특허청

소프트웨어(SW) 개발방법론

▮ 목 차 ▮

1장 개요

1. 목적 ····· 3
2. 적용대상 및 범위 ····· 3
3. 구성개념 ····· 3
4. 방법론 특징 ····· 3
5. 문서구성체체계 ····· 4
6. 방법론 구조 ····· 4
7. 코드체계 ····· 5

2장 개발 프로세스

1. 개발방법론 표준 프로세스 ····· 9
2. 표준 프로세스별 산출물 ····· 10
3. 사업규모별 표준 프로세스 ····· 13
4. 범정부 EA메타정보와 연관관계 ····· 16

3장 단계별 개발가이드

1. 개발준비 단계(PP) ····· 21
2. 분석 단계(AN) ····· 29
3. 설계 단계(DE) ····· 47
4. 구현 단계(CO) ····· 77
5. 시험 단계(TE) ····· 91
6. 전개 단계(IM) ····· 99
7. 인도 단계(TO) ····· 109

4장 개발표준서식

1. 서식표지(공통) ····· 123
2. 단계별 표준서식 및 작성방법 ····· 129

1장

개 요

1. 목적

■ 「특허청 소프트웨어 개발방법론」은 객체지향 CBD기반의 정보화 사업 개발 단계별 프로세스 및 산출물을 표준화하여, 특허청 정보화사업 개발 시 구축사업자의 개발방법론 제안에 대한 부담 경감, 개발 생산성 및 개발시스템 품질향상, 개발과정의 체계적 관리를 위한 개발가이드를 제공함에 목적이 있다.

관련규정
• 특허청 '정보화 업무규정(훈령 제715호) • 행안부 '정보시스템 구축운영지침 제45조(표준산출물), 행안부 제2011-36호'

2. 적용대상 및 범위

■ 특허청 정보화사업 중 전자정부프레임워크를 사용하는 웹기반의 시스템 구축사업에 한하여 적용한다.

■ 특허청SW개발방법론은 정보화사업의 개발 공정절차와 단계별 산출물을 정의하며, 사업관리부분은 「특허청정보화사업 표준가이드」를 참조하여야 한다.

■ 본 방법론에서 제시하는 산출물 양식 및 항목은 사업의 특성을 고려하여 사업담당자와 협의를 통해 수정하거나 추가하여 사용할 수 있다.

3. 구성개념

■ 특허청 소프트웨어 개발방법론은 국제표준인 ISO/IEC 12207의 개발프로세스를 특허청에 맞게 변경 및 적용하여 개발생명주기를 정의하였다.

■ 과거 특허청 정보화사업 개발방법론 및 'CBD SW개발 표준 산출물 가이드(정보화진흥원)'을 준용하여 특허청의 개발 표준프로세스 및 산출물을 정의하였다.

4. 방법론 특징

■ 본 방법론은 객체지향과 CBD 기반 요소가 포함된 특허청 고유의 정보화사업 소프트웨어개발 방법론으로써 특허청의 정보화 사업 수행과 테스트를 위한 개발 및 테스트환경 구성에 대한 지침을 제공한다.

■ 또한, 개발프로세스의 단계별 완료시점에 각 단계 수행에 대한 점검 지침을 제공한다.

5. 문서 구성체계

■ **개요**

• 개발방법론 목적, 적용대상, 범위, 방법론구조 및 코드체계의 내용을 담고 있다.

■ **개발 프로세스**

• 개발과정에 대한 단계별 표준 프로세스 및 산출물을 정의한다.

■ **단계별 개발 가이드**

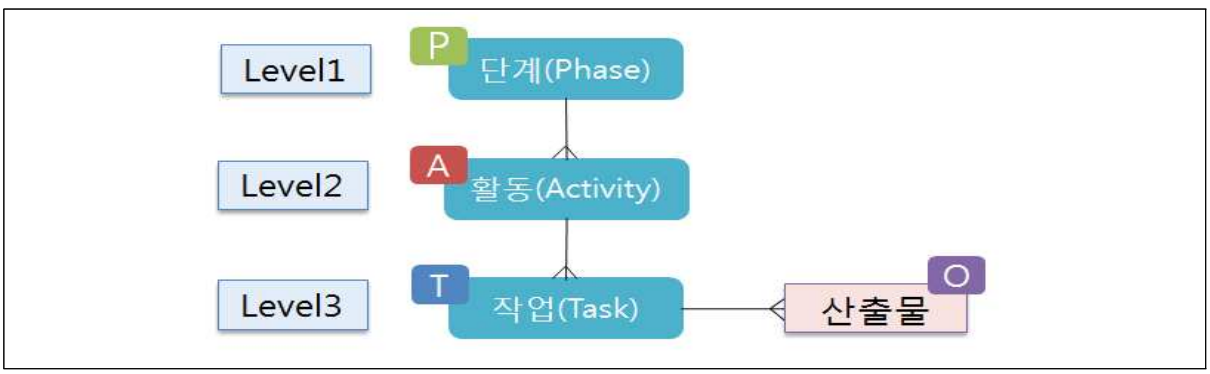
• 각 단계별 작업절차 및 방법, 입·출력 산출물 및 고려사항 등 개발 진행 프로세스별 개발 작업지침을 제공한다.

■ **개발 표준서식**

• 개발방법론 프로세스별 개발해야 하는 산출물에 대한 표준양식을 제공 한다.

6. 방법론 구조

■ 특허청SW개발 방법론의 구조는 단계, 활동, 작업의 3개 계층으로 구성 되어 있으며, 단계는 P, 활동은 A, 작업은 T, 산출물은 O로 표시한다.



• 단계 : 개발방법론의 생명주기

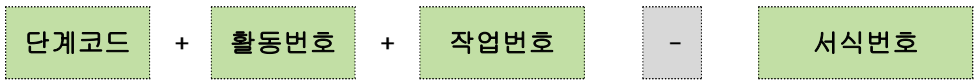
• 활동 : 단계를 세분화한 작업 그룹

• 작업 : 실제 작업이 행해지는 업무의 최소 단위

7. 코드 체계

■ 개발방법론의 코드구성은 단계・활동・작업번호, 식별자, 구분자 및 서식번호를 조합한 5자리로 구성되어 있다.

• 코드체계



• 코드의미

코드체계	설명
단계코드	단계 프로세스에 부여한 코드 (개발준비:PP, 분석:AN, 설계:DE, 구현:CO, 시험:TE, 전개:IM, 인도:TO)
활동번호	활동프로세스에 부여한 일련번호, 단계프로세스 시 '0' 부여
작업번호	작업프로세스에 부여한 일련번호, 단계・활동 프로세스 시 '0' 부여
'-'	프로세스, 산출물 구분자
서식번호	작업프로세스별 서식일련번호, 서식이외 프로세스 시 미기재

• 예시

(단계)분석:AN, (활동)요구사항분석:AN10, (작업)요구사항수집:AN11, (산출물)인터뷰계획서:AN11-1

■ 산출물명 작성

• 산출명 체계

• 산출항목 의미

코드체계	+설명+
사업명(영문)	해당 사업의 사업영문명을 기입한다.
구분명1	산출물별 구분이 필요한 경우 기입하며 구분 추가개수는 제한이 없다.
산출물코드(산출물명)	산출물코드 와 한글산출물명을 기입한다.
구분명2	산출물별 구분이 필요한 경우 기입하며 구분 추가개수는 제한이 없다.

• 예시

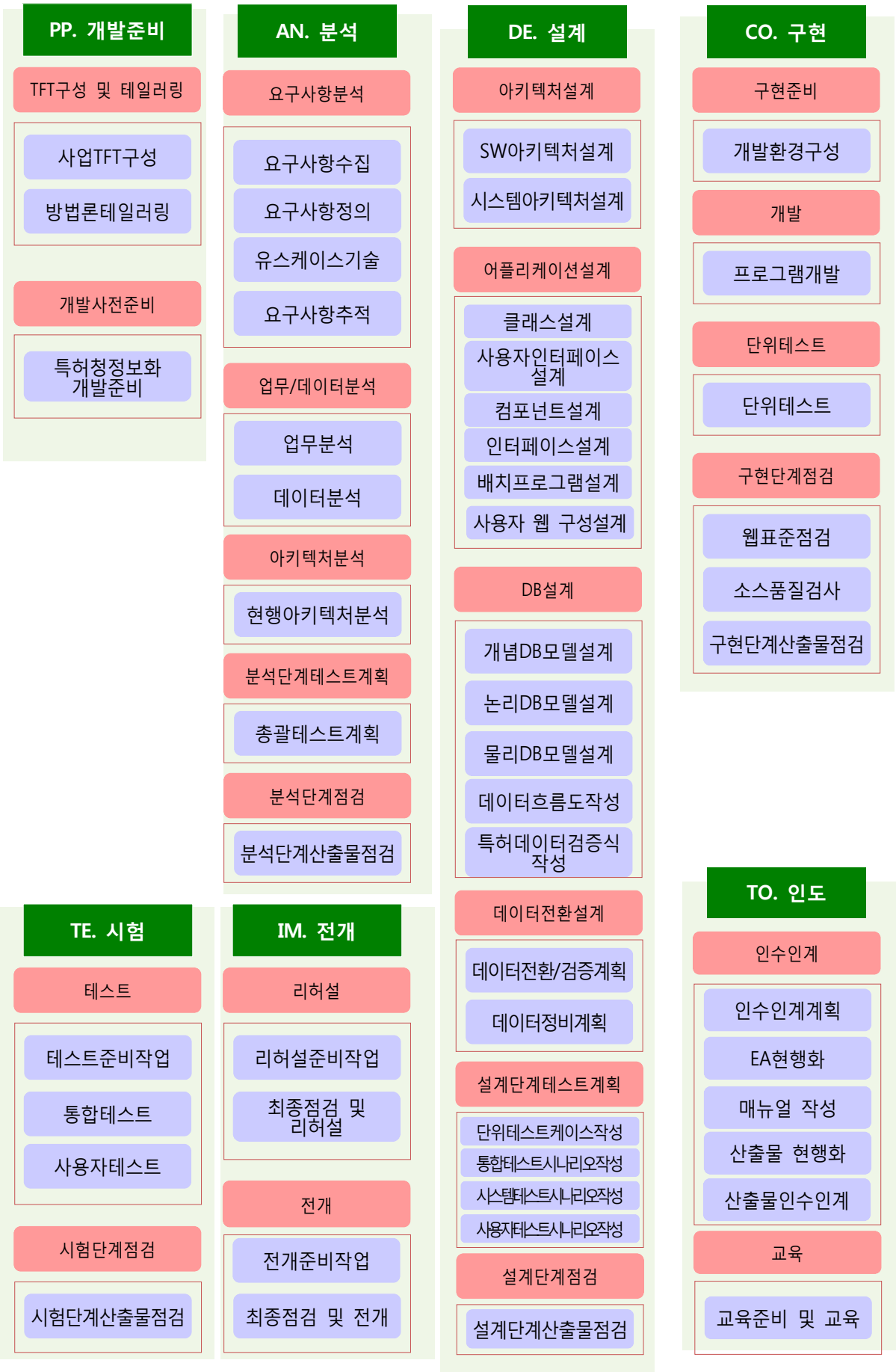
3세대특허넷사업, 유스케이스명세서(출원인대리인시스템)

☞ GKIPO-RQ-AN13-1(유스케이스명세서)

2장

개발 프로세스

1. 개발방법론 표준 프로세스



2. 표준 프로세스별 산출물

■ 개발방법론 표준 프로세스는 단계 7개, 활동 23개, 작업 52개와 산출물 74개로 구성되어 있다.

단계(Phase)	활동(Activity)	작업(Task)	산출물
PP. (Project Planing) 개발준비	PP10. TFT구성 및 테일러링	PP11. 사업TFT구성	PP11-1. TFT 구성계획서
		PP12. 방법론 테일러링	PP12-1. 방법론 테일러링 결과서
	PP20. 개발 사전준비	PP31. 특허청 정보화 개발준비	-
AN. (Analysis) 분석	AN10. 요구사항분석	AN11. 요구사항수집	AN11-1. 인터뷰계획서
			AN11-2. 인터뷰결과서
		AN12. 요구사항정의	AN12-1. 요구사항정의서
		AN13. 유스케이스 기술	AN13-1. 유스케이스 명세서
		AN14. 요구사항 추적	AN14-1. 요구사항 추적표
	AN20. 업무/데이터분석	AN21. 업무 분석	AN21-1. 현행비즈니스프로세스 정의서
			AN21-2. 현행비즈니스업무흐름도
			AN21-3. To-Be비즈니스프로세스정의서
			AN21-4. To-Be비즈니스업무흐름도
		AN22. 데이터 분석	AN22-1. 현행데이터분석서
			AN22-2. 현행표준사전정의서
			AN22-3. 전환대상업무 및 범위정의서
	AN30. 아키텍처분석	AN31. 현행아키텍처 분석	AN31-1. 현행 아키텍처 분석서
	AN40. 분석단계 테스트계획	AN41. 총괄테스트 계획	AN41-1. 총괄테스트계획서
	AN50. 분석단계점검	AN51. 분석단계 산출물점검	AN51-1. 분석단계점검 결과서
			AN51-2. 분석단계점검 조치결과서
DE. (Design) 설계	DE10. 아키텍처설계	DE11. SW아키텍처 설계	DE11-1. SW아키텍처설계서
		DE12. 시스템 아키텍처 설계	DE12-1. 시스템아키텍처설계서
	DE20. 어플리케이션설계	DE21. 클래스 설계	DE21-1. 클래스설계서
		DE22. 사용자 인터페이스 설계	DE22-1. 사용자인터페이스설계서
		DE23. 컴포넌트 설계	DE23-1. 컴포넌트설계서
		DE24. 인터페이스 설계	DE24-1. 인터페이스설계서
		DE25. 배치프로그램 설계	DE25-1. 배치프로그램설계서
		DE26. 사용자 웹 구성 설계	DE26-1. 사용자 인터페이스 웹 구성도

단계(Phase)	활동(Activity)	작업(Task)	산출물
	DE30. DB 설계	DE31. 개념 DB모델 설계	DE31-1. 개념데이터모델(ERD)
		DE32. 논리 DB설계	DE32-1. 논리데이터요소정의서
			DE33-2. 물리데이터요소정의서
			DE33-3. 논리/물리 엔터티관계다이어그램(ERD)
			DE33-4. 표준데이터사전정의서
		DE33. 물리 DB설계	DE34-1. Object 정의서
			DE33-2. 데이터베이스설계서
		DE34. 데이터흐름도(DFD)작성	DE34-1. 데이터흐름도(DFD)
		DE35. 특허데이터검증식(BR) 작성	DE35-1. 특허데이터검증식(BR) 정의서
	DE40. 데이터전환설계	DE41. 데이터 전환/검증계획	DE41-1. 데이터전환 계획서
			DE41-2. 데이터 전환 매핑 정의서
			DE41-3. 데이터 전환 프로그램 명세서
			DE41-4. 데이터 검증 프로그램 명세서
		DE42. 데이터 정비계획	DE42-1. 데이터정비 계획서
	DE50. 설계단계 테스트계획	DE51. 단위테스트케이스작성	DE51-1. 단위테스트 케이스
		DE52. 통합테스트시나리오작성	DE52-1. 통합테스트 시나리오
		DE53. 시스템테스트시나리오작성	DE53-1. 시스템테스트시나리오
		DE54. 사용자테스트시나리오작성	DE54-1. 사용자테스트시나리오
	DE60. 설계단계점검	DE61. 설계단계 산출물점검	DE61-1. 설계단계점검 결과서
			DE61-2. 설계단계점검 조치결과서
CO. (Construction) 구현	CO10. 구현준비	CO11. 개발환경 구성	CO11-1. 개발환경 구성 계획서
	CO20. 개발	CO21. 프로그램 개발	CO21-1. 프로그램소스
	CO30. 단위 테스트	CO31. 단위 테스트	CO31-1. 단위테스트 결과서
	CO40. 구현단계점검	CO41. 웹표준점검	CO41-1. 웹접근성 점검 보고서
			CO41-2. 웹호환성 점검 보고서
		CO42. 소스품질검사	CO42-1. 소스품질 검사 보고서
			CO42-2. 보안약점 진단 결과서
		CO43. 구현단계 산출물점검	CO43-1. 구현단계점검 결과서
			CO43-2. 구현단계점검 조치결과서

단계(Phase)	활동(Activity)	작업(Task)	산출물
TE. (Test) 시험	TE10. 테스트	TE11. 테스트 준비작업	
		TE12. 통합테스트	TE12-1. 통합테스트결과서
		TE13. 사용자테스트	TE13-1. 사용자테스트결과서
	TE20. 시험단계점검	TE22. 시험단계 산출물점검	TE22-1. 시험단계점검 결과서
			TE22-2. 시험단계점검 조치결과서
IM. (Implementation) 전개	IM10. 리허설	IM11. 리허설준비작업	IM11-1. 전개전 리허설 계획서
		IM12. 최종점검 및 리허설	IM12-1. 리허설 체크리스트
			IM12-2. 리허설 결과서
			IM12-3. 시스템테스트 결과서(리허설)
	IM20. 전개	IM21. 전개준비작업	IM21-1. 전개 계획서
		IM22. 최종점검 및 리허설	IM22-1. 전개 체크리스트
			IM22-2. 전개 결과서
			IM22-3. 시스템테스트 결과서(전개)
TO. (Take Over) 인도	TO10. 인수인계	TO11. 인수인계 계획	TO11-1. 인수인계 계획서
		TO12. EA 현행화	TO12-1. 특허청 EA정보
			TO12-2. 특허청 EA연관정보
		TO13. 매뉴얼 작성	TO13-1. 운영자매뉴얼
			TO13-2. 사용자매뉴얼
			TO13-3. 기반운영매뉴얼
		TO14. 산출물 현행화	
		TO15. 산출물인수인계	
	TO20. 교육	TO21. 교육준비 및 교육	TO21-1. 인수인계교육참석자명단

3. 사업규모별 표준 프로세스

■ 정보화 구축사업의 규모 및 개발기간에 따라 대규모, 소규모 2가지로 구분하고 규모별 필수·선택 프로세스 및 산출물을 정의한다.

■ 특허청 정보화사업의 대규모, 소규모 구분은 다음의 기준으로 한다.

규모구분	구분 기준		비고
	사업비	개발기간	
대규모	10억 이상	6개월 이상	사업비 AND 기간 만족시
소규모	10억 미만	6개월 미만	사업비 OR 기간 만족시

< 사업규모별 표준프로세스 >

○ : 필수, △ : 선택, ▲ : 사업특성에 따라 선택

단계(Phase)	활동(Activity)	작업(Task)	산출물	사업규모	
				대	소
PP. 개발준비	PP10. TFT구성 및 테일러링	PP11. 사업TFT구성	PP11-1. TFT 구성계획서	○	○
		PP12. 방법론 테일러링	PP12-1. 방법론테일러링결과서	○	○
	PP20. 개발 사전준비	PP31. 특허청 정보화 개발준비	-	○	○
AN. 분석	AN10. 요구사항분석	AN11. 요구사항수집	AN11-1. 인터뷰계획서	○	○
			AN11-2. 인터뷰결과서	○	○
		AN12. 요구사항정의	AN12-1. 요구사항정의서	○	○
		AN13. 유스케이스 기술	AN13-1. 유스케이스 명세서	○	○
		AN14. 요구사항 추적	AN14-1. 요구사항 추적표	○	○
	AN20. 업무/데이터분석	AN21. 업무 분석	AN21-1. 현행비즈니스 프로세스 정의서	○	△
			AN21-2. 현행비즈니스업무흐름도	○	△
			AN21-3. To-Be비즈니스프로세스정의서	○	○
			AN21-4. To-Be비즈니스업무흐름도	○	○
		AN22. 데이터 분석	AN22-1. 현행데이터분석서	○	△
			AN22-2. 현행표준사전정의서	○	△
			AN22-3. 전환대상업무 및 범위정의서	○	▲
	AN30. 아키텍처분석	AN31. 현행아키텍처 분석	AN31-1. 현행 아키텍처 분석서	○	▲
	AN40. 분석단계 테스트계획	AN41. 총괄테스트 계획	AN41-1. 총괄테스트계획서	○	○
	AN50. 분석단계점검	AN51. 분석단계 산출물점검	AN51-1. 분석단계점검 결과서	○	○
			AN51-2. 분석단계점검 조치결과서	○	△

단계(Phase)	활동(Activity)	작업(Task)	산출물	사업규모	
				대	소
DE. 설계	DE10. 아키텍처설계	DE11. SW아키텍처 설계	DE11-1. SW아키텍처설계서	○	○
		DE12. 시스템 아키텍처 설계	DE12-1. 시스템아키텍처설계서	○	○
	DE20. 어플리케이션설계	DE21. 클래스 설계	DE21-1. 클래스설계서	○	○
		DE22. 사용자 인터페이스 설계	DE22-1. 사용자인터페이스설계서	○	○
		DE23. 컴포넌트 설계	DE23-1. 컴포넌트설계서	○	○
		DE24. 인터페이스 설계	DE24-1. 인터페이스설계서	○	▲
		DE25. 배치프로그램 설계	DE25-1. 배치프로그램설계서	○	▲
		DE26. 사용자 웹 구성 설계	DE26-1. 사용자인터페이스 웹 구성도	○	△
	DE30. DB 설계	DE31. 개념 DB모델 설계	DE31-1. 개념데이터모델(ERD)	○	○
		DE32. 논리 DB설계	DE32-1. 논리데이터요소정의서	○	○
			DE33-2. 물리데이터요소정의서	○	○
			DE33-3. 논리/물리 엔터티 관계 다이어그램(ERD)	○	○
			DE33-4. 표준데이터사전정의서	○	○
		DE33. 물리 DB설계	DE33-1. Object 정의서	○	○
			DE33-2. 데이터베이스설계서	○	○
		DE34. 데이터흐름도(DFD) 작성	DE34-1. 데이터흐름도(DFD)	○	▲
		DE35. 특허데이터검증식(BR)작성	DE35-1. 특허데이터검증식(BR)정의서	○	▲
	DE40. 데이터전환설계	DE41. 데이터 전환/검증계획	DE41-1. 데이터전환 계획서	○	▲
			DE41-2. 데이터 전환 매핑 정의서	○	▲
			DE41-3. 데이터전환프로그램명세서	○	▲
			DE41-4. 데이터검증프로그램명세서	○	▲
		DE42. 데이터 정비계획	DE42-1. 데이터정비 계획서	○	▲
	DE50. 설계단계 테스트계획	DE51. 단위테스트케이스작성	DE51-1. 단위테스트 케이스	○	○
		DE52. 통합테스트시나리오작성	DE52-1. 통합테스트 시나리오	○	○
		DE53. 시스템테스트시나리오작성	DE53-1. 시스템테스트시나리오	○	○
		DE54. 사용자테스트시나리오작성	DE54-1. 사용자테스트시나리오	○	○
	DE60. 설계단계점검	DE61. 설계단계 산출물점검	DE61-1. 설계단계점검 결과서	○	○
			DE61-2. 설계단계점검 조치결과서	○	△
CO. 구현	CO10. 구현준비	CO11. 개발환경 구성	CO11-1. 개발환경 구성 계획서	○	○
	CO20. 개발	CO21. 프로그램 개발	CO21-1. 프로그램소스	○	○
	CO30. 단위 테스트	CO31. 단위 테스트	CO31-1. 단위테스트 결과서	○	○

단계(Phase)	활동(Activity)	작업(Task)	산출물	사업규모	
				대	소
	CO40. 구현단계점검	CO41. 웹표준점검	CO41-1. 웹접근성 점검 보고서	○	○
			CO41-2. 웹호환성 점검 보고서	○	○
		CO42. 소스품질검사	CO42-1. 소스품질 검사 보고서	○	○
			CO42-2. 보안약점 진단 결과서	○	▲
		CO43. 구현단계 산출물점검	CO43-1. 구현단계점검 결과서	○	○
			CO43-2. 구현단계점검 조치결과서	○	△
TE. 시험	TE10. 테스트	TE11. 테스트 준비작업		○	○
		TE12. 통합테스트	TE12-1. 통합테스트결과서	○	○
		TE13. 사용자테스트	TE13-1. 사용자테스트결과서	○	○
	TE20. 시험단계점검	TE22. 시험단계 산출물점검	TE22-1. 시험단계점검 결과서	○	○
			TE22-2. 시험단계점검 조치결과서	○	△
IM. 전개	IM10. 리허설	IM11. 리허설준비작업	IM11-1. 전개전 리허설 계획서	○	○
		IM12. 최종점검 및 리허설	IM12-1. 리허설 체크리스트	○	○
			IM12-2. 리허설 결과서	○	○
			IM12-3. 시스템테스트 결과서(리허설)	○	○
	IM20. 전개	IM21. 전개준비작업	IM21-1. 전개 계획서	○	○
		IM22. 최종점검 및 리허설	IM22-1. 전개 체크리스트	○	○
			IM22-2. 전개 결과서	○	○
			IM22-3. 시스템테스트 결과서(전개)	○	○
TO. 인도	TO10. 인수인계	TO11. 인수인계 계획	TO11-1. 인수인계 계획서	○	○
		TO12. EA 현행화	TO12-1. 특허청 EA정보	○	○
			TO12-2. 특허청 EA연관정보	○	○
		TO13. 매뉴얼 작성	TO13-1. 운영자매뉴얼	○	○
			TO13-2. 사용자매뉴얼	○	○
			TO13-3. 기반운영매뉴얼	○	○
		TO14. 산출물 현행화	-	○	○
		TO15. 산출물인수인계	-	○	○
	TO20. 교육	TO21. 교육준비 및 교육	TO21-1. 인수인계교육참석자명단	○	○

4. 범정부 EA메타정보와 연관관계

■ 본 방법론의 단계별 산출물과 범정부 EA메타정보 간 연관관계를 정의하며, EA현행화 작업(TO12) 수행시 연관정보를 참고하여 EA 메타정보 산출물을 작성한다.

단계(Phase)	활동(Activity)	산출물	범정부EA메타정보	
			EA정보	EA연관정보
PP. 개발준비	PP10. TFT구성 및 테일러링	PP11-1. TFT 구성계획서		
		PP12-1. 방법론테일러링결과서		
AN. 분석	AN10. 요구사항분석	AN11-1. 인터뷰계획서		
		AN11-2. 인터뷰결과서		
		AN12-1. 요구사항정의서		
		AN13-1. 유스케이스 명세서		
		AN14-1. 요구사항 추적표		
	AN20. 업무/데이터분석	AN21-1. 현행비즈니스프로세스 정의서		
		AN21-2. 현행비즈니스업무흐름도		
		AN21-3. To-Be비즈니스프로세스정의서		
		AN21-4. To-Be비즈니스업무흐름도		
		AN22-1. 현행데이터분석서		현행정보시스템 데이터참조모형맵
		AN22-2. 현행표준사전정의서		
		AN22-3. 전환대상업무 및 범위정의서		
	AN30. 아키텍처분석	AN31-1. 현행 아키텍처 분석서	현행정보시스템	현행정보시스템 목표정보시스템맵, 현행정보시스템 소프트웨어맵, 현행정보시스템 하드웨어맵
	AN40. 분석단계 테스트계획	AN41-1. 총괄테스트계획서		
	AN50. 분석단계점검	AN51-1. 분석단계점검 결과서		
		AN51-2. 분석단계점검 조치결과서		
DE. 설계	DE10. 아키텍처설계	DE11-1. SW아키텍처설계서	현행정보시스템 목표정보시스템 서비스전달채널 소프트웨어	현행정보시스템 목표정보시스템맵, 현행정보시스템 소프트웨어맵, 하드웨어 소프트웨어맵, 소프트웨어기술 참조모형, 서비스전달채널 현행정보시스템맵
		DE12-1. 시스템아키텍처설계서	통신장비 하드웨어 소프트웨어	하드웨어 기술참조모형맵, 하드웨어 소프트웨어맵, 기술참조모형 통신장비맵

단계(Phase)	활동(Activity)	산출물	범정부EA메타정보	
			EA정보	EA연관정보
	DE20. 어플리케이션설계	DE21-1. 클래스설계서		
		DE22-1. 사용자인터페이스설계서	응용기능	
		DE23-1. 컴포넌트설계서		목표정보시스템 공통컴포넌트맵, 현행정보시스템 공통컴포넌트맵
		DE24-1. 인터페이스설계서	연계정보시스템	연계정보시스템 현행정보시스템맵
		DE25-1. 배치프로그램설계서		
		DE26-1. 사용자인터페이스 웹 구성도		
	DE30. DB 설계	DE31-1. 개념데이터모델(ERD)		
		DE32-1. 논리데이터요소정의서	데이터	데이터DB맵
		DE33-2. 물리데이터요소정의서		
		DE33-3. 논리/물리 엔터티관계다이어그램(ERD)		목표정보시스템 데이터참조모형맵
		DE33-1. 표준데이터사전정의서		
		DE34-1. Object 정의서		
		DE34-2. 데이터베이스설계서	DB	DB 현행정보시스템맵
		DE35-1. 데이터흐름도(DFD)		
		DE36-1. 특허데이터검증식(BR) 정의서		
	DE40. 데이터전환설계	DE41-1. 데이터전환 계획서		
		DE41-2. 데이터 전환 매핑 정의서		
		DE41-3. 데이터 전환 프로그램 명세서		
		DE41-4. 데이터 검증 프로그램 명세서		
		DE42-1. 데이터정비 계획서		
	DE50. 설계단계 테스트계획	DE51-1. 단위테스트 케이스		
		DE52-1. 통합테스트 시나리오		
		DE53-1. 시스템테스트시나리오		
		DE54-1. 사용자테스트시나리오		
	DE60. 설계단계점검	DE61-1. 설계단계점검 결과서		
		DE61-2. 설계단계점검 조치결과서		
CO. 구현	CO10. 구현준비	CO11-1. 개발환경 구성 계획서		
	CO20. 개발	CO21-1. 프로그램소스		
	CO30. 단위 테스트	CO31-1. 단위테스트 결과서		

단계(Phase)	활동(Activity)	산출물	범정부EA메타정보	
			EA정보	EA연관정보
	CO40. 구현단계점검	CO41-1. 웹접근성 점검 보고서		
		CO41-2. 웹호환성 점검 보고서		
		CO42-1. 소스품질 검사 보고서		
		CO42-2. 보안약점 진단 결과서		
		CO43-1. 구현단계점검 결과서		
		CO43-2. 구현단계점검 조치결과서		
TE. 시험	TE10. 테스트	TE12-1. 통합테스트결과서		
		TE13-1. 사용자테스트결과서		
	TE20. 시험단계점검	TE22-1. 시험단계점검 결과서		
		TE22-2. 시험단계점검 조치결과서		
IM. 전개	IM10. 리허설	IM11-1. 전개전 리허설 계획서		
		IM12-1. 리허설 체크리스트		
		IM13-1. 리허설 결과서		
		IM13-2. 시스템테스트 결과서(리허설)		
	IM20. 전개	IM21-1. 전개 계획서	소프트웨어	
		IM22-1. 전개 체크리스트		
		IM22-2. 전개 결과서		
		IM22-3. 시스템테스트 결과서(전개)		
TO. 인도	TO10. 인수인계	TO11-1. 인수인계 계획서		
		TO12-1. 특허청 EA정보		
		TO12-2. 특허청 EA연관정보		
		TO13-1. 운영자매뉴얼		
		TO13-2. 사용자매뉴얼		
		TO13-3. 기반운영매뉴얼		
	TO20. 교육	TO21-1. 인수인계교육참석자명단		

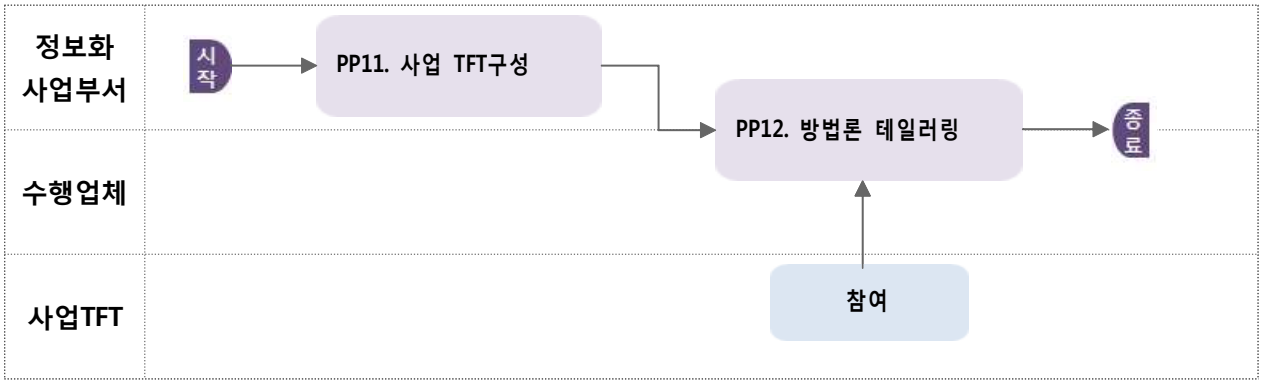
3장

단계별 개발가이드

1. 개발준비단계(PP)

P	개발준비	단계코드	PP
A	TFT구성 및 테일러링	활동코드	PP10
활동목적	사업 수행 시 발생하는 이슈사항 처리 및 특허청 개방방법론의 조정을 위함이다.		

[업무 프로세스 흐름도]



[업무요약]

PP11 사업 TFT구성

사업담당자는 사업 수행 시 발생하는 주요이슈사항을 신속하게 처리하기 위해 사업과 관련 있는 부서를 중심으로 사업TFT를 구성한다.

PP12 방법론 테일러링

구축사업의 규모, 기간 및 특성을 고려하여 특허청 개발방법론을 적합하게 적용하기 위해 테일러링을 수행한다.

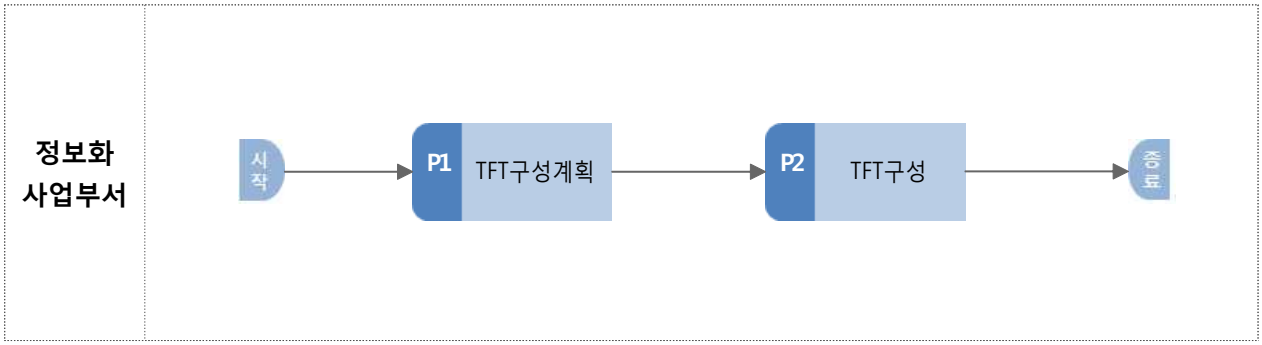
[표준 산출물 및 필수여부]

○ : 필수, △ : 선택, ▲ : 사업특성에 따라 선택

구 분	입력물	산출물	필수여부	
			대	소
사업 TFT구성 (PP11)	· 제안요청서 · 제안서 · 사업수행계획서	· TFT구성계획서	○	○
방법론 테일러링 (PP12)	· 특허청개발방법론	· 방법론 테일러링 결과서	○	○

P	개발준비	A	TFT구성 및 테일러링
T	사업TFT구성	**작업코드**	PP11
업무설명	사업담당자는 사업 수행 시 발생하는 주요이슈사항을 신속하게 처리하기 위해 사업과 관련 있는 부서를 중심으로 사업TFT를 구성한다.		
산출물	·(서식 PP11-1) TFT구성계획서		

상세업무 흐름도



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	TFT구성계획	구축사업과 관련 있는 부서를 조사하고 관련부서 핵심 담당자를 중심으로 TFT 구성을 계획한다.	· 정보화 사업부서
P2	TFT구성	TFT 구성계획에 따라 관련 부서에 협조 요청하여 TFT를 구성한다.	· 정보화 사업부서

고려사항

√ TFT구성계획서에는 관련 부서별 구성원뿐만 아니라 TFT운영절차 및 운영 방법의 내용을 포함해야 함

√ TFT 구성원은 정보화사업부서, 수행업체, 관련부서, 정보화품질관리 담당자로 함

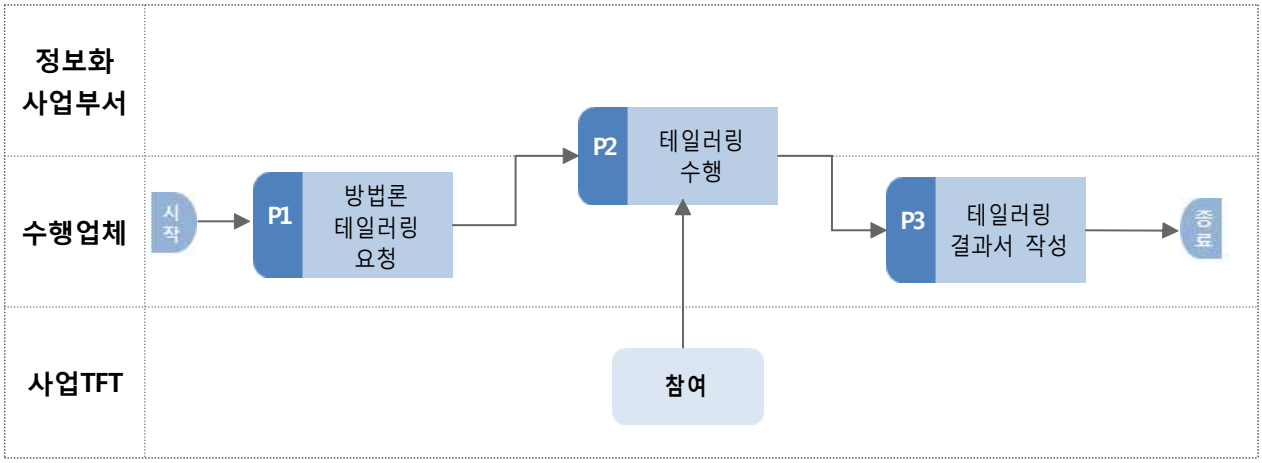
√ 통상 TFT회의 개최는 이슈사항이 발생하거나 TFT지원이 필요한 경우 사업담당자의 요청에 따라 비정기적으로 수행하며, 개발 단계별 점검 및 전개단계 수행 시 기술적인 지원을 함

참조 요구사항 주요유형별 관련부서

요구사항 주요유형	관련부서
기능 요구사항	해당 시스템 부서(정보개발과, 정보관리과 등)
데이터 요구사항	정보활용팀 데이터품질담당
보안 요구사항	정보관리과 보안담당
성능 요구사항	정보개발과 기반담당

P	개발준비	A	TFT구성 및 테일러링
T	방법론 테일러링	**작업코드**	PP12
업무설명	구축사업의 규모, 기간 및 사업특성을 고려하여 특허청 개발방법론을 적합하게 적용하기 위해 테일러링을 수행한다.		
산출물	·(서식 PP12-1) 방법론테일러링결과서		

상세업무 흐름도



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	**방법론 테일러링요청**	수행업체는 특허청 개발방법론의 적용 또는 조정을 위해 사업담당자에 방법론 테일러링을 요청 한다.	· 수행업체
P2	**테일러링수행**	정보화사업부서는 사업TFT에 테일러링 참여을 요청하고, 수행업체와 개방방법론 테일러링을 수행하여 적용범위를 정한다.	· 정보화사업부서 · 수행업체 · 사업 TFT
P3	**테일러링 결과서 작성**	수행업체는 개발방법론 테일러링 결과를 문서로 작성한다.	· 수행업체

고려사항

√ 테일러링 협의 구성은 정보화사업부서, 수행업체 및 사업TFT로 구성하며, TFT구성이 되지 않은 사업은 정보화사업부서, 수행업체 및 정보화품질관리 담당자로 구성함

√ 테일러링 수행 시 본 방법론의 '사업규모별 표준프로세스'를 참조하며, 사업의 특성에 따라 단계별 절차 및 산출물에 대한 일부 변경, 생략 등 세부적인 테일러링도 가능함

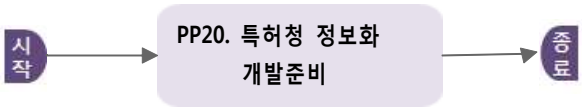
√ 테일러링 구성원 별 역할

구성원	역할
정보화사업부서	개발방법론 적용범위 최종 결정
수행업체	테일러링 요청 및 적용범위 제안
사업TFT	방법론 단계별 기술지원
정보화품질관리 담당	개발방법론 소개 및 테일러링 가이드

P	개발준비	**단계코드**	PP
A	개발사전준비	**활동코드**	PP20
활동목적	개발에 필요한 전산자원 사용신청 및 특허청 표준을 숙지하여 개발시작이 원활히 진행될 수 있도록 하기 위함이다.		

[업무 프로세스 흐름도]

수행업체



[업무요약]

PP20 특허청 정보화 개발준비

특허청 정보화 사업 수행 전에 개발에 필요한 PC, 특허청 시스템 및 DB 등 전산자원사용을 위한 행정절차를 수행하고, 특허청 사업자 교육을 요청하여 숙지한다.

[표준 산출물 및 필수여부]

○ : 필수, △ : 선택, ▲ : 사업특성에 따라 선택

구 분	입력물	산출물	필수여부	
			대	소
PP20 특허청 정보화 개발준비	-	-	-	-

P	개발준비	A	개발사전준비
T	특허청 정보화 개발준비	**작업코드**	PP21
업무설명	특허청 정보화 사업 수행 전에 개발에 필요한 PC, 특허청 시스템 및 DB 등 전산자원사용을 위한 행정절차를 수행하고, 특허청 사업자 교육을 요청하여 숙지한다.		
산출물	-		

상세업무 흐름도

수행업체

상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	**전산자원사용 신청**	정보화사업자는 특허청 PMS 시스템을 통해 개발에 필요한 개발PC, 특허청의 시스템 및 DB 등의 전산자원 사용을 신청을 한다.	· 수행업체
P2	**특허청 사업자 교육신청**	특허청 정보화 사업 수행 시 준수해야할 특허청 보안 및 표준교육을 요청하고 숙지한다.	· 수행업체

고려사항

√ 특허청 전산자원 사용 신청 순서

- 통합인증신청→IP신청→PC신청→방화벽신청→서버계정·접속 신청→DB계정·사용신청→DQMS·EAMS신청

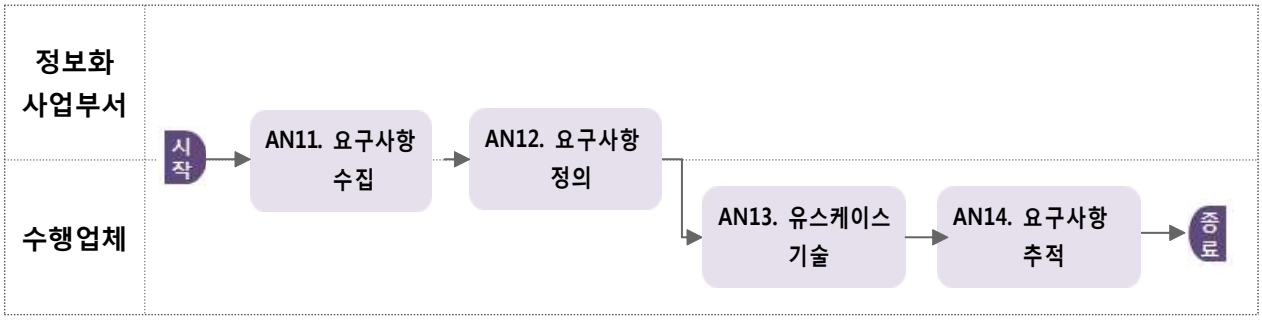
√ 정보화 사업자 대상 특허청 표준교육

- 특허청 정보화 사업 표준가이드 및 개발방법론 교육(정보고객정책과 정보화품질관리 담당)
- 특허청 데이터표준 교육(정보활용팀 데이터품질관리 담당)
- 특허청 보안교육(정보관리과 정보보안 담당)
- PMS, EAMS, ITSM 시스템사용 교육(정보개발과 ITSM 담당)
- 특허청 시스템 교육(정보개발과 특허넷운영담당, 정보관리과 검색운영 담당)
- 특허청 정보기반 교육(정보개발관 정보기반 담당)

2. 분석단계 (AN)

P	분석	**단계코드**	AN
A	요구사항분석	**활동코드**	AN10
활동목적	목표시스템 구현을 위해 요구되는 사항을 분석하여 요구사항을 명확하게 정의하고 기술하기 위함이다.		

[업무 프로세스 흐름도]



[업무요약]

AN11 요구사항 수집	요구사항 업무관련자와 인터뷰 등을 통하여 사용자의 요구사항을 이해하며, 요구사항 정보를 수집한다.
AN12 요구사항 정의	수집된 요구사항을 분석하고 정리하여 요구사항을 명확하게 정의하고 상세히 기술한다.
AN13 유스케이스 기술	시스템의 기능적 요구사항을 액터와 유스케이스로 표현하고 이들의 관계에 대해 상세하게 기술한다.
AN14 요구사항 추적	요구사항이 단계별 개발절차를 통해 누락 없이 정확하게 구현되고 있는지를 확인하고 추적관리 한다.

