

정보시스템 감리 수행 가이드

2022. 2



CONTENTS

| | |
|----------------------------|----|
| 1. 개요 | 1 |
| 1.1 목적 | 1 |
| 1.2 근거 및 참고기준 | 1 |
| 1.3 적용 시 유의사항 | 2 |
| 1.4 용어 정의 | 2 |
| 1.5 다른 가이드와의 관계 | 4 |
| 1.6 감리 수행 절차의 구성 | 6 |
| 1.7 감리 수행 절차 개요 | 7 |
| 2. 정보시스템 감리 수행 절차 | 11 |
| A00. 예비조사 | 11 |
| B00. 현장감리 | 22 |
| C00. 조치확인 | 49 |
| 3. 상주감리 수행 절차 | 58 |
| 3.1 개요 | 58 |
| 4. 정보화사업 유형별 표준 점검항목 | 62 |
| 4.1 정보기술아키텍처 구축 사업 | 36 |
| 4.2 정보화전략계획수립 사업 | 46 |
| 4.3 시스템 개발 사업 | 65 |
| 4.4 데이터베이스 구축사업 | 8 |
| 4.5 시스템 운영 사업 | 70 |

CONTENTS

| | |
|-------------------------------------|---------|
| 4.6. 유지보수 사업 | 70 |
| 4.7. 사업관리 | 72 |
| 붙임 1. 감리계획서 및 감리보고서 작성 요령 | 73 |
| 서식 | 124 |
| 001. 감리계획서 | 125 |
| 002. 감리수행결과보고서 | 129 |
| 003. 시정조치확인보고서 | 134 |
| 004. 종료단계 감리수행결과보고서 | 140 |
| 005. 종료단계 시정조치확인보고서 | 146 |

1 개 요

1.1 목적

이 가이드는 감리법인 및 감리원이 전자정부법 및 ‘정보시스템 감리기준’에 근거하여 정보시스템 감리를 수행할 때 참조할 수 있도록 다음 각 사항 등에 관한 실무지침을 제시할 목적으로 작성되었다.

- 1) 감리 절차, 감리 수행방법 및 참조사항
- 2) 감리점검체계에 따른 표준 점검항목
- 3) 감리계획서 및 보고서 등의 서식
- 4) 그 밖에 감리 수행을 위해 필요한 사항

1.2 근거 및 참고기준

이 가이드는 행정안전부장관이 고시한 ‘정보시스템 감리기준’ 제23조에 따라 한국지능정보사회진흥원장이 정하여 공지하는 것이다.

필요사항 공지

[감리기준]

제23조(필요사항 공지) 행정안전부장관은 한국지능정보사회진흥원장에게 이 기준의 시행 및 적용에 대한 이해를 높이기 위한 필요한 사항을 정하여 공지하게 할 수 있다.

이 가이드에서 참고하고 있는 법 및 고시 등은 아래와 같다.

- ▶ 전자정부법 (이하 “법”이라 한다)
- ▶ 전자정부법 시행령 (이하 “시행령”이라 한다)
- ▶ 정보시스템 감리기준 (이하 “감리기준”이라 한다)
- ▶ 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침 (이하 “구축·운영지침”이라 한다)
- ▶ 공공기관의 데이터베이스 표준화 지침 (이하 “DB표준화지침”이라 한다)
- ▶ 기획재정부 계약예규 용역계약일반조건

1.3 적용 시 유의사항

이 가이드에 제시된 사항은 감리의 효율적 수행과 감리결과의 객관·타당성 확보에 도움이 되는 모범 실무사례(best practice)들을 모은 것(권장사항)이므로 해당 사업의 특성이나 감리 수행 여건 등을 감안하여 조정할 수 있다.

이 가이드를 지칭할 때는 『정보시스템 감리 수행 가이드』 또는 “NIA-PAG”로 표기하되 “감리 수행 가이드” 또는 “NIA-PAG”라고 약칭할 수 있다. (※ NIA-PAG : NIA's IT Project Auditing Guideline)

1.4 용어 정의

1.4.1 정보시스템 사업

법 제2조제13호의 규정에 따른 정보시스템을 기획·구축·운영·유지보수하거나 정보시스템 감리, 전자정부사업관리의 위탁 등을 하기 위한 사업(구축·운영지침 제2조제2호)

1.4.2 감리대상사업

감리의 대상이 되는 정보시스템 사업

1.4.3 발주자

감리대상 사업을 발주한 자

1.4.4 사업자

발주자와의 계약에 따라 감리대상사업을 수행하는 자

1.4.5 감리사업수행계획서

모든 단계별 감리를 포함하는 전체 감리 일정 및 범위 등 감리사업 전반에 대한 이행 계획을 명시한 문서(각 단계별 감리계획의 근거가 되는 문서)

1.4.6 정기감리

정보화사업에 대하여 해당 사업의 단계 또는 특정시점에 일정기간 동안 실시하는 감리

1.4.7 단계별 감리

감리기준 제2조제12호에서 정의하고 있는 3단계감리와 제13호에서 정의하고 있는 2단계감리를 통칭하는 것으로 정보시스템 구축사업에서의 정기감리의 일종

1.4.8 상주감리원

감리대상사업 현장에 상주하거나, 주기적으로 투입되는 감리원(감리기준 제2조제14호)

1.4.9 상주감리

상주감리원이 수행하는 감리(감리기준 제2조제14호에 정의된 역할을 수행하는 감리)

1.4.10 대비표

사업자가 과업항목에 대한 이행여부를 확인할 수 있도록 작성한 문서로 과업대비표와 요구사항 추적표로 구분

1.4.11 과업대비표

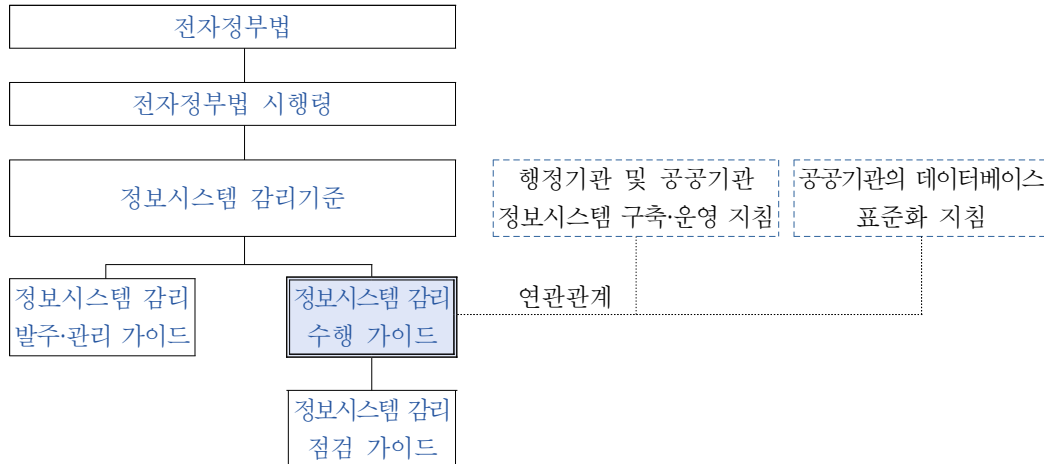
사업자가 제안요청서, 제안서, 기술협상서, 사업수행계획서, 요구사항정의서에 기술된 과업 항목을 대비하여 누락 여부를 확인할 수 있도록 작성한 문서

1.4.12 요구사항추적표

요구사항정의서에 기록된 개별 요구사항이 프로젝트 진행 단계마다 적절하게 반영되었는지를 추적할 수 있도록 작성한 문서. 사업자가 요구분석단계에 최초 작성하며 각 사업 진행 단계마다 갱신

1.5 다른 가이드와의 관계

이 가이드는 전자정부법 및 동법 시행령, 감리기준과 같은 직접적으로 연관된 규정뿐만 아니라, 구축·운영지침, DB표준화지침과 밀접한 연관성을 가진다.



구축·운영지침 제43조제2항 및 제49조제2항에서는 감리법인이 기술적용계획표/결과표에 대해 점검하고, 그 결과를 감리수행결과보고서에 작성하도록 요구하고 있다.

기술적용결과표

[구축·운영지침]

제43조(기술적용 계획 준수) ① (생략)

② 사업자는 사업 검사 및 최종감리 수행 시 별지 제1호 서식의 기술적용결과표를 작성하여 제출하여야 한다.

제49조(감리시행) ① (생략)

② 감리법인은 제7조제1항 또는 제7조제4항에서 작성된 기술적용계획표와 제43조제2항의 기술적용결과표의 준수여부를 확인하여 그 결과를 감리수행결과보고서에 기술하여야 한다.

구축·운영지침 제53조에서는 감리법인이 세부검사항목으로 소프트웨어 보안약점 제거 여부를 포함하고, 감리시 국가보안기술연구소장이 인증한 보안약점 진단도구를 사용하여 사업자가 소프트웨어보안 취약점을 제거하였는지 진단하도록 요구하고 있다.

보안약점 진단

[구축·운영지침]

- 제53조(보안약점 진단절차) ① 행정기관등의 장은 정보시스템 사업에 대한 감리를 수행하는 경우, 감리법인으로 하여금 사업자가 별표 3의 소프트웨어 보안약점을 제거하였는지 진단하도록 하여야 한다.
- ② 감리법인은 제1항에 따라 소프트웨어 보안약점을 진단할 경우 행정안전부장관이 고시한 「정보시스템 감리기준」 제10조제1항의 세부 검사항목에 소프트웨어 보안약점 제거 여부를 포함하여야 한다.
- ③ 감리법인은 소프트웨어 보안약점을 진단할 경우 행정안전부장관이 고시한 「정보시스템 감리기준」 제5조제3항에 따라 제54조의 진단원을 우선적으로 배치할 수 있다.
- ④ 감리법인이 소프트웨어 보안약점 진단과정에서 소프트웨어 보안약점 진단도구를 사용할 경우에는 과학기술정보통신부장관이 고시한 「정보보호시스템 평가인증 지침」에 따라 국가보안기술연구소장이 인증한 보안약점 진단도구를 사용하여야 한다. 이 경우, 감리법인은 보안약점 진단도구가 지원하는 진단항목이 별표 3의 소프트웨어 보안약점을 진단하는지 여부를 확인하여야 한다.
- ⑤ 행정기관등의 장은 영 제71조제1항에 해당하지 않는 정보시스템 사업에 소프트웨어 개발보안을 적용할 경우에는 사업자로 하여금 보안약점을 진단·제거토록 하고 그 결과를 확인할 수 있다.

DB표준화지침 제10조제2항 및 제4항에서는 감리법인이 공공데이터베이스 표준화 업무를 점검하고 점검결과를 감리수행결과보고서에 반영하도록 요구하고 있다.

DB표준화 점검

[DB표준화지침]

- 제10조(정보화사업 수행 시 공공데이터베이스 표준화 적용) ① 공공기관의 장은 공공데이터베이스 구축, 운영, 고도화 사업 등 정보화사업을 수행하는 경우 업무담당자가 소관 공공데이터베이스에 대한 표준화를 적용하도록 하여야 한다.
- ② 업무담당자는 정보화사업 발주 시 제안요청서 등을 작성할 때에는 다음 각 호의 사항을 점검하여 요구사항을 제시하여야 한다.
1. 범정부 및 기관의 데이터 표준 지침 적용 여부
 2. 공공데이터베이스 표준화 체계 정비·개선 및 관리방안
 3. 공공데이터베이스 구조설계 및 검증, 관리방안
 4. 데이터 값 검증 방안
 5. 데이터 표준·구조·값·개방 관리체계
 6. 메타데이터 등록 및 현행화 방안
- ③ (생략)
- ④ 업무담당자는 정보화사업 감리 시 감리법인으로 하여금 제2항에 따른 소관 공공데이터베이스 표준화 업무를 점검하고 점검결과를 감리수행결과보고서에 반영하도록 요구하여야 한다.
- (이하 생략)

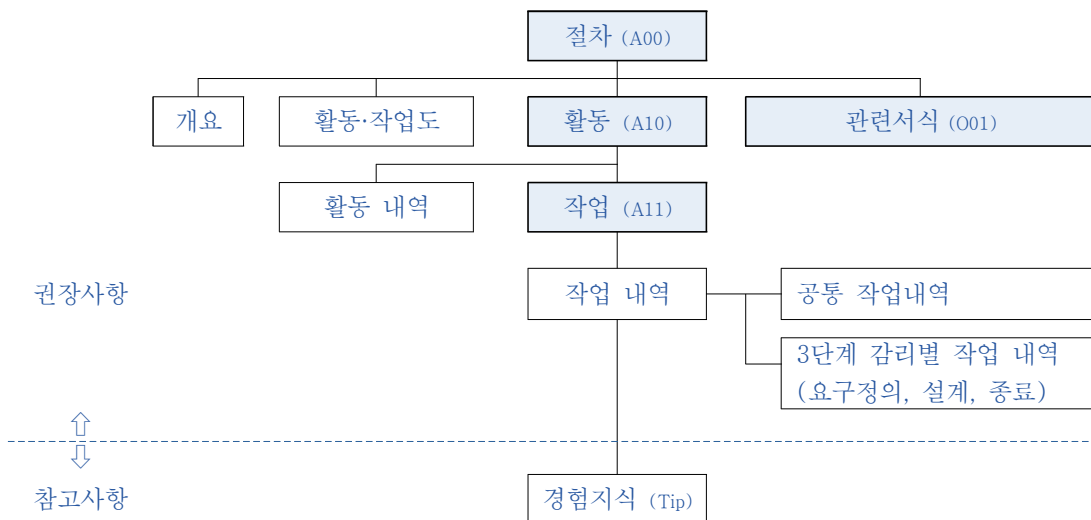
1.6 감리 수행 절차의 구성

감리 절차는 시행령 제72조제2항에 규정된 바에 따르되 상주감리 등 감리 수행 형태에 따라 일부 절차를 변경하거나 생략할 수 있다.

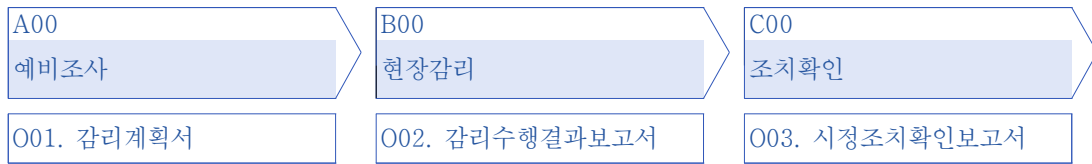
이 가이드에서는 시행령과 감리기준에 규정된 절차를 예비조사, 현장감리, 시정조치확인 3가지 절차로 구분하여 정의하고 있다.

| 시행령 | 감리기준 | 수행 가이드 |
|-----------------------------|---------------------------------------|-----------|
| 1. 감리계약의 체결 | 제6조(감리 발주 및 계약) | |
| 2. 예비조사 실시 및 감리계획 수립 | 제7조(감리계획 제출) | A00. 예비조사 |
| 3. 감리 착수회의 실시 | 제8조①, 제9조①, 제10조① 점검수행 및 보고서 제출 | B00. 현장감리 |
| 4. 감리 시행 및 감리보고서의 작성 | | |
| 5. 감리 종료회의 실시 | | |
| 6. 감리보고서의 통보 | | |
| 7. 감리에 따른 시정 조치 결과의 확인 및 통보 | 제8조④, 제9조④, 제10조④ 시정조치 확인 및 보고서 제출 | C00. 조치확인 |

각 절차는 활동, 작업으로 분할되며 A00부터 C42까지 계층적으로 식별부호가 부여되어 있다.



이 가이드에서 제시하고 있는 대부분의 절차·활동·작업 등은 권장(勸獎)사항으로 통상적인 경우 이를 준수하되, 본래의 취지에 어긋나지 않는 범위 내에서 감리대상사업의 특성이나 감리수행 형태 등을 감안하여 그 중 일부 절차·활동·작업 등을 조정하여 적용할 수 있다.



예비조사는 감리대상사업의 현황을 파악하여 현장감리 수행을 위한 감리계획서를 작성·제출한다.

현장감리는 감리계획서에 제시된 일정, 점검항목 등에 따라 현장에서 감리를 수행하고, 그 결과를 감리수행결과보고서에 작성하여 제출한다.

조치확인 은 감리수행결과보고서에 제시된 개선사항이 적절하게 조치되었는지 확인하고, 시정조치확인보고서에 그 결과를 작성하여 제출한다.

나. 정보시스템 구축 사업에서의 3단계 감리

정보시스템 개발 사업 3단계 감리는 정보시스템 감리기준에 따라 정보시스템 개발 사업에서 적용하여야 하는 감리로, 요구정의단계, 설계단계, 종료단계로 전자정부법 시행령 제72조제1항 각호, 감리기준 제8조, 제9조, 제10조에 정의되어 있어 이를 준수하여야 한다.

3단계 감리 수행시 감리 수행 절차중 3단계 감리시 적용할 필요성이 있는 경우, 각 수행 절차에 3단계감리 중 각각 추가 수행하여야 할 사항을 제시하였다.

| 전자정부법 시행령 | 감리기준 | 수행 가이드 |
|----------------------------------------------------|----------------|----------|
| 1. 사업수행계획의 계약내용 반영 여부, 일정 및 산출물 작성계획의 적정성 여부 검토·확인 | 제8조(요구정의단계 감리) | ① 요구정의단계 |
| 2. 과업범위 및 요구사항의 설계 반영 및 구체화 여부 검토·확인 | 제9조(설계단계 감리) | ② 설계단계 |
| 3. 과업 이행 여부 점검 | 제10조(종료단계 감리) | ③ 종료단계 |

감리기준

제8조(요구정의단계 감리) ① 감리법인은 사업자로부터 요구사항정의서를 제출받은 후 계약문서에서 정한 과업내용이 요구사항정의서에 적절하게 반영되어 있는지를 점검하고 그 결과를 감리수행결과보고서에 명시하여 발주자등에게 제출하여야 한다.

② 제1항에 따른 점검을 위해 사업자는 요구사항정의서가 세부항목별로 과업내용을 반영하고 있는지 여부를 확인할 수 있도록 대비표를 작성하고 발주자 확인을 거쳐 감리법인에게 요구정의단계 감리 실시 전까지 제출하여야 한다.

③ 사업자는 제1항의 점검결과에 따라 시정조치를 수행하고 그 결과를 감리법인에게 제출하여야 한다.

④ 감리법인은 제3항에 따른 시정조치 결과를 제출받은 경우 이를 확인하고 그 결과를 시정조치확인보고서에 명시하여 발주자등에게 제출하여야 한다.

제9조(설계단계 감리) ① 감리법인은 사업자로부터 감리대상사업 설계 산출물을 제출받은 후 다음 각 호의 사항을 점검하고 그 결과를 감리수행결과보고서에 명시하여 발주자등에게 제출하여야 한다.

1. 설계 산출물이 과업내용을 적정하게 반영하고 있는지의 여부
2. 제2항에 따른 대비표가 세부 검사항목별로 적합·부적합 판정을 할 수 있도록 구체화되었는지의 여부
- ② 제1항에 따른 점검을 위해 사업자는 설계 산출물이 세부항목별로 과업내용을 반영하였는지 여부를 확인할 수 있도록 대비표를 작성하고 발주자 확인을 거쳐 감리법인에 설계단계 감리 실시 전까지 제출하여야 한다.
- ③ 사업자는 제1항의 점검결과에 따라 시정조치를 수행하고 그 결과를 감리법인에 제출하여야 한다.
- ④ 감리법인은 제3항에 따른 시정조치 결과를 제출받은 경우 이를 확인하고 그 결과를 시정조치확인보고서에 명시하여 발주자등에게 제출하여야 한다.

제10조(종료단계 감리) ① 감리법인은 감리대상사업 검사 전까지 제9조제1항제2호에 따른 세부 검사항목별 과업내용 이행여부를 점검하고 그 결과를 감리수행결과보고서에 적합·부적합으로 명시하여 발주자등에게 제출하여야 한다.

- ② 제1항에 따른 점검을 위해 사업자는 최종 산출물이 세부항목별로 과업내용을 반영하였는지 여부를 확인할 수 있도록 대비표를 작성하고 발주자 확인을 거쳐 감리법인에 종료단계 감리 실시 전까지 제출하여야 한다.
- ③ 사업자는 제1항의 점검결과에 따라 시정 조치를 수행하고 그 결과를 감리법인에 제출하여야 한다.
- ④ 감리법인은 제3항에 따른 시정조치 결과를 제출받은 경우 이를 확인하고 그 결과를 시정조치확인보고서에 명시하여 발주자등에게 제출하여야 한다.

① 요구정의단계 감리

요구정의단계 감리는 계약문서에서 정한 과업내용이 요구사항정의서에 적정하게 반영되었는지 점검하는 것이 목적이다.

일반적인 개발방법론에서 요구정의단계가 별도로 구분된 단계가 아니기 때문에 요구정의단계 감리는 분석단계 완료시점에서 실시한다.

② 설계단계 감리

설계단계에는 사업자가 제출한 대비표가 적합·부적합 판정을 할 수 있도록 구체화 되었는지 확인하고, 설계 산출물이 과업내용을 적정하게 반영하고 있는지 점검하여 감리수행결과보고서에 명시한다.

설계단계 감리는 그 점검대상이 설계단계 산출물이므로, 감리대상사업에 적용중인 방법론에 따라 차이가 있을 수 있으나 일반적으로 설계단계가 완료된 시점이다. 다만, 반복적 개발을 수행할 경우 개발 과정 중 설계가 여러 번 반복될 수 있으므로, 전체 사업범위 중 중요도가 높은 영역을 포함하고 있는 반복 차수를 정하여 해당 차수를 대상으로 감리를 수행하는 것이 적절하다.

Tip

- 대비표는 요구정의 단계에 작성된 요구사항추적표를 바탕으로 개별 요구사항에 대한 설계결과를 반영한 것으로서, 과업내용인 요구사항ID 단위로 설계내용과 검사대상 및 검사기준을 추적·점검할 수 있는 문서이다.
- 검사기준은 과업 요구사항 완료 여부를 확인할 수 있는 검사대상, 검사방법, 예상결과, 판정기준 등을 명시한 것으로서, 기능요구사항은 테스트시나리오로 구체화 될 수 있다.
- 대비표에 검사기준을 반영하는 방법은 요구사항ID 단위로 검사기준의 내용을 직접 명시하거나, 별도로 작성한 검사기준의 내용을 참조할 수 있도록 관련 정보를 명시할 수 있다.

③ 종료단계 감리

종료단계에는 사업자가 제출한 과업대비표의 과업내용 이행 결과에 대하여 감리법인이 감리대상사업 검사 전까지 세부 검사항목별 과업내용 이행의 적합·부적합 점검 결과를 감리수행결과보고서로 작성하여 제출한다.

종료단계 감리는 과업이행여부에 대한 최종 점검에 해당되므로 실질적으로는 검사단계에 진행하는 것이 적절할 것이나, 검사시점에 감리를 수행할 경우 부적합 사항에 대한 시정조치 기간이 확보되지 않아 검사시점 이전에 수행하는 것이 필요하다. 또한, 과업이행에 대한 확인은 통합시험 또는 연계시험 관점에서 수행되어야 하므로, 사업자가 통합시험을 완료한 이후 수행되어야 한다. 따라서 종료단계 감리 시점은 통합시험 이후에 시작하고, 시정조치 확인 기간이 검사 이전에 종료될 수 있는 시점이 적합하다.

2

정보시스템 감리 수행 절차

A00. 예비조사

가. 개요

예비조사는 감리대상사업의 현황 등을 파악하여 감리계획을 수립하는 감리준비 단계로, 실질적인 해당 시점 또는 정기감리의 시작으로 볼 수 있다.

예비조사

| 전자정부법 시행령 | 정보시스템 감리기준 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 제72조(감리법인의 업무범위 등) ②제1항에 따라 정보시스템 감리를 하는 법인 또는 기관은 다음 각 호의 절차에 따라 수행하는 것을 원칙으로 하되, 정보시스템 감리업무의 수행 형태에 따라 일부 절차를 변경하거나 생략할 수 있다. 1. 감리계약의 체결 2. 예비조사 실시 및 감리계획 수립 3. ~ 7. (생략) | 제7조(감리계획 제출) 감리법인은 단계별 감리수행 전에 감리 일정, 인력 편성, 감리범위 및 점검항목 등을 명시한 감리계획서를 발주자와 사업자 등(이하 “발주자등”이라 한다)에게 제출하여야 한다. |

예비조사는 감리사업수행계획서에서 계획된 예비조사 기간이 도래한 경우 시작되며, 감리사업수행계획서, 사업수행결과물을 토대로 이에 대한 검토, 분석 및 발주자/사업자 면담 등을 통해 감리 일정, 인력 편성, 감리범위 및 점검항목 등을 구체화하여 감리계획서로 작성하여 제출한다.

나. 활동·작업도

예비조사는 예비조사준비, 예비조사실시, 감리계획서 작성 및 제출의 3가지 활동으로 구성된다.



다. 활동·작업 내역

A10. 예비조사 준비

총괄감리원은 감리사업수행계획서에 계획된 예비조사 기간 또는 발주자 등과 협의된 예비조사 기간 전에 발주자/사업자와의 의사소통을 통해 예비조사/현장감리 실시 가능여부를 확인하고 예비조사 실시일정, 예비조사를 수행하는 감리원(이하 예비조사감리원) 등을 확정하는 등 예비조사를 준비한다.

A11. 예비조사 일정 확인 및 감리원 확정

총괄감리원은 감리사업수행계획서의 예비조사 일정에 따라서 발주자와 사업자에게 연락하여 예비조사 실시 가능 여부를 확인하고 일정을 정한다.

사업의 일정 변경 또는 외부 환경요인(천재지변, 재난 등)에 의해 계획된 일정에 감리를 수행할 수 없는 경우에는 발주자, 사업자와 감리일정을 조정하고 공문으로 일정변경을 요청한다.

Tip

- 감리일정 변경 시 발주자로부터 일정변경 요청 등 문서를 접수받아, 이를 근거로 감리일정변경을 요청하여야 하고, 감리계획서 작성 시 관련근거에 의거하여 작성한다.
- 감리일정 변경 시 투입감리원/전문가의 일정이 다른 감리일정과 중복되는 경우에는 발주자에게 투입인력 변경을 승인받아야 한다.

예비조사의 현장실시 여부는 감리제안요청서, 감리사업수행계획서 등에서 정의된 바에 따라 결정한다.

Tip

- 예비조사에 투입되는 공수가 전체 투입되는 공수로 산정된 경우 현장에서 상주하는 것이 원칙이며, 전체 투입공수에 산정되지 않은 경우 원격지에서 수행하는 것이 원칙이다.
- 현장에서 예비조사를 실시하는 경우 감리대상 사업장과 같이 사업관리문서 및 산출물을 확인하고 발주자/사업자의 면담이 가능한 장소(사업자의 업무수행장소 등)에서 실시하여야 한다. 예비조사를 이유로 사업 관련 자료가 외부로 허가 없이 반출되어서는 안 된다.
- 다만, 예비조사 기간에 사업자의 업무수행장소에서의 장소 확보가 불가할 경우에는 발주자/사업자와 협의하여 장소를 결정하되 이때도 사업 관련 자료가 외부로 허가 없이 유출되어서는 안 된다.

① 요구정의 단계 감리

요구정의단계 감리에 필요한 요구사항정의서와 대비표(과업대비표, 요구사항추적표)가 작성되었는지 확인하고, 계획된 요구정의단계 현장감리 일정까지 작성되지 못할 경우 감리일정 변경에 대해 발주자/사업자와 협의하고, 필요시 조정한다.

② 설계단계 감리

설계단계 감리에 필요한 설계산출물과 대비표(요구사항추적표)가 작성되었는지 확인하고, 계획된 설계단계 현장감리 일정까지 작성되지 못할 경우 감리일정 변경에 대해 발주자/사업자와 협의하고, 필요시 조정한다.

③ 종료단계 감리

종료단계 감리에 필요한 시스템 개발 및 단위 시험, 통합시험 등이 이행되었는지 확인하고, 검사기준서(또는 요구사항추적표)에 따라 과업 이행여부를 점검할 수 있는 수준인지 확인하고, 계획된 종료단계 현장감리 일정까지 과업이행여부를 점검할 수 있는 수준이 되지 못할 경우 감리일정 변경에 대해 발주자/사업자와 협의하고, 필요시 조정한다.

A12. 예비조사 검토자료 준비 요청

총괄감리원은 발주자와 사업자에게 예비조사의 목적과 범위에 대해 설명하고, 사업자가 사업관리문서 및 산출물 등 사업의 진행현황과 점검항목 도출에 필요한 자료 등에 대해 발주자의 승인을 받아 준비하도록 요청한다.

총괄감리원은 감리사업수행계획서에 제시된 투입인력계획에 따라 예비조사감리원을 확정하고 발주자와 사업자에게 공지한다.

Tip

- 예비조사감리원은 감리사업수행계획서에 정한 투입인력이 참여하여야 한다. 다만, 감리대상사업에 대한 진행현황을 분석하고 발주자, 사업자와 협의하여 감리계획서를 확정지어야 하는 역할이 부여됨에 따라, 총괄감리원이 직접 수행하거나, 경험이 많은 감리원을 투입하는 것이 적절하다.
- 별도의 출입조치가 필요한 경우는 해당 기관이 정하는 절차에 따라 출입신청 승인과 노트북 반입을 위한 준비(노트북모델, 일련번호, Mac Address 등)를 요청한다.

총괄감리원은 예비조사감리원에게 일정, 장소, 연락처, 준비물(노트북, 감리원증, 신분증 등) 등을 공지한다.

① 요구정의 단계 감리

총괄감리원은 사업자에게 요구사항정의서와 대비표(과업대비표, 요구사항추적표)를 작성하여 발주자 확인을 거쳐 예비조사시 제출하도록 요청한다.

② 설계단계 감리

총괄감리원은 사업자에게 적용방법론 상에 정의된 제출대상 설계 산출물과 함께 설계 산출물이 과업내용을 반영하였는지 여부를 확인할 수 있도록 대비표(요구사항추적표)를 작성하여, 발주자 확인을 거친 후 예비조사 시점에 제출하도록 요청한다.

③ 종료단계 감리

총괄감리원은 과업내용을 반영하였는지 여부를 확인할 수 있도록 검사기준서(또는 요구사항추적표)를 작성하여, 발주자 확인을 거친 후 예비조사 시점에 제출하도록 요청한다.

A20. 예비조사 실시

예비조사감리원은 사업관리문서(RFP, 제안서, 계약서, 착수계, 사업수행계획서, WBS, 회의록, 주/월간보고자료, 이슈 관리대장 등 사업관리를 위해 작성된 문서) 및 산출물(요구사항정의서, 분석단계문서, 설계단계문서 등 적용 방법론에 따라 단계별로 제출하는 결과물)을 접수 및 검토하여 사업추진현황 등 감리계획서 작성에 필요한 사항을 파악한다.

산출물 외에도 발주자/사업자와의 면담 등을 통해 감리 요구사항과 주요 이슈를 확인하여 감리가 필요하다고 판단되는 경우에는 감리계획서에 반영한다.

A21. 이해관계자 식별 및 자료 접수

예비조사감리원은 예비조사 장소에 도착하여 발주자/사업자에게 예비조사의 목적, 일정, 투입감리원을 소개하고, 이해관계자를 식별한다.

예비조사감리원은 지정된 예비조사 장소에서 제출된 사업관리문서 및 산출물을 인계받고, 사업수행계획서 및 WBS 등과 비교하여 자료의 누락여부를 파악한다.

예비조사감리원은 예비조사 검토 대상 자료는 정확히 인수인계하고, 접수된 산출물은 감리계획수립을 위한 용도로만 활용한다.

① 요구정의 단계 감리

예비조사감리원은 요구사항정의서와 대비표(과업대비표, 요구사항추적표)를 작성하여 발주자 확인을 거쳐 제출되었는지 확인한다.

② 설계단계 감리

예비조사감리원은 대비표(과업대비표, 요구사항추적표)를 작성하여 발주자 확인을 거쳐 제출되었는지 확인한다.

③ 종료단계 감리

예비조사감리원은 검사기준서(또는 요구사항추적표)를 작성하여 발주자 확인을 거쳐 제출되었는지 확인한다.

A22. 산출물 검토 및 감리대상범위 확인

예비조사감리원은 사업추진 현황자료 및 산출물을 검토하여 사업범위, 사업개요, 감리적용기준, 감리대상범위 및 단계, 점검항목, 감리 일정, 감리원 편성, 감리계획서 및 보고서 통보기관, 기타 행정사항 등 감리계획서 작성에 필요한 사항을 확인한다.

- 1) 감리대상 사업에 대한 진척 현황(일정, 산출물, 담당자)을 확인하고, 사업범위의 변경 여부 등을 확인한다. 다만, 예비조사 단계에 작성완료 시점이 도래하지 않아 제출되지 않을 수 있으므로, 대상 산출물중 착수회의 시작 전에 작성 완료되는 산출물의 작성완료 여부를 확인한다.
- 2) 사업관리 및 개발 산출물을 검토하여 감리대상범위(서비스시스템, 단계), 감리영역 및 감리원 업무범위를 확인한다.
- 3) 사업의 유형과 특성에 따른 감리적용기준(법, 규정, 고시, 표준 등)을 확인한다.

Tip

- 감리적용기준은 감리대상사업의 제안요청서와 감리제안요청에서 정하는 법, 규정, 고시, 표준 등을 확인하여 정한다. 감리적용기준은 사업유형과 적용법령에 따라 달라진다.

<감리적용기준 예시>

- 전자정부법 및 시행령
- 정보시스템 감리기준

① 요구정의 단계 감리

예비조사감리원은 사업자가 제출한 요구사항정의서 및 대비표의 작성 현황을 개략적으로 검토한다. 대비표는 식별자를 이용하여 과업내용을 요구사항별로 추적할 수 있는지 검토하고, 요구사항 정의서는 과업대비 변경으로 인한 요구사항의 변경이 있는지 확인한다.

② 설계단계 감리

예비조사감리원은 제출된 설계 산출물과 대비표를 검토하여 현장감리를 시행할 수 있는 수준으로 준비되었는지 여부를 확인하고, 감리계획서 작성에 반영한다.

Tip

- 과업내용에 대한 세부항목별 대비표와 검사기준서는 설계단계 감리에서 필수적으로 점검되어야 하는 주요 문서이므로, 예비조사 시 작성된 대비표의 형식 및 내용 측면에서 준비상태를 중점적으로 검토한다.

③ 종료단계 감리

1) 과업 진척 현황 확인

예비조사감리원은 사업자가 사업 초기에 작성·제출한 사업수행계획서의 일정계획 및 WBS(Work Breakdown Structure)에 따라 과업을 이행하고 있으며 단위·통합 테스트를 실시하여 과업내용 이행여부를 자체적으로 점검하고 대비표를 작성하였는지 확인한다.

종료단계 감리의 과업내용 이행여부 점검을 위한 점검 대상 물량, 점검방법(테스트 환경) 등을 파악할 수 있어야 한다.

종료단계 감리를 위한 예비조사 시점에 사업자가 과업을 완료하지 못하고 대비표를 작성·제출하지 못한 상태에서는 종료단계 감리를 수행할 수 없으므로 대비표에 제시된 단위시험, 통합시험 등이 적절하게 수행되었는지 등을 발주기관과 협의를 거쳐 과업이행여부 점검을 제외한 감리를 수행하거나, 과업이행여부를 점검할 수 있는 시점으로 감리일정을 연기할 수 있다.

2) 검사기준서 예비 검토

예비조사감리원은 검사기준서(또는 요구사항추적표)를 기준으로 과업의 유형을 구분하여 기능/비기능 요구사항, 테스트 점검 대상 여부 등에 대한 분류별 세부 검토항목 건수를 집계한다. 만약 검사기준서의 과업내용 이행여부에 “미완료(또는 진행중)”인 항목이 있거나 “테스트 부적합(조치중)”인 항목에 대해서는 해당 건수를 집계하여 사업자의 테스트 기록 활용방안, 발주자의 승인시험 결과 등 종료단계 감리에서의 점검방안을 별도로 준비한다. 미완료(진행중)이거나 부적합(조치중)인 항목은 완료 예정일자를 확인할 필요가 있으며, 해당 건수가 정상적인 감리수행이 어렵다고 판단되는 경우에는 종료단계 감리의 실시여부를 발주기관과 협의하도록 한다.

3) 과업이행여부 점검방안 수립

예비조사감리원은 사업자가 작성한 대비표를 기준으로 기능/비기능 요구사항, 테스트에 의한 점검대상 등의 건수를 집계하고 미완료(진행중) 또는 부적합(조치중) 건수는 현장감리 기간 중 완료여부를 확인하고 보고서 작성시간을 고려하여 현장감리 종료 2일 전까지의 내용은 점검대상에 포함시켜서 점검방안을 수립한다.

대비표를 기준으로 점검대상 물량을 확정하고 표본 추출을 위한 점검 우선순위 적용 원칙 등을 마련한다. 사업 규모가 작거나 감리원 투입공수가 충분할 경우에는 전수 조사를 실시할 수 있다.

점검 유형별 건수에 따라 전수 조사 또는 표본 조사를 판단하고 각 항목별 과업이행여부 조사에 소요되는 테스트 시간(예, 일괄처리 테스트)을 고려하여 점검대상 규모를 산출한다.

