

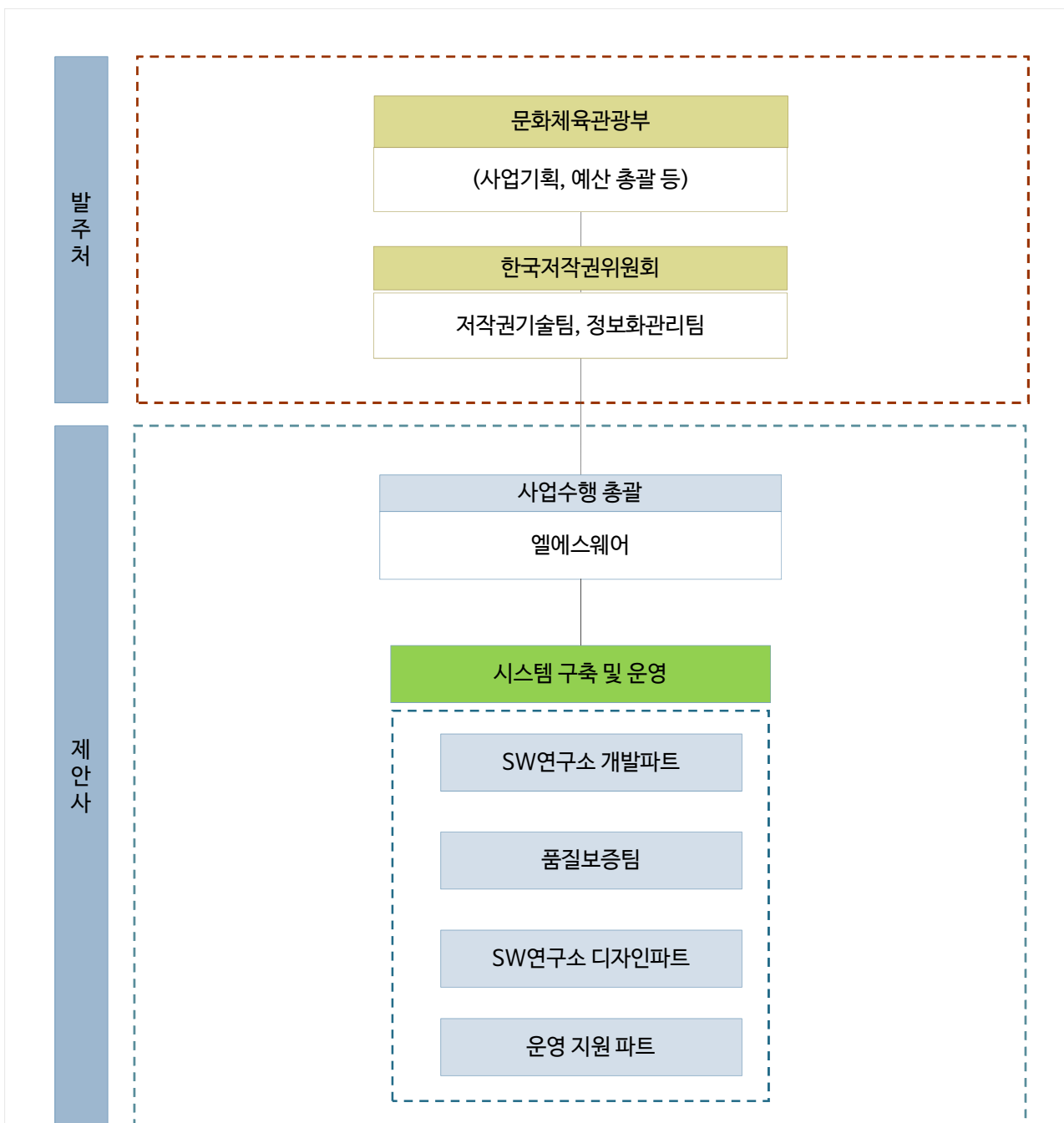
6. 사업 수행 조직

6. 사업 수행 조직

6.1. 수행조직

- 성공적인 사업수행을 위해 사업수행책임자는 임원급으로 하며 **신속한 의사결정과 원활한 지원체계 구조를 확립**하고 사업수행관리자(PM)는 수행기간 중 100% 투입하여 사업주관사인 주관기관에서 제시한 요구사항에 전념할 수 있도록 조직을 구성 합니다.

수행 조직도



6. 사업 수행 조직

6.2. 투입공수

투입 공수

| 구분 | | 인원계획 (M/M) | M | M+1 | M+2 | M+3 | M+4 | M+5 |
|-----------------|-----------|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| PMO | 사업관리 | 3.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| | 개발관리 | 3.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| | 계 | 7.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| 성능평가 시스템 고도화 | 분석 | 0.5 | | 0.5 | | | | |
| | 설계 | 0.5 | | 0.5 | | | | |
| | 구현 | 4.0 | | | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| | 테스트 | 0.5 | | | | | | |
| | 계 | 5.5 | - | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| 성능평가 도구 고 도화 | 분석 | 0.2 | 0.2 | | | | | |
| | 설계 | 0.2 | | 0.2 | | | | |
| | 구현 | 1.9 | | | 0.5 | 1.0 | 0.2 | 0.2 |
| | 테스트 | 0.2 | | | | | | |
| | 계 | 2.5 | 0.2 | 0.2 | 0.5 | 1.0 | 0.2 | 0.2 |
| 품질관리 | 산출물 품질 활동 | 0.6 | | | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.2 |
| | 테스트 | 0.4 | | | | | 0.2 | 0.2 |
| | 계 | 1.0 | - | - | 0.2 | 0.1 | 0.3 | 0.4 |
| 디자인 | 디자인 | 1.1 | | 0.5 | 0.1 | 0.5 | | |
| | 퍼블리싱 | 0.4 | | | 0.4 | | | |
| | 계 | 1.5 | - | 0.5 | 0.5 | 0.5 | - | - |
| 데이터셋 | 원본 구축 | 1.0 | | 1.0 | | | | |
| | 변형물 구축 | 2.0 | | | 1.0 | 0.5 | 0.5 | |
| | 계 | 3.0 | - | 1.0 | 1.0 | 0.5 | 0.5 | - |
| 기타 | 성능평가 운영 | 7.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| | 이관지원 | 2.0 | | 1.0 | 1.0 | | | |
| | 계 | 9.0 | 1.0 | 2.0 | 2.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| 총계 | | 29.5 | 2.7 | 5.7 | 6.2 | 5.1 | 4.0 | 3.1 |

6. 사업 수행 조직

6.3. 투입인력 이력 사항

투입인력 이력사항

| | | | | | | | |
|-----------|------------------|---------|-------------|----------|------|----|-----|
| 성명 | 신창권 | 소속 | 엘에스웨어 | 직책 | PM | 연령 | 50세 |
| 해당분야근무경력 | 26년 2 개월 | | | 기술등급 | 특급 | | |
| 학력 | 숭실대학교 / IT융합(석사) | | | 자격증 | | | |
| 본 사업 참여임무 | 사업총괄 | 사업 참여기간 | 프로젝트 완료 시까지 | 본 사업 참여율 | 100% | | |

| 경 력 사 항 | | | |
|--|---------------------|------|------------|
| 사업명 | 참여기간 (년.월 ~ 년.월) | 담당업무 | 발주처 |
| 저작권기술성능평가시스템개선및고도화 | 18.05~18.11 | PM | 한국저작권위원회 |
| 저작권기술 성능평가 시스템 운영 및 기능개선 | 17.05~17.11 | PM | 한국저작권위원회 |
| 보안업무관리 시스템 고도화 | 16.11~17.02 | PM | 삼성디스플레이 |
| 모바일 환경 기반 성능평가 및 전자책 DRM 상호 운용성 평가 시스템 구축 사업 | 16.06~16.11 | PM | 한국저작권위원회 |
| 특정기반 필터링 성능평가 기반구축 | 15.08~16.01 | PM | 한국저작권위원회 |
| 2015년도 유아학비지원시스템(e-유치원) 유지관리 사업 연장 | 15.01~15.04 | PM | 한국교육학술정보원 |
| 모바일 앱 필터링 기술 성능평가 및 전자책 DRM 상호 운용성 평가 시스템 구축 | 14.06~14.11 | PM | 한국저작권위원회 |
| 2015년도 유아학비지원시스템(e-유치원) 유지관리 사업 | 14.04~14.06 | PM | 한국교육학술정보원 |
| 보안통계시스템 구축 | 13.12~14.04 | PM | 삼성디스플레이 |
| 이미지 성능평가 등 시스템 구축 | 13.05~13.11 | PM | 한국저작권위원회 |
| 통합 계정 관리 시스템 개발 | 12.05~13.04 | PM | 엘에스웨어 |
| 보안 업무 관리 시스템 구축 | 11.12~12.04 | PM | 삼성모바일디스플레이 |

6. 사업 수행 조직

투입인력 이력사항 (계속)

| 경 력 사 항 | | | |
|--|---------------------|-------|---------------------|
| 사업명 | 참여기간 (년.월 ~ 년.월) | 담당업무 | 발주처 |
| 저작권기술 성능평가 시스템 등 구축 | 11.05~11.11 | PM | 한국저작권위원회 |
| 통합 세션 로깅 시스템 구축 | 10.12~11.04 | PM | 삼성전자LCD |
| 기술적보호조치 표준 서비스 운영 환경 고도화 및 필터링 기술 성능평가 시스템 구축 | 10.05 ~ 10.12 | PL/개발 | 한국 저작권위원회 |
| ToonsX 카탈로그 서비스 구축 | 03.04 ~ 03.07 | 개발 | (주)제이너시스템 테크 놀로지 |
| hdgps.co.kr 사이트 구축 | 03.03 ~ 03.05 | 개발 | 인텔링스 |
| EZCasting.com 사이트 구축 | 02.12 ~ 03.02 | 개발 | (주)마크커뮤니케이션 즈 |
| 좋은글 보따리 홈페이지 구축 | 02.12 ~ 03.02 | PM/개발 | (주)마크커뮤니케이션 즈 |
| 한국미술협회 홈페이지 구축 | 02.02 ~ 02.07 | PM/개발 | 문화관광부 (사)한국미술협회 |
| 마스터클래스 홈페이지 구축 | 01.08 ~ 02.02 | PM/개발 | (주)마스터 클래스 |
| PPR(Piano Play Revolution) S/W 개발 | 00.11 ~ 01.07 | 개발 | (주)마스터 클래스 |
| 정지영상 압축 솔루션을 활용한 이미지 뷰어 솔 루션 개발 | 00.02 ~ 00.10 | PM | (주)모헨즈 |
| Y2K대비 실시간 모니터링 시스템 구축 지원 | 99.10 ~ 00.01 | 개발 | SK Global |
| B2B인터넷 쇼핑몰 | 99.11 ~ 00.03 | PM | 삼성물산 |
| 임직원용 인터넷쇼핑몰 | 99.08 ~ 99.11 | PM/개발 | 삼성물산 |

6. 사업 수행 조직

투입인력 이력사항 (계속)

| 경 력 사 항 | | | |
|---------------------------|---------------------|---------|--------------|
| 사 업 명 | 참여기간 (년.월 ~ 년.월) | 담당업무 | 발주처 |
| 영업사원용 영업지원 S/W Upgrade 개발 | 99.08 ~ 99.09 | 개발 | 현대자동차 |
| AUCTION 중계 쇼핑몰 구축(영문) | 99.07 ~ 99.08 | 설계 | 코스모이엔지 |
| 투게더몰 구축(쇼핑몰) | 99.04 ~ 99.06 | 개발 | 삼성물산 |
| 회계문서 관리 시스템 구축(WEB) | 98.01 ~ 98.03 | 분석설계/개발 | 한국 해양연구소 |
| 인트라넷 경영정보 시스템 | 98.06 ~ 99.03 | 분석설계/개발 | 건설기술 연구원 |
| 인적자원시스템 | 97.03 ~ 98.02 | 분석설계/개발 | 만도기계 |
| 신판매정보시스템 | 96.11 ~ 97.03 | 분석설계/개발 | 현대자동차 |
| 신인사정보시스템 | 96.02 ~ 96.03 | 분석설계/개발 | 한국 해양연구소 |
| 품질관리 및 평가 시스템 | 95.09 ~ 96.01 | 개발 | 한국통신 |
| 인사/급여/회계 시스템 구축 | 95.01 ~ 95.08 | 개발 | 남선알미늄 |
| 수문관리 및 문서관리시스템 구축 | 94.09 ~ 94.12 | 개발 | 한국수자원공사 |
| 영업지원시스템 | 94.04 ~ 94.08 | 개발 | 나래이동통신 |
| 급여시스템구축 | 94.01 ~ 94.03 | 개발 | 전국경제인 연합회 |
| 임원 인사정보 시스템 구축 | 93.11 ~ 93.12 | 개발 | 진로그룹 |
| 인사시스템 구축 | 93.03 ~ 93.08 | 개발 | 포항제철소 |
| 인사정보 및 급여시스템 구축 | 93.03 ~ 93.08 | 개발 | 제일화재 |

6. 사업 수행 조직

투입인력 이력사항

| | | | | | | | |
|--------------|-----------------|------------|---------------|-------------|----------|----|-----|
| 성 명 | 김영균 | 소속 | 엘에스웨어 | 직책 | 책임 | 연령 | 43세 |
| 해당분야 근무경력 | 18년 | | | 기술등급 | 고급 | | |
| 학력 | 유한전문대학 / 컴퓨터공학과 | | | 자격증 | 정보처리산업기사 | | |
| 본 사업 참여임무 | 웹개발 | 사업 참여기간 | 프로젝트 완료시까지 | 본 사업 참여율 | 100% | | |

경 력 사 항

| 사업명 | 참여기간 (년.월 ~ 년.월) | 담당업무 | 발주처 |
|---------------------------|---------------------|----------|-----------|
| 아웃백코리아 e-HR 운영 | 2019.03 ~ 2019.04 | 개발,유지보수 | 아웃백 |
| 롯데 리조트 스카이하일 인사급여 통합 | 2017.12 ~ 2018.02 | 개발,유지보수 | (주)씨앤엠소프트 |
| 아웃백코리아 근태변경추가개발 | 2017.02~ 2017.11 | 개발 | 아웃백 |
| 아웃백코리아 e-HR | 2016.08~ 2017.12 | 개발,유지보수 | 아웃백 |
| 롯데호텔 종이없는 연말정산 | 2016.08~ 2017.01 | 개발,유지보수 | (주)씨앤엠소프트 |
| 자생 e-메뉴얼시스템 | 2015.10~ 2016.07 | 설계,개발 | 자생 |
| 엔투비 e-HR 추가 업무 | 2015.09~ 2015.01 | 설계,개발 | 포스코아이씨티 |
| 미스터피자 e-HR | 2015.01~ 2015.09 | PL,설계,개발 | 미스터피자 |
| 아웃백 e-HR시스템 | 2013.04~ 2014.12 | PL,설계,개발 | 아웃백 |
| 잡지 사이트 / 평생교육원 사이트 개발 | 2013.01~ 2013.03 | 설계,개발 | (주)타스코 |
| 내부 근태관리 시스템 고정/ 순회사원 매장관리 | 2012.03~ 2012.12 | 설계,개발 | (주)타스코 |

6. 사업 수행 조직

투입인력 이력사항 (계속)

| 경 력 사 항 | | | |
|----------------|---------------------|------|-------|
| 사업명 | 참여기간 (년.월 ~ 년.월) | 담당업무 | 발주처 |
| 인사통합시스템 | 2004.08~ 2005.05 | 개발 | 금호타이어 |
| B2B쇼핑몰 개발 | 2004.07~ 2004.08 | 개발 | 삼성전자 |
| 학원 웹사이트 개발 | 2004.04~ 2004.06 | 개발 | 크레듀 |
| 학원수강시스템 개발 | 2003.12~ 2004.04 | 개발 | 크레듀 |
| B2B 쇼핑몰 사이트 개발 | 2003.08~ 2003.11 | 개발 | 크레듀 |
| 판매관리시스템 개발 | 2003.04~ 2003.07 | 개발 | 리테일 |
| 영업관리시스템 개발 | 2002.08~ 2003.03 | 개발 | 리테일 |
| 홈페이지 개발 | 2002.04~ 2002.07 | 개발 | 리테일 |
| POS 시스템 개발 | 2001.11~ 2002.05 | 개발 | 리테일 |
| 고객관리시스템 개발 | 2001.07~ 2001.1 | 개발 | 레지폰 |
| 홈페이지 개발 | 2001.04~ 2001.06 | 개발 | 레지폰 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

6. 사업 수행 조직

투입인력 이력사항

| 성명 | 성정환 | 소속 | 엘에스웨어 | 직책 | 책임 | 연령 | 43세 |
|----------|---------------|----|--------|------------|---------------------|-----|-----|
| 해당분야근무경력 | 13년 10개월 | | | 기술등급 | 고급 | | |
| 학력 | 창원대학교 / 컴퓨터공학 | | | 자격증 | SQLD, OCP9i, 정보처리기사 | | |
| 본사업참여임무 | PL | | 사업참여기간 | 프로젝트 완료시까지 | 본사업참여율 | 79% | |

경 력 사 항

| 사업명 | 참여기간 (년.월 ~ 년.월) | 담당업무 | 발주처 |
|----------------------------|---------------------|-------|----------|
| 취약점 통합 관리 시스템 구축 | 08.12~19.04 | 개발 | 국방부 |
| 취약점 관리시스템(Omni-VM) | 16.06~18.11 | 개발 | 엘에스웨어 |
| 저작권기술 성능평가 시스템 운영 및 기능개선 | 17.05~17.11 | 개발 | 한국저작권위원회 |
| 통합계정관리시스템(Omni-IM) | 14.07~16.05 | 개발 | 엘에스웨어 |
| 보안시스템통합콘솔(ISC) | 13.07~14.06 | 개발 | 삼성디스플레이 |
| GREEN-SQUARE 자전거 대여 시스템 | 13.01~13.07 | 개발 | KORAIL |
| 쉐라톤 워커힐 IP TV App 서버 모듈 개발 | 12.11~12.12 | 개발 | 쉐라톤 워커힐 |
| 러닝허브 App 서버 서비스 구매 파트 개발 | 12.08~12.10 | 개발 | 삼성전자 |
| 블랙야크 물류관리시스템 개발 | 12.07~12.07 | 개발 | 블랙야크 |
| IS 동서 ERP 모바일 APP 서버 모듈 개발 | 12.04~12.06 | PL/개발 | IS 동서 |
| 취약점 통합 관리 시스템 구축 | 08.12~19.03 | 개발 | 국방부 |

6. 사업 수행 조직

투입인력 이력사항 (계속)

| 경 력 사 항 | | | |
|--------------------------------|---------------------|-------|--------|
| 사업명 | 참여기간 (년.월 ~ 년.월) | 담당업무 | 발주처 |
| 한미 연합 지휘통제체계 구축(작전 파트) | 09.11~12.03 | PL/개발 | 방위사업청 |
| 한국석유공사그룹웨어고도화 중 국회의원 관리 시스템 | 09.04~09.10 | PL/개발 | 한국석유공사 |
| 민주노총 선거인명부 관리 시스템 | 08.06~09.03 | PM/개발 | 민주노총 |
| 사기업용 그룹웨어 솔루션 개발 | 07.06~09.03 | PL/개발 | |
| 두산중공업 BIS 시스템 구축 | 04.09~04.12 | 개발 | 두산중공업 |
| 인사다면평가 솔루션(HReMES) 개발 | 03.09~04.08 | 개발 | |
| 온라인 여론조사 솔루션(WebIB) 개발 | 03.05~03.08 | 개발 | |
| 장난감대여물 개발 | 03.01~03.04 | 개발 | 79toy |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

6. 사업 수행 조직

투입인력 이력사항

| | | | | | | | |
|-----------|-----------------|---------|------------|----------|------------|----|-----|
| 성명 | 김민 | 소속 | 엘에스웨어 | 직책 | 책임 | 연령 | 38세 |
| 해당분야근무경력 | 10년 4개월 | | | 기술등급 | 고급 | | |
| 학력 | 한국방송통신대학 / 경영학과 | | | 자격증 | ISTQB CTFL | | |
| 본 사업 참여임무 | 품질관리 | 사업 참여기간 | 프로젝트 완료시까지 | 본 사업 참여율 | 17% | | |

