



중소기업기술정보진흥원

## 2020년도 스마트공장 구축 및 고도화 사업 산출물 작성 사례

2020.02.

< 0. 2020년 스마트공장 구축 및 고도화 사업 산출물 작성 현황 >

단계	작업	산출물명	구분	양식번호	작성 현황	비고
분석 단계	현행업무 분석	현행업무분석서	필수	SF-AD1	검토완료	
	요구사항 분석	요구사항정의서	필수	SF-AD2	검토완료	
	기능 분석	기능대비표	선택	SF-AD3	미작성	기존 시스템 없음
설계 단계	개선업무 설계	개선업무설계서	필수	SF-TD1	검토완료	
	아키텍처 설계	아키텍처설계서	필수	SF-TD2	검토완료	
	화면 설계	화면설계서	필수	SF-TD3	검토완료	
	프로그램 설계	프로그램설계서	필수	SF-TD4	검토완료	
	데이터베이스설계	데이터베이스설계서	필수	SF-TD5	검토완료	
구현 단계	단위시험 실시	단위테스트결과서	필수	SF-CD1	검토완료	
시험 및 전환 단계	통합시험 실시	통합테스트결과서	필수	SF-TI1	검토완료	
	시스템 전환	시스템전환결과서	필수	SF-TI2	작성완료	
	매뉴얼 작성	매뉴얼	필수	SF-TI3	작성완료	
	사용자(인수) 시험 실시	사용자테스트결과서	필수	SF-TI4	진행 중	
운영 지원 단계	운영지원 계획	운영지원계획서	선택	SF-OS1	검토완료	
	운영 및 통제	운영현황보고서	필수	SF-OS2	진행 중	
프로 젝트 관리	일정 관리	일정계획서(WBS)	필수	SF-PM1	진행 중	
	보고 관리	주간보고서	필수	SF-PM2	진행 중	
		월간보고서	선택	SF-PM3	진행 중	
	의사소통 관리	회의록	필수	SF-PM4	진행 중	
	변경 관리	변경관리내역서	선택	SF-PM5	검토완료	
	성과 관리	성과측정결과서	필수	SF-PM6	검토완료	
	범위 관리	요구사항추적표	필수	SF-PM7	진행 중	

※ 작성 방법 : 작성현황 항목은 아래 기준에 따라 작성하였음

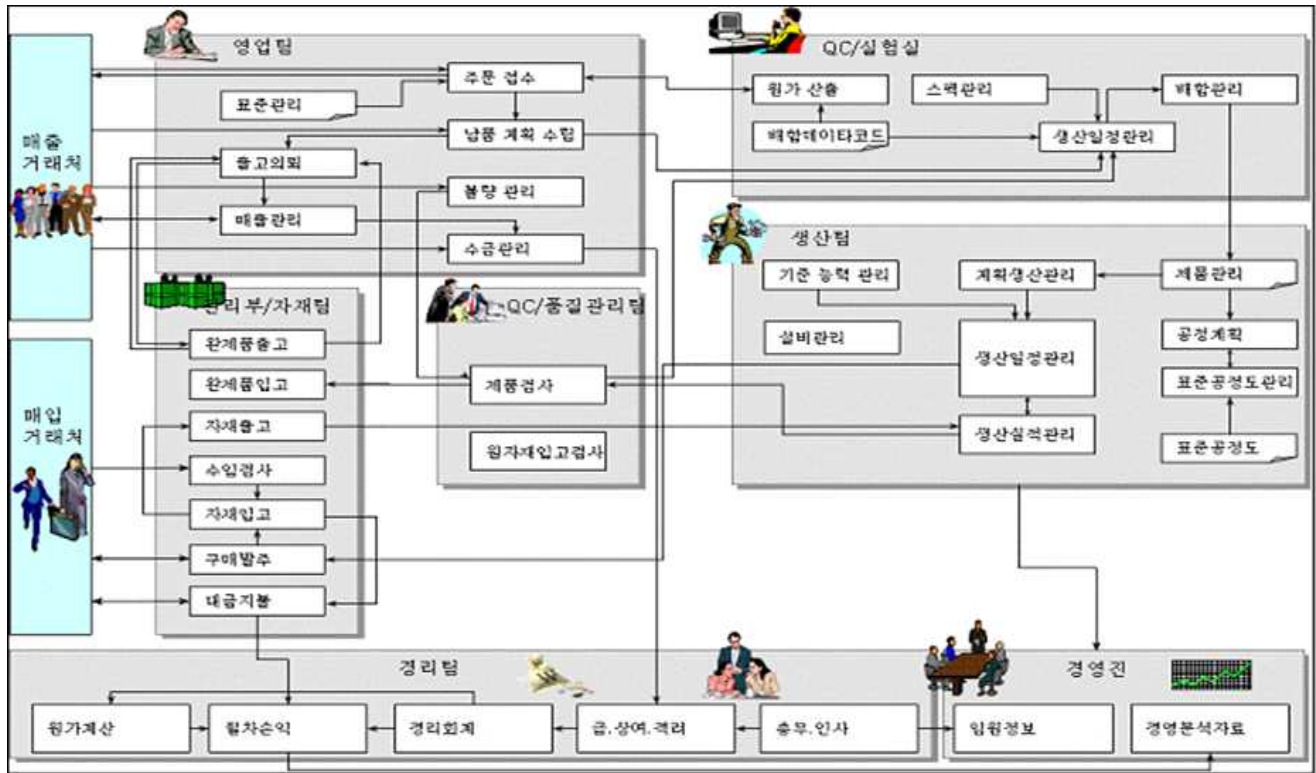
1. 진행 중 : 산출물 작성이 완료되지 않은 경우
2. 작성완료 : 산출물은 작성되어 있으나 품질검토를 실시하지 않은 경우
3. 검토완료 : 산출물 작성 후 품질검토를 완료된 한 경우

※ 활용 방법 : 본 산출물 작성 예시는 관련된 산출물/내용/항목간 서로 연결관계가 제시되어 있지 않으며 단순히 작성 사례를 제시한 것으로 사업 특징에 따라 관련 내용이 달라질 수 있음

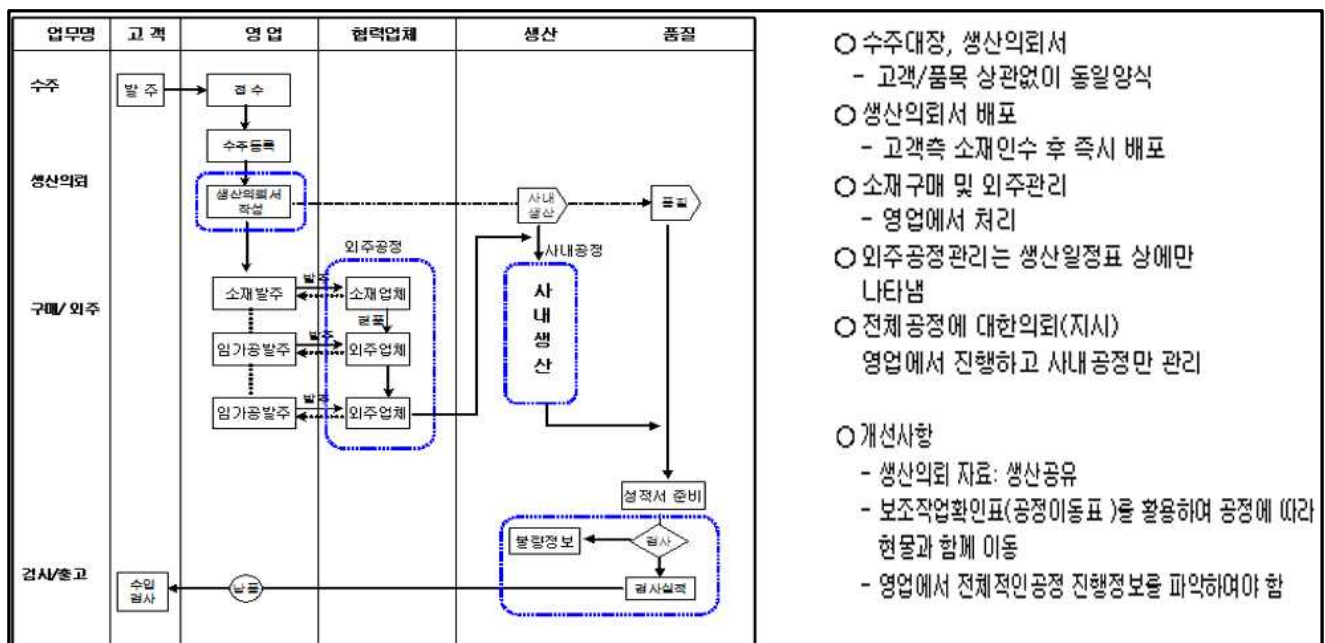
## < 1. 현행업무 분석서 >

### 1. 도입기업 소개

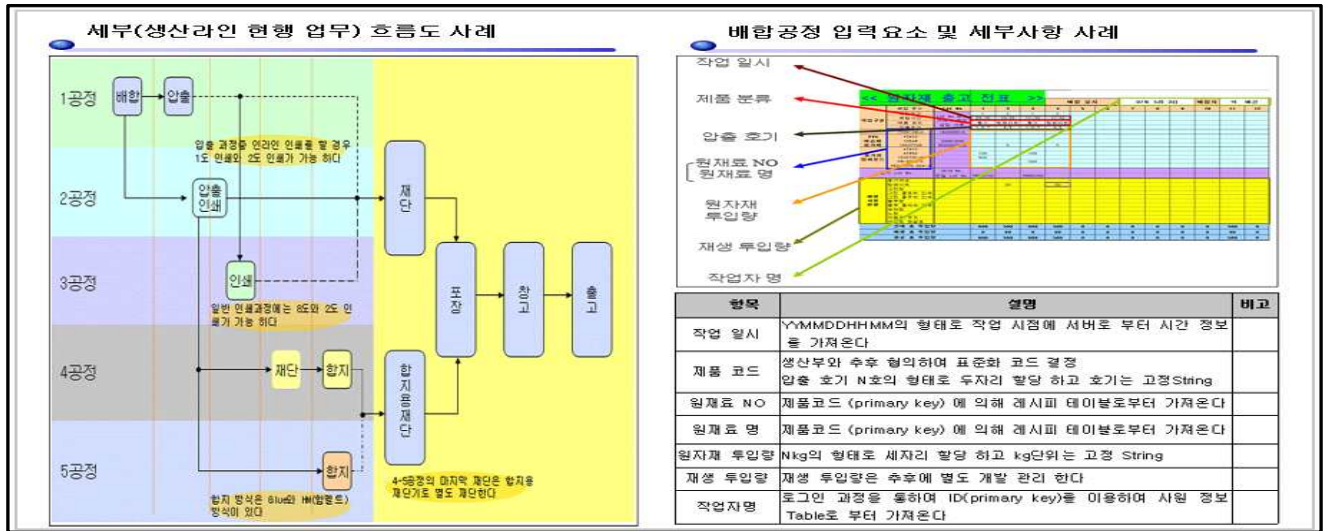
### 2. 전체 업무 흐름도 사례



### 3. 주요 공정별 업무 흐름도 사례1



### 3. 주요 공정별 업무 흐름도 사례2



### 4. 현행 업무 문제점 및 이슈사항 사례

#### (1) 현황 및 문제점

- Control Ass'y 전체 공정에 대한 문제점
  - 자동차 부품 제조업 특성 상 생산 진도 관리와 LOT 추적 DATA 관리를 실시간으로 운영해야 하나, 현재와 같이 수기 기록에 의해 운영할 경우 투입 공수 손실과 품질 문제 발생 시 대량 리콜 크레임에 의해 막대한 경영상 손실 발생 예상됨
- SMT 생산 공정에 대한 문제점
  - SMD공정의 주요설비는 자동차부품 생산라인의 중요장비로써 생산실적 및 검사 DATA가 발생되고 있지만 이를 시스템과 Interface하지 못하고 수기로 관리하고 있어 불필요한 공수가 발생되고 자료 손실이 예상
- 수납 생산 공정에 대한 문제점
  - 수납 공정의 주요 설비DATA 및 검사DATA 이력관리가 되지 않고 있음
  - 수납 공정의 생산실적 및 검사 DATA가 발생되고 있지만 이를 시스템과 Interface하지 못하고 수기로 관리하고 있어 불필요한 공수가 발생되고 자료 손실이 예상

