

목 차

투 자 설 명 서	1
【 대표이사 등의 확인 】	5
【 본 문 】	7
요약정보	7
제1부 모집 또는 매출에 관한 사항.....	30
I. 모집 또는 매출에 관한 일반사항	30
1. 공모개요.....	30
2. 공모방법.....	31
3. 공모가격 결정방법.....	40
4. 모집 또는 매출절차 등에 관한 사항	69
5. 인수 등에 관한 사항	85
II. 증권의 주요 권리내용	93
III. 투자위험요소	98
1. 사업위험.....	100
2. 회사위험.....	137
3. 기타위험.....	190
IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견).....	223
V. 자금의 사용목적	347
VI. 그 밖에 투자자보호를 위해 필요한 사항	356
제2부 발행인에 관한 사항	357
I. 회사의 개요	357
1. 회사의 개요	357
2. 회사의 연혁	365
3. 자본금 변동사항	369
4. 주식의 총수 등	369
5. 정관에 관한 사항	370
II. 사업의 내용	373
1. 사업의 개요	373
2. 주요 제품 및 서비스	376
3. 원재료 및 생산설비	382
4. 매출 및 수주상황	386
5. 위험관리 및 파생거래	392
6. 주요계약 및 연구개발활동	396
7. 기타 참고사항.....	399
III. 재무에 관한 사항	420
1. 요약재무정보.....	420
2. 연결재무제표.....	421
3. 연결재무제표 주석.....	421
4. 재무제표.....	421
5. 재무제표 주석.....	424
6. 배당에 관한 사항	449
7. 증권의 발행을 통한 자금조달에 관한 사항	450
7-1. 증권의 발행을 통한 자금조달 실적.....	450
7-2. 증권의 발행을 통해 조달된 자금의 사용실적	451
8. 기타 재무에 관한 사항	452

IV. 회계감사인의 감사의견 등	457
1. 외부감사에 관한 사항	457
2. 내부통제에 관한 사항	458
V. 이사회 등 회사의 기관에 관한 사항	460
1. 이사회에 관한 사항	460
2. 감사제도에 관한 사항	463
3. 주주총회 등에 관한 사항	466
VI. 주주에 관한 사항	470
VII. 임원 및 직원 등에 관한 사항	472
1. 임원 및 직원 등의 현황	472
2. 임원의 보수 등	474
VIII. 계열회사 등에 관한 사항	477
IX. 대주주 등과의 거래내용	478
X. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항	479
1. 공시내용 진행 및 변경사항	479
2. 우발부채 등에 관한 사항	479
3. 제재 등과 관련된 사항	479
4. 작성기준일 이후 발생한 주요사항 등 기타사항	480
XI. 상세표	484
【 전문가의 확인 】	485
1. 전문가의 확인	485
2. 전문가와의 이해관계	485

투자설명서

2024년 07월 15일

(발행회사명)

아이빔테크놀로지 주식회사

(증권의종목과발행증권수)

기명식 보통주 2,234,000주

(모집또는매출총액)

16,308,200,000원 ~ 18,989,000,000원

1. 증권신고의 효력발생일 : 2024년 07월 13일
2. 모집가액 : 7,300원 ~ 8,500원
3. 청약기간 : 2024년 07월 25일 ~ 2024년 07월 26일
4. 납입기일 : 2024년 07월 30일

5. 증권신고서 및 투자설명서의 열람장소

- 가. 증권신고서 : 전자문서 :
금융위(금감원) 전자공시시스템 → <http://dart.fss.or.kr>
- 나. 일괄신고 추가서류 : 해당사항 없음
- 다. 투자설명서 :

전자문서 : 금융위(금감원) 전자공시시스템 → <http://dart.fss.or.kr>

- 서면문서 : 1) 한국거래소 : 서울시 영등포구 여의나루로 76
- 2) 아이빔테크놀로지 주식회사 : 대전광역시 유성구 테크노4로 17,
대덕비즈센터 비동 415호(관평동)
- 3) 삼성증권 주식회사
- 본점 : 서울시 서초구 서초대로 74길 11 (서초동)
 - 지점 : 별첨 참조

6. 안정조작 또는 시장조성에 관한 사항

해당사항 없음

이 투자설명서에 대한 증권신고의 효력발생은 정부가 증권신고서의 기재사항이 진실 또는 정확하다는 것을 인정하거나 이 증권의 가치를 보증 또는 승인한 것이 아니며, 이 투자설명서의 기재사항은 청약일 전에 정정될 수 있음을 유의하시기 바랍니다.

(대표주관회사명)

삼성증권 주식회사

[투자자 유의사항]

투자자의 본건 공모주식에 대한 투자결정에 있어 당사는 오직 본 증권신고서에 기재된 내용에 대해서만 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」(이하 "자본시장법"이라 한다) 상의 책임을 부담합니다.

당사는 본 증권신고서의 기재 내용과 다른 내용의 정보를 투자자에게 제공할 권한을 누구에게도 부여한 사실이 없으며, 본 증권신고서에 기재된 이외의 내용에 대하여 당사는 어떠한 책임도 부담하지 않습니다.

투자자는 본건 공모주식에 대한 투자 여부를 판단함에 있어 공모주식과 당사에 관한 내용 및 본건 공모의 조건과 관련한 위험 등에 대하여 독자적으로 조사하고, 자기 책임 하에 투자가 이루어져야 합니다. 본 증권신고서 및 예비투자설명서 또는 투자설명서를 작성·교부하였다고 해서 당사가 투자자에게 본건 공모주식에의 투자 여부에 관한 자문을 제공하는 것이 아니며, 투자자의 투자에 따른 결과에 대해 책임을 부담하는 것으로 해석되는 것이 아닙니다.

투자자는 본건 공모주식에의 투자 여부를 결정함에 있어서 필요한 경우 스스로 별도의 독립된 자문을 받아야 하며, 이에 따른 투자의 결과에 대하여는 투자자가 책임을 부담합니다.

본 증권신고서에 기재되어 있는 산업 또는 시장에 관한 정보 중 제3자의 간행물 또는 일반적으로 공개된 자료를 인용한 부분의 경우, 그 정확성과 완전함의 여부에 대하여는 당사가 독립적으로 조사·확인하지는 않았습니다.

본 증권신고서에 기재된 정보는 본 증권신고서 및 예비투자설명서 또는 투자설명서가 투자자에게 제공되는 날 또는 투자자가 당사의 공모주식을 취득하는 날에 상관 없이 표지에 기재된 본 증권신고서 작성일을 기준으로만 유효한 것입니다. 본 증권신고서에 기재된 당사의 영업성과, 재무상황 등은 본 증권신고서 작성일 이후에 기재 내용과는 다르게 변경될 가능성이 있다는 점에 유의해야 합니다.

본 증권신고서는 금융감독원에서 심사하는 과정에서 정정요구 등 조치를 취할 수 있으며, 만약 정정요구 등이 발생할 경우에는 동 신고서에 기재된 일정이 변경될 수 있습니다. 본 증권신고서의 효력 발생은 증권신고서의 기재사항이 진실 또는 정확하다는 것을 인정하거나, 정부가 본건 공모주식의 가치를 보증 또는 승인한 것이 아니므로 본 건 공모주식에 대한 투자 및 그 책임은 전적으로 주주 및 투자자에게 귀속됩니다.

구체적인 공모 절차에 관해서는 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - 1. 모집 또는 매출에 관한 일반사항 - 4. 모집 또는 매출절차 등에 관한 사항』 부분을 참고하시기 바랍니다.

[예측정보에 관한 유의사항]

자본시장법에 의하면 증권신고서에는 매출규모, 이익규모 등 발행인의 영업실적 기타 경영성과에 대한 예측 또는 전망에 관한 사항, 자본금 규모, 자금흐름 등 발행인의 재무상태에 대한 예측 또는 전망에 관한 사항, 특정한 사실의 발생 또는 특정한 계획의 수립으로 인한 발행인의 경영성과 또는 재무상태의 변동 및 일정 시점에서의 목표수준에 관한 사항, 기타 위와 같은 예측정보에 관한 평가 사항 등의 예측정보를 기재할 수 있도록 되어 있습니다.

본 증권신고서에서 "전망", "전망입니다", "예상", "예상입니다", "추정", "추정됩니다", "E(estimate)", "기대", "기대됩니다", "계획", "계획입니다", "목표", "예정", "예정입니다"와 같은 단어나 문장으로 표현되거나, 기타 발행인의 미래의 재무상태나 영업실적 등에 관한 내용을 기재한 부분이 예측정보에 관한 부분입니다.

예측정보는 본 증권신고서 작성일을 기준으로 당사의 미래의 재무상태 또는 영업실적에 관한 당사 또는 대표주관회사인 삼성증권(주)의 합리적 가정 및 예상에 기초한 것일 뿐이므로, 예측정보에 대한 실제 결과는 본 증권신고서 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - III. 투자위험요소』에 열거된 사항 및 기타 여러가지 요소들의 영향에 따라 애초에 예측했던 것과는 중요한 점에서 상이할 수 있습니다. 예측정보에 관한 내용은 오직 본 증권신고서 작성일을 기준으로만 유효하므로, 당사는 본 증권신고서 제출 이후 예측정보의 기초가 된 정보의 변경에 대해 이를 다시 투자자에게 알려줄 의무를 부담하지 않습니다.

따라서, 투자자는 예측정보가 오직 현재를 기준으로 당사의 전망에 대한 이해를 돕고자 기재된 것일 뿐이므로, 투자결정을 함에 있어서 예측정보에만 의존하여 판단하여서는 안된다는 점에 유의하여야 합니다.

[기타 공지 사항]

"당사", "동사", "회사", "아이빔테크놀로지(주)", "아이빔테크놀로지 주식회사", "아이빔테크놀로지 또는 "발행회사"라 함은 본건 공모에 있어서의 발행회사인 아이빔테크놀로지 주식회사를 말합니다.

"대표주관회사" 또는 "삼성증권", "삼성증권(주)"라 함은 본건 공모의 대표주관회사 업무를 맡고 있는 삼성증권 주식회사를 말합니다.

"코스닥", "코스닥시장"이라 함은 한국거래소 내 코스닥시장을 말합니다.

■ 삼성증권(주) 본 · 지점망

본 사	서울특별시 서초구 서초대로74길 11 (서초동)
고객지원센터	1588-2323 (전국단일)
홈 페이지	https://www.samsungpop.com
지점명	주소(도로명)
□ 금융센터	
삼성타운금융센터	서울특별시 서초구 서초대로74길 4 삼성생명서초타워 6층
센트럴금융센터	서울특별시 중구 세종대로 136 서울파이낸스센터 25층
파르나스금융센터	서울특별시 강남구 테헤란로 521 파르나스타워 26층
부산금융센터	부산광역시 부산진구 서면로 74 아이온시티빌딩 5층

판교금융센터	경기도 성남시 분당구 판교역로145 알파리움타워2단지 1,2층
□ 거점지점	
광주WM지점	광주광역시 서구 시청로 30 삼성화재빌딩 2층
대구WM지점	대구광역시 수성구 달구벌대로 2424 제이앤더블유빌딩 2층
대전WM지점	대전광역시 서구 대덕대로 243 광신빌딩 4층
도곡WM지점	서울특별시 강남구 남부순환로 2806 군인공제회관 20층
수원WM지점	경기도 수원시 팔달구 권광로 205 삼성화재빌딩 5층
압구정WM지점	서울특별시 강남구 논현로 878 종산빌딩 3층
여의도WM지점	서울특별시 영등포구 국제금융로 10 Two IFC 3층
인천WM지점	인천광역시 남동구 인하로 501 슈페리어 3층
잠실WM지점	서울특별시 송파구 송파대로 558 월드타워빌딩 2층
□ WM지점	
목동WM지점	서울특별시 양천구 오목로 325 대학빌딩 5층
반포WM지점	서울특별시 서초구 반포대로 291 원베일리스퀘어 2층
울산WM지점	울산광역시 남구 삼산로 281 정안정크리빌딩 2층
원주WM지점	강원도 원주시 능라동길 61 정한타워 4층
전주WM지점	전라북도 전주시 완산구 홍산로 250 우리들빌딩 2층
제주WM지점	제주특별자치도 제주시 노형로 407 노형타워 1층
창원WM지점	경상남도 창원시 성산구 중앙대로 82 삼성빌딩 1층
천안아산WM지점	충청남도 아산시 고속철대로 147 우성메디피아빌딩 2층
청주WM지점	충청북도 청주시 흥덕구 대농로 47 흥복드림몰 2층
평촌WM지점	경기도 안양시 동안구 동안로 120 2층(호계동,올림픽스포츠센터)
포항WM지점	경상북도 포항시 남구 포스코대로 346 KT빌딩 3층
해운대센텀WM지점	부산광역시 해운대구 센텀동로25(우동, 대우월드마크센텀아파트) 2층 208~209호
□ SNI지점	
SNI호텔신라	서울특별시 중구 동호로 249 호텔신라 6층
SNI패밀리오피스센터	서울특별시 강남구 테헤란로 152 강남파이낸스센터 25층

- 주1) 투자자께서는 삼성증권(주) 지점의 명칭 또는 위치가 변경될 수 있으니 방문 전 확인하시기 바랍니다.
- 주2) SNI호텔신라, SNI패밀리오피스센터는 객장이 없어 워크인 고객 청약이 어려우니 참고 부탁드립니다.

【 대표이사 등의 확인 】

확 인 서

우리는 당사의 대표이사 및 신고업무담당이사로서 이 공시서류의 기재내용에 대해 상당한 주의를 다하여 직접 확인·검토한 결과, 중요한 기재사항의 기재 또는 표시의 누락이나 허위의 기재 또는 표시가 없고, 이 공시 서류에 표시된 기재 또는 표시사항을 이용하는 자의 중대한 오해를 유발하는 내용이 기재 또는 표시되지 아니하였음을 확인합니다.

2024. 7. 15.

아이빔테크놀로지 주식회사

대표이사 김 필 한



신고업무 담당이사 서 진 원



【 본 문 】

요약정보

1. 핵심투자위험

하단의 핵심투자위험은 증권신고서 본문에 기재된 투자위험요소 중 중요한 항목만을 투자자의 이해도 제고를 위하여 간단·명료하게 요약한 것입니다. 자세한 투자위험요소는 "본문-제1부 모집 또는 매출에 관한 사항-III. 투자위험요소"에 기재되어 있으니 참고하시기 바랍니다.

구 분	내 용

사업위험	가. 글로벌 경기 침체에 따른 위험 2024년 04월 국제통화기금(IMF)에서 발표한 '세계경제전망(World Economic Outlook)'에 따르면 세계 경제 성장률은 2024년 3.2%, 2025년 3.2%를 기록할 전망입니다. 2024년 전망치의 경우 지난 10월에 발표한 성장률대비 0.1%p 상향 조정되었으며, 2025년 전망치는 지난 1월 전망치 대비 동일한 수준을 유지하였습니다. 이는 인플레이션, 중국의 경기침체 심화, 제조업 부문 성장 둔화 등 대외적인 불확실성에서 기인한 조정에 해당합니다. 또한, 한국은행이 2024년 2월 발간한 '경제전망보고서'에 따르면 국내 경제성장률은 2024년 2.1% 수준에서 2025년 2.3% 소폭 상승할 것으로 예상하고 있습니다. 한국은행은 국내 경제가 내수 회복모멘텀 약화에도 불구하고 수출이 양호한 증가세를 이어가면서 완만한 개선흐름을 지속할 것으로 전망하고 있습니다. 이에 따라 2023년 국내 경제 성장률은 1.4%, 2024년 2.1%, 2025년 2.3%로 예상됩니다. 글로벌 IT 경기의 빠른 반등, 통화긴축 조기 완화, 주요국 성장흐름 등에 따라 국내 경제 성장률은 회복할 것으로 전망하고 있습니다. 다만 한국은행은 향후 중동지역 등 지정학적 갈등 확대, 국내 부동산 PF 부실 심화가능성 등에 따라 국내 경기 불확실성이 존재함을 언급하였습니다. 당사의 목표 시장인 전임상 연구개발 목적의 이미징 장비 시장은 바이오 신약 개발, 감염 병리학, 오가노이드 및 세포치료제 관련 연구 예산이 증가함에 따라 안정적으로 성장하고 있습니다. 또한 생명공학에 대한 투자는 경기변동에 큰 영향을 받지 않는 특성이 있습니다. 하지만 당사 제품의 주요 수요처가 해외이므로 지정학적 리스크로 인한 수입 중단, 거시적인 경기 침체 우려로 고가 연구 장비에 대한 수요 약화 등이 발생할 수 있으며, 이 경우 당사가 영위하는 사업의 실적 및 당사 재무 상태에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다. 나. 목표시장 성장 둔화에 따른 위험 생체현미경 시장은 의생명연구 목적의 이광자현미경 시장과 전임상 연구개발 목적의 이미징 장비 (Pre-Clinical Imaging Device)시장으로 구성됩니다. 생체현미경이 제공하는 고해상도의 생체 내 영상기능과 이를 이용한 기전 분석은 바이오 의약품 시장의 급성장과 더불어 효용성이 극적으로 제고되고 있습니다. 생체현미경은 의생명연구 목적의 이광자 현미경 시장과 전임상 연구개발 목적의 이미징 장비시장의 지속적인 성장과 함께 수요가 확대될 것으로 예상됩니다. 글로벌 임상시험 수탁기관 시장은 2019년 453억 8,000달러의 규모에서 연평균 7.7% 성장률을 예측하여 2024년에는 657억 5,000만 달러에 이를 것으로 전망되었으나 코로나(COVID-19)를 겪음에 따라 중요성이 대두되어 기존 예측되었던 2024년 7.7% 성장률보다 소폭 상향된 8.2%로 증가하여 2024년 638억 3,000만 달러에 이를 것으로 예측됩니다. 당사가 목표로 하는 생체 현미경 시장과 CRO 서비스 시장은 향후 꾸준히 성장할 것으로 전망됩니다. 하지만 목표시장의 긍정적인 전망에도 불구하고, 전임상 연구

단계를 포함한 전체 제약 바이오산업의 환경이 악화될 가능성이 존재합니다. 또한 기술 개발이 지연되어 생체 현미경 시장 개화 및 확대가 미루어지고, CRO 서비스 시장의 외형과 수익성이 악화될 수 있습니다. 목표시장이 예상과 달리 저조한 성장세를 나타내거나 위축된다면 당사의 사업에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

다. 전임상 시장 변동에 따른 위험

생체현미경은 살아있는 개체 내 세포수준 현상의 영상화를 달성하기 위한 기술로써 분자, 세포 수준 병리기전을 조절 및 제어하는 바이오의약품의 개발을 위해 필수적인 치료 표적 발굴 및 증명 (PoC: Proof of Concept) 단계와 이후 전임상시험을 통한 기전 및 효능 검증 (MOA: Mode of Action) 단계에서 다양한 인간질환의 병태생리학적 특성의 고차원적 정밀 분석 목적으로 활용되는 최첨단 기술입니다. 세계 바이오의약품 시장은 2019년 기준 2,660억 달러(추정치: 약 305조 8000억 원)으로 추정되고 있으며, 바이오의약품 시장 성장세는 앞으로 더 커져 2026년에는 5,050억 달러(추정치: 약 580조원)까지 커질 것으로 전망됩니다.

그럼에도 불구하고, 당사가 예상하지 못한 의약품 시장의 트렌드 변화, 바이오의약품 연구 개발 비용 감소, 바이오의약품 수요 감소, 판매단가 하락 등으로 인하여 바이오의약품 시장의 성장이 둔화될 시 전임상 시장의 성장 또한 둔화될 가능성이 존재합니다. 신약 개발이 위축되고, 전임상 시장의 성장이 둔화될 시 당사의 실적 성장성 및 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 이 점 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

라. 목표시장 내 경쟁심화 위험

고성능의 생체현미경 구현을 위해서는 살아있는 동물을 대상으로 하는 특수성에 기인한 다양한 기술적 요구사항에 대한 고려가 필요합니다. 기존의 타사의 현미경 제품들은 대부분 고정된 조직 시편을 이미징하기 위해 최적화되어 있어 살아있는 생체 내부의 움직이는 세포들을 관찰하는 적용으로는 다양한 기술적 제한점으로 인해 높은 난이도와 많은 한계점을 가집니다.

그럼에도 불구하고, 경쟁사의 연구/개발을 통한 제품 경쟁력 확보, 영업전략의 고도화, 원재료비 절감 및 가격인하 등의 노력을 통해 당사의 잠재고객이 줄어들 수 있으며, 새로운 경쟁업체의 진입은 전체적인 산업의 수익성을 악화시킬 위험이 있습니다. 또한, 생체 현미경 시장의 개화에 따라 기존 광학 현미경 기업의 제품군 확대 시도 가능성이 있습니다. 기술개발이 가속화되면서 당사의 제품을 능가하는 더 우수한 경쟁제품이 등장하게 될 수도 있습니다. 이 경우 당사의 점유율 확대 계획에 지장을 초래할 수 있습니다. 또한 매출액 및 영업이익 감소 등 당사의 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있으니 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

마. 정책 및 규제 변화에 따른 위험

바이오, 헬스케어 분야의 발전과 더불어 핵심 연구기반인 실험동물 연구자원과 인프라의 중요성이 부각되고, 다양한 질환에 보다 적절한 모델을 활용하는 동물실험이 강조되고 있습니다. 실험동물은 고통을 느낄 수 있는 살아있는 생명체로, 실험

동물의 개발, 관리, 활용 시 윤리적 연구가 중요하게 고려되어야 하며, 이에 따른 제도와 지침이 강화되고 있습니다.

동물 실험에 대한 규제가 엄격해지는 정책적 방향성은 생체 현미경 수요 확대에 긍정적인 영향을 줄 수 있습니다. 그러나 현재 생체 현미경 수요 확대에 우호적인 정책 기조 및 규제에도 불구하고, 정책 방향이나 규제의 세부사항이 변경될 수 있습니다. 향후 각 국 정책 방향이 동물 실험에 대한 규제를 완화하는 방향으로 변화할 경우, 당사의 재무 성과에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

바. 인증 및 인허가 관련 위험

당사의 주요 제품인 현미경은 전자파 안정성 인증 획득이 해외 수출에 필수적인 요소이므로, 제품을 구성하는 부품까지 전자파 인증을 고려하여 채택하고 외부 공인인증기관으로부터 전자파 및 전기 안전관련 인증을 획득하여 글로벌 시장에서 판매활동을 진행하고 있습니다. 당사에서 현재 판매중인 모델은 3세대 생체현미경 5종 (IVM-C3/ M3/ CM3/ MS3/CMS3) 입니다. 3세대 생체현미경 5종은 의료 기기가 아닌 실험실용, 연구용 장비로 분류됩니다. 당사는 장비 수출을 위해서 미국, 캐나다, 유럽국가에서 요구하는 인증을 확보하였습니다. 이외의 국가에서는 실험실용 및 연구용 장비에 대하여 강제성을 띄는 인증이 요구되지는 않습니다.

당사는 미국, EU 등 주요 국가 수출에 필요한 인증을 획득하였습니다. 또한 지속적으로 인증 및 인허가 제도 및 정책 동향을 파악하고, 기술개발, 인허가, 생산 및 시장 출시 등 내부 프로세스에 있어 규제와 정책에 부합하는 대응 방안을 수립하여 수행하고 있습니다. 하지만 당사의 인증 및 인허가 대응 조치에도 불구하고 신규 국가 진입까지 행정적으로 오랜 기간이 소요될 수 있으며, 각 국가 정부의 인증 및 인허가 관련 정책 등이 변경되거나 강화되는 경우 인허가에 소요되는 시간과 비용이 증가할 수 있습니다. 이는 향후 동사의 매출 성장에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

사. 신규사업 진출에 따른 위험

당사는 추가 성장동력으로 AI 조직분석 의료기기와 AI 기반의 암진단 보조 소프트웨어 의료기기 및 수술실용 다관절-암 생체현미경 영상 의료기기 개발을 진행하고 있습니다.

당사의 생체현미경 기술은 생체 조직 내 고해상도 세포수준 영상을 획득할 수 있어 인체 조직에서도 병원 조직검사 수준의 영상을 획득하는 것이 가능합니다. 향후 당사의 생체현미경 기술에 AI 기술을 접목하여, 현재 임상에서 진행되는 다양한 조직검사 수준의 조직 진단 분석 영상 정보를 별도의 병리학 시설없이 당사의 생체현미경 영상을 기반으로 의료현장에서 즉각적으로 제공할 수 있는 의료기기를 개발하고 있습니다. 본 연구는 아이빔테크놀로지를 주관기관으로 하며 KAIST, 분당서울대학교병원, 단국대학교병원, 건양대학교병원이 참여하는 컨소시엄이 '범부처전주기의료기기연구개발사업'을 통해 진행되고 있습니다.

그럼에도 불구하고, 당사가 신규사업에 투입하는 회사의 인력, 시간, 영업비용 등

은 단기간 내에는 회사의 재무상태에 부정적 영향을 미칠 수 있습니다. 또한 신규 사업에서 글로벌 규제 및 인허가, 고객사 확대에 따른 변동성 증가, 고객사 발주 지연 등에 따라 유의미한 매출 및 수익이 발생하지 않을 가능성이 존재하며, 그에 따라 당사의 실적에 부정적인 영향을 미칠 위험이 있습니다.

아. 영위 사업의 기술 변화에 따른 위험

당사의 생체현미경 장비는 살아있는 개체 내 단일 세포 및 다중 세포 간 상호작용과 단백질, 약물 분자까지 3차원 실시간 영상화가 가능하여 다양한 질병의 생체 내 발생 과정의 분석은 물론 신약후보물질들의 생체 내 전달과 효능의 분석까지 수행하는 것이 가능한 첨단 영상 장비입니다. 나아가 표적 분자영상 기법과 결합하여 임상 환경에서 세포수준 영상분석기능을 제공하는 의료기기로 발전 가능한 잠재력을 갖추고 있습니다.

당사의 기술우위에도 불구하고, 현재 시점에서의 기술우위가 미래의 안정적이고 꾸준한 제품에 대한 수요를 보장하는 것은 아닙니다. 의료기기 기업 및 바이오텍 기업의 연구개발을 통해 고해상도 바이오 메디컬 이미징을 위한 새로운 기술이 개발될 가능성을 배제할 수는 없습니다. 생체 현미경 시장에서 선호되는 기술이 변경될 시, 당사의 생체 현미경 시장 침투율 및 경쟁력이 저하될 가능성이 있으며, 당사의 영업 활동에 부정적인 요인으로 작용할 수 있습니다.

자. 파트너사의 갑작스러운 계약해지 위험

당사는 국내의 경우 대리점, 직판을 통한 판매가 이루어지며 해외는 해외파트너사를 통해 당사의 제품을 판매합니다. 당사의 앞선 기술력, 품질, 경쟁력 있는 가격 등을 기반으로 당사의 해외 파트너사는 해마다 증가하고 있습니다. 파트너사는 당사와 함께 동반성장하고 있으므로 파트너사로부터 계약이 갑작스럽게 해지될 가능성은 높지 않을 것으로 판단됩니다. 또한 당사는 국가별, 지역별로 다수 파트너사를 확보하고 있어 유사한 시점에 다수의 계약이 갑작스럽게 해지될 가능성은 높지 않으며 일부 갑작스러운 해지가 발생한다 하더라도 그 영향은 제한적일 것으로 예상합니다.

그럼에도 불구하고 해외 시장을 주요 타겟으로 하는 사업구조의 특성상 매출처 또는 해외 파트너사와의 갑작스러운 계약 해지가 발생할 경우 당사의 매출 또는 성장성에 부정적 영향을 줄 수 있으며 향후 점유율 확보 및 해외진출 계획에 차질이 발생할 수 있습니다. 또한 해외 파트너사와의 관계가 악화되거나 해외 파트너에 대한 관리에 실패하는 경우 해외부문의 영업에 큰 타격을 줄 수 있으며, 해외 파트너사와 일방적으로 불리한 판매 계약을 체결하는 경우 당사의 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이러한 파트너사와 관련한 위험에 유의하시어 투자를 하시기 바랍니다.

차. 수주물량 미확정 위험

당사는 세계 각지의 에이전시와의 협업을 통해서 타겟 고객을 대상으로 데모를 시연하고, 데모 시연을 진행한 고객이 구매를 진행하는 과정으로 영업을 진행하고 있습니다. 동사의 제품 특성상 고객군이 주로 연구소나 의학 바이오 기업들로, 예

	산 계획 수립 후에 구매가 이루어지는 경향이 있어 데모 시연후에 약 4년간 걸쳐서 구매가 이루어지고 있습니다. 직전 4개년도의 데모 진행 고객수와 구매전환율을 기반으로 추정된 실적 전망에도 불구하고, 중장기적인 수주물량은 현재 시점에서 정확하게 예측할 수 없습니다. 따라서 수주 성공을 예상했던 고객의 주문 물량이 감소하거나 구매 계획이 변경되는 경우 당사의 경영성과에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 수주 물량이 당사의 계획과 달라질 수 있음을 유의하시기 바랍니다. 카. 사회적 갈등 위험 당사의 생체 현미경 장비는 생체 내 세포수준 영상을 획득할 수 있어 첨단 의생명 연구에 사용됩니다. 제품의 특성상 상위 의생명연구기관에서의 연구성과와 제품 평가를 기반으로 점차 타 기관 및 기업 등으로 매출처가 확대되게 됩니다. 따라서 최상위 연구기관인 국내외 의과대학 및 의과대학 부속병원 연구자의 수요는 향후 매출 확대에 필수적입니다. 또한 제품 연구개발을 위해서 대학병원과의 협업이 필수적입니다. 증권신고서 제출일 현재 의료계와 정부와의 갈등이 발생하여 국내 전공의 파업이 진행 중입니다. 의료계와 정부와의 갈등이 장기화된다면 의생명 연구분야 주요 고객군의 예산 및 연구비 집행 계획이 변경될 수 있습니다. 이에 따라 당사의 연구개발 및 사업 계획에 지장을 초래하여 당사의 매출 성장에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

회사위험	가. 기술성장기업 특례(기술특례) 적용에 따른 이익 미실현 관련 위험 '기술성장기업'은 '일반기업' 및 '벤처기업'에 비해 주요 외형요건 심사가 완화되어 있으며, 특히 경영성과 및 시장평가요건 등에 있어 제한이 적기 때문에 일반적으로 사업의 성과가 본격화되기 전인 경우가 많습니다. 당사는 코스닥시장 기술성장특례 요건을 기반으로 상장을 추진하기 위해, 2023년 05월 9일 기술평가를 신청하였으며, 2023년 8월 9일 한국거래소가 지정한 2개 전문평가 기관인 한국발명진흥회와 기술보증기금으로부터 각각 A 등급, BBB 등급을 통보받았습니다. 당사는 외부 전문평가 기관으로부터 사전 기술평가를 진행 후 기술성장기업 중 기술평가특례 기준에 부합하여 코스닥시장 상장을 진행 중이며, 당사의 생체현미경 시장의 점유율 확대를 위한 마케팅 및 연구개발을 진행 중임에 따라 손익은 설립 이후 현재까지 지속적인 적자를 나타내고 있습니다. 당사의 제품을 도입한 연구기관 및 병원을 통해 일정 규모 이상의 매출이 발생하기 전까지는 손실이 계속될 것으로 예상됩니다. 당사와 같이 기술성장특례의 적용을 받아 상장예비심사를 신청하는 기업은 사업의 성과가 본격화되기 전이기 때문에 안정적인 재무구조 및 수익성을 기록하고 있지는 않은 경우가 많습니다. 당사의 경우에도 상기 사업위험 및 회사위험에 기술한 요인들로 인해 수익성 및 재무안정성이 악화될 위험이 존재하오니 투자자께서는 이점 유의하여 투자하시기 바랍니다. 나. 관리종목 지정 및 상장폐지 위험 당사는 기술성장특례 적용 기업으로서 매출액 요건의 경우 신규상장일이 속하는 사업연도를 포함한 연속하는 5개 사업연도(상장일부터 상장일이 속한 사업연도의 말일까지의 기간이 3월미만인 경우에는 그 다음 사업연도), 세전이익 요건의 경우 신규상장일이 속하는 사업연도를 포함한 연속하는 3개 사업연도(상장일부터 상장일이 속한 사업연도의 말일까지의 기간이 3월 미만인 경우에는 그 다음 사업연도)에 대해서는 해당 요건을 적용받지 않습니다. 당사의 2024년 상장을 가정할 경우 매출액 요건은 2029년부터, 법인세비용차감전계속사업손실 요건은 2027년부터 해당 요건을 적용받게 될 예정입니다. 또한 당사는 2021년 한국채택국제회계기준(K-IFRS) 도입에 따라 상환전환우선주(RCPS)가 부채로 분류되며, 완전자본잠식이 발생한 바 있습니다. 하지만 2023년 기준 동 RCPS의 보통주 전환으로 주식발행초과금이 발생하였고, 자본잠식은 해소된 상태입니다. '자본잠식/자기자본'요건은 수익성 요건과는 다르게 기술성장특례기업에 대해 별도의 유예기간을 적용하지 않기 때문에 더욱 유의가 필요합니다. 당사의 향후 사업계획에 따르면, 2025년부터는 법인세비용차감전순이익이 발생할 것으로 예상하고 있습니다. 따라서, 코스닥시장 관리종목 지정기준에 따라 법인세비용차감전계속사업손실 요건이 적용되는 2027년에 당사는 법인세비용차감전순이익 실현으로 관리종목 지정 요건에 해당사항이 없을 것으로 예상됩니다. 다만, 당사의 예상보다 영업환경이 악화되어 매출 및 법인세비용차감전순이익 실현이 지연되어 2027년부터 3년간 2회 이상 법인세비용차감전계속사업손실을 기록하는 경우, 당사는 관리종목으로 지정될 수 있습니다.

또한 당사는 2023년 기준 우선주 전량을 보통주로 전환하여, 2023년 3분기 기준 자본잠식 상황을 해소하였으며, 당사의 향후 사업계획에 따라 법인세차감전순이익 실현 및 누적결손금이 감소할 것으로 예상되나, 당사의 영업환경이 악화됨에 따라 영업손실이 당사의 예상보다 오랜기간 지속될 경우, 당기순손실 발생으로 인해 자본잠식 상태로 전환되어 '자본잠식/자기자본' 요건에 해당될 우려가 존재함을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

다. 성장성 및 수익성 관련 위험

당사 전임상 등에 사용되는 생체현미경(IntraVital Microscopy: IVM) 제조기업으로, 주력 사업 영역은 장비 판매, CRO 서비스, AI 기반 의료기기 개발 등 크게 3가지로 분류할 수 있습니다. 당사의 최근 3개년 및 2024년 1분기 당기순손실은 2021년 -2,621백만원, 2022년 -9,735백만원, 2023년 -5,044백만원, 2024년 1분기 -1,257백만원으로 지속적으로 손실을 실현하고 있습니다. 이는 당사의 핵심 제품인 생체현미경 제품이 상용화 초기단계이기 때문에, 기대하고 있는 원가구조를 달성하지 못한 것에 기인한다고 판단하고 있습니다.

당사의 외형은 지속적으로 성장하고 있으며, 향후 당사의 제품/서비스 매출 확대에 따른 규모의 경제 달성에 의해 업종 평균을 상회하는 원가구조를 형성할 것으로 예상하고 있습니다. 당사는 신고서 제출일 현재 생체현미경 매출이 매출의 상당부분을 차지하고 있으며, 당사의 올인원 생체현미경은 국내시장에서는 최상위 연구기관인 서울대 의과대학을 시작으로 다양한 연구기관으로 판매처가 확대되고 있으며, 국외시장에서도 마찬가지로 우선 미국에서는 최상위 연구기관인 미국 하버드 의과대학을 시작으로 최근 존스홉킨스 대학으로 판매처가 확대되었으며, 중국에서는 우한대, 화중과기대를 시작으로 지역별로 판매처가 확대되고 있고, 독일에서는 막스플랑크연구소, 영국에서는 옥스포드대학 등 최상위 연구기관에서 장기간 연구장비 데모가 진행되고 있습니다.

그러나 상기 사항에도 불구하고, 당사의 제품 및 서비스를 도입하는 연구기관의 제품 도입이 지연되거나, 경쟁 제품/서비스와의 경쟁에서 우위를 점하지 못할 수 있으며, 당사의 매출시현 및 성장성에 부정적인 영향이 발생할 수 있습니다. 이러한 경우 당사가 계속기업으로서 사업을 영위할 수 있는 필수 수준에 미달하는 수익성을 달성할 수 있으니 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

라. 재무안정성 관련 위험

아이빔테크놀로지는 생체현미경 분야 선도기업으로서 기존 기술의 완성도 향상과 신기술의 상용화를 위한 지속적인 연구개발 및 투자가 요구됩니다. 2021년 당사의 유동비율은 13.3%로 낮은 수준이었으나, 2022년 이후 각 37.5% 수준으로 개선되었으며, 2023년에는 자본잠식 해소 이후 유동비율 822.3%, 부채비율 29.0%로 동 업종 평균 대비 양호한 수준까지 개선되었습니다. 이는 2023년 8월 상환전환우선주(RCPS)의 보통주 전환에 따라, 유동부채로 계상되어 있던 우선주 관련 부채가 모두 자본으로 전환되었기 때문입니다.

또한, 2023년 차입금의존도도 8.8%를 기록하며, 동종업계 소속 중소기업 평균인

	28.9% 대비 양호한 수준을 기록하고 있습니다. 자본잠식 측면에서도 상환전환우선주(RCPS)의 전환으로 자본금 및 자본잉여금이 증가하며 자본잠식이 해소되었습니다. 향후 공모를 통한 신규자금의 유입과 적극적인 마케팅 활동을 통해 국내 및 해외 시장에서 영업성과가 본격적으로 나타날 경우 당사는 보다 안정적인 재무구조를 가질 수 있을 것으로 판단됩니다. 하지만 다만 향후 회사가 목표로 하는 영업성과 달성 지연될 경우, 운전자금 등을 목적으로 차입이 필요할 수 있으며, 이에 따라 당사의 재무안정성 지표가 악화될 위험이 존재하니 투자자께서는 유의하시기 바랍니다. 마. 사업계획에 근거한 추정손익 미달성 위험 아이빔테크놀로지는 생체현미경의 유통을 위하여 국내의 경우 직접 판매 방식을 채택하고 있고 해외의 경우에는 파트너사 계약을 통해서 판매를 진행하고 있습니다. 판매권 계약을 하는 각 나라의 파트너사 외에도 CRO 협력사, 마케팅 협력사와 협업을 진행하고 있으며, 다양한 플랫폼을 도입하여 채널의 다각화를 추진하고 있습니다. 당사의 2024년 1분기 매출 99,398천원으로 전년동기 555,343천원 대비 부진한 상황이며, 이는 생체현미경 매출액의 차이가 주요 원인입니다. 당사는 2024년 1분기 생체현미경 1대의 매출을 예상하고 있었으나, 고객사에 최적화된 개발설계가 변경되면서 납품이 당사의 계획보다 늦어진 바 있습니다. 당사의 생체현미경 제품이 한 대당 가격이 수억원에 이르는 수준임을 고려하면, 향후에도 생체현미경 납품에 따른 매출인식 시기가 당사의 매출액에 상당한 영향을 미칠 수 있습니다. 또한, 당사의 매출은 계절성(하반기에 상당 수주 및 매출이 발생)이 존재하기 하지만, 1분기 예상하고 있던 발주가 지연되면서 생체현미경 매출이 부진하였습니다. 당사의 주요 매출처들은 매년 새 회계연도 초에 상부로부터 예산 요청 및 승인이 이루어집니다. 이 과정이 완료되기 전까지는 대규모 장비 구매 및 발주가 이루어지지 않습니다. 또한, 보통 1분기는 연말연시 휴가 시즌 직후로, 통상적으로 기업과 연구기관 모두 외부 활동이 줄어드는 시기입니다. 따라서 당사의 경험적으로 1분기에는 상대적으로 연구장비의 구매 및 사용이 저조하며, 예산의 주 집행시기인 4분기에는 장비 구매가 증가하는 경향성이 있습니다. 투자자께서는 당사가 사업계획에 근거하여 제시한 추정실적을 다양한 요인으로 인해 달성하지 못할 위험이 있음을 다시 한 번 유념하여 주시기 바랍니다. 또한, 상장 이후 당사가 제시한 추정 실적과 실제 실적치의 차이가 발생한다면, 당사가 공시할 사업보고서에 관련 내용을 충실히 기재할 예정이니 이를 참고하시기 바랍니다. 바. 매출채권 관련 위험 당사의 매출채권(순액 기준)은 2023년 말 924,511천원, 2024년 1분기 609,290천원으로 동 기간 자산총계 내에서 각 5.6%, 3.9% 비중을 차지하고 있습니다. 당사는 주요 제품인 생체현미경의 판매 및 CRO 서비스 확대에 따라 향후 매출이 발생하며, 매출채권 또한 지속적으로 증가할 것으로 예상하고 있습니다. 당사의 주요 제품 및 서비스인 생체현미경 및 이를 활용한 CRO 서비스의 주요 고객은 국가/대

	학 연구기관 또는 대형 연구기관으로 3개월 미만 매출채권이 2023년 99.7%, 2024년 1분기 기준 100%를 차지하고 있습니다. 당사는 해외 진출 시 해외 Agent를 통한 데모 시현 및 제품판매가 진행되고 있으며, 이에 따라 특정 거래처에 매출채권이 집중되어 있습니다. 2023년 및 2024년 1분기 기준 해외 Agency인 '거래처 A'에 대한 매출채권 및 기타채권 비중은 각 58.1%, 79.3%로 상당 채권이 동 Agency에게 집중되어 있습니다. 당사 매출처에 대한 신청회사의 결제조건은 개별 매출처마다 세부적으로 조금씩 차이가 있으나, 대부분의 고객사들과 90일 이내 매출채권이 회수되는 결제 조건으로 계약을 체결하고 있습니다. 2024년 1분기까지 발생된 매출채권의 경우 발생 후 3개월 이내에 대부분 회수되고 있어 대손경험은 없습니다. 한편, 당사의 매출채권 회전율은 2021년, 2022년, 2023년, 2024년 1분기 각각 3.2회, 7.6회, 7.4회, 0.5회를 기록하였으며, 업종 평균인 5.4회 대비 열위하였습니다. 당사는 향후에도 중요 고객은 직접 대응 및 해외 학술세미나 참석을 통한 해외진출과 현지 데모사이트를 통한 해외고객 확대 전략을 동시에 진행할 예정이기 때문에, 향후에도 일부 해외 Agency에게 매출채권이 집중될 수 있는 점에 유의가 필요합니다. 당사가 중요 Agency(거래처 A)와 첫 거래한 2023.09 이후 증권신고서 제출일 현재까지 매출채권이 연체된 사실은 없습니다. 하지만 향후 거래상대방의 중대한 변화로 매출채권 회수 지연이 장기화되거나, 나아가 매출채권 전액에 대해 회수가 어려울 가능성을 배제하기 어렵습니다. 또한, 매출채권 회수가 부진하여 당사의 현금흐름에 악영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 상기한 바와 같이 당사의 매출채권 집중 및 회수에 대한 위험이 존재함을 유의하시기 바랍니다. 사. 재고자산 관련 위험 당사의 최근 3개년 및 최근 분기 재고자산은 2021년 440,393천원, 2022년 1,100,037천원, 2023년 1,503,382천원, 2024년 1분기 2,427,758천원입니다. 당사는 고객사 예산확보 및 주문 후 생체현미경을 생산하기 때문에 재고자산을 예측 가능한 범위 내에서 통제하고 있습니다. 생체현미경 사업화 초기인 2021년을 제외하고는 재고자산에서 평가충당금이 발생한 바 없으며, 동 충당금 또한 용역과 관련한 충당금만 존재합니다. 2024년 1분기 현재 예정된 납품을 위한 원재료, 재공품 등 재고자산이 일시적으로 증가하였으며, 향후 납품 이후 정상화될 것으로 예상하고 있습니다. 당사의 재고자산 회전율은 2021년 1.5회, 2022년 1.5회, 2023년 2.4회 2024년 1분기 0.4회로 업종평균인 5.8회 대비 낮은 편입니다. 당사는 재고자산을 제품 생산 외에도 CRO 서비스를 위한 장비 생산 및 연구에 모두 사용하고 있으므로 원가 대비 재고의 회전율이 낮은것으로 판단됩니다. 상기 사항에도 불구하고, 당사의 예상과는 달리 재고자산 증가분을 상회하는 매출액 증가가 발생하지 않는다면 추후에도 당사 재고자산회전율이 업종 평균을 하회하는 추세가 지속될 수 있으며, 당사가 보유하고 있는 재고자산이 계획대로 판매되지 않는 경우 당사의 손익 및 재무안정성에 부정적인 영향이 있을 수 있습니다.

향후 당사 거래처의 재무악화 또는 고객사 발주 감소 등의 요인들로 인해 당사의 영업이 부정적 영향을 받을 수 있으며, 이로 인해 당사 재고부담이 상승할 가능성이 존재합니다. 진부화된 재고로 인한 손실은 당사의 재무성과에 부정적인 영향을 미칠 수 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

아. 환율변동 위험

당사는 하버드 의과대학을 포함한 주요 연구기관 판매 레퍼런스를 바탕으로 해외 연구기관에 추가적인 제품 판매를 기대하고 있으며, 글로벌 영업력 향상을 위하여 Agency사와 협력하여 글로벌 판매처를 확보하고 있습니다. 당사는 미국, 중국을 포함한 해외수출대금 대부분을 미국 달러화(USD)로 결제하고 있습니다. 이에 재무제표 매출 및 수익의 일부는 미국 달러화(USD)의 원화 환산 금액으로 표시하게 되며, 해당 환율 변동으로 인하여 주요 재무 정보의 왜곡을 초래할 수 있으며, 달러화(USD) 환율에 노출되어 환위험이 발생할 수 있습니다.

달러화의 원화 환산 시 환율 변동에 따라 당사의 재무상태 및 경영성과 등의 변동 가능성이 존재하며, 이는 기업가치 및 배당가능이익 등에도 직간접적인 영향을 미칠 수 있습니다. 당사가 미주, 유럽, 아시아 등 다수의 해외 시장을 목표 시장으로 포함하고 있는 점을 감안하였을 때 향후 해외 진출이 더욱 확대될 시 당사의 환율 변동 관련 위험이 증가할 수 있습니다. 투자자께서는 이점 유의하시어 투자에 임하시기 바랍니다.

자. 연구개발비 증가에 따른 위험

당사는 2023년 및 2024년 1분기 연구개발비용으로 각 412,102천원, 88,138천원이 투입되었으며, 그 중 정부보조금으로 각 150,263천원, 13,205천원이 상계처리되었습니다. 당사의 2023년 매출액 대비 연구개발비 비율은 9.2%이며, 온기를 기준으로 2021년 이후 감소추세를 이어오고 있습니다. 2024년 1분기에는 매출액 대비 연구개발비 비율이 88.7%를 기록하였으며, 이는 당사 제품 판매가 하반기에 집중되어 있기 때문에 1분기 매출이 저조한 반면, 연구개발비용은 매출 변동과는 무관하게 고정비 성격으로 투입되는 비용이기 때문으로 파악하고 있습니다.

이와 같이 당사의 연구개발비는 대부분 매출액 및 영업이익의 실적에 맞추어 유동적으로 조절할 수 있는 성격의 지출이 아닌 고정비적 성격으로 지출되기 때문에 당사가 기술 변화에 적응하지 못하여 수익 발생이 지연되거나 당사가 향후 출시할 신제품의 판매가 부진하는 등 당사의 매출이 감소할 경우, 연구개발비 지출이 당사에 즉각적인 부담으로 작용할 가능성이 있습니다. 당사의 사업계획의 변경, 예상치 못한 연구개발 비용 증가, 새로운 제품개발 결정 등 여러 요인으로 인하여 연구개발비가 지속적으로 증가할 경우 당사 수익성 및 재무안정성에 악영향을 미칠 수 있습니다. 따라서, 투자자께서는 이 점 유의하시어 투자에 임하시기를 바랍니다.

차. 핵심 인력 이탈 및 인력 수급에 관한 위험

당사는 2022년까지 생체현미경 판매 및 CRO 서비스 제공에 필요한 제품 개발과 CRO 서비스 기술 개발을 성공적으로 완료하였습니다. 생체현미경 분야에서는 두

	차례 세대 업그레이드를 통해 3세대 제품의 출시가 완료되며 제품의 안정성 및 성능 측면의 완성도가 대폭 향상되었습니다. 또한 CRO 서비스 기술 측면에서는 전 임상 동물실험 단계에서 다양한 질환동물모델 내부 대부분의 장기 및 조직으로부터 고품질의 생체현미경 이미징 데이터를 안정적으로 획득할 수 있는 영상 프로토콜을 확립하였습니다. 이렇듯 기술기업인 당사는 핵심 연구인력의 유출이 발생할 경우 당사가 축적해 온 기술관련 노하우, 생산기술 노하우, 해외 시장 추가 진입 및 운영 노하우 등의 기술 또한 유출될 위험을 내포하고 있습니다. 특히, 당사가 주요 사업으로 영위하고 있는 생체현미경 시장은 글로벌 주요 연구기관을 고객으로 하는 시장으로 기술격차 유지, 사업개발 및 추가 경쟁력 확보를 위하여 핵심 인력 및 핵심 기술력 확보가 중요합니다. 이에 당사는 우수한 인력을 확보하고 기존 인력의 이탈을 최소화하고자 주식매수선택권 부여, 직무발명보상제도 제정 등을 통해 우수 연구개발인력 확보 및 기존 인력의 이탈을 최소화하기 위한 노력을 기울이고 있으나, 불가피한 사정으로 인하여 핵심인력의 유출이 발생할 가능성이 존재합니다. 이러한 경우 당사의 사업계획 및 연구개발활동에 차질이 발생하여 당사의 지속적인 성장 및 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 카. 지적재산권 관련 위험 당사의 생체현미경 제품 및 이를 활용한 CRO 서비스는 회사가 보유한 특허기술 및 상용화 역량에 의하여 성패가 결정되는 기술지향형 산업이며, 주요기술에 대한 보호가 필수적입니다. 당사 역시 기술 노하우 및 지적재산권의 보호를 사업을 영위하는데 있어 큰 비중을 차지하고 있는 핵심 사안으로 고려하고 있습니다. 그렇기에 당사는 당사 핵심 기술 및 제품에 대한 권리를 보호할 수 있도록 국내뿐만 아니라 해외에서도 특허 출원 및 등록을 진행하여 지식재산의 권리화에 힘쓰고 있습니다. 당사의 대표이사 김필한은 한국과학기술원(KAIST) 교수를 겸임하고 있으며, 대표이사를 발명자로 특허출원한 생체 내부 조직의 고품질 고해상도 현미경 영상 획득을 위한 장치와 핵심 모듈의 구동 원리 등을 포함한 개념 및 응용방법에 대한 발명에 대해 우선적으로 기술이전 및 전용실시권을 확보하여 당사의 주요 제품/서비스에 필수적인 독점적 권리를 획득하고 있습니다. 당사는 영위하는 생체현미경 제조사업과 관련하여 증권신고서 제출일 현재 국내 및 해외에 총 30건의 특허를 보유하고 있으며, 12건은 등록되었으며 18건은 출원되어 현재 심사중입니다. 당사는 향후 미국, 유럽, 아시아 시장 내 시장 점유율 확대를 목표로 하고 있는 만큼 특허 포트폴리오의 효과적인 관리를 위하여 최선의 노력을 다하고 있습니다. 그럼에도 불구하고, 일부 출원 중인 특허권의 경우 당사가 특허출원 전략을 잘못 수립하여 적절히 특허권을 보호하지 못하거나, 우리나라 특허법과 출원 대상국가 특허법의 차이점·개정 등으로 인하여 이러한 특허들이 심사단계에서 거절되어 최종 등록되지 못 할 수 있습니다. 이러한 경우 당사가 특허권을 통한 견고한 기술

진입장벽을 구축하지 못하여 사업경쟁력이 약화될 수 있으며 이는 당사의 영업 및 손익에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 또한 특허가 등록되더라도 효과적으로 관리하지 못하여 특허가 무효 또는 소멸될 수 있는 위험이 존재합니다. 투자자께서는 이러한 당사의 지적재산권 관련 위험에 유의하시기 바랍니다.

다. 주식보상비용 관련 위험

당사는 2019년 ~ 2024년 총 5차례에 걸쳐 우수한 인력 유출 방지를 위하여 1,012,250주의 주식매수선택권을 부여한 바 있으며, 140,000주를 취소하여 증권신고서 제출일 현재 872,250주의 주식매수선택권이 유효합니다. 이는 당사 발행주식총수 12,664,600주의 6.89%에 해당합니다.

당사는 한국채택국제회계기준(K-IFRS)를 도입하여 주식매수선택권에 대해 부여시점의 공정가치로 가득기간에 걸쳐 주식보상비용을 인식하고 있습니다. 상기 주식매수선택권으로 인해 2024년 1분기 기준 당사가 인식한 주식보상비용은 90,876천원이며, 향후 주식매수선택권 행사가능일까지 추가적인 주식보상비용 인식이 예상됩니다. 투자자께서는 이러한 주식보상비용이 당사의 손익에 부정적인 영향을 미칠 수 있는 점에 유의하시기 바랍니다.

파. 상장 후 경영권 안정성에 대한 위험

당사의 최대주주인 김필한 대표이사는 증권신고서 제출일 현재 당사 지분의 26.65%를 보유하고 있으며, 공모 후 지분율은 22.55%로 전망하고 있습니다. 당사의 최대주주는 상장 이후 안정적인 지배구조 구축 및 소액주주 보호를 위하여, 우호주주 3인과 각 3년간의 공동목적보유확약을 체결하고, 해당 주주들은 동일 기간동안 의무보유를 진행하였습니다. 확약주주는 재단법인 의약바이오컨버전스연구단, 한국과학기술원, 황○○ 3인이며, 의약바이오컨버전스연구단의 경우 보유수량의 50%를, 나머지 두 주주는 보유수량의 100%를 공동목적보유확약하였습니다. 최대주주와 확약주주의 합산 보유 지분율은 공모 후 기준 28.40%에 해당할 것으로 예상됩니다.

또한, 당사는 상장 이후 급격한 주가 변동 등을 방지하고 안정적인 주가 흐름을 형성하여 투자자를 보호하기 위해 벤처금융 등 기관투자자 및 기타주주가 보유한 주식의 일부인 7,235,640주를 「코스닥시장 상장규정」 제26조 제1항 제4호 및 제7호에 의거하여 상장 이후 각각 1개월(3,992,820주)과 3개월(3,684,840주)로 나누어 의무보유할 예정입니다. 상장 후 기존주주가 보유하고 있는 주식과 신규공모로 발행하는 주식을 합산하여 총 3,037,960주(상장 후 기준 20.30%)는 상장 직후 출회가 가능한 유통가능물량이며, 유통가능물량 출회로 인하여 상장 이후 주가가 하락할 수 있으니 투자자 여러분께서는 이 점 투자에 유의하시기 바랍니다.

하. 공모자금 사용에 관한 위험

당사는 금번 상장 공모를 통해 조달하는 자금을 시설자금과 운영자금으로 사용하고자 합니다. 다만, 동 투자계획은 현 시점에서 예상되는 계획이며, 향후 집행시점의 경영환경 등을 고려하여 변경될 가능성이 있으므로 절대적인 계획이 아님을 투자자께서는 인지하여 주시기 바랍니다.

또한, 당사의 상기 공모자금 사용 계획에 따라 시설 및 운영자금을 지출함에도 불구하고, 당사가 예상하고 있는 고객사의 생체현미경 도입 계획 및 해외시장 진출이 지연되거나, 당사의 실적 성장성 및 수익성에 부정적인 영향이 발생할 수 있습니다. 이 경우 당사가 계획하고 있는 생산시설 확충시점이 변동되거나, 연구개발에 투입되는 비용 절감이 필요할 수 있으며, 해외진출 등 일부 항목에 계획 이상의 지출이 필요할 수 있습니다. 나아가, 당사가 계속기업으로서 사업을 영위하기 위하여 증권신고서 제출일 현재 시점에서 예상하지 못한 항목으로의 자금 집행이 필요할 가능성을 배제할 수 없습니다. 투자자께서는 이 점 유의하여 주시기 바랍니다.

거. 내부 정보 관리 미흡 위험

코스닥시장 상장법인은 공시의무사항 및 투자판단에 영향을 미치는 중요사항 발생 시 이를 종합적으로 관리하고 적시에 공개할 수 있는 관련 규정 및 공시 체계를 정비하여야 하며, 불공정거래를 예방할 수 있는 시스템을 구축하여야 합니다. 이를 위하여 당사는 관련규정 구비 및 공시 조직을 구축하였으며, 상장 후에는 공시 책임자 및 담당자의 공시전문교육 이수율 이수할 계획입니다. 그럼에도 불구하고 여러 사유들로 인해 중요한 사항이 적시에 공시되지 못할 위험을 원천적으로 배제할 수 없으므로 이점 주의하시기 바랍니다.

너. 임직원의 위법행위 발생 가능성 위험

당사의 임직원이 법규를 위반할 경우, 당사는 감독기관의 제재 또는 외부기관으로부터의 소송 등을 당할 수 있으며, 당사의 평판에 심각한 훼손을 끼치거나 혹은 재무적 손실을 경험할 수 있습니다. 또한, 임직원 등의 위법행위를 사전에 감지하거나 방지하지 못함으로써, 향후 당사의 조직 문화에 악영향을 미칠 수 있으며 매출처와의 거래관계에도 부정적 영향을 미쳐 영업상 손해를 입을 가능성이 존재하는 점 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

더. 분쟁에 따른 우발채무 등에 관한 위험

당사는 증권신고서 제출일 현재 당사의 영업에 중대한 영향을 미치는 소송 등의 분쟁 사항은 없습니다. 하지만 **향후 당사 기술과 관련 특허권 및 지적재산권 관련 분쟁, 핵심인력 유출입이 발생하거나, 임직원 및 관련자가 당사에 중대한 손해를 입히는 경우 등과 관련된 다양한 종류의 분쟁 또는 소송이 발생할 수 있습니다.**

당사는 법률위반으로 인한 리스크를 회피하고자 주요 시점마다 외부 법무법인을 통해 회사의 영업활동에 관련된 법률검토 및 기타 자문을 받고 있으며 당사 임직원에게 대한 법률적 내부통제에 힘쓰고 있습니다. 다만 소송이나 분쟁, 예상치 못한 법률적 리스크가 발생할 경우 당사의 영업 및 재무구조에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 투자자께서는 이점 유의하시고 투자에 임하시길 바랍니다.

러. 재무제표 재작성 및 감사보고서 재발행 관련 위험

2021년 12월 31일자로 종료되는 보고기간의 재무제표에 대하여 감사를 실시하고

	, 2022년 3월 11일자로 적정의견을 표명한 감사보고서를 발행하였습니다. 그러나 리스부채, 상환전화우선주부채 및 파생상품, 주식매수선택권의 오류수정으로 인한 조정사항을 반영하여 2023년 3월 14일자로 재발행 하였습니다. 투자자께서는 당사가 2021년 재무제표를 재작성한 사실에 유의하시기 바랍니다.

기타 투자위험	가. 투자자의 독자적 판단 요구 투자자께서는 투자위험요소에 기재된 정보에만 의존하여 투자판단을 해서는 안됩니다. 본 증권 신고서에 기재된 사항 이외의 투자위험요소를 검토하시어 투자자 여러분의 독자적인 투자판단을 해야 함에 유의하시기 바랍니다. 나. 공모가 산정방식의 한계에 따른 위험 당사의 희망공모가는 주가수익비율(PER)을 이용한 비교가치 평가법을 사용하였으며, 당사의 2026년, 2027년 추정 당기순이익의 현재가치를 가중평균(2:1)한 값에 유사회사의 2024년 1분기 기준 PER 멀티플을 적용하여 기업가치 및 공모희망가액을 산출했습니다. 당사의 희망 공모가액은 유사회사의 PER을 적용하여 산출되었지만, 희망공모가액 범위가 당사의 절대적인 가치를 의미하는 것은 아니며, 최종 선정된 비교기업들은 당사와 주요 판매 제품의 종류 및 비중, 주요 사업지역, 전략, 영업환경, 시장 내 위치, 성장성 등 측면에서 차이가 존재할 수 있습니다. 또한 당사의 희망공모가액 산출 시 활용된변수들은 별도 외부전문기관의 평가 등을 받지 아니한 당사의 자체적인 추정이며, 그 완결성이 보장되지 아니합니다. 투자자께서는 이 점 유의하시어 투자 의사결정을 해 주시기 바랍니다. 또한, 향후 발생할 수 있는 경기변동, 당사가 속한 산업의 위험, 영업환경 변화 등 다양한 요인에 따라 예측,평가 정보가 변동될 수 있으며 이러한 변동가능성이 해당 공모가액 추정에 충분히 반영되지 아니할 수 있음을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다. 다. 유사기업 선정의 부적합 가능성 당사는 금번 공모 시 사업의 유사성,재무적 기준 등을 고려하여 유사기업을 선정하여 공모가액 산출에 적용하였습니다. 당사는 비교기업의 사업내용이 일정부분 당사의 사업과 유사성을 가지고 있어 공통점이 있고, 일정 수준의 질적요건을 충족하는 유사기업을 선정하고자 하였습니다. 최종적으로 기준을 충족하는 총 2개사를 유사기업으로 선정하였습니다. 다만, 동 회사들의 매출액, 자산 총계 등은 당사의 재무 규모와 비교하였을 경우 다소 차이가 존재합니다. 또한 유사회사 최고경영자의 경영능력 및 주가관리 의지, 매출의 안정성 및 기타 거래 계약, 결제 조건 등 기타 주식가치에 영향을 미칠 수 있는 사항의 차이점으로 인하여 유사회사 선정의 부적합성이 존재할 수 있습니다. 최종 유사기업 2개사는 주력 제품 및 관련 시장, 영업 환경, 기술력, 성장성 등에 있어 차이가 존재할 수 있습니다. 비교 참고회사 선정기준의 임의성 및 기타 증권가치에 영향을 미칠 수 있는 사항의 차이점으로 인해 유사기업 선정의 부적합성이 존재할 수 있으므로 투자자께서는 투자 시 이 점 유의하시기 바랍니다. 라. 공모가액 산출 관련 추정에 따른 위험 당사의 희망공모가는 주가수익비율(PER)을 이용한 비교가치 평가법을 사용하여 산정하였습니다. 다만, 공모가액 산출 시 최근 사업연도 또는 분·반기 경영실적

을 적용하는 일반적인 신규상장기업과는 달리 당사의 2026년, 2027년 당기순이익 8,416 백만원과 14,987백만원을 추정하고 이를 일정 할인율을 통해 분석기준일 현재의 현금으로 할인한 후 가중평균한 수치를 적용하는 방법을 사용하였습니다. 당사의 추정 당기순이익을 산출하기 위한 항목별 추정 근거는 합리적이라고 판단되나, 당사의 노력에도 불구하고 당사의 사업이 계획대로 진행되지 않는 등 대내외적인 이유로 당사의 매출액은 변동 가능성이 존재할 수 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

당사의 희망공모가액 산출 시 활용된 추정 영업성과 및 추정에 반영된 다양한 변수는 별도 외부전문기관의 평가 등을 받지 아니한 당사의 자체적인 추정실적이며, 당사의 과거 실적과는 괴리가 존재하는 등 과대평가 되었을 가능성이 존재합니다. 따라서 2026년, 2027년 추정 당기순이익은 향후 이를 달성하지 못할 가능성이 있으며, 향후에 신규로 발생하는 매출 또는 일부 사업 분야의 급증하는 매출은 증권신고서 제출일 현재 당사의 매출구조와 매우 상이할 수 있습니다. 또한 당사가 제시한 (추정)손익계산서 상의 매출액, 영업이익, 당기순이익 등은 당사의 과거 영업 실적 추이와의 연속성 및 연관성이 적습니다. 당사가 공모가액 산출에 사용한 추정손익 연 할인율 20%가 이러한 불확실성을 완벽하게 반영하는 것은 아님에 유의하시기 바랍니다

따라서, 당사의 희망공모가액의 범위는 당사의 실질적인 가치를 의미하는 절대적인 평가액이 아니며 그 완결성이 보장되지 아니합니다. 또한, 향후 발생할 수 있는 경기변동, 당사가 속한 산업의 위험, 영업환경의 변화 등 다양한 요인에 따라 예측, 평가 정보가 변동될 수 있으며 이러한 변동가능성이 해당 공모가액추정에 충분히 반영되지 않았음을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

마. 상장 이후 유통물량 출회에 따른 위험

공모주식을 포함하여 상장 직후 당사 발행주식총수 14,965,620주의 20.30%에 해당하는 3,037,960주에 대하여 의무예치 또는 계속보유 의무가 없으며, 이러한 매도가능물량으로 인해 상장 이후 당사의 주가가 하락하는 등 부정적인 영향을 미칠 수 있으니 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

바. 상장주선인 의무인수에 관한 사항

금번 공모시 「코스닥시장 상장규정」 제13조제5항제1호에 의해 상장주선인인 삼성증권(주)는 모집·매출하는 주식의 100분의 3에 해당하는 수량(취득금액이 10억원을 초과하는 경우에는 10억원에 해당하는 수량)을 모집·매출하는 가격과 같은 가격으로 취득하여 3개월간 의무보유 하여야 합니다.

상장주선인이 사모의 방식으로 인수하는 67,020주는 상장일로부터 3개월간 의무보유한 이후 매도가 가능하게 됩니다. 증권신고서 제출일 현재시점 상장주선인은 동 의무인수분의 매도시기 및 매도가격에 대해서 구체적으로 결정한 바가 없습니다. 이에 따라, 동 의무취득분은 의무보유기간(상장 후 3개월) 이후 시장에 출회될 예정이며, 해당 기간동안 추가 유통물량 증가로 인하여 주가가 하락할 수 있습니다.

아. 당사 주식의 대규모 매각 가능성(오버행 이슈)

당사의 보통주가 대규모로 매각되거나 추가적으로 발행되는 경우 당사의 보통주 가격은 하락할 수 있습니다.

자. 공모주식수 변경 위험

「증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정」 제2-3조 제2항1호에 따라 **수요예측 실시 후, 모집(매출)할 증권수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 증권수로 공모주식수가 변경될 수 있으니 투자 시 유의하시기 바랍니다.**

차. 지배주주와 투자자와의 이해상충 위험

당사의 최대주주인 김필한은 공모 후 상장예정주식의 22.55%인 3,375,000주를 보유할 예정으로, 이를 통해 당사의 지배주주로서 이사 선임 등 당사 주주총회에 상정되는 대부분 사안에 있어 상당한 영향력을 행사할 수 있습니다. 또한, 지배주주는 정관 변경 요구, 합병 제안, 자산 매각 제안, 또는 기타 주요 거래 등에 대한 투표 결과를 통제하거나 주요한 영향력을 행사할 수 있어 **당사 지배주주의 이해관계와 투자자의 이해관계는 상충될 수 있습니다. 이러한 이해상충은 당사에 대한 투자자나 다른 주주들의 이해관계에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.**

카. 투자설명서 교부 관련 사항

2009년 2월 4일 부로 시행된 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 의거 일 반청약자들은 투자설명서를 미리 교부 받아야 청약이 가능합니다.

타. 청약자 유형군별 배정비율 변경 가능성

기관투자자에게 배정할 주식은 수요예측을 통해 결정되며, 동 **수요예측 결과에 따라 청약일 전에 청약자 유형군별 배정비율이 변경될 수 있습니다.**

파. 상장 후 주가의 공모가액 하회 위험

한국거래소 코스닥시장 상장 후 주식시장 상황 등에 따라 주가는 **최초 공모가액을 하회할 수도 있으며, 이 경우 공모가에 금번 공모주식을 취득한 투자자는 투자원금 손실을 입을 수 있으니 이 점 유의하시기 바랍니다.**

하. 증권신고서 효력 발생의 의미, 기재사항 및 발행 일정의 변경 가능성

「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제120조 제3항에 의거 본 증권신고서(투자설명서)의 효력발생은 정부 또는 금융위원회가 본 증권신고서(투자설명서)의 기재사항이 진실 또는 정확하다는 것을 인정하거나 본 증권에 가치를 보증 또는 승인한 것이 아니며, 본 증권신고서(투자설명서)의 기재사항은 청약일 전에 정정될 수 있습니다. 또한, 본 증권신고서(투자설명서)상의 발행 일정은 확정된 것이 아니며, 금융감독원 공시심사과정에서 정정사유 발생시 변경될 수 있습니다. 금융감독원 전자공시 홈페이지(<http://dart.fss.or.kr>)에는 당사의 감사보고서가 전자공시되어 있사오니 투자 의사를 결정하시는 데 참고하시기 바랍니다.

	거. 주가의 일일 가격제한폭 변경 2015년 6월 15일부터 코스닥시장과 유가증권시장 주식의 일일 가격제한폭이 기존의 $\pm 15\%$에서 $\pm 30\%$로 확대되었으므로, 투자 시 유의하시기 바랍니다. 너. 집단 소송으로 인한 소송 위험 증권 관련 집단소송을 허용하는 국내 법규로 인해 당사는 추가적인 소송위험에 노출될 수 있습니다. 더. 소수주주권 행사로 인한 소송 위험 소수주주의 소수주주권 행사로 당사는 추가적인 소송위험에 노출될 수 있으며, 이에 따라 사업과 성과에 영향을 줄 수 있는 경영자원이 핵심사업에 집중되지 못할 수 있으니 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다. 러. 수요예측 참여 가능한 기관투자자 금번 공모를 위한 수요예측시 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조 제8호에 따른 기관투자자만 참여가 가능하므로 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다. 머. 수요예측에 따른 공모가격 결정 금번 공모를 위한 가격 결정은 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조 제1항 제2호에 따라 기관투자자를 대상으로 수요예측을 실시하고 그 결과를 감안하여 대표주관회사가 발행회사가 협의하여 정하는 방법으로 가격결정이 이루어질 예정입니다. 단, 금번 공모 시 동 규정 제5조 제1항 제2호의 단서조항은 적용하지 않습니다. 버. 수요예측 경쟁률에 관한 주의사항 당사의 수요예측 예정일은 2024년 7월 15일(월) ~ 7월 19일(금)입니다. 수요예측에 참여한 기관투자자 들은 가격확정 후 실투자 여부를 결정하여 청약 예정일인 2024년 7월 25일(목) ~ 26일(금)에 일반 투자자와 함께 실청약을 실시하게 됩니다. 따라서 청약일 전에 발표되는 수요예측 경쟁률이 실제 기관투자자의 실제 투자 수요를 보여주는 지표는 아니오니, 투자자께서는 이점 유의하시어 투자에 임하여 주시기 바랍니다. 서. 증권 인수업무 등에 관한 규정 개정에 따른 일반청약자 배정분 변경 위험 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제3호 개정에 따라 일반청약자에게 공모주식의 25% 이상을 배정합니다. 추가적으로 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제6호 신설에 따라 우리사주조합원이 공모주식의 20% 미만을 청약하는 경우, 우리사주조합원의 청약 수량을 제외한 물량을 공모주식의 5% 내에서 발행회사와 협의하여 일반청약자에게 배정할 수 있습니다. 당사는 금번 공모 시

우리사주조합에 대한 우선배정을 진행하지 않으나, 상기 규정에 따라 우리사주조합 우선배정여부와 무관하게 일반투자자에게 공모주식의 5% 내에서 일반청약자에게 배정할 수 있습니다. 이에 따라 일반청약자 배정 물량은 25%를 초과할 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

어. 일반청약자 배정방법의 변경에 따른 위험

2020년 11월 19일 금융위원회에서 고시한 "공모주 일반청약자 참여기회 확대방안"에 의거 금번 공모는 일반청약자 배정물량 중 절반 이상에 대해 균등방식을 도입하여 배정합니다. 금번 공모의 대표주관회사인 삼성증권(주)는 **일반청약자 주식을 배정함에 있어 금융위원회가 고시한 적용가능한 균등방식 예시 중 일괄청약방식을 적용합니다.** 이에 따라 일반청약자는 기존 청약방식대로 원하는 수량을 청약하고 균등배정 수량과 비례배정 수량을 최종 배정받게 됩니다. 이에 따라 일반청약자에게 배정되는 주식수는 청약 시에 보여지는 청약 경쟁률과 상이할 수 있으며, 일반청약자가 청약경쟁률을 토대로 예상한 배정 주식수보다 많거나 적은 주식이 배정될 수 있습니다. 일반청약자가 예상한 배정주식수보다 많은 배정주식에 따른 청약증거금의 환불은 이루어지지 않습니다. 투자자분들께서는 주금 납입액 또는 환불액이 청약경쟁률에 따라 달라질 수 있는 점에 대해 유의하시기 바랍니다.

저. 재무제표 작성 기준일 이후 변동 미반영

당사는 2024년 1분기 말(2024년 3월 31일)을 작성 기준일로 하여 K-IFRS 기준으로 재무제표를 작성하여 회계법인으로부터 검토받은 검토보고서 상의 내용을 본 증권신고서에 기재하였습니다. 본 증권신고서 상의 재무제표에 관한 사항 및 감사인의 의견에 관한 사항은 2024년 1분기 재무제표 작성기준일 이후의 변동을 반영하지 않았으므로 투자에 유의하시기 바랍니다.

처. 상장요건 일부 미충족시 거래 제약에 따른 위험

금번 공모는 「코스닥시장 상장규정」에서 규정하고 있는 주식의 분산요건을 충족할 목적으로 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따라 공모의 방법으로 실시됩니다. 금번 공모 후 당사가 신규상장신청일까지 필요한 요건을 모두 충족하면 본 주식은 유가증권시장에 상장되어 매매를 개시하게 됩니다. 그러나, 일부 요건이라도 충족하지 못하거나 상장재심사 사유에 해당되어 재심사 승인을 받지 못할 경우 한국거래소 코스닥시장에서 거래할 수 없어, 당사의 주식을 취득하는 투자자는 주식의 환금성에 큰 제약을 받을 수도 있습니다.

커. 공모자금의 사용내역 관련 위험

당사는 금번 공모를 통해 조달한 신주 모집 금액에서 발행제비용을 차감한 순수입금의 사용계획을 결정함에 있어 상당한 재량권을 보유하고 있습니다. 이에 투자자가 당사의 결정사항에 동의하지 않는 목적으로 사용할 수 있으므로, 투자자께서는 이 점을 유의하시기 바랍니다.

더. 일반청약자에 대한 환매청구권 부여

	금번 공모는 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제10조의3(환매청구권) 제1항 각 호 어느 하나에 해당하지 않아 환매청구권을 부여할 의무가 없으나, 대표주관회사인 삼성증권㈜는 투자자 보호를 고려하여 일반청약자에 대하여 환매청구권을 부여합니다. 금번 공모 시 일반청약자의 환매청구권은 상장일부터 3개월까지 행사 가능합니다. 다만, 일반청약자가 해당 공모주식을 매도하거나 배정받은 계좌에서 인출하는 경우, 타인으로부터 양도받은 경우에는 권리 행사 가능 주식에서 제외됨을 유의하시기 바랍니다. 또한 일반청약자의 권리행사가격은 공모가격의 90%로 합니다. 다만, 일반청약자가 환매청구권을 행사한 날 직전 매매거래일의 코스닥지수가 상장일 직전 매매거래일의 코스닥지수에 비하여 10%를 초과하여 하락한 경우에는 다음 산식에 의하여 산출한 조정가격을 권리행사가격으로 합니다. ※ 조정가격 = 공모가격의 90% × [1.1 + (일반청약자가 환매청구권을 행사한 날 직전 매매거래일의 코스닥지수 - 상장일 직전 매매거래일의 코스닥지수) ÷ 상장일 직전 매매거래일의 코스닥지수] 즉, 일반청약자에게 부여된 환매청구권에도 불구하고 코스닥지수의 변동에 따라서 주가 하락 시 공모가액의 90%를 하회하는 가격으로 보상받을 수 있는 위험이 존재합니다. 퍼. 초과배정옵션 미부여 공모 물량에 대한 초과수요가 존재 시 인수회사는 공모 물량의 15% 범위 내에서 발행회사의 대주주등으로부터 해당 주식을 차입하여 기관투자자 등에게 초과 배정을 하는 초과배정옵션(over-allotment option)을 금번 공모에서는 부여하지 아니하였습니다. 투자자께서는 이점 유념하시기 바랍니다. 허. 미래에 대한 예측가능성 위험 본 증권신고서는 향후 사건에 대한 당사 경영진의 현재 시점(내지 별도 시점이 기재되어 있는 경우 해당 시점)의 예상을 담은 미래예측진술을 포함하고 있으며, 미래예측진술은 실제로는 상이한 결과를 초래할 수 있는 특정 요인 및 불확실성에 따라 달라질 수 있습니다. 이와 같은 전망 수치들은 시장의 추세 및 당사의 영업환경 등에 따라 변동될 수 있으며, 기타 불확실한 요인들을 고려하지 않은 수치입니다. 투자자께서는 본 증권신고서의 작성 시점을 기준으로 하고 있는 미래예측적 서술에 의존하지 않도록 유의하시기 바랍니다. 고. 증권신고서 효력발생일 재기산에 따른 상장예비심사결과 효력 상실 위험 당사는 2023년 09월 26일 한국거래소에 상장예비심사신청서를 제출하여 2024년 5월 9일 상장예비심사 승인을 통지 받았으며, 코스닥시장에 상장하기 위해서는 코스닥시장 상장규정에 따라 상장예비심사 결과를 통지받은 날부터 6개월 이내에 신규상장 신청을 해야 합니다. 당사는 2024년 5월 30일 증권신고서를 제출한 이후 효력발생일은 2024년 6월 22일로 예상하고 있으나, 투자자 보호 등의 사유로 추가적인 효력발생시기가 재기산 되는 정정기재가 발생하여 상장 일정이 조정될

	경우 상장예비심사 결과의 효력이 상실될 가능성이 있습니다. 이점 투자자께서는 유의하시기 바랍니다. 노. 신규상장종목 상장일 변동성완화장치(VI) 미적용 2021년 10월 18일부터 신규상장종목 상장일에 변동성완화장치(VI)를 적용하지 않으니 투자 시 유의하시기 바랍니다. 도. 향후 사업 전망 위험 본 증권신고서(예비투자설명서 또는 투자설명서 (이하 "투자설명서")는 향후 사업 전망에 대한 증권신고서(투자설명서) 제출기준일 현재 시점의 전망을 포함하고 있습니다. 이와 같은 전망 수치들은 시장의 추세 및 당사의 영업환경 등에 따라 변동될 수 있으며, 기타 불확실한 요인들을 고려하지 않은 수치입니다. 투자자께서는 이 점에 유의하시기 바랍니다. 로. 신규상장종목의 신규상장일 기준가격 결정방법 개선 및 가격제한폭 확대 2023년 4월 13일 한국거래소는신규상장일 기준가격 결정방법 개선 및 가격제한폭 확대를 위해 유가증권시장 및 코스닥시장 업무규정 시행세칙을 개정하였습니다. 개정된 시행세칙에 따르면, 시행세칙 개정 이후 신규상장종목에 대해서는 별도의 결정절차 없이 공모가격을 신규상장일 기준가격으로 사용하며, 가격제한폭을 기준가격(공모가격)의 60%~400%로 확대 적용하였습니다. 상기 코스닥시장 업무규정 시행세칙 개정내용의 시행시기는 2023년 06월 26일이며 당사의 상장매개시일은 개정된 규정을 적용 받으므로, 투자자께서는 변경된 기준가격 결정방법에 유의하여 투자하시기 바랍니다. 모. 투자위험요소 기재내용 이외 위험요소 존재 위험 상기에 기술된 투자위험요소 이외에도 당사는 기타 사회 경제적 위험요소에 노출되어 있으며 기타 위험에 직접적 또는 간접적으로 영향을 받을 수 있습니다. 최근 불안정한 국제정세 등 이러한 상황이 장기화 될 경우 당사의 사업에도 부정적인 영향이 미칠 수 있습니다. 투자자 분들께서는 이 점 고려하시기 바랍니다

2. 모집 또는 매출에 관한 일반사항

(단위 : 원, 주)

증권의 종류		증권수량	액면가액	모집(매출)가액	모집(매출)총액	모집(매출)방법
보통주		2,234,000	500	7,300	16,308,200,000	일반공모
인수(주선) 여부			지분증권 등 상장을 위한 공모여부			
인수			예	코스닥시장	신규상장	
인수(주선)인		증권의 종류	인수수량	인수금액	인수대가	인수방법
대표	삼성증권	보통주	2,234,000	16,308,200,000	839,872,300	총액인수
청약기일			납입기일	청약공고일	배정공고일	배정기준일
2024.07.25 ~ 2024.07.26			2024.07.30	2024.07.25	2024.07.30	-
청약이 금지되는 공매도 거래 기간						
시작일				종료일		
-				-		
자금의 사용목적						
구 분				금 액		
시설자금				2,000,000,000		
운영자금				13,852,051,252		
발행제비용				945,394,748		
신주인수권에 관한 사항						
행사대상증권			행사가격		행사기간	
-			-		-	
매출인에 관한 사항						
보유자	회사와의 관계		매출전 보유증권수	매출증권수	매출후 보유증권수	
-	-		-	-	-	
일반청약자 환매청구권						
부여사유		행사가능 투자자	부여수량	행사기간		행사가격
투자자 보호		일반청약자	558,500	상장일로부터 3개월까지		6,570
【주요사항보고서】			-			
【기 타】			-			

제1부 모집 또는 매출에 관한 사항

I. 모집 또는 매출에 관한 일반사항

1. 공모개요

(단위 : 원, 주)

증권의종류		증권수량	액면가액	모집(매출)가액	모집(매출)총액	모집(매출)방법
기명식보통주		2,234,000주	500	7,300원	16,308,200,000원	일반공모
인수인		증권의종류	인수수량	인수금액	인수대가	인수방법
대표주관회사	삼성증권	기명식보통주	2,234,000주	16,308,200,000원	839,872,300원	총액인수
청약기일			납입기일	청약공고일	배정공고일	배정기준일
2024년 07월 25일 ~ 2024년 07월 26일			2024년 07월 30일	2024년 07월 25일	2024년 07월 30일	-

- 모집(매출) 예정가액(이하 "공모희망가액", "희망공모가액"이라 한다.)과 관련된 내용은 「제1부 모집 또는 매출에 관한 사항」 - 「IV. 인수인의 의견(분석기관의 의견)」의 「4. 공모가격에 대한 의견」 부분을 참조하시기 바랍니다.
- 주1) 모집가액, 모집총액, 인수금액 및 인수대가는 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 제시한 희망공모가액인 7,300원 ~ 8,500원 중 최저가액인 7,300원 기준입니다.
- 주2) 모집(매출)가액의 확정(이하 "확정공모가액"이라 한다)은 청약일 전에 실시하는 수요예측 결과를 반영하여 대표주관회사인 삼성증권(주)과 발행회사인 아이빔테크놀로지(주)가 협의하여 1주당 확정공모가액을 최종 결정할 예정이며, 모집(매출)가액 확정 시 정정신고서를 제출할 예정입니다.
- 주3) 「증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정」 제2-3조 제2항제1호에 따라 정정신고서 상의 공모주식수는 금번 제출하는 증권신고서의 공모할 주식수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 주식수로 변경가능합니다.
- 주4) 청약일
- 기관투자자 청약일: 2024년 07월 25일 ~ 2024년 07월 26일(2일간)
- 일반청약자 청약일: 2024년 07월 25일 ~ 2024년 07월 26일(2일간)
※ 상기 청약일 및 납입일 등 일정은 효력발생일의 변경 및 회사상황, 주식시장 상황 등에 따라 변경될 수 있습니다.
- 주5) 기관투자자, 일반청약자의 청약 후 최종 미청약 물량에 대해 인수하고자 하는 기관투자자의 경우 청약 종료 후 배정 전까지 추가로 청약을 할 수 있습니다.
- 주6) 금번 공모에서는 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제10조의3(환매청구권) 제1항 각 호에 해당하는 사항이 존재하지 않으나, 투자자 보호를 고려하여 일반청약자에게 공모주식을 인수회사에 매도할 수 있는 권리(이하 "환매청구권"이라 한다)를 부여합니다. 관련 내용은 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - I. 모집 또는 매출에 관한 일반사항 - 5. 인수 등에 관한 사항』 부분을 참고하시기 바랍니다.
- 주7)

주8) 본 주식은 코스닥시장 상장을 목적으로 모집(매출)하는 것으로 2023년 9월 26일 상장예비심사신청서를 제출하여 2024년 5월 9일 한국거래소로부터 신규상장 예비심사 승인을 받았습니다. 그 결과 금번 공모 완료 후, 신규상장 신청 전 주식의 분산요건(「코스닥시장 상장규정」 제28조제1항제1호)을 충족하게 되면 상장을 승인하겠다는 통지를 받았으나, 일부 요건이라도 충족하지 못하게 되면 코스닥시장에서 거래할 수 없어 환금성에 큰 제약을 받을 수도 있음을 유의하시기 바랍니다.

주9) 인수대가는 공모금액 및 상장주선인의 의무인수 금액을 합산한 금액의 5.00%에 해당하는 금액이며, 상기 인수대가는 발행회사와 대표주관회사가 협의하여 제시한 공모희망가액 범위(7,300원 ~ 8,500원)의 최저가액 기준입니다. 인수대가는 향후 수요예측 이후 결정되는 확정공모가액에 따라 변동될 수 있습니다.

금번 공모 시 「코스닥시장 상장규정」 제13조제5항제1호에 의해 상장주선인인 삼성증권(주)는 상장을 위해 모집(매출)하는 주식의 100분의 3에 해당하는 수량(취득금액이 10억원을 초과하는 경우에는 10억원에 해당하는 수량)을 모집(매출)하는 가격과 같은 가격으로 취득하여 보유하여야 합니다. 그 세부 내역은 아래 표와 같습니다.

	취득자	증권의 종류	취득수량	취득금액 (주 11)	비고
주10)	삼성증권(주)	기명식보통주	67,020주	489,246,000원	「코스닥시장 상장규정」에 따른 상장주선인의 의무 취득분

※ 상기 취득분은 모집·매출하는 주식과는 별도로 신주가 발행되어 상장주선인이 취득하여 상장일로부터 3개월간 의무보유 하게 됩니다. 단, 모집·매출하는 물량의 청약이 미달될 경우에는 주식수가 변동될 수 있습니다. 관련 내용은 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - 1. 모집 또는 매출에 관한 일반사항 - 5. 인수등에 관한 사항』을 참조하시기 바랍니다.

※ 상기 취득금액은 「코스닥시장 상장규정」상 모집·매출하는 가격과 동일한 가격으로 취득하여야 하며 대표주관회사인 삼성증권(주)과 발행회사인 아이빔테크놀로지(주)가 협의하여 제시한 공모희망가 7,300원 ~ 8,500원 중 최저가액인 7,300원 기준입니다.

주11) 금번 공모에서 청약 미달이 발생하여 상장주선인이 자기의 계산으로 잔여주식을 인수하는 경우 상장주선인의 의무 취득분(공모희망가액 하단 7,300원 기준 67,020주)에서 잔여주식 인수 수량만큼을 차감한 수량의 주식을 취득하게 됩니다. 또한, 모집·매출하는 물량 중 청약 미달이 100분의 3(취득금액이 10억원을 초과하는 경우에는 10억원에 해당하는 수량) 이상 발생하여 상장주선인이 이를 인수할 경우 상장주선인이 추가로 취득하여야 하는 의무 취득분이 없을 수 있습니다.

2. 공모방법

금번 아이빔테크놀로지 주식회사의 코스닥시장 상장공모는 신주모집 2,234,000주(공모주식의 100.0%)의 일반공모 방식에 의합니다.

가. 공모주식의 배정내역

[공모방법: 일반공모]

공모대상	주식수	배정비율	비고

일반공모	2,234,000주	100%	고위험고수익투자신탁등 및 벤처기업투자신탁 배정수량 포함
합계	2,234,000주	100.0%	-

- 「증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정」 제2-3조제2항제1호에 따라 정정 증권신고서 상의
- 주1) 모집 또는 매출할 증권수는 금번 제출한 증권신고서의 모집 또는 매출할 증권수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 증권수로 변경 가능합니다.
- 「근로복지기본법」 제38조 제2항 및 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제2호
- 주2) 에 근거하여 우리사주조합에게 공모주식의 100분의 20 의 범위에서 우선적으로 배정할 수 있으나, 금번 공모 시에는 우리사주조합에 우선배정을 실시하지 않습니다.
- 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제4호에 근거하여 고위험고수익투자신탁등
- 주3) 에 공모주식의 10% 이상을 배정합니다.
- 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제5호에 근거하여 벤처기업투자신탁에 공모
- 주4) 주식의 25% 이상을 배정합니다.

[청약대상자 유형별 공모대상 주식수]

공모대상	주식수	배정비율	주당 공모가액	공모총액	비고
일반청약자	558,500주 ~ 670,200주	25.0% ~ 30.0%	7,300원	4,077,050,000원 ~ 4,892,460,000원	-
기관투자자	1,563,800주 ~ 1,675,500주	70.0% ~ 75.0%		11,415,740,000원 ~ 12,231,150,000원	고위험고수익투자신탁등 및 벤처기업투자신탁 배정수량 포함
합계	2,234,000주	100.0%		16,308,200,000원	-

- 주당 공모가액 및 공모총액은 제시 희망공모가액인 7,300원 ~ 8,500원중 최저가액인 7,300원기준입니다.
- 주1) 다. 청약일 전 대표주관회사가 기관투자자를 대상으로 수요예측을 실시하며, 동 수요예측 결과를 반영하여 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 주당 공모가액을 확정할 예정입니다.
- 「근로복지기본법」 제38조 제2항 및 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제2호에 근거하여
- 주2) 우리사주조합에게 공모주식의 100분의 20 의 범위에서 우선적으로 배정할 수 있으나, 금번 공모 시에는 우리사주조합에 우선배정을 실시하지 않습니다.
- 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제3호에 근거하여 일반청약자에게 공모주식의 100분의 25 이상을 배정합니다.
- 주2)
- 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제4호에 근거하여 고위험고수익투자신탁등에 공모주식의 100분의 5 이상을 배정합니다.
- 주3)
- 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제5호에 근거하여 벤처기업투자신탁에 공모주식의 100분의 30 이상을 배정합니다.
- 주4)
- 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제6호에 근거하여 우리사주조합원의 청약 수량을 제외한 물량을 공모주식의 100분의 5 내에서 발행회사와 협의하여 일반청약자에게 추가적으로 배정할 수 있습니다. 당사는 금번 공모 시 우리사주조합에 대한 우선배정을 진행하지 않으나, 상기 규정에 따라 우리사주조합 우선배정여부와 무관하게 일반투자자에게 공모주식의 5% 내에서 일반청약자에게 배정할 수 있습니다.
- 주5)
- 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제7호에 따라 주2) ~ 주5)에 따른 배정 후 잔여주식을 기관투자자에게 배정합니다.
- 주6)
- 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제3항에 따라 본 공모주식의 청약조건을 충족하는 청약자 유형군의 청약수량이 배정비율에 미달하는 경우에는 다른 청약자 유형군에 배정할 수 있습니다.
- 주7)

나. 모집의 방법 등

(1) 모집의 방법

[공모방법: 일반공모]

공모대상	주식수	배정비율	비고
일반공모	2,234,000주	100.0%	고위험고수익투자신탁등 및 벤처기업투자신탁 배정수량 포함
합계	2,234,000주	100.0%	-

[모집 세부 내역]

모집대상	배정주식수	배정비율	주당 모집가액	모집총액	비고
일반청약자	558,500주 ~ 670,200주	25.0% ~ 30.0%	7,300원	4,077,050,000원 ~ 4,892,460,000원	(주3)
기관투자자	1,563,800주 ~ 1,675,500주	70.0% ~ 75.0%		11,415,740,000원 ~ 12,231,150,000원	(주4, 5)
합계	2,234,000주	100.0%		16,308,200,000원	(주1)

모집대상 주식에 대한 인수비율은 다음과 같습니다.

주1)	구분		배정주식수	배정비율	주당 모집가액	배정금액
	대표주관회사	삼성증권	2,234,000주	100.0%	7,300원	16,308,200,000원

주2) 금번 모집에서는 우리사주조합에 대한 우선배정을 실시하지 않습니다.

금번 모집에서 일반청약자에게 배정된 모집물량은 대표주관회사인 삼성증권㈜를 통하여 청약이 실시됩니다.

주3)	구분		일반청약대상 모집주식수	주당 모집가액	일반청약대상 모집총액
	대표주관회사	삼성증권	558,500주 ~ 670,200주	7,300원	4,077,050,000원 ~ 4,892,460,000원

주4) 금번 모집에서 기관투자자에게 배정된 주식은 대표주관회사인 삼성증권㈜를 통하여 청약이 실시됩니다.

기관투자자는 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제8호에 의한 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 자를 말합니다.

가. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 시행령 제10조제2항제1호부터 제10호(제8호의 경우 법 제8조 제2항부터 제4항까지의 금융투자업자를 말한다. 이하 같다)까지, 제13호부터 제17호까지, 제3항제3호, 제10호부터 제13호까지의 전문투자자나, 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제182조에 따라 금융위원회에 등록되거나 제249조의6 또는 제249조의10에 따라 금융위원회에 보고된 집합투자기구

다. 「국민연금법」에 의하여 설립된 국민연금공단

라. 「우정사업본부 직제」에 따른 우정사업본부

마. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제8조제6항의 금융투자업자(이하 "투자일임회사"라 한다)

바. 상기 가목부터 마목에 준하는 법인으로 외국법령에 의하여 설립된 자

사. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제8조제7항의 금융투자업자 중 아목 이외의 자(이하 "신탁회사"라 한다)

아. 「금융투자업규정」 제3-4조제1항의 부동산신탁업자(이하 "부동산신탁회사"라 한다)

※ 대표주관회사는 본 수요예측에 참여한 해외 기관투자자의 경우에 한해 상기 바목에 해당하는 투자자임을 입증할 수 있는 서류를 요청할 수 있고, 이를 요청 받은 해외 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ 금번 공모 시 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조제1항제2호 단서조항의 "창업투자회사등"의 수요예측 참여는 허용되지 않습니다.

※ 고위험고수익투자신탁등이란 「조세특례제한법」 제91조의15 제1항 및 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 집합투자기구, 투자일임재산 또는 특정금전신탁으로서 다음 각항의 요건을 모두 갖춘 것을 말합니다.

- 주5) ① 「조세특례제한법」 제91조의15 제1항에 따른 고위험고수익채권투자신탁(이하 "고위험고수익채권투자신탁"이라 한다). 다만, 해당 투자신탁 등의 최초 설정일·설립일이 속하는 분기 또는 그 다음 분기 말일 전 영업일까지 수요예측에 참여하는 경우에는 같은 법 시행령 제93조제1항제1호 및 같은 조 제5항에도 불구하고 수요예측 참여일 직전 영업일의 고위험고수익채권의 보유비율이 같은 법 시행령 제93조제1항제1호 각 목의 비율 이상이어야 합니다.
- ② 법률 제19328호 조세특례제한법의 시행일 이전의 제91조의15제1항에 따른 고위험고수익투자신탁(이하 "고위험고수익투자신탁"이라 한다)으로서 최초 설정일·설립일이 2023년 12월 31일 이전일 것. 다만, 해당 투자신탁 등의 최초 설정일·설립일로부터 수요예측 참여일까지의 기간이 6개월 미만인 경우에는 대통령령 제33499호 조세특례제한법 시행령 시행일 이전의 제93조제3항제1호 및 같은 조 제7항에도 불구하고 수요예측 참여일 직전 영업일의 비우량채권과 코넥스 상장주식을 합한 보유비율이 100분의 45 이상이고 이를 포함한 국내 채권의 보유비율이 100분의 60 이상이어야 합니다.

【 고위험고수익채권투자신탁 】

『조세특례제한법』

제91조의15(고위험고수익채권투자신탁에 대한 과세특례)

① 거주자가 대통령령으로 정하는 채권을 일정 비율 이상 편입하는 대통령령으로 정하는 투자신탁 등(이하 "고위험고수익채권투자신탁"이라 한다)에 2024년 12월 31일까지 가입하는 경우 해당 고위험고수익채권투자신탁에서 받는 이자소득 또는 배당소득은 「소득세법」 제14조제2항에 따른 종합소득 과세표준에 합산하지 아니한다.

『조세특례제한법 시행령』

제93조(고위험고수익채권투자신탁에 대한 과세특례)

① 법 제91조의15제1항에서 "대통령령으로 정하는 채권을 일정 비율 이상 편입하는 대통령령으로 정하는 투자신탁 등"이란 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 집합투자기구, 투자일임재산 또는 특정금전신탁(이하 이 조에서 "투자신탁등"이라 한다)으로서 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 것을 말한다.

1. 다음 각 목의 구분에 따른 요건을 갖춘 것

가. 공모집합투자기구(「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제9조제18항에 따른 집합투자기구 중 같은 조 제19항에 따른 사모집합투자기구를 제외한 것을 말한다. 이하 이 조에서 같다)인 투자신탁등의 경우: 신용등급(「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제335조의3에 따라 신용평가업인가를 받은 자 2 이상이 평가한 신용등급 중 낮은 신용등급을 말한다. 이하 이 조에서 같다)이 BBB+ 이하[「주식·사채 등의 전자등록에 관한 법률」 제2조제1호나목에 따른 사채 중 같은 법 제59조에 따른 단기사채등에 해당하는 사채(이하 이 조에서 "단기사채"라 한다)의 경우에는 A3+ 이하]인 사채권의 평균보유비율이 100분의 45 이상이고, 이를 포함한 채권의 평균보유비율이 100분의 60 이상일 것
나. 공모집합투자기구가 아닌 투자신탁등의 경우: 신용등급이 A+, A 또는 A-(단기사채의 경우에는 A2+, A2 또는 A2-)인 사채권의 평균보유비율이 100분의 15 이상이고, 신용등급이 BBB+ 이하(단기사채의 경우에는 A3+ 이하)인 사채권의 평균보유비율이 100분의 45 이상일 것

2. 국내 자산에만 투자할 것

【 고위험고수익투자신탁 】

『조세특례제한법』
제91조의15(고위험고수익투자신탁 등에 대한 과세특례)
① 거주자가 대통령령으로 정하는 채권 또는 대통령령으로 정하는 주권을 일정 비율 이상 편입하는 대통령령으로 정하는 투자신탁 등(이하 "고위험고수익투자신탁"이라 한다)에 2017년 12월 31일까지 가입하는 경우 1명당 투자금액 3천만원(모든 금융회사에 투자한 투자신탁 등의 합계액을 말한다) 이하인 투자신탁 등에서 받는 이자소득 또는 배당소득에 대해서는 「소득세법」 제14조제2항에 따른 종합소득과세표준에 합산하지 아니한다.

『조세특례제한법 시행령』
제93조(고위험고수익투자신탁 등에 대한 과세특례)
① 법 제91조의15제1항에서 "대통령령으로 정하는 채권"이란 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제335조의3에 따라 신용평가업인가를 받은 자(이하 이 조에서 "신용평가업자"라 한다) 2명 이상이 평가한 신용등급 중 낮은 신용등급이 BBB+ 이하[「주식·사채 등의 전자등록에 관한 법률」 제59조에 따른 단기사채등(같은 법 제2조제1호나목에 따른 권리에 한정한다.)의 경우 A3+ 이하]인 사채권(이하 이 조에서 "비우량채권"이라 한다)을 말한다.
② 법 제91조의15제1항에서 "대통령령으로 정하는 주권"이란 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령」 제11조제2항에 따른 코넥스시장에 상장된 주권(이하 이 조에서 "코넥스 상장주식"이라 한다)을 말한다.
③ 법 제91조의15제1항에서 "대통령령으로 정하는 투자신탁 등"이란 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 집합투자기구, 투자일임재산 또는 특정금전신탁(이하 이 조에서 "투자신탁등"이라 한다)으로서 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 것을 말한다.
1. 해당 투자신탁등의 설립일·설립일부터 매 3개월마다 비우량채권과 코넥스 상장주식을 합한 평균보유비율이 100분의 45 이상이고, 이를 포함한 국내채권의 평균보유비율이 100분의 60 이상일 것.
이 경우 "평균보유비율"은 비우량채권과 코넥스 상장주식, 국내채권 각각의 평가액이 투자신탁등의 평가액에서 차지하는 매일의 비율(이하 이 조에서 "일일보유비율"이라 한다)을 3개월 동안 합산하여 같은 기간의 총일수로 나눈 비율로 한다.
2. 국내 자산에만 투자할 것

주1) 법률 제19328호 조세특례제한법의 시행일 이전의 제91조의15제1항 참고

주2) 대통령령 제33499호 조세특례제한법 시행령 시행일 이전의 제93조제3항제1호 및 같은 조 제7항 참고

※ 대표주관회사는 기관투자자가 본 수요예측에 고위험고수익투자신탁등으로 참여하는 경우 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제18호 및 제19호에 따른 고위험고수익투자신탁등임을 확인하는 확인서 및 신탁자산 구성내역을 기재한 수요예측 참여 명세서를 징구하며, 요청받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ "벤처기업투자신탁"이란 「조세특례제한법」 제16조제1항제2호의 벤처기업투자신탁으로서(대통령령 제28636호 조세특례제한법 시행령 일부개정령 시행 이후 설정된 벤처기업투자신탁에 한한다. 이하 같다.) 다음 각 항의 요건을 갖춘 신탁을 말합니다.

① 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 의한 투자신탁(같은 법 제251조에 따른 보험회사의 특별계정을 제외한다. 이하 "투자신탁"이라 한다)으로서 계약기간이 3년 이상일 것

② 통장에 의하여 거래되는 것일 것

③ 투자신탁의 설정일부터 6개월 이내에 투자신탁 재산총액에서 다음 각 목에 따른 비율의 합계가 100분의 50 이상일 것. 이 경우 투자신탁 재산총액에서 가목1)에 따른 투자를 하는 재산의 평가액이 차지하는 비율은 100분의 15 이상이어야 한다.

가. 벤처기업에 다음의 투자를 하는 재산의 평가액의 합계액이 차지하는 비율

1) 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」 제2조제2항에 따른 투자

2) 타인 소유의 주식 또는 출자지분을 매입에 의하여 취득하는 방법으로 하는 투자

나. 벤처기업이었던 기업이 벤처기업에 해당하지 아니하게 된 이후 7년이 지나지 아니한 기업으로서 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 코스닥시장에 상장한 중소기업 또는 제10조제1항에 따른 중견기업에 가목1) 및 2)에 따른 투자를 하는 재산의 평가액의 합계액이 차지하는 비율

④ 제3항의 요건을 갖춘 날부터 매 6개월마다 같은 항 각 목 외의 부분 전단 및 후단에 따른 비율을 매일 6개월 동안 합산하여 같은 기간의 총일수로 나눈 비율이 각각 100분의 50 및 100분의 15 이상일 것. 다만, 투자신탁의 해지일 전 6개월에 대해서는 적용하지 아니한다.

다만, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제20호에 의거 해당 벤처기업투자신탁의 최초 설정일로부터 수요예측 참여일까지의 기간이 1년 미만인 경우에는 같은 법 시행령 제14조제1항제3호에도 불구하고 수요예측 참여일 직전영업일의 벤처기업투자신탁 재산총액에서 같은 호 각 목에 따른 비율의 합계가 100분의 35 이상이어야 합니다.

※ 대표주관회사는 기관투자자가 본 수요예측에 벤처기업투자신탁으로 참여하는 경우 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제20호에 따른 벤처기업투자신탁임을 확인하는 확인서 및 신탁자산 구성내역을 기재한 수요예측 참여명세서를 징구하며, 요청 받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ "투자일임회사"는 투자일임계약을 체결한 투자자가 다음 각 항의 요건을 모두 충족하는 경우에 한하여 투자일임재산으로 금번 수요예측에 참여할 수 있습니다. 다만, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제18호에 따른 고위험고수익투자신탁등의 경우에는 아래의 제1항 및 제4항을 적용하지 않습니다.

① 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제8호에 따른 기관투자자(같은 호 마목에 따른 투자일임회사는 제외한다)일 것

② 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제4항 각호의 어느 하나에 해당하지 아니할 것

③ 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제17조의2제6항제1호에 따라 불성실 수요예측등 참여자로 지정되어 기업공개를 위한 수요예측 참여 및 공모주식 배정이 금지된 자가 아닐 것

④ 투자일임계약 체결일로부터 3개월이 경과하고, 수요예측 참여일 전 3개월간의 일평균 투자일임재산의 평가액이 5억원 이상일 것

※ "투자일임회사"는 다음 각 항의 어느 하나에 해당하는 경우에 한하여 투자일임회사의 고유재산으로 금번 수요예측에 참여할 수 있습니다.

① 투자일임업 등록일로부터 2년이 경과하고, 투자일임회사가 운용하는 전체 투자일임재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액이 50억원 이상일 것

② 투자일임회사가 운용하는 전체 투자일임재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액 (투자일임업 등록일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 투자일임업 등록일부터 수요예측등 참여일전까지 투자일임재산의 일평균 평가액을 말한다)이 300억원 이상일 것

※ "신탁회사"는 신탁계약을 체결한 투자자가 다음 각 항의 요건을 모두 충족하는 경우에 한하여 신탁재산으로 금번 수요예측에 참여할 수 있습니다.

① 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제8호에 따른 기관투자자일 것

② 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제4항 각호의 어느 하나에 해당하지 아니할 것

③ 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제17조의2제6항제1호에 따라 불성실 수요예측등 참여자로 지정되어 기업공개를 위한 수요예측참여 및 공모주식 배정이 금지된 자가 아닐 것

④ 신탁계약 체결일로부터 3개월이 경과하고, 수요예측 참여일 전 3개월간의 일평균 신탁재산의 평가액이 5억원 이상일 것

※ 일반 사모집합투자업을 등록한 집합투자회사는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에 한하여 집합투자회사의 고유재산으로 기업공개를 위한 수요예측등에 참여할 수 있습니다.

① 일반사모집합투자업 등록일로부터 2년이 경과하고, 집합투자회사가 운용하는 전체 집합투자재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액이 50억원 이상일 것

② 집합투자회사가 운용하는 전체 집합투자재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액 (일반사모집합투자업 등록일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 일반사모집합투자업 등록일부터 수요예측등 참여일전까지 집합투자재산의 일평균 평가액을 말한다)이 300억원 이상일 것

※ 대표주관회사는 기관투자자가 본 수요예측에 투자일임회사(또는 신탁회사 및 일반 사모집합투자업을 등록한 집합투자회사)로 참여하는 경우 상기 요건에 해당하는 투자일임회사(또는 신탁회사 및 일반 사모집합투자업을 등록한 집합투자회사)임을 확인하는 확인서 및 펀드명, 펀드설정금액, 펀드별 참여현황 등을 기재한 위탁재산명세서를 징구할 수 있으며, 요청 받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ "부동산신탁회사"는 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의2 제3항에 따라 고유재산으로만 기업공개를 위한 수요예측에 참여할 수 있습니다.

※ 집합투자회사등의 경우 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조의2(자기 또는 관계인수인이 인수한 주식의 배정)에 의거, 수요예측에 참여하기 위해서는 다음과 같은 조건을 충족해야 합니다.

① 집합투자회사등이 위탁재산으로 자기 또는 관계인수인이 인수한 주식의 기업공개를 위한 수요예측등에 참여하고자 하는 경우 각각 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령」 제87조제1항제2호의4, 제99조제2항제2호의4, 제109조제1항제2호의4에 해당함을 확인하여야 하며, 이에 대한 확인서를 대표주관회사에 제출하여야 한다.

② 기업공개를 위한 대표주관회사가 제1항에 따라 집합투자회사등에게 공모주식을 배정하고자 하는 경우 다음 각 호의 요건을 모두 충족하여야 한다.

1. 수요예측 등에 참여하는 집합투자회사등은 위탁재산의 경우 매입 희망가격을 제출하지 아니하도록 할 것

2. 수요예측 등에 참여한 기관투자자가 공모가격 이상으로 제출한 전체 매입 희망수량이 증권신고서에 기재된 수요예측 대상주식수를 초과할 것

3. 동일한 인수회사를 자기 또는 관계인수인으로 하는 집합투자회사등에게 배정하는 공모주식의 합계를 기관투자자에게 배정하는 전체수량의 1% 이내로 할 것

배정주식수(비율)의 변경

① 청약자 유형군에 따른 배정주식수(비율)은 수요예측 결과 및 기관투자자의 청약 결과에 따라 청약일 및 청약일 전에 변경될 수 있습니다.

② 한편 청약자 유형군에 따른 배정분 중 청약미달 잔여주식이 있는 경우에는 이를 초과청약이 있는 다른 청약자 유형군에 합산하여 배정할 수 있습니다. (『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - 1. 모집 또는 매출에 관한 일반사항 - 4. 모집 또는 매출절차 등에 관한 사항 - 라. 청약결과 배정에 관한 사항』 참조)

③ 최종 청약미달 잔여주식이 있는 경우에는 총액인수계약서에서 정하는 바에 따라 대표주관회사가 자기계산으로 인수하거나 추첨을 통하여 재배정하며, 잔여주식 인수주식과 상장주선인의 의무인수주식 수량과의 관계는 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - 1. 모집 또는 매출에 관한 일반사항 - 5. 인수 등에 관한 사항 - 다. 상장주선인의 의무인수에 관한 사항』을 참조하시기 바랍니다.

주6) ④ 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조 제1항 제4호에 의거 기관투자자 고위험고수익투자신탁등에 공모주식의 10% 이상을 배정합니다.

⑤ 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조 제1항 제5호에 의거 기관투자자 중 벤처기업투자신탁에 공모주식의 25% 이상을 배정합니다.

⑥ 고위험고수익투자신탁등 또는 벤처기업투자신탁의 유효한 수요예측 참여수량이 부족하여 고위험고수익투자신탁등 또는 벤처기업투자신탁에 배정한 공모주식 수량이 이 규정에서 정한 의무배정 수량에 미달하는 경우에는 의무배정 수량을 배정한 것으로 봅니다. 이 경우 유효한 수요예측 참여수량이라 함은 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의3제4항에 따라 수요예측등 참여금액이 주금납입능력을 초과하지 아니하는 물량(고위험고수익투자신탁등 또는 벤처기업투자신탁을 운용하는 기관투자자가 수요예측에 참여하여 제출한 물량에 한한다) 중 매입희망 가격이 공모가격 이상으로 제출된 수량을 말합니다. 또한, ④, ⑤에도 불구하고 대표주관회사는 수요예측 또는 청약 경쟁률, 기관투자자의 투자성향 및 신뢰도 등을 고려하여 고위험고수익투자신탁등 또는 벤처기업투자신탁에 대한 배정비율을 달리할 수 있습니다.

주7) 주당 모집가액 및 모집총액은 대표주관회사와 발행사가 협의하여 제시한 공모희망가액 7,300원 ~ 8,500원 중 최저가액 기준입니다. 청약일 전에 대표주관회사인 삼성증권(주)이 수요예측을 실시하며, 동 수요예측 결과를 감안하여 대표주관회사와 발행사가 협의하여 주당 확정공모가액을 최종 결정할 예정입니다.

주8) 「증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정」 제2-3조제2항제1호에 근거하여 정정신고서 상의 공모주식수는 금번 제출하는 증권신고서 상의 공모주식수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 주식수로 변경 가능합니다.

주9) 금번 공모에서는 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제10조의3(환매청구권) 제1항 각 호에 해당하는 사항이 존재하지 않으나, 투자자 보호를 고려하여 일반청약자에게 공모주식을 인수회사에 매도할 수 있는 권리(이하 "환매청구권"이라 한다)를 부여합니다. 관련 내용은 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - 1. 모집 또는 매출에 관한 일반사항 - 5. 인수 등에 관한 사항』 부분을 참고하시기 바랍니다.

다. 매출의 방법 등

금번 아이빔테크놀로지 주식회사의 코스닥시장 상장을 위한 공모는 100% 신주모집으로 진행되므로 해당사항 없습니다.

라. 상장규정에 따른 상장주선인의 의무 취득분에 관한 사항

[상장 규정에 따른 상장주선인의 의무 취득분 내역]

구분	취득 주수	주당 취득가액	취득총액	비고
삼성증권(주)	67,020주	7,300원	489,246,000원	-

- 주1) 주당 취득가액 및 취득총액은 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 제시한 희망공모가액 (7,300원 ~ 8,500원)의 밴드 최저가액인 7,300원기준입니다.
- 주2) 상기 취득분은 모집(매출)주식과는 별도로 신주로 발행되어 상장주선인이 취득하게 됩니다. 단, 모집·매출하는 물량의 청약이 미달될 경우 또는 주당 취득가액이 변경될 경우에는 취득수량이 변동될 수 있습니다. 관련된 내용은 『제1부 모집 또는 매출에관한 사항 - 1. 모집 또는 매출에 관한 일반사항 - 5. 인수 등에 관한 사항』 부분을 참조하시기 바랍니다.
- 주3) 동 상장주선인 의무취득분은 「코스닥시장 상장규정」에 의거하여, 공모주식수량의 100분의 3을 사모의 방식으로 취득하게 되며, 동 취득금액이 10억원을 초과할 경우 10억원을 한도로 취득하게 됩니다. 따라서, 공모확정가액에 따라 그 취득수량이 변동될 수 있습니다.
- 주4) 동 상장주선인의 의무취득분은 「코스닥시장 상장규정」에 의거하여, 상장일로부터 3월간 계속 보유하여야 합니다. 동 의무 취득분은 의무보유기간(상장 후 3개월) 이후 시장에 출회될 수 있으며, 증권신고서 제출일 현재 상장주선인은 동 의무 취득분의 매도시기 및 매도가격에 대해서 구체적으로 결정한 바가 없습니다.

3. 공모가격 결정방법

가. 공모가격 결정 절차

금번 아이빔테크놀로지(주)의 코스닥시장 상장 공모를 위한 공모가격은 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조(주식의 공모가격 결정 등)에서 정하는 수요예측에 의한 방법에 따라 결정됩니다. 동 규정 제5조제1항제2호에 의한 수요예측을 실시할 예정이며, 금번 공모 시에는 동 규정 제5조제1항제2호의 단서조항은 적용하지 않습니다.

「증권 인수업무 등에 관한 규정」

제5조(주식의 공모가격 결정 등)

① 기업공개에 위한 주식의 공모가격은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 방법으로 결정한다.

1. 인수회사와 발행회사가 협의하여 단일가격으로 정하는 방법
2. 기관투자자를 대상으로 수요예측을 실시하고 그 결과를 감안하여 인수회사와 발행회사가 협의하여 정하는 방법. 다만, 제2조제8호에 불구하고 인수회사는 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 자(이하 "창업투자회사등"이라 한다)의 수요예측등 참여를 허용할 수 있으며, 이 경우 해당 창업투자회사

등은 기관투자자로 본다.

가. 제6조제4항제1호부터 제3호까지의 어느 하나에 해당하는 조합

나. 영 제10조제3항제12호에 해당하지 아니하는 기금 및 그 기금을 관리·운용하는 법인

다. 「사립학교법」 제2조제2호에 따른 학교법인

라. 「중소기업창업 지원법」 제2조제4호에 따른 중소기업창업투자회사

한편, 수요예측을 통한 개략적인 공모가격 결정 절차는 아래와 같습니다.

[수요예측을 통한 공모가격 결정 절차]

① 수요예측 안내	② IR 실시	③ 수요예측 접수
수요예측 안내 공고	기관투자자 IR 실시	기관투자자 수요예측 접수
④ 공모가격 결정	⑤ 물량 배정	⑥ 배정물량 통보
수요예측 결과 및 주식시장 상황 등 감안, 대표주관회사와 발행회사가 최종 협의하여 공모가격 결정	확정공모가격 이상의 가격을 제시한 기관투자자 대상으로 질적인 측면을 고려하여 물량 배정	기관투자자 배정물량을 대표주관회사 홈페이지 등을 통하여 개별 통보

나. 공모가격 산정 개요

대표주관회사인 삼성증권(주)는 아이빔테크놀로지(주) 코스닥시장 상장을 위한 공모와 관련하여 당사의 현황, 국내외 시장상황 및 산업전망 등을 고려하여 희망공모가액을 아래와 같이 제시하였습니다.

구 분	내 용
주당 희망공모가액	7,300원 ~ 8,500원
확정공모가액 결정방법	수요예측 결과와 주식시장 상황을 고려하여 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 확정공모가액을 결정할 예정입니다.

- 주1) 상기 주당 희망공모가액의 범위는 아이빔테크놀로지(주)의 실질적인 가치를 의미하는 절대적 평가액이 아닙니다. 또한 향후 발생할 수 있는 경기변동에 따른 위험, 영업 및 재무에 대한 위험, 산업에 대한 위험, 주식시장 상황의 변동가능성 등이 반영되지 않았음을 투자자에게서 유의하시기 바랍니다.
- 주2) 대표주관회사인 삼성증권(주)은 상기 희망공모가액을 바탕으로 국내 및 해외 기관투자자를 대상으로 수요예측을 실시할 예정이며, 확정공모가액은 동 수요예측 결과 및 주식시장 상황 등을 고려하여 대표주관회사 및 발행회사가 협의하여 최종 확정할 예정입니다.
- 주3) 희망공모가액 산정과 관련한 구체적인 내용은 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견) - 4. 공모가격에 대한 의견』 부분을 참고하시기 바랍니다.

다. 수요예측에 관한 사항

(1) 수요예측 공고 및 수요예측 일시

구 분	내 용	비 고
공고 일시	2024년 07월 15일	(주1)
기업 IR 일시	2024년 07월 08일 ~ 2024년 07월 19일	(주2)
수요예측 일시	2024년 07월 15일 ~ 2024년 07월 19일	(주3)
공모가액 확정공고	2024년 07월 23일	-

- 주1) 수요예측 안내공고는 2024년 07월 15일 대표주관회사인 삼성증권(주)의 홈페이지 (<http://www.samsungpop.com>)에 게시함으로써 개별통지에 갈음합니다.
- 주2) 본 공모와 관련하여 기업 IR은 국내 및 해외기관투자자를 대상으로 진행할 예정입니다. 수요예측 마감시각은 한국시간 기준 2024년 07월 19일 17:00 임을 유의하시기 바랍니다. 수
- 주3) 요예측 마감시각 이후에는 수요예측 참여, 정정 및 취소가 불가능하오니 접수 마감시간을 엄수해 주시기 바랍니다.
- 주4) 상기 일정은 추후 공모 및 상장 일정에 따라서 변동될 수 있음을 유의하시기 바랍니다.

(2) 수요예측 참가자격

(가) 기관투자자

"기관투자자"란 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제8호의 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 자를 말합니다.

- 가. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령」 제10조제2항제1호부터 제10호(제8호의 경우 법 제8조제2항부터 제4항까지의 금융투자업자를 말한다. 이하 같다)까지, 제13호부터 제17호까지, 제3항제3호, 제10호부터 제13호까지의 전문투자자
- 나. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제182조에 따라 금융위원회에 등록되거나 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제249조의6 또는 제249조의10에 따라 금융위원회에 보고된 집합투자기구
- 다. 「국민연금법」에 의하여 설립된 국민연금공단
- 라. 「우정사업본부 직제」에 따른 우정사업본부
- 마. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제8조제6항의 금융투자업자(이하 "투자일임회사"라 한다)
- 바. 가목부터 마목에 준하는 법인으로 외국법령에 의하여 설립된 자
- 사. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제8조제7항의 금융투자업자 중 아목이외의 자(이하 "신탁회사"라 한다)
- 아. 「금융투자업규정」 제3-4조제1항의 부동산신탁업자(이하 "부동산신탁회사"라 한다)

※ 금번 공모와 관련하여 「금융투자업규정」 제4-19조제8호 및 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의3에 따르면, 기업공개를 위한 주관회사의 청약자의 주금 납입능력 확인절차가 필요하며, 이는 확약서를 기준으로 판단합니다. 수요예측등에 참여하는 기관투자자는 수요예측등 참여 금액이 주금납입능력을 초과하여서는 아니된다는 점을 고려할 때, 주금납입능력을 초과하는 수요예측참여는 허용되지 않습니다.

대표주관회사는 기관투자자가 본 수요예측에 참여하는 경우 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의3제1항 제1호 및 제2호의 방법을 활용하여 주금납입능력을 확인할 예정입니다. 본 공모의 기관투자자 주금납입능력 확인 방법은 아래와 같습니다.

[삼성증권의 기관투자자 주금납입능력 확인 방법]

기관투자자 구분	확인방법

국내기관투자자,
해외기관투자자
(표준방법)

삼성증권은 기관투자자가 본 수요예측을 수행함에 있어 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의3제1항제1호의 방법을 활용하여 주금납입능력을 확인할 예정입니다.

구분	내용
확인대상	수요예측등에 참여하는 기관투자자의 재산에 따라 ① 고유재산은 자기자본, ② 위탁재산은 수요예측등 참여 건(계좌)별 개별위탁재산들의 자산총액의 합계액을 주금납입능력으로 확인합니다. ① 고유재산 : 자기자본을 기준으로 하며, 직전 분기말(해당 자료가 없는 경우, 그 전 분기말로 한다) 개별재무제표상의 금액을 확인합니다. ② 위탁재산 : 수요예측등 참여 건(계좌)별 개별위탁재산들의 자산총액의 합계액으로, 위위탁재산들의 자산총액은 수요예측 참여일전3개월간(위탁재산의 설정 또는 설립일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 설정 또는 설립일로부터 수요예측 참여일전까지)의 일평균 평가액으로 합니다.
확인방법	기관투자자는 수요예측 참여 화면(인터넷 홈페이지)에 '확인대상' 자기자본 또는 자산총액 합계액을 입력하면, 확약서(주1) 상에 해당 주금납입능력이 기재되고 기관투자자는 동 확약서를 인쇄하여 대표이사 또는 준법감시인의 결재를 받아 수요예측 참여 화면(인터넷 홈페이지)에 업로드 하는 방식으로 주관회사에 제출하고, 주관회사는 동 확약서를 기준으로 기관투자자의 주금납입능력을 확인합니다.

수요예측에 참여하는 기관투자자 본인이 수요예측등 참여금액(기관투자자가 수요예측등에 참여하여 주관회사에 제출한 매입희망 물량과 가격을 곱한 금액으로 하되, 기관투자자가 수요예측등에 주1) 참여하여 매입 희망가격을 제출하지 아니하는 경우에는 매입희망 물량에 공모희망 가격 상단을 곱한 금액으로 한다)을 기재하고, 동 금액이 주금납입능력을 초과하지 않는다는 것을 확약하는 서류

삼성증권 Wholesale본부를 통해 수요예측에 참여하는 해외 기관투자자 (대체방법)	삼성증권 Wholesale본부를 통해 수요예측에 참여하는 비거주 외국인 기관투자자의 경우, 삼성증권은 준법감시인의 사전 승인을 받아 제정한 내부지침에 근거하여 다음의 방법으로 주금납입능력을 확인할 수 있습니다. 1. 미 증권거래법 144A에 따른 Qualified Institutional Buyer (이하 "QIB")의 지위에 있는 기관투자자의 경우 주금납입능력은 USD 1억불로 간주하고, Wholesale본부는 대체확약서를 수령하여 확인합니다. 2. 해외 국부펀드로부터 직접 수요예측 참여의사를 받은 경우, 제1호의 QIB에 준하여 주금납입능력을 USD 1억불로 간주하고, Wholesale본부는 국부펀드임을 증빙할 수 있는 자료를 수령하여 확인합니다. 3. 제1호 및 제2호에 해당하지 않는 기관투자자이거나, 제1호 및 제2호에 해당하는 기관투자자 중 USD 1억불 이상으로 수요예측에 참여하는 기관투자자의 경우, 고유재산으로 참여하는 경우에는 직전 분기말(자료가 없다면 그 전 분기말 기준) 자기자본을, 위탁재산으로 참여하는 경우에는 직전 분기말 기관투자자의 총 운용자산(Asset Under Management)을 주금납입능력으로 간주하고, Wholesale본부는 대체확약서를 수령하여 확인합니다. 4. Wholesale본부가 제1호, 제2호, 제3호의 방법으로 비거주 외국인 기관투자자의 주금납입능력을 확인하는 경우, 비거주 외국인 기관투자자는 대체확약서에 적합한 서명권한을 가진 의사결정자가 서명 또는 기명날인하여 제출하여야 하며, Wholesale본부는 동 대체확약서를 기준으로 주금납입능력을 확인하여야 합니다. Qualified Institutional Buyer는 재정적으로 견고하여 대부분의 일반 투자자들에 비해 증권의 발행인으로부터 보호할 필요성이 낮다고 미 증권거래법 144A에서 규정하는 적격기관투자자를 의미합니다. 주1) 국부펀드란 국가의 자산을 정부가 직접 운영하여 증식시키기 위해 설립한 특수 목적 기관을 의미합니다. 주2) 대체확약서란 비거주 외국인 기관투자자 본인이 QIB의 지위에 해당하는지의 여부, 고유재산의 경우 자기자본, 위탁재산의 경우 총 운용자산(Asset Under Management), 수요예측등 참여금액(기관투자자가 수요예측등에 참여하여 주관회사에 제출한 매입희망물량과 가격을 곱한 금액으로 하되, 기관투자자가 수요예측등에 참여하여 매입 희망가격을 제출하지 아니하는 경우에는 매입희망물량에 공모희망 가격 상단을 곱한 금액으로 한다)을 기재하고, 수요예측 등 참여금액이 주금납입능력을 초과하지 않는다는 것을 확약하는 서류를 의미합니다.

【제5조의3(허수성 수요예측등 참여 금지)】

① 금융투자업규정 제4-19조제8호에서 “협회가 정하는 바”란 다음 각 호의 어느 하나의 방법을 말한다. 1. 기관투자자가 수요예측등에 고유재산으로 참여하는 경우에는 자기자본을, 위탁재산으로 참여하는 경우에는 수요예측등 참여 건별로 수요예측등에 참여하는 개별 위탁재산들의 자산총액의 합계액을 주금납입능력으로 정하고 이를 주관회사(명칭의 여하에 불문하고 수요예측등을 행하는 금융투자회사를 말한다. 이하 이 조에서 같다)가 확인하는 방법. 이 경우 고유재산의 자기자본은 직전 분기말(해당 자료가 없는 경우, 그 전 분기말로 한다) 개별재무제표상의 금액으로 하고, 위탁재산들의 자산총액은 수요예측 참여일전 3개월간(위탁재산의 설정 또는 설립일로부터 3개월이 경과하지 않은 경

우에는 설정 또는 설립일로부터 수요예측등 참여일전까지)의 일평균 평가액으로 한다.

2. 주관회사가 대표이사(외국 금융투자회사의 지점, 그 밖의 영업소의 경우 지점장 등 국내대표자를 말한다. 이하 이 조에서 같다) 또는 준법감시인의 사전 승인을 받아 자체적으로 기관투자자의 주금납입능력을 확인하기 위한 내부규정 또는 지침을 마련하고 이에 따라 주금납입능력을 확인하는 방법

② 기업공개를 위한 주관회사가 제1항제1호의 방법으로 주금납입능력을 확인하는 경우, 기관투자자는 수요예측등 참여시 제1항제1호에 따른 주금납입능력을 대표이사 또는 준법감시인이 서명 또는 기명날인한 확인서에 기재하여 주관회사에 제출하여야 하며, 주관회사는 동 확인서 상의 금액을 기준으로 주금납입능력을 확인하여야 한다.

③ 기업공개를 위한 주관회사가 제1항제2호의 방법으로 주금납입능력을 확인하는 경우, 주관회사는 주금납입능력에 대한 기준 및 확인방법을 증권신고서에 기재하여야 한다.

④ 기업공개를 위한 수요예측등에 참여하는 기관투자자는 수요예측등 참여금액(기관투자자가 수요예측등에 참여하여 주관회사에 제출한 매입희망 물량과 가격을 곱한 금액으로 하되, 기관투자자가 수요예측등에 참여하여 매입 희망가격을 제출하지 아니하는 경우에는 매입희망 물량에 공모희망 가격 상단을 곱한 금액으로 한다. 이하 같다)이 제1항의 주금납입능력을 초과하여서는 아니 된다.

⑤ 기업공개를 위한 주관회사는 기관투자자의 수요예측등 참여금액이 기관투자자의 주금납입능력을 초과하는 경우 해당 수요예측등 참여 건에 대하여 공모주식을 배정하여서는 아니 된다.

⑥ 기업공개를 위한 주관회사가 둘 이상인 경우에는 기관투자자의 주금납입능력을 확인하기 위한 방법으로 제1항 각 호의 방법 중 어느 하나를 주관회사별로 달리 정할 수 있다

※ 금번 공모와 관련하여 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조제1항제2호 단서조항의 "창업투자회사등"의 수요예측참여는 허용되지 않습니다.

※ 집합투자회사등의 경우 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조의2(자기 또는 관계인수인이 인수한 주식의 배정)에 의거, 수요예측에 참여하기 위해서는 다음과 같은 조건을 충족해야 합니다.

① 집합투자회사등(「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조의2제1항에 따라 위탁재산으로 청약하는 집합투자회사, 투자일임회사, 신탁회사를 말한다)이 위탁재산으로 자기 또는 관계인수인이 인수한 주식의 기업공개를 위한 수요예측등에 참여하고자 하는 경우 각각 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령」 제87조제1항제2호의4, 제99조제2항제2호의4, 제109조제1항제2호의4에 해당함을 확인하여야 하며, 이에 대한 확인서를 대표주관회사인 삼성증권(주)에 제출하여야 한다.

② 기업공개를 위한 대표주관회사가 제1항에 따라 집합투자회사등에게 공모주식을 배정하고자 하는 경우 다음 각 호의 요건을 모두 충족하여야 한다.

1. 수요예측등에 참여하는 집합투자회사등은 위탁재산의 경우 매입 희망가격을 제출하지 아니하도록 할 것

2. 수요예측등에 참여한 기관투자자가 공모가격 이상으로 제출한 전체 매입 희망수량이 증권신고서에 기재된 수요예측 대상주식수를 초과할 것

3. 동일한 인수회사를 자기 또는 관계인수인으로 하는 집합투자업자등에게 배정하는 공모주식의 합계를 기관투자자에게 배정하는 전체수량의 1% 이내로 할 것

※ "고위험고수익투자신탁등"이란 「조세특례제한법」 제91조의15제1항에 따른 투자신탁 등을 말하며, 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 집합투자기구, 투자일임재산 또는 특정금전신탁으로서 다음 각 항의 어느 하나에 해당하는 것을 말합니다.

① 「조세특례제한법」 제91조의15 제1항에 따른 고위험고수익채권투자신탁(이하 ‘고위험고수익채권투자신탁’이라 한다). 다만, 해당 투자신탁 등의 최초 설정일·설립일이 속하는 분기 또는 그 다음 분기 말일 전 영업일까지 수요예측에 참여하는 경우에는 같은 법 시행령 제93조제1항제1호 및 같은 조 제5항에도 불구하고 수요예측 참여일 직전 영업일의 고위험고수익채권의 보유비율이 같은 법 시행령 제93조제1항제1호 각 목의 비율 이상이어야 합니다.

② 법률 제19328호 조세특례제한법의 시행일 이전의 제91조의15제1항에 따른 고위험고수익투자신탁(이하 ‘고위험고수익투자신탁’이라 한다)으로서 최초 설정일·설립일이 2023년 12월 31일 이전일 것. 다만, 해당 투자신탁 등의 최초 설정일·설립일로부터 수요예측 참여일까지의 기간이 6개월 미만인 경우에는 대통령령 제33499호 조세특례제한법 시행령 시행일 이전의 제93조제3항제1호 및 같은 조 제7항에도 불구하고 수요예측 참여일 직전 영업일의 비우량채권과 코넥스 상장주식을 합한 보유비율이 100분의 45 이상이고 이를 포함한 국내 채권의 보유비율이 100분의 60 이상이어야 합니다.

【 고위험고수익채권투자신탁 】

『조세특례제한법』 제91조의15(고위험고수익채권투자신탁에 대한 과세특례)

① 거주자가 대통령령으로 정하는 채권을 일정 비율 이상 편입하는 대통령령으로 정하는 투자신탁 등(이하 “고위험고수익채권투자신탁”이라 한다)에 2024년 12월 31일까지 가입하는 경우 해당 고위험고수익채권투자신탁에서 받는 이자소득 또는 배당소득은 「소득세법」 제14조제2항에 따른 종합소득과세표준에 합산하지 아니한다.

『조세특례제한법 시행령』 제93조(고위험고수익채권투자신탁에 대한 과세특례)

① 법 제91조의15제1항에서 “대통령령으로 정하는 채권을 일정 비율 이상 편입하는 대통령령으로 정하는 투자신탁 등”이란 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 집합투자기구, 투자일임재산 또는 특정증권신탁(이하 이 조에서 “투자신탁등”이라 한다)으로서 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 것을 말한다.

1. 다음 각 목의 구분에 따른 요건을 갖춘 것

가. 공모집합투자기구(「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제9조제18항에 따른 집합투자기구 중 같은 조 제19항에 따른 사모집합투자기구를 제외한 것을 말한다. 이하 이 조에서 같다)인 투자신탁등의 경우: 신용등급(「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제335조의3에 따라 신용평가업인 가를 받은 자 2 이상이 평가한 신용등급 중 낮은 신용등급을 말한다. 이하 이 조에서 같다)이 BBB+ 이하[「주식·사채 등의 전자등록에 관한 법률」 제2조제1호나목에 따른 사채 중 같은 법 제59조에 따른 단기사채등에 해당하는 사채(이하 이 조에서 “단기사채”라 한다)의 경우에는 A3+ 이하]인 사채권의 평균보유비율이 100분의 45 이상이고, 이를 포함한 채권의 평균보유비율이 100분의 60 이상일 것

나. 공모집합투자기구가 아닌 투자신탁등의 경우: 신용등급이 A+, A 또는 A-(단기사채의 경우에는 A2+, A2 또는 A2-)인 사채권의 평균보유비율이 100분의 15 이상이고, 신용등급이 BBB+ 이하(단기사채의 경우에는 A3+ 이하)인 사채권의 평균보유비율이 100분의 45 이상일 것

2. 국내 자산에만 투자할 것

【 고위험고수익투자신탁 】

『조세특례제한법』 제91조의15(고위험고수익투자신탁 등에 대한 과세특례)

① 거주자가 대통령령으로 정하는 채권 또는 대통령령으로 정하는 주권을 일정 비율 이상 편입하는 대통령령으로 정하는 투자신탁 등(이하 "고위험고수익투자신탁"이라 한다)에 2017년 12월 31일까지 가입하는 경우 1명당 투자금액 3천만원(모든 금융회사에 투자한 투자신탁 등의 합계액을 말한다) 이하인 투자신탁 등에서 받는 이자소득 또는 배당소득에 대해서는 「소득세법」 제14조제2항에 따른 종합소득과세표준에 합산하지 아니한다.

『조세특례제한법 시행령』 제93조(고위험고수익투자신탁 등에 대한 과세특례)

① 법 제91조의15제1항에서 "대통령령으로 정하는 채권"이란 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제335조의3에 따라 신용평가업인가를 받은 자(이하 이 조에서 "신용평가업자"라 한다) 2명 이상이 평가한 신용등급 중 낮은 신용등급이 BBB+ 이하[「주식·사채 등의 전자등록에 관한 법률」 제59조에 따른 단기사채등(같은 법 제2조제1호나목에 따른 권리에 한정한다.)의 경우 A3+ 이하]인 사채권(이하 이 조에서 "비우량채권"이라 한다)을 말한다.

② 법 제91조의15제1항에서 "대통령령으로 정하는 주권"이란 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령」 제11조제2항에 따른 코넥스시장에 상장된 주권(이하 이 조에서 "코넥스 상장주식"이라 한다)을 말한다.

③ 법 제91조의15제1항에서 "대통령령으로 정하는 투자신탁 등"이란 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 집합투자기구, 투자일임재산 또는 특정금전신탁(이하 이 조에서 "투자신탁등"이라 한다)으로서 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 것을 말한다.

1. 해당 투자신탁등의 설정일·설립일부터 매 3개월마다 비우량채권과 코넥스 상장주식을 합한 평균보유비율이 100분의 45 이상이고, 이를 포함한 국내채권의 평균보유비율이 100분의 60 이상일 것. 이 경우 "평균보유비율"은 비우량채권과 코넥스 상장주식, 국내채권 각각의 평가액이 투자신탁등의 평가액에서 차지하는 매일의 비율(이하 이 조에서 "일일보유비율"이라 한다)을 3개월 동안 합산하여 같은 기간의 총일수로 나눈 비율로 한다.

2. 국내 자산에만 투자할 것

(종략)

⑦ 제3항제1호를 적용할 경우 해당 고위험고수익투자신탁의 만기일 전 3개월 및 설정일·설립일 후 3개월은 같은 호 전단의 요건을 갖춘 것으로 본다.

주1) 법률 제19328호 조세특례제한법의 시행일 이전의 제91조의15제1항 참고

주2) 대통령령 제33499호 조세특례제한법 시행령 시행일 이전의 제93조제3항제1호 및 같은 조 제7항 참고

※ 벤처기업투자신탁이란 「조세특례제한법」 제16조제1항제2호의 벤처기업투자신탁(대통령령 제28636호 「조세특례제한법 시행령」 일부개정령 시행 이후 설정된 벤처기업투자신탁에 한한다. 이하 같다)을 말합니다. 다만, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조 제20호에 의거 해당 벤처기업투자신탁의 최초 설정일로부터 수요예측 참여일까지의 기간이 1년 미만인 경우에는 같은 법 시행령 제14조제1항제3호에도 불구하고 수요예측 참여일 직전영업일의 벤처기업투자신탁 재산총액에서 같은 호 각 목에 따른 비율의 합계가 100분의 35 이상이어야 합니다.

【벤처기업투자신탁】

「조세특례제한법」

제16조(벤처투자조합 출자 등에 대한 소득공제)

① 거주자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 출자 또는 투자를 하는 경우에는 2025년 12월 31일까지 출자 또는 투자한 금액의 100분의 10(제3호·제4호 또는 제6호에 해당하는 출자 또는 투자의

경우에는 출자 또는 투자한 금액 중 3천만원 이하분은 100분의 100, 3천만원 초과분부터 5천만원 이하분까지는 100분의 70, 5천만원 초과분은 100분의 30)에 상당하는 금액(해당 과세연도의 종합소득금액의 100분의 50을 한도로 한다)을 그 출자일 또는 투자일이 속하는 과세연도(제3항의 경우에는 제1항제3호·제4호 또는 제6호에 따른 기업에 해당하게 된 날이 속하는 과세연도를 말한다)의 종합소득금액에서 공제(거주자가 출자일 또는 투자일이 속하는 과세연도부터 출자 또는 투자 후 2년이 되는 날이 속하는 과세연도까지 1과세연도를 선택하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 공제시기변경을 신청하는 경우에는 신청한 과세연도의 종합소득금액에서 공제)한다. 다만, 타인의 출자지분이나 투자지분 또는 수익증권을 양수하는 방법으로 출자하거나 투자하는 경우에는 그러하지 아니하다.

1. 벤처투자조합, 신기술사업투자조합 또는 전문투자조합에 출자하는 경우
2. 대통령령으로 정하는 벤처기업투자신탁(이하 이 조에서 "벤처기업투자신탁"이라 한다)의 수익증권에 투자하는 경우
3. 개인투자조합에 출자한 금액을 벤처기업 또는 이에 준하는 창업 후 3년 이내의 중소기업으로서 대통령령으로 정하는 기업(이하 이 조 및 제16조의5에서 "벤처기업등"이라 한다)에 대통령령으로 정하는 바에 따라 투자하는 경우
4. 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」에 따라 벤처기업등에 투자하는 경우
5. 창업·벤처전문 경영참여형 사모집합투자기구에 투자하는 경우
6. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제117조의10에 따라 온라인소액투자중개의 방법으로 모집하는 창업 후 7년 이내의 중소기업으로서 대통령령으로 정하는 기업의 지분증권에 투자하는 경우)

「조세특례제한법 시행령」

제14조(벤처투자조합 등에의 출자 등에 대한 소득공제)

①법 제16조제1항제2호에서 "대통령령으로 정하는 벤처기업투자신탁"이란 다음 각호의 요건을 갖춘 신탁(이하 이 조에서 "벤처기업투자신탁"이라 한다)을 말한다.

1. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 의한 투자신탁(같은 법 제251조에 따른 보험회사의 특별계정을 제외한다. 이하 "투자신탁"이라 한다)으로서 계약기간이 3년 이상일 것
2. 통장에 의하여 거래되는 것일 것
3. 투자신탁의 설정일부터 6개월(「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제9조제19항에 따른 사모집합투자기구에 해당하지 않는 경우에는 9개월 추가) 이내에 투자신탁 재산총액에서 다음 각 목에 따른 비율의 합계가 100분의 50 이상일 것. 이 경우 투자신탁 재산총액에서 가목1)에 따른 투자를 하는 재산의 평가액이 차지하는 비율은 100분의 15 이상이어야 한다.

가. 벤처기업에 다음의 투자를 하는 재산의 평가액의 합계액이 차지하는 비율

- 1) 「벤처기업 육성에 관한 특별조치법」 제2조제1항에 따른 투자
- 2) 타인 소유의 주식 또는 출자지분을 매입에 의하여 취득하는 방법으로 하는 투자

나. 벤처기업이었던 기업이 벤처기업에 해당하지 않게 된 이후 7년이 지나지 않은 기업으로서 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 코스닥시장에 상장한 중소기업 또는 중견기업에 가목1) 및 2)에 따른 투자를 하는 재산의 평가액의 합계액이 차지하는 비율

4. 제3호의 요건을 갖춘 날부터 매 6개월마다 같은 호 각 목 외의 부분 전단 및 후단에 따른 비율(투자신탁재산의 평가액이 투자원금보다 적은 경우로서 같은 후단에 따른 비율이 100분의 15 미만인 경우에는 이를 100분의 15로 본다.)을 매일 6개월 동안 합산하여 같은 기간의 총일수로 나눈 비율이 각각 100분의 50 및 100분의 15 이상일 것. 다만, 투자신탁의 해지일 전 6개월에 대해서는 적용하지 아니한다.

※ 투자일임회사는 투자일임계약을 체결한 투자자가 다음 각 항의 요건을 모두 충족하는 경

우에 한하여 투자일임재산으로 금번 수요예측에 참여할 수 있습니다. 다만, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제18호에 따른 고위험고수익투자신탁등의 경우에는 제1항 및 제4항을 적용하지 않습니다.

- ① 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제8호에 따른 기관투자자(같은 호 마목에 따른 투자일임회사는 제외한다)일 것
- ② 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제4항 각호의 어느 하나에 해당하지 아니할 것
- ③ 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제17조의2제6항제1호에 따라 불성실수요예측 참여자로 지정되어 기업공개를 위한 수요예측 참여 및 공모주식 배정이 금지된 자가 아닐 것
- ④ 투자일임계약 체결일로부터 3개월이 경과하고, 수요예측 참여일 전 3개월간의 일평균 투자일임재산의 평가액이 5억원 이상일 것

※ 투자일임회사는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에 한하여 투자일임회사의 고유재산으로 기업공개를 위한 수요예측에 참여할 수 있습니다.

- ① 투자일임업 등록일로부터 2년 이 경과하고, 투자일임회사가 운용하는 전체 투자일임재산의 수요예측등 참여일 전 3개월간의 일평균 평가액이 50억원 이상일 것
- ② 투자일임회사가 운용하는 전체 투자일임재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액(투자일임업 등록일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 투자일임업 등록일부터 수요예측등 참여일전까지 투자일임재산의 일평균 평가액을 말한다)이 300억원 이상일 것

※ 신탁회사는 신탁계약을 체결한 투자자가 다음 각 항의 요건을 모두 충족하는 경우에 한하여 신탁재산으로 금번 수요예측에 참여할 수 있습니다.

- ① 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제8호에 따른 기관투자자(같은 호 마목에 따른 신탁회사는 제외한다)일 것
- ② 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제4항 각호의 어느 하나에 해당하지 아니할 것
- ③ 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제17조의2제6항제1호에 따라 불성실수요예측 참여자로 지정되어 기업공개를 위한 수요예측 참여 및 공모주식 배정이 금지된 자가 아닐 것
- ④ 신탁계약 체결일로부터 3개월이 경과하고, 수요예측 참여일 전 3개월간의 일평균 신탁재산의 평가액이 5억원 이상일 것

※ 일반 사모집합투자업을 등록한 집합투자회사는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에 한하여 집합투자회사의 고유재산으로 기업공개를 위한 수요예측등에 참여할 수 있습니다.

- ① 일반사모집합투자업 등록일로부터 2년이 경과하고, 집합투자회사가 운용하는 전체 집합투자재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액이 50억원 이상일 것
- ② 집합투자회사가 운용하는 전체 집합투자재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액(일반사모집합투자업 등록일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 일반사모집합투자업 등록일부터 수요예측등 참여일전까지 집합투자재산의 일평균 평가액을 말한다)이 300억원 이상일 것

※ 부동산신탁회사는 고유재산으로만 기업공개를 위한 수요예측에 참여할 수 있습니다.

※ 대표주관회사는 본 수요예측에 참여한 해외 기관투자자의 경우 상기 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조 제8호 바목에 해당하는 투자자임을 입증할 수 있는 서류를 요청할 수 있으며, 이를 요청받은 해외투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ 대표주관회사는 본 수요예측에 참여한 기관투자자가 고위험고수익투자신탁등으로 참여하는 경우 상기 요건에 해당하는 고위험고수익투자신탁등이라는 내용의 확약서 및 신탁자산 구성내역 등을 기재한 수요예측참여 총괄집계표를 징구할 수 있으며, 이를 요청받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ 대표주관회사는 본 수요예측에 참여한 기관투자자가 벤처기업투자신탁으로 참여하는 경우 상기 요건에 해당하는 벤처기업투자신탁이라는 내용의 확약서 및 벤처기업투자신탁 요건 충족여부 등을 기재한 수요예측참여 총괄집계표를 징구할 수 있으며, 이를 요청받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ 대표주관회사는 기관투자자가 본 수요예측에 투자일임회사(또는 신탁회사 및 일반 사모집합투자업을 등록한 집합투자회사)로 참여하는 경우 상기 요건에 해당하는 투자일임회사(또는 신탁회사 및 일반 사모집합투자업을 등록한 집합투자회사)임을 확약하는 확약서 및 자산총액 등을 기재한 수요예측참여 총괄집계표를 징구할 수 있으며, 이를 요청받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ 국내 기관투자자 및 해외 기관투자자는 납입일에 배정된 금액의 1%(청약금액의 1%)에 해당하는 청약수수료를 대표주관회사인 삼성증권(주)에 입금해야 합니다. 청약수수료를 입금하지 않는 경우 미납입으로 간주될 수 있으니 유의하시길 바랍니다.

(나) 수요예측 참여 제외대상

다음에 해당하는 자는 수요예측에 참여할 수 없습니다. 다만 ⑤항에 해당하는 자가 배정받은 주식에 대해 6개월 이상의 의무보유를 확약하거나 ⑤항의 창업투자회사등이 일반청약자의 자격으로 청약하는 경우에는 그러하지 아니합니다.

- ① 인수회사(대표주관회사 포함) 및 인수회사의 이해관계인(「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제9호의 규정에 따른 이해관계인을 말함). 다만, 제9조의2제1항에 따라 위탁재산으로 청약하는 집합투자회사, 투자일임회사, 신탁회사(이하 "집합투자회사등"이라 한다)는 인수회사 및 인수회사의 이해관계인으로 보지 아니한다.
- ② 발행회사의 이해관계인(「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제9호의 규정에 따른 이해관계인을 말하며, 동 규정 제2조제9호의 가목 및 라목의 임원을 제외함)
- ③ 금번 공모와 관련하여 발행회사 또는 인수회사(대표주관회사 포함)에 용역을 제공하는 등 중대한 이해관계가 있는 자
- ④ 주금납입능력을 초과하는 물량 또는 현저히 높거나 낮은 가격을 제시하는 등 수요예측에 참여하여 제시한 매입희망 물량과 가격의 진실성이 낮다고 판단되는 자

- 대표주관회사가 대표주관업무를 수행한 발행회사(해당 발행회사가 발행한 주권의 신규 상장일이 이번 기업공개를 위한 공모주식의 배정일부터 과거 1년 이내인 회사를 말한다)의 기업 공개를 위하여 금융위원회에 제출된 증권신고서의 "주주에 관한 사항"에 주주로 기재된 주요 주주에 해당하는 기관투자자 및 창업투자회사 등
- ⑤ 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제17조의2제3항에 의거 금번 공모 이전에 실시한 공모에서 수요예측일 현재 한국금융투자협회 홈페이지에 "불성실 수요예측 참여자"로 분류되어 제재기간 중에 있는 기관투자자
- ⑥ 금번 공모 시 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조 제1항 제2호 단서조항의 "창업투자회사등"의 수요예측 참여는 허용되지 않습니다.
- ⑦

[증권 인수업무 등에 관한 규정]

제5조(주식의 공모가격 결정 등)	
① 기업공개를 위한 주식의 공모가격은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 방법으로 결정한다.	
2. 기관투자자를 대상으로 수요예측을 실시하고 그 결과를 감안하여 인수회사와 발행회사가 협의하여 정하는 방법. 다만, 제2조제8호에 불구하고 인수회사는 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 자(이하 "창업투자회사등"이라 한다)의 수요예측등 참여를 허용할 수 있으며, 이 경우 해당 창업투자회사등은 기관투자자로 본다.	
가. 제6조제4항제1호부터 제3호까지의 어느 하나에 해당하는 조합	
나. 영 제10조제3항제12호에 해당하지 아니하는 기금 및 그 기금을 관리·운용하는 법인	
다. 「사립학교법」 제2조제2호에 따른 학교법인	
라. 「중소기업창업 지원법」 제2조제4호에 따른 중소기업창업투자회사	

※ 증권 인수업무 등에 관한 규정」 제17조의2제4항에 의거 "불성실 수요예측등 참여자"로 지정되는 경우 해당 불성실 수요예측 발생일로부터 일정 기간 동안 수요예측의 참여 및 공모 주식 배정이 제한되므로 유의하시기 바랍니다.

[불성실 수요예측등 참여자 지정]

불성실 수요예측참여행위	
「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제17조의2(불성실 수요예측등 참여자의 관리)	
■	① 기업공개 또는 무보증사채 공모시 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 불성실 수요예측등 참여행위로 본다.
	1. 수요예측에 참여하여 주식 또는 무보증사채를 배정받은 후 청약을 하지 아니하거나 청약 후 주금 또는 무보증사채의 납입금을 납입하지 아니한 경우
	2. 기업공개시 수요예측에 참여하여 의무보유를 확약하고 주식을 배정받은 후 의무보유기간 내에 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 행위를 하는 경우. 이 경우 의무보유기간 확약의 준수 여부는 해당기간 중 일별 잔고를 기준으로 확인하며, 의무보유 확약의 준수 여부를 확인하기 위한 대표주관회사의 자료 제출 요구에 허위자료를 제출하거나, 정당한 사유 없이 불응하는 경우에는 의무보유기간 확약을 준수하지 않은 것으로 본다..
	가. 해당 주식을 매도 등 처분하는 행위
	나. 해당 주식을 대여하거나, 담보로 제공 또는 대용증권으로 지정하는 행위
	다. 해당 주식의 종목에 대하여 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제180조제1항제2호

에 따른 공매도를 하는 행위. 이 경우 일별 잔고는 공매도 수량을 차감하여 산정한다.(이하 이 항 및 <별표 1>에서 같다) 라. 그 밖에 경제적 실질이 가목부터 다목에 준하는 일체의 행위 3. 수요예측에 참여하면서 관련 정보를 허위로 작성·제출하는 경우 4. 수요예측에 참여하여 배정받은 주식을 투자자에게 매도함으로써 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제11조를 위반한 경우 5. 투자일임회사, 신탁회사, 부동산신탁회사 및 일반 사모집합투자업을 등록한 집합투자회사가 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의2 제1항부터 제6항까지를 위반하여 기업공개를 위한 수요예측등에 참여한 경우 6. 수요예측에 참여하여 공모주식을 배정받은 벤처기업투자신탁의 신탁계약이 설정일로부터 1년 이내에 해지되거나, 공모주식을 배정받은 날로부터 3개월 이내에 신탁계약이 해지(신탁계약기간이 3년 이상인 집합투자기구의 신탁계약기간 종료일 전 3개월에 대해서는 적용하지 아니한다)되는 경우 7. 사모의 방법으로 설정된 벤처기업투자신탁이 수요예측 등에 참여하여 공모주식을 배정받은 후 최초 설정일로부터 1년 6개월 이내에 환매되는 경우 8. 수요예측에 참여하여 공모주식을 배정받은 고위험고수익투자신탁등의 설정일·설립일로부터 1년 이내에 해지되거나, 공모주식을 배정받은 날로부터 3개월 이내에 해지(계약기간이 1년 이상인 고위험고수익투자신탁등의 만기일 전 3개월에 대해서는 적용하지 아니한다)되는 경우 9. 기업공개시 수요예측등참여금액이 제5조의3제1항에 따른 주금납입능력을 초과하는 경우 10. 그 밖에 인수질서를 문란하게 한 행위로서 제1호부터 제9호까지의 규정에 준하는 경우 ② 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제15조의2에 따라 투자자 재산 운용업무가 이관된 경우에는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자가 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제17조의2제1항제2호에서 정하는 불성실 수요예측 등 참여행위를 한 것으로 본다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자가 의무보유기간 준수를 위하여 상당한 주의를 하였음을 증명한 경우 그러하지 아니하다. 1. 이관회사가 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제15조의2제2항을 위반하고 의무보유기간 내에 제1항제2호 각 목의 어느 하나에 해당하는 행위가 발생하는 경우 그 이관회사 2. 이관회사가 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제15조의2제2항에 따라 의무보유기간 관련 정보를 충실히 전달하였음에도 불구하고 수관회사가 제15조의2제3항을 위반하여 의무보유기간 내에 제1항제2호 각 목의 어느 하나에 해당하는 행위가 발생하는 경우 그 수관회사

■	대표주관회사인 삼성증권(주)의 불성실 수요예측참여행위 내역 제출 「증권 인수업무에 관한 규정」 제17조의2에 의거 삼성증권(주)는 상기 중 어느 하나에 해당하는 불성실 수요예측참여행위가 발생한 경우 다음 각 호의 사항을 한국금융투자협회에 통보하며, 협회는 협회 정관 제41조에 따라 설치된 자율규제위원회의 의결을 거쳐 불성실 수요예측 등 참여자로 지정하고, 불성실 수요예측 등 참여자의 명단을 협회 홈페이지에 게시합니다. 다만, 한국금융투자협회는 집합투자회사가 운용하는 집합투자기구에서 불성실 수요예측 등 참여행위가 발생한 경우(해당 사유 발생일 직전 1년 이내에 해당 집합투자회사 또는 해당 집합투자회사가 운용하는 집합투자기구에서 불성실 수요예측 등 참여행위가 발생한 적이 없는 경우에 한한다) 해당 집합투자회사에게 협회 정관 제45조제1항제4호의 제재금을 부과할 수 있으며, 이 경우 수요예측 등 참여를 허용하거나 공모주식을 배정할 수 있습니다. 또한 대표주관회사인 삼성증권(주)는 금번 공모를 통해 발생한 불성실 수요예측 등 참여자의 정보를 삼성증권(주) 인터넷 홈페이지(www.samsungpop.com)에 다음의 불성실 수요예측 참여자에 대한 내용을 게시할 수 있습니다. [불성실 수요예측 참여자의 정보] - 사업자등록번호 (또는 외국인투자등록번호) - 불성실 수요예측 등 참여자의 명칭 - 해당 사유가 발생한 종목 - 해당 사유 - 해당 사유의 발생일 - 기타 협회가 필요하다고 인정하는 사항
■	불성실 수요예측 등 참여자의 참여제재 사항 불성실수요예측 등 참여 행위의 동기 및 그 결과를 고려하여 일정기간 수요예측 등 참여 제재 (미청약·미납입과 의무보유 확약위반 행위에 대한 제재기준을 분리·적용)

[불성실 수요예측 참여 제재사항]

적용 대상	위반금액		수요예측 참여제한기간
	정의	규모	
미청약·미납입	미청약·미납입 주식수 × 공모가격	1억원 초과	6개월 + 1억원을 초과하는 위반금액 5천만원 당 1개월씩 가산 (참여제한기간 상한 : 24개월)
		1억원 이하	6개월
의무보유 확약위반	의무보유 확약위반 주식수 × 공모가격	1억원 초과	6개월 + 1억원을 초과하는 위반금액 1.5억원 당 1개월씩 가산 (참여제한기간 상한 : 12개월)
		1억원 이하	6개월
수요예측 등 참여금액 의 주금납입능력초과	배정받은 주식수 x 공모가격	1억원 초과	6개월 + 1억원을 초과하는 위반금액 1.5억원 당 1개월씩 가산 (참여제한기간 상한 : 12개월)
		1억원 이하	6개월
수요예측 등 정보 허위 작성·제출	배정받은 주식수 × 공모가격		미청약·미납입과 동일 (참여제한기간 상한 : 12개월)

법 제11조 위반 대리청약	대리청약 처분이익	미청약·미납입과 동일 (참여제한기간 상한 : 12개월)
투자일임회사등 수요예측등 참여조건 위반	배정받은 주식수 × 공모가격	미청약·미납입과 동일 (참여제한기간 상한 : 6개월)
벤처기업투자신탁 해지금지 위반		12개월 이내 금지
사모 벤처기업투자신탁 환매금지 위반		12개월 × 환매비율
고위험고수익투자신탁등 해지금지 위반		12개월 이내 금지
기타 인수질서 문란행위		6개월 이내 금지

- 주1) 의무보유확약위반 주식수: 의무보유확약 주식수와 의무보유확약 기간 중 보유주식가 가장 적은 날의 주식수와의 차이
- 주2) 사모 벤처기업투자신탁 환매비율: 환매금액 누계/(설정액 누계 - 환매외 출금액 누계)
가중: 해당 사유발생일 직전 2년 이내에 불성실 수요예측등 참여자로 지정된 사실이 있는 자에 대하여는 100분의 200 범위 내 가중할 수 있으며, 불성실 수요예측등 참여자 지정횟수(종목수 기준이며, 해당 지정심의건을 포함)가
- 주3) 2회인 경우 100분의 50, 3회 및 4회인 경우 100분의 100, 5회 이상인 경우 100분의 200을 가중할 수 있음. 다만 수요예측등 참여제한 기간은 미청약·미납입 및 수요예측등 참여금액의 주금납입능력 초과인 경우 36개월, 기타의 경우 24개월을 초과할 수 없음
- 감면:
- 1) 해당 사유 발생일 직전 1년 이내 불성실 수요예측등 참여자 지정 여부, 고의·중과실 여부, 사후 수습 노력의 정도, 위반금액 및 비중을 고려하여 그 결과가 경미한 경우 감경할 수 있으며, 불성실 수요예측등 참여행위의 원인이 단순 착오나 오류에 기인하거나 위원회가 필요하다고 인정하는 경우 제재금을 부과하거나 면제(불성실 수요예측등 참여자로 지정하되 수요예측등 참여를 제한하지 않는 것. 이하 같음) 할 수 있음)
- 1의2) 수요예측등 참여금액의 주금납입능력 초과인 경우 해당 사유 발생일 직전 1년 이내 사유 발생횟수(종목수 기준이며, 해당 지정심의건을 포함)가 1회인 경우 제재를 면제 할 수 있음. 다만, 사유의 발생 원인이 고의 또는 중과실에 기인하거나 허위자료 제출 등 위원회가 필요하다고 인정되는 경우 제재를 면제하지 아니함
- 주4) 2) 의무보유 확약위반 후 사후 수습을 위하여 확약기간 내 해당 주식을 재매수하거나 위반비중이 경미하여 확약준수율*이 70% 이상인 경우로서 위원회가 필요하다고 인정하는 경우 확약준수율 이내에서 수요예측등 참여제한 기간을 감면할 수 있으며, 이 경우 제재금을 부과하거나, 경제적 이익을 감안하여 수요예측등 참여를 제한할 수 있음
- (*) 확약준수율: [해당 주식의 확약기간 내 일별 잔고 누계액 / (배정받은 주식수 × 확약기간 일수)] × 100(%)
단, 일별 잔고는 확약한 수량 이내로 함

제재금 산정기준

1) MAX[수요예측등 참여제한기간(개월수) × 500만원, 경제적 이익]

(100만원 미만 경제적 이익은 절사)

- 해당 사유 발생일 직전 1년 이내 불성실 수요예측등 참여자 지정 여부, 고의·종과실 여부, 사후 수습 노력의 정도, 위반금액 및 비중을 고려하여 위원회가 필요하다고 인정하는 경우 감경할 수 있음

2) 불성실 수요예측 등 적용 대상별 경제적 이익

- 경제적 이익 산정표준을 기준으로 구체적인 사례에 따라 손익을 조정할 수 있으며, 위원회가 필요하다고 인정하는 경우 달리 정할 수 있음

주5)

적용 대상	경제적 이익 산정표준
미청약,미납입	의무보유 확약을 한 경우 : 배정 수량의 공모가격 대비 확약종료일 증가(*) 기준 평가손익 X (-1) 의무보유 확약을 하지 아니한 경우 : 배정 수량의 공모가격 대비 상장일 증가기준 평가손익 X (-1)
의무보유 확약위반	배정받은 주식 중 처분한 주식의 처분손익 + 미처분 보유 주식의 공모가격 대비 확약종료일 증가 기준 평가손익(**) - 배정받은 주식의 공모가격 대비 확약종료일 증가기준 평가손익
수요예측 등 정보 허위 작성, 제출	의무보유 확약을 한 경우 : 배정받은 주식의 공모가격 대비 확약종료일 증가(*) 기준 평가손익 의무보유 확약을 하지 아니한 경우 : 배정받은 주식의 공모가격 대비 상장일 증가기준 평가손익
법 제11조 위반 대리청약	대리청약 처분이익
투자일임회사 등 수요예측등 참여조건 위반	의무보유 확약을 한 경우 : 배정받은 주식의 공모가격 대비 확약종료일 증가(*)기준 평가손익 의무보유 확약을 하지 아니한 경우 : 배정받은 주식의 공모가격 대비 상장일 증가기준 평가손익

(*) 위원회 의결일 전 5영업일까지 의무보유 확약기간이 경과하지 아니한 경우 위원회 의결일 5영업일 전일을 기준으로 하여 과거 3영업일간의 증가평균을 확약종료일 증가로 적용하여 산정

(**) 사후 수습을 위하여 재매수한 주식의 재매수가격 대비 평가손익 포함

주6)

가중·감경 사유가 경합된 때에는 가중 적용 후 감경을 적용(다만, 주4)의 2)에 따른 감경은 다른 가중·감경 보다 우선 적용)하고 감경적용 후 월 단위 미만의 참여제한기간은 소수점 첫째자리에서 반올림함

주7)

동일인에 의한 두 건(종목 수 기준)이상의 불성실 수요예측등 참여행위를 같은 날에 개최되는 위원회에서 심의하는 경우 참여제한기간이 가장 긴 기간에 해당하는 위반행위를 기준으로 가중을 적용하고 해당 사유 발생일은 최근 일을 기준으로 함

주8)

동일인에 의한 두 건(종목 수 기준) 이상의 불성실 수요예측등 참여행위에 대하여 일부 건에 대한 제재를 위원회에서 의결하고, 해당 의결일 이전에 발생한 나머지 건에 대한 제재를 이후에 의결하는 경우 제재의 합은 주7)의 기준에 따라 산정된 제재와 동일하여야 함

(다) 주관회사의 주금납입능력 확인 방법

※ 금번 공모와 관련하여 「금융투자업규정」 제4-19조제8호 및 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의3에 따르면, 기업공개를 위한 주관회사의 청약자의 주금 납입능력 확인절차가 필요하며, 이는 확약서를 기준으로 판단합니다. 수요예측등에 참여하는 기관투자자는 수요예측등 참여 금액이 주금납입능력을 초과하여서는 아니된다는 점을 고려할 때, 주금납입능력을 초과하는 수요예측참여는 허용되지 않습니다.

대표주관회사는 기관투자자가 본 수요예측에 참여하는 경우 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의3제1항 제1호 및 제2호의 방법을 활용하여 주금납입능력을 확인할 예정입니다. 본 공모의 기관투자자 주금납입능력 확인 방법은 아래와 같습니다.

[삼성증권의 기관투자자 주금납입능력 확인 방법]

기관투자자 구분	확인방법						
국내기관투자자, 해외기관투자자 (표준방법)	삼성증권은 기관투자자가 본 수요예측을 수행함에 있어 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의3제1항제1호의 방법을 활용하여 주금납입능력을 확인할 예정입니다.						
	<table><tr><th>구분</th><th>내용</th></tr><tr><td>확인대상</td><td>수요예측등에 참여하는 기관투자자의 재산에 따라 ① 고유 재산은 자기자본, ② 위탁재산은 수요예측등 참여 건(계좌)별 개별위탁재산들의 자산총액의 합계액을 주금납입능력으로 확인합니다. ① 고유재산 : 자기자본을 기준으로 하며, 직전 분기말(해당 자료가 없는 경우, 그 전 분기말로 한다) 개별재무제표상의 금액을 확인합니다. ② 위탁재산 : 수요예측등 참여 건(계좌)별 개별위탁재산들의 자산총액의 합계액으로, 위위탁재산들의 자산총액은 수요예측 참여일전3개월간(위탁재산의 설정 또는 설립일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 설정 또는 설립일로부터 수요예측등 참여일전까지)의 일평균 평가액으로 합니다.</td></tr><tr><td>확인방법</td><td>기관투자자는 수요예측 참여 화면(인터넷 홈페이지)에 '확인대상' 자기자본 또는 자산총액 합계액을 입력하면, 확약서(주1) 상에 해당 주금납입능력이 기재되고 기관투자자는 동 확약서를 인쇄하여 대표이사 또는 준법감시인의 결재를 받아 수요예측 참여 화면(인터넷 홈페이지)에 업로드 하는 방식으로 주관회사에 제출하고, 주관회사는 동 확약서를 기준으로 기관투자자의 주금납입능력을 확인합니다.</td></tr></table>	구분	내용	확인대상	수요예측등에 참여하는 기관투자자의 재산에 따라 ① 고유 재산은 자기자본, ② 위탁재산은 수요예측등 참여 건(계좌)별 개별위탁재산들의 자산총액의 합계액을 주금납입능력으로 확인합니다. ① 고유재산 : 자기자본을 기준으로 하며, 직전 분기말(해당 자료가 없는 경우, 그 전 분기말로 한다) 개별재무제표상의 금액을 확인합니다. ② 위탁재산 : 수요예측등 참여 건(계좌)별 개별위탁재산들의 자산총액의 합계액으로, 위위탁재산들의 자산총액은 수요예측 참여일전3개월간(위탁재산의 설정 또는 설립일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 설정 또는 설립일로부터 수요예측등 참여일전까지)의 일평균 평가액으로 합니다.	확인방법	기관투자자는 수요예측 참여 화면(인터넷 홈페이지)에 '확인대상' 자기자본 또는 자산총액 합계액을 입력하면, 확약서(주1) 상에 해당 주금납입능력이 기재되고 기관투자자는 동 확약서를 인쇄하여 대표이사 또는 준법감시인의 결재를 받아 수요예측 참여 화면(인터넷 홈페이지)에 업로드 하는 방식으로 주관회사에 제출하고, 주관회사는 동 확약서를 기준으로 기관투자자의 주금납입능력을 확인합니다.
	구분	내용					
확인대상	수요예측등에 참여하는 기관투자자의 재산에 따라 ① 고유 재산은 자기자본, ② 위탁재산은 수요예측등 참여 건(계좌)별 개별위탁재산들의 자산총액의 합계액을 주금납입능력으로 확인합니다. ① 고유재산 : 자기자본을 기준으로 하며, 직전 분기말(해당 자료가 없는 경우, 그 전 분기말로 한다) 개별재무제표상의 금액을 확인합니다. ② 위탁재산 : 수요예측등 참여 건(계좌)별 개별위탁재산들의 자산총액의 합계액으로, 위위탁재산들의 자산총액은 수요예측 참여일전3개월간(위탁재산의 설정 또는 설립일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 설정 또는 설립일로부터 수요예측등 참여일전까지)의 일평균 평가액으로 합니다.						
확인방법	기관투자자는 수요예측 참여 화면(인터넷 홈페이지)에 '확인대상' 자기자본 또는 자산총액 합계액을 입력하면, 확약서(주1) 상에 해당 주금납입능력이 기재되고 기관투자자는 동 확약서를 인쇄하여 대표이사 또는 준법감시인의 결재를 받아 수요예측 참여 화면(인터넷 홈페이지)에 업로드 하는 방식으로 주관회사에 제출하고, 주관회사는 동 확약서를 기준으로 기관투자자의 주금납입능력을 확인합니다.						
수요예측에 참여하는 기관투자자 본인이 수요예측등 참여금액(기관투자자가 수요예측등에 참여하여 주관회사에 제출한 매입희망물량과 가격을 곱한 금액으로 하되, 기관투자자가 수요예측등에 주1) 참여하여 매입 희망가격을 제출하지 아니하는 경우에는 매입희망물량에 공모희망 가격 상단을 곱한 금액으로 한다)을 기재하고, 동 금액이 주금납입능력을 초과하지 않는다는 것을 확약하는 서류							

삼성증권 Wholesale본부를 통해 수요예측에 참여하는 해외 기관투자자 (대체방법)	삼성증권 Wholesale본부를 통해 수요예측에 참여하는 비거주 외국인 기관투자자의 경우, 삼성증권은 준법감시인의 사전 승인을 받아 제정한 내부지침에 근거하여 다음의 방법으로 주금납입능력을 확인할 수 있습니다. 1. 미 증권거래법 144A에 따른 Qualified Institutional Buyer (이하 "QIB")의 지위에 있는 기관투자자의 경우 주금납입능력은 USD 1억불로 간주하고, Wholesale본부는 대체확약서를 수령하여 확인합니다. 2. 해외 국부펀드로부터 직접 수요예측 참여의사를 받은 경우, 제1호의 QIB에 준하여 주금납입능력을 USD 1억불로 간주하고, Wholesale본부는 국부펀드임을 증빙할 수 있는 자료를 수령하여 확인합니다. 3. 제1호 및 제2호에 해당하지 않는 기관투자자이거나, 제1호 및 제2호에 해당하는 기관투자자 중 USD 1억불 이상으로 수요예측에 참여하는 기관투자자의 경우, 고유재산으로 참여하는 경우에는 직전 분기말(자료가 없다면 그 전 분기말 기준) 자기자본을, 위탁재산으로 참여하는 경우에는 직전 분기말 기관투자자의 총 운용자산(Asset Under Management)을 주금납입능력으로 간주하고, Wholesale본부는 대체확약서를 수령하여 확인합니다. 4. Wholesale본부가 제1호, 제2호, 제3호의 방법으로 비거주 외국인 기관투자자의 주금납입능력을 확인하는 경우, 비거주 외국인 기관투자자는 대체확약서에 적합한 서명권한을 가진 의사결정자가 서명 또는 기명날인하여 제출하여야 하며, Wholesale본부는 동 대체확약서를 기준으로 주금납입능력을 확인하여야 합니다. Qualified Institutional Buyer는 재정적으로 견고하여 대부분의 일반 투자자들에 비해 증권의 발행인으로부터 보호할 필요성이 낮다고 미 증권거래법 144A에서 규정하는 적격기관투자자를 의미합니다. 주1) 국부펀드란 국가의 자산을 정부가 직접 운영하여 증식시키기 위해 설립한 특수 목적 기관을 의미합니다. 주2) 대체확약서란 비거주 외국인 기관투자자 본인이 QIB의 지위에 해당하는지의 여부, 고유재산의 경우 자기자본, 위탁재산의 경우 총 운용자산(Asset Under Management), 수요예측등 참여금액(기관투자자가 수요예측등에 참여하여 주관회사에 제출한 매입희망물량과 가격을 곱한 금액으로 하되, 기관투자자가 수요예측등에 참여하여 매입 희망가격을 제출하지 아니하는 경우에는 매입희망물량에 공모희망 가격 상단을 곱한 금액으로 한다)을 기재하고, 수요예측 등 참여금액이 주금납입능력을 초과하지 않는다는 것을 확약하는 서류를 의미합니다. 주3)

【제5조의3(허수성 수요예측등 참여 금지)】

① 금융투자업규정 제4-19조제8호에서 “협회가 정하는 바”란 다음 각 호의 어느 하나의 방법을 말한다. 1. 기관투자자가 수요예측등에 고유재산으로 참여하는 경우에는 자기자본을, 위탁재산으로 참여하는 경우에는 수요예측등 참여 건별로 수요예측등에 참여하는 개별 위탁재산들의 자산총액의 합계액을 주금납입능력으로 정하고 이를 주관회사(명칭의 여하에 불문하고 수요예측등을 행하는 금융투자회사를 말한다. 이하 이 조에서 같다)가 확인하는 방법. 이 경우 고유재산의 자기자본은 직전 분기말(해당 자료가 없는 경우, 그 전 분기말로 한다) 개별재무제표상의 금액으로 하고, 위탁재산들의 자산총액은 수요예측 참여일전 3개월간(위탁재산의 설정 또는 설립일로부터 3개월이 경과하지 않은 경

우에는 설정 또는 설립일로부터 수요예측등 참여일전까지)의 일평균 평가액으로 한다.

2. 주관회사가 대표이사(외국 금융투자회사의 지점, 그 밖의 영업소의 경우 지점장 등 국내대표자를 말한다. 이하 이 조에서 같다) 또는 준법감시인의 사전 승인을 받아 자체적으로 기관투자자의 주금납입능력을 확인하기 위한 내부규정 또는 지침을 마련하고 이에 따라 주금납입능력을 확인하는 방법

② 기업공개를 위한 주관회사가 제1항제1호의 방법으로 주금납입능력을 확인하는 경우, 기관투자자는 수요예측등 참여시 제1항제1호에 따른 주금납입능력을 대표이사 또는 준법감시인이 서명 또는 기명날인한 확약서에 기재하여 주관회사에 제출하여야 하며, 주관회사는 동 확약서 상의 금액을 기준으로 주금납입능력을 확인하여야 한다.

③ 기업공개를 위한 주관회사가 제1항제2호의 방법으로 주금납입능력을 확인하는 경우, 주관회사는 주금납입능력에 대한 기준 및 확인방법을 증권신고서에 기재하여야 한다.

④ 기업공개를 위한 수요예측등에 참여하는 기관투자자는 수요예측등 참여금액(기관투자자가 수요예측등에 참여하여 주관회사에 제출한 매입희망 물량과 가격을 곱한 금액으로 하되, 기관투자자가 수요예측등에 참여하여 매입 희망가격을 제출하지 아니하는 경우에는 매입희망 물량에 공모희망 가격 상단을 곱한 금액으로 한다. 이하 같다)이 제1항의 주금납입능력을 초과하여서는 아니 된다.

⑤ 기업공개를 위한 주관회사는 기관투자자의 수요예측등 참여금액이 기관투자자의 주금납입능력을 초과하는 경우 해당 수요예측등 참여 건에 대하여 공모주식을 배정하여서는 아니 된다.