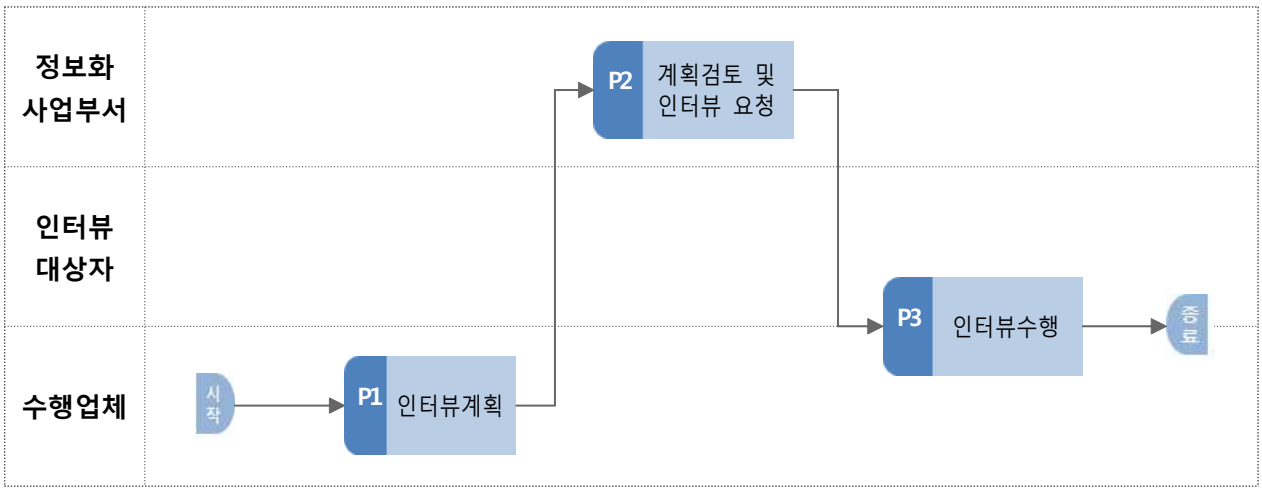
[표준 산출물 및 필수여부]

○ : 필수, △ : 선택, ▲ : 사업특성에 따라 선택

구 분	입력물	산출물	필수여부	
			대	소
요구사항수집 (AN11)	· 제안서, 제안요청서 · 사업수행계획서	· 인터뷰계획서 · 인터뷰결과서	○	○
요구사항정의 (AN12)	· 제안서, 제안요청서 · 인터뷰결과서	· 요구사항정의서	○	○
유스케이스 기술 (AN13)	· 요구사항정의서	· 유스케이스명세서	○	○
요구사항추적 (AN14)	· 요구사항정의서, 유스케이스명세서	· 요구사항 추적표	○	○

P	분석	A	요구사항분석
T	요구사항수집	**작업코드**	AN11
업무설명	요구사항 업무관련자와 인터뷰 등을 통하여 사용자의 요구사항을 이해하며, 요구사항 정보를 수집한다.		
산출물	·(서식 AN11-1) 인터뷰계획서 ·(서식 AN11-2) 인터뷰결과서		

상세업무 흐름도

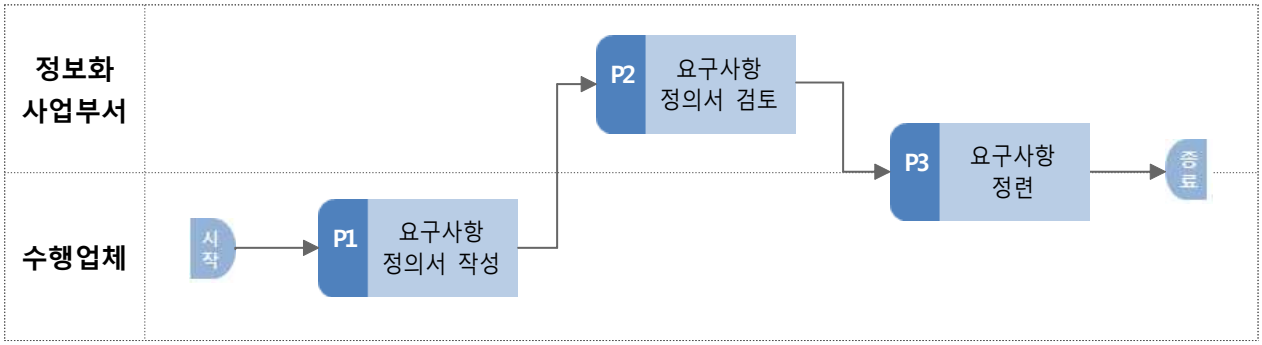


상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	**인터뷰계획**	사업수행계획, 제안요청서등을 참조하여 업무별 인터뷰 대상자를 선정하고 인터뷰 일정을 계획 한다.	· 수행업체
P2	**계획검토 및 인터뷰 요청**	인터뷰 계획서를 확인하고 인터뷰 대상자에 인터뷰 협조요청을 한다.	· 정보화 사업부서
P3	**인터뷰 수행**	수행업체는 인터뷰계획에 따라 인터뷰를 수행하고 인터뷰 결과서를 작성한다	· 수행업체 · 인터뷰대상자

P	분석	A	요구사항분석
T	요구사항정의	**작업코드**	AN12
업무설명	수집된 요구사항을 분석하고 정리하여 요구사항을 명화하게 정의하고 상세히 기술한다.		
산출물	·(서식 AN12-1) 요구사항정의서		

상세업무 흐름도



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	**요구사항 정의서 작성**	수행업체는 수집된 요구사항 자료를 바탕으로 요구사항을 구체화 하여 요구사항 정의서를 작성 한다.	· 수행업체
P2	**요구사항 정의서 검토**	수행업체가 작성한 요구사항 정의서에 요구사항이 모두 반영 되어 있는지를 검토한다.	· 정보화 사업부서
P3	**요구사항 정련**	검토결과에 따라 요구사항 정의서 내용을 보완하여 요구사항 범위을 명확히 정의하고 내용을 공유한다.	· 정보화 사업부서 · 수행업체

고려사항

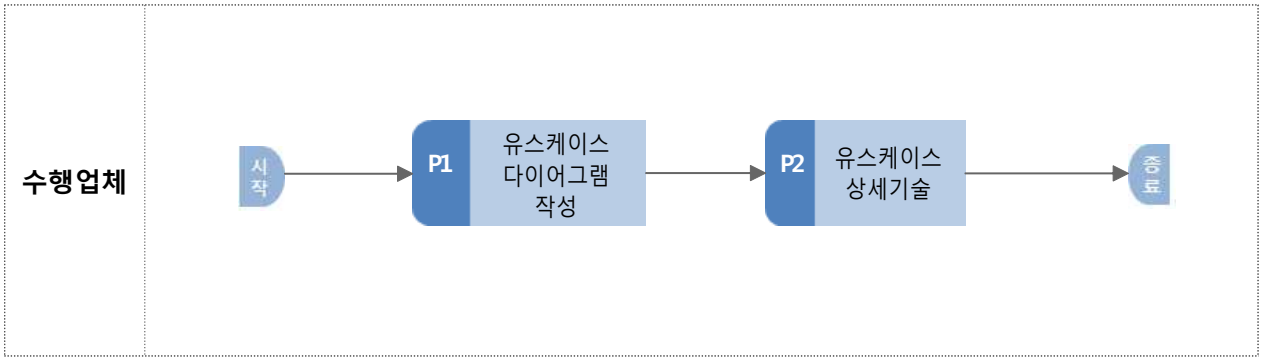
√ 요구사항 정의서 작성 시 제안요청서의 요구사항 유형별로 구분하여 상세히 기술하여야 하며, 요구사항 충족을 위한 해결방안을 제시하여야 함

√ 주요 요구사항 유형 별 설명

요구사항 유형	설명
기능 요구사항	사업이 반드시 수행해야 하거나 사용자가 수행할 수 있어야하는 기능에 대한 요구사항
데이터 요구사항	데이터 설계, 구축, 전환에 관련된 요구사항
보안 요구사항	정보 자산의 기밀성과 무결성을 확보하기 위해 목표 시스템의 데이터 및 기능, 운영 접근을 통제하기 위한 요구사항
성능 요구사항	처리속도 및 시간, 처리량, 동적·정적용량, 가용성 등 성능에 대한 요구사항

P	분석	A	요구사항분석
T	유스케이스기술	**작업코드**	AN13
업무설명	시스템의 기능적 요구사항을 액터와 유스케이스로 표현하고 이들의 관계에 대해 상세하게 기술한다.		
산출물	·(서식 AN13-1) 유스케이스 명세서		

상세업무 흐름도



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	**유스케이스 다이어그램 작성**	시스템의 기능 요구사항별 액터를 도출하고 액터별 역할을 정의하여 액터와 유스케이스 관계를 다이어그램으로 표현한다.	· 수행업체
P2	**유스케이스 상세기술**	유스케이스 다이어그램을 기반으로 각 유스케이스의 시나리오를 작성하고 유스케이스를 정제해 유스케이스간 관계를 식별한다.	

고려사항

√ 유스케이스 기술은 기능요구사항 정의를 기준으로 작성하고 경우에 따라 성능·보안등 비기능적 요구사항을 포함 함

√ 유스케이스 모형은 UML2.0 표준에 맞게 표현하여야 하며 작성도구(Tool)에는 제한이 없음

√ 유스케이스 명세서에는 시스템목록, 유스케이스 목록 및 다이어그램, 액터목록, 유스케이스기술서 등을 포함 함

참고자료_유스케이스 다이어그램 작성방법

Ⅰ. UML 이란?

객체지향 및 CBD방식으로 소프트웨어를 개발할 때 사용되는 표준적인 모델링 언어

Ⅱ. 주요 UML 다이어그램

다이어그램 명	설 명
유스케이스 다이어그램	시스템 외부요소와 기능적요구사항을 액터와 유스케이스로 표현
시퀀스 다이어그램	상호작용을 구성요소 간의 시간적 순서에 따른 메시지 전달로 표현
클래스 다이어그램	시스템을 구성하는 클래스의 관계표현
컴포넌트 다이어그램	시스템을 구성하는 컴포넌트와 인터페이스를 표현

Ⅲ. 유스케이스 다이어그램 작성방법

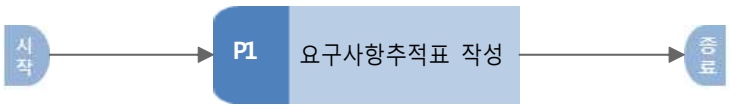
유스케이스 작성방법은 명확히 정해진 규칙은 없으며, 다음은 기본적인 유스케이스 작성방법 임

순서	내용
1	사용자의 요구사항 분석
2	요구사항에 대한 시스템의 유스케이스 관련된 액터를 정의
3	액터가 요구하는 유스케이스를 정의
4	액터와 유스케이스 간의 관계를 다이어그램으로 표현
5	액터 및 유스케이스의 일반화, 포함 및 확장 개념 적용
6	유스케이스 별 기본시나리오, 대안시나리오, 제약사항등 유스케이스를 상세기술

P	분석	A	요구사항분석
T	요구사항 추적	**작업코드**	AN14
업무설명	요구사항이 단계별 개발절차를 통해 누락 없이 정확하게 구현되고 있는지를 확인하고 추적관리 한다.		
산출물	·(서식 AN14-1) 요구사항 추적표		

상세업무 흐름도

정보화 사업부서



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	**요구사항 추적표 작성**	요구사항 정의부터 개발 단계별 산출물에 부여된ID를 식별하고 전·후단계를 매핑하여 단계별 연관관계가 끊어지지 않고 추적할 수 있도록 한다.	· 정보화 사업부서

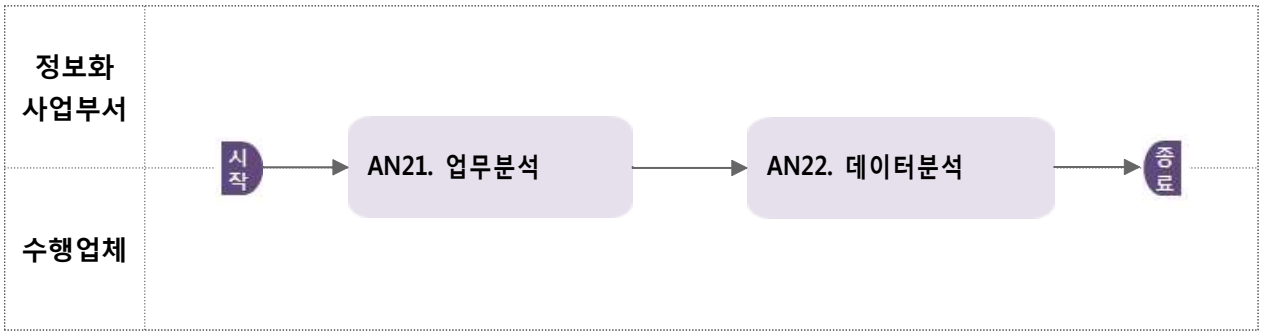
고려사항

√ 요구사항 추적표는 요구사항 유형에 따라 분리하여 작성 할 수 있음
- 기능요구사항 추적표, 데이터요구사항 추적표, 성능요구사항 추적표, 보안요구사항 추적표

√ 개발 단계별 요구사항 추적표 내용을 현행화 하여 진행현황 및 요구사항 추적이 가능하게 하여야 함

P	분석	**단계코드**	AN
A	업무/데이터분석	**활동코드**	AN20
활동목적	현행 업무 및 데이터를 분석하여 요구되는 비즈니스 프로세스를 정의하기 위함이다.		

[업무 프로세스 흐름도]



[업무요약]

AN21 업무분석	요구사항 구현과 관련된 현행업무자료를 분석하고 목표하는 시스템의 업무 흐름을 정의한다.
AN22 데이터 분석	개발대상 시스템의 현행 데이터 구조 및 데이터 표준을 분석하고 데이터전환 대상을 정의한다.

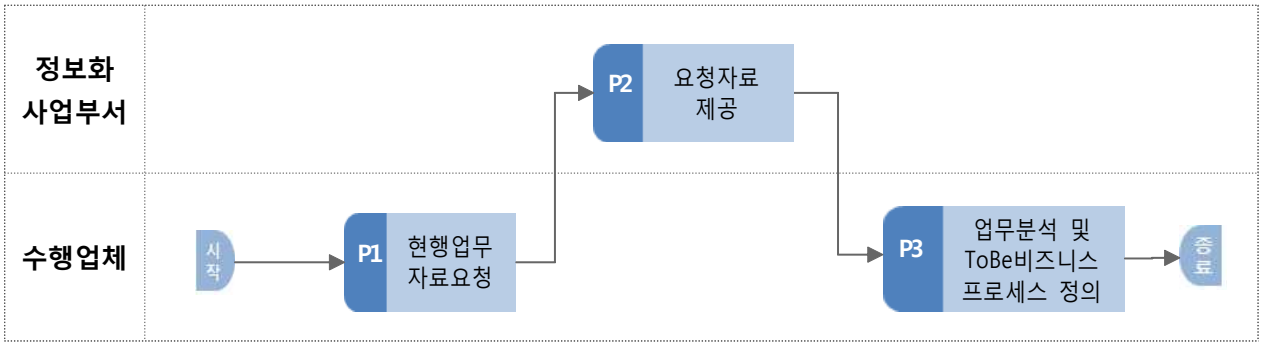
[표준 산출물 및 필수여부]

○ : 필수, △ : 선택, ▲ : 사업특성에 따라 선택

구 분	입력물	산출물	필수여부	
			대	소
업무분석 (AN21)	· 현행 비즈니스프로세스 자료 · 업무 지침서, 매뉴얼 · 데이터품질관리시스템(DQMS)	· 현행비즈니스프로세스정의서	○	△
		· 현행비즈니스업무흐름도	○	△
		· To-Be비즈니스프로세스정의서	○	○
		· To-Be비즈니스업무흐름도	○	○
데이터분석 (AN22)	· 현행데이터 자료 · 데이터품질관리시스템(DQMS)	· 현행데이터분석서	○	△
		· 현행표준사전정의서	○	△
		· 전환대상업무 및 범위정의서	○	▲

P	분석	A	업무/데이터분석
T	업무분석	**작업코드**	AN21
업무설명	요구사항 구현과 관련된 현행업무자료를 분석하고 목표하는 시스템의 업무 흐름을 정의한다.		
산출물	·(서식 AN21-1) 현행비즈니스프로세스 정의서 ·(서식 AN21-3) To-Be비즈니스프로세스 정의서 ·(서식 AN21-2) 현행비즈니스흐름도 ·(서식 AN21-4) To-Be비즈니스흐름도		

상세업무 흐름도



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	**현행업무 자료요청**	수행업체는 개발대상 시스템의 현행업무 관련 자료를 정보화사업부서 담당자에 요청한다.	· 수행업체
P2	**요청자료 제공**	정보화 사업담당자는 수행업체의 요청자료를 관련운영부서에 요청하여 입수한 후 수행업체에 제공한다.	· 정보화 사업부서
P3	**업무분석 및 To-Be비즈니스프로세스 정의**	입수한 현행비즈니스프로세스를 분석하고 목표시스템의 비즈니스 프로세스 및 업무흐름도를 정의한다.	· 수행업체

고려사항

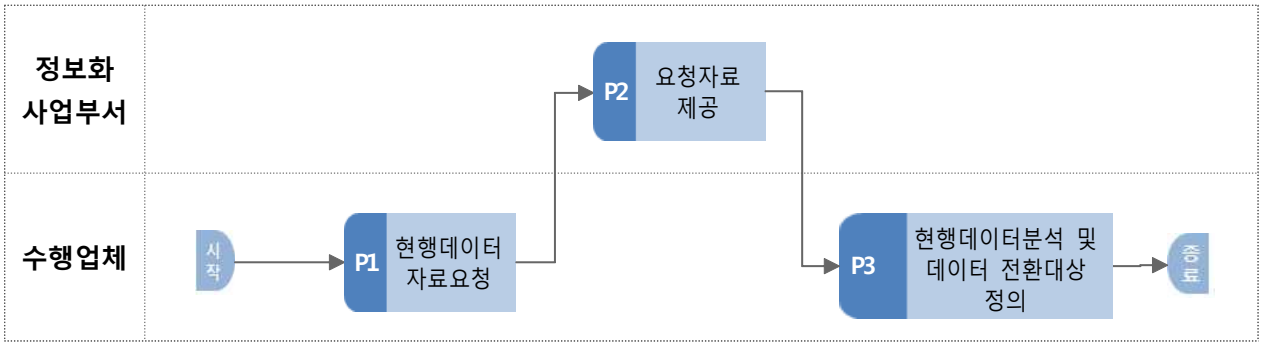
√ 현행 업무 요청 자료 중 개인정보 및 미공개 정보가 포함되어 있을 경우 정보관리과 보안담당부서에 보안성 검토를 받아야 함

√ 관련부서에서 제공하는 자료는 현황파악 수준의 데이터로, 분석을 요하는 수준의 자료는 시스템 또는 DB에 접근권한을 요청하여 직접 시스템 또는 DB조회하여 분석하여야 함.

√ 관련 시스템
- 데이터흐름관리시스템 : 현 특허청 시스템의 비즈니스프로세스, 데이터흐름 정보를 서비스 함
  * 데이터흐름관리 시스템 사용신청은 PMS를 통해 정보활용팀의 데이터품질관리 부서에 요청한다.

P	분석	A	업무/데이터분석
T	데이터분석	**작업코드**	AN22
업무설명	개발대상 시스템의 현행 데이터 구조 및 데이터 표준을 분석하고 데이터전환 대상을 정의한다.		
산출물	·(서식 AN22-1) 현행데이터분석서 ·(서식 AN22-2) 현행표준사전 정의서	·(서식 AN22-3) 데이터 전환대상정의서	

상세업무 흐름도



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	**현행데이터 자료요청**	수행업체는 개발대상 시스템의 현행데이터 관련자료를 정보화사업부서 담당자에 요청한다.	· 수행업체
P2	**요청자료 제공**	정보화 사업담당자는 수행업체의 요청자료를 관련운영부서(정보관리과, 데이터품질관리)에 요청하여 입수한 후 수행업체에 제공한다.	· 정보화 사업부서
P3	**현행데이터분석 및 데이터 전환대상 정의**	입수한 자료를 바탕으로 현행 데이터구조 및 표준을 분석하고 데이터전환대상을 정의한다.	· 수행업체

고려사항

√ 현행 데이터 요청 자료 중 개인정보 및 미공개 정보가 포함되어 있을 경우 정보관리과 보안담당부서에 보안성 검토를 받아야 함

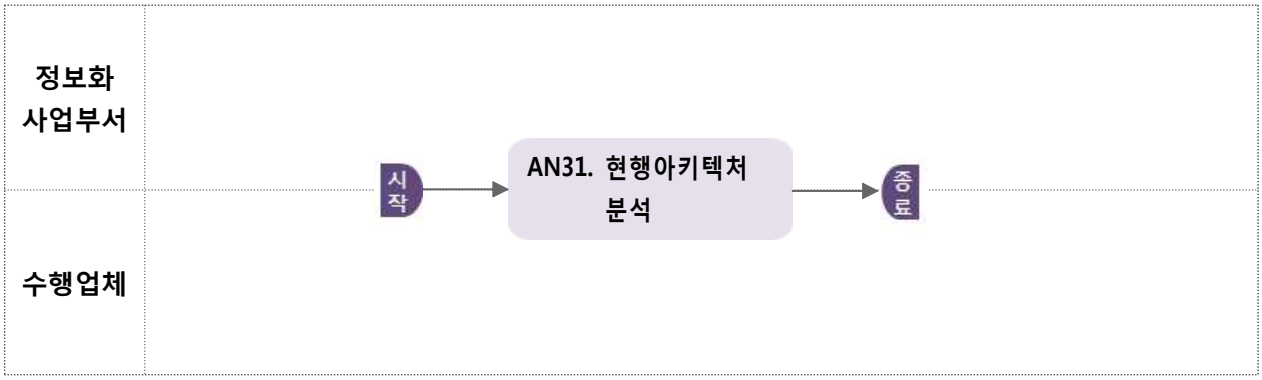
√ 관련부서에서 제공하는 자료는 현황파악 수준의 데이터로, 분석을 요하는 수준의 자료는 시스템 또는 DB 접근권한을 요청하여 직접 시스템 또는 DB조회하여 분석하여야 함.

√ 관련시스템
- 메타관리시스템 : 현 특허청 시스템의 DB 구조 및 데이터 표준 정보를 서비스 함

* 메타관리시스템 사용신청은 PMS를 통해 정보활용팀의 데이터품질관리 부서에 요청한다.

P	분석	**단계코드**	AN
A	아키텍처분석	**활동코드**	AN30
활동목적	사업대상 시스템의 현행 소프트웨어 및 시스템 아키텍처를 분석하여 목표 아키텍처 설계를 위한 기초자료로 활용하기 위함이다.		

[업무 프로세스 흐름도]



[업무요약]

AN31 현행 아키텍처 분석	사업대상 시스템의 현행 소프트웨어 및 시스템 아키텍처 자료를 분석한다.

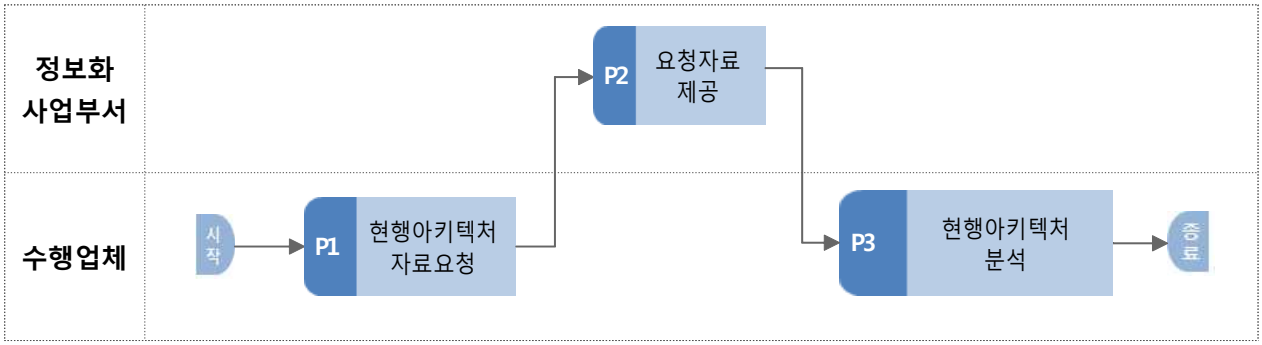
[표준 산출물 및 필수여부]

○ : 필수, △ : 선택, ▲ : 사업특성에 따라 선택

구 분	입력물	산출물	필수여부	
			대	소
현행 아키텍처 분석 (AN31)	· 현행아키텍처 구조자료 · 현행 시스템 응용소스 · 특허청 EA관리시스템(EAMS)	· 현행아키텍처분석서	○	▲

P	분석	A	아키텍처분석
T	현행아키텍처 분석	**작업코드**	AN31
업무설명	사업대상 시스템의 현행 소프트웨어 및 시스템 아키텍처를 분석한다.		
산출물	·(서식 AN31-1) 현행아키텍처 분석서		

상세업무 흐름도



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	**현행아키텍처 자료요청**	수행업체는 개발대상 시스템의 현행아키텍처 관련 자료 정보화사업부서 담당자에 요청한다.	· 수행업체
P2	**요청자료 제공**	정보화 사업담당자는 수행업체의 요청자료를 관련운영부서에 요청하여 입수한 후 수행업체에 제공한다.	· 정보화 사업부서
P3	**현행아키텍처 분석**	입수한 자료를 바탕으로 현행 SW 및 시스템 아키텍처를 분석하고 재사용 컴포넌트를 정의한다.	· 수행업체

고려사항

√ 현행 데이터 요청 자료 중 개인정보 및 미공개 정보가 포함되어 있을 경우 정보관리과 보안담당부서에 보안성 검토를 받아야 함

√ 관련부서에서 제공하는 자료는 현황파악 수준의 데이터로, 분석을 요하는 수준의 자료는 응용소스 분석 및 시스템 접근권한 요청하여 직접 조사하고 분석하여야 함.

* 관련부서 : SW아키텍처정보 → 해당시스템 및 연계시스템 운영부서, 시스템아키텍처정보→정보개발과 기반운영부서

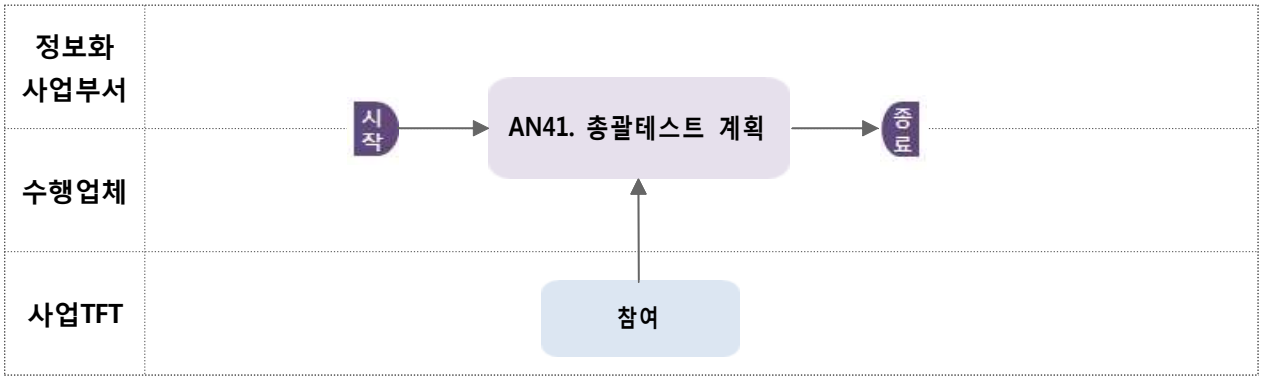
√ 관련시스템

- EAMS : 특허청 시스템의 전사적인 아키텍처 정보를 서비스함
- 응용영향도관리시스템 : 특허청 특허넷 및 검색시스템의 응용소스 정보를 제공함

* EAMS, 응용영향도관리시스템 사용신청은 PMS를 통해 정보개발과의 ITSM 담당 및 정보활용팀 데이터품질관리 부서에 요청함

P	분석	**단계코드**	AN
A	분석단계테스트 계획	**활동코드**	AN40
활동목적	개발 결과물에 대해 결함을 찾아내고 요구사항의 충족 테스트 수행을 위해 단계별 테스트 일정, 방법 및 환경 등 전반적인 계획을 수립하기 위함이다.		

[업무 프로세스 흐름도]



[업무요약]

AN41 총괄테스트 계획	개발 결과물에 대해 결함을 찾아내고 요구사항의 충족 테스트 수행을 위해 단계별 테스트 일정, 방법 및 환경 등 전반적인 계획을 수립한다.

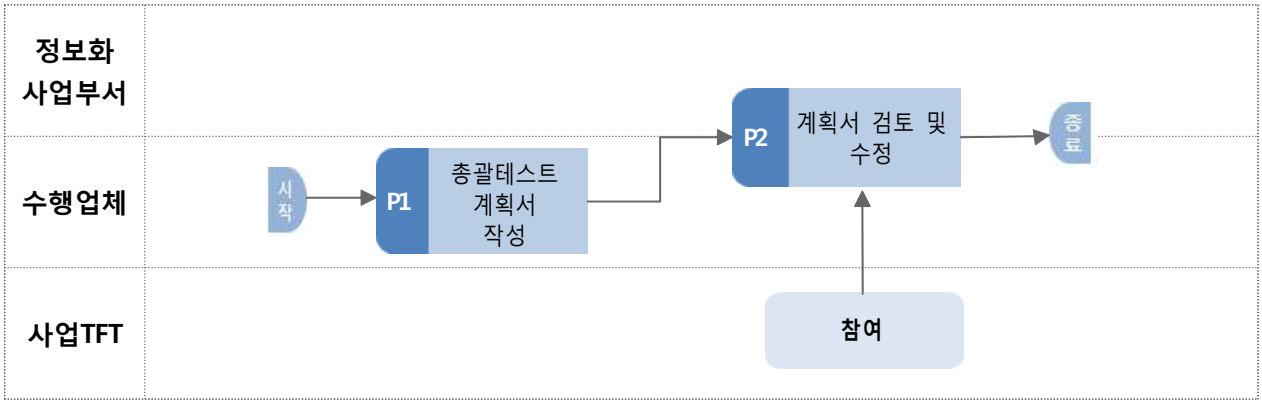
[표준 산출물 및 필수여부]

○ : 필수, △ : 선택, ▲ : 사업특성에 따라 선택

구 분	입력물	산출물	필수여부	
			대	소
총괄테스트 계획 (AN41)	· 사업수행 계획서 · 요구사항정의서 · 유스케이스 명세서 · 현행 아키텍처 분석서	· 총괄테스트 계획서	○	○

P	분석	A	분석단계테스트 계획
T	총괄테스트 계획	**작업코드**	AN41
업무설명	개발 결과물에 대해 결함을 찾아내고 요구사항의 충족 테스트 수행을 위해 단계별 테스트 일정, 방법 및 환경 등 전반적인 계획을 수립한다.		
산출물	·(서식 AN41-1) 총괄테스트계획서		

상세업무 흐름도



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	**총괄테스트 계획서 작성**	개발 결과물에 대해 단위테스트, 통합테스트, 시스템 테스트, 전개 등 단계별 테스트 실시를 위한 테스트 방법 및 환경 및 일정 등 총괄적인 테스트 계획을 수립한다.	· 수행업체
P2	**계획서 검토 및 수정**	테스트 전략, 일정 및 테스트환경의 적정성에 대해 검토하고 검토결과를 반영한다.	· 정보화사업부서 · 수행업체 · 사업TFT

고려사항

√ 총괄테스트 계획서 검토 구성원 역할

구분	역할
정보화사업부서	테스트 대상, 일정 및 테스트조직의 적정성 검토
수행업체	테스트 계획 설명 및 검토결과 반영
사업TFT	테스트 전략 및 테스트환경 부분에 대한 기술적, 보안측면에서 검토지원

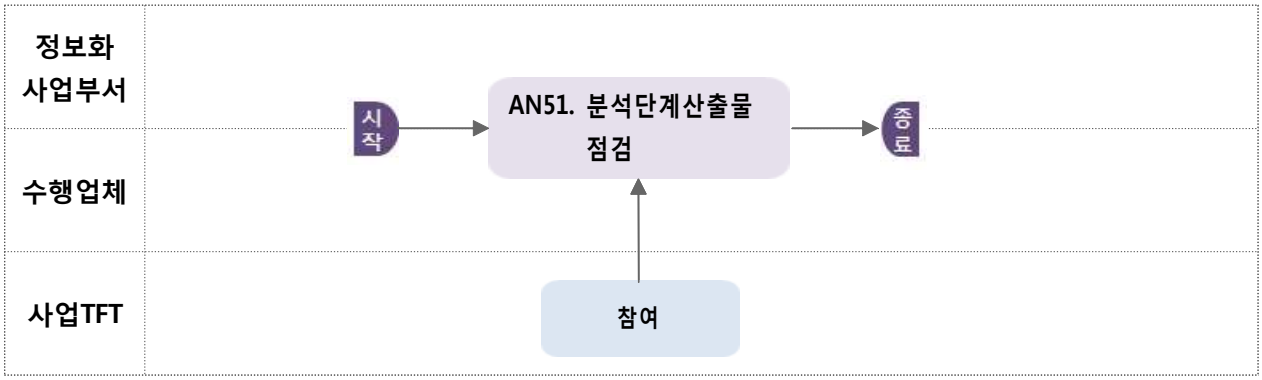
√ 단계별 테스트 절차

분석단계 총괄테스트 계획 ⇒ 설계단계 단위·통합·시스템테스트계획 ⇒ 구현단계 단위테스트 수행 ⇒

시험단계 통합·사용자테스트 수행 ⇒ 전개단계 시스템테스트(리허설), 시스템테스트(전개)

P	분석	**단계코드**	AN
A	분석단계점검	**활동코드**	AN50
활동목적	분석단계 산출물을 점검하고 미흡한 점을 사전에 조치하기 위함이다.		

[업무 프로세스 흐름도]



[업무요약]

AN51
분 석 단 계 산출물 점검 분석단계의 프로세스별 산출물 등을 점검하고 미흡한 부분이 있을 경우 조치한다.

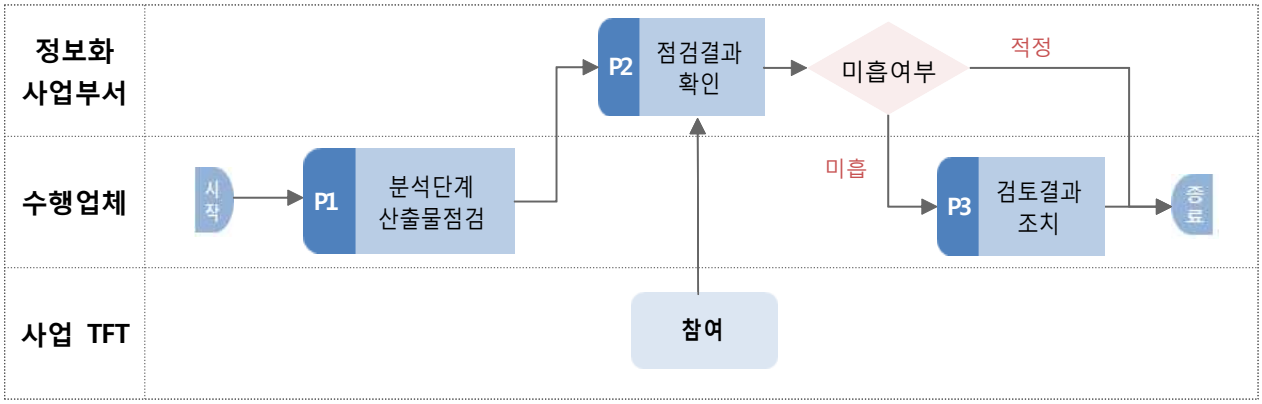
[표준 산출물 및 필수여부]

○ : 필수, △ : 선택, ▲ : 사업특성에 따라 선택

구 분	입력물	산출물	필수여부	
			대	소
분석단계 산출물 점검 (AN51)	· 분석단계 산출물 · 사업수행계획서 · 제안서, 제안요청서	· 분석단계점검 결과서	○	○
		· 분석단계점검 조치결과서	○	△

P	분석	A	분석단계 점검
T	분석단계 산출물점검	**작업코드**	AN51
업무설명	분석단계의 프로세스별 산출물 등을 점검하고 미흡한 부분이 있을 경우 조치한다.		
산출물	·(서식 AN51-1) 분석단계점검 결과서 ·(서식 AN51-2) 분석단계점검 조치결과서		

상세업무 흐름도



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	**분석단계 산출물 점검**	수행업체는 분석 각 단계별 산출물이 모두 존재하는지 확인하고 산출물 내용 미흡여부 등을 점검한다.	· 수행업체
P2	**점검결과 검토**	정보화사업 부서는 사업TFT의 기술적 지원을 받아 산출물 점검이 적정하게 수행되었는지 확인한다.	· 정보화사업부서 · 사업TFT
P3	**검토결과 조치**	분석단계 점검결과 또는 점검결과 검토 시 미흡한 점에 대해 조치한다.	· 수행업체

고려사항

√ 수행업체는 단계별 산출물에 대해 점검항목을 선정하여 점검을 수행해야 함

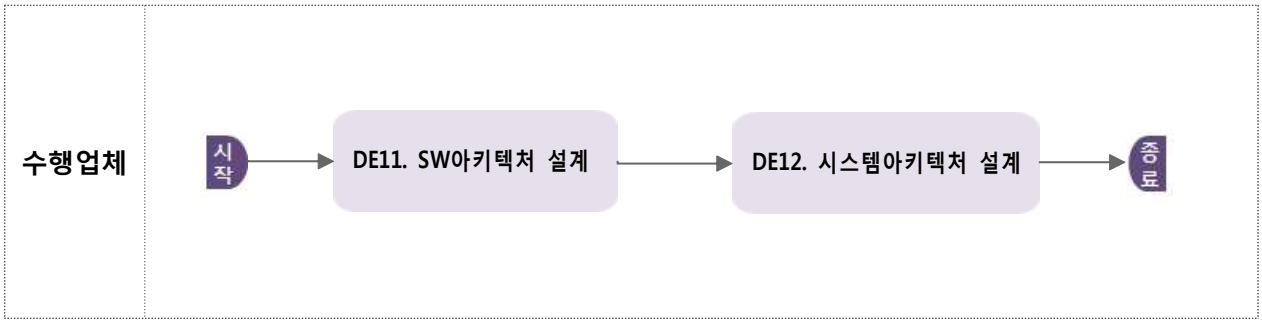
√ 주요 점검 항목
- 단계별 산출물 존재 여부
- 개발 일정에 따라 단계별 산출물 도출 여부
- 활동별 산출물 내용 적정성 검토

활동	점검내용
요구사항분석	· 제안서상 모든 요구사항이 요구사항 정의서에 기술되었는지 확인 · 기능요구사항이 모두 유스케이스 명세서로 작성 되었는지 확인 · 유스케이스명세서가 UML2.0 로 표현되었는지 확인
업무/데이터분석	· 비즈니스 프로세스 및 데이터분석 내용이 현재 운영중인 현행화된 데이터인지 확인
아키텍처분석	· 현재 시스템의 각종 정보자원 (하드웨어, 소프트웨어, 네트워크 등) 에 대한 운영현황이 적정하게 조사 되고 분석되었는지를 확인
공통	· 산출물별 각 항목이 누락 없이 기입 되었는지 점검

3. 설계단계 (DE)

P	설계	**단계코드**	DE
A	아키텍처설계	**활동코드**	DE10
활동목적	개발대상 시스템에 대한 응용소프트웨어 구조 와 시스템 환경 등 시스템의 구성요소를 정의하기 위함이다.		

[업무 프로세스 흐름도]



[업무요약]

DE11 SW아키텍처 설계
개발 대상 시스템에 대한 아키텍처 패턴을 중심으로 컴포넌트와 상호작용하는 관계 및 가시적인 속성을 표현한다.

DE12 시스템 아키텍처 설계
목표시스템의 하드웨어, 시스템 소프트웨어 및 네트워크 구성 과 관계를 표현하고 아키텍처 관점에서의 시스템성능, 보안등 요구사항에 대한 구현방안을 기술한다.

[표준 산출물 및 필수여부]

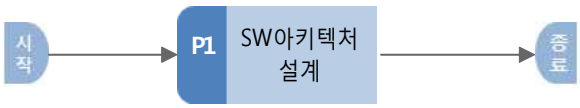
○ : 필수, △ : 선택, ▲ : 사업특성에 따라 선택

구 분	입력물	산출물	필수여부	
			대	소
SW아키텍처 설계 (DE11)	・현행 시스템 아키텍처 분석서 ・요구사항 정의서	・SW아키텍처설계서	○	○
시스템 아키텍처 설계 (DE12)		・시스템아키텍처설계서	○	○

P	설계	A	아키텍처설계
T	SW아키텍처 설계	**작업코드**	DE11
업무설명	개발 대상 시스템에 대한 아키텍처 패턴을 중심으로 컴포넌트와 상호작용하는 관계 및 가시적인 속성을 표현한다.		
산출물	·(서식 DE11-1) SW아키텍처설계서		

상세업무 흐름도

수행업체



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	**SW아키텍처 설계**	응용소프트웨어의 프레임워크 와 컴포넌트를 정의하고 프레임워크 레이어별 컴포넌트 및 시스템, 컴포넌트간의 관계를 표현한다. *응용소프트웨어 관점의 요구사항 존재 시 구현방안을 기술함	· 수행업체

고려사항

√ 특허청은 전자정부 표준프레임워크를 사용하며 기존 시스템의 영향도가 크지 않은 범위에서 커스텀 마이징하여 사용 가능함.

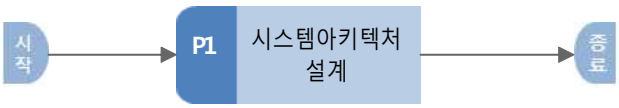
* 단, SW아키텍처 변경으로 발생하는 기존시스템에 대한 영향도는 구축사업자가 방안을 마련하여 조치하여야 함.

* 기존 시스템을 변경 또는 추가한 경우 ASIS, TOBE가 구분될 수 있도록 표현하여야 함.

P	설계	A	아키텍처설계
T	시스템아키텍처 설계	**작업코드**	DE12
업무설명	목표시스템의 하드웨어, 시스템 소프트웨어 및 네트워크 구성 과 관계를 표현하고 아키텍처 관점에서의 시스템성능, 보안등 요구사항에 대한 구현방안을 기술한다.		
산출물	·(서식 DE12-1) 시스템아키텍처설계서		

상세업무 흐름도

수행업체



상 세 활 동

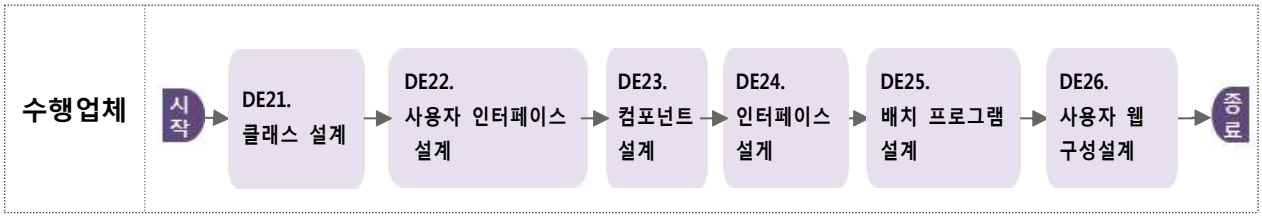
순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	**시스템아키텍처 설계**	목표시스템의 하드웨어, 네트워크 및 소프트웨어 구성도를 작성하고 각 구성요소에 대해 상세히 기술한다. *시스템 관점의 요구사항 존재 시 구현방안을 기술함	· 수행업체

고려사항

√ 시스템 아키텍처는 기존 시스템 구조를 변경하지 않는 형태로 구성하여야 하며, 전산자원 추가 및 부득이 구성 변경이 필요한 경우 정보개발과 정보기반 담당자와 반드시 사전 협의 필요함

P	설계	**단계코드**	DE
A	어플리케이션설계	**활동코드**	DE20
활동목적	분설단계 결과를 바탕으로 요구사항을 어떻게 구현할 것인지를 상세하게 설계하기 위함이다.		

[업무 프로세스 흐름도]



[업무요약]

DE21 클래스 설계	분석단계의 유스케이스명세서를 바탕으로 유스케이스별 상세 업무흐름을 시퀀스도로 표현하고 클래스 간 관계도를 작성한다.
DE22 사용자인터 페이스설계	시스템의 사용자 인터페이스 전체 구조와 화면의 구성요소, 기능 및 상세처리 절차를 기술한다.
DE23 컴포넌트설계	유스케이스 및 클래스 설계결과를 기반으로 컴포넌트를 도출하고 상세 설계한다.
DE24 인터페이스 설계	시스템 내·외부 인터페이스를 정의하고 인터페이스 명세를 기술한다.
DE25 배치프로그램 설계	배치로 수행되어야 하는 작업들에 대해 프로그램을 설계한다.
DE26 사용자 웹구성설계	사용자인터페이스 와 컴포넌트간의 관계를 기술한다.

[표준 산출물 및 필수여부]

○ : 필수, △ : 선택, ▲ : 사업특성에 따라 선택

구 분	입력물	산출물	필수여부	
			대	소
클래스설계 (DE21)	· 유스케이스명세서 · To-Be비즈니스프로세스정의서	· 클래스설계서	○	○
사용자인터페이스설계 (DE22)	· 요구사항정의서 · 유스케이스명세서	· 사용자인터페이스 설계서	○	○
컴포넌트 설계 (DE23)	· 유스케이스 명세서 · 클래스설계서, · SW아키텍처설계서	· 컴포넌트 설계서	○	○
인터페이스 설계 (DE24)	· 요구사항정의서 · SW아키텍처설계서 · 시스템 아키텍처설계서	· 인터페이스설계서	○	▲
배치프로그램설계 (DE25)	· 요구사항정의서 · 유스케이스 명세서	· 배치 설계서	○	▲
사용자웹구성설계(DE26)	· 사용자인터페이스 설계서 · 컴포넌트 설계서	· 사용자인터페이스 웹 구성도	○	△

P	설계	A	어플리케이션설계
T	클래스설계	**작업코드**	DE21
업무설명	분석단계의 유스케이스명세서를 바탕으로 유스케이스별 상세 업무흐름을 시퀀스도로 표현하고 클래스 간 관계도를 작성한다.		
산출물	·(서식 DE21-1) 클래스설계서		

상세업무 흐름도

수행업체

상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	시퀀스다이어그램 작성	유스케이스를 구현하기 위해 유스케이스별 필요한 객체(클래스)를 정의하고 객체들 간 호출 및 메시지 흐름을 기술한다.	· 수행업체
P2	클래스다이어그램	유스케이스별 도출된 클래스간 관계를 정의하고 클래스의 속성 및 오퍼레이션을 기술한다.	

고려사항

√ 시퀀스다이어그램에서 객체란 클래스, 인터페이스, 컴포넌트 등의 여러 형태로 표현될 수 있음

P	설계	A	어플리케이션설계
T	사용자인터페이스 설계	**작업코드**	DE22
업무설명	시스템의 사용자 인터페이스 전체 구조와 화면의 구성요소, 기능 및 상세처리 절차를 기술한다.		
산출물	·(서식 DE22-1) 사용자인터페이스 설계서		

상세업무 흐름도

수행업체

상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	**사용자 인터페이스 정의**	유스케이스를 바탕으로 시스템 별로 사용자 인터페이스를 담당하는 화면을 정의하고 TOP-DOWN 방식의 단계적 Level로 작성한다.	· 수행업체
P2	**화면설계**	각 화면에 대한 레이아웃 및 화면의 구성 항목, 속성을 정의하고 항목별 입/출력 및 처리내용을 기술한다	
P3	**보고서 설계**	화면설계와 동일하게 보고서의 레이아웃 및 구성 항목, 속성을 정의 한다.	

고려사항

√ 사용자 인터페이스는 사용자가 직관적으로 기능을 이해할 수 있도록 구성되어야 함
√ 화면별로 사용자의 접근 및 사용 권한이 다른 경우 이를 정의 하여야 함

P	설계	A	어플리케이션설계
T	컴포넌트설계	**작업코드**	DE23
업무설명	유스케이스 및 클래스 설계 결과를 기반으로 컴포넌트를 도출하고 상세 설계한다.		
산출물	·(서식 DE23-1) 컴포넌트설계서		

상세업무 흐름도

수행업체

상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	**컴포넌트 식별**	클래스 설계 작업에서 도출한 클래스들을 그룹핑하여 컴포넌트를 식별한다.	· 수행업체
P2	**컴포넌트 명세**	식별한 컴포넌트의 내부 클래스 및 인터페이스의 명세를 기술한다.	· 수행업체

고려사항

√ 컴포넌트는 최초 서브시스템 단위로 설계하고 DB모델을 정규화 해 나가듯이 요구사항과 유스케이스 내용을 독립적이고 의존도가 낮은 기능그룹으로 점점 세분화 해 가면서 작성

√ 컴포넌트는 Layer, 공통, 기타 컴포넌트 3가지로 구분

√ 정보화사업 특성 및 형태에 따라서 컴포넌트설계가 불가한 경우 사업담당자 및 정보화품질관리 담당자와 협의하여 컴포넌트설계를 프로그램설계로 대체 할 수 있음

참고사항_컴포넌트 개념

√ 컴포넌트의 식별 및 크기에 대한 명확한 기준은 없으나, 특허청에서 가이드 하는 컴포넌트에 대한 개념은 다음과 같으며 사업 성격에 따라 추가 또는 변경하여 사용할 수 있다.