#### (2) 이슈사항

NO	이슈사항	발생일	현황	비고
3	SMT 라우팅 등록 시 공정순서를 라인별로 등록할 것인지, 라인을 제외하고 등록할 것인지 등 세부적인 내용에 대한 확정 필요	10/27	완료	라인별 공정순서로 진행
4	선입선출 현장 확인 시, 제대로 작동하나 재검토 예정	11/24	완료	전자물 자재 선입선출 확인 완료
5	Buffer공정에서의 통과이력 스캔으로 사용예정인 바코드 스캐너는 거치형 스캐너로 적합하지 않고 스캔효율이 떨어지므로 설비 거치형 모델로 변경이 필요함	12/17	완료	변경신청 완료
6	사업계획서상 구매 예정이었던 Barcode Scanner의 모델(Xenon 1900GHD -COL) 4EA를 설비거치형 모델(Cognex DM150Q)로 업그레이드 하여 구매 함	12/17	완료	변경신청 완료
7	설비문제, 고객사 요구사항 추가 관련 사업기간 1개월 연장 신청	2/28	진행 중	신청 완료

### 5. 도입기업 정보화 현황

## &lt; 2. 요구사항정의서 &gt;

목 차	
A. 사용자화면	1
1. 로그인	1
2. 회원가입	2
3. 기자재정보	3
4. 발주	4
5. 납품	5
6. AS	6
B. 관리자화면	31
32. 회원관리	31
33. 기자재정보관리	31
34. 발주관리	32
35. 납품관리	33
36. AS관리	33
60. 시스템관리	51

시스템명	가나다 생산정보통합관리시스템	업무영역명	공통
요구사항 ID	MES-AD2-012	요구사항명	로그인
요구사항 설명	아이디, 비밀번호를 통해 사용자 인증		
세부내용 및 요건	<p>○ 시스템 사용시 아이디, 비밀번호를 통해 사용자를 인증</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 비밀번호는 영문자, 숫자, 특수문자로 조합으로 8자 이상 20자 이하로 정의</li> <li>- 비밀번호는 SEED 알고리즘으로 암호화하여 저장</li> </ul> <p>○ 초기 비밀번호 등록</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 처음 로그인시 관리자가 비밀번호는 랜덤으로 생성하여 사용자에게 통보하고 비밀번호 변경 이후에 사용이 가능</li> </ul> <p>○ 비밀번호 분실시 찾기</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 이름과 휴대폰 번호를 확인하여 아이디 확인</li> <li>- 아이디와 이름, 휴대폰 번호를 확인하여 비밀번호 확인</li> </ul> <p>○ 비밀번호 변경</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기존 비밀번호 확인 후 새로운 비밀번호 등록 가능</li> </ul> <p>○ 사용자 등록 및 삭제</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사용자 등록은 인사정보와 연동해 관리자가 등록(아이디는 사원번호)</li> <li>- 퇴사시 즉시 계정을 중지하며, 비밀번호는 별도로 관리함</li> </ul>		
제약사항 및 전제조건	<p>○ 정상적으로 로그인이 완료될 경우만 시스템을 사용할 수 있음</p> <p>○ 관리자는 인사정보를 확인해 사용자 등록 및 계정 중지를 설정함</p>		
유형	기능	업무 담당자	총무과 김길동
출처	사업수행계획서, 회의록(2월 12일, 사용자 인증 기능 협의)		
기타사항	관리자 기능 참조		

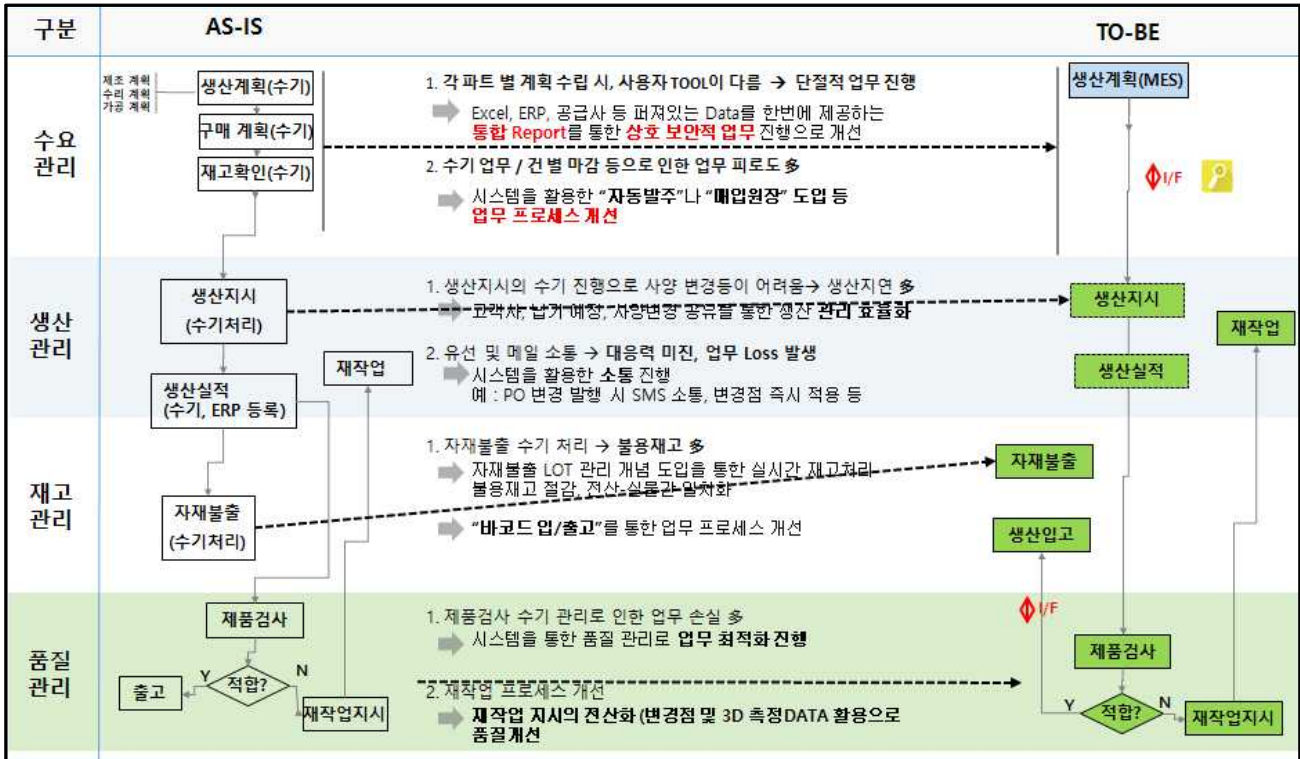
## &lt; 3. 기능대비표 &gt;

대분류	중분류	소분류	구분	세부 내용	비고
000MES	수 주 관 리	수주입력 관리	변경	- 신규제품 자동인지 - 생산계획, 출하계획 연동관리 - 외주/자체공정 구분처리	
		수주실적관리	재사용	- 디자인 개선	
		세트박스 수주관리	변경	- 조립물 박스의 세부적 현황 관리 - 조립수량 및 조건에 따른 아웃박스 수량 환산	
		실수요자 수주관리	변경	- 거래처 선택시의 실수요자 유무 인지관리	
		수주진행현황	변경	- 발주, 입고, 수량 기본과악 - 외주, 마닐라관리 추가보완 표현	
		자재대체관리	재사용	- 디자인 개선	
		거래처 CRM 모듈	추가	- 거래처에 대한 전체 업무진행 사항 표현 - 선택 거래처의 품목에 대한 수주, 발주, 입고, 생산, 납품, 미수금, 계산서현황, 주소정보등의 일괄적 제공 - 신속한 업무처리 및 고객대응 가능	
	자 재 관 리	원자재 발주	변경	- 원단매입처 예상매입가 산출 - 전자팩스 자동발송 - 팩스 발송물 관리	
		부자재/기타잡자재 발주	변경	- 신규박스에 대한 부자재 미발주 목록 활성화 - 모형, 수지판의 신규발주 구분처리	
		외주/완제품 발주	변경	- 공정별 외주발주 관리 - 주요 외주처에 대한 자동 선택기능 활성화 - 주요 완제품 발주처에 대한 자동 선택기능	
		구분별 미발주현황 관리	재사용	- 제품별, 거래처별 미발주 현황 조회 - 미발주 누락방지	
		발주내역/집계	재사용	- 디자인 개선	
		원자재 입고관리	변경	- 입고입력에 따른 발주규격 변경 처리 - 매입처별 단가 및 재질별 기본가에 대한 원단 매입가 제시.	
		부자재/기타잡자재 입고	변경	- 입고입력에 따른 발주 조건 변경 처리 - 매입처별 단가 및 부자재/잡자재의 기본가에 대한 자재 매입가 제시	
		외주/완제품 입고	추가	- 공정별 외주입고 관리 - 입고입력에 따른 발주규격 변경처리 - 매입처별 단가 및 외주/완제품의 기본가에 대한 완제품 매입가 제시	
	공 정 관 리	원자재 입고관리	추가	- 공정별 특성에 따른 원자재 구분 - 마닐라, 원단에 대한 입고여부 확인 - 투입자재(조판, 모형판)의 입고여부 확인 - 생산수립의 기초조건(자재유무) 확인	
		인쇄 공정관리	추가	- 인쇄공정의 계획/결과/불량/사유 관리	
		코팅 공정관리	추가	- 코팅공정의 계획/결과/불량/사유 관리	
		합지 공정관리	추가	- 합지공정의 계획/결과/불량/사유 관리	
		톱슨 공정관리	추가	- 톱슨공정의 계획/결과/불량/사유 관리	
		접합 공정관리	추가	- 접합공정의 계획/결과/불량/사유 관리	
		완제품 공정관리	추가	- 전체공정을 소화한 완제품의 결과 관리	