⑥ 기업공개를 위한 주관회사가 둘 이상인 경우에는 기관투자자의 주금납입능력을 확인하기 위한 방법으로 제1항 각 호의 방법 중 어느 하나를 주관회사별로 달리 정할 수 있다

(3) 수요예측 대상주식에 관한 사항

구분	주식수	비율	비고
기관투자자	1,563,800주 ~ 1,675,500주	70.0% ~ 75.0%	고위험고수익투자신탁등 및 벤처기업투자신탁 배정수량 포함

주1) 상기 비율은 총 공모주식수(2,234,000주)에 대한 비율입니다.

주2) 일반청약자 배정분 558,500주 ~ 670,200주(25.0%~30.0%)는 수요예측 대상주식이 아닙니다.

(4) 수요예측 참가 신청수량 최고 및 최저한도

구분	최고한도	최저한도
기관투자자	각 기관별로 법령등에 의한 투자한도 잔액(신청수량 × 신청가격) 또는 1,675,500주(기관 배정 물량) 중 적은 수량	1,000주

- 금번 수요예측에 있어서는 물량 배정 시 "참여가격 및 참여자의 질적인 측면(운용규모, 의무보유확약기간, 참여시점, 참여가격 제시여부, 공모 참여실적, 가격 분석능력, 투자·매매성향, 수요예측에 대한 기여도 등)"을 종합적으로 고려하여 물량 배정이 이루어지는 바, 이러한
- 주1) 조건을 충족하는 수요예측 참여자에 대해서는 최대 수요예측 참여수량 전체에 해당하는 물량이 배정될 수도 있습니다. 따라서, 수요예측 참여 시 이러한 사항을 각별히 유의하여 반드시 각 수요예측 참여자가 소화할 수 있는 실수요량범위 내에서 수요예측에 참여하시기 바라며, 최고한도는 수요예측 대상수량 1,675,500주를 초과할 수 없습니다.
- 주2) 금번 수요예측에 참여하는 기관투자자는 15일, 1개월, 3개월 또는 6개월의 의무보유기간을 확약할 수 있습니다.
- 주3) 기관투자자 수요예측 최고한도는 기관투자자 배정 물량이 1,675,500주인 경우를 가정한 주식수입니다.

(5) 수요예측 참가 수량단위 및 가격단위

구분	내용
수량단위	1,000주
가격단위	100원

- 금번 수요예측에 있어서가격을 제시하지 않고, 수량 혹은 총 참여금액만 제시하는 참여방법을 인정하지 않습니다. 따라서 수요예측에 참가하기 위해서는 가격, 수량 및 참여금액을 반드시 제시하여야 합니다. 다만, 집합투자회사등이 위탁재산으로 자기 또는 관계인수인이 인수한 주식의 기업공개를 위한 수요예측에 참여하는 경우, 매입 희망가격을 제출하지 않아야 합니다.
- 주1)

(6) 수요예측 참여방법

(가) 국내 기관투자자

국내 기관투자자의 경우, 대표주관회사인 삼성증권(주)의 홈페이지를 통해 인터넷 접수를 받으며, 서면으로는 접수받지 않습니다. 다만, 삼성증권(주)의 홈페이지 문제 등으로 인해 인터넷 접수가 불가능할 경우에는 보완적으로 인편, 우편, 유선, Fax, E-Mail 등의 방법에 의해 접수를 받습니다. 인터넷 접수와 관련한 세부 사항은 아래와 같습니다.

[수요예측 참여 관련 인터넷 접수방법]

① 홈페이지 접속

- www.samsungpop.com → 전체메뉴 펼침 → 수요예측/기관청약

② 로그인

- 사업자등록번호 입력 후 로그인

③ 수요예측 참가 화면에서 종목명을 선택하고 삼성증권(주) 종합(위탁) 계좌번호, 계좌 비밀번호, 참여기관 기본정보 입력(또는 확인) 후 수요예측 참여할 수 있습니다. 수요예측 참여 내역은 마감시간 이전까지 정정 또는 취소가 가능하며, 최종 접수된 참여내역 만을 유효한 것으로 간주합니다.

④ 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제8조제7항의 금융투자업자의 경우에는 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제18호에 따른 고위험고수익투자신탁등으로 수요예측에 참여하는 경우에만 한하여 수요예측에 참여할 수 있습니다.

⑤ 집합투자회사의 경우 고유재산, 집합투자재산, 고위험고수익투자신탁등, 투자일임재산, 벤처기업투자신탁을 각각 개별 계좌로 신청해야 합니다. 또한, 그 외 기관투자자가 고위험고수익투자신탁등 또는 벤처기업투자신탁을 수요예측에 참여하고자 하는 경우 고유재산과 고위험고수익투자신탁등 및 벤처기업투자신탁을 각각 개별 계좌로 신청해야 합니다. 또한 집합투자회사등이 위탁재산으로 자기 또는 관계인수인이 인수한 주식의 기업공개를 위한 수요예측등에 참여하고자 하는 경우 각각 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령」 제87조제1항제2호의4, 제99조제2항제2호의4, 제109조제1항제2호의4에 해당함을 확인하여야 하며, 이에 대한 확인서를 대표주관회사에 제출하여야 합니다.

⑥ 기관투자자가 고위험고수익투자신탁등으로 참여하는 경우 대표주관회사인 삼성증권(주)가 정하는 "펀드명, 계좌번호, 자산총액, 자산구성내역, 신청금액, 신청가격, 신청수량, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제18호 및 제19호에 따른 고위험고수익투자신탁등에 해당됨을 확인하는 내용" 등을 기재한 고위험고수익투자신탁등 확인서를 수요예측 참가 화면에서 다운로드 후 작성하여 날인 후 ssipo@samsung.com으로 제출하여야 합니다.

⑦ 투자일임업자가 투자일임재산으로 참여하는 경우 대표주관회사인 삼성증권(주)가 정하는 "종목명, 계약일, 만기일, 계좌번호, 자산총액, 신청가격, 신청금액 및 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의2제1항의 요건을 모두 충족됨을 확인하는 내용" 등을 기재한 투자일임업회사 확인서를 수요예측 참가 화면에서 다운로드 후 작성하여 날인 후 ssipo@samsung.com으로 제출하여야 합니다.

- ⑧ 벤처기업투자신탁은 대표주관회사인 삼성증권(주)의 홈페이지를 통한 수요예측 참여 시 「증권인수업무 등에 관한 규정」 제2조20호에 해당하는 벤처기업투자신탁임을 입증할 수 있는 "펀드명, 펀드설정금액, 펀드별 참여현황" 등을 기재한 "벤처기업투자신탁 확인서"를 수요예측 참가 화면에서 다운로드 후 작성하여 날인 후 ssipo@samsung.com으로 제출하여야 합니다.
- ⑨ 동일한 집합투자업자의 경우 각 펀드별 수요를 취합하여 1건으로 통합신청하며, 동일한 가격으로 수요예측에 참여해야 합니다. 또한, 고위험고수익투자신탁등 또는 벤처기업투자신탁으로 수요예측에 참여하는 기관투자자는 각 고위험고수익투자신탁등 또는 벤처기업투자신탁 펀드별 참여내역을 기관투자자 명의 1건으로 통합하여 참여하여야 하며, 동일한 가격으로 수요예측에 참여해야 합니다. 한편, 각 펀드의 경우 수요예측일 현재 약관승인 및 설정이 완료된 경우에 한하며, 해당 펀드의 종목별 편입한도, 만기일 등은 사전에 자체적으로 확인한 후 신청하여 주시기 바랍니다.
- ⑩ 집합투자회사등이 위탁재산으로 자기 또는 관계인수인이 인수한 주식의 기업공개를 위한 수요예측등에 참여하고자 하는 경우 각각 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령」 제87조제1항제2호의4, 제99조제2항제2호의4, 제109조제1항제2호의4에 해당함을 확인하여야 하며, 이에 대한 확인서를 수요예측 참가 화면에서 다운로드 후 작성하여 날인 후 ssipo@samsung.com으로 제출하여야 합니다. 다만, 집합투자회사등이 위탁재산으로 자기 또는 관계인수인이 인수한 주식의 기업공개를 위한 수요예측에 참여하는 경우 매입 희망가격을 제출하지 않아야 합니다.
- ⑪ 대표주관회사인 삼성증권(주)는 수요예측 후 물량배정 시에 당해 집합투자업자에 대해 전체 물량(유추얼 펀드, 신탁형 펀드 등에 배정되는 물량을 합산한 물량)을 배정하며, 또한, 기관투자자의 (코넥스)고위험고수익투자신탁등에 대해서는 1건으로 통합 배정합니다. 펀드별 물량배정은 각각의 집합투자업자 및 그 외 기관투자자가 자체적으로 마련한 기준에 의해 자율적으로 배정합니다. 단, 해당 펀드에 배정하여 발생하는 문제에 관하여 대표주관회사인 삼성증권(주)와 발행회사는 책임을 지지 아니합니다.

※ 본인명의의 위탁계좌가 없는 국내기관투자자는 삼성증권(주) 지점을 방문하여 위탁계좌를 개설하여야 합니다. 계좌개설 관련 문의는 삼성증권 고객센터(1588-2323) 또는 가까운 삼성증권 지점 및 본점 Wholesale본부(02-2020-6685)로 연락 바랍니다.

(나) 해외 기관투자자

금번 수요예측 시 해외 기관투자자의 경우 삼성증권(주)의 홈페이지를 통한 인터넷 접수(www.samsungpop.com) 및 삼성증권(주) 채널영업부문 Wholesale본부를 통한 접수를 받습니다. Wholesale본부 접수방법은 직접방문, 우편, E-mail, Fax 등으로 가능하며 우편은 수요예측 마감시간(한국시간 기준 2024년 07월 19일 오후 5시)까지 도착분에 대하여 접수 가능합니다.

구분	내용
접수기간	2024년 07월 15일 ~ 2024년 07월 19일 17:00
접수장소	삼성증권(주) 9층 Wholesale본부, 인터넷(방법은 국내 기관투자자 참조)
접수방법	인편접수 혹은 우편접수, E-mail, Fax 등 (인터넷 접수 가능)
주소	서울특별시 서초구 서초대로74길 11 삼성전자빌딩 9층 Wholesale본부
FAX	02) 2020-7426

※ 대표주관회사인 삼성증권(주)는 본 수요예측에 참여한 해외기관투자자의 경우 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제8호 바목에 해당하는 투자자임을 입증할 수 있는 서류를 요청할 수 있으며, 해당 서류를 미제출하거나 내부 수요예측 운영기준 등에 따라 상기 인수업무 규정 제2조제8호 바목에 해당하는 투자자임을 확인하기 어려운 경우, 배정에서 제외될 수 있습니다.

※ 대표주관회사인 삼성증권(주)는 본 수요예측 절차간 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의3제1항 제1호 및 제2호의 방법을 활용하여 주금납입능력을 확인하여 수요예측을 진행할 예정이며, 표준방법(인터넷을 통한 접수)과 대체방법(삼성증권(주) 채널영업부문 Wholesale본부를 통한 접수)의 주금납입능력 확인방법이 상이할 수 있습니다. 이와 관련한 내용은 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - 1. 모집 또는 매출에 관한 일반사항 - 3. 공모가격 결정방법 - 다. 수요예측에 관한 사항』을 참조하시기 바랍니다.

(7) 수요예측 접수일시 및 방법

구분	내용
접수기간 (한국시간 기준)	2024년 07월 15일 ~ 2024년 07월 19일 17:00
접수방법	- 국내 기관투자자: 삼성증권(주) 홈페이지(www.samsungpop.com) - 해외 기관투자자: 삼성증권(주) 홈페이지(www.samsungpop.com), Wholesale본부
문의처	(주2)

수요예측 마감시간 이후에는 수요예측 참여, 정정 및 취소가 불가능하오니 접수 마감시간을 엄수해 주시기 바랍니다.

- 주1) 해외 기관투자자의 경우 삼성증권(주)의 홈페이지를 통한 인터넷 접수 및 삼성증권(주) Wholesale본부를 통해 접수 가능합니다. 세부내용은 '(6) 수요예측 참여방법'을 참고하시기 바랍니다.
- 본인명의의 위탁계좌가 없는 국내기관투자자는 삼성증권(주) 지점을 방문하여 위탁계좌를 개설하여야 합니다.
- 주2) 계좌개설 및 일반사항 관련 문의는 삼성증권 지정 및 고객센터(1588-2323) 또는 본점 Wholesale본부(02-2020-6685)로, 공모사항 관련 문의는ECM1팀 (02-2020-8062, 7588, 6984)으로 연락 바랍니다.

(8) 기타 수요예측 참여와 관련한 유의사항

- ① 수요예측 마감시간 이후에는 수요예측 참여/정정/취소가 불가하오니 접수 마감시간을 엄수해 주시기 바랍니다.
- ② 수요예측 참여자 중 삼성증권(주)를 통하여 수요예측에 참여하는 국내 및 해외 기관투자자는 수요예측 참여 이전까지 삼성증권(주)에 본인 명의의 위탁 계좌가 개설되어 있어야 합니다. 또한, 집합투자회사의 경우 집합투자재산, 고유재산, 고위험고수익투자신탁등, 투자일임재산, 벤처기업투자신탁을 각각 구분하여 접수해야 하며 접수 시 각각의 개별 계좌로 참여하여야 합니다.
- 계좌개설 관련 문의는 삼성증권 지정 및 고객센터(1588-2323) 또는 본점 Wholesale본부 (02-2020-6685)로 연락하시기 바랍니다.
- ③ 참가신청금액이 각 수요예측참여자별 최고 한도를 초과할 때에는 최고 한도로 참가한 것으로 간주합니다.
- ④ 수요예측 참여 시 입력(또는 확인)된 참여기관의 기본 정보에 허위 내용이 있을 경우 참여 자체를 무효로 하며, 불성실 수요예측참여자로 관리합니다. 다만, 집합투자기구의 경우 일반 펀드가입자의 피해 방지를 위하여 펀드에서 미청약이나 주금 미납입이 발생한 경우에도 불성실 수요예측 참여자로 지정하지 아니하고 제재금을 부과할 수 있습니다. 단, 해당 사유발생일 직전 1년 이내에 불성실 수요예측참여행위가 있었던 경우에는 제재금 부과를 적용하지 아니하고 불성실 수요예측참여자로 지정합니다.

고위험고수익투자신탁등으로 수요예측에 참여하는 기관투자자는 각 투자신탁이 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조 제18호 및 제19호에 따른 고위험고수익투자신탁등에 해당되는지 여부를 확인하여야 하며 대표주관회사는 해당 기관투자자가 제출한 확약서 등의 소정의 양식에 의거하여 판단합니다.

벤처기업투자신탁으로 수요예측에 참여하는 기관투자자는 각 투자신탁이 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제20호에 따른 벤처기업투자신탁에 해당되는지 여부를 확인하여야 하며 대표주관회사는 해당 기관투자자가 제출한 확약서 등의 소정의 양식에 의거하여 판단합니다.

위 사항에 대해 허위 및 과실로 제출하였을 경우 불성실 수요예측참여자로 지정될 수 있음을 유의하시길 바랍니다.

⑤ 집합투자회사가 통합신청하는 각 펀드의 경우 수요예측일 현재 약관승인 및 설정이 완료된 경우에 한합니다. 또한, 동일한 집합투자업자의 경우 각 펀드별 수요를 취합하여 1건으로 통합신청하며, 동일한 가격으로 수요예측에 참여해야 합니다. 한편, 고위험고수익투자신탁등으로 수요예측에 참여하는 기관투자자는 각 고위험고수익투자신탁등 펀드별 참여내역을 기관투자자 명의 1건으로 통합하여 참여하여야 하며, 동일한 가격으로 수요예측에 참여해야 합니다. 해당 펀드의 종목별 편입한도, 만기일 등은 사전에 자체적으로 확인한 후 신청하여 주시기 바랍니다.

⑥ 고위험고수익투자신탁등 또는 벤처기업투자신탁으로 수요예측에 참여하는 기관투자자는 해당 투자신탁의 가입자가 인수회사 또는 발행회사의 이해관계인인지 여부를 확인하여야 하며, 이에 해당하는 경우 해당 투자신탁등이 공모주 수요예측에 참가하지 않도록 조치하여야 합니다.

⑦ 수요예측 인터넷 접수를 위한 "사업자(투자)등록번호, 위탁 계좌번호 및 계좌 비밀번호" 관리의 책임은 전적으로 기관투자자 본인에게 있으며, "사업자(투자)등록번호, 위탁 계좌번호 및 계좌 비밀번호" 관리 부주의로 인해 발생하는 문제에 대한 책임은 당해 기관투자자에게 있음을 유의하시기 바랍니다.

⑧ 기타 수요예측 참여와 관련한 유의사항은 삼성증권㈜ 「www.samsungpop.com → 전체 메뉴 펼침 → 수요예측/기관청약」에서 확인하시기 바랍니다.

⑨ 대표주관회사는 본 수요예측에 참여하는 해외 기관투자자에 대하여 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조 제8호 바목에 해당하는 투자자임을 입증할 수 있는 서류를 요청할 수 있으며, 이를 요청받은 해외투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

대표주관회사는 본 수요예측에 참여한 기관투자자가 고위험고수익투자신탁등으로 참여하는 경우 상기 요건에 해당하는 고위험고수익투자신탁등이라는 내용의 확약서 및 신탁자산 구성내역 등을 기재한 수요예측참여 총괄집계표를 징구할 수 있으며, 이를 요청받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

대표주관회사는 본 수요예측에 참여한 기관투자자가 벤처기업투자신탁으로 참여하는 경우 상기 요건에 해당하는 벤처기업투자신탁이라는 내용의 확약서 및 벤처기업투자신탁 요건 총

족여부 등을 기재한 수요예측참여 총괄집계표를 징구할 수 있으며, 이를 요청받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

대표주관회사는 기관투자자가 본 수요예측에 투자일임회사(또는 신탁회사 및 일반 사모집합투자업을 등록한 집합투자회사)로 참여하는 경우 상기 요건에 해당하는 투자일임회사(또는 신탁회사 및 일반 사모집합투자업을 등록한 집합투자회사)임을 확인하는 확인서 및 자산총액 등을 기재한 수요예측참여 총괄집계표를 징구할 수 있으며, 이를 요청받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

⑩ 기관투자자 또는 일반청약자 대상 배정물량 중 미청약된 배정물량에 대해서는 수요예측에 참여하지 않았거나, 수요예측에 참여하였으나 배정받지 못한 경우에도 공모가액으로 배정받기 희망하는 기관투자자가 있는 경우, 대표주관회사에 미리 청약의사를 표시하고 청약일 중 추가청약할 수 있습니다. 상기 배정의 결과 불가피한 상황이 발생하여 배정이 원활하지 못할 경우 대표주관회사가 판단하여 배정에 대한 기준을 변경할 수 있습니다.

⑪ 수요예측 참가 시 의무보유 확약기간을 미확약, 15일, 1개월, 3개월 또는 6개월로 제시가 가능합니다.

⑫ 수요예측 참가 시 의무보유 확약을 한 기관투자자(고위험고수익투자신탁등 및 벤처기업투자신탁 포함)의 경우 기준일로부터 "의무보유 확약 +2일(결제일)"의 기간까지의 일별잔고증명서 및 매매내역서를 의무보유 확약기간 종료 후 1주일 이내에 대표주관회사인 삼성증권(주) IB1부문 Capital Market본부(ssipo@samsung.com)로 보내주시기 바랍니다.

한편, 상기 서류를 제출하지 않은 기관투자자는 '불성실 수요예측참여자'로 지정될 수 있음을 유의하시기 바랍니다. 또한 펀드 만기가 의무보유 확약기간 종료 이전에 도래하여 매도를 하는 경우에도 '불성실 수요예측참여자'로 지정될 수 있으니 기관투자자 등은 수요예측에 참여하기 전 해당 펀드의 만기를 확인하여 수요예측에 참여하기 바랍니다.

의무보유 확약기간은 결제일 기준이 아니므로 의무보유 확약기간 종료일 익일부터 매매가 가능하며, 잔고증명서 및 매매내역서는 동 기준에 근거하여 제출하시길 바랍니다.

⑬ 국내 기관투자자 및 해외 기관투자자는 납입일에 배정된 금액의 1.0%(청약금액의 1.0%)에 해당하는 청약 수수료를 수요예측을 접수한 삼성증권(주)에 입금해야 합니다. 청약 수수료를 입금하지 않는 경우, 미납입으로 간주될 수 있으니 유의하시기 바랍니다.

⑭ 대표주관회사는 주식시장 상황, 수요예측 참여현황, 수요예측 참여방법 및 절차 준수 여부 등을 종합적으로 고려하여 내부 수요예측 운영기준에 따라 배정기준을 변경할 수 있으며, 이와 관련된 상세 내용은 수요예측참가 안내문을 참고하시기 바랍니다.

⑮ 금번 공모 시에는 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조제1항제2호의 단서조항은 적용하지 않음에 따라 수요예측 시 동 규정 제2조제8호에 따른 기관투자자만 참여할 수 있습니다.

(9) 확정공모가액 결정방법

대표주관회사인 삼성증권(주)는 수요예측 결과 및 주식시장 상황 등을 감안하여 발행회사인

아이빔테크놀로지(주)와 협의하여 최종 공모가액을 결정하며, 대표주관회사는 최종 결정된 확정공모가액을 삼성증권 홈페이지(www.samsungpop.com)에 게시합니다.

구분	주요내용
수요예측 결과 반영 여부	수요예측 참여기관의 참여가격 및 신청수량, 참여기관의 성격 등을 종합적으로 고려하여 참고자료로 활용
공모가격 결정 협의절차	대표주관회사 및 발행회사에 수요예측 결과를 제시하고, 대표주관회사와 발행회사가 공모가격에 대해 협의함
공모가격 최종결정	발행회사의 대표이사, 재무담당 임원과 대표주관회사의 담당 사업부문 대표 등이 협의하여 최종 결정함

주1) 대표주관회사인 삼성증권(주)와 발행회사인 아이빔테크놀로지(주)는 수요예측 참여자의 성향 및 가격평가능력 등을 감안하여 공모가격 결정 시 가중치를 달리할 수 있습니다. 또한, 과도하게 높거나 낮은 참여가격은 공모가격 결정 시 배제하거나 낮은 가중치를 부여할 수 있으며, 가격을 제시하지 않은 수요예측 참여자는 공모가격 결정 시 제외됩니다.

(10) 수량배정방법

확정공모가액 이상의 가격을 제시한 수요예측 참여자들을 대상으로 "참여가격 및 참여자의 질적인 측면(운용규모, 자기자본 규모, 가격분석능력, 투자 성향, 의무보유 확약 여부 및 그 기간, 공모 참여실적 등 수요예측에 대한 기여도 등)" 등을 종합적으로 고려한 후, 대표주관회사가 자율적으로 배정물량을 결정합니다.

한편 대표주관회사는 집합투자회사에 대하여 물량 배정 시 집합투자재산, 고유재산, 고위험고수익투자신탁등, 투자일임재산, 벤처기업투자신탁, 신탁재산을 구분하여 배정하며, 집합투자재산의 펀드별 물량 배정은 각각의 집합투자회사가 자체적으로 마련한 기준에 의해 자율적으로 배정하여야 합니다.

특히, 금번 수요예측 시 「증권 인수업무에 등에 관한 규정」 제9조제1항제4호에 의거하여 기관투자자 중 고위험고수익투자신탁등에 공모주식의 10% 이상을 배정하며, 고위험고수익투자신탁등에 공모주식을 배정함에 있어 「증권 인수업무에 등에 관한 규정」 제9조제7항에 의거하여 다음과 같이 공모주식을 배정합니다.

[증권 인수업무 등에 관한 규정]

제9조(주식의 배정)

⑦ 대표주관회사가 제1항제4호 및 제2항제3호·제6호가목에 따라 고위험고수익투자신탁등에 공모주식을 배정함에 있어 수요예측에 참여하여 제출한 매입 희망가격이 공모가격 이상이고, 의무보유확약기간이 동일한 경우 고위험고수익투자신탁등별 배정 수량은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 방법으로 하여야 하며, 배정금액이 해당 투자신탁 자산총액의 100분의 20(공모의 방법으로 설정·설립된 고위험고수익투자신탁등은 100분의 10)을 초과하여서는 아니된다. 이 경우 자산총액 및 순자산은 해당 고위험고수익투자신탁등을 운용하는 기관투자자가 제출한 자료를 기준으로 산정한다.

1. 수요예측에 참여한 고위험고수익투자신탁등의 순자산의 크기에 비례하여 결정하는 방법

2. 제1호의 방법에 따라 결정된 수량에 공모의 방법으로 설립된 고위험고수익투자신탁등은 110%의 가중치를, 사모의 방법으로 설립된 고위험고수익투자신탁등(투자일임재산 및 신탁재산을 포함한다)은 100%의 가중치를 부여하여 조정수량을 산출한 후, 해당 조정수량의 크기에 비례하여 결정하는 방법

또한, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제5호에 의거하여 기관투자자 중 벤처기업투자신탁(사모의 방법으로 설정된 벤처기업투자신탁의 경우 최초 설정일로부터 1년 6개월 이상의 기간 동안 환매가 금지된 벤처기업투자신탁을 말한다)에 공모주식의 25% 이상을 배정하며, 벤처기업투자신탁에 공모주식을 배정함에 있어 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제8항에 의거하여 다음과 같이 공모주식을 배정합니다.

[증권 인수업무 등에 관한 규정]

제9조(주식의 배정)

⑧ 대표주관회사가 제1항제5호, 제2항4호·제6호나목에 따라 벤처기업투자신탁에 공모주식을 배정함에 있어 수요예측에 참여하여 제출한 매입 희망가격이 공모가격 이상이고, 의무보유확약기간이 동일한 경우 벤처기업투자신탁별 배정 수량은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 방법으로 하여야 하며, 배정금액이 해당 투자신탁 자산총액의 100분의 10을 초과하여서는 아니된다. 이 경우 자산총액 및 순자산은 해당 벤처기업투자신탁을 운용하는 기관투자자가 제출한 자료를 기준으로 산정한다.

1. 수요예측에 참여한 벤처기업투자신탁의 순자산의 크기에 비례하여 결정하는 방법
2. 제1호의 방법에 따라 결정된 수량에 공모의 방법으로 설립된 벤처기업투자신탁은 110%의 가중치를, 사모의 방법으로 설립된 벤처기업투자신탁은 100%의 가중치를 부여하여 조정수량을 산출한 후, 해당 조정수량의 크기에 비례하여 결정하는 방법

그럼에도 불구하고 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제9항에 의거하여 고위험고수익투자신탁등 또는 벤처기업투자신탁의 유효한 수요예측 참여수량이 부족하여 고위험고수익투자신탁등 또는 벤처기업투자신탁에 배정한 공모주식 수량이 이 규정에서 정한 의무배정수량에 미달하는 경우에는 의무배정 수량을 배정한 것으로 본다. 이 경우 유효한 수요예측 참여수량이라 함은 제5조의3제4항에 따라 수요예측등 참여금액이 주금납입능력을 초과하지 아니하는 물량(고위험고수익투자신탁등 또는 벤처기업투자신탁을 운용하는 기관투자자가 수요예측에 참여하여 제출한 물량에 한한다) 중 매입희망 가격이 공모가격 이상으로 제출된 수량을 말한다.

한편, 대표주관회사가 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조의2제1항에 따른 집합투자회사등에게 공모주식을 배정하고자 하는 경우 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조의2제2항에 의거하여 다음 조건을 모두 충족하여야 합니다.

[자기 또는 관계인수인이 인수한 주식의 배정]

제9조의2(자기 또는 관계인수인이 인수한 주식의 배정)

② 기업공개를 위한 대표주관회사가 제1항에 따라 집합투자회사등에게 공모주식을 배정하고자 하는 경우 다음 각 호의 요건을 모두 충족하여야 한다.

1. 수요예측등에 참여하는 집합투자회사등은 위탁재산의 경우 매입 희망가격을 제출하지 아니하도록 할 것

2. 수요예측등에 참여한 기관투자자가 공모가격 이상으로 제출한 전체 매입 희망수량이 증권신고서에 기재된 수요예측 대상주식수를 초과할 것
3. 동일한 인수회사를 자기 또는 관계인수인으로 하는 집합투자업자등에게 배정하는 공모주식의 합계를 기관투자자에게 배정하는 전체수량의 1% 이내로 할 것

(11) 수요예측 대상 주식의 배정결과 통보

① 대표주관회사인 삼성증권(주)는 최종 결정된 확정공모가액을 삼성증권(주) 홈페이지(www.samsungpop.com)에 게시하며, 기관별 배정물량은 수요예측 참여기관이 개별적으로 삼성증권(주) 『www.samsungpop.com → 전체메뉴펼침 → 수요예측/기관청약』에 접속한 후 배정물량을 직접 확인하여야 하며, 이를 개별 통보에 갈음합니다.

② 수요예측 참여에 의해 배정된 물량을 미청약한 경우에는 불성실수요예측 참여자로 금융투자협회 회원 홈페이지(<http://work.kofia.or.kr/>)에 게시 등록됩니다.

(12) 기타 수요예측 실시에 관한 유의사항

① 수요예측 참가 시 참가신청서를 허위로 작성 또는 제출된 참가신청서를 임의로 변경하거나 허위자료를 제출하는 경우 수요예측 참여 자체를 무효로 합니다.

② 수요예측에 참가하지 않았거나, 수요예측에 참여하였으나 배정받지 못한 경우에도 공모가액으로 배정을 받기를 희망하는 기관투자자는 대표주관회사에 미리 청약의의사를 표시하고 청약일에 추가 청약할 수 있습니다. 다만, 수요예측에서 배정된 수량이 모두 청약된 경우에는 배정받을 수 없습니다.

③ 상기와 같은 기관투자자에 대한 추가 청약 후 잔여물량이 있을 경우에는 이를 일반청약자 배정 물량에 합산하여 배정할 수 있습니다.

④ 상기 배정의 결과 불가피한 상황이 발생하여 배정이 원활하지 못할 경우 대표주관회사가 판단하여 배정에 대한 기준을 변경할 수 있습니다.

4. 모집 또는 매출절차 등에 관한 사항

가. 모집 또는 매출 조건

항 목		내 용	비고
모집 또는 매출주식의 수		기명식 보통주2,234,000주	-
주당 모집가액 또는 매출가액	예정가액	7,300원	(주1)
	확정가액	-	-
모집총액 또는 매출총액	예정가액	16,308,200,000원	-
	확정가액	-	-
청약 단위		주식2 참조	(주2)

청약기일	기관투자자	개시일	2024년 07월 25일	
		종료일	2024년 07월 26일	
	일반청약자	개시일	2024년 07월 25일	
		종료일	2024년 07월 26일	
청약 증거금	기관투자자		0%	(주4)
	일반청약자		50%	
납 입 기 일			2024년 07월 30일	-

주당 모집(매출)가액

주1)

주당 공모가액은 공모희망가액 7,300원 ~ 8,500원 중 최저가액인 7,300원 기준으로 작성되었습니다. 청약일 전 삼성증권(주)가 수요예측을 실시하며, 동 수요예측 결과를 반영하여 발행회사인 아이빔테크놀로지(주)와 합의하여 주당 확정공모가액을 최종 결정할 예정입니다.

청약단위

주2)

① 기관투자자(고위험고수익투자신탁 등 및 벤처기업투자신탁 포함)의 청약단위는 1주이며, 수요예측에 참여하여 배정받은 수량 단위로 합니다. 청약 미달을 고려하여 추가 청약을 하고자 하는 기관투자자는 "각 기관별로 법령 등에 의한 투자한도 잔액을 확정공모가액으로 나눈 주식수"와 "수요예측 최고 참여한도" 중 작은 주식수를 한도로 하여 1주 단위로 추가 청약할 수 있습니다.

② 일반청약자는 삼성증권(주)에서 청약이 가능합니다. 청약단위는 아래 『4. 모집 또는 매출 절차 등에 관한 사항 - 다. 청약방법 - (5) 일반청약자의 청약단위』를 참조해 주시기 바라며, 기타사항은 투명하고 공정하게 정하여 공시한 방법에 의합니다.

청약기일

주3)

① 삼성증권 청약일: 2024년 07월 25일 ~ 2024년 07월 26일 08:00 ~ 16:00
(단, 청약초일인 2024년 07월 25일에 한해, 온라인청약만 22:00까지 가능)

② 기관투자자, 일반청약자의 청약 후 최종 미청약 물량에 대해 인수하고자 하는 기관투자자(고위험고수익투자신탁 등 포함)의 경우 납입 이전 추가로 청약을 할 수 있습니다.

※ 상기의 일정은 효력발생일의 변경 및 회사 상황, 주식시장 상황에 따라 변경될 수 있음에 유의하시기 바랍니다.

청약증거금

주4)

① 기관투자자의 경우 청약증거금은 없습니다(0%).

② 일반청약자의 청약증거금은 청약금액의 50%로 합니다.

③ 일반청약자의 청약증거금은 주금납입기일(2024년 07월 30일)에 주금납입금으로 대체하되, 청약증거금이 납입주금에 미달하여 주금납입기일까지 당해 청약자로부터 그 미달금액을 받지 못한 때에는 미달금액에 해당하는 배정주식은 인수인이 자기계산으로 인수하며, 초과 청약증거금이 있는 경우 이를 주금납입기일 당일(2024년 07월 30일)에 반환합니다.

이 경우 청약증거금은 무이자로 합니다.

④ 기관투자자는 금번 공모에 있어 청약증거금이 면제되는 바, 청약하여 배정받은 물량의 100%에 해당하는 금액을 납입일(2024년 07월 30일) 08:00 ~ 13:00 사이에 당해 청약을 접수한 삼성증권(주)에 납입하여야 하며, 동 납입금액은 주금납입기일(2024년 07월 30일)에 주금납입금으로 대체됩니다. 기관투자자는 삼성증권(주)에 납입하지 않고, 한편, 동 납입금액이 기관투자자가 청약하여 배정받는 주식의 납입금액에 미달할 경우에는 인수인이 그 미달 금액에 해당하는 주식을 총액인수계약서에서 정하는 바에 따라 자기계산으로 인수합니다.

청약취급처

- 주5) ① 기관투자자 : 삼성증권(주) 본 · 지점
② 일반청약자 : 삼성증권(주) 본 · 지점

주6) 본인명의의 위탁계좌가 없는 국내 기관투자자는 삼성증권(주) 지점을 방문하여 위탁계좌를 개설하여야 합니다. 계좌개설 관련 문의는 삼성증권 고객센터(1588-2323), 가까운 삼성증권 지점 및 본점 Wholesale본부(02-2020-6685)로 연락 바랍니다.

주7) 청약증거금이 납입금액을 초과하였음에도 「코스닥시장 상장규정」 제6조제1항제3호에 의한 "주식분산요건"의 미충족사유가 발생할 경우, 대표주관회사는 발행회사와 협의를 통하여 주식분산요건을 충족하기 위한 추가 신주 공모여부를 결정합니다. 또한 청약증거금이 필요 납입주금에 미달하고, "주식분산요건"의 미충족사유가 발생할 경우, 대표주관회사는 발행회사와 협의를 통하여 재공모 및 신규상장 취소 여부를 결정합니다. 청약 이후 "주식분산요건" 미충족으로 신규상장이 불가할 경우, 경과이자 는 청약자에게 반환합니다. 상기의 사유로 추가적인 신주 공모 가능성과 신규상장 취소 가능성이 존재함을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

주8) 일반청약자의 경우 청약증거금이 배정금액에 미달하는 경우 동 미달금액에 대하여 배정일(2024년 07월 30일)에 추가납입을 하여야 합니다. 추가납입을 하지 않은 경우 미달한 수량에 대하여는 배정받을 수 없습니다.
단, 증권인수업무등에 관한 규정 제9조제11항 개정 에 따라, 균등방식배정 진행과정에서 1차 균등배정 이후 균등배정자에 대한 추가납입이 필요할 경우, 청약 2일차의 익영업일인 2024년 7월 29일 17:00까지 균등배정에 대한 추가납입을 이행해야 합니다. 참고로 상기 배정일(2024년 07월 30일)은 공모청약자금이 발행회사로 납입되는 납입일이며, 추가납입이 이루어지지 않을 경우 해당 수량분을 배정받을 의사가 없었던 것으로 간주되는 것에 유념해주시기 바랍니다.

나. 모집 또는 매출의 절차

구 분	일 자	매 체
수요예측 안내 공고	2024년 07월 15일	인터넷 공고 (주2)
모집 또는 매출가액 확정 의 공고	2024년 07월 23일	인터넷 공고 (주3)
청 약 공 고	2024년 07월 25일	인터넷 공고 (주4)
배 정 공 고	2024년 07월 30일	인터넷 공고 (주5)

- 기관투자자 청약일 : 2024년 07월 25일 ~ 2024년 07월 26일(2일간)

- 일반청약자 청약일 : 2024년 07월 25일 ~ 2024년 07월 26일(2일간)

주1) ※ 기관투자자 및 일반청약자의 청약은 동일한 날에 실시됨에 유의하시기 바라며, 상기의 일정은 효력발생일의 변경 및 회사상황, 주식시장 상황에 따라 변경될 수 있습니다. 한편, 금번 공모의 경우 일반청약자 이중청약이 불가하오니, 이 점 유의하시기 바랍니다.

주2) 수요예측 안내공고는 2024년 07월 15일 대표주관회사인 삼성증권 홈페이지(<http://www.samsungpop.com>)에 게시함으로써 개별통지에 갈음합니다.

주3) 모집 또는 매출가액 확정공고는 2024년 07월 23일 대표주관회사인 삼성증권 홈페이지(<http://www.samsungpop.com>)에 게시함으로써 개별통지에 갈음합니다.

주4) 청약공고는 2024년 07월 25일 아이빔테크놀로지(주) 홈페이지(<https://www.ivimtech.com>), 대표주관회사인 삼성증권 홈페이지(<http://www.samsungpop.com>)에 게시함으로써 개별통지에 갈음합니다.

- 주5) 일반청약자에 대한 배정공고는 2024년 07월 30일 대표주관회사인 삼성증권 홈페이지 (<http://www.samsungpop.com>)에 게시함으로써 개별통지에 갈음합니다.
- 일반청약자의 경우 청약증거금이 배정금액에 미달하는 경우 동 미달금액에 대하여 배정일(2024년 07월 30일)에 추가납입을 하여야 합니다. 추가납입을 하지 않은 경우 미달한 수량에 대하여는 배정받을 수 없습니다.
- 단, 증권인수업무등에 관한 규정 제9조제11항 개정예 따라, 균등방식배정 진행과정에서 1차
- 주6) 균등배정 이후 균등배정자에 대한 추가납입이 필요할 경우, 청약 2일차의 익영업일인 2024년 7월 29일 17:00까지 균등배정에 대한 추가납입을 이행해야 합니다. 참고로 상기 배정일(2024년 07월 30일)은 공모청약자금이 발행회사로 납입되는 납입일이며, 추가납입이 이루어지지 않을 경우 해당 수량분을 배정받을 의사가 없었던 것으로 간주되는 것에 유념해 주시기 바랍니다.
- 주7) 상기 일정은 공모일정에 따라 변동될 수 있음을 유의하시기 바랍니다.

다. 청약방법

(1) 일반 사항

모든 청약자는 「금융실명거래 및 비밀보장에 관한 법률」에 의한 실명자이어야 하며, 해당 청약사무취급처에 소정의 주식청약서를 작성하여 청약증거금(단, 기관투자자의 경우 청약증거금이 면제됨)과 함께 제출하여야 합니다.

(2) 일반청약자의 청약

일반청약자의 청약은 해당 청약사무취급처에서 사전에 정하여 공시하는 청약방법에 따라 청약기간에 소정의 주식청약서를 작성하여 청약증거금과 함께 이를 해당 청약취급처에 제출하여야 합니다.

한편, 일반청약자는 하나의 청약사무취급처에 개설된 복수의 계좌를 이용하여 청약하는 "이중청약"을 할 수 없습니다. 이중청약을 하는 경우에는 그 전부를 청약하지 않은 것으로 간주하오니, 이 점 유의하시기 바랍니다.

※ 청약사무취급처: 삼성증권(주) 본 · 지점

(3) 일반청약자의 청약자격

【삼성증권(주) 일반청약자 청약 자격】

구 분		내 용	청약한도
일반 청약자격	자산평가	- 청약접수일 전월부터 과거 3개월간 자산평가 합계 평잔 2천만원 이상인 고객	1배
우대 청약자격	신규고객	- 청약초일 직전 1년 內 주민번호 기준 신규고객 中 전월 평잔 2천만원 이상인 고객 (직전 1년간 청약이력 없을 경우 1회 限)	2배
	우수고객	- 청약초일 직전월 자산 평잔 금액 1억원 이상인 고객	
	연금상품	- 퇴직연금 DC 유효계좌 보유고객 전원 - 연금펀드/연금저축계좌/IRP 고객은 아래 기준 해당고객 청약 접수일 전월부터 과거 3개월간 당사 연금자산(①연금펀드잔 ▶ 고, ②연금저축계좌, ③IRP ※현금성 자산 포함 잔고) 평가합계액 의 평잔 4백만원 이상인 고객 당사 연금저축상품(①연금펀드잔고, ②연금저축계좌, ③IRP) 적 ▶ 립식 월 10만원 이상 약정 후 청약접수일 직전월(D-1월)과 직직 전월(D-2월) 연속 이체 납입한 고객	
	급여이체	- 청약초일 전월 기준으로 CMA를 통하여 3개월 이상 급여(50만원 이상)를 이체한 고객 ※ 4대 공적연금이 CMA를 통해 3개월 이상 입금 시 포함	
	적립식	- 정기대체 및 은행이체(적립식CMS이체)를 통하여 청약초일 전월 기준으로 적립식 월 100만원 이상을 6개월 이상 이체한 고객	
	중개형 ISA	- 청약초일 전영업일까지 중개형 ISA 계좌 잔고 평가금액 100만원 이상 고객	
온라인 전용 청약자격		- 청약초일 전일까지 청약 가능한 주식계좌 개설 고객 - 단, 다음의 계좌는 청약 당일 계좌 개설 後 공모주 청약이 가능합니다. 1) 비대면 계좌	0.5배

	2) 근거계좌를 통한 온라인 추가계좌 3) 은행연계 계좌													
청약방법	- On-Line 청약 : POP HTS, mPOP, ARS를 이용한 청약 - Off-Line 청약 : 영업점 내점, 영업점 유선, 고객센터 상담원 연결	-												
청약수수료	<table><tr><th>구분</th><th>Honors 등급 이상</th><th>우대</th><th>일반</th></tr><tr><td>On-Line 청약</td><td>무료</td><td>무료</td><td>2,000원</td></tr><tr><td>Off-Line 청약</td><td>무료</td><td>5,000원</td><td>5,000원</td></tr></table> 주1) 해당 구분은 청약자격이 아닌 당사의 서비스 등급입니다(홈페이지 참고). 주2) Off-Line 청약은 청약 시점에, On-Line 청약은 환불 시점에 청약수수료를 징수하며, 청약 미배정 시 수수료가 면제됩니다	구분	Honors 등급 이상	우대	일반	On-Line 청약	무료	무료	2,000원	Off-Line 청약	무료	5,000원	5,000원	-
구분	Honors 등급 이상	우대	일반											
On-Line 청약	무료	무료	2,000원											
Off-Line 청약	무료	5,000원	5,000원											
특이사항	※ 우대가능여부 표기는 청약코드를 선택하여 조회해야 하며, 청약종목정보상의 청약 우대여부 항목에 "Y" 인 경우에 한해 우대가능여부를 파악하여 제공해 드립니다. ※ 자산 평가 기준: 초상품 (선물/옵션 제외, 비상장주식은 일부 종목만 인정)	-												

- 주1) 삼성증권(주)에 정보통신거래서비스 이용을 신청하신 고객님의 경우에도 당사에서 정한 청약자격의 조건을 충족하여야만 청약 신청을 할 수 있습니다.
- 삼성증권(주)에 청약하는 일반청약자의 경우 청약증거금이 배정금액에 미달하는 경우 동 미달금액에 대하여 배정일(2024년 07월 30일)에 추가납입을 하여야 합니다. 추가납입을 하지 않은 경우 미달한 수량에 대하여는 배정받을 수 없습니다.
- 주2) 단, 증권인수업무무에관한 규정 제9조제11항 개정에 따라, 균등방식배정 진행과정에서 1차 균등배정 이후 균등배정자에 대한 추가납입이 필요할 경우, 청약 2일차의 익영업일인 2024년 7월 29일 17:00까지 균등배정에 대한 추가납입을 이행해야 합니다. 참고로 상기 배정일(2024년 07월 30일)은공모청약자금이 발행회사로 납입되는 납입일이며, 추가납입이 이루어지지 않을 경우 해당 수량분을 배정받을 의사가 없었던 것으로 간주되는 것에 유념해주시기 바랍니다.

(4) 일반청약자의 청약한도 및 청약단위

- ① 일반청약자는 대표주관회사인 삼성증권(주)의 본·지점에서 청약이 가능합니다.
- ② 일반청약자의 1인당 청약한도 및 청약단위는 아래와 같습니다. 단, 청약 단위와 상이한 청약수량은 그 청약수량 하위의 청약단위로 청약한 것으로 간주합니다.

[삼성증권(주) 일반청약자 배정수량, 최고청약한도 및 청약증거금율]

구 분	일반청약자 배정수량	최고 청약한도	청약 증거금율
삼성증권(주)	558,500주 ~ 670,200주	(주1)	50%

삼성증권(주)의 일반청약자 청약한도는 청약자격별로 상이합니다.

주1)	구분	청약한도율	최고 청약한도
	우대 청약자격	200%	54,000주 ~ 66,000주
	일반 청약자격	100%	27,000주 ~ 33,000주
	온라인 전용 청약자 격	50%	13,000주 ~ 16,000주

청약자격 상세는 상기 "(3) 일반청약자의 청약자격"을 참조하시기 바랍니다.

[삼성증권(주) 청약주식별 청약단위]

청약주식수	청약단위
20주 이상 ~ 100주 이하	10주
100주 초과 ~ 500주 이하	50주
500주 초과 ~ 1,000주 이하	100주
1,000주 초과 ~ 10,000주 이하	500주
10,000주 초과	1,000주

(5) 기관투자자의 청약

① 기관투자자(고위험고수익투자신탁등 및 벤처기업투자신탁 포함)의 청약단위는 1주이며, 수요예측에 참여하여 배정받은 수량 단위로 합니다.

② 국내 및 해외 기관투자자는 수요예측에 참여하여 배정받은 주식에 대하여 청약일인 2024년 07월 25일 ~ 2024년 07월 26일 08:00 ~ 16:00 (한국시간 기준) 사이에 삼성증권(주)가 정하는 소정의 주식청약서(청약증거금을 0%)를 작성하여 대표주관회사인 삼성증권(주) 본·지점에서 청약하거나, 삼성증권(주) 홈페이지(<http://www.samsungpop.com>)를 통해 청약하여야 합니다. 또한 동 청약 주식에 해당하는 주금을 납입일(2024년 07월 30일) 08:00 ~ 12:00 사이에 대표주관회사인 삼성증권(주)의 본·지점에 납입하여야 합니다.

③ 수요예측에 참가한 기관투자자 중 청약 미달을 고려하여, 수요예측 결과 배정받은 물량을 초과하여 청약하고자 하는 기관투자자는 전체 기관투자자 배정물량 내에서 1주 단위로 추가 청약이 가능합니다. 이때, "각 기관별로 법령 등에 의한 투자한도 잔액을 확정공모가액으로 나눈 주식수"와 "주금납입능력을 고려한 수요예측 최고 참여한도" 중 작은 주식수를 한도로 하여야 합니다.

또한, 수요예측에 참가하지 않았거나, 수요예측에 참여하였으나 배정받지 못한 경우에도 확정공모가액으로 배정을 받기를 희망하는 기관투자자 등은 대표주관회사인 삼성증권(주)에 미리 청약의사를 표시하고 청약일에 추가 청약할 수 있습니다. 다만, 수요예측에서 배정된 수량이 모두 청약된 경우에는 배정받을 수 없습니다.

또한, 기관투자자는 청약일 종료 후 미청약된 물량에 대해서 납입일 전까지 추가로 청약을 할 수 있으며, 추가 청약된 물량의 배정은 대표주관회사가 자율적으로 결정하여 배정합니다.

④ 국내 및 해외 기관투자자는 납입일에 배정된 금액의 1.0%에 해당하는 청약수수료를 입금하여야 합니다.

※ 청약수수료를 입금하지 않는 경우 미납입으로 간주될 수 있으니 유의하시기 바랍니다.

(6) 청약증거금

구 분		청약증거금율	비 고
청약증거금	기관투자자	0%	(주1)
	일반청약자	50%	

청약증거금

- ① 기관투자자의 경우 청약증거금은 없습니다(0%).
- ② 일반청약자의 청약증거금은 청약금액의 50%로 합니다.
- ③ 일반청약자의 청약증거금은 주금납입기일(2024년 07월 30일)에 주금납입금으로 대체 하되, 청약증거금이 납입주금에 미달하여 주금납입기일까지 당해 청약자로부터 그 미달금액을 받지 못한 때에는 미달금액에 해당하는 배정주식은 인수인이 자기계산으로 인수하며, 초과 청약증거금이 있는 경우 이를 주금납입기일 당일(2024년 07월 30일)에 반환합니다.

주1) 이 경우 청약증거금은 무이자로 합니다.

- ④ 기관투자자는 금번 공모에 있어 청약증거금이 면제되는 바, 청약하여 배정받은 물량의 100%에 해당하는 금액을 납입일(2024년 07월 30일)08:00 ~ 13:00 사이에 당해 청약을 접수한 삼성증권(주)에 납입하여야 하며, 동 납입금액은 주금납입기일(2024년 07월 30일)에 주금납입금으로 대체됩니다. 기관투자자는 삼성증권(주)에 납입하지 않고, 한편, 동 납입금액이 기관투자자가 청약하여 배정받는 주식의 납입금액에 미달할 경우에는 인수인이 그 미달 금액에 해당하는 주식을 총액인수계약서에서 정하는 바에 따라 자기계산으로 인수합니다.

(7) 청약사무취급처

- ① 기관투자자 : 삼성증권(주) 본 · 지점
- ② 일반청약자 : 삼성증권(주) 본 · 지점

(8) 청약이 제한되는 자

아래 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제4항 각호의 1에 해당하는 자가 청약을 한 경우에는 그 전부를 청약하지 아니한 것으로 보아 배정하지 아니합니다. 다만, 제5호에 해당하는 자가 배정받은 주식에 대해 6개월 이상의 의무보유를 확약하거나 제5호의 창업투자회사 등이 일반청약자의 자격으로 청약하는 경우에는 그러하지 아니합니다.

[증권 인수업무 등에 관한 규정]

제9조(주식의 배정)

④ 제1항에 불구하고 기업공개를 위한 공모주식을 배정함에 있어 대표주관회사는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게 공모주식을 배정하여서는 아니 된다. 다만, 제5호에 해당하는 자가 배정받은 주식에 대해 6개월 이상의 의무보유를 확약하거나 제5호의 창업투자회사등이 일반청약자의 자격으로 청약하는 경우에는 그러하지 아니하다.

1. 인수회사 및 인수회사의 이해관계인. 다만, 제9조의2제1항에 따라 위탁재산으로 청약하는 집합투자회사, 투자일임회사, 신탁회사(이하 "집합투자회사등"이라 한다)는 인수회사 및 인수회사의 이해관계인으로 보지 아니한다.
2. 발행회사의 이해관계인. 다만, 제2조제9호의 가목 및 라목의 임원을 제외한다
3. 해당 공모와 관련하여 발행회사 또는 인수회사에 용역을 제공하는 등 중대한 이해관계가 있는 자

4. <삭제 2023. 4. 27>

5. 자신이 대표주관업무를 수행한 발행회사(해당 발행회사가 발행한 주권의 신규 상장일이 이번 기업공개를 위한 공모주식의 배정일부터 과거 1년이내인 회사를 말한다)의 기업공개를 위하여 금융위원회에 제출된 증권신고서의 "주주에 관한 사항"에 주주로 기재된 주요주주에 해당하는 기관투자자 및 창업투자회사등

(9) 기타

본 증권신고서는 금융감독원에서 심사하는 과정에서 정정요구 등 조치를 취할 수 있으며, 만약 정정요구 등이 발생할 경우에는 동 증권신고서에 기재된 일정이 변경될 수 있습니다. 본 증권신고서의 효력발생은 정부가 증권신고서의 기재사항이 진실 또는 정확하다는 것을 인정하거나, 이 증권의 가치를 보증 또는 승인한 것이 아니므로 본 증권 투자에 대한 책임은 전적으로 주주 및 투자자에게 귀속됩니다.

라. 청약결과 배정에 관한 사항

(1) 공모주식 배정비율

① 기관투자자 : 총 공모주식의 70.0% ~ 75.0%(1,563,800주 ~ 1,675,500주)를 배정합니다.
(기관투자자에는 고위험고수익투자신탁등 및 벤처기업투자신탁을 포함)

② 일반청약자 : 총 공모주식의 25.0%~30.0% (558,500주 ~ 670,200주)를 배정합니다.

③ 상기 ① ~ ②항의 청약자 유형군에 따른 배정 비율은 기관투자자에 대한 수요예측 결과에 따라 청약일 전에 변경될 수 있습니다. 한편, 상기 청약자 유형군에 따른 배정분 중 청약미달 잔여주식이 있는 경우에는 이를 청약주식수에 비례하여 초과청약이 있는 다른 항의 배정분에 합산하여 배정할 수 있습니다.

④ 단, 인수회사 및 인수회사의 이해관계인(다만, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조의 2제1항에 따라 위탁재산으로 청약하는 집합투자회사, 투자일임회사, 신탁회사는 인수회사 및 인수회사의 이해관계인으로 보지 아니한다), 발행회사의 이해관계인(단, 동 규정 제2조제9호의 가목 및 라목의 임원을 제외) 및 기타 금번 공모와 관련하여 발행회사에 용역을 제공하거나 중대한 이해관계가 있는 자는 배정대상에서 제외됩니다.

⑤ 배정 근거

「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제3호에 따라 일반청약자에 전체 공모주식의 25% 이상을 배정합니다.

또한, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제4호에 의거 기관투자자 중 고위험고수익투자신탁등에 공모주식의 10% 이상을 배정하며, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제5호에 의거 기관투자자 중 벤처기업투자신탁에 공모주식의 25% 이상을 배정합니다.

다만 대표주관회사는 수요예측 또는 청약 경쟁률, 기관투자자의 투자성향 및 신뢰도 등을 고려하여 고위험고수익투자신탁등 및 벤처기업투자신탁에 대한 배정비율을 달리할 수 있습니다.

(2) 배정 방법

청약 결과 공모주식의 배정은 수요예측 결과 결정된 확정공모가액으로 대표주관회사와 아이빔테크놀로지(주)가 사전에 총액인수계약서 상에서 약정한 배정기준에 의거 다음과 같이 배정합니다.

① 기관투자자의 청약에 대한 배정은 수요예측에 참여하여 배정받은 수량 범위 내에서 우선 배정하되, 추가 청약에 대한 배정은 대표주관회사가 자율적으로 결정하여 배정합니다.

② 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제11항에 의거하여 일반청약자에게 배정하는 전체수량(동 규정 제9조제1항제6호에 따른 배정수량을 포함한다)의 50% 이상을 최소 청약증거금 이상을 납입한 모든 일반청약자에게 동등한 배정기회를 부여하는 방식(이하 "균등방식 배정"이라 한다)으로 배정하여야 하며, 나머지를 청약수량에 비례하여 배정(이하 "비례방식

배정"이라 한다)합니다.

금번 공모는 일반청약자에게 558,500주 ~ 670,200주를 배정할 예정입니다. 따라서 균등방식 배정의 최소 배정 예정물량은 279,250주에서 335,100주입니다.

③ 일반청약자의 청약방식은 균등방식 배정과 비례방식 배정을 선택하게 하지 않고, 양 방식의 청약을 일괄하여 받는 "일괄 청약방식"입니다. 따라서, 일반청약자가 비례방식으로 배정을 받고자 하는 수량을 청약하면 자동으로 균등방식 배정의 청약자로 인정되며, 일괄청약자에 대하여 '균등방식 배정' 후 '비례방식 배정'을 진행합니다.

④ '균등방식 배정'은 청약에 참여한 일반청약자 전원에게 균등방식 배정 물량(전체 일반청약자 배정물량 중 50% 이상)을 일반청약자 인원수로 나눈 동일한 주식수(몫)를 배정하고, 잔여 균등방식 배정 물량에 대하여 일반청약자 전원을 대상으로 추첨 배정하게 됩니다. 단, 이 경우 몫은 동일하게 배정하지만 나머지(잔여 균등방식 배정 물량)를 추첨으로 배정하므로 청약자간 배정에 차이가 발생할 수 있습니다.

다만, 총 청약건수가 균등방식 배정주식수를 초과하는 경우 몫이 0이 되며, 균등방식 배정 물량 전체가 잔여분이 됩니다. 이 경우 전체 청약고객을 대상으로 전체 균등방식 배정주식을 무작위 추첨 배정합니다. 따라서 균등방식 배정을 하였음에도 불구하고 1주도 배정받지 못하는 경우(0주 배정)가 발생할 수 있습니다. 또한, 개별 청약자가 청약한 주식수가 배정수량보다 작은 경우 청약 주식수까지만 배정됩니다.

따라서, '균등방식 배정'이 일반청약자 전원이 '동일 주식수'를 배정받는 것을 의미하지 않습니다.

⑤ '비례방식 배정'은 전체 일반청약자 배정물량에서 균등방식 배정 물량을 제외한 수량에 대해서 비례 배정하게 됩니다. 각 청약자의 청약증거금에서 균등배정분 배정수량(금액)을 차감한 금액(이하 "비례배정분 청약증거금")을 기준으로 비례하여 안분배정하며, 비례배정분 청약증거금을 한도로 비례배정이 이루어지게 됩니다.

⑥ 일반청약자에 대한 배정결과 발생하는 1주 미만의 단수주는 원칙적으로 5사 6입하여 잔여주식이 최소화되도록 배정합니다. 그 결과 발생하는 잔여주식은 총액인수계약서에서 정하는 바에 따라 자기계산으로 인수하거나 추첨을 통하여 재배정합니다.

⑦ 일반청약자의 청약증거금이 배정수량(금액)에 미달하는 경우 일반청약자는 동 미달금액을 배정일에 추가납입하여야 합니다. 추가납입을 하지 않은 경우 미달한 수량에 대하여는 배정받을 수 없으며, 청약증거금에 해당하는 수량만 배정받게 됩니다.

단, 증권인수업무등에 관한 규정 제9조제11항 개정예에 따라, 균등방식배정 진행과정에서 1차 균등배정 이후 균등배정자에 대한 추가납입이 필요할 경우, 청약 2일차의 익영업일인 2024년 7월 29일 17:00까지 균등배정에 대한 추가납입을 이행해야 합니다. 참고로 배정일은 공모청약자금이 발행회사로 납입되는 납입일이며, 추가납입이 이루어지지 않을 경우 해당 수량분을 배정받을 의사가 없었던 것으로 간주되는 것에 유념해주시기 바랍니다.

추가납입 이후 미청약주식이 발생할 경우에는 총액인수계약서에 따라 자기계산으로 인수합니다.

- ⑧ 기관투자자의 청약에 대한 배정은 수요예측 후 배정받은 물량 범위 내에서 우선배정하되, 추가 청약에 대한 배정은 대표주관회사가 자율적으로 결정하여 배정합니다.
- ⑨ 「증권 인수업무 등에 관한 규정 제9조 제4항」 각 호(아래)의 어느 하나에 해당하는 자가 청약하는 경우 그 전부를 청약하지 아니한 것으로 보아 배정하지 아니합니다.

1. 인수회사 및 인수회사의 이해관계인. 다만, 제9조의2제1항에 따라 위탁재산으로 청약하는 집합투자회사, 투자일임회사, 신탁회사(이하 "집합투자회사등"이라 한다)는 인수회사 및 인수회사의 이해관계인으로 보지 아니한다.
2. 발행회사의 이해관계인. 다만, 제2조제9호의 가목 및 라목의 임원을 제외한다
3. 해당 공모와 관련하여 발행회사 또는 인수회사에 용역을 제공하는 등 중대한 이해관계가 있는 자
4. <삭제 2023. 4. 27>
5. 자신이 대표주관업무를 수행한 발행회사(해당 발행회사가 발행한 주권의 신규 상장일이 이번 기업공개를 위한 공모주식의 배정일부터 과거 1년이내인 회사를 말한다)의 기업공개를 위하여 금융위원회에 제출된 증권신고서의 "주주에 관한 사항"에 주주로 기재된 주요주주에 해당하는 기관투자자 및 창업투자회사등

(3) 배정결과와 통지

일반청약자에 대한 배정결과 각 청약자에 대한 배정내용 및 초과청약금의 환불 또는 미달청약금에 대한 추가납입 등에 관한 배정공고는 2024년 07월 30일 대표주관회사인 삼성증권(주)의 홈페이지(<http://www.samsungpop.com>)에 게시함으로써 개별통지에 갈음합니다.

기관투자자(고위험고수익투자신탁등 및 벤처기업투자신탁 포함)의 경우에는 수요예측을 통한 배정내역과 청약 시 배정내역이 다른 경우에 한하여 개별통지합니다.

마. 투자설명서 교부에 관한 사항

(1) 투자설명서의 교부

2009년 2월 4일부로 시행된 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제124조에 의하면 누구든지 증권신고서의 효력이 발생한 증권을 취득하고자 하는 자(전문투자자, 그밖에 아래에서 언급하는 대통령령으로 정하는 자를 제외함)에게 동법 제123조에 적합한 투자설명서를 미리 교부하지 아니하면 그 증권을 취득하게 하거나 매도하여서는 안됩니다. 따라서 본 주식에 투자하고자 하는 투자자는 청약 전 투자설명서를 교부받아야 합니다. 다만, (i) 동법 제9조제5항의 전문투자자 / (ii) 동법 시행령 제132조에 규정된, 회계법인, 신용평가업자 등 / (iii) 투자설명서를 받기를 거부한다는 의사를 서면, 전화, 전신, 모사전송, 전자우편 및 이와 비슷한 전자통신, 그밖에 금융위가 정하여 고시하는 방법으로 표시한 자는 투자설명서의 교부 없이 청약이 가능합니다.

(2) 투자설명서의 교부 방법

투자설명서 교부 의무가 있는 대표주관회사인 삼성증권(주)는 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제124조 및 같은 법 시행령 제132조에 의하여 증권신고의 효력이 발생한 증권을 취득하고자 하는 투자자에게 같은 법 제123조에 적합한 투자설명서를 청약 전 교부할 예정입니다. 투자설명서 교부 후 투자자는 투자설명서 내용을 충분히 숙지하고 청약기간에 각각의 청약취급처에서 소정의 주식청약서를 작성하여 청약증거금과 함께 제출하여야 합니다.

- 본 청약에 참여하고자 하는 투자자는 청약 전 반드시 투자설명서를 교부받은 후 교부확인서에 서명하여야 합니다.
- 투자설명서를 교부받지 않고자 할 경우, 투자설명서 수령거부의사를 서면 등으로 표시하여야 합니다.
- 투자설명서 교부를 받지 않거나, 수령거부의사를 서면 등으로 표시하지 않을 경우 본 청약에 참여할 수 없습니다.

(가) 투자설명서의 교부를 원하는 경우

[삼성증권(주) 투자설명서 교부방법]

구 분	투자설명서 교부방법
영업점 내방	삼성증권(주)의 본 · 지점에서 청약하실 경우에는 투자설명서 인쇄물을 교부 받으실 수 있습니다.
영업점 유선	삼성증권(주)의 본 · 지점에 유선으로 연결하여 청약하실 경우에는 투자설명서를 E-Mail/Fax로 수령한 후 수신내역을 확인 후 청약하실 수 있습니다
온라인 (HTS, 홈페이지)	삼성증권(주)의 HTS인 POP HTS를 통해 청약할 경우에는 다운로드 방식을 통해 전자문서에 의한 투자설명서를 교부 받으실 수 있습니다. 다만, 전자문서에 의한 투자설명서교부에 동의하여야 하고, 전자매체를 지정하여야 하며, 수신 사실이 확인되어야지만 투자설명서를 교부 받으실 수 있습니다. 전자문서에 의한 투자설명서의 내용은 인쇄물(책자)의 내용과 동일합니다.

ARS	사전에 홈페이지(http://www.samsungpop.com)를 통해 ARS 관련 약정을 체결하신 분에 한해서 이용이 가능하며, 청약 전 ARS 상으로 투자설명서를 받기를 거부한다는 의사를 표시한 자에 한해서 ARS로 청약하실 수 있습니다.

(나) 투자설명서의 교부를 원하지 않는 경우

「자본시장과 금융투자업에 관한 법률시행령」 제132조 및 「금융투자회사의 영업 및 업무에 관한 규정」 제2-5조제2항에 의거 투자설명서 교부를 원하지 않는 경우에는 투자설명서를 받기를 거부한다는 의사를 대표주관회사에 서면, 전화, 전신, 모사전송, 전자우편 및 이와 비슷한 전자통신, 그밖에 금융위원회가 정하여 고시하는 방법으로 표시하여야 청약이 가능합니다.

(3) 투자설명서 교부 의무의 주체

「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 의거 금번 청약에 대한 투자설명서 교부 의무는 발행회사에 있습니다. 다만, 투자설명서 교부의 효율성 제고를 위해 실제 투자설명서 교부는 청약취급처인 대표주관회사의 본·지점에서 상기와 같은 방법으로 수행합니다.

☐ 자본시장과 금융투자업에 관한 법률

제124조 (정당한 투자설명서의 사용)

- 누구든지 증권신고의 효력이 발생한 증권을 취득하고자 하는 자(전문투자자, 그 밖에 대통령령으로 정하는 자를 제외한다)에게 제123조에 적합한 투자설명서를 미리 교부하지 아니하면 그 증권을 취득하게 하거나 매도하여서는 아니 된다. 이 경우 투자설명서가 제436조에 따른 전자문서의 방법에 따르는 때에는 다음 각 호의 요건을 모두 충족하는 때에 이를 교부한 것으로 본다.
 - 전자문서에 의하여 투자설명서를 받는 것을 전자문서를 받을 자(이하 "전자문서수신자"라 한다)가 동의할 것
 - 전자문서수신자가 전자문서를 받을 전자전달매체의 종류와 장소를 지정할 것
 - 전자문서수신자가 그 전자문서를 받은 사실이 확인될 것
 - 전자문서의 내용이 서면에 의한 투자설명서의 내용과 동일할 것

☐ 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령

제132조 (투자설명서의 교부가 면제되는 자) 법 제124조제1항 각 호 외의 부분 전단에서 "대통령령으로 정하는 자"란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자를 말한다.

- 제11조제1항제1호다목부터 바목까지 및 같은 항 제2호 각 목의 어느 하나에 해당하는 자
- 제11조제2항제2호 및 제3호에 해당하는 자
- 투자설명서를 받기를 거부한다는 의사를 서면, 전화·전신·모사전송, 전자우편 및 이와 비슷한 전자통신, 그 밖에 금융위원회가 정하여 고시하는 방법으로 표시한 자
- 이미 취득한 것과 같은 집합투자증권을 계속하여 추가로 취득하려는 자. 다만, 해당 집합투자증권의 투자설명서의 내용이 직전에 교부한 투자설명서의 내용과 같은 경우에만 해당한다.

☐ 금융투자회사의 영업 및 업무에 관한 규정

제2-5조(설명 의무 등)

- (생략)
- 금융투자회사는 금융소비자보호법 제19조제2항에 따라 일반투자자를 대상으로 투자권유를 하는

경우에는 설명서(제안서, 설명서 등 명칭을 불문한다. 이하 같다)를 일반투자자에게 제공하여야 한다. 다만, 법 제123조제1항에 따른 투자설명서, 법 제124조제2항제3호에 따른 공모집합투자기구 집합투자증권의 간이투자설명서 및 법 제249조의4제2항에 따른 일반 사모집합투자기구 집합투자증권의 핵심상품설명서(이하 "핵심상품설명서"라 한다)에 대해서는 일반투자자가 영 제132조제2호에 따라 수령을 거부하는 경우에는 그러하지 아니하다. (이하생략)

바. 청약증거금의 대체, 반환 및 납입에 관한 사항

일반청약자의 청약증거금은 주금납입기일(2024년 07월 30일)에 주금납입금으로 대체하되, 청약증거금이 납입주금에 미달하여 주금납입기일까지 당해 청약자로부터 그 미달 금액을 받지 못한 때에는 그 미달 금액에 해당하는 배정주식은 대표주관회사가 자기계산으로 인수하며, 초과 청약증거금이 있는 경우에는 이를 주금납입일(2024년 07월 30일)에 환불합니다. 이 경우 청약증거금은 무이자로 합니다.

기관투자자는 청약증거금은 금번 공모에 있어 면제되는 바, 청약하여 배정받은 물량의 100%에 해당하는 금액을 납입일인 2024년 07월 30일 08:00 ~ 13:00 사이에 대표주관회사인 삼성증권(주)에 납입하여야 하며, 동 납입 금액은 주금납입기일(2024년 07월 30일)에 주금납입금으로 대체됩니다.

※ 국내 및 해외 기관투자자는 납입일에 배정된 금액의 1.0%에 해당하는 청약수수료를 입금하여야 합니다. 청약수수료를 입금하지 않는 경우 미납입으로 간주될 수 있으니 유의하시기 바랍니다.

대표주관회사는 각 청약자의 주금납입금 중 신주모집분에 해당하는 금액을 납입기일에 납입합니다. 주금납입처는 발행회사와 협의한 [신한은행 문정역금융센터]로 합니다.

사. 주권교부에 관한 사항

(1) 주권교부예정일 : 청약결과 주식배정 확정 시 대표주관회사가 인터넷 홈페이지 (<http://www.samsungpop.com>)를 통해 공고합니다.

(2) 「주식·사채 등의 전자등록에 관한 법률」(이하 '전자증권법')이 2019년 9월 16일 시행되었으며, 전자증권법 시행 이후에는 상장법인의 상장 주식에 대한 실물 주권 발행이 금지됩니다. 이에 당사는 금번 공모로 발행하는 주식의 실물 주권을 발행하는 대신 전자등록기관에 주식의 권리를 전자등록하는 방법으로 주식을 발행할 예정입니다.

따라서 주금을 납입한 청약자 또는 인수인은 계좌관리기관 또는 전자등록기관에 전자등록계좌를 개설하여야 하며, 해당 계좌에 주식이 전자등록되는 방법으로 주식이 발행될 예정입니다. 전자증권법 제35조에 따라 전자등록계좌부에 전자등록된 자는 해당 주식에 대하여 전자등록된 권리를 적법하게 가지는 것으로 추정됩니다.

아. 기타의 사항

(1) 전자등록된 주식양도의 효력에 관한 사항

「전자증권법」 제35조제2항에 따라 전자등록주식을 양도하는 경우에는 같은 법 제30조에 따른 계좌간 대체의 전자등록을 하여야 그 효력이 발생합니다.

(2) 신주인수권증서에 관한 사항

금번 코스닥시장 상장공모는 기존 주주의 신주인수권을 배제한 신주모집이므로 신주인수권증서를 발행하지 않습니다.

(3) 인수인의 정보이용제한 및 비밀유지

대표주관회사는 주식총액인수계약의 이행과 관련하여 입수한 정보 등을 제3자에게 누설하거나 발행회사의 경영개선 이외의 목적에 이용하여서는 아니됩니다.

(4) 한국거래소 상장예비심사 신청 승인에 관한 사항

당사는 2023년 9월 26일 한국거래소에 상장예비심사 신청서를 제출하였으며, 2024년 5월 9일 한국거래소로부터 주식의 분산요건 충족 등 사후 이행사항을 제외하고 상장예비심사 승인을 받았습니다.

따라서, 금번 공모를 통해 신규상장신청 전 주식의 분산요건이 충족되어야 상장을 승인받을 수 있으며, 주식의 분산요건을 포함하여 일부 요건이라도 사후 이행사항을 충족하지 못하게 되면 코스닥시장에서 거래할 수 없어 환금성에 큰 제약을 받을 수도 있음을 유의하시기 바랍니다.

(5) 주권의 매매개시일

주권의 신규상장 및 매매개시일은 아직 확정되지 않았으며, 향후 일정이 확정되는 대로 한국거래소 공시시스템을 통하여 안내할 예정입니다

(6) 환매청구권

금번 공모에서는 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제10조의3(환매청구권) 제1항 각 호에 해당하는 사항이 존재하지 않으나, 투자자 보호를 고려하여 일반청약자에게 공모주식을 인수회사에 매도할 수 있는 권리(이하 "환매청구권"이라 한다)를 부여합니다. 관련 내용은 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - I. 모집 또는 매출에 관한 일반사항 - 5. 인수 등에 관한 사항』 부분을 참고하시기 바랍니다.

(7) 기타

본 증권신고서 및 투자설명서 또는 예비투자설명서의 효력발생은 정부 또는 금융위원회가 본 증권신고서 및 투자설명서 또는 예비투자설명서의 기재사항이 진실 또는 정확하다는 것을 인정하거나 당해 유가증권의 가치를 보증 또는 승인한 것이 아니며, 본 증권신고서 및 투자설명서 또는 예비투자설명서의 기재사항 중 일부가 청약일 전까지 변경될 수 있음을 유의하시기 바랍니다. 이에 따라, 본 증권 투자에 대한 책임은 전적으로 주주 및 투자자에게 귀속됩니다.

본 증권신고서는 금융감독원에서 심사하는 과정에서 정정요구 등 조치를 요구받을 수 있으며, 이에 따라 본 증권신고서에 기재된 일정이 변경될 수 있습니다.

5. 인수 등에 관한 사항

가. 인수방법에 관한 사항

[인수방법: 총액인수]

인 수 인		인수주식의	인수금액	인수비율	인수조건
명칭	주소	종류 및 수	(주1)		(주2)
삼성증권㈜	서울시 서초구 서초대로74길 11	기명식 보통주 2,234,000주	16,308,200,000원	100.0%	총액인수

- 주1) 인수금액은 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 제시한 공모희망가액(7,300원 ~ 8,500원) 밴드 최저가액인 7,300원기준으로 계산한 금액이며, 확정된 금액이 아니므로 추후 변동될 수 있습니다.
- 주2) 기관투자자 및 일반청약자 배정 후 청약미달 잔여주식이 있는 경우에는 총액인수계약서에 의거 대표주관회사인 삼성증권㈜가 자기계산으로 인수합니다.

나. 인수대가에 관한 사항

(단위 : 원)

구 분	인수인	금 액	비 고
인수수수료	삼성증권㈜	839,872,300원	(주1)

- 주1) 인수수수료는 총 조달금액(금번 공모금액 및 상장주선인의 의무인수금액을 합산한 금액)의 5.0%입니다. 상기 인수대가는 발행회사와 대표주관회사가 협의하여 제시한 공모희망가액 범위인 7,300원 ~ 8,500원중 최저가액인 7,300원기준입니다. 상기 인수수수료는 향후 수요예측 이후 결정되는 확정가액에 따라 변동될 수 있습니다.

다. 상장주선인 의무인수에 관한 사항

금번 공모 시 「코스닥시장 상장규정」 제13조 제5항 제1호에 의해 상장주선인이 상장을 위해 모집·매출하는 주식의 100분의 3에 해당하는 수량(취득금액이 10억원을 초과하는 경우에는 10억원에 해당하는 수량)을 모집·매출하는 가격과 같은 가격으로 취득하여 보유(이하 "의무인수"라 한다)하여야 합니다.

금번 공모의 대표주관회사인 삼성증권㈜은 아이빔테크놀로지㈜의 상장주선인으로서 의무인수에 관한 세부내역은 아래와 같습니다.

취득자	증권의 종류	취득수량	취득금액	비 고

삼성증권(주)	기명식보통주	67,020주	489,246,000원	「코스닥시장 상장규정」에 따른 상장주선인의 의무 취득분

- 주1) 상기 취득금액은 「코스닥시장 상장규정」상 모집·매출하는 가격과 동일한 가격으로 취득하여야 하며, 대표주관회사인 삼성증권(주)와 발행회사인 아이빔테크놀로지(주)가 협의하여 제시한 희망공모가격 7,300원 ~ 8,500원 중 최저가격인 7,300원 기준입니다. 따라서 향후 확정공모가격에 따라 의무인수 주식수가 변동될 수 있습니다.
- 주2) 상장주선인의 의무인수분은 「코스닥시장 상장규정」 제13조제5항에 따라 사모의 방법으로 발행된 주식을 취득하여야 하며, 상장예비심사 신청일부터 신규상장 신청일까지 해당 주권을 취득하여야 합니다. 또한 상장주선인은 해당 취득 주식을 상장일로부터 3개월간 의무보유하여야 합니다.
- 주3) 금번 공모에서 청약 미달이 발생하여 상장주선인이 자기의 계산으로 잔여주식을 인수하는 경우, 의무인수 대상 수량에서 잔여주식 인수 수량만큼을 차감한 수량의 주식을 취득하게 됩니다. 따라서 모집·매출하는 물량 중 청약 미달이 100분의 3(취득금액이 10억원을 초과하는 경우에는 10억원에 해당하는 수량) 이상 발생하여 상장주선인이 이를 인수할 경우, 상장주선인이 추가로 취득하여야 하는 의무인수분이 없을 수 있습니다.

상장주선인의 의무인수 관련 「코스닥시장 상장규정」은 아래와 같습니다.

[코스닥시장 상장규정]

제13조(상장주선인의 의무)

⑤상장주선인은 상장예비심사신청 이후 신규상장신청일까지 다음 각 호에서 정하는 수량의 상장신청인의 주식을 모집·매출가격과 같은 가격으로 취득하여 다음 각 호에서 정하는 기간까지 보유하여야 한다. 이 경우 주식의 취득 방법과 취득 수량의 산정기준 등은 세칙으로 정한다.

1.상장신청인이 국내기업(국내소재외국지주회사를 제외한다. 이하 이 조에서 같다)인 경우 다음 각 목의 구분에 따라 의무보유할 것

가. 제31조제1항에 따른 신속이전기업: 모집·매출하는 주식의 100분의 5에 해당하는 수량(취득금액이 25억원을 초과할 때에는 25억원에 해당하는 수량으로 한다)을 상장일부터 6개월 동안 의무보유할 것. 다만, 제31조제1항제3호마목 또는 바목에 따른 신속이전기업의 경우에는 해당 수량을 상장일부터 1년 동안 의무보유하여야 하고, 상장일부터 6개월이 경과하면 매 1개월마다 최초에 취득한 주식의 100분의 5에 해당하는 수량까지 매각할 수 있다.

나. 가목 이외의 국내기업: 모집·매출하는 주식의 100분의 3에 해당하는 수량(취득금액이 10억원을 초과할 때에는 10억원에 해당하는 수량으로 한다)을 상장일부터 3개월 동안 의무보유할 것

라. 기타의 사항

(1) 회사와 인수인간 특약사항

당사는 금번 공모와 관련하여 대표주관회사인 삼성증권(주)와 체결한 총액인수계약일로부터 코스닥시장 상장 후 6개월까지 대표주관회사의 사전 서면동의 없이는 총액인수계약서에 의한 공모 대상 주식을 대표주관회사에게 매각하는 것 이외로 주식 또는 전환사채 등 주식과 연계된 증권을 발행하거나 직·간접적으로 매수 또는 매도를 하지 않습니다.

또한, 당사의 최대주주등과 의무보유 대상자는 기재출한 의무보유확약서 및 대표주관회사와

체결한 보호예수 약정서에 의거하여, 그 소유 주식을 의무보유를 확약한 기간동안 한국예탁결제원에 보관할 것을 약정하였습니다. 따라서 코스닥시장 상장법인의 경쟁력 향상이나 지배구조의 개선을 위한 기업인수, 합병 등 한국거래소가 필요하다고 인정하는 경우 이외에는 그 주식을 인출하거나 매각할 수 없으며, 보관 인출 또는 매각의 방법 및 절차 등에 관하여는 위 확약서에 정하는 바에 따릅니다.

(2) 회사와 주관회사 간 중요한 이해관계

대표주관회사인 삼성증권(주)는 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제6조(공동주관회사) 제1항에 해당하는 사항이 없습니다.

[증권 인수업무 등에 관한 규정]

제6조(공동주관회사)

① 금융투자회사는 자신과 자신의 이해관계인이 합하여 100분의 5(제15조제4항제2호 단서의 경우에는 100분의 10) 이상의 주식등을 보유하고 있는 회사의 기업공개 또는 장외법인공모를 위한 주관회사 업무를 수행하는 경우 다른 금융투자회사(해당 발행회사와 이해관계인에 해당하지 아니하면서 해당 발행회사의 주식등을 보유하고 있지 아니한 금융투자회사를 말한다)와 공동으로 하여야 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 기업의 기업공개를 위한 주관회사업무를 수행하는 경우에는 그러하지 아니하다.

1. 기업인수목적회사

2. 외국 기업(한국거래소의 「유가증권시장 상장규정」 제2조제1항제8호 및 「코스닥시장 상장규정」 제2조제1항제23호에 따른 외국기업과 주식등의 보유를 통하여 해당 외국 기업의 사업활동을 지배하는 것을 주된 목적으로 하는 국내법인을 말한다. 이하 같다)

② 제1항에 따른 주식등의 보유비율 산정에 관하여는 법 시행규칙 제14조제1항을 준용한다.

③ 제2항에 불구하고 금융투자회사가 한국거래소의 「코스닥시장 상장규정」 제13조제5항제1호에 따라 취득하는 코스닥시장 상장법인(코스닥시장 상장예정법인을 포함한다)이 발행하는 주식 및 「코넥스시장 상장규정」에 따른 지정자문인 계약을 체결하고 해당 계약의 효력이 유지되는 상태에서 취득하는 코넥스시장 상장법인(코넥스시장 상장예정법인을 포함한다)이 발행하는 주식은 제1항에 따른 주식등의 보유비율 산정에 있어 보유한 것으로 보지 아니한다.

④ 제2항에 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 조합 또는 집합투자기구(이하 이항에서 "조합등"이라 한다)의 경우 출자자 또는 수익자가 해당 조합등에 출자 또는 투자한 비율만큼 조합등에서 보유한 주식등을 보유한 것으로 본다.

1. 「중소기업창업지원법」 제2조제5호에 따른 중소기업창업투자조합

2. 「여신전문금융업법」 제41조제3항에 따른 신기술사업투자조합

3. 「벤처기업육성에관한특별조치법」 제4조의3에 따른 한국벤처투자조합

4. 법 제249조의6 또는 제249조의10에 따라 금융위원회에 보고된 사모집합투자기구 중 환매가 금지된 집합투자기구

(3) 최대주주 등의 지분에 대한 의무보유예탁

당사는 「코스닥시장 상장규정」에 따라 최대주주 등의 지분에 대하여 의무보유등록 의무가 발생하였습니다. 이에 따라 한국거래소에 상장예비심사신청서 제출 시 의무보유확약서를 제출하였으며, 상장예비심사 승인 후 예탁결제원이 발행한 의무보유증명서를 한국거래소에 제출한 바 있습니다. 각 주주의 보호예수 기간에 대한 세부 내용은 본 증권신고서 상의 『제1부

모집 또는 매출에 관한 일반사항 - Ⅲ. 투자위험요소 - 3. 기타위험 - [마. 상장 이후 유통물량 출회에 따른 위험]』을 참조하여 주시기 바랍니다.

당사 최대주주의 지분은 의무보유기간 동안 그 소유주식을 한국예탁결제원에 보관하며 코스닥시장 상장법인의 경쟁력 향상이나 지배구조의 개선을 위한 기업인수, 합병 등 한국거래소가 필요하다고 인정하는 경우 이외에는 그 주식을 인출하거나 매각할 수 없으며, 보관 인출 또는 매각의 방법 및 절차 등에 관하여는 위 확약서에 정하는 바에 따릅니다.

(4) 초과배정옵션

당사는 금번 공모에서 "초과배정옵션 계약"을 체결하지 않았습니다.

(5) 일반청약자의 환매청구권

「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제10조의3 제1항 각호의 어느 하나에 해당할 경우 인수회사는 일반청약자에게 환매청구권을 부여하여야 하고, 일반청약자가 환매청구권을 행사하는 경우 증권시장 밖에서 이를 매수하여야 합니다.

금번 공모는 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제10조의3 제1항 각호에 해당하지 않으나, 대표주관회사 삼성증권(주)는 동 주식에 대한 투자자 보호를 위하여 일반청약자에게 금번 공모 시 배정받은 주식을 당해 인수회사에 매도할 수 있는 권리(환매청구권)를 다음과 같이 부여하고, 일반청약자가 동 권리를 행사하는 경우 인수회사는 각자의 책임 하에 이를 매수하여야 합니다.

[환매청구권 세부사항]

구 분	일반청약자의 권리 및 인수회사의 의무
매수방법	인수회사는 일반청약자가 환매청구권을 행사하는 경우 증권시장 밖에서 이를 매수합니다.
행사가능기간	상장일부터 3개월까지 (단, 3개월이 되는 날이 비영업일인 경우에는 다음영업일까지)
행사대상주식	인수회사로부터 일반청약자가 배정받은 공모주식 (다만, 일반청약자가 해당 주식을 매도 하거나 배정받은 계좌에서 인출하는 경우 또는 타인으로부터 양도받은 경우에는 제외) ※ 배정받은 계좌에서 해당 주식을 출고 후, 출고취소하는 경우에도 환매청구권리가 소멸되오니 유의하시기 바랍니다.
일반청약자의 권리행사가격	공모가격의 90%를 권리행사가격으로 합니다. 다만, 일반청약자가 환매청구권을 행사한 날 직전 매매거래일의 코스닥지수가 상장일 직전 매매거래일의 코스닥지수에 비하여 10%를 초과하여 하락한 경우에는 다음 산식에 의하여 산출한 조정가격을 권리행사가격으로 합니다. ※ 조정가격 = 공모가격의 90% × [1.1 + (일반청약자가 환매청구권을 행사한 날 직전 매매거래일의 코스닥지수 - 상장일 직전 매매거래일의 코스닥지수) ÷ 상장일 직전 매매거래일의 코스닥지수]

[증권 인수업무 등에 관한 규정]

제10조의3(환매청구권)

① 기업공개(국내외 동시상장공모를 위한 기업공개는 제외한다)를 위한 주식의 인수회사는 다음의 어느 하나에 해당하는 경우 일반청약자에게 공모주식을 인수회사에 매도할 수 있는 권리(이하 "환매청구권"이라 한다)를 부여하고 일반청약자가 환매청구권을 행사하는 경우 증권시장 밖에서 이를 매수하여야 한다. 다만, 일반청약자가 해당 주식을 매도 하거나 배정받은 계좌에서 인출하는 경우 또는 타인으로부터 양도받은 경우에는 그러하지 아니하다.

1. 공모예정금액(공모가격에 공모예정주식수를 곱한 금액)이 50억원 이상이고, 공모가격을 제5조제1항제1호의 방법으로 정하는 경우
2. 제5조제1항제2호 단서에 따라 창업투자회사등을 수요예측등에 참여시킨 경우
3. 금융감독원의 「기업공시서식 작성기준」에 따른 공모가격 산정근거를 증권신고서에 기재하지 않은 경우
4. 한국거래소의 「코스닥시장 상장규정」 제2조제1항제39호나목에 따른 사업모델기업의 상장을 위하여 주식을 인수하는 경우
5. 한국거래소의 「코스닥시장 상장규정」 제2조제1항41호의 요건을 충족하는 기업(이하 "이익미실현 기업"이라 한다)의 상장을 위하여 주식을 인수하는 경우

② 인수회사가 일반청약자에게 제1항의 환매청구권을 부여하는 경우 다음 각 호의 요건을 모두 충족하여야 한다.

1. 환매청구권 행사가능기간

가. 제1항제1호부터 제3호까지의 경우 : 상장일부터 1개월까지

나. 제1항제4호의 경우 : 상장일부터 6개월까지

다. 제1항제5호의 경우 : 상장일부터 3개월까지

2. 인수회사의 매수가격 : 공모가격의 90%이상. 다만, 일반 청약자가 환매청구권을 행사한 날 직전 매매거래일의 주가지수가 상장일 직전 매매거래일의 주가지수에 비하여 10%를 초과하여 하락한 경우에는 다음 산식에 의하여 산출한 조정가격 이상. 이 경우, 주가지수는 한국거래소가 발표하는 코스피지수, 코스닥지수 또는 발행회사가 속한 산업별주가지수 중 대표주관회사가 정한 주가지수를 말한다.

조정가격 = 공모가격의 90% × [1.1 + (일반 청약자가 환매청구권을 행사한 날 직전 매매거래일의 주가지수 - 상장일 직전 매매거래일의 주가지수) ÷ 상장일 직전 매매거래일의 주가지수]

③ 제1항제5호에도 불구하고 이익미실현 기업(외국 기업을 제외한다)의 코스닥시장 신규 상장을 주관하는 주관회사가 해당 이익미실현 기업의 상장예비심사신청일부터 3년 이내에 다른 이익미실현 기업의 코스닥시장 신규 상장을 주관한 실적이 있고, 자신이 상장을 주관한 이익미실현 기업의 코스닥시장 상장일부터 3개월간 증가가 제2항제2호에서 정하는 가격미만으로 하락한 적이 없는 경우 해당 주관회사는 환매청구권을 부여하지 아니할 수 있다.

④ 제1항제5호에도 불구하고 상장예비심사신청일 이전 6개월간 코넥스시장에서의 일평균 거래량이 1,000주 이상이고, 「코넥스시장 업무규정 시행세칙」 제22조제2항제2호나목에서 정하는 거래형성률이 80% 이상인 코넥스시장 상장법인(외국 기업을 제외한다)의 코스닥시장 이전상장을 위하여 주식을 인수하는 인수회사는 환매청구권을 부여하지 아니할 수 있다.

⑤ 한국거래소의 「코스닥시장 상장규정」 제30조제1항에 따른 혁신기술기업(이하 "혁신기술기업"이라 한다)의 코스닥시장 상장을 위한 기업공개(이하 "기업공개"라 한다)의 주관회사는 상장예비심사 신청일을 기준으로 최근 3년 이내에 코스닥시장 상장을 주관한 기술성장기업(한국거래소의 「코스닥시장 상장규정」 제2조제1항제39호에 따른 기술성장기업을 말한다. 이하 이항에서 같다)이 상장일부터 2년 이내에 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 일반청약자에게 제1항의 환매청구권을 부여하여야 한다. 이 경우 환매청구권의 행사가능기간은 상장일부터 6개월까지이며, 주관회사의 매수가격은 제2항제2호의 요건을 충족하여야 한다.

1. 한국거래소의 「코스닥시장 상장규정」 제52조에 따라 투자주의 환기종목으로 지정되는 경우
2. 한국거래소의 「코스닥시장 상장규정」 제53조에 따라 관리종목으로 지정되는 경우
3. 한국거래소의 「코스닥시장 상장규정」 제54조에 따라 형식적 상장폐지 사유가 발생하는 경우
4. 한국거래소의 「코스닥시장 상장규정」 제56조에 따라 상장적격성 실질심사에 따른 상장폐지 사유가 발생하는 경우

[환매청구권 권리행사 관련사항]

권리행사 관련사항	행사가능시간 및 취소 가능시간	영업일 08:00~16:00에 권리행사 가능하며, 신청 당일 08:00~16:00에 한하여 취소 신청이 가능합니다.

	권리행사 신청방법	모든 권리행사 신청자는 인수회사로부터 공모주식을 배정받은 일반청약자이어야 하며, 공모주식을 배정받은 해당 증권회사에서만 신청 가능합니다.
	행사수량 결정방법	공모주식을 배정받은 일반청약자가 해당 종목에 대하여 매매를 하였을 경우 권리행사 신청가능 수량의 산출은 계속기록에 의한 후입선출법으로 합니다.
	매수대금 지급시기	1. 일반청약자가 권리 행사를 하면 신청을 받은 인수회사는 증권시장 밖에서 이를 매수 하며, 매수 당일 행사시간 종료 후 16:00 이후에 일괄결제됩니다. 2. 결제대금은 권리행사 당일 즉시 또는 일괄적으로 해당 위탁계좌에 16:00 이후 입금 처리됩니다. 3. 다만, 전산시스템 미비 등으로 당일(T일) 결제가 불가능한 경우에는 권리행사일로부터 3영업일째 되는 날(T+2일)까지 지급 처리됩니다.
	위탁수수료	0%. (단, 증권거래세 0.43%가 부과됩니다.)
	행사가격 조정방법	원 미만에서 절상합니다.
기타 유의사항	1. 일반청약자의 권리행사기간에 주가가 공모가격의 90% 이하로 하락할 수 있음을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다. 2. 일반청약자가 해당 주식을 매도 하거나 배정받은 계좌에서 인출하는 경우 또는 타인으로부터 양도받은 경우에는 행사가능주식에서 제외됨을 유의하시기 바랍니다.	

권리행사 신청 가능수량의 산출에 있어 계속기록에 의한 후입선출법은 공모주식을 배정받은 계좌에서 해당 공모주1) 주식을 추가 매수한 후에 매도가 발생한 경우 배정받은 주식이 아닌 추가 매수된 주식이 먼저 매도된 것으로 간주합니다.

[권리행사 대상주식 산정예시]	
※ 일반청약자가 공모주식 100주를 1월 3일 배정받아 보유중인 경우	
(사례1)	1월 3일 배정받은 공모주식 30주를 매도하는 경우에는 1월 3일 30주에 대한 환매청구권을 상실시킴
(사례2)	1월 3일 배정받은 공모주식 30주를 매도한 후, 당일에 30주를 매수하고, 1월 5일 30주를 매도한 경우, 환매청구권 보유 주식은 70주
(사례3)	1월 3일 30주를 매수하고 당일 30주를 매도한 경우에는 공모주식 100주에 대한 환매청구권 계속 보유

공모가액의 90%를 권리행사가격으로 합니다만, 일반청약자의 환매청구권 행사일 직전 매매거래일의 코스닥지수주2) 가 상장일 직전 매매거래일의 코스닥지수에 비하여 10%를 초과하여 하락한 경우에는 권리행사가격은 공모가액의 90%를 하회할 수 있습니다.

[권리행사가격 산정예시]	
※ 주요 가정 - 공모가액 : 1,000원 - 상장일 직전 매매거래일의 코스닥지수 : 1,000p	
(사례1) 환매청구권 행사일 직전 매매거래일 코스닥지 수 1,000.00p (하락율 0%)	권리행사가격 = 공모가액 x 90% = 1,000원 x 90% = 900원
(사례2) 환매청구권 행사일 직전 매매거래일 코스닥지 수 900.00p (하락율 10%)	권리행사가격 = 공모가액 x 90% x [1.1 + (행사일 직전 매매거래일 코스닥지수 - 상장일 직전 매매거래일 코스닥지수) ÷ 상장일 직전 매매거래일 코스닥지수] = 1,000원 x 90% x [1.1 + (900p - 1,000p) ÷ 1,000p] = 900원

(사례3) 환매청구권 행사일 직전 매매거래일 코스닥지수 800.00p (하락율 20%)	$\begin{aligned} \text{권리행사가격} &= \text{공모가액} \times 90\% \times [1.1 + (\text{행사일 직전 매매거래일 코스닥지수} - \text{상장일 직전 매매거래일 코스닥지수}) \div \text{상장일 직전 매매거래일 코스닥지수}] \\ &= 1,000\text{원} \times 90\% \times [1.1 + (800\text{p} - 1,000\text{p}) \div 1,000\text{p}] \\ &= 810\text{원} \end{aligned}$

주3) 본 건 환매청구권 부여일 이후 환매청구권 행사 전에 당사의 자본 또는 주식발행사항에 변동이 있는 경우에는 일반청약자의 권리행사가격 및 행사 대상 주식수를 아래와 같이 조정할 수 있습니다.

① 준비금을 자본전입(무상증자)하는 경우의 행사가격 및 교부할 주식의 수

[무상증자 시 권리행사가격 산정예시]	
조정 후 매수가격 = (조정 전 매수가격 X 무상증자 직전 발행주식수) / (무상증자 직전 발행주식수 + 무상증자 발행주식수)	
※ 주요 가정 - 공모가액 : 1,000원 - 무상증자 : 1주당 1주의 비율로 신주 배정(무상증자 직전 발행 주식수 100주) - 상장일 직전 매매거래일의 코스닥지수 : 650.00p	
(사례1) 무상증자 후 환매청구권 행사일 직전 매매거래일 코스닥지수 650.00p (하락율 0%)	$\begin{aligned} \text{권리행사가격} &= \text{공모가액} \times 90\% \times \text{무상증자 직전 발행주식수} / (\text{무상증자 후 전체 발행주식수}) \\ &= 1,000\text{원} \times 90\% \times 100 / (100 + 100) \\ &= 450\text{원} \end{aligned}$
(사례2) 무상증자 후 환매청구권 행사일 직전 매매거래일 코스닥지수 585.00p (하락율 10%)	$\begin{aligned} \text{권리행사가격} &= \text{공모가액} \times 90\% \times \text{무상증자 직전 발행주식수} / (\text{무상증자 후 전체 발행주식수}) \times [1.1 + (\text{행사일 직전 매매거래일 코스닥지수} - \text{상장일 직전 매매거래일 코스닥지수}) \div \text{상장일 직전 매매거래일 코스닥지수}] \\ &= 1,000\text{원} \times 90\% \times 100 / (100 + 100) \times [1.1 + (585.00\text{p} - 650.00\text{p}) \div 650.00\text{p}] \\ &= 450\text{원} \end{aligned}$
(사례3) 환매청구권 행사일 직전 매매거래일 코스닥지수 520.00p (하락율 20%)	$\begin{aligned} \text{권리행사가격} &= \text{공모가액} \times 90\% \times \text{무상증자 직전 발행주식수} / (\text{무상증자 후 전체 발행주식수}) \times [1.1 + (\text{행사일 직전 매매거래일 코스닥지수} - \text{상장일 직전 매매거래일 코스닥지수}) \div \text{상장일 직전 매매거래일 코스닥지수}] \\ &= 1,000\text{원} \times 90\% \times 100 / (100 + 100) \times [1.1 + (520.00\text{p} - 650.00\text{p}) \div 650.00\text{p}] \\ &= 405\text{원} \end{aligned}$

[무상증자 시 권리행사 대상주식 산정예시]	
조정 후 부여수량 = 조정 전 부여수량 X (무상증자 직전 발행주식수+무상증자 발행주식수) / (무상증자 직전 발행주식수)	
※ 일반청약자가 공모주식 100주를 1월 3일 배정받아 보유중1주당 1주의 비율로 무상증자 가정 (1월 30일 권리락 실시)	
(사례1)	1월 3일 배정받은 공모주식 100주를 1월 31일까지 보유하는 경우, 환매청구권 보유 주식은 200주
(사례2)	1월 3일 배정받은 공모주식 중 30주를 1월 3일 매도하는 경우, 1월 31일 환매청구권 보유 주식은 140주
(사례3)	1월 3일 배정받은 공모주식 30주를 매도한 후, 당일에 30주를 매수하고, 1월 31일 70주를 매도한 경우, 환매청구권 보유 주식은 130주

② 주식 분할을 하는 경우 행사가격은 액면가의 분할 비율과 동등한 비율로 감소하고 인수할 주식의 수는 액면가의 분할비율의 역수로 증가합니다.

③ 주식 병합을 하는 경우 행사가격은 액면가의 병합비율과 동등한 비율로 증가하고 인수할 주식의 수는 액면가의 병합비율의 역수로 감소합니다.

④ 자본감소, 이익소각 등으로 발행주식총수가 감소하는 경우 인수할 주식의 수는 발행주식총수의 감소비율과 같은 비율로 감소하고 행사 가격은 다음 산식으로 조정됩니다.

$$\text{조정후 행사가액} = \text{조정전 행사가액} \times (\text{기발행주식수} - \text{감소주식수} \times (\text{1주당 주주환급가액} / \text{시가}) / (\text{기발행주식수} - \text{감소주식수})$$

(6) 기타 공모 관련 서비스 내역

당사는 금번 코스닥시장 상장을 위한 공모와 관련하여 기타 인수인이 아닌 자로부터 인수회사 탐색 중개, 모집 또는 매출의 주선, 공모가격 또는 공모조건에 대한 컨설팅, 증권신고서 작성 등과 관련한 서비스를 제공받은 사실이 없습니다.

(7) 인수인의 투자 내역

대표주관회사인 삼성증권(주)는 금번 공모 전 당사에 투자한 내역이 없습니다.

II. 증권의 주요 권리내용

금번 당사 공모주식은 「상법」에서 정하는 액면가액 500원의 기명식 보통주로서 특이사항은 없으며, 당사 정관 상 증권의 주요 권리내용은 다음과 같습니다.

1. 액면금액

제7조 (1주의 금액)

주식 1주의 금액은 500원으로 한다.

2. 주식에 관한 사항

제5조 (발행예정주식총수)

회사가 발행할 주식의 총수는 이억(200,000,000)주로 한다.

제8조 (주식등의 전자등록)

회사는 「주식·사채 등의 전자등록에 관한 법률」 제2조 제1호에 따른 주식 등을 발행하는 경우에는 전자등록기관의 전자등록계좌부에 주식 등을 전자등록 하여야 한다. 다만, 회사가 법령에 따른 등록의무를 부담하지 않는 주식 등의 경우에는 그러하지 아니할 수 있다.

제9조 (주식의 종류)

- ① 회사가 발행할 주식은 보통주식과 종류주식으로 한다.
- ② 회사가 발행하는 종류주식은 이익배당 또는 잔여재산분배에 관한 우선주식, 의결권 배제 또는 제한에 관한 주식, 상환주식, 전환주식 및 이들의 전부 또는 일부를 혼합한 주식으로 한다.

제9조의2(이익배당, 의결권 배제 또는 제한, 주식의 상환 및 전환, 잔여재산분배에 관한 종류주식)

- ① 회사는 이익배당, 의결권 배제 또는 제한, 주식의 상환 및 전환에 관한 종류주식(이하 이 조에서 “종류주식”이라 한다.)을 발행할 수 있다.
- ② 제5조의 발행예정주식총수 중 종류주식의 발행한도는 80,000,000주로 한다.
- ③ 종류주식에 대하여는 우선배당 한다. 종류주식에 대한 우선배당은 1주의 금액을 기준으로 연 0% 이상 10% 이내에서 발행시에 이사회가 정한 배당률에 따라 현금으로 지급한다.
- ④ 종류주식에 대하여 제3항에 따른 배당을 하고 보통주식에 대하여 종류주식의 배당률과 동률의 배당을 한 후, 잔여배당가능이익이 있으면 보통주식과 종류주식에 대하여 동등한 비율로 배당한다.
- ⑤ 종류주식에 대하여 ③항에 따른 배당을 하지 못한 사업연도가 있는 경우에는 미배당분을 누적하여 다음 사업연도의 배당시에 우선하여 배당한다.
- ⑥ 종류주식의 주주에게는 종류주식에 대하여 제3항에 따른 배당을 하지 아니한다는 결의가 있는 총회의 다음 총회부터 그 우선적 배당을 한다는 결의가 있는 총회의 종료시까지의 의결권이 있다.
- ⑦ 이 회사가 신주를 발행하는 경우 종류주식에 대한 신주의 배정은 유상증자 및 주식배당을 하는 경우에는 보통주식에 배정하는 주식과 동일한 주식으로, 무상증자의 경우에는 그와 같은 종류의 주식으로 한다.
- ⑧ 종류주식의 존속기간을 정할 경우에는 발행일로부터 1년 이상 20년 이내의 범위에서 발행 시 이사회 결의로 정하고, 이 기간 만료와 동시에 전환만료일에 종류주식 1주를 보통주식 1주로 전환한다. 다만, 위 기간 중 소정의 배당을 하지 못한 경우에는 소정의 배당이 완료될 때까지 그 기간은 연장된다.

- ⑨ 제8항의 규정에 의해 발행되는 신주에 대한 이익 배당에 관하여는 제12조의 규정을 준용한다.
- ⑩ 회사의 종류주식을 발행함에 있어서 이사회 결의로 주주의 상환청구 또는 회사의 선택에 따라 회사의 이익으로써 소각할 수 있는 상환주식으로 정할 수 있다.
1. 종류주식을 회사의 선택으로 상환하는 경우에는 회사는 이사회 결의로 상환주식 전부를 일시에 또는 분할하여 상환할 수 있다.
 2. 주주에게 상환청구권이 부여된 경우 주주는 자신의 선택으로써 상환주식 전부를 일시에 또는 분할하여 상환해 줄 것을 청구할 수 있다. 이 때 주주는 상환할 뜻 및 상환 대상주식을 회사에 통지하여야 한다. 단, 회사는 현존 이익으로 상환 대상주식 전부를 일시에 상환하기 충분하지 않을 경우 이를 분할하여 상환할 수 있다.
 3. 상환가액은 발행가액 또는 이에 가산금액을 더한 금액으로 하며 가산금액은 이자율, 시장상황 기타 상환주식의 발행에 관련된 제반사정을 고려하여 상환주식의 발행시에 이사회 결의로 정한다. 다만, 상환가액을 조정하려는 경우 이사회에서 조정할 수 있다는 뜻과 조정사유, 조정방법 등을 정하여야 한다.
 4. 상환기간(또는 상환청구 기간)은 종류주식의 발행 후 1월이 경과한 날로부터 1년 이상 20년 이내가 되는 날의 범위내에서 발행시 이사회 결의로 정한다. 단, 다음 각 호의 1에 해당하는 사유가 발생하는 경우에는 그 사유가 해소될 때까지 상환기간은 연장된다.
 - i) 상환주식에 대하여 우선적 배당이 완료되지 아니한 경우
 - ii) 회사의 이익이 부족하여 상환기간 내에 상환하지 못한 경우
 5. 회사는 주식의 취득의 대가로 현금 이외의 유가증권이나(다른 종류의 주식은 제외한다.) 그 밖의 자산을 교부할 수 있다.
- ⑪ 회사는 종류주식을 발행함에 있어서 이사회의 결의로 주주가 보통주식으로 전환을 청구할 수 있는 전환주식으로 정할 수 있다.
1. 종류주식 발행 후 존속기간만료까지 발행당시 이사회에서 정한 기간 내에 회사 또는 종류주식을 보유한 주주는 종류주식 1주를 보통주식 1주로 전환청구를 요청할 권한을 갖는다.
 2. 전환으로 인하여 발행할 주식은 보통주식으로 하고, 그 전환비율은 종류주식 1주당 전환으로 인하여 발행하는 주식 1주로 한다. 다만, 주식분할 또는 병합 기타 법률이 허용하는 조정 사유가 발생하는 때에는 전환비율을 조정하는 것으로 할 수 있다.
 3. 전환으로 인하여 발행되는 신주에 대한 이익의 배당에 관하여는 제12조를 준용한다.
- ⑫ 회사는 청산 등 절차에서 종류주식에 대하여 주금총액과 미지급된 배당금을 합한 금액의 한도에서 이사회에서 정하는 범위 내에서 보통주식에 우선하여 잔여재산의 분배를 한다.
- ⑬ 보통주식의 잔여재산 분배율이 종류주식의 잔여재산 분배율을 초과하는 경우, 그 초과분에 대하여 보통주식과 동일한 비율로 종류주식을 참가시켜 분배한다.

3. 신주인수권에 관한 사항

제10조 (신주인수권)

- ① 주주는 그가 소유한 주식의 수에 비례하여 신주의 배정을 받을 권리를 갖는다.
- ② 회사는 제1항의 규정에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 이사회의 결의로 주주 외의 자에게 신주를 배정할 수 있다.
 1. 발행주식총수의 100분의 50을 초과하지 않는 범위 내에서 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제165조의6에 따라 일반공모증자 방식으로 신주를 발행하는 경우
 2. 「상법」 제542조의3에 따른 주식매수선택권의 행사로 인하여 신주를 발행하는 경우
 3. 발행하는 주식총수의 100분의 20 범위 내에서 우리사주 조합원에게 주식을 우선 배정하는 경우
 4. 「근로복지기본법」 제39조의 규정에 의한 우리사주 매수선택권의 행사로 인하여 신주를 발행하는 경우
 5. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 긴급한 자금조달을 위하여 국내외 금

용기관 또는 기관투자자에게 신주를 발행하는 경우

6. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 사업상 중요한 기술도입, 연구개발, 생산, 판매, 자본채휴를 위하여 그 상대방에게 신주를 발행하는 경우

7. 주권을 코스닥시장에 상장하기 위하여 신주를 모집하거나 인수인에게 인수하게 하는 경우

8. 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제10조의2 (신주인수권)에 의거하여 신주를 발행하는 경우

③ 제2항 각 호 중 어느 하나의 규정에 의해 신주를 발행할 경우 발행할 주식의 종류와 수 및 발행가격 등은 이사회 결의로 정한다.

④ 신주인수권의 포기 또는 상실에 따른 주식과 신주배정에서 발생한 단주에 대한 처리방법은 이사회 결의로 정한다.

4. 배당에 관한 사항

제55조 (이익금의 처분)

회사는 매사업연도의 처분전 이익잉여금을 다음과 같이 처분한다.

1. 이익준비금
2. 기타의 법정준비금
3. 배당금
4. 임의적립금
5. 기타의 이익잉여금처분액

제56조 (이익배당)

① 이익배당은 금전 또는 금전 외의 재산으로 할 수 있다.

② 이익의 배당을 주식으로 하는 경우 회사가 종류주식을 발행한 때에는 각각 그와 같은 종류의 주식으로 할 수 있다.

③ 제1항의 배당은 제16조 제1항에 따라 이사회 결의로 정하는 배당기준일 현재의 주주명부에 기재된 주주 또는 등록된 질권자에게 지급한다.

④ 이익배당은 주주총회의 결의로 정한다. 다만, 제53조 제6항에 따라 재무제표를 이사회가 승인하는 경우 이사회 결의로 이익배당을 정한다.

제57조 (분기배당)

① 회사는 이사회 결의로 사업연도 개시일부터 3월, 6월 및 9월의 말일(이하 “분기배당 기준일”이라 한다)의 주주에게 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제165조의 12에 따라 분기배당을 할 수 있다.

② 제1항의 이사회 결의는 분기배당 기준일 이후 45일 내에 하여야 한다.

③ 분기배당은 직전결산기의 대차대조표상의 순자산액에서 다음 각호의 금액을 공제한 액을 한도로 한다.

1. 직전결산기의 자본금의 액
2. 직전결산기까지 적립된 자본준비금과 이익준비금의 합계액
3. 직전결산기의 정기주주총회에서 이익배당하기로 정한 금액
4. 직전결산기까지 정관의 규정 또는 주주총회의 결의에 의하여 특정목적을 위해 적립한 임의준비금
5. 「상법 시행령」 제19조에서 정한 미실현이익
6. 분기배당에 따라 당해 결산기에 적립하여야 할 이익준비금의 합계액

④ 제1항의 분기배당은 분기배당 기준일 전에 발행한 주식에 대하여 동등배당 한다.

⑤ 제9조2의 종류주식에 대한 분기배당은 보통주식과 동일한 배당률을 적용한다.

5. 의결권에 관한 사항

제26조(주주의 의결권)

주주의 의결권은 1주마다 1개로 한다.

제27조(상호 주에 대한 의결권 제한)

회사, 회사와 회사의 자회사 또는 회사의 자회사가 다른 회사의 발행주식총수의 10분의 1을 초과하는 주식을 가지고 있는 경우 그 다른 회사가 가지고 있는 이 회사의 주식은 의결권이 없다.

제28조(의결권의 불통일행사)

- ① 2 이상의 의결권을 가지고 있는 주주가 의결권의 불통일행사를 하고자 할 때에는 회일의 3일 전에 회사에 대하여 서면 또는 전자문서로 그 뜻과 이유를 통지하여야 한다.
- ② 회사는 주주의 의결권의 불통일행사를 거부할 수 있다. 그러나 주주가 주식의 신탁을 인수하였거나 기타 타인을 위하여 주식을 가지고 있는 경우에는 그러하지 아니하다.

제29조(의결권의 대리행사)

- ① 주주는 대리인으로 하여금 그 의결권을 행사하게 할 수 있다.
- ② 제1항의 대리인은 주주총회 개시 전에 그 대리권을 증명하는 서면(위임장)을 제출하여야 한다.

제30조(주주총회의 결의방법)

주주총회의 결의는 법령과 정관에 다른 정함이 있는 경우를 제외하고는 출석한 주주의 의결권의 과반수와 발행주식총수의 4분의 1 이상의 수로써 한다.

6. 주식매수선택권에 관한 사항

제11조 (주식매수선택권)

- ① 회사는 상법 제340조의2에 의거하여 주주총회의 특별결의로 발행주식총수의 100분의 10범위 내에서 주식매수선택권을 부여할 수 있으며, 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」에 따른 벤처기업(이하 “벤처기업”)에 해당할 경우, 벤처기업육성에 관한 특별조치법 제16조의3에 의거하여 발행주식총수의 100분의 50범위 내에서 주식매수선택권을 부여할 수 있다. 다만, 「상법」 제542조의2에서 규정하는 증권시장에 상장된 주권을 발행한 주식회사(이하 “상장회사”)에 해당할 경우에는 「상법」 제542조의3 제2항에 따라 발행주식총수의 100분의 15범위내에서 주주총회 특별결의로 주식매수선택권을 부여할 수 있으며, 「상법」 제542조의3 제3항에 따라 발행주식총수의 100분의 3범위 내에서 이사회 결의로 주식매수선택권을 부여할 수 있다. 이 경우 주식매수선택권은 경영성과 또는 주가지수 등에 연동하는 성과연동형으로 부여할 수 있다.
- ② 제1항 단서의 규정에 따라 이사회 결의로 주식매수선택권을 부여한 경우에는 그 부여 후 처음으로 소집되는 주주총회의 승인을 얻어야 한다.
- ③ 제1항의 규정에 의한 주식매수선택권 부여대상자는 회사의 설립, 경영과 기술혁신 등에 기여하거나 기여할 수 있는 회사의 이사, 감사 또는 피용자로 하며, 회사가 “벤처기업”에 해당할 경우 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」 제16조의3에서 정한 자로 할 수 있다. 또한 회사가 “상장회사”에 해당할 경우 주식매수선택권 부여대상자는 회사의 이사, 감사 또는 피용자 및 「상법 시행령」 제30조 제1항이 정하는 관계회사의 이사, 감사 또는 피용자로 하며, 이 경우 회사의 이사에 대하여는 이사회 결의로 주식매수선택권을 부여할 수 없다.
- ④ 제3항의 규정에 불구하고 「상법」 제542조의8 제2항 제5호의 최대주주와 주요주주 및 그 특수관계인에게는 주식매수선택권을 부여할 수 없다. 다만, 회사 또는 「상법 시행령」 제30조 제1항 따른 관계회사의 임원이 됨으로써 특수 관계인에 해당하게 된 자(그 임원이

계열회사의 상무에 종사하지 아니하는 이사, 감사인 경우를 포함한다)에게는 주식매수선택권을 부여할 수 있다.

⑤ 임원 또는 직원 1인에 대하여 부여하는 주식매수선택권은 발행주식총 수의 100분의 10을 초과할 수 없다.

⑥ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 이사회 결의로 주식매수 선택권의 부여를 취소할 수 있다.

1. 주식매수선택권을 부여받은 자가 본인의 의사에 따라 사임 또는 사직한 경우
2. 주식매수선택권을 부여받은 자가 고의 또는 과실로 회사에 중대한 손해를 입힌 경우
3. 회사의 파산 등으로 주식매수선택권의 행사에 응할 수 없는 경우
4. 기타 주식매수선택권 부여계약에서 정한 취소사유가 발생한 경우

⑦ 회사는 주식매수선택권을 다음 각 호의 1에서 정한 방법으로 부여한다.

1. 주식매수선택권의 행사가격으로 보통주식을 발행하여 교부하는 방법
2. 주식매수선택권의 행사가격으로 보통주식의 자기주식을 교부하는 방법
3. 주식매수선택권의 행사가격과 시가와의 차액을 현금 또는 자기주식으로 교부하는 방법

⑧ 주식매수선택권을 부여받은 자는 제1항의 결의일로부터 2년 이상 재임 또는 재직한 날부터 7년 내에 권리를 행사할 수 있다. 다만, 제1항의 결의일로부터 2년 내에 사망하거나 그 밖에 본인의 책임이 아닌 사유로 퇴임 또는 퇴직한 자는 그 행사기간 동안 주식매수선택권을 행사할 수 있다.

⑨ 주식매수선택권의 행사로 인하여 발행한 신주에 대한 이익의 배당에 관하여는 제12조의 규정을 준용한다.

III. 투자위험요소

아이빔테크놀로지 (IVIM Technology, Inc)는 한국과학기술원(KAIST)이 개발한 혁신적인 생체현미경 (IntraVital Microscopy: IVM) 원천기술을 토대로 2017년 6월에 설립되었습니다. 세계 최초로 올인원 (All-in-One) 일체형 생체현미경 장비의 상용화에 성공하여 살아있는 생체 내부의 다양한 조직과 장기를 구성하는 세포들과 바이오 약물을 동시에 이미징하기 위한 혁신적인 솔루션 개발을 전문으로 하는 생명 공학 회사입니다.

① 생체현미경

당사의 초고속 레이저 스캐닝 3차원 생체현미경은 살아있는 생체 내부조직(In vivo)을 구성하는 세포의 움직임을 직접 관찰할 수 있는 기술 장비입니다. 기존 MRI나 CT 등으로 불가능했던 신체의 다양한 장기 내부에서 움직이는 세포들을 하나하나 구별해 관찰하는 것이 가능하며, 생체 내부의 미세환경에서 다양한 세포, 단백질, 약물의 실시간 영상 촬영이 가능합니다.

아이빔테크놀로지의 생체현미경은 실시간 생체 영상화 기술에 더불어, 장시간의 영상화 동안 지속적인 생체 생존 및 항상성 유지 기술, 고성능 생체 모션 보정 소프트웨어 및 알고리즘을 통합적으로 최적화하여 제공하는 올인원 시스템으로 구성되어 제공되고 있습니다. 또한, 각 장기별로 최적화된 액세서리 키트 옵션과 영상화 표준 프로세스 및 어플리케이션을 제공함으로써 다양한 사용자의 니즈를 충족시킬 수 있는 생체 내 모든 조직에 적용될 수 있는 범용성을 함께 갖출 수 있습니다.

② CRO 서비스

아이빔테크놀로지는 첨단 생체현미경 기술을 활용한 의생명과학 연구, 신약 및 치료법 개발을 위한 전임상 및 임상 연구 지원을 원하는 고객을 위해 맞춤형 계약 연구 CRO 서비스를 제공하고 있습니다.

아이빔테크놀로지가 제공하는 생체현미경 CRO 서비스는 살아있는 생체 내부의 세포들과 주입된 약물의 움직임의 영상화를 통한 생체 내(in vivo) 질환 병태생리, 약물 효능 및 독성 분석 등이 가능합니다.

용 어	설 명
<제품 관련>	
올인원 생체현미경	기존 생체현미경 솔루션 한계를 극복하여 고품질의 생체현미경 영상을 살아있는 동물 내부의 다양한 장기와 조직에서 자유롭게 획득할 수 있도록 요구되는 핵심 요소기술과 필수적인 기능들이 모두 통합된 생체현미경
CRO 서비스	살아있는 다양한 동물모델에서 생체 내부의 세포수준 영상 획득 및 주입된 약물의 동태 등을 당사의 생체현미경 기술술을 이용하여 고해당도 3차원 영상 데이터를 효율적이고 정밀하게 분석하여 정량화 결과를 제공하는 서비스
CRO 서비스실험-분석 원스탑 토탈 솔루션	실험/분석 컨설팅->테스트 실험->동물 모델 제작 및 본실험->영상 프로세싱 및 분석까지 통합 CRO 서비스

Imaging Window KIT (이미징 윈도우 키트)	자사의 생체현미경과 일체형으로 사용할 수 있는 것으로 살아있는 생체 내부의 다양한 장기 및 조직, 질환별로 최적화 되어있어 사용자 개개인의 역량에 의존하지 않고 표준화된 실험 방식으로 단일 개체의 다양한 생체 내 장기와 조직들을 장기간 동안 생존을 유지하며 반복적인 생체현미경 영상 획득이 가능하도록 하는 맞춤형 이미징 악세서리
생체내 세포별 형광표지 키트	다양한 종류의 세포들을 생체 내에서 특이적으로 표지할 수 있는 KIT로서 원하는 종류의 세포들만 특이적으로 표지할 수 있도록 항체-형광-결합체와 이를 생체내로 주입하기 위한 구성물로 구성된 이미징 악세서리
AI 조직분석 의료기기	수술 중인 암환자로부터 고해상도 생체영상을 신속하게 획득하고 이로부터 인공지능 딥러닝 암진단 모델로 환자조직 내 미세한 암조직까지 정확하게 감지할 수 있는 인공지능 기반 의료기기
다관절-암 생체현미경	수술실 내부에서 수술 중인 환자 환부로 다관절-암을 이용하여 다양한 각도에서 접근이 가능하고 절개창으로 내시현미경 모듈을 이용하여 환부 내 깊은 부위에서 고해상도 이미징이 가능하도록 개발 중인 생체현미경
GMP	제약, 의료기기, 식품, 화장품 및 다른 여러 산업 분야에서 제품을 안전하게 제조하고 품질을 유지하기 위한 국제적 인증
FCC-EMC	미국 연방 통신 위원회(FCC)에서 규제하는 전자기적 상호 운용성 또는 전자기적 호환성에 관한 인증
IEC 61010	국제 전기기술 위원회(IEC)에서 제정한 규격 중 하나로 측정, 제어 및 실험실 사용을 위한 전기 장비에 대한 안전 요구 사항에 대한 인증
IEC 60825-1	국제 전기기술 위원회(IEC)에서 제정한 규격 중 하나로 레이저 제품의 안전성과 안전 사용에 관한 인증
IECEE	국제 전기기술 위원회(IEC)의 기관에서 제정한 규격 중 하나로 전기 및 전자 기술 분야의 제품 및 구성품에 대한 국제적으로 인정된 적합성 인증
UL	미국의 안전 테스트 및 인증 기관 (UL)에서 제정한 규격으로 다양한 제품의 안전성 및 성능평가에 관한 인증
IC	캐나다 내에서 무선 통신 및 전자 기기의 안전성, 호환성에 관한 인증
CE EMC	유럽연합(CE) 규정에 따라 전기기기와 전자 기기의 전자기적 상호 운용성 또는 전자기적 호환성에 관한 인증
CE LVD	유럽연합(CE)에서 적용되며 유럽 시장에 판매되는 전기 기기와 전자 기기의 저전압 안전에 대한 인증
ETL	미국의 독립적인 시험 연구소(ETL)에서 수행하는 제품 안전 테스트 및 성능 평가에 관한 인증
<기술 관련>	
MRI	자기 공명 영상 촬영(Magnetic Resonance Imaging, MRI)은 몸 속의 조직과 기관을 자세하게 시각화하기 위해 사용되는 의료 영상 촬영 기술
CT	CT (Computed Tomography), 또는 컴퓨터 단층 촬영(Computerized Tomography)은 의료 영상 촬영 기술의 한 형태로써, 몸의 내부 구조를 상세하게 시각화하는 데 사용
엑소좀	엑소좀(Exosome)은 작은 크기의 미세한 소포체이며, 세포 내에서 생성되고 세포 간에 정보를 전달하는 데 사용되는 중요한 세포외 소포체
오가노이드	오가노이드(Organoid)는 현실의 조직 또는 기관의 소형 모델로서 실험실에서 인공적으로 생성된 3차원 구조체를 나타내며 주로 세포 및 조직 역학을 연구하고 질병 메커니즘을 이해하기 위해 사용
생체윈도우	주로 MRI (자기 공명 영상) 및 NMR (핵자기공명) 분석과 같은 의료 및 생물학 연구 분야에서 사용
intravital imaging	"생체 내 관찰" 또는 "체내 관찰"은 생물학 및 의학 연구에서 사용되는 기술로, 실시간으로 생체 내에서 일어나는 생물학적 과정을 시각화하고 연구하는 것을 의미
초고속 레이저 스캐닝 생체 영상화	고속 회전 폴리곤 미러 기반의 스캐닝 방식을 적용하여 균일한 패턴의 안정된 초고속 레이저 스캐닝을 하는 기술

생체 생존 유지 및 장기간 영상화	개발된 장비를 통해 영상획득 중인 동물 모델의 상태를 모니터링하며 장기간 생존을 유지시키는 기술
생체 이미징 윈도우 기술	고품질 영상을 장기간에 걸쳐 획득하기 위한 최적화된 이미징 액세서리 키트의 고안 및 적절한 수술적 처치법
고성능 생체조직 모션 자동 보정 기술	살아있는 동물의 심장박동과 호흡으로 인해 생기는 내부 장기와 조직의 움직임으로 인한 생체현미경 영상의 품질 저하를 극복하기 위한 기술
레이저 스캐닝	레이저 빛을 사용하여 객체 또는 환경의 형상과 표면을 정확하게 측정하고 디지털 데이터로 변환하는 과정 또는 기술
Micro-Suction	미세한 표면에서 먼지, 먼지, 또는 다른 미립자를 제거하기 위해 사용되는 기술 또는 방법
동결절편분석	수술 중에 조직 샘플을 신속하게 평가하기 위한 병리학적 절차로서 수술 중에 조직 샘플을 추출한 후 냉동하여 얇은 조직 절편(슬라이드)을 만들고, 이 절편을 현미경 아래에서 병리학적으로 조사하여 종양 여부나 질병의 본질을 판단하는 데 사용
H&E 염색	조직학 연구 및 병리학적 분석에서 가장 일반적으로 사용되는 염색 기술 중 하나로서 hematoxylin과 eosin 염료를 이용하여 조직 내 세포의 핵과 세포질을 염색하여 조직절편의 병리 병태학적 관찰하는 방법
<시장 관련>	
공초점 현미경 (confocal microscopy)	빛을 이용하여 작은 물체를 확대하고 관찰하는데 사용되는 광학 장비로서 두 개의 렌즈를 사용하여 물체를 확대하며, 물체와 렌즈 간의 일정한 거리를 유지하여 관찰할 수 있는 장비
이광자 현미경 (Two-Photon Microscopy)	형광신호를 생성하는 과정에서 2개의 광자(Two photon)가 동시에 형광분자로 흡수되어 형광분자를 여기(excitation)시키도록 하여 레이저를 샘플 내부로 조사 하고 스캐닝하여 형광신호를 획득 및 이미지를 구현하는 장비
전임상 연구	주로 실험실에서 동물 모델이나 세포 모델을 사용하여 새로운 의약품, 치료법, 또는 의료 기술의 개발 초기 단계에서 이루어지는 연구
비임상시험	전임상 연구 결과를 기반으로 의약품 또는 치료법이 인간 환자에게 적용되기 전에 안전성 및 효과를 더 자세히 평가하기 위해 수행되는 시험으로 주로 동물 모델을 사용하며, 인간 환자 대신 동물을 대상으로 의약품 또는 치료법을 시험
광학 이미징(Optical Imaging)	광학 기술을 사용하여 대상의 이미지를 생성하고 분석하는 과학 및 기술 분야
IACUC	실험과 연구 교육의 목적으로 사용하는 동물을 인도적으로 사용하고 관리하는지 심의하는 해당 동물실험 시행기관의 자체 운영위원회
IRB	임상연구에 참여하는 연구대상자의 권리.안전.복지를 위하여 인간을 대상으로 하는 모든 생명체과학연구의 윤리적, 과학적 측면을 심의하여 연구계획을 승인할 수 있는 독립된 합의체 의결기구
치료 표적 발굴	의학 및 약물 개발 분야에서 특정 질환 또는 의료 상태를 치료하기 위한 분자, 단백질, 생물학적 과정, 또는 유전자와 같은 타겟을 식별하고 선택하는 과정을 의미
병태생리학	질환 또는 병태 상태가 어떻게 발생하고, 이러한 상태가 생체 내에서 어떻게 기능과 구조를 변화시키는 지 연구하는 의학 및 생물학 분야의 하위 분야

1. 사업위험

가. 글로벌 경기 침체에 따른 위험

2024년 04월 국제통화기금(IMF)에서 발표한 '세계경제전망(World Economic Outlook)'에 따르면 세계 경제 성장률은 2024년 3.2%, 2025년 3.2%를 기록할 전망입니다. 2024년 전망치의 경우 지난 10월에 발표한 성장률대비 0.1%p 상향 조정되었으며, 2025년 전망치는 지난 1월 전망치 대비 동일한 수준을 유지하였습니다. 이는 인플레이션, 중국의 경기침체 심화, 제조업 부문 성장 둔화 등 대외

적인 불확실성에서 기인한 조정에 해당합니다.

또한, 한국은행이 2024년 2월 발간한 '경제전망보고서'에 따르면 **국내 경제성장률은 2024년 2.1% 수준에서 2025년 2.3% 소폭 상승할 것으로 예상하고 있습니다.** 한국은행은 국내 경제가 내수 회복 모멘텀 약화에도 불구하고 수출이 양호한 증가세를 이어가면서 완만한 개선흐름을 지속할 것으로 전망하고 있습니다. 이에 따라 2023년 국내 경제 성장률은 1.4%, 2024년 2.1%, 2025년 2.3%로 예상됩니다. 글로벌 IT 경기의 빠른 반등, 통화긴축 조기 완화, 주요국 성장흐름 등에 따라 국내 경제 성장률은 회복할 것으로 전망하고 있습니다. 다만 **한국은행은 향후 중동지역 등 지정학적 갈등 확대, 국내 부동산 PF 부실 심화가능성 등에 따라 국내 경기 불확실성이 존재함을 언급하였습니다.**

당사의 목표 시장인 전임상 연구개발 목적의 이미징 장비 시장은 바이오 신약 개발, 감염 병리학, 오가노이드 및 세포치료제 관련 연구 예산이 증가함에 따라 안정적으로 성장하고 있습니다. 또한 생명공학에 대한 투자는 경기변동에 큰 영향을 받지 않는 특성이 있습니다.

하지만 당사 제품의 주요 수요처가 해외이므로 지정학적 리스크로 인한 수입 중단, 거시적인 경기 침체 우려로 고가 연구 장비에 대한 수요 약화 등이 발생할 수 있으며, 이 경우 당사가 영위하는 사업의 실적 및 당사 재무 상태에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

2024년 04월 국제통화기금(IMF)에서 발표한 '세계경제전망(World Economic Outlook)'에 따르면 세계 경제 성장률은 2024년 3.2%, 2025년 3.2%를 기록할 전망입니다. 2024년 전망치의 경우 지난 1월에 발표한 성장률대비 0.1%p 상향 조정되었으며, 2025년 전망치는 지난 1월 전망치 대비 동일한 수준을 유지하였습니다. 이는 인플레이션, 중국의 경기침체 심화, 제조업 부문 성장 둔화 등 대외적인 불확실성에서 기인한 조정에 해당합니다.

IMF에 따르면, 2023년은 COVID-19 종식이 본격화 됨에 따라 소비 심리 강화 및 소비액 증가, 미국 및 스위스발 금융 불안 조기 진정 등의 이유로 안정적인 성장세를 기록하였으나, 이후 중국 경기침체 심화 및 제조업 부문 부진이 지속됨에 따라 성장세가 둔화되는 양상을 보였습니다. 또한 국제 물가상승률은 국제 원자재 가격 하락 및 고금리 기조에 따라 안정적인 흐름을 보이고 있으나, 높은 수준의 근원 물가로 인해 대부분의 국가에서는 2025년도 경에 물가 안정 목표를 달성할 것으로 전망했습니다.

국가별 전망의 경우, 선진국의 2024년 경제성장률 전망은 2024년 1월 예상한 전망치 대비 0.2%p 높은 수준인 1.7%, 신흥국의 2024년 경제성장률 전망은 2024년 1월 전망치 대비 0.1%p 높은 수준인 4.2%로 전망하였습니다. 한국의 경제성장률은 2024년 1월 전망치 대비 동일한 수준인 2.3%로 전망했습니다.

[2024년 04월 국제통화기금 세계 경제 성장률 전망]

(단위: %, %p)

구분	2023년	2024년(E)			2025년(E)		
		'24년 01월 전망치(A)	'24년 04월 전망치(B)	조정폭 (B-A)	'24년 01월 전망치(C)	'24년 04월 전망치(D)	조정폭 (D-C)
세계	3.2	3.1	3.2	0.1	3.2	3.2	0.0
선진국	1.6	1.5	1.7	0.2	1.8	1.8	0.0

미국	2.5	2.1	2.7	0.6	1.7	1.9	0.2
유로존	0.4	0.9	0.8	(-)0.1	1.7	1.5	(0.2)
일본	1.9	0.9	0.9	0.0	0.8	1.0	0.2
한국	1.4	2.3	2.3	0.0	2.3	2.3	0.0
신흥국	4.3	4.1	4.2	0.1	4.2	4.2	0.0
중국	5.2	4.6	4.6	0.0	4.1	4.1	0.0
인도	7.8	6.5	6.8	0.3	6.5	6.5	0.0

자료: IMF, World Economic Outlook (2024년 04월)

또한, 한국은행은 매 3개월 마다 발표하는 경제전망보고서를 통해, 국내 경제성장률을 전망하고 있습니다. 2024년 2월 한국은행 경제전망보고서에서는 국내 경제성장률을 2024년 2.1%, 2025년 2.3%으로 예상하고 있습니다. 글로벌 IT 경기의 빠른 반등, 통화긴축 조기 완화, 주요국 성장흐름 등에 따라 국내 경제 성장률은 회복할 것으로 전망하고 있습니다.

[국내 경제성장률 추이]

(단위: %)

구 분	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년(E)	2025년(E)
GDP	(0.7)	4.1	2.6	1.4	2.1	2.3

자료: 한국은행 경제전망 보고서(2024년 2월)

주1) 2024년, 2025년 수치는 한국은행 전망치입니다.

한국은행은 각 부문에 대해서 다음과 같이 전망하고 있습니다. 민간소비는 고물가, 고금리 영향 등으로 재화소비를 중심으로 부진 흐름이 이어지면서 회복 모멘텀이 당초 예상보다 약화될 것으로 보고 있습니다. 향후 민간소비는 임금 상승 및 물가 둔화로 가계 실질소득이 개선됨에 따라 완만한 회복세를 나타낼 것으로 예상하고 있습니다. 설비투자 및 지식재산생산물 투자는 반도체 첨단공정 및 신성장산업 관련 투자를 중심으로 회복세를 보일 전망입니다. 건설투자는 신규착공 위축 등으로 당초 예상보다 부진한 흐름을 이어갈 전망입니다.

[한국은행 국내 주요 거시경제지표 전망]

(단위: %)

구분	2023년	2024년(E)			2025년(E)
	연간	상반기	하반기	연간	연간
GDP	1.4	2.2	2.0	2.1	2.3
민간소비	1.8	1.1	2.0	1.6	2.3
설비투자	0.5	2.6	5.7	4.2	3.7
지식재산생산물투자	1.6	1.5	2.8	2.2	3.3
건설투자	1.4	(2.4)	(2.9)	(2.6)	(1.0)
재화수출	2.9	6.0	3.2	4.5	3.6

재화수입	(0.6)	0.1	5.4	2.7	3.1

자료: 한국은행 경제전망보고서 (2024년 2월)

주1) 전년 동기 대비 기준입니다.

다만, 한국은행은 향후 중동지역 등 지정학적 갈등 확대, 국내 부동산 PF 부실 심화 가능성 등에 따라 국내 경기 불확실성이 존재함을 언급했습니다.

이처럼 COVID-19 이후 민간소비 회복, 설비투자 확대 등을 통해 양호한 성장세를 보였음에도 불구하고 통화긴축, 인플레이션, 지정학적 리스크 등의 불확실성이 존재함에 따라 글로벌 경기 회복의 속도가 더딜 가능성이 있습니다. 국내외 경기 변동은 관광, 항공, 무역 등 경기에 직접적인 영향을 받는 업종 뿐만 아니라, 대부분의 사업분야 전반에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 이에 따라, 당사의 영업환경 및 주가 또한 경기 변동에 영향을 받을 수 있습니다.

당사의 목표 시장인 의생명연구 목적의 이광자 현미경 시장과 전임상 연구개발 목적의 이미징 장비 시장은 바이오 신약 개발, 감염 병리학, 오가노이드 및 세포치료제 관련 연구 예산이 증가함에 따라 안정적으로 성장하고 있습니다. 또한 전세계적으로 노령인구가 증가하고, 건강에 대한 관심이 증대됨에 따라 생명공학에 대한 투자는 경기변동에 큰 영향을 받지 않는 특성이 있습니다.

하지만 당사 제품의 주요 수요처가 해외이므로 지정학적 리스크로 인한 수입 중단, 거시적인 경기 침체 우려로 고가 연구 장비에 대한 수요 약화 등이 발생할 수 있으며, 이 경우 당사가 영위하는 사업의 실적 및 당사 재무 상태에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

나. 목표시장 성장 둔화에 따른 위험

생체현미경 시장은 의생명연구 목적의 이광자현미경 시장과 전임상 연구개발 목적의 이미징 장비 (Pre-Clinical Imaging Device) 시장으로 구성됩니다.

생체현미경이 제공하는 고해상도의 생체 내 영상기능과 이를 이용한 기전 분석은 바이오 의약품 시장의 급성장과 더불어 효용성이 극적으로 제고되고 있습니다. 생체현미경은 의생명연구 목적의 이광자 현미경 시장과 전임상 연구개발 목적의 이미징 장비시장의 지속적인 성장과 함께 수요가 확대 될 것으로 예상됩니다.

글로벌 임상시험 수탁기관 시장은 2019년 453억 8,000달러의 규모에서 연평균 7.7% 성장률을 예측하여 2024년에는 657억 5,000만 달러에 이를 것으로 전망되었으나 코로나(COVID-19)를 겪음에 따라 중요성이 대두되어 기존 예측되었던 2024년 7.7% 성장률보다 소폭 상향된 8.2%로 증가하여 2024년 638억 3,000만 달러에 이를 것으로 예측됩니다.

당사가 목표로 하는 생체 현미경 시장과 CRO 서비스 시장은 향후 꾸준히 성장할 것으로 전망됩니다. 하지만 목표시장의 긍정적인 전망에도 불구하고, 전임상 연구 단계를 포함한 전체 제약 바이오산업의 환경이 악화될 가능성이 존재합니다. 또한 기술 개발이 지연되어 생체 현미경 시장 개화 및 확대가 미루어지고, CRO 서비스 시장의 외형과 수익성이 악화될 수 있습니다. 목표시장이 예상과 달

리 저조한 성장세를 나타내거나 위축된다면 당사의 사업에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

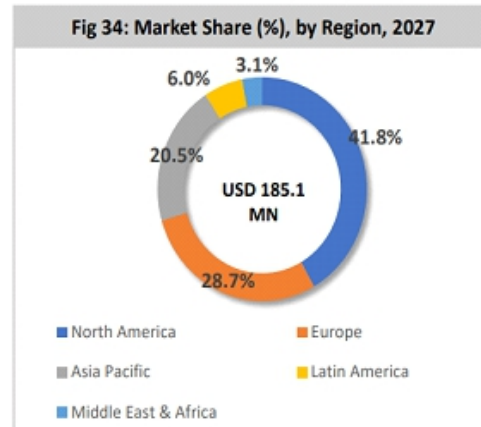
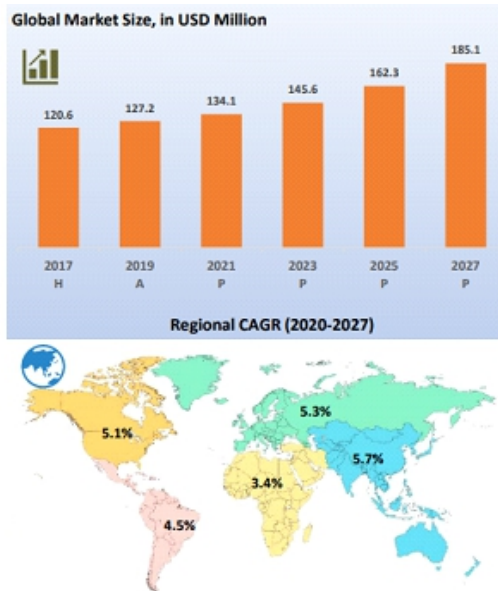
(가) 생체현미경 시장

생체현미경 시장은 주로 의생명연구 목적의 이광자 현미경 시장과 전임상 연구개발 목적의 이미징 장비 (Pre-Clinical Imaging Device) 시장으로 구성됩니다. 현재까지 이광자 현미경 시장은 별도로 집계되어 전임상 연구개발 목적의 이미징 장비 시장으로 포함되기 전단계의 상황이며 두 시장은 큰 교집합 없이 각각 다른 시장으로 집계되고 있습니다. 그러나, 이광자 현미경 기술은 기존 전임상 이미징 장비 기술이 제공하지 못하는 생체 내부의 세포 다이내믹스와 약물 전달 및 효능의 세포수준 고해상도 이미징을 가능케 하는 기술로서 적용범위와 수요가 급증하고 있으며, 이에 따라 미래 생체현미경 시장 규모는 연구목적의 이광자 현미경 시장과 전임상 연구개발 목적의 이미징 장비 (Pre-Clinical Imaging Device) 시장의 합으로 추산할 수 있습니다.

1) 연구목적의 이광자현미경 시장 규모 전망

의생명연구 목적의 이광자현미경의 주요 고객군은 연구기관인 대학, 국가기관 연구소와 기업 연구소입니다. 글로벌 시장의 41.8%를 차지하고 있는 북미시장 중 미국시장을 상세히 파악해 보면, 2020-21년 기준 총 5,916개의 연구기관이 있으며, 이 중 생체현미경 고객군은 4,162개 ~ 4,622개로 유추할 수 있습니다. 연구기관을 Public과 Private 섹터로 구분할 경우 생체현미경 고객은 4,162개로, 연구기관을 비학위과정 전문연구기관 (기업연구소 등)과 학위과정 연구기관 (대학 등)으로 구분할 경우 생체현미경 고객은 4,622개)으로 예상하였습니다. 단순히 비율로만 추정하여 글로벌 시장으로 확대하여 본다면, 글로벌 시장에는 총 9,957개 ~ 11,057개의 연구기관이 생체현미경 고객으로 추정할 수 있습니다. 또한 글로벌 연구산업 시장은 2020년 기준 8.2천억 달러 규모로 연평균 13.1% 성장하는 것으로 조사된 것으로 보면 연구목적의 생체현미경 시장의 성장 잠재력이 매우 높을 것으로 기대됩니다.

[이광자현미경 글로벌 시장 조사: 지역별 점유율]



출처: Two-Photon Microscopy Market Global Industry Analysis, Size, Share, Growth, Trends, and Forecast 2020 – 2027, DATAINTELO Analysis, 2020

[이광자현미경 글로벌 시장 조사: 지역별 성장 전망]

Region	2017 H	2018 H	2019 A	2020 P	2021 P	2022 P	2023 P	2024 P	2025 P	2026 P	2027 P	CAGR 2020-27
North America	50.8	52.0	53.5	54.6	56.3	58.5	61.0	64.2	67.9	72.3	77.3	5.1%
Europe	34.2	35.1	36.1	37.0	38.2	39.8	41.6	43.8	46.5	49.6	53.1	5.3%
Asia Pacific	23.5	24.2	25.0	25.7	26.7	27.8	29.2	30.9	32.9	35.2	37.9	5.7%
Latin America	7.7	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	9.0	9.4	9.9	10.4	11.1	4.5%
Middle East & Africa	4.4	4.4	4.5	4.5	4.6	4.7	4.8	5.0	5.2	5.4	5.7	3.4%
Total	120.6	123.5	127.2	130.1	134.1	139.4	145.6	153.3	162.3	173.0	185.1	5.2%

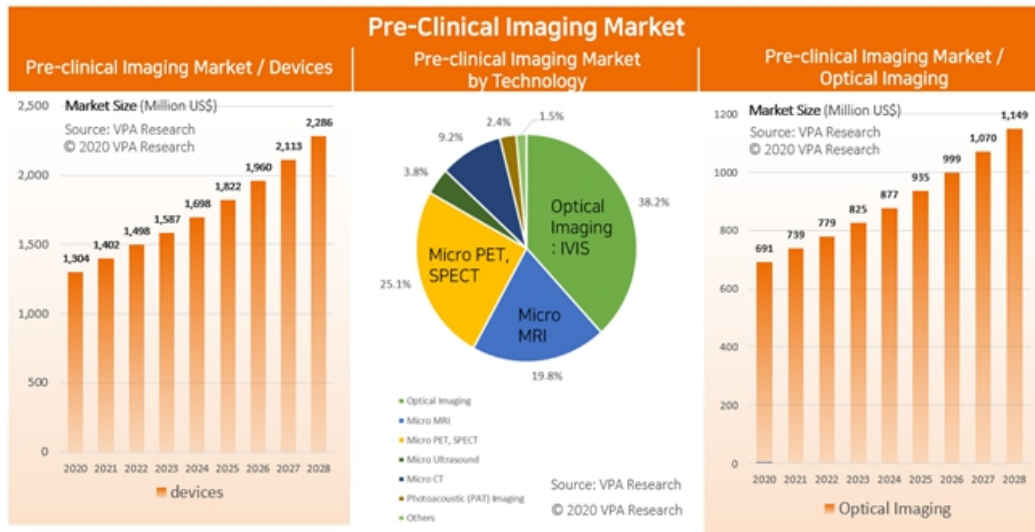
출처: Two-Photon Microscopy Market Global Industry Analysis, Size, Share, Growth, Trends, and Forecast 2020 – 2027, DATAINTELO Analysis, 2020

2) 전임상 연구개발 목적의 이미징 장비 시장 규모 전망

글로벌 전임상 이미징 시장 규모는 2020년 18억 달러에서 2028년 32억 달러에 이를 것으로 추정되며, 2021년과 2028년 사이 CAGR은 7.3%에 이를 것으로 추정됩니다. 글로벌 전임상 이미징 시장은 Devices(장비), Reagents(시약)과 Services(용역 서비스)로 나누어 볼 수 있으며, 이 중 가장 큰 시장인 Devices(장비) 분야 시장규모는 2020년 13억 달러에서 2028년 22억 8천달러로 CAGR 7.23%로 추정되고 있습니다.

전임상 이미징 장비 시장은 광학이미징(Optical Imaging), MRI, PET, CT 등 다양한 장비들로 구성되어 있으며, 매년 6.51% 성장하고 있는 시장입니다. 이 중 광학이미징 장비가 38.2%로 가장 큰 규모를 차지하고 있으며, 현재 생체 내 세포 수준이 아닌 장기 수준의 저해상도 이미징 결과를 제공하는 'Revvity사'의 'IVIS' 시리즈가 대부분의 점유율을 차지하고 있습니다.

[전임상 이미징 장비 시장 규모]



출처: Preclinical Imaging Market Research and Analysis, 2021 – Trends, Growth Opportunities and Forecasts to 2028, VPA2110HC10, September 2021

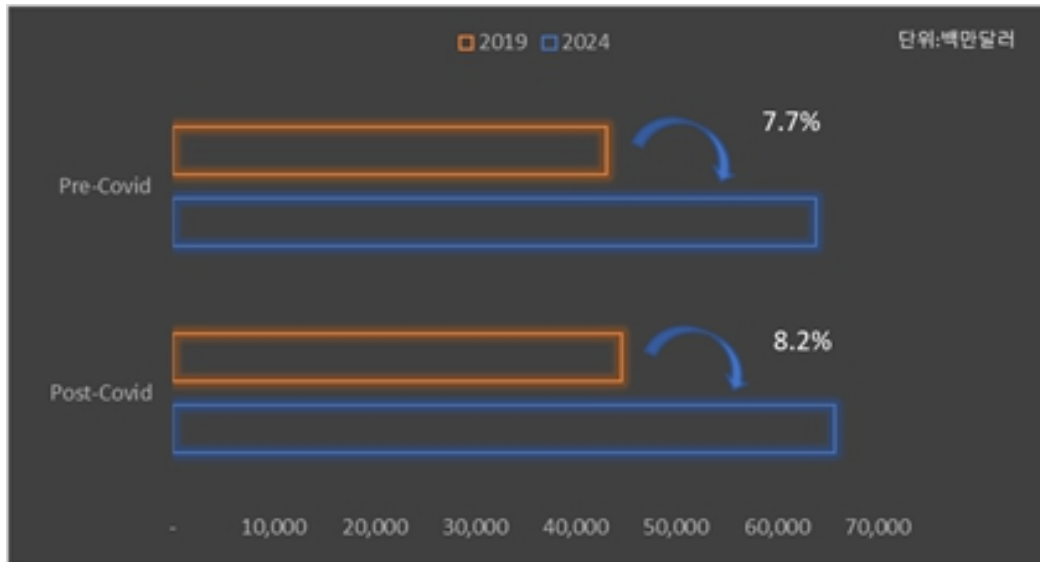
생체현미경이 제공하는 고해상도 생체 내 영상기능과 이를 이용한 기전 분석은 바이오의약품 시장의 급성장과 더불어 효용성이 극적으로 제고되고 있고, 전임상 광학이미징 시장의 지속적인 성장에 힘입어 생체현미경은 새로운 전임상 광학이미징 시장의 새로운 게임 체인저로 자리매김할 것으로 전망됩니다.

(나) CRO 서비스 시장

1) 글로벌 임상시험 수탁기관 시장 현황

글로벌 임상시험 수탁기관 시장은 2019년 453억 8,000달러의 규모에서 연평균 7.7% 성장률을 예측하여 2024년에는 657억 5,000만 달러에 이를 것으로 전망되었으나 코로나 (COVID-19)를 겪음에 따라 중요성이 대두되어 기존 예측되었던 2024년 7.7% 성장율보다 소폭 상향된 8.2%로 증가하여 2024년 638억 3,000만 달러에 이를 것으로 예측되었습니다.

[Pre-Covid와 Post-Covid 성장을 전망]

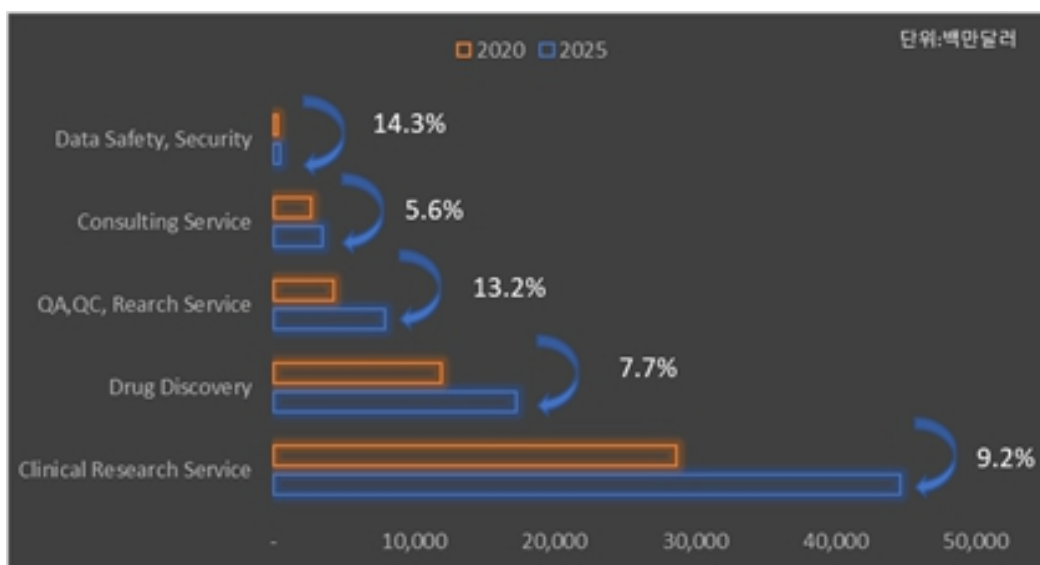


출처: Frost & Sullivan, Hybridization of Clinical Trial Designs Reviving Global CRO market, 2020

2) 글로벌 임상시험 수탁기관 시장현황 세분화

글로벌 임상시험 수탁기관 시장 현황을 세분화할 경우 유형에 따라 임상연구 (1상, 2상, 3상, 연구자주도임상), Drug Discovery (유효성평가, 약효평가 등), 시험기관 서비스 (QA, QC, Research Service, Analysis Service), 컨설팅 서비스 (임상/비임상 컨설팅), 데이터관리 (임상시험, 비 임상시험 데이터관리)로 세분화할 수 있습니다.

[유형에 따른 글로벌 임상시험 수탁기관 시장 성장률 전망]

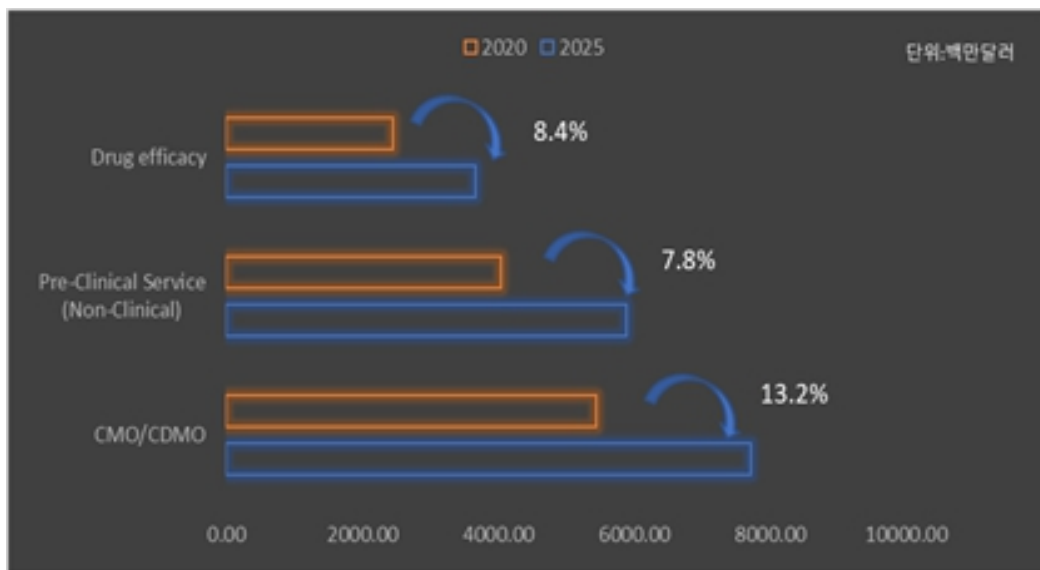


출처: Markets and Markets, Contract Research Organization (CRO) Services Market, 2020

위 그림과 같이 세분화된 시장현황에서 주목할 만한 부분은 Data Safety, Security의 14.3% 증가와, Drug Discovery (유효성평가, 약효평가 등)의 7.7%의 증가로 볼 수 있습니다.

또한 아래 그림과 같이 Intravital imaging 기술은 특히 약물의 유효성평가, 약효평가, 비임상 서비스 부분으로 들어가며 아래의 성장율에 따라 보면 16.2% (Drug efficacy+ Pre-Clinical Service)로, 현재 2021~2023년 CMO/CDMO (화학 물 제조 관리 서비스, 위탁제조) 시장의 13.2%와 어깨를 견줄 수 있는 정도로 CAGR의 퍼센트가 지속적으로 성장중에 있습니다.

[유효성평가, 약효평가, 비임상 서비스 시장 성장률 전망]



출처: Markets and Markets, Contract Research Organization (CRO) Services Market, 2020

상기와 같이 당사가 목표로 하는 생체 현미경 시장과 CRO 서비스 시장은 향후 꾸준히 성장할 것으로 전망됩니다. 하지만 목표시장의 긍정적인 전망에도 불구하고, 전임상 연구 단계를 포함한 전체 제약 바이오산업의 환경이 악화될 가능성이 존재합니다. 또한 기술 개발이 지연되어 생체 현미경 시장 개화 및 확대가 미루어지고, CRO 서비스 시장의 외형과 수익성이 악화될 수 있습니다. 목표시장이 예상과 달리 저조한 성장세를 나타내거나 위축된다면 당사의 사업에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

다. 전임상 시장 변동에 따른 위험

생체현미경은 살아있는 개체 내 세포수준 현상의 영상화를 달성하기 위한 기술로써 분자, 세포 수준 병리기전을 조절 및 제어하는 바이오의약품의 개발을 위해 필수적인 치료 표적 발굴 및 증명 (PoC: Proof of Concept) 단계와 이후 전임상시험을 통한 기전 및 효능 검증 (MOA: Mode of Action) 단계에서 다양한 인간질환의 병태생리학적 특성의 고차원적 정밀 분석 목적으로 활용되는 최첨단 기술입니다. 세계 바이오의약품 시장은 2019년 기준 2,660억 달러(추정치: 약 305조 8000억원)으로 추정되고 있으며, 바이오의약품 시장 성장세는 앞으로 더 커져 2026년에는 5,050억 달러(추정치: 약

580조원)까지 커질 것으로 전망됩니다.

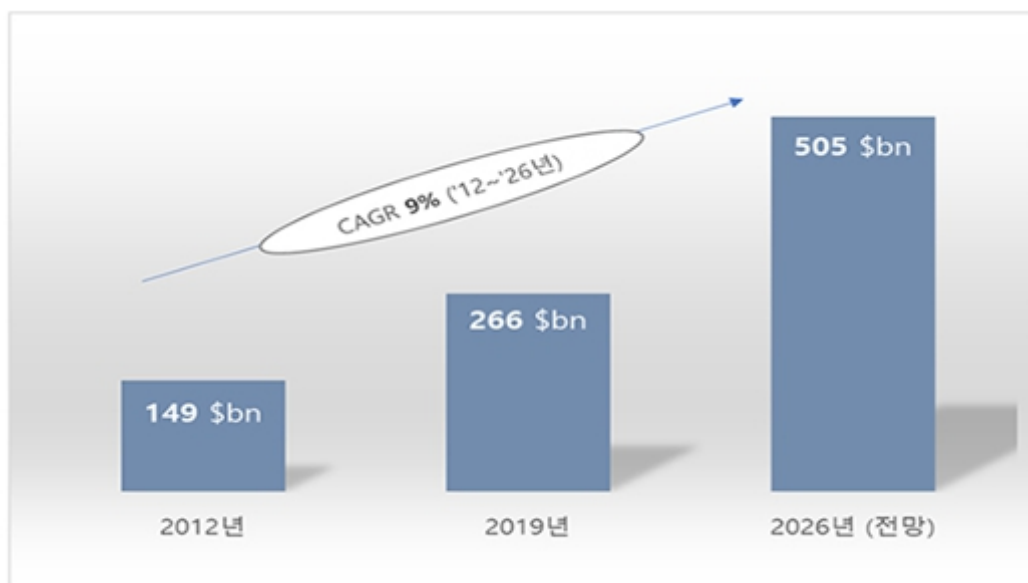
그럼에도 불구하고, 당사가 예상하지 못한 의약품 시장의 트렌드 변화, 바이오의약품 연구 개발 비용 감소, 바이오의약품 수요 감소, 판매단가 하락 등으로 인하여 바이오의약품 시장의 성장이 둔화될 시 전임상 시장의 성장 또한 둔화될 가능성이 존재합니다. 신약 개발이 위축되고, 전임상 시장의 성장이 둔화될 시 당사의 실적 성장성 및 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 이 점 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

생체현미경은 살아있는 개체 내 세포수준 현상의 영상화를 달성하기 위한 기술로서, 분자, 세포 수준 병리기전을 조절 및 제어하는 바이오의약품의 개발을 위해 필수적인 치료 표적 발굴 및 증명 (PoC: Proof of Concept) 단계와 이후 전임상시험을 통한 기전 및 효능 검증 (MOA: Mode of Action) 단계에서 다양한 인간질환의 병태생리학적 특성의 고차원적 정밀 분석 목적으로 활용되는 최첨단 기술입니다.

사람이나 다른 생물체에서 유래된 세포, 조직, 호르몬 등을 원료 또는 재료로 하여 제조한 의약품으로서 생물학적제제, 유전자재조합의약품, 세포배양의약품 (항체 등), 세포치료제 (줄기세포, 면역세포 등), 유전자치료제 (유전자전달, 유전자조작 등)을 포함하는 바이오의약품은 생체유래재료를 활용함으로써 기존 합성의약품 대비 고유 독성이 낮으며 명확한 작용 기전을 바탕으로 특정 환자군을 정밀하게 타겟하여 환자 맞춤형으로 특히 난치성 질환 (암, 대사질환, 희귀질환 등)에 기존 약물의 한 차세대 바이오·헬스 산업의 핵심 제품으로 글로벌 연구개발 투자가 집중되고 있습니다.

특히 세계 바이오의약품 시장은 2019년 기준 2,660억 달러(추정치: 약 305조 8000억원)으로 추정되고 있으며, 바이오의약품 시장 성장세는 앞으로 더 커져 2026년에는 5,050억 달러(추정치: 약 580조원)까지 커질 것으로 전망됩니다.

[글로벌 바이오의약품 시장 규모 전망]



출처: Evaluate Pharma World Preview 2020, Outlook to 2026(2020.7)

[리서치 기관의 바이오의약품 비중 확대 전망]

- 전 세계 바이오의약품 시장 규모는 2019년 기준 약 2,660억 달러 규모
 - * '12년 ~ '26년간 연평균 9% 성장 전망
- 글로벌 매출 상위 100대 의약품 중 바이오의약품 비중 지속 확대 전망
 - * ('12년) 39% -> ('19년) 53% -> ('26년) 55%
- 글로벌 전체 의약품 시장에서 바이오의약품 비중 지속 확대 전망
 - * ('12년) 20% -> ('19년) 29% -> ('26년) 35%

출처: Evaluate Pharma World Preview 2020, Outlook to 2026(2020.7)

상기와 같이 글로벌 바이오의약품 시장은 지속 성장이 예상되고 있습니다. 그럼에도 불구하고, 당사가 예상하지 못한 의약품 시장의 트렌드 변화, 바이오의약품 연구 개발 비용 감소, 바이오의약품 수요 감소, 판매단가 하락 등으로 인하여 바이오의약품 시장의 성장 둔화 및 이에 따른 전임상 시장의 성장 또한 둔화될 가능성이 존재합니다. 신약 개발이 위축되고, 전임상 시장의 성장이 둔화될 경우 당사의 실적 성장성 및 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있으니, 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

라. 목표시장 내 경쟁심화 위험

고성능의 생체현미경 구현을 위해서는 살아있는 동물을 대상으로 하는 특수성에 기인한 다양한 기술적 요구사항에 대한 고려가 필요합니다. 기존의 타사의 현미경 제품들은 대부분 고정된 조직 시편을 이미징하기 위해 최적화되어 있어 살아있는 생체 내부의 움직이는 세포들을 관찰하는 적용으로는 다양한 기술적 제한점으로 인해 높은 난이도와 많은 한계점을 가집니다.

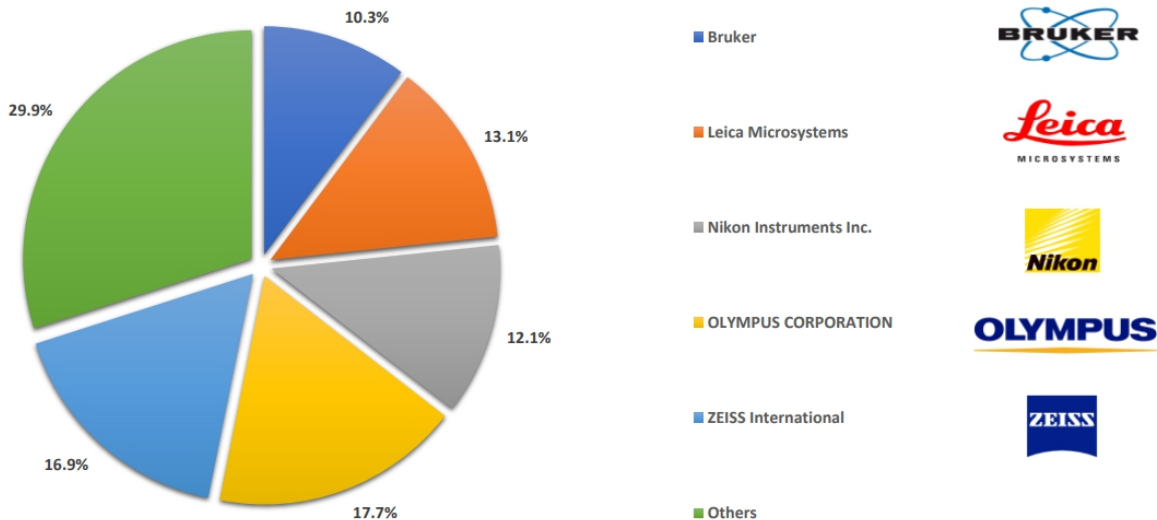
그럼에도 불구하고, 경쟁사의 연구/개발을 통한 제품 경쟁력 확보, 영업전략의 고도화, 원재료비 절감 및 가격인하 등의 노력을 통해 당사의 잠재고객이 줄어들 수 있으며, 새로운 경쟁업체의 진입은 전체적인 산업의 수익성을 악화시킬 위험이 있습니다. 또한, 생체 현미경 시장의 개화에 따라 기존 광학 현미경 기업의 제품군 확대 시도 가능성이 있습니다. 기술개발이 가속화되면서 당사의 제품을 능가하는 더 우수한 경쟁제품이 등장하게 될 수도 있습니다. 이 경우 당사의 점유율 확대 계획에 지장을 초래할 수 있습니다. 또한 매출액 및 영업이익 감소 등 당사의 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있으니 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

글로벌 광학현미경 기업은 성장 초기 단계인 생체현미경 특화 시장보다는 기존의 생체 외부로 적출된 조직슬라이드를 대상으로 하는 광학현미경 비즈니스에 집중하고 있습니다. 그러나, 바이오의약품 시장의 급성장과 더불어 전임상 연구개발 목적의 광학이미징 장비(Optical Imaging Device) 시장과 연구목적의 생체현미경 시장도 함께 빠르게 성장할 것으로 예상됩니다. 당사의 혁신적인 생체현미경 특화 기술을 앞세우고 기술에 대한 진입장벽을 높인다면 점차 시장점유율을 확대해 나갈 수 있을 것으로 기대하고 있습니다.

(가) 연구목적의 이광자현미경 시장 경쟁상황

연구목적의 생체현미경 시장은 성장 초기 단계로 각 기업들이 비슷한 시장 점유율을 나타내고 있습니다. 생체내 (*in vivo*) 특화 올인원 생체현미경 장비로 높은 사용성을 갖춘 장비가 존재하지 않으며 현재까지는 높은 가격대의 장비로서 증가하는 연구 수요 대비 공급은 빠르지 않은 편입니다. 이광자 현미경 글로벌 업체별 시장 점유율은 다음과 같습니다.

[이광자현미경 글로벌 업체별 시장점유율]



Source: DATAINTELO Analysis

이광자 현미경 시장 점유율

출처: Two-Photon Microscopy Market Global Industry Analysis, Size, Share, Growth, Trends, and Forecast 2020 – 2027, DATAINTELO Analysis, 2020

[주요 글로벌 경쟁업체 점유율 현황]

회사명	제품군	전체 매출 USD (2019년 기준)	이광자현미경 매출 USD (2019년 기준)	시장점유율 (2019년 기준)

Bruker	Mass Spectrometry and Separations, Infrared, Near Infrared and Raman Spectroscopy, X-ray Diffraction and Elemental Analysis, Magnetic Resonance, Surface and Dimensional Analysis, Fluorescence Microscopes, Arxspan Laboratory Software, Molecular Diagnostics, Preclinical Imaging	2,072.6 Mn	13.04 Mn	10.1%–10.6%
Femtonics Ltd.	Microscope, Accessories, Software, Optional Module	14 Mn	7.36 Mn	5.5%–6.1%
LaVision BioTec GmbH	Light Sheet Microscope, 2-Photon Microscope, Lasers for 2-Photon Microscopy, Objective Lenses, Individual Solutions	9 Mn	6.82 Mn	5.1%–5.9%
Leica Microsystems	Light Microscopes, Stereo Microscopes & Macroscopes, THUNDER Imaging Systems, Confocal Microscope, Surgical Microscopes, Digital Microscopes, Microscope Software, Microscope Objective & Leitz OEM Optics, Microscope Accessories	931.4 Mn	16.66 Mn	12.8%–13.4%
Nikon Instruments Inc.	Super-Resolution Microscopes, Multiphoton Microscopes Confocal, Microscopes Inverted Microscopes Upright, Microscopes Cell Screening High Content, Imaging Slide Scanning Polarizing, Others	5,421.7 Mn	15.43Mn	11.8%–12.4%
OLYMPUS CORPORATION	Medical Systems, Camera and Audio, Life Science Solutions, Industrial Solutions	7,315.2 Mn	22.46 Mn	17.2%–18.2%

ZEISS International	Light Microscope, Confocal Microscope, Electron/IonX-ray Microscope, Software, Cameras	7,198.2 Mn	21.49 Mn	16.3%–17.2%
Judges Scientific plc	Scientifica SliceScope, Scientifica VivoScope	92.4 Mn	13.16 Mn	9.8%–10.5%
Sutter Instrument Company	Imaging Software / Microscope Components, Microscope	14 Mn	9.10 Mn	6.8%–7.4%

출처: Two-Photon Microscopy Market Global Industry Analysis, Size, Share, Growth, Trends, and Forecast 2020 – 2027, DATAINTELO Analysis, 2020

글로벌 4대 광학 현미경 기업의 매출에서 생체현미경이 차지하는 비중은 매우 낮으며, 다양한 제품군을 보유하고 있습니다. 이들 기업은 현재 규모가 훨씬 큰 반도체 산업과 슬라이드 관찰용 초고해상도 현미경 등 타 비즈니스에 집중하는 경향을 보입니다.

[글로벌 4대 광학 현미경 기업의 사업 동향]

기업명	주요 제품 및 동향
ZEISS International	독일에 본사를 둔 광학 및 광전자 제조 회사로, LSM 시리즈 공초점 현미경을 생산하고 있습니다. 현재까지 큰 시장규모임에도 불구하고 시장점유율 상대적으로 낮은 산업체 분야 전자현미경 시장 사세확장에 집중하고 있습니다.
Leica Microsystems	독일 기반의 광학계 기업으로, 고성능의 공초점 현미경 시스템인 SP8 시리즈와 초고해상도 현미경 시리즈를 제공하고 있습니다.
Nikon Instruments Inc.	일본의 광학 기기 제조 회사로, A1R HD25 공초점 현미경 및 N-SIMS 초고해상도 현미경 제품을 생산하고 있습니다.
Olympus	일본의 광학 및 정밀 기기 제조 회사로, FV3000 시리즈 공초점 현미경을 포함한 다양한 현미경 제품을 제공하고 있습니다

이러한 기업들은 각각 자체적인 기술 및 제품 라인업을 가지고 있지만, 대부분의 제품은 일반적인 슬라이드 시료를 이용하여 영상화하는 용도로 사용이 됩니다. 생체현미경 시장이 별도로 성장하지 않았기 때문에 고객들은 기존에 사용하는 글로벌 기업의 현미경을 우선적으로 찾고 사용하는 상황입니다.

당사의 생체 현미경은 초고속 레이저 스캐닝 기술, 고성능 생체 모션 보정 소프트웨어/알고리즘 등 독창적인 기술과 특징점을 바탕으로 경쟁력을 유지하고 있습니다. 이를 기반으로 기존 경쟁 제품들의 단점을 보완하여, 3년 이내 Femtonics Ltd.와 LaVision BioTec GmbH 수준인 약 6%의 시장 점유율 달성을 목표로 다각도의 영업 전략을 기획하고 추진하고 있습니다.

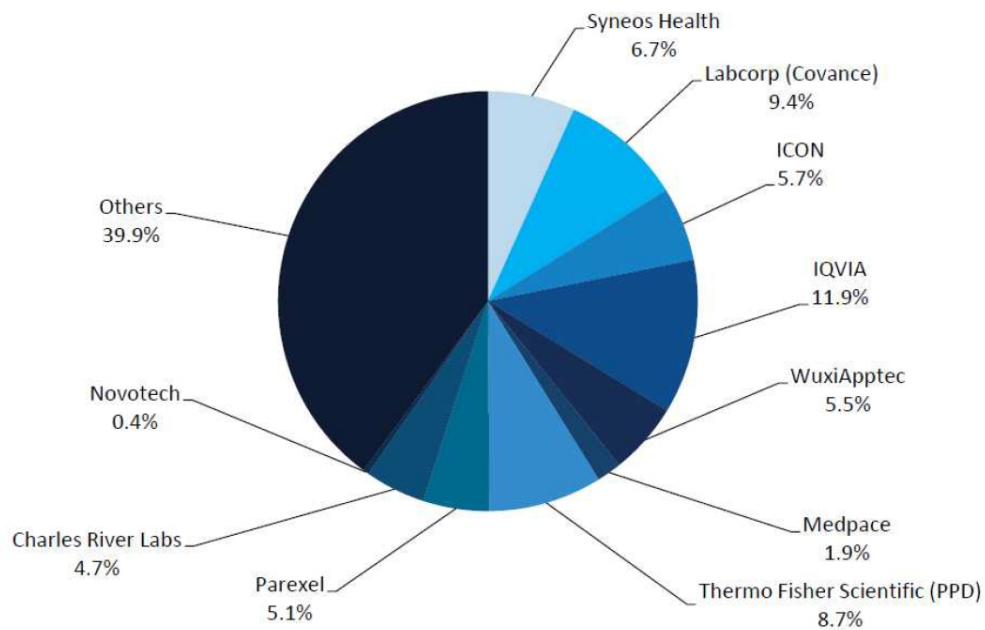
(나) 전임상 목적의 이미징 장비 시장

현재까지 전임상 목적의 이미징 시장에서 생체현미경 기술은 집계가 되지 않을 만큼 극 초반의 도입기로, 유사한 목적 장비들과 경쟁이 아닌 동반성장이 가능한 WIN-WIN 장비로 판단되며 당사 생체현미경의 시장 진입과 동시에 시장규모 또한 성장할 것으로 예측됩니다.

(다) CRO 시장 현황

1) CRO 시장 경쟁 현황

글로벌 CRO 시장의 경쟁 요인은 비용, 일정, 기술, 신뢰성, 계약자와의 관계, 고객과의 관계 등으로 파악되며 글로벌 CRO 상위 10개 기업의 점유율은 다음과 같습니다.



