

(주)이노베이스 SMART BASE 제품소개서



Innobase

SMART BASE Solution Information

Agenda

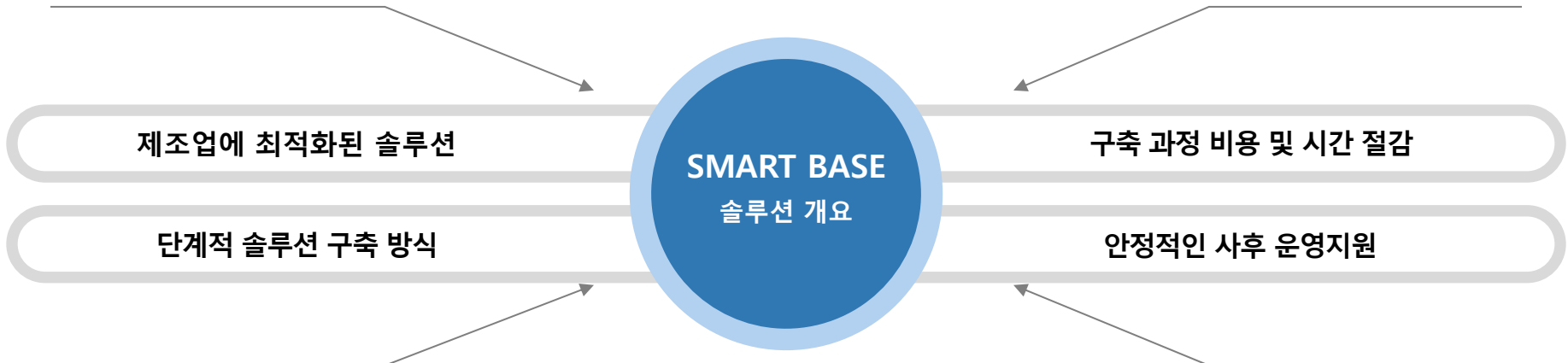
1. 솔루션 개요
2. 솔루션 특징
3. 솔루션 구성도
4. SMART BASE 메뉴 구성도
5. 주요업무 프로세스
6. 시스템 구성도
7. 기대효과
8. 프로젝트 수행방안

1. 솔루션 개요

SMART BASE 솔루션 개요

- ◆ 자동차산업 및 제조 업종의 경영환경과 요구사항 반영
- ◆ 다양한 형태의 제조업체에 최적화된 솔루션
- ◆ SQ등 품질인증심사 요건이 충실히 반영된 솔루션)

- ◆ MES 운영 프로세스 최적화 (기능 통합 구현)
- ◆ IB 개발방법론을 통한 구축 방식 낭비요인 및 거품제거
- ◆ 단기간의 준비과정과 교육을 통한 위험요소 제거



제조업에 최적화된 솔루션

구축 과정 비용 및 시간 절감

단계적 솔루션 구축 방식

안정적인 사후 운영지원

SMART BASE
솔루션 개요

- ◆ 고객사의 필요에 따라 단계적인 시스템 도입 가능
- ◆ 모듈 별 시스템구축 사용 후 통합시스템 구현 완성
- ◆ 다양한 솔루션 구축 방식 (Cloud방식 / On-Premise방식)

- ◆ IT기술발전내용 지속적 관리 및 솔루션 개선내용 반영
- ◆ 기술발전에 따른 솔루션 개선내용 무상 Upgrade
- ◆ 고객 업무환경에 정착될 수 있도록 지속적인 사후관리

2. 솔루션 특징

제조업에 최적화된 솔루션

프로세스의 개선 및 의사결정 정보의 정확성을 유지하기 위해, 사전에 철저한 분석을 통한 프로세스의 최적화 및 시스템 기능을 통합 구현 합니다.

프로세스 최적화 구현

A 프로세스

A-1 프로세스

➤

최적화된 프로세스

제조 프로세스 표준 모델 정립

- ◆ 핵심 업무 프로세스 Best Practices 적용
- ◆ 업무 프로세스 표준화에 집중

다양한 제조업체 수행 경험 통한 사용자 편의성 반영

A사

B사

C사

시스템 기능 통합 구축

“Gold In Gold Out”

기준정보 표준체계 및 인프라환경 구축

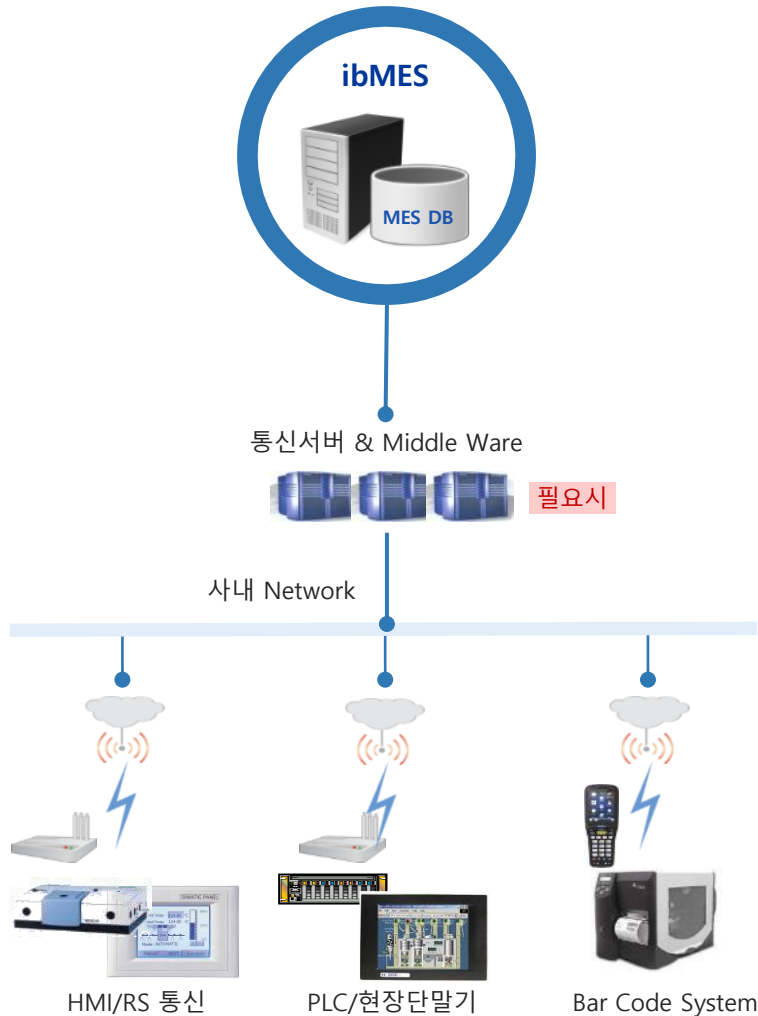
품질관리 표준체계 및 관리 프로세스 정립

생산관리 표준체계 및 관리 프로세스 정립

구매/자재관리 표준체계 및 관리 프로세스 정립

2. 솔루션 특징

- 생산 트랜잭션 (RAW) 데이터 활용 / Bar Code를 이용한 MES 구축



설비 생산 트랜잭션(Raw Data) 관리

- ◆ HMI/PLC/RS232c등 설비에 대한 데이터 분석지원을 위해 실시간 정보를 Gathering 함.
- ◆ 설비 데이터 활용을 통한 관리기준으로 항목별 통계/분석을 지원함.
- ◆ 설비 I/F를 통해 설비조건에 대한 정보를 제공함으로써 관리의 효율성을 증대

Bar Code를 이용한 자재관리/생산관리

- ◆ Bar Code를 활용한 원부자재 투입관리 및 작업지시관리
- ◆ BOM 소요량 계산을 통한 작업 할당 및 분배 관리
- ◆ 작업자 및 작업시간에 대한 관리, 작업자별 / 공정별 실적관리
- ◆ 원부자재/외주가공품/완제품에 대한 체계적인 Bar Code 관리
- ◆ 수주실적에 대한 작업지시 및 실적관리 / TABLET통한 현장실적관리