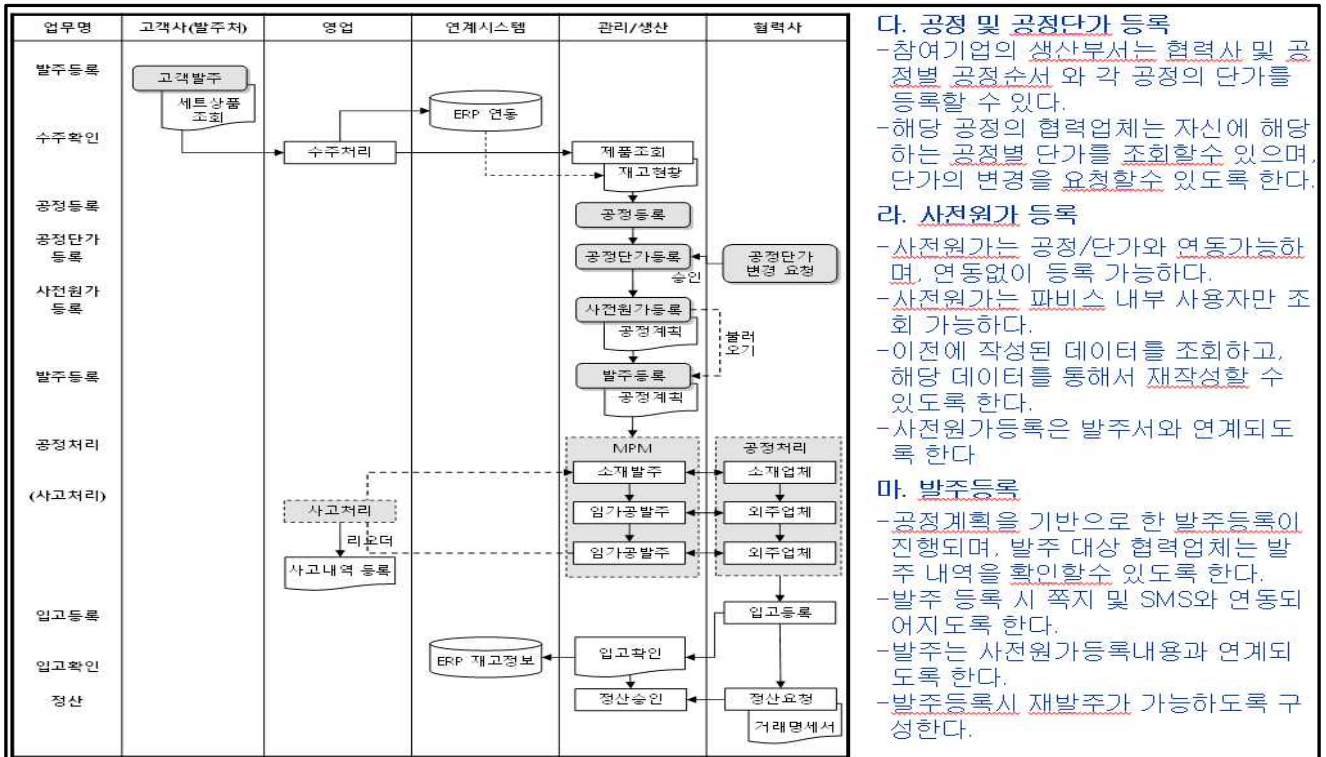


## < 4. 개선업무 설계서 >

### 1. 개선된 전체 업무 흐름도 사례



### 2. 개선된 공정별 업무 흐름도 사례



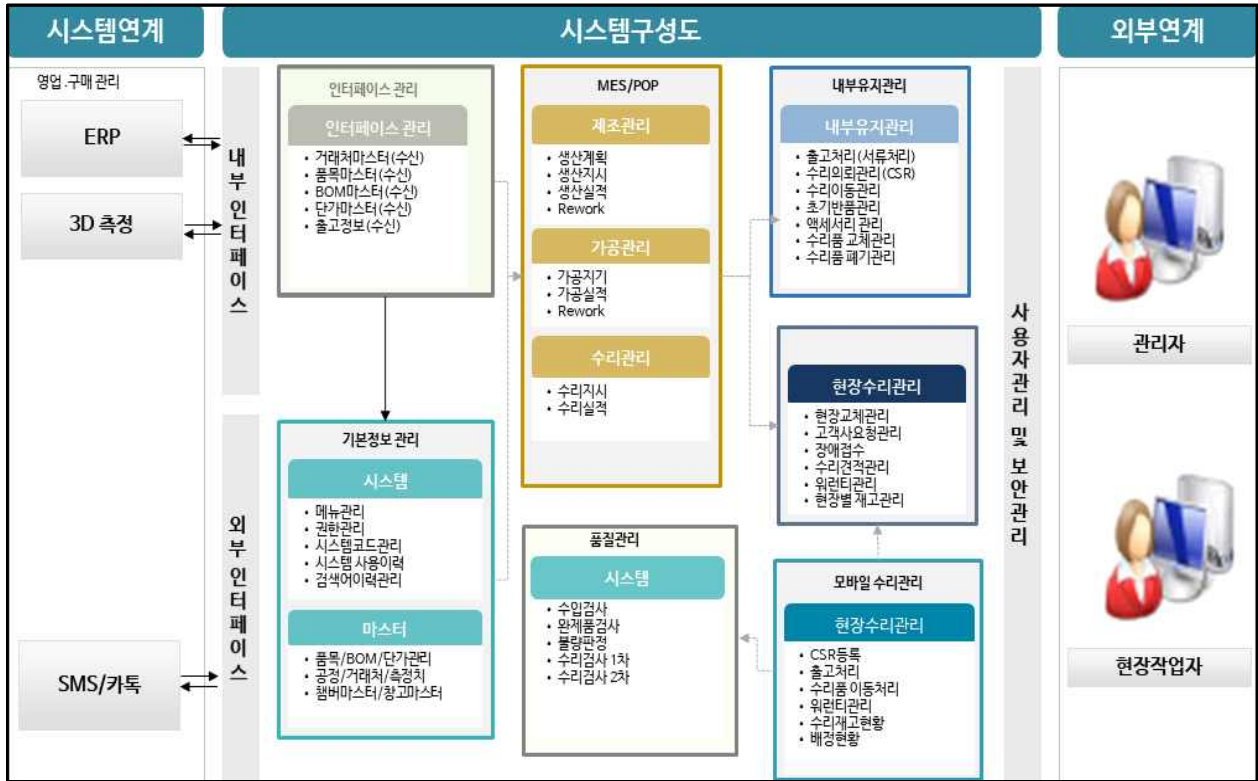
## 3. 본 사업을 통한 기대효과 사례

구 분		AS-IS	TO-BE	기대효과
완제품 기준 LOT 추적	원자재 선입/선출 관리	- 선입선출 관리를 하고 있지만 검증 할 수 있는 시스템구축이 필요함	- 바코드 시스템 도입 - 전산 시스템 우선 순위 등 재로, 선입 자재 선 사용	- 완제품 기준 LOT 추적 가능 - 장기 재고 방지로 재고손실 비용 감소 - 결품 방지로 고객 대응력 강화
	자재관리	- 자재전담인원이 수시로 소요자재 파악	- 바코드 시스템 도입 - 자재 추적성 관리	- 자재 흐름의 가시성 확보 - 관련 부서간에 필요 정보 실시간 공유
	원자재 LOT 추적	- 원자재 바코드 관리미흡 - 장기재고 관리 시스템 필요	- 바코드 시스템 도입 - MES상에서 자재 정보에 대한 이력 관리 - 장기재고 관리	- 부적합품 발생 시, 신속한 원인 파악 가능
생산 공정 모니터링		- 설비DATA의 이력이 기록되고 있으나 활용하지 못하고 있음 - 생산실적을 작업자가 수기로 전산입력 중	- H/W 및 장비 I/F를 통하여 DATA를 수집하고 MES상에서 DATA 이력 관리	- 설비 이상 발생 시 신속한 대응 체계 마련 - 설비 DATA 이력 관리 가능 - 공정 모니터링을 통해 대량불량 발생을 사전에 예방 - 자동 DATA 입력 장치를(PDA, 스캐너 등) 통해 집계 관리함에 의해 산출 정보의 신뢰성과 안정성 제고
품질보증체계구축	SOLDER MSL 관리	- MSL자재에 대한 레벨관리가 이루어지지 않고 있음 (수기입력중)	- SOLDER 개봉 후 PDA로 바코드 스캔하여 자재에 대한 MSL 레벨 관리	- 예방적 품질보증체계 확보 - 작업 및 검사 표준화 확보 - 작업자 품질의식 고양
	SOLDER 점도 관리	- SOLDER 점도관리가 이루어지지 않고 있음	- 점도측정 DATA를 PC에 저장하여 이력 관리	- 생산에 필요한 자재의 사전 점검과 문제 발생시 즉각 조치하여 비용 손실 저감과 생산성 향상
	Metal MASK 수명관리	- Metal MASK 수명관리가 이루어지지 않고 있음 (수기입력)	- Metal Mask에 바코드 적용을 통한 사용횟수 및 수명 관리	- 검사 누락 방지, 측정값 이상 발생시 즉각 조치를 통해 대량 불량을 방지
	Metal mask Tension 검사관리	- Metal mask Tension 검사를 하고 있으나 저장 DATA 활용 미흡	- 5 Point 텐션 측정 DATA를 I/F하여 MES에서 텐션 측정 이력 관리	- 검사 데이터로 제조 품질 이력 추적성 확보 및 품질 관리를 통한 제품 제조품질 수준 향상 기초 정보 제공
	SMT 오장착 방지	- 주요모델만 관리중 - 품번 매핑 관리가 원활하지 않음	- 공정 F/Proof를 통해 작업자 실수 방지 관리	- 품질관리 활동에 의한 불량 발생 예방으로 그에 따른 손실 비용 발생 감소
	온습도 모니터링	- 온습도 시스템 노후로 인한 오작동 발생	- 온습도센서를 통한 실시간 온습도 관리	