출처 : Frost&Sullivan, Global Contract Research Organization Growth Opportunities(2022.11), 국가생명공학정책연구센터 재가공

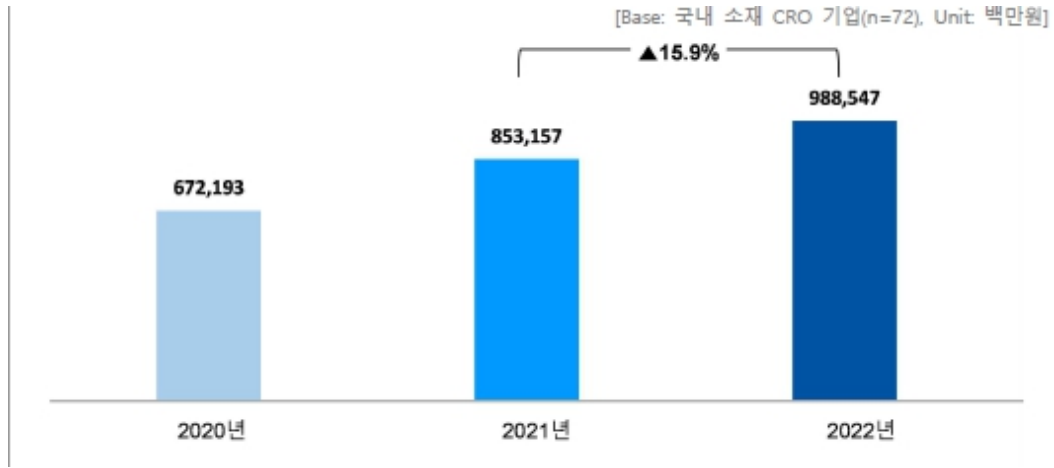
출처: Frost&Sullivan, Global Contract Research Organization Growth Opportunities(2022.11), 국가생명공학정책연구센터 재가공

2) 국내 CRO 시장 현황 및 주요 기업

국내 소재 CRO 기업 매출액(합계)는 2020년 6,722억원, 2021년 8,532억원, 2022년 9,885억원으로 매년 증가하는 추세를 보이고 있습니다. 또한 2022년 기준 CRO 형태별로 임상 CRO가 약 5,189억원으로 비임상 CRO(약 1,551억원)보다 높았으나, 평균 매출액은 비임상 CRO가 약 517억원으로 임상 CRO(약 124억원)보다 약 4배 이상 높게 나타나고 있습니다.

[국내 CRO 매출 현황]

(단위: 백만원)

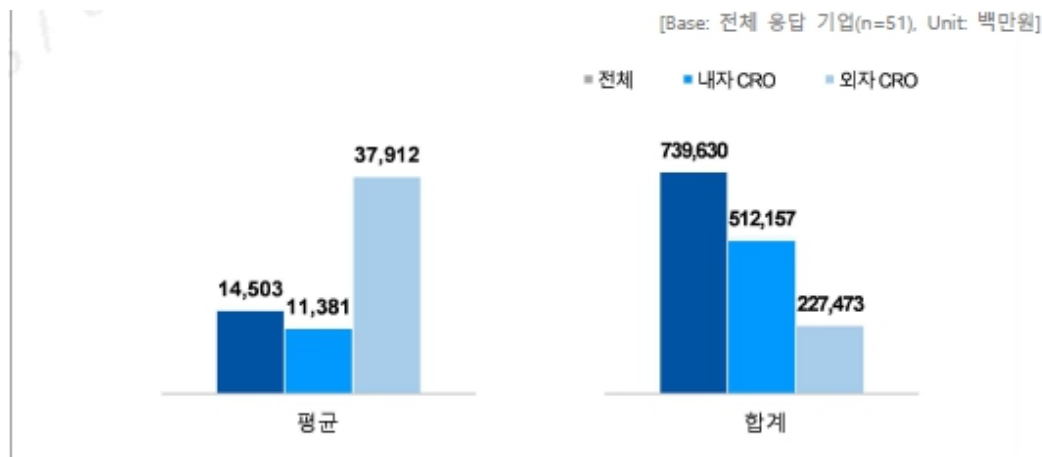


출처: 2023년 임상시험 산업실태 조사, KONECT

주1) 2020년 ~ 2021년 조사의 경우, 임상 CRO와 비임상 CRO를 구분하여 조사된 결과를 전체 CRO 시장으로 가정하여 합산한 결과이며, 임상 CRO와 비임상 CRO에 모두 해당하는 중복 기업은 1개 결과에만 포함하였습니다.

[국내 CRO 형태별 2022년 매출 현황]

(단위: 백만원)



출처: 2023년 임상시험 산업실태 조사, KONECT

주1) CRO 현황 조사의 경우 조사 시점(2023년 3~4월) 기준 일부 기업의 경우 2022년 공시 자료 확인이 불가하였으며, 일부 글로벌 CRO 기업의 국내 매출 집계자료가 공개되지 않아 전체 모집단 매출 추정 시 과대 또는 과소 추정의 우려가 있기 때문에 응답기업을 기준으로 산출한 자료입니다.

구분		평균(백만원)	합계(백만원)
전체		14,503	739,630
기업 형태	임상 CRO	12,355	518,915

	비임상 CRO	51,697	155,092
	센트럴랩	14,906	44,717
	기타	6,969	20,906
CRO 형태	내자 CRO	11,381	512,157
	외자 CRO	37,912	227,473

당사가 추정한 국내 비임상 CRO 시장의 점유율과 주요 기업의 재무 실적은 다음과 같습니다

[국내 주요 비임상 CRO 시장 점유율 추이]

(단위: 억원)

2020연도			2021연도			2022연도			순위
회사명	CRO매출	시장점유율	회사명	CRO매출	시장점유율	회사명	CRO매출	시장점유율	
바이오텍스텍	249	4.9%	바이오텍스텍	322	4.9%	코아스템켐온	447	6.1%	1
코아스템켐온	245	4.8%	HLB바이오스텝	306	4.7%	바이오텍스텍	368	5.0%	2
HLB바이오스텝	224	4.4%	코아스템켐온	298	4.5%	HLB바이오스텝	322	4.4%	3
디티앤씨알오	85	1.7%	디티앤씨알오	160	2.4%	디티앤씨알오	176	2.4%	4

주1) 시장 규모는 한국무역협회에서 발표한 자료를 참고하였으며, 효능평가 시장 및 안정성(독성)시험 시장의 합계로 산출하였습니다.

[국내 주요 비임상 CRO 기업 실적 추이]

(단위: 억원)

구분	HLB바이오스텝 (구 노터스)			바이오텍스텍			코아스템켐온 (구 켄온)			디티앤씨알오		
	2021연도	2022연도	2023연도	2021연도	2022연도	2023연도	2021연도	2022연도	2023연도	2021연도	2022연도	2023연도
설립일	2012.04.19			2000.08.23			2003.12.30			2017.04.03		
매출액	644	863	528	327	373	326	302	459	337	327	440	266
매출원가	na	na	na	222	248	307	223	306	302	252	350	333
매출원가율	na	na	na	67.9%	66.5%	94.2%	73.8%	66.7%	89.6%	77.1%	79.5%	125.2%
영업이익	98	64	(13)	46	8	(82)	(105)	(64)	(197)	49	53	(121)
영업이익률	15.2%	7.4%	(2.5%)	14.1%	2.1%	(25.2%)	(34.8%)	(13.9%)	(58.5%)	15.0%	12.0%	(45.5%)
당기순이익	115	(9)	(1)	70	15	(90)	(50)	7	(177)	43	53	(166)
순이익률	17.9%	(1.0%)	(0.1%)	21.4%	4.0%	(27.6%)	(16.6%)	1.5%	(52.5%)	13.1%	12.0%	(62.4%)
총자산	946	1,722	1,717	907	1,257	1,470	1,364	771	786	329	645	598
총부채	283	1,000	681	489	813	988	710	384	589	148	182	282
자기자본	663	722	1,036	418	444	482	654	386	196	180	463	317
상장여부	코스닥			코스닥			코스닥			코스닥		
(상장일)	2019.11.27			2007.09.21			2015.06.26			2022.11.11		
주요제품	유효성(효능) 평가, 약동력 평가, 안전성(독성) 평가			독성평가, 효능평가/병리/기타			세포 치료제, 비임상 CRO			임상, 비임상, 분석, 효능, 기타		
(매출비중)	『2023년 기준』 - 비임상 CRO (37.9%) - 바이오 인프라 (41.0%) - 팻메디칼 (21.0%)			『2023년 기준』 - 비임상 CRO (100.0%)			『2023년 기준』 - 비임상 CRO (95.0%) - 세포 치료제 (5.0%)			『2023년 기준』 - 임상 (13.6%) - 비임상 (52.1%) - 분석 (24.3%) - 효능 (10.0%)		

(라) 기존 광학 현미경 기업 간 경쟁 심화 가능성

고성능의 생체현미경 구현을 위해서는 살아있는 동물을 대상으로 하는 특수성에 기인한 다양한 기술적 요구사항에 대한 고려가 필요합니다. 기존의 타사의 현미경 제품들은 대부분 고정된 조직 시편을 이미징하기 위해 최적화되어 있어 살아있는 생체 내부의 움직이는 세포들을 관찰하는 적용으로는 다양한 기술적 제한점으로 인해 높은 난이도와 많은 한계점을 가집니다.

그럼에도 불구하고, 경쟁사의 연구/개발을 통한 제품 경쟁력 확보, 영업전략의 고도화, 원재료비 절감 및 가격인하 등의 노력을 통해 당사의 잠재고객이 줄어들 수 있으며, 새로운 경쟁업체의 진입은 전체적인 산업의 수익성을 악화시킬 위험이 있습니다. 또한, 생체 현미경 시장의 개화에 따라 기존 광학 현미경 기업의 제품군 확대 시도 가능성이 있습니다. 기술개발이 가속화되면서 당사의 제품을 능가하는 더 우수한 경쟁제품이 등장하게 될 수도 있습니다. 이 경우 당사의 점유율 확대 계획에 지장을 초래할 수 있습니다. 또한 매출액 및 영업이익 감소 등 당사의 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있으니 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

마. 정책 및 규제 변화에 따른 위험

바이오, 헬스케어 분야의 발전과 더불어 핵심 연구기반인 실험동물 연구자원과 인프라의 중요성이 부각되고, 다양한 질환에 보다 적절한 모델을 활용하는 동물실험이 강조되고 있습니다. **실험동물은 고통을 느낄 수 있는 살아있는 생명체로, 실험동물의 개발, 관리, 활용 시 윤리적 연구가 중요하게 고려되어야 하며, 이에 따른 제도와 지침이 강화되고 있습니다.**

동물 실험에 대한 규제가 엄격해지는 정책적 방향성은 생체 현미경 수요 확대에 긍정적인 영향을 줄 수 있습니다. 그러나 현재 생체 현미경 수요 확대에 우호적인 정책 기조 및 규제에도 불구하고, 정책 방향이나 규제의 세부사항이 변경될 수 있습니다. **향후 각 국 정책 방향이 동물 실험에 대한 규제를 완화하는 방향으로 변화할 경우, 당사의 재무 성과에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.** 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

바이오·헬스 분야의 발전과 더불어 핵심 연구기반인 실험동물 연구자원과 인프라의 중요성이 부각되고, 다양한 질환에 보다 적절한 모델을 활용하는 동물실험이 강조되고 있습니다. 실험동물은 고통을 느낄 수 있는 살아있는 생명체로, 실험동물의 개발, 관리, 활용시 윤리적 연구가 중요하게 고려되어야 하며, 이에 따른 제도와 지침이 강화되고 있습니다. 글로벌 연구소들의 연구자들은 연구계획 단계부터 국가의 IACUC (동물실험윤리위원회)로부터 동물 실험의 모든 절차에 대한 승인을 받아야 합니다.

이러한 동물 윤리 정책으로 인하여 미국 및 유럽 선진국들에서는 동물 실험에 대한 규제가 엄격해지고 있으며, 구체적이고 정확한 절차를 제시하여 승인을 얻어야만 동물실험을 수행할 수 있습니다. 주요 국가의 동물 실험에 대한 규제 현황은 다음과 같습니다.

[국가별 동물 실험에 관한 규제 현황]

국가	미국		
법명칭	동물복지법	건강증진연구법	동물실험 의무사항 조정 시행안
주관부서	USAD	보건성	FDA
대상 및 내용	- 살아있거나 죽은 개, 고양이 등 온혈동물 및 애완동물 (제외동물, 마우스, 랫드, 조류, 가축, 가금 등)	- 보건관련 업무에 사용되는 동물의 규제목적 (연구, 교육, 실험, 생물학적 검정등에 사용되는 척추동물)	- 동물실험의 생명보호와 효율성 문제
	- 기관별 실험동물운영위원회 설치 - 동물실험계획서 승인 - 기관의 연간보고서 제출		
규제 발표	- 동물보호법(7USC 2131-2157), - Health Research Act (42 USC 289d)	2023.01.19 (의무조정시행안 발표, 동물실험 필요성 및 합리적 근거 마련 확대)	

국가	일본	
법명칭	동물애호 및 관리에 관한법률 (실험동물의 애호 및 보관등에 기준)	
주관부서	문부과학성/ 후생노동성	
내용	- 포유류 및 조류에 속하는 동물 포함 - 동물보호 및 실험동물에 관한 관리를 수행 - 실험동물에 관한 구체적인 규약 미비 - 동물취급업자 등록제 시행 - EMA의 3R원칙 법문화 제정 - 각성의 지침 규제 방안 추가제정 : 기관내 규정의 책정 : 동물실험위원회 설치 : 동물실험 안전관리 : 동물실험계획의 과학적 합리성 확보	
규제 발표	- 2006.06.02 동물애호 및 관리에 관한법률 (실험동물의 애호 및 보관등에 기준) 개정	

국가	영국	네덜란드
법명칭	동물(과학적 절차)법	동물실험법
주관부서	내무부	보건복지문화부
내용	- 모든 척추동물 포함 - 실험자 면허 제도 - 실험시설 면허 제도 - 연구과제 면허제도 - 국가실험동물 위원회 설치 운영	- 모든 척추동물 포함 동물실험 인가 - 실험동물실험위원회 설치 - 실험동물 생산 시설 인가

규제 발표	- EMA 혁신ITF(Innovation Task Force, 이하 ITF), 3R원칙 (Replacement, Reduction, Refinement)에 따라 “과학적 목적에 사용되는 동물 보호에 관한 유럽 연합 법률 (Directive 2010/63/EU) - 2016년 1월 동물실험 규제 조정 시행안 발표 (화장품 및 성분원료에 대한 동물실험 금지법안, 그 외 예전과 동일)_

국내의 동물실험 관련 법령 및 제도는 「동물보호법」, 「실험동물법」, 「생명윤리 및 안전에 관한 법률」, 「유전자변형생물체의 국가 간 이동 등에 관한 법률」, 「화장품법」, 「화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률」, 「마약관리법」, 「약사법」 등이 있습니다. 그 중 당사에서 진행되는 비임상 동물시험 평가에 적용되는 법률은 「동물보호법」과 「실험동물법」입니다. 또한 최근 들어 인체유래물을 사용하는 동물실험의 경우, 「생명윤리 및 안전에 관한 법률」의 규제를 받게 되며, 동물실험에 있어 유전자변형 관련 동물 사용에 대해서는 「유전자변형생물체의 국가 간 이동에 대한 법률」의 규제를 받게 됩니다. 국내 동물실험 규제 관련 상세 현황은 다음과 같습니다.

[일반적인 동물실험 관련 규제]

국가	대한민국	
법 명칭	동물보호법	실험동물법
주관 부서	농림축산식품부	식품의약품안전처
내용	1) 동물을 사육·관리 또는 보호할 때에는 다음 각 호의 원칙을 준수하여야 한다 2) 동물이 본래의 습성과 신체의 원형을 유지하면서 정상적으로 살 수 있도록 할 것 3) 동물이 갈증 및 굶주림을 겪거나 영양이 결핍되지 아니하도록 할 것 4) 동물이 정상적인 행동을 표현할 수 있고 불편함을 겪지 아니하도록 할 것 5) 동물이 고통·상해 및 질병으로부터 자유롭도록 할 것 6) 동물이 공포와 스트레스를 받지 아니하도록 할 것 1) “동물실험”이란 교육·시험·연구 및 생물학적 제제(製劑)의 생산 등 과학적 목적을 위하여 실험동물을 대상으로 실시하는 실험 또는 그 과학적 절차를 말한다 2) “실험동물”이란 동물실험을 목적으로 사용 또는 사육되는 척추동물을 말한다 3) “재해”란 동물실험으로 인한 사람과 동물의 감염, 전염병 발생, 유해물질 노출 및 환경오염 등을 말한다 4) “동물실험시설”이란 동물실험 또는 이를 위하여 실험동물을 사육하는 시설로서 대통령령으로 정하는 것을 말한다 5) “실험동물생산시설”이란 실험동물을 생산 및 사육하는 시설을 말한다 6) “운영자”란 동물실험시설 혹은 실험동물생산시설을 운영하는 자를 말한다 -기관별 실험동물운영위원회 설치 -기관의 연간보고서 제출 -동물실험계획서 승인	
규제 발표	[시행 1991. 7. 1.] [법률 제4379호, 1991. 5. 31. 제정]	[시행 2009. 3. 29.] [법률 제9025호, 2008. 3. 28. 제정]
출처	[식약처 2021.05, 의약품안전국 임상정책과 발행, 동물실험 관련 국내 법령 제도 등에 관한 종합안내서] [법제처]	

[인체유래물 동물실험 관련 규제]

국가	대한민국
법명칭	생명윤리 및 안전에 관한 법률
주관부서	보건복지부
내용	이 법에서 규제하는 행위들은 인간의 존엄과 가치를 침해하는 방식으로 하여서는 아니 되며, 연구대상자 등의 인권과 복지는 우선적으로 고려되어야 한다 연구대상자들의 자율성은 존중되어야 하며, 연구대상자들의 자발적인 동의는 충분한 정보에 근거하여야 한다 연구대상자들의 사생활은 보호되어야 하며, 사생활을 침해할 수 있는 개인정보는 당사자가 동의하거나 법률에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 비밀로서 보호되어야 한다 연구대상자들의 안전은 충분히 고려되어야 하며, 위험은 최소화되어야 한다 취약한 환경에 있는 개인이나 집단은 특별히 보호되어야 한다 ⑥ 생명윤리와 안전을 확보하기 위하여 필요한 국제 협력을 모색하여야 하고, 보편적인 국제기준을 수용하기 위하여 노력하여야 한다 -국가생명윤리위원회 설치 -기관생명윤리위원회 설치 -인체유래물은행 허가 및 신고 -실험계획서 보고 및 승인
규제 발표	[시행 2005. 1. 1.] [법률 제7150호, 2004. 1. 29. 제정]
출처	[식약처 2021.05, 의약품안전국 임상정책과 발행, 동물실험 관련 국내 법령 제도 등에 관한 종합안내서] [법제처]

[유전자변형 생물체 사용에 관한 규제]

국가	대한민국
법명칭	유전자변형생물체의 국가 간 이동에 대한 법률
주관부서	전체 총괄은 산업자원부이나 바이오안전성회의에는 환경부차관, 해양수산부차관 및 식품의약품안전처차장이 관여하여 주관
내용	1. “생물체”란 유전물질을 전달 또는 복제할 수 있는 생물학적 존재(생식능력이 없는 생물체, 바이러스 및 바이로이드를 포함한다)를 말한다. 2. “유전자변형생물체”란 다음 각 목의 현대생명공학기술을 이용하여 새롭게 조합된 유전물질을 포함하고 있는 생물체를 말한다. 가. 인위적으로 유전자를 재조합하거나 유전자를 구성하는 핵산을 세포 또는 세포 내 소기관으로 직접 주입하는 기술 나. 분류학에 의한 과(科)의 범위를 넘는 세포융합기술 3. “후대교배종”이란 제7조의2에 따라 위해성심사를 거친 유전자변형식물끼리 교배하여 얻은 유전자변형식물을 말한다. 4. “환경 방출”이란 유전자변형생물체를 시설, 장치, 그 밖의 구조물을 이용하여 밀폐하지 아니하고 의도적으로 자연환경에 노출되게 하는 것을 말한다.

	5. “관계 중앙행정기관”이란 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 업무를 관장하는 중앙행정기관으로서 대통령령으로 정하는 중앙행정기관을 말한다. 가. 유전자변형생물체의 개발·생산·수입(휴대품 또는 우편물로 수입하는 경우를 포함한다. 이하 같다)·수출·판매·운반·보관·이용 등(이하 “수출입등”이라 한다)에 관한 업무 나. 바이오안전성에 기반한 유전자변형생물체의 연구개발과 관련 산업의 건전한 발전을 촉진하는 업무
	-바이오안전성위원회 설치 -안전관리계획 수립 -유전자변형생물체 취급 기간 설치 운영 신고 및 허가 -유전자변형생물체 이동에 관한 법률에 따른 주기적 교육수료 및 추가신고 및 변경 신고 필수
규제 발표	[시행 2008. 1. 1.] [법률 제6448호, 2001. 3. 28. 제정]
출처	[식약처 2021.05, 의약품안전국 임상정책과 발행, 동물실험 관련 국내 법령 제도 등에 관한 종합안내서] [법제처]

당사의 기업부설연구소는 안정적인 비임상 CRO 서비스를 수행하기 위하여 창업 초기부터 다양한 규제에 철저하게 대비하고 있습니다. 생체현미경 영상 실험실, 세포배양실 및 동물사육시설은 고객사에서 의뢰하는 다양한 등급의 약물, 세포 및 동물들을 안전하게 적절히 취급할 수 있도록 생물안전 2등급 연구시설 (BSL-2: Biological Safety Level 2)로 질병관리청에 신고되어 있으며 관련 법규 및 운영 규정을 준수하며 관리되고 있습니다. 또한 내부에서 다루는 다양한 유전자변형 세포 및 동물 자원들을 취급할 수 있는 유전자변형생물체 (LMO: Living Modified Organism) 연구시설로 국가연구안전관리본부에 신고되어 있으며 관련 법규 및 운영 규정을 준수하며 관리되고 있습니다.

당사는 내부에서 수행하고 있는 모든 동물을 다루는 비임상시험 및 인체조직을 대상으로 하는 임상시험들을 관련 법규에 따라 내부위원 1인, 외부위원 3인으로 구성된 동물실험윤리위원회 (IACUC: Institutional Animal Care and Use Committee)와 의학연구윤리심의위원회 (IRB: Institutional Review Board)의 심의를 거쳐 진행하고 있습니다.

글로벌 현지에서 생체현미경 장비 데모를 수행하기 위해서는 데모를 계획하고 있는 국가의 규제에 맞추어 글로벌 연구자들이 직접 IACUC(동물실험윤리위원회)로부터 동물 실험의 모든 절차에 대한 승인을 받아야 합니다. 타사 장비의 경우 표준화된 이미징 액세서리와 이를 이용한 표준화된 실험 프로토콜을 제공할 수 없기 때문에, 연구자가 직접 생체영상화 실험을 디자인하고 진행한 후 실험의 디자인을 변경 후 다시 시도하게 됩니다. 실험의 방법이 변경될 경우 IACUC (동물실험윤리위원회)로부터 새로운 프로토콜을 매번 승인받아야 하기 때문에 연구자 입장에서는 생산성과 연구효율이 떨어지게 됩니다.

타사의 장비와는 달리 당사의 일체형 생체현미경은 다양한 동물모델의 내부장기로 최적화되어있는 이미징 액세서리 키트 및 형광표지 키트를 기반으로 연구의 재현성과 신뢰성을 높일 수 있는 표준화된 토탈 생체영상화 영상 솔루션으로 제공합니다. 이는 실험동물을 사용하는 모든 연구에 필수적으로 요구되는 IACUC (동물실험윤리위원회) 승인을 얻기에 매우 유리한 장점으로, 반복되는 생체영상화 실험의 실패를 경험하지 않고 단시간에 유효한 실험결

과를 얻을 수 있기 때문에 결과적으로는 희생되는 실험동물 수를 30% 이상 줄일 수 있습니다.

동물 실험에 대한 규제가 엄격해지는 정책적 방향성은 생체 현미경 수요 확대에 긍정적인 영향을 줄 수 있습니다. 그러나 동물 실험에 대한 규제가 엄격해지는 등 생체 현미경 수요 확대에 우호적인 정책 기조 및 규제에도 불구하고, 향후 정책 방향이나 규제의 세부사항이 변경될 수 있습니다. 향후 각 국 정책 방향이 동물 실험에 대한 규제를 완화하는 방향으로 변화할 경우, 당사의 재무 성과에 R부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

바. 인증 및 인허가 관련 위험

당사의 주요 제품인 현미경은 전자파 안정성 인증 획득이 해외 수출에 필수적인 요소이므로, 제품을 구성하는 부품까지 전자파 인증을 고려하여 채택하고 외부 공인인증기관으로부터 전자파 및 전기 안전관련 인증을 획득하여 글로벌 시장에서 판매활동을 진행하고 있습니다. 당사에서 현재 판매중인 모델은 3세대 생체현미경 5종 (IVM-C3/ M3/ CM3/ MS3/CMS3) 입니다. 3세대 생체현미경 5종은 의료기기가 아닌 실험실용, 연구용 장비로 분류됩니다. 당사는 장비 수출을 위해서 미국, 캐나다, 유럽국가에서 요구하는 인증을 확보하였습니다. 이외의 국가에서는 실험실용 및 연구용 장비에 대하여 강제성을 띄는 인증이 요구되지는 않습니다.

당사는 미국, EU 등 주요 국가 수출에 필요한 인증을 획득하였습니다. 또한 지속적으로 인증 및 인허가 제도 및 정책 동향을 파악하고, 기술개발, 인허가, 생산 및 시장 출시 등 내부 프로세스에 있어 규제와 정책에 부합하는 대응 방안을 수립하여 수행하고 있습니다. 하지만 당사의 인증 및 인허가 대응 조치에도 불구하고 신규 국가 진입까지 행정적으로 오랜 기간이 소요될 수 있으며, 각 국가 정부의 인증 및 인허가 관련 정책 등이 변경되거나 강화되는 경우 인허가에 소요되는 시간과 비용이 증가할 수 있습니다. 이는 향후 동사의 매출 성장에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

(가) 생체현미경 제품

당사의 주요 제품인 현미경은 전자파 안정성 인증 획득이 해외 수출에 필수적인 요소이므로, 제품을 구성하는 부품까지 전자파 인증을 고려하여 선택 사용하고 외부 공인인증기관으로부터 전자파 및 전기 안전관련 인증을 획득하여 글로벌 시장에서 판매활동을 진행하고 있습니다. 해외 수출을 위한 주요 전자제품 인증제도와, 당사가 생체현미경 판매 사업을 위하여 획득한 해외 인증 및 인허가 현황은 아래와 같습니다.

당사에서 현재 판매중인 모델은 3세대 생체현미경 5종 (IVM-C3/ M3/ CM3/ MS3/CMS3) 입니다. 3세대 생체현미경 5종은 의료기기가 아닌 실험실용, 연구용 장비로 분류됩니다. 당사는 장비 수출을 위해서 미국, 캐나다, 유럽국가에서 요구하는 인증을 아래 표와 같이 확보하였습니다. 이외의 국가에서는 실험실용 및 연구용 장비에 대하여 강제성을 띄는 인증이 요구되지는 않습니다. 다만, 각 국가의 수요처에서 레이저에 한하여 IEC 국제표준을 요구할 경우를 대비하여, 당사에서는 1종류의 VIS-레이저와 2종류의 fs-레이저에 대한 IEC 60825-1을 획득하였습니다.

참고로, 중국 강제성 제품인증은 CCC 인증 또는 3C이라고도 하며, 전기전자제품, 자동차 등

21개 제품군에 대한 품질안전 인증제도로써 한국에서 중국으로 수출 시 해당 품목은 반드시 중국 인증기관으로부터 CCC 인증서를 획득해야 하지만, 당사의 제품은 실험실 기자재로서 예외 대상이므로 강제 인증에 해당되지 않습니다. 일본은 레이저 제품에 대한 규제 PSC 인증이 있으나 이는 휴대용 레이저 장치에만 적용되어 당사의 제품에는 적용되지 않습니다. 싱가포르와 호주 또한 실험실용 및 연구용 장비에 대하여 별도의 인증을 요구하지 않습니다.

[해외 전자제품 주요 인증제도]

국가	인증명	인증 설명
미국	FCC 전자파 인증제도	- FCC(Federal Communications Commission 미연방통신위원회)는 통신법(The Communications Acts)에 의거 하여 1934년에 설립된 미국정부기관으로, 국내외 무선, TV, 위성, 케이블, 유선 통신에 관련한 정책을 개발 및 규제하고 있습니다. - FCC는 각종의 무선통신장비뿐만 아니라 낮은 출력을 이용한 무선기기 및 컴퓨터와 그 주변기기와 같이 사용 중에 전자파를 발생시킬 수 있는 대부분의 전기/전자기기를 규제하며, 의도적, 비의도적 전자파사용, 전자파 발생의 정도 등에 따라 FCC 적합증명 절차와 시험요건, 마킹요건 등이 다르게 적용됩니다. - FCC는 각종의 무선통신장비뿐만 아니라 낮은 출력을 이용한 무선기기 및 컴퓨터와 그 주변기기와 같이 사용 중에 전자파를 발생시킬 수 있는 대부분의 전기/전자기기를 규제하며, 의도적, 비의도적 전자파사용, 전자파 발생의 정도 등에 따라 FCC 적합증명 절차와 시험요건, 마킹요건 등이 다르게 적용됩니다. - FCC는 각종의 무선통신장비뿐만 아니라 낮은 출력을 이용한 무선기기 및 컴퓨터와 그 주변기기와 같이 사용 중에 전자파를 발생시킬 수 있는 대부분의 전기/전자기기를 규제하며, 의도적, 비의도적 전자파사용, 전자파 발생의 정도 등에 따라 FCC 적합증명 절차와 시험요건, 마킹요건 등이 다르게 적용됩니다.
국제 인증	IECEE (국제 전기기기인증제도)	- 전기전자 제품의 안전에 대한 국제인증제도로써 IECEE/CB Scheme에 따라 가입국간 중복 시험없이 해당국가의 인증을 획득할 수 있는 국제적인 상호인정제도입니다. IECEE(IEC System for Conformity Testing and Certification of Electrical Equipment)는 1985년 9월 IEC와 CEE (유럽전기기기안전규격 위원회)가 합병되어 만들어진 제도로써, 동 제도의 전신인 CEE는 유럽 내 회원 국의 시험 검사기관에서 인정하여 국제무역을 촉진한다는 목적으로 1946년 설립되었습니다. - IECEE는 전기제품의 안전성에 대해 인증을 부여하는 세계적 규모의 기관으로서 IECEE에 가입한 회원국은 영국, 독일, 프랑스 등 유럽국가를 포함하여 40개 국가 이상입니다.

EU (유럽연합)	CE	- 유럽 내에서 제품을 유통 또는 판매하고자 하는 제조자가 당사의 제품이 해당 EU지침에 적합하다는 것을 선언하기 위해 또는 해당 통지기관 (인증기관, Notified Body)의 적합성평가를 거쳤다는 사실을 증명하기 위한 유럽연합의 강제 규격입니다. - CE마크는 제품이 안전, 건강, 환경 및 소비자보호와 관련된 유럽규격 즉, EU이사회 지침의 요구사항을 모두 만족한다는 의미이며 유럽연합 내에서 유통되는 소비자안전과 관련된 제품에는 반드시 승인을 받고 CE 마킹을 해야 합니다. - CE EMC(전자파) 인증은 전기 또는 전자부품으로 구성된 전기장비 및 시설을 포함하여 모든 전기, 전자기기는 EMC지침에 따라 CE마킹한 후 유럽 내에 제품을 판매할 수 있습니다. 전자기기의 방해를 일으킬 수 있거나 방해파에 의해 성능에 영향을 미칠 수 있는 기기에 적용합니다.. - CE LVD(전기전자) 인증은 전기제품에 특정 전압 한도를 적용함으로써 제품 사용자를 보호하려는 목적으로 만들어진 지침으로, AC 50~1000V, DC 75~1500 V를 사용하는 전기장비에 적용됩니다.

[해외규격 제품 인증 현황]

순번	인증명	모델명	인증 개요
1	FCC-EMC	IVM-C	미국전자파 인증
2	FCC-EMC	IVM-MS,IVM-C ,IVM-M,IVM-CM	미국전자파 인증
3	IEC-61010	IVM-MS2	국제전기안전 인증
4	IECEE	IVM-MS2	국제전자파 인증
5	IEC 60825-1	IVM-MS2	미국레이저 인증
6	UL	IVM-MS2	미국안전규격 인증
7	IC	IVM-MS2	캐나다전자파 인증
8	FCC	IVM-MS2	미국전자파 인증
9	CE EMC	IVM-MS2	유럽전자파 인증
10	CE LVD	IVM-MS2	유럽 전기안전인증
11	IC	IVM-MS3	캐나다전자파 인증
12	IC	IVM-CM3	캐나다전자파 인증
13	IC	IVM-M3	캐나다전자파 인증
14	IC	IVM-C3	캐나다전자파 인증
15	IC	IVM-CMS3	캐나다전자파 인증
16	FCC	IVM-MS3	미국전자파 인증

17	FCC	IVM-CM3	미국전자파 인증
18	FCC	IVM-M3	미국전자파 인증
19	FCC	IVM-C3	미국전자파 인증
20	FCC	IVM-CMS3	미국전자파 인증
21	CE EMC	IVM-MS3	유럽전자파 인증
22	CE EMC	IVM-CM3	유럽전자파 인증
23	CE EMC	IVM-M3	유럽전자파 인증
24	CE EMC	IVM-C3	유럽전자파 인증
25	CE EMC	IVM-CMS3	유럽전자파 인증
26	ETL	C레이저, MS레이저	미국안전규격 인증
27	CE LVD	IVM-CMS3, IVM-C3, IVM-M3, IVM-CM3, IVM-MS3	유럽 전기안전인증
28	ETL	IVM-CMS3, IVM-C3, IVM-M3, IVM-CM3, IVM-MS3	미국안전규격 인증

(나) CRO 서비스를 위한 시설

당사는 CRO 서비스를 위한 시설을 관련 법규 및 규정을 준수하여 관리하고 있습니다. CRO 서비스를 위하여 생물안전 2등급 연구시설 (BSL-2: Biological Safety Level 2)로 질병관리청에 신고되어 있으며 관련 법규 및 운영 규정을 준수하며 관리되고 있습니다. 또한 내부에서 다루는 다양한 유전자변형 세포 및 동물 자원들을 취급할 수 있는 유전자변형생물체 (LMO: Living Modified Organism) 연구시설로 국가연구안전관리본부에 신고되어 있으며 관련 법규 및 운영 규정을 준수하며 관리되고 있습니다.

당사는 미국, EU 등 주요 국가 수출에 필요한 인증을 획득하였습니다. 또한 지속적으로 인증 및 인허가 제도 및 정책 동향을 파악하고, 기술개발, 인허가, 생산 및 시장 출시 등 내부 프로세스에 있어 규제와 정책에 부합하는 대응 방안을 수립하여 수행하고 있습니다. 특히, CRO 서비스를 위하여 생물안전 2등급 연구시설로 질병관리청에 신고되어 있으며 관련 법규 및 운영 규정을 준수하며 관리되고 있습니다. 하지만 당사의 인증 및 인허가 대응 조치에도 불구하고 신규 국가 진입까지 행정적으로 오랜 기간이 소요될 수 있으며, 수출에 필요한 인증을 획득한 국가의 인증 및 인허가 관련 정책 등이 변경되거나 강화되는 경우 인허가에 소요되는 시간과 비용이 증가할 수 있습니다. 이는 향후 동사의 매출 성장에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

사. 신규사업 진출에 따른 위험

당사는 추가 성장동력으로 AI 조직분석 의료기기와 AI 기반의 암진단 보조 소프트웨어 의료기기 및 수술실용 다관절-암 생체현미경 영상 의료기기 개발을 진행하고 있습니다.

당사의 생체현미경 기술은 생체 조직 내 고해상도 세포수준 영상을 획득할 수 있어 인체 조직에서도 병원 조직검사 수준의 영상을 획득하는 것이 가능합니다. 향후 당사의 생체현미경 기술에 AI 기술을 접목하여, 현재 임상에서 진행되는 다양한 조직검사 수준의 조직 진단 분석 영상 정보를 별도의 병리학 시설없이 당사의 생체현미경 영상을 기반으로 의료현장에서 즉각적으로 제공할 수 있는 의료

기기를 개발하고 있습니다. 본 연구는 아이빔테크놀로지를 주관기관으로 하며 KAIST, 분당서울대학교병원, 단국대학교병원, 건양대학교병원이 참여하는 컨소시엄이 '범부처전주기의료기기연구개발사업'을 통해 진행되고 있습니다.

그럼에도 불구하고, 당사가 신규사업에 투입하는 회사의 인력, 시간, 영업비용 등은 단기간 내에는 회사의 재무상태에 부정적 영향을 미칠 수 있습니다. 또한 신규 사업에서 글로벌 규제 및 인허가, 고객사 확대에 따른 변동성 증가, 고객사 발주 지연 등에 따라 유의미한 매출 및 수익이 발생하지 않을 가능성이 존재하며, 그에 따라 당사의 실적에 부정적인 영향을 미칠 위험이 있습니다.

당사의 생체현미경 기술은 생체 조직 내 고해상도 세포수준 영상을 획득할 수 있어 인체 조직에서도 병원 조직검사 수준의 영상을 획득하는 것이 가능합니다. 향후 당사의 생체현미경 기술에 AI 기술을 접목하여, 현재 임상에서 진행되는 다양한 조직검사 수준의 조직 진단 분석 영상 정보를 별도의 병리학 시설없이 당사의 생체현미경 영상을 기반으로 의료현장에서 즉각적으로 제공할 수 있는 의료기기를 개발하여 2021 년 기준 47 억 달러에서 2027 년 64 억달러로 성장이 예상되는 글로벌 조직진단 시장으로 진출하고자 합니다.

(가) AI 진단 의료기기

당사는 수술 중인 암환자로부터 고해상도 생체영상을 신속하게 획득하고 이로부터 인공지능 딥러닝 암진단 모델로 환자조직 내 미세한 암조직까지 정확하게 감지할 수 있는 인공지능 기반 의료기기를 개발하고 있습니다. 현재 개발 중인 기술은 환자조직의 특별한 가공 없이 기존의 조직병리검사보다 신속하고, 정확도 높은 진단분석 결과를 얻는 것을 목표로 합니다. 본 의료기기 연구개발은 아이빔테크놀로지를 주관기관으로하며 KAIST, 분당서울대학교병원, 단국대학교병원, 건양대학교병원이 참여하는 컨소시엄이 수주하였으며, 4.5 년간 70 억원 규모의 지원을 받는 '범부처전주기의료기기연구개발사업'을 통해 진행되고 있습니다. 본 의료기기는 2024 년 내 승인 획득 및 임상시험 개시를 예정하고 있습니다. 상세 연구개발 현황 및 계획은 다음과 같습니다.

1) 개발

2020년 9월 '범부처전주기의료기기연구개발사업' 과제로 선정되어 아이빔테크놀로지를 주관기관으로 하며 KAIST, 분당서울대학교병원, 단국대학교병원, 건양대학교병원을 공동연구기관으로 하여 수술실 현장에서 환자조직의 정밀 진단 분석을 위한 초고속 생체 이광자현미경 융합시스템 개발을 시작하였습니다.

2) 이광자현미경 시스템 개발 및 성능검증

의료기기 적용규격에 따라 성능항목 및 시험규격을 파악하여 공인인증기관(KTL)을 통해 이광자현미경 시스템의 성능검증을 완료하였습니다.

- 전원입력시험 (IEC 61010-1): 전기·기계적 안전에 관한 공통기준규격
- 보호접지저항 (IEC 61010-1): 전기·기계적 안전에 관한 공통기준규격
- 누설전류시험 (IEC 61010-1): 전기·기계적 안전에 관한 공통기준규격
- 전자파장해 (IEC 60601-1-2): 의료기기의 전자파 안전에 관한 공통기준규격
- 레이저안전 (IEC 60825-1): IEC 60825-1의 시험방법을 따름

3) 체외진단의료기기 제조업 허가

이광자형광영상을 촬영하는 장비(이광자현미경 시스템) 및 이광자형광영상을 분석하는 AI 기반 소프트웨어 (AI 암 진단보조 소프트웨어)를 제조하기 위해 체외진단 의료기기 제조업 허가(체외 제 7325호, 2021.04)를 득하였으며, 이광자현미경 시스템에 대하여 ‘1등급 세포및 조직병리검사장치’로의 품목신고(체외 제신 21-690호, 2021.05)를 득하였습니다.

4) AI딥러닝 기반 암 진단 알고리즘 개발을 위한 데이터 수집을 위한 연구자주도 임상시험 완료

AI 딥러닝 기반 암 진단 알고리즘 학습 및 학습성능 검증을 위해 2021년 6월부터 2023년 8월까지 분당서울대병원의 치료를 목적으로 수술적 절제가 필요한 두경부암 squamous cell carcinoma 환자 총 71명을 대상으로 검체를 확보하여 총 1,300여 장의 이광자형광영상을 수집하였습니다 (IRB No. B-2104-678-305). 모든 이광자형광영상에 대하여 7-10년 이상의 판독수행 경험이 있는 병리과 전문의를 통해 판독 및 암 영역에 대한 레이블을 수행하였습니다. 총 1,300여 장의 데이터들은 학습 및 검증데이터, 평가데이터로 구분하여 AI 암 진단 알고리즘 개발 및 성능평가를 위한 데이터 셋으로 활용하였습니다.

5) 임상시험 획득 데이터의 AI딥러닝 기반 암 진단 알고리즘 학습 및 성능 검증

암 수술 후 조직학적 분석결과 절제조직 단면에 암 세포가 남아있는 것으로 판명된 경우 (Positive surgical margin), 수술 후 높은 재발율과 낮은 장기 생존율로 환자에게 추가적인 방사선치료 혹은 항암치료를 시행하는 등 예후가 부정적일 수 있으며 추가적인 치료 비용도 매우 크게 됩니다. 따라서, 수술 중 동결절편조직 병리분석단계에서 negative surgical margin을 확보하는 것이 매우 중요하며, 이는 암을 정상으로 잘못 판독(위음성)하는 것이 정상조직을 암으로 잘못 판독(위양성)하는 것보다 수술 후 환자의 예후가 부정적일 수 있는 위험성이 더 크다는 것을 의미합니다. 실제 두경부암 수술 중 절제 마진에서의 암 유무 판독 시, 본 AI 딥러닝 기반 암 진단모델은 판독의가 판독하는 과정에서 모델이 양성으로 예측한 부분에 대해서 한 번 더 면밀히 확인해야 할 필요성을 제시할 수 있는 진단보조도구로서 사용되어 판독의가 판독 시 암을 놓칠 수 있는 오류와 위험성을 감소시킬 수 있습니다. 이에 본 AI 암 진단모델은 동결절편조직 병리분석과 대등한 수준의 민감도를 확보하는 것을 목표로 하였으며, 두경부 암 squamous cell carcinoma 환자를 대상으로 동결절편조직 병리분석의 진단 정확도를 비교한 선행연구에서 보고된 민감도 78.19%를 암 진단 알고리즘의 목표성능으로 설정하여 AI 암 진단모델을 개발하고 성능을 검증하였습니다.

학습에 사용하지 않은 이광자형광영상 424장에 대한 성능 검증 결과, 민감도 98.6%, 특이도 93.2%, 정확도 94.1%로 기존 선행연구보다 매우 높은 민감도를 보였으며, 특이도 및 정확도 모두 90% 이상을 유지하는 결과를 보였습니다. 이는, AI 암 진단모델이 두경부 암 수술 중 절제마진 결정을 위해 판독의가 판독하는 과정에서 AI 암 진단 모델이 양성으로 예측한 부분에 대해서 최종 확인해야 할 필요성을 제시하는 진단보조도구로서 사용되어 판독의가 절제조직 판독 시 암을 놓칠 수 있는 오류와 그에 따른 위험성, 시간과 비용을 감소시킬 수 있을 것으로 기대합니다.

6) 이광자형광영상 적용 AI 암 진단보조소프트웨어 의료기기 제작 및 사용적합성평가

앞서 개발한 AI 암 진단모델을 내재화한 소프트웨어 형태의 사용자 인터페이스를 설계 및 제

작하였습니다(제품명: IVM Analyzer). 본 소프트웨어의 작동원리는 암 수술 중 절제 조직의 이광자형광영상을 입력으로 받아 AI 암 진단모델이 자동으로 분석하여 이미지 내 암 영역을 검출 및 표시합니다. 또한, 소프트웨어 내에서 병리와 전문의가 판독결과를 기록할 수 있는 진단도구(Diagnosis tool)을 제공하여 병리와 전문의의 판독결과 및 소견을 기록 및 저장하여 진단결정을 수행할 수 있습니다. 건양대학교병원 사용적합성 테스트센터를 통해 사용자 인터페이스 안전성 검증을 완료하였습니다.

7) 임상 KGMP 획득

식약처 제조허가를 위한 확증 임상적 성능시험 실시를 위해 2023년 3월 임상시험용 KGMP를 득하였습니다 (KGMP 인정번호: KCL-CABC-16847)

8) 향후 계획: 확증 임상적 성능시험 실시

확증 임상적 성능시험을 위한 임상시험계획을 수립하였으며, 2024년 하반기 식약처 의료기기 단계별 심사를 통해 임상시험계획서 타당성 검토 후, 참여병원의 IRB 승인을 받아 확증 임상적 성능시험을 2024년 4분기에 개시할 계획입니다.

전향적으로 두경부암 수술이 필요한 환자를 모집하여 암 조직 절제범위를 판단하기 위하여 수술 중 실시하는 동결절편조직 병리분석과 이를 최종 확인하는 조직병리 검사와 IVM Analyzer 소프트웨어 의료기기를 비교 평가하는 확증 임상적 성능시험을 실시하여 IVM Analyzer의 임상적 유효성 및 안전성을 평가할 계획입니다.

9) 향후 계획: 제조허가

두경부암 수술 중 절제한 조직을 사용하므로 2025년 내에 임상적 성능시험을 완료할 수 있을 것으로 예상되며, 임상시험 종료 후 제조 허가 및 혁신의료기기 통합신청을 통해 IVM Analyzer (병리조직진단보조소프트웨어II, P04010.01, 3등급)의 제조허가를 획득하고 제품을 출시할 계획입니다.

당사가 개발 중인 AI 조직분석 의료기기는 고도의 생체현미경 기술을 기반으로 환자 조직에서 고해상도 현미경 영상을 고속으로 획득할 수 있어 기계 학습에 필요한 고품질의 고해상도 영상 데이터를 대량으로 생성할 수 있습니다. 이를 바탕으로 다양한 암을 포함한 여러 질환별 및 수술 방법별로 최적화된 새로운 AI 모델의 개발을 신속히 진행할 수 있어 적응증을 빠르게 확대할 수 있는 높은 확장성을 가집니다.

(나) 수술실 내 사용 다관절-암 생체현미경 영상 의료기기

또한, 당사는 수술실 내부로 반입하여 사용할 수 있는 다관절-암 형태의 이광자 생체현미경 영상 의료기기 개발을 진행하고 있습니다. 본 의료기기는 수술실 내부에서 수술 중인 환자 환부로 다관절-암을 이용하여 다양한 각도에서 접근이 가능하고 절개창으로 내시현미경 모듈을 이용하여 환부 내 깊은 부위에서 고해상도 이미징이 가능하도록 개발 중입니다. 상세 연구개발 현황 및 계획은 다음과 같습니다.

1) 개발

2020년 9월 ‘범부처전주기의료기기연구개발사업’ 과제로 선정되어 아이빔테크놀로지를 주

관기관으로 하며 KAIST, 분당서울대학교병원, 단국대학교병원, 건양대학교병원을 공동연구기관으로 하여 수술실 현장에서 환자조직의 정밀 진단 분석을 위한 초고속 생체 이광자현미경 융합시스템 개발을 시작하였습니다.

2) 프로토타입 설계 및 제작

수술 중 임상환경에서의 사용성을 높이기 위해 영상획득 각도의 변경이 가능한 광학계를 설계하였으며, 소형 측정헤드의 구현을 위해 레이저, 검출부 및 제어부를 현미경 본체와 분리하였으며, 소형 측정헤드는 수술 중 환부로 자유롭게 접근하여 촬영이 가능하도록 정밀제어가 가능한 다관절 암 형태로 설계하여 시제품 제작을 완료하였습니다.

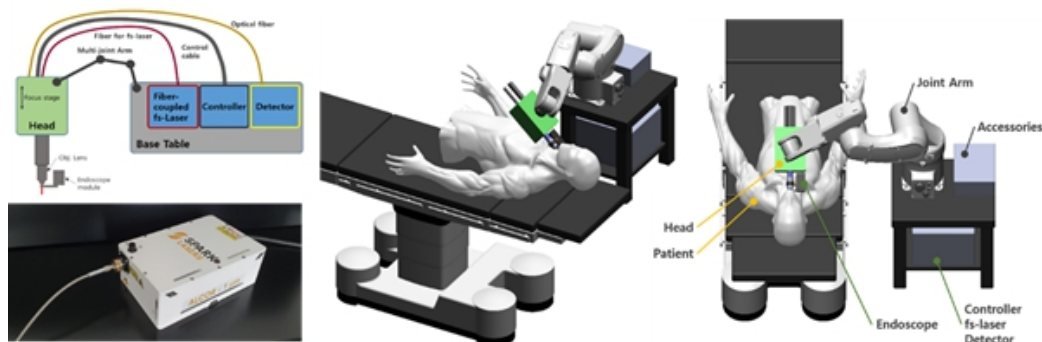
3) 임상 KGMP 수립

IVM-MS-V의 식약처 의료기기 품목질의 결과, 해당 의료기기는 2등급 의료용형광영상장치로 예상되며, 해당 품목명에 맞는 임상 KGMP를 수립 중에 있습니다.

4) 향후 계획: IVM-MS-V 시제품 제작 및 연구자 주도 실증임상

프로토타입은 수술 중 임상환경의 사용성 및 필수 주요 기능을 고려한 MVP(Minimum Viable product)입니다. 2024년 하반기 제품을 고도화하여 최종 시제품 제작을 완료하고 KGMP를 구축할 계획입니다. 또한, 환부에서의 형광영상 수집 및 IVM-MS-V 적용 AI 암 진단모델 개발을 위한 연구자 주도 실증임상을 위한 IRB 신청 및 승인을 2025년 상반기에 완료하고 2025년 하반기에 실증 임상을 개시할 계획입니다.

[다관절-암 형태의 AI 조직분석 의료기기 현미경 개념도]



출처: 아이빔테크놀로지

(다) AI의료기기 연구개발 비용 및 자금조달

당사의 과거 AI 의료기기 연구개발 비용은 다음과 같습니다.

[과거 AI 의료기기 연구개발비용]

(단위: 천원)

구분	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기	누적계
인건비	32,757	168,909	322,112	351,658	53,140	928,576
장비개발비	75,266	652,242	585,971	402,372	33,115	1,748,966
임상시험	-	-	-	-	-	-
기타	9,808	161,838	48,104	57,963	11,256	288,969
합계	117,831	982,989	956,187	811,993	97,511	2,966,511

또한, 당사가 계획하고 있는 향후 AI의료기기 연구개발비는 다음과 같습니다.

[AI 의료기기 연구개발비 계획]

(단위: 천원)

구분	2024년	2025년	2026년	2027년
인건비	562,000	591,000	620,550	847,051
장비개발비	432,300	319,000	401,500	284,000
임상시험	100,000	100,000	100,000	-
기타	20,000	20,000	20,000	20,000
합계	1,114,300	1,030,000	1,142,050	1,151,051

당사는 ‘범부처전주기의료기기연구개발사업’ 정부과제로 선정되어, AI 의료기기 신사업 연구 개발 비용으로 2024년까지 6.1억원의 정부지원금 사용이 가능합니다. 그러나 현재 2025년 확정된 정부지원금은 없으며, 추가적인 정부과제 선정을 위해 다양한 정부과제 사업에 지원하고 있습니다.

[범부처전주기의료기기연구개발사업 상세]

(단위: 천원)

[시행부처] 사업명	연구개발과제명	연구기간	정부출연금	아이빔테크놀로지 사업비	2024년 1분기 누적 사용금액	잔액
[범부처전주기의료기기연구 개발사업단] 범부처전주기의료기기연구 개발사업	수술실 현장 환자조작의 정밀 진단 분석을 위한 초고속 생체이광자현 미경 융합시스템 개발	2020.09.01 ~ 2024.12.31	6,066,000	3,584,000	2,966,511	617,489

또한 당사는 금번 공모자금 중 2024년 7.2억원, 2025년 6.7억원을 AI의료기기 신사업 연구 개발비용으로 사용할 계획입니다. AI의료기기 연구개발을 위해 추가적으로 필요한 자금은 현재 보유중인 자금 및 추후 발생이 예상되는 영업현금흐름을 통해 충당할 계획입니다.

(라) AI의료기기 연구개발을 위한 개인정보 관리 계획

AI 암 진단모델 개발을 위한 연구자주도 임상시험에 참여한 환자의 연구검체 및 개인정보는

병원규정 및 식약처 의료기기 임상시험 관리기준에 따라 모두 익명화되어 당사로 전달됩니다. 또한, 식약처 의료기기 사이버보안 가이드라인을 준수하여 검증을 완료했습니다. 이와 같이 당사의 AI 조직분석 의료기기는 국내 의료기기 연구개발, 임상시험 및 적용 과정에서 개인정보 관리와 관련한 국내 규제당국의 규정을 준수하고 있습니다.

당사의 이광자현미경 의료기기는 계정 로그인을 통해서만 실행할 수 있으며, 이광자현미경 의료기기로 획득된 조직영상은 암호화되어 저장되기 때문에 파일을 임의로 클릭하여도 영상을 확인할 수 없습니다. AI 암 진단보조소프트웨어 의료기기 역시 계정 로그인을 통해서만 실행되며, 분석결과는 모두 암호화되어 저장됩니다.

향후 계획 중인 확증 임상적 성능시험에서도 환자의 연구 검체 및 개인정보는 병원규정 및 의료기기 임상시험 관리기준에 따라 모두 익명화하여 당사로 전달될 예정입니다. 또한, 당사의 이광자현미경 의료기기 및 AI 암 진단보조소프트웨어 의료기기로 획득된 영상, 분석정보는 모두 암호화하여 저장될 것입니다. 이를 통해 시험 대상자 기록 비밀유지, 시험 대상자의 안전보호, 데이터 암호화 관리체계를 수립하였습니다.

그럼에도 불구하고, 개인의 의료데이터는 대표적인 민감정보로서 ‘개인식별 위험성’에 대한 우려가 존재합니다. 현재 규제당국의 규정 하에서 의료데이터에 대한 개인식별 위험성은 제한적이지만, 향후 의료데이터 활용 규제가 강화될 가능성이 있습니다. 규제당국의 의료데이터 활용 규제가 강화될 시 의료 데이터 활용이 원활하지 못하고, 이에 따라 당사의 AI 조직분석 의료기기 및 AI 암 진단보조소프트웨어 의료기기 개발이 지연되어, 신규 사업 진출이 계획대로 진행되지 않을 위험이 있습니다.

또한, 상기 신규 사업 계획에도 불구하고, 당사가 신규사업에 투입하는 회사의 인력, 시간, 영업비용 등은 단기간 내에는 회사의 재무상태에 부정적 영향을 미칠 수 있습니다. 또한, 신규 사업에서 고객사 확대에 따른 변동성 증가, 신규 솔루션의 고객사 수요 부진 등에 따라 유의미한 매출 및 수익이 발생하지 않을 가능성이 존재하고 그에 따라 당사의 사업에 부정적 영향을 미칠 위험이 있습니다. 당사의 제품이 기술적 차별성을 가지더라도, 신규 시장의 성공적인 진출을 확정하는 것은 아닙니다. 투자자께서는 이를 유의하시어 의사결정에 참고하시기 바랍니다.

아. 영위 사업의 기술 변화에 따른 위험

당사의 생체현미경 장비는 살아있는 생체 내 단일 세포 및 다중 세포 간 상호작용과 단백질, 약물 분자까지 3차원 실시간 영상화가 가능하여 다양한 질병의 생체 내 발생 과정의 분석은 물론 신약후보 물질들의 생체 내 전달과 효능의 분석까지 수행하는 것이 가능한 첨단 영상 장비입니다. 나아가 표적 분자영상 기법과 결합하여 임상 환경에서 세포수준 영상분석기능을 제공하는 의료기기로 발전 가능한 잠재력을 갖추고 있습니다.

당사의 기술우위에도 불구하고, 현재 시점에서의 기술우위가 미래의 안정적이고 꾸준한 제품에 대한 수요를 보장하는 것은 아닙니다. 의료기기 기업 및 바이오텍 기업의 연구개발을 통해 고해상도 바이오 메디컬 이미징을 위한 새로운 기술이 개발될 가능성을 배제할 수는 없습니다. 생체 현미경 시장에서 선호되는 기술이 변경될 시, 당사의 생체 현미경 시장 침투율 및 경쟁력이 저하될 가능성이 있으며, 당사의 영업 활동에 부정적인 요인으로 작용할 수 있습니다.

당사의 생체현미경 장비는 살아있는 생체 내 단일 세포 및 다중 세포 간 상호작용과 단백질, 약물 분자까지 3차원 실시간 영상화가 가능하여 다양한 질병의 생체 내 발생 과정의 분석은 물론 신약후보물질들의 생체 내 전달과 효능의 분석까지 수행하는 것이 가능한 첨단 영상 장비입니다. 생체 내 세포 영상 (*In vivo* 3D/4D cell imaging, tracking & monitoring), 생체 내 약물 효능 영상 (*In vivo* imaging of drug efficacy), 생체 내 약물 전달 영상 (*In vivo* imaging of drug delivery)을 폐, 심장, 뇌, 소장, 대장 등의 모든 생체 조직에서 촬영하고 분석할 수 있습니다.

이를 통해 생체 내부 미세환경에서 다양한 질병의 생체 내 (*in vivo*) 발생 과정을 단일세포 단위로 3차원 영상분석하고, 단백질/약물 분자의 3차원 고해상도 영상화를 통해 다양한 바이오의약품 신약 개발을 위한 생체 내 전달 및 효능 분석이 가능하며, 나아가 표적 분자영상 기법과 결합하여 임상 환경에서 세포수준 영상분석기능을 제공하는 의료기기로 발전 가능한 잠재력을 갖추고 있습니다.



상기 기술한 당사의 기술우위에도 불구하고, 현재 시점에서의 기술우위가 미래의 안정적인 고 꾸준한 제품에 대한 수요를 보장하는 것은 아닙니다. 의료기기 기업 및 바이오텍 기업의 연구개발을 통해 고해상도 바이오 메디컬 이미징을 위한 새로운 기술이 개발될 가능성을 배제할 수는 없습니다. 생체 현미경 시장에서 선호되는 기술이 변경될 시, 당사의 생체 현미경 시장 침투율 및 경쟁력이 저하될 가능성이 있으며, 당사의 영업 활동에 부정적인 요인으로 작용할 수 있습니다.

자. 파트너사의 갑작스러운 계약해지 위험

당사는 국내의 경우 대리점, 직판을 통한 판매가 이루어지며 **해외는 해외파트너사를 통해 당사의 제품을 판매합니다.** 당사의 앞선 기술력, 품질, 경쟁력 있는 가격 등을 기반으로 당사의 해외 파트너

사는 해마다 증가하고 있습니다. 파트너사는 당사와 함께 동반성장하고 있으므로 파트너사로부터 계약이 갑작스럽게 해지될 가능성은 높지 않을 것으로 판단됩니다. 또한 당사는 국가별, 지역별로 다수 파트너사를 확보하고 있어 유사한 시점에 다수의 계약이 갑작스럽게 해지될 가능성은 높지 않으며 일부 갑작스러운 해지가 발생한다 하더라도 그 영향은 제한적일 것으로 예상합니다.

그럼에도 불구하고 해외 시장을 주요 타겟으로 하는 사업구조의 특성상 매출처 또는 해외 파트너사와의 갑작스러운 계약 해지가 발생할 경우 당사의 매출 또는 성장성에 부정적 영향을 줄 수 있으며 향후 점유율 확보 및 해외진출 계획에 차질이 발생할 수 있습니다. 또한 해외 파트너사와의 관계가 악화되거나 해외 파트너에 대한 관리에 실패하는 경우 해외부문의 영업에 큰 타격을 줄 수 있으며, 해외 파트너사와 일방적으로 불리한 판매 계약을 체결하는 경우 당사의 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이러한 파트너사와 관련한 위험에 유의하시어 투자를 하시기 바랍니다.

당사는 국내의 경우 대리점, 직판을 통한 판매가 이루어지며 해외는 파트너사를 통해 당사의 제품을 판매합니다. 전세계 주요 지역에 전문 파트너사와 독점 계약을 맺고 서로 협력하여 데모를 시현하고, 그 지역의 파트너사를 통해서 제품을 공급하고 있습니다. 당사 타겟 고객의 특성상 데모 시현 후 실험계획을 세우고, 예산을 승인받은 후 구매가 이루어지게 됩니다.

현재는 계약이 체결된 전세계의 파트너사와 협업하여 당사의 제품을 소개하고 데모를 진행하면서 해외 영업활동을 진행하고 있습니다. 직접 장비를 현지에 설치하고 현지 고객들에게 직접 시현함으로써 글로벌 매출 성과를 이룰 수 있었고, 그 외 하기표와 같이 유럽, 러시아, 인도, 아시아 등 다수 국가의 파트너사와 계약을 통해 당사의 제품 영업을 진행하고 있습니다. 글로벌 Agency 계약 현황은 다음과 같습니다.

[글로벌 Agency 계약 현황]

국가 및 지역	계약일자	파트너사	역할
CHINA	2020.04	중국 WAD 그룹	판매
SPAIN, PORTUGAL	2020.06	ParaLab Bio	판매
AUSTRALIA	2021.01	AXT PTY.	판매
EAST EUROPE	2021.03	ACCELA	판매
N. AMERICA	2021.03	SCINTICA INC.	판매
JAPAN	2021.08	NEUROSCIENCE, INC	판매
CENTRAL EUROPE	2021.10	ONCOMED SOLUTIONS	판매
ISRAEL, CYPRUS, GREECE	2022.01	MERKEL Technologies Ltd.	판매
INDIA	2022.01	MEDI ANALYTIKA	판매
RUSSIA	2022.04	TechnoInfo	판매
TAIWAN	2022.06	Taiwan instrument co. ltd	판매
SINGAPORE	2022.09	EINST Technology Pte Ltd	판매
FRANCE	2023.01	Opton Laser International	판매
AFRICA	2023.01	BennyZA (Pty) Ltd	판매
ITALY	2023.02	Crisel Instruments	판매

당사의 앞선 기술력, 품질, 경쟁력 있는 가격 등을 기반으로 당사의 해외 파트너사는 해마다 증가하고 있습니다. 파트너사는 당사와 함께 동반성장하고 있으므로 파트너사로부터 계약이 갑작스럽게 해지될 가능성은 높지 않을 것으로 판단됩니다. 또한 당사는 국가별, 지역별로 다수 파트너사를 확보하고 있어 유사한 시점에 다수의 파트너사로부터 계약이 갑작스럽게 해지될 가능성은 높지 않으며 일부 갑작스러운 해지가 발생한다 하더라도 그 영향은 제한적일 것으로 예상합니다. 판매처가 분산되어 있어 특정 거래처로부터의 계약 해지 또는 거래중단으로 인한 대규모 손실 발생 가능성은 높지 않은 편입니다.

그럼에도 불구하고 해외 시장을 주요 타겟으로 하는 당사 사업구조의 특성상 매출처 또는 해외 파트너 업체와의 갑작스러운 계약 해지가 발생할 경우 당사의 매출 또는 성장성에 부정적 영향을 줄 수 있으며 향후 점유율 확보 및 해외진출 계획에 차질이 발생할 수 있습니다. 또한 해외 파트너사와의 관계가 악화되거나 해외 파트너사에 대한 관리에 실패하는 경우 해외부문의 영업에 큰 타격을 줄 수 있으며, 해외 파트너사와 일방적으로 불리한 판매 계약을 체결하는 경우 당사의 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 해외 파트너사와 관련한 위험에 유의하시어 투자를 하시기를 바랍니다.

차. 수주물량 미확정 위험

당사는 세계 각지의 에이전시와의 협업을 통해서 타겟 고객을 대상으로 데모를 시연하고, 데모 시연을 진행한 고객이 구매를 진행하는 과정으로营업을 진행하고 있습니다. 동사의 제품 특성상 고객군이 주로 연구소나 의학 바이오 기업들로, 예산 계획 수립 후에 구매가 이루어지는 경향이 있어 데모 시연후에 약 4년간 걸쳐서 구매가 이루어지고 있습니다.

직전 4개년도의 데모 진행 고객수와 구매전환율을 기반으로 추정한 실적 전망에도 불구하고, 중장기적인 수주물량은 현재 시점에서 정확하게 예측할 수 없습니다. 따라서 수주 성공을 예상했던 고객의 주문 물량이 감소하거나 구매 계획이 변경되는 경우 당사의 경영성과에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 수주 물량이 당사의 계획과 달라질 수 있음을 유의하시기 바랍니다.

당사는 세계 각지의 에이전시와의 협업을 통해서 타겟 고객을 대상으로 데모를 시연하고, 데모 시연을 진행한 고객이 구매를 진행하는 과정으로营업을 진행하고 있습니다. 동사의 제품 특성상 고객군이 주로 연구소나 의학 바이오 기업들로, 예산계획 수립 후에 구매가 이루어지는 경향이 있어 데모 시연후에 약 4년간 걸쳐서 구매가 이루어지고 있습니다.

데모 시연 후 4년간 구매전환이 이루어지며 Roll-over되는 양상을 나타내기 때문에, 특정 연도의 추정 제품 판매대수는 직전 4개년도의 데모 진행 고객수와 각 연차별 구매전환율의 곱의 합계로 산출됩니다. 증권신고서 제출일 현재 동사는 총 14군데의 데모사이트를 운영하고 자 계획을 확정지었으며, 6대의 데모용 장비를 활용하여 고객의 니즈에 따라 데모사이트에서 대면으로, 혹은 버추얼 데모를 통해 동사 제품을 시연하고 있습니다. 또한 현재 데모용 장비 1대당 접촉 예상 객수는 최소 15곳입니다. 2024년 이후에는 COVID-19로 인한 국가별 폐쇄적 기조가 풀리며 더 활발한 마케팅 활동 및 에이전시 교육을 통해서 데모용 장비 1대당 평균 20개 이상의 업체에 데모를 시연할 수 있도록 목표를 정하고 있으며, 2025년 이후에는

에이전시들의 역량이 증가하면서 충분히 접촉 고객을 늘려 최종적으로는 데모 장비당 총 25곳의 고객과 접촉할 수 있도록 역량을 계발할 계획입니다.

당사의 2024년 판매 예상 파이프라인은 아래와 같습니다. 그러나 이와 같은 추정에도 불구하고 중장기적인 수주물량은 현재 시점에서 정확하게 예측할 수 없습니다. 따라서 수주 성공을 예상했던 고객의 주문 물량이 감소하거나 구매 계획이 변경되는 경우 당사의 경영성과에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 수주 물량이 당사의 계획과 달라질 수 있음을 유의하시기 바랍니다.

[아이빙테크놀로지주 2024년 제품 판매 예상 Pipeline]

국가	고객	수주 예상시기	제품군	수주 성공률 %	최초 데모	시나리오 (주2)			영업 상황 및 비고
					(예상)시점	Best	Base	Worst	
남아공	Univerisity of Cape Town	Q3	IVM-CMS	50	2023년	0	0	0	- Funding 통과 여부 발표 대기중 - 7월경 구매 일정 여부 구체화
독일	Germany, Munich, TUM, Department of Surgery	Q4	IVM-CMS	50	2023년	0	0	0	- Funding 진행 중
독일	Germany, Dresden, TU Dresden, CORE FACILITY CELLULAR IMAGING	Q4	IVM-CMS	50	2023년	0	0	0	- Funding 진행 중
싱가포르	National University of Singapore - School of Medicine	Q3	IVM-CMS	50	2024년	0	0	0	- 기존 Funding 탈락 이후 추가 Funding 진행 중
폴란드	Centrum Medyczne	Q4	IVM-CM	50	2022년	0	0	0	- Funding 진행 중
영국	University of Oxford	Q4	IVM-MS	25	2023년	0			- Funding 추진 중
미국	Washington State University	Q4	IVM-CMS	25	2023년	0			- Funding 추진 중
미국	Mass General Hospital	Q4	IVM-MS	50	2022년	0	0		- Funding 진행 중
미국	Regeneron Pharmaceuticals	Q3	IVM-MS	25	2024년	0	0		- 2024년 내 데모 예정
미국	Brigham and Women's Hospital	Q4	IVM-MS	50	2021년	0			- Funding 확보
미국	University of Nevada, Reno	Q4	IVM-MS	25	2024년	0	0		- 2024년 내 데모 예정
미국	Massachusetts General Hospital	Q3	IVM-CMS	25	2024년	0	0		- 2024년 내 데모 예정
캐나다	Universite de Montreal	Q4	IVM-CMS	25	2023년	0			- Funding 추진 중
미국	Barrow Neurological Institute	Q4	IVM-MS	25	2024년	0			- 2024년 내 데모 예정
미국	National Institutes of Health (NIH)	Q4	IVM-CMS	25	2024년	0			- 2024년 내 데모 예정
미국	University of Texas at Dallas	Q4	IVM-CMS	25	2024년	0			- 2024년 내 데모 예정
중국	South China University of Technology	Q2	IVM-MS	50	2021년	0	0	0	- 데모 완료, Funding 진행 중
중국	Sun Yat-sen University	Q4	IVM-C	50	2023년	0	0	0	- Funding 확보 (Q4 예상)
중국	General Hospital of the Eastern Theater Command	Q3	IVM-CM	50	2021년	0	0		- Funding 진행 중
중국	Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences	Q3	IVM-M	50	2024년	0	0	0	- Funding 진행 중
중국	PEKING UNIVERSITY FIRST HOSPITAL	Q3	IVM-MS	50	2022년	0	0		- Funding 진행 중
중국	Southeast University	Q2	IVM-CM	50	2023년	0	0	0	- Funding 진행 중
중국	Institute of biochemistry and cell biology, Chinese academy of sciences	Q3	IVM-MS	25	2021년	0			- Funding 추진 중
중국	Sichuan University	Q3	IVM-MS	25	2023년	0			- 추가 데모 진행 예정
중국	Nanjing University	Q4	IVM-CM	25	2023년	0			- 추가 데모 진행 예정

중국	Beijing University of Chemical Technology	Q1	IVM-MS	100	2023년	0	0	0	- 수주 완료(2024.03.01)
중국	Southern Medical University	Q3	IVM-MS	25	2024년	0	0		- 2024년 내 데모 예정
중국	Daping Hospital	Q3	IVM-CM	50	2021년	0	0	0	- Funding은 확보하였으나 추가 데모 진행 예정
중국	China Academy of chinese medical sciences	Q4	IVM-CM	50	2024년	0	0	0	- Funding 진행 중
중국	Polymer Medical Engineering, Zhejiang University	Q3	IVM-MS	25	2024년	0			- 2024년 내 데모 예정
한국	IBS	Q1	IVM-CMS	100	2024년	0	0	0	- 납품 완료 (2024.05.31)
한국	Inje Medical School	Q3	IVM-CMS	50	2023년	0	0	0	- 기존 Funding 탈락 후 Funding 재추진중 (심의 서류 작성 중)
한국	Yonsei Medical School	Q4	IVM-CMS	25	2023년	0			- 추가 데모 진행 예정
일본	Univ. of Miyazaki	Q4	IVM-MS	50	2023년	0	0	0	- 2023년 12월 27일 최종 Funding 신청 (8월 경 발표 예정)
네덜란드	Leiden Medical University	Q3	IVM-CM	25	2024년	0			- Funding 추진 중
영국	University of Greenwich	Q4	IVM-CMS	25	2023년	0			- Funding 추진 중
스페인	Centro de Biología Molecular Severo Ochoa, CBMSO-CSIC, Madrid	Q4	IVM-CM	50	2023년	0	0	0	- 임찰 진행 중 (Q3 추진 예상)
스페인	Centro Nacional de Investigaciones Oncologicas, CNIO, Madrid	Q4	IVM-CM	50	2023년	0	0	0	- 임찰 진행 중 (Q3 추진 예상)
한국	Korea Guro Hospital (고려대학교 병원)	Q4	IVM-C	50	2021년	0	0	0	- CRO 과제 선정되어 7월 경 CRO 서비스 진행 예정 - 결과 확인 후 공동장비 구매 추진 예정
한국	Korea Univ. (고려대학교)	Q3	IVM-CMS	50	2024년	0			- Funding 진행 중
중국	Ji'nan University	Q1	IVM-MS	100	2023년	0	0	0	- 수주 완료(2024.03.01)
중국	Shenzhen university	Q2	IVM-CMS3	50	2024년	0	0		- 데모 완료 - 최종 Funding 확보, 임찰 대기
중국	Anhui Medical University	Q2	IVM-CMS3	50	2024년	0	0		- 데모 완료 - 최종 Funding 확보, 임찰 대기

수주 성공률 기준은 하기와 같이 구분하였으며, 객관적인 증빙 자료, 계약의 유무, 과거 영업 및 수주 경험에 있던 데이터 등을 기반으로 통계적인 성공률을 산출한 것이 아닙니다. 타겟 고객 별로 일정한 기준을 바탕으로 구매 의지를 구분한 후 이를 수치화하여 어느 고객 향 수주 성공 가능성이 높은지 이해도를 제고하기 위하여 동사에서 자체적으로 작성하였습니다.

주1)

성공률	고객 구매 의지 구분	정의
25%	Consideration (고려)	세미나 및 데모 진행, 제품에 대한 관심 표현, Funding 추진 의사 표현
50%	Intent (의지)	제품 구매 의지를 가지고 Funding 진행 혹은 확정
100%	Deal Closing (딜 종료)	제품발주 혹은 납품 완료

시나리오 구분은 아래와 같은 기준을 바탕으로 동사가 판단하였으며, 위 표에 기재된 수주 성공률뿐만 아니라 동사의 담당 영업 임직원, 각국 파트너 에이전시 등의 판단이 추가적으로 가미되어 구분하였습니다.

주2)

- Best: 전시회 및 학회, 웨비나 등 다양한 마케팅 채널을 통해 관심을 보인 고객 중 동사 장비의 효용을 체감한 고객 대상으로 선정
- Base: 예산 수립 후 Funding을 확보하여 구매를 진행중인 고객과 Funding 진행중인 고객과 Funding을 찾고 있는 고객을 대상으로 동사 및 에이전시 자체 판단 하 현실적으로 2024년 내 구매 전환 가능성이 높은 곳을 대상으로 선정
- Worst: 예산 수립 후 Funding을 확보하여 실질적으로 연내 구매 프로세스를 진행중인 고객을 대상으로 선정

위와 같이 정리된 2024년 제품 판매 예상 Pipeline의 경우 증권신고서 제출일 현재 기준 아이빔테크놀로지㈜ 및 파트너 에이전시의 자체적인 판단을 기준으로 정리하였습니다. 따라서 각 예상 고객별 수주 예상 시기, 수주 성공률, 시나리오의 구분은 자의적이며, 객관적인 증빙 자료 혹은 계약을 기반으로 작성된 것이 아닙니다. 또한, 증권신고서 제 주3) 출일 이후 추가적인 영업 활동 및 고객의 니즈와 수요의 변동에 따라 수주 예상 시기, 수주 성공률, 시나리오 등은 변동이 가능하며 현재 증권신고서에 작성된 정보는 이를 반영하지 못합니다. 2024년 예상 고객 리스트 또한 자체적으로 정리한 정보이기 때문에 위 표에 기재되지 않은 신규 고객이 구매를 진행하거나, 예상 구매 고객이 구매 의사를 철회하거나 구매 전환이 이루어지더라도 2024년 이후로 실제 구매가 연기될 가능성이 존재합니다.

카. 사회적 갈등 위험

당사의 생체 현미경 장비는 생체 내 세포수준 영상을 획득할 수 있어 첨단 의생명연구에 사용됩니다. 제품의 특성상 상위 의생명연구기관에서의 연구성과와 제품 평가를 기반으로 점차 타 기관 및 기업 등으로 매출처가 확대되게 됩니다. 따라서 최상위 연구기관인 국내외 의과대학 및 의과대학 부속 병원 연구자의 수요는 향후 매출 확대에 필수적입니다. 또한 제품 연구개발을 위해서 대학병원과의 협업이 필수적입니다.

증권신고서 제출일 현재 의료계와 정부와의 갈등이 발생하여 국내 전공의 파업이 진행 중입니다. 의료계와 정부와의 갈등이 장기화된다면 의생명 연구분야 주요 고객군의 예산 및 연구비 집행 계획이 변경될 수 있습니다. 이에 따라 당사의 연구개발 및 사업 계획에 지장을 초래하여 당사의 매출 성장에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

당사의 생체 현미경 장비는 생체 내 세포수준 영상을 획득할 수 있어 첨단 의생명연구에 사용됩니다. 제품의 특성상 상위 의생명연구기관에서의 연구성과와 제품 평가를 기반으로 점차 타 기관 및 기업 등으로 매출처가 확대되게 됩니다. 따라서 최상위 연구기관인 국내외 의과대학 및 의과대학 부속병원 연구자의 수요는 향후 매출 확대에 필수적입니다.

또한 제품 연구개발을 위해서 대학병원과의 협업이 필수적입니다. 당사가 개발중인 인공지능 기반 의료기기는 당사를 주관기관으로하며 KAIST, 분당서울대학교병원, 단국대학교병원, 건양대학교병원이 참여하는 컨소시엄이 수주한 4.5년간 70억원 규모의 지원을 받는 '범부처전주기의료기기연구개발사업'을 통해 진행되고 있습니다. 또한 현재 국내 대학병원에서 임상 실증연구를 통해 암수술 중 환자 조직의 정밀진단분석을 통해 암수술의 정밀도를 획기적으로 향상시키는 다관절-암 형태의 AI 조직분석 의료기기 현미경을 개발중입니다.

증권신고서 제출일 현재 의료계와 정부와의 갈등이 발생하여 국내 전공의 파업이 진행 중입니다. 보건복지부에 따르면 2024년 2월 23일 기준으로 국내 주요 100개 수련병원의 소속 전공의 중 80% 이상인 10,034명이 사직서를 제출하였습니다.

당사의 주요 고객군(연구기관, 대학, 병원 등)의 특성상 예산 및 연구비를 신청하고 집행하는 형식으로 구매를 진행하게 됩니다. 의료계와 정부와의 갈등이 장기화된다면 의생명 연구분야 주요 고객군의 예산 및 연구비 집행 계획이 변경될 수 있습니다. 이에 따라 당사의 연구개발 및 사업 계획에 지장을 초래하여 당사의 매출 성장에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

2. 회사위험

가. 기술성장기업 특례(기술특례) 적용에 따른 이익 미실현 관련 위험

'기술성장기업'은 '일반기업' 및 '벤처기업'에 비해 주요 외형요건 심사가 완화되어 있으며, 특히 경영성과 및 시장평가요건 등에 있어 제한이 적기 때문에 일반적으로 사업의 성과가 본격화되기 전인 경우가 많습니다.

당사는 코스닥시장 기술성장특례 요건을 기반으로 상장을 추진하기 위해, 2023년 05월 9일 기술평가를 신청하였으며, 2023년 8월 9일 한국거래소가 지정한 2개 전문평가 기관인 한국발명진흥회와 기술보증기금으로부터 각각 A 등급, BBB 등급을 통보받았습니다. 당사는 외부 전문평가 기관으로부터 사전 기술평가를 진행 후 기술성장기업 중 기술평가특례 기준에 부합하여 코스닥시장 상장을 진행 중이며, 당사의 생체현미경 시장의 점유율 확대를 위한 마케팅 및 연구개발을 진행 중임에 따라 손익은 설립 이후 현재까지 지속적인 적자를 나타내고 있습니다.

당사의 제품을 도입한 연구기관 및 병원을 통해 일정 규모 이상의 매출이 발생하기 전까지는 손실이 계속될 것으로 예상됩니다. 당사와 같이 기술성장특례의 적용을 받아 상장예비심사를 신청하는 기업은 사업의 성과가 본격화되기 전이기 때문에 안정적인 재무구조 및 수익성을 기록하고 있지는 않은 경우가 많습니다. 당사의 경우에도 상기 사업위험 및 회사위험에 기술한 요인들로 인해 수익성 및 재무안정성이 악화될 위험이 존재하오니 투자자께서는 이점 유의하여 투자하시기 바랍니다.

당사는 코스닥시장 상장요건 중 한국거래소로부터 전문평가기관을 지정받아, 기술성과 성장성 등에 대해 일정 등급 이상의 평가를 득하여 코스닥시장 상장예비심사를 신청하는 '기술성장기업 특례 상장(기술특례상장)'에 해당합니다.

기술성장기업 중 기술특례를 통해 코스닥시장 상장예비심사를 신청하기 위해서는 전문평가기관 2개 기관으로부터 기술평가를 받아야 하나, 산업부가 지정하는 '소재·부품·장비 관련 전문기업'으로 확인받은 경우에는 1개 평가기관으로부터 A등급 이상을 획득하면 기술평가특례 상장 자격을 부여 받습니다.

당사는 2023년 5월 9일 한국거래소에 당사 보유 기술인 '초고속 레이저 스캐닝 생체 영상화 기술' 등에 대하여 기술평가를 신청하였으며, 평가기관으로 한국발명진흥회와 기술보증기금을 지정받았습니다. 이후 2023년 8월 9일 동 기관들로부터 각각 기술평가등급 A등급 및 BBB등급을 취득하여 상장예비심사를 신청하였습니다.

[전문평가기관의 종합의견]

평가등급	종합의견

A	- 당사는 생체현미경 및 CRO 서비스 사업을 목적으로 2017년 6월 설립된 중소기업으로 23년 동안 동업중 연구 경력을 보유한 김필한 대표, 연구개발, 영업·마케팅, 경영지원 이사, 기술인력으로 구성됨. - 당사의 주력기술제품인 생체현미경은 3세대 간의 개발과정을 거치면서 핵심기술이 완료되었고, 양산화를 거쳐 생체현미경 제품군(IVM-C3, M3, CM3, MS3, CMS2)이 글로벌 시장에 출시하여 판매 중에 있고, 생체이미징 액세서리(장기별 이미징 키트 8종, 생체 세포 형광표지 키트 11종, IVM-TMS), CRO서비스와 함께 개발되어 ‘생체 내 고해상도 세포영상’ 획득의 목적을 달성함에 기술적 성취도를 높였으며, 또한 기술개발의 연속성을 이어가 시의료기기 현미경관련 기술을 개발하여 제품 출시를 준비 중임. - 당사의 생체현미경은 폴리곤 스캐너(100fps-30fps @512 x 512)를 사용하여 고속 스캐닝 및 고해상도 영상을 확보할 수 있으며 살아있는 실험체의 호흡(평균 163회/분), 심장박동(624회/분)으로 발생한 모션으로 인한 노이즈를 보정하는 소프트웨어 기술이 적용됨 - 당사는 생체이미징을 위한 윈도우 기술(8개 생체장기 윈도우 키트)을 맞춤형으로 개발하여 소비자들에게 교육과 함께 제공하며, 난이도 있는 분석(생체효능평가 등)에 대해 CRO 서비스를 제공하여 생체영상의 성공적인 분석이 가능하게 한 점 또한 경쟁 제품 대비 우수한 수준의 차별성으로 판단됨. - 아이빔테크놀로지의 기술제품은 장비개발 및 동물생존/영상키트 등 핵심 분석기술개발 그리고 문제해결(모션 보정) 소프트웨어의 개발이 동시에 이루어져있으며 일체형 현미경 형태로 제공되는 등 타기업에서 이러한 부분들은 향후 상당기간 동안 핵심기술의 모방이 어려울 것으로 판단됨. - 당사는 핵심기술 관련 특허(전용실시권 포함)를 어느 정도 확보하고 있고, 핵심기술 보호 측면에서 평가대상특허의 관리성이 매우 우수한 수준이라는 점, 특허 외에도 핵심기술 중 일부는 노하우로 보호하고 있으며, 상표권도 확보하고 있는 점을 종합적으로 고려할 때, 기술의 모방난이도는 상당히 양호함 - 당사가 개발한 장비는 의과학 전분야에 활용이 가능한 기본 장비이며 최근의 신약개발과정에서 전임상/비임상 효능평가 분야에 많이 활용되고 있음. 또한 당사는 보유 기술을 활용하여 시기술을 통한 환자생물의 진단이 가능한 의료기기를 개발하고 있으며, 의료산업 진출에 필요한 다양한 조건들을 획득함과 동시에 영상진단 분야 의료관계자와 함께 공동연구를 하며 소프트웨어 개발을 진행하고 있어 당사 보유기술의 확장성은 양호한 수준으로 판단됨. - 당사의 최근 3년 평균 연구개발투자비율은 당사 산업분류에 해당하는 「의료, 정밀, 광학기기 및 시계(C27)」의 최근 3년간 연구개발비투자비율 평균(4.20%, 중소기업 기준)을 1,528% 상회하고 있는 등 연구개발 활성화 수준은 우수한 수준임. - 본 기술제품에 해당하는 생체현미경 시장규모는 연구목적의 이광자 현미경 시장, 전임상 연구개발 목적의 광학 이미징 시장, 전임상 CRO 시장의 시장규모를 합한 시장으로 설정할 수 있음. - 시장규모에서 파악된 당사의 목표시장 성장률은 9.03%이고, 동업중 의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업(C27)의 매출액 증가율 7.58%로, 최근 3년 경제성장률(2%) 및 전체 산업 매출액 증가율 5.47%에 상회하는 수준임을 고려할 때 당사의 목표시장 성장성은 우수한 수준으로 판단됨 - 당사의 생체현미경은 기존 레이저현미경 장비와 경쟁하지 않고 새로운 영역의 전임상 이미징 장비시장에 새로운 카테고리의 장비로 자리잡을 가능성이 있을 것으로 예상되어 사업적 우위를 점하기에 유리할 것으로 판단됨 - 한편, 전임상 CRO 서비스 시장은 선도 기업들 간의 시장을 형성하고 있는 성숙된 시장으로 사업적 우위를 점하기 쉽지 않은 상황이나, 당사의 생체현미경과 함께 CRO 서비스를 진행한다면 기존의 서비스와는 차별화되게 생체 내 약물 전달 및 효능평가를 고해상도로 영상화할 수 있는 사업적 우위를 점하기에 유리할 것으로 판단되어 목표 시장의 특성은 양호한 수준으로 판단됨 - 본 기술제품인 생체현미경의 활용에 최적화 된 생체 윈도우 기술 및 CRO서비스를 함께 개발하여 소비자에게 제공하여 사용자 맞춤형으로 활용 기술을 개발하고 제공하고 있는 점은 제품/서비스의 품질에 매우 중요한 부분을 차지함.

	- 동사의 목표시장에 진입한 경쟁제품이 없어 시장진입은 용이할 것으로 판단되나, 진입 후 시장점유 확대를 위한 중·장기 전략이 명확히 수립되지 않은 것은 것으로 판단된다. 또한, 고가의 분석장비의 특성상 제품이 한번 판매된 후 재구매율로 이어질 가능성이 불확실하며, 아직은 생체현미경의 판매 이외에 제품의 유지 보수 및 소모품 판매전략, 전임상 CRO 서비스와 연계한 비즈니스 모델의 구체화가 필요할 것으로 판단되어 시장 점유수준은 보통 이상 수준으로 판단됨. - 생체현미경은 질병의 발생기전 모니터링, 약물의 전임상/비임상 생체효능평가 등에 많은 활용요구가 있어 동사의 맞춤형 CRO서비스는 새로운 질병모델 이미징 키트의 개발로 이어질 수 있어 신약개발 파이프라인으로 그 활용 서비스가 확장될 수 있다고 사료됨. - 동사는 생체현미경에서 적용된 기술로 병원 수술실에서 조직샘플의 신속한 판정으로 수술시간과 오진률을 낮출 수 있는 시진단 의료기기를 개발 검증 중임 - 신규 기술개발에 의하여 기존에 없던 완전히 새로운 서비스·제품으로 볼 수 있어 제품/서비스의 확장가능성은 우수한 수준임 - 동사의 기술성은 기술의 완성도, 기술의 경쟁우위도, 기술인력의 수준, 기술제품의 상용화 경쟁력 등을 고려할 때 우수한 수준으로 판단되며, 기술제품의 시장규모 및 성장잠재력과 기술제품의 경쟁력을 고려할 때, 동사의 시장성은 양호한 수준으로 판단됨. - 동사의 기술력과 사업성 등 전반인 역량을 고려할 때, 기술사업화역량이 우수한 A등급으로 최종의견을 제시함.
BBB	본 기술평가서의 평가대상기술은 생체현미경 제품과 관련한 기술로 '생체 심부 조직의 미세 영상 획득 시스템 및 이의 미세 영상 제공방법'(특허번호: 10-2186327)외 4건의 국내 등록 특허 및 7건의 해외 등록 특허를 포함하고 있음. 신청기업이 상용화한 공초점·이광자 현미경(이하 '생체현미경') 제품은 생체 조직의 개별 세포를 관찰하며, 영상 및 이미지를 획득하는 기능을 제공함. 또한, 소형 동물의 장거나 표피 등을 고정하는 액세서리를 제공하고 있으며 동물이 살아있는 상태에서 측정할 수 있도록 하는 생명유지 기능을 갖추고 있음. 사업화주체인 아이빔테크놀로지는 생체현미경을 제조 및 판매하는 제조사업과 CRO 서비스 사업을 영위 중임. 평가대상기술은 높은 수준의 광학 기술, 전기 전자 및 신호처리 처리기술, 소프트웨어 기반 영상처리 기술을 기반으로 하며 신청기업은 자체 개발한 기술을 바탕으로 생체현미경 시스템을 구현하였음. 신청기업은 초고속 레이저 스캐닝 방식을 활용한 생체 영상화 기술, 실험동물의 생체 생존 유지 및 장기간 영상화 기술, 생체 이미징 원도우 기술, 생체 모션 보정 영상처리 알고리즘 기술을 개발하였음. 신청기업의 생체현미경은 의료 연구, 생명과학 연구, 신약 및 치료법 개발 등 다양한 분야에서 활용되고 있으며 여러 대학 연구소, 병원, 기관 등에 납품한 이력이 있음. 또한, 신청기업은 자사의 생체현미경을 활용하여 전임상 단계의 소형 동물을 사용하는 CRO 서비스를 제공하고 있음. 평가신청기술 중 시조직분석 의료기기 기술은 현재 개발 중인 기술로 구체적 사업계획이나 상용화 계획 수립 중인 사유로 본 평가에서 제외함.

또한, 코스닥시장 상장규정 제30조에 따른 기술성장기업의 기술성 평가 등급에 대한 주요 내용은 하기의 표와 같습니다.

[전문평가의 평가등급 체계 및 등급별 정의]

평가등급	등급별 정의
AAA	최고의 기술력을 가진 기업 (성공 가능성이 매우 높음)
AA	매우 높은 기술력을 가진 기업 (장래 환경변화에 크게 영향을 받지 않을 수준임)
A	높은 수준의 기술력을 가진 기업 (장래 환경변화에 크게 영향을 받지 않을 수준임)
BBB	우수한 기술력을 보유 (장래의 환경변화에 다소 영향을 받을 수 있음)

BB	우수한 기술력을 보유 (장래의 환경변화에 상당한 영향을 받을 수 있음)
B	우수한 기술력을 보유 (장래의 환경변화에 영향을 받을 가능성이 매우 많음)
CCC	보통 수준의 기술력 (장래 환경변화에 다소 영향을 받을 수 있음)
CC	보통 수준의 기술력 (장래 환경변화에 상당한 영향을 받을 수 있음)
C	보통 수준의 기술력 (장래 환경변화에 영향을 받을 가능성이 매우 많음)
D	보통 수준 이하의 기술력

출처: 한국거래소 전문평가제도 운영지침

한편, 코스닥시장 상장을 위해 상장예비심사를 신청하는 기업의 유형별 외형요건은 아래와 같이 일부 차이가 존재합니다.

[코스닥시장 상장예비심사 신청기업 유형별 주요 외형요건 비교]

구 분	일반기업(벤처기업 포함)		기술성장기업	
	수익성·매출액 기준	시장평가·성장성기준	기술평가 (혁신기술)	상장주선인 추천 (사업모델)
주식 분산 (택일, 신규상장신청일 기준)	① 소액주주 500명 이상 & (a) 또는 (b) (a) 소액주주 25% 미만 소유 시(청구일 기준) : 공모 10% 이상 & 소액주주 지분 25% 이상 (b) 소액주주 25% 이상 소유 시(청구일 기준) : 공모 5% 이상(10억원 이상) ② 소액주주 500명 이상 & 공모 10% 이상 & 공모주식수가 일정주식수 이상 주1) ③ 소액주주 500명 & 공모 25% 이상 ④ 소액주주 500명 & 국내외 동시공모 20% 이상 & 국내 공모주식수 30만주 이상 ⑤ 청구일 기준 소액주주 500명 & 모집에 의한 소액주주 지분 25% (또는 10% 이상 & 공모주식수가 일정주식수 이상 주 2))			
경영성과 및 시장평가 등 (택일)	① 법인세차감전계속사업이익 20억 원[벤처: 10억원] & 시가총액 90억원	① 시가총액 500억원 & 매출 30억원 & 최근 2사업연도 평균 매출증가율 20% 이상	① 자기자본 10억원 ② 시가총액 90억원	
	② 법인세차감전계속사업이익 20억원[벤처: 10억원] & 자기자본 30억 원[벤처: 15억원]	② 시가총액 300억원 & 매출액 100억 원 이상[벤처: 50억원]	전문평가기관의 기술평가 결과가 A등급 & BBB등급 이상일 것	상장주선인이 독창적 사 업모델의 경쟁력과 성장 성 등을 평가하여 추천한 중소기업일 것
	③ 법인세차감전계속사업이익 있을 것 & 시가총액 200억원 & 매출액 100억 원[벤처: 50억원]	③ 시가총액 500억원 & PBR 200% 이상		
	④ 법인세차감전계속사업이익 50억 원	④ 시가총액 1,000억원 이상		
		⑤ 자기자본 250억원 이상		
감사 의견	최근 사업연도 적정			
경영투명성 (지배구조)	사외이사, 상근감사 충족			
기타 요건	주식양도 제한이 없을 것 등			

주1) 일정 공모주식수: 100만주(자기자본 500~1,000억원), 200만주(자기자본 1,000~2,500억원), 500만주(자기자본 2,500억원 이상)

상기와 같이 기술성장기업으로 상장예비심사를 신청하는 경우 일반기업 및 벤처기업에 비해 주요 외형요건이 완화되어 있으며, 특히 경영성과 및 시장평가 요건 등에 있어 제한이 크지 않습니다. 따라서 기술성장기업은 일반적으로 사업의 성과가 본격화되기 전이므로 안정적인 재무구조 및 수익성을 보이고 있지 않은 경우가 많습니다.

당사 또한 기술성장기업(혁신기술기업)으로서 일반(벤처)기업에 비해 완화된 외형요건을 적용 받았으며, 증권신고서 제출일 현재 일반 신규상장기업 대비 낮은 수준의 영업실적을 보이고 있습니다.

[아이빔테크놀로지 요약 손익계산서]

(단위: 백만원)

구 분	2024년 1분기	2023년	2022년	2021년
회계처리 기준	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS
감사의견	검토	적정	적정	적정
매출액	99	4,495	1,338	527
매출총이익	(92)	1,425	160	(123)
영업이익(손실)	(1,314)	(2,905)	(3,331)	(2,678)
법인세차감전순이익(손실)	(1,257)	(5,044)	(9,735)	(2,621)
당기순이익(손실)	(1,257)	(5,044)	(9,735)	(2,621)

당사는 현재 상업화된 제품이 존재하나, 추가 연구개발 등에 지속적인 투자가 필요하고 사업의 성과가 본격화되지는 않은 상황으로, 손익은 지속적으로 적자를 기록하고 있습니다. 또한, 당사는 지속적으로 당사의 주요 제품인 생체현미경(초고속 레이저 스캐닝 생체 영상화 기술)의 시장점유율 확대를 위하여 마케팅 및 영업 활동을 적극적으로 진행 할 계획입니다.

당사는 상장 이후에도 당사의 사업이 정상궤도에 진입하여 안정적인 수익이 창출되기 전까지 당기순손실을 기록할 것으로 예상됩니다. 이는 당사의 재무구조 및 수익성이 부정적인 영향을 미칠 수 있으며 내외부 경영환경의 악화, 진출 국가의 경기 침체 등의 요인으로 인해 수익성이 악화될 가능성이 존재합니다. 이와 같은 혁신기술기업의 특성들로 인하여 수익성이 악화될 위험이 존재하오니 투자자께서는 이점에 유의하시기 바랍니다.

나. 관리종목 지정 및 상장폐지 위험

당사는 기술성장특례 적용 기업으로서 매출액 요건의 경우 신규상장일이 속하는 사업연도를 포함한 연속하는 5개 사업연도(상장일부터 상장일이 속한 사업연도의 말일까지의 기간이 3월미만인 경우에는 그 다음 사업연도), 세전이익 요건의 경우 신규상장일이 속하는 사업연도를 포함한 연속하는 3개 사업연도(상장일부터 상장일이 속한 사업연도의 말일까지의 기간이 3월 미만인 경우에는 그 다음 사업연도)에 대해서는 해당 요건을 적용받지 않습니다. 당사의 2024년 상장을 가정할 경우 매출액 요건은 2029년부터, 법인세비용차감전계속사업손실 요건은 2027년부터 해당 요건을 적용받게 될 예정입니다.

또한 당사는 2021년 한국채택국제회계기준(K-IFRS) 도입에 따라 **상환전환우선주(RCPS)**가 부채로 분류되며, **완전자본잠식**이 발생한 바 있습니다. 하지만 2023년 기준 동 RCPS의 보통주 전환으로 주식발행초과금이 발생하였고, 자본잠식은 해소된 상태입니다. '자본잠식/자기자본'요건은 수익성 요건과는 다르게 기술성장특례기업에 대해 별도의 유예기간을 적용하지 않기 때문에 더욱 유의가 필요합니다.

당사의 향후 사업계획에 따르면, 2025년부터는 법인세비용차감전순이익이 발생할 것으로 예상하고 있습니다. 따라서, 코스닥시장 관리종목 지정기준에 따라 법인세비용차감전계속사업손실 요건이 적용되는 2027년에 당사는 법인세비용차감전순이익 시현으로 관리종목 지정 요건에 해당사항이 없을 것으로 예상됩니다. 다만, 당사의 예상보다 영업환경이 악화되어 매출 및 법인세비용차감전순이익 시현이 지연되어 2027년부터 3년간 2회 이상 법인세비용차감전계속사업손실을 기록하는 경우, 당사는 관리종목으로 지정될 수 있습니다.

또한 당사는 2023년 기준 우선주 전량을 보통주로 전환하여, 2023년 3분기 기준 자본잠식 상황을 해소하였으며, 당사의 향후 사업계획에 따라 법인세차감전순이익 시현 및 누적결손금이 감소할 것으로 예상되나, 당사의 영업환경이 악화됨에 따라 영업손실이 당사의 예상보다 오랜기간 지속될 경우, 당기순손실 발생으로 인해 자본잠식 상태로 전환되어 '자본잠식/자기자본' 요건에 해당될 우려가 존재함을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

당사는 전임상 등에 사용되는 생체현미경(IntraVital Microscopy: IVM) 제조기업으로, 설립 이후 지속적인 영업손실을 기록하고 있습니다. 당사의 주요 매출은 초고속 레이저 스캐닝 생체 영상화 기술, 생체 생존 유지 및 장기간 영상화 기술 등을 바탕으로 세계 최초로 올인원(All-in-one) 일체형 생체현미경 장비의 상용화에 성공하였습니다. 생체현미경은 살아있는 생체 내부의 다양한 조직과 장기를 구성하는 세포들과 바이오 약물을 동시에 이미징할 수 있는 혁신적인 솔루션으로 판단하고 있으며, 향후에도 주요 연구기관 및 병원 등에 매출이 발생할 것으로 예상하고 있습니다.

한편, 「코스닥시장 상장규정」 제53조(관리종목)에서는 매출액, 법인세비용차감전계속사업손실, 장기 영업손실, 자본잠식 등 코스닥시장 상장법인으로서의 경영성과 및 재무상태에 미달하는 경우 관리종목으로 지정하도록 규정하고 있습니다.

[코스닥시장 상장법인 관리종목 지정사유]

구 분	지 정 사 유	최근 사업연도(2023년도) 경영성과 및 재무상태
매출액	최근 사업연도 30억원 미만 (기술성장기업은 상장 후 5년간 미적용)	매출액: 4,495백만원
법인세비용차감전계속사업손실	최근 3사업연도중 2사업연도에 각각 당해 사업연도말 자기자본의 100분의 50을 초과하는 법인세비용차감전계속사업손실(10억원 이상인 경우에 한한다)이 있고, 최근 사업연도에 법인세비용차감전계속사업손실이 있는 경우 (기술성장기업은 상장 후 3년간 미적용)	법인세비용차감전순손실: -5,044백만원

영업손실	최근 4사업연도 영업손실 (기술성장기업은 미적용)	영업손실: -2,905백만원
자본잠식 및 자기자본	- 최근 반기말 또는 사업연도말 기준 자본잠식을 100분의 50 이상 (주2) - 최근 반기말 또는 사업연도말 기준 자기자본 10억원 미만 - 최근 반기의 재무제표에 대한 감사인의 검토의견(감사의견 포함)이 부적정, 의견거절 및 감사범위제한으로 인한 한정이거나 반기보고서 법정제출기한의 다음날부터 10일 이내에 반기검토(감사)보고서를 제출하지 아니한 경우 (기술성장기업은 미적용 요건 없음)	- 자본금: 6,332백만원 - 자기자본: 12,817백만원 - 감사의견: 적정

주1) 상기 관리종목 지정사유는 경영성과 및 재무상태와 관련된 지정사유만 기재한 것입니다.

주2) 자본잠식률(%) = (자본금 - 자기자본) ÷ 자본금 × 100

당사는 기술성장특례 적용 기업으로서 매출액 요건의 경우 신규상장일이 속하는 사업연도를 포함한 연속하는 5개 사업연도(상장일부터 상장일이 속한 사업연도의 말일까지의 기간이 3월미만인 경우에는 그 다음 사업연도), 세전이익 요건의 경우 신규상장일이 속하는 사업연도를 포함한 연속하는 3개 사업연도(상장일부터 상장일이 속한 사업연도의 말일까지의 기간이 3월 미만인 경우에는 그 다음 사업연도)에 대해서는 해당 요건을 적용받지 않습니다. 당사의 2024년 상장을 가정할 경우 매출액 요건은 2029년부터, 법인세비용차감전계속사업손실 요건은 2027년부터 해당 요건을 적용받게 될 예정입니다.

또한 당사는 2021년 한국채택국제회계기준(K-IFRS) 도입에 따라 상환전환우선주(RCPS)가 부채로 분류되며, 완전자본잠식이 발생한 바 있습니다. 하지만 2023년 기중 동 RCPS의 보통주 전환으로 주식발행초과금이 발생하였고, 자본잠식은 해소된 상태입니다.

[아이빔테크놀로지 자본 현황]

(단위: 백만원)

구 분	2024년 1분기 (제8기 1분기)	2023년 (제7기)	2022년 (제6기)	2021년 (제5기)
회계처리 기준	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS
감사의견	검토	적정	적정	적정
자본금	6,332	6,332	100	100
자본잉여금	31,331	31,331	-	-
기타자본	683	592	279	142
결손금(이익잉여금)	(26,695)	(25,438)	(20,394)	(10,659)
자본총계	11,651	12,817	(20,015)	(10,416)

'자본잠식/자기자본'요건은 수익성 요건과는 다르게 기술성장특례기업에 대해 별도의 유예기

간을 적용하지 않기 때문에 더욱 유의가 필요합니다. 다만, 당사는 금번 공모자금 유입 및 당사의 향후 사업계획 등을 고려하였을 때 다시 자본잠식 상태로 전환된 가능성은 높지 않다고 판단하고 있습니다.

하지만 상기 사항에도 불구하고, 상장 후 해당 유예기간 이후 당사의 예상을 하회하는 생체 현미경 제품의 판매 확대 부진 및 해외 시장 추가 진입 지연에 따른 가시적인 재무성과를 나타내지 못할 가능성을 배제할 수 없습니다. 이 경우 당사는 코스닥시장 상장요건에 의거하여 관리종목으로 지정되거나 상장폐지될 위험이 존재합니다.

또한, 내·외부 경영 환경의 변화, 계획 중인 기술이전 지연, 시장 경쟁 심화, 임상시험 실패 등의 요인으로 인해 당사의 성장성 및 수익성은 악화될 수 있으며, 또한 당사는 기술성장기업으로서 「코스닥시장 상장규정」 제53조(관리종목)에 의한 관리종목 지정 요건에 대한 유예기간이 종료된 이후(매출액 요건은 2029년부터, 법인세비용차감전계속사업손실 요건은 2027년부터 적용)에 영업실적이 급격히 악화될 경우 관리종목으로 지정 또는 상장폐지 요건에 해당할 수 있습니다.

나아가, 유예가 적용된 요건 이외에도 거래소가 규정하는 상장폐지 관련 기타 요건에 해당하는 경우, 당사가 상장폐지 될 가능성 또한 존재합니다. 이와 같이 당사는 상장 후 관리종목 지정 및 상장폐지 위험이 존재하오니 투자자들께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

「코스닥시장 상장규정」

제54조(형식적 상장폐지)									
① 거래소는 보통주식 상장법인이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 해당 보통주식을 상장폐지한다.									
6. 자본전액잠식: 최근 사업연도 말 현재 자본전액잠식 상태인 경우. 다만, 사업보고서의 법정 제출 기한까지 자본전액잠식이 해소되었음을 증명하는 재무제표 및 이에 대한 감사인(정기재무제표에 대한 감사보고서를 작성한 감사인과 동일한 감사인으로 한정한다)의 감사보고서(감사의견이 적정인 경우로 한정한다)를 제출하는 경우는 제외한다.									

당사는 상장 이후 아래와 같은 실적을 계획하고 있습니다. 하지만, 아래 추정치는 본 증권신고서 작성일을 기준으로 합리적 가정 및 예상에 기초한 것일 뿐이므로, 대외적인 요인에 따른 경기 침체, 내외부 경영 환경의 변화, 잠재적 매출 관련 계약 파트너와의 협상 중단, 시장 내 경쟁회사의 진단 검사 제품 개발 사업화 성공, 전방산업의 침체 등으로 실제 결과와 다소 다를 수 있습니다. 당사의 향후 사업계획에 따른 추정 4개년 요약 손익계산서는 아래와 같습니다.

[아이비테크놀로지 2024년 1분기, 2분기 월별 가결산 및 향후 4개년 추정 (요약)손익계산서]

(단위: 백만원)

구분	2024년 1분기	2024년 4월	2024년 5월	2024년 6월	2024년 6월 누적	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)
	(제8기)						(제9기)	(제10기)	(제11기)
매출액	99	4	527	278	908	10,405	19,837	33,850	48,571
판매비와관리비	1,222	378	407	587	2,594	5,075	6,246	7,140	8,222
영업이익(손실)	(1,314)	(425)	(201)	(386)	(2,326)	(1,281)	1,845	8,438	15,003

영업외이익(손실)	57	(34)	(5)	44	62	(37)	(30)	(22)	(17)
법인세비용차감전이익(손실)	(1,257)	(459)	(207)	(342)	(2,265)	(1,318)	1,815	8,416	14,987
당기순이익(손실)	(1,257)	(459)	(207)	(342)	(2,265)	(1,318)	1,815	8,416	14,987

주1) 상기 추정손익계산서는 K-IFRS에 따른 손익계산서입니다.

주2) 2023년말 기준 이월결손금 및 2024년~2026년 이월결손금 합계가 2027년 법인세차감전손익을 초과하여 법인세비용을 가감하지 않았습니다.

주3) 2024년 1분기는 외부감사인으로부터 검토받은 K-IFRS 재무제표 기준이며, 2024년 4월~6월은 당사 가결산 자료 기준입니다. 상기 가결산 자료는 검토받지 않은 숫자로 향후 변동될 가능성이 존재합니다.

당사는 2024년 1분기 법인세비용차감전손실이 발생하였으며, 2024년 온기를 기준으로도 법인세비용차감전손실이 10억원 이상 발생할 것으로 예상하고 있습니다. 당사의 향후 사업 계획에 따르면, 2025년부터는 매출액의 증가 및 그에 상응하는 판관비 최적화에 따라, 법인세비용차감전순이익이 발생할 것으로 예상하고 있습니다. 따라서, 코스닥시장 관리종목 지정 기준에 따라 법인세비용차감전계속사업손실 요건이 적용되는 2027년에 당사는 법인세비용차감전순이익 시현으로 관리종목 지정 요건에 해당사항이 없을 것으로 예상됩니다.

다만, 당사의 예상보다 영업환경이 악화되어 매출 및 법인세비용차감전순이익 시현이 지연되어 2027년부터 3년간 2회 이상 법인세비용차감전계속사업손실을 기록하는 경우, 당사는 관리종목으로 지정될 수 있습니다.

또한 당사는 2023년 기중 우선주 전량을 보통주로 전환하여, 2023년 3분기 기준 자본잠식 상황을 해소하였으며, 당사의 향후 사업계획에 따라 법인세차감전순이익 시현 및 누적결손금이 감소할 것으로 예상되나, 당사의 영업환경이 악화됨에 따라 영업손실이 당사의 예상보다 오랜기간 지속될 경우, 당기순손실 발생으로 인해 자본잠식 상태로 전환되어 '자본잠식/자기자본' 요건에 해당될 우려가 존재함을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

다. 성장성 및 수익성 관련 위험

당사 전임상 등에 사용되는 생체현미경(IntraVital Microscopy: IVM) 제조기업으로, 주력 사업 영역은 장비 판매, CRO 서비스, AI 기반 의료기기 개발 등 크게 3가지로 분류할 수 있습니다. 당사의 최근 3개년 및 2024년 1분기 당기순손실은 2021년 -2,621백만원, 2022년 -9,735백만원, 2023년 -5,044백만원, 2024년 1분기 -1,257백만원으로 지속적으로 손실을 시현하고 있습니다. 이는 당사의 핵심 제품인 생체현미경 제품이 상용화 초기단계이기 때문에, 기대하고 있는 원가구조를 달성하지 못한 것에 기인한다고 판단하고 있습니다.

당사의 외형은 지속적으로 성장하고 있으며, 향후 당사의 제품/서비스 매출 확대에 따른 규모의 경제 달성으로 업종 평균을 상회하는 원가구조를 형성할 것으로 예상하고 있습니다. 당사는 신고서 제출일 현재 생체현미경 매출이 매출의 상당부분을 차지하고 있으며, 당사의 올인원 생체현미경은 국내시장에서는 최상위 연구기관인 서울대 의과대학을 시작으로 다양한 연구기관으로 판매처가 확대되고 있으며, 해외시장에서도 마찬가지로 우선 미국에서는 최상위 연구기관인 미국 하버드 의과대학을 시작으로 최근 존스홉킨스 대학으로 판매처가 확대되었으며, 중국에서는 우한대, 화중과기대를 시작으로 지역별로 판매처가 확대되고 있고, 독일에서는 막스플랑크연구소, 영국에서는 옥스포드대학 등 최상위 연구기관에서 장기간 연구장비 데모가 진행되고 있습니다.

그러나 상기 사항에도 불구하고, 당사의 제품 및 서비스를 도입하는 연구기관의 제품 도입이 지연되거나, 경쟁 제품/서비스와의 경쟁에서 우위를 점하지 못할 수 있으며, 당사의 매출시현 및 성장성에 부정적인 영향이 발생할 수 있습니다. 이러한 경우 당사가 계속기업으로서 사업을 영위할 수 있는

필수 수준에 미달하는 수익성을 달성할 수 있으니 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

당사 전임상 등에 사용되는 생체현미경(IntraVital Microscopy: IVM) 제조기업으로, 주력 사업 영역은 장비 판매, CRO 서비스, AI 기반 의료기기 개발 등 크게 3가지로 분류할 수 있습니다.

당사의 핵심 제품인 생체현미경 장비는 살아있는 생체 내 단일 세포 및 다중 세포 간 상호작용과 단백질, 약물 분자까지 3차원 실시간 영상화가 가능하여 다양한 질병의 생체 내 발생 과정의 분석은 물론 신약후보물질들의 생체 내 전달과 효능의 분석까지 수행하는 것이 가능한 첨단 영상 장비입니다. 생체 내 세포 영상 (*In vivo* 3D/4D cell imaging, tracking & monitoring), 생체 내 약물 효능 영상 (*In vivo* imaging of drug efficacy), 생체 내 약물 전달 영상 (*In vivo* imaging of drug delivery)을 폐, 심장, 뇌, 소장, 대장 등의 모든 생체 조직에서 촬영하고 분석할 수 있습니다.

신약개발 과정에서 저분자화합물도 포함하여 항체의약품, 생물학적 제제, 세포치료제, 유전자치료제 등이 포함된 바이오의약품 분야의 새로운 치료약물의 생체 내 표적으로의 전달 및 효과를 생체 내에서 직접적으로 분석(*In vivo* drug testing)이 가능하여 글로벌 바이오헬스 시장에서 높은 기술적 확장성과 성장 잠재력을 가지고 있습니다. 이에 따라 현재 국내 시장을 선점하고 있는 현미경 장비 및 기술력을 당사를 통해 국산화로 탈 바꿈하여 글로벌 시장을 주도할 수 있는 기틀을 마련할 수 있을 것으로 기대합니다.

[최근 3개년 성장성 및 수익성 지표]

(단위: 백만원, %)

과목	2024년 1분기 (제8기 1분기)	2023년 (제7기)	2022년 (제6기)	2021년 (제5기)	동업종 평균주1) (2022년)
매출액	99	4,495	1,338	527	21,317,572
매출액성장률	-82.1%	236.0%	153.9%	-56.2%	13.8%
매출원가	191	3,070	1,178	650	14,635,993
매출총이익	(92)	1,425	160	(123)	6,681,579
매출총이익률	-92.4%	31.7%	11.9%	-23.3%	31.3%
판매비와 관리비	1,222	4,330	3,490	2,555	5,344,151
영업이익	(1,314)	(2,905)	(3,331)	(2,678)	1,337,428
영업이익률	-1322.0%	-64.6%	-248.9%	-508.1%	6.3%
법인세비용차감전순이익	(1,257)	(5,044)	(9,735)	(2,621)	995,349
당기순이익	(1,257)	(5,044)	(9,735)	(2,621)	701,331
당기순이익률	-1264.7%	-112.2%	-727.7%	-497.3%	3.3%

주1) 업종 평균은 한국은행에서 2023년 10월 발간한 '2022년 기업경영분석'의 C27. 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 업종 중 중소기업에 해당하는 기업의 평균입니다.

주2) 2024년 1분기 매출액성장률은 전년 동기 대비 성장률을 기재하였습니다.

당사의 최근 3개년 및 2024년 1분기 당기순손실은 2021년 -2,621백만원, 2022년 -9,735백만원, 2023년 -5,044백만원, 2024년 1분기 -1,257백만원으로 지속적으로 손실을 시현하고 있습니다. 이는 당사의 핵심 제품인 생체현미경 제품이 상용화 초기단계이기 때문

에, 기대하고 있는 원가구조를 달성하지 못한 것에 기인한다고 판단하고 있습니다.

당사의 외형은 지속적으로 성장하고 있으며, 향후 당사의 제품/서비스 매출 확대에 따른 규모의 경제 달성으로 업종 평균을 상회하는 원가구조를 형성할 것으로 예상하고 있습니다. 당사는 신고서 제출일 현재 생체현미경 매출이 매출의 상당부분을 차지하고 있으며, 향후 생체현미경 판매의 성장과 CRO 서비스 및 AI 기반 의료기기 등 기타 매출 또한 성장세를 이어갈 것으로 기대하고 있습니다. 당사의 상세 매출은 아래와 같습니다.

[아이빔테크놀로지 사업부문별 매출 현황]

(단위: 천원)

구분	2024년 1분기 (제8기 1분기)		2023년 (제7기)		2022년 (제6기)		2021년 (제5기)	
	매출액	비율	매출액	비율	매출액	비율	매출액	비율
생체현미경	28,298	28.5%	3,757,015	83.6%	1,076,553	80.5%	300,273	57.0%
CRO서비스	41,600	41.9%	280,530	6.2%	176,891	13.2%	203,201	38.6%
기타	29,500	29.7%	457,544	10.2%	84,450	6.3%	23,501	4.5%
총합계	99,398	100.0%	4,495,089	100.0%	1,337,894	100.0%	526,975	100.0%

첨단 의생명연구에서 생체 내 세포수준 영상을 획득할 수 있는 이광자 현미경 장비는가장 cutting-edge에 있는 기술로써 특히 최상위 연구기관의 선도 연구자부터 수요가 발생합니다. 초기에 제품을 도입한 최상위 연구기관의 선도 연구자로부터 생성되는 우수연구성과와 긍정적인 제품 평가가 이후 하위 연구기관으로의 지속적인 시장 확대에 이어지게 됩니다.

현재 당사의 올인원 생체현미경은 국내시장에서는 최상위 연구기관인 서울대 의과대학을 시작으로 다양한 연구기관으로 판매처가 확대되고 있으며, 국외시장에서도 마찬가지로 우선 미국에서는 최상위 연구기관인 미국 하버드 의과대학을 시작으로 최근 존스홉킨스 대학으로 판매처가 확대되었으며, 중국에서는 우한대, 화중과기대를 시작으로 지역별로 판매처가 확대되고 있고, 독일에서는 막스플랑크연구소, 영국에서는 옥스포드대학 등 최상위 연구기관에서 장기간 연구장비 데모가 진행되고 있습니다.

그러나 상기 사항에도 불구하고, 당사의 제품 및 서비스를 도입하는 연구기관의 제품 도입이 지연되거나, 경쟁 제품/서비스와의 경쟁에서 우위를 점하지 못할 수 있으며, 당사의 매출시현 및 성장성에 부정적인 영향이 발생할 수 있습니다. 이러한 경우 당사가 계속기업으로서 사업을 영위할 수 있는 필수 수준에 미달하는 수익성을 달성할 수 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

라. 재무안정성 관련 위험

아이빔테크놀로지는 생체현미경 분야 선도기업으로서 기존 기술의 완성도 향상과 신기술의 상용화를 위한 지속적인 연구개발 및 투자가 요구됩니다. 2021년 당사의 유동비율은 13.3%로 낮은 수준이었으나, 2022년 이후 각 37.5% 수준으로 개선되었으며, 2023년에는 자본잠식 해소 이후 유동비율 822.3%, 부채비율 29.0%로 동 업종 평균 대비 양호한 수준까지 개선되었습니다. 이는 2023년 8월 **상환전환우선주(RCPS)의 보통주 전환에 따라, 유동부채로 계상되어 있던 우선주 관련 부채가 모두 자본으로 전환되었기** 때문입니다.

또한, 2023년 차입금의존도도 8.8%를 기록하며, 동종업계 소속 중소기업 평균인 28.9% 대비 양호한 수준을 기록하고 있습니다. 자본잠식 측면에서도 상환전환우선주(RCPS)의 전환으로 자본금 및 자본잉여금이 증가하며 자본잠식이 해소되었습니다.

향후 공모를 통한 신규자금의 유입과 적극적인 마케팅 활동을 통해 국내 및 해외시장에서 영업성과가 본격적으로 나타날 경우 당사는 보다 안정적인 재무구조를 가질 수 있을 것으로 판단됩니다. **하지만 다만 향후 회사가 목표로 하는 영업성과 달성 지연될 경우, 운전자금 등을 목적으로 차입이 필요할 수 있으며, 이에 따라 당사의 재무안정성 지표가 악화될 위험이 존재하니 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.**

아이빔테크놀로지의 생체현미경은 초고속 레이저 스캐닝을 통한 실시간 생체 영상화기술에 더불어, 장시간의 영상화 동안 지속적인 생체 생존 및 항상성 유지 기술, 고성능 생체 모션 보정 소프트웨어 및 알고리즘을 통합적으로 최적화하여 제공하는 올인원 시스템으로 구성되어 제공되고 있습니다. 또한, 동 생체현미경을 활용한 CRO 서비스에서도 경쟁력 있는 분석결과를 제공하고 있습니다.

생체현미경 분야에서는 두 차례 세대 업그레이드를 통해 3세대 제품의 출시가 완료되며 제품의 안정성 및 성능 측면의 완성도가 대폭 향상되었습니다. 또한 CRO 서비스 기술 측면에서는 전임상 동물실험 단계에서 다양한 질환동물모델 내부 대부분의 장기 및 조직으로부터 고품질의 생체현미경 이미징 데이터를 안정적으로 획득할 수 있는 영상 프로토콜을 확립하였습니다. 이러한 성과를 바탕으로 아이빔테크놀로지는 생체 현미경 사업과 CRO 서비스 사업에서 고객의 요구를 충족시키기 위해 지속적인 연구개발 투자를 계획하고 있습니다.

당사는 향후에도 동 분야 선도기업으로서 기존 기술의 완성도 향상과 신기술의 상용화를 위한 지속적인 연구개발 및 투자가 요구됩니다. 당사의 최근 3개년 주요 재무안정성 지표는 다음과 같습니다.

[재무 안정성 지표]

(단위: %, 백만원)

구분	2024년 1분기 (제8기 1분기)	2023년 (제7기)	2022년 (제6기)	2021년 (제5기)	2022년 업종 평균
유동비율	638.5%	822.3%	37.5%	13.3%	172.1%
부채비율 (주3)	32.8%	29.0%	-	-	94.4%
차입금의존도	9.2%	8.8%	7.8%	21.6%	28.9%
자본잠식률	해당사항 없음	해당사항 없음	20115.4%	10516.4%	해당사항 없음

주1) K-IFRS 재무제표 기준으로 산출 된 재무지표입니다.

주2) 자본잠식률 = (자본금-자기자본)/자본금 × 100

주3) 자본잠식에 해당할 경우 해당비율을 산출하지 않았습니다.

주4) 업종 평균은 한국은행에서 2023년 10월 발간한 '2022년 기업경영분석'의 C27. 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 업종 중 중소기업에 해당하는 기업의 평균입니다.

2021년 당사의 유동비율은 13.3%로 낮은 수준이었으나, 2022년 이후 각 37.5% 수준으로

개선되었으며, 2023년에는 자본잠식 해소 이후 유동비율 822.2%, 부채비율 29.0%로 동 업종 평균 대비 양호한 수준까지 개선되었습니다. 이는 2023년 8월 상환전환우선주(RCPS)의 보통주 전환에 따라, 유동부채로 계상되어 있던 우선주 관련 부채가 모두 자본으로 전환되었기 때문입니다.

또한, 2023년에는 차입금의존도도 8.8%를 기록하며, 동종업계 소속 중소기업 평균인 28.9% 대비 양호한 수준을 기록하고 있습니다. 자본잠식 측면에서도 윗 문단에서 기술한 RCPS의 전환으로 자본금 및 자본잉여금이 증가하며 자본잠식이 해소되었습니다.

향후 공모를 통한 신규자금의 유입과 적극적인 마케팅 활동을 통해 국내 및 해외시장에서 영업성과가 본격적으로 나타날 경우 당사는 보다 안정적인 재무구조를 가질 수 있을 것으로 판단됩니다. 하지만 다만 향후 회사가 목표로 하는 영업성과 달성 지연될 경우, 운전자금 등을 목적으로 차입이 필요할 수 있으며, 이에 따라 당사의 재무안정성 지표가 악화될 위험이 존재하니 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

마. 사업계획에 근거한 추정손익 미달성 위험

아이빔테크놀로지는 생체현미경의 유통을 위하여 국내의 경우 직접 판매 방식을 채택하고 있고 해외의 경우에는 파트너사 계약을 통해서 판매를 진행하고 있습니다. 판매권 계약을 하는 각 나라의 파트너사 외에도 CRO 협력사, 마케팅 협력사와 협업을 진행하고 있으며, 다양한 플랫폼을 도입하여 채널의 다각화를 추진하고 있습니다.

당사의 2024년 1분기 매출 99,398천원으로 전년동기 555,343천원 대비 부진한 상황이며, 이는 생체현미경 매출액의 차이가 주요 원인입니다. 당사는 2024년 1분기 생체현미경 1대의 매출을 예상하고 있었으나, 고객사에 최적화된 개발설계가 변경되면서 납품이 당사의 계획보다 늦어진 바 있습니다. 당사의 생체현미경 제품이 한 대당 가격이 수억원에 이르는 수준임을 고려하면, 향후에도 생체현미경 납품에 따른 매출인식 시기가 당사의 매출액에 상당한 영향을 미칠 수 있습니다. 또한, 당사의 매출은 계절성(하반기에 상당 수주 및 매출이 발생)이 존재하기 하지만, 1분기 예상하고 있던 발주가 지연되면서 생체현미경 매출이 부진하였습니다.

당사의 주요 매출처들은 매년 새 회계연도 초에 상부로부터 예산 요청 및 승인이 이루어집니다. 이 과정이 완료되기 전까지는 대규모 장비 구매 및 발주가 이루어지지 않습니다. 또한, 보통 1분기는 연말연시 휴가 시즌 직후로, 통상적으로 기업과 연구기관 모두 외부 활동이 줄어드는 시기입니다. 따라서 당사의 경험적으로 1분기에는 상대적으로 연구장비의 구매 및 사용이 저조하며, 예산의 주 집행시기인 4분기에는 장비 구매가 증가하는 경향성이 있습니다. 투자자께서는 당사가 사업계획에 근거하여 제시한 추정실적을 다양한 요인으로 인해 달성하지 못할 위험이 있음을 다시 한 번 유념하여 주시기 바랍니다. 또한, 상장 이후 당사가 제시한 추정 실적과 실제 실적치의 차이가 발생한다면, 당사가 공시할 사업보고서에 관련 내용을 충실히 기재할 예정이니 이를 참고하시기 바랍니다.

당사가 예상하고 있는 향후 4개년의 추정손익은 아래와 같습니다.

[아이빔테크놀로지 향후 4개년 추정 (요약)손익계산서]

(단위: 백만원)

구분	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)
	(제8기)	(제9기)	(제10기)	(제11기)
매출액	10,405	19,837	33,850	48,571
판매비와관리비	5,075	6,246	7,140	8,222
영업이익(손실)	(1,281)	1,845	8,438	15,003
영업외이익(손실)	(37)	(30)	(22)	(17)
법인세비용차감전이익(손실)	(1,318)	1,815	8,416	14,987
당기순이익(손실)	(1,318)	1,815	8,416	14,987

주1) 상기 추정손익계산서는 K-IFRS에 따른 손익계산서입니다.

주2) 2023년말 기준 이월결손금 및 2024년~2026년 이월결손금 합계가 2027년 법인세차감전손익을 초과하여 법인세비용을 가정하지 않았습니다.

당사의 사업계획에 따라, 당사의 영업 기반 Data와 시장 자료 등을 통해 대내외의 객관적인 자료를 바탕으로 하여, 합리적이라고 판단할 수 있는 수준에서 미래 영업실적을 추정하였습니다. 당사의 공모가격은 2026년과 2027년의 당기순이익을 현가화한 후, 2026년:2027년을 2:1로 가중평균한 실적 추정치를 기반으로 산출되었습니다. 미래 추정 손익에 대한 상세 내역은 「제1부 - IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견)- 4. 공모가격에 대한 의견 - 마. 추정 당기순이익 산정 내역」을 참고하시기 바랍니다.

당사가 진출하는 시장은 장비의 사용 목적에 따라 다음과 같이 구분할 수 있습니다.

- 의생명연구 목적의 이광자 현미경 시장
- 전임상 연구개발 목적의 이미징 장비 시장

첨단 의생명연구에서 생체 내 세포수준 영상을 획득할 수 있는 이광자 현미경 장비는 가장 cutting-edge에 있는 기술로서 특히 최상위 연구기관의 선도 연구자부터 수요가 발생하고 있으며, 전임상 연구개발은 의생명연구와 이후 확보된 연구성과를 사업화로 발전시키는 후속연구개발과 그 후 본격적인 바이오텍과 기업연구소의 치료제 개발까지 다양한 연구개발 단계에서 활발하게 이루어지고 있습니다.

아이빔테크놀로지의 생체현미경은 독보적인 초고속 생체영상 촬영 기술과 생체조직 움직임 보정 기술의 융합으로 기존 기술의 한계를 넘어선 고품질 고성능 생체영상 기능과 장기간 독자적으로 개발한 기술적 노하우와 높은 기술력을 바탕으로 개발된 생체제어 기술을 통합하여 생체영상획득이 가능한 장기와 조직 범위와 기간을 대폭 확대하여 기존 제품의 한계를 넘어서는 높은 자유도와 활용성을 제공할 수 있는 통합 솔루션입니다.

이를 통해 생체 내부 미세환경에서 다양한 질병의 생체 내 (*in vivo*) 발생 과정을 단일세포 단위로 3차원 영상분석하고, 단백질/약물 분자의 3차원 고해상도 영상화를 통해 다양한 바이오의약품 신약 개발을 위한 생체 내 전달 및 효능 분석이 가능하며, 나아가 표적 분자영상 기법과 결합하여 임상 환경에서 세포수준 영상분석기능을 제공하는 의료기기로 발전 가능한 잠재력을 갖추고 있습니다.



아이빔테크놀로지는 생체현미경의 유통을 위하여 국내의 경우 직접 판매 방식을 채택하고 있고 해외의 경우에는 파트너사 계약을 통해서 판매를 진행하고 있습니다. 판매권 계약을 하는 각 나라의 파트너사 외에도 CRO 협력사, 마케팅 협력사와 협업을 진행하고 있으며, 다양한 플랫폼을 도입하여 채널의 다각화를 추진하고 있습니다.

영업 기회 대상 (SALES OPPORTUNITY) 으로부터 최종적으로 영업에 성공하기 위해서는 단순히 자사 생체현미경의 우수한 기능을 보여줄 뿐만 아니라 실제 연구자 본인의 연구에 어떻게 적용될 수 있는 지까지 확인시켜주어야 합니다. 이는 영업 성공률을 증가시킬 뿐만 아니라 통상적으로 소요되는 약 2년의 구매 기간을 단축시킬 수 있으며 장기적으로는 브랜드 인지도를 향상시킬 수 있습니다. 데모의 방식은 여전히 고객사에 장비를 설치하는 현장 데모 시연이 가장 효과적이기는 하지만, 생체영상화의 전처리과정 혹은 동물실험에 대한 승인이 완료되지 않은 연구자의 경우 자사 GLOBAL INNOVATION CENTER (한국) 및 협력연구소에서 데모시연을 진행하고 있습니다.

현재 진행중인 데모사이트

No.	국가	모델	기관명
1	미국	IVM-CMS3	Brigham and Women's Hospital
2	중국	IVM-CMS3	Beijing Tsinghua Changgung Hospital
3	중국	IVM-CMS3	Zhongshan University
4	중국	IVM-CMS3	Anhui Medical University
5	중국	IVM-CMS3	Westlake University
6	일본	IVM-CMS3	Neuroscience Inc
7	한국	IVM-CMS3	IVIM Technology Inovation Center

또한, 아이빔테크놀로지가 제공하는 생체현미경 CRO 서비스는 살아있는 생체 내부의 세포

들의 움직임의 영상화를 통한 생체 내 (*in vivo*) 질환 병태생리 분석, 생체 내부로 주입된 약물의 분포의 영상화를 통한 생체 내 (*in vivo*) 약물 동태 분석, 타겟 장기 내 약물과 세포의 동시 영상화를 통한 생체 내 (*in vivo*) 약물 효능 및 독성 분석 등을 포함합니다.



CRO 비즈니스의 경우, 글로벌 CRO 파트너사를 발굴하고 시장을 확대하기 위하여 바이오 유럽, 바이오 코리아, 바이오 USA BIO International Convention에 파트너링으로 참가하여 파트너사 발굴을 모색하고 있습니다. 아이빔테크놀로지에서도 현재 협업을 논의하고 있는 CRO 파트너사는 미국 'Inotiv', 인도 'Dabur Research Foundation', 대만 'BioLASCO', 한국 '나손사이언스'로 각 국가별 최종 고객의 수요를 파악하여 표준 실험 제안서를 구축하고 있습니다.



또한, 당사는 매출 확대를 위해 CMO를 주축으로 하여 다음과 같은 판매조직을 구축하고 있습니다. 당사는 생체현미경의 유통을 위하여 국내의 경우 직접 판매 방식을 채택하고 있고 해외의 경우에는 파트너사 계약을 통해서 판매를 진행하고 있습니다.

(기준일: 증권신고서 제출일 현재)

구분	인원수	주요업무
Sales & Marketing팀	4	- 생체현미경 및 CRO 서비스 국내 및 해외 영업 - 글로벌 영업 채널, 마케팅 플랫폼 발굴 및 활동
FAS팀	3	- 생체현미경 Sales Lead 대상 학술행사 기획 및 진행 - 대리점, 고객사 학술 지원 및 교육
필드서비스팀	2	- 국내외 생체현미경 설치 및 유지보수 - 생체현미경 국내외 대리점 설치 및 유지보수 교육
CRO BD팀	4	- Global Innovation Center에서 내부 행사 lead - CRO서비스 Test 실험 수행 및 본실험 유치

이러한 가운데, 당사는 향후 생체현미경 시장이 성장할 것으로 전망하고 있습니다. 생체현미경 시장은 주로 의생명연구 목적의 이광자 현미경 시장과 전임상 연구개발 목적의 이미징 장비 (Pre-Clinical Imaging Device) 시장으로 구성됩니다. 현재까지 이광자 현미경 시장은 별도로 집계되어 전임상 연구개발 목적의 이미징 장비 시장으로 포함되기 전단계의 상황이며 두 시장은 큰 교집합 없이 각각 다른 시장으로 집계되고 있습니다. 그러나, 이광자 현미경 기술은 기존 전임상 이미징 장비 기술이 제공하지 못하는 생체 내부의 세포 다이내믹스와 약물 전달 및 효능의 세포수준 고해상도 이미징을 가능케 하는 기술로서 적용범위와 수요가 급증하고 있으며, 이에 따라 미래 생체현미경 시장 규모는 연구목적의 이광자 현미경 시장과 전임상 연구개발 목적의 이미징 장비 (Pre-Clinical Imaging Device) 시장의 합으로 추산할 수 있습니다. 이를 기반으로 당사의 목표 시장을 규모를 추산하면 2021년 기준 최소 8.73억 달러 / 최대 15.36억 달러, 2027년 기준 최소 12.55억 달러 / 최대 22.98억 달러로 추정됩니다. 당사가 추정한 시장규모 및 전망과 관련한 상세 내역은 「제2부 - II. 사업의 내용 - 7. 기타 참고사항 - 나. 시장현황」을 참고하시기 바랍니다.

당사는 위와 같이 내·외부의 객관적인 자료를 바탕으로 합리적인 수준에서 미래 영업실적을 추정하고자 하였습니다. 그럼에도 불구하고 당사가 계획하고 있는 제품 판매 전략이 유효하지 않거나, 경쟁심화, 국내 및 해외 시장의 침투 지연 등에 따라 계획하고 있는 매출을 달성하지 못하여 실적 악화로 이어질 수 있습니다. 또한 당사의 기술 개발 등이 부진하여 향후 다른 제품이 당사의 제품을 대체할 가능성을 배제할 수 없습니다.

[아이빔테크놀로지 사업부문별 매출 현황]

(단위: 천원)

구분	2024년 1분기 (제8기 1분기)		2023년 1분기 (제7기 1분기)		2023년 (제7기)		2022년 (제6기)		2021년 (제5기)	
	매출액	비율	매출액	비율	매출액	비율	매출액	비율	매출액	비율
생체현미경	28,298	28.5%	450,000	81.0%	3,757,015	83.6%	1,076,553	80.5%	300,273	57.0%
CRO서비스	41,600	41.9%	86,102	15.5%	280,530	6.2%	176,891	13.2%	203,201	38.6%
기타	29,500	29.7%	19,241	3.5%	457,544	10.2%	84,450	6.3%	23,501	4.5%
총합계	99,398	100.0%	555,343	100.0%	4,495,089	100.0%	1,337,894	100.0%	526,975	100.0%

[아이빔테크놀로지 2023년 사업부문별 분기매출 현황]

(단위: 천원)

구분	2023년							
	1분기		2분기		3분기		4분기	
	매출액	비율	매출액	비율	매출액	비율	매출액	비율
생체현미경	450,000	81.0%	871,535	90.1%	378,377	52.4%	2,057,103	91.4%
CRO서비스	86,102	15.5%	15,178	1.6%	77,180	10.7%	102,070	4.5%
기타	19,241	3.5%	80,463	8.3%	266,509	36.9%	91,330	4.1%
총합계	555,343	100.0%	967,176	100.0%	722,067	100.0%	2,250,503	100.0%
매출비중	12.4%		21.5%		16.1%		50.1%	

[아이빔테크놀로지 2022년 사업부문별 분기매출 현황]

(단위: 천원)

구분	2022년							
	1분기		2분기		3분기		4분기	
	매출액	비율	매출액	비율	매출액	비율	매출액	비율
생체현미경	404,948	91.9%	265,749	82.6%	0	0.0%	405,856	84.3%
CRO서비스	33,460	7.6%	43,868	13.6%	70,835	75.0%	28,728	6.0%
기타	2,000	0.5%	12,214	3.8%	23,586	25.0%	46,650	9.7%
총합계	440,408	100.0%	321,831	100.0%	94,421	100.0%	481,234	100.0%
매출비중	32.9%		24.1%		7.1%		36.0%	

주1) 매출비중은 각 연도(2022년 및 2023년)의 온기매출 중 각 분기의 매출이 차지하는 비중입니다.

당사의 2024년 1분기 매출 99,398천원으로 전년동기 555,343천원 대비 부진한 상황이며,

이는 생체현미경 매출액의 차이가 주요 원인입니다. 당사는 2024년 1분기 생체현미경 1대의 매출을 예상하고 있었으나, 고객사에 최적화된 개발설계가 변경되면서 납품이 당사의 계획보다 늦어진 바 있습니다. 당사의 생체현미경 제품이 한 대당 가격이 수억원에 이르는 수준임을 고려하면, 향후에도 생체현미경 납품에 따른 매출인식 시기가 당사의 매출액에 상당한 영향을 미칠 수 있습니다. 또한, 당사의 매출은 계절성(하반기에 상당 수주 및 매출이 발생)이 존재하기는 하지만, 1분기 예상하고 있던 발주가 지연되면서 생체현미경 매출이 부진하였습니다.

당사의 주요 매출처들은 매년 새 회계 연도 초에 상부로부터 예산 요청 및 승인이 이루어집니다. 이 과정이 완료되기 전까지는 대규모 장비 구매 및 발주가 이루어지지 않습니다. 또한, 보통 1분기는 연말연시 휴가 시즌 직후로, 통상적으로 기업과 연구기관 모두 외부 활동이 줄어드는 시기입니다. 따라서 당사의 경험적으로 1분기에는 상대적으로 연구장비의 구매 및 사용이 저조하며, 예산의 주 집행시기인 4분기에는 장비 구매가 증가하는 경향성이 있습니다. 실제로 2022년과 2023년의 당사 매출을 살펴보면, 당사는 4분기에 가장 높은 매출이 발생하였습니다. 당사는 2024년 또한 4분기에 가장 많은 매출이 발생할 것으로 예상하고 있으나, 주요 고객사의 예산 조기소진 또는 예산집행 미승인으로 인해 발주가 지연 또는 취소될 수 있으며, 이 경우 당사가 기대하는 생체현미경 목표 판매량을 달성하지 못할 수 있습니다. 이는 앞선 문단에 기술한 2024년 1분기 매출부진에서도 확인할 수 있으니, 투자자께서는 당사의 생체현미경이 고가의 연구개발 목적의 장비이며, 주요고객의 제품구매 의사결정이 독자적으로 이루어지지 않는 경우가 존재함에 유의하시기 바랍니다.

또한, 당사의 제품판매가 계절성을 보이는 경향이 존재함에 따라, 특정 시기에 제품발주가 집중될 경우 제품의 생산 및 인도의 지연이 발생할 위험 또한 존재합니다. 제품 생산이 지연되어 인도가 늦어질 경우, 당사의 매출인식 또한 지연될 수 있으며, 납기일 미준수 등을 이유로 지체상금을 지급해야할 의무가 발생할 수 있습니다. 다만, 당사는 사전에 계약한 수량을 바탕으로 생체현미경 등을 제작하기 때문에 계약시점에서 월별 필요 생산수량을 산출할 수 있으며, 동 산출수량을 바탕으로 납품시기를 협의할 수 있습니다. 또한, 매출계획에 따른 반제품 사전제작 및 생산인력 추가 확대 등을 통해 유연하게 생산량을 조정할 수 있다고 판단하고 있습니다.

실제로 증권신고서 제출일 현재 당사는 4분기에 대부분의 제품 판매가 이루어질 것으로 예상하며 현재 생산가능대수를 초과할 것으로 판단하고 있습니다. 이에 당사는 실제 납품이 이루어지기 이전에 미리 잔여 인력 등을 동원하여 반제품 사전 제작 및 재고 확보를 통해 생산력을 제고하고자 합니다. 따라서 당사는 당사의 예상을 상당수준 벗어나는 납품의무의 발생을 예상하고 있지 않습니다.

[아이빔테크놀로지 생체현미경 생산가능대수 분석]

(단위: 대)

구분	2024년			
	1분기 및 2분기	3분기	4분기	합계
예상 제품판매대수	1	7	20	28
기존 생산가능대수	6	6	6	18
추가 생산가능대수	-	6	6	12
총 생산가능대수	6	12	12	30

증권신고서 제출일 현재 당사가 판단하여 각 분기별 실제로 납품이 이루어질 것으로 예상
주1) 하는 판매대수를 추정하였습니다. 동 예상 제품판매대수는 향후 영업 상황 및 고객 니즈 등
과 같은 변수로 인하여 변동될 가능성이 있습니다.

당사는 상기 표와 같이 매출계획을 충족할 수 있는 수준의 생산CAPA를 확보할 수 있다고 판
단하고 있습니다. 발주량이 집중될 경우 생산팀장 등 관리인력의 일시 재배치 및 초과근무
등을 월별 생산량 조절을 통해 대량발주에 대응할 수 있으며, 반제품 형태로 사전에 재고를
축적하여 생산품질 또한 일정 수준 이상으로 유지할 수 있을 것으로 기대하고 있습니다.

현재 생산 및 개발 팀장들의 주요 업무는 관리업무인데 관리업무를 줄이고 일시적으로 생산
업무에 투입하여 일시적으로 생산량을 확대할 수 있으며, 생산인력의 초과근무를 유연히 운
용하여 생산량을 일시적으로 증가시킬 수 있기 때문에 예상되는 대량 발주에 적절하게 대응
을 할 수 있다고 판단하고 있습니다.

또한 대외적인 이유로 당사가 제시한 상기 사업계획을 달성하지 못할 가능성에도 유의가 필
요합니다. 이는 당사가 증권신고서 현재 시점에서 최선의 노력을 통해 합리적이라고 생각하
는 가정을 기반으로 미래 영업실적을 예상하고자 했으나, 향후 경기의 변동성, 산업 및 경쟁
시장의 변화, 유관 정책과 규제의 개정 등 예측하기 어려운 체계적 위험이 불시에 발생할 수
있기 때문입니다.

투자자께서는 당사가 사업계획에 근거하여 제시한 추정실적을 다양한 요인으로 인해 달성하
지 못할 위험이 있음을 다시 한 번 유념하여 주시기 바랍니다. 또한, 상장 이후 당사가 제시한
추정 실적과 실제 실적치의 차이가 발생한다면, 당사가 공시할 사업보고서에 관련 내용을 충
실히 기재할 예정이니 이를 참고하시기 바랍니다.

바. 매출채권 관련 위험

당사의 매출채권(순액 기준)은 2023년 말 924,511천원, 2024년 1분기 609,290천원으로 동 기간 자
산총계 내에서 각 5.6%, 3.9% 비중을 차지하고 있습니다. 당사는 주요 제품인 생체현미경의 판매
및 CRO 서비스 확대에 따라 향후 매출이 발생하며, 매출채권 또한 지속적으로 증가할 것으로 예상
하고 있습니다. 당사의 주요 제품 및 서비스인 생체현미경 및 이를 활용한 CRO 서비스의 주요 고객
은 국가/대학 연구기관 또는 대형 연구기관으로 3개월 미만 매출채권이 2023년 99.7%, 2024년 1분
기 기준 100%를 차지하고 있습니다.

당사는 해외 진출 시 해외 Agent를 통한 데모 시현 및 제품판매가 진행되고 있으며, 이에 따라 특정
거래처에 매출채권이 집중되어 있습니다. 2023년 및 2024년 1분기 기준 해외 Agency인 '거래처
A'에 대한 매출채권 및 기타채권 비중은 각 58.1%, 79.3%로 상당 채권이 동 Agency에게 집중되어
있습니다. 당사 매출처에 대한 신청회사의 결제조건은 개별 매출처마다 세부적으로 조금씩 차이가
있으나, 대부분의 고객사들과 90일 이내 매출채권이 회수되는 결제 조건으로 계약을 체결하고 있습
니다.

2024년 1분기까지 발생된 매출채권의 경우 발생 후 3개월 이내에 대부분 회수되고 있어 대손경험은
없습니다. 한편, 당사의 매출채권 회전율은 2021년, 2022년, 2023년, 2024년 1분기 각각 3.2회,
7.6회, 7.4회, 0.5회를 기록하였으며, 업종 평균인 5.4회 대비 열위하였습니다.

당사는 향후에도 중요 고객은 직접 대응 및 해외 학술세미나 참석을 통한 해외진출과 현지 데모사이트를 통한 해외고객 확대 전략을 동시에 진행할 예정이기 때문에, 향후에도 일부 해외 Agency에게 매출채권이 집중될 수 있는 점에 유의가 필요합니다. 당사가 중요 Agency(거래처 A)와 첫 거래한 2023.09 이후 증권신고서 제출일 현재까지 매출채권이 연체된 사실은 없습니다. 하지만 향후 거래 상대방의 중대한 변화로 매출채권 회수 지연이 장기화되거나, 나아가 매출채권 전액에 대해 회수가 어려울 가능성을 배제하기 어렵습니다. 또한, 매출채권 회수가 부진하여 당사의 현금흐름에 악영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 상기한 바와 같이 당사의 매출채권 집중 및 회수에 대한 위험이 존재함을 유의하시기 바랍니다.

당사의 매출채권(순액 기준)은 2023년 말 924,511천원, 2024년 1분기 609,290천원으로 동기간 자산총계 내에서 각 5.6%, 3.9% 비중을 차지하고 있습니다. 당사는 주요 제품인 생체현미경의 판매 및 CRO 서비스 확대에 따라 향후 매출이 발생하며, 매출채권 또한 지속적으로 증가할 것으로 예상하고 있습니다. 당사의 최근 3개년 및 당해년도 1분기 매출채권 현황은 아래와 같습니다.

[매출채권 현황]

(단위: 천원, %)

구분	2024년 1분기 (제8기 1분기)	2023년 (제7기)	2022년 (제6기)	2021년 (제5기)
매출액	99,398	4,495,089	1,337,894	526,975
매출채권 총액	609,290	924,511	286,291	65,005
매출채권 대손충당금	-	-	-	-
매출채권 순액	609,290	924,511	286,291	65,005
자산총계	15,467,928	16,531,124	19,146,558	6,951,381
매출채권/자산	3.9%	5.6%	1.5%	0.9%

당사의 주요 제품 및 서비스인 생체현미경 및 이를 활용한 CRO 서비스의 주요 고객은 국가/대학 연구기관 또는 대형 연구기관으로 3개월 미만 매출채권이 2023년 99.7%, 2024년 1분기 기준 100%를 차지하고 있습니다.

당사는 개별적인 손상사건이 파악된 채권에 대해서 개별 분석을 통한 회수가능금액을 산정하여 매출채권에 대해 전체기간 기대신용손실을 손실충당금으로 인식하는 간편법을 적용합니다. 12개월 기대신용손실로 대손충당금을 설정하고 있으며, 아직 식별되지 않은 손상으로 구성됩니다. 금융자산 집합의 충당금은 유사한 금융자산 회수에 대한 과거 자료에 근거하여 결정되고 있습니다.

당사는 해외 진출 시 해외 Agent를 통한 데모 시현 및 제품판매가 진행되고 있으며, 이에 따라 특정 거래처에 매출채권이 집중되어 있습니다. 2023년 및 2024년 1분기 기준 해외 Agency인 '거래처 A'에 대한 매출채권 및 기타채권 비중은 각 58.1%, 79.3%로 상당 채권이 동 Agency에게 집중되어 있습니다.

[매출채권 거래처별 분포 현황]

(단위: 천원, %)

구분	당기		전기	
	금액	비중	금액	비중
매출채권및기타채권 순장부금액	737,797	100.0%	964,268	100.0%
거래처 A	584,844	79.3%	559,918	58.1%
거래처 B	101,237	13.7%	-	0.0%
거래처 C	-	0.0%	337,800	35.0%
거래처 D	11,250	1.5%	-	0.0%
거래처 E	10,505	1.4%	-	0.0%
상위 5개 거래처 합계	707,836	95.9%	897,718	93.1%

당사는 증권신고서 제출일 현재 해외 각지의 현지 Agency와 계약하여 데모제품을 시연하고 계약을 수주하는 형태의 해외진출 전략을 취하고 있습니다. 현지 데모사이트에서는 제품 시연 및 고객 설명회 등을 개최하고 있으며, 이를 위한 데모제품을 공급하고, 데모제품을 통해 현지 고객들은 당사 제품의 기술우위를 직접 경험하게 하고 있습니다. 당사의 이러한 전략은 실제로 당사의 해외계약 수주에 크게 기여하고 있다고 판단하고 있습니다. 증권신고서 제출일 현재 당사는 영업인력의 선택과 집중을 통해 해외 Agency인 '거래처 A'에 매출을 집중하고 있으나, 아래와 같이 글로벌 영업 채널 확장을 통해 매출을 다변화할 계획입니다.

당사는 글로벌 18개 국가의 현지 장비 판매 업체와 판매권 계약을 체결하는 방식으로 생체현미경의 글로벌 판매를 확장하고 있습니다. 아직 대리점과 판매권 계약이 되어 있지 않은 유럽, 남미, 아시아 일부 국가에서는 동일한 필드에서 영업 경력이 있는 대리점을 신속하게 발굴하여 글로벌 영업 채널을 확장하고자 합니다.

글로벌 시장 중 가장 시장 규모가 큰 중국과 미국의 경우, 추가 신규대리점을 발굴하는 방식으로營業을 확장할 예정입니다. 중국은 북부(베이징, 산둥 지역) / 중부(상하이, 저장 지역) / 남부(광저우, 심천 지역) 3개의 권역으로 분리하여 營業 채널을 확장할 계획이며, 각 권역에 거점 데모센터를 구축하여 장기적으로 지역 연구자들의 연구를 지원하고, 데모와 학술 워크숍을 통하여 장비 구매로 연결될 수 있도록 추진하고자 합니다. 2024.06 베이징 Bioscience Park에 데모센터 구축을 시작으로 각 지역거점에서 營業활동을 진행할 계획입니다. 또한, 폐쇄적인 중국 시장을 공략하기 위해서 지역 대리점에 의존하지 않고 현지 전시회와 학회에 참석하여 현지 연구진들과 직접 소통하는 것이 매우 중요합니다. 당사는 중국 전담 마케팅 담당자로 중국인을 채용하여 당사의 위챗 공식채널을 운영하고 있으며, 2024년 기준 총 8개의 중국 현지 학술대회에 부스로 참석하여 중국 현지시장의 당사 인지도를 끌어 올리하고자 합니다.

미국지역은 보스턴 지역을 중심으로 營業역량을 집중하고 있습니다. 그 결과 하버드 의과대학, 사노피, 매사추세츠대학에 성공적으로 장비를 판매하였습니다. 당사는 동 고객 레퍼런스를 활용하여 미국 전역으로 營業을 확장하고자 합니다. 현재 한 개의 대리점을 통하여 營業하는 방식에서 서부 / 중부 / 동부 3개의 권역으로 분리하여 營業 채널 확장하기 위하여, 신규 대리점을 발굴을 진행 중이며, 2025년 1분기까지 거점 구축완료를 목표로 하고 있습니다. 현재는 보스턴 Brigham and Women's Hospital에서 데모센터를 운영하고 있고, 서부, 중부 지역 또한 사이트를 발굴하여 확장할 예정입니다.

당사는 비임상 CRO 전체의 과정 중 비임상 유효성평가(PK)와 약동학평가(PD) CRO 서비스에 집중하고 있습니다. 약물의 종류로는 Small Molecule Drug, Antibody Drug Conjugate(ADC), 항암치료제 등의 유효성평가(PK)와 약동학평가(PD)에 집중하고 있으며, 이를 기반으로 이후 세포치료제, 유전자치료제, 이중항체치료제 등의 다양한 약물로 시장을 확장할 예정입니다. CRO서비스 매출 및 매출처 확대를 위해서는 다양한 국가의 비임상 CRO 업체와 파트너십을 체결해야만 합니다. 대부분의 바이오, 제약 연구자들은 개발중인 물질이나, 신약이 해외로 배송되는 것을 꺼릴 뿐만 아니라, 실제로 연구환경의 제약으로 인해 이동 자체가 불가능한 경우도 많습니다. 특히, 중국은 국가 차원에서 개발중인 신약을 해외로 이동하는 것을 통제하고 있습니다. 이러한 현장 분위기에 발 맞추어 당사는 중국 현지 K사와 대리점 계약 후, K사 연구소에 생체현미경 연구개발 시설을 구축하여 이곳에서 중국 내 CRO를 진행하고자 합니다. 또한, 2025년 상반기까지 중국 내 비임상 CRO 업체 2~3곳을 추가로 발굴하여, 매출의 다변화를 추진하고자 합니다. 중국 외 스위스 A사 등과 파트너십 체결 논의를 진행하고 있습니다.

당사 매출처에 대한 신청회사의 결제조건은 개별 매출처마다 세부적으로 조금씩 차이가 있으나, 대부분의 고객사들과 90일 이내 매출채권이 회수되는 결제 조건으로 계약을 체결하고 있습니다. 당사의 최종 매출처는 국가/대학 연구기관 및 대형 연구기관 등으로 재무상태가 우량하며, 현재 계속 거래처로서 주기적인 채권회수 및 거래처 신용도 등 현황 파악을 진행하고 있어 회수가능성에는 문제가 없는 것으로 판단됩니다. 2024년 1분기까지 발생한 매출채권의 경우 발생 후 3개월 이내에 대부분 회수되고 있어 대손경험은 없습니다. 한편, 당사의 매출채권 회전율은 2021년, 2022년, 2023년, 2024년 1분기 각각 3.2회, 7.6회, 7.4회, 0.5회를 기록하였으며, 업종 평균인 5.4회 대비 열위하였습니다.

[매출채권회전율 현황]

(단위: 회)

구분	2024년 1분기	2023년	2022년	2021년	2022년 업종 평균
매출채권회전율	0.5 회	7.4 회	7.6 회	3.2 회	5.4회

주1) 매출채권회전율 = 매출액 ÷ {(기초매출채권 + 기말매출채권} ÷ 2}

주2) 2024년 1분기 매출채권회전율 산정 시 당기매출액은 2024년 1분기(누적) 기준 매출액을 연환산하여 산출하였으며, 매출채권은 최근 사업연도 및 2024년 1분기의 평균잔액을 적용하였습니다.

주3) 업종 평균은 한국은행에서 2023년 10월 발간한 '2022년 기업경영분석'의 C27. 의료, 정밀, 광학기기 및 기계 업종 중 중소기업에 해당하는 기업의 평균입니다.

다만, 당사는 통상적으로 1분기 매출이 하반기 대비 저조한 편이기 때문에 단순 연환산(1분기 매출액 * 4)을 적용하기에는 적절하지 않으며, 향후 매출 성장 및 거래처 다변화 등에 따라 매출채권회전율이 업종 평균 수준으로 정상화될 것을 기대하고 있습니다. 그럼에도 불구하고, 지속적으로 매출채권 회전율 등 채권회수에 걸리는 기간이 장기화된다면 당사의 수익성 및 영업현금흐름에 부정적인 영향이 있을 수 있습니다.

당사는 향후에도 중요 고객은 직접 대응 및 해외 학술세미나 참석을 통한 해외진출과 현지 데모사이트를 통한 해외고객 확대 전략을 동시에 진행할 예정이기 때문에, 향후에도 일부 해외 Agency에게 매출채권이 집중될 수 있는 점에 유의가 필요합니다. 당사가 중요

Agency(거래처 A)와 첫 거래한 2023.09 이후 증권신고서 제출일 현재까지 매출채권이 연
 체된 사실은 없습니다. 하지만 향후 거래상대방의 중대한 변화로 매출채권 회수 지연이 장기
 화되거나, 나아가 매출채권 전액에 대해 회수가 어려울 가능성을 배제하기 어렵습니다. 또한,
 매출채권 회수가 부진하여 당사의 현금흐름에 악영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 상
 기한 바와 같이 당사의 매출채권 집중 및 회수에 대한 위험이 존재함을 유의하시기 바랍니다

사. 재고자산 관련 위험

당사의 최근 3개년 및 최근 분기 재고자산은 2021년 440,393천원, 2022년 1,100,037천원, 2023년 1,503,382천원, 2024년 1분기 2,427,758천원입니다. 당사는 고객사 예산확보 및 주문 후 생체현미경을 생산하기 때문에 재고자산을 예측 가능한 범위 내에서 통제하고 있습니다. 생체현미경 사업화 초기인 2021년을 제외하고는 재고자산에서 평가충당금이 발생한 바 없으며, 동 충당금 또한 용역과 관련한 충당금만 존재합니다. 2024년 1분기 현재 예정된 납품을 위한 원재료, 재공품 등 재고자산이 일시적으로 증가하였으며, 향후 납품 이후 정상화될 것으로 예상하고 있습니다.

당사의 재고자산 회전율은 2021년 1.5회, 2022년 1.5회, 2023년 2.4회 2024년 1분기 0.4회로 업종 평균인 5.8회 대비 낮은 편입니다. 당사는 재고자산을 제품 생산 외에도 CRO 서비스를 위한 장비 생산 및 연구에 모두 사용하고 있으므로 원가 대비 재고의 회전율이 낮은것으로 판단됩니다.

상기 사항에도 불구하고, 당사의 예상과는 달리 재고자산 증가분을 상회하는 매출액 증가가 발생하지 않는다면 추후에도 당사 재고자산회전율이 업종 평균을 하회하는 추세가 지속될 수 있으며, 당사가 보유하고 있는 재고자산이 계획대로 판매되지 않는경우 당사의 손익 및 재무안정성에 부정적인 영향이 있을 수 있습니다. 향후 당사 거래처의 재무악화 또는 고객사 발주 감소 등의 요인들로 인해 당사의 영업이 부정적 영향을 받을 수 있으며, 이로 인해 당사 재고부담이 상승할 가능성이 존재합니다. 진부화된 재고로 인한 손실은 당사의 재무성과에 부정적인 영향을 미칠 수 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

당사의 재고자산은 원재료, 재공품, 제품 등으로 구성되어 있으며, 재고자산은 원가와 순실현가능가치 중 작은 금액으로 표시되고, 재고자산의 원가는 총평균법(원재료, 재공품, 제품) 및 개별법(미착품)에 따라 결정됩니다. 당사의 최근 3개년 및 2024년 1분기 기준 재고자산 현황 및 평가충당금현황은 아래와 같습니다.

[재고자산 현황]

(단위: 천원, %, 회)

계정과목	구분	2024년 1분기 (제8기 1분기)	2023년 (제7기)	2022년 (제6기)	2021년 (제5기)
원재료	취득원가	1,704,380	1,307,522	653,109	204,211
	(차감: 정부보조금)	(85,709)	(91,464)	(101,055)	(76,229)
미착품	취득원가	-	-	29,764	-
재공품	취득원가	798,528	279,248	500,869	327,104
	(차감: 정부보조금)	-	-	-	(23,633)
미완성용역	취득원가	-	-	-	13,466

	(차감: 평가충당금)	-	-	-	(4,526)
기타재고자산	취득원가	10,560	8,076	17,350	-
합계		2,427,758	1,503,382	1,100,037	440,393
총자산대비 재고자산구성 구성비율(%)		15.7%	9.1%	5.7%	6.3%

주1) 총자산대비 재고자산구성 구성비율(%) = 재고자산합계 ÷ 기말자산총계 × 100

당사의 최근 3개년 및 최근 분기 재고자산은 2021년 440,393천원, 2022년 1,100,037천원, 2023년 1,503,382천원, 2024년 1분기 2,427,758천원입니다. 당사는 고객사 예산확보 및 주문 후 생체현미경을 생산하기 때문에 재고자산을 예측 가능한 범위 내에서 통제하고 있습니다. 생체현미경 사업화 초기인 2021년을 제외하고는 재고자산에서 평가충당금이 발생한 바 없으며, 동 충당금 또한 용역과 관련한 충당금만 존재합니다. 2024년 1분기 현재 예정된 납품을 위한 원재료, 재공품 등 재고자산이 일시적으로 증가하였으며, 향후 납품 이후 정상화 될 것으로 예상하고 있습니다.

당사의 재고 노후화를 검토할 수 있는 재고자산 연령분석 및 재고자산회전을 현황은 아래와 같습니다.

[재고자산 연령 분석]

(단위: 천원, %)

구분	2024년 1분기	2023년	2022년	2021년
재고자산 총액	1,594,846	1,153,979	204,211	213,112
3개월 미만	939,659	473,569	13,975	87,069
3개월 이상 6개월 미만	403,329	167,985	89,000	80,348
6개월 이상 12개월 미만	190,169	430,878	85,118	44,508
1년 이상	61,688	81,547	16,117	1,186
3개월 미만 재고자산 비중	58.9%	41.0%	6.8%	40.9%
1년 이상 재고자산 비중	3.9%	7.1%	7.9%	0.6%
재고자산 평가충당금	-	-	-	-
재고자산 대비 평가충당금 비중	-	-	-	-

[재고자산회전을 현황]

(단위: 회)

구분	2024년 1분기	2023년	2022년	2021년	2022년 업종 평균
재고자산회전율(회)	0.4 회	2.4 회	1.5 회	1.5 회	5.8 회

주1) 재고자산회전율(회) = 매출원가 ÷ {(기초재고 + 기말재고) ÷ 2}

주2) 2024년 1분기 재고자산회전을 산정 시 당기 매출원가는 2024년 1분기(누적) 기준 매출원가를 연환산하여 산출하였으며, 재고는 최근 사업연도 및 2024년 1분기의 평균잔액을 적용하였습니다.

주3) 업종 평균은 한국은행에서 2023년 10월 발간한 '2022년 기업경영분석'의 C27. 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 업종 중 중소기업에 해당하는 기업의 평균입니다.

당사의 재고자산 회전율은 2021년 1.5회, 2022년 1.5회, 2023년 2.4회 2024년 1분기 0.4회로 업종평균인 5.8회 대비 낮은 편입니다. 당사는 재고자산을 제품 생산 외에도 CRO 서비스를 위한 장비 생산 및 연구에 모두 사용하고 있으므로 원가 대비 재고의 회전율이 낮은 것으로 판단됩니다.

또한, 당사는 최종 고객사의 발주 요청에 따른 주문 생산 방식으로 제품을 제조하고 있어 효율적인 재고 운영이 가능하며, 재고 관리 절차에 따라 안전하고 철저하게 관리하고 있습니다.

상기 사항에도 불구하고, 당사의 예상과는 달리 재고자산 증가분을 상회하는 매출액 증가가 발생하지 않는다면 추후에도 당사 재고자산회전율이 업종 평균을 하회하는 추세가 지속될 수 있으며, 당사가 보유하고 있는 재고자산이 계획대로 판매되지 않는 경우 당사의 손익 및 재무안정성에 부정적인 영향이 있을 수 있습니다. 향후 당사 거래처의 재무악화 또는 고객사 발주 감소 등의 요인들로 인해 당사의 영업이 부정적 영향을 받을 수 있으며, 이로 인해 당사 재고부담이 상승할 가능성이 존재합니다. 진부화된 재고로 인한 손실은 당사의 재무성과에 부정적인 영향을 미칠 수 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

아. 환율변동 위험

당사는 하버드 의과대학을 포함한 주요 연구기관 판매 레퍼런스를 바탕으로 해외 연구기관에 추가적인 제품 판매를 기대하고 있으며, 글로벌 영업력 향상을 위하여 Agency사와 협력하여 글로벌 판매처를 확보하고 있습니다. 당사는 미국, 중국을 포함한 해외수출대금 대부분을 미국 달러화(USD)로 결제하고 있습니다. 이에 재무제표 매출 및 수익의 일부는 미국 달러화(USD)의 원화 환산 금액으로 표시하게 되며, 해당 환율 변동으로 인하여 주요 재무 정보의 왜곡을 초래할 수 있으며, 달러화(USD) 환율에 노출되어 환위험이 발생할 수 있습니다.

달러화의 원화 환산 시 환율 변동에 따라 당사의 재무상태 및 경영성과 등의 변동 가능성이 존재하며, 이는 기업가치 및 배당가능이익 등에도 직간접적인 영향을 미칠 수 있습니다. 당사가 미주, 유럽, 아시아 등 다수의 해외 시장을 목표 시장으로 포함하고 있는 점을 감안하였을 때 향후 해외 진출이 더욱 확대될 시 당사의 환율 변동 관련 위험이 증가할 수 있습니다. 투자자께서는 이점 유의하시어 투자에 임하시기 바랍니다.

당사 (아이빔테크놀로지, IVIM Technology, Inc)는 한국과학기술원(KAIST)이 개발한 혁신적인 생체현미경 (IntraVital Microscopy: IVM) 원천기술을 토대로 2017년 6월에 설립되었습니다. 세계 최초로 올인원 (All-in-One) 일체형 생체현미경 장비의 상용화에 성공하여 살아있는 생체 내부의 다양한 조직과 장기를 구성하는 세포들과 바이오 약물을 동시에 이미징하기 위한 혁신적인 솔루션 개발을 전문으로 하는 생명 공학 회사입니다.

당사 사업 영역은 크게 장비 판매, CRO 서비스, AI 기반 의료기기 개발 등 3가지로 분류할 수 있으며, 그 중 생체현미경 장비는 살아있는 생체 내 단일 세포 및 다중 세포 간 상호작용과 단백질, 약물 분자까지 3차원 실시간 영상화가 가능하여 다양한 질병의 생체 내 발생 과정의 분석은 물론 신약후보물질들의 생체 내 전달과 효능의 분석까지 수행하는 것이 가능한 첨단 영상 장비입니다.

당사의 생체현미경은 국내시장에서는 최상위 연구기관인 서울대 의과대학을 시작으로 다양한 연구기관으로 판매처가 확대되고 있습니다. 글로벌 시장에서도 전세계 최상위 연구기관인 미국 하버드 의과대학, 존스홉킨스 대학를 비롯하여, 중국 우한대, 화중과기대로 제품 판매가 발생하였으며, 독일 막스플랑크연구소, 영국 옥스포드대학 등 글로벌 우수 연구기관에서 장기간 연구장비 데모가 진행되고 있습니다.

[매출 상세현황]

(단위: 천원, %)

구분		2024년 1분기 (제8기 1분기)		2023년 (제7기)		2022년 (제6기)		2021년 (제5기)	
		매출액	비율	매출액	비율	매출액	비율	매출액	비율
생체현미경	내수	-	0.0%	1,160,091	25.8%	404,948	30.3%	300,273	57.0%
	수출	28,298	28.5%	2,596,924	57.8%	671,605	50.2%	-	0.0%
	합계	28,298	28.5%	3,757,015	83.6%	1,076,553	80.5%	300,273	57.0%
CRO서비스	내수	41,600	41.9%	234,586	5.2%	170,261	12.7%	196,195	37.2%
	수출	-	0.0%	45,944	1.0%	6,630	0.5%	7,006	1.3%
	합계	41,600	41.9%	280,530	6.2%	176,891	13.2%	203,201	38.6%
기타	내수	19,158	19.3%	169,914	3.8%	83,104	6.2%	6,438	1.2%
	수출	10,342	10.4%	287,630	6.4%	1,346	0.1%	17,063	3.2%
	합계	29,500	29.7%	457,544	10.2%	84,450	6.3%	23,501	4.5%
총합계		99,398	100.0%	4,495,089	100.0%	1,337,894	100.0%	526,975	100.0%

당사는 하버드 의과대학을 포함한 주요 연구기관 판매 레퍼런스를 바탕으로 해외 연구기관에 추가적인 제품 판매를 기대하고 있으며, 글로벌 영업력 향상을 위하여 Agency사와 협력하여 글로벌 판매처를 확보하고 있습니다.

Partner社 현황

No.	국가 및 지역	Partner社
1	N. AMERICA	SCINTICA INC.
2	SPAIN, PORTUGAL	ParaLab Bio
3	FRANCE	Opton Laser International
4	CENTRAL EUROPE	ONCOMED SOLUTIONS
5	EAST EUROPE	ACCELA
6	ISRAEL, CYPRUS, GREECE	MERKEL Technologies Ltd.
7	RUSSIA	TechnoInfo
8	ITALY	Crisel Instruments
9	INDIA	MEDI ANALYTIKA
10	AFRICA	BennyZA (Pty) Ltd
11	CHINA	WORLDWIDE TECHNOLOGY
12	JAPAN	NEUROSCIENCE, INC

13	TAIWAN	Taiwan instrument co. ltd
14	AUSTRALIA	AXT PTY.
15	SINGAPORE	EINST Technology Pte Ltd

당사의 2023년말 기준 직접판매와 대리점을 통한 매출내역은 다음과 같습니다.

[매출 판매경로 현황]

(기준일: 2023년 12월 31일)

(단위: 천원)

구분		판매경로	판매경로별 매출액	경로별 비중
생체현미경	내수	직접판매	1,160,091	25.8%
	수출	대리점	2,596,924	57.8%
CRO서비스	내수	직접판매	234,586	5.2%
	수출	직접판매	45,944	1.0%
기타	내수	직접판매	169,914	3.8%
	수출	대리점	287,630	6.4%
합계			4,495,089	100.0%

당사는 미국, 중국을 포함한 해외수출대금 대부분을 미국 달러화(USD)로 결제하고 있습니다. 이에 재무제표 매출 및 수익의 일부는 미국 달러화(USD)의 원화 환산 금액으로 표시하게 되며, 해당 환율 변동으로 인하여 주요 재무 정보의 왜곡을 초래할 수 있으며, 달러화(USD) 환율에 노출되어 환위험이 발생할 수 있습니다. 당분기말과 전기말 현재 외환위험에 노출되어 있는 당사의 금융자산 및 금융부채의 내역은 다음과 같습니다.

(외화단위: USD, 원화단위: 천원)

구분	통화	당분기말		전기말	
		외화금액	원화환산액	외화금액	원화환산액
현금및현금성자산:					
외화현금	USD	91,145.36	122,755	469,758.53	605,707
매출채권및기타채권:					
매출채권	USD	434,246.87	584,844	434,246.87	559,918

또한, 당사는 외화거래 수행에 따라 다양한 환율변동위험에 노출되어 있습니다. 주요 통화별 환율변동 시 민감도 분석내역은 다음과 같습니다.

(외화단위: USD, 원화단위: 천원)

구분	통화	당분기		전기	
		10% 상승	10% 하락	10% 상승	10% 하락

현금및현금성자산:					
외화현금	USD	12,276	(12,276)	60,571	(60,571)
매출채권및기타채권:					
매출채권	USD	58,484	(58,484)	55,992	(55,992)

당사는 영업활동에서 발생하는 환위험을 최소화하기 위하여 수출입 등의 경상거래 및 예금, 차입 등의 자금거래 시 입금 및 지출 통화를 일치시키는 것을 원칙으로 하여 환포지션 발생을 최대한 억제하고 있습니다. 또한 투기적 외환 거래는 금지하고 있으며, 개별 통화별 환위험을 주기적으로 모니터링, 평가 및 관리하고 있습니다.

당사는 외화 순포지션을 안정적인 수준으로 유지하기 위하여 유관부서에서 환율 변동을 지속적으로 관리하고 있습니다. 주주 측면에서 달러화의 원화 환산 시 환율 변동에 따라 당사의 재무상태 및 경영성과 등의 변동 가능성이 존재하며, 이는 기업가치 및 배당가능이익 등에도 직간접적인 영향을 미칠 수 있습니다. 당사가 미주, 유럽, 아시아 등 다수의 해외 시장을 목표 시장으로 포함하고 있는 점을 감안하였을 때 향후 해외 진출이 더욱 확대될 시 당사의 환율 변동 관련 위험이 증가할 수 있습니다. 투자자께서는 이점 유의하시어 투자에 임하시기 바랍니다.

자. 연구개발비 증가에 따른 위험

당사는 2023년 및 2024년 1분기 연구개발비용으로 각 412,102천원, 88,138천원이 투입되었으며, 그 중 정부보조금으로 각 150,263천원, 13,205천원이 상계처리되었습니다. 당사의 2023년 매출액 대비 연구개발비 비율은 9.2%이며, 온기를 기준으로 2021년 이후 감소추세를 이어오고 있습니다. 2024년 1분기에는 매출액 대비 연구개발비 비율이 88.7%를 기록하였으며, 이는 당사 제품 판매가 하반기에 집중되어 있기 때문에 1분기 매출이 저조한 반면, 연구개발비용은 매출 변동과는 무관하게 고정비 성격으로 투입되는 비용이기 때문으로 파악하고 있습니다.

이와 같이당사의 연구개발비는 대부분 매출액 및 영업이익의 실적에 맞추어 유동적으로 조절할 수 있는 성격의 지출이 아닌 고정비적 성격으로 지출되기 때문에 당사가 기술 변화에 적응하지 못하여 수익 발생이 지연되거나 당사가 향후 출시할 신제품의 판매가 부진하는 등 당사의 매출이 감소할 경우, 연구개발비 지출이 당사에 즉각적인 부담으로 작용할 가능성이 있습니다. 당사의 사업계획의 변경, 예상치 못한 연구개발 비용 증가, 새로운 제품개발 결정 등 여러 요인으로 인하여 연구개발비가 지속적으로 증가할 경우 당사 수익성 및 재무안정성에 악영향을 미칠 수 있습니다. 따라서, 투자자께서는 이 점 유의하시어 투자에 임하시기를 바랍니다.

당사는 기술기반의 소재·부품·장비 업체로서, 생체 내 상호작용을 관측할 수 있는 *in vivo* 생체현미경을 제조하고 있습니다. 아래는 신고서 제출일 기준 당사의 연구개발비 추이입니다.

[연구개발비 추이]

(단위: 천원, %)

과목	2024년 1분기	2023년 (제7기)	2022년 (제6기)	2021년 (제5기)

연구개발비용 합계	88,138	412,102	782,298	748,237
(정부보조금)	(13,205)	(150,263)	(214,564)	(221,544)
매출액	99,398	4,495,089	1,337,894	526,948
연구개발비/매출액 비율	88.7%	9.2%	58.5%	142.0%

주1) 연구개발비/매출액 비율 = 연구개발비용 합계 ÷ 매출액 × 100

당사는 2023년 및 2024년 1분기 연구개발비용으로 각 412,102천원, 88,138천원이 투입되었으며, 그 중 정부보조금으로 각 150,263천원, 13,205천원이 상계처리되었습니다. 당사의 2023년 매출액 대비 연구개발비 비율은 9.2%이며, 온기를 기준으로 2021년 이후 감소추세를 이어오고 있습니다. 2024년 1분기에는 매출액 대비 연구개발비 비율이 88.7%를 기록하였으며, 이는 당사 제품 판매가 하반기에 집중되어 있기 때문에 1분기 매출이 저조한 반면, 연구개발비용은 매출 변동과는 무관하게 고정비 성격으로 투입되는 비용이기 때문으로 파악하고 있습니다.