LOT 이력 및 LOT 추적관리

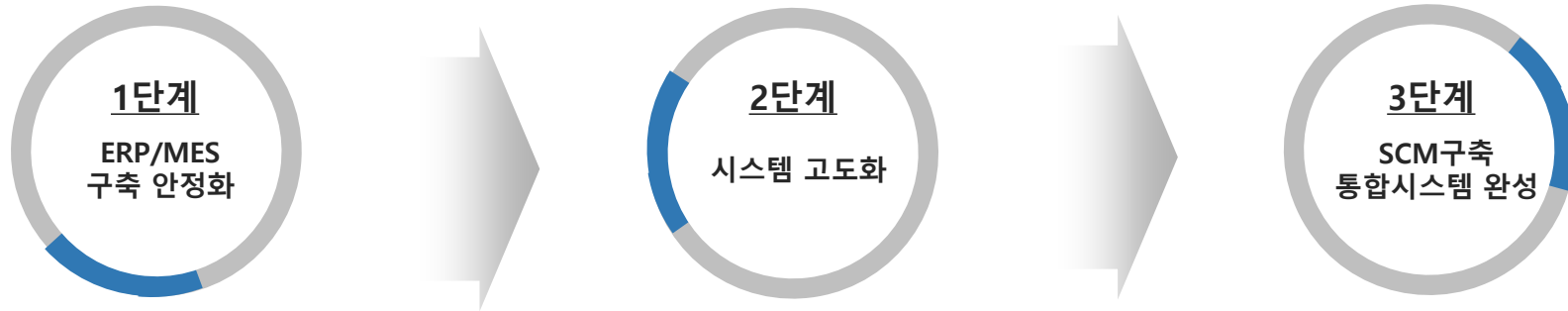
- ◆ 작업지시에 따른 LOT No 부여 및 LOT 분할/통합, 선입선출관리 지원 LOT 이력정보를 조회/검색할 수 있도록 지원
- ◆ 작업지시번호/LOT No 에 따른 공정데이터/검사데이터 연계와 BOM 연계 관리로 LOT 추적성 확보

2. 솔루션 특징

- 솔루션 구축 로드맵

제안사는 고객사의 경영환경을 고려하여 초기 전체시스템을 구축하는 방안과 더불어 단계적인 시스템구축을 통해 안정적인 정보시스템을 구현을 제안 합니다.

- ERP/MES 단계적 구축 방안

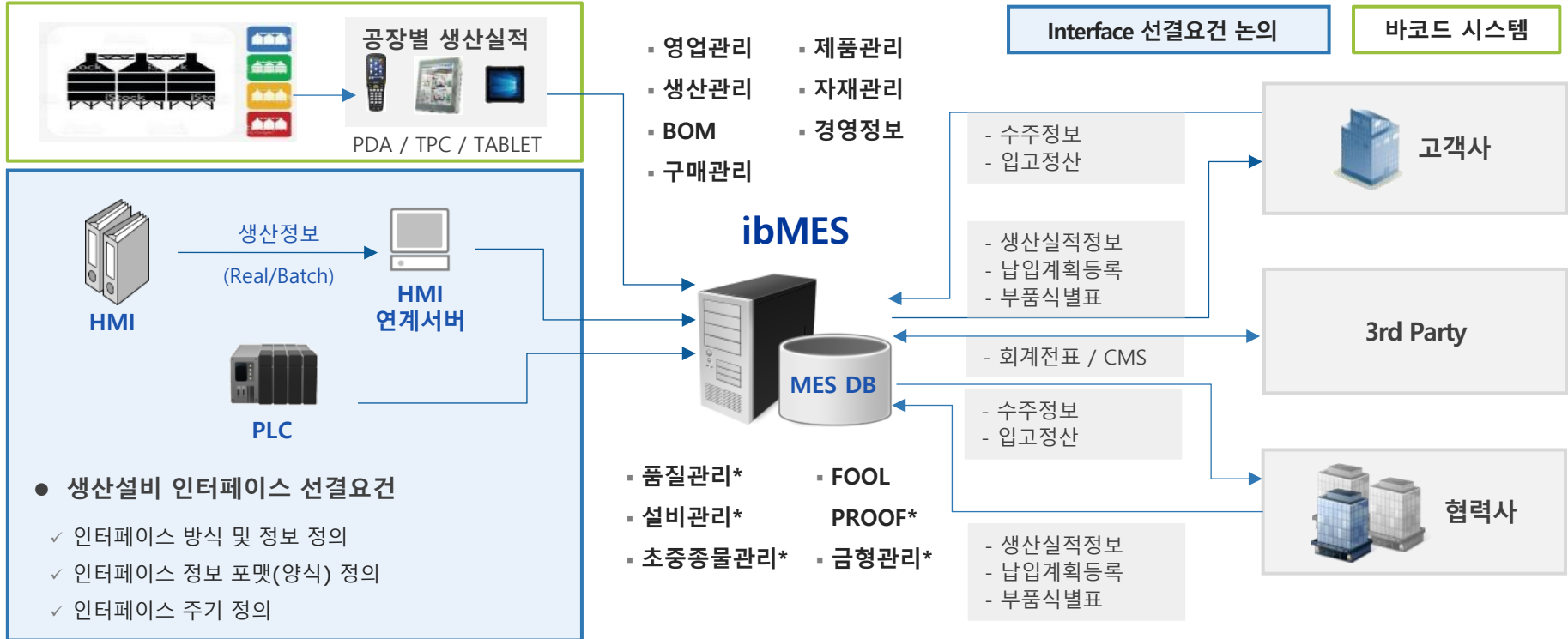


- 정보화 구축 단계별 목표

1단계	<p>제조부문 위주의 정보화 기반 구축</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ WMS구축 (바코드, Tablet PC , Location 관리, 제품, 자재, 창고관리) ◆ 현장 중심 ERP/MES 시스템 구축(인사,회계,원가,영업,BOM,생산,품질,구매,설비,금형) ◆ 생산이력관리 (제품별 자재 Lot 추적, 공정검사 정보, Rework 이력)
2단계	<p>관련부문 시스템 구축 및 고도화 (A/S, 수출입 등)</p>
3단계	<p>확보된 정보시스템을 기반으로 SCM 구축</p>

2. 솔루션 특징

SMART BASE To-Be CONCEPT



설비 인터페이스 선결요건

- ◆ HMI / PLC 정보 인터페이스로 신속한 생산정보의 파악과 Lead Time 단축(실적집계 효율화)
 - 선결 요건 : "생산설비 인터페이스 선결요건" 설계단계에서 정의
- ◆ 생산계획 대비 실적등록 작업에 바코드시스템 도입으로 운영방식 개선 (수작업 최소화)

4. 시스템 구축방안

SMART BASE 솔루션 구성도



4. 시스템 구축방안

▪ ibERP 메뉴구성도

ibERP

Option



4. 메뉴 구성도

▪ ibMES 세부 기능 (1/2)

솔루션	기능	기능 개요	비고
경영정보	+ 부문별 운영현황	• 주요 운영현황 실시간 집계/조회 (생산, 구매, 재고, 영업, 품질 등)	
BOM	+ Part Master 관리 + BOM 관리	• 품번 및 관련 정보의 전사적인 표준화 및 통합 관리 • BOM 구성정보의 통합관리	
	+ 설계변경관리	• 설계변경 정보 관리	
영업관리	+ 수주관리	• 수주실적 및 납품계획 관리	
	+ 매출관리	• 매출실적 관리	Option
생산관리	+ 생산계획관리	• 일 생산계획 관리	
	+ 작업지시관리 + 생산실적관리 + Lot 추적관리 + 생산 Routing 관리	• 생산실적 및 생산진행현황 관리 (현장 생산운영체계 구축) • 생산 Lot 별 생산이력관리 • 공정 재공 자동 집계 • 자재 Lot 추적관리	
	+ 생산성관리	• 표준작업시간관리 • 가동율 집계/분석	

4. 메뉴 구성도

▪ ibMES 세부 기능 (2/2)

솔루션	기능	기능 개요	비고
구매관리	+ 발주관리	<ul style="list-style-type: none"> • 발주내역 관리 • 납입계획 관리 (협력업체와 협업 관리) 	
	+ 매입관리	<ul style="list-style-type: none"> • 매입실적 관리 	Option
제품관리	<ul style="list-style-type: none"> + 입고관리 + 출고관리 + 재고관리 	<ul style="list-style-type: none"> • 바코드 활용한 실시간 입고관리 • 바코드 활용한 실시간 출고관리 • 제품 재고현황 실시간 자동 집계 	
자재관리	<ul style="list-style-type: none"> + 입고관리 + 출고관리 + 재고관리 	<ul style="list-style-type: none"> • 바코드 활용한 실시간 입고관리 • MRP 기반의 실시간 자재 불출 • 자재 재고현황 실시간 자동 집계 • 일일 수불마감 관리 	

