

# Auto Factory

## 통합 제조 전산 시스템

ERP + MES + IoT Proposal

2025



AUTONSI

[www.autonsi.com](http://www.autonsi.com)

TEL | +84 090 8485 290

# 제안업체 소개

# 제안사 일반 현황 및 연혁, 조직/인력



AUTONSI는 Automation(자동화) 와 System Integration(시스템 통합)의 의미로 소프트웨어와 하드웨어 그리고 전기전자제어 관련 전문 기술을 보유하여 합리적인 비용으로 성공적인 생산 관리 시스템을 개발하고 제공합니다.

**회사명** AUTONSI (오토엔에스아이)

**대표자** 윤상용

**설립일** 2017년 3월

**주소**

Số 793/49A Đường Trần Xuân Soạn, Khu Phố 4, Phường Tân Hưng, Quận 7, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

**사업분야**



IT 산업

## 1) 개발 인력 구성

- 한국인
  - 5 명 ( 컨설턴트 1명, 고급 1명, 중급 3명 )
- 현지인
  - 17 명 ( 컨설턴트 2, 고급 4, 중급 7, 초급 3, 품질 1 )

※ 2025년 1월 기준으로 22명의 개발 및 기획 관련 인원으로 운영.

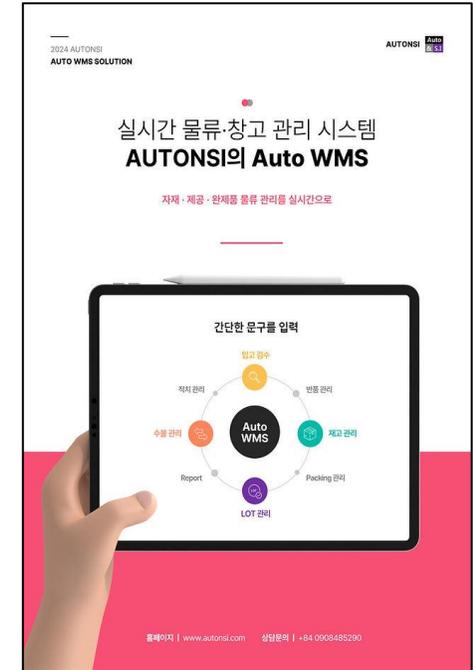
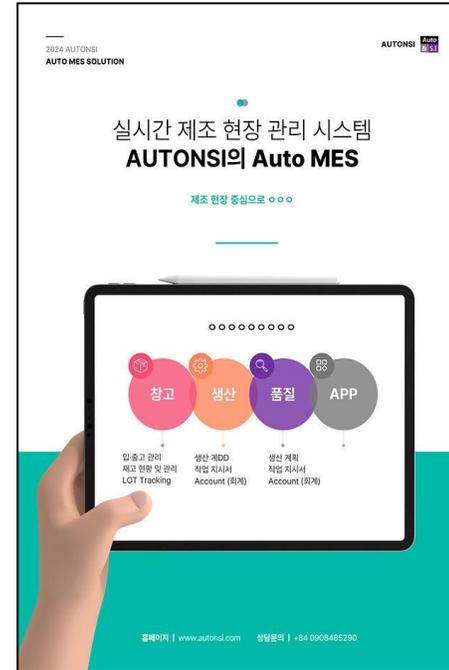
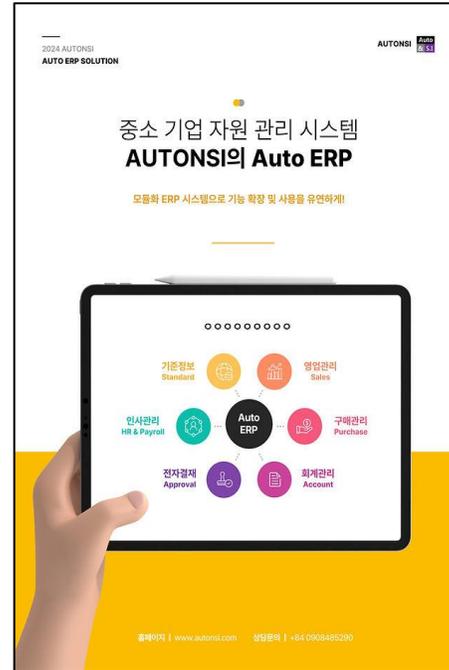
# 제안사 사업영역 및 제품 소개

## 1) 주요 개발품

- ERP : 기업 자원관리 시스템
- MES : 생산관리
- WMS : 창고관리
- DATABOARD : 설비, IoT 통합 관제
- CMMS : 설비보존 관리
- Mold System : 금형 가동, 자산, 보전 관리
- ESL : 전라벨 시스템
- RTLS : 실내 위치 추적 관리
- QMS : 품질관리
- ProEYE : 공정분석 시스템

## 2) 주요 업종

- 전자부품 / 자동차 전장 제조사
- 핸드폰 디스플레이 제조사
- 귀금속 및 케미칼 제조사
- 기타



# 제안 개요

## 1) 목적

- 전자부품 제조 관리를 위한 ERP, MES, ETC 전산 시스템 구축을 목적으로 함.

## 2) 배경

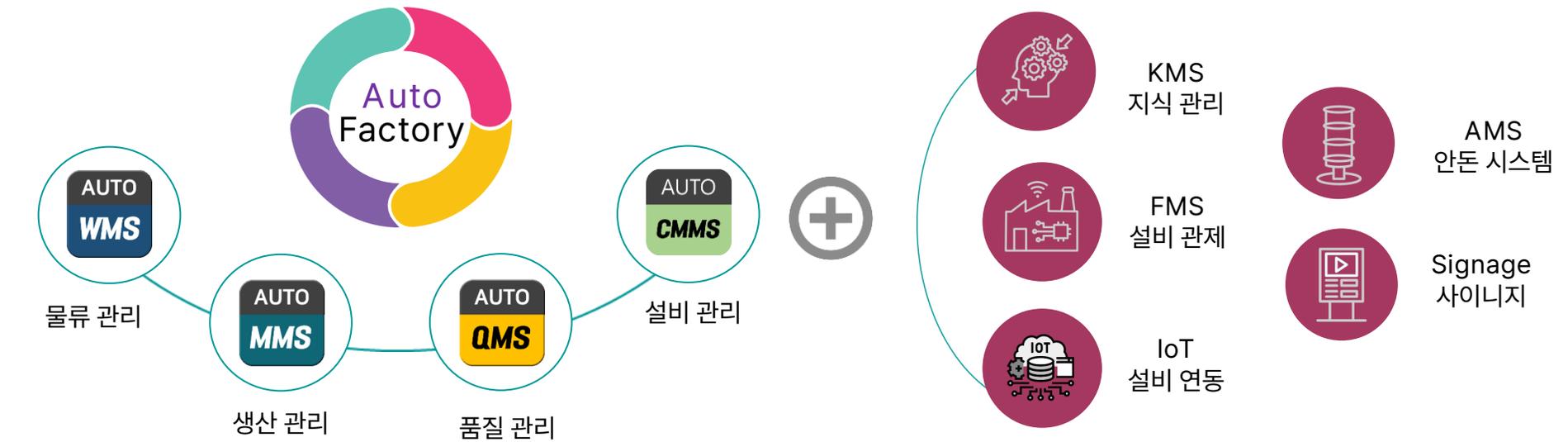
- 본사와 해외 제조 법인간의 시스템 연동 구현
- 제조 관련 계획 수립 및 예측, 조치 관리 구현
- 생산 자원의 효율적 관리 구현
- 제조 운영 현황의 실시간 관리 구현
- CMMS ( 설비유지보수 & 자산 관리 ) 관리 구현
- RTDB 생산설비 데이터 연동 이력 관리

## 3) 레퍼런스

- 삼성 디스플레이 및 전자 협력사 구축 경험
- 알머스 비나 & 테크 에 EDI 시스템 ( 검사장비 로그파일 실시간 모니터링 시스템 ) 구축

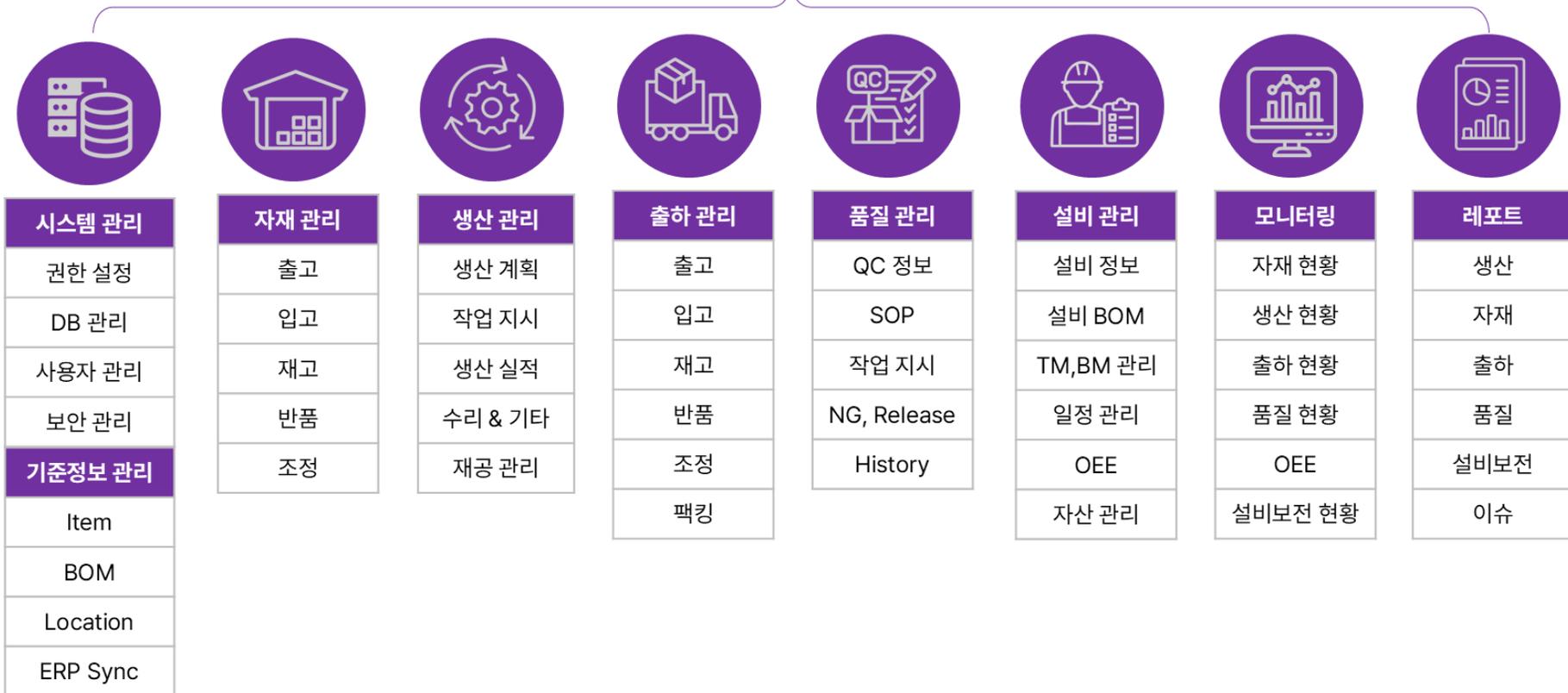
# 제안 개요

- 제조 통합 전산 솔루션 구축 MES 개발 구현과 제조 현장중심 설계로 물류창고관리, 생산관리, 품질관리, 설비관리 업무간 유기적인 연결을 지원하며, 다양한 제조 솔루션을 고도화 하여 스마트 팩토리 를 지원합니다.



\*\* 다양한 스마트 디바이스 지원

# 제안 범위 ( 기본 모듈 )



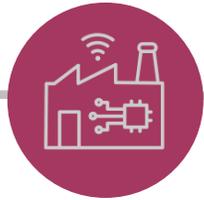
# 제안 범위 ( 고도화 모듈 )

지식 관리 &  
온라인 직무 교육



KMS
콘텐츠 관리
지식 게시
메신저
일정
e-Learning
설정 관리
회원 관리
코스 관리
평가 관리

설비관제



FMS
설정 관리
대시 보드
알람 이벤트
기타

안돈 ( Andon )



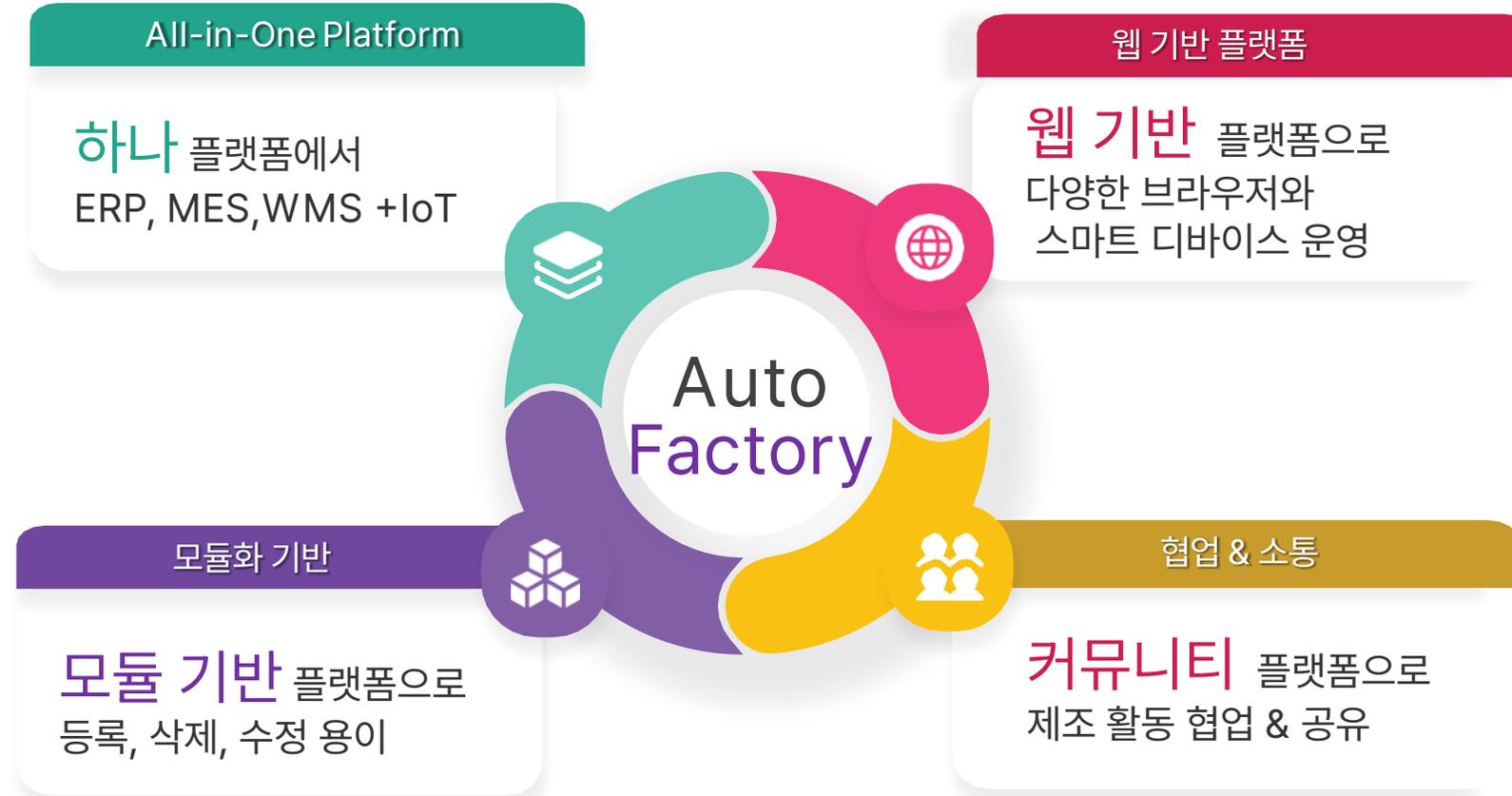
AMS
설정 관리
호출 관리
조치 관리
이력 관리
현황 대시보드

사이니지



Signage
설정 관리
콘텐츠 관리
방송 관리





# 주요 기능 소개

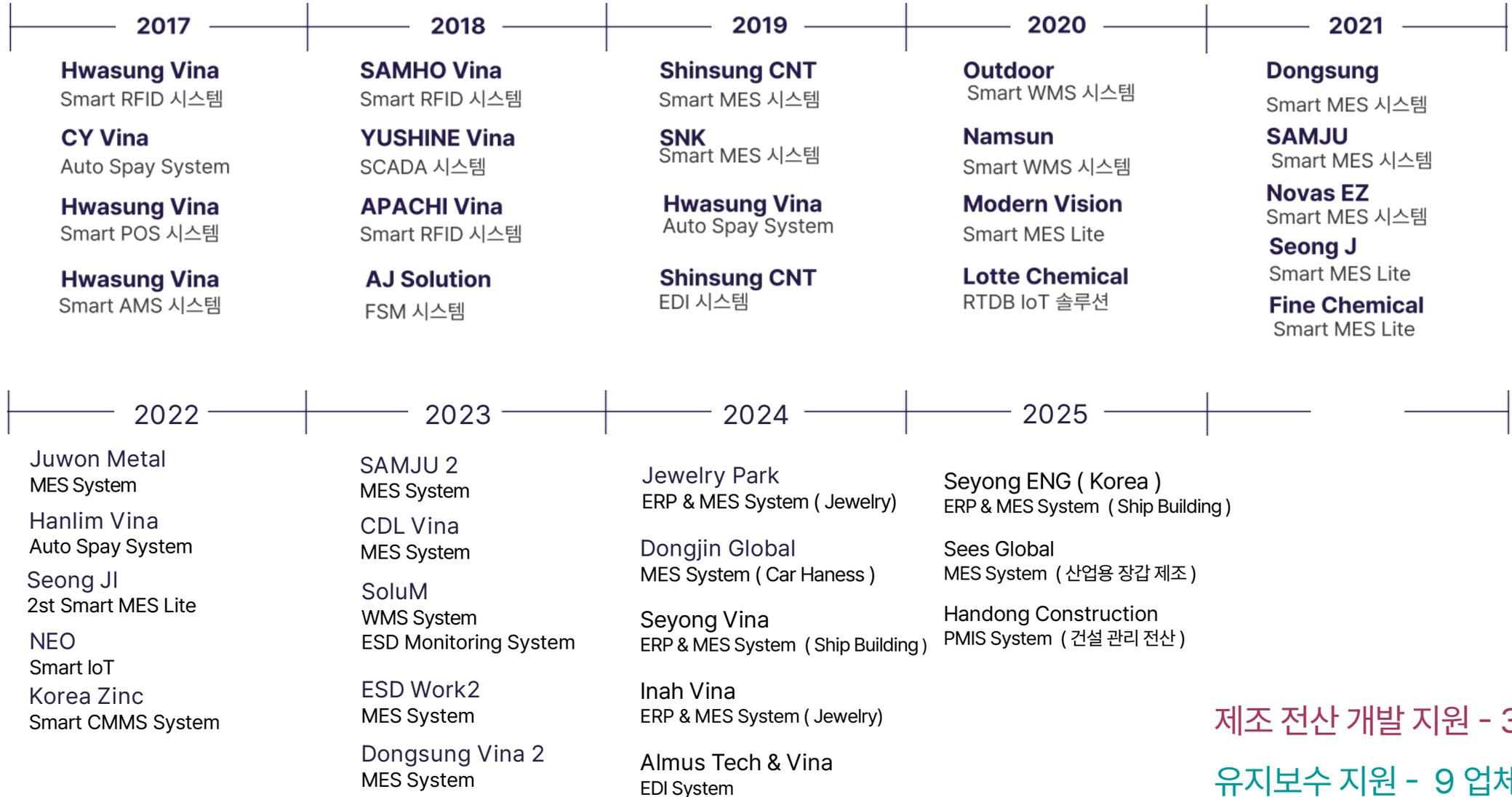
- 1 영업 관리
- 2 기준 정보 관리
- 3 MPS & MRP
- 4 구매 관리
- 5 물류 ( 자재 창고 )
- 6 생산 관리
- 7 품질 관리
- 8 물류 ( 완제 창고 )
- 9 LOT & KPI
- 10 ETC

- 10 부가 기능
  - 레포트 디자인 ( Report Design )
  - 대시보드 Dashboard
  - 라벨 디자인 ( Label Design )
  - 지식관리 시스템 ( KMS )
  - 설비 보전 관리 ( CMMS )
  - 설비 자산 관리 ( Assets Management )
  - 품질관리 ( QMS )
  - Video Call

- 10 부가 기능
  - 설비 데이터 수집 ( HMI 기반연동 )
  - 디지털 안돈 ( AMS )
  - 설비통합 관제 시스템 ( FMS )
  - Signage ( 정보 표출 시스템 )
  - RTLS ( 실내위치 추적 )
  - ESL ( 전자 라벨 )
  - ESD ( 정전기 설비 모니터링 )
  - 시각화 ( Visualization )
  - RFID ( UHF RFID )

\*\* 해당 제목 클릭시 유튜브 영상 링크

# 제품의 납품 실적



제조 전산 개발 지원 - 38 업체

유지보수 지원 - 9 업체

# 도입 사례

## 주요 도입 사례 | 삼성전자 핸드폰 제조 업체 Smart MES 솔루션

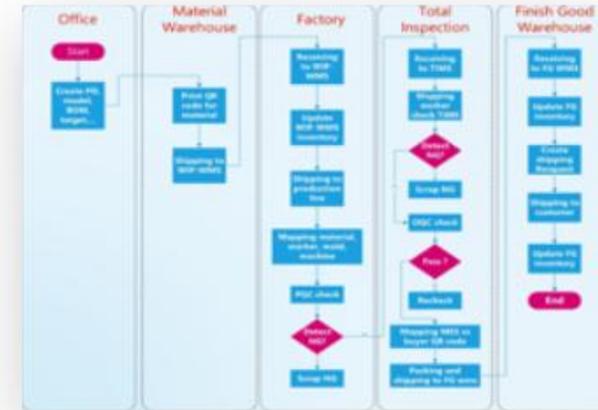
개발 개요 | 스마트폰 필름 부품 제조 관리 Smart MES 솔루션 구축

진행 일자 | 2020년 01월 ~ 2020년 10월

개발 및 구축 범위 | Smart MES 솔루션, Smart QMS 솔루션  
Smart WMS 솔루션, 완제품 관리



## AUTONSI



시시스템 설계도



시시스템 화면 (WEB&APP)

## 주요 도입 사례 | L사 생산 설비 RTBD (IoT DataBoard 솔루션)

**개발 개요** | 하노이 생산 공장 내의 설비 관제 및 모니터링 솔루션 구축

**진행 일자** | 2020년 11월 01일 ~ 2020년 12월 30일

**개발 및 구축 범위** | 소프트웨어 (모니터링, 레포팅, 이슈 관리, 기준정보관리)  
하드웨어 (온도/무게/회전/전압 관련 데이터 수집용 설비 구축)



AUTONSI



시스템 설계도



시스템 화면 (WEB&APP)

# 도입 사례

## 주요 도입 사례 | 케이블 제조 업체 Smart MES 솔루션

개발 개요 | 케이블 검사기와 연동하는 Smart MES 솔루션 구축

진행 일자 | 2021년 03월 ~ 2021년 5월

개발 및 구축 범위 | Smart MES 솔루션, Smart QMS 솔루션



AUTONSI



시스템 설계도



시스템 화면 (WEB&APP)

# 도입 사례

## 주요 도입 사례 | 삼성 가전 협력사(N사) Smart MES 솔루션

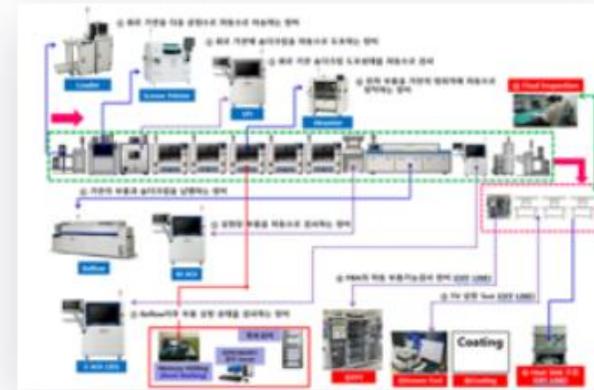
개발 개요 | 전자 제어기 제조 관리 Smart MES 솔루션 구축

진행 일자 | 2021년 03월 ~ 2021년 6월 30일

개발 및 구축 범위 | 생산 관리 (계획, 작업지시서, 실적수집, 현황, 레포트)  
창고 관리 (자재, 재공, 완제품)  
품질 관리 (QC SOP 등록 및 현황)  
추가 기능 (RMS-수리 관리, PLM-팩킹라벨 로트코드 관리,  
WIP 자재 자동 정산, 삼성 자재 자동 등록 및 관리)



AUTONSI



시스템 설계도



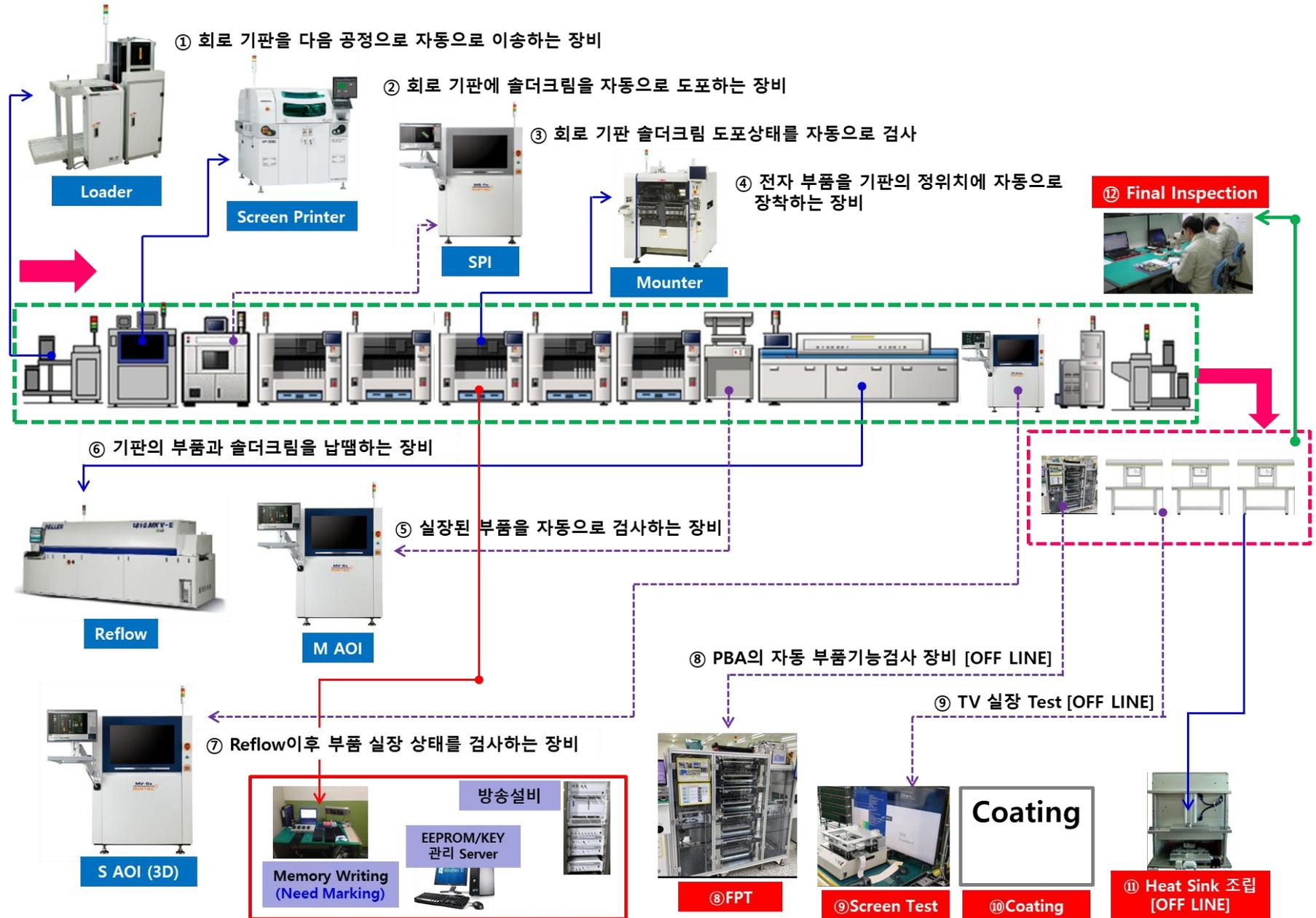
시스템 화면 (WEB&APP)

N사 PBA Process

Printer ↔ S AOI :

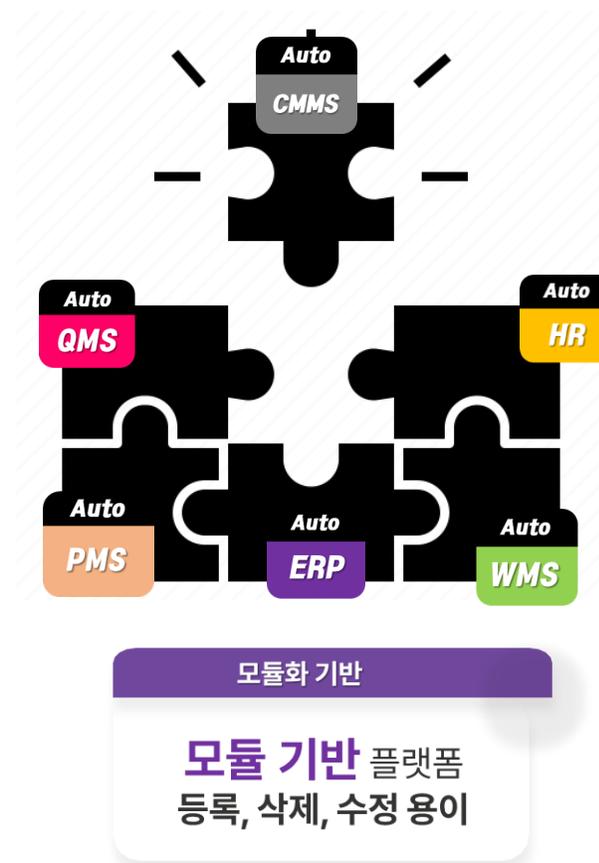
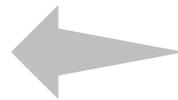
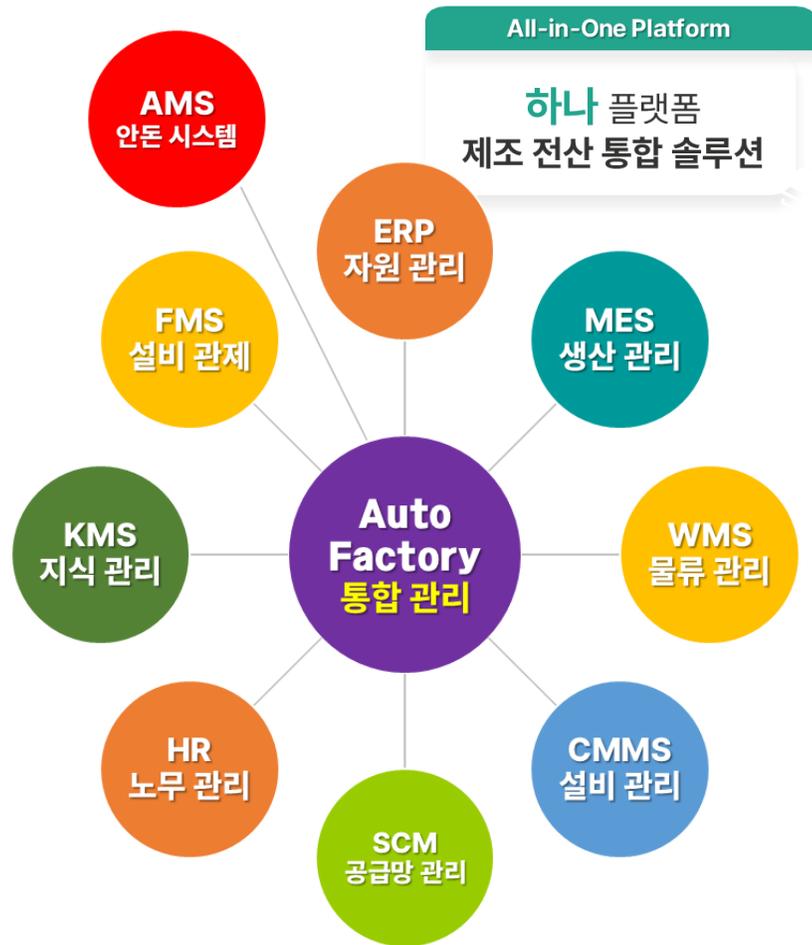
SMT , FPT ↔

Final Inspection : PBA



# 제안 솔루션

# Package , 보유 시스템 모듈 소개



# Package 또는 보유 시스템 모듈 소개

## Auto ERP

기존 정보 ( Standard )	영업 관리 ( Sales )	구매관리 ( Purchase )	회계관리 ( Account )	전자결재 ( Approval )	인사 급여 관리 ( Payroll )	ETC ( Option )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제품, 자재 정보</li> <li>• BOM, Routing</li> <li>• 설비, 툴, 작업자</li> <li>• 로케이션 정보</li> <li>• 사용자 정보</li> <li>• 기타</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 견적서 관리</li> <li>• 발주서 관리</li> <li>• 레포트</li> <li>• 영업 계획</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 견적서 관리</li> <li>• 발주서 관리</li> <li>• 레포트</li> <li>• 구매 계획</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 세금계산서 관리</li> <li>• 비용 관리</li> <li>• 결재 관리</li> <li>• 레포트</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 결재 등록 관리</li> <li>• 결재 라인 설정</li> <li>• 결재 이력 관리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인사 관리</li> <li>• 급여 관리</li> <li>• 근무 이력관리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• KMS ( 지식관리 )</li> <li>• LMS ( 교육관리 )</li> <li>• e - Learning</li> <li>• PLM ( 제품개발관리 )</li> </ul>

## Auto MES

창고 관리 ( WMS )	생산 관리 ( MMS )	품질 관리 ( QMS )	Master Plan	KPI Dashboard	설비 관리 ( CMMS )	IoT
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 입고 검수</li> <li>• 입고 관리</li> <li>• 출고 관리</li> <li>• 재고 현황</li> <li>• 재고 조사</li> <li>• 레포트</li> <li>• 자재, 재공, 완제</li> <li>• 자재 LOT Tracking</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 생산계획</li> <li>• 작업지시서</li> <li>• 실적수집</li> <li>• LOT 코드 관리</li> <li>• 모니터링</li> <li>• 정보표출</li> <li>• 레포팅</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• QC 마스터</li> <li>• QC Report</li> <li>• IQC</li> <li>• PQC</li> <li>• OQC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Master Status</li> <li>• Sale Plan</li> <li>• Purchase Plan</li> <li>• Manufacturing Plan</li> <li>• Delivery Plan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자재 창고 현황</li> <li>• 완제 창고 현황</li> <li>• 생산 현황</li> <li>• 품질 현황</li> <li>• 출하 현황</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 설비 등록</li> <li>• PM 등록</li> <li>• BM 등록</li> <li>• 보고서</li> <li>• Dashboard</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFID</li> <li>• RTLS</li> <li>• ESL</li> <li>• Mold Counting</li> <li>• Digital Twin</li> </ul>

# Package 또는 보유 시스템 모듈 소개

## CMMS 설비보수 & 자산

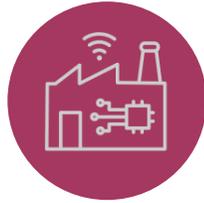


설비 유지보수    설비 자산

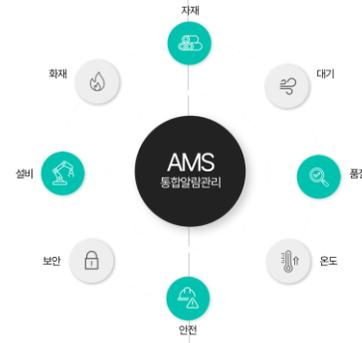
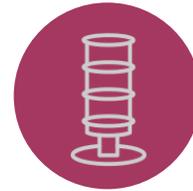
## KMS 지식 관리



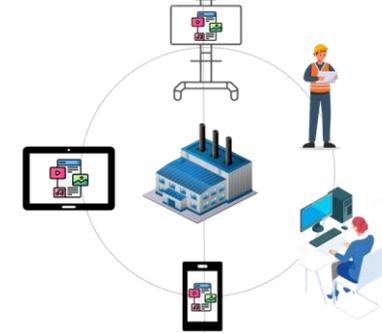
## FMS 설비 관제



## AMS 안전 시스템



## Signage 사이니지



## IoT 설비 연동



RTLS

- 개발 플랫폼 : odoo
- 데이터베이스 : PostgreSQL
- 웹 서버 : Nginx
- 서버 OS : Linux
- 개발 언어 : Python , Node.js. Javascript, ETC
- 사용자 운영 환경 : Chrome, Firefox, Edge, Safari

ERP & CRM 으로 현재 1200만명 사용자가 있고 모듈형 통합형 구조와 오픈 소스 기반으로 개발 커뮤니티 를 통해 다양한 부가 개발 기능 을 지원 받을 수 있습니다.