경 력 사 항

| 사업명 | 참여기간 (년.월 ~ 년.월) | 담당업무 | 발주처 |
|---|---------------------|--------|-----------|
| Athena 프로젝트 | 19.01~19.04 | 품질관리 | 엘에스웨어 |
| 저작권기술 성능평가 시스템 개선 및 고도화 | 18.05~18.11 | 품질관리 | 한국저작권위원회 |
| SecuMS 프로젝트 | 18.01~18.12 | 품질관리 | 엘에스웨어 |
| 저작권기술 성능평가 시스템 운영 및 기능개선 | 17.05~17.11 | 품질관리 | 한국저작권위원회 |
| 모바일 환경 기반 성능평가 및 전자책 DRM 상호운용성 평가 시스템 구축 사업 | 16.06~16.11 | 품질관리 | 한국저작권위원회 |
| SecuMS 프로젝트 보안 취약점 진단 시스템 개발 | 16.11~17.01 | 품질관리 | 엘에스웨어(주) |
| FOSSGuard 프로젝트 오픈소스 SW라이선스 검증 솔루션 개발 | 16.02~16.10 | 품질관리 | 엘에스웨어(주) |
| 옴니가드 프로젝트 통합서버보안 솔루션 개발 | 14.07~16.01 | 품질관리 | 엘에스웨어(주) |
| NICE평가정보 웹테스트 자동화 시스템구축 | 13.10~14.02 | 테스트자동화 | NICE 평가정보 |
| NH은행 테스트 자동화 시스템 구축 | 13.08~13.09 | 테스트자동화 | NH은행 |
| ETRI 테스트 자동화 시스템 구축 | 13.06~13.07 | 테스트자동화 | ETRI |

6. 사업 수행 조직

투입인력 이력사항 (계속)

| 경 력 사 항 | | | |
|----------------------------------|---------------------|--------|---------|
| 사업명 | 참여기간 (년.월 ~ 년.월) | 담당업무 | 발주처 |
| 전북은행 차세대 프로젝트 시 기능테스트 자동화 시스템 구축 | 13.01~14.02 | 테스트자동화 | 전북은행 |
| 현대자동차 텔레매틱스 개발 | 11.06~13.01 | 품질관리 | 현대모비스 |
| NHN 게임톡 프로젝트 | 10.12~11.03 | 품질관리 | NHN I&S |
| ACCESS모바일 브라우저 개발 | 10.04~11.03 | 품질관리 | ACCESS |
| NTT DOCOMO 모바일 개발 | 10.04~11.03 | 품질관리 | LG전자 |
| TASS 모델 프로젝트 | 09.01~09.11 | 품질관리 | 삼성전자 |
| NTT DOCOMO 모바일 프로젝트 | 06.10~08.12 | 품질관리 | LG전자 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

6. 사업 수행 조직

투입인력 이력사항

| 성명 | 배수향 | 소속 | 엘에스웨어 | 직책 | 선임 | 연령 | 29세 |
|-----------|------------------|---------|------------|----------|--------|----|-----|
| 해당분야근무경력 | 3년 2개월 | | | 기술등급 | 초급 | | |
| 학력 | 세종대학교대학 / 컴퓨터공학과 | | | 자격증 | 정보처리기사 | | |
| 본 사업 참여임무 | 디자인 및 퍼블리싱 | 사업 참여기간 | 프로젝트 완료시까지 | 본 사업 참여율 | 17% | | |

경 력 사 항

| 사업명 | 참여기간 (년.월 ~ 년.월) | 담당업무 | 발주처 |
|----------------------|---------------------|-------|-----------|
| POLLACK 웹사이트 퍼블리싱 | 19.02~19.04 | 웹퍼블리싱 | 데이타게이트코리아 |
| 비딩스테이 웹사이트 리뉴얼 | 19.01~19.02 | 웹퍼블리싱 | 비딩스테이 |
| 스피킹맥스 사이트 개선 및 유지보수 | 17.09~17.12 | 웹퍼블리싱 | 스터디맥스 |
| 스피킹덤 사이트 구축 및 유지보수 | 17.02~17.04 | 웹퍼블리싱 | 스터디맥스 |
| 차이나맥스 사이트 구축 및 유지보수 | 17.01~17.02 | 웹퍼블리싱 | 스터디맥스 |
| 인트라넷, 백오피스 구축 및 유지보수 | 15.11~18.05 | 웹퍼블리싱 | 스터디맥스 |
| 다수 이벤트 및 랜딩페이지 작업 | 15.05~18.04 | 웹퍼블리싱 | 스터디맥스 |
| 쇼핑몰 상세페이지 디자인 | 14.02~14.09 | 웹디자인 | 온니포유 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

7. 개발방법론

7. 개발 방법론

7.1. 개발 방법론 선정 배경

- 제안사는 다수의 대용량 데이터 처리 프로젝트 수행을 통하여 검증된 엘에스웨어(주)의 LSWPE (LSWare Product Engineering) 방법론을 통한 사업을 수행합니다.
- LSWPE 방법론은 관리기법/1을 모태로 하여 종합정보시스템 프로젝트에 적합한 개발방법론으로 구성되어 있으며, 본 사업에서는 적용사례가 풍부한 LSWPE 개발방법론을 사업환경에 맞도록 보완하여 활용합니다.

선정 배경

저작권기술 성능평가 기능 개선 및 운영

최적의 방법론 적용

구축 경험 활용

- 실전적이고 검증된 방법론 구조
- 방법론 수행경험
 - 한국저작권위원회, 한국교육학술정보원, 한국인터넷진흥원, LG텔레콤 및 한국콘텐츠진흥원, 시스템 구축 등의 공공사업 수행 경험

방법론 커스터마이징

- LSWPE 방법론에 대한 이해기반
- 제안사 개발 방법론에 사업 특성 반영

방법론 선정 기준

- 단위 시스템간 연계 및 통합 구축 지원
- 납기 준수를 위한 생산성, 일관성, 철저한 프로젝트 관리 지원
- 다양한 적용 기술 및 개발 환경 지원
- 기술 변화 수용 및 지속적인 유지 보수
- 검증된 표준 방법론



SP인증 2등급 획득
(2016.12.27 ~ 2019.12.26)

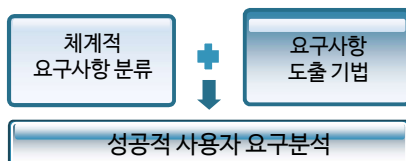
7. 개발방법론

7.2. LSWPE 개발방법론 특징

- LSWPE 방법론은 제안사가 수행했던 다수의 웹 기반 프로젝트 경험과 기존 방법론들의 장점들을 반영해서, 효과적인 웹 기반 프로젝트 수행을 위해 정립된 방법론입니다.
- 본 방법론은 다수의 프로젝트에 적용 및 검증을 통해 여러 가지 개선점들이 반영되어 있으며, 지속적인 업그레이드 프로세스를 통하여 관리되고 있습니다.

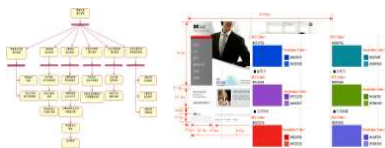
LSWPE-WEB 특징

요구사항 중심의 개발방법론



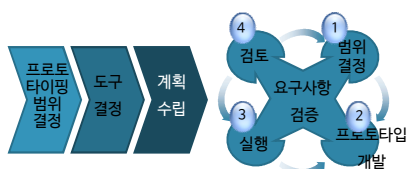
- 시스템 구축의 근간이 되는 사용자 요구사항을 기능 요구사항, 비기능 요구사항, 인터페이스 요구사항 등 체계적으로 분리, 세분화하여 관리하며, 인터뷰기법 등을 통한 기능 요구사항의 도출이 가능 하여 요구사항 중심, 즉 사용자 중심의 개발 가능

시스템 특성 반영



- 시스템의 중요 구성 요소인 콘텐츠, 네비게이션, 웹 페이지 및 디자인 설계 단계를 가지며 이를 위한 설계 기법, 템플릿 등을 제공 함

프로토타입 모델



- 목표 응용시스템의 주요 기능을 포함한 초기 모형 제공으로 사용자 요구분석을 위한 의사소통을 지원하여 개발기간 단축 가능, 요구사항 조기 가시화, 사용자와 개발자 간 공감대 형성 가능

아키텍처 기반



- 목표 응용시스템 개발을 위한 모듈화, 컴포넌트화 지원을 통한 생산성 및 재 활용성 증대

현장 경험 중심의 실용적인 접근

| SW Product Engineering - Web | | 프로젝트 관리 | |
|---------------------------------------|-------------|---------|----|
| Item | Requirement | Yes | No |
| 1. 요구사항 분석 (Requirement Analysis) | | | |
| 1.1 | 요구사항 도출 기법 | ○ | ○ |
| 1.2 | 요구사항 분석 기법 | ○ | ○ |
| 1.3 | 요구사항 분석 결과물 | ○ | ○ |
| 1.4 | 요구사항 분석 검토 | ○ | ○ |
| 2. 요구사항 관리 (Requirement Management) | | | |
| 2.1 | 요구사항 관리 기법 | ○ | ○ |
| 2.2 | 요구사항 관리 결과물 | ○ | ○ |
| 2.3 | 요구사항 관리 검토 | ○ | ○ |
| 3. 요구사항 검증 (Requirement Verification) | | | |
| 3.1 | 요구사항 검증 기법 | ○ | ○ |
| 3.2 | 요구사항 검증 결과물 | ○ | ○ |
| 3.3 | 요구사항 검증 검토 | ○ | ○ |

Tailoring

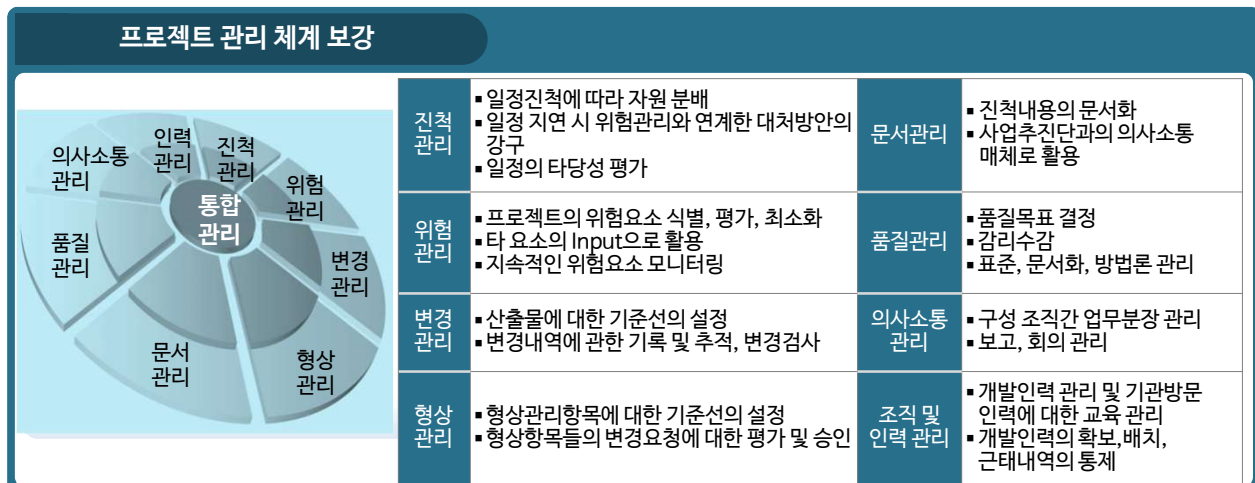
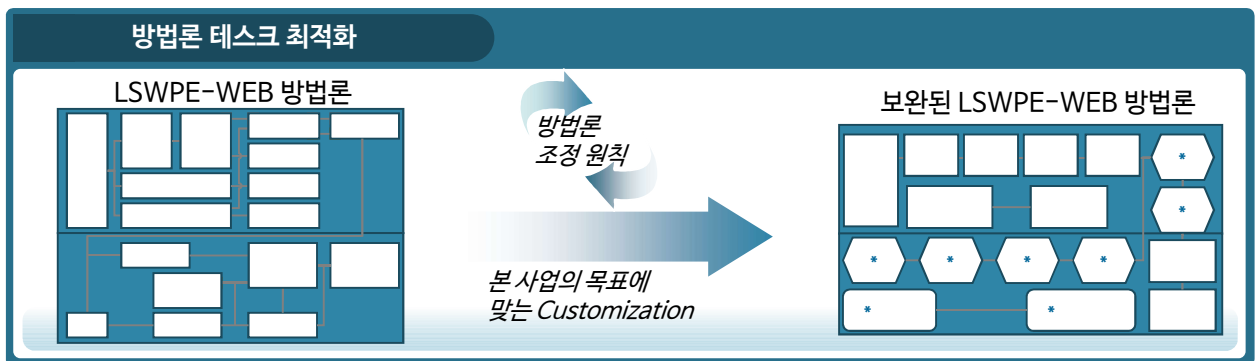
- 다수의 공공 프로젝트를 수행하면서 획득한 경험들을 실제 적용 가능한 기법 형태로 제공

7. 개발방법론

7.2. LSWPE 개발방법론 특징 (계속)

- 본 사업의 성공적인 수행을 위하여 제안한 LSWPE 개발방법론은 본 사업의 목표에 부합되도록 방법론상의 태스크를 최적화하였으며, 프로젝트 특성에 맞도록 산출물을 테일러링은 물론 과학적인 기법과 툴을 이용한 프로젝트 관리로 시스템의 품질을 보장합니다.

LSWPE-WEB 특징 (계속)



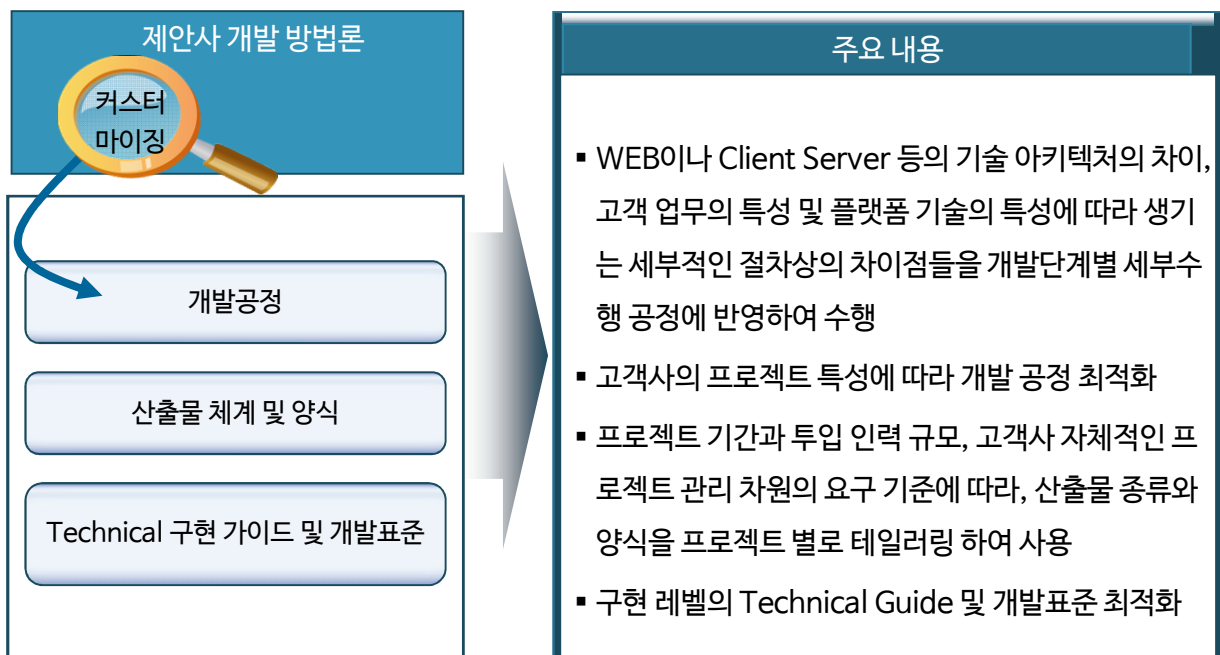
7. 개발방법론

7.2. LSWPE 개발방법론 특징 (계속)

- 본 사업의 성공적인 수행을 위하여 제안된 LSWPE 방법론은 본 사업의 목표에 부합되도록 커스터마이징 측면, 산출물 활용 측면, 기법 및 툴 제공 측면, 프로젝트 관리 측면에서 보강되어 완벽한 수행을 보장합니다.

LSWPE-WEB 특징 (계속)

| 커스터마이징 관점 | 커스터마이징 방안 |
|--------------------------|--|
| 시스템 재개발 사업특성 반영 | 기존 시스템 현황파악 및 업무분석을 통하여 상호보완적이고 일괄적인 시스템이 되도록 보완 |
| 시스템 구축 후 유지 보수 용이성 고려 | 프로세스 관점의 모델링 지원으로 각 업무별 공통 프로세스 도출이 용이하며 시스템구축 후 유지보수가 용이하도록 개발 |
| 데이터 베이스 재설계 및 데이터 표준화 관점 | <ul style="list-style-type: none"> DB 재설계 및 이관관련 공정 및 구현기법 의 최적화 데이터 및 업무 프로세스 표준화 공정의 최적화 |
| 사업기간이 짧은 특성 반영 | <ul style="list-style-type: none"> 사업기간이 짧다는 특성을 반영하여 필수 공정만을 반영하여 공정이 최소화 되도록 커스터마이징 |



7. 개발방법론

7.2. LSWPE 개발방법론 특징 (계속)

- 본 사업의 특성에 맞게 커스터마이징 하여 LSWPE 방법론을 적용한 단계별 수행활동 및 산출물을 제시합니다.

단계별 수행절차 및 산출물 내역

| Phase | 분석 | 설계 | 개발 | 구현 |
|----------------------|---|---|---|---|
| 세부 단계 및 태스크 | 요구사항 정의 <ul style="list-style-type: none"> 기능 요구사항 정의 | 기능 설계 <ul style="list-style-type: none"> 컨텐츠 설계 스토리보드 설계 그래픽 디자인 기능설계명세 작성 | 코딩 및 단위테스트 <ul style="list-style-type: none"> 디자인 개발 프로그램 개발 및 단위테스트 | 시스템 설치 <ul style="list-style-type: none"> 구현 환경 구축 시스템 설치 교육훈련 수행 |
| | | 테크니컬 설계 <ul style="list-style-type: none"> 인터페이스 설계 프로그램 설계 아키텍처 설계 | 테스트 <ul style="list-style-type: none"> 통합 테스트 수행 | 종료 <ul style="list-style-type: none"> 유지보수 계획 프로젝트 평가 |
| | | 테스트 설계 <ul style="list-style-type: none"> 통합 테스트 설계 | | |
| | | | | |

| 단계 | 세부단계 | 주요활동 | 산출물 |
|----|------------|---|--|
| 분석 | 요구사항정의 | <ul style="list-style-type: none"> 기능 요구사항 정의 | <ul style="list-style-type: none"> 요구사항 정의서 요구사항 명세서 |
| 설계 | 기능설계 | <ul style="list-style-type: none"> 컨텐츠 설계 스토리보드 설계 그래픽 디자인 기능설계 명세 작성 | <ul style="list-style-type: none"> UI 설계서 기능 설계 명세서 |
| | 테크니컬설계 | <ul style="list-style-type: none"> 프로그램 설계 인터페이스 설계 데이터베이스 설계 아키텍처 설계 | <ul style="list-style-type: none"> Process 명세서 Interface 설계서 프로그램 명세서 시스템 구조 설계서 데이터베이스 설계서 코드 설계서 |
| | 테스트설계 | <ul style="list-style-type: none"> 통합 테스트 설계 | <ul style="list-style-type: none"> 통합테스트 계획서 |
| 개발 | 코딩 및 단위테스트 | <ul style="list-style-type: none"> 디자인개발 프로그램 개발 및 단위테스트 | <ul style="list-style-type: none"> 시스템 사용자 매뉴얼 시스템 관리자 매뉴얼 단위테스트 결과보고서 |
| | 테스트 | <ul style="list-style-type: none"> 통합 테스트 수행 | <ul style="list-style-type: none"> 통합테스트 결과보고서 |
| 구현 | 시스템설치 | <ul style="list-style-type: none"> 구현 환경 구축 시스템 설치 교육훈련 수행 | <ul style="list-style-type: none"> 교육 훈련 결과서 |
| | 종료 | <ul style="list-style-type: none"> 컷 오버 수행 프로젝트 평가 | <ul style="list-style-type: none"> 유지보수 계획서 |

8.

단계별 산출물 종류 및 제출시기

8. 단계별 산출물 종류 및 제출시기

- 본 사업의 특성에 맞게 커스터 마이징하여 단계별 수행활동 및 산출물을 제시합니다.