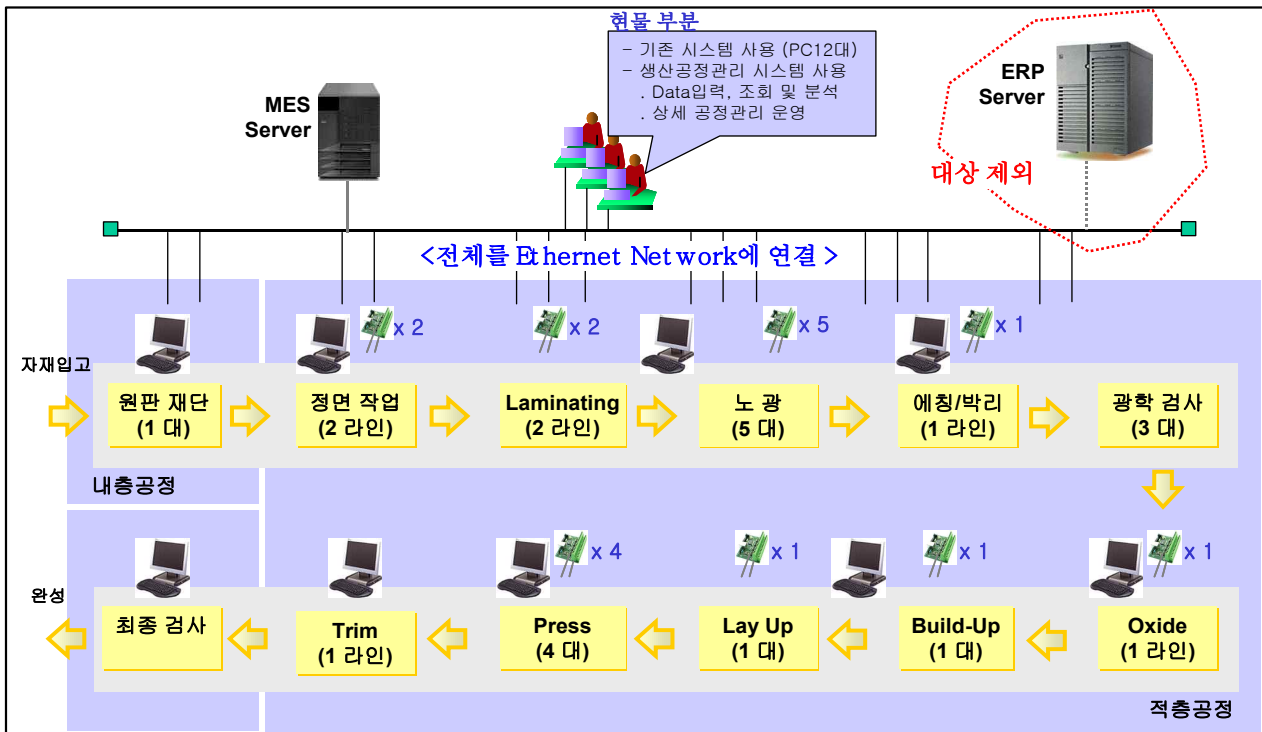


## < 5. 아키텍처 설계서 >

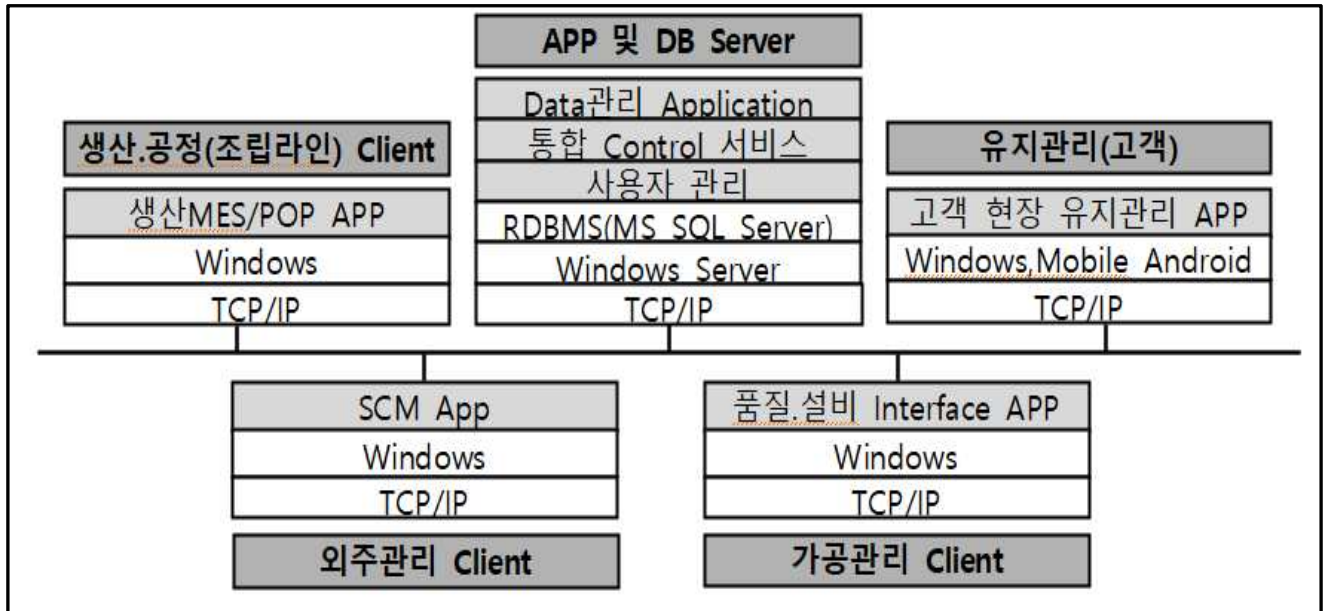
### 1. 시스템 구성도 사례



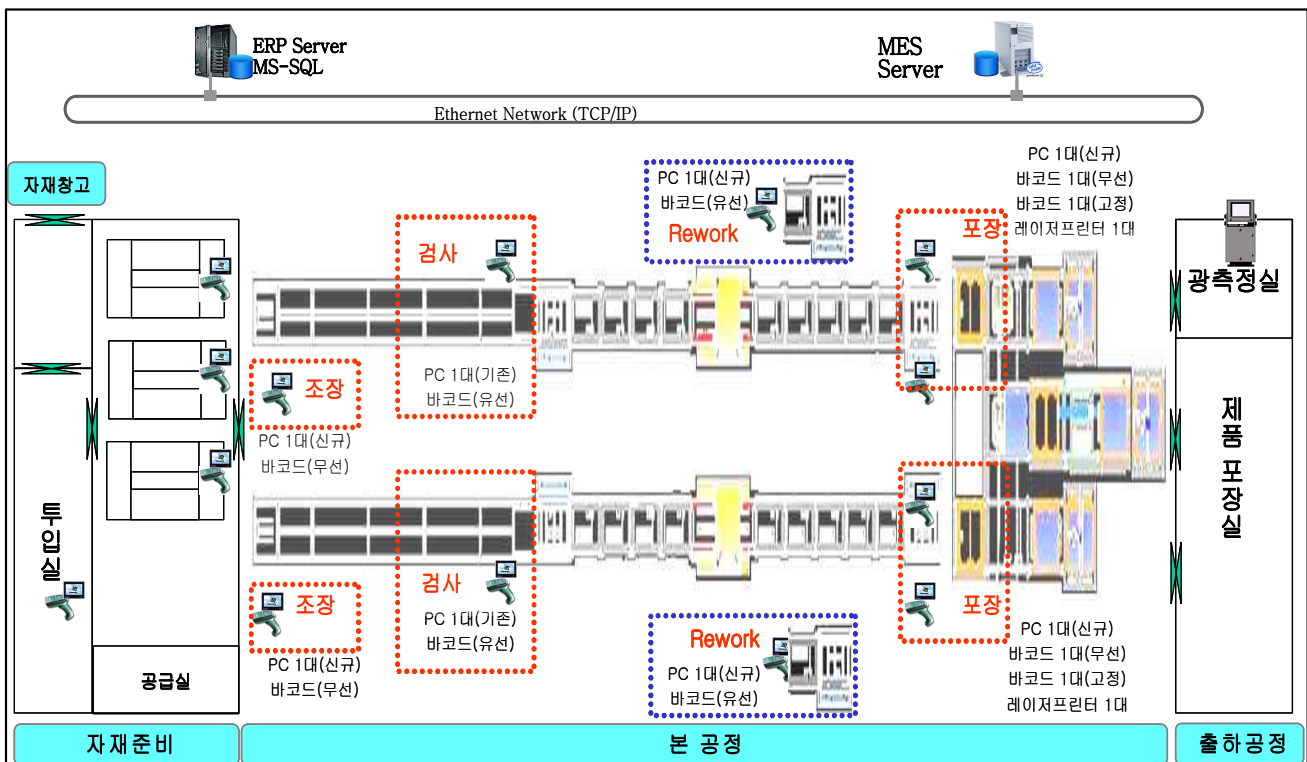
### 2. 하드웨어 구성도 사례



### 3. 소프트웨어 구성도 사례



### 4. 네트워크 구성도 사례



### 5. 장비 도입 및 설치 계획

## &lt; 6. 화면 설계서 &gt;

목 차	
1. 화면 표준	1
1) 메인시안	2
2) 화면 구성 기준	3
3) 팝업 화면	4
2. 메뉴구조도	11
1) 사용자 메뉴	12
2) 관리자(운영자) 메뉴	13
3. 화면(보고서) 설계	15
사용자화면	15
1) 로그인	15
2) 회원가입	16
3) 기자재정보	17
33) 기자재정보관리	59

## 1. 화면 표준

## 2. 메뉴구조도

## 3. 화면(보고서) 설계 사례

화면(보고서) ID	MES-TD2-002	화면(보고서)명	기자재정보 등록화면
화면(보고서) 경로	기자재정보 > 기자재등록		
화면(보고서) 구성			
주요 항목 설명	<ul style="list-style-type: none"> <li>프로세스경로               <ul style="list-style-type: none"> <li>필수 텍스트 박스 입력 &gt; 저장</li> </ul> </li> <li>필수입력항목               <ul style="list-style-type: none"> <li>축종, 기자재, 업체명, 품목명, 규격, 구분, 가격, 부가세, 판매가능재고수량, 상품이미지</li> </ul> </li> </ul>		
주요 체크 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>요구사항 및 제약사항               <ul style="list-style-type: none"> <li>필수입력 미입력시 경고창 출력 및 저장제한</li> </ul> </li> </ul>		

## 4. 화면 검토 결과

## &lt; 7. 프로그램 설계서 &gt;

## 목 차

11. 품목정보관리(SF-TD\$-011)	1
12. 품목별단말기분류(SF-TD\$-012)	2
13. 불량코드관리(SF-TD\$-013)	3
14. 비가동코드관리(SF-TD\$-014)	4
15. BOM등록관리(SF-TD\$-015)	1
16. 작업지시관리(SF-TD\$-016)	2
17. 생산실적등록(SF-TD\$-017)	3
18. 품목별자재사용현황(SF-TD\$-018)	4

프로그램 ID	ch_view2	프로그램명	생산정보 현황 조회
프로그램 설명	품목별 생산진행 현황을 조회한다		
모듈 흐름도			
프로그램 기능 설명	1. 조회조건에서 기간을 선택함. 2. “조회” 버튼을 누르면 생산진행 현황이 나타난다. 3. 상세 항목한의 기간, 품목코드, 품목명을 입력하면 관련된 내용이 조회된다		
관련 테이블	공통코드관리(CCommon), 사원정보(Employee), 품목코드(itemm), 공정코드(CenterCode), 작업장(workarea), 설비코드(Machine), 불량코드(Badcode), 비가동코드(NonCode), 불량실적(Badresult), 비가동_가동_실적(Nonoperresult), 자재 투입실적(mattuip), 자재투입(matinput), 작업자투입(tuipuser), 생산지시(worders), 공정별작업지시(wips), 생산실적(workhistory)		

## &lt; 8. 데이터베이스 설계서 &gt;

## 목 차

21. 사업장 기본 정보(signCorpinfo_base)	21
22. 사업장 사용자 정보(signCorpinfo_signUser)	22
23. 사업장 관리 정보(signCorpinfo_baseother)	23
24. 사용자 접근권한 정보(signCorpinfo_UserPower)	24
41. 자재정보(metrialinfo_base)	51
42. 부자재 정보(submetrialinfo_base)	52