대비표에 의한 점검대상 건수 집계 작성 사례

| 과업 유형 | 단위 시스템 | 요구사항수 | 테스트 가능여부 (점검 가능여부) | 점검 범위 | 비고 |
|-------|-----------|-------|-----------------------|-------|----|
| 기능 | A 시스템 | | (O, X로 표시) | 전수 | |
| | B 시스템 | | | 표본 | |
| | ~~~ | | | | |
| 비기능 | 성능 테스트 | | | | |
| | 기존 데이터 이행 | | | | |
| | 사용자 교육 | | | | |

Tip

- 과업내용 이행여부 점검을 위하여 테스트를 수행하기 위한 테스트 환경(시험환경/실운영환경), 테스트 시나리오 및 데이터, 접근권한 등을 미리 확인하여야 하며 테스트 데이터와 접근권한은 보안(개인정보) 요건에 따라 발주자의 사전 승인을 받을 필요가 있다.

예비조사시 과업내용 이행여부 점검대상에서 제외할 항목은 전제조건에 기술한다. 예를 들어, 비기능 요구사항의 내용 중 제안서 평가나 착수계 제출시 완료된 요구사항 또는 특정 성과물(수행근거)이 존재하지 않는 요구사항은 과업이행여부 점검대상에서 제외할 수 있다.

A23. 감리영역별 점검항목의 도출

예비조사감리원은 ‘정보시스템 감리 점검 가이드’(이하 ‘점검가이드’라 함.)와 대상사업의 유형 및 특성에 따라 감리영역별 점검항목을 도출한다.

점검항목은 감리제안요청서, 감리사업수행계획서, 점검가이드 등을 참고하여 2레벨(점검항목, 검토항목)까지 도출하며 정보화사업 진행과정에서 발생된 쟁점사항에 대해서도 점검항목으로 반영한다.

감리기준, 구축·운영지침, DB표준화지침 등 관련 고시에서 감리시 점검할 것을 규정하고 있는 사항에 대해서는 별도의 점검항목을 도출하여 반영하여야 한다.

| 단계 | 감리기준 | 구축·운영지침 | DB표준화지침 |
|------|-------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 요구정의 | 요구사항정의 점검 (제8조제1항) | 기술적용계획표 준수 여부 점검(제49조제2항) | |
| 설계 | 요구사항설계 반영 점검(제9조제1항) | 소프트웨어 보안약점 제거의 검사항목 반영 여부(제53조제2항) | 데이터베이스 표준 적용(제14조4항) 데이터베이스 산출물 작성(제14조4항) |
| 종료 | 과업이행 점검 (제10조제1항) | 기술적용결과표 준수 여부 점검(제49조제2항) 소프트웨어 보안약점 제거 여부(제53조제2항) | 데이터베이스 표준 적용(제14조4항) 데이터베이스 산출물 작성(제14조4항) |

Tip

- 감리계획서에 제시된 점검항목에 따른 점검 여부는 추후 부실감리 논란 발생시 판단의 기준으로 활용되므로 실제 점검이 가능한지를 고려하여 작성한다.

예비조사감리원이 총괄감리원이 아닌 경우, 도출한 감리영역별 점검항목에 대해 총괄감리원과 협의하여 결정한다.

A24. 발주자/사업자 면담

예비조사감리원은 예비조사 내용을 바탕으로 발주자와의 면담을 통해 사업진척 현황에 따른 감리 범위 및 일정을 확정하고, 사업수행 현황 및 주요 이슈사항 등을 확인하고, 감리 요구사항을 접수하여 점검항목 등에 반영한다.

예비조사감리원은 점검항목 점검을 위해 필요한 산출물 작성시점, 테스트 환경, 자동화도구 사용 가능성 등 현장감리 시 제약사항이 되거나 협조가 필요한 사항에 대해 발주자, 사업자와 협의한다.

Tip

- 발주자/사업자와의 면담 시에는 현장감리에 필요한 행정사항을 같이 협의하는 것이 필요하다. 산출물 제출범위, 공문처리 절차, 감리장소, 네트워크, 프린터, 출입조치, 감리 시 보안 유의사항, 기능시험 환경 구축(종료단계) 등을 검토하여 감리계획서 “기타 행정사항” 부분에 기술하도록 하여야 한다.

① 요구정의 단계 감리

예비조사감리원은 요구정의서가 구체적이지 않거나, 대비표(과업대비표, 요구사항추적표)의 내용이 요구사항을 추적할 수 없을 정도로 구체적으로 작성되지 않았을 경우 현장감리 실시 전까지 준비할 수 있도록 요청한다.

② 설계단계 감리

예비조사감리원은 발주자 및 사업자와의 인터뷰를 통해 설계 산출물과 대비표의 준비 과정을 확인하고, 검토한 대비표, 검사기준서 등의 준비 상태에 대해 설명한다.

설계 산출물의 작성이 누락되었거나, 대비표의 내용이 과업이행 여부를 점검할 수 있는 수준으로 작성되지 않았을 경우 현장감리 실시 전까지 준비할 수 있도록 요청한다.

Tip

- 예비조사 과정에서 프로젝트 일정지연 등의 사유로 인해 설계 산출물, 대비표 등의 작성현황이 미흡한 경우라도, 발주자의 승인을 거친 공식적인 일정변경이 이루어지지 않았다면, 원칙적으로 정해진 일정에 설계단계 현장감리를 시행한다.
- 사업이 지연되는 경우에는 발주자, 사업자와 협의하여 감리시행 일정을 조정할 수 있다.

③ 종료단계 감리

예비조사감리원은 수립된 과업이행여부 점검방안을 기준으로 사업자, 발주자와 협의하여 점검물량(전수, 표본조사 규모 등)을 확정한다.

A30. 감리계획서 작성 및 제출

예비조사감리원은 감리사업수행계획서와 예비조사 결과를 반영하여 감리계획서를 작성한다. 작성된 감리계획서는 발주자, 사업자와 협의를 거쳐 확정하고 현장감리 착수회의 이전에 통보되어야 한다.

A31. 감리계획서(안) 작성

예비조사감리원은 감리사업수행계획서와 예비조사 결과를 반영하여 작성하며 붙임 1의 감리계획서 작성요령에 따라 감리계획서 서식(O01)을 준용하여 작성한다.

A32. 감리계획서(안) 협의

감리계획서(안)에 대해서는 발주자와 사업자에게 회람하여 감리대상범위, 일정, 점검항목 및 점검방법 등이 예비조사에서 확인된 사실과 부합하는지 또는 누락된 사항은 없는지 확인한다.

발주자와 사업자가 감리계획서(안)에 대하여 이견을 제시하는 경우에는 타당성을 검토하여 반영한다. 다만, 공정지연에 의한 감리대상범위 또는 점검항목의 배제 등 사업성과에 영향을 미칠 수 있는 항목의 변경 요청에 대해서는 예비조사감리원이 총괄감리원이 아닌 경우, 총괄감리원과 협의하여 결정한다.

A33. 감리계획서 확정 및 제출

확정된 감리계획서는 현장감리 착수회의 이전에 발주자와 사업자에게 공문과 함께 제출한다.

감리계획

[감리기준]

제7조(감리계획 제출) 감리법인은 단계별 감리수행 전에 감리 일정, 인력 편성, 감리범위 및 점검항목 등을 명시한 감리계획서를 발주자와 사업자 등(이하 “발주자등”이라 한다)에게 제출하여야 한다.

라. 관련서식

001. 감리계획서 서식

B00. 현장감리

가. 개요

감리원은 감리계획서를 기준으로 감리대상사업에 대한 검토·분석·시험, 감리원간 상호검토, 발주자와 사업자와의 면담 등을 통해 문제점을 확인하고, 문제점을 해결하기 위한 개선방향을 도출하여 감리수행결과보고서를 작성한다.

전자정부법에는 정보시스템의 효율성을 향상시키고 안전성을 확보하기 위하여 제3자의 관점에서 해당 정보시스템이 적절하게 구축·운영되고 있는지를 감리기준에 따라 점검하도록 규정하고 있다.

감리기준에 따른 점검

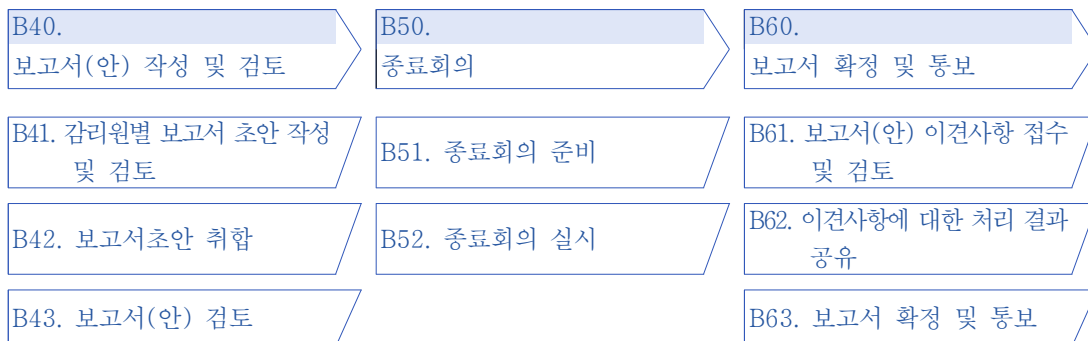
[전자정부법]

제57조(행정기관등의 정보시스템 감리) ⑥ 제1항 및 제4항에 따라 감리를 하는 법인 또는 기관은 해당 정보시스템이 적절하게 개발·구축되고 있는지를 감리기준에 따라 점검하여야 한다.

나. 활동·작업도

현장감리는 감리준비, 착수회의, 감리수행, 보고서 작성 및 검토, 종료회의, 보고서 확정 및 통보의 6가지 활동으로 구성된다.





다. 활동·작업 내역

B10. 감리준비

‘감리준비’는 현장감리 수행에 필요한 환경 준비 여부, 착수회의 시간 및 장소 등을 확인하는 등 현장감리 수행을 준비하는 활동이다.

B11. 현장감리 준비

총괄감리원은 참여감리원의 일정, 감리장소, 감리 착수회의 시간, 착수회의 참석자 확인 등 현장감리에 필요한 사항을 준비한다.

Tip

- 현장감리 준비는 현장감리 전(만약 착수회의가 월요일인 경우, 착수회의 전주의 목요일, 금요일 정도가 적당하다.)에 총괄감리원이 수행하는 것이 보통이다.
- 현장감리를 위해 준비할 사항으로 현장상황에 대한 발주기관, 사업자 확인, 착수회의 준비사항, 감리 수행 준비 등으로 구분된다.
 - 현장상황 확인 : 감리장소 확인, 출입방법, 현장감리 수행시 유의사항, 네트워크 상황 등에 대한 확인, 감리대상 산출물 제출 시기 등
 - 착수회의 준비사항 : 착수회의 시간 및 순서, 참석자 범위, 사업현황자료 작성요청(사업자) 등
 - 감리준비 : 감리계획서 재검토, 참여감리원 재확인, 감리일정 재확인, 감리수행결과보고서 서식 작성 등

총괄감리원은 착수회의 자료 준비, 감리수행결과보고서 서식(O02)을 준비하며 참석대상, 회의 시간, 사업 추진 현황 설명여부 등을 발주자, 사업자와 협의하여 착수회의 순서를 결정한다. 필요 시 감리계획서를 바탕으로 주요 사항만을 간략하게 요약하여 착수회의 자료를 별도로 작성할 수 있다.

착수회의 순서 작성 예

| 착수회의 순서 | 역할 |
|---------------------------|--------------|
| 1. 회의시작 | 총괄감리원(회의진행자) |
| 2. 참석자 소개 | 전체 |
| 3. 사업추진현황 설명 | 사업자 PM |
| 4. 감리계획서 설명 | 총괄감리원 |
| - 감리목적, 적용기준, 대상범위 및 단계 | |
| - 점검항목, 감리일정, 감리원편성, 행정사항 | |
| 4. 질의응답 | 전체 |
| 5. 발주기관 당부사항 | 발주자 |
| 6. 회의종료 | 총괄감리원(회의진행자) |

B12. 감리 수행환경 확인

원활한 현장감리 진행을 위해서는 감리장소 및 기타 감리수행 시스템 환경(네트워크 회선, 시스템 접속용 사용자 계정 등)이 사전에 준비되어야 하므로, 총괄감리원은 사업자의 현장감리 준비 상황을 확인하고 계획된 착수회의 시간 및 장소의 변경 여부 등을 확인한다.

B20. 착수회의

감리법인, 발주자, 사업자 등 감리 이해관계자가 모두 참석한 가운데 회의시작, 참석자 소개, 사업추진현황 설명, 감리 수행계획 설명, 질의응답, 발주기관 요청사항 확인, 종료 등의 순서로 진행하는 활동이다.

B21. 착수회의 실시

총괄감리원의 주관으로 진행되며, 총괄감리원의 회의시작으로 공식적인 감리가 시작된다.

이후, 감리법인, 발주자, 사업자 등 착수회의 참석자 상호간에 간략한 소개와 인사를 통해 참여감리원의 담당영역, 해당 영역의 사업자, 발주자 등을 확인한다.

사업자는 사전 준비한 사업추진현황 설명 자료를 활용하여 참석자를 대상으로 감리대상 사업의 개요 및 추진현황에 대하여 간략히 요약하여 설명한다.

총괄감리원은 감리계획서(또는 착수회의 자료)를 기준으로 감리 목적, 감리 적용기준, 사업개요,

감리 대상범위 및 단계, 점검항목, 감리일정, 감리원 편성, 기타 행정준수사항 등 감리수행 절차 및 내용에 대하여 전반적으로 설명한다.

총괄감리원은 감리계획서에 대하여 발주자와 사업자의 질문 또는 확인요청이 있을 경우, 성실하게 답변함으로써 참석자간 감리수행 내용이 명확히 공유될 수 있도록 한다.

Tip

- 착수회의에서 총괄감리원이 감리계획을 설명하거나, 감리 관련 질의응답 등을 진행하는 것은 향후 진행될 감리수행 절차와 내용에 대한 공감대를 형성하고, 필요시 발주자와 사업자의 의견을 반영하여 대상범위, 점검항목, 감리일정 등을 현장 상황에 맞게 조정하기 위한 절차로써 중요한 의미가 있다.
- (총괄)감리원은 발주자, 사업자와 함께 공유할 필요가 있는 내용에 한하여 사전 파악한 사업 추진현황 및 주요 이슈사항을 대상으로 질문을 통해 진행 상황을 확인할 수 있다.

Tip

- 총괄감리원은 발주자 입장에서 감리를 통하여 현황을 파악하거나, 개선하고자 하는 추가적인 요청사항이 있는지 확인하고, 필요시 이를 감리계획서 및 감리수행결과보고서에 반영토록 한다.
- 발주자가 공식적인 착수회의 자리에서 언급하기 곤란한 내용이 있을 경우에는, 별도의 회의를 통해 발주자의 추가적인 요청사항을 확인하여 감리수행 시 반영토록 한다.

B22. 착수회의 결과 정리

총괄감리원은 착수회의중 발주자와 사업자의 요청사항, 감리범위에 대한 변경사항, 점검항목에 대한 변경 사항이 있는 경우 이를 감리계획서에 반영하여 현행화하여야 한다.

감리계획서 변경 사항은 발주자, 사업자와 협의하여 확정한다.

B30. 감리수행

‘감리수행’은 사업관리 및 개발 산출물을 접수하고, 현장감리 기간 중 산출물에 대한 검토, 분석, 시험의 수행과 이를 근거로 한 문제점 발견 및 개선방향 도출, 감리원간 상호검토, 사업자 면담, 발주기관 면담, 문제점 및 개선방향 확정 등을 반복적으로 수행하는 현장감리의 핵심적인 활동이다.

B31. 산출물 접수

사업자는 작성된 사업관리 및 개발 산출물의 최종버전을 준비하여, 착수회의가 끝나는 대로 총괄 감리원에게 제출하며, 총괄감리원은 제출된 산출물 목록을 기준으로 내용물의 누락 여부를 확인하고, 이상이 없을 경우 이를 해당 감리수행단계 점검대상 산출물로 접수한다.

Tip

- 산출물을 USB 등으로 제출받을 경우 총괄감리원이 먼저 접수하고, 이를 참여감리원과 공유하는 것이 원칙이나, 사업자의 공용 파일서버에 접속하여 확인하는 경우 별도의 접수행위 없이 접속아이디와 패스워드를 전달받는 것을 접수한 것으로 본다.

총괄감리원은 산출물 접수 이후 현장감리 수행 중에 감리원의 판단에 따라 점검되어야 할 산출물 또는 사업자의 업무수행 과정에 작성된 보조문서 등을 추가로 사업자에게 요청할 수 있으며, 이에 따라 추가로 제출된 산출물도 점검대상 산출물로 접수한다.

Tip

- 총괄감리원은 제출받은 산출물을 담당 감리원들에게 배포하고 해당 내용을 공지함으로써, 해당 정기감리에서 검토해야 할 산출물의 최종버전을 확정한다.
- 검토대상 산출물의 확정은 사업자와 감리원에게 동일한 산출물을 기준으로 검토가 진행됨을 인식하게 하며, 이전 버전의 산출물 검토로 인해 발생 가능한 감리원간 또는 사업자와의 이견을 사전에 방지할 수 있다.

B32. 산출물에 대한 검토, 분석, 시험

감리원은 감리계획서에 명시된 감리영역별 점검항목을 기준으로 사업관리 및 개발산출물의 작성 현황, 세부 내용을 검토하여 사업목적 및 요구사항에 부합하는지 분석하고, 구현된 기능에 대한 시험을 통하여 요구사항이 반영되었는지 확인한다.

산출물 검토, 분석, 기능시험을 효과적으로 수행하기 위하여 사전에 계획된 전문가를 투입하거나, 감리지원도구(체크리스트, 분석 및 시험 자동화 프로그램 등)를 적극 활용함으로써, 발견된 문제점 및 개선방향 도출 내용이 객관성과 신뢰성을 확보할 수 있도록 한다.

감리인력의 배치

[감리기준]

제5조(감리인력 배치)

- ② 감리법인은 해당 감리업무 수행에 필요한 자격·경력·교육 등 능력과 경험을 갖춘 사람을 감리인력으로 배치하여야 한다.
- ③ 제2항에 따른 감리인력은 전체 투입공수의 50퍼센트 이상을 해당 감리법인 소속의 상근 감리원으로 배치하여야 하며 전체 감리인력의 30퍼센트 범위 내에서 인공지능, 빅데이터, 모바일, 정보보호, 법률 및 회계 등 다른 분야의 전문가를 배치할 수 있다.

Tip

- 현장감리 시 업무 및 기술분야 전문가를 참여시키는 것은 감리원이 경험하지 못한 전문분야에 대한 검토 한계를 극복하고, 해당 분야의 전문가적 식견을 접목하여 개선방안을 제시함으로써, 결과적으로 발주자의 요구수준을 충족시킬 수 있는 요소이므로 적극 활용하는 것이 바람직하다.
- 감리자동화 지원도구의 적용을 통해 산출물 및 시스템에 대한 분석, 시험과정의 객관성과 신뢰성, 효율성을 높일 수 있으므로, 감리대상 사업의 특성을 고려하여 감리영역별 자동화 지원도구의 적용을 권장한다.
- 감리원은 자체적인 시험활동을 통해 구현된 기능의 완성도와 요구사항 충족 여부를 검증하며, 기능시험은 감리수행 기간과 투입된 자원의 한계를 고려하여 원칙적으로 기능의 중요도와 우선순위를 반영한 표본검사 방식을 적용하도록 한다.

1 요구정의 단계 감리

요구정의단계 감리에서 감리원은 요구항목별 대비표를 기준으로 감리계획서에 명시된 감리영역별 점검항목을 확인한다.

사업관리 분야 담당감리원은 요구사항정의서가 계약문서에 정한 과업내용을 적정하게 반영하고 있는지 점검(요구사항의 완전성·추적성, 요구사항품질평가항목 참조)하여 감리수행결과보고서에 작성한다.

감리영역별 담당감리원은 요구사항정의서의 요구사항 내용이 적정한지 여부를 점검(요구사항의 완전성, 추적성, 정확성·검증가능성, 이상 요구사항품질 평가 항목)하여 해당 감리영역에 개선권고사항으로 작성한다.

Tip

- 요구정의사항 품질 평가 준수 항목으로는 요구사항정의서에 과업내용이 누락없이 포함되었고 (완전성), 추적가능한지 여부를 점검하는 부분(추적성)과 요구사항이 설계단계 산출물을 작성할 수 있도록 정확하게 기술되었고(정확성), 설계단계의 검사기준서를 작성하기에 적정한지를 검증하는 부분(검증가능성)으로 구분할 수 있다. 이 네가지 항목에 대해 우선적으로 품질 점검을 할 수 있으나 명확성, 일관성, 특이성, 수정용이성, 이해가능성 등 다른 항목에 대해서도 적용할 수 있다.

요구정의단계 감리의 점검대상 산출물은 계약문서에서 정한 과업내용이 요구사항정의서에 적절하게 반영되어 있는지를 점검할 수 있는 문서로 과업내용서(과업지시서), 사업수행계획서, 회의록, 요구사항정의서, 대비표 등을 포함한다. 이외에도 사업의 특성에 따라 요구사항정의에 참조된 것으로 식별되는 문서는 점검범위에 포함할 수 있다.

1) 계약문서에 정한 과업내용 점검대상 산출물

용역계약일반조건 제4조에는 계약문서를 계약서, 유의서, 일반조건, 용역계약특수조건, 과업내용서, 산출내역서 및 계약당사자간에 행한 통지문서로 정의하고 있다.

계약문서의 구성

[용역계약일반조건]

- 제4조(계약문서) ① 계약문서는 계약서, 유의서, 일반조건, 용역계약특수조건, 과업내용서 및 산출내역서로 구성되며 상호보완의 효력을 가진다. 다만, 이 경우 산출내역서는 이 조건에서 규정하는 계약금액의 조정 및 기성부분에 대한 대가의 지급시에 적용할 기준으로서 계약문서로서의 효력을 갖는다
- ② 계약담당공무원은 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」(이하 “법률”이라 한다.), 시행령, 시행규칙, 특례규정, 관계법령 및 이 조건에 정한 계약일반사항외에 해당 계약의 적정한 이행을 위하여 필요한 경우 용역계약특수조건을 정하여 계약을 체결할 수 있다.
- ③ 제2항에 의하여 정한 용역계약특수조건에 법률, 시행령, 시행규칙, 특례규정, 관계법령 및 이 조건에 의한 계약상대자의 계약상 이익을 제한하는 특수조건의 해당내용은 효력이 인정되지 아니한다.
- ④ 이 조건에서 정하는 바에 의하여 계약당사자간에 행한 통지문서등은 계약문서로서의 효력을 가진다.

‘계약문서에 정한 과업내용’은 과업내용서 또는 제안요청서에서 제시된 기능 요구사항과 비기능 요구사항을 의미하며, 제안서의 추가 제안사항, 기술협상내용도 과업범위에 포함된다.

가) 과업내용서

과업내용서는 과업내용의 기준이 되는 문서로 사업자는 이 문서를 근거로 사업수행계획서의 과업 범위를 정한다. 과업내용서는 사업수행계획서와 요구사항정의단계를 통해 구체화된다.

감리원은 담당분야별로 과업내용서의 과업내용이 요구사항정의서에 포함되어 있는지 대비표를 참조하여 검토하고 누락사항은 보고서에 기재하여야 한다.

Tip

- 사업에 따라 과업내용서가 계약문서의 부속서류에 포함되어 있지 않은 경우, 세부과업범위를 확인할 수 있는 별도의 문서(예: 제안요청서)가 있는 경우는 해당 문서를 과업내용으로 이해한다.

나) 제안서

제안서는 제안요청서 또는 과업내용서의 과업 이행방법, 추가제안 사항을 포함하여 사업자가 제시한 문서이다. 이에 따라 본 가이드에서는 계약문서로 본다. 제안서를 검토하여 과업내용서와 배치되거나 추가 제안된 사항을 확인하여 과업범위를 명확히 한다.

다) 사업수행계획서

사업수행계획서는 계약문서를 바탕으로 사업 범위와 사업 수행 방법의 기준을 제시하는 문서로 과업내용서(또는 제안요청서), 제안서 및 기술협상서를 바탕으로 작성된 사업범위와 사업수행을 위한 세부일정, 품질보증계획, 개발방법론 및 제출산출물, 의사소통관리, 투입인력계획, 위험 및 이슈관리, 형상관리 방안 등을 포함하는 문서이다. 사업수행계획서의 구성은 구축·운영지침 [별지5] 정보화사업의 착수계의 붙임2를 참조한다.

사업수행계획서에 기술된 과업범위는 과업내용서의 과업범위를 모두 포함하고 대비표로 추적되어야 한다. 사업수행계획서의 하나의 과업내용은 다수의 요구사항 항목과 연결될 수 있으나, 요구사항 항목은 서로 중복되지 않아야 한다.

라) 요구사항정의서

요구사항정의서는 요구사항 목록과 개별 요구사항의 세부 요건을 기록한 요구사항명세서를 포함하는 것으로 과업내용서, 제안서, 사업수행계획서, 회의록, 협상서 등을 바탕으로 과업내용을 요구사항 항목으로 작성한 문서를 말한다.

Tip

- 요구사항이 단순 목록수준에서 작성되는 경우는 세부 요구사항 항목이 과업내용과 일치하는지 확인할 수 없고, 너무 자세히 기술되면 설계수준의 기능중심으로 작성될 수 있다. 따라서 요구사항은 논리적으로 정확하고 의미가 전달될 수 있도록 작성되어야 한다.

| 단위 업무명 | 요구 사항ID | 요구 사항명 | 설명 | 중요도 | 우선 순위 | 제약 사항 | 출처 | 수용 여부 | 비고 |
|-----------|------------|-----------|----|-----|----------|----------|-------|----------|--------|
| 00 시스템 | R001 | | | | | | 대비표ID | | 수용불가사유 |
| | R002 | | | | | | 회의록ID | | 확정예정시기 |

- 요구사항정의서는 요구사항을 항목별로 구체적으로 기술한 것으로 개발방법론에 따라 다른 이름으로 작성될 수 있으나 다음과 같이 요구사항을 구체화할 수 있어야 한다.

| | | |
|--------------|------|--|
| 요구사항 분류 | | |
| 요구사항ID | | |
| 요구사항 명칭 | | |
| 요구사항 상세설명 | 정의 | |
| | 세부내용 | |
| 산출정보 | | |
| 관련 요구사항 | | |
| 요구사항 출처 | | |

요구사항은 개별적이면서 독립적으로 설계내용의 적정성과 과업이행 여부의 확인이 가능하고 중복되지 않아야 한다.

마) 대비표(과업대비표, 요구사항추적표)

대비표는 과업항목의 누락 및 이행여부를 점검하기 위한 문서로, 과업대비표와 요구사항추적표를 통칭한다. 요구사항정의서를 기준으로 제안요청서, 제안서, 기술협상서, 사업수행계획서, 요구사항정의서 간의 과업항목 누락여부를 점검하기 위한 문서가 과업대비표이고, 요구사항정의서를 기준으로 개발단계별 산출물에 반영되었는지를 확인할 수 있도록 작성된 문서가 요구사항추적표이다.

바) 기타 산출물 참조

요구사항정의서에서 기술된 세부요구사항의 점검을 위해서는 제안요청서, 제안서, 사업수행계획서 외에도 인터뷰결과서, 회의록 등 요구사항의 결정에 영향을 미치는 자료를 참고할 수 있다.

2) 점검방법

요구정의단계 감리는 계약문서에서 정한 과업내용이 요구사항정의서에 적절하게 반영되어 있는지를 점검하는 것으로 ‘적절하게 반영’ 되었다는 것은 과업내용의 누락이 없으며, 추적 가능해야 하고, 기술된 요구사항은 일정한 품질을 확보하였다는 것을 의미한다.

요구사항의 품질을 측정하기 위한 모델은 요구사항 품질 평가 항목에 따른 소프트웨어 요구사항 품질 특성을 참고하여 점검한다. 우선 적용항목은 반드시 점검해야 할 항목이며 다른 항목은 필요에 따라 적용 가능하다.

소프트웨어 요구사항 품질특성

| 품질특성 | 내용 | 적용 여부 |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 완전성 (Completeness) | 요구사항명세서상에 식별된 요구사항 중 사용자가 제시한 요구사항에서 누락된 기능 요구사항이 존재하는지 여부 | 우선 |
| 정확성 (Correctness) | 요구사항명세서상에 식별된 요구사항 중 논리적으로 정확하게 기술한 명세의 작성 비율 | 우선 |
| 명확성 (Unambiguousness) | 요구사항 산출물에 기술한 용어가 이해 당사자들에게 모호하지 않고 명확하게 의미 전달되는지 여부 | |
| 일관성 (Consistency) | 요구사항명세서의 식별된 요구사항 항목 및 요구사항명세서와 관련된 산출물 항목의 연관 및 종속관계가 있는 항목 간에 불일치가 존재하는지 여부 | |
| 특이성 (Peculiarity) | 요구사항명세서 내에 중요도, 난이도 및 변경 가능성(옵션 여부)을 표기하였는지 여부 | |
| 검증 가능성 (Verifiability) | 요구사항명세서상에 명세에 대한 검증 기준 및 방법을 제시하였는지 여부 | 우선 |
| 수정 용이성 (Modifiability) | 요구사항명세 항목이 쉽게 식별되고 원하는 수정이 용이하게 반영되며 수정에 대한 영향도 분석이 용이하게 이루어지는지 여부 | |
| 추적성 (Traceability) | 요구사항명세서의 식별된 요구사항 항목 및 요구사항명세서와 관련된 산출물 항목의 연관 및 종속관계가 있는 항목 간에 추적관계를 식별하였는지 여부 | 우선 |
| 이해가능성 (Understandability) | 요구사항 산출물에 기술한 문장이 표준 형식을 따르며 적절한 문법을 따르고 있으며 다중문장을 배제하여 용이하게 이해 가능한지 여부 | |

* 출처: TTAK.KO-11.0103 소프트웨어 요구사항품질 평가 항목(2010.12.23.)

가) 점검기준

요구정의단계 감리는 계약문서에서 정한 과업내용이 요구사항정의서에 적절하게 반영되어 있는지를 점검하는 것으로 ‘적절하게 반영’ 되었다는 것은 과업내용의 누락이 없으며 일정한 품질을 확보하였다는 것을 의미한다.

요구사항의 품질을 측정하기 위한 모델은 요구사항품질 평가 항목에 따른 소프트웨어 품질 특성을 참고하여 완전성, 추적성, 정확성, 검증가능성을 점검한다. 이외의 품질점검항목은 요구사항의 품질을 확보하는 데 권장되지만 필수 점검항목에 포함되지 않는다.

나) 요구사항 점검방법

요구사항의 점검방법은 요구사항품질 평가 항목에 따른 소프트웨어 요구사항 품질 메트릭을 참고하여 할 수 있다.

요구사항 명확화에 의해서 제안요청서가 작성된 경우 요구정의단계에는 「소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침」 [별표2]의 기준보다 보완되고 구체화된 형태로 작성되었는지 점검하여야 하며, 요구사항에 대한 변경이 빈번하게 발생할 수 있으므로 이에 대한 점검이 필요하다.

요구사항은 작성품질은 요구사항품질 평가 항목에 따른 품질특성을 만족하도록 작성할 것을 권장하고, 특히 완전성, 정확성, 검증가능성, 추적성은 필수조건으로 준수되어야 한다.

소프트웨어 요구사항 품질 매트릭

| 번호 | 품질특성 | 평가 항목 | 평가 항목의 목적 | 측정 대상 산출물 |
|----|--------|-------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 | 완전성 | 요구 기능 완전성 | 요구사항명세서상에 식별된 요구사항 중 누락된 기능 요구사항이 존재하는지 여부 | RFP, 과업수행계획서, 회의록, 요구사항 목록, 요구사항명세서 |
| 2 | 완전성 | 요구 품질 완전성 | 요구사항명세서상에 식별된 요구사항 중 누락된 비기능 요구사항이 존재하는지 여부 | RFP, 과업수행계획서, 회의록, 요구사항 목록, 요구사항명세서 |
| 3 | 정확성 | 요구 기능 정확성 | 요구사항명세서상에 식별된 기능요구사항 중 논리적으로 정확하게 기술한 명세의 작성 비율 | 요구사항 목록, 요구사항 분할도, 요구사항명세서 |
| 4 | 정확성 | 요구 품질 정확성 | 요구사항명세서상에 식별된 비기능 요구사항 중 논리적으로 정확하게 기술한 명세의 작성 비율 | 요구사항 목록, 요구사항 분할도, 요구사항명세서 |
| 5 | 검증 가능성 | 요구사항 검증가능성 | 요구사항명세서상에 명세에 대한 검증기준 및 방법을 제시하였는지 여부 | 요구사항명세서 |
| 6 | 추적성 | 요구사항 전방 추적성 | 요구사항명세서와 요구 명세 이전단계의 산출물 간의 연관 항목 중 추적 관계를 식별하였는지 여부 | RFP, 과업수행계획서, 회의록, 요구사항 목록, 요구사항명세서 |

* 출처: TTA-KO-11.0103 소프트웨어 요구사항품질 평가 항목(2010.12.23.)

* 참고: 요구사항명세서는 요구사항정의서, 과업수행계획서는 사업수행계획서와 동일한 것으로 본다.

② 설계단계 감리

설계단계 감리에서 감리원은 대비표를 과업내용의 세부항목별로 점검하고, 감리계획서에 명시된 감리영역별 점검항목에 따라서 설계 산출물의 내용이 충실하게 작성되었는지 점검한다.

1) 대비표

대비표는 과업대비표와 요구사항추적표를 통칭하는 것으로 세부 검사항목별로 적합·부적합 판정을 명확히 할 수 있도록 세부적으로 작성된 문서이다.

과업 내용은 분석단계에서 요구사항으로 나누어지고 과업대비표로 추적된다. 설계단계에서 모든 요구사항이 산출물에 반영되었는지는 요구사항추적표로 관리되고 추적되어야 한다.

요구사항을 검사하기 위해서는 모든 요구사항이 세부 검사항목으로 구체화 되어야 한다.

세부 검사항목이란 요구사항을 검사 가능한 수준으로 구체화한 것으로 검사대상이 되는 항목을 의미한다. 기능 요구사항의 경우에는 화면과 프로그램이 될 수 있으며, 비기능 요구사항은 도입 장비나 요구사항의 이행 결과를 기록한 산출물로 구체화 될 수 있다.

세부 검사항목별로 적합·부적합 판정을 할 수 있다는 의미는 객관적인 검사기준이 마련되어 있다는 것을 의미한다. 기능요구사항의 경우 화면 또는 프로그램의 기능을 시험할 수 있는 테스트 시나리오를 의미하며, 비기능 요구사항의 경우에는 이행계획을 기록한 산출물이 검사기준이 될 수 있다.

감리원은 개별 요구사항에 대한 설계내용을 반영하고 있는 설계 산출물 정보가 누락되지 않았는지, 각 요구사항 ID에 대응하는 세부 검사항목과 검사기준이 빠짐없이 작성되었는지 등 대비표의 형식적인 구성 요건을 점검한다.

감리원은 대비표에 명시된 요구사항이 요구정의 단계 대비표와 비교하여 특별한 사유 없이 누락되지 않았는지, 설계단계에서 추가 또는 제외된 요구사항이 관련 설계 산출물에 반영되어 추적 가능한지 점검한다.

2) 검사기준서

검사기준서는 세부 과업항목별로 이행여부를 점검하기 위한 문서로 요구사항추적표를 활용하거나 별도의 문서로 작성할 수 있다.

통상적으로 요구사항추적표는 요구사항부터 전체 개발공정의 산출물이 추적되도록 작성되기 때문에 내용이 많아질 수 있으므로 검사에 필요한 항목만을 모아서 별도의 검사기준서로 작성할

것을 권장한다.

검사기준서는 요구사항, 검사항목, 검사기준을 포함하도록 작성되어야 한다. 요구사항추적표를 검사기준서로 활용하는 경우에도 요구사항, 검사항목 및 검사기준이 추적되어야 한다. 검사항목은 원칙적으로 검사기준서에 포함되어야 하나,

검사기준서는 사업자가 작성하고 발주기관이 확인한 후 감리법인에게 제출한다. 요구사항추적표를 검사기준서로 활용하는 경우에는 요구사항추적표를 제출한다.

가) 기능 요구사항 검사기준서 점검 방법

기능요구사항에 대한 검사기준서를 점검할 때에는 요구사항과 검사항목이 되는 기능 및 검사기준이 관리되고 추적되는지 검토한다. 세부 검사항목은 화면과 프로그램으로 구체화 되어야 하고, 검사기준은 관련된 테스트 시나리오(통합테스트 또는 단위테스트 시나리오)의 세부 시험항목으로 연결되어야 한다.

기능 요구사항의 검사기준서 작성 사례

| 요구사항 ID | 요구사항명 | 검사항목 | | 검사기준 | 비고 |
|-----------|-------------------------------------|------|---------|---------|--------------------|
| | | 화면 | 프로그램 | | |
| REQ-F-001 | 조회 결과는 항목1, 항목2, 항목3, ...으로 구성되어야 함 | 화면 1 | 프로그램 1 | 테스트케이스1 | 검사기준은 테스트시나리오로 구체화 |
| | | | 프로그램 2. | 테스트케이스2 | |
| | | | 프로그램 3. | 테스트케이스3 | |

기능 요구사항과 세부 검사항목과의 관계는 요구사항과 기능(화면 및 프로그램)이 1:1 또는 1:N의 관계가 되도록 작성하여야 한다.

요구사항과 기능의 관계가 N:1인 경우에는 두 개 이상의 요구사항이 하나의 기능으로 구현된다는 것을 의미하므로 동일한 요구사항이 두 개 이상으로 나타났을 가능성을 검토한다. 동일한 요구사항으로 판명된 경우에는 요구사항의 통합을 권고한다.

요구사항과 기능의 관계가 N:M의 관계인 경우에는 1:1 또는 1:N 관계로 분리하여 작성하도록 권고한다.