4. 메뉴 구성도

▪ QMS 세부 기능(Optional)

솔루션	기능	기능 개요	비고
품질관리	품질데이터 관리	<ul style="list-style-type: none"> • 품질 데이터의 D/B 화 및 이력관리 • 품질분석자료 자동 생성 • 품질검사용 계측기 (혹은 검사장비) 와 전산시스템 Interface (자동 입력/판정) 	
<ul style="list-style-type: none"> + 검사기준정보관리 + 공정자주검사 + 수입검사 + 출하검사 + Claim관리 + 변경관리 + 품질개선관리 + 품질분석 + 계측기관리 	현장 검사진행 관리	<ul style="list-style-type: none"> • 품질검사 진행현황 실시간 모니터링 • 검사 누락/불합격 시 실시간 Alarm 기능 • 현장 품질검사 업무효율 개선 	
	검사기준서 관리	<ul style="list-style-type: none"> • 검사기준서 D/B 구축 및 변경이력 관리 • 검사기준서를 전산화하여 현장 조회 	
	품질 개선	<ul style="list-style-type: none"> • 시스템을 통한 품질정보의 실시간 공유 및 협업체계 구축 • 효율적인 품질 개선을 통한 품질 Risk 및 실패비용 최소화 	
	고객사 요구 대응	<ul style="list-style-type: none"> • 고객사 요구수준 충족 • SQ 인증 등 고객사 평가심사에 효율적으로 대처 	

4. 메뉴 구성도

▪ 초중종물관리 세부 기능(Optional)

솔루션	기능	기능 개요	비고
초중종물관리	기준정보관리	<ul style="list-style-type: none"> 초중종물검사 기준정보 관리 (검사 Spec., 시료수 등) 검사주기 관리 검사자 정보 관리 	
+ 검사기준정보관리 + 검사계획관리 + 검사결과관리 + 검사현황모니터링 + 품질분석	검사기준서 관리	<ul style="list-style-type: none"> 검사기준서 File Up/download 검사기준서 Online 조회 (현장/사무실) 	
	초중종물검사	<ul style="list-style-type: none"> 품질측정값 계측장비와 인터페이스하여 자동 입력 OK/NG 자동 판정 	
	초중종물검사 모니터링	<ul style="list-style-type: none"> 검사결과 데이터베이스 구축 검사현황 실시간 모니터링 경보 시스템 (검사누락, 불량 발생) 	
	SPC	<ul style="list-style-type: none"> 주요 품질관리지표 관리 각종 분석자료 자동 생성 (그래프, 차트 등) 	

4. 메뉴 구성도

▪ FOOL PROOF 세부 기능(Optional)

솔루션	기능	기능 개요	비고
FOOL PROOF	공정조건 데이터의 실시간 정보 처리	<ul style="list-style-type: none"> 실시간 이상유무 판정 및 Alarm 발생 현장 상황의 실시간 모니터링 신속하고 유연한 대응체제 구축 생산공정에서의 불량품 유출 집중 개선 	
+ 공정조건 기준정보관리 + 공정조건관리 + 공정조건모니터링 + 공정조건분석 + Mobile프로그램 + 설비 인터페이스	공정조건 데이터의 자동 저장/집계/분석	<ul style="list-style-type: none"> 데이터 신뢰도 향상 과거 데이터의 추적/분석 Field Claim 발생 시 대응을 위한 근거 데이터 확보로 PL 법규 대응력 확보 수작업 데이터 관리 제거로 관리비용 감소 	
	반복적인 이상 발생 시 설비 자동 제어	<ul style="list-style-type: none"> 불량품 양산에 의한 대규모 Field Claim 발생의 Risk 차단 불량품 발생에 의한 재작업 및 수정작업 감소 	
	Big Data 분석 시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"> 데이터 축적 및 분석을 통한 공정/설비 최적화 불량원인 및 불량발생 인자의 근원적 해결 	

4. 메뉴 구성도

▪ 금형관리 시스템 세부 기능(Optional)

솔루션	기능	기능 개요
금형정보관리	+ 금형정보관리	<ul style="list-style-type: none"> • 금형정보 통합관리 (금형 사양, 금형 이미지, Warranty 정보, 금형 관련 기술문서 등) • 금형대장 전산관리
금형수명관리	+ 금형등급관리	<ul style="list-style-type: none"> • 금형 노후도에 따른 등급 관리
	+ 금형타수관리	<ul style="list-style-type: none"> • 금형타수 자동 산출 • 한계타수 초과 시 자동 Alarm 발생
	+ 금형보전 모니터링	<ul style="list-style-type: none"> • 금형 보전현황/세척현황 조회 • 금형 위치/상태 모니터링 • 금형 보전주기 도래 시 자동 Alarm 발생 • 세척 주기 도래 시 자동 Alarm 발생
금형보전관리	+ 금형보전 작업지시관리	<ul style="list-style-type: none"> • 예방보전계획 수립 • 수리/점검 작업지시 관리
	+ 금형보전 작업실적관리	<ul style="list-style-type: none"> • 보전작업실적 및 보전작업 진행현황 관리 • 금형별 보전이력관리 • 보전비용 자동 집계
	+ 금형보전 기준정보관리	<ul style="list-style-type: none"> • 보전작업기준 설정 • 세척작업 주기 설정

4. 메뉴 구성도

▪ 금형관리 시스템 세부 기능(Optional)

솔루션	기능	기능 개요
금형 MRO 관리	+ 발주관리	• 금형 외주작업 및 보수자재 발주내역 관리
	+ 입고관리	• 신작/수리 등 금형 입고내역 전산관리 • 보수자재 입고실적 관리
	+ 출고관리	• 외주업체 반출 등 금형 출고내역 전산관리 • 보수자재 출고관리
	+ 재고관리	• 금형 및 보수자재 재고현황 실시간 자동 집계 • 금형 창고 이동 처리
	+ MRO 기준정보관리	• MRO 품목관리 • MRO 공급업체 관리

5. 주요업무 프로세스

▪ 공정 운영 프로세스

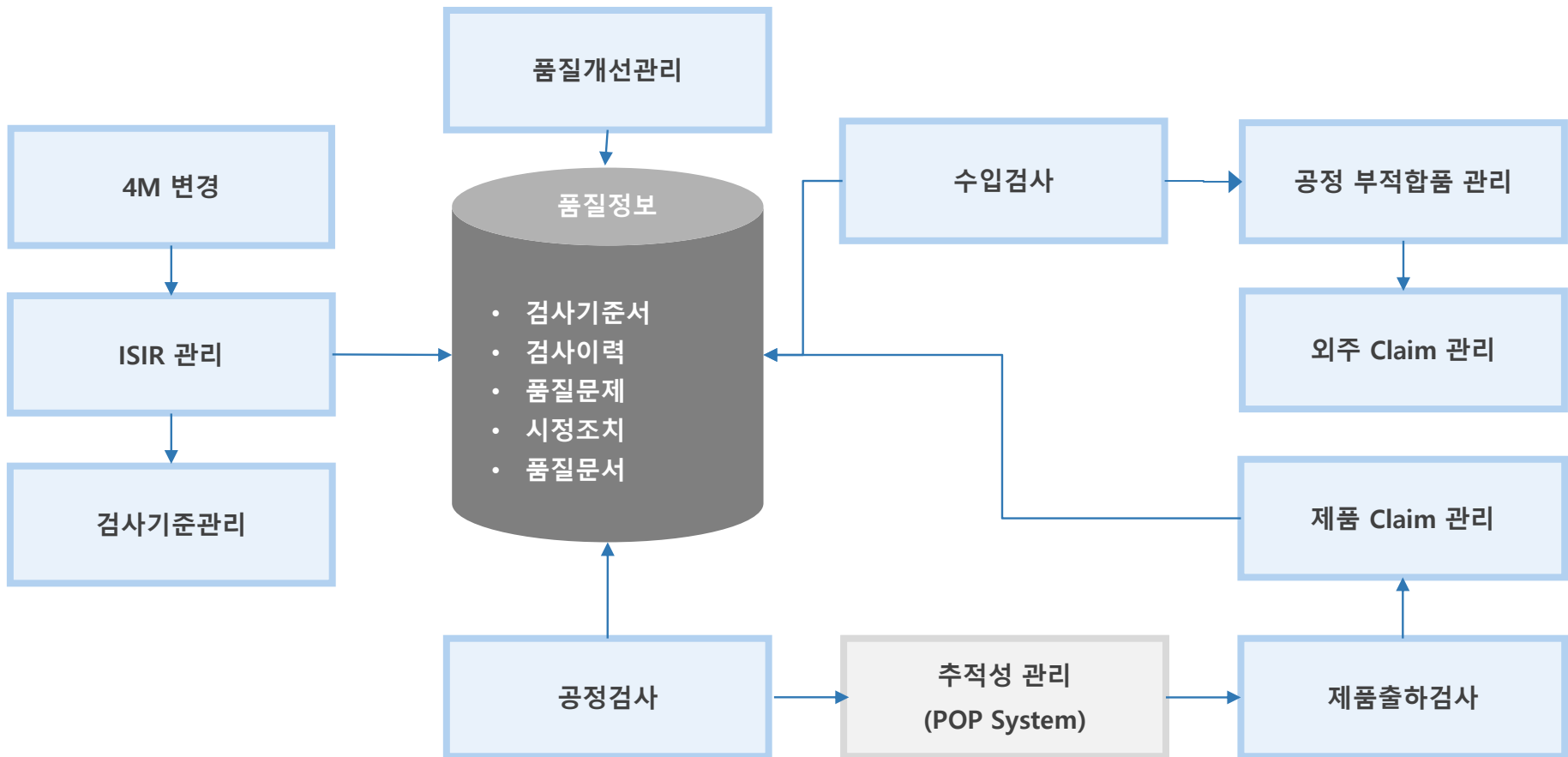
수기로 작성하던 작업일보 대신 Bar Code Label 및 현장 단말기 혹은 설비 Interface를 통하여 생산실적 데이터를 수집/입력함으로써 현장운영정보를 실시간으로 파악하고 효율적으로 관리할 수 있는 운영체제를 구축 합니다.