단계별 개발 산출물 내역

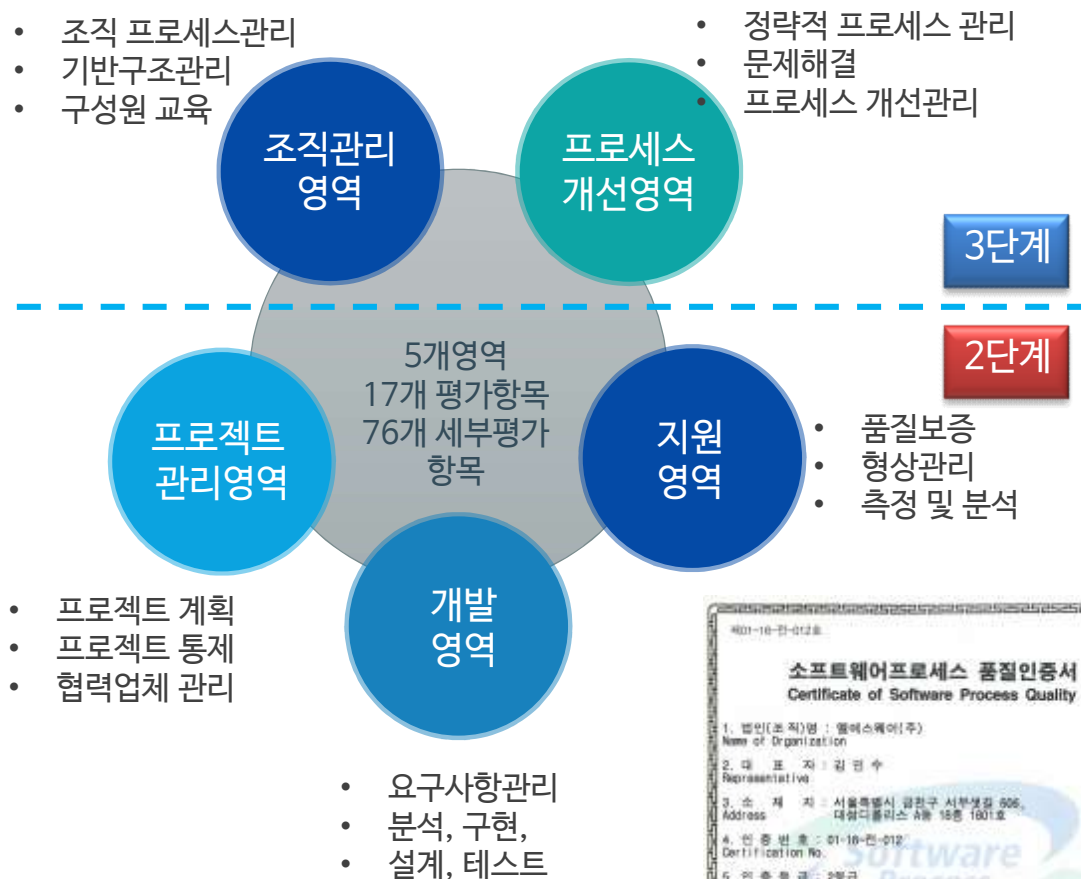
| 단계 | | 산출물 | 제출일자 | 제출부수 | 주관 기관 에서 지정 하는 저장 매체 2 부 |
|----------|---------------|---|-----------------------------------|-----------|---|
| 사업 관리 | 착수 | ▪ 사업수행 계획서 | 계약체결 후 15일 이내 | 인쇄본 1부 | |
| | 진척관리 | ▪ 주간보고서(WBS, 인력투입현황 등 포함) ▪ 월간보고서 | 매주 월요일 매월 첫주 월요일 | 인쇄본 3부 | |
| | 사업관리 | ▪ 회의록 ▪ 이슈관리대장 ▪ 위험관리대장 ▪ 품질보증 계획서 | 회의 후 3일 이내 이슈·위험발생시 첫 월간회의시 | 인쇄본 1부 | |
| | 결과보고 | ▪ 중간보고서(중간보고서) ▪ 최종보고서(최종보고서) | 보고회의 3일 전 | 인쇄본 5부 | |
| | 완료보고서 | ▪ 완료보고서 | 사업 완료 후 14일 이내 | 인쇄본 3부 | |
| 개발 단계 | 분석/설계 | ▪ 요구사항 추적표 ▪ 요구사항 명세서 ▪ 기능명세서 ▪ 화면 설계서 ▪ 프로그램 설계서 ▪ 기술 환경 구성도 ▪ 테스트 계획서(단위, 통합시험, 설치 시험) ▪ 단위테스트 시나리오 ▪ 용어 사전 ▪ 코드 설계서 ▪ 데이터베이스 설계표준 ▪ 데이터 표준 및 데이터 사전 ▪ 인터페이스 설계서 ▪ 데이터베이스 설계서(논리, 물리) ▪ 테이블 정의서 | 완료 후 7일 이내 | 인쇄본 3부 | |
| | 구현 | ▪ 프로그램 목록 ▪ 단위테스트 결과서 ▪ 테스트 시나리오(통합, 시스템, 설치) | 완료 후 7일 이내 | 인쇄본 3부 | |
| | 테스트 | ▪ 테스트 결과서(통합,시스템,설치) | 완료 후 7일 이내 | 인쇄본 3부 | |
| | 테스트 및 교육훈련 | ▪ 매뉴얼 (사용자, 운영자, 개발자) ▪ 계획서 (교육, 유지보수, 이관) | 완료 후 7일 이내 | 인쇄본 3부 | |

9. 품질보증

9. 품질보증계획

- 공동수급회사 엘에스웨어(주)는 2016년 12월 기존 개발 프로젝트를 기반으로 SP인증(2단계)을 획득함으로써 소프트웨어 개발에 대한 품질인증을 대외적으로 공인을 받았습니다.
- 본 사업에 있어서도 해당 경험을 바탕으로 소프트웨어 개발프로세스를 확립하고 사업을 성공적으로 완수하겠습니다.

SP(Software Process)인증



※ SP인증 심사 대상 프로젝트 : 2016년 저작권위원회
성능평가 사업 및 Omni-PIS 보안 솔루션 프로젝트



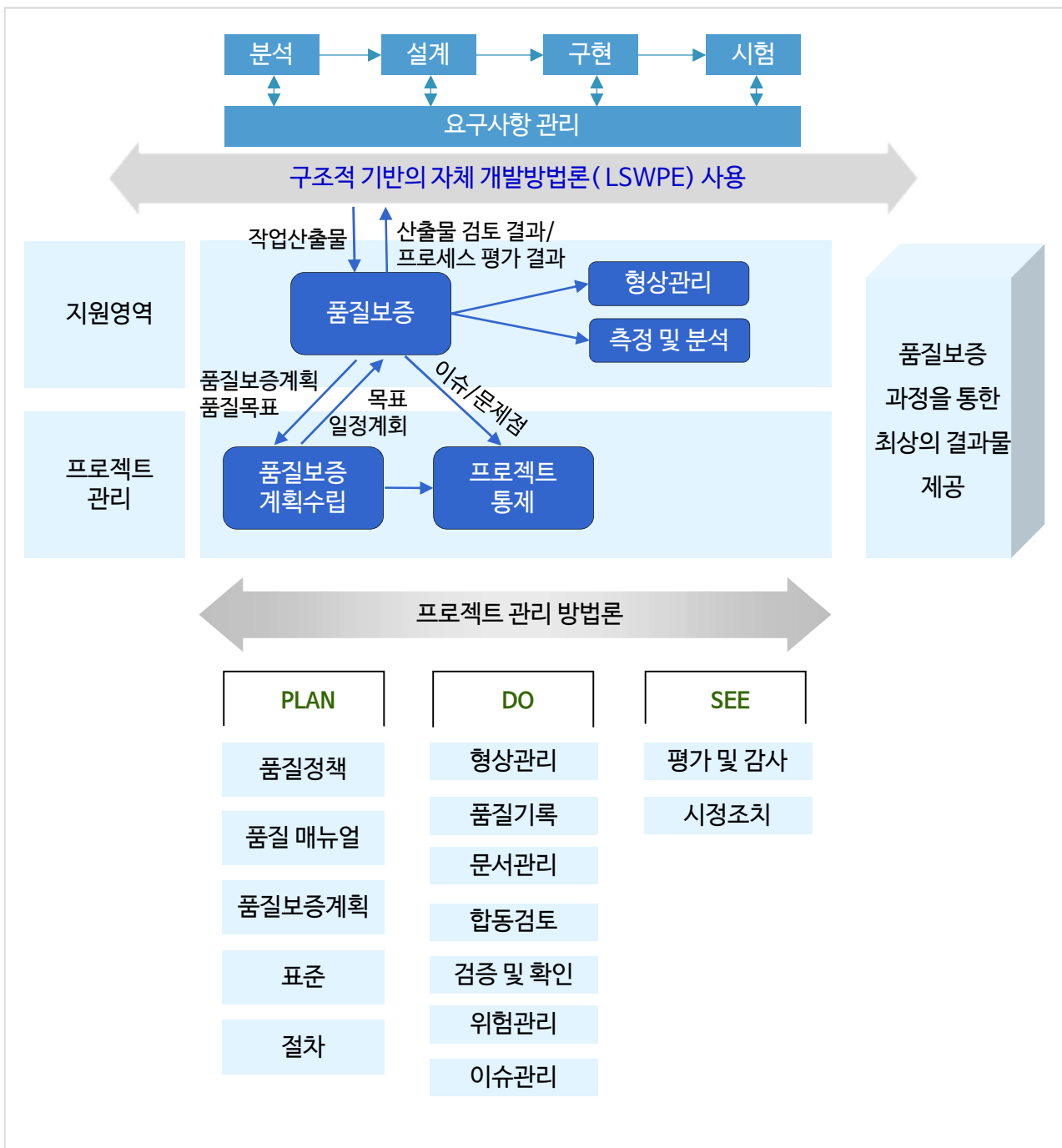
소프트웨어프로세스 품질인증서

9. 품질보증

9.1. 품질보증 체계

- 품질보증활동은 부적합 요소를 배제하고 사용자 만족의 적기 무결점 (Zero Defect On Time) 제 품을 공급하기 위한 체계적인 활동입니다. 또한, 품질보증체계는 엘에스웨어(주)의 품질보증팀에서 실시합니다.

품질보증체계도



9.2. 품질보증 계획 수립

- 프로젝트 별 요구사항 및 환경을 고려한 품질관리 전반에 걸쳐 계획을 수립하고, 계량화된 품질목표를 수립합니다. 품질보증계획서에는 품질보증 목표 설정을 포함하여, 품질표준, 품질기준, 일정, 방법 등이 포함되며, 각 단계마다 프로젝트 활동 및 검토 계획을 포함합니다.

품질보증 계획수립

| 항 목 | 내 용 |
|-------------|--|
| 품질보증 계획의 목적 | <ul style="list-style-type: none"> 프로젝트의 활동과 작업산출물에 대한 정의 품질활동 수행의 기반 제공 구축할 시스템(제품)의 품질 보증 |
| 품질보증의 목표 | <ul style="list-style-type: none"> 기능성, 신뢰성, 사용성, 효율성, 유지보수성, 이식성 등을 달성하기 위한 목표 설정 |
| 검토 및 감사 | <ul style="list-style-type: none"> 산출물과 작업의 품질을 관리하기 위한 검토 및 감사 내역 설정 |
| 품질보증활동의 책임 | <ul style="list-style-type: none"> 검토, 검사, 인수에 대한 품질보증 활동의 책임자 규정 |
| 품질보증활동 체계 | <ul style="list-style-type: none"> 품질보증 조직 조직의 역할 및 임무 품질보증 활동 절차 품질보증 활동 내용 현황보고 |
| 표준 및 방법 | <ul style="list-style-type: none"> 산출물 작성 표준 작업 및 산출물의 작성 방법 |
| 품질체크 세부내역 | <ul style="list-style-type: none"> 각 단계에 따른 산출물 내용과 점검내용 |

9.3. 품질 목표 및 기준

9.3.1. 품질목표

- 품질보증을 실시함에 있어 ISO/IEC 9126(SW품질특성)에서 권고한 6개 항목의 품질목표인 기능성, 신뢰성, 사용성, 효율성, 유지보수성, 이식성을 금번 프로젝트의 표준품질 목표로 설정하고, 이를 근거로 품질보증을 실시합니다.

품질목표

| 표준 품질 목표 | 정 의 |
|----------|---|
| 기능성 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 각 시스템의 기능들과 업무내용을 표현하는 속성으로 시스템 관련 사용자들의 요구까지 만족하는 속성 집합 |
| 신뢰성 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 제안요청서와 계약서에 명시된 기간 내에 소프트웨어의 실행 레벨을 유지하기 위한 능력을 만족하는 속성의 집합 |
| 사용성 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 주관기관의 명시적 또는 암시적 사용자가 시스템을 사용하기 위해 필요한 노력으로 각각의 사용 결과에 의한 평가를 나타내는 속성의 집합 |
| 효율성 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 제안요청서 및 계약서에 명시된 조건 하에서 소프트웨어의 실행 레벨과 사용되는 자원 양자간의 관계를 나타내는 소프트웨어 속성의 집합 |
| 유지보수성 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 요구되는 개정을 처리하기 위해 필요로 하는 노력을 나타내는 속성의 집합 |
| 이식성 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 각 시스템을 다른 환경으로 이식하기 위한 속성의 집합 |

9.3.2. 품질기준

- 품질보증을 실시함에 있어서 6개 항목의 품질목표인 기능성, 신뢰성, 사용성, 효율성, 유지보수성, 이식성에 부합하는 품질기준을 설정하여 품질보증을 실시합니다.

품질기준

| 표준 품질 특성 | 표준 품질 기준(Metric) |
|----------|--|
| 기능성 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 제안요청서의 취지 부합도 ▪ 비교우위도 ▪ 업무특징과 시스템 구성의 부합도 ▪ 주관기관의 일반 사용자 및 관리자의 만족도 |
| 신뢰성 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 계획에 따른 업무의 진행도 ▪ Documentation 준비도 ▪ 원칙의 일관도 ▪ 구성/기능의 정확도 ▪ 통신 내용의 정확도 ▪ 보안정도 |
| 사용성 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 업무특징과 시스템 구성의 부합도 ▪ 운영 용이도 ▪ 사용자 만족도 |
| 효율성 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 업무처리 효율성 ▪ 처리 성능 ▪ 일반 사용자 만족도 |
| 유지보수성 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 유지보수 원칙 설정도 ▪ 보수/변경 계획 수립도 ▪ 응급대처방안 수립도 |
| 이식성 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 시스템간의 통일도 ▪ 규격 및 규정의 일치도 |

9. 품질보증

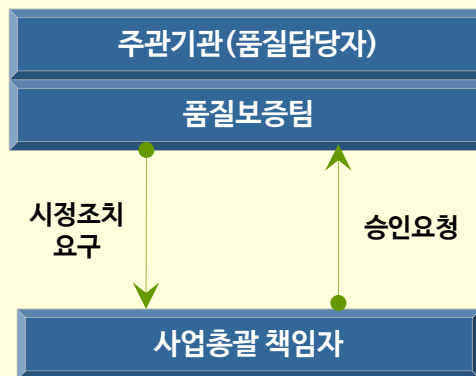
9.4. 품질보증조직

9.4.1. 조직구성

- 품질목표를 달성하기 위하여 철저한 품질관리를 위해 주관기관과 협력업체로 이루어진 SEPG(Software Engineering Process Group)를 구성하여 품질을 관리합니다.

조직구성

조직 구성도



품질관리 세부내용

| | | |
|---|---|---|
| 품질보증지원 <ul style="list-style-type: none"> 품질평가 지침 작성 및 관리 품질 검토회 실시 및 결과 반영 | 품질보증관리 <ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 팀원 품질 교육주관 프로젝트 팀원 품질 교육 현황 관리 | 형상관리 <ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 산출물 형상관리 변경관리 / Repository 정보관리 |
| 품질감사(품질감사자) <ul style="list-style-type: none"> 품질감사 지침수립/ 품질감사 체크리스트 작성관리 품질감사 결과 획득 | 표준관리 <ul style="list-style-type: none"> 각종 문서 및 양식, 지침의 표준 관리 업무팀의 산출물에 대한 표준 준수 여부 관리 | 품질 교육 관리 <ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 팀원 품질 교육 주관 품질 교육 현황 관리 |

- SEPG(Software Engineering Process Group) :
소프트웨어 공학과 관련하여 지속적인 소프트웨어 개발 프로세스 개선과 방법을 연구하며 전사적인 소프트웨어 지식체계시스템을 구축하고 관리한다.

9.4.2. SEPG 활동 영역

- SEPG가 본 사업에서 PM(Project Manager)과 같이 프로젝트 관리 활동에 참여하기 위하여 제안사는 개발방법론에서 제시된 가이드라인, 마일스톤, 체크포인트를 적극적으로 활용합니다.

SPEG 활동 영역

| 영역 | 내용 |
|----------------|--|
| 신규 프로젝트 계획 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 초기 단계에서 프로젝트의 진행방향을 정립한다. |
| 소프트웨어 개발 진행 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 소프트웨어 개발 계획에 의거 애플리케이션을 개발한다. |
| 차기 반복수행 계획 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 이전 반복 결과에 따라 차기 반복수행 계획을 작성한다. |
| 반복 관리 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 반복에 필요한 자원을 획득하고 일을 진행한다. |
| 단계(Phase) 완료 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 각 단계에서 모든 활동이 완료되었는지 판단한다. |
| 프로젝트 완료 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 프로젝트의 모든 활동이 완료되었는지 판단한다. |
| 모니터링 및 프로젝트 관리 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 일일별로 활동에서 발생하는 산출물과 진행율을 검토한다. |

설명

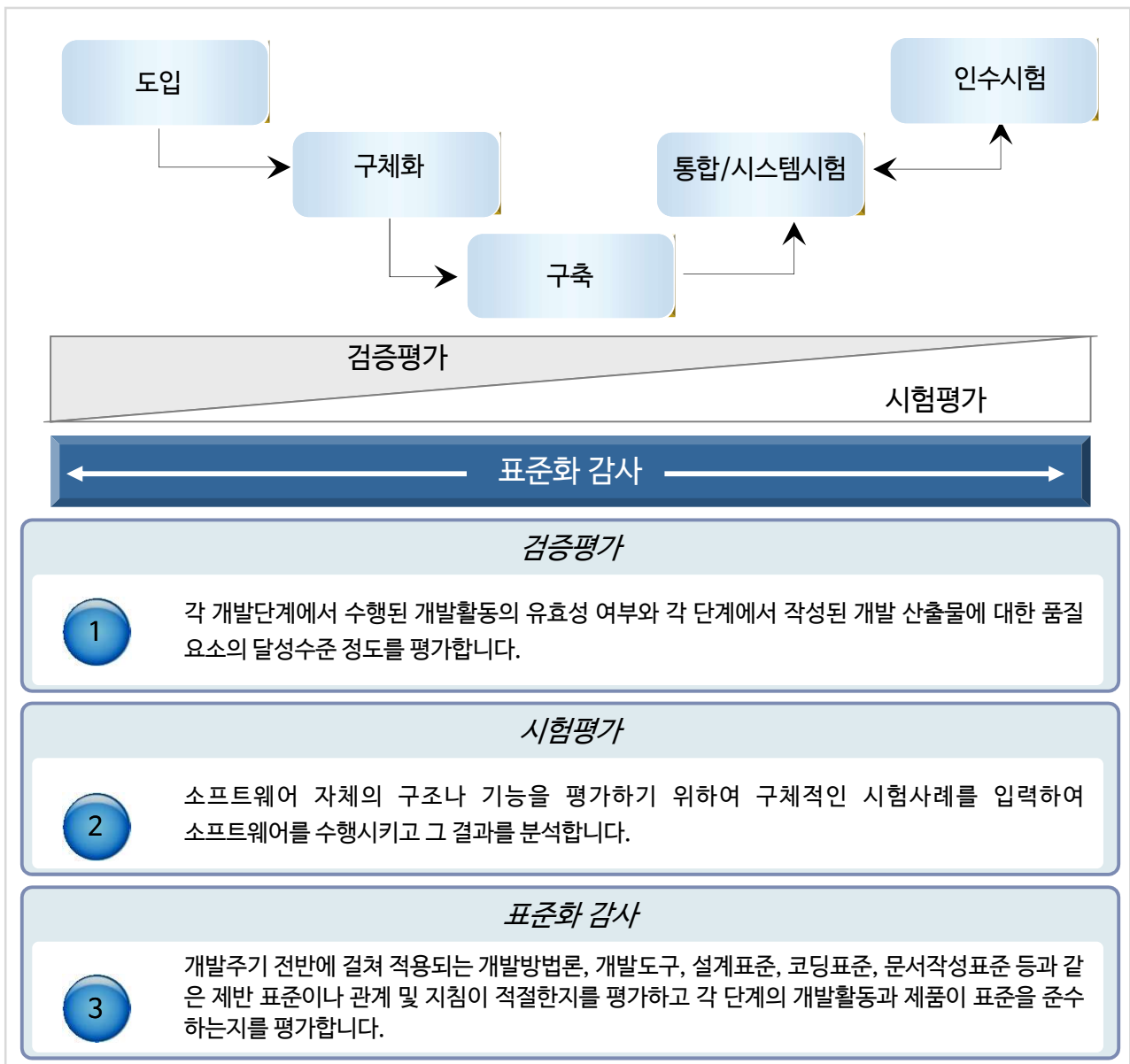
- SEPG(Software Engineering Process Group) : 소프트웨어공학과 관련하여 지속적인 소프트웨어개발프로세스 개선과 방법을 연구하며 전사적인 소프트웨어 지식체계시스템을 구축하고 관리한다.