이와 같이 당사의 연구개발비는 대부분 매출액 및 영업이익의 실적에 맞추어 유동적으로 조절할 수 있는 성격의 지출이 아닌 고정비적 성격으로 지출되기 때문에 당사가 기술 변화에 적응하지 못하여 수익 발생이 지연되거나 당사가 향후 출시할 신제품의 판매가 부진하는 등 당사의 매출이 감소할 경우, 연구개발비 지출이 당사에 즉각적인 부담으로 작용할 가능성이 있습니다. 현재까지 당사의 연구개발비는 모두 발생 시점에 비용으로 인식되고 있으며, 이미 제품의 상용화가 완료된 만큼 향후 그 증가율은 완만할 것으로 예상됩니다.

그럼에도 불구하고, 당사의 사업계획의 변경, 예상치 못한 연구개발 비용 증가, 새로운 제품 개발 결정 등 여러 요인으로 인하여 연구개발비가 지속적으로 증가할 경우 당사 수익성 및 재무안정성에 악영향을 미칠 수 있습니다. 따라서, 투자자께서는 이 점 유의하시어 투자에 임하시기를 바랍니다.

차. 핵심 인력 이탈 및 인력 수급에 관한 위험

당사는 2022년까지 생체현미경 판매 및 CRO 서비스 제공에 필요한 제품 개발과 CRO 서비스 기술 개발을 성공적으로 완료하였습니다. 생체현미경 분야에서는 두 차례 세대 업그레이드를 통해 3세대 제품의 출시가 완료되며 제품의 안정성 및 성능 측면의 완성도가 대폭 향상되었습니다. 또한 CRO 서비스 기술 측면에서는 전임상 동물실험 단계에서 다양한 질환동물모델 내부 대부분의 장기 및 조직으로부터 고품질의 생체현미경 이미징 데이터를 안정적으로 획득할 수 있는 영상 프로토콜을 확립하였습니다.

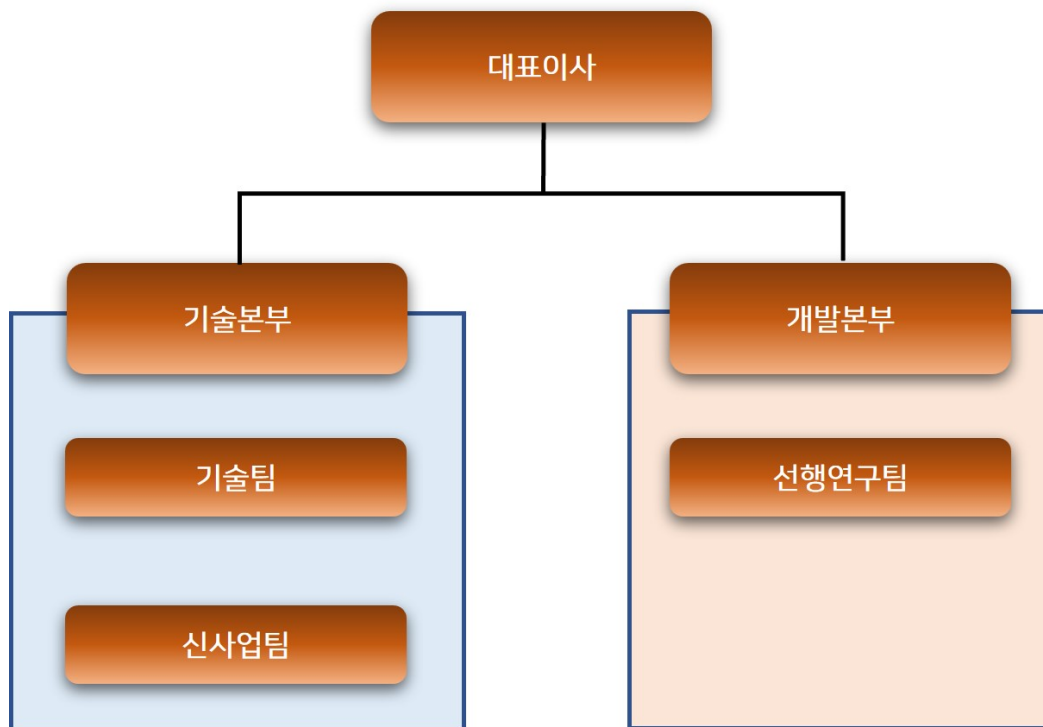
이렇듯 기술기업인 당사는 핵심 연구인력의 유출이 발생할 경우 당사가 축적해 온 기술관련 노하우, 생산기술 노하우, 해외 시장 추가 진입 및 운영 노하우 등의 기술 또한 유출될 위험을 내포하고 있습니다. 특히, 당사가 주요 사업으로 영위하고 있는 생체현미경 시장은 글로벌 주요 연구기관을 고객으로 하는 시장으로 기술격차 유지, 사업개발 및 추가 경쟁력 확보를 위하여 핵심 인력 및 핵심 기술력 확보가 중요합니다.

이에 당사는 우수한 인력을 확보하고 기존 인력의 이탈을 최소화하고자 주식매수선택권 부여, 직무 발명보상제도 제정 등을 통해 우수 연구개발인력 확보 및 기존인력의 이탈을 최소화하기 위한 노력을 기울이고 있으나, 불가피한 사정으로 인하여 핵심인력의 유출이 발생할 가능성이 존재합니다. 이

러한 경우 당사의 사업계획 및 연구개발활동에 차질이 발생하여 당사의 지속적인 성장 및 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

당사는 현재 기업부설연구소 및 공장이 갖춰져 있는 대전본점과 제품 판매를 위한 영업사무소가 있는 서울지점을 설립하여 운영하고 있으며 제출일 기준 35명의 임직원이 세계최고의 글로벌 생체현미경 (Intravital Microscopy) 솔루션 공급 회사가 되기 위해 노력하고 있습니다. 당사의 연구개발 조직도는 아래와 같습니다.

[연구조직 조직도]



[연구조직별 주요 업무]

구분		인원수	주요 업무
기술본부	CTO	1	연구개발 총괄
	기술팀	5	CRO 서비스 본실험 수행, 신규 영상기법 및 CRO 서비스 개발 등
	신사업팀	2	의료기기 신사업 프로젝트 진행, 상용화 위한 인허가 및 인증 진행 등
개발본부	개발이사	1	생체현미경 개발 총괄
	선행연구팀	2	생체현미경 변형 모델 개발, Studio S/W 개발 및 안정화 등

당사의 연구개발 인력은 박사급 4명, 석사급 1명 등 총 11명이며, 기술팀 등에 다수의 핵심

연구 인력을 보유하고 있습니다.

[연구조직 인력 현황]

학력	박사	석사	학사	전문학사
인원수	4	1	5	1

[연구인력 상세 현황]

직위	성명	담당업무	주요경력	주요 연구실적
대표 이사	김필한	총괄	2017.06 - 현재 아이빔테크놀로지 대표이사 2010.11 - 현재 한국과학기술원(KAIST) 교수 2005.11 - 2010.10 Massachusetts General Hospital Research Fellow 2005.11 - 2010.10 Harvard Medical School Research Fellow 2000.03 - 2005.08 서울대학교 전기.컴퓨터공학 박사 1996.03 - 2000.02 서울대학교 전기.컴퓨터공학 학사	- 바이오의약품 개발 고속화를 위한 생체원도우 통합 일-이-삼광자 다중모드 생체현미경시스템 개발 (2020~2024) - 수술실 현장 환자조직의 정밀 진단분석을 위한 초고속 생체이광자현미경 융합시스템 개발 (2020~2024) - 인플루엔자 바이러스 감염 치료용 세포투과 MxA 치료제 발굴 및 감염 면역제어 효능 검증 (2020) - 뇌미세순환 장애 조기진단 및 극복기술개발 (2019~2020) - 인간질환 병태생리 분석 및 진단을 위한 초고속 레이저주사생체현미경 니들프로브 기반 생체조직 초심부 미세영상 기술 (2017~2020) - 다양한 암종과 암의 전이단계에 대한 in vivo imaging 기법 확립 (2015~2019) - 생체 내 현미경기술 기반 폐동맥 고혈압 병태생리의 세포수준 영상분석법 개발 (2016~2018)
이사	송인천	개발총괄	2022.05 - 현재 아이빔테크놀로지(주) 개발총괄 2009.09 - 2022.04 나노스코프 개발이사 2003.09 - 2008.08 한국과학기술원 기계공학과 박사 1996.03 - 2000.02 전남대학교 기계공학부 학사	[아이빔테크놀로지] 세계최초 올인원 생체현미경 상용화 생체현미경용 전용 이미지 보정 소프트웨어 개발 생체이미지용 대면적 모자이크 알고리즘 개발 생체 이미징용 내시경 연구 개발 의료용 이광자 현미경 개발 로봇 기반 의료용 현미경 시스템 연구 개발 다파장 이광자 현미경 연구 개발 삼광자 현미경 연구 개발 [당사 재직 전] 국내최초 형광공초점 현미경 상용화 국내최초 대면적 초고속 슬라이드 스캐너 상용화 국내최초 일체형 전자동 형광 현미경 상용화 초고분해능 현미경 연구 개발 CARS 현미경 공동 연구 개발 형광수명 이미징 현미경 공동 연구 개발 정부연구과제 주요연구자 13건

차장	황윤하	생체현미경 개발	2017.09 - 현재 아이빔테크놀로지(주) 선행연구팀 팀장 2016.03 - 2017.08 한국과학기술연구원(KAIST) 박사후연구원 2010.03 - 2016. 02한국과학기술연구원(KAIST) 나노과학기술 박사 2006.02 - 2010.02 한국과학기술연구원(KAIST) 물리학과 학사	[아이빔테크놀로지] 현미경 광학 설계 현미경 전자 설계 현미경 악세서리 설계 영상처리 알고리즘 구축 [당사 재직 전] 현미경 설계 및 구축 동물 실험 기법 연구 동물/세포 실험
차장	윤정연	CRO서비스 개발	2018.02 - 현재 아이빔테크놀로지(주) 기술팀 팀장 2013.06 - 2017.07 인하대학교 병원 선임연구원 2009.03 - 2011.08 충남대학교 의학대학원 의과학(심장) 석사 2003.03 - 2008.02 목원대학교 생물학 학사	[아이빔테크놀로지] 마우스 장기별 수술기법 구축 CRO Project 수술기법 연구 및 기술 솔루션 개발 마우스 장기별 chamber 개발 [당사 재직 전] 동물실험 및 분자실험 (유효성 평가 분석 등)
차장	변석현	생체현미경 개발	2023.01 - 현재 아이빔테크놀로지(주) 선행연구팀 차장 2014.02 - 2022.12 한컴인스페이스 책임연구원 2007.08 - 2014.01 JCR 개발부 팀장 2002.03 - 2010.02 경북대학교 전자전기컴퓨터공학부 학사	[아이빔테크놀로지] 현미경 영상 획득 시스템 구축 현미경 영상 처리 시스템 구축 현미경 영상 3차원 렌더링 [당사 재직 전] 위성 지상국 시스템 구축 위성영상 수신 시스템 구축 위성영상 처리 위성영상 변화탐지
과장	문지은	AI의료기기 개발	2022.01 - 현재 아이빔테크놀로지(주) 신사업팀 팀장 2015.09 - 2022.02 한국과학기술원(KAIST) 나노과학기술대학 원 박사 2010.03 - 2014.02 전남대학교 생명과학과 학사	[아이빔테크놀로지] 체외진단의료기기 이광자현미경 개발 AI 딥러닝기반 이광자현미경이미지 적용 암 진단보조 소프트웨어개발 및 실증임상연구 진행
대리	김은지	AI의료기기 개발	2022.01 - 현재 아이빔테크놀로지(주) 신사업팀 대리 2017.11 - 2020.05 GC녹십자 생화학파트 사원 2012.03 - 2018.02 고려대학교 생명공학부 학사	[아이빔테크놀로지] 형광염색기법 개발 및 최적화 암진단 AI모델 개발을 위한 데이터 수집 [당사 재직 전] 공정중물질, 완제품 약물의 단백질 함량 분석, 불순물 함량 분석 시험법 밸리데이션 수행 FDA 허가를 위한 연역글로벌린 약물의 실시간 주요성분 분석
대리	이소현	CRO서비스 개발	2018.12 - 현재 아이빔테크놀로지(주) 기술팀 대리 2013.03 - 2017.02 한남대학교 신소재공학과 학사	[아이빔테크놀로지] Mouse Modeling 및 Imaging 연구 마우스 장기별 chamber 개발

대리	강여울	CRO서비스 개발	2022.10 - 현재 아이빔테크놀로지㈜ 기술팀 대리 2020.10 - 2022.09 한국과학기술원 생체내미세영상화연구실 연구원 2018.05 - 2020.09 을지대학교 의과대학 해부학교실 연구원 2010.03 - 2017.02 한밭대학교 화학생명공학과 학사	[아이빔테크놀로지] IVIM 분자실험 구축
대리	이은진	CRO서비스 개발	2020.02 - 현재 아이빔테크놀로지㈜ 기술팀 사원 2018.08 - 2020.02 건양사이버대학교 재난안전소방학과 전문 학사	[아이빔테크놀로지] Mouse Modeling 및 Imaging 연구 현미경 SW(studio) 영상화 오류 및 문제점 개발
사원	정소현	CRO서비스 개발	2022.05 - 현재 아이빔테크놀로지㈜ 기술팀 사원 2014.03 - 2018.02 원광대학교 애완동물학과 학사	[아이빔테크놀로지] Nude Mouse breeding 구축

당사는 AI 의료기기 개발을 위해 범부처전주기의료기기지원사업에 주관 기관으로써 2020년 9월부터 2024년 12월말까지 연구개발을 수행하고 있으며, 현재 사업화하여진행 중인 생체 현미경과 CRO서비스의 고도화 위하여 다양한 지원사업에 참여하여 성과를 창출하고 있습니다.

[연구개발 실적]

(기준일: 증권신고서 제출일 현재)

(단위: 천원)

연구과제명	주관부서	연구기간	정부출연금	관련제품	비고
범부처전주기의료기기지원사업	범부처전주기 의료기기사업단	20. 09. 01 - 24. 12. 31	3,630,000	AI 조직분석 의료기기	진행중
이광자 광학 생체현미경 시스템 고도화 및 상용화 개발	대전테크노파크	22. 02. 01 - 22. 11. 30	160,000	생체현미경	완료
글로벌 신경과학 분야 시장 진출을 위한 이광자 생체현미경 고급화 사업	대전테크노파크	21. 08. 01 - 21. 12. 31	35,000	생체현미경	완료
세계 최초 All-in-One 생체현미경 'IVM- C'의 시장 실증화사업	대전테크노파크	20. 05. 01 - 20. 10. 31	50,000	생체현미경	완료
고급형 내시현미경 'IVM-Endo' 시제품 개발	대전테크노파크	20. 09. 01 - 20. 11. 30	20,000	생체현미경	완료

당사는 2022년까지 생체현미경 판매 및 CRO 서비스 제공에 필요한 제품 개발과 CRO 서비스 기술 개발을 성공적으로 완료하였습니다. 생체현미경 분야에서는 두 차례 세대 업그레이드를 통해 3세대 제품의 출시가 완료되며 제품의 안정성 및 성능 측면의 완성도가 대폭 향상되었습니다. 또한 CRO 서비스 기술 측면에서는 전임상 동물실험 단계에서 다양한 질환동물 모델 내부 대부분의 장기 및 조직으로부터 고품질의 생체현미경 이미징 데이터를 안정적으로 획득할 수 있는 영상 프로토콜을 확립하였습니다. 이러한 성과를 바탕으로 아이빔테크놀로지는 생체 현미경 사업과 CRO 서비스 사업에서 고객의 요구를 충족시키기 위해 지속적인 연구개발 투자를 계획하고 있습니다. 고객의 니즈를 반영한 연구개발 전략은 제품과 서비스의 경쟁력을 높이는데 기여할 것으로 기대됩니다.

당사는 특허를 통해 핵심기술에 대한 권리보호 전략을 실행하고 있으나, 핵심 연구인력의 유출이 발생할 경우 당사가 축적해 온 기술관련 노하우, 생산기술 노하우, 해외 시장 추가 진입 및 운영 노하우 등의 기술 또한 유출될 위험을 내포하고 있습니다. 특히, 당사가 주요 사업으로 영위하고 있는 생체현미경 시장은 글로벌 주요 연구기관을 고객으로 하는 시장으로 기술

격차 유지, 사업개발 및 추가 경쟁력 확보를 위하여 핵심 인력 및 핵심 기술력 확보가 중요합니다.

이에 당사는 우수한 인력을 확보하고 기존 인력의 이탈을 최소화하고자 총 5차례에 걸친 주식매수선택권 부여를 통해 임직원의 사기를 고취하고, 경영 성과에 따라 성과급을 지급하는 등 핵심인력의 유지를 위하여 다양한 조치를 취하고 있습니다. 당사의 주식매수선택권 부여 내역은 다음과 같습니다.

[당사 주식매수선택권 부여 내역]

(기준일: 증권신고서 제출일 현재)

(단위: 주, 원)

부여 회차	부여 받은자	관계	부여일	부여방 법	주식의 종류	최초 부여 수량 주1)	당기변동 수량		총변동 수량		기말 미행사 수량	행사기간	행사 가격 주2)	의무 보유 여부	의무보유 기간 주3)
							행사	취소	행사	취소					
1차	박○○	등기임원	2019.07.1 6	신주교 부	보통주	22,500	-	-	-	-	22,500	2021.07.17~2026.07 .16	840	○	상장일로부터 1년
	김○○ 외 2명	직원	2019.07.1 6	신주교 부	보통주	90,000	-	-	-	90,000	-	2021.07.17~2026.07 .16	840	×	-
2차	박○○	등기임원	2021.03.2 5	신주교 부	보통주	37,500	-	-	-	-	37,500	2023.03.26~2028.03 .25	2,128	○	상장일로부터 1년
	서○○	등기임원	2021.03.2 5	신주교 부	보통주	87,500	-	-	-	-	87,500	2023.03.26~2028.03 .25	2,128	○	상장일로부터 1년
	윤○○외 9명	직원	2021.03.2 5	신주교 부	보통주	162,500	-	-	-	37,500	125,000	2023.03.26~2028.03 .25	2,128	×	-
3차	박○○	등기임원	2022.03.2 5	신주교 부	보통주	12,500	-	-	-	-	12,500	2024.03.26~2029.03 .25	4,146.8	○	상장일로부터 1년
	서○○	등기임원	2022.03.2 5	신주교 부	보통주	12,500	-	-	-	-	12,500	2024.03.26~2029.03 .25	4,146.8	○	상장일로부터 1년
	문○○외 8명	직원	2022.03.2 5	신주교 부	보통주	112,500	-	-	-	12,500	100,000	2024.03.26~2029.03 .25	4,146.8	×	-
4차	박○○	등기임원	2023.03.3 1	신주교 부	보통주	15,000	-	-	-	-	15,000	2025.04.01~2030.03 .31	4,146.8	○	상장일로부터 1년
	서○○	등기임원	2023.03.3 1	신주교 부	보통주	15,000	-	-	-	-	15,000	2025.04.01~2030.03 .31	4,146.8	○	상장일로부터 1년
	송○○	미등기임원	2023.03.3 1	신주교 부	보통주	250,000	-	-	-	-	250,000	2025.04.01~2030.03 .31	4,146.8	○	상장일로부터 1년
	윤○○외 10명	직원	2023.03.3 1	신주교 부	보통주	106,250	-	-	-	-	106,250	2025.04.01~2030.03 .31	4,146.8	×	-
5차	박○○	등기임원	2024.03.2 7	신주교 부	보통주	7,500	-	-	-	-	7,500	2026.03.28~2026.03 .27	7,300	×	-
	서○○	등기임원	2024.03.2 7	신주교 부	보통주	7,500	-	-	-	-	7,500	2026.03.28~2026.03 .27	7,300	×	-
	송○○	미등기임원	2024.03.2 7	신주교 부	보통주	7,500	-	-	-	-	7,500	2026.03.28~2026.03 .27	7,300	×	-
	윤○○외 25명	직원	2024.03.2 7	신주교 부	보통주	66,000	-	-	-	-	66,000	2026.03.28~2026.03 .27	7,300	×	-
합계						1,012,250	-	-	-	140,000	872,250	-	-	-	-

주1) 최초부여수량은 무상증자 (2023.09.01)로 인한 조정된 주식수를 기준으로 작성하였습니다.

주2) 행사가격은 무성증자 (2023.09.01)로 인한 조정된 행사가격을 기준으로 작성하였습니다.

주3) 등기임원, 미등기임원 등에게 부여된 주식매수선택권으로 「코스닥시장 상장규정」 제26조 제1항 제6호에 의거 상장일로부터 1년 의무보유확약 진행하였습니다.

또한, 당사의 연구개발 인력보유현황은 당사의 핵심 경쟁력임을 인지하기에 당사는 직무발명보상제도를 제정하고, 회사의 임직원 등이 자신의 업무 범위에 해당하며 현재 또는 과거의 직무에 속하는 발명에 대해 그 권리를 회사에 양도한 경우 발명자에게 보상을 지급하고 있습니다.

[직무발명보상제도 규정 주요 내용 발췌]

구 분	내 용			
제1조 (목적)	본 규정은 발명진흥법에 근거하여 아이빔테크놀로지주(이하 “회사”라 함)의 임직원 등의 발명을 보호·장려하며 정당하게 보상하여 종업원 등의 직무에 관한 연구 개발의욕을 고취시키고, 이로 인해 창출된 지식재산권을 합리적으로 관리·활용함을 목적으로 한다.			
보상 기준	출원보상금		등록보상금	
	특허	(국내) 20만원 (해외) 40만원	특허	(국내) 50만원 (해외) 100만원
	구분	유형	보상금 산정	
	실시 보상	회사 직접실시	사용자가 얻을 이익 X 발명자 공헌도 X 공동발명자 중 발명자 기여도 ※ 사용자가 얻을 이익 = 매출액 X 독점권 기여도 X 실시료율 (X발명의 기여도)	
	처분 보상	양도	양도대금 X 발명자 공헌도 X 공동발명자 중 발명자 기여도	
		실시허락	실시료 수입액 X 발명자 공헌도 X 공동발명자 중 발명자 기여도	

상기와 같이, 당사는 주식매수선택권 부여, 직무발명보상제도 제정 등을 통해 우수 연구개발 인력 확보 및 기존인력의 이탈을 최소화하기 위한 노력을 기울이고 있으나, 불가피한 사정으로 인하여 핵심인력의 유출이 발생할 가능성이 존재합니다. 이러한 경우 당사의 사업계획 및 연구개발활동에 차질이 발생하여 당사의 지속적인 성장 및 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

카. 지적재산권 관련 위험

당사의 생체현미경 제품 및 이를 활용한 CRO 서비스는 회사가 보유한 특허기술 및 상용화 역량에 의하여 성패가 결정되는 기술지향형 산업이며, 주요기술에 대한 보호가 필수적입니다. 당사 역시 기술 노하우 및 지적재산권의 보호를 사업을 영위하는데 있어 큰 비중을 차지하고 있는 핵심 사안으로 고려하고 있습니다. 그렇기에 당사는 당사 핵심 기술 및 제품에 대한 권리를 보호할 수 있도록 국내 뿐만 아니라 해외 에서도 특허 출원 및 등록을 진행하여 지식재산의 권리화에 힘쓰고 있습니다.

당사의 대표이사 김필한은 한국과학기술원(KAIST) 교수를 겸임하고 있으며, 대표이사를 발명자로 특허출원한 생체 내부 조직의 고품질 고해상도 현미경 영상 획득을 위한 장치와 핵심 모듈의 구동 원리 등을 포함한 개념 및 응용방법에 대한 발명에 대해 우선적으로 기술이전 및 전용실시권을 확보하여 당사의 주요 제품/서비스에 필수적인 독점적 권리를 획득하고 있습니다.

당사는 영위하는 생체현미경 제조사업과 관련하여 증권신고서 제출일 현재 국내 및 해외에 총 30건의 특허를 보유하고 있으며, 12건은 등록되었으며 18건은 출원되어 현재 심사중입니다. 당사는 향후 미국, 유럽, 아시아 시장 내 시장 점유율 확대를 목표로 하고 있는 만큼 특허 포트폴리오의 효과적인 관리를 위하여 최선의 노력을 다하고 있습니다.

그럼에도 불구하고, 일부 출원 중인 특허권의 경우 당사가 특허출원 전략을 잘못 수립하여 적절히 특허권을 보호하지 못하거나, 우리나라 특허법과 출원 대상국가 특허법의 차이점·개정 등으로 인하여 이러한 특허들이 심사단계에서 거절되어 최종 등록되지 못 할 수 있습니다. 이러한 경우 당사가 특허권을 통한 견고한 기술진입장벽을 구축하지 못하여 사업경쟁력이 약화될 수 있으며 이는 당사의 영업 및 손익에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 또한 특허가 등록되더라도 효과적으로 관리하지 못하여 특허가 무효 또는 소멸될 수 있는 위험이 존재합니다. 투자자께서는 이러한 당사의 지적재산권 관련 위험에 유의하시기 바랍니다.

특허는 산업상 유용한 발명을 한 자가 자신이 이룬 발명의 내용을 공개하는 대가로 일정한 기간 동안 독점, 배타적 권리를 부여 받는 공적 계약의 일종입니다. 당사가 영위하는 산업 분야는 지식재산권 중 특허권의 비중이 타 산업에 비해 매우 높은 편입니다. 특히, 당사와 같이 본격적인 상업화 대비가 필요하고 기술이전(license-out) 기회를 모색할 수 있는 개발단계에 있는 경우 기술의 특허권 관리는 매우 중요합니다.

당사의 생체현미경 제품 및 이를 활용한 CRO 서비스는 회사가 보유한 특화기술 및 상용화 역량에 의하여 성패가 결정되는 기술지향형 산업이며, 주요기술에 대한 보호가 필수적입니다. 당사 역시 기술 노하우 및 지적재산권의 보호를 사업을 영위하는데 있어 큰 비중을 차지하고 있는 핵심 사안으로 고려하고 있습니다. 그렇기에 당사는 당사 핵심 기술 및 제품에 대한 권리를 보호할 수 있도록 국내뿐만 아니라 해외 에서도 특허 출원 및 등록을 진행하여 지식재산의 권리화에 힘쓰고 있습니다.

당사의 대표이사 김필한은 한국과학기술원(KAIST) 교수를 겸임하고 있으며, 대표이사를 발명자로 특허출원한 생체 내부 조직의 고품질 고해상도 현미경 영상 획득을 위한 장치와 핵심 모듈의 구동 원리 등을 포함한 개념 및 응용방법에 대한 발명에 대해 우선적으로 기술이전 및 전용실시권을 확보하여 당사의 주요 제품/서비스에 필수적인 독점적 권리를 획득하고 있습니다.

[김필한 대표이사 주요 경력]

(기준일: 증권신고서 제출일)

성명	직위	담당업무	주요경력

김필한	대표이사 (사내이사)	총괄	2017.06 - 현재 아이빔테크놀로지(주) 대표이사 2010.11 - 현재 한국과학기술원(KAIST) 교수 2005.11 - 2010.10 Massachusetts General Hospital Research Fellow 2005.11 - 2010.10 Harvard Medical School Research Fellow 2000.03 - 2005.08 서울대학교 전기.컴퓨터공학 박사 1996.03 - 2000.02 서울대학교 전기.컴퓨터공학 학사

당사는 영위하는 생체현미경 제조사업과 관련하여 증권신고서 제출일 현재 국내 및 해외에 총 30건의 특허를 보유하고 있으며, 12건은 등록되었으며 18건은 출원되어 현재 심사중입니다. 당사가 보유한 특허 상세 현황은 다음과 같습니다.

구분	특허권
국내출원	5
국내등록	5
해외출원	13
해외등록	7
합계	30

[당사 보유 지적재산권 상세 현황]

(기준일: 증권신고서 제출일)

번호	구분	내용	권리자	출원일	등록일	적용제품	출원국
1	특허권	생체 내 유방조직 미세영상 획득을 위한 윈도우 장치 및 이를 이용한 영상 획득 방법	재단법인 의약바이오컨버전스연구단 한국과학기술원	2015-08-31	2016-12-20	생체현미경	국내
2	특허권			2016-08-31	-	생체현미경	PCT
3	특허권			2018-02-28	2021-06-08	생체현미경	미국
4	특허권			2018-03-22	2022-10-05	생체현미경	유럽
5	특허권			2018-04-25	2021-03-23	생체현미경	중국
6	특허권			2018-02-27	2020-03-03	생체현미경	일본
7	특허권	생체 내 폐조직 미세영상 획득을 위한 미세흡인 기반 폐 윈도우 장치 및 이를 이용한 영상 획득 방법	재단법인 의약바이오컨버전스연구단 한국과학기술원	2015-08-31	2017-05-29	생체현미경	국내
8	특허권			2016-08-31	-	생체현미경	PCT
9	특허권			2018-02-28	2019-10-08	생체현미경	미국
10	특허권			2018-03-12	-	생체현미경	유럽
11	특허권			2018-04-25	2021-01-29	생체현미경	중국
12	특허권			2018-02-27	2019-12-13	생체현미경	일본
13	특허권	생체 심부 조직의 미세영상 획득 시스템 및 이의 미세 영상 제공 방법	한국과학기술원	2018-12-05	2020-11-27	생체현미경	국내
14	특허권			2019-10-07	-	생체현미경	PCT
15	특허권			2021-04-14	-	생체현미경	미국
16	특허권			2021-04-27	-	생체현미경	유럽
17	특허권			2021-06-17	-	생체현미경	중국
18	특허권	생체 이식형 광학 부재, 의료용 내시경 및 광학 부재의 이식 방법	재단법인 아산사회복지재단 울산대학교 산학협력단	2018-03-23	2020-04-02	생체현미경	국내
19	특허권	내시경 현미경 결합 모듈	재단법인 아산사회복지재단	2016-07-25	2017-12-26	생체현미경	국내
20	특허권			2017-07-06	-	생체현미경	PCT
21	특허권	동물 생체 내부 조직의 현미경 영상화	아이빔테크놀로지	2021-08-13	-	생체현미경	국내

22	특허권			2022-08-15	-	생체현미경	중국
23	특허권	를 위한 고정 및 체온 유지 장치	한국과학기술원	2022-08-12	-	생체현미경	미국
24	특허권			2022-08-08	-	생체현미경	일본
25	특허권	초점 유지가 가능한 타임랩스 이미징	아이빔테크놀로지	2022-11-09	-	생체현미경	국내
26	특허권	방법 및 장치	한국과학기술원	2023-09-13	-	생체현미경	PCT
27	특허권	일체형 고감도 광학현미경을 위한 블라	아이빔테크놀로지	2023-01-26	-	생체현미경	국내
28	특허권	인드형 내장 차광장치	한국과학기술원	2023-11-08	-	생체현미경	PCT
29	특허권	붉은색 형광을 나타내는 유기 이광자 형광체 및 이의 용도	아주대학교 산학협력단	2023-12-07	-	생체현미경	국내
30	특허권	타임랩스 영상 내 잡음을 제거하는 장 치, 타임랩스 영상 내 잡음을 제거하는 방법 및 이를 컴퓨터에서 실행시키기 위한 프로그램이 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체	한국과학기술원	2023-07-14	-	생체현미경	국내

당사는 향후 미국, 유럽, 아시아 시장 내 시장 점유율 확대를 목표로 하고 있는 만큼 특허 포트폴리오의 효과적인 관리를 위하여 최선의 노력을 다하고 있습니다. 현재 당사가 보유한 핵심기술 및 특허권과 관련된 소송이나 분쟁은 발생하고 있지 않습니다. 하지만, 향후 당사가 예상할 수 없는 제3자로부터 당사 소유 특허에 대한 제소 및 기타 분쟁이 발생할 수 있으며, 당사 및 당사 주요제품에 대한 신뢰도에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

또한 일부 출원 중인 특허권의 경우 당사가 특허출원 전략을 잘못 수립하여 적절히 특허권을 보호하지 못하거나, 우리나라 특허법과 출원 대상국가 특허법의 차이점·개정 등으로 인하여 이러한 특허들이 심사단계에서 거절되어 최종 등록되지 못 할 수 있습니다. 이러한 경우 당사가 특허권을 통한 견고한 기술진입장벽을 구축하지 못하여 사업경쟁력이 약화될 수 있으며 이는 당사의 영업 및 손익에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 또한 특허가 등록되더라도 효과적으로 관리하지 못하여 특허가 무효 또는 소멸될 수 있는 위험이 존재합니다. 투자자께서는 이러한 당사의 지적재산권 관련 위험에 유의하시기 바랍니다.

다. 주식보상비용 관련 위험

당사는 2019년 ~ 2024년 총 5차례에 걸쳐 우수한 인력 유출 방지를 위하여 1,012,250주의 주식매수선택권을 부여한 바 있으며, 140,000주를 취소하여 증권신고서 제출일 현재 872,250주의 주식매수선택권이 유효합니다. 이는 당사 발행주식총수 12,664,600주의 6.89%에 해당합니다.

당사는 한국채택국제회계기준(K-IFRS)를 도입하여 주식매수선택권에 대해 부여시점의 공정가치로 가득기간에 걸쳐 주식보상비용을 인식하고 있습니다. 상기 주식매수선택권으로 인해 2024년 1분기 기준 당사가 인식한 주식보상비용은 90,876천원이며, 향후 주식매수선택권 행사가능일까지 추가적인 주식보상비용 인식이 예상됩니다. 투자자께서는 이러한 주식보상비용이 당사의 손익에 부정적인 영향을 미칠 수 있는 점에 유의하시기 바랍니다.

당사는 2019년 ~ 2024년 총 5차례에 걸쳐 우수한 인력 유출 방지를 위하여 1,012,250주의 주식매수선택권을 부여한 바 있으며, 140,000주를 취소하여 증권신고서 제출일 현재 872,250주의 주식매수선택권이 유효합니다. 이는 당사 발행주식총수 12,664,600주의

6.89%에 해당합니다.

[당사 주식매수선택권 부여 내역]

(기준일: 증권신고서 제출일 현재)

(단위: 주, 원)

부여 회차	부여 받은자	관계	부여일	부여방 법	주식의 종류	최초 부여 수량 주1)	당기변동 수량		총변동 수량		기말 미행사 수량	행사기간	행사 가격 주2)	의무 보유 여부	의무보유 기간 주3)
							행사	취소	행사	취소					
1차	박○○	등기임원	2019.07.1 6	신주교 부	보통주	22,500	-	-	-	-	22,500	2021.07.17~2026.07 .16	840	○	상장일로부터 1년
	김○○ 외 2명	직원	2019.07.1 6	신주교 부	보통주	90,000	-	-	-	90,000	-	2021.07.17~2026.07 .16	840	×	-
2차	박○○	등기임원	2021.03.2 5	신주교 부	보통주	37,500	-	-	-	-	37,500	2023.03.26~2028.03 .25	2,128	○	상장일로부터 1년
	서○○	등기임원	2021.03.2 5	신주교 부	보통주	87,500	-	-	-	-	87,500	2023.03.26~2028.03 .25	2,128	○	상장일로부터 1년
	윤○○외 9명	직원	2021.03.2 5	신주교 부	보통주	162,500	-	-	-	37,500	125,000	2023.03.26~2028.03 .25	2,128	×	-
3차	박○○	등기임원	2022.03.2 5	신주교 부	보통주	12,500	-	-	-	-	12,500	2024.03.26~2029.03 .25	4,146.8	○	상장일로부터 1년
	서○○	등기임원	2022.03.2 5	신주교 부	보통주	12,500	-	-	-	-	12,500	2024.03.26~2029.03 .25	4,146.8	○	상장일로부터 1년
	문○○외 8명	직원	2022.03.2 5	신주교 부	보통주	112,500	-	-	-	12,500	100,000	2024.03.26~2029.03 .25	4,146.8	×	-
4차	박○○	등기임원	2023.03.3 1	신주교 부	보통주	15,000	-	-	-	-	15,000	2025.04.01~2030.03 .31	4,146.8	○	상장일로부터 1년
	서○○	등기임원	2023.03.3 1	신주교 부	보통주	15,000	-	-	-	-	15,000	2025.04.01~2030.03 .31	4,146.8	○	상장일로부터 1년
	송○○	미등기임원	2023.03.3 1	신주교 부	보통주	250,000	-	-	-	-	250,000	2025.04.01~2030.03 .31	4,146.8	○	상장일로부터 1년
	윤○○외 10명	직원	2023.03.3 1	신주교 부	보통주	106,250	-	-	-	-	106,250	2025.04.01~2030.03 .31	4,146.8	×	-
5차	박○○	등기임원	2024.03.2 7	신주교 부	보통주	7,500	-	-	-	-	7,500	2026.03.28~2026.03 .27	7,300	×	-
	서○○	등기임원	2024.03.2 7	신주교 부	보통주	7,500	-	-	-	-	7,500	2026.03.28~2026.03 .27	7,300	×	-
	송○○	미등기임원	2024.03.2 7	신주교 부	보통주	7,500	-	-	-	-	7,500	2026.03.28~2026.03 .27	7,300	×	-
	윤○○외 25명	직원	2024.03.2 7	신주교 부	보통주	66,000	-	-	-	-	66,000	2026.03.28~2026.03 .27	7,300	×	-
합계						1,012,250	-	-	-	140,000	872,250	-	-	-	-

주1) 최초부여수량은 무상증자 (2023.09.01)로 인한 조정된 주식수를 기준으로 작성하였습니다.

주2) 행사가격은 무상증자 (2023.09.01)로 인한 조정된 행사가격을 기준으로 작성하였습니다.

주3) 등기임원, 미등기임원 등에게 부여된 주식매수선택권으로 「코스닥시장 상장규정」 제26조 제1항 제6호에 의거 상장일로부터 1년 의무보유확약 진행하였습니다.

당사는 한국채택국제회계기준(K-IFRS)를 도입하여 주식매수선택권에 대해 부여시점의 공
정가치로 가득기간에 걸쳐 주식보상비용을 인식하고 있습니다. 상기 주식매수선택권으로 인

해 2024년 1분기 기준 당사가 인식한 주식보상비용은 90,876천원이며, 향후 주식매수선택권 행사가능일까지 추가적인 주식보상비용 인식이 예상됩니다. 투자자께서는 이러한 주식보상비용이 당사의 손익에 부정적인 영향을 미칠 수 있는 점에 유의하시기 바랍니다.

파. 상장 후 경영권 안정성에 대한 위험

당사의 최대주주인 김필한 대표이사는 증권신고서 제출일 현재 당사 지분의 26.65%를 보유하고 있으며, 공모 후 지분율은 22.55%로 전망하고 있습니다. 당사의 최대주주는 상장 이후 안정적인 지배구조 구축 및 소액주주 보호를 위하여, 우호주주 3인과 각 3년간의 공동목적보유확약을 체결하고, 해당 주주들은 동일 기간동안 의무보유를 진행하였습니다. 확약주주는 재단법인 의약바이오컨버전스연구단, 한국과학기술원, 황○○ 3인이며, 의약바이오컨버전스연구단의 경우 보유 수량의 50%를, 나머지 두 주주는 보유 수량의 100%를 공동목적보유확약하였습니다. 최대주주와 확약주주의 합산 보유 지분율은 공모 후 기준 28.40%에 해당할 것으로 예상됩니다.

또한, 당사는 상장 이후 급격한 주가 변동 등을 방지하고 안정적인 주가 흐름을 형성하여 투자자를 보호하기 위해 벤처금융 등 기관투자자 및 기타주주가 보유한 주식의 일부인 7,235,640주를 「코스닥시장 상장규정」 제26조 제1항 제4호 및 제7호에 의거하여 상장 이후 각각 1개월(3,992,820주)과 3개월(3,684,840주)로 나누어 의무보유할 예정입니다. 상장 후 기존주주가 보유하고 있는 주식과 신규공모로 발행하는 주식을 합산하여 총 3,037,960주(상장 후 기준 20.30%)는 상장 직후 출회 가능한 유통가능물량이며, 유통가능물량 출회로 인하여 상장 이후 주가가 하락할 수 있으니 투자자 여러분께서는 이 점 투자에 유의하시기 바랍니다.

당사의 최대주주인 김필한 대표이사는 증권신고서 제출일 현재 당사 지분의 26.65%를 보유하고 있으며, 공모 후 지분율은 22.55%로 전망하고 있습니다.

당사의 최대주주는 상장 이후 안정적인 지배구조 구축 및 소액주주 보호를 위하여, 우호주주 3인과 각 3년간의 공동목적보유확약을 체결하고, 해당 주주들은 동일 기간동안 의무보유를 진행하였습니다. 확약주주는 재단법인 의약바이오컨버전스연구단, 한국과학기술원, 황○○ 3인이며, 의약바이오컨버전스연구단의 경우 보유 수량의 50%를, 나머지 두 주주는 보유 수량의 100%를 공동목적보유확약하였습니다. 최대주주와 확약주주의 합산 보유 지분율은 공모 후 기준 28.40%에 해당할 것으로 예상됩니다. 이에 당사는 상장 후 충분한 경영안정성을 확보할 수 있을 것으로 판단하고 있습니다.

[아이비테크놀로지 공동목적보유확약 주주 현황]

(기준일 : 증권신고서 제출일)

(단위: 주)

구분	주주명	관계	공모전 주식수		공모후 주식수		공동목적보유확약 주식수 (공모 후 기준)		비고
			주식수	지분율	주식수	지분율	주식수	지분율	
최대주주	김필한	최대주주	3,375,000	26.65%	3,375,000	22.55%	3,375,000	22.55%	(주1)
우호주주	재단법인 의약바이오컨버전스연구단	-	750,000	5.92%	750,000	5.01%	375,000	2.51%	(주2)
	한국과학기술원	-	250,000	1.97%	250,000	1.67%	250,000	1.67%	(주3)
	황○○	-	250,000	1.97%	250,000	1.67%	250,000	1.67%	-
	우호주주 소계		1,250,000	9.87%	1,250,000	8.35%	875,000	5.85%	-
최대주주 및 우호주주 소계			4,625,000	36.52%	4,625,000	30.90%	4,250,000	28.40%	-

기타	기존주주	8,039,600	63.48%	8,039,600	53.72%	-	-	-
	공모주주	-	-	2,234,000	14.93%	-	-	-
	상장주선인 의무인수분	-	-	67,020	0.45%	-	-	-
총합계		12,664,600	100.00%	14,965,620	100.00%	4,250,000	28.40%	-

주1) 최대주주인 김필한 대표이사는 보유수량 100%(3,375,000주)를 3년 간 의무보유합니다.

주2) 우호주주인 재단법인 의약바이오컨버전스연구단은 보유수량의 50%(375,000주)를 3년간 공동목적보유확약 및 의무보유합니다. 나머지 50%(375,000주)는 1개월간 자발적으로 의무보유합니다.

주3) 우호주주인 한국과학기술원과 황○○는 보유수량의 100%(각 250,000주)를 3년간 공동목적보유확약 및 의무보유 합니다.

공동목적보유확약서의 주요 내용은 다음과 같으며, 확약 기간은 3년 입니다.

[공동목적보유확약 및 의결권공동행사 약정 주요 내용]

1. 주주 황○○ 및 그 공동목적보유확약자는 아이빔테크놀로지 주식회사의 안정적 지배구조 구축 및 소액주주 보호를 위하여, 상장 후 3년간 보유 주식을 한국예탁결제원에 의무보유하기로 하며, 한국 거래소가 필요하다고 인정하는 경우 이외에는 위 기간 내에 의무보유된 주식을 인출하거나 양도하지 아니한다.
2. 주주 김필한 또는 주주 김필한이 지정하는 자는 어느 공동목적보유확약자가 상장 후 3년 내에 보유 주식을 매각하고자 하는 경우 우선매수권을 가지며, 주주 김필한 또는 주주 김필한이 지정하는 자가 우선매수권을 행사하여 매수한 주식은 제1항의 기간까지 의무보유하기로 한다.
3. 아이빔테크놀로지 주식회사의 주주총회 개최 시, 상장 후 3년까지 공동목적보유확약자는 주주 김필한에게 의결권을 위임하거나 공동으로 의결권을 행사하기로 한다.

금번 공모 주식을 포함하여 당사의 상장예정주식수 14,965,620주 중 당사의 최대주주 김필한 대표이사의 보유주식 3,375,000주는 「코스닥시장 상장규정」 제26조 제1항 제1호 및 제7호에 의거하여 상장일로부터 3년간 의무보유할 예정입니다. 또한, 최대주주와 공동목적보유확약을 한 주주들은 「코스닥시장 상장규정」 제26조 제1항 제7호에 의거하여, 재단법인 의약바이오컨버전스연구단은 보유수량의 50%(375,000주)는 상장일로부터 3년간, 나머지 50%(375,000주)는 상장일로부터 1개월간 의무보유하며, 한국과학기술원(250,000주), 황○○(250,000주)는 상장일로부터 3년간 의무보유할 예정입니다.

또한, 당사는 상장 이후 급격한 주가 변동 등을 방지하고 안정적인 주가 흐름을 형성하여 투자자를 보호하기 위해 벤처금융 등 기관투자자 및 기타주주가 보유한 주식의 일부인 7,235,640주를 「코스닥시장 상장규정」 제26조 제1항 제4호 및 제7호에 의거하여 상장 이후 각각 1개월(3,992,820주)과 3개월(3,684,840주)로 나누어 의무보유할 예정입니다. 의무보유 물량은 한국거래소가 법령상 의무의 이행, 코스닥 상장법인의 경쟁력 향상이나 지배구조의 개선을 위한 기업의 인수 또는 합병 등에 대하여 불가피하다고 판단하는 경우를 제외하고는 매각이 제한됩니다.

또한, 「코스닥시장 상장규정」 제13조제5항제1호에 의해 상장주선인인 삼성증권(주)는 공모 물량의 3%(취득금액이 10억원을 초과하는 경우에는 10억원에 해당하는 수량)인 67,020주를 사모의 방법으로 인수하게 됩니다. 상장주선인의 상장규정에 따른 상장주선인의 의무 취득분은 상장 후 3개월간 의무보유합니다.

상장 후 기존주주가 보유하고 있는 주식과 신규공모로 발행하는 주식을 합산하여 총 3,037,960주(상장 후 기준 20.30%)는 상장 직후 출회가 가능한 유통가능물량이며, 유통가능물량 출회로 인하여 상장 이후 주가가 하락할 수 있으니 투자자 여러분께서는 이 점 투자에 유의하시기 바랍니다. 동 유통가능물량은 향후 각 주주의 의무보유확약 기간의 만기 도래가 발생할 경우 변동될 수 있으며, 상장 이후 유통가능주식수 세부 현황은 아래와 같습니다.

[상장 후 유통가능 물량 세부내역]

(단위: 주, %)

가능여부	주주명	주식의 종류	공모후		유통가능물량		매각제한물량		의무보유 기간 (상장일로부터)	비고
			소유주식수	지분율	소유주식수	지분율	소유주식수	지분율		
최대주주	김필한	보통주	3,375,000	26.65%	-	-	3,375,000	22.55%	3년	(주2)
벤처금융 및 전문투자자	에이티넬스패라다임투자조합	보통주	1,504,625	11.88%	150,463	1.01%	677,081	4.52%	1개월	(주3)
							677,081	4.52%	3개월	
	창조경제바이오파인드	보통주	1,250,000	9.87%	125,000	0.84%	562,500	3.76%	1개월	(주3)
							562,500	3.76%	3개월	
	LB넥스트유니콘펀드	보통주	844,025	6.66%	84,403	0.56%	379,811	2.54%	1개월	(주3)
							379,811	2.54%	3개월	
	비엔에이치스타트업3호 투자조합	보통주	683,525	5.40%	68,353	0.46%	307,586	2.06%	1개월	(주3)
							307,586	2.06%	3개월	
	비엔에이치4호기술금융투자조합	보통주	615,825	4.86%	61,583	0.41%	277,121	1.85%	1개월	(주3)
							277,121	1.85%	3개월	
	컴퍼니케이-교원 창업초기펀드	보통주	615,200	4.86%	61,520	0.41%	276,840	1.85%	1개월	(주3)
							276,840	1.85%	3개월	
	프리미어 글로벌 이노베이션 2호 투자조합	보통주	557,175	4.40%	55,717	0.37%	250,729	1.68%	1개월	(주3)
							250,729	1.68%	3개월	
	중소기업은행 (타임폴리오 혁신성장디지털 뉴딜 일반사모투자신탁)	보통주	337,625	2.67%	33,763	0.23%	151,931	1.02%	1개월	(주4)
							151,931	1.02%	3개월	
	에이티넬성장투자조합2020	보통주	337,600	2.67%	33,760	0.23%	151,920	1.02%	1개월	(주3)
							151,920	1.02%	3개월	
	미래에셋 청년창업 투자조합2호	보통주	258,000	2.04%	25,800	0.17%	116,100	0.78%	1개월	(주3)
							116,100	0.78%	3개월	
	미래에셋 청년창업 투자조합3호	보통주	257,975	2.04%	25,797	0.17%	116,089	0.78%	1개월	(주3)
							116,089	0.78%	3개월	
1% 이상 주주	에이티넬성장투자조합2018	보통주	254,650	2.01%	25,464	0.17%	114,593	0.77%	1개월	(주3)
							114,593	0.77%	3개월	
	삼성증권 주식회사 (타임폴리오 The Venture-G 전문투자형사모투자신탁)	보통주	245,050	1.93%	24,504	0.16%	110,273	0.74%	1개월	(주4)
							110,273	0.74%	3개월	
	미래에셋바이오프론티어투자조합	보통주	168,800	1.33%	16,880	0.11%	75,960	0.51%	1개월	(주3)
							75,960	0.51%	3개월	
	미래에셋증권 주식회사 (타임폴리오 코스닥 벤처 Quant- I 일반사모투자신탁)	보통주	57,200	0.45%	5,720	0.04%	25,740	0.17%	1개월	(주4)
							25,740	0.17%	3개월	
	삼성증권 주식회사 (타임폴리오 코스닥벤처 Hedge-S 전문투자형사모투자신탁)	보통주	52,325	0.41%	5,233	0.03%	23,546	0.16%	1개월	(주4)
							23,546	0.16%	3개월	
1% 이상 주주	재단법인 의약바이오컨버전스연구단	보통주	750,000	5.92%	-	-	375,000	2.51%	1개월	(주5)
							375,000	2.51%	3년	
	한국과학기술원	보통주	250,000	1.97%	-	-	250,000	1.67%	3년	(주6)
	황○○	보통주	250,000	1.97%	-	-	250,000	1.67%	3년	(주6)
	IPO 공모(신주모집) 주주	보통주	2,234,000	14.93%	2,234,000	14.93%	-	-	-	-
	주관사 의무인수	보통주	67,020	0.45%	-	-	67,020	0.45%	3개월	(주7)

공모 후 합계	보통주	14,965,620	100.00%	3,037,960	20.30%	11,927,660	79.70%	-	-

- 상기 주식수 및 공모 후 지분율은 상장예정주식수(보통주) 기준으로, 유통가능물량은 공모주식수 변동 및 수요예측 시 기관투자자의 의무보유확약, 청약 시 배정군별 배정주식수 변경 등이 발생할 경우 변동될 수 있습니다.
- 주2) 「코스닥시장 상장규정」 제26조 제1항 제1호(최대주주 등)에 따른 의무보유 1년(기술성장기업) 및 「코스닥시장 상장규정」 제26조 제1항 본문의 단서 조항에 의거 경영권 안정 및 투자자 보호를 위하여 자발적으로 의무보유기간을 2년간 연장하여, 상장일로부터 총 3년간 의무보유
- 주3) 「코스닥시장 상장규정」 제26조제1항제4호(벤처금융) 및 제7호(공익실현과 투자자 보호 등)에 따라 보유주식을 상장일로부터 1개월 및 3개월간의 의무보유
- 주4) 「코스닥시장 상장규정」 제26조제1항제7호(공익실현과 투자자 보호 등)에 따라 보유주식을 상장일로부터 1개월 및 3개월간 분할하여 의무보유 「코스닥시장 상장규정」 제26조제1항제7호(공익실현과 투자자 보호 등)에 따라 상장일로부터 1개월 및 2년 의무보유. 이때 2년 의무보유 주식
- 주5) 375,000주는 한국거래소와 협의하에 자발적 의무보유기간을 1년 추가. 한국예탁결제원에서 2년 간 의무보유 이후, 삼성증권 계좌에서 추가 1년을 의무보유(총 3년)
- 주6) 「코스닥시장 상장규정」 제26조제1항제7호(공익실현과 투자자 보호 등)에 따라 상장일로부터 2년 의무보유하나, 한국거래소와 협의하에 자발적 의무보유 기간을 1년 추가. 한국예탁결제원에서 2년 간 의무보유 후 삼성증권 계좌에서 추가 1년을 의무보유 (총 3년)
- 주7) 상장주선인의 의무인수분은 「코스닥시장 상장규정」 제13조제5항제1호 나목에 의거하여 상장일로부터 3개월간 의무보유

당사 및 당사 주주의 이러한 노력에도 불구하고, 코스닥시장 상장 이후 당사 유통주식에 대한 접근성 증가 및 주요 경영진의 의무보유기간 경과 이후 지분 매각 등에 따라 상장일 이후 경영권 변동에 대한 위험을 원천적으로 배제할 수 없으며, 이에 따른 경영권 변동 시 주가에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 점 주의하시기 바랍니다.

하. 공모자금 사용에 관한 위험

당사는 금번 상장 공모를 통해 조달하는 자금을 시설자금과 운영자금으로 사용하고자 합니다. 다만, 동 투자계획은 현 시점에서 예상되는 계획이며, 향후 집행 시점의 경영환경 등을 고려하여 변경될 가능성이 있으므로 절대적인 계획이 아님을 투자자께서는 인지하여 주시기 바랍니다.

또한, 당사의 상기 공모자금 사용 계획에 따라 시설 및 운영자금을 지출함에도 불구하고, 당사가 예상하고 있는 고객사의 생체현미경 도입 계획 및 해외시장 진출이 지연되거나, 당사의 실적 성장성 및 수익성에 부정적인 영향이 발생할 수 있습니다. 이 경우 당사가 계획하고 있는 생산시설 확충시점이 변동되거나, 연구개발에 투입되는 비용 절감이 필요할 수 있으며, 해외진출 등 일부 항목에 계획 이상의 지출이 필요할 수 있습니다. 나아가, 당사가 계속기업으로서 사업을 영위하기 위하여 증권신고서 제출일 현재 시점에서 예상하지 못한 항목으로의 자금 집행이 필요할 가능성을 배제할 수 없습니다. 투자자께서는 이 점 유의하여 주시기 바랍니다.

당사는 금번 상장 공모를 통해 조달하는 자금을 아래와 같이 사용하고자 합니다. 다만, 아래의 투자계획은 현 시점에서 예상되는 계획이며, 향후 집행 시점의 경영환경 등을 고려하여 변경될 가능성이 있으므로 절대적인 계획이 아님을 투자자께서는 인지하여 주시기 바랍니다.

[공모자금 사용 계획]

(단위 : 천원)

구분	사용목적	상세내용	2024년	2025년	2026년	합계
시설자금	시설 확장	생산시설 확장	-	2,000,000	-	2,000,000
	시설자금 소계		-	2,000,000	-	2,000,000

운영 자금	생산 등 운영자금	제품생산 운전자금	1,596,000	3,864,000	3,232,000	8,692,000
		인건비	991,000	1,214,000	－	2,205,000
		기타경비	200,000	200,000	164,051	564,051
		생산 등 운영자금 소계	2,787,000	5,278,000	3,396,051	11,461,051
	연구개발	인건비	381,000	439,000	－	820,000
		장비개발비	322,000	209,000	－	531,000
		위탁개발비	20,000	20,000	－	40,000
		연구개발 소계	723,000	668,000	－	1,391,000
	해외진출 자금	데모장비	560,000	－	－	560,000
		출장비	150,000	150,000	－	300,000
		기타비용	70,000	70,000	－	140,000
		해외진출자금 소계	780,000	220,000	－	1,000,000
운영자금 총계		4,290,000	6,166,000	3,396,051	13,852,051	
합계		4,290,000	8,166,000	3,396,051	15,852,051	

(1) 시설자금

당사는 제품에 대한 매출이 크게 증가할 것으로 예상되어 2026년 생산라인 증설을 계획하고 있습니다. 따라서 현재보다 확장된 생산공간 및 라인 확보가 필요합니다. 신청일 현재 생산라인 증설을 위한 부지로, 당사의 본사 및 생산팀이 위치하고 있는 대전광역시 유성구 대덕비즈센터내의 사무실을 고려하고 있으며, 관련하여 20억원의 자금이 소요될 것으로 예상하고 있습니다.

(2) 운영자금

(가) 생산 등 운영자금

당사는 주력제품인 생체현미경 생산을 위한 운전자금, 인건비 등으로 운영자금을 사용할 계획입니다.

(단위 : 천원)

구분	세부항목	2024년	2025년	2026년	합계
생산 등 운영자금	제품생산 운전자금	1,596,000	3,864,000	3,232,000	8,692,000
	인건비	991,000	1,214,000	-	2,205,000
	기타경비	200,000	200,000	164,051	564,051
합계		2,787,000	5,278,000	3,396,051	11,461,051

생체현미경은 대당 원재료가 1억4천만원 정도의 고가제품으로 제품수주 후 인도전까지 매입처에 비용을 지급하기 위한 운전자금을 필수적으로 보유하고 있어야 합니다. 상기 제품생산 운전자금은 필요 재료비의 30% 수준으로 나머지 70%는 제품 매출을 통하여 충당 가능할 것으로 예상하고 있습니다. 당사는 다수의 글로벌 고객(연구기관, 병원등)으로부터 제품 수주

를 기대하고 있기 때문에 충분한 운전자금의 확보 및 투자가 필수적입니다. 당사는 전체 운영자금의 116억원중 87억 정도를 제품 생산을 위한 운전자금으로 활용할 계획입니다.

또한, 당사는 우수한 인력 확보를 통한 경쟁력 제고를 목표로 하고 있습니다. 당사의 주요 고객은 연구기관 및 병원에 속한 박사, 의사등이며, 해외 진출을 적극적으로 추진하고 있는 만큼 유능하고 숙련된 글로벌 인재 확보가 필수적입니다. 따라서 신규채용및 적절한 보상을 제공할 것을 목표로 하고 있으며, 공모자금 중 약 22억을 인력관련 비용으로 사용할 계획입니다.

기타경비에는 상기 사항 외의 판매관리비, 제조경비, 용역경비등 운영과 관련한 자금으로 사용할 계획입니다.

(나) 연구개발자금

당사는 생체 내 상호작용을 관측할 수 있는 *in vivo* 생체현미경을 제조하고 있으며, 차세대 생체현미경 모델 및 신규개발 제품인 AI의료기기 연구개발을 위한 자금조달이 필수적입니다

.

(단위 : 천원)

구분	세부항목	2024년	2025년	2026년	합계
연구개발 자금	인건비	381,000	439,000	-	820,000
	장비개발비	322,000	209,000	-	531,000
	위탁개발비	20,000	20,000	-	40,000
합계		723,000	668,000	-	1,391,000

당사는 기술기반의 소재·부품장비 업체로서, 연구개발인력(기술팀, 신사업팀, 선행연구팀)에게 적절한 보상수준을 제공하기 위한 인건비로 약 8.2억원을 사용할 계획입니다.

또한, 개발중인 AI의료기기와 관련한 제품제작 등 장비개발비로 약 5.3억원의 자금을 사용할 계획입니다. 해당 개발비에는 제품제작에 필요한 금형제작 및 장비개발에 수반되는 비용이 포함되어 있습니다. AI의료기기는 범부처지원사업에 해당하는 제품으로 연구개발자금을 별도로 지원받고 있기 때문에 과제에 선정되어 지원받는 자금을 제외한 자금 수요입니다. AI의료기기는 2024년까지 개발완료를 목표로 하고 있으며, 2025년부터는 개발완료된 제품에 대한 개선에 필요한 비용이 투입될 것으로 예상하고 있기 때문에 2025년부터는 일부 자금수요가 감소할 것으로 예상하고 있습니다.

AI의료기기를 적절하게 사용할 수 있도록 일부 소프트웨어 개발을 위탁개발하고 있습니다. 해당 비용으로 연간 2천만원 정도 투입될 것으로 예상하고 있으며, AI의료기기 제품개발 완료 후에도 소프트웨어 업데이트는 계속 필요하기 때문에 2025년에도 같은 자금수요를 책정 하였습니다.

(다) 해외진출자금

당사는 신청일 현재 해외 각지의 현지 에이전시와 계약하여 데모제품을 시연하고 계약을 수

주하는 형태의 해외진출 전략을 취하고 있으며, 약 10억원의 해외진출 자금이 소요될 것으로 예상하고 있습니다.

(단위 : 천원)

구분	세부항목	2024년	2025년	2026년	합계
해외진출 자금	데모장비	560,000	-	-	560,000
	출장비	150,000	150,000	-	300,000
	기타비용	70,000	70,000	-	140,000
합계		780,000	220,000	-	1,000,000

당사는 현지 데모사이트에서 제품 시연 및 고객 설명회 등을 개최할 수 있도록 데모제품을 생산하여 제공하고 있습니다. 데모제품은 현지 고객들에게 당사 제품의 기술우위를 직접 경험하게 하고 있으며, 실제로 당사의 해외고객 계약 수주에 크게 기여하고 있습니다. 따라서 당사는 2024년 4대를 를 추가적으로 생산하여 현지 데모사이트에 제공할 계획이며, 2025년에는 기존 데모제품을 재배치하는 등 효율적인 방식으로 데모사이트를 운영할 계획입니다.

또한, 당사 제품을 마케팅하고 중요 고객을 직접 대응하기 위한 해외출장이 필수적입니다. 당사는 2인의 인원이 연간 약15회의 출장을 다녀올 것으로 예상하고 있습니다.

해외의 주요 세미나는 당사 제품을 홍보하고 네트워크를 넓힐 수 있는 중요한 기회입니다. 당사는 미국암연구학회(AACR), 미국 면역학회 학술세미나(AAI), 유럽암연구학회(EACR), BIO USA, 미국신경과학학회(SfN)등 미국, 유럽 등 선진국의 주요 세미나에 지속적으로 참가하고 있으며, 향후에도 관련 비용이 발생할 것으로 예상하고 있습니다.

당사의 상기 공모자금 사용 계획에 따라 시설 및 운영자금을 지출함에도 불구하고, 당사가 예상하고 있는 고객사의 생체현미경 도입 계획 및 해외시장 진출이 지연되거나, 당사의 실적 성장성 및 수익성에 부정적인 영향이 발생할 수 있습니다. 이 경우 당사가 계획하고 있는 생산시설 확충시점이 변동되거나, 연구개발에 투입되는 비용 절감이 필요할 수 있으며, 해외진출 등 일부 항목에 계획 이상의 지출이 필요할 수 있습니다. 나아가, 당사가 계속기업으로서 사업을 영위하기 위하여 증권신고서 제출일 현재 시점에서 예상하지 못한 항목으로의 자금 집행이 필요할 가능성을 배제할 수 없습니다. 투자자께서는 이 점 유의하여 주시기 바랍니다.

거. 내부 정보 관리 미흡 위험

코스닥시장 상장법인은 공시의무사항 및 투자판단에 영향을 미치는 중요사항 발생 시 이를 종합적으로 관리하고 적시에 공개할 수 있는 관련 규정 및 공시 체계를 정비하여야 하며, 불공정거래를 예방할 수 있는 시스템을 구축하여야 합니다. 이를 위하여 당사는 관련규정 구비 및 공시 조직을 구축하였으며, 상장 후에는 공시 책임자 및 담당자의 공시전문교육 이수율 이수할 계획입니다. 그럼에도 불구하고 여러 사유들로 인해 중요한 사항이 적시에 공시되지 못할 위험을 원천적으로 배제할 수 없으므로 이점 주의하시기 바랍니다.

당사는 상장 이후 공시규정 등 관련 규정에서 정하고 있는 주요한 사항들을 적시에 공시 가

능하도록 공시 조직을 구축하였으며 공시책임자 및 공시담당자는 상장 이후 코스닥시장 공시규정 및 동규정 시행세칙에서 정하는 공시전문 교육을 이수할 예정입니다. 당사의 공시책임자와 공시담당자는 다음과 같습니다.

[공시조직도]

직위	성명	담당업무	주요경력	비고
이사	서진원	경영총괄 (CFO)	2021.01 - 현재 아이빔테크놀로지(주) 경영총괄 2017.12 - 2020.12 나노브릭 경영지원본부 본부장 2011.11 - 2016.12 엘본인터내셔널 경영지원본부 부장 2007.09 - 2011.01 휴넷 경영기획팀 팀장 1992.03 - 2000.02 서강대학교 수학과 학사	공시책임자
차장	고태균	운영팀장	2021.04 - 현재 아이빔테크놀로지(주) 팀장 2015.07 - 2021.03 나노브릭 경영지원본부 과장 (공시실무자) 2013.02 - 2015.07 큐빅아이엔씨 경영지원팀 대리 2022.03 - 2023.02 한양대학교 경영전문대학원 조직인사전공 석사 2002.03 - 2009.02 원광대학교 전기공학과 학사	공시담당자

또한, 당사는 회사에서 생성된 주요 정보가 주주 및 이해관계자들에게 공정하고 신속하게 공표될 수 있도록 2023년 4월 공시정보관리규정을 제정하여, 주요 정보가 공시담당조직에도 공유되어 공시의무사항인지 여부를 적시에 판단할 수 있도록 시스템을 정비하였습니다. 그 이외에 지분변동 공시 및 신고의무 누락을 방지하기 위해 해당 관련자에 대한 교육을 실시하고, 임원 및 대주주의 지분변동 관련 공시의무 준수 확인서를 징구할 계획입니다. 또한, 전체 임직원을 대상으로 정보 관리의 중요성, 공시의무사항 및 위반시 제재 등에 대한 공시 교육과 불공정거래 예방 교육을 지속적으로 실시하여 불공정거래에 대한 사전 방지책을 마련할 계획입니다.

당사는 주요 정보의 공시 및 임직원의 내부자 거래 방지를 위하여 코스닥협회가 요하는 '코스닥상장법인 표준 내부정보관리규정'을 참조하여 2023년 2월 '내부정보관리규정'을 제정하였습니다. 당사는 위 규정의 목적을 달성하기 위하여 임직원에 대하여 중요정보관리에 대한 지도 교육을 지속적으로 시행하고, 중요정보관리의 중요성 및 내부자거래 규제에 관한 관계 법령의 제정 취지를 계속적으로 주지시켜 나갈 계획입니다.

【 아이빔테크놀로지(주) 내부정보관리규정 】

구분	내용

제7조 (중요정보의 발생)	① 중요정보는 공시항목마스터에 기재된 공시사항 또는 이에 준하는 중요사항의 결정(코스닥시장 공시규정 제6조 제1항의 결정을 말함)이 이루어지거나 해당 사유가 생긴 때에 발생한 것으로 본다. ② 중요정보가 발생하였을 때 또는 발생할 것이 예상되는 경우, 직무상 관련이 있는 임직원은 그 내용을 즉시 소관부서의 장에게 보고하고, 소관부서의 장은 그 내용을 공시책임자와 공시담당자에게 통보하여야 한다. ③ 중요정보에 해당하는지 여부에 의심이 있는 경우 소관부서의 장은 공시책임자 또는 공시담당자에게 그 판단을 의뢰하여야 한다. ④ 이사회 및 이사회 산하 위원회의 소집 및 운영과 관련된 업무를 수행하는 부서는 이사회 또는 위원회의 소집 시에 그 일정과 안건에 대해서 공시책임자와 공시담당자에게 통보하여야 한다.
제8조 (중요정보의 유출방지)	① 소관부서 및 당해 임직원은 직무상 알게 된 당사의 중요정보에 대하여 직무상 필요한 경우를 제외하고는 이를 사내 또는 사외에 유출 또는 누설하여서는 아니된다. 단, 제공하고자 하는 중요정보의 공개 여부에 대한 공시책임자의 결정이 없었음에도 IR 또는 홍보 활동을 위해 소관부서가 임의로 이를 공개하는 경우는 직무상 필요로 보지 아니한다. ② 소관부서의 장은 당해 중요정보와 관련된 서류 및 자료를 보존, 관리하여야 한다. ③ 단, 소관부서는 공시담당 조직의 요청이 있을 경우, 해당 중요정보를 공개 이전이라도 제공해야만 한다.
제9조 (주요정보 관련 업무의 비밀 유지)	임직원이 중요정보를 내용으로 하는 업무를 처리함에 있어 회사 외부의 자와 그 업무에 관하여 위임, 제휴, 업무협의, 자문 등의 업무협력관계를 가질 경우에는 비밀유지계약의 체결 등 중요정보의 유출을 막기 위해 필요한 조치를 강구하여야 한다.
제10조 (중요정보의 공개)	① 중요정보의 공개는 대표이사 또는 공시책임자가 이를 결정하여 행한다. ② 소관부서의 장은 중요정보의 공개가 필요하다고 인정되는 경우에는 신속히 공시책임자와 공시담당자에게 그 내용을 통보하여야 한다. ③ 제2항의 통보를 받은 공시책임자는 중요정보 해당 여부와 공개여부 등을 검토하고, 필요한 경우 대표이사에 대한 보고 또는 이사회 결의 등의 절차를 거쳐 정보를 공개할 수 있다. ④ 공시책임자는 공개할 정보가 수시공시 또는 자진공시 등 법정 공시사항일 경우 관련 법규에 따라 금융위원회 또는 거래소에 즉시 신고하여야 한다.
제21조 (교육)	공시책임자 및 소관부서의 장은 임직원에게 대하여 중요정보관리의 중요성 및 내부자거래규제에 대한 관계 법령의 취지를 이해할 수 있도록 중요정보 관리에 대한 지도 및 교육을 실시하여야 한다.

그러나 당사의 이와 같은 노력에도 불구하고 공시 위반이나 불공정거래 등의 발생 가능성을 원천적으로 배제할 수 없으므로 투자자 여러분께서는 이에 대해 주의하시기 바랍니다.

너. 임직원의 위법행위 발생 가능성 위험

당사의 임직원이 법규를 위반할 경우, 당사는 감독기관의 제재 또는 외부기관으로부터의 소송 등을 당할 수 있으며, 당사의 평판에 심각한 훼손을 끼치거나 혹은 재무적 손실을 경험할 수 있습니다. 또한, 임직원 등의 위법행위를 사전에 감지하거나 방지하지 못함으로써, 향후 당사의 조직 문화에 악영향을 미칠 수 있으며 매출처와의 거래관계에도 부정적 영향을 미쳐 영업상 손해를 입을 가능성이 존재하는 점 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

최근 3개년 및 증권신고서 제출일 현재 당사의 임직원 관련 위법행위 발생 및 관련 진행중인 소송은 존재하지 않으며, 당사는 위법행위가 발생하지 않도록 임직원에게 대한 지속적인 모니터링을 실시하고 있습니다.

한편, 임직원 등의 위법행위는 당사의 법규 위반으로 이어질 수 있고, 이는 당사에 대한 제재 및 소송으로 연결될 수 있으며, 이는 당사의 평판 훼손 혹은 재무적 손실을 야기시킬 수 있습니다. 위법행위는 고객 영업 중 거짓된 정보의 제공 또는 사기 행위, 비인가 또는 비도덕적 행위에 대한 은폐, 고지되지 않거나 관리되지 않는 위험 또는 당사의 평판을 손상시키는 결과를 가져오는 행위, 또는 법령, 규정 및 절차를 준수하지 않는 행위 등을 포함할 수 있습니다.

당사는 임직원 등의 위법행위를 방지하기 위하여 다방면으로 노력하고 있으나, 이러한 노력에도 불구하고 위법행위를 항상 사전에 방지할 수는 없으며, 당사가 취하는 예방조치 또한 효과적이지 않을 수 있습니다. 당사가 임직원의 위법행위를 사전에 방지하지 못함으로써 임직원 등의 위법행위가 당사의 평판에 상당한 손상을 가져올 수 있으며, 향후 당사의 조직문화에도 부정적인 영향을 미쳐 임직원의 이탈, 근로의욕 감퇴 등으로 이어질 수 있습니다. 나아가 주요 임직원의 위법행위는 당사의 사업, 영업성과, 재무상태에도 직접적인 영향을 미칠 가능성 또한 존재합니다. 따라서 투자자께서는 임직원의 위법행위가 당사에서 발생할 수 있다는 점을 유의하시기 바랍니다.

더. 분쟁에 따른 우발채무 등에 관한 위험

당사는 증권신고서 제출일 현재 당사의 영업에 중대한 영향을 미치는 소송 등의 분쟁 사항은 없습니다. 하지만 향후 당사 기술과 관련 특허권 및 지적재산권 관련 분쟁, 핵심인력 유출입이 발생하거나, 임직원 및 관련자가 당사에 중대한 손해를 입히는 경우 등과 관련된 다양한 종류의 분쟁 또는 소송이 발생할 수 있습니다.

당사는 법률위반으로 인한 리스크를 회피하고자 주요 시점마다 외부 법무법인을 통해 회사의 영업 활동에 관련된 법률검토 및 기타 자문을 받고 있으며 당사 임직원에게 대한 법률적 내부통제에 힘쓰고 있습니다. 다만 소송이나 분쟁, 예상치 못한 법률적 리스크가 발생할 경우 당사의 영업 및 재무구조에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 투자자께서는 이점 유의하시고 투자에 임하시길 바랍니다.

당사는 증권신고서 작성기준일 현재 당사의 영업에 중대한 영향을 미치는 소송 등의 분쟁 사항은 없습니다. 하지만 향후 당사의 초고속 레이저 스캐닝 생체 영상화 기술 기반 생체현미경 제품 및 기술 확대에 따라, 타겟시장 내 경쟁이 심화될 수 있습니다. 이 경우 경쟁사 및 이해관계자와 당사 기술과 관련된 특허권 및 지적재산권 관련 분쟁이 발생할 수 있으며, 주요 고객사와의 판매 계약, 주요 매입처와의 구매 계약 등 주요 계약에서 분쟁이 발생할 가능성을 배제할 수 없습니다. 나아가 이러한 분쟁이 핵심인력의 유출, 임직원 및 회사를 상대로 하는 소송 등 다양한 부정적인 영향이 파생될 수 있습니다.

법률 분쟁은 통상적으로 장기간에 걸쳐 진행되며, 사안에 따라 매우 큰 규모의 분쟁으로 번질 경우, 당사의 재무건전성을 훼손하는 수준의 소송비용이 발생할 수 있습니다. 당사는 법률위반으로 인한 리스크를 회피하고자 지속적으로 회사의 주요한 영업활동에 관련하여 법률검토 및 법률자문을 받고 있으며, 담당 임직원에게 대한 법률적 내부통제에 힘쓰고 있습니다. 다만, 소송이나 분쟁, 예상치 못한 법률적 리스크가 발생할 경우 당사의 영업 및 재무구조에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하시고 투자에 임하시길 바랍니다.

러. 재무제표 재작성 및 감사보고서 재발행 관련 위험

2021년 12월 31일자로 종료되는 보고기간의 재무제표에 대하여 감사를 실시하고, 2022년 3월 11일자로 적정의견을 표명한 감사보고서를 발행하였습니다. 그러나 리스부채, 상환전환우선주부채 및 파생상품, 주식매수선택권의 오류수정으로 인한 조정사항을 반영하여 2023년 3월 14일자로 재발행 하였습니다. 투자자께서는 당사가 2021년 재무제표를 재작성한 사실에 유의하시기 바랍니다.

2021년 12월 31일자로 종료되는 보고기간의 재무제표에 대하여 감사를 실시하고, 2022년 3월 11일자로 적정의견을 표명한 감사보고서를 발행하였습니다. 그러나 리스부채, 상환전환우선주부채 및 파생상품, 주식매수선택권의 오류수정으로 인한 조정사항을 반영하여 2023년 3월 14일자로 재발행 하였습니다.

(1) 재무제표의 재작성

당사는 2022년 지정감사 수검 중 2021년 재무제표에 대하여 리스부채, 상환전환우선주부채 및 파생상품부채, 주식매수선택권의 오류수정사항을 반영하여 2021년 12월 31일로 종료되는 회계연도의 재무제표를 재작성하였습니다. 이로 인하여 2021년 12월 31일 현재 당사의 순자산은 1,253백만원 감소하였으며, 2021년 12월 31일로 종료되는 보고기간의 당기순손실은 571백만원 감소하였습니다.

(2) 재무제표 재작성 내용 및 재무제표에 미치는 영향

가) 재무상태표

(단위 : 원)

과목	2021년 (제5기)		
	수정 전	수정 후	차 이
유동자산	1,994,215,810	1,994,215,810	-
비유동자산	4,907,679,010	4,957,165,393	49,486,383
자산총계	6,901,894,820	6,951,381,203	49,486,383
유동부채	13,706,435,263	14,967,224,759	1,260,789,496
비유동부채	2,358,655,263	2,400,542,313	41,887,050
부채총계	16,065,090,526	17,367,767,072	1,302,676,546
자본금	100,000,000	100,000,000	-
자본조정	17,600,872	142,439,005	124,838,133
이익잉여금(결손금)	(9,280,796,578)	(10,658,824,874)	(1,378,028,296)
자본총계	(9,163,195,706)	(10,416,385,869)	(1,253,190,163)
부채와자본총계	6,901,894,820	6,951,381,203	49,486,383

나) 포괄손익계산서

(단위 : 원)

과목	2021년 (제5기)		
	수정 전	수정 후	차 이
매출액	526,974,947	526,974,947	-
매출원가	623,942,893	649,917,946	25,975,053
매출총이익	(96,967,946)	(122,942,999)	(25,975,053)
판매비와관리비	2,499,018,101	2,554,609,348	55,591,247
영업이익(손실)	(2,595,986,047)	(2,677,552,347)	(81,566,300)
기타수익	34,285,627	34,285,627	-
기타비용	679,908	679,908	-
금융수익	317,584,612	1,175,688,793	858,104,181
금융비용	946,980,745	1,152,243,434	205,262,689
법인세비용차감전순이익(손실)	(3,191,776,461)	(2,620,501,269)	571,275,192
법인세비용	-	-	-
당기순이익(손실)	(3,191,776,461)	(2,620,501,269)	571,275,192
기타포괄이익(손실)	-	-	-
총포괄이익(손실)	(3,191,776,461)	(2,620,501,269)	571,275,192

다) 자본변동표

상기에 기재된 재무상태표, 포괄손익계산서 수정과 관련하여 자본변동표를 수정하였습니다.

라) 현금흐름표

(단위 : 원)

과목	2021년 (제5기)		
	수정 전	수정 후	차 이
영업활동으로 인한 현금흐름	(3,530,778,081)	(3,530,778,081)	-
영업에서 창출된 현금흐름	(3,548,748,689)	(3,548,748,689)	-
- 당기순이익(손실)	(3,191,776,461)	(2,620,501,269)	571,275,192
- 조정	1,254,018,671	685,422,382	(568,596,289)
- 영업활동으로인한 자산부채 변동	(1,610,990,899)	(1,613,669,802)	(2,678,903)
이자의 수취	17,006,061	17,006,061	-
이자의 지급	(7,211,503)	(7,211,503)	-
법인세의 납부(환급)	8,176,050	8,176,050	-
투자활동으로 인한 현금흐름	2,053,704,455	2,053,704,455	-
재무활동으로 인한 현금흐름	1,348,725,600	1,348,725,600	-
현금및현금성자산의 환율변동 효과	-	-	-
현금의 증가(감소)	(128,348,026)	(128,348,026)	-
기초의 현금	1,486,835,395	1,486,835,395	-

기말의 현금	1,358,487,369	1,358,487,369	-

투자자께서는 당사가 2021년 재무제표를 재작성한 사실에 유의하시기 바랍니다.

3. 기타위험

가. 투자자의 독자적 판단 요구

투자자께서는 투자위험요소에 기재된 정보에만 의존하여 투자판단을 해서는 안됩니다. 본 증권 신고서에 기재된 사항 이외의 투자위험요소를 검토하시어 투자자 여러분의 독자적인 투자판단을 해야 함에 유의하시기 바랍니다.

본건 공모주식을 청약하고자 하는 투자자들은 투자결정을 하기 전 본 증권신고서의 투자위험요소 뿐만 아니라 다양한 위험요소를 주의 깊게 검토하시고 이를 종합적으로 고려하여 최종적인 투자판단을 해야 합니다. 당사가 현재 인지하고 있지 못하거나 중요하지 않다고 판단하여 상기 투자위험요소에 기재하지 않은 사항이라 하더라도 당사의 운영에 중대한 부정적 영향을 미칠 수 있다는 가능성을 배제할 수 없으므로, 투자자는 상기 투자위험요소에 기재된 정보에만 의존하여 투자판단을 해서는 안되며 투자자 본인의 독자적인 판단에 의해야 합니다.

만일 본 증권신고서에 기재된 투자위험요소가 실제로 발생하는 경우 당사의 사업, 재무상태, 기타 운영결과에 중대한 부정적 영향을 미칠 수 있으며, 이에 따라 투자자가 금번 공모과정에서 취득하게 되는 당사 주식의 시장가격이 하락하여 투자금액의 일부 또는 전부를 잃게 될 수도 있습니다.

한편, 본건 공모를 위한 분석 중에는 일부 예측정보가 포함되어 있습니다. 그러나 예측정보에 대한 실제 결과는 여러가지 요소들의 영향에 따라 애초에 예측했던 것과 다를 수 있다는 점도 유의해야 합니다.

나. 공모가 산정방식의 한계에 따른 위험

당사의 희망공모가는 주가수익비율(PER)을 이용한 비교가치 평가법을 사용하였으며, 당사의 2026년, 2027년 추정 당기순이익의 현재가치를 가중평균(2:1)한 값에 유사회사의 2024년 1분기 기준 PER 멀티플을 적용하여 기업가치 및 공모희망가액을 산출했습니다.

당사의 희망 공모가액은 유사회사의 PER을 적용하여 산출되었지만, 희망공모가액 범위가 당사의 절대적인 가치를 의미하는 것은 아니며, 최종 선정된 비교기업들은 당사와 주요 판매 제품의 종류 및 비중, 주요 사업지역, 전략, 영업환경, 시장 내 위치, 성장성 등 측면에서 차이가 존재할 수 있습니다. 또한 당사의 희망공모가액 산출 시 활용된 변수들은 별도 외부전문기관의 평가 등을 받지 아니한 당사의 자체적인 추정이며, 그 완결성이 보장되지 아니합니다.

투자자께서는 이 점 유의하시어 투자 의사결정을 해 주시기 바랍니다. 또한, 향후 발생할 수 있는 경기변동, 당사가 속한 산업의 위험, 영업환경 변화 등 다양한 요인에 따라 예측, 평가 정보가 변동될 수 있으며 이러한 변동가능성이 해당 공모가액 추정에 충분히 반영되지 아니할 수 있음을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

금번 공모를 위해 대표주관회사인 삼성증권 주식회사는 당사의 기술력, 경영성과, 소속 업종의 특성, 유사회사의 경영성과 및 주가 수준 등 다양한 요소를 종합적으로 고려하여 희망공모가액을 산출하였습니다.

당사 및 당사의 대표주관회사는 주가수익비율(PER)을 이용한 비교가치 평가법을 당사의 기업가치를 평가하는데 적용하였지만 다음과 같은 한계점이 존재 합니다.

[PER 평가방식의 한계점]

1. PER는 기업의 수익성에 기반한 수치로 비교대상회사에서 적자(-)가 발생한 경우 적용할 수 없습니다.
2. PER 결정요인은 일정 시점의 주가와 주당 경상이익뿐만 아니라 배당성향 및 할인율, 성장률 등 다양합니다. 따라서 경상이익 규모, 현금창출 능력, 유보율, 자본금 등 여러요인이 완벽하게 일치하는 동업종 회사가 아닌 이상 한계점이 존재합니다.
3. 비교대상회사가 동일 업종에 속한다고 해도 각 회사에 고유한 사업구성, 시장점유율 추이, 인력수준, 재무위험 등에서 차이가 있으며, 이는 계량화하기 어려운 측면이 있습니다. 이에 따라, 동업종 소속회사의 비율을 적용하여 비교분석하는 데에도 한계점이 존재합니다.
4. 일정 시점의 주가 수준은 과거 실적보다는 미래 예상이익에 대한 기대감을 반영하고 있으므로, 비교평가회사의 과거 재무제표에 의거한 비교분석에 한계점이 존재합니다.
5. 당기순이익은 영업활동에 의한 수익창출 외에 영업외손익 등이 반영된 최종 결과물이므로 PER를 적용한 비교가치는 기업이 창출한 이익의 질을 파악할 수 없으며, 회계처리등에 의해 순이익이 쉽게 영향을 받을 수 있는 단점이 있습니다.

또한, PER 평가방식과 같은 상대가치 평가방법의 적용에 필요한 비교기업의 선정과정에도 평가자의 자의성이 존재하며, 비교기업은 당사와 규모와 인지도 등의 방면에서 차이가 있는 기업들입니다. 이 결과 비교기업으로 선정된 회사들의 사업구조는 당사가 영위하고 있는 생체현미경, CRO 서비스 및 AI 기반 의료기기 개발 사업의 기업 가치를 반드시 반영한다고 볼 수 없는 점을 유의하시기 바랍니다.

한편, 당사는 희망 공모가액 산정 시 유사회사의 2024년 1분기 기준 산출된 PER을 당사의 2026년, 2027년 추정 당기순이익의 현재가치를 가중평균(2:1)한 값에 적용하여 평가 시가 총액을 산출하였으며, 이를 주당 평가가액 산출에 활용하였습니다. 다만, 주당 평가가액을 기반으로 산정된 희망공모가액의 범위가 당사의 절대적인 가치를 의미하는 것은 아님에 유의하시기 바랍니다.

또한, 향후 발생할 수 있는 경기변동, 당사가 속한 산업의 위험, 영업환경의 변화 등 다양한 요인에 따라 예측, 평가 정보가 변동될 수 있으며 이러한 변동가능성이 해당 공모가액 추정에 충분히 반영되지 아니할 수 있음을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

투자자께서는 본 증권신고서 『IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견) - 4. 공모 가격에 대한 의견』 파트에 기재된 평가방법은 단순 참고용으로 사용하시기 바라며, 이와 관련된 한계점을 확인하여 투자의사결정에 착오가 없도록 하시기 바랍니다.

다. 유사기업 선정의 부적합 가능성

당사는 금번 공모 시 사업의 유사성, 재무적 기준 등을 고려하여 유사기업을 선정하여 공모가액 산출에 적용하였습니다. 당사는 비교기업의 사업내용이 일정부분 당사의 사업과 유사성을 가지고 있어 공통점이 있고, 일정 수준의 질적요건을 충족하는 유사기업을 선정하고자 하였습니다. **최종적으로 기준을 충족하는 총 2개사를 유사기업으로 선정하였습니다.**

다만, 동 회사들의 매출액, 자산 총계 등은 당사의 재무 규모와 비교하였을 경우 다소 차이가 존재합니다. 또한 유사회사 최고경영자의 경영능력 및 주가관리 의지, 매출의 안정성 및 기타 거래 계약, 결제 조건 등 기타 주식가치에 영향을 미칠 수 있는 사항의 차이점으로 인하여 유사회사 선정의 부적합성이 존재할 수 있습니다. 최종 유사기업 2개사는 주력 제품 및 관련 시장, 영업 환경, 기술력, 성장성 등에 있어 차이가 존재할 수 있습니다. 비교 참고회사 선정기준의 임의성 및 기타 증권가치에 영향을 미칠 수 있는 사항의 차이점으로 인해 유사기업 선정의 부적합성이 존재할 수 있으므로 투자자께서는 투자 시 이 점 유의하시기 바랍니다.

금번 공모 시 당사의 기업가치 평가를 위하여 사업의 유사성 등에 대한 평가를 바탕으로 최종 유사기업을 선정하여 공모가액 산출에 적용하였습니다.

상기의 기준에 따른 유사회사의 선정은 유사회사의 사업 내용이 일정부분 당사의 사업과 유사성을 가지고 있어 기업가치 평가요소의 공통점이 있고, 일정 수준의 질적요건을 충족하는 유사회사를 선정함으로써 본 지분증권 평가의 신뢰성을 높일 수 있습니다.

그러나, 기업 규모의 차이 및 부문별 매출 비중의 상이성, 비교참고 회사 선정 기준의 임의성 등을 고려하였을 때 반드시 적합한 유사회사의 선정이라고 판단할 수 없습니다. 특히 금번 공모 시 당사의 지분증권 평가를 위하여 최종 유사기업으로 선정된 회사는 총 2개 회사로 동 회사의 매출액, 손익 및 자산총계 등의 규모 및 추이가 당사의 재무 규모 및 추이와 비교하였을 경우 다소 차이가 존재합니다. 또한 유사기업이 산업분류상 유사한 산업에 속해 있다고는 하나 실제로 영위하는 사업은 당사의 사업과 정확히 일치하지 않습니다.

또한 상기 최종 유사기업 2개사는 주력 제품 및 관련 시장, 영업 환경, 기술력, 성장성 등에 있어 차이가 존재할 수 있으며, 이에 비교기업과 당사와의 직접적인 비교는 한계점을 가지고 있습니다. 따라서, 상기 선정된 비교기업이 당사와 사업의 연관성이 존재하고, 매출구성 측면에서 비교 가능성이 일정수준 존재하더라도, 상대가치 평가방법의 특성상 적합한 비교기업 선정 과정 및 결과에 대한 완전성을 보장할 수 없습니다. 또한 유사회사 최고경영자의 경영능력 및 주가관리 의지, 매출의 안정성 및 기타 거래 계약, 결제 조건 등 기타 주식가치에 영향을 미칠 수 있는 사항의 차이점으로 인하여 유사회사 선정의 부적합성이 존재할 수 있으며 사업구조, 시장점유율, 인력수준, 재무안정성, 지배구조 차이, 경영진, 경영 전략, 수주 잔고 등 주식가치에 영향을 미칠 수 있는 사항들에도 차이가 존재합니다.

동사의 경우 2024년 1분기 재무제표 기준 99백만원의 매출액과 (1,257)백만원의 당기순손

실, 2023년 연결재무제표 기준 4,495백만원의 매출과 (5,044)백만원의 영업손실을 기록하고 있으며, 유사기업 2개사의 2024년 1분기 및 2023년 요약 재무현황은 아래와 같습니다.

[동사 및 비교회사 2024년 1분기 요약 재무현황]

(단위: 백만원)

구 분	아이빔테크놀로지	Bruker Corporation (주2)	Carl Zeiss Meditec AG (주2)
[유동자산]	8,918	2,843,414	2,566,698
[비유동자산]	6,550	3,143,113	1,647,443
자산총계	15,468	5,986,527	4,214,141
[유동부채]	1,397	1,570,892	732,229
[비유동부채]	2,420	2,488,320	440,867
부채총계	3,817	4,059,212	1,173,096
[자본금]	6,332	2,258	129,013
자본총계	11,651	1,903,536	3,041,045
매출액	99	958,742	681,324
영업이익(영업손실)	(1,314)	86,084	93,390
당기순이익(당기순손실)	(1,257)	67,618	67,071

출처: 전자공시시스템(DART), Factset, 각 사 IR자료, 서울외국환중개

주1) 연결법인의 당기순이익은 지배지분순이익을 적용하였습니다.

환율: 서울외국환중개 발표 2024.01.01 ~ 2024.03.31 평균 환율 적용하였습니다.

주2)	통화표시	기간 평균환율
	USD	1,328.5원
	EURO	1,443.1원

[동사 및 비교회사 2023년 온기 요약 재무현황]

(단위: 백만원)

구 분	아이빔테크놀로지	Bruker Corporation (주2)	Carl Zeiss Meditec AG (주 2,3)
[유동자산] (주3)	10,880	2,825,168	2,700,009
[비유동자산] (주3)	5,652	2,722,694	1,583,538
자산총계 (주3)	16,531	5,547,862	4,283,547
[유동부채] (주3)	1,323	1,569,233	793,181
[비유동부채] (주3)	2,391	2,133,693	421,448
부채총계 (주3)	3,714	3,702,926	1,214,630
[자본금] (주3)	6,332	2,219	126,265
자본총계 (주3)	12,817	1,820.525	3,068,917
매출액	4,495	3,869,888	2,957,482
영업이익(영업손실)	(2,905)	570,334	467,949
당기순이익(당기순손실)	(5,044)	557,671	423,279

출처: 전자공시시스템(DART), Factset, 각 사 IR자료, 서울외국환중개

주1) 연결법인의 당기순이익은 지배지분순이익을 적용하였습니다.

환율: 서울외국환중개 발표 2023.01.01 ~ 2023.12.31 평균 환율 적용하였습니다.

주2)

통화표시	기간 평균환율
USD	1,305.4원
EURO	1,412.4원

주3)

Carl Zeiss Meditec AG의 경우 9월말 결산 법인 및 반기 공시 법인으로, 12월말 기준 재무상태표는 공시자료가 존재하지 않습니다. 따라서 Carl Zeiss Meditec AG의 재무상태표 수치는 2023년 9월말 수치로 대체하였습니다.

유사기업 2개사에 대한 상세한 비교 등은 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - IV. 인수인의 의견 - 4. 공모가격에 대한 의견』 부분을 참고하시기 바랍니다.

그 외에 유사회사 최고경영자의 경영능력 및 주가관리 의지, 매출의 안정성 및 기타 거래 계약, 결제 조건 등 기타 주식가치에 영향을 미칠 수 있는 사항의 차이점으로 인하여 유사회사 선정의 부적합성이 존재할 수 있으므로 투자자께서는 투자 시 이점 유의하시기 바랍니다.

라. 공모가액 산출 관련 추정에 따른 위험

당사의 희망공모가는 주가수익비율(PER)을 이용한 비교가치 평가법을 사용하여 산정하였습니다. 다만,공모가액 산출 시 최근 사업연도 또는 분·반기 경영실적을 적용하는 일반적인 신규상장기업과는 달리 당사의 2026년, 2027년 당기순이익 8,416 백만원과 14,987백만원을 추정하고 이를 일정 할인율을 통해 분석기준일 현재의 현가로 할인한 후 가중평균한 수치를 적용하는 방법을 사용하였습니다.당사의 추정 당기순이익을 산출하기 위한 항목별 추정 근거는 합리적이라고 판단되나, 당사의 노력에도 불구하고 당사의 사업이 계획대로 진행되지 않는 등대내외적인 이유로 당사의 매출액은 변동 가능성이 존재할 수 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

당사의 희망공모가액 산출 시 활용된 추정 영업성과 및 추정에 반영된 다양한 변수는 별도 외부전문기관의 평가 등을 받지 아니한당사의 자체적인 추정실적이며, 당시의 과거 실적과는 괴리가 존재하는 등 과대평가 되었을 가능성이 존재합니다. 따라서 2026년, 2027년 추정 당기순이익은 향후 이를 달성하지 못할 가능성이 있으며, 향후에 신규로 발생하는 매출 또는 일부 사업 분야의 급증하는 매출은 증권신고서 제출일 현재 당사의 매출구조와 매우 상이할 수 있습니다.또한 당사가 제시한 (추정)손익계산서 상의 매출액, 영업이익, 당기순이익 등은 당사의 과거 영업실적 추이와의 연속성 및 연관성이 적습니다. 당사가 공모가액 산출에사용한 추정손익 연 할인율 20%가 이러한 불확실성을 완벽하게 반영하는 것은 아님에 유의하시기 바랍니다

따라서,당사의 희망공모가액의 범위는 당사의 실질적인 가치를 의미하는 절대적인 평가액이 아니며 그 완결성이 보장되지 아니합니다. 또한, 향후 발생할 수 있는 경기변동, 당사가 속한 산업의 위험, 영업환경의 변화 등 다양한 요인에 따라 예측, 평가 정보가 변동될 수 있으며 이러한 변동가능성이 해당 공모가액추정에 충분히 반영되지 않았음을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

당사는 코스닥시장 상장규정 제2조 제1항 제39항에 의한 혁신기술기업 특례를 통한 코스닥시장 상장을 준비중으로 2026년, 2027년 추정당기순이익 8,416백만원과 14,987백만원을 현재가치로 할인한 금액(2024년 1분기 기준/연 할인율 20% 반영/가중치 반영)을 기준으로 희망공모가격을 산출하였습니다.

이는 비교기업에 따른 상대적 가치 평가방법으로서 당사의 기업가치를 평가하는데 있어 절대성을 내포하고있지 않으며, 향후 발생할 수 있는 경기상황의 변동 및 당사가 속한 산업의 성장성 및 위험, 당사의 영업 및 재무에 대한 위험 등이 계량화되어 반영되지 않았습니 다. 또한, 당사의 추정 영업성과는 별도의 외부전문기관의 평가 등 외부 공신력을 확보하지 않은 당사의 자체적인 추정실적이므로, 동 추정실적 산출 시 활용된 다양한 가정은 당사의 자의적인 기준이 개입되어 있습니다. 이에 향후 당사가 제시하는 경영성과에 대한 불확실성과 영업 위험, 산업위험 등 기타 여러 변수에 대해 투자자께서는 고려하셔야 합니다.

당사의 추정 당기순이익을 산출하기 위한 항목별 추정 근거는 합리적이라고 판단되나, 주요 제품에 대한 매출액의 안정적인 증가 여부 등에 대한 불확실성이 여전히 존재합니다. 따라서 2026년, 2027년 추정 당기순이익은 향후 이를 달성하지 못할 가능성이 있으며, 향후에 신규로 발생하는 매출 또는 일부 사업 분야의 급증하는 매출은 증권신고서 제출일 현재 당사의 매출구조와 상이할 수 있습니다. 또한 당사가 제시한 (추정)손익계산서 상의 매출액, 영업이익, 당기순이익 등은 당사의 과거 영업실적 추이와의 연속성 및 연관성이 적습니다. 당사가 공모가액 산출에 사용한 추정손익 연 할인율 20%가 이러한 불확실성을 완벽하게 반영하는 것은 아님에 유의하시기 바랍니다.

특히, 당사와 같이 연구개발을 통해 미래의 가치가 현재의 가치보다 더 높게 평가되는 기술 성장기업의 경우, 현재시점의 경영성과를 기업가치 산출시 반영하기 보다는 미래 추정실적을 기반으로 평가하는 바, 미래의 추정실적의 달성가능성에 대한 불확실성이 존재하므로 투자자께서는 이 점에 유의하시어 투자하시기 바랍니다.

당사의 추정 영업성과는 별도의 외부전문기관의 평가 등 외부 공신력을 확보하지 않은 당사의 자체실적이므로, 동 추정실적 산출 시에 활용된 다양한 가정은 당사의 자의적인 기준이 개입되어 있습니다. 본 증권신고서 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - IV. 인수인의 의견 (분석기관의 평가의견) - 4. 공모가격에 대한 의견 - 마. 추정 당기순이익 산정 내역』에 당사가 추정하는 향후 경영실적 내역을 기재하였으며, 당사의 요약 (추정)손익계산서는 아래와 같습니다.

[2023년 이후 아이빔테크놀로지(주) 추정손익계산서]

(단위: 천원)

항목	2023년(A)	2024년 1분기(A)	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)
매출액	4,495,089	99,398	10,404,611	19,836,916	33,850,374	48,570,561
매출원가	3,070,044	191,277	6,610,692	11,746,286	18,272,472	25,345,510
매출총이익	1,425,045	(91,878)	3,793,918	8,090,630	15,577,902	23,225,051
판매비와관리비	4,330,115	1,222,190	5,074,638	6,245,889	7,140,085	8,221,917
영업이익	(2,905,070)	(1,314,068)	(1,280,719)	1,844,741	8,437,818	15,003,134
영업외손익	3,505,076	56,987	(37,174)	(30,159)	(22,253)	(16,629)
법인세비용차감전순이익	(5,043,516)	(1,257,081)	(1,317,893)	1,814,582	8,415,565	14,986,505
법인세비용	-	-	0	0	0	0
당기순이익	(5,043,516)	(1,257,081)	(1,317,893)	1,814,582	8,415,565	14,986,505

당사는 2024년 1분기말 현재 재무제표 기준 약12.6억원의 당기순손실을 시현하였으며, 이에 따라 2026년과 2027년의 예상실적을 반영하여 공모희망가격을 산출하였습니다. 그러나

최근 한국거래소의 기술특례를 통해 상장한 회사의 공모희망가격 산출 방식은 대부분 주가 수익비율을 활용하고 있으나, 현재가치에 대한 할인율 및 공모할인율에 대한 적용은 기업별로 상이하며 미래의 예상실적을 적용하는 기간 역시 기업별로 상이합니다.

이에 따라, 금번 공모가격 산정을 위한 평가방식에 사용된 현재가치할인율 및 공모할인율 등 평가시 활용되는 다양한 지표 및 적용실적에 대한 완결성은 보장할 수 없으며, 금번 당사의 공모에 참여하고자 하는 투자자께서는 본 증권신고서 내 'IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견)'을 필히 참고하시어, 투자하시기 바랍니다.

[2022년 이후 코스닥 기술평가기업 적용실적, 연할인율 및 할인기간]

회사명	상장일	적용실적	연 할인율(%)	할인기간(년)
애드바이오텍	2022.01.25	2022~2023	30	1~2
이지트로닉스	2022.02.04	2023	20	2
스코백	2022.02.04	2024	25	3
바이오에프디엔씨	2022.02.21	2023	15	1.15
퓨런티어	2022.02.23	2022~2024	20	1~3
풍원정밀	2022.02.28	2022~2023	30	1~2
노을	2022.03.03	2024~2025	15	3.25~4.25
모아데이터	2022.03.10	2024	15	3
비플라이소프트	2022.06.20	2024	20	3
보로노이	2022.06.24	2024	25	3
레이저썬	2022.06.24	2022~2024	20	0.5~2.5
넥스트칩	2022.07.01	2024	30	3
코난테크놀로지	2022.07.07	2024	20	2.75
영창케미칼	2022.07.14	2023	20	1.75
루닛	2022.07.21	2025	20	3.75
아이씨에이치	2022.07.29	2022	20	0.5
에이프릴바이오	2022.07.28	2024	30	2.5
에스비비테크	2022.10.17	2024	25	2.5
샤페론	2022.10.19	2025	30	3.5
핀텔	2022.10.20	2024	25	2.5
플라즈맵	2022.10.21	2024~2025	25	2.5~3.5
뉴로메카	2022.11.04	2025	15	3.5
엔젯	2022.11.18	2023~2024	25	1.25~2.25
인벤티지랩	2022.11.22	2025	15	3.5
오브젠	2023.01.30	2024	25	2
샌즈랩	2023.02.15	2025	20	3
제이오	2023.02.16	2024	30	2
자람테크놀로지	2023.03.07	2024	25	2

지아이이노베이션	2023.03.30	2024~2025	30	2~3
마이크로투나노	2023.04.26	2025	20	3
에스바이오메딕스	2023.05.04	2025	20.98	3
모니터랩	2023.05.19	2024~2025	25	1.75~2.75
씨유박스	2023.05.19	2025	20	3
큐라티스	2023.06.15	2025	45	3
프로테옴텍	2023.06.16	2025	20	2.75
오픈놀	2023.06.30	2025	20	3
이노시올레이션	2023.07.06	2025	25	2.75
센서뷰	2023.07.19	2025	20	2.75
버빅트	2023.07.26	2025	20	2.5
파로스아이바이오	2023.07.27	2025	25	2.5
시지트로닉스	2023.08.03	2025	20	2.75
큐리옥스바이오시스템즈	2023.08.10	2025	20	2.75
스마트레이더시스템	2023.08.22	2025	25	2.5
시큐레터	2023.08.24	2025	20	2.5
아이엠티	2023.10.10	2025	25	2.5
퀄리타스반도체	2023.10.27	2025	20	2.5
쏘닉스	2023.11.07	2024~2025	20	1.5~2.5
큐로셀	2023.11.09	2026	20	3.5
그린리소스	2023.11.24	2024	20	1.5
에이텀	2023.12.01	2025~2026	20	3
와이바이오로직스	2023.12.05	2024~2025	25	1.5~2.5
케이웨더	2024.02.22	2025	20	2
코셈	2024.02.23	2025	20	2.25
이에이트	2024.02.23	2025	20	2
케이엔알시스템	2024.03.07	2025	20	2
삼현	2024-03-21	2025	15	2
엔젤로보틱스	2024-03-26	2026	15	3
아이엠비디엑스	2024-04-03	2027	25	4
디앤디파마텍	2024-05-02	2026	25	3
민테크	2024-05-03	2025	35	2
아이씨티케이	2024-05-17	2026	19	2.75
평균	-	-	22.5	2.5

출처: 각 사 증권신고서

마. 상장 이후 유통물량 출회에 따른 위험

공모주식을 포함하여 상장 직후 당사 발행주식총수 14,965,620주의 20.30%에 해당하는 3,037,960주에 대하여 의무예치 또는 계속보유의무가 없으며, 이러한 매도가능물량으로 인해 상장 이후 당사의 주가가 하락하는 등 부정적인 영향을 미칠 수 있으니 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

공모 주식을 포함하여 당사의 상장예정주식수 14,965,620주 중 최대주주 김필한이 보유한 3,375,000주의 의무보유기간은 「코스닥시장 상장규정」에 따라 상장일로부터 1년이나, 상장 이후 안정적인 경영 및 투자자보호 조치 차원에서 2년의 추가적 의무보유기간을 설정하여 총 3년간 매각이 제한될 예정입니다.

상장 이후 급격한 주가 변동 방지 및 안정적인 주가 흐름 형성 등을 통한 투자자 보호 조치 차원에서 벤처금융 등 기관투자자가 보유한 8,039,600주 (공모 후 63.48%) 중 6,673,140주 (공모 후 48.42%)를 「코스닥시장 상장규정」 제26조제1항 제4호 및 제7호에 따라 상장 이후 각각 50%씩 분할하여 1개월 및 3개월간 의무보유 기간을 설정하였습니다.

또한, 1% 이상 보유 주주인 한국과학기술원 및 황○○는 상장 이후 경영권 안정 및 투자자 보호 조치 차원에서 「코스닥시장 상장규정」 제26조제1항제7호(공익실현과 투자자 보호 등)에 따라 상장일로부터 2년 의무보유해야하나, 한국거래소와 협의하여 자발적 의무보유 기간을 1년 추가하였습니다. 또 다른 1% 이상 보유주주인 재단법인 의약바이오컨버전스연구단은 「코스닥시장 상장규정」 제26조제1항제7호에 따라 보유주식을 상장일로부터 1개월 및 2년 의무보유해야하나, 2년간 의무보유해야하는 주식 375,000주는 한국거래소와 협의하여 자발적 의무보유기간을 1년 추가하였습니다.

상기와 같이 「코스닥시장 상장규정」 제26조에 의거 상장일로부터 의무보유되는 동 주식은, 한국거래소가 불가피하다고 인정하는 경우를 제외하고는 매각이 제한됩니다.

[한국거래소가 불가피하다고 판단하는 경우]

- 코스닥시장 상장규정 제16조(의무보유의 예외 등)

- ① 거래소는 법령상 의무의 이행 또는 코스닥시장 상장법인의 경쟁력 향상이나 지배구조 개선을 위하여 세칙으로 정하는 인수·합병 등에 대하여 불가피하다고 인정하는 경우에는 이 규정에 따른 의무보유의 예외를 인정할 수 있다. 이 경우 법령상 의무의 이행, 기업의 인수·합병 등으로 주식등을 취득하거나 교부받은 자는 잔여 의무보유 기간 동안 해당 주식등을 의무보유하여야 한다.
- ② 이 규정에 따른 의무보유 대상자는 의무보유된 주식등의 권리행사 등을 위하여 불가피한 경우로서 세칙으로 정하는 경우에는 거래소의 승인을 받아 인출, 질권 설정·말소 등을 할 수 있다.
- ③ 제1항 및 제2항 외에 의무보유 예외 사유의 적용 방법과 그 밖에 필요한 사항은 세칙으로 정한다.

- 코스닥시장 상장규정 시행세칙 제17조(의무보유의 예외 등)

- ① 규정 제16조제1항 전단에서 "세칙으로 정하는 인수·합병 등"이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 인수·합병 등을 말한다.
 1. 기술 향상, 품질 개선, 원가 절감 및 능률 증진을 위한 경우
 2. 연구 및 기술 개발을 위한 투자금액이 과다하거나 위험분산을 위하여 필요한 경우
 3. 전문 경영인의 영입 등 지배구조의 투명성을 확보하기 위한 경우
 4. 거래 조건의 합리화를 위한 경우
 5. 그 밖에 기업의 인수나 합병 등으로 인한 기대효과가 최대주주등의 지분 매각을 금지하는 효과보다 크다고 거래소가 인정하는 경우

(하략)

상기에 기술한 주주들의 의무보유 대상 주식 수량 및 기간을 정리하면 다음과 같습니다.

[상장 후 유통가능 물량 세부내역]

(단위: 주, %)

가능여부	주주명	주식의 종류	공모후		유통가능물량		매각제한물량		의무보유 기간 (상장일로부터)	비고
			소유주식수	지분율	소유주식수	지분율	소유주식수	지분율		
최대주주	김필한	보통주	3,375,000	26.65%	-	-	3,375,000	22.55%	3년	(주2)
벤처금융 및 전문투자자	에이티넵스퍼라다임투자조합	보통주	1,504,625	11.88%	150,463	1.01%	677,081	4.52%	1개월	(주3)
							677,081	4.52%	3개월	
	창조경제바이오파운드	보통주	1,250,000	9.87%	125,000	0.84%	562,500	3.76%	1개월	(주3)
							562,500	3.76%	3개월	
	LB넥스트유니콘펀드	보통주	844,025	6.66%	84,403	0.56%	379,811	2.54%	1개월	(주3)
							379,811	2.54%	3개월	
	비엔에이치스타트업3호 투자조합	보통주	683,525	5.40%	68,353	0.46%	307,586	2.06%	1개월	(주3)
							307,586	2.06%	3개월	
	비엔에이치4호기술금융투자조합	보통주	615,825	4.86%	61,583	0.41%	277,121	1.85%	1개월	(주3)
							277,121	1.85%	3개월	
	컴퍼니케이-교원 창업초기펀드	보통주	615,200	4.86%	61,520	0.41%	276,840	1.85%	1개월	(주3)
							276,840	1.85%	3개월	
	프리미어 글로벌 이노베이션 2호 투자조합	보통주	557,175	4.40%	55,717	0.37%	250,729	1.68%	1개월	(주3)
							250,729	1.68%	3개월	
	중소기업은행 (타임폴리오 혁신성장디지털 뉴딜 일반사모투자신탁)	보통주	337,625	2.67%	33,763	0.23%	151,931	1.02%	1개월	(주4)
							151,931	1.02%	3개월	
	에이티넵성장투자조합2020	보통주	337,600	2.67%	33,760	0.23%	151,920	1.02%	1개월	(주3)
							151,920	1.02%	3개월	
	미래에셋 청년창업 투자조합2호	보통주	258,000	2.04%	25,800	0.17%	116,100	0.78%	1개월	(주3)
							116,100	0.78%	3개월	
	미래에셋 청년창업 투자조합3호	보통주	257,975	2.04%	25,797	0.17%	116,089	0.78%	1개월	(주3)
							116,089	0.78%	3개월	
	에이티넵성장투자조합2018	보통주	254,650	2.01%	25,464	0.17%	114,593	0.77%	1개월	(주3)
							114,593	0.77%	3개월	
	삼성증권 주식회사 (타임폴리오 The Venture-G 전문투자형사모투자신탁)	보통주	245,050	1.93%	24,504	0.16%	110,273	0.74%	1개월	(주4)
							110,273	0.74%	3개월	
	미래에셋바이오프론티어투자조합	보통주	168,800	1.33%	16,880	0.11%	75,960	0.51%	1개월	(주3)
							75,960	0.51%	3개월	
	미래에셋증권 주식회사 (타임폴리오 코스닥 벤처 Quant- I 일반사모투자신탁)	보통주	57,200	0.45%	5,720	0.04%	25,740	0.17%	1개월	(주4)
							25,740	0.17%	3개월	
	삼성증권 주식회사 (타임폴리오 코스닥벤처 Hedge-S 전문투자형사모투자신탁)	보통주	52,325	0.41%	5,233	0.03%	23,546	0.16%	1개월	(주4)
							23,546	0.16%	3개월	
1% 이상 주주	재단법인 의약바이오컨버전스연구단	보통주	750,000	5.92%	-	-	375,000	2.51%	1개월	(주5)
							375,000	2.51%	3년	
	한국과학기술원	보통주	250,000	1.97%	-	-	250,000	1.67%	3년	(주6)
	황○○	보통주	250,000	1.97%	-	-	250,000	1.67%	3년	(주6)
	IPO 공모(신주모집) 주주	보통주	2,234,000	14.93%	2,234,000	14.93%	-	-	-	-
	주관사 의무인수	보통주	67,020	0.45%	-	-	67,020	0.45%	3개월	(주7)
	공모 후 합계	보통주	14,965,620	100.00%	3,037,960	20.30%	11,927,660	79.70%	-	-

주1) 상기 주식수 및 공모후 지분율은 상장예정주식수(보통주) 기준으로, 유통가능물량은 공모주식수 변동 및 수요예측 시 기관투자자의 의무보유확약,

청약 시 배정군별 배정주식수 변경 등이 발생할 경우 변동될 수 있습니다.

- 주2) 「코스닥시장 상장규정」 제26조 제1항 제1호(최대주주 등)에 따른 의무보유 1년(기술성장기업) 및 「코스닥시장 상장규정」 제26조 제1항 본문의 단서 조항에 의거 경영권 안정 및 투자자 보호를 위하여 자발적으로 의무보유기간을 2년간 연장하여, 상장일로부터 총 3년간 의무보유
- 주3) 「코스닥시장 상장규정」 제26조제1항제4호(벤처금융) 및 제7호(공익실현과 투자자 보호 등)에 따라 보유주식을 상장일로부터 1개월 및 3개월간의 의무보유
- 주4) 「코스닥시장 상장규정」 제26조제1항제7호(공익실현과 투자자 보호 등)에 따라 보유주식을 상장일로부터 1개월 및 3개월간 분할하여 의무보유 「코스닥시장 상장규정」 제26조제1항제7호(공익실현과 투자자 보호 등)에 따라 상장일로부터 1개월 및 2년 의무보유. 이때 2년 의무보유 주식
- 주5) 375,000주는 한국거래소와 협의하에 자발적 의무보유기간을 1년 추가. 한국예탁결제원에서 2년 간 의무보유 이후, 삼성증권 계좌에서 추가 1년을 의무보유(총 3년)
- 주6) 「코스닥시장 상장규정」 제26조제1항제7호(공익실현과 투자자 보호 등)에 따라 상장일로부터 2년 의무보유하나, 한국거래소와 협의하에 자발적 의무보유 기간을 1년 추가. 한국예탁결제원에서 2년 간 의무보유 후 삼성증권 계좌에서 추가 1년을 의무보유 (총 3년)
- 주7) 상장주선인의 의무인수분은 「코스닥시장 상장규정」 제13조제5항제1호 나목에 의거하여 상장일로부터 3개월간 의무보유

따라서 상기의 의무보유 주식 등을 포함한 총 11,927,660주(79.70%)는 상장 직후 시장에서 유통불가능한 물량이며, 이를 제외한 3,037,960주(20.30%)는 상장 직후 시장에서 유통가능한 물량입니다. 상장 후 이러한 유통가능 물량의 출회로 인하여 주가가 하락할 수 있으며, 각 주주들의 의무보유 기간 종료 시 해당 물량의 출회로 주가에 부정적인 영향을 미칠 수 있으니 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

바. 상장주선인 의무인수에 관한 사항

금번 공모시 「코스닥시장 상장규정」 제13조제5항제1호에 의해 상장주선인인 삼성증권(주)는 모집·매출하는 주식의 100분의 3에 해당하는 수량(취득금액이 10억원을 초과하는 경우에는 10억원에 해당하는 수량)을 모집·매출하는 가격과 같은 가격으로 취득하여 3개월간 의무보유 하여야 합니다.

상장주선인이 사모의 방식으로 인수하는 67,020주는 상장일로부터 3개월간 의무보유한 이후 매도가 가능하게 됩니다. 증권신고서 제출일 현재시점 상장주선인은 동 의무인수분의 매도시기 및 매도 가격에 대해서 구체적으로 결정한 바가 없습니다. 이에 따라, 동 의무취득분은 의무보유기간(상장 후 3개월) 이후 시장에 출회될 예정이며, 해당 기간동안 추가 유통물량 증가로 인하여 주가가 하락할 수 있습니다.

금번 공모 시 「코스닥시장 상장규정」 제13조제5항제1호에 의해 상장주선인 삼성증권(주)는 모집·매출하는 주식의 100분의 3에 해당하는 수량(취득금액이 10억원을 초과하는 경우에는 10억원에 해당하는 수량)을 모집·매출하는 가격과 같은 가격으로 취득하여 3개월간 의무보유 하여야 합니다. 금번 공모 상장주선인으로서 의무인수에 관한 세부내역은 아래와 같습니다.

[상장주선인 의무인수 내역]

취득자	증권의 종류	취득수량	취득금액	취득후 의무보유기간
삼성증권(주)	보통주	67,020주	489,246,000원	상장 후 3개월

- 주1) 상기 취득금액은 공모희망가액인 7,300원 ~ 8,500원 중 최저가액인 7,300원 기준입니다.
- 주2) 코스닥시장 상장규정상의 상장주선인으로서 위 코스닥시장 상장규정에 따라 위와 같이 발행된 추가 발행된 주식을 취득하여 상장 후 3개월간 보유하여야 합니다.

상장주선인이 사모의 방식으로 인수하는 67,020주는 상장일로부터 3개월간 의무보유한 이후 매도가 가능하게 됩니다. 증권신고서 제출일 현재시점 상장주선인은 동 의무인수분의 매도시기 및 매도가격에 대해서 구체적으로 결정한 바가 없습니다. 이에 따라, 동 의무취득분은 의무보유기간(상장 후 3개월) 이후 시장에 출회될 예정이며, 해당 기간동안 추가 유통물량 증가로 인하여 주가가 하락할 수 있습니다.

사. 주식매수선택권에 따른 주가 희석화 위험

증권신고서 작성기준일 현재 당사의 미행사 주식매수선택권은 최초부여수량 1,012,250주에서 퇴사 등을 이유로 부여최소한 140,000주를 제외한 872,250주(상장예정주식수의 5.8%)입니다. 증권신고서 제출일 현재 행사가능한 주식매수선택권 수량은 1~4차 부여분 중 유효수량인 783,750주이며, 그 중 임원에게 부여한 주식매수선택권 452,500주는 상장일로부터 1년간 의무보유합니다. 따라서 신고서 제출일 현재 행사 가능한 주식매수선택권은 331,250주(상장예정주식수의 2.2%)입니다.

추가적으로, 상장 후 2년이 경과하는 2026년 중 5차 부여분의 행사가능기간이 도래합니다. 이에 따라 주식매수선택권의 행사에 따른 주식수의 증가로 인해 당사의 주가치에 부정적인 영향을 미칠 수 있으니, 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

당사는 임직원의 근로의욕 고취 및 성과 분배, 복지 증진의 목적으로 임직원을 대상으로 주식매수선택권을 부여하였습니다. 주식매수선택권 부여에 대한 상세내역은 아래와 같습니다.

부여 회차	부여 받은자	관계	부여일	부여방 법	주식의 종류	최초 부여 수량 주1)	당기변동 수량		총변동 수량		기말 미행사 수량	행사 기간	행사 가격 주2)	의무 보유 여부	의무보유 기간 주3)
							행사	취소	행사	취소					
1차	박○○	등기임원	2019.07.1 6	신주교 부	보통주	22,500	-	-	-	-	22,500	2021.07.17~2026.07 .16	840	○	상장일로부터 1년
	김○○ 외 2명	직원	2019.07.1 6	신주교 부	보통주	90,000	-	-	-	90,000	-	2021.07.17~2026.07 .16	840	×	-
2차	박○○	등기임원	2021.03.2 5	신주교 부	보통주	37,500	-	-	-	-	37,500	2023.03.26~2028.03 .25	2,128	○	상장일로부터 1년
	서○○	등기임원	2021.03.2 5	신주교 부	보통주	87,500	-	-	-	-	87,500	2023.03.26~2028.03 .25	2,128	○	상장일로부터 1년
	윤○○외 9명	직원	2021.03.2 5	신주교 부	보통주	162,500	-	-	-	37,500	125,000	2023.03.26~2028.03 .25	2,128	×	-
3차	박○○	등기임원	2022.03.2 5	신주교 부	보통주	12,500	-	-	-	-	12,500	2024.03.26~2029.03 .25	4,146.8	○	상장일로부터 1년
	서○○	등기임원	2022.03.2 5	신주교 부	보통주	12,500	-	-	-	-	12,500	2024.03.26~2029.03 .25	4,146.8	○	상장일로부터 1년
	문○○외 8명	직원	2022.03.2 5	신주교 부	보통주	112,500	-	-	-	12,500	100,000	2024.03.26~2029.03 .25	4,146.8	×	-
4차	박○○	등기임원	2023.03.3 1	신주교 부	보통주	15,000	-	-	-	-	15,000	2025.04.01~2030.03 .31	4,146.8	○	상장일로부터 1년
	서○○	등기임원	2023.03.3	신주교	보통주	15,000	-	-	-	-	15,000	2025.04.01~2030.03	4,146.8	○	상장일로부터

			1	부							.31			1년	
	송○○	미등기임원	2023.03.31	신주교부	보통주	250,000	-	-	-	-	250,000	2025.04.01~2030.03.31	4,146.8	○	상장일로부터 1년
	윤○○외 10명	직원	2023.03.31	신주교부	보통주	106,250	-	-	-	-	106,250	2025.04.01~2030.03.31	4,146.8	×	-
5차	박○○	등기임원	2024.03.27	신주교부	보통주	7,500	-	-	-	-	7,500	2026.03.28~2026.03.27	7,300	×	-
	서○○	등기임원	2024.03.27	신주교부	보통주	7,500	-	-	-	-	7,500	2026.03.28~2026.03.27	7,300	×	-
	송○○	미등기임원	2024.03.27	신주교부	보통주	7,500	-	-	-	-	7,500	2026.03.28~2026.03.27	7,300	×	-
	윤○○외 25명	직원	2024.03.27	신주교부	보통주	66,000	-	-	-	-	66,000	2026.03.28~2026.03.27	7,300	×	-
합계						1,012,250	-	-	-	140,000	872,250	-	-	-	-

주1) 최초부여수량은 무상증자 (2023.09.01)로 인한 조정된 주식수를 기준으로 작성하였습니다.

주2) 행사가격은 무상증자 (2023.09.01)로 인한 조정된 행사가격을 기준으로 작성하였습니다.

주3) 등기임원, 미등기임원 등에게 부여된 주식매수선택권으로 「코스닥시장 상장규정」 제26조 제1항 제6호에 의거 상장일로부터 1년 의무보유확약 진행하였습니다.

증권신고서 작성기준일 현재 당사의 미행사 주식매수선택권은 최초부여수량 1,012,250주에서 퇴사 등을 이유로 부여취소한 140,000주를 제외한 872,250주(상장예정주식수의 5.8%)입니다.

그 중 증권신고서 제출일 현재 행사가 가능한 주식매수선택권 수량은 1~3차 부여분 중 유효수량인 397,500주이며, 상장 후 1년 이내인 2025년 4월 중 행사가 가능일이 도래하는 4차 부여분 386,250주 또한 존재합니다. 해당 수량 중 등기임원 및 미등기임원에게 부여한 주식매수선택권 452,500주는 코스닥시장 상장규정에 의거하여 상장일로부터 1년간 의무보유합니다.

따라서 신고서 제출일 현재 행사 가능한 주식매수선택권은 225,000주(상장예정주식수의 1.5%)이며, 상장 후 1년 이내에 행사가 가능한 4차 부여분 및 임원의 의무보유분을 합산한 주식매수선택권 수량은 783,750주(상장예정주식수의 5.2%)입니다.

추가적으로, 상장 후 2년이 경과하는 2026년 중 5차 부여분의 행사가 가능기간이 도래함에 따라, 주식매수선택권의 행사에 따른 추가적으로 주식수가 증가할 수 있습니다. 이로 인해 당사의 주식가치에 부정적인 영향을 미칠 수 있으니 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

아. 당사 주식의 대규모 매각 가능성(오버행 이슈)

당사의 보통주가 대규모로 매각되거나 추가적으로 발행되는 경우 당사의 보통주 가격은 하락할 수 있습니다.

당사는 보통주 매각 또는 매각 가능성이 보통주 시장가격에 미치는 영향을 예측하기 어렵다고 판단하고 있습니다. 당사는 금번 공모를 통해 2,234,000주(공모 후 상장예정주식수의 14.93%)를 모집할 예정이며 이를 포함하여 상장예정주식수 14,965,620주 중 3,037,960주(공모 후 지분을 20.30%)는 상장 직후 거래가 가능합니다.

이와 같이 당사의 상장예정주식수 중 11,927,660주(공모 후 지분율 79.70%)는 상장 직후 매각될 수 없으나, 의무보호예수 및 자발적보호예수 기간 경과에 따라 당사의 보통주가 대규모로 매각되거나, 혹은 상장 이후 당사가 추가적으로 주식을 발행하는 경우에는 금번 공모를 통해 상장되는 당사 보통주 가격이 하락할 수 있으니 투자자들께서는 이 점 유의하시어 투자에 임하여 주시기 바랍니다

자. 공모주식수 변경 위험

「증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정」 제2-3조 제2항1호에 따라 **수요예측 실시 후, 모집(매출)할 증권수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 증권수로 공모주식수가 변경될 수** 있으니 투자 시 유의하시기 바랍니다.

「증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정」에 따르면 증권시장에 상장하기 위하여 지분증권을 모집 또는 매출하는 경우로서 모집 또는 매출할 증권 수를 당초에 제출한 신고서의 모집 또는 매출할 증권수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 증권수로 변경하는 경우 정정신고서를 제출시, 당초의 신고서 효력 발생일에 영향을 미치지 않습니다.

금번 공모의 경우 수요예측 실시 후, 증권신고서 효력 발생일에 영향을 미치지 아니하고 신고서 제출일 현재 증권신고서에 기재된 모집 또는 매출할 증권수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 증권수로 공모주식수가 변경될 수 있으니 투자시 유의하여 주시기 바랍니다.

차. 지배주주와 투자자와의 이해상충 위험

당사의 최대주주인 김필한은 공모 후 상장예정주식의 22.55%인 3,375,000주를 보유할 예정으로, 이를 통해 당사의 지배주주로서 이사 선임 등 당사 주주총회에 상정되는 대부분 사안에 있어 상당한 영향력을 행사할 수 있습니다. 또한, 지배주주는 정관 변경 요구, 합병 제안, 자산 매각 제안, 또는 기타 주요 거래 등에 대한 투표 결과를 통제하거나 주요한 영향력을 행사할 수 있어 **당사 지배주주의 이해관계와 투자자의 이해관계는 상충될 수** 있습니다. 이러한 이해상충은 당사에 대한 투자자나 다른 주주들의 이해관계에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

당사의 최대주주는 김필한으로 공모 이후 기발행 보통주 3,375,000를 보유하고 있으며, 공모 후 예상 지분율은 22.55%입니다. 이에 따라 당사의 최대주주인 김필한은 당사의 지배주주로서 이사 선임 등 당사 주주총회에 상정되는 대부분 사안에 있어 상당한 영향력을 행사할 수 있습니다.

또한, 정관 변경 요구, 합병 제안, 자산 매각 제안, 또는 기타 주요 거래 등에 대한 투표 결과를 통제하거나 주요한 영향력을 행사할 수 있어 당사 지배주주의 이해관계와 투자자의 이해관계는 상충될 수 있습니다. 이러한 사항은 당사에 대한 투자자나 다른 주주들의 이해관계에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

카. 투자설명서 교부 관련 사항

2009년 2월 4일 부로 시행된 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 의거 일반청약자들은 투자 설명서를 미리 교부 받아야 청약이 가능합니다.

2009년 2월 4일 부로 시행된 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제124조에 의거 누구든지 증권신고의 효력이 발생한 증권을 취득하고자 하는 자(전문투자자, 그밖에 대통령령으로 정하는 자를 제외함)에게 적합한 투자설명서를 미리 교부하지 아니하면 그 증권을 취득하게 하거나 매도하여서는 안됩니다. 다만, 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 시행령 132조에 의거하여 투자설명서를 받기를 거부한다는 의사를 서면으로 표시한 자는 투자설명서의 교부 없이 청약이 가능합니다.

이에, 금번 공모주 청약 시 일반청약자들은 사전에 투자설명서를 교부 받아 회사 현황 및 투자위험요소 등을 검토하신 후 청약 여부를 결정하시길 바라며, 투자설명서 교부와 관련한 자세한 사항은 『I. 모집 또는 매출에 관한 일반사항 - 4. 모집 또는 매출절차 등에 관한 사항 - 마. 투자설명서 교부에 관한 사항』 부분을 참조하시기 바랍니다.

다. 청약자 유형군별 배정비율 변경 가능성

기관투자자에게 배정할 주식은 수요예측을 통해 결정되며, 동수요예측 결과에 따라 청약일 전에 청약자 유형군별 배정비율이 변경될 수 있습니다.

신고서 제출일 현재 금번 총 공모주식 2,234,000주의 청약자 유형군별 배정비율은 일반청약자 558,500주 ~ 670,200주(공모주식의 25.00% ~ 30.00%), 기관투자자 1,563,800주 ~ 1,675,500주(공모주식의 70.00% ~ 75.00%)입니다. 기관투자자 배정주식 1,563,800주 ~ 1,675,500주를 대상으로 2024년 7월 15일(월) ~ 7월 19일(금) 간 수요예측을 실시하여 배정하며, 동 수요예측 결과에 따라 청약일 전에 청약자 유형군별 배정비율이 변경될 수 있습니다. 또한 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제6호의 개정예에 따라 일반청약자 배정수량인 공모 물량의 25%에 추가적으로 우리사주조합원의 청약 수량을 제외한 물량을 공모주식의 5%내에서 발행인과 협의하여 일반청약자에게 배정할 수 있습니다. 당사는 금번 공모 시 우리사주조합에 대한 우선배정을 진행하지 않으나, 상기 규정예에 따라 우리사주조합 우선배정여부와 무관하게 일반투자자에게 공모주식의 5% 내에서 일반청약자에게 배정할 수 있습니다.

한편, 2024년 7월 25일(목) ~ 7월 26일(금)에 실시되는 청약 결과 잔여주식이 있는 경우에는 대표주관회사가 자기분으로 인수 또는 추첨에 의한 재배정을 하게 됩니다. 만약 청약자 유형군에 따른 배정분 중 청약미달 잔여주식이 있는 경우에는 초과 청약이 있는 다른항의 배정분에 합산하여 배정될 수 있으며, 이러한 초과 청약에 대한 배정은 대표주관회사가 자율적으로 결정하여 배정합니다.

파. 상장 후 주가의 공모가액 하회 위험

한국거래소 코스닥시장 상장 후 주식시장 상황 등에 따라 주가는 최초 공모가액을 하회할 수도 있으며, 이 경우 공모가에 금번 공모주식을 취득한 투자자는 투자원금 손실을 입을 수 있으니 이 점 유의하시기 바랍니다.

본 건 상장 이전에는 당사의 주식이 거래되는 공개시장이 존재하지 않았습니다. 또한당사가 한국거래소 코스닥시장에 상장된 이후에 당사 주식의 거래 가격이 금번 공모가격을 하회할 수 있으며, 당사의 주식에 대한 매매가 원활하지 못할 수 있습니다.

수요예측을 거쳐 당사와 대표주관회사 간 협의를 통해 결정된 동 주식의 공모가격은 기업공개 이후 시장에서 거래되는 시장가격을 나타내는 것이 아니며 당사의 재무실적, 당사 및 당사가 경쟁하는 업종의 과거 및 미래전망, 당사의 경영진, 당사의 과거 및 현재 영업, 당사의 미래수익 및 원가구조에 대한 전망, 당사의 발전 현황, 당사와 유사한 사업 활동을 영위하고 있는 공개기업의 기업가치 평가, 한국 주식시장의 변동성 여부와 같은 요인의 영향을 받을 수 있습니다.

따라서 투자자는 공모가격이나 그 이상의 가격으로 주식을 매각하지 못할 수 있으며, 그 결과 투자금액의 일부 또는 전부에 대한 손실이 발생할 수 있습니다. 투자자께서는 이 점 참고하시어 투자에 유의하시기 바랍니다.

하. 증권신고서 효력 발생의 의미, 기재사항 및 발행 일정의 변경 가능성

「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제120조 제3항에 의거 본 증권신고서(투자설명서)의 효력 발생은 정부 또는 금융위원회가 본 증권신고서(투자설명서)의 기재사항이 진실 또는 정확하다는 것을 인정하거나 본 증권에 가치를 보증 또는 승인한 것이 아니며, 본 증권신고서(투자설명서)의 기재사항은 청약일 전에 정정될 수 있습니다. 또한, 본 증권신고서(투자설명서)상의 발행 일정은 확정된 것이 아니며, 금융감독원 공시심사과정에서 정정사유 발생시 변경될 수 있습니다. 금융감독원 전자공시 홈페이지(<http://dart.fss.or.kr>)에는 당사의 감사보고서가 전자공시되어 있사오니 투자 의사를 결정하시는 데 참고하시기 바랍니다.

「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제120조 제3항에 의거 본 증권신고서(투자설명서)의 효력발생은 정부 또는 금융위원회가 본 증권신고서(투자설명서)의 기재사항이 진실 또는 정확하다는 것을 인정하거나 본 증권에 가치를 보증 또는 승인한 것이 아니므로 당사에 대한 투자책임은 전적으로 주주 및 투자자에게 귀속됩니다. 또한, 본 주권은 정부 및 금융기관이 보증한 것이 아니며, 투자위험 역시 투자자에게 귀속되오니 투자자께서는 투자시 이 점에 유의하시기 바랍니다.

본 증권신고서 상의 공모일정은 확정된 것이 아니며, 관계기관의 조정 또는 증권신고서 수리과정에서 변경될 수 있습니다. 금융감독원 전자공시 홈페이지(<http://dart.fss.or.kr>)에는 당사의 감사보고서가 전자공시되어 있사오니 투자자들께서는 상기 제반사항을 고려하시어 투자 의사 결정에 참고하시기 바랍니다.

거. 주가의 일일 가격제한폭 변경

2015년 6월 15일부터 코스닥시장과 유가증권시장 주식의 일일 가격제한폭이 기존의 $\pm 15\%$ 에서

±30%로 확대되었으므로, 투자 시 유의하시기 바랍니다.

2015년 6월 15일부터 코스닥시장과 유가증권시장 주식의 일일 가격제한폭이 기존의 ±15%에서 ±30%로 확대되었습니다. 이에 따라 상장일 이후 당사 주식의 장중 가격 변동폭이 이전의 공모주 투자 사례 대비 클 수 있으니 투자 시 유의하시기 바랍니다.

너. 집단 소송으로 인한 소송 위험

증권 관련 집단소송을 허용하는 국내 법규로 인해 당사는 추가적인 소송위험에 노출될 수 있습니다.

국내 「증권관련 집단소송법」은 2005년 1월 1일부터 시행되었는데, 국내 상장기업 주식을 집단 적으로 0.01% 이상 보유하고 있으며, 해당 기업이 발행한 증권과 관련하여 자본시장 거래에서 피해를 입었다고 주장하는 투자자 집단을 대표하여 1인 이상의 대표성 있는 원고가 집단 소송을 제기할 수 있도록 허용합니다.

증권 관련 집단소송에서 인정되는 소인으로는 증권신고서 또는 투자설명서에 기재된호도적 정보, 호도적인 사업보고서의 공시, 내부자/불공정 거래, 시세조작 등으로 인해 발생한 피해에 대한 청구, 회계부정으로 유발된 피해에 대해 외부회계법인을 대상으로 제기한 청구 등을 들 수 있습니다. 당사가 이러한 집단소송의 피고로 지목되게 되면, 상당한 비용이 발생함은 물론이거니와 당사 경영진이 핵심 사업에 전념하지 못할 수 있습니다.

더. 소수주주권 행사로 인한 소송 위험

소수주주의 소수주주권 행사로 당사는 추가적인 소송위험에 노출될 수 있으며, 이에 따라 사업과 성과에 영향을 줄 수 있는 경영자원이 핵심사업에 집중되지 못할 수 있으니 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

본건 공모 이후 당사의 주식은 한국거래소 코스닥증권시장에 상장될 예정입니다. 「상법」의 상장회사 특례 규정인 제542조의6(소수주주권)에 따라 의결권이 없는 주식을 제외하고 회사의 발행주식총수의 1.5%에 해당하는 주식을 6개월 이상 보유한 소수주주는 주주총회 소집청구 및 회사의 업무, 재산상태를 조사하기 위하여 법원에 검사인 선임을 청구할 수 있고, 1.0%(회사의 자본금이 1,000억원 이상인 경우 0.5%)에 해당하는 주식을 6개월 이상 보유한 소수주주는 일정한 사항을 주주총회의 목적사항으로 할 것을 제안할 수 있습니다.

또한 0.5%(회사의 자본금이 1,000억원 이상인 경우 0.25%)에 해당하는 주식을 6개월 이상 보유한 소수주주는 이사, 감사 등의 해임을 요구할 수 있고, 0.1%(회사의 자본금이 1,000억원 이상인 경우 0.05%)에 해당하는 주식을 6개월 이상 보유한 소수주주는 회사의 회계장부를 열람청구할 수 있습니다. 0.05%(회사의 자본금이 1,000억원 이상인 경우 0.025%)에 해당하는 주식을 6개월 이상 보유한 소수주주는 이사가 법령 또는 정관에 위반한 행위를 하여 이로 인하여 회사에 회복할 수 없는 손해가 생길 염려가 있는 경우에는 회사를 위하여 이사에 대하여 그 행위를 유지할 것을 청구할 수 있고, 0.01%에 해당하는 주식을 6개월 이상 보유한 소수주주는 회사를 대신하여 주주대표소송을 제기할 수 있습니다.

회사의 소액주주들과 이사회 및 주요주주들과의 이해관계는 상이할 수 있으며, 이로 인해 소액주주들이 법적 행동을 통해 그들의 영향력을 행사할 수 있습니다. 향후 당사를 상대로 상기와 같은 소송 또는 법원명령이 발생할 경우, 당사의 효율적이고 적절한 전략 시행이 방해받을 수 있으며 사업과 성과에 영향을 줄 수 있는 경영자원이 핵심사업에 집중되지 못할 수 있습니다.

러. 수요예측 참여 가능한 기관투자자

금번 공모를 위한 수요예측시 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조 제8호에 따른 기관투자자만 참여가 가능하므로 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

2016년 12월 15일 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 개정으로 인하여 동 규정 제2조 제8호에도 불구하고 동 규정 제5조 제1항 제2호 단서조항에 따라 창업투자회사 등도 수요예측에 참여하는 것이 가능하도록 하고 있습니다.

그러나 금번공모를 위한 수요예측시 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조 제1항 제2호 단서조항을 적용하지 않음에 따라 동 조항에 따른 창업투자회사 등은 수요예측에 참여할 수 없으며, 동 규정 제2조 제8호에서 규정하는 기관투자자만 수요예측에 참여할 수 있습니다. 투자자께서는 이점에 유의하여 주시기 바랍니다.

머. 수요예측에 따른 공모가격 결정

금번 공모를 위한 가격 결정은 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조 제1항 제2호에 따라 기관투자자를 대상으로 수요예측을 실시하고 그 결과를 감안하여 대표주관회사가 발행회사가 협의하여 정하는 방법으로 가격결정이 이루어질 예정입니다. 단, 금번 공모시 동 규정 제5조 제1항 제2호의 단서조항은 적용하지 않습니다.

2016년 12월 15일 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 개정으로 인하여 동 규정 제5조제1항에 따라 다양한 방법을 통한 가격결정이 가능하게 되었습니다.

「증권 인수업무 등에 관한 규정」

제5조(주식의 공모가격 결정 등)

① 기업공개를 위한 주식의 공모가격은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 방법으로 결정한다.

1. 인수회사와 발행회사가 협의하여 단일가격으로 정하는 방법
2. 기관투자자를 대상으로 수요예측을 실시하고 그 결과를 감안하여 인수회사와 발행회사가 협의하여 정하는 방법. 다만, 제2조제8호에 불구하고 인수회사는 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 자(이하 “창업투자회사등”이라 한다)의 수요예측등 참여를 허용할 수 있으며, 이 경우 해당 창업투자회사등은 기관투자자로 본다.

가. 제6조제4항제1호부터 제3호까지의 어느 하나에 해당하는 조합

나. 영 제10조제3항제12호에 해당하지 아니하는 기금 및 그 기금을 관리·운용하는 법인

다. 「사립학교법」 제2조제2호에 따른 학교법인

라. 「중소기업창업 지원법」 제2조제4호에 따른 중소기업창업투자회사

3. 대표주관회사가 사전에 정한 방법에 따라 기관투자자로부터 경매의 방식으로 입찰가격과 수량을 제출받은 후 일정가격(이하“최저공모가격”이라 한다) 이상의 입찰에 대해 해당 입찰자가 제출한 가격으로 정하는 방법

4. 대표주관회사가 사전에 정한 방법에 따라 기관투자자로부터 경매의 방식으로 입찰가격과 수량을 제출받은 후 산정한 단일가격으로 정하는 방법

그럼에도 불구하고 금번 공모를 위한 가격 결정은 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조 제1항제2호에 따라 기관투자자를 대상으로 수요예측을 실시하고 그 결과를 감안하여 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 정하는 방법으로 가격결정이 이루어질 예정입니다. 단, 금번 공모 시 동 규정 제5조제1항제2호의 단서조항은 적용하지 않으므로 창업투자회사 등은 참여할 수 없습니다.

바. 수요예측 경쟁률에 관한 주의사항

당사의 수요예측 예정일은 2024년 7월 15일(월) ~ 7월 19일(금)입니다. 수요예측에 참여한 기관투자자 들은 가격확정 후 실투자 여부를 결정하여 청약 예정일인 2024년 7월 25일(목) ~ 26일(금)에 일반 투자자와 함께 실청약을 실시하게 됩니다. 따라서 **청약일 전에 발표되는 수요예측 경쟁률이 실제 기관투자자의 실제 투자 수요를 보여주는 지표는 아니오니, 투자자께서는 이점 유의하시어 투자에 임하여 주시기 바랍니다.**

당사의 수요예측 예정일은 2024년 7월 15일(월) ~ 7월 19일(금)입니다. 수요예측에 참여한 기관투자자 들은 가격확정 후 실투자 여부를 결정하여 청약 예정일인 2024년 7월 25일(목) ~ 26일(금)에 일반 투자자와 함께 실청약을 실시하게 됩니다. 따라서 청약일 전에 발표되는 수요예측 경쟁률이 실제 기관투자자의 실제 투자 수요를 보여주는 지표는 아니오니, 투자자께서는 이점 유의하시어 투자에 임하여 주시기 바랍니다.

서. 증권 인수업무 등에 관한 규정 개정에 따른 일반청약자 배정분 변경 위험

「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제3호 개정에 따라 일반청약자에게 공모주식의 25% 이상을 배정합니다. 추가적으로 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제6호 신설에 따라 우리사주조합원이 공모주식의 20% 미만을 청약하는 경우, 우리사주조합원의 청약 수량을 제외한 물량을 공모주식의 5% 내에서 발행회사와 협의하여 일반청약자에게 배정할 수 있습니다. 당사는 금번 공모 시 우리사주조합에 대한 우선배정을 진행하지 않으나, 상기 규정에 따라 우리사주조합 우선배정여부와 무관하게 일반투자자에게 공모주식의 5% 내에서 일반청약자에게 배정할 수 있습니다. 이에 따라 일반청약자 배정 물량은 25%를 초과할 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제3호의 개정 전에는 일반청약자에게 공모주식의 20%를 배정하였으나, 2020년 11월 30일자로 동 조항이 개정됨에 따라 현재는 일반청약자에게 공모주식의 25% 이상을 배정하여야 합니다. 또한 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제6호의 신설에 따라 우리사주 조합원이 공모주식의 20% 미만을 청약하는 경

우 공모주식의 20%에서 우리사주 조합원의 청약수량을 제외한 주식을 공모주식의 5% 내에서 일반청약자에게 배정할 수 있게 되었습니다.

당사는 금번 공모 시 우리사주조합에 대한 우선배정을 진행하지 않으나, 상기 규정에 따라 우리사주조합 우선배정여부와 무관하게 일반투자자에게 공모주식의 5% 내에서 일반청약자에게 배정할 수 있습니다. 이에 따라 일반청약자 배정 물량은 25%를 초과할 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

[증권 인수업무 등에 관한 규정]

제9조(주식의 배정)

- ① 기업공개에 위한 대표주관회사는 공모주식을 다음 각 호에서 정하는 바에 따라 해당 청약자 유형군에 배정하여야 한다.
 1. 유가증권시장 상장을 위한 기업공개에의 경우 우리사주 조합원에게 「근로복지기본법」 제38조제1항에 따라 공모주식의 20%를 배정한다. 다만, 외국법인등의 기업공개에의 경우에는 그러하지 아니하다.
 2. 코스닥시장 또는 코넥스시장 상장을 위한 기업공개에의 경우 우리사주 조합원에게 「근로복지기본법」 제38조제2항에 따라 공모주식의 20%를 배정할 수 있다.
 3. 일반청약자에게 공모주식의 25% 이상을 배정한다.
 4. 고위험고수익투자신탁(「상법」 제469조제2항제3호에 따른 사채로서 법 제4조제7항제1호에 해당하는 증권을 제외 비우량채권과 코넥스 상장주식의 합산 보유비율이 100분의 45이상인 경우에 한한다. 이하 이 조에서 같다)에 공모주식의 10% 이상을 배정한다.
 5. 코스닥시장 상장을 위한 기업공개에의 경우 벤처기업투자신탁(사모의 방법으로 설정된 벤처기업투자신탁의 경우 최초 설정일로부터 1년 6개월 이상의 기간 동안 환매가 금지된 벤처기업투자신탁을 말한다)에 공모주식의 25% 이상을 배정한다.
 6. 제1호 또는 제2호에도 불구하고 우리사주 조합원이 공모주식의 20% 미만을 청약하는 경우 공모주식의 20%에서 우리사주 조합원의 청약수량을 제외한 주식(이하 "우리사주 잔여주식"이라 한다)을 공모주식의 5% 이내에서 일반청약자에게 배정할 수 있다. 이 경우 우리사주 조합원이 공모주식의 20% 미만을 청약한 사유 등을 감안하여 발행인과 협의하여야 한다.
 7. 제1호부터 제6호에 따른 배정 후 잔여주식은 기관투자자에게 배정한다.

어. 일반청약자 배정방법의 변경에 따른 위험

2020년 11월 19일 금융위원회에서 고시한 "공모주 일반청약자 참여기회 확대방안"에 의거 금번 공모는 일반청약자 배정물량 중 절반 이상에 대해 균등방식을 도입하여 배정합니다. 금번 공모의 대표주관회사인 삼성증권(주)는 일반청약자 주식을 배정함에 있어 금융위원회가 고시한 적용가능한 균등방식 예시 중 일괄청약방식을 적용합니다. 이에 따라 일반청약자는 기존 청약방식대로 원하는 수량을 청약하고 균등배정 수량과 비례배정 수량을 최종 배정받게 됩니다. 이에 따라 일반청약자에게 배정되는 주식수는 청약 시에 보여지는 청약 경쟁률과 상이할 수 있으며, 일반청약자가 청약경쟁률을 토대로 예상한 배정 주식수보다 많거나 적은 주식에 배정될 수 있습니다. 일반청약자가 예상한 배정 주식수보다 많은 배정주식에 따른 청약증거금의 환불은 이루어지지 않습니다. 투자자분들께서는 주금 납입액 또는 환불액이 청약경쟁률에 따라 달라질 수 있는 점에 대해 유의하시기 바랍니다.

2020년 11월 19일 금융위원회에서 고시한 "공모주 일반청약자 참여기회 확대 방안"에 의거 금번 공모는 일반청약자 배정물량 중 절반 이상에 대해 균등방식을 도입하여배정합니다.

[금융위원회가 고시한 적용가능한 균등방식 예시]	
1. 일괄청약방식	(청약) 현행과 마찬가지로 각자 원하는 수량을 청약 (배정) 일반청약자 배정물량의 절반을 모든 청약자에 대해 균등배정*한 후 남은 절반을 현재와 마찬가지로 청약수요 기준으로 비례배정 * 수요가 일정물량에 미달하는 청약자에 대해서는 해당 수요만큼 배정
2. 분리청약방식	(청약) 일반청약자 배정물량을 절반씩 A군과 B군으로 나누고 청약자는 A군과 B군을 선택하여 청약 (배정) A군에 대해서는 추첨, 균등배정(1/n) 등 다양한 방식을 적용하여 당첨자간 동일한 물량*을 배정하고 B군에 대해서는 현재와 마찬가지로 청약수요 기준으로 비례배정 * 증거금 부담을 감안하여 청약자별 최대 배정가능 수량을 설정 · 안내할 필요
3. 다중청약방식	(청약) 분리청약방식의 A군에서 청약자의 수요를 반영하기 위해 A군 청약접수시 사전에 정해진 복수의 수요량을 청약자가 선택. B군 청약자는 A군 수요량을 초과하는 범위에서 원하는 수량을 청약 (예시) A군(10주, 20주, 30주), B군(30주이상(직접입력)) 중 하나를 선택 (배정) A군의 각 그룹내에서 추첨, 균등배정(1/n) 등으로 물량배정 B군에서는 현재와 마찬가지로 청약수요 기준으로 비례배정

금번 공모의 대표주관회사인 삼성증권(주)는 일반청약자에게 주식을 배정함에 있어 금융위원회가 고시한 적용가능한 균등방식 예시 중 일괄청약방식을 적용합니다.

이에 따라 일반청약자는 기존 청약방식대로 원하는 수량을 청약하고 균등배정 수량과 비례배정 수량을 최종 배정받게 됩니다. 청약 배정 방법은 일반청약자 배정물량 중 1/2 이상으로 일반청약자 인원수로 나눈 몫을 청약자 전원에게 동일하게 배정(전원 균등)하고, 일반청약자 배정 총 주식수에서 균등배정분을 제외한 수량에 대해서는 비례 배정이 이루어지게 됩니다. 각 청약자의 청약증거금에서 균등배정분 배정수량(금액)을 차감한 금액(이하 "비례배정분 청약증거금")을 기준으로 비례하여 안분배정하며, 비례배정분 청약증거금을 한도로 비례배정이 이루어지게 됩니다.

이에 일반청약자에게 배정되는 주식수는 청약 시에 보여지는 청약 경쟁률과 상이할 수 있으며, 청약경쟁률을 토대로 예상한 배정주식수보다 많거나 적은 주식에 배정될 수 있습니다. 일반청약자가 예상한 배정주식수보다 많은 배정주식에 따른 청약증거금의 환불은 이루어지지 않습니다. 투자자분들께서는 주금납입액 또는 환불액이 청약경쟁률에 따라 달라질 수 있는 점에 대해 유의하시기 바랍니다.

[증권 인수업무 등에 관한 규정 제9조(주식의 배정) 개정사항]

- ⑪ 기업공개를 위한 주식의 인수회사가 제1항에 따라 일반청약자에게 공모주식을 배정하는 경우에는 자신이 인수한 공모주식 중 일반청약자에게 배정하는 전체수량(제1항제6호에 따른 배정수량을 포함한다)의 50% 이상을 최소 청약증거금 이상을 납입한 모든 일반청약자에게 동등한 배정기회를 부여하는 방식(이하 "균등방식 배정"이라 한다)으로 배정하여야 하며 나머지를 청약수량에 비례하여 배정(이하 "비례방식 배정"이라 한다)하여야 한다.
- ⑫ 제11항에도 불구하고 균등방식 배정 또는 비례방식 배정의 배정수량 보다 해당 배정방식을 선택한 일반청약자의 청약수량이 적은 경우 다음 각 호에 따라 배정하여야 한다.
1. 균등방식 배정과 비례방식 배정 중 어느 한쪽의 청약수량은 배정수량에 미달하고 다른 한쪽의 청약수량은 배정수량을 초과하는 경우 청약수량이 미달한 쪽의 잔여주식을 초과한 쪽에 배정하도록 할 것
 2. 균등방식 배정과 비례방식 배정 모두 청약수량이 배정수량에 미달하는 경우 각각의 청약수량까지 배정하고 잔여주식을 다른 청약자 유형군에 배정하거나 인수회사가 취득할 것
- ⑬ 기업공개를 위한 주식의 인수회사는 제11항에 따른 균등방식 배정의 방법과 수량을 준법감시인의 사전승인을 받아 결정하여야 하며, 인수회사가 복수인 경우 대표주관회사는 인수회사간 균등방식 배정의 방법이 동일하도록 하여야 한다.

저. 재무제표 작성 기준일 이후 변동 미반영

당사는 2024년 1분기 말(2024년 3월 31일)을 작성 기준으로 하여 K-IFRS 기준으로 재무제표를 작성하여 회계법인으로부터 검토받은 검토보고서 상의 내용을 본 증권신고서에 기재하였습니다. 본 증권신고서 상의 재무제표에 관한 사항 및 감사인의 의견에 관한 사항은 **2024년 1분기 재무제표 작성기준일 이후의 변동을 반영하지 않았으므로 투자에 유의하시기 바랍니다.**

당사는 2024년 1분기 말(2024년 3월 31일)을 작성 기준으로 하여 K-IFRS 기준으로 재무제표를 작성하여 회계법인으로부터 검토받은 검토보고서 상의 내용을 본 증권신고서에 기재하였습니다. 본 증권신고서 상의 재무제표에 관한 사항 및 감사인의 의견에 관한 사항은 2024년 1분기 재무제표 작성기준일 이후의 변동을 반영하지 않았으므로 투자에 유의하시기 바랍니다.

처. 상장요건 일부 미충족시 거래 제약에 따른 위험

금번 공모는 「코스닥시장 상장규정」에서 규정하고 있는 주식의 분산요건을 충족할 목적으로 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따라 공모의 방법으로 실시됩니다. 금번 공모 후 당사가 신규 상장신청일까지 필요한 요건을 모두 충족하면 본 주식은 유가증권시장에 상장되어 매매를 개시하게 됩니다. 그러나, 일부 요건이라도 충족하지 못하거나 상장재심사 사유에 해당되어 재심사 승인을 받지 못할 경우 한국거래소 코스닥시장에서 거래할 수 없어, 당사의 주식을 취득하는 투자자는 주식의 환금성에 큰 제약을 받을 수도 있습니다.

당사는 2023년 9월 26일 주권상장예비심사신청서를 제출하여 2024년 5월 9일자로 한국거래소로부터 상장예비심사를 승인 받았습니다. 당사가 한국거래소로부터 수령한 공문에 따르면, 공모 후에 심사가 가능한 상장주식수 및 주식의 분산요건을 제외한 모든 요건을 충족하고 있습니다. 그러나 상장 전 하기와 같은 사유가 발생하고 한국거래소가 판단하기에 상장예

비심사 결과에 중대한 영향을 미칠 수 있다고 인정하는 경우, 한국거래소는 상장예비심사 승인의 효력을 인정하지 않을 수 있습니다. 이 경우 당사는 상장예비심사신청서를 다시 제출하여 심사를 받아야 할 수도 있으며, 당사 주식의 상장 연기 혹은 상장 취소로 이어질 수 있습니다.

코스닥시장 상장예비심사 결과
회사명 : 아이빔테크놀로지(주)

1. 상장예비심사결과

□ 아이빔테크놀로지(주)가 상장주선인을 통하여 제출한 상장예비심사신청서 및 동 첨부서류를 코스닥시장 상장규정(이하 “상장규정”이라 한다) 제6조(상장예비심사 등)에 의거하여 심사('24.5.9)한 결과, 사후 이행사항을 제외하고 신규상장 심사요건을 구비하였기에 다음의 조건으로 승인함

- 다 음 -

□ 사후 이행사항

- 신청법인은 상장규정 제27조에서 정하는 신규상장신청일(모집 또는 매출의 주금납입기일)까지 상장규정 제28조제1항제1호(주식의 분산)의 요건을 구비하여야 함
- 만약 신청법인이 신규상장 신청일에 코스닥시장상장규정 제2조 제1항제38호에서 정하는 벤처기업에 해당하지 않게 되는 경우에는 동 규정 제28조의 벤처기업 요건이 적용되지 아니하고 일반기업 상장요건을 구비하여야 함

2. 상장예비심사결과의 효력 불인정

□ 신청법인이 코스닥시장상장규정 제8조제1항에서 정하는 다음 각 호의 사유에 해당되어, 상장예비심사결과에 중대한 영향을 미친다고 한국거래소(이하 “거래소”라 한다)가 판단하는 경우, 시장위원회의 심의,의결을 거쳐 상장예비심사 결과의 효력을 인정하지 않을 수 있음

- 1) 상장규정 제5조제2호에서 정하는 경영상 중대한 사실(발행한 어음이나 수표의 부도, 합병, 소송의 제기, 영업활동의 중지, 주요자산의 변동 등)이 발생한 경우
- 2) 상장예비심사신청서 또는 첨부서류를 거짓으로 기재하거나 중요한 사항을 빠뜨린 사실이 확인된 경우
- 3) 상장규정 제6조제3항 전단에 따른 재무서류에 대한 재무제표 감리 결과 증권선물위원회가 증권발행제한, 검찰 고발, 검찰통보 또는 과징금 부과 조치(금융위원회의 과징금 부과조치를 포함)를 의결한 사실이 확인된 경우
- 4) 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제122조에 따른 정정신고서의 정정내용이 중요한 경우
- 5) 상장예비심사 결과를 통보받은 날부터 6개월 이내에 상장신청서를 제출하지 않은 경우. 다만, 해당 법인이 코스닥시장의 상황 급변 등 불가피한 사유로 상장신청서 제출기한 연장을 신청하여 거래소가 승인하는 경우에는 6개월 이내에서 제출기한을 연장할 수 있음
- 6) 상장을 신청할 때 제출한 재무내용 등이 상장예비심사신청 시에 제출한 내용 등과 현저하게 다르

거나 중대한 변경이 발견된 경우

7) 그 밖에 상장예비심사 결과에 중대한 영향을 미치는 것으로 상장규정시행세칙 제13조에서 정하는 경우

□ 코스닥시장상장규정 제6조제3항 전단에 따른 재무서류(최근 사업연도의 개별·연결재무제표 및 그에 대한 감사인의 감사보고서 등)에 대한 재무제표 감리 결과 증권선물위원회가 상장신청인에 대하여 임원(상법 제408조의2에 따른 집행임원을 포함)의 해임·면직 권고, 임원의 직무정지 또는 감사인 지정조치를 의결한 사실이 확인된 경우, 거래소는 상장 심사요건에 따라 심사하여 심사의 효력이 불인정되어야 한다고 판단되는 때에는 시장위원회의 심의·의결을 거쳐 상장예비심사 결과의 효력을 인정하지 않을 수 있음

3. 기타 신규상장에 필요한 사항

□ 상장신청인은 코스닥시장상장규정 제5조에서 정하는 다음 각 호의 사유가 발생한 때에는 상장주선인을 통하여 거래소에 신고하여야 함

- 1) 증권에 관한 사항에 대한 이사회나 주주총회의 결의
- 2) 발행한 어음이나 수표의 부도, 합병(상법 제522조, 제527조의2, 제527조의3에 따른 합병을 말함), 소송의 제기, 영업활동의 중지, 주요자산의 변동 등 경영상 중대한 사실
- 3) 모집 또는 매출의 신고. 이 경우 투자설명서(예비투자설명서 포함)와 그 기재내용의 정정사항을 포함하여 제출하여야 함
- 4) 상장신청인이 국내기업이고, 당해 사업연도 반기종료 후 45일이 경과한 경우, 반기재무제표와 그에 대한 감사인의 검토보고서
- 5) 최근 사업연도의 결산 승인을 위한 주주총회 개최(상법 제449조의2제1항에 따라 이사회결의로 재무제표를 승인하는 경우에는 이사의 개최). 이 경우 최근 사업연도의 재무제표와 그에 대한 감사인의 감사보고서를 같이 제출하여야 함

만약 당사의 상장적격성심사결과에 영향을 줄 수 있는 사건이 발생할 경우, 이는 당사 주식 상장일정의 연기 또는 상장의 승인 취소를 유발할 수 있으며, 이에 따라 당사의 주식의 가격과 유동성에 심각한 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

커. 공모자금의 사용내역 관련 위험

당사는 금번 공모를 통해 조달한 신주 모집 금액에서 발행제비용을 차감한 **순수입금의 사용계획을 결정함에 있어 상당한 재량권을 보유하고 있습니다.** 이에 투자자가 당사의 결정사항에 동의하지 않는 목적으로 사용할 수 있으므로, 투자자께서는 이 점을 유의하시기 바랍니다.

금번 공모를 통해 당사가 수령하게 될 공모자금은 인수수수료 및 발행사의 재량으로 지급하는 추가 성과수수료와 기타 발행비용을 제외하고 사용될 예정입니다. 당사 경영진은 금번 공모를 통해 조달한 공모자금을 투자자가 동의하지 않거나 혹은 당사 주주에게 이익이 발생하지 않는 방식으로 사용할 수 있습니다. 당사는 해당 공모자금을 시설자금, 연구개발자금, 해외진출자금 그리고 일반적인 운영자금의 용도로 사용할 계획입니다. 상세 내역은 『V. 자금의 사용목적』을 참고하시기 바랍니다. 당사 경영진은 금번 공모를 통해 수령한 공모자금을

실제로 집행함에 있어 재량권을 보유하며, 이를 특정 용도로 사용하고자 하는 당사 경영진의 판단을 투자자가 신뢰하고 투자금을 당사 경영진에게 위탁하는 것임을 유의하시기 바랍니다.

터. 일반청약자에 대한 환매청구권 부여

금번 공모는 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제10조의3(환매청구권) 제1항 각호 어느 하나에 해당하지 않아 환매청구권을 부여할 의무가 없으나, 대표주관회사인 삼성증권(주)는 투자자 보호를 고려하여 일반청약자에 대하여 환매청구권을 부여합니다. 금번 공모 시 일반청약자의 환매청구권은 상장일부터 3개월까지 행사 가능합니다.

다만, 일반청약자가 해당 공모주식을 매도하거나 배정받은 계좌에서 인출하는 경우, 타인으로부터 양도받은 경우에는 권리 행사 가능 주식에서 제외됨을 유의하시기 바랍니다. 또한 일반청약자의 권리행사가격은 공모가격의 90%로 합니다. 다만, 일반청약자가 환매청구권을 행사한 날 직전 매매거래일의 코스닥지수가 상장일 직전 매매거래일의 코스닥지수에 비하여 10%를 초과하여 하락한 경우에는 다음 산식에 의하여 산출한 조정가격을 권리행사가격으로 합니다.

※ 조정가격 = 공모가격의 90% × [1.1 + (일반청약자가 환매청구권을 행사한 날 직전 매매거래일의 코스닥지수 - 상장일 직전 매매거래일의 코스닥지수) ÷ 상장일 직전 매매거래일의 코스닥지수]

즉, 일반청약자에게 부여된 환매청구권에도 불구하고 코스닥지수의 변동에 따라서 주가 하락 시 공모가격의 90%를 하회하는 가격으로 보상받을 수 있는 위험이 존재합니다.

금번 공모는 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제10조의3(환매청구권) 제1항 각호 어느 하나에 해당하지 않아 환매청구권을 부여할 의무가 없으나, 대표주관회사인 삼성증권(주)는 투자자 보호를 고려하여 일반청약자에게 금번 공모 시 배정받은 주식을 대표주관회사에게 매도할 수 있는 권리(이하 "환매청구권")를 다음과 같이 부여하고, 일반청약자가 동 권리를 행사하는 경우 대표주관회사의 책임 하에 이를 매수하여야 합니다.

[증권 인수업무 등에 관한 규정]

제10조의3(환매청구권)

① 기업공개(국내외 동시상장공모를 위한 기업공개는 제외한다)를 위한 주식의 인수회사는 다음의 어느 하나에 해당하는 경우 일반청약자에게 공모주식을 인수회사에 매도할 수 있는 권리(이하 "환매청구권"이라 한다)를 부여하고 일반청약자가 환매청구권을 행사하는 경우 증권시장 밖에서 이를 매수하여야 한다. 다만, 일반청약자가 해당 주식을 매도 하거나 배정받은 계좌에서 인출하는 경우 또는 타인으로부터 양도받은 경우에는 그러하지 아니하다.

1. 공모예정금액(공모가격에 공모예정주식수를 곱한 금액)이 50억원 이상이고, 공모가격을 제5조제1항제1호의 방법으로 정하는 경우
2. 제5조제1항제2호 단서에 따라 창업투자회사등을 수요예측등에 참여시킨 경우
3. 금융감독원의 「기업공개서식 작성기준」에 따른 공모가격 산정근거를 증권신고서에 기재하지 않은 경우
4. 한국거래소의 「코스닥시장 상장규정」 제2조제1항제39호나목에 따른 사업모델기업의 상장을 위하여 주식을 인수하는 경우
5. 한국거래소의 「코스닥시장 상장규정」 제2조제1항41호의 요건을 충족하는 기업(이하 "이익미실현 기업"이라 한다)의 상장을 위하여 주식을 인수하는 경우

금번 공모 시 일반청약자의 환매청구권은 상장일부터 3개월까지 행사 가능합니다. 단, 일반청약자의 환매청구권은 대표주관회사로부터 일반청약자가 배정받은 공모주식에 한하여 행사가 가능합니다. 일반청약자가 해당 공모주식을 매도하거나 배정받은 계좌에서 인출하는 경우, 타인으로부터 양도받은 경우에는 권리 행사 가능 주식에서 제외됨을 유의하시기 바랍니다.

또한 일반청약자의 권리행사가격은 공모가격의 90%로 합니다. 다만, 일반청약자가 환매청구권을 행사한 날 직전 매매거래일의 코스닥지수가 상장일 직전 매매거래일의 코스닥지수에 비하여 10%를 초과하여 하락한 경우에는 다음 산식에 의하여 산출한 조정가격을 권리행사가격으로 합니다.

※ 조정가격 = 공모가격의 90% × [1.1 + (일반청약자가 환매청구권을 행사한 날 직전 매매거래일의 코스닥지수 - 상장일 직전 매매거래일의 코스닥지수) ÷ 상장일 직전 매매거래일의 코스닥지수]

즉, 일반청약자에게 부여된 환매청구권에도 불구하고 코스닥지수의 변동에 따라서 주가 하락 시 공모가격의 90%를 하회하는 가격으로 보상받을 수 있는 위험이 존재합니다.

한편, 일반청약자의 환매청구권과 관련한 세부사항은 다음과 같습니다.

[환매청구권 세부사항]

구 분	일반청약자의 권리 및 인수회사의 의무
매수방법	인수회사는 일반청약자가 환매청구권을 행사하는 경우 증권시장 밖에서 이를 매수합니다.
행사가능기간	상장일부터 3개월까지 (단, 3개월이 되는 날이 비영업일인 경우에는 다음영업일까지)
행사대상주식	인수회사로부터 일반청약자가 배정받은 공모주식 (다만, 일반청약자가 해당 주식을 매도 하거나 배정받은 계좌에서 인출하는 경우 또는 타인으로부터 양도받은 경우에는 제외) ※ 배정받은 계좌에서 해당 주식을 출고 후, 출고취소하는 경우에도 권리가 소멸되오니 유의하시기 바랍니다.
일반청약자의 권리행사가격	공모가격의 90%를 권리행사가격으로 합니다. 다만, 일반청약자가 환매청구권을 행사한 날 직전 매매거래일의 코스닥지수가 상장일 직전 매매거래일의 코스닥지수에 비하여 10%를 초과하여 하락한 경우에는 다음 산식에 의하여 산출한 조정가격을 권리행사가격으로 합니다. ※ 조정가격 = 공모가격의 90% × [1.1 + (일반청약자가 환매청구권을 행사한 날 직전 매매거래일의 코스닥지수 - 상장일 직전 매매거래일의 코스닥지수) ÷ 상장일 직전 매매거래일의 코스닥지수]

[환매청구권 권리행사 관련사항]

권리행사 관련사항	행사가능시간 및 취소 가능시간	08:00~16:00에 권리행사 가능하며, 신청 당일 08:00~16:00에 한하여 취소 신청이 가능합니다.
	권리행사 신청방법	모든 권리행사 신청자는 인수회사로부터 공모주식을 배정받은 일반청약자이어야 하며, 공모주식을 배정받은 해당 증권회사에서만 신청 가능합니다.
	행사수량 결정방법	공모주식을 배정받은 일반청약자가 해당 종목에 대하여 매매를 하였을 경우 권리행사 신청가능 수량의 산출은 계속기록에 의한 후입선출법으로 합니다.
	매수대금 지급시기	1. 일반청약자가 권리 행사를 하면 신청을 받은 인수회사는 증권시장 밖에서 이를 매수하며, 매수 당일 행사시간 종료 후 16:00 이후에 일괄결제됩니다. 2. 결제대금은 권리행사 당일 즉시 또는 일괄적으로 해당 위탁계좌에 16:00 이후 입금 처리됩니다. 3. 다만, 전산시스템 미비 등으로 당일(T일) 결제가 불가능한 경우에는 권리행사일로부터 3영업일째 되는 날(T+2일)까지 지급 처리됩니다.
	위탁수수료	0%. (단, 증권거래세 0.43%가 부과됩니다.)
	행사가격 조정방법	원 미만에서 절상합니다.
기타 유의사항	1. 일반청약자의 권리행사기간에 주가가 공모가격의 90% 이하로 하락할 수 있음을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다. 2. 일반청약자가 해당 주식을 매도 하거나 배정받은 계좌에서 인출하는 경우 또는 타인으로부터 양도받은 경우에는 행사가능주식에서 제외됨을 유의하시기 바랍니다.	

권리행사 신청 가능수량의 산출에 있어 계속기록에 의한 후입선출법은 공모주식을 배정받은 계좌에서
주1) 해당 공모주식을 추가 매수한 후에 매도가 발생한 경우 배정받은 주식인 아닌 추가 매수된 주식인 먼저 매도된 것으로 간주합니다.

[권리행사 대상주식 산정예시]	
※ 일반청약자가 공모주식 100주를 1월 3일 배정받아 보유중인 경우	
(사례1)	1월 3일 배정받은 공모주식 30주를 매도하는 경우에는 1월 3일 30주에 대한 환매청구권을 상실시킴
(사례2)	1월 3일 배정받은 공모주식 30주를 매도한 후, 당일에 30주를 매수하고, 1월 5일 30주를 매도한 경우, 환매청구권 보유 주식은 70주
(사례3)	1월 3일 30주를 매수하고 당일 30주를 매도한 경우에는 공모주식 100주에 대한 환매청구권 계속 보유

공모가격의 90%를 권리행사가격으로 합니다만, 일반청약자의 환매청구권 행사일 직전 매매거래일의
주2) 코스닥지수가 상장일 직전 매매거래일의 코스닥지수에 비하여 10%를 초과하여 하락한 경우에는 권리행사가격은 공모가격의 90%를 하회할 수 있습니다.

[권리행사가격 산정예시]
※ 주요 가정 - 공모가격 : 1,000원 - 상장일 직전 매매거래일의 코스닥지수 : 1,000p

(사례1) 환매청구권 행사일 직전 매매거래일 코스닥지 수 1,000.00p (하락율 0%)	$\begin{aligned}\text{권리행사가격} &= \text{공모가액} \times 90\% \\ &= 1,000\text{원} \times 90\% \\ &= 900\text{원}\end{aligned}$
(사례2) 환매청구권 행사일 직전 매매거래일 코스닥지 수 900.00p (하락율 10%)	$\begin{aligned}\text{권리행사가격} &= \text{공모가액} \times 90\% \times [1.1 + (\text{행사일 직전 매매거래일 코스닥지수} - \\ &\text{상장일 직전 매매거래일 코스닥지수}) \div \text{상장일 직전 매매거래일 코스닥지수}] \\ &= 1,000\text{원} \times 90\% \times [1.1 + (900\text{p} - 1,000\text{p}) \div 1,000\text{p}] \\ &= 900\text{원}\end{aligned}$
(사례3) 환매청구권 행사일 직전 매매거래일 코스닥지 수 800.00p (하락율 20%)	$\begin{aligned}\text{권리행사가격} &= \text{공모가액} \times 90\% \times [1.1 + (\text{행사일 직전 매매거래일 코스닥지수} - \\ &\text{상장일 직전 매매거래일 코스닥지수}) \div \text{상장일 직전 매매거래일 코스닥지수}] \\ &= 1,000\text{원} \times 90\% \times [1.1 + (800\text{p} - 1,000\text{p}) \div 1,000\text{p}] \\ &= 810\text{원}\end{aligned}$

주3) 본 건 환매청구권 부여일 이후 환매청구권 행사 전에 당사의 자본 또는 주식발행사항에 변동이 있는 경우에는 일
반청약자의 권리행사가격 및 행사 대상 주식수를 아래와 같이 조정할 수 있습니다.