5. 주요업무 프로세스

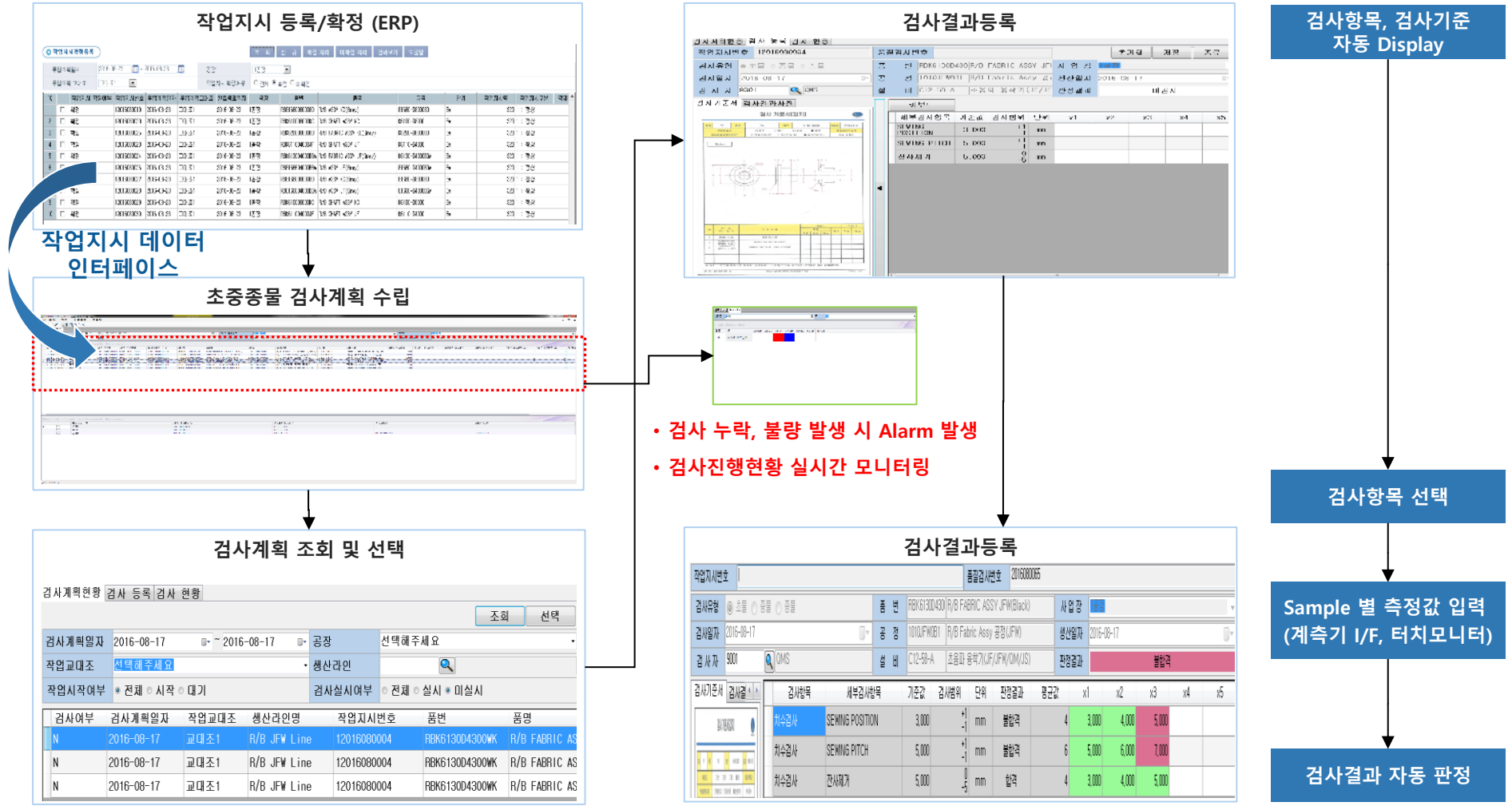
▪ QMS 프로세스

품질관리 시스템은 일관성 있는 품질결과를 위해 품질표준/도달수준 달성, 목표관리 기능을 관리할 수 있으며, 작업단위별 검사.시험 등의 품질결과를 전/후 공정에 연계성을 부여하여 제품 이력을 추적할 수 있도록 합니다.



5. 주요업무 프로세스

■ 초중종물 검사 운영 프로세스



5. 주요업무 프로세스

- 공정조건 모니터링

공정조건 데이터를 실시간 모니터링 함과 동시에 발생하는 데이터를 자동 저장(Server) 합니다.

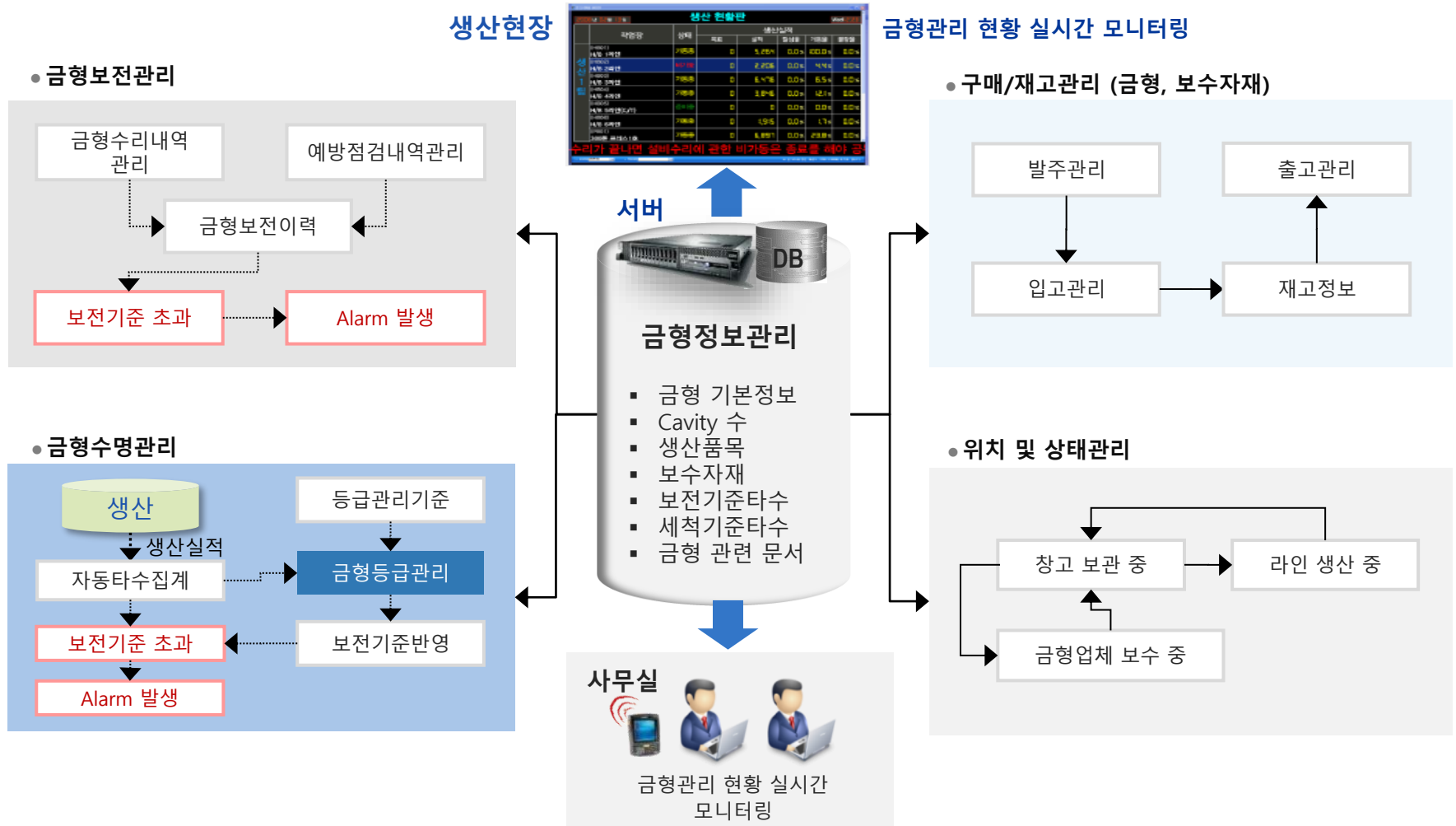
NG 발생 시 작업자/관리자에게 Alarm 을 보내어 즉시 조치토록 합니다.