9.5. 품질평가방안

9.5.1. 품질평가 개요

- 품질평가란 산출물의 요구된 품질을 정의된 기준에 따라 점검활동 각 단계별 산출물을 사용자측에 심의 또는 검수의뢰 하기 전에 개발팀과 품질 보증팀에서 품질평가 절차에 따라 산출물에 대한 품질평가를 실시함으로써 산출물에 대한 문제점을 최소화하고 사용자가 요구하는 품질을 사전 확보하고자 함에 있습니다. 제안사는 본 사업의 품질평가를 검증평가, 시험평가 및 표준화 감사로 구분하여 실시합니다.

품질평가개요



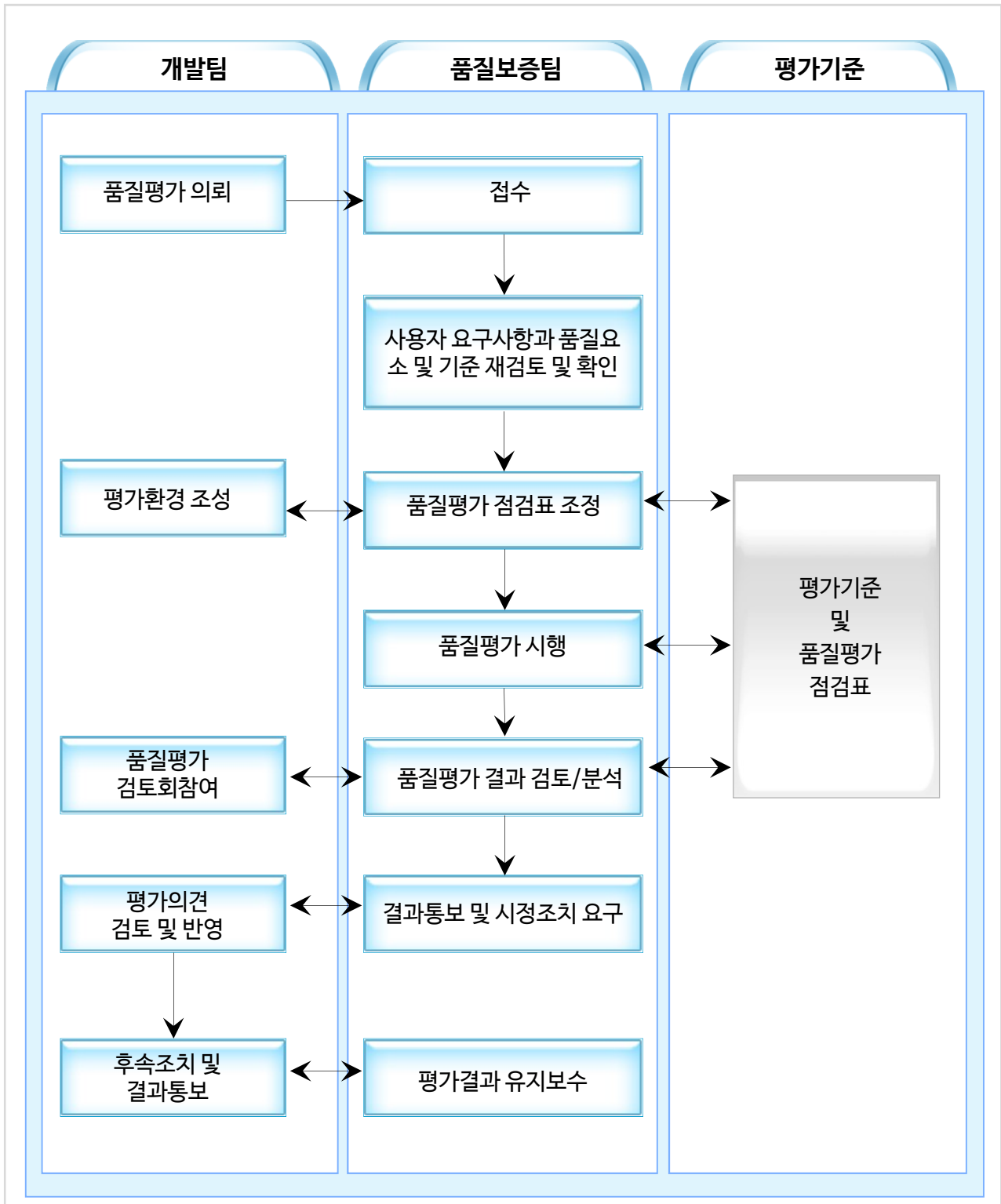
9.5.2. 품질평가 절차

품질평가절차



9.5.3. 품질평가 흐름도

품질평가 흐름도



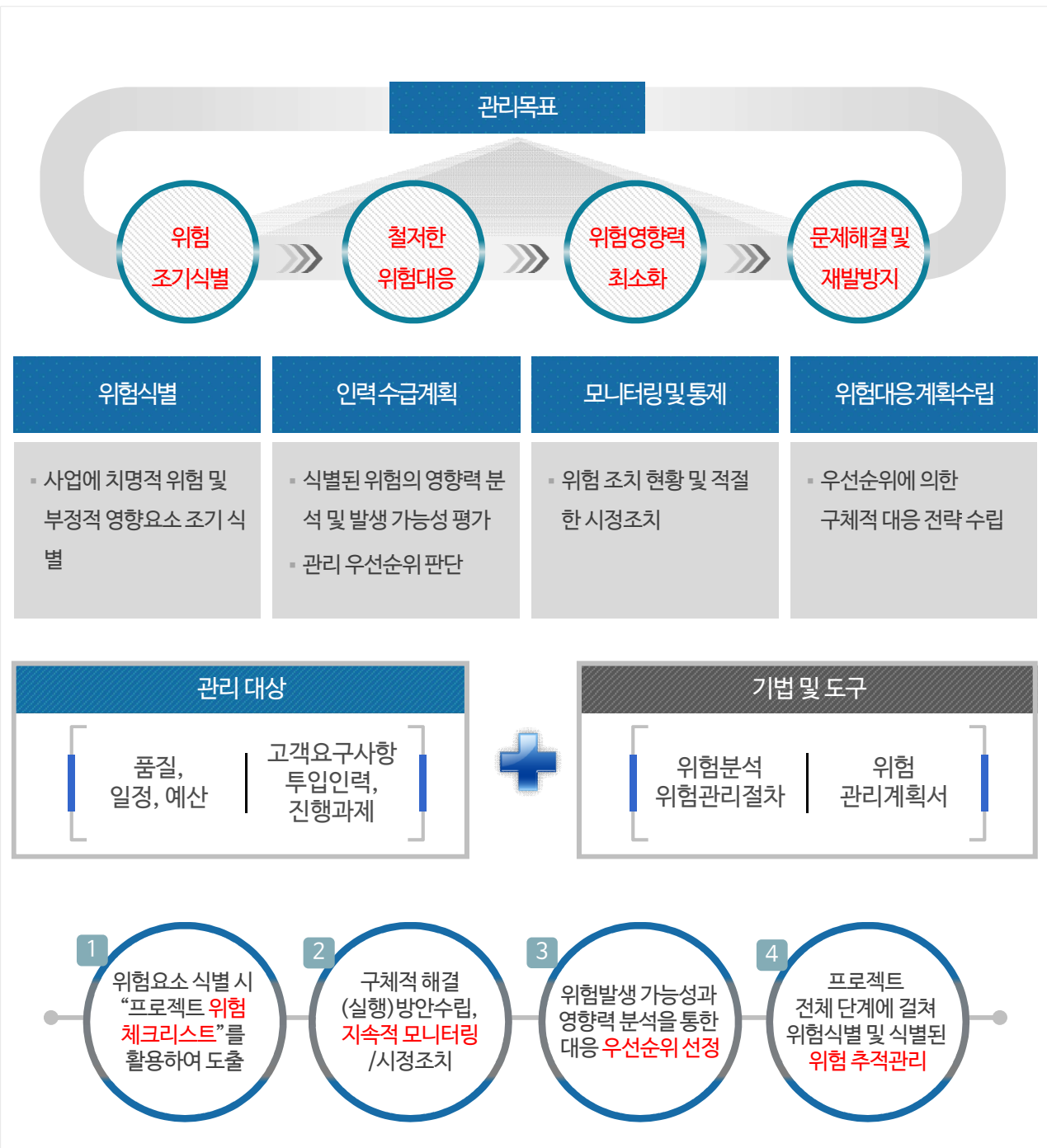
10. 위험 관리

10. 위험관리

10.1. 위험관리 개요

- 본 사업을 수행함에 있어서 인력손실, 사업환경 손실 등과 같은 위험요소들을 조기에 식별하고, 각각에 대한 관리 및 대처방안을 수립하여 제안된 요건을 만족시키지 못하는 위험을 사전에 제거함으로써 성공적인 사업수행을 보장합니다.

위험 관리 개요



10. 위험 관리

10.2. 위험요소 및 대응방안

- 제안사는 풍부한 시스템운영 경험을 바탕으로 위험대응 절차에 의거, 사업 수행에 부정적인 영향을 미칠 수 있는 위험요소를 조기에 파악하여 이에 대한 대응방안을 사전 도출 및 분석을 통해 위험영향력을 최소화 합니다.

위험요소 및 대응방안

| 예상 위험요소 | | 대 응 방 안 |
|------------------|---|--|
| 구분 | 상세내용 | |
| 성과관리 | <ul style="list-style-type: none"> 이해관계의 불일치 서비스수준 및 성과 측정의 어려움 | <ul style="list-style-type: none"> 범위/수준에 대한 명확한 정의 및 정기적인 평가 긴밀한 협조 및 지속적인 의견 조율 |
| 보안 | <ul style="list-style-type: none"> 투입인력의 정보유출 등 보안사고 발생 가능성 존재 정보 통제권 상실 | <ul style="list-style-type: none"> 주요정보는 접근통제로 가능한 고객사에서 관리 보안교육을 통한 보안의식 제고 사업 종료 시 사업관련 정보 삭제 |
| 연관 사업자와 연관 업무 | <ul style="list-style-type: none"> 역할과 책임의 모호성 고객사 및 사업자간 역할 혼선 발생 가능성 의사소통 체계상 혼란 발생가능성 | <ul style="list-style-type: none"> 사업자간 역할 정립 및 합의 단일화된 의사소통 채널 협의회 구성 |
| 업무 범위 | <ul style="list-style-type: none"> 고객사와 업무 영역의 차이 발생 고객 요구사항의 불분명 인계되지 않은 업무 표면화 | <ul style="list-style-type: none"> 정기적으로 시스템 담당자와 기대치 확인 담당자 면담을 통하여 정확한 요구사항 확인 사업 수행 시 기록함으로써 변경관리 강화 철저한 인수절차 및 실사 수행 |
| 인력 운영 | <ul style="list-style-type: none"> 기술력 부족으로 업무 장애 초래 기본지침 및 업무프로세스 미 준수 사업 수행 중 무단 철수 인계인수 없는 인력 철수 | <ul style="list-style-type: none"> 인력 투입 시 충분한 오리엔테이션 제공 위험성이 높은 핵심업무 운영은 충분한 기술력을 가진 인력으로 투입 주기적인 면담을 통한 애로사항 파악 및 대응 인력 Pool제 운영 품질저하가 우려되는 업무에 대해서는 인력의 교체 및 추가 투입 |
| 운영절차 미 준수 | <ul style="list-style-type: none"> 승인되지 않은 시스템 접근 승인되지 않은 시설물 접근 | <ul style="list-style-type: none"> 주기적인 규정 및 지침 교육 실시 시스템 변경 작업 시 사전 협의 및 승인 절차 시행 |

10. 위험 관리

10.3. 위험 관리 산출물

- 사업 시작 시점에 위험관리 계획서를 작성하고 고객의 승인을 득합니다.
- 발견된 위험 및 이슈는 사업 초기부터 별도의 산출물로 규정하고 이를 지속적으로 관리하도록 합니다.

위험 관리 계획서 (예시)

| | | |
|----------|-----------------------|----------|
| 1 | 위험관리 개요 | 2 |
| 1.1 | 위험관리 목적 | 2 |
| 1.2 | 위험관리 개념 | 2 |
| 1.2.1 | 정의 | 2 |
| 1.2.2 | 구성단계 | 2 |
| 1.3 | 위험식별 및 대응 | 3 |
| 1.4 | 기대효과 | 3 |
| 2 | 위험요소 유형별 대처방안 | 3 |
| 2.1 | 사업관리 분야 | 3 |
| 2.2 | 기술 분야 | 4 |
| 2.3 | 운용환경 분야 | 4 |
| 3 | 위험관리 수행방안 | 4 |
| 3.1 | 프로젝트 단계별 중점 관리 요소 | 4 |
| 3.2 | 위험관리 절차 | 5 |
| 3.3 | 위험요소 문서화 | 5 |
| 3.4 | 코드와 단위테스트 단계에서의 위험 관리 | 6 |

위험 / 이슈 관리 대장 (예시)



한국저작권위원회

KOREA COPYRIGHT COMMISSION

Document # 19251-위험/이슈관리

No.

위험ID

등록일

예상위험명


영향도

문제점

대책 방안

해결 내용

위험 관리대장

|  한국저작권위원회 KOREA COPYRIGHT COMMISSION | | | | | | | | | 이슈 관리대장 | | |
|---|----------|------|------|----|--|-------|--|----|----------------|--|--|
| Document # 19251-위험/이슈관리 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| ID | 관련 위험 ID | 제거일자 | 관련분야 | 내역 | | 대책 방안 | | 상태 | 해결 완료일 | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

11. 보고 및 진행보고 계획

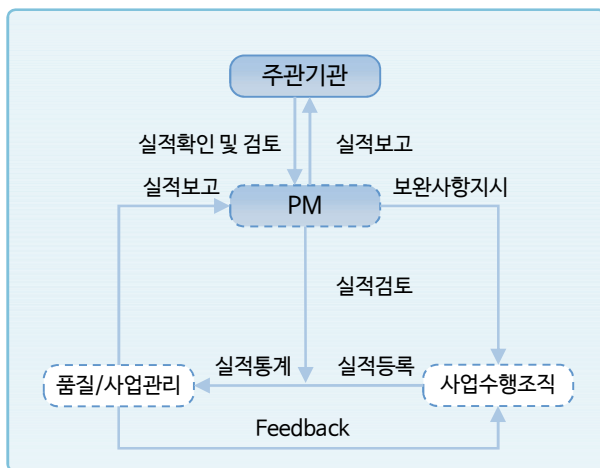
11. 보고 및 진행 보고 계획

11.1. 업무보고 및 검토회의

- 제안사는 업무계획 및 실적, 품질목표 관리현황에 대한 정기보고를 시행하며, 비상상황 발생 시 고객에게 즉각 보고하여 신속한 조치를 수행합니다. 또한, 사업 수행 중 발생하는 산출물의 변경관리 및 품질보증 검토, 사업 전반에 대한 검토와 의견조정 시 보고를 시행하며 검토회의를 거쳐 확정합니다.

업무보고 및 검토회의

→ 업무보고 절차 및 체계



정기 보고 체계

- 일일업무, 주간업무, 월간업무 및 공정 단계별 보고
⇒ 본 사업에 대한 이해도 향상 및 현황 파악

비정기 보고 체계

- 필요 시 센터 또는 제안사 요청에 의거 수행
⇒ 이슈 및 미결사항 해결방안 검토 및 결과 검증

→ 검토회의의 목적 및 운영방법

검토회의의 목적

사업 관리

- 프로젝트진행 계획 / 실적관리
- 추진현황관리
- 원활한 의사소통체계 관리

품질 향상

- 프로젝트 변경사항 검토
- 표준지침의 준수평가
- 주요산출물 내용의 적정성

위험/기회 사전평가

- 사전 위험 / 기회 요소 도출 및 평가
- 위험 대응방안 마련
- 프로젝트 변경사항 검토

검토회의의 운영방법

참여 구성원

- 사업 PM 및 업무담당자

시기

- 고객사 요청 시 별도 협의

검토결과 보고서

- 검토회의의 결과 보고서 작성
- 문제점에 대한 지속적 모니터링
- 위험 / 기회 관리

11. 보고 및 진행보고 계획

11.1. 업무보고 및 검토회의(계속)

- 제안사는 본 사업의 원활한 의사소통 및 업무진행 관리를 위해 정기보고 및 비정기 보고를 수행합니다

업무보고 종류 및 내용

| 구분 | 종류 | 내용 | 시기 | 보고서 |
|--------|------|---|---------|----------|
| 정기보고 | 착수보고 | <ul style="list-style-type: none"> ·사업개요 및 목표 ·사업범위 및 추진전략 등 ·조직 및 인력투입계획 ·사업추진일정 ·협조 요청사항 | 착수시점 | 착수보고서 |
| | 중간보고 | <ul style="list-style-type: none"> ·설계산출물 검토회의로 대체 | 설계단계 이후 | 설계산출물 |
| | 완료보고 | <ul style="list-style-type: none"> ·사업종료 시 수행결과 보고 ·각 기관별/업무별 구축 결과 보고 ·사업 최종산출물 첨부 | 사업종료 시점 | 완료보고서 |
| | 주간보고 | <ul style="list-style-type: none"> ·구체적인 공정 및 진행사항(계획대비 실적 차이) ·업무 추진상 문제점 및 대응방안 보고 ·차주계획 (소요일, 완료예정일) ·주요 의사결정 및 협조사항 | 주간 단위 | 주간 업무보고서 |
| | 월간보고 | <ul style="list-style-type: none"> ·월간 업무계획 대비 실적분석 ·업무 추진상 문제점 및 대응방안 보고 ·주요 의사결정 및 협조사항 | 월간 단위 | 월간 업무보고서 |
| 비정기 보고 | 이슈보고 | <ul style="list-style-type: none"> ·긴급히 변경을 요하는 작업이 발생하거나 센터의 요구에 의해 지정된 내용 보고 ·사안에 따라 회의 또는 서면으로 보고 ·참석대상과 보고장소는 사안에 따라 조정 | 비정기 | 이슈보고서 |

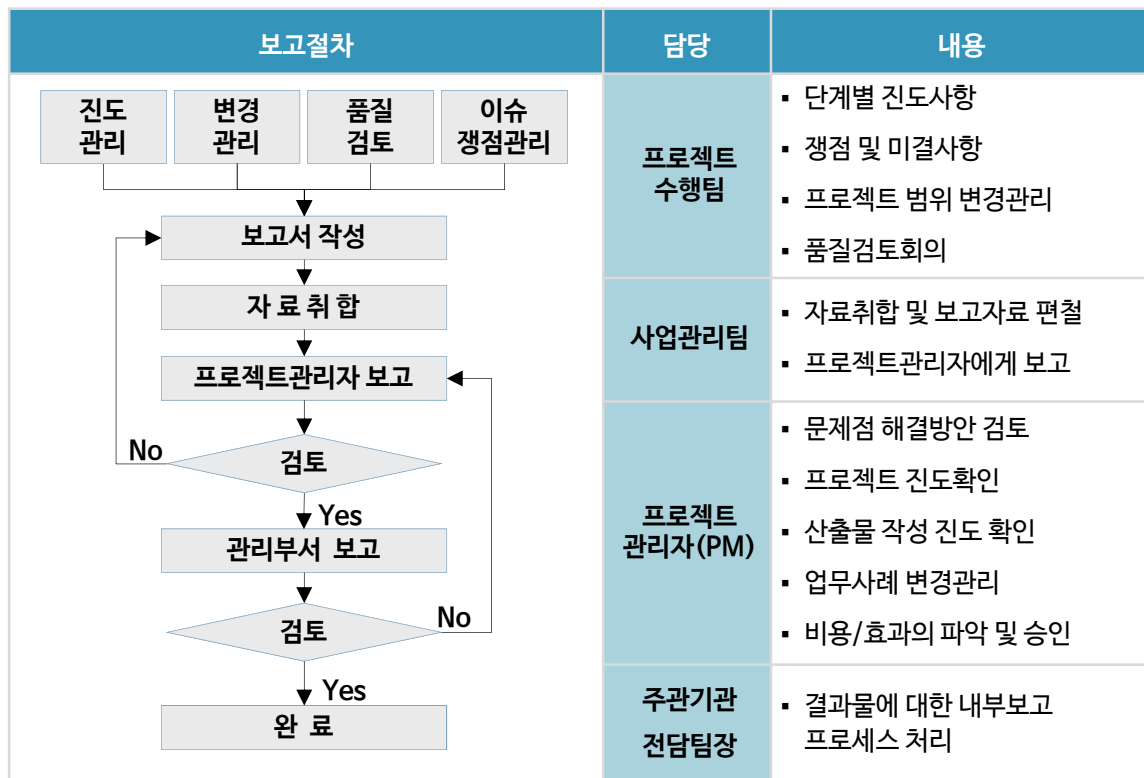
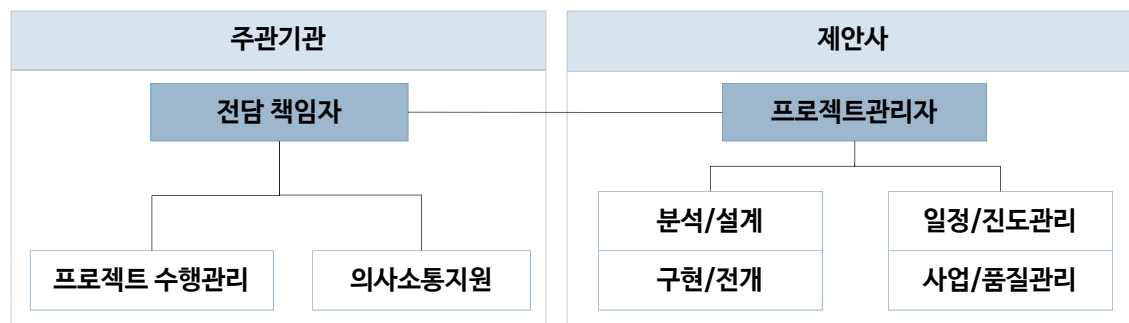
11. 보고 및 진행보고 계획

11.2. 보고 및 검토 계획

11.2.1. 보고체계 및 절차

- 제안사는 본 사업의 진도 및 이슈상황에 대하여 매주, 매월 말 프로젝트 관리자에게 보고하며, 이 보고서들을 토대로 관리부서에 정기적으로 보고서가 제출됩니다. 프로젝트 진행상 중요한 이슈가 발생할 경우 및 긴급한 의사결정이 필요한 경우에는 수시로 관리부서에 보고합니다. 또한 사업의 성공적 구축을 위하여 **보고절차를 다음과 같이 체계화하고 관련 조직간에 상호 유기적인 협력 체계를 구축**함으로써, 프로젝트의 납기와 품질을 확보합니다.