요구사항과 기능과의 관계

| 요구사항 | 기능 | 관계 | 감리시 고려사항 |
|------|----|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 1 | 요구사항1 → 기능 1 | |
| 1 | N | 요구사항1 → 기능 1 요구사항1 → 기능 2 | |
| N | 1 | 요구사항1 → 기능 1 요구사항2 → 기능 1 | 요구사항의 통합 필요성을 검토하여 권고. |
| N | M | 요구사항1 → 기능 1 요구사항2 → 기능 2 요구사항3 → 기능 3 | 요구사항과 기능의 관계가 1:1 또는 1:N을 분리하도록 권고 (요구사항3이 공통요구사항이거나 기능1이 공통모듈인 경우 이와 같은 관계가 나타날 수 있다) |

기능 요구사항에 대한 검사기준에서는 단위기능 검사뿐만 아니라, 기능 간의 통합과 연계에 대한 사항도 확인할 수 있는 세부 검사기준이 포함되어 있는지 점검한다.

나) 비기능 요구사항 검사기준서 점검 방법

비기능 요구사항의 세부 검사항목이란 요구사항을 실현한 최종결과물로 장비도입 요구사항인 경우에는 도입된 장비가 될 수 있으며, 성능 요구사항의 경우에는 성능을 측정한 최종결과물이 될 수 있다.

비기능 요구사항의 검사기준은 요구사항을 충족하기 위한 목표를 구체적으로 명시한 산출물로 장비도입의 경우에는 장비의 세부 사양을 명시한 산출물이 될 수 있다.

비기능 요구사항의 검사기준서 작성 사례

| 요구사항ID | 요구사항명 | 세부검사항목 | 검사기준 | 비고 |
|-----------|---------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|----|
| REQ-R-001 | 웹 페이지 표출 성능 -정보 요청에서 결과 조회까지 소요되는 응답시간이 3초 이내에 완전히 표시되어야 함 | 응답시간 (성능시험결과서) | 응답시간목표 (성능계획서) | |
| REQ-R-002 | WEB서버 1식 도입 | 납품내역서 설치확인서 | 장비도입요건 | |

비기능 요구사항의 세부 검사항목과 검사기준이 명확하지 않거나 미확정된 경우, 또는 검사환경

구성에 제약이 있는 경우에는 점검대상에서 제외할 수 있으며, 해당 내용을 감리 전제조건에 명시한다.

3) 설계 산출물

감리원은 사업자의 적용방법론에 근거한 설계단계 산출물을 기본적으로 점검하며, 사업자가 대비표에 각 요구사항을 반영하고 있다고 명시한 설계 산출물에 대하여 필수적으로 점검해야 한다.

설계 산출물이 과업내용을 적절하게 반영하고 있는지 확인하기 위해서는 요구사항ID별로 설계 산출물에 반영된 내용이 추적 가능한지, 분석단계 산출물과 설계 산출물 간 일관성이 있는지, 각 산출물이 시스템 개발 목적에 맞게 충실하게 작성되었는지 여부 등을 전반적으로 점검해야 한다.

Tip

- 설계 산출물은 사업자가 제시하고 발주자가 승인하여 적용하고 있는 방법론에 따라 차이가 있을 수 있으며, 정보공학방법론인 경우 일반적으로 개발표준 및 개발가이드, 메뉴구조도, 화면설계서, 프로그램설계서, 테이블설계서, 코드설계서, 인터페이스설계서, 아키텍처설계서 등을 포함한다.

Tip

- 설계 산출물 내용 점검은 감리 기본점검표를 활용한 산출물 점검 방식을 준용하여 감리영역별 개선권고사항으로 검토의견을 작성한다.

가) 과업내용의 추적성 점검

감리원은 각 요구사항ID별로 대비표와 검사기준서에서 참조하고 있는 설계 산출물의 내용을 확인하여 세부 요구사항이 설계 산출물에 반영되었는지 추적하여 점검한다.

나) 산출물 간의 일관성 점검

분석단계 산출물 중에서 요구사항 변경 등으로 인해 설계단계에 내용이 수정된 경우, 해당 설계 내용이 충실하게 반영되었는지 점검한다.

화면설계서, 프로그램설계서, 테이블설계서, 인터페이스설계서 등 시스템 기능구현에 핵심적인 설계 산출물의 경우, 요구사항을 기준으로 산출물 내용 간의 내용 일관성을 점검한다.

Tip

- 설계단계에 영향을 주지 않거나 설계단계 이후 활용되지 않는 분석단계 산출물은 설계단계 점검 대상에서 제외할 수 있다.

다) 산출물 내용의 충실성 점검

감리원은 설계 산출물이 표준 서식을 준수하고 있는지, 설계 산출물이 갖추어야 할 필수적인 항목이 누락되지 않았는지 등을 점검한다.

또한, 설계 산출물의 내용이 업무처리 흐름을 검증할 수 있는 수준으로 작성되었는지, 구현단계에 활용 가능한 수준인지 여부 등을 점검한다.

③ 종료단계 감리

1) 사업자 과업 대비표 실증 점검

사업자가 작성한 대비표를 근거로 초기 과업내용 및 요구사항이 분석-설계-개발-시험 단계별로 이행 과정을 점검하여 요구사항의 누락이나 변경 내역 반영 여부를 확인한다.

2) 전수조사 및 표본추출 대상 선정

종료단계 감리계획서 수립을 위한 예비조사에서 파악한 단위 시스템별 전수조사 및 표본 추출 점검 대상을 구분한다. 표본 추출에 의한 점검을 위하여 기능/비기능 요구사항과 테스트 가능 항목 등에 따른 전체 점검대상 항목수를 기준으로 테스트에 소요되는 시간과 감리원 투입공수를 고려하여 표본 건수를 산정한다. 이 과정에서 단위 시스템별 과업내용 중 우선순위(중요도)가 높은 세부 항목을 우선적으로 테스트 대상으로 선정한다.

Tip

- 표본에 의한 과업내용 이행여부 점검시 사업자가 테스트한 기록을 검토하여 부적합 보완 항목과 세부 검토항목을 연계하여 점검할 수 있는 기능 등을 참조하여 통합/연계 테스트 방식으로 진행한다.

3) 우선순위에 따른 기능/비기능 요구사항 점검

과업이행여부 점검은 검사항목 단위(또는 요구사항 항목 단위)로 실시한다.

단위 시스템별 기능 요구사항에 대하여 테스트 환경 및 시나리오, 데이터 등을 적용하여 감리원이 검사항목 단위로 테스트하고, 그 결과를 과업내용 이행여부 점검결과표에 기록한다. 비기능적 요구사항의 과업이행여부 점검은 검사항목별로 검사기준에 명시된 목표를 달성한 경우에 적합으로 인정한다.

예비조사 단계에서 조사한 테스트 가능 기능 목록중 표본 추출 대상으로 선정된 기능에 대해서는 감리원이 직접 테스트를 실시하며, 테스트 불가능한 기능이나 비기능 과업 등에 대해서는 사업자 제출 문서(증빙)를 검토하여 과업 이행여부를 판정할 수 있다.

과업 이행여부 점검결과 (감리원 작성 예시)

| 요구사항 ID | 요구사항명 | 검사기준 | 완료여부 | 적/부 판정 | 관련 증빙 | 비고 |
|-----------|-------------------------------------|------|------|--------|-------|----|
| REQ-F-001 | 조회 결과는 항목1, 항목2, 항목3, ...으로 구성되어야 함 | | 완료 | 적합 | | |
| | | | 진행중 | 부적합 | | |
| | | | 완료 | 적합 | | |
| | | | 완료 | 점검제외 | | |

“완료여부”는 사업자가 제출한 결과를 기초로 실제 완료여부를 확인하여 기록한다.

- 완료 : 해당 요구사항이 완료되어 검사기준에 따라 검사를 할 수 있는 상태
- 진행중 : 해당 요구사항이 완료되지 못하여 검사기준에 따라 검사를 할 수 없는 상태

“적/부 판정”은 감리원이 직접 점검한 결과를 검사기준서의 판정기준과 비교하여 적합, 부적합을 판정한다.

- 적합 : 검사기준의 검사방법에 따라 점검한 결과가 예상결과와 판정기준에 부합한 경우
- 부적합 : 검사기준의 검사방법에 따라 점검한 결과가 예상결과와 판정기준에 부합하지 않거나 중대한 결함이 발생한 경우
- 점검제외 : 점검 과정에서 테스트 환경이 준비되지 않거나, 선행 기능의 결함으로 점검하지 못한 경우와 외부환경 변화, 발주기관의 요청이나 합의에 의해 진행 중인 경우
※ “점검제외”인 경우, 관련 증빙에 점검 제외 사유 등을 명확히 작성하여야 함.

“완료여부”가 “진행중”의 경우에는, 종료 단계이므로 발주기관의 요청이나 합의에 의하여 진행 중인 경우는 “점검제외”로 판정하고, 이외에 미완료된 과업은 “부적합”으로 판정한다.

“관련 증빙”은 “적/부 판정”의 근거로 감리원이 직접 테스트한 시험결과 화면이나 로그 등을 말한다. 만약 테스트가 불가능하여 사업자가 제출한 자료를 기준으로 적합·부적합 판정을 한 경우에는 해당 산출물이 관련 증빙이 될 수 있다. “부적합”의 경우에는 반드시 관련증빙을 첨부하여야 한다.

“비고”는 “진행중”인 경우 완료예정일을 작성하거나, “점검제외”의 경우에는 점검제외 사유 등을 기록한다.

검사기준서의 세부 요건(검사방법, 예상결과, 판정기준 등) 충족 여부와 발견된 결함의 시정조치 내역, 결함 수준 등을 고려하여 적합·부적합을 판정한다.

이행여부 평가기준

| 구분 | 평가 기준 | 판정 |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 결함 미발견 | <ul style="list-style-type: none"> - 검사기준서의 요건을 충족한 경우 - 결함이 발견되지 않은 경우 | 적합 |
| 단순 결함 | - 현장감리 기간 내에 보완된 결함(단순결함)으로, 추가 오류(해당기능의 오류뿐만 아니라 연계된 타 기능의 오류) 발생 가능성이 없다고 판단되는 경우. | |
| 결함 | <ul style="list-style-type: none"> - 중요 과업 요건이 구현되지 않은 경우 - 원인이 규명되지 않은 결함 - 시스템 동작 중단 결함 - 검사기준서의 요건을 충족하지 못한 결함 - 다른 기능 수행에 영향을 미치는 결함 - 감리 기간 내 보완되지 않은 기타 결함 | 부적합 |

감리수행결과보고서는 일반적으로 착수회의 시점을 기준으로 보고서를 작성하는 것으로 전제조건에 설명하고 있으며, 이에 따라 개선권고사항 중에는 기 조치된 것도 감리수행결과보고서에 포함될 수 있다. 그러나 종료단계의 과업이행여부 점검 시에는 단순 오류의 경우 현장감리 기간 중 보완될 수 있고, 해당 오류사항에 대한 보완이 이루어졌음을 확인한 것을 기준으로 판정하여야 하므로, 현장감리 기간 종료일을 기준으로 보고서를 작성하는 것이 일반적일 것이다.

Tip

- 과업내용 세부 검토항목중 종료단계 감리에서 과업내용 이행여부 검증이 불가능한 항목에 대해서는 그 사유를 “전제 조건”에 제시하고 적합/부적합 판정에서 제외한다.
- 기능 점검 중 발생한 기능오류로 후속 시험을 진행하지 못하여 잔여 기능의 과업이행여부를 확인하지 못한 경우에 해당 점검항목은 “부적합”으로 판정하여야 하며, 후속 기능에 대한 점검 항목은 “점검제외”로 판정을 기록한다.
- 웹 접근성 지침의 준수와 같이 1개 점검항목이 전체 시스템에 일괄 적용되는 항목은 점검방법과 범위(전수 또는 표본)를 전제조건에 설명하고 판정결과를 기록한다.
- 현장감리 기간 이후 감리수행결과보고서 통보 전 반영된 사항은 보완 내용을 현장확인 또는 시험결과의 자료 확인 등 직접 확인할 수 있는 경우를 제외하고는 반영하지 않는 것을 원칙으로 한다.

B33. 문제점 발견 및 개선방향 도출

감리원은 사업관리 및 개발산출물 검토, 분석, 기능시험 등을 통하여 사업목적 및 사용자 요구사항에 부합하지 않거나, 개선이 필요한 사항이 발견된 경우, 객관적인 입장에서 이를 해결하기 위한 구체적인 개선방향을 도출한다.

Tip

- 문제점으로 확인된 사항에 대해서는 산출물 검토 결과, 감리원 시험 결과, 전문가 분석 결과, 감리지원도구 적용 결과 등 문제점을 증명할 수 있는 다양한 증거자료의 확보가 필요하며, 이를 기반으로 현실적으로 실행 가능한 수준의 개선방향 안들을 도출한다.

B34. 상호검토 : 감리원, 총괄감리원

감리원은 감리수행 과정에 발견한 문제점이 사업의 전체적인 관점에서 사실과 다르지 않으며, 감리영역 간 일관성이 있는지 확인하기 위하여 수시로 타 감리원 또는 총괄감리원과 의사소통한다.

Tip

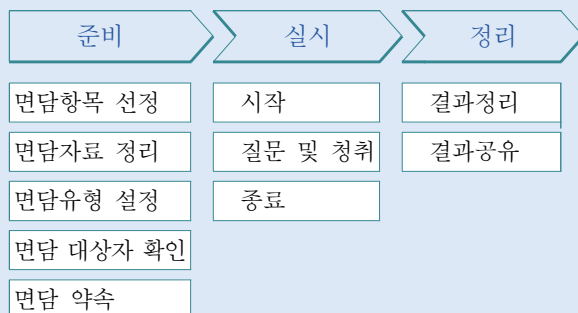
- 총괄감리원은 발견된 문제점을 해결하기 위해 도출한 개선방향이 실행 가능한 수준으로 구체적이며, 타 감리원 및 총괄감리원의 의견과 중복되거나, 배치되는지 의사소통을 통해 확인한다.

B35. 사업자 면담 : 산출물 확인 및 감리대상 산출물 검토결과 문제점 및 개선방향 면담

감리원은 감리영역별 사업관리 및 개발 산출물을 검토하는 과정에 사업자의 업무 담당자와 면담을 실시하여 산출물 검토 현황과 검토결과 확인된 주요 문제점을 설명하고, 각각의 문제점을 해결하기 위한 구체적인 개선방향을 제시하며, 사업자 입장의 개선 의지와 실행 가능한 방안을 청취한다.

Tip

- 면담은 사업자로부터 최대한 많은 내용을 들을 수 있도록 사전에 많은 준비와 정리를 한 상태에서 면담대상자를 확인하고, 면담유형을 확인한 뒤 실시하는 것이 효율적이다.
- 사업자 면담을 위한 3단계 절차



< 면담유형 >

| 구분 | 방법 |
|-----------|----------------|
| 대면 면담 | 1:1 면담 |
| | 1:N 면담 |
| | N:1 면담 |
| | N:M 면담 |
| | Focus Group 면담 |
| 비대면 면담 | 전화 면담 |
| | 서면 면담 |
| | 설문조사 |

B36. 발주기관 면담 : 산출물 확인 및 감리대상 산출물 검토결과 문제점 및 개선방향 면담

감리원은 감리영역별 사업관리 및 개발산출물을 검토하는 과정에 발주자의 업무 담당자와 면담을 실시하여 산출물 검토 현황과 검토결과 확인된 주요 문제점을 설명하고, 각각의 문제점을 해결하기 위한 구체적인 개선방향을 제시하며, 발주자 입장의 개선 의지와 실행 가능한 방안을 청취한다.

Tip

- 감리원은 발주자가 착수회의 시 추가적으로 요청한 점검항목에 대한 검토결과와 해당 개선방향을 설명하고, 산출물에 명시되지 않은 사업추진 과정의 애로사항을 청취하여 검토시 반영한다.
- 발주자와의 면담은 감리에 대한 발주자의 이해와 발주자의 관심을 높이는 측면에서 매우 중요하므로 반드시 면담을 실시하여야 한다.

B37. 문제점 및 개선방향 확정

감리원은 감리수행 과정에서 반복적으로 수행한 상호검토, 발주자와 사업자 면담 결과를 반영하여, 감리팀 전체적으로 일관성 있고 실행 가능한 수준으로 구체적이며, 사업의 목적에 맞는 문제점 및 개선방향을 확정한다.

Tip

- 총괄감리원은 감리원 전체가 참여하는 검토회의를 통해 유사한 문제점들을 분류하고, 각 감리원이 도출한 각 개선방향의 타당성을 다양한 관점에서 상호검토할 수 있도록 유도함으로써, 이후 감리수행결과보고서 작성시 문제점의 중복 언급을 최소화하고, 발주자와 사업자가 충분히 공감할 수 있는 실행 가능한 수준의 개선방향이 도출될 수 있도록 한다.

B40. 보고서(안) 작성 및 검토

‘보고서(안) 작성 및 검토’는 현장감리기간중 감리에 참여한 각 감리원이 점검항목별로 작성한 감리수행결과보고서 초안에 대해서 사업자, 발주자와 검토를 수행하고, 총괄감리원이 감리수행결과보고서 초안을 취합하여 종합의견 등을 작성한 후, 감리팀 내부검토, 발주자와 사업자의 검토 후 감리수행결과보고서(안)를 확정하는 활동이다.

B41. 감리원별 보고서 초안 작성 및 검토

각 감리원은 현장감리기간 중 사업자가 제출한 각종 산출물에 대한 검토 및 분석, 구축된 시스템에 대한 시험, 발주자와 사업자의 면담 등을 통해 발견된 문제점과 이를 개선하기 위한 개선방향을 보고서초안으로 작성한다.

보고서초안은 개별 감리원이 맡은 점검항목에 대한 점검결과를 각자 작성한 것이다.

각 감리원별로 작성된 보고서초안에 대해 각 감리원별로 해당 점검항목과 관련된 담당자(발주자, 사업자)와 작성된 보고서초안의 내용 중 사실 관계를 오인한 부분, 문제점을 잘못 파악한 부분, 실현 가능성이 낮은 개선방향 등에 대해 상호 검토하고 수정 및 보완한다.

① 요구정의 단계 감리

1) 전제조건 작성

요구정의단계 감리 수행을 제약하는 요인을 기술한다.

전제조건 사례

- 본 감리보고서는 감리기간 중 수정 보완된 사항은 반영하지 않았음.
- 요구정의 일정이 도래하지 않은 000시스템은 요구정의단계 감리에서 제외하였음.

2) 대비표 점검

사업관리영역에서는 대비표를 참조하여 계약문서의 과업내용이 요구사항정의서에 모두 포함되어 있는지 완전성을 점검하고 식별된 요구사항 항목이 대비표와 비교하여 누락 없이 추적되는지 점검하여 감리수행결과보고서에 기재한다.

대비표 점검 결과는 사업관리 감리영역의 개선권고사항으로 작성한다. 요구사항의 누락이 발견되지 않거나, 요구사항의 추적에 문제가 발견되지 않은 경우에도 점검결과를 감리수행결과보고서에 기재한다.

Tip

- 요구사항정의서의 완전성, 추적성 점검결과는 사업관리 감리영역의 개선권고사항으로 작성하며, 문제점이 발견되지 않은 경우에도 현황을 기술하여야 한다.

<요구사항정의서의 완전성·추적성 오류가 발견된 경우>

- (1) 계약문서에서 정한 과업내용이 요구사항정의서에 적절하게 반영되어 있는지를 점검한 결과 000의 문제점이 발견되므로 보완할 필요가 있음.

[현황 및 문제점]

가.

[개선방향]

나.

<요구사항정의서의 완전성·추적성 오류가 발견되지 않은 경우>

- (1) 계약문서에서 정한 과업내용이 요구사항정의서에 적절하게 반영되어 있는지를 점검한 결과 적정한 것으로 판단됨.

[현황]

가.

나.

3) 요구사항의 품질점검

사업관리를 제외한 각 감리영역에서는 요구사항정의의 품질 수준을 정확성, 검증가능성 측면에서 점검한다.

점검결과는 내용이 구체화 되어있는지, 기능점수와의 연계성, 법령, 업무규칙, 현행 시스템에 대한 검토나 발주기관의 확인이 필요한 사항을 개선권고의견을 작성한다.

감리원은 요구사항정의서가 기능/비기능 요구사항항목별로 요구사항ID, 요구사항명, 설명, 중요도, 우선순위, 제약사항, 출처, 수용여부, 수용불가사유 등 기록되어 있으며, 모든 요구사항은

대비표를 이용하여 추적되는지 검토하고, 검토 결과를 감리수행결과보고서에 기재한다.

별된 기능/비기능 요구사항이 논리적으로 정확하게 기술되었는지 점검한다. 즉 요구사항의 입력조

요구사항의 정확성 측면에서는 식건, 처리흐름, 대안흐름, 출력조건, 사용권한이 논리적으로 정확하게 기술되어있는지 여부를 점검한다.

검증가능성 측면에서는 개별 요구사항이 정확히 기술되어 설계단계 산출물을 작성하는데 적절한지 여부와 요구사항별로 검증이 가능하도록 기술되었는지 검토하고, 검토 결과를 감리수행보고서에 기재한다.

② 설계단계 감리

1) 전제조건 작성

설계단계 감리 수행시 대비표, 검사기준서, 설계 산출물에 대하여 환경적 요인, 감리 준비 미비로 인해 부득이하게 감리 검토대상에서 제외한 사항이나 기타 환경적인 장애요인을 기술한다.

전제조건 작성 사례

- 본 감리보고서는 감리기간 중 수정 보완된 사항은 반영하지 않았음.
- 검사기준서의 비기능 요구사항에 대한 검사기준이 확정되지 않아 점검대상에서 제외함.
- 단위기능들의 통합 및 연계에 대한 검사기준이 명확하지 않아 점검대상에서 제외함.

2) 대비표 구성 및 추적성 점검결과

개별 요구사항에 대응하는 설계 산출물과 세부 검사항목별 검사기준 작성 여부 등 대비표의 구성 요건을 점검하고, 대비표가 요구사항ID 및 관련 산출물로 추적 가능한지 등 대비표의 내용을 점검하여 발견된 문제점에 대한 개선권고사항을 작성한다.

대비표 점검결과 작성 사례

- 대비표 구성 및 추적성 점검결과 특별한 문제점이 발견되지 않은 경우에도 점검대상, 점검과정, 점검 결과 등 전반적인 점검현황을 기술하도록 한다.

<대비표 구성 및 추적성 오류가 발견된 경우>

- (1) 대비표의 요구사항ID별 관련 산출물 및 검사기준 정보 작성 현황을 점검한 결과, 000의 문제점이 발견되므로 보완할 필요가 있음.

[현황 및 문제점]

가.

[개선방향]

다.

<대비표 구성 및 추적성 오류가 발견되지 않은 경우>

- (1) 대비표의 요구사항ID별 관련 산출물 및 검사기준 정보 작성 현황을 점검한 결과, 대비표의 주요 항목이 정의되어 있어 전반적으로 양호한 것으로 판단됨.

[현황]

가.

3) 설계 산출물 내용 적정성 점검결과

감리영역별 담당감리원은 설계 산출물에 대하여 과업내용(요구사항) 추적성 관점과 산출물 내용의 일관성 및 충실성 관점에서 점검하여 발견된 문제점에 대한 개선권고사항을 작성한다.

설계 산출물 내용 적정성 점검결과 작성 사례

| 과업내용(요구사항) 관점 검토의견 | | | | 산출물 관점 검토의견 | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|----------|
| 가. 점검항목별 점검결과 | | | | 가. 점검항목별 점검결과 | | | |
| | 점검항목 | 점검 결과 | 상세점검 결과 | | 점검항목 | 점검 결과 | 상세점검 결과 |
| (1) | (1-1) | 적정 | 나. (1)참조 | (1) | (1-1) | 개선 | 나. (1)참조 |
| | (1-2) | | | | (1-2) | | |
| (2) | (2-1) | | | (2) | (2-1) | | |
| 나. 상세점검결과 | | | | 나. 상세점검결과 | | | |
| (1) 요구사항1에 대한 설계서 반영 여부를 점검한 결과 ~의 반영이 미흡하므로 개선이 필요함. <<현황 및 문제점>> (가) - <<개선방향>> (나) - | | | | (1) 산출물1에 대한 내용과 산출물간 일관성을 점검한 결과 ~이 미흡하므로 개선이 필요함. <<현황 및 문제점>> (가) - <<개선방향>> (나) - | | | |

과업내용(요구사항) 관점에서는 특정 요구사항이 설계 산출물에 반영되었는지 점검한 결과 문제점이 발견되었을 경우 개선권고사항을 작성한다.

산출물 관점에서는 분석 산출물과 설계 산출물 간, 설계 산출물들 간의 내용이 일관성 있게 반영되었는지 여부, 각 산출물의 내용에 대하여 업무처리 흐름이 검증 가능한 수준으로 작성되었는지 여부 등을 점검한 결과 문제점이 발견되었을 경우 개선권고사항을 작성한다.

설계 산출물 내용을 점검한 결과 특별한 문제점이 발견되지 않았을 경우에도, 점검대상, 점검과정, 점검결과 등 전반적인 점검 현황을 작성한다.

[3] 종료단계 감리

종료단계 감리수행결과는 감리수행결과보고서에 과업이행여부 점검 결과를 별도로 분리하여 작성하고 발견된 문제점 및 개선권고사항에 대해서는 정기 감리수행결과보고서 서식을 준용하여 작성한다.

B42. 보고서초안 취합

총괄감리원이 각 감리원별 작성한 보고서초안을 취합하고 종합의견을 작성하고, 감리계획서를 첨부하여 감리수행결과보고서(안)으로 한다. 감리계획서 첨부시 착수회의 등을 통해 감리계획서가 변경된 경우 변경된 감리계획서를 첨부하여야 한다.

B43. 보고서(안) 검토

총괄감리원이 취합 작성한 감리수행결과보고서(안)에 대한 감리팀 내부 검토 및 사업자, 발주자 검토 후 감리수행결과보고서(안)을 확정한다.

감리팀 내부 검토는 감리수행결과보고서(안)에 대한 감리원 간의 상호검토로 감리수행결과보고서(안) 내의 상세검토결과를 상호 확인하고, 나열된 증거자료의 충분성, 논리의 일관성, 점검결과에 대한 누락여부 및 보완 필요성 등을 검토한다.

발주자, 사업자의 검토는 감리수행결과보고서(안) 내의 증거자료, 문제점에 대한 사실 여부 및 개선방향에 대한 실현가능성 등을 검토한다.

발주자와 사업자의 검토 의견은 총괄감리원과 해당 감리원의 상호협의 후 필요한 경우 감리수행결과보고서(안)에 반영한다. 다만, 발주자와 사업자의 검토의견과 감리팀의 의견이 상이한 경우, 경우 발주자와 사업자의 의견을 감리수행결과보고서(안)에 추가 작성하여 각각의 의견을 명확히 할 필요가 있다.

B50. 종료회의

작성된 '감리수행결과보고서(안)'으로 종료회의를 실시한다. 종료회의를 진행하는 방식은 감리기 간중 사전에 발주자와 협의를 거쳐 회의시간 및 순서, 감리수행결과보고서 설명수준, 방법 등을 논의하는 것이 가장 적절하다.

종료회의 순서는 감리수행결과보고서(안)에 대한 설명, 발주자와 사업자의 이견 사항 청취 및 토론, 향후 일정 공지 등의 순서로 진행된다.

B51. 종료회의 준비

총괄감리원은 발주자와의 협의를 통해 종료회의 참석범위, 회의진행방법, 감리수행결과보고서 설명 방법 등을 결정한다.

총괄감리원은 종료회의를 위한 회의시간 및 순서, 감리수행경과 및 내역, 감리수행결과보고서(안)에 대한 간략한 요약 등이 담긴 종료회의자료를 작성할 수 있다. 이때 '감리수행결과보고서(안)'에 대한 간략한 요약은 종료회의시 감리결과에 대한 설명을 보고서(안)으로 하는 경우 전체적인 감리결과를 설명하는 수준에서 하는 것이 적당하고, 요약자료로 하는 경우 점검결과 중요한 개선의견(중요여부가 'O' 표시된 점검결과), 이견사항이 해소되지 않은 개선의견 등을 집중적으로 설명하는 것이 효율적일 수 있다.

종료회의 순서 작성 예

| 보고서(안)을 기준으로 설명하는 경우 | | 요약자료를 기준으로 설명하는 경우 | |
|----------------------|-------|--------------------|-------|
| 1. 시작 | -- 총괄 | 1. 시작 | -- 총괄 |
| 2. 감리수행경과 설명 -- | -- 총괄 | 2. 감리수행경과 설명 - | -- 총괄 |
| 3. 보고서(안) 설명 | | 3. 보고서(안) 요약 설명 | -- 총괄 |
| - 종합의견 | -- 총괄 | 4. 질의응답 | -- 전체 |
| - 감리영역별 점검결과 | -- 담당 | 5. 향후일정 협의 | -- 총괄 |
| 4. 질의응답 | -- 전체 | - 이견접수기간 및 방법 | |
| 5. 향후일정 협의 | -- 총괄 | - 보고서 통보 예정일 | |
| - 이견접수기간 및 방법 | | 6. 종료 | -- 총괄 |
| - 보고서 통보 예정일 | | | |
| 6. 종료 | -- 총괄 | | |

B52. 종료회의 실시

총괄감리원은 준비된 종료회의 순서에 따라 종료회의를 진행한다.

보고서(안)에 대한 설명은 사례 등을 포함하여 논리적이고 명확하게 이해될 수 있도록 설명하여야 하며, 질의응답시에도 사업자 및 발주자가 질의한 사항, 이견사항에 대해 논리적이고 명확하게 설명하여 최대한 공감대가 형성되고 이해할 수 있도록 하여야 한다.

감리수행결과보고서(안)에 대한 이견은 근거 등을 포함하여 정해진 기한 이내에 제출하도록 요청하고, 보고서 통보 예정일도 제시하여 발주자와 사업자가 후속 업무 시점을 예측할 수 있도록 하여야 한다.

B60. 보고서 확정 및 통보

종료회의 과정에서 제기된 이견사항 및 종료회의 이후 발주자와 사업자가 제출한 이견사항을 확인하고, 이견사항 중 타당하다고 인정되는 경우 반영하여 감리수행결과보고서를 확정된 후 공문으로 발주자와 사업자에게 통보한다.

B61. 보고서(안) 이견사항 접수 및 검토

총괄감리원은 감리수행결과보고서(안)에 대한 종료회의시 논의된 이견사항과 발주자와 사업자의 추가적인 이견사항을 접수받아 해당 감리원과 협의를 거쳐 반영여부를 결정한다.

이견사항의 경우 이견에 대한 근거 및 관련 자료를 제출받아 검토하는 것이 원칙이다.

B62. 이견사항에 대한 처리 결과 공유

이견사항에 대한 반영여부 및 사유 등을 포함하여 발주자와 사업자와 협의한다.

이견사항으로 인해 감리수행결과보고서(안)에 중대한 변화가 발생하는 경우 사전에 발주자 및 사업자와 협의할 필요가 있다.

B63. 보고서 확정 및 통보

이견사항을 반영한 감리수행결과보고서(안)에 대해 전체적으로 오타 및 내용의 누락여부 등을 최종확인하고 공문으로 발주자와 사업자에게 통보한다.

통보시에는 감리수행결과보고서의 제출문에 있는 대표자의 직인 및 총괄감리원의 도장 또는 사인이 포함되도록 한다.00

라. 관련서식

002 감리수행결과보고서 서식

C00. 조치확인

가. 개요

감리수행결과보고서의 개선권고사항에 따라 사업자가 시정조치를 수행하고 그 결과를 감리법인에게 제출하면, 시정조치 여부를 확인하여 시정조치확인보고서를 발주자와 사업자에게 제출한다.

시정조치

[전자정부법]

제57조(행정기관등의 정보시스템 감리)

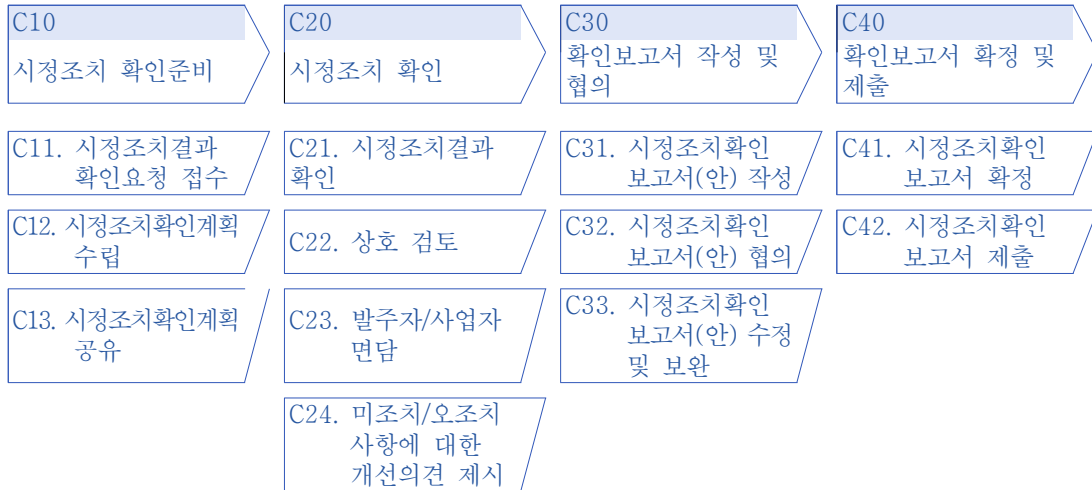
- ③ 행정기관등의 장은 제1항에 따른 감리를 시행하는 사업에 대하여 해당 정보시스템을 구축하는 사업자로 하여금 감리결과를 반영하게 하여야 한다.

감리법인은 사업자의 시정조치 결과에 대하여 감리수행결과보고서의 개선권고사항의 취지 및 개선방향에 따라 적합하게 조치되었는지를 점검한다.

다만, 전자정부법의 경우 감리결과의 반영 주체로 ‘정보시스템을 구축하는 사업자’로 정의하고 있으나, 실제 ISP사업, 운영사업, 유지보수 사업의 경우, 정보시스템을 구축하는 사업자가 감리결과를 반영할 수 없으므로, 해당 사업의 감리결과의 반영 주체는 해당 사업을 수행하는 사업자가 된다.

나. 활동·작업도

사업자가 시정조치를 마무리하고 그 결과에 대해 감리법인에게 확인을 요청하면 감리법인은 시정조치확인을 실시하게 된다.



다. 활동·작업 내역

C10. 시정조치확인 준비

‘시정조치확인 준비’는 사업자가 감리수행결과보고서에 제시된 개선권고사항에 대하여 시정조치를 수행하고 그 결과를 제출하면 감리법인은 발주자, 사업자와 협의를 통해 시정조치 확인 일정, 투입감리원, 시정조치결과 확인방법 등을 확정하는 등 사전준비를 수행하는 활동이다.

시정조치 결과 제출

[감리기준]

제8조(요구정의단계 감리), 제9조(설계단계 감리), 제10조(종료단계 감리)

③ 사업자는 제1항의 점검결과에 따라 시정 조치를 수행하고 그 결과를 감리법인에게 제출하여야 한다.

C11. 시정조치결과 확인요청 접수

감리법인은 사업자가 감리수행결과보고서에 지적된 개선권고사항의 부적합 사항을 수정 및 보완하고, 그 결과를 시정조치결과서로 작성하여 제출하면 이를 접수한다.

시정조치결과서 사례

| 개선 권고사항 | 개선 유형 | 개선 시점 | 조치현황 | 조치 내역 | 관련 산출물 |
|-----------------|-------|-------|------|-------|--------|
| (1) [개선사항 제목 1] | | | 조치완료 | | |
| (2) [개선사항 제목 2] | | | 조치중 | | |
| ... | | | 반영불가 | | |

- 조치완료 : 해당 개선권고사항에 대해 조치가 완료된 경우
- 조치중 : 해당 개선권고사항에 대해 계획을 수립하고 조치 중인 경우
- 반영불가 : 해당 개선권고사항에 대해 예산부족, 보안, 발주자의 이견 등의 사유로 발주자와 사업자의 협의 및 의사결정에 따라 조치하지 않기로 결정한 경우

※ “반영불가” 항목에 대해서는 발주자의 확인 근거 문서가 첨부되어야 함.

※ “조치중” 항목에 대해서는 예상 완료일자와 조치방법을 기록하여야 함.

Tip

- 과거 정보시스템 감리기준에서는 발주자가 감리결과에 대한 조치계획을 수립하고 필요시 감리법인에게 조치계획을 검토 받아 시정조치를 시행하도록 하였으나, 개정된 감리기준에서는 조치계획에 대한 검토 절차가 제외되었다.

C12. 시정조치확인계획 수립

사업자가 제출한 시정조치결과서의 조치 내역을 검토하여, 시정조치 확인을 위한 감리영역별 개선권고사항, 점검방법, 조치확인 일자, 시정조치사항을 확인하는 감리원(이하 시정조치확인감리원) 등을 결정한 시정조치확인계획을 수립한다.

시정조치 확인은 현장감리 이후 일정기간(예, 1개월) 전후에 별도의 점검 일정을 편성하여 실시하거나, 차기 정기감리 시점이 1~2개월 이내에 도래할 경우 또는 차기 정기감리 이전에 시정조치가 완료되지 못한 경우 차기 정기감리시 시정조치 확인을 실시할 수 있다. 이때 시정조치확인감리원의 투입공수는 감리사업수행계획서의 인력투입계획과 일치하여야 한다.