√ 컴포넌트 종류

컴포넌트		설명
Layer 컴포넌트	수직 Layer 컴포넌트	여러개의 레이어를 하나로 묶은 패키지 형태의 컴포넌트로서 컴포넌트의 독립성 특징을 가짐 ex) 화면+업무(Business)+데이터 또는 업무(Business)+데이터
	수평 Layer 컴포넌트	기능(성격)에 따라 동일 레이어의 클래스들을 그룹핑 한 컴포넌트로써 컴포넌트의 재사용성 특징을 가짐 ex) 업무(Business) + 업무(Business)
공통컴포넌트		시스템에서 공통적으로 사용하는 기능 위주의 컴포넌트 ex) 전자정부 표준프레임워크의 공통컴포넌트, 유틸리티 등
기타컴포넌트		타 시스템 연계, 배치 등 Layer 및 공통 컴포넌트 이외 모든 컴포넌트

√ 수평 Layer 컴포넌트

레이어		수평컴포넌트	컴포넌트 설명	구현
화면 (Presentation)	UI	WEB UI 컴포넌트	사용자 인터페이스 구현 컴포넌트	HTML, JSP
	UI Process	UI Process 컴포넌트	Web UI컴포넌트에서 수행되는 명령을 Business Logic 컴포넌트로 전달하고 결과를 받아 전달하는 컴포넌트	Controller
업무 (Business)		Business Logic 컴포넌트	업무별 정의된 비즈니스를 처리하는 컴포넌트	Service
데이터 (Data)		Data 컴포넌트	데이터베이스에 접근하여 데이터에 대해 CRUD 처리하는 기능을 가진 컴포넌트	DAO

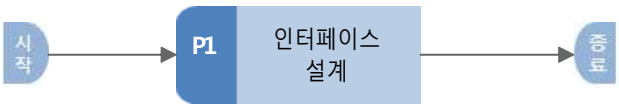
√ Layer 종류

레이어	레이어 설명
화면 (Presentation)	업무프로그램과 사용자간의 인터페이스를 담당하는 레이어로서, 사용자화면구성, 사용자 입력정보 검증 등의 기능을 지원
업무 (Business)	업무 프로그램의 업무 로직을 담당하는 레이어로 업무 흐름제어, 트랜잭션 관리, 에러 처리 등의 기능을 제공
데이터 (Data)	업무 프로그램에서 사용할 수 있도록 데이터에 대한 CRUD 기능을 지원하는 레이어

P	설계	A	어플리케이션설계
T	인터페이스 설계	**작업코드**	DE24
업무설명	시스템 내·외부 인터페이스를 정의하고 인터페이스 명세를 기술한다.		
산출물	·(서식 DE24-1) 인터페이스설계서		

상세업무 흐름도

수행업체



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	**인터페이스 설계**	시스템 내·외부 연계 인터페이스를 식별하고 Source 와 Target 간 인터페이스 방식, 연계주기, 관련 테이블 속성 상세 내역을 기술한다.	· 수행업체

고려사항

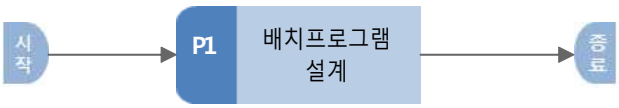
√ 개발 대상 시스템(Source) 에서 Target 시스템으로의 연계 정보뿐만 아니라, 반대의 경우(외부시스템(Source), 개발대상 시스템(Target))도 기술하여야 함
ex) 사무처리(source)→검색(target), 검색(source)→사무처리(target)

√ 시스템 변경에 따른 기존 시스템의 인터페이스 변경이 발생할 경우 연계시스템의 영향도를 분석하여 구현단계에서 조치하여야 한다.

P	설계	A	어플리케이션설계
T	배치 설계	**작업코드**	DE25
업무설명	배치로 수행되어야 하는 작업들에 대해 프로그램을 설계한다.		
산출물	·(서식 DE25-1) 배치설계서		

상세업무 흐름도

수행업체



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	**배치프로그램 설계**	시스템별로 배치 작업을 정의하고 작업내용 및 수행방법, 수행주기·시간 등을 기술한다.	· 수행업체

고려사항

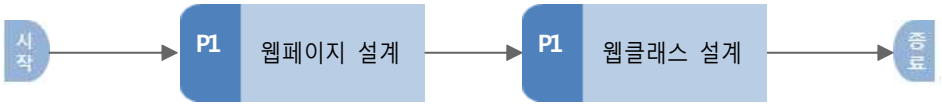
√ 배치작업이 특허청 배치스케줄에 등록해야 할 경우 정보개발과 배치담당자와 협의하여 수행방법 및 스케줄 시간을 조정 하여야 한다.

√ 배치작업 추가 및 변경에 따른 기존 배치스케줄에 대한 영향도를 분석하고 영향도가 있을 경우 조치방안을 마련하여야 함

P	설계	A	어플리케이션설계
T	사용자 웹 구성 설계	**작업코드**	DE26
업무설명	사용자 인터페이스와 컴포넌트 간의 호출 관계 등을 기술한다.		
산출물	· (서식 DE26-1) 사용자인터페이스 웹 구성도		

상세업무 흐름도

수행업체



상 세 활 동

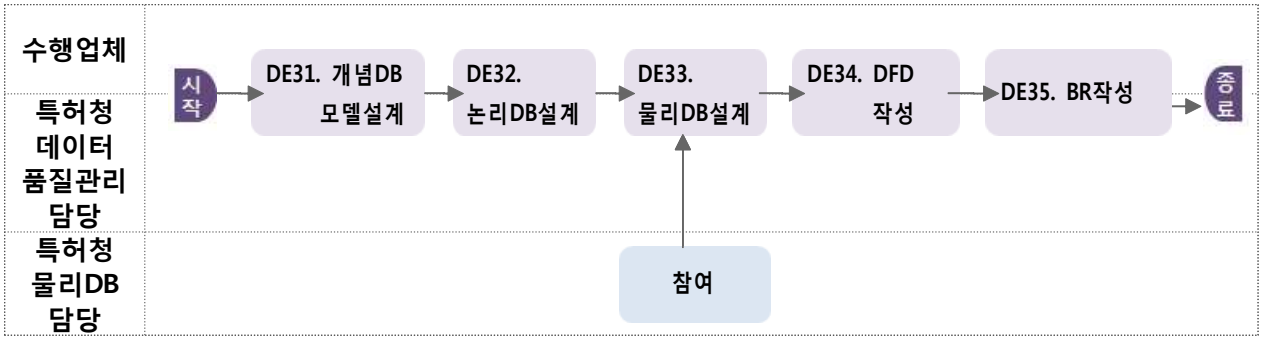
순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	**웹페이지 설계**	사용자 웹페이지에서 링크되는 웹페이지, 호출하는 컴포넌트를 기술하고 호출방법 등의 상호관계를 표시한다.	· 수행업체
P1	**웹클래스 설계**	사용자 웹페이지와 내부처리 컴포넌트 중계역할 클래스로, 호출하거나 피호출되는 페이지 와 컴포넌트를 기술한다.	

고려사항

√ 웹 클래스는 UI Process 컴포넌트로 이해 할 수 있다.

P	설계	단계코드	DE
A	DB설계	활동코드	DE30
활동목적	시스템에서 지속적으로 관리되어야 하는 데이터의 저장 DB구조를 설계 하기 위함이다		

[업무 프로세스 흐름도]



[업무요약]

DE31 개념 DB모델설계	업무관점의 개략적이고 추상화된 최상위 수준의 데이터 모델을 설계한다.
DE32 논리DB설계	목표시스템의 논리DB모델을 특허청 DB설계 지침을 준수하여 설계한다.
DE33 물리DB설계	DBMS의 특성을 고려하여 DB의 물리적 구성요소를 설계한다.
DE34 DFD작성	시스템을 데이터 관점의 데이터흐름도(DFD)를 작성한다.
DE35 BR작성	데이터 정확성 검증 및 데이터 품질모니터링을 위한 데이터 검증 논리식(BR)을 작성한다.

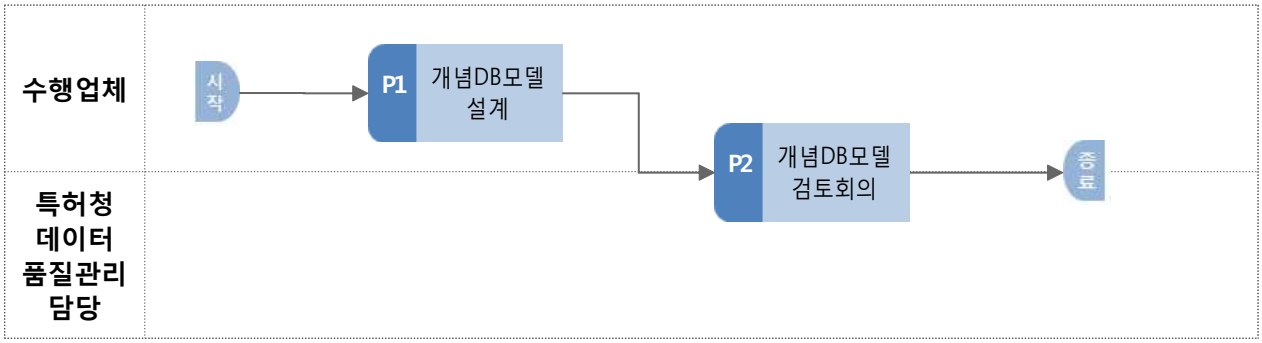
[표준 산출물 및 필수여부]

○ : 필수, △ : 선택, ▲ : 사업특성에 따라 선택

구 분	입력물	산출물	필수여부	
			대	소
개념DB모델설계 (DE31)	· 요구사항정의서 · 현행 개념데이터모델(ERD)	· 개념데이터모델(ERD)	○	○
논리DB설계 (DE32)	· 개념데이터모델(ERD) · 분석단계 산출물 · 아키텍처, 어플리케이션설계 산출물	· 논리데이터요소정의서 · 물리데이터요소정의서 · 논리/물리 엔터티다이어그램(ERD) · 표준데이터사전정의서	○	○
물리DB설계 (DE33)		· Object정의서 · 데이터베이스설계서	○	○
DFD작성 (DE34)	· To-Be비즈니스프로세스정의서 · To-Be비즈니스프로세스흐름도	· 데이터흐름도(DFD)	○	▲
BR작성 (DE35)	· 특허법 및 규정·지침 · 논리DB모델	· 특허 데이터검증식(BR) 정의서	○	▲

P	설계	A	DB설계
T	개념DB모델 설계	**작업코드**	DE31
업무설명	업무관점의 개략적이고 추상화된 최상위 수준의 데이터 모델을 설계한다.		
산출물	· (서식 DE31-1) 개념데이터모델(ERD)		

상세업무 흐름도



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	**개념DB모델 설계**	요구사항에 해당하는 업무에서 핵심 엔터티 추출하고 엔터티간 관계를 바커 표기법으로 표현한다.	· 수행업체
P2	**개념DB모델 검토회의**	개념DB모델 설계 후 특허청 DB모델 담당 부서인 데이터품질관리 부서와 검토회의를 하고 수행업체는 검토결과를 반영한다.	· 수행업체 · 특허청데이터품질관리 담당(정보활용팀)

고려사항

√ **특허청 DB모델 관리 대상**

구분	대상시스템	표기법	사용도구(Tool)
개념모델	특허넷/공보/검색시스템	바커 표기법	DA#
논리·물리 모델		정보공학 표기법	ER-Win

√ 특허청 현행 개념DB모델은 PMS를 통해 데이터품질관리 부서에 요청하여 파일로 제공받음

√ 개념DB모델 설계도구 DA#은 데이터품질관리 부서에 요청하여 가용 라이센스를 받을 수 있음

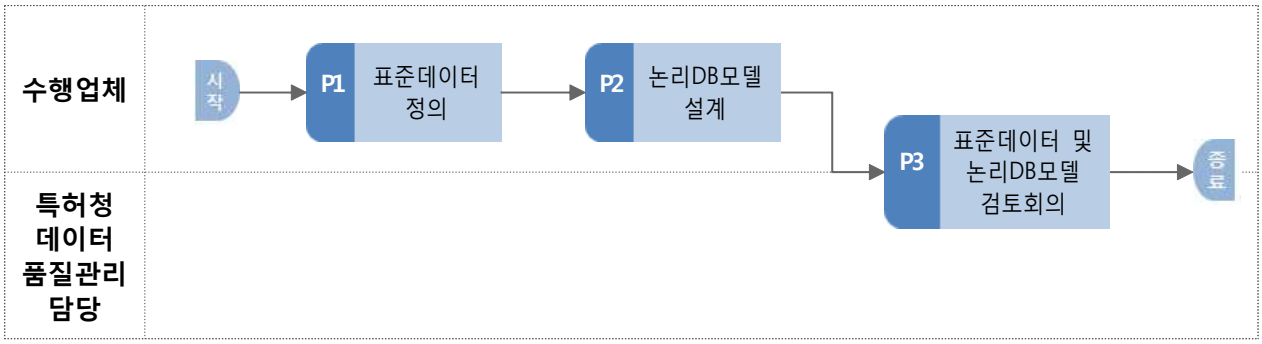
√ **관련시스템**

- 메타관리시스템 : 현 특허청 시스템의 DB 구조 및 데이터 표준 정보를 서비스 함

  * 메타관리시스템 사용 신청은 PMS를 통해 정보활용팀의 데이터품질관리 부서에 요청함

P	설계	A	DB설계
T	논리DB설계	**작업코드**	DE32
업무설명	특허청 DB설계 지침을 준수하여 목표시스템의 논리DB모델를 설계한다.		
산출물	·(서식 DE32-1) 논리데이터요소정의서 ·(서식 DE32-2) 물리데이터요소정의서	·(서식 DE32-3) 논리/물리 엔터티관계다이어그램(ERD)	

상세업무 흐름도



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	**표준데이터 정의**	DB모델에서 사용되는 표준데이터사전(단어, 도메인, 용어, 코드)을 특허청 표준을 준수하여 정의한다.	· 수행업체
P2	**논리DB모델 설계**	DB모델의 엔터티, 속성 및 엔터티간 관계를 정의하고 정보공학 표기법으로 ERD 설계한다.	· 수행업체
P3	**표준데이터 및 논리DB모델 검토회의**	논리DB모델 설계 후 특허청 DB모델 담당 부서인 데이터품질관리 부서와 검토회의를 하고 수행업체는 검토결과를 반영한다.	· 수행업체 · 특허청데이터품질관리 담당 (정보활용팀)

고려사항

√ 특허청 현행 논리DB모델은 PMS를 통해 데이터품질관리 부서요청 하여 파일로 제공받음

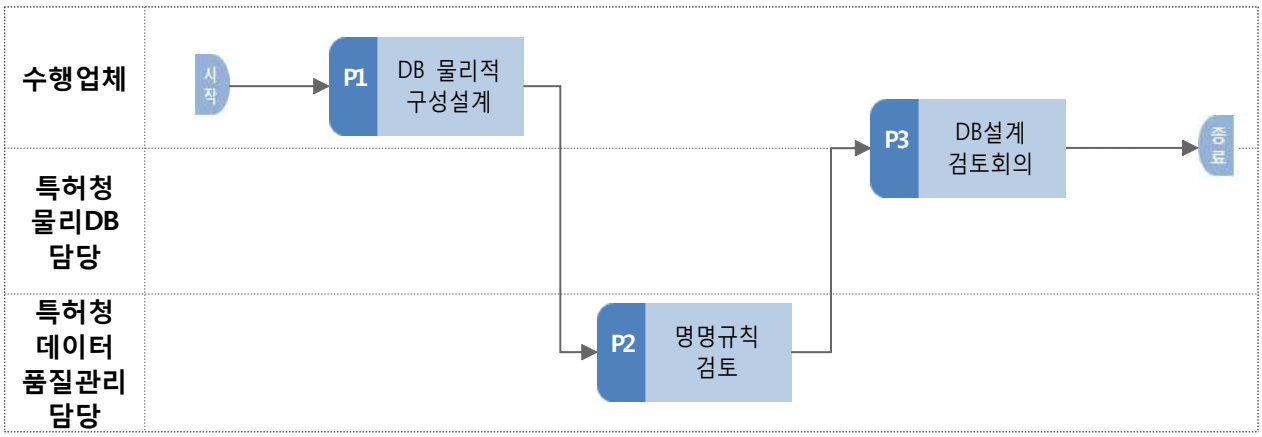
√ 개념DB모델 설계도구 ER-Win은 데이터품질관리 부서 요청하여 가용 라이센스를 받을 수 있음

√ DB모델 설계 시 준수해야 할 특허청 표준지침

표준지침	내용
데이터품질관리 운영절차서	특허청 데이터품질관리 업무 관련 전반적 프로세스
데이터구조(DA)관리 지침서	특허청 데이터 표준화 및 DB모델링 지침, 모델변경관리, 데이트흐름 관리 운영 지침
데이터품질관리 지침서	특허데이터 검증식(BR) 도출 방법

P	설계	A	DB설계
T	물리 DB설계	**작업코드**	DE33
업무설명	DBMS의 특성을 고려하여 DB의 물리적 구성요소를 설계한다.		
산출물	·(서식 DE33-1) Object정의서 ·(서식 DE33-2) 데이터베이스 설계서		

상세업무 흐름도

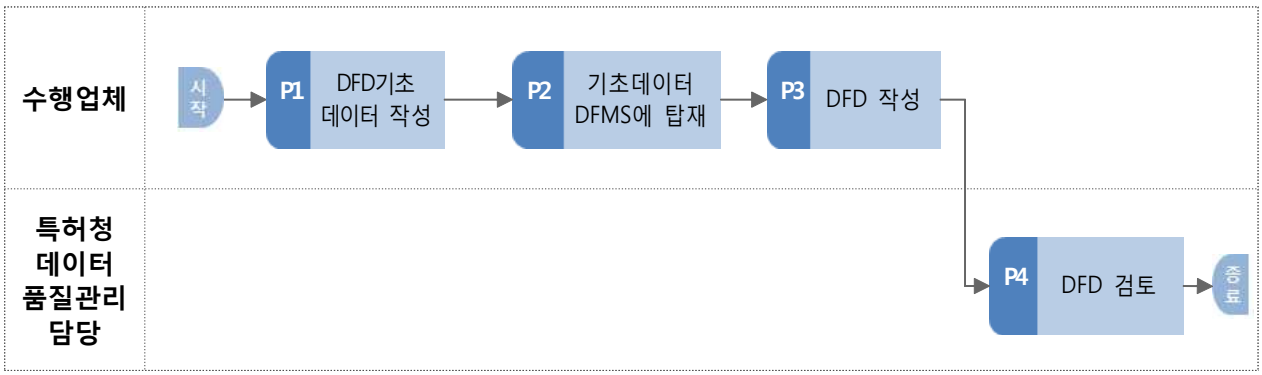


상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	DB물리적 구성설계	대상시스템의 DB의 Object정의서를 작성하고 논리/물리 구성도, 하드웨어구성, 테이블스페이스, 데이터파일 등을 설계한다.	· 수행업체
P2	명명규칙 검토	인덱스, 테이블스페이스, 시퀀스등 DB 오브젝트의 명칭에 대한 특허청 표준준수 여부를 검토 하고 수행업체는 검토결과를 반영한다.	· 특허청데이터품질관리 담당 (정보활용팀)
P3	DB설계 검토회의	수행업체가 작성한 DB설계서에 대해 물리DB 담당자와 검토회의를 하고 수행업체는 검토결과를 반영한다.	· 특허청물리DB 담당 (정보개발과)

P	설계	A	DB설계
T	데이터흐름도(DFD) 작성	**작업코드**	DE34
업무설명	시스템을 데이터 관점에서 흐름도를 작성한다.		
산출물	·(서식 DE34-1) 데이터흐름도(DFD)		

상세업무 흐름도



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	DFD 기초데이터 작성	분석단계 업무분석 작업에서 작성한 TO_BE비즈니스프로세스 정의서를 활용하여 데이터흐름도 기초데이터를 작성 한다.	· 수행업체
P2	기초데이터 DFMS에 탑재	DFD기초 데이터를 데이터흐름관리 시스템에 탑재한다.	
P3	DFD 작성	데이터흐름관리 시스템에서 제공하는 DFD 작성 Tool을 사용하여 탑재한 기초데이터에 DFD를 작성한다.	
P4	DFD 검토	수행업체가 작성한 DFD를 데이터품질관리 부서에서 데이터 및 업무관점에서 적합성을 검토하고 수행업체는 검토결과를 반영한다.	· 특허청데이터품질관리 담당 (정보활용팀)

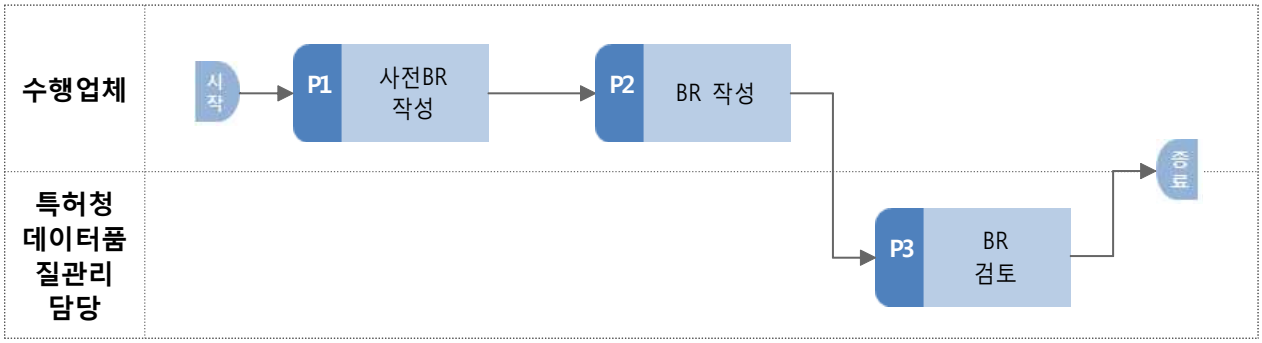
고려사항

√ 데이터흐름도 기초데이터 작성 양식은 데이터품질관리 부서에 요청하여 제공받음

√ DFD작성 상세방법은 특허청『데이터구조(DA)관리지침서』를 참조한다.

P	설계	A	DB설계
T	특허데이터검증식(BR) 작성	**작업코드**	DE35
업무설명	특허 데이터 정확성 검증 및 모니터링을 위한 데이터 검증 논리식(BR)을 작성한다.		
산출물	·(서식 DE35-1) 특허데이터검증식(BR) 정의서		

상세업무 흐름도



상 세 활 동

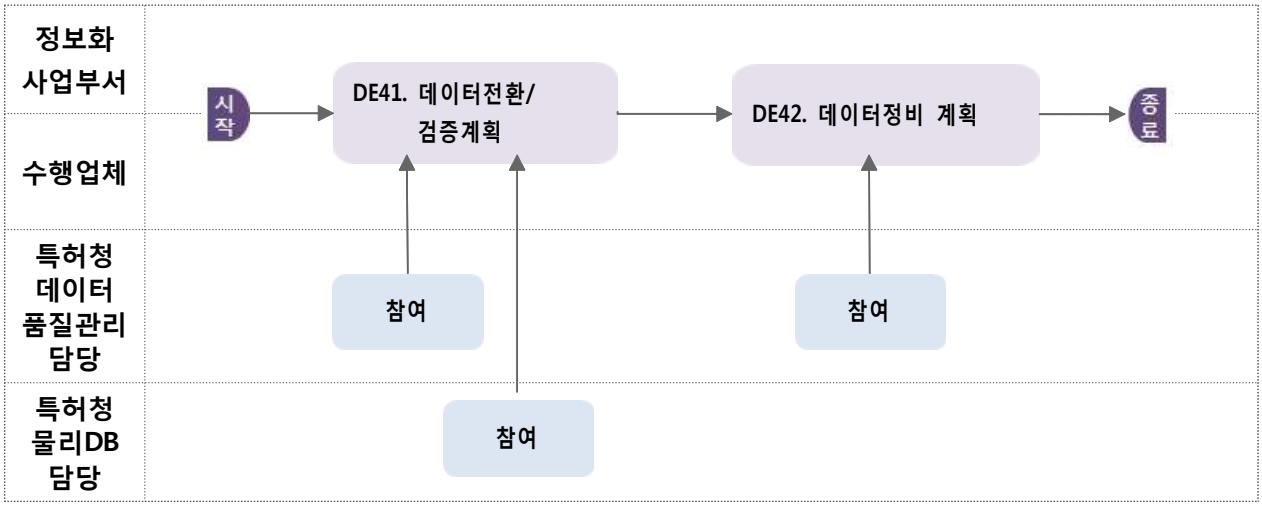
순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	**사전BR 작성**	특허법 및 규정 기준으로 점검이 필요한 업무에 논리적 명제인 표준BR과 기술적 명제인 기술DR을 작성한다.	· 수행업체
P2	**BR 작성**	작성된 기술DR을 근거로 BR을 정의하고 검증을 위한 SQL문을 작성 한다.	· 수행업체
P3	**BR 검토**	데이터품질관리 담당는 작성된 BR에 대해 근거규정, SQL문 정합성등을 기준으로 검토하고 수행업체는 검토 결과를 반영한다.	· 특허청데이터품질관리 담당 (정보활용팀)

고려사항

√ BR작성 상세방법은 특허청『데이터품질관리 지침서』를 참조한다.

P	설계	단계코드	DE
A	데이터전환설계	활동코드	DE40
활동목적	DB설계 및 구조변경에 따른 정합성 오류데이터 발생 방지 및 운영 중인 데이터의 품질 유지를 보장하기 위함이다.		

[업무 프로세스 흐름도]



[업무요약]

DE41 데이터전환/ 검증계획 DB구조 변경에 따른 데이터 전환이 필요한 대상을 분석하여 데이터전환 및 검증 계획을 수립하고 계획에 대한 검토 후 전환 및 검증 프로그램을 설계한다.

DE42 데이터정비 계획 DB재설계, 시스템 변경 및 데이터전환 위해 오류데이터 정비가 필요 한 데이터에 대한 정비계획을 수립한다.

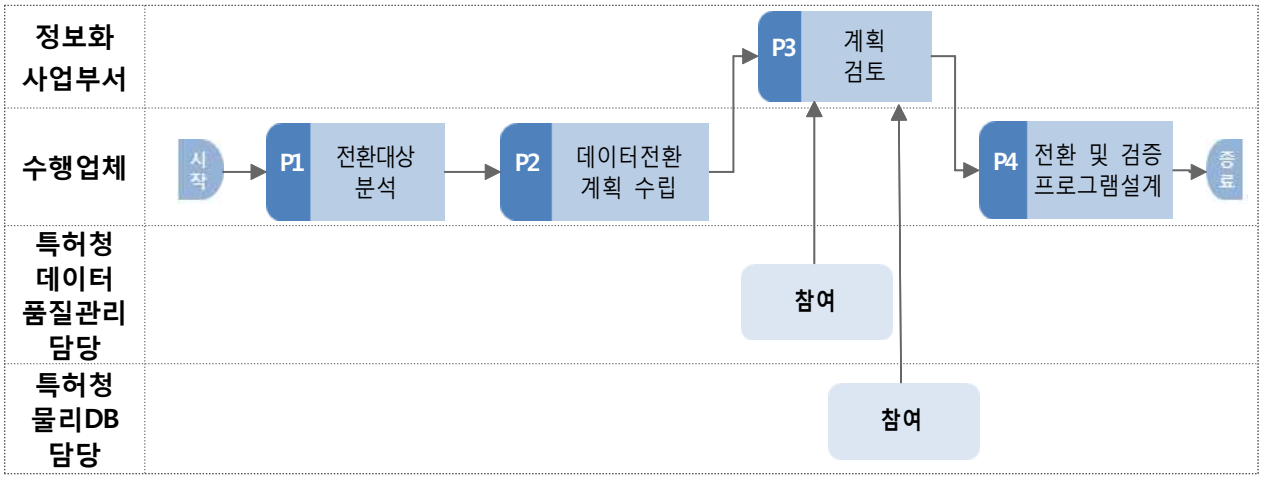
[표준 산출물 및 필수여부]

○ : 필수, △ : 선택, ▲ : 사업특성에 따라 선택

구 분	입력물	산출물	필수여부	
			대	소
데이터전환 /검증계획 (DE41)	· 현행데이터분석서 · 논리 DB설계 산출물 · 전환대상업무 및 범위정의서 · 데이터 전환 매핑 정의서	· 데이터전환 계획서	○	▲
		· 데이터 전환 매핑 정의서	○	▲
		· 데이터 전환 프로그램 명세서	○	▲
		· 데이터 검증 프로그램 명세서	○	▲
데이터정비 계획 (DE42)		· 데이터정비 계획서	○	▲

P	설계	A	DB설계
T	데이터전환/검증계획	**작업코드**	DE41
업무설명	DB구조 변경에 따른 데이터 전환이 필요한 대상을 분석하여 데이터전환 및 검증 계획을 수립하고 계획에 대한 검토 후 전환 및 검증 프로그램을 설계한다.		
산출물	·(서식 DE41-1) 데이터전환 매핑정의서 ·(서식 DE41-2) 데이터전환 계획서 ·(서식 DE41-3) 데이터전환 프로그램명세서 ·(서식 DE41-4) 데이터검증 프로그램명세서		

상세업무 흐름도



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	**전환대상 분석**	수행업체는 신·구 데이터 매핑정의를 하고 각 테이블별 실제 데이터를 조사하여 데이터전환대상을 선정한다.	· 수행업체
P2	**데이터전환 계획 수립**	전환대상 분석데이터를 기반으로 데이터전환 일정 및 전환방법, 검증방안, 백업 및 전환에 따른 영향도등을 고려하여 전환계획서을 작성한다.	
P3	**계획검토**	정보화사업부서 담당은 데이터품질관리, 물리DB담당의 기술적 지원을 받아 데이터전환 대상, 전환절차 및 전환데이터 값의 정합성 측면에서 수립된 데이터전환 계획서를 검토하고, 수행업체는 검토결과를 반영한다.	· 정보화사업부서 · 특허청데이터품질관리 담당 (정보활용팀) · 특허청 물리DB 담당 (정보개발과)
P4	**전환 및 검증 프로그램설계**	수행업체는 수립된 전환계획서에 따라 실제 전환 작업 수행을 위한 전환프로그램, 검증을 위한 검증프로그램을 설계한다.	· 수행업체

고려사항

√ 데이터 전환 수행 3단계
- (1단계) 개발환경(통합테스트 시) → (1단계) 운영환경(리허설 시) → (3단계) 운영환경(전개 시)

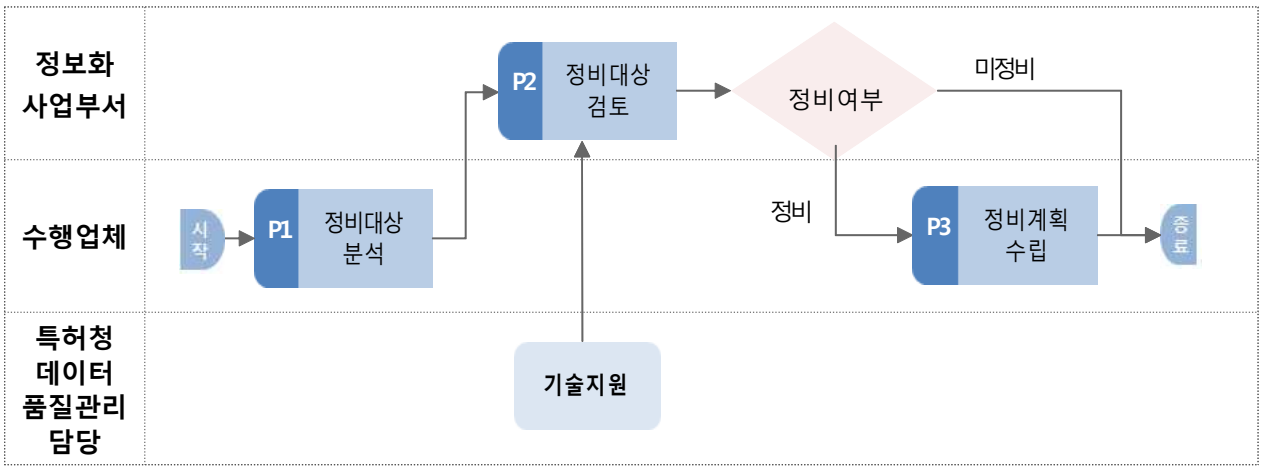
* 데이터전환 작업이 현행 운영시스템에 영향도가 없는 경우는 전개 이전에 운영환경에 반영 할 수 있음

√ 데이터 백업을 위한 필요한 저장용량을 산정하여 정보개발과 물리DB 담당자와 협의하여 저장공간을 확보 함

√ 데이터 전환 및 검증 프로그램에 대한 제약사항은 없으며 SQL쿼리문으로 작성 할 수 있음

P	설계	A	DB설계
T	데이터정비계획	**작업코드**	DE42
업무설명	DB재설계, 시스템 변경 및 데이터전환을 위해 오류데이터 정비가 필요 한 데이터에 대한 정비계획을 수립한다.		
산출물	·(서식 DE42-1) 데이터정비계획서		

상세업무 흐름도



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	정비대상분석	DB설계 및 데이터전환 작업 수행 시 식별한 현행 시스템의 오류데이터를 분석하여 정비가 필요한 대상을 도출한다.	· 수행업체
P2	정비대상 검토	정보화사업부서는 도출된 정비대상을 데이터품질관리 부서의 기술적 지원을 받아 정비필요성, 정비에 따른 영향도를 검토하여 정비여부를 결정한다.	· 정보화사업부서 · 특허청데이터품질관리 담당 (정보활용팀)
P3	정비계획 수립	수행업체는 정비대상 데이터에 대해 정비방법, 정비일정 및 제약사항등을 고려하여 정비계획서를 수립한다.	· 수행업체

고려사항

√ 특허데이터 정비는 매우 민감한 사항으로 다음의 사항을 검토하여야 함
- (시스템) 데이터 정비에 따른 응용시스템 및 연계시스템의 영향도 분석
- (데이터품질) DB구조 및 데이터 값 관점에서 데이터 정비 적합성 분석, 민원의 발생소지여부
- (데이터백업) 정비대상 데이터의 백업 저장 공간 및 백업 기간 검토

P	설계	단계코드	DE
A	설계단계 테스트계획	활동코드	DE50
활동목적	구현결과 시스템을 테스트하기 위해 총괄테스트 계획서를 기반으로 테스트 종류별 상세 테스트 시나리오를 작성하기 위함이다.		

[업무 프로세스 흐름도]

[업무요약]

DE51 단위테스트 케이스작성 개발 시스템의 컴포넌트, 사용자 인터페이스 기능 점검을 위한 테스트대상을 분석하고 테스트케이스를 작성한다.

DE52 통합테스트 시나리오작성 단위테스트가 완료된 컴포넌트 및 사용자 인터페이스들을 통합하고 통합 이상 여부와 결함을 파악하기 위해 테스트 시나리오를 작성한다.

DE53 시스템테스트 시나리오작성 통합테스트가 완료된 응용시스템을 운영환경에 적용하고 시스템 결함유무 , 요구사항 충족여부를 테스트하기 위해 테스트 시나리오를 작성한다.

DE54 사용자테스트 시나리오작성 시스템의 실제 사용자가 요구사항들이 정상적으로 반영되었는지 테스트 수행하기 위한 시나리오를 작성한다.

[표준 산출물 및 필수여부]

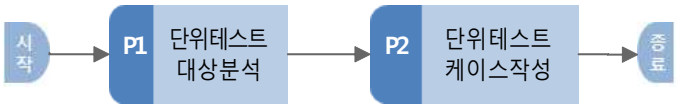
○ : 필수, △ : 선택, ▲ : 사업특성에 따라 선택

구 분	입력물	산출물	필수여부	
			대	소
단위테스트 케이스작성 (DE51)	· 어플리케이션 설계단계 산출물	· 단위테스트케이스	○	○
통합테스트 시나리오작성 (DE52)	· 어플리케이션설계 단계 산출물 · 아키텍처설계 단계 산출물 · DB설계 단계 산출물 · 유스케이스 명세서 · 요구사항정의서	· 통합테스트시나리오	○	○
시스템테스트 시나리오작성 (DE53)		· 시스템테스트시나리오	○	○
사용자테스트 시나리오작성 (DE54)		· 사용자테스트시나리오	○	○

P	설계	A	DE50
T	단위테스트 케이스작성	**작업코드**	DE51
업무설명	개발 시스템의 컴포넌트, 사용자 인터페이스 단위기능 점검을 위한 테스트대상을 분석하고 테스트케이스를 작성한다.		
산출물	·(서식 DE51-1) 단위테스트 케이스		

상세업무 흐름도

수행업체



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	**단위테스트 대상분석**	개발 완료된 시스템의 컴포넌트, 사용자인터페이스 대상으로 단위테스트 대상을 선정한다.	· 수행업체
P2	**단위테스트 케이스 작성**	단위테스트 대상별 기능 수행 단위로 케이스를 정하고 테스트절차, 테스트 데이터 등 상세 테스트 내용을 작성한다.	

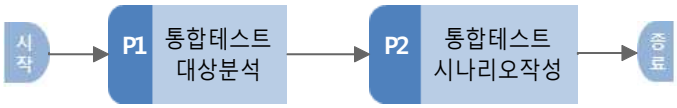
고려사항

√ 단위테스트 대상은 모든 사용자화면, 컴포넌트 및 배치프로그램 등 모든 개발시스템이다.

P	설계	A	DE50
T	통합테스트 시나리오작성	**작업코드**	DE52
업무설명	단위테스트가 완료된 컴포넌트 및 사용자 인터페이스들을 통합하고 통합 이상 여부와 결함을 파악하기 위해 테스트 시나리오를 작성한다.		
산출물	·(서식 DE52-1) 통합테스트시나리오		

상세업무 흐름도

수행업체



상 세 활 동

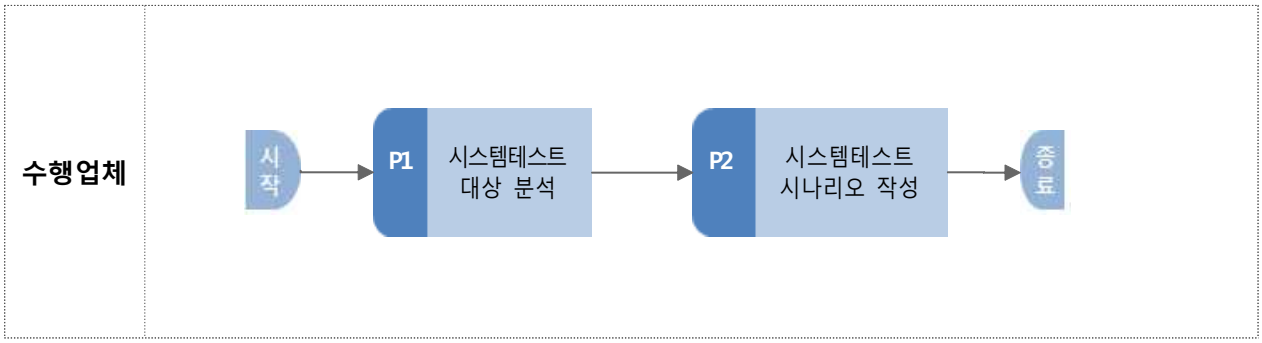
순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	**통합테스트 대상분석**	단위테스트들을 요구사항 및 유스케이스를 기준으로 묶어서 통합테스트 대상을 선정한다.	· 수행업체
P2	**통합테스트 시나리오작성**	통합테스트 대상별 유스케이스 기술내용을 바탕으로 테스트 절차를 기술하고 테스트데이터 및 예상결과 등 상세 시나리오를 작성한다.	

고려사항

√ 통합테스트 시나리오 작성시 정상적인 업무 흐름뿐만 아니라 비정상적인 시나리오도 포함하여야함
- 정상시나리오 : 정상 입력, 비정상 시나리오 : 오류데이터 입력

P	설계	A	DE50
T	시스템테스트시나리오작성	**작업코드**	DE53
업무설명	통합테스트가 완료된 응용시스템을 운영환경에 적용하고 시스템 결함유무, 요구사항 충족여부를 테스트하기 위해 테스트 시나리오를 작성한다.		
산출물	·(서식 DE53-1) 시스템테스트시나리오		

상세업무 흐름도



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	**통합테스트 시나리오작성**	통합테스트 대상별 유스케이스 기술내용을 바탕으로 테스트절차를 기술하고 테스트데이터 및 예상결과 등 상세 시나리오를 작성한다.	· 수행업체
P2	**시스템테스트 시나리오 작성**	시스템 테스트 대상별 요구사항을 기준으로 테스트절차, 테스트 데이터 및 예상결과 등 상세 시나리오를 작성한다.	

고려사항

√ 시스템 테스트 2단계

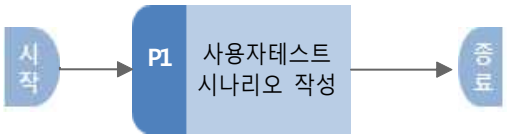
* (1단계) 시스템 테스트(리허설), (2단계) 시스템테스트(전개)

√ 시스템 테스트의 성능 등의 비기능 테스트 시나리오는 특허청 운영담당자와 협의 필요

P	설계	A	DE50
T	사용자테스트시나리오작성	**작업코드**	DE54
업무설명	시스템의 실제 사용자가 요구사항들이 정상적으로 반영되었는지 테스트 수행하기 위한 시나리오 작성		
산출물	·(서식 DE54-1) 사용자테스트시나리오		

상세업무 흐름도

수행업체



상 세 활 동

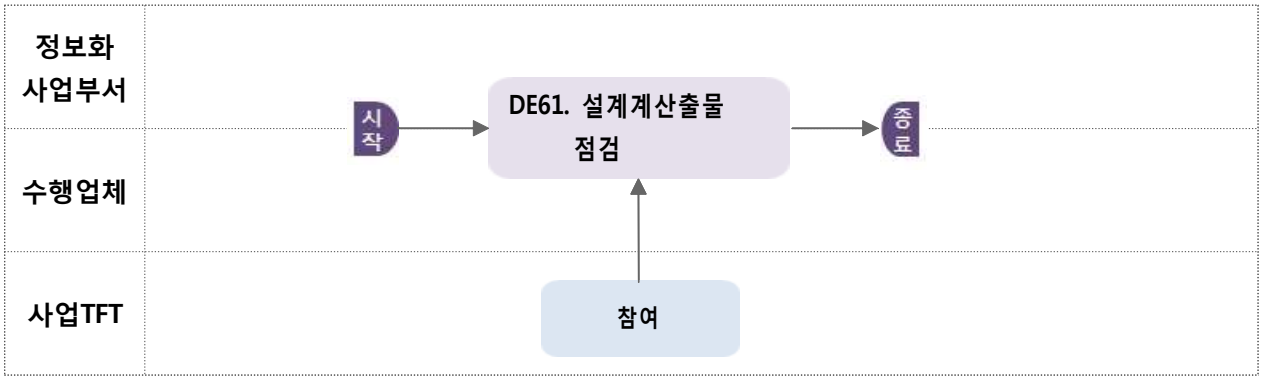
순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	**사용자테스트 시나리오 작성**	통합테스트 시나리오를 참조하여 사용자 관점에서 테스트 절차를 기술하고 테스트 데이터 및 예상결과 등 상세 시나리오를 작성한다.	· 수행업체

고려사항

√ 사용자테스트 시나리오는 통합테스트 시나리오 수준으로 작성 하고, 사업특성에 따라 사업담당자와 협의하여 통합테스트 시나리오 사용 가능

P	설계	**단계코드**	DE
A	설계단계점검	**활동코드**	DE60
활동목적	설계단계 산출물을 점검하고 미흡한 점을 사전에 조치하여 시스템 구현 시 요구사항이 누락없이 모두 반영 하기 위함이다.		

[업무 프로세스 흐름도]



[업무요약]

DE61
설계단계 산출물 점검 설계단계의 프로세스별 산출물 등을 점검하고 미흡한 부분이 있을 경우 조치한다.

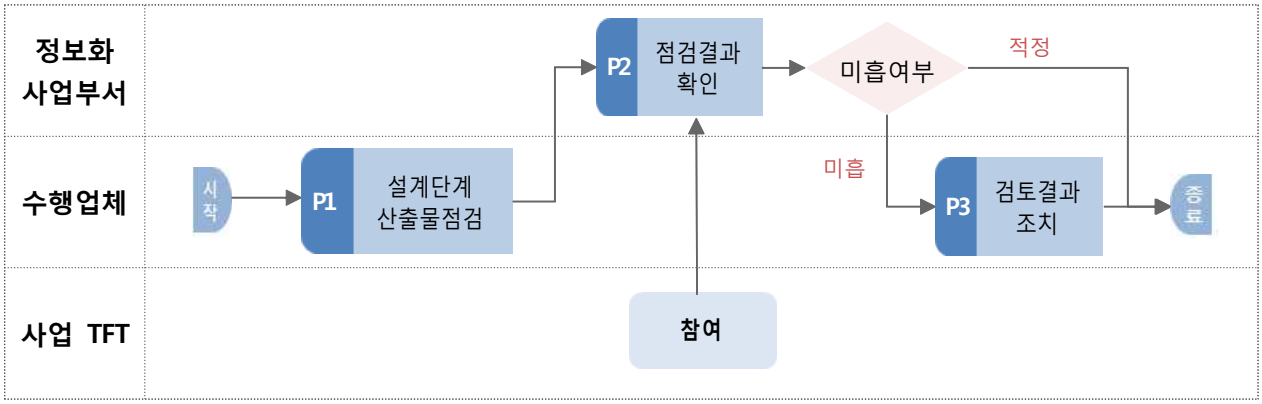
[표준 산출물 및 필수여부]

○ : 필수, △ : 선택, ▲ : 사업특성에 따라 선택

구 분	입력물	산출물	필수여부	
			대	소
설계단계 산출물 점검 (DE61)	· 분석단계 산출물 · 설계단계 산출물	· 설계단계점검 결과서	○	○
		· 설계단계점검 조치결과서	○	△

P	설계	A	설계단계점검
T	설계단계 산출물점검	**작업코드**	DE61
업무설명	설계단계의 프로세스별 산출물 등을 점검하고 미흡한 부분이 있을 경우 조치한다.		
산출물	·(서식 DE61-1) 설계단계점검 결과서 ·(서식 DE61-2) 설계단계점검 조치결과서		

상세업무 흐름도



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	설계단계 산출물 점검	수행업체는 분석 각 단계별 산출물이 모두 존재하는지 확인하고 산출물 내용 미흡여부 등을 점검한다.	· 수행업체
P2	점검결과 검토	정보화사업 부서는 사업TFT의 기술적 지원을 받아 산출물점검이 적정하게 수행되었는지 확인한다.	· 정보화사업부서 · 사업TFT
P3	검토결과 조치	설계단계 점검결과 또는 점검결과 검토 시 미흡한 점이 존재할 경우 검토결과 조치를 수행한다.	· 수행업체

고려사항

√ 수행업체는 단계별 산출물에 대해 점검항목을 선정하여 점검을 수행해야 함

√ 주요 점검 항목
- 단계별 산출물 존재 여부
- 개발 일정에 따라 단계별 산출물 도출 여부
- 산출물 내용 적정성 검토

참고자료_설계단계 산출물별 점검내용

설계단계 산출물의 모든 항목에 대해 내용 적정성 검토는 현실적으로 어려워, 산출물별 점검해야하는 주요 점검사항을 가이드 한다.