불량이 유출되는 것을 근본적으로 차단 합니다.



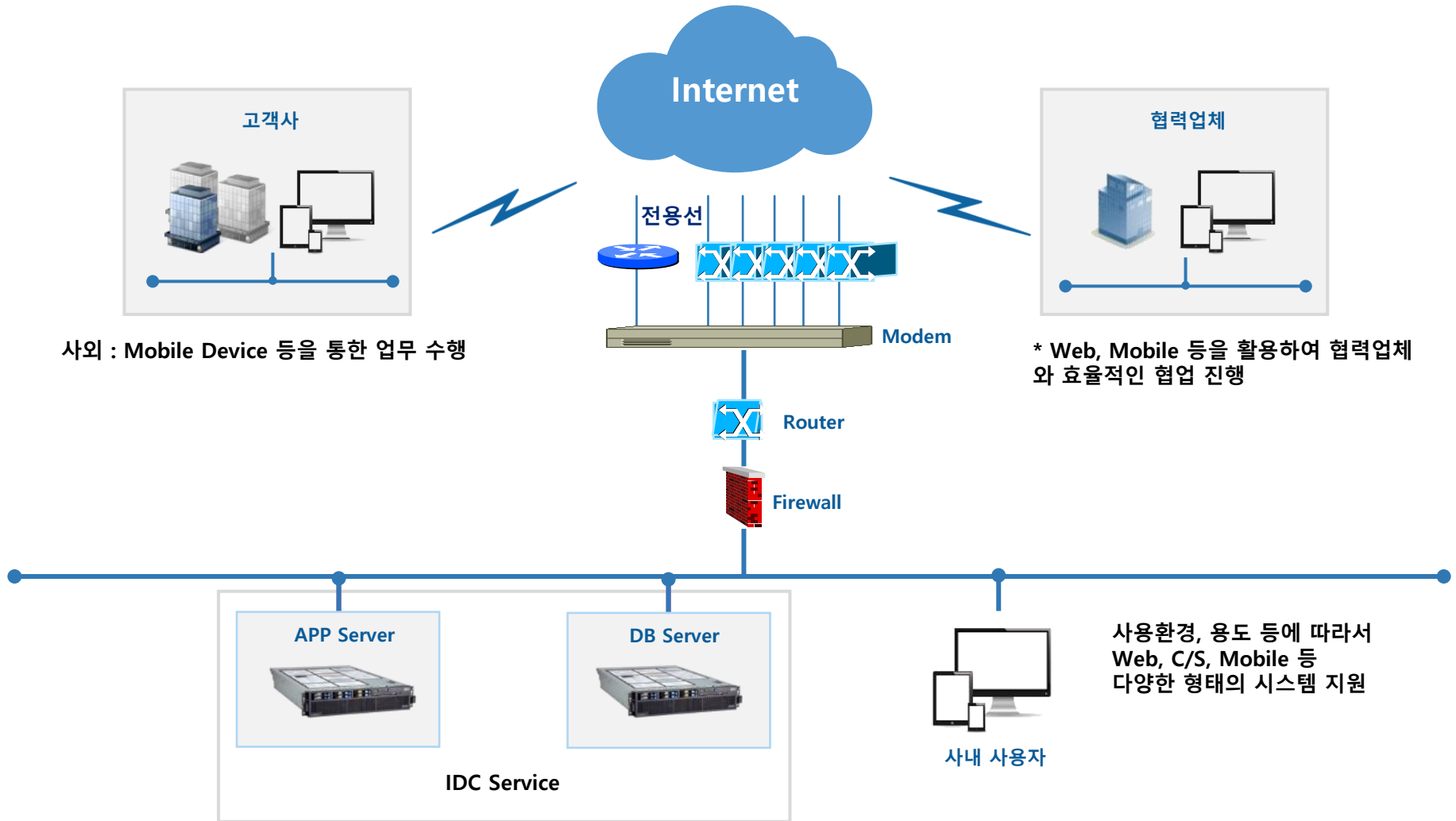
5. 주요업무 프로세스

▪ 금형관리 시스템



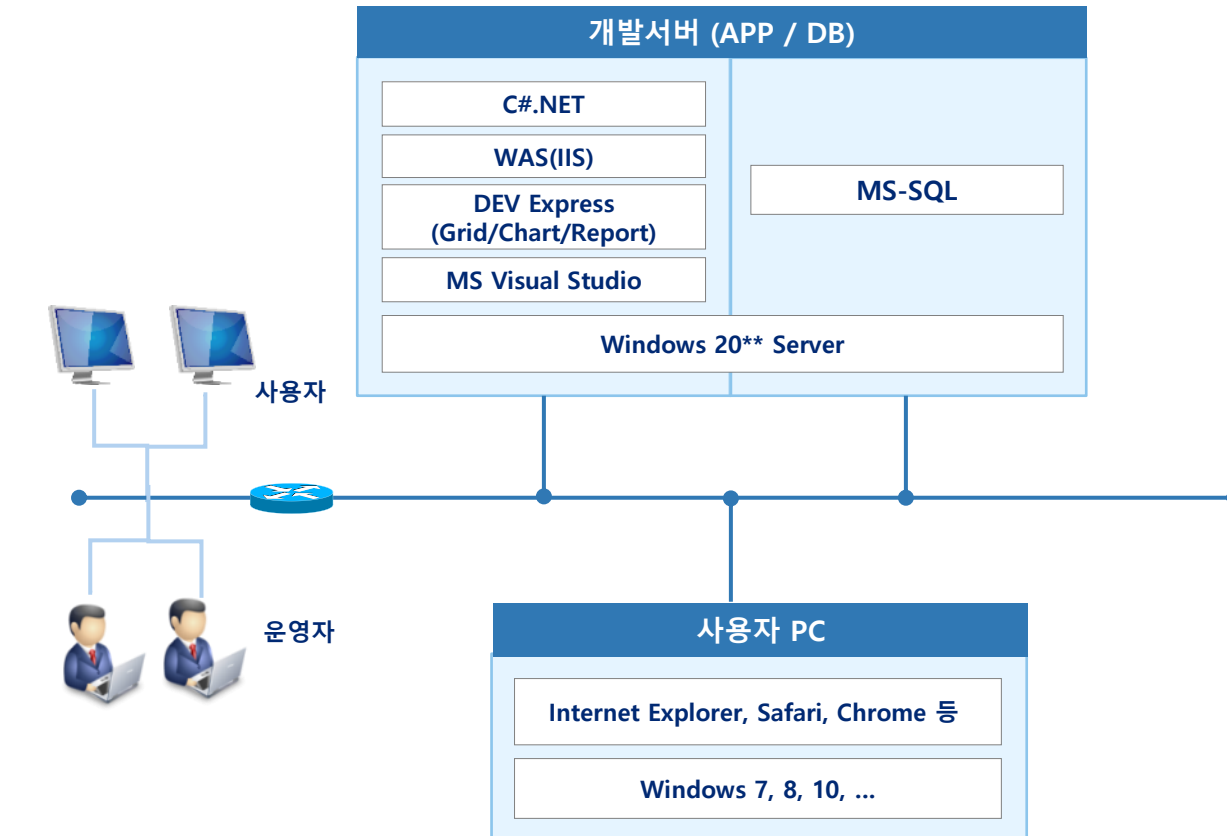
6. 시스템 구성도

- SMART BASE 네트워크 구성도



6. 시스템 구성도

- SMART BASE 구축 및 운영 환경



순번	Tools
1	WAS(IIS)
2	DEV Express(Grid/Chart/Report)
3	DBMS(MS-SQL)
4	Windows20** Server
5	Windows O/S
6	C#.NET
7	MS Visual Studio