① 준비금을 자본전입(무상증자)하는 경우의 행사가격 및 교부할 주식의 수

[무상증자 시 권리행사가격 산정예시]	
조정 후 매수가격 = (조정 전 매수가격 X 무상증자 직전 발행주식수) / (무상증자 직전 발행주식수 + 무상증자 발행주식수)	
※ 주요 가정 - 공모가액 : 1,000원 - 무상증자 : 1주당 1주의 비율로 신주 배정(무상증자 직전 발행 주식수 100주) - 상장일 직전 매매거래일의 코스닥지수 : 650.00p	
(사례1) 무상증자 후 환매청 구권 행사일 직전 매매거래 일 코스닥지수 650.00p (하락율 0%)	$\begin{aligned}\text{권리행사가격} &= \text{공모가액} \times 90\% \times \text{무상증자 직전 발행주식수} / (\text{무상증자 후 전체 발행주식수}) \\ &= 1,000\text{원} \times 90\% \times 100 / (100 + 100) \\ &= 450\text{원}\end{aligned}$
(사례2) 무상증자 후 환매청 구권 행사일 직전 매매거래 일 코스닥지수 585.00p (하락율 10%)	$\begin{aligned}\text{권리행사가격} &= \text{공모가액} \times 90\% \times \text{무상증자 직전 발행주식수} / (\text{무상증자 후 전체 발행주식수}) \times [1.1 + (\text{행사일 직전 매매거래일 코스닥지수} - \text{상장일 직전 매매거래일 코스닥지수}) \div \text{상장일 직전 매매거래일 코스닥지수}] \\ &= 1,000\text{원} \times 90\% \times 100 / (100 + 100) \times [1.1 + (585.00\text{p} - 650.00\text{p}) \div 650.00\text{p}] \\ &= 450\text{원}\end{aligned}$
(사례3) 환매청구권 행사일 직전 매매거래일 코스닥지 수 520.00p (하락율 20%)	$\begin{aligned}\text{권리행사가격} &= \text{공모가액} \times 90\% \times \text{무상증자 직전 발행주식수} / (\text{무상증자 후 전체 발행주식수}) \times [1.1 + (\text{행사일 직전 매매거래일 코스닥지수} - \text{상장일 직전 매매거래일 코스닥지수}) \div \text{상장일 직전 매매거래일 코스닥지수}] \\ &= 1,000\text{원} \times 90\% \times 100 / (100 + 100) \times [1.1 + (520.00\text{p} - 650.00\text{p}) \div 650.00\text{p}] \\ &= 405\text{원}\end{aligned}$

[무상증자 시 권리행사 대상주식 산정예시]	
조정 후 부여수량 = 조정 전 부여수량 X (무상증자 직전 발행주식수+무상증자 발행주식수) / (무상증자 직전 발행주식수)	
※ 일반청약자가 공모주식 100주를 1월 3일 배정받아 보유중1주당 1주의 비율로 무상증자 가정 (1월 30일 권리락 실시)	
(사례1)	1월 3일 배정받은 공모주식 100주를 1월 31일까지 보유하는 경우, 환매청구권 보유 주식은 200주
(사례2)	1월 3일 배정받은 공모주식 중 30주를 1월 3일 매도하는 경우, 1월 31일 환매청구권 보유 주식은 140주
(사례3)	1월 3일 배정받은 공모주식 30주를 매도한 후, 당일에 30주를 매수하고, 1월 31일 70주를 매도한 경우, 환매청구권 보유 주식은 130주

- ② 주식 분할을 하는 경우 행사가격은 액면가의 분할 비율과 동등한 비율로 감소하고 인수할 주식의 수는 액면가의 분할비율의 역수로 증가합니다.
- ③ 주식 병합을 하는 경우 행사가격은 액면가의 병합비율과 동등한 비율로 증가하고 인수할 주식의 수는 액면가의 병합비율의 역수로 감소합니다.
- ④ 자본감소, 이익소각 등으로 발행주식총수가 감소하는 경우 인수할 주식의 수는 발행주식 총소의 감소비율과 같은 비율로 감소하고 행사 가격은 다음 산식으로 조정됩니다.

$$\text{조정후 행사가액} = \text{조정전 행사가액} \times (\text{기발행주식수} - \text{감소주식수} \times (1\text{주당 주주환급가액} / \text{시가}) / (\text{기발행주식수} - \text{감소주식수}))$$

퍼. 초과배정옵션 미부여

공모 물량에 대한 초과수요가 존재 시 인수회사는 공모 물량의 15% 범위 내에서 발행회사의 대주주 등으로부터 해당 주식을 차입하여 기관투자자 등에게 초과 배정을 하는 **초과배정옵션(over-allotment option)**을 금번 공모에서는 부여하지 아니하였습니다. 투자자께서는 이점 유념하시기 바랍니다.

공모물량에 대한 초과수요가 존재시 인수회사는 공모물량의 15% 범위내에서 발행회사의 대주주등으로부터 해당 주식을 차입하여 기관투자자 등에게 초과배정을 하는 초과배정옵션(over-allotment option)을 금번 공모에서는 부여하지 아니하였습니다. 투자자께서는 이 점 유념하시기 바랍니다.

허. 미래에 대한 예측가능성 위험

본 증권신고서는 향후 사건에 대한 당사 경영진의 현재 시점(내지 별도 시점이 기재되어 있는 경우 해당 시점)의 예상을 담은 미래예측진술을 포함하고 있으며, 미래예측진술은 실제로는 상이한 결과를 초래할 수 있는 특정 요인 및 불확실성에 따라 달라질 수 있습니다. 이와 같은 전망 수치들은 시장의 추세 및 당사의 영업환경 등에 따라 변동될 수 있으며, 기타 불확실한 요인들을 고려하지 않은 수치입니다. 투자자께서는 본 증권신고서의 작성 시점을 기준으로 하고 있는 미래예측적 서술에 의존하지 않도록 유의하시기 바랍니다.

당사의 실제 실적은 본 증권신고서에 포함된 여러 미래 예측적 서술과는 실질적으로 상이할 수 있습니다. 당사의 투자계획 및 금번 공모자금의 사용계획 등과 관련한 미래 예측적 서술도 해당됩니다. 한편, 이러한 차이의 원인은 당사 사업과 관련하여 앞서 서술한 위험요소와 다음과 같은 기타 요인들이 있을 수 있으며, 아래 사항에 반드시 국한되지는 않습니다.

- 일반적인 경제, 사업, 정치 상황
- 당사가 발표한 사업계획 지연 또는 취소
- 당사 상품·서비스 관련 시장 상황 및 사업 전망
- 규제, 입법 및 사업 관련 상황의 부정적 동향
- 국내외 금융시장 상황 및 환경의 변화

앞서 언급하였던 위험요소 및 다른 위험요소와 관련한 일부 기업정보 공시는 추정에 기반할 뿐이며, 하나 이상의 불확실성 또는 리스크가 발현하는 경우, 실제 결과는 추정, 예상 또는 추산했던 것 뿐만이 아니라 과거 경험치와도 크게 상이할 수 있습니다. 예를 들어, 매출액 감소, 비용 증가, 자본비용 증가, 자본투자 지연, 실적 개선 예상치 달성 실패 등이 발생할 수 있습니다.

향후 예상 자료들은 본 증권신고서 기준일자 현 시점에서 이루어진 것으로, 이에 과도하게 의존하지 않도록 유의하시기 바랍니다. 또한 당사는 법률이 요구하는 바를 제외하고는 새로운 정보 취득, 미래 사건 발생 등과 관계없이 미래 예측 자료를 갱신 또는 수정할 어떠한 의무도 없으며, 이와 같은 의무를 명시적으로 부인하는 바입니다. 향후 당사 또는 당사 대리인이 제공하는 모든 추정재무자료는 본 증권신고서에 기재된 유의사항이 적용되는 바, 투자자께서는 본 증권신고서의 공개일자 기준으로 작성된 미래예측진술에 지나치게 의존해서는 안된다는 점을 유의하시기 바랍니다.

고. 증권신고서 효력발생일 재기산에 따른 상장예비심사결과 효력 상실 위험

당사는 2023년 09월 26일 한국거래소에 상장예비심사신청서를 제출하여 2024년 5월 9일 상장예비심사 승인을 통지 받았으며, 코스닥시장에 상장하기 위해서는 코스닥시장 상장규정에 따라 상장예비심사 결과를 통지받은 날부터 6개월 이내에 신규상장 신청을 해야 합니다. 당사는 2024년 5월 30일 증권신고서를 제출한 이후 효력발생일은 2024년 6월 22일로 예상하고 있으나, 투자자 보호 등의 사유로 추가적인 효력발생시기가 재기산 되는 정정기재가 발생하여 **상장 일정이 조정될 경우 상장예비심사 결과의 효력이 상실될 가능성이 있습니다.** 이점 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

코스닥시장 상장규정 제27조 및 제28조에 따라 보통주권의 신규상장신청인이 한국거래소의 상장예비심사를 통과 후 해당 보통주권을 신규상장하기 위하여 상장예비심사결과를 통지 받은 날부터 6개월 이내에 세칙으로 정하는 신규상장신청서와 첨부서류를 한국거래소에 제출하여야 합니다.

당사는 2023년 09월 26일 한국거래소에 상장예비심사신청서를 제출하여 2024년 05월 09일 상장예비심사 승인을 통지 받았으며, 코스닥시장에 상장하기 위해서는 코스닥시장 상장규정에 따라 상장예비심사 결과를 통지받은 날부터 6개월 이내에 신규상장 신청을 해야 합니다.

당사는 2024년 5월 30일 증권신고서를 제출한 이후 효력발생일은 2024년 6월 22일로 예상하고 있습니다. 그러나 투자자 보호 또는 건전한 거래질서를 위하여 증권신고의 효력발생시기를 재기산하는 정정기재가 필요한 경우 효력발생일인 2024년 6월 22일에서 효력재기산되어 청약일정 및 신규상장 일정이 변경될 수 있고, 이 경우 상장예비심사 결과의 효력이 상실되어 상장예비심사를 다시 진행해야 할 가능성이 있습니다.

다만, 「코스닥시장 상장규정」 제8조제1항제5호에 따라 해당 신규상장신청인이 코스닥시장의 상황 급변 등 불가피한 사유로 제출기한의 연장을 요청하여 한국거래소가 승인하는 경우에는 6개월 이내에서 상장심사승인 효력을 연장할 수 있습니다. 그러나 증권신고서 제출일

현재 한국거래소가 당사의 상장심사승인 효력 연장 신청을 승인할 것으로 확신 할 수 없기 때문에 청약 일정 및 신규상장 일정이 지연 될 가능성이 존재합니다. 이점 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

노. 신규상장종목 상장일 변동성완화장치(VI) 미적용

2021년 10월 18일부터신규상장종목 상장일에 변동성완화장치(VI)를 적용하지 않으니 투자 시 유의하시기 바랍니다.

2021년 10월 18일부터 신규상장종목 상장일에 변동성완화장치(VI)가 적용되지 않으며, 상장 익일부터 적용됩니다. 다만, 변동성완화장치가 없더라도 가격 변동은 기준가의 가격제한 폭(60~400%) 내로 제한됩니다. 투자자께서는 이 점을 참고하시어 투자 시 유의하시기 바랍니다.

[변동성완화장치(VI, Volatility Interruption)]

■ 개요

주가 급변 시 ① 거래를 잠시 중단하여 냉각기간(cooling-off)을 부여하고, ② 2분간 호가를 모아, ③ 일시에 하나의 가격을 체결(단일가매매) 후, ④ 거래 재개

■ 상세구분

목적과 세부 발동방식에 따라 ① 동적VI, ② 정적VI로 구분

① 동적VI : 유동성이 적은 상황에서 특정 호가에 의한 수급 불균형, 주문 착오 등으로 야기되는 일시적인 가격의 변동성을 완화하기 위한 장치

② 정적VI : 여러 호가로 누적된 보다 장기간의 가격 변동을 완화하기 위한 장치

도. 향후 사업 전망 위험

본 증권신고서(예비투자설명서 또는 투자설명서 (이하 "투자설명서"))는 향후 사업 전망에 대한 증권신고서(투자설명서) 제출기준일 현재 시점의 전망을 포함하고 있습니다. 이와 같은 **전망 수치들은 시장의 추세 및 당사의 영업환경 등에 따라 변동될 수 있으며, 기타 불확실한 요인들을 고려하지 않은 수치입니다.** 투자자께서는 이 점에 유의하시기 바랍니다.

본 증권신고서(예비투자설명서 또는 투자설명서 (이하 "투자설명서"))는 향후 사업 전망에 대한 증권신고서(투자설명서) 작성기준일 현재 시점의 전망을 포함하고 있습니다. 이와 같은 **전망 수치들은 시장의 추세 및 당사의 영업환경 등에 따라 변동될 수 있으며, 기타 불확실한 요인들을 고려하지 않은 수치입니다.**

따라서 향후 실제 시장의 규모나 회사의 실적 등은 전망 수치와 상이할 수 있습니다. 본 증권신고서(투자설명서)에 기재된 전망의 내용은 증권신고서(투자설명서) 작성기준일 현재 추정 및 업계 내 자료에 근거하여 작성되었으며, 향후 전망에 대해 구체적인 수치를 보장하는 것은 아닙니다. 투자자께서는 이 점에 유의하시기 바랍니다.

금융감독원 전자공시 홈페이지(<http://dart.fss.or.kr>)에는 당사의 감사보고서가 전자공시되어 있사오니 투자여사를 결정하시는데 참조하시기 바랍니다.

로. 신규상장종목의 신규상장일 기준가격 결정방법 개선 및 가격제한폭 확대

2023년 4월 13일 한국거래소는신규상장일 기준가격 결정방법 개선 및 가격제한폭 확대를 위해 유가증권시장 및 코스닥시장 업무규정 시행세칙을 개정하였습니다. 개정된 시행세칙에 따르면, 시행세칙 개정 이후신규상장종목에 대해서는 별도의 결정절차 없이 공모가격을 신규상장일 기준가격으로 사용하며, 가격제한폭을 기준가격(공모가격)의 60%~400%로 확대 적용하였습니다.상기 코스닥시장 업무규정 시행세칙 개정내용의 시행시기는 2023년 06월 26일이며 당사의 상장매매개시일은 개정된 규정을 적용 받으므로, 투자자께서는 변경된 기준가격 결정방법에 유의하여 투자하시기 바랍니다.

한국거래소는 신규상장종목의 기준가격 결정방법을 개선하고 가격제한폭을 확대함으로써 신규상장일 당일 신속한 균형가격 발견기능을 제고할 목적으로 2023년 04월 13일 보도자료 통해 '신규상장일 가격 결정방법 개선을 위한 업무규정 시행세칙 개정'을 발표하였습니다.

개정된 시행세칙에 따르면, 시행세칙 개정 이후 신규상장종목에 대해서는 별도의 결정절차 없이 공모가격을 신규상장일 기준가격으로 사용하며, 가격제한폭을 기준가격(공모가격)의 60%~400%로 확대 적용하는 것으로, 이를 요약하면 아래와 같습니다.

구분	기존	변경
기준가격 결정방법	공모가격의 90~200% 내에서 호가를 접수하여 결정된 시가	공모가격
가격제한폭	기준가격 대비 $\pm 30\%$	기준가격(공모가격)의 60~400%

주1) 대상시장: 유가증권 및 코스닥 시장(코넥스는 미적용)

주2) 대상증권 및 종목: 신규상장종목(주권, 외국주식예탁증권, 외국주권, 투자회사, 부동산투자회사, 사회간접투자회사, 선박투자회사)

주3) 적용시간: 신규상장일의 정규시장 및 장종료 후 시간외시장

한편, 상기 코스닥시장 업무규정 시행세칙 개정내용의 시행시기는 2023년 06월 26일이며 당사의 상장매매개시일은 개정된 규정을 적용 받으므로, 투자자께서는 변경된 기준가격 결정방법에 유의하여 투자하시기 바랍니다.

모. 투자위험요소 기재내용 이외 위험요소 존재 위험

상기에 기술된 투자위험요소 이외에도 당사는 기타 사회 경제적 위험요소에 노출되어 있으며 기타 위험에 직접적 또는 간접적으로 영향을 받을 수 있습니다.최근 불안정한 국제정세 등 이러한 상황이 장기화 될 경우 당사의 사업에도 부정적인 영향이 미칠 수 있습니다. 투자자 분들께서는 이 점 고려하시기 바랍니다.

당사는 상기에 기술된 투자위험요소 외에도 전반적으로 불안정한 경제 상황 등에 의하여 직접적으로 또는 간접적으로 영향을 받을 수 있습니다. 불확실한 글로벌 경제에 대한 전반적인 전망 및 세계 각국의 영토, 무역 분쟁, 외교 정책 등은 글로벌 및 한국경제에 부정적인 영향을 미칠 수 있으며, 당사의 사업, 재정 상태 및 운영 결과에도 부정적인 영향을 줄 수 있습니다. 또한 현재 진행중인 러시아-우크라이나 전쟁과 이스라엘-하마스 전쟁을 포함하여, 추가적으로 발생할 수 있는 자연 재해 또는 인공재해 등 우리가 통제할 수 없는 많은 요소들이 소비심리를 위축시키는 등 글로벌 경제에 부정적인 영향을 줄 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하여 주시기 바랍니다.

IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견)

- 본 장은 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제119조 제1항 및 동법 시행령 제125조 제1항 제2호 마목에 의거, 금번 공모주식의 인수인이 공모주식에 대한 의견을 기재한 부분입니다. 따라서 본 장의 작성 주체는 대표주관회사인 삼성증권(주)이므로 문장의 주어를 "당사", "삼성증권(주)"로 기재하였습니다. 발행회사인 아이빔테크놀로지(주)의 경우에는 "동사", "회사"로 기재하였습니다.
- 본 장에 기재된 평가의견은 금번 한국거래소 코스닥시장 상장의 대표주관회사인 삼성증권(주)가 금번 공모주식의 발행회사인 아이빔테크놀로지(주)에 대한 기업실사 과정을 통하여 발행회사인 아이빔테크놀로지(주)로부터 제공받거나 취득한 정보 및 자료에 기초하여 코스닥시장 상장법인으로서의 조건 충족여부 및 상장과정에서의 희망공모가액 제시범위(공모가 밴드) 산정논리와 적정성에 대한 판단범위로 한정됩니다.
- 즉, 본 장의 평가의견은 금번 공모주식의 발행회사인 아이빔테크놀로지(주)에 대한 기업 실사과정 중에 있어서 동사의 코스닥시장 상장 및 공모주식의 가치평가를 검토 및 산정하기 위해 제공받은 정보 및 자료에 기초하여 인수인이 합리적 추정 및 판단의 가정하에 제시하는 주관적인 의견입니다.
- 그러므로, 본 증권신고서의 당해 기재내용이 금번 공모주식의 대표주관회사인 삼성증권(주)가 투자자에게 투자의사결정 여부, 이와 관련한 동사의 영업, 경영관리, 재무, 기술 등 전반적인 사업 개황을 평가한 후의 조언 및 자문, 이에 상응하는 청약 관련 정보를 제공하는 것이 아니며, 인수인의 분석의견 제시가 본 증권신고서, 예비투자설명서, 투자설명서 기재내용의 고의적인 허위기재사실 이외 진실성, 정확성과 관련하여 자본시장법 상에서의 모든 책임을 부담하는 것은 아니라는 사실에 유의하시기 바랍니다.
- 본 장에 기재된 인수인의 분석의견 중에는 투자자에게 회사에 대한 이해를 돕기 위하여 기재된 예측정보가 포함되어 있습니다. 예측정보에 대한 실제결과는 여러 가지 내·외부 요인들의 변화에 의해 기재된 예측정보와는 다르게 나타날 수 있음을 투자자는 유의하셔야 합니다. 예측정보와 관련하여 투자자가 고려해야 할 사항에 대해서는 본 신고서의 서두에 기재된 "예측정보에 관한 유의사항" 부분을 참고하시기 바랍니다.

1. 평가기관

구 분	증 권 회 사	
	회 사 명	고 유 번 호
대표주관회사	삼성증권(주)	00104856

2. 평가의 개요

가. 개요

대표주관회사인 삼성증권(주)는 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제71조 및 동법 시행령 제68조에 의거 공정한 거래질서 확립과 투자자 보호를 위해 다수인을 상대로 한 모집·매출 등에 관여하는 인수회사로서, 발행인이 제출하는 증권신고서 등에 허위의 기재나 중요한 사항의 누락을 방지하는데 필요한 적절한 주의를 기울였습니다.

대표주관회사인 삼성증권(주)는 인수 또는 모집·매출의 주선업무를 수행함에 있어 적절한 주의 의무를 다하기 위해 금융감독원이 제정한 「금융투자회사의 기업실사(Due Diligence) 모범규준」(이하 "모범규준"이라 한다)의 내용을 회사 내부 규정에 반영하여 2012년 02월 01일부터 제출되는 지분증권, 채무증권 증권신고서를 대상(자산유동화증권 등 제외)으로 기업실사를 의무적으로 수행하도록 규정하고 있습니다.

기업실사(Due Diligence) 결과를 기초로 대표주관회사인 삼성증권(주)는 아이빔테크놀로지(주)의 기명식 보통주식 2,234,000주를 총액인수 및 모집하기 위하여 동사의 지분증권을 평가함에 있어 최근 최근 분반기(2024년 1분기) 검토보고서, 최근 3사업연도(2023년, 2022년, 2021년)의 감사보고서, 사업계획서 등 관련 자료를 바탕으로 동사가 속한 산업의 산업동향, 발행회사의 재무상태 및 영업실적, 유사회사의 주가 등 주식가치에 미치는 중요한 사항을 분석하여 평가하였습니다.

나. 평가일정

구분	일시
대표주관계약 체결	2022년 05월 24일
기업실사	2022년 06월 14일 ~ 2024년 07월 11일
상장예비심사 신청	2023년 09월 26일
상장예비심사 승인	2024년 05월 09일
증권신고서 제출	2024년 05월 30일
[기재정정] 증권신고서 제출	2024년 06월 21일
[기재정정] 증권신고서 제출	2024년 07월 12일

다. 기업실사 참여자

(1) 대표주관회사 기업실사 참여자

소속	부서	직책	성명	담당업무	참여기간	주요경력
삼성증권(주)	Capital Market본부	본부장	이기덕	IPO 실무 총괄	2022.06.14 ~ 2024.07.11	기업금융업무 24년
	ECM1팀	팀장	김민호	IPO 실무 총괄	2022.06.14 ~ 2024.07.11	기업금융업무 20년
	ECM1팀	부장	안유리	기업실사 실무	2022.06.14 ~ 2024.07.11	기업금융업무 11년
	ECM1팀	과장	최정민	기업실사 실무	2022.06.14 ~ 2024.07.11	기업금융업무 5년
	ECM1팀	과장	이재원	기업실사 실무	2022.06.14 ~ 2024.07.11	기업금융업무 5년
	ECM1팀	대리	이근영	기업실사 실무	2022.06.14 ~ 2024.07.11	기업금융업무 1년

(2) 발행회사 기업실사 참여자

소속	직위	성명	담당업무
아이빔테크놀로지(주)	대표이사	김필한	경영 총괄
	본부장	서진원	재무 총괄
	팀장	양진옥	재무 담당
	팀장	고태균	기획 담당

라. 기업실사 항목

항 목	세부 확인사항
모집 또는 매출에 관한 일반사항	가. 당 증권 관련 정관상 근거, 청약방식, 발행가액, 발행절차 등 관련 법규를 준수여부 확인 나. 당 증권에 대한 이사회 결의 내용 확인 다. 당 증권 발행가액의 적정성 검토 라. 일반공모의 경우 공모기간과 청약방식, 최저청약금액 등이 일반투자자에게 충분한 청약기회를 제공하는지 여부 마. 주주배정의 경우 신주인수권증서 상장 등 주주 보호방안이 있는지 여부 바. 우리사주조합 배정 비율 및 절차의 관련 법규 준수 여부 사. 발행회사 주식의 최근 시세가 액면가 이하이고 발행가액이 액면가 이상인 때에 발행회사 또는 발행회사의 대주주 등과 청약예정자 사이에 손실보전 등의 약정이 있는지 여부 아. 중복청약금지 관련 법규 준수 여부
증권의 주요 권리내용	가. 당 증권의 발행과 관련하여 신주인수권, 의결권, 배당 등의 사항이 정관에 명시되어있는지 여부 나. 정관이나 관계법령에 회사의 지배권 변동을 실질적으로 제한하는 금지조항 등 특별한 조항의 존재 여부
투자위험요소	가. 발행회사의 사업위험, 회사위험, 기타 투자위험이 증권신고서에 적절하게 반영되어 있는지 여부 검토
자금의 사용목적	가. 투자대상의 실재성이 있고 자금사용 예정시기, 소요자금 산출근거, 청약미달시 자금집행 우선순위, 미달자금 총원계획 등이 구체적인지 여부 나. 기존에 공모를 통해 조달한 자금이 공시서류에 기재된 대로 사용되었는지 여부 다. 발행회사가 과거에 횡령 등이 발생했거나, 조달자금 사용계획을 변경한 사실이 있는지 여부 라. 자금사용처가 신규사업 진출이나 타법인주식 취득인지 여부

경영능력 및 투명성	가. 최대주주의 지분율 및 주식보유형태(담보제공여부 포함), 잦은 경영진 변경, 경영권 분쟁, 주식관련증권 전환 또는 주식매수선택권 행사 등으로 인하여 경영권 불안정성이 대두될 가능성이 있는지 여부 나. 경영진의 불법행위가 있고 이에 대한 형집행이 종료되지 않은 경우 불법행위의 중요성과 업무 관련성에 비추어 회사경영에 불리한 영향을 미칠 가능성이 있는지 여부 다. 최대주주등이 법인인 경우 직접 방문하거나 국제청시스템(조회시점의 과세유형 및휴면여부, 폐업일자 등) 등을 통해 실재성을 확인할 것 라. 최근 최대주주가 변경된 경우(경영권 양수도계약이 체결된 경우 포함) 지분 인수조건 및 인수자금 조달방법 등이 타당한지 여부 마. 사외이사 선임, 경영지배인 선임, 이사진의 계열회사 이사 겸직 등과 관련하여 「상법」 상 절차를 준수하였는지 여부 바. 최근 경영진이 변경된 경우 선임배경과 과거 근무경력(근무한 회사의 상장폐지 등 특기사항 포함), 형사처벌 내역 등에 비추어 회사경영에 불리한 영향을 미칠 가능성이 있는지 여부 사. 정관상 이사회 의결정족수 강화, 이사 해임요건 강화 등 경영권 보호장치가 도입된 경우 효율적인 경영이 제한받을 가능성이 있는지 여부 아. 공시된 임원의 고문, 회장, 부회장, 부사장 등 사실상 회사의 임직원으로 근무하는 사람이 있는지 여부 자. 발행회사가 최근 3년 중 최대주주등과의 거래가 있는 경우 내부통제절차 등에 명시된 관련근거가 있고 거래사유가 타당하며 거래조건이 제3자와의 거래와 비교하여 합리적인지 여부 차. 발행회사와 겸직회사간 거래내역이 있는 경우 관련 이사회 의결 절차를 준수하는 등 거래의 적절성이 확보되었는지 여부 카. 사내규정을 구비하고 있으며 내부통제절차가 관행적으로 이뤄지지 않고 문서화되어 있는지 여부 타. 사내 자금관리에 대한 내부통제제도 마련 및 운영이 타 기업사례에 비추어 적절한 수준인지 여부 파. 법인인감, 통장, 어음용지, 수표 등의 관리책임이 특정인에게 집중되지 않고 업무분장 원칙에 따라 관리되는지 여부 하. 과거에 횡령 및 배임이 발생한 경우 유출 자금의 회수방안, 재발방지를 위해 내부통제시스템이 개선되어 운영되는지 여부 거. 이사회운영실태 관련하여 이사회의사록원본관리자와 관리대장 관리자가 분장되어 적절히 작성 및 관리되고 있는지 여부 너. 회사의 재무상태, 경영실적 등을 적시에공시할 수 있는 관리조직이 구비되었는지 여부
회사의 개요	가. 직전 정기보고서 제출 이후 현재까지 발생한 회사의 주된 변동내용 확인 나. 최근 1년 간 자본금의 변동내용 확인
사업의 내용	가. 발행회사가 속한 산업의 경쟁상황, 시장규모, 성장주기(Life Cycle), 정부규제 등 검토 나. 발행회사가 속한 산업에 대한 기재내용과 경쟁업체가 제출한 정기보고서 등의 기재내용의 부합 여부에 대한 검토 다. 신성장산업, 바이오산업, 녹색기술산업 등 기술평가가 기업의 가치에 중요한 영향을 미치는 경우 외부전문기관에 기술평가를위탁할 필요성이 있는지 여부 라. 평판 리스크 존재 여부와 존재하는 경우 리스크 관리방안 검토 마. 사업의 수주현황, 수주조건 변경 추이에 비추어 영업활동이 악화될 가능성이 있는지 여부 바. 사업과 관련된 매출채권과 채고자산의 증가 추이, 주요 거래처의 신용등급 변동내역, 채권회수 추이 등에 비추어 영업활동이 악화될 가능성이 있는지 여부 사. 주된 사업의 전부 또는 상당부분을 특정거래처에 의존하는 경우 거래기간, 조건, 마진율 및 거래의 불가피성 등을 고려할 때 거래의 지속 가능성 여부 아. 발행회사가 유전사업, 바이오사업, 대체에너지사업 등 투자기간이 길고 수익성이 불확실한 사업을 영위하는 경우 동 사업의 경제성을 입증할 수 있는 증빙자료 존재 여부 자. 발행회사가 기존에 제출한 정기보고서나 주요사항보고서에 기재된 사업추진계획이 현재 진행 중인지 여부 차. 발행회사의 주된 사업이 해외시장에 진출되어 있는 경우인지 여부 카. 발행회사의 주된 사업이 수출입 거래 규모가 크거나 파생상품계약이 체결되어 있는지 여부

재무에 관한 사항	가. 주요 재무지표(안정성지표, 수익성지표, 성장성지표, 활동성지표 등)의 연간추이를 동일, 유사업종의 타 기업들과 비교하여 발행회사의 재무 위험요인을 검토 나. 발행회사의 규모에 비추어 중요성이 있는 투자가 있었거나 있을 예정인 경우 투자의 진정성과 투자자금 사용내역이 구체적인지 여부 다. 차입금(회사채포함) 규모가 클경우 차입금 만기구조(조기상환 포함), 유동성, 차입금 상환일정 등을 고려하여 채무상환 불이행위험 가능성(가장 비관적인 시나리오도가정)을 검토 라. 발행회사가 지급보증, 담보제공, 파생상품, 어음 등으로 인해 우발채무가 현실화될 우려가 있는 경우 재무안정성의 악화 가능성 검토 마. 자본잠식이 진행되고 있거나 진행될 우려가 있는 경우 자본구조의 개선을 위한 구체적인 대응방안 존재 여부 바. 자본잠식 해소 등을 위해 출자전환을 하거나 채무면제, 채무재조정 등이 발생한 경우 별도의 이면약정이 있는지 여부 사. 현금흐름 구조에 비추어 유동성이 급격히 악화될 가능성이 있는 경우 대응방안 존재 여부 아. 신용등급이 최근 3년 내 1단계 이상 하락한 경우 이로 인해 향후 자금조달계획 및 손익에 미치는 영향 검토 자. 재무정보에 활용된 재무제표의 기준일 및 단위, 기준통화가 통일되었는지 여부 차. 출자회사 등 관계회사와 발행회사의 특수관계인 등에게 대여금, 선급금을 지급한 경우 지급사유와 총당금 설정 추이에 비추어 회수 가능성이 있는지 여부 카. 자금 대여처가 원리금을 미상환하고 있음에도 불구하고, 추가로 자금대여를 하는 경우 발행회사와 대여처 간 관계 파악 및 채권회수 방안이 적절히 수립되었는지 여부 타. 차, 카 의 내용을 확인하기 위해 발행회사의 경영자 및 내부통제관리자, 감사와의 면담을 하였는지 여부 파. 타법인 주식 취득가액 산정근거가 합리적인지 여부 하. 타법인이 비상장회사이거나 해외소재 회사인 경우 기존 회사운영자금의 사용내역과 재무정보에 대해 신뢰할 만한 자료가 존재하는지 여부 거. K-IFRS 적용으로 인해 기존의 재무구조와 상당한 차이가 발생하거나 발생될 것으로 예상되는지 여부 너. 발행회사가 최근 3년간 회계변경 및 오류수정을 통해 매출, 이익 등이 변경된 사실이 있는지 여부
감사인의 감사의견 등	가. 최근 3개년 간 회계감사인으로 부터 적정의견 이외의 감사의견 받은 사실 여부 검토 및 발생시 이에 대한 재무위험성 검토
회사의 기관 및 계열회사에 관한 사항	가. 발행회사가 계열회사 주식을 보유하고 있는지 여부
주주에 관한 사항	가. 직전 정기보고서 제출 이후부터 현재까지 최대주주의 지분을 변동 또는 주식관련증권 전환 또는 주식매수선택권의 행사 유무 검토 나. 최대주주 지분을 변동 또는 전환권 행사가 있을 경우 이로 인한 경영권 안정화 방안 마련 여부 검토 다. 최근 1년간 최대주주 변동내역확인
임원 및 직원 등에 관한 사항	상기 '경영능력 및 투명성' 항목 검토로 같음
이해관계자와의 거래내용 등	가. 감사보고서상 관련 거래 내역의 기재 내용 검토 나. 거래조건이 다른 거래와 비교할 때 비정상적이라고 보여지는지 여부 다. 금전거래의 경우 자금 회수가 지연되거나, 적정한 총당금이 설정되었는지 여부 라. 비상장 당시 지급한 대여금이 상장 후 만기 연장되었는지 여부

기타 투자자보호를 위해 필요한 사항	가. 유통주식수 증가(전환 및 행사가능 주식포함) 및 자기주식 처분 등에 따른 주가가치 하락 가능성 검토
	나. 최근 특수관계자 등에 대해 발행한 주식, 주식관련증권, 주식매수선택권 등과 관련하여 별도 약정이나 옵션부여 여부
	다. 최근 제3자 배정자가 시가보다 높은 가격으로 유상증자에 참여하는 등의 경우, 제3자 배정자의 실재성 및 증자 참여의 진정성 등 검토
	라. 발행회사의 관리종목 및 상장폐지 요건 해당 가능성
	마. 발행회사가 금융당국 등으로부터 관련법령에 따른 제재조치를 받은 적이 있는지 여부
	바. 발행회사의 임금체불 등 근로기준법 위반행위 여부
	사. 발행회사의 정기보고서가 연결기준으로 작성된 경우 주요 종속회사와 관련된 위험요인 등이 충실하게 기재되었는지 확인
	아. 발행회사의 소송 및 분쟁 내역 등이 있는지 여부
	자. 발행회사의 횡령, 배임 등 회사의 재무에 직접적 영향을 끼치는 소송이 있는지 여부
	차. 발행회사 및 임직원의 제재현황이 존재하는지 여부
	카. 투자자의 합리적인 투자판단이나 의사결정에 중요한 영향을 미칠수 있는 기존 정보(과거 공시나 언론보도 등)가 검증시점에 잘못 알려져 있거나 그 내용이 변동된 경우가 있는지 여부

마. 기업실사 주요 일정 및 내용

대표주관회사인 삼성증권(주)는 아이빔테크놀로지(주)의 코스닥시장 상장을 위해 아이빔테크놀로지(주)를 방문하여 상장예비심사신청 및 증권신고서 제출을 위한 기업실사를 2022년 6월부터 2023년 9월까지 진행하였으며, 상장예비심사신청 이후부터 증권신고서 제출일 전일(2024년 5월 29일) 및 정정제출일 전일(2024년 7월 11일)까지 상장관련 증권신고서 작성 등을 위한 실사를 진행(세부일자는 아래 기업실사 절차 참조)하였습니다.

(1) 기업실사 장소

- 아이빔테크놀로지(주) 본사 : 대전광역시 유성구 테크노4로 17, 대덕비즈센터 비동 415호 (관평동)
- 아이빔테크놀로지(주) 서울 사무소: 서울시 송파구 법원로 11길 11, 현대지식산업센터

(2) 일자 및 주요 내용

일자	장소	기업실사 내용
2022.05.24	아이빔테크놀로지(주) (이하 생략) 본사 회의실	1. 코스닥 상장을 위한 대표주관계약 체결
2022.06.14	본사 회의실	1. 코스닥 상장을 위한 Kick-off Meeting - IPO 추진 계획 및 추진방안 - 한국거래소 상장요건 검토 - 향후 실사 일정에 대한 검토 및 협의 *참석자: 발행사 및 주관사 삼성증권

2022.07.25 ~ 2022.07.26	서울 사무소	1. 회사의 일반적인 사항 검토 - 정관, 주주명부 및 변동사항, 등기부등본, 사업계획서 등 검토 - 조직도, 임원 및 직원의 현황, 임금에 관련된 자료 등 검토 - 이사회 의사록, 주주총회 의사록 검토 - 기타 경영상의 주요 사항 검토 2. 경영성과 및 재무관련 사항 - 결산자료 및 세무조정계산서, 감사보고서 등 검토 - 주요 회계정책의 변경 검토 - 주요 계정과목별 원장 검토 - 자산, 부채, 자본 등 세부 계정과목 검토 - 수익, 비용 등 세부 계정과목 검토 3. 과거 매출액 분석 및 향후 전망에 대한 검토 4. 매출 구조에 관한 사항 검토 - 매출처 및 매출 형태, 매출 경로, 영업 과정 등 5. 내부통제시스템 검토 - 정관 검토 - 주요 사규 검토 및 관리 현황 - 이사회 구성, 이사회 구성원의 요건 충족 검토 - 이해관계자 거래 및 기타 내부통제 절차 검토 *참석자: 발행사 및 주관사 삼성증권
2022.08.29	서울 사무소	1. 예비실사보고 진행 - 초도 실사 결과 공유 - 상장예비심사 형식적, 질적 요건 검토 보고 - 상장을 위한 주요 개정 필요사항 검토 보고 *참석자: 발행사 및 주관사 삼성증권
2022.11.16	본사 회의실	1. 본사 및 연구소, 생산 시설 실사 - 기술특례상장 제도 관련 안내 및 논의 - 연구개발 현황 검토 - 제품 시현 - 생산 시설 점검 *참석자: 발행사 및 주관사 삼성증권
2023.01.09 ~ 2023.01.13	서울 사무소	1. 내부통제 관련 사항 추가 검토 - 주요 활동별 업무 Flow 검토 - 회계처리 및 자금관리시스템에 관한 사항 검토 - 내부통제규정, 공시정보관리규정 등 각종 규정 검토 - 내부회계관리제도 구축 검토 *참석자: 발행사 및 주관사 삼성증권

2023.03.06 ~ 2023.03.10	서울 사무소	1. 회사별 담당자 인터뷰 - 회계/자금, 연구개발, 영업, 생산, 인사총무, 경영기획 - 회사 전반 사항 및 영업환경 설명 및 현황 업데이트 - 임직원 급여 및 퇴직금 현황 검토 2. 회계/자금 관련 사항 검토 - 내부회계관리제도 도입 현황 - 최근 회계감사 및 세무조사 시 지적사항 여부 검토 - 재고자산 관리 현황 검토 - 매입/매출 프로세스 설명 및 현황 3. 연구개발 관련 사항 검토 - 핵심 보유기술 설명 - 경쟁사와의 차별성 설명 4. 영업 관련 사항 검토 - 영업/마케팅 조직 및 Flow 설명 - 향후 영업환경의 변화 유무 설명 - 해외 거래처 현황 및 매출 비중 - 신규 거래 추진중인 거래처 유무 * 참석자: 발행사 및 주관사 삼성증권
2023.04.11 ~ 2023.04.12	서울 사무소	1. 일반사항 추가 검토 - 법인등기부등본, 사업자등록증, 정관, 사내규정, 이사회 및 주주총회 의사록 목록표, 회사 관련 주요 언론 보도자료 등 2. 자본에 관한 사항 검토 - 설립 후 자본금 변동내역 검토 - 이해관계자 거래 현황 등 검토 - 이사회 등 내부통제체제 현황 검토 * 참석자: 발행사 및 주관사 삼성증권
2023.04.30	서울 사무소	1. 기술평가 신청 내용 검토 - 기술사업계획서 작성 개요 설명 2. 기술평가 전략 논의 - 평가 대상 기술 선정 논의 - 기술사업계획서 작성을 위한 업무 분장 * 참석자: 발행사 및 주관사 삼성증권
2023.05.09	-	1. 기술평가기관 배정 신청
2023.06.23 ~ 2023.08.04	서울 사무소	1. 기술평가 착수 2. 기술평가 심사 대응 * 참석자: 발행사 및 주관사 삼성증권, 기술평가기관
2023.08.09	-	1. 기술평가 등급 수령 (A, BBB)
2023.09.01	본사 회의실	1. 상장예비심사신청서 작성 관련 자문 및 검토 - 첨부서류 안내 및 준비 - 상장예비심사신청서 작성 업무분장 - 실적 추정치 검토 * 참석자: 발행사 및 주관사 삼성증권

2023.09.02 ~ 2023.09.26	서울 사무소	1. 상장예비심사신청서 및 첨부자료 작성 등 진행 - 실사 진행 지속 - 상장예비심사신청서 작성 및 첨부자료 준비 - 내부통제 관련 Due-Diligence 체크리스트 작성 - 2023년 반기 실적 검토 2. Valuation 최종 협의 - 비교회사 선정 논리 설명 - 주식 분산 및 공모규모 협의 3. 주식 관련 사항 최종 검토 - 주식매수선택권 부여대상 및 행사 현황 파악 - 주주현황 및 의무보유대상 주식 최종 파악 - 자발적 보호예수 논의 * 참석자: 발행사 및 주관사 삼성증권
[상장예비심사신청서 제출] 2023.09.26	한국 거래소	- 상장예비심사신청서 제출
2023.09.27 ~ 2024.04.26	서울 사무소 본사 회의실	1. 상장예비심사신청서 제출 이후 경영 및 영업활동 주요 변동사항 검토 2. 증권신고서 제출을 위한 기업실사 - 2023년 온기 재무제표 검토 - 2023년 1분기 재무제표 검토 - 상장예비심사신청서 제출 이후 경영 및 영업활동 주요 변동사항 검토 - 증권신고서 작성 내용의 실사, 투자위험요소 점검 등 - 유사회사 검토 및 희망공모가액 협의 * 참석자: 발행사 및 주관사 삼성증권
[상장예비심사 승인] 2024.05.09	한국 거래소	- 한국거래소 상장예비심사 승인
2024.05.10 ~ 2024.05.29	서울 사무소 본사 회의실	1. 공모가격 최종 확정 - 비교회사 검토, 주가 추이 및 재무현황 등 검토 2. 신고서 제출 이후 IR 일정 관련 협의 * 참석자: 발행사 및 주관사 삼성증권
[증권신고서 제출] 2024.05.30	서울 사무소	- 총액인수계약 체결 및 증권신고서 제출
[증권신고서 1차 정정제출] 2024.06.21	-	- 1차 정정 증권신고서 제출
[증권신고서 2차 정정제출] 2024.07.12	-	- 2차 정정 증권신고서 제출

3. 기업실사 결과 및 평가내용

가. 영업 상황

(1) 시장의 규모 및 전망

(가) 생체현미경 시장

생체현미경 시장은 주로 의생명연구 목적의 이광자현미경 시장과 전임상 연구개발 목적의 이미징 장비 (Pre-Clinical Imaging Device) 시장으로 구성됩니다. 현재까지 이광자현미경 시장은 별도로 집계되어 전임상 연구개발 목적의 이미징 장비 시장으로 포함되기 전단계의 상황이며 두 시장은 큰 교집합 없이 각각 다른 시장으로 집계되고 있습니다. 그러나, 이광자현미경 기술은 기존 전임상 이미징 장비 기술이 제공하지 못하는 생체 내부의 세포 다이내믹스와 약물 전달 및 효능의 세포수준 고해상도 이미징을 가능케 하는 기술로서 적용범위와 수요가 급증하고 있으며, 이에 따라 미래 생체현미경 시장 규모는 연구목적의 이광자현미경 시장과 전임상 연구개발 목적의 이미징 장비 (Pre-Clinical Imaging Device) 시장의 합으로 추산할 수 있습니다. 이를 기반으로 신청회사의 목표 시장을 규모를 추산하면 2021년 기준 최소 8.73억 달러 / 최대 15.36억 달러, 2027년 기준 최소 12.55억 달러 / 최대 22.98억 달러로 추정됩니다.

1) 연구목적의 이광자현미경 시장 규모 추정

의생명연구 목적의 이광자현미경의 주요 고객군은 연구기관인 대학, 국가기관 연구소와 기업 연구소입니다. 글로벌 시장의 41.8%를 차지하고 있는 북미시장 중 미국시장을 상세히 파악해 보면, 2020-21년 기준 총 5,916개의 연구기관이 있으며, 이 중 생체현미경 고객군은 4,162개 ~ 4,622개로 유추할 수 있습니다. 연구기관을 Public과 Private 섹터로 구분할 경우 생체현미경 고객은 4,162개로, 연구기관을 비학위과정 전문연구기관 (기업연구소 등)과 학위과정 연구기관 (대학 등)으로 구분할 경우 생체현미경 고객은 4,622개로 예상하였습니다. 단순히 비율로만 추정하여 글로벌 시장으로 확대하여 본다면, 글로벌 시장의 총 9,957개 ~ 11,057개의 연구기관이 생체현미경 고객으로 추정할 수 있습니다. 또한 글로벌 연구산업 시장은 2020년 기준 8.2천억 달러 규모로 연평균 13.1% 성장하는 것으로 조사된 것으로 보면 연구목적의 생체현미경 시장의 성장 잠재력이 매우 높을 것으로 기대됩니다.

[2020년 ~ 2021년 미국 내 연구기관 수]

구분 기준	기관수
연구기관: Public, Private 섹터로 구분	5,916
- Public	1,892
- Private, non-profit	1,754
- Private, for-profit	2,270
연구기관: 비학위과정과 학위과정으로 구분	5,916
- 비학위과정 연구기관	1,985
- 학위과정 연구기관	3,931
- 2-year colleges	1,294
- 4-year colleges	2,637

출처: National Center for Educational Statistics

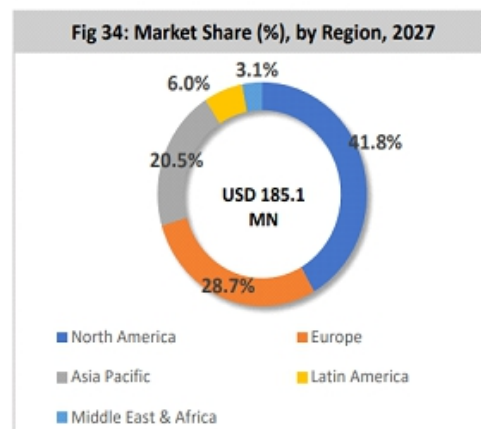
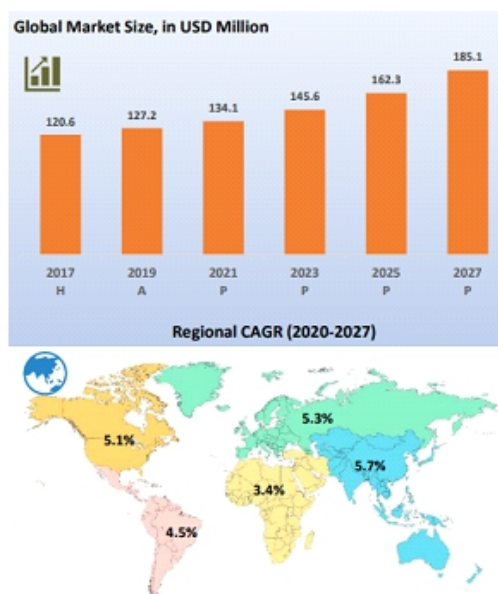
[미국 내 핵심 타겟 연구기관]

순위	대학교명	위치	관련 연구기관
1	Massachusetts Institute of Technology	MS	Microscopy Core Facility

2	Stanford University	CA	3rd page_Appendix
4	Harvard University	MA	2nd page_ Appendix
5	The University of Chicago	IL	Integrated Light Microscopy Core
7	University of California, Berkeley	CA	Berkeley Pre–Clinical Imaging Core Facility (BPIC)
9	Yale University	CT	Center for Cellular and Molecular Imaging (CCMI) Confocal Microscopy
11	Columbia University	NY	Columbia University Department of Psychiatry
13	University of Pennsylvania	PN	Cell & Developmental Biology (CDB) Microscopy Core
14	Northwestern University	IL	Center for Advanced Microscopy & Nikon Imaging Center
17	Duke University	NC	Light Microscopy Core Facility – Duke University
18	New York University	NY	Imaging Facility
19	University of California, Los Angeles	CA	Crump Preclinical Imaging Technology Center
20	University of Michigan–Ann Arbor	MI	Center for Molecular Imaging (CMI) & Preclinical Molecular Imaging (PMI)
21	Cornell University	NY	Imaging Facility
28	Carnegie Mellon University	PN	MBIC – Molecular Biosensor and Imaging Center
31	University of California, San Diego	CA	Microscopy Core – UCSD Neurosciences
40	University of Minnesota	MN	University Imaging Centers Medical School
42	University of Southern California	CA	Functional Biological Imaging Core
46	Michigan State University	MI	Advanced Molecular Imaging Facility
49	Dartmouth College	NH	Pre–clinical Imaging and Irradiation Resource
50	University of Washington	WA	Imaging Facility

출처: Times Higher Education

[이광자현미경 글로벌 시장 조사: 지역별 점유율]



출처: Two-Photon Microscopy Market Global Industry Analysis, Size, Share, Growth, Trends, and Forecast 2020 – 2027, DATAINTELO Analysis, 2020

[이광자현미경 글로벌 시장 조사: 지역별 성장 전망]

Table 4: Global Two-Photon Microscopy Market Size (USD Million), by Region, 2017-2027												
Region	2017 H	2018 H	2019 A	2020 P	2021 P	2022 P	2023 P	2024 P	2025 P	2026 P	2027 P	CAGR 2020-27
North America	50.8	52.0	53.5	54.6	56.3	58.5	61.0	64.2	67.9	72.3	77.3	5.1%
Europe	34.2	35.1	36.1	37.0	38.2	39.8	41.6	43.8	46.5	49.6	53.1	5.3%
Asia Pacific	23.5	24.2	25.0	25.7	26.7	27.8	29.2	30.9	32.9	35.2	37.9	5.7%
Latin America	7.7	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	9.0	9.4	9.9	10.4	11.1	4.5%
Middle East & Africa	4.4	4.4	4.5	4.5	4.6	4.7	4.8	5.0	5.2	5.4	5.7	3.4%
Total	120.6	123.5	127.2	130.1	134.1	139.4	145.6	153.3	162.3	173.0	185.1	5.2%

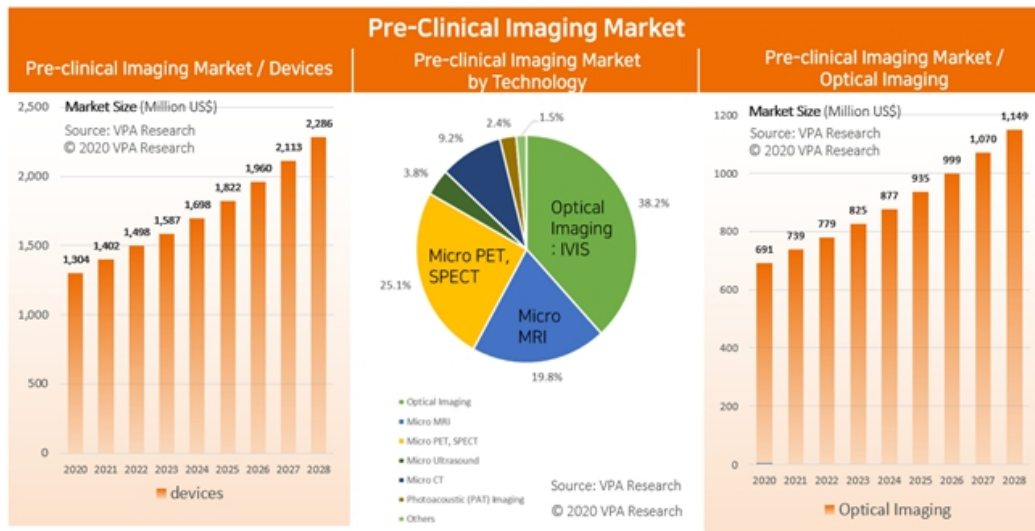
출처: Two-Photon Microscopy Market Global Industry Analysis, Size, Share, Growth, Trends, and Forecast 2020 – 2027, DATAINTELO Analysis, 2020

2) 전임상 연구개발 목적의 이미징 장비 시장 규모 추정

글로벌 전임상 이미징 시장 규모는 2020년 18억 달러에서 2028년 32억 달러에 이를 것으로 추정되며, 2021년과 2028년 사이 CAGR은 7.3%에 이를 것으로 추정됩니다. 글로벌 전임상 이미징 시장은 Devices(장비), Reagents(시약)과 Services(용역 서비스)로 나누어 볼 수 있으며, 이 중 가장 큰 시장인 Devices(장비) 분야 시장규모는 2020년 13억 달러에서 2028년 22억 8천달러로 CAGR 7.23% 로 추정되고 있습니다.

전임상 이미징 장비 시장은 광학이미징(Optical Imaging), MRI, PET, CT 등 다양한 장비들로 구성되어 있으며, 매년 6.51% 성장하고 있는 시장입니다. 이 중 광학이미징 장비가 38.2%로 가장 큰 규모를 차지하고 있으며, 현재 생체 내 세포 수준이 아닌 장기 수준의 저해상도 이미징 결과를 제공하는 ‘Revvity사’의 ‘IVIS’ 시리즈가 대부분의 점유율을 차지하고 있습니다.

[전임상 이미징 장비 시장 규모]



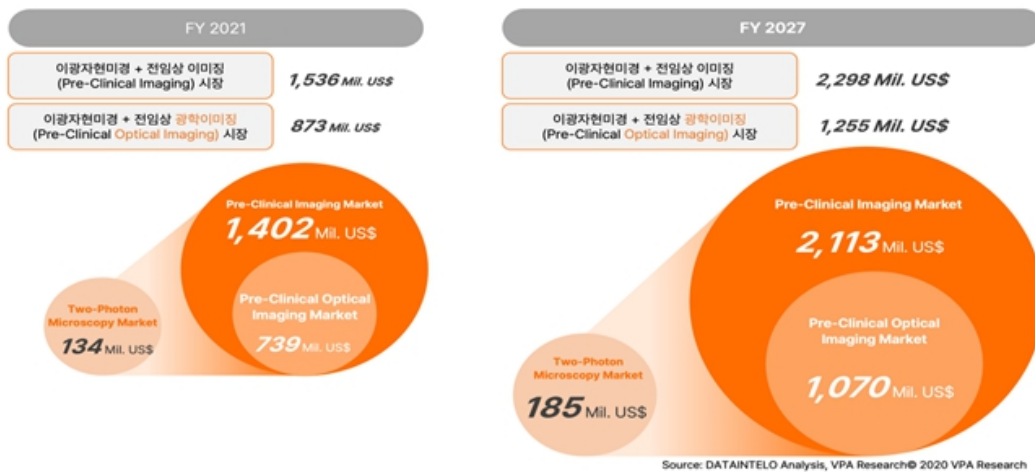
출처: Preclinical Imaging Market Research and Analysis, 2021 – Trends, Growth Opportunities and Forecasts to 2028, VPA2110HC10, September 2021

생체현미경이 제공하는 고해상도 생체 내 영상기능과 이를 이용한 기전 분석은 바이오의약품 시장의 급성장과 더불어 효용성이 극적으로 제고되고 있고, 전임상 광학이미징 시장의 지속적인 성장에 힘입어 생체현미경은 새로운 전임상 광학이미징 시장의 새로운 게임 체인저로 자리매김할 것으로 전망됩니다.

3) 동사의 추정 목표 시장

동사는 기존의 의생명연구 목적의 이광자현미경 시장뿐만 아니라 전임상 연구개발 목적의 이미징 장비 시장에서 생체현미경을 활용한 새로운 시장을 창출하여 선점하는 전략으로 목표시장을 최소 "의생명연구 목적의 이광자현미경 시장 + 전임상 연구개발 목적의 광학이미징 (Optical Imaging) 시장"으로, 최대 "의생명연구 목적의 이광자현미경 시장 + 전임상 연구개발 목적의 이미징 장비 (Pre-Clinical Imaging Device) 시장"으로 설정하였습니다. 이를 통해 동사의 목표 시장을 금액으로 추산하면 2021년 기준 최소 8.73억 달러 / 최대 15.36억 달러, 2027년 기준 최소 12.55억 달러 / 최대 22.98억 달러로 추정됩니다.

[추정 목표 시장 현황 및 전망]



출처: 아이빔테크놀로지

[이광자 현미경 및 전임상 광학이미징 장비 시장 전망]



출처: 아이빔테크놀로지

또한 동사가 접근 가능한 고객으로 세계적인 최고 권위의 학술지인 Nature지에 Biological Science (생명과학) 섹터로 논문을 제출한 업체 수로 추정을 했습니다. 업체 중에서는 순수 학문기관, 민영기관, 병원, 정부산하기관 등 다양한 형태의 업체들이 포함되어 있습니다.

[2022.03.01 ~ 2023.02.28 까지 Nature 학술지에 논문을 제출한 기관 수]

지역	기관 수	비중
북미	2,009	25%
중국	794	10%
한국	60	1%
기타	5,303	65%
합계	8,166	100%

출처: Nature Index

위 기관들은 모두 동사의 고객군이 될 가능성이 존재하며, 최대한 데모를 진행할 수 있게 다양한 글로벌 마케팅 활동이 진행 중입니다. 위 모든 기관에게 장비를 판매한다고 가정할 경우 단가 25만불을 적용하면 전체 마켓 시장은 약 20억달러(잠재 고객 8,166곳 x 단가 250,000USD = 2,041 mil USD)로 추정이 됩니다.

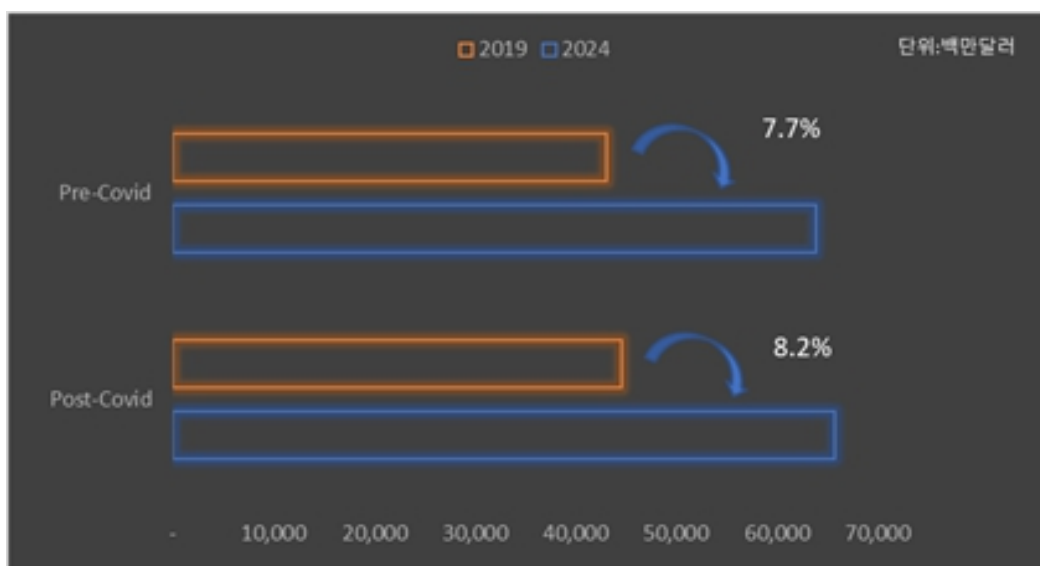
시장 자료 기준으로는 철저하게 살아있는 상태의 전임상 동물모델을 대상으로 하는 이미징 장비 시장에서 Optical 이미징 장비를 구매한 실적이 있는 고객 대상으로만 한정하여 추정이 되었으나, 타겟 고객 기준으로는 Nature 지와 같은 최고 수준의 연구를 생명과학 (Biological Science) 섹터에서 진행하고 있는 모든 업체가 동사의 제품을 구매할 가능성이 있다는 추정으로 정리가 되어 있습니다. 이 때 전임상 동물모델의 이미징 수요가 기관 내부에 충분하지 않은 타겟 고객 중 일부는 장비를 구매하기 보다는 CRO 시장으로 대치가 될 수 있다고 판단하고 있습니다. 따라서 동사 생체현미경 타겟 시장의 규모는 873 mil. USD ~ 2,041 mil. USD로 추정하고 있습니다.

(나) CRO 서비스 시장

1) 글로벌 임상시험 수탁기관 시장 현황

글로벌 임상시험 수탁기관 시장은 2019년 453억 8,000달러의 규모에서 연평균 7.7% 성장률을 예측하여 2024년에는 657억 5,000만 달러에 이를 것으로 전망되었으나 코로나 (COVID-19)를 겪음에 따라 중요성이 대두되어 기존 예측되었던 2024년 7.7% 성장률보다 소폭 상향된 8.2%로 증가하여 2024년 638억 3,000만 달러에 이를 것으로 예측되었습니다.

[Pre-Covid와 Post-Covid 성장을 전망]

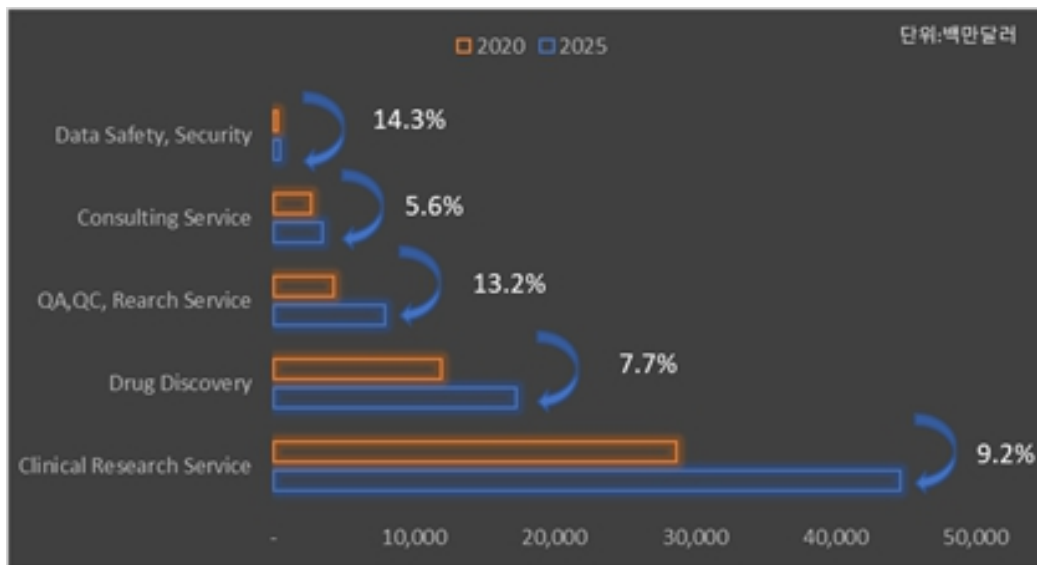


출처: Frost & Sullivan, Hybridization of Clinical Trial Designs Reviving Global CRO market, 2020

2) 글로벌 임상시험 수탁기관 시장현황 세분화

글로벌 임상시험 수탁기관 시장 현황을 세분화할 경우 유형에 따라 임상연구 (1상, 2상, 3상, 연구자주도임상), Drug Discovery (유효성평가, 약효평가 등), 시험기관 서비스 (QA, QC, Research Service, Analysis Service), 컨설팅 서비스 (임상/비임상 컨설팅), 데이터관리 (임상시험, 비 임상시험 데이터관리)로 세분화할 수 있습니다.

[유형에 따른 글로벌 임상시험 수탁기관 시장 성장률 전망]

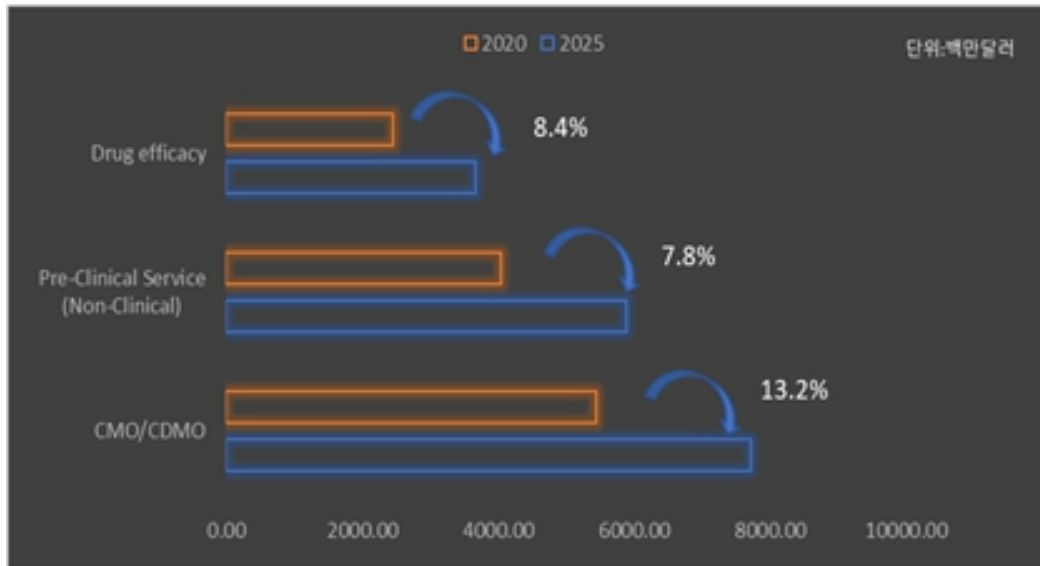


출처: Markets and Markets, Contract Research Organization (CRO) Services Market, 2020

위 그림과 같이 세분화된 시장현황에서 주목할 만한 부분은 Data Safety, Security의 14.3% 증가와, Drug Discovery (유효성평가, 약효평가 등)의 7.7%의 증가로 볼 수 있습니다.

또한 아래 그림과 같이 Intravital imaging 기술은 특히 약물의 유효성평가, 약효평가, 비임상 서비스 부분으로 들어가며 아래의 성장율에 따라 보면 16.2% (Drug efficacy + Pre-Clinical Service)로, 현재 2021~2023년 CMO/CDMO (화학물 제조 관리 서비스, 위탁제조) 시장의 13.2%와 어깨를 견줄 수 있는 정도로 CAGR의 퍼센트가 지속적으로 성장중에 있습니다.

[유효성평가, 약효평가, 비임상 서비스 시장 성장률 전망]



출처: Markets and Markets, Contract Research Organization (CRO) Services Market, 2020

3) 글로벌 신약개발 비임상시험 시장전망

국내업체 중 글로벌 타깃으로 하는 제약/바이오 기업 중 신약개발 진행하는 업체 내 신약별 타입은 다음 그림과 같습니다. 아래의 그림에서 볼 수 있는 것은 전체 비중 중에 합성신약이 많으며, 그 다음이 생물학제제를 포함하고 있는 바이오 신약제제, 기타 등으로 볼 수 있습니다.

이러한 신약 타입의 종류 별로, 투자하는 비율의 보면 보통 상장기업은 R&D에 10.7% 비중으로 투자합니다. 하지만, 각각의 타입별로 세분화되어 나누어 보면 개량신약의 부분이 10억 미만이고, 합성신약, 바이오 신약제제의 경우가 10억이 상 100억 미만의 경우가 가장 많습니다.

[제약/바이오 기업의 개발 진행 신약별 유형 현황]



출처: 이코노미 데일리 "K-제약 바이오 신약 후보, 1,500개 육박"

바이오 신약(생물학제제)인 항체치료제와 세포유전자치료제의 시장 또한 2025년 ~ 2027년까지 글로벌 시장 확대가 가파르게 전망되는 것 또한 확인할 수 있습니다.

[유전자치료제, 항체치료제 시장 현황]



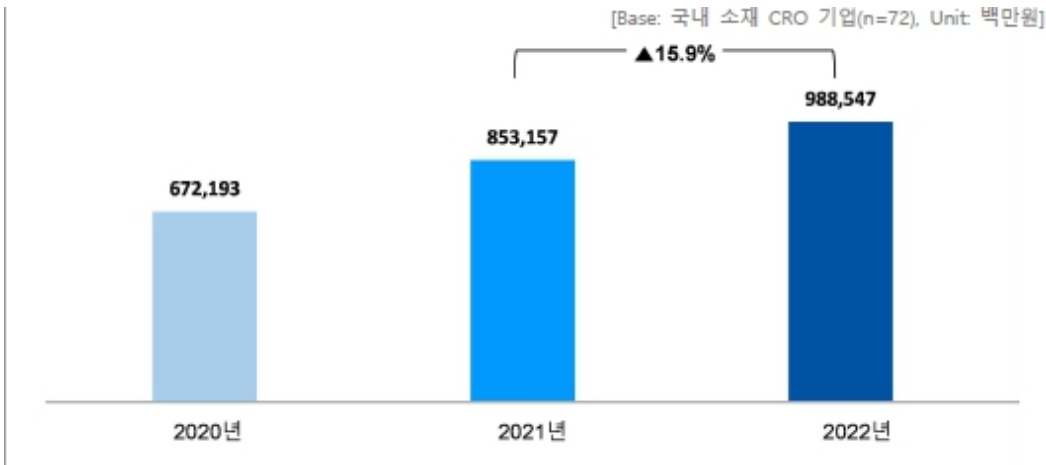
출처: BIS Research, Global Cell and Gene Therapy Market, 2019,7 및 Evaluate Pharma

4) 국내 CRO 시장 현황

국내 소재 CRO 기업 매출액(합계)는 2020년 6,722억원, 2021년 8,532억원, 2022년 9,885억원으로 매년 증가하는 추세를 보이고 있습니다. 또한 2022년 기준 CRO 형태별로 임상 CRO가 약 5,189억원으로 비임상 CRO(약 1,551억원)보다 높았으나, 평균 매출액은 비임상 CRO가 약 517억원으로 임상 CRO(약 124억원)보다 약 4배 이상 높게 나타나고 있습니다.

[국내 CRO 매출 현황]

(단위: 백만원)

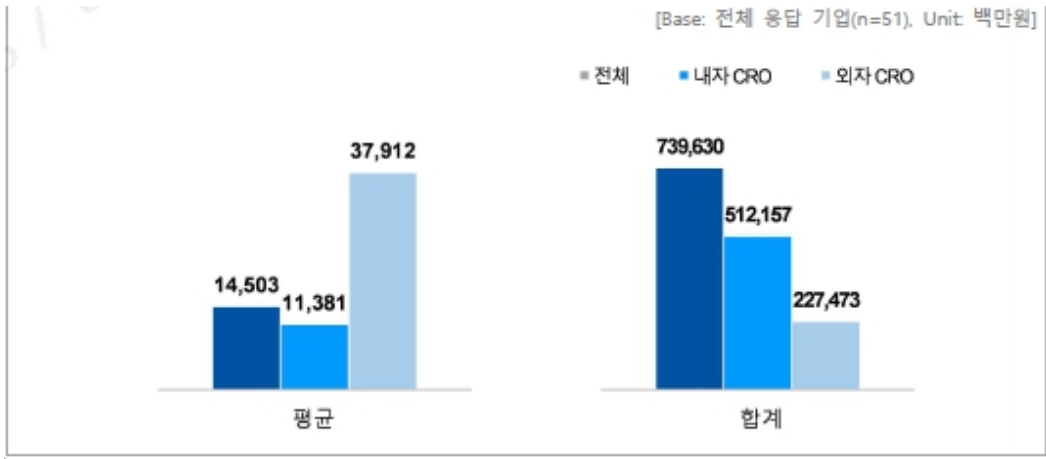


출처: 2023년 임상시험 산업실태 조사, KONECT

2020년 ~ 2021년 조사의 경우, 임상 CRO와 비임상 CRO를 구분하여 조사된 결과를 전체 CRO 시장으로 가정하여 합산한 결과이며, 임상 CRO와 비임상 CRO에 모두 해당하는 중복 기업은 1개 결과에만 포함하였습니다.

[국내 CRO 형태별 2022년 매출 현황]

(단위: 백만원)



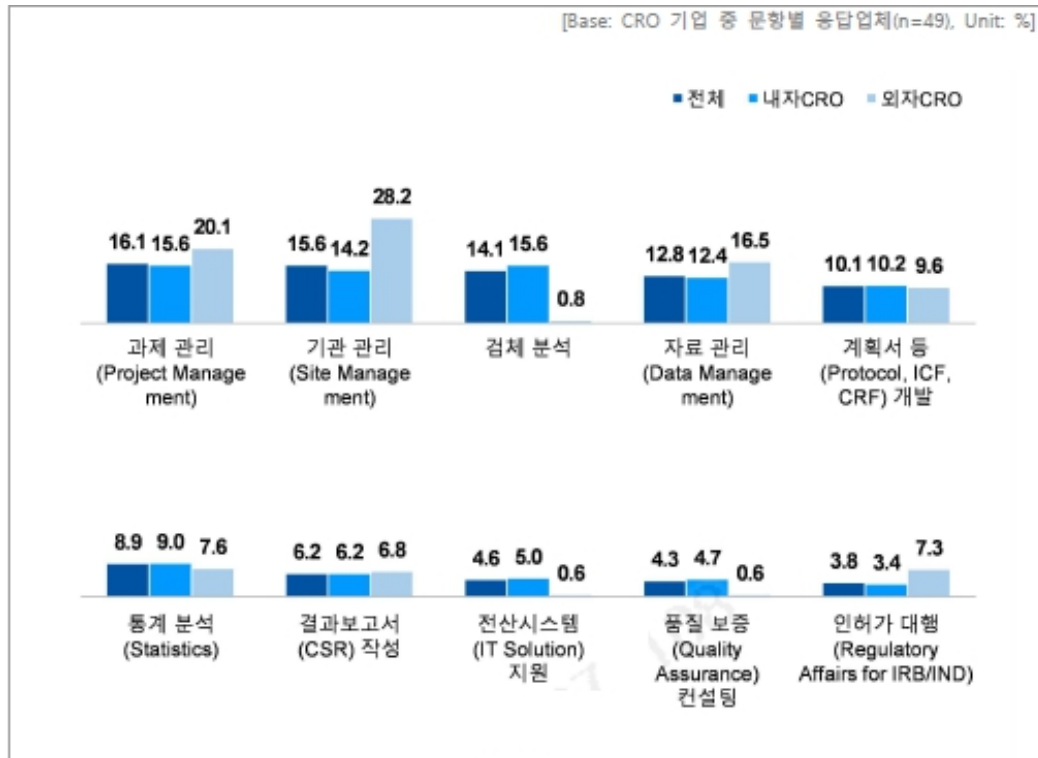
출처: 2023년 임상시험 산업실태 조사, KONECT

CRO 현황 조사의 경우 조사 시점(2023년 3~4월) 기준 일부 기업의 경우 2022년 공시 자료 확인이 불가하였으며, 일부 글로벌 CRO 기업의 국내 매출 집계자료가 공개되지 않아 전체 모집단 매출 추정 시 과대 또는 과소 추정의 우려가 있기 때문에 응답기업을 기준으로 산출한 자료입니다.

구분		평균(백만원)	합계(백만원)
전체		14,503	739,630
기업 형태	임상 CRO	12,355	518,915
	비임상 CRO	51,697	155,092
	센트럴랩	14,906	44,717
	기타	6,969	20,906
CRO 형태	내자 CRO	11,381	512,157
	외자 CRO	37,912	227,473

임상시험 관련 서비스별 매출 비중을 분석해보면 '과제 관리(Project Management)'가 16.1%로 가장 높게 집계되었으며, '기관 관리(Site Management)' (15.6%), '자료 관리(Data Management)' (12.8%), '계획서 등(Protocol, ICF, CRF) 개발' (10.1%) 등의 순으로 높게 산출되었습니다.

[임상시험 관련 서비스별 매출 비중]



출처: 2023년 임상시험 산업실태 조사, KONECT

구분		과제 관리	기관 관리	검체 분석	자료 관리	계획서 등	통계 분석	결과 보고서 작성	전산 시스템 지원
전체		16.1	15.6	14.1	12.8	10.1	8.9	6.2	4.6
기업 형태	임상 CRO	18.1	18.2	7.3	13.5	11.5	10.5	7.0	0.6
	비임상 CRO	6.7	5.0	71.1	5.0	3.3	3.3	5.0	0.0
	센트럴랩	11.7	3.3	61.7	3.3	1.7	1.7	3.3	1.7
	기타	3.3	3.3	0.0	21.7	6.7	0.0	0.0	65.0
CRO 형태	내자 CRO	15.6	14.2	15.6	12.4	10.2	9.0	6.2	5.0
	외자 CRO	20.1	28.2	0.8	16.5	9.6	7.6	6.8	0.6

구분		품질 보증	인허가 대행	약물 감시	인력 교육	임상시험용 의약품 포장, 운송 등	기타 컨설팅	기타
전체		4.3	3.8	0.9	0.5	0.3	1.4	0.4
기업 형태	임상 CRO	5.0	4.4	1.0	0.7	0.1	1.8	0.4
	비임상 CRO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	센트럴랩	3.3	3.3	1.7	0.0	3.3	0.0	0.0
	기타	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CRO 형태	내자 CRO	4.7	3.4	1.0	0.6	0.3	1.6	0.2
	외자 CRO	0.6	7.3	0.4	0.0	0.0	0.2	1.5

(2) 목표시장의 성장성

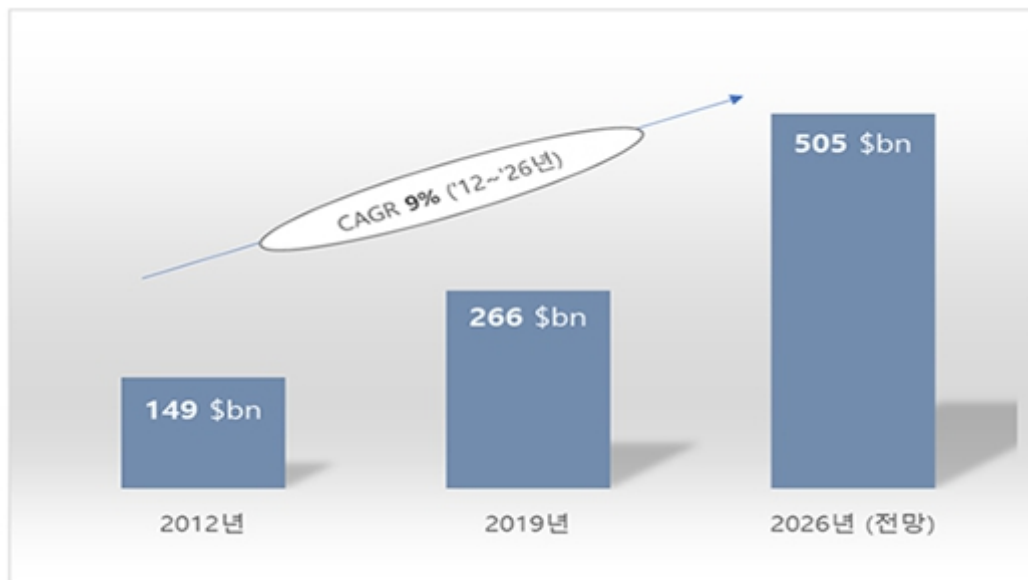
생체현미경은 살아있는 생체 내 세포수준 현상의 영상화를 달성하기 위한 기술로써, 분자·세포 수준 병리기전을 조절 및 제어하는 바이오의약품의 개발을 위해 필수적인 치료 표적 발굴 및 증명 (PoC: Proof of Concept) 단계와 이후 전임상시험을 통한 기전 및 효능 검증 (MOA: Mode of Action) 단계에서 다양한 인간질환의 병태생리학적 특성의 고차원적 정밀 분석 목적으로 활용되는 최첨단 기술입니다.

사람이나 다른 생물체에서 유래된 세포, 조직, 호르몬 등을 원료 또는 재료로 하여 제조한 의약품으로서 생물학적제제, 유전자재조합의약품, 세포배양의약품 (항체 등), 세포치료제 (줄기세포, 면역세포 등), 유전자치료제 (유전자전달, 유전자조작 등)을 포함하는 바이오의약품은 생체유래재료를 활용함으로써 기존 합성의약품 대비 고유 독성이 낮으며 명확한 작용 기전을 바탕으로 특정 환자군을 정밀하게 타겟하여 환자 맞춤형으로 특히 난치성 질환 (암, 대사질환, 희귀질환 등)에 기존 약물의 한 차세대 바이오·헬스 산업의 핵심 제품으로 글로벌 연구개발 투자가 집중되고 있습니다.

특히 세계 바이오의약품 시장은 2019년 기준 2,660억 달러(추정치: 약 305조 8000억원)으로 추정되고 있으며, 바이오의약품 시장 성장세는 앞으로 더 커져 2026년에는 5,050억 달러(추정치: 약 580조원)까지 커질 것으로 전망됩니다.

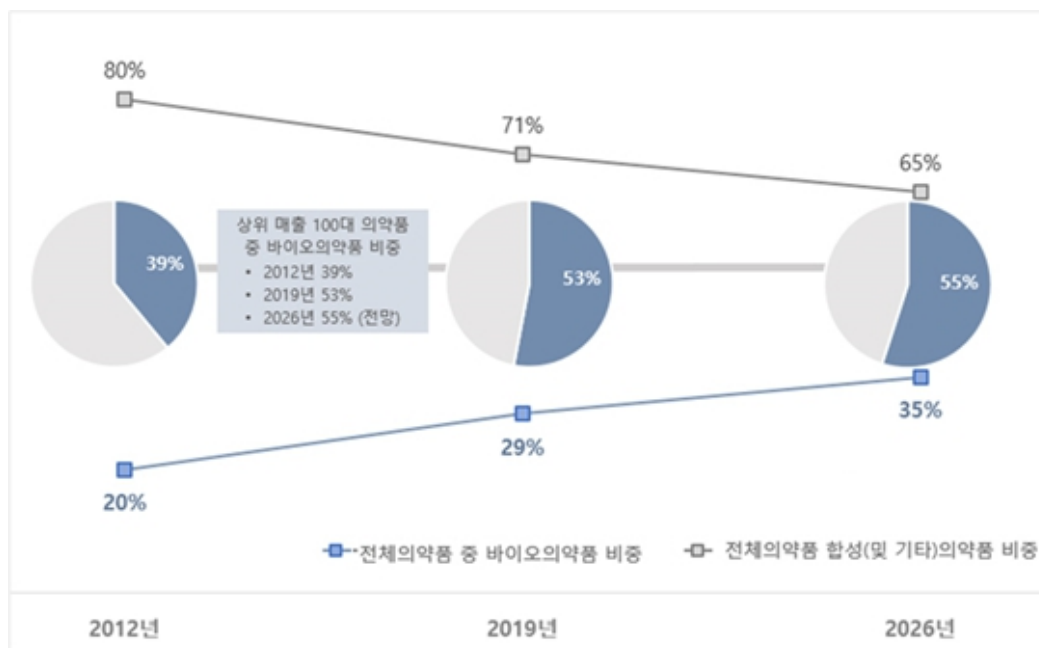
- 전 세계 바이오의약품 시장 규모는 2019년 기준 약 2,660억 달러 규모
 - * '12년 ~ '26년간 연평균 9% 성장 전망
- 글로벌 매출 상위 100대 의약품 중 바이오의약품 비중 지속 확대 전망
 - * ('12년) 39% -> ('19년) 53% -> ('26년) 55%
- 글로벌 전체 의약품 시장에서 바이오의약품 비중 지속 확대 전망
 - * ('12년) 20% -> ('19년) 29% -> ('26년) 35%

[글로벌 바이오의약품 시장 규모 전망]



출처: Evaluate Pharma World Preview 2020, Outlook to 2026(2020.7)

[글로벌 100대 의약품 중 바이오의약품 비중 및 전망]



출처: Evaluate Pharma World Preview 2020, Outlook to 2026(2020.7)

(3) 매출 현황

(가) 매출의 우량도

(단위: 천원)

구분	2024년 1분기 (제8기)	2023년 (제7기)	2022년 (제6기)	2021년 (제5기)
회계기준	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS
감사인(감사의견)	삼도회계법인 (검토)	삼정회계법인 (적정)	삼정회계법인 (적정)	도원회계법인 (적정)
매출액	99,398	4,495,089	1,337,894	526,975
수출금액(비중)	38,640 (38.9%)	2,930,498 (65.2%)	679,582 (50.8%)	24,069 (4.6%)
기말 매출채권 (6개월 이상)	572,225 (37,065)	924,511 (0)	287,830 (73,864)	65,005 (56,455)
부도금액 (업체 수)	-	-	-	-
매출총이익률	(92.4)%	31.7%	11.9%	(23.3)%

(나) 수익성

(단위: 천원)

구분	2024년 1분기 (제8기)	2023년 (제7기)	2022년 (제6기)	2021년 (제5기)
회계기준	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS
감사인(감사의견)	삼도회계법인 (검토)	삼정회계법인 (적정)	삼정회계법인 (적정)	도원회계법인 (적정)
매출액	99,398	4,495,089	1,337,894	526,975
매출원가 (매출원가율)	191,277 (192.4%)	3,070,044 (68.3%)	1,178,320 (88.1%)	649,918 (123.3%)
판관비	1,222,190	4,330,115	3,490,253	2,554,609
영업이익 (영업이익률)	(1,314,068) (-1,322.0%)	(2,905,070) (-64.6%)	(3,330,679) (-248.9%)	(2,677,552) (-508.1%)
당기순이익 (손실)	(1,257,081)	(5,043,516)	(9,735,377)	(2,620,501)

동사는 독자적으로 세계 최초의 *in vivo* 생체현미경을 개발하여 판매하고 있으며 동사의 제품을 활용하여 CRO 용역 사업도 동시에 진행하고 있습니다. 동사는 독보적인 기술력을 기반으로 영업을 확대하고 있으며, 최근 수년간 유의미한 매출액을 달성하여 성장하고 있습니다. 원가 경쟁력을 통해 높은 매출총이익률을 보유하고 있으나, 연구개발 인력비용 등 고정비성 판관비로 인하여 현재는 영업손실을 기록하고 있습니다. 또한, 과거 당기순손실은 기업가치 증대에 따른 상환전환우선주 평가손실에 기인합니다.

동사는 향후 사업계획 상 2025년에는 판매량 증가로 인한 매출 확대 및 규모의 경제 실현으로 BEP수준의 매출을 기대하고 있습니다. 또한 2025년부터는 현재 활발히 연구 개발을 진행하고 있는 AI 의료기기 제품 라인업으로부터 매출 발생이 시작할 것으로 기대하고 있으며, 동사의 독보적인 *in vivo* 생체현미경의 시장 침투 및 인지도 제고가 본격화 되며 큰 폭으로

수익성이 개선될 것을 기대하고 있습니다.

나. 경쟁 상황

(1) 시장 경쟁 상황

동사는 연구 개발을 통해서 2018년에 첫 상용 제품을 개발한 이후 약 3년동안 글로벌 비즈니스를 위한 다양한 준비를 진행하였고 본격적인 영업 마케팅 활동은 2021년 하반기부터 시작되었습니다. 생체현미경 시장은 연구목적의 이광자현미경 시장과 전임상 연구개발 목적의 이미징 장비 (Pre-Clinical Imaging Device) 시장으로 구성됩니다.

연구목적의 이광자 현미경 기반의 생체현미경 시장은 성장 초기 단계로 기존 player들인 글로벌 광학현미경 기업과 신생 기업 9개가 서로 비슷한 수준으로 시장을 점유하고 있습니다. 어느 한 브랜드가 독점 혹은 과점 하지 않고 비슷한 시장 점유율을 나타내고 있다는 사실은 시장에 늦게 뛰어든 후발주자인 동사가 본격적으로 시장에 진입하는 데까지 소요되는 시간을 줄일 수 있고, 진입 문턱 또한 상대적으로 낮다는 것을 의미하는 것으로 판단합니다.

또한, 글로벌 광학현미경 기업에서 수행하고 있는 일부 연구목적의 생체현미경 비즈니스는 각사의 전체 비즈니스에서 매우 적은 부분을 차지하고 있습니다. 생체현미경에 특화된 기술 및 제품을 보유하고 있지 않은 글로벌 광학현미경 기업들은 아직까지 성장 초기 단계인 생체현미경 특화 시장 보다는 기존의 생체 외부로 적출된 조직슬라이드를 대상으로 하는 광학현미경 비즈니스에 집중하고 있습니다.

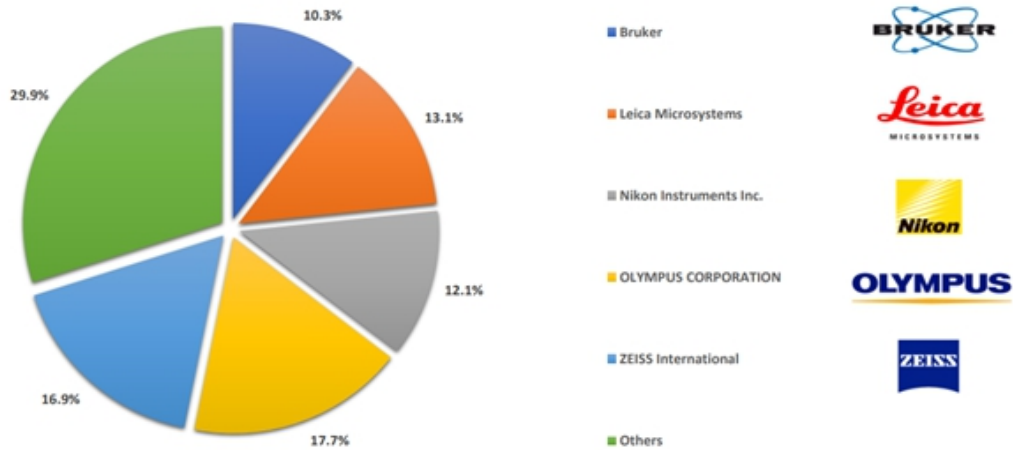
그러나, 바이오의약품 시장의 급성장과 더불어 전임상 연구개발 목적의 광학이미징 장비 (Optical Imaging Device) 시장과 연구목적의 생체현미경 시장도 함께 빠르게 성장할 것으로 예상됩니다. 현재까지 동사의 이광자 현미경 기반 생체현미경 시장 점유율은 낮으나, 시장 자체를 특정 회사가 점유하는 형태가 아닌 글로벌 광학현미경 기업과 신생 기업 9개에서 나누어 점유하고 있기 때문에, 시장의 진입은 어렵지 않을 것으로 예상됩니다.

더하여 동사의 혁신적인 *in vivo* 생체현미경 특화 기술을 앞세우고 기술에 대한 진입장벽을 높인다면 충분히 단시간 내에 시장점유율을 확장하고 시장을 선점할 수 있다고 확신하고 있습니다.

(가) 연구목적의 이광자현미경 시장 경쟁 상황

2023년 기준 이광자현미경 세계시장규모는 1.46억달러 (추정치: 약 1,752억원)로 추정되며, 2027년까지 매년 CAGR 5.2%가 예상되어 총 시장규모는 1.85억달러 (추정치: 2,220억원)에 이를 것으로 전망됩니다. 연구목적의 생체현미경 시장은 성장 초기 단계로 몇 개의 기업들이 비슷한 시장 점유율을 나타내고 있습니다. 현재 생체 내 (*in vivo*) 특화 올인원 생체현미경 장비로 높은 사용성을 갖춘 상용화 장비는 시장에 존재하지 않으며, 현재까지는 높은 가격대의 장비로서 증가하는 연구 수요 대비 보급은 빠르지 않은 편입니다.

[이광자현미경 글로벌 업체별 시장점유율 조사]



Source: DATAINTELO Analysis

출처: Two-Photon Microscopy Market Global Industry Analysis, Size, Share, Growth, Trends, and Forecast 2020 – 2027, DATAINTELO Analysis, 2020

[주요 기업별 이광자현미경 매출액 및 시장점유율]

회사명	제품군	전체 매출 USD (2019년 기준)	이광자현미경 매출 USD (2019년 기준)	시장점유율 (2019년 기준)
Bruker	Mass Spectrometry and Separations, Infrared, Near Infrared and Raman Spectroscopy, X-ray Diffraction and Elemental Analysis, Magnetic Resonance, Surface and Dimensional Analysis, Fluorescence Microscopes, Arxspan Laboratory Software, Molecular Diagnostics, Preclinical Imaging	2,072.6 Mn	13.04 Mn	10.1%–10.6%
Femtonics Ltd.	Microscope, Accessories, Software, Optional Module	14 Mn	7.36 Mn	5.5%–6.1%
LaVision BioTec GmbH	Light Sheet Microscope, 2-Photon Microscope, Lasers for 2-Photon Microscopy, Objective Lenses, Individual Solutions	9 Mn	6.82 Mn	5.1%–5.9%

Leica Microsystems	Light Microscopes, Stereo Microscopes & Macro scopes, THUNDER Imaging Systems, Confocal Microscope, Surgical Microscopes, Digital Microscopes, Microscope Software, Microscope Objective & Leitz OEM Optics, Microscope Accessories	931.4 Mn	16.66 Mn	12.8%–13.4%
Nikon Instruments Inc.	Super-Resolution Microscopes, Multiphoton Microscopes Confocal, Microscopes Inverted Microscopes Upright, Microscopes Cell Screening High Content, Imaging Slide Scanning Polarizing, Others	5,421.7 Mn	15.43Mn	11.8%–12.4%
OLYMPUS CORPORATION	Medical Systems, Camera and Audio, Life Science Solutions, Industrial Solutions	7,315.2 Mn	22.46 Mn	17.2%–18.2%
ZEISS International	Light Microscope, Confocal Microscope, Electron/IonX-ray Microscope, Software, Cameras	7,198.2 Mn	21.49 Mn	16.3%–17.2%
Judges Scientific plc	Scientifica SliceScope, Scientifica VivoScope	92.4 Mn	13.16 Mn	9.8%–10.5%
Sutter Instrument Company	Imaging Software / Microscope Components, Microscope	14 Mn	9.10 Mn	6.8%–7.4%

출처: Two-Photon Microscopy Market Global Industry Analysis, Size, Share, Growth, Trends, and Forecast 2020 – 2027, DATAINTELO Analysis, 2020

글로벌 4대 광학 현미경 기업의 현황은 다음과 같습니다. 전체 매출에서 생체현미경이 차지하는 비중은 매우 낮은 수준이며, 다양한 제품군을 보유하고 있어 현재 규모가 훨씬 큰 반도체 산업과 슬라이드 관찰용 초고해상도 현미경 등 타 비즈니스에 집중하는 경향을 보입니다.

- ※ ZEISS International: 독일에 본사를 둔 광학 및 광전자 제조 회사로, LSM 시리즈 공초점 현미경을 생산하고 있습니다. 현재는 시장점유율이 상대적으로 낮은 산업체 분야 전자현미경 시장의 점유율 확장에 집중하고 있습니다.
- ※ Leica Microsystems: 독일 기반의 광학계 기업으로, 고성능의 공초점 현미경 시스템인 SP8 시리즈와 초고해상도 현미경 시리즈를 제공하고 있습니다.
- ※ Nikon Instruments Inc.: 일본의 광학기기 제조 회사로, A1R HD25 공초점 현미경 및 N-SIM S 초고해상도 현미경 제품을 생산하고 있습니다.
- ※ Olympus: 일본의 광학 및 정밀기기 제조 회사로, FV300 시리즈 공초점 현미경을 포함한 다양한 현미경 제품을 제조하고 있습니다.

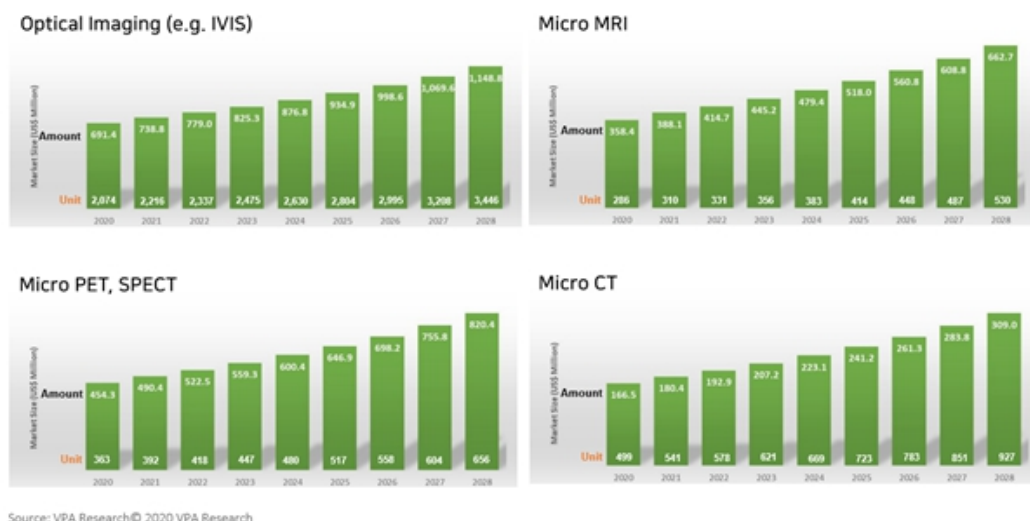
이러한 기업들은 각각 자체적인 기술 및 제품 라인업을 가지고 있지만, 대부분의 제품은 일반적인 슬라이드 시료를 이용하여 영상화하는 용도로 사용이 됩니다. 아직까지 생체현미경 시장을 크게 구분하고 있지 않기 때문에 고객들은 기존에 사용하는 글로벌 기업의 현미경을 우선적으로 찾고 사용하는 실정입니다.

생체현미경 분야만큼은 동사가 독보적으로 올인원 *in vivo* 생체현미경 시스템, 초고속 레이저 스캐닝 기술, 고성능 생체 모션 보정 소프트웨어/알고리즘 등 독창적인 기술과 특징점을 바탕으로 경쟁력을 유지하고 있습니다. 이를 통해 동사는 시장 내에서 독창적인 포지셔닝이 가능하며, 기존 경쟁 제품들의 단점들을 보완하여 시장에서 경쟁적인 위치를 차지할 것으로 확신하고 있습니다. 3년 이내 Femtonics Ltd.와 LaVision BioTec GmbH 수준인 약 6%의 시장 점유율 달성을 목표로 다각도의 영업 전략을 기획하고 추진하고 있습니다.

(나) 전임상 목적의 이미징 장비 시장 경쟁상황

글로벌 전임상 이미징 시장규모는 2020년 18억 달러에서 2028년 약 32억 달러에 이를 것으로 추정되며, 2021년과 2028년 사이 시장 규모 성장 CAGR은 7.3% 수준에 이를 것으로 추정됩니다. 글로벌 전임상 이미징 시장은 Devices (장비), Reagents (시약)과 Services (용역 서비스)로 나누어 볼 수 있으며, 이 중 가장 큰 시장인 Devices (장비) 분야 시장규모는 2020년 13억 달러에서 2028년 약 22억 8천만달러로 CAGR 7.2%로 성장할 것으로 추정되고 있습니다. 동사 장비와 유사한 목적의 Optical Imaging, Micro MRI, CT 등의 장비가 주로 유통되고 있으며, 이미 시장규모가 크게 형성되어 있고 향후 성장폭도 클 것으로 기대되고 있습니다.

[전임상 목적의 Imaging Device – 주요 기술별 분류]

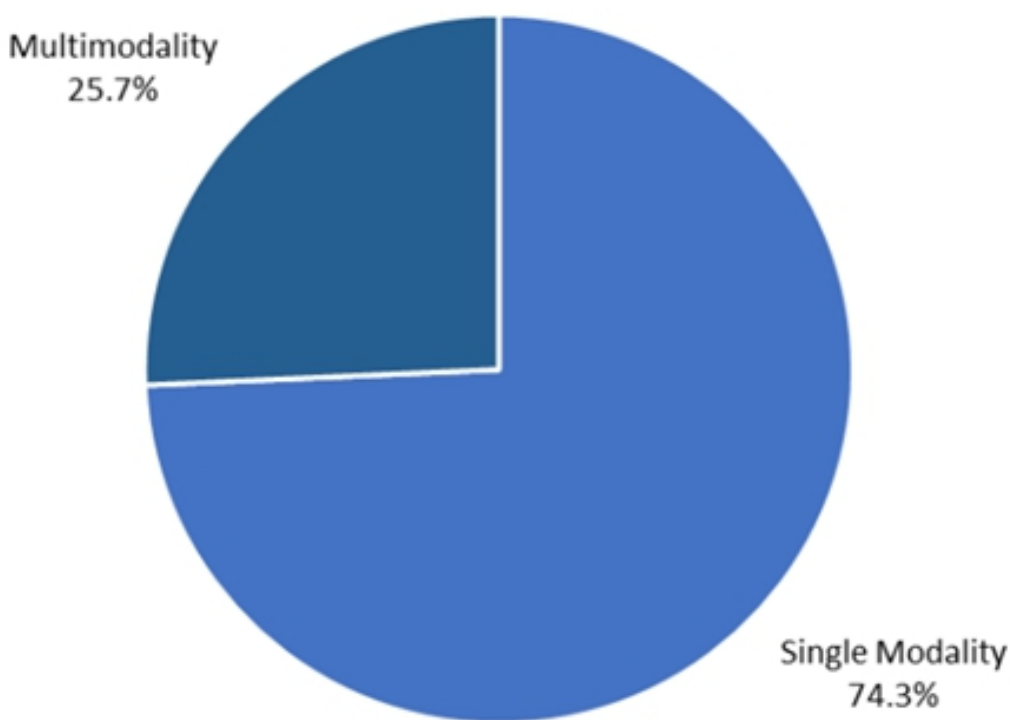


출처: Preclinical Imaging Market Research and Analysis, 2021 – Trends, Growth Opportunities and Forecasts to 2028, VPA2110HC10, September 2021

현재까지 전임상 목적의 이미징 시장에서 생체현미경 기술은 집계되지 않을 만큼 극 초반의 도입기로, 유사한 목적 장비들과 경쟁이 아닌 동반성장이 가능한 WIN-WIN 장비로 판단되며 동사 생체현미경의 시장 진입과 동시에 시장규모 또한 폭발적으로 성장할 것으로 예측됩니다.

2021년 기준 전임상 목적의 이미징 시장은 Optical Imaging (bioluminescence, 생물발광), Optical imaging (fluorescence, 형광), Micro-MRI, Micro-PET, SPECT, Ultrasound, Micro-CT, MPI 중 하나의 방법으로 한가지의 영상만을 추적 관찰하는 Single Modality 기법이 약 74.3%를 차지하고 있습니다. 하지만 최근부터는 고비용임에도 불구하고 전임상 Multimodality 기법을 이용하는 트렌드가 빠르게 증가하고 있는 실정입니다. 즉, PET-CT 복합시스템, PET/MRI 시스템, SPECT/CT 시스템, SPECT 및 MRI 시스템의 조합 등 두가지의 방법으로 영상을 추적 관찰하는 방법과 한 단계를 더 뛰어 넘어 세가지의 방법을 통합하여 보다 정확하고 세밀하게 영상을 관찰하는 trimodality 시스템이 각광받고 있습니다.

[Modality로 분류한 전임상 이미징 시장 비중]



출처: Preclinical Imaging Market Research and Analysis, 2021 – Trends, Growth Opportunities and Forecasts to 2028, VPA2110HC10, September 2021

복합적인 Multimodality 영상은 질병을 진단하고 치료의 방향을 결정함에 있어 잠재적 이점을 제공합니다. Multimodality 영상기술은 끊임없이 발전하고 있으며, 기술의 발전에 힘입어 비로소 해부학, 생물 분포, 효능, 안전, 역동학 등을 하나의 단일 연구로 통합하여 수행하는 것이 현실화되었습니다. 다양한 이유로 Multimodality 영상기술은 전임상 연구 단계에서 최

근 가장 주목받고 있는 연구 트렌드 중에 하나로 자리 잡게 되었습니다.

두경부암, 폐암, 위장종양, 전립선암과 같은 종양학적 질환부터 알츠하이머병(AD), 파킨슨병(PD), 뇌졸중 및 인지기능 저하와 같은 신경학적 질환에 이르기까지 다양한 질환에서 Multimodality 영상 툴에 대한 수요가 증가하고 있고 이에 발 맞추어 기술개발을 위한 투자도 증가하고 있습니다.

따라서 동사는 전임상 목적의 이미징 시장의 후발주자로 기존에 시장에 포진되어 있는 유사한 목적의 Optical Imaging, Micro MRI, CT 등의 장비와 경쟁하지 않고 세계적인 트렌드에 맞추어 Multimodality 영상기법을 추구하며 전임상 목적의 이미징 시장 규모 자체를 키우고자 합니다.

(2) 경쟁기업 현황

대부분의 현미경 제조사는 생체현미경 보다는 슬라이드 또는 Well-Plate 등의 ex vivo 실험 환경에 최적화되어 있고 생체 이미징을 위한 별도의 액세서리 제공이 미흡합니다. 하지만, 여기에서도 알 수 있듯이 당사의 제품은 세계적으로 다종의 다양한 생체 내부 장기에서 고품질의 생체현미경 영상획득이 가능한 장비입니다. 뿐만 아니라 당사는 고도의 생체현미경 영상 실험을 위한 생체영상 액세서리 및 서비스를 제공하는 유일한 생체현미경 제조사입니다.

[주요 경쟁업체 비교]

(단위: 백만원)

구분	아이빔테크놀로지			Nikon Corp.			Carl Zeiss Meditec			Bruker Corporation		
연도	2021연도	2022연도	2023연도	2021연도	2022연도	2023연도	2021연도	2022연도	2023연도	2021연도	2022연도	2023연도
매출액	527	1,338	4,495	5,473,768	5,617,700	6,397,016	2,265,984	2,652,319	2,987,280	2,866,420	3,207,156	3,822,426
(매출원가율)	123.33%	88.07%	68.30%	65.45%	56.25%	53.96%	41.27%	40.74%	42.29%	50.03%	51.59%	51.05%
영업이익	-2,855	-4,567	-2,905	283,028	510,962	353,409	502,859	517,211	472,663	489,967	548,361	563,339
(이익률)	적자지속	적자지속	적자지속	6.76%	8.88%	5.38%	22.91%	19.77%	16.66%	17.09%	17.10%	14.74%
당기순이익	-2,621	-9,735	-5,044	288,570	410,458	278,005	307,690	416,860	396,890	328,502	375,881	550,832
(이익률)	적자지속	적자지속	적자지속	5.27%	7.31%	4.17%	14.80%	14.58%	13.90%	11.46%	11.72%	14.41%
총자산	6,951	19,147	16,531	10,522,346	10,091,507	10,040,474	3,216,204	3,814,190	4,326,807	4,327,075	4,577,234	5,479,821
총부채	17,368	39,162	3,714	4,483,594	4,273,392	4,063,938	988,823	1,091,387	1,244,373	3,041,045	3,142,904	3,657,512
자기자본	-10,416	-20,015	12,817	6,038,752	5,818,115	5,976,536	2,227,381	2,722,803	3,082,434	1,285,793	1,426,600	1,798,197

출처: Factset, Bloomberg, 각 사 IR자료

주1) 각 연도말 기준 환율 적용하여 원화값 산출 (JPY, EURO, USD)

주2) 각 사 사업연도 기준 (동사 및 Bruker Corporation은 12월말 법인, Nikon Corp는 3월말 법인, Carl Zeiss Meditec은 9월말 법인)

(3) 비교우위 사항

동사는 생체현미경 분야에서 혁신적인 제품과 서비스를 제공하고 있습니다. 고성능의 생체현미경 구현을 위해서는 살아있는 동물을 대상으로 하는 특수성에 기인한 다양한 기술적 요구사항에 대한 고려가 필요합니다. 그러나, 기존의 타사의 현미경 제품들은 대부분 고정된 조직 시편을 이미징하기 위해 최적화되어 있어 살아있는 생체 내부의 움직이는 세포들을 관찰하는 적용으로는 다양한 기술적 제한점으로 인해 높은 난이도와 많은 한계점을 가집니다.

동사의 생체현미경 IVM 모델시리즈는 초고속 생체영상 기술과 생체조직 항상성 유지 및 장

기적 안정화 영상 솔루션이 일체화 되어 살아있는 동물 내부의 다양한 장기들에서 개별 세포들의 움직임과 약물 분포를 3차원 고해상도 영상으로 관찰하는 것을 가능케하는 세계 유일의 올인원 생체현미경 장비입니다.

[유사업체 대비 아이빔테크놀로지의 일체형 시스템의 장점]



모델명	TI-E+ A1R MP	FVMPE-RS	LSM 980 NLO	SP8 DIVE	IVM-MS3	IVM-CM3	IVM-CMS3
제작사	N社	O社	Z社	L社	IVIM TECHNOLOGY		
타입	이광자, 공초점/이광자 콤비 2개중 택1	이광자	공초점/이광자 콤비	공초점/이광자 콤비	이광자	공초점/이광자 콤비	공초점/파장가 변이광자 콤비
판매가 (USD)	500,000 ~ 700,000	440,000 ~ 550,000	600,000 ~ 800,000	600,000 ~ 800,000	300,000 ~ 350,000	450,000 ~ 550,000	400,000 ~ 470,000
생체영상 기능	None	None	None	None	생체조직 모션 보정, 생체 모니터링 및 유지 생체 장기별 이미징 액세서리, 일체형 차광 설계 생체조직 이미징 표준화 통합 프로토콜		

출처: 아이빔테크놀로지

동사의 생체현미경은 살아있는 동물 내부의 다양한 장기와 조직으로부터 고품질의 세포 수준 영상을 안정적으로 장기간 획득하기 위해 요구되는 아래와 같은 핵심 기술들을 유기적으로 통합하여 탑재하고 있습니다.

※ 초고속 레이저 스캐닝 생체 영상화 기술: 고속 회전 거울 기반의 스캐닝 방식으로 기존 제품 대비 차별화되는 균일한 패턴의 안정된 초고속 레이저 스캐닝을 달성합니다. 이를 통해 구현되는 초고속 영상 속도는 살아있는 생체 내부 다양한 움직이는 조직을 빠르게 촬영하여 선명한 고해상도 생체현미경 영상 획득이 가능하도록 합니다.

※ 생체 생존 유지 장기간 영상화 기술: 동물 체온을 실시간으로 모니터링하고 자동 조절하는 일체화 된 시스템을 제공합니다. 이를 통해 영상 중인 생체를 안정적으로 유지하며 수 시간 부터 수십 시간까지의 연속적인 생체현미경 영상 획득이 가능합니다.

- ※ 생체 이미징 윈도우 기술: 살아있는 생체 내부의 다양한 장기 및 조직 별로 최적화된 이식형 이미징 윈도우 챔버와 영상화 솔루션을 제공합니다. 이를 통해 단일 개체의 생체 내 조직을 수 주부터 수 개월까지의 장기간 동안 반복적인 생체현미경 영상 획득을 달성합니다.
- ※ 고성능 자동 생체 모션 보정 기능: 영상촬영 도중 생체 내부 조직의 움직임에 따른 현미경 이미지의 품질 저하를 극복하기 위해 고성능의 적응형 생체 모션 자동 보정 알고리즘을 탑재합니다. 이를 통해 다양한 양상의 생체 내 조직과 장기들의 움직임에 모두 대응하여 본 기능이 없는 타제품과 차별화된 고품질의 생체현미경 영상 획득이 가능합니다.

(가) 다양한 생체 내부 장기에서 고품질 생체영상화가 가능한 유일한 올인원 현미경 시스템

아래표는 대표적인 이광자/공초점 현미경 제조사와 동사의 현미경의 기능을 비교한 표입니다. 대부분의 현미경 제조사는 생체현미경 보다는 슬라이드 또는 Well-Plate 등의 ex vivo 실험환경에 최적화되어 있고 생체 이미징을 위한 별도의 액세서리 제공이 미흡합니다. 하지만, 표에서도 알 수 있듯이 당사의 제품은 세계적으로 다종의 다양한 생체 내부 장기에서 고품질의 생체현미경 영상획득이 가능한 장비입니다. 뿐만 아니라 당사는 고도의 생체현미경 영상 실험을 위한 생체영상 액세서리 및 서비스를 제공하는 유일한 생체현미경 제조사입니다.

이런 기술적인 우수성에 추가적으로 동사의 생체현미경의 가격 또한 타사와 비교하여 높은 경쟁력을 확보하고 있습니다.

[타사 제품과 아이빔테크놀로지의 일체형 시스템의 가격 비교표]

제작	아이빔 테크놀로지			Nikon	Olympus	ZEISS	Leica
모델명	IVM-MS3 :주력모델	IVM-CM3	IVM-CMS3 :주력모델	Ti-E+ A1R MP	FVMPE-RS	LSM 980 NLO	SP8 DIVE
타입	이광자	공초점/ 이광자 콤비	공초점/ 파장가변이광자 콤비	이광자 or 공초점/ 이광자 콤비	이광자	공초점/ 이광자 콤비	공초점/ 이광자 콤비
판매가 (USD)	300,000 ~ 350,000	450,000 ~ 550,000	400,000 ~ 470,000	500,000 ~ 700,000	440,000 ~ 550,000	600,000 ~ 800,000	600,000 ~ 800,000

출처: 각 사 홈페이지, 구매표 등

(나) 생체 이미징 윈도우 기술

동사의 생체 현미경은 타 제조사의 현미경에서 측정 가능한 ex vivo 환경에서 Cell 이미지 측정이 됨과 동시에 in vivo 환경에서 다양한 장기의 측정 또한 가능합니다. 이를 위해 동사에서는 Brain 뿐만 아니라 Heart, Intestine, Liver, Skin, Lung, Colon, Prostate, Retina 등 각각에 장기에 최적화된 액세서리를 제공함으로써 생체 영상화 전용 장비로 사용될 수 있습니다.

(다) 생체 생존 유지 장기간 영상화 기술

동사에서는 생체 현미경의 특성상 살아있는 동물을 장시간 이미징하기 위한 환경 제어 유닛을 제공하고 있습니다. 특히 스테이지 바닥뿐만 아니라 이미징 부위의 온도유지, 그리고 rectal probe를 이용한 동물 체내 온도 유지 및 모니터링을 할 수 있는 액세서리를 보유하고 있어 생체 현미경에 최적화된 온도 환경을 제공합니다.

(라) 암실 기능을 포함한 일체형 현미경 구성

동사에서는 이광자 현미경의 특성상 문제가 되는 주변 조명의 문제를 생체 현미경 자체에 암실을 만들어서 사용이 간편하도록 해결하였습니다. 동사의 생체현미경에 사용된 외부 케이스는 외부의 빛과 환경을 효과적으로 차단하여 온도 유지와 암실 환경을 제공함으로써 최적의 생체 이미지를 측정할 수 있도록 개발되었습니다. 타사의 현미경은 일반적인 현미경 타입으로서 암실 기능이 포함되지 않아서 커튼등을 이용한 암실을 만들거나 별도의 룸에서 사용해야 하는 번거로움이 있습니다.

(마) 고성능 자동 생체 모션 보정 기능

동사는 생체 이미징을 위하여 타사의 현미경과 차별화된 소프트웨어를 제공합니다. 살아있는 동물은 호흡과 심박으로 인해 여러 방향으로 많은 움직임이 발생하는데 당사의 생체현미경은 움직임을 보정할 수 있는 소프트웨어를 개발하여 타사와는 차별화된 고품질의 생체 이미징이 가능합니다.

이와 더불어 사용상의 편의성 면에서도 타사의 제품들은 고도의 교육을 받은 연구자들만 사용할 수 있었던 제품에서 아이빔테크놀로지의 생체현미경은 살아있는 마우스의 전처리 작업과 수술 후 생체현미경의 재물대에 동물을 고정하고 관찰부위를 찾는 일련의 과정들, 동물의 생리학적 컨디션을 간편하게 유지할 뿐만 아니라 단순히 몇 가지 버튼 조작만으로 생체영상화 결과를 획득할 수 있도록 올인원 시스템을 갖추고 있어 기초적인 교육만 이수한다면 초심자들도 손쉽게 표준화된 결과를 획득할 수 있습니다.

다. 기술성

(1) 기술의 완성도

동사의 주력 제품인 생체현미경은 3세대의 개발 과정을 거치면서 핵심기술은 모두 개발이 완료된 상태로 양산화를 거쳐 생체현미경 제품군(모델명: IVM-C3, M3, CM3, MS3, CMS3)의 글로벌 시장 출시가 완료되었습니다.

생체현미경과 결합되어 사용할 수 있는 동사의 생체이미징 액세서리는 내부 장기별 이미징 키트와 생체내 세포별 형광표지 키트로 구분되어 제품이 시장 출시되어 있습니다. 최근 조직 움직임 안정화 시스템(모델명: IVM-TMS)를 추가로 출시 완료하였습니다.

동사가 제공하고 있는 CRO 서비스는 의뢰기관의 의뢰 내용에 따라 내부 테스트 실험결과를 바탕으로 의뢰기관과 협의를 거쳐 본 실험 계획을 확정하여 진행하는 과정을 거칩니다. 본 과정에서 기존의 수행 실적 및 내부보고서가 확보되지 않은 신규 실험의 경우는 내부적인 테스트 실험 과정에서 생체영상 획득 및 분석방법을 새롭게 확립하고 검증하는 경우가 발생하므로 상시적인 개발과 서비스 제품 출시 단계에 동시 해당됩니다.

동사가 추진하고 있는 신사업 제품인 AI 조직분석 의료기기는 출시된 이광자 생체현미경 제품을 기반으로 개발되었으며 환자조직에서 획득된 생체현미경 영상을 AI 기계 학습 모델을 이용하여 자동화된 정량적 세포수준 영상 분석을 통해 환자조직 내 암세포를 고감도로 감지하는 정밀진단분석을 수행할 수 있습니다. 현재 동사의 이광자 생체현미경 의료기기는 공인 성능검증을 거쳐 임상시험용 제조업허가를 획득하고 체외진단의료기기 품목신고가 완료되었습니다. 이어 현재 개발된 AI 모델을 내장한 진단보조소프트웨어의 시제품 개발 및 임상기관 사용성평가, 임상시험용 GMP 획득이 완료되어 임상시험 개시를 준비하고 있습니다.

추가적으로 신기술 적용 생체현미경은 현재 개발이 진행되고 있는 단계이며 2024년 내에 출시를 목표로 하고 있습니다.

[제품별 핵심 기술 진행 정도]

제품군	주요 핵심기술	제품 개발	시제품 제작	제품 출시
생체현미경	생체현미경 이미징 통합 하드웨어 제어 기술 초고속 레이저 스캐닝 및 동기화 기술 스캐닝 렌즈설계 기술 생체현미경 이미지 처리 소프트웨어 기술 광학현미경 설계 및 제작 기술 광학부품 기구 설계 및 제작 기술 생체샘플 위치제어 기술			● ● ● ● ● ● ●
생체이미징 액세서리	장기별 이미징 키트 설계 및 제작기술 (현 8종) 조직움직임 안정화 기술 생체내 세포별 형광표지 키트 내시경 이미징 기술		○	● ● ●
CRO 서비스	장기별 생체 이미징 프로토콜 장기별 이미지 분석기술 생체내 세포별 표지기술 마우스 제작 및 장기별 수술 기법	○ ○ ○ ○		● ● ● ●
AI 의료기기 현미경	환자조직 체외진단 이광자 현미경 환자조직 고속형광표지 기술 대면적 고속 영상 획득 기술 AI 기반 환자조직내 암세포 감지 기술 AI 기반 병리진단 사용자 UI 설계 AI 모델 내장 진단 보조 소프트웨어 다관절 이광자 현미경		○ ○ ○	● ● ●
신기술 적용 생체현미경	AI 기반 De-noising 영상처리 이중파장 (Dual-wavelength) 이광자 현미경 삼광자 (Three-photon) 현미경 광자극 (Photo-Stimulation) 동시 영상 현미경	○ ○ ○ ○		

현재까지 출시 완료 제품은 생체 현미경 16종 ('22년 기준 단종 10종 포함)과 CRO 서비스, 생체이미징 액세서리 20종 (장기별 이미징 키트 8종, 조직안정화 시스템 1종, 생체내 세포별 형광표지 키트 11종)입니다.

추가적으로 당사는 현재 수술실에서 사용할 수 있는 AI 의료기기 현미경과 진단보조를 위한 AI 기반 소프트웨어를 개발 중이며 23년 하반기 임상시험 개시 이후 인허가를 거쳐 24년 하반기 출시를 계획하고 있습니다. 이어 신기술이 적용된 생체현미경 신모델을 개발하고 있으며 24년 상반기 및 하반기 출시를 계획하고 있습니다. 상기 내용을 정리한 제품별 모델 출시 현황은 아래와 같습니다.

[제품별 모델 출시 현황]

제품군	출시현황	제품명	출시연도	비고
생체현미경	출시완료	IVM-C1	18년	단종
		IVM-M1	18년	단종
		IVM-CM1	18년	단종
		IVM-MS1	19년	단종
		IVM-CMS1	19년	단종
		IVM-FC1	19년	-
		IVM-C2	20년	단종
		IVM-M2	20년	단종
		IVM-CM2	20년	단종
		IVM-MS2	21년	단종
		IVM-CMS2	21년	단종
		IVM-C3	22년	-
		IVM-M3	22년	-
		IVM-CM3	22년	-
		IVM-MS3	22년	-
		IVM-CMS3	22년	-
생체이미징 액세서리	출시완료	장기별 이미징 키트 (8종)	19년-22년	추가 출시 예정
		생체내 세포 형광표지 키트 (11종)	19년-22년	추가 출시 예정
		IVM-TMS	22년	-
	시제품 제작	IVM-Endo (안)	23년	하반기 출시 예정
CRO 서비스	출시완료	-	18년	주문 의뢰
AI 의료기기	시제품 제작	IVM-MS3 (안)	24년	임상시험 후 24년 하반기 출시 예정
		IVD Software (안)	24년	
신기술적용 생체현미경	제품 개발 중	IVM-Dual-CMS3 (안)	24년	24년 상반기 출시 예정
		IVM-3P-CMS3 (안)	24년	
		IVM-ST-CMS3	24년	24년 하반기 출시 예정

(가) 주요 제품 등 관련 각종 산업 표준

당사는 글로벌 시장에서의 생체현미경의 제품 성능 및 안정성을 보장하여 제품을 판매하고자 외부 공인인증기관으로부터 전자과 및 전기 안전 관련 인증을 획득하고 있습니다. 이를 통해 북미, 유럽, 중국 등 주요 시장을 시작으로 글로벌 시장에서 판매 활동을 진행하고 있습

니다. 또한 의료기기 진단 보조 소프트웨어로서 동사의 의료기기 생체현미경으로 획득한 조직 이미지로부터 암조직 및 암세포를 검출할 수 있는 진단보조 AI 소프트웨어를 개발하고 있습니다. 본 소프트웨어는 3등급 의료기기로 인증이 진행 중입니다.

[모델별 인증 현황]

순번	인증명	모델명	인증 개요
1	FCC-EMC	IVM-C	미국전자파 인증
2	FCC-EMC	IVM-MS,IVM-C ,IVM-M,IVM-CM	미국전자파 인증
3	IEC-61010	IVM-MS2	국제전기안전 인증
4	IECEE	IVM-MS2	국제전자파 인증
5	IEC 60825-1	IVM-MS2	미국레이저 인증
6	UL	IVM-MS2	미국안전규격 인증
7	IC	IVM-MS2	캐나다전자파 인증
8	FCC	IVM-MS2	미국전자파 인증
9	CE EMC	IVM-MS2	유럽전자파 인증
10	CE LVD	IVM-MS2	유럽 전기안전인증
11	IC	IVM-MS3	캐나다전자파 인증
12	IC	IVM-CM3	캐나다전자파 인증
13	IC	IVM-M3	캐나다전자파 인증
14	IC	IVM-C3	캐나다전자파 인증
15	IC	IVM-CMS3	캐나다전자파 인증
16	FCC	IVM-MS3	미국전자파 인증
17	FCC	IVM-CM3	미국전자파 인증
18	FCC	IVM-M3	미국전자파 인증
19	FCC	IVM-C3	미국전자파 인증
20	FCC	IVM-CMS3	미국전자파 인증
21	CE EMC	IVM-MS3	유럽전자파 인증
22	CE EMC	IVM-CM3	유럽전자파 인증
23	CE EMC	IVM-M3	유럽전자파 인증
24	CE EMC	IVM-C3	유럽전자파 인증
25	CE EMC	IVM-CMS3	유럽전자파 인증
26	ETL	C레이저, MS레이저	미국안전규격 인증
27	CE LVD	IVM-CMS3, IVM-C3, IVM-M3, IVM-CM3, IVM-MS3	유럽 전기안전인증
28	ETL	IVM-CMS3, IVM-C3, IVM-M3, IVM-CM3, IVM-MS3	미국안전규격 인증

(2) 기술의 경쟁우위도

(가) 주력 기술의 차별성

고성능의 생체현미경 구현을 위해서는 살아있는 동물을 대상으로 하는 특수성에 기인한 다양한 기술적 요구사항에 대한 고려가 필요합니다. 그러나, 기존의 타사의 현미경 제품들은 대부분 고정된 조직시편을 이미징하기 위해 최적화되어 있어 살아있는 개체 내부의 움직이는 세포들을 관찰하기에는 다양한 기술적 제한점으로 인해 높은 난이도와 많은 한계점을 가집니다.

동사의 생체현미경 IVM 모델시리즈는 초고속 생체영상 기술과 생체조직 항상성 유지 및 장기적 안정화 영상 솔루션이 일체화 되어 살아있는 동물 내부의 다양한 장기들에서 개별 세포들의 움직임과 약물 분포를 3차원 고해상도 영상으로 관찰하는 것을 가능케하는 세계 유일의 올인원 생체현미경 장비입니다. 동사의 생체현미경은 살아있는 동물 내부의 다양한 장기와 조직으로부터 고품질의 세포수준 영상을 안정적으로 장기간 획득하기 위해 요구되는 아래와 같은 핵심기술들을 유기적으로 통합하여 탑재하고 있습니다.

- ※ 초고속 레이저 스캐닝 생체영상화 기술
- ※ 생체 생존 유지 및 장기간 영상화 기술
- ※ 생체 이미징 윈도우 기술
- ※ 고성능 생체조직 모션 자동 보정 기술

추가적으로 동사는 다양한 생체 내부 장기와 조직들로 접근 및 움직임 안정화, 항상성 유지를 위한 액세서리 키트와 특정 세포의 형광표지 키트를 동사의 생체현미경에 통합적으로 사용할 수 있도록 기술지원 솔루션으로 제공하고 있습니다.

또한 동사의 일체형 생체현미경 시스템은 통상적인 고정된 조직 시편의 영상화를 넘어서서 살아있는 동물 내부 조직을 대상으로 하는 첨단 생체현미경 영상화 실험의 특수성에 대한 높은 이해도와 전문성을 바탕으로 실제 연구자 입장의 편의성과 사용성이 고려된 설계로 전문가가 아닌 초심자도 쉽게 사용할 수 있도록 개발되었습니다.

아래 표는 현재 글로벌 현미경 시장의 대표적인 이광자/공초점 현미경 제조사와 신청회사의 현미경의 기능을 비교한 표입니다. 동사 이외의 제조사의 현미경 제품은 살아있는 생체를 대상으로 하는 생체현미경 기능이 아닌 조직 슬라이드 또는 시험관 내 세포 등의 생체 외부(ex-vivo) 샘플의 적용으로만 최적화되어 있습니다. 이와 대비하여 동사는 상기 기술된 바와 같이 고품질 고성능의 생체현미경 영상획득을 위해 추가적으로 요구되는 생체조직 모션 보정 기능, 생체 모니터링 및 유지 기능, 다양한 생체조직별 이미징키트 제공 및 일체형 차광 설계 등의 다양한 핵심요소기술들을 모두 유기적으로 통합한 일체형 올인원 생체현미경 모델을 제공하고 있습니다.

또한 동사의 현미경 모델은 가장 고속의 균일한 레이저 스캐닝을 달성할 수 있는 폴리곤 미러 스캐너를 탑재하고 이와 동기화 된 고속의 생체현미경 영상획득 기능을 구현하고 있습니다. 이를 통해 획득되는 고속의 생체현미경 영상프레임을 기반으로 타사의 현미경뿐만 아니

라 현재 연구실에서 환경에서 구현되고 있는 생체조직 모션보정 기능보다 우월한 범용성과 고품질의 생체조직 모션 알고리즘을 개발하여 이를 자동적으로 고속 병렬화 처리로 실행될 수 있도록 동사의 생체현미경 제어 소프트웨어에 탑재함으로서 실제 사용자가 손쉽게 이를 활용하며 차별화되는 고품질의 생체현미경 영상데이터를 높은 생산성과 편의성으로 획득할 수 있도록 구현되었습니다.

[주요 현미경 업체별 생체현미경 기능 비교]

구분	IVIM Technology	Nikon	Olympus	ZEISS	Leica
모델명	IVM-CMS3	A1R MP	FVMPE-RS	LSM 980 NLO	SP8 DIVE
외관	박스형 (일체형 암실)	현미경 형태	현미경 형태	현미경 형태	현미경 형태
사용 가능 분야	- Ex vivo - In vivo - 다양한 장기 - 생체영상화 전용장비	- Ex vivo - In vivo brain	- Ex vivo - In vivo brain	- Ex-vivo - In vivo brain	- Ex vivo - In vivo brain
생체 이미징키트 제공	O	X	X	X	X
동물 움직임 보정 기능	O	X	X	X	X
In vivo 환경제어 유닛	O	X	X	X	X
자체 암실	O	X	X	X	X
실시간 스캐너 옵션	O	O	O	X	O
실시간 스캐너 종류	폴리곤스캐너 - 속도 빠름 - 균일 스캔	공진스캐너 - 속도 빠름 - 불균일 스캔	공진스캐너 - 속도 빠름 - 불균일 스캔	갈바노 - 속도 느림 - 균일 스캔	공진스캐너 - 속도 빠름 - 불균일 스캔
최대 이미징 속도	100 or 30fps @512x512	30fps @512x512	30fps @512x512	13fps @512x512	40fps @512x512
최대 이미지 크기	2048x2048	1024x1024	512x512	8192x8192	2048x2048
PMT # (Basic model)	4	4	2	2	2
가격	중저가	고가	고가	최고가	최고가

출처: 아이빔테크놀로지 자체 조사 및 각 사 홈페이지, 구매표 등

(나) 지적재산권 현황

동사는 생체 내부 조직의 고품질 고해상도 현미경 영상 획득을 위한 장치와 핵심 모듈의 구동 원리 등을 포함한 개념 및 응용 방법에 대한 다수의 특허를 한국과학기술원으로부터 기술이전을 통해 확보한 전용실시권과 더불어 전용실시가 가능한 공동출원으로 보유하고 있습니다. 또한 동사의 대표이사가 겸직으로 있는 한국과학기술원이 출원인이 되어 대표이사를 발명자로 특허출원 한 발명들에 대해 우선적으로 기술이전 및 전용실시권을 확보하여 독점적인 권리를 획득하고 있습니다.

구분	특허권	상표권	합계
국내출원	5	-	5
국내등록	5	3	8
해외출원	13	1	14

해외등록	7	9	16
합계	30	13	43

[지적재산권 보유 현황]

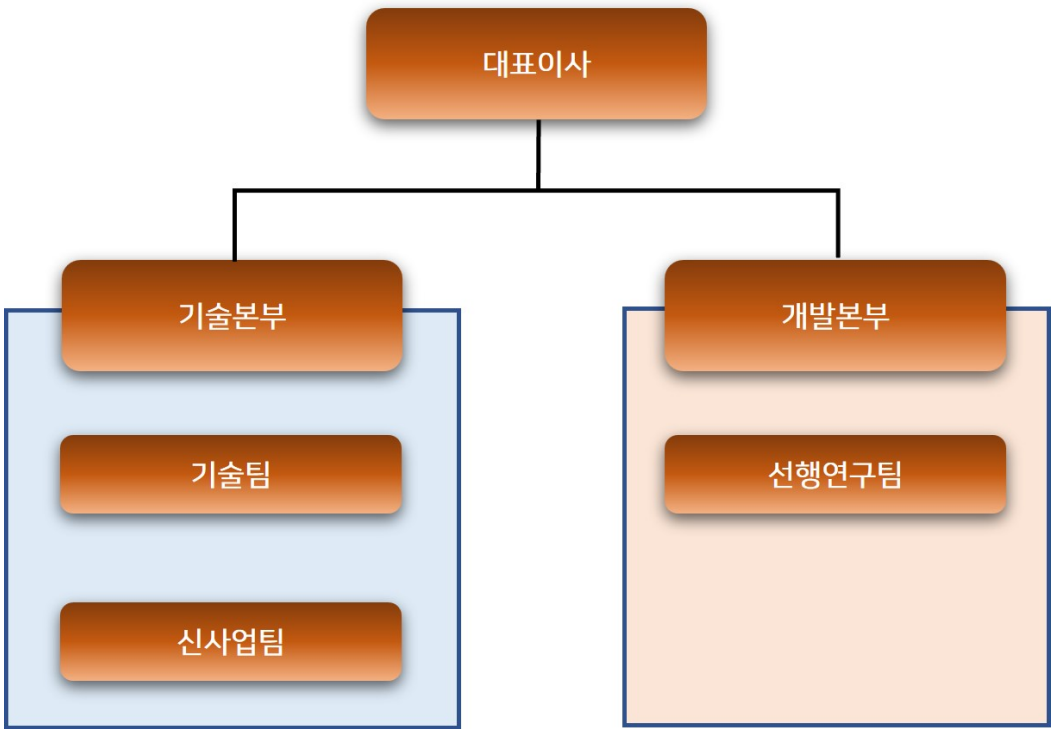
번호	구분	내용	권리자	출원일	등록일	적용제품	출원국
1	특허권	생체 내 유방조직 미세영상 획득을 위한 원도우 장치 및 이를 이용한 영상 획득 방법	재단법인 의약바이오컨버전스 연구단 한국과학기술원	2015-08-31	2016-12-20	생체현미경	국내
2	특허권			2016-08-31	-	생체현미경	PCT
3	특허권			2018-02-28	2021-06-08	생체현미경	미국
4	특허권			2018-03-22	2022-10-05	생체현미경	유럽
5	특허권			2018-04-25	2021-03-23	생체현미경	중국
6	특허권			2018-02-27	2020-03-03	생체현미경	일본
7	특허권	생체 내 폐조직 미세영상 획득을 위한 미세흡인 기반 폐 원도우 장치 및 이를 이용한 영상 획득 방법	재단법인 의약바이오컨버전스 연구단 한국과학기술원	2015-08-31	2017-05-29	생체현미경	국내
8	특허권			2016-08-31	-	생체현미경	PCT
9	특허권			2018-02-28	2019-10-08	생체현미경	미국
10	특허권			2018-03-12	-	생체현미경	유럽
11	특허권			2018-04-25	2021-01-29	생체현미경	중국
12	특허권			2018-02-27	2019-12-13	생체현미경	일본
13	특허권	생체 상부 조직의 미세영상 획득 시스템 및 이의 미세 영상 제공 방법	한국과학기술원	2018-12-05	2020-11-27	생체현미경	국내
14	특허권			2019-10-07	-	생체현미경	PCT
15	특허권			2021-04-14	-	생체현미경	미국
16	특허권			2021-04-27	-	생체현미경	유럽
17	특허권			2021-06-17	-	생체현미경	중국
18	특허권	생체 이식형 광학 부재, 의료용 내시경 및 광학 부재의 이식 방법	재단법인 아산사회복지재단 울산대학교 산학협력단	2018-03-23	2020-04-02	생체현미경	국내
19	특허권	내시경 현미경 결합 모듈	재단법인 아산사회복지재단	2016-07-25	2017-12-26	생체현미경	국내
20	특허권			2017-07-06	-	생체현미경	PCT
21	특허권	동물 생체 내부 조직의 현미경 영상화를 위한 고정 및 체온 유지 장치	아이빔테크놀로지 한국과학기술원	2021-08-13	-	생체현미경	국내
22	특허권			2022-08-15	-	생체현미경	중국
23	특허권			2022-08-12	-	생체현미경	미국
24	특허권			2022-08-08	-	생체현미경	일본
25	특허권	초점 유지가 가능한 타임랩스 이미징 방법 및 장치	아이빔테크놀로지	2022-11-09	-	생체현미경	국내
26	특허권		한국과학기술원	2023-09-13	-	생체현미경	PCT
27	특허권	일체형 고감도 광학현미경을 위한 블라인드형 내장 차광장치	아이빔테크놀로지	2023-01-26	-	생체현미경	국내
28	특허권		한국과학기술원	2023-11-08	-	생체현미경	PCT
29	특허권	붉은색 형광을 나타내는 유기 이광자 형광체 및 이의 용도	아주대학교 산학협력단	2023-12-07	-	생체현미경	국내
30	특허권	타임랩스 영상 내 잡음을 제거하는 장치, 타임랩스 영상 내 잡음을 제거하는 방법 및 이를 컴퓨터에서 실행시키기 위한 프로그램이 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체	한국과학기술원	2023-07-14	-	생체현미경	국내

(3) 연구인력의 수준

(가) 연구인력 개요

동사의 연구개발 인력은 박사급 4명, 석사급 1명 등 총 11명이며, 기술 및 개발본부의 핵심 인력들이 생체현미경의 개발 및 실험, 분석, 측정 등에 힘쓰고 있습니다.

[연구소 조직도]



구분		인원수	주요 업무
기술본부	CTO	1	연구개발 총괄
	기술팀	5	CRO 서비스 본실험 수행, 신규 영상기법 및 CRO 서비스 개발 등
	신사업팀	2	의료기기 신사업 프로젝트 진행, 상용화 위한 인허가 및 인증 진행 등
개발본부	개발이사	1	생체현미경 개발 총괄
	선행연구팀	2	생체현미경 변형 모델 개발, Studio S/W 개발 및 안정화 등

(나) 최근 3개년 연구개발인력 증감표

(단위: 명)

구 분	직위	기초	증가	감소	기말

2021년도	과장	3	1	-	4
	사원	3	1	3	1
	계	6	2	3	5
2022년도	이사	-	1	-	1
	차장	-	1	-	1
	과장	3	1	2	2
	대리	1	1	-	2
	사원	1	2	-	3
	계	5	6	2	9
2023년도	이사	1	-	-	1
	차장	1	2	-	3
	과장	2	-	1	1
	대리	2	2	-	4
	사원	3	-	2	1
	계	9	4	3	10
증권신고서 제출일 현재	이사	1	-	-	1
	차장	3	-	-	3
	과장	1	1	-	2
	대리	4	-	-	4
	사원	1	-	1	0
	계	10	1	1	10

증권신고서 제출일 현재 연구개발인력의 입퇴사는 없으나 승진으로 인하여 직급별 인원 변동 현상이 존재합니다.

다) 연구개발인력 구성

(단위: 명)

학력	박사	석사	학사	전문학사
인원수	4	1	5	1

(라) 주요 연구개발인력 현황

[연구인력 상세 현황]

직위	성명	담당업무	주요경력	주요 연구실적

대표 이사	김필한	총괄	2017.06 - 현재 아이빔테크놀로지 대표이사 2010.11 - 현재 한국과학기술원(KAIST) 교수 2005.11 - 2010.10 Massachusetts General Hospital Research Fellow 2005.11 - 2010.10 Harvard Medical School Research Fellow 2000.03 - 2005.08 서울대학교 전기.컴퓨터공학 박사 1996.03 - 2000.02 서울대학교 전기.컴퓨터공학 학사	바이오의약품 개발 고속화를 위한 생체원도우 통합 일-이-삼광자 다중모드 생체현미경시스템 개발 (2020~2024) 수술실 현장 환자조직의 정밀 진단분석을 위한 초고속 생체이광자현미경 융합시스템 개발 (2020~2024) 인플루엔자 바이러스 감염 치료용 세포투과 MxA 치료제 발굴 및 감염 면역제어 효능 검증 (2020) 뇌미세순환 장애 조기진단 및 극복기술개발 (2019-2020) 인간질환 병태생리 분석 및 진단을 위한 초고속 레이저 주사생체현미경 니들프로브 기반 생체조직 초심부 미세영상 기술 (2017~2020) 다양한 암종과 암의 전이단계에 대한 in vivo imaging 기법 확립 (2015~2019) 생체 내 현미경기술 기반 폐동맥 고혈압 병태생리의 세포수준 영상분석법 개발 (2016~2018)
이사	송인천	개발총괄	2022.05 - 현재 아이빔테크놀로지(주) 개발총괄 2009.09 - 2022.04 나노스코프 개발이사 2003.09 - 2008.08 한국과학기술원 기계공학과 박사 1996.03 - 2000.02 전남대학교 기계공학부 학사	[아이빔테크놀로지] 세계최초 올인원 생체현미경 상용화 생체현미경용 전용 이미지 보정 소프트웨어 개발 생체이미지용 대면적 모자이크 알고리즘 개발 생체 이미징용 내시경 연구 개발 의료용 이광자 현미경 개발 로봇 기반 의료용 현미경 시스템 연구 개발 다파장 이광자 현미경 연구 개발 삼광자 현미경 연구 개발 [당사 재직 전] 국내최초 형광공초점 현미경 상용화 국내최초 대면적 초고속 슬라이드 스캐너 상용화 국내최초 일체형 전자동 형광 현미경 상용화 초고분해능 현미경 연구 개발 CARS 현미경 공동 연구 개발 형광수명 이미징 현미경 공동 연구 개발 정부연구과제 주요연구자 13건
차장	황윤하	생체현미경 개발	2017.09 - 현재 아이빔테크놀로지(주) 선행연구팀 팀장 2016.03 - 2017.08 한국과학기술연구원(KAIST) 박사후연구원 2010.03 - 2016. 02한국과학기술연구원(KAIST) 나노과학기술 박사 2006.02 - 2010.02 한국과학기술연구원(KAIST) 물리학과 학사	[아이빔테크놀로지] 현미경 광학 설계 현미경 전자 설계 현미경 액세서리 설계 영상처리 알고리즘 구축 [당사 재직 전] 현미경 설계 및 구축 동물 실험 기법 연구 동물/세포 실험

차장	윤정연	CRO서비스 개발	2018.02 - 현재 아이빔테크놀로지(주) 기술팀 팀장 2013.06 - 2017.07 인하대학교 병원 선임연구원 2009.03 - 2011.08 충남대학교 의학대학원 의과학(심장) 석사 2003.03 - 2008.02 목원대학교 생물학 학사	[아이빔테크놀로지] 마우스 장기별 수술기법 구축 CRO Project 수술기법 연구 및 기술 솔루션 개발 마우스 장기별 chamber 개발 [당사 재직 전] 동물실험 및 분자실험 (유효성 평가 분석 등)
차장	변석현	생체현미경 개발	2023.01 - 현재 아이빔테크놀로지(주) 선행연구팀 차장 2014.02 - 2022.12 한컴인스페이스 책임연구원 2007.08 - 2014.01 JCR 개발부 팀장 2002.03 - 2010.02 경북대학교 전자전기컴퓨터공학부 학사	[아이빔테크놀로지] 현미경 영상 획득 시스템 구축 현미경 영상 처리 시스템 구축 현미경 영상 3차원 렌더링 [당사 재직 전] 위성 지상국 시스템 구축 위성영상 수신 시스템 구축 위성영상 처리 위성영상 변화탐지
과장	문지은	AI의료기기 개발	2022.01 - 현재 아이빔테크놀로지(주) 신사업팀 팀장 2015.09 - 2022.02 한국과학기술원(KAIST) 나노과학기술대학 원 박사 2010.03 - 2014.02 전남대학교 생명과학과 학사	[아이빔테크놀로지] 체외진단의료기기 이광자현미경 개발 AI 딥러닝 기반 이광자현미경이미지 적용 암 진단보조 소프트웨어개발 및 실증임상연구 진행
대리	김은지	AI의료기기 개발	2022.01 - 현재 아이빔테크놀로지(주) 신사업팀 대리 2017.11 - 2020.05 GC녹십자 생화학파트 사원 2012.03 - 2018.02 고려대학교 생명공학부 학사	[아이빔테크놀로지] 형광염색기법 개발 및 최적화 암진단 AI모델 개발을 위한 데이터 수집 [당사 재직 전] 공정중물질, 완제품 약물의 단백질 함량 분석, 불순물 함량 분석 시험법 밸리데이션 수행 FDA 허가를 위한 번역글로불린 약물의 실시간 주요성 분 분석
대리	이소현	CRO서비스 개발	2018.12 - 현재 아이빔테크놀로지(주) 기술팀 대리 2013.03 - 2017.02 한남대학교 신소재공학과 학사	[아이빔테크놀로지] Mouse Modeling 및 Imaging 연구 마우스 장기별 chamber 개발
대리	강여울	CRO서비스 개발	2022.10 - 현재 아이빔테크놀로지(주) 기술팀 대리 2020.10 - 2022.09 한국과학기술원 생체내미세영상화연구실 연구원 2018.05 - 2020.09 을지대학교 의과대학 해부학교실 연구원 2010.03 - 2017.02 한밭대학교 화학생명공학과 학사	[아이빔테크놀로지] IVIM 분자실험 구축
대리	이은진	CRO서비스 개발	2020.02 - 현재 아이빔테크놀로지(주) 기술팀 사원 2018.08 - 2020.02 건양사이버대학교 재난안전소방학과 전문 학사	[아이빔테크놀로지] Mouse Modeling 및 Imaging 연구 현미경 SW(studio) 영상화 오류 및 문제점 개발
사원	정소현	CRO서비스 개발	2022.05 - 현재 아이빔테크놀로지(주) 기술팀 사원 2014.03 - 2018.02 원광대학교 애완동물학과 학사	[아이빔테크놀로지] Nude Mouse breeding 구축

(4) 기술의 상용화 경쟁력

아이빔테크놀로지는 2018년에 첫 제품을 출시한 이후에 2차례 큰 업데이트 과정을 거쳐 현재는 IVM-C3, IVM-M3, IVM-CM3, IVM-MS3, IVM-CMS3 모델을 판매하고 있습니다.

전 세계 15개 파트너사와 함께 의학 바이오 분야 연구소 및 업체를 대상으로 데모활동을 진행하고 있으며, 2024년 3월 기준 7개국 36곳의 고객 기관을 대상으로 62회 데모를 진행하였으며 2024년말까지 최소 180회 이상의 데모를 진행하고자 합니다. 이와 같은 적극적인 기술 마케팅 활동을 기반으로 증권신고서 제출일 현재 한국 1대, 중국 2대의 확정 수주를 하였고, 총 11건의 구매의향서를 확보한 상태입니다.

아이빔테크놀로지의 올인원 생체현미경 모델들은 살아있는 생체 내부의 다양한 장기들에서 고품질의 생체영상을 획득할 수 있는 독보적인 기술적 장점으로 인해 많은 국가의 업체들에서 관심을 가지고 데모에 참여하고 있습니다.

라. 성장성

(1) 기업 성장전략

(가) 글로벌 마케팅 캠페인

동사는 'Lead to Sales 전략'으로 강력한 글로벌 마케팅 캠페인을 추진하고 있습니다. 동사의 업력이 길지 않아 아직까지 브랜드 인지도가 완벽하게 형성되지 않았기 때문에 동사의 강점을 강조할 수 있는 다양한 채널과 방식으로 공격적인 마케팅을 수행하고 있습니다.

창업을 했던 2017년 6월부터 2019년까지 창업 초기에는 영문 홈페이지를 구축, 영문, 중문 종합브로슈어 제작, 모델 별 영문 플라이어 제작, 각종 마케팅 학술자료를 제작하며 글로벌 마케팅을 위한 초석을 다졌습니다. 뿐만 아니라 국내외 하버드의대와 서울대의대 등 학계에서 유명한 KOL (Key Opinion Leader) 그룹과의 공동연구를 통하여 고객의 피드백을 수렴하며 발 빠르게 제품에 반영함과 동시에 학술 reference를 확장하였습니다. 이 시기에는 다양한 전략을 우선 국내시장에 적용해 보며 글로벌 시장 진출을 위해 세밀하게 준비를 하였습니다.

2020년부터 본격적인 채널 다각화를 위하여 글로벌 유통망을 발굴하기 시작하였고 현재까지 총 18개의 현지 파트너사와 계약을 진행하고 다방면의 현지 마케팅과 영업을 수행하고 있습니다. 또한 COVID-19 시국으로 인하여 계획했던 글로벌 마케팅 추진이 불가능한 상황이었기 때문에 발빠르게 온라인 마케팅 플랫폼을 들여와 적용하였습니다. 예를 들면, 'SalesForce' 사의 CRM(Customer Relationship Management) 플랫폼, 'Scileads' 사의 고객군 database 검색 플랫폼, 'AzoLifesciences' 사의 디지털 마케팅 플랫폼, 'Zoom' 사의 webinar 플랫폼, 'Contract-research' 사의 CRO 중계 플랫폼, 'Stibee' 사의 이메일링 및 뉴스레터 플랫폼 등을 도입하여 동사의 글로벌 마케팅 전략을 실행하였습니다.

[글로벌 Agency 계약 현황]

국가 및 지역	계약일자	파트너사	역할
CHINA	2020.04	중국 WAD 그룹	판매
SPAIN, PORTUGAL	2020.06	ParaLab Bio	판매

AUSTRALIA	2021.01	AXT PTY.	판매
EAST EUROPE	2021.03	ACCELA	판매
N. AMERICA	2021.03	SCINTICA INC.	판매
JAPAN	2021.08	NEUROSCIENCE, INC	판매
CENTRAL EUROPE	2021.10	ONCOMED SOLUTIONS	판매
ISRAEL, CYPRUS, GREECE	2022.01	MERKEL Technologies Ltd.	판매
INDIA	2022.01	MEDI ANALYTIKA	판매
RUSSIA	2022.04	TechnoInfo	판매
TAIWAN	2022.06	Taiwan instrument co. ltd	판매
SINGAPORE	2022.09	EINST Technology Pte Ltd	판매
FRANCE	2023.01	Opton Laser International	판매
AFRICA	2023.01	BennyZA (Pty) Ltd	판매
ITALY	2023.02	Crisel Instruments	판매

2021년 서울사무소를 확장하며 영업본부를 구축하고 실험실과 쇼룸을 겸비한 Global Innovation Center를 설립하였고, 이 시기를 기점으로 핵심인력을 추가로 영입하며 팀제로 운영하기 시작하면서 본격적인 마케팅 캠페인을 추진할 수 있게 되었습니다. 동사의 가장 핵심 시장인 미국과 중국을 공략하기 위하여, COVID19로 인한 어려움에도 불구하고 강력한 현지 마케팅 전략을 추진하였습니다. 미국 하버드의대 내에 보스턴 사무실을 개소하여 Ph. D 직원이 상주하면서 전세계에서 가장 큰 보스턴 바이오클러스터 내 네크워킹을 형성할 수 있었습니다. 제로 코로나를 앞 세워 장기간 shut-down 정책을 펼쳤던 중국을 대상으로 현지 마케팅을 하기 위하여 서비스 엔지니어와 Field Application Specialist 로 구성된 중국 전담 팀이 2~3개월간 3회에 걸쳐 중국에 장기 체류하며 현지 데모 프로모션을 진행하였습니다.

2022년 하반기부터는 글로벌 마케팅 담당자가 조인 후 보다 세분화된 마케팅 전략을 수립하고 실행하고 있습니다.

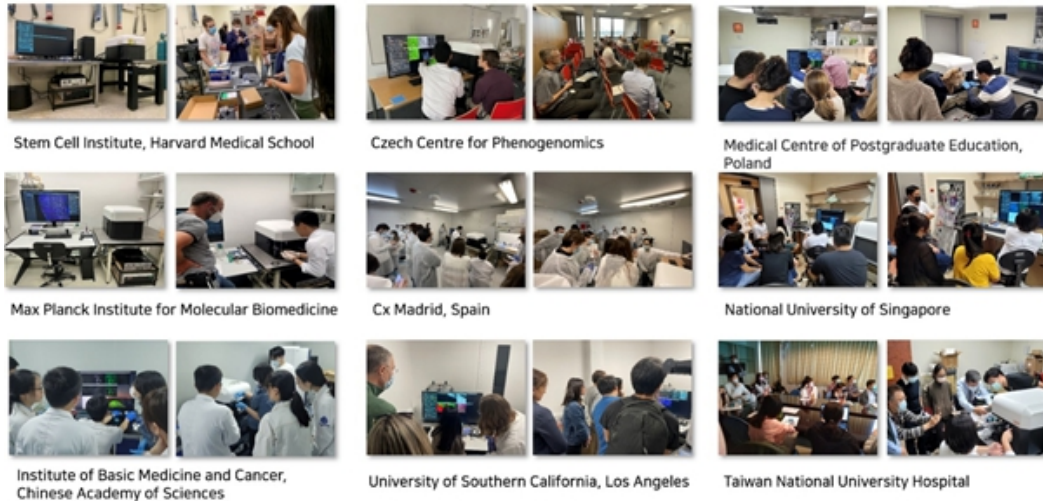
(나) 글로벌 영업 성공률 증대 전략

동사는 생체현미경의 유통을 위하여 국내의 경우 직접 판매 방식을 채택하고 있고 해외의 경우에는 파트너사 계약을 통해서 판매를 진행하고 있습니다. 판매권 계약을 하는 각 나라의 파트너사 외에도 CRO 협력사, 마케팅 협력사와 협업을 진행하고 있으며, 다양한 플랫폼을 도입하여 채널의 다각화를 추진하고 있습니다.

영업 기회 대상 (Sales Opportunity) 으로부터 최종적으로 영업에 성공하기 위해서는 생체현미경의 우수한 기능을 보여줄 뿐만 아니라 실제 연구자 본인의 연구에 어떻게 적용될 수 있는 지까지 확인시켜주어야 합니다. 이는 영업 성공률을 증가시킬 뿐만 아니라 통상적으로 소요되는 약 2년의 구매 기간을 단축시킬 수 있으며 장기적으로는 브랜드 인지도를 향상시킬 수 있습니다. 데모의 방식은 여전히 고객사에 장비를 설치하는 현장 데모 시연이 가장 효과적이기는 하지만, 생체영상화의 전처리과정 혹은 동물실험에 대한 승인이 완료되지 않은 연구자의 경우 동사 Global Innovation Center (한국) 및 협력연구소에서 데모 시연을 진행하고 있습니다. 동사의 Field Application Specialist 팀이 주도하고 글로벌 파트너사와 동사 필드서비스팀이 지원하는 형태로 현재 총 6개의 데모장비가 활발하게 가동되고 있습니다.

현장 데모 기간은 5일~10일로 현장 세미나 후 그룹별 hands-on 데모 워크숍을 진행하고 데모기관 주변의 외부 연구자들을 초청하는 방식으로 매우 적극적이고 공격적인 영업 프로모션을 진행하고 있습니다.

[아이빔테크놀로지 현장 데모 모습]



출처: 아이빔테크놀로지

중국의 경우, 중국 파트너사가 현지 Field Application Specialist와 서비스 엔지니어를 채용하여 직접 생체현미경 'IVM-C'와 'IVM-MS' 2대를 구동하여 중국 현지 데모 로드쇼를 진행하고 있습니다. 2023년에는 32곳의 기관을 대상으로 총 127건의 데모를 진행했습니다.

중국 내 영업 판매 대상 (Sales Lead) 수가 급속도로 증가하고 있어 데모장비 1대를 추가로 배정하여 현장 데모의 수를 압도적으로 늘리는 전략을 계획하고 있습니다. 중국 내 COVID-19 규제 완화로 자사의 중국담당 Field Application Specialist가 중요한 고객사는 직접 현장 데모를 주도하고 있습니다. 아이빔테크놀로지의 중국담당 Field Application Specialist로 현지언어를 사용하는 외국인 직원을 채용하였기 때문에 현장 데모를 포함하여 고객사 및 파트너사와의 비즈니스가 매우 원활하게 진행되고 있는 상황입니다.

[2023년 중국 데모 진행 내역]

날짜	고객	데모 모델	비고
01/10/23	Beihang University	IVM-C	Liver imaging
01/16/23	Jinan University	IVM-C	Pancreas imaging
01/30/23	National Institute of Nanotechnology, Chinese Academy of Sciences	IVM-C	In vivo imaging in Xenograft model
02/10/23	Peking University Health Science Center	IVM-C	mouse kidney imaging
02/10/23	Beijing University of Chemical Technology	IVM-C	암 세포 투여 후 장시간 이미징
02/21/23	Zhejiang University	IVM-MS	In vivo imaging in Xenograft model
03/08/23	Shenzhen Institute of Advanced Technology	IVM-MS	암 세포 투여 후 장시간 이미징
03/17/23	Huazhong University of Science and Technology Wuhan Photoelectricity National Research Center	IVM-MS	Neuron imaging in Thy1 transgenic mouse (Cranial Imaging Window)

03/20/23	Peking University Health Science Center	IVM-C	Inject fluorescent cells into the defect of the skull bone to observe if these cells persist at the defect site for an extended period
03/21/23	Peking University Health Science Center	IVM-C	Label leukocytes and platelets with Rhodamine 6G and administer FITC-dextran intravenously, then observe the distribution of leukocytes and platelets in the mentioned organs at different time points (pancreas, liver, kidneys, small intestine, skull bone)
03/24/23	Peking University Health Science Center	IVM-C	Cardiovascular imaging of heart vessels
03/24/23	Peking University Health Science Center	IVM-C	Tumor imaging
03/27/23	Peking University Health Science Center	IVM-C	Liver imaging
03/29/23	Peking University Health Science Center	IVM-C	Imaging of cell migration in Lung
03/30/23	Huazhong University of Science and Technology Wuhan Photoelectricity National Research Center	IVM-MS	Virtual demo_Neuron imaging in Thy1-YFP transgenic mouse (Cranial Imaging Window)
03/31/23	Peking University Health Science Center	IVM-C	Imaging of the distribution of drugs in the testes
04/24/23	Shenzhen Institute of Advanced Technology, Chinese Academy of Sciences	IVM-MS	Observation of viral distribution within the tumor
04/25/23	Tsinghua University	IVM-C	Observation of whether LNPs are captured and taken up by tumor cells
04/26/23	Shenzhen Institute of Advanced Technology, Chinese Academy of Sciences	IVM-MS	Observation of viral distribution within the tumor
05/11/23	Tsinghua University	IVM-C	Imaging of distribution of neutrophils and macrophages in the lungs
05/22/23	Tsinghua University	IVM-C	After injection of LNP-mRNA vaccine into the thigh muscle, <i>in vivo</i> imaging of particle distribution in lymph nodes and liver at different time points
05/23/23	Shenzhen Institute of Advanced Technology, Chinese Academy of Sciences	IVM-MS	Observation of drug distribution within blood vessels and nerves
05/24/23	China Pharmaceutical University	IVM-CMS	Observation of drug delivery and metabolism processes within the liver
05/25/23	Tsinghua University	IVM-C	Quantification and spatial distribution of spontaneously fluorescent transgenic cells in the basal layer of mouse skin
05/25/23	China Pharmaceutical University	IVM-CMS	Observation of drug delivery and metabolism processes within the kidney (田??老???-??羽)
05/26/23	China Pharmaceutical University	IVM-CMS	Observation of the homing process of stem cells within the kidney and lymph nodes
05/29/23	China Pharmaceutical University	IVM-CMS	Observation of drug (nanoparticle) delivery within the lymph node and monitoring changes in T cell quantity
05/30/23	China Pharmaceutical University	IVM-CMS	Observation of T cells within the colon
05/31/23	China Pharmaceutical University	IVM-CMS	Observation of the drug delivery process within the liver
06/01/23	China Pharmaceutical University	IVM-CMS	Observation of drug distribution in a liver disease model at 1, 3, 5, and 7 days after modeling
06/01/23	Institute of Medicinal Biotechnology, Chinese Academy of Medical Sciences & Peking Union Medical College	IVM-C	Imaging of the kidney after a 6-hour period following the induction of LPS-induced acute kidney injury modeling
06/03/23	China Pharmaceutical University	IVM-CMS	Observation of the distribution of two types of nanoparticles in the liver and dorsal skin before and after drug injection
06/05/23	China Pharmaceutical University	IVM-CMS	Imaging of calcium within the superior cervical ganglion
06/08/23	Guangzhou University of Chinese Medicine	IVM-MS	Distribution of blood vessels in the coronary artery obstruction model
06/09/23	China Pharmaceutical University	IVM-CMS	Imaging of tumor cells within the lungs
06/13/23	China Pharmaceutical University	IVM-CMS	Observation of T cells within the lymph node
06/13/23	Chinese Academy of Medical Sciences Medical Science Experiment Animal Institute	IVM-C	Imaging of blood vessels in the kidney, spleen, pancreas, and liver
06/14/23	China Pharmaceutical University	IVM-CMS	Observation of thrombus differences in the femoral artery based on blood flow before and after drug delivery
06/14/23	Chinese Academy of Medical Sciences Medical Science Experiment Animal Institute	IVM-C	Observation of the liver using an abdominal imaging window
06/15/23	China Pharmaceutical University	IVM-CMS	Imaging of neutrophil distribution within the liver before and after drug administration
06/16/23	China Pharmaceutical University	IVM-CMS	Observation of the impact of liver injury on liver collagen

06/19/23	China Pharmaceutical University	IVM-CMS	Observation of drug delivery and metabolism processes within the kidney
06/19/23	Jinan University	IVM-MS	Observation of QPRT-EGFP+ cell distribution within the tumor vasculature of QPRT-EGFP mice
06/20/23	Sun Yat-sen University	IVM-MS	Observation of changes in macrophage distribution before and after bacterial injection within the lung
06/21/23	Sun Yat-sen University	IVM-MS	Observation of co-localization phenomena of liposomes and neutrophils during blood circulation within the liver and kidney
06/25/23	Jinan University	IVM-MS	Observation of vascular morphology and blood flow changes within the colon tumor
06/27/23	Guangdong General Hospital	IVM-MS	Observation of drug distribution within the kidney renal tubules
06/28/23	Beijing Tsinghua Changgung Hospital	IVM-C	Observation of immune cell distribution and blood flow within the liver
07/03/23	Shenzhen University	IVM-MS	Material Accumulation and Metabolism in Subcutaneous Tumor Sites of Mouse Legs, along with Collagen and Material Localization in Various Tumor Locations
07/03/23	Institute of Materia Medica Chinese Academy of Medical Science	IVM-CMS	LPS-Induced Sepsis Renal Injury: Observing Renal Blood Flow Conditions
07/04/23	Southeast University	IVM-CMS	<i>In Vivo</i> Clearing Meningeal Imaging – Lymphatic Vessels with PDPN-PE Antibody (565/576nm) and Vessels with Cy5 Labeling
07/07/23	Shenzhen University	IVM-MS	Observation of Pre- and Post-Drug Injection Disparities in Mouse Brain Vasculature Until Complete Drug Metabolism
07/07/23	Southeast University	IVM-CMS	Observation of Granulocyte and Platelet Plugging in Pulmonary Vasculature following Intestinal Ligation
07/08/23	Shenzhen University	IVM-MS	Observation of Pplx Fluorescence/Rhodamine Fluorescence Accumulation in Subcutaneous Leg Tumors
07/10/23	Shenzhen University	IVM-MS	Observation of Rhodamine Fluorescence Accumulation in Subcutaneous Leg Tumors
07/10/23	Beijing Tsinghua Changgung Hospital	IVM-C	Observation of Blood Lumen, Nile Red Concentration and Incubation Time in Liver and Groin Fat Pad
07/10/23	Southeast University	IVM-CMS	Observation of Granulocyte Plugging in Pulmonary Vasculature via Serum Tracheal Injection
07/13/23	Southeast University	IVM-CMS	Observation of Granulocyte Plugging in Pulmonary Vasculature via Serum Venous Injection
07/14/23	Nankai University	IVM-C	Observation of Formulation Metabolism within the Subcutaneous Tumor
07/17/23	Shenzhen University	IVM-MS	Observation of Fluorescence Accumulation in Subcutaneous Leg Tumors
07/18/23	Beijing Tsinghua Changgung Hospital	IVM-C	Observation of Lipid Droplet Distribution in Tumors
07/19/23	Southeast University	IVM-CMS	Observation of Drug Vessels within Tumors
07/20/23	Shenzhen University	IVM-MS	Observation of Fluorescence Accumulation in Subcutaneous Leg Tumors
07/24/23	Southeast University	IVM-CMS	Observation of Leukocyte Plugging in Lungs Following Intraperitoneal LPS Injection at 3 and 6 Hours
07/27/23	Beijing Hospital	IVM-CMS	Observation of Apoptosis in B Cells within Inguinal Lymph Nodes and Spleen, and Activation of Surrounding B Cells
07/31/23	Chinese Academy of Medical Sciences Medical Science Experiment Animal Institute	IVM-CMS	Prolonged 4-Hour Observation of Neonatal Mice (10 Days Old) for Microglial Cell Pruning of Brain Vasculature
08/02/23	Chinese Academy of Medical Sciences Medical Science Experiment Animal Institute	IVM-CMS	Observation of Cy5 Fluorescent Particles within the Liver After Injection
08/02/23	Chinese Academy of Medical Sciences Medical Science Experiment Animal Institute	IVM-CMS	Observation of Pathological Protein Invasion into the Brain Cortex
08/02/23	Chinese Academy of Medical Sciences Medical Science Experiment Animal Institute	IVM-CMS	Observation of Vascular Distribution after Transplanting Human-Like Organ Cortex into Mouse Brain Cortex
08/09/23	Nanjing University	IVM-CMS	Observation of Thrombus Formation after Thigh Medial Vein Ligation, 16MW Laser Irradiation of Vessel for 1 Minute
08/09/23	Nanjing University	IVM-CMS	VIRTUAL DEMO 추가 진행
08/09/23	Institute of Materia Medica Chinese Academy of Medical Science	IVM-CMS	Observation of Nano-Carrier Distribution in the Intestinal Tract following Intragastric Administration

08/10/23	Nanjing University	IVM-CMS	Observing Bacterial Distribution in Bladder Mucosal Layer after Urethral Injection of Mycobacterium Tuberculosis
08/11/23	Nanjing University	IVM-CMS	Observation of Intestinal Lymphatic Vessel Distribution Following FITC Tail Vein Injection and Gavage Administration
08/14/23	Sun Yat-sen University	IVM-MS	Observation of Stem Cell Distribution in the Spleen, Kidneys, and Liver
08/15/23	Chinese Academy of Medical Sciences Medical Science Experiment Animal Institute	IVM-CMS	Observation of Vascular Fusion and Perfusion After Vascularized Organ Transplantation, with Vascular Cells Tagged with RFP and Blood Vessels Labeled with FITC-Conjugated Chitosan
08/15/23	Sun Yat-sen University	IVM-MS	Observation of Tumor Cells and Immune Cell Interaction within Mouse Hepatic Vasculature
08/16/23	Nanjing University	IVM-CMS	Observation of T Cell Migration Toward Tumor Cells
08/16/23	Sun Yat-sen University	IVM-MS	Observation of Morphological Changes in Mouse Testicular Interstitial Cells after hCG Stimulation
08/17/23	Nanjing University	IVM-CMS	Observation of MC38-EGFP Cell Transplantation in Lungs via Evans Blue Dye Injection into Mouse Tail Vein
08/18/23	Nanjing University	IVM-CMS	Observation of Extracellular Vesicle Entry into Various Tissues via Blood Vessels
08/21/23	Nanjing University	IVM-CMS	Observation of Vascular Morphology Alterations and Permeability Changes after Subcutaneous Tumor Injection of Anti-Tumor Drug
08/21/23	Sun Yat-sen University	IVM-MS	Observation of Exosome Fluorescence in Nude Mouse Tumors
08/22/23	Nanjing University	IVM-CMS	Observation of Macrophage Phagocytosis Process of Bacteria
08/22/23	Beijing University of Chinese Medicine	IVM-CMS	Observation of tdTomato-Positive Fluorescent Cells Expression in the Glomerular Bowman's Capsule
08/23/23	Sun Yat-sen University	IVM-MS	Observation of Blood Vessels in the Marrow Cavity of the Skull
08/24/23	Guangzhou Medical University	IVM-MS	Observation of Target Protein Distribution in the Lungs
08/28/23	Chinese Academy of Medical Sciences Medical Science Experiment Animal Institute	IVM-CMS	Observation of Tumor Cell (Lung Cancer and Melanoma) Engraftment
08/29/23	Chinese Academy of Medical Sciences Medical Science Experiment Animal Institute	IVM-CMS	Observation of Hematopoietic Stem Cells in Femoral Bone Marrow, and Examination of Marrow-Derived Suppressive Cells in the Placenta. Preliminary Experiment: Assessing Femoral Bone Grinding and Localization, and Observing Uterine Vasculature
08/30/23	Sun Yat-sen University	IVM-MS	Observation of Enrichment of Various Subtypes of Skin Cells Before and After Drug Administration
08/31/23	Guangdong Provincial People's Hospital	IVM-MS	Observation of Target Molecule Distribution in Mouse Renal Tubules
09/01/23	Sun Yat-sen University	IVM-MS	Evaluation of Nerve Reconstruction in YFP Mice Ears and Sublingual Tissues
09/12/23	Nankai University	IVM-CMS	Observation of Drug Distribution and Metabolism in Mouse Renal Tubules and Glomeruli
09/12/23	Nankai University	IVM-CMS	Observation of Drug Metabolism in Mouse In Situ Pancreatic Tumors
09/13/23	Jinan University	IVM-MS	Observation of Porphyromonas Gingivalis (Pg) and its Systemic Multi-Organ Distribution
09/14/23	Jinan University	IVM-MS	Observation of Target Protein and Immune Cell Infiltration in Liver and Lung Tissues of C57 Tumor-Bearing Mice
09/15/23	Jinan University	IVM-MS	Observation of Changes in Adeno-Associated Virus (AAV) Tagged Calcium Indicator Protein (GFP) Fluorescence on Blood Vessels of Transgenic Mouse Intestinal In Situ Tumors
09/18/23	Jinan University	IVM-MS	Observation of the Effect on Pulmonary Blood Flow
09/19/23	Jinan University	IVM-MS	Observation of the Effect on Hepatic Blood Flow and Red Blood Cell Flow Dynamics in the Liver Sinusoids for Distance-Time Ratio Analysis
09/19/23	Jinan University	IVM-MS	Observation of Blood Vessel and Neutrophil Distribution in Mouse In Situ Transplanted Intestinal and Breast Cancer Tumors
09/28/23	Beijing University of Chemical Technology	IVM-CMS	Observation of Material Distribution in Subcutaneous Tumors in Mice
10/09/23	Beijing University of Chemical Technology	IVM-CMS	Observation of Material Distribution in Mouse and Rat Synovium and Cartilage of the Knee Joint
10/10/23	Beijing University of Chemical Technology	IVM-CMS	Observation of Quantum Dot Distribution in Mouse Inguinal Lymph Nodes
10/12/23	Beijing University of Chemical Technology	IVM-CMS	Observation of Cerebrovascular Distribution and Blood Flow in a Stroke Mouse Model
10/12/23	Beijing University of Chemical Technology	IVM-CMS	Observation of Nanomaterial Distribution in Mouse Spleen and Kidneys
10/12/23	Westlake University	IVM-CMS	Observation of Mammary Gland Vascular Distribution in Mice
10/13/23	The National Center for Nanoscience and Technology	IVM-CMS	Observation of Hepatic Fibrosis in Mice

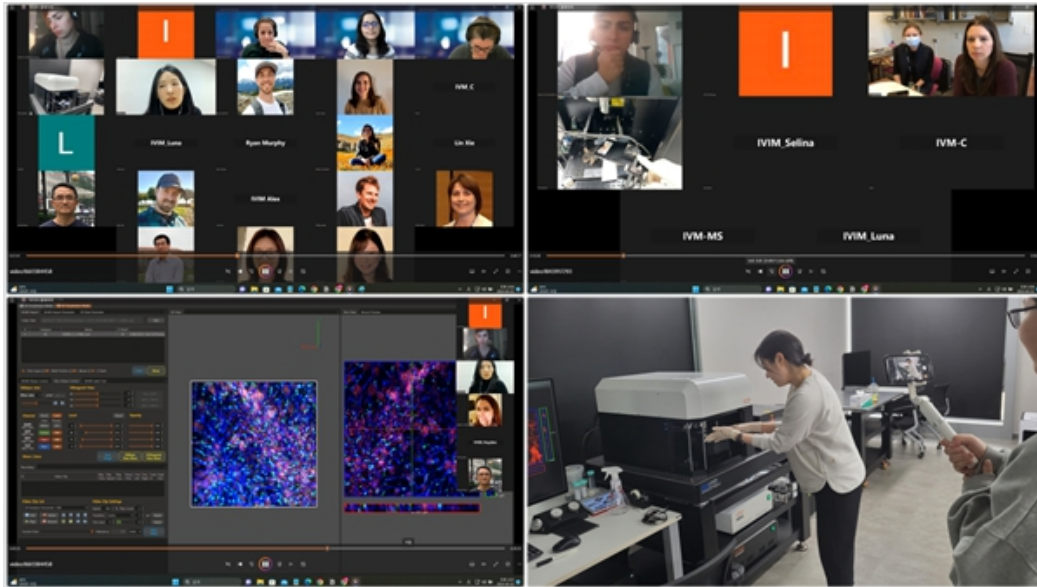
10/13/23	Westlake University	IVM-CMS	Observation of Scar Tissue on the Mouse Dorsal Area: RFP and Intrinsic Adipose Fluorescence
10/13/23	Westlake University	IVM-CMS	Observation of Bright GFP in Renal Epithelial Cells
10/13/23	Sichuan University	IVM-MS	Observation of the Effect of Drug on Blood Flow in the Lungs and Liver
10/16/23	Westlake University	IVM-CMS	Observation of Mouse Hepatic and Cardiac Cells
10/16/23	Sichuan University	IVM-MS	Observation of Injected Bone Marrow Cells Aggregating in the Lungs
10/17/23	Westlake University	IVM-CMS	Observation of Macrophages and Red Blood Cells in the Spleen
10/18/23	Westlake University	IVM-CMS	Observation of Scar Tissue on the Mouse Dorsal Area
10/20/23	Westlake University	IVM-CMS	Observation of Hepatic Macrophage Aggregation Following Intraperitoneal Virus Injection
10/20/23	Sichuan University	IVM-MS	Observation of Nanomedicine Diffusion in Tumor Site
10/23/23	Westlake University	IVM-CMS	Observation of Mouse Mammary Ducts
10/23/23	Sichuan University	IVM-MS	Observation of Brain Vasculature and Drug Molecule Aggregation in the Brain Cortex
10/24/23	Beijing University of Chinese Medicine Third Affiliated Hospital	IVM-CMS	Study on Subcutaneous Tumor Hardness and Observation of Fibers on Tumor Surface
10/24/23	Beijing University of Chemical Technology	IVM-CMS	Observation of Stroke Model: Cerebrovascular Distribution, Blood Flow, Tail Vein Injection of Drug (cy5), and Drug Distribution in Mouse Brain Cortex
11/01/23	Beijing University of Chemical Technology	IVM-CMS	Observation of the distribution of the drug in the mouse cerebral cortex and intestines
11/03/23	Sun Yat-sen Univ	IVM-C	Retina VIRTUAL DEMO (대전에서 진행)
11/07/23	Sichuan University	IVM-MS	Imaging of cleared dental pulp
11/10/23	Sichuan University	IVM-MS	Observation of the accumulation of the drug in the lungs at a fixed time point after drug injection.
11/11/23	Sichuan University	IVM-MS	Observation of the diffusion of nanomedicine at the tumor site. (米?老?~??)
11/21/23	Westlake University	IVM-CMS	Observation of protein aggregation secreted by neurons in the mouse intestinal tissue treated with the test material
11/22/23	Westlake University	IVM-CMS	Observation of the mouse skin hair follicles

출처: 아이빔테크놀로지

2024년 상반기부터는 평균 월 2-4회 virtual demo도 진행하고 있습니다. 글로벌 제약사 연구소의 경우 개별 연구자와 직접적인 접촉의 기회가 시간적 및 공간적 제약으로 제한적인 경우가 많습니다. 많은 경우 데모 시연에 충분한 시간 투자가 불가능한 경우가 많으며, 직접 데모를 준비하는 것보다 보다 간편한 virtual demo를 선호하고 있는 실정입니다. 대형 제약사 뿐만 아니라 일반 대학 연구소를 대상으로도 virtual demo를 진행하는 케이스가 증가하고 있는 추세입니다.