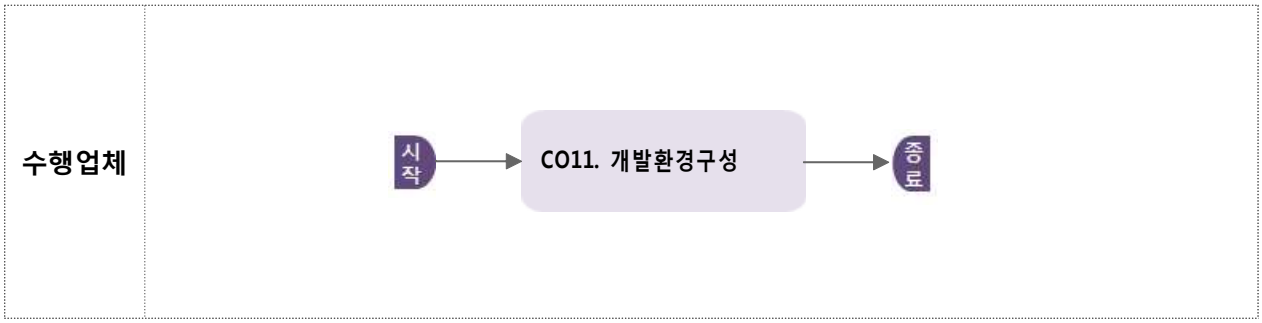
<설계단계산출물 주요점검내용>

활동	산출물	점검내용
아키텍처설계	SW아키텍처설계서	아키텍처 ASIS, TOBE를 구분하여 컴포넌트를 명확히 표현하는지 여부
	시스템아키텍처설계서	시스템요구사항 구현방안 적정성여부
어플리케이션 설계	클래스설계서	모든 유스케이스 포함 여부
	사용자인터페이스	모든 유스케이스 포함 여부
	컴포넌트설계서	모든 유스케이스 및 클래스 포함 여부
	인터페이스설계서	연계시스템영향도 분석 및 처리방안 포함여부
	배치프로그램설계서	배치담당자와 협의 여부(회의록)
DB설계	모든 산출물	- 특허청 DB설계 표준 준수여부 - 데이터품질관리 담당자의 검토완료 여부(회의록)
	데이터베이스설계서	- 물리DB담당자의 검토 완료 여부(회의록)
데이터전환설계	데이터전환계획서	- 전환 및 검증 계획의 적정성 여부 - 데이터품질관리 담당의 검토 완료 여부(회의록)
설계단계 테스트계획	단위테스트케이스	모든 컴포넌트, 사용자인터페이스 포함여부
	통합테스트시나리오	- 모든 유스케이스 포함여부 - 모든 단위테스트 통합여부
	시스템테스트시나리오	모든 요구사항 포함여부(모든 통합테스트, 비기능요구사항)
	사용자테스트시나리오	통합테스트 시나리오 정도의 수준 여부

4. 구현단계 (CO)

P	구현	**단계코드**	CO
A	구현준비	**활동코드**	CO10
활동목적	설계단계 산출물을 바탕으로 목표시스템을 구현 시 필요한 개발 환경을 준비하기 위함이다.		

[업무 프로세스 흐름도]



[업무요약]

CO11 개발환경 구성 목표시스템 구현을 위해 필요한 전산자원 등 개발 환경을 구성 한다.

[표준 산출물 및 필수여부]

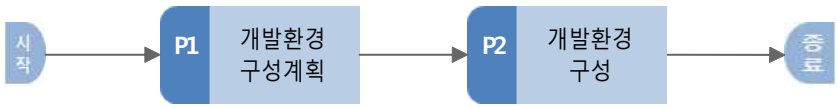
○ : 필수, △ : 선택, ▲ : 사업특성에 따라 선택

구 분	입력물	산출물	필수여부	
			대	소
개발환경 구성 (CO11)	· 사업수행계획서 · SW아키텍처설계서 · 시스템아키텍처설계서 · 데이터베이스설계서	· 개발환경 구성계획서	○	○

P	구현	A	구현준비
T	개발환경구성	**작업코드**	CO11
업무설명	목표시스템 구현을 위해 필요한 전산자원 등 개발 환경을 구성 한다.		
산출물	·(서식 CO11-1) 개발환경구성계획서		

상세업무 흐름도

수행업체



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	**개발환경 구성계획**	수행업체는 개발에 필요한 개발서버, DB서버, 개발도구, 응용소스, 개발도구, 데이터의 구성요소 및 조달방법을 정의하고 개발환경 구성방법을 계획한다.	· 수행업체
P2	**개발환경 구성**	개발환경 구성계획을 개발자들에게 공유하여 구성계획에 따라 모든 개발자들은 동일한 개발환경을 구성한다.	

고려사항

√ <전산자원 및 개발도구 조달방법>
- 수행업체는 개발서버, DB서버, PC등 개발관련 전산자원은 모두 자체적으로 조달하여야 함
- 개발에 사용되는 모든 상용소프트웨어는 구축사업자가 라이센서를 가지고 있어야 함. 단, DB설계 도구인 Er-win, DA#은 정보활용팀 데이터품질관리 부서에 요청하여 제공 받을 수 있음

√ <개발DB 구성 및 개발데이터>
- 수행업체는 DB설계 결과에 따라 DB를 구성하고, 개발에 필요한 데이터는 정보화사업담당자를 통해 정보개발과 물리DB 담당에 요청하여 제공 받음, 또한 제공데이터에 대해서 정보관리과 보안담당의 검토를 받아야 함
  * (제공범위 및 기준) : 공보일자(공개, 공고) 기준 최근 2년 이내의 유지보수DB 데이터
  * (제공방법) : DB 덤프(dump) 형태로 제공

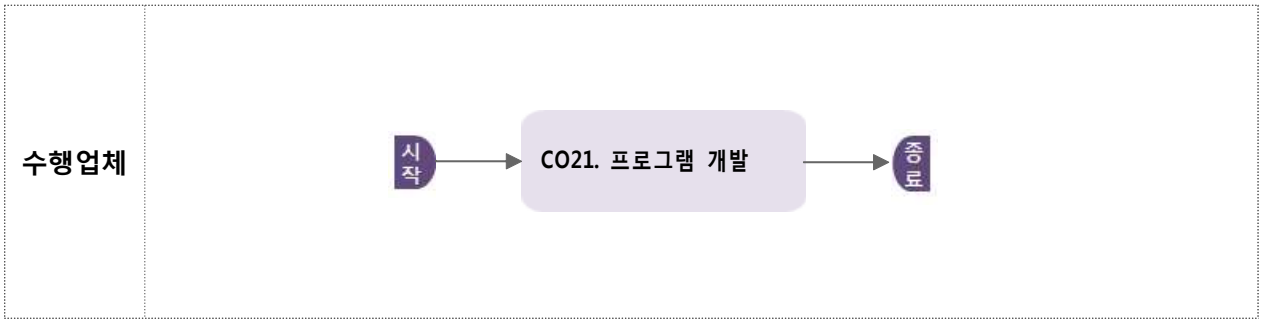
√ <개발 응용소스>
- 수행업체는 정보화사업담당자를 통해 개발대상 시스템의 현재 운영중인 응용소스를 제공 받음

√ <전산자원 반입 및 설치>
- 개발서버 및 PC 등 전산자원 반입 후 특허청 PMS을 통해 전산 자원 사용신청을 하여야 함
- 네트워크 설정은 정보개발과 네트워크담당자와 사전 협의 하여 진행 하여야 함

※ **개발환경을 전산자원 반입 후 사용하기까지 소요시간을 고려하여 개발기간 공백이 없도록 사전에 계획하고 준비하여야 함**

P	구현	**단계코드**	CO
A	개발	**활동코드**	CO20
활동목적	설계단계 산출자료를 바탕으로 사용자인터페이스, 컴포넌트, DB를 구현하여 요구사항을 충족하는 목표시스템을 실현하기 위함이다.		

[업무 프로세스 흐름도]



[업무요약]

CO21 프로그램 개발	설계단계 산출자료를 바탕으로 사용자인터페이스, 컴포넌트를 구현하여 요구사항을 충족하는 목표시스템을 구현한다.

[표준 산출물 및 필수여부]

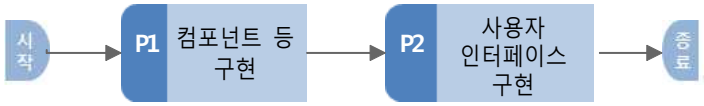
○ : 필수, △ : 선택, ▲ : 사업특성에 따라 선택

구 분	입력물	산출물	필수여부	
			대	소
프로그램 개발 (CO21)	· 요구사항 정의서 · SW아키텍처 정의서 · 시스템아키텍처 정의서 · 컴포넌트설계서 · 사용자인터페이스 설계서 · 논리/물리 엔터티관계다이어그램	· (서식 CO21-1) 프로그램 소스	○	○

P	구현	A	개발
T	프로그램 개발	**작업코드**	CO21
업무설명	설계단계 산출자료를 바탕으로 사용자인터페이스, 컴포넌트 등을 구현하여 요구사항을 충족하는 목표시스템을 구현한다.		
산출물	·(서식 CO21-1) 프로그램 소스		

상세업무 흐름도

수행업체



상 세 활 동

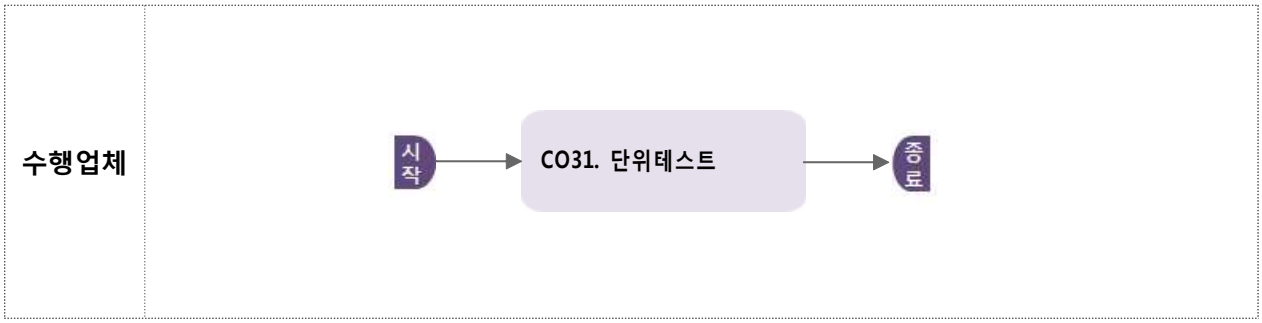
순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	컴포넌트 등 구현	컴포넌트 설계결과를 토대로 컴포넌트의 내부 클래스를 구현하고 컴포넌트 인터페이스를 개발하고, 배치프로그램 및 비기능요소를 개발한다.	· 수행업체
P2	사용자 인터페이스 구현	사용자인터페이스 설계 결과를 바탕으로 사용자 화면을 구현하고 컴포넌트와 연동 한다.	

고려사항

√ 프로그램 개발 시에는 안행부에서 배포한 「소프트웨어 개발보안 가이드」를 준수하여 시큐어 코딩을 하여야 한다.

P	구현	**단계코드**	CO
A	단위테스트	**활동코드**	CO30
활동목적	구현 시스템의 단위 컴포넌트, 사용자인터페이스의 기능 오류를 찾아 안정적인 시스템을 구축하기 위함이다.		

[업무 프로세스 흐름도]



[업무요약]

CO31 단위테스트 단위테스트 케이스를 바탕으로 시스템의 컴포넌트 및 사용자인터페이스의 기능을 테스트한다.

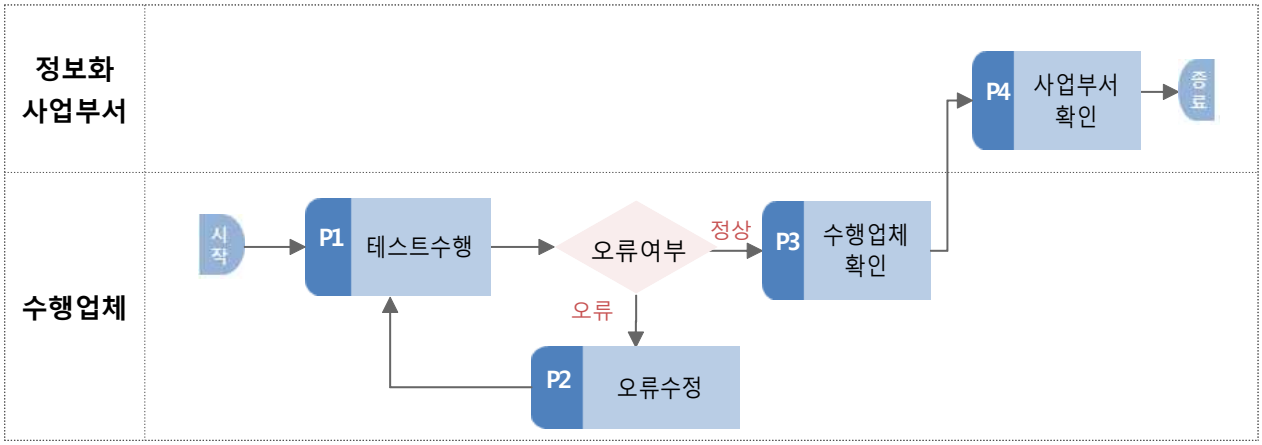
[표준 산출물 및 필수여부]

○ : 필수, △ : 선택, ▲ : 사업특성에 따라 선택

구 분	입력물	산출물	필수여부	
			대	소
단위테스트 (CO31)	· 총괄테스트 계획서 · 프로그램 소스 · 단위테스트 케이스	· (서식 CO31-1) 단위테스트결과서	○	○

P	구현	A	구축
T	단위테스트	**작업코드**	CO31
업무설명	단위테스트 케이스를 바탕으로 시스템의 컴포넌트 및 사용자인터페이스의 기능을 테스트한다.		
산출물	·(서식 DE31-1) 단위테스트 결과서		

상세업무 흐름도



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	**단위테스트 수행**	단위테스트 케이스에 따라 테스트를 수행하고 테스트결과를 단위테스트 결과서에 기술한다.	· 수행업체
P2	**오류수정**	테스트 결과 오류가 발생 한 경우 프로그램을 수정하고 재테스트를 수행 한다.	
P3	**수행업체 확인**	테스트결과에 대해 수행업체에서 확인한다. * 확인자: 설계자 또는 PL이상 인자	
P4	**사업부서 확인**	정보화사업부서 담당자는 테스트결과 대해 최종확인을 한다.	· 정보화사업부서

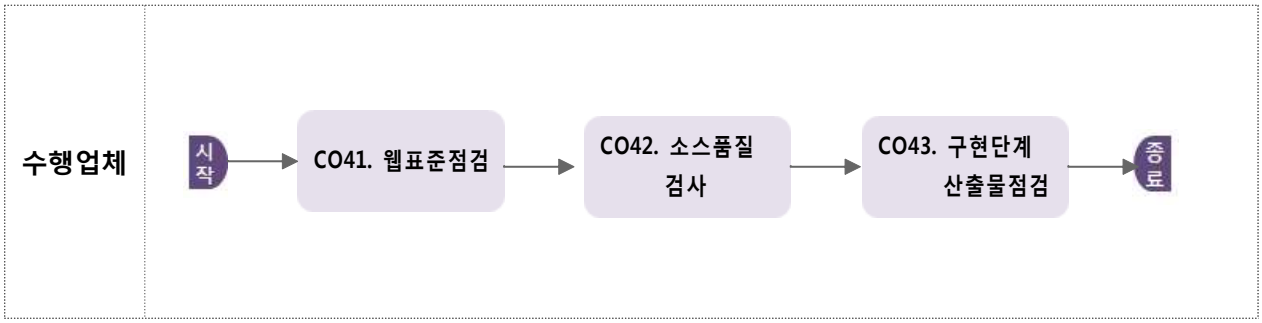
고려사항

√ 컴포넌트테스트는 컴포넌트 단위 메소드가 동작여부, 입력값에 대한 출력값 정확성등을 테스트하며 테스트 방법은 테스트프로그램(Driver, Stub)을 작성하거나 사용자인터페이스를 통해 테스트 수행

√ 오류 수정 후 재 테스트 수행 시 해당 케이스와 연관된 다른 케이스에 대한 회귀 테스트를 수행해야 함

P	구현	단계코드	CO
A	구현단계점검	활동코드	CO40
활동목적	목표시스템의 요구사항을 구현 완료한 구현단계 산출물을 점검하고 미흡한 점을 사전에 조치하여 통합테스트 수행을 준비하기 위함이다.		

[업무 프로세스 흐름도]



[업무요약]

CO41 웹표준점검 웹접근성 과 웹호환성 기준에 따라 OS나 브라우저에 종속적이지 않고 모든 사용자가 제약 없이 쉽게 시스템에 접근하고 이용할 수 있도록 보장하는지를 점검한다.

CO42 소스품질 검사 구현 완료한 응용소스의 소스품질 및 보안약점을 특허청 점검도구를 활용하여 점검하고 점검결과 취약점을 조치한다.

CO43 구현단계 산출물점검 구현단계의 프로세스별 산출물 등을 점검하고 미흡한 부분이 있을 경우 조치한다.

[표준 산출물 및 필수여부]

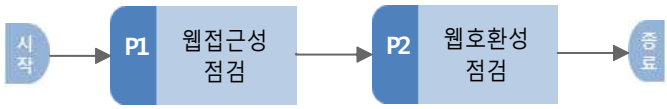
○ : 필수, △ : 선택, ▲ : 사업특성에 따라 선택

구 분	입력물	산출물	필수여부	
			대	소
웹표준점검 (CO41)	· 프로그램 소스	· 웹접근성점검 보고서	○	○
		· 웹호환성점검 보고서	○	○
소스품질 검사 (CO42)		· 소스품질검사 보고서	○	○
		· 보안약점진단 결과서	○	▲
구현단계 산출물점검 (CO43)	· 프로그램소스 · 단위테스트 결과서	· 구현단계점검 결과서	○	○
		· 구현단계점검 조치결과서	○	△

P	구현	A	구현단계점검
T	웹표준 점검	**작업코드**	CO41
업무설명	웹접근성 과 웹호환성 기준에 따라 OS나 브라우저에 종속적이지 않고 모든 사용자가 제약 없이 쉽게 시스템에 접근하고 이용할 수 있도록 보장하는지를 점검한다.		
산출물	·(서식 CO41-1) 웹접근성 점검보고서 ·(서식 CO41-2) 웹호환성 점검보고서		

상세업무 흐름도

수행업체



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	웹접근성 점검	수행업체는 응용소스를 웹기반시스템의 '한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침2.0'에 따라 22개의 검사항목에 대해 점검하며, 그 중 6개 항목은 자동평가도구(K-WAH)로 점검한다.	· 수행업체
P2	웹호환성 점검	W3C의 유효성 검사도구를 활용하여 웹표준문법 준수을 점검하고 크로스브라우징테스트 툴을 사용하여 웹호환성 확보 여부를 점검한다.	

고려사항

√ 웹 접근성 자동평가 도구(K-WAH) 및 『한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침2.0』은 한국정보화진흥원에서 제공 함

참고자료_웹호환성 진단표

√ 수행업체는 구현완료한 웹페이지에 대해 안행부에서 규정한 '전자정부서비스 호환성 준수 지침'에 따라 웹표준 문법준수, 웹호환성 확보 여부에 대한 점검을 하여야 함

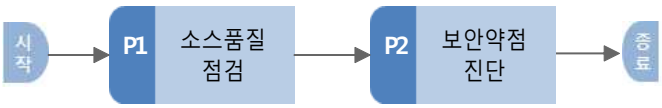
<전자정부서비스 웹호환성 진단표>

구분	진단지표	진단기준	진단방법
웹표준 문법준수	표준 (X)HTML 문법준수여부	· W3C Markup Validation에서 출력된 오류를 <심각>,<위험>,<보통>으로 나누어 오류 발생시마다 오류 유형별 차등을 두어 감점	W3C Markup Validation
	표준CSS 문법준수여부	· W3C CSS Validation에서 출력된 오류를 <심각>,<위험>,<보통>으로 나누어 오류발생시마다 오류 유형별 차등을 두어 감점	W3C CSS Validation
웹호환성 확보	동작호환성 확보여부	· 브라우저 부가 기능을 이용해서 해당 페이지내에 사용된 Javascript 오류 및 DOM 경고 발생시 감점 · Javascript가 의도한 기능이 정상적으로 동작되는지 점검하여 비정상적 동작에 대해 감점	브라우저 부가기능, 크로스브라우징 테스트
	레이아웃 호환성 확보여부	· 3종 이상의 브라우저에서 동등한 레이아웃으로 구현되었는지 여부 확인 - 브라우저별 특성에의한 차이(폰트, 픽셀 등)는 예외로 함	크로스 브라우징테스트
	플러그인 호환성 확보여부	· 사용자 화면에서 영향을 미치거나 로그인 및 동작에 관련된 다음과 같은 플러그인에 한하여 3종 이상의 브라우저에서 정상적으로 동작되는지 조사 - 보안, 구간암호화, 공인인증 - 영상, 멀티미디어(플래시, 실버라이트, 그래프, 리포트 등) - 파일 송수신 · 브라우저별 대체 수단을 제공할 경우에는 예외로 함	플러그인 동작테스트, 크로스 브라우징테스트

P	구현	A	구축
T	소스품질검사	**작업코드**	CO42
업무설명	구현 완료한 응용소스의 소스품질 및 보안약점을 점검하고 점검결과 취약점에 대해 조치한다.		
산출물	·(서식 CO42-1) 소스품질 검사보고서 ·(서식 CO42-2) 보안약점진단결과서		

상세업무 흐름도

수행업체



상 세 활 동.

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	소스품질 점검	구현한 응용소스에 대해 특허청에서 제공하는 소스품질점검도구(Fortify)을 사용하여 품질을 점검하고 검사결과에 대해 조치한다.	· 수행업체
P2	보안약점 진단	안행부에서 고시한 「행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축운영 지침」의 별표3 소프트웨어 보안약점 기준 항목 47개에 대해 진단하고 취약점 존재 시 조치 한다.	

고려사항

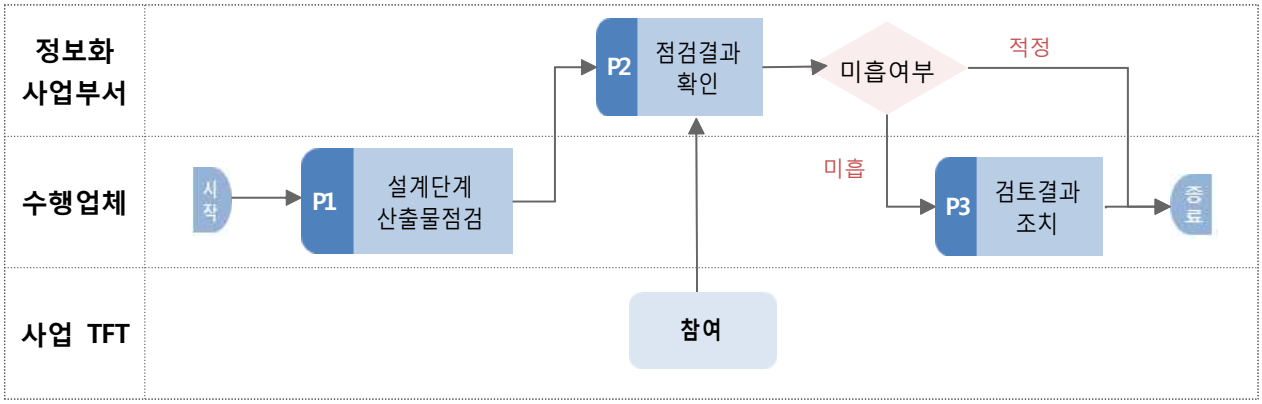
√ Fortify 점검 매뉴얼 및 프로그램은 특허청 PMS를 통해 다운로드

√ 보안약점 진단은 「행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침」 제50조에 의거 수행 하여야한다.
*진단대상 : 감리대상전체('15. 1월), 진단범위 : 소스전체, 진단도구 : 국가정보원장이 인증한 보안약점진단도구

√ 보안약점 항목에 대한 내용은 안행부에서 고시한 「행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축운영 지침」의 별표3 소프트웨어 보안약점 기준 참조

P	구현	A	구축
T	구현단계 산출물점검	**작업코드**	CO43
업무설명	구현단계의 프로세스별 산출물 등을 점검하고 미흡한 부분이 있을 경우 조치한다.		
산출물	· (서식 CO43-1) 구현단계점검 결과서	· (서식 CO43-2) 구현단계점검 조치결과서	

상세업무 흐름도



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	구현단계 산출물 점검	수행업체는 구현대상 컴포넌트, 사용자인터페이스가 모두 구현 및 단위테스트 되었는지 여부 등을 점검한다.	· 수행업체
P2	점검결과 검토	정보화사업 부서는 사업TFT의 기술적 지원을 받아 산출물점검이 적정하게 수행되었는지 확인한다.	· 정보화사업부서 · 사업TFT
P3	검토결과 조치	구현단계 점검결과 또는 점검결과 검토 시 미흡한 점이 존재할 경우 검토결과 조치를 수행한다.	· 수행업체

고려사항

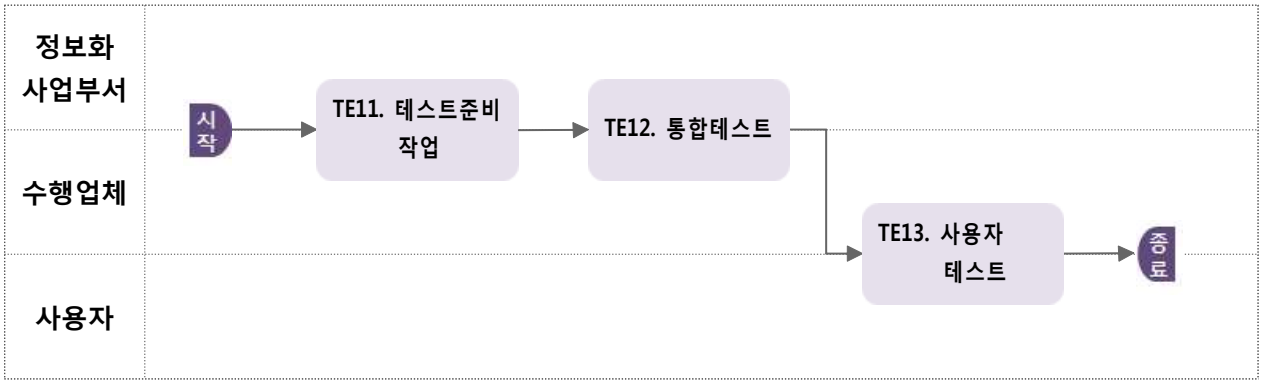
√ 수행업체는 단계별 산출물에 대해 점검항목을 선정하여 점검을 수행해야 함

√ 주요 점검 항목
- 개발 일정에 따른 프로그램 구현 여부
- 설계단계의 모든 컴포넌트 구현여부
- 설계단계의 모든 사용자인터페이스 구현여부
- 모든 구현컴포넌트 및 사용자인터페이스에 대한 단위테스트 실시 여부

5. 시험단계 (TE)

P	시험	단계코드	TE
A	테스트	활동코드	TE10
활동목적	구현 완료된 시스템에 대해 요구사항이 올바르게 반영되었는지를 통합적인 관점에서 검증하기 위함이다.		

[업무 프로세스 흐름도]



[업무요약]

TE11 테스트준비 작업	총괄테스트 계획에 따라 구현 완료된 시스템의 통합테스트를 위한 준비작업으로 테스트 팀 및 테스트환경을 구성한다.
TE12 통합테스트	단위 테스트가 완료된 컴포넌트와 사용자 인터페이스를 통합하여 통합테스트를 수행한다.
TE13 사용자 테스트	구현 완료된 시스템에 대해 사용자가 직접 테스트를 수행하여 요구사항에 맞게 구현되었는지를 검증한다.

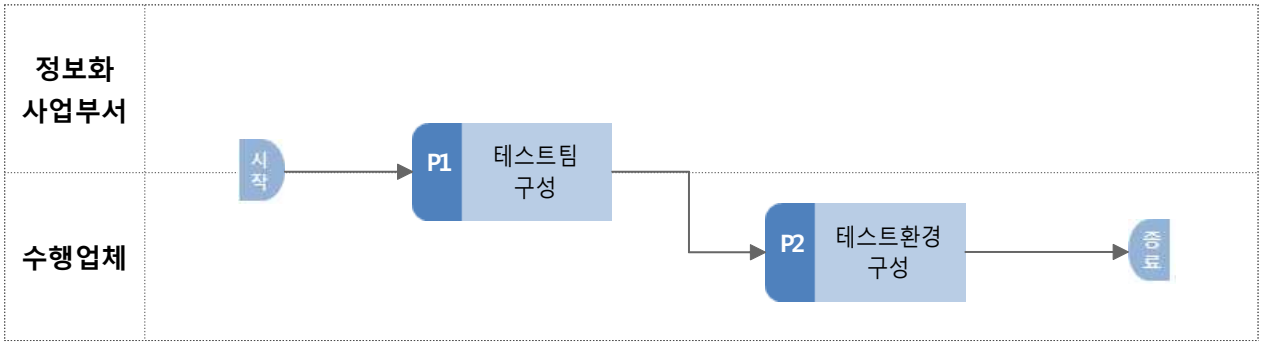
[표준 산출물 및 필수여부]

○ : 필수, △ : 선택, ▲ : 사업특성에 따라 선택

구 분	입력물	산출물	필수여부	
			대	소
테스트준비 작업 (TE11)	· 총괄테스트계획서	-	○	○
통합테스트 (TE12)	· 통합테스트시나리오	· 통합테스트 결과서	○	○
사용자테스트 (TE13)	· 요구사항정의서 · 사용자인터페이스설계서	· 사용자테스트 결과서	○	○

P	시험	A	테스트
T	테스트준비 작업	**작업코드**	TE11
업무설명	총괄테스트 계획에 따라 구현 완료된 시스템의 통합테스트를 위한 준비작업으로 테스트 팀 및 테스트환경을 구성한다.		
산출물	-		

상세업무 흐름도



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	**테스트팀 구성**	총괄테스트 계획에 따라 수행업체는 통합테스트를 위한 테스트팀을 구성하고 통합테스트 시나리오별 담당자를 지정하며 정보화사업부서는 시스템 업무별 사용자테스트 담당자를 지정한다.	· 정보화 사업부서 · 수행업체
P2	**테스트환경 구성**	통합테스트 수행을 위한 응용 및 DB서버 구성 등의 테스트 환경을 준비한다.	· 수행업체

고려사항

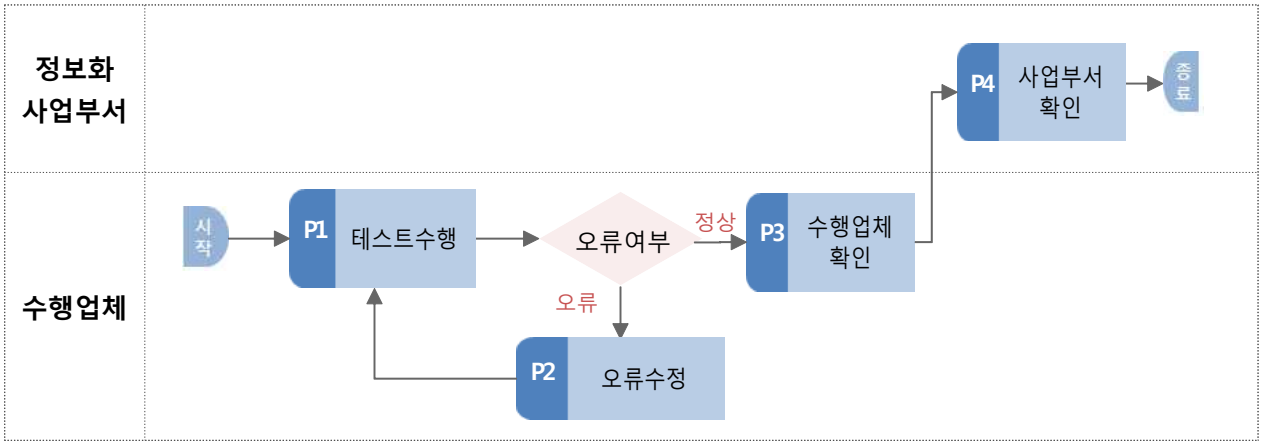
√ 테스트환경 주요 준비항목

준비항목	준비내용	관련부서
응용·DB서버	관련부서와 협의하여 특허청 전산자원(품질검증DB 등)사용 ※통합테스트 시기에 특허청 가용 전산자원이 없을 경우 개발환경에서 테스트	정보관리과/ 정보개발과
응용소스	특허청 ITSM에 작업 요청하여 테스트 응용서버에 응용소스 탑재	정보개발과
DB데이터	특허청 ITSM에 작업 요청하여 테스트 DB서버에 운영DB데이터 탑재	
상용SW	특허청 ITSM에 작업 요청하여 필요한 SW를 테스트 응용서버에 설치	
전산자원사용신청	특허청 PMS에 테스트서버 접속 권한신청(방화벽, DB사용 등)	(보안)정보관리과/ (DB)정보개발과
BTS사용	관련부서와 협의하여 버그추적시스템(BTS) 시스템 사용권한 획득	정보개발과

※ 테스트 환경 구성 소요시간을 고려하여 일정에 공백이 없도록 사전에 준비하여야 함

P	시험	A	테스트
T	통합테스트	**작업코드**	TE12
업무설명	단위 테스트가 완료된 컴포넌트와 사용자 인터페이스를 통합하여 통합테스트를 수행한다.		
산출물	·(서식 TE12-1) 통합테스트 결과서		

상세업무 흐름도



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	테스트수행	통합테스트 시나리오에 따라 순차적으로 테스트를 수행하고 테스트결과를 작성한다.	· 수행업체
P2	오류수정	통합테스트 결과 오류가 존재할 경우 오류원인을 분석하고 오류수정을 하고 통합 재 테스트를 수행한다.	
P3	수행업체 확인	테스트결과에 대해 수행업체에서 확인한다. * 확인자: 설계자 또는 PL이상 인자	
P4	사업부서 확인	정보화사업부서 담당자는 테스트결과 대해 최종확인을 한다.	· 정보화사업부서

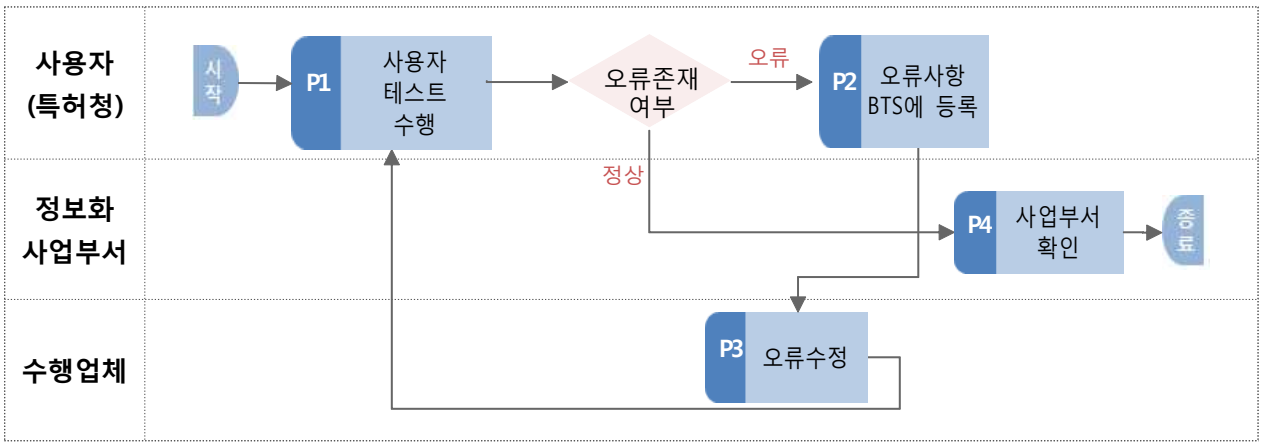
고려사항

√ 재 테스트 수행 범위는 테스트 수행결과에 따라 정보화사업 담당자가 정함

* 재 테스트 수행범위 기준 가이드
  - 시스템 주요 핵심기능 오류존재 시 : 전체 재 테스트
  - 독립된 기능 오류 → 해당 시나리오 재 테스트
  - 연관 기능 오류 → 해당 시나리오 및 관련된 시나리오 재 테스트

P	시험	A	테스트
T	사용자테스트	**작업코드**	TE13
업무설명	구현 완료된 시스템에 대해 사용자가 직접 테스트를 수행하여 요구사항에 맞게 구현되었는지를 검증한다.		
산출물	· (서식 TE13-1) 사용자테스트결과서		

상세업무 흐름도



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	사용자테스트	사용자는 구현시스템에 대해 특정 시나리오에 구애 받지 않고 테스트를 수행한다.	· 사용자
P2	오류사항 BTS에 등록	사용자는 테스트 수행 결과 발생한 오류에 대해 특허청 버그추적시스템에(BTS)에 등록한다. * BTS 미사용 시 엑셀로 관리	
P3	오류수정	수행업체는 BTS에 등록된 오류사항을 확인하여 오류를 수정하고 조치내용을 BTS에 작성 후 테스트 수행자에게 알린다. * BTS 미사용 시 엑셀로 오류를 관리하고 통지	· 수행업체
P4	사업부서 확인	정보화사업부서 담당자는 테스트결과 대해 최종확인을 한다.	· 정보화사업부서

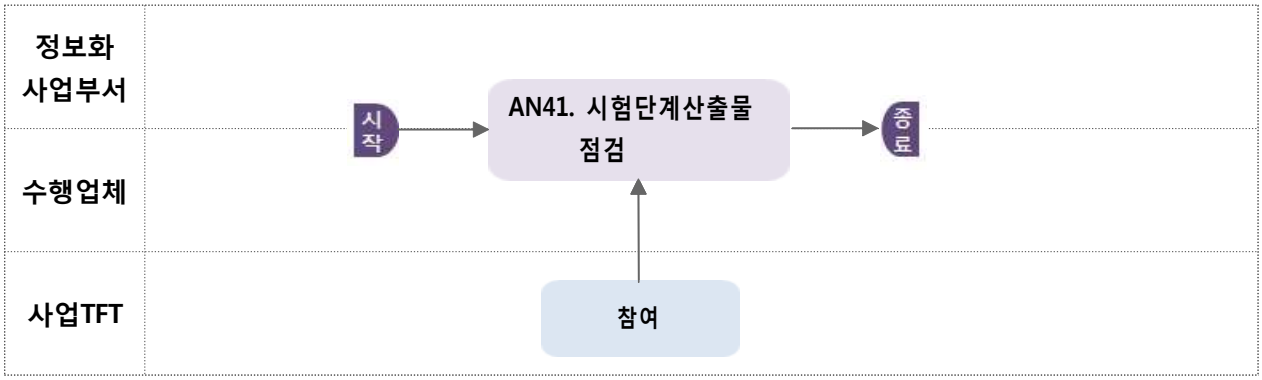
고려사항

√ 통합테스트 결과 오류 건수 정도에 따라 사업담당자는 버그추적시스템(BTS)에 대해 선택적으로 사용 할수 있음 BTS 미사용 하는 경우 테스트 결과에 대해 사용자 테스트 시나리오 엑셀 파일을 통해 관리 하여야 함.

√ 사용자 테스트 결과서에는 버그추적시스템(BTS)의 Report를 첨부하여야 함 (BTS 사용 시)

P	시험	**단계코드**	TE20
A	시험단계점검	**활동코드**	TE20
활동목적	구현 완료된 시스템의 테스트결과를 점검하고 미흡한 점을 사전에 조치하여 전개수행을 준비하기 위함이다.		

[업무 프로세스 흐름도]



[업무요약]

TE21 시험단계 산출물 점검 시험단계의 통합테스트 및 사용자테스트의 적정성을 점검하고 미흡한 부분이 있을 경우 조치한다.

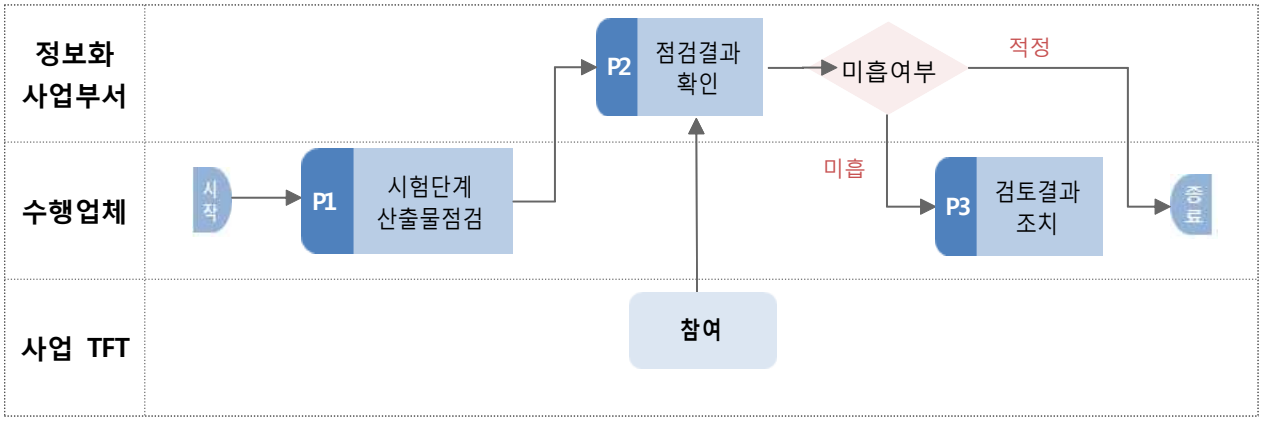
[표준 산출물 및 필수여부]

○ : 필수, △ : 선택, ▲ : 사업특성에 따라 선택

구 분	입력물	산출물	필수여부	
			대	소
시험단계 산출물점검 (AN11)	· 통합테스트 시나리오 · 통합테스트 결과서 · 사용자테스트 결과서 · 버그추적시스템(BTS)	· 시험단계점검 결과서	○	○
		· 시험단계점검 조치결과서	○	△

P	시험	A	시험단계점검
T	시험단계 산출물점검	**작업코드**	TE21
업무설명	시험단계의 통합테스트 및 사용자테스트의 적정성을 점검하고 미흡한 부분이 있을 경우 조치한다.		
산출물	·(서식 TE21-1) 시험단계점검 결과서 ·(서식 TE21-2) 시험단계점검 조치결과서		

상세업무 흐름도



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	**시험단계 산출물 점검**	수행업체는 통합테스트시나리오 모두 정상적을 테스트 되고 처리가 되었는지 점검하고 사용자테스트 시 버그추적시스템(BTS)에 등록된 오류가 모두 처리되었는지 점검한다.	· 수행업체
P2	**점검결과 검토**	정보화사업 부서는 사업TFT의 기술적 지원을 받아 점검이 적정하게 수행되었는지 확인한다.	· 정보화 사업부서
P3	**검토결과 조치**	시험단계 점검결과 또는 점검결과 검토 시 미흡한 점이 존재할 경우 조치를 수행한다.	· 수행업체

고려사항

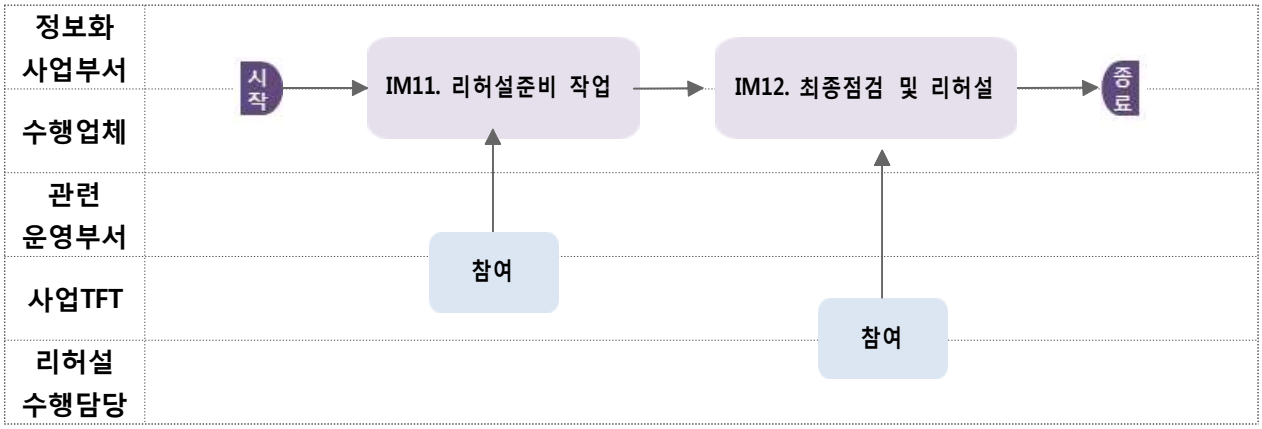
√ 수행업체는 단계별 산출물에 대해 점검항목을 선정하여 점검을 수행해야 함

√ 주요 점검 항목
- 통합테스트시나리오 모두 테스트 여부
- 통합테스트결과 발생한 모든 오류 조치여부
- 사용자테스트결과 발생한 모든 오류 조치여부

6. 전개단계 (IM)

P	전개(시스템설치)	**단계코드**	IM
A	리허설	**활동코드**	IM10
활동목적	구현완료 된 시스템의 전개 전 운영환경에 설치테스트 수행을 통해 문제발생 요소를 사전에 해소하여 시스템 전개를 성공적 수행하기 위함이다.		

[업무 프로세스 흐름도]



[업무요약]

IM11 리허설준비 작업
시스템의 전개 전 운영환경에 설치테스트 수행을 위한 사전 작업절차와 일정, 위험대책 등을 계획하고 리허설 환경을 구성한다.

IM12 최종점검 및 리허설
리허설 수행 최종점검 후 리허설 계획에 따라 구현 시스템을 운영환경 리허설 테스트를 수행하고 리허설 시 발생한 이슈사항 및 문제점들을 조치한다.