7. 기대효과

관리능력 극대화

- ◆ Best Practice 업무프로세스 구축
- ◆ 실시간 경영시스템 구축
- ◆ 원가경쟁력 향상 및 업무 Quality 향상
- ◆ 경영진의 효율적인 의사결정

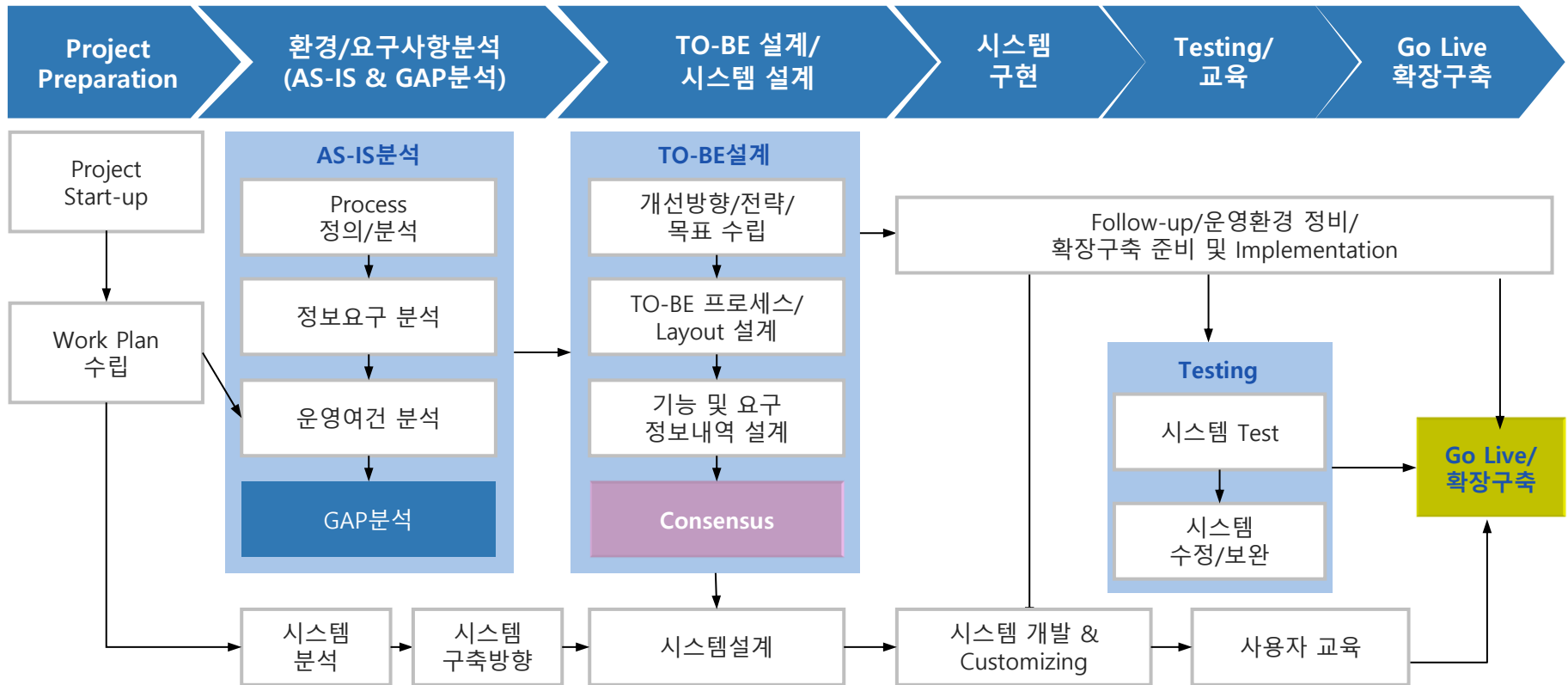


품질경영 및 고객만족

- ◆ 품질경영체제의 지속성 유지
- ◆ 고객만족 경영
- ◆ 공급망 효율화를 통한 Synergy 효과
- ◆ 경영환경 변화에 대한 적응능력 확보

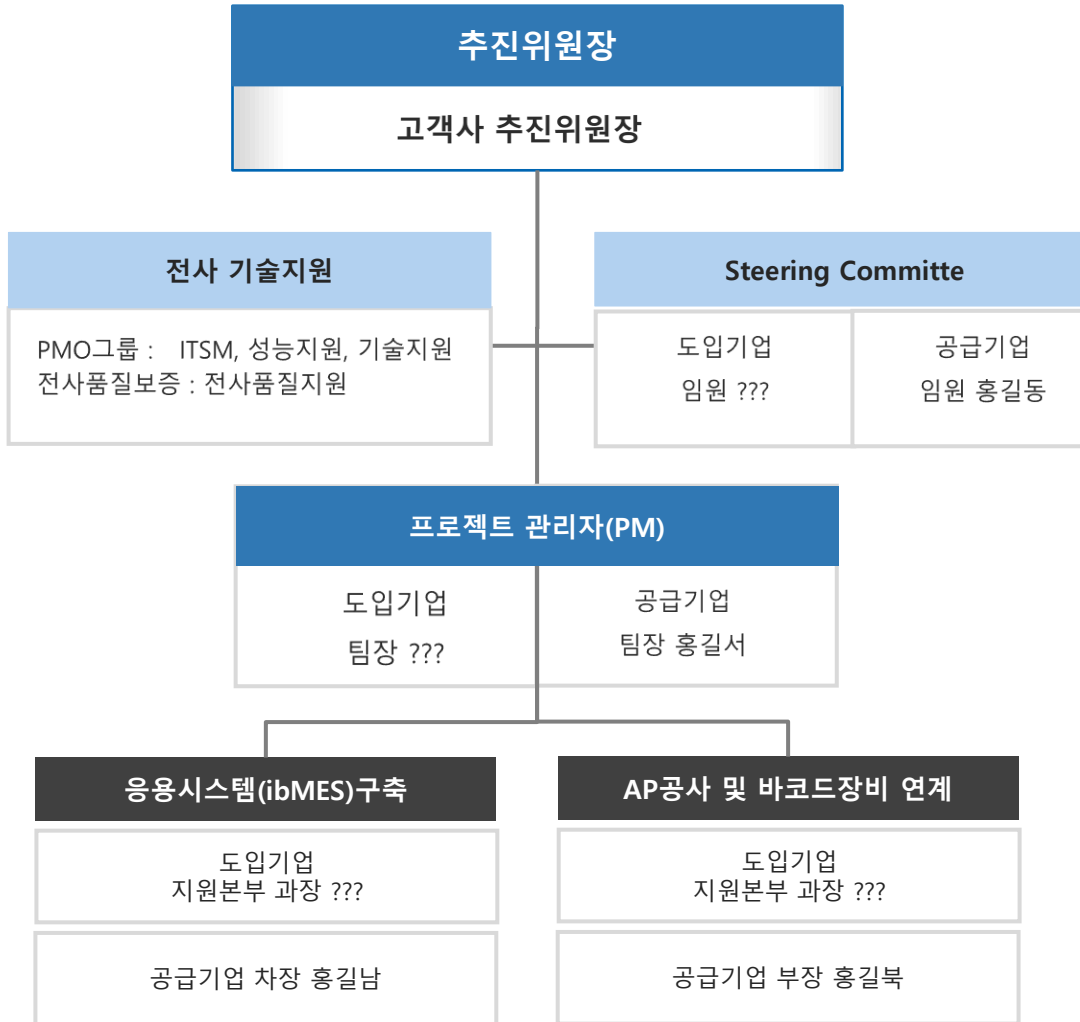
8. 프로젝트 수행방안

- 프로젝트는 이노베이스 프로젝트 구축방법론을 근간으로 추진 합니다.
- ◆ **PI (Process Innovation)** 활동을 통하여 실제 업무와 시스템 프로세스 일치화
- ◆ **Open Test** 방식을 통하여 사용자에게 의한 지속적인 시스템 검증
- ◆ 표준화된 프로젝트 수행 프로세스, 산출물 작성 템플릿 적용



