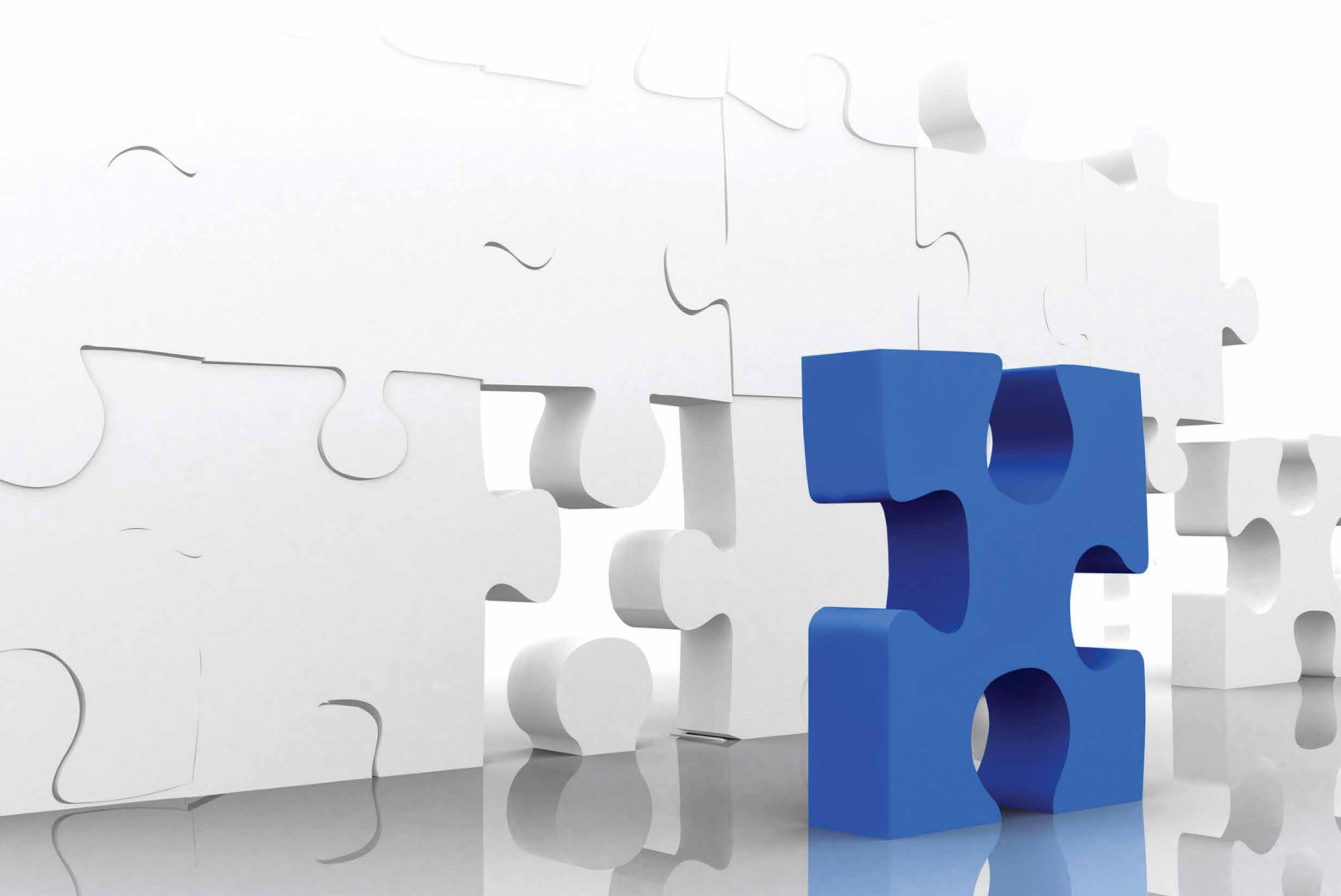


MES

Cloud based MES · 통합 생산관리 시스템



MES



스마트기기에 최적화된 MES

100% 웹 기반으로 PC, 스마트폰 등 멀티 디바이스
접속 환경에 최적화된 생산관리 환경 제공



기업 특성에 적합한 MES

제조 현장에 맞는 맞춤 기능 제공
제조 업무 모듈 단위로 세분화된 기능을 조합하여 완성