Tip

- 예비조사감리원은 감리사업수행계획서에 정한 투입인력이 참여하여야 한다. 다만, 감리대상사업에 대한 진행현황을 분석하고 발주자, 사업자와 협의하여 감리계획서를 확정지어야 하는 역할이 부여됨에 따라, 총괄감리원이 직접 수행하거나, 경험이 많은 감리원을 투입하는 것이 적절하다.
- 별도의 출입조치가 필요한 경우는 해당 기관이 정하는 절차에 따라 출입신청 승인과 노트북 반입을 위한 준비(노트북모델, 일련번호, Mac Address 등)를 요청한다.

총괄감리원은 시정조치확인감리원에게 일정, 장소, 연락처, 준비물(노트북, 감리원증, 신분증 등) 등을 공지한다.

시정조치결과 확인 대상 및 범위

| 구분 | 개선 유형 | 확인 대상 및 범위 |
|------|-------|--------------------------------|
| 개선유형 | 필수 개선 | 발주자의 책임 하에 반영하지 않기로 결정한 항목은 제외 |
| | 협의 개선 | 발주자가 반영하기로 결정한 항목을 대상으로 함. |
| | 권고 사항 | 확인 대상 아님 (요청시 점검 가능) |
| 조치현황 | 조치 완료 | 조치결과 적정성 |
| | 조치중 | 조치방법 또는 진척현황의 적정성 |
| | 반영 불가 | 반영불가 사유와 근거의 타당성 |

③ 종료단계 감리

종료단계 감리수행결과보고서에 제시된 과업내용 이행여부 점검 결과 중 “부적합” 판정을 받은 과업 세부항목과 감리영역별 개선권고사항에 대하여, 사업자가 보완하고 그 결과를 감리법인에 제출하여 확인을 받아야 한다. 감리수행결과보고서에 별첨(증빙)으로 제시된 부적합 사항에 대하여 조치된 결과를 점검하기 위하여 각 항목별 조치 근거 산출물과 시정조치 점검방안을 준비한다.

Tip

- 사업자가 작성한 시정조치결과서에는 과업내용 이행여부 점검표의 부적합 항목 보완 결과와 함께 미완료(진행중) 항목도 포함되어 있다. 시정조치 결과 확인시에는 감리수행결과보고서의 부적합 사항에 대한 조치여부 확인을 원칙으로 하며 종료단계 감리시 “진행중” 항목을 완료한 경우 이를 포함하여 점검할 수 있다.

C13. 시정조치확인계획 공유

감리법인이 수립한 시정조치확인계획을 발주자와 사업자에게 미리 메일로 발송하여 시정조치확인을 위한 현장 출입, 시스템 접근권한 설정, 시험 자료 확보, 산출물 제공 등을 사전에 준비할 수 있도록 한다.

시정조치확인보고서 제출 일정은 발주자와 미리 협의하고 이를 준수할 수 있도록 시정조치 확인 일정을 편성한다.

시정조치결과 확인 계획 사례

시정조치결과 확인계획의 주요 내용

1. 관련 근거
2. 조치내역 확인대상
 - 가. 대상 사업명
 - 나. 확인대상 범위
3. 시정조치결과확인 일정
 - 가. 산출물 검토
 - 나. 현장 확인
4. 투입 감리원 편성

C20. 시정조치 확인

시정조치확인계획의 일정과 점검방법에 따라 시정조치확인감리원이 현장에서 시정조치결과를 확인하고 사업자, 발주자 등과 면담을 실시하여, 미조치 또는 잘못 조치한 사항에 대하여 사실여부와 사유 등을 확인하는 활동이다.

원칙적으로 시정조치확인인 감리수행결과보고서에 지적된 문제점이나 미결사항을 조치하였는지 확인하는 것이며, 새로운 사항을 추가적으로 점검하는 것이 아니다.

시정조치확인

[감리기준]

제8조(요구정의단계 감리), 제9조(설계단계 감리), 제10조(종료단계 감리)

- ④ 감리법인은 제3항에 따른 시정조치 결과를 제출받은 경우 이를 확인하고 그 결과를 시정조치확인보고서에 명시하여 발주자등에게 제출하여야 한다.

C21. 시정조치결과 확인

시정조치확인감리원은 사업자가 제출한 시정조치결과서를 바탕으로 감리수행결과보고서의 개선 사항이 적절하게 조치하였는지 확인한다.

시정조치된 산출물, 오류가 수정된 화면 등 결과를 확인할 수 있는 객관적인 근거를 최대한 확보한다.

③ 종료단계 감리

사업자가 제출한 시정조치결과서의 과업내용 이행여부 점검표에 기록된 부적합 항목의 조치결과를 재점검하고, 부적합 판정을 내린 근거(검사기준서 미달 항목, 오류 등)가 해결되었는지 확인하여 그 결과를 정리한다. 또한, 점검제외 항목은 조치결과를 재점검하고 그 결과를 정리하여 시정조치결과서에 포함 할 수 있다.

“조치결과 확인”은 종료단계 감리시 적용했던 점검방법을 재시행하여 조치 여부를 확인하며, 적합·부적합 판정은 동일한 기준을 적용한다.

또한 적합·부적합 판단의 근거가 되는 증빙은 적/부 판정에 관계없이 모두 별첨에 첨부하도록 한다. 즉, 종료단계 감리에서 부적합 판정을 받은 요구사항에 대하여 시정조치 확인 과정에서 적합 판정을 내릴 경우에도, 어떻게 조치되었는지를 사후 확인할 수 있도록 적합하게 수정된 화면이나 로그 등의 증빙을 첨부한다.

C22. 상호 검토

시정조치확인감리원별로 점검한 시정조치결과를 확인하고 상호검토 실시를 통해서 보고서의 정확성과 일관성이 유지되도록 한다. 특히, 현장감리시 참여한 감리원이 시정조치확인에 투입되지 못한 경우, 해당 개선권고사항을 작성한 감리원에게 시정조치결과에 대한 의견을 요청할 수 있다.

C23. 발주자/사업자 면담

시정조치 확인후 사업자에게 조치결과, 미조치 내용, 잘못 조치한 내용 등을 설명하고 그에 대한 소명의 기회를 부여한다.

발주자와도 면담을 실시하여 사업자의 시정조치결과 진척현황과 감리 시정조치 제외항목에 대하여 근거와 사유를 확인한다.

C24. 조치 미흡 사항에 대한 개선의견 제시

시정조치확인 기간 동안에도 미조치 내용이나 잘못 조치한 내용이 보완되지 않은 경우, 이에 대해서는 추가적인 개선의견을 제시한다.

C30. 시정조치확인보고서 작성 및 협의

‘시정조치확인보고서 작성 및 협의’는 시정조치결과를 확인하고 발견한 미조치 내용이나 잘못 조치한 내용을 사업자, 발주자와의 사실 확인을 거쳐 확정하고 보고서로 작성하여 제출하는 활동이다.

C31. 시정조치확인보고서(안) 작성

개선권고사항별로 시정조치결과를 확인하고 적절하게 조치된 내용, 미조치 내용이나 잘못 조치한 내용을 구분하여 기록하고, 서식에 따라 시정조치확인보고서 (안)을 작성한다. 이때 감리수행 결과보고서에 포함된 모든 개선권고사항에 대한 조치결과는 ‘Ⅲ. 감리영역별 시정조치확인 결과’에 정리되어야 한다.

시정조치결과 확인시 제약사항, 환경적 장애요인, 시험상의 제약사항 등에 대해서는 “전제 조건”에 구체적으로 기술한다.

| 개선권고사항별 세부 구성항목 | |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 세부 구성항목 | 작성 요령 |
| 개선 방향 | 감리수행결과보고서의 개선방향을 인용함 |
| 시정조치 확인대상 | 사업자가 제출한 산출물, 시스템과 이를 점검한 방법을 기술함 |
| 시정조치 결과 | 조치된 내용, 미조치 또는 잘못 조치된 내용을 기록함 관련 증적은 본 위치에 기록하거나 별첨으로 첨부하며 오류 증적만이 아니라 정상 조치된 증적도 포함시켜야 함. |
| 검토 의견 | 미조치 또는 잘못 조치된 내용에 대한 개선방안을 제시함 단, 미조치 또는 잘못 조치내용이 없으면 적정 의견을 작성함 |

시정조치결과서의 각 항목별로 시정조치 내용을 검토하고 점검한 결과, 발견사항, 미조치 내용이나 잘못 조치한 내용 등을 모두 기술하며 근거는 보고서 본문 또는 별첨으로 제시한다.

특히 시정조치 제외항목에 대해서는, 공식적인 근거 문서를 확보하고 이를 시정조치확인보고서

(안)의 검토 결과에 기록한다.

사업자가 작성한 시정조치결과서의 예상 완료일자가 도래하지 않은 개선사항에 대해서는 시정조치결과서의 조치방법, 조치예정 일정 등이 감리수행결과보고서의 개선방향에 따라 조치될 수 있는지 판단하여 검토의견과 검토결과를 작성한다.

Tip

- 사업자가 제출하는 공식 산출물은 정확한 산출물 명칭과 버전을 기록하고 비공식 산출물이나 현장에서 직접 확인해야 하는 사항(예, 기능 오류 발견사항)에 대해서는 관련 증적을 시정조치 확인보고서에 별첨으로 첨부한다.

C32. 시정조치확인보고서(안) 협의

시정조치확인보고서(안)에 대해서는 발주자와 사업자에게 회람하여 보고서(안)에 기록된 내용이 사실과 부합하는지, 확인시 누락된 사항은 없는지 확인하고 조치 현황, 조치 내역, 검토 의견, 검토 결과 등 감리원이 판단한 내용에 대하여 이견 여부를 파악한다.

C33. 시정조치확인보고서(안) 수정 및 보완

발주자와 사업자가 시정조치확인보고서(안)에 대하여 이견을 제시하는 경우에는 관련 근거와 산출물, 등을 제출받아 타당성을 검토하여 반영한다.

C40. 시정조치확인보고서 확정 및 제출

‘시정조치확인보고서 확정 및 제출’은 시정조치확인보고서 초안에 대하여 발주자, 사업자에 확인을 거쳐 보고서를 확정하고 공식적으로 제출하는 활동이다.

C41. 시정조치확인보고서 확정

시정조치확인보고서(안)에 대하여 발주자와 사업자의 의견을 반영하고 감리보고서 고유번호를 부여하여 확정한다. 확정된 시정조치확인보고서는 감리계획서 또는 감리용역 사업수행계획서에 제시된 제출 부수에 맞추어 보고서를 인쇄한다.

C42. 시정조치확인보고서 제출

감리법인은 공문을 작성하여 발주자와 사업자에게 시정조치확인보고서를 제출한다.

시정조치결과 확인을 차기 현장감리와 별도로 실시한 경우에는 별도 공문으로 제본된 시정조치 확인보고서를 제출하며, 차기 현장감리와 병행하여 실시한 경우에는 동일 공문에 감리수행결과 보고서와 시정조치확인보고서를 함께 제출할 수 있다.

Tip

- 미조치 또는 잘못 조치한 내용이 포함된 시정조치확인보고서 제출한 이후 추가 지적사항(검토 의견)에 대한 시정조치를 실시하고 다시 시정조치결과 확인 요청을 하는 경우 별도의 비용이 소요될 수 있음을 발주기관에 알린다.

라. 관련서식

003. 시정조치확인보고서 서식

3

상주감리 수행 절차

3.1 개요

상주감리의 경우 현장에 상주하거나 주기적으로 투입되어 감리 업무를 반복적이고 지속적으로 수행함에 따라 단계별 감리와 같은 예비조사, 현장감리, 시정조치확인 등 3가지 절차로 명확히 구분하기 어렵다. 다만, 감리기준에서 감리 업무 수행 결과를 정기적으로 발주자에게 보고하도록 하고 있다.(감리기준 제10조의2제2항)

상주 감리

[감리기준]

제3조(감리 실시시기) ① (생략)

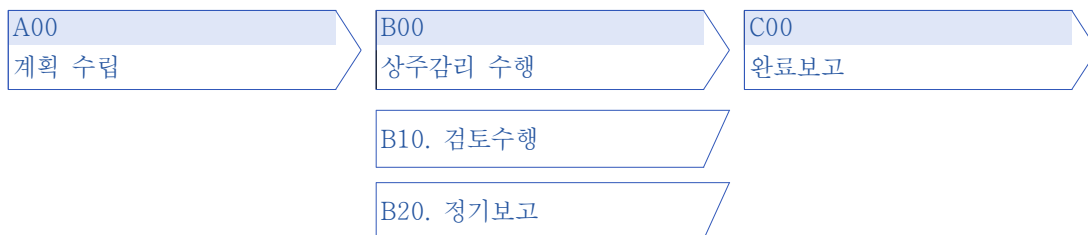
② 발주자는 제1항에 따른 단계별 감리 외에 추가로 감리를 하게 할 수 있고, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 상주감리를 추가로 할 수 있다. 단, 상주감리를 추가로 하는 경우 요구정의단계 감리는 생략하고, 상주감리원이 요구사항정의서의 과업내용 반영여부 등을 직접 점검하여야 한다.

제10조의2(상주감리) ① 상주감리원은 다음 각 호의 업무를 수행하여야 한다.

1. 사업수행계획서, 상세공정표(WBS, Work Breakdown Structure), 개발방법론의 공정·산출물 조정 내역 검토
 2. 과업 범위(요구사항) 구체화 및 과업변경 영향·타당성 검토
 3. 상세공정표에 따른 계획 대비 실적 점검 및 이행 상태 확인
 4. 산출물에 대한 품질 검토
 5. 위험요소 사전 파악 및 합리적인 개선방안 제시
 6. 쟁점사항에 대한 기술검토 및 의견조율 지원
 7. 발주자의 의사결정지원 및 자문
 8. 그 밖에 사업을 성공적으로 수행하기 위해 필요한 점검 및 지원 등
- ② 상주감리원은 제1항에 따른 업무를 수행하고 정기적으로 그 결과를 발주자에게 보고하여야 한다.
- ③ 상주감리원은 단계별 감리의 감리원으로 참여하여서는 아니 된다.

상주감리는 정기감리 이외의 추가감리로, 사업관리 관점에서 위험요인 및 산출물을 검토 형태로 수행하게 된다. 이를 위해 상주감리원이 정기감리에 참여하지 못하도록 감리기준에서 정하고 있다.

상주감리 수행을 위한 절차는 별도로 규정하고 있지 않다. 다만, 감리기준 제10조의2제2항에서 정기적인 보고의무를 부여하고 있으므로 정기 보고에 대한 절차만 존재한다고 할 수 있다. 따라서 전체적으로는 아래와 같이 3단계로 구성되나, 반드시 이를 준수하여 수행할 필요는 없으며 상주감리의 목적 및 사업 환경에 따라 계획수립, 완료보고 등은 조정할 수 있다.



3.2 절차

A00. 계획수립

상주감리계획은 감리사업수행계획서의 일부로 포함하거나, 별도의 계획서를 작성하는 것도 가능하다. 다만, 상주감리계획에는 투입기간, 투입인력, 업무범위는 반드시 제시되어야 한다. 상주감리원의 업무범위는 감리기준 제3조제2항 및 제10조의2제1항의 각 호에 규정되어 있으므로 이를 적용한다.

상주감리계획서를 별도로 작성한 경우에는 발주자, 사업자와 협의하여 확정하고 공문으로 제출한다.

상주감리의 업무 범위

| 상주감리원의 업무범위 | 감리기준 |
|----------------------------------------------------------------------|--------------|
| 사업수행계획서, 상세공정표(WBS, Work Breakdown Structure), 개발방법론의 공정·산출물 조정내역 검토 | 제10조의2제1항제1호 |
| 요구사항정의서의 과업내용 반영여부 | 제3조제2항단서 |
| 과업 범위(요구사항) 구체화 및 과업변경 영향·타당성 검토 | 제10조의2제1항제2호 |
| 상세공정표에 따른 계획 대비 실적 점검 및 이행 상태 확인 | 제10조의2제1항제3호 |
| 산출물에 대한 품질 검토 | 제10조의2제1항제4호 |
| 위험요소 사전 파악 및 합리적 개선방안 제시 | 제10조의2제1항제5호 |
| 쟁점사항에 대한 기술검토 및 의견조율 지원 | 제10조의2제1항제6호 |
| 그 밖에 사업을 성공적으로 수행하기 위해 필요한 점검 및 자문 등 | 제10조의2제1항제8호 |

B00. 상주감리 수행

상주감리계획서에 따라 상주감리를 수행한다. 상주감리 수행시 일반적인 단계별 감리와 동일하게 점검항목에 대한 점검, 개선권고의견 제시 그리고 개선권고의견에 대한 시정조치결과 확인을 반복적으로 수행하게 된다.

그리고 상주감리계획서에 정해진 주기에 따라 정기적으로 보고를 수행한다. 정기적인 보고에는 점검결과, 개선권고의견, 시정조치확인 결과 등을 정리하여 보고한다.

B10. 검토수행

상주감리원은 감리계획서에 정의된 점검항목에 대해 상시적으로 점검하고 그 결과를 발주자와 사업자에게 공유하고 사업자가 시정조치하도록 한다.

점검항목별 점검은 표준점검항목 및 감리점검가이드를 활용하여 점검할 수 있다.

| 상주감리의 점검항목 매핑표 | | | | |
|---------------------------------------|----|----|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 상주감리원의 업무범위 | 단계 | | | 정보화사업 표준점검항목 |
| | 착수 | 실행 | 종료 | |
| 사업수행계획서, 상세공정표(WBS), 개발방법론의 공정·산출물 조정 | ○ | | | <ul style="list-style-type: none"> 일정관리체계 수립, 관리여부 품질관리체계 수립, 관리여부 |
| 과업 범위(요구사항) 구체화, 과업변경 영향·타당성 검토 | ○ | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> 범위관리체계, 변경관리체계 수립, 관리 여부 범위 변경관리 수행 여부 사용자요구사항 반영 여부 |
| 상세공정표에 따른 계획 대비 실적 점검 및 이행 상태 확인 | | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> 진척관리 수행 여부 |
| 산출물에 대한 품질 검토 | | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> 품질관리 수행 여부 |
| 위험요소 사전 파악 및 개선방향 제시 | ○ | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> 위험관리체계 수립, 관리여부 위험관리 수행 여부 |
| 쟁점사항에 대한 기술검토 지원 및 의견조율 | | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> 위험관리 수행 여부 |
| 발주자의 의사결정지원 및 자문 | ○ | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> 의사소통관리체계 수립, 관리 여부 의사소통관리 수행 여부 |
| 그 밖에 사업을 성공적으로 수행하기 위해 필요한 지원 등 | ○ | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> 자원관리체계 수립, 관리 여부 인력관리 수행 여부 |

점검항목별 점검대상에 대해 사업자로부터 자료를 입수하여 점검하고, 그중 개선이 필요한 사항에 대해서는 개선권고의견을 제시한다. 이때 개선권고의견은 공식적일 필요는 없으나, 발주자와 사업자가 명확히 이해하고 조치할 수 있도록 감리수행결과보고서의 감리영역별 개선권고사항 수준으로 작성하여 제시한다.

제시된 개선권고의견에 대해서는 별도의 목록을 작성하여 관리하여 시정조치여부를 파악할 수 있도록 한다.

사업자가 시정조치한 결과에 대해서는 단계별 감리와 동일하게 시정조치확인을 수행하고 그 결과를 발주기관과 사업자에 전달한다.

B20. 정기보고

상주감리원이 검토한 결과는 상주감리계획서의 일정에 따라 정기적으로 보고하여야 한다.

정기보고시 발주자와 협의하여 정기보고 형태를 결정하되, 정기보고서에는 투입감리원, 기간, 수행활동 등은 포함해야 한다. 제출한 정기보고서는 감리기준 제2조제11호에서 정의하고 있는 “감리보고서”에는 포함되지 않는 것으로 본다.

C00. 완료보고

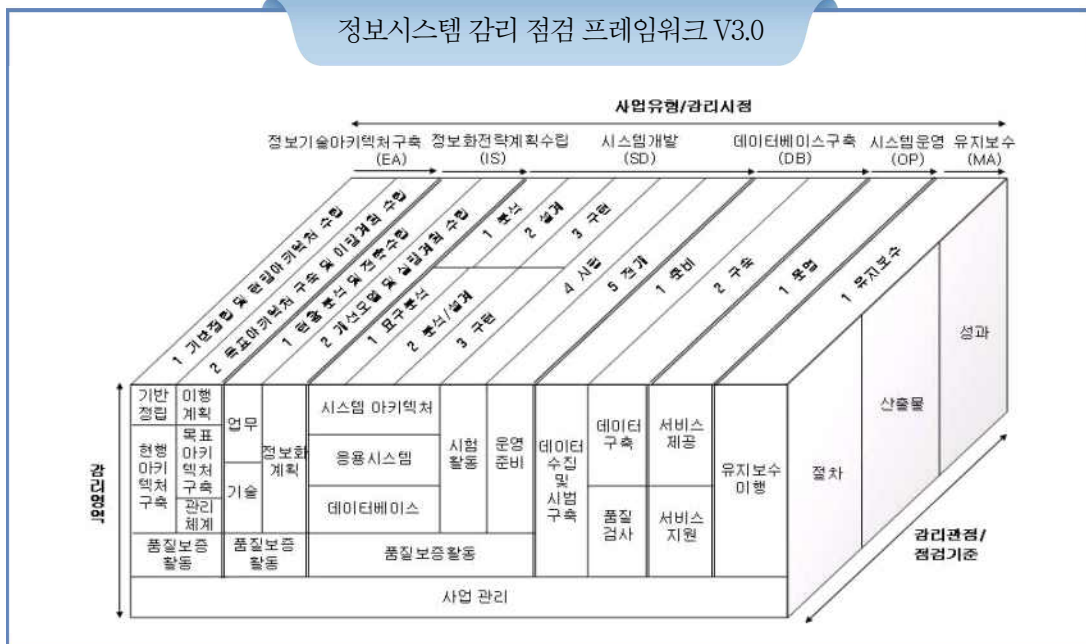
상주감리가 종료되면 상주감리에 대한 완료보고를 실시한다. 이때 완료보고의 형태는 발주자와 협의하여 결정할 수 있으며, 완료보고서도 별도의 완료보고서를 작성하거나 정기보고서를 하나로 정리하여 제출할 수 도 있다.

4

정보화사업 유형별 표준 점검항목

정보화사업 유형별 표준 점검항목은 『정보시스템 감리 점검 프레임워크 V3.0』에 따라 정보기술 아키텍처(EA) 구축, 정보화전략계획(ISP) 수립, 정보시스템 개발, 데이터베이스 구축, 정보시스템 운영 및 유지보수 등 감리 수행시 권장하는 사업 유형별 점검항목을 제시한 것이다.

따라서 해당 사업의 규모나 특성, 감리의 형태, 발주자의 요구사항 등을 고려하여 제시된 점검항목을 선택적으로 적용할 수 있다.



4.1 정보기술아키텍처 구축 사업

| 감리시점 | 감리영역 | 점검항목 |
|-------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 기반정립 및 현행 아키텍처 구축 | 기반정립 | 1. 정보기술아키텍처 구축을 위한 환경 분석이 적절하게 이루어졌는지 여부 2. 정보기술아키텍처 추진 방향성이 적절하게 정립되었는지 여부 3. 정보기술아키텍처 원칙이 적절하게 수립되었는지 여부 4. 정보기술아키텍처 프레임워크가 적절하게 정립되었는지 여부 |
| | 현행 아키텍처 구축 | 1. 현행 업무 아키텍처가 정확하고 충분하게 정의되었는지 여부 2. 현행 응용 아키텍처 정확하고 충분하게 정의되었는지 여부 3. 현행 데이터 아키텍처 정확하고 충분하게 정의되었는지 여부 4. 현행 기술 아키텍처 정확하고 충분하게 정의되었는지 여부 5. 현행 보안 아키텍처 정확하고 충분하게 정의되었는지 여부 6. 각 현행 아키텍처들 간에 상호 연관성 및 정합성을 확보하고 있는지 여부 7. 현행 아키텍처 문제점 도출이 충분하게 이루어지고, 개선방향이 적절하게 제시되었는지 여부 8. 현행 정보기술아키텍처 성숙도수준 진단이 적절하게 이루어졌는지 여부 9. 현행 아키텍처 자료가 정확하고, 충분하게 구축되었는지 여부 |
| | 품질보증 활동 | 1. 방법론, 절차, 표준 수립 및 준수 여부 2. 품질보증활동 계획 수립과 활동결과가 적정한지 여부 3. 사용자요구사항과 관련 산출물 간의 추적성, 일관성 4. 교육 및 훈련 계획의 적정성 여부 |
| 목표 아키텍처 구축 및 이행계획 수립 | 목표 아키텍처 구축 | 1. 목표 업무아키텍처가 적절하게 정의되었는지 여부 2. 목표 응용아키텍처가 적절하게 정의되었는지 여부 3. 목표 데이터아키텍처가 적절하게 정의되었는지 여부 4. 목표 기술아키텍처가 적절하게 정의되었는지 여부 5. 목표 보안아키텍처가 적절하게 정의되었는지 여부 6. 목표아키텍처 상호간 일관성이 보장되고 추적성을 확인할 수 있는지 여부 |
| | 이행계획 수립 | 1. 이행과제가 적절하게 도출되었는지 여부 2. 이행 계획 수립이 적절하게 이루어졌는지 여부 3. 법/제도 개선 방안이 적절하게 수립되었는지 여부 4. 목표 아키텍처 자료가 적절하게 구축되었는지 여부 |
| | 관리체계 | 1. 정보기술아키텍처 활용체계가 적절하게 수립되었는지 여부 2. 정보기술아키텍처 진화관리체계가 적절하게 수립되었는지 여부 3. 정보기술아키텍처 성과평가체계가 적절하게 수립되었는지 여부 4. 정보기술아키텍처 활용, 진화관리 및 성과평가체계의 일관성 |
| | 품질보증 활동 | 1. 방법론 및 절차, 표준의 준수 여부 2. 계획대비 품질보증활동을 적절하게 수행하였는지 여부 3. 사용자요구사항과 관련 산출물 간의 추적성, 일관성 4. 교육 및 훈련 계획 대비 실시의 적정성 |

4.2. 정보화전략계획수립 사업

| 감리시점 | 감리영역 | 점검항목 |
|-------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 현황분석 및 전략수립 | 업무 | 1. 업무관련 사용자요구사항 도출 및 분석의 충분성, 적정성 2. 조직의 목표와 전략식별 여부 3. 조직 내/외부 환경 분석을 통한 강점, 약점, 기회, 위협요인 파악이 충분한지 여부 4. 정보화 목표 및 조직목표/전략 간의 일관성 및 역할 정립의 적정성 5. 핵심성공요소 식별의 충분성 및 조직목표/전략에 부합하는지 여부 6. 조직의 업무기능 분석 및 핵심 프로세스 정의의 충분성, 적정성 7. 정보화 관점에서의 개선과제 도출이 적절한지 여부 |
| | 기술 | 1. 기술관련 사용자요구사항 도출 및 분석의 충분성, 적정성 2. 응용, 데이터, 시스템 아키텍처의 분석 및 평가에 따른 문제점 도출이 충분한지의 여부 3. 보안정책 수립 및 위험분석을 적정하게 수행하였는지 여부 4. 적용 가능한 정보기술의 평가 및 선진사례 조사를 충분하게 수행하였는지 여부 5. 정보시스템에 대한 요건 정의 및 개선과제 도출이 적절한지 여부 |
| | 품질보증 활동 | 1. 방법론, 절차, 표준 수립 및 준수 여부 2. 품질보증활동 계획 수립과 활동결과가 적절한지 여부 3. 사용자요구사항과 관련 산출물 간의 추적성, 일관성 |
| 개선모델 및 실행계획 수립 | 정보화 계획 | 1. 개선방향 및 개선모델 수립의 원칙/기준을 마련하였는지 여부 2. 업무개선모델을 적정하게 도출하였는지 여부 3. 시스템개선모델 도출 및 구축계획 수립을 적정하게 수행하였는지 여부 4. 보안개선모델 도출 및 구축계획 수립을 적정하게 수행하였는지 여부 5. 정보자원관리 개선모델 도출 및 구축계획 수립을 적정하게 수행하였는지 여부 6. 관련 법제도 개선방안 마련 여부 7. 정보화 성과관리 체계를 적정하게 수립하였는지 여부 8. 개선모델로의 전환계획을 수립하였는지 여부 9. 정보화 실행계획을 구체적이고, 실현 가능하도록 수립하였는지 여부 |
| | 품질보증 활동 | 1. 방법론 및 절차, 표준의 준수 여부 2. 계획대비 품질보증활동을 적정하게 수행하였는지 여부 3. 사용자요구사항과 관련 산출물 간의 추적성, 일관성 |

4.3. 시스템 개발 사업

4.3.1. 구조적/정보공학적 개발 모델

| 감리시점 | 감리영역 | 점검항목 |
|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 분석 | 시스템 구조 | 1. 현행 및 신규 시스템의 운영환경을 충분히 분석하였는지 여부 2. 시스템관련 사용자요구사항 도출 및 분석의 충분성, 적정성 3. 시스템 보안 요건을 분석하였는지 여부 4. 시스템 아키텍처에 대한 검증을 적절하게 수행하였는지 여부 5. 최종 아키텍처를 적절하게 수립하였는지 여부 |
| | 응용 시스템 | 1. 현행 업무를 충분히 분석하였는지 여부 2. 현행 시스템의 업무 및 기능을 충분히 분석하였는지 여부 3. 사용자 요구사항 도출 및 분석의 충분성, 적정성 4. 프로세스, 이벤트 모델링 및 기능 도출의 충분성, 적정성 5. 사용자 접근통제 및 보안 분석을 적절하게 수행하였는지 여부 |
| | 데이터 베이스 | 1. 현행 업무관련 데이터를 충분히 식별하였는지 여부 2. 현행 시스템의 데이터 현황을 충분히 분석하였는지 여부 3. 사용자 요구사항 도출 및 분석의 충분성, 적정성 4. 데이터 흐름 정의가 명확한지 여부 5. 엔티티 정의, 관계설정 등 데이터 모델링의 명확성 및 엔티티/프로세스간 연관관계 설정의 적정성 6. 데이터에 대한 접근통제 및 보안 분석을 적절하게 수행하였는지 여부 |
| | 품질보증 활동 | 1. 사업 목표의 수립 여부 2. 방법론 및 절차/표준의 수립 여부 3. 반복계획을 적절하게 수립하였는지 여부 4. 품질보증활동 계획을 적절하게 수립하였는지 여부 5. 총괄시험 계획을 적절하게 수립하였는지 여부 6. 방법론 및 절차/표준의 준수 여부 7. 품질보증활동을 적절하게 수행하였는지 여부 8. 사용자 요구사항 및 관련 산출물 간의 추적성, 일관성 |
| 설계 | 시스템 구조 | 1. 시스템 구성요소에 대한 상세설계를 충분히하게 수행하였는지 여부 2. 시스템 보안에 대한 상세설계를 적절하게 수행하였는지 여부 3. 시스템 설치 및 검증 계획을 적절하게 수립하였는지 여부 4. 시스템 전환 계획을 적절하게 수립하였는지 여부 |
| | 응용 시스템 | 1. 프로그램 분할을 적절하게 수행하였는지 여부 2. 업무 기능 설계를 누락 없이 상세하게 설계하였는지 여부 3. 사용자 인터페이스가 편의성을 확보할 수 있도록 설계되었는지 여부 4. 내/외부 인터페이스 설계의 충분성, 적정성 5. 접근권한 및 통제 설계를 적절하게 수행하였는지 여부 6. 단위시험 계획을 적절하게 수립하였는지 여부 |

| 감리시점 | 감리영역 | 점검항목 |
|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | 데이터베이스 | 1. 데이터베이스 테이블을 적정하게 설계하였는지 여부 2. 공통 코드를 적정하게 설계하였는지 여부 3. 데이터베이스 성능을 고려하여 설계하였는지 여부 4. 접근권한 및 통제 설계를 적정하게 수행하였는지 여부 5. 백업 및 복구대책을 적정하게 수립하였는지 여부 6. 초기데이터 구축에 대한 계획을 적정하게 수립하였는지 여부 7. 기존 데이터에 대한 전환 계획을 적정하게 수립하였는지 여부 |
| | 품질보증 활동 | 1. 방법론 및 절차/표준의 준수 여부 2. 이전단계 반복에 대한 평가 및 다음단계 반복계획 수립이 적정한지 여부 3. 품질보증활동을 적정하게 수행하였는지 여부 4. 사용자 요구사항 및 관련 산출물 간의 추적성, 일관성 5. 시스템 전환 전략을 적정하게 수립하였는지 여부 |
| 구현 | 시스템 구조 | 1. 시스템 도입/설치 및 보안환경의 구축을 충분하게 수행하였는지 여부 2. 시스템 구성요소에 대한 검증을 적정하게 수행하였는지 여부 3. 시스템 시험 계획을 적정하게 수립하였는지 여부 |
| | 응용 시스템 | 1. 업무 기능 구현의 충분성, 완전성 2. 사용자 인터페이스가 편의성을 확보할 수 있도록 구현되었는지 여부 3. 내/외부 시스템 인터페이스 구현의 충분성, 완전성 4. 접근 권한 및 통제기능을 정확하게 구현하였는지 여부 5. 단위 시험을 실시하였는지 여부 6. 통합 시험 계획을 적정하게 수립하였는지 여부 |
| | 데이터베이스 | 1. 데이터베이스 테이블 구현을 적정하게 수행하였는지 여부 2. 데이터베이스 성능을 충분히 고려하여 구현하였는지 여부 3. 데이터 접근권한 및 통제를 정확하게 구현하였는지 여부 4. 단위 시험을 실시하였는지 여부 |
| | 품질보증 활동 | 1. 방법론 및 절차/표준의 준수 여부 2. 이전단계 반복에 대한 평가 및 다음단계 반복계획 수립이 적정한지 여부 3. 품질보증활동을 적정하게 수행하였는지 여부 4. 사용자 요구사항 및 관련 산출물 간의 추적성, 일관성 |
| 시험 | 시험활동 | 1. 시험환경을 충분하게 구축하였는지 여부 2. 통합시험 실시 및 검증을 적정하게 수행하였는지 여부 3. 시스템 시험 실시 및 검증을 적정하게 수행하였는지 여부 4. 시험결과의 관리 및 개선을 적정하게 수행하였는지 여부 5. 시스템 최적화 활동을 적정하게 수행하였는지 여부 6. 사용자/운영자 지침서를 적정하게 작성하였는지 여부 7. 사용자 인수시험 계획을 적정하게 수립하였는지 여부 |
| | 품질보증 활동 | 1. 방법론 및 절차/표준의 준수 여부 2. 이전단계 반복에 대한 평가 및 다음단계 반복계획 수립이 적정한지 여부 3. 품질보증활동을 적정하게 수행하였는지 여부 4. 사용자 요구사항 및 관련 산출물 간의 추적성, 일관성 5. 사업목표의 달성 여부 6. 교육계획을 적정하게 수립하였는지 여부 |

| 감리시점 | 감리영역 | 점검항목 |
|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 전개 | 운영준비 | 1. 운영환경의 설치 및 배포를 완전하게 수행하였는지 여부 2. 초기데이터 구축 및 데이터 전환/검증을 적절하게 수행하였는지 여부 3. 시스템 및 업무 전환을 적절하게 수행하였는지 여부 4. 사용자 인수시험을 수행하였는지 여부 |
| | 품질보증 활동 | 1. 방법론 및 절차/표준의 준수 여부 2. 사용자 교육을 적절하게 실시하였는지 여부 3. 인수 운영조직을 적절하게 구성하였는지 여부 |