관련조직간 상호 유기적인 협력체계 구축 / 프로젝트의 납기와 품질을 확보



11. 보고 및 진행보고 계획

11.2.2. 업무협의 및 진행보고 계획

- 사업 수행 중에 발견되는 문제점 및 이슈사항을 해결하고, 이를 프로젝트 팀 내부 및 고객과 공유하기 위해서는 의사소통 경로를 명확히 정의하고 이행하여야 합니다. 주관기관과 제안사 간의 **원활한 의사소통을 위한 주요 보고 계획**은 다음과 같습니다.

진행보고 계획

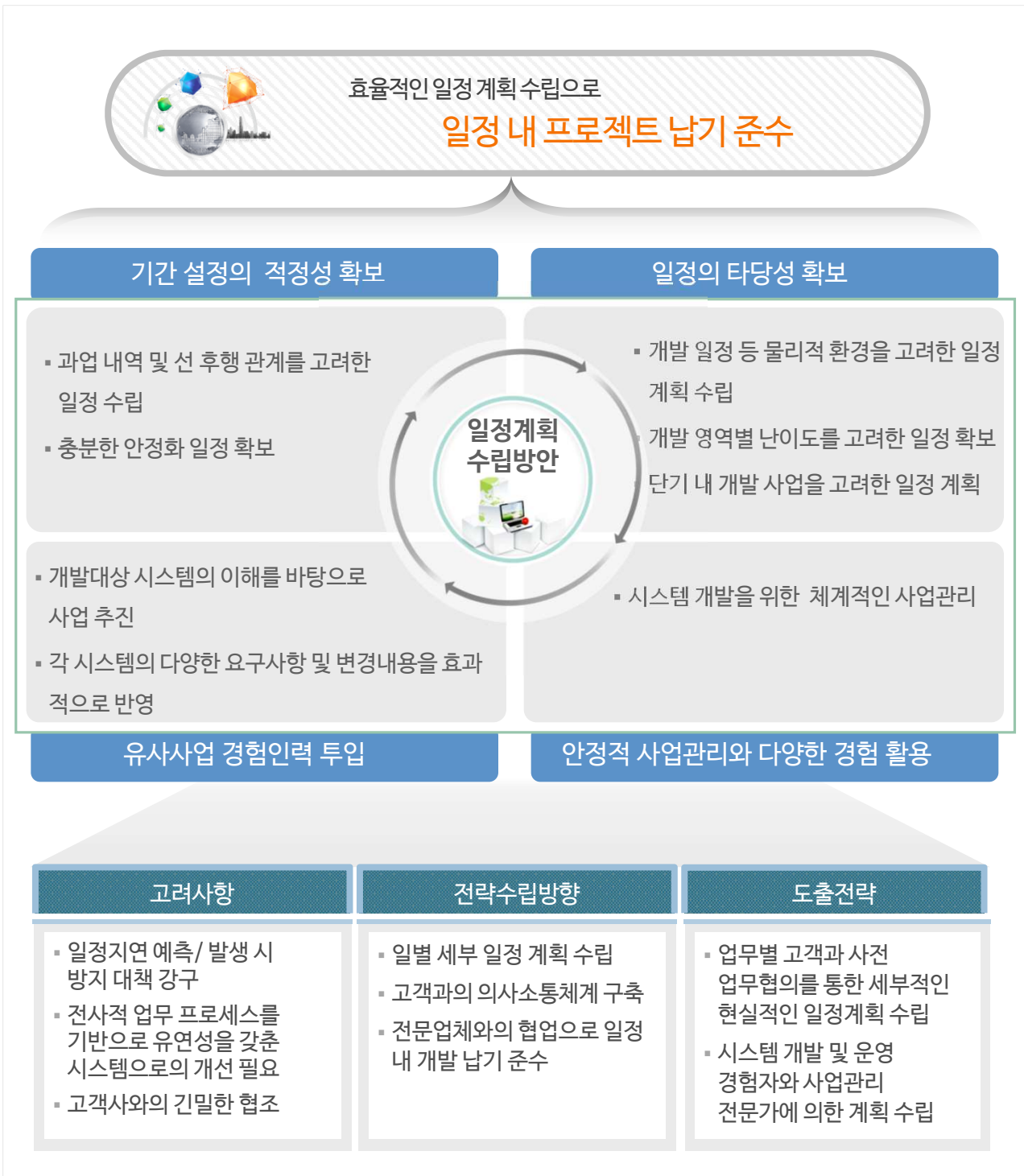
| 구분 | 종류 | 역할 | 참석대상 | 시기 |
|------------|--------------|---|--------------|-------|
| 주요 마일스톤 보고 | 착수보고 | <ul style="list-style-type: none"> 사업개요/사업목표 수행기간/조직 및 인력투입계획 | 담당임원, PM, PL | 착수시점 |
| | 단계 말 보고 | <ul style="list-style-type: none"> 각 프로젝트 영역별로 단계 말 산출물을 제출하며, 주관기관은 품질 검토 및 공식 승인을 수행함 | PM, PL | 각 단계별 |
| | 완료보고 | <ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 종료 시 전체 프로젝트 단계의 수행결과 보고 프로젝트 산출물 첨부 | 담당임원, PM, PL | 종료단계 |
| 주기적 모니터링 | 주간업무 보고 및 회의 | <ul style="list-style-type: none"> 주간업무 계획 대 실적, 차주계획 보고 주요 이슈/위험요소 및 대응계획 보고 | PM, PL | 매주 |
| | 월간업무 보고 및 회의 | <ul style="list-style-type: none"> 월 단위 계획 대비 실적 주요 이슈/위험요소 모니터링 | PM, PL | 매월 |
| | 수시보고 및 회의 | <ul style="list-style-type: none"> 주요 이슈/위험요소 모니터링 발주자 또는 주사업자의 요구에 의해 지정된 내용 보고 및 회의 사안에 따라 회의 또는 서면으로 보고 | 사안에 따라 결정 | 필요 시 |
| 상시 운영 협의체 | 조정위원회 | <ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 수행의 기본 방향 합의 및 의사결정 핵심 이슈/위험요소의 모니터링 및 의사결정 | 담당임원, 관련 부서장 | 필요 시 |
| | 변경관리 위원회 | <ul style="list-style-type: none"> 업무 및 IT 측면의 변경 요구사항 협의 및 의사결정 | 사안에 따라 결정 | 필요 시 |

12. 진도관리

12. 진도관리

- H/W 및 S/W 구축사업 외 시스템 운영 및 유지관리사업 수행경험을 바탕으로, 실질적이고 효율적인 일정계획을 수립 합니다.

최적의 일정계획에 따른 미세관리로 납기 내 시스템 구축

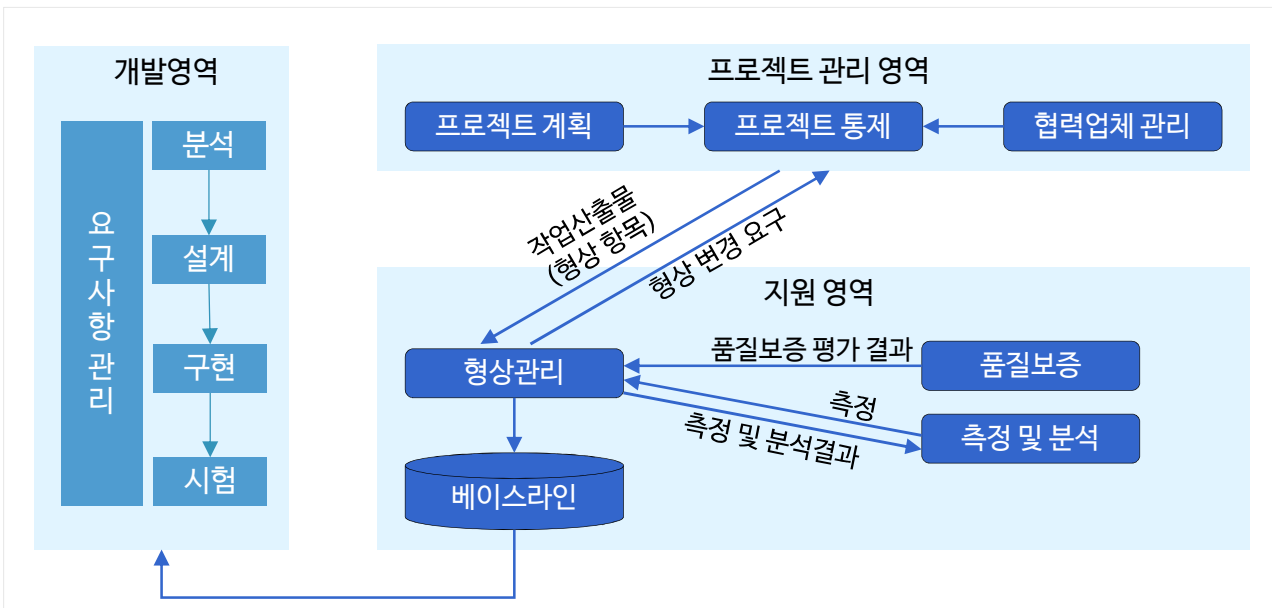


13. 형상 관리

13. 형상관리

- 형상관리 활동은 프로젝트 생명주기 전체 기간 동안의 작업산출물에 대해 베이스라인을 수립하고, 주요 단계별로 변경을 추적하고 통제하여 작업산출물의 무결성을 보장하고 유지하는 것입니다.

형상관리와 다른 프로세스와의 관계도



형상관리 활동



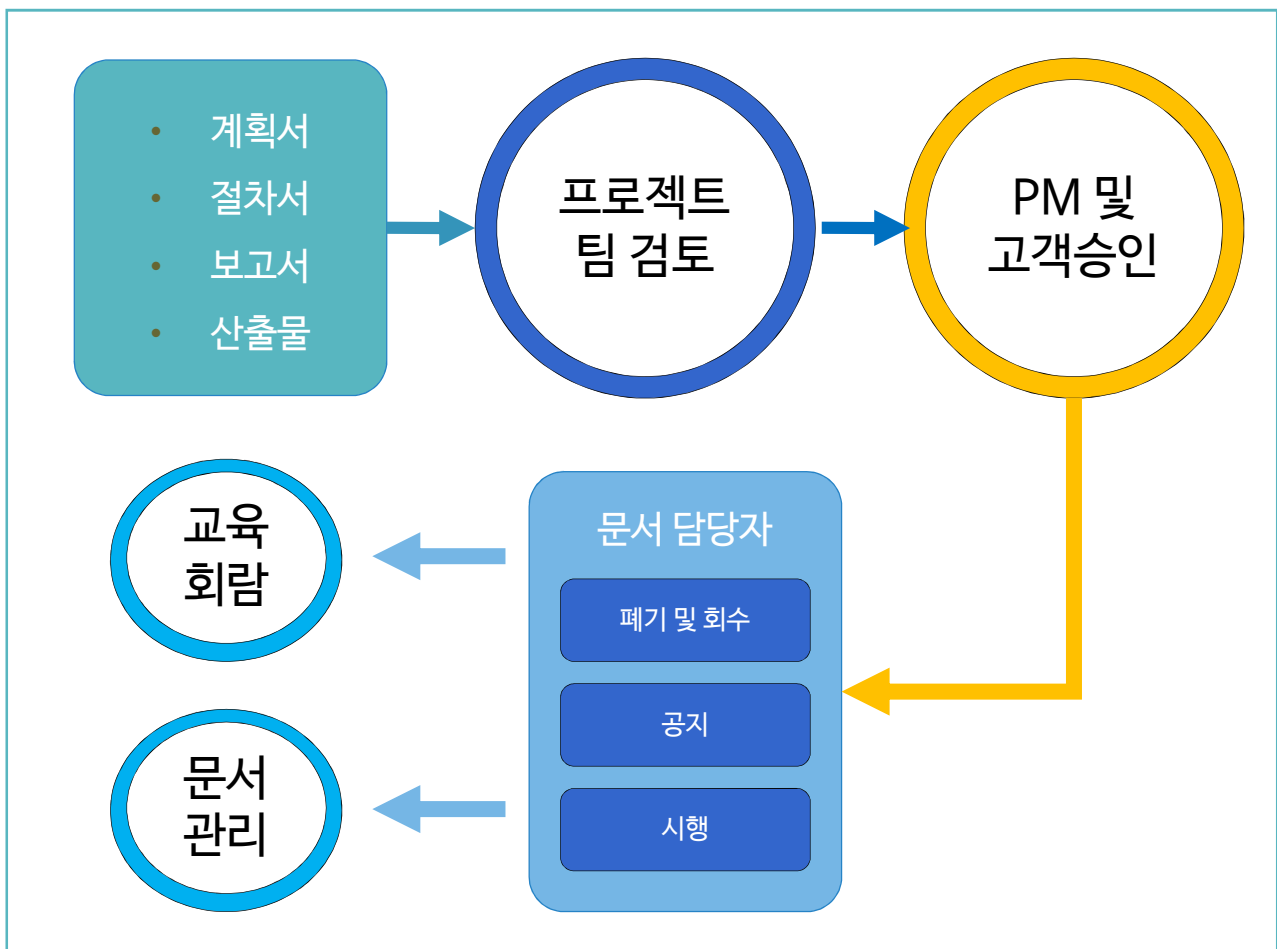
14. 문서관리

14. 문서관리방안

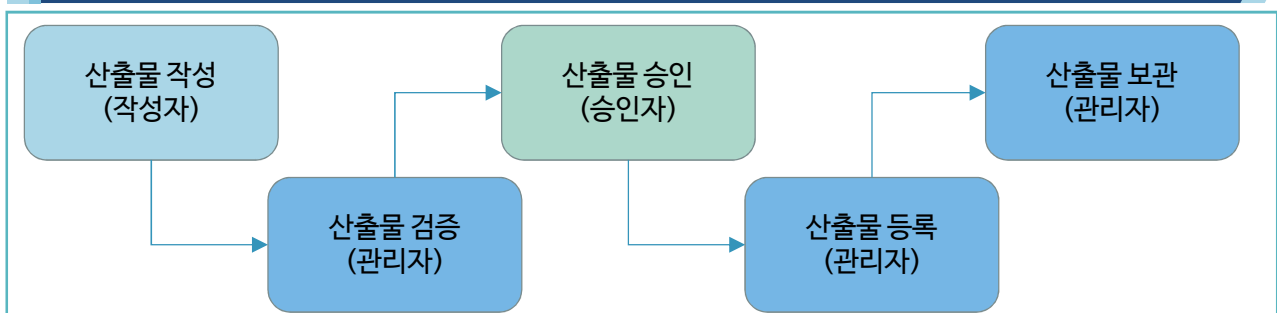
14.1. 문서 및 산출물 관리 방안

- 프로젝트중에 발생하는 산출물에 대해서는 고객의 협의를 통해 체계적으로 관리할 수 있도록 하며, 효과적으로 산출물을 작성하고, 산출물 품질에 대해서도 관리 프로세스를 수립하여 신뢰성을 갖추도록 합니다.

산출물 관리 방안



산출물 관리 프로세스



15. 교육계획

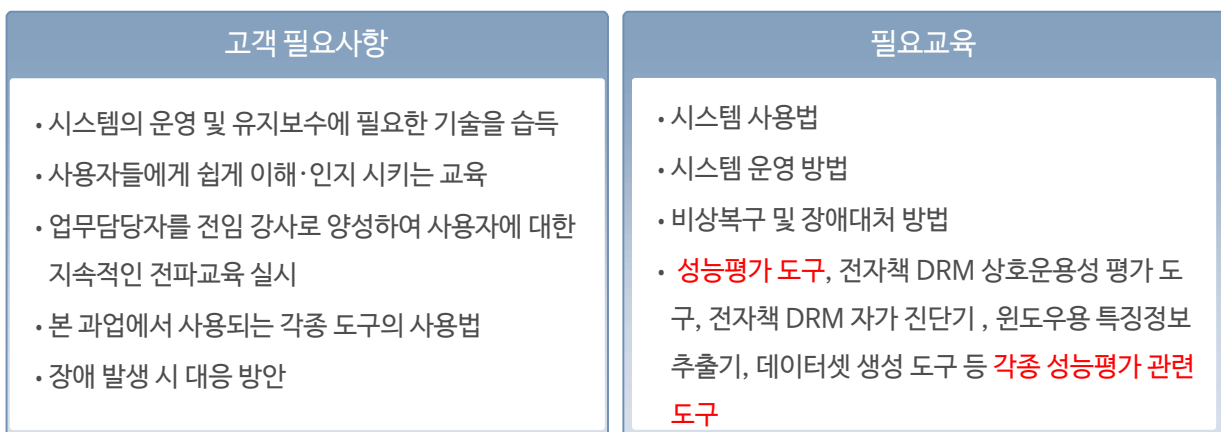
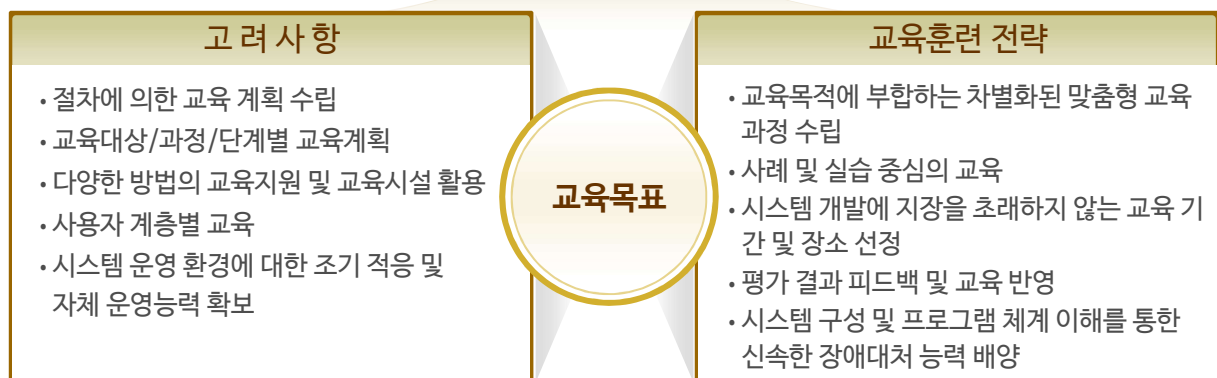
15. 교육계획

15.1. 교육훈련 목표

- 본 사업을 통하여 구축된 시스템에 대해 안정적인 운영이 될 수 있도록, 고객에게 필요한 교육을 수행합니다.
- 시스템에 대한 교육 뿐만 아니라, 본 사업에서 사용되는 각종 **성능 평가 관련 도구에 대한 교육**도 진행합니다.