현재 18버전 런칭으로 약 18년간의 꾸준한 버전업이 되어 안정성, 신뢰성이 보장되는 플랫폼으로 고객사에 유연한 기능 개발을 지원 할 수 있습니다.



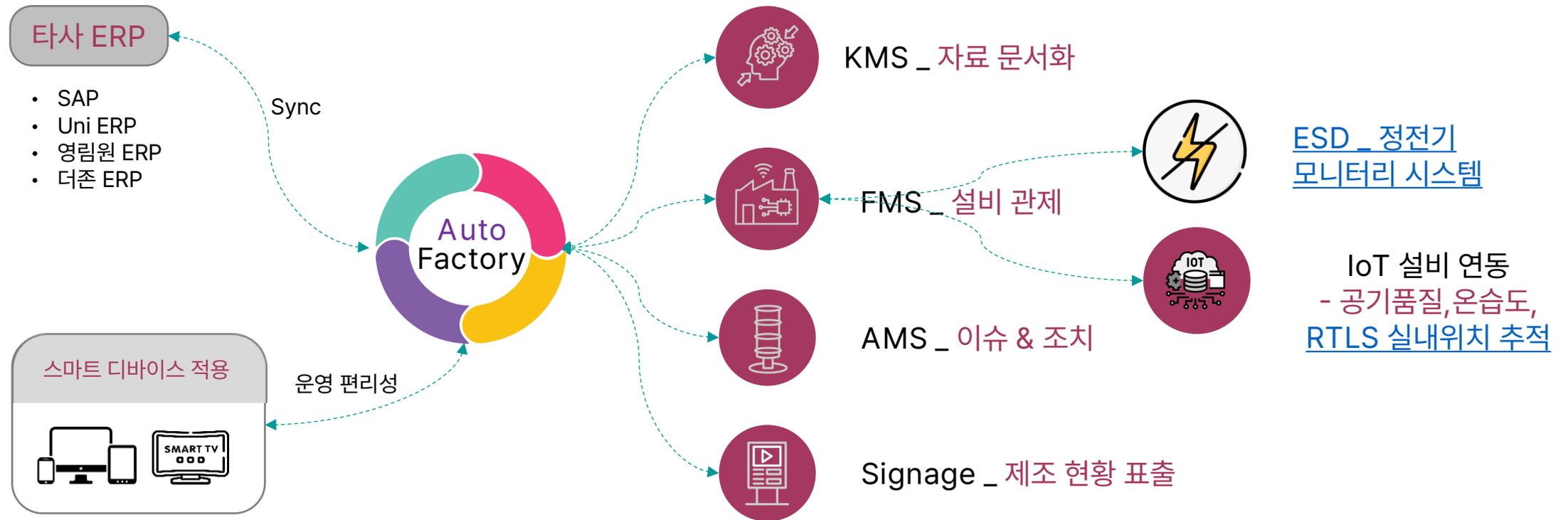
Auto MES odoo 커뮤니티 버전으로 개발되었으며, 일부 기능은 상용 라이선스 기능기반으로 개발 공급하고 있습니다. 고객사에게 공급되는 버전은 추가 라이선스 비용은 별도로 발생되지 않습니다.

법인별 서버 추가 구축시에는 기업 라이선스 비용이 발생합니다.

# 시스템 구축 기본 방향

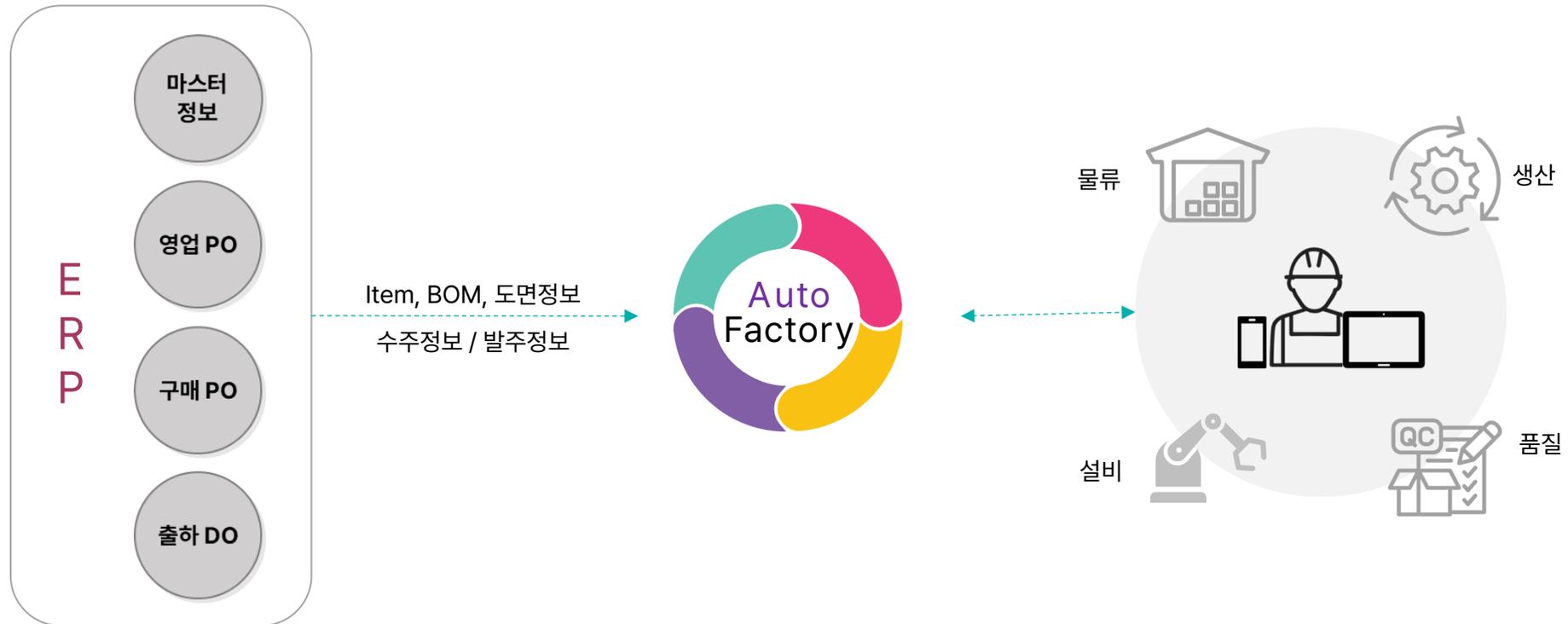
# 추진 전략

시스템 개발 전략 - 타사 ERP DB 연동 또는 Auto ERP 구축, 설비 연동 & 관제, 현장 작업자 운영 편리성



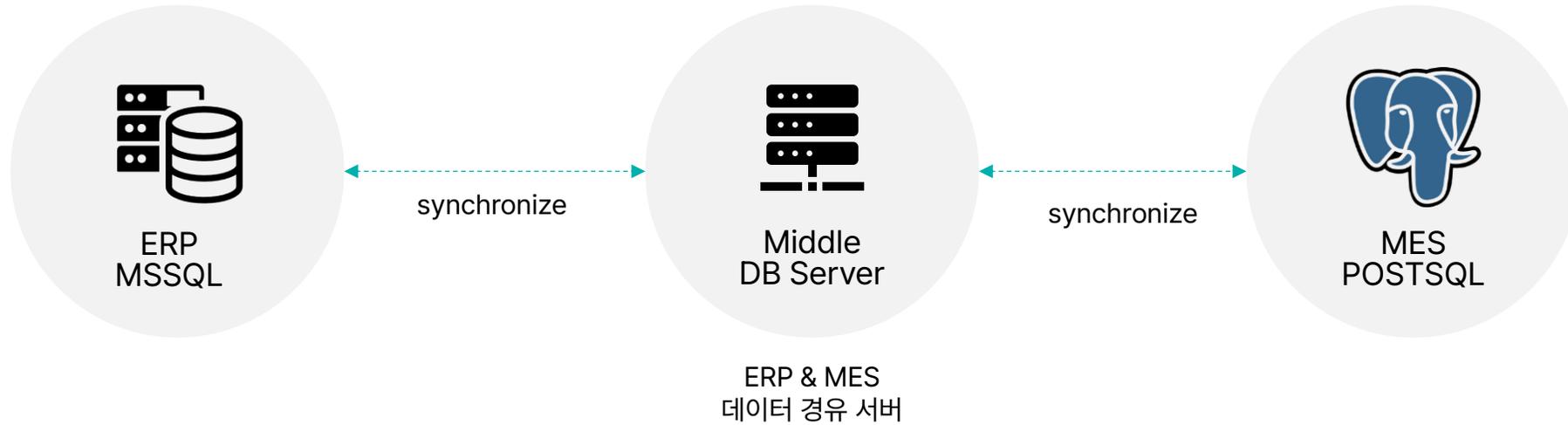
# 실시간 처리

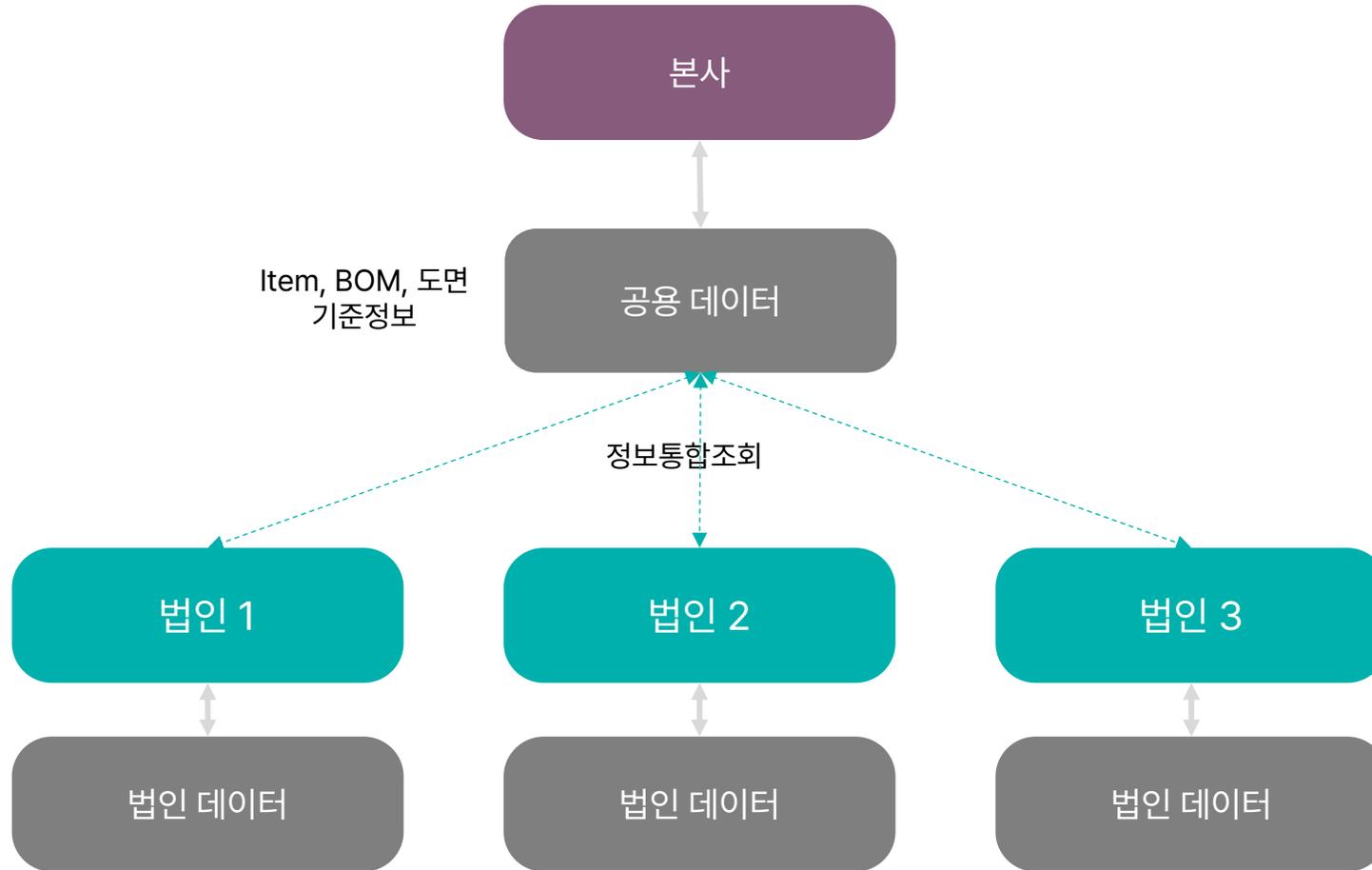
데이터 관리 - ERP & MES 및 설비 데이터 실시간 연동을 위한 시스템 구성



# 타사 ERP 실시간 처리 방안

타사 ERP 데이터 관리 - ERP & MES 및 설비 데이터 실시간 연동을 위한 시스템 구성

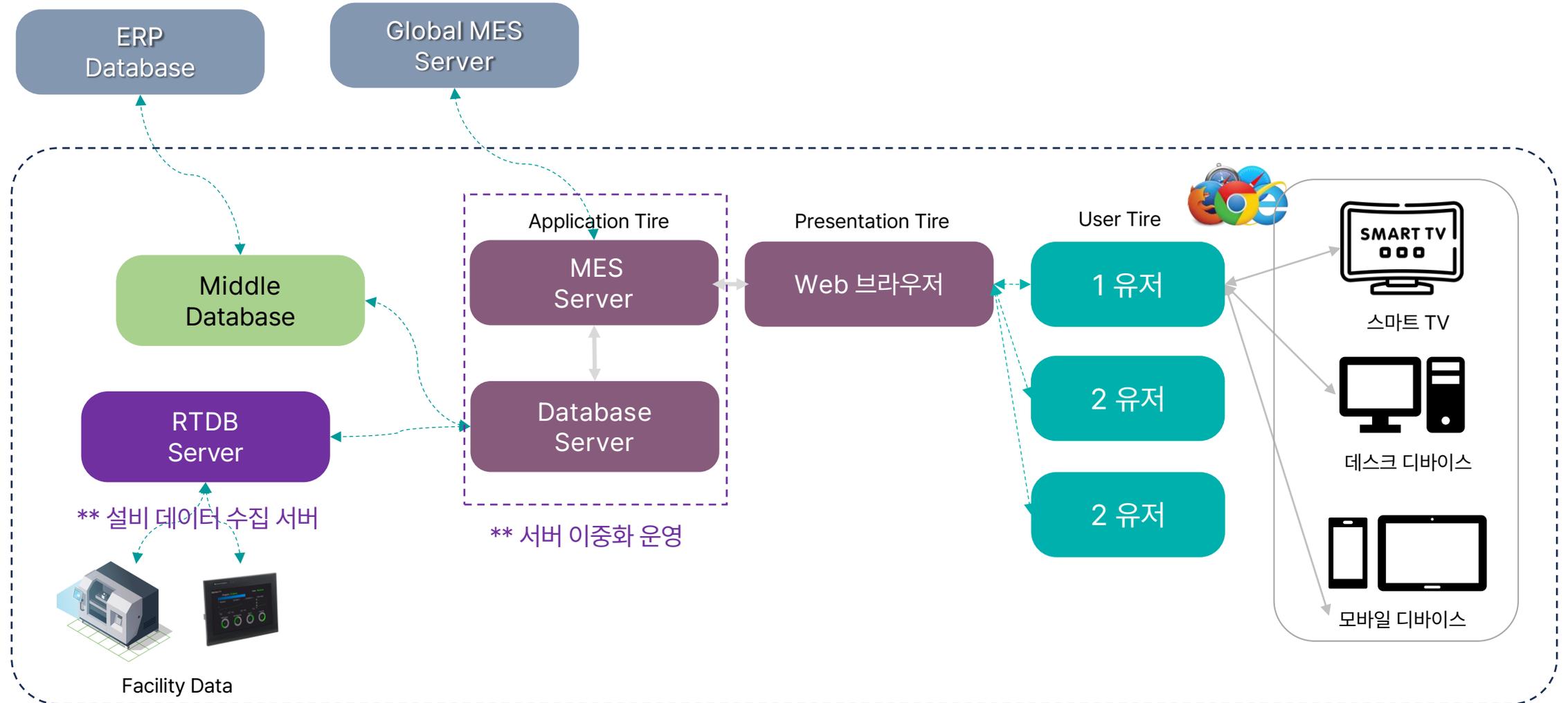




# 시스템 구현 방안

# System Architecture

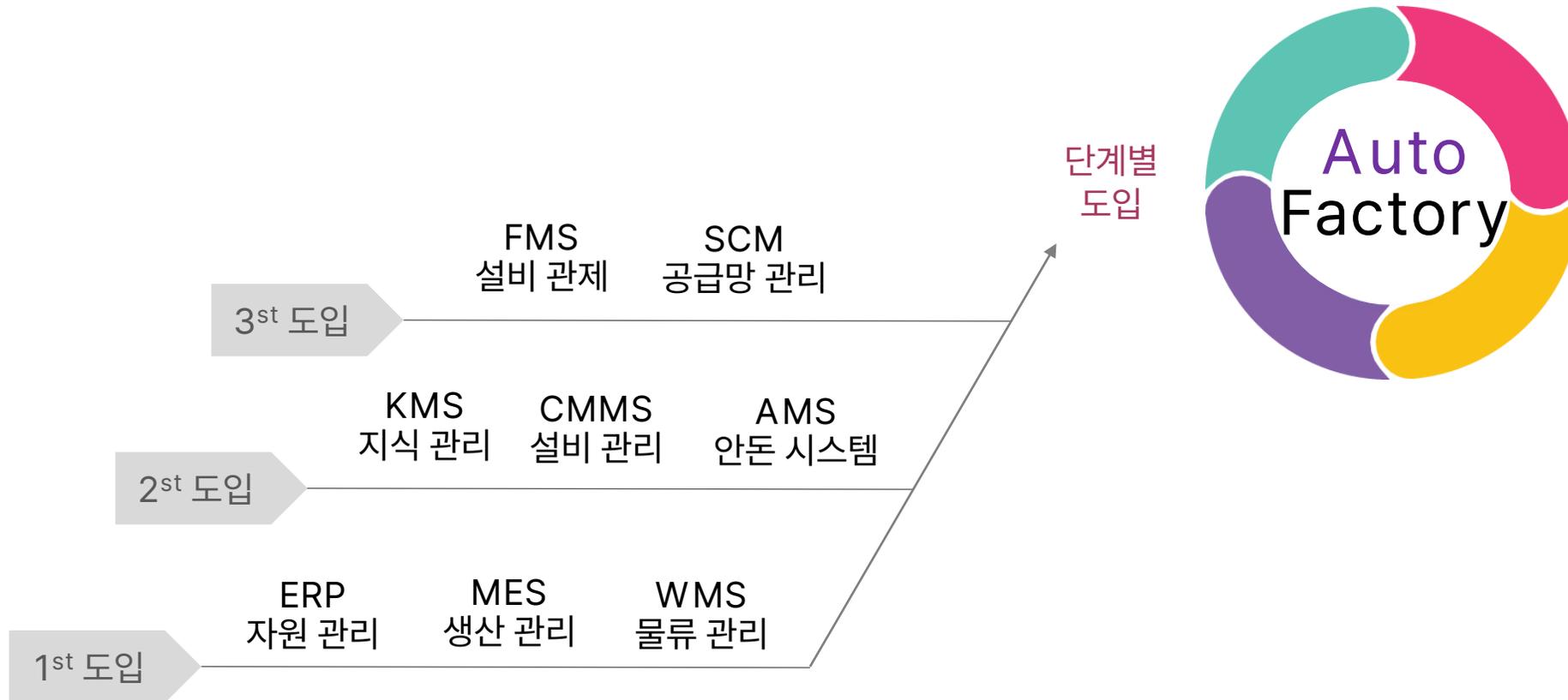
## 시스템 종합 구성도 - H/W, S/W, Interface 구성도



## 시스템 용량 - 용량 산정 내용 및 Planning 방법

- 1) 조 건 : 운영 조건 고용량 계산 ( 사용조건 멀티 트랜잭션, 고사양 리포트 생성. 복잡한 작업 요청 기준 )
- 2) 계산식 : RAM \_ 512MB ~1024MB / Core \_1 ( 동시 접속자 수 6명 기준 )

동시 접속자 수	CPU (코어)	RAM (권장)	추천 CPU
50명 이하	8코어	8~12GB	AMD Ryzen 7 5800X, Intel Xeon E-2236
100명 이하	16코어	16GB	AMD EPYC 7232P, Intel Xeon Gold 6226R
200명 이하	32코어	24~32GB	AMD Threadripper 3960X, AMD EPYC 7513



**1** 완제품 LOT 코드 조회

**2** 조회 버튼

**3** 팝업 창

FG Stock / HPOO1001 - FRAMO(STEEL) PIPE PIECE(2E41) 100A  
/Lots/Serial Numbers / S55506-S555W288-01-2E41-HPOO1001-AA/AP-NO/6KF  
/Traceability Report

PRINT

**Traceability Report**

이동 이력

Reference	Product	Date	Lot/Serial #	From	To
FROO004	HPOO1001 - FRAMO(STEEL) PIPE PIECE(2E41) 100A	25/12/2024 16:36:36	S55506-S555W288-01-2E41-HPOO1001-AA/AP-NO/6KF	FG Stock	Stock
▼ WH/MO/03048 <span>Tree View</span>	HPOO1001 - FRAMO(STEEL) PIPE PIECE(2E41) 100A	25/12/2024 15:32:41	S55506-S555W288-01-2E41-HPOO1001-AA/AP-NO/6KF	Production	FG Stock
▼ WH/MO/03048	FRAMO(STEEL) PIPE PIECE(2E41) 100A_TREATMENT	25/12/2024 15:32:41	S55506-S555W288-01-2E41-HPOO1001-AA/AP-NO/6KF-TREATMENT	PAINTING	Production
▼ WH/MO/03047	FRAMO(STEEL) PIPE PIECE(2E41) 100A_TREATMENT	25/12/2024 15:30:58	S55506-S555W288-01-2E41-HPOO1001-AA/AP-NO/6KF-TREATMENT	Production	PAINTING
▼ WH/MO/03047	FRAMO(STEEL) PIPE PIECE(2E41) 100A_QA	25/12/2024 15:30:58	S55506-S555W288-01-2E41-HPOO1001-AA/AP-NO/6KF-QA	TREATMENT	Production
▶ WH/MO/03025	FRAMO(STEEL) PIPE PIECE(2E41) 100A_QA	24/12/2024 16:08:21	S55506-S555W288-01-2E41-HPOO1001-AA/AP-NO/6KF-QA	Production	TREATMENT

# 자재 및 제품 관리 \_ 재고 정확성 확보

코드 운영 : 1D ( Barcode ) , 2D ( QR Code ) , RFID ( UHF ) - 주요 특징

Auto MES는 1 & 2D 코드를 다 사용가능하며, 주로 UHF RFID 기반으로 물류 이동 자동 스캔 방식으로 적용 ( 화승,삼호,아파치-아디다스) 함.

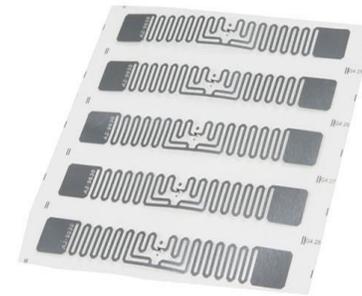
- 1D ( 바코드 ) : 1차원 ( 가로 ) 데이터 방식      \_ 문제점 : 데이터 량이 많아 질수로 인쇄 가로 길이 증가.
- 2D ( QR ) : 2차원 ( 가로 \* 세로 ) 데이터 방식      \_ 문제점 : 인쇄 사이즈( 작을수록 )에 따라 고화질 프린터 필요.
- RFID ( UHF ) : EPC & 무선 ( 860~960MHz )통신 방식      \_ 문제점 : 도입 & 설치에 따른 비용 부담.



1D & 2D Label



YouTube 40"



UHF RFID Label



YouTube

# 자재 및 제품 관리 \_ 재고 정확성 확보

창고 내 구역별 / 위치별 재고관리 - 해당 아이템을 구역 / 위치별 ( BIN 코드 ) 적치 관리



**1 BIN 코드 등록**

Standard Information Standby

Bin

+ Create

No.	Area # / Location #	Bin #	Description	Remark	Created by	Created on	Last Updated by	Last Updated
1	WH/MATERIAL/MATERIAL STOCK	MATERIAL STOCK - 01 - 01			Administrator	01/09/2025 16:31:51	Administrator	01/09/2025 16:31:51
2	WH/MATERIAL/MATERIAL STOCK	MATERIAL STOCK - 01 - 02			Administrator	01/09/2025 16:13:05	Administrator	01/09/2025 16:13:05
3	WH/FG/SALES TEAM1	SALES TEAM1 - 03 - 03			Administrator	12/25/2024 15:44:05	OdooBot	01/09/2025 16:13:05
4	WH/FG/SALES TEAM1	SALES TEAM1 - 03 - 02			Administrator	12/25/2024 15:44:05	OdooBot	01/09/2025 16:13:05
5	WH/FG/SALES TEAM1	SALES TEAM1 - 03 - 01			Administrator	12/25/2024 15:44:05	OdooBot	01/09/2025 16:13:05
6	WH/FG/SALES TEAM1	SALES TEAM1 - 02 - 03			Administrator	12/25/2024 15:44:05	OdooBot	01/09/2025 16:13:05
7	WH/FG/SALES TEAM1	SALES TEAM1 - 02 - 02			Administrator	12/25/2024 15:44:05	OdooBot	01/09/2025 16:13:05
8	WH/FG/SALES TEAM1	SALES TEAM1 - 02 - 01			Administrator	12/25/2024 15:44:05	OdooBot	01/09/2025 16:13:05
9	WH/FG/SALES TEAM1	SALES TEAM1 - 01 - 03			Administrator	12/25/2024 15:44:05	OdooBot	01/09/2025 16:13:05
10	WH/FG/SALES TEAM1	SALES TEAM1 - 01 - 02			Administrator	12/25/2024 15:44:05	OdooBot	01/09/2025 16:13:05

**3 재고 조회 ( 로케이션별 )**

WMS KPI Material Warehouse WIP Warehouse FG Warehouse Mold Warehouse Master Warehouse Lot/Serial Number

Material Stock

Location WH/MATERIAL/MATERIAL STOCK/MATERIAL STOCK - 01 - 01

Warning List

No.	Product	Location	Lot/Serial Number	Available Quantity	On Hand Quantity	Unit of Measure	Secondary Qty	Secondary UoM	Created on	Last Updated
1	DJ/AQ/R10-BUYER	WH/MATERIAL/MATERIAL STOCK/MATERIAL STOCK - 01 - 01	DJ/AQ/R10_BUYER_250106	1.00	1.00	pcs	1.00	g	01/09/2025 16:42:25	01/09/2025 16:42:25

**2 적치 관리**  
- BIN 코드 선택 후 적치

WMS KPI Material Warehouse WIP Warehouse FG Warehouse Mold Warehouse

Material PutAway / WH/INT/OO220

Save Discard

Complete PutAway Cancel

Operation Type: INAH: Material Put Away

Scheduled Date: 01/09/2025 16:41:52

From: WH/MATERIAL/MATERIAL STOCK/MATERIAL STOCK - 01 - 01

To: WH/MATERIAL/MATERIAL STOCK/MATERIAL STOCK - 01 - 02

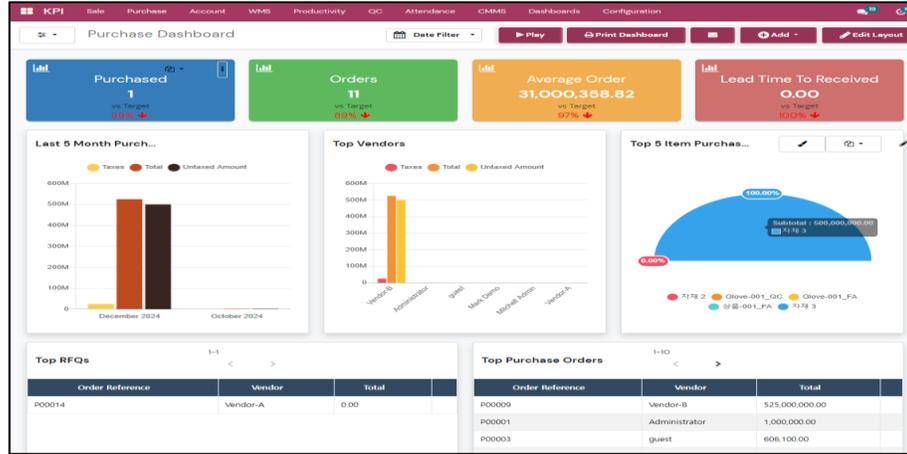
Item Operations

No.	Item	From	Putaway Weight	UoM	Stock Qty	Putaway Qty	2nd UoM
1	DJ/AQ/R10-BUYER	WH/MATERIAL/MATERIAL STOCK/MATERIAL STOCK - 01 - 01	1.00	pcs	-1.00	0.00	g

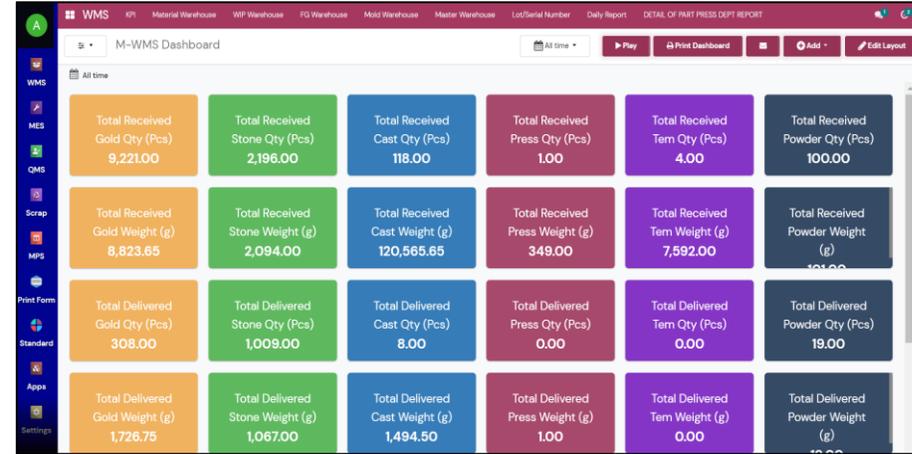
Add a line

# 자재 및 제품 관리 \_ 재고 정확성 확보

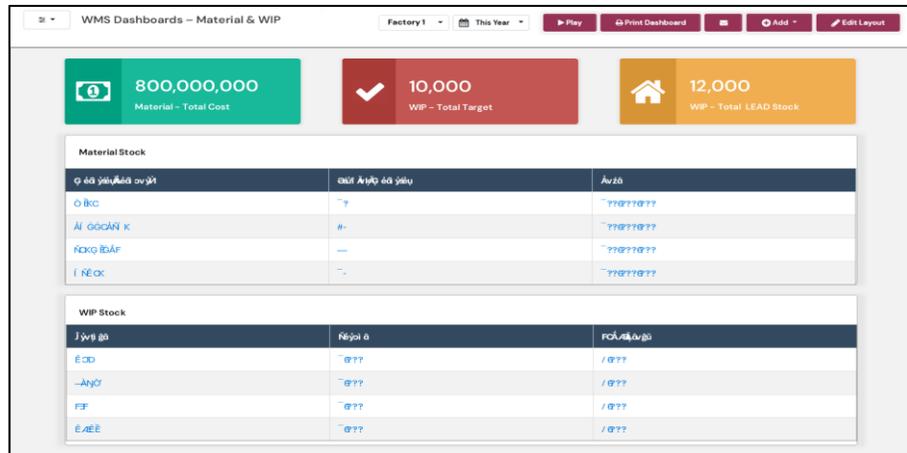
## WMS KPI - 고객사 맞춤 KPI 대시보드 지원



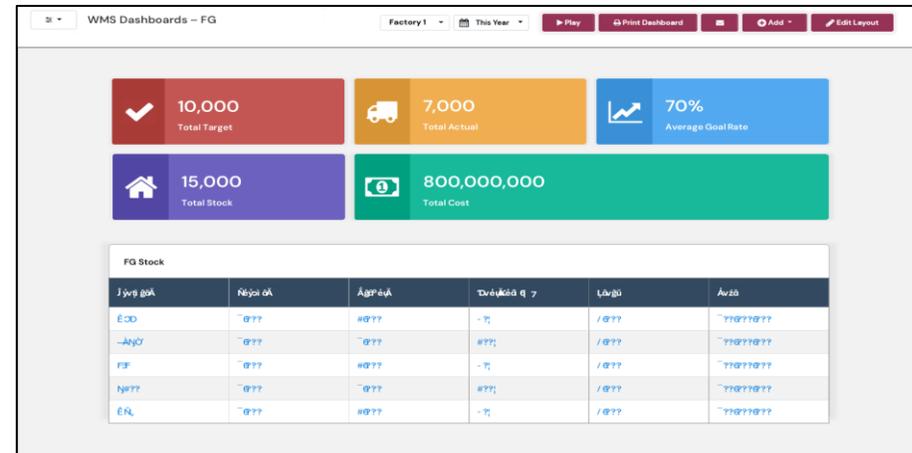
표준형



로케이션 재고 현황

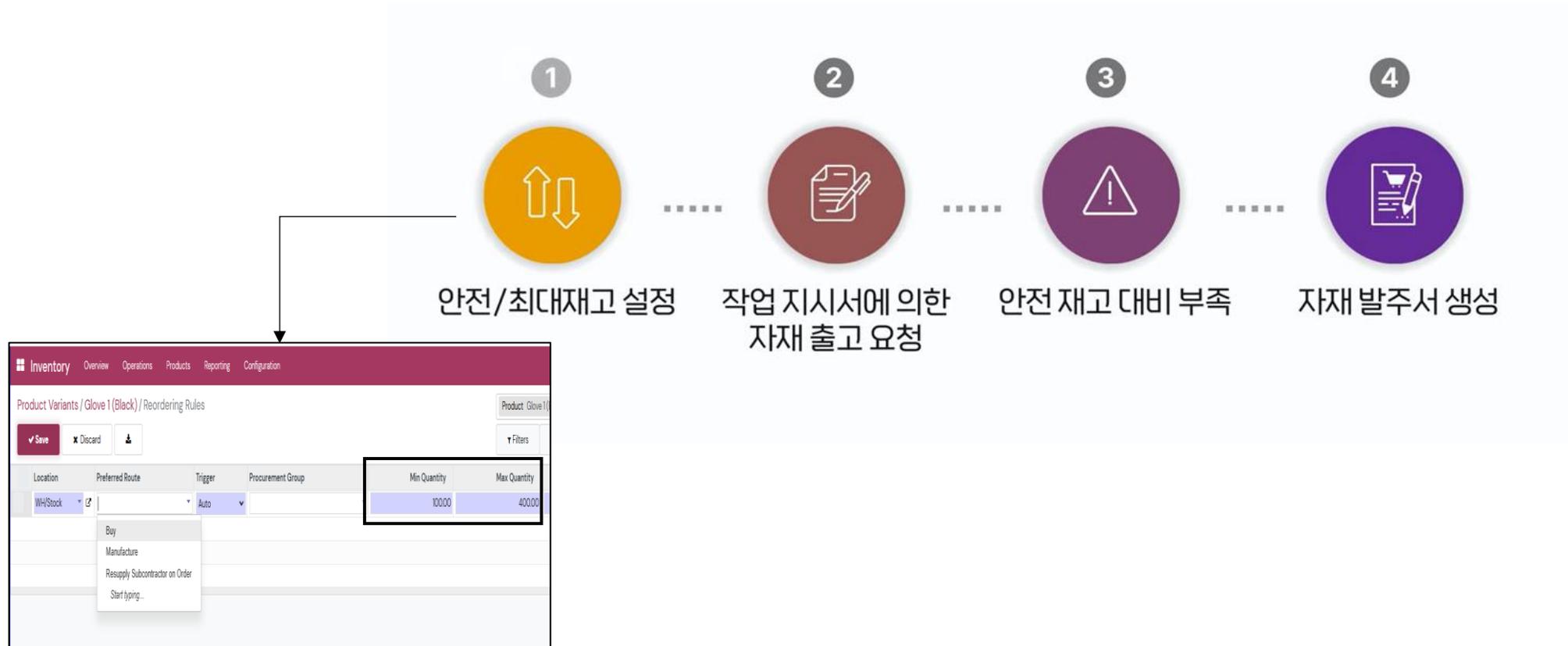


칸반 & 리스트형



칸반 & 리스트형

- 현재 가용재고를 모니터링하고 설정된 재고의 Min 시 보충 작업 ( Purchase Order / Manufacturing Order 연동 ) 수행.
- 구매 요청서 자동 발행 , 생산 작업지시서 자재 정보 알람 .