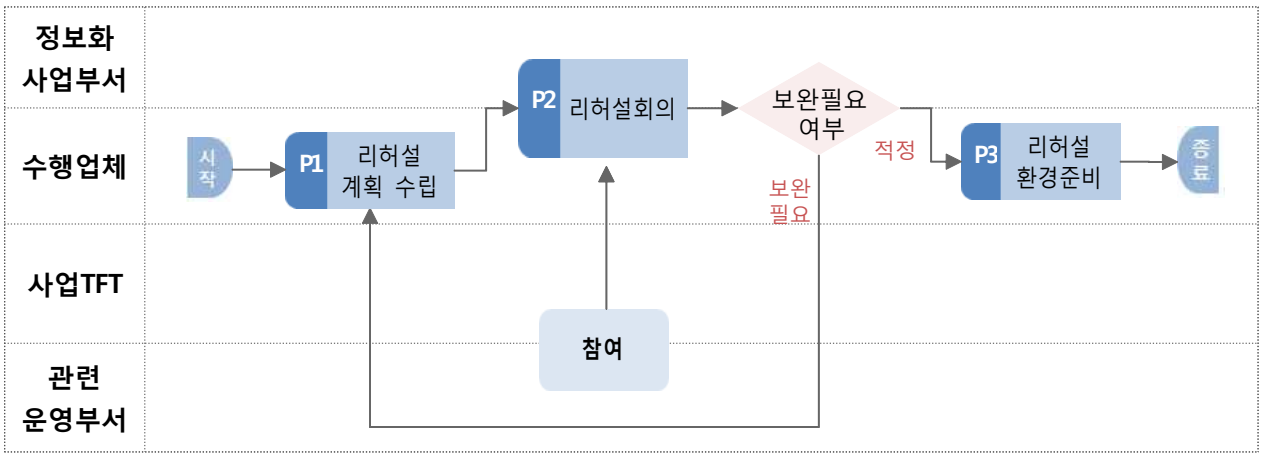
[표준 산출물 및 필수여부]

○ : 필수, △ : 선택, ▲ : 사업특성에 따라 선택

구 분	입력물	산출물	필수여부	
			대	소
리허설준비 작업 (IM11)	· 총괄테스트계획서 · 현행아키텍처 분석서 · 설계단계 산출물	· 리허설 계획서	○	○
최종점검 및 리허설 (IM12)	· 총괄테스트계획서 · 리허설계획서 · 시스템테스트결과서(리허설)	· 리허설 체크리스트	○	○
		· 리허설 결과서	○	○
		· 시스템테스트결과서(리허설)	○	○

P	전개(시스템설치)	A	리허설
T	리허설준비 작업	**작업코드**	IM11
업무설명	시스템의 전개 전 운영환경에 설치테스트 수행을 위한 사전 작업절차와 일정, 위험대책 등을 계획하고 리허설 환경을 구성한다.		
산출물	·(서식 IM11-1) 리허설 계획서		

상세업무 흐름도



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	**리허설계획 수립**	리허설 수행을 위한 리허설 일정, 백업 및 복구 등에 대한 상세 계획을 수립한다.	· 정보화 사업부서 · 수행업체
P2	**리허설회의**	수행업체가 수립한 계획서에 대해 사업TFT, 관련운영부서와 같이 면밀하게 검토하고 보완이 필요 할 경우 리허설계획을 보완 후 재검토 한다. *관련부서 : 시스템(연계포함)운영, 기반운영(서버, DB, 네트워크, 온라인운영), 데이터품질관리 등	· 정보화 사업부서 · 수행업체 · 사업TFT · 관련부서
P3	**리허설 환경준비**	리허설 계획 검토 완료 후 운영환경 전산자원 사용신청, 응용소스 변경관리 등 리허설 수행을 위한 환경구성 등을 준비한다.	· 수행업체

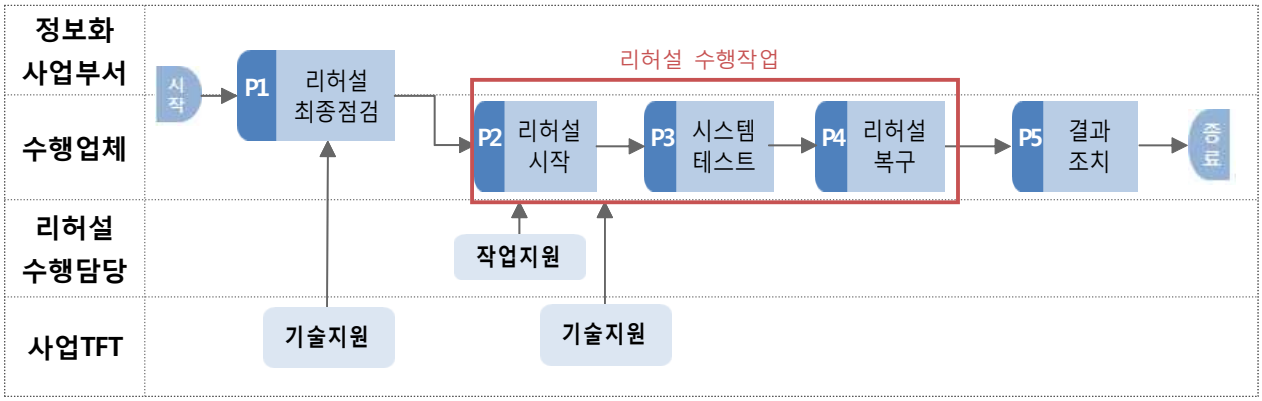
고려사항

√ 리허설계획 검토 작업은 보완필요 사항이 모두 보완될 때 까지 반복 하며, 관련운영부서별 따로 협의를 진행 할 수 있음

※ 리허설환경 준비 소요시간을 고려하여 일정에 공백이 없도록 사전에 준비하여야 함

P	전개(시스템설치)	A	리허설
T	최종점검 및 리허설	**작업코드**	IM12
업무설명	리허설 수행 최종점검 후 리허설 계획에 따라 구현 시스템을 운영환경 리허설 테스트를 수행하고 리허설 시 발생한 이슈사항 및 문제점들을 조치한다.		
산출물	· (서식 IM12-1) 리허설 체크리스트 · (서식 IM12-2) 리허설 결과서	· (서식 IM12-3) 시스템테스트결과서(리허설)	

상세업무 흐름도



상 세 활 동

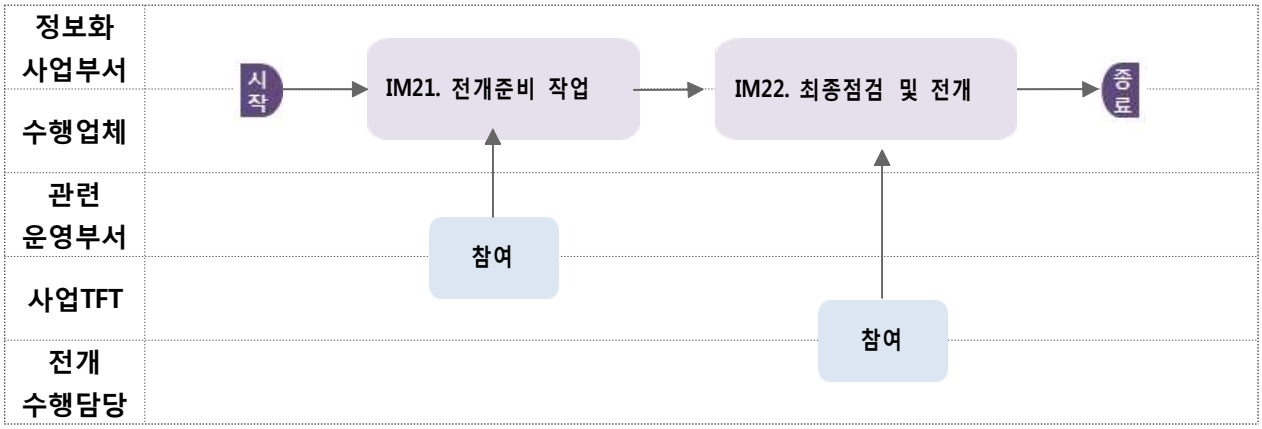
순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	리허설 최종점검	수행업체는 리허설 수행에 대한 체크리스트를 작성하고 사업TFT의 지원을 받아 정보화 사업부서와 최종점검을 수행한다.	· 정보화사업부서 · 수행업체
P2	리허설시작	수행업체는 리허설계획서에 따라 리허설수행 단계별 담당자의 지원을 받아 리허설 수행을 시작한다.	· 수행업체 · 광주통합센터 · 사업TFT
P3	시스템테스트	수행업체는 시스템 정상여부 및 시스템테스트시나리오에 따라 테스트를 수행한다.	· 수행업체 · 사용자 · 사업TFT
P4	리허설복구	리허설 계획에 따라 리허설 수행 이전 환경으로 시스템 복구한다.	· 수행업체 · 광주통합센터 · 사업TFT
P5	결과조치	리허설 수행시 발생한 이슈사항 및 시스템 테스트 결과 오류사항에 대해 조치한다.	· 수행업체

고려사항

√ 리허설 수행 1주일 전 시스템 사용자들에게 리허설 수행으로 시스템 사용불가 함을 공지해야 함

P	전개(시스템설치)	**단계코드**	IM
A	전개	**활동코드**	IM20
활동목적	구현완료 된 시스템의 운영환경에 설치하기 위한 계획을 수립 및 설치하고 결과를 테스트 하기 위함이다.		

[업무 프로세스 흐름도]



[업무요약]

IM21 전개준비 작업

시스템을 운영환경에 안정적인 설치를 위한 전개 상세일정 등 전개 계획을 수립하고 전개수행을 위해 필요한 사항을 준비한다.

IM22 최종점검 및 전개

전개 수행 최종점검 후 전개 계획에 따라 구현 시스템을 운영환경에 설치하고 전개 시 발생한 이슈사항 및 문제점들을 조치한다.

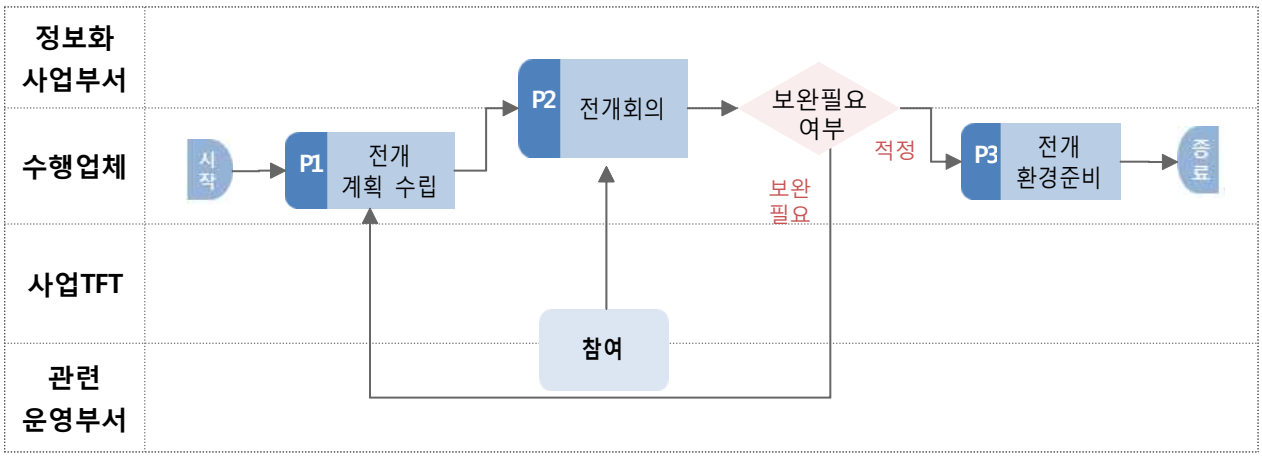
[표준 산출물 및 필수여부]

○ : 필수, △ : 선택, ▲ : 사업특성에 따라 선택

구 분	입력물	산출물	필수여부	
			대	소
전개준비 작업 (IM21)	· 총괄테스트계획서 · 현행아키텍처 분석서 · 리허설 계획서	· 전개 계획서	○	○
최종점검 및 전개 (IM22)	· 총괄테스트계획서 · 전개 계획서 · 시스템테스트결과서(전개)	· 전개설 체크리스트	○	○
		· 전개설 결과서	○	○
		· 시스템테스트결과서(전개)	○	○

P	전개(시스템설치)	A	리허설
T	전개준비 작업	**작업코드**	IM21
업무설명	시스템을 운영환경에 안정적인 설치를 위한 전개 상세일정 등 전개 계획을 수립하고 전개수행을 위해 필요한 사항을 준비한다.		
산출물	·(서식 IM21-1) 리허설 계획서		

상세업무 흐름도



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	전개계획 수립	리허설계획서를 참조하여 전개 수행을 위한 전개 일정, 백업 및 복구, 상황실운영 등에 대한 상세 계획을 수립한다.	· 정보화 사업부서 · 수행업체
P2	전개회의	수행업체가 수립한 계획서에 대해 사업TFT, 관련운영부서와 같이 면밀하게 검토하고 보완이 필요 할 경우 전개계획을 보완 후 재검토 한다. *관련부서 : 시스템(연계포함)운영, 기반운영(서버, DB, 네트워크, 온라인운영, 성능관리), 보안, 데이터품질관리 등	· 정보화 사업부서 · 수행업체 · 사업TFT · 관련부서
P3	전개 환경준비	전개 계획 검토 완료 후 운영환경 전산자원 사용신청, 응용소스 변경관리 등 전개 수행을 위한 환경구성 등을 준비한다.	· 수행업체

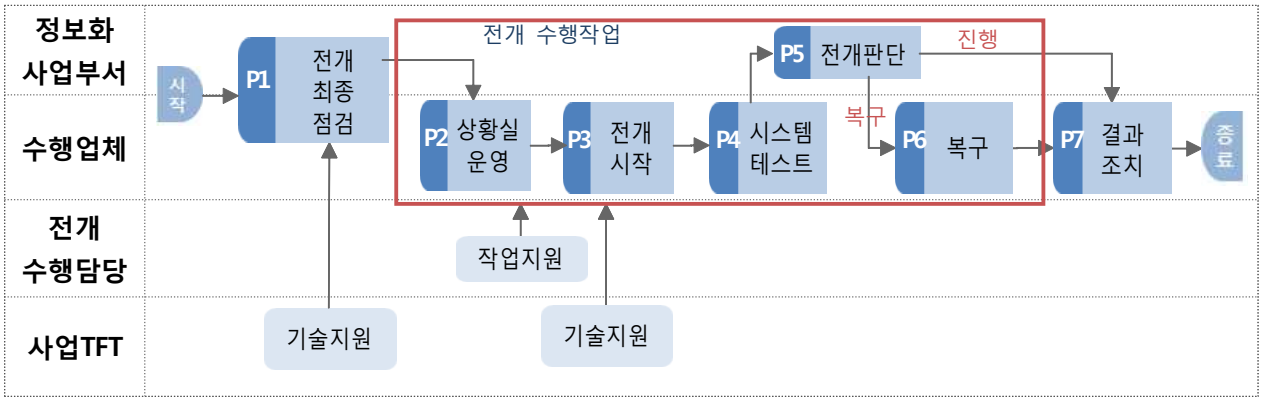
고려사항

√ 전개회의 작업은 보완요 사항이 모두 보완될 때 까지 반복 하며, 관련운영부서별 따로 협의를 진행 할 수 있음

※ 전개환경 준비 소요시간을 고려하여 일정에 공백이 없도록 사전에 준비하여야 함

P	전개(시스템설치)	A	전개
T	최종점검 및 전개	**작업코드**	IM22
업무설명	전개 수행 최종점검 후 리허설 계획에 따라 구현 시스템을 운영환경에 설치 수행하고 전개 시 발생한 이슈사항 및 문제점들을 조치한다.		
산출물	· (서식 IM22-1) 전개 체크리스트 · (서식 IM22-2) 전개 결과서	· (서식 IM22-3) 시스템테스트결과서(전개)	

상세업무 흐름도



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	전개 최종점검	수행업체는 전개 수행에 대한 체크리스트를 작성하고 사업TFT의 지원을 받아 정보화 사업부서와 최종점검을 수행한다.	· 정보화사업부서 · 수행업체
P2	상황실 운영	시스템 전개 진행상황을 관리하고 발생한 이슈사항 및 오류사항에 대해 신속하게 조치하고 정보화사업부서에 보고한다.	· 수행업체
P3	전개시작	수행업체는 전개계획서에 따라 전개수행 단계별 담당자의 지원을 받아 전개 수행을 시작한다.	· 수행업체 · 전개수행담당 · 사업TFT
P4	시스템테스트	수행업체는 시스템 정상여부 및 시스템테스트시나리오에 따라 테스트를 수행하고 수행업체는 상황실 운영을 통해 테스트결과를 정보화사업부서에 신속하게 보고한다.	· 수행업체 · 사용자 · 사업TFT
P5	전개판단	정보화사업부서는 전개된 시스템에 대한 테스트 결과 확인하고 발생한 이슈 및 오류사항의 정도에 따라 전개유지 또는 시스템복구 여부를 결정한다.	· 정보화사업부서
P6	복구	정보화사업자가 전개된 시스템의 복구 결정 하였을 경우 수행업체는 전개계획의 복구시나리오에 따라 전개 전 환경으로 시스템 복구한다.	· 수행업체 · 전개수행담당 · 사업TFT
P7	결과조치	전개 수행시 발생한 이슈사항 및 시스템 테스트 결과 오류사항에 대해 조치한다.	· 수행업체

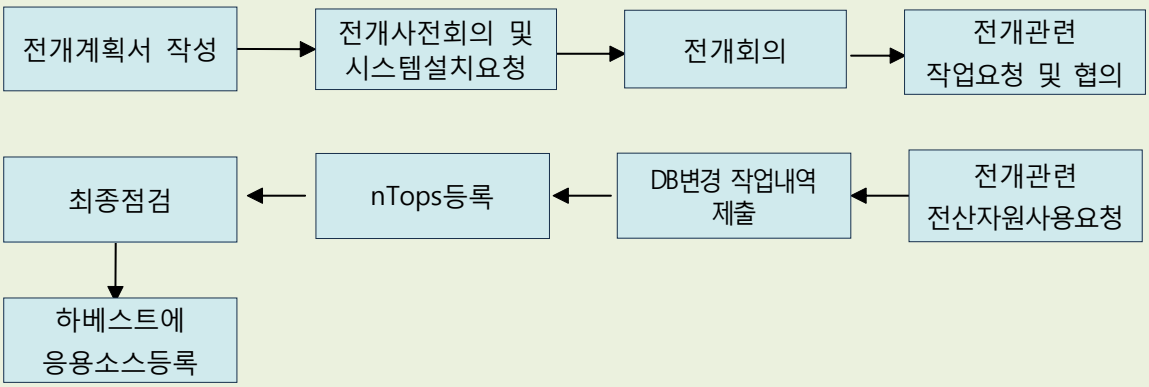
고려사항

√ 전개 수행 1주일 전 시스템 사용자들에게 전개 수행으로 시스템 사용불가 함을 공지해야 함

√ 수행업체는 전개 수행 시 반드시 전개상황실을 운영하여야 함

참고자료_리허설 및 전개 준비절차

√ 전개(리허설) 환경구성 준비절차

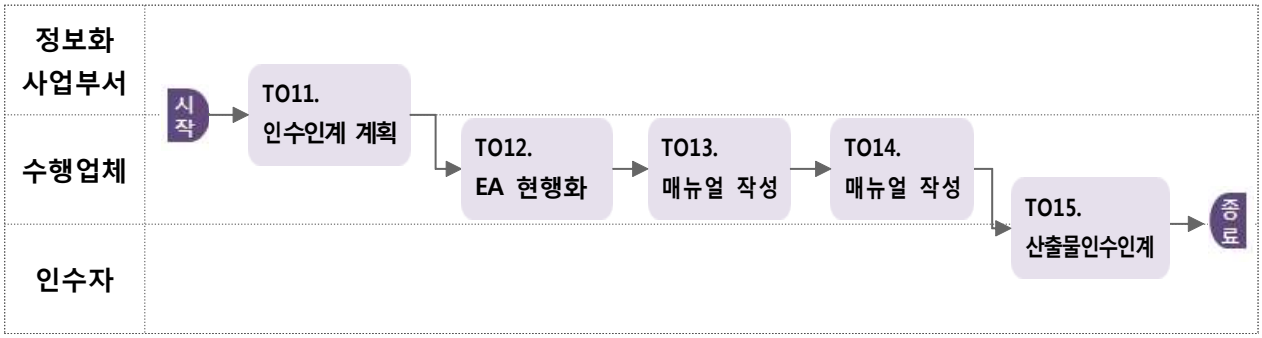


<table>
<tr><th>산출물</th><th>점검내용</th><th>관련자</th></tr>
<tr><td>전개계획서 작성</td><td>수행업체는 전개 수행을 위한 전개 일정, 백업 및 복구, 상황실운영 등에 대한 상세 계획을 수립하고 정보화사업부서는 이를 검토한다.</td><td>수행업체
정보화사업부서</td></tr>
<tr><td>전개사전회의</td><td>전개 수행 시 시스템설치가 필요한 경우 관련 담당자와 사전협의 하고 ITSM 또는 광주통합센터을 통해 설치 요청을 한다.
<table><tr><th>작업요청내용</th><th>관련부서</th></tr><tr><td>서버/디스크 설치요청</td><td rowspan="3">정보개발과 하드웨어담당</td></tr><tr><td>운영환경 OS Patch</td></tr><tr><td>시스템 SW 설치요청</td></tr><tr><td>상용SW설치요청</td><td>정보개발과 하드웨어담당, 상용SW담당</td></tr><tr><td>보안모듈관련 요청</td><td>정보관리과 보안담당</td></tr></table>* 수행업체는 도입 비대상 SW의 경우 설치를 위해 엔지니어를 호출하고 운영팀의 지원을 받음</td><td>수행업체,
정보개발과 하드웨어담당,
정보관리과 보안담당</td></tr>
<tr><td>전개회의</td><td>정보화사업부서는 전개관련 영향도 검토를 위해 사업TFT와 전개관련 부서에 전개회의를 요청하여 회의수행하고 회의결과 보완사항이 있을 경우 전개계획서에 반영 후 전개회의 재 수행(반복)</td><td>수행업체
정보화사업부서
사업TFT,관련부서</td></tr>
<tr><td>전개관련
작업요청 및 협의
(ITSM, PMS)</td><td>수행업체는 전개수행을 위해 필요한 각 작업에 대해 관련부서와 사전협의를 한 후 ITSM을 통해 작업 요청한다.
<table><tr><th>구분</th><th>작업요청내용</th><th>관련부서</th></tr><tr><td>ITSM요청</td><td>ITSM릴리즈 등록</td><td>정보개발과</td></tr><tr><td>PMS요청</td><td>운영환경 사용자계정, 서비스포트 등록요청</td><td>정보개발과
하드웨어담당</td></tr></table></td><td>수행업체,
관련부서</td></tr>
<tr><td>전개관련
전산자원사용요청
(PMS)</td><td>수행업체는 전개 시 모니터링 또는 전개작업 수행을 위한 PMS을 통해 운영환경에 대한 전산자원사용 요청을 한다.
- PMS요청 : 방화벽정책신청,Telnet 및 Ftp 등록요청</td><td>수행업체</td></tr>
<tr><td>DB변경 작업내역
제출</td><td>수행업체는 DB작업(테이블, 컬럼 및 데이터 변경)을 수행할 경우 정보활용팀 데이터품질관리부서에 작업내역을 제출하여 사전 검토한다.</td><td>수행업체</td></tr>
<tr><td>nTops등록</td><td>정보화사업자는 최종 전개계획서를 nTops에 등록하고 광주센터의 온라인 운영 담당자와 전개계획을 공유한다.</td><td>정보화사업부서</td></tr>
<tr><td>최종점검</td><td>수행업체는 리허설 수행에 대한 체크리스트를 작성하고 사업TFT의 지원을 받아 정보화 사업부서와 최종점검을 수행한다.</td><td>수행업체
정보화사업부서
관련부서</td></tr>
<tr><td>하베스트에
응용소스등록</td><td>수행업체는 전개를 위한 소스변경을 완료하고 특허청 하베스트에 패키지로 등록한다.
* 정보개발과 변경관리담당자와 사전협의하여 하베스트 계정을 받아야함</td><td>수행업체</td></tr>
</table>

7. 인도단계 (TO)

P	인도	단계코드	TO
A	인수인계	활동코드	TO10
활동목적	수행업체가 단계별 개발한 모든 산출물을 운영부서에 인수인계하기 위함이다.		

[업무 프로세스 흐름도]



[업무요약]

TO11 인수인계 계획	사업 수행에서 구현한 시스템, 단계별 산출물을 정의하고 인수자, 인계자 및 인수인계 일정 등을 계획 한다.
TO12 EA현행화	사업수행으로 인해 특허청 EA정보과 변경이 발생하였을 경우 특허청 EA정보를 현행화 한다.
TO13 매뉴얼작성	시스템을 활용하는 대상별 사용자 매뉴얼, 운영자매뉴얼 및 기반운영매뉴얼을 작성한다.
TO14 산출물 현행화	개발 진행 중 또는 전개 이후 변경된 산출물에 대해 현행화를 수행한다.
TO15 산출물인수인계	수행업체는 인수인계 계획에 따라 인수대상 산출물을 인수자에게 인계한다.

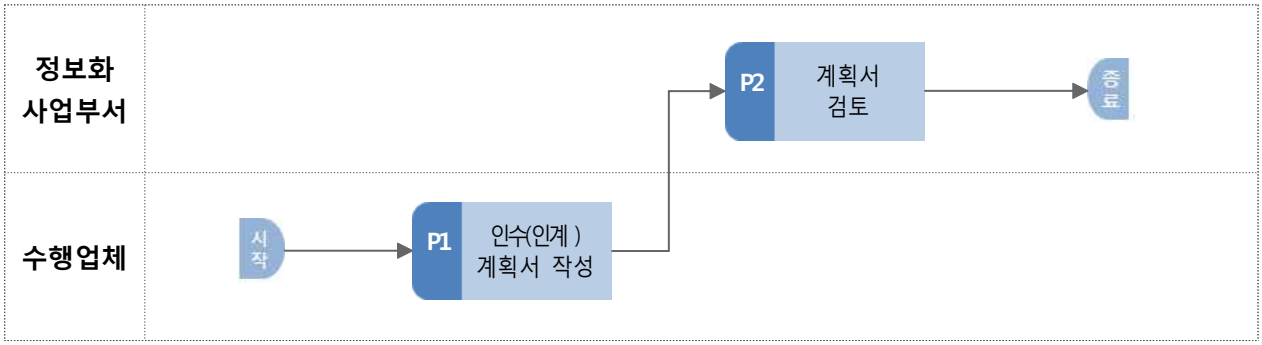
[표준 산출물 및 필수여부]

○ : 필수, △ : 선택, ▲ : 사업특성에 따라 선택

구 분	입력물	산출물	필수여부	
			대	소
인수인계 계획 (TO11)	· 사업수행계획서	· 인수인계 계획서	○	○
EA현행화 (TO12)	· 설계단계 산출물 · (방법론)범정부 EA메타정보와 연관관계	· 특허청EA정보	○	○
		· 특허청EA연관정보	○	○
매뉴얼작성 (TO13)	· 설계단계산출물	· 사용자매뉴얼	○	○
		· 운영자매뉴얼	○	○
		· 기반운영매뉴얼	○	○
산출물현행화 (TO14)	· 모든 산출물	-	○	○
산출물인수인계 (TO15)			○	○

P	인도	A	인수인계
T	인수인계 계획	**작업코드**	TO11
업무설명	사업 수행에서 구현한 시스템, 단계별 산출물을 정의하고 인수자, 인계자 및 인수인계 일정 등을 계획 한다.		
산출물	·(서식 TO11-1) 인수인계계획서 *(특허청 정보화사업 표준가이드의 서식 D110-1-인수/인계 계획서 활용)*		

상세업무 흐름도



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	**인수인계 계획**	수행업체는 인수인계 대상을 정리하고 인수인계자, 인수인계 절차 및 일정 등에 대해 계획한다.	· 수행업체
P2	**계획검토**	정보화사업부서는 수행업체가 작성한 인수인계계획을 검토하고 누락 또는 보완사항이 있을 경우 수행업체에 요청하여 계획서를 수정 보완한다.	· 정보화사업부서

고려사항

√ 인수인계대상에는 시스템, 단계별산출물, 운영산출물, 매뉴얼, EA 현행화를 포함 함

* 운영산출물서식은 중 개발 산출물과 중복 되는 것은 운영부서와 협의하여 제외 할 수 있으며 산출물 서식은 시스템 운영부서에 요청하여 제공 받을 수 있음

√ 인수인계 계획서는 '특허청 정보화사업 표준가이드의 산출물 인수(D110) Task를 참조하여 작성한다.

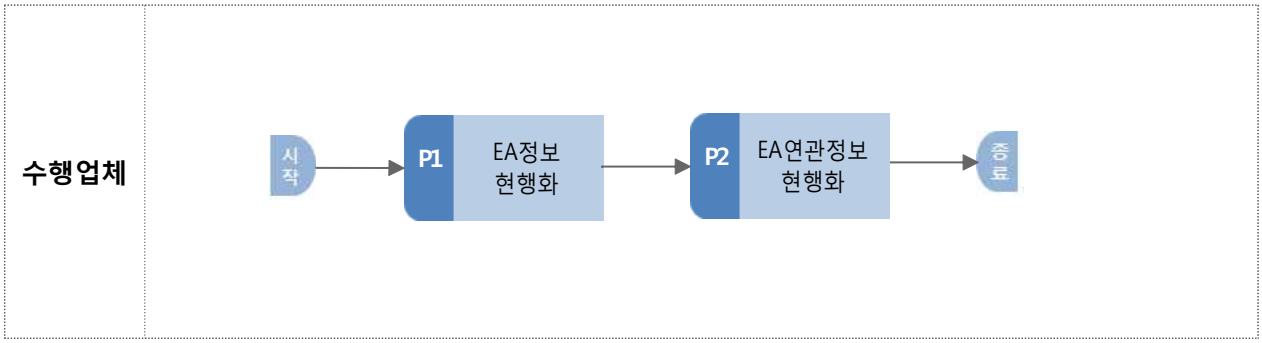
응용시스템 인수인계 필요 산출물 목록

구분	산출물 요청내역
개발산출물	- 요구사항정의서 등 납품대상 개발산출물 전체
관리산출물	- 회의록, 주간/월간업무보고서 등 납품대상 관리산출물 전체
인수인계 산출물	- 특허청 표준 인수인계계획서 - [별첨 1] 업무인수인계서 - [별첨 2] 업무인수인계일지 - [별첨 3] 인수인계체크리스트 - [별첨 4] 산출물목록 - [별첨 5] 요구사항추적매트릭스 - [별첨 6] 사용자/운영자매뉴얼 - [별첨 7] 운영업무모니터링스크립트 - [별첨 8] 시스템 및 데이터 변경/추가 내역 - [별첨 9] 예상 FAQ - [별첨 10] 시스템 점검/오류 목록 및 조치내역 - [별첨 11] 기능점수 산정내역(ITSM 업로드 포맷) - [별첨 12] 법개정사항 반영내역 - [별첨 13] 단계별 산출물 승인내역 - [별첨 14] 개발시 발생한 이슈목록 및 조치내역 - [별첨 15] 소스품질도구(Fortify) 수행내역(기반운영팀) - [별첨 16] CRUD 매트릭스

※ 인수인계 산출물은 개발/관리 산출물과 중복되거나 사업의 특성상 정당한 사유로 작성이 어려운 경우 협의후 제외 가능

P	인도	A	인수인계
T	EA현행화	**작업코드**	TO12
업무설명	사업수행으로 인해 특허청 EA정보가 변경이 발생하였을 경우 특허청 EA정보를 현행화 한다.		
산출물	·(서식 TO12-1) 특허청EA연관정보 ·(서식 TO12-2) 특허청EA연관정보		

상세업무 흐름도



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	**EA정보 현행화**	특허청에서 제공하는 EA정보 양식을 확인하고 사업수행 시 변경 또는 추가된 정보를 기입한다.	· 수행업체
P2	**EA연관정보 현행화**	특허청에서 제공하는 EA연관정보 양식을 확인하고 사업수행 시 변경 또는 추가된 정보를 기입한다.	

고려사항

√ EA 정보 vs EA 연관정보

- EA정보 : 범정부 EA의 단위 메타정보 ex) DB, 데이터
- EA연관정보 : EA메타정보 간 연관정보 ex) DB-서버

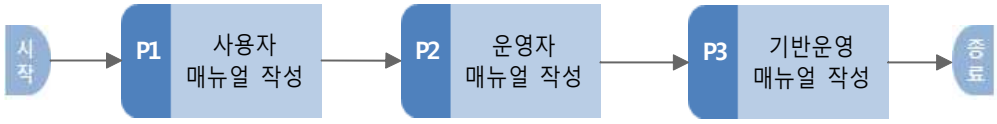
√ EA 정보 및 EA연관정보의 양식은 특허청 PMS 자료실에서 다운로드 받을 수 있으며, 본 방법론의 '2장 범정부 EA메타정보와 연관관계'를 참조하여 EA정보를 작성함

* EA정보 양식은 엑셀 파일로 제공 함

P	인도	A	인수인계
T	매뉴얼 작성	**작업코드**	TO13
업무설명	시스템을 활용하는 대상별 사용자 매뉴얼, 운영자매뉴얼 및 기반운영매뉴얼을 작성한다.		
산출물	·(서식 TO13-1) 사용자매뉴얼 ·(서식 TO13-2) 운영자매뉴얼	·(서식 TO13-3) 기반운영매뉴얼	

상세업무 흐름도

수행업체



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	사용자 매뉴얼 작성	화면의 기능별 사용방법 및 유의사항을 중심으로 시스템 사용자를 위한 매뉴얼을 작성한다.	· 수행업체
P2	운영자 매뉴얼 작성	시스템 구성, 개발환경구성 방법, 시스템운영방법, 예외처리방법 등 시스템 운영자를 위한 매뉴얼을 작성한다.	
P2	기반운영 매뉴얼 작성	DB 운영, 온라인서비스운영, 릴리즈 관리, 배치관리, 성능관리 등 기반운영자를 위한 매뉴얼을 작성한다.	

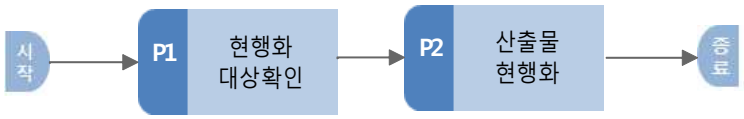
고려사항

√ 운영자 매뉴얼 및 기반운영 매뉴얼 서식은 사업 특성에 따라 인수담당자가 요구하는 형태로 변경 할 수 있음

P	인도	A	인수인계
T	산출물 현행화	**작업코드**	TO14
업무설명	개발 진행 중 또는 전개 이후 변경된 산출물에 대해 현행화를 수행한다.		
산출물			

상세업무 흐름도

수행업체

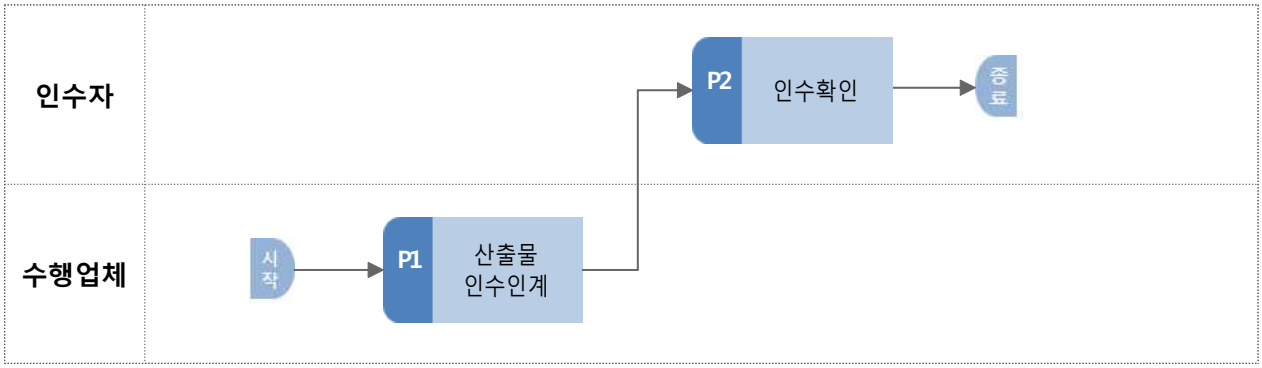


상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	현행화 대상 확인	설계 변경 등으로 산출물 변경이 필요한 대상을 조사한다.	· 수행업체
P2	산출물 현행화	산출물을 최종 버전으로 현행화를 수행한다.	· 수행업체

P	인도	A	인수인계
T	산출물인수인계	**작업코드**	TO15
업무설명	수행업체는 인수인계 계획에 따라 인수대상 산출물을 인수자에게 인수인계 한다.		
산출물			

상세업무 흐름도



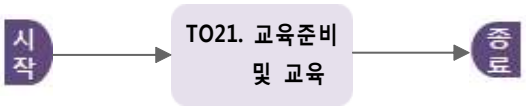
상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	산출물 인수인계	수행업체는 인수대상 산출물을 인수대상자에게 인수인계 한다.	· 수행업체
P2	인수확인	수행업체는 인수대상 산출물을 인계 후 인수확인 절차로 인수인계계획서 표지에 인수자의 서명을 받는다.	· 인수자

P	인도	**단계코드**	TO20
A	교육	**활동코드**	TO20
활동목적	설치 완료된 시스템에 대한 교육을 수행하여 사용자 및 운영자가 시스템을 사용하고 운영할 수 있는 역량을 갖추게 하기 위함이다.		

[업무 프로세스 흐름도]

수행업체



[업무요약]

TO21 교육준비 및 교육 사업착수 단계에서 작성한 사업수행계획서내의 교육계획에 따라 사용자, 운영자에 대한 교육을 실시한다.

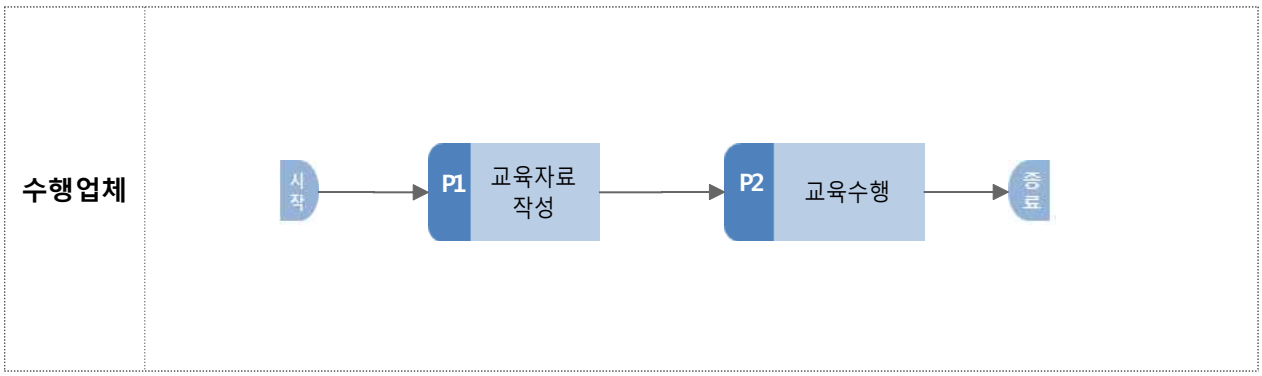
[표준 산출물 및 필수여부]

○ : 필수, △ : 선택, ▲ : 사업특성에 따라 선택

구 분	입력물	산출물	필수여부	
			대	소
교육준비 및 교육 (TO21)	· 교육계획서 · 사용자매뉴얼 · 운영자매뉴얼	· 인수교육 참석자명단	○	○

P	인도	A	교육
T	교육준비 및 교육	**작업코드**	TO21
업무설명	사업착수 단계에서 작성한 사업수행계획서내의 교육계획에 따라 사용자, 운영자를 대상으로 시스템 사용방법 과 운영방법 등을 교육한다.		
산출물	·(서식 TO21-1) 인수인계교육 참석자명단		

상세업무 흐름도



상 세 활 동

순번	구 분	설 명	이해관계자
P1	교육자료 작성	수행업체는 교육대상별(사용자 및 운영자) 교육의 효율을 높이기 위해 교육자료를 작성한다.	· 수행업체
P2	교육수행	작성한 교육자료 및 매뉴얼을 활용하여 시스템에 대한 사용자 및 운영자 교육을 수행한다.	

고려사항

√ 교육자료 작성 형태에 대한 제약은 없으며, 특허청에서는 통상적으로 문서도구(파워포인트)로 작성 함

√ 사용자 교육자료는 기능설명 위주로 작성하고 시연이 포함되어야 함

√ 운영자 교육자료는 운영절차, 주의사항, 예외사항 처리방법 등 운영방법 위주로 작성

- 운영자 : 시스템운영자, 기반운영자(서버, DB, 네트워크, 보안, 온라인)

4장

개발표준서식

1. 서식표지(공통)

특허청
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

개발업체	작성자	(PL)	PM	특허청	담당	(사무관)
	(이름)	(이름)	(이름)		(이름)	(이름)

* 각 단계별 점검완료 이전에 해당 단계의 산출물에 대한 결재를 완료 하여야 한다.

사업명

산출물 명

사업명(영문)-[구분명1]-[산출물코드(산출물명)]-[구분명2]

Ver. 1.0

단계명	
활동명	
작업명	

개정 이력

버전	작성일	변경내용	작성자	승인자
1.0	2014.11.01	최초작성	홍길동	이원석

목 차

1. 개요 ····· 1
1.1 ㅇㅇ ····· 1
1.2 ㅇㅇㅇ ····· 1
1.3 ㅇㅇㅇ ····· 1
1.4 ㅇㅇ ····· 1

2. ㅇㅇㅇㅇㅇ ····· 1
2.1 ㅇㅇㅇ ····· 1
2.2 ㅇㅇㅇ ····· 1

3. ㅇㅇ ····· 1

(목차는 엑셀로 작성 시 생략 가능)

2. 단계별표준서식 및 작성방법

P	개발준비(PP)	A	TFT구성 및 테일러링(PP10)	T	구축사업TFT구성(PP11)
O	TFT구성계획서(PP11-1)				

■[서식]

1. 개요

2. TFT 구성 계획

2.1 TFT 구성 일정

일자	내용	관련부서

2.2 TFT 구성 체계 및 역할

2.2.1 TFT 체계도

2.2.2 TFT 구성원

부서	성명	담당업무	역할

2.3 TFT 운영 절차 및 방법

3. 기타

■ [작성방법]

구축사업과 관련 있는 부서를 조사하고 관련부서 핵심담당자를 중심으로 TFT 구성을 계획하고 TF의 운영절차, 방법등을 기술한다.

■ [항목설명]

1. 개요

TFT 구성계획의 목적 및 배경 등 일반적인 개요를 기술 한다. (생략가능)

2. TFT 구성계획

2.1 TFT 구성일정

- 일자

  TFT 구성계획 일자를 기입한다.

- 내용

  TFT 구성일자에 대한 추진내용을 기입한다.

- 관련부서

  TFT 추진내용에 관련된 부서를 기입한다.

2.2 TFT 구성체계 및 역할

2.2.1 TFT 체계도

TFT 구성원 역할에 따른 구성 체계도를 작성한다.

2.2.2 TFT 구성원

- 부서

  TFT 구성원의 소속 부서를 기입한다.

- 성명

  TFT 구성원의 성명을 기입한다.

- 담당업무

  TFT 구성원의 담당업무를 기입한다.

- 역할

  TFT 구성원의 TFT 내에서의 역할을 기입한다.

2.3 TFT 운영 절차 및 방법

TFT 회의 일정, 이슈사항 처리 절차 등 TFT운영을 위한 절차 및 방법에 대해 기입한다.

3. 기타

기타 제약사항 등을 기입한다.

P	개발준비(PP)	A	TFT구성 및 테일러링(PP10)	T	방법론테일러링(PP12)
O	방법론 테일러링 결과서(PP12-1)				

■[서식]

특허청 개발방법론				적용 여부	(사업명)방법론				테일러링사유
단계	활동	작업	산출물		단계	활동	작업	산출물	
개발준비	TFT구성 및 테일러링	사업TFT구성	TFT 구성계획서						
		방법론 테일러링	방법론테일러링결과서						
	개 발 사 전 준비	특허청정보화개발준비	-						
분석	요구사항분석	요구사항수집	인터뷰계획서						
			인터뷰결과서						
		요구사항정의	요구사항정의서						
		유스케이스 기술	유스케이스 명세서						
		요구사항 추적	요구사항 추적표						
	업무/데이터분석	업무 분석	현행비즈니스프로세스정의서						
			현행비즈니스업무흐름도						
			To-Be비즈니스프로세스정의서						
			To-Be비즈니스업무흐름도						
		데이터 분석	현행데이터분석서						
			현행표준사전정의서						
			전환대상업무 및 범위정의서						
	아키텍처분석	현행아키텍처 분석	현행 아키텍처 분석서						
	분 석 단 계 테스트계획	총괄테스트 계획	총괄테스트계획서						
	분석단계점검	분석단계 산출물 점검	분석단계점검 결과서						
			분석단계점검 조치결과서						
설계	아키텍처설계	SW아키텍처 설계	SW아키텍처설계서						
		시스템 아키텍처 설계	시스템아키텍처설계서						
	어플리케이션설계	클래스 설계	클래스설계서						
		사용자 인터페이스 설계	사용자인터페이스설계서						
		컴포넌트 설계	컴포넌트설계서						
		인터페이스 설계	인터페이스설계서						
		배치프로그램 설계	배치프로그램설계서						
		사용자웹구성설계	사용자인터페이스 웹 구성도						
	DB 설계	개념 DB모델 설계	개념데이터모델(ERD)						
		논리 DB설계	논리데이터요소정의서						
			물리데이터요소정의서						
			논리/물리 엔터티관계 다이어그램(ERD)						
			표준데이터사전정의서						
		물리 DB설계	Object 정의서						
			데이터베이스설계서						

특허청 개발방법론				적용 여부	(사업명)방법론				테일러링사유
단계	활동	작업	산출물		단계	활동	작업	산출물	
		데이터흐름도(DFD) 작성	데이터흐름도(DFD)						
		특허데이터검증식(BR) 작성	특허데이터검증식(BR) 정의서						
	데이터전환 설계	데이터 전환/검증계획	데이터전환 계획서						
			데이터 전환 매핑 정의서						
			데이터 전환 프로그램 명세서						
			데이터 검증 프로그램 명세서						
		데이터 정비계획	데이터정비 계획서						
	설계단계 테스트계획	단위테스트케이스 작성	단위테스트 케이스						
		통합테스트시나리오작성	통합테스트 시나리오						
		시스템테스트시나리오작성	시스템테스트시나리오						
		사용자테스트시나리오작성	사용자테스트시나리오						
	설계단계점검	설계단계 산출물 점검	설계단계점검결과서						
			설계단계점검조치결과서						
구현	구현준비	개발환경 구성	개발환경구성계획서						
	개발	프로그램 개발	프로그램소스						
	단위 테스트	단위 테스트	단위테스트 결과서						
	구현단계점검	웹표준점검	웹접근성점검보고서						
			웹호환성점검보고서						
		소스품질검사	소스품질 검사 보고서						
			보안취약점진단결과서						
		구현단계 산출물 점검	구현단계점검 결과서						
			구현단계점검 조치결과서						
시험	테스트	테스트 준비작업							
		통합테스트	통합테스트결과서						
		사용자테스트	사용자테스트결과서						
	시험단계점검	시험단계 산출물 점검	시험단계점검 결과서						
			히험단계점검 조치결과서						
전개	리허설	리허설준비작업	전개전 리허설 계획서						
		최종점검 및 리허설	리허설 체크리스트						
			리허설 결과서						
			시스템테스트 결과서(리허설)						
	전개	전개준비작업	전개 계획서						
		최종점검 및 리허설	전개 체크리스트						
			전개 결과서						
			시스템테스트 결과서(전개)						
인도	인수인계	인수인계 계획	인수인계 계획서						
		EA 현행화	특허청 EA정보						
			특허청 EA연관정보						
		매뉴얼 작성	운영자매뉴얼						
			사용자매뉴얼						
			기반운영매뉴얼						
		산출물현행화							
		산출물인수							
	교육	교육준비 및 교육	인수교육참석자명단						

■ [작성방법]

특허청 개발방법론에 대해 사업 특성에 맞게 조정한 결과를 기술한다.

■ [항목설명]

□ 적용여부

특허청 개발방법론 작업 및 산출물을 사업에 적용할지 여부를 기입한다. (적용, 변경, 삭제 등)

□ (사업명) 방법론

- 단계
  개발 단계명을 기입한다.
- 활 동
  개발 활동단계명을 기입한다.
- 작 업
  개발 작업단계명을 기입한다.
- 산출물
  개발 단계별 산출물을 기입한다.

□ 테일러링 사유

개발방법론 단계 및 산출물을 추가, 삭제 및 변경 한 사유를 기입한다.

P	분석(AN)	A	요구사항분석(AN10)	T	요구사항수집(AN11)
O	인터뷰계획서(AN11-1)				

■[서식]

1. 개요

1.2 인터뷰 기간

2014. . . ~ 2014. . 4(일간)

1.3 인터뷰 대상

NO	소속	부서	성명	담당업무

1.4 주요내용

구분	요구기능	주요내용

2. 인터뷰 계획

2.1 인터뷰 일정

인터뷰대상	일시	장소	인터뷰 참석자

2.2 인터뷰 질의사항

구분	요구기능	질의내용

3. 기타

■ [작성방법]

요구사항 별 인터뷰대상자를 선정하고 인터뷰 내용을 기술한다.