4.3.2. 객체지향/컴포넌트기반 개발 모델

| 감리시점 | 감리영역 | 점검항목 |
|-------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 요구분석 | 시스템 구조 | 1. 현행 및 신규 시스템 운영환경을 충분히 분석하였는지 여부 2. 시스템관련 사용자요구사항 도출 및 분석의 충분성, 적정성 3. 시스템 보안 요건을 분석하였는지 여부 4. 목표시스템에 대한 상위수준의 개념적 아키텍처 수립 여부 |
| | 응용 시스템 | 1. 현행 업무를 충분히 분석하여 문제점에 대한 적절한 해결방안을 제시하고 있는지 여부 2. 사용자 요구사항 도출 및 분석의 충분성, 적정성 3. 시스템 기능에 대한 유스케이스 모형 상세화 수준 및 적정성 4. 개념수준의 분석 클래스를 충분히 도출하였는지 여부 5. 사용자 인터페이스 프로토타이핑 계획을 적절하게 수립하였는지 여부 |
| | 데이터 베이스 | 1. 현행 업무관련 데이터를 충분히 식별하였는지 여부 2. 사용자 요구사항 도출 및 분석의 충분성, 적정성 3. 개념적 수준의 엔티티 클래스를 충분히 도출하였는지 여부 |
| | 품질보증 활동 | 1. 사업 목표의 수립 여부 2. 방법론 및 절차/표준의 수립 여부 3. 반복계획을 적절하게 수립하였는지 여부 4. 품질보증활동 계획을 적절하게 수립하였는지 여부 5. 총괄시험 계획을 적절하게 수립하였는지 여부 6. 방법론 및 절차/표준의 준수 여부 7. 품질보증활동을 적절하게 수행하였는지 여부 8. 사용자 요구사항 및 관련 산출물 간의 추적성, 일관성 |
| 분석/설계 | 시스템 구조 | 1. 시스템 아키텍처 프로토타이핑을 통한 기술검증을 적절하게 수행하였는지 여부 2. 최종 시스템 아키텍처에 대한 정의 및 설계를 적절하게 수행하였는지 여부 3. 시스템 보안의 상세설계를 적절하게 수행하였는지 여부 4. 시스템 설치 및 검증 계획을 적절하게 수립하였는지 여부 5. 시스템 전환계획을 적절하게 수립하였는지 여부 |

| 감리시점 | 감리영역 | 점검항목 |
|------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | 응용 시스템 | 1. 대상 업무 및 사용자요구사항 상세분석이 충분한지 여부 2. 유스케이스 모형을 충분히 정제하였는지 여부 3. 사용자 인터페이스 프로토타이핑을 적절하게 수행하였는지 여부 4. 사용자 인터페이스 및 보고서가 편의성을 확보할 수 있도록 설계되었는지 여부 5. 분석 클래스 정제 및 클래스 상세설계의 충분성, 적정성 6. 내/외부 인터페이스 분석/설계의 충분성, 적정성 7. 접근권한 및 통제 분석/설계를 적절하게 수행하였는지 여부 8. 컴포넌트의 도입/구현을 위한 상세 설계를 적절하게 수행하였는지 여부 9. 단위시험 계획을 적절하게 수립하였는지 여부 |
| | 데이터 베이스 | 1. 현행 업무관련 데이터를 충분히 식별하였는지 여부 2. 엔티티 클래스 정제 및 상세설계의 충분성, 적정성 3. 테이블, 성능, 보안, 코드 등 데이터베이스 상세설계를 적절하게 수행하였는지 여부 4. 백업 및 복구대책을 적절하게 수립하였는지 여부 5. 초기데이터 구축 계획을 적절하게 수립하였는지 여부 6. 기존 데이터에 대한 전환 계획을 적절하게 수립하였는지 여부 |
| | 품질보증 활동 | 1. 방법론 및 절차/표준의 준수 여부 2. 이전단계 반복에 대한 평가 및 다음단계 반복계획 수립이 적정한지 여부 3. 품질보증활동을 적절하게 수행하였는지 여부 4. 사용자 요구사항 및 관련 산출물 간의 추적성, 일관성 5. 시스템 전환 전략을 적절하게 수립하였는지 여부 |
| 구현 | 시스템 구조 | 1. 시스템 도입/설치 및 보안환경의 구축을 충분히 수행하였는지 여부 2. 시스템 구성요소에 대한 검증을 적절하게 수행하였는지 여부 3. 시스템 시험 계획을 적절하게 수립하였는지 여부 |
| | 응용 시스템 | 1. 업무 기능 구현의 충분성, 완전성 2. 사용자 인터페이스가 편의성을 확보할 수 있도록 구현되었는지 여부 3. 내/외부 시스템 인터페이스 구현의 충분성, 완전성 4. 접근 권한 및 통제기능을 정확하게 구현하였는지 여부 5. 단위 시험을 실시하였는지 여부 6. 통합 시험 계획을 적절하게 수립하였는지 여부 |
| | 데이터 베이스 | 1. 데이터베이스 테이블 구현을 적절하게 수행하였는지 여부 2. 데이터베이스 성능을 충분히 고려하여 구현하였는지 여부 3. 데이터 접근권한 및 통제를 정확하게 구현하였는지 여부 4. 단위 시험을 실시하였는지 여부 |
| | 품질보증 활동 | 1. 방법론 및 절차/표준의 준수 여부 2. 이전단계 반복에 대한 평가 및 다음단계 반복계획 수립이 적정한지 여부 3. 품질보증활동을 적절하게 수행하였는지 여부 4. 사용자 요구사항 및 관련 산출물 간의 추적성, 일관성 |

| 감리시점 | 감리영역 | 점검항목 |
|------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 시험 | 시험활동 | 1. 시험환경을 충분하게 구축하였는지 여부 2. 통합시험 실시 및 검증을 적정하게 수행하였는지 여부 3. 시스템 시험 실시 및 검증을 적정하게 수행하였는지 여부 4. 시험결과와 관리 및 개선을 적정하게 수행하였는지 여부 5. 시스템 최적화 활동을 적정하게 수행하였는지 여부 6. 사용자/운영자 지침서를 적정하게 작성하였는지 여부 7. 사용자 인수시험 계획을 적정하게 수립하였는지 여부 |
| | 품질보증 활동 | 1. 방법론 및 절차/표준의 준수 여부 2. 이전단계 반복에 대한 평가 및 다음단계 반복계획 수립이 적정한지 여부 3. 품질보증활동을 적정하게 수행하였는지 여부 4. 사용자 요구사항 및 관련 산출물 간의 추적성, 일관성 5. 사업목표의 달성 여부 6. 교육계획을 적정하게 수립하였는지 여부 |
| 전개 | 운영준비 | 1. 운영환경의 설치 및 배포를 완전하게 수행하였는지 여부 2. 초기데이터 구축 및 데이터 전환/검증을 적정하게 수행하였는지 여부 3. 시스템 및 업무 전환을 적정하게 수행하였는지 여부 4. 사용자 인수시험을 수행하였는지 여부 |
| | 품질보증 활동 | 1. 방법론 및 절차/표준의 준수 여부 2. 사용자 교육을 적정하게 실시하였는지 여부 3. 인수 운영조직을 적정하게 구성하였는지 여부 |

4.4. 데이터베이스 구축사업

| 감리시점 | 감리영역 | 점검항목 |
|------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 준비 | 데이터 수집 및 시범구축 | 1. 구축대상 조사 및 선정의 충분성 2. 데이터 구축요건 및 데이터 구축계획이 적정하게 수립되었는지 여부 3. 품질기준, 감사지침 및 품질보증 활동 계획이 적정하게 수립되었는지 여부 4. 데이터 구축 공정 및 작업지침이 적정하게 수립되었는지 여부 5. 시범 데이터 구축을 통한 문제점/해결방안의 도출과 데이터 구축공정 및 계획 보완의 적정성 6. 데이터 구축계획에 따라 원시 자료가 충분히 수집되고 적정하게 관리되고 있는지 여부 7. 작업공정, 지침 등에 대한 작업자 교육을 충분하게 실시했는지 여부 |
| | 데이터 구축 | 1. 데이터 유형별 구축 작업지침의 확정 및 지속적인 관리 여부 2. 공정 진척관리와 작업장 관리 여부 3. 데이터 유형별 작업지침에 따라 데이터를 정확하게 구축했는지 여부 4. 데이터 구축계획 대비 구축량 목표를 달성했는지 여부 |
| 구축 | 품질검사 | 1. 계획에 따라 품질보증활동이 적정하게 수행되었는지 여부 2. 감사지침에 따른 감사실시의 적정성 3. 구축된 데이터의 품질 목표 달성 여부 |

4.5. 시스템 운영 사업

| 감리시점 | 감리영역 | 점검항목 |
|------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 운영실행 | 개발소프트웨어 | 1. 개발 소프트웨어의 릴리즈 및 배포 활동을 위한 운영 절차 및 계획이 수립되고 이행되는지 여부 2. 개발 소프트웨어 관련 테스트 활동을 지원하기 위한 운영 절차 및 계획이 수립되어 이행되는지 여부 3. 개발 소프트웨어 장애관리 활동 절차 및 계획이 수립되어 이행되는지 여부 |
| | 인프라 | 1. 신규 및 변경 서비스의 기획, 구현을 위한 지원이 적절하게 수행되는지 여부 2. 서비스수준협의를 적절하게 수립하고 지속적으로 측정·관리하는지 여부 3. 발주기관의 적시적인 의사결정이 가능하도록 보고체계가 수립되어 이행되는지 여부 4. 서비스 요구수준에 맞는 가용성 및 서비스연속성 계획이 수립되어 이행되는지 여부 5. 적절한 수준의 서비스를 제공하기에 적합한 수준의 용량이 계획되고, 지속적으로 유지관리되는지 여부 6. 보안 정책 및 관리 체계가 설정되고 지속적으로 수행되는지 여부 7. 서비스와 관련된 이해당사자가 식별되고 적절하게 관리되는지 여부 8. 인프라 도입, 유지관리 등 유관 서비스 공급자(HW, 상용SW사업자 등)와 연계된 업무 수행 프로세스가 수립되고 이행되는지 여부 9. 인시던트와 서비스 요청관리를 위한 체계가 마련되고 적절하게 수행되는지 여부 10. 문제관리 절차가 정립되어 절차에 따라 수행되는지 여부 11. 구성관리에 대한 절차 및 계획이 수립되어 적절하게 수행되는지 여부 12. 변경/릴리즈관리 정책 및 절차가 수립되고 적절히 수행되는지 여부 13. 현재 제공되고 있는 서비스에 대한 운영상태관리가 적절하게 수행되는지 여부 |

4.6. 유지보수 사업

| 감리시점 | 감리영역 | 점검항목 |
|---------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 유지보수 이행 | 개발소프트웨어 | 1. 응용 서비스 모니터링 활동 절차 및 계획이 수립되어 수행되는지 여부 2. 응용 서비스 장애처리 활동 절차 및 계획이 수립되어 적절히 수행되는지 여부 3. 사용자지원 활동을 수행 절차 및 계획이 수립되어 수행되는지 여부 4. 개발 소프트웨어 성능관리 활동 절차 및 계획이 수립되어 수행되는지 여부 5. 개발 소프트웨어 점검 활동을 수행 절차 및 계획이 수립되어 수행되는지 여부 6. 테스트 활동을 지원하기 위한 절차 및 계획이 수립되어 수행되는지 여부 7. 개발 소프트웨어 장애처리 활동 절차 및 계획이 수립되어 적절히 수행되는지 여부 8. 유지보수 수행계획이 적절하게 수립되었는지 여부 9. 유지보수를 이행하기 위한 처리절차가 수립되었는지 여부 10. 유지보수를 위한 사용자 요구사항이 효율적으로 관리되는지 여부 |

| 감리시점 | 감리영역 | 점검항목 |
|------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | 11. 정의된 유지보수 절차/지침에 따라 유지보수 활동이 수행되는지 여부 12. 유지보수에 따른 각종 자원과 산출물에 대한 구성 및 변경관리 절차가 수립되어 적절히 수행되는지 여부 13. 유지보수에 따른 검증/승인 및 반영을 위한 릴리즈 관리 절차가 수립되어 적절하게 수행되는지 여부 |
| | 상용소프트웨어 | 1. 상용 소프트웨어 유지보수를 위한 계획이 적절하게 수립되어 이행되는지 여부 2. 상용 소프트웨어 유지보수를 위한 표준이나 절차가 적절히 수립되고 이행되는지 여부 3. 상용 소프트웨어 설치 및 업그레이드를 위한 방안이 적절히 수립되고 이행되는지 여부 4. 상용 소프트웨어 패치를 위한 방안이 적절하게 수립되어 이행되는지 여부 5. 이전 및 이관을 위한 재설치 방안이 적절하게 수립되어 이행되는지 여부 6. 일상지원을 위한 체계 및 절차가 수립되고 절차에 따라 이행되는지 여부 7. 장애처리 및 긴급 변경을 위한 방안이 적절하게 수립되어 이행되는지 여부 8. 예방 점검을 위한 대상이 식별되고 계획에 따라 이행되는지 여부 9. 운영자 교육을 위한 방안이 적절하게 수립되고 이행되는지 여부 10. 사용자 교육을 위한 방안이 적절하게 수립되고 이행되는지 여부 11. 소프트웨어 보안을 위한 정책과 계획이 적절하게 수립되어 이행되는지 여부 12. 소프트웨어 보안을 위한 점검 활동 및 예방 활동이 계획되어 이행되는지 여부 13. 발견된 보안상의 문제를 해결하고 필요 시점에 적절한 기술 지원을 위한 계획이 이행되는지 여부 |
| | 인프라 | 1. OS 설치 및 업그레이드를 위한 방안이 적절하게 수립되어 이행되는지 여부 2. OS 패치를 위한 방안이 적절하게 수립되어 이행되는지 여부 3. HW 업그레이드를 위한 방안이 적절하게 수립되어 이행되는지 여부 4. 예방 점검을 위한 대상이 식별되고 계획에 따라 이행되는지 여부 5. 장애처리 및 긴급 변경을 위한 방안이 적절하게 수립되어 이행되는지 여부 6. 자원 할당 및 회수를 위한 방안이 적절하게 수립되어 이행되는지 여부 7. 시스템 운영을 위한 운영자 교육체계가 적절하게 수립되어 관리되는지 여부 8. 기술이전 체계가 적절하게 수립되어 관리되는지 여부 9. 부품 지원을 위한 방안이 적절하게 수립되어 이행되는지 여부 10. 운영상태관리를 위한 방안이 적절하게 수립되어 이행되는지 여부 11. 이전 및 증설 자원을 위한 방안이 적절하게 수립되어 이행되는지 여부 |

4.7. 사업관리

| 감리시점 | 감리영역 | 점검항목 |
|-----------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 착수/ 계획 | 사업관리 | 1. 범위관리체계를 적정하게 수립하여 관리하고 있는지 여부 2. 변경관리체계를 적정하게 수립하여 관리하고 있는지 여부 3. 일정관리체계를 적정하게 수립하여 관리하고 있는지 여부 4. 자원관리체계를 적정하게 수립하여 관리하고 있는지 여부 5. 의사소통관리체계를 적정하게 수립하여 관리하고 있는지 여부 6. 위험관리체계를 적정하게 수립하여 관리하고 있는지 여부 7. 품질관리체계를 적정하게 수립하여 관리하고 있는지 여부 |
| 실행/ 통제 | 사업관리 | 1. 범위 변경관리를 적정하게 수행하였는지 여부 2. 진척관리를 적정하게 수행하였는지 여부 3. 인력관리를 적정하게 수행하였는지 여부 4. 의사소통관리를 적정하게 수행하였는지 여부 5. 위험관리를 적정하게 수행하였는지 여부 6. 품질관리를 적정하게 수행하였는지 여부 |
| 종료 | 사업관리 | 1. 사용자요구사항을 충분히 반영하였는지 여부 |

1. 개요

1.1 작성 요령의 구성

작성 요령은 감리계획서 및 감리보고서 작성에 공통적으로 적용되는 원칙과 문서작성 요령을 제시하고 보고서 유형별로 세부 구성항목의 작성방법, 미준수 사례 등을 제시함으로써 현장에서 감리원이 보고서를 작성하는 데 실용적으로 참조할 수 있는 가이드로 구성되어 있다. 본 작성 요령의 구성은 다음과 같다.

| 구분 | | 내용 |
|-------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 공통 가이드 | 감리계획서 및 감리보고서 작성 | <ul style="list-style-type: none"> - 감리계획서 및 감리보고서 작성 원칙(9개) - 체크포인트 |
| | 감리계획서 및 감리보고서 문장 작성 | <ul style="list-style-type: none"> - 공문서 작성 일반원칙(7개) |
| 보고서 유형별 가이드 | 감리계획서 | <ul style="list-style-type: none"> - 보고서 구성항목 - 구성항목별 작성지침 |
| | 감리수행결과보고서 | <ul style="list-style-type: none"> - 보고서 구성항목 - 구성항목별 작성지침 <ul style="list-style-type: none"> • 종합의견 • 과업이행여부 점검결과 • 감리영역별 점검결과 • (별첨1) 감리계획서 |
| | 시정조치확인보고서 | <ul style="list-style-type: none"> - 보고서 구성항목 - 구성항목별 작성지침 <ul style="list-style-type: none"> • 시정조치 확인계획 • 시정조치 확인결과 • 과업이행여부 시정조치확인결과 • 감리영역별 시정조치확인결과 |

1.2 감리계획서 및 감리보고서의 종류

감리계획서는 정보시스템 감리기준 제7조에 따라 감리법인이 감리수행 전에 감리 일정, 인력 편성, 감리범위 및 점검항목 등을 명시한 계획서를 말한다.

감리보고서는 정보시스템 감리기준 제2조의 정의에 따라 감리법인이 감리 및 시정조치확인을 수행한 후 그 결과를 기록한 보고서로서 “감리수행결과보고서”와 “시정조치확인보고서”를 지칭한다.

본 가이드에서는 전체 감리계획서 및 감리보고서에 공통적으로 적용되는 보고서 작성 방향 및 원칙을 제시하고, 보고서 유형별로 세부 구성항목에 차이가 있으므로 3개의 감리 산출물 서식(감리계획서, 감리수행결과보고서, 시정조치확인보고서)에 따른 세부 작성 요령을 가이드로 제시한다.

1.3 작성 요령의 활용

작성 요령은 기본적으로 현장에서 감리계획서 및 감리보고서를 작성하는 감리원을 대상으로 작성된 지침이며, 또한 발주기관, 사업자, 감리법인 등도 본 작성 요령을 활용할 수 있을 것이다.

■ 발주기관의 활용

- 감리계획서 및 감리보고서의 구성항목 및 내용에 대한 이해를 바탕으로 감리계획서 및 감리보고서의 활용도를 높일 수 있다.
- 감리원이 작성한 계획서 및 감리보고서에 대하여 보고서 작성원칙과 작성방법에 근거하여 품질 수준을 평가할 수 있다.

■ 감리법인(감리원)의 활용

- 개별 사업의 감리계획서 및 감리보고서에 대하여 법인차원의 품질검증 시 체크리스트로서 활용할 수 있다.
- 신입 감리원에 대한 교육용 교재로 활용하며 작성한 감리계획서 및 감리보고서의 품질을 평가하는 근거로 활용할 수 있다.

■ 사업자의 활용

- 감리계획서 및 감리보고서의 개선권고사항에 대한 시정조치의 주체로서 감리계획서 및 감리보고서의 구조를 이해하고 시정조치 사항을 도출하는 데 활용할 수 있다.

2. 감리계획서 및 감리보고서 작성 원칙

2.1 작성 기본 원칙

감리계획서 및 감리보고서는 감리 시행결과를 토대로 문제점 및 개선사항을 제시하는 문서로서 개선권고 내용 및 적합·부적합 여부에 대하여 쟁점이 있을 수 있으므로 명확하고 객관적으로 작성하여야 한다. 그리고 지적사항의 근거를 충실히 제공하여 논란의 여지를 없애야 하며, 발주 기관의 관점에서 필요로 하는 종합적인 정보 제공과 함께 의사결정에 도움이 될 수 있는 감리계획서 및 감리보고서를 작성하여야 한다.

감리계획서 및 감리보고서 작성과 관련하여 국내·외 관련 사례를 종합적으로 조사·분석한 결과, 감리목적 달성과 사업 성공을 위한 총 9개의 원칙을 수립하였다. 각 작성 원칙은 전체 감리계획서 및 감리보고서에 공통으로 적용할 원칙과 감리계획서 및 감리보고서의 특정 구성항목에 집중 적용할 원칙이 포함되어 있다.

| 작성 원칙 | 정의 |
|------------------------|------------------------------------------------------------|
| 유용성 (Usefulness) | 감리보고서는 감리목적 달성에 필요한 정보를 제공해야 한다. |
| 간결성 (Conciseness) | 감리보고서는 전달하고자 하는 내용을 간략하게 표현하고 필요 이상으로 길거나 불필요한 반복을 피해야 한다. |
| 논리성 (Logicality) | 감리보고서의 감리의견은 상세 점검결과부터 종합의견까지 서로 연결되어야 하고 논지에 일관성이 있어야 한다. |
| 명확성 (Clearness) | 감리보고서는 이해하기 쉬워야 하며 애매모호한 표현을 피해야 한다. |
| 완전성 (Completeness) | 감리보고서는 계획 대비 점검결과나 필요한 정보를 누락없이 포함해야 한다. |
| 정확성 (Accurateness) | 수집된 증거에 따라 사실과 조사 결과를 왜곡 없이 기술해야 한다. |
| 객관성 (Objectiveness) | 감리보고서의 내용에 주관적인 의견을 배제하여야 한다. |
| 적시성 (Timeliness) | 감리보고서의 내용은 사업 진척 시점에 시의 적절해야 한다. |
| 준거성 (Compliance) | 감리보고서는 관련 기준과 가이드에 따라 작성되어야 한다. |

2.2 작성 원칙 기반의 체크 포인트

감리계획서 및 감리보고서 작성 관련 9개 원칙을 실무 적용하기 위하여 체크 포인트를 제시한다. 각 원칙별 체크 포인트는 감리보고서 내용 및 개선권고사항에 대하여 원칙의 준수 여부를 판단하기 위한 기준으로 활용할 수 있다.

| 작성 원칙 | 체크 포인트 | 설명 |
|-----------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 유용성 (Usefulness) | 1-1. 감리보고서의 “종합의견”은 감리목적 달성에 충분한가? | 종합의견의 내용이 과업 이행 및 성과목표 달성에 도움이 되어야 한다. |
| | 1-2. 감리보고서의 “개선권고사항”은 감리목적 달성에 유용한가? | 감리 개선권고사항의 내용이 실질적인 시스템 기능·성능 개선과 안정성 확보에 도움이 되어야 한다. |
| 간결성 (Conciseness) | 2-1. 감리보고서는 내용상 중복된 부분이 존재하지 않는가? | 감리보고서에 동일 내용이 반복되거나 감리영역간에 중복하여 기술하지 않아야 한다. |
| | 2-2. 감리보고서는 감리목적과 관계없는 정보를 포함하고 있지 않는가? | 감리 대상, 실제 점검결과와 관계없는 원론적인 내용을 포함하지 않아야 한다. |
| 논리성 (Logicity) | 3-1. 감리보고서의 구성항목(종합의견, 감리영역별 점검결과 등)간에는 내용상 일관성이 확보되어 있는가? | 감리영역별로 도출된 문제점과 개선권고사항을 토대로 종합의견이 작성되어야 한다. |
| | 3-2. 감리보고서의 개선권고사항은 발견사항에 의해 논리적으로 도출되었는가? | 현황점검을 통해 문제점을 도출하고 이에 대응하는 개선권고사항을 제시하여야 한다. |
| 명확성 (Clearness) | 4-1. 감리보고서는 도식화 방법 등을 활용하여 사용자가 쉽게 이해하도록 작성되었는가? | 서술식 문장의 나열 보다는 표나 그림 등으로 표현하여 이해도를 높여야 한다. |
| | 4-2. 감리보고서의 문제점이나 개선사항 등 핵심적인 메시지는 명확한가? | 문제점과 개선권고사항에서 지적하고자 하는 내용을 보고서만으로 파악할 수 있어야 한다. |
| | 4-3. 감리보고서는 전문용어와 약어를 비전문가도 이해할 수 있도록 적절하게 사용하였는가? | 전문용어와 약어는 주석 등으로 해설하고 남용하지 않아야 한다. |
| | 4-4. 감리보고서는 문장의 의미전달이 명확한가? | 감리의견은 육하원칙 하에 주어와 목적어, 술어 등을 구분할 수 있어야 한다. |
| 완전성 (Completeness) | 5-1. 감리보고서는 감리목적을 달성하는데 필요한 모든 점검항목을 포함하고 있는가? | 감리대상과 과업내용을 점검하는 데 필요한 검토항목을 빠짐없이 도출하여야 한다. |
| | 5-2. 감리보고서는 계획된 점검항목을 누락 없이 점검하고 결과를 제시하였는가? | 감리계획에 제시된 점검항목에 대하여 점검결과를 모두 작성하여야 한다. |
| 정확성 (Accurateness) | 6-1. 감리보고서의 발견사항은 합리적 측정방법과 정확한 측정치를 바탕으로 기술되었는가? | 도구와 기법을 적용하여 실제 상황을 파악하고 현황과 문제점을 기술하여야 한다. |
| | 6-2. 감리증적 등 보고된 증거는 사실에 기초하여 작성되었는가? | 감리보고서에 인용된 증적은 실제 시스템 및 산출물 등의 출처를 확인할 수 있어야 한다. |

| 작성 원칙 | 체크 포인트 | 설명 |
|------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 객관성 (Objectiveness) | 7-1. 감리보고서의 감리의견은 객관적인 증적에 기초하여 작성되었는가? | 객관적인 증적에 따라 감리의견을 작성하면 누구나 유사한 결론에 도달해야 한다. |
| | 7-2. 감리보고서는 주관적 느낌, 과장된 표현이나 과도한 제약사항을 배제하고 있는가? | 사실과 증적에 기초하여 감리의견을 작성하고 주관적 판단을 최소화하여야 한다. |
| 적시성 (Timeliness) | 8-1. 감리보고서의 개선권고사항은 현재 시점에 적절한 기술과 기법을 활용하고 있는가? | 현재 시점에 적절한 최신의 IT 기술 및 기법을 개선권고 해야 한다. 개선방향은 감리시점의 사업단계에 적용 가능한 의견이어야 한다. |
| | 8-2. 감리보고서는 당면한 위험을 명확히 기술하고 있는가? | 대상 사업에서 현재 발생하였거나 발생 가능한 위험과 개선방향을 제시하여야 한다. |
| 준거성 (Compliance) | 9-1. 감리보고서는 감리수행 가이드를 준수하고 있는가? | 감리보고서의 서식과 세부 작성 요건에 따라 작성하여야 한다. |
| | 9-2. 감리보고서는 국내외 정보화 관련 규정이나 지침을 준수하였는가? | 정보화 사업 및 정보시스템 구축, 운영 관련 지침에 제시된 감리 관련 규정에 따라 감리의견을 작성하여야 한다. |

감리보고서 작성에 있어 여러 가지 유형의 문제점을 제기하거나 개선을 요구하는 사례가 많으며 이를 보고서 작성 원칙에 따라 나누어 볼 수 있다.

| 작성 원칙 | 주요 부실사례 |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 유용성 (Usefulness) | <ul style="list-style-type: none"> 개선방향이 모호하고 개선 주체(주관기관, 사업자)가 수행해야 할 활동이 구체적으로 제시되지 않아 사업의 성공적 수행에 도움이 되지 않는 경우 사업자가 제출한 공정 진척현황을 나열한 후 “일정지연 발생 시 대책수립 필요”라고 원론 수준으로 지적하거나, 문제점 개선에 대한 실질적 해결방안 제시가 미흡한 형식적인 보고서를 제출한 경우 “감리영역별 점검결과”를 단순 취합한 내용을 “총평”으로 제시하여 주관기관 사업책임자가 이해하기 어렵고 전체적인 관점의 문제를 파악하기 어려운 경우 |
| 간결성 (Conciseness) | <ul style="list-style-type: none"> 서술식의 만연체 문장으로 작성하여 요점을 파악하기 어렵고, 불필요한 내용이 포함되어 있으며, 동일한 내용을 반복해서 기술하여 질보다 양적인 보고서를 작성한 경우 검토항목과 지적사항이 여러 감리영역에 중복되어 있는 경우 |
| 논리성 (Logicity) | <ul style="list-style-type: none"> “종합의견”에서는 개선의견을 제시하였으나 “감리영역별 점검결과”에서는 언급하지 않거나, 동일한 사항에 대한 “감리영역별 점검결과”에 일관성이 없는 경우 “감리영역별 점검결과”에서 “점검항목”과 “상세점검결과”가 서로 무관하거나, 하나의 “상세점검결과”에 대해 지나치게 많은 “점검항목”을 연결한 경우 문제점과 개선방향이 서로 일치하지 않거나, 문제점으로 지적한 사항에 대한 논리가 부족한 경우 |

| 작성 원칙 | 주요 부실사례 |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 명확성 (Clearness) | <ul style="list-style-type: none"> • 지나치게 기술적이거나 어려운 용어를 사용하여 비전문가는 이해할 수 없거나, 문서 편집 수준이 낮아 가독성이 현저히 떨어지는 경우 • “일부 미흡한 사항에 대해 지속적인 관심을 권고”라고 제시하는 등 “개선권고사항”이 명확하지 않은 경우 • 발견한 문제점에 대한 구체적인 증거 없이 “설계 산출물 등의 추가보완이 필요함”이라고 지적하여 무엇이 문제인지 알 수 없는 경우 |
| 완전성 (Completeness) | <ul style="list-style-type: none"> • “감리계획서”의 “점검항목”이 사업특성에 맞게 적절하게 조정되지 않거나, 주관기관 등이 점검을 요청하였는 데도 “점검항목”에서 누락된 경우 • 특정사업에서 중요한 요소인 구축량에 대한 검토누락, 영상의 해상도 문제 검토누락 등 중요 검토사항을 누락한 경우 • 감리대상사업에 대한 사전검토가 충분하지 않아 “감리계획서”에 기술한 “감리대상 범위”나 “감리영역별 점검항목”이 실제와 일치하지 않거나 많이 변경되는 경우 |
| 정확성 (Accurateness) | <ul style="list-style-type: none"> • 사소한 문제를 침소봉대하여 과도하게 지적하는 경우 • 인용된 증적에 대한 산출물 등의 출처를 확인할 수 없는 경우 |
| 객관성 (Objectiveness) | <ul style="list-style-type: none"> • 감리영역별 상세점검결과 요약표의 “개선권고유형”으로 “필수”와 “협의”의 차이가 분명하지 않고, “개선시점”과 “중요도”에 대한 객관성이 부족한 경우 • 문제점에 대한 증적이 없는 경우 |
| 적시성 (Timeliness) | <ul style="list-style-type: none"> • 개선방향의 현실성이 없거나, 중간감리에서 지적할 사항을 특별한 이유없이 최종 감리 시 사후에 지적하는 경우 • 중간감리의 시정조치결과 확인을 별도로 수행하지 않고 최종감리 시에 수행한 경우 |
| 준거성 (Compliance) | <ul style="list-style-type: none"> • 감리보고서 형식이 관련 규정이나 가이드에서 제시한 사항을 따르지 않은 경우 • 감리보고서 내용이 정보화관련 규정 등에 위반된 사항을 포함하고 있는 경우 |

2.3 감리보고서 문장 작성요령

정보시스템 감리기준 제20조(문서관리)에 따라 발주자는 감리계약서, 감리계획서, 감리보고서 등 감리 관련 문서를 감리계약 종료일로부터 5년간 보관하여야 한다. 그리고 행정기관에 적용되는 “행정업무의 효율적 운영에 관한 규정”에 제시된 “문서작성 일반원칙”과 “행정업무의 효율적 운영에 관한 규정 시행규칙”의 “공문서 작성 일반원칙”을 참조하여 감리보고서를 작성할 필요가 있다.

■ 한글전용 원칙

감리보고서 문장은 한글로 작성함을 원칙으로 한다. 다만, 영어, 한문 등을 쓰지 않으면 그 뜻을 이해하기가 혼란스러운 경우에는 괄호 안에 이를 같이 사용한다.

| 구분 | 예시 |
|---------|-----------------------------------------------------------|
| 잘못된 사례 | 모바일 Application을 Web으로 전환할 경우 기술적으로 구현이 불가능한 ~ |
| 바람직한 사례 | 모바일 어플리케이션(Application)을 웹(Web)으로 전환할 경우 기술적으로 구현이 불가능한 ~ |

■ 쉬운 말의 사용

일상생활에서 잘 쓰이지 않는 어려운 한자말은 쉬운 말로 순화해서 사용하고, 외래어는 쓰지 않도록 한다. 다만, 학술용어, 전문용어 등 바꾸어 쓸 적절한 우리말 용어가 없는 것은 그대로 사용한다.

| 구분 | 예시 |
|---------|-----------------------------------------------------------------------|
| 잘못된 사례 | 통합시험과 시스템 테스트를 통해서 구현된 시스템이 통합적인 관점에서 ~ |
| 바람직한 사례 | 통합시험(Integration Test)과 시스템 시험(System Test)을 통해서 구현된 시스템이 통합적인 관점에서 ~ |

■ 우리말다운 표현

일본 말투를 비롯한 외국어 번역투의 표현은 우리말답게 바꾸어 사용한다.

| 구분 | 예시 |
|---------|--------------------------------------------------------|
| 잘못된 사례 | - 이는 개발자와 관리자의 무관심으로부터 기인한다. |
| 바람직한 사례 | - 이는 개발자와 관리자의 무관심이 원인이다. |
| 설명 | 잘못된 사례에서 "~로부터"는 일본식 표현이므로 이를 우리말답게 바꾸어 사용하는 것이 바람직하다. |

■ 짧은 문장

길고 복잡한 문장은 내용별로 문단을 나누고, 각 문단은 짧은 여러 개의 문장으로 쓴다.

| 구분 | 예시 |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 잘못된 사례 | 여분공간을 줄이기 위한 여러 가지 압축방법이 제시되고 있으나, 압축을 할 경우 출력 신호의 품질이 샘플 선택에 직간접적으로 영향을 미치게 되므로 샘플을 위한 시뮬레이션 과정이 매우 길어지게 되며, EDMS 회로를 설계한 후 시험과정도 모든 샘플에 대해 시험을 실시해야 하므로, 시험시간이 매우 길고 과정도 어려워짐. |
| 바람직한 사례 | 여분공간을 줄이기 위한 여러 가지 압축방법이 제시되고 있음. 그러나 출력 신호의 품질이 샘플 선택에 직간접적으로 연관되므로 압축할 경우에는 샘플을 위한 시뮬레이션 과정이 매우 길어지게 됨. 또한, EDMS 회로를 설계한 후 시험과정도 모든 샘플에 대해 시험을 실시해야 하므로, 시험시간이 매우 길고 과정도 어려워짐. |
| 설명 | 잘못된 사례는 크게 다섯 가지의 생각을 하나의 문장으로 나타냈다. 이 문장은 기존에 알려진 사실과 두 개의 이유, 두 개의 판단이 하나의 문장을 이루고 있다. 이 문장은 바람직한 사례에서 보인 바와 같이 세 개의 문장으로 나누어 쓰면 글이 간결해지고 쉽게 읽고, 쉽게 이해할 수 있다. |

Tip

긴 문장을 여러 개의 짧은 문장으로 나누는 요령

- ① 한 문장에는 한 가지 개념만 서술한다.
- ② 문장 길이를 50자 전후에서 나눌 수 있는 곳이 없는지 본다.
- ③ 병렬 접속된 곳을 나눈다.
- ④ 긴 문장에서 관형절 등을 분리하여 한 문장으로 만든다.
- ⑤ 삽입된 내용은 따로 한 문장을 만든다.
- ⑥ 긴 문장의 인용은 별개의 문장으로 분할한다.

■ 완전한 문장

주어나 목적어 등을 생략하지 않고 완전한 문장을 사용한다.

| 구분 | 예시 |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 잘못된 사례 | 시뮬레이션의 목적은 실수로 표현되는 알고리즘을 하드웨어로 구현하기 위한 부호 있는 고정 소수점 체계로 검증하는 동시에, SFDR 사양을 만족시키기 위해 내부 CORDIC의 단수를 결정하는 데 있음. 결정된 구조를 시뮬레이션 하는 과정은 아니고, 목적으로 하는 DDFS에 가장 적합한 구조를 결정하기 위해 여러 가지 경우에 대해 반복적으로 시뮬레이션 하는 과정이기 때문에 C 언어를 사용하여 검증함. |
| 바람직한 사례 | 시뮬레이션의 목적은 실수로 표현되는 알고리즘을 하드웨어로 구현하기 위한 부호 있는 고정 소수점 체계로 DDFS(Direct Digital Frequency Synthesis)에 사용되는 CORDIC(COordinate Rotation DIgital Computer) 연산기를 검증하는 동시에, SFDR(Spurious-Free Dynamic Range) 사양을 만족시키기 위한 내부 CORDIC의 단수를 결정하는 데 있음. DDFS를 위한 CORDIC 시뮬레이션은 결정된 구조를 시뮬레이션 하는 과정은 아니고, 목적으로 하는 DDFS에 가장 적합한 구조를 결정하기 위해 여러 가지 경우에 대해 반복적으로 시뮬레이션 하는 과정이기 때문에 C 언어를 사용하여 검증함. |
| 설명 | 잘못된 사례의 경우, 첫 문장은 목적어가 없으며, 두 번째 문장은 주어가 없어 무엇을 말하는지 알 수가 없다. 이 문장의 주제는 'DDFS를 위한 CORDIC'이다. 따라서 바람직한 사례와 같이 고쳐 써야한다. 감리인은 글을 쓸 때, 주어나 목적어와 같은 주요한 정보가 빠지지 않게 세심한 주의를 기울여야 한다. 주어와 목적어는 문장을 이해하는 주요한 요소이기 때문이다. |

■ 정확한 문장

감리 문장은 주관적인 표현을 삼가고 객관적이고 문장의 표현은 뜻이 분명한 용어를 사용하여 구체적으로 표현한다. 구어체의 표현은 의미가 불분명할 수 있으므로 사용하지 않는 것이 좋으며, 양을 표현하는 문장의 일부는 읽는 사람에 따라 다르게 해석될 수 있으므로 정확한 표현으로 대체할 필요가 있다.

| 구분 | 예시 |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 잘못된 사례 | <ul style="list-style-type: none"> - 통합시험 단계에 시험시나리오로 들어가면 ~ - 방법론 교육에 꽤 많은 개발자들이 참여하여 ~ 교육성과가 높을 것으로 생각됨. |
| 바람직한 사례 | <ul style="list-style-type: none"> - 통합시험 단계에 시험시나리오로 사용되면 ~ - 방법론 교육에 개발자의 70%가 참여하여~ 교육성과가 높음 |
| 설명 | 첫 번째 예에서는 구어체 표현을 사용하고 있으며, 두 번째 예에서는 양을 표현하는 것이 명확하지 않고 "~ 있을 수 있을 것 같음"나 "~ 것으로 생각됨"과 같은 추정이나 추측적인 표현으로 되어 있어 표현이 모호하고 보고서에서 설명하고 주장하는 내용이 약화된다. |

또한 표현이 너무 간단하여 알기 어려운 용어나 약어는 될 수 있는 대로 알맞게 풀어 쓰고 수식어는 꾸밈을 받는 말과 가까이 두는 등 어순(語順)에 유의한다.

| 구분 | 예시 |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 잘못된 사례 | <ul style="list-style-type: none"> - 회의록에 나타나고 있는 다양한 이슈들에 대한 이슈 관리가 부족한 것으로 나타남. - 사업은 얼마 남지 않았으나 위험과 이슈에 대한 관리는 계속되어야 함. |
| 바람직한 사례 | <ul style="list-style-type: none"> - 주관기관과 개발자간의 주간회의에서 제기된 총 17개의 쟁점사항 중 단지 3개의 쟁점사항만이 쟁점사항 목록으로 관리되고 있음. - 이중 1개만이 해결되는 등 전반적으로 프로젝트 관리자의 쟁점사항 관리가 부족한 것으로 판단됨. |
| 설명 | 잘못된 사례는 문장의 표현이 너무 간단하여 이해관계자가 그 내용을 파악하기 어렵다. 따라서 바람직한 사례에서와 같이 객관적인 사실을 바탕으로 구체적으로 기술해야 한다. |

■ 두괄식 문장

감리의견을 표현할 수 있는 부분은 종합의견과 상세 검토사항을 구성하는 현황 및 문제점, 개선 방향 등이다. 감리보고서의 각 위치에 따라 작성 방식에 차이가 있으나 기본적으로는 결론부터 기술하는 두괄식으로 표현하며 육하원칙을 준용하여 구체적으로 작성하도록 한다.

| 구분 | 예시 |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 잘못된 사례 | <p>사업관리 및 품질보증활동 측면에서는 ㉠ 과업범위서가 제안요청서, 제안서, 기술협상서 등을 반영하여 시기별로 일목요연하게 정의되어 있으나, 요구사항정의서가 작성되어 있지 않아 요구사항의 정의 및 관리추적이 용이하지 않음. ㉡ 또한 종료단계 시 요구사항 별 과업 이행여부를 객관적으로 판정할 수 있는 검사기준서가 미작성 되어 있음. ㉢ 그러나 요구정의단계 감리시점인 현재 공정율은 31.52%로 계획 (29.95%) 대비 105.24%의 진척율을 보이고 있음. ㉣ 본 사업은 다년간의 계속사업이고, 개발기관 또한 그간의 축적된 경험과 역량을 통해 무난하게 사업을 수행중인 것으로 파악되었음.</p> |

| 구분 | 예시 |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 바람직한 사례 | 사업관리 및 품질보증활동 측면에서는 ㉠ 요구정의단계 감리시점인 현재 공정률은 31.52%로서 계획 대비 약 105.24%의 진척율을 보이고 있으며, ㉡ 개발기관의 다년간 축적된 경험을 통해 무난한 사업이 예상됨. ㉢ 과업범위서가 제안요청서, 제안서, 기술협상서 등은 일목요연하게 정의되어 있으나, 요구사항정의서가 작성되어 있지 않아 요구사항의 관리·추적이 용이하지 않음. ㉣ 종료단계 시 요구사항 별 과업 이행여부를 객관적으로 판정할 수 있도록 검사 기준서의 작성이 필요함. |
| 설명 | 잘못된 사례는 네 개의 문장(㉡ ~ ㉣)을 기술하고 있으나 문장 전체 내용을 독자가 쉽게 이해하기 어려우므로 바람직한 사례에서와 같이 결론을 문장 앞으로 표현(㉡, ㉢, ㉣)하는 두 괄식 표현으로 변경하는 것이 바람직하다. |

Tip

감리보고서의 기본 작성방향 참고사항

○ 준(準) 행정문서로서 감리보고서의 기본적인 작성 방향

- ① 보고서는 수요자(발주자, 사업자) 관점에서 이해하기 쉽게 작성하여, 수요자가 정확히 판단하는 것을 도울 수 있어야 한다.
- ② 보고서가 그 자체로 완결성을 가질 수 있도록 해야 한다.
- ③ 표준화된 서식에 따라 간결·명료·효율적으로 작성한다.