# 자재 및 제품 관리 \_ 생산 일정 최적화

## 적정 재고 수준 설정 - 안전 재고 관리

Material Stock / LUX120 / LUX120

Code # ☆ LUX120

Information Purchase

Material Name	Material	Stone
Main Type		Buyer Item
Product Weight	1.00	TEM
1st Unit of Measure	g	Item Type
2nd Unit of Measure	pcs	Alloy Product
Buyer Group		Could manufacturing
Safe Qty	2,000.00	Get From Material Stock
Safe Weight	2,000.00	Remark

Safe Qty	2,000.00
Safe Weight	2,000.00

\* 안전 재고 설정

Material Stock

Warning List

No.	Product	Location	Lot/Serial Number	Available Quantity	On Hand Quantity	Unit of Measure	Secondary Qty	Secondary UoM	Created on	Last Updated on
	MP WP5608 (8K, Rainbow) (3) - (0)			596.00	596.00					
	LUX120 (4) - (2000)			954.00	956.00		-19.00			

\* 안전 재고 알람

MP WP5608 (8K, Rainbow) (3) - (0)	596.00
LUX120 (4) - (2000)	954.00

\* 안전 재고 세부

Warning List

Warning List

No.	Product	Available Weight	Safe Weight	Unit of Measure	On Hand Qty	Safe Qty	2nd UoM
1	LUX120	954.00	2,000.00	g	-19.00	2,000.00	pcs

Create PO 1 selected



## 생산·자재 계획 관리 MPS & MRP 솔루션

2024 오토앤에스아이 Auto MPS & MRP 소개 영상

자세히 알아보기



YouTube

# 자재 및 제품 관리 - 재고의 수명 주기 관리

## 유효기간 & 출고 옵션 관리 - 재고 만기일 관리 & 출고 옵션

**Traceability**

<input checked="" type="checkbox"/> <b>Lots &amp; Serial Numbers</b> Get a full traceability from vendors to customers	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Expiration Dates</b> Set expiration dates on lots & serial numbers
<input type="checkbox"/> <b>Display Lots &amp; Serial Numbers on Delivery Slips</b> Lots & Serial numbers will appear on the delivery slip	<input type="checkbox"/> <b>Consignment</b> Set owner on stored products
<input type="checkbox"/> <b>Display Lots &amp; Serial Numbers on Invoices</b> Lots & Serial numbers will appear on the invoice	

재고 관리 앱 > 환경설정 > 설정

00001

**Expiration Alert**

Product: Product A  
Quantity: 30.00 Units  
Internal Reference  
Company: My Company (San Francisco)

Dates	Description
Expiration Date	03/01/2023 20:00:00
Removal Date	02/26/2023 20:00:00
Best before Date	02/25/2023 20:00:00
Alert Date	02/25/2023 20:00:00

LOT 만료일 알림 및 세부 정보

## 출고 옵션 설정

**Inventory** Overview Operations Products Reporting Configuration

Product Categories / New

Save Discard

Category: **Material**

Parent Category: [ ]

**Logistics**

Routes: [ ]

Force Removal Strategy

First In First Out (FIFO)	FIFO (선입 선출)
Last In First Out (LIFO)	LIFO (후입 선출)
Closest Location	가장 근접 장소
First Expiry First Out (FEFO)	FEFO (선한선출)

# 자재 및 제품 관리 - 재고의 수명 주기 관리

## 각종 조건 재고 조회

Location	Product	Package	Lot/Serial Number	Expiration Date	On Hand Quantity	Reserved Quantity	Unit
WH/Stock	Spinech	SPCH1		05/23/2024 13:01:13	12.00	0.00	Units
WH/Stock/Shelf 2/Small Refrigerator	Beets	BEE134		05/23/2024 13:02:16	2.00	0.00	Units
WH/Stock/Shelf 1	Beets	BEE112		05/23/2024 13:02:35	9.00	0.00	Units
WH/Stock	Romaine Lettuce	RLET5		05/23/2024 13:04:48	3.00	0.00	Units
					26.00	0.00	

검색 조건에 따른 재고 조회

Product	Unit Cost	Total Value	On Hand	Free to Use	Incoming
FIFO Test	\$ 15.00	\$ 15.00	1.0000	1.0000	0.0000
[DESK0005] Customizable Desk (Custom, White)	\$ 0.00	\$ 0.00	65.0000	65.0000	0.0000
[DESK0006] Customizable Desk (Custom, Black)	\$ 0.00	\$ 0.00	70.0000	70.0000	0.0000
[D_0045_B] Stool (Dark Blue)	\$ 0.00	\$ 0.00	0.0000	0.0000	0.0000
[D_0045_G] Stool (Green)	\$ 0.00	\$ 0.00	0.0000	0.0000	0.0000
[D_0045_GR] Stool (Grey)	\$ 0.00	\$ 0.00	0.0000	0.0000	0.0000
[E-COM06] Corner Desk Right Sit	\$ 0.00	\$ 0.00	0.0000	0.0000	0.0000
[E-COM07] Large Cabinet	\$ 0.00	\$ 0.00	500.0000	265.0000	0.0000
[E-COM08] Storage Box	\$ 0.00	\$ 0.00	18.0000	18.0000	0.0000

다양한 조건 검색 (위치, 카테고리, 기타)

## 커스텀 재고 리스트 출력

	16 May 2024		17 May 2024		20 May 2024			
	Remaining Qty	Remaining Value						
Total	52.00	164.56	8.00	31.99	10.00	41.50	70.00	238.05
All / Condiments	12.00	12.00	2.00	8.00	2.00	2.50	16.00	22.50
Soy sauce	3.00	3.00	1.00	4.00	1.00	1.50	5.00	8.50
Wasabi	9.00	9.00	1.00	4.00	1.00	1.00	11.00	14.00
All / Sashimi	40.00	152.56	6.00	23.99	8.00	39.00	54.00	215.55
Octopus					1.00	22.00	1.00	22.00
Salmon	14.00	38.48	4.00	12.00	5.00	15.00	23.00	65.48
Scallop	5.00	5.00	1.00	2.00	2.00	2.00	8.00	9.00
Shrimp	12.00	19.08					12.00	19.08
Tuna	9.00	90.00	1.00	9.99			10.00	99.99

\*\* 피벗 형태로 재고의 잔여 수량 & 가치 등의 세부정보를 카테고리, 날짜 또는 회사 별로 표시할 수 있는 선택 항목이 표시 후 리스트 출력

Requests for Quotation

+ Create ⬇️ \*\* PO 발주 요약 정보

Search...

⌵ Filters ≡ Group By ★ Favorites

All RFQs	3	0	3
	To Send	Waiting	Late
My RFQs	3	0	3

Avg Order Value (\$) \$ 652.86

Lead Time to Purchase 4.22 Days

Purchased Last 7 Days (\$) \$ 0.00

RFQs Sent Last 7 Days 0

	Reference	Vendor	Purchase Representative	Total	Status	Billing Status	
<input type="checkbox"/>	☆ PO0045-GPANG-241009	GPANG	<span style="background-color: #0070C0; border-radius: 50%; padding: 2px;">A</span> admin	\$ 0.00	Ordered	Waiting Bills	⋮
<input type="checkbox"/>	☆ PO0044-DIV-241009	DIV	<span style="background-color: #0070C0; border-radius: 50%; padding: 2px;">A</span> admin	\$ 1,100.00	Ordered	Fully Billed	
<input type="checkbox"/>	☆ PO0043-GPANG-241009	GPANG	<span style="background-color: #0070C0; border-radius: 50%; padding: 2px;">A</span> admin	\$ 1,050.00	Ordered	Fully Billed	
<input type="checkbox"/>	☆ PO0042-BS-241009	BS	<span style="background-color: #0070C0; border-radius: 50%; padding: 2px;">A</span> admin	\$ 0.00	Ordered	Fully Billed	
<input type="checkbox"/>	☆ PO0041-BS-241008	BS	<span style="background-color: #0070C0; border-radius: 50%; padding: 2px;">A</span> admin	\$ 0.00	Quotation	Nothing to Bill	
<input type="checkbox"/>	☆ PO0040-GPANG-241009	GPANG	<span style="background-color: #0070C0; border-radius: 50%; padding: 2px;">A</span> admin	\$ 2,420.00	Ordered	Nothing to Bill	
<input type="checkbox"/>	☆ PO0039	BS	<span style="background-color: #0070C0; border-radius: 50%; padding: 2px;">A</span> admin	\$ 0.00	Quotation	Nothing to Bill	
<input type="checkbox"/>	☆ PO0038	BS	<span style="background-color: #0070C0; border-radius: 50%; padding: 2px;">A</span> admin	\$ 22,000.00	Cancelled	Nothing to Bill	
<input type="checkbox"/>	☆ PO0037	LEE	<span style="background-color: #0070C0; border-radius: 50%; padding: 2px;">A</span> admin	\$ 0.00	Received	Nothing to Bill	

- Priority
- Vendor Reference
- Purchase Representative
- Order Deadline
- Activities
- Source Document
- Untaxed
- Total
- Status
- Billing Status

\*\* PO 진행 현황

\*\* 사용자 컬럼 정보 설정

The screenshot shows an ERP interface for a Request for Quotation (RFQ) with ID P00044-DIV-241009. The top navigation bar includes ERP, KPI, Master Plan, Sales, Purchase, Approvals, and KMS. The main header shows the RFQ ID and a status bar with buttons for Edit, Create, Print, Action, and KnowSystem. Below this, there are buttons for Send PO by Email, Create Bill, and Cancel. The status bar is highlighted with a red box and contains the following stages: Quotation, Quotation Sent, **Ordered**, Delivering, Received, and Return. A red arrow points from the 'Ordered' stage in the status bar to a detailed view of the same status bar, which is also highlighted with a red box. This detailed view shows the 'Ordered' stage in a darker purple color. To the right of this detailed view, there is a red text annotation: "\*\* 발주서 진행 사항". Below the status bars, there is a metadata section with fields for Vendor (DIV), Vendor P.O., Order Date (10/09/2024 16:05:16), Deliver To (INAH: Material Receiving), PDF file (View), and Remarks. At the bottom, there is a 'Products' tab and a table with columns: Line Seq, Model, Item, Product Im..., S.O..., Gold Conte..., Gold Color, Order Quan..., Uo..., Received Qty, Order Weig..., Uo..., Received W..., and Unit Price. The table has one row highlighted in blue: 1 G-CHAIN-C..., G-CHAIN-C..., 1.00 m, 1.00, 1.00 g, 0.00, 1,000.00. Below the table, there are buttons for 'Add a product', 'Add a section', and 'Add a note'. At the bottom right, there is a red text annotation: "\*\* 발주 후 아이템 수정&변경 시 하늘색 색상 이슈 커스텀 가능".

\*\* 발주서 진행 사항

\*\* 발주 후 아이템 수정&변경 시 하늘색 색상 이슈 커스텀 가능

## - 주문 및 발주 관리 & 납기 추적 시스템



1 메일 견적서 요청

RFQ 작성 및 메일 발송

View Request for Quotation

외주 업체 RFQ 요청 메일 수신

2 RFQ 메일 전송

RFQ 요청 메일 기능

RFQ 및 발주서 내역

외주 업체 포탈 전용 페이지

포탈 접속

## - 가) 재고 상태 보고서

### ① 아이템 조건 검색

Material Stock

Search...

Filters Group By Favorites

1-37 / 37

Product	Location	Lot/Serial Numbe...	Available Quanti...	On Hand Quantit...	Unit of Meas...	2nd Quantity	2nd Uom	Cost	Created on
FG3_FA	WH/Stock	FG3_FA_supplier_...	1.00	1.00	Ea			0	10/22/2024 14:19:37
자재 A	WH/Stock	자재A_VCI_24102...	1.00	1.00	Ea			0	10/24/2024 08:30:...
자재-A	WH/Stock	자재-A_VAI_24102...	95.00	95.00	Ea			0	10/24/2024 08:48:17
자재-A	WH/Stock	자재-A_VAI_24102...	100.00	100.00	Ea			0	10/24/2024 08:48:17
자재-A	WH/Stock	자재-A_VAI_24102...	100.00	100.00	Ea			0	10/24/2024 08:48:17
자재-B	WH/Stock	자재-B_VB1_24102...	93.00	95.00	Ea			0	10/24/2024 08:48:17
자재-B	WH/Stock	자재-B_VB1_24102...	100.00	100.00	Ea			0	10/24/2024 08:48:17
자재-C	WH/Stock	자재-C_VCI_24102...	40.00	40.00	Ea			0	10/24/2024 08:56:...
자재-C	WH/Stock	자재-C_supplier_2...	1.00	1.00	Ea			0	10/24/2024 09:00:...
자재 C	WH/Stock	자재C_supplier_2...	1.00	1.00	Ea			0	10/24/2024 10:27:32
자재 B	WH/Stock	자재B_supplier_24...	1.00	1.00	Ea			0	10/24/2024 10:31:17
자재-A	WH/Stock	자재-A_VAI_24102...	30.00	30.00	Ea			0	10/24/2024 10:51:00
자재-A	WH/Stock	자재-A_VAI_24102...	30.00	30.00	Ea			0	10/24/2024 10:51:00

Search...

Filters Group By

- Material
- Pre-Production
- FG
- Internal Locations
- Transit Locations
- On Hand
- To Count
- To Apply
- Negative Stock
- Reservations
- Expiration Alerts
- Incoming Date
- My Counts

### ② 엑셀 레포트 다운로드

AutoSave

Quants (stock.quan...) Last Modified: ... Search

File Home Insert Draw Page Layout Formulas Data Review View Help

Comments Share

K2

Product	Location	Lot/Serial Number	Available Qu...	Quantity	Unit	2nd Quantity	2nd Uom	Cost	Created on
FG3_FA	WH/Stock	FG3_FA_supplier_241022_001_000000	1.00	1.00	Ea	0.00		0.00	2024-10-22 14:19:37
자재 A	WH/Stock	자재A_VCI_241024_001_000001	1.00	1.00	Ea	0.00		0.00	2024-10-24 08:30:55
자재-A	WH/Stock	자재-A_VAI_241024_007_000001	95.00	95.00	Ea	0.00		0.00	2024-10-24 08:48:17
자재-A	WH/Stock	자재-A_VAI_241024_008_000001	100.00	100.00	Ea	0.00		0.00	2024-10-24 08:48:17
자재-A	WH/Stock	자재-A_VAI_241024_009_000001	100.00	100.00	Ea	0.00		0.00	2024-10-24 08:48:17
자재-B	WH/Stock	자재-B_VB1_241024_005_000001	93.00	95.00	Ea	0.00		0.00	2024-10-24 08:48:17
자재-B	WH/Stock	자재-B_VB1_241024_006_000001	100.00	100.00	Ea	0.00		0.00	2024-10-24 08:48:17
자재-C	WH/Stock	자재-C_VCI_241024_007_000001	40.00	40.00	Ea	0.00		0.00	2024-10-24 08:48:17
자재 A	WH/Stock	자재A_supplier_241024_001_000001	1.00	1.00	Ea	0.00		0.00	2024-10-24 08:56:46
자재-C	WH/Stock	C_supplier_241024_001_000001	1.00	1.00	Ea	0.00		0.00	2024-10-24 09:00:23
자재 C	WH/Stock	자재C_supplier_241024_002_000001	1.00	1.00	Ea	0.00		0.00	2024-10-24 10:27:32
자재 B	WH/Stock	자재B_supplier_241024_002_000001	1.00	1.00	Ea	0.00		0.00	2024-10-24 10:31:17
자재-A	WH/Stock	자재-A_VAI_241024_010_000001	30.00	30.00	Ea	0.00		0.00	2024-10-24 10:51:00
자재-A	WH/Stock	자재-A_VAI_241024_011_000001	30.00	30.00	Ea	0.00		0.00	2024-10-24 10:51:00
자재-A	WH/Stock	자재-A_VAI_241024_012_000001	30.00	30.00	Ea	0.00		0.00	2024-10-24 10:51:00
자재-B	WH/Stock	자재-B_VB1_241024_007_000001	150.00	150.00	Ea	0.00		0.00	2024-10-24 10:51:00
자재-C	WH/Stock	자재-C_VCI_241024_008_000001	300.00	300.00	Ea	0.00		0.00	2024-10-24 10:51:00

# 재고에 대한 재검 요청서 발행 후 품질

## ① QC 작업지시서 발행

QMS Form History Report Standard QC OK List Holding List Log QA Outsourcing

Outsourcing Order / New

Save Discard

Send by Email Print RFQ Confirm Order Cancel

Title To

Doc No SVG-05 To

Rev 00 Re

Work Description Re

Vendor

Products

Material Spec Material Code

\*\* 재검후 결과 품질팀이 성적서 공급사에게 메일 송부

Outsourcing Order / PO/OUT/00008

Edit Create ③ 확정 Print Action 4/9

Send by Email Print RFQ Confirm Order Cancel RFQ RFQ Sent Purchase Order

Title 1 Total Weight 113.75 Created by Mitchell Admin

Doc No SVG-05 Total PCS 1 Last Updated by Mitchell Admin

Rev 00 Remark Created on 26/11/2024 12:34:26

Work Description 1 Request Date Last Updated on 29/11/2024 16:37:42

Vendor korea\_hr Outsourcing Confirm

Product

Pick Part No

No	Ship No	POR No	Line No	Block No	Part No	Pipe Size A	Mat'l SCH	Small Lot	Treatment Code	Paint Code	Weight	Job No	Order No	Outsourcing Status	Part No
1	S57106	S571B53L	05	S13S	BA451353	150		B0	AG/AG	NO/NO	113.748	G25122	0015	Draft	STEEL PIPE PIECE(S13S) STPG 370 ERW SCH 80 150A

## ② QC 작업지시서 발행

MPS
Fabrication Plan
QA- Inspection
Treatment & Painting
Delivery
Report
MRP
21

Fabrication Plan

Tim...

▼ Bộ lọc
★ Yêu thích

**2 조회 기능**

MND

From:

To:

RID

From:

To:

STATUS

All

Done 106

In Progress 25

New 305

Plan 104

PART NO

QUOTATION NO

**1 기본 기능**

Create Plan
Confirm Plan
Confirm All Plan
Delete Plan
Refresh

Day
  Week
  Month
 1-80/540 <

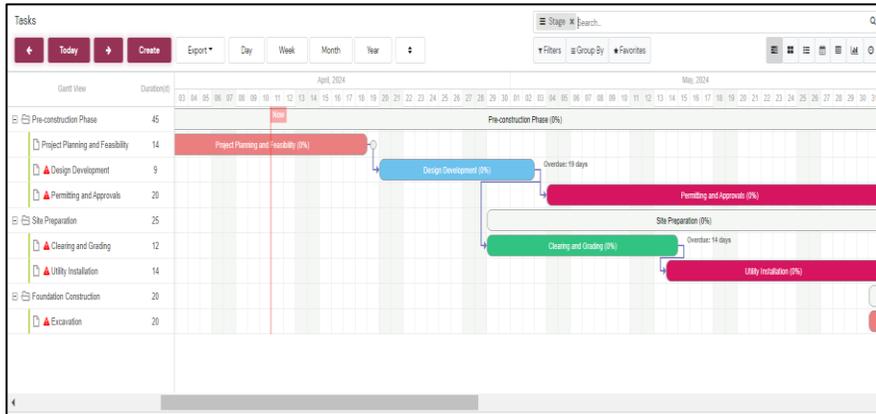
<input type="checkbox"/> Không	Urgent Day	Ngày đặt hàng	Quotation No	Job No	Order No	Ship No	POR No	Line No	Khoá	Part No	2025	13 Thu	14 Fri	15 Sat	16 Sun	17 Mon	18 Tue	19 Wed
<input type="checkbox"/>	82	09/01/2025	hieuTest91	C25041	0001	S55706	S557W299	01	E51P	DB056001 - STEEL PIPE PIECE(E51P) STPG 370 EF								
<input type="checkbox"/>	82	09/01/2025	hieuTest91	C25041	0002	S55706	S557W299	01	E51P	FA007001 - STEEL PIPE PIECE(E51P) STPG 370 EF								
<input type="checkbox"/>	82	09/01/2025	hieuTest91	C25041	0003	S55706	S557W299	01	E51P	FA007002 - STEEL PIPE PIECE(E51P) STPG 370 EF								
<input type="checkbox"/>	82	09/01/2025	hieuTest91	C25041	0004	S55706	S557W299	01	E51P	FA007003 - STEEL PIPE PIECE(E51P) STPG 370 EF								
<input checked="" type="checkbox"/>	82	09/01/2025	hieuTest91	C25041	0005	S55706	S557W299	01	E51P	FA007004 - STEEL PIPE PIECE(E51P) STPG 370 EF								
<input type="checkbox"/>	82	09/01/2025	hieuTest91	C25041	0006	S55706	S557W299	01	E51P	FB017001 - STEEL PIPE PIECE(E51P) STPG 370 EF								
<input type="checkbox"/>	82	09/01/2025	hieuTest91	C25041	0007	S55706	S557W299	01	E51P	FD081001 - STEEL PIPE PIECE(E51P) STPG 370 EF								
<input type="checkbox"/>	82	09/01/2025	hieuTest91	C25041	0008	S55706	S557W299	01	E51P	FE055001 - STEEL PIPE PIECE(E51P) STPG 370 EF								
<input type="checkbox"/>	82	09/01/2025	hieuTest91	C25041	0009	S55706	S557W299	01	E51P	FF091001 - STEEL PIPE PIECE(E51P) STPG 370 EF								
<input type="checkbox"/>	82	09/01/2025	hieuTest91	C25041	0010	S55706	S557W299	01	E51P	FF092002 - STEEL PIPE PIECE(E51P) STPG 370 EF								

**3 일정 현황**

MPS Fabrication Plan

From	To	QUOTATION NO	Job No	Order No	Ship No	POR No	Line No	Khoz	Part No	Plan Date	Actual Date	Delivery Scheduled	Sunday	Hidden
1	82	09/01/2025	NewTest1	C25041	0001	055706	0557V299	01	ES1P	DB05001-STEEL PIPE PIECE(ES1P) STPG 370 EI				
2	82	09/01/2025	NewTest1	C25041	0002	055706	0557V299	01	ES1P	FA07001-STEEL PIPE PIECE(ES1P) STPG 370 EI				
3	82	09/01/2025	NewTest1	C25041	0003	055706	0557V299	01	ES1P	FA07002-STEEL PIPE PIECE(ES1P) STPG 370 EI				
4	82	09/01/2025	NewTest1	C25041	0004	055706	0557V299	01	ES1P	FA07003-STEEL PIPE PIECE(ES1P) STPG 370 EI				
5	82	09/01/2025	NewTest1	C25041	0005	055706	0557V299	01	ES1P	FA07004-STEEL PIPE PIECE(ES1P) STPG 370 EI				
6	82	09/01/2025	NewTest1	C25041	0006	055706	0557V299	01	ES1P	FB017001-STEEL PIPE PIECE(ES1P) STPG 370 EI				
7	82	09/01/2025	NewTest1	C25041	0007	055706	0557V299	01	ES1P	FD011001-STEEL PIPE PIECE(ES1P) STPG 370 EI				
8	82	09/01/2025	NewTest1	C25041	0008	055706	0557V299	01	ES1P	FE05001-STEEL PIPE PIECE(ES1P) STPG 370 EI				
9	82	09/01/2025	NewTest1	C25041	0009	055706	0557V299	01	ES1P	FF091001-STEEL PIPE PIECE(ES1P) STPG 370 EI				
10	82	09/01/2025	NewTest1	C25041	0010	055706	0557V299	01	ES1P	FF092002-STEEL PIPE PIECE(ES1P) STPG 370 EI				

MPS 메인 화면



MPS 세부 화면

Material Plan

10/01/2025 - 08/02/2025

Material	Supplier Type	BOM Qty	Current Stock	10/01	11/01	12/01	13/01	14/01	15/01	16/01
1 [S55606 S556W000 01 E41P] SLEEVE STPG370 PLANE END WELDING BLACK 80A SCH.80*150L(OD108.2 X 8.6T)										
CARBON STEEL PIPE STPG370 ERW(BLACK) 6.0MR SCH40*50A(2")	Another	642	29880							
CARBON STEEL PIPE STPG370 ERW(BLACK) 6.0MR SCH40*80A(3")	Another	641								
SLEEVE STPG370 PLANE END WELDING BLACK 50A SCH.80*100L(OD76.3 X 7.0T)	Another	1								
SLEEVE STPG370 PLANE END WELDING BLACK 80A SCH.80*150L(OD108.2 X 8.6T)	Another	1								
SLIP-ON FLANGE(F.F) SS400 BLACK 10KG/CM2*80A	Another	1								
SLIP-ON FLANGE(F.F) SS400 BLACK 5KG/CM2*50A	Another	1								
2 [S55606 S556W000 05 E41P] CARBON STEEL PIPE STPG370 SMLS(BLACK) 6.0MR SCH40*40A(1½")										
CARBON STEEL PIPE STPG370 SMLS(BLACK) 6.0MR SCH40*40A(1½")	Another	97								
CARBON STEEL PIPE STPG370 SMLS(BLACK) 6.0MR SCH40*50A(2")	Another	128								
CARBON STEEL PIPE STPG370 SMLS(BLACK) 6.0MR SCH40*80A(3")	Another	311								
SLIP-ON FLANGE(F.F) SS400 BLACK 10KG/CM2*40A	Another	1								
SLIP-ON FLANGE(F.F) SS400 BLACK 10KG/CM2*50A	Another	1								
SLIP-ON FLANGE(F.F) SS400 BLACK 5KG/CM2*80A	Another	1								
3 [S55606 S556W000 01 E41P] CARBON STEEL PIPE SPP(SGP) ERW(BLACK) 6.0MR*40A(1½")										
CARBON STEEL PIPE SPP(SGP) ERW(BLACK) 6.0MR*40A(1½")	Another	666	302040							
SCUPPER HEAD SH10-TYPE 40A (#40)	Another	1								
SLIP-ON FLANGE(F.F) SS400 BLACK 5KG/CM2*40A	Another	1								
4 [S55606 S556W000 01 E41P] CARBON STEEL PIPE STPG370 ERW(BLACK) 6.0MR SCH40*25A(1")										
CARBON STEEL PIPE STPG370 ERW(BLACK) 6.0MR SCH40*25A(1")	Another	222	17100							
SCUPPER HEAD SH10-TYPE 25A (#40)	Another	1								

MRP 화면

# 생산 관리 - 작업 지시 및 리소스 할당

## 작업 지시의 자동화 및 실시간 업데이트 ( BOM & Routing )



공정 1  
작업 지시서  
(MO)

공정 2  
작업 지시서  
(MO)

공정 3  
작업 지시서  
(MO)

⋮

Process	Image	Level	Source Location	Destination Location	Material list	
KIT/SUB		1	WH/Fac1/KitSub	WH/Fac1/FA	TSEMI P3 TMAT 6 YTSEMI P4	+ add
FA+CHANNEL+CLIP+RO+QC		2	WH/Fac1/FA	WH/Fac1/OQC	TMAT 1 TMAT 3	+ add
OQC		3	WH/Fac1/OQC	WH2/Fac2/OQC	TMAT 4	+ add

공정 정보 자동 반영

# 생산 관리 - 생산 공정 모니터링

생산라인의 실시간 상태 모니터링 - 고객사 맞춤 개발



☰ CTLP Dashboards

📅 This Year

- ▶ Play
- 🖨️ Print Dashboard
- ✉️
- ➕ Add
- ✎ Edit Layout

## 1 조회 기능

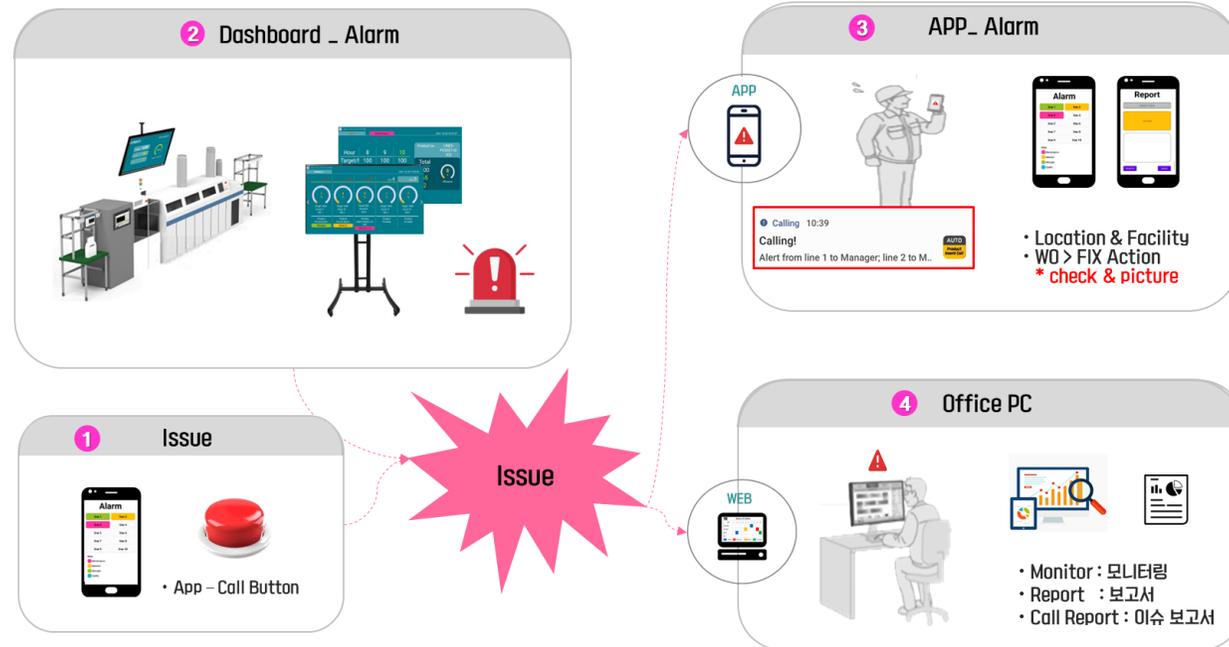
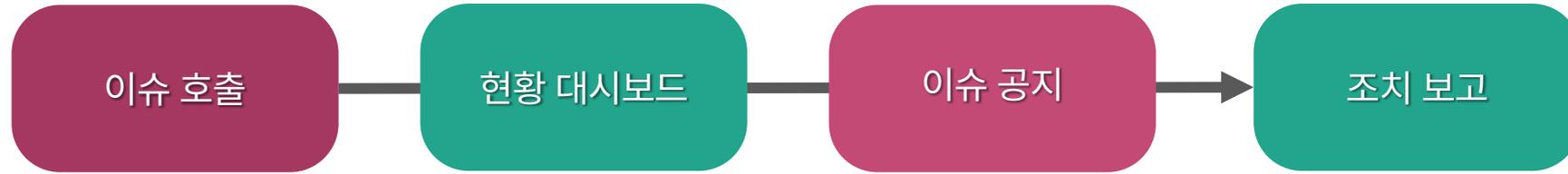
Current Time: 2024/06/10 00:00  
Factory: Factory 1  
Category: Cutting