오작동 및 예측 알림 서비스

실시간 생산설비 데이터 측정으로 오작동 알림, 빅데이터
분석, 머신 러닝 예측 알림 서비스 지원



확장 및 통합이 용이한 MES

ERP, SCM, APS, 그룹웨어 등 확장 모듈 연계 용이



뛰어난 보안과 안전한 MES

안정적인 서버관리와 SSL 적용을 통한
강력한 보안 솔루션 구축

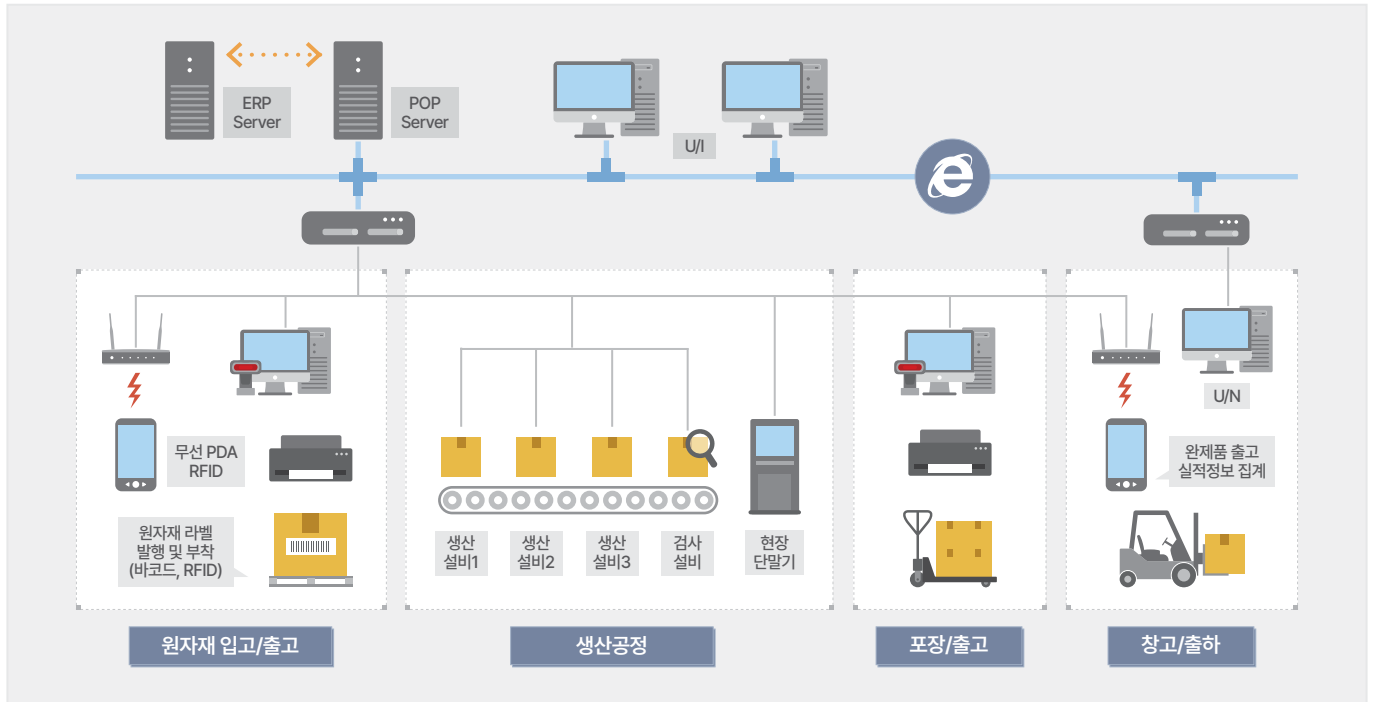


편리하게 사용 가능한 MES

바코드, RFID, PLC 등을 활용한 쉽고 정확한 정보 수집

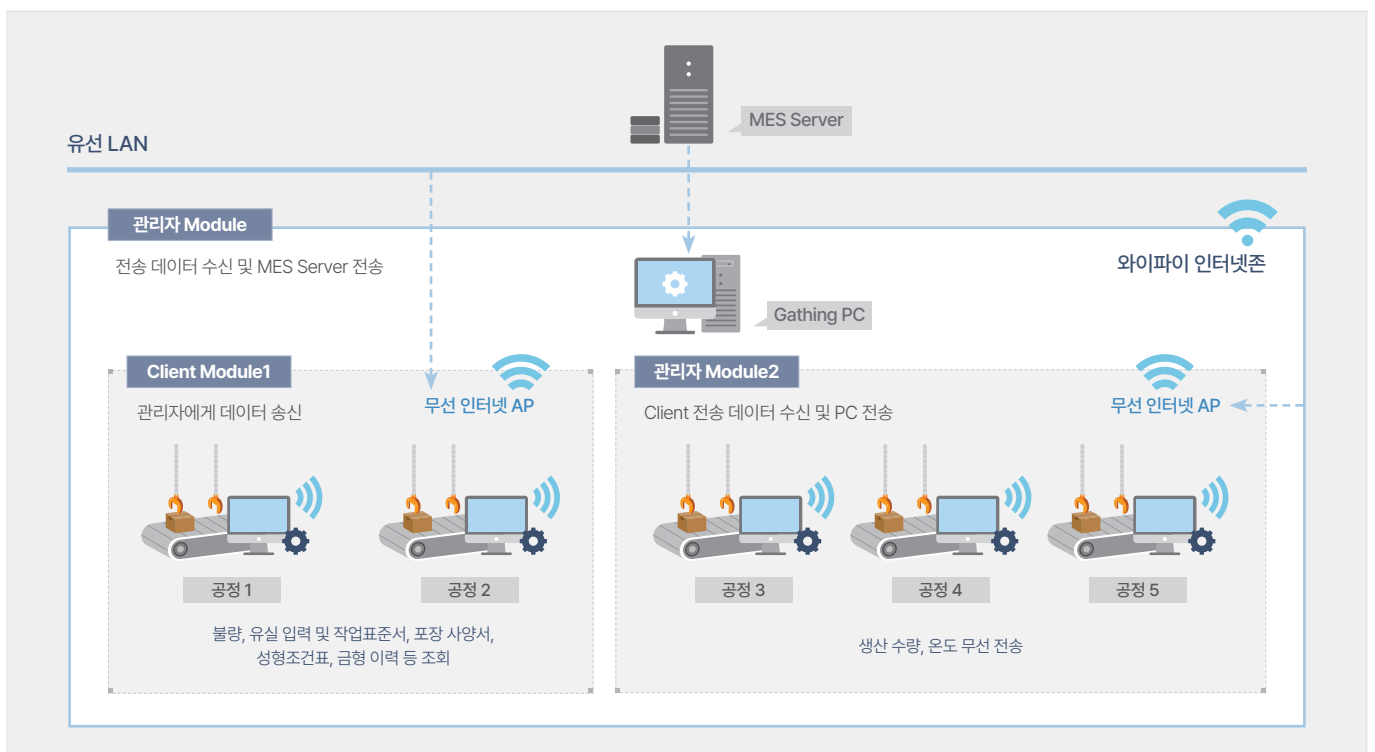
하드웨어 구성

ERP, POP 시스템과 연계한 데이터를 기반으로 자재의 입출고 현황, 생산공정, 포장, 창고관리 등 실시간으로 생산현장의 정보를 수집하고 분석합니다.