테이블명	테이블ID	컬럼명	컬럼ID	Datatype	PK	FK	Null 허용	비고
사업장 기본 정보	signCorpinfo_base	회원사업장ID	signcorpID	varchar(20)	Y		Not Null	
사업장 기본 정보	signCorpinfo_base	사업장번호	corpNumber	varchar(10)			Not Null	
사업장 기본 정보	signCorpinfo_base	상호	corpName	varchar(40)			Not Null	
사업장 기본 정보	signCorpinfo_base	대표자	Bowner	varchar(50)			Not Null	
사업장 기본 정보	signCorpinfo_base	업태	business	varchar(50)			Null	
사업장 기본 정보	signCorpinfo_base	종목	corpkind	varchar(50)			Null	
사업장 기본 정보	signCorpinfo_base	주소	address	varchar(100)			Null	
사업장 기본 정보	signCorpinfo_base	우편번호	postNum	varchar(6)			Null	
사업장 기본 정보	signCorpinfo_base	이메일	eMail	varchar(80)			Null	
사업장 기본 정보	signCorpinfo_base	전화번호	corpTel	varchar(14)			Not Null	
사업장 기본 정보	signCorpinfo_base	팩스번호	corpFax	varchar(14)			Null	
사업장 기본 정보	signCorpinfo_base	경도	longitude	numeric(18,6)			Null	
사업장 기본 정보	signCorpinfo_base	위도	latitude	numeric(18,6)			Null	
사업장 사용자 정보	signCorpinfo_signUser	회원사업장ID	signcorpID	varchar(20)	Y	Y	Not Null	
사업장 사용자 정보	signCorpinfo_signUser	사용자ID	UserID	varchar(50)	Y		Not Null	
사업장 사용자 정보	signCorpinfo_signUser	사용자명	UserName	varchar(20)			Not Null	
사업장 사용자 정보	signCorpinfo_signUser	휴대폰번호	UserPhon	varchar(14)			Not Null	
사업장 사용자 정보	signCorpinfo_signUser	PC	signPC	int			Null	
사업장 사용자 정보	signCorpinfo_signUser	영업	signMobBiz	int			Null	
사업장 사용자 정보	signCorpinfo_signUser	출하	signMobDeliv	int			Null	
사업장 사용자 정보	signCorpinfo_signUser	경영	signMobCEO	int			Null	
사업장 사용자 정보	signCorpinfo_signUser	생산	signTabWork	int			Null	
사업장 사용자 정보	signCorpinfo_signUser	PcBzDvCoW1W3W4,Wk	GrpPower	varchar(20)			Null	
사업장 사용자 정보	signCorpinfo_signUser	부서ID	UserPartID	int			Null	

< 9. 단위테스트 결과서 >

## 1. 단위테스트 사례

단위 테스트ID	단위 테스트 명	테스트 시나리오	테스트 데이터	예상 결과	테스트 결과
UT-CON-00 01	회사정 보 조회	1. [메뉴-업체등록-회사정 보] 메뉴를 실행한다. 2.조회조건"분류, 회사코드/ 명" 선택 및 입력 후 "조회" 버튼을 클릭한다. 3."전체조회" 버튼을 클릭한 다.	가나다 (주)	1. 회사정보 조회화면이 실행된 다. 2.해당 검색조건에 대한 목록이 조회된다. 3.검색조건이 초기화 되면서 전 체 조회가 된다.	적합 (증 적 UI-001 참조)
UT-CON-00 02	회사정 보 엑셀 출력	1. [메뉴-업체등록-회사정 보] 메뉴를 실행한다. 2."Excel"버튼을 클릭한다.	가나다 (주)	1. 회사정보 조회화면이 실행된 다. 2."회사"라는 엑셀파일(.xlsx) 이 다운로드 된다.	적합 (증 적 UI-002 참조)
UT-CON-00 03	회사정 보 신규	1. [메뉴-업체등록-회사정 보] 메뉴를 실행한다. 2."신규" 버튼을 클릭한다. 3.회사정보 항목을 입력한 다. 4.산업코드 항목의 "찾기" 버튼을 클릭한다. 5.사업장 주소 "찾기" 버튼 을 클릭한다. 6.사업자등록증 "파일선택" 을 클릭한다. 7."저장" 버튼을 클릭한다.	(주)가 가. 업 종, 사 소, 사 업 등 정보	1. 회사정보 조회화면이 실행. 2.회사정보 신규 상세화면이 실행 된다. 3.해당항목을 입력한다. 4.산업코드 항목의 "찾기" 버튼 을 클릭하면 산업코드 찾기 팝 업이 실행 되어 해당항목을선택 한다. 5.사업장주소 "찾기" 버튼을클 릭하면 주소검색 팝업을 실행하 여 해당주소를 검색하여 입력한 다. 6.사업자등록증 "파일선택"을 클릭하면 파일 선택창이 실행된 다. 7."저장"버튼을 클릭하면 저장 이되고 조회화면이 다시 조회된 다.	적합 (증 적 UI-003 참조)
UT-CON-00 04	회사정 보 상세 화면	1. [메뉴-업체등록-회사정 보] 메뉴를 실행한다. 2.등록된 회사정보 항목 중 하나를 클릭한다. 3.수정정보를 입력한다. 4.산업코드 항목의 "찾기"버 튼을 클릭한다. 5.사업장주소 항목의 "찾기" 버튼을 클릭한다. 6.사업자등록증 "파일선택" 버튼을 클릭한다. 7.저장 버튼을 클릭한다. 8.삭제 버튼을 클릭한다.	(주)나 나, 주 소, 사 업자 등록 증	1. 회사정보 조회화면이 실행된 다. 2.회사정보 수정 상세화면이 실행 된다. 3.항목을 수정한다. 4.산업코드 항목의 "찾기" 버튼 을 클릭하면 산업 코드 찾기 팝 업이 실행이 되어 해당항목을 선택한다 . 5.사업장주소 "찾기" 버튼을 클 릭하면 주소검색 팝업을 실행하 여 해당주소를 검색하여 입력한 다. 6.사업자등록증 "파일선택"을 클릭하면 파일 선택창이 실행된 다.	부적합 (증 적 UT-ERR - 0 0 1 참조)



## 2. 결함관리 내역 사례

결함번호	단위테스트 ID	결함 내역	발생 일자	조치 내역	완료 일자
UT-ERR-001	UT-CON-0004	회사정보를 수정한 경우 수정된 내용이 저장되지 않음.	04-01	-회사명 항목이 동일하도록 DB 테이블을 수정하였음.	04-05
UT-ERR-002	UT-CON-0008	삭제 버튼이 보임	04-02	-삭제버튼 이벤트에 오류가 있어 신규입력일 경우 Visible 처리하였음.	04-05
UT-ERR-003	UT-CON-0009	저장버튼 클릭 시 저장이 되지 않는 현상 발생	04-02	-DB프로시저상 업데이트에 오류가 있어 수정하여 처리하였음.	04-05
UT-ERR-004	UT-CON-0014	엑셀파일이 다운로드 되지 않는 현상발생	05-15	-Excel버튼 이벤트에 주식처리가 있어 수정하였음.	05-31
UT-ERR-005	UT-CON-0044	초기 페이지 로드 시 첫번째 항목에 "Focus" 가 주어지지 않는 현상 및 Focus 이동 불가 현상	05-15	-단순누락 이므로 관련 함수 추가하여 조치하였음	05-31
UT-ERR-006	UT-CON-0045	품명항목의 찾기버튼 클릭 시 거래처찾기 팝업이 나타나는 현상 발생	05-15	-품명항목의 찾기버튼 이벤트의 경로가 잘못되어 수정 하였음.	05-31
UT-ERR-007	UT-ERP-0013	호출 시 404 경로오류 발생 현상	05-15	-잘못된 경로 수정하여 해결 하였음	05-31
UT-ERR-008	UT-ERP-0035	수정버튼이 보이지 않는 현상 발생	05-15	-수정버튼 스크립트를 수정하여 조치하였음.	05-31
UT-ERR-009	UT-ERP-0051	Master 견적정보를 불러오지 못하는 오류발생	05-15	-조치 중	-
UT-ERR-001	UT-ERP-0053	농가정보 없을 시 수매관리 신규버튼이 보이지 않아야 하는데 보임.	05-15	-조회CallBack이벤트에 스크립트를 수정하여 처리 하였음.	05-31
UT-ERR-010	UT-ERP-0056	주문정보, 출고정보 신규버튼 활성화 되어있음.	05-15	-신규입력 일때는 보이지않게 스크립트 수정하였음.	05-31
UT-ERR-011	UT-ERP-0060	저장버튼이 안보임	05-15	-저장버튼 이벤트에 오류가 있어 수정하여 조치하였음.	05-31
UT-ERR-012	UT-ERP-0077	수정, 삭제버튼이 안보임	05-15	-수정, 삭제버튼 이벤트에 오류가 있어 수정하여 조치하였음.	05-31
UT-ERR-013	UT-ERP-0111	조회조건에 속하는 Data가 다수 존재함에도 조회가 되지 않는 현상	05-15	- "저장"작업시, 이벤트명항목에 공백이 제거되지 않아 올바른 저장 및 조회가 불가능한 현상으로 trim함수 사용하여 데이터 공백 제거 조치하였음.	05-31

## &lt; 10. 통합테스트 결과서 &gt;

## 1. 통합테스트 사례

통합 테스트 ID	TOT-TEST-02	통합 테스트명	설비운영(사고)현황관리
업무 흐름도	<pre> graph LR     A["00 통합 뷰 로그인"] --&gt; B["01 사고보고관리 사고보고서 목록조회"]     B --&gt; C["02 사고보고관리 사고보고서 상세조회"]     B --&gt; D["03 사고보고관리 사고보고서 등록"]     C --&gt; E["04 사고보고관리 사고보고서 수정"]     C --&gt; F["05 사고보고관리 사고보고서 삭제"] </pre>		
테스트 케이스	테스트 데이터	예상 결과	테스트 결과
00. 통합 뷰 로그인화면(사용자 권한) -아이디/비밀번호입력 -확인버튼클릭 -00통합정보시스템 클릭	-아이디:ct01 -비밀번호:12345678!A	-로그인 후 00통합 정보 화면으로 이동	- 로그인 후 00통합 정보 화면으로 이동
01. 설비현황(사고)보고서 목록 조회 - 최초 조회시 전체 목록이 화면에 표시된다.	N/A	-설비현황(사고)보고서 목록 표시	- 설비현황(사고)보고서 목록 표시
02. 설비현황(사고)보고서 상세조회 - 목록화면에서 선택한 설비현황(사고)보고서의 상세정보가 표시된다.	N/A	- 설비현황(사고)보고서 상세정보 표시	- 설비현황(사고)보고서 상세정보 표시
03. 설비현황(사고)보고서 등록 - 목록에서 신규버튼을 클릭하면 설비현황(사고)보고서를 등록하는 화면이 표시된다. - 설비현황(사고)보고서 정보를 입력한다. - 설비현황(사고)보고서의 관련파일을 등록한다. - 저장버튼을 클릭하면 입력내용을 체크하고 저장여부를 확인하는 메시지가 표시된다. - 저장여부 확인 결과에 따라 저장 또는 취소된다.	-사고발생일 : 11-08 -최근 공정:납품 공정 -설비 고장 : 3번 생산라인 AA 설비 고장, 3번 생산라인 AC 설비 고장	- 설비현황(사고)보고서 저장	- 설비현황(사고)보고서 저장
04. 설비현황(사고)보고서 수정 - 상세조회 화면에서 수정버튼을 누르면 수정화면으로 전환된다. - 수정하고자 하는 항목을 수정한다. - 저장버튼을 클릭하면 입력내용을 체크하고 저장여부를 확인하는 메시지가 표시된다. - 저장여부 확인 결과에 따라 저장 또는 취소된다.	-사고발생일 : 11-08 -최근 공정:납품 공정 -설비 고장 : 3번 생산라인 AA 설비 고장, 3번 생산라인 AC, AD 설비 고장	- 설비현황(사고)보고서 수정	- 설비현황(사고)보고서 수정