※ 출처 : 보고서 작성 매뉴얼, 2006.4 대통령비서실 보고서 품질향상연구팀,
(3쪽) 1)보고서 작성 시 유의사항

○ 감사 분야 문서로서 감리보고서의 기본적인 작성 방향

- ① 서술형 또는 개조식의 분석·평가적 종합보고서 형태로 작성한다.
- ② 균형적인 보고서를 구성한다.
- ③ 체계적인 보고서를 구성한다.
- ④ 핵심사항 위주로 간략하게 구성한다.

※ 출처 : 기관운영 감사 매뉴얼(2005.12)

3. 감리계획서 작성 가이드

3.1 단계별 감리계획서의 요건

감리계획서는 예비조사를 통하여 감리대상 사업의 현황을 파악하여 현장감리를 수행하기 위한 세부 계획을 작성한 문서이다. 감리계획서는 종합감리계획서와 사업 성과물을 검토, 분석하고 발주자·사업자와의 면담을 통하여 감리범위 및 점검항목, 감리 일정, 투입인력 편성 등을 구체적으로 작성한 것이다.

정보시스템 감리기준

제7조(감리계획 제출) 감리법인은 단계별 감리수행 전에 감리 일정, 인력 편성, 감리범위 및 점검항목 등을 명시한 감리계획서를 발주자와 사업자 등(이하 "발주자등"이라 한다)에게 제출하여야 한다.

제8조(요구정의단계 감리)

① 감리법인은 사업자로부터 요구사항정의서를 제출받은 후 계약문서에서 정한 과업내용이 요구사항정의서에 적절하게 반영되어 있는지를 점검하고 그 결과를 감리수행결과보고서에 명시하여 발주자 등에게 제출하여야 한다.

제9조(설계단계 감리)

① 감리법인은 사업자로부터 감리대상사업 설계 산출물을 제출받은 후 다음 각 호의 사항을 점검하고 그 결과를 감리수행결과보고서에 명시하여 발주자등에게 제출하여야 한다.

1. 설계 산출물이 과업내용을 적절하게 반영하고 있는지의 여부
2. 제2항에 따른 대비표가 세부 검사항목별로 적합·부적합 판정을 할 수 있도록 구체화되었는지의 여부

제10조(종료단계 감리)

① 감리법인은 감리대상사업 검사 전까지 제9조제1항제2호에 따른 세부 검사항목별 과업내용 이행여부를 점검하고 그 결과를 감리수행결과보고서에 적합·부적합으로 명시하여 발주자등에게 제출하여야 한다.

감리계획서의 품질은 예비조사의 충실도에 따라 결정되며 사업 추진경과, 발주자의 점검 요청 사항 등에 따라 점검대상과 항목이 결정된다. 또한 사업 추진 결과물의 작성 상태에 대한 조사결과를 바탕으로 감리 점검방법을 결정하고 사전 준비사항을 사업자에게 전달하여 현장감리 착수 시 별도의 준비 시간을 최소화하여 바로 감리에 착수할 수 있도록 하여야 한다.

감리계획서에 대한 문제점이나 개선요구사항은 많지 않으나 업무적인 관점에서의 점검사항을 포함시키고 감리 점검대상을 사전에 정확히 파악하여 작성할 필요가 있다는 요구가 있다. 감리계획서는 회차별 감리의 착수회의 이전에 감리사업수행계획서와 예비조사 결과를 반영하여 감리 범위, 절차 및 수행방법을 작성한다.

시스템 개발사업 3단계 감리의 경우에는 정보시스템 감리기준에서 요구하고 있는 기본 요건을 감리계획서의 점검항목에 포함시켜야 한다. 2단계 감리의 경우에는 요구정의 단계 점검요건을 발주기관이 사업자의 요구정의단계 과업 이행여부를 확인하고 설계단계 감리에 추가하여 점검할 수 있다.

- 요구정의 단계
 - 과업내용의 요구사항정의서 반영 적정성
- 설계 단계
 - 과업내용의 설계 산출물 반영 적정성
 - 세부 검사항목별 적합·부적합 판정이 가능한 대비표 구체화 여부
- 종료 단계
 - 세부 검사항목별 과업내용 이행여부

3.2 감리계획서의 구성항목별 작성지침

감리계획서는 관련근거, 감리 목적, 감리 적용기준, 감리 대상범위 및 단계, 점검항목, 감리일정, 감리원 편성, 감리계획서 및 보고서 통보기관, 기타 행정준수사항 등 감리수행 절차 및 내용에 대하여 감리계획서 서식을 준용하여 작성한다.

| | 유용성 | 간결성 | 논리성 | 명확성 | 완전성 | 정확성 | 객관성 | 적시성 | 준거성 |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 사업 개요 | | ◎ | | | ◎ | ○ | | ◎ | |
| 세부 감리계획 | ○ | ○ | ◎ | ◎ | ○ | ◎ | ◎ | ○ | ◎ |

Tip

- 감리계획서는 공식적인 문서로서 기본적인 구성항목을 누락없이 작성하여야 하며 작성된 내용에 대해서는 사업자에게 내용을 확인하고 발주기관 담당자에게 미리 설명하도록 한다.

- | | |
|------------|---------------------|
| 1. 관련근거 | 6. 감리영역별 점검항목 |
| 2. 감리목적 | 7. 감리일정 |
| 3. 감리 적용기준 | 8. 투입인력 편성 |
| 4. 사업개요 | 9. 감리계획서 및 보고서 통보기관 |
| 5. 감리단계 | 10. 기타 행정사항 |

1. 관련근거 : 계약 문서, 발주기관과의 수·발신 공문 등 감리를 수행하는 근거가 되는 공문서를 순서에 따라 기재한다.
2. 감리목적 : 감리대상사업의 발주자와 사업자간에 체결된 사업에 대해 감리를 수행하는 목적을 감리의 정의를 참고하여 작성한다.
3. 감리 적용기준 : 감리 수행 시 기준이 되는 것으로 감리기준, 각종 고시, 관련 표준 등을 작성한다. 감리 적용기준은 감리대상사업의 제안요청서, 사업수행계획서 등에 명시된 기준을 적용하되, 적용기준의 개정 또는 폐지로 인한 변경이 발생하는 경우에는 발주자/사업자와 협의하여 정한다.
4. 사업개요 : 감리대상 사업명, 사업기간, 사업목표, 사업내용(업무구분, 업무별 세부내용), 사업자, 적용방법론, 사업비/투입규모 등 감리 대상사업의 특징을 요약하여 작성한다.

사업개요의 구성항목

- 가. 감리대상사업명
- 나. 사업기간
- 다. 사업목표
- 라. 사업내용
- 마. 사업자
- 바. 적용방법론
- 사. 사업비

- 감리 대상 사업명과 사업기간, 사업목표, 사업내용 : 사업자의 사업수행계획서를 기준으로 작성하도록 한다. 만약 전체 사업기간 중 특정 기간에 수행하는 사업내용만을 선택적으로 감리해야 하는 경우 전체 사업기간, 사업 내용을 기록하고 이중 감리 대상 기간과 사업내용을 추가 표시하도록 한다. 즉, 감리의 제외 범위가 무엇인지를 명확하게 구분하도록 한다.
- 적용방법론 : 전체 사업내용에 공통적으로 적용되는 개발방법론을 기록한다. 세부 사업내용별로 각기 다른 경로나 개발방법론을 적용하는 경우에는 해당 사업내용별 방법론을 구분하여 기재한다.
- 사업자 : 대표사업자를 기록하되 컨소시엄의 경우에는 각 컨소시엄 참여업체명과 담당 분야를 기록하도록 한다. 다만, 하도급 업체는 대표사업자의 책임 아래 참여한 것이므로 별도 명시할 필요가 없다.
- 사업비 : 전체 사업비를 기재하고 응용시스템 개발 사업, 인프라 구축 비용 등을 구분하여 감리대상 사업비의 구성이 어떻게 되는지 확인할 수 있도록 작성한다. 또한 사업비와 함께 전체 사업팀의 투입공수를 추가로 기재하여 타 사업과 개발규모를 비교할 수 있는 보충 자료를 확보하는 것이 좋다.

작성 방법

- 사업자의 사업수행계획서를 토대로 실제 사업명, 사업기간, 사업내용, 적용방법론, 사업자 등을 기록한다.
- 전체 사업 중 일부를 대상으로 감리를 수행할 경우 사업기간, 사업내용, 사업비 등에 전체 사업과 감리대상 사업을 구분하여 표시한다.
- 컨소시엄으로 수행하는 경우에는 대표사업자, 컨소시엄 참여업체 명단과 각 업체별 역할을 구분하여 기록한다.

잘못된 사항

- 전체 사업중 일부만 감리 대상인 경우에 감리 대상분야별로 작성하여 전체 사업 내용과 제외된 부분이 무엇인지 파악할 수 없다.
- 컨소시엄으로 추진되는 사업임에도 대표사업자만 기록되어 실제 하위 과업별 수행업체 정보가 제공되지 않는다.

5. 감리단계 : 점검가이드에서 제시하고 있는 사업유형별 감리단계로 감리대상사업의 방법론에 따라 다를 수 있으므로 확인하여 작성한다. 다만, 감리 대상사업의 업무별로 일정애 차이가 있을 경우 사업자/발주자와 협의하여 감리단계를 결정한다. “감리대상 범위”가 실제와 일치하지 않을 경우에는 사전 검토가 불성실하거나 충분하지 않은 것으로 보여질 수 있다.

감리 대상사업 진척현황에 따른 감리 대상 단계 정의

- 사업이 여러 개의 업무로 구성된 경우나 각 업무별로 일정이 서로 다른 경우 (예를 들어 A 업무에 대해서는 분석단계가 종료되고, B 업무는 설계단계가 종료된 경우) 감리단계가 상이할 수 있으므로, 이를 명확하게 구분하여 작성한다.

< 작성 예 >

| 감리 대상업무 | 감리단계 | 비고 |
|---------|------|----|
| A 업무 | 분석단계 | |
| B 업무 | 설계단계 | |

6. 감리영역별 점검항목 : 예비조사 결과를 바탕으로 사업의 특징과 점검가이드의 점검항목을 참조하여 감리영역과 점검항목을 기술한다. 감리영역과 점검항목은 사업유형과 감리시점을 고려하여 감리 제안요청서, 사업자의 추가 제안사항, 감리사업수행계획서, 예비조사 결과 등을 바탕으로 발주자/사업자와 협의하여 결정한다. 점검항목은 점검가이드의 점검항목과 검토항목을 통칭한다.

감리영역과 영역별 점검항목은 감리수행가이드의 표준 감리영역과 점검항목을 참조하여 사업 특성 및 사업내용, 쟁점사항, 진척현황을 토대로 작성하며 가급적 감리수행결과보고서의 감리영역과 점검항목으로 변경없이 활용될 수 있도록 구성한다.

Tip

가. 감리영역별 점검항목

| 감리영역 | 점검항목 | | 비고 |
|------------------|-------|-------|----|
| 사업관리 및 품질보증활동 | 점검항목1 | 검토항목1 | |
| | | 검토항목2 | |
| | | ... | |
| | | 검토항목n | |
| ... | ... | | |

* 점검항목은 감리가이드의 '4. 정보화사업 유형별 표준 점검항목'을 참조하되 사업특성에 따라 점검항목을 추가·조정하여 사업에 적합하게 구성하여야 한다. 예를 들어 스마트폰 어플리케이션을 개발하는 사업의 경우 다양한 OS나 화면의 크기에 정확한 콘텐츠를 표출하기 위한 특징을 반영하여야 하는 경우에는 이러한 특징을 고려해 점검항목을 선정하여야 한다.

7. 감리일정 : 감리시행 일정(예비조사 기간, 착수회의 일시, 현장감리 기간, 종료회의 일시)과 감리수행결과보고서 통보 시점, 시정조치내역 확인 및 시정조치확인보고서 통보 일정을 작성한다.
8. 투입인력 편성 : 종합감리계획서에 정한 바에 따라 감리원 성명, 감리원 발급번호를 기록하고, 전문가가 참여할 경우에는 전문가 성명과 전문분야를 기록한다.
9. 감리계획서 및 보고서 통보기관 : 감리계획서와 감리수행결과보고서, 시정조치확인보고서를 통보해야 하는 대상으로, 일반적으로 발주자와 사업자를 표시한다.
10. 기타 행정사항 : 예비조사 실시결과 원활한 감리수행에 필요한 협조사항 (감리장소 준비, 네트워크, 프린터, 문서처리절차, 보안준수사항, 시험환경구축 등)을 작성한다.

사업의 특성에 따라 점검방법(표본, 전수검사)과 감리수행도구(테스트 도구 등) 적용 범위를 특별히 기술할 필요가 있는 경우에는 별도로 첨부하여 기술할 수 있다.

Tip

- DB구축사업은 통상적으로 표본에 의한 DB구축품질 점검을 실시하게 된다. 이때 표본의 선정 방법과 표본목록, 유형별 점검항목, 인력 및 장소(지역별로 분산 구축인 경우 현장방문 일정), 품질산정기준 등 점검방법을 별도로 첨부하여 기술할 수 있다.
- 또한, 감리수행을 위해 테스트 도구가 사용될 때 발주자/사업자와 사전에 협의가 필요한 부분(소스코드 품질점검이나 로그 확보를 위해서 서버에 도구설치 등)에 대해서도 도구의 적용범위, 적용방법 등을 상세히 기술할 필요가 있을 때는 별도로 첨부하여 기술할 수 있다.

작성 방법

- 감리영역별 점검항목과 검토항목을 도출하면서 감리수행 가이드의 기본 점검표와 감리점검 가이드 이외에 사업 고유특성을 반영한 점검항목과 검토항목을 추가한다.
- 예비조사를 통하여 발주자가 별도 요청하거나 착수회의에서 추가 요청한 점검사항은 점검항목에 포함시킨다.
- 사업의 특성에 따라 점검방법(표본, 전수검사)과 감리 수행도구(테스트 도구 등) 적용범위를 특별히 기술할 필요가 있는 경우에는 별도로 첨부하여 기술한다.

잘못된 사항

- 감리 대상사업 점검에 필요한 감리 점검항목이 누락 되었다.
- 감리 대상사업의 진척현황을 정확히 파악하지 못하여 현장감리 시 감리대상을 조정한다.
- 감리 대상 사업별 진척현황에 맞춰 점검항목 및 검토항목을 도출하지 못하여 점검항목을 제외하거나 추가하여야 한다.
- 감리기간 중에 행사, 보고 등의 일정이 고려되지 못하여 감리 대상자 면담이나 실사 지원을 받지 못한다.
- 점검물량 조사 결과가 부정확하여 실제 감리원별 업무분장이 부적합하고 감리영역별 감리원 배정을 조정하게 된다.

미준수 사례

감리 대상사업 내용에 해당하는 구체적인 점검항목이 도출되지 않음

<점검항목>

- ○○○DB의 세대원 및 농가에 근무하는 정보 연계점검
- 현재 26만 ○○○정보를 80만명 수준의 관계자 DB로 확대여부 점검
- 주기적인 방문자에게 ○○○의 효율적 관리를 위한 방문기록 점검

<설명> 감리 “점검항목”을 제시하고 있으나 단순히 개발항목에 점검을 추가함으로써 감리대상인지 개발 대상인지 불분명함

4. 감리수행결과보고서 작성 가이드

4.1 단계별 감리수행결과보고서의 요건

정보시스템 감리기준에는 시스템 구축사업에 대하여 3단계 감리와 수행 활동을 규정하고 점검 결과를 감리수행결과보고서로 작성하도록 하고 있다.

정보시스템 감리기준

제8조(요구정의단계 감리)

① 감리법인은 사업자로부터 요구사항정의서를 제출받은 후 계약문서에서 정한 과업내용이 요구사항정의서에 적절하게 반영되어 있는지를 점검하고 그 결과를 감리수행결과보고서에 명시하여 발주자 등에게 제출하여야 한다.

제9조(설계단계 감리)

① 감리법인은 사업자로부터 감리대상사업 설계 산출물을 제출받은 후 다음 각 호의 사항을 점검하고 그 결과를 감리수행결과보고서에 명시하여 발주자등에게 제출하여야 한다.

1. 설계 산출물이 과업내용을 적절하게 반영하고 있는지의 여부
2. 제2항에 따른 대비표가 세부 검사항목별로 적합·부적합 판정을 할 수 있도록 구체화되었는지의 여부

제10조(종료단계 감리)

① 감리법인은 감리대상사업 검사 전까지 제9조제1항제2호에 따른 세부 검사항목별 과업내용 이행여부를 점검하고 그 결과를 감리수행결과보고서에 적합·부적합으로 명시하여 발주자등에게 제출하여야 한다.

감리수행결과보고서는 감리수행 결과를 정리한 공식적인 보고서로 발주자 및 사업자에게는 매우 중요한 문서이다. 따라서, 감리수행결과보고서의 내용이 명확하고 논리적이어야 하며 감리보고서 작성 원칙별 체크 포인트 요건을 반드시 확인하여 오류가 없도록 하여야 한다.

4.2 보고서의 구성항목별 작성지침

감리수행결과보고서는 요구정의단계, 설계단계, 종료단계로 구분되며 모두 같은 서식을 사용하고 있으나 종료단계에서는 “과업이행여부 점검결과”를 추가하여 작성하고 있으므로 본 가이드는 모든 항목을 포괄하고 있는 종료 단계 감리수행결과보고서를 기준으로 설명한다.

감리수행결과보고서 (종료단계)의 구성

I. 종합의견

1. 전제조건
2. 총평
3. 감리영역별 상세 점검결과 요약

II. 과업내용 이행여부 점검결과

1. 점검현황
2. 점검결과
3. 세부 점검내역
4. (별첨) 관련 증빙

III. 감리영역별 점검 결과

1. 감리영역

별첨 1. 감리계획서

2. 증빙

감리수행결과보고서의 구성항목별로 세부 구성항목을 다음 표와 같이 구분하고 각 항목별로 작성지침과 세부적인 작성요령을 설명한다. “II. 과업이행여부 점검결과”는 종료단계 감리에서만 작성하는 구성요소로서 요구정의단계, 설계단계 감리에서는 제외된다.

| I. 종합의견 | II. 과업이행여부 점검결과 | III. 감리영역별 점검결과 | 별첨1. 감리계획서 |
|------------------------|--------------------|--------------------|------------|
| 1. 전제조건 | 1. 점검현황 | 1. 점검항목별 점검결과 | |
| 2. 총평 | 2. 점검결과 | 2. 상세 점검결과 | |
| 3. 감리영역별 상세 점검결과 요약 | 3. 세부 점검내역 | | |
| | 4. (별첨) 관련 증빙 | | |

감리보고서의 각 구성항목에 따라 적용해야 할 품질 속성에 차이가 있으며 해당 작성 원칙에 유의하여 보고서를 작성함으로써 보고서의 품질을 가늠하는 잣대가 될 수 있다.

- **종합의견** : 발주자에게 전체적인 사업 진척현황 및 평가 정보를 제공하므로 유용성, 명확성을 우선 확보하여야 한다. 감리수행 개요에서는 감리 대상 정보를 적시에 정확하게 작성하여야 한다. 또한 감리영역별 상세 점검결과는 개선권고사항을 객관적인 근거에 의거하여 개선권고사항을 간결하고 명확하게 작성하여야 한다.
- **과업이행여부 점검결과** : 적합, 부적합, 점검 제외 현황을 종합적으로 제공하므로 유용성이 중요하며 이를 위하여 과업내용을 객관성과 정확성에 기반하여 누락없이 점검하고 관련 규정, 지침을 준수하여 점검한 결과를 제공하도록 한다.
- **감리영역별 점검결과** : 현황 조사 결과를 토대로 문제점을 식별하고 원인 분석을 통한 논리적인 개선방향 제시가 필요하다. 또한 감리계획에 제시된 점검항목에 대하여 누락없이 점검 결과를 작성하고 대상사업과 관련된 규정, 지침의 준수 여부에 대한 점검결과를 제시해야 한다.

감리계획서는 예비조사를 거쳐 작성하며 감리 대상사업의 진척현황에 맞춰 감리기본 점검항목을 참조하여 점검대상별 검토항목을 선정하여야 한다. 착수회의 및 현장감리 기간중 발주기관의 요청 또는 협의에 의하여 추가, 조정된 내용이 있을 경우에는 해당 내용을 반영하여 감리수행결과보고서에 첨부하도록 한다.

I

종합의견

‘I. 종합의견’ 부분은 ‘1. 전제조건’, ‘2. 총평’, ‘3. 감리영역별 상세점검결과 요약’으로 구성된다. 종합의견은 각 감리원이 작성한 초안을 바탕으로 전체적인 균형과 내용의 일관성을 확보하기 위하여 총괄감리원이 작성하는 것이 좋다.

| | 유용성 | 간결성 | 논리성 | 명확성 | 완전성 | 정확성 | 객관성 | 적시성 | 준거성 |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1. 전제 조건 | | | | | | | ○ | ◎ | |
| 2. 총평 | ◎ | ○ | ○ | ◎ | ◎ | ○ | | ○ | ◎ |
| 3. 감리영역별 상세점검결과 요약 | ○ | ◎ | | ◎ | | ○ | ◎ | ◎ | |

(범례 : ◎ 중점 적용 ○ 부분 적용)

1. 전제조건

‘1. 전제조건’은 당해 감리를 수행하는 데 있어 발생한 제약사항, 감리수행결과보고서를 작성하는 데 발생한 제약사항, 발주자의 요청에 의해 감리 검토대상에서 제외된 사항 또는 시험 수행 시 발생한 제약사항 등을 명확히 작성한다.

작성 방법

- 감리수행결과보고서의 내용을 이해하는 데 있어 미리 염두에 두어야 할 사항을 기술한다.
- 전제조건에 감리대상 자료의 미제출 또는 감리수행에 필요한 환경 구성 지원 미흡 등 감리수행에 제약이 발생한 특이사항을 기술한다.
- 감리수행결과보고서의 내용은 감리 착수시점에 제출된 산출물과 시스템을 대상으로 점검한 결과를 작성하는 것을 원칙으로 한다.

잘못된 사항

- 감리 점검범위, 감리수행 환경 등의 제약조건을 전제조건에 기술하지 않거나 본문에 일부 기술한다.
- 실제 발생한 내용이나 감리시점과 다른 상황을 제약조건으로 기술한다.

미준수 사례

전제조건이 본문에 포함되었으나 감리수행개요의 전제조건에는 표현되지 않음

< 전제조건 >

특이사항 없음

:

나. 상세 점검결과

(1) e-book 서비스에 대한 조속한 과업범위 확정이 필요함

<<현황 및 문제점>>

(가) 제안요청서, 사업수행계획서 및 제안서 협상안 등에 기술된 요구사항 반영여부를 검토한 결과, 일부 법적요건 미비 등 사업상의 제약조건으로 인하여 본 과업에서 제외하기로 합의함.

(나) 한편, 협의에 의한 미반영건을 제외하고 모두 반영하여 진행하고 있으나 과업범위가 확정되지 않은 과업이 있음.

<설명> 법적요건의 미비 등 제약조건으로 과업 범위에서 제외하기로 한 사항들은 감리수행개요의 전제조건에 기술하는 것이 바람직함.

2. 총평

‘2. 총평’은 의사결정권자를 위한 핵심사항을 요약한 내용(Executive Summary)으로 작성하되, IT에 대한 비전문가도 사업의 추진현황 및 추진결과를 이해할 수 있도록 지나치게 기술적이거나 어려운 용어를 최소화 하여 작성한다.

보고서 내용 전체를 포괄하는 수준으로 작성하되, 감리영역별 검토의견을 단순 취합하거나 유사 의견을 반복하지 말고 전체 보고서의 핵심적인 내용만을 요약, 정리함으로써 의사결정자가 보고서의 전체 내용을 파악할 수 있도록 작성하여야 한다.

총평의 세부 항목으로 사업목표 및 진척현황, 전체적인 평가의견, 분야별 주요 발견사항, 발주기관 중점 관리사항에 해당하는 내용을 작성한다.

| 구성항목 | 주요 작성 내용 |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 가. 사업 목표 및 진척현황 | 사업의 목표 및 중점 추진사항 공정(단계) 및 진척률 정보 |
| 나. 전체적인 평가 의견 | 전체적인 평가(적정, 보통, 미흡, 부적정)를 서술적으로 표현 긍정적인 요소 (장려사항), 우수사례도 제시 |
| 다. 분야별 주요 발견사항 - 사업관리적 측면 - 업무적 측면 - 기술적 측면 | 발주자 관점에서 사업적/기술적인 분야로 나누어 감리결과를 설명 감리영역중 (응용/DB/아키텍처)는 기술적 측면에서 설명 법/제도, 업무절차 관련 개선사항이 있을 경우 별도 설명 |
| 라. 발주자 중점 관리 사항 | 현재 발생 문제와 예상 위험을 고려하여 발주자가 중점적으로 관리할 사항 제시 |

가. 사업목표 및 진척현황 : 제안요청서, 사업수행계획서상에 제시된 사업의 핵심목표와 사업 특성과 감리 시점까지의 공정진척 현황 (개발단계, 공정진척률, 주요 마일스톤 등)을 기술한다.

나. 전체적인 평가의견 : 감리영역별 판정에 사용된 평가(적정, 보통, 미흡, 부적정)를 대신하여 서술식으로 설명한다. 사업 전체적인 현황을 설명하기 위해 적정과 미흡이란 용어를 사용하는 것이 가능하며, 보통은 적정과 미흡을 혼합하여 설명할 수 있다. 부적정은 미흡을 반복하거나 사업성공에 큰 문제가 있음을 설명하도록 한다. 전체 평가의견에는 당초 계획이나 목표 달성 측면에서 긍정적인 내용도 기술하도록 하며 특히 타 사업과 비교하여 우수한 활동이나 성과가 있을 경우에는 이를 강조하여 설명한다.

다. 분야별 주요 발견사항 : 사업관리 분야와 업무적·기술적 분야의 개선권고사항을 요약하여 작성한다. 사업관리 분야에서는 공정진척, 범위, 이슈 등과 관련된 개선사항을 설명하며 업무절차, 제도개선 등과 관련된 개선사항이 발견되었을 경우에는 이를 구분하여 설명한다. 응용시스템, DB, 시스템 아키텍처, 보안 등의 기술적인 개선사항은 사업 성공이나 업무와의 연관성을 고려하고 중요사항을 발췌하여 작성한다.

라. 발주기관 중점 관리사항 : 현재 발견된 문제점이나 향후 예상되는 위험을 고려하여 발주기관에서 집중적으로 관리해야 할 사항을 제시하도록 한다.

작성 방법

- 감리 대상사업의 주요 특성과 사업추진 경과, 현 단계, 공정진척을 등을 파악하여 작성한다.
- 필요시 전체 사업에 대한 평가 측면에서 사업의 긍정적 요소, 장려사항, 우수사례 등을 기술한다.
- 발견된 주요 문제점 및 개선방향에 대하여 키워드 중심으로 요약하여 작성한다.
- 감리영역별로 점검한 결과를 요약하여 작성하되 사업 전체적인 관점에서 현재까지의 수행현황과 적정하게 수행된 부분, 개선이 필요한 부분이 명확하게 드러날 수 있도록 이해하기 쉽고 명확한 용어로 예시 등을 포함하여 작성한다.
- 사업의 성공적인 완료를 위해 발주기관이 중점적으로 관리해야 할 사항 및 발주기관이 지원해야 할 사항을 제시한다.
- 가급적 1페이지 이내로 작성하는 것을 원칙으로 하되 내용이 많은 경우에도 2페이지를 넘지 않도록 핵심적인 내용을 기술한다.

잘못된 사항

- 기술적인 내용 위주로 작성하여 업무 관점의 정보 제공이 부족하다.
- 사업현황이나 진척도에 대한 정보제공 없이 문제점만 나열하다.
- 포괄적이고 일반화된 표현으로 개선 요구사항이 불분명하다.

미준수 사례

기술적인 내용 위주로 작성하여 업무 관점의 정보제공 부족

2. 총평

본 사업은 A부 B본부에서 수행하는 C구축 3차 사업으로 구축하는 사업임. 이와 같은 사업의 배경 및 필요성에 대한 충분한 이해를 바탕으로 중간감리를 수행한 결과
사업관리 및 품질보증측면에서는 ~
응용시스템분야에서는 ~
데이터베이스측면에서는 ~
DB 구축측면에서는 ~
시스템 구조(인프라) 측면에서는 ~

<설명> 감리보고서의 종합의견은 관리자를 위한 보고서의 성격이 강하므로 사업의 진행현황이나 진척도를 파악하고 향후 방향수립에 도움이 되도록 기술적인 내용을 최대한 배제하고 포괄적이고 핵심적인 내용을 기술하는 것이 바람직함

미준수 사례

사업현황이나 진척도에 대한 정보없이 문제점만 나열

2. 총평

본 사업은 A군의 전자책 서비스 운영을 지원하는 사업임. 설계단계감리에서는 요구사항이 적절하게 수집 분석되고 설계되어 향후 구축, 시험전개가 문제없이 원활히 진행될 수 있는지 여부에 대해 중점을 두어 감리를 시행하였음.

각 분야별 감리내용은 다음과 같음.

<사업관리/품질보증활동>

과업의 범위가 정확히 제시되어 있지 않아 사업에 대해 정확히 인식하고 있는지가 의심스러우며, 일정 및 공정 진척관리, 의사소통관리, 이슈 및 위험관리 등 사업관리가 전반적으로 미흡함.

(이하 생략)

<설명> 사업현황이나 진척도에 대한 정보 없이 문제점만 나열하고 있으며, 개선방안이 제시되지 않음.

3. 감리영역별 상세점검결과 요약

‘3. 감리영역별 상세점검결과 요약’은 감리영역별로 점검한 결과를 표로 나타낸 것이다.

| 개선권고사항 | 개선권고 유형 | 개선 시점 | 중요 여부 | 발주기관 협조필요 |
|----------------------|------------|----------|----------|--------------|
| << 감리영역 >> | | | | |
| (1) ...에 대한 개선이 필요함. | 필수 | 장기 | 0 | 0 |
| (2) ...할 것을 권고함. | 권고 | - | - | - |
| ... | | | | |
| << 감리영역 >> | | | | |
| (1) ...할 것을 권고함. | 권고 | - | - | 0 |
| ... | | | | |
| ... | | | | |

- 개선권고사항 : 감리영역별 점검항목별로 점검한 상세 점검결과와 제목(Ⅲ. 감리영역별 점검결과 1. 감리영역 나. 상세점검결과 (1) 제목과 동일)을 작성한 것이다. 개선권고사항은 (실무적으로 “꼭지”로 불리고 있음) 감리계획서의 점검항목/검토항목을 토대로 점검하여 발견된 문제점과 개선방향을 요약하여 표현한다.

- 개선권고 유형 : ‘필수’, ‘협의’, ‘권고’ 중에서 선택하여 표시하고, ‘개선시점’은 ‘장기’, ‘단기’로 구분하여 작성하며, ‘중요여부’는 사업의 목표달성에 미치는 영향도에 따라 ‘O’를 표시한다. ‘발주기관 협조필요’는 해당 개선권고사항의 개선을 위해 발주기관의 의사결정이나 지원 등의 협조가 필요한 경우 ‘O’를 표시한다. 개선권고 유형을 명확하게 부여하여 과업범위 해석 문제가 있거나 수발주자간의 쟁점 사항이 아닌 경우에는 필수로 부여하도록 한다. 또한 사업시기가 종료시점임에도 불구하고 장기를 부여하거나 중요도 판정에 일관성을 잃지 않도록 작성하여야 한다.

| 구분 | | 의 미 |
|----------------|----|----------------------------------------------------------------------|
| 개선 권고 유형 | 필수 | 발견된 문제점 중 사업목표를 달성하기 위하여 반드시 개선해야 할 사항 |
| | 협의 | 발견된 문제점 또는 발생 가능성이 높은 문제점 중 발주기관과 피감리인이 상호 협의를 거쳐 반영 여부를 결정할 수 있는 사항 |
| | 권고 | 감리의 대상범위를 벗어나지만 사업목표 달성에 도움이 되는 사항 |
| 개선 시점 | 장기 | 장기적인 관점에서 지속적으로 개선해야 하는 사항 |
| | 단기 | 감리 대상 사업의 해당 구축단계 종료 이전에 개선해야 하는 사항 |

Tip

개선권고사항 제목 부여 요령

- ① 신문의 헤드라인(headline)처럼 핵심 키워드로 제목을 선정한다.
광고의 카피나 신문기사의 제목처럼 내용의 핵심을 꼬집어 설득력과 전달력을 높인다. 의사결정자의 관심사, 최근 이슈 등 주위를 환기시키는 화두를 이용한다.
- ② 문장을 압축하여 패러프레이징(paraphrasing)하여 제목을 선정한다. 제목은 핵심 문장을 압축하고 다른 용어로 바꾸어 표현한다. 제목은 하위 내용을 대표하는 주제로 정하여야 하는 데 보고서가 마무리되면 제목과 내용의 일치 여부를 반드시 확인한다.
- ③ 계량적인 수치와 실질적인 사례를 포함하여 제목을 작성한다. 계량화할 수 있는 수치를 제목에 포함시키고 사례 등 구체적인 실질적인 결과를 표현한다.

※ 출처 : 멋진 보고서 작성을 위한 가이드, 박찬서

작성 방법

- 감리영역별 상세 점검내역에 작성된 감리 개선권고사항과 일치하도록 작성한다.
- 개선권고사항의 표현 내용이 개선권고 유형과 일치하도록 작성한다.

잘못된 사항

- 감리영역별 상세 점검내역에 작성된 개선방향과 개선권고사항의 내용이 불일치한다.
- 개선권고사항 내용에 대한 필수/협의/권고, 장기/단기, 중요도, 발주기관 협조사항 등이 지적된 내용과 일치하지 않는다.