교육 훈련 목표

효율적인 사용과 안정적인 성능평가 운영능력 배양을 위한 체계적 교육 수행

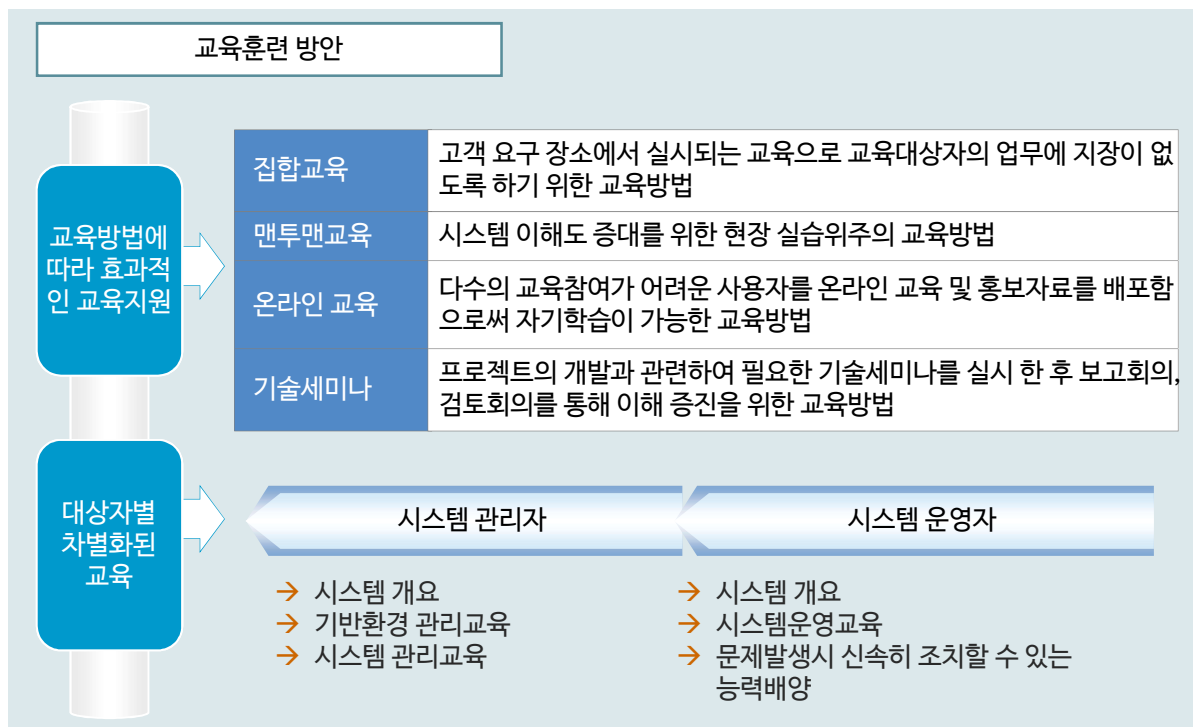


15. 교육계획

15.2. 교육훈련 방안 및 일정

- 제안사는 고객사의 관리자, 사용자, 개발자, 운영자에 대한 체계적인 교육훈련을 실시합니다. 또한 제안사 소속의 전문화된 기술지원팀이 적극적으로 지원하여 보다 더 체계적인 교육 훈련이 진행되도록 합니다.

교육훈련 방안 및 일정



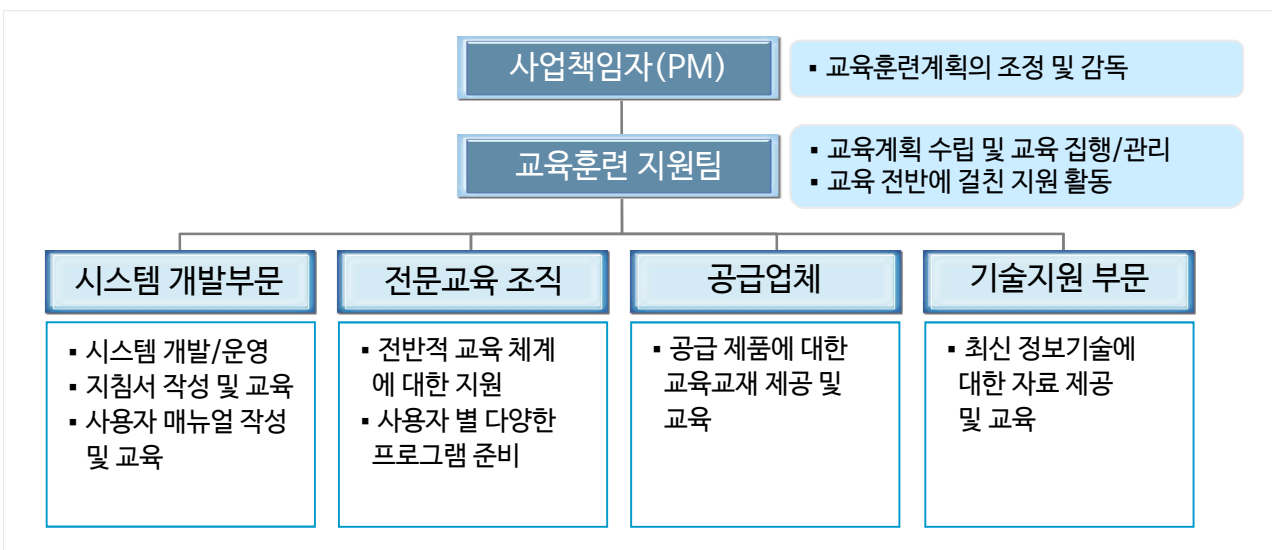
| 교육훈련 일정 | | M | +1 | +2 | +3 | +4 | +5 | +6 | 운영 |
|---------|---------------|---|----|----|----------------|----------|----|----|----|
| 관리자 | 시스템 개요 | | | | | 시스템 소개 | ● | | |
| | 관리방안 | | | | | 시스템 관리교육 | ●● | | |
| 운영자 | 시스템 개요 | | | | | 구축시스템 소개 | ● | | |
| | 시스템 활용 및 운영방안 | | | | 시스템 활용 및 운영교육 | | ●● | | |
| | 위험상황 및 응급조치법 | | | | 위험대처 교육 | | ●● | | |
| | 성능평가 도구 | | | | 각종 평가 관련 도구 교육 | | ●● | | |

15. 교육계획

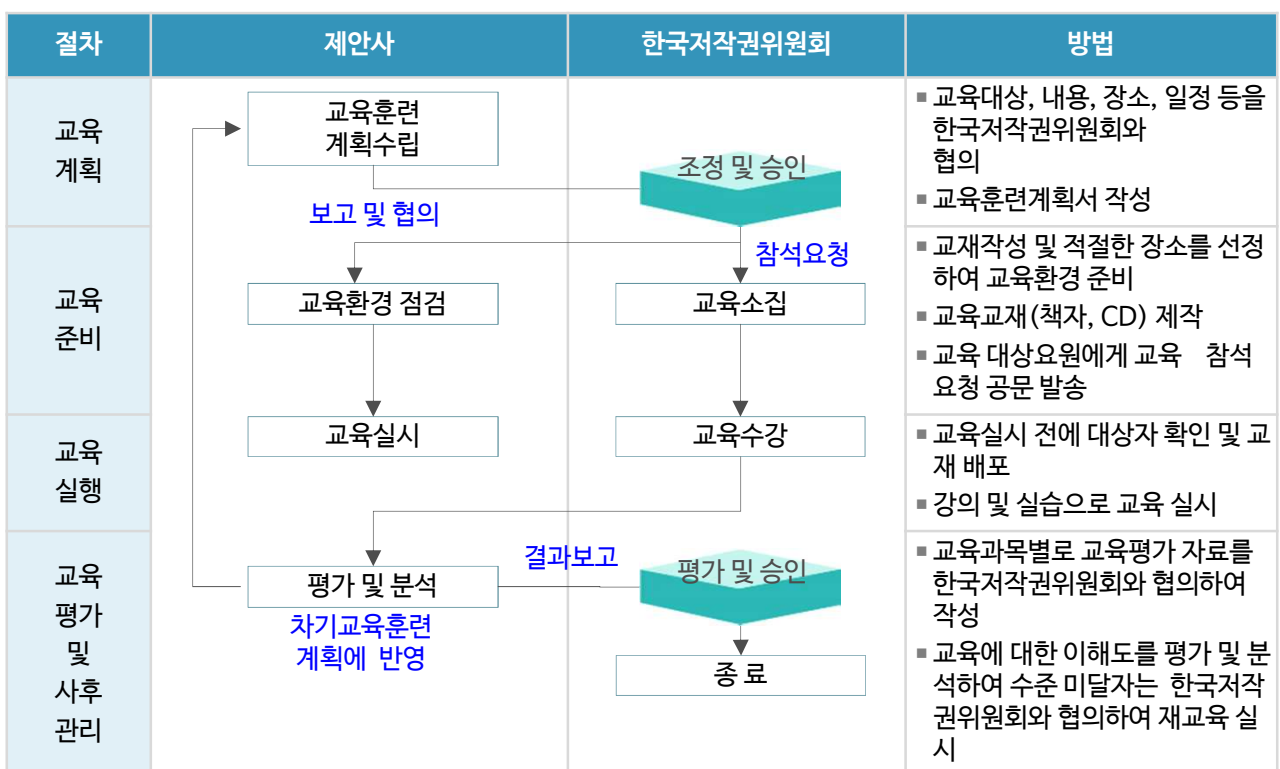
15.3. 교육훈련 조직 및 절차

- 제안사는 효과적인 교육훈련 실시를 위하여 교육 담당자를 선정하고, 교육과정 개발과 교육 계획을 수립하여 본 사업에 적합한 교육을 적기에 실시하도록 합니다. 또한 주관 기관의 프로젝트 추진 팀 및 사업수행팀과 공급 업체간 상시적인 협조 관계를 유지하여 계획된 교육이 원활이 이루어질 수 있도록 합니다.

교육훈련 조직



교육훈련 절차



15. 교육계획

15.4. 교육훈련 내용

- 본 제안사는 관리자를 위한 교육을 한국저작권위원회와 협의하여 결정하며 기본적으로 사업 소개를 비롯하여 구축시스템에 대한 관리 등을 실시합니다.

교육훈련 내용

| 구분 | 교육과목 | 교육내용 | 대상 | 시간 | 비고 |
|----------|---------------|--|-------------|-----|--------------------|
| 사업 | 사업 소개 | <ul style="list-style-type: none"> 사업 소개 | 관리자/ 운영자 | 11월 | 요청 시 추가교육 실시 |
| 활용 교육 | 시스템 활용 | <ul style="list-style-type: none"> 솔루션 및 소프트웨어별 커스터마이징 방법 및 운영 교육 응용 어플리케이션 운영 및 개발 방법 기능 개선 사항에 대한 교육 | 관리자/ 운영자 | 11월 | |
| 운영 교육 | 시스템 운영 | <ul style="list-style-type: none"> 각종 솔루션을 포함한 소프트웨어/하드웨어별 운영 교육 어플리케이션 운영 관리 데이터베이스 운영 관리 응용프로그램 사용법 교육 성능평가 결과 보고서 작성 방안 교육 | 관리자/ 운영자 | 11월 | |
| 위험 관리 | 위험상황 응급조치법 | <ul style="list-style-type: none"> 일반적 응급상황 조치법 | 운영자 | 11월 | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> 상황별 응급조치법 | 운영자 | | |
| 사용 교육 | 각종 도구 | <ul style="list-style-type: none"> 필터링 기술 성능평가 도구 모바일웹하드 필터링 기술 성능평가 도구 포렌식마크 기술 성능평가 도구 전자책 DRM 상호운용성 평가 도구 데이타셋 생성 도구 윈도우 특징정보 추출기 | 운영자 | 11월 | |

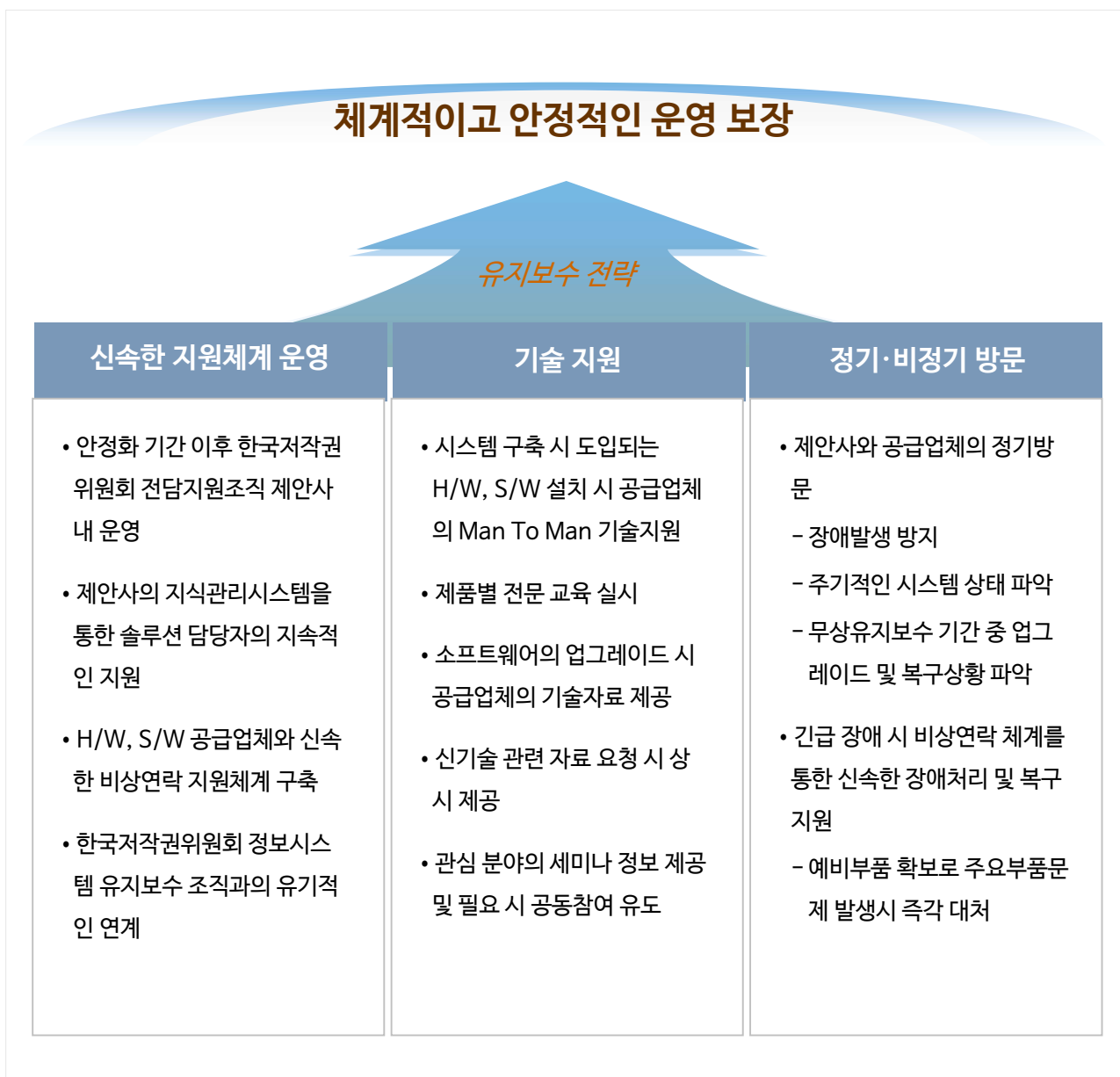
16. 유지보수 계획

16. 유지보수 계획

16.1. 목표 및 전략

- 유지보수는 운영 중에 발생하는 시스템 결함 수정 또는 개선을 수행하는 지원업무로, 제안사는 시스템장애 시 신속한 대처를 위하여 1년간 무상하자보수를 지원합니다.
- 또한 무상하자보수기간 종료 후 한국저작권위원회와 별도의 유상유지보수 계약으로 안정적인 시스템 운영을 지원할 수 있도록 합니다.

유지보수 목표 및 전략





16. 유지보수 계획

16.2. 유지보수 대상 및 범위

16.2.1. 유지보수 대상

- 제안사는 유지보수대상을 구축시스템, 솔루션 및 기반시스템 분야로 구분하여 시스템 인도 후 무상하자보수 기간 내에 발생하는 결함과 장비에 대한 하자보수를 지원하며, 추가 요구사항에 따른 유상유지보수 활동도 적극 수행합니다.

유지보수 정의

| | |
|--|---|
|  <p>무상 하자보수</p> | <ul style="list-style-type: none"> 시스템 인도 후 무상하자보수 기간 내에 발생하는 시스템 결함 하자보수 <ul style="list-style-type: none"> 시스템 검수 후 12개월 이내에 발생하는 H/W 및 시스템의 결함 하자보수 시스템 검수 후 12개월 이내에 발생하는 솔루션의 결함에 대한 하자보수 시스템 검수 후 12개월 이내에 발생하는 구축시스템의 결함 하자보수 시스템 운용자가 시스템 운용 및 하자보수를 수행할 수 있도록 기술전수 및 요구사항 응대 프로젝트 추진도중 주관기관의 사정에 의한 설치장비의 이전 등이 필요할 경우 제안업체는 기술지원 및 설치 등을 무상 지원 사용자의 고의/과실 및 천재지변에 의한 시스템 오류는 하자보수 대상 제외 |
|  <p>유상 유지보수</p> | <ul style="list-style-type: none"> 무상하자보수기간 종료 후의 시스템 유지보수 신기술 적용 및 시스템 고도화 등에 따른 시스템 버전 갱신 시스템 인도 후의 추가 요구사항 반영 및 장비 증설 유지보수 비용은 '정보통신부 소프트웨어 고시 사업대가 기준' 용역유지보수 대가 산정에 의해 결정 시스템 운영을 위한 필요인원 및 업무량을 고려, 담당부서와 협의 상주 지원 장비 운용에 필요한 소모품 교체 시 운영/유지보수 담당부서와 협의 실비 처리 |

유지보수 대상

| 대상 | 유지보수 내용 |
|-------------------------|--|
| 응용 소프트웨어, 상용 패키지 | <ul style="list-style-type: none"> 하자 발생 시 문제 유형 파악 후 즉시 조치 시스템 운영 중 발생한 고장 및 장애복구 기술지원 운영상의 문제점 해결 및 개선 지원 |
| 상용 소프트웨어 | <ul style="list-style-type: none"> 기술 지원 센터를 통한 원격 응대 On-Site 장애 처리 지원 장애상황의 진단 및 분석 Version Upgrade 작업 지원 |
| 기반시스템 (H/W, 시스템 S/W) | <ul style="list-style-type: none"> 해당 장비 공급업체의 책임 지원 보증 도입 장비 주요 부품에 대한 지속적인 업그레이드 지원 장비 및 부품 생산 중단 시는 최소 3개월 전에 서면통보 및 대책강구 지원 |

16. 유지보수 계획

16.2.2. 유지보수 범위

- 제안사는 구축 시스템의 응용 소프트웨어, 상용 패키지, 상용 소프트웨어 및 기반시스템에 대한 무상유지보수를 수행하고, 특히 상용 패키지의 커스터마이징 된 패키지 솔루션부분에 대해서는 S/W 공급업체와 유지보수 약약을 통해 기능개선, 재개발, 유지보수 할 수 있도록 합니다.