8. 프로젝트 수행방안-수행조직

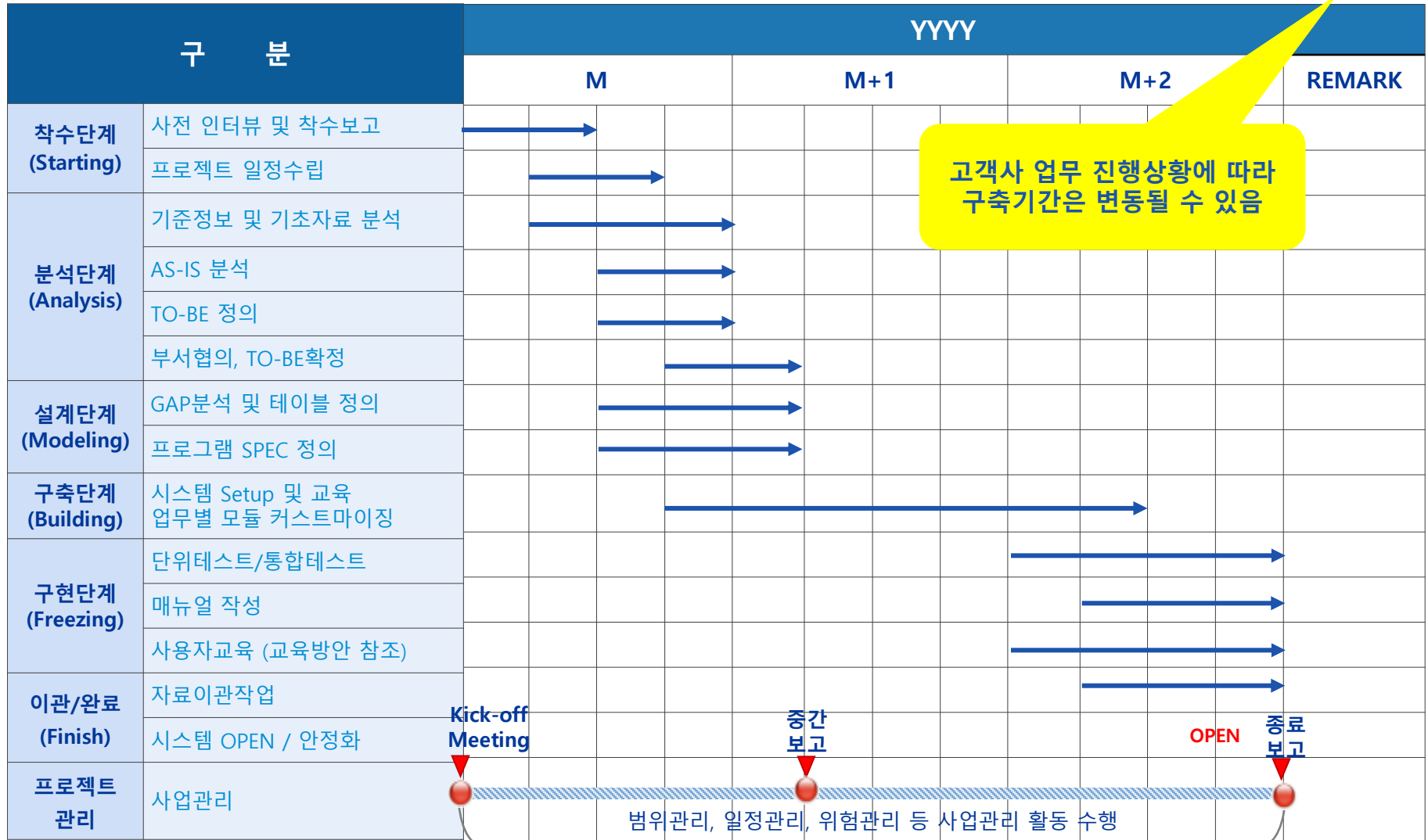
- 프로젝트 수행 조직원들의 역할 및 책임을 다음과 같이 정의 합니다.



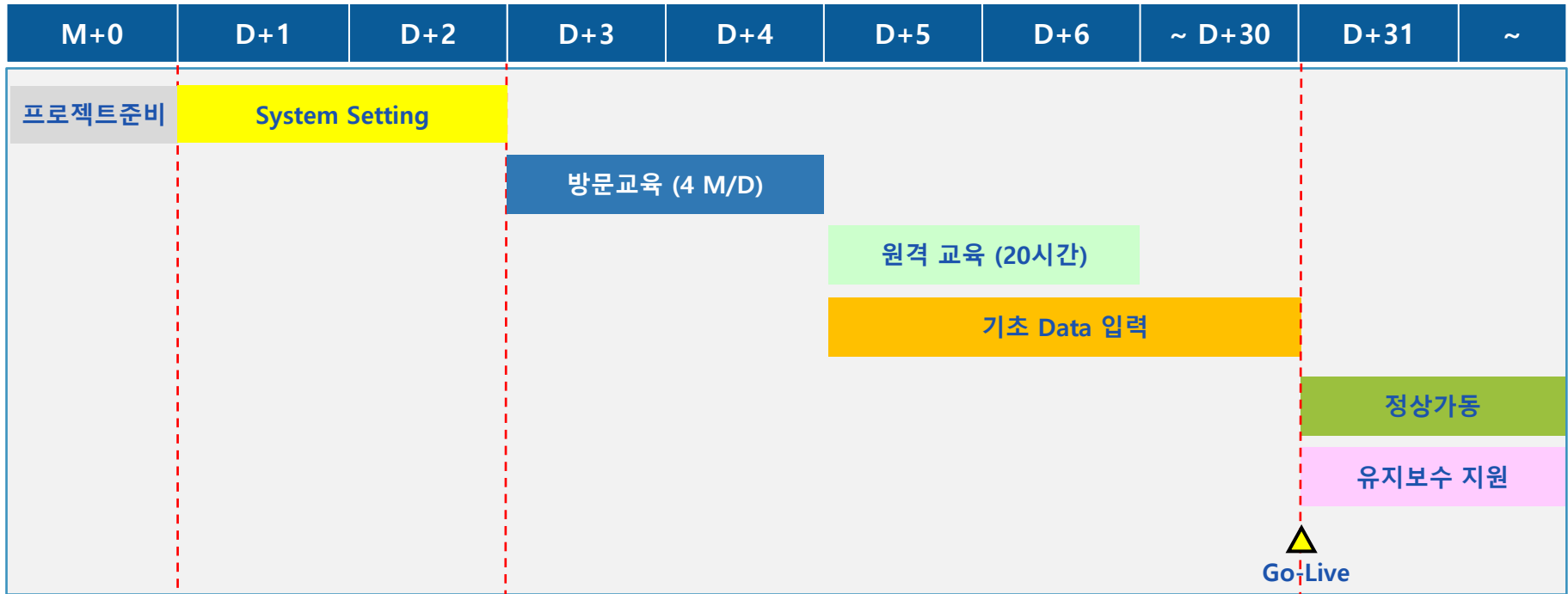
조직명	역할 및 책임
프로젝트 운영위원회	<ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 진행의 최고 의사결정 프로젝트 수행 중 발생하는 이슈사항 협의 및 해결
Project Manager	<ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 방향 수립, 조정, 구축 총괄 관리 프로젝트진행에 대한 업무 조정 및 통제 주요회의 소집 및 주관
전사 기술지원	<ul style="list-style-type: none"> 전체 프로젝트 품질관리, 프로젝트 품질 수준 및 표준 수립 적용 요소 기술에 대한 기술 자문 및 지원
고객사 TFT	<ul style="list-style-type: none"> 표준 프로세스, WBS, 문서 확정 업무 분석 및 요구사항 분석 지원 상세화면 항목에 대한 검토 시스템 개발사항 확인 / 시운전 주관 업무 사양결정, 시스템 개발사항 확인 및 검증
프로젝트팀	<ul style="list-style-type: none"> 요구사항 분석 및 설계 / DATA 표준화 정보시스템 기반 설계 및 분석, 구현 프로그램 개발 및 테스트 테스트계획서 작성 및 테스트 실시, 수정 요청 사항 보완 형상관리, 자체품질관리