■ [항목설명]

1. 개요

인터뷰계획서의 작성 목적 및 배경 등 일반적인 개요를 기술 한다. (생략가능)

1.2 인터뷰 기간

인터뷰를 수행 하는 기간을 기입한다.

1.3 인터뷰 대상

- NO
  1번부터 순서를 기입한다.
- 소속
  인터뷰대상자가 소속된 소속명을 기입한다.
- 부서
  인터뷰대상자가 소속된 부서명을 기입한다.
- 성명
  인터뷰대상자의 성명을 기입한다.
- 담당업무
  인터뷰대상자의 담당업무를 기입한다.

1.4 주요내용

인터뷰는 수행하는 요구기능 별 주요내용을 기입한다.

- 구분
  구분 가능한 분류를 기입한다. ex) 시스템(서브시스템)명
- 요구기능
  제안요청에 있는 요구사항내용을 기입한다.
- 주요내용
  인터뷰 주요내용을 기입한다.

2. 인터뷰 계획

2.1 인터뷰 일정

- 인터뷰대상
  인터뷰대상자의 소속 및 성명을 기입한다.
- 일시
  인터뷰 일시를 기입한다.
- 장소
  인터뷰장소를 기입한다.
- 인터뷰 참석자
  인터뷰 시 참여자를 기입한다.

2.2 인터뷰 질의사항

- 구분
  구분이되는 시스템, 서브시스템을 기입한다.
- 요구기능
  요구사항의 요구기능을 기입한다.
- 질의내용
  요구사항별 질의내용을 기입한다.

3. 기타

기타 제약 사항 등 필요한 사항을 기입한다.

P	분석(AN)	A	요구사항분석(AN10)	T	요구사항수집(AN11)
O	인터뷰결과서(AN11-2)				

■[서식]

구분		요구기능		일시	
인터뷰대상자		진행자		장소	
인터뷰 내용					
Q					
A					
Q					
A					

■ [작성방법]

인터뷰계획에 따라 인터뷰 수행한 결과를 질문, 답변 형태로 기술한다.

■ [항목설명]

- **구분**
  구분 가능한 분류를 기입한다. ex) 시스템(서브시스템)명

- **요구기능**
  제안요청에 있는 요구사항내용을 기입한다.

- **일시**
  인터뷰 일시를 기입한다.

- **인터뷰대상자**
  인터뷰대상자의 소속 및 성명을 기입한다.

- **진행자**
  인터뷰 진행자의 소속 및 성명을 기입한다. (복수작성 가능)

- **장소**
  인터뷰장소를 기입한다.

- **인터뷰 내용**
  인터뷰 수행한 질의 및 답변 내용을 기입한다.

P	분석(AN)	A	요구사항분석(AN10)	T	요구사항수집(AN12)
O	요구사항정의서(AN12-1)				

■ [서식]

1. 개요

2. 요구사항정의 목록

NO	요구사항분류	요구사항 ID	요구사항 명	수용여부

3. 요구사항 상세정보

요구사항ID		버전	1.0
요구사항 명			
요구사항분류	(기능)	난이도	□상 □중 □하
시스템명			
출처			
요구사항 설명			
제약사항			
해결방안			
수용여부	□수용 □일부수용 □미수용 (미수용 또는 일부수용 사유기재사유기재)		
품질특성	□기능성 비기능성(□신뢰성 □성능 □사용성 □효율성 □유지보수성 □이식성 □기타)		
관련 요구사항	요구사항ID	요구사항ID	
요구사항 변경내역			
검수기준			

■ [작성방법]

인터뷰등을 통해 수집된 요구사항을 명확하게 정의하고 상세히 기술한다.

■ [항목설명]

1. 개요

인터뷰계획서의 작성 목적 및 배경 등 일반적인 개요를 기술 한다. (생략가능)

2. 요구사항정의 목록

- NO
  1번부터 순서를 기입한다.
- 요구사항분류
  제안요청상의 요구사항 구분을 참조하여 기입한다. (기능, 보안 등)
- 요구사항ID
  제안요청상의 요구사항 고유번호를 기입하며, 필요에 따라 세분화 하여 기입한다.
  * 요구사항ID+ '-' +[구분]+ '-' +[일련번호]
- 요구사항 명
  제안요청상의 요구사항명을 기입하며, 필요에 따라 세분화 하여 기입한다.
- 수용여부
  요구사항에 대한 수용여부를 기입한다. (기본적으로 '수용'으로 기입)

3. 요구사항 상세정보

- 요구사항ID
  제안요청상의 요구사항 고유번호를 기입하며, 필요에 따라 세분화 하여 기입한다.
- 버전
  요구사항 변경 관리를 위한 버전을 기입한다.
  (버전은 1.0부터 시작하며 요구사항 내용 단순변경은 소수점 이하 숫자 카운팅)
- 요구사항 명
  제안요청상의 요구사항명을 기입하며, 필요에 따라 세분화 하여 기입한다.
- 요구사항분류
  제안요청상의 요구사항 구분을 참조하여 기입한다. (기능, 보안 등)
- 난이도
  요구사항의 구현 측면에서의 난이도를 기입한다.
- 시스템명
  요구사항을 구현대상이 되는 시스템 명을 기입한다.
- 출처
  요구사항이 제시된 문서등 출처를 기입한다. ex) 제안요청서(p10), 사업수행계획서( )
- 요구사항설명
  요구사항 내용을 구체적이고 상세히 기술한다.
- 제약사항
  요구사항이 구현되기 위해 필요한 정책적 또는 기술적인 조건등을 기술한다.
- 해결방안

요구사항 구현을 위한 해결방안을 구체적으로 기술한다.

- 수용여부
  요구사항에 대한 수용여부를 기입한다.
  (기본적으로 '수용'으로 기입하며, 제약사항 등에 의해 구현이 불가한 경우 사유를 구체적으로 기술한다.)
- 품질특성
  요구사항이 기능성 또는 비기능성 여부를 기입한다.
- 관련요구사항
  해당 요구사항의 선·후 전제 요구사항 또는 연관되는 요구사항을 기입한다.
- 요구사항변경내역
  요구사항 변경이 발생한 경우, 버전을 변경하고 변경 사유 및 내용을 상세히 기술한다.
- 검수기준
  요구사항을 구현 후 정상적으로 구현되었는지에 대한 정량적 또는 정성적으로 품질측정할 수 있는 기준을 기술한다.

P	분석(AN)	A	요구사항분석(AN10)	T	요구사항수집(AN13)
O	유스케이스명세서(AN13-1)				

■ [서식]

1. 개요

2. 유스케이스 목록

NO	업무명 (서브업무명)	유스케이스ID	유스케이스명	유스케이스 설명	관련요구사항ID

3. 액터목록

NO	업무명/ 서브업무명	액터ID	액터명	액터유형	액터설명
				(주요/보조/ 수신/프록시)	

4. 유스케이스 다이어그램

4.1 시스템명

유스케이스ID		서브업무 명			
유스케이스명		작성자		작성일	
관련 요구사항ID		관련 유스케이스ID			
유스케이스 다이어그램 작성					

5. 유스케이스 기술서

5.1 시스템명

유스케이스ID		서브업무명			
유스케이스명		작성자		작성일	

1. 개요 및 설명

유스케이스 개요 기술

2. 주요액터

주요액터 기술

3. 전제조건

유스케이스 발생 조건기술

4. 종료조건

유스케이스 종료 조건

5. 기본 흐름

기본적인 프로세스

6. 대안 흐름

기본적인 프로세스 이외 선택 또는 분기 프로세스

7. 예외 흐름

예외 발생 시 처리 프로세스

8. 고려사항

제약사항, 기타 고려해야 될 사항 기술

9. 발생빈도

발생 횟수 기술

10. 비기능적 요구사항

■ [작성방법]

시스템의 기능적인 요구사항을 액터와 유스케이스로 표현하여 이들 관계에 대해 상세히 기술한다.

■ [항목설명]

1. 개요

유스케이스명세서의 작성 목적 및 배경 등 일반적인 개요를 기술 한다. (생략가능)

2. 유스케이스 목록

- NO
  1번부터 순서를 기입한다.
- 업무명(서브업무명)
  유스케이스에 해당되는 대상업무명을 기입한다.
- 유스케이스ID
  유스케이스의 고유번호를 기입한다.
  ex) UC+ '-' +[구분]+ '-' +[일련번호]
- 유스케이스명
  유스케이스의 명칭을 기입한다.
- 유스케이스설명
  유스케이스의 설명을 간략히 기입한다.
- 관련요구사항ID
  관련된 유스케이스 ID를 기입한다.

3. 액터목록

- NO
  1번부터 순서를 기입한다.
- 업무명(서브업무명)
  유스케이스에 해당되는 대상업무명을 기입한다.
- 액터ID
  유스케이스의 고유번호를 기입한다.
- 액터명
  유스케이스의 명칭을 기입한다.
- 액터유형
  - 주요액터 : 사용자의 목적을 수행하는 능동적인 입장의 액터
  - 보조액터 : 시스템의 요청에 따라 수동적으로 작업을 해주는 액터
  - 수신액터 : 시스템이 제공하는 정보를 단순히 수신 하는 액터
  - 프록시 액터 : 다른 액터와 시스템간의 상호 작용을 중계하는 액터
- 액터설명
  액터의 역할 등 설명을 기입한다.

4. 유스케이스 다이어그램

4.1 시스템명

- 유스케이스ID
  유스케이스의 고유번호를 기입한다.
- 서브업무명
  유스케이스에 해당되는 대상업무명을 기입한다.
- 유스케이스명
  유스케이스의 명칭을 기입한다.
- 작성자
  유스케이스 다이어그램의 작성자를 기입한다.
- 작성일
  유스케이스 다이어그램의 작성일자를 기입한다.
- 관련 요구사항ID
  유스케이스의 기초가 되는 관련된 요구사항ID를 기입한다.
- 관련 유스케이스ID
  관련된 유스케이스ID를 기입한다.

5. 유스케이스 기술서

5.1 시스템명

- 유스케이스ID
  유스케이스의 고유번호를 기입한다.
- 서브업무명
  유스케이스에 해당되는 대상업무명을 기입한다.
- 유스케이스명
  유스케이스의 명칭을 기입한다.
- 작성자
  유스케이스 기술서의 작성자를 기입한다.
- 작성일
  유스케이스 기술서의 작성일자를 기입한다.

P	분석(AN)	A	요구사항분석(AN10)	T	요구사항수집(AN14)
O	요구사항추적표(AN14-1)				

■ [서식]

NO	요구사항 ID	요구사항 명	요구사항 분류	출처	프로세스 ID	프로세스 명	분석단계			설계단계										구현단계			시험/전개단계			비고
							유스케이스 ID	유스케이스명	기타 산출물	클래스다이어그램 ID	클래스다이어그램명	시퀀스다이어그램 ID	시퀀스다이어그램명	화면 ID	화면명	컴포넌트 구분	컴포넌트 ID		기타산출물	프로그램 파일명	단위테스트 ID	기타 산출물	통합테스트 ID	시스템테스트 ID	기타 산출물	
1																(공통)										
2																(기타)										

■ [작성방법]

요구사항의 내용이 어떻게 구현되는지를 추적할 수 있도록 단계별 도출된 추적 산출물을 기입한다.

■ [항목설명]

- NO

  유스케이스명세서의 작성 목적 및 배경 등 일반적인 개요를 기술 한다. (생략가능)

- **요구사항ID**

  제안요청상의 요구사항 고유번호를 기입하며, 필요에 따라 세분화 하여 기입한다.

- **요구사항명**

  제안요청상의 요구사항명을 기입하며, 필요에 따라 세분화 하여 기입한다.

- **요구사항분류**

  제안요청상의 요구사항 구분을 참조하여 기입한다. (기능, 보안 등)

- **출처**

  요구사항이 제시된 문서등 출처를 기입한다. ex) 제안요청서(p10), 사업수행계획서( )

- **프로세스ID**

  요구사항과 관련된 비즈니스 프로세스의 고유ID를 기입한다.

- **프로세스명**

  비즈니스 프로세스 명을 기입한다.

□ 분석단계

- **유스케이스ID**

  유스케이스 명세서에 기술된 유스케이스 고유번호를 기입한다.

- **유스케이스명**

  유스케이스의 명칭을 기입한다.

- **기타산출물**

  유스케이스 이외 추가적으로 작성하는 산출물을 기입한다.

□ 설계단계

- **클래스다이어그램ID**

  유스케이스별 클래스 다이어그램의 ID를 기입한다.

- **시퀀스다이어그램ID**

  유스케이스별 시퀀스 다이어그램의 ID를 기입한다.

- **화면ID**

  사용자인터페이스설계서에 기술된 화면ID를 기입한다.

- **컴포넌트구분**

  컴포넌트종류를 기입하며, 컴포넌트가 아닐 경우는 ‘비컴포넌트’로 기입한다.

- **컴포넌트ID**

  컴포넌트 설계서에 기술된 ID를 기입한다.

- **기타산출물**

  상기 산출물 이외 추가적으로 작성하는 산출물을 기입한다.

☐ **구현단계**

- **프로그램파일명**
  구현되는 클래스명을 기입한다.
- **단위테스트ID**
  단위컴포넌트(프로그램)별 단위테스트 시나리오 ID를 기입한다.
- **기타산출물**
  상기 산출물 이외 추가적으로 작성하는 산출물을 기입한다.

☐ **시험//전개단계**

- **통합테스트ID**
  통합테스트시나리오 ID를 기입한다
- **시스템테스트ID**
  시스템테스트시나리오 ID를 기입한다
- **기타산출물**
  상기 산출물 이외 추가적으로 작성하는 산출물을 기입한다.
- **비고**

P	분석(AN)	A	업무/데이터분석(AN20)	T	업무분석(AN21)
O	현행비즈니스프로세스 정의서(AN21-1)				

■ [서식]

비즈니스 프로세스 체계										타시스템여부	기능설명	입출력		작업자	자동화여부	시스템
1 Level		2 Level		3 Level		4 Level		5 Level				Input	Output			
프로세스ID	프로세스명	프로세스ID	프로세스명	프로세스ID	프로세스명	프로세스ID	프로세스명	프로세스ID	프로세스명							

■ [작성방법]

현행비즈니스의 프로세스를 레벨별로 구분하여 작성한다.

■ [항목설명]

- **프로세스ID**

  비즈니스 프로세스의 레벨을 분류하고 프로세스별ID를 부여하여 기입한다.

- **프로세스명**

  프로세스ID별 이름을 기입한다.

- **타시스템여부**

  해당 사업의 시스템에 소속되는지 여부를 기입한다. (타시스템)

- **기능설명**

  프로세스별 업무내용을 간략히 기입한다.

- **입출력/INPUT**

  프로세스에 입력되는 내용을 기입한다.

- **입출력/OUTPUT**

  프로세스를 통해 출력 되는 내용을 기입한다.

- **작업자**

  프로세스를 수행하는 조직 또는 수행자를 기입한다.

- **자동화여부**

  프로세스가 자동으로 수행되는지 여부를 기입한다.

- **시스템**

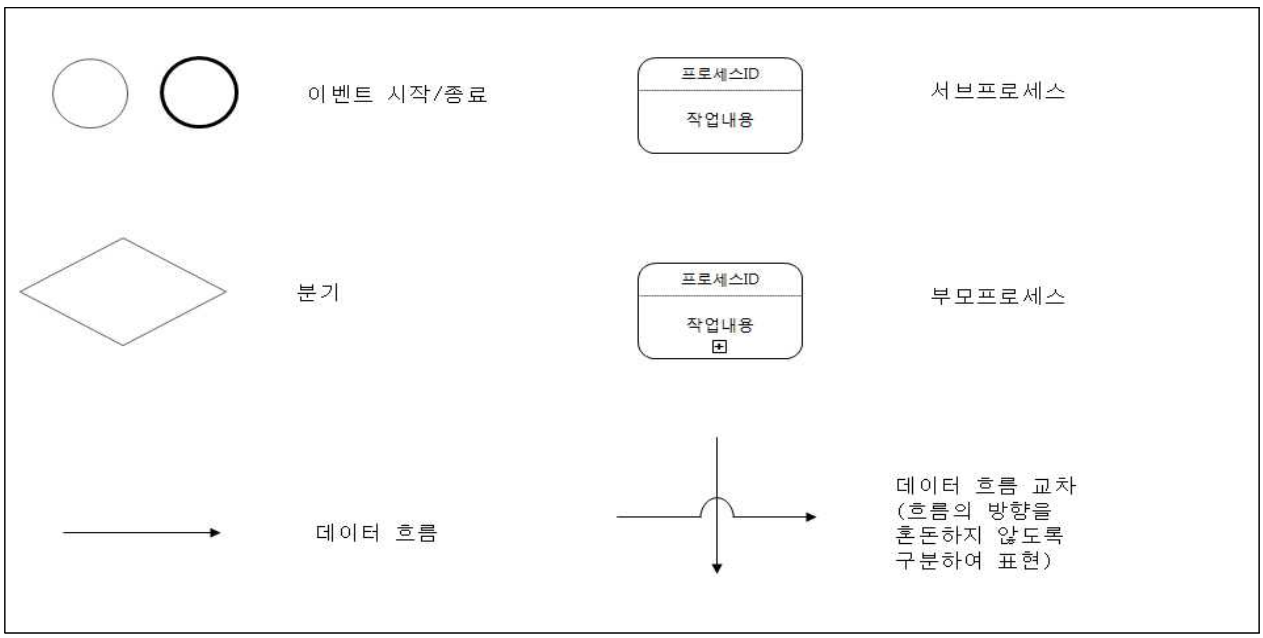
  프로세스에 해당되는 시스템을 기입한다.

P	분석(AN)	A	업무/데이터분석(AN20)	T	업무분석(AN21)
O	현행비즈니스 업무흐름도(AN21-2)				

■ **[서식]**

구분	업무흐름
Actor1 명	흐
Actor2 명	름
Actor3 명	도

[표기법]



* 위 표기법 이외 필요한 기호는 추가하여 사용할 수 있다.

■ [작성방법]

비즈니스프로세스 정의서의 내용을 일정한 표기법에 따라서 작업자별 흐름도로 표현한다.

■ [항목설명]

- **구분**

  비즈니스프로세스의 흐름도의 이해관계에 있는 작업자를 기입한다.

- **흐름도**

  Actor 별 업무흐름도를 표기법에 따라 기술한다.

P	분석(AN)	A	업무/데이터분석(AN20)	T	업무분석(AN21)
O	TO-BE비즈니스프로세스 정의서(AN21-3)				

■[서식]

비즈니스 프로세스 체계										타시스템여부	기능설명	입출력		작업자	자동화여부	시스템	변경내역
1 Level		2 Level		3 Level		4 Level		5 Level				Input	Output				
프로세스ID	프로세스명	프로세스ID	프로세스명	프로세스ID	프로세스명	프로세스ID	프로세스명	프로세스ID	프로세스명								

■ [작성방법]

TO-BE비즈니스 프로세스를 레벨별로 구분하여 작성한다.

■ [항목설명]

변경내역을 이외 모든 항목은 현행비즈니스의 프로세스와 동일

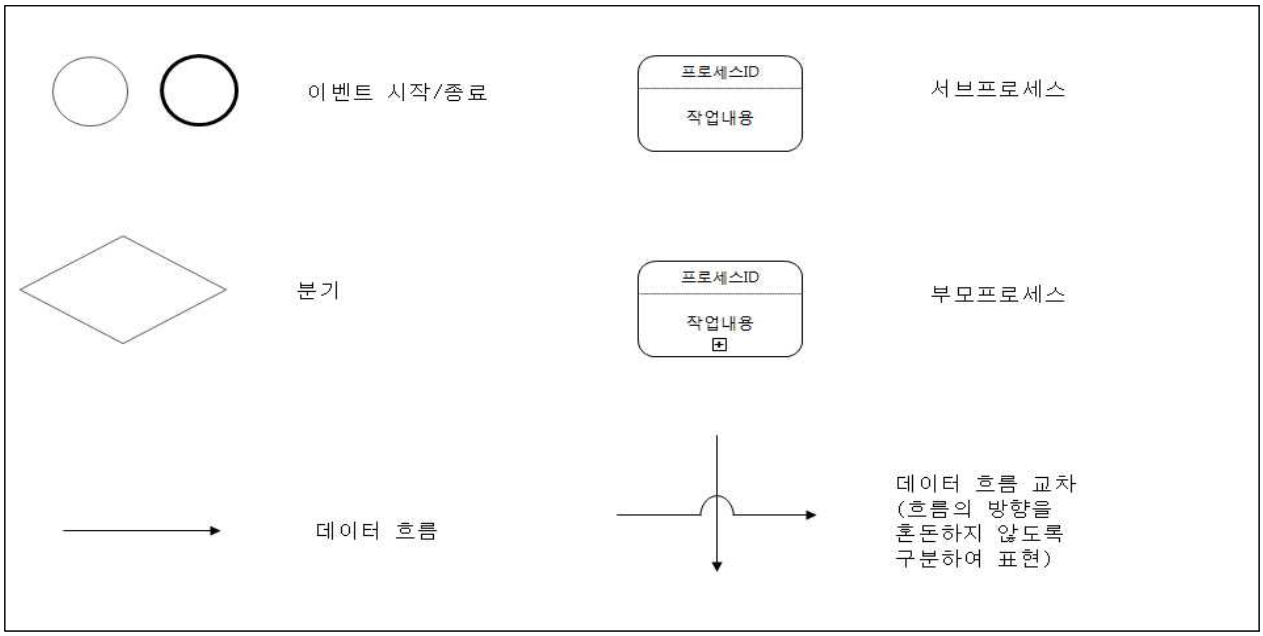
- **변경내역**
  TO-BE비즈니스 프로세스에서 현행의 내용이 변경되거나 추가될 경우 변경내역 기입한다.

P	분석(AN)	A	업무/데이터분석(AN20)	T	업무분석(AN21)
O	TO-BE비즈니스 업무흐름도(AN21-4)				

■ **[서식]**

구분	업무명
Actor1 명	흐
Actor2 명	름
Actor3 명	도

[표기법]



* 위 표기법 이외 필요한 기호는 추가하여 사용할 수 있다.

■ [작성방법]

TO-BE비즈니스프로세스 정의서의 내용을 일정한 표기법에 따라서 작업자별 흐름도로 표현한다.

■ [항목설명]

- **구분**

  비즈니스프로세스의 흐름도의 이해관계에 있는 작업자를 기입한다.

- **흐름도**

  Actor 별 업무흐름도를 표기법에 따라 기술한다.

P	분석(AN)	A	업무/데이터분석(AN20)	T	업무분석(AN22)
O	현행데이터분석서(AN22-1)				

■ **[서식]**

1. 개요

2. 분석대상

○○ 구축사업과 관련된 현행 데이터를 분석하기 위한 대상을 정의 한다

업무구분	내용

3. 분석방법

4. 분석 내용

■ [작성방법]

사업과 관련된 현행 데이터의 업무적, 구조적 측면에서 분석하고 결과를 기술한다.

■ [항목설명]

- **개요**
  현행데이터분석서 작성 목적 및 배경 등 일반적인 개요를 기술 한다.

- **분석대상**
  사업과 관련된 현행 데이터를 분석하기 위한 대상을 기술한다.

- **분석방법**
  데이터를 분석하는 기법, 도구, 절차등을 기술한다.

- **분석내용**
  데이터 분석 결과를 상세히 기술한다.

P	분석(AN)	A	업무/데이터분석(AN20)	T	업무분석(AN22)
O	현행표준사전정의서(AN22-2)				

■ **[서식]**

1. 표준단어

단어분류	도메인유형	소분류	도메인명	단어명	영문단어명	영문전체단어명	정의	단어구분

2. 표준용어

용어명	용어영문명	도메인명	Data타입	용어구성	영문정식명	시스템명	업무구분	정의	구용어	구영문명	용어구분

3. 표준도메인_일반

도메인명	도메인 유형	소분류	데이터 타입	길이	길이 (소수점)	코드체계	정의	도메인구분

4. 표준도메인_공통코드

4.1 공통코드(구분)

코드구분	코드구분명	코드설명

4.2 공통코드(값)

코드구분	코드값	코드명	코드설명	간략코드설명

5. 표준도메인_서류코드

서류코드	서류명	자대구코 전화상분드	온라인접수여부	수수료유무	접수발송구분코드	제출기한코드	법정기간여부	출능구코 제가인분드	법정서식번호	첨부서류유무	대간장수 최기연횟	지발대여 통서송상부	서류설명	수도분드 접빈구코	보정가능여부	부류캐여 첨서스닝부	발송서류코드	서류발송기한코드	수류부 착서여	협의등크부분코드	수계지여 수료산원부	련무분드 관업부구코	통합서식명	서류구분1차명	서류구분2차명	간과후간장능부 기경이기연가여	지호U 통서출RL내 용	통지서호출사용여부

6. 표준도메인_표준코드

6.1 코드정의

코드명	코드구분	정의

6.2 기본형태

코드체계	자리수(13자리)	설명

■ **[작성방법]**

데이터품질관리 시스템의 메타관리시스템을 참조하여 현행 데이터표준 내용을 기술한다.

■ **[항목설명]**

특허청 데이터구조(DA)관리 지침서를 참조를 한다.

P	분석(AN)	A	업무/데이터분석(AN20)	T	데이터분석(AN22)
O	데이터전환대상 및 범위정의서(AN22-3)				

■[서식]

1. **개요**

2. **전환 대상 및 범위**
   2.1 전환 대상 업무 및 범위

   2.2 전환 상세 데이터

3. **기타**

■ [작성방법]

DB 재설계 및 데이터 구조변경등에 따른 데이터 전환이 필요한 데이터 대상을 기술한다.

■ [항목설명]

- **개요** (생략가능)
  데이터전환대상 및 범위정의서 작성 목적 및 배경 등 일반적인 개요를 기술 한다.

- **전환 대상 업무 및 범위**
  데이터 전환이 필요한 대상 업무와 데이터 전환 범위를 기술한다.

- **전환 상세 데이터**
  데이터전환 대상 테이블 등 상세 데이터를 기술한다.

- **기타**

P	분석(AN)	A	아키텍처분석(AN30)	T	SW아키텍처분석(AN31)
O	현행 아키텍처 분석서(AN31-1)				

■ [서식]

1. 개요

2. 현행 시스템 아키텍처

2.1 현행 아키텍처 구성도

2.1.1 현행시스템 구성도

2.1.2 현행하드웨어 구성도

2.1.3 현행네트워크 구성도

2.2 현행 아키텍처 구성요소

3. 현행 SW 아키텍처

3.1 운영 아키텍처 구성도

3.2 아키텍처 구성요소

3.3 컴포넌트 구성도

3.3.1 재사용 컴포넌트 목록

3.4 전자정부 표준프레임워크 적용 대상 및 범위

4. 기타

■ [작성방법]

사업대상 시스템의 현행 SW 및 시스템 아키텍처를 분석하여 현행 아키텍처를 기술한다.

■ [항목설명]

1. 개요

현행 아키텍처 분석서 작성 목적 및 배경 등 일반적인 개요를 기술 한다.

2. 현행시스템 아키텍처

2.1 현행시스템아키텍처 구성도

- 현행시스템 구성도
  사업 대상 시스템 및 타 시스템간의 관계 등 시스템 전체 구성도를 작성한다.

- 현행하드웨어 구성도
  AP서버, DB서버 등 시스템의 하드웨어 구성도를 작성한다.

- 현행 네트워크 구성도
  백본, 스위치, 게이트웨이 등 네트워크 구성도를 작성한다.

2.2 현행 아키텍처 구성요소

시스템아키텍처 구성도에 기술된 각 요소들을 상세히 기술한다.

3. 현행SW 아키텍처

3.1 운영 아키텍처 구성도

소프트웨어의 프레임워크 구조를 작성한다.

3.2 아키텍처 구성요소

소프트웨어 구성요소들을 상세히 작성한다.

3.3 컴포넌트 구성도

현행 시스템의 컴포넌트 구성도를 작성한다.

- 재사용 컴포넌트 목록
  사업에서 재사용 가능한 현행 컴포넌트들을 기술한다.

3.4 전자정부 표준프레임워크 적용 대상 및 범위

사업에서 적용 할 전자정부 프레임워크의 대상 범위를 기술한다.

4. 기타

P	분석(AN)	A	아키텍처분석(AN40)	T	SW아키텍처분석(AN41)
O	총괄테스트 계획서(AN41-1)				

■ [서식]

1. 개요

2. 테스트 대상

3. 테스트 환경

구분	하드웨어	소프트웨어	제약사항
단위테스트			
통합테스트			
시스템테스트			
사용자테스트			
리허설			
전개			

3. **테스트 전략**(단계별 테스트 전략을 기술)

3.1 테스트 절차 및 방법

3.2 테스트 완료기준

3.3 테스트 교육

4. **테스트 환경 및 도구**(단계별 테스트환경 및 도구 기술)

4.1 테스트 환경 구성 및 조달방법

4.2 테스트 구성 방법

5. **테스트 조직 구성**(단계별 테스트조직 및 역할 기술)

5.1 테스트 조직도

5.2 상세구성

6. 테스트 일정

7. 테스트 산출물

8. 기타

■ [작성방법]

개발 결과물에 대해 결함을 찾아내고 요구사항을 충족 테스트 수행을 위해 단계별 테스트 일정, 방법 및 환경 등 전반적인 계획을 수립한다.

■ [항목설명]

1. 개요

총괄 테스트 계획서 작성 목적 및 배경 등 일반적인 개요를 기술 한다.

2. 테스트 대상

테스트 수행 대상 시스템 및 업무에 대해 기술한다.

3. 테스트 환경

테스트 단계별 하드웨어 구성 및 테스트도구 등 테스트 환경에 전반적인 사항을 기술한다.

3. 테스트 전략

- 테스트 절차 및 방법

  단계별 테스트를 어떻게 수행하고 오류 발생 시 수정 절차 등을 기술한다.
- 테스트 완료 기준

  단계별 테스트에서 요구사항이 정상적으로 구현되었는지에 대한 판단 기준을 기술한다.
- 테스트 교육

  테스트 구성원대상으로 테스트 수행 절차 및 방법 등에 대한 교육실시 계획을 간략히 기술한다.

4. 테스트 조직 및 역할

- 테스트 조직도

  테스트 작업을 수행하고 관리를 위한 테스트 조직 구성도를 작성한다.
- 상세 구성

  테스트 조직구성원 및 역할을 기술한다.

6 테스트 일정

단계별 테스트 수행 일정을 기술한다.

7 테스트 산출물

단계별 수행한 테스트 결과물을 기술한다.

8. 기타

기타 사항을 기술한다.

P	분석(AN)	A	분석단계점검(AN50)	T	분석단계점검(AN51)
O	분석단계점검 결과서(AN51-1)				

■ [서식]

1. 개요

2. 점검대상 및 기준

2.1 점검대상

단계	활동	작업	산출물
(분석)			

2.2 점검기준

구분(시스템)	점검대상	점검사항
(공통)	(전체)	(산출물 존재여부)
(공통)	(전체)	(산출물 도출일정)
	(산출물명)	

2.3 기타점검 사항

2. 점검자 및 점검방법

1.1 점검 수행자 및 역할

1.2 점검방법

3. 점검 결과

3.1 점검 대상별 점검결과

3.2 결함 및 오류 내역

4. 결함사항 조치 계획

4.1 조치대상

4.2 조치일정

4.3 조치방법

4.4 재점검 방법

■ [작성방법]

분석단계의 프로세스별 도출된 산출물등 점검대상을 정의하고 점검대상 별 점검방법에 따라 수행한 점검결과를 기술한다.

■ [항목설명]

1. 개요

분석단계점검 결과서 작성 목적 및 배경 등 일반적인 개요를 기술 한다.

2. 점검대상 및 기준

2.1 점검대상

- 단계
  점검단계 대상인 '분석' 을 기입한다.
- 활동
  분석단계 중 활동단계를 기입한다.
- 작업
  활동별 작업단계를 기입한다.

2.2 점검기준

- 구분(시스템) (생략가능)
  산출물을 분류 가능한 구분 사항을 기입한다. ex) 시스템명
- 점검대상
  점검대상 산출물을 기입한다.
- 점검사항
  산출물별 점검 해야 하는 사항 및 점검 기준을 기술한다.

2.3 기타점검 사항(생략가능)

상기에 기술되지 않은 추가적인 점검 사항이 존재시 기술한다.

3. 점검자 및 점검방법

- 점검 수행자 및 역할
  점검을 수행자 및 점검 관련자를 기술하고, 해당자별 역할을 기술한다.
- 점검방법
  점검 수행 절차, 점검도구 등 점검 수행 방법을 기술한다.

4. 점검 결과

- 점검 대상별 점검결과
  점검대상 별 중요도를 구분하여 결함/오류 건수 등을 기술한다.
- 결함 및 오류 내역
  점검대상 별 오류 상세 내역을 기술한다.

5. 결함사항 조치 계획

- 조치대상
  결함 및 오류가 존재하는 점검대상 중 조치가 필요한 대상을 기술한다.
- 조치일정
  결함 및 오류 치유 일정을 기술한다.
- 조치방법
  결함 및 오류 치유 방법을 기술한다.
- 재점검 방법
  오류 치유 후 재 점검 수행 방법을 기술한다.

P	분석(AN)	A	분석단계점검(AN50)	T	분석단계산출물점검(AN51)
O	분석단계점검 조치결과서(AN51-2)				

■ [서식]

1. 개요
 1.1 목적
 1.2 조치기간
  201X. ○○. ○○. ~ 201X. ○○. ○○.

2. 조치대상

3. 조치결과
 1.1 조치내용
 1.2 재점검 결과

4. 기타

■ [작성방법]

분석단계점검 결과 미흡한 부분에 대해 조치하고 조치내용을 기술한다.

■ [항목설명]

1. 개요

- 목적

  조치결과서 작성 목적을 기술한다.

- 조치기간

  분석단계 점검결과 미흡한 부분을 조치한 기간을 기술한다.

2. 조치대상

분석단계 점검결과서에 기술한 조치대상을 기술한다.

3. 조치결과

3.1 조치내용

조치대상 별 조치내역을 기술한다.

3.2 재점검 결과

미흡사항 조치 후 재점검 수행 결과를 기술한다. (수행자, 수행일자 기재)

4. 기타

P	설계(DE)	A	아키텍처설계(DE10)	T	SW아키텍처설계(DE11)
O	SW아키텍처 설계서(DE11-1)				

■ [서식]

1. 개요
 1.1 목적
 1.2 적용범위

2. 아키텍처 요구사항 및 구현방안

요구사항 ID	
요구사항 내용	
구현방안	
제약사항	

3. 목표 아키텍처
 3.1 목표 시스템
  3.1.1 목표시스템 구성도

 3.2 연계 시스템 구성
  3.2.1 연계구성도

  3.2.2 연계대상 시스템
  3.2.3 연계방식

4. 아키텍처 기술 환경
 4.1 개발플랫폼 및 적용기술
 4.2 개발환경
 4.3 운영환경

5. 참조 SW 아키텍처설계
 5.1 아키텍처 관점
 5.2 관점별 참조SW 아키텍처

6. SW아키텍처 설계
 4.1 SW아키텍처구성도

 4.2 SW아키텍처 구성요소
 4.3 관점별 SW아키텍처

7. 참고자료

■ [작성방법]

개발 대상 시스템에 대한 아키텍처 패턴을 중심으로 컴포넌트와 상호작용하는 관계 및 가시적인 속성을 표현한다.

■ [항목설명]

1. 개요

SW아키텍처 설계서의 작성 목적과 적용범위에 대해 기술한다.

2. 아키텍처 요구사항 및 구현방안

SW아키텍처 관점에서의 솔루션 적용등 요구사항 및 구현방안을 기술한다.

3. 목표 아키텍처

3.1 목표 시스템

목표시스템 구성도를 기입한다.

3.2 연계 시스템 구성

사업 대상시스템과 연계된 시스템을 작성하고 연계방식을 기입한다.

4. 아키텍처 기술 환경

4.1 개발플랫폼 및 적용기술

시스템 개발에 적용되는 솔루션, 개발플랫폼 등 플랫폼 환경을 기술한다.

4.2 개발환경

시스템 개발에 필요한 개발자 환경을 기술한다.

4.3 운영환경

구현완료 후 시스템이 운영되는 환경을 기술한다.

5. 참조 SW 아키텍처설계

5.1 아키텍처 관점

웹, 배치, 연계 등의 시스템에 대한 관점을 기술한다.

5.2 관점별 참조SW 아키텍처

관점별 참조 소프트웨어 아키텍처를 명확히 표현하기 위해서 Module, component&connector, allocation 뷰 기법을 사용하여 기술한다.

6. SW아키텍처 설계

4.1 SW아키텍처구성도

SW아키텍처 구성도를 기술한다.

4.2 SW아키텍처 구성요소

SW아키텍처 구성요소를 설명 한다.

4.3 관점별 SW아키텍처

웹, 배치, 연계 관점에서 SW 프레임워크의 구조 및 구조간의 관계를 기술한다.

7. 참고자료

P	설계(DE)	A	아키텍처설계(DE10)	T	시스템아키텍처설계(DE12)
O	시스템아키텍처 설계서(DE12-1)				

■ [서식]

1. 개요

1.1 목적

1.2 적용범위

2. 시스템아키텍처 요구사항 및 구현방안

요구사항 ID	
요구사항 내용	
구현방안	
제약사항	

3. 시스템 아키텍처 구성

3.1 시스템 아키텍처 구성도

3.1.1 하드웨어 구성도

3.1.2 네트워크 구성도

3.1.3 소프트웨어 구성도

3.2 시스템 아키텍처 구성요소

4. 시스템 용량산정

4.1 용량산정 기준 및 전제사항

4.2 서버용량산정

5. 하드웨어 설계

5.1 시스템 설치 Layout

5.2 서버명명규칙

5.3 서버별 계정 설정

5.4 서버별 Disk 구성

5.5 저장장치 구성방안

5.6 백업시스템 구성방안

5.7 FileNet 주크박스 구성방안

5.8 (위 항목외 하드웨어 설계사항 추가)

6. 제약사항

■ [작성방법]

목표시스템의 하드웨어, 시스템 소프트웨어 및 네트워크 구성 과 관계를 표현하고 아키텍처 관점에서의 시스템성능, 보안등 요구사항에 대한 구현방안을 기술한다.

■ [항목설명]

1. 개요

시스템아키텍처 설계서의 작성 목적과 적용범위에 대해 기술한다.

2. 시스템아키텍처 요구사항 및 구현방안

SW아키텍처 관점에서의 보안, 성능등 요구사항 및 구현방안을 기술한다.

3. 시스템 아키텍처 구성

3.1 시스템 아키텍처 구성도

하드웨어, 네트워크, 소프트웨어 구성도를 작성한다.

3.2 시스템 아키텍처 구성요소

시스템 아키텍처의 구성요소의 사양 등에 대해 상세히 기술한다.

4. 시스템 용량산정

시스템 구성에 필요한 하드웨어용량 등을 산정하여 기술한다.

5. 하드웨어 설계

시스템 설치 구성, 시스템 상세 설정 등을 기술한다.

6. 제약사항

P	설계(DE)	A	어플리케이션 설계(DE20)	T	클래스 설계(DE21)
O	클래스 설계서(DE21-1)				

■ [서식]

1. 개요

2. 클래스/시퀀스 다이어그램

2.1 시퀀스 다이어그램

시퀀스다이어그램ID		시퀀스다이어그램 명	
관련 유스케이스 ID			
주요 액터		주요 클래스	

2.2 클래스다이어그램

2.1.1 (클래스 다이어그램ID)

클래스다이어그램 명		관련 유스케이스 ID	
설명			

2.1.2 클래스 목록

클래스명	클래스설명	관련 유스케이스ID

3. 클래스 정의

3.1 클래스명

클래스타입				
속성				
속성명	제어자	타입	기본값	설명
오퍼레이션				
오퍼레이션명	제어자	매개변수	리턴타입	설명

■ [작성방법]

분석단계의 유스케이스명세서를 바탕으로 유스케이스별 상세 업무흐름을 시퀀스도로 표현하고 클래스 간 관계도를 작성한다.

■ [항목설명]

1. 개요

인터뷰계획서의 작성 목적 및 배경 등 일반적인 개요를 기술 한다. (생략가능)

2. 클래스/시퀀스 다이어그램

2.1 시퀀스 다이어그램

유스케이스별 Actor 중심으로 시나리오에 따라 다이어그램을 작성한다.

* SD + ‘-’ +[구분]+ ‘-’ +[일련번호]

2.2 (클래스다이어그램 ID)

시퀀스 다이어그램에서 도출된 객체(클래스)를 이용하여 클래스간의 연관관계를 표현한다.

* CD + ‘-’ +[구분]+ ‘-’ +[일련번호]

3. 클래스 정의

- 클래스 타입

  클래스 접근제어 타입을 기술한다.

- 속성

  클래스 멤버의 이름, 접근제어, 타입등을 기술한다.

- 오퍼레이션

  클래스의 메서드에 대한 이름, 접근제어, 매개변수등을 기술한다.

P	설계(DE)	A	어플리케이션 설계(DE20)	T	사용자인터페이스설계(DE22)
O	사용자인터페이스 설계서(DE22-1)				

■ [서식]

1. 개요

2. 사용자인터페이스 구조

시스템	Level1	Level2	Level3
(시스템명)	(메뉴명)		

3. 사용자 인터페이스 목록

3.1 화면

화면 ID	화면명	관련 유스케이스 ID

3.2 출력물

출력 ID	출력물 명	관련 유스케이스 ID

4. 화면흐름도

4. 화면 상세 설계

4.1(화면ID/화면명)

4.1.1 개요

관련 유스케이스 ID			
관련 시퀀스도 ID			
화면유형	(조회/입력/갱신/삭제)	메뉴경로	(메뉴명/메뉴명)
화면설명			

4.1.2 화면 레이아웃

4.1.3 입출력 항목

입출력 항목							
항목명	영문명 (컨트롤명)	속성					규칙/validation
		타입(길이)	I/O	수정	숨김	필수	

4.1.4 처리내용

입력	처리내용	출력

4.1.5 기타(고려사항, 특이사항)

4.2(출력ID(출력물 명))

4.2.1 개요

4.2.2 화면 레이아웃

4.2.3 입출력 항목

항목명	설명

4.2.5 기타(고려사항, 특이사항)

■ [작성방법]

시스템의 사용자 인터페이스 전체 구조와 화면의 구성요소, 기능 및 상세처리 절차를 기술한다.

■ [항목설명]

1. 개요

사용자인터페이스 설계서 작성 목적 및 배경 등 일반적인 개요를 기술 한다. (생략가능)

2. 사용자 인터페이스 구조

시스템별 화면구조를 레벨 형태로 구분하여 기술한다.

3. 사용자 인터페이스 목록

3.1 화면

사용자에 의해 조작이 가능한 일반적인 화면을 기술한다.

* 화면ID : UI + ‘-’ +[구분]+ ‘-’ +[일련번호]

3.2 출력물

보고서형태로 출력되는 화면을 기술한다.

* 출력ID : RI + ‘-’ +[구분]+ ‘-’ +[일련번호]

4. 화면 상세 설계

4.1(화면ID/화면명)

화면에 대한 설명과 화면 구성항목에 대해 상세히 기술하고, 입력 조건에 따라 처리내용과 출력(DB 등)사항을 구제적으로 작성한다.

4.2(보고서ID(보고서명))

보고서등의 출력화면의 레이아웃과 구성항목에 대해 상세히 기술한다.

P	설계(DE)	A	어플리케이션 설계(DE20)	T	컴포넌트 설계(DE23)
O	컴포넌트 설계서(DE23-1)				

■ [서식]

1. 개요

2. 컴포넌트 목록

시스템	구분	컴포넌트ID	컴포넌트명	설명	관련 유스케이스 ID
	(컴포넌트종류)				

3. 컴포넌트 구조도

3.1 (시스템명 또는 구분)

4. 컴포넌트 명세

4.1 (컴포넌트ID/컴포넌트명)

4.1.1 내부클래스 다이어그램

4.1.2 내부클래스

클래스명	설명

4.1.3 인터페이스

인터페이스명	인터페이스설명	오퍼레이션명	클래스명	구분
				Serviced/Required

4.1.4 오퍼레이션

4.1.4.1 (인터페이스명/클래스명)

오퍼레이션명	
가시성	
사전조건	
사후조건	
파라미터	
반환값	
오퍼레이션 설명	

4.1.5 처리 로직

4.2 **가변성**

5. 재사용 컴포넌트

컴포넌트명	시스템	설명	사용방법

■ [작성방법]

유스케이스 및 클래스 설계결과를 기반으로 컴포넌트를 도출하고 도출한 컴포넌트의 내부 클래스 및 인터페이스의 명세를 기술한다.

■ [항목설명]

1. 개요

컴포넌트 설계서의 작성 목적 및 배경 등 일반적인 개요를 기술 한다. (생략가능)

2. 컴포넌트 목록

유스케이스 및 클래스 설계결과를 기반으로 클래스 설계 작업에서 도출한 클래스들을 그룹핑하여 컴포넌트를 식별하여 기술하며, 컴포넌트 종류를 기입한다.

3. 컴포넌트 구조도

도출한 컴포넌트 간의 관계를 표현하여 패키도 형태로 다이어그램을 작성한다.

4. 컴포넌트 명세

4.1 (컴포넌트ID/컴포넌트명)

컴포넌트별 유일한 ID를 기술한다.

* 컴포넌트ID : CO+ '-' +[구분]+ '-' +[일련번호]

4.1.1 내부클래스 다이어그램

내부 클래스, 인터페이스 및 컴포넌트 간 상호 관계를 다이어그램으로 작성한다.

4.1.2 내부클래스

해당 컴포넌트를 구성하고 있는 클래스들을 기술한다.

4.1.3 인터페이스

컴포넌트가 외부와 연계역할을 하는 인터페이스의 기능설명 및 조건을 상세히 기술한다.

4.1.4 오퍼레이션

오퍼레이션이 제공하거나 요청하는 서비스의 기능에 대해 상세 속성을 기술한다.

4.1.5 처리로직

각 오퍼레이션이 내부에서 처리되는 로직을 논리적으로 기술한다.

4.2 가변성

조건에 따라 컴포넌트 호출 대상의 가변성을 기술한다.

5. 재사용 컴포넌트

ASIS 시스템의 컴포넌트를 사용하는 경우, 해당 컴포넌트의 설명과 어떻게 호출하여 사용하는지에 대한 사용방법을 기술한다.

P	설계(DE)	A	어플리케이션 설계(DE20)	T	인터페이스 설계(DE24)
O	인터페이스 설계서(DE24-1)				

■[서식]

1. 개요

2. 인터페이스 정의

인터페이스ID		인터페이스명		연계정보	
인터페이스설명					

SOURCE시스템		전달		TARGET시스템		신규등록여부	수정여부	관련 요구사항 ID
시스템명	프로그램 ID	인터페이스 유형/방식	연계주기	시스템명	프로그램 ID			
			(매일 10시)					

3. 인터페이스 명세

인터페이스ID	SOURCE시스템						TARGET시스템					
	시스템명	관련테이블	속성명	데이터 타입	길이	프로그램 ID	시스템명	관련테이블	속성명	데이터 타입	길이	프로그램 ID

4. 연계시스템 영향도

■ [작성방법]

시스템 내·외부 연계 인터페이스를 식별하고 Source 와 Target 간 인터페이스 방식, 연계주기, 관련 테이블 속성 상세 내역을 기술한다.