유지보수 범위

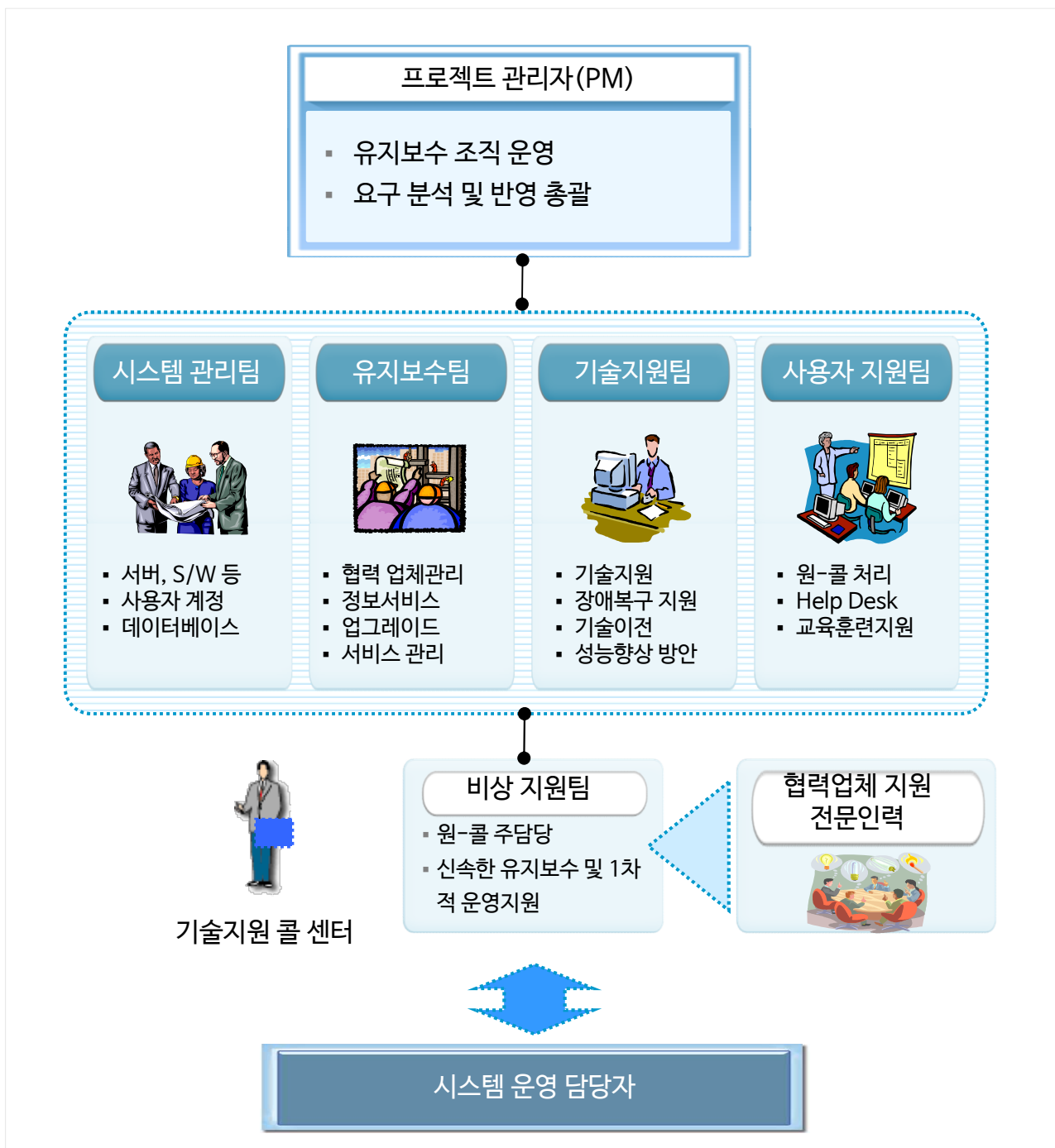
| 구분 | 지원방법 | 비고 |
|----------|---|---|
| 운영지원 | <ul style="list-style-type: none"> 유상유지보수기간 중 CS(Customer Support) 요원을 활용한 적극 운영지원 전문엔지니어를 활용한 비상지원체계 구축 및 상시 운용 지원 | 기본 무상유지보수 내역 포함 |
| 예방정비 | <ul style="list-style-type: none"> 현지 전담 A/S 요원 정기점검 및 요청 시 방문 <ul style="list-style-type: none"> 운영 시스템의 장애접수 처리 기술지원센터를 활용한 효과적인 지원 정기점검 시 보고서 작성 교육지원 <ul style="list-style-type: none"> 시스템의 효율적인 운영을 위한 이론과 실습을 병행한 교육 | |
| 긴급정비 | <ul style="list-style-type: none"> 신속 정확한 장애 조치 전담 요원의 정확한 장애 원인 파악 및 조치 | |
| 기술지원 | <ul style="list-style-type: none"> 제품 Upgrade 관련 최신 기술정보 제공 시스템 성능 향상을 위한 기술 자문 | 기술지원센터 활용 |
| 시스템 버전관리 | <ul style="list-style-type: none"> 시스템 버전은 기존 공급된 버전의 상태유지를 기본으로 함 시스템 버전의 Upgrade 필요 시 제품 공급업체 및 고객과 비용 조건을 협의하여 추진 | |
| 시스템 성능관리 | <ul style="list-style-type: none"> 시스템의 성능은 시스템 설치 후 최적의 운영상태로 관리 시스템의 설치 후 신기술에 의한 성능 향상 방안이 있을 경우에 고객과 협의하여 추진하되 상세내용 (가격, 투입인력, 지원사항, 일정 등)은 별도 협의하여 진행 성능관리는 현지 유지보수 직원이 방문 시 시스템의 가동상태, 현황 등을 파악하여 원인, 대책 등에 대해 운영자와 협의 | 시스템의 설치 후 신기술에 의한 성능 향상 방안이 있을 경우에 주관사업자와 협의하여 추진 |

16. 유지보수 계획

16.3. 유지보수 조직

- 제안사는 구축 시스템의 응용 소프트웨어, 상용 패키지, 상용 소프트웨어 및 기반시스템에 대한 무상유지보수를 수행하고, 특히 성능평가 수행 중 발생하는 장애에 대해서는 즉시 지원이 가능하도록 조직 체계를 구성합니다.

유지보수 조직 구성

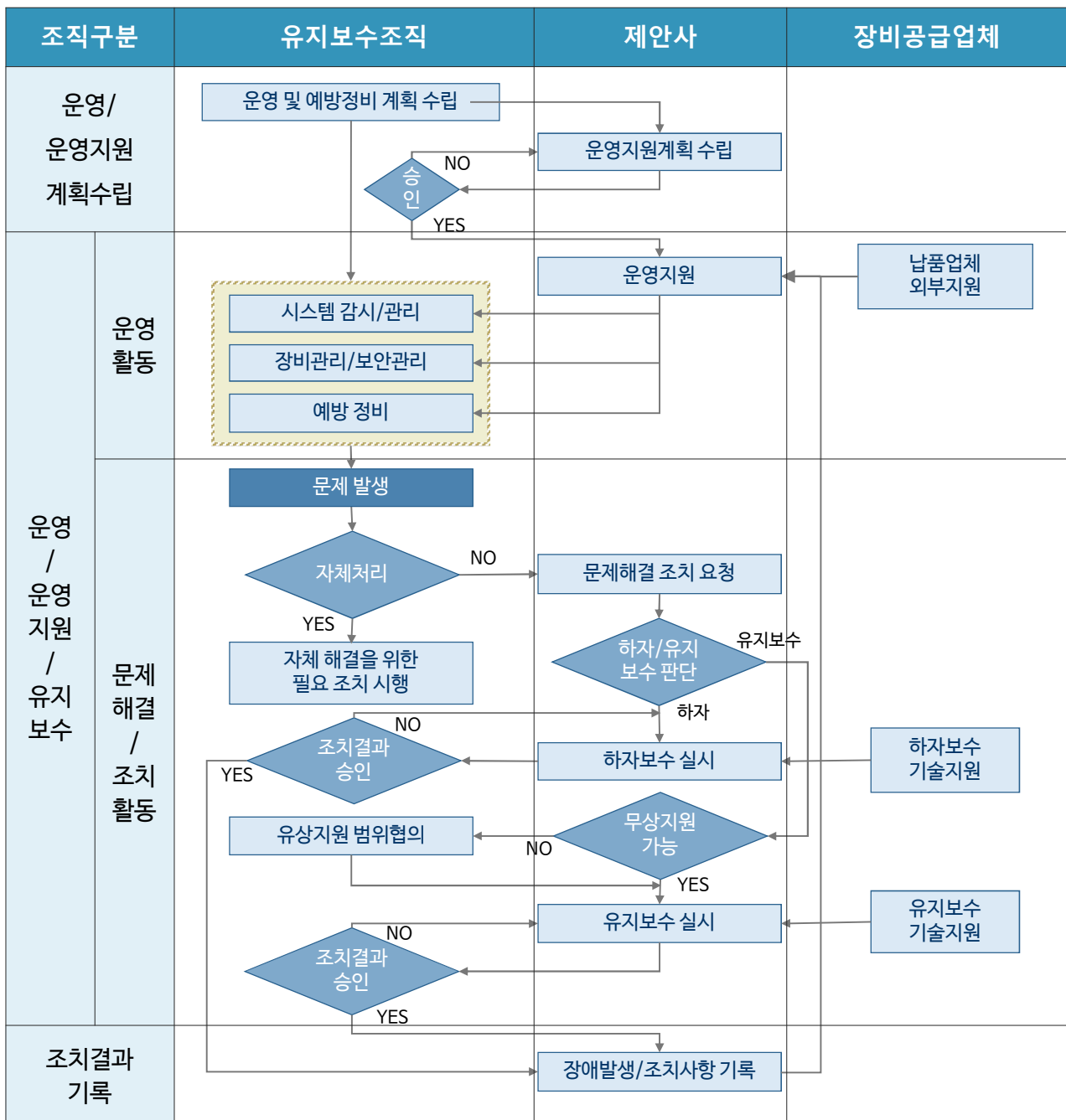


16. 유지보수 계획

16.4. 유지보수 및 장애처리 절차

- 제안사는 하자보수 및 장애 발생 시 신속히 대응하고 시스템을 효율적으로 운영하기 위한 유지보수 절차를 마련합니다. 절차에 따라 비상연락망을 구축하여 사용자 지원창구를 통해 장애를 접수한 후 유지보수 전담인원에게 이관 함으로써 일관성 있는 항시 지원체계를 유지하겠습니다.

유지보수 절차

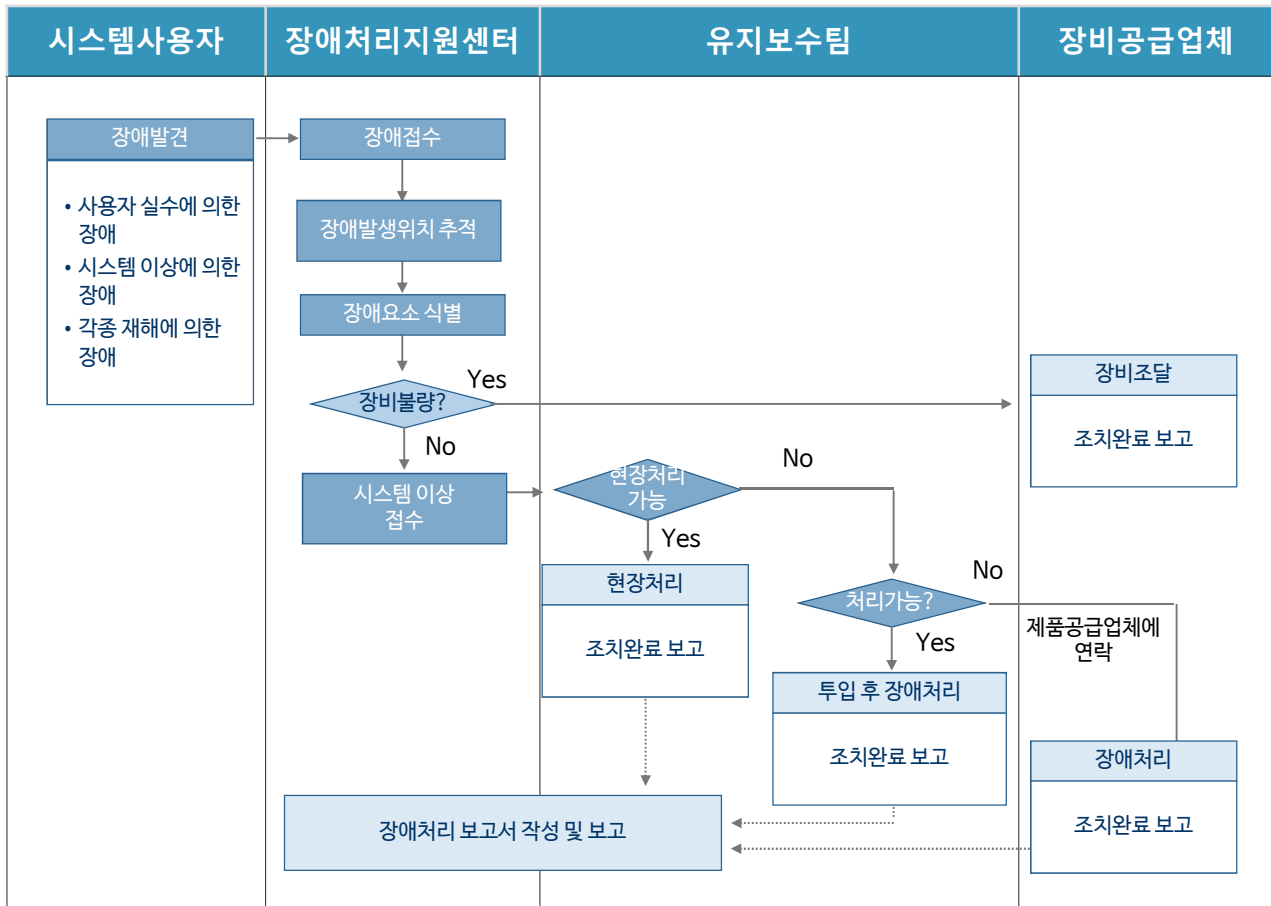


- 문제발생접수유형 : 정보처리요청서 (CSR), 고객 Claim, 전화 / Fax / Mail
- 산출물 : 회의록, 유지보수 이력관리

16. 유지보수 계획

16.4. 유지보수 및 장애처리 절차 (계속)

장애 처리 절차



장애 구분

| 구분 | 장애구분 | 장애처리방법 |
|-------|------|--|
| 응용시스템 | 중요장애 | ▪ 접수 후 3시간 이내 장애처리 전문인력을 투입하여 8시간 이내 복구 |
| | 단순장애 | ▪ 유지보수 인력 투입 |
| 하드웨어 | 중요장애 | ▪ 접수 후 3시간 이내 장애처리 전문인력을 투입하여 8시간 이내 복구 |
| | 단순장애 | ▪ 유지보수 인력 투입 |
| 소프트웨어 | 중요장애 | ▪ 접수 후 3시간 이내 장애처리 전문인력을 투입하여 8시간 이내 복구 ▪ 소프트웨어 Install 지원/장애 기록 유지 |
| | 단순장애 | ▪ 장애처리 인력 투입/소프트웨어 재설치/장애 기록 유지 |

16. 유지보수 계획

16.4. 유지보수 및 장애처리 절차 (계속)

유형별 장애처리

응용프로그램 장애

■ 프로그램 손상 및 바이러스

- 응용시스템 장애대책 시나리오 작성
- 정확한 프로그램 변경관리 및 버전관리
- 주기적인 예방점검을 통한 장애 사전예방

데이터베이스 장애

■ DBMS장애, 로그파일 이상, 테이블 등 객체의 손상

- 정기적으로 로그파일의 용량초과 여부 점검
- 위험 수준 체크
- 데이터베이스 유지보수 담당자와 상시 연락체계 확립
- 온라인 방식의 완벽한 자동복구 및 백업 시나리오

하드웨어 장애

■ 하드디스크 물리적 결함, CPU 및 메모리 결함

- 주기적인 하드디스크 점검(이상부품 발견 시 교체)
- 장애조치 절차서 및 비상연락망 확립
- 정기적인 시스템 성능 점검(예방점검)
- 서버 등 하드웨어 운영팀과 긴밀한 협조체제 확립

소프트웨어 장애

■ 프로그램 이상 종료

- 소프트웨어 재설치
- 장애 기록 관리
- 버전 업 지원

17. 기술이전계획

17. 기술이전 계획

17.1. 기술이전 목표

- 시스템의 구축 완료 후 안정적이고 효율적으로 시스템을 운영하기 위한 시스템 운영자를 양성하기 위해서, 시스템 운영 및 담당자를 대상으로 시스템의 설치, 공정, 운영 단계에서부터 직접 참여하는 방식을 통해서 실질적인 기술이전 및 자체 운영능력을 확보하고 전문지식을 축적할 수 있도록 지원합니다.

기술이전 목표



17. 기술이전계획

17. 2. 기술이전 방법 및 절차

- 기술이전 체계는 형식적인 기술 이전에서 탈피하여 현실적이고 실질적인 기술이전의 제공을 기반으로 구성됩니다. 이러한 기술이전은 개발 시스템의 관련 기술정보에 관한 신속한 정보 제공과 체계적인 교육을 통해 성공적으로 이루어집니다. 기술 이전의 전반적인 운영 조직은 수행사의 기술 지원팀을 기반으로 구성됩니다.

기술이전 방법

프로젝트 구축 시점부터 참여를 통한 기술이전

- 환경분석 및 현황분석 시 프로젝트 추진실무자가 참여함으로써 사용자 요구사항 적극 반영
- 수행 시 프로젝트 추진실무자가 관리 감독함으로써 체험적이고 실제적인 기술이전 가능
- 업무개선 및 정비 단계에서 프로젝트 추진실무자와 공동작업을 통하여 독자적인 업무수행능력 함양

교육을 통한 기술이전

- 전문기술요원에 의해 제품의 운영 및 유지보수에 대한 교육 이수
- 기술문헌과 운영 매뉴얼을 통한 교육
- 필요(요구)시 외부 강사 초빙을 통하여 교육 실시

지속적인 기술이전

- 기술 표준화에 대한 노하우 제공
- 관련기술에 대한 각종 세미나 정보 제공 및 참석을 통한 기술이전
- 관련 기술에 대한 수행사가 발행하는 기술 자료 제공
- 업무개선 등 신규업무 분야에 대한 기술자문 및 전략수립 지원
- 계획 실행을 위한 변화 관리 지원

기술세미나/ 전시회 참석, 기술 관련 자료 제공

- 관련기술 세미나 및 전시회 관련 정보 전자메일/팩스 등으로 제공
- 기술관련 및 유지보수 관련 자료, 제품 업데이트 및 유관정보 제공
- 관련 기술 동향 정보 제공

17. 기술이전계획

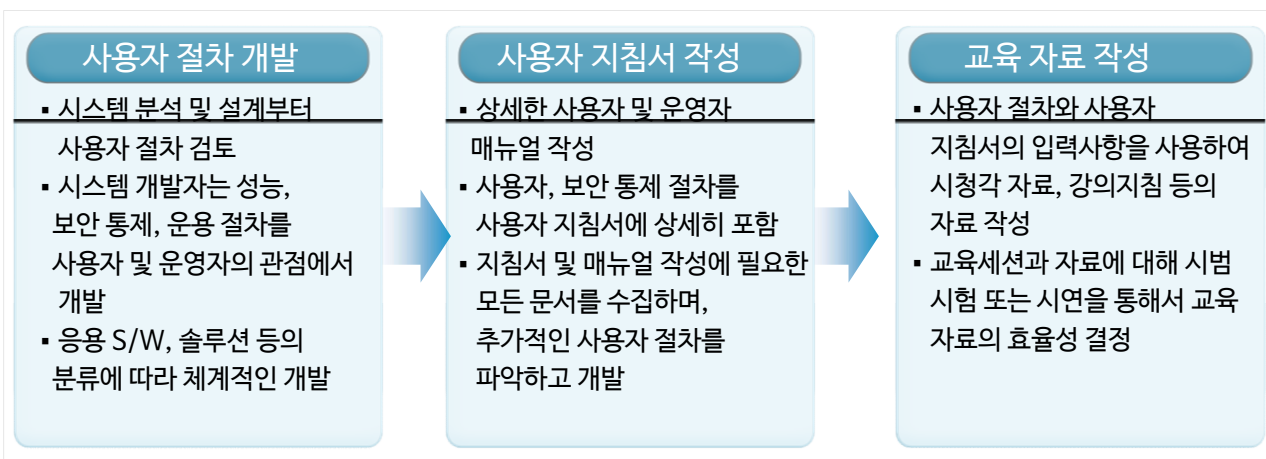
17. 3. 기술이전 내용

- 본 시스템을 자체적으로 완벽히 운영하기 위하여 업무 분야별로 세분화하여 기술 이전을 실시합니다. 각 분야별로 수행할 기술이전 내용 및 방법은 다음과 같습니다.