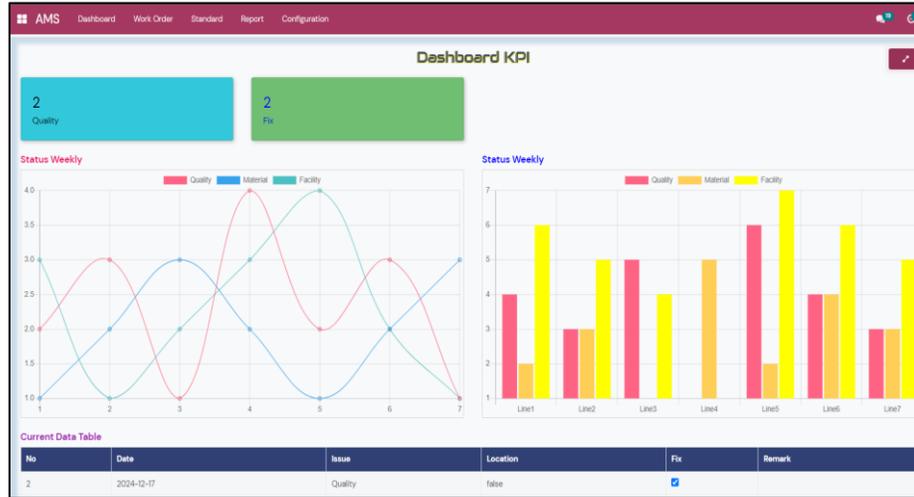
## 2 이슈 타입

- S (Ready Machine) : 설비 준비
- M (Machine Breakdown) : 설비고장
- E (ETC) : 기타
- I (Lack of Material) : 자재 결품
- T (Education/Discuss) : 교육/회의
- Q (Quality Issue) : 품질문제
- L (Meal-Time) : 식사시간

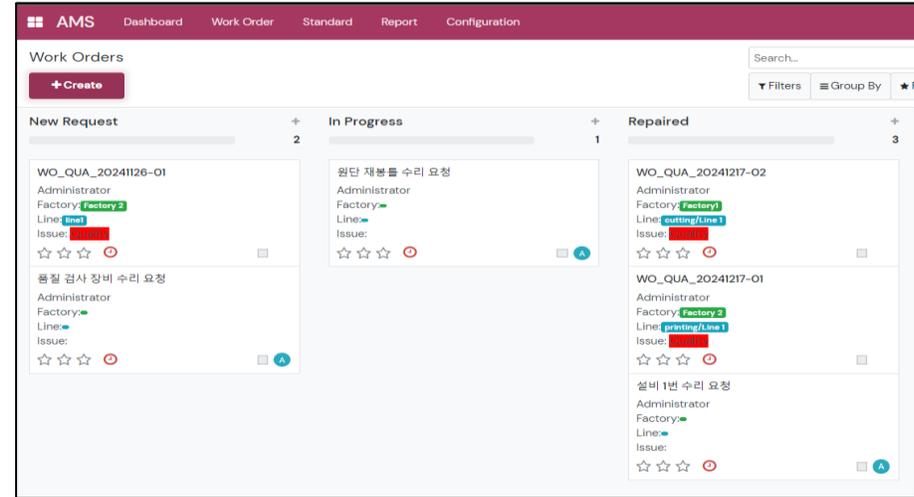
## 3 라인 현황

라인명	Plan	Actual	NG	Efficiency	Working
A801	1,000	785	5	78.5 %	ON
A802	2,500	1,200	8	48 %	ON
A803	1,400	900	6	64.2 %	STOP:M
A804	1,200	358	2	29.8 %	STOP:I
A805	1,400	550	5	39.2 %	STOP:S
A806	2,500	1,200	8	48 %	ON
A807	1,200	358	2	29.8 %	STOP:I
A808	1,400	900	6	64.2 %	STOP:M
A809	2,500	1,200	8	48 %	ON
A810	1,400	550	5	39.2 %	STOP:S
A811	1,200	358	2	29.8 %	STOP:I
A812	1,400	900	6	64.2 %	STOP:M
A813	1,400	550	5	39.2 %	STOP:S
A814	2,500	1,200	8	48 %	ON
A815	1,000	785	5	78.5 %	ON
A816	2,500	1,200	8	48 %	ON

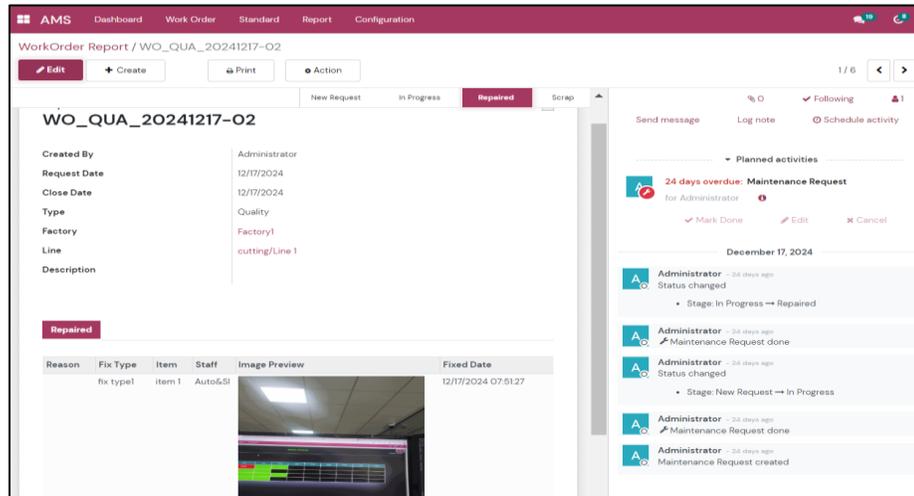




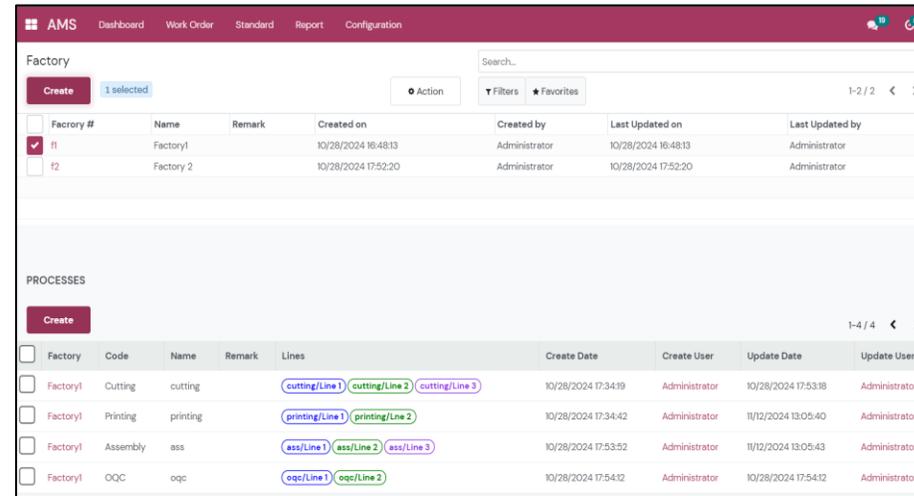
이슈 현황 대시보드



이슈 현황 대시보드



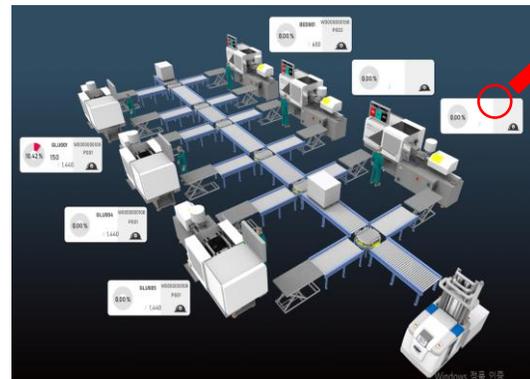
조치 보고서



환경 설정

# 생산 관리 - 생산 KPI

공정 성능 분석 및 개선을 위한 데이터 수집(KPI) - 고객사 맞춤 개발



- 생산 정보 표출 Web browser 탑재된 Device ( Smart TV, Phone, Tablet, Computer ) 표출 가능.

- Network Camera 연동 표출.

# 생산 관리 - 실시간 생산 데이터 수집

실시간 제조 설비 통합 관제 - 제조 설비 통합 관제 시스템 (FMS)



# 생산 관리 - 실시간 생산 데이터 수집

## 실시간 제조 설비 통합 관제 - 제조 설비 통합 관제 시스템 (FMS)

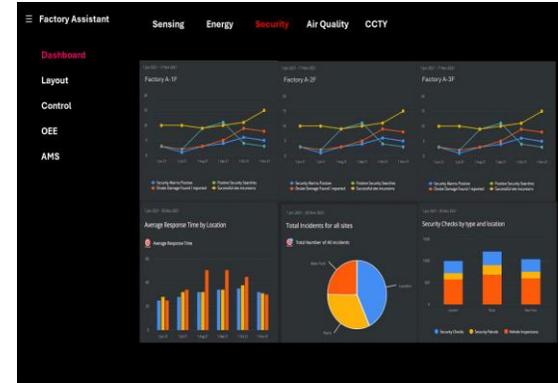
**Auto FMS**  
통합 제조 관제 시스템



Sensor 모니터링



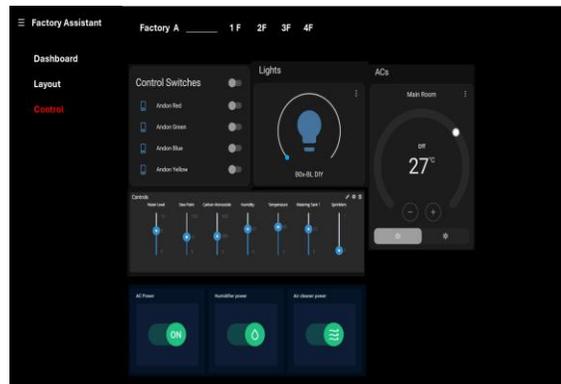
에너지 모니터링



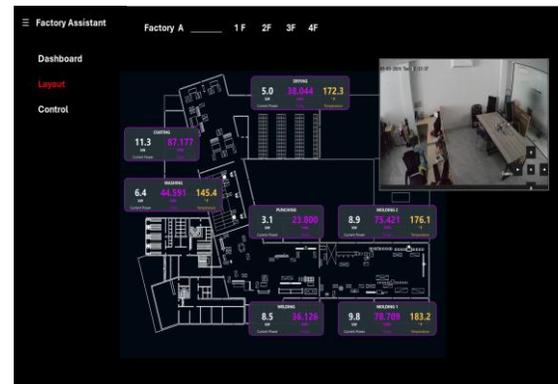
보안 모니터링



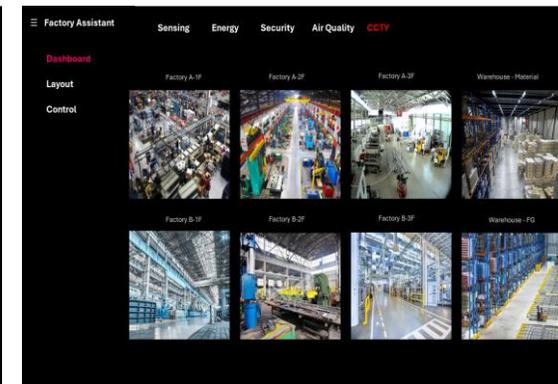
공기상태 모니터링



설비 제어



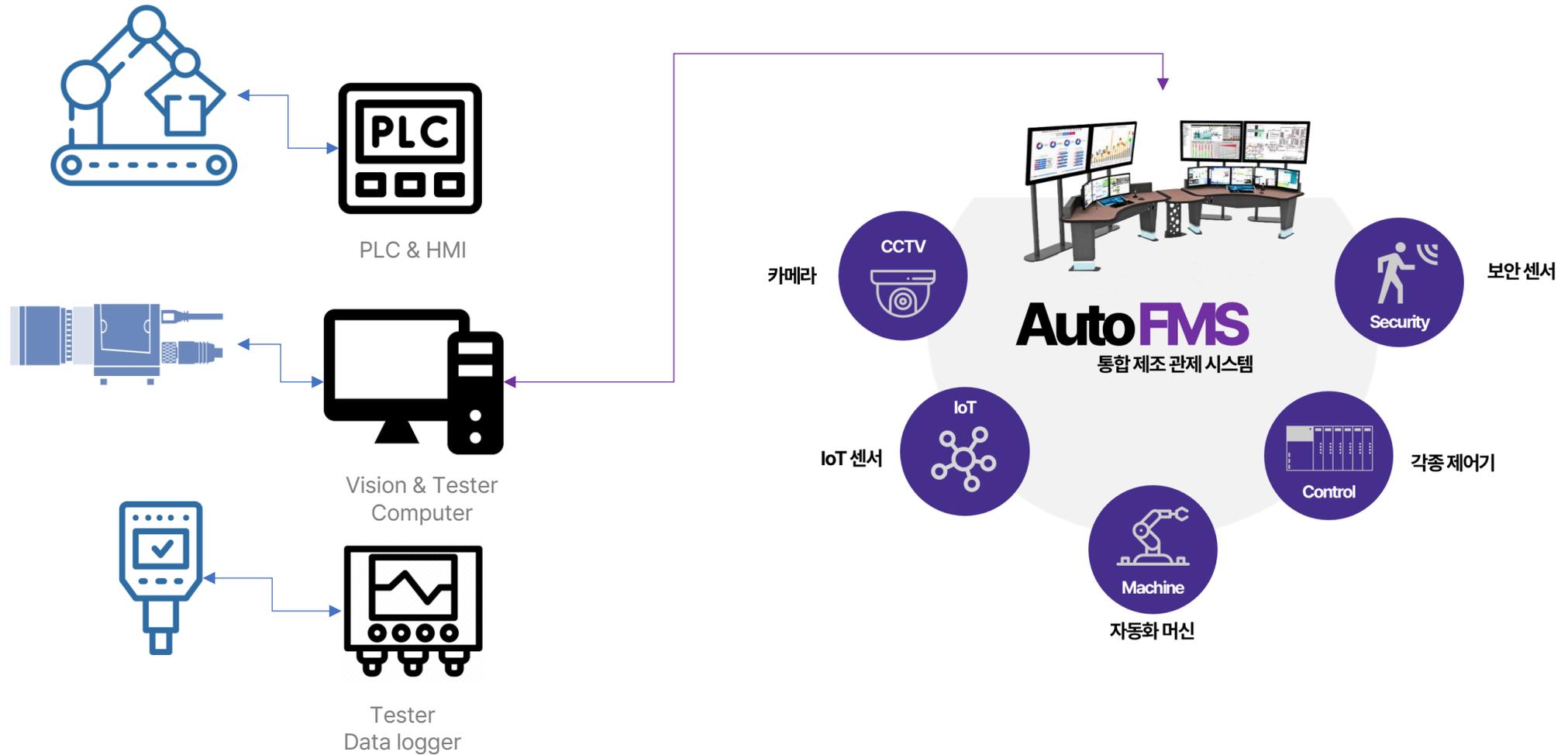
레이아웃 모니터링



CCTV 모니터링



복합 모니터링



# 생산 관리 - 품질 관리 및 불량 추적

## 생산 품질 관리 - QC 품질 관리 현황 & LOT별 이력 관리

**DONGJIN PQC Cutting, auto crimping - Copy**

Document No: Revision No: Effect Date: 3/20/2024

Staff: Roger Scott Date: 01/08/2024 Final Result: Not yet

No	Qty	Result
1	100	Not yet

QC Type	QC Process	QC Code	Method	Frequency	Standard Value	Actual Value	Judgement	Remark
Measure	Cutting, Crimping	Length wire (mm)	Ruler	First of lot			OK	
Measure	Cutting, Crimping	Strip length top wire (mm)	Ruler	First of lot			OK	
Measure	Cutting, Crimping	Strip length end wire (mm)	Ruler	First of lot			OK	
Measure	Cutting, Crimping	Standard CCH/CCW ICH/ICW	Electric - ruler	First of lot			OK	
Measure	Cutting, Crimping	Result CCH/CCW ICH/ICW	Electric - ruler	First of lot			OK	
Measure	Cutting, Crimping	Length wire (mm)	Ruler	Mid of lot			OK	
Measure	Cutting, Crimping	Strip length top wire (mm)	Ruler	Mid of lot			OK	
Measure	Cutting, Crimping	Strip length end wire (mm)	Ruler	Mid of lot			OK	
Measure	Cutting, Crimping	Standard CCH/CCW ICH/ICW	Electric - ruler	Mid of lot			OK	
Measure	Cutting, Crimping	Result CCH/CCW ICH/ICW	Electric - ruler	Mid of lot			OK	

Actual Qty: 100, OK Qty: 0, NG Qty: 0

QC 체크 서식 (SOP)

**NG LOT 리스트**

Buyer QR	Lot No	APP SO Name	Status
LH322451AQZ87A1N0NCB00081270	LH3-22451A-OSL...	SV231211088	이격
LH322451AQZ87A1N0NCB00081270	LH3-22451A-OSL...	SV231211088	이격
LH322348AQZ87A1N0NCB000671270	LH3-22348A-OSL...	SV2311271078	이격
LH322348AQZ87A1N0NCB000671270	LH3-22348A-OSL...	SV2311271078	이격
LH322451AQZ87A1N0NCB00081270	LH3-22451A-OSL...	SV2311271088	이격
LH322451AQZ87A1N0NCB00081270	LH3-22451A-OSL...	SV2311271088	이격
LH322451AQZ87A1N0NCB00081270	LH3-22451A-OSL...	SV2311271088	이격
LH322451AQZ87A1N0NCB00081270	LH3-22451A-OSL...	SV2311271088	이격

NG LOT 리스트



품질 대시보드



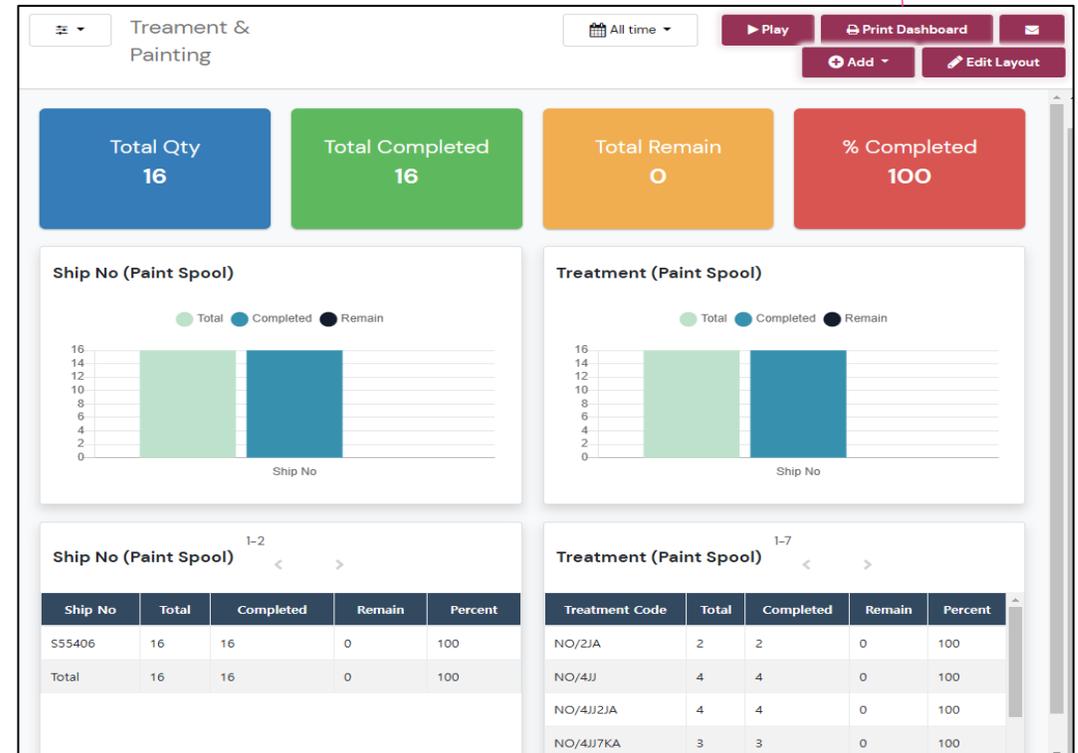
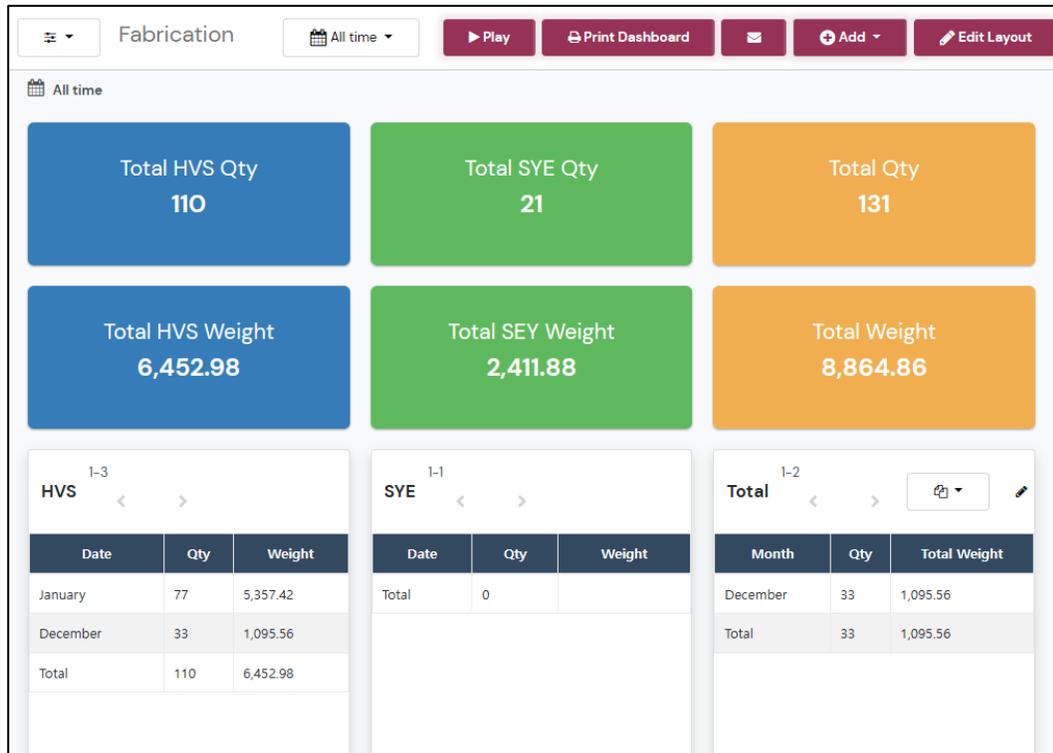
품질 대시보드

# 생산 관리 - 생산성 분석 및 보고

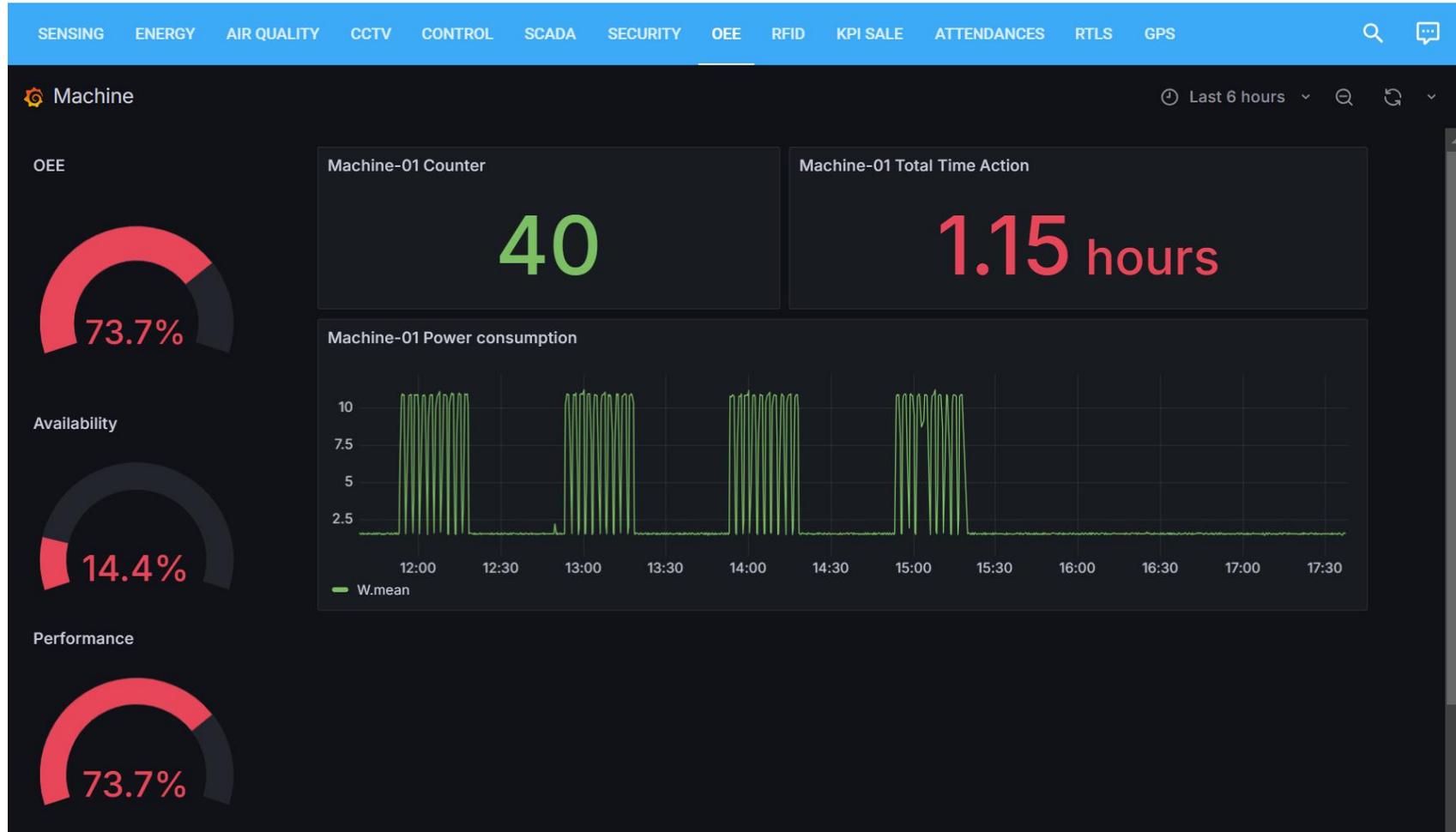
생산성 KPI - KPI 대시보드 & 레포트 (엑셀 형식의 맞춤 생산 보고서 다운로드 기능 지원)

1 PDF 다운

Print Dashboard



## OEE - 설비 가동 지표 대시보드 ( 작업지시서 기반의 수동 연동 과 설비 데이터 자동 연동 지원 )



\*\* 설비 데이터 자동

# 생산 관리 - 생산 이력 관리 및 추적

생산 단계 이력 기록 - 자재, 작업자, 설비, 기타 코드 입력



MO / MO/00008 **1** 작업지시서

33 / 38

Draft
In Progress
Done

**Product** 42905376\_FA+CHANNEL+CLIP+RO+QC  
**BOM** 42905376\_FA+CHANNEL+CLIP+RO+QC  
**PQC Form** PQC Cutting, auto crimping  
**Target / Actual Qty** 50.00 / 50.00 ea  
**OK / NG Qty** 50.00 / 0.00 ea

**Source Document** MMO/00003  
**Process & Level** FA+CHANNEL+CLIP+RO+QC & Level 2  
**From -> To** WH/Fac1/FA → WH/Fac1/OQC  
**Created Date** 09/06/2024 10:57:17  
**Created By** Administrator  
**Work Start-End Date** 09/07/2024 07:00:00 → 09/07/2024 07:00:00

Receive Item

**MMO#** MMO/00003 **Product** 42905376\_KIT/SUB  
**MO#** MO/00007 **Target Qty** 50.00 ea  
**Process & Level** KIT/SUB & Level 1

Item	From	Lot No	Stock Qty	Received Qty	Uo...	Confirmation Date
8A2040	WH/Fac1/KitSub	8A2040-10000	4,999.00	50.00	RL	2024년 09월 06일 11시 44분 40초
SP114.9B.ENGF.100...	WH/Fac1/KitSub	SP114.9B.ENGF.100-OK-0000100...	4,950.00	50.00	ea	2024년 09월 06일 11시 44분 40초
SP24.9B.ENGF.100	WH/Fac1/KitSub	SP24.9B.ENGF.100-10000	4,950.00	50.00	ea	2024년 09월 06일 11시 44분 40초

투입 자재 세부 ( BOM )

Item Standby Operation Downtime History **생산 체크 탭**

**2** 투입 자재 체크 ( BOM )

Item	BOM Qty	Received Qty	UoM	Status
864099	50.00	50.00	PC	View Done
8A1050	2.50	2.50	RL	View Done
8A1063	0.50	0.50	RL	View Done
42905376_KIT/SUB	50.00	50.00	ea	View Done

\*\* 부가기능 추가 가능 ( 기술 서류 첨부 )

Item Standby Operation Downtime History

Type	Staff	Machine	Mold	Work Line	Start Date	End Date
	Sharlene Rhodi		Mold-002	A001	09/16/2024 13:49:50	

Add a line

**3** 기타 작업 체크 ( 작업자, 설비, 몰드 기타 )

Item Standby Operation Downtime History **Document**

No	Document Name	Type	Remark
1	<a href="#">Document 001.pdf</a>	QC	PQC
2	<a href="#">Document 002.pdf</a>	Production	Drawing

# 생산 관리 - 생산 이력 관리 및 추적

## PQC 관리 - 생산품질 관리

70001 / PMO/00003 1 작업지시서

Print Action

Save Discard

Complete Cancel

Draft In Progress Done

PMO/00003

**Content & Color** 24K & YG

**Tree No** 999.1 999.2

**Total Actual/Target Qty** 0 pcs / 102 pcs

**Created By** Admin

**Created Date** 00/00/00 00:00

**Work Start-End Date** 11/02/24 - 11/02/24

**Completed Date**

Item Standby Operation Downtime History

Staff ▼

No	Tree No	Product #	Semi-Product #	Target Qty	Actual Qty	Actual Weight	NG Qty	NG Weight	Stone #	Stone Qty	Stone Weight	Remark
1	<span style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 2px;">999.1</span>	BR111-CAB-TUR	A00001	34pcs	0	0	0	0	<span style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 2px;">CAB R3.0 - TUR</span>	68		
2	<span style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 2px;">999.1</span> <span style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 2px;">999.2</span>	BR111-CAB-TUR	A00002	34pcs	0	0	0	0	<span style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 2px;">PW 6.0</span>	68		
3	<span style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 2px;">999.2</span>	BR1129-NOPEARL	A00003	34pcs	0	0	0	0		0		

Check Gold Tree Actual/PQC

PQC SOP 팝업 창

PQC X

**Quality Document** [Document 001.pdf](#)

No	Item	Qty	Result
1	A0001	34	OK
2	A0002	24	NG
3	A0002	10	Not Yet
4	A0003	34	Not Yet

**Staff** Sam Smith ▼

**Date** 2024-03-06 ▼

**Judgement** NG ▼

**Total OK : 34**

**Total NG : 3** **Total NG Weight : 12.0**

QC Type	QC Process	QC Code	Method	Frequency	Result	Remark
Visual	PQC-Cut Tree	QC 001 - Visual	By Eyes	AQL	OK ▼	XXXX
Visual	PQC-Cut Tree	QC 002 - Stone Check	By Eyes	AQL	OK ▼	XXXX

Submit

# 생산 관리 - 생산 이력 관리 및 추적

## 생산 LOT 추적

MMS KPI MPS Master Production MO Repair Order

MO / MO/00039 / WH/Fac1/FA / Current Stock / TFG1\_KIT/SUB / TFG1\_KIT/SUB-OK-00008

Edit Create Print Action

1/1 < >

Lot/Serial Number  
TFG1\_KIT/SUB-OK-00008

Product TFG1\_KIT/SUB  
Quantity 8.00 ea  
Internal Reference  
BOM TFG1\_KIT/SUB  
Supplier Lot Code

Description

Location Traceability

Location Traceability

생산 LOT 이력 조회 버튼

생산 LOT 이력 조회

From	To	Quantity
Production	FA	8 ea
KitSub	Production	16 ea
Vendors	KitSub	10,000 ea
KitSub	Production	8 ea
KitSub	Production	8 ea

MMS KPI MPS Master Production MO Repair Order

MO / MO/00039 / WH/Fac1/FA / Current Stock / TFG1\_KIT/SUB / TFG1\_KIT/SUB-OK-00008 / Traceability Report