동사의 글로벌 전시회, webinar 및 다양한 디지털 마케팅 프로모션을 통하여 유입된 고객들을 대상으로 글로벌 파트너사가 각자의 지역 고객들과 직접적인 영업활동을 진행하면서 고객과 데모일정을 확정하는 역할을 담당하고, 동사에서는 Field Application Specialist팀이 주도, CRO BD팀이 지원하는 형태로 매우 적극적인 학술 데모를 수행하고 있습니다. 고객을 설득할 수 있는 가장 효과적인 기회이기 때문에, 연구 그룹에 대한 사전 탐색과 고객이 가장 관심있는 사항을 파악하는 것을 시작으로 예비실험과 리허설을 진행함으로써 virtual demo의 질을 향상시켜 영업의 승률을 올리는 작업을 진행하고 있습니다.

[아이빔테크놀로지 Virtual Demo 모습]



출처: 아이빔테크놀로지

CRO 비즈니스의 경우, 글로벌 CRO 파트너사를 발굴하고 시장을 확대하기 위하여 바이오 유럽, 바이오 코리아, 바이오 USA BIO International Convention에 파트너링으로 참가하여 파트너사 발굴을 모색하고 있습니다. 아이빔테크놀로지에서 현재 협업을 논의하고 있는 CRO 파트너사는 미국 'Inotiv', 인도 'Dabur Research Foundation', 대만 'BioLASCO', 한국 '나손사이언스'로 각 국가별 최종 고객의 수요를 파악하여 표준 실험 제안서를 구축하고 있습니다. 제안서 구축 이후에는 최종 고객과의 Virtual 미팅을 진행하며 활발하고 적극적인 영업활동을 진행하고자 합니다. 컨설팅 업체와 함께 중국 내 CRO 업체도 신속히 발굴하여 현장미팅을 진행하고, 본격적인 CRO 비즈니스를 추진할 예정입니다.

또한 국내외의 여러 전시회 및 학회에서 아이빔테크놀로지의 생체현미경을 소개하고 있으며, 해외 각국에서 Agency 파트너들이 직접 관심 고객들을 발굴하고 있습니다. 이런 관심 고객들은 아이빔테크놀로지 본사나 해외 Agency들이 직접 데모를 하여 생체현미경의 효용성을 확인시켜 주고 있으며, 현재까지 다양한 분야의 다양한 고객들이 데모를 참관하고, 제품을 구매하거나 구매 절차를 진행중에 있습니다.

(2) 향후 성장을 위한 사업계획

(가) 사업 개발 계획

동사는 향후 통합 생체현미경 솔루션 제공과 관련된 기술적 우위를 유지하기 위해 외부 기업 및 연구소와 꾸준한 CRO 서비스를 통해 생체실험 데이터를 축적하고 있으며, 다양한 생체조직 이미징 액세서리를 신규로 개발하여 제품 포트폴리오에 추가하고 있습니다. 또한 광학 및 공학 분야 신기술을 적극적으로 적용하여 신규 생체현미경 모델의 지속적인 개발에 끊임없이 투자하고 있습니다.

앞으로 주된 연구방향은 생체현미경 장비와 그에 부속된 소프트웨어의 업그레이드, 그리고 전임상연구 기술의 추가개발과 AI 의료기기에 대한 부분입니다.

[연도별 개발 계획]

구분	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년
생체현미경 기술개발	CMS3-W 모델 출시 (Dual-λ 이미징 모델)	IVM-Ultra 모델 출시 (CM3/MS3/TM3 통합 플랫폼 Flagship 모델)		기존 제품 개선점 검토	
	CTM3 모델 출시 (상광자 현미경 모델)		MSP 모델 출시 (Ultracompact 포터블 모델)		
전임상연구 기술개발	MS-B 모듈 출시 (다중 레이저 결합 모듈)	MS-T 모듈 출시 (실시간 광자극 모듈)	MS-A 모듈 출시 (Adaptive 광학 모듈)	기존 기술 개선점 검토	
소프트웨어 개발	IVM Studio 2 / R2 출시 (AI 기반 생체영상 프로세싱 & 분석 S/W)		IVM Studio 3 출시 (AI 다중모드 Upgrade)	기존 기술 개선점 검토	
AI 조직병리 정밀분석	MS-C 모델 임상시험	인허가 획득, 모델 출시	출시 제품 개선점 검토		
AI 조직 내 암세포 감지	임상환경 실증	임상시험 KGMP 획득	MS-V 모델 임상시험	인허가 획득, 모델 출시	

(나) 인원 충원 계획

[연도별 인원 충원 계획]

(단위: 명)

구분	2024년	2025년	2026년	2027년
생산	3	6	6	6
CRO 서비스	0	0	0	3
연구개발	1	0	0	0
영업/경영	2	2	3	5
계	6	8	9	14

(다) 해외 진출 전략

동사의 제품은 전임상 연구 목적의 생체현미경으로, 그 시장이 대부분 해외에 있을 것으로 판단하고 있으며, 제품 개발 자체를 해외시장 타겟으로 진행되었습니다. 동사는 글로벌 현지 Agency업체와의 계약을 통해 직접 현지에 제품을 설치하여 현지 고객들에게 제품을 소개 및 판매를 진행하고 있습니다. 보스턴 의과대학, 독일 막스플랑크 연구소, 중국 WAD 그룹 등 직접 장비를 현지에 설치하고 현지 고객들에게 직접 시현함으로써 글로벌 매출 성과를 이룰 수 있었고 그 외 하기표와 같이 유럽, 러시아, 인도, 아시아 등 많은 나라의 Agency 대리점과의 계약을 통해 제품 영업을 진행하고 있습니다.

[Agency 계약 현황]

국가 및 지역	계약일자	파트너사	역할
CHINA	2020.04	중국 WAD 그룹	판매
SPAIN, PORTUGAL	2020.06	ParaLab Bio	판매

AUSTRALIA	2021.01	AXT PTY.	판매
EAST EUROPE	2021.03	ACCELA	판매
N. AMERICA	2021.03	SCINTICA INC.	판매
JAPAN	2021.08	NEUROSCIENCE, INC	판매
CENTRAL EUROPE	2021.10	ONCOMED SOLUTIONS	판매
ISRAEL, CYPRUS, GREECE	2022.01	MERKEL Technologies Ltd.	판매
INDIA	2022.01	MEDI ANALYTIKA	판매
RUSSIA	2022.04	TechnoInfo	판매
TAIWAN	2022.06	Taiwan instrument co. ltd	판매
SINGAPORE	2022.09	EINST Technology Pte Ltd	판매
FRANCE	2023.01	Opton Laser International	판매
AFRICA	2023.01	BennyZA (Pty) Ltd	판매
ITALY	2023.02	Crisel Instruments	판매

동사는 현재 전세계 주요 지역에 전문 Agency들과 독점 계약을 맺고 서로 협력하여 데모를 시연하고, 그 지역의 Agency를 통해서 제품을 공급하고 있습니다. 2021년 중국, 한국, 북미에 각각 1개씩의 데모사이트 운영을 시작해 현재 총 7개의 데모사이트에서 고객을 접촉하며 구매가 진행될 수 있도록 준비를 하고 있으며, 추가 데모용 장비의 공급을 통해 본격적인 영업 활동을 진행하고자 합니다.

[현재 진행중인 데모사이트]

No.	국가	모델	기관명
1	미국	IVM-CMS3	Brigham and Women's Hospital
2	중국	IVM-CMS3	Beijing Tsinghua Changgung Hospital
3	중국	IVM-CMS3	Zhongshan University
4	중국	IVM-CMS3	Anhui Medical University
5	중국	IVM-CMS3	Westlake University
6	일본	IVM-CMS3	Neuroscience Inc
7	한국	IVM-CMS3	IVIM Technology Inovation Center

데모활동을 통해서 타겟 고객과의 접촉을 최대한 늘려서 당사 제품의 유용성을 충분히 알려 나가고 있으며, 2027년까지 각 지역의 Agency들과 협력을 통해서 최대 20여개의 데모사이트를 운영할 계획을 세우고 있습니다. 이와 더불어 각 데모사이트당 효율을 높여서 현재는 15업체 정도의 데모를 하고 있던 상황에서 한 사이트당 연간 최소 25개의 업체에 데모를 할 수 있도록 Agency들 교육을 진행 중에 있습니다.

향후에는 미국 보스턴 지역과 같이 동의 타겟 고객들이 많이 모여 있는 경우에는 지사 설립을 통해서 직접 진출할 계획도 가지고 있으며, 이에 대한 타당성을 분석하기 위한 계획을 수립 중에 있습니다.

(3) 사업의 확장가능성

(가) 신규사업 진출

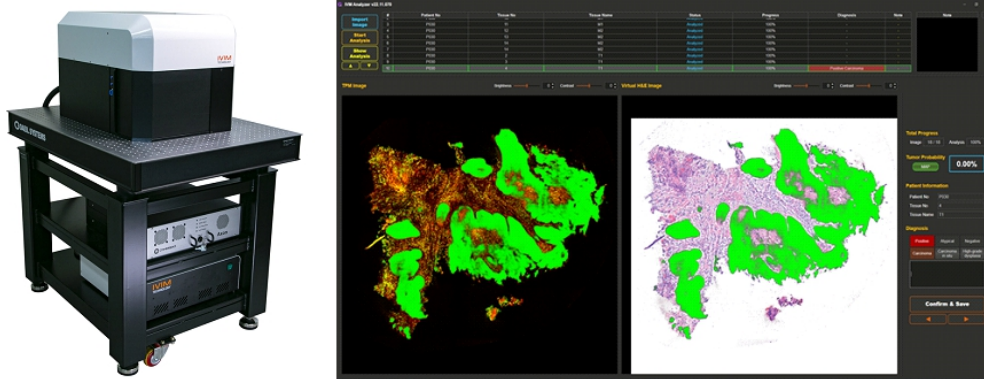
동사의 생체현미경 기술은 생체 조직 내 고해상도 세포수준 영상을 획득할 수 있어 인체 조직에서도 병원 조직검사 수준의 영상을 획득하는 것이 가능합니다. AI 기술을 접목하여 현재 임상에서 진행되는 다양한 조직검사 수준의 조직 진단 분석 영상 정보를 별도의 병리학 시설 없이 동사의 생체현미경 영상을 기반으로 의료현장에서 즉각적으로 제공할 수 있는 의료기기를 개발하여 2021년 기준 47억 달러에서 2027년 64억달러로 성장이 예상되는 글로벌 조직진단 시장으로 진출하고자 합니다.

1) AI진단 의료기기

동사는 수술 중인 암환자로부터 고해상도 생체영상을 신속하게 획득하고 이로부터 인공지능 딥러닝 암진단 모델로 환자조직 내 미세한 암조직까지 정확하게 감지할 수 있는 인공지능 기반 의료기기를 개발하고 있습니다. 현재 개발된 기술은 환자조직의 특별한 가공 없이 기존의 조직병리검사보다 수배 이상 신속하게 우월한 정확도의 진단분석결과를 얻을 수 있도록 개발되었습니다. 본 의료기기 연구개발은 아이빔테크놀로지를 주관기관으로하며 KAIST, 분당서울대학교병원, 단국대학교병원, 건양대학교병원이 참여하는 컨소시엄이 수주한 4.5년간 70억원 규모의 지원을 받는 '범부처전주기의료기기연구개발사업'을 통해 진행되고 있습니다. 2023년 허가용 임상시험 신청 후 2024년 승인 획득 및 임상시험 개시를 예정하고 있습니다.

글로벌 바이오·헬스 혁신을 위한 최첨단 기술을 보유한 동사의 핵심 사업영역은 바이오헬스 산업의 최전선에 위치하며 미래의 성장과 성공을 위한 상당한 잠재력을 가지고 있습니다. 이를 바탕으로 동사는 지속적인 발전을 통해 제품과 서비스를 개선하고 제품과 범위를 확장함으로써 생체 내 세포 이미징 분야의 리더가 되어 의학 연구의 발전과 새로운 치료법 발견에 기여하는 것을 목표로 합니다

[AI 조직분석 의료기기]



출처: 아이빔테크놀로지

현재 국내 대학병원에서 임상 실증연구를 통해 암수술 중 환자 조직에 대한 병리학적 수준의 정밀진단분석을 통해 집도의 육안 관찰에 의존하는 암수술의 정밀도를 획기적으로 향상시킴으로써 신속한 수술 진행과 더불어 환자 조직의 손상을 최소화하는 것이 가능하도록 개발되고 있습니다.

동사는 특히 암 절제수술 중 절제연의 암조직 및 암세포 잔존여부를 판단하기 위해 집도의가 획득된 환자조직 대상으로 병리과에 의뢰하여 수행되고 있는 동결절편분석보다 우월한 AI 기계학습 기반 환자조직 내 암조직 및 암세포 자동감지 기술을 개발하고 있습니다. 현재 동결절편조직 분석을 통한 병리학적 진단은 정밀한 암수술에서 반드시 요구되는 과정이지만 조직 확보 및 절편화, H&E 염색과정과 결과확인까지 최소 20분부터 40분 이상의 시간이 소요되며 경험이 많은 병리과전문의의 판독이 요구되고 있습니다. 따라서 조직절편화를 위한 전문인력 및 인프라의 요구와 병리진단을 위한 주관적 판단의 개입으로 인해 병렬화를 통한 효율성 향상과 표준화가 어려워 진단 정확도를 유지하며 규모를 확장하는 것에 한계점이 존재합니다. 동사는 이와 같은 한계점을 극복할 수 있도록 수술 중 환자조직으로부터 조직절편화 과정없이 대면적의 고해상도 이광자현미경 영상을 신속하게 획득하고 AI 기계학습을 통해 환자조직 내 암세포를 감지하여 기존의 동결절편 조직병리분석과 대등 및 우월한 정밀 진단분석 정보를 집도의에게 제공할 수 있는 AI 조직분석 의료기기를 개발하고 있습니다.

동사의 AI 조직분석 의료기기는 고도의 생체현미경 기술을 기반으로 환자 조직에서 고해상도 현미경 영상을 고속으로 획득할 수 있어 기계 학습에 필요한 고품질의 고해상도 영상 데이터를 대량으로 생성할 수 있습니다. 이를 바탕으로 다양한 암을 포함한 여러 질환별 및 수술방법별로 최적화된 새로운 AI 모델의 개발을 신속히 진행할 수 있어 적응증을 빠르게 확대할 수 있는 높은 확장성을 가집니다.

아이빔테크놀로지의 AI 조직분석 의료기기는 아직 개발 단계에 있지만, 회사는 임상환경에서 실제 암수술 중 획득된 환자조직을 대상으로 한 실증 연구에서 병리과전문의가 수행하는 동결절편분석과 대등한 암세포 감지 민감도 및 특이도를 제공할 수 있음을 보이는 유망한 결과를 얻었습니다. 현재 의료기기 확증임상시험에 요구되는 사용성평가 및 GMP 인증획득을 완료하고 임상시험신청을 준비 중입니다. 동사의 AI 의료기기는 이후 여러 질환의 환자를 대상으로 하는 수술 과정 중 신속하고 정확한 정밀조직분석 정보를 제공함으로써 환자와 의료진에게 높은 편익을 창출할 수 있을 것으로 기대됩니다.

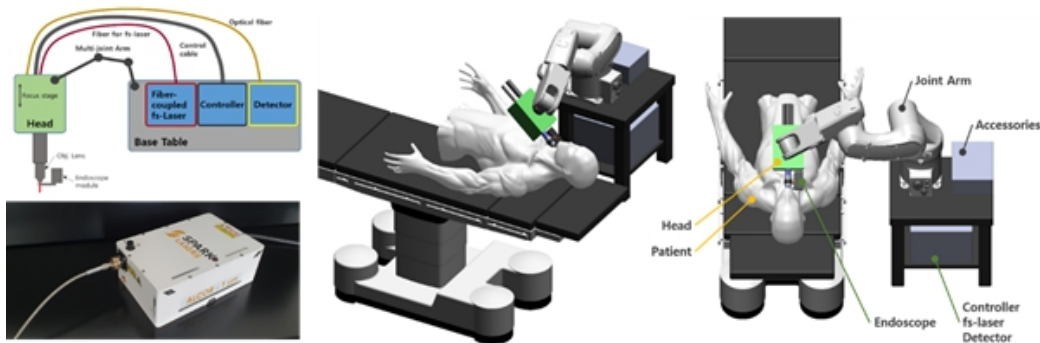
2) 수술실 내 사용 다관절-암 생체현미경 영상 의료기기

동사는 현재 임상환경 검증을 마치고 임상시험을 계정 중인 수술 중 절제된 환자조직의 신속한 정밀 진단분석을 위한 이광자 생체현미경 기반 체외진단의료기기 및 AI 진단보조 소프트웨어 의료기기에 추가로 수술실 내부로 반입되어 사용될 수 있는 다관절-암 형태의 이광자 생체현미경 영상 의료기기 개발을 진행하고 있습니다.

본 의료기기는 수술실 내부에서 수술 중인 환자 환부로 다관절-암을 이용하여 다양한 각도에서 접근이 가능하고 절개창으로 내시현미경 모듈을 이용하여 환부 내 깊은 부위에서 고해상도 이미징이 가능하도록 개발 중입니다. 다관절-암 현미경 헤드는 소형화된 크기로 제작되어 로봇암에 장착되도록 하여 수술장내 집도의가 직접 용이하게 조작하도록 구현하며, 동사의 고성능 생체모션 보정 알고리즘을 적용하여 환자조직의 움직임이 보정된 고해상도 세포단위의 이광자 영상이 가능하도록 개발하는 것을 목표로 하고 있습니다. 이와 같이 획득한 조직영상과 매칭되는 조직검사 영상을 대량으로 확보하여 본 의료기기의 실시간 환자조직 영상으로부터 암세포를 자동으로 감지하는 AI 소프트웨어를 개발하여 탑재함으로써 집도의의 수술적 판단을 효과적으로 보조할 수 있도록 구현하고자 합니다.

동사가 개발하고 있는 수술실 내부 수술 중인 환자의 환부로 자유롭게 접근이 가능하도록 정밀 제어가 가능한 다관절-암 형태의 현미경의 개념도는 다음 그림과 같습니다.

[다관절-암 형태의 AI 조직분석 의료기기 현미경 개념도]



출처: 아이빔테크놀로지

마. 경영환경

(1) CEO의 자질

동사의 김필한 대표이사는 서울대학교 전기, 컴퓨터공학과에서 박사학위를 취득한 뒤 Harvard Medical School에서 Research Fellow를 거쳐 2010년부터 현재까지 한국과학기술원(KAIST) 교수로서 재직하고 있습니다. 김필한 대표이사는 한국과학기술원(KAIST)에서 근무하는 동안 개발한 혁신적인 생체현미경 (IntraVital Microscopy: IVM) 원천기술을 토대로 2017년 6월에 아이빔테크놀로지 주식회사를 설립하였습니다. 김필한 대표이사의 오랜

연구 실적 및 동사 설립 당시의 역할 등을 바탕으로 고려했을 때, 동사의 사업과 관련하여 높은 지식 수준을 지니고 있으며 향후 회사의 발전 및 사업 영위에 있어서 충분한 자질을 보유하고 있는 것으로 판단됩니다.

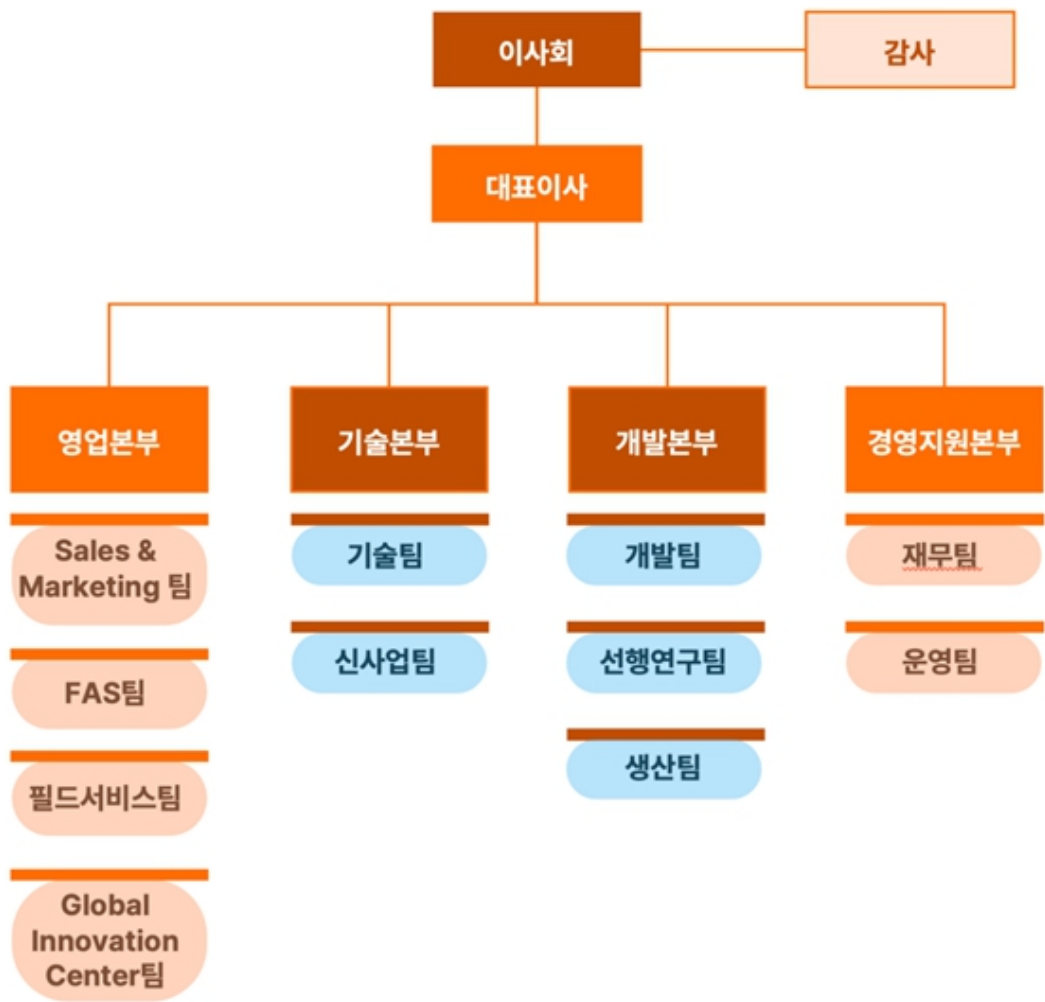
[김필한 대표이사 프로필]

구 분	내 용			
직 위	대표이사			
성 명	김필한 (Kim, Pilhan, 金필한)		생년월일	1978.02.04
학 력	기 간	학 교 명	전 공	취득학위
	2000.03 - 2005.08	서울대학교	전기.컴퓨터공학	박사
	1996.03 - 2000.02	서울대학교	전기.컴퓨터공학	학사
주요경력	근 무 기 간	근 무 처		최종직위
	2017.06 - 현재	아이빔테크놀로지(주)		대표이사
	2010.11 - 현재	한국과학기술원(KAIST)		교수
	2005.11 - 2020.10	Harvard Medical School Massachusetts General Hospital		Research Fellow
설립배경	아이빔테크놀로지 (IVIM Technology, Inc)는 한국과학기술원(KAIST)이 개발한 혁신적인 생체현미경 (IntraVital Microscopy: IVM) 원천기술을 토대로 2017년 6월에 설립되었습니다. 세계 최초로 올인원 (All-in-One) 일체형 생체현미경 장비의 상용화에 성공하여 살아있는 생체 내부의 다양한 조직과 장기를 구성하는 세포들과 바이오 약물을 동시에 이미징하기 위한 혁신적인 솔루션 개발을 전문으로 하는 생명 공학 회사입니다.			

경영철학	아이빔테크놀로지는 세계 최고의 생체내 세포 영상기술 (in vivo Live Cell Imaging) 원천 기술을 바탕으로 생체 현미경 시장의 리더로 자리매김하고자 혁신과 도전, 윤리의식 함양, 협업, 자율의 핵심가치를 바탕으로 열심히 매진하고 있습니다. 또한 미래 의학기술 기여하고자 다음과 같은 비전을 가지고 운영되고 있습니다. 의료·의약 혁신 창출지원을 통한 인류 건강과 보건 증진에 기여 바이오·헬스 산업의 핵심 생체영상 플랫폼을 통한 기술혁신 및 글로벌 플랫폼 선도 인체 내 세포단위 분석 및 치료를 통한 미래의료 구현 및 신개념 생체영상 의료기기 기업 CORE VALUE 혁신 & 도전  윤리  협업  자율  VISION GLOBAL NO. 1 SOLUTION PROVIDER OF INTRAVITAL MICROSCOPY IVIM TECHNOLOGY InVivo Imaging Microscopy Product & Service 인류 건강과 보건 증진에 기여 의료·의약 혁신 창출지원 기술혁신 글로벌 플랫폼 선도 기업 바이오·헬스 산업의 핵심 생체영상 플랫폼 미래의료 구현 신개념 생체영상 의료기기 기업 인체 내 세포단위 분석 및 치료 10

법률위반사항 및 소송	해당사항 없음.
경영자 관련 소송	해당사항 없음.

(2) 인력 및 조직경쟁력



증권신고서 제출일 현재 동사의 총 임직원수는 37명이며 조직도상 대표이사, 등기임원, 미등기인원, 감사를 제외한 각 부문별 인원구성 및 주요업무는 아래와 같습니다.

구분		인원수	주요업무
영업본부	Sales & Marketing 팀	4	제품의 영업활동, 마케팅 전략 실행, 고객관리 등
	FAS 팀	3	장비 판매를 위한 현장 학술 행사 진행, 대리점 학술 및 교육 지원 등
	필드서비스팀	2	현장 유지보수, 대리점 설치 및 서비스 교육 진행 등
	CRO BD 팀	4	CRO 표준 프로토콜 정립, 학술 전략 수립 및 CRO 테스트 실험 진

			행 등
기술본부	기술팀	6	CRO 서비스 본실험 수행, 신규 영상기법 및 CRO 서비스 개발 등
	신사업팀	2	의료기기 신사업 프로젝트 진행, 상용화 위한 인허가 및 인증 진행 등
개발본부	개발팀	3	생체현미경 완제품 제작, 품질보증, Engine S/W 개발 및 안정화 등
	선행연구팀	2	생체현미경 변형 모델 개발, Studio S/W 개발 및 안정화 등
	생산팀	3	생체현미경 설계 및 반제품 제작, 설계 변경 및 장비 개선 등
경영지원본부	재무팀	2	예산 수립, 회계 결산, 자금 및 원가 관리 등
	운영팀	2	인적자원관리, 내부통제 관리, 주주총회 및 이사회 등 협의체 운영 등

(3) 경영의 투명성 및 안정성

경영투명성 측면에서 동사의 이사회는 사내이사 3인, 사외이사 1인, 감사 1인으로 구성되어 있으며, 경영상 중요한 사안에 대하여 이사회 운영규정에 의거 공정하고 투명한 절차에 따라 의사결정을 하고 있습니다.

[등기임원 현황]

직책명	성명 (출생년)	담당업무	약력
대표이사 (상근/등기)	김필한	총괄 (CEO)	2017.06 - 현재 아이빔테크놀로지 대표이사 2010.11 - 현재 한국과학기술원(KAIST) 교수 2005.11 - 2010.10 Massachusetts General Hospital Research Fellow 2005.11 - 2010.10 Harvard Medical School Research Fellow 2000.03 - 2005.08 서울대학교 전기.컴퓨터공학 박사 1996.03 - 2000.02 서울대학교 전기.컴퓨터공학 학사
사내이사 (상근/등기)	박수진	영업총괄 (CMO)	2018.07 - 현재 아이빔테크놀로지(주) 영업총괄 2003.12 - 2017.11 칼자이즈 영업본부 본부장 2001.09 - 2004.02 이화여자대학교 의학과 석사 1997.03 - 2001.02 상명대학교 생물학과 학사
사내이사 (상근/등기)	서진원	경영총괄 (CFO)	2021.01 - 현재 아이빔테크놀로지(주) 경영총괄 2017.12 - 2020.12 나노브릭 경영지원본부 본부장 2011.11 - 2016.12 엘본인터내셔널 경영지원본부 부장 2007.09 - 2011.01 휴넷 경영기획팀 팀장 1992.03 - 2000.02 서강대학교 수학과 학사
감사 (비상근/등기)	신호준	감사	2019.03 - 현재 아이빔테크놀로지(주) 감사 2023.11 - 현재 법무법인 린 2021.03 - 2023.11 법무법인 로고스 2015.03 - 2018.02 충남대학교 법학전문대학원 전문석사 1996.03 - 2001.02 서울대학교 전기공학부 학사

사외이사 (비상근/등기)	신서영	이사회	2023.03 - 현재 아이빔테크놀로지(주) 사외이사 2014.01 - 현재 에스앤엘파트너스 외국선임변호사 2006.09 - 2009.06 미국 U.C Hastings College of the Law (J.D) 1997.03 - 2001.06 미국 Harvard University 경제학과 학사

동사의 김필한 대표이사 및 사내이사 2인은 사업 영위에 필요한 충분한 역량 및 전문성을 확보하고 있으며, 주주총회에서 승인된 이사 보수 한도 내에서 급여 및 복리후생을 지급받고 있습니다. 동사의 임원이 지급받는 급여 및 복리후생 수준은 동종업계 및 사회 통념상 적절한 수준으로 제공되고 있는 것으로 판단됩니다. 동사는 직전 사업연도말 자산총액 1천억원 미만의 벤처기업으로 사외이사 및 상근감사 선임의무가 존재하지 않지만, 경영 투명성 및 내부통제 강화를 위해 상법상 결격요건이 존재하지 않는 사외이사 1인 및 비상근감사 1인을 두고 있습니다.

동사는 상장을 준비하는 과정에서 코스닥협회에서 발간한 코스닥상장법인 표준정관을 준용하여 정관을 개정하였으며 이사회 규정, 이해관계자 거래규정, 내부회계관리규정 등 주요 사규를 제개정하여 충실히 운영하고 있습니다.

상기 내용을 종합적으로 검토했을 때 동사는 경영 투명성을 충분히 확보하고 있는 것으로 판단됩니다.

경영안정성 측면에서 동사의 최대주주(공모전 26.65%)는 김필한 대표이사로서, 재단법인 의약바이오컨버전스연구단, 한국과학기술원, 황윤하를 포함한 우호주주는 증권신고서 제출일 현재 약 36.52%의 지분율을 보유하고 있습니다. 공모 후 최대주주 및 우호주주의 지분율은 30.90%가 될 것으로 예상됩니다. 동사는 재단법인 의약바이오컨버전스연구단, 한국과학기술원 및 황윤하 우호주주 3인으로부터 자발적 보호예수 3년과 3년 동안 최대주주인 김필한 대표이사에게 의결권을 위임하는 공동목적보유확약을 체결하였으며, 이를 통해 상장 후 경영권 안정성을 확보하려 합니다. (의약바이오컨버전스연구단 보유 지분의 50%, 한국과학기술원 및 황윤하 보유 지분의 100%) 동사는 향후 상장 추진 과정에서 공모를 통해 신주모집 14.93%(2,234,000주)를 계획하고 있습니다. 본 공모 완료 이후 최대주주등의 지분율은 22.55%, 최대주주 및 우호지분의 보유 의결권 비율(공동목적보유확약 체결 지분)은 28.40% 수준이 될 것으로 예상됩니다.

[아이빔테크놀로지 공모 전후 지분구조]

구 분	성 명	공모 전 소유주식수	공모 전 지분율	공모 후 소유주식수	공모 후 지분율
최대주주등	김필한	3,375,000	26.65%	3,375,000	22.55%
	소 계	3,375,000	26.65%	3,375,000	22.55%
5%이상 소유주주	에이티넬뉴패러다임투자조합	1,504,625	11.88%	1,504,625	10.05%
	창조경제바이오펀드	1,250,000	9.87%	1,250,000	8.35%
	LB넥스트유니콘펀드	844,025	6.66%	844,025	5.64%
	재단법인 의약바이오컨버전스연구단	750,000	5.92%	750,000	5.01%
	비엔에이치스타트업3호 투자조합	683,525	5.40%	683,525	4.57%
	소 계	5,032,175	39.73%	5,032,175	33.62%
1%이상 소유주주	컴퍼니케이-교원 창업초기펀드	615,200	4.86%	615,200	4.11%
	프리미어 글로벌 이노베이션 2호 투자조합	557,175	4.40%	557,175	3.72%
	에이티넬성장투자조합2020	337,600	2.67%	337,600	2.26%
	비엔에이치4호기술금융투자조합	615,825	4.86%	615,825	4.11%

	중소기업은행 (타임폴리오 혁신성장디지털뉴딜 일반사모투자신탁)	337,625	2.67%	337,625	2.26%
	미래에셋 청년창업 투자조합2호	258,000	2.04%	258,000	1.72%
	미래에셋 청년창업 투자조합3호	257,975	2.04%	257,975	1.72%
	에이티비성장투자조합2018	254,650	2.01%	254,650	1.70%
	황윤하	250,000	1.97%	250,000	1.67%
	한국과학기술원	250,000	1.97%	250,000	1.67%
	삼성증권 주식회사 (타임폴리오The Venture-G 일반사모투자신탁)	245,050	1.93%	245,050	1.64%
	미래에셋바이오프론티어투자조합	168,800	1.33%	168,800	1.13%
	소 계	4,147,900	32.75%	4,147,900	27.72%
소액주주	삼성증권 주식회사 (타임폴리오 코스닥벤처Hedge-S 일반사모투자신탁)	52,325	0.41%	52,325	0.35%
	미래에셋증권 주식회사 (타임폴리오 코스닥벤처Quant- I 일반사모투자신탁)	57,200	0.45%	57,200	0.38%
	공모주주 (신주)	-	-	2,234,000	14.93%
	삼성증권 주식회사 (상장주선인 의무인수)	-	-	67,020	0.45%
	소 계	109,525	0.86%	2,410,545	16.11%
합 계		12,664,600	100.00%	14,965,620	100.00%

(4) 경영의 독립성

증권신고서 제출일 현재 동사의 이사회는 대표이사 1인(김필한), 사내이사 2인(박수진, 서진원), 사외이사 1인(신서영), 감사 1인(신호준) 총 5인으로 구성되어 있습니다. 사내이사는 모두 동사의 핵심 인력이며, 사외이사 및 감사는 최대주주 및 그의 특수관계자에 해당하지 않습니다. 동사는 2023년말 기준 자산총액 1천억원 미만의 벤처기업으로 사외이사 선임 의무가 없으나, 사외이사 신서영을 선임하여 회사 중요한 사안 결의시 독립적인 의사결정이 이뤄질 수 있도록 하였습니다.

(5) 공시체계

(가) 회계처리 투명성

동사는 2023년말 기준 자산총액 1천억원 미만의 비상장법인으로, 주식회사 등의 외부감사에 관한 법률 제8조에 따른 내부회계관리제도 운영 대상 회사가 아니기 때문에 법정 의무사항은 없습니다. 그러나 회사는 기업공개준비를 하고 있는 바 사전적으로 신뢰할 수 있는 회계정보의 작성 및 공시를 위하여 2023년 2월 16일 이사회 결의를 통하여 2023년 2월 1일자로 내부회계관리규정을 제정하였으며, 외부 회계법인으로부터 점검받은 운영실태를 토대로 개선점을 도출하여 내부 규정 및 프로세스에 반영할 계획입니다.

[내부회계관리자 담당업무 조직도]

구분	성명	소속	담당업무	근무연수	겸임업무
내부회계관리책임자	김필한	-	1. 내부회계관리제도 운영 책임 2. 내부회계 평가결과의 최종 승인	6년 11개월	총괄 (CEO)
내부회계관리자	서진원	경영지원본부	1. 내부회계관리제도 설계 및 운영 총괄 2. 내부회계관리제도 운영실태 보고 (이사회 및 감사)	3년 4개월	경영총괄 (CFO)
내부회계관리실무자	고태균	경영지원본부 운영팀	내부회계관리제도 설계 및 운영	3년 1개월	운영팀장

(나) 적정 공시능력

동사는 코스닥시장 상장예정법인으로서 제반 공시의무를 적절하게 수행할 수 있도록 공시전담인력 및 조직을 보유하고 있습니다. 공시전담인력으로 공시책임자는 서진원 이사 및 공시담당자로는 고태균 차장과 엄미라 대리를 담당으로 배치할 계획입니다.

동사의 공시책임자 및 공시담당자는 재무, 회계 등 경영지원본부에서 근무하여 관련 분야에 대한 이해가 깊으며, 해당 인력은 한국거래소에서 주관하는 공시 교육을 이수하도록 하여 적절한 공시가 이루어질 수 있도록 할 예정입니다. 동사의 공시 인력 현황은 다음과 같습니다.

[공시업무 인력 및 조직]

직위	성명	담당업무	주요경력	비고
이사	서진원	경영총괄 (CFO)	2021.01 - 현재 아이빔테크놀로지(주) 경영총괄 2017.12 - 2020.12 나노브릭 경영지원본부 본부장 (공시담당자) 2011.11 - 2016.12 엘본인터내셔널 경영지원본부 부장 2007.09 - 2011.01 휴넷 경영기획팀 팀장 1992.03 - 2000.02 서강대학교 수학과 학사	공시책임자
차장	고태균	운영팀장	2021.04 - 현재 아이빔테크놀로지(주) 팀장 2015.07 - 2021.03 나노브릭 경영지원본부 과장 (공시실무자) 2013.02 - 2015.07 큐빅아이엔씨 경영지원팀 대리 2022.03 - 2023.02 한양대학교 경영전문대학원 조직인사전공 석사 (예정) 2002.03 - 2009.02 원광대학교 전기공학과 학사	공시담당자(정)
대리	엄미라	운영팀원	2019.12 - 현재 아이빔테크놀로지(주) 대리 2016.04 - 2019.04 한온시스템 경영지원팀 주임 2012.09 - 2015.12 테디플러스 경영지원팀 주임 2005.03 - 2010.02 한남대학교 법학과 학사	공시담당자(부)

동사는 공시의무사항이나 기타 경영, 재산상황, 투자자의 투자판단에 중요한 영향을 미칠 사항이 발생한 경우에는 내부 정보의 종합 관리 및 적절한 공개를 위하여 공시책임자에게 정보가 집중될 수 있도록 할 계획이며, 공시책임자와 공시담당자를 한국거래소에 등록하고, 추후 변경 시에도 변경 등록을 할 예정입니다.

이와 같이 동사는 상장 후 발생할 공시의무를 충실히 이행하기 위하여 공시담당조직 구성 및 회계시스템 정비 등을 계획하고 진행하는 등 공시능력을 제고하기 위해 노력하고 있으며, 이는 상장 후 동사의 공시 투명성 및 전문성을 높일 것으로 판단됩니다.

바. 재무상황

(1) 재무적 성장성

동사는 세계 최초로 *in vivo* 생체현미경을 상용화한 혁신 기업으로서, 다수의 파이프라인을 개발 중에 있습니다. 생체현미경 시장은 연구목적의 이광자현미경 시장과 전임상 연구개발 목적의 이미징 장비 (Pre-Clinical Imaging Device) 시장으로 구성됩니다. 연구목적의 이광자 현미경 기반의 생체현미경 시장은 성장 초기 단계로 기존 player들인 글로벌 광학현미경 기업과 신생 기업들이 서로 비슷한 수준으로 시장을 점유하고 있어 진입 문턱 또한 낮다고 보여집니다.

시장 내에서 높은 점유율을 차지하고 있는 글로벌 광학현미경 기업은 기존의 생체 외부로 적출된 조직 슬라이드를 대상으로 하는 광학현미경 비즈니스에 집중하는 한 편, 동사의 생체영상화 기술은 바이오의약품 연구/개발 분야에서 생체 내 약물 전달 및 효능평가를 고해상도로 영상화하는 것이 유일하게 가능한 압도적인 기술로, CRO 서비스를 통하여 고객에게 지속적으로 노출이 된다면 장비 판매로 이어지는 수요 급증이 예상됩니다. 높은 가격 경쟁력을 갖춘 동사의 all-in-one 생체현미경 장비의 높은 사용성과 더불어 영상 액세서리 및 프로토콜을 포함한 최적화 통합 솔루션을 보유하여 기존에 없던 새로운 시장의 생성을 통해 점유율을 확장하고, 전임상 이미징 장비 시장에 새로운 카테고리의 장비로 포지셔닝 할 것으로 예측됩니다.

생체현미경은 현재 생물학, 의학학 관련 분야에서 질병의 발생기전 모니터링, 약물의 전임상/비임상 생체 효능평가 등에 많은 활용 요구가 있습니다. 동사의 영위 사업 중 하나인 맞춤형 CRO 서비스는 동사의 독보적인 생체현미경 기술을 활용하여 다양한 인간질환 동물모델에서 살아있는 상태로 내부의 다양한 장기 및 조직에서 고해상도 세포수준 영상을 획득하여 제공합니다. 이를 통해 신약개발 전임상 동물시험 단계에서 동물 모델 내 정확한 약물 전달, 기전 및 효능의 평가 분석이 가능하며 이는 동물시험 정확도의 향상과 적은 수의 동물 사용으로 시험 기간 단축 등의 효과를 기대할 수 있습니다.

다양한 기술력이 집적된 동사의 생체현미경 장비와 CRO 서비스로 획득된 생물학/의학 연구결과는 다수의 논문과 초록들로 출간되어 검증되고 있으며 그 수가 매년 증가하고 있는 추세임을 보아 목표시장으로의 확대 및 본격적인 매출 증대를 기대하고 있습니다. 현재는 매출 실현 초기 단계로 매출이 본격적으로 발생하기 이전인 가운데 초기 투자비용 및 고정비용, 그리고 인력 충원에 따른 인건비 증가로 적자가 지속되고 있으나, 적자 비율은 매년 좁혀지고 있는 추세입니다.

동사의 최근 3사업년도 성장성 지표는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	2021년도 (제5기)	2022년도 (6기)	2023년도 (제7기)	2023년 1분기 (제7기 1분기)	2024년 1분기 (제8기 1분기)
매출액	526,975	1,337,894	4,495,089	555,343	99,398
(증감률 %)	-56.21%	153.88%	235.98%	N.A.	-82.10%
매출총이익(손실)	(122,943)	159,574	1,425,045	199,346	(91,878)
(증감률 %)	적자전환	흑자전환	793.03%	N.A.	적자전환
(매출총이익률 %)	-23.33%	11.93%	31.70%	35.90%	-92.43%
영업이익(손실)	(2,677,552)	(3,330,679)	(2,905,070)	(899,646)	(1,314,068)
(증감률 %)	적자지속	적자지속	적자지속	N.A.	적자지속
(영업이익률 %)	-508.10%	-248.95%	-64.63%	-162.00%	-1,322.02%

주1) 2023년 1분기 재무수치의 경우 검토받지 않은 수치입니다.

동사는 2021년 ~ 2023년간 지속적인 매출 증대를 기록하였으나, 2024년 1분기에는 비교적 낮은 매출을 달성하였습니다. 이는 동사의 주요 고객군(연구기관, 대학, 병원 등)의 특성상 예산 및 연구비를 신청하고 집행하는 형식으로 구매를 진행하며, 특히 연말에 몰아서 자금을

소진하는 경향이 존재합니다. 이에 따라 동사의 매출은 계절성(하반기에 상당 수주 및 매출이 발생)이 존재하기 하지만, 1분기 예상하고 있던 발주가 지연되면서 생체현미경 매출이 애초 예상보다 더 부진하였습니다.

매년 새 회계 연도 초기에 매출처들은 예산 승인이 이루어지는 과정이 필요합니다. 이 과정이 완료되기 전까지는 대규모 장비 구매가 이루어지지 않을 가능성이 크고, 보통 1분기는 연말연시 휴가 시즌 직후로, 기업과 연구기관 모두 활동이 줄어드는 시기입니다. 따라서 1분기 동안은 상대적으로 연구장비의 구매 및 사용이 저조할 수 있습니다. 그러나 연구기관과 기업들은 보통 연말까지 주어진 예산을 모두 사용하려는 경향이 있기 때문에, 4분기에는 장비 구매가 급증할 수 있습니다.

(2) 재무적 안정성

동사의 연결 기준 최근 3개년 유동비율 및 부채비율을 포함한 기타의 재무 안정성과 관련된 지표는 다음과 같습니다.

[주요 재무안정성 관련 지표]

(단위: 천원)

구분	2021년도 (제5기)	2022년도 (제6기)	2023년도 (제7기)	2022년도 업종평균	2024년 1분기 (제8기)
유동비율	13.32%	37.53%	822.25%	172.12%	638.51%
부채비율	-	-	28.97%	94.35%	32.76%
재고자산 회전율	1.18회	1.74회	6.91회	5.77회	0.16회
매출채권 회전율	3.25회	7.62회	7.42회	5.37회	0.52회
차입금의존도	21.58%	7.83%	8.82%	28.94%	9.16%
영업활동으로 인한 현금흐름	(3,530,778)	(4,082,717)	(3,446,180)	-	(2,696,716)

- 주1) 업종평균은 한국은행에서 2023년 10월 발간한 "2022년 기업경영분석"의 C27(의료, 정밀, 광학기기 및 시계)의 업종평균
- 주2) 2021년 ~ 2022년간은 자본잠식으로 부채비율 미산출
- 주3) 재고자산, 매출채권 회전율의 경우 1분기 매출액을 연환산하여 산출

동사의 유동비율은 2021년 13.32%, 2022년 37.53%, 2023년 822.25% 입니다. 동사의 주된 자금조달로 상환전환우선주의 발행으로 인해 K-IFRS상 부채로 인식함에 따라 유동비율이 업종평균보다 하회하고 있습니다. 2023년 상환전환우선주와 전환우선주의 보통주 전환으로 인해 동사의 유동비율은 과거 대비 큰 폭으로 상승하여, 업종평균보다 상회하고 있습니다. 2024년 1분기의 경우 유동부채의 변화는 크지 않았으나, 해당 분기동안 부(-)의 현금흐름으로 인하여 유동자산이 감소했고, 이로 인해 유동비율은 다소 감소하였습니다.

동사의 2021년 자본총계는 (-)104억원, 2022년 자본총계는 (-)200억원으로 자본잠식임에 따라 부채비율을 산출하지 아니하였습니다. 2023년 부터는 상환전환우선주와 전환우선주의 보통주 전환으로 인해 동사의 부채비율은 28.97%로 업종평균보다 상회하고 있습니다. 2024년 1분기의 경우 순손실을 기록하여 자본총계가 전기 대비 감소하였고, 이로 인해 부채비율이 다소 증가했습니다.

동사의 매출채권은 상당부분 3개월 미만으로 구성되어 있고, 정상적으로 회수되고 있습니다. 동사의 매출채권 회전율은 2021년 3.25회, 2022년 7.62회로 업종평균인 5.37회를 상회하는 수치입니다. 2023년 기준으로 매출액이 증가하고 매출채권 회수가 원활하게 진행됨에 따라 매출채권 회전율은 7.42회로 유사한 수치를 기록하였습니다. 주요 매출처가 대학교, 연구기관 등으로 채무건전성 및 신용도가 높은 기관들로 구성되어 있어 부실화 위험이 높지 않은 것으로 판단됩니다. 또한 과거 채무불이행에 대한 경험치가 존재하지 않아 대손충당금을 산출하지 아니하였습니다. 2024년 1분기의 경우 전년도에 비해 분기 매출액이 크게 감소하여 매출채권 회전율이 다시 하락했습니다.

동사의 재고자산 회전율은 2021년 1.18회, 2022년 1.74회를 기록하고 있으며, 이는 2022년 기준 업종평균인 5.77회에 비해 다소 열위하였으나, 2023년에 매출액이 증가하며 6.91회로 개선된 수치를 기록하였습니다. 이는 동사가 매출처에서 주문을 받은 후 제품을 생산하기 때문에 장기체화 재고의 발생 가능성이 높지 않은 것으로 판단됩니다. 2024년 1분기의 경우 전년도에 비해 분기 매출액이 크게 감소하여 재고자산 회전율이 다시 하락했습니다.

동사는 2021년에 처음 차입금이 발생하여 21.58%의 차입금의존도를 시현하였습니다. 2022년에는 추가 상환전환우선주 발행으로 인하여 총자산의 규모가 증가했으나 차입금의 금액은 크게 변동사항이 없었기 때문에 차입금의존도는 7.83%로 하락하였으며, 2023년에는 부(-)의 현금흐름을 시현하여 총자산 규모가 살짝 하락하여 차입금의존도는 8.82%로 다시 상승하였습니다. 2024년 1분기의 경우 차입금 규모는 전기 대비 큰 변화는 없었지만 순손실을 기록하여 총자산 규모가 다소 하락하여 차입금의존도가 증가했습니다.

(3) 재무자료의 신뢰성

(가) 감사인(공인회계사)의 감사의견

사업연도	감사(검토) 의견	감사인	채택회계기준	수정사항 및 그 영향	감사인 지정	특이사항
2024년도 1분기 (제8기)	검토	삼도회계법인	K-IFRS	해당사항없음	-	-
2023년도 (제7기)	적정	삼정회계법인	K-IFRS	해당사항없음	-	-
2022년도 (제6기)	적정	삼정회계법인	K-IFRS	해당사항없음	2022.11.11 주1)	-
2021년도 (제5기)	적정	도원회계법인	K-IFRS	주2)	-	-

주1) 동사는 코스닥시장 상장을 준비하는 과정에서 2022년도 회계감사에 대해 2022년 11월 11일 금융감독원으로부터 지정감사인으로 삼정회계법인을 지정받아, 2022년도 온기 재무제표에 대해 회계감사를 수검하였습니다.

2021년 12월 31일자로 종료되는 보고기간의 재무제표에 대하여 감사를 실시하고, 2022년 3월 11일자로 적정의견을 표명한 감사보고서를 발행한 바 있습니다. 그러나 회사는 리스부채, 상환전환우선주부채 및 파생상품, 주식매수선택권의 오류수정으로 인한 조정사항을 반영하여 2021년 12월 31일로 종료되는 회계연도의 재무제표를 재작성

주2) 하였습니다. 이로 인하여 2021년 12월 31일 현재 회사의 순자산은 1,253백만원 감소하였으며, 동일로 종료되는 보고기간의 당기순손실은 571백만원 감소하였습니다. 동 재작성 재무제표는 2023년 3월 14일자로 재발행되었습니다.

(나) 감사인의 독립성

외부감사인 및 그 임직원과 동사 간에는 감사인의 독립성 훼손을 의심할 만한 이해관계가 존재하지 않습니다.

(다) K-IFRS 도입현황에 대한 적정성

동사의 한국채택국제회계기준으로의 전환일은 2020년 1월 1일이며, 한국채택국제회계기준 채택일은 2021년 1월 1일입니다. 동사의 연차 재무제표는 기업회계기준서 제1101호(한국채택국제회계기준의 최초채택)에 따라 한국채택국제회계기준의 완전한 소급적용이 아닌 관련 의무적 예외항목과 특정 선택적 면제조항을 적용하였습니다. 비교 표시된 한국채택국제회계기준에 따른 전기재무제표 외에 대한민국의 일반기업회계기준에 따른 재무제표도 작성하였습니다. 동 재무제표에 대하여 도원회계법인으로부터 감사를 수행하였으며, 2021년 2월 24일자 감사보고서에 적정의견을 수령한 바, K-IFRS 도입의 적정성과 관련하여 결격이 될 만한 요소는 발견하지 않았습니다.

구분		내용			
K-IFRS 도입 준비기간		2021.02.01~2021.12.31			
K-IFRS 담당 인력		직위	성명	담당업무	주요경력
		이사	서진원	경영총괄 (CFO)	2021.01 - 현재 아이비테크놀로지㈜ 경영총괄 2017.12 - 2020.12 나노브릭 경영지원본부 본부장 2011.11 - 2016.12 엘본인터내셔널 경영지원본부 부장 2007.09 - 2011.01 휴넷 경영기획팀 팀장 1992.03 - 2000.02 서강대학교 수학과 학사
		차장	양진옥	회계	2020. 04 - 현재 아이비테크놀로지㈜ 재무팀 팀장 2017. 12 - 2018. 11 테라테크노스㈜ 재무회계팀 팀장 2013. 01 - 2017. 10 ㈜문정화학 경영지원팀 팀장
회계시스템 구축	구축기간	2021.02.01~2021.12.31			구축비용 13,400,000
	공급자	㈜더존비즈온			
컨설팅/자문	계약기간	2021.04.01~2022.03.31			자문료 18,000,000
	공급자	정인회계법인			
임직원 교육내용		정인회계법인으로부터 K-IFRS 도입에 따른 외부교육			
연결재무제표 작성대상 종속회사		없음			

사. 인수인과 일반투자자간 이해상충 가능성

대표주관회사인 삼성증권(주)는 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제6조(공동주관회사) 제1항에 해당하는 사항이 없습니다.

[증권 인수업무 등에 관한 규정]

제6조(공동주관회사)

① 금융투자회사는 자신과 자신의 이해관계인이 합하여 100분의 5 이상의 주식등을 보유하고 있는 회사의 기업공개 또는 장외법인공모를 위한 주관회사 업무를 수행하는 경우 다른 금융투자회사(해

당 발행회사와 이해관계인에 해당하지 아니하면서 해당 발행회사의 주식등을 보유하고 있지 아니한 금융투자회사를 말한다)와 공동으로 하여야 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 기업의 기업공개에 위한 주관회사업무를 수행하는 경우에는 그러하지 아니하다.

1. 기업인수목적회사

2. 외국 기업(한국거래소의 「유가증권시장 상장규정」 제2조제1항제8호 및 「코스닥시장 상장규정」 제2조제1항제23호에 따른 외국기업과 주식등의 보유를 통하여 해당 외국 기업의 사업활동을 지배하는 것을 주된 목적으로 하는 국내법인을 말한다. 이하 같다)

② 제1항에 따른 주식등의 보유비율 산정에 관하여는 법 시행규칙 제14조제1항을 준용한다.

③ 제2항에 불구하고 금융투자회사가 한국거래소의 「코스닥시장 상장규정」 제13조제5항제1호에 따라 취득하는 코스닥시장 상장법인(코스닥시장 상장예정법인을 포함한다)이 발행하는 주식 및 「코넥스시장 상장규정」에 따른 지정자문인 계약을 체결하고 해당 계약의 효력이 유지되는 상태에서 취득하는 코넥스시장 상장법인(코넥스시장 상장예정법인을 포함한다)이 발행하는 주식은 제1항에 따른 주식등의 보유비율 산정에 있어 보유한 것으로 보지 아니한다.

④ 제2항에 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 조합 또는 집합투자기구(이하 이항에서 "조합등"이라 한다)의 경우 출자자 또는 수익자가 해당 조합등에 출자 또는 투자한 비율만큼 조합등에서 보유한 주식등을 보유한 것으로 본다.

1. 「중소기업창업지원법」 제2조제5호에 따른 중소기업창업투자조합

2. 「여신전문금융업법」 제41조제3항에 따른 신기술사업투자조합

3. 「벤처기업육성에관한특별조치법」 제4조의3에 따른 한국벤처투자조합

4. 법 제249조의6 또는 제249조의10에 따라 금융위원회에 보고된 사모집합투자기구 중 환매가 금지된 집합투자기구

⑤ 제2항에 불구하고 금융투자회사가 보유하고 있는 발행회사의 주식등 중 다음 각 호의 요건을 충족하는 주식등은 금융투자회사가 보유한 것으로 보지 아니 한다.

1. 기업공개에의 경우: 주식등의 취득일이 상장예비심사신청일 이전이고, 해당 주식등을 한국예탁결제원에 의무보유등록하겠다는 확약서(<별지 제1호 서식>)를 협회에 제출한 경우

2. 장외법인공모의 경우: 주식등의 취득일이 장외법인공모를 위한 대표주관계약체결일 이전이고, 해당 주식등을 한국예탁결제원에 의무보유등록(또는 보호예수)하겠다는 확약서(<별지 제1호 서식>)를 협회에 제출한 경우

아. 기타 투자자 보호 및 증권시장의 건전한 발전

동사의 산업, 영업, 재무, 경영에 관한 내용을 종합적으로 판단한 결과 증권신고서 제출일 현재 동사의 주권을 상장하는 것이 투자자 보호 및 증권시장의 건전한 발전을 저해할 우려가 있다고 인정되는 사유는 없다고 판단됩니다.

4. 공모가격에 대한 의견

[공모가 산정 요약표]

평가방법	상대가치법		
평가모형	PER		
적용 재무수치	추정치		
적용산식	추정 당기순이익 현재가치(①) x 비교기업 PER(②) ÷ 주식수(③) x {1 - 할인율(④)}		
적용근거	구 분		참고사항
	①	2026년, 2027년 추정 당기순이익	5,920 백만원
			4. 공모가격에 대한 의견 - 다. 주당 평가가액 산출

		익의 현재가치의 가중평균(2:1)		
	②	비교대상회사 PER	29.7배	4. 공모가격에 대한 의견 - 나. 희망공모가격액의 산출방법 - (4) 희망 공모가격액의 산출 - (나) 비교대상회사 PER 산출
	③	주식수	15,749,370주	4. 공모가격에 대한 의견 - 다. 주당 평가가액 산출
		주당 평가 가액	11,170 원	① x ② ÷ ③
	④	주당 평가가액에 대한 할인율	34.6% ~ 23.9%	4. 공모가격에 대한 의견 - 라. 희망공모가격액의 결정
		공모가 산정 결과	7,300원 ~ 8,500원	수요예측 이후 발행회사와 협의하여 최종 공모가격액을 확정할 예정입니다.

본 기업은 상대가치법(비교대상회사 PER)에 따라 장래 4년간(2024년, 2025년, 2026년, 2027년)의 손익을 추정하여 공모가를 산정하였으며, 상정시 직접 활용된 당기순이익은 위 표에 제시하는 바와 같습니다.

가. 평가결과

대표주관회사인 삼성증권(주)는 아이빔테크놀로지(주)의 코스닥시장 상장을 위한 공모와 관련하여 희망공모가격액을 다음과 같이 제시하고자 합니다.

구분	내용
희망공모가격액	7,300원 ~ 8,500원
확정공모가격액 결정방법	수요예측 결과 및 주식시장 상황 등을 감안하여 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 확정공모가격액을 결정할 예정입니다.

상기 표에서 제시한 희망공모가격액의 범위는 아이빔테크놀로지(주)의 절대적 가치가 아니며, 향후 국내·외 경기, 주식시장 상황, 산업 성장성 및 영업환경 변화 등 다양한 제반 요인의 영향으로 예측, 평가 정보는 변동될 수 있음을 유의하여 주시기 바랍니다.

금번 아이빔테크놀로지(주)의 코스닥시장 상장공모를 위한 확정공모가격액은 대표주관회사인 삼성증권(주)가 상기와 같이 제시된 희망공모가격액을 바탕으로 국내외 기관투자자를 대상으로 수요예측을 실시할 예정이며, 향후 수요예측 결과 및 주식시장 상황 등을 감안하여 대표주관회사 및 발행회사가 협의하여 확정공모가격액을 결정할 예정입니다.

나. 희망공모가격액의 산출방법

금번 공모와 관련하여 대표주관회사인 삼성증권(주)은 아이빔테크놀로지(주)의 사업 특성, 경영성과, 재무제표 및 비율 현황 등과 산업 특성, 유사회사의 경영성과 및 주가 수준 등을 고려하여 희망공모가격액을 산출하였습니다.

(1) 희망공모가격액 산출 개요

(가) 평가방법 선정 개요

일반적으로 주식시장에서 기업의 가치를 평가하는 방법으로는 절대가치 평가방법과 상대가치 평가방법이 있습니다.

절대가치 평가방법으로는 대표적으로 미래현금흐름의 현재가치 할인모형(DCF: Discounted Cash Flow Method)과 본질가치 평가방법이 있습니다. 미래현금흐름의 현재가치할인모형(DCF)은 미래에 실현될 것으로 예상되는 기업의 연도별 현금흐름을 추정하고 이에 적절한 할인율(가중평균자본비용(WACC: Weighted Average Cost Of Capital - 기업의 자본조달원천별 가중치를 곱하여 산출한 자기자본비용과 타인자본비용의 합)을 적용하여 현재가치를 산정하는 평가방법입니다. 이를 위해서는 최소 5년 이상의 미래 현금흐름 및 적정 할인율을 추정하여야 하며, 유사회사와 비교하기 위해서는 유사회사의 미래현금흐름 및 할인율을 추정하여야만 상호비교가 가능한 모형으로 이러한 미래 현금흐름 및 적정 할인율을 산정함에 있어 객관적인 기준이 명확하지가 않고 평가자의 주관이 개입될 경우 평가 지표로서 유의성을 상실할 우려가 있습니다.

본질가치 평가방법은 2002년 8월 "유가증권인수업무에 관한 규칙" 개정 이전에 공모주식의 평가를 위해 사용하던 규정상의 평가방법으로 최근 사업연도의 자산가치와 향후 2개년 추정 실적을 기준으로 한 수익가치를 1과 1.5의 가중치를 두어 산출하는 절대가치 평가방법의 한 기법입니다. 그러나 본질가치를 구성하는 자산가치는 역사적 가치로서 기업가치를 평가함에 있어 과거 실적을 중요시 한다는 점에 있어 한계가 존재합니다. 또한 이를 보완하는 향후 2개년간 추정손익에 의해 산정되는 수익가치는 손익 추정시 평가자의 주관 개입 가능성, 추정기간의 불충분성 및 자본환원율로 인한 기업가치의 고평가 가능성 등은 한계점으로 지적되고 있습니다.

상대가치 평가방법(PER 비교, EV/EBITDA 비교, PSR 비교, PBR 비교, EV/Pipeline 등)은 주식시장에 분석대상기업과 동일하거나 유사한 제품을 주요제품으로 하는 비교가능성이 높은 유사 기업들이 존재하고, 주식시장은 이런 기업들의 가치를 평균적으로 올바르게 적절하게 평가하고 있다는 가정하에 분석대상기업과 비교기업을 비교, 평가하는 방법으로서 그 평가방법이 간단하고 연관성을 갖기 때문에 유용한 기업가치 평가방법으로 인정되고 있습니다. 그러나, 비교기업의 선정 시 평가자의 주관 개입 가능성과 시장의 오류(기업가치의 저평가 혹은 고평가)로 인한 기업가치 평가의 오류 발생가능성은 여전히 상대가치 평가방법의 한계점으로 지적되고 있습니다.

이와 같이 상대가치 평가방법(PER 비교, EV/EBITDA 비교, PSR 비교, PBR 비교, EV/Pipeline 등)을 적용하기 위해서는 비교대상 회사들이 우선적으로 일정한 재무적 요건을 충족하여야 하며 또한, 사업적, 기술적, 관련 시장의 성장성, 주력 제품군 등의 질적 측면에서 일정 부분 평가대상회사와 유사성을 갖고 있어야 합니다.

(나) 평가방법 산정

대표주관회사인 삼성증권(주)은 금번 공모를 위한 아이빔테크놀로지(주)의 주당가치를 평가함에 있어 상기 평가방법 중 국내외 증권시장에 기상장된 비교기업의 실적을 기준으로 PER을 산정하여 가치평가에 활용하였습니다.

[비교가치 산정 시 PER 적용 사유]

적용 투자지표	투자지표의 적합성

PER	PER(Price/Earning Ratio)는 해당 기업의 주가와 주당순이익(EPS)의 관계를 규명하는 비율로서 기업의 영업활동을 통한 수익력에 대한 시장의 평가, 성장성, 영업활동의 위험성 등이 총체적으로 반영된 지표입니다. 또한 개념이 명확하고 계산의 용이성으로 인해 가장 널리 사용되는 투자지표이기도 합니다. PER는 순이익을 기준으로 가치평가를 산정하므로 개별 기업의 수익성을 잘 반영하고 있을 뿐만 아니라, 산업에 대한 향후 미래의 성장성이 반영되어 개별 기업의 PER가 형성되므로, PER를 적용할 경우 특정산업에 속한 기업의 성장성과 수익성을 동시에 고려할 수 있고 산업 고유위험에 대한 Risk 요인도 주가를 통해 반영될 수 있습니다. 이에 따라 발행회사인 아이빔테크놀로지의 금번 공모주식에 대한 평가에 있어 상대가치 평가방법 중 가장 보편적이고 소속업종 및 해당기업의 성장, 수익, 위험을 반영할 수 있는 모형인 PER를 활용하였습니다.

[비교가치 산정시 EV/EBITDA, PBR, PSR, EV/Pipeline 제외사유]

제외 투자지표	투자지표의 부적합성
EV/EBITDA	EV/EBITDA는 기업가치(EV)와 영업활동을 통해 얻은 이익(EBITDA)과의 관계를 나타내는 지표로 기업이 자기자본과 타인자본을 이용하여 어느 정도의 현금흐름을 창출할 수 있는지를 나타내는 지표입니다. EBITDA는 유형자산이나 기계장비에 대한 감가상각비 등 비현금성 비용이 많은 산업에 유용한 지표로써, 동사가 가치를 나타내는 데에는 적절한 지표로 사용되기 어렵다는 판단하에 가치산정시 제외하였습니다.
PBR	PBR(주가순자산비율)은 해당 기업의 주가가 BPS(주당순자산)의 몇 배인가를 나타내는 지표로 엄격한 회계기준이 적용되고 자산건전성을 중요시하는 금융기관의 평가나 고정자산의 비중이 큰 장치산업의 경우 주로 사용되는 지표입니다. 동사의 경우 금융기관이 아니며, 고정자산 비중이 크지 않아 순자산가치가 상대적으로 중요하지 않기 때문에 가치평가의 한계성을 내포하고 있어 가치산정시 제외하였습니다.
PSR	PSR(주가매출액비율)은 해당 기업의 주가가 SPS(주당매출액)의 몇 배인가를 나타내는 지표로 일반적으로 비교대상회사의 이익이 적자(-)일 경우 사용하는 보조지표로 이용되고 있습니다. PSR이 적합한 투자지표로 이용되기 위해서는 비교대상회사 간에 매출액 대비 수익률이 유사해야 하지만 현실적으로 기업마다 매출액 대비 수익률(ROS)은 상이하며, 단순히 매출액과 관련하여 주가 비교시에 수익성을 배제한 외형적 크기만을 비교하여 왜곡된 정보를 제공할 수 있기 때문에 가치산정시 제외하였습니다.
EV/Pipeline	EV / Pipeline은 기업가치가 보유 파이프라인 시장규모의 몇 배 인지를 나타내는 수치로, 현재 개발 및/또는 판매하고 있는 제품 파이프라인의 오리지널 의약품 시장규모, 개발 단계 및 성공가능성 등이 기업가치에 어느 정도 기여하고 있는지를 함의하는 배수입니다. EV / Pipeline 배수는 보유 파이프라인 시장규모 및 상업화 진행 단계가 기업가치에 중요한 역할을 할 때 적용할 수 있는 지표입니다. 특히 바이오시밀러 사업의 경우, 일반적으로 현재 개발 및 판매 중인 바이오시밀러 제품의 오리지널 의약품 시장규모, 바이오시밀러 파이프라인의 진행 단계 및 성공가능성 등에 따라 기업가치평가가 이루어집니다. 동사는 바이오시밀러 사업을 영위하고 있지 않고 미충족 의료 수요가 높은 혁신 신약 파이프라인을 개발하고 있어 가치 산정시 제외하였습니다.

(2) 비교평가모형의 한계

동사의 주당 평가가액은 동사의 2026년 추정 주당순이익과 2027년 추정 당기순이익의 현가를 2:1의 비율로 가중평균한 값에 PER 배수를 적용하여 산출한 상대적 성격의 비교가치로서, 동사의 기업가치를 평가하는 데 있어 절대성을 내포하고 있는 것은 아니며, 향후 발생할 수 있는 경기 상황의 변동 및 동사가 속한 산업의 성장성 및 위험, 동사의 영업 및 재무에 대한 위험 등이 계량화되어 반영되지 않았습니다.

또한, 동사의 2026년, 2027년 주당순이익 추정을 위한 여러 가정 및 추정 주당순이익을 사업위험을 감안한 현재가치로 환산하기 위한 할인율에 대해 불확실성과 평가자의 자의성 개입 가능성이 있으며, 비교대상회사의 기준주가를 특정시점에서 산정하였으므로 향후 발생할 수 있는 비교대상회사의 주가변동에 의하여 동사의 주당 평가가액도 변화할 수 있습니다.

따라서 금번 평가의 결과로 산출된 동사의 평가가치는 대표주관회사인 삼성증권(주)가 그 가치를 보증하거나 향후 코스닥시장에서 거래될 주가수준을 예측하는 것이 아님을 유의하시기 바랍니다.

(3) 비교회사의 선정

(가) 비교회사 선정 요약

아이빔테크놀로지(주)는 세계 최초로 올인원(All-in-One) 일체형 생체현미경 장비의 상용화에 성공하여 살아있는 생체 내부의 다양한 조직과 장기를 구성하는 세포들과 바이오 약물을 동시에 이미징하기 위한 혁신적인 솔루션 개발을 전문으로 하는 생명 공학 회사입니다.

국내 상장회사 중에서 현미경 제조를 주 사업으로 영위하는 회사에는 파크시스템스, 코셈 등이 존재하지만 해당 회사들은 주로 2차전지, 디스플레이 등 제조 산업계 향으로 쓰이는 제품을 제조하며, 동사의 공초점, 이광자 생체현미경과는 유형이 다른 전자현미경 및 원자현미경을 주로 제조합니다. 즉, 해당 회사들의 제품은 동사와는 고객군과 제품의 쓰임새 등이 근본적으로 다르기 때문에 사업적 유사성이 크게 떨어지며, 국내 상장회사 중에서는 동사와 동일한 시장에서 경쟁하는 회사가 존재하지 않습니다.

따라서 금번 공모를 위한 비교회사 선정 시, 국내 상장회사만으로는 적절한 비교회사 선정이 불가능하다고 판단하여 해외 상장회사를 비교회사로 추가하여 검토하였습니다.

최종적으로 대표주관회사인 삼성증권(주)은 동사의 업종, 재무, 사업적 유사성을 고려하여 미국의 Bruker Corporation, 독일의 Carl Zeiss Meditec AG 2개사를 동사의 공모가격 산정을 위한 비교회사로 선정하였습니다.

동사와 사업적 유사성을 보유한 국내 및 해외 비교회사를 모집단으로 선정하여 선정 절차를 진행하였으나, 이로 인하여 최종적으로 선정된 2개 비교회사는 모두 해외기업임을 유의하시기 바랍니다.

최종 선정된 2개의 비교회사는 동사와 일정 수준의 사업구조 및 전략, 특성, 제공 서비스, 영업환경, 성장성 등에서 차이가 존재합니다. 투자자들은 비교회사 현황, 참고 정보 등을 기반

으로 투자 의사 결정을 하는 경우 이와 같은 차이 사항에 유의하시기 바랍니다.

[비교회사 선정 절차 및 결과]

요건	세부 검토 기준	대상회사
모집단 선정	① Bloomberg BICS 분류 Life Science Equipment, Ophthalmic Goods, Surgical Medical Instruments에 속하는 상장회사 ② 한국거래소 및 적격 해외증권시장 내 상장된 회사	Thermo Fisher Scientific Inc, Intuitive Surgical, Inc., Stryker Corporation, Medtronic Plc, EssilorLuxottica SA, Becton, Dickinson and Company, Edwards Life Sciences Corporation, Agilent Technologies, Inc., Hoya Corporation, Mettler-Toledo International Inc., Corning Inc., Olympus Corp. 등 총 92개사
재무 유사성	① 최근 사업연도 당기순이익을 시현 기업 ② 최근 5개년 평균 매출액 성장률 5% 이상 시현 기업 ③ 최근 5개년 평균 당기순이익 성장률 5% 이상 시현 기업 ④ 평가 기준일 시가총액 20조원 미만 기업	Bruker Corporation, Carl Zeiss Meditec AG, Shimadzu Corporation, Horiba, Ltd., Rorze Corporation, STAAR Surgical Company, JEOL Ltd., C-MER Eye Care Holdings Limited, 바디텍메드, Ohara Inc, GL Sciences Inc., PW Medtech Group Ltd., 동성케미칼, 휴비츠, Hoshi Iryosanki Co., Ltd. 총 15개사
사업 유사성	① 최근 사업연도 기준 의료용(진단, 연구) 공초점/이광자 현미경 제조 사업 영위	Bruker Corporation, Carl Zeiss Meditec AG 총 2개사
일반요건	① 상장 후 1년 이상 경과하였을 것 ② PER 10배 미만, 50배 이상 제외	Bruker Corporation, Carl Zeiss Meditec AG 총 2개사

(나) 비교회사 선정 세부내역

1) 업종 유사성(모집단 선정)

동사는 세계 최초로 올인원(All-in-One) *in vivo* 생체현미경을 상용화한 기업으로서 고객 니즈에 대응하는 다양한 생체현미경 Pipeline을 보유하고 있으며 자체 CRO 솔루션도 제공하고 있습니다. 생체현미경 시장은 아직 초기 단계로, 국내 상장 사례는 없으며 글로벌 광학 장비 회사들이 시장을 과점하고 있습니다. 따라서 실질적으로 동사와 유사한 사업을 영위하고 있는 비교회사를 선정하기 위하여 해외 상장회사를 포함시키고자 하여 모집단을 Bloomberg BICS 분류 상 Life Science Equipment, Ophthalmic Goods, Surgical Medical Instruments에 속하는 한국거래소 및 해외 상장회사를 비교회사로 추가하여 검토하였습니다.

또한, 해외에 상장되어 있는 회사의 경우, 자본시장의 성숙도, 회계의 투명성, 경제체제의 안정성 등을 고려하기 위하여 한국거래소의 「코스닥시장 상장규정 시행세칙」에서 정하고 있는 적격 해외증권시장에 상장된 회사를 검토하였습니다.

[한국거래소 코스닥시장 상장규정에서 정의하고 있는 적격 해외증권시장]

국가 및 지역	증시명
미국	뉴욕증권거래소 (New York Stock Exchange)

미국	나스닥증권시장 (NASDAQ Stock Market)
유럽	유료넥스트 (Euronext)
일본	동경증권거래소 (Tokyo Stock Exchange)
영국	런던증권거래소 (London Stock Exchange)
독일	독일거래소 (Deutsche Borse)
홍콩	홍콩거래소 (Hong Kong Exchanges and Clearing)
싱가포르	싱가포르거래소 (Singapore Exchange)
호주	호주증권거래소 (Australian Securities Exchange)
캐나다	토론토증권거래소 (Toronto Stock Exchange)

[모집단 선정 결과]

BICS 분류	해당기업	기업 수
Life Science Equipment	Bruker Corporation, Thermo Fisher Scientific Inc., Avantor, Inc., Agilent Technologies, Inc., Becton, Dickinson and Company, Illumina, Inc., Sartorius Stedim Biotech SA, Waters Corporation, Sartorius AG, Sysmex Corporation, Mettler-Toledo International Inc., Bio-Rad Laboratories, Inc., Bio-Techne Corporation, Corning Inc., Resonac Holdings Corporation, Nikon Corp., JEOL Ltd., Shimadzu Corporation, Humasis Co., Ltd., STRATEC SE, Terumo Corporation, Horiba, Ltd., Pacific Biosciences of California, Inc., Vericel Corporation, GL Sciences Inc., BATM Advanced Communications, Rion Co., Ltd., Techno Medica Co., Ltd., GSI Creos Corporation, NanoEnTek, Inc., Dongsung Chemical Co., Ltd., Lasertec Corp., Fenwal Controls of Japan, Ltd., Eiken Chemical Co., Ltd., Boditech Med, Inc., Osang Healthcare Co Ltd., Rorze Corporation, ASTA Co., Ltd., Spectral Medical Inc., Biotdyne Co., Ltd., Femtobiomed, Inc., CJ Bioscience Inc., Nautilus Biotechnology, Inc., 908 Devices Inc., Macrogen, Inc., Quantum-Si Incorporated	46개사
Ophthalmic Goods	Carl Zeiss Meditec AG, EssilorLuxottica SA, Hoya Corporation, Cooper Companies, Inc., Bausch + Lomb Corporation, Menicon Co., Ltd., Nikon Corp., STAAR Surgical Company, Glaukos Corp, Inspecks Group Plc, Mister Spex SE, Seed Co., Ltd., Bausch Health Companies Inc., C-MER Eye Care Holdings Limited, Ohara Inc, Kits Eyecare Ltd., Huvitz Co., Ltd, Japan Eyewear Holdings Co., Ltd., SELVAS Healthcare, Inc., Gaush Meditec Ltd.	20개사
Surgical Medical Instruments	Olympus Corp., Stryker Corporation, Medtronic Plc, Intuitive Surgical, Inc., Smith & Nephew plc, Cooper Companies, Inc., Integra LifeSciences Holdings Corp, Edwards Lifesciences Corporation, Hologic, Inc, Carl Zeiss Meditec AG, Terumo Corporation, Nissha Co. Ltd., Cerus Corporation, JMS Co., Ltd., Quanterix Corporation, PW Medtech Group Ltd., Daiken Medical Co., Ltd., Zylox-Tonbridge Medical Technology Co., Ltd., DMS Co., Ltd, Hoshi Iryosanki Co., Ltd., CUREXO Inc., Utah Medical Products, Inc., Hogy Medical Co., Ltd., IceCure Medical Ltd., Sernova Corp., Vicarious Surgical, Inc., Synergy Innovation Co. Ltd., EDAP TMS SA, PROCEPT BioRobotics Corp, CVRx, Inc., Nyxoah SA	31개사
합계 (중복 제외)		92개사

2) 재무유사성

동사의 증권신고서 제출일 기준 직전 3개년도 매출액은 5.3억원(2021년), 13.4억원(2022년), 44.9억원(2023년)으로 2022년은 2021년 대비 152.8%, 2023년은 2022년 대비 235.1%의 높은 매출액 성장률을 기록하고 있으며, 향후 동사 제품 인지도 제고 및 *in vivo* 생체현미경의 활용성 확대에 따라 본격적인 매출 발생으로 지속적으로 높은 매출액 성장률 및 흑자전환을 기록할 것으로 기대하고 있습니다.

이에 따라 대표주관사인 삼성증권(주)는 동사의 적절한 기업가치 평가를 위해 상기의 모집단으로 선정된 92개사 중에서 아래의 기준에 따라 동사와 재무적 유사성을 가진 15개사를 선정하였습니다.

구분	기준
재무 비교가능성	① 최근 사업연도 당기순이익을 시현 기업 ② 최근 5개년 평균 매출액 성장률 5% 이상 시현 기업 ③ 최근 5개년 평균 당기순이익 성장률 5% 이상 시현 기업 ④ 평가 기준일 시가총액 20조원 미만 기업

[재무 유사성 선정 결과: 15개 기업]

회사명	시가총액 (백만원)	최근 사업연도 당기순이익 (백만 원지통화)	2019년 ~ 2023년 매출액 성장률 CAGR	2019년 ~ 2023년 당기순이익 성장률 CAGR	선정 여부
Thermo Fisher Scientific Inc.	304,267,373	5,995	13.8%	12.9%	X
Intuitive Surgical, Inc.	192,536,582	1,798	12.3%	6.9%	X
Stryker Corporation	171,346,822	3,165	8.3%	11.0%	X
Medtronic Plc	147,229,287	4,168	0.9%	(4.9%)	X
EssilorLuxottica SA	140,259,254	2,289	9.9%	20.7%	X
Becton, Dickinson and Company	90,705,225	1,302	2.9%	9.7%	X
Edwards Lifesciences Corporation	71,808,373	1,402	8.4%	7.6%	X
Agilent Technologies, Inc.	60,112,780	1,237	6.7%	9.3%	X
HOYA CORPORATION	56,934,677	166,841	6.6%	7.8%	X
Corning Inc	42,157,231	581	2.3%	(11.8%)	X
Mettler-Toledo International Inc.	43,046,765	789	5.9%	8.9%	X
Terumo Corporation	34,634,929	99,041	9.0%	2.5%	X
Sartorius Stedim Biotech SA	27,587,573	310	17.8%	7.2%	X
Sartorius AG	25,968,271	205	16.8%	7.0%	X
Lasertec Corp.	37,202,265	54,780	56.8%	63.4%	X
Illumina, Inc.	22,974,346	-1,161	6.2%	n.a.	X
Waters Corporation	27,220,409	642	5.3%	2.0%	X
Cooper Companies, Inc.	25,574,866	292	8.1%	(10.7%)	X
Hologic, Inc.	23,527,051	515	4.0%	20.1%	X
Avantor, Inc.	22,378,598	321	3.6%	70.7%	X
Olympus Corp.	26,115,960	39,468	4.0%	(11.8%)	X
Bruker Corporation	15,188,091	427	9.4%	21.3%	O
Sysmex Corporation	14,848,730	45,061	9.6%	3.8%	X

Bio-Techne Corporation	17,264,757	224	11.4%	3.6%	X
Carl Zeiss Meditec AG	12,184,172	278	9.0%	14.4%	O
Bio-Rad Laboratories, Inc. Class A	11,368,810	-637	3.7%	n.a.	X
Shimadzu Corporation	10,918,905	55,181	6.7%	12.5%	O
Bausch + Lomb Corporation	7,034,718	-351	2.8%	n.a.	X
Glaukos Corp	7,373,149	-135	7.3%	n.a.	X
Resonac Holdings Corporation	5,711,962	-18,955	9.2%	n.a.	X
Horiba , Ltd.	4,869,992	40,302	9.8%	27.0%	O
Nikon Corp.	5,029,358	30,461	2.8%	(9.8%)	X
Bausch Health Companies Inc.	3,181,538	-799	0.9%	(23.8%)	X
Rorze Corporation	4,791,134	17,996	27.0%	36.8%	O
PROCEPT BioRobotics Corp.	4,675,465	-106	116.8%	26.0%	X
STAAR Surgical Company	2,822,908	21	21.0%	11.0%	O
Integra LifeSciences Holdings Corporation	3,060,964	68	0.4%	7.8%	X
Vericel Corporation	3,177,891	-3	13.8%	(24.3%)	X
JEOL Ltd.	3,051,534	14,710	8.3%	22.7%	O
Menicon Co., Ltd.	908,521	5,096	8.2%	1.8%	X
Quanterix Corporation	863,488	-32	21.2%	(5.6%)	X
Hogy Medical Co., Ltd.	865,712	3,216	1.6%	(10.4%)	X
STRATEC SE	801,657	13	5.2%	(2.2%)	X
Nissha Co.Ltd.	808,904	-2,989	(0.9%)	(35.4%)	X
Eiken Chemical Co., Ltd.	687,951	2,946	2.1%	(4.6%)	X
C-MER Eye Care Holdings Limited	679,115	62	35.2%	10.6%	O
Zylox-Tonbridge Medical Technology Co., Ltd. Class H	582,253	-87	219.8%	3.6%	X
Pacific Biosciences of California, Inc.	719,905	-307	21.9%	38.2%	X
큐렉소	469,659	-4,856	20.7%	(34.2%)	X
Gaush Meditech Ltd.	508,610	192	5.5%	n.a.	X
Japan Eyewear Holdings Co.,Ltd.	424,280	2,057	n.a.	n.a.	X
Nautilus Biotechnolgy, Inc.	450,578	-64	n.a.	n.a.	X
Cerus Corporation	466,039	-37	13.6%	(14.8%)	X
Nyxoah SA	339,082	-43	n.a.	50.4%	X
CVRx, Inc.	230,095	-41	58.3%	29.5%	X
EDAP TMS SA Sponsored ADR	298,774	-23	6.8%	n.a.	X
바디텍메드	389,642	25,947	16.5%	22.2%	O
Utah Medical Products, Inc.	322,438	17	1.7%	3.1%	X
Rion Co., Ltd.	332,159	2,511	4.3%	6.4%	X
Ohara Inc.	296,813	1,247	6.1%	46.1%	O
Quantum-Si Incorporated Class A	275,660	-96	n.a.	n.a.	X
BIODYNE Co., Ltd.	300,788	-992	(0.0%)	(16.4%)	X
GL Sciences Inc.	283,730	3,416	11.1%	22.7%	O
PW Medtech Group Ltd.	270,439	169	16.1%	16.2%	O
GSI Creos Corporation	240,893	2,094	4.3%	19.3%	X
908 Devices Inc.	308,698	-36	29.3%	28.4%	X
오상헬스케어	199,809	116,436	57.9%	n.a.	X
시너지이노베이션	225,380	3,734	11.1%	0.8%	X
휴마시스	244,778	-55,424	10.9%	159.3%	X
동성케미칼	230,063	33,454	7.1%	56.1%	O
마크로젠	233,090	-16,814	6.6%	n.a.	X
Kits Eyecare Ltd.	199,837	-2	34.4%	n.a.	X

Seed Co., Ltd.	149,176	649	0.6%	(4.1%)	X
Daiken Medical Co., Ltd.	150,579	912	3.5%	4.2%	X
휴비츠	175,946	11,746	7.6%	10.5%	O
Hoshi Iryosanki Co., Ltd.	152,540	1,375	7.4%	11.3%	O
DMS	166,605	20,254	(4.3%)	4.1%	X
Mister Spex SE	150,963	-48	12.6%	50.6%	X
BATM Advanced Communications Ltd.	137,115	-0	0.5%	n.a.	X
Sernova Corp.	87,501	-40	n.a.	73.8%	X
Techno Medica Co., Ltd.	135,991	1,233	(0.9%)	1.7%	X
CJ 바이오사이언스	125,024	-22,913	3.9%	51.5%	X
Spectral Medical Inc	136,179	-16	(13.6%)	33.7%	X
셀바스헬스케어	120,057	5,170	7.5%	n.a.	X
JMS Co., Ltd.	114,610	204	3.1%	(37.7%)	X
Inspecc Group Plc	120,621	n.a.	n.a.	n.a.	X
Fenwal Controls of Japan, Ltd.	86,012	386	5.0%	(7.5%)	X
나노앤틱	90,744	-3,678	0.5%	n.a.	X
아스타	73,414	-2,813	25.8%	(28.5%)	X
펄토바이오메드	66,958	-2,249	12.2%	(16.2%)	X
IceCure Medical Ltd.	71,992	-15	19.0%	33.3%	X
Vicarious Surgical, Inc. Class A	79,556	-71	n.a.	n.a.	X

출처: Factset, Bloomberg

주1) 시가총액의 경우 평가기준일(2024년 05월 23일) 종가 기준 원화로 계산한 값

3) 사업 유사성

동사의 올인원(All-in-One) *in vivo* 생체현미경 장비는 살아있는 생체 내 단일 세포 및 다중 세포 간 상호작용과 단백질, 약물 분자까지 3차원 실시간 영상화가 가능하여 다양한 질병의 생체 내 발생 과정의 분석은 물론 신약후보물질들의 생체 내 전달과 효능의 분석까지 수행하는 것이 가능한 첨단 영상 장비입니다.

동사 매출액의 대부분은 해당 첨단 생체현미경 장비 판매로부터 창출되는데, 연구목적의 이광자 현미경 기반의 생체현미경 시장은 성장 초기 단계로 기존 Player들인 글로벌 광학현미경 기업과 신생 기업들이 서로 비슷한 수준으로 시장을 점유하고 있습니다. 추가적으로, 동사와 같이 *in vivo* 생체현미경 장비를 전문적으로 개발 및 제조하는 상장 회사는 존재하지 않으며, 글로벌 광학현미경 기업에서 수행하고 있는 일부 연구목적의 생체현미경 비즈니스는 각사의 전체 비즈니스에서 매우 적은 부분을 차지하고 있습니다. 생체현미경에 특화된 기술 및 제품을 보유하고 있지 글로벌 광학현미경 기업은 아직까지 성장 초기 단계인 생체현미경 특화 시장 보다는 기존의 생체 외부로 적출된 조직슬라이드를 대상으로 하는 광학현미경 비즈니스에 집중하고 있습니다.

상기와 같은 이유 때문에 동사의 사업 모델과 유사한 회사를 찾는 것은 어려웠기 때문에, 차선택으로 유사한 제품 Line-up을 보유하고 있는 회사를 사업 유사성을 지니고 있는 회사로 판단했습니다. 따라서 3차 비교회사 선정은 2차 선정된 비교회사들 중에 생물 및 의료용 진단, 연구 목적의 공초점, 이광자 현미경 제품 매출이 발생하는 회사를 선택하였습니다.

즉, 증권신고서 제출일 현재 기준 동사와 같이 생체현미경 제조를 주요 사업으로 영위하는

상장회사가 존재하지 않기 때문에 동사가 개발한 올인원 생체현미경의 기반 기술인 공초점 및 이광자 현미경을 상업화한 Line-up이 존재하는 회사라면 해당 제품의 매출 비중 혹은 사업 구조상 중요도와는 별개로 동사와 사업적 유사성이 존재하는 비교회사로 판단했습니다.

[3차 비교기업의 선정: 총 2개 기업]

회사명	상장시장	매출비중(최근 기준)	생체현미경 Line-up (공초점/이광자)	선정 여부
Bruker Corporation	NASDAQ	- BSI Chemicals, Applied Markets, Life Science, In-Vitro Diagnostics, Detection (32.40%) - BSI Nano (31.77%) - BSI BioSpin (26.94%) - Bruker Energy & Supercon Technologies (9.47%) *BSI: Bruker Scientific Instruments	- Ultima 2Pplus - Ultima Investigaor - Ultima In Vitro - RAMANwalk - SENTERRA II - RAMANtouch - RAMANSCOPE III	O
Carl Zeiss Meditec AG	Xetra	- Ophthalmology (73.92%) - Microsurgery (26.08%)	- LSM 980 - LSM 900	O
Shimadzu Corporation	Tokyo	- Medical Equipment (65.38%) - Industrial equipment (13.50%) - Medical equipment (13.18%) - Aviation equipment (5.68%) - Others (2.88%)	동일 시장 경쟁 제품 부재	X
Horiba , Ltd.	Tokyo	- Semiconductor (38.85%) - Automobile (27.67%) - Science (13.64%) - Medical (11.25%) - Environment/process (8.59%)	동일 시장 경쟁 제품 부재	X
Rorze Corporation	Tokyo	- Semiconductor and Flat panel displays (FPD) related equipment business (98.75%) - Life science business (1.25%)	동일 시장 경쟁 제품 부재	X
JEOL Ltd.	Tokyo	- Science/Masurement Equipment Business (58.27%) - Industrial equipment business (30.40%) - Medical equipment business (11.33%)	동일 시장 경쟁 제품 부재	X
STAAR Surgical Company	NASDAQ	- Implantable Collamer Lenses (ICLs) (99.07%) - Other surgical products (0.57%) - Cataract Intraocular Lenses (IOLs) (0.35%)	동일 시장 경쟁 제품 부재	X
C-MER Eye Care Holdings Limited	Hong Kong	- Hong kong Medical (46.5%) - Mainland China Ophthalmic (29.0%) - Medical Consumables (17.2%) - Mainland China Dental (7.2%)	동일 시장 경쟁 제품 부재	X
바디텍메드	Korea	- 면역진단 카트리지 (83.3%) - 면역진단 기기 (14.1%) - 기타매출 (2.6%)	동일 시장 경쟁 제품 부재	X
Ohara Inc.	Tokyo	- Optical business (56.19%) - Electronics business (43.81%)	동일 시장 경쟁 제품 부재	X

GL Sciences Inc.	Tokyo	- Semiconductor business (51.87%) - Analytical equipment business (44.37%) - Automatic recognition business (4.04%)	동일 시장 경쟁 제품 부재	X
PW Medtech Group Ltd.	Hong Kong	- Blood Purification (53.7%) - Infusion Set (46.3%)	동일 시장 경쟁 제품 부재	X
동성케미칼	Korea	- 석유화학제품 판매 (35.61%) - 초저온보냉재, 신냉재 등 (47.53%) - 신발창용 폴리우레탄수지 (13.33%) - 건설기계 내외장재 등 (9.17%) - 창상피복재, 유착방지재 등 (2.91%) - 연결조정 -8.54%	동일 시장 경쟁 제품 부재	X
Hoshi Iryosanki Co., Ltd.	Tokyo	- Home Medical Care (43.4%) - Medical Gas (26.4%) - Medical Gas Equipment Construction (12.5%) - Other (8.1%) - Nursing Care (7.0%) - Nursing Facility (2.5%)	동일 시장 경쟁 제품 부재	X
휴비츠	Korea	- 자동검안기 (17%) - 자동렌즈미터 (5%) - 렌즈가공기 (23%) - 리플렉터 (11%) - 안과용진단기 (34%) - 기타 (20%)	동일 시장 경쟁 제품 부재	X

출처: Factset, Bloomberg, DART, 각 사 홈페이지

4) 일반유사성 판단

3차로 선정된 2개 기업 대상으로 ① 평가기준일 현재 상장 후 1년 이상 경과한 기업 ② 비경상적 PER (10배 미만, 50배 이상) 여부를 검토하여 최종 비교기업으로 선정하였습니다.

[4차 비교기업의 선정: 2개 기업]

기업명	상장일	비경상적 PER	최종 선정 여부
Bruker Corporation	2000-08-04	X	선정
Carl Zeiss Meditec AG	2000-03-22	X	선정

출처: Factset

(다) 비교기업 선정 결과

[최종 비교기업 선정결과 요약]

최종 비교 기업

Bruker Corporation, Carl Zeiss Meditec AG
(총 2개사)

대표주관회사인 삼성증권(주)은 발행회사인 아이빔테크놀로지(주)의 지분증권 평가를 위하여 재무적 기준, 사업의 유사성 등의 선정 기준에서 일정수준 이상을 충족하는 Bruker Corporation, Carl Zeiss Meditec AG 총 2개사를 최종 유사회사로 선정하였습니다. 상기와 같은 비교기업의 선정은 비교기업의 사업 내용이 일정부문 동사의 사업과 유사성을 가지고 있어 기업가치 평가요소의 공통점이 있고, 일정수준의 질적요건을 충족하는 비교기업을 선정함으로써 본 지분증권 평가의 신뢰성을 높이기 위한 것입니다.

그러나 기업 규모의 차이 및 부문별 매출 비중의 상이성, 비교기업 선정 기준의 임의성 등을 고려하였을 때, 반드시 적합한 비교기업의 선정이라고 판단할 수는 없습니다. 또한 비교기업 최고경영자의 경영능력 및 주가관리 의지, 주 매출처의 안정성 및 기타 거래 계약, 결제 조건 등 기타 주식가치에 영향을 미칠 수 있는 사항의 차이점으로 인하여 비교기업 선정의 부적합성이 존재할 수 있음을 유의하시기 바랍니다.

특히 동사의 공모가 선정을 위하여 최종 비교 기업으로 선정된 Bruker Corporation과 Carl Zeiss Meditec AG는 동사에 대비하여 절대적인 규모, 기업 성장 단계 및 영위 사업에 있어서 차이를 보이고 있습니다. 증권신고서 제출일 기준 최근 분반기 및 2023년도 온기 요약 재무현황을 비교해보자면 아래와 같습니다.

[동사 및 비교회사 2024년 1분기 요약 재무현황]

(단위: 백만원)

구 분	아이빔테크놀로지	Bruker Corporation (주2)	Carl Zeiss Meditec AG (주2)
[유동자산]	8,918	2,843,414	2,566,698
[비유동자산]	6,550	3,143,113	1,647,443
자산총계	15,468	5,986,527	4,214,141
[유동부채]	1,397	1,570,892	732,229
[비유동부채]	2,420	2,488,320	440,867
부채총계	3,817	4,059,212	1,173,096
[자본금]	6,332	2,258	129,013
자본총계	11,651	1,903,536	3,041,045
매출액	99	958,742	681,324
영업이익(영업손실)	(1,314)	86,084	93,390
당기순이익(당기순손실)	(1,257)	67,618	67,071

출처: 전자공시시스템(DART), Factset, 각 사 IR자료, 서울외국환중개

주1) 연결법인의 당기순이익은 지배지분순이익을 적용하였습니다.

환율: 서울외국환중개 발표 2024.01.01 ~ 2024.03.31 평균 환율 적용하였습니다.

주2)	통화표시	기간 평균환율
	USD	1,328.5원
	EURO	1,443.1원

[동사 및 비교회사 2023년 온기 요약 재무현황]

(단위: 백만원)

구 분	아이빔테크놀로지	Bruker Corporation (주2)	Carl Zeiss Meditec AG (주2,3)
[유동자산] (주3)	10,880	2,825,168	2,700,009
[비유동자산] (주3)	5,652	2,722,694	1,583,538
자산총계 (주3)	16,531	5,547,862	4,283,547
[유동부채] (주3)	1,323	1,569,233	793,181
[비유동부채] (주3)	2,391	2,133,693	421,448
부채총계 (주3)	3,714	3,702,926	1,214,630
[자본금] (주3)	6,332	2,219	126,265
자본총계 (주3)	12,817	1,820,525	3,068,917
매출액	4,495	3,869,888	2,957,482
영업이익(영업손실)	(2,905)	570,334	467,949
당기순이익(당기순손실)	(5,044)	557,671	423,279

출처: 전자공시시스템(DART), Factset, 각 사 IR자료, 서울외국환중개

주1) 연결법인의 당기순이익은 지배지분순이익을 적용하였습니다.

환율: 서울외국환중개 발표 2023.01.01 ~ 2023.12.31 평균 환율 적용하였습니다.

통화표시	기간 평균환율
USD	1,305.4원
EURO	1,412.4원

주3) Carl Zeiss Meditec AG의 경우 9월말 결산 법인 및 반기 공시 법인으로, 12월말 기준 재무상태표는 공시자료가 존재하지 않습니다. 따라서 Carl Zeiss Meditec AG의 재무상태표 수치는 2023년 9월말 수치로 대체하였습니다.

2024년 1분기 기준으로 Bruker Corporation과 Carl Zeiss Meditec AG는 동사와 비교하여 매출액 규모는 각각 약 9,684배, 6,882배 차이가 나며, 2023년 온기 기준으로는 각각 약 861배, 658배 차이가 납니다. 매출액뿐만 아니라 자산총액을 기준으로도 2024년 1분기에는 각각 발행회사 대비 약 387배, 272배의 차이를 보이고 있으며, 2023년 기준으로는 각각 약 336배, 259배의 차이가 있습니다. 또한 벤처기업으로서 사업 초기 단계를 거치고 있는 동사와 다르게 최종 비교회사 Bruker Corporation은 1960년에 설립되었으며 Carl Zeiss Meditec AG는 2002년에 창립, 모회사인 Carl Zeiss는 1846년에 설립되어, 둘 모두 매우 역사가 오래된 성숙한 회사들입니다.

마지막으로 사업 구조에 있어서도 최종 비교회사 Bruker Corporation, Carl Zeiss Meditec AG는 동사와 비교했을 때에 차이를 보이고 있습니다. 동사의 경우 핵심 제품인 생체현미경의 제품 매출이 주요 매출원이며, 최근 사업연도 기준으로는 총 매출액 대비 생체현미경 매출 비중은 약 83.4% 수준을 기록했습니다.

[아이빔테크놀로지 최근 3개년 및 분반기 사업별 매출 비중 추이]

(단위 : 천원)

구분	2024년 1분기 (제8기 1분기)	2023년 (제7기)	2022년 (제6기)	2021년 (제5기)

		매출액	비율	매출액	비율	매출액	비율	매출액	비율
제품	생체현미경	-	0.0%	3,746,759	83.4%	1,076,553	80.5%	300,273	57.0%
	이미징 엑세서리	28,298	28.5%	10,256	0.2%	-	0.0%	-	0.0%
	소계	28,298	28.5%	3,757,015	83.6%	1,076,553	80.5%	300,273	57.0%
CRO 서비스		41,600	41.9%	280,530	6.2%	176,892	13.2%	203,202	38.6%
기타		29,500	29.7%	457,544	10.2%	84,450	6.3%	23,501	4.5%
합계		99,398	100.0%	4,495,089	100.0%	1,337,895	100.0%	526,976	100.0%

최종 비교회사인 Bruker Corporation, Carl Zeiss Meditec AG도 동사와 유사한 공초점/이광자 생체현미경 제품 라인업을 보유하고 이에 따른 매출이 발생하고 있으나, 그 비중은 미미한 편입니다. 각 회사들은 생체현미경 외의 다양한 제품 라인업을 보유하고 있으며, 다른 제품에서 발생하는 매출이 사업에서 더 큰 비중을 차지합니다. 즉, 동사의 경우 생체현미경 제품 제조 및 판매가 현재 사업 구조에 있어서 가장 비중이 크고 중요하지만, Bruker Corporation과 Carl Zeiss Meditec AG의 경우 그렇지 않습니다. 자세한 제품별 매출액까지 각각 공시를 하고 있지 않지만, 외부 리서치 기관인 DATAINTELO Analysis에서 조사한 수치에 따르면 2019년 기준으로 각 회사의 생체현미경 매출 비중은 모두 1% 미만입니다.

[최종 비교회사 이광자현미경 매출액 및 시장점유율]

회사명	제품군	전체 매출 USD (2019년 기준)	이광자현미경 매출 USD (2019년 기준)	이광자현미경 매출비중 (2019년 기준)
Bruker	Mass Spectrometry and Separations, Infrared, Near Infrared and Raman Spectroscopy, X-ray Diffraction and Elemental Analysis, Magnetic Resonance, Surface and Dimensional Analysis, Fluorescence Microscopes, Arxspan Laboratory Software, Molecular Diagnostics, Preclinical Imaging	2,072.6 Mn	13.04 Mn	0.62%
ZEISS International	Light Microscope, Confocal Microscope, Electron/IonX-ray Microscope, Software, Cameras	7,198.2 Mn	21.49 Mn	0.30%

출처: Two-Photon Microscopy Market Global Industry Analysis, Size, Share, Growth, Trends, and Forecast 2020 – 2027,
DATAINTELO Analysis, 2020

대표주관회사 및 발행회사의 판단 하에 재무적, 사업적 유사성 등을 종합적으로 고려하여 동사의 공모가 선정을 위한 최종 비교회사로 Bruker Corporation, Carl Zeiss Meditec AG를 선정하였습니다. 그럼에도 불구하고 위와 같이 각 비교회사들은 동사와 비교했을 때에 기업 규모, 사업 구조 등과 같은 면에서 차이가 있습니다. 동사가 개발한 올인원 in-vivo 생체현미경의 경우 세계 최초로 상업화에 성공한 제품이며, 이에 따라 글로벌 관점에서 봐도 동사와 유사한 규모이며 동시에 동일한 사업을 영위하는 상장회사는 존재하지 않습니다. 따라서 차선택으로 목표 시장이 유사하며 비슷한 기술을 기반으로 작동하는 현미경을 제조하는 회사를 비교회사로 선정하고자 하였고, 그 결과 Bruker Corporation과 Carl Zeiss Meditec AG

가 최종 비교회사로 선택되었습니다. 투자자께서는 이 점을 유의하여 주시기 바랍니다.

추가적으로, 최종적으로 선정된 비교회사가 Bruker Corporation, Carl Zeiss Meditec AG 2개사뿐으로 다소 대표성이 떨어질 수 있습니다. 그러나 두 회사 간의 규모, 사업적 방향성, 영위 사업, PER 멀티플(비교회사 PER 산출 내역은 『4. 공모가격에 대한 의견 - 나. 희망공모가액의 산출방법 - (4) 희망 공모가액의 산출 - (나) 비교대상회사 PER 산출』을 참고해 주시기 바랍니다) 차이가 크지 않기 때문에 선정 비교회사의 수가 부족하더라도 최종적으로 선정된 2개사를 통해 충분히 동사의 공모가액 산출을 위한 상대가치법 활용이 유의미하다고 판단했습니다.

또한, 동사의 주당 평가가액은 비교기업들의 최근 4개 분기 당기순이익을 기준으로 산출한 상대적 성격의 비교가치로서 동사의 기업가치를 평가함에 있어 절대성을 내포하고 있는 것은 아니며, 비교대상회사의 기준주가를 특정시점에서 산정하였으므로 향후 발생할 수 있는 비교대상기업의 주가변동에 의하여 동사의 주당 평가가액도 변화할 수 있습니다.

따라서 비교기업의 기준주가가 미래 예상 손익에 대한 기대감을 반영하고 있을 가능성을 고려한다면 비교평가방법은 평가모형으로서 완전성을 보장받지 못할 수 있습니다.

(라) 비교대상회사 사업 및 재무현황

최종 비교기업 2개사의 사업 현황은 다음과 같습니다.

1) Bruker Corporation

Bruker Corporation은 1960년에 설립된 생명과학 연구 장비 및 솔루션 기업입니다. 미국, 유럽, 아시아 등 전세계적으로 질량분석기, 원소 분석기, 현미경, 현미경용 나노기기, 공정 분석 기술, CBRNE 검출기, 전임상 이미징 장비 등 생명과학 및 공학 연구에 필요한 광범위한 제품군을 제공하고 있습니다.

8,500명 이상의 직원이 전세계 90개 이상의 지점에서 근무하고 있으며, 오랜 업력과 기술력을 기반으로 연구자의 수요를 만족시키는 생명 과학 장비 및 도구를 개발하고 있습니다.

Bruker Corporation의 사업영역은 BSI CALID (Chemicals, Applied Markets, Life Science, In-Vitro Diagnostics, Detection), BSI Nano, BSI BioSpin, BEST(Bruker Energy & Supercon Technologies) 등 네 부분으로 구성됩니다.

특히 BSI Nano 부문은 에너지 분산형 X-선 분광기, 반도체 공정 제어 장비 및 현미경을 제조하여 판매하고 있습니다. 현미경 관련 제품군으로는 재료용 AFM, 산업용 AFM, 생명과학용 AFM, 전자현미경, 전자 현미경 분석기 등을 갖추고 있어 연구자의 성과 및 생산성 향상에 기여 하고 있습니다.

Bruker Corporation은 연구용 이광자 현미경 시장의 주요 경쟁자이고, 의료용 공초점/이광자 현미경 Line-up을 구축하고 있기 때문에 아이빔테크놀로지와의 비교 유의성이 있다고 판단 됩니다.

[Bruker Corporation 매출 비중 및 생체현미경 라인업]

회사명	상장시장	매출비중(최근 기준)	생체현미경 Line-up (공초점/이광자)
Bruker Corporation	NASDAQ	- BSI Chemicals, Applied Markets, Life Science, In-Vitro Diagnostics, Detection (32.40%) - BSI Nano (31.77%) - BSI BioSpin (26.94%) - Bruker Energy & Supercon Technologies (9.47%) *BSI: Bruker Scientific Instruments	- Ultima 2Pplus - Ultima Investigaor - Ultima In Vitro - RAMANwalk - SENTERRA II - RAMANTouch - RAMANSCOPE III

자료: Bruker Corporation

Bruker Corporation의 최근 재무정보는 다음과 같습니다.

[Bruker Corporation 3개년 사업연도 요약 재무정보]

(단위: 백만 USD)

구 분	2021년	2022년	2023년
[유동자산]	2,472	2,113	2,164
[비유동자산]	1,178	1,499	2,086
자산총계	3,650	3,612	4,250
[유동부채]	939	914	1,202
[비유동부채]	1,627	1,566	1,635
부채총계	2,565	2,480	2,837
[자본금]	2	2	2
자본총계	1,085	1,132	1,413
매출액	2,418	2,531	2,965
영업이익(영업손실)	428	460	482
당기순이익(당기순손실)	277	297	427

출처: Factset, 각 사 IR자료

주1) 연결법인의 당기순이익은 지배지분순이익을 적용하였습니다.

2) Carl Zeiss Meditec AG

Carl Zeiss Meditec AG는 다국적 의료 기업으로, 본사는 독일에 위치해 있습니다.

사업부문은 안과 부문(Ophthalmology)과 미세 수술(Microsurgery) 부문으로 구성되며, 안과 부문에서는 안과 질환을 진단하고 치료하기 위한 솔루션을 제공합니다. 미세 수술 분야에서는 의료용 확대경, 수술실용 이미징 장비, 방사선 치료 시스템, 수술용 현미경, *In vivo* 현미경 등 의료 시각화 솔루션을 제공합니다.

Carl Zeiss Meditec AG는 의료 전문가를 위한 시각화 솔루션을 제공하며, 의료용 공초점/이

광자 현미경 제조사업을 영위하고 있기 때문에 아이빔테크놀로지와의 비교 유의성이 있다고 판단됩니다.

[Carl Zeiss Meditec의 *In vivo*현미경]



자료: Carl Zeiss Meditec AG

[Carl Zeiss Meditec AG 매출 비중]

회사명	상장시장	매출비중(최근 기준)	생체현미경 Line-up (공초점/이광자)
Carl Zeiss Meditec AG	Xetra	- Ophthalmology (73.92%) - Microsurgery (26.08%)	- LSM 980 - LSM 900

Car Zeiss Meditec AG의 최근 재무정보는 다음과 같습니다.

[Carl Zeiss Meditec AG 최근 3개년 사업연도 요약 재무정보]

(단위: 백만 EURO)

구 분	2021년	2022년	2023년
[유동자산]	1,604	1,792	1,912
[비유동자산]	792	1,031	1,121
자산총계	2,396	2,823	3,033
[유동부채]	448	539	562
[비유동부채]	270	253	298
부채총계	719	793	860
[자본금]	89	89	89
자본총계	1,677	2,030	2,173
매출액	1,647	1,903	2,089
영업이익(영업손실)	379	407	363
당기순이익(당기순손실)	236	294	290

출처: Factset, 각 사 IR자료

주1) 연결법인의 당기순이익은 지배지분순이익을 적용하였습니다.

주2) Carl Zeiss Meditec AG는 9월말 결산 법인입니다.

(마) 비교대상회사 기준주가

기준주가는 시장의 일시적인 급변 등 단기변동성 반응을 배제하기 위해 2024년 05월 23일 (증권신고서 제출일로부터 5 영업일 전일)을 분석기준일로 하여 1개월 간(2024년 04년 24일 ~ 2024년 05월 23일, 20 영업일) 종가의 산술평균, 1주일(2024년 05월 16일 ~ 2024년 05월 23일, 5 영업일) 종가의 산술평균과 분석기준일 종가 중 가장 낮은 가액을 기준주가로 적용하였습니다.

[비교대상회사 기준주가 산정 내역]

일자	Bruker Corporation	Carl Zeiss Meditec AG
단위	미국 달러화 (USD)	유로화 (EURO)
기준주가 (Min[(A),(B),(C)])	76.6	92.4
분석기준일 종가 (A)	76.7	92.4
1주일 평균 종가 (B)	76.6	94.1
1개월 평균 종가 (C)	76.6	96.6
2024-05-23	76.7	92.4
2024-05-22	78.3	94.9
2024-05-21	76.4	93.0
2024-05-20	76.5	95.2
2024-05-17	75.1	95.3
2024-05-15	77.5	95.7
2024-05-14	75.7	96.3
2024-05-13	74.2	93.0
2024-05-10	75.7	94.6

2024-05-09	76.2	94.0
2024-05-08	73.7	93.9
2024-05-07	74.3	99.7
2024-05-03	70.0	97.8
2024-05-02	70.1	97.4
2024-05-01	79.0	99.1
2024-04-30	78.0	99.1
2024-04-29	81.3	100.7
2024-04-26	81.0	100.3
2024-04-25	80.6	99.0
2024-04-24	82.2	100.4

(4) 희망 공모가액의 산출

(가) PER 평가방법을 통한 상대가치 산출

[미래 추정 주당순이익을 바탕으로 한 PER 적용 비교가치 산출의 한계]

① 의의

PER은 해당 기업의 주가가 주당순이익(EPS)의 몇 배인지를 나타내는 수치로, 수익성을 중시하는 대표적 지표입니다. PER은 대부분의 기업에 적용하여 계산이 간단하고 자료 수집이 용이하며 산업 및 기업 특성에 따른 위험, 성장율을 반영한 지표로 이용되고 있습니다.

② 산출 방법

PER 평가방법을 적용한 상대가치는 2024년 1분기 기준 직전 12개월 실적을 기준으로 산출한 비교 대상회사들의 산술평균 PER 배수를 동사의 2026년, 2027년 추정 순이익을 현재화 및 가중평균하여 계산된 주당 순이익에 적용하여 산출하였습니다.

※ 비교회사 PER = 비교회사의 2024년 1분기 기준 직전 12개월 (지배주주)당기순이익 기준 PER

※ 동사의 2026년, 2027년 추정 순이익의 2024년 1분기말 현재의 가중평균(2:1) = $\left[\frac{\text{2026년 추정 당기순이익}}{(1 + \text{현재할인율 } 20\%)^{(33/12)}} \times 2 + \frac{\text{2027년 추정 당기순이익}}{(1 + \text{현재할인율 } 20\%)^{(45/12)}} \right] / 3$

※ PER를 이용한 비교가치 = 비교대상회사 PER 배수 X 추정 주당순이익의 현재

- 대표주관회사인 삼성증권(주)는 비교가치 산정시 비교대상회사들의 주식수는 상장주식수를 반영하였으며, 발행사의 발행주식수는 증권신고서 제출일 현재 발행주식총수에 신주모집주식수, 희석화가능주식수를 포함하여 제시하고 있습니다.

※ 적용주식수:

비교대상회사 : 분석기준일 현재 상장주식수

발행회사 : 신고서 제출일 현재 주식수 + 신주모집 주식수 + 1년 이내 희석화가능주식수 + 상장주선인 의무인수 주식수

※ 비교대상회사의 재무자료는 Bloomberg, Factset, 각 사의 공개자료 등을 참조하였습니다.

③ 한계점

- 향후 수년간의 미래 주당순이익을 추정해야 하며 추정과정에서의 여러 단계의 가정이 필요하므로 평가자의 자의성 개입가능성이 있습니다.
- 동사의 2026년, 2027년 추정 주당순이익을 사업의 리스크를 감안한 현재 가치로 환산하여 가중평균하여 상대가치를 산정하기 때문에 동사 미래 실적에 추정, 현재가치 할인을 위한 할인율 및 가중평균 비율에 대한 불확실성 및 평가자의 자의성 개입가능성이 있습니다.
- 동사가 속한 업종은 매출의 시현 여부도 중요하지만 제품 허가, 연구인력의 유출 및 영입 여부, 제품의 경쟁 현황, 정부 정책 변화, 잠재적 특허소송, 경쟁 제품의 출현 등 실적 외의 요소들이 미래 실적 및 주가에 영향을 미칠 수 있습니다. 따라서 추정 실적만을 고려한 기업가치평가는 실적 외 주가에 영향을 주는 요소를 고려하지 않기 때문에 그 한계점이 있습니다.
- 손손실 시현 기업의 경우 PER를 비교할 수 없습니다.
- 현재의 주가수준은 과거의 실적보다 미래의 예상이익에 대한 기대감을 반영하고 있으므로 과거 재무제표에 의거한 비교분석에 한계점이 존재합니다.
- 비교대상회사가 동일 업종, 사업분야를 영위하여도 각 회사의 고유한 사업 구조, 매출 구성, 시장 점유율, 인력 수준, 재무안정성, 경영진, 경영 전략 등에서 차이가 있기 때문에, 동일 기업을 비교분석하는 데에도 한계점이 존재할 수 있습니다.
- 또한 PER 배수 결정 요인에는 주당순이익 이외에도 배당 성향 및 할인율, 기업 성장률 등이 있으므로 동일 업종에 속한다고 해도 순이익 규모, 현금창출 능력, 내부유보율, 자본금 규모 등 여러 요인을 고려할 경우 비교에 한계점이 존재합니다.
- 비교대상회사 간의 적용회계기준 및 연결 대상 기준 차이점 등으로 비교대상회사 간 PER의 비교에 제약사항이 존재할 수 있습니다.
- 순이익은 영업활동에 의한 수익창출 외에 영업외손익 등이 반영된 최종 결과물이므로 PER을 적용한 비교가치는 기업이 창출한 이익의 질을 파악할 수 없습니다.

(나) 비교대상회사 PER 산출

상기에서 산출한 기준주가 및 비교대상회사의 2024년 1분기 기준 직전 12개월 당기순이익 수치를 비교하여 아래와 같이 적용 PER을 산출하였습니다.

[2024년 1분기 (지배주주)당기순이익 기준 비교회사 PER 산정]

(단위: 백만 USD, 백만 EURO, 주, USD, EURO)

구분	Bruker Corporation	Carl Zeiss Meditec AG

단위	백만 USD	백만 EURO
2024년 1분기 직전 12개월 (지배주주)순이익 (A)	401.6	260.4
적용 주식수 (B)	145,335,376주	89,440,568주
EPS (C=A/B)	2.8 USD	2.9 EURO
기준주가 (D)	76.6 USD	92.4 EURO
PER(배) (E=D/C)	27.7 배	31.7 배
2개사 평균 PER(배)	29.7 배	

출처: Factset, 각 사 IR자료

주1) 적용 주식수는 평가 기준일 현재 상장주식총수 적용

각 사 2024년 1분기 직전 12개월 순이익 산출 내역

[Bruker Corporation]

(단위: 백만USD)

기간	(지배)순이익	산식
2024.01.01~2024.03.31	50.9	A
2023.01.01~2023.03.31	76.5	B
2023.01.01~2023.12.31	427.2	C
2023.04.01~2024.03.31	401.6	$D = A + C - B$

출처: Bruker Corporation IR 자료

주2)

[Carl Zeiss Meditec AG]

(단위: 백만EURO)

기간	(지배)순이익	산식
2022.10.01~2023.09.30	290.4	A
2022.10.01~2023.03.31	113.9	B
2023.10.01~2024.03.31	83.9	C
2023.04.01~2023.09.30	176.5	$D = A - B$
2023.04.01~2024.03.31	260.4	$E = C + D$

출처: Carl Zeiss Meditec AG

주1) 9월말 결산 법인, 반기 공시 법인

다. 주당 평가가액 산출

[PER에 의한 아이빔테크놀로지 주식회사의 평가가치]

구 분	산출 내역	비 고
2026년 추정 순이익	8,416 백만원	A (주1), (주2)
2027년 추정 순이익	14,987 백만원	B (주1), (주2)
연할인율	20.00%	C (주2), (주3)

2026년 추정 순이익의 현재가치	5,097 백만원	$D=A/[(1+C)^{2.75}]$
2027년 추정 순이익의 현재가치	7,564 백만원	$E=B/[(1+C)^{3.75}]$
2026년 추정 순이익의 가중치	2	F
2027년 추정 순이익의 가중치	1	G
적용 당기 순이익	5,920 백만원	$H=[(D*F)+(E*G)]/(F+G)$
적용 PER	29.7배	I
기업가치 평가액	175,916 백만원	$J=H*I$
적용주식수	15,749,370 주	K (주4)
주당 평가가액	11,170 원	$L = J / K$

(주1) 2026년, 2027년 추정 당기순이익의 산정내역은 하단의 『마. 추정 당기순이익 산정내역』을
참고하여 주시기 바랍니다.

주당 평가가액 산출에 있어서 2026년, 2027년 추정당기순이익의 가중평균을 활용한 사유는 동사는 2025년부터 효율적인 데모 사이트 운영으로 데모용 장비당 25곳의 고객 접촉이 가능할 것으로 보고 있으며, 또한 현재 준비 중인 신규 사업인 AI 의료기기의 최초 론칭이 계획되어 있습니다. 이러한 사업 계획 하 동사는 2025년 최초로 흑자 전환을 이룰 것으로 예상하고 있으며, 2026년까지는 매년 약 100% 매출 성장이 가능할 것으로 추정됩니다. 그 이후 2026년부터는 규모의 경제를 이룩하여 안정적인 이익 성장이 기대됩니다. 따라서 동사의 비즈니스 모델이 본 궤도에 오르고 올바른 이익 구조를 갖추는 최초 사업연도가 2026년이라고 판단하였으며, 이에 따라 2026년과 2027년 추정 당기순이익에 기반한 기업 가치 평가가 타당할 것으로 판단하였습니다. 한편 더 먼 미래일수록 예측정보의 불확실성을 감안하여 2026년과 2027년의 당기순이익의 현재가치를 2:1의 비율로 가중평균하여 적용 당기순이익을 산출하였습니다. 또한 각 연도별 당기순이익의 현재가치를 산정함에 있어 적용한 할인인율은 2022년 이후 코스닥 기술평가기업의 할인인율 평균을 참고하였습니다. 2022년 이후 코스닥시장에 상장한 기술성장기업의 적용 실적 및 할인기간은 아래와 같습니다.

[2022년 이후 코스닥 기술평가기업 적용실적, 할인인율 및 할인기간]

(주2)

회사명	상장일	적용실적	연 할인율 (%)	할인기간 (년)
애드바이오텍	2022.01.25	2022~2023	30	1~2
이지트로닉스	2022.02.04	2023	20	2
스코넥	2022.02.04	2024	25	3
바이오에프디엔씨	2022.02.21	2023	15	1.15
퓨런티어	2022.02.23	2022~2024	20	1~3
풍원정밀	2022.02.28	2022~2023	30	1~2
노을	2022.03.03	2024~2025	15	3.25~4.25
모아데이타	2022.03.10	2024	15	3
비플라이소프트	2022.06.20	2024	20	3
보로노이	2022.06.24	2024	25	3
레이저썬	2022.06.24	2022~2024	20	0.5~2.5
넥스트칩	2022.07.01	2024	30	3
코난테크놀로지	2022.07.07	2024	20	2.75

영창케미칼	2022.07.14	2023	20	1.75
루닛	2022.07.21	2025	20	3.75
아이씨에이치	2022.07.29	2022	20	0.5
에이프릴바이오	2022.07.28	2024	30	2.5
에스비비테크	2022.10.17	2024	25	2.5
샤페론	2022.10.19	2025	30	3.5
핀텔	2022.10.20	2024	25	2.5
플라즈맵	2022.10.21	2024~2025	25	2.5~3.5
뉴로메카	2022.11.04	2025	15	3.5
엔젯	2022.11.18	2023~2024	25	1.25~2.25
인벤티지랩	2022.11.22	2025	15	3.5
오브젠	2023.01.30	2024	25	2
샌즈랩	2023.02.15	2025	20	3
제이오	2023.02.16	2024	30	2
자람테크놀로지	2023.03.07	2024	25	2
지아이이노베이션	2023.03.30	2024~2025	30	2~3
마이크로투나노	2023.04.26	2025	20	3
에스바이오메딕스	2023.05.04	2025	20.98	3
모니터랩	2023.05.19	2024~2025	25	1.75~2.75
씨유박스	2023.05.19	2025	20	3
큐라티스	2023.06.15	2025	45	3

프로테옴텍	2023.06.16	2025	20	2.75
오픈놀	2023.06.30	2025	20	3
이노시물레이션	2023.07.06	2025	25	2.75
센서뷰	2023.07.19	2025	20	2.75
버넥트	2023.07.26	2025	20	2.5
파로스아이바이오	2023.07.27	2025	25	2.5
시지트로닉스	2023.08.03	2025	20	2.75
큐리옥스바이오시스템즈	2023.08.10	2025	20	2.75
스마트레이더시스템	2023.08.22	2025	25	2.5
시큐레터	2023.08.24	2025	20	2.5
아이엠티	2023.10.10	2025	25	2.5
퀄리타스반도체	2023.10.27	2025	20	2.5
쏘닉스	2023.11.07	2024~2025	20	1.5~2.5
큐로셀	2023.11.09	2026	20	3.5
그린리소스	2023.11.24	2024	20	1.5
에이텀	2023.12.01	2025~2026	20	3
와이바이오로직스	2023.12.05	2024~2025	25	1.5~2.5
케이웨더	2024.02.22	2025	20	2
코셈	2024.02.23	2025	20	2.25
이에이트	2024.02.23	2025	20	2
케이엔알시스템	2024.03.07	2025	20	2

삼현	2024-03-21	2025	15	2
엔젤로보틱스	2024-03-26	2026	15	3
아이엠비디엑스	2024-04-03	2027	25	4
디앤디파마텍	2024-05-02	2026	25	3
민테크	2024-05-03	2025	35	2
아이씨티케이	2024-05-17	2026	19	2.75
평균	-	-	22.5	2.5

2026년, 2027년 추정 당기순이익을 2024년 3월말 기준으로 환산하기 위한 연 할인율 20.00%는 비교대상회사 2개사(Bruker Corporation, Carl Zeiss Meditec AG)의 가중평균자본비용(WACC) 평균값인 10.9%와 동사의 재무위험, 예상 매출의 실현 가능성, 시장의 불확실성 등을 종합적으로 감안하여 산정하였습니다. 동사 적용 연 할인율은 2022년 이후 코스닥시장에 상장한 기술성장기업 추정실적 연 할인율 평균값인 22.5%보다 2.5%p 할인된 수치이며, 최종 선정된 비교대상회사 2개사의 평균 가중평균자본비용(WACC) 10.9% 대비 약 9.1%p 할증하였습니다. 다만, 동 현재가치 할인율은 인수인의 주관적인 판단요소가 반영되어 있으므로 투자시 유의하시기 바랍니다.

(주3)

[참고: 비교대상회사의 가중평균자본비용(WACC)]

회사명	가중평균자본비용(WACC)
Bruker Corporation	9.3%
Carl Zeiss Meditec AG	12.4%
평균	10.9%

자료: Bloomberg(2024.05.23)

적용주식수는 다음의 주식수를 고려하여 계산되었습니다.

(주4)

구분	주식수(주)	비고
기발행보통주식수	12,664,600	보통주식수
공모 신주발행주식수	2,234,000	신주모집 주식수
상장주선인 의무인수분	67,020	-
주식매수선택권	783,750	상장 후 1년 이내 행사 가능 수량
합계	15,749,370	-

대표주관회사는 아이빔테크놀로지(주)의 주당 평가가액을 산출함에 있어, 2026년 추정 당기 순이익(8,416 백만원) 및 2027년 추정 당기순이익(14,987 백만원)에 연 할인율 20%를 적용하여 산출한 2024년 1분기말 현재가치(각각 5,097 백만원, 7,564 백만원)를 2:1로 가중평균한 값(5,920 백만원)에 비교회사의 2024년 1분기 직전 12개월 (지배주주)순이익 기준 평균 PER 29.7배, 적용 주식수 15,749,370주를 적용하여 주당 평가가액을 11,170원으로 산정하였습니다.

그러나 상기 주당 평가가액은 대표주관회사의 주관적인 판단요소(비교대상회사 선정, 가치평가방법 및 변수의 선정 및 적용방법, 비교대상회사의 기준주가 선정 등)들이 반영되어 있으며, 경기 변동의 위험, 동사의 영업 및 재무에 관한 위험, 동사가 속한 산업의 위험 등이 반영되지 않은 상대적 평가가액으로서, 향후 동사가 코스닥시장에서 거래될 때의 미래가치를 반영한 적정주가라고는 볼 수 없습니다.

라. 희망공모가액의 결정

상기 PER 상대가치 산출 결과를 적용한 아이빔테크놀로지(주)의 희망공모가액은 아래와 같습니다.

구분	내용	비고
주당 평가가액	11,170원	PER에 의한 평가가치 산출
평가액 대비 할인율	34.6% ~ 23.9%	주1)
희망공모가액 밴드	7,300원 ~ 8,500원	-
확정 주당공모가액	-	주2)

희망공모가액의 산출을 위하여 적용한 평가가액 대비 할인율은 2022년 이후 코스닥시장에 신규상장한 기술성장기업의 희망공모가액 산출을 위하여 적용한 할인율 등을 종합적으로 고려하여 산정하였습니다.

[2022년 이후 기술성장기업 신규상장법인의 평가액 대비 할인율]

주1)

기업명	상장일	할인율 (하단)	할인율 (상단)
애드바이오텍	2022-01-24	43.90%	35.90%
이지트로닉스	2022-02-04	43.10%	34.10%
스코넥엔터테인먼트	2022-02-04	45.80%	27.80%
바이오에프디엔씨	2022-02-21	36.80%	20.40%
퓨런티어	2022-02-23	37.00%	24.30%
풍원정밀	2022-02-28	32.90%	22.80%
노을	2022-03-03	36.20%	16.50%
모아데이타	2022-03-10	27.90%	15.90%
비플라이소프트	2022-06-20	42.90%	34.20%
보로노이	2022-06-24	44.80%	36.50%
레이저썬	2022-06-24	27.70%	15.60%
넥스트칩	2022-07-01	42.40%	32.50%

코난테크놀로지	2022-07-07	37.60%	25.70%
영창케미칼	2022-07-14	40.30%	26.00%
루닛	2022-07-21	44.40%	38.10%
에이프릴바이오	2022-07-28	48.10%	40.30%
아이씨에이치	2022-07-29	30.20%	9.70%
에스비비테크	2022-10-17	45.30%	32.90%
샤페론	2022-10-19	48.00%	35.30%
핀텔	2022-10-20	33.40%	21.00%
플라즈맵	2022-10-21	43.90%	31.50%
뉴로메카	2022-11-04	42.10%	30.10%
엔젯	2022-11-18	37.00%	20.20%
인벤티지랩	2022-11-22	33.20%	8.60%
티이엠씨	2023-01-19	32.40%	19.70%
오브젠	2023-01-30	41.60%	22.20%
샌즈랩	2023-02-15	30.50%	14.10%
제이오	2023-02-16	52.70%	38.60%
자람테크놀로지	2023-03-07	40.90%	26.20%
지아이이노베이션	2023-03-30	55.20%	41.20%
마이크로투나노	2023-04-26	31.40%	21.20%
에스바이오메딕스	2023-05-04	57.30%	52.00%
씨유박스	2023-05-19	50.90%	33.80%
모니터랩	2023-05-19	46.90%	30.60%
큐라티스	2023-06-15	53.10%	42.30%
프로테옴텍	2023-06-16	30.70%	15.40%
이노시윌레이션	2023-07-06	39.20%	29.90%
센서뷰	2023-07-19	49.00%	36.70%
버넥트	2023-07-26	33.90%	21.90%
파로스아이바이오	2023-07-27	56.70%	44.40%
시지트로닉스	2023-08-03	46.50%	40.60%
파두	2023-08-07	36.40%	24.20%
큐리옥스바이오시스템즈	2023-08-10	44.80%	32.00%
스마트레이더시스템	2023-08-22	50.70%	42.20%
시큐레터	2023-08-24	35.70%	25.90%
아이엠티	2023-10-10	47.53%	40.04%
퀄리타스반도체	2023-10-27	34.25%	24.13%
쏘닉스	2023-11-07	46.10%	24.55%
비아이매트릭스	2023-11-09	30.12%	15.53%
큐로셀	2023-11-09	29.88%	21.18%
그린리소스	2023-11-24	37.30%	20.20%
에이텀	2023-12-01	42.56%	25.08%
와이바이오로직스	2023-12-05	47.48%	35.81%

블루앰텍	2023-12-13	36.81%	19.96%
케이웨더	2024-02-22	28.89%	14.08%
이에이트	2024-02-23	40.65%	24.28%
코셈	2024-02-23	28.56%	16.65%
케이엔알시스템	2024-03-07	43.85%	31.37%
삼현	2024-03-21	30.28%	12.93%
엔젤로보틱스	2024-03-26	38.99%	16.81%
아이엠비디엑스	2024-04-03	41.49%	24.77%
디앤디파마텍	2024-05-02	49.49%	40.31%
민테크	2024-05-03	33.77%	13.39%
아이씨티케이	2024-05-17	30.95%	15.02%
평균		40.32%	26.99%

주) SPAC상장, SPAC합병 및 유가증권시장 상장은 제외하였습니다.

주2) 확정공모가액은 수요예측 결과를 반영하여 최종 확정될 예정입니다.

대표주관회사인 삼성증권(주)은 아이빔테크놀로지(주)의 공모희망가액 범위를 산출함에 있어 주당 평가가액을 기초로 하여 34.6% ~ 23.9%의 할인율을 적용하여 공모희망가액을 7,300원 ~ 8,500원으로 제시하였습니다. 금번 공모시 제시된 할인율은 2022년 이후 코스닥 시장에 상장을 완료한 기술성장기업들의 제시 할인율을 참고하였으나, 다양한 대내외적인 변수에 따라 기업간 할인율이 상이하게 책정되었으므로 금번 공모시 제시된 할인율은 동 기업들의 평균 할인율과는 차이가 있으니 투자자께서는 이 점에 유의하시기 바랍니다. 또한, 해당 가격이 향후 코스닥시장에서 거래될 주가수준을 의미하는 것은 아님을 유의하시기 바랍니다. 상기 주당 평가가액은 대표주관회사의 주관적인 판단요소(비교대상회사의 선정, 가치평가방법의 선정 및 적용방법, 비교대상회사의 기준주가 선정 등)들이 반영되어 있으며, 경기 변동의 위험, 동사의 영업 및 재무에 관한 위험, 동사가 속한 산업의 위험 등이 반영되지 않은 상대적 평가가액임을 유의하시기 바랍니다.

마. 추정 당기순이익 산정 내역

대표주관회사인 삼성증권(주)은 아이빔테크놀로지(주)의 희망공모가액 산출을 위해 동사가 제시한 아래 추정 손익계산서 항목별 추정 근거에 대해 충분히 검토하였으며, 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견) - 3. 기업실사결과 및 평가내용』에 기재한 동사의 기술성(기술의 완성도, 기술의 경쟁우위도, 연구개발인력의 수준, 기술의 상용화 경쟁력), 시장성(시장의 규모 및 성장잠재력, 시장경쟁 상황), 성장성(기업 성장전략, 사업의 확장가능성) 등을 종합적으로 고려하였을 때 동사가 제시한 추정 손익계산서 및 항목별 추정 근거는 합리적이라고 판단됩니다.

그럼에도 불구하고 동사의 추정 매출 및 손익은 미래 고객 대상 데모 진행 건수, 접촉 고객 중 실제 구매전환율, 제품의 단가, CRO 서비스 사업의 성장률, 신규 사업 론칭 시기 등을 가정하여 산출하였으므로 불확실성이 여전히 존재합니다. 또한, 추정에 적용된 수치는 파악할 수 있는 객관적인 자료와 논리에 따라 판단하였으나, 주관적인 의견이 반영될 수 있습니다.

따라서 향후 실제 매출 및 이익 달성 수준은 현재의 추정과 상이할 수 있으므로 이 점에 유의하시기

바랍니다. 또한 향후에 신규로 발생하는 매출 또는 일부 사업 분야의 급격한 매출 증가는 증권신고서 제출일 현재 동사의 매출구조와 상이할 수 있으며, 동사가 제시한 추정 손익계산서 상의 매출액, 영업이익, 당기순이익 등은 동사의 과거 영업실적과 연속성 및 연관성이 높지 않을 수 있다는 점을 숙지해주시기 바랍니다.

(1) 추정손익계산서

[2023년 이후 아이빔테크놀로지㈜ 추정손익계산서]

(단위: 천원)

항목	2023년(A)	2024년 1분기(A)	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)
매출액	4,495,089	99,398	10,404,611	19,836,916	33,850,374	48,570,561
매출원가	3,070,044	191,277	6,610,692	11,746,286	18,272,472	25,345,510
매출총이익	1,425,045	(91,878)	3,793,918	8,090,630	15,577,902	23,225,051
판매비와관리비	4,330,115	1,222,190	5,074,638	6,245,889	7,140,085	8,221,917
영업이익	(2,905,070)	(1,314,068)	(1,280,719)	1,844,741	8,437,818	15,003,134
영업외손익	3,505,076	56,987	(37,174)	(30,159)	(22,253)	(16,629)
법인세비용차감전순이익	(5,043,516)	(1,257,081)	(1,317,893)	1,814,582	8,415,565	14,986,505
법인세비용	-	-	0	0	0	0
당기순이익	(5,043,516)	(1,257,081)	(1,317,893)	1,814,582	8,415,565	14,986,505

주1) 동사의 공모가를 산출할 때에 활용한 Base Case Scenario 기준의 추정손익계산서입니다.

(2) 주요 항목별 추정 근거

(가) 매출 추정

동사는 세계 최초로 올인원(All-in-One) *in vivo* 생체현미경을 상용화하여, 현재는 cutting-edge 기술을 활용하여 연구를 진행하고 있는 최상위 연구기관(대학, 연구소, 의약 바이오 기업)을 대상으로 제품 판매를 진행하고 있습니다. 또한 동사의 제품을 활용한 CRO 서비스를 병행하고 있으며, 신규 성장동력 확보를 위하여 AI 의료기기 사업을 추진하고 있습니다.

이에 따라 동사는 매출추정을 위해 매출 형태에 따라 3가지(제품 매출, CRO 용역 매출, AI 의료기기 매출) 항목으로 구분하였으며, 각 항목별 향후 4개년 매출액 추정 현황은 아래와 같습니다.

[아이빔테크놀로지㈜ 향후 4개년 매출 추정]

(단위: 천원)

항목	2023년(A)	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)
제품 매출	3,746,758	9,240,000	17,490,000	30,030,000	42,240,000
CRO 용역 매출	306,790	1,164,611	1,746,916	2,620,374	3,930,561
AI 의료기기 매출	0	0	600,000	1,200,000	2,400,000
기타 (주1)	441,541	-	-	-	-
합계	4,495,089	10,404,611	19,836,916	33,850,374	48,570,561

주1) 기타 매출의 경우 제품 판매 이후 유지보수, 액세서리 판매, CRO 최초 테스트 계약금 등이 포함되어 있으며, 고객

의 니즈에 따라 불규칙적으로 발생하는 매출이기 때문에 논리적인 향후 추정이 어려워, 보수적으로 향후 4개년 추정안에서는 제외하였습니다.

주2) 공모가 산정시 반영할 Base Case Scenario 기준의 매출 추정 내역입니다.

[시나리오별 아이빔테크놀로지㈜ 향후 4개년 매출 추정]

(단위: 천원)

구분	2023년 (A)	2024년 (E)				2025년 (E)			2026년 (E)			2027년 (E)		
		Best	Base	Worst		Best	Base	Worst	Best	Base	Worst	Best	Base	Worst
제품 매출	3,757,015	14,190,000	9,240,000	6,270,000		27,720,000	17,490,000	6,600,000	47,850,000	30,030,000	9,900,000	67,320,000	42,240,000	13,530,000
CRO 용역 매출	280,530	1,547,630	1,164,611	707,630		3,869,074	1,746,916	990,682	5,803,611	2,620,374	1,386,954	8,705,417	3,930,561	1,941,736
AI 의료기기 매출	0	0	0	0		600,000	600,000	600,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	2,400,000	2,400,000	2,400,000
기타 (주1)	457,544	0	0	0		0	0	0	20,000,000	0	0	20,000,000	0	0
합계	4,495,089	15,737,630	10,404,611	6,977,630		32,189,074	19,836,916	8,190,682	74,853,611	33,850,374	12,486,954	98,425,417	48,570,561	17,871,736

기타 매출의 경우 제품 판매 이후 유지보수, 액세서리 판매, CRO 최초 테스트 계약금 등이 포함되어 있으며, 고객의 니즈에 따라 불규칙적으로 발생하는 매출이기 때문에 논리적인 향후 추정이 어려워, 해당 매출은 보수적으로 향후 4개년 추정안에서는 제외하였습니다.

주1)

Best Case Scenario에서는 산업계향 진단 장비 사업에 진출 성공한다는 가정 하에 추가 매출 발생을 추정했습니다.

주2) 공모가 산정시 반영할 Base Case Scenario 기준의 매출 추정 내역입니다.

동사가 판매하고 있는 제품은 세계 최초로 상용화된 올인원(All-in-One) *in vivo* 생체현미경 시리즈이며, 현재 판매되고 있는 주력 제품 라인업은 아래와 같습니다.

[동사 제품 라인업]

CONFOCAL
IVM-C3

일체형 공초점 생체현미경

효율적인 다중채널 이미징
레이저/디텍터 파장 선택의
높은 유연성
범용적인 생체현미경
이미징 실험 최적화

CONFOCAL
TWO-PHOTON
IVM-CM3

일체형 공초점/이광자
생체현미경

IVM-C/IVM-M
공초점/이광자 다중모드 지원
효율적인 다중채널
공초점 생체현미경 이미징
범용적 파장가변
이광자 생체현미경 이미징

TWO-PHOTON
IVM-M3

일체형 이광자 생체현미경

근적외선 파장가변
fs-펄스레이저 적용
최적의 파장 선택 가능한
파장 가변성
이광자특화 생체현미경
이미징 실험 지원

TWO-PHOTON
IVM-MS3

일체형 이광자 생체현미경
(Smart Ver.3)

고성능 이광자영상
가격 효율성
(Cost-saving)
효율적인 공간 활용
(Space-saving)
fs-레이저 관리 불필요
(Maintenance-free)

CONFOCAL
TWO-PHOTON
IVM-CMS3

일체형 공초점/이광자
생체현미경
(Smart Ver.3)

IVM-C/IVM-MS
공초점/이광자 다중모드
지원
효율적인 다중채널
공초점 생체현미경 이미징
사용이 매우 간편한 콤팩트
이광자 생체현미경 이미징



1) 제품 매출 추정 및 근거

동사는 세계 각지의 에이전시와의 협업을 통해서 타겟 고객을 대상으로 데모를 시연하고, 데모 시연을 진행한 고객이 구매를 진행하는 과정으로 영업을 진행하고 있습니다. 그리고, 동사의 제품 특성상 고객군이 주로 연구소나 의학 바이오 기업들로, 예산 수립 후에 구매가 이루어지는 경향이 있어 데모 시연후에 약 4년간 걸쳐서 구매가 이루어지고 있습니다.

증권신고서 제출일 현재 동사는 총 14군데의 데모사이트를 운영하고자 계획을 확정지었으며, 증권신고서 제출일 현재 6대의 데모용 장비를 활용하여 고객의 니즈에 따라 데모사이트에서 대면으로, 혹은 버추얼 데모를 통해 동사 제품을 시연하고 있습니다. 또한 현재 데모용 장비 1대당 접촉 예상 객수는 최소 15곳입니다. 2024년 이후에는 COVID-19로 인한 국가별 폐쇄적 기조가 풀리며 더 활발한 마케팅 활동 및 에이전시 교육을 통해서 데모용 장비 1대당 평균 20개 이상의 업체에 데모를 시연할 수 있도록 목표를 정하고 있으며, 2025년 이후에는 에이전시들의 역량이 증가하면서 충분히 접촉 고객을 늘려 최종적으로는 데모 장비당 총 25곳의 고객과 접촉할 수 있도록 역량을 개발할 계획입니다.

실제로 2024년 3월말 기준 동사는 총 62건의 데모를 진행하였으며, 동일 고객 대상 다수 데모를 제외하더라도 총 35곳의 Unique 고객과 접촉을 진행했습니다. 현재까지 6대의 데모 장비가 운영되고 있다는 것을 감안한다면 1분기 기준으로 이미 데모 장비당 약 10.3건의 데모를 진행하였으며 각각 약 5.8곳의 고객과 접촉했다는 뜻이 됩니다. 이를 연환산하여 추정하자면 2024년말 기준 동사는 충분히 데모 장비당 20곳 이상의 고객과 접촉하여 데모를 시연할 수 있는 역량을 갖추었다고 볼 수도 있습니다.

[2024년 3월말 기준 아이빔테크놀로지(주) 2024년 데모 진행 현황]

지역	Customer	Demo Date	Demo model
싱가포르	NUS	01/04/24	IVM-CM
중국	China Academy of Chinese Medical Sciences	01/07/24	IVM-CMS
싱가포르	NUS	01/07/24	IVM-CMS
중국	Peking University Health Science Center	01/08/24	IVM-CMS
중국	Peking University Health Science Center	01/09/24	IVM-CMS
중국	Hangzhou Institute of Medicine Chinese Academy of Science	01/10/24	IVM-CMS
중국	Peking University Health Science Center	01/11/24	IVM-CMS
중국	Peking University Health Science Center	01/11/24	IVM-CMS
북미	INGENIA Therapeutics	01/16/24	IVM-CM
중국	Peking University Health Science Center	01/16/24	IVM-CMS
독일	RWTH Aachen (Leiden Medical University 이동 예정)	01/17/24	IVM-CM
중국	Beijing University of Chinese Medicine Third Affiliated Hospital	01/19/24	IVM-CMS
한국	하이센스바이오	01/19/24	IVM-CM
중국	China-Japan Friendship Hospital	01/22/24	IVM-CMS
한국	리가캠바이오사이언스	01/23/24	CRO
중국	Peking University Health Science Center	01/25/24	IVM-CMS
한국	IBS	01/30/24	IVM-CMS
중국	China Academy of Chinese Medical Sciences	02/01/24	IVM-CMS
중국	China Academy of Chinese Medical Sciences	02/01/24	IVM-CMS
중국	Peking University Health Science Center	02/01/24	IVM-CMS

독일	University of Tuebingen	02/14/24	IVM-CMS
북미	Harvard Medical School (Rick Liao)	02/20/24	IVM-CM
북미	Laurel Lee BWH Heart (Harvard Medical School)	02/21/24	IVM-CM
북미	BWH Anny Xiaobo Zhou	02/22/24	CRO
남아공	NWU	02/22/24	IVM-CMS
한국	전남대 김소영	02/25/24	CRO
북미	Legend Biotech	02/26/24	IVM-CMS
북미	CSHL (김성태 박사) Prostate	02/27/24	CRO
북미	Harvard Medical School (Kumra, Heena, Ph.D)	03/11/24	IVM-CMS
중국	College of Engineering and Applied Sciences, Nanjing University	03/11/24	IVM-CMS
중국	Nanjing Medical University	03/12/24	IVM-CMS
북미	BWH Dr. Wagner's Lab	03/13/24	IVM-CMS
중국	Nanjing University	03/13/24	IVM-CMS
북미	BWH Laurel Lee	03/14/24	IVM-CMS
중국	Affiliated Drum Tower Hospital, Medical School of Nanjing University	03/14/24	IVM-CMS
한국	IBS 바이러스연구단	03/17/24	IVM-CMS
중국	Nanjing University	03/19/24	IVM-CMS
중국	Southeast University	03/19/24	IVM-CMS
중국	China Pharmaceutical University	03/20/24	IVM-CMS
중국	China Pharmaceutical University	03/20/24	IVM-CMS
중국	China Pharmaceutical University	03/20/24	IVM-CMS
중국	Nanjing University of Chinese Medicine	03/20/24	IVM-CMS
중국	Affiliated Drum Tower Hospital, Medical School of Nanjing University	03/21/24	IVM-CMS
중국	China Pharmaceutical University	03/22/24	IVM-CMS
중국	Shenzhen Institute of Advanced Technology, Chinese Academy of Sciences	03/22/24	IVM-CMS
중국	Shenzhen Institute of Advanced Technology, Chinese Academy of Sciences	03/22/24	IVM-CMS
중국	Shenzhen Institute of Advanced Technology, Chinese Academy of Sciences	03/22/24	IVM-CMS
중국	China Pharmaceutical University	03/24/24	IVM-CMS
북미	BWH Reza Lab	03/25/24	IVM-CMS
중국	Shenzhen Institute of Advanced Technology, Chinese Academy of Sciences	03/25/24	IVM-CMS
중국	Affiliated Drum Tower Hospital, Medical School of Nanjing University	03/26/24	IVM-CMS
중국	Beijing Tsinghua Changgung Hospital	03/26/24	IVM-CMS
중국	Beijing Tsinghua Changgung Hospital	03/26/24	IVM-CMS
중국	Beijing Tsinghua Changgung Hospital	03/26/24	IVM-CMS
중국	Shenzhen Institute of Advanced Technology, Chinese Academy of Sciences	03/26/24	IVM-CMS
북미	Harvard Medical School (Alexandero Kostic, Prof.)	03/27/24	IVM-CM
중국	Affiliated Drum Tower Hospital, Medical School of Nanjing University	03/27/24	IVM-CMS
중국	Shenzhen Institute of Advanced Technology, Chinese Academy of Sciences	03/27/24	IVM-CMS

중국	Shenzhen Institute of Advanced Technology, Chinese Academy of Sciences	03/27/24	IVM-CMS
중국	Shenzhen Institute of Advanced Technology, Chinese Academy of Sciences	03/28/24	IVM-CMS
이탈리아	chiesi pharmaceutical company	03/28/24	IVM-CMS
중국	Nanjing University	03/29/24	IVM-CMS

주1) 동일 고객 대상 다수의 데모를 시연하는 이유는 고객의 요청 하 다양한 장기, 다양한 이미징 기법, 다양한 실험 조건 등을 적용하여 데모를 진행하는 경우가 있기 때문입니다.

동사의 주된 고객군이 자체적인 예산 수립 후 장비를 구매하는 대학, 연구소, 의약 바이오 기업들로 이루어져 있기 때문에 최초 영업활동 이후 구매까지는 4년에 걸쳐져 이루어지고 있습니다. 2021년 및 2022년 데이터의 경우 COVID-19 팬데믹의 영향으로 해외 데모 활동 및 구매 전환 활동이 크게 위축되어 정상적인 데이터로 활용하기 어렵기 때문에 참고 자료로만 활용하고 있습니다.

2024년의 경우 약 180곳의 고객을 대상으로 데모 활동을 진행할 예정이며, 2024년 예상 제품 판매개수를 Best Case Scenario, Base Case Scenario(공모가 산정 반영안), Worst Case Scenario로 차등화하여 각 시나리오별로 구매전환율을 추정, 이를 활용하여 2027년까지 제품 매출액을 추정하였습니다.

구체적으로는, 각 시나리오별로 2024년 당해년도에 데모를 진행한 고객이 2024년에 구매로 이어질 확률을 산출하여 이를 기초 구매전환율로 정의하고, 해당 수치를 활용하여 향후 4개년간의 구매전환을 추정했습니다. 업계 Practice 등을 고려하여 2, 3차년도에 구매 전환의 사결정을 더 많이 한다는 가정을 하여, 기초 구매전환율을 기준으로 2, 3차년도에 2배만큼의 전환율이 나온다고 추정했습니다. 예를 들어, 기초 구매전환율이 5.0%로 산출되었다면 해당 시나리오에서는 데모를 진행한 고객군은 1차년도에 5.0%만큼, 2차 및 3차년도에는 각각 10.0%만큼, 마지막 4차년도에는 다시 5.0%만큼 구매전환을 한다는 가정이 됩니다.

[제품 매출 추정 Logic: 추정 대상연도 구매전환율에 따른 향후 구매전환 추정 방법]

구분	내용	산식
xxxx년 데모 예정 고객수	200곳	A
xxxx년 데모 고객 중 xxxx년 구매 전환 예상 고객수	10곳	B
기초 구매전환율	5.0%	$C = B / A$
xxxx + 1년도 추정 구매전환율	10.0%	$D = C \times 2$
xxxx + 2년도 추정 구매전환율	10.0%	$E = C \times 2$
xxxx + 3년도 추정 구매전환율	5.0%	$F = C$
xxxx년 데모 고객 중 xxxx + 1년도 구매 전환 예상 고객수	20곳	$G = A \times D$
xxxx년 데모 고객 중 xxxx + 2년도 구매 전환 예상 고객수	20곳	$H = A \times E$
xxxx년 데모 고객 중 xxxx + 3년도 구매 전환 예상 고객수	10곳	$I = A \times F$

주1) 동사의 제품 매출 추정 방법론을 소개하기 위한 단순 예시이며, 실제 아이빔테크놀로지의 향후 데모

진행 계획 및 구매 전환 데이터 등과는 무관한 자료입니다.

위 시나리오와 같이 데모는 매년 진행하며 4년간 구매전환이 이루어지며 Roll-over되는 양상을 띠기 때문에, 특정 연도의 추정 제품 판매대수는 직전 4개년도의 데모 진행 고객수와 각 연차별 구매전환율의 곱의 합계로 산출됩니다. 이 Logic을 가지고 위 표에서 예를 들어 산출한 기초 구매전환율(5.0%)을 가정하여 2030년의 추정 제품 판매대수를 계산해보면 하기와 같이 산출되었습니다.

[제품 매출 추정 Logic: 2030년 추정 제품 판매대수 산출 방법]

구분	내용	산식	비고
기초 구매전환율	5.0%	A	-
2027년 데모 진행 고객수 (가정)	300곳	B	-
2028년 데모 진행 고객수 (가정)	350곳	C	-
2029년 데모 진행 고객수 (가정)	400곳	D	-
2030년 데모 진행 고객수 (가정)	450곳	E	-
2027년 데모 고객 중 2030년에 구매 전환 고객수	15곳	$F = B \times A$	3년 후 구매전환
2028년 데모 고객 중 2030년에 구매 전환 고객수	35곳	$G = C \times A \times 2$	2년 후 구매전환
2029년 데모 고객 중 2030년에 구매 전환 고객수	40곳	$H = D \times A \times 2$	1년 후 구매전환
2030년 데모 고객 중 2030년에 구매 전환 고객수	22곳	$I = E \times A$	당해년도 구매전환
2030년 제품 판매대수	112대	$J = F + G + H + I$	최종 합계

주1) 동사의 제품 매출 추정 방법론을 소개하기 위한 단순 예시이며, 실제 아이빔테크놀로지의 향후 데모 진행 계획 및 구매 전환 데이터 등과는 무관한 자료입니다.

기초 구매전환율 추정을 위한 아이빔테크놀로지(주) 2024년 제품 판매 예상 Pipeline은 하기와 같으며, 각 고객별 어느 시나리오에 포함되었는지 표기하였습니다.

[아이빔테크놀로지(주) 2024년 제품 판매 예상 Pipeline]

국가	고객	수주 예상시기	제품군	수주 성공률 %	최초 데모	시나리오 (주2)			영업 상황 및 비고
					(예상)시점	Best	Base	Worst	
남아공	Univerisity of Cape Town	Q3	IVM-CMS	50	2023년	0	0	0	- Funding 통과 여부 발표 대기중 - 7월경 구매 일정 여부 구체화
독일	Germany, Munich, TUM, Department of Surgery	Q4	IVM-CMS	50	2023년	0	0	0	- Funding 진행 중
독일	Germany, Dresden, TU Dresden, CORE FACILITY CELLULAR IMAGING	Q4	IVM-CMS	50	2023년	0	0	0	- Funding 진행 중
싱가포르	National University of Singapore - School of Medicine	Q3	IVM-CMS	50	2024년	0	0	0	- 기존 Funding 탈락 이후 추가 Funding 진행 중
폴란드	Centrum Medyczne	Q4	IVM-CM	50	2022년	0	0	0	- Funding 진행 중
영국	University of Oxford	Q4	IVM-MS	25	2023년	0			- Funding 추진 중
미국	Washington State University	Q4	IVM-CMS	25	2023년	0			- Funding 추진 중
미국	Mass General Hospital	Q4	IVM-MS	50	2022년	0	0		- Funding 진행 중
미국	Regeneron Pharmaceuticals	Q3	IVM-MS	25	2024년	0	0		- 2024년 내 데모 예정
미국	Brigham and Women's Hospital	Q4	IVM-MS	50	2021년	0			- Funding 확보
미국	University of Nevada, Reno	Q4	IVM-MS	25	2024년	0	0		- 2024년 내 데모 예정

미국	Massachusetts General Hospital	Q3	IVM-CMS	25	2024년	0	0		- 2024년 내 데모 예정
캐나다	Universite de Montreal	Q4	IVM-CMS	25	2023년	0			- Funding 추진 중
미국	Barrow Neurological Institute	Q4	IVM-MS	25	2024년	0			- 2024년 내 데모 예정
미국	National Institutes of Health (NIH)	Q4	IVM-CMS	25	2024년	0			- 2024년 내 데모 예정
미국	University of Texas at Dallas	Q4	IVM-CMS	25	2024년	0			- 2024년 내 데모 예정
중국	South China University of Technology	Q2	IVM-MS	50	2021년	0	0	0	- 데모 완료, Funding 진행 중
중국	Sun Yat-sen University	Q4	IVM-C	50	2023년	0	0	0	- Funding 확보 (Q4 예상)
중국	General Hospital of the Eastern Theater Command	Q3	IVM-CM	50	2021년	0	0		- Funding 진행 중
중국	Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences	Q3	IVM-M	50	2024년	0	0	0	- Funding 진행 중
중국	PEKING UNIVERSITY FIRST HOSPITAL	Q3	IVM-MS	50	2022년	0	0		- Funding 진행 중
중국	Southeast University	Q2	IVM-CM	50	2023년	0	0	0	- Funding 진행 중
중국	Institute of biochemistry and cell biology, Chinese academy of sciences	Q3	IVM-MS	25	2021년	0			- Funding 추진 중
중국	Sichuan University	Q3	IVM-MS	25	2023년	0			- 추가 데모 진행 예정
중국	Nanjing University	Q4	IVM-CM	25	2023년	0			- 추가 데모 진행 예정
중국	Beijing University of Chemical Technology	Q1	IVM-MS	100	2023년	0	0	0	- 수주 완료(2024.03.01)
중국	Southern Medical University	Q3	IVM-MS	25	2024년	0	0		- 2024년 내 데모 예정
중국	Daping Hospital	Q3	IVM-CM	50	2021년	0	0	0	- Funding은 확보하였으나 추가 데모 진행 예정
중국	China Academy of chinese medical sciences	Q4	IVM-CM	50	2024년	0	0	0	- Funding 진행 중
중국	Polymer Medical Engineering, Zhejiang University	Q3	IVM-MS	25	2024년	0			- 2024년 내 데모 예정
한국	IBS	Q1	IVM-CMS	100	2024년	0	0	0	- 납품 완료 (2024.05.31)
한국	Inje Medical School	Q3	IVM-CMS	50	2023년	0	0	0	- 기존 Funding 탈락 후 Funding 재추진중 (심의 서류 작성 중)
한국	Yonsei Medical School	Q4	IVM-CMS	25	2023년	0			- 추가 데모 진행 예정
일본	Univ. of Miyazaki	Q4	IVM-MS	50	2023년	0	0	0	- 2023년 12월 27일 최종 Funding 신청 (8월 경 발표 예정)
네덜란드	Leiden Medical University	Q3	IVM-CM	25	2024년	0			- Funding 추진 중
영국	University of Greenwich	Q4	IVM-CMS	25	2023년	0			- Funding 추진 중
스페인	Centro de Biología Molecular Severo Ochoa, CBMSO-CSIC, Madrid	Q4	IVM-CM	50	2023년	0	0	0	- 입찰 진행 중 (Q3 추진 예상)
스페인	Centro Nacional de Investigaciones Oncologicas, CNIO, Madrid	Q4	IVM-CM	50	2023년	0	0	0	- 입찰 진행 중 (Q3 추진 예상)
한국	Korea Guro Hospital (고려대학교 병원)	Q4	IVM-C	50	2021년	0	0	0	- CRO 과제 선정되어 7월 경 CRO 서비스 진행 예정 - 결과 확인 후 공동장비 구매 추진 예정
한국	Korea Univ. (고려대학교)	Q3	IVM-CMS	50	2024년	0			- Funding 진행 중
중국	Ji'nan University	Q1	IVM-MS	100	2023년	0	0	0	- 수주 완료(2024.03.01)

중국	Shenzhen university	Q2	IVM-CMS3	50	2024년	0	0		- 데모 완료 - 최종 Funding 확보, 입찰 대기
중국	Anhui Medical University	Q2	IVM-CMS3	50	2024년	0	0		- 데모 완료 - 최종 Funding 확보, 입찰 대기

수주 성공률 기준은 하기와 같이 구분하였으며, 객관적인 증빙 자료, 계약의 유무, 과거 영업 및 수주 경험에 있던 데이터 등을 기반으로 통계적인 성공률을 산출한 것이 아닙니다. 타겟 고객 별로 일정한 기준을 바탕으로 구매 의지를 구분한 후 이를 수치화하여 어느 고객 향 수주 성공 가능성이 높은지 이해도를 제고하기 위하여 동사에서 자체적으로 작성하였습니다.

주1)

성공률	고객 구매 의지 구분	정의
25%	Consideration (고려)	세미나 및 데모 진행, 제품에 대한 관심 표현, Funding 추진 의사 표현
50%	Intent (의지)	제품 구매 의지를 가지고 Funding 진행 혹은 확정
100%	Deal Closing (딜 종료)	제품발주 혹은 납품 완료

시나리오 구분은 아래와 같은 기준을 바탕으로 동사가 판단하였으며, 위 표에 기재된 수주 성공률뿐만 아니라 동사의 담당 영업 임직원, 각국 파트너 에이전시 등의 판단이 추가적으로 가미되어 구분하였습니다.

주2)

Best: 전시회 및 학회, 웨비나 등 다양한 마케팅 채널을 통해 관심을 보인 고객 중 동사 장비의 효용을 체감한 고객 대상으로 선정

Base: 예산 수립 후 Funding을 확보하여 구매를 진행중인 고객과 Funding 진행중인 고객과 Funding을 찾고 있는 고객을 대상으로 동사 및 에이전시 자체 판단 하 현실적으로 2024년 내 구매 전환 가능성이 높은 곳을 대상으로 선정

Worst: 예산 수립 후 Funding을 확보하여 실질적으로 연내 구매 프로세스를 진행중인 고객을 대상으로 선정

위와 같이 정리된 2024년 제품 판매 예상 Pipeline의 경우 증권신고서 제출일 현재 기준 아이빔테크놀로지(주) 및 파트너 에이전시의 자체적인 판단을 기준으로 정리하였습니다. 따라서 각 예상 고객별 수주 예상 시기, 수주 성공률, 시나리오의 구분은 자의적이며, 객관적인 증빙 자료 혹은 계약을 기반으로 작성된 것이 아닙니다. 또한, 증권신고서

주3)

제출일 이후 추가적인 영업 활동 및 고객의 니즈와 수요의 변동에 따라 수주 예상 시기, 수주 성공률, 시나리오 등은 변동이 가능하며 현재 증권신고서에 작성된 정보는 이를 반영하지 못합니다. 2024년 예상 고객 리스트 또한 자체적으로 정리한 정보이기 때문에 위 표에 기재되지 않은 신규 고객이 구매를 진행하거나, 예상 구매 고객이 구매 의사를 철회하거나 구매 전환이 이루어지더라도 2024년 이후로 실제 구매가 연기될 가능성이 존재합니다.

동사는 관심 고객 유치, 데모 활동, 구매 전환을 거쳐서 판매가 이루어지고 있으며, 지역적으로는 국내는 동사가 직접 판매 활동을 주도하고 해외의 경우에는 파트너 에이전시를 통한 영업 활동 및 판매가 이루어지고 있습니다.

이와 같은 상황에서 각 시나리오별 아이빔테크놀로지(주)의 제품 매출 추정은 하기 표와 같습니다.

[아이빔테크놀로지(주) 시나리오별 제품 매출 추정 내역]

(단위: 업체수, 대, 천원)

구분	2021년(A)	2022년(A)	2023년(A)	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)
연도별, 지역별 데모용 제품 운용대수 계획							
북미	1	1	1	1	4	4	5
중국	1	1	2	4	4	4	5
한국	1	1	1	1	2	2	3
유럽	0	1	1	2	3	4	4
아시아	-	1	1	1	2	3	3
합계	3	5	6	9	15	17	20
Best Case Scenario							
대당 데모고객수 (주1)	21	5	16	20	25	25	25
예상데모고객	63	25	94	180	375	425	500
구매전환수량	2	5	10	43	84	145	204

평균단가 (주2)	150,136	245,311	374,676	330,000	330,000	330,000	330,000
추정매출	300,273	1,226,553	3,746,758	14,190,000	27,720,000	47,850,000	67,320,000
Base Case Scenario (공모가 산정 반영안)							
대당 데모고객수 (주1)	21	5	16	20	25	25	25
예상데모고객	63	25	94	180	375	425	500
구매전환수량	2	5	10	28	53	91	128
평균단가 (주2)	150,136	245,311	374,676	330,000	330,000	330,000	330,000
추정매출	300,273	1,226,553	3,746,758	9,240,000	17,490,000	30,030,000	42,240,000
Worst Case Scenario							
대당 데모고객수 (주1)	21	5	16	20	20	20	20
예상데모고객	63	25	94	180	300	340	400
구매전환수량	2	5	10	19	20	30	41
평균단가 (주2)	150,136	245,311	374,676	330,000	330,000	330,000	330,000
추정매출	300,273	1,226,553	3,746,758	6,270,000	6,600,000	9,900,000	13,530,000

Best, Base Case Scenario에서는 향후 더욱 전략적이고 효율적인 데모 및 영업 활동을 통하여 데모 제품 1대당 주1) 접촉 고객수를 2025년까지 25곳으로 늘린다는 가정을 하였으나, Worst Case Scenario에서는 20곳으로 보수적으로 추정했습니다.

동사의 제품은 제품별, 국가별 시장 상황 및 현지 대리점 등의 파트너와의 공급 계약에 따라 판매가격이 상이하게 결정되고 있으며, 제품 모델의 구성에 따라 평균 단가의 변동성이 있습니다. 따라서, 현재까지 판매한 누적 평균 단가에 약 10%를 증액한 수치를 향후 제품 평균단가로 추정하였습니다.

[제품 평균 단가 내역]

주2) (단위: 천원)

구분	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년	누적
판매 수량	1	4	2	5	10	22
총 판매대금	439,091	1,148,119	300,273	1,226,553	3,746,758	6,860,794
평균 단가	439,091	287,030	150,137	245,311	374,676	311,854

가) Best Case Scenario

Best Case Scenario에서는 2024년 현재 제품 판매 Pipeline에서 진행 중인 프로젝트 전체를 수주할 수 있다는 가정입니다(총 43대). 해당 가정 및 2024년 Pipeline 계획에 따르면 2024년 데모 진행 예정인 고객이 당해년도(2024년)에 구매 전환을 하는 수량은 총 16대이며, 기초 구매전환율은 8.9%로 산출됩니다(2024년 구매 전환 16대 ÷ 2024년 예상 데모 고객수 180곳 = 8.9%). 따라서 Best Case Scenario에서는 최초 데모 진행 이후 4개년동안 구매전환율은 다음과 같습니다: 1차년도 8.9%, 2차 및 3차년도 17.8%, 4차년도 8.9%. 2027년까지의 데모 진행 계획 및 데모용 제품당 접촉 고객수 가정을 기반으로 총 접촉 고객수를 산출할 수 있으며, 이에 따라 2027년까지의 제품 매출 추정은 하기 표와 같습니다.

[Best Case Scenario: 향후 데모 계획에 따른 제품 구매전환 표]

(단위: 업체수, 대)

구분	2021년대모 (A)	2022년대모 (A)	2023년대모 (A)	2024년대모 (E)	2025년대모 (E)	2026년대모 (E)	2027년대모 (E)	총판매수량 (대)
데모고객수 (업체수)	63	25	94	180	375	425	500	
2021년 (A)	전환율	3.2%	-	-	-	-	-	-

	수량 (대)	2	-	-	-	-	-	-	2
2022년 (A)	전환율	4.8%	8.0%	-	-	-	-	-	-
	수량 (대)	3	2	-	-	-	-	-	5
2023년 (A)	전환율	4.8%	4.0%	6.4%	-	-	-	-	-
	수량 (대)	3	1	6	-	-	-	-	10
2024년 (E)	전환율	9.5%	12.0%	19.1%	8.9%	-	-	-	-
	수량 (대)	6	3	18	16	-	-	-	43
2025년 (E)	전환율	-	8.9%	17.8%	17.8%	8.9%	-	-	-
	수량 (대)	-	2	17	32	33	-	-	84
2026년 (E)	전환율	-	-	8.9%	17.8%	17.8%	8.9%	-	-
	수량 (대)	-	-	8	32	67	38	-	145
2027년 (E)	전환율	-	-	-	8.9%	17.8%	17.8%	8.9%	-
	수량 (대)	-	-	-	16	67	76	45	204
총전환율		22.3%	32.9%	51.2%	53.4%	44.5%	26.7%	8.9%	-

주1) 음영 처리된 부분부터 4개년 구매전환율 Logic이 반영된 추정치입니다.

나) Base Case Scenario - 공모가 산정 반영안

Base Case Scenario에서는 2024년 현재 제품 판매 Pipeline에서 예산 수립 후 Funding을 확보하여 구매를 진행중인 고객, Funding 진행중인 고객과 Funding을 찾고 있는 고객을 대상으로 동사 및 에이전시 자체 판단 하 2024년 내 구매 전환 가능성이 높은 곳을 대상으로 선정하였으며, 현재까지의 영업(데모) 활동 및 고객의 피드백, 대리점의 고객 성향 판단 등을 종합적으로 고려하여 현실적으로 가장 2024년 내에 구매 전환 가능성이 높은 고객 28곳 대상으로 제품을 판매한다고 가정하였습니다(총 28대 판매). 해당 가정 및 2024년 Pipeline 계획에 따르면 2024년 데모 진행 예정인 고객이 당해년도(2024년)에 구매 전환을 하는 수량은 총 10대이며, 기초 구매전환율은 5.6%로 산출됩니다(2024년 구매 전환 10대 ÷ 2024년 예상 데모 고객수 180곳 = 5.6%). 따라서 Base Case Scenario에서는 최초 데모 진행 이후 4개년동안 구매전환율은 다음과 같습니다: 1차년도 5.6%, 2차 및 3차년도 11.2%, 4차년도 5.6%. 2027년까지의 데모 진행 계획 및 데모용 제품당 접촉 고객수 가정을 기반으로 총 접촉 고객수를 산출할 수 있으며, 이에 따라 2027년까지의 제품 매출 추정은 하기 표와 같습니다.

[Base Case Scenario: 향후 데모 계획에 따른 제품 구매전환 표]

(단위: 업체수, 대)

구분		2021년대모 (A)	2022년대모 (A)	2023년대모 (A)	2024년대모 (E)	2025년대모 (E)	2026년대모 (E)	2027년대모 (E)	총판매수량 (대)
데모고객수 (업체수)		63	25	94	180	375	425	500	
2021년 (A)	전환율	3.2%	-	-	-	-	-	-	-
	수량 (대)	2	-	-	-	-	-	-	2
2022년 (A)	전환율	4.8%	8.0%	-	-	-	-	-	-
	수량 (대)	3	2	-	-	-	-	-	5
2023년 (A)	전환율	4.8%	4.0%	6.4%	-	-	-	-	-
	수량 (대)	3	1	6	-	-	-	-	10
2024년 (E)	전환율	6.3%	12.0%	11.7%	5.6%	-	-	-	-
	수량 (대)	4	3	11	10	-	-	-	28
2025년 (E)	전환율	-	5.6%	11.2%	11.2%	5.6%	-	-	-
	수량 (대)	-	1	11	20	21	-	-	53

2026년 (E)	전환율	-	-	5.6%	11.2%	11.2%	5.6%	-	-
	수량 (대)	-	-	5	20	42	24	-	91
2027년 (E)	전환율	-	-	-	5.6%	11.2%	11.2%	5.6%	-
	수량 (대)	-	-	-	10	42	48	28	128
총전환율		19.1%	29.6%	33.8%	33.6%	28.0%	16.8%	5.6%	-

주1) 음영 처리된 부분부터 4개년 구매전환율 Logic이 반영된 추정치입니다.

다) Worst Case Scenario

Worst Case Scenario에서는 증권신고서 제출일 기준 수령한 확정 수주 및 2024년 현재 제품 판매 Pipeline에서 강력한 구매 의지를 지닌 고객만을 고려하였습니다(총 19대 판매). 해당 가정 및 2024년 Pipeline 계획에 따르면 2024년 데모 진행 예정인 고객이 당해년도(2024년)에 구매 전환을 하는 수량은 총 4대이며, 기초 구매전환율은 2.2%로 산출됩니다(2024년 구매 전환 4대 ÷ 2024년 예상 데모 고객수 180곳 = 2.2%). 따라서 Worst Case Scenario에서는 최초 데모 진행 이후 4개년동안 구매전환율은 다음과 같습니다: 1차년도 2.2%, 2차 및 3차년도 4.4%, 4차년도 2.2%. 2027년까지의 데모 진행 계획 및 데모용 제품 당 접촉 고객수 가정을 기반으로 총 접촉 고객수를 산출할 수 있으며, 이에 따라 2027년까지의 제품 매출 추정은 하기 표와 같습니다.

[Worst Case Scenario: 향후 데모 계획에 따른 제품 구매전환 표]

(단위: 업체수, 대)

구분		2021년대모 (A)	2022년대모 (A)	2023년대모 (A)	2024년대모 (E)	2025년대모 (E)	2026년대모 (E)	2027년대모 (E)	총판매수량 (대)
데모고객수 (업체수)		63	25	94	180	300	340	400	
2021년 (A)	전환율	3.2%	-	-	-	-	-	-	-
	수량 (대)	2	-	-	-	-	-	-	2
2022년 (A)	전환율	4.8%	8.0%	-	-	-	-	-	-
	수량 (대)	3	2	-	-	-	-	-	5
2023년 (A)	전환율	4.8%	4.0%	6.4%	-	-	-	-	-
	수량 (대)	3	1	6	-	-	-	-	10
2024년 (E)	전환율	4.8%	4.0%	11.7%	2.2%	-	-	-	-
	수량 (대)	3	1	11	4	-	-	-	19
2025년 (E)	전환율	-	2.2%	4.4%	4.4%	2.2%	-	-	-
	수량 (대)	-	1	4	8	7	-	-	20
2026년 (E)	전환율	-	-	2.2%	4.4%	4.4%	2.2%	-	-
	수량 (대)	-	-	2	8	13	7	-	30
2027년 (E)	전환율	-	-	-	2.2%	4.4%	4.4%	2.2%	-
	수량 (대)	-	-	-	4	13	15	9	41
총전환율		17.6%	18.2%	23.6%	13.2%	11.0%	6.6%	2.2%	-

주1) 음영 처리된 부분부터 4개년 구매전환율 Logic이 반영된 추정치입니다.

주2) Worst Case Scenario에서는 데모용 제품당 접촉 고객수 가정이 더 보수적이기 때문에 Best, Base Case Scenario 대비 데모고객수(업체수) 추정치가 낮습니다.

2) CRO 용역 매출 추정 및 근거

CRO 서비스의 경우 실험 약물의 국내 반입에 어려움이 있기 때문에 주로 국내에서만 영업 활동이 이루어지고 있는 사업입니다. 동사의 기술이 업계에서 알려지기 시작하면서 2023년

부터 동사 CRO 서비스에 대한 수요가 크게 늘고 있는 상황이며, 매년 50% 이상의 성장률을 기록할 것으로 예상하고 있습니다. 또한, 국내 위주로 사업이 국한되는 한계를 벗어나기 위해 향후 해외 주요 거점에서 CRO 서비스를 제공할 수 있도록 방안을 수립 중에 있으나, 증권신고서 제출일 현재 구체적인 실행 계획은 아직 없습니다.

아이빔테크놀로지(주)의 2023년까지의 CRO 매출 현황은 하기와 같습니다.

[아이빔테크놀로지(주) CRO 매출 추이]

(단위: 천원)

구분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
CRO 매출액	50,150	91,835	55,333	203,201	206,387	306,790
YoY 성장률	0.0%	83.1%	-39.7%	267.2%	1.6%	48.6%
2018년 ~ 해당연도 CAGR 성장률	0.0%	83.1%	5.0%	59.4%	42.4%	43.7%

- 주1) 2022년 CRO 매출액에는 기타 매출 중 CRO 테스트 계약금 29,495천원이 포함되었습니다.
- 주2) 2023년 CRO 매출액에는 기타 매출 중 CRO 테스트 계약금 16,850천원이 포함되었습니다.

CRO 용역 매출의 경우 증권신고서 제출일 현재까지의 CRO 수주금액 등을 고려하여 시나리오별 2024년 CRO 매출을 추정한 이후 2023년까지의 매출 성장 추이를 기반으로 향후 성장률을 적용하여 추정하였습니다.