네트워크 구성

인터넷을 통한 웹 기반으로 각 공정별 네트워크를 통해 실시간으로 데이터를 전송합니다.



소프트웨어 구성

생산활동에 필요한 생산분석, 품질분석, 공장 레벨 스케줄링, 생산 순서 결정 등 제품 제조를 수행하고 생산과 관련된 모든 정보를 통합하여 관리합니다.

자재관리

- 자재입고/반납
- 입하/입고관리
- 재고관리
- 자재 불출
- 출하관리

생산관리

- 수주 관리
- 생산계획관리
- 작업지시관리
- 완제품 재고 관리
- 상차관리

생산실적관리

- 생산실적 정보관리
- 생산실적 조회
- 공정불량 조회
- 공정 특성 DATA 관리
- 투입 원자재/공정 재고 조회
- 작업 이력 조회
- 생산계획 등록
- 작업지시 등록
- 자재 불출 요청 관리
- 계획대비 실적관리

공정설비관리

- 작업관리
- LOT 관리
- 설비 가동/비가동 관리
- 예방/보존내역관리
- 설비이상관리
- 재공품 조회
- 공정 변경
- 부적합관리

품질관리

- 수입검사 등록
- 공정검사 등록
- 출하검사 등록
- 품질분석관리
- SPC 관리
- Xbar-R 관리
- Cp, Cpk 관리
- 초, 중, 종물 관리

기준정보관리

- 공통 코드 정보
- 자사 정보
- 사용자 정보
- 거래처 정보
- 설비 정보
- 품목 정보
- 불량 정보
- 검사기준 정보
- 비가동유형관리
- 라우트 정보
- 시스템 정보

모니터링

- 생산현황 모니터링
- 작업진행내역 모니터링
- 설비현황 모니터링
- 품질검사 현황
- 수율 및 성과 현황

경영통계

- 생산계획/실적 통계
- 제품별 생산현황 통계
- 수율현황 통계
- 불량 및 부적합 현황 통계
- 공정검사 통계
- 출하검사 통계
- 재고현황 통계



공정 설비상태 알림

기준정보관리

- MES를 효율적으로 가동하기 위한 각종 코드와 기준되는 정보를 관리하여 사용자의 편리성을 제공합니다.

공통코드관리

번호	코드구분	코드순서	코드명칭	비고	등록자명	등록일자
1	일일	1	부상일일		관리자	2016.10.17
2	일일	2	부상일일		관리자	2016.10.17
3	수출구분	1	원고		관리자	2016.10.17
4	물류	1	WF		관리자	2016.10.25
5	부서	1	영업부		관리자	2016.10.11
6	부서	2	기술부		관리자	2016.10.20
7	품목구분	1	제품		관리자	2016.10.05
8	품목구분	2	재료		관리자	2016.08.16

작업지시관리

- 상위 시스템(ERP/MRP 등)으로부터 공수 정보, 작업자 정보 등 생산에 필요한 정보를 수집하여 생산 전반의 생산계획을 수립하고 W/O(작업 지시), P/O(생산 지시) 정보를 관리할 수 있습니다.

작업지시관리

번호	작업지시번호	LOT NO	작업코드	작업명	작업사	작업사명	기준수량	발주수량	생체수량	단위	취급일
1	MOAT1918MS	LOT 11	MOT_P1	설리	ATC196	원고	500,000	500,000	500,000	EA	
2	MOAT1918MS				ATC196	물류	600,000	600,000	600,000	SET	
3	MOAT1918MS				ATC196	구리	1,010,000	1,010,000	1,010,000	EA	
4	MOAT1918MS				ATC196	물류	500,000	500,000	500,000	EA	
5	MOAT1918MS				ATC196	원고	300,000	300,000	300,000	EA	

생산계획관리

- 설비(PLC)와 현장 작업자를 통해 실시간으로 수집할 수 있는 생산 정보, 품질 정보, 공정 정보 등 생산실적에 대한 데이터가 다양한 조건으로 분석되어 관리자에게 전달됩니다.