미준수 사례

기술적인 내용 위주로 작성하여 업무 관점의 정보제공 부족

| 개선권고사항 | 개선권고 유형 | 개선 시점 | 중요 여부 | 발주자 협조필요 |
|--------------------------------------------------------|------------|----------|----------|-------------|
| << 프로젝트관리 >> | | | | |
| (1) 무인도서 대출서비스 대상과 e-book 서비스 지원여부에 대한 과업의 조속한 확정이 필요함 | 권고 | 장기 | 0 | |
| (2) 프로젝트 진척현황에 대한 관리체계의 강화로 효율적인 지도 관리가 필요함 | 필수 | 단기 | | |

<설명> (1)의 개선권고사항에 대한 과업범위는 “사업목표를 달성하기 위하여 반드시 개선해야 할 사항”으로 개선권고 유형은 “필수”가 되어야 하며, “과업의 조속한 확정이 필요함”이라고 의견을 명시하고 개선시점을 “장기”로 표시하는 것은 바람직하지 않음. 또한 과업범위는 발주기관과의 협의가 필수적인 사항으로 발주자의 협조 필요에 “O”로 표시하여야 함. 따라서 바람직한 형태는 다음과 같음.

| 개선권고사항 | 개선권고 유형 | 개선 시점 | 중요 여부 | 발주자 협조필요 |
|--------------------------------------------------------|------------|----------|----------|-------------|
| << 프로젝트관리 >> | | | | |
| (1) 무인도서 대출서비스 대상과 e-book 서비스 지원여부에 대한 과업의 조속한 확정이 필요함 | 필수 | 단기 | 0 | 0 |
| (2) 프로젝트 진척현황에 대한 관리체계의 강화로 효율적인 지도 관리가 필요함 | 필수 | 단기 | | |

II

과업내용이행여부 점검결과

종료단계에서는 사업자가 작성한 과업 대비표를 근거로 초기 과업내용 및 요구사항의 분석-설계-개발-시험 단계별 이행과정을 점검하여 요구사항의 누락이나 변경 내역 반영여부를 확인한다.

| | 유용성 | 간결성 | 논리성 | 명확성 | 완전성 | 정확성 | 객관성 | 적시성 | 준거성 |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1. 점검현황 | | | | | ◎ | ○ | | ○ | |
| 2. 점검결과 | ◎ | | ○ | | ◎ | ○ | | ○ | |
| 3. 세부 점검결과 | ○ | | | ○ | ◎ | ◎ | ◎ | ○ | ◎ |
| 4. (별첨)관련증빙 | | | | | ◎ | ◎ | | | ○ |

1. 점검 현황

과업내용이행여부를 점검할 대상을 파악하고 실제 점검 시 전수 조사 또는 표본조사 여부를 판단하고 점검한 결과를 요약하여 제시한다. 또한 기능/비기능 과업중에서 실제 점검가능여부를 파악하여 사업팀의 기록에 근거하여 점검할 부분과 감리원이 실제 확인 가능한 부분을 분류한다.

작성 방법

- 사업 종료시점의 과업 이행여부 점검대상 최종 물량과 과업유형별로 과업이행여부 점검 시 표본을 추출한 결과를 제시한다.
- 과업 유형에 따라 테스트 가능 여부와 점검방법을 정리한다.
- 검사기준서가 없거나 테스트 환경이 제공되지 않고 개발이 완료되지 않아 점검이 불가능한 사항에 대해서는 각 사유별로 물량을 표시한다.

잘못된 사항

- 전체 점검대상 물량 중 점검에서 제외된 부분을 “점검제외”로 분류하였으나 이에 대한 사유를 기록하지 않았다.
- 기능, 비기능 과업내용에 따른 과업이행여부 점검방법에 대하여 설명하지 않았다.

미준수 사례

검사기준서가 없거나 테스트 환경이 제공되지 않았거나 개발이 완료되지 않아 점검이 불가능한 사항에 대한 사유 미표시

<과업지시서>

| 과업유형 | 단위시스템 또는 업무 | | 과업대상건수 | 비고 |
|--------|-------------|----|---------|----|
| 비기능 | DB 구축작업 | | 18 | |
| | 일반 요구사항 | | 25 | |
| | 합계 | | 43 | |
| DB품질검사 | 연구보고서 | 원문 | 180,000 | |
| | | 메타 | 2,000 | |
| | 학술서지정보 | 메타 | 20,000 | |

<과업내용 이행여부 점검결과>

점검현황

가. 과업내용 이행여부 점검

과업이행여부 점검대상은 비기능요구사항과 DB 품질검사로 구분하고, 비 기능요구사항은 전수검사를 실시하고 DB 품질검사는 표본검사를 실시하였음.

| 과업유형 | 단위시스템 또는 업무 | | 점검대상건수 | 샘플링건수 | 비고(표본율) |
|--------|-------------|----|---------|-------|---------|
| 비기능 | DB 구축작업 | | 18 | 18 | 100% |
| | 일반 요구사항 | | 25 | 25 | 100% |
| | 합계 | | 43 | 43 | 100% |
| DB품질검사 | 연구보고서 | 원문 | 177,759 | 9,696 | 5.5% |
| | | 메타 | 1,888 | 105 | 5.6% |
| | 서지정보 | 메타 | 20,000 | 1,042 | 5.2% |

<설명> 과업지시서상의 과업물량과 과업 이행여부 점검결과의 점검물량에 차이가 있으며, 제외된 물량에 대한 점검제외 사유를 명시하고 있지 않음.

2. 점검 결과

과업내용이행여부 점검결과에 대해서는 과업 유형별로 점검대상, 적합/부적합, 점검제외 등을 구분하여 집계한 결과를 제시하고 잔여 물량에 따른 사업 완료 영향도를 요약한다.

| 과업 유형 | | 합계 | 점검 대상 | | | 점검제외 | 비고 |
|-------|-------|----|-------|----|-----|------|----|
| | | | 소계 | 적합 | 부적합 | | |
| 합계 | | | | | | | |
| 비기능 | | | | | | | |
| 기능 | A 시스템 | | | | | | |
| | B 시스템 | | | | | | |

작성 방법

- 검사기준서가 없거나 내용이 불충분한 상태에서 과업이행여부를 점검한 경우에는 단서 조항을 기록하고 요구사항정의서 등 판단 근거를 추가로 제시한다.
- 과업이행여부 점검 결과를 집계하고 사업 전체적인 진척현황, 잔여기간 등의 정보와 함께 적합/부적합 판정 결과를 설명한다.

잘못된 사항

- 과업이행여부 점검 물량이 사업초기 물량으로 제시되어 실제 종료단계의 변동내역을 반영하지 못한다.
- 과업 이행여부 점검대상에서 제외된 물량에 대하여 특별한 사유없이 제외시킨다.

미준수 사례

과업 이행여부 점검대상에서 제외된 물량에 대하여 특별한 사유없이 제외

점검현황

가. 과업 이행여부 점검

과업이행여부 점검대상은 비기능 요구사항과 DB 품질검사로 구분하고, 비 기능요구사항은 전수검사를 실시하고 DB 품질검사는 표본검사를 실시하였음.

| 과업유형 | 단위시스템 또는 업무 | | 점검대상건수 | 샘플링건수 | 비고(표본율) |
|------------|-------------|----|---------|-------|---------|
| 비기능 | DB 구축작업 | | 18 | 18 | 100% |
| | 일반 요구사항 | | 25 | 25 | 100% |
| | 합계 | | 43 | 43 | 100% |
| DB품질 검사 | 연구보고서 | 원문 | 177,759 | 9,696 | 5.5% |
| | | 메타 | 1,888 | 105 | 5.6% |
| | 학술서지정보 | 메타 | 20,000 | 1,042 | 5.2% |

(중략)

2. 점검결과

과업 이행여부에 대한 점검결과는 아래 도표와 같음.

| 과업유형 | 단위시스템 또는 업무 | | 점검건수 | 점검결과 | | | 비고 |
|------------|-------------|----|-------|--------|-------|-------|----------------------|
| | | | | 적합 | 부적합 | 점검 제외 | |
| 비기능 | DB 구축작업 | | 17 | 9 | 0 | 8 | |
| | 일반 요구사항 | | 23 | 22 | 0 | 1 | |
| | 합계 | | 40 | 31 | 0 | 9 | |
| DB품질 검사 | 연구보고서 | 원문 | 9,696 | 99.94% | 0.06% | | 검사기준 99.9%를 만족 |
| | | 메타 | 105 | 99.95% | 0.05% | | |
| | 학술서지정보 | 메타 | 1,042 | 99.99% | 0.06% | | |

<설명> 과업이행여부 점검 대상건수와 점검결과의 점검건수가 불일치하며, 점검대상에서 제외된 물량에 대하여 특별한 사유가 제시되지 않음.

3. 세부 점검결과

과업내용별 이행여부에 대한 판정은 적합과 부적합의 2가지 유형으로 기록하며 부적합 판정의 근거가 되는 오류 내용은 반드시 증빙으로 첨부하도록 한다.

| 요구사항 ID | 요구사항명 | 검사기준 | 완료 여부 | 적/부 판정 | 관련 증빙 | 비고 |
|---------|-------|------|-------|--------|-------|----|
| | | | 완료 | 적합 | | |
| | | | 완료 | 부적합 | | |
| | | | 진행중 | 부적합 | | |
| | | | 완료 | 점검제외 | | |
| | | | 진행중 | 점검제외 | | |

- 완료여부 : 사업자가 제출한 결과를 기초로 실제 완료여부를 확인하여 기록한다. 과업이 완료되지 못하고 진행 중인 경우에는 종료 단계이므로 발주기관의 요청이나 합의에 의하여 진행 중인 경우를 제외하고 “부적합”으로 판정한다.
- 적/부 판정 : 감리원이 직접 점검한 결과를 검사기준서의 판정기준과 비교하여 적합, 부적합을 판정한다.
 - 적합 : 검사기준의 검사방법에 따라 점검한 결과가 예상결과와 판정기준에 부합한 경우
 - 부적합 : 검사기준의 검사방법에 따라 점검한 결과가 예상결과와 판정기준에 부합하지 않거나 중대한 결함이 발생한 경우
 - 점검제외 : 점검 과정에서 테스트 환경이 준비되지 않거나 선행 기능의 결함으로 점검하지 못한 경우
 - ※ “점검제외”인 경우, 제외 사유를 명확히 작성하고 반드시 증빙자료를 첨부

종료단계의 과업이행여부 점검 시에는 단순오류의 경우 현장감리 기간 중에 보완될 수 있고, 해당 오류사항에 대한 보완이 이루어졌음을 확인한 것을 기준으로 판정하고 있어 현장감리 기간 종료일을 기준으로 보고서를 작성하는 것이 합리적인 것이다.

| 구분 | 평가 기준 | 판정 |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 결함 미발견 | <ul style="list-style-type: none"> - 검사기준서의 요건을 충족한 경우 - 결함이 발견되지 않은 경우 | 적합 |
| 단순 결함 | <ul style="list-style-type: none"> - 현장감리 기간 내에 보완된 결함(단순결함)으로, 추가 오류(해당기능의 오류뿐만 아니라 연계된 타 기능의 오류) 발생 가능성이 없다고 판단되는 경우 | |
| 결함 | <ul style="list-style-type: none"> - 중요 과업 요건이 구현되지 않은 경우 - 원인이 규명되지 않은 결함 - 시스템 동작 중단 결함 - 검사기준서의 요건을 충족하지 못한 결함 - 다른 기능 수행에 영향을 미치는 결함 - 감리 기간 내 보완되지 않은 기타 결함 | 부적합 |

- 관련 증빙 : 감리원이 직접 테스트한 시험결과 화면이나 로그 등의 증빙을 별첨으로 첨부하고 해당 자료 번호를 기록한다. 만약 테스트가 불가능하여 사업자가 제출한 자료를 기준으로 적합이나 부적합 판정을 한 경우에는 해당 산출물을 기록한다.

작성 방법

- 사업자가 과업대비표, 요구사항추적표 등에 제시한 요구사항별 진척현황(완료, 진행중, 미수행 등)을 인용하여 작성한다.
- 검사기준서의 세부 요건(검사방법, 예상결과, 판정기준 등) 충족 여부와 발견된 결함의 시정조치 내역, 결함 수준 등을 고려하여 적합이나 부적합을 판정한다.
- 점검제외 항목에 대해서는 진척현황(조치 중) 이외의 사유에 대해서는 사유를 기록한다.

잘못된 사항

- 부적합 사항에 대하여 판단의 근거가 되는 증빙을 첨부하지 않거나 개발 산출물을 인용하지 않는다.
- 검사기준서의 세부 요구사항과 관련 없는 문제점을 근거로 부적합을 판정한다.
- 점검대상 항목이 “조치 중”인 사유가 아니거나 점검물량이 많아 표본 추출에서 제외된 사유가 아님에도 별도의 사유없이 점검대상에서 제외한다.

미준수 사례

검사기준서 및 발견된 문제점이 상호 연관성 없이 판정

| 요구사항 ID | 요구사항명 | 기능명/산출물 | 검사기준 | 완료 여부 | 적/부 판정 | 관련 증빙 |
|---------|----------|---------|-----------------------------------------------------|-------|--------|--------------|
| SA-TK03 | 홍보 | 뉴스레터 | 품질진단 및 개선사업 성과를 홍보하기 위한 뉴스레터 작성 | 진행중 | 적합 | A-SA-TK03-6 |
| CT-TK01 | 지식콘텐츠 제작 | 품질관리 | 해당 콘텐츠 메뉴 기능이 개발되고 등록해야할 콘텐츠종류에 맞게 내용이 등록되어 있는 지 확인 | 진행중 | 부적합 | A-CT-TK01-02 |
| | | 품질관리 교육 | 해당 콘텐츠 메뉴 기능이 개발되고 등록해야할 콘텐츠종류에 맞게 내용이 등록되어 있는 지 확인 | 진행중 | 점검 제외 | A-CT-TK01-05 |

<설명> 완료여부를 “진행중인 사항”으로 명시하였으나 이행여부 점검의 적/부 판정을 “적합”으로 표시하는 등 기준에 따른 적절한 판정이 이루어지지 않음.

4. (별첨) 관련 증빙

별첨하는 “관련 증빙”은 과업이행여부 점검결과에 기록된 자료번호 순서에 따라 감리원이 직접 테스트한 시험결과 화면이나 로그 등의 증빙자료를 대상으로 한다.

만약, “3. 세부점검 결과”의 상세 요구사항 건수가 많은 경우에는 “2. 점검결과”에 요약된 결과가 있으므로 상세 점검 목록도 감리수행결과보고서 본문에서 별첨으로 이동할 수 있으며 “4. 관련 증빙” 앞 부분에 첨부할 수 있다.

[그림 1-1] REQ-NO 요구사항명 / SCR-NO 화면명

< 시험결과 화면 또는 로그 등의 증적 >

< 부적합 사유 >

작성 방법

- 과업내용 점검결과에 부적합으로 표시된 요구사항에 대해서는 반드시 부적합으로 판단한 근거를 증빙으로 제시하도록 한다.
- 요구사항에 따른 기능 구현결과 점검 시 발견된 오류나 미반영 요구사항에 대해서는 부적합 사유에 설명한다.
- 감리원이 직접 시험할 수 없는 상황에서 개발자의 산출물에 근거하여 부적합을 판정할 경우에도 해당 산출물을 인용하고 부적합 사유를 설명한다.

잘못된 사항

- 과업내용 점검결과에 부적합으로 판정된 요구사항에 해당하는 오류나 요구사항 미반영 사례 등과 관련없는 증빙이 첨부된다.
- 요구사항에 해당하는 화면이나 산출물 내역에 대하여 인용한 후 부적합 사유를 설명하지 않았다.

Ⅲ

감리영역별 점검결과

감리수행결과보고서 작성 시 점검항목별로 점검결과를 작성하되 문제점 및 개선사항이 발견된 점검항목을 중심으로 작성한다.

| | 유용성 | 간결성 | 논리성 | 명확성 | 완전성 | 정확성 | 객관성 | 적시성 | 준거성 |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1. 점검항목별 점검결과 | | ◎ | | | ◎ | ○ | | ◎ | |
| 2. 상세 점검결과 | ○ | ○ | ◎ | ◎ | ○ | ◎ | ◎ | ○ | ◎ |

1. 점검항목별 점검결과

점검항목에 대하여 점검한 결과, 문제점 또는 개선 필요사항이 발견된 경우 ‘나. 상세점검결과’를 <현황 및 문제점>과 <개선방향>으로 구분하여 작성하고, ‘가. 점검항목별 점검결과’의 ‘점검결과’는 해당 점검항목에 대한 상세점검결과를 참조할 수 있도록 ‘나. (1) 참조’ 등과 같이 작성한다.

| 가. 점검항목별 점검결과 | | |
|---------------|-------|-----------|
| | 점검항목 | 점검결과 |
| (1) | (1-1) | 나. (1) 참조 |
| | (1-2) | 나. (2) 참조 |
| (2) | (2-1) | |

점검결과 문제점 또는 개선 필요사항이 발견되지 않은 경우에는 ‘가. 점검항목별 점검결과’의 ‘점검결과’ 부분에 요약하여 정리한다. 점검내용이 많은 경우에는 ‘나. 상세점검결과’에 현황과 점검결과를 요약 정리할 수도 있다.

점검항목과 매핑되는 상세 점검결과와 내용이 서로 관련되어야 하며 하나의 개선권고사항에 너무 많은 점검항목을 매핑한 것은 감리의견이 복합적으로 작성되었거나 모호하게 작성되었을 가능성이 있으므로 재검토하여 분리할 필요가 있다.

| 점검항목별 점검결과 문제점이 발견되지 않은 경우 작성 예 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------|--|------|-----|-------|-----------|-------|-----|-------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|------|-----|-------|---------|-------|---------|-----|-------|--|
| 표에 요약 정리한 경우 | | 점검항목에 대해 개선점이 발견되지 않은 경우 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 가. 점검항목별 점검결과 | | 가. 점검항목별 점검결과 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table><tr><th colspan="2">점검항목</th><th>점검결과</th></tr><tr><td rowspan="2">(1)</td><td>(1-1)</td><td rowspan="2">점검결과 요약정리</td></tr><tr><td>(1-2)</td></tr><tr><td>(2)</td><td>(2-1)</td><td></td></tr></table> | | 점검항목 | | 점검결과 | (1) | (1-1) | 점검결과 요약정리 | (1-2) | (2) | (2-1) | | <table><tr><th colspan="2">점검항목</th><th>점검결과</th></tr><tr><td rowspan="2">(1)</td><td>(1-1)</td><td>(아래 참조)</td></tr><tr><td>(1-2)</td><td>(아래 참조)</td></tr><tr><td>(2)</td><td>(2-1)</td><td></td></tr></table> <p>점검결과 요약정리</p> | 점검항목 | | 점검결과 | (1) | (1-1) | (아래 참조) | (1-2) | (아래 참조) | (2) | (2-1) | |
| 점검항목 | | 점검결과 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (1) | (1-1) | 점검결과 요약정리 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | (1-2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (2) | (2-1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 점검항목 | | 점검결과 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (1) | (1-1) | (아래 참조) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | (1-2) | (아래 참조) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (2) | (2-1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

점검결과 요약에는 해당 감리영역의 전체적인 평가 결과를 요약하여 작성하며 본 사업에서의 긍정적인 수행결과나 우수사례 등을 기록할 수 있다.

작성 방법

- 점검항목별로 감리를 수행한 결과, 문제점과 개선사항이 발견된 경우에는 개별항목별 상세 개선권고사항을 작성하고 해당 번호를 점검결과에 기록한다.
- 점검항목에 대하여 점검결과, 별다른 문제점이 발견되지 않은 경우에는 점검한 내용에 대하여 표 내의 “점검결과” 부분에 기록하거나 표 하단에 점검현황을 작성한다.

잘못된 사항

- “점검항목별 점검결과”에 기록된 점검결과의 상세 개선권고사항 번호가 해당하는 내용과 불일치한다.
- 점검결과 별다른 문제점이 발견되지 않았으나 표의 점검항목이 공백으로 비어 있거나 단순히 “적정함” 등으로 표시되어 무엇을 점검했는지 확인할 수 없다.

미준수 사례

“점검항목별 점검결과”와 관련없는 상세점검결과 번호기록

품질보증활동

가. 점검항목별 점검결과

| 점검항목 | | 점검결과 |
|--------------------------------|----------------------------------------------|-----------|
| (1) 방법론 및 절차 표준 준수 여부 | (1-1) 방법론 및 관련 표준을 준수하고 산출물이 적절하게 작성되었는가? | 나. (2) 참조 |
| (2) 품질보증활동을 적절하게 수행하 였는지 여부 | (2-1) 품질보증활동이 계획대로 수행되 었는가? | |
| : | | |

나. 상세 점검결과

(1) 과업이행여부 점검결과 발견된 일부 점검제외 부분에 대한 보완이 필요함.

(2) 일부 지연공정에 대한 만회조치와 잔여과업의 조속한 마무리가 필요함.

<<현황 및 문제점>>

(가) 2011.11.18 기준의 공정 진척현황은 아래 도표와 같으며, 연구부분에 대해서는 10% 정도의 지연이 발생하고 있음.

<설명> “가. 점검항목별 점검결과와 점검항목”과 “나. 상세 점검결과”가 불일치(나(2)와 방법론 및 절차와는 무관)하거나 혹은 점검결과를 공란으로 비워둠.

2. 상세 점검결과

상세 점검결과는 각 개선권고사항별로 “현황 및 문제점”과 “개선방향”으로 구분하여 작성하며 감리 과정에서 발견된 증적이나 현황정보 요약 등을 별도의 참고자료 없이 확인할 수 있도록 작성한다.

개선권고사항은 “검토대상의 현 상태 인식 → 발견된 문제점 → 문제점 해결을 위한 개선방향”의 순서로 논리가 전개되어야 한다.

■ **현황 및 문제점** : 점검항목에 따라 감리 대상 시스템과 산출물을 조사, 분석하여 현황을 요약 정리하여 제공하며 발견된 문제점의 요지와 근거를 제시한다.

현황 점검 결과를 토대로 문제점을 지적함에 있어 관련 근거를 명확히 제시하여야 하며 다음 사항은 최대한 나타나지 않도록 작성한다.

- 지엽적인 문제를 전체로 지나치게 확대 해석한 경우
- 제시한 예시가 실증적이지 못한 경우
- 문제점에 대하여 제시한 예시가 충분하지 못한 경우
- 문제 제시에 대한 논리적 근거가 부족한 경우

■ **개선방향** : 현황 및 문제점에서 제시한 중요 문제점에 대응하는 개선방안을 누락없이 작성한다. 개선방안의 개선유형(필수, 협의, 권고), 개선시기(장기, 단기) 가 서로 다른 내용이 존재할 경우에는 (가), (나) 등의 수준에서 구분하고 해당 개선권고 내용이 전체 개선유형, 개선시기와 다른 부분이 무엇인지 설명하도록 한다.

개선 주체는 기본적으로 사업자를 대상으로 작성하고 있으나 발주자가 지원, 협조, 조치해야 할 사항이 있을 경우에는 해당 내용이 무엇인지 파악할 수 있도록 구분하여 작성한다.

개선방향은 프로젝트의 현실을 지나치게 도외시하거나 사업 규모로 볼 때 개선방향으로 추진 시 사업비용을 과도하게 초과할 수 있는 의견은 충분히 사전 협의하여 제시하도록 한다.

점검항목별 점검결과 문제점이 발견된 경우 작성 예

가. 점검항목별 점검결과

| 점검항목 | | 점검결과 |
|------|-------|-----------|
| (1) | (1-1) | 나. (1) 참조 |
| | (1-2) | 나. (2) 참조 |
| (2) | (2-1) | |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>나. 상세 점검결과</p> <p>(1) ...에 대한 개선이 필요함. <<현황 및 문제점>> (가) - (나) - <<개선방향>> (다) - (라) -</p> | <p>(2) ... 할 것을 권고함. <<현황 및 문제점>> (가) - (나) - <<개선방향>> (다) - (라) -</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

감리원은 현장감리 과정에서 감리대상사업에서 발생하고 있는 구체적인 현황을 조사, 분석하고 문제점으로 인식된 사안에 대해서는 개선방향을 도출하게 된다. 이러한 ‘현황조사 → 분석 → 문제점 도출 → 개선방향 도출’에 이르는 과정이 논리적으로 구성되어야만 개선권고사항이 설득력을 갖게 된다.

Tip

감리 의견에서의 주요 오류 유형

① 일반화(Generalization)의 오류

일부의 문제를 전체의 문제인 것처럼 확대하거나, 전체의 문제를 일부의 문제로 축소하는 것 모두가 일반화의 오류이다. 1~2개의 지엽적인 사례만 제시하면서 마치 모든 경우에 그런 사례가 있는 것처럼 “..전반적으로 관리 부실..” 등으로 문제점에 언급하는 경우가 있다. 일반화의 오류를 피하기 위해서는 예시된 사례가 대표성(representativeness)이 있음을 제시하여야 한다.

② 순환논법(Circular Reasoning)

전제와 결론을 동일시(즉, A→A)하는 오류이다. 예컨대, “...공정진척 관리 문제가 심화되어 OOOO 등 여러 가지 공정상의 문제점이 노출되고 있는 상황이다”라고 하는 것처럼 진척관리상의 문제점을 제시하여야 하는 데 오히려 진척관리상의 문제가 있음을 가정하고 있는 것이다.

③ 입증책임의 전가(Shifting the Burden of Proof)

이견이 없는 것 자체가 지적사항을 인정한 것으로 보는 것이다. 지적의 근거로 국제 표준이나 교과서적인 이론을 내세우면서 이를 적용하지 않음에 따른 문제점을 스스로 인식하라는 것이다.

④ 유추(Analogy)의 오류

과업내용이나 지침을 해석할 때 뿐 아니라 지적사항의 객관성을 제시할 때에도 유추논리를 사용하는 경우가 많다. 유추가 정당화되기 위해서는 인용 또는 비교의 대상들 사이에 유사성(similarity)이 있어야 한다.

⑤ 절대값 대 비율의 오류(Absolute Number to Percentage Fallacy)

절대값으로 비교해도 되는 경우와 퍼센트를 적용해서 비교해야 할 경우를 혼동하는 사례도 있다. 예컨대 개발규모(화면이나 프로그램 수 등)가 현저히 다른 경우에 비율분석을 통해 비교하는 것은 타당하지만 오류 프로그램수를 근거로 기능완성도를 비교하는 것은 논리적 오류이다.

※ 출처 : 기관운영 감사 매뉴얼 (2005.12)

작성 방법

- 두괄식으로 결론을 먼저 요약하여 작성하고 세부 근거를 제시한다.
- 전수 점검 또는 표본 추출에 의한 점검 결과와 발견사항을 정량적으로 표현한다.
- 감리의견은 도구/기법에 의거 객관적 사실(Fact) 기반으로 작성한다.
- 현황조사 결과나 발견된 문제점 등은 표나 도형으로 정리하여 작성한다.
- 점검대상 산출물, 시스템 등에 대하여 출처나 근거를 명시한다.
- 현황 및 문제점은 감리보고서의 객관성과 합리성을 확보하기 위하여 논리의 근거나 현장감리 시 증거자료로 발견된 사항을 제시하여 구체적으로 기술한다.
- 개선방향은 발주자 및 사업자와의 충분한 토의를 통해 실제로 개선 가능한 방안을 제시할 수 있도록 하고 사업자가 개선해야 할 사항과 발주자가 협조해야 할 사항 및 활동을 구체적으로 기술한다.

잘못된 사항

- 감리 개선권고사항의 근거가 되는 증거를 충분히 파악하여 보고서에 기록하지 않은 상태에서 개선 방향을 제시한다.
- 객관적 사실보다는 주관적 판단 위주로 문제점을 제기한다.
- 장문의 감리의견을 나열하여 결론이나 취지를 파악하기 어렵다.
- 지적된 문제점과 개선방향이 상호 불일치 한다.

미준수 사례

구체적인 점검결과 없이 단편적 사실을 근거로 문제 제기

(가) 현황

타 기관과의 시스템 연계는 시행착오와 오류발생의 위험이 높을 수 있으므로 명확한 시험이 필요함.

(나) 문제점

타 기관과의 시험에 대한 시나리오 작성이 필요함.

<설명> 타 기관 연계시험을 수행해야 할 대상 기관, 송수신 데이터가 무엇인지 식별하지 않았으며 현재 작성된 시나리오의 문제점을 구체적으로 지적하지 않음.

미준수 사례

객관적 사실보다는 주관적 판단 위주로 문제점 제기

<<현황 및 문제점>>

(가) 본 사업은 기존 시스템의 기능 강화와 신규시스템 개발이 혼재하므로 안정적인 데이터 전환을 위하여 초기데이터 구축 계획 및 데이터 전환계획이 필요한 사항이 발견됨

[도표 3-17] 초기데이터 구축이 필요한 사례 - 제안요청서

2) A관리시스템 구축

☐ 코드관리

- 국가코드, 지원코드, 도착항코드, 법정동(주소) 코드관리
- 기본 분류코드, 질병코드, 질병 발생국 코드, 위험도 수준 코드관리

☐ 사용자 관리

- 검역원(본원 및 지원) 담당자, 국경검역관 등 사용자 등록
- 사용자별 메뉴등록 및 접근 권한 제어

(나) 데이터베이스 설계를 완료하였으므로 데이터모델에 물리데이터베이스 용량산정, 백업 및 복구계획 수립이 필요한 사항이 발견됨

<<개선방향>>

(다) 안정적인 데이터전환을 위하여 초기 데이터 구축 및 데이터전환 계획을 수립하는 것이 필요함

(라) 안정적인 시스템 운영을 위해서 데이터모델에 근거한 물리데이터베이스 용량산정, 데이터 백업 및 백업 복구계획 수립이 필요함.

<설명> 초기 데이터 구축대상은 대부분 코드로 데이터 전환과의 관계를 파악할 수 없으며, 객관적인 사실에 기초하여 증적을 제시하고 이를 토대로 의견을 제시하고 있지 않음

미준수 사례

장문의 감리의견을 나열하여 결론이나 취지 파악이 곤란

<<현황 및 문제점>>

- (가) DB구축관련 준수해야 할 각종 표준지침서의 상세화와 완성도가 저하되어 있음
- A문서 DB 구축관련 준수해야할 각종 표준지침서의 준수방안과 관련하여 아래(그림1) 제안요청서의 정보화 업무표준에서 추진하는 방안으로 DB 구축유형 및 업무처리 단계별 표준화된 업무 절차 및 방법을 준수하도록 명시하고, (그림2) 사업수행계획서에서는 DB구축 관련 각종지침서와 표준을 정의하고 있음. 본 사업과 관련된 표준 지침서는 <표 1> 작성 현황표와 (그림 3)에 대체로 작성되어 있음.
 - ~ (그림 1), (그림2), (그림3) <표 1> 중략~
 - 본 DB구축사업이 문서 보안의 중요성과 향후 계속사업임을 감안하여 표준화 수립 적정성 및 데이터 표준관리 지침의 상세와 완성도측면에서 검토한 결과 아래 (그림4)에서 (그림7)에서 알 수 있는 바와 같이 표준지침서의 상세와 완성도가 일부 저하되어 있는 것으로 인지됨. 아래 (그림 4), (그림 5)와 같이 예외처리 사항지침서의 예외사항 지침에서 [예시 1]에서 [예시 44] 까지 실 예시위주로 상세히 잘 예시하고 있으나 유형별로 일목요연한 정리가 다소 불충분하며, 예외처리에 따른 텍스트 입력처리방안이 제시되지 못하고, 목차와 실제내용이 불일치함.
 - ~ (그림4) (그림5) (그림6) (그림 7) 중략
 - 이와 같이 문서 DB 구축 시 준수해야할 각종 표준 지침서의 상세와 완성도가 떨어지면 향후 유지보수 및 계속사업에 일관성이 없어 생산성과 품질 향상이 어려움

< 개선방향>

- (나) A문서 DB 구축 관련 준수해야 할 각종 표준지침서의 상세의 완성도 제고가 요구됨.
- ~ (이하 생략)
 - 2) 중략된 (그림 1), (그림2), (그림3) <표 1>는 2페이지
 - 3) 중략된 그림4) (그림5) (그림6) (그림 7)은 5페이지

<설명> 하나의 의견을 제시하기 위해 6페이지에 걸쳐 장황하게 설명함으로써 결론이나 취지 파악이 곤란

미준수 사례

지적된 문제점과 개선방향이 상호 불일치함

<현황 및 문제점>

- (가) 프로젝트팀이 보유하고 있는 '위험별 체크리스트'는 구축사업에 해당하는 내용이 다소 나타난 본 사업의 위험식별 체크리스트로 활용하기에는 내용이 다소 부족함.
- (나) 위험은 총 2건이 관리되고 있고 이슈는 총 2건이 식별 2건 모두 해결된 것으로 나타남. 그러나 이슈는 모두 현황분석단계에서 식별되었으며, 그 이후에는 이슈사항이 식별되지 않음.

<개선방향>

- (다) 사업이 얼마남지 않았으나 위험과 이슈에 대한 관리가 계속되어야 함.
 - 프로젝트를 위해 위험에 대한 적극적인 제거(소멸) 노력이 필요하고 이슈 관리도 현황 분석 단계 이후 단계의 이슈사항을 식별하여 등록 관리하는 것이 필요함

<설명> 위험관리에 대한 현황이나 문제점의 제기 없이 위험관리에 대한 적극적인 노력을 권고함으로써 문제점과 개선방향이 불일치

감리수형결과보고서에 별첨으로 포함되는 감리계획서는 현장감리 시작전에 공문으로 제출된 감리계획서 중에서 착수회의 또는 현장감리 기간에 수정된 부분을 반영한 감리계획서를 사용한다.

5. 시정조치확인보고서 작성가이드

5.1 시정조치 확인보고서의 요건

감리수행결과보고서의 지적사항에 따라 사업자가 시정조치를 수행하고 그 결과를 감리법인에게 제출하면 시정조치 여부를 확인하여 시정조치확인보고서를 발주자와 사업자에게 제출하여야 한다.

전자정부법 제57조제3항에 따라 발주자는 사업자로 하여금 감리결과를 반영하도록 하고 있으며 시행령 제72조 및 감리기준 제8조, 제9조, 제10조의 제4항에 따라 감리법인은 사업자가 제출한 시정조치 결과를 확인하는 역할을 맡는다.

감리수행결과보고서의 지적사항에 대하여 시정조치 방안을 마련하고 조치방법과 일정에 따라 사업자가 시정조치를 시행한다. 감리법인의 역할은 사업자의 시정조치 결과에 대하여 감리수행 결과보고서의 지적사항에 따라 적합하게 조치되었는지를 점검하고 그 결과를 시정조치 확인보고서로 작성하여 제출한다.

정보시스템 감리기준

제8조(요구정의단계 감리)

제9조(설계단계 감리)

제10조(종료단계 감리)

- ③ 사업자는 제1항의 점검결과에 따라 시정조치를 수행하고 그 결과를 감리법인에게 제출하여야 한다.
- ④ 감리법인은 제3항에 따른 시정조치 결과를 제출받은 경우 이를 확인하고 그 결과를 시정조치확인보고서에 명시하여 발주자등에게 제출하여야 한다.

시정조치 확인보고서는 감리수행결과보고서에 제시된 문제점을 정확히 파악하고 개선방향의 취지에 따라 시정조치한 결과를 확인해야 하며 적정하게 조치된 것을 판단하게 된 증적을 반드시 첨부하여야 한다.

| 구분 | 작성 주의 사항 |
|--------------|-------------------------------------------------------------|
| 감리결과 시정조치 | 감리보고서의 개선방향에 대비하여 시정조치 결과와 검토의견을 누락없이 작성해야 한다. |
| | 감리보고서에 지적된 개선방향에 따라 조치된 것으로 판단할 경우에는 해당 근거를 보고서에 포함시키도록 한다. |

5.2 시정조치 확인보고서의 구성항목별 작성지침

시정조치확인보고서는 I.시정조치확인계획, II.시정조치확인결과, III.과업내용 이행여부 시정조치확인결과, IV.감리영역별 시정조치확인결과와 4개 분야로 구성되어 있다. 이중 ‘III. 과업내용 이행여부 시정조치확인결과’ 부분은 시스템 개발사업의 종료단계 감리수행결과보고서에 따른 시정조치 확인 시에만 추가적으로 작성되는 항목이다.

시정조치확인보고서 (종료단계)

- I. 시정조치확인계획
- II. 시정조치확인결과
 - 1. 전제조건
 - 2. 종합의견
 - 3. 과업이행여부 시정조치확인결과 요약
 - 4. 감리영역별 시정조치확인결과 요약
 - 5. 감리영역별 시정조치확인내역 종합
- III. 과업이행여부 시정조치확인 결과
 - 1. 점검 현황
 - 2. 점검 결과
 - 3. 세부 점검내역
- IV. 감리영역별 시정조치확인 결과
 - 1. 감리영역
 - (1) ...에 대한 개선이 필요함.
<< 개선 방향 >>
(가)
—
<< 시정조치 확인대상 >>
(나)
<< 시정조치결과 >>
(다)
<< 검토 의견 >>
(라)

(1) 개요

시정조치 확인보고서의 구성항목별로 세부 구성항목을 다음 표와 같이 구분하고 각 항목별로 작성지침과 세부적인 작성요령을 설명한다. “3. 과업이행여부 시정조치확인 결과”는 시스템개발사업 종료단계 감리에서만 작성하는 구성요소로서 요구정의단계, 설계단계 시스템 개발사업 감리와 타 사업유형 감리에서는 제외된다.

시정조치 확인계획은 사전 조사를 통하여 사업자의 시정조치 계획에 따른 진척현황을 파악하여 적절한 시기와 점검방법을 준비해야 하므로 적시성이 중요하다.

시정조치 확인결과는 감리 개선권고사항 조치결과 요약과 과업이행여부 점검결과를 집계하여 발주자에게 제공하므로 유용성과 간결성 측면의 품질이 요구된다. 종료단계 감리에서 작성하는 과업이행여부는 세부 요건별 부적합, 점검제외 항목에 대한 조치결과를 누락없이 확인하여야 하며 조치여부에 대한 객관적이고 정확한 근거에 기반하여 판정결과를 기록하여야 한다.