가) Best Case Scenario

Best Case Scenario에서는 동사 제품의 기술력 및 전문성에 대한 업계 인지도 제고로 2024년 상반기 내에 약 6억원의 CRO 수주가 가능할 것으로 기대하고, 향후 연말까지 분기별 약 3억원에 해당하는 수주 수준을 유지할 수 있다는 가정을 하여 2024년 CRO 매출을 추정합니다. 해당 논리 적용 시 2024년 CRO 매출은 약 15.5억원 수준으로 추정됩니다. 2024년 이후에는 현재까지의 연평균 CRO 사업 연평균 성장률을 고려하여 50%씩 증가할 것으로 예상하고 매출을 추정했습니다. 또한, CRO 사업의 해외 진출에 성공한다는 가정을 더하여 직전년도 국내 CRO 수준의 매출을 해외에서 달성한다고 추정했습니다.

[Best Case Scenario: CRO 수주 내역및2024년 추정 매출]

(단위: 천원)

발주처	수주일자	수주금액	비고
젬백스앤카엘	2023-05-15	24,750	2023년 수주 이후, 2024년까지 매출 발생 건
쓰리에이치바이오	2023-05-25	267,280	
Curexsys	2023-07-12	1,751	
보라매병원	2023-08-07	15,273	
Profound Therapeutics	2024-01-09	38,747	-
트리오어	2024-01-10	20,340	-

레고켐바이오사이언스	2024-01-31	18,650	-
INGENIA Therapeutic	2024-02-26	29,300	-
Chiesi Farmaceutici S.p.A	2024-03-22	10,434	-
Univ. of Oxford	2Q 예정	46,000	-
Yoouth Bio Global	2Q 예정	35,910	-
GC녹십자	2Q 예정	32,000	-
에스앤이바이오	2Q 예정	28,000	-
2Q 예상	2024년 2Q 예상	379,195	-
하반기 예상	2024년 3Q, 4Q 예상	600,000	분기당 3억원 가정
합계		1,547,630	-

증권신고서 제출일 현재 수주가 확정된 CRO 건들에 대해서도 향후 최종 수요처의 연구 방향 변경 등의 이유로 향후 해지 가능성이 존재하기 때문에 수주 계약이 반드시 매출 창출을 담보하지는 않습니다.

[Best Case Scenario: CRO 매출 추정 내역]

(단위: 천원)

구분	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년
국내 CRO	306,790	1,547,630	2,321,445	3,482,167	5,223,250
해외 CRO	0	0	1,547,630	2,321,445	3,482,167
합계	306,790	1,547,630	3,869,074	5,803,611	8,705,417

나) Base Case Scenario - 공모가 산정 반영안

Base Case Scenario에서는 2024년 1월 ~ 3월간 수주금액이 약 1.2억원으로, 분기별 향후 분기별로 약 1.5억씩 CRO 추가 수주가 발생한다고 가정하여 2024년 CRO 매출을 추정했으며, 해당 논리 적용 시 2024년 CRO 매출은 약 11.6억원 수준으로 추정됩니다. 2024년 이후에는 현재까지의 연평균 CRO 사업 연평균 성장률을 고려하여 50%씩 증가할 것으로 예상하고 매출을 추정했습니다. 보수적으로 해외 CRO 매출은 발생하지 않는다고 가정하였습니다.

[Base Case Scenario: CRO 수주 내역및 2024년 추정 매출]

(단위: 천원)

발주처	수주일자	수주금액	비고
젬백스엔카엘	2023-05-15	24,750	2023년 수주 이후, 2024년까지 매출 발생 건
쓰리에이치바이오	2023-05-25	267,280	
Curexsys	2023-07-12	1,751	
보라매병원	2023-08-07	15,273	
Profound Therapeutics	2024-01-09	38,747	-
트리오어	2024-01-10	20,340	-

레고켐바이오사이언스	2024-01-31	18,650	-
INGENIA Therapeutic	2024-02-26	29,300	-
Chiesi Farmaceutici S.p.A	2024-03-22	10,434	-
Univ. of Oxford	2Q 예정	46,000	-
Yoouth Bio Global	2Q 예정	35,910	-
GC녹십자	2Q 예정	32,000	-
에스앤이바이오	2Q 예정	28,000	-
2Q 예상	2024년 2Q 예상	289,195	-
하반기 예상	2024년 3Q, 4Q 예상	306,981	분기당 1.5억원 가정
합계		1,164,611	-

증권신고서 제출일 현재 수주가 확정된 CRO 건들에 대해서도 향후 최종 수요처의 연구 방향 변경 등의 이유로 향후 해지 가능성이 존재하기 때문에 수주 계약이 반드시 매출 창출을 담보하지는 않습니다.

[Base Case Scenario: CRO 매출 추정 내역]

(단위: 천원)

구분	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년
국내 CRO	306,790	1,164,611	1,746,916	2,620,374	3,930,561
해외 CRO	0	0	0	0	0
합계	306,790	1,164,611	1,746,916	2,620,374	3,930,561

다) Worst Case Scenario

Worst Case Scenario에서는 현재까지의 확정 수주액 및 비공식적으로 논의되고 있는 추가 Project만 고려하였으며, 2024년 CRO 매출은 약 7.1억원 수준으로 추정됩니다. 2024년 이후에는 현재까지의 연평균 CRO 사업 연평균 성장률을 고려하여 보수적으로 40%씩 증가할 것으로 예상하고 매출을 추정했습니다. 보수적으로 해외 CRO 매출은 발생하지 않는다고 가정하였습니다.

[Worst Case Scenario: CRO 수주 내역및2024년 추정 매출]

(단위: 천원)

발주처	수주일자	수주금액	비고
젠크스앤카엘	2023-05-15	24,750	2023년 수주 이후, 2024년까지 매출 발생 건
쓰리에이치바이오	2023-05-25	267,280	
Curexsys	2023-07-12	1,751	
보라매병원	2023-08-07	15,273	
Profound Therapeutics	2024-01-09	38,747	-
트리오어	2024-01-10	20,340	-

레고켄바이오사이언스	2024-01-31	18,650	-
INGENIA Therapeutic	2024-02-26	29,300	-
Chiesi Farmaceutici S.p.A	2024-03-22	10,434	-
Univ. of Oxford	2Q 예정	46,000	-
Yooth Bio Global	2Q 예정	35,910	-
GC녹십자	2Q 예정	32,000	-
에스앤이바이오	2Q 예정	28,000	-
연말까지 예상	연말까지 예상	139,195	-
합계		707,630	-

증권신고서 제출일 현재 수주가 확정된 CRO 건들에 대해서도 향후 최종 수요처의 연구 방향 변경 등의 이유로 향후 해지 가능성이 존재하기 때문에 수주 계약이 반드시 매출 창출을 담보하지는 않습니다.

[Worst Case Scenario: CRO 매출 추정 내역]

(단위: 천원)

구분	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년
국내 CRO	306,790	707,630	990,682	1,386,954	1,941,736
해외 CRO	0	0	0	0	0
합계	306,790	707,630	990,682	1,386,954	1,941,736

3) AI 의료기기 및 기타 매출 추정 및 근거

아이빔테크놀로지(주)는 현재 신규 사업으로 AI 의료기기 사업을 준비 중에 있습니다. 두 가지 모델을 개발하고 있으며, 2025년말 *Ex Vivo* 모델 출시를 목표로 하고 있으며 2026년에는 *In Vivo* 모델을 추가 출시하고자 합니다. 해당 신규 사업의 매출 추정은 초창기 시장 진입단계에서의 수준을 고려하여 수립하였으며, 시나리오별 구분을 두지 않았습니다.

[아이빔테크놀로지(주) AI 의료기기 매출 추정 내역]

(단위: 대, 천원)

구분	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년
판매 수량	-	-	2	4	8
추정 매출	-	-	600,000	1,200,000	2,400,000
평균단가	-	-	300,000	300,000	300,000

주1) AI 의료기기 관련 매출은 초기 시장 진입단계에서의 매출 수준을 예상하여 추정하였습니다.

기타 매출은 본래 동사 생체현미경 유지보수, 액세서리 판매, CRO 테스트 계약금 등이 포함된 항목입니다. 해당 매출은 고객의 니즈에 따라 불규칙적으로 발생하는 매출이기 때문에 논

리적인 향후 추정이 어려워, 해당 매출은 보수적으로 향후 4개년 추정안에서는 제외하였습니다.

Best Case Scenario에서는 현재 초기 단계로 잠재 고객사와 논의 중인 산업용 진단장비 진출에 성공한다는 가정 하에 추가 진단 장비 판매 매출을 기타 매출에 포함시켰습니다. 사업 진출 성공시 즉시 2026년부터 대량 공급 계약을 체결할 것으로 기대되며, 이에 따라 2026년부터 기타 매출에 200억원(100대 판매 x 평균 단가 2억원 추정)이 추가로 포함되었습니다.

(나) 비용 추정

1) 매출원가 추정

동사의 과거 사업연도 비용 발생 내역 및 향후 4개년도 비용 산정을 위한 추정 방법은 다음과 같습니다.

[아이빙테크놀로지㈜ 시나리오별 매출원가 추정 내역] (단위: 천원)

구분	2023년 (A)	2024년 (E)			2025년 (E)			2026년 (E)			2027년 (E)		
		Best	Base	Worst	Best	Base	Worst	Best	Base	Worst	Best	Base	Worst
매출액	4,495,089	15,737,630	10,404,611	6,977,630	32,189,074	19,836,916	8,190,682	74,853,611	33,850,374	12,486,954	98,425,417	48,570,561	17,871,736
제품매출원가	2,358,960	8,909,175	6,111,248	4,578,728	16,399,074	10,867,325	5,248,085	26,023,172	17,102,476	7,319,296	36,488,243	23,447,240	9,494,180
용역매출원가	494,789	499,444	499,444	499,444	1,004,974	578,961	578,961	1,277,541	569,995	569,995	1,818,124	698,270	698,270
의료기기매출원가	0	0	0	0	300,000	300,000	300,000	600,000	600,000	600,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000
기타매출원가	216,294	0	0	0	0	0	0	13,096,329	0	0	13,096,329	0	0
매출원가	3,070,044	9,408,619	6,610,692	5,078,172	17,704,049	11,746,286	6,127,046	40,997,041	18,272,472	8,489,292	52,602,696	25,345,510	11,392,450
매출총이익	1,425,045	6,329,010	3,793,918	1,899,457	14,485,026	8,090,630	2,063,635	33,856,570	15,577,902	3,997,663	45,822,721	23,225,051	6,479,286

주1) Base Case Scenario의 추정내역이 공모가 산정 반영안으로 사용되었습니다.

동사의 매출은 제품 매출, CRO 용역 매출, AI 의료기기 매출, 기타 매출로 구분할 수 있으며, 각 매출 유형별 매출원가 추정은 다음과 같은 방식으로 진행하였습니다.

가) 제품 매출원가 추정 및 근거

동사의 제조원가는 원재료비, 노무비, 경비로 구성되어 있습니다.

[아이빙테크놀로지㈜ 시나리오별 제조원가 추정 내역] (단위: 대, 천원)

구분	2023 연도	2024 연도			2025 연도			2026 연도			2027 연도		
		Best	Base	Worst	Best	Base	Worst	Best	Base	Worst	Best	Base	Worst
판매수량	10	43	28	19	84	53	20	145	91	30	204	128	41
제품매출	3,757,015	14,190,000	9,240,000	6,270,000	27,720,000	17,490,000	6,600,000	47,850,000	30,030,000	9,900,000	67,320,000	42,240,000	13,530,000
재료비율	65.4%	51.6%	51.6%	51.6%	51.6%	51.6%	51.6%	48.6%	48.6%	48.6%	48.6%	48.6%	48.6%
재료비	2,456,894	7,322,040	4,767,840	3,235,320	14,303,520	9,024,840	3,405,600	23,255,100	14,594,580	4,811,400	32,717,520	20,528,640	6,575,580
노무비	618,240	963,728	720,001	720,001	1,322,235	1,069,166	1,069,166	1,940,699	1,680,524	1,680,524	2,906,781	2,054,659	2,054,659
경비	603,219	623,408	623,408	623,408	773,319	773,319	773,319	827,373	827,373	827,373	863,941	863,941	863,941
합계	3,678,353	8,909,175	6,111,248	4,578,728	16,399,074	10,867,325	5,248,085	26,023,172	17,102,476	7,319,296	36,488,243	23,447,240	9,494,180

주1) Base Case Scenario의 추정내역이 공모가 산정 반영안으로 사용되었습니다.

2024년 ~ 2025년 재료비의 경우 실제 제품 품목별 발생 재료비율을 고려하여 산정하였습니다(각각 51.6%). 2026년부터는 실제 발생 재료비율에서 대량구매로 인한 할인을 감안하여 3%p 재료비율 하락(2026년 이후로 48.6%)을 가정하였습니다.

[아이빔테크놀로지(주) 재료비 추정 내역]

(단위: 개, 대, 천원)

원재료명	필요수량	평균단가	2024년(Base)		2025년(Base)		2026년(Base)		2027년(Base)	
			필요수량	재료비	필요수량	재료비	필요수량	재료비	필요수량	재료비
ALCOR 920-1	1	66,060	28	1,849,680	53	3,501,180	91	5,831,116	128	8,202,010
Galvano Set	1	3,339	28	93,492	53	176,967	91	294,734	128	414,570
Polygon scanner	1	6,668	28	186,690	53	353,378	91	588,540	128	827,837
IVM-CMS3 Frame	1	18,900	28	529,200	53	1,001,700	91	1,668,303	128	2,346,624
기타	-	-	-	2,108,778	-	3,991,616	-	6,211,887	-	8,737,599
합계	-	-	-	4,767,840	-	9,024,840	-	14,594,580	-	20,528,640
생산수량(장비)	-	-	28		53		91		128	
장비당 평균 재료비	-	-	170,280		170,280		160,380		160,380	

재료비의 경우 모든 시나리오별로 동일한 재료비율 추정을 진행하였으며, 품목별 세부 추정 내역 표기를 위하여 Base Scenario를 예시로 들어 표로 주1) 작성하였습니다. 즉 Best, Base, Worst Case Scenario 모두 2025년까지는 51.6%의 재료비율. 2026년 이후로는 48.6%의 재료비율을 적용하여 재료를 산출하였습니다.

노무비의 경우 제품 생산량 확대에 따른 신규 인력 확충을 진행할 계획이며, 그에 따른 생산 인력 및 노무비의 관련 추정 내역은 다음과 같습니다.

[아이빔테크놀로지(주) 제조원가 노무비 추정 내역: Base Case Scenario & Worst Case Scenario]

(단위: 명, 천원)

구분	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	추정방법
인원수	6명	9명	12명	18명	21명	생산 Capacity를 반영하여 인력총원등 상시근로자수를 산출함
인건비(급여)	396,063	674,936	944,911	1,488,234	1,823,087	동사업연도 평균급여 * 사업연도말 기준 예상 근로자수 * 자체 임금상승률 5% 적용
상여금	205,572	0	0	0	0	2023년 매출달성 성과급으로 향후 사업계획에는 반영하지 않았습니다.
R&D 인건비	-50,502	-45,315	0	0	0	R&D인건비의 경우 실제 급여에서 차감되는 항목으로 고려(2024년까지)
기타장기종업원급여	34,636	34,135	45,513	68,270	79,648	인원 증가율에 비례하여 증가하는 것으로 추정
퇴직급여	32,470	56,245	78,743	124,020	151,924	급여 * 1/12
합계	618,240	720,001	1,069,166	1,680,524	2,054,659	

주1) 해당 추정 내역은 공모가 산정 반영안인 Base Case Scenario 및 Worst Case Scenario에 반영되었습니다.

[아이빔테크놀로지(주) 제조원가 노무비 추정 내역: Best Case Scenario]

(단위: 명, 천원)

구분	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	추정방법
인원수	6명	12명	15명	21명	30명	생산 Capacity를 반영하여 인력총원등 상시근로자수를 산출함
인건비(급여)	396,063	899,915	1,181,138	1,736,273	2,604,410	동사업연도 평균급여 * 사업연도말 기준 예상 근로자수 * 자체 임금상승률 5% 적용

상여금	205,572	0	0	0	0	2023년 매출달성 성과급으로 향후 사업계획에는 반영하지 않았습니다.
R&D 인건비	-50,502	-45,315	0	0	0	R&D인건비의 경우 실제 급여에서 차감되는 항목으로 고려(2024년까지)
기타장기종업원급여	34,636	34,135	42,669	59,736	85,338	인원 증가율에 비례하여 증가하는 것으로 추정
퇴직급여	32,470	74,993	98,428	144,689	217,034	급여 * 1/12
합계	618,240	963,728	1,322,235	1,940,699	2,906,781	

주1) 해당 추정 내역은 Best Case Scenario에 반영되었습니다.

상기 시나리오별 생산 인력 보충 계획과 향후 제품 판매대수의 증가율은 정비례하지는 않습니다. 그 이유는 동사는 지속적으로 조립편의성을 높이기 위하여 내부 부품의 모듈화를 추가로 진행하고 모듈의 외주 생산을 통해 생산성을 향상 시킬 계획이며, 추가적으로 생산 효율성 향상을 위해 생산 공정상의 공수를 줄일 수 있는 설계 변경을 다수 실행하고 있고 소모품의 외주 발주, 공정별 인원 재배치를 통해 생산 효율을 높이고 있기 때문입니다. 특히 동사의 제품 판매 사업의 규모 증대를 대비하여 대규모 생산을 위한 시설 투자, 인력 충원 등을 계획하고 있으며, 이에 따라 생산 인력 1인당 담당해야 할 공정 및 조립의 난이도와 단계의 수가 줄어들고 그 결과 1인당 생산성이 증가할 것으로 예상되기 때문입니다.

따라서 향후 높아질 1인당 생산 능력을 고려하여 생산 인력 충원 속도가 제품 판매대수의 증가율보다는 낮다고 추정했습니다. 참고로 동사는 이미 표준화된 제작, 포장, 납품, 설치 매뉴얼이 구비되어 있기 때문에 신규 생산 인력을 충원해도 빠르게 숙련도를 제고할 수 있습니다. 동사가 구비하고 있는 표준 매뉴얼 리스트 및 생산공정 흐름도는 아래와 같습니다.

[아이빔테크놀로지(주) 생산 관련 표준 매뉴얼 리스트]

No.	분류	종류
1	Computer & Software	PC setting
		Software setup and Test
2	제작	Lens assemble
		Optics mounting
		Stage assemblies
		Cable 연결
		Alignment Manual – fixedLaser-A
		Alignment Manual – fixedLaser-B
		Alignment Manual – TunableLaser-V
		Mosaic alignment
		Polygon install
		Heating plate setup
		Case assemblies
		Laser module
		Power supply module
3	검수 및 패키징	Laser re-scaling
		성능평가서 작성법
		라벨링 및 시리얼번호 부여방법

4	설치현장	출하성적서 작성법
		표준 포장방법
		Site setup manual
		Laser install manual

[아이빔테크놀로지(주) 생산공정 흐름도]



출처: 아이빔테크놀로지

마지막으로 동사의 제조경비 추정 근거는 다음과 같습니다.

[아이빔테크놀로지(주) 제조경비 추정 내역]

(단위: 천원)

구분	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	추정방법
감가상각비	46,725	74,682	185,148	184,361	178,889	기존 미상각잔액의 감가상각 Schedule 준용, 추정기간내 신규 시설투자등 감가상각비 반영
복리후생비	42,522	42,386	56,515	84,773	98,902	인원 증가율에 비례하여 증가하는 것으로 추정

소모품비	318,840	299,378	314,347	330,064	346,567	물가상승율을 고려하여 연 5% 증가하는 것으로 추정
기타경비	195,132	206,961	217,310	228,175	239,584	물가상승율을 고려하여 연 5% 증가하는 것으로 추정
합계	603,219	623,408	773,319	827,373	863,941	

주1) 해당 추정 내역은 모든 시나리오에 동일하게 반영되었습니다.

나) 용역 매출원가 추정 및 근거

동사의 용역 매출원가는 노무비, 퇴직급여, 감가상각비, 복리후생비, 수수료, 소모품비 및 기타경비로 구성되어 있습니다. 동사 용역 매출원가의 추정내역은 다음과 같습니다.

[아이빔테크놀로지㈜ 시나리오별 용역원가 추정 내역]

(단위: 천원)

구분	2023 연도	2024 연도			2025 연도			2026 연도			2027 연도		
		Best	Base	Worst	Best	Base	Worst	Best	Base	Worst	Best	Base	Worst
용역 매출	308,790	1,547,630	1,164,611	707,630	3,869,074	1,746,916	990,682	5,803,611	2,620,374	1,386,954	8,705,417	3,930,561	1,941,736
노무비	114,723	131,938	131,938	131,938	365,234	265,625	265,625	486,989	278,279	278,279	728,916	364,458	364,458
퇴직급여	16,722	20,087	20,087	20,087	29,000	21,091	21,091	38,755	22,145	22,145	58,132	29,066	29,066
감가상각비	185,898	152,183	152,183	152,183	88,444	88,444	88,444	56,775	56,775	56,775	76,526	76,526	76,526
복리후생비	19,846	23,918	23,918	23,918	32,887	23,918	23,918	41,856	23,918	23,918	59,795	29,897	29,897
판매수수료	0	0	0	0	309,526	0	0	464,289	0	0	696,433	0	0
지급수수료	19,846	26,099	26,099	26,099	27,404	27,404	27,404	28,774	28,774	28,774	30,213	30,213	30,213
소모품비	88,286	97,548	97,548	97,548	102,425	102,425	102,425	107,547	107,547	107,547	112,924	112,924	112,924
기타경비	49,469	47,671	47,671	47,671	50,054	50,054	50,054	52,557	52,557	52,557	55,185	55,185	55,185
소계	494,789	499,444	499,444	499,444	1,004,974	578,961	578,961	1,277,541	569,995	569,995	1,818,124	698,270	698,270

용역원가 중 노무비 및 퇴직급여의 경우 CRO 서비스 확대에 따른 신규 인력 확충을 진행할 계획이며, 그에 따른 시나리오별 추정 근거는 다음과 같습니다.

[아이빔테크놀로지㈜ 용역원가 노무비 추정 내역: Base Case Scenario & Worst Case Scenario]

(단위: 명, 천원)

구분	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	추정방법
인원수	5명	8명	8명	8명	10명	생산 Capacity를 반영하여 인력총원등 상시근로자수를 산출함
인건비(급여)	202,865	241,039	253,091	265,746	348,791	동사업연도 평균급여 * 사업연도말 기준 예상 근로자수 * 자체 임금상승률 5% 적용
상여금	22,060	0	0	0	0	2023년 매출달성 성과급으로 향후 사업계획에는 반영하지 않았습니다.
R&D 인건비	-124,199	-121,634	0	0	0	R&D인건비의 경우 실제 급여에서 차감되는 항목으로 고려(2024년까지)
기타장기종업원급여	13,996	12,533	12,533	12,533	15,667	인원 증가율에 비례하여 증가하는 것으로 추정
퇴직급여	16,722	20,087	21,091	22,145	29,066	급여 * 1/12
합계	131,445	152,025	286,716	300,425	393,524	

주1) 해당 추정 내역은 공모가 산정 반영안인 Base Case Scenario 및 Worst Case Scenario에 반영되었습니다.

주2) 인건비, 상여금, R&D 인건비, 기타장기종업원급여의 합계가 용역원가 구성내역 중 노무비에 해당됩니다.

[아이빔테크놀로지㈜ 용역원가 노무비 추정 내역: Best Case Scenario]

(단위: 명, 천원)

구분	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	추정방법
인원수	5명	8명	11명	14명	20명	생산 Capacity를 반영하여 인력충원등 상시근로자수를 산출함
인건비(급여)	202,865	241,039	348,000	465,055	697,583	동사업연도 평균급여 * 사업연도말 기준 예상 근로자수 * 자체 임금상승률 5% 적용
상여금	22,060	0	0	0	0	2023년 매출달성 성과급으로 향후 사업계획에는 반영하지 않았습니다.
R&D 인건비	-124,199	-121,634	0	0	0	R&D인건비의 경우 실제 급여에서 차감되는 항목으로 고려(2024년까지)
기타장기종업원급여	13,996	12,533	17,234	21,934	31,334	인원 증가율에 비례하여 증가하는 것으로 추정
퇴직급여	16,722	20,087	29,000	38,755	58,132	급여 * 1/12
합계	131,445	152,025	394,234	525,743	787,048	

- 주1) 해당 추정 내역은 Best Case Scenario에 반영되었습니다.
- 주2) 인건비, 상여금, R&D 인건비, 기타장기종업원급여의 합계가 용역원가 구성내역 중 노무비에 해당됩니다.

노무비와 퇴직급여 외 용역원가 구성내역의 추정 근거는 다음과 같습니다.

구분	추정 방법
감가상각비	기존 미상각잔액의 감가상각 Schedule 준용, 추정기간내 신규 시설투자등 감가상각비 반영
복리후생비	인원 증가율에 비례하여 증가하는것으로 추정
판매수수료	해외 에이전시 CRO 매출에 대한 판매수수료 20% 추정
지급수수료	물가상승율을 고려하여 연 5% 증가하는 것으로 추정
소모품비	물가상승율을 고려하여 연 5% 증가하는 것으로 추정
기타경비	물가상승율을 고려하여 연 5% 증가하는 것으로 추정

다) AI 의료기기 원가 및 기타원가 추정 및 근거

AI 의료기기의 경우 기존 개발 제품의 재료비를 고려하여 매출액 대비 50% 수준으로 추정하였습니다. 또한, Best Case Scenario에서 2026년 이후로 발생할 것으로 추정한 산업용 진단장비 매출원가의 경우에도 기존 개발 제품의 재료비를 고려하여 매출액 대비 50% 수준으로 추정하였습니다. 해당 매출의 노무비 및 경비의 경우 기존 생체현미경 제품의 제조 고정원가를 반영하여 추정하였습니다. 즉, 생체현미경 100대 이상 판매할 경우의 노무비 및 경비 (2026년도 수준) 기준으로 반영하였습니다.

[아이빔테크놀로지㈜ AI 의료기기 및 기타원가 추정내역]

(단위: 대, 천원)

구분		2025 연도			2026 연도			2027 연도		
		Best	Base	Worst	Best	Base	Worst	Best	Base	Worst
의료기기	수량	2	2	2	4	4	4	8	8	8
	매출액	600,000	600,000	600,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	2,400,000	2,400,000	2,400,000
	재료비/경비	300,000	300,000	300,000	600,000	600,000	600,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000
기타 (산업용 진단장비)	수량	-	-	-	100	-	-	100	-	-
	매출액	-	-	-	20,000,000	-	-	20,000,000	-	-
	재료비	-	-	-	10,000,000	-	-	10,000,000	-	-
	노무비	-	-	-	2,240,698	-	-	2,240,698	-	-
	경비	-	-	-	855,630	-	-	855,630	-	-
	소계	-	-	-	13,096,329	-	-	13,096,329	-	-

2) 판매비와 관리비 추정

동사는 2023년도 각 비용항목별 금액을 기준으로 각 비용별 성격에 따른 분류 및 비율을 기준으로 향후 4년간 추정되는 판매비와 관리비를 추정하였습니다. 이를 바탕으로 추정한 동사의 판매비와 관리비 추정 내역은 다음과 같습니다.

[아이빔테크놀로지㈜ 판매비와 관리비 추정내역]

(단위: 천원)

구분	2023 연도	2024 연도	2025 연도	2026 연도	2027 연도	추정방법
인건비(급여)	1,327,044	1,445,474	1,850,830	2,125,400	2,422,009	(주2)
퇴직급여	125,330	124,780	145,057	167,050	190,879	
복리후생비	96,775	115,736	128,137	140,537	152,937	인원 증가율에 비례하여 증가하는 것으로 추정
여비교통비	334,237	435,315	481,956	528,597	575,238	인원 증가율에 비례하여 증가하는 것으로 추정
감가상각비	832,468	1,031,488	1,338,553	1,382,307	1,446,566	기존 미상각잔액의 감가상각 Schedule 준용, 추정기간내 신규 시설 투자등 감가상각비 반영
경상연구개발비	261,839	262,541	288,795	317,674	349,442	경상연구개발비는 연구개발이 완료되어 판매중인 제품이 대부분이며, 현재 개발중인 의료기기 제품은 지원사업 과제비로 대부분 충당하기 때문에 2023년 경상연구개발비를 기준으로 연 10%씩 증가하는 것으로 추정
광고선전비	153,051	332,000	498,000	747,000	1,120,500	영업활성화를 고려하여 연 50% 증가하는 것으로 추정
하자보수비	22,913	108,108	211,653	365,391	522,288	제품매출액 대비 1.17% 추정 (2023년 기준 하자보수 경험을 산정)
무형자산상각비	41,370	40,120	64,880	66,199	77,132	기존 미상각잔액의 감가상각 Schedule 준용, 추정기간내 신규 시설 투자등 감가상각비 반영
기타	1,135,089	1,179,075	1,238,029	1,299,930	1,364,927	물가상승율을 고려하여 연 5% 증가하는 것으로 추정
소계	4,330,115	5,074,638	6,245,889	7,140,085	8,221,917	

- 주1) 공모가 산정 반영안인 Base Case Scenario의 판매비와 관리비 추정 내역입니다. 판매비와 관리비의 경우 모든 시나리오별로 동일한 추정 방법을 사용하였으며, 품목별 세부 추정 내역 표기를 위하여 Base Scenario를 예시로 들어 표로 작성하였습니다.
- 주2) 별도로 추정 내역 하기에 표기

판매비와 관리비 비용항목 중 인건비와 퇴직급여는 다음과 같이 추정하였습니다.

[아이빔테크놀로지㈜ 판매비와 관리비 중 인건비와 퇴직급여 추정 내역]

(단위: 천원)

구분	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	추정방법
상시근로자수	22명	28명	31명	34명	37명	
인건비(급여)	1,236,071	1,497,364	1,740,686	2,004,597	2,290,546	동사업연도 평균급여 * 사업연도말 기준 예상 근로자수 * 자체 임금상승률 5% 적용
상여금	164,983	0	0	0	0	2023년 매출달성 성과급으로 향후 사업계획에는 반영하지 않았습니다.
R&D 인건비	-165,600	-151,375	0	0	0	R&D인건비의 경우 실제 급여에서 차감되는 항목으로 고려(2024년까지)
기타장기종업원급여	91,590	99,485	110,144	120,803	131,462	인원 증가율에 비례하여 증가하는 것으로 추정
퇴직급여	125,330	124,780	145,057	167,050	190,879	급여 * 1/12
합계	1,452,373	1,570,255	1,995,887	2,292,450	2,612,888	-

- 주1) 공모가 산정 반영안인 Base Case Scenario의 판매비와 관리비 중 인건비와 퇴직급여 추정 내역입니다. 판매비와 관리비의 경우 모든 시나리오별로 동일한 추정 방법을 사용하였으며, 품목별 세부 추정 내역 표기를 위하여 Base Scenario를 예시로 들어 표로 작성하였습니다.

3) 기타

가) 영업외손익 추정 내역

동사의 영업외손익은 주로 외화차익 및 외화차손, 이자손익, 상환전환우선주의 회계처리에 따른 파생상품평가손익으로 구성되어 있습니다. 특히 2023년 및 2022년의 경우 각각 파생상품평가손실 1,102,038 천원, 4,540,686 천원이 계상되어 영업외손익이 동사 이익에 끼치는 영향이 다소 컸습니다.

그러나 증권신고서 제출일 현재 동사는 발행하였던 모든 상환전환우선주를 보통주로 전환하여 해당 파생상품 관련 평가손익은 더 이상 발생하지 않을 것으로 예상되어, 영업외손익은 향후 동사의 이익에 큰 영향을 끼치지 않을 것으로 판단됩니다. 따라서 영업외손익 추정의 경우 동사의 차입금 내역 및 향후 상환계획에 따른 이자비용을 추정하여 적용하였으며, 그 외 영업외손익은 향후 논리적인 예측이 어려움에 따라 발생하지 않는 것으로 가정하였습니다.

[아이빔테크놀로지(주) 차입금 연도별 상환계획 및 이자비용 추정]

(단위: 천원)

구분	2023년말 잔액	연도별 상환계획			
		2024년	2025년	2026년	2027년
유동성장기차입금	202,660	202,660	-	-	-
장기차입금	1,255,380	-	309,360	267,720	142,800
합계	1,458,040	202,660	309,360	267,720	142,800
연도말 차입금 잔액	1,458,040	1,255,380	946,020	678,300	535,500
이자비용 추정	-	37,174	30,159	22,253	16,629

주1) 이자비용의 경우 시설자금차입금 및 운전자금차입금의 연이자율의 평균인 2.74%를 기초 및 기말 차입금 잔액의 평균에 곱하여 산출하였습니다.

나) 법인세 등 추정 내역

동사의 경우 2025년부터 순이익이 발생할 것으로 추정되지만 2023년말 누적결손금이 약 254.4억원이기 때문에 2027년까지의 순이익 발생 규모와 비교해보았을 때에 법인세비용은 발생하지 않는다고 가정하였습니다.

바. 기상장기업과의 비교참고 정보

대표주관회사인 삼성증권(주)은 동사의 업종, 재무, 사업 및 일반 유사성을 고려하여 Bruker Corporation, Carl Zeiss Meditec AG 총 2개사를 동사의 공모가격 산정을 위한 비교회사로 선정하였습니다. 다만, 비교회사들은 주력 제품 및 관련 시장, 영업 환경, 성장성 등에 있어 차이가 존재할 수 있으며, 투자자들께서는 비교참고정보를 토대로 투자 의사 결정시 이러한 차이점이 존재한다는 사실에 유의하시기 바랍니다.

하기 비교회사들의 요약 재무제표 재무비율은 각 사의 공시자료를 토대로 작성하였습니다.

(1) 비교회사의 주요 재무현황

[동사 및 비교회사 2024년 1분기 요약 재무현황]

(단위: 백만원)

구 분	아이빔테크놀로지	Bruker Corporation (주2)	Carl Zeiss Meditec AG (주2)
[유동자산]	8,918	2,843,414	2,566,698
[비유동자산]	6,550	3,143,113	1,647,443
자산총계	15,468	5,986,527	4,214,141
[유동부채]	1,397	1,570,892	732,229
[비유동부채]	2,420	2,488,320	440,867
부채총계	3,817	4,059,212	1,173,096
[자본금]	6,332	2,258	129,013
자본총계	11,651	1,903,536	3,041,045
매출액	99	958,742	681,324
영업이익(영업손실)	(1,314)	86,084	93,390
당기순이익(당기순손실)	(1,257)	67,618	67,071

출처: 전자공시시스템(DART), Factset, 각 사 IR자료, 서울외국환중개

주1) 연결법인의 당기순이익은 지배지분순이익을 적용하였습니다.

환율: 서울외국환중개 발표 2024.01.01 ~ 2024.03.31 평균 환율 적용하였습니다.

주2)

통화표시	기간 평균환율
USD	1,328.5원
EURO	1,443.1원

[동사 및 비교회사 2023년 온기 요약 재무현황]

(단위: 백만원)

구 분	아이빔테크놀로지	Bruker Corporation (주2)	Carl Zeiss Meditec AG (주 2,3)
[유동자산] (주3)	10,880	2,825,168	2,700,009
[비유동자산] (주3)	5,652	2,722,694	1,583,538
자산총계 (주3)	16,531	5,547,862	4,283,547
[유동부채] (주3)	1,323	1,569,233	793,181
[비유동부채] (주3)	2,391	2,133,693	421,448
부채총계 (주3)	3,714	3,702,926	1,214,630
[자본금] (주3)	6,332	2,219	126,265
자본총계 (주3)	12,817	1,820,525	3,068,917
매출액	4,495	3,869,888	2,957,482
영업이익(영업손실)	(2,905)	570,334	467,949
당기순이익(당기순손실)	(5,044)	557,671	423,279

출처: 전자공시시스템(DART), Factset, 각 사 IR자료, 서울외국환중개

주1) 연결법인의 당기순이익은 지배지분순이익을 적용하였습니다.

환율: 서울외국환중개 발표 2023.01.01 ~ 2023.12.31 평균 환율 적용하였습니다.

주2)

통화표시	기간 평균환율
USD	1,305.4원
EURO	1,412.4원

주3)

Carl Zeiss Meditec AG의 경우 9월말 결산 법인 및 반기 공시 법인으로, 12월말 기준 재무상태표는 공시자료가 존재하지 않습니다. 따라서 Carl Zeiss Meditec AG의 재무상태표 수치는 2023년 9월말 수치로 대체하였습니다.

(2) 비교회사의 주요 재무비율

[동사 및 비교회사 2024년 1분기 주요 재무비율]

(단위: %, 회)

구 분	비 율	아이빔테크놀로지	Bruker Corporation (주2)	Carl Zeiss Meditec AG (주2, 5)
성장성 (주3)	매출액 증가율	(82.1%)	9.7%	(1.3%)
	영업이익 증가율	적자지속	(45.0%)	(24.8%)
	당기순이익 증가율	적자지속	(30.7%)	(21.0%)
	총자산 증가율	(6.4%)	24.7%	(1.6%)
활동성 (주4)	총자산 회전율	0.1	0.7	0.6
	매출채권 회전율	0.5	5.1	1.8
수익성	매출액 영업이익률	(1322.0%)	9.0%	13.7%
	매출액 순이익률	(1264.7%)	7.1%	9.8%
	총자산 순이익률	(31.4%)	4.7%	6.3%
	자기자본 순이익률	(41.1%)	14.5%	8.8%
안정성	부채비율	32.8%	213.2%	38.6%
	차입금의존도	9.2%	32.5%	9.0%
	유동비율	638.5%	181.0%	350.5%

출처 : 전자공시시스템(DART), Factset, 각 사 IR자료

주1) 당기순이익은 (지배주주)당기순이익을 적용하였습니다.

환율: 서울외국환중개 발표 2024.01.01 ~ 2024.03.31 평균 환율 적용하였습니다.

주2)

통화표시	기간 평균환율
USD	1,328.5원
EURO	1,443.1원

주3) 성장성 지표는 전년 동기 대비 증가율을 표시하였습니다.

주4) 활동성 지표는 2024년 1분기 수치를 연환산하여 산출했습니다.

Carl Zeiss Meditec AG의 경우 9월말 결산 법인 및 반기 공시 법인으로, 12월말 기준 재무상태표는 공시자료가 존재하지 않습니

주5) 다. 따라서 Carl Zeiss Meditec AG의 경우 재무비율 계산시 재무상태표 항목 관련 "기초" 및 "전기"는 2023년 9월말 수치를 활용하여 계산했습니다.

[동사 및 비교회사 2023년 온기 주요 재무비율]

(단위: %, 회)

구 분	비 율	아이빔테크놀로지	Bruker Corporation (주2)	Carl Zeiss Meditec AG (주2, 3)

성장성	매출액 증가율	236.0%	18.4%	11.0%
	영업이익 증가율	적자지속	2.0%	(9.9%)
	당기순이익 증가율	적자지속	45.5%	1.6%
	총자산 증가율	(13.7%)	18.9%	11.8%
활동성	총자산 회전율	0.3	0.8	0.7
	매출채권 회전율	7.4	5.1	1.6
수익성	매출액 영업이익률	(64.6%)	14.7%	18.0%
	매출액 순이익률	(112.2%)	14.4%	14.3%
	총자산 순이익률	(30.5%)	10.9%	10.6%
	자기자본 순이익률	(39.3%)	34.1%	14.7%
안정성	부채비율	29.0%	203.4%	39.6%
	차입금의존도	8.8%	32.5%	9.1%
	유동비율	822.3%	180.0%	340.4%

출처 : 전자공시시스템(DART), Factset, 각 사 IR자료

주1) 당기순이익은 (지배주주)당기순이익을 적용하였습니다.

환율: 서울외국환중개 발표 2023.01.01 ~ 2023.12.31 평균 환율 적용하였습니다.

주2)	통화표시	기간 평균환율
	USD	1,305.4원
	EURO	1,412.4원

Carl Zeiss Meditec AG의 경우 9월말 결산 법인 및 반기 공시 법인으로, 12월말 기준 재무상태표는 공시자료가 존재하지 않습니

주3) 다. 따라서 Carl Zeiss Meditec AG의 재무상태표 수치는 2023년 9월말 수치로 대체하였으며, "기초" 및 "전기"는 2022년 9월말 수치를 활용하여 계산했습니다.

재무비율 산정방법은 다음과 같습니다.

구분	산식	설명
[성장성 비율]		
매출액 증가율	$\frac{\text{당기매출액}}{\text{전기매출액}} \times 100 - 100$	전년도 매출액에 대한 당해연도 매출액의 증가율로서 기업의 외형적 성장세를 판단하는 대표적인 지표입니다. 경쟁기업보다 빠른 매출액증가율은 결국 시장점유율의 증가를 의미하므로 경쟁력 변화를 나타내는 척도의 하나가 됩니다.
영업이익 증가율	$\frac{\text{당기영업이익}}{\text{전기영업이익}} \times 100 - 100$	전년도 영업이익에 대한 당해연도 영업이익의 증가율을 나타내는 지표입니다.
당기순이익 증가율	$\frac{\text{당기순이익}}{\text{전기순이익}} \times 100 - 100$	전년도 당기순이익에 대한 당해연도 당기순이익의 증가율을 나타내는 지표입니다.
총자산 증가율	$\frac{\text{당기말총자산}}{\text{전기말총자산}} \times 100 - 100$	기업에 투자 운용된 총자산이 당해연도에 얼마나 증가하였는가를 나타내는 비율로서 기업의 전체적인 성장척도를 측정하는 지표입니다.
[활동성 비율]		
총자산 회전율	$\frac{\text{당기 매출액}}{(\text{기초총자산} + \text{기말총자산})/2}$	총자산이 1년 동안 몇 번 회전하였는가를 나타내는 비율로서 기업에 투하한 총자산의 운용효율을 총괄적으로 표시하는 지표입니다.

재고자산회전율	$\frac{\text{당기 매출액}}{(\text{기초재고자산}+\text{기말재고자산})/2}$	재고자산이 1년 동안 몇 번 회전하였는가를 나타내는 비율로서 기업의 재고자산의 소진현황을 총괄적으로 표시하는 지표입니다.
매출채권회전율	$\frac{\text{당기 매출액}}{(\text{기초매출채권}+\text{기말매출채권})/2}$	매출채권이 1년 동안 몇 번 회전하였는가를 나타내는 비율로서 기업의 매출채권의 회수현황을 총괄적으로 표시하는 지표입니다.
[수익성 비율]		
매출액 영업이익율	$\frac{\text{당기 영업이익}}{\text{당기 매출액}} \times 100$	기업의 주된 영업활동에 의한 성과를 판단하기 위한 지표로서 제조 및 판매활동과 직접 관계가 없는 영업외손익을 제외한 순수한 영업이익만을 매출액과 대비한것으로 영업효율성을 나타내는 지표입니다. 따라서 이 지표가 높을수록 매출액이증가할때의 영업이익의 증가폭이 커지는 것을 의미하며, 따라서 영업의 효율성이높은 것으로 나타납니다.
매출액 순이익율	$\frac{\text{당기 당기순이익}}{\text{당기 매출액}} \times 100$	매출액에 대한 당기순이익의 비율을 나타내는 지표입니다. 이 지표 또한 영업으로 인한 효과를 나타내는 지표이며, 매출총이익률, 매출 경상이익률과 비교하여 기타 영업외 자금조달이나 부수활동을 통해 비효율적으로 누수될 수 있는 기업의성과를 가능할 수 있는 지표입니다.
총자산 순이익율	$\frac{\text{당기 당기순이익}}{(\text{기초총자산}+\text{기말총자산})/2} \times 100$	당기순이익의 총자산에 대한 비율로서 ROA(Return on Assets)로 널리 알려져 있습니다. 기업의 계획과 실적간 차이 분석을 통한 경영활동 평가나 경영전략 수립 등에 많이 사용되는 지표입니다.
자기자본 순이익율	$\frac{\text{당기 당기순이익}}{(\text{기초자기자본}+\text{기말자기자본})/2} \times 100$	자기자본에 대한 당기순이익의 비율을 나타내는 지표입니다. 자본조달 특성에 따라 동일한 자산구성하에서도 서로 상이한 결과를 나타내므로 자본구성과의 관계도 동시에 고려해야 하는 지표입니다.
[안정성 비율]		
부채비율	$\frac{\text{당기말 총부채}}{\text{당기말 자기자본}} \times 100$	타인자본과 자기자본간의 관계를 나타내는 대표적인 재무구조지표로서 일반적으로 동 비율이 낮을수록 재무구조가 건전하다고 판단합니다. 그러나 이와 같은 입장은 여신자 측에서 채권회수의 안정성만을 고려한 것이며 기업경영의 측면에서는 단기적 채무변제의 압박을 받지않는한 투자수익률이 이자율을 상회하면 타인자본을 계속 이용하는 것이 유리할 수 있습니다.
차입금의존도	$\frac{\text{당기말 차입금 등}}{\text{당기말 총자본}} \times 100$	총자본 중 외부에서 조달한 차입금 비중을 나타내는 지표입니다. 차입금의존도가높은 기업일수록 금융비용부담이 가중되어 수익성이 저하되고 안정성도 낮아지게 됩니다.
유동비율	$\frac{\text{당기말 유동자산}}{\text{당기말 유동부채}} \times 100$	유동비율은 유동부채에 대한 유동자산의 비율, 즉 단기채무에 충당할 수 있는 유동성 자산이 얼마나 되는가를 나타내는 비율로서, 여신취급시 수신자의 단기지급능력을 판단하는 대표적인 지표로 이용되어 은행가 비율(Banker's ratio)이라고도 합니다. 이 비율이 높을수록 기업의 단기지급능력은 양호하다고 할 수 있습니다.

V. 자금의 사용목적

1. 모집 또는 매출에 의한 자금조달 내역

가. 자금조달 금액

(단위 : 천원)

구분	금액	비고
모집총액	16,308,200	(1)
상장주선인 의무인수 금액	489,246	(2)
발행제비용	945,395	(3)
순수입금	15,852,051	[(1)+(2)-(3)]

주1) 상기금액은 희망공모가액인 7,300원~8,500원 중 하단 기준으로 산정하였습니다.

주2) 상기금액은 확정공모가액 및 실제 비용의 발생여부에 따라 변동될 수 있습니다.

나. 발행제비용의 내역

(단위 : 천원)

구분	금액	계산근거
인수수수료	839,872	신주모집금액의 4.0%
등록세	4,602	증자자본금의 4/1000
교육세	920	등록세의 20%
상장심사수수료	-	면제
상장수수료	-	면제
기타비용	100,000	IR비용, 공고비용, 등기비용 등
합 계	945,395	

주1) 상기금액은 희망공모가액인 7,300원~8,500원 중 하단 기준으로 산정하였습니다.

주2) 상기금액은 확정공모가액 및 실제 비용의 발생여부에 따라 변동될 수 있습니다.

2. 자금의 사용목적

당사는 금번 상장 공모를 통해 조달하는 자금을 아래와 같이 사용하고자 합니다. 다만, 아래의 투자계획은 현 시점에서 예상되는 계획이며, 향후 집행 시점의 경영환경 등을 고려하여 변경될 가능성이 있으므로 절대적인 계획이 아님을 투자자께서는 인지하여 주시기 바랍니다.

(기준일 : 2024년 05월 30일)

(단위 : 백만원)

시설자금	영업양수 자금	운영자금	채무상환 자금	타법인증권 취득자금	기타	계
2,000	-	13,852	-	-	-	15,852

가. 자금의 사용계획

(단위 : 천원)

구분	사용목적	금액	시기	비고
시설자금	생산시설 확충	2,000,000	'25년	
	소계	2,000,000	-	
운영자금	생산 등 운영자금	11,461,051	'24년~'26년	
	연구개발	1,391,000	'24년~'26년	
	해외진출자금	1,000,000	'24년~'26년	
	소계	13,852,051	-	
합계		15,852,051	-	

나. 자금의 세부 사용계획

(단위 : 천원)

구분	사용목적	상세내용	2024년	2025년	2026년	합계
시설자금	시설 확장	생산시설 확장	-	2,000,000	-	2,000,000
	시설자금 소계		-	2,000,000	-	2,000,000
운영자금	생산 등 운영자금	제품생산 운전자금	1,596,000	3,864,000	3,232,000	8,692,000
		인건비	991,000	1,214,000	-	2,205,000
		기타경비	200,000	200,000	164,051	564,051
		생산 등 운영자금 소계	2,787,000	5,278,000	3,396,051	11,461,051
	연구개발	인건비	381,000	439,000	-	820,000
		장비개발비	322,000	209,000	-	531,000
		위탁개발비	20,000	20,000	-	40,000
		연구개발 소계	723,000	668,000	-	1,391,000
	해외진출 자금	데모장비	560,000	-	-	560,000
		출장비	150,000	150,000	-	300,000
		기타비용	70,000	70,000	-	140,000
		해외진출자금 소계	780,000	220,000	-	1,000,000
	운영자금 총계		4,290,000	6,166,000	3,396,051	13,852,051
합계			4,290,000	8,166,000	3,396,051	15,852,051

(1) 시설자금

당사는 제품에 대한 매출이 크게 증가할 것으로 예상되어 2026년 생산라인 증설을 계획하고 있습니다. 따라서 현재보다 확장된 생산공간 및 라인 확보가 필요합니다. 신청일 현재 생산라인 증설을 위한 부지로, 당사의 본사 및 생산팀이 위치하고 있는 대전광역시 유성구 대덕비즈센터내의 사무실을 고려하고 있으며, 관련하여 20억원의 자금이 소요될 것으로 예상하고 있습니다.

(단위 : 천원)

구분	설비능력	2024년	2025년	2026년	합계
건물취득	공간확장 (528㎡)	-	2,000,000	-	2,000,000

당사는 생체현미경 등 주요제품의 생산라인 증설을 위하여, 당사 본사 소재 건물 대덕비즈센터 내 약 528㎡ 규모 공간을 추가 확보하고자 합니다. 부동산 등을 통해 시세를 확인한 결과 동 면적의 공간을 확보하는데에 소요되는 비용은 약 17억원으로 예상하고 있으며, 추가적으로 공간 분리 및 동선 배치를 위한 인테리어 등의 부대비용에 약 3억원의 지출을 예상하고 있습니다.

[유사 공장 매매사례]

국토교통부 실거래가 공개시스템

아파트 | 연립/다세대 | 단독/다가구 | 오피스텔 | 토지 | 분양/임주권 | 상업/업무용 | **공장/창고 등**

[공장/창고 등] 대전광역시 유성구 관평동

매매

법정동/리: 관평동
기준년도: 2024
월: 전체
면적: --전체--
유형: --전체--
금액: --전체--

04월

도로명	전용/연면적 (㎡)	용도지역	계약일	지분	유형	거래금액 (만원)	거래유형	전산공부
지번	대지면적 (㎡)	주용도	해제사유 발생일	층	매수자	매도자	중개사 소재지	
테크노4로 684	51.56	준공업 공장	24	-	집합 법인	16,700	중개거래 대전 대덕구	보기
테크노3로 1359	208	준공업 공장	23	-	집합 법인	34,000	직거래 -	보기
테크노4로 684	47.75	준공업 공장	17	-	집합 법인	14,000	중개거래 대전 대덕구	보기
테크노4로 684	51.56	준공업 공장	17	-	집합 법인	15,900	중개거래 대전 대덕구	보기
테크노4로 684	173.13	준공업 공장	16	-	집합 법인	56,000	중개거래 대전 대덕구	보기

유사 공장 매매사례

출처: 국토교통부 실거래가 공개시스템

[당사 생산공간 확보를 위한 필요자금수준 분석]

(단위: m², 만원)

구분	면적	필요(거래) 금액	m ² 당 가격
매매사례	173.13	560,000	3,235
당사 필요공간	528.00	1,707,850	3,235

(2) 운영자금

(가) 생산 등 운영자금

당사는 주력제품인 생체현미경 생산을 위한 운전자금, 인건비 등으로 운영자금을 사용할 계획입니다.

(단위 : 천원)

구분	세부항목	2024년	2025년	2026년	합계
생산 등 운영자금	제품생산 운전자금	1,596,000	3,864,000	3,232,000	8,692,000
	인건비	991,000	1,214,000	-	2,205,000
	기타경비	200,000	200,000	164,051	564,051
합계		2,787,000	5,278,000	3,396,051	11,461,051

생체현미경은 대당 원재료가 1억4천만원 정도의 고가제품으로 제품수주 후 인도전까지 매입처에 비용을 지급하기 위한 운전자금을 필수적으로 보유하고 있어야 합니다. 상기 제품생산 운전자금은 필요 재료비의 30% 수준으로 나머지 70%는 제품 매출을 통하여 충당 가능할 것으로 예상하고 있습니다. 당사는 다수의 글로벌 고객(연구기관, 병원등)으로부터 제품 수주를 기대하고 있기 때문에 충분한 운전자금의 확보 및 투자가 필수적입니다. 당사는 전체 운영자금의 116억원중 87억 정도를 제품 생산을 위한 운전자금으로 활용할 계획입니다.

또한, 당사는 우수한 인력 확보를 통한 경쟁력 제고를 목표로 하고 있습니다. 당사의 주요 고객은 연구기관 및 병원에 속한 박사, 의사등이며, 해외 진출을 적극적으로 추진하고 있는 만큼 유능하고 숙련된 글로벌 인재 확보가 필수적입니다. 따라서 신규채용및 적절한 보상을 제공할 것을 목표로 하고 있으며, 공모자금 중 약 22억을 인력관련 비용으로 사용할 계획입니다.

기타경비에는 상기 사항 외의 판매관리비, 제조경비, 용역경비등 운영과 관련한 자금으로 사용할 계획입니다.

(나) 연구개발자금

당사는 생체 내 상호작용을 관측할 수 있는 *in vivo* 생체현미경을 제조하고 있으며, 차세대

생체현미경 모델 및 신규개발 제품인 AI의료기기 연구개발을 위한 자금조달이 필수적입니다

(단위 : 천원)

구분	세부항목	2024년	2025년	2026년	합계
연구개발 자금	인건비	381,000	439,000	-	820,000
	장비개발비	322,000	209,000	-	531,000
	위탁개발비	20,000	20,000	-	40,000
합계		723,000	668,000	-	1,391,000

당사는 기술기반의 소재·부품장비 업체로서, 연구개발인력(기술팀, 신사업팀, 선행연구팀)에게 적절한 보상수준을 제공하기 위한 인건비로 약 8.2억원을 사용할 계획입니다.

또한, 개발중인 AI의료기기와 관련한 제품제작 등 장비개발비로 약 5.3억원의 자금을 사용할 계획입니다. 해당 개발비에는 제품제작에 필요한 금형제작 및 장비개발에 수반되는 비용이 포함되어 있습니다. AI의료기기는 범부처지원사업에 해당하는 제품으로 연구개발자금을 별도로 지원받고 있기 때문에 과제에 선정되어 지원받는 자금을 제외한 자금 수요입니다. AI의료기기는 2024년까지 개발완료를 목표하고 있으며, 2025년부터는 개발완료된 제품에 대한 개선에 필요한 비용이 투입될 것으로 예상하고 있기 때문에 2025년부터는 일부 자금수요가 감소할 것으로 예상하고 있습니다. 참고로 2024년 1분기까지 AI의료기기 신사업에 투입된 연구개발비용은 아래와 같습니다.

[AI 의료기기 신사업 연구개발비용]

(단위: 천원)

구분	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기	누적계
인건비	32,757	168,909	322,112	351,658	53,140	928,576
장비개발비	75,266	652,242	585,971	402,372	33,115	1,748,966
임상시험	0	0	0	0	0	0
기타	9,808	161,838	48,104	57,963	11,256	288,969
합계	117,831	982,989	956,187	811,993	97,511	2,966,511

참고로 AI 진단 의료기기 관련 상세 연구개발 현황 및 계획은 다음과 같습니다.

1) 개발

2020년 9월 ‘범부처전주기의료기기연구개발사업’ 과제로 선정되어 아이빔테크놀로지를 주관기관으로 하며 KAIST, 분당서울대학교병원, 단국대학교병원, 건양대학교병원을 공동연구기관으로 하여 수술실 현장에서 환자조직의 정밀 진단 분석을 위한 초고속 생체 이광자현미경 융합시스템 개발을 시작하였습니다.

2) 이광자현미경 시스템 개발 및 성능검증

의료기기 적용규격에 따라 성능항목 및 시험규격을 파악하여 공인인증기관(KTL)을 통해 이광자현미경 시스템의 성능검증을 완료하였습니다.

- 전원입력시험 (IEC 61010-1): 전기·기계적 안전에 관한 공통기준규격
- 보호접지저항 (IEC 61010-1): 전기·기계적 안전에 관한 공통기준규격
- 누설전류시험 (IEC 61010-1): 전기·기계적 안전에 관한 공통기준규격
- 전자파장해 (IEC 60601-1-2): 의료기기의 전자파 안전에 관한 공통기준규격
- 레이저안전 (IEC 60825-1): IEC 60825-1의 시험방법을 따름

3) 체외진단의료기기 제조업 허가

이광자형광영상을 촬영하는 장비(이광자현미경 시스템) 및 이광자형광영상을 분석하는 AI 기반 소프트웨어 (AI 암 진단보조 소프트웨어)를 제조하기 위해 체외진단 의료기기 제조업 허가(체외 제 7325호, 2021.04)를 득하였으며, 이광자현미경 시스템에 대하여 ‘1등급 세포및 조직병리검사장치’로의 품목신고(체외 제신 21-690호, 2021.05)를 득하였습니다.

4) AI딥러닝 기반 암 진단 알고리즘 개발을 위한 데이터 수집을 위한 연구자주도 임상시험 완료

AI 딥러닝 기반 암 진단 알고리즘 학습 및 학습성능 검증을 위해 2021년 6월부터 2023년 8월까지 분당서울대병원의 치료를 목적으로 수술적 절제가 필요한 두경부암 squamous cell carcinoma 환자 총 71명을 대상으로 검체를 확보하여 총 1,300여 장의 이광자형광영상을 수집하였습니다 (IRB No. B-2104-678-305). 모든 이광자형광영상에 대하여 7-10년 이상의 판독수행 경험이 있는 병리과 전문의를 통해 판독 및 암 영역에 대한 레이블을 수행하였습니다. 총 1,300여 장의 데이터들은 학습 및 검증데이터, 평가데이터로 구분하여 AI 암 진단 알고리즘 개발 및 성능평가를 위한 데이터 셋으로 활용하였습니다.

5) 임상시험 획득 데이터의 AI딥러닝 기반 암 진단 알고리즘 학습 및 성능 검증

암 수술 후 조직학적 분석결과 절제조직 단면에 암 세포가 남아있는 것으로 판명된 경우 (Positive surgical margin), 수술 후 높은 재발율과 낮은 장기 생존율로 환자에게 추가적인 방사선치료 혹은 항암치료를 시행하는 등 예후가 부정적일 수 있으며 추가적인 치료 비용도 매우 크게 됩니다. 따라서, 수술 중 동결절편조직 병리분석단계에서 negative surgical margin을 확보하는 것이 매우 중요하며, 이는 암을 정상으로 잘못 판독(위음성)하는 것이 정상조직을 암으로 잘못 판독(위양성)하는 것보다 수술 후 환자의 예후가 부정적일 수 있는 위험성이 더 크다는 것을 의미합니다. 실제 두경부암 수술 중 절제 마진에서의 암 유무 판독 시, 본 AI 딥러닝 기반 암 진단모델은 판독의가 판독하는 과정에서 모델이 양성으로 예측한 부분에 대해서 한 번 더 면밀히 확인해야 할 필요성을 제시할 수 있는 진단보조도구로서 사용되어 판독의가 판독 시 암을 놓칠 수 있는 오류와 위험성을 감소시킬 수 있습니다. 이에 본 AI 암 진단모델은 동결절편조직 병리분석과 대등한 수준의 민감도를 확보하는 것을 목표로 하였으며, 두경부 암 squamous cell carcinoma 환자를 대상으로 동결절편조직 병리분석의 진단 정확도를 비교한 선행연구에서 보고된 민감도 78.19%를 암 진단 알고리즘의 목표성능으로 설정하여 AI 암 진단모델을 개발하고 성능을 검증하였습니다.

학습에 사용하지 않은 이광자형광영상 424장에 대한 성능 검증 결과, 민감도 98.6%, 특이도 93.2%, 정확도 94.1%로 기존 선행연구보다 매우 높은 민감도를 보였으며, 특이도 및 정확도 모두 90% 이상을 유지하는 결과를 보였습니다. 이는, AI 암 진단모델이 두경부 암 수술 중 절제마진 결정을 위해 판독의가 판독하는 과정에서 AI 암 진단 모델이 양성으로 예측한 부분에 대해서 최종 확인해야 할 필요성을 제시하는 진단보조도구로서 사용되어 판독의가 절제 조직 판독 시 암을 놓칠 수 있는 오류와 그에 따른 위험성, 시간과 비용을 감소시킬 수 있을 것으로 기대합니다.

6) 이광자형광영상 적용 AI 암 진단보조소프트웨어 의료기기 제작 및 사용적합성평가

앞서 개발한 AI 암 진단모델을 내재화한 소프트웨어 형태의 사용자 인터페이스를 설계 및 제작하였습니다(제품명: IVM Analyzer). 본 소프트웨어의 작동원리는 암 수술 중 절제 조직의 이광자형광영상을 입력으로 받아 AI 암 진단모델이 자동으로 분석하여 이미지 내 암 영역을 검출 및 표시합니다. 또한, 소프트웨어 내에서 병리와 전문의가 판독결과를 기록할 수 있는 진단도구(Diagnosis tool)을 제공하여 병리와 전문의의 판독결과 및 소견을 기록 및 저장하여 진단결정을 수행할 수 있습니다. 건양대학교병원 사용적합성 테스트센터를 통해 사용자 인터페이스 안전성 검증을 완료하였습니다.

7) 임상 KGMP 획득

식약처 제조허가를 위한 확증 임상적 성능시험 실시를 위해 2023년 3월 임상시험용 KGMP를 득하였습니다 (KGMP 인정번호: KCL-CABC-16847)

8) 향후 계획: 확증 임상적 성능시험 실시

확증 임상적 성능시험을 위한 임상시험계획을 수립하였으며, 2024년 하반기 식약처 의료기기 단계별 심사를 통해 임상시험계획서 타당성 검토 후, 참여병원의 IRB 승인을 받아 확증 임상적 성능시험을 2024년 4분기에 개시할 계획입니다.

전향적으로 두경부암 수술이 필요한 환자를 모집하여 암 조직 절제범위를 판단하기 위하여 수술 중 실시하는 동결절편조직 병리분석과 이를 최종 확인하는 조직병리 검사와 IVM Analyzer 소프트웨어 의료기기를 비교 평가하는 확증 임상적 성능시험을 실시하여 IVM Analyzer의 임상적 유효성 및 안전성을 평가할 계획입니다.

9) 향후 계획: 제조허가

두경부암 수술 중 절제한 조직을 사용하므로 2025년 내에 임상적 성능시험을 완료할 수 있을 것으로 예상되며, 임상시험 종료 후 제조 허가 및 혁신의료기기 통합신청을 통해 IVM Analyzer (병리조직진단보조소프트웨어II, P04010.01, 3등급)의 제조허가를 획득하고 제품을 출시할 계획입니다.

다음으로 수술실 내 사용 다관절-암 생체현미경 영상 의료기기의 경우 상세 연구개발 현황 및 계획은 다음과 같습니다.

1) 개발

2020년 9월 ‘범부처전주기의료기기연구개발사업’ 과제로 선정되어 아이빔테크놀로지를 주관기관으로 하며 KAIST, 분당서울대학교병원, 단국대학교병원, 건양대학교병원을 공동연구기관으로 하여 수술실 현장에서 환자조직의 정밀 진단 분석을 위한 초고속 생체 이광자현미경 융합시스템 개발을 시작하였습니다.

2) 프로토타입 설계 및 제작

수술 중 임상환경에서의 사용성을 높이기 위해 영상획득 각도의 변경이 가능한 광학계를 설계하였으며, 소형 측정헤드의 구현을 위해 레이저, 검출부 및 제어부를 현미경 본체와 분리하였으며, 소형 측정헤드는 수술 중 환부로 자유롭게 접근하여 촬영이 가능하도록 정밀제어가 가능한 다관절 암 형태로 설계하여 시제품 제작을 완료하였습니다.

3) 임상 KGMP 수립

IVM-MS-V의 식약처 의료기기 품목질의 결과, 해당 의료기기는 2등급 의료용형광영상장치로 예상되며, 해당 품목명에 맞는 임상 KGMP를 수립 중에 있습니다.

4) 향후 계획: IVM-MS-V 시제품 제작 및 연구자 주도 실증임상

프로토타입은 수술 중 임상환경의 사용성 및 필수 주요 기능을 고려한 MVP(Minimum Viable product)입니다. 2024년 하반기 제품을 고도화하여 최종 시제품 제작을 완료하고 KGMP를 구축할 계획입니다. 또한, 환부에서의 형광영상 수집 및 IVM-MS-V 적용 AI 암 진단모델 개발을 위한 연구자 주도 실증임상을 위한 IRB 신청 및 승인을 2025년 상반기에 완료하고 2025년 하반기에 실증 임상을 개시할 계획입니다.

추가적으로, 당사는 AI의료기기를 적절하게 사용할 수 있도록 일부 소프트웨어 개발을 위탁 개발하고 있습니다. 해당 비용으로 연간 2천만원 정도 투입될 것으로 예상하고 있으며, AI의료기기 제품개발 완료 후에도 소프트웨어 업데이트는 계속 필요하기 때문에 2025년에도 같은 자금수요를 책정하였습니다.

(다) 해외진출자금

당사는 신청일 현재 해외 각지의 현지 에이전시와 계약하여 데모제품을 시연하고 계약을 수주하는 형태의 해외진출 전략을 취하고 있으며, 약 10억원의 해외진출 자금이 소요될 것으로 예상하고 있습니다.

(단위 : 천원)

구분	세부항목	2024년	2025년	2026년	합계
해외진출 자금	데모장비	560,000	-	-	560,000
	출장비	150,000	150,000	-	300,000
	기타비용	70,000	70,000	-	140,000
합계		780,000	220,000	-	1,000,000

당사는 현지 데모사이트에서 제품 시연 및 고객 설명회 등을 개최할 수 있도록 데모제품을 생산하여 제공하고 있습니다. 데모제품은 현지 고객들에게 당사 제품의 기술우위를 직접 경험하게 하고 있으며, 실제로 당사의 해외고객 계약 수주에 크게 기여하고 있습니다. 따라서 당사는 2024년 4대를 틀 추가적으로 생산하여 현지 데모사이트에 제공할 계획이며, 2025년에는 기존 데모제품을 재배치하는 등 효율적인 방식으로 데모사이트를 운영할 계획입니다.

또한, 당사 제품을 마케팅하고 중요 고객을 직접 대응하기 위한 해외출장이 필수적입니다. 당사는 2인의 인원이 연간 약15회의 출장을 다녀올 것으로 예상하고 있습니다.

해외의 주요 세미나는 당사 제품을 홍보하고 네트워크를 넓힐 수 있는 중요한 기회입니다. 당사는 미국암연구학회(AACR), 미국 면역학회 학술세미나(AAI), 유럽암연구학회(EACR), BIO USA, 미국신경과학학회(SfN)등 미국, 유럽 등 선진국의 주요 세미나에 지속적으로 참가하고 있으며, 향후에도 관련 비용이 발생할 것으로 예상하고 있습니다.

다. 기타사항

당사로 유입이 예상되는 공모자금 전액은 상기와 같이 2026년까지의 예상 자금수요를 충당하기 위해 사용할 계획입니다. 공모자금 사용의 우선순위는 운영자금, 생산시설 확충, 연구개발자금, 해외진출자금 순입니다.

공모자금에 변동이 발생하는 등의 경우에는 상기 우선순위와 같이 당사 주요제품인 생체현미경 제품 생산을 위한 재료비 등 운영자금의 집행을 최우선으로 계획하고 있습니다. 이후 2순위로 제품 수주 확대를 위한 생산시설 확충, 3순위로는 당사의 신사업인 AI 의료기기 개발 등을 위한 연구개발 비용으로 집행할 계획입니다. 해외진출의 경우 당사의 핵심과제로 사업 우선순위는 높으나, 이미 2024년 상반기 동안 인프라투자를 통하여 주요시장인 미국과 중국에 일정 수준 이상의 데모 Site 구축을 진행한 점을 고려하여 공모자금 사용목적의 후순위로 고려하고 있습니다.

또한, 공모자금 유입 후 실제 투자집행 시기까지의 자금보유 기간에는 국내 제1금융권 및 증권사 등 안정성이 높은 금융기관의 상품에 예치할 계획이며, 자금의 사용시기가 도래하여 단기간 내에 자금의 사용이 예상되는 경우에는 당사의 단기금융상품 계좌 등에 일시 예치하여 운용할 예정입니다.

상기 당사의 공모자금 사용 계획은 희망공모금액인 7,300원 ~ 8,500원 중 최저가액인 7,300원을 기준으로 작성되었습니다. 따라서, 기관투자자의 수요예측 결과에 따라 확정공모금액이 현재 시점에서 예상하는 공모자금 유입 금액을 하회할 수 있습니다. 이 경우 부족한 자금 유입분에 대하여 현재 보유중인 자금 및 추후 제품 판매 등을 통하여 발생이 예상되는 영업현금흐름을 활용하여 충당할 계획입니다.

VI. 그 밖에 투자자보호를 위해 필요한 사항

1. 시장조성에 관한 사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

2. 안정조작에 관한 사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

제2부 발행인에 관한 사항

I. 회사의 개요

1. 회사의 개요

가. 연결대상 종속회사 현황(요약)

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

나. 회사의 법적·상업적 명칭

회사의 명칭은 "아이빔테크놀로지 주식회사"로 표기합니다. 영문으로는 IVIM Technology, Inc로 표기합니다.

다. 설립일자 및 존속기간

당사는 2017년 6월 23일 설립되었습니다.

라. 본사의 주소, 전화번호, 홈페이지 주소

구분	내용
본사주소	대전광역시 유성구 테크노4로 17, 대덕비즈센터 비동 408호, 413호, 414호, 415호 (관평동)
전화번호	042-825-7450
홈페이지	https://www.ivimtech.com

마. 중소기업 등 해당 여부

중소기업 해당 여부	해당
벤처기업 해당 여부	해당
중견기업 해당 여부	미해당

(1) 당사는 「중소기업기본법」 제2조에 의거한 중소기업에 해당됩니다.

유형	유효기간	발행번호	확인기관

중소기업	2024.04.01 - 2025.03.31	0010-2024-242031	중소벤처기업부

발급번호 : 0010-2024-242031

중소기업 확인서

[소기업]

기업명 : 아이빔테크놀로지
 사업자등록번호 : 154-86-00806 법인등록번호 : 160111-0458821
 대표자명 : 김필한
 주 소 : 대전 유성구 테크노4로 17 대덕비즈센터 B동 415호
 유효기간 : 2024-04-01 ~ 2025-03-31
 용 도 : 공공기관 입찰 이외 용도

위 기업은 「중소기업기본법」 제2조에 의한 중소기업임을 확인합니다.

2024년 04월 02일

중소벤처기업부장관인



- 발급사실 및 발급취소 등 변동사항은 중소기업현황정보시스템(sminfo.mss.go.kr)을 통해 확인 가능.
- 유효기간 중이라도 발급일 이후 합병, 분할 및 관계기업 변동시 중소기업 지위를 상실할 수 있음.
- 거짓 자료를 통해 발급받은 경우 중소기업기본법 제28조에 따라 500만원 이하의 과태료 및 시책기관의 지원무효 등의 조치가 취해질 수 있음.

(2) 당사는 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」 제2조의2 및 동법 제25조에 의거한 벤처기업에 해당됩니다.

유형	유효기간	발행번호	확인기관
벤처기업	2021.10.12 - 2024.10.11	20211013010046호	벤처기업확인기관

벤처기업확인서

- 기 업 명 : 아이빔테크놀로지(주)
- 사업자등록번호 : 154-86-00806
- 대 표 자 : 김필한
- 주 소 : 대전광역시 유성구 테크노4로 17
- 확인유형 : 벤처투자유형
- 유효기간 : 2021년 10월 12일 ~ 2024년 10월 11일

위 기업은 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」 제25조의 규정
에 의거 벤처기업임을 확인합니다.

2021년 10월 13일

벤처기업확인기관



벤처기업 해당사유 : 벤처기업법 제2조의2제1항제2호 가목의 요건을 충족하는 벤처기업
(또는 나목의 요건을 충족하는 벤처기업, 또는 다목의 요건을 충족하는 벤처기업)

이 확인서는 「벤처기업법」 제25조의3(벤처기업확인기관의 지정 등)에 따라 지정된 벤처기업확인기관((사)벤처기업협회)이 벤처확인종합관리시스
템을 통해 정보를 확인하고 발급한 확인서입니다. (벤처기업확인기관 지정기간 : '20.7.1~'23.6.30)



(3) 당사는 「소재 부품 장비산업 경쟁력강화를 위한 특별조치법」 제14조제2항및 동법 시행
규칙 제4조제2항에 의거한 소재·부품·장비 전문기업에 해당됩니다.

유형	유효기간	발행번호	확인기관
소재 · 부품 · 장비전 문기업	2022.05.16 – 2025.05.15	제27977호	한국산업기술평가관리원

제 27977호

소재·부품·장비 전문기업확인서

기 업 명 : 아이빔테크놀로지 주식회사 (154-86-00806)
대 표 자 : 김필한
소 재 지 : 대전광역시 유성구 테크노4로 17 대덕비즈센터 B동 415호
유효기간 : 2022.05.16 ~ 2025.05.15

위 기업은 「소재·부품·장비산업 경쟁력강화를 위한 특별조치법」 제14조 제2항 및 같은 법 시행규칙 제4조 제2항에 따라 전문기업임을 확인합니다.

2022.05.16

한국산업기술평가관



(4) 당사는 기술혁신형 중소기업 발굴 육성에 의해 선정된 기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ)에 해당됩니다.

유형	유효기간	발행번호	확인기관
기술혁신형 중소기업	2024.04.05 - 2027.04.04	제R210505-00328호	중소벤처기업부



문서확인번호 : 20240304070328

제R210505-00328호

기술혁신형 중소기업(Inno-Biz) 확인서

업 체 명 : 아이빔테크놀로지(주)

대 표 자 : 김필한

주 소 : 대전 유성구 테크노4로 17(관평동),
대덕비즈센터 B동 408호, 413호, 414호 415호

등 급 : AA

유효기간 : 2024. 04. 05 ~ 2027. 04. 04

위 업체는 기술혁신형 중소기업 육성사업에 의해
선정된 기술혁신형 중소기업(Inno-Biz)임을 확인
합니다.

2024년 4월 5일

중소벤처기업부장관



Google 플레이스토어/App Store에서 masmartdetector 앱을 설치하시면 발급문서 진위확인 검증을 할 수 있습니다.

바. 대한민국에 대리인이 있는 경우에는 이름(대표자), 주소 및 연락처
당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

사. 주요사업의 내용

아이빔테크놀로지의 사업 영역은 장비 판매, CRO 서비스, AI 기반 의료기기 개발 등 크게 3가지로 분류할 수 있으며, 사업 영역은 생체 내 고해상도 영상을 위한 혁신적인 기술과 고품질 서비스를 통해 첨단 의료 및 생명과학 분야를 발전시키겠다는 의지를 반영하고 있습니다. 당사의 생체현미경 장비는 살아있는 생체 내 단일 세포 및 다중 세포 간 상호작용과 단백질, 약물 분자까지 3차원 실시간 영상화가 가능하여 다양한 질병의 생체 내 발생 과정의 분석은 물론 신약후보물질들의 생체 내 전달과 효능의 분석까지 수행하는 것이 가능한 첨단 영상 장비입니다. 생체 내 세포 영상 (In vivo 3D/4D cell imaging, tracking & monitoring), 생체 내 약물 효능 영상 (In vivo imaging of drug efficacy), 생체 내 약물 전달 영상 (In vivo imaging of drug delivery)을 폐, 심장, 뇌, 소장, 대장 등의 모든 생체 조직에서 촬영하고 분석할 수 있습니다.

기타 상세한 내용은 『제2부 발행인에 관한 사항 - II. 사업의 내용』 부분을 참고하시기 바랍니다.

아. 신용평가에 관한 사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

자. 회사의 주권상장(또는 등록·지정)여부 및 특례상장에 관한 사항

주권상장 (또는 등록·지정)여부	주권상장 (또는 등록·지정)일자	특례상장 등 여부	특례상장 등 적용법규
미해당	미해당	기술성장기업 코스닥시장 특례 상장	코스닥시장 상장규정 제30조에 따라 기술력과 성장성이 인정되는 기업

2. 회사의 연혁

가. 회사의 본점소재지 및 그 변경

변동일자	주소	구분
2017. 06. 23	대전광역시 유성구 어은로 54, 지충 (어은동)	회사 설립
2017. 07. 03	대전광역시 유성구 문지로 193, 카이스트 문지캠퍼스 진리관 티215호 (문지동)	본점 이전
2018. 01. 12	대전광역시 유성구 죽동로 297번길 52 럭키빌딩 3층 (죽동)주1)	본점 이전
2020. 06. 01	대전광역시 유성구 테크로4로 17, 대덕비즈센터 비동 415호 (관평동)	본점 이전
2023. 09. 18	대전광역시 유성구 테크로4로 17, 대덕비즈센터 비동 408호, 413호, 414호, 415호 (관평동)	본점 확장

주1) 해당 본점소재지는 단순착오로 인하여 등기부등본상 누락하였으나 해당 기간 실제 경영상의 변동사항은 없습니

다.

나. 경영진 및 감사의 중요한 변동

변동일자	주총종류	선임		임기만료 또는 해임
		신규	재선임	
2017. 06. 14	발기인총회	사내이사 김필한 사내이사 김인선 대표이사 김인선 감 사 이돈정	-	-
2018. 03. 09	정기주주총회	기타비상무이사 오승윤	-	-
2018. 12. 13	-	대표이사 김필한	-	대표이사 김인선 사임
2019. 03. 12	정기주주총회	사내이사 황윤하 감 사 신호준	-	사내이사 김인선 사임 감 사 이돈정 사임
2020. 03. 24	정기주주총회	사내이사 박수진 기타비상무이사 강지수	-	-
2020. 06. 23	-	-	-	대표이사 김필한 퇴임 사내이사 김필한 임기만료 주1)
2021. 03. 25	정기주주총회	사내이사 서진원	기타비상무이사 오승윤	-
2021. 06. 14	임시주주총회	사내이사 김필한 대표이사 김필한 주1)	-	-
2022. 03. 25	정기주주총회	-	감 사 신호준	사내이사 황윤하 임기만료
2023. 03. 31	정기주주총회	사외이사 신서영	기타비상무이사 강지수	-
2024. 03. 27	정기주주총회	-	사내이사 김필한 대표이사 김필한 사내이사 서진원 기타비상무이사 오승윤	-
2024. 05. 17	-	-	-	기타비상무이사 오승윤 사 임 기타비상무이사 강지수 사 임 주2)

주1) 대표이사 임기 착오에 따라 대표이사 임기가 만료(2020. 06. 23.) 되었으며 확인 후 재선임(2021. 06. 14.) 하였습니다. 해당기간 실제 경영상의 변동사항은 없었습니다.

주2) 상장예비심사 승인 후 상장회사 사외이사 요건 충족 등을 위하여 2024년 5월 17일 기타비상무이사 오승윤, 강지수의 자진사임을 진행 하였습니다.

다. 최대주주의 변동

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

라. 상호의 변경

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

마. 회사가 화의, 회사정리절차 그 밖에 이에 준하는 절차를 밟은 적이 있거나 현재 진행중인 경우 그 내용과 결과

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

바. 회사가 합병등을 한 경우 그 내용

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

사. 회사의 업종 또는 주된 사업의 변화

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

아. 그 밖에 경영활동과 관련된 중요한 사항의 발생내용

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

(기준일: 증권신고서 제출일 현재)

일자	내용
2017. 06	아이빔테크놀로지 주식회사 설립
2017. 08	Series A 투자유치 (30억원)
2017. 10	벤처기업 인증
2018. 05	기업부설연구소 설립, 연구개발 및 기술서비스 인프라 구축
2018. 09	서울사무소 개소 All-in-One 생체현미경 IVM-C & IVM-CM 출시
2019. 02	서울대학교 의과대학, IVM-CM 납품 - 최초 장비 매출
2019. 09	신제품 Smart TPM IVM-MS 모델 출시
2019. 10	Series B 투자유치 (80억원)
2019. 12	본사사업장 확장 이전 - 연구개발, 기술서비스, 동물사육설비(SPF) 구축
2020. 04	분당서울대병원, IVM-C 납품 중국, WAD 그룹 대리점 계약
2020. 07	보스턴 사이트 공동랩 개소 - 하버드 의과대학, MGH IVM-MS/FC 장비 설치 글로벌 제약사 / 바이오텍 기술마케팅 / 공동연구 Validation & Reference 장비 FCC 인증획득
2020. 08	서울아산병원, IVM-MS 납품
2020. 09	범부처전주기의료기기연구개발사업 선정 (4.5년 70억원 규모)

2020. 12	기초과학연구원 (IBS) – IVM-MS 납품 큐라클(주) – IVM-C 납품
2021. 02	GIST – IVM-MS Custrom 납품 서울사업소 확장 이전 호주, ATX 대리점 계약
2021. 03	미국/캐나다, Scintica 대리점 계약 동유럽, Accela 대리점 계약
2021. 04	이노비즈 인증 획득
2021. 05	신제품 IVM-MS2 출시 (중국 상하이교통대 설치)
2021. 08	글로벌 KOL 사이트 장비 설치 – 독일 막스플랑크 연구소 설치 – 미국 하버드의과대학, BWH(Longwood Campus) 설치 – 캐나다 오타와대학 설치 장비 UL 인증획득
2021. 10	일본, Neuroscience 대리점 계약 서유럽, OncoMed Solution 대리점 개역
2022. 01	인도, Medi Analytika India 대리점 계약 이스라엘, 그리스, Merkel Technologies 대리점 계약
2022. 03	동국대병원, IVM-CM2 납품
2022. 04	Series C 투자유치 (150억원)
2022. 06	미국 하버드대학 , IVM-MS2 납품 – 최초 장비 수출 러시아, TechnoInfo 대리점계약 대만, Taiwan Instrument 대리점 계약 스페인, 포르투갈, Paralab SA 대리점 계약
2022. 09	싱가포르, EINST Technology 대리점 계약
2022. 11	IR52 장영실상 수상
2022. 12	중국 , 화중과기대, 우한대, IVM-M2 납품
2023. 01	프랑스. Opton Laser International 대리점 계약 아프리카, BennyZA (Pty) Ltd 대리점 계약
2023. 02	이탈리아,Crisel Instruments 대리점 계약
2023. 03	부산대 의과대학, IVM-CMS3 납품
2023. 05	기초과학연구원 (IBS) – IVM-CMS3 납품
2023. 06	미국 존스홉킨스대학 – IVM-CMS3 납품
2023. 09	중국 Zhejiang University – IVM-MS3 납품
2023. 10	미국 Sanofi – IVM-CMS3 납품 미국 UMASS Medical School – IVM-C3 납품
2023. 11	전남대학교 – IVM-C3 납품
2023. 12	중국 Beihang University – IVM-C3 납품 중국 Jinan University – IVM-M3 납품 중국 Westlake University – IVM-CM3 납품
2024. 02	본사 사업장 확장 – 생산시설 내재화

3. 자본금 변동사항

(기준일: 증권신고서 제출일 현재)

(단위: 주, 원)

종류	구분	2023년 (제7기)	2022년 (제6기)	2021년 (제5기)	2020년 (제4기)	2019년 (제3기)
보통주	발행주식총수	12,158,016	200,000	200,000	200,000	200,000
	액면금액	500	500	500	500	500
	자본금	6,332,300,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000
우선주	발행주식총수	-	306,584	205,300	205,300	205,300
	액면금액	-	500	500	500	500
	자본금	-	153,292,000	102,650,000	102,650,000	102,650,000
기타	발행주식총수	-	-	-	-	-
	액면금액	-	-	-	-	-
	자본금	-	-	-	-	-
합계	자본금	6,332,300,000	202,650,000	202,650,000	202,650,000	202,650,000

당사는 설립 이후 총 293,079주의 상환전환우선주, 13,505주의 전환우선주를 발행하였으며, 2023년 8월 31일 기준 기 발행한 우선주 전체가 보통주로 전환됨에 따라 증권신고서 제출일 현재 우선주는 존재하지 않습니다.

당사는 2023년 9월 1일 주식발행초과금 6,079,008,000원을 재원으로 1주당 24주의 비율로 신주를 배정하는 무상증자를 시행하였습니다.

4. 주식의 총수 등

가. 주식의 총수 현황

당사의 정관에 의한 발행가능 주식의 총수는 200,000,000주이며, 증권신고서 제출일 현재 기준 당사가 발행한 주식의 총수는 12,664,600주 입니다.

구분	주식의 종류			비고
	보통주	우선주	합계	
I. 발행할 주식의 총수	200,000,000	80,000,000	200,000,000	주1)
II. 현재까지 발행한 주식의 총수	12,664,600	-	12,664,600	-
III. 현재까지 감소한 주식의 총수	-	-	-	-
1. 감자	-	-	-	-
	2. 이익소각	-	-	-

	3. 상환주식의 상환	-	-	-	-
	4. 기타	-	-	-	-
IV. 발행주식의 총수(II-III)		12,664,600	-	12,664,600	-
V. 자기주식수		-	-	-	-
VI. 유통주식수(IV-V)		12,664,600	-	12,664,600	-

주1) 발행가능한 주식의 총수는 보통주와 우선주를 포함하여 총 200,000,000주이며 그 중 우선주의 발행한도는 80,000,000주입니다.

나. 자기주식 취득 및 처분 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 자기주식을 취득 또는 처분한 사항이 없습니다.

다. 다양한 종류주식의 발행 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 다양한 종류주식을 전부 보통주로 전환 완료 되었습니다.

5. 정관에 관한 사항

가. 정관 최근 개정일

당사의 최근 정관 개정일은 2023년 3월 31일 제6기 정기주주총회 입니다.

나. 정관 변경 이력

정관변경일	해당주총명	주요변경사항	변경이유
2017. 08. 10	임시주주총회	* 사업 목적사항 일부 추가 - 질병진단 기기 및 시약 개발, 제조, 판매업 - 각종 암진단 키트의 개발, 제조, 판매업 - 상품 중개업 - 장비 임대업 - 기술이전 및 판매 - 물질성분 검사 및 분석업 - 화장품 개발 제조 및 도소매업 - 디자인, 광고, 출판업 - 건강보조식품 개발, 제조, 판매업 - 건강기능식품 개발, 제조, 판매업 - 부동산 임대업	사업확장을 위한 목적사업 추가

2021. 03. 25	제4기 정기주주총회	* 발행할 주식 총수 10,000,000주에서 200,000,000주로 변경 * 주식등의 전자등록을 위한 조항 추가 * 주권의 종류중 실물 주권 조항 삭제 * 관련 법령에 따른 이사회 결의에 의한 신주발행 전체 조항 정비 * 관련법령에 따른 신주인수권에 관한 및 자기주식에 관한 사항 일부 조항 정비 * 이사회 결의에 의한 주식의 발행가격 조항 삭제 * 관련 법령에 따른 주식매수선택권 전체 조항 정비 * 신주 배당기산일 조항 동등 배당으로 정비 * 주식의 소각 조항 신설 * 명의개서대리인 조항 구체화 정비 * 명의개서수수료 조항 삭제 * 전환사채, 신주인수권부사채 전체 조항 정비 * 주주총회 효율화를 위한 소집통지 및 공고, 결의 방법 등 관련 조항 정비 * 이사의 보선 조항 삭제 * 이사의 직무 조항 정비 * 이사회의 의결사항 조항 삭제 * 외부감사인 선임 조항 신설 * 중간배당 제도에 관한 조항 신설	코스닥 시장 상장 준비를 위한 체제 마련
2022. 03. 25	제5기 정기주주총회	* 잔여재산 분배에 관한 종류주식 조항 구체화 * 주주총회 의결권 중 서면에 의한 의결권 일부 삭제	법률에 따른 정관 규정 명확화 주주총회 운영의 효율성 증대
2023. 03. 31	제6기 정기주주총회	* 인공지능 빅데이터 솔루션 서비스업 사업목적 사항 추가 * 신주인수권 침해 소지에 따라 신주발행 한도 변경 * 벤처기업 및 상장회사에 따른 주식매수선택권 법령 사항 추가 * 명의개서대리인 관련 전자등록에 관한 사항 추가 * 주주 등의 주소, 성명, 인감 등 전자등록에 관한 법령 추가 * 주주명부 조항 비치내용 및 5% Rule 사항 추가 * 주주명부의 폐쇄 및 기준일 관련 전자등록에 관한 사항 추가 * 사채모집, 수탁회사 조항 중복에 따른 삭제 * 전환사채, 신주인수권부사채 조항 이사회결의 예외조항 추가 * 사채발행 조항 준용규정 전자등록에 관한 사항 추가 * 소집시기 조항 해당 내용 간소화 * 소집통지 및 공고 조항 법령에 따른 공고 신문 추가 * 이사 및 감사의 보수와 퇴직금 조항 임원유족보상금규정 폐지에 따른 조항 수정 * 이사의 책임감경 조항 삭제 * 이사회 내 위원회 조항 신설 * 감사의 직무 조항 정비	코스닥 시장 상장 준비를 위한 체제 마련

다. 정관상 사업목적 현황

증권신고서 제출일 현재 정관에서 정하고 있는 목적사업은 다음과 같습니다.

No.	사업목적	사업영위 여부
1	전자부품 및 제조설비부품 개발, 제조, 판매업	영위
2	전자제품 및 제조설비 개발, 제조, 판매업	영위
3	의료용품 및 위생용품 개발, 제조, 판매업	영위

4	질병진단 기기 및 시약 개발, 제조, 판매업	영위
5	바이오 용품 개발, 제조, 판매업	영위
6	의료 바이오 관련 용역 및 컨설팅 서비스	영위
7	각종 암진단 키트의 개발, 제조, 판매업	영위
8	수입품의 판매업 및 위탁업	미영위
9	상품 중개업	미영위
10	장비 임대업	영위
11	기술이전 및 판매	영위
12	물질성분 검사 및 분석업	영위
13	화장품 개발 제조 및 도소매업	미영위
14	기타 실험 기자재 개발, 제작, 판매업	영위
15	인터넷 정보제공, 전자상거래업 및 소프트웨어 개발, 판매업	영위
16	디자인, 광고, 출판업	미영위
17	건강보조식품 개발, 제조, 판매업	미영위
18	건강기능식품 개발, 제조, 판매업	미영위
19	각 호에 관련된 구매 공급 및 중개대행업	미영위
20	각 호에 관련된 수출입업 및 수출입 대행업	영위
21	부동산 임대업	미영위
22	인공지능 빅데이터 솔루션 서비스업	영위
23	각 호에 관련된 부대사업 일체	영위

라. 사업목적 변경 내용

구분	변경일	사업목적		변경사유
		변경전	변경후	
추가	2017. 08. 10	-	9. 상품중개업 10. 장비 임대업 11. 기술이전 및 판매 12. 물질성분 검사 및 분석업 13. 화장품 개발 제조 및 도소매업 14. 기타 실험 기자재 개발, 제작, 판매업 15. 인터넷 정보제공, 전자상거래업 및 소프트웨어 개발, 판매업 17. 건강보조식품 개발, 제조, 판매업 18. 건강기능식품 개발, 제조, 판매업 21. 부동산 임대업	사업확장을 위한 목적사항 추가
추가	2023. 03. 31	-	22. 인공지능 빅데이터 솔루션 서비스업	사업확장을 위한 목적사항 추가

II. 사업의 내용

1. 사업의 개요

당사의 사업의 개요에 앞서, 전문용어와 축약어가 많은 산업 특성으로 인해 관련 용어 해설을 기재하였습니다.

용 어	설 명
<제품 관련>	
올인원 생체현미경	기존 생체현미경 솔루션 한계를 극복하여 고품질의 생체현미경 영상을 살아있는 동물 내부의 다양한 장기와 조직에서 자유롭게 획득할 수 있도록 요구되는 핵심 요소기술과 필수적인 기능들이 모두 통합된 생체현미경
IVM-C	제품명으로 당사의 1세대 공초점 현미경
IVM-C2	제품명으로 당사의 2세대 공초점 현미경
IVM-C3	제품명으로 당사의 3세대 공초점 현미경
IVM-CM	제품명으로 당사의 1세대 공초점 이광자 현미경
IVM-CM2	제품명으로 당사의 2세대 공초점 이광자 현미경
IVM-CM3	제품명으로 당사의 3세대 공초점 이광자 현미경
IVM-MS	제품명으로 당사의 1세대 이광자 현미경 (레이저 파장 비가변형)
IVM-MS2	제품명으로 당사의 2세대 이광자 현미경 (레이저 파장 비가변형)
IVM-MS3	제품명으로 당사의 3세대 이광자 현미경 (레이저 파장 비가변형)
IVM-M2	제품명으로 당사의 2세대 이광자 현미경 (레이저 파장 가변형)
IVM-M3	제품명으로 당사의 3세대 이광자 현미경 (레이저 파장 가변형)
IVM-TMS	IVM-Tissue motion stabilizer(생체조직 움직임 안정화 시스템)의 약자로 다양한 Imaging Window KIT 와 함께 사용하여 살아있는 동물 내부 장기에서 생체현미경 영상을 촬영하는 동안 영상획득 부위 조직의 움직임을 감소시키는 이미징 약세서리
CRO 서비스	살아있는 다양한 동물모델에서 생체 내부의 세포수준 영상 획득 및 주입된 약물의 동태 등을 당사의 생체현미경 기술을 이용하여 고해당도 3차원 영상 데이터를 효율적이고 정밀하게 분석하여 정량화 결과를 제공하는 서비스
CRO 서비스실험-분석 원스탑 토털 솔루션	실험/분석 컨설팅->테스트 실험->동물 모델 제작 및 본실험->영상 프로세싱 및 분석까지 통합 CRO 서비스
Imaging Window KIT (이미징 윈도우 키트)	자사의 생체현미경과 일체형으로 사용할 수 있는 것으로 살아있는 생체 내부의 다양한 장기 및 조직, 질환별로 최적화 되어있어 사용자 개개인의 역량에 의존하지 않고 표준화된 실험 방식으로 단일 개체의 다양한 생체 내 장기와 조직들을 장기간 동안 생존을 유지하며 반복적인 생체현미경 영상 획득이 가능하도록 하는 이미징 약세서리
Dorsal Skinfold Chamber KIT (피부조직 챔버 키트)	피부에 이식되어 혈관이나 암 관련 연구에 활용성이 높은 이미징 챔버로서 기존 한계성을 개선하여 암 동물모델의 호흡에 영향을 주지 않고, 동물의 피하조직 탄성도 및 마우스 종에 관련 없이 적용 가능한 개량형 이미징 약세서리
Heart Imaging Chamber KIT (심장 이미징 챔버 키트)	자사의 Tissue motion stabilizer와 함께 사용되어 조직과 커버글라스 사이의 내부공간의 음압을 유지시켜 조직의 움직임을 막도록 제작된 이미징 약세서리
Lung Imaging Chamber KIT (폐 이미징 챔버 키트)	Micro-Suction 기술을 기반으로 설계된 챔버와 Tissue motion stabilizer를 함께 사용하여, 조직과 커버글라스 사이의 내부공간의 음압을 유지하여 조직의 움직임을 막도록 제작된 이미징 약세서리
Cranial Imaging Chamber KIT (두개골 이미징 챔버 키트)	뇌를 영상화 하기 위하여 개발된 KIT로서 두개골을 제거하는 도구, 생체윈도우를 이식하고 고정하는 도구, 이식·고정형 생체윈도우, 마우스의 자세를 고정하는 도구 등을 하나의 KIT 개발하여 자사 생체현미경 재물대와 결합이 되어 별도의 조정 없이 누구나 동일한 조건으로 최적화된 뇌영상화가 가능하도록 제작된 이미징 약세서리

Abdominal Imaging Window KIT (복강 이미징 윈도우 키트)	복강내에 있는 대부분의 장기에 적용가능 하면서 암세포의 생착 및 성장, 혈관 변화를 관찰하기에 충분한 크기 이면서 챔버의 크기는 복강에 영향을 주지 않게끔 소형으로 제작하여 수술적 처치를 최소화할 수 있도록 개발된 이미징 악세서리
Mammary Imaging Window KIT (유방 이미징 윈도우 키트)	챔버 이식 후에도 암 동물모델 호흡과 활동에 영향을 주지 않는 유방암 세포의 생체영상화를 위한 KIT로 암세포 생착 및 성장, 혈관 변화를 관찰하기에 충분한 크기인 반면 전체적인 챔버 크기는 소형으로 제작하여 수술적 처치를 최소화할 수 있도록 고안된 이미징 악세서리
Pancreas Imaging Window KIT (췌장 이미징 윈도우 키트)	췌장 영상화를 위한 최적의 생체윈도우와 전체 챔버의 크기를 설정한 후 췌장과 비장의 위치를 고정할 수 있는 구조물을 추가 설계하여 호흡과 주변 소화기관의 연동운동에 의한 조직의 움직임을 최소한으로 줄인 췌장의 장기 생체영상화에 적합한 이미징 악세서리
Uterus Imaging Window KIT (자궁 이미징 윈도우 키트)	Micro-Suction 기술을 기반으로 챔버를 설계 및 제작하여 Tissue motion stabilizer 와 함께 사용되며, 마우스의 호흡, 심장박동과 조직의 형태학적 구조로 인해 매우 심하게 움직이며 미끌미끌한 특성을 지닌 자궁 조직에 최적화된 KIT로서 영상화 위치와 초점이 흔들리는 것을 막아 안정된 현미경 영상을 획득할 수 있는 이미징 악세서리
생체내 세포별 형광표지 키트	다양한 종류의 세포들을 생체 내에서 특이적으로 표지할 수 있는 KIT로써 형광-결합제와 이를 생체내로 주입하기 위한 구성물로 구성된 이미징 악세서리
Endoscope Imaging KIT (내시경 이미징 키트)	생체 조직 내부를 최소 침습적으로 접근함과 동시에 관찰하고자 하는 조직 부위에서 안정적인 영상화를 달성할 수 있는 이미징 악세서리
AI 조직분석 의료기기	수술 중인 암환자로부터 고해상도 생체영상을 신속하게 획득하고 이로부터 인공지능 딥러닝 암진단 모델로 환자조직 내 미세한 암조직까지 정확하게 감지할 수 있는 인공지능 기반 의료기기
다관절-암 생체현미경	수술실 내부에서 수술 중인 환자 환부로 다관절-암을 이용하여 다양한 각도에서 접근이 가능하고 절개창으로 내시현미경 모듈을 이용하여 환부 내 깊은 부위에서 고해상도 이미징이 가능하도록 개발 중인 생체현미경
GMP	제약, 의료기기, 식품, 화장품 및 다른 여러 산업 분야에서 제품을 안전하게 제조하고 품질을 유지하기 위한 국제 인증
FCC-EMC	미국 연방 통신 위원회(FCC)에서 규제하는 전자기적 상호 운용성 또는 전자기적 호환성에 관한 인증
IEC 61010	국제 전기기술 위원회(IEC)에서 제정한 규격 중 하나로 측정, 제어 및 실험실 사용을 위한 전기 장비에 대한 안전 요구 사항에 대한 인증
IEC 60825-1	국제 전기기술 위원회(IEC)에서 제정한 규격 중 하나로 레이저 제품의 안전성과 안전 사용에 관한 인증
IECEE	국제 전기기술 위원회(IEC)의 기관에서 제정한 규격 중 하나로 전기 및 전자 기술 분야의 제품 및 구성품에 대한 국제적으로 인정된 적합성 인증
UL	미국의 안전 테스트 및 인증 기관 (UL)에서 제정한 규격으로 다양한 제품의 안전성 및 성능평가에 관한 인증
IC	캐나다 내에서 무선 통신 및 전자 기기의 안전성, 호환성에 관한 인증
CE EMC	유럽연합(CE) 규정에 따라 전기기기와 전자 기기의 전자기적 상호 운용성 또는 전자기적 호환성에 관한 인증
CE LVD	유럽연합(CE)에서 적용되며 유럽 시장에 판매되는 전기 기기와 전자 기기의 저전압 안전에 대한 인증
ETL	미국의 독립적인 시험 연구소(ETL)에서 수행하는 제품 안전 테스트 및 성능 평가에 관한 인증
<기술 관련>	
MRI	자기 공명 영상 촬영(Magnetic Resonance Imaging, MRI)은 몸 속의 조직과 기관을 자세하게 시각화하기 위해 사용되는 의료 영상 촬영 기술
CT	CT (Computed Tomography), 또는 컴퓨터 단층 촬영(Computerized Tomography)은 의료 영상 촬영 기술의 한 형태로, 몸의 내부 구조를 상세하게 시각화하는 데 사용
엑소좀	엑소좀(Exosome)은 작은 크기의 미세한 소포체이며, 세포 내에서 생성되고 세포 간에 정보를 전달하는 데 사용되는 중요한 세포의 소포체
오가노이드	오가노이드(Organoid)는 현실의 조직 또는 기관의 소형 모델로서 실험실에서 인공적으로 생성된 3차원 구조체를 나타내며 주로 세포 및 조직 역학을 연구하고 질병 메커니즘을 이해하기 위해 사용
생체윈도우	주로 MRI (자기 공명 영상) 및 NMR (핵자기공명) 분석과 같은 의료 및 생물학 연구 분야에서 사용되며, 생체 조직
intravital imaging	"생체 내 관찰" 또는 "체내 관찰"은 생물학 및 의학 연구에서 사용되는 기술로, 실시간으로 생체 내에서 일어나는 생물학적 과정을 시각화하고 연구하는 것을 의미
초고속 레이저 스캐닝 생체 영상화	고속 회전 폴리곤 미러 기반의 스캐닝 방식을 적용하여 균일한 패턴의 안정된 초고속 레이저 스캐닝을 하는 기술

생체 생존 유지 및 장기간 영상화	개발된 장비를 통해 영상획득 중인 동물 모델의 상태를 모니터링하며 장기간 생존을 유지시키는 기술
생체 이미징 윈도우 기술	고품질 영상을 장기간에 걸쳐 획득하기 위한 최적화된 이미징 액세서리 키트의 고안 및 적절한 수술적 처치법
고성능 생체조직 모션 자동 보정 기술	살아있는 동물의 심장박동과 호흡으로 인해 생기는 내부 장기와 조직의 움직임으로 인한 생체현미경 영상의 품질 저하를 극복하기 위한 기술
레이저 스캐닝	레이저 빛을 사용하여 객체 또는 환경의 형상과 표면을 정확하게 측정하고 디지털 데이터로 변환하는 과정 또는 기술
Micro-Suction	미세한 표면에서 먼지, 먼지, 또는 다른 미립자를 제거하기 위해 사용되는 기술 또는 방법
동결절편분석	수술 중에 조직 샘플을 신속하게 평가하기 위한 병리학적 절차로서 수술 중에 조직 샘플을 추출한 후 냉동하여 얇은 조직 절편(슬라이드)을 만들고, 이 절편을 현미경 아래에서 병리학적으로 조사하여 종양 여부나 질병의 본질을 판단하는 데 사용
H&E 염색	조직학 연구 및 병리학적 분석에서 가장 일반적으로 사용되는 염색 기술 중 하나로써 hematoxylin과 eosin 염료를 이용하여 조직 내 세포의 핵과 세포질을 염색하여 조직절편의 병리병태학적 관찰하는 방법
<시장 관련>	
공초점 현미경 (confocal microscopy)	빛을 이용하여 작은 물체를 확대하고 관찰하는데 사용되는 광학 장비로서 두 개의 렌즈를 사용하여 물체를 확대하며, 물체와 렌즈 간의 일정한 거리를 유지하여 관찰할 수 있는 장비
이광자 현미경 (Two-Photon Microscopy)	형광신호를 생성하는 과정에서 2개의 광자(Two photon)가 동시에 형광분자로 흡수되어 형광분자를 여기(excitation)시키도록 하여 레이저를 샘플 내부로 조사 하고 스캐닝하여 형광신호를 획득 및 이미지를 구현하는 장비
전임상 연구	주로 실험실형에서 동물 모델이나 세포 모델을 사용하여 새로운 의약품, 치료법, 또는 의료 기술의 개발 초기 단계에서 이루어지는 연구
비임상시험	전임상 연구 결과를 기반으로 의약품 또는 치료법이 인간 환자에게 적용되기 전에 안전성 및 효과를 더 자세히 평가하기 위해 수행되는 시험으로 주로 동물 모델을 사용하며, 인간 환자 대신 동물을 대상으로 의약품 또는 치료법을 시험
광학 이미징(Optical Imaging)	광학 기술을 사용하여 대상의 이미지를 생성하고 분석하는 과학 및 기술 분야
IACUC	실험과 연구 교육의 목적으로 사용하는 동물을 인도적으로 사용하고 관리하는지 심의하는 해당 동물실험 시행기관의 자체 운영위원회
IRB	임상연구에 참여하는 연구대상자의 권리, 안전, 복지를 위하여 인간을 대상으로 하는 모든 생명과학연구의 윤리적, 과학적 측면을 심의하여 연구계획을 승인할 수 있는 독립된 합의체 의결기구
치료 표적 발굴	의약 및 약물 개발 분야에서 특정 질환 또는 의료 상태를 치료하기 위한 분자, 단백질, 생물학적 과정, 또는 유전자와 같은 타겟을 식별하고 선택하는 과정을 의미
병태생리학	질환 또는 병태 상태가 어떻게 발생하고, 이러한 상태가 생체 내에서 어떻게 기능과 구조를 변화시키는지 연구하는 의학 및 생물학 분야의 하위 분야

아이빔테크놀로지 (IVIM Technology, Inc)는 한국과학기술원(KAIST)이 개발한 혁신적인 생체현미경 (IntraVital Microscopy: IVM) 원천기술을 토대로 2017년 6월에 설립되었습니다. 세계 최초로 올인원 (All-in-One) 일체형 생체현미경 장비의 상용화에 성공하여 살아있는 생체 내부의 다양한 조직과 장기를 구성하는 세포들과 바이오 약물을 동시에 이미징하기 위한 혁신적인 솔루션 개발을 전문으로 하는 생명 공학 회사입니다.

아이빔테크놀로지의 사업 영역은 장비 판매, CRO 서비스, AI 기반 의료기기 개발 등 크게 3가지로 분류할 수 있으며, 사업 영역은 생체 내 고해상도 영상을 위한 혁신적인 기술과 고품질 서비스를 통해 첨단 의료 및 생명과학 분야를 발전시키겠다는 의지를 반영하고 있습니다. 당사의 생체현미경 장비는 살아있는 생체 내 단일 세포 및 다중 세포 간 상호작용과 단백질, 약물 분자까지 3차원 실시간 영상화가 가능하여 다양한 질병의 생체 내 발생 과정의 분석은 물론 신약후보물질들의 생체 내 전달과 효능의 분석까지 수행하는 것이 가능한 첨단 영상 장비입니다. 생체 내 세포 영상 (In vivo 3D/4D cell imaging, tracking & monitoring), 생체 내

약물 효능 영상 (In vivo imaging of drug efficacy), 생체 내 약물 전달 영상 (In vivo imaging of drug delivery)을 폐, 심장, 뇌, 소장, 대장 등의 모든 생체 조직에서 촬영하고 분석할 수 있습니다. 신약개발 과정에서 저분자화합물도 포함하여 항체의약품, 생물학적 제제, 세포치료제, 유전자치료제 등이 포함된 바이오의약품 분야의 새로운 치료약물의 생체 내 표적으로의 전달 및 효과를 생체 내에서 직접적으로 분석(In vivo drug testing)이 가능하여 글로벌 바이오헬스 시장에서 높은 기술적 확장성과 성장 잠재력을 가지고 있습니다. 이에 따라 현재 국내 시장을 선점하고 있는 현미경 장비 및 기술력을 당사를 통해 국산화로 탈 바꿈하여 글로벌 시장을 주도할 수 있는 기틀을 마련할 수 있을 것으로 기대합니다.



본 사업의 개요에 요약된 내용의 세부사항 및 포함되지 않은 내용 등은 'II. 사업의 내용'의 '2. 주요 제품 및 서비스'부터 '7. 기타 참고사항'까지의 항목에 상세히 기재되어 있으며 이를 참고하여 주시기 바랍니다.

2. 주요 제품 및 서비스

가. 주요 제품 등의 내용

(1) 생체현미경

생체현미경은 살아있는 생체 내부의 미세 구조를 관찰하기 위한 광학현미경 장비로, 생체 내부의 미세환경에서 다양한 세포, 단백질, 약물의 실시간 영상 촬영이 가능합니다. 이를 활용하여 획득된 영상 분석을 통해, 표적세포 및 분자의 상호작용, 생체조직 미세환경 영향평가, 약물 전달 및 효능 평가, 생체조직 고해상도 기능 평가 등의 전임상 단계에서 다양한 정보와 통찰을 얻을 수 있다는 특징으로 인해 신약연구개발 및 검증과정에서 생체현미경의 가치가 최근 더욱 주목받고 있습니다.

아이빔테크놀로지의 생체현미경은 초고속 레이저 스캐닝을 통한 실시간 생체 영상화기술에 더불어, 장시간의 영상화 동안 지속적인 생체 생존 및 항상성 유지 기술, 고성능 생체 모션 보정 소프트웨어 및 알고리즘을 통합적으로 최적화하여 제공하는 올인원 시스템으로 구성되어 제공되고 있습니다. 이러한 올인원 시스템으로 현미경을 제공함으로써 인해 기존 현미경 장비 대비 합리적인 가격에 장비를 제공하고 사용자가 간편하게 최첨단의 영상을 획득할 수 있도록 합니다. 또한 각종 장기별로 최적화되어 적용 가능한 액세서리 키트 옵션과 영상화 표준 프로세스 및 어플리케이션을 제공함으로써 다양한 사용자의 니즈를 충족시킬 수 있는 생체 내 모든 조직에 적용될 수 있는 범용성을 함께 갖출 수 있습니다.

아이빔테크놀로지의 생체현미경은 독보적인 초고속 생체영상 촬영 기술과 생체조직 움직임 보정 기술의 융합으로 기존 기술의 한계를 넘어선 고품질 고성능 생체영상 기능과 장기간 독자적으로 개발한 기술적 노하우와 높은 기술력을 바탕으로 개발된 생체제어 기술을 통합하여 생체영상획득이 가능한 장기와 조직 범위와 기간을 대폭 확대하여 기존 제품의 한계를 넘어서는 높은 자유도와 활용성을 제공할 수 있는 통합 솔루션입니다. 이를 통해 생체 내부 미세환경에서 다양한 질병의 생체 내 (in vivo) 발생 과정을 단일세포 단위로 3차원 영상분석하고, 단백질/약물 분자의 3차원 고해상도 영상화를 통해 다양한 바이오의약품 신약 개발을 위한 생체 내 전달 및 효능 분석이 가능하며, 나아가 표적 분자영상 기법과 결합하여 임상 환경에서 세포수준 영상분석기능을 제공하는 의료기기로 발전 가능한 잠재력을 갖추고 있습니다

당사의 올인원 생체현미경 IVM 시리즈는 2018년 9월 첫 번째 모델인 'IVM-CM'모델시리즈 출시 이후 매년 새롭게 향상된 성능과 기능을 보유한 신모델을 선보이며 글로벌 바이오·헬스 시장을 타겟으로 꾸준히 성장해오고 있습니다. 이미징 성능 및 확장성과 사용자 편의성을 극대화한 최신 3세대 모델인 'IVM-CMS3' 모델 시리즈는 2022년 9월 출시되었으며 미국과 유럽의 연구기관에 설치되어 첨단 바이오 연구에 활용되고 있으며 이미징 성능과 사용성에서 최상의 피드백을 받고 있습니다.

CONFOCAL IVM-C3 일체형 공초점 생체현미경	CONFOCAL TWO-PHOTON IVM-CM3 일체형 공초점/이광자 생체현미경	TWO-PHOTON IVM-M3 일체형 이광자 생체현미경	TWO-PHOTON IVM-MS3 일체형 이광자 생체현미경 (Smart Ver.3)	CONFOCAL TWO-PHOTON IVM-CMS3 일체형 공초점/이광자 생체현미경 (Smart Ver.3)
효율적인 다중채널 이미징 레이저/디텍터 파장 선택의 높은 유연성 범용적인 생체현미경 이미징 실험 최적화	IVM-C/IVM-M 공초점/이광자 다중모드 지원 효율적인 다중채널 공초점 생체현미경 이미징 범용적 파장가변 이광자 생체현미경 이미징	근적외선 파장가변 fs-펄스레이저 적용 최적의 파장 선택 가능한 파장 가변성 이광자특화 생체현미경 이미징 실험 지원	고성능 이광자영상 가격 효율성 (Cost-saving) 효율적인 공간 활용 (Space-saving) fs-레이저 관리 불필요 (Maintenance-free)	IVM-C/IVM-MS 공초점/이광자 다중모드 지원 효율적인 다중채널 공초점 생체현미경 이미징 사용이 매우 간편한 컴팩트 이광자 생체현미경 이미징







(2) CRO 서비스

아이빔테크놀로지는 첨단 생체현미경 기술을 활용한 의생명과학 연구, 신약 및 치료법 개발을 위한 전임상 및 임상 연구 지원을 원하는 고객을 위해 맞춤형 계약 연구 CRO 서비스를 제공하고 있습니다.

아이빔테크놀로지가 제공하는 생체현미경 CRO 서비스는 살아있는 생체 내부의 세포들의 움직임의 영상화를 통한 생체 내 (in vivo) 질환 병태생리 분석, 생체 내부로 주입된 약물의 분포의 영상화를 통한 생체 내 (in vivo) 약물 동태 분석, 타겟 장기 내 약물과 세포의 동시 영상화를 통한 생체 내 (in vivo) 약물 효능 및 독성 분석 등을 포함합니다.

생체현미경 CRO 서비스 원스탑 통합 솔루션



아이빔테크놀로지의 주요 CRO 서비스의 상세내용과 특징은 다음과 같습니다.

생체 내 세포 이미징: 당사의 독보적인 생체현미경 기술을 활용하여 다양한 인간질환 동물모델에서 살아있는 상태로 내부의 다양한 장기 및 조직에서 고해상도 세포수준 영상을 획득하여 제공합니다. 이 영상 데이터를 기반으로 고객사 연구자들은 질환의 진행 과정에서 다양한 세포들의 움직임을 추적 분석하여 질환의 병태 생리와 세포분자 수준 기전에 대한 새로운 정보를 얻을 수 있습니다.

질환 동물모델 제작 및 약물 전달/효능 분석: 살아있는 다양한 인간질환 동물모델을 제작하고 그 내부로 주입된 약물의 분포의 영상화를 통해 생체 내 (in vivo) 실시간 및 장기간에 걸친 약물 동태 분석을 위한 고해상도 3차원 영상 정보를 제공할 수 있습니다. 또한 주입된 약물의 타겟 조직 내부의 세포와 전달된 약물 동태를 동시에 영상화 함으로써 생체 내 (in vivo) 약물 효능 평가를 수행할 수 있습니다.

생체 이미지 분석: 당사는 생체현미경 영상 분석을 위한 전문 소프트웨어를 활용하여 영상화 과정에서 생성되는 대량의 고해상도 3차원 영상 데이터를 효율적으로 정밀하게 분석하고 다양한 정량화 결과를 제공할 수 있습니다.

(3) 이미징 액세서리

(가) 생체조직 움직임 안정화 시스템

아이빔테크놀로지의 '생체조직 움직임 안정화 시스템 (IVM-TMS, Tissue motion stabilizer)'은 Heart Imaging KIT, Lung Imaging KIT 등 이미징 윈도우와 함께 사용하여, 살아있는 동물 내부 장기에서 생체현미경 영상을 촬영하는 동안 영상획득 부위 조직의 움직임을 감소시키도록 합니다. 기존의 통상적인 방법으로는 현미경 영상이 불가능 한 매우 큰 조직 움직임을 동반하는 생체 내 장기 (e.g.심장, 폐, 흉선 등)들도 이미징 윈도우 키트와 이미징 챔버 내부에 음압을 형성하고 정밀한 조정이 가능하도록 개발한 생체조직 움직임 안정화 시스템 (Tissue motion stabilizer)을 이용하면 조직의 움직임 정도를 대폭 감소시켜 생체 조직 모션 자동보정 기능과 통합되어 최종적으로 고품질의 생체현미경 영상 획득이 가능하도록 만들어 줍니다. 그 외로 지속적인 움직임을 동반하는 모든 생체 내 장기 및 조직에도 적용이 가능하며, 장기적인 조직 움직임을 감소시켜주어 고품질의 생체현미경 영상을 보다 장기간에 걸쳐 자유롭게 획득할 수 있도록 해줍니다. 당사의 생체현미경 시스템과 유기적으로 결합되어 사용될 수 있고 전문가가 아닌 일반적인 사용자 입장에서 직관적이고 간편한 조절 방식으로 간편하게 조작할 수 있도록 구성되어 있습니다.



(나) 이미징 윈도우 키트

아이빔테크놀로지는 살아있는 개체의 다양한 장기 및 조직, 질환별로 최적화된 생체 이식형 이미징 윈도우 키트를 개발하여 생체현미경과 일체형으로 자유롭게 통합하여 사용할 수 있도록 구현하여 제공하고 있습니다. 이 키트들은 아이빔테크놀로지의 올인원 생체현미경과 함께 손쉽게 사용할 수 있도록 최적화 되어있어 사용자 개개인의 역량에 의존하지 않고 표준화된 실험 방식으로 단일 개체의 다양한 생체 내 장기와 조직들을 수 일, 수 주부터 수 개월까지의 장기간 동안 생존을 유지하며 반복적인 생체현미경 영상 획득이 가능하도록 하였습니다.

(다) 생체내 세포별 형광표지 키트

아이빔테크놀로지의 올인원 생체현미경은 살아있는 동물 내부의 다양한 장기와 조직들의 구성하는 여러 종류의 세포들의 움직임을 개별적으로 직접적으로 관찰하는 것이 가능하도록 개발되어 있습니다. 특히 살아있는 생체 내 (in vivo) 극도로 복잡한 다양한 세포들과 분자 및 생리적 인자들로 구성되는 미세 환경에서 세포들을 관찰할 수 있다는 점이 가장 큰 장점입니다. 이를 통해 인공적인 외부 환경 (in vitro) 에서 배양되고 있는 세포를 대상으로 실험하고 결과를 관찰하는 것과는 본질적으로 차별화되는 연구가 가능합니다.

이와 같은 장점을 최대로 활용하기 위해서는 서로 다른 종류의 세포들을 살아있는 생체 내

(in vivo)에서 직접적으로 여러가지 색의 형광표지자로 표지하는 과정이 요구됩니다. 아이빔 테크놀로지는 다양한 종류의 세포들을 생체 내에서 특이적으로 표지할 수 있는 생체내 세포별 형광표지 키트를 제공합니다. 각 키트들은 생체 내의 여러 세포 중 원하는 종류의 세포들만 특이적으로 표지할 수 있도록 항체-형광-결합체 (Antibody-Fluorophore-Conjugate)와 이를 생체내로 주입하기 위한 구성물로 구성되어 있습니다. 모든 생체 내 세포별 형광표지 키트들은 아이빔테크놀로지 연구개발자가 보유한 전문적인 생체현미경 연구경험 및 노하우를 바탕으로 생체 내 특정 세포만을 특이적으로 표지하며 다양한 방식으로 주입이 가능하고 강한 형광신호를 가지도록 최적화 되어 내부 검증이 완료되어 있습니다.

생체 내 세포별 평광표지 키트

구분	타겟 세포 / 조직	형광파장 (Excitation/Emission)
혈관	Vascular Endothelial cell	406 / 445 nm 495 / 519 nm 554 / 565 nm 651 / 667 nm
	Vascular Lumen	490 / 525 nm 557 / 576 nm 620 / 680 nm
림프관	Lymphatics	406 / 445 nm 495 / 519 nm 554 / 565 nm
면역세포	Leukocyte, myeloid-lineage	406 / 445 nm 495 / 519 nm 554 / 565 nm
	B cell (B220)	
	Granulocyte (GR-1)	
	Neutrophil (Ly6G)	
	Monocyte, Macrophage (Ly6C)	
	Pan Leukocyte (CD45)	
	Macrophage (F4/80)	
세포사멸	Apoptotic cell	406 / 445 nm 495 / 519 nm 554 / 565 nm 651 / 667 nm
in vitro세포	Isolated cell labeling	644 / 665 nm 549 / 565 nm 484 / 501 nm 494 / 521 nm 541 / 565 nm
세포핵	Nucleus	350 / 470 nm 535 / 617 nm 353 / 483 nm

나. 주요 제품등의 매출 현황

(단위 : 천원)

구분		2024년 1분기 (제8기 1분기)		2023년 (제7기)		2022년 (제6기)		2021년 (제5기)	
		매출액	비율	매출액	비율	매출액	비율	매출액	비율
제품	생체현미경	-	0.0%	3,746,759	83.4%	1,076,553	80.5%	300,273	57.0%
	이미징 엑세서리	28,298	28.5%	10,256	0.2%	-	0.0%	-	0.0%
	소계	28,298	28.5%	3,757,015	83.6%	1,076,553	80.5%	300,273	57.0%
CRO 서비스		41,600	41.9%	280,530	6.2%	176,892	13.2%	203,202	38.6%
기타		29,500	29.7%	457,544	10.2%	84,450	6.3%	23,501	4.5%
합계		99,398	100.0%	4,495,089	100.0%	1,337,895	100.0%	526,976	100.0%

다. 주요 제품 등의 가격변동 추이

(단위 : 천원)

구분			2024년 1분기 (제8기 1분기)	2023년 (제7기)	2022년 (제6기)	2021년 (제5기)
제 품	생체현미경	내수	-	386,697	404,948	150,137
		수출	-	369,524 (USD279,876)	223,868 (USD175,182)	-
	이미징 엑세서리	내수	-	-	-	-
		수출	28,298 (USD21,556)	10,256 (USD8,015)	-	-
CRO서비스		내수	20,800	16,756	18,918	24,524
		수출	-	45,944 (USD34,000)	6,630 (USD5,505)	7,006 (USD6,200)

- 주1) 주요 제품 가격은 총 매출금액을 총 수량으로 나눈 평균 판매 가격을 기재하였습니다.
생체현미경의 경우 주문생산에 의하여 각 제품마다 부품차이로 인하여 가격변동성이 클 수 있습니다.
- 주2) CRO서비스의 경우 실험성격 및 종류에 따라 가격변동성이 크기 때문에 기재된 가격변동 추이의 변동이 클 수 있습니다.

3. 원재료 및 생산설비

가. 주요 원재료 등의 현황

(1) 원재료 매입현황

당사 제품 제조에 사용되는 주요 원재료의 대부분은 외산 제조사의 국내 지사/총판을 통해 구매하고 있습니다.

(단위 : 천원)

매입유형	품목	구분	2024년 1분기 (제8기 1분기)	2023년 (제7기)	2022년 (제6기)	2021년 (제5기)
원재료	K1-Fluo Laser	국내	-	-	224,900	129,700
		수입	-	-	-	-
		소계	-	-	224,900	129,700
	Axon920 Laser	국내	-	-	-	-
		수입	-	134,552	266,760	646,484
		소계	-	134,552	266,760	646,484
	ALCOR920 Laser	국내	366,000	772,000	272,000	-
		수입	-	-	-	-
		소계	366,000	772,000	272,000	-
	IChrome(20mW) Laser	국내	276,000	359,400	-	-
		수입	-	-	-	-
		소계	276,000	359,400	-	-
	PMT	국내	74,020	227,760	275,526	91,070
		수입	-	-	-	-
		소계	74,020	227,760	275,526	91,070
	Polygon scanner	국내	44,450	38,100	19,380	63,000
		수입	-	-	-	-
		소계	44,450	38,100	19,380	63,000
	CFI75 APO 25XW	국내	171,500	225,150	181,100	66,520
		수입	-	-	-	-
		소계	171,500	225,150	181,100	66,520
	Frame	국내	227,360	461,920	354,000	412,500
		수입	-	-	-	-
		소계	227,360	461,920	354,000	412,500
	기타	국내	326,353	953,414	303,320	311,138
		수입	-	59,690	-	-
		소계	326,353	1,013,104	303,320	311,138
총합계		국내	1,485,683	3,037,744	1,630,226	1,073,928
		수입	-	194,242	266,760	646,484
		합계	1,485,683	3,231,986	1,896,986	1,720,412

주1) K1-Fluo Laser의 경우 2023년부터 생산내재화로 인하여 IChrome(20mW) Laser로 대체되었습니다.

(2) 원재료 가격변동추이

(단위 : 천원)

품목	구분	2024년 1분기 (제8기 1분기)	2023년 (제7기)	2022년 (제6기)	2021년 (제5기)
K1-Fluo Laser	국내	-	-	32,129	32,425
	수입	-	-	-	-
Axon920 Laser	국내	-	-	-	-
	수입	-	67,276 (USD51,000)	66,690 (USD52,250)	64,649 (USD56,900)
ALCOR920 Laser	국내	61,000	64,333	54,400	-
	수입	-	-	-	-
IChrome(20mW) Laser	국내	27,600	25,671	-	-
	수입	-	-	-	-
PMT	국내	925	876	1,057	911
	수입	-	-	-	-
Polygon scanner	국내	6,350	6,350	6,460	6,300
	수입	-	-	-	-
CFI75 APO 25XW	국내	17,150	17,319	16,464	16,630
	수입	-	-	-	-
Frame주2)	국내	10,335	13,586	17,700	41,250
	수입	-	-	-	-

주1) 원재료 매입단가는 총 매입금액을 총 매입수량으로 나누어서 산정하였습니다.

주2) 2022년부터 Frame 생산 내재화로 인하여 단가가 하락하였습니다.

(3) 주요 매입처에 관한 사항

(단위 : 천원)

매입처	2024년 1분기 (제8기 1분기)	2023년 (제7기)	2022년 (제6기)	2021년 (제5기)	품목	특수관계 여부
A사	4.98%	7.57%	30.04%	31.52%	K1-Fluo Laser, PMT, Frame	미해당
B사	24.64%	23.89%	14.34%	0.00%	Axon920 Laser	미해당
C사	20.99%	11.12%	0.00%	0.00%	ALCOR920 Laser	미해당
D사	13.86%	12.73%	12.02%	5.78%	IChrome(20mW) Laser	미해당
E사	9.76%	12.52%	4.22%	0.00%	PMT	미해당
F사	4.16%	4.13%	0.00%	5.03%	PMT	미해당
G사	5.88%	3.15%	2.37%	0.00%	Polygon scanner	미해당
H사	0.00%	4.16%	14.06%	37.58%	CFI75 APO 25XW	미해당
I사	0.00%	0.00%	9.67%	2.96%	Frame	미해당
J사	0.00%	0.00%	0.00%	2.33%	Frame	미해당
기타	15.73%	20.72%	13.27%	14.80%	-	미해당
합계	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	-	-

나. 생산 및 생산 설비에 관한 사항

(1) 생산능력, 생산실적, 가동률

(단위 : 개, 천원)

구분	구분	2024년 1분기 (제8기 1분기)		2023년 (제7기)		2022년 (제6기)		2021년 (제5기)	
		수량	금액	수량	금액	수량	금액	수량	금액
생체현미경	생산능력	6	1,545,253	24	5,459,522	16	3,456,307	12	1,754,467
	생산실적	5.7	1,467,990	16.2	3,678,353	8	1,728,154	12	1,754,467
	가동률	95.0%		67.4%		50.0%		100.0%	
	기말재고	-	-	-	-	-	-	-	-

주1) 상기의 생산능력은 현재의 공간에서 주 52시간 내에서 근무를 가정하여 산출할 수치입니다. 당사의 생산 구조상 대규모 설비가 필요하지 않으며, 인력 및 생산을 위한 공간만 확보되면 생산능력은 언제든지 확대할 수 있습니다.

(2) 생산설비 현황

(단위 : 천원)

소재지	구분	기초	당기증감		당기상각	기말
			증가	감소		
대전시 유성 구 테크노4로 17, 대덕비즈 센터	토지	156,549	-	-	-	156,549
	건물	492,904	-	-	4,551	488,354
	구축물	-	4,790	-	120	4,670
	기계장치	242,409	407,054	-	58,756	590,708
	공구와기구	108,801	44,579	-	8,895	144,485
	비품	6,234	5,932	-	741	11,425
	사용권자산	93,997	214,575	92,172	5,401	210,999
합계		1,100,894	676,930	92,172	78,464	1,607,190

다. 설비 신설 및 매입계획

당사는 현재 대전시 유성구에 본사 및 생산공장이 소재하고 있으며, 향후 매출 및 생산증대에 대응하기 위해 2025년 생산관련 시설확충을 계획하고 있습니다. 빠른 생산공간 확보를 위해 건축의 방법이 아닌 기존 건물의 매입방식을 통해 구축할 계획이며기존 생산공간에 추가적으로 528㎡의 공간을 확보하기 위해 공모자금을 사용할 계획입니다.

(단위 : 천원)

구분	설비능력	2024년	2025년	2026년	합계
건물취득	528㎡	-	2,000,000	-	2,000,000

4. 매출 및 수주상황

가. 매출개요

(단위 : 천원)

구분		2024년 1분기 (제8기 1분기)		2023년 (제7기)		2022년 (제6기)		2021년 (제5기)	
		매출액	비율	매출액	비율	매출액	비율	매출액	비율
생체현미경	내수	-	0.0%	1,160,091	25.8%	404,948	30.3%	300,273	57.0%
	수출	-	0.0%	2,586,668	57.5%	671,605	50.2%	-	0.0%
	합계	-	0.0%	3,746,759	83.4%	1,076,553	80.5%	300,273	57.0%
이미징 엑세서리	내수	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
	수출	28,298	28.5%	10,256	0.2%	-	0.0%	-	0.0%
	합계	28,298	28.5%	10,256	0.2%	-	0.0%	-	0.0%
CRO서비스	내수	41,600	41.9%	234,586	5.2%	170,262	12.7%	196,196	37.2%
	수출	-	0.0%	45,944	1.0%	6,630	0.5%	7,006	1.3%
	합계	41,600	41.9%	280,530	6.2%	176,892	13.2%	203,202	38.6%
기타	내수	19,158	19.3%	169,914	3.8%	83,104	6.2%	6,438	1.2%
	수출	10,342	10.4%	287,630	6.4%	1,346	0.1%	17,063	3.2%
	합계	29,500	29.7%	457,544	10.2%	84,450	6.3%	23,501	4.5%
총합계		99,398	100.0%	4,495,089	100.0%	1,337,895	100.0%	526,976	100.0%

나. 제품의 판매경로 및 방법

(1) 판매조직

당사의 판매조직은 영업본부로 영업총괄(CMO)을 주축으로 하여 Sales & Marketing팀, FAS(Field Application Specialist)팀, 필드서비스팀, CRO BD팀 총 4개 팀으로 구성되어 있습니다. 각팀의 주요 역할은 다음과 같습니다.

(기준일: 증권신고서 제출일 현재)

구분	인원수	주요업무
Sales & Marketing팀	4	- 생체현미경 및 CRO 서비스 국내 및 해외 영업 - 글로벌 영업 채널, 마케팅 플랫폼 발굴 및 활동
FAS팀	3	- 생체현미경 Sales Lead 대상 학술행사 기획 및 진행 - 대리점, 고객사 학술 지원 및 교육
필드서비스팀	2	- 국내외 생체현미경 설치 및 유지보수 - 생체현미경 국내외 대리점 설치 및 유지보수 교육
CRO BD팀	4	- Global Innovation Center에서 내부 행사 lead - CRO서비스 Test 실험 수행 및 본실험 유치

(2) 판매경로

당사는 생체현미경의 유통을 위하여 국내의 경우 직접 판매 방식을 채택하고 있고 해외의 경우에는 파트너사 계약을 통해서 판매를 진행하고 있습니다.

Partner社 현황

No.	국가 및 지역	Partner社
1	N. AMERICA	SCINTICA INC.
2	SPAIN, PORTUGAL	ParaLab Bio
3	FRANCE	Opton Laser International
4	CENTRAL EUROPE	ONCOMED SOLUTIONS
5	EAST EUROPE	ACCELA
6	ISRAEL, CYPRUS, GREECE	MERKEL Technologies Ltd.
7	RUSSIA	TechnoInfo
8	ITALY	Crisel Instruments
9	INDIA	MEDI ANALYTIKA
10	AFRICA	BennyZA (Pty) Ltd
11	CHINA	WORLDWIDE TECHNOLOGY
12	JAPAN	NEUROSCIENCE, INC
13	TAIWAN	Taiwan instrument co. ltd
14	AUSTRALIA	AXT PTY.
15	SINGAPORE	EINST Technology Pte Ltd

당사의 2023년말 기준 직접판매와 대리점을 통한 매출내역은 다음과 같습니다.

(기준일: 2023년 12월 31일)

(단위: 천원)

구분		판매경로	판매경로별 매출액	경로별 비중
생체현미경	내수	직접판매	1,160,091	25.8%
	수출	대리점	2,596,924	57.8%
CRO서비스	내수	직접판매	234,586	5.2%
	수출	직접판매	45,944	1.0%
기타	내수	직접판매	169,914	3.8%
	수출	대리점	287,630	6.4%
합계			4,495,089	100.0%

(3) 판매전략

(가) 글로벌 마케팅 캠페인

아이빔테크놀로지는 생체현미경의 유통을 위하여 국내외 경우 직접 판매 방식을 채택하고 있고 해외의 경우에는 파트너사 계약을 통해서 판매를 진행하고 있습니다. 판매권 계약을 하는 각 나라의 파트너사 외에도 CRO 협력사, 마케팅 협력사와 협업을 진행하고 있으며, 다양한 플랫폼을 도입하여 채널의 다각화를 추진하고 있습니다.

영업 기회 대상 (SALES OPPORTUNITY) 으로부터 최종적으로 영업에 성공하기 위해서는 단순히 자사 생체현미경의 우수한 기능을 보여줄 뿐만 아니라 실제 연구자 본인의 연구에 어떻게 적용될 수 있는 지까지 확인시켜주어야 합니다. 이는 영업 성공률을 증가시킬 뿐만 아니라 통상적으로 소요되는 약 2년의 구매 기간을 단축시킬 수 있으며 장기적으로는 브랜드 인지도를 향상시킬 수 있습니다. 데모의 방식은 여전히 고객사에 장비를 설치하는 현장 데모 시연이 가장 효과적이기는 하지만, 생체영상화의 전처리과정 혹은 동물실험에 대한 승인이 완료되지 않은 연구자의 경우 자사 GLOBAL INNOVATION CENTER (한국) 및 협력연구소에서 데모시연을 진행하고 있습니다. 자사의 FIELD APPLICATION SPECIALIST 팀 주도하고 글로벌 파트너사와 자사 필드서비스팀이 지원하는 형태로 현재 총 6개의 데모장비가 활발하게 가동되고 있습니다. 현장데모 기간은 5일~10일로 현장 세미나 후 그룹별 HANDS-ON 데모 워크숍을 진행하고 데모기관 주변의 외부 연구자들을 초청하는 방식으로 매우 적극적이고 공격적인 영업 프로모션을 진행하고 있습니다.



중국의 경우, 중국 현지 파트너사가 현지 Field Application Specialist와 서비스 엔지니어를 채용하여 직접 생체현미경 'IVM-C'와 'IVM-MS' 2대를 구동하며 중국 현지 데모 로드쇼를 진행중입니다. 2024년에는 총 180건의 현장데모를 진행할 예정이며, 중국 내 영업 판매 대상 (Sales Lead) 수가 급속도로 증가하고 있어 데모장비 1대를 추가로 배정하여 현장데모의 수를 압도적으로 늘리는 전략을 계획하고 있습니다. 중국 내 COVID-19 규제 완화로 자사의 중국담당 Field Application Specialist가 중요한 고객사는 직접 현장데모를 주도하고 있습니다. 자사의 중국담당 Field Application Specialist로 현지언어를 사용하는 외국인 직원을 채용하였기 때문에 현장데모를 포함하여 고객사 및 파트너사와의 비즈니스가 매우 원활하게

진행되고 있는 상황입니다.

글로벌 데모서비스 진행 현황

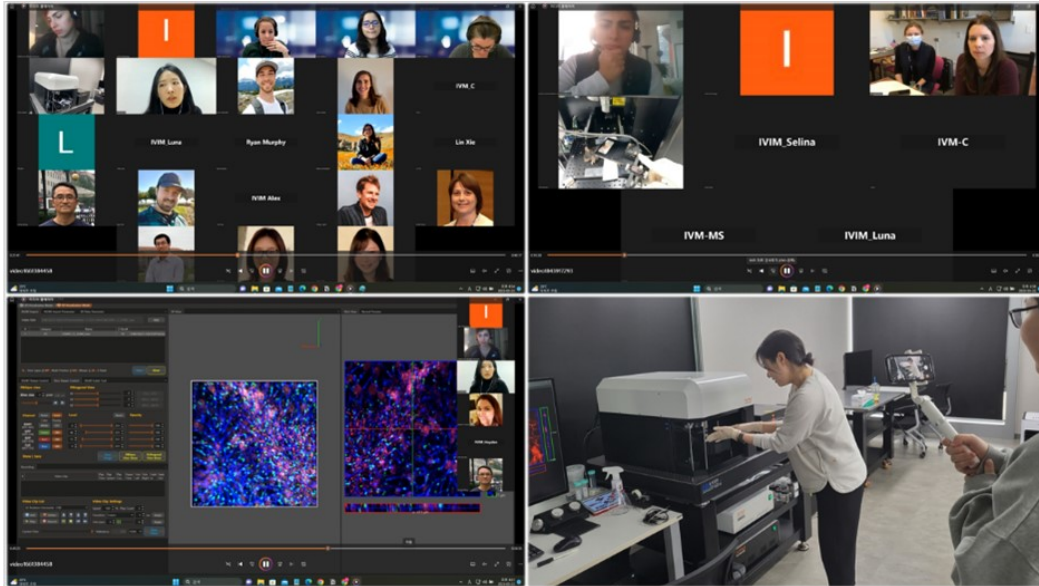
No.	기관명	기간
1	Brigham and Women's Hospital / US	2023. 09. 11 – 2024. 06. 28
2	Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego (CMKP) / Poland	2023. 09. 11 – 2024. 02. 05
3	Spanish National Cancer Research Center (CNIO) / Spain	2023. 11. 16 – 2024. 02. 06
4	University of Helsinki / Finland	2024. 02. 25 – 2024. 02. 29
5	Jikei-Kai Medical University / Japan	2024. 03. 06 – 2024. 03. 13
6	Institute of Basic Science / Korea	2024. 03. 17 – 2024. 03. 28

중국 데모서비스 진행 현황

No.	기관명	기간
1	Zhejiang University	2023. 02. 25 – 2023. 03. 30
2	SIAT	2023. 04. 01 – 2023. 04. 30
3	Sun Yat-Sen University	2023. 05. 01 – 2023. 06. 10
4	Jinan University	2023. 06. 10 – 2023. 07. 15
5	Southern University of Science and Technology	2023. 07. 15 – 2023. 08. 10
6	Southeast University	2023. 09. 10 – 2023. 10. 10
7	Nanjing University	2023. 10. 10 – 2023. 11. 10

2024년 상반기부터는 평균 월 2-4회 virtual demo도 진행하고 있습니다. 글로벌 제약사 연구소의 경우 개별 연구자와 직접적인 접촉의 기회가 시간적 및 공간적 제약으로 제한적인 경우가 많습니다. 많은 경우 데모 시연에 충분한 시간 투자가 불가능한 경우가 많으며, 직접 데모를 준비하는 것보다 보다 간편한 virtual demo를 선호하고 있는 실정입니다. 대형 제약사 뿐만 아니라 일반 대학 연구소를 대상으로도 virtual demo를 진행하는 케이스가 증가하고 있는 추세입니다. 자사의 글로벌 전시회, webinar 및 다양한 디지털 마케팅 프로모션을 통하

여 유입된 고객들을 대상으로 글로벌 파트너사가 각자의 지역 고객들과 직접적인 영업활동을 진행하면서 고객과 데모일정을 확정하는 역할을 담당하고, 자사에서는 Field Application Specialist팀이 주도, CRO BD팀이 지원하는 형태로 매우 적극적인 학술 데모를 수행하고 있습니다. 고객을 설득할 수 있는 가장 효과적인 기회이기 때문에, 연구 그룹에 대한 사전 탐색과 고객이 가장 관심있는 사항을 파악하는 것을 시작으로 예비실험과 리허설을 진행함으로써 virtual demo의 질을 향상시켜 영업의 승률을 올리는 작업을 진행하고 있습니다.



CRO 비즈니스의 경우, 글로벌 CRO 파트너사를 발굴하고 시장을 확대하기 위하여 바이오 유럽, 바이오 코리아, 바이오 USA BIO International Convention에 파트너링으로 참가하여 파트너사 발굴을 모색하고 있습니다. 아이빔테크놀로지에서도 현재 협업을 논의하고 있는 CRO 파트너사는 미국 'Inotiv', 인도 'Dabur Research Foundation', 대만 'BioLASCO', 한국 '나손사이언스'로 각 국가별 최종 고객의 수요를 파악하여 표준 실험 제안서를 구축하고 있습니다. 제안서 구축 이후에는 최종고객과의 Virtual 미팅을 진행하며 활발하고 적극적인 영업활동을 진행하고자 합니다. 컨설팅 업체와 함께 중국 내 CRO 업체도 신속히 발굴하여 현장미팅을 진행하고,본격적인 CRO 비즈니스를 추진할 예정입니다.

또한 국내외의 여러 전시회 및 학회에서 아이빔테크놀로지의 생체현미경을 소개하고있으며, 해외 각국에서 Agency 파트너들이 직접 관심 고객들을 발굴하고 있습니다. 이런 관심 고객들은 아이빔테크놀로지 본사나 해외 Agency들이 직접 데모를 하여 생체현미경의 효용성을 확인시켜 주고 있으며, 현재까지 다양한 분야의 다양한 고객들이 데모를 참관하고, 제품을 구매하거나 구매 절차를 진행중에 있습니다.

현재 진행중인 데모사이트

No.	국가	모델	기관명
1	미국	IVM-CMS3	Brigham and Women's Hospital

2	중국	IVM-CMS3	Beijing Tsinghua Changgung Hospital
3	중국	IVM-CMS3	Zhongshan University
4	중국	IVM-CMS3	Anhui Medical University
5	중국	IVM-CMS3	Westlake University
6	일본	IVM-CMS3	Neuroscience Inc
7	한국	IVM-CMS3	IVIM Technology Inovation Center



라. 주요매출처 현황

(단위 : 천원)

매출 유형	지역 구분	거래처명	2024년 1분기 (제8기 1분기)		2023년 (제7기)		2022년 (제6기)		2021년 (제5기)	
			매출액	비율	매출액	비율	매출액	비율	매출액	비율
제품	국내	거래처A	-	0.0%	450,000	10.0%	-	0.0%	-	0.0%
		거래처B	-	0.0%	403,000	9.0%	-	0.0%	-	0.0%
		거래처C	-	0.0%	307,091	6.8%	-	0.0%	-	0.0%
		기타	-	0.0%	-	0.0%	404,948	30.3%	300,273	57.0%
	수출	거래처D	28,298	28.5%	1,438,956	32.0%	405,856	30.3%	-	0.0%
		거래처E	-	0.0%	1,157,968	25.8%	265,749	19.9%	-	0.0%
		기타	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
CRO 서비스	국내	거래처F	22,500	22.6%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
		거래처G	19,100	19.2%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
		거래처H	-	0.0%	64,640	1.4%	28,728	2.1%	-	0.0%
		거래처I	-	0.0%	55,300	1.2%	-	0.0%	-	0.0%
		기타	-	0.0%	114,646	2.6%	141,534	10.6%	196,196	37.2%
	수출	거래처J	-	0.0%	45,944	1.0%	6,630	0.5%	-	0.0%
		기타	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	7,006	1.3%
기타	국내	거래처A	-	0.0%	4,680	0.1%	-	0.0%	-	0.0%
		거래처B	5,246	5.3%	31,069	0.7%	2,155	0.2%	-	0.0%

		거래처F	-	0.0%	300	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
		거래처G	4,545	4.6%	30,095	0.7%	-	0.0%	-	0.0%
		기타	9,367	9.4%	103,770	2.3%	80,949	6.1%	6,439	1.2%
	수출	거래처D	7,610	7.7%	281,278	6.3%	-	0.0%	17,062	3.2%
		거래처E	2,732	2.7%	4,803	0.1%	1,346	0.1%	-	0.0%
		기타	-	0.0%	1,549	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
	합계		99,398	100.0%	4,495,089	100.0%	1,337,895	100.0%	526,976	100.0%

마. 수주현황

(기준일: 증권신고서 제출일 현재)

(단위: 천원)

발주처	품목	수주잔고
A사	생체현미경	262,863
B사	생체현미경	316,624
C사	생체현미경	441,000
D사	CRO서비스	267,280
E사	CRO서비스	1,751
F사	CRO서비스	24,750
G사	CRO서비스	38,747
H사	CRO서비스	20,340
I사	CRO서비스	18,650
J사	CRO서비스	46,000
K사	CRO서비스	35,910
L사	CRO서비스	29,300
M사	CRO서비스	32,000
N사	CRO서비스	28,000
P사	CRO서비스	15,273
R사	CRO서비스	10,434
합계		1,588,922

5. 위험관리 및 파생거래

당사는 경영 활동과 관련하여 신용위험, 유동성위험 및 시장위험 등 다양한 금융위험에 노출되어 있습니다. 당사는 금융위험이 경영에 미칠 수 있는 불리한 효과를 최소화하기 위해 노력하고 있습니다.

가. 시장위험과 위험관리

(1) 외환위험관리

당사는 외화로 표시된 거래를 수행하고 있으므로 환율변동으로 인한 위험에 노출되어 있습니다.

당분기말과 전기말 현재 외환위험에 노출되어 있는 당사의 금융자산 및 금융부채의 내역은 다음과 같습니다.

(기준일: 2024년 3월 31일)

(단위: 천원)

구분	통화	당분기말		전기말	
		외화금액	원화환산액	외화금액	원화환산액
외화현금	USD	91,145.36	122,755	469,758.53	605,707
매출채권	USD	434,246.87	584,844	434,246.87	559,918

당사는 외화거래 수행에 따라 다양한 환율변동위험에 노출되어 있습니다. 주요통화별 환율 변동시 민감도 분석내역은 다음과 같습니다.

(기준일: 2024년 3월 31일)

(단위: 천원)

구분	통화	당분기말		전기말	
		10%상승시	10%하락시	10%상승시	10%하락시
외화현금	USD	12,276	(12,276)	60,571	(60,571)
매출채권	USD	58,484	(58,484)	55,992	(55,992)

(2) 이자율 위험관리

이자율 위험은 미래의 시장 이자율 변동에 따라 예금 또는 차입금 등에서 발생하는 이자수익 및 이자비용이 변동될 위험을 뜻하며, 이는 주로 변동금리부 조건의 차입금에서 발생하고 있습니다. 당사의 이자율 위험관리의 목표는 이자율 변동으로 인한 불확실성과 순이자비용의 최소화를 추구함으로써 기업의 가치를 극대화하는데 있습니다.

당분기말과 전기말 현재 당사가 보유하고 있는 변동이자부 금융부채의 장부금액은 다음과 같습니다.

(기준일: 2024년 3월 31일)

(단위: 천원)

구분	당분기말	전기말
변동이자부 금융부채	1,416,400	1,458,040

이자율 1% 변동시 민감도 분석내용은 다음과 같습니다.

(기준일: 2024년 3월 31일)

(단위: 천원)

구분	당분기말	전기말

	1%상승시	1%하락시	1%상승시	1%하락시
이자비용	14,164	(14,164)	14,580	(14,580)

(3) 기타가격위험요소

당사의 판매제품은 경쟁제품군이 존재하지 않아 판매가격 변동이 사실상 없으며, 원재료군의 경우 단가 변동이 거의 없어 상품가격위험에는 노출되어 있지 않습니다. 또한 당사는 채무상태표상 당기손익-공정가치측정금융자산 또는 기타포괄손익-공정가치측정금융자산으로 분류되는 지분상품에 대한 가격위험에 노출되어 있지 않습니다.

(4) 신용위험관리

당사는 채무불이행으로 인한 재무적 손실을 경감시키기 위하여 신용도가 일정수준 이상인 거래처와 거래하고, 충분한 담보 또는 지급보증을 수취하고 있습니다. 당사는 신용위험노출 및 거래처의 신용등급을 주기적으로 검토하여 거래처의 여신한도 및 담보수준을 재조정하는 등 신용위험을 관리하고 있습니다.

당분기말과 전기말 현재 금융상품 종류별 신용위험의 최대 노출금액은 다음과 같습니다.

(기준일: 2024년 3월 31일)

(단위: 천원)

구분	당분기말		전기말	
	장부금액	신용위험 최대노출금액	장부금액	신용위험 최대노출금액
현금및현금성자산	2,192,617	2,192,617	3,556,731	3,556,731
단기금융상품	3,000,000	3,000,000	4,500,000	4,500,000
매출채권및기타채권	737,797	737,797	964,268	964,268
장기금융상품	598	598	309	309
기타비유동금융자산	160,874	160,874	146,687	146,687
합계	6,091,886	6,091,886	9,167,995	9,167,995

(5) 유동성위험관리

당사는 유동성위험을 관리하기 위하여 단기 및 중장기 자금관리계획을 수립하고 현금유출예산과 실제 현금유출액을 지속적으로 분석, 검토하여 금융부채와 금융자산의 만기구조를 대응시키고 있습니다. 당사의 경영진은 영업활동현금흐름과 금융자산의 현금유입으로 금융부채를 상환가능하다고 판단하고 있습니다.

금융부채의 잔존계약만기에 따른 만기분석은 다음과 같습니다.

(기준일: 2024년 3월 31일)

(단위: 천원)

구분	1년미만	1년초과	계

차입금주1)	269,672	1,253,237	1,522,909
매입채무및기타채무	754,070	-	754,070
리스부채	244,331	1,480,209	1,724,540
합계	1,268,073	2,733,447	4,001,519

주1) 향후 지급될 이자비용과 원금을 포함하였습니다.

(기준일: 2023년 12월 31일)

(단위: 천원)

구분	1년미만	1년초과	계
차입금주1)	235,139	1,336,351	1,571,490
매입채무및기타채무	542,017	-	542,017
리스부채	226,575	1,334,653	1,561,228
합계	1,003,731	2,671,004	3,674,735

주1) 향후 지급될 이자비용과 원금을 포함하였습니다.

(6) 자본위험관리

당사의 자본관리목적은 계속기업으로서 주주 및 이해당사자들에게 이익을 지속적으로 제공할 수 있는 능력을 보호하고 자본비용을 절감하기 위해 최적 자본 구조를 유지하는 것입니다.

당사는 순차입금비율에 기초하여 자본을 관리하고 있습니다. 순차입금비율은 순차입금을 자본총계로 나누어 산출하고 있으며, 순차입금은 총차입금에서 현금및현금성자산을 차감한 금액입니다.

당분기말과 전기말 현재 순차입금비율은 다음과 같습니다.

(기준일: 2024년 3월 31일)

(단위: 천원)

구분	당분기말	전기말
총차입금(리스부채포함)	2,472,676	2,427,343
(차감:현금및현금성자산)	(2,192,617)	(3,556,731)
순차입금	280,059	(1,129,388)
자본총계	11,651,106	12,817,311
순차입금비율주1)	2.40%	-

주1) 전기말 순차입금이 (-)이므로 산출하지 아니하였습니다.

나. 파생상품 및 풋백옵션 등 거래 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

6. 주요계약 및 연구개발활동

가. 경영상의 주요계약 등

(1) 라이선스아웃 (License-Out) 계약

증권신고서 제출일 현재 당사가 체결 중인 라이선스아웃(License-Out) 계약은 없습니다.

(2) 라이선스인 (License-In) 계약

증권신고서 제출일 현재 당사가 체결 중인 라이선스인(License-In) 계약의 현황은 다음과 같습니다.

(기준일: 증권신고서 제출일 현재)

계약상대방	계약기간	계약의 목적 및 주요내용
한국과학기술원 의약바이오컨버전스연구단	2017.08.30 - 특허존속기간만료 일	특허 전용실시를 위한 기술실시계약 (생체 내 유방조직 미세영상 획득을 위한 윈도우 장치 및 이를 이용한 영상 획득 방법)
한국과학기술원 의약바이오컨버전스연구단	2017.08.30 - 특허존속기간만료 일	특허 전용실시를 위한 기술실시계약 (생체 내 폐조직 미세영상 획득을 위한 미세흡인 기반 폐 윈도우 장치 및 이를 이용한 영상 획득 방법)
한국과학기술원	2021.03.05 - 2026.12.31	특허 전용실시를 위한 기술실시계약 (생체 심부 조직의 미세 영상 획득 시스템 및 이의 미세 영상 제공 방법)
한국과학기술원	2021.04.19 - 특허존속기간만료 일	특허공동출원을 위한 협약 (동물 생체 내부조직의 현미경 영상화를 위한 체온 및 양상성 유지 시스템 및 부속 기구)
서울아산병원	2021.05.27 - 특허존속기간만료 일	특허 전용실시를 위한 기술이전계약 (내시경 현미경 결합 모듈)
서울아산병원 울산대학교 산학협력단	2021.05.27 - 특허존속기간만료 일	특허 전용실시를 위한 기술이전계약 (생체 이식형 광학 부재, 의료용 내시경 및 광학 부재의 이식방법)
한국과학기술원	2022.10.20 - 특허존속기간만료 일	특허 공동출원을 위한 협약 (초점 유지가 가능한 타임랩스 이미징 방법 및 장치)
한국과학기술원	2023.01.25 - 특허존속기간만료 일	특허 공동출원을 위한 협약 (일체형 고감도 광학현미경을 위한 블라인드형 내장 차광장치)
아주대학교 산학협력단	2023.12.20 - 특허존속기간만료 일	특허 전용실시를 위한 기술이전계약 (붉은색 형광을 나타내는 유기 이광자 형광체 및 이의 용도)
한국과학기술원	2024.02.26 - 특허존속기간만료 일	특허 전용실시를 위한 기술실시계약 (타임랩스 영상 내 잡음을 제거하는 장치, 타임랩스 영상 내 잡음을 제거하는 방법 및 이를 컴퓨터에서 실행시키기 위한 프로그램이 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체)

(3) 공동연구개발 관련 주요계약

증권신고서 제출일 현재 당사가 진행 중인 공동연구개발 관련 주요계약의 현황은 다음과 같습니다.

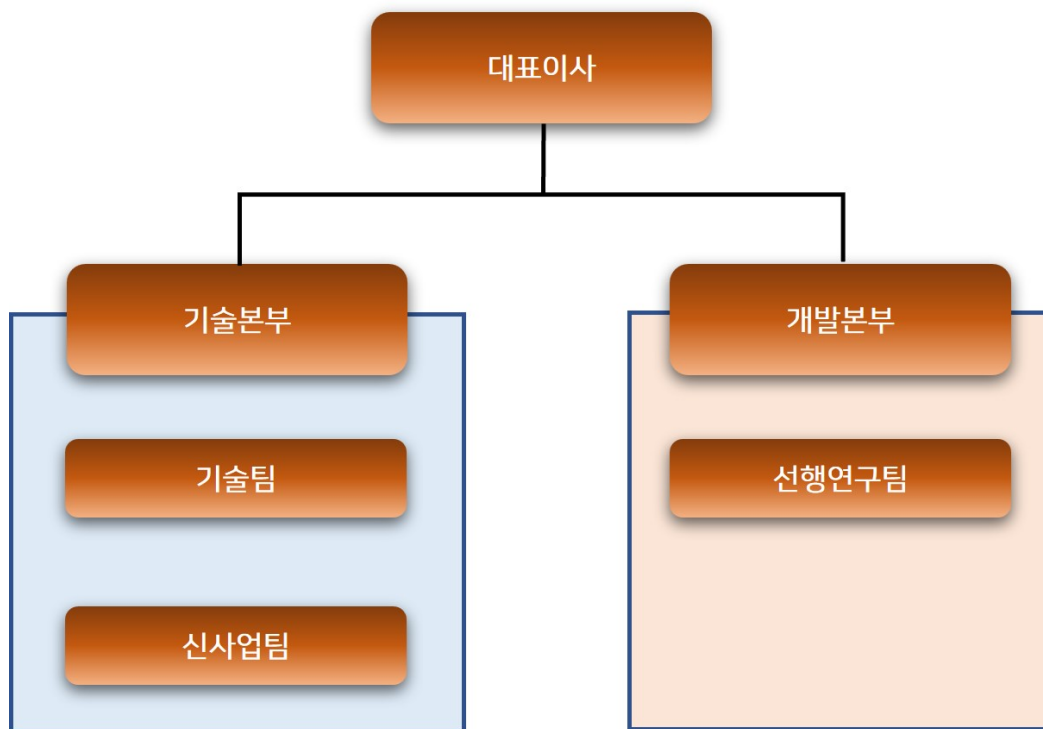
항목	주요 내용
연구과제	수술실 현장 환자조직의 정밀 진단분석을 위한 초고속 생체 이광자 현미경 융합 시스템 개발
연구기간	2020.09.01 - 2024.12.31
주관부서	주관기관: 아이빔테크놀로지 참여기관: 한국과학기술원, 분당서울대병원, 건양대학교병원, 단국대학교병원
주요 연구개발 계획	초고속 이광자 현미경 시스템 개발 의료기기 인증 및 인허가 획득 AI-Deep-Learning 기반 병변 분석 기술 개발 임상시험 수행 및 IRB 승인
기대효과	임상환경 내 사용 가능한 컴팩트 이광자현미경 & 체외진단의료기기 암수술 환자조직 수집 및 이미지 DB 구축을 위한 의료기관과의 협업 체계 AI 기계학습 기반 환자조직 내 암조직 및 암세포 자동감지 감지 AI 모델
소요자금	5개년 약 70억
재원 조달방법	범부처전주기의료기기연구개발지원사업 국책과제

나. 연구개발활동

당사는 통합적인 생체현미경 솔루션 제공과 기술적 우위를 유지하기 위해 외부 기업, 연구소와 꾸준한 CRO 서비스를 통해 생체실험 데이터를 축적하고 있으며, 다양한 생체조직 이미징 액세스사리를 신규로 개발하여 제품 포트폴리오에 추가하는 등, 광학 및 공학 분야 신기술을 적극적으로 적용한 신규 생체현미경 모델의 지속적인 개발에 끊임없이 투자하고 있습니다.

(1) 연구개발조직

당사의 연구개발 조직인 기업부설연구소(최초 인정일: 2018년 5월 3일)는 연구개발 총괄(CTO)인 김필한 대표이사를 필두로 송인천 생체현미경 개발총괄 이사 및 기술팀, 선행연구팀, 신사업팀 등 총 11명으로 구성되어 있습니다.



구분		인원수	주요 업무
기술본부	CTO	1	연구개발 총괄
	기술팀	5	CRO 서비스 본실험 수행, 신규 영상기법 및 CRO 서비스 개발 등
	신사업팀	2	의료기기 신사업 프로젝트 진행, 상용화 위한 인허가 및 인증 진행 등
개발본부	개발이사	1	생체현미경 개발 총괄
	선행연구팀	2	생체현미경 변형 모델 개발, Studio S/W 개발 및 안정화 등

(2) 연구개발인력현황

학력	박사	석사	학사	전문학사
인원수	4	1	5	1

(3) 연구개발비용

(단위 : 천원)

과목	2024년 1분기 (제8기 1분기)	2023년 (제7기)	2022년 (제6기)	2021년 (제5기)
연구개발비용 합계	88,138	412,102	782,298	748,237
(정부보조금)	(13,205)	(150,263)	(214,564)	(221,544)

매출액	99,398	4,495,089	1,337,894	526,948
연구개발비/매출액 비율 [연구개발비용 합계÷매출액×100]	88.7%	9.2%	58.5%	142.0%

(4) 연구개발실적

당사는 AI 의료기기 개발을 위해 범부처전주기의료기기지원사업에 주관 기관으로써 2020년 9월부터 2024년 12월말까지 연구개발을 수행하고 있으며, 현재 사업화 하여진행 중인 생체 현미경과 CRO서비스의 고도화 위하여 다양한 지원사업에 참여하여 성과를 창출 하였습니다

(기준일: 증권신고서 제출일 현재)

(단위: 천원)

연구과제명	주관부서	연구기간	정부출연금	관련제품	비고
범부처전주기의료기기지원사업	범부처전주기 의료기기사업단	20. 09. 01 - 24. 12. 31	3,630,000	AI 조직분석 의료기기	진행중
이광자 광학 생체현미경 시스템 고도화 및 상용화 개발	대전테크노파크	22. 02. 01 - 22. 11. 30	160,000	생체현미경	완료
글로벌 신경과학 분야 시장 진출을 위한 이광자 생체현미경 고급화 사업	대전테크노파크	21. 08. 01 - 21. 12. 31	35,000	생체현미경	완료
세계 최초 All-in-One 생체현미경 'IVM-C' 의 시장 실증화사업	대전테크노파크	20. 05. 01 - 20. 10. 31	50,000	생체현미경	완료
고급형 내시현미경 'IVM-Endo' 시제품 개발	대전테크노파크	20. 09. 01 - 20. 11. 30	20,000	생체현미경	완료

당사는 2022년까지 생체현미경 판매 및 CRO 서비스 제공에 필요한 제품 개발과 CRO 서비스 기술 개발을 성공적으로 완료하였습니다. 생체현미경 분야에서는 두 차례 세대 업그레이드를 통해 3세대 제품의 출시가 완료되며 제품의 안정성 및 성능 측면의 완성도가 대폭 향상되었습니다. 또한 CRO 서비스 기술 측면에서는 전임상 동물실험 단계에서 다양한 질환동물 모델 내부 대부분의 장기 및 조직으로부터 고품질의 생체현미경 이미징 데이터를 안정적으로 획득할 수 있는 영상 프로토콜을 확립하였습니다. 이러한 성과를 바탕으로 아이빔테크놀로지는 생체 현미경 사업과 CRO 서비스 사업에서 고객의 요구를 충족시키기 위해 지속적인 연구개발 투자를 계획하고 있습니다. 고객의 니즈를 반영한 연구개발 전략은 제품과 서비스의 경쟁력을 높이는데 기여할 것으로 기대됩니다.

7. 기타 참고사항

가. 지적재산권 현황

당사는 생체 내부 조직의 고품질 고해상도 현미경 영상 획득을 위한 장치와 핵심 모듈의 구동 원리 등을 포함한 개념 및 응용 방법에 대한 다수의 특허를 한국과학기술원으로부터 기술이전을 통해 확보한 전용실시권과 더불어 전용실시가 가능한 공동출원으로 보유하고 있습니다. 또한 당사의 대표이사가 겸직으로 있는 한국과학기술원이 출원인이 되어 대표이사를 받

명자로 특허출원 한 발명들에 대해 우선적으로 기술이전 및 전용실시권을 확보하여 독점적인 권리를 획득하고 있습니다.



구분	특허권	상표권	합계
국내출원	5	—	5
국내등록	5	3	8
해외출원	13	1	14
해외등록	7	9	16
합계	30	13	43

(기준일: 증권신고서 제출일 현재)

번호	구분	내용	권리자	출원일	등록일	적용제품	출원국
1	특허권	생체 내 유방조직 미세영상 획득을 위한 윈도우 장치 및 이를 이용한 영상 획득 방법	재단법인 의약바이오컨버전스 연구단 한국과학기술원	2015-08-31	2016-12-20	생체현미경	국내
2	특허권			2016-08-31	—	생체현미경	PCT
3	특허권			2018-02-28	2021-06-08	생체현미경	미국
4	특허권			2018-03-22	2022-10-05	생체현미경	유럽
5	특허권			2018-04-25	2021-03-23	생체현미경	중국
6	특허권			2018-02-27	2020-03-03	생체현미경	일본
7	특허권	생체 내 폐조직 미세영상 획득을 위한 미세흡인 기반 폐 윈도우 장치 및 이를 이용한 영상 획득 방법	재단법인 의약바이오컨버전스 연구단 한국과학기술원	2015-08-31	2017-05-29	생체현미경	국내
8	특허권			2016-08-31	—	생체현미경	PCT
9	특허권			2018-02-28	2019-10-08	생체현미경	미국
10	특허권			2018-03-12	—	생체현미경	유럽
11	특허권			2018-04-25	2021-01-29	생체현미경	중국
12	특허권			2018-02-27	2019-12-13	생체현미경	일본
13	특허권	생체 심부 조직의 미세영상 획득 시스템 및 이의 미세 영상 제공 방법	한국과학기술원	2018-12-05	2020-11-27	생체현미경	국내
14	특허권			2019-10-07	—	생체현미경	PCT
15	특허권			2021-04-14	—	생체현미경	미국

16	특허권			2021-04-27	-	생체현미경	유럽
17	특허권			2021-06-17	-	생체현미경	중국
18	특허권	생체 이식형 광학 부재, 의료용 내시경 및 광학 부재의 이식 방법	재단법인 아산사회복지재단 울산대학교 산학협력단	2018-03-23	2020-04-02	생체현미경	국내
19	특허권	내시경 현미경 결합 모듈	재단법인 아산사회복지재단	2016-07-25	2017-12-26	생체현미경	국내
20	특허권			2017-07-06	-	생체현미경	PCT
21	특허권	동물 생체 내부 조직의 현미경 영상화를 위한 고정 및 체온 유지 장치	아이빔테크놀로지 한국과학기술원	2021-08-13	-	생체현미경	국내
22	특허권			2022-08-15	-	생체현미경	중국
23	특허권			2022-08-12	-	생체현미경	미국
24	특허권			2022-08-08	-	생체현미경	일본
25	특허권	초점 유지가 가능한 타임랩스 이미징 방	아이빔테크놀로지	2022-11-09	-	생체현미경	국내
26	특허권	법 및 장치	한국과학기술원	2023-09-13	-	생체현미경	PCT
27	특허권	일체형 고감도 광학현미경을 위한 블라인	아이빔테크놀로지	2023-01-26	-	생체현미경	국내
28	특허권	드형 내장 차광장치	한국과학기술원	2023-11-08	-	생체현미경	PCT
29	특허권	붉은색 형광을 나타내는 유기 이광자 형광체 및 이의 용도	아주대학교 산학협력단	2023-12-07	-	생체현미경	국내
30	특허권	타임랩스 영상 내 잡음을 제거하는 장치, 타임랩스 영상 내 잡음을 제거하는 방법 및 이를 컴퓨터에서 실행시키기 위한 프로그램이 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체	한국과학기술원	2023-07-14	-	생체현미경	국내

나. 시장현황

(1) 시장환경

당사가 진출하는 시장은 장비의 사용 목적에 따라 다음과 같이 구분할 수 있습니다.

- 의생명연구 목적의 이광자 현미경 시장
- 전임상 연구개발 목적의 이미징 장비 시장

(가) 의생명연구 목적의 이광자 현미경 시장

첨단 의생명연구에서 생체 내 세포수준 영상을 획득할 수 있는 이광자 현미경 장비는 가장 cutting-edge에 있는 기술로써 초기에 제품을 도입한 최상위 연구기관의 선도 연구자로부터 생성되는 우수연구성과와 긍정적인 제품 평가가 이후 하위 연구기관으로의 지속적인 시장 확대에 이어지게 됩니다. 특히 고가 장비이며 높은 기술적 난이도를 가지는 생체현미경 실험을 위한 이광자 현미경 제품은 핵심 Key Opinion Leader (KOL) 연구자가 소속된 최상위 연구기관으로의 최초 납품과 이후 지속적이고 적극적인 기술지원을 통해 높은 평가를 받고 이후 이를 통한 장비 추천 등의 레퍼런스 활용이 가장 유효한 시장 침투 전략이 됩니다. 당사는 생체현미경 실험 분야에서 장비 개발과 더불어 이를 활용한 의생명연구에 10년 이상의 연구 개발 경력을 갖춘 핵심연구진의 경험과 노하우를 바탕으로 높은 사용성을 가지며 다양한 영상 액세서리 키트들과 영상실험 프로토콜이 유기적으로 통합된 올인원 생체현미경 플랫폼을 제공하는 세계에서 유일한 기업으로 본 의생명연구 목적의 이광자 현미경 시장으로 빠르게 침투하여 점유율을 확장할 수 있는 역량을 갖추고 있으며 이를 유효하게 활용하는 마케팅 전략을 수립하고 있습니다.

현재 당사의 올인원 생체현미경은 국내시장에서는 최상위 연구기관인 서울대 의과대학을 시작으로 다양한 연구기관으로 판매처가 확대되고 있으며, 국외시장에서도 마찬가지로 우선 미국에서는 최상위 연구기관인 미국 하버드 의과대학을 시작으로 최근 존스홉킨스 대학으로 판매처가 확대되었으며, 중국에서는 우한대, 화중과기대를 시작으로 지역별로 판매처가 확대되고 있고, 독일에서는 막스플랑크연구소, 영국에서는 옥스포드대학 등 최상위 연구기관에서 장기간 연구장비 데모가 진행되고 있습니다.

(나) 전임상 연구개발 목적의 이미징 장비 시장

전임상 연구개발은 의생명연구와 이후 확보된 연구성과를 사업화로 발전시키는 후속연구개발과 그 후 본격적인 바이오텍과 기업연구소의 치료제 개발까지 다양한 연구개발 단계에서 활발하게 이루어지고 있습니다. 시장 형성 관점에서는 전체적인 연구개발에서 주로 초기에 해당되는 의생명연구에서부터 신기술 장비가 도입되고, 여기서 확보된 연구개발성과를 활용하는 이후 사업화 연구개발 단계로 도입이 확장되는 과정을 거치는 것이 일반적입니다. 따라서 상기 의생명연구 목적의 시장에서의 장비 점유율이 그대로 이후 전임상 연구개발 목적의 이미징 장비 시장으로 이어지는 것이 통상적입니다. 이에 당사는 우선적으로 상기 의생명연구 목적 시장에서의 빠른 보급으로 장비 인지도를 제고하며 적극적인 기술지원으로 당사의 통합 생체현미경 솔루션에 대한 우수한 평판도의 확보를 주요 전략으로 하고 있습니다.

한편 당사가 시장에 출시한 CRO 서비스의 경우 주로 바이오텍들을 대상으로 약물 전달 및 효능평가를 위한 생체현미경 실험 및 결과분석이 이루어지고 있습니다. 이는상기의 의생명연구 시장에서의 장비 보급 확장으로부터 이어지는 전임상 연구개발 시장에서의 장비 보급 확대와는 다른 전임상 영상장비로부터 생성되는 연구결과 분석의 수요자 측면에서의 수요 확대를 통한 장비 보급의 가속화를 유도할 수 있습니다. 현재 당사의 CRO 서비스는 지속적으로 전임상 연구개발 수요자인 바이오텍들을 대상으로한 판매처와 매출이 확대되고 있으며 이는 상기 기술한 시장 확대 전략도 유효하게 이루어지고 있음을 의미합니다.

(2) 시장규모 및 성장성

(가) 생체현미경 시장규모 및 성장성

생체현미경 시장은 주로 의생명연구 목적의 이광자 현미경 시장과 전임상 연구개발 목적의 이미징 장비 (Pre-Clinical Imaging Device) 시장으로 구성됩니다. 현재까지 이광자 현미경 시장은 별도로 집계되어 전임상 연구개발 목적의 이미징 장비 시장으로 포함되기 전단계의 상황이며 두 시장은 큰 교집합 없이 각각 다른 시장으로 집계되고 있습니다. 그러나, 이광자 현미경 기술은 기존 전임상 이미징 장비 기술이 제공하지 못하는 생체 내부의 세포 다이내믹스와 약물 전달 및 효능의 세포수준 고해상도 이미징을 가능케 하는 기술로써 적용범위와 수요가 급증하고 있으며, 이에 따라 미래 생체현미경 시장 규모는 연구목적의 이광자 현미경 시장과 전임상 연구개발 목적의 이미징 장비 (Pre-Clinical Imaging Device) 시장의 합으로 추산할 수 있습니다. 이를 기반으로 당사의 목표 시장을 규모를 추산하면 2021년 기준 최소 8.73억 달러 / 최대 15.36억 달러, 2027년 기준 최소 12.55억 달러 / 최대 22.98억 달러로 추정됩니다.

1) 연구목적의 이광자현미경 시장 규모 추정

의생명연구 목적의 이광자 현미경의 주요 고객군은 연구기관인 대학, 국가기관 연구소와 기

업 연구소입니다. 글로벌 시장의 41.8%를 차지하고 있는 북미시장 중 미국시장을 상세히 파악해 보면, 2020-21년 기준 총 5,916개의 연구기관이 있으며, 이 중 생체현미경 고객군은 4,162개 ~ 4,622개로 유추할 수 있습니다. 연구기관을 Public과 Private 섹터로 구분할 경우 생체현미경 고객은 4,162개로, 연구기관을 비학위과정 전문연구기관 (기업연구소 등)과 학위과정 연구기관 (대학 등)으로 구분할 경우 생체현미경 고객은 4,622개로 예상할 수 있습니다. 단순히 비율로만 추정하여 글로벌 시장으로 확대하여 본다면, 글로벌 시장의 9,957개 ~ 11,057개의 연구기관을 생체현미경 고객으로 추정할 수 있습니다. 또한 글로벌 연구산업 시장이 2020년 기준 8.2천억 달러 규모에서 연평균 13.1% 성장하는 것으로 조사된 것으로 보아 연구목적의 생체현미경 시장의 성장 잠재력이 매우 높을 것으로 기대됩니다.