## &lt; 11. 시스템전환 결과서 &gt;

## 1. 하드웨어 설치 결과 사례(증적자료)

## 1) 설치 대상 2) 설치 내역 3) 검증 결과



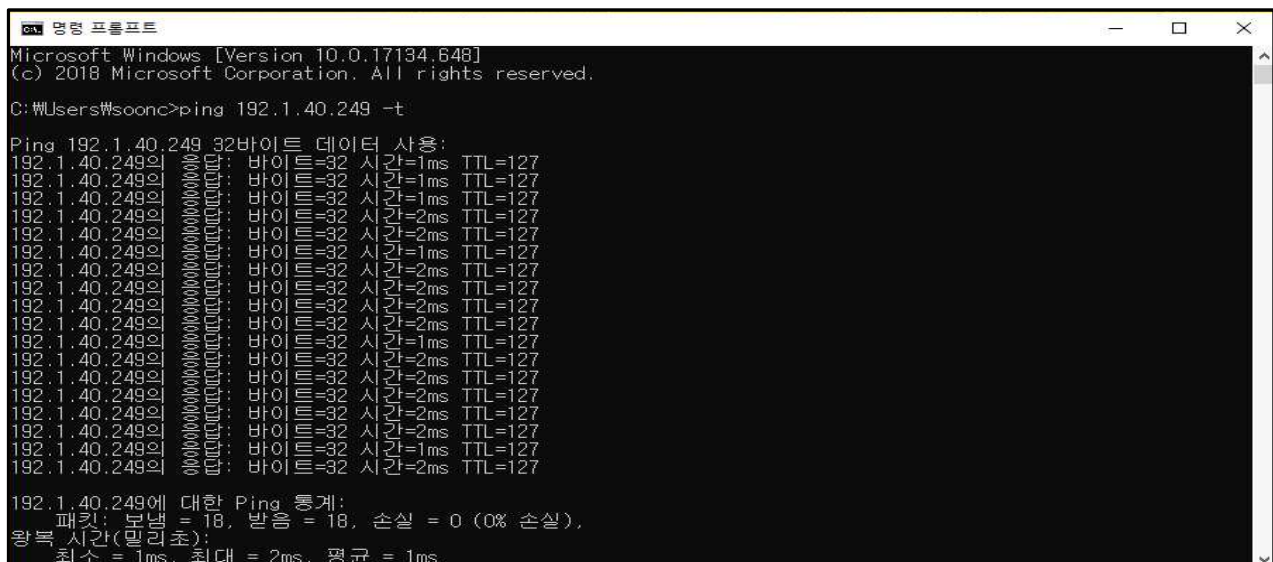
## 2. 소프트웨어 설치 결과 사례(증적자료)

## 1) 설치 대상 2) 설치 내역 3) 검증 결과



## 3. 네트워크 설치 결과(증적자료 Ping Test)

## 1) 설치 대상 2) 설치 내역 3) 검증 결과



## 4. 시스템 전환 결과

1) 응용소프트웨어 전환 내역 2) 상용소프트웨어 환경 설정 결과 3) 검증 결과

## 5. 초기데이터 전환 결과 사례

1) 초기데이터 전환 대상 2) 초기데이터 전환 결과 3) 검증 결과

기준정보 > 거래처관리 거래처관리 X

신규 > 거래구분 전체 > 거래처코드/상호/사업자번호/대표자명/비고 조회 전체조회 스크롤조회 업로드

Excel

거래처코드	거래구분	상호	대표자명	주소	전화번호	팩스번호	업태	종목	국가코드	비고
A0001	매입매출		신	(564) 고창군 아산면 아산농공단지길 15 남양농산	0	6	제조업	유형	KR	주거려차
A0002	매입	정맥(주)	김	(564) 고창군 아산면 아산농공단지길 25-10 농업화	0	4	제조업	곡물도장	KR	
A0003	매입매출		박	(570) 영광군 영광읍 한암길 9-1	0	8	광업	광업	KR	
A0004	매입매출	합천유물주식회사	장	(502) 합천군 합천읍 대야로 1184	0	0	제조	농산물가공	KR	
A0005	매입매출		최	(089) 시 금천구 뱃골로 190 (옥산동)	0	5	제조	연류	KR	
A0006	매입매출	에스아리야	김	(154) 부산시 단원구 장항천동로132번길 42 (상곡동)	0	3	도매	농축산물	KR	
A0007	매입매출								KR	
B0002	매입	백합학단(재인재)	재				생산자	농산물	KR	
B0003	매입		박						KR	
B0004	매입	전주점)							KR	
C0001	매출		장	(045) 서대구 동호로 330 (성일동) 1층 구매점	0	7	제조업	식품	KR	
C0003	매출	보건협회건축사업	박	각간구 여의동 654-1번지(561-330)			보건업	기타의료	KR	
C0004	매출	기능이동합회	장	( )			서비스	기술감사서비스 소프트웨어	KR	
C0006	매출	보건협회건축사업	박	각간구 여의동 654-1번지(561-330)			보건업	기타의료	KR	
C0008	매출	미곡종합처리장	문	동진면 문포로 88 ( )	0	6	제조업	도	KR	
C0009	매출	스타프	봉	( )			도소매	사무용품및사무용기기	KR	
C0010	매출	동대	김	동 147-10 (530-828)	0	81	도소매	농산물	KR	
C0011	매출	미소농협회사법인	민	제물1길 9 (대동동)576-340)	0	7	제조업	곡물도장	KR	
C0012	매출	회사법인	신	동서로 62 (옥산동) 2층202호(576-050)			도소매	농축산물	KR	
C0013	매출		김	( )			건설	도장공사	KR	

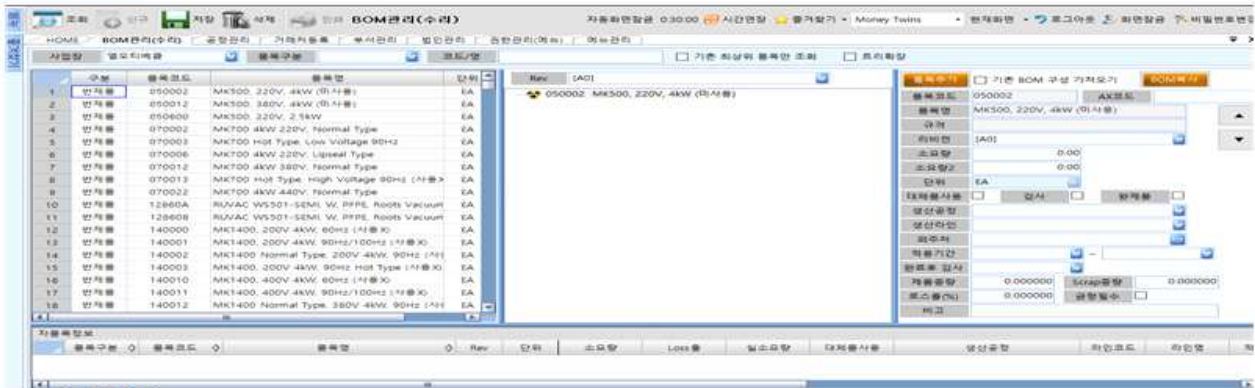
1 ~ 20 of 3316 items

## &lt; 12. 매뉴얼 &gt;

## 1. 사용자 메뉴얼

- (1) 시스템 개요
- (2) 시스템 구성도
- (3) 메뉴 구조도
- (4) 공통사항
- (5) 사용자 화면 설명 사례

## 10. BOM관리



## ■ 화면설명

- 1) 조회된 화면에서 왼쪽화면의 품목을 클릭하면 가운데화면에 BOM이 트리형태로 출력됩니다.
- 2) 가운데화면의 트리에서 품목을 선택하면 오른쪽화면에 선택된 품목의 상세정보가 출력됩니다. 이때 자품목 정보가 존재하면 아래쪽화면에 출력됩니다.
- 3) 소요량, 생산공정, 생산라인, 완료후 검사 변경 필요시 수정 후 저장합니다.

## ■ 항목설명

- 1) 품목코드: 품목의 식별코드를 의미합니다.
- 2) 품목명: 품목의 명칭을 의미합니다
- 3) 규격: 해당품목의 규격입니다.
- 4) 리비전: 품목의 개정번호입니다.
- 5) 소요량1: 소요량이 박스일 때 1/10000등의 형태를 의미합니다
- 6) 소요량2: 소요량이 박스일 때 1/10000등의 형태를 의미합니다

20) 비교: 비교사항입니다.

## ■ 주의사항

- 1) 프로세스에 영향을 주므로 관리자만이 관리해야 합니다.

## 2. 관리자(운영자) 메뉴얼

- (1) 상용소프트웨어 관리
- (2) 응용소프트웨어 관리
- (3) 사용자 및 프로그램 관리
- (4) 보안 관리
- (5) 장애 관리 사례

업 무	업무처리 절차	비 고
장애 발견 및 접수	<pre>           graph TD             A[장애 및 하자 발생] --&gt; B[장애 및 하자 발견 및 접수]           </pre>	운영요원
장애 유형 분석	<pre>           graph TD             B --&gt; C[유형 분석]             C --&gt; D[전면 장애]             C --&gt; E[유형 분석]             C --&gt; F[응급조치]           </pre>	운영요원
장애 조치	<pre>           graph TD             F --&gt; G[하자보수 및 유지보수 담당자 선정]             G --&gt; H[H/W]             G --&gt; I[N/W]             G --&gt; J[S/W]             G --&gt; K[DB]           </pre>	유지보수 담당자, DB 전문가 지원
분배 및 설치	<pre>           graph TD             G --&gt; L[분배 및 설치]             L --&gt; M[설치 확인]             L --&gt; N[변경 관리]           </pre>	주 : 고객사 부 : 유지보수담당자
장애 분석 및 보고	<pre>           graph TD             N --&gt; O[원인분석 및 대책 수립]             O --&gt; P[장애 종합 보고]           </pre>	유지보수 담당자
장애 통계 관리	<pre>           graph TD             P --&gt; Q[장애 통계 관리]             Q --&gt; R[지속적 예방조치]           </pre>	운영요원

## (6) 비상 연락망



< 13. 사용자테스트 결과서 >

## 1. 사용자테스트(통합테스트 결과서 참조 및 도입기업에 따라 작성)

사용자 테스트 ID				사용자 테스트명	
업무 흐름도					
테스트 케이스		테스트 데이터	예상 결과	테스트 결과	

## 2. 결함관리 내역

결함번호	사용자 테스트 ID	결함 내역	발생 일자	조치 내역	확인자

## < 14. 운영지원계획서 >

### 1. 운영 지원 대상

- (1) 하드웨어
- (2) 소프트웨어
- (3) 네트워크
- (4) 시스템 구축
- (5) 초기데이터

### 2. 운영 지원 기간

### 3. 운영 지원 인력

### 4. 운영 지원 내용

- (1) 헬프 데스크 운영
- (2) 운영 현황 분석 및 관리 지원
- (3) 추가 교육 실시
- (4) 활성화 방안 사례

#### 4.1 활성화 목표

- 시스템의 성공적인 구축이 이루어지더라도 사용자의 활용도를 높이지 않으면 시스템을 안정적으로 운영하는데 시간이 많이 소요되며, 시스템 효율을 극대화 할 수 없으므로 이를 위해 시스템이 구축 이후 사용자의 활용도를 높여 빠른 시간내에 안정화 시킬 수 있도록 하는 것을 목표로 한다.