■ [항목설명]

1. 개요

인터페이스 설계서의 작성 목적 및 배경 등 일반적인 개요를 기술 한다. (생략가능)

2. 인터페이스 정의

- 인터페이스ID
  인터페이스별 유일한 ID를 기술한다.
  * 인터페이스ID : IF+ '-' +[구분]+ '-' +[일련번호]
- 인터페이스명
  인터페이스 명칭을 기입한다.
- 연계정보
  SOURCE 및 TARGET 시스템간 전달받는 데이터정보를 기술한다. ex) 은행XX정보
- 인터페이스설명
  인터페이스의 기능에 대해 기술한다.
- SOURCE시스템
  연계정보를 요청하는 시스템의 명칭과 프로그램 ID(클래스)를 기입한다.
- 전달
  인터페이스 요청 방식(HTTP 등) 과 연계 주기를 기술한다.
- TARGET시스템
  연계정보를 요청 대상 시스템의 명칭과 프로그램 ID(클래스)를 기입한다.
- 신규등록여부
  인터페이스의 신규 여부를 기입한다.
- 수정여부
  기존 인터페이스의 수정여부를 기입한다.
- 관련요구사항ID
  인터페이스 연계 관련 '요구사항 정의서'에 기술한 요구사항ID를 기입한다.

3. 인터페이스명세

- SOURCE시스템
  요청시스템의 전달 데이터(테이블)의 구조에 대해 기술한다.
- TARGET시스템
  요청대상 시스템에서 서비스하는 데이터의 구조에 대해 기술한다.

4. 연계시스템 영향도

인터페이스의 수정등에 따른 영향받는 연계시스템을 기술한다.

P	설계(DE)	A	어플리케이션 설계(DE20)	T	배치설계(DE25)
O	배치프로그램설계서(DE25-1)				

■[서식]

1. 개요

2. 배치프로세스 목록

업무	배치ID	배치명	작업내용	관련 유스케이스 ID

3. 배치프로세스 명세

3.1 (배치프로그램ID/배치프로그램명)

3.1.1 배치 기준정보

수행주기	수행시간	Commit주기	이벤트유형	호출방법	구현방식

3.1.2 배치 작업 흐름도

3.1.2 처리내용

입력	처리절차	출력

3.1.3 기타

■ [작성방법]

배치로 수행되어야 하는 작업들에 대해 프로그램을 설계하여 프로그램 처리내용을 기술한다.

■ [항목설명]

1. 개요

배치프로그램 설계서의 작성 목적 및 배경 등 일반적인 개요를 기술 한다. (생략가능)

2. 배치프로세스 목록

배치로 수행되는 프로그램에 대해 간략히 기술한다.

3. 배치프로그램 명세

3.1 (배치프로그램ID/배치프로그램명)

배치프로그램 별 유일한 ID를 기술한다.

*배치프로그램ID : BAT+ '-' +[구분]+ '-' +[일련번호]

3.1.1 배치 기준정보

배치가 수행되는 호출방법, 스케줄 과 DB 작업일 경우 Commit 주기도 기술한다.

3.1.2 배치 작업 흐름도

배치프로그램 호출부터 실행 완료까지의 일련의 작업 프로세스의 흐름도를 기술한다.

3.1.2 처리내용

배치프로그램의 입·출력 값 및 상세 처리내역을 기술한다.

3.1.3 기타

P	설계(DE)	A	어플리케이션 설계(DE20)	T	사용자 웹 구성 설계(DE26)
O	사용자인터페이스 웹 구성도(DE26-1)				

■ [서식]

1. 웹 구성도

2 웹 페이지

웹페이지 명	설명	관련 컴포넌트		관련 페이지 (UI 컴포넌트)	
		컴포넌트명	관계	페이지명	관계
		(UI Process 컴포넌트(클래스) 명)	(submit)		(link)

3. 웹 클래스

웹 클래스명	호출 페이지 (Submit)	이동 페이지 (Forward)	처리 컴포넌트	설명
(UI Process 명)	(웹클래스를 호출한 컴포넌트)	(Forward 페이지)	(비즈니스로직 컴포넌트, Data 컴포넌트 등)	

■ [작성방법]

사용자 인터페이스 설계서와 컴포넌트 설계서를 참조하여 상호관계를 정의하고 기술한다.

■ [항목설명]

1. 웹 구성도

웹 페이지 와 컴포넌트간의 관계를 다이어그램으로 작성하고, 화면 Link, Submit 등의 관계도 표시한다.

2. 웹 페이지

웹 구성도에 기술된 웹 페이지, 웹 클래스 간 호출관계 등을 기술한다.

3. 웹 클래스

웹 페이지와 비즈니스로직의 중계 역할 하는 웹 클래스의 호출, 피호출 컴포넌트, 페이지에 대해 기술한다.

P	설계(DE)	A	DB 설계(DE30)	T	개념DB모델설계(DE31)
O	개념데이터모델(DE31-1)				

■ [서식]

없음, ERD파일

■ [작성방법]

특허청 데이터구조(DA)관리 지침서를 참조하여 바커표기법에 따라 DA# TOOL을 사용하여 작성

P	설계(DE)	A	DB 설계(DE30)	T	논리DB설계(DE32)
O	논리데이터요소정의서(DE32-1)				

■ [서식]

1. 엔터티 정의서

주제영역	엔터티명	설명	초기건수	증가건수	생성시점

2. 속성정의서

주제영역	엔터티명	속성명	속성영문명	데이터도메인명	데이터타입	길이	NOT NULL 여부	PK여부	FK여부	속성설명

3. 릴레이션쉽 정의서

릴레이션쉽명	Parent Table					Child Table					입력규칙	삭제규칙
	엔터티명	테이블명	컬럼명	기수성	선택성	엔터티명	테이블명	컬럼명	기수성	선택성		

■ [작성방법]

특허청 데이터구조(DA)관리 지침서를 참조하여 작성

■ [항목설명]

특허청 데이터구조(DA)관리 지침서 참조

P	설계(DE)	A	DB 설계(DE30)	T	논리DB설계(DE32)
O	물리데이터요소정의서(DE32-2)				

■ [서식]

1. 테이블 정의서

데이터베이스명	주제영역	테이블명	테이블한글명	설명	보존기간	초기건수	증가건수	발생주기

2. 컬럼정의서

주제영역	테이블명	테이블한글명	컬럼 명	컬럼 한글명	설명	데이터타입	길이	NOT NULL	PK여부	FK여부

3. 시퀀스 정의서

Title(한글)	시퀀스명(명명규칙)	신규변경 삭제여부	생성일자	생성DB명	시작번호(Start No)	최대값(MaxNo)	증가단위(Increment)	Granted User	설명	Cache여부	연관테이블명	연관컬럼명	비고

4. 중복데이터 정의서

테이블명	테이블한글명	컬럼 명	컬럼 한글명	PK	FK	소스테이블명	소스컬럼명	중복사유	무결성 유지방안	비고

5. 신 · 구컬럼 매핑정의서

AS-IS											TO-BE											설명
주제영역	데이터베이스	테이블명	테이블한글명	컬럼명	컬럼한글명	타입	길이	Y	PK	FK	주제영역	데이터베이스	테이블명	테이블한글명	컬럼명	컬럼한글명	타입	길이	NOT NULL	PK	FK	

■ [작성방법]

특허청 데이터구조(DA)관리 지침서 및 메타관리시스템을 참조하여 작성

■ [항목설명]

특허청 데이터구조(DA)관리 지침서 및 메타관리시스템 참조

P	설계(DE)	A	DB 설계(DE30)	T	논리DB설계(DE32)
O	논리/물리 데이터모델(DE32-3)				

■ [서식]

없음, ERD파일

■ [작성방법]

특허청 데이터구조(DA)관리 지침서를 참조하여 정보공학표기법에 따라 ER-Win TOOL을 사용하여 작성

P	설계(DE)	A	DB 설계(DE30)	T	논리DB설계(DE32)
O	표준데이터사전정의서(DE33-4)				

■ **[서식]**

1. 표준단어

단어분류	도메인유형	소분류	도메인명	단어명	영문단어명	영문전체단어명	정의	단어구분

2. 표준용어

용어명	용어영문명	도메인명	Data타입	용어구성	영문정식명	시스템명	업무구분	정의	구용어	구영문명	용어구분

3. 표준도메인_일반

도메인명	도메인 유형	소분류	데이터 타입	길이	길이 (소수점)	코드체계	정의	도메인구분

■ [작성방법]

특허청 데이터구조(DA)관리 지침서 및 메타관리시스템을 참조하여 작성

■ [항목설명]

특허청 데이터구조(DA)관리 지침서 및 메타관리시스템 참조

4. 표준도메인_공통코드

4.1 공통코드(구분)

코드구분	코드구분명	코드설명

4.2 공통코드(값)

코드구분	코드값	코드명	코드설명	간략코드설명

5. 표준도메인_서류코드

서류코드	서류명	자대구코 전화상분드	온라인접수여부	수수료유무	접수발송구분코드	제출기한코드	법정기간여부	출능구코 제가인분드	법정서식번호	첨부서류유무	대간장수 최기연횟	지발대여 통서송상부	서류설명	수도분드 접빈구코	보정가능여부	부류캐여 첨서스닝부	발송서류코드	서류발송기한코드	수류부 착서여	협의등크부분코드	수계지여 수료산원부	련무분드 관업부구코	통합서식명	서류구분1차명	서류구분2차명	간과후간장능부 기경이기연가여	지호U 통서출RL내 용	통지서호출사용여부

6. 표준도메인_표준코드

6.1 코드정의

코드명	코드구분	정의

6.2 기본형태

코드체계	자리수(13자리)	설명

■ [작성방법]

특허청 데이터구조(DA)관리 지침서 및 메타관리시스템을 참조하여 작성

■ [항목설명]

특허청 데이터구조(DA)관리 지침서 및 메타관리시스템 참조

P	설계(DE)	A	DB 설계(DE30)	T	물리DB설계(DE33)
O	Object정의서(DE33-1)				

■[서식]

Object 정의서

프로젝트명		작성일	
DB Name		작성자	
Object 명		Object Type	
Owner		권한	
설명			
문장			

■ [작성방법]

특허청 데이터구조(DA)관리 지침서 및 메타관리시스템을 참조하여 작성

■ [항목설명]

특허청 데이터구조(DA)관리 지침서 및 메타관리시스템 참조

P	설계(DE)	A	DB 설계(DE30)	T	물리DB설계(DE33)
O	데이터베이스설계서(DE33-2)				

■ [서식]

1. 개요
2. 데이터베이스 정의

1.1 데이터베이스 목록

DB명	DB한글명	설명	DB종류	버전	신규여부	수정여부

1.2 데이터베이스 계정 정보

3. DB 구조설계

3.1. DB 구성

3.1.1 DB 논리구성도

3.1.2 DB 물리구성도

3.2. DB서버 하드웨어 구성

3.2.1 DB 서버 자원 분석

3.2.2 DB 서버 디렉토리 구성

3.2.2 OS 사용자 계정

3.3. 인스턴스 구성

3.3.1 (데이터베이스 명)

3.3.1.1 인스턴스 정보

인스턴스명	노드1(DB#1)	노드1(DB#2)
instance_name		
instance_number		
Thread		

3.3.1.2 주요 DBMS 파라메터

파라메터명	파라메터 값	기타
db_name		
db_block_size		
Db_cache_size		
undo_management		
undo_retention		
undo_tablespace		
fast_start_mttr_targe		
pga_aggregate_target		
sort_area_size		
timed_statistics		
hash_join_enabled		
query_rewrite_enabled		
star_transformation_enabled		
Db_file_multiblock_read_count		
open_cursors		
cluster_database_instances		

파라메터명	파라메터 값	기타
large_pool_size		
java_pool_size		
shared_pool_size		
processes		
cluster_database		
control_files		
background_dump_dest		
core_dump_dest		
user_dump_dest		

3.4. 테이블스페이스 설계

3.4.1 설계기준

3.4.2 테이블스페이스 구성

업무구분(주제영역)	(데이터구분)	테이블스페이스명	용량

3.5. 데이터베이스 파일설계

3.5.1 컨트롤파일(Control File)

3.5.2 리두로그파일(Redo Log File)

3.5.3 데이터파일(Data File)

3.5.4 아카이브로그파일(Archive Log File)

3.5.5 네트워크 구성

3.5.5.1 Tnsname

3.5.5.2 Listener

4. 물리설계

4.1 테이블설계

4.1.1 테이블 용량 산정

4.1.2 테이블 파라미터 값 설정

4.2 파티션 설계

4.3 LOB데이터 설계

4.4 인덱스 설계

4.5 DB 용량 산정

■ [작성방법]

대상시스템의 DB의 Object정의서를 작성하고 논리/물리 구성도, 하드웨어구성, 테이블스페이스, 데이터파일 등을 설계하여 기술한다.

■ [항목설명]

1. 개요

데이터베이스 설계서의 작성 목적 및 배경 등 일반적인 개요를 기술 한다. (생략가능)

2. 데이터베이스 정의

운영환경에 설치되어 운영 되는 DB의 종류, 명칭 및 계정 정보(권한 포함)를 기술한다.

3. DB 구조설계

3.1. DB 구성

데이터베이스의 논리적인 구성도와 물리적인 구성도를 기술한다.

3.2. DB서버 하드웨어 구성

데이터베이스가 설치 서버의 위치, 필요한 자원, OS 계정정보 등 데이터베이스 설치관련 하드웨어 정보를 기술한다.

3.3. 인스턴스 구성

데이터베이스 설치 후 서비스하는 인스턴스 구성 및 DB설정 정보를 기술한다.

3.4. 테이블스페이스 설계

3.4.1 설계기준

특허청 데이터구조(DA)관리 지침서를 참조하여 테이블스페이스 설계기준을 기술한다.

3.4.2 테이블스페이스 구성

정의한 테이블 스페이스를 업무구분에 따라 분류하고 테이블스페이스 정보를 기술한다.

3.5. 데이터베이스 파일설계

데이터베이스의 구성파일등의 설정정보와 네트워크 구성정보를 기술한다.

4. 물리설계

4.1 테이블설계

테이블의 예상 용량 및 테이블의 파라메터 설정 값을 기입한다.

4.2 파티션 설계

파티션 테이블의 경우 파티션의 정보를 기술한다.

4.3 LOB데이터 설계

LOB 데이터 테이블의 LOB데이터 정보를 기술한다.

4.4 인덱스 설계

성능향상을 위해 작성한 인덱스를 종류별로 구분하여 기술한다.

4.5 DB 용량 산정

DB 예상 초기용량을 기입한다.

P	설계(DE)	A	DB 설계(DE30)	T	물리DB설계(DE34)
O	데이터흐름도(DFD) (DE34-1)				

■ [서식]

1. 프로세스정보

ORGCODE	프로세스명	기능설명	시스템	참가자

2. 프로그램정보

ORGCODE	프로세스명	클래스아이디	자동화여부

■ [작성방법]

특허청 데이터구조(DA)관리 지침서를 참조하여 작성

■ [항목설명]

특허청 데이터구조(DA)관리 지침서 참조

P	설계(DE)	A	DB 설계(DE30)	T	데이터검증식정의(DE35)
O	특허데이터검증식(BR)정의서(DE35-1)				

■[서식]

1. 논리식작성

순번	시스템	논리식명	관련근거	작성자

2. BR작성

순번	시스템구분	검증테이블	검증컬럼	효력발생시점	BR업무규칙명	업무규칙상세설명	근거(법)	근거(운영업무)	근거(시스템)	전체건	오류건	진단의견	BR구분	레벨정의	모니터링여부	작성근거	공통	특허	실용신안	디자인	상표	상시감시대상여부	사용여부	품질지수반영여부	작성자	담당자	DQI대분류	DQI소분류

■ [작성방법]

특허청 데이터품질관리 지침서를 참조하여 작성

■ [항목설명]

특허청 데이터품질관리 지침서 참조

P	설계(DE)	A	DB 설계(DE40)	T	데이터전환/검증계획(DE41)
O	데이터전환 계획서(DE41-1)				

■ [서식]

1. 개요
   1.1 목적
   1.2 전환대상 및 범위

2. 전환/검증 조직 및 일정
   2.1 전환 조직 및 역할
   2.2 전환 상세 일정

3. 데이터전환 방안
   2.1 데이터전환 전략
   2.2 데이터전환 방안

4. 데이터 전환 절차
   4.1 데이터 전환 절차
   4.2 데이터 전환 환경
   4.3 전환작업 수행 Task

5. 데이터 검증 절차
   5.1 전환결과 검증 절차
   5.2 (단계별) 검증

6. 백업 및 복구방안

7. 장애처리 방안
   7.1 장애 처리방안
   7.2 장애 처리 절차

■ [작성방법]

DB구조 변경에 따른 데이터 전환이 필요한 대상을 분석하여 데이터전환 및 검증 방안을 기술한다.

■ [항목설명]

1. 개요

데이터베이스 설계서의 작성 목적과 전환이 필요한 대상 및 범위를 기술한다.

2. 전환/검증 조직 및 일정

데이터전환 및 검증 작업을 수행 할 작업자와 단계별 데이터전환 일정을 기술한다.

3. 데이터전환 방안

데이터 전화에 따른 오류 발생 방지를 위한 데이터 전환 방안을 기술한다.

4. 데이터 전환 절차

데이터 전환 작업 절차와 전환도구 등 전환 환경을 기술하고, 각 절차 별 상세 작업내용을 작성한다.

5. 데이터 검증 절차

데이터 전화 후 전화 결과에 대한 품질 보증을 위한 검증작업 절차와 검증 방법을 기술한다.

6. 백업 및 복구방안

데이터 전환 오류 발생 대비를 위한 기존 데이터 백업 및 복구를 위한 방안을 기술한다.

7. 장애처리 방안

데이터전환에 따른 시스템 장애 발생시 처리 방안을 기술한다.

P	설계(DE)	A	DB 설계(DE40)	T	데이터전환/검증계획(DE41)
O	데이터전환 매핑정의서(DE41-2)				

■ [서식]

1. 데이터전환 매핑정의

1.1 DB구조 매핑

DB명	(업무명)	AS_IS			TO_BE			비고
		테이블	컬럼	타입	테이블	컬럼	타입	
								(1:1)

1.2 데이터값 매핑

DB명	(업무명)	AS_IS			TO_BE			비고
		테이블	컬럼	데이터값	테이블	컬럼	데이터값	

2. 기타

■ [작성방법]

데이터 전환이 필요한 테이블의 신·구 매핑정의를 기술한다.

■ [항목설명]

1. 데이터전환 매핑정의

1.1 DB구조 매핑

데이터전환 대상 DB, 업무별 신·구 테이블 매핑정의를 1:1, 1:N, N:1 로 기술한다.

1.2 데이터값 매핑

전환데이터의 값, 코드값에 대한 신·구 매핑 정의를 기술한다.

2. 기타

P	설계(DE)	A	DB 설계(DE40)	T	데이터전환/검증계획(DE41)
O	데이터전환 프로그램명세서(DE41-3)				

■ [서식]

1. 개요

1.1 목적

1.2 데이터전환 프로그램 목록

업무	프로그램ID	프로그램명	구현언어	설명(간략히)

2. (○○업무) 전환 프로그램 명세서

2.1 프로그램ID(프로그램명)

입력	처리절차	출력
특이사항		

3. (○○업무) 전환 프로그램 명세서

3.1 프로그램ID(프로그램명)

입력	처리절차	출력
특이사항		

■ [작성방법]

전환계획서에 따라 실제 전환 작업수행을 위한 전환프로그램의 명세를 기술한다.

■ [항목설명]

1. 개요

1.1 목적

데이터전환프로그램 설계서 작성 목적을 기술한다.(생략가능)

1.2 데이터전환 프로그램 목록

업무별 프로그램명과 기능을 간략히 기술한다.

2. (ㅇㅇ업무) 전환 프로그램 명세서

2.1 프로그램ID(프로그램명)

프로그램의 입력, 출력 값과 상세 처리절차를 상세히 기술한다.

처리프로그램이 쿼리일 경우 SQL문을 기입하고 주석을 작성한다.

*프로그램ID :TP + ‘-’ +[구분]+ ‘-’ +[일련번호]

P	설계(DE)	A	DB 설계(DE40)	T	데이터전환/검증계획(DE41)
O	데이터검증 프로그램명세서(DE41-4)				

■ [서식]

1. 개요

1.1 목적

1.2 데이터검증 프로그램 목록

업무	프로그램ID	프로그램명	구현언어	설명(간략히)

2. (○○업무) 검증 프로그램 명세서

2.1 프로그램ID(프로그램명)

입력	처리절차	출력
특이사항		

3. (○○업무) 검증 프로그램 명세서

3.1 프로그램ID(프로그램명)

입력	처리절차	출력
특이사항		

■ [작성방법]

전환계획서에 따라 실제 데이터 검증 작업수행을 위한 검증프로그램의 명세를 기술한다.

■ [항목설명]

1. 개요

1.1 목적

데이터검증프로그램 설계서 작성 목적을 기술한다.(생략가능)

1.2 데이터검증 프로그램 목록

업무별 프로그램명과 기능을 간략히 기술한다.

2. (ㅇㅇ업무) 검증 프로그램 명세서

2.1 프로그램ID(프로그램명)

프로그램의 입력, 출력 값과 상세 처리절차를 상세히 기술한다.

처리프로그램이 쿼리일 경우 SQL문을 기입하고 주석을 작성한다.

*프로그램ID : CP + ‘-’+[구분]+ ‘-’+[일련번호]

P	설계(DE)	A	DB 설계(DE40)	T	데이터정비계획(DE42)
O	데이터정비 계획서(DE42-1)				

■ [서식]

1. 개요
   1.1 목적
   1.2 데이터 정비대상 및 범위

2. 데이터정비 조직 및 일정
   2.1 데이터정비 조직 및 역할
   2.2 데이터정비 상세 일정

3. 데이터정비 방안
   3.1 데이터 정비 대상(상세)
   3.2 데이터 정비 방안
   3.2 데이터정비 절차

4. 백업 및 복구방안
   4.1 정비 전 데이터 백업 방안
   4.2 정비데이터 복구 방안

■ [작성방법]

DB재설계, 시스템 변경 및 데이터전환을 위해 오류데이터 정비가 필요 한 데이터에 대한 정비방안을 기술한다.

■ [항목설명]

1. 개요

1.1 목적

데이터전환프로그램 설계서 작성 목적을 기술한다.(생략가능)

1.2 데이터 정비대상 및 범위

정비가 필요한 대상을 업무별 구분하여 간략히 기술한다.

2. 데이터정비 조직 및 일정

2.1 데이터정비 조직 및 역할

데이터 정비를 수행한 작업자 및 작업자별 역할을 기술한다.

2.2 데이터정비 상세 일정

데이터 정비를 수행일정을 기술한다.

3. 데이터정비 방안

3.1 데이터 정비 대상(상세)

데이터 정비가 필요한 대상의 상세 정보(테이블,컬럼, 데이터값)을 기술한다.

3.2 데이터 정비 방안

데이터 정비에 따른 영향도 및 제약사항을 고려하여 정비 방안을 기술한다.

3.2 데이터정비 절차

데이터 정비 수행에 대해 단계별 절차를 기술한다.

4. 백업 및 복구방안

데이터 정비 이전 데이터의 백업 방법 및 정비오류 발생 시 복구 방안을 기술한다.

P	설계(DE)	A	설계단계 테스트계획(DE50)	T	단위테스트 케이스작성(DE51)
O	단위테스트 케이스(DE51-1)				

■ [서식]

시스템명		(서브시스템)명	
단위테스트ID		단위테스트명	
관련컴포넌트 ID (관련화면ID)		관련프로그램ID	
업무내용			

순번	Case명	테스트절차 (테스트항목)	테스트데이터	예상결과 및 검증방법	(1차)						확인(수행업체)		확인(청)	
					테스트 일자	수행자	테스트 결과	오류내역 (오류존재시)	조치 일자	조치자	확인 일자	확인자	확인 일자	확인자

■ [작성방법]

개발 시스템의 단위 컴포넌트, 사용자 인터페이스 기능 점검을 위한 테스트 절차 등 케이스를 기술한다.

■ [항목설명]

- 시스템명
  해당 시스템 명을 기입한다.
- (서브시스템)명
  서브 시스템명을 기입한다.
- 단위테스트ID
  단위 컴포넌트(프로그램)별 유일한 ID 기입한다.
  * 단위테스트ID : UT+ '-' +[구분]+ '-' +[일련번호]
- 단위테스트명
  단위테스트 명을 기입한다.
- 관련컴포넌트 ID(관련화면ID)
  관련 컴포넌트 또는 화면을ID를 기입한다.
- 관련프로그램ID
  관련 프로그램ID(프로그램명)를 기입한다.
- 업무내용
  단위 기능 내용을 기술한다.
- 순번
  단위테스트 순번을 기입한다.
- Case명
  단위테스트 수행 순서에 따라 테스트 케이스 명을 기입한다.
- 테스트절차(항목)
  테이스트 케이스별 테스트 시나리오를 기입한다.
- 테스트데이터
  테스트 시나리오 수행 시 사용할 데이터를 기입한다.
- 예상결과 및 검증방법
  시나리오 실행에 따른 예상결과와 결과 검증 방법을 기입한다.
- 조치일자
  테스트결과 오류에 대해 조치한 일자를 기입한다.
- 조치자
  오류 조치자를 기입한다.
- 1차
  1차 테스트 결과 오류존재 시 오류 치유시 까지 2차, 3차로 진행
  단위테스트 수행 후 기입

P	설계(DE)	A	설계단계 테스트계획(DE50)	T	통합테스트 시나리오작성(DE52)
O	통합테스트 시나리오(DE52-1)				

■ [서식]

시스템명		(서브시스템)명	
통합테스트 ID			
통합테스트 명			
통합테스트 내용			
관련 유스케이스ID			

순번	시나리오명	단위테스트ID	화면ID(명)	테스트절차(시나리오)	테스트데이터	예상결과	1차							확인(수행업체)		확인(청)	
							테스트일자	수행자	테스트결과	오류내역	조치일자	조치자	조치내용	확인일자	확인자	확인일자	확인자

■ [작성방법]

단위테스트가 완료된 컴포넌트 및 사용자 인터페이스들을 통합하고 통합 이상 여부와 결함을 파악하기 위해 테스트 시나리오를 기술한다.

■ [항목설명]

- 시스템명
  해당 시스템 명을 기입한다.
- (서브시스템)명
  서브 시스템명을 기입한다.
- 통합테스트ID
  통합테스트 별 유일한 ID 기입한다.
  * 통합테스트ID : IT+ '-' +[구분]+ '-' +[일련번호]
- 통합테스트명
  통합테스트 명을 기입한다.
- 통합테스트 내용
  통합테스트 수행 시나리오를 간략히 기술한다.
- 관련유스케이스 ID
  연관된 유스케이스ID를 기입한다.
- 순번
  테스트 순번을 기입한다.
- 시나리오명
  테스트 세부 시나리오명을 기입한다. (업무명등)
- 단위테스트ID
  관련 단위테스트가 존재시 테스트ID를 기입한다.
- 테스트데이터
  테스트 시나리오 수행 시 사용할 데이터를 기입한다.
- 화면ID(명)
  관련 화면 존재시 화면ID를 기입한다.
- 테스트절차(시나리오)
  테스트 케이스별 테스트 시나리오를 기입한다.
- 테스트데이터
  테스트 시나리오 수행 시 사용할 데이터를 기입한다.
- 예상결과
  시나리오 실행에 따른 예상결과와 결과 검증 방법을 기입한다.
- 조치일자
  테스트결과 오류에 대해 조치한 일자를 기입한다.
- 조치자
  오류 조치자를 기입한다.
- 1차
  1차 테스트 결과 오류존재 시 오류 치유시 까지 2차, 3차로 진행
  통합테스트 수행 후 기입

P	설계(DE)	A	설계단계 테스트계획(DE50)	T	시스템테스트 시나리오작성(DE53)
O	시스템테스트 시나리오(DE53-1)				

■ [서식]

시스템테스트오ID	
테스트유형	(성능, 부하, 볼륨, 보안)
업무구분(시스템)	
관련 요구사항ID	

순번	테스트 시나리오명	테스트절차 및 방법 (테스트항목)	만족기준	1차							확인(수행업체)		확인(청)	
				테스트 일자	테스트(모니터링)수행자	테스트 결과	오류 내역	조치 일자	조치자	조치 내용	확인 일자	확인자	확인 일자	확인자

■ [작성방법]

통합테스트가 완료된 응용시스템을 운영환경에 적용하고 시스템 결함유무 , 요구사항 충족여부를 테스트하기 위해 테스트 시나리오를 기술한다

■ [항목설명]

- 시스템테스트ID
  시스템테스트 별 유일한 ID 기입한다.
  * 시스템테스트ID : ST+ '-'+[구분]+ '-'+[일련번호]

- 테스트유형

- 업무구분(시스템)
  해당 시스템 명을 기입한다.

- 관련 요구사항ID
  관련된 요구사항ID를 기술한다.

- 순번
  테스트 순번을 기입한다.

- 테스트시나리오 명
  테스트 시나리오명을 기입한다. (업무명등)

- 테스트절차 및 방법
  테스트 케이스별 테스트 시나리오를 기입한다.

- 만족기준
  테스트 수행 결과 정상 충족 기준을 기술한다.

- 1차
  1차 테스트 결과 오류존재 시 오류 치유시 까지 2차, 3차로 진행
  통합테스트 수행 후 기입

P	설계(DE)	A	설계단계 테스트계획(DE50)	T	사용자테스트시나리오 작성(DE54)
O	사용자테스트 시나리오(DE54-1)				

■ [서식]

시스템명		(서브시스템)명	
사용자테스트 ID			
사용자테스트 명			
사용자테스트 내용			
관련 유스케이스ID			

순번	시나리오명	단위테스트ID	화면ID(명)	테스트절차(시나리오)	테스트데이터	예상결과	1차							확인(청)	
							테스트일자	수행자	테스트결과	오류내역	조치일자	조치자	조치내용	확인일자	확인자

■ [작성방법]

통합테스트 시나리오를 참조하여 사용자관점에서 요구사항이 정상적으로 적용되었는지를 테스트 하기 위해 시나리오를 기술한다.

■ [항목설명]

- 시스템명
  해당 시스템 명을 기입한다.
- (서브시스템)명
  서브 시스템명을 기입한다.
- 사용자테스트ID
  사용자테스트 별 유일한 ID 기입한다.
  * 사용자테스트ID : URT+ '-' +[구분]+ '-' +[일련번호]
- 사용자테스트명
  사용자테스트 명을 기입한다.
- 사용자테스트 내용
  사용자테스트 수행 시나리오를 간략히 기술한다.
- 관련유스케이스 ID
  연관된 유스케이스ID를 기입한다.
- 순번
  테스트 순번을 기입한다.
- 시나리오명
  테스트 세부 시나리오명을 기입한다. (업무명등)
- 단위테스트ID
  관련 단위테스트가 존재시 테스트ID를 기입한다.
- 테스트데이터
  테스트 시나리오 수행 시 사용할 데이터를 기입한다.
- 화면ID(명)
  관련 화면 존재시 화면ID를 기입한다.
- 테스트절차(시나리오)
  테스트 케이스별 테스트 시나리오를 기입한다.
- 테스트데이터
  테스트 시나리오 수행 시 사용할 데이터를 기입한다.
- 예상결과
  시나리오 실행에 따른 예상결과와 결과 검증 방법을 기입한다.
- 조치일자
  테스트결과 오류에 대해 조치한 일자를 기입한다.
- 조치자
  오류 조치자를 기입한다.
- 1차
  1차 테스트 결과 오류존재 시 오류 치유시 까지 2차, 3차로 진행
  통합테스트 수행 후 기입

P	설계(DE)	A	설계단계 점검(DE60)	T	설계단계산출물점검(DE61)
O	설계단계 점검결과서(DE61-1)				

■ [서식]

1. 개요

2. 점검대상

2.1 점검대상

단계	활동	작업	산출물
(설계)			

2.1 점검기준

구분(시스템)	점검대상	점검사항
	(공통)	(산출물 존재여부)
	(공통)	(산출물 도출일정)

2.2 기타점검 사항

2. 점검자 및 점검방법

1.1 점검 수행자 및 역할

1.2 점검방법

3. 점검 결과

3.1 점검 대상별 점검결과

3.2 결함 및 오류 내역

4. 결함사항 조치 계획

4.1 조치대상

4.2 조치일정

4.3 조치방법

4.4 재점검 방법

■ [작성방법]

설계단계의 프로세스별 도출된 산출물 등 점검대상을 정의하고 점검대상 별 점검방법에 따라 수행한 점검결과를 기술한다.

■ [항목설명]

1. 개요

분석단계점검 결과서 작성 목적 및 배경 등 일반적인 개요를 기술 한다.

2. 점검대상 및 기준

2.1 점검대상

- 단계
  점검단계 대상인 '설계' 을 기입한다.
- 활동
  분석단계 중 활동단계를 기입한다.
- 작업
  활동별 작업단계를 기입한다.

2.2 점검기준

- 구분(시스템) (생략가능)
  산출물을 분류 가능한 구분 사항을 기입한다. ex) 시스템명
- 점검대상
  점검대상 산출물을 기입한다.
- 점검사항
  산출물별 점검 해야 하는 사항 및 점검 기준을 기술한다.

2.3 기타점검 사항(생략가능)

상기에 기술되지 않은 추가적인 점검 사항이 존재시 기술한다.

3. 점검자 및 점검방법

- 점검 수행자 및 역할
  점검을 수행자 및 점검 관련자를 기술하고, 해당자별 역할을 기술한다.
- 점검방법
  점검 수행 절차, 점검도구 등 점검 수행 방법을 기술한다.

4. 점검 결과

- 점검 대상별 점검결과
  점검대상 별 중요도를 구분하여 결함/오류 건수 등을 기술한다.
- 결함 및 오류 내역
  점검대상 별 오류 상세 내역을 기술한다.

5. 결함사항 조치 계획

- 조치대상
  결함 및 오류가 존재하는 점검대상 중 조치가 필요한 대상을 기술한다.
- 조치일정
  결함 및 오류 치유 일정을 기술한다.
- 조치방법
  결함 및 오류 치유 방법을 기술한다.
- 재점검 방법
  오류 치유 후 재 점검 수행 방법을 기술한다.

P	설계(DE)	A	설계단계 점검(DE60)	T	설계단계산출물점검(DE61)
O	설계단계점검 조치결과서(DE61-2)				

■ [서식]

1. 개요

1.1 목적

1.2 조치기간

201X. ○○. ○○. ~ 201X. ○○. ○○.

2. 조치대상

1.1 조치대상내역

3. 조치결과

1.1 조치내용

1.2 재점검 결과

4. 기타

■ [작성방법]

설계단계점검 결과 미흡한 부분에 대해 조치하고 조치내용을 기술한다.

■ [항목설명]

1. 개요

- 목적

  조치결과서 작성 목적을 기술한다.

- 조치기간

  분석단계 점검결과 미흡한 부분을 조치한 기간을 기술한다.

2. 조치대상

분석단계 점검결과서에 기술한 조치대상을 기술한다.

3. 조치결과

3.1 조치내용

조치대상 별 조치내역을 기술한다.

3.2 재점검 결과

미흡사항 조치 후 재점검 수행 결과를 기술한다. (수행자, 수행일자 기재)

4. 기타

P	구현(CO)	A	구현준비(CO10)	T	개발환경구성(CO11)
O	개발환경구성 계획서(CO11-1)				

■ [서식]

1. 개요

2. 개발환경 구성

2.1. 구성요소

구분	내용	조달방법
(개발서버)	(HP XX)	(구축사업자도입)
(DB서버)	(Oracle 10g)	
(개발도구)	(Eclipse)	
	(ER-win)	
(응용소스)		
(개발PC)		

3. 개발환경 구성 방법

(3.1 개발서버 구성방법)

(3.2 DB서버 구성방법)

(3.2.1 DB 설치)

(3.2.2 데이터이관)

(3.3 개발도구 구성방법)

(3.4 응용소스 구성방법)

(3.5 개발PC 구성방법)

3.5 특허청 행정절차

■ [작성방법]

개발에 필요한 개발서버, DB서버, 개발도구, 응용소스, 개발도구, 데이터의 구성요소 및 조달방법을 정의하고 개발환경 구성방법을 기술한다.

■ [항목설명]

1. 개요

개발환경구성 계획서 작성 목적 및 배경 등 일반적인 개요를 기술 한다.

2. 개발환경 구성

2.1. 구성요소

- 구분
  개발서버, DB서버, 개발도구 등 개발에 필요한 요소들을 기입한다.
- 내용
  서버 장비/소프트웨어의 명칭, 버전 등 구성요소의 구체적인 내역을 기입한다.
- 조달방법
  개발환경 구성요소의 도입방법을 기입한다.

3. 개발환경 구성 방법

개발 구성요소들의 설치 장소, 구성 형태등을 기술하고 환경 구성에 필요한 특허청 행정절차를 기입한다.

P	구현(CO)	A	구현단계테스트(CO30)	T	단위테스트(CO31)
O	단위테스트 결과서(CO31-1)				

■[서식]

시스템명		(서브시스템)명	
단위테스트ID		단위테스트명	
관련컴포넌트 ID (관련화면ID)		관련프로그램ID	
업무내용			

순번	Case명	테스트절차 (테스트항목)	테스트데이터	예상결과 및 검증방법	(1차)						확인(수행업체)		확인(청)	
					테스트 일자	수행자	테스트 결과	오류내역 (오류존재시)	조치 일자	조치자	확인 일자	확인자	확인 일자	확인자

■ [작성방법]

개발 시스템의 단위 컴포넌트, 사용자 인터페이스 기능 점검을 위한 테스트 절차 등 케이스를 기술한다.

■ [항목설명]

- 시스템명
  해당 시스템 명을 기입한다.
- (서브시스템)명
  서브 시스템명을 기입한다.
- 단위테스트ID
  단위 컴포넌트(프로그램)별 유일한 ID 기입한다.
  * 단위테스트ID : UT+ '-' +[구분]+ '-' +[일련번호]
- 단위테스트명
  단위테스트 명을 기입한다.
- 관련컴포넌트 ID(관련화면ID)
  관련 컴포넌트 또는 화면을ID를 기입한다.
- 관련프로그램ID
  관련 프로그램ID(프로그램명)를 기입한다.
- 업무내용
  단위 기능 내용을 기술한다.
- 순번
  단위테스트 순번을 기입한다.
- Case명
  단위테스트 수행 순서에 따라 테스트 케이스 명을 기입한다.
- 테스트절차(항목)
  테이스트 케이스별 테스트 시나리오를 기입한다.
- 테스트데이터
  테스트 시나리오 수행 시 사용할 데이터를 기입한다.
- 예상결과 및 검증방법
  시나리오 실행에 따른 예상결과와 결과 검증 방법을 기입한다.
- 1차
  1차 테스트 결과 오류존재 시 오류 치유시 까지 2차, 3차로 진행
- 테스트일자
  테스트 수행 일자를 기입한다.
- 수행자
  테스트 수행자를 기입한다.
- 테스트결과
  테스트 수행 결과를 기입한다. (오류여부를 간략히 기입)
- 오류내역(오류존재시)
  테스트 결과 오류존재시 오류내용을 기술한다.
- 확인(수행업체)
  수행업체의 확인자(설계자 또는 PL이상) 성명과 테스트 수행 결과 확인한 일자 기입한다.
- 확인
  청부서의 확인자 성명과 테스트 수행 결과 확인한 일자 기입한다.

P	구현(CO)	A	구현단계점검(CO40)	T	웹표준점검(CO41)
O	웹접근성 점검 보고서(CO41-1)				

■ [서식]

1. 개요

1.1 목적

1.2 진단대상

1.3 진단기간

201X. ○○. ○○. ~ 201X. ○○. ○○.

2. 진단기준 및 진단 방법

원칙 (4개)	지침 (13개)	검사항목 (22개)	검사방법
인식의 용이성	대체 텍스트	적절한 대체 텍스트 제공	자동(k-WAH)
	멀티미디어 대체수단	자막제공	자동(k-WAH)
	명료성	색에 무관한 콘텐츠 인식	
		명확한 지시사항 제공	
		텍스트 콘텐츠의 명도대비	
		배경음 사용 금지	
운용의 용이성	키보드접근성	키보드 사용 보장	
		초점 이동	
	충분한 시간제공	응답 시간 조절	
		정지 기능 제공	
	과민성발작예방	깜빡임과 번쩍임 사용 제한	
	쉬운네비게이션	건너뛰기 링크	
		제목 제공	
		적절한 링크 텍스트	
이해의 용이성	가독성	기본 언어 표시	자동(k-WAH)
	예측가능성	사용자 요구에 따른 실행	자동(k-WAH)
	콘텐츠의 논리성	콘텐츠의 선형화	
		표의 구성	
	입력 도움	레이블 제공	자동(k-WAH)
		오류정정	
기술적 진보성	문법준수	마크업 오류 방지	자동(k-WAH)
	웹애플리케이션접근성	웹 애플리케이션 접근성 준수	

3. 진단결과

3.1 (시스템명)

항목	검사항목	진단결과			비고
		양호	보통	미흡	
1	적절한 대체 텍스트 제공				
2	자막제공				
3	색에 무관한 콘텐츠 인식				
4	명확한 지시사항 제공				
5	텍스트 콘텐츠의 명도대비				
6	배경음 사용 금지				
7	키보드 사용 보장				
8	초점 이동				
9	응답 시간 조절				
10	정지 기능 제공				
11	깜빡임과 번쩍임 사용 제한				
12	건너뛰기 링크				
13	제목 제공				
14	적절한 링크 텍스트				
15	기본 언어 표시				
16	사용자 요구에 따른 실행				
17	콘텐츠의 선형화				
18	표의 구성				
19	레이블 제공				
20	오류정정				
21	마크업 오류 방지				
22	웹 애플리케이션 접근성 준수				
합계					

3.2 웹 접근성 자동점검(K-WAH) 결과

3.3 진단결과 상세 및 조치내역

■ [작성방법]

구현 시스템에 대해 웹기반시스템의 ‘한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침2.0‘에 따라 22개의 검사항목에 대해 진단하고 결과를 기술한다.

■ [항목설명]

1. 개요

1.1 목적

웹접근성 점검 목적을 기입한다.

1.2 진단대상

웹접근성 진단대상 시스템을 기입한다.

1.3 진단기간

진단 기간을 기입한다.

2. 진단기준 및 진단방법

- 원칙

  ‘한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침2.0 ‘ 에서 제시하는 4개의 원칙을 기입한다.

- 지침

  ‘한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침2.0 ‘ 에서 제시하는 세부지침을 기입한다.

- 검사항목

  ‘한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침2.0 ‘ 에서 제시하는 세부검사 항목을 기입한다.

- 검사방법

  K-WAH 툴을 사용하는 자동검사 항목이외에 대해 검사방법을 기입한다.

3. 진단결과

3.1 시스템명

진단대상 시스템명을 기입하고 단일 시스템일 경우 생략가능하다

- 진단결과

  진단기준에 따라 점검한 결과를 기입한다.

  (양호 : 정상 일 경우, 보통 : 단순 편의성 부족, 미흡 : 접근이 힘든 경우)

- 비고

3.2 웹 접근성 자동점검(K-WAH) 결과

자동점검 도구로 점검한 결과를 복사하여 붙임한다.

3.3 진단결과상세 및 조치내역

점검결과 오류사항에 대해 원인과 조치내역(방안)을 상세히 기술한다.

P	구현(CO)	A	구현단계점검(CO40)	T	웹표준점검(CO41)
O	웹호환성 점검보고서(CO41-2)				

■ [서식]

1. 개요

1.1 목적

1.2 진단대상

1.3 진단기간

201X. ○○. ○○. ~ 201X. ○○. ○○.

2. 검사결과

2.1 (시스템명) 생략가능

구분	진단지표	오류건수		해결건수	미해결건수
웹표준 문법준수	표준 (X)HTML 문법준수여부	심각			
		위험			
		보통			
	표준CSS 문법준수여부	심각			
		위험			
		보통			
웹호환성확보	동작호환성 확보여부				
	레이아웃 호환성 확보여부				
	플러그인 호환성 확보여부				

3. 오류상세 및 조치내역

첨부 1. Markup 유효성 검사결과

2. CSS 유효성 검사결과

3. 크로스브라우징테스트 결과

■ [작성방법]

구현완료한 웹시스템에 대해 안행부에서 규정한 ‘전자정부서비스 호환성 준수지침’에 따라 웹표준 문법준수, 웹호환성 확보 여부를 진단하고 결과을 기술한다.

■ [항목설명]

1. 개요

1.1 목적

웹호환성 점검 목적을 기입한다.

1.2 진단대상

웹호환성 진단대상 시스템을 기입한다.

1.3 진단기간

진단 기간을 기입한다.

2. 진단결과

2.1 시스템명

점검대상 시스템명을 기입하고 단일 시스템일 경우 생략가능하다.

- 구분
  ‘전자정부서비스 호환성 준수지침’ 에서 제시하는 진단 구분을 기입한다.
- 구분
  ‘전자정부서비스 호환성 준수지침’ 에서 제시하는 진단 지표를 기입한다.
- 오류건수
  진단지표별 진단 결과 오류건수를 기입한다.
  * 진단방법은 본 방법론의 웹표준점검 단계에 기술된 ‘웹호환 진단표’를 참고한다.

3. 오류상세 및 조치내역

진단결과 오류사항에 대해 원인과 조치내역(방안)을 상세히 기술한다.

[첨부]

진단도구를 사용하여 진단한 결과를 첨부한다.

P	구현(CO)	A	구현단계점검(CO40)	T	소스품질검사(CO42)
O	소스품질검사보고서(CO42-1)				

■ [서식]

1. 개요
 1.1 목적
 1.2 검사대상
 1.3 검사기간
  201X. ㅇㅇ. ㅇㅇ. ~ 201X. ㅇㅇ. ㅇㅇ.

2. 검사결과
 2.1 품질점검 중요도별 검사결과
  (Critical은 수정 필수, High는 수정 권고)

(시스템)	구분	발견 개수	해결 개수	미해결 개수
	Critical			
	High			
	Medium			
	Low			

 2.2 취약점 유형별 검사결과

취약점 유형	발견 개수	해결 개수	미해결 개수

3. 검사결과 해결방안

NO	구분	오류내용	해결방안
1	(High)		

[첨부] Fortify 보고서

■ [작성방법]

구현한 응용소스에 대해 특허청에서 제공하는 소스품질점검도구(Fortify)을 사용하여 품질을 점검하고 결과를 기술한다.

■ [항목설명]

1. 개요

1.1 목적

소스품질검사 목적을 기입한다.

1.2 검사대상

소스품질검사 대상 시스템을 기입한다.

1.3 검사기간

검사 기간을 기입한다.

2. 검사결과

2.1 품질점검 중요도별 검사결과

- 구분
  소스품질점검 결과 구분 항목을 기입한다. (Critical, High, Medium, Low)
- 발견 개수
  구분항목별 검사결과 건수를 기입한다.
- 해결 개수
  검사결과 오류건수에 대해 해결한 건수를 기입한다.
- 미해결 개수
  미해결 한 오류건수를 기입한다.

2.2 취약점 유형별 검사결과

- 취약점 유형
  검사결과 그룹핑 하여 유형을 분류한다.
- 발견 개수
  유형별 오류건수를 기입한다.
- 해결 개수
  오류건수에 대해 해결한 건수를 기입한다.
- 미해결 개수
  미해결 한 오류건수를 기입한다.

3. 검사결과 상세 및 조치내역

- NO
- 구분
  소스품질점검 결과 구분 항목을 기입한다. (Critical, High, Medium, Low)
- 오류내용
  검사결과 취약점을 상세히 기술한다.
- 조치내역
  취약점에 대해 조치내역(방안)을 기입한다.

[첨부] Fortify 점검결과 보고서를 첨부한다.

P	구현(CO)	A	구현단계점검(CO40)	T	소스보안성점검(CO42)
O	보안약점 진단결과서(CO42-2)				

■ [서식]

1. 개요

1.1 목적

1.2 진단대상

1.3 진단기간

201X. ㅇㅇ. ㅇㅇ. ~ 201X. ㅇㅇ. ㅇㅇ.