기술이전 내용

| 분 야 | 기술이전 내용 | 기술이전 방법 | 대상자 |
|--------------------|--|---|-----------------|
| 사업관리 | <ul style="list-style-type: none"> 산출물의 내용 | <ul style="list-style-type: none"> 업무 보고 검토 회의 참석 | 운영자 |
| 소프트웨어 및 하드웨어 | <ul style="list-style-type: none"> 시스템 소프트웨어 구성 내역 시스템 소프트웨어 운영 하드웨어 구성/ 운영 | <ul style="list-style-type: none"> 산출물에 의한 기술 이전 교육, 워크샵에 의한 기술 이전 소프트웨어 설치 및 튜닝, 운영 단계 시 실습 시험 운영 참여를 통한 기술 이전 | 운영자 |
| 시 스템 | <ul style="list-style-type: none"> 운영 관리 장애/복구 관리 백업 관리 이력 및 변경 관리 | <ul style="list-style-type: none"> 전담 조직 공동 참여 교육을 통한 기술 이전 운영 지침서 개발 및 교육 운영 시, 장애 처리 공동참여 | 관리자 및 운영자 |

매뉴얼 제공 계획



| 종류 | 범위 | 제공형태 | 시기 |
|-------------|----------------------|--------|-----------|
| 운영자 매뉴얼 | S/W 관련 미디어 한글 매뉴얼 | 책자, CD | 프로젝트 종료 시 |
| 운영체제 및 프로그램 | S/W 관련 미디어 한글 매뉴얼 | 책자, CD | 프로젝트 종료 시 |

18. 비상 대책

18. 비상 대책

18.1. 장애 대응 시나리오

- 본 시스템은 일반 사용자에서부터, 관리자, 기술업체 및 웹하드 업체까지 다양한 유형의 사용자를 통한 서비스가 수행되는 시스템으로, 내부 시스템간의 연계 및 외부 시스템과의 연계에 있어서 다양한 장애가 발생할 수 있으며, 각각의 유형별 장애 상황을 모니터링 하고 복구를 위한 백업 정책을 수립하도록 합니다.

장애 대응 시나리오

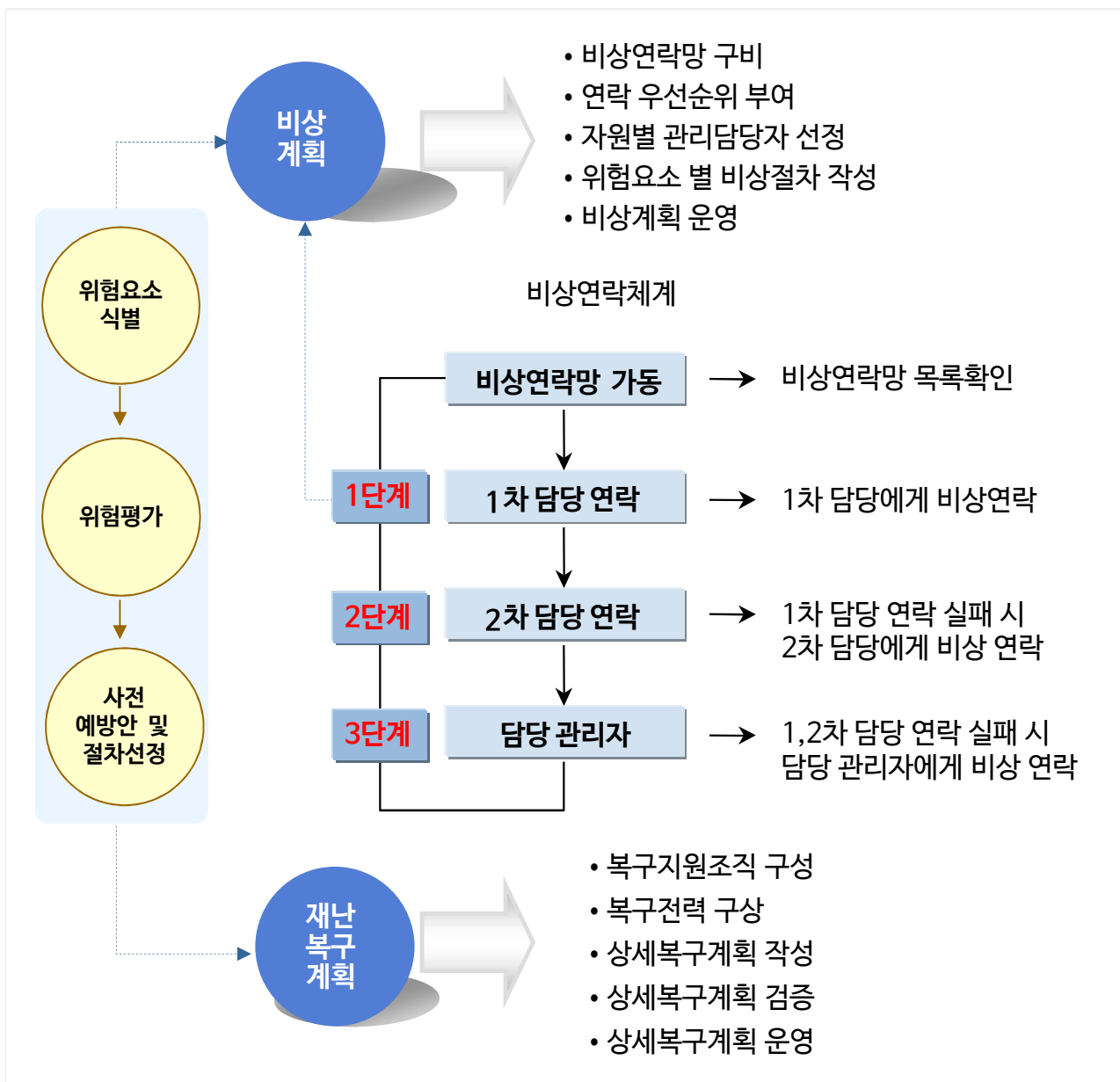
| 장애 위치 | 장애 유형 | 대응 방안 |
|-----------------------|--|--|
| 기술적인 관리 조치 시스템 | <ul style="list-style-type: none"> 접속 불가 페이지 오류 | <ul style="list-style-type: none"> 웹서비스 정상 작동 여부 확인 웹서버 로그 확인을 통한 원인 파악 CPU/Memory/Disk 문제 여부 확인 Database 접속 여부 확인 |
| 공용특징정보 | <ul style="list-style-type: none"> DNA 추출 오류 메일링 오류 | <ul style="list-style-type: none"> 웹서비스 정상 작동 여부 확인 FTP 서버와의 Mount 상태 확인 FTP 서버 측 Disk 용량 확인 관리자측 서버 정상 접속 여부 확인 웹서버 로그 확인을 통한 원인 파악 관리자측 서버에서 위원회로의 방화벽 설정 확인 |
| 데이터베이스 | <ul style="list-style-type: none"> 접속 장애 데이터 질의 오류 | <ul style="list-style-type: none"> 서비스/인스턴스 정상 작동 여부 확인 디스크 용량 문제 여부 확인 |
| 기술적인 조치 신청(성능평가 등) | <ul style="list-style-type: none"> 신청 페이지 오류 회원 정보 연동 오류 | <ul style="list-style-type: none"> 데이터베이스 정상 작동 여부 확인 정보화 관리팀 협조를 통한 통합 누리집 로그 확인 통합누리집포털 서버에서의 성능평가DB서버로의 접근 확인 |
| 성능평가실 | <ul style="list-style-type: none"> 콘텐츠 접근 오류 로그 업로드 오류 | <ul style="list-style-type: none"> 디스크 정상 작동 여부 확인 데이터베이스 접근 가능 여부 확인 |
| 평가 도구 | <ul style="list-style-type: none"> 도구 실행 오류 결과 로그 이상 | <ul style="list-style-type: none"> 데이터베이스 접근 가능 여부 확인 업체 필터링 서버로의 포트 오픈 확인 성능평가 도구 필요 S/W 누락 여부 확인 성능평가 PC 부하 상태 및 충돌 가능 S/W 확인 |

18. 비상 대책

18.2. 비상대책 전략

- 천재지변, 화재 등 각종 위험요소로부터 전산자원을 보호하기 위해서는 완벽한 재난 복구계획이 수립되어 운영되어야 합니다. 따라서, 제안사는 시스템운영의 연속성을 보장하기 위한 정책으로 프로젝트 착수 시, 위험요소를 사전 식별하여 다음과 같은 프로세스를 통해 비상계획 (Emergency Planning) 및 재난복구계획(Disaster Recovery Planning)과 비상연락망을 수립하여 운영합니다.

비상 대책 복구 전략

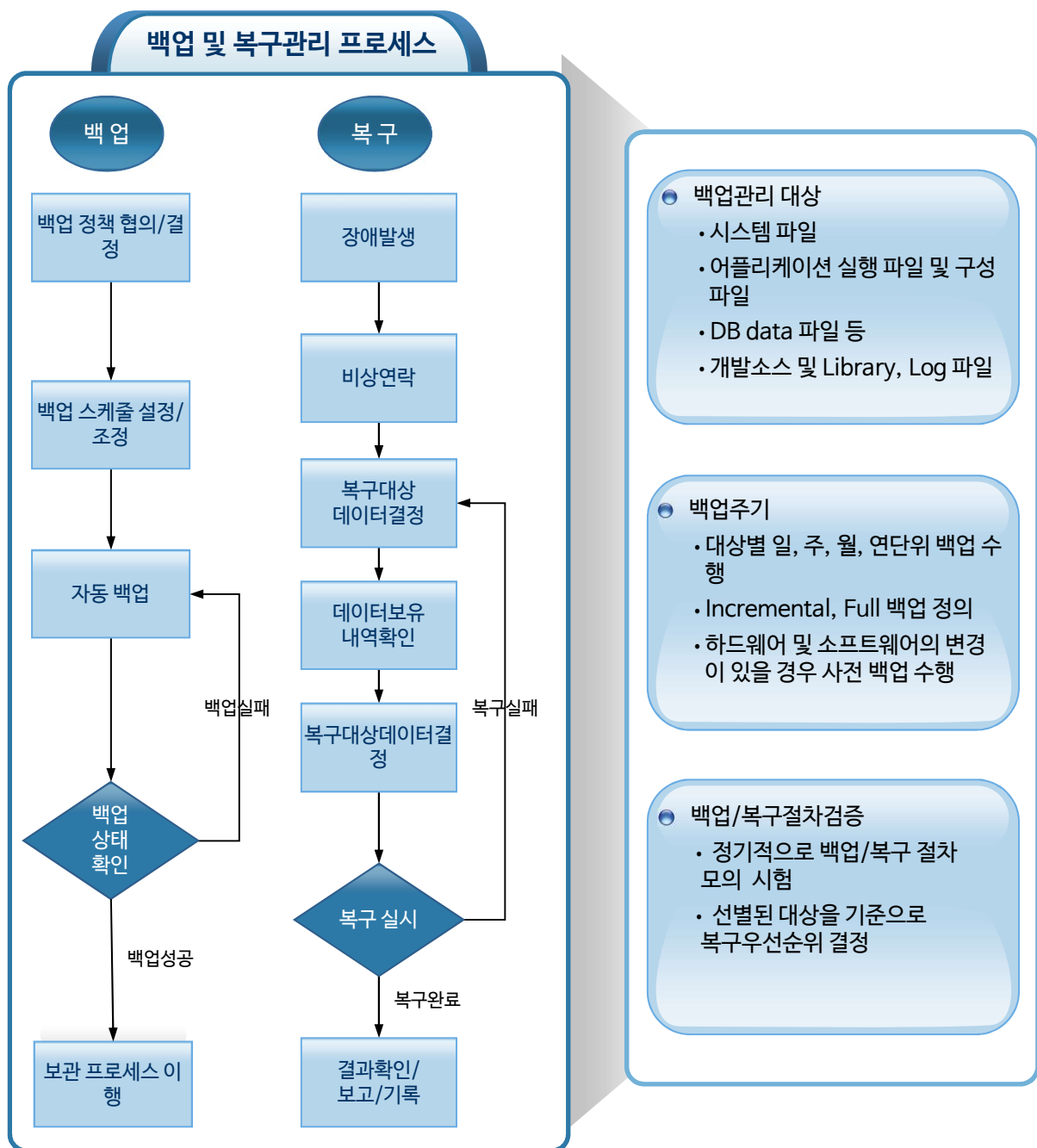


18. 비상 대책

18.3. 백업 체계

- 운영환경의 데이터파일의 손실에 대비하여 백업관리 대상을 선정하고 백업 정책에 따라 데이터를 저장하며 장애 발생 시 백업 데이터를 통해 신속하게 복구하여 시스템의 피해를 최소화하도록 백업/복구관리를 수행합니다.

백업 및 복구관리 프로세스 [예시]



18. 비상 대책

18.4. 일반적인 유형별 장애 대책

- 예상되는 장애요인을 유형별로 파악하고 그 대책을 수립하여 장애에 신속히 대처합니다.

유형별 장애 대책 (예시)

| 구분 | 장애 유형 | 장애 대책 |
|--------|-----------------------------|---|
| 하드웨어 | CPU, 메모리, I/O | <ul style="list-style-type: none"> 고장발생 부품을 자동으로 감지하고 리부팅을 통해 장애가 발생한 부품을 격리 시킨 후, 시스템 재구성 시스템 온라인 상태에서 고장 난 부품 교체 |
| | 루트 디스크 장애 | <ul style="list-style-type: none"> 루트 디스크를 교체하며 운영체제 재설치(최소) 운영체제 백업 테이프를 통한 복구 |
| | 내부 디스크 장애 | <ul style="list-style-type: none"> 디스크 교체 후 백업 테이프에 의한 복구 |
| | 전원공급장치 고장 | <ul style="list-style-type: none"> 장애 부품을 확인 후 교체 전산실 UPS를 통해 시스템의 안정적 전원을 공급 |
| | 서버 성능저하 | <ul style="list-style-type: none"> 서버 성능관리를 통해 서버의 성능 및 상태를 감시 사전 점검을 통한 장애 예방(정기 및 예방 점검) |
| 소프트웨어 | 시스템 소프트웨어 로그파일 이상 및 프로그램 손상 | <ul style="list-style-type: none"> 주기적 로그 파일 점검 정기적인 시스템 소프트웨어의 기능성 점검 변경관리 필요 시 소프트웨어 재 설치 또는 백업 테이프를 사용하여 복구 |
| | 응용 소프트웨어 장애 | <ul style="list-style-type: none"> 정기적인 튜닝 프로그램 이관 전 성능 테스트 실시 중요 프로세스 오류에 대한 백업 프로그램 준비 |
| 데이터베이스 | 프로세스 장애 | <ul style="list-style-type: none"> 사용자 혹은 서버 프로세스의 장애 복구는 DB의 기능으로 자동으로 진행 프로세스의 장애 시 로그파일을 분석하여 원인을 찾아 조치 |
| | 디스크 장애 | <ul style="list-style-type: none"> 주기적인 백업을 철저히 실시 정기적인 성능 검사와 디스크 성능 검사 심각한 디스크 오류 시에는 백업 테이프를 통해 복구 |

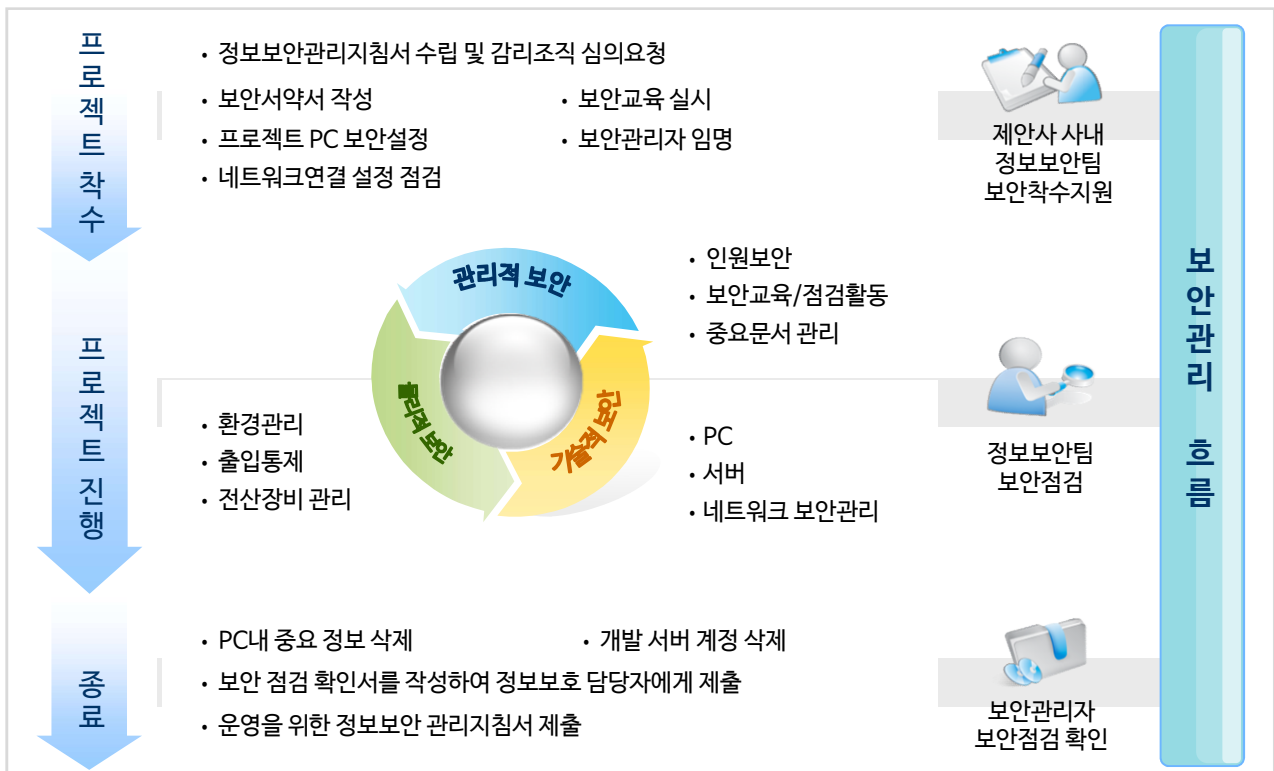
19. 기밀 보안

19. 기밀 보안

19.1. 기밀보안 방안

- 본 사업 수행을 통해 획득하게 되는 각종 자료 및 정보 자산에 대한 훼손, 유출, 오용 및 불법적 접근 등의 사전 방지를 위하여, 철저한 보안관리 체계를 구축하도록 합니다.

보안 관리 단계



정보보호 담당자 업무

| 구 분 | 역 할 및 책 임 |
|-----------|--|
| 프로젝트 관리자 | <ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 보안 관리자 선정 및 지속적 점검 |
| 보안관리자 | <ul style="list-style-type: none"> 보안점검 및 각종 시건 상태의 확인 및 감독 요원의 전입 및 전출 시 서약서 접수 및 보안조치 정보보안 관리지침서 작성 |
| 사업 수행 요원 | <ul style="list-style-type: none"> 보안관리 규정 준수, 보안 책임자의 지시에 따라 보안업무를 수행 프로그램 소스 및 관련 S/W 유출 방지 |
| 제안사 정보보안팀 | <ul style="list-style-type: none"> 프로젝트팀 요청에 따른 보안교육 및 보안점검 실시 |

19. 기밀 보안

19.2. 보안대상 및 관리 절차

- 본 사업의 정보자산을 보호하기 위하여 발생 가능한 모든 위험 요소들과 취약점을 사전에 파악하여 보안정책 및 지침, 인원 보안, 문서 보안, 작업장 보안, 통신 보안, 시스템 보안 및 개인정보 등으로 보안 대책을 수립하고, 보안 관리절차에 따라 적절한 보안대응책을 마련하여, 본 사업 이외의 목적에 이용되지 않도록 지속적인 보안점검을 실시합니다.

보안 관리 대상 및 절차

| | |
|-----------|---|
| 보안정책 및 지침 | <ul style="list-style-type: none"> 보안 관리정책 수립 인원보안, 문서보안, 작업장 보안(출입, 통신, 시설 등), 시스템보안에 대한 지침 수립 |
| 인원 보안 | <ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 투입인원은 보안서약서 작성 및 출입증 패용 방문객은 방문객 출입대장에 기록 후 보안책임자의 승인 받음 방문객의 방문시간은 정상근무시간에 한하며 지정된 장소에서만 허용 |
| 문서 보안 | <ul style="list-style-type: none"> 비밀/대외비 문서는 본인에게 직접 전달하는 것을 원칙으로 함 비밀/대외비 문서를 팩스/전자우편/우편/복사 등을 이용할 시 통제 및 기록관리 산출물 및 프로젝트 수행 중 발생된 자료, 출력물 별도 관리 |
| 작업장 보안 | <ul style="list-style-type: none"> 본 사업 개발을 위해 운영되는 서버/네트워크 장비는 보안이 유지되는 장소에 설치 장비위치, 네트워크 구성요소와 접속장치, 하드웨어, 소프트웨어의 등록사항을 기록 및 관리 중요 장비가 설치되어 있는 곳에 통제구역으로 설정 및 관리 |
| 통신 | <ul style="list-style-type: none"> 전화/FAX/인터넷 사용은 보안책임자의 통제 하에 사용 본 사업 관련 자료에 대한 유출방지를 위해 이동식 대용량 저장장치는 보안책임자의 승인 후 사용 |
| 시스템 보안 | <ul style="list-style-type: none"> 사용자 별 인증부여, 권한관리 및 접근통제 |
| 개인정보 | <ul style="list-style-type: none"> 사용자 별 인증부여, 권한관리 및 접근통제 |

정보보호 단계별 절차