8. 프로젝트 수행방안-수행일정(구축형)

구축기간 : 계약후 2 ~ 3개월



8. 프로젝트 수행방안-수행일정(클라우드형)



프로젝트 수행방법론

- ◆ 방문교육을 통하여 1차 집중교육 실시
- ◆ 맨투맨 원격교육을 통하여 기초 데이터 입력 및 실습교육 진행
- ◆ 데이터 표준화를 위한 가이드라인 등 자료제공
- ◆ 사용자 매뉴얼 지원

서비스 운영정책

- ◆ 정기적인 시스템 운영현황 점검
- ◆ 운영현황 점검을 통한 개선요구사항 파악 및 시스템 개선 지원

8. 프로젝트 수행방안-유지보수방안

- 제안사는 위험요소를 사전에 식별하고 대처방안을 수립하여 추진과정 상의 위험을 최소화 합니다. 사업과 관련한 모든 위험은 수립된 절차를 통해 체계적으로 대응 합니다.

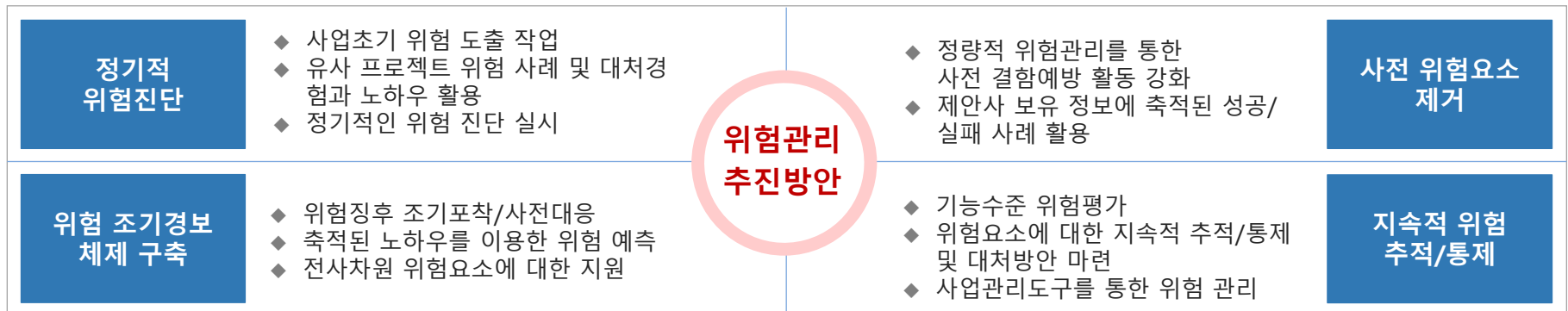


체계적 지속적 위험관리 수행

위험등급결정

영향분석

우선순위결정



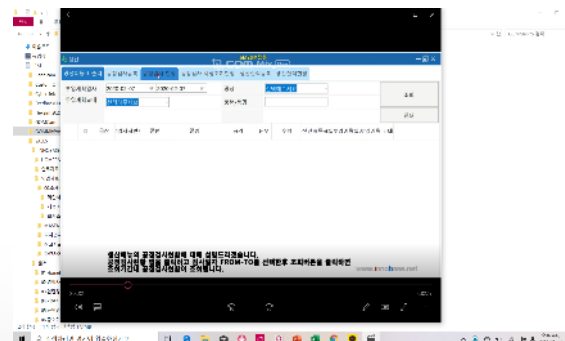
8. 프로젝트 수행방안-교육방안

- 차별화된 교육프로그램을 제공하여 성공적인 시스템 구축 및 운영을 지원합니다. 또한 동영상 교육자료 제공 등 지속적인 수시 교육을 진행 합니다.

맞춤형 교육훈련 시스템 운영능력 향상

교육 종류	교육 대상	교육 목적	교육 내용	교육 기간	교육 장소	교육 방법	교육 담당자	교육 비율	교육 비율	교육 비율	교육 비율	교육 비율	교육 비율	교육 비율	교육 비율	교육 비율	교육 비율	교육 비율	교육 비율
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

표준 교육과정 프로그램

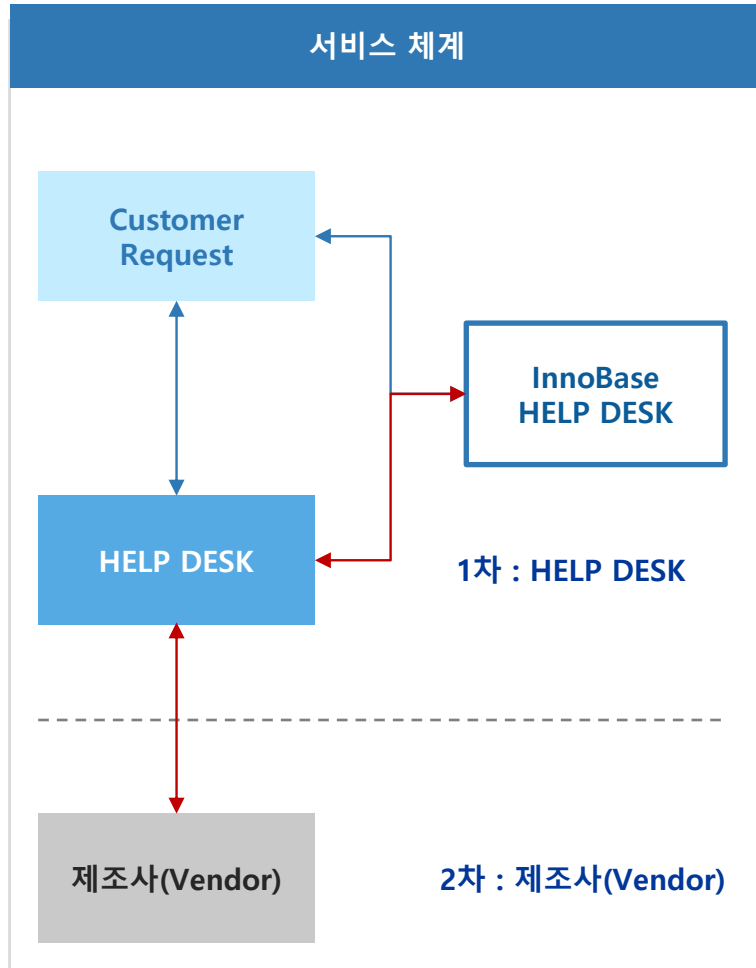


동영상 교육자료

표준 교육과정	시스템 사용자 중심의 교육	교육 교재
<ul style="list-style-type: none"> ◆ 시스템 운영기초 교육 ◆ 기초데이터 입력 교육 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 방문교육 및 원격교육 지원 ◆ 실습을 통한 시스템 이해도 상승 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 사용자 매뉴얼 ◆ 동영상 교육자료

8. 프로젝트 수행방안-서비스체계

- 이노베이스는 HelpDesk 및 체계적인 고객지원 시스템을 통해 원활하고 안정적인 시스템 사용을 지원합니다.



유지보수 서비스		
구분	H/W(상용S/W)	응용프로그램
Warranty	1년(Server 3년)	1년
내역	1년 Warranty Service - 무상수리 및 부품교체 - 서비스 비용 없음 1년 이후 Repair Service - 장비 제조사, 총판 혹은 서비스센터의 유상수리 - 유상부품교체 - 자사 자체 Repair 가능	- 응용프로그램 하자보수 - 응용프로그램 수정보완(10 M/D이하) - 이외건은 개발 논의후 진행
유지보수 요율(년)	구축비의 10% (or per Call)	구축비의 12%

첨부. SMART BASE 주요화면

ibMES 주요화면

솔루션 데모

솔루션 데모



(주)이노베이스

T 02-323-7761 F 02-323-7762 E help@innobase.net
www.innobase.net