2020-2021년 미국 내 연구기관의 수

구분 기준	기관수
연구기관: Public과 Private 섹터로 구분	5,916
– Public	1,892
– Private nonprofit	1,754
– Private for-profit	2,270
연구기관: 비학위과정과 학위과정으로 구분	5,916
– 비학위과정 연구기관	1,985
– 학위과정 연구기관	3,931
– 2-year colleges	1,294
– 4-year colleges	2,637

출처 https://nces.ed.gov/programs/digest/d22/tables/dt22_105.50.asp

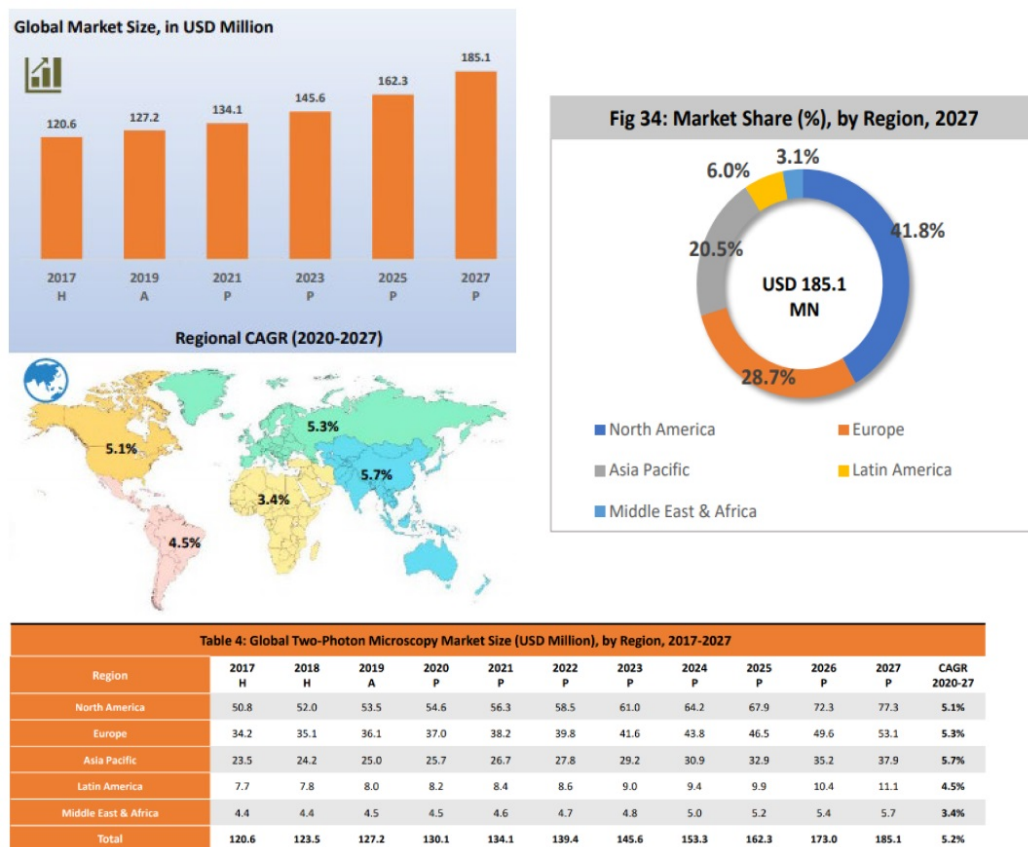
미국내 핵심 타겟 연구기관

Ranking	University Name	Location	Related Institution
1	Massachusetts Institute of Technology	MS	Microscopy Core Facility
2	Stanford University	CA	3rd page_Appendix
4	Harvard University	MA	2nd page_ Appendix
5	The University of Chicago	IL	Integrated Light Microscopy Core
7	University of California, Berkeley	CA	Berkeley Pre-Clinical Imaging Core Facility (BPIC)
9	Yale University	CT	Center for Cellular and Molecular Imaging (CCMI) Confocal Microscopy
11	Columbia University	NY	Columbia University Department of Psychiatry
13	University of Pennsylvania	PN	Cell & Developmental Biology (CDB) Microscopy Core
14	Northwestern University	IL	Center for Advanced Microscopy & Nikon Imaging Center
17	Duke University	NC	Light Microscopy Core Facility – Duke University
18	New York University	NY	Imaging Facility
19	University of California, Los Angeles	CA	Crump Preclinical Imaging Technology Center
20	University of Michigan–Ann Arbor	MI	Center for Molecular Imaging (CMI) & Preclinical Molecular Imaging (PMI)

21	Cornell University	NY	Imaging Facility
28	Carnegie Mellon University	PN	MBIC – Molecular Biosensor and Imaging Center
31	University of California, San Diego	CA	Microscopy Core – UCSD Neurosciences
40	University of Minnesota	MN	University Imaging Centers Medical School
42	University of Southern California	CA	Functional Biological Imaging Core
46	Michigan State University	MI	Advanced Molecular Imaging Facility
49	Dartmouth College	NH	Pre-clinical Imaging and Irradiation Resource
50	University of Washington	WA	Imaging Facility

출처 Times higher Education

2023년 기준 이광자현미경 세계시장규모는 1.46억달러 (추정치: 약 1,752억원)로 추정되며, 2027년까지 매년 CAGR 5.2% 성장이 예상되어 총 시장규모는 1.85억달러 (추정치: 2,220억원)에 이를 것으로 예상됩니다. 지역별로 분석해보면, 글로벌 시장의 41.8%는 북미 시장에서 이루어질 것으로 추정됩니다.



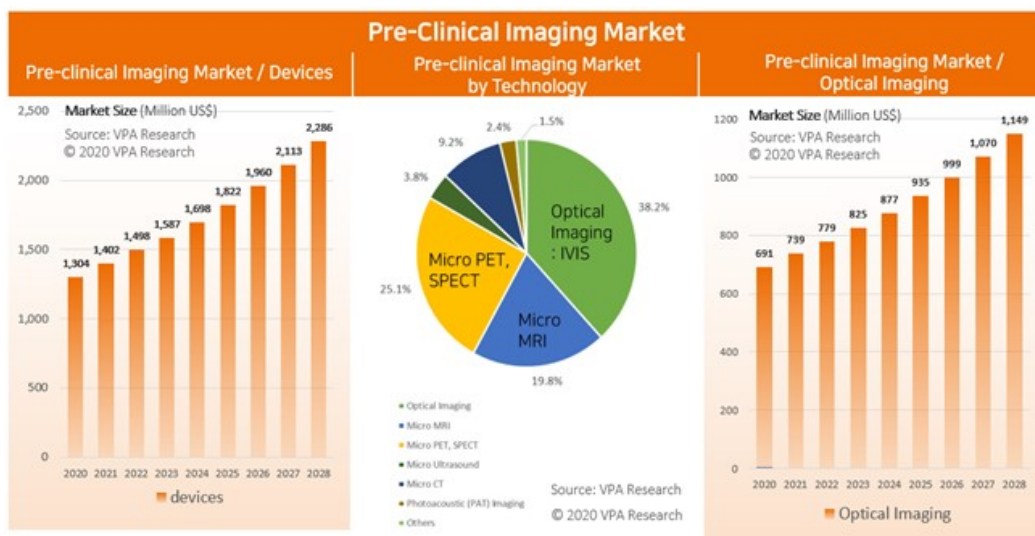
출처

Two-Photon Microscopy Market Global Industry Analysis, Size, Share, Growth, Trends, and Forecast 2020 – 2027, DATAINTELO Analysis, 2020

2) 전임상 연구개발 목적의 이미징 장비 시장 규모 추정

글로벌 전임상 이미징 시장 규모는 2020년 18억 달러에서 2028년 32억 달러에 이를 것으로 추정되며, 2021년과 2028년 사이 CAGR은 7.3%에 이를 것으로 추정됩니다. 글로벌 전임상 이미징 시장은 Devices(장비), Reagents(시약)와 Services(용역 서비스)로 나누어 볼 수 있으며, 이 중 가장 큰 시장인 Devices(장비) 분야 시장규모는 2020년 13억 달러에서 2028년 22억 8천달러로 CAGR 7.23% 로 추정되고 있습니다.

전임상 이미징 장비 시장은 광학이미징(Optical Imaging), MRI, PET, CT 등 다양한 장비들로 구성되어 있으며, 매년 6.51% 성장하고 있는 시장입니다. 이 중 광학이미징 장비가 38.2%로 가장 큰 규모를 차지하고 있으며, 현재 생체 내 세포 수준이 아닌 장기 수준의 저해상도 이미징 결과를 제공하는 ‘Revvity사’의 ‘IVIS’ 시리즈가 대부분의 점유율을 차지하고 있습니다.



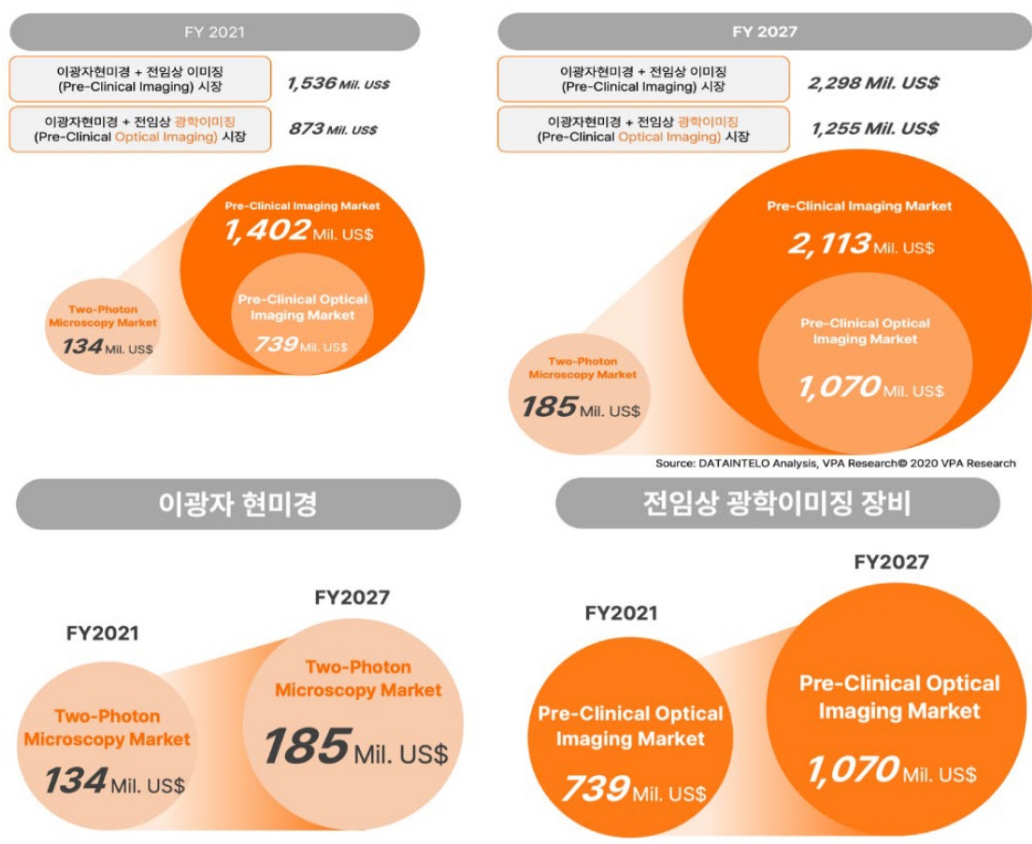
출처 Preclinical Imaging Market Research and Analysis, 2021 –Trends, Growth Opportunities and Forecasts to 2028, VPA2110HC10 | September 2021

생체현미경이 제공하는 고해상도 생체 내 영상기능과 이를 이용한 기전 분석은 바이오의약품 시장의 급성장과 더불어 효용성이 극적으로 제고되고 있고, 전임상 광학이미징 시장의 지속적인 성장에 힘입어 생체현미경은 새로운 전임상 광학이미징 시장의 새로운 게임 체인저로 자리매김할 것으로 예상됩니다.

3) 자사의 추정 목표 시장

당사는 기존의 의생명연구 목적의 이광자현미경 시장뿐만 아니라 전임상 연구개발 목적의 이미징 장비 시장에서 생체현미경을 활용한 새로운 시장을 창출하여 선점하는 전략으로 목표시장을 최소 “의생명연구 목적의 이광자현미경 시장 + 전임상 연구개발 목적의 광학이미징 (Optical Imaging) 시장”으로, 최대 “의생명연구 목적의이광자현미경 시장 + 전임상 연구개발 목적의 이미징 장비 (Pre-Clinical Imaging Device) 시장”으로 설정하였습니다. 이

를 통해 당사의 목표 시장을 금액으로 추산하면 2021년 기준 최소 8.73억 달러 / 최대 15.36억 달러, 2027년 기준 최소 12.55억 달러 / 최대 22.98억 달러로 추정됩니다.



4) 고객 수 추정을 통한 시장 규모 추정

당사가 접근 가능한 고객으로서 세계적인 최고 권위의 학술지인 Nature 지에 Biological Science (생명과학) 섹터로 논문을 제출한 업체 수로 추정을 하였습니다. 업체에는 순수학문 기관, 민영기관, 병원, 정부산하기관 등 다양한 형태의 업체들이 포함되어 있습니다.

22년 3월 1일 ~ 23년 2월 28일까지 Nature 학술지에 제출된 업체 수

지역	업체 수	비중
북미	2,009	25%
중국	794	10%
한국	60	1%
기타	5,303	65%
합계	8,166	100%

출처 Nature index

위 업체들은 모두 당사의 타겟 고객이 될 수 있으며, 최대한 데모를 진행할 수 있기 위한 다양한 글로벌 마케팅 활동이 진행 중에 있습니다. 위 모든 업체에 장비를 판매할 경우 평균 단가 25만불을 적용하면 전체 마켓 시장은 약 20억 달러로 추정이 됩니다.

5) 당사가 접근 가능한 생체현미경 시장 규모 추정

[시장자료 기준]

(단위 : mil. USD)	
Two-Photon 시장	145.6
Preclinical Optical Imaging 시장	825.3
합계	970.9

[타겟 고객 기준]

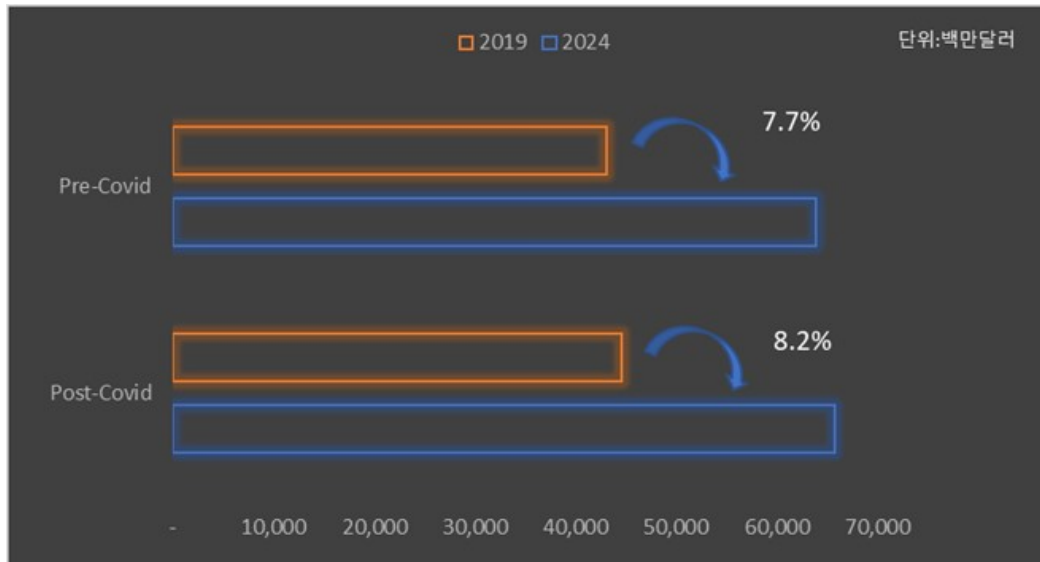
(단위 : mil. USD)	
타겟 고객 수	8,166
시장 규모 추정(단가 25만불)	2,041.5

시장 자료 기준으로는 철저하게 살아있는 상태 (in vivo)의 전임상 동물모델을 대상으로 하는 이미징 장비 시장에서 Optical 이미징 장비를 구매한 실적이 있는 고객 대상으로만 한정하여 추정하였으나, 타겟 고객 기준으로는 Nature 지와 같은 최고 수준의 연구를 생명과학 (Biological Science) 섹터에서 진행하고 있는 모든 업체가 당사의 제품을 구매할 가능성이 있다는 추정으로 정리하였습니다. 이 때 전임상 동물모델의 이미징 수요가 기관 내부에 충분하지 않은 타겟 고객 중 일부는 장비를 구매하기 보다는 CRO 시장으로 대치가 될 수 있다고 판단하고 있습니다. 따라서 2023년 현재 당사 생체현미경 타겟 시장의 규모는 970.9 mil. USD ~ 2,041.5 mil. USD로 추정하고 있습니다.

(나) CRO서비스 시장규모 및 성장성

1) 글로벌 임상시험 수탁기관 시장 현황

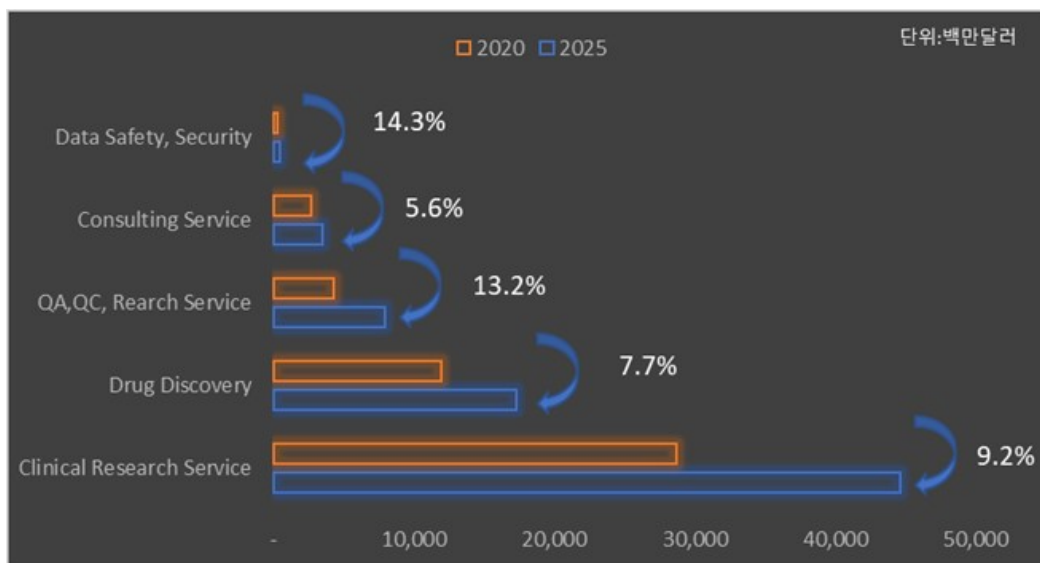
글로벌 임상시험 수탁기관 시장은 2019년 453억 8,000달러의 규모에서 연평균 7.7% 성장률을 예측하여 2024년에는 657억 5,000만 달러에 이를 것으로 예상되었으나 코로나 (COVID-19)를 겪음에 따라 중요성이 대두되어 기존 예측되었던 2024년 7.7% 성장율보다 소폭 상향된 8.2%로 증가하여 2024년 638억 3,000만 달러에 이를 것으로 예측되었습니다.



출처 Frost & Sullivan, Hybridization of Clinical Trial Designs Reviving Global CRO Market, 2020

2) 전체 글로벌 임상시험 수탁기관 시장현황 세분화

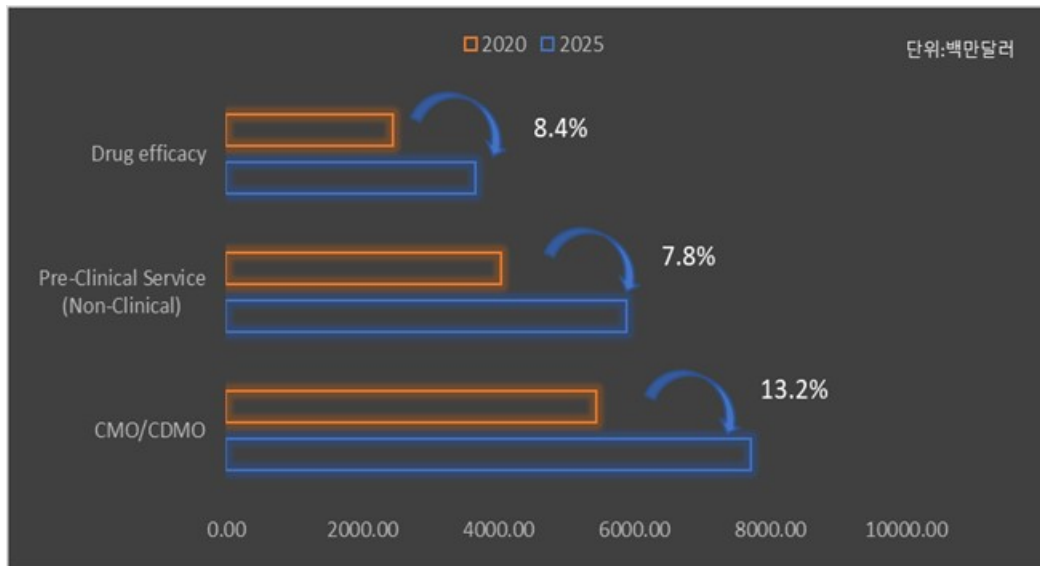
글로벌 임상시험 수탁기관 시장 현황을 세분화할 경우 유형에 따라 임상연구 (1상, 2상, 3상, 연구자주도임상), Drug Discovery (유효성평가, 약효평가 등), 시험기관 서비스 (QA, QC, Research Service, Analysis Service), 컨설팅 서비스 (임상/비임상 컨설팅), 데이터관리 (임상시험, 비 임상시험 데이터관리)로 세분화할 수 있습니다.



출처 Markets and Markets, Contract Research Organization (CRO) Services Market, 2020

위 그림과 같이 세분화된 시장현황에서 주목할 만한 부분은 Data Safety, Security의 14.3% 증가와, Drug Discovery (유효성평가, 약효평가 등)의 7.7%의 증가로 볼 수 있습니다.

또한 아래 그림과 같이 Intravital imaging 기술은 특히 약물의 유효성평가, 약효평가, 비임상 서비스 부분으로 들어가며 위의 성장율에 따라 보면 16.2% (Drug efficacy + Pre-Clinical Service)로, 현재 2021~2023년 CMO/CDMO (화학물 제조 관리 서비스, 위탁제조) 시장의 13.2%와 어깨를 견줄 수 있는 정도로 CAGR의 퍼센트가 지속적으로 성장중에 있습니다.



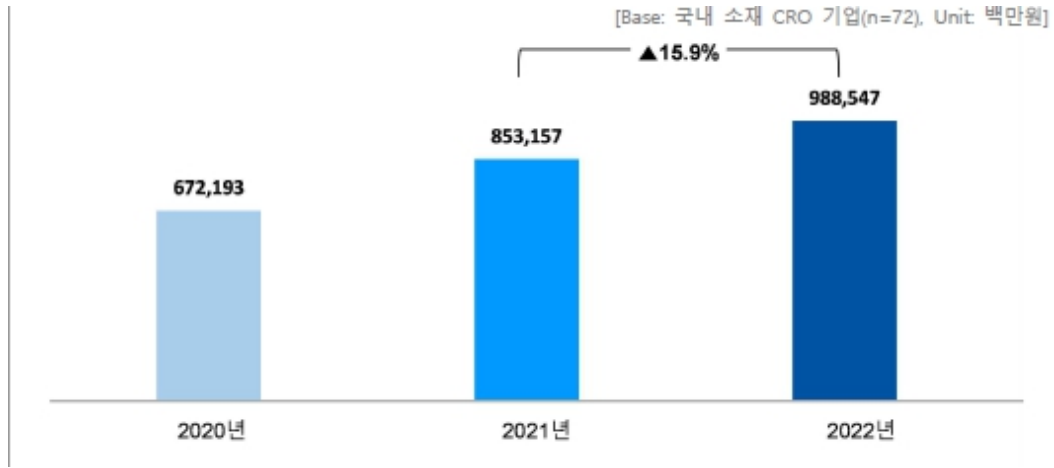
출처 Markets and Markets, Contract Research Organization (CRO) Services Market, 2020

3) 국내 CRO 시장 현황

국내 소재 CRO 기업 매출액(합계)는 2020년 6,722억원, 2021년 8,532억원, 2022년 9,885억원으로 매년 증가하는 추세를 보이고 있습니다. 또한 2022년 기준 CRO 형태별로 임상 CRO가 약 5,189억원으로 비임상 CRO(약 1,551억원)보다 높았으나, 평균 매출액은 비임상 CRO가 약 517억원으로 임상 CRO(약 124억원)보다 약 4배 이상 높게 나타나고 있습니다.

[국내 CRO 매출 현황]

(단위: 백만원)

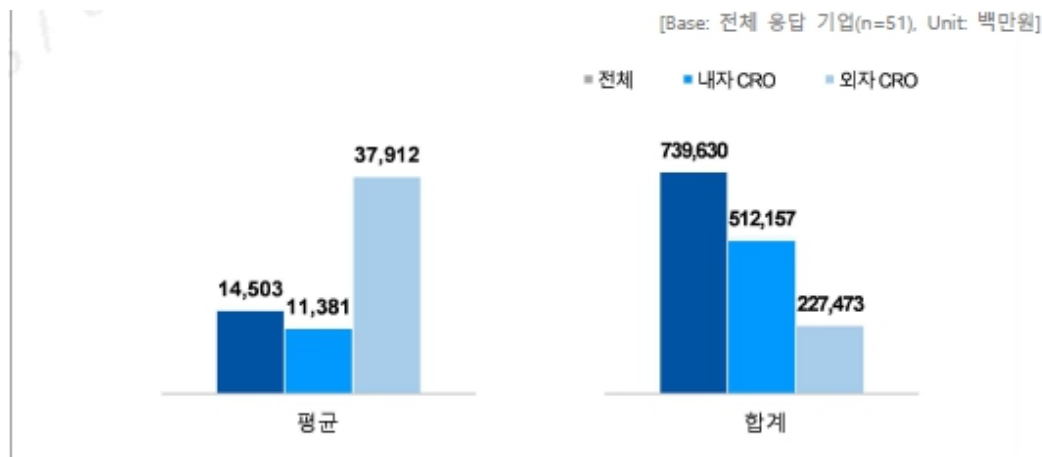


출처 2023년 임상시험 산업실태 조사, KONECT

주1) 2020년 ~ 2021년 조사의 경우, 임상 CRO와 비임상 CRO를 구분하여 조사된 결과를 전체 CRO 시장으로 가정하여 합산한 결과이며, 임상 CRO와 비임상 CRO에 모두 해당하는 중복 기업은 1개 결과에만 포함하였습니다.

[국내 CRO 형태별 2022년 매출 현황]

(단위: 백만원)



출처: 2023년 임상시험 산업실태 조사, KONECT

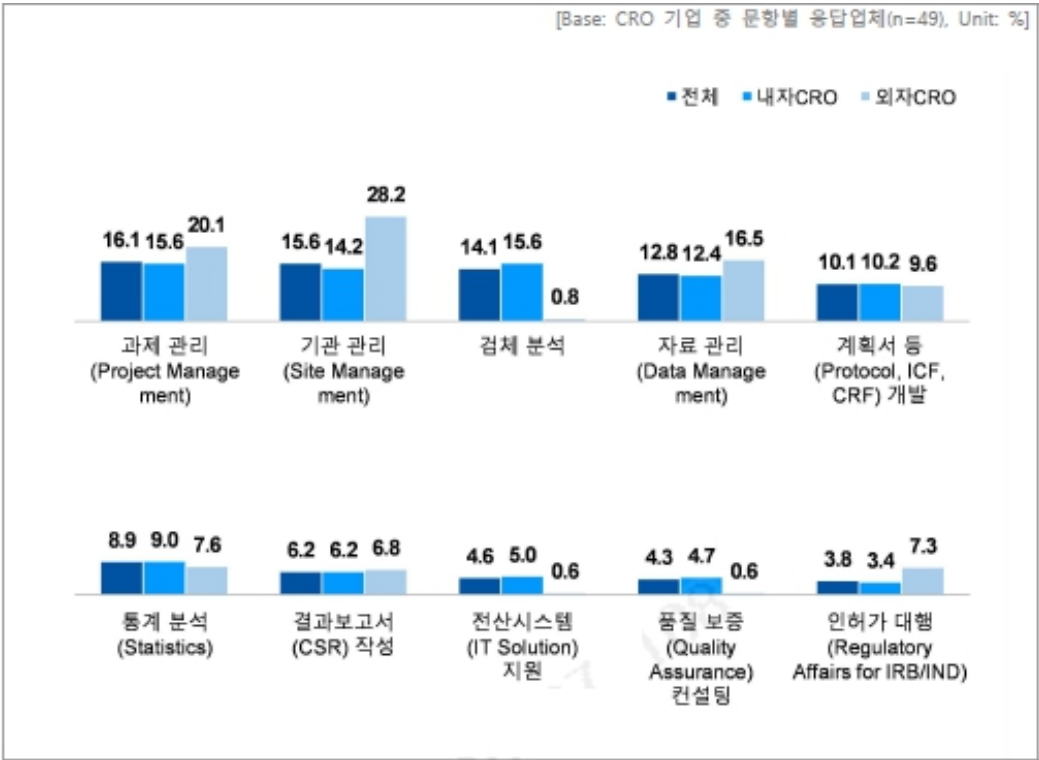
주1) CRO 현황 조사의 경우 조사 시점(2023년 3~4월) 기준 일부 기업의 경우 2022년 공시 자료 확인이 불가하였으며, 일부 글로벌 CRO 기업의 국내 매출 집계자료가 공개되지 않아 전체 모집단 매출 추정 시 과대 또는 과소 추정의 우려가 있기 때문에 응답기업을 기준으로 산출한 자료입니다.

구분		평균(백만원)	합계(백만원)
전체		14,503	739,630
기업 형태	임상 CRO	12,355	518,915

	비임상 CRO	51,697	155,092
	센트럴랩	14,906	44,717
	기타	6,969	20,906
CRO 형태	내자 CRO	11,381	512,157
	외자 CRO	37,912	227,473

임상시험 관련 서비스별 매출 비중을 분석해보면 '과제 관리(Project Management)'가 16.1%로 가장 높게 집계되었으며, '기관 관리(Site Management)' (15.6%), '자료 관리(Data Management)' (12.8%), '계획서 등(Protocol, ICF, CRF) 개발' (10.1%) 등의 순으로 높게 산출되었습니다.

[임상시험 관련 서비스별 매출 비중]



출처: 2023년 임상시험 산업실태 조사, KONECT

구분		과제 관리	기관 관리	검체 분석	자료 관리	계획서 등	통계 분석	결과 보고서 작성	전산 시스템 지원
전체		16.1	15.6	14.1	12.8	10.1	8.9	6.2	4.6
기업 형태	임상 CRO	18.1	18.2	7.3	13.5	11.5	10.5	7.0	0.6
	비임상 CRO	6.7	5.0	71.1	5.0	3.3	3.3	5.0	0.0
	센트럴랩	11.7	3.3	61.7	3.3	1.7	1.7	3.3	1.7
	기타	3.3	3.3	0.0	21.7	6.7	0.0	0.0	65.0
CRO 형태	내자 CRO	15.6	14.2	15.6	12.4	10.2	9.0	6.2	5.0
	외자 CRO								

	외자 CRO	20.1	28.2	0.8	16.5	9.6	7.6	6.8	0.6

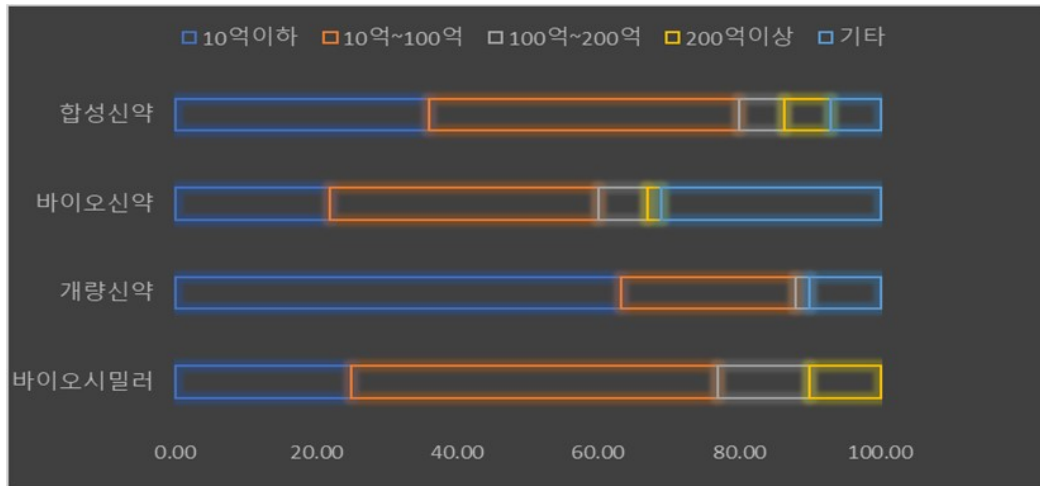
구분		품질 보증	인허가 대행	약물 감시	인력 교육	임상시험용 의약품 포장, 운송 등	기타 컨설팅	기타
전체		4.3	3.8	0.9	0.5	0.3	1.4	0.4
기업 형태	임상 CRO	5.0	4.4	1.0	0.7	0.1	1.8	0.4
	비임상 CRO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	센트럴랩	3.3	3.3	1.7	0.0	3.3	0.0	0.0
	기타	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CRO 형태	내자 CRO	4.7	3.4	1.0	0.6	0.3	1.6	0.2
	외자 CRO	0.6	7.3	0.4	0.0	0.0	0.2	1.5

4) 글로벌 비임상시험 내 Intravital Imaging 시장 성장성

국내업체 중 글로벌 타깃으로 하는 제약/바이오 기업 중 신약개발 진행하는 업체 내 신약별 타입은 다음 그림과 같습니다. 아래의 그림에서 볼 수 있는 것은 전체 비중 중에 합성신약이 많으며, 그 다음이 생물학제제를 포함하고 있는 바이오 신약제제, 기타 등으로 볼 수 있습니다.

이러한 신약 타입의 종류 별로, 투자하는 비율의 보면 보통 상장기업은 R&D에 10.7% 비중으로 투자합니다. 하지만, 각각의 타입별로 세분화되어 나누어 보면 개량신약의 부분이 10억 미만이고, 합성신약, 바이오 신약제제의 경우가 10억이 상 100억 미만의 경우가 가장 많습니다.





출처 이코노미 데일리 K-제약 바이오 신약 후보개 육박

또한 아래 그림과 같이 바이오 신약(생물학제제)으로 항체치료제와, 세포치료제의 시장만 봐도 2025년~2027년까지 글로벌의 시장 확대가 가파르게 확인되는 것을 확인할 수 있습니다.



출처 BIS Research, Global Cell and Gene Therapy Market, 2019,7 및 Evaluate Pharma

(다) 경기변동의 특성

아이빔테크놀로지는 생체 현미경 판매와 CRO (Contract Research Organization) 서비스 사업을 운영하는 기업으로, 이 두 가지 사업 부문은 다음과 같이 각각의 고유한 경기변동 특성을 가지고 있습니다.

1) 생체 현미경 판매 사업의 경기변동 특성

생체 현미경은 고급 연구 장비로써 주로 학술 연구소, 병원, 제약 및 바이오테크 기업등에 판매됨에 따라 다음과 같은 주요 사항에 경기변동 특성을 가지고 있습니다.

연구 자금: 연구 자금 지원은 생체 현미경 판매에 직접적인 영향을 미칩니다. 정부, 비영리 단체, 기업의 연구개발(R&D) 자금이 증가하면 장비 수요도 증가합니다.

기술 혁신: 신기술 도입과 혁신적인 제품 개발은 시장 수요를 촉진합니다. 새로운 기능이나 더 나은 성능을 제공하는 장비는 연구자들에게 큰 매력을 제공합니다.

경제 상황: 경제 호황 시 연구소와 기업의 자금 상황이 좋아지면서 고가의 연구 장비구매가 늘어납니다. 반대로 경제 불황 시에는 연구 자금이 줄어들고, 장비 구매가 감소할 수 있습니다.

규제 환경: 의료 및 연구 장비에 대한 규제가 강화되면 시장 진입 장벽이 높아질 수 있지만, 동시에 규제 승인을 받은 제품은 신뢰성을 얻어 판매에 긍정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

경쟁 상황: 시장에서의 경쟁은 가격, 기술 혁신, 고객 서비스 등에 영향을 미칩니다. 경쟁이 치열할수록 가격 압박이 커질 수 있습니다.

2) CRO 서비스 사업의 경기변동 특성

CRO 서비스는 제약 및 바이오테크 회사들이 임상 및 전임상 시험을 아웃소싱하는 형태로 제공되며, 신약 개발 과정에서 중요한 역할을 함에 따라 다음과 같은 주요 사항에 경기변동 특성을 가지고 있습니다.

제약 및 바이오테크 산업의 R&D 투자: 신약 개발 및 생명 과학 연구에 대한 투자가 증가하면 CRO 서비스의 수요도 증가합니다. 제약 산업의 호황기는 CRO 서비스 시장의 성장에 긍정적인 영향을 미칩니다.

규제 요구사항: 임상 및 전임상 연구의 엄격한 규제 요구사항은 CRO 서비스의 필요성을 증가시킵니다. 규제 변화는 CRO 서비스의 범위와 성격을 직접적으로 영향을 미칩니다.

기술 발전: 신약 개발 기술, 임상 시험 설계 및 데이터 분석 기술의 발전은 CRO 서비스의 효율성과 품질을 향상시키며, 시장 수요를 증가시킬 수 있습니다.

글로벌 경제 상황: 글로벌 경제의 경기 변동은 제약 및 바이오테크 기업의 연구 예산에 영향을 미치며, 이에 따라 CRO 서비스 수요도 변동할 수 있습니다.

전염병 및 건강 위기: 코로나19와 같은 전염병은 단기적으로 CRO 서비스 수요를 증가시킬 수 있습니다. 전염병 연구 및 백신 개발 프로젝트의 증가가 그 예입니다.

아이빔테크놀로지의 생체 현미경 판매와 CRO 서비스 사업은 각기 다른 경기변동 특성을 가지고 있습니다. 생체 현미경 판매는 주로 연구 자금, 기술 혁신, 경제 상황 및 규제 환경에 민감하며, CRO 서비스 사업은 제약 및 바이오테크 산업의 R&D 투자, 규제 요구사항, 기술 발전 및 글로벌 경제 상황에 의해 영향을 받습니다. 이러한 요인들을 주의 깊게 모니터링하고 전략적으로 대응하는 것이 각 부문의 성공에 중요합니다.

다. 경쟁상 비교우위 사항

아이빔테크놀로지는 생체현미경 분야에서 혁신적인 제품과 서비스를 제공하고 있습니다. 고성능의 생체현미경 구현을 위해서는 살아있는 동물을 대상으로 하는 특수성에 기인한 다양

한 기술적 요구사항에 대한 고려가 필요합니다. 그러나, 기존의 타사의 현미경 제품들은 대부분 고정된 조직 시편을 이미징하기 위해 최적화되어 있어 살아있는 생체 내부의 움직이는 세포들을 관찰하는 적용으로는 다양한 기술적 제한점으로 인해 높은 난이도와 많은 한계점을 가집니다.

아이빔테크놀로지의 생체현미경 IVM 모델시리즈는 초고속 생체영상 기술과 생체조직 항상성 유지 및 장기적 안정화 영상 솔루션이 일체화 되어 살아있는 동물 내부의 다양한 장기들에서 개별 세포들의 움직임과 약물 분포를 3차원 고해상도 영상으로 관찰하는 것을 가능케 하는 세계 유일의 올인원 생체현미경 장비입니다.



모델명	TI-E+ A1R MP	FVMPE-RS	LSM 980 NLO	SP8 DIVE	★★★★★ 주력	★★★★★ 주력	★★★★★ 주력
제조사	N社	O社	Z社	L社	IVIM TECHNOLOGY		
타입	이광자, 공초점/이광자 콤비 2개중 택1	이광자	공초점/이광자 콤비	공초점/이광자 콤비	이광자	공초점/이광자 콤비	공초점/파장가 변이광자 콤비
판매가 (USD)	500,000 ~ 700,000	440,000 ~ 550,000	600,000 ~ 800,000	600,000 ~ 800,000	300,000 ~ 350,000	450,000 ~ 550,000	400,000 ~ 470,000
생체영상 기능	None	None	None	None	생체조직 모션 보정, 생체 모니터링 및 유지 생체 장기별 이미징 액세서리, 일체형 차광 설계 생체조직 이미징 표준화 통합 프로토콜		

당사의 생체현미경은 살아있는 동물 내부의 다양한 장기와 조직으로부터 고품질의 세포수준 영상을 안정적으로 장기간 획득하기 위해 요구되는 아래와 같은 핵심기술들을 유기적으로 통합하여 탑재하고 있습니다.

초고속 레이저 스캐닝 생체 영상화 기술: 고속 회전 거울 기반의 스캐닝 방식으로 기존 제품 대비 차별화되는 균일한 패턴의 안정된 초고속 레이저 스캐닝을 달성합니다. 이를 통해 구현되는 초고속 영상 속도는 살아있는 생체 내부 다양한 움직이는 조직을 빠르게 촬영하여 선명한 고해상도 생체현미경 영상 획득이 가능하도록 합니다.

생체 생존 유지 장기간 영상화 기술: 동물 체온을 실시간으로 모니터링하고 자동 조절하는

일체화 된 시스템을 제공합니다. 이를 통해 영상 중인 생체를 안정적으로 유지하며 수 시간 부터 수십 시간까지의 연속적인 생체현미경 영상 획득이 가능합니다.

생체 이미징 윈도우 기술: 살아있는 생체 내부의 다양한 장기 및 조직 별로 최적화된 이식형 이미징 윈도우 챔버와 영상화 솔루션을 제공합니다. 이를 통해 단일 개체의 생체 내 조직을 수 주부터 수 개월까지의 장기간 동안 반복적인 생체현미경 영상 획득을 달성합니다.

고성능 자동 생체 모션 보정 기능: 영상촬영 도중 생체 내부 조직의 움직임에 따른현미경 이미지의 품질 저하를 극복하기 위해 고성능의 적응형 생체 모션 자동 보정 알고리즘을 탑재합니다. 이를 통해 다양한 양상의 생체 내 조직과 장기들의 움직임에모두 대응하여 본 기능이 없는 타제품과 차별화된 고품질의 생체현미경 영상 획득이 가능합니다.

(1) 다양한 생체 내부 장기에서 고품질 생체영상화가 가능한 유일한 올인원 현미경 시스템

아래표는 대표적인 이광자/공초점 현미경 제조사와 당사의 현미경의 기능을 비교한 표입니다. 대부분의 현미경 제조사는 생체현미경 보다는 슬라이드 또는 Well-Plate 등의 ex vivo 실험환경에 최적화되어 있고 생체 이미징을 위한 별도의 액세서리 제공이 미흡합니다. 하지만, 표에서도 알 수 있듯이 당사의 제품은 세계적으로 다종의 다양한 생체 내부 장기에서 고품질의 생체현미경 영상획득이 가능한 장비입니다. 뿐만 아니라 당사는 고도의 생체현미경 영상 실험을 위한 생체영상 액세서리 및 서비스를 제공하는 유일한 생체현미경 제조사입니다.

이런 기술적인 우수성에 더 추가적으로 아이빔테크놀로지의 생체현미경의 가격 또한 타사와 비교하여 높은 경쟁력을 확보하고 있습니다.

타사제품과 아이빔테크놀로지의 일체형 시스템의 가격 비교표

제작	아이빔 테크놀로지			Nikon	Olympus	ZEISS	Leica
모델명	IVM-MS3 :주력모델	IVM-CM3	IVM-CMS3 :주력모델	Ti-E+ A1R MP	FVMPE-RS	LSM 980 NLO	SP8 DIVE
타입	이광자	공초점/ 이광자 콤비	공초점/ 파장가변이광자 콤비	이광자 or 공초점/ 이광자 콤비	이광자	공초점/ 이광자 콤비	공초점/ 이광자 콤비
판매가 (USD)	300,000 ~ 350,000	450,000 ~ 550,000	400,000 ~ 470,000	500,000 ~ 700,000	440,000 ~ 550,000	600,000 ~ 800,000	600,000 ~ 800,000

(2) 생체 이미징 윈도우 기술

당사의 생체 현미경은 타 제조사의 현미경에서 측정 가능한 ex vivo 환경에서 Cell 이미지 측정이 됨과 동시에 in vivo 환경에서 다양한 장기의 측정 또한 가능합니다. 이를 위해 당사에서는 Brain 뿐만 아니라 Heart, Intestine, Liver, Skin, Lung, Colon, Prostate, Retina 등 각각에 장기에 최적화된 액세서리를 제공함으로서 생체 영상화 전용 장비로 사용될 수 있습니다.

(3) 생체 생존 유지 장기간 영상화 기술

당사에서는 생체 현미경의 특성상 살아있는 동물을 장시간 이미징하기 위한 환경 제어 유닛을 제공하고 있습니다. 특히 스테이지 바닥뿐만 아니라 이미징 부위의 온도유지, 그리고 rectal probe를 이용한 동물 체내 온도 유지 및 모니터링을 할 수 있는 액세서리를 보유하고 있어 생체 현미경에 최적화된 온도 환경을 제공합니다.

(4) 암실 기능을 포함한 일체형 현미경 구성

당사에서는 이광자 현미경의 특성상 문제가 되는 주변 조명의 문제를 생체 현미경 자체에 암실을 만들어서 사용이 간편하도록 해결하였습니다. 당사의 생체현미경에 사용된 외부 케이스는 외부의 빛과 환경을 효과적으로 차단하여 온도 유지와 암실 환경을 제공함으로써 최적의 생체 이미지를 측정할 수 있도록 개발되었습니다. 타사의 현미경은 일반적인 현미경 타입으로서 암실 기능이 포함되지 않아서 커튼등을 이용한 암실을 만들거나 별도의 룸에서 사용해야 하는 번거로움이 있습니다.

(5) 고성능 자동 생체 모션 보정 기능

당사는 생체 이미징을 위하여 타사의 현미경과 차별화된 소프트웨어를 제공합니다. 살아있는 동물은 호흡과 심박으로 인해 여러 방향으로 많은 움직임이 발생하는데 당사의 생체현미경은 움직임을 보정할 수 있는 소프트웨어를 개발하여 타사와는 차별화된 고품질의 생체 이미징이 가능합니다.

이와 더불어 사용상의 편의성 면에서도 타사의 제품들은 고도의 교육을 받은 연구자들만 사용할 수 있었던 제품에서 아이빔테크놀로지의 생체현미경은 살아있는 마우스의 전처리 작업과 수술 후 생체현미경의 재물대에 동물을 고정하고 관찰부위를 찾는 일련의 과정들, 동물의 생리학적 컨디션을 간편하게 유지할 뿐만 아니라 단순히 몇 가지 버튼 조작만으로 생체영상화 결과를 획득할 수 있도록 올인원 시스템을 갖추고 있어 기초적인 교육만 이수한다면 초심자들도 손쉽게 표준화된 결과를 획득할 수 있습니다.

라. 사업영위에 중요한 영향을 미치는 법규 및 규제사항

바이오·헬스 분야의 발전과 더불어 핵심 연구기반인 실험동물 연구자원과 인프라의 중요성이 부각되고, 다양한 질환에 '보다 적절한 모델'을 활용하는 동물실험이 강조되고 있습니다. 실험동물은 '고통을 느낄 수 있는 살아있는 생명체'로, 실험동물의 개발·관리·활용 시 '윤리적 연구'가 중요하게 고려되어야 하며, 이에 따른 제도와 지침이 강화되고 있습니다. 글로벌 연구소들의 연구자들은 연구계획 단계부터 국가의 IACUC (동물실험윤리위원회)로부터 동물 실험의 모든 절차에 대한 승인을 받아야 합니다.

이러한 동물윤리 정책으로 인하여 미국 및 유럽 선진국들에서는 동물 실험에 대한 규제가 심해졌고, 동물실험에 대해 보다 구체적이고 정확한 절차를 제시하여 승인을 얻어야만 동물실험을 수행할 수 있습니다.

내역	미국	일본	영국	네덜란드

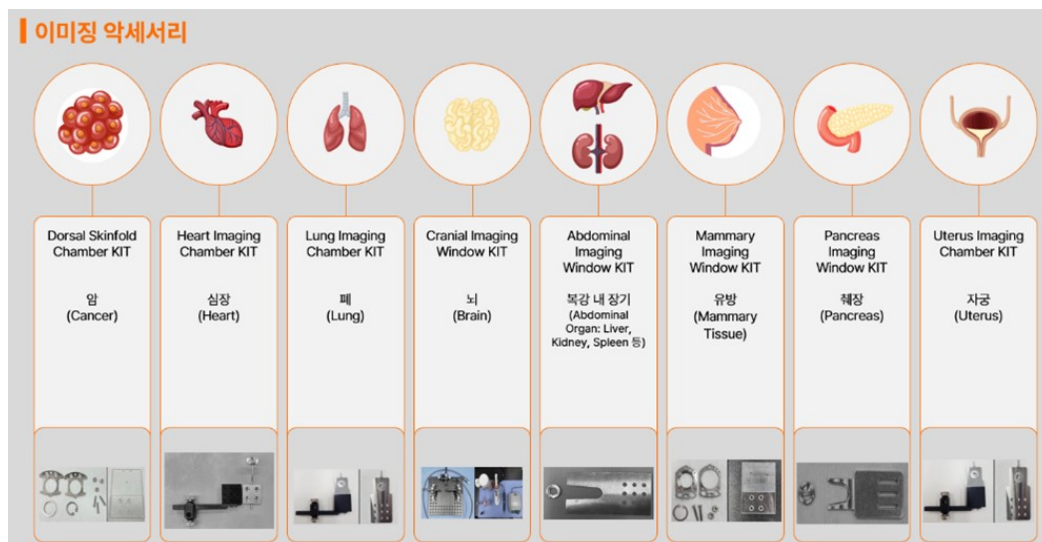
법명칭	동물복지법	건강증진연구법	동물실험 의무사항 조정 시행안	동물애호 및 관리에 관한 법률(실험동물의 애호 및 보관등에 기준)	동물(과학적 절차)법	동물실험법
주관부서	USAD	보건성	FDA	문부과학성/ 후생노동성	내무부	보건복지문화부
내용	살아있거나 죽은 개, 고양이 등 온혈동물 및 애완동물 (제외동물, 마우스, 랫드, 조류, 가축, 가금 등)	보건관련 업무에 사용되는 동물의 규제목적 (연구, 교육, 실험, 생물학적 검증등에 사용되는 척추동물)	동물실험의 생명보호와 효율성 문제	포유류 및 조류에 속하는 동물 포함 동물보호 및 실험동물에 관한 관리를 수행 실험동물에 관한 구체적인 규약 미비 동물취급업자 등록제 시행 EMA의 3R원칙 법문화 제정 각성의 지침 규제 방안 추가 제정 : 기관내 규정의 책정 : 동물실험위원회 설치 : 동물실험 안전관리 : 동물실험계획의 과학적 합리성 확보	모든 척추동물 포함 실험자 면허 제도 실험시설 면허 제도 연구과제 면허제도 국가실험동물 위원회 설치 운영	모든 척추동물 포함 동물실험 인가 실험동물실험위원회 설치 실험동물 생산 시설 인가
	기관별 실험동물운영위원회 설치 동물실험계획서 승인 기관의 연간보고서 제출					
규제 발표	동물보호법(7USC 2131-2157), Health Research Act (42 USC 289d)	2023.01.19 (의무조정시행안 발표, 동물실험 필요성 및 합리적 근거 마련 확대)		2006.06.02 동물애호 및 관리에 관한 법률(실험동물의 애호 및 보관등에 기준) 개정	EMA 혁신ITF(Innovation Task Force, 이하 ITF), 3R원칙 (Replacement, Reduction, Refinement)에 따라 “과학적 목적에 사용되는 동물 보호에 관한 유럽 연합 법률(Directive 2010/63/EU) 2016년 1월 동물실험 규제 조정 시행안 발표 (화장품 및 성분원료에 대한 동물실험 금지법안, 그 외 예전과 동일)	

아이빔테크놀로지의 기업부설연구소는 안정적인 비임상 CRO 서비스를 수행하기 위하여 창업 초기부터 다양한 규제에 철저하게 대비하고 있습니다. 생체현미경 영상 실험실, 세포배양실 및 동물사육시설은 고객사에서 의뢰하는 다양한 등급의 약물, 세포 및 동물들을 안전하게 적절히 취급할 수 있도록 생물안전 2등급 연구시설 (BSL-2: Biological Safety Level 2)로 질병관리청에 신고되어 있으며 관련 법규 및 운영 규정을 준수하며 관리되고 있습니다. 또한 내부에서 다루는 다양한 유전자변형 세포 및 동물 자원들을 취급할 수 있는 유전자변형생물체 (LMO: Living Modified Organism) 연구시설로 국가연구안전관리본부에 신고되어 있으며 관련 법규 및 운영 규정을 준수하며 관리되고 있습니다. 또한 아이빔테크놀로지는 내부에서 수행하고 있는 모든 동물을 다루는 비임상시험 및 인체조직을 대상으로 하는 임상시험들을 관련 법규에 따라 내부위원 1인, 외부위원 3인으로 구성된 동물실험윤리위원회 (IACUC: Institutional Animal Care and Use Committee)와 의학연구윤리심의위원회 (IRB: Institutional Review Board)의 심의를 거쳐 진행하고 있습니다.

글로벌 현지에서 생체현미경 장비 데모를 수행하기 위해서는 데모를 계획하고 있는 국가의 규제에 맞추어 글로벌 연구자들이 직접 IACUC(동물실험윤리위원회)로부터 동물 실험의 모든 절차에 대한 승인을 받아야 합니다.

타사 장비의 경우 표준화된 이미징 액세서리와 이를 이용한 표준화된 실험 프로토콜을 제공할 수 없기 때문에, 연구자가 직접 생체영상화 실험을 디자인하고 진행한 후 실험의 디자인을 변경 후 다시 시도하게 됩니다. 실험의 방법이 변경될 경우 IACUC (동물실험윤리위원회)로부터 새로운 프로토콜을 매번 승인받아야 하기 때문에 연구자 입장에서는 매우 번거로운 일이 될 것입니다.

타사의 장비와는 달리 당사의 일체형 생체현미경은 다양한 동물모델의 내부장기로 최적화되어있는 이미징 액세서리 키트 및 형광표지 키트를 기반으로 연구의 재현성과 신뢰성을 높일 수 있는 표준화된 토탈 생체영상화 영상 솔루션으로 제공합니다. 이는 실험동물을 사용하는 모든 연구에 필수적으로 요구되는 IACUC (동물실험윤리위원회) 승인을 얻기에 매우 유리한 장점으로, 반복되는 생체영상화 실험의 실패를 경험하지 않고 단시간에 유효한 실험결과를 얻을 수 있기 때문에 결과적으로는 희생되는 실험동물 수를 30% 이상 줄일 수 있습니다.



III. 재무에 관한 사항

1. 요약재무정보

(단위 : 원)

구분	2024년 1분기 (제8기 1분기)	2023년 (제7기)	2022년 (제6기)	2021년 (제5기)
회계처리 기준	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS
감사인(감사의견)	삼도회계법인 (검토)	삼정회계법인 (적정)	삼정회계법인 (적정)	도원회계법인 (적정)
자산				
유동자산	8,918,170,555	10,879,583,162	13,754,307,370	1,994,215,810
현금및현금성자산	2,192,617,227	3,556,731,008	992,626,508	1,358,487,369
단기금융상품	3,000,000,000	4,500,000,000	11,000,000,000	-
매출채권및기타채권	737,797,073	964,268,041	482,614,445	114,048,804
기타유동자산	494,373,526	298,998,261	166,337,790	78,673,746
재고자산	2,427,758,219	1,503,381,862	1,100,037,077	440,393,541
당기법인세자산	65,624,510	56,203,990	12,691,550	2,612,350
비유동자산	6,549,757,130	5,651,540,392	5,392,250,701	4,957,165,393
장기금융상품	597,577	309,167	622,380	454,966
기타비유동금융자산	160,874,316	146,687,468	154,577,665	134,190,039
유형자산	6,179,223,987	5,339,356,766	5,111,574,890	4,677,315,485
무형자산	209,061,250	165,186,991	125,475,766	145,204,903
자산총계	15,467,927,685	16,531,123,554	19,146,558,071	6,951,381,203
부채				
유동부채	1,396,724,130	1,323,149,681	36,646,437,260	14,967,224,759
유동차입금	238,360,000	202,660,000	41,960,000	-
매입채무및기타채무	906,960,476	804,505,483	320,939,082	262,962,525
기타유동부채	133,017,696	193,686,548	88,025,603	44,160,122
유동리스부채	98,297,387	92,483,108	75,682,376	69,094,504
기타유동금융부채	-	-	36,099,202,912	14,570,267,572
총당부채	20,088,571	29,814,542	20,627,287	20,740,036
비유동부채	2,420,097,943	2,390,663,293	2,515,510,357	2,400,542,313
장기차입금	1,178,040,000	1,255,380,000	1,458,040,000	1,500,000,000
장기매입채무및기타채무	167,515,148	142,587,956	44,295,601	-
비유동리스부채	957,978,392	876,819,468	920,915,004	820,246,809
비유동총당부채	116,564,403	115,875,869	92,259,752	80,295,504
부채총계	3,816,822,073	3,713,812,974	39,161,947,617	17,367,767,072
자본				
자본금	6,332,300,000	6,332,300,000	100,000,000	100,000,000
자본잉여금	31,330,753,714	31,330,753,714	-	-
자본조정	682,850,238	591,974,208	278,812,196	142,439,005

이익잉여금(결손금)	(26,694,798,340)	(25,437,717,342)	(20,394,201,742)	(10,658,824,874)
자본총계	11,651,105,612	12,817,310,580	(20,015,389,546)	(10,416,385,869)
구분	2024.01.01 ~ 2024.03.31	2023.01.01 ~ 2023.12.31	2022.01.01 ~ 2022.12.31	2021.01.01 ~ 2021.12.31
매출액	99,398,351	4,495,088,983	1,337,894,447	526,974,947
영업이익(손실)	(1,314,068,310)	(2,905,069,801)	(3,330,678,562)	(2,667,552,347)
당기순이익(손실)	(1,257,080,998)	(5,043,515,600)	(9,735,376,868)	(2,620,501,269)
주당순이익(손실)	(99)	(660)	(1,947)	(524)

2. 연결재무제표

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

3. 연결재무제표 주석

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

4. 재무제표

가. 재무상태표

제 8기 1분기말	2024년 03월 31일 현재
제 7기	2023년 12월 31일 현재
제 6기	2022년 12월 31일 현재
제 5기	2021년 12월 31일 현재

(단위:원)

과목	2024년 1분기 (제8기 1분기)	2023년 (제7기)	2022년 (제6기)	2021년 (제5기)
자산				
유동자산	8,918,170,555	10,879,583,162	13,754,307,370	1,994,215,810
현금및현금성자산	2,192,617,227	3,556,731,008	992,626,508	1,358,487,369
단기금융상품	3,000,000,000	4,500,000,000	11,000,000,000	-
매출채권및기타채권	737,797,073	964,268,041	482,614,445	114,048,804
기타유동자산	494,373,526	298,998,261	166,337,790	78,673,746
재고자산	2,427,758,219	1,503,381,862	1,100,037,077	440,393,541
당기법인세자산	65,624,510	56,203,990	12,691,550	2,612,350
비유동자산	6,549,757,130	5,651,540,392	5,392,250,701	4,957,165,393

장기금융상품	597,577	309,167	622,380	454,966
기타비유동금융자산	160,874,316	146,687,468	154,577,665	134,190,039
유형자산	6,179,223,987	5,339,356,766	5,111,574,890	4,677,315,485
무형자산	209,061,250	165,186,991	125,475,766	145,204,903
자산총계	15,467,927,685	16,531,123,554	19,146,558,071	6,951,381,203
부채				
유동부채	1,396,724,130	1,323,149,681	36,646,437,260	14,967,224,759
유동차입금	238,360,000	202,660,000	41,960,000	-
매입채무및기타채무	906,960,476	804,505,483	320,939,082	262,962,525
기타유동부채	133,017,696	193,686,548	88,025,603	44,160,122
유동리스부채	98,297,387	92,483,108	75,682,376	69,094,504
기타유동금융부채	-	-	36,099,202,912	14,570,267,572
총당부채	20,088,571	29,814,542	20,627,287	20,740,036
비유동부채	2,420,097,943	2,390,663,293	2,515,510,357	2,400,542,313
장기차입금	1,178,040,000	1,255,380,000	1,458,040,000	1,500,000,000
장기매입채무및기타채무	167,515,148	142,587,956	44,295,601	-
비유동리스부채	957,978,392	876,819,468	920,915,004	820,246,809
비유동총당부채	116,564,403	115,875,869	92,259,752	80,295,504
부채총계	3,816,822,073	3,713,812,974	39,161,947,617	17,367,767,072
자본				
자본금	6,332,300,000	6,332,300,000	100,000,000	100,000,000
자본잉여금	31,330,753,714	31,330,753,714	-	-
자본조정	682,850,238	591,974,208	278,812,196	142,439,005
이익잉여금(결손금)	(26,694,798,340)	(25,437,717,342)	(20,394,201,742)	(10,658,824,874)
자본총계	11,651,105,612	12,817,310,580	(20,015,389,546)	(10,416,385,869)

나. 포괄손익계산서

제 8기 1분기말 2024년 03월 31일 현재
제 7기 2023년 12월 31일 현재
제 6기 2022년 12월 31일 현재
제 5기 2021년 12월 31일 현재

(단위:원)

과목	2024년 1분기 (제8기 1분기)	2023년 (제7기)	2022년 (제6기)	2021년 (제5기)
매출액	99,398,351	4,495,088,983	1,337,894,447	526,974,947
매출원가	191,276,786	3,070,044,191	1,178,320,449	649,917,946
매출총이익	(91,878,435)	1,425,044,792	159,573,998	(122,942,999)
판매비와관리비	1,222,189,875	4,330,114,593	3,490,252,560	2,554,609,348
영업이익(손실)	(1,314,068,310)	(2,905,069,801)	(3,330,678,562)	(2,677,552,347)
기타수익	59,691,597	59,372,399	95,607,698	34,285,627
기타비용	26,335	796,555,037	37,724,258	679,908

금융수익	45,323,429	1,307,258,142	225,502,540	1,175,688,793
금융비용	48,001,379	2,708,521,303	6,688,087,286	1,152,243,434
법인세비용차감전손이익(손실)	(1,257,080,998)	(5,043,515,600)	(9,735,379,868)	(2,620,501,269)
법인세비용	-	-	-	-
당기순이익(손실)	(1,257,080,998)	(5,043,515,600)	(9,735,379,868)	(2,620,501,269)
기타포괄이익(손실)	-	-	-	-
총포괄이익(손실)	(1,257,080,998)	(5,043,515,600)	(9,735,379,868)	(2,620,501,269)
주당손익(손실)				
기본주당손익(손실)주1)	(99)	(660)	(1,947)	(524)

주1) 주당이익 산정을 위한 보통주식수는 2023년의 2500% 무상증자를 반영한 주식수를 적용하였습니다.

다. 자본변동표

제 8기 1분기말 2024년 03월 31일 현재
제 7기 2023년 12월 31일 현재
제 6기 2022년 12월 31일 현재
제 5기 2021년 12월 31일 현재

(단위:원)

구분	자본금	자본잉여금	기타자본항목	이익잉여금 (결손금)	계
2021년 01월 01일	100,000,000	-	50,177,877	(8,038,323,605)	(7,888,145,728)
주식보상비용	-	-	92,261,128	-	92,261,128
당기순이익(손실)	-	-	-	(2,620,501,269)	(2,620,501,269)
2021년 12월 31일	100,000,000	-	142,439,005	(10,658,824,874)	(10,416,385,869)
2022년 01월 01일	100,000,000	-	142,439,005	(10,658,824,874)	(10,416,385,869)
주식보상비용	-	-	136,373,191	-	136,373,191
당기순이익(손실)	-	-	-	(9,735,376,868)	(9,735,376,868)
2022년 12월 31일	100,000,000	-	278,812,196	(20,394,201,742)	(20,015,389,546)
2023년 01월 01일	100,000,000	-	278,812,196	(20,394,201,742)	(20,015,389,546)
상환전환우선주의 보통주 전환	146,539,500	36,232,778,434	-	-	36,379,317,934
전환우선주의 보통주 전환	6,752,500	1,210,020,990	-	-	1,216,773,490
무상증자	6,079,008,000	(6,112,045,710)	-	-	(33,037,710)
주식보상비용	-	-	313,162,012	-	313,162,012
당기순이익(손실)	-	-	-	(5,043,515,600)	(5,043,515,600)
2023년 12월 31일	6,332,300,000	31,330,753,714	591,974,208	(25,437,717,342)	12,817,310,580
2024년 01월 01일	6,332,300,000	31,330,753,714	591,974,208	(25,437,717,342)	12,817,310,580
주식보상비용	-	-	90,876,030	-	90,876,030
분기순이익(손실)	-	-	-	(1,257,080,998)	(1,257,080,998)
2024년 03월 31일	6,332,300,000	31,330,753,714	682,850,238	(26,694,798,340)	11,651,105,612

라. 현금흐름표

제 8기 1분기말 2024년 03월 31일 현재

제 7기 2023년 12월 31일 현재
제 6기 2022년 12월 31일 현재
제 5기 2021년 12월 31일 현재

(단위:원)

과목	2024년 1분기 (제8기 1분기)	2023년 (제7기)	2022년 (제6기)	2021년 (제5기)
영업활동으로 인한 현금흐름	(2,696,716,320)	(3,446,180,236)	(4,082,716,927)	(3,530,778,081)
영업에서 창출된 현금흐름	(2,701,278,512)	(3,593,074,950)	(4,129,499,965)	(3,548,748,689)
- 당기손실	(1,257,080,998)	(5,043,515,600)	(9,735,376,868)	(2,620,501,269)
- 조정	404,289,211	3,718,950,792	7,556,993,968	685,422,382
- 영업활동으로 인한 자산부채의 변동	(1,848,486,725)	(2,268,510,142)	(1,951,117,065)	(1,613,669,802)
이자의 수취	61,350,074	364,976,526	82,430,035	17,006,061
이자의 지급	(47,367,362)	(174,569,372)	(25,567,797)	(7,211,503)
법인세의 납부(환급)	(9,420,520)	(43,512,440)	(10,079,200)	8,176,050
투자활동으로 인한 현금흐름	1,391,819,585	6,167,734,256	(11,077,725,211)	2,053,704,455
단기금융상품의 감소	3,000,000,000	25,500,000,000	11,000,000,000	5,500,000,000
장기금융상품의 감소	-	622,380	-	-
임차보증금의 감소	20,000,000	-	-	44,460,000
기타보증금의 감소	-	-	6,130,000	-
국고보조금의 수령	25,252,368	163,645,457	193,943,947	553,736,979
유형자산의 처분	-	-	175,782,635	-
단기금융상품의 증가	(1,500,000,000)	(19,000,000,000)	(22,000,000,000)	(2,500,000,000)
장기금융상품의 증가	(288,410)	(309,167)	(201,232)	(227,483)
임차보증금의 증가	(36,000,000)	-	(20,000,000)	(150,700,000)
기타보증금의 증가	-	(185,210)	(11,183,000)	(1,261,710)
유형자산의 취득	(57,144,373)	(489,923,899)	(403,905,961)	(1,252,136,931)
무형자산의 취득	(60,000,000)	(6,115,305)	(18,291,600)	(140,166,400)
재무활동으로 인한 현금흐름	(61,921,220)	(149,722,315)	14,810,157,507	1,348,725,600
장기차입금의 증가	-	-	-	1,500,000,000
상환전환우선주의 발행	-	-	12,992,287,960	-
전환우선주의 발행	-	-	2,000,090,500	-
유동성장기차입금의 상환	(41,640,000)	(41,960,000)	-	-
리스부채의 상환	(20,281,220)	(74,724,605)	(182,220,953)	(151,274,400)
무상증자로 인한 현금유출	-	(33,037,710)	-	-
현금및현금성자산의 환율변동 효과	2,704,174	(7,727,205)	(15,576,230)	-
현금의 증가(감소)	(1,364,113,781)	2,564,104,500	(365,860,861)	(128,348,026)
기초의 현금	3,556,731,008	992,626,508	1,358,487,369	1,486,835,395
기말의 현금	2,192,617,227	3,556,731,008	992,626,508	1,358,487,369

5. 재무제표 주석

제 8 (당) 분기 2024년 03월 31일 현재

제 7 (전) 기 2023년 12월 31일 현재

아이빔테크놀로지 주식회사

1. 회사의 개요

아이빔테크놀로지 주식회사(이하 "당사")는 2017년 6월 23일에 설립되었으며, 대전광역시 유성구 테크노4로 17, 대덕비즈센터 비동 408호, 413호, 414호, 415호에 본사와 연구소 등을 두고 있습니다. 당사는 세계 최초의 "In Vivo Live Cell imaging Platform" 기술을 바탕으로 생체 내 수많은 세포의 복잡한 동적 변화를 분석할 수 있는 생체현미경을 개발, 제조, 판매 및 서비스를 제공하고 있으며, 해당 기술을 바탕으로 한 AI기반 의료기기의 개발, 생산, 판매를 추진하고 있습니다. 당분기말 현재 당사의 자본금은 6,332,300천원입니다.

당분기말 현재 당사의 주요 주주 구성은 다음과 같습니다.

주 주 명	소유주식수(주)	지분율(%)
최대주주 및 특수관계자	11,414,600	90.13
기타	1,250,000	9.87
합 계	12,664,600	100.00

2. 재무제표의 작성기준

(1) 회계기준의 적용

당사의 분기재무제표는 한국채택국제회계기준에 따라 작성되는 중간재무제표입니다. 해당 분기재무제표는 기업회계기준서 제1034호 '중간재무보고'에 따라 작성되었으며, 연차재무제표에서 요구되는 정보에 비하여 적은 정보를 포함하고 있습니다. 선별적 주석은 직전 연차보고기간말 후 발생한 당사의 재무상태와 경영성과의 변동을 이해하는데 유의적인거래나 사건에 대한 설명을 포함하고 있습니다.

(2) 추정과 판단

① 경영진의 판단 및 가정과 추정의 불확실성

한국채택국제회계기준은 중간재무제표를 작성함에 있어서 회계정책의 적용이나, 중간보고기간말 현재 자산, 부채 및 수익, 비용의 보고금액에 영향을 미치는 사항에 대하여 경영진의 최선의 판단을 기준으로 한 추정치와 가정의 사용을 요구하고 있습니다. 중간보고기간말 현재 경영진의 최선의 판단을 기준으로 한 추정치와 가정이 실제환경과 다를 경우 이러한 추정치와 실제 결과는 다를 수 있습니다.

분기재무제표에서 사용된 당사의 회계정책 적용과 추정금액에 대한 경영진의 판단은 2023년 12월 31일로 종료되는 회계연도의 연차재무제표와 동일한 회계정책과 추정의 근거를 사용하였습니다.

추정치와 추정에 대한 기본 가정은 지속적으로 검토되고 있으며, 회계추정의 변경은 추정이 변경된 기간과 미래 영향을 받을 기간 동안 인식되고 있습니다.

② 공정가치 측정

당사의 회계정책과 공시사항은 다수의 금융 및 비금융자산과 부채에 대해 공정가치 측정을 요구하고 있는 바, 당사는 공정가치평가 정책과 절차를 수립하고 있습니다. 동 정책과 절차에는 공정가치 서열체계에서 수준 3으로 분류되는 공정가치를 포함한 모든 유의적인 공정가치 측정의 검토를 책임지는 평가부서의 운영을 포함하고 있으며, 그 결과는 재무담당임원에게 직접 보고되고 있습니다.

평가부서는 정기적으로 관측 가능하지 않은 유의적인 투입변수와 평가 조정을 검토하고 있습니다. 공정가치 측정에서 중개인 가격이나 평가기관과 같은 제3자 정보를 사용하는 경우, 평가부서에서 제3자로부터 입수한 정보에 근거한 평가가 공정가치 서열체계 내 수준별 분류를 포함하고 있으며 해당 기준서의 요구사항을 충족한다고 결론을 내릴 수 있는지 여부를 판단하고 있습니다.

자산이나 부채의 공정가치를 측정하는 경우, 당사는 최대한 시장에서 관측가능한 투입변수를 사용하고 있습니다. 공정가치는 다음과 같이 가치평가방법에 사용된 투입변수에 기초하여 공정가치 서열체계 내에서 분류됩니다.

수준 1: 측정일에 동일한 자산이나 부채에 대한 접근 가능한 활성시장의 조정되지 않은 공시가격

수준 2: 수준 1의 공시가격 이외에 자산이나 부채에 대해 직접적으로 또는 간접적으로 관측 가능한 투입변수

수준 3: 자산이나 부채에 대한 관측가능하지 않은 투입변수

자산이나 부채의 공정가치를 측정하기 위해 사용되는 여러 투입변수가 공정가치 서열체계내에서 다른 수준으로 분류되는 경우, 당사는 측정치 전체에 유의적인 공정가치 서열체계에서 가장 낮은 수준의 투입변수와 동일한 수준으로 공정가치 측정치 전체를 분류하고 있으며, 변동이 발생한 보고기간말에 공정가치 서열체계의 수준간 이동을 인식하고 있습니다.

공정가치 측정시 사용된 가정의 자세한 정보는 아래 주석에 포함되어 있습니다.

- 주석 4: 금융상품의 구분
- 주석 5: 금융상품의 공정가치

3. 중요한 회계정책

당사는 2023년 12월 31일로 종료하는 회계연도의 연차재무제표를 작성할 때 적용한 것과 동일한 회계정책을 적용하고 있습니다. 2024년 1월 1일부터 시행되는 새로운 회계기준이 있으나, 그 기준들은 당사의 분기재무제표에 중요한 영향을 미치지 않습니다.

4. 금융상품의 구분

(1) 당분기말과 전기말 현재 범주별 금융자산의 장부금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기말	전기말
상각후원가 측정 금융자산:		
현금및현금성자산	2,192,617	3,556,731
단기금융상품	3,000,000	4,500,000
매출채권및기타채권	737,797	964,268
장기금융상품	598	309
기타비유동금융자산	160,874	146,687
합계	6,091,886	9,167,995

(2) 당분기말과 전기말 현재 범주별 금융부채의 장부금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기말	전기말
상각후원가 측정 금융부채:		
유동성장기차입금	238,360	202,660
매입채무및기타채무(*)	754,070	542,016
유동리스부채	98,297	92,483
장기차입금	1,178,040	1,255,380
비유동리스부채	957,978	876,819
합계	3,226,745	2,969,358

주1) 종업원 관련 부채는 금융부채의 정의를 만족하지 않아 제외하였습니다.

(3) 당분기 및 전분기 중 금융상품의 범주별 손익은 주석 27에 기재되어 있습니다.

5. 금융상품 공정가치

(1) 당분기말과 전기말 현재 공정가치로 후속 측정되지 않는 금융상품의 장부금액과 공정가치는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

종 류	당분기말		전기말	
	장부금액	공정가치	장부금액	공정가치
금융자산:				
현금및현금성자산	2,192,617	2,192,617	3,556,731	3,556,731
단기금융상품	3,000,000	3,000,000	4,500,000	4,500,000
매출채권및기타채권	737,797	737,797	964,268	964,268
장기금융상품	598	598	309	309
기타비유동금융자산	160,874	160,874	146,687	146,687
합계	6,091,886	6,091,886	9,167,995	9,167,995
금융부채:				
유동성장기차입금	238,360	238,360	202,660	202,660
매입채무및기타채무(*)	754,070	754,070	542,016	542,016
유동리스부채	98,297	98,297	92,483	92,483
장기차입금	1,178,040	1,178,040	1,255,380	1,255,380
비유동리스부채	957,978	957,978	876,819	876,819
합계	3,226,745	3,226,745	2,969,358	2,969,358

주1) 종업원 관련 부채는 금융부채의 정의를 만족하지 않아 제외하였습니다.

(2) 공정가치의 서열체계

공정가치란 측정일에 시장참여자 사이의 정상거래에서 자산을 매도할 때 받거나 부채를 이전할 때 지급하게 될 가격을 의미합니다. 공정가치 측정은 측정일에 현행 시장 상황에서 자산을 매도하거나 부채를 이전하는 시장참여자 사이의 정상거래에서의 가격을 추정하는 것으로, 당사는 공정가치 평가시 시장정보를 최대한 사용하고, 관측가능하지 않은 변수는 최소한으로 사용하고 있습니다.

당사는 공정가치로 측정되는 자산·부채를 공정가치 측정에 사용된 투입변수에 따라 다음과 같은 공정가치 서열체계로 분류하였습니다.

구분	내역
수준1	동일한 자산이나 부채에 대한 활성시장의(조정되지 않은) 공시가격을 사용하여 도출되는 공정가치
수준2	직접적 또는 간접적으로 관측가능한 자산이나 부채에 대한 투입변수를 사용하여 도출되는 공정가치
수준3	자산이나 부채에 대하여 관측가능한 시장장보에 근거하지 않은 투입변수(관측불가능한 변수)를 사용하는 평가기법으로부터 도출되는 공정가치

당분기말과 전기말 현재 공정가치로 측정되는 금융상품은 없습니다.

6. 현금및현금성자산

당분기말과 전기말 현재 현금및현금성자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기말	전기말
보통예금(*)	2,192,617	3,556,731

주1) 당분기말 현재 보통예금 중 18천원(전기말: 42,263천원)은 정부로부터 수령한 보조금으로 특정 목적 외에는 사용이 제한되어 있습니다.

7. 기타금융자산

당분기말과 전기말 현재 기타금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기말	전기말
	비유동	비유동
임차보증금	146,000	131,914
기타보증금	14,874	14,773
합계	160,874	146,687

8. 매출채권및기타채권

(1) 당분기말과 전기말 현재 매출채권및기타채권의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기말	전기말
매출채권	609,290	924,511
미수수익	18,380	35,757
미수금	110,127	4,000
합계	737,797	964,268

(2) 당사의 매출채권 및 기타채권은 아래 거래처에 집중되어 있어, 아래 거래처 관련 중요한 신용위험이 존재합니다.

(단위: 천원)

구분	당분기말	전기말
매출채권및기타채권 순장부금액	737,797	964,268
거래처A	584,844	559,918
거래처B	101,237	-
거래처C	-	337,800
합계	686,081	897,718
비율	93.0%	93.1%

9. 기타자산

당분기말과 전기말 현재 기타자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기말	전기말
	유동	유동
선급금	36,035	9,951
선급비용	232,010	193,404
부가세대급금	226,329	95,643
합계	494,374	298,998

10. 재고자산

당분기말과 전기말 현재 재고자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

계정과목	구분	당분기말	전기말
원재료	취득원가	1,704,380	1,307,522
	(정부보조금)	(85,709)	(91,464)
재공품	취득원가	798,528	279,248
기타의 재고자산	취득원가	10,559	8,076
합계		2,427,758	1,503,382

11. 유형자산

(1) 당분기 및 전기 중 유형자산의 변동내역은 다음과 같습니다.

1) 당분기

(단위: 천원)

구분	토지	건물	구축물	기계장치	차량운반구	공구와기구	비품	사용권자산	합계
기초	243,426	1,283,155	193,353	2,338,573	27,399	141,779	176,737	934,935	5,339,357
취득	-	-	4,790	-	-	40,216	12,138	214,575	271,719
계정대체(★)	-	-	-	943,001	-	17,162	34,778	-	994,941
정부보조금	-	-	-	(5,755)	-	(25,252)	-	-	(31,007)
처분	-	-	-	-	-	-	-	(92,172)	(92,172)
감가상각	-	(11,945)	(6,294)	(220,517)	(2,108)	(9,793)	(13,702)	(39,255)	(303,614)
기말	243,426	1,271,210	191,849	3,055,302	25,291	164,112	209,951	1,018,083	6,179,224

(★) 재고자산에서 대체되었습니다.

2) 전기

(단위: 천원)

구분	토지	건물	구축물	기계장치	차량운반구	공구와기구	비품	사용권자산	합계
기초	220,088	1,183,393	204,181	2,318,187	35,829	31,644	102,908	1,015,345	5,111,575
취득	23,338	144,271	13,000	3,300	-	293,801	12,213	59,904	549,827
계정대체(★)	-	-	-	1,542,714	-	4,170	97,362	-	1,644,246
정부보조금	-	-	-	(9,591)	-	(163,645)	-	-	(173,236)
처분	-	-	-	(727,965)	-	-	-	-	(727,965)
감가상각	-	(44,509)	(23,828)	(788,072)	(8,430)	(24,191)	(35,746)	(140,314)	(1,065,090)
기말	243,426	1,283,155	193,353	2,338,573	27,399	141,779	176,737	934,935	5,339,357

(★) 일부는 재고자산에서 대체되었습니다.

(2) 감가상각비 중 당분기 손익으로 인식된 판매비와관리비의 감가상각비는 227,553천원 (전분기 185,750천원)이며, 제조원가 및 용역원가에 포함된 감가상각비는 76,061천원 (전분기 55,819천원)입니다.

(3) 유형자산 중 소유권이 제한되어 있는 자산은 없으며, 일부는 부채에 대하여 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).

(4) 당분기말과 전기말 현재 토지 공시지가는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

종류	소재지	면적(㎡)	당분기말		전기말	
			장부금액	공시지가	장부금액	공시지가
토지	대전광역시 유성구 테크노4로 17, B408호	21.94	23,338	13,952	23,338	12,796
토지	대전광역시 유성구 테크노4로 17, B413호	75.80	79,034	48,196	79,034	44,201
토지	대전광역시 유성구 테크노4로 17, B414호	73.68	77,514	46,849	77,514	42,965
토지	대전광역시 유성구 테크노4로 17, B415호	56.84	47,088	36,138	47,088	33,143
토지	대전광역시 유성구 테크노4로 17, D723호	14.79	16,452	9,406	16,452	8,626

합계	243,426	154,541	243,426	141,731

12. 무형자산

당분기 및 전기 무형자산의 변동내역은 다음과 같습니다.

(1) 당분기

(단위: 천원)

구분	전용실시권	소프트웨어	산업재산권 진행중인자산	합계
기초	129,083	26,391	9,713	165,187
취득	60,000	-	-	60,000
상각	(11,750)	(4,038)	-	(15,788)
기타증감	-	-	(338)	(338)
기말	177,333	22,353	9,375	209,061

(2) 전기

(단위: 천원)

구분	전용실시권	소프트웨어	산업재산권 진행중인자산	합계
기초	79,333	42,545	3,598	125,476
취득	75,000	-	6,115	81,115
상각	(25,250)	(16,154)	-	(41,404)
기말	129,083	26,391	9,713	165,187

13. 사용권자산과 리스부채

(1) 당분기말과 전기말 현재 리스와 관련하여 재무상태표에 인식된 금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기말	전기말
사용권자산:		
부동산	959,518	868,934
차량운반구	58,565	66,001
사용권자산 합계(*)	1,018,083	934,935
리스부채:		
유동	98,297	92,483
비유동	957,978	876,819

리스부채 합계	1,056,275	969,302

(*) 당분기 중 증가된 사용권자산은 214,575천원(전기: 59,904천원)입니다.

(2) 당분기 및 전분기 중 리스와 관련하여 손익으로 인식된 금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기	전분기
사용권자산 감가상각비(부동산)	31,820	27,734
사용권자산 감가상각비(차량운반구)	7,435	5,357
리스부채에 대한 이자비용	38,807	31,410
단기리스가 아닌 소액자산 리스료	1,178	1,138
손익계산서에 인식된 총 금액	79,240	65,639

(3) 당분기 중 리스(단기리스 및 소액리스 포함)의 총 현금 유출은 60,266천원(전분기: 51,337천원)입니다.

14. 차입금

(1) 당분기말과 전기말 현재 장기차입금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

차입처	종류	연이자율(*)	당분기말	전기말	비고
중소벤처기업진흥공단	시설자금	2.29%	1,000,000	1,000,000	3년거치 7년상환
중소벤처기업진흥공단	운전자금	2.59%	416,400	458,040	2년거치 3년상환
합계			1,416,400	1,458,040	
(차감) 유동성장기차입금			(238,360)	(202,660)	
장기차입금 잔액			1,178,040	1,255,380	

(*) 정부의 정책자금 금리결정에 따른 변동금리가 적용됩니다.

(2) 차입금의 연도별 상환계획은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기말 금액	연도별 상환계획				
		2024년	2025년	2026년	2027년	2028년 이후
유동성장기차입금	238,360	161,020	77,340	-	-	-
장기차입금	1,178,040	-	232,020	267,720	142,800	535,500
합계	1,416,400	161,020	309,360	267,720	142,800	535,500

15. 매입채무및기타채무

당분기말과 전기말 현재 매입채무및기타채무의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당분기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
매입채무	421,691	-	334,521	-
미지급금	380,342	-	249,475	-
미지급비용	104,927	167,515	220,510	142,588
합계	906,960	167,515	804,506	142,588

16. 기타유동부채

당분기말과 전기말 현재 기타유동부채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기말	전기말
예수금	16,768	63,541
선수금	116,250	130,145
합계	133,018	193,686

17. 상환전환우선주부채 및 전환우선주부채

(1) 당분기 중 상환전환우선주부채 및 전환우선주부채의 변동내역은 없으며, 전기 중 상환전환우선주부채 및 전환우선주부채의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	전기	
	상환전환우선주부채	전환우선주부채
기초	27,284,979	2,057,190
이연수익상각(*)	-	(821,577)
할인차금상각	1,419,351	-
공정가치 변동	-	(18,839)
보통주 전환	(28,704,330)	(1,216,774)
기말	-	-

(*) 당사가 발행한 전환우선주부채의 최초인식시점의 공정가치와 거래가격과의 차이를 거래일손익으로 구분하고 있으며, 최초시점에 당기손익으로 인식하지 아니하고 전환우선주부채의 만기일까지 이연하여 정액법으로 인식하고 있습니다. 전기 중 전환우선주부채가 보통주로 전환되면서 이연수익 미

상각잔액이 전액 상각되었습니다.

(2) 전기 중 상환전환우선주부채 및 전환우선주부채는 전환권 행사에 따라 보통주 306,584주로 전환되었습니다(주석20 참조).

(3) 당분기말 현재 보통주로 전환되지 않은 상환전환우선주부채 및 전환우선주부채는 없습니다.

18. 총당부채

당분기말과 전기말 현재 총당부채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당분기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
하자보수총당부채	20,089	30,107	29,815	30,107
복구총당부채	-	86,457	-	85,769
합계	20,089	116,564	29,815	115,876

19. 종업원급여

(1) 당사는 종업원을 위한 퇴직급여제도로 확정기여제도를 운영하고 있습니다.

(2) 당분기와 전분기 중 비용으로 인식된 종업원급여의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기	전분기
급여	554,101	506,220
확정기여제도와 관련된 퇴직급여	53,952	43,547
복리후생비	38,071	32,498
주식보상비용	90,876	35,059
합계	737,000	617,324

(3) 당분기말과 전기말 현재 재무상태표에 인식된 종업원급여 관련 부채의 상세내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기말	전기말
급여 미지급분	-	107,680
퇴직급여 미지급분	57,755	54,614
미사용 연차수당	95,099	100,173

기타장기종업원급여	167,515	142,588
합계	320,369	405,055

20. 자본금 및 자본잉여금

(1) 당분기말과 전기말 현재 자본금의 현황은 다음과 같습니다.

구분	당분기말	전기말
발행할 주식의 총수	200,000,000주	200,000,000주
1주당 액면금액	500원	500원
발행한 주식의 총수	12,664,600주	12,664,600주
자본금	6,332,300,000원	6,332,300,000원

(2) 당분기 및 전기 중 보통주자본금의 변동내역은 다음과 같습니다.

(주식수단위: 주, 금액단위: 천원)

구분	당분기		전기	
	증감주식수	금액	증감주식수	금액
기초	12,664,600	6,332,300	200,000	100,000
상환전환우선주 및 전환우선주의 보통주 전환	-	-	306,584	153,292
무상증자	-	-	12,158,016	6,079,008
기말	12,664,600	6,332,300	12,664,600	6,332,300

(3) 당분기 및 전기 중 자본잉여금의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기	전기
기초	31,330,754	-
상환전환우선주 및 전환우선주의 보통주 전환	-	37,442,799
무상증자	-	(6,112,045)
기말	31,330,754	31,330,754

21. 기타자본항목

(1) 당분기말과 전기말 현재 기타자본항목의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기말	전기말
주식매입선택권	682,850	591,974

(2) 당사는 주주총회 결의에 의거 당사의 임직원에게 주식선택권을 부여하였으며, 주요 사항은 다음과 같습니다.

부여일	대상자	부여수량	잔여수량	행사가격	결제방법	가득조건	행사가능시점
2019-07-16	임직원	112,500주	22,500주	840원	주식결제형	부여일로부터 2년	2021.07.17~2026.07.16
2021-03-25	임직원	287,500주	250,000주	2,128원	주식결제형	부여일로부터 2년	2023.03.26~2028.03.25
2022-03-25	임직원	137,500주	125,000주	4,147원	주식결제형	부여일로부터 2년	2024.03.26~2029.03.25
2023-03-31	임직원	386,250주	386,250주	4,147원	주식결제형	부여일로부터 2년	2025.04.01~2030.03.31
2024-03-27	임직원	88,500주	88,500주	7,300원	주식결제형	부여일로부터 2년	2026.03.28~2031.03.27

(3) 당분기 및 전기 중 주식매입선택권의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 주, 원)

구분	당분기		전기	
	수량	가중평균행사가격	수량	가중평균행사가격
기초 미행사분	783,750	3,408	403,750	2,712
기중 상실	-	-	(6,250)	4,147
당기 부여	88,500	7,300	386,250	4,147
기말 미행사분	872,250	3,803	783,750	3,408
기말 현재 행사가능수량	397,500	2,690	272,500	2,022

(4) 부여된 주식선택권의 보상원가는 이항모형을 이용한 공정가액접근법을 적용하여 산정하였습니다. 당분기말 현재 보상원가를 산정하기 위한 제반 가정 및 변수는 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	부여일				
	2019-07-16	2021-03-25	2022-03-25	2023-03-31	2024-03-27
부여된 주식선택권의 가중평균공정가치	28,567	16,630	31,037	37,673	967
부여일의 주가	45,277	45,539	84,667	91,493	3,408
행사가격	21,000	53,200	103,670	103,670	7,300
무위험수익률	1.47%	1.41%	2.68%	3.30%	3.31%
주가변동성	46.01%	48.49%	51.00%	50.11%	52.41%

(5) 당분기와 전분기의 보상원가의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기	전분기
주식결제형	90,876	35,059

22. 결손금

당분기말과 전기말 현재 미처리결손금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기말	전기말
미처리결손금	(26,694,798)	(25,437,717)

23. 매출액

(1) 매출 원천

당사는 생체 현미경 등을 제조, 판매하고 있으며, 제품 판매 및 서비스 용역을 제공하고 있습니다. 당분기 및 전분기 중 매출의 상세내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기	전분기
매출의 유형		
제품매출	28,298	450,000
용역매출	41,600	86,102
기타매출	29,500	19,241
합계	99,398	555,343
매출의 인식시기		
한 시점에서 인식하는 수익	94,374	554,448
기간에 걸쳐 인식하는 수익	5,024	895
합계	99,398	555,343
지리적 시장		
국내	60,758	555,343
해외	38,640	-
합계	99,398	555,343

(2) 당분기 및 전분기 중 당사 매출액의 10% 이상을 차지하는 고객은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기	전분기
거래처 A	35,909	-

거래처 B	22,500	-
거래처 C	19,100	-
거래처 D	-	450,000
합계	77,509	450,000

(3) 당분기말과 전기말 현재 고객과의 계약에서 생기는 수익과 관련하여 인식하고 있는 자산 및 부채는 아래와 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당분기말	전기말
매출채권	609,290	924,511
계약부채(*)	113,700	100,561

(*) 선수금 계정에 포함되어 있습니다.

24. 판매비와 관리비

당분기 및 전분기의 판매비와 관리비의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기	전분기
직원급여	351,208	296,316
상여금	3,480	54,300
퇴직급여	36,256	31,761
복리후생비	23,911	22,272
여비교통비	89,466	60,461
접대비	6,491	6,560
통신비	3,714	3,328
수도광열비	1,337	1,037
세금과공과금	11,920	10,375
감가상각비	227,553	185,750
지급임차료	1,085	1,045
수선비	10,590	-
보험료	5,498	4,456
차량유지비	2,315	3,267
경상개발비	74,933	46,014
운반비	24,692	10,060
교육훈련비	535	380
도서인쇄비	1,023	334
소모품비	52,605	14,419

지급수수료	169,847	267,708
광고선전비	67,208	30,983
건물관리비	12,225	11,029
무형자산상각비	15,780	10,030
하자보수비	-	11,633
하자보수충당부채환입	(9,726)	(16,414)
주식보상비용	38,205	31,870
잡비	39	18
합계	1,222,190	1,098,992

25. 비용의 성격별 분류

당분기 및 전분기의 비용의 성격별 분류 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기	전분기
재고자산의 변동	(1,446,939)	(115,371)
원재료 등의 사용액	1,023,153	159,837
급여	554,101	506,220
퇴직급여	53,952	43,547
복리후생비	38,071	32,498
주식보상비용	90,876	35,059
감가상각비(사용권자산 포함)	303,614	241,569
무형자산상각비	15,788	10,039
지급수수료	183,797	272,041
하자보수비	-	11,633
하자보수충당부채환입	(9,726)	(16,414)
소모품비	276,036	67,120
경상개발비	74,933	46,014
기타비용	255,811	161,197
합계(*)	1,413,467	1,454,989

(*) 포괄손익계산서상 매출원가 및 판매비와관리비의 합계액입니다.

26. 기타수익 및 기타비용

(1) 당분기 및 전분기의 기타수익의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기	전분기
외환차익	24,053	177
외화환산이익	27,630	16,518
리스해지이익	7,985	-
잡이익	24	38
합계	59,692	16,733

(2) 당분기 및 전분기의 기타비용의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기	전분기
외환차손	17	507
유형자산폐기손실	-	384,563
잡손실	9	-
합계	26	385,070

27. 금융수익 및 금융비용

(1) 당분기 및 전분기의 금융수익의 내용은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기	전분기
금융수익-이자수익		
상각후원가측정 금융자산	45,323	81,122
금융수익-거래일손익상각이익		
당기손익-공정가치측정 금융자산	-	21,987
합계	45,323	103,109

(2) 당분기 및 전분기의 금융비용의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기	전분기
금융비용-이자비용		
상각후원가측정 금융부채	48,001	578,549

28. 법인세비용

당분기 중 발생한 법인세부담액은 없으며 이연법인세자산(부채)와 일시적차이 등의 발생과 소멸로 인한 이연법인세비용으로 인식된 금액은 없습니다. 세무상 이월결손금 등에 대한 이연법인세자산은 관련 세무상 혜택이 미래 과세소득을 통해 실현될 가능성이 높은 경우에 인식되며, 당사는 2024년 12월 31일로 종료되는 회계연도에는 차감할 일시적차이와 결손금 등으로 인하여 법인세비용이 발생되지 않을 것으로 예상하고 있습니다.

29. 주당손익

(1) 기본주당손익

당분기 및 전분기의 기본주당손익 산정내역은 다음과 같습니다.

(단위: 주,원)

구분	당분기	전분기
보통주분기순손실	(1,257,080,998)	(1,743,422,242)
가중평균유통보통주식수	12,664,600	5,000,000
기본주당손익	(99)	(349)

(2) 희석주당손익

당분기 및 전분기 희석화효과가 발생하지 아니하였으므로 희석주당손익은 기본주당손익과 동일합니다.

30. 현금흐름표

(1) 현금및현금성자산은 재무상태표와 현금흐름표상의 금액이 일치하게 관리되고 있습니다.

(2) 분기순손실에 대한 조정 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기	전분기
직원급여	24,928	17,606
주식보상비용	90,876	35,058
감가상각비	303,614	241,569
무형자산상각비	15,788	10,039
하자보수비	-	11,633
하자보수충당부채환입	(9,726)	(16,414)
이자비용	48,001	578,549
유형자산폐기손실	-	384,563
소모품비	3,000	-
경상개발비	-	470
수선비	8,746	-

이자수익	(45,323)	(81,122)
외화환산이익	(27,630)	(16,518)
리스해지이익	(7,985)	-
거래일손익상각이익	-	(21,987)
합계	404,289	1,143,446

(3) 영업활동 자산·부채의 증감 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기	전분기
매출채권의 감소(증가)	340,147	(539,656)
미수금의 감소(증가)	(106,127)	(213,563)
재고자산의 감소(증가)	(1,925,309)	(786,546)
선급금의 감소(증가)	(30,084)	(16,779)
선급비용의 감소(증가)	(38,269)	(30,328)
부가세대급금의 감소(증가)	(130,686)	(25,292)
매입채무의 증가(감소)	87,170	528,607
미지급금의 증가(감소)	130,867	271,018
미지급비용의 증가(감소)	(115,527)	5,298
예수금의 증가(감소)	(46,774)	(11,793)
선수금의 증가(감소)	(13,895)	(26,759)
하자보수충당부채의 증가(감소)	-	(1,104)
합계	(1,848,487)	(846,897)

(4) 현금및현금성자산의 사용을 수반하지 않는 중요한 거래내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기	전분기
리스 신규 계약으로 인한 사용권자산 증가	214,575	-
리스 중도 해지로 인한 사용권자산 감소	92,172	-
비유동리스부채의 유동성 대체	21,648	19,335
장기차입금의 유동성 대체	77,340	-
장기하자보수충당부채의 유동성 대체	-	10,172
재고자산의 유형자산 대체	994,941	681,761

(5) 재무활동에서 생기는 부채의 변동 내역은 다음과 같습니다.

1) 당분기

(단위: 천원)

구분	기초	재무현금흐름	비현금변동		기말
			유동성대체	기타	
유동리스부채	92,483	(20,281)	21,648	4,447	98,297
유동성장기차입금	202,660	(41,640)	77,340	-	238,360
비유동리스부채	876,819	-	(21,648)	102,807	957,978
장기차입금	1,255,380	-	(77,340)	-	1,178,040
합계	2,427,342	(61,921)	-	107,254	2,472,675

2) 전분기

(단위: 천원)

구분	기초	재무현금흐름	비현금변동		기말
			유동성대체	기타	
유동리스부채	75,682	(18,790)	19,335	-	76,227
유동성장기차입금	41,960	-	-	-	41,960
상환전환우선주부채	34,042,013	-	-	537,560	34,579,573
전환우선주부채	2,057,190	-	-	(21,987)	2,035,203
장기차입금	1,458,040	-	-	-	1,458,040
비유동리스부채	920,915	-	(19,335)	-	901,580
합계	38,595,800	(18,790)	-	515,573	39,092,583

31. 특수관계자거래

(1) 당분기말 현재 당사의 특수관계자 현황은 다음과 같습니다.

구분	특수관계자명
최대주주	김필한
기타특수관계자(*)	창조경제바이오펀드 외 1개사
	비엔에이치스타트업3호투자조합 외 10개사
	LB넥스트유니콘펀드 외 5개사

(*) 해당 회사들은 공동투자자로 이사선임권 등을 보유하고 있어 유의적 영향력이 있다고 판단하여 기타특수관계자로 구분하였습니다.

(2) 당분기 중 특수관계자와의 거래내역은 없으며, 전분기 중 특수관계자와의 거래내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

특수관계자	전분기
	이자비용
창조경제바이오펀드 외 1개사	74,206

비엔에이치스타트업3호투자조합 외 10개사	170,153
LB넥스트유니콘펀드 외 5개사	293,201
합계	537,560

(3) 당분기말 및 전기말 특수관계자와의 중요한 채권 및 채무의 내역은 없습니다.

(4) 주요경영진에 대한 보상

당사는 기업 활동의 계획·운영·통제에 대하여 중요한 권한과 책임을 가진 등기임원, 비등기임원 등을 주요 경영진으로 판단하였으며, 당분기와 전분기 중 주요 경영진에 대한 보상을 위해 지급한 금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기	전분기
급여	172,634	163,273
퇴직급여	16,417	16,148
주식기준보상	56,241	13,852
기타장기급여	5,213	3,124
합계	250,505	196,397

32. 우발사항과 약정사항

(1) 담보제공 및 사용제한 자산내역

(단위: 천원)

설정권자	목적	계정과목	장부금액	설정금액	내용
중소벤처기업진흥공단	시설자금 대출	토지, 건물	965,742	1,200,000	대덕비즈센터 B413~414호 공동담보

(2) 제공받은 담보 및 지급보증내역

당사는 타인으로부터 제공받은 담보내역은 없으며, 타인으로부터 제공받은 지급보증내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

제공자	보증내용	보증금액	
		당분기말	전기말
서울보증보험(주)	이행지급 등	240,725	234,365

(3) 보험가입내역

(단위: 천원)

보험종류	보험회사	보험가입금액
화재보험	현대해상화재보험(주)	6,710

자동차보험	현대해상화재보험(주)	2,926

(4) 계류중인 소송사건

당분기말 현재 당사와 관련된 계류중인 소송사건은 없습니다.

33. 위험관리

(1) 금융위험관리

당사는 경영활동과 관련하여 신용위험, 유동성위험 및 시장위험 등 다양한 금융위험에 노출되어 있습니다. 당사는 금융위험이 경영에 미칠 수 있는 불리한 효과를 최소화하기 위해 노력하고 있습니다.

1) 신용위험관리

당사는 채무불이행으로 인한 재무적 손실을 경감시키기 위하여 신용도가 일정 수준 이상인 거래처와 거래하고, 충분한 담보 또는 지급보증을 수취하고 있습니다. 당사는 신용위험노출 및 거래처의 신용등급을 주기적으로 검토하여 거래처의 여신한도 및 담보수준을 재조정하는 등 신용위험을 관리하고 있습니다.

(가) 금융상품 종류별 신용위험의 최대 노출금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기말		전기말	
	장부금액	신용위험 최대노출금액	장부금액	신용위험 최대노출금액
현금및현금성자산	2,192,617	2,192,617	3,556,731	3,556,731
단기금융상품	3,000,000	3,000,000	4,500,000	4,500,000
매출채권및기타채권	737,797	737,797	964,268	964,268
장기금융상품	598	598	309	309
기타비유동금융자산	160,874	160,874	146,687	146,687
합계	6,091,886	6,091,886	9,167,995	9,167,995

2) 유동성위험관리

당사는 유동성위험을 관리하기 위하여 단기 및 중장기 자금관리계획을 수립하고 현금유출예산과 실제 현금유출액을 지속적으로 분석, 검토하여 금융부채와 금융자산의 만기구조를 대응시키고 있습니다. 당사의 경영진은 영업활동현금흐름과 금융자산의 현금유입으로 금융부채를 상환가능하다고 판단하고 있습니다.

금융부채의 잔존계약만기에 따른 만기분석은 다음과 같습니다.

(가) 당분기말

(단위: 천원)

구분	1년 미만	1년 초과	합계

차입금(*1)	269,672	1,253,237	1,522,909
매입채무및기타채무(*2)	754,070	-	754,070
리스부채(*1)	244,331	1,480,209	1,724,540
합계	1,268,073	2,733,446	4,001,519

(*1) 향후 지급될 이자비용과 원금을 포함하였습니다.

(*2) 종업원관련부채는 금융부채의 정의를 만족하지 않아 제외하였습니다.

(나) 전기말

(단위: 천원)

구 분	1년 미만	1년 초과	합 계
차입금(*1)	235,139	1,336,351	1,571,490
매입채무및기타채무(*2)	542,016	-	542,016
리스부채(*1)	226,575	1,334,653	1,561,228
합계	1,003,731	2,671,004	3,674,735

(*1) 향후 지급될 이자비용과 원금을 포함하였습니다.

(*2) 종업원관련부채는 금융부채의 정의를 만족하지 않아 제외하였습니다.

3) 시장위험

당사는 환율과 이자율의 변동으로 인한 시장위험에 노출되어 있습니다.

(가) 외환위험관리

① 당분기말과 전기말 현재 외환위험에 노출되어 있는 당사의 금융자산 및 금융부채의 내역은 다음과 같습니다.

(외화단위: USD, 원화단위: 천원)

구분	통화	당분기말		전기말	
		외화금액	원화환산액	외화금액	원화환산액
현금및현금성자산:					
외화현금	USD	91,145.36	122,755	469,758.53	605,707
매출채권및기타채권:					
매출채권	USD	434,246.87	584,844	434,246.87	559,918

② 당사는 외화거래 수행에 따라 다양한 환율변동위험에 노출되어 있습니다. 주요 통화별 환율변동시 민감도 분석내역은 다음과 같습니다.

(외화단위: USD, 원화단위: 천원)

구분	통화	당분기		전기	
		10%상승	10%하락	10%상승	10%하락
현금및현금성자산:					
외화현금	USD	12,276	(12,276)	60,571	(60,571)
매출채권및기타채권:					

매출채권	USD	58,484	(58,484)	55,992	(55,992)

(나) 이자율위험관리

이자율위험은 미래의 시장 이자율 변동에 따라 예금 또는 차입금 등에서 발생하는 이자수익 및 이자비용이 변동될 위험을 뜻하며, 이는 주로 변동금리부 조건의 차입금에서 발생하고 있습니다. 당사의 이자율 위험관리의 목표는 이자율 변동으로 인한 불확실성과 순이자비용의 최소화를 추구함으로써 기업의 가치를 극대화하는데 있습니다.

당분기말과 전기말 현재 당사가 보유하고 있는 변동이자부 금융부채의 장부금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기말	전기말
변동이자부 금융부채	1,416,400	1,458,040

이자율 1% 변동시 민감도 분석내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기		전기	
	1%상승	1%하락	1%상승	1%하락
이자비용	14,164	(14,164)	14,580	(14,580)

(다) 기타가격위험요소

당사의 판매제품은 경쟁제품군이 존재하지 않아 판매가격 변동이 사실상 없으며, 원재료군의 경우 단가 변동이 거의 없어 상품가격위험에는 노출되어 있지 않습니다. 또한 당사는 재무상태표상 당기손익-공정가치측정금융자산 또는 기타포괄손익-공정가치측정금융자산으로 분류되는 지분상품에 대한 가격위험에 노출되어 있지 않습니다.

(2) 자본위험관리

당사의 자본 관리 목적은 계속기업으로서 주주 및 이해당사자들에게 이익을 지속적으로 제공할 수 있는 능력을 보호하고 자본 비용을 절감하기 위해 최적 자본 구조를 유지하는 것입니다.

당사는 순차입금비율에 기초하여 자본을 관리하고 있습니다. 순차입금비율은 순차입금을 자본총계로 나누어 산출하고 있으며, 순차입금은 총차입금에서 현금및현금성자산을 차감한 금액입니다.

당분기말과 전기말 현재 순차입금비율은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기말	전기말
총차입금(리스부채포함)	2,472,676	2,427,343
(차감:현금및현금성자산)	(2,192,617)	(3,556,731)
순차입금	280,059	(1,129,388)
자본총계	11,651,106	12,817,311

순차입금비율(*)	2.40%	-

(*) 전기말 순차입금이 (-)이므로 산출하지 아니하였습니다.

6. 배당에 관한 사항

가. 정관상 배당에 관한 사항

증권신고서 제출일 현재 당사의 정관상 배당사항은 다음과 같습니다.

구분	내용
제12조 (신주의 동등배당)	회사가 정한 배당기준일 전에 유상증자, 무상증자 및 주식배당에 의하여 발행한 주식에 대하여는 동등배당한다.
제55조 (이익금의 처분)	회사는 매사업연도의 처분전 이익잉여금을 다음과 같이 처분한다. 1. 이익준비금 2. 기타의 법정준비금 3. 배당금 4. 임의적립금 5. 기타의 이익잉여금처분액
제56조 (이익배당)	① 이익배당은 금전 또는 금전 외의 재산으로 할 수 있다. ② 이익의 배당을 주식으로 하는 경우 회사가 종류주식을 발행한 때에는 각각 그와 같은 종류의 주식으로 할 수 있다. ③ 제1항의 배당은 제16조 제1항에 따라 이사회 결의로 정하는 배당기준일 현재의 주주 명부에 기재된 주주 또는 등록된 질권자에게 지급한다④ 이익배당은 주주총회의 결의로 정한다. 다만, 제53조 제6항에 따라 재무제표를 이사회가 승인하는 경우 이사회 결의로 이익배당을 정한다
제57조 (분기배당)	① 회사는 이사회의 결의로 사업연도 개시일부터 3월, 6월 및 9월의 말일(이하 “분기배당 기준일”이라 한다)의 주주에게 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제165조의 12에 따라 분기배당을 할 수 있다. ② 제1항의 이사회 결의는 분기배당 기준일 이후 45일 내에 하여야 한다. ③ 분기배당은 직전결산기의 대차대조표상의 순자산액에서 다음 각호의 금액을 공제한 액을 한도로 한다. 1. 직전결산기의 자본금의 액 2. 직전결산기까지 적립된 자본준비금과 이익준비금의 합계액 3. 직전결산기의 정기주주총회에서 이익배당하기로 정한 금액 4. 직전결산기까지 정관의 규정 또는 주주총회의 결의에 의하여 특정목적을 위해 적립한 임의준비금 5. 상법 시행령 제19조에서 정한 미실현이익 6. 분기배당에 따라 당해 결산기에 적립하여야 할 이익준비금의 합계액 ④ 제1항의 분기배당은 분기배당 기준일 전에 발행한 주식에 대하여 동등배당 한다. ⑤ 제9조2의 종류주식에 대한 분기배당은 보통주식과 동일한 배당률을 적용한다.

나. 주요 배당지표

구분		2024년 1분기 (제8기 1분기)	2023년 (제7기)	2022년 (제6기)	2021년 (제5기)
주당액면가액(원)		500	500	500	500
(연결)당기순이익(백만원)		(1,257)	(5,044)	(9,735)	(2,621)
(별도)당기순이익(백만원)		-	-	-	-
(연결)주당순이익(원)		(99)	(660)	(1,947)	(524)
현금배당금총액(백만원)		-	-	-	-
주식배당금총액(백만원)		-	-	-	-
(연결)현금배당성향(%)		-	-	-	-
현금배당 수익률(%)	보통주	-	-	-	-
	우선주	-	-	-	-
주식배당 수익률(%)	보통주	-	-	-	-
	우선주	-	-	-	-
주당 현금배당금(원)	보통주	-	-	-	-
	우선주	-	-	-	-
주당 주식배당(주)	보통주	-	-	-	-
	우선주	-	-	-	-

다. 과거 배당 이력

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

(단위 : 회, %)

연속 배당횟수		평균 배당수익률	
분기(중간)배당	결산배당	최근 3년간	최근 5년간
-	-	-	-

7. 증권의 발행을 통한 자금조달에 관한 사항

7-1. 증권의 발행을 통한 자금조달 실적

가. 증자(감자) 현황

(기준일: 증권신고서 제출일 현재)

(단위: 주, 원)

주식발행 (감소)일자	발행(감소) 형태	발행(감소)한 주식의 내용				
		종류	주식수	액면가액	주당	비고

					발행(감소)가액	
2017-06-23	설립	보통주	200,000	500	100,000,000	
2017-08-11	유상증자	우선주	50,000	30,000	1,500,000,000	제3자배정
2017-09-27	유상증자	우선주	50,000	30,000	1,500,000,000	제3자배정
2019-10-14	유상증자	우선주	105,300	76,000	8,002,800,000	제3자배정
2022-03-16	유상증자	우선주	13,505	148,100	2,000,090,500	제3자배정
2022-03-17	유상증자	우선주	67,522	148,100	10,000,008,200	제3자배정
2022-04-21	유상증자	우선주	20,257	148,100	3,000,061,700	제3자배정
2023-08-31	전환권행사	우선주	(306,584)	500	(153,292,000)	주1)
		보통주	306,584	500	153,292,000	
2023-09-19	무상증자	보통주	12,158,016	500	6,079,008,000	주2)
합계		보통주	12,664,600	500	6,332,300,000	

주1) 상환전환우선주 및 전환우선주의 보통주 전환입니다.

2023년 9월 1일자 이사회 의사결정 결과 보통주 1주당 신주 24주를 배정하는 무상증자를 시행함에

주2) 따라 당사가 보유하고 있는 주식발행초과금 6,079,008,000원을 자본에 전입하고, 이에 상응하는 보통주 12,158,016주의신주를 발행하였습니다.

나. 미상환 전환사채 발행현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

다. 미상환 신주인수권부사채 등 발행현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

라. 미상환 전환형 조건부자본증권 발행현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

마. 채무증권 발행등의 관한 사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

바. 기업어음증권, 단기사채 및 회사채 등의 만기별 미상환 잔액 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당 사항이 없습니다.

사. 회계상 자본으로 인정되는 미상환 채무증권 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

7-2. 증권의 발행을 통해 조달된 자금의 사용실적

가. 공모자금의 사용내역

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

나. 사모자금의 사용내역

(기준일: 증권신고서 제출일 현재) (단위: 천원)

구분	납입일	주요사항보고서의 자금사용계획		실제자금사용 내역		차이발생 사유등
		사용용도	금액	내용	금액	
설립	2017-06-23	운영자금	100,000	운영자금	100,000	-
유상증자 (제3자배정)	2017-08-11	운영자금 및 시설자금	1,500,000	운영자금 및 시설자금	1,500,000	-
유상증자 (제3자배정)	2017-09-27	운영자금 및 시설자금	1,500,000	운영자금 및 시설자금	1,500,000	-
유상증자 (제3자배정)	2019-10-14	운영자금 및 시설자금	8,002,800	운영자금 및 시설자금	8,002,800	-
유상증자 (제3자배정)	2022-03-16	운영자금 및 시설자금	2,000,090	운영자금 및 시설자금	2,000,090	-
유상증자 (제3자배정)	2022-03-17	운영자금 및 시설자금	10,000,008	운영자금 및 시설자금	8,737,129	주1)
유상증자 (제3자배정)	2022-04-21	운영자금 및 시설자금	3,000,062	운영자금 및 시설자금	-	주1)
합계			26,102,960		21,840,019	

증권신고서 작성기준일 현재 자금 집행 중으로 자금사용 계획과 실제 자금사용 현황의 차액은
주1) 2024년3월31일기준 상기와 같으며, 미사용자금은 안정성이 높은 예금에 예치하여 운용하고 있습니다.

다. 미사용자금의 운영내역

(기준일: 2024년 3월 31일) (단위: 천원)

종류	운용상품명	운용금액	계약기간	실투자기간
예·적금	보통예금 (주2)	1,262,941	-	-
예·적금	정기예금	1,500,000	2023.12.20~2024.06.20	6개월
예·적금	정기예금	1,500,000	2024.03.20~2024.06.20	3개월
합계		4,262,941		

주1) 사용되지 않은 미사용자금은 향후 투자계획에 따라 자금사용목적에 맞게 사용될 예정입니다.

8. 기타 재무에 관한 사항

가. 재무제표 재작성 등 유의사항

(1) 재무제표의 재작성

당사는 2022년 지정감사 수검 중 2021년 재무제표에 대하여 리스부채, 상환전환우선주부채 및 파생상품부채, 주식매수선택권의 오류수정사항을 반영하여 2021년 12월 31일로 종료되는 회계연도의 재무제표를 재작성하였습니다. 이로 인하여 2021년 12월 31일 현재 당사의 순자산은 1,253백만원 감소하였으며, 2021년 12월 31일로 종료되는 보고기간의 당기순손실은 571백만원 감소하였습니다.

(2) 재무제표 재작성 내용 및 재무제표에 미치는 영향

(가) 재무상태표

(단위 : 원)

과목	2021년 (제5기)		
	수정 전	수정 후	차 이
유동자산	1,994,215,810	1,994,215,810	-
비유동자산	4,907,679,010	4,957,165,393	49,486,383
자산총계	6,901,894,820	6,951,381,203	49,486,383
유동부채	13,706,435,263	14,967,224,759	1,260,789,496
비유동부채	2,358,655,263	2,400,542,313	41,887,050
부채총계	16,065,090,526	17,367,767,072	1,302,676,546
자본금	100,000,000	100,000,000	-
자본조정	17,600,872	142,439,005	124,838,133
이익잉여금(결손금)	(9,280,796,578)	(10,658,824,874)	(1,378,028,296)
자본총계	(9,163,195,706)	(10,416,385,869)	(1,253,190,163)
부채와자본총계	6,901,894,820	6,951,381,203	49,486,383

(나) 포괄손익계산서

(단위 : 원)

과목	2021년 (제5기)		
	수정 전	수정 후	차 이
매출액	526,974,947	526,974,947	-
매출원가	623,942,893	649,917,946	25,975,053
매출총이익	(96,967,946)	(122,942,999)	(25,975,053)
판매비와관리비	2,499,018,101	2,554,609,348	55,591,247

영업이익(손실)	(2,595,986,047)	(2,677,552,347)	(81,566,300)
기타수익	34,285,627	34,285,627	-
기타비용	679,908	679,908	-
금융수익	317,584,612	1,175,688,793	858,104,181
금융비용	946,980,745	1,152,243,434	205,262,689
법인세비용차감전순이익(손실)	(3,191,776,461)	(2,620,501,269)	571,275,192
법인세비용	-	-	-
당기순이익(손실)	(3,191,776,461)	(2,620,501,269)	571,275,192
기타포괄이익(손실)	-	-	-
총포괄이익(손실)	(3,191,776,461)	(2,620,501,269)	571,275,192

(다) 자본변동표

상기에 기재된 재무상태표, 포괄손익계산서 수정과 관련하여 자본변동표를 수정하였습니다.

(라) 현금흐름표

(단위 : 원)

과목	2021년 (제5기)		
	수정 전	수정 후	차 이
영업활동으로 인한 현금흐름	(3,530,778,081)	(3,530,778,081)	-
영업에서 창출된 현금흐름	(3,548,748,689)	(3,548,748,689)	-
- 당기순이익(손실)	(3,191,776,461)	(2,620,501,269)	571,275,192
- 조정	1,254,018,671	685,422,382	(568,596,289)
- 영업활동으로인한 자산부채 변동	(1,610,990,899)	(1,613,669,802)	(2,678,903)
이자의 수취	17,006,061	17,006,061	-
이자의 지급	(7,211,503)	(7,211,503)	-
법인세의 납부(환급)	8,176,050	8,176,050	-
투자활동으로 인한 현금흐름	2,053,704,455	2,053,704,455	-
재무활동으로 인한 현금흐름	1,348,725,600	1,348,725,600	-
현금및현금성자산의 환율변동 효과	-	-	-
현금의 증가(감소)	(128,348,026)	(128,348,026)	-
기초의 현금	1,486,835,395	1,486,835,395	-
기말의 현금	1,358,487,369	1,358,487,369	-

(3) 합병, 분할, 자산양수도, 영업양수도

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

(4) 자산유동화와 관련한 자산매각의 회계처리 및 우발채무 등에 관한 사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

(5) 기타 재무제표 이용에 유의하여야 할 사항

재무제표는 한국채택국제회계기준에 따라 작성되었습니다. 한국채택국제회계기준은 국제회계기준위원회("IASB")가 발표한 기준서와 해석서 중 대한민국이 채택한 내용을 의미합니다. 재무제표 작성에 적용된 중요한 회계정책 등에 관한 자세한 사항은 "Ⅲ. 재무에 관한 사항" 중 '5. 재무제표 주석'의 '3. 중요한 회계 정책'등을 참조하시기 바랍니다.

나. 대손충당금 설정현황

(1) 계정과목별 대손충당금 설정내용

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

(2) 대손충당금 변동현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

(3) 매출채권관련 대손충당금 설정방침

당사는 개별적인 손상사건이 파악된 채권에 대해서 개별 분석을 통한 회수가능금액을 산정하여 매출채권에 대해 전체기간 기대신용손실을 손실충당금으로 인식하는 간편법을 적용합니다. 12개월 기대신용손실로 대손충당금을 설정하고 있으며, 아직 식별되지 않은 손상으로 구성됩니다. 금융자산 집합의 충당금은 유사한 금융자산 회수에 대한 과거 자료에 근거하여 결정되고 있습니다.

(4) 보고기간말 현재 경과기간별 매출채권 잔액 현황

(단위 : 천원)

구 분	6개월 이하	6개월 초과 1년 이하	1년 초과 3년 이하	3년 초과	합계
일반	572,225	37,065	-	-	609,290
특수관계자	-	-	-	-	-
계	572,225	37,065	-	-	609,290
구성비율	93.92%	6.08%	0.00%	0.00%	100.00%

다. 재고현황

(1) 재고자산의 제품군별 보유 현황

당사의 최근 3사업년도의 재고자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

계정과목	2024년 1분기 (제8기 1분기)	2023년 (제7기)	2022년 (제6기)	2021년 (제5기)
원재료	1,618,670	1,216,058	552,054	127,982
미착품	-	-	29,764	-
재공품	798,528	279,248	500,869	303,471
미완성용역	-	-	-	8,940
기타재고자산	10,560	8,076	17,350	-
합계	2,427,758	1,503,382	1,100,037	440,393
총자산대비 재고자산구성 구성비율(%) [재고자산합계÷기말자산총계×100]	15.7%	9.1%	5.7%	6.3%
재고자산회전율(회) [연환산 매출원가÷{(기초재고+기말재고) }÷2]	3.24회	19.65회	12.75회	12.09회

(2) 재고자산의 실사내역 등

(가) 실사일시

당사는 월별 자체적으로 재고조사를 실시하고 있으며 연말시점 외부감사인 입회하에 재고실사를 진행하고 주요 자산에 대하여 그 실재성 및 완전성을 확인합니다.

(나) 실사방법

전수조사를 기본으로 실지 재고조사를 실시하고 있습니다. 또한 제3자 보관재고에 대해서는 전수로 타처보관확인증을 청구하고 있습니다.

(다) 장기체화재고 등 내역

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

라. 수주계약현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

마. 공정가치평가 내역

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

IV. 회계감사인의 감사의견 등

1. 외부감사에 관한 사항

가. 회계감사인의 명칭 및 감사의견

사업연도	감사인	감사의견	강조사항등	핵심감사사항
2024년 (제8기)	삼도회계법인	검토	-	-
2023년 (제7기)	삼정회계법인	적정	-	주2)
2022년 (제6기)	삼정회계법인	적정	-	주2)
2021년 (제5기)	도원회계법인	적정	주1)	해당사항없음

주1) 2021년 12월 31일자로 종료되는 보고기간의 재무제표에 대하여 감사를 실시하고, 2022년 3월 11일자로 적정의견을 표명한 감사보고서를 발행하였습니다. 그러나 리스부채, 상환전화우선주부채 및 파생상품, 주식매수선택권의 오류수정으로 인한 조정사항을 반영하여 2023년 3월 14일자로 재발행 하였습니다.

주2) 당사는 코스닥 상장을 준비하는 과정에서 2022년 및 2023년 회계감사에 대해 각각 2022년 11월 11일, 2023년 11월 13일 금융감독원으로부터 지정감사인으로 삼정회계법인을 지정받아 지정감사 계약을 체결하였습니다.

나. 감사용역 체결현황

(단위 : 천원, 시간)

사업연도	감사인	내용	감사계약내역		실제수행내역	
			보수	시간	보수	시간
2024년 (제8기)	삼도회계법인	1분기 재무제표에 대한 검토 반기 및 연간 재무제표에 대한 감사	70,000	600	-	162
2023년 (제7기)	삼도회계법인	반기 및 3분기 재무제표에 대한 검토	30,000	314	30,000	314
	삼정회계법인	연간 재무제표에 대한 감사	115,000	908	115,000	908
2022년 (제6기)	삼정회계법인	연간 재무제표에 대한 감사	105,000	1,034	105,000	1,034
2021년 (제5기)	도원회계법인	연간 재무제표에 대한 감사 2021년 재무제표에 대한 수정 재발행	15,000	100	15,000	100

주1) 2024년 삼도회계법인과 감사계약을 체결하였으며, 1분기 재무제표에 대한 검토가 완료되었습니다.

다. 회계감사인과의 비감사용역 계약체결 현황

(단위 : 천원)

사업연도	사업체결일	용역내용	용역수행기간	용역보수	비고
2024년 (제8기)	-	-	-	-	-
2023년 (제7기)	2023.08.16	2023년 반기에 대한 복합금융상품 공정가치 평	2023.08.16-	3,750	회계법인창천

		가 업무 영역	2023.09.30		
	2024.01.02	2023년 기초자산 및 복합금융상품 공정가치 평가 업무 영역	2024.01.02- 2024.03.31	11,750	회계법인창천
2022년 (제6기)	2022.08.01	K-IFRS 전환조정사항 검토/재무제표 및 주석검토/ 내부회계관리 구축영역	2022.08.01- 2022.03.31	30,000	대주회계법인
	2022.12.12	상환전환우선주의 발행연도, 2021년말, 2022년말 지분의 공정가치 평가 업무 영역	2022.12.12- 2023.03.31	20,000	회계법인창천
	2023.03.14	상환전환우선주의 발행연도, 2021년말, 2022년말 복합금융상품의 공정가치 평가 업무 영역	2022.12.12- 2023.03.31	10,000	회계법인창천
2021년 (제5기)	2021.05.01	2019년기말, 2020년기말, 2021년기말 K-IFRS 전환 관련 자문	2021.05.01- 2022.03.31	18,000	정인회계법인
	2021.11.10	투자검토 관련 재무 자문영역	2021.11.10- 2021.12.09	3,000	성율회계법인

라. 내부감시기구가 회계감사인과 논의한 결과

No.	일자	참석자	방식	주요 논의 내용
1	2024.03.14	회사 : 이사회 감사인 : 업무수행이사	서면보고	최종 감사보고서 결과 및 의견보고
2	2024.01.11	회사 : 이사회 감사인 : 업무수행이사	서면보고	감사계약 및 독립성, 감사전략
3	2023.03.19	회사 : 감사 감사인 : 업무수행이사	서면보고	최종 감사보고서 결과 및 의견보고
4	2023.01.06	회사 : 감사 감사인 : 업무수행이사	서면보고	감사계약 및 독립성, 감사전략

마. 회계감사인의 변경

당사는 코스닥시장 상장을 추진 중인 회사로서 「주식회사 등의 외부감사에 관한 법률」 제 11조 제1항 및 제2항, 「주식회사 등의 외부감사에 관한 법률 시행령」 제17조 및 「외부감사 및 회계 등에 대한 규정」 제10조 및 제15조 제1항에 의거하여, 금융감독원으로부터 제 6기(2022.01.01~2022.12.31) 및 제7기(2023.01.01~2023.12.31)에 대한 외부감사인으로 삼정회계법인을 지정 통지받아 동 회계법인과 감사계약을 체결하였습니다. 지정감사 종료에 따라 당사는 삼도회계법인을 제8기(2024.01.01~2024.12.31)의 감사인으로 자유선임하였습니다.

2. 내부통제에 관한 사항

가. 내부통제의 유효성 검사

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

나. 내부회계관리제도

당사는 증권신고서 제출일 현재 「주식회사 등의 외부감사에 관한 법률」 제8조에 따른 내부회계관리제도 운영 대상 법인이 아니므로 외부감사 수행 시 내부회계관리제도에 대한 검토를 진행한 바 없습니다. 그럼에도 불구하고 당사가 작성 및 공시하는 회계정보의 대내외적인 신뢰를 높이기 위하여 2022년 8월 대주회계법인과 내부회계관리제도 구축에 관한 용역계약을 통하여 주요 활동별 통제 프로세스를 구축하였으며 2023년 2월 1일 내부회계관리규정을 제정하였습니다. 상장이후 2024년 사업연도부터 관련법령 등에 따라 운영실태 등을 보고할 예정입니다.

(1) 내부회계관리자가 내부회계관리제도에 대한 문제점 또는 개선방안 등을 제시한 경우 그 내용 및 후속 대책

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

(2) 공시대상기간중 회계감사인이 내부회계관리제도에 대하여 의견표명을 한 경우 그 의견, 중대한 취약점이 있다고 지적한 경우 그 내용 및 개선대책

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

다. 내부통제구조의 평가

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

V. 이사회 등 회사의 기관에 관한 사항

1. 이사회에 관한 사항

가. 이사회 구성 개요

(1) 이사회 구성 현황

증권신고서 제출일 현재 당사의 이사회는 사내이사 3인, 사외이사 1인 총 4명의 이사로 구성되어 있습니다. 이사회는 법령 또는 정관에 정하여진 사항, 주주총회로부터 위임받은 사항, 회사 경영의 기본 방침 및 업무 집행에 관한 주요사항을 의결하며, 이사 및 경영진의 직무 집행을 감독하고 있습니다. 이사회 의장은 당사의 이사회 운영규정에 의거하여 대표이사가 수행하고 있습니다. 당사 각 이사의 주요 이력 및 담당업무는 『제2부 발행인에 관한 사항 - VII. 임원 및 직원 등에 관한 사항』을 참조하시기 바랍니다.

(2) 사외이사 수 및 그 변동현황

(기준일: 증권신고서 제출일 현재)

(단위: 명)

이사의 수	사외이사 수	사외이사 변동 현황		
		선임	해임	중도퇴임
4	1	1	-	-

주1) 이사의 수는 사외이사 수를 포함하여 작성하였습니다.

주2) 사외이사 신서영은 2023년 3월 31일 제6기 정기주주총회를 통해 당사의 사외이사로 신규 선임되었습니다.

나. 이사회 중요의결사항 등

회차	이사회 개최일자	의안 내용	가결 여부	사내이사				사외이사	기타비상무이사		감사
				김필한	황윤하	박수진	서진원	신서영	오승윤	강지수	신호준
				출석률 (100%)	출석률 (100%)	출석률 (100%)	출석률 (100%)	출석률 (100%)	출석률 (41%)	출석률 (15%)	출석률 (61%)
1	2021. 02. 10	[제1호 의안] 2020년도 영업보고서 및 결산 재무제표 승인의 건	가결	찬성	찬성	찬성	-	-	-	-	-
2	2021. 03. 03	[제1호 의안] 주식매수선택권 부여 취소의 건	가결	찬성	찬성	찬성	-	-	-	-	-
3	2021. 03. 10	[제1호 의안] 제4기 정기주주총회 소집에 관한 건	가결	찬성	찬성	찬성	-	-	-	-	-
4	2021. 03. 04	[제1호 의안] 이해관계자와의 거래 승인의 건	가결	찬성	찬성	찬성	-	-	찬성	-	-
5	2021. 04. 16	[제1호 의안] 지점 설치에 관한 건 [제2호 의안] 특허 공동 출원 승인의 건	가결	찬성	주1)	찬성	찬성 주2)	-	찬성	-	-
6	2021. 06. 14	[제1호 의안] 대표이사 선임의 건	가결	찬성	-	찬성	찬성	-	찬성	찬성	-
7	2021. 08. 20	[제1호 의안] 자산 취득의 건 [제2호 의안] 자금 차입의 건	가결	찬성	-	찬성	찬성	-	찬성	찬성	-

8	2022. 02. 10	[제1호 의안] 2021년 영업보고서 및 결산 재무제표 승인의 건	가결	찬성	-	찬성	찬성	-	-	-	찬성
9	2022. 03. 10	[제1호 의안] 제5종 기명식 전환상환우선주 발행을 위한 승인의 건 [제2호 의안] 제6종 기명식 전환상환우선주 발행을 위한 승인의 건	가결	찬성	-	찬성	찬성	-	-	찬성	-
10	2022. 03. 10	[제1호 의안] 제5기 정기주주총회 소집에 관한 건 [제2호 의안] 주식매수선택권 부여 취소의 건	가결	찬성	-	찬성	찬성	-	-	찬성	-
11	2022. 04. 19	[제1호 의안] 제7종 기명식 전환상환우선주 발행을 위한 승인의 건	가결	찬성	-	찬성	찬성	-	-	-	-
12	2022. 05. 17	[제1호 의안] 대표주관회사 선정 승인의 건	가결	찬성	-	찬성	찬성	-	-	-	찬성
13	2022. 08. 10	[제1호 의안] 이해관계자와의 거래 승인의 건	가결	찬성	-	찬성	찬성	-	찬성	-	-
14	2022. 09. 05	[제1호 의안] IPO 진행을 위한 지정감사 신청의 건	가결	찬성	-	찬성	찬성	-	찬성	-	찬성
15	2022. 10. 24	[제1호 의안] 특허 공동 출원 승인의 건	가결	찬성	-	찬성	찬성	-	찬성	-	찬성
16	2022. 11. 02	[제1호 의안] 이해관계자와의 거래 승인의 건 [제2호 의안] 주식매수선택권 부여 취소의 건	가결	찬성	-	찬성	찬성	-	찬성	-	찬성
17	2023. 01. 25	[제1호 의안] 특허 공동 출원 승인의 건	가결	찬성	-	찬성	찬성	-	찬성	-	찬성
18	2023. 02. 16	[제1호 의안] 2022년도 영업보고서 및 결산 재무제표 승인의 건 [제2호 의안] 주식매수선택권 부여 취소의 건 [제3호 의안] 규정 제정의 건	가결	찬성		찬성	찬성	-	찬성	-	찬성
19	2023. 03. 16	[제1호 의안] 제6기 정기주주총회 소집에 관한 건 [제2호 의안] 규정 제정의 건	가결	찬성		찬성	찬성	-	찬성	-	찬성
20	2023. 08. 09	[제1호 의안] 명의개서대리인 선임의 건	가결	찬성		찬성	찬성	찬성주3)	-	-	찬성
21	2023. 09. 01	[제1호 의안] 준비금의 자본 전입의 건	가결	찬성		찬성	찬성	찬성	-	-	찬성
22	2023. 09. 15	[제1호 의안] 본점 소재지 변경의 건 [제2호 의안] 한국거래소 코스닥시장 상장 동의의 건	가결	찬성		찬성	찬성	찬성	-	-	찬성
23	2023. 09. 25	[제1호 의안] 외부감사인 변경 신청의 건	가결	찬성		찬성	찬성	찬성	-	-	찬성
24	2023. 12. 15	[제1호 의안] 주주명부폐쇄 기준일 설정에 관한 건	가결	찬성		찬성	찬성	찬성	-	-	찬성
25	2024. 02. 08	[제1호 의안] 2023년도 영업보고서 및 결산 재무제표 승인의 건	가결	찬성		찬성	찬성	찬성	-	-	찬성
26	2024. 03. 12	[제1호 의안] 제7기 정기주주총회 소집에 관한 건	가결	찬성		찬성	찬성	찬성	-	-	찬성
27	2024. 03. 27	[제1호 의안] 대표이사 선임의 건	가결	찬성		찬성	찬성	찬성	-	-	찬성
28	2024. 05. 28	[제1호 의안] 코스닥시장 상장을 위한 신주발행 승인의 건 [제2호 의안] 코스닥시장 상장규정에 따른 신주발행의 건 [제3호 의안] 이해관계자와의 거래 승인의 건	가결	찬성		찬성	찬성	찬성	-	-	찬성

주1) 사내이사 황윤하는 2022년 3월 25일 임기가 만료됨에 따라 4회차 이사회까지 활동내역이 있습니다.

주2) 당사는 2021년 3월 25일 제4기 정기주주총회에서 사내이사 서진원을 신규 선임 하였으며 선임 후 최초 발생하는 5회차 이사회부터 활동내역이 있습니다.

주3) 당사는 2023년 3월 31일 제6기 정기주주총회에서 최초로 사외이사를 신규 선임 하였으며 선임 후 최초 발생하는 20회차 이사회부터 활동내역이 있습니다.

주4) 상장예비심사 승인 후 상장회사 사외이사 요건 충족 등을 위하여 2024년 5월 17일 기타비상무이사 오승윤, 강지수의 자진사임을 진행 하였습니다.

다. 이사회내 위원회

당사는 증권신고서 제출일 현재 이사회내 위원회를 설치하고 있지 않습니다.

라. 이사의 독립성

(1) 이사 선출에 대한 독립성 기준

이사는 주주총회에서 선임하며, 주주총회에서 선임할 이사 후보자는 이사회가 선정하여 주주총회에 제출할 의안으로 확정하고 있습니다. 당사는 증권신고서 작성일 현재 회의의 목적사항이 이사의 선임에 관한 사항인 경우에는 이사후보자의 성명, 약력, 추천인 그 밖에 법령에 정하는 후보자에 관한 사항을 통지하고 있습니다.

또한, 증권신고서 작성일 현재 당사의 이사 중 주주제안권에 의해 이사 선임 의안이 제출된 경우는 없습니다.

(2) 이사의 임기, 연임여부 등

성명	역할	추천인	임기	연임 여부	연임 횟수	회사와의 거래	최대주주와의 관계
김필한	사내이사 (대표이사)	이사회	2024. 03. 27 ~ 2027. 03. 26	연임	2	해당없음	본인
박수진	사내이사	이사회	2023. 03. 31 ~ 2026. 03. 30	연임	1	해당없음	타인
서진원	사내이사	이사회	2024. 03. 27 ~ 2027. 03. 26	연임	1	해당없음	타인
신서영	사외이사	이사회	2023. 03. 31 ~ 2026. 03. 30	신임	-	해당없음	타인

주1) 상기 연임횟수는 최초 선임을 포함하지 않고 산정하였습니다.

(3) 사외이사후보추천위원회 설치 및 구성 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 사외이사후보추천위원회를 설치하고 있지 않습니다.

마. 사외이사의 전문성

(1) 사외이사 현황

성명	주요경력	최대주주등과의 이해관계	결격요건 여부
신서영	2023.05 - 현재 아이빔테크놀로지(주) 사외이사 2014.01 - 현재 에스앤엘파트너스 외국선임변호사 2006.09 - 2009.06 미국 U.C Hastings College of the Law (J.D) 1997.03 - 2001.06 미국 Harvard University 경제학과 학사	-	해당사항 없음

(2) 사외이사 직무수행 지원조직 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 사외이사를 지원하기 위한 별도의 조직을 구성하고 있지 않으나, 경영지원본부에서 사외이사가 이사회에서 전문적인 직무수행이 가능하도록 보조하고 있습니다. 이사회 개최 전에 해당 안건 내용을 충분히 검토할 수 있도록 사전에 자료를 제공하고 있으며, 기타 사내 주요 현안에 대해서도 수시로 정보를 제공하고 있습니다.

부서명	직원수(명)	직위 및 근속연수	주요활동내역
경영지원본부 운영팀	3명	재무이사(3년) 운영팀장(3년) 운영팀원(4년)	회의체(이사회, 주주총회) 안건 작성 및 배포 회의체(이사회, 주주총회) 소집 의사록 작성 및 공증 진행 등

(3) 사외이사 교육 실시 현황

사외이사 교육 실시여부	사외이사 교육 미실시 사유
미실시	당사는 이사회의 각 안건에 대한 내용과 경영 현황에 대하여 사외이사에게 충분히 설명하고 필요한 자료를 제공하고 있습니다. 현재는 사외이사는 업무수행에 필요한 전문성을 갖추고 있다고 판단되어 추가적인 교육은 실시하고 있지 않으나, 필요시 관련 교육을 실시할 예정입니다.

2. 감사제도에 관한 사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 정관 제6장 및 감사 직무규정을 두어 감사의 권한, 책임, 운영방안 등을 규정하고 있으며 관련 법령 등에 따라 비상근 감사 1인을 두고 있습니다. 당사 정관 및 규정상 감사에 관한 사항은 다음과 같습니다.

구분	세부사항
정관 제46조 (감사의 수)	회사는 1인 이상 인 이내의 감사를 둘 수 있다
정관 제47조 (감사의 선임.해임)	① 감사는 주주총회에서 선임 및 해임한다. ② 감사의 선임 또는 해임을 위한 의안은 이사의 선임 또는 해임을 위한 의안과는 별도로 상정하여 의결하여야 한다. ③ 감사의 선임은 출석한 주주의 의결권의 과반수로 하되 발행주식총수의 4분의 1이상의 수로 하여야 한다. 다만, 상법 제 368조의4 제 1항에 따라 전자적 방법으로 의결권을 행사할 수 있도록 한 경우에는 출석한 주주의 의결권의 과반수로써 감사의 선임을 결의할 수 있다. ④ 감사의 해임은 출석한 주주의 의결권의 3분의 2 이상의 수로 하되, 발행주식총수의 3분의 1이상의 수로 하여야 한다. ⑤ 제3항 및 제4항의 감사의 선임 또는 해임에는 의결권 있는 발행주식총수의 100분의 3을 초과하는 수의 주식을 가진 주 주(최대주주인 경우에는 그의 특수관계인, 최대주주 또는 그 특수관계인의 계산으로 주식을 보유하는 자, 최대주주 또는 그 특수관계인에게 의결권을 위임한 자가 소유하는 의결권 있는 주식의 수를 합산한다)는 그 초과하는 주식에 관하여 의결권을 행사하지 못한다.

정관 제48조 (감사의 임기와 보선)	① 감사의 임기는 취임 후 3년 내의 최초의 결산기에 관한 정기주주총회 종결시 까지로 한다. ② 감사중 결원이 생긴 때에는 주주총회에서 이를 선임한다. 그러나 정관 제46조에서 정하는 원수를 결하지 아니하고 업무무수행상 지장이 없는 경우에는 그러하지 아니한다.
정관 제49조 (감사의 직무 등)	① 감사는 회사의 회계와 업무를 감사한다. ② 감사는 회의의 목적사항과 소집의 이유를 기재한 서면을 이사회에 제출하여 임시주주총회의 소집을 청구할 수 있다. ③ 감사는 그 직무를 수행하기 위하여 필요한 때에는 자회사에 대하여 영업의 보고를 요구할 수 있다. 이 경우 자회사가 지체없이 보고를 하지 아니할 때 또는 그 보고의 내용을 확인할 필요가 있는 때에는 자회사의 업무와 재산상태를 조사할 수 있다. ④ 감사에 대해서는 제37조 3항 및 제39조의 규정을 준용한다. ⑤ 감사는 회사의 비용으로 전문가의 도움을 구할 수 있다. ⑥ 감사는 필요하면 회의의 목적사항과 소집이유를 적은 서면을 이사(소집권자가 있는 경우에는 소집권자)에게 제출하여 이사회 소집을 청구할 수 있다. ⑦ 제3항의 청구를 하였는데도 이사가 지체 없이 이사회를 소집하지 아니하면 그 청구한 감사가 이사회를 소집할 수 있다.
정관 제50조 (감사록)	감사는 감사에 관하여 감사록을 작성하여야 하며, 감사록에는 감사의 실시요령과 그 결과를 기재하고 감사를 실시한 감사가 기명날인 또는 서명하여야 한다.
정관 제51조 (감사의 보수와 퇴직금)	① 감사의 보수와 퇴직금에 관하여는 제38조의 규정을 준용한다. ② 감사의 보수를 결정하기 위한 의안은 이사의 보수결정을 위한 의안과 구분하여 상정·의결하여야 한다. ③ 감사의 유족 보상금 지급은 주주총회의 결의를 거친 임원 유족 보상금 지급규정이 있을 경우 동 규정에 의한다.
감사직무규정 제6조 (권한)	① 감사는 다음 각호의 권한을 행사할 수 있다. 1. 이사 등에 대한 영업의 보고 요구 및 회사의 업무, 재산 상태 조사 2. 자회사에 대한 영업보고 요구 및 업무와 재산 상태에 관한 조사 3. 임시주주총회, 이사회 소집 청구 4. 이사회에 출석 및 의견 진술 5. 회사의 비용으로 전문가의 조력을 받을 권한 6. 감사의 해임에 관한 의견 진술 7. 이사의 보고 수령 8. 이사의 위법행위에 대한 유지청구 9. 주주총회 결의 취소의 소 등 각종 소의 제 10. 이사, 회사 간 소송에서의 회사 대표 11. 외부감사인으로부터 이사의 직무수행에 관한 부정해위 또는 법령이나 정관에 위반되는 중요한 사실의 보고 수령 12. 외부감사인으로부터 회사가 회계처리 등에 관한 회계처리기준을 위반한 사실의 보고 수령 13. 재무제표(연결재무제표 포함)의 이사회 승인에 대한 동의 ② 감사는 다음 각호의 사항을 요구할 수 있으며, 그 요구를 받은 자는 특별한 사유가 없는 한 이에 응해야 한다. 1. 회사 내 모든 정보에 대한 사항 2. 관계자의 출석 및 답변 3. 창고, 금고, 정부 및 관계 서류, 증빙, 물품 등에 관한 사항 4. 그 밖에 감사업무수행에 필요한 사항의 요구 ③ 감사는 각 부서의 장에게 임직원의 부정해위가 있거나 중대한 과실이 있을 때에는 지체없이 보고할 것을 요구할 수 있다. 이 경우 감사는 지체없이 특별감사에 착수하여야 한다.

감사직무규정 제8조 (의무)	① 감사는 회사의 수인임으로서 회사에 대하여 선량한 관리자의 주의의무를 가지고 그 직무를 수행하여야 한다. ② 감사는 재임중 뿐만 아니라 퇴임 이후에도 직무상 알게 된 회사의 영업상 비밀을 누설하거나 직무목적 외에 사용할 수 없다. ③ 감사는 이사가 법령 또는 정관에 위반된 행위를 하거나 그 행위를 할 염려가 있다고 인정한 때에는 이사회에 이를 보고 하여야 한다.
감사직무규정 제9조 (책임)	① 감사가 고의 또는 과실로 법령 또는 정관에 위반한 행위를 하거나 그 임무를 게을리한 때에는 그 감사는 회사에 대하여 연대하여 손해를 배상할 책임을 진다. 다만 정관으로 정하는 바에 따라 감사의 책임을 경감할 수 있다. ② 감사가 악의 또는 중대한 과실로 인하여 그 임무를 해태한 때에는 그 감사는 제3자에 대하여 연대하여 손해를 배상하여야 한다.

가. 감사의 인적사항

성명	주요경력	최대주주등과의 이해관계	결격요건 여부
신호준	2019.03 - 현재 아이빔테크놀로지(주) 감사 2021.03 - 현재 법무법인 로고스 변호사 2015.03 - 2018.02 충남대학교 법학전문대학원 전문석사 1996.03 - 2001.02 서울대학교 전기공학부 학사	-	해당사항 없음

나. 감사의 독립성

당사는 정관 및 감사직무규정에 의거하여 감사업무에 필요한 경영정보접근을 위하여 회사의 회계와 업무를 감사할 수 있는 권한을 명시하고 있으며 직무의 원활한 수행을 위하여 자 회사에 대한 영업의 보고를 요구할 있고, 필요할 경우 이사회를 소집할 수 있도록 규정하고 있습니다.

다. 감사의 주요 활동내용

회차	이사회 개최일자	의안 내용	가결 여부	감사
				신호준
				출석률 (100%)
1	2023. 01. 25	[제1호 의안] 특허 공동 출원 승인의 건	가결	찬성
2	2023. 02. 16	[제1호 의안] 2022년도 영업보고서 및 결산 재무제표 승인의 건 [제2호 의안] 주식매수선택권 부여 취소의 건 [제3호 의안] 규정 제정의 건	가결	찬성
3	2023. 03. 16	[제1호 의안] 제6기 정기주주총회 소집에 관한 건 [제2호 의안] 규정 제정의 건	가결	찬성
4	2023. 08 .09	[제1호 의안] 명의개서대리인 선임의 건	가결	찬성
5	2023. 09. 01	[제1호 의안] 준비금의 자본 전입의 건	가결	찬성

6	2023. 09. 15	[제1호 의안] 본점 소재지 변경의 건 [제2호 의안] 한국거래소 코스닥시장 상장 동의의 건	가결	찬성
7	2023. 09. 25	[제1호 의안] 외부감사인 변경 신청의 건	가결	찬성
8	2023. 12. 15	[제1호 의안] 주주명부폐쇄 기준일 설정에 관한 건	가결	찬성
9	2024. 02. 08	[제1호 의안] 2023년도 영업보고서 및 결산 재무제표 승인의 건	가결	찬성
10	2024. 03. 12	[제1호 의안] 제7기 정기주주총회 소집에 관한 건	가결	찬성
11	2024. 03. 27	[제1호 의안] 대표이사 선임의 건	가결	찬성
12	2024. 05. 28	[제1호 의안] 코스닥시장 상장을 위한 신주발행 승인의 건 [제2호 의안] 코스닥시장 상장규정에 따른 신주발행의 건 [제3호 의안] 이해관계자와의 거래 승인의 건	가결	찬성

라. 교육 실시 현황

감사 교육 실시여부	감사 교육 미실시 사유
미실시	당사의 감사는 법률 전문가로서 경력과 전문성을 고려한 바, 현재까지는 교육을 실시하지 않았으나 추후 업무 수행 관련 교육이 필요할 경우 실시할 예정에 있습니다.

마. 감사의 지원조직 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 감사를 지원하기 위한 별도의 조직을 구성하고 있지 않으나, 경영지원본부에서 감사 활동을 수행하는데 필요한 사항들을 지원 하고 있습니다.

부서명	직원수(명)	직위 및 근속연수	주요활동내역
경영지원본부 운영팀	3명	재무이사(3년) 운영팀장(3년) 운영팀원(4년)	회의체(이사회, 주주총회) 안건 작성 및 배포 회의체(이사회, 주주총회) 소집 의사록 작성 및 공증 진행 등

사. 준법지원인 등

당사는 「상법」 제542조13에 따라 최근 사업연도말 현재 자산총액 5천억원 미만으로 증권신고서 제출일 현재 준법지원인 선임 의무가 없습니다.

3. 주주총회 등에 관한 사항

가. 투표제도 현황

(기준일: 증권신고서 제출일 현재)

투표제도 종류	집중투표제	서면투표제	전자투표제
도입여부	배제	미도입	미도입
실시여부	-	-	-

나. 소수주주권의 행사여부

당사는 증권신고서 제출일 현재 소수주주권이 행사된 사실이 없습니다.

다. 경영권 경쟁

당사는 증권신고서 제출일 현재 경영권 경쟁 사실이 없습니다.

라. 의결권 현황

(기준일: 증권신고서 제출일 현재)

구분	주식의 종류	주식수	비고
발행주식총수(A)	보통주	12,664,600	
	우선주	-	
의결권없는 주식수(B)	보통주	-	
	우선주	-	
정관에 의하여 의결권 행사가 배제된 주식수(C)	보통주		
	우선주	-	
기타 법률에 의하여 의결권 행사가 제한된 주식수(D)	보통주	-	
	우선주	-	
의결권이 부활된 주식수(E)	보통주	-	
	우선주	-	
의결권을 행사할 수 있는 주식수 (F = A - B - C - D + E)	보통주	12,664,600	
	우선주	-	

마. 주식사무

구분	내용

제3기 정기주주총회 (2020.03.24)	[제1호 의안] 2019년 재무제표 승인의 건 [제2호 의안] 사내이사 선임의 건 [제3호 의안] 기타비상무이사 선임의 건 [제4호 의안] 2020년도 이사 보수의 건	원안대로 가결
제4기 정기주주총회 (2021.03.25)	[제1호 의안] 제4기 재무제표 및 결손금처리계산서 승인의 건 [제2호 의안] 정관 변경의 건 [제3호 의안] 정관 변경에 따른 관련 규정 연결 조문 변경의 건 [제4호 의안] 이사 재선임의 건 [제5호 의안] 이사 선임의 건 [제6호 의안] 이사 보수 한도 승인의 건 [제7호 의안] 감사 보수 한도 승인의 건 [제8호 의안] 스톡옵션 승인의 건	원안대로 가결
제5기 정기주주총회 (2022.03.25)	[제1호 의안] 제5기 재무제표 및 결손금처리계산서 승인의 건 [제2호 의안] 감사 재선임의 건 [제3호 의안] 정관 변경의 건 [제4호 의안] 주식매수선택권 승인의 건 [제5호 의안] 이사 보수 한도 승인의 건 [제6호 의안] 감사 보수 한도 승인의 건	원안대로 가결
제6기 정기주주총회 (2023.03.31)	[제1호 의안] 제6기 재무제표 및 결손금처리계산서 승인의 건 [제2호 의안] 이사 선임의 건 [제3호 의안] 사외이사 선임의 건 [제4호 의안] 정관 변경의 건 [제5호 의안] 주식매수선택권 승인의 건 [제6호 의안] 임원유족보상지급규정 폐지의 건 [제7호 의안] 이사 보수 한도 승인의 건 [제8호 의안] 감사 보수 한도 승인의 건	원안대로 가결
제7기 정기주주총회 (2024.03.27)	[제1호 의안] 제7기 재무제표 및 결손금처리계산서 승인의 건 [제2호 의안] 이사 선임의 건 [제3호 의안] 주식매수선택권 승인의 건 [제4호 의안] 이사 보수 한도 승인의 건 [제5호 의안] 감사 보수 한도 승인의 건	원안대로 가결

VI. 주주에 관한 사항

1. 최대주주 및 그 특수관계인의 주식소유현황

가. 최대주주 및 그 특수관계인의 주식소유현황

(기준일: 증권신고서 제출일 현재)

(단위: 주, %)

성명	관계	가결 여부				비고
		기초		기말		
		주식수	지분율	주식수	지분율	
김필한	본인	3,375,000	26.65	3,375,000	26.65	-

주1) 기초는 당기(2024년) 초를 의미하며, 기말은 증권신고서 제출일을 의미합니다..

나. 최대주주의 주요경력

(기준일: 증권신고서 제출일 현재)

성명	직위	담당업무	주요경력
김필한	대표이사 (사내이사)	총괄	2017.06 - 현재 아이빔테크놀로지(주) 대표이사 2010.11 - 현재 한국과학기술원(KAIST) 교수 2005.11 - 2010.10 Massachusetts General Hospital Research Fellow 2005.11 - 2010.10 Harvard Medical School Research Fellow

다. 최대주주의 변동을 초래할 수 있는 특정 거래가 있는 경우 그 내용

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

2. 최대주주 변동현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 최대주주의 변동사항이 없습니다.

3. 주식의 분포

가. 5% 이상 주주 및 우리사주조합 등의 주식소유현황

(기준일: 증권신고서 제출일 현재)

(단위: 주)

구분	주주명	소유주식수	지분율(%)	비고

5% 이상 주주	김필한	3,375,000	26.65	최대주주 (대표이사)
	에이티넘뉴패러다임투자조합	1,504,625	11.88	
	창조경제바이오펀드	1,250,000	9.87	
	엘비(LB)유니콘넥스트펀드	844,025	6.66	
	재단법인 의약바이오컨버전스연구단	750,000	5.92	
	비엔에이치스타트업3호투자조합	683,525	5.40	
우리사주조합		-	-	

나. 소액주주현황

(기준일: 증권신고서 제출일 현재)

(단위: 주)

구분	주주			소유주식			비고
	소액 주주수	전체 주주수	비율 (%)	소액 주식수	총발행 주식수	비율 (%)	
소액주주	1	19	5.26	57,200	12,664,600	0.54	

주1) 상기 소유주식 현황은 2024년 3월 31일 소유자명세서 기준으로 작성하였으며, 소액주주는 발행주식총수의 100분의 1 미만의 주식을 보유한 주주입니다.

4. 주가 및 주식거래실적

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

VII. 임원 및 직원 등에 관한 사항

1. 임원 및 직원 등의 현황

가. 임원 현황

(기준일: 증권신고서 제출일 현재)

(단위: 주)

성명	성별	출생년월	직위	등기 임원 여부	상근 여부	담당 업무	주요경력	소유주식수		최대 주주와의 관계	재직 기간	임기 만료일
								의결권 있는주식	의결권 없는주식			
김필환	남	1978.02	대표이사	등기	상근	총괄 (CEO)	2017.06 - 현재 아이빔테크놀로지 대표이사 2010.11 - 현재 한국과학기술원(KAIST) 교수 2005.11 - 2010.10 Massachusetts General Hospital Research Fellow 2005.11 - 2010.10 Harvard Medical School Research Fellow 2000.03 - 2005.08 서울대학교 전기.컴퓨터공학 박사 1996.03 - 2000.02 서울대학교 전기.컴퓨터공학 학사	3,375,000	-	본인	6년 11개월	2027.03.26
박수진	여	1978.12	사내이사	등기	상근	영업총괄 (CMO)	2018.07 - 현재 아이빔테크놀로지 영업총괄 2003.12 - 2017.11 칼자이즈 영업본부 본부장 2001.09 - 2004.02 이화여자대학교 의학과 석사 1997.03 - 2001.02 상명대학교 생물학과 학사	-	-	-	5년 10개월	2026.03.30
서진원	남	1973.04	사내이사	등기	상근	경영총괄 (CFO)	2021.01 - 현재 아이빔테크놀로지 경영총괄 2017.12 - 2020.12 나노브릭 경영지원본부 본부장 2011.11 - 2016.12 엘본인태너셔널 경영지원본부 부장 2007.09 - 2011.01 휴넷 경영기획팀 팀장 1992.03 - 2000.02 서강대학교 수학과 학사	-	-	-	3년 4개월	2027.03.26
송민천	남	1978.02	이사	미등기	상근	개발총괄	2022.05 - 현재 아이빔테크놀로지 개발총괄 2009.09 - 2022.04 나노스코프 개발이사 2003.09 - 2008.08 한국과학기술원 기계공학과 박사 1996.03 - 2000.02 전남대학교 기계공학부 학사	-	-	-	2년	-
신호준	남	1977.12	감사	등기	비상근	감사	2019.03 - 현재 아이빔테크놀로지 감사 2023.11 - 현재 법무법인 린 2021.03 - 2023.11 법무법인 로고스 2015.03 - 2018.02 충남대학교 법학전문대학원 전문석사 1996.03 - 2001.02 서울대학교 전기공학부 학사	-	-	-	5년 2개월	2025.03.24
신서영	여	1977.06	사외이사	등기	비상근	이사회	2023.03 - 현재 아이빔테크놀로지 사외이사 2014.01 - 현재 에스엔엘파트너스 외국선임변호사 2006.09 - 2009.06 미국 U.C Hastings College of the Law (J.D) 1997.03 - 2001.06 미국 Harvard University 경제학과 학사	-	-	-	1년 2개월	2026.03.30

주1) 상장예비심사 승인 후 상장회사 사외이사 요건 충족 등을 위하여 2024년 5월 17일 기타비상무이사 오승윤, 강지수의 자진사임을 진행하였습니다.

나. 타회사 임원 겸직 현황

겸직인원		겸직회사			
성명 (출생년월)	직위	회사명	직위	재직기간	당사와의 관계
신호준 (1977.12)	감사	법무법인 린	변호사	2023.11-현재	해당사항 없음
신서영 (1977.06)	사외이사	에스앤엘파트너스	변호사	2024.01-현재	해당사항 없음

다. 등기임원 선임 후보자 및 해임 대상자 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

라. 직원 등의 현황

(기준일: 증권신고서 제출일 현재)

(단위: 백만원)

직원										소속 외 근로자			비고
사업부문	성별	직원수					평균 근속연수	연간 급여총액	1인평균 급여액	남	여	계	
		기간의 정함이 없는 근로자		기간제근로자		합계							
		전체	(단시간근 로자)	전체	(단시간근 로자)								
사무직	남	2	-	-	-	2	2년 6개월	102	51	-	-	-	
	여	2	-	-	-	2	4년 3개월	116	58				
연구직	남	3	-	-	-	3	3년 4개월	486	162				
	여	8	-	-	1	8	3년 1개월	363	45				
영업직	남	5	-	-	-	5	2년 4개월	257	51				
	여	9	-	-	-	9	1년 9개월	382	47				
생산직	남	5	-	-	-	5	2년 6개월	197	39				
	여	1	-	-	-	1	1년 8개월	98	98				
합계		34	-	-	1	35	2년 6개월	2,004	58	-	-	-	

- 주1) 상기 직원수는 등기임원을 제외한 임직원 수 입니다.
- 주2) 연간급여총액은 사업연도개시일(2024.01.01일)부터 당분기(24.03.31)까지의 지급합계금액을 기준으로 연환산 하여 기재하였
 습니다.
- 주3) 상기 평균근속연수, 연간급여총액, 1인평균 급여액은 단시간 근로자 1명을 제외한 근속연수 및 급여액 입니다.

마. 미등기임원 보수 현황

(기준일: 증권신고서 제출일 현재)

(단위: 백만원)

구분	인원수	연간급여총액	1인평균급여액	비고
미등기임원	1	337	337	-

- 주1) 연간급여총액은 사업연도개시일(2024.01.01일)부터 당분기(24.03.31)까지의 지급합계금
 액을 기준으로 연환산 하여 기재하였습니다.

2. 임원의 보수 등

가. 이사, 감사 전체의 보수 현황

(1) 주주총회 승인금액

(기준일: 증권신고서 제출일 현재) (단위: 백만원)

구분	인원수	주주총회 승인금액	비고
등기이사	6	1,200	-
감사	1	100	-

- 주1) 2024년 3월 27일 제7기 정기주주총회에서 승인한 보수 금액 인원수 입니다.
상장예비심사 승인 후 상장회사 사외이사 요건 충족 등을 위하여 2024년 5월 17일 기타
- 주2) 비상무이사 오승윤, 강지수의 자진사임을 진행하였으나 작성지침에 따라 인원수에 포함 하였습니다.

(2) 보수지급금액

(가) 이사·감사 전체

(기준일: 증권신고서 제출일 현재) (단위: 백만원)

인원수	보수총액	1인당 평균보수액	비고
7	332	47	-

- 상장예비심사 승인 후 상장회사 사외이사 요건 충족 등을 위하여 2024년 5월 17일 기타
- 주1) 비상무이사 오승윤, 강지수의 자진사임을 진행하였으나 작성지침에 따라 인원수에 포함 하였습니다.
- 주2) 보수총액은 사업연도개시일(2024.01.01일)부터 당분기(24.03.31)까지의 지급합계금액을 기준으로 연환산 하여 기재하였습니다.

(나) 유형별

(기준일: 증권신고서 제출일 현재) (단위: 백만원)

구분	인원수	보수총액	1인당 평균보수액	비고
등기이사 (사외이사, 감사위원회 위원 제외)	5	330	110	-

사외이사 (감사위원회 위원 제외)	1	12	12	-
감사	1	12	12	-

- 주1) 보수총액은 사업연도개시일(2024.01.01일)부터 당분기(24.03.31)까지의 지급합계 금액을 기준으로 연환산 하여 기재하였습니다.
- 주2) 1인당 평균보수액은 보수총액을 인원수로 단순평균하여 계산하였습니다.
- 주3) 상장예비심사 승인 후 상장회사 사외이사 요건 충족 등을 위하여 2024년 5월 17일 기타비상무이사 오승윤, 강지수의 자진사임을 진행하였으나 작성지침에 따라 인원수에 포함하였습니다.

(3) 이사·감사의 보수지급기준

이사 및 감사의 보수는 주주총회의 승인을 받은 금액 내에서 해당 직위, 담당 직무 등을 감안하여 이사회에서 정한 기준에 따라 집행하고 있습니다.

나. 보수지급금액 5억원 이상인 이사·감사의 개인별 보수현황

증권신고서 제출일 현재 당사의 이사 및 감사의 개인별 보수 지급액은 5억원 미만이므로 해당사항이 없습니다.

다. 주식매수선택권의 부여 및 행사현황 등

(1) 주식매수선택권의 공정가치

(기준일: 증권신고서 제출일 현재) (단위: 천원)

구분	부여받은 인원수	주식매수선택권의 공정가치 총액	비고
등기이사 (사외이사, 감사위원회 위원 제외)	2	9,294	-
사외이사 (사외이사, 감사위원회 위원 제외)	-	-	-
감사위원회 위원 또는 감사	-	-	-
업무집행집시자 등	1	46,948	-
합계	3	56,242	-

- 주1) 주식매수선택권의 공정가치에 대한 자세한 사항은 "Ⅲ. 재무에 관한 사항' 중 '5. 재무제표 주석'의 '21. 기타자본항목'을 참조하시기 바랍니다.

(2) 주식매수선택권 부여현황

(기준일: 증권신고서 제출일 현재) (단위: 주, 원)

부여	부여	관계	부여일	부여방	주식의	최초	당기변동	총변동	기말	행사기간	행사	의무	의무보유

회차	발은자			법	종류	부여 수량 주1)	수량		수량		미행사 수량		가격 주2)	보유 여부	기간 주3)
							행사	취소	행사	취소					
1차	박○○	등기임원	2019.07.1 6	신주교 부	보통주	22,500	-	-	-	-	22,500	2021.07.17~2026.07 .16	840	○	상장일로부터 1년
	김○○ 외 2명	직원	2019.07.1 6	신주교 부	보통주	90,000	-	-	-	90,000	-	2021.07.17~2026.07 .16	840	×	-
2차	박○○	등기임원	2021.03.2 5	신주교 부	보통주	37,500	-	-	-	-	37,500	2023.03.26~2028.03 .25	2,128	○	상장일로부터 1년
	서○○	등기임원	2021.03.2 5	신주교 부	보통주	87,500	-	-	-	-	87,500	2023.03.26~2028.03 .25	2,128	○	상장일로부터 1년
	윤○○외 9명	직원	2021.03.2 5	신주교 부	보통주	162,500	-	-	-	37,500	125,000	2023.03.26~2028.03 .25	2,128	×	-
3차	박○○	등기임원	2022.03.2 5	신주교 부	보통주	12,500	-	-	-	-	12,500	2024.03.26~2029.03 .25	4,146.8	○	상장일로부터 1년
	서○○	등기임원	2022.03.2 5	신주교 부	보통주	12,500	-	-	-	-	12,500	2024.03.26~2029.03 .25	4,146.8	○	상장일로부터 1년
	문○○외 8명	직원	2022.03.2 5	신주교 부	보통주	112,500	-	-	-	12,500	100,000	2024.03.26~2029.03 .25	4,146.8	×	-
4차	박○○	등기임원	2023.03.3 1	신주교 부	보통주	15,000	-	-	-	-	15,000	2025.04.01~2030.03 .31	4,146.8	○	상장일로부터 1년
	서○○	등기임원	2023.03.3 1	신주교 부	보통주	15,000	-	-	-	-	15,000	2025.04.01~2030.03 .31	4,146.8	○	상장일로부터 1년
	송○○	미등기임원	2023.03.3 1	신주교 부	보통주	250,000	-	-	-	-	250,000	2025.04.01~2030.03 .31	4,146.8	○	상장일로부터 1년
	윤○○외 10명	직원	2023.03.3 1	신주교 부	보통주	106,250	-	-	-	-	106,250	2025.04.01~2030.03 .31	4,146.8	×	-
5차	박○○	등기임원	2024.03.2 7	신주교 부	보통주	7,500	-	-	-	-	7,500	2026.03.28~2026.03 .27	7,300	×	-
	서○○	등기임원	2024.03.2 7	신주교 부	보통주	7,500	-	-	-	-	7,500	2026.03.28~2026.03 .27	7,300	×	-
	송○○	미등기임원	2024.03.2 7	신주교 부	보통주	7,500	-	-	-	-	7,500	2026.03.28~2026.03 .27	7,300	×	-
	윤○○외 25명	직원	2024.03.2 7	신주교 부	보통주	66,000	-	-	-	-	66,000	2026.03.28~2026.03 .27	7,300	×	-
합계						1,012,250	-	-	-	140,000	872,250	-	-	-	-

주1) 최초부여수량은 무상증자 (2023.09.01)로 인한 조정된 주식수를 기준으로 작성하였습니다.

주2) 행사가격은 무상증자 (2023.09.01)로 인한 조정된 행사가격을 기준으로 작성하였습니다.

주3) 등기임원, 미등기임원 등에게 부여된 주식매수선택권으로 「코스닥시장 상장규정」 제26조 제1항 제6호에 의거 상장일로부터 1년 의무보유확약 진행하였습니다.

VIII. 계열회사 등에 관한 사항

가. 계열회사의 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

나. 타법인 출자 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

IX. 대주주 등과의 거래내용

가. 대주주등에 대한 신용공여 등

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

나. 대주주와의 자산양수도 등

당사는 증권신고서 제출일 현재 1억 이상인 자산의 양수도 사항이 없습니다.

다. 대주주와의 영업거래

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

라. 대주주에 대한 주식기준보상 거래

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

마. 대주주 이외의 이해관계자와의 거래

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

X. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항

1. 공시내용 진행 및 변경사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

2. 우발부채 등에 관한 사항

가. 중요한 소송사건

당사는 본 보고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

나. 견질 또는 담보용 어음·수표 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

다. 채무 보증 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

라. 채무인수약정 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

마. 그 밖의 우발채무 등

당분기 현재 중요한 약정사항은 "Ⅲ. 재무에 관한 사항' 중 '5. 재무제표 주석'의 '32. 우발사항과 약정사항'을 참조하시기 바랍니다.

3. 제재 등과 관련된 사항

가. 제제 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

나. 한국거래소 등으로부터 받은 제제

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

다. 단기매매차익의 발생 및 반환에 관한 사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

4. 작성기준일 이후 발생한 주요사항 등 기타사항

가. 작성기준일 이후 발생한 주요사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

나. 중소기업기준 검토표

당사는 증권신고서 제출일 현재 중소기업에 해당합니다.

※ 제3쪽의 작성방법을 읽고 작성해 주시기 바랍니다.

사업 연도	2023. 01. 01 ~ 2023. 12. 31	중소기업 등 기준검토표	법 인 명	아이비테크놀로지 주식회사
			사업자등록번호	154-86-00806

구분	①요건	②검토내용	③적합여부	④적정여부															
중 소 기 업	㉞ 사 업 요 건 ○ 「조세특례제한법 시행령」 제29조 제3항에 따른 소비성 서비스업에 해당하지 않는 사업	<table border="1"> <tr> <th>구분 업태별</th> <th>기준경비율코드</th> <th>사업수입금액</th> </tr> <tr> <td>(01) (제조업)업</td> <td>(04) 331102</td> <td>(07) 4,495,088,983</td> </tr> <tr> <td>(02) ()업</td> <td>(05)</td> <td>(08)</td> </tr> <tr> <td>(03) 그 밖의 사업</td> <td>(06)</td> <td>(09)</td> </tr> <tr> <td>계</td> <td></td> <td>4,495,088,983</td> </tr> </table>	구분 업태별	기준경비율코드	사업수입금액	(01) (제조업)업	(04) 331102	(07) 4,495,088,983	(02) ()업	(05)	(08)	(03) 그 밖의 사업	(06)	(09)	계		4,495,088,983	(17) 적합 (Y)	(26) 적합 (Y)
	구분 업태별	기준경비율코드	사업수입금액																
	(01) (제조업)업	(04) 331102	(07) 4,495,088,983																
	(02) ()업	(05)	(08)																
	(03) 그 밖의 사업	(06)	(09)																
계		4,495,088,983																	
㉟ 규 모 요 건 ○아래요건 ①, ②를 동시에 충족할 것 ①매출액이 업종별로 「중소기업기본법 시행령」 별표1의 규모기준(「평균매출액등」은 '매출액'으로 봄) 이내일 것 ②졸업제도 -자산총액 5천억원 미만	가. 매출액 - 당 회사 (10) (45.0 억원) - 「중소기업기본법시행령」 별표1의 규모기준 (11) (800 억원) 이하 나. 자산총액(12) (165.3 억원)	(18) 적합 (Y)	부적합 (N)																
㊱ 독 립 성 요 건 「조세특례제한법 시행령」 제2조제1항제3호에 적합한 기업일 것	• 「특정규제 및 공정거래에 관한 법률」 제14조제1항에 따른 상호출자제한기업집단등에 속하는 회사 또는 같은 법 제14조3의3에 따라 상호출자제한기업집단등의 소속회사로 편입·통지된 것으로 보는 회사에 해당하지 아닐 것 • 자산총액 5천억원 이상인 법인이 주식등의 30퍼센트 이상을 적·간접적으로 소유한 경우로서 최대출자자인 기업이 아닐 것 • 「중소기업기본법 시행령」 제2조제3호에 따른 관계 기업에 속하는 기업으로서 같은 영 제7조의4에 따라 산정한 매출액이 「조세특례제한법 시행령」 제2조제1항제1호에 따른 중소기업기준(㉞의①기준) 이내일 것	(19) 적합 (Y)																	
㊲ 유 예 기 간 ① 중소기업이 규모의 확대 등으로 ㉞의 기준을 초과하는 경우 최초 그 사유가 발생한 사업연도와 그 다음 3개사업연도까지 중소기업으로 보고 그 후에는 매년마다 판단 ② 「중소기업기본법 시행령」 제3조제1항 제2호, 별표1 및 별표2의 개정으로 중소기업에 해당하지 아니하게 되는 때에는 그 사유가 발생한 날이 속하는 사업연도와 그 다음 3개 사업연도까지 중소기업으로 봄	○사유발생 연도 (13) ()년	(20) 적합 (Y)																	
㊳ 사업요건 및 독립성요건을 충족할 것	중소기업 업종(㉞)을 주된사업으로 영위하고, 독립성요건(㉟)을 충족하는지 여부	(21) 적합 (Y)																	
소 기 업	㊴ 자산총액이 5천억원 미만으로서, 매출액이 업종별로 「중소기업기본법 시행령」 별표3의 규모기준(「평균매출액등」은 '매출액'으로 본다) 이내일 것	○ 매출액 - 당 회사 (14) (45.0 억원) - 「중소기업기본법 시행령」 별표3의 규모기준 (15) (80.0 억원) 이하	(22) 적합 (Y)	(27) 적합 (Y)															

210mmX297mm[백상지 80g/㎡ 또는 증질지 80g/㎡]

다. 외국지주회사의 자회사 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

라. 법적위험 변동사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

마. 금융회사의 예금자 보호 등에 관한 사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

바. 기업인수목적회사의 요건 충족 여부

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

사. 기업인수목적회사의 금융투자업자의 역할, 의무 및 과거 합병에 관한 사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

아. 합병등의 사후정보

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

자. 녹색경영

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

차. 정부의 인증 및 그 취소에 관한 사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

카. 조건부자본증권의 전환·채무재조정 사유 등의 변동현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

타. 보호예수 현황

증권신고서 제출일 현재 당사가 발행한 주식 및 발행할 주식에 대하여 한국예탁결제원에 보호예수 예정인 주식은 다음과 같습니다.

(기준일: 증권신고서 제출일 현재)

(단위: 주)

주식의 종류	의무보유 예정주식수	예수일	반환예정일	보호예수기간	보호예수사유	상장예정주식수
보통주	3,375,000	상장일	상장일로부터 3년	상장일로부터 3년	최대주주 (코스닥시장 상장규정 제26조 제1항 제1호)	14,965,620
보통주	875,000	상장일	상장일로부터 3년	상장일로부터 3년	공동목적보유확약 주1) (코스닥시장 상장규정 제26조 제1항 제7호)	

보통주	2,857,279	상장일	상장일로부터 1개월	상장일로부터 1개월	자발적 의무보유 (코스닥시장 상장규정 제26조 제1항 제7호)
보통주	2,482,279	상장일	상장일로부터 3개월	상장일로부터 3개월	자발적 의무보유 (코스닥시장 상장규정 제26조 제1항 제7호)
보통주	1,135,541	상장일	상장일로부터 1개월	상장일로부터 1개월	규정상 의무보유, 자발적 의무보유 (코스닥시장 상장규정 제26조 제1항 제4호 제7호)
보통주	1,135,541	상장일	상장일로부터 3개월	상장일로부터 3개월	규정상 의무보유, 자발적 의무보유 (코스닥시장 상장규정 제26조 제1항 제4호 제7호)
주식매수선택권	452,500	상장일	상장일로부터 1년	상장일로부터 1년	규정상 의무보유 (코스닥시장 상장규정 제26조 제1항 제6호)
합계 (보통주)	11,860,640	-	-	-	-
합계 (주식매수선택권)	452,500	-	-	-	-

주1) 코스닥시장상장규정 제26조 제1항 제7조에 의거하여 24개월간 의무보유 이후 추가적으로 1년간 예탁결제원을 통한 의무보유가 불가함으로 별도로 처리 예정입니다.

파. 상장기업의 사후정보

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

XI. 상세표

1. 연결대상 종속회사 현황 (상세)

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

2. 계약회사 현황 (상세)

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

3. 타법인 출자 현황 (상세)

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

【 전문가의 확인 】

1. 전문가의 확인

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

2. 전문가와의 이해관계

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.