#### 4.2 활성화 방안

##### 4.2.1 무상 하자보수

- (E012)하자보수계획서의 무상 하자보수 계획에 따라 1년동안 무상하자보수로 최대한 참여기업의 업무흐름에 장애 없도록 정합성 수준을 높인다.

##### 4.2.2 교육지원 : 추가적인 2회 집체교육을 통해 시스템 사용 활성화를 지원한다.

##### 4.2.3 시스템 신뢰성 : 구축 시스템에서 발견된 에러 및 결함을 24시간 이내로 처리한다.

##### 4.2.4 기술지원

- 무상하자 보수기간 혹은 그 이후에 유지보수 계약을 통해 월 1회 정기 방문한다.
- H/W 장애시 접수를 받고, 사용상태 점검 및 문제가 있을 경우 통지한다.
- S/W, D/B 장애 발생시 원격접속하여 빠른 처리를 지원한다.

##### 4.2.5 보급 확산

- 무상하자보수기간 내 공급기업 거래처를 대상으로 사업설명회를 실시하여 보급확산 될 수 있도록 한다.

## < 15. 운영현황보고서 >

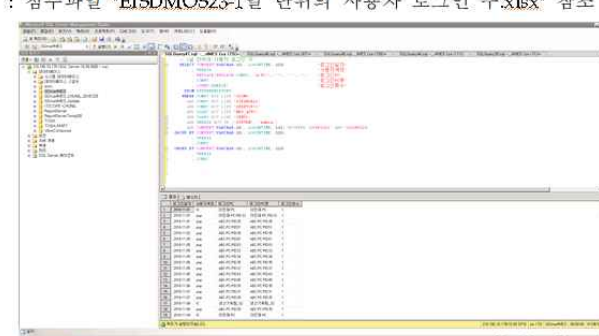
### 1. 시스템 구축 현황

- (1) 하드웨어 설치 현황
- (2) 소프트웨어 설치 현황
- (3) 네트워크 설치 현황
- (4) 시스템 구축 현황

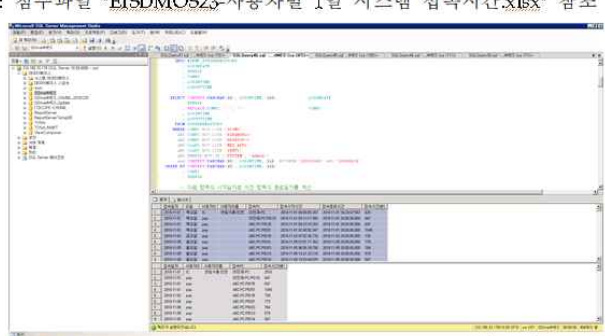
### 2. 시스템 (시범)운영 및 활용 현황

- (1) 데이터 등록 및 활용 현황
- (2) 사용자 활용 현황

~ 1일 단위의 사용자 로그인 수  
: 첨부파일 'EISDMOS23-1일 단위의 사용자 로그인 수.xlsx' 참조



~ 사용자별 1일 시스템 접속 시간  
: 첨부파일 'EISDMOS23-사용자별 1일 시스템 접속시간.xlsx' 참조



- (3) 장애관리 현황
- (4) 공급기업 지원 내역

## &lt; 16. 일정계획서(WBS) &gt;

기준일자 : 0000년 00월 00일. 누적계획 : 000.00%, 누적실적 : 000.00%

단계	작업	산출물명	구분	가중치	일정계획			실행일정			담당자	비고
					시작일	종료일	완료여부	시작일	종료일	완료여부		
프로젝트 관리 (20)	일정 관리(6)	일정계획서(WBS)	필수	6	01.01	06.30	진행중	01.01	-	진행중	김PM, 나PL	
	보고 관리(8)	주간보고서(1주)	필수	0.25	01.01	01.05	완료	01.01	01.05	완료	김PM	
		주간보고서(2주)		0.25	01.08	01.12	완료	01.08	01.12	완료	김PM	
		주간보고서(3주)		0.25	01.15	01.20	완료	01.15	01.20	완료	김PM	
		-----							22주	완료	김PM	
		주간보고서(24주)		0.25	06.25	06.30	-	-	-	-	김PM	
		월간보고서	선택	2	01.01	06.30	진행중	01.01	-	진행중	김PM	작성
	의사소통 관리(1)	회의록	필수	1	01.01	06.30	진행중	01.01	-	진행중	김PM, 나PL	
	변경 관리(1)	변경관리내역서	선택	1	01.01	06.30	진행중	01.01	-	진행중	김PM	작성
	성과 관리(2)	성과측정결과서1	필수	2	02.06	02.10	완료	02.06	02.10	완료	김PM	
		성과측정결과서2	필수	2	06.08	06.12	완료	06.08	06.16	완료	김PM	
	범위 관리(2)	요구사항추적표1	필수	0.4	02.06	02.10	완료	02.06	02.10	완료	김PM, 나PL	
		요구사항추적표2		0.4	04.01	04.05	완료	04.08	04.12	완료	김PM, 나PL	
		요구사항추적표3		0.4	05.01	05.05	완료	05.01	05.05	완료	김PM, 나PL	
		요구사항추적표4		0.4	06.01	06.02	완료	06.15	06.20	완료	김PM, 나PL	
		요구사항추적표5		0.4	06.15	06.20	완료	-	-	지연	김PM, 나PL	
		요구사항추적표6		0.4	06.15	06.20	완료	-	-	지연	김PM, 나PL	
분석 단계 (15)	현행업무 분석(7)	현행업무분석서	필수	7	01.01	01.12	완료	01.01	01.19	완료	나PL, 다PL	
	요구사항 분석(7)	요구사항정의서	필수	7	01.15	01.27	완료	01.17	02.03	완료	나PL, 다PL	
설계 단계 (20)	기능 분석(1)	기능대비표	선택	1	01.30	02.03	완료	02.02	02.03	완료	나PL, 다PL	작성
	개선업무 설계(3)	개선업무설계서	필수	3	02.06	02.10	완료	02.06	02.10	완료	김PM, 나PL	
	아키텍처 설계(3)	아키텍처설계서	필수	3	02.06	06.10	완료	02.06	06.15	완료	김PM, 다PL	
	화면 설계 (5)	화면설계서1	필수	2	02.13	02.17	완료	02.13	02.17	완료	나PL, 다PL	
		화면설계서2		3	02.20	02.29	완료	02.20	03.04	완료	나PL, 다PL	
	프로그램 설계 (5)	프로그램설계서1	필수	1	03.02	03.06	완료	03.02	03.06	완료	나PL, 나개발	
		프로그램설계서2		1	03.09	03.13	완료	03.09	03.13	완료	나PL, 나개발	
		프로그램설계서3		1	03.16	03.20	완료	03.16	03.24	완료	나PL, 나개발	
		프로그램설계서4		1	03.23	03.27	완료	03.25	03.31	완료	나PL, 나개발	
		프로그램설계서5		1	03.30	04.03	완료	04.01	04.03	완료	나PL, 나개발	
	데이터베이스설계 (4)	데이터베이스설계서1	필수	2	03.09	03.20	완료	03.09	03.20	완료	다PL	
		데이터베이스설계서2		2	03.23	03.31	완료	03.23	03.31	완료	다PL	
구현 단계 (25)	단위시험 실시 (25)	단위테스트결과서1	필수	5	04.01	04.05	완료	04.01	04.05	완료	나PL, 테스터	
		단위테스트결과서2		5	04.08	04.12	완료	04.08	04.12	완료	나PL, 테스터	
		단위테스트결과서3		5	04.15	04.19	완료	04.15	04.19	완료	나PL, 테스터	
		단위테스트결과서4		5	04.22	04.26	완료	04.22	04.26	완료	나PL, 테스터	
		단위테스트결과서5		5	04.29	05.03	완료	04.29	05.03	완료	나PL, 테스터	
		단위테스트결과서6		5	04.29	05.03	완료	04.29	05.03	완료	나PL, 테스터	
시험 및 전환 단계 (10)	통합시험 실시(3)	통합테스트결과서1	필수	1.5	05.01	05.05	완료	05.03	05.05	완료	PM, 나PL, 다PL	
		통합테스트결과서2		1.5	05.08	05.12	완료	05.08	05.12	완료	PM, 나PL, 다PL	
	시스템 전환(1)	시스템전환결과서	필수	1	05.15	05.18	완료	05.15	05.18	완료	PM, 다PL	
	매뉴얼 작성(3)	매뉴얼1	필수	1.5	05.08	05.12	완료	05.15	05.18	완료	나PL, 나개발	
		매뉴얼2		1.5	05.15	05.19	완료	05.19	05.24	완료	PM, 다PL	
	사용자(인수)시험 실시(3)	사용자테스트결과서	필수	3	05.22	05.26	완료	05.27	05.31	완료	PM, 나PL, 다PL	
운영 지원 단계 (10)	운영지원 계획 (1.2)	운영지원계획서	선택	1.2	05.29	05.30	완료	06.01	06.02	완료	PM, 나PL, 다PL	작성
	운영 및 통제 (8.8)	운영현황보고서1	필수	2.2	06.01	06.05	완료	06.08	06.12	완료	PM, 나PL, 다PL	
		운영현황보고서2		2.2	06.08	06.12	완료	06.08	06.12	완료	PM, 나PL, 다PL	
		운영현황보고서3		2.2	06.15	06.20	완료	06.15	-	진행중	PM, 나PL, 다PL	
		운영현황보고서4		2.2	06.22	06.26	-	-	-	-	PM, 나PL, 다PL	