PRINT

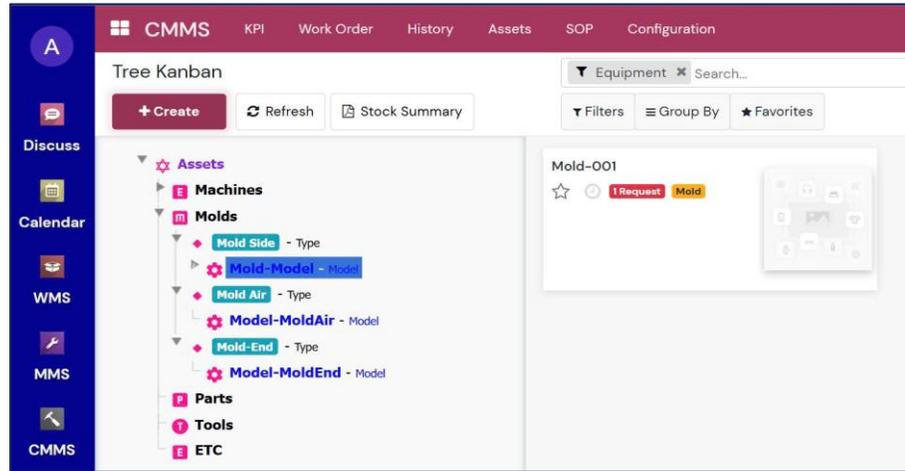
### Traceability Report

Reference	Product	Date	Lot/Serial #
▼ WH/MO/00513	TFG1_KIT/SUB	01/15/2025 20:17:15	TFG1_KIT/SUB-OK-00008
▼ WH/MO/00513	TSEMI P3	01/15/2025 20:17:15	TSEMIP3_supplier_250115_002_000001
WH/IN/00032	TSEMI P3	01/15/2025 20:15:49	TSEMIP3_supplier_250115_002_000001
▶ WH/MO/00513	TMAT 6	01/15/2025 20:17:15	TMAT 6
▶ WH/MO/00513	YTSEMI P4	01/15/2025 20:17:15	YTSEMI P4

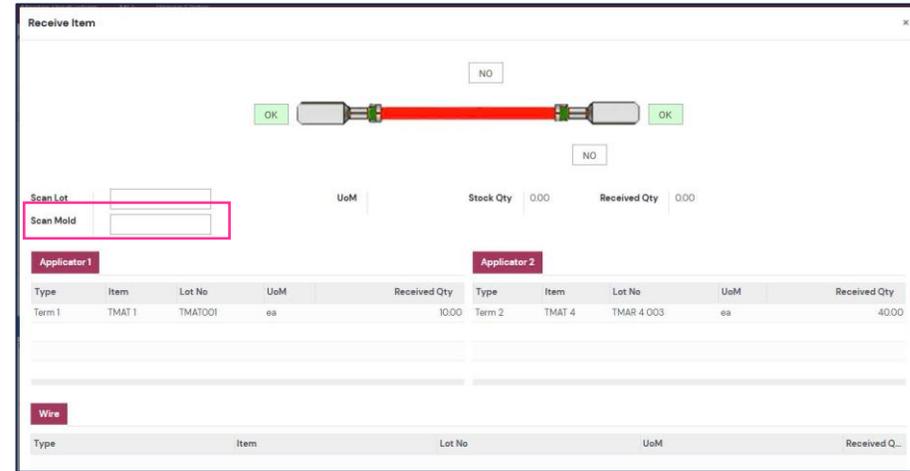
From	To	Quantity
Production	FA	8 ea
KitSub	Production	16 ea
Vendors	KitSub	10,000 ea
KitSub	Production	8 ea
KitSub	Production	8 ea

# 생산 관리 - 금형 관리

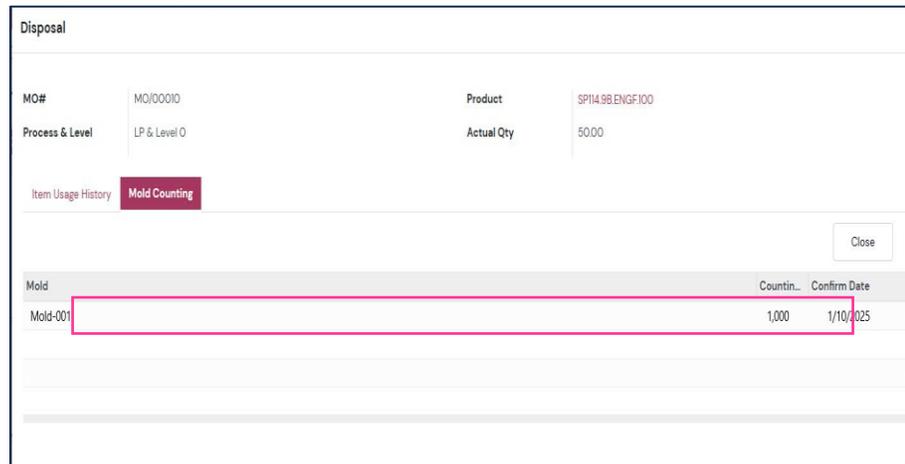
금형 관리 - CMMS와 연동된 금형 관리 기능 제공 ( 몰드 등록 > 작업지시서 몰드 사용 실적 > 임계치 알람 > 조치 > 보고 )



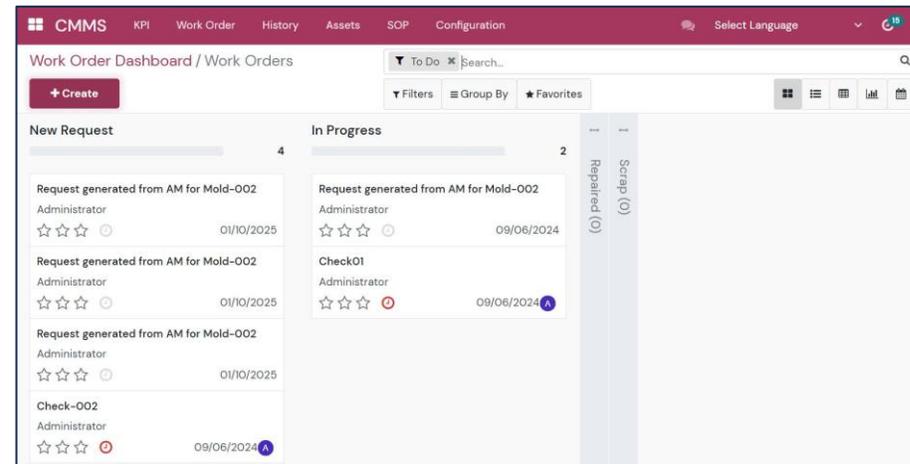
CMMS - 몰드 등록



작업지시서 - 몰드 코드



작업지시서 - 실적 관리



금형 보전 지시서 발행

# 생산 관리 - 수리센터 관리

## 수리지시서 ( RO ) - PQC에서 NG 품목은 자동 RO 발행 > 수리 이력 및 교체 부품 소요량 입력

MO / MO/00039 / 1

Edit Create

Action

Back

Product TFG1\_KIT/SUB  
 BOM TFG1\_KIT/SUB  
 Target / Actual Qty 10.00 / 10.00 ea  
 OK / NG Qty 8.00 / 2.00 ea

OK NG

Repair Order	To	Lot/Serial Number
RO/00003	WH2/WO/Repair	TFG1_KIT/SUB-NG-00004
RO/00003	WH2/WO/Repair	TFG1_KIT/SUB-NG-00005

1. MO > PQC 불량 수량 입력
2. 불량 수량에 대한 NG LOT 발행
3. 버튼 'Repair NG' 클릭
4. 수리 지시서 자동 생성
5. NG LOT는 수리 센터로 자동 이동됨

MMS KPI MPS Master Production MO Repair Order

MO / MO/00039 / 1/RO/00003

Edit Create Action

Confirm Cancel

### RO/00003

Source Location WH2/WO/Repair Create Date 01/15/2025 22:1  
 Requested Location WH/Fac1/KitSub Created by Administrator  
 Source Document MO/00039

Order

Product	To	Lot	Qty	UoM	Reason	Remark
TFG1_KIT/SUB		TFG1_KIT/SUB-NG-00004	1.00	ea	Length wire (mm)	
TFG1_KIT/SUB		TFG1_KIT/SUB-NG-00005	1.00	ea	Length wire (mm)	

Add a line

1. Requested Location : 수리 요청하는 공정 위치  
 Source Document : 수리 요청한 작업 지시서 번호
2. MO에서 수리 요청한 NG LOT, 수량, 수리 사유 확인

# 생산 관리 - 수리센터 관리

## 수리지시서 ( RO ) - PQC에서 NG 품목은 자동 RO 발행 > 수리 이력 및 교체 부품 소요량 입력

MO / MO/00039 / 1 / RO/00003

Save Discard

1 / 1 < >

Complete Cancel

Draft Confirmed In Progress Done

### RO/00003

Source Location WH2/WO/Repair

Requested Location WH/Fac1/KitSub

Source Document MO/00039

#### Order

Product	To	Lot	Qty	UoM	Reason
TFG1_KIT/SUB		TFG1_KIT/SUB-NG-00004	1.00	ea	Length wire (mm)
TFG1_KIT/SUB		TFG1_KIT/SUB-NG-00005	1.00	ea	Length wire (mm)

Add a line

MO / MO/00039 / 1 / RO/00003

Save Discard

1 / 1 < >

Draft Confirmed In Progress Done

### RO/00003

Source Location WH2/WO/Repair

Requested Location WH/Fac1/KitSub

Source Document MO/00039

Create Date 01/15/2025 22:17:30

Created by Administrator

#### Order

Product	To	Lot	Qty	UoM	Reason	Remark	Result	Reference #
TFG1_KIT/SUB	WH/Fac1/KitSub	TFG1_KIT/SUB-NG-00004	1.00	ea	Length wire (mm)		OK	
TFG1_KIT/SUB		TFG1_KIT/SUB-NG-00005	1.00	ea	Length wire (mm)		NG	RO/00004

### 3. 수리 후, NG LOT별 수리 결과 입력

OK : 수리 성공(완료) 처리 & 수리 요청 공정으로 자동 이동

NG : 수리 실패 처리 & 해당 NG LOT에 대한 재수리 지시서 자동 생성

Scrap : 수리 불가 처리 & 해당 NG LOT는 SCRAP 창고 자동 이동 + S

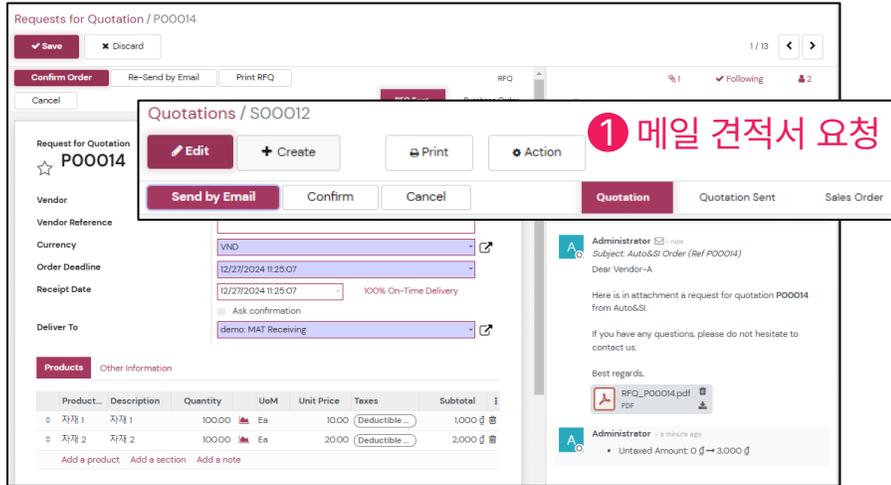
### 4. 결과 입력 완료 후, 버튼 COMPLETE 클릭

### 5. 수리 지시서 상태가 'Done(완료)'로 변경

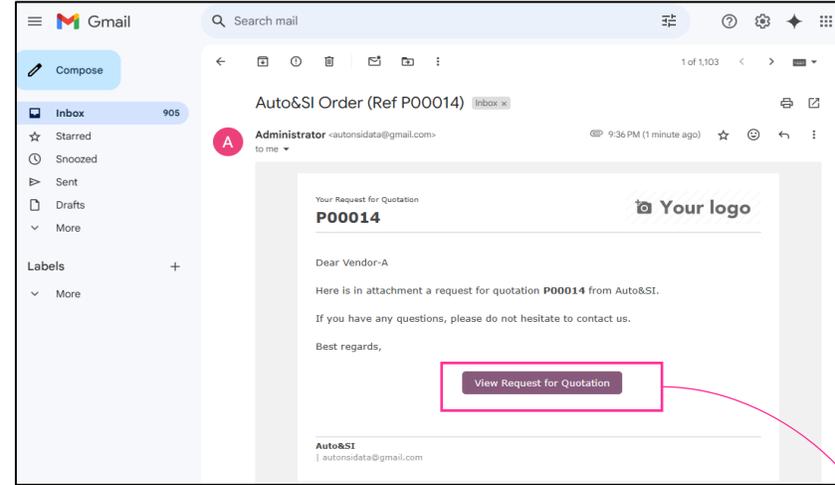
6. NG LOT별 입력한 수리 결과에 따라 색상 표시 및 프로세스 자동 진행

7. \*수리 결과 = NG인 경우, 해당 NG LOT에 대한 재수리 지시서 자동 생성

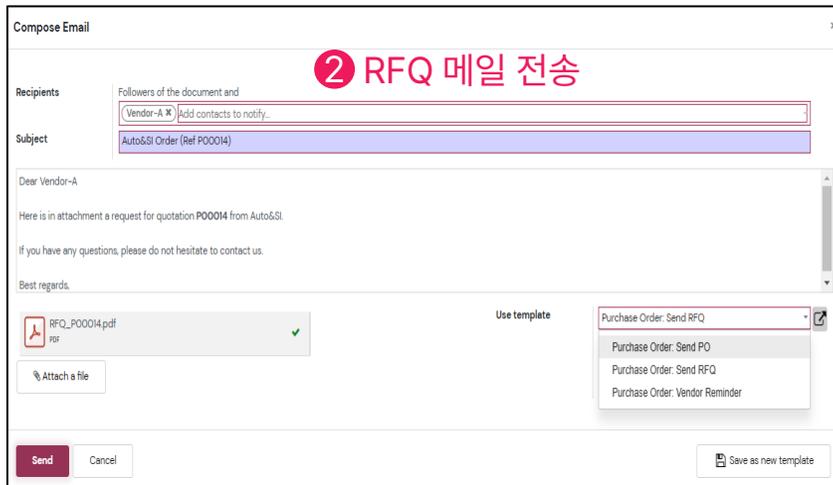
## 외주 업체 주문& 발주 관리 - 외주 업체 포탈 기능 ( RFQ, 발주서 내역 관리 )



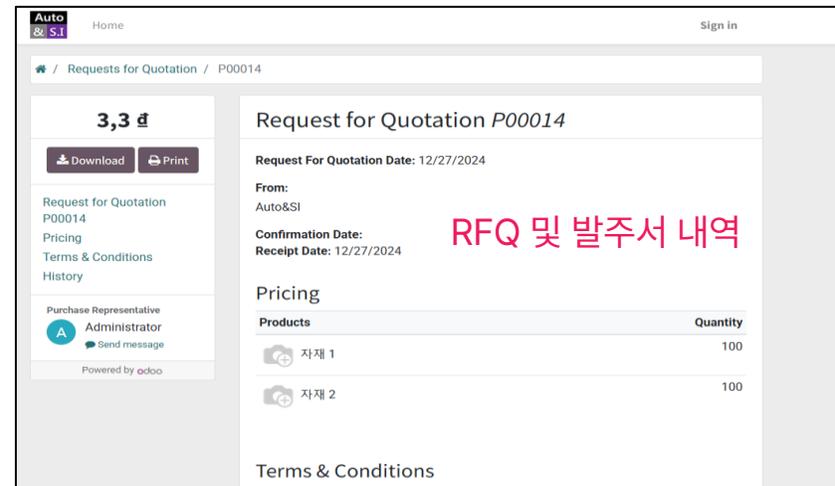
RFQ 작성 및 메일 발송



외주 업체 RFQ 요청 메일 수신



RFQ 요청 메일 기능



외주 업체 포탈 전용 페이지

포탈 접속

## 외주 업체 등록 관리 - 외주 업체 설정

Companies

Search...

+ Create

<input type="checkbox"/>	Company Name	Partner
<input type="checkbox"/>	SY ENG	SY ENG
<input type="checkbox"/>	외주업체1	외주업체1
<input type="checkbox"/>	외주업체2	외주업체2
<input type="checkbox"/>	Head Office	Head Office

외주 업체 등록

Users / 외주업체 1 담당자

Edit Create Action

Send an Invitation Email

Name  
외주업체 1 담당자

Email Address  
외주업체

Access Rights Preferences Account Security

Multi Companies

Allowed Companies (외주업체)

Default Company (외주업체)

Sales	Accounting
Sales Administrator	Invoicing Billing Administrator
Inventory	Manufacturing
Inventory Administrator	Manufacturing Administrator
Purchase	
Purchase Administrator	

외주 업체 세부 정보

Groups / Purchase / User

Save Discard

Application Purchase Name User

Share Group

Users Inherited Menus Views Access Rights Record Rules Notes

Name	Login	Language	Latest authentication	Company
Administrator	autonsi	English (US)	01/10/2025 16:35:07	Head Office
autosim002@gmail.com	autosim002@gmail.com	English (US)		Head Office
autosim003@gmail.com	autosim003@gmail.com	English (US)		Head Office
autosim004@gmail.com	autosim004@gmail.com	English (US)	01/10/2025 16:34:28	SY ENG
본사 담당자	autol@gmail.com	English (US)		Head Office
외주업체 1 담당자	외주업체	English (US)		외주업체

외주 업체 \_ 권한 등록

Users

+ Create

<input type="checkbox"/>	Name	Login	Language...	Latest authenticat...	Company
<input type="checkbox"/>	Administrator	autonsi	English (US)	01/10/2025 16:35:07	Head Office
<input type="checkbox"/>	LEEJIN	autosim@naver.com	English (US)		Head Office
<input type="checkbox"/>	autosim002@gmail.com	autosim002@gmail.com	English (US)		Head Office
<input type="checkbox"/>	autosim003@gmail.com	autosim003@gmail.com	English (US)		Head Office
<input type="checkbox"/>	autosim004@gmail.com	autosim004@gmail.com	English (US)	01/10/2025 16:34:28	SY ENG
<input type="checkbox"/>	본사 담당자	autol@gmail.com	English (US)		Head Office
<input type="checkbox"/>	외주업체 1 담당자	외주업체	English (US)		외주업체1

외주 업체 \_ User 등록

# 품질 관리 - 품질 검사 프로세스 정의 및 자동화

## 품질 기준 정보 관리 - 코드 항목 기타



Standard Information

Save Discard 1/1 < >

Search...

QC Type QC Process QC Code Method Frequency

Type	Apply	Created by	Created on	Last Updated by	Last Updated on
Measure	PQC	OdooBot	10/21/2024 16:59:32	OdooBot	10/21/2024 16:59:32
Visual	PQC	OdooBot	10/21/2024 16:59:32	OdooBot	10/21/2024 16:59:32
Visual	OQC	OdooBot	10/21/2024 16:59:32	OdooBot	10/21/2024 16:59:32
Visual	IQC	OdooBot	10/21/2024 16:59:32	OdooBot	10/21/2024 16:59:32
외관검사	IQC	Administrator	10/24/2024 07:12:36	Administrator	10/24/2024 07:12:36
측정검사	IQC	Administrator	10/24/2024 07:12:54	Administrator	10/24/2024 07:12:54

Add a line

QC 타입

Search...

QC Type QC Process QC Code Method Frequency

QC Type > QC Process	QC Type	Process	Apply	Created by	Created on	Last Updated by	Last Updated on
Visual > Electric parts	Visual - IQC	Electric parts	IQC	OdooBot	10/21/2024 16:59:32	OdooBot	10/21/2024 16:59:32
Visual > Non electric parts	Visual - IQC	Non electric parts	IQC	OdooBot	10/21/2024 16:59:32	OdooBot	10/21/2024 16:59:32
Measure > Cutting, Crimping	Measure - PQC	Cutting, Crimping	PQC	OdooBot	10/21/2024 16:59:32	OdooBot	10/21/2024 16:59:32
Visual > Cutting, Crimping	Visual - PQC	Cutting, Crimping	PQC	OdooBot	10/21/2024 16:59:32	OdooBot	10/21/2024 16:59:32
Visual > OQC	Visual - OQC	OQC	OQC	OdooBot	10/21/2024 16:59:32	OdooBot	10/21/2024 16:59:32
외관검사 > 자재 A-C 색상	외관검사 - IQC	자재 A-C 색상	IQC	Administrator	10/24/2024 07:13:42	Administrator	10/24/2024 07:13:42
측정검사 > 자재 A-C 길이	측정검사 - IQC	자재 A-C 길이	IQC	Administrator	10/24/2024 07:13:42	Administrator	10/24/2024 07:13:42
Visual > sewing검사	Visual - OQC	sewing검사	OQC	Administrator	01/01/2025 14:09:37	Administrator	01/01/2025 14:09:37

Add a line

QC 적용 Process 등록

Search...

QC Type QC Process QC Code Method Frequency

QC Type > QC Process > QC Co...	Type	Item	Name	QC Code...	Apply	Created by	Created on
Color wire	Visual - IQC	Visual > Electric parts	Color wire	QC081	IQC	OdooBot	10/21/2024 16:59:32
Rubercap status	Visual - IQC	Visual > Electric parts	Rubercap status	QC082	IQC	OdooBot	10/21/2024 16:59:32
Coil status	Visual - IQC	Visual > Electric parts	Coil status	QC083	IQC	OdooBot	10/21/2024 16:59:32
Copper core Corroded/discolored	Visual - IQC	Visual > Electric parts	Copper core Corroded/discolore...	QC084	IQC	OdooBot	10/21/2024 16:59:32
Label recognition	Visual - IQC	Visual > Electric parts	Label recognition	QC085	IQC	OdooBot	10/21/2024 16:59:32
Number of copper wire cores	Visual - IQC	Visual > Electric parts	Number of copper wire cores	QC086	IQC	OdooBot	10/21/2024 16:59:32
Material	Visual - IQC	Visual > Non electric parts	Material	QC087	IQC	OdooBot	10/21/2024 16:59:32
Color wire	Visual - IQC	Visual > Non electric parts	Color wire	QC088	IQC	OdooBot	10/21/2024 16:59:32
Visual	Visual - IQC	Visual > Non electric parts	Visual	QC089	IQC	OdooBot	10/21/2024 16:59:32
Dimention	Visual - IQC	Visual > Non electric parts	Dimention	QC090	IQC	OdooBot	10/21/2024 16:59:32
Length wire (mm)	Measure - PQ...	Measure > Cutting, Crimping	Length wire (mm)	QC091	PQC	OdooBot	10/21/2024 16:59:32
Strip length top wire (mm)	Measure - PQ...	Measure > Cutting, Crimping	Strip length top wire (mm)	QC092	PQC	OdooBot	10/21/2024 16:59:32

QC 코드 등록

Search...

QC Type QC Process QC Code Method Frequency

Frequency	Apply	Created by	Created on	Last Updated by	Last Updated on
First of lot	PQC	OdooBot	10/21/2024 16:59:32	OdooBot	10/21/2024 16:59:32
Mid of lot	PQC	OdooBot	10/21/2024 16:59:32	OdooBot	10/21/2024 16:59:32
End of lot	PQC	OdooBot	10/21/2024 16:59:32	OdooBot	10/21/2024 16:59:32
Visual after finish	PQC	OdooBot	10/21/2024 16:59:32	OdooBot	10/21/2024 16:59:32
Check All	OQC	OdooBot	10/21/2024 16:59:32	OdooBot	10/21/2024 16:59:32
랜덤으로 10개 확인	IQC	Administrator	10/24/2024 07:15:09	Administrator	10/24/2024 07:15:09
모든 수량 확인	IQC	Administrator	10/24/2024 07:15:09	Administrator	10/24/2024 07:15:09
AQL	IQC	OdooBot	10/21/2024 16:59:32	OdooBot	10/21/2024 16:59:32

Add a line

QC 빈도 등록

# 품질 관리 - 품질 검사 프로세스 정의 및 자동화

## 품질 기준 서식 관리 - 서식 관리



Form

Form Type Search...

+ Create

Filters Group By Favorites 1-3 / 3

Form Title	Form Type	Doc No	Revision No	Processes	Items	State	Confirm Date	Created on	Created by	Used
▼ IQC (3)										
<input type="checkbox"/>	IQC form electric wire	IQC				Draft		10/21/2024 16:59:32	OdooBot	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	IQC form non-electric parts	IQC				Draft		10/21/2024 16:59:32	OdooBot	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	자재 입고 검수-001	IQC			자재-C 자재-B 자재-A	Confirm	10/24/2024 07:15:38	10/23/2024 20:59:46	Administrator	<input checked="" type="checkbox"/>
▼ OQC (1)										
<input type="checkbox"/>	OQC	OQC				Confirm	01/01/2025 14:12:31	10/21/2024 16:59:32	OdooBot	<input checked="" type="checkbox"/>
▼ PQC (2)										
<input type="checkbox"/>	PQC-Kist	PQC			KIT/SUB	Confirm	12/12/2024 16:33:56	12/12/2024 16:33:24	Administrator	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	PQC Cutting, auto crimping	PQC			LP CUT	Confirm	11/13/2024 12:32:37	10/21/2024 16:59:32	OdooBot	<input type="checkbox"/>

QC 서식 리스트

Form / 자재 입고 검수-001

Edit + Create Action 3 / 6

Preview Form Draft Confirm

Form Title 자재 입고 검수-001

Form Type IQC

Items 자재-C 자재-B 자재-A

Doc No

Revision No

Confirm Date 10/24/2024 07:15:38

QC List

QC Type	QC Process	QC Code	Method	Frequency
외관검사 - IQC	자재 A-C 색상	자재 색상 확인하기	눈으로 검사	모든 수량 확인
측정검사 - IQC	자재 A-C 길이	자재 길이 측정하기	측정 장비 사용	랜덤으로 10개 확인

QC 서식 등록 세부

DONGJIN

자재 입고 검수-001

Document No: Revision No: Effect Date: 24/10/2024

Supplier Name A Staff Tina Williamson Check Date 11/01/2025 Final Result OK

Material Name A

Total OK 0 Total NG

QC Type	QC Process	QC Code	Method	Frequency	Judgement	Remark
외관검사	자재 A-C 색상	자재 색상 확인하기	눈으로 검사	모든 수량 확인	OK	
측정검사	자재 A-C 길이	자재 길이 측정하기	측정 장비 사용	랜덤으로 10개 확인	OK	

QC 서식 폼

# 품질 관리 - 품질 검사 프로세스 정의 및 자동화

## 품질 이력 관리

QMS KPI Quality Check Information Holding

QC Result

Form Type > Reference Search...

Filters Group By Favorites 1-3 / 3

Name	Form ID	WMS	Item	MO	QC Staff	Check Date	Total OK	Total NG	Overall Result	Created on
▶ IQC (21)										
▼ OQC (1)										
▼ ETC (1)										
<input type="checkbox"/>	QC/RES/00023	OQC		MO/00003	Roger Scott					
▼ PQC (25)										
▼ CRIMPING (4)										
<input type="checkbox"/>	QC/RES/00016			MO/00010	Roger Scott					
<input type="checkbox"/>	QC/RES/00017			MO/00010	Roger Scott					
<input type="checkbox"/>	QC/RES/00014			MO/00011	Roger Scott					
<input type="checkbox"/>	QC/RES/00015			MO/00011	Roger Scott					
▶ CUTTING (12)										
▶ ETC (6)										
▶ WELDING (3)										

### QC History

QMS KPI Quality Check Information Holding

QC Result / QC/RES/00024

QC 이력관리 1/1

Name	QC/RES/00024	WMS/Item	WH/IN/00014 /
Form ID	IQC form electric wire		42905376_FA+CHANNEL+CLIP+RO+QC
Form Type	IQC	QC Staff	Roger Scott
OK/NG Qty	1.00 / 0.00	Check Date	09/23/2024
		Overall Result	OK

QC List

QC Type	QC Process	QC Code	Method	Frequency	Judgement	Remark
Visual - IQC	Electric parts	Color wire	By eyes	AQL	OK	
Visual - IQC	Electric parts	Rubercap status	By eyes	AQL	OK	
Visual - IQC	Electric parts	Coil status	By eyes	AQL	OK	
Visual - IQC	Electric parts	Copper core Corroded/discolored	By eyes	AQL	OK	
Visual - IQC	Electric parts	Label recognition	By eyes	AQL	OK	
Visual - IQC	Electric parts	Number of copper wire cores	By eyes	AQL	OK	

### QC Detail

# 품질 관리 - 품질 검사 프로세스 정의 및 자동화

## 초중종 품질 관리



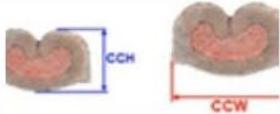
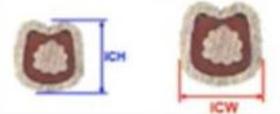
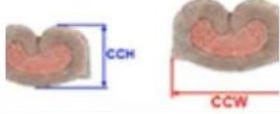
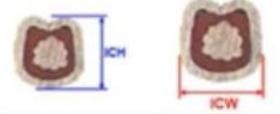
### Inspection

Staff: Roger Scott | Date: 13/11/2024 | Final Result: OK

Target Qty: 40 | Actual Qty: 10 | SNP: 15

No	Time	Result
1	First	OK
2	End	OK

작업지시서와 연동하여 초중종 품질 검사

Part No	Inspection Type	Picture	Standard Value	Actual Value	Result
TMAT 1	CCH/CCW1		3.90±0.1/ 5.66±0.1		OK
TMAT 1	ICH/ICW1		11.00±0.1/ 11.00(S)±0.1		OK
TMAT 4	CCH/CCW2		4.75±0.1/ 6.85±0.1		OK
TMAT 4	ICH/ICW2		7.10±0.1/ 8.30±0.1		OK

CLOSE

# 품질 관리 - 품질 검사 프로세스 정의 및 자동화

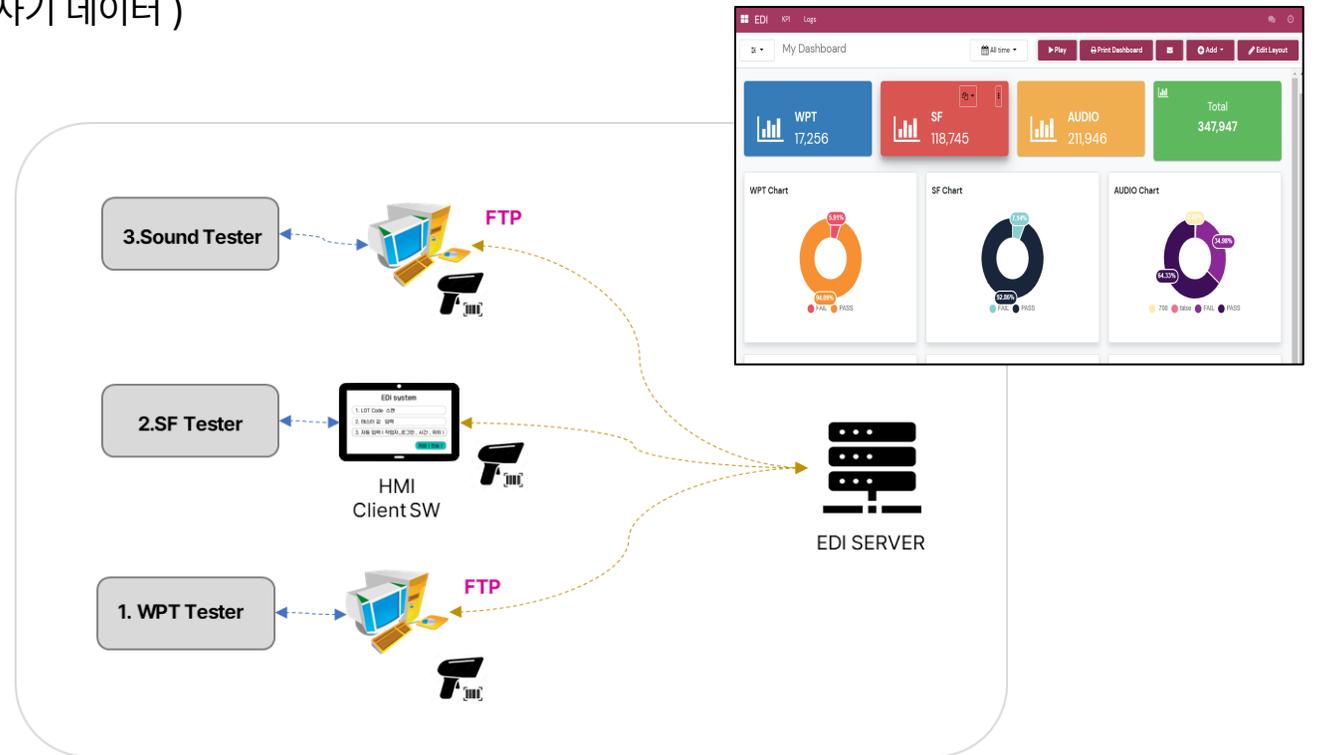
## 품질 검사 자동화 및 실시간 결과 기록 - EDI 연동

### 알머스 테크 & 비나 검사 로그파일 EDI 시스템 구축 ( 2024 )

- 네트워크 기반의 검사 데이터 수집 관리 솔루션 구축 ( 기능 \_ 대시보드, 이력 & 보고서, 환경 설정 )
- 데이터 수집 장비 : WPT, SF, Sound Tester ( 3 종 검사기 데이터 )