감리영역별 시정조치 확인결과에 있어서도 전체 개선권고사항에 대하여 정확하고 객관적인 근거에 기반하여 누락없이 점검 결과를 작성하여야 한다.

| I. 시정조치 확인계획 | II. 시정조치 확인결과 | III. 과업이행여부 시정조치확인 결과 | IV. 감리영역별 시정조치확인 결과 |
|--------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| | 1. 전제조건 | 1. 점검 현황 | 상세 시정조치결과 |
| | 2. 종합의견 | 2. 점검 결과 | |
| | 3. 과업이행여부 시정조치확인결과 요약 | 3. 세부 점검내역 | |
| | 4. 감리영역별 시정조치확인결과 요약 | 4. (별첨) 관련 증빙 | |
| | 5. 감리영역별 시정조치확인내역 종합 | | |

시정조치확인보고서는 감리수행결과보고서에 지적된 개선권고사항 및 과업이행여부의 부적합/점검제외 항목에 대하여 시정조치 여부를 확인하는 활동이므로 무엇보다 보고서의 완전성, 정확성과 객관성이 중요하다.

| | 유용성 | 간결성 | 논리성 | 명확성 | 완전성 | 정확성 | 객관성 | 적시성 | 준거성 |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1. 시정조치 확인계획 | | | | ○ | | ○ | | ◎ | |
| 2. 시정조치 확인결과 | ◎ | ◎ | | | ○ | | ○ | ○ | |
| 3. 과업이행여부 시정조치확인 결과 | | | | | ◎ | ◎ | ◎ | | ○ |
| 4. 감리영역별 시정조치확인 결과 | | | | ○ | ◎ | ◎ | ◎ | ○ | ○ |

(2) 시정조치 확인계획

시정조치 확인계획은 사업자로부터 제출받은 “시정조치결과서”를 참조하여 조치완료 예정일과 점검 대상 물량 등을 파악하고 시정조치 확인 일정과 투입인력을 편성한다.

시정조치 확인계획의 구성항목

1. 관련 근거
2. 조치내역 확인대상
 - 가. 대상 사업명
 - 나. 확인대상 범위
3. 시정조치 확인일정
4. 투입인력 편성

관련 근거 감리법인의 감리계획서, 감리수행결과보고서 통보 공문과 사업자의 시정조치결과서 검토요청 접수 공문 등을 기록한다.

조치내역 확인대상 대상 사업명과 감리 수행단계의 시정조치 결과를 확인대상 범위에 기록한다.

시정조치 확인 일정 감리수행결과보고서의 “별첨 1. 감리계획서”에 제시된 일정 범위내에서 사업자가 시정조치 확인을 받을 수 있는 시점을 사전 협의하여 결정한다. 시정조치 확인일정에는 산출물을 검토하는 기간과 현장에서 직접 확인하는 일정을 구분하여 명시한다.

투입인력 편성 감리사업수행계획서에 제시된 감리 단계별 투입공수의 범위내에서 시정조치 확인 대상 분야를 고려하여 참여 감리원 명단을 기록한다.

작성 방법

- 감리 사업수행계획서의 투입공수 범위내에서 시정조치 결과서의 조치예정일과 점검대상 물량 등을 고려하여 시정조치 일정과 투입인력을 기록한다.
- 시정조치 확인일정을 편성하는 데 있어 산출물의 반출이 허용되지 않는 경우에는 산출물 검토를 현장에서 진행하는 것으로 일정을 수립한다.
- 조치내역 확인대상에는 기 수행된 정기감리 시정조치결과에서 “조치중”인 장기 개선권고사항에 대한 조치여부도 포함하여 점검한다.

잘못된 사항

- 사업자의 시정조치 확인 요청 후 감리계획서에 언급한 기간(예, 5일 이내)에 시정조치 확인 일정이 편성되지 않았다.

(3) 시정조치 확인결과

시정조치 확인결과는 과업이행여부 시정조치결과 및 감리영역별 시정조치확인결과를 요약하고 전체적인 조치현황과 적합/부적합, 적정/미흡 건수를 집계하여 종합적으로 설명한다. 단, 과업이행여부 시정조치확인결과 요약은 시스템 개발사업 종료단계 감리에서만 작성한다.

시정조치확인결과 (종료단계)

II. 시정조치확인결과

1. 전제조건
2. 종합의견
3. 과업이행여부 시정조치확인결과 요약

| 단위시스템(또는 과업) | 종료단계 감리 (건수) | | | 시정조치확인 (건수) | | | 비고 |
|--------------|--------------|-----|------|-------------|-----|------|----|
| | 적합 | 부적합 | 점검제외 | 적합 | 부적합 | 점검제외 | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

4. 감리영역별 시정조치확인결과 요약

| 감리영역 | 조치현황 (건수) | | | 검토의견 (건수) | | | 비고 |
|---------------|-----------|-----|------|-----------|----|-----|----|
| | 조치완료 | 조치중 | 반영불가 | 적정 | 미흡 | N/A | |
| 사업관리 및 품질보증활동 | | | | | | | |
| 응용시스템 | | | | | | | |
| | | | | | | | |

5. 감리영역별 시정조치확인내역 종합

| 개선 권고사항 | 개선 유형 | 개선 시점 | 조치결과 확인 | | |
|----------------|-------|-------|---------|-------|-------|
| | | | 조치 현황 | 검토 의견 | 검토 결과 |
| < 감리영역 > | | | | | |
| (1) [개선사항 제목1] | | | | | |
| | | | | | |

1. 전제조건과 2. 종합의견 : 감리수행결과보고서의 “전제조건”과 “총평”을 참조하여 작성한다.
다만, 종합의견은 시정조치 확인결과를 요약하여 설명하는 부분이므로 시정조치 진척현황과 이를 점검하고 확인한 결과를 종합적으로 평가한 의견을 작성한다.
3. 과업이행여부 시정조치확인결과 요약 : (4) 과업이행여부 시정조치 확인결과와 세부 내역을 집계하여 단위 시스템 또는 과업유형별로 적합과 부적합 건수 집계표를 작성한다.
4. 감리영역별 시정조치확인결과 요약과 5. 감리영역별 시정조치확인내역 종합 : 감리영역별 개선권고사항에 대하여 시정조치 결과, 감리원의 조치결과 확인 내역을 종합적인 목록으로 통합하여 작성하고 그 결과를 집계하여 요약표를 작성한다. 상세 점검결과는 “감리영역별 시정조치 확인결과”에 작성하며 검토의견 항목에서 해당 제목번호를 참조할 수 있도록 작성한다.

| 개선권고사항 | 개선유형 | 개선 시점 | 조치결과 확인 | | |
|----------------|------|----------|---------|-----------|------|
| | | | 조치현황 | 검토의견 | 검토결과 |
| < 감리영역 > | | | | | |
| (1) [개선사항 제목1] | | | 조치완료 | 나. (1) 참조 | 적정 |
| (2) [개선사항 제목2] | | | 조치중 | | 미흡 |
| | | | 반영불가 | | 해당없음 |

조치현황 개선사항별로 사업자가 제출한 시정조치결과서의 내용을 감리원이 확인하여 실제 조치 완료여부를 판단하여 작성한다.

검토의견 개선사항별로 개선방향 및 시정조치 계획에 따라 시정조치결과를 확인한 의견을 “감리 영역별 시정조치 확인 결과”의 제목 번호를 기록한다. 별도의 상세 검토의견을 작성하지 않은 경우에는 간략한 설명을 작성한다.

검토결과 개선사항별로 감리수행결과보고서의 개선방향 및 시정조치결과서의 조치방법에 따라 적정하게 조치결과를 확인하고 ‘적정’, ‘미흡’, ‘해당 없음’의 3개 유형 중 한 가지를 선택하여 기록한다.

- 적정 : 해당 개선권고사항에 대해 적정하게 조치가 완료되었거나 적절한 계획의 수립에 따라 양호하게 조치가 수행되고 있는 경우
- 미흡 : 해당 개선권고사항에 대해 특별한 사유 없이 조치가 완료되지 않았거나 미흡하게 조치된 경우
- 해당 없음 : “반영불가” 사항 또는 “권고” 사항으로 조치 대상에서 제외된 경우

조치현황에 “반영 불가”가 많거나 검토 결과에 “해당 없음”이 많은 경우는 감리수행시 충분히 실행가능성을 고려하지 못한 것으로 판단될 수 있으므로 유의해야 한다.

※ 조치내역에는 사업자가 제출한 시정조치결과서의 관련 산출물, 시스템 등을 기록하며 감리수행결과보고서의 지적사항에 대하여 조치된 결과를 확인하는 과정에서 직접 육안으로 파악한 내용(예, 화면 캡처, 공문 등)은 별첨으로 첨부함.

※ “반영불가”인 경우, 조치내역에 반영불가 사유 등을 명확히 작성하여야 함.

작성 방법

- 시정조치 확인을 위한 점검환경이 감리수행결과보고서 작성 시 점검했던 환경과 차이가 있을 경우 전제조건에 기술한다.
- 과업이행여부 확인결과 요약은 기능/비기능 유형과 단위 시스템별로 최종 과업이행여부 확인 결과를 집계하여 작성한다.
- 감리영역별 개선권고사항에 대하여 조치 완료/조치중 건수와 검토 의견에 따른 적정/미흡 건수를 집계하여 작성한다.
- 종합의견에는 조치 현황과 시정조치 결과를 요약하여 설명하고 부적합/점검제외 항목, 미흡 항목이 존재할 경우 잔여 사업기간 중 조치 가능여부 등을 고려하여 감리의견을 제시한다.

잘못된 사항

- 과업이행여부 점검결과, 감리영역별 점검결과 상세 내역이 집계 결과 건수와 불일치한다.

미준수 사례

4. 감리영역별 시정조치확인결과 요약

| 감리영역 | 조치현황 (건수) | | | 검토의견 (건수) | | | 비고 |
|---------------|-----------|-----|------|-----------|----|-----|----|
| | 조치완료 | 조치중 | 반영불가 | 적정 | 미흡 | N/A | |
| 사업관리 및 품질보증활동 | 2 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | |
| 응용시스템 | 4 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | |
| 데이터베이스 | 5 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | |
| 아키텍처 및 보안 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | |

5. 감리영역별 시정조치확인내역 종합

| 개선권고사항 | 개선 유형 | 개선 시점 | 조치결과 확인 | | |
|--------|-------|-------|---------|------|------|
| | | | 조치 현황 | 검토의견 | 검토결과 |

< 사업관리 및 품질보증활동 >

| | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------|----|----|-------|-----------|----|
| (1) 사업관리를 위해 개발방법론을 기본으로 하여 관련 산출물 정리 및 작성 필요 | 필수 | 단기 | 조치 완료 | 나. (1) 참조 | 적정 |
| (2) 사업 분야별로 일정계획을 세분화하여 사업 계획/실적 관리가 용이하도록 작성 하고 사업 범위에 대한 기준 설정이 필요 | 필수 | 단기 | 조치 완료 | 나. (2) 참조 | 적정 |
| (3) 품질보증계획과 품질 수준에 대한 목표를 설정하여 실질적인 품질관리활동 강화 필요 | 필수 | 단기 | 조치중 | 나. (3) 참조 | 미흡 |

:

(중략)

:

IV. 감리영역별 시정조치확인 결과

1. 사업관리/품질보증활동

가. 점검항목별 시정조치결과

나. 상세 시정조치결과

:

<설명> “4. 감리영역별 시정조치확인결과 요약”의 “사업관리/품질보증활동” 분야의 검토의견에서 “적정”을 3건으로 표시하고 있으나 “감리영역별 시정조치확인 결과”의 해당분야에 대한 의견은 “적정” 2건, “미흡” 1건으로 불일치

(4) 과업이행여부 시정조치 확인결과

사업자가 제출한 시정조치결과서의 과업내용 이행여부 점검표에 기록된 부적합 항목의 조치결과를 재점검하고 부적합 판정을 내린 근거(검사기준서 미달 항목, 오류 등)가 해결되었는지 확인하여 그 결과를 정리한다. 또한, 점검제외 항목은 조치결과를 재점검하고 그 결과를 정리하여 시정조치확인보고서에 포함할 수 있다

| 요구사항 ID | 요구사항명 | 검사기준 | 조치결과 확인 | | | 비고 |
|---------|-------|------|---------|--------|-------|----|
| | | | 조치현황 | 적/부 판정 | 관련 증빙 | |
| | | | 조치완료 | 적합 | | |
| | | | 진행중 | 부적합 | | |
| | | | 조치완료 | 적합 | | |

- 조치현황, 조치내역 개선사항별로 사업자가 제출한 시정조치결과서의 내용을 수정없이 인용한다.
- 조치결과 확인 : 종료단계 감리 시 적용했던 점검방법을 재시행하여 조치 여부를 확인하며 적합·부적합 판정은 동일한 기준을 적용한다. 또한 적합·부적합 판단의 근거가 되는 증빙은 적부 판정 모두 별첨에 첨부하도록 한다. 즉, 종료단계 감리에서 부적합 판정을 받은 요구사항에 대하여 시정조치 확인 과정에서 적합 판정을 내릴 경우에도 어떻게 조치되었는지를 사후 확인할 수 있도록 적합하게 수정된 화면이나 로그 등의 증빙을 첨부한다.

작성 방법

- 종료단계 과업이행여부 점검결과 “부적합”으로 판정된 항목에 대하여 조치 완료여부를 확인하고 부적합 사유가 해소된 경우 해당 증빙을 첨부하고 “적합”으로 판정한다.
- 부적합 또는 점검제외 항목이 아직 조치중인 경우에는 당초의 판정을 유지한다.
- 점검제외 항목에 대하여 조치가 완료된 경우에는 검사기준서의 완료기준에 따라 과업이행여부를 확인하고 결과를 판정한다.

잘못된 사항

- 과업 항목이 아직 완료되지 않은 상태에서 보완계획으로만 “적합”을 판정한다.

미준수 사례

| 요구사항 ID | 요구사항명 | 검사기준 | 조치결과 확인 | | |
|---------|----------|------------------------------------|---------|--------|--------|
| | | | 조치 현황 | 적/부 판정 | 관련 증빙 |
| SD0013 | ○○○ 수강처리 | ○○정원의 60%는 자동으로 ○○○에 대한 처리가 가능하여야함 | 조치 | 적합 | 별첨1 참조 |
| SD0015 | ○○○ 수강처리 | ○○정원의 30%는 자동으로 ○○○에 대한 처리가 가능하여야함 | 진행중 | 적합 | |

<설명> 요구사항 SD0015인 “○○○ 수강처리”가 완료되지 않은 상태에서 조치계획에 따라 “조치 중”에 있는 사항을 적합으로 판정

(5) 감리영역별 시정조치 확인결과

시정조치결과 점검 및 사업자, 발주기관 담당자와의 면담을 통하여 확인한 내용에 대하여 조치 완료된 내용과 미조치 사항, 잘못 조치된 사항에 대하여 검토의견을 제시한다.

개선권고사항별로 시정조치결과를 확인하고 적절하게 조치된 내용, 미조치된 내용, 잘못 조치된 내용을 구분하여 기록하고 시정조치확인보고서 서식에 따라 작성한다. 이때 감리수행결과보고서(안)에 제시된 모든 개선권고사항에 대한 조치결과를 ‘나. 상세 시정조치결과’에 정리하여야 한다.

시정조치결과 확인시 제약사항, 환경적 장애요인, 시험상의 제약사항 등에 대해서는 “전제 조건”에 구체적으로 기술한다.

| 세부 구성항목 | 작성 요령 |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 개선 방향 | 감리수행결과보고서의 개선방향을 인용함 |
| 시정조치 확인대상 | 사업자가 제출한 산출물, 시스템과 이를 점검한 방법을 기술함 |
| 시정조치 결과 | 조치된 내용, 미조치 또는 잘못 조치된 내용을 기록함 관련 증적은 본 위치에 기록하거나 별첨으로 첨부하며 오류 증적만이 아니라 정상 조치된 증적도 포함시켜야 함. |
| 검토의견 | 미조치 또는 잘못 조치된 내용에 대한 개선방안을 제시함 시정조치 결과가 모두 적정할 경우에는 “감리 개선권고사항의 개선방향에 따라 적절하게 시정조치되었음을 확인함”으로 표현함. |

시정조치결과서의 각 항목별로 시정조치 내용을 검토하고 점검한 결과, 발견사항, 미조치/잘못 조치내용 등을 모두 기술한다.

감리수행결과보고서에서 부적합 또는 점검제외 항목에 대하여 추가 점검하여 조치된 것은 반드시 증적을 첨부하여야 하며 증적은 보고서 본문 “시정조치 결과” 부분에 직접 삽입하거나 분량이 많은 경우에는 별첨으로 정리하여 제출한다.

작성 방법

- 사업자의 시정조치결과에 제시된 조치결과와 산출물, 시스템 등을 점검하고 감리 개선방향에 제시된 요건에 맞춰 보완되었는지 확인한 결과를 기록한다.
- 예상 완료일자가 도래하지 않은 개선사항에 대해서는 시정조치결과서의 조치방법, 조치예정 일정 등이 감리 개선방향에 따라 조치될 수 있는지 판단하여 검토결과를 판정한다.

잘못된 사항

- 개선권고사항에 대한 상세 지적사항에 대하여 사업자의 구체적인 조치결과에 대한 증빙이 제시되지 않았다.
- 시정조치 결과에 감리원이 확인한 결과가 아니라 사업자가 시정조치결과서에 언급한 조치결과를 그대로 인용한다.

서 식

001. 감리계획서

002. 감리수행결과보고서

003. 시정조치확인보고서

004. 종료단계 감리수행결과보고서

005. 종료단계 시정조치확인보고서

001. 감리계획서 서식

| | |
|----------|--|
| 관리 번호 | |
|----------|--|

[감리법인명] - [연도] - 계획 - (00)

[감리대상사업명]

(○○○) 단계

감리계획서

0000년. 00월

[감 리 법 인 명]

1. 관련 근거

<작성 예>

- 가. 서울지방조달청 계약번호 12108100000 (2011.01.5) “XXXX 구축사업 감리”
- 나. 감리법인-20110201(2006.1.10) “XXXX 구축사업 감리에 대한 착수계 제출”

2. 감리 목적

<작성 예>

[발주자명]와(과) [사업자명] 사이에 체결된 “[감리대상사업명]” 사업에 대하여 정보시스템의 효율성을 향상시키고 안전성을 확보하기 위하여 [단계명] 점검하고 문제점을 개선하도록 하는 데 그 목적이 있음

3. 감리 적용기준

<작성 예>

- 가. 전자정부법, 전자정부법 시행령
- 나. 정보시스템 감리기준(행정안전부 고시)
- 다. 정보시스템 감리 수행가이드(한국지능정보사회진흥원)
- 라. 정보시스템 감리 점검 가이드(한국지능정보사회진흥원)
- 마. 정보시스템 구축·운영 지침(행정안전부 고시)
- 바. XXXX 지침, XXXX 표준(KSC-0000)

4. 감리대상사업 개요

<작성 예>

- 가. 사업명 : [감리대상사업명]
- 나. 사업 기간 : [감리대상사업기간]
- 다. 사업 목표(또는 목적)
 - [감리대상사업의 세부 목표1]
 - [감리대상사업의 세부 목표2]
- 라. 사업 내용
 - [감리대상사업의 업무1]
 - [감리대상사업의 업무2]
- 마. 사업 적용방법론: [적용방법론]
- 바. 사업자: [사업자명]
- 사. 사업비: [사업비]

5. 감리 대상범위 및 단계

<작성 예>

가. 전제 조건

나. 감리 대상 업무 :

| 감리대상업무 | 세부 대상 업무 | 비고 |
|--------|-----------|----|
| [업무1] | [서브시스템 1] | |
| | [서브시스템 2] | |
| | [서브시스템 3] | |
| | ... | |
| [업무2] | [서브시스템 1] | |
| | ... | |

다. 감리 단계 : 요구정의단계

6. 감리영역별 점검항목

가. 감리영역별 점검항목

<작성 예>

| 감리영역 | 점검항목 | | 비고 |
|--------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 시스템 구조 | 1. 현행 및 신규 시스템의 운영환경을 충분히 분석하였는지 여부 | 1. 현행 시스템 및 신규시스템에 대한 운영환경이 충분히 분석되었는가? - 현행 및 신규시스템 운영환경 - 현행시스템의 주요 정보자원 현황 - 신규시스템 구축 시 정보자원 소요현황 | |
| | ... | ... | |
| | ... | ... | |
| | ... | ... | |

7. 감리 일정

<작성 예>

가. 감리시행

- 예비조사 기간 : 년 월 일 ~ 년 월 일
- 착수회의 : 년 월 일 오전 시 (예정)
- 현장감리 기간 : 년 월 일 ~ 년 월 일
- 종료회의 : 년 월 일 오후 시 (예정)

나. 보고서 통보 : 종료회의 후 10일 이내

다. 시정조치내역 확인 및 통보 : 사업자의 시정조치 결과 통보 후 5일 이내

8. 투입인력 편성

<작성 예>

총괄감리원 : [감리원명(감리원증 발급번호)]

수석감리원 : [감리원명(감리원증 발급번호)]

감 리 원 : [감리원명(감리원증 발급번호)]

감 리 원 : [감리원명(감리원증 발급번호)]

전 문 가 : [전문가명(전문분야)]

전 문 가 : [전문가명(전문분야)]

9. 감리계획서 및 보고서 통보 기관

<작성 예>

가. 발주자 : [발주자명]

나. 사업자 : [사업자명]

10. 기타 행정사항

<작성 예>

가. 감리자료

- 발주자 및 사업자는 감리원이 요청하는 자료를 작성 제출하고 정확히 인수인계함
- 감리법인은 감리 후 감리계획서, 감리수행결과보고서를 제외한 자료는 발주자 및 사업자에게 회송함.
- 기타 필요한 행정사항은 협의 조치함

나. 문서보안

- 상호 문서보안 절차를 준수함

002. 감리수행결과보고서 서식

| | |
|----------|--|
| 관리 번호 | |
|----------|--|

[감리법인명] - [연도] - 수행 - (00)

[감리대상사업명]
(○○○) 단계
감리수행결과보고서

0000년. 00월

[감 리 법 인 명]

_____ 귀하

[감리법인명]은(는) [관련근거]¹⁾에 의거 [피감리인명]에서 수행한 [감리대상사업명] 사업에 대한 _____단계 감리를 실시하고 본 감리수행결과보고서를 제출합니다.

0000년 00월 00일

[감리법인 대표(또는 대표자 직위명) 성 명] (인)

총괄감리원 : [성명(감리원증 발급번호)] (인)

수석감리원 : [성명(감리원증 발급번호)]

수석감리원 : [성명(감리원증 발급번호)]

감 리 원 : [성명(감리원증 발급번호)]

감 리 원 : [성명(감리원증 발급번호)]

전 문 가 : [성명(전문분야)]

<작성방법>

1) 감리계약, 감리계획서 등과 관련하여 수발신한 근거문서 기재

목 차

| | |
|---------------------------------|----|
| I. 종합의견 | 12 |
| II. 감리영역별 점검 결과 | 3 |
| 1. [감리영역 1] ¹⁾ | 13 |

<작성방법>

1) 별표 2. 정보시스템감리 기본점검표를 토대로 설정한 감리영역

I. 종합 의견

1. 전제조건

- [전제조건]

2. 총평

3. 감리영역별 상세점검결과 요약

| 개선권고사항 | 개선권고유형 ¹⁾ | 개선시점 ²⁾ | 중요도 ³⁾ | 발주기관 협조필요 |
|-------------------|----------------------|--------------------|-------------------|--------------|
| << [감리영역 1] >> | | | | |
| (1) [개선권고사항 제목 1] | 필수 | 장기 | 0 | 0 |
| (2) [개선권고사항 제목 2] | 협의 | 단기 | | |
| ... | | | | |
| << [감리영역 2] >> | | | | |
| (1) ... | | | | |
| (2) | | | | |

1) 개선권고유형

- 가. 필수 : 발견된 문제점 중 사업목표를 달성하기 위하여 반드시 개선해야 할 사항
- 나. 협의 : 발견된 문제점 또는 발생 가능성이 높은 문제점 중 발주기관과 피감리인이 상호 협의를 거쳐 반영 여부를 결정할 수 있는 사항
- 다. 권고 : 감리의 대상범위를 벗어나지만 사업목표 달성에 도움이 되는 사항

2) 개선시점

- 가. 장기 : 장기적인 관점에서 지속적으로 개선해야 하는 사항
- 나. 단기 : 감리 대상 사업의 해당 구축단계 종료 이전에 개선해야 하는 사항

3) 중요도 : 개선권고사항 중 대상 사업의 목표달성에 영향을 미칠 수 있는 중대한 사항인 경우 해당 지적사항에 “중요” 표시를 함

Ⅱ. 감리영역별 점검결과

1. [감리영역] (예 : 사업관리 및 품질보증활동)

가. 점검항목별 점검결과

| 점검항목 | | 점검결과 |
|------|-------|-----------|
| (1) | (1-1) | 나. (1) 참조 |
| | (1-2) | 나. (1) 참조 |
| (2) | (2-1) | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

나. 상세점검결과

(1)

<<현황 및 문제점>>

(가)

-

(나)

-

<<개선방향>>

(다)

-

(라)

-

| | |
|----------|--|
| 관리 번호 | |
|----------|--|

[감리법인명] - [연도] - 확인- (00)

[감리대상사업명]
(○○○) 단계
시정조치확인보고서

0000년. 00월

[감 리 법 인 명]

_____귀하

[감리법인명]은(는) [관련근거]¹⁾에 의거하여 제출한 [감리대상사업명] 사업의 [감리단계] 감리결과에 따라 시정조치된 내역을 확인하고 본 시정조치확인보고서를 제출합니다.

0000년 00월 00일

[감리법인 대표(또는 대표자 직위명) 성 명] (인)

총괄감리원 : [성명(감리원증 발급번호)] (인)

수석감리원 : [성명(감리원증 발급번호)]

수석감리원 : [성명(감리원증 발급번호)]

감 리 원 : [성명(감리원증 발급번호)]

감 리 원 : [성명(감리원증 발급번호)]

전 문 가 : [성명(전문분야)]

<작성방법>

1) 감리수행결과보고서 제출, 시정조치결과서 제출 등과 관련하여 수발신한 근거 문서 기재

목 차

| | |
|---------------------------|----|
| I. 시정조치확인계획 | 3 |
| II. 시정조치확인결과 | 8 |
| III. 감리영역별 시정조치확인결과 | 91 |

I. 시정조치확인 계획

1. 관련 근거

가. [근거공문]

▶ 감리계획서, 감리수행결과보고서 통보, 시정조치결과서 검토요청 접수 등 근거 공문 명시

2. 조치내역 확인대상

가. 대상 사업명 : [감리대상사업명]

나. 확인대상 범위 : [감리단계] 시정조치결과

▶ 시정조치결과 확인 대상 사업명 및 확인의 대상이 되는 감리단계를 명시함

3. 시정조치 확인일정

- 산출물 검토 : 년 월 일 ~ 년 월 일

- 현장 확인 : 년 월 일 ~ 년 월 일

▶ 시정조치결과 확인 기간(산출물 검토와 현장확인)을 구분하여 명시함.

4. 투입인력 편성

- 총괄감리원 : [성명 (감리원증 발급번호)]

- 수석감리원 : [성명 (감리원증 발급번호)]

- 감리원 : [성명 (감리원증 발급번호)]

Ⅱ. 시정조치확인 결과

1. 전제 조건

- [전제조건 및 제약사항 등]

2. 종합의견

3. 감리영역별 시정조치확인결과 요약

| 감리영역 | 조치현황 (건수) | | | 검토의견 (건수) | | | 비고 |
|-------------|-----------|-----|------|-----------|----|------|----|
| | 조치완료 | 조치중 | 반영불가 | 적정 | 미흡 | 해당없음 | |
| 사업관리/품질보증활동 | | | | | | | |
| 응용시스템 | | | | | | | |
| | | | | | | | |

4. 감리영역별 시정조치확인결과 종합

| 개선 권고사항 | 개선 유형 | 개선 시점 | 조치결과 확인 | | |
|----------------|-------|-------|---------|-------|-------|
| | | | 조치 현황 | 검토 의견 | 검토 결과 |
| < 감리영역 > | | | | | |
| (1) [개선사항 제목1] | | | | | |
| | | | | | |

Ⅲ. 감리영역별 시정조치확인 결과

1. 감리영역

(1)

<<개선 방향>>

(가)

—

<<시정조치 확인대상>>

(나)

—

<<시정조치 결과>>

(다)

—

—

—

<<검토 의견>>

(라)

004. 종료단계 감리수행결과보고서 서식

| | |
|----------|--|
| 관리 번호 | |
|----------|--|

[감리법인명] - [연도] - 수행 - (00)

[감리대상사업명]

종료 단계

감리수행결과보고서

0000년. 00월

[감리법인명]

_____ 귀하

[감리법인명]은(는) [관련근거]¹⁾에 의거 [피감리인명]에서 수행한 [감리대상사업명] 사업에 대한
종료 단계 감리를 실시하고 본 감리수행결과보고서를 제출합니다.

0000년 00월 00일

[감리법인 대표(또는 대표자 직위명) 성 명] (인)

총괄감리원 : [성명(감리원증 발급번호)] (인)

수석감리원 : [성명(감리원증 발급번호)]

수석감리원 : [성명(감리원증 발급번호)]

감 리 원 : [성명(감리원증 발급번호)]

감 리 원 : [성명(감리원증 발급번호)]

전 문 가 : [성명(전문분야)]

<작성방법>

1) 감리계약, 감리계획서 등과 관련하여 수발신한 근거문서 기재

목 차

| | |
|---------------------------------|-----|
| I. 종합 의견 | 143 |
| II. 과업내용 이행여부 점검결과 | 411 |
| III. 감리영역별 점검결과 | 4 |
| 1. [감리영역 1] ¹⁾ | 16 |

<작성방법>

1) 별표 2. 정보시스템감리 기본점검표를 토대로 설정한 감리영역

I. 종합 의견

1. 전제조건

- [전제조건]

2. 총평

- [과업이행여부 점검 결과 요약]
- [감리영역별 점검 결과 요약]

3. 감리영역별 상세점검결과 요약

| 개선권고사항 | 개선권고유형 ¹⁾ | 개선시점 ²⁾ | 중요도 ³⁾ | 발주기관 협조필요 |
|-------------------|----------------------|--------------------|-------------------|--------------|
| << [감리영역 1] >> | | | | |
| (1) [개선권고사항 제목 1] | 필수 | 장기 | 0 | 0 |
| (2) [개선권고사항 제목 2] | 협의 | 단기 | | |
| ... | | | | |
| << [감리영역 2] >> | | | | |
| (1) ... | | | | |
| (2) | | | | |

1) 개선권고유형

- 가. 필수 : 발견된 문제점 중 사업목표를 달성하기 위하여 반드시 개선해야 할 사항
- 나. 협의 : 발견된 문제점 또는 발생 가능성이 높은 문제점 중 발주기관과 피감리인이 상호 협의를 거쳐 반영 여부를 결정할 수 있는 사항
- 다. 권고 : 감리의 대상범위를 벗어나지만 사업목표 달성에 도움이 되는 사항

2) 개선시점

- 가. 장기 : 장기적인 관점에서 지속적으로 개선해야 하는 사항
- 나. 단기 : 감리 대상 사업의 해당 구축단계 종료 이전에 개선해야 하는 사항

3) 중요도 : 개선권고사항 중 대상 사업의 목표달성에 영향을 미칠 수 있는 중대한 사항인 경우 해당 지적사항에 “중요” 표시를 함

Ⅱ. 과업내용 이행여부 점검결과

1. 점검 현황

- [과업이행여부 점검 대상 및 표본 추출]
- [과업 유형에 따른 테스트 방법]

2. 점검 결과

| 과업 유형 | | 합계 | 점검 대상 | | | 점검제외 | 비고 |
|-------|-------|----|-------|----|-----|------|----|
| | | | 소계 | 적합 | 부적합 | | |
| 합계 | | | | | | | |
| 비기능 | | | | | | | |
| 기능 | A 시스템 | | | | | | |
| | B 시스템 | | | | | | |

3. 세부 점검 결과

| 요구사항 ID | 요구사항명 | 검사기준 | 완료 여부 | 적/부 판정 | 관련 증빙 | 비고 |
|---------|-------|------|-------|--------|-------|----|
| | | | 완료 | 적합 | | |
| | | | 완료 | 부적합 | | |
| | | | 진행중 | 부적합 | | |
| | | | 완료 | 점검제외 | | |

Ⅲ. 감리영역별 점검결과

1. [감리영역] (예 : 사업관리 및 품질보증활동)

가. 점검항목별 점검결과

| 점검항목 | | 상세점검결과 |
|------|-------|-----------|
| (1) | (1-1) | 나. (1) 참조 |
| | (1-2) | 나. (1) 참조 |
| (2) | (2-1) | |
| | | |
| | | |
| | | |

나. 상세점검결과

(1)

<<현황 및 문제점>>

(가)

-

(나)

-

<<개선방향>>

(다)

-

(라)

-

005. 종료단계 시정조치확인보고서 서식

| | |
|----------|--|
| 관리 번호 | |
|----------|--|

[감리법인명] - [연도] - 확인- (00)

[감리대상사업명]

종료 단계

시정조치확인보고서

0000년. 00월

[감리법인명]

귀하

[감리법인명]은(는) [관련근거]¹⁾에 의거하여 제출한 [감리대상사업명] 사업의 종료단계 감리결과에 따라 시정조치된 내역을 확인하고 본 시정조치 확인보고서를 제출합니다.

0000년 00월 00일

[감리법인 대표(또는 대표자 직위명) 성 명] (인)

총괄감리원 : [성명(감리원증 발급번호)] (인)

수석감리원 : [성명(감리원증 발급번호)]

수석감리원 : [성명(감리원증 발급번호)]

감 리 원 : [성명(감리원증 발급번호)]

감 리 원 : [성명(감리원증 발급번호)]

전 문 가 : [성명(전문분야)]

<작성방법>

1) 감리수행결과보고서 제출, 시정조치결과서 제출 등과 관련하여 수발신한 근거 문서 기재

목 차

| | |
|----------------------------|-----|
| I. 시정조치확인계획 | 9 |
| II. 시정조치확인결과 | 10 |
| III. 과업이행여부 시정조치확인결과 | 151 |
| IV. 감리영역별 시정조치확인결과 | 251 |

I. 시정조치확인 계획

1. 관련 근거

가. [근거공문]

2. 조치내역 확인대상

가. 대상 사업명 : [감리대상사업명]

나. 확인대상 범위 : 종료 단계 시정조치결과

3. 시정조치 확인일정

- 산출물 검토 : 년 월 일 ~ 년 월 일

- 현장 확인 : 년 월 일 ~ 년 월 일

4. 투입인력 편성

- 총괄감리원 : [성명 (감리원증 발급번호)]

- 수석감리원 : [성명 (감리원증 발급번호)]

- 감리원 : [성명 (감리원증 발급번호)]

- 감리원 : [성명 (감리원증 발급번호)]

- 감리원 : [성명 (감리원증 발급번호)]

Ⅱ. 시정조치확인 결과

1. 전제 조건

- [전제조건 및 제약사항 등]

2. 종합의견

3. 과업이행여부 시정조치확인결과 요약

| 단위시스템(또는 과업) | 종료단계 감리 (건수) | | | 시정조치확인 (건수) | | | 비고 |
|--------------|--------------|-----|------|-------------|-----|------|----|
| | 적합 | 부적합 | 점검제외 | 적합 | 부적합 | 점검제외 | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

4. 감리영역별 시정조치확인결과 요약

| 감리영역 | 조치현황 (건수) | | | 검토의견 (건수) | | | 비고 |
|-------------|-----------|-----|------|-----------|----|------|----|
| | 조치완료 | 조치중 | 반영불가 | 적정 | 미흡 | 해당없음 | |
| 사업관리/품질보증활동 | | | | | | | |
| 응용시스템 | | | | | | | |
| | | | | | | | |

5. 감리영역별 시정조치확인결과 종합

| 개선 권고사항 | 개선 유형 | 개선 시점 | 조치결과 확인 | | |
|----------------|-------|-------|---------|-------|-------|
| | | | 조치 현황 | 검토 의견 | 검토 결과 |
| < 감리영역 > | | | | | |
| (1) [개선사항 제목1] | | | | | |
| | | | | | |

Ⅲ. 과업이행여부 시정조치확인 결과

1. 점검 현황

2. 점검 결과

3. 세부 점검 내역

| 요구사항 ID | 요구사항명 | 검사기준 | 조치결과 확인 | | | 비고 |
|---------|-------|------|---------|--------|-------|----|
| | | | 조치현황 | 적/부 판정 | 관련 증빙 | |
| | | | 조치완료 | 적합 | | |
| | | | 조치중 | 부적합 | | |
| | | | | 적합 | | |

IV. 감리영역별 시정조치확인 결과

1. 감리영역

(1)

<<개선 방향>>

(가)

—

<<시정조치 확인대상>>

(나)

—

<<시정조치 결과>>

(다)

—

<<검토 의견>>

(라)

—

정보시스템 감리 수행 가이드

(개정판)

발행일 : 2022년 2월 발행

발행처 : 한국지능정보사회진흥원
대구광역시 동구 침단로 53

◎ 이 가이드를 가공·인용하는 경우 “한국지능정보사회진흥원의
「정보시스템 감리 수행 가이드」 ” 라고 밝혀 주시기 바랍니다.

◎ 가이드 문의 : 한국지능정보사회진흥원 디지털정부성과제도팀
전화 : (053) 230-1686

※ 본 가이드는 한국지능정보사회진흥원 홈페이지(www.nia.or.kr) 자료실에서 볼 수 있습니다.
<비매품>