< 17. 주간보고서 >

## 3월 1주 주간보고서

과제명 : 00통합정보시스템 구축

기 간 : 0000년 3월 2일부터 - 0000년 3월 6일까지

진척율 : 금주 계획 0%, 금주 실적 0%, 누적 계획 00%, 누적 실적 00%

## 1. 주간 업무

금 주 실 적	차 주 계 획
<b>가. 사업관리</b> 1) 업무협의 가) 3/2 10:00 반품의회 나) 3/4 14:00 BI 1차 업무협의 -1차안 Review -예산공수 24MM + a (ERP I/F, 수정, 개발) 다) 3/6 10:00 LOT 처리 프로세스 협의  <b>나. 개발관리</b> 1) 설계 단계 가) 출고등록 등 화면설계 11건, 김PL 나) 자산관리 등 화면설계 17건, 박PL 다) 거래처등록 등 테이블설계 3건, 김PM	<b>가. 사업관리</b> 1) 업무협의 가) 3/7 14:00 BI 2차 업무협의 예정 -2차안 초안 작성 및 Review 나) 3/11 10:00 LOT-NO 관리 방안 협의  <b>나. 개발관리</b> 1) 수행단계 가) 화면설계 5건 완료 예정, 김PL 나) 화면설계 7건 완료 예정, 박PL 다) 테이블설계 25건 완료 예정, 김PM

## 2. 위험 및 이슈사항

번호	구분	내 용	처리 현황
1	위험	BI 구성 방안 협의 지연	우수사례 자료 수집 및 수행방안 협의 중

작성일자 : 0000년 3월 6일

공급기업 PM : 김 PM (인)

## &lt; 18. 월간보고서 &gt;

## 2월 월간보고서

과제명 : 00통합정보시스템 구축

기 간 : 0000년 2월 1일부터 - 0000년 2월 28일까지

진척율 : 금월 계획 16%, 금월 실적 15%, 누적 계획 35%, 누적 실적 32%

## 1. 월간 업무

금 월 실 적	차 월 계 획
<b>가. 사업관리</b> 1) 사업수행 계획 및 주요 일정 확정 가) 5월 1주 사용자 테스트 실시 나) 6월 5일 시스템 시험 운영 2) 작업 장소 협의 가) 분석 단계는 지원기업에서 수행 나) 설계 및 개발 단계는 공급기업에서 수행 3) 부서별 인터뷰 실시 가) 2월 3일 - 경영지원, 영업, 관리, 품질 나) 2월 4일, 5일, 6일, 7일 - 생산  <b>나. 개발관리</b> 1) 분석단계 가) 요구사항정의서 작성 및 리부 나) 화면설계서 작성 중 - 메인시안 및 화면 표준 작성 - 사용자 등록 등 27개 화면 설계 완료 나) 테이블설계서 작성 중 - 논리ERD 작성 - 테이블 설계 12개 작성 완료	<b>가. 사업관리</b> 1) BI 업무 구성 협의 2) LOT 관리 프로세스 협의  <b>나. 개발관리</b> 1) 화면설계서 완료 예정(총 132개) 2) 테이블설계서 완료 예정(총 232개) 3) 프로그램 목록 및 메뉴구조 작성

## 2. 위험 및 이슈사항

번호	구분	내 용	처리 현황
1	위험	일부 일정이 지연되고 있음	주간 단위 목표량 확인 중

작성일자 : 0000 년 2월 28일

공급기업 PM : 김 PM (인)



< 19. 회의록 >

## 회의록

1. 일 시	0000. 2. 12. (월요일)
2. 장 소	00도입기업 중회의실
3. 주 최 자	00지원기업 000PM
4. 안 건	기준정보관리(거래처 및 조직) 관리 요구사항 확정
<b>5. 회의내용</b> 가. 거래처관리 1) 현업부서에서 신청하고 경영지원부 담당자가 승인 후 사용 2) 내부 관리용으로 사업자등록번호가 중복으로 등록될 수 있어야 하나 중복으로 등록된 거래처현황을 조회하여 사용여부를 검토할 필요가 있음 나. 조직관리 1) 인사 및 회계조직은 ERP 패키지의 관리 방식을 활용 단, 영업그룹은 매핑되는 사번과 창고, 구매그룹은 매핑되는 사번 관리가 필요	
<b>6. 회의결과(합의사항)</b> 1) 거래처 신청 및 담당자 승인 처리 기능 개발 2) 거래처 이력관리 기능 개발 3) 중복사업자 조회 기능 개발 4) 영업그룹 및 구매그룹 매핑정보 관리 기능	
<b>7. 특이사항</b> 1) 화면 설계 후 추가적인 검토 및 확정 필요(4월 초 검토 예정)	
<b>8. 참석자</b> 가. 도입기업 : 경영지원부 김길동, 인사부 이길동, 영업부 박길동 나. 공급기업 : 000 PM, 김개발PL 다. 스마트제조혁신추진단 등 :	

< 20. 변경관리내역서 >

변경관리대장

번호	변경요청 제목	변경요청 공문번호	요청 일자	요청자	회신번호	회신내용	회신 일자
1	공정마스터 관리 방안	ERP-IS-001	3월 2일	김PM	AA-01	승인	3월12일
2	현상공정 생산량 수집부분 추가	ERP-IS-002	4월 3일				

변경요청서

과제명	00통합정보시스템 구축	도입기업명	공급 가나다
협약번호	경기 1111111	공급기업명	도입 ABC
변경요청 제목	공정마스터관리 방안	요청 일자	3월 2일
변경요청 사유	생산 특성상 예외 공정이 있지 않기 때문에 별도 관리가 필요치 않음.		
변경요청 내용	<div>1. 변경전</div> <div>- 사업계획서 작성 시에는 공정 마스터관리를 두어서 생산공정에 대한 기본정보를 등록한 후 수정, 삭제 등을 할 수 있도록 함</div> <div>2. 변경 후</div> <div>- 별도의 공정에 대한 마스터관리를 두지 않고 공정 자체를 고정시킨다.</div> <div>- 인쇄공정, 코팅공정, 합지공정, 톱슨공정, 접합공정으로 정해놓는다.</div>		
파급효과	변경에 따른 영향도 및 파급 효과 없음		
비고	회의록 참조(2월 28일, 주요 프로세스에 대한 업무협의)		

< 21. 성과측정결과서 >**1. 성과측정 개요**

- (1) 대상사업 기대효과
- (2) 성과측정 유형
- (3) 정성적 성과 측정 항목 및 측정 기준, 방법(설문지 등)
- (4) 정량적 성과 측정 항목 및 측정 기준, 절차
- (5) 성과측정 항목별 목표

**2. 성과측정 일정**

- (1) 시스템 구축 전 성과측정 일정
- (2) 시스템 구축 후 성과측정 일정

**3. 성과측정 결과 사례**

- (1) 정성적 성과 측정 결과 요약 및 관련 자료

항목	측정항목	평가 점수	가중 치	환산 점수
업무의 표준화	각 파트 별 계획 수립 시, 사용자 Tool이 다름 -> 단절적 업무진행	100	10	10
	수기업무/건 별 마감 등으로 업무 피로도 많음	95	5	4.75
의사결정	공급처 재고파악 불가로 인한 납기관리 미흡 ->불용재고 발생	90	10	9
	작업지시 및 변경점, 기타 특이사항 발생시 유선 및 메일 소 통 ->대응력 미진, 업무 로스발생	90	10	9
관리수준	양품+부적합품 입고 ->불용재고 발생	100	10	10
	입고 시, Lead-Time 과다(품목별 수기 입고) ->업무 중복	100	10	10
	NCR(부적합사항보고서) 수기 관리로 인한 업무 손실 발생	95	15	14.25
고객서비스	부적합품 반출 프로세스 개선	80	10	8
신속한 대응	외부 고객 설치장비 이력관리의 수작업 처리로 인해 과잉 또는 결품재고가 발생되며 수리업무에 상당한 시간이 소요 됨	90	10	9
	생산종합현황 파악 및 개선사항 반영이 어려움 -정기/수시 회의를 통한 생산변경 -수주에서 공정진행, 외주업무 관리가어려움	100	10	10
합계			100	94
평가 기준	<b>■상</b> : 시스템 활용도가 매우높음(100점), <b>■중</b> : 시스템 일부 사용중인 상태(65점) <b>■하</b> : 전혀 활용 안됨(30점)을 기준으로 100점 만점을 기준으로 평가			

(2) 정량적 성과 측정 결과 요약 및 관련 자료(핵심지표(KPI)에 대한 측정결과 및 관련 자료 등으로 대체 가능)

No	분야	핵심지표	단위	현재	목표	실적	개선율 (%)	목표 달성율(%)	가중치	비고
1	P	설비가동율 (향상율)	%	60	70	71	15	110	0.2	
2	Q	공정불량률 (감소율)	%	0.6	0.4	0.4	33	100	0.2	공정 불량율
3	C	재공재고 (절감율)	%	10	5	7	30	50	0.3	
4	D	납기준수율 (향상율)	%	80	90	93	16	80	0.3	
총 합 달 성 도							23.5	85	1.0	

4. 지속적인 성과측정 방안

- (1) 정성적 성과 측정 주기, 수행 방안 등
- (2) 정량적 성과 측정 주기, 수행 방안 등

## &lt; 22. 요구사항추적표 &gt;

## 1. 기능 요구사항추적표 사례

번호	요구사항ID	요구사항명	요구사항설명	화면ID	프로그램 ID	단위 테스트ID	통합 테스트ID	사용자 테스트ID	비고
1	MES-AD2-012	로그인	아이디, 비밀번호를 통해 사용다 인증	MES-TD3-022	MES-TD4-025	MES-CD1-025	MES-TI1-007	MES-TI4-012	

## 2. 비기능 요구사항추적표 사례

번호	요구사항ID	요구사항명	요구사항설명	결과물명	추진 현황	비고
6	HREH-06	DB서버	<ul style="list-style-type: none"> <li>HP Proliant DL380G10, 1식</li> <li>CPU Intel Xeon 8-Core 실버 4108, 2.4GHz, 20M Cache, 8GT/s QPI</li> <li>RAM DDR4 PC4-17000 (2,133Mhz) 16GB</li> <li>HDD (1TB HDD 3EA, 240GB SSD 2EA)</li> <li>HPE 3 Year Foundation Care 24x7 DL38x Gen10 Service</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-장비 발주계획서</li> <li>-장비 입고확인서</li> <li>-장비 설치확인서</li> <li>(세부 규격 설치 결과 증적 포함)</li> <li>-기술지원확약서</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-1월 15일 발주</li> <li>-2월15일 입고 및 설치 완료</li> </ul>	
7	HREH-07	산업용 테블릿	<ul style="list-style-type: none"> <li>산업용 테블릿 PC 10.1 ET-ST100, 15식</li> <li>방수,충격,진동,방진,강화제품 (WINDOW10 탑재)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-장비 발주계획서</li> <li>-장비 입고확인서</li> <li>-장비 설치확인서</li> <li>(세부 규격 설치 결과 증적 포함)</li> <li>-기술지원확약서</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-1월 15일 발주</li> <li>-3월25일 입고 예정</li> </ul>	
8	HRES-08	OS	<ul style="list-style-type: none"> <li>WINDOWS SERVER 2016 2Proc</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-장비 발주계획서</li> <li>-장비 입고확인서</li> <li>-장비 설치확인서</li> <li>(세부 규격 설치 결과 증적 포함)</li> <li>-라이센스</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-1월 15일 발주</li> <li>-2월15일 입고 및 설치 완료</li> </ul>	