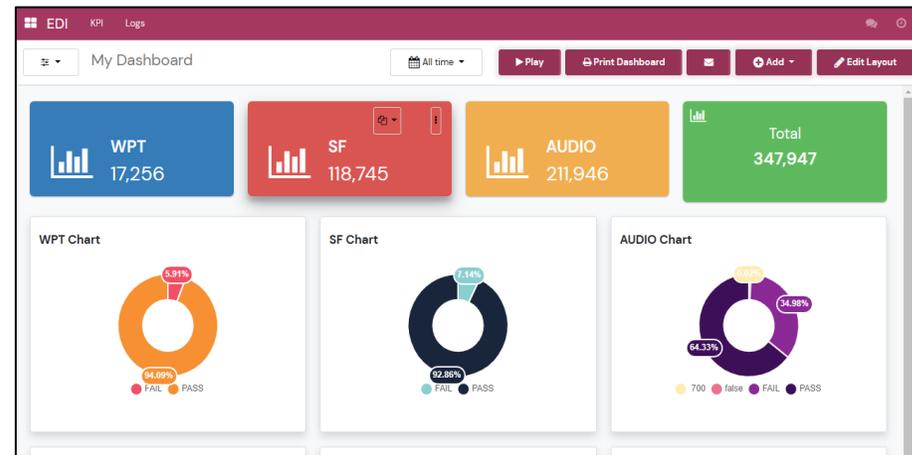
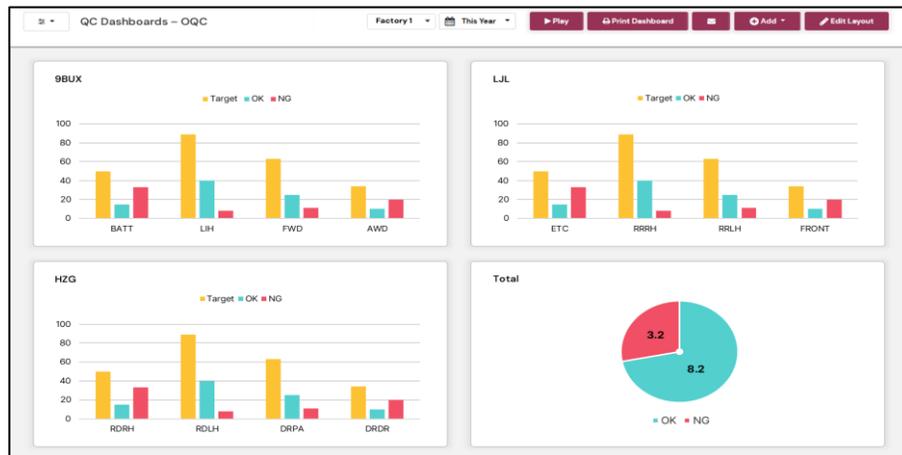
전송용 HMI\_RS232 4 Port  
\*\* 한대 HMI 에 2대 SF 테스터 기 연결



# 품질 관리 - 품질 데이터의 실시간 수집 및 모니터링

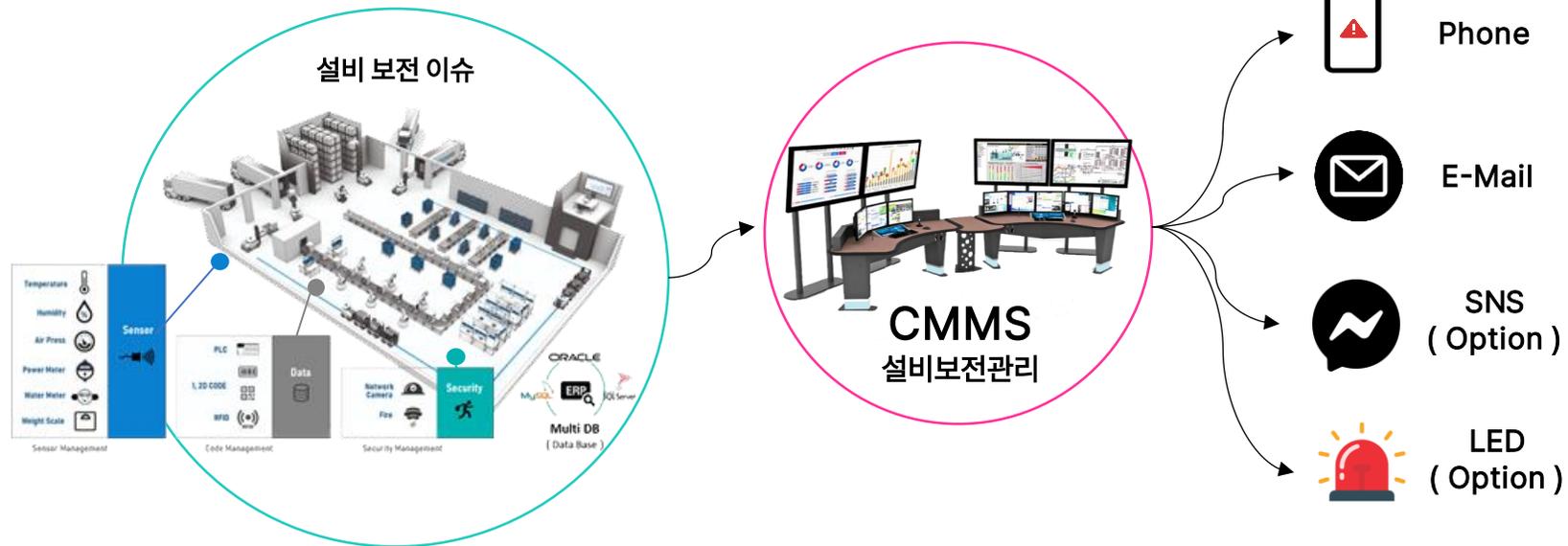
품질 모니터링

- KPI, 대시보드 EDI

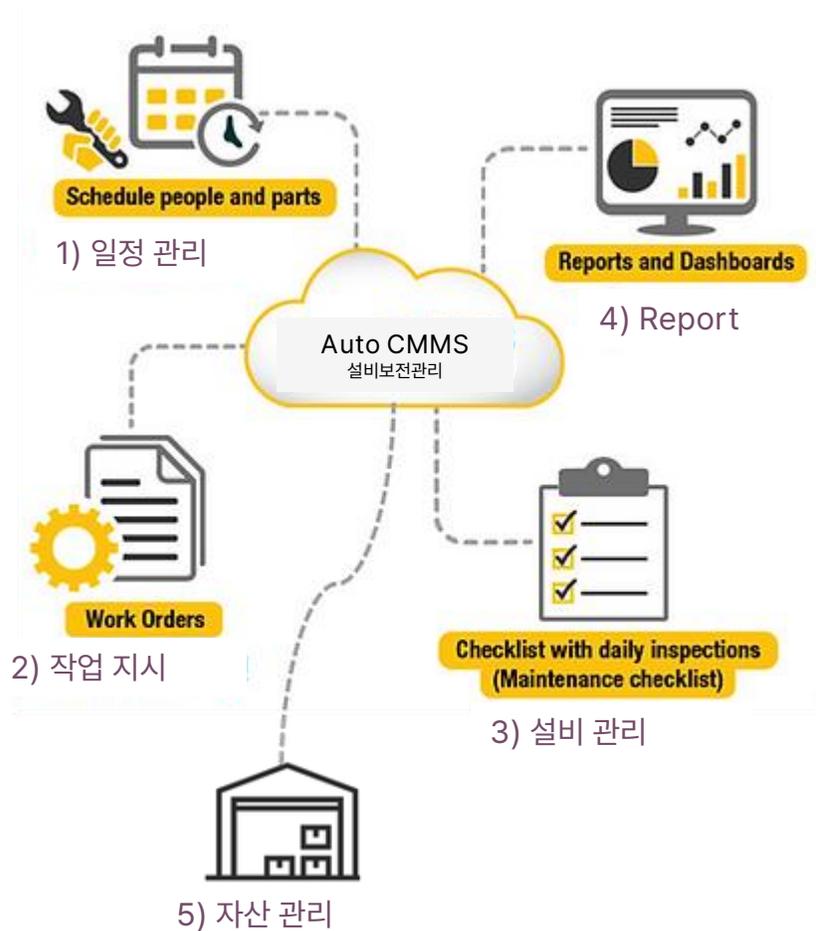


# 설비 관리 - Auto CMMS

스마트 설비보전관리 ( Smart CMMS ) 시스템은 모바일 & 웹 기능으로  
실시간 / 현장 중심의 “ 설비자산관리 + 설비보전관리 + 설비모니터링 ( 옵션 ) ” 가능합니다.



## 주요 기능



- 1) 일정 관리 : 캘린더 대시 보드
- 2) 작업 지시 : 사전점검 (TM), 사후점검 (BM), 자동점검 (AM-설비연동)
- 3) 설비 관리 : 모바일 APP 운영
- 4) 현황 보드 : 실시간 대시보드
- 5) 자산 관리 : 설비, 부품 자산 수불 & 재고 관리
- 6) 설비 가동 모니터링 : 설비데이터 수집기를 통한 모니터링 ( 옵션 )

# 설비 유지 보수 관리

## 1) 작업 일정 관리

- 설비 점검 일정 ( TM Schedule ) : 카렌더 ( 일,주,년 ) 대시보드로 쉽게 일정 관리
- 점검 자동화 기능 : 자동화 설정에 의해 " 평균 고장 간격(MTBF), 평균 수리 시간(MTTR), 점검 지정일짜, AM 설정" 에 의해 자동으로 일정 수립.

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	
	1	2	3	4	5	6	7
		10a Battery drains fast, Camille Watkins			11a Touchpad not working, Frances Pierce		
8	9	10	11	12	13	14	
11a Some keys are not working, Toni Buchanan	2:30p Defrag hard drive, Frances Pierce		9a Touchpad not working, Frances Pierce				
15	16	17	18	19	20	21	
9a Electric forklift PM: Standard checklist, Judy Garza			3:45p Preventive maintenance on bandsaw, Toni Buchanan				
22	23	24	25	26			
		2p Impact driver seems low on torque, Judy Garza					

May 2016

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Camille Watkins    Judy Garza  
 Frances Pierce    Toni Buchanan

New Request   In Progress   Repaired

Some keys are not working  
Acer Laptop/LP/203/19281928

Touchpad not working  
HP Laptop/LP/305/17281718

Resolution is bad  
Samsung Monitor 15"/MT/127/18291018

Work Orders (29 Jul - 4 Aug 2024)

Search...

← Today → Day Week Month Year

Filters   Favourites   Month-Year   Week

Week 31   Mon 29   Tue 30   Wed 31   Thu 1   Fri 2   Sat 3   Sun 4

Jul 2024

M	T	W	T	F	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4

Technician

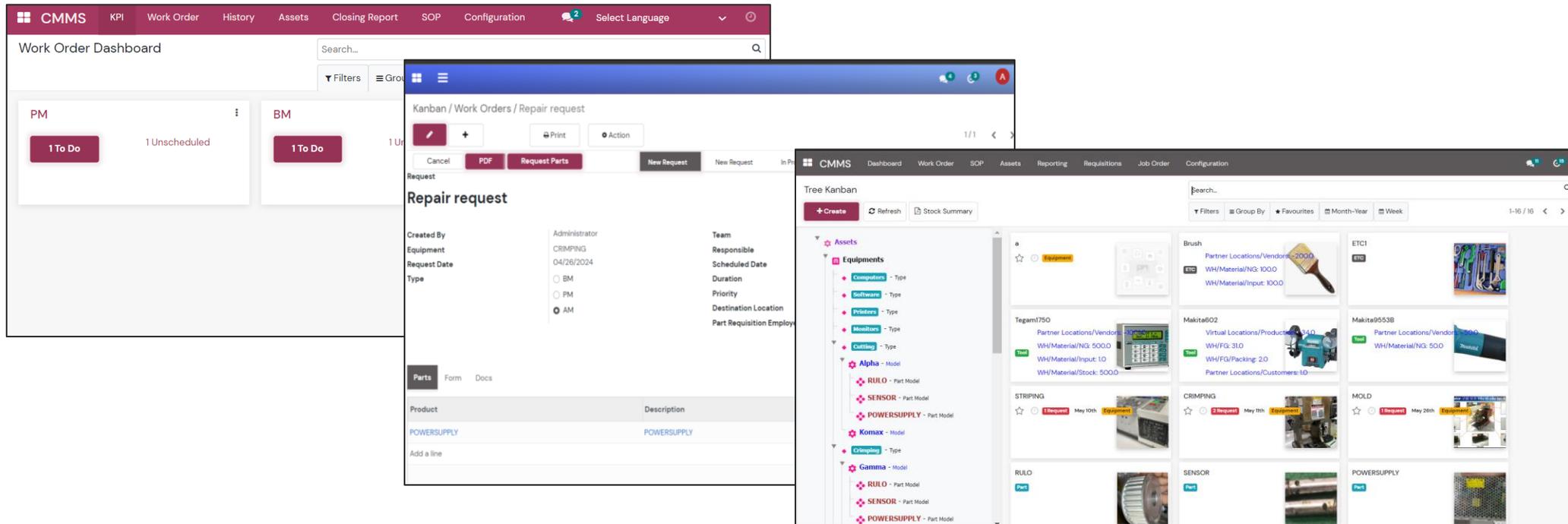
my

test

Administrator

## 2) 작업 지시

- 점검 요청서 : 다양한 설정 및 운영으로 점검 요청을 운영할 수 있음.
- 작업 지시서 : 사전점검 ( PM ), 사후관리 ( BM ), 자동지정 관리 ( AM ) 등으로 구분되어 설비 관리 작업지시서를 생성.
- 자재 명세서 : 설비별 소요 부품 자재명세서 ( BOM )을 통해 효율적 보전관리가 가능.
- Multi 알람 : IoT LED , SNS, Mobile , E-Mail 등으로 작업지시 발행 공지 알람.



# 설비 유지 보수 관리

## 유지보수 기록 관리

CMMS KPI Work Order History Assets SOP Configuration Select Language 15

CMMS Report Search...

+ Create

Filters Group By Favorites 1-24 / 24

Subjects Employee Technician Category Stage

- Subjects
- Check-PM-02
- Check PM
- CheckBM-002
- Check-BM
- Check-002
- Check01
- Test
- M - Machine Break Dow
- M - Machine Break Dow
- Test BM for KMO1 Test
- [BM] Repair for KMO1 Test
- Test BM
- Repair Request for KMO1 Test
- Repair for KOMAX
- Repair Request for KOMAX
- [PM] Request generated from Schedule for A802-KOMAX
- [PM] Request generated from Schedule for KMO1

유지보수 지시서 리스트

## 유지보수 작업 내역

CMMS KPI Work Order History Assets SOP Configuration Select Language 15

CMMS Report / [PM] Request generated from Schedule for A116

Save Discard 22 / 24

Cancel Confirm PDF Request Parts New Request In Progress Repaired Scrap

Request

[PM] Request generated from Schedule for A116

Created By: Sharlene Rhodes Responsible: Administrator

Equipment: Mold-002 Scheduled Date: 08/11/2024 07:00:00

Request Date: 08/11/2024 Duration: 02:00 hours

Type:  BM  PM  AM Priority: ☆☆☆ Part Requisition Employee: [ ]

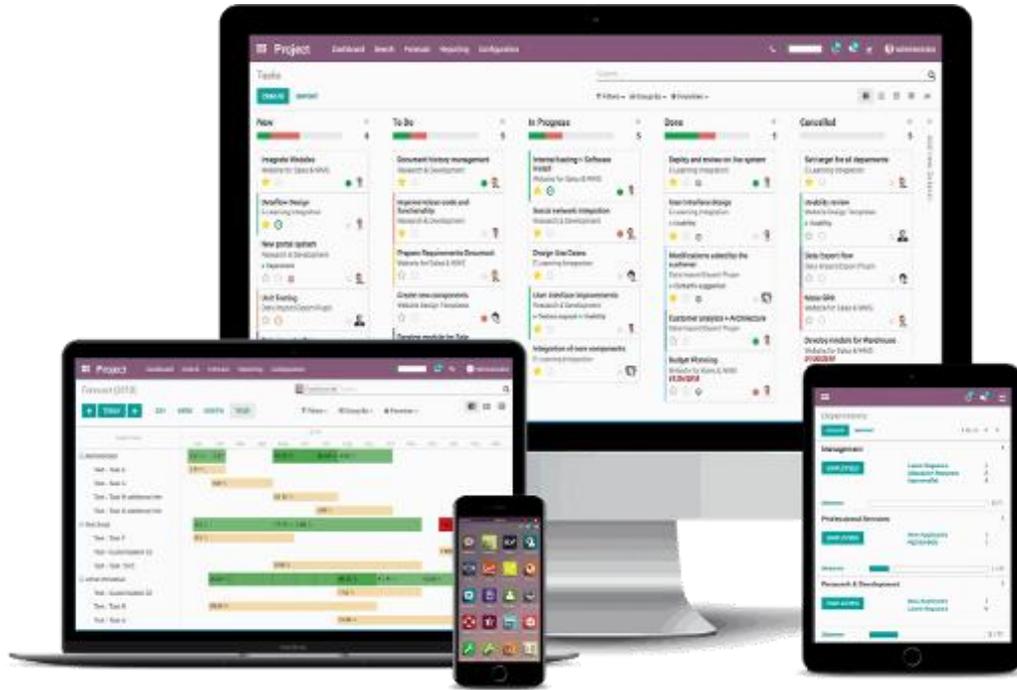
SOP Form

Parts Docs

Product	Stock Location	Description	Quantity	UOM
Blade-a		Blade-a	1.00	ea

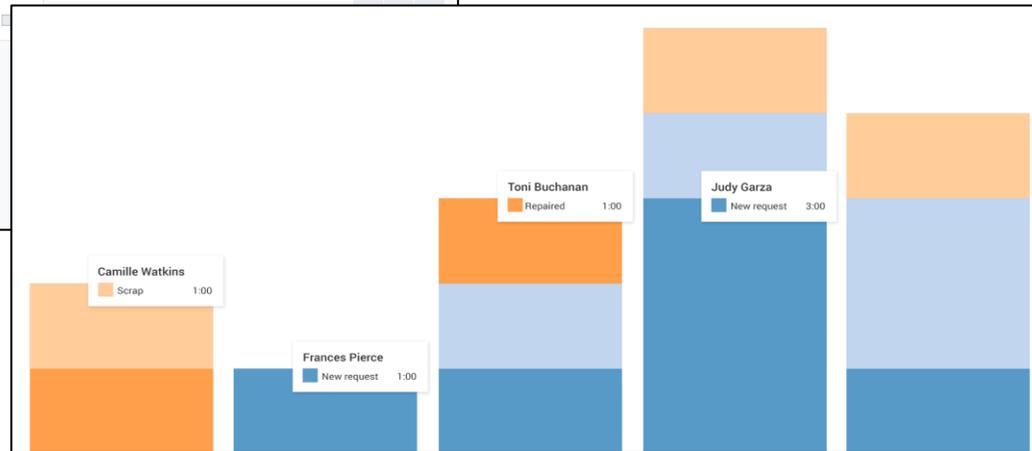
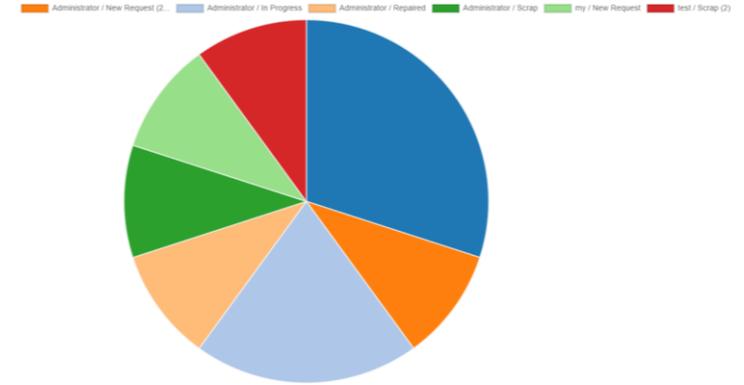
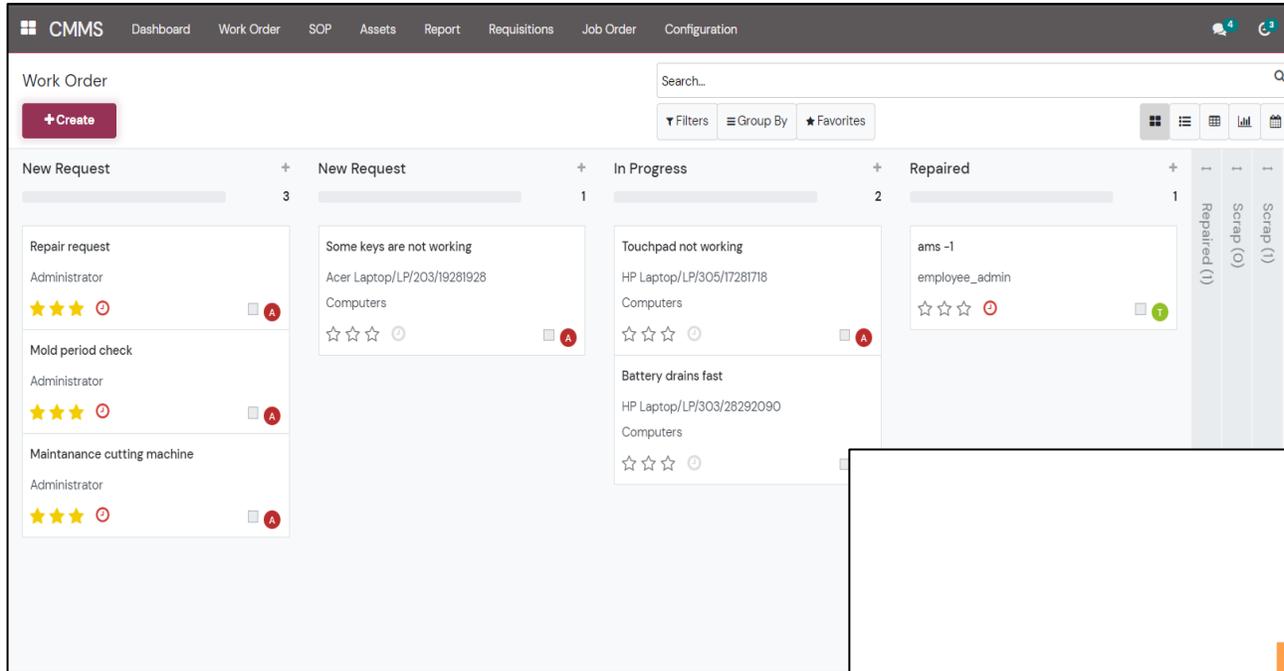
## 설비 유지 보수 관리

3) 설비 관리 - Mobile 앱 : 모바일 APP 지원으로 현장 운영이 용이하며, 실시간 현황 업데이트로 효율성 향상.



# 3. 기능 세부

## 4) 보고서 대시보드 - 설비, 위치, 작업별 다양한 대시보드 기반의 보고서 작성



# 3. 기능 세부

## 5) 자산 수불 & 재고 관리 - 설비, 부품 자산 등록 / 설비창고 수불 관리 / 설비 BOM 등록 관리

Tree Kanban

Search...

Filters Group By Favorites 1-15 / 15

+ Create Refresh Stock Summary

Assets

- Equipments
  - Computers - Type
  - Software - Type
  - Printers - Type
  - Monitors - Type
  - Cutting - Type
  - Alpha - Model
    - RULO - Part Model
    - SENSOR - Part Model
    - POWERSUPPLY - Part Model
  - Komax - Model
  - Crimping - Type
  - Gamma - Model
    - RULO - Part Model
    - SENSOR - Part Model
    - POWERSUPPLY - Part Model
  - Crimping-MD - Model

Brush ETC Partner Locations/Vendors: -100.0 WH/Material/NG: 100.0

ETC1 ETC

Tegam1750 Tool Partner Locations/Vendors: -500.0 WH/Material/NG: 500.0

Makita602 Tool

Makita9553B Tool Partner Locations/Vendors: -50.0 WH/Material/NG: 50.0

STRIPING Request May 10th Equipment

CRIMPING Request May 10th Equipment

MOLD

RULO

SENSOR Part

Tree Kanban / STRIPING

PDF Print Label

1/4

Maintenance

Name: STRIPING

Code: STRIPING

Type: Equipment

Equipment Category: Strip

Description: Product Information Maintenance Parts Form Docs

Vendor: hieu

Model: Strip

Serial Number: 34534

Custom Declaration: 534534

NV Number: 5345

Department: Used in location

Using Date: 04/26/2024

Warranty Expiration Date: 0.00

Unit Price: 0.00

Currency:

#	Picture	Name	Code	Type	Vendor	Location stock	Unit
1		Brush	etc	Mr BÄjo	Partner Locations/Vendors: -100.0 WH/Material/NG: 100.0	Ea	
2		ETC1	etc	test		Ea	
3		RULO	part	hieu		Ea	
4		SENSOR	part	hieu		Ea	
5		POWERSUPPLY	part	Mr BÄjo		Ea	
6		ANVIL	part	hieu		Ea	
7		CRIMPER	part	hieu		Ea	
8		RAM	part	Mr BÄjo		Ea	
9		Tegam1750	tool	hieu	Partner Locations/Vendors: -500.0 WH/Material/NG: 500.0	Ea	
10		Makita602	tool	hieu		Ea	
11		Makita9553B	tool	hieu	Partner Locations/Vendors: -50.0 WH/Material/NG: 50.0	Ea	

# 설비 관리 - 설비 가동률 및 효율성

## 설비 가동률 관리 - 수동 수집 ( WEB & APP 프로그램 지원 )

수동 수집 방식 : 현장 작업자 수기 입력 \_ 작업지시서 정지 버튼 기능.

MMS MO / MO/00041

정지 버튼

Cancel Complete MO Pause Action

Product TFG1 Source Document MMO/00011

BOM TFG1 - ECN23-1267 (8) Process & Level OQC & Level 3

OQC Form OQC From -> To WH1/Fac1/OQC -> WH2/Fac2/OQC

Target / Actual Qty 10.00 / 0.00 ea Created Date 11/13/2024 12:08:18

OK / NG Qty 0.00 / 0.00 ea Created By Administrator

Work Start-End Date 11/13/2024 12:10:00 -> 11/14/2024 12:10:00

Item	BOM Qty	Received Qty	UoM	Status
[목재 다리]	70.00	0.00	ea	View Waiting for Check Qty
[나사]	120.00	0.00	ea	View Waiting for Check Qty
[파랑 목재]	20.00	0.00	ea	View Waiting for Check Qty
TMAT 4	10.00	0.00	ea	View Waiting for Check Qty

작업지시서 관리 페이지

가동 이슈 관리 팝업 페이지

Pause Work

Issue Code

Type Code

BR001 - Broken

RE001 - Rest

이슈 타입 코드 선택

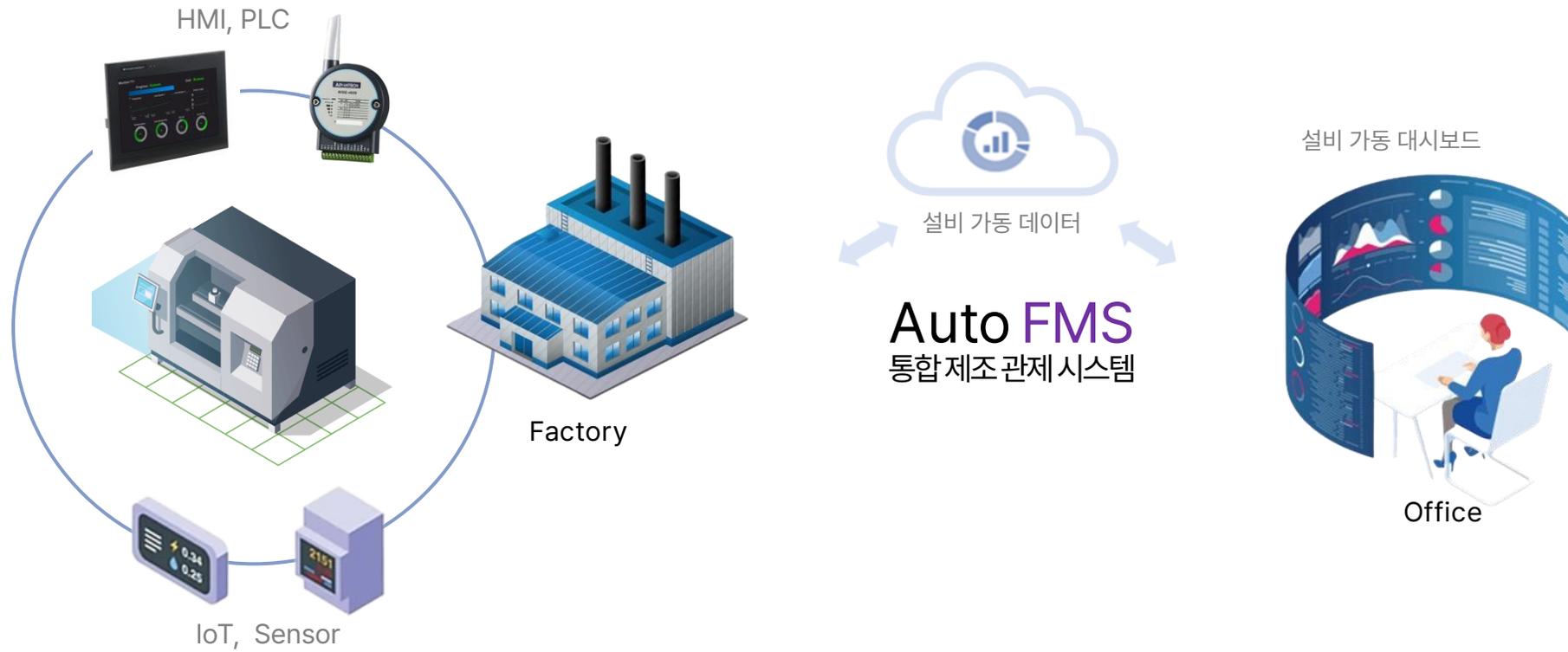
Confirm Close

OEE 대시보드 페이지 (커스텀 디자인)



# 설비 관리 - 설비 가동률 및 효율성

설비 가동률 관리 - 자동 수집 ( 설비 자동 데이터 수집 시 FMS 시스템과 연동 )



# 설비 관리 - 설비 유지 보수 관리

## 설비 보전 관리 - CMMS 솔루션

The Kanban view displays maintenance tasks in a card format. The top navigation bar includes 'CMMS', 'Dashboard', 'Work Order', 'SOP', 'Assets', 'Report', and 'Configuration'. The main area is titled 'Kanban' and features a search bar, filters, and group-by options. A prominent red card labeled 'Internal Maintenance' shows a summary: '1 To Do', '1 Scheduled', and '1 Top Priorities'.

설비 지시서 현황

The Maintenance Requests view shows a list of requests categorized into 'New Request' (3), 'In Progress' (3), and 'Repaired' (2). Each request card includes details such as the issue description, assigned administrator, and equipment ID. For example, 'Screen not working' is assigned to Toni Jimenez for a Samsung Monitor. A play button icon is visible on the 'In Progress' cards.

진행 현황

The Gantt chart displays maintenance tasks on a calendar grid for May 2016. Tasks are represented as colored bars with specific dates and times. For instance, '10a Battery drains fast' is scheduled for Tuesday, May 2nd, and '11a Touchpad not working' is on Friday, May 5th. A pop-up calendar for May 2016 is shown at the bottom right, and a list of assigned personnel (Camille Watkins, Judy Garza, Frances Pierce, Toni Buchanan) is at the bottom.

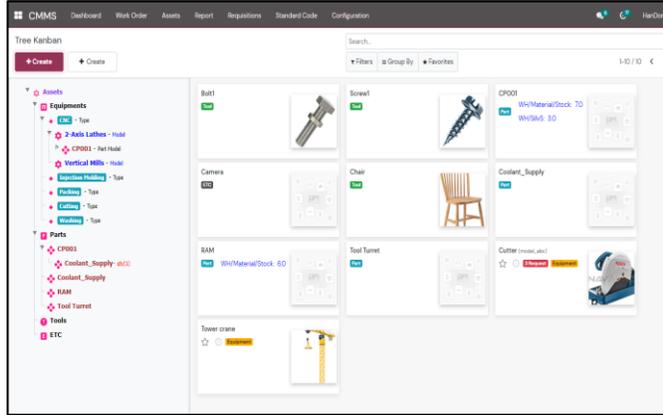
작업 일정

The Work Order / BM form provides detailed information for a specific request. It includes fields for 'Created By' (Administrator), 'Equipment' (EMO01), 'Request Date' (04/11/2024), and 'Type' (BM). The 'Team' section lists 'Internal Maintenance' with 'Responsible' (Jacky Yoon), 'Scheduled Date' (04/18/2024 09:57:15), 'Duration' (10:00 hours), 'Priority' (3 stars), 'Destination Location' (WH/Material), and 'Part Requisition Employee' (LEE). A table at the bottom lists parts, showing 'Product' H002, 'Description' H002, 'Quantity' 1.00, and 'UOM' Units.

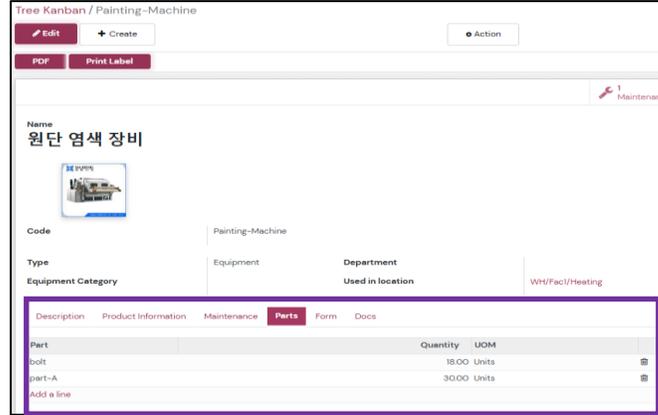
지시서 세부

# 설비 관리 - 설비 유지 보수 관리

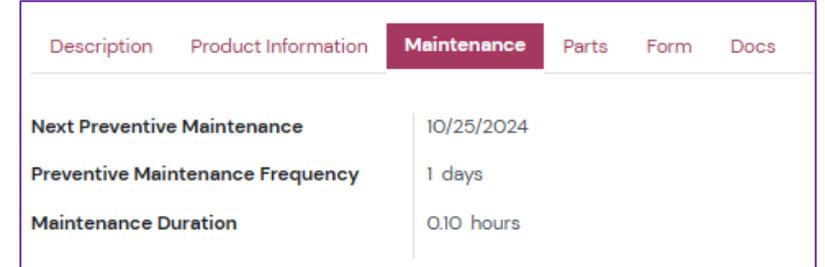
## 설비 자산 관리 - CMMS 솔루션



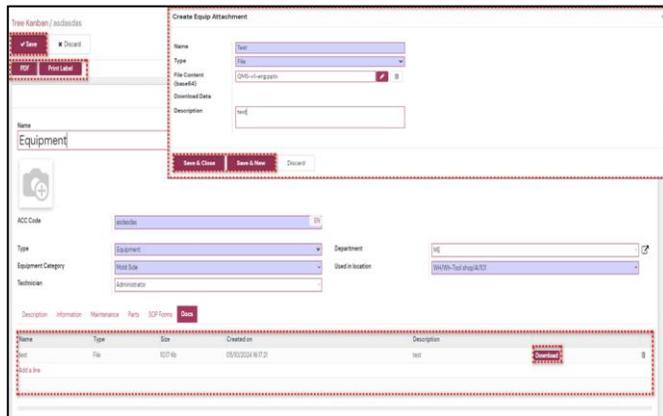
설비 자산 등록



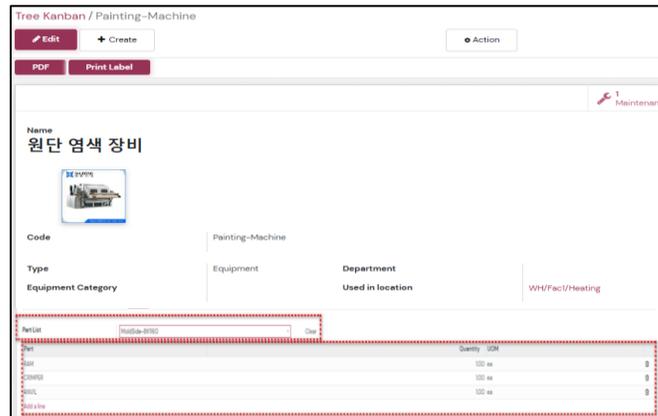
자산 세부



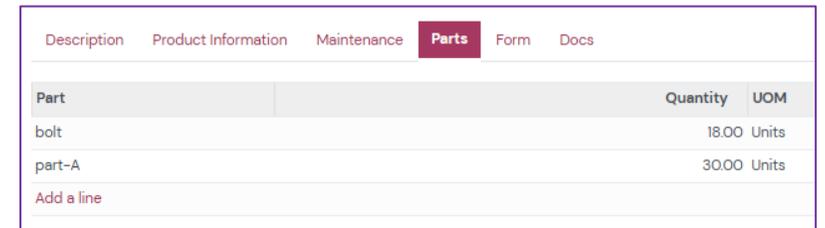
설비 점검일 등록



문서 등록



세부 등록



설비 부품 등록

# 품질 관리 - 품질 문서화 및 규격 관리

## 품질 문서화 - 지식자료 관리 시스템 (KMS)



1. 콘텐츠 맵

2. 콘텐츠 생성

3. 콘텐츠 서식

4. 첨부 콘텐츠

Tiny house catalog

All models

House Model "Incanto" Price: \$ 46,000.00

House Model "Cielo" Price: \$ 35,000.00

House Model "Serenità" Price: \$ 80,000.00

House Model "Dolcezza" Price: \$ 40,000.00

How to find the perfect model for your needs

1. How many people will live in this house?

While tiny houses are inherently small, it's important to prioritize comfort when sharing to ensure everyone's happiness, we recommend allowing at least 70sq' per person. If you plan to accommodate, our Serenità model is highly recommended, providing ample space for each person.