계획대비 실적관리

번호	생산계획일	생산실적일	생산계획번호	소재코드	소재명	생산계획수량	발주수량	생체수량	단위	규격	
1	2016-09-25	2016-09-25	PP191876-4M1	ATC196	원고	100	100	200	100	EA	50x x 20
2	생산계획일	2016-09-27	PP191876-4M1	ATC196	물류	500	300	100	500	SET	50x x 20
3	생산계획일	2016-09-21	PP191876-4M1	ATC196	구리	670	1,200	100	100	EA	50x x 20
4	생산계획일	2016-09-11	PP191876-4M1	ATC196	물류	1,000	1,000	100	100	EA	50x x 20
5	생산계획일	2016-09-04	PP191876-4M1	ATC196	원고	90	100	100	100	EA	50x x 20

공정(현장)관리

- 생산 설비와 검사 설비의 인터페이스를 통해 Real-Time으로 집계된 데이터를 이용하여 실시간으로 생산 진척현황을 모니터링하고 공정관리 지표를 도출하여 공정 개선의 기회와 효율적인 공정관리를 실현할 수 있습니다.

공정검사관리

번호	공정명	공정코드	공정사	공정사명	공정수량	발주수량	생체수량	단위	대리인명
1	PC_C,S,T		원고	원고	10,000	10,000	10,000	mm	김민
2	SPINDING 검사		물류	물류	0,000	0,000	0,000	EA	김민
3	치수		물류	물류	10,000	12,000	12,000	mm	김민

공정설비관리

- 설비 상태(가동/비가동, 고장 알람)를 자동적으로 모니터링합니다.
- 제품의 양품률과 설비 가동률을 W/C 및 설비 단위로 집계하고 분석하여 안정적인 라인 운영을 위한 설비 정보를 제공합니다.

설비가동관리

번호	설비명	설비코드	설비사	설비사명	설비수량	발주수량	생체수량	단위	대리인명
1	주간	PMAC120876	SMK112136	MOAT112136	1,000	400	400	400	1.0
2	주간	PMAC120876	SMK112136	MOAT112136	1,000	400	400	400	1.0
3	주간	PMAC120876	SMK112136	MOAT112136	1,000	400	400	400	1.0
4	주간	PMAC120876	SMK112136	MOAT112136	1,000	400	400	400	1.0

추적관리

- 원자재 투입에서 완제품 생산에 이르기까지 제조 전반에 걸친 생산 이력정보를 기준으로 생산 시점부터 자재/반제품 투입 정보, 품질 검사 정보, 작업자 정보 등을 포함한 종합적인 LOT 품질 정보를 제공합니다.

추적관리



품질관리

- 실시간으로 집계되는 품질 측정 데이터, 공정 검사 결과, 불량 유형별 정보 등을 통계적으로 관리할 수 있습니다.
- 품질 종합 분석을 통해 공정 품질을 확보하고 효율적으로 관리할 수 있습니다.

공정품질(SPC)관리



재고/출하관리

- 자재/제품 입고출고 관리로 정확한 재고 현황을 관리할 수 있습니다.
- 바코드, RFID를 이용한 편리한 자재/제품 출고 관리와 선입선출 관리로 작업자의 출고 오류를 사전에 방지할 수 있습니다.

재고현황

번호	품목	종류	단위	수량	기준재고	합계	출고	기입재고
1	PPA1205	MOATT-F304	200 x 170m x 2m	50	400,000	50	240	170
2	PPA1202	MOATT-F304	200 x 170m x 2m	30	26,000,000	20	1,000	880
3	PPA1204	MOATT-F304	200 x 170m x 2m	24	8,000,000	40	440	378
4	PPA1208	MOATT-F304	200 x 170m x 2m	57	5,000,000	15	900	575,000,000

종합 모니터링

- 현장 Raw Data 수집 시스템(DAS)과 Real-Time으로 연동하여 실시간 생산 진척 현황, 생산실적 현황, 재공품/재고 현황 등 생산 현장을 실시간으로 모니터링하고 관리할 수 있습니다.