2. 진단결과 및 조치현황

(시스템 명)	진단 수	보안약점 수	조치건수	비고

3. 진단상세결과

3.1 (시스템명)

구분	진단항목	진단수	진단결과	조치내역
입력데이터 검증 및 표현	SQL 삽입			
	경로 조작 및 자원 삽입			
	크로스사이트 스크립트			
	운영체제 명령어 삽입			
	위험한 형식 파일 업로드			
	신뢰되지 않는 URL 주소로 자동접속 연결			
	XQuery 삽입			
	XPath 삽입			
	LDAP 삽입			
	크로스사이트 요청 위조			
	HTTP 응답분할			
	정수형 오버플로우			
	보안기능 결정에 사용 되는 부적절한 입력값			
	메모리 버퍼 오버플로우			
	포맷 스트링 삽입			
보안기능	적절한 인증 없는 중요기능 허용			
	부적절한 인가			
	중요한 자원에 대한 잘못된 권한 설정			
	취약한 암호화 알고리즘 사용			
	중요정보 평문저장			
	중요정보 평문전송			
	하드코드된 비밀번호			
	충분하지 않은 키 길이 사용			
	적절하지 않은 난수 값 사용			

구분	진단항목	진단수	진단결과	조치내역
	하드코드된 암호화 키			
	취약한 비밀번호 허용			
	사용자 하드디스크에 저장되는 쿠키를 통한 정보 노출			
	주석문 안에 포함된 시스템 주요정보			
	솔트 없이 일방향 해쉬 함수 사용			
	무결성 검사 없는 코드 다운로드			
	반복된 인증시도 제한 기능 부재			
시간 및 상태	경쟁조건: 검사 시점과 사용 시점(TOCTOU)			
	종료되지 않는 반복문 또는 재귀 함수			
에러처리	오류 메시지를 통한 정보 노출			
	오류 상황 대응 부재			
	부적절한 예외 처리			
코드오류	Null Pointer 역참조			
	부적절한 자원 해제			
	해제된 자원 사용			
	초기화되지 않은 변수 사용			
캡슐화	잘못된 세션에 의한 데이터 정보 노출			
	제거되지 않고 남은 디버그 코드			
	시스템 데이터 정보노출			
	Public 메소드부터 반환된 Private 배열			
	Private 배열에 Public 데이터 할당			
API오용	DNS lookup에 의존한 보안결정			
	취약한 API 사용			

■ [작성방법]

구현한 응용소스에 대해 『행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침』 ‘별표3’에서 제시하고 있는 소프트웨어 보안약점 기준 항목에 대해 진단하고 결과를 기술한다.

■ [항목설명]

1. 개요

1.1 목적

보안취약점 진단 목적을 기입한다.

1.2 검사대상

보안취약점 진단 대상 시스템을 기입한다.

1.3 검사기간

보안취약점 진단 기간을 기입한다.

2. 진단결과

- (시스템 명)
  진단대상 시스템명을 기입하고 단일 시스템일 경우 생략가능하다
- 취약점 수
  진단결과 발견된 취약점 건수를 기입한다.
- 조치건수
  취약점 중 조치한 건수를 기입한다.
- 비고

3. 진단상세결과

3.1 (시스템 명)

진단대상 시스템명을 기입하고 단일 시스템일 경우 생략가능하다

- 구분

안행부에서 고시한 『행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침』 ‘별표3’에서 제시하는 보안약점 구분을 기입한다.

- 진단항목

안행부에서 고시한 ‘『행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침』 ‘별표3’에서 제시하는 보안약점 진단항목을 기입한다.

- 진단결과
  진단항목별 진단 결과를 기입한다.

- 조치내역

취약점에 대해 조치한 내역을 기술한다.

P	구현(CO)	A	구현단계점검(CO40)	T	구현단계산출물점검(CO43)
O	구현단계점검 결과서(CO43-1)				

■ [서식]

1. 개요

2. 점검대상

2.1 점검대상

단계	활동	작업	산출물

2.1 점검기준

구분	항목	점검사항

2.2 기타점검 사항

2. 점검자 및 점검방법

1.1 점검 수행자 및 역할

1.2 점검방법

3. 점검 결과

3.1 점검 대상별 점검결과

3.2 결함 및 오류 내역

4. 결함사항 조치 계획

4.1 조치대상

4.2 조치일정

4.3 조치방법

4.4 재점검 방법

■ [작성방법]

구현단계의 프로세스별 도출된 산출물 등 점검대상을 정의하고 점검대상 별 점검방법에 따라 수행한 점검결과를 기술한다.

■ [항목설명]

1. 개요

구현단계점검 결과서 작성 목적 및 배경 등 일반적인 개요를 기술 한다.

2. 점검대상 및 기준

2.1 점검대상

- 단계
  점검단계 대상인 '구현' 을 기입한다.
- 활동
  분석단계 중 활동단계를 기입한다.
- 작업
  활동별 작업단계를 기입한다.

2.2 점검기준

- 구분(시스템) (생략가능)
  산출물을 분류 가능한 구분 사항을 기입한다. ex) 시스템명
- 점검대상
  점검대상 산출물을 기입한다.
- 점검사항
  산출물별 점검 해야 하는 사항 및 점검 기준을 기술한다.

2.3 기타점검 사항(생략가능)

상기에 기술되지 않은 추가적인 점검 사항이 존재시 기술한다.

3. 점검자 및 점검방법

- 점검 수행자 및 역할
  점검을 수행자 및 점검 관련자를 기술하고, 해당자별 역할을 기술한다.
- 점검방법
  점검 수행 절차, 점검도구 등 점검 수행 방법을 기술한다.

4. 점검 결과

- 점검 대상별 점검결과
  점검대상 별 중요도를 구분하여 결함/오류 건수 등을 기술한다.
- 결함 및 오류 내역
  점검대상 별 오류 상세 내역을 기술한다.

5. 결함사항 조치 계획

- 조치대상
  결함 및 오류가 존재하는 점검대상 중 조치가 필요한 대상을 기술한다.
- 조치일정
  결함 및 오류 치유 일정을 기술한다.
- 조치방법
  결함 및 오류 치유 방법을 기술한다.
- 재점검 방법
  오류 치유 후 재 점검 수행 방법을 기술한다.

P	구현(CO)	A	구현단계점검(CO40)	T	구현단계산출물점검(CO43)
O	구현단계점검 조치결과서(CO43-2)				

■ [서식]

1. 개요

1.1 목적

1.2 조치기간

201X. ○○. ○○. ~ 201X. ○○. ○○.

2. 조치대상

1.1 조치대상내역

3. 조치결과

1.1 조치내용

1.2 재점검 결과

4. 기타

■ [작성방법]

구현단계점검 결과 미흡한 부분에 대해 조치하고 조치내용을 기술한다.

■ [항목설명]

1. 개요

- 목적

  조치결과서 작성 목적을 기술한다.

- 조치기간

  분석단계 점검결과 미흡한 부분을 조치한 기간을 기술한다.

2. 조치대상

구현단계 점검결과서에 기술한 조치대상을 기술한다.

3. 조치결과

3.1 조치내용

조치대상 별 조치내역을 기술한다.

3.2 재점검 결과

미흡사항 조치 후 재점검 수행 결과를 기술한다. (수행자, 수행일자 기재)

4. 기타

P	시험(TE)	A	테스트(TE10)	T	통합테스트(TE12)
O	통합테스트결과서(TE12-1)				

■ [서식]

시스템명		(서브시스템)명	
통합테스트 ID			
통합테스트 명			
통합테스트 내용			
관련 유스케이스ID			

순번	시나리오명	단위테스트ID	화면ID(명)	테스트 절차(시나리오)	테스트 데이터	예상 결과	1차							확인(수행업체)		확인(청)	
							테스트 일자	수행자	테스트 결과	오류 내역	조치 일자	조치자	조치 내용	확인 일자	확인자	확인 일자	확인자

■ [작성방법]

단위테스트가 완료된 컴포넌트 및 사용자 인터페이스들을 통합하고 통합 이상 여부와 결함을 파악하기 위해 테스트 시나리오를 기술한다.

■ [항목설명]

- 시스템명
  해당 시스템 명을 기입한다.
- (서브시스템)명
  서브 시스템명을 기입한다.
- 통합테스트ID
  통합테스트 별 유일한 ID 기입한다.
  * 통합테스트ID : IT + '-' +[구분]+ '-' +[일련번호]
- 통합테스트명
  통합테스트 명을 기입한다.
- 통합테스트 내용
  통합테스트 수행 시나리오를 간략히 기술한다.
- 관련유스케이스 ID
  연관된 유스케이스ID를 기입한다.
- 순번
  테스트 순번을 기입한다.
- 시나리오명
  테스트 세부 시나리오명을 기입한다. (업무명등)
- 단위테스트ID
  관련 단위테스트가 존재시 테스트ID를 기입한다.
- 테스트데이터
  테스트 시나리오 수행 시 사용할 데이터를 기입한다.
- 화면ID(명)
  관련 화면 존재시 화면ID를 기입한다.
- 테스트절차(시나리오)
  테스트 케이스별 테스트 시나리오를 기입한다.
- 테스트데이터
  테스트 시나리오 수행 시 사용할 데이터를 기입한다.
- 예상결과
  시나리오 실행에 따른 예상결과와 결과 검증 방법을 기입한다.
- 1차
  1차 테스트 결과 오류존재 시 오류 치유시 까지 2차, 3차로 진행
- 테스트일자
  테스트 수행 일자를 기입한다.
- 수행자
  테스트 수행자를 기입한다.
- 테스트결과
  테스트 수행 결과를 기입한다. (오류여부를 간략히 기입)
- 오류내역(오류존재시)
  테스트 결과 오류존재시 오류내용을 기술한다.
- 확인(수행업체)
  수행업체의 확인자(설계자 또는 PL이상) 성명과 테스트 수행 결과 확인한 일자 기입한다.
- 확인
  청부서의 확인자 성명과 테스트 수행 결과 확인한 일자 기입한다.

P	시험(TE)	A	테스트(TE10)	T	사용자테스트(TE13)
O	사용자테스트결과서(TE13-1)				

■ [서식]

시스템명		(서브시스템)명	
사용자테스트 ID			
사용자테스트 명			
사용자테스트 내용			
관련 유스케이스ID			

순번	시나리오명	단위테스트ID	화면ID(명)	테스트절차(시나리오)	테스트데이터	예상결과	1차							확인(청)	
							테스트일자	수행자	테스트결과	오류내역	조치일자	조치자	조치내용	확인일자	확인자

[첨부] 버그추적시스템(BTS) Report 결과

■ [작성방법]

구현 완료된 시스템에 대해 사용자가 직접 테스트를 수행하여 발견된 오류에 대해 조치한 결과를 작성한다. (버그추적시스템(BTS)에 등록된 사용자 테스트 오류 처리 내용을 정리하여 기재)

■ [항목설명]

- 순번
  1번부터 순차적으로 번호를 기입한다.
- 시스템
  테스트 시스템을 기입한다.
- 오류내용
  테스트 후 발견된 오류내용을 기입한다.
- 등록일자
  오류발견 일자를 기입한다.
- 등록자
  오류 발견자를 기입한다.
- 조치일자
  오류 조치일자를 기입한다.
- 조치자
  오류를 조치한 개발자명을 기입한다.
- 조치내용
  오류조치 내용을 상세히 기술한다.
- 확인일자
  오류조치가 이루어진 일자를 기입한다.
- 확인자
  오류조치가 정상적으로 이루어졌는지 확인한 사람을 기입한다. (등록자 또는 사업담당)
- 확인
  청부서의 확인자 성명과 테스트 수행 결과 확인한 일자 기입한다.

[첨부] 버그추적시스템(BTS) Report 결과를 첨부한다.

P	시험(TE)	A	시험단계점검(TE20)	T	시험단계산출물점검(TE21)
O	시험단계점검 결과서(TE21-1)				

■ [서식]

1. 개요

2. 점검대상

2.1 점검대상

단계	활동	작업	산출물
(시험)			

2.1 점검기준

구분	점검대상	점검사항

2.2 기타점검 사항

2. 점검자 및 점검방법

1.1 점검 수행자 및 역할

1.2 점검방법

3. 점검 결과

3.1 점검 대상별 점검결과

3.2 결함 및 오류 내역

4. 결함사항 조치 계획

4.1 조치대상

4.2 조치일정

4.3 조치방법

4.4 재점검 방법

■ [작성방법]

시험단계의 프로세스별 도출된 산출물 등 점검대상을 정의하고 점검대상 별 점검방법에 따라 수행한 점검결과를 기술한다.

■ [항목설명]

1. 개요

시험단계점검 결과서 작성 목적 및 배경 등 일반적인 개요를 기술 한다.

2. 점검대상 및 기준

2.1 점검대상

- 단계
  점검단계 대상인 '시험' 을 기입한다.
- 활동
  분석단계 중 활동단계를 기입한다.
- 작업
  활동별 작업단계를 기입한다.

2.2 점검기준

- 구분(시스템) (생략가능)
  산출물을 분류 가능한 구분 사항을 기입한다. ex) 시스템명
- 점검대상
  점검대상 산출물을 기입한다.
- 점검사항
  산출물별 점검 해야 하는 사항 및 점검 기준을 기술한다.

2.3 기타점검 사항(생략가능)

상기에 기술되지 않은 추가적인 점검 사항이 존재시 기술한다.

3. 점검자 및 점검방법

- 점검 수행자 및 역할
  점검을 수행자 및 점검 관련자를 기술하고, 해당자별 역할을 기술한다.
- 점검방법
  점검 수행 절차, 점검도구 등 점검 수행 방법을 기술한다.

4. 점검 결과

- 점검 대상별 점검결과
  점검대상 별 중요도를 구분하여 결함/오류 건수 등을 기술한다.
- 결함 및 오류 내역
  점검대상 별 오류 상세 내역을 기술한다.

5. 결함사항 조치 계획

- 조치대상
  결함 및 오류가 존재하는 점검대상 중 조치가 필요한 대상을 기술한다.
- 조치일정
  결함 및 오류 치유 일정을 기술한다.
- 조치방법
  결함 및 오류 치유 방법을 기술한다.
- 재점검 방법
  오류 치유 후 재 점검 수행 방법을 기술한다.

P	시험(TE)	A	시험단계점검(TE20)	T	시험단계산출물점검(TE21)
O	시험단계점검 조치결과서(TE21-2)				

■ [서식]

1. 개요

1.1 목적

1.2 조치기간

201X. ㅇㅇ. ㅇㅇ. ~ 201X. ㅇㅇ. ㅇㅇ.

2. 조치대상

1.1 조치대상내역

3. 조치결과

1.1 조치내용

1.2 재점검 결과

4. 기타

■ [작성방법]

시험단계점검 결과 미흡한 부분에 대해 조치하고 조치내용을 기술한다.

■ [항목설명]

1. 개요

- 목적

  조치결과서 작성 목적을 기술한다.

- 조치기간

  시험단계 점검결과 미흡한 부분을 조치한 기간을 기술한다.

2. 조치대상

시험단계 점검결과서에 기술한 조치대상을 기술한다.

3. 조치결과

3.1 조치내용

조치대상 별 조치내역을 기술한다.

3.2 재점검 결과

미흡사항 조치 후 재점검 수행 결과를 기술한다. (수행자, 수행일자 기재)

4. 기타

P	전개(IM)	A	리허설(IM10)	T	리허설준비작업(IM11)
O	전개전 리허설 계획서(IM11-1)				

■ [서식]

1. 개요

1.1 목적

1.2 리허설 방향

1.3 리허설 대상

구분	서버명	설명	비고

1.4 시스템 리허설 일정

리허설 작업 항목	일자	담당자	비고

2. 리허설대상

구분	서버명	유형	리허설대상	설명	비고
		추가/개선			

3. 리허설대상 세부 내역

3.1 시스템 변경내역

3.1.1 환경 구축 및 변경

3.1.2 서비스 포트

3.2 데이터베이스 변경 항목

3.2.1 테이블설계 변경

시스템	구분	테이블 내역	변경대상 서버
	신규/변경		

3.2.2 DB 패키지 변경

DB 패키지명	구분	내역	변경대상 서버
	신규/변경		

3.2.3 코드 데이터 변경

코드 유형	구분	코드 내역	변경대상 서버
	신규/변경		

3.2.4 데이터 변경

시스템	구분	테이블 내역	변경대상 서버
	신규/변경		

3.2.5 SQL 튜닝 수행 목록

3.3 응용 프로그램 변경 내역

3.3.1 시스템별 변경 대상 내역

시스템	구분	PGM 수	변경대상 서버	비고

3.3.2 응용 시스템별 설치

작업	작업내용	비고

4. 추진조직 및 전개관리

4.1 추진 조직

구분	부서명	설명	비고

4.2 리허설 시스템별 담당자 및 비상 연락망

시스템 구분	담당	역할	연락처	비고

4.3 리허설 관리

4.3.1 접근 통제

4.3.2 비상 대책

4.3.3 백업 및 복구

4.3.4 상황실 운영

4.3.5 개발팀 준수사항

4.3.6 고려사항

4.3.7 기타 요청사항

4.4 테스트

[첨부]

■ [작성방법]

시스템의 전개 전 운영환경에 설치테스트 수행을 위한 사전 작업절차와 일정, 위험대책 등을 계획하여 기술한다.

■ [항목설명]

1. 개요

1.1 목적

리허설 계획 목적을 기술한다.

1.2 리허설 방향

리허설 추진 전략, 일정, 추진방식 등 전반적인 리허설 방향을 기술한다.

1.3 리허설 시스템 구성

리허설 목표 시스템 구성를 기술한다.

1.4 시스템 리허설 일정

리허설 작업 별 추진 일정 과 작업자를 간략히 기술한다.

2. 리허설대상

- 구분
  리허설 대상 시스템 구분 명을 기입한다.
- 서버명
  대상 서버명, 독립된 솔루션 등을 기입한다.
- 유형
  시스템에 적용되는 변경 유형을 기술한다. ex) SW설치, 기능추가, 개선
- 리허설 대상
  리허설 작업 대상을 기술한다. ex) DB 설치, ㅇㅇ모듈반영
- 설명
  대상별 리허설 추진 내용을 기술한다.

3. 리허설대상 세부 내역

3.1 시스템 변경내역

3.1.1 환경 구축 및 변경

리허설 환경 구축을 위한 시스템, 서버별 준비 작업 또는 변경사항들을 기술한다.
ex) SW설치, 서버 디렉토리 생성, 미들웨어 구성, 시스템 설정 등

3.1.2 서비스 포트

응용, DB 서버 및 시스템 서비스포트를 기술한다.

3.2 데이터베이스 변경 항목

3.2.1 테이블설계 변경

시스템(주제영역)별 테이블 변경 내역을 기술한다.

3.2.2 DB 패키지 변경

DB 패키지 변경 내역을 기술한다.

3.2.3 코드 데이터 변경

DB 코드 값 변경 내역을 기술한다.

3.2.4 데이터 변경

DB 코드이외 값 변경 내역을 기술한다.

3.2.5 SQL 튜닝 수행 목록

SQL 튜닝사항이 있을 경우 대상 시스템, 프로그램별 SQL문을 기입한다.

3.3 응용 프로그램 변경 내역

3.3.1 시스템별 변경 대상 내역

리허설 시 반영 될 프로그램을 시스템별 구분하여 기술한다.

3.3.2 응용 시스템 설치

리허설을 위한 응용프로그램 반영 절차 및 절차별 작업내용, 담당자를 기술한다.

4. 추진조직 및 전개관리

4.1 추진 조직

리허설 작업 수행자와 수행 역할을 기술한다.

4.2 리허설 시스템별 담당자 및 비상 연락망

시스템 별 담당자의 연락처를 기입한다.

4.3 리허설 관리

4.3.1 접근 통제

리허설 작업 수행시 서버 접근(방화벽), 서버기동 등 작업수행 권한 관련 사항을 기술한다.

4.3.2 비상 대책

리허설 오류, 예외사항 발생을 대비한 대책을 기술한다.

4.3.3 백업 및 복구

현 운영 체계의 백업 및 리허설 오류 발생시 시스템 이전 상태로 되돌리는 계획을 기술한다.

4.3.4 상황실 운영

리허설 작업 수행 시 리허설 진행 관리를 위한 상황실 운영 방안을 기술한다.

4.3.5 개발팀 준수사항

리허설 수행 시 개발팀이 준수 해야 하는 사항 존재시 기술한다.

4.3.6 고려사항

리허설 수행 시 연계시스템 영향도 처리 등 고려해야 하는 사항을 기술한다.

4.3.7 기타 요청사항

시스템운영팀, 사업담당자에 협조등 요청사항 존재 시 기술한다.

4.4 테스트

리허설 진행 후 시스템기능, 성능 등 점검 사항 및 테스트 방법을 기술한다.

[첨부] 리허설 상세 일정 및 관련 필요문서를 첨부한다.

P	전개(IM)	A	리허설(IM10)	T	최종점검 및 리허설(IM12)
O	리허설 체크리스트(IM12-1)				

■ [서식]

1. 리허설 체크리스트(리허설전)

구분	점검항목	점검내용	점검시기	점검일자	점검자	확인자	비고
(응용시스템)							
(기반/보안)							
(데이터)							

2. 리허설 체크리스트(리허설 당일)

구분	점검항목	점검내용	점검시기	점검일자	점검자	확인자	비고
(응용시스템)							
(기반/보안)							
(데이터)							

■ [작성방법]

리허설 최종 점검 작업으로 시스템, 기반/보안, 데이터 등의 관점에서 점검해야하는 사항을 기술한다.

■ [항목설명]

1. 리허설 체크리스트(리허설전)

- 구분
  체크리스트 구분 유형을 기입한다.

- 점검항목
  점검 해야할 항목을 기입한다. ex) 방화벽

- 점검내용
  점검항목에 대해 무엇을 점검 해야하는 지를 기술한다.

- 점검시기
  점검항목의 점검 시기를 기입한다.

- 점검일자
  점검항목에 대해 점검 시기에 점검 한 일자를 기입한다.

- 점검자
  점검항목에 대해 점검을 수행하는 작업자를 기입한다.

- 확인자
  점검자가 점검 수행한 내용 다시 체크하는 관리자를 기입한다.

- 비고

2. 리허설 체크리스트(리허설 당일)

리허설 체크리스트(리허설전) 와 동일 하게 기입한다.

P	전개(IM)	A	리허설(IM10)	T	최종점검 및 리허설(IM12)
O	전개전리허설 결과서(IM12-2)				

■ [서식]

1. 개요

1.1 리허설 일시

1.2 리허설 참여인원

2. 리허설 작업 결과

1.3 리허설 수행일정

구분	작업명	계획 시간	리허설 시간	작업결과
(DB전환)				

2. 리허설점검 결과

2.1 리허설 점검내용

구분	대상 시스템	담당	점검 내용
(개발시스템)		(개발팀)	
		(운영팀)	
		(사용자)	
(기존시스템)		(운영팀)	

2.2 응용시스템 점검 결과

2.2.1 (시스템) 점검결과

업무(구분)	점검대상건(A)	점검결과			비고
		정상건	오류건(B)	오류률(B/A)	

2.2.2 오류 내역

업무	오류유형	주요 오류내용	처리방안

2.3 (데이터전환관련 점검결과)

2.4 (정보기반관련 점검결과)

4. 기존시스템 회귀테스트

대상시스템	점검 내용	점검 결과

5. 리허설 오류 조치계획

5.1 조치대상

5.2 조치일정

5.3 조치방안

■ [작성방법]

전개전 리허설 계획서에 따라 리허설 수행 결과를 기술한다.

■ [항목설명]

1. 개요

1.1 수행일시

리허설 수행 시작과 종료 일시를 기입한다.

1.2 리허설 참여인원

리허설 수행 작업자(참여자) 수 를 기입한다.

2. 리허설 작업 결과

- 구분
  작업 구분 명을 기입한다.
- 작업명
  작업 명을 기입한다.
- 계획 시간
  리허설 계획서 상에 기재된 계획 시간을 기술한다.
- 작업결과
  리허설 수행이 정상적으로 수행되었는지 미흡사항은 존재하는지 등 작업수행 결과를 기술한다.

2. 리허설점검 결과

2.1 리허설 점검내용

리허설 수행 후 대상시스템별 점검한 내용을 간략히 기술한다.

2.2 응용시스템 점검 결과

2.2.1 (시스템) 점검결과

서브시스템 또는 업무(기능)구분 별 점검대상 건(화면, 기능 건수 등) 및 점검결과 건수를 기입한다.

2.2.2 오류 내역

오류 유형별 오류사항을 기입하고 처리방안(내역)을 기술한다.

2.3 (데이터전환관련 점검결과)

2.4 (정보기반관련 점검결과)

4. 기존시스템 회귀테스트

리허설 작업 완료 후 연계 시스템 및 영향받는 시스템에 대한 회귀테스트 점검 결과를 기술한다.

5. 리허설 오류 조치계획

리허설 수행 시 발생한 오류에 대한 조치 방안을 기술한다.

P	전개(IM)	A	리허설(IM10)	T	최종점검 및 리허설(IM12)
O	시스템테스트 결과서(리허설)(IM12-3)				

■ [서식]

시스템테스트오ID	
테스트유형	(성능, 부하, 볼륨, 보안)
업무구분(시스템)	
관련 요구사항ID	

순번	테스트 시나리오명	테스트절차 및 방법 (테스트항목)	만족기준	1차								비고
				테스트 일자	테스트(모니터링) 수행자	테스트 결과	오류 내역	확인(수행업체)		확인(청)		
								확인 일자	확인자	확인 일자	확인자	

■ [작성방법]

시스템테스트 시나리오에 따라 시스템 성능 등을 테스트하고 결과를 기술한다.

■ [항목설명]

- 시스템테스트ID
  시스템테스트 별 유일한 ID 기입한다.
  * 시스템테스트ID : ST+ '-' +[구분]+ '-' +[일련번호]
- 테스트유형
- 업무구분(시스템)
  해당 시스템 명을 기입한다.
- 관련 요구사항ID
  관련된 요구사항ID를 기술한다.
- 순번
  테스트 순번을 기입한다.
- 테스트시나리오 명
  테스트 시나리오명을 기입한다. (업무명등)
- 테스트절차 및 방법
  테스트 케이스별 테스트 시나리오를 기입한다.
- 만족기준
  테스트 수행 결과 정상 충족 기준을 기술한다.
- 1차
  1차 테스트 결과 오류존재 시 오류 치유시 까지 2차, 3차로 진행
- 테스트일자
  테스트 수행 일자를 기입한다.
- 수행자
  테스트 수행자를 기입한다.
- 테스트결과
  테스트 수행 결과를 기입한다. (오류여부를 간략히 기입)
- 오류내역(오류존재시)
  테스트 결과 오류존재시 오류내용을 기술한다.
- 확인(수행업체)
  수행업체의 확인자(설계자 또는 PL이상) 성명과 테스트 수행 결과 확인한 일자 기입한다.
- 확인(청)
  청부서의 확인자 성명과 테스트 수행 결과 확인한 일자 기입한다.

P	전개(IM)	A	전개(IM20)	T	전개준비작업(IM21)
O	전개 계획서(IM21-1)				

■ [서식]

1. 개요

1.1 목적

1.2 전개 방향

1.3 전개 대상

구분	서버명	설명	비고

1.4 시스템 전개 일정

전개 작업 항목	일자	담당자	비고

2. 리허설대상

구분	서버명	유형	전개 대상	설명	비고
		추가/개선			

3. 전개대상 세부 내역

3.1 시스템 변경내역

3.1.1 환경 구축 및 변경

3.1.2 서비스 포트

3.2 데이터베이스 변경 항목

3.2.1 테이블설계 변경

시스템	구분	테이블 내역	변경대상 서버
	신규/변경		

3.2 데이터베이스 변경 항목

3.2.1 테이블설계 변경

시스템	구분	테이블 내역	변경대상 서버
	신규/변경		

3.2.2 DB 패키지 변경

DB 패키지명	구분	내역	변경대상 서버
	신규/변경		

3.2.3 코드 데이터 변경

코드 유형	구분	코드 내역	변경대상 서버
	신규/변경		

3.2.4 데이터 변경

시스템	구분	테이블 내역	변경대상 서버
	신규/변경		

3.2.5 SQL 튜닝 수행 목록

시스템	프로그램 ID	점검 결과	비고

3.3 응용 프로그램 변경 내역

3.3.1 시스템별 변경 대상 내역

시스템	구분	PGM 수	변경대상 서버	비고

3.3.2 응용 시스템 설치 내역

작업	작업내용	비고

4. 추진조직 및 전개관리

4.1 추진 조직

구분	부서명	설명	비고

4.2 전개 시스템별 담당자 및 비상 연락망

시스템 구분	담당	역할	역락처	비고

4.3 전개 관리

4.3.1 접근 통제

4.3.2 비상 대책

4.3.3 백업 및 복구

4.3.4 상황실 운영

4.3.5 개발팀 준수사항

4.3.6 고려사항

4.3.7 기타 요청사항

4.4 테스트

[첨부]

■ [작성방법]

시스템을 운영환경에 설치하기 위한 작업절차와 일정, 위험대책 등을 계획하여 기술한다.

■ [항목설명]

1. 개요

1.1 목적

전개 계획 목적을 기술한다.

1.2 전개 방향

전개 추진 전략, 일정, 추진방식 등 전반적인 전개 방향을 기술한다.

1.3 전개 시스템 구성

전개 목표 시스템 구성를 기술한다.

1.4 시스템 전개 일정

전개 작업 별 추진 일정 과 작업자를 간략히 기술한다.

2. 전개대상

- 구분
  전개 대상 시스템 구분 명을 기입한다.
- 서버명
  대상 서버명, 독립된 솔루션 등을 기입한다.
- 유형
  시스템에 적용되는 변경 유형을 기술한다. ex) SW설치, 기능추가, 개선
- 전개 대상
  전개 작업 대상을 기술한다. ex) DB 설치, ㅇㅇ모듈반영
- 설명
  대상별 전개 추진 내용을 기술한다.

3. 전개대상 세부 내역

3.1 시스템 변경내역

3.1.1 환경 구축 및 변경

전개 환경 구축을 위한 시스템, 서버별 준비 작업 또는 변경사항들을 기술한다.
ex) SW설치, 서버 디렉토리 생성, 미들웨어 구성, 시스템 설정 등

3.1.2 서비스 포트

응용, DB 서버 및 시스템 서비스포트를 기술한다.

3.2 데이터베이스 변경 항목

3.2.1 테이블설계 변경

시스템(주제영역)별 테이블 변경 내역을 기술한다.

3.2.2 DB 패키지 변경

DB 패키지 변경 내역을 기술한다.

3.2.3 코드 데이터 변경

DB 코드 값 변경 내역을 기술한다.

3.2.4 데이터 변경

DB 코드이외 값 변경 내역을 기술한다.

3.2.5 SQL 튜닝 수행 목록

SQL 튜닝사항이 있을 경우 대상 시스템, 프로그램별 SQL문을 기입한다.

3.3 응용 프로그램 변경 내역

3.3.1 시스템별 변경 대상 내역

전개 시 반영 될 프로그램을 시스템별 구분하여 기술한다.

3.3.2 응용 시스템별 설치

전개를 위한 응용프로그램 반영 절차 및 절차별 작업내용, 담당자를 기술한다.

4. 추진조직 및 전개관리

4.1 추진 조직

전개 작업 수행자와 수행 역할을 기술한다.

4.2 전개 시스템별 담당자 및 비상 연락망

시스템 별 담당자의 연락처를 기입한다.

4.3 전개 관리

4.3.1 접근 통제

전개 작업 수행시 서버 접근(방화벽), 서버기동 등 작업수행 권한 관련 사항을 기술한다.

4.3.2 비상 대책

전개 오류, 예외사항 발생을 대비한 대책을 기술한다.

4.3.3 백업 및 복구

현 운영 체계의 백업 및 전개 오류 발생시 시스템 이전 상태로 되돌리는 계획을 기술한다.

4.3.4 상황실 운영

전개 작업 수행 시 전개 진행 관리를 위한 상황실 운영 방안을 기술한다.

4.3.5 개발팀 준수사항

전개 수행 시 개발팀이 준수 해야 하는 사항 존재시 기술한다.

4.3.6 고려사항

전개 수행 시 연계시스템 영향도 처리 등 고려해야 하는 사항을 기술한다.

4.3.7 기타 요청사항

시스템운영팀, 사업담당자에 협조등 요청사항 존재 시 기술한다.

4.4 테스트

전개 진행 후 시스템기능, 성능 등 점검 사항 및 테스트 방법을 기술한다.

[첨부] 전개 상세 일정 및 관련 필요문서를 첨부한다.

P	전개(IM)	A	전개(IM20)	T	최종점검 및 전개(IM22)
O	전개 체크리스트(IM22-1)				

■ [서식]

1. 전개 체크리스트(전개 전)

구분	점검항목	점검내용	점검시기	점검일자	점검자	확인자	비고
(응용시스템)							
(기반/보안)							
(데이터)							

2. 전개 체크리스트(전개 당일)

구분	점검항목	점검내용	점검시기	점검일자	점검자	확인자	비고
(응용시스템)							
(기반/보안)							
(데이터)							

■ [작성방법]

전개 최종 점검 작업으로 시스템, 기반/보안, 데이터 등의 관점에서 점검해야하는 사항을 기술한다.

■ [항목설명]

1. 전개 체크리스트(전개전)

- 구분
  체크리스트 구분 유형을 기입한다.

- 점검항목
  점검 해야할 항목을 기입한다. ex) 방화벽

- 점검내용
  점검항목에 대해 무엇을 점검 해야하는 지를 기술한다.

- 점검시기
  점검항목의 점검 시기를 기입한다.

- 점검일자
  점검항목에 대해 점검 시기에 점검 한 일자를 기입한다.

- 점검자
  점검항목에 대해 점검을 수행하는 작업자를 기입한다.

- 확인자
  점검자가 점검 수행한 내용 다시 체크하는 관리자를 기입한다.

- 비고

2. 전개 체크리스트(전개 당일)

전개 체크리스트(전개전) 와 동일 하게 기입한다.

P	전개(IM)	A	전개(IM20)	T	최종점검 및 전개(IM22)
O	전개 결과서(IM22-2)				

■ [서식]

1. 개요

1.1 일시

1.2 전개 참여인원

1.3 전개 수행일정

구분	작업명	계획 시간	전개 시간	비 고
(DB전환)				

1.4 대상시스템 및 점검내용

구분	대상 시스템	담당	점검 내용
(개발시스템)		(개발팀)	
		(운영팀)	
		(사용자)	
(기존시스템)		(운영팀)	

2. 리허설점검 결과

2.1 응용시스템 점검 결과

2.1.1 (시스템) 점검결과

업무(구분)	점검대상건(A)	점검결과			비고
		정상건	오류건(B)	오류률(B/A)	

2.1.2 오류 내역

업무	오류유형	주요 오류내용	처리방안

2.2 (데이터전환관련 점검결과)

2.3 (정보기반관련 점검결과)

4. 기존시스템 회귀테스트

대상시스템	점검 내용	점검 결과

5. 전개 오류 조치계획

1.1 조치대상

1.2 조치일정

5.3 조치방안

■ [작성방법]

전개 계획서에 따라 리허설 수행 결과를 기술한다.

■ [항목설명]

1. 개요

1.1 수행일시

전개 수행 시작과 종료 일시를 기입한다.

1.2 전개 참여인원

전개 수행 작업자(참여자) 수 를 기입한다.

2. 전개 작업 결과

- 구분
  작업 구분 명을 기입한다.
- 작업명
  작업 명을 기입한다.
- 계획 시간
  전개 계획서 상에 기재된 계획 시간을 기술한다.
- 작업결과
  전개 수행이 정상적으로 수행되었는지 미흡사항은 존재하는지 등 작업수행 결과를 기술한다.

2. 전개점검 결과

2.1 전개 점검내용

전개 수행 후 대상시스템별 점검한 내용을 간략히 기술한다.

2.2 응용시스템 점검 결과

2.2.1 (시스템) 점검결과

서브시스템 또는 업무(기능)구분 별 점검대상 건(화면, 기능 건수 등) 및 점검결과 건수를 기입한다.

2.2.2 오류 내역

오류 유형별 오류사항을 기입하고 처리방안(내역)을 기술한다.

2.3 (데이터전환관련 점검결과)

2.4 (정보기반관련 점검결과)

4. 기존시스템 회귀테스트

전개 작업 완료 후 연계 시스템 및 영향받는 시스템에 대한 회귀테스트 점검 결과를 기술한다.

5. 전개 오류 조치계획

전개 수행 시 발생한 오류에 대한 조치 방안을 기술한다.

P	전개(IM)	A	전개(IM20)	T	최종점검 및 전개(IM22)
O	시스템테스트 결과서(전개)(IM22-3)				

■ [서식]

시스템테스트오ID													
테스트유형	(성능, 부하, 볼륨, 보안)												
업무구분(시스템)													
관련 요구사항ID													
순번	테스트 시나리오명	테스트절차 및 방법 (테스트항목)	만족기준	1차								비고	
				테스트 일자	테스트(모니터링) 수행자	테스트 결과	오류 내역	확인(수행업체)		확인(청)			
								확인 일자	확인자	확인 일자	확인자		

■ [작성방법]

시스템테스트 시나리오에 따라 시스템 성능 등을 테스트하고 결과를 기술한다.

■ [항목설명]

- 시스템테스트ID
  시스템테스트 별 유일한 ID 기입한다.
  * 시스템테스트ID : ST+ '-' +[구분]+ '-' +[일련번호]
- 테스트유형

- 업무구분(시스템)
  해당 시스템 명을 기입한다.

- 관련 요구사항ID
  관련된 요구사항ID를 기술한다.

- 순번
  테스트 순번을 기입한다.

- 테스트시나리오 명
  테스트 시나리오명을 기입한다. (업무명등)

- 테스트절차 및 방법
  테스트 케이스별 테스트 시나리오를 기입한다.

- 만족기준
  테스트 수행 결과 정상 충족 기준을 기술한다.

- 1차
  1차 테스트 결과 오류존재 시 오류 치유시 까지 2차, 3차로 진행
- 테스트일자
  테스트 수행 일자를 기입한다.
- 수행자
  테스트 수행자를 기입한다.
- 테스트결과
  테스트 수행 결과를 기입한다. (오류여부를 간략히 기입)
- 오류내역(오류존재시)
  테스트 결과 오류존재시 오류내용을 기술한다.
- 확인(수행업체)
  수행업체의 확인자(설계자 또는 PL이상) 성명과 테스트 수행 결과 확인한 일자 기입한다.
- 확인(청)
  청부서의 확인자 성명과 테스트 수행 결과 확인한 일자 기입한다.

P	인도(TO)	A	인수인계(TO10)	T	인수인계계획(TO11)
O	인수인계 계획서(TO11-1)				

(특허청 정보화사업 표준가이드의 인수/인계 계획서(D110-1) 서식을 활용)

P	인도(TO)	A	인수인계(TO10)	T	EA현행화(TO12)
O	특허청EA정보(TO12-1)				

■ **[서식]**

PMS의 특허청 EA정보 엑셀양식 참조

P	인도(TO)	A	인수인계(TO10)	T	EA현행화(TO12)
O	특허청EA연관정보(TO12-2)				

■ **[서식]**

PMS의 특허청 EA연관정보 엑셀양식 참조

P	인도(TO)	A	인수인계(TO10)	T	매뉴얼작성(TO13)
O	운영자매뉴얼(TO13-1)				

■ [서식]

1. 개요

2. 시스템 환경
 2.1 아키텍처 구성
  2.1.1 시스템 구성도
  2.1.2 하드웨어 구성
  2.1.3 네트워크 구성
  2.1.4 SW 아키텍처 구성

 2.2 개발환경구성
  2.2.1 (개발환경구성명)

 2.3 응용프로그램 구성
  2.3.1 패키지구성
  2.3.2 프로그램 디렉토리 구성

3. 주요업무
 3.1 업무개요
 3.2 업무절차
 3.3 시스템 모니터링 방법
  3.3.1 운영업무 모니터링
  3.3.2 배치프로그램 모니터링

4. 업무별 주요 운영 방법
 5.1 (기능명)
  5.1.1 기능 설명
  5.1.2 운영 업무
  5.1.2 주의 사항
  5.1.3 오류 및 예외 처리방법

붙임1. 개발환경 설정가이드
붙임2. 개발표준 정의서

■ [작성방법]

시스템 구성, 개발환경구성 방법, 시스템운영방법, 예외처리방법 등 시스템 운영자를 위한 매뉴얼을 작성한다.

■ [항목설명]

1. 개요

운영자 매뉴얼 작성 목적 및 배경 등 일반적인 개요를 기술 한다.

2. 시스템 환경

2.1 시스템 구성

시스템아키텍처 및 SW아키텍처 설계서를 참조하여 기술한다.

2.2 개발환경구성

2.2.1 (개발환경구성명)

2.3 응용프로그램 구성

2.3.1 패키지구성

응용소스 패키지 구성을 기술하고 패키지에 대해 설명한다.

2.3.2 프로그램 디렉토리 구성

응용소스의 디렉토리 구성에 대해 기술하고 설명한다.

3. 주요업무

3.1 업무개요

시스템별 주요업무 내용을 기술한다.

3.2 업무절차

업무수행 순서에 대한 절차를 작성한다.

3.3 시스템 모니터링 방법

시스템 모니터링 방법 및 절차를 기술한다.

4. 업무별 주요 운영 방법

5.1 (기능명)

시스템의 주요 기능명을 기입한다.

5.1.1 기능 설명

기능 동작 내용에 대해 기술한다.

5.1.2 운영 업무

운영자가 해야할 운영 업무를 기술한다.

5.1.2 주의 사항

운영시 주의해야 하는 사항을 기술한다.

5.1.3 오류 및 예외 처리방법

운영 시 발생 할 수 있는 오류 와 오류발생 시 조치 방법을 기술한다.

붙임1. 개발환경 설정가이드

붙임2. 개발표준 정의서

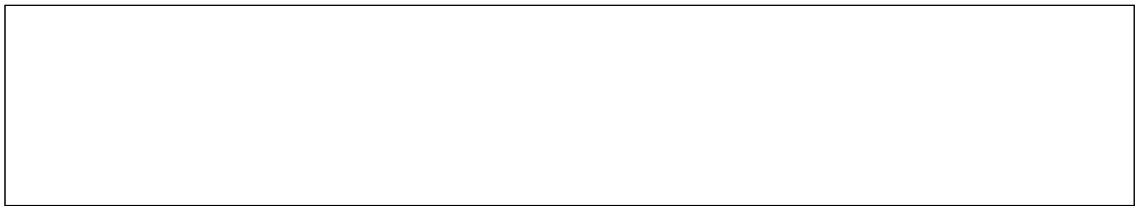
P	인도(TO)	A	인수인계(TO10)	T	매뉴얼작성(TO13)
O	사용자매뉴얼(TO13-2)				

■ [서식]

1. 개요

2. 주요기능
 2.1 업무흐름도
 2.2 업무기능분해도
 2.3 주요기능 설명

3. 시스템 사용법
 3.1 (화면 명)
  3.1.1 업무개요
  3.1.2 화면 및 구성요소



  3.1.3 기능 상세설명
  3.1.2 주의 사항
  3.1.3 오류 메시지 및 원인

4. (기타)

■ [작성방법]

화면의 기능별 사용방법 및 유의사항을 중심으로 시스템 사용자를 위한 매뉴얼을 작성한다.

■ [항목설명]

1. 개요

사용자 매뉴얼 작성 목적을 기술 하고 시스템에 대한 일반적인 개요를 설명한다.

2. 기능

2.1 업무흐름도

시스템에 대한 업무흐름 절차를 기술한다.

2.2 업무기능분해도

각 업무 기능별(메뉴, 화면 등) 레벨 단위로 기술한다.

2.3 주요기능 설명

주요기능에 대해 기술한다.

3. 시스템 사용법

3.1 (화면 명)

화면 명을 기입한다.

3.1.1 업무개요

해당 화면의 기능적 특징 및 처리업무을 간략히 기술한다.

3.1.2 화면 및 구성요소

사용자인터페이스설계서를 참조하여 화면을 작성한다.

3.1.3 기능 상세설명

화면의 각 기능(메뉴)의 처리 내용에 대해 상세기 기술한다.

3.1.2 주의 사항

해당 화면 이용 시 주의 사항을 기술한다.

3.1.3 오류 메시지 및 원인

해당 화면에서 발생하는 오류 메시지 종류와 원인을 기술한다.

4. (기타)

P	인도(TO)	A	인수인계(TO10)	T	매뉴얼작성(TO13)
O	기반운영 매뉴얼(TO13-3)				

■ [서식]

1. 개요

2. 데이터베이스 운영

3. 온라인 서비스 운영
 3.1 (서비스명)운영
  3.1.1 웹서버 관리
  3.1.2 (ㅇㅇ)관리

4. 릴리즈 관리

5. 배치관리

6. 성능관리

7. 하드웨어 관리

■ [작성방법]

DB 운영, 온라인서비스운영, 릴리즈 관리, 배치관리, 성능관리 등 기반운영자를 위한 매뉴얼을 작성한다.

■ [항목설명]

1. 개요

기반운영 매뉴얼 작성 목적을 기술 하고 시스템 관련 기반운영에 대한 일반적인 개요를 설명한다.

2. 데이터베이스 운영

데이터베이스 설계서를 참조하여 데이터베이스 구성에 대해 기술하고 설치, 백업 등 운영상에 필요한 사항을 중심으로 자유롭게 상세히 기술한다.

3. 온라인 서비스 운영

3.1 (서비스명)운영

시스템 또는 서비스명을 기입한다.

3.1.1 서버 관리

해당 시스템의 서버 계정 및 기동절차 등 서버관리 방법을 기술한다.

3.1.2 (ㅇㅇ)관리

서비스 운영자의 모니터링 및 지속적 관리가 필요한 업무내용을 추가적으로 기입하여 기술한다.

4. 릴리즈 관리

응용소스의 하베스트 등록 및 배포 방법, 구성경로 등 릴리즈 관리 방법에 대해 기술한다.

5. 배치관리

배치프로그램 설계서를 참조하여 배치프로그램 구성 및 기능에 대해 기술하고, 배치 스케줄 관리 등 운영자 작업 업무에 대해 상세히 기술한다.

6. 성능관리

성능 이슈 발생 방지를 위한 관리 방법과 주의 사항을 중심으로 운영자자 작업 업무에 대해 상세히 기술한다.

7. 하드웨어 관리

시스템 아키텍처 설계서를 참조하여 네트워크 및 하드웨어 구성을 기술하고 운영 관리가 필요한 요소에 대해 상세히 기술한다.

P	인도(TO)	A	교육(TO20)	T	교육준비 및 교육(TO21)
O	인수인계교육참석자명단(TO21-1)				

■ **[서식]**

(사업명)

(교육명) 참석자 명단

* 교육일시: 20xx.xx.xx / 장소 : 강사:

NO	소속	성명	서명
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

특허청 소프트웨어(SW) 개발 방법론

인쇄 / 2014년 12월
발행처 / 특허청

■ 개발 참여진

• 특허청 : 최규완 국장, 현성훈 과장, 손용욱 과장, 이원석 사무관, 염명환 주무관

• 한국특허정보원 : 김병규 선임, 이유선 전임

본 개발방법론 내용은 무단전재(無斷轉載) 및 재배포를 금하며, 가공·인용 시에는 반드시 그 출처를 명기해 주시기 바랍니다.

※ 본 개발방법론에 대한 문의 및 오류사항은 아래의 담당자로 연락 바랍니다.

▶ 특허청 정보고객정책과 정보화품질관리 담당자(☏481-3569)

※ 참고자료

· CBD SW개발 표준산출물 관리 가이드(한국정보화진흥원)

· 국방CBD 방법론(국방부)