Article Published

Anyone can view

<https://www.my-tiny-company.odoo.com/>

Default Access Rights Based on Sales Can edit

Add people or email addresses... Invite

Mitchell Admin Admin • admin@yourcompan... Can edit

Azure Interior Guest • azure.interior24@exam... Can read

STRUCTURE

- Bulleted list Create a simple bulleted list
- Numbered list Create a list with numbering
- Checklist Track tasks with a checklist
- Table Insert a table
- Separator Insert a horizontal rule separator

지식 센터 모듈로 품질 검사문서와 규격자료 기반으로 게시하고 공유할 수 있음.

1. 콘텐츠 맵

2. 등록 콘텐츠

3. 콘텐츠 속성

4. 메신저 & 공유

Documents

Upload Request Add a Link Share

FMS 소부장상 (알려주세요) 시스템 1.jpg

1/1/2024

신라대학교보교과인기\_인하 AUTONS.pdf

1/1/2024

4. Name card\_ Jacky Room\_홍수용.jpg

1/1/2024

3. CATALOG-MES\_2022.pdf

1/1/2024

다룬, 공유, 편집

Name 인하대학교보교과인기\_인하

Contact

Owner Administrator

Workspace Marketing

Tags

Actions

Send message Log note Schedule activity

Today

Administrator Document created

콘텐츠 센터 모듈은 다양한 형식의 품질 기술자료 저장&배포 관리 및 메신저를 통한 공유를 통한 협업이 가능.

# 품질 관리 - 품질 문서화 및 규격 관리

## 품질 문서화 - 기술자료 변경 이력 관리 시스템 ( PLM )

Engineering Change Orders / ECO Analysis
**BOM 이력 관리 시스템 \_ ECO 관리**

ECO0091: test

Edit
+ Create
Action

1/1 < >

Apply Changes
Apply Series Ship No

New
In Progress
Validated
Effective

Documents

Revision
V2

Description  
ECO0091: test

Type  
Apply on

Product

Revision

Receipt Date

Line No

Block No

Piece No

Upload File

Old Drawing

Update BOM

Responsible

Effective

Tags

Administrator

As soon as possible

At Date

**BOM 버전 세부 정보**

Product: TBO13001 - STEEL PIPE PIECE(2E11) STPG 370 SEAMLESS CLASS  
CERT SCH 40 100A

Product Variant: Reference

Quantity: 1 PCS

BoM Changes: ECO0091: test

BoM Type:  Manufacture this product  
 Kit  
 Subcontracting

Components: Miscellaneous

Component	Quantity	Product Unit of Measure
TB-013-001 - 100A	0	1 PCS
BRANCH(02) - 100A	0	1 PCS

Note

BOM Changes

Approvals

BOM 변경 기록

Type	Product	Quantity	Unit of Measure
Update	ELBOW STPG370 BUTT WELDING SHORT 90° SMLS(B...	+1	

Note

BOM Changes

Approvals

BOM 승인 기록

Role	Approved by	Status	Approval Date	Approval Stage	Requested Users
ECO MANAGER	Administrator	Approved	09/01/2025 10:23:55	Validated	Administrator Mr Hieu Mr Trieu Myadmin

## SPC - 통계적 공정관리 시스템 ( Statistical Process Control )

SPC Project Cpk Ppk / Six pack 관리도

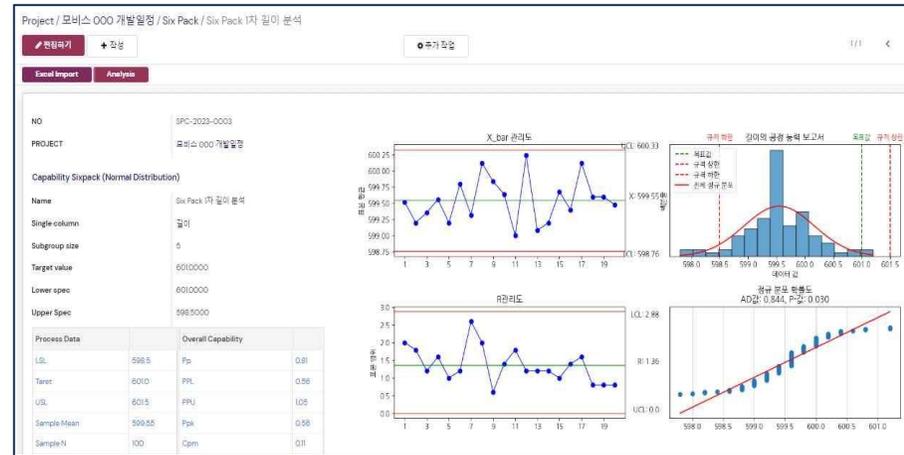
Project

검색...

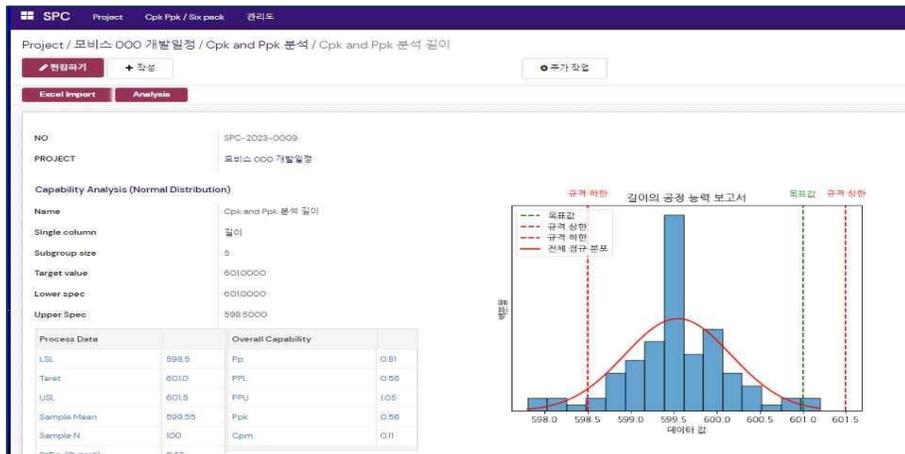
그룹별 ★Excel Import 1-7/7

No	Creat Date	Customer	Model	Factory	PJT Name	PM	SQE	PL	SPC List
P24-001	24/01/03				Test				김개발
P23-008	23/12/18	모비스	000 헤드램	천안공장	모비스 000 개발일정				(TYPE1) Six Pack (자갈이 분석) (X bar S 관리도) (TYPE2) Cpk and Ppk 분석 질이 (Cpk and Ppk 분석 질이) (Cpk and Ppk 분석 2차 분석) (Cpk and Ppk 분석 3차) (TYPE3) 관부관정 (P 관리도) (nP 관리도) (nP 관리도) (P 관리도) (nP 관리도) (X bar R) (I-MR) C 관리도 (I 관리도) Cpk and Ppk 분석
P23-007	23/12/18	현대차	AMPEV	아산공장	231219 APQP 세미나 시연	한...			관부관정 평가자 A
P23-00...	23/12/18	현대위아	00 스티어링	천안공장	231219 현대위아 00 개발관...				
P23-005	23/12/18	GM	GSUV	천안공장	GM APQP 테스트				김개발
P23-004	23/12/18	S000 사	000 외장부...	경산공장	평화사(금형) ISIR 관리				신홍섭
P23-002	23/12/17				APQP Project				

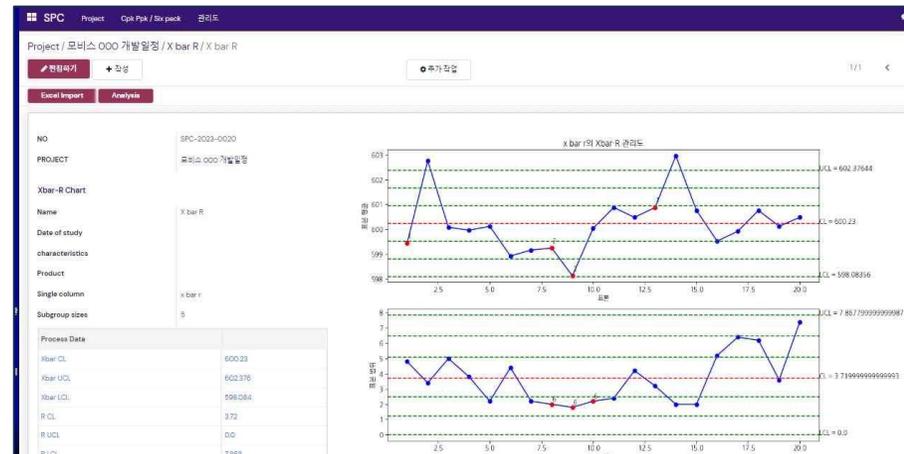
SPC 종합 현황



Pack



공정능력



계량형

## MSA - 측정 시스템 분석 시스템 ( Measurement System Analysis )



MSA Project 계량치 MSA 계수치 MSA

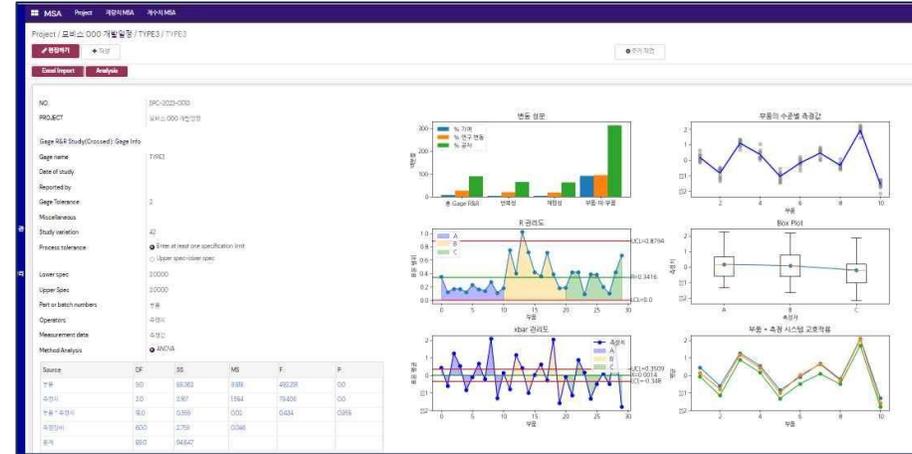
Project

검색

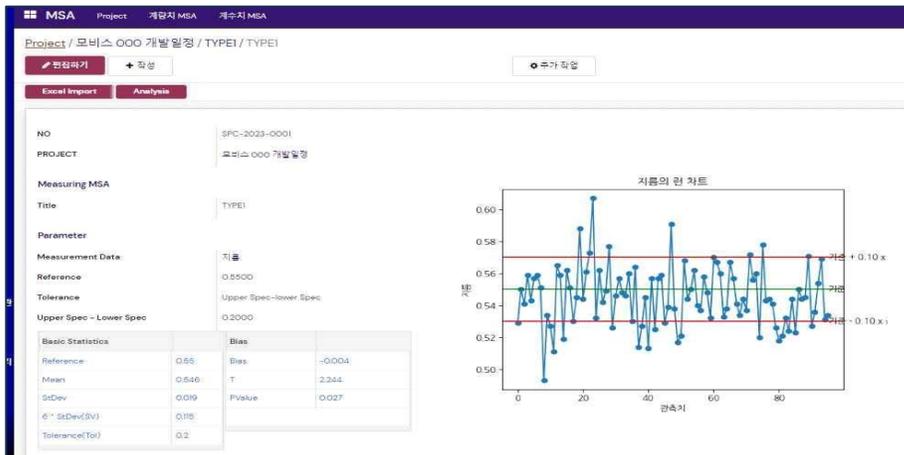
Excel Import

No	Creat Date	Customer	Model	Factory	PJT Name	PM	SQL	PL	SPC List
P24-001	24/ 01/ 03				Test				김개발
P23-008	23/ 12/ 18	모비스	000 헤드램	전안공장	모비스 000 개발일정				TYPE1 (Six Pack Y와 길이 분석) X bar S 관리도 TYPE2 Cpk and Ppk 분석 길이 Cpk and Ppk 분석 길이 Cpk and Ppk 분석 2차 분석 Cpk and Ppk 분석 3차 (TYPE3) 합부판정 (P 관리도 np 관리도 np 관리도 P 관리도 np 관리도 X bar R (I-MR) C 관리도 U 관리도 Cpk and Ppk 분석
P23-007	23/ 12/ 18	현대차	AMP EV	아산공장	231219 APQP 세미나 시연	한P			합부판정 평가자 A
P23-006	23/ 12/ 18	현대위아	OO 스티어링	진천공장	231219 현대위아 OO 개발관				
P23-005	23/ 12/ 18	GM	GSUV	전안공장	GM APQP 테스트				김개발
P23-004	23/ 12/ 18	S000 차	000 외장부	경산공장	별책서(공형) ISIR 관리				신홍섭
P23-002	23/ 12/ 17				APQP Project				

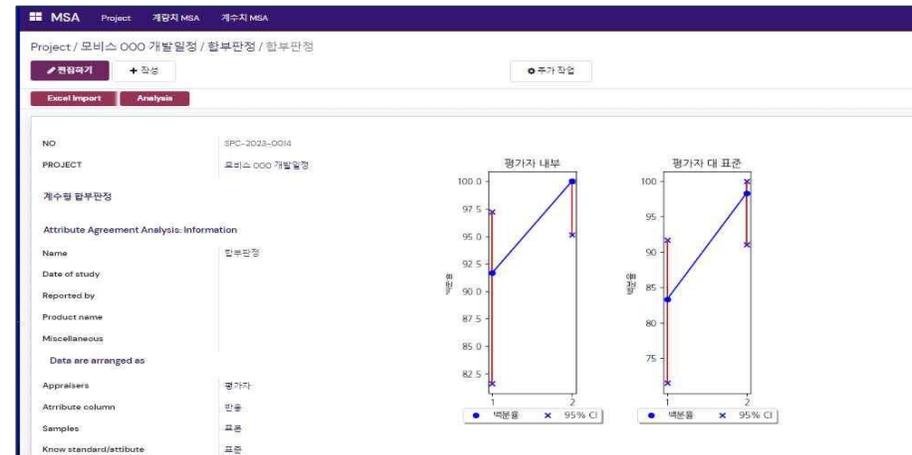
MSA - 프로젝트 관리



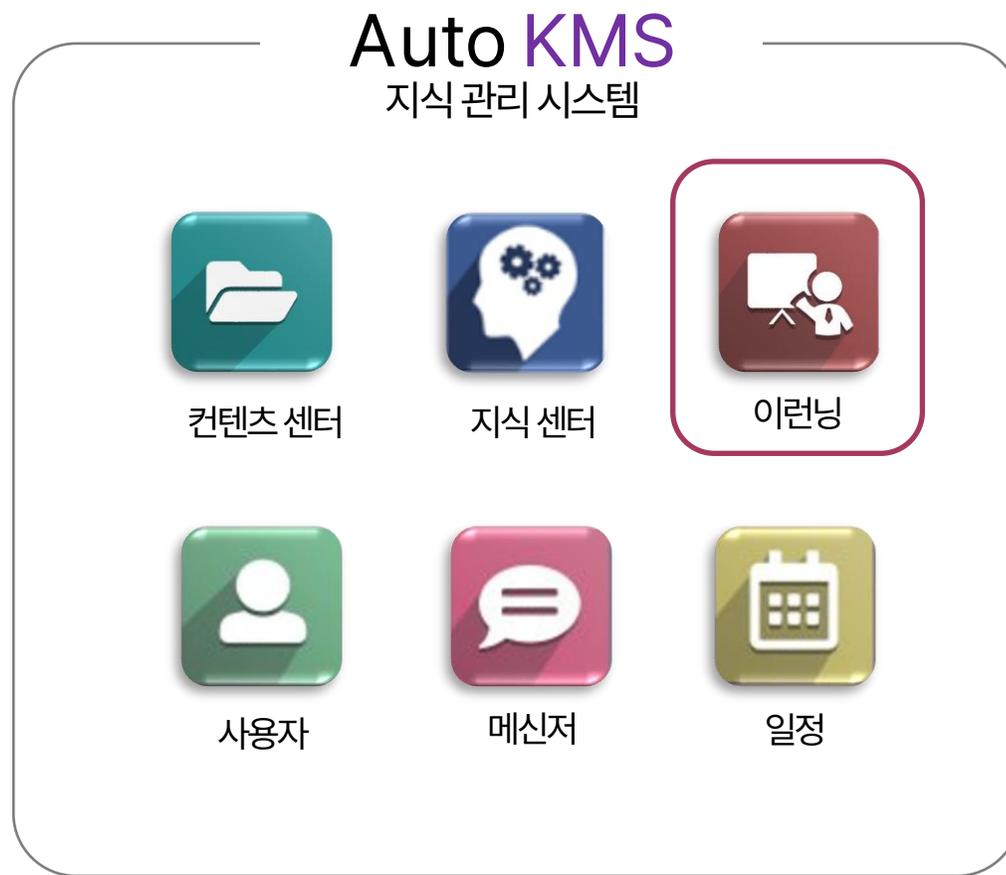
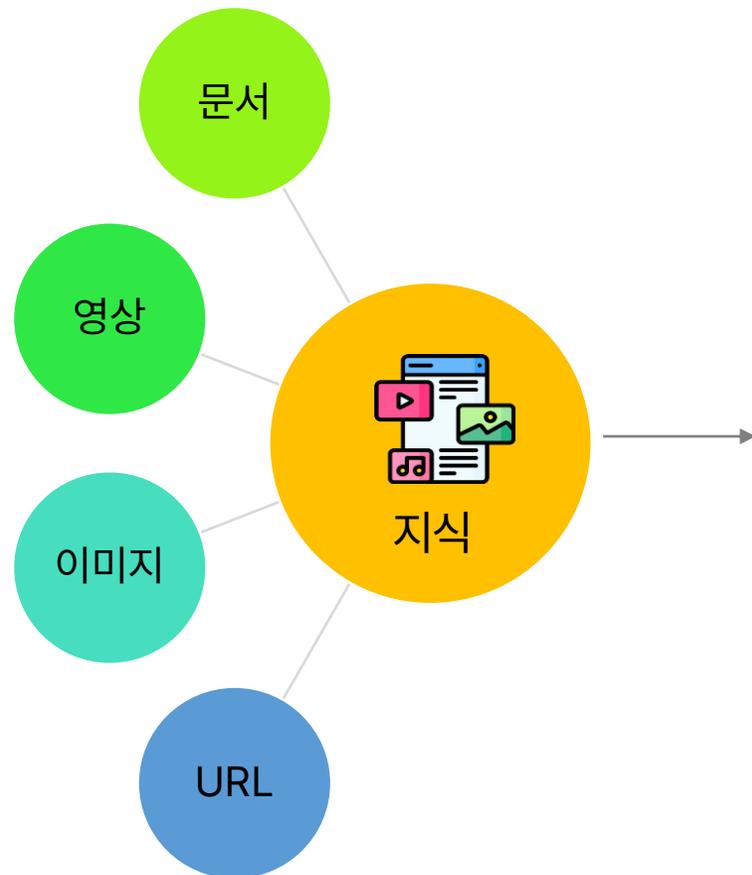
MSA-TYPE2 분석 화면



MSA-TYPE1 분석 화면



MSA-합부판정 분석 화면



# 설비 관리 - 설비에 대한 교육 및 인력 관리

## 이런닝 - 동영상 & 문서 교육 커리큘럼 & 평가 관리

The image displays a comprehensive eLearning management system interface. It is divided into four numbered sections:

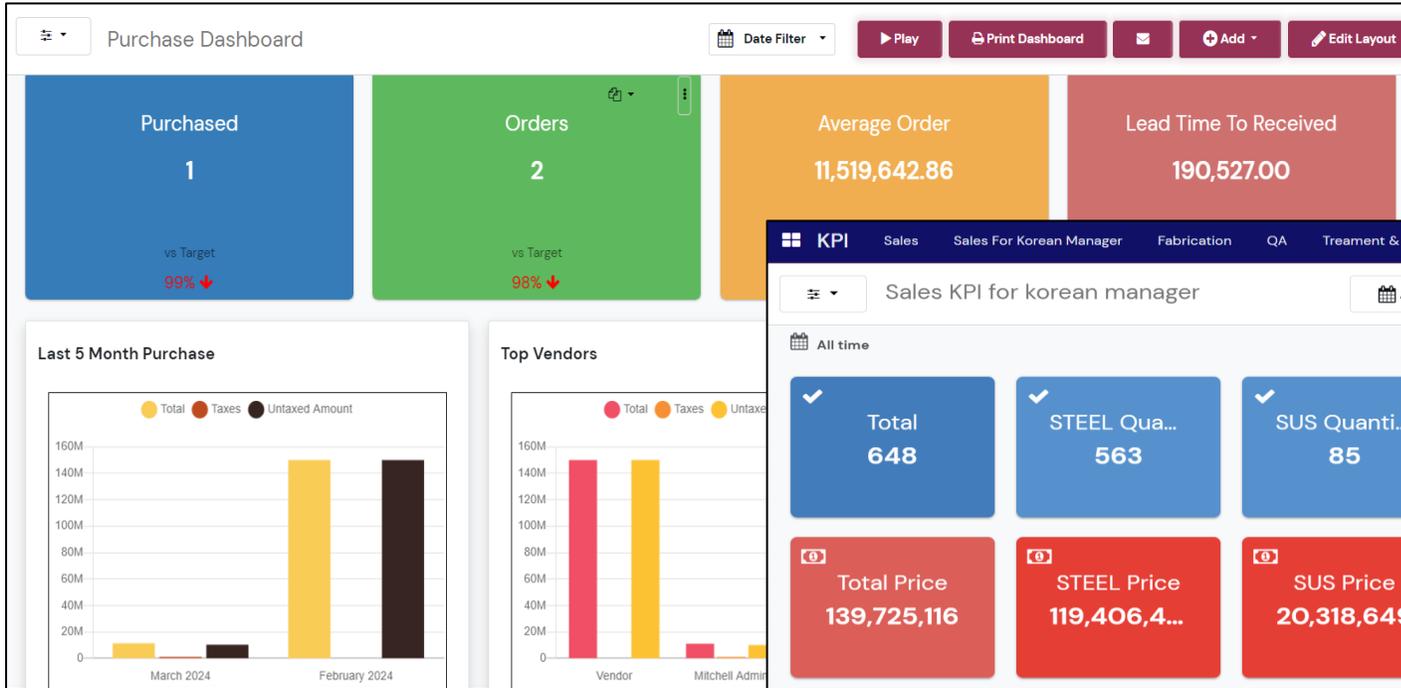
- 1 교육 코스 (Course Management):** A dashboard showing a grid of course cards. Each card includes a 'View course' button, the number of reviews, views, and duration. A pink arrow points from this section to the course details view.
- 2 코스 세부 (Course Details):** A detailed view of a course titled 'Taking care of Trees'. It shows the course description, a progress bar (88%), responsible person (Mitchell Admin), last update date (10/28/2023), completion time (8 hours 30 minutes), and a list of members.
- 3 시험 평가 (Quiz Evaluation):** A quiz interface for 'Basics of Gardening' with a 40% completion rate. It features multiple-choice questions such as 'What is a strawberry?' and 'What is the best tool to dig a hole for your plants?'. A 'CHECK YOUR ANSWERS' button is visible.
- 4 수강원 학습 진행률 (Student Learning Progress):** A user profile for 'Joel Willis' showing his learning progress. It includes a 'Student' badge, a progress wheel, and a list of completed and ongoing courses like 'Basics of Gardening' and 'Taking care of Trees'.

이런닝 은 온라인 직무교육을 통해 구성원의 지식  
능력을 향상하여 생산성에 기여

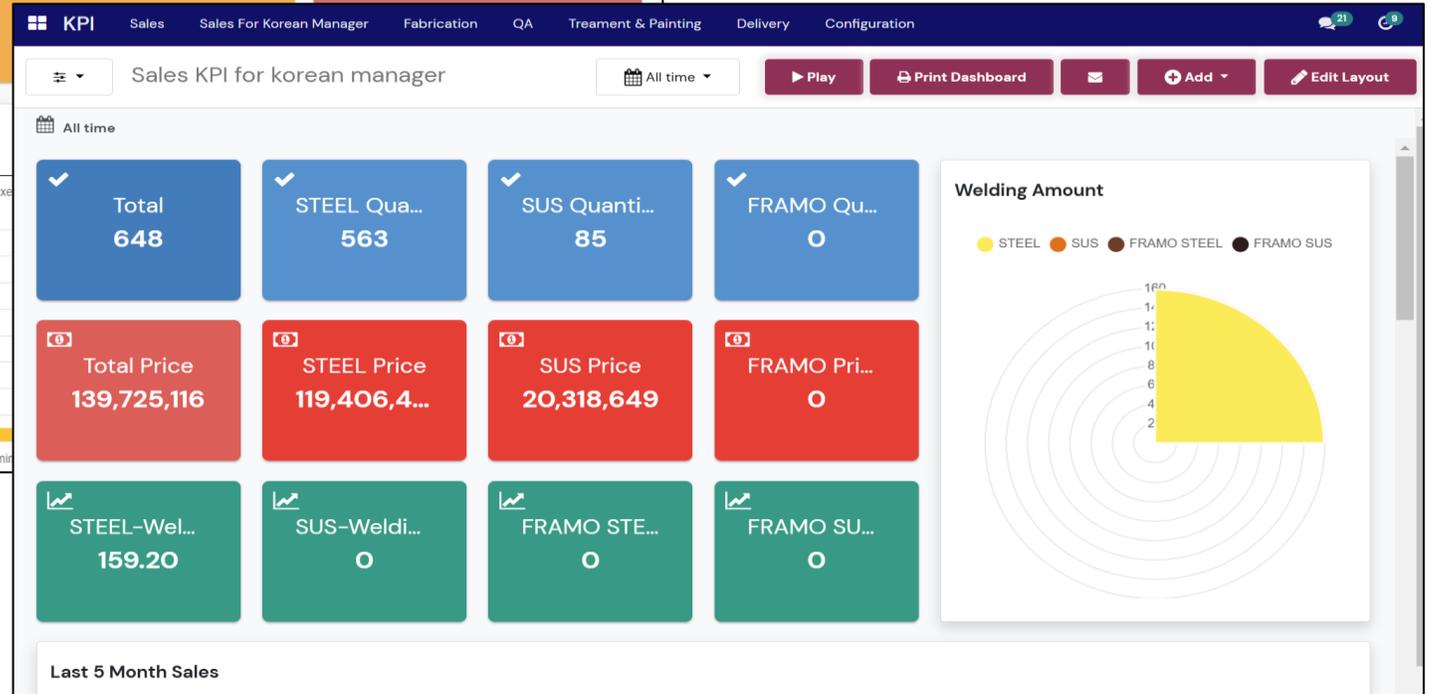
- 1) 교육 코스 및 교육 콘텐츠 생성 관리  
- 주제별 교육 코스 및 콘텐츠 관리 용이.  
- 문서, 동영상, 평가 문제 관리
- 2) 교육 코스 및 교육 콘텐츠 생성 관리  
- 주제별 교육 코스 및 콘텐츠 관리 용이.
- 3) 참석자의 진도 평가 및 인증  
- 평가,인증을 사용하여 직무 역량을 향상 시킬 수 있음.
- 4) 지식 기반의 제조 경영의 고도화.  
- 학습,평가를 통해 구성원의 지식 운영 고도화를 할 수 있음.