생산공정 자동현황



경영통계

- 다양한 형식의 통계 데이터를 기반으로 경영에 필요한 정보 분석 및 관리가 용이합니다.

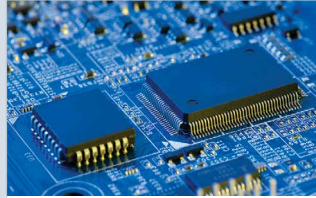
경영통계



MES 적용분야



01 부품 조립



02 전자·반도체



03 자동차-타이어



04 의료기기-제약



05 항공·철강



06 직물 제조

다양한 업종의 제조공장에서
MES를 도입하여
원가 절감과 기업 경쟁력을
향상시킬 수 있습니다.



MES 도입 효과

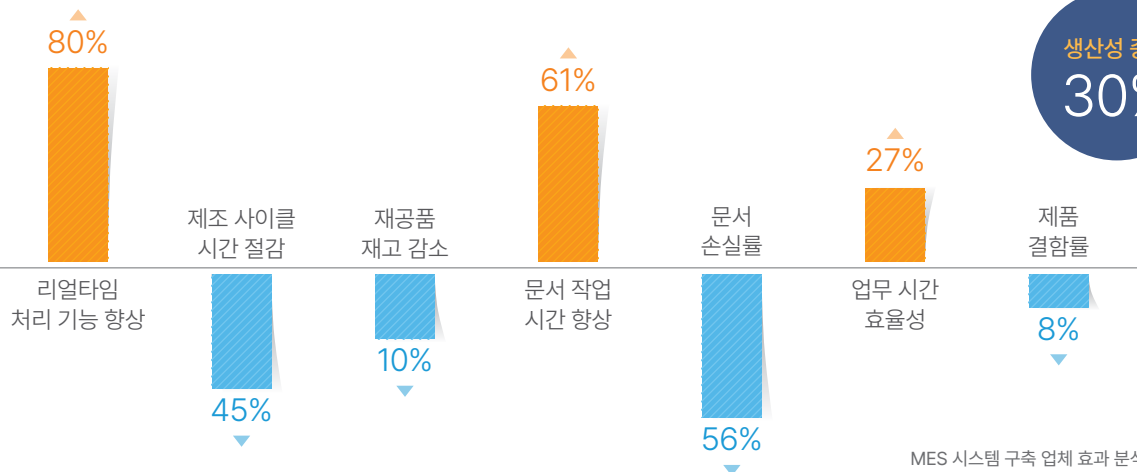
MES가 제공하는 실시간 생산정보와 생산실적 분석 데이터는 생산현장의 투명한 관리와 생산원가 절감을 가능하게 하며 궁극적으로 전사적 생산력 증대 효과를 제공합니다.

생산
현장
편익

- 제조현장과 주변 시스템의 통합
- 기업 환경에 최적화된 생산 활동 지원
- 생산 현장의 실시간 정보(Real-time) 통합
- 최적의 의사결정 지원으로 효율적 생산 활동 가능

기업
전략
편익

- 생산성 지표 및 품질 향상
- 원가 절감과 가격 경쟁력 제고
- 납기 시간 단축 및 납품 일자 준수
- 유연성 증대에 의한 생산성 개선으로 기업 경영에 기여



MES

생산현장 실시간 모니터링 및 제품 품질 향상을 위한 MES System

FACINROLL

(주)팩앤롤 smart.facnroll.co.kr

부산광역시 남구 수영로 60 (문현동) 지산빌딩 3층
TEL 1855-0313 FAX 051-627-8029 Email cs@facnroll.co.kr