# 각 모듈별 주요 데이터가시화 - 대시보드/리포트

대시보드 (자재, 생산, 품질, 설비) - 사용자 추가 편집 기능 제공



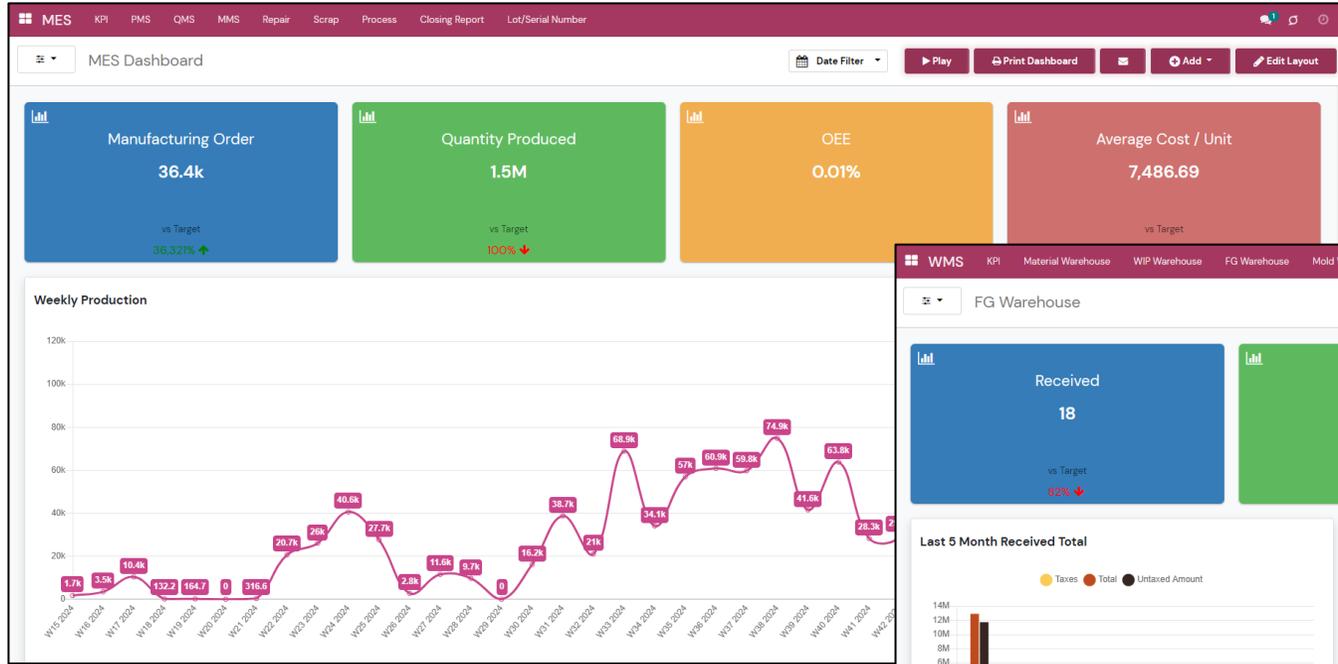
구매 진행 현황



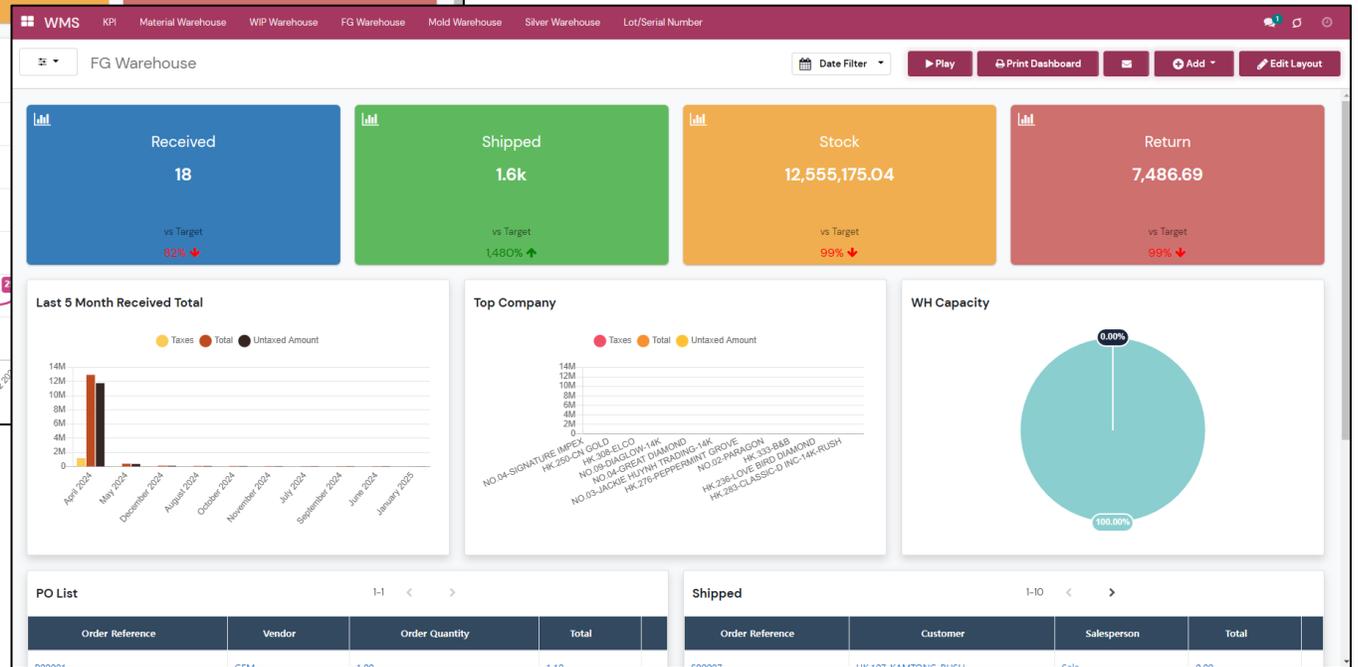
영업 PO진행 현황

# 각 모듈별 주요 데이터가시화 - 대시보드/리포트

대시보드 (자재, 생산, 품질, 설비) - 사용자 추가 편집 기능 제공



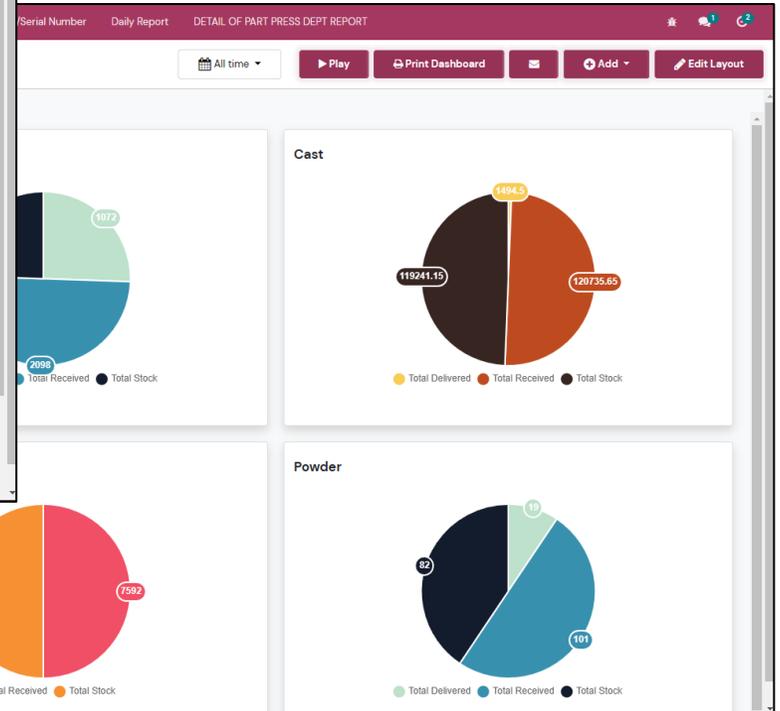
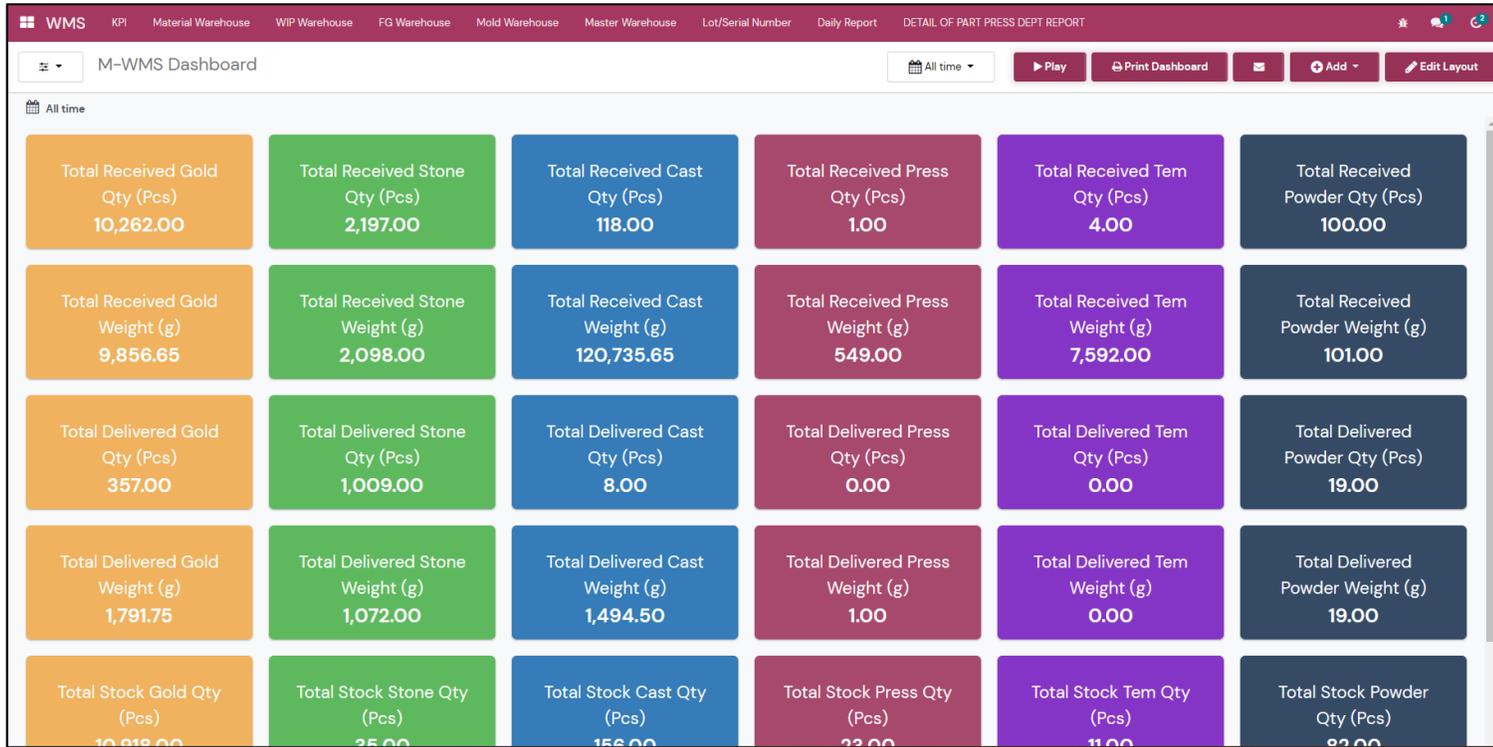
생산 진행 현황



완제품 재고 현황

# 각 모듈별 주요 데이터가시화 - 대시보드/리포트

대시보드 (자재, 생산, 품질, 설비) - 사용자 추가 편집 기능 제공



아이템별 자재 수불 현황

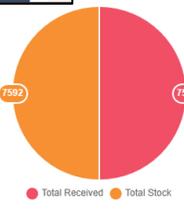
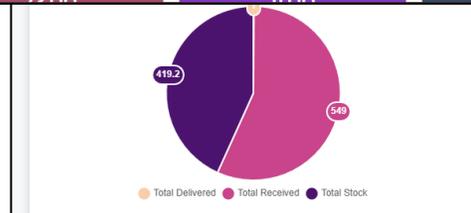


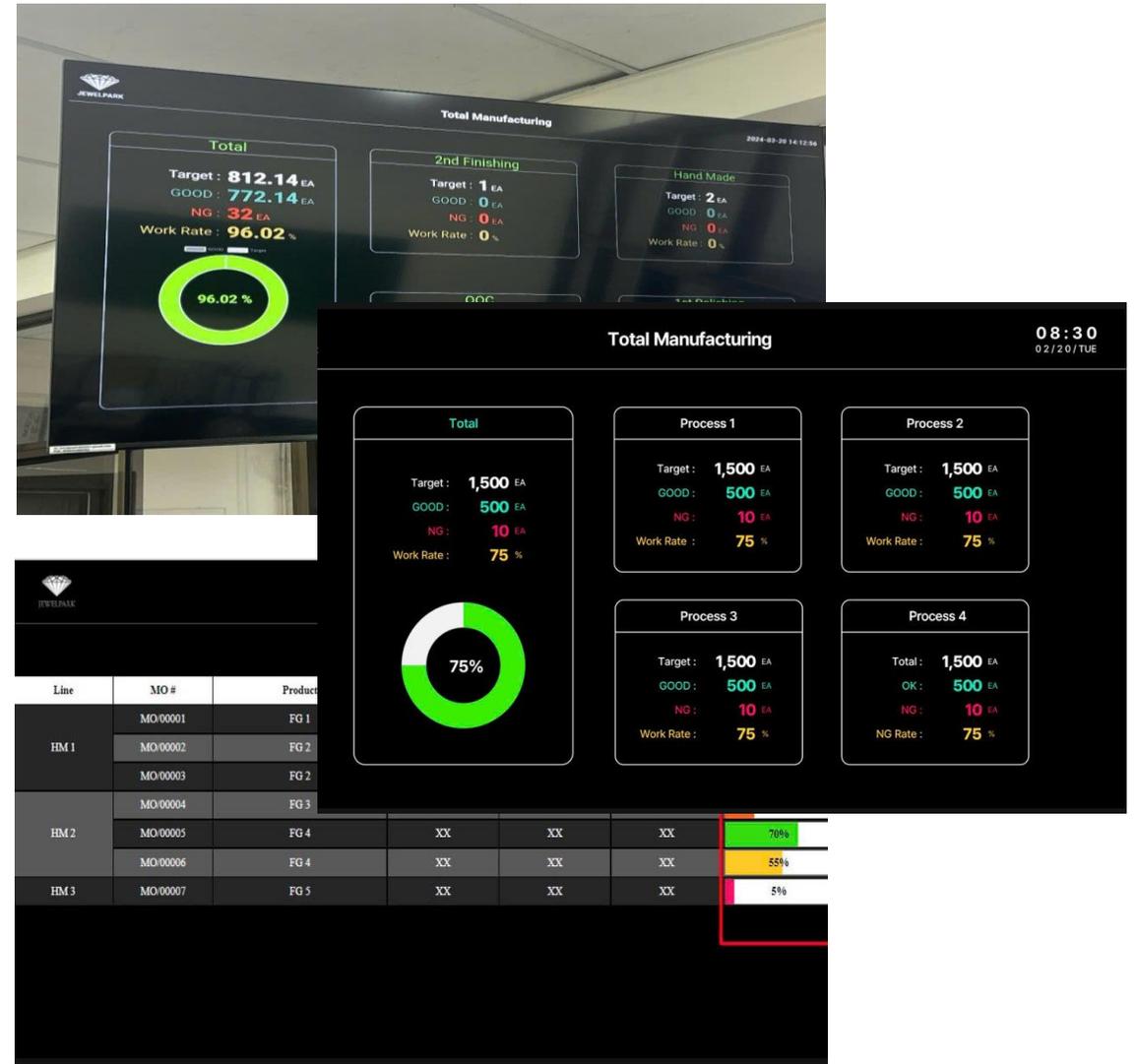
차트 그래프

# 각 모듈별 주요 데이터가시화 - 대시보드/리포트

대시보드 표출 예 - 생산, 재고 기타 현황 표출

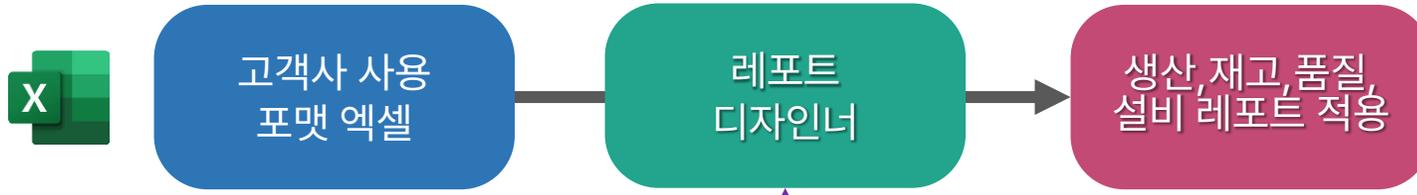


사이니



# 각 모듈별 주요 데이터가시화 - 대시보드/리포트

맞춤 레포트 디자인 - 사용자 포맷 각종 현황 레포트 출력 관리



**Settings** | General Settings | Users & Companies | Translations | Technical

### Reports Designer

Search...

Filters | Group By | Favorites

Name	Root Model
<input type="checkbox"/> Cutting Daily (XLSX)	Cutting Daily Report
<input type="checkbox"/> Cutting Order (XLSX)	Sale Order Line Cutting Wizard
<input type="checkbox"/> KEEPING SPOOL SUMMARIZATION (XLSX)	Quants
<input type="checkbox"/> MOM Report	MOM Report
<input type="checkbox"/> MPS Report (XLSX)	MPS Report
<input type="checkbox"/> NDT MT APPLICATOIN (XLSX)	MES QMS QA Inspection
<input type="checkbox"/> NDT PT APPLICATOIN (XLSX)	MES QMS QA Inspection
<input type="checkbox"/> NDT REQUEST LIST (XLSX)	MES QMS QA Inspection
<input type="checkbox"/> NDT RT APPLICATOIN (XLSX)	MES QMS QA Inspection
<input type="checkbox"/> PAINTING REPORT (XLSX)	MMS Treatment Painting Part
<input type="checkbox"/> PRODUCTION DAILY REPORT (XLSX)	MGR Daily Report
<input type="checkbox"/> PRODUCTION DAILY REPORT (XLSX)	MGR Daily Report
<input type="checkbox"/> QUOTATION RECEPTION LIST (XLSX)	Master Quotation
<input type="checkbox"/> TREATMENT REPORT (XLSX)	MMS Treatment Painting Part

해당 서식 등록 & 데이터 설정

No	Ship No	Por No	Por Seq	Block	Lot No	Lot/Serial Number	Stage	Part No
			1			S55406-S554B888-06-E52S-AR102551-AG/AG-NO/NO-C		
14	S55406	S554B888	3	E52S	A2	S55406-S554B888-03-E52S-VT185552-AG/AG-NO/NO		VT185552
15	S55406	S554B888	5	E52S	B0	S55406-S554B888-05-E52S-BF101551-AG/AG-NO/NO		BF101551
16	S55406	S554B888	5	E52S	B0	S55406-S554B888-05-E52S-BF101552-AG/AG-NO/NO		BF101552
17	S55406	S554B888	5	E52S	B0	S55406-S554B888-05-E52S-DA501551-AG/AG-NO/NO		DA501551
18	S55406	S554B888	5	E52S	B0	S55406-S554B888-05-E52S-DA502551-AG/AG-NO/NO		DA502551
19	S55406	S554B888	5	E52S	B0	S55406-S554B888-05-E52S-DA503551-AG/AG-NO/NO		DA503551
20	S55406	S554B888	5	E52S	B0	S55406-S554B888-05-E52S-DA504551-AG/AG-NO/NO		DA504551
21	S55406	S554B888	5	E52S	B0	S55406-S554B888-05-E52S-DA505551-AG/AG-NO/NO		DA505551
22	S55406	S554B888	5	E52S	B0	S55406-S554B888-05-E52S-DA506551-AG/AG-NO/NO		DA506551
23	S55406	S554B888	5	E52S	B0	S55406-S554B888-05-E52S-DA507551-AG/AG-NO/NO		DA507551
24	S55406	S554B888	5	E52S	B0	S55406-S554B888-05-E52S-DA509551-AG/AG-NO/NO		DA509551
25	S55406	S554B888	5	E52S	B0	S55406-S554B888-05-E52S-VT185551-AG/AG-NO/NO		VT185551
26	S55406	S554B888	6	E52S	B0	S55406-S554B888-06-E52S-AR102551-AG/AG-NO/NO		AR102551
27	S55406	S554B888	1	E52P	A2	S55406-S554B888-01-E52P-FB101501-AA/AP-NO/4JJ2J		FB101501
28	S55406	S554B888	1	E52P	A2	S55406-S554B888-01-E52P-FB103502-AA/AP-NO/4JJ7K		FB103502
29	S55406	S554B888	1	E52P	A2	S55406-S554B888-01-E52P-FB199501-AA/AP-NO/2JA		FB199501
30	S55406	S554B888	1	E52P	A2	S55406-S554B888-01-E52P-GL202501-AA/AP-NO/4JJ7K		GL202501
31	S55406	S554B888	1	E52P	A2	S55406-S554B888-01-E52P-VS206501-AA/AP-NO/4JJ		VS206501
32	S55406	S554B888	1	E52P	A2	S55406-S554B888-01-E52P-VT206501-AA/AP-NO/4JJ2J		VT206501
33	S55406	S554B888	2	E52P	B0	S55406-S554B888-02-E52P-FB103501-AA/AP-NO/7KA		FB103501
34	S55406	S554B888	2	E52P	B0	S55406-S554B888-02-E52P-VS206502-AA/AP-NO/4JJ		VS206502
35	S55406	S554B888	3	E52S	A2	S55406-S554B888-03-E52S-FB101551-AA/AP-NO/4JJ2J		FB101551
36	S55406	S554B888	3	E52S	A2	S55406-S554B888-03-E52S-FB102552-AA/AP-NO/7KA4		FB102552
37	S55406	S554B888	3	E52S	A2	S55406-S554B888-03-E52S-FB200551-AA/AP-NO/2JA		FB200551
38	S55406	S554B888	3	E52S	A2	S55406-S554B888-03-E52S-GL201551-AA/AP-NO/4JJ7K		GL201551
39	S55406	S554B888	3	E52S	A2	S55406-S554B888-03-E52S-VS205551-AA/AP-NO/4JJ		VS205551
40	S55406	S554B888	3	E52S	A2	S55406-S554B888-03-E52S-VT205551-AA/AP-NO/4JJ2J		VT205551
41	S55406	S554B888	5	E52S	B0	S55406-S554B888-05-E52S-FB102551-AA/AP-NO/7KA		FB102551
42	S55406	S554B888	5	E52S	B0	S55406-S554B888-05-E52S-VS205552-AA/AP-NO/4JJ		VS205552
43	S55406	S554W236	1	E31P	A3	S55406-S554W236-01-E31P-TH114001-AH/AP-NO/6JY6		TH114001

# 7. 기타

지원 언어 ( 다국적 언어 ) - 사용자 별 사용언어 설정 기능.

The image illustrates the language configuration process in the WMS system. It shows the 'Settings' page where users can manage multiple languages. An 'Add Language' dialog is used to select a language from a list. A 'Select Language' dropdown menu is shown, listing available languages. The main dashboard displays key performance indicators (KPIs) and data tables for Material and WIP.

**Settings Page:**

- Multiple Languages: Turn on to translate articles, databases languages. The to Euros extra) is required.
- Website Languages: Languages available on your website.
- Default: English (US)
- Install new language

**Add Language Dialog:**

- Language: [Dropdown]
- Buttons: Add, Cancel

**Select Language Menu:**

- English (US)
- Korean (KR) / 한국어 (KR)
- Vietnamese / Tiếng Việt
- Add Language

**Material and WIP Dashboard:**

- Material - Total Cost: 16.8k
- WIP - Total Target: 650
- WIP - Total LEAD Stock: 0

**Material Stock Table:**

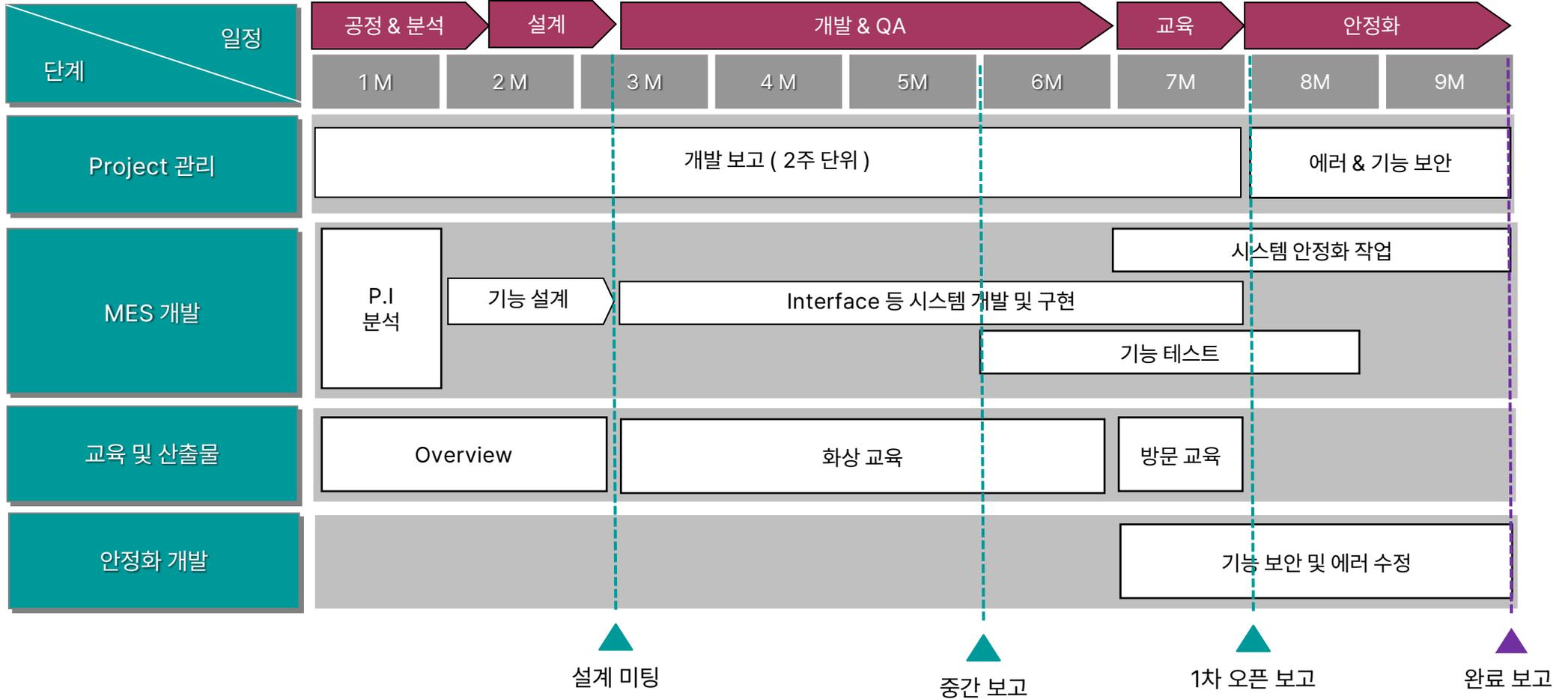
Material Category	Kind Of Material	Cost
Electric	0	0

**WIP Stock Table:**

Project	Target	Lead Stock
U100	0	0

# 프로젝트 일정계획

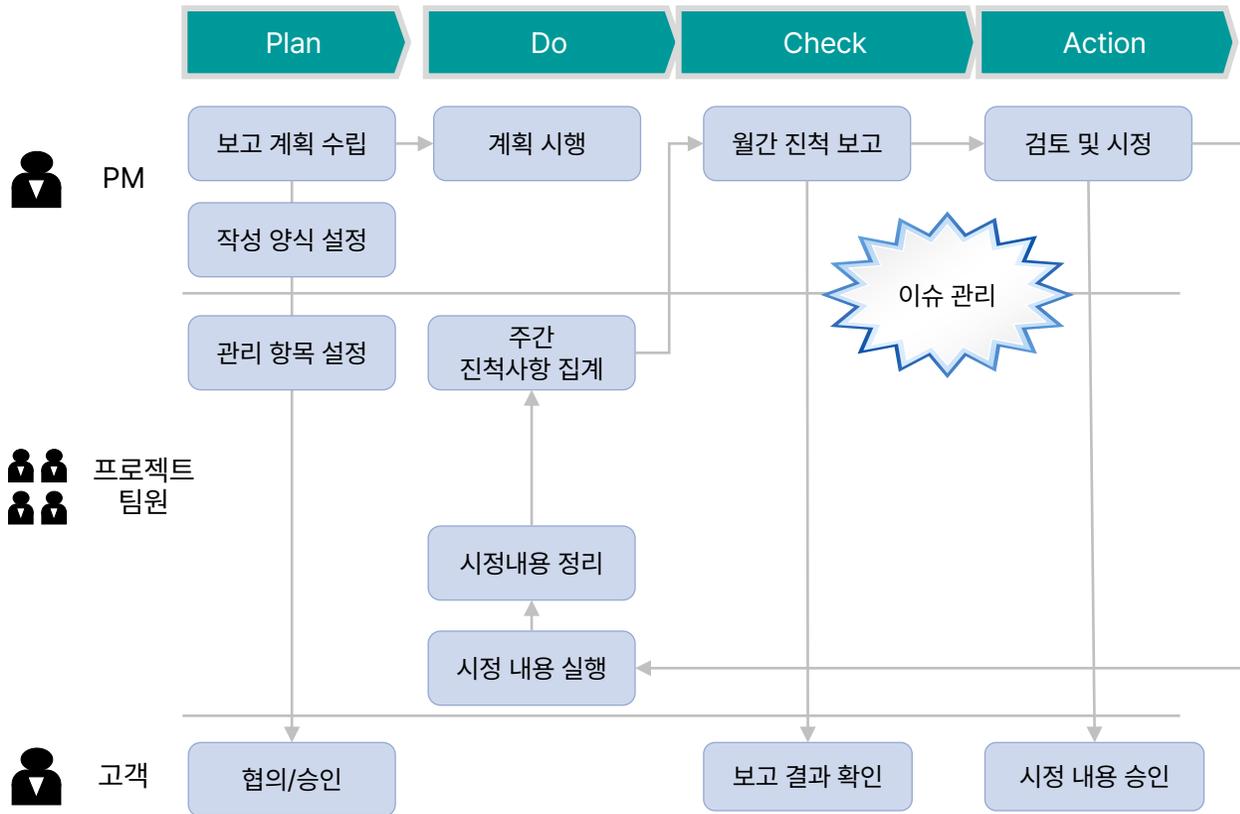
## WBS - 개발 일정



# 프로젝트 추진과 관련한 관련 부서 및 경영자에 대한 보고 방안

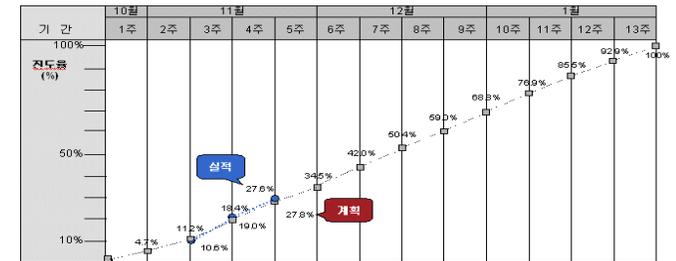
## 개발 관리 \_ 개발 현황 보고

### 진도 관리 수행 프로세스

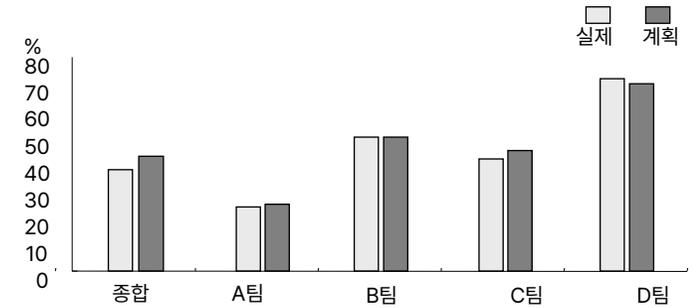


\* 프로젝트 진척율 및 팀별 실적은 각 태스크의 비중에 따라 결정되며 산출방식은 협의에 따라 변경될 수 있음

### 프로젝트 전체 진척 현황표

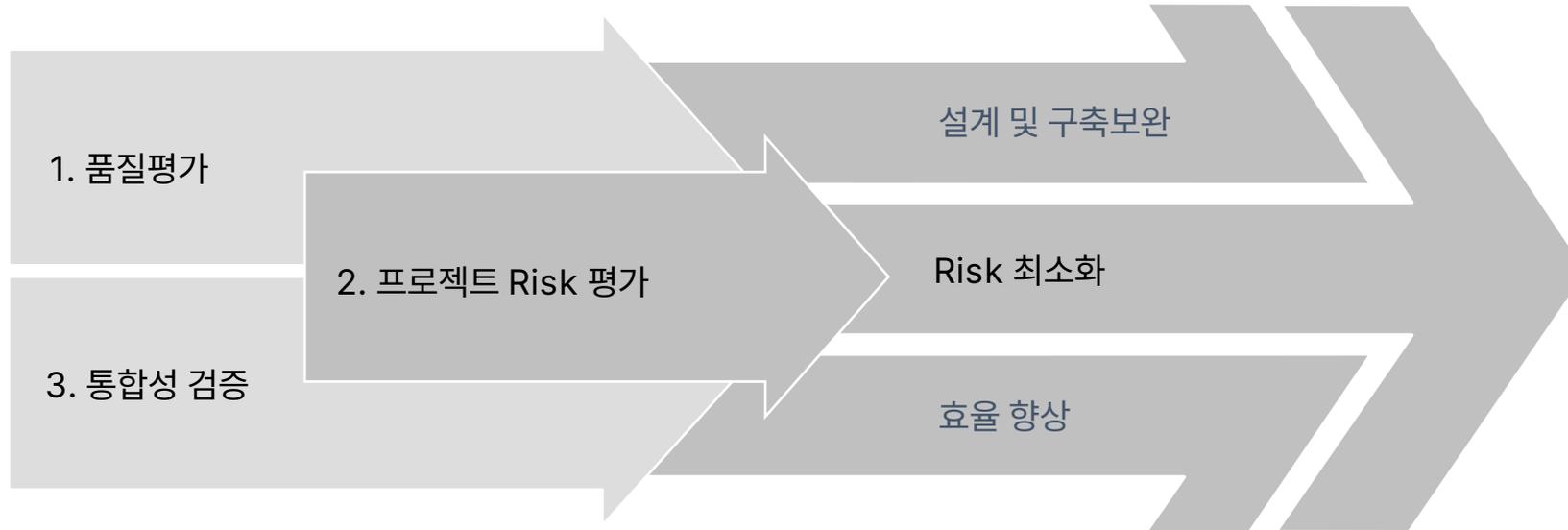


### 팀별 계획 대비 실적 현황



프로젝트에 참여하는 각 업무별 팀은 단계별로 계획된 업무들의 진행상황을 점검 보고하며, 이를 기반으로 정례 회의 시 해당 업무에 대한 진척 상황을 보고 및 협의함

# 10. 품질 보증 방안



### 1. 품질평가

- 산출물의 내용확인
- 산출물의 품질검사
- 시스템 구축을 위한 보완 사항 확인

### 2. 프로젝트 Risk평가

- 프로젝트 Risk 최소화를 위한 검토
- 프로젝트 추진체제 검토
- 프로젝트 팀워크 점검
- 시스템의 완전성 진단(구축단계 이후)

### 3. 통합성 검증

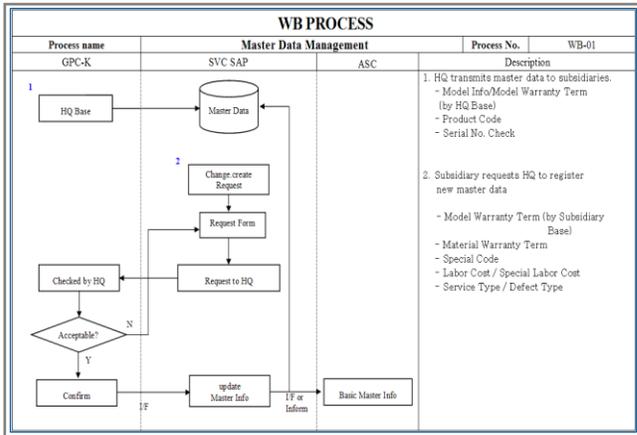
- To-Be 프로세스 통합성 검증
- 기능→모듈→시스템→전체 통합성 검증
- Go-Live를 위한 상세 전환계획 검토

## 품질 평가 항목

구분	평가분야	평가 항목																										
품질평가	산출물의 완성도	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 산출물 작성 완료 여부, 표준 준수도</li> </ul>																										
	설계내용의 적정성	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ To-Be 설계와 구축간의 추적성, 산출물의 일관성 및 충실성</li> </ul>																										
	이슈관리의 적정성	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 이슈처리 절차, 이슈 보고서의 충실성</li> </ul>																										
	품질관리활동의 적정성	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 산출물 검토 수행의 충분성, 시정조치활동의 충실성, 내부 품질보증 활동의 적정성, 변경관리활동의 적정성</li> </ul>																										
	단계별 산출물 작성 여부	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 15%;">구분</th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">검사항목</th> <th colspan="3" style="width: 50%;">검사결과</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">판정</th> </tr> <tr> <th style="width: 15%;">적합</th> <th style="width: 15%;">부적합</th> <th style="width: 20%;">적합율(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6">To-Be 산출물</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="width: 15%;">요구사항정의 항목</td> <td style="width: 15%;">DP</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="width: 15%;">...</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	구분	검사항목	검사결과			판정	적합	부적합	적합율(%)	To-Be 산출물						요구사항정의 항목	DP					...				
	구분	검사항목			검사결과				판정																			
적합			부적합	적합율(%)																								
To-Be 산출물																												
요구사항정의 항목	DP																											
	...																											
요구사항 정의 항목 충족 여부																												

## 품질 통합성 검증

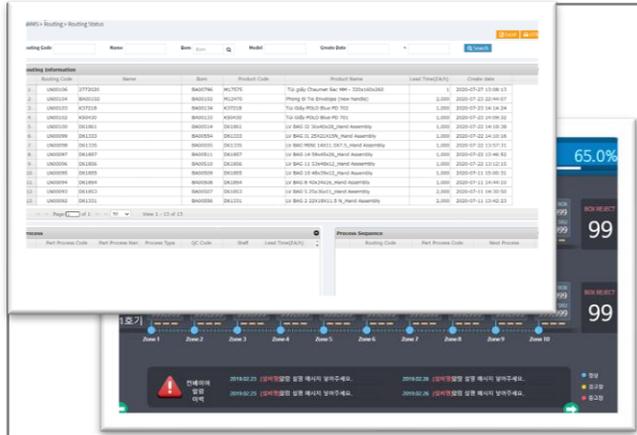
### 1 상세설계 단계



To-be 프로세스/모델 검토

- Task간의 프로세스 연계 검증
- 상세 설계 결과에 도출된 프로세스의 통합성 확인
- 구축 및 통합테스트를 위한 통합 시나리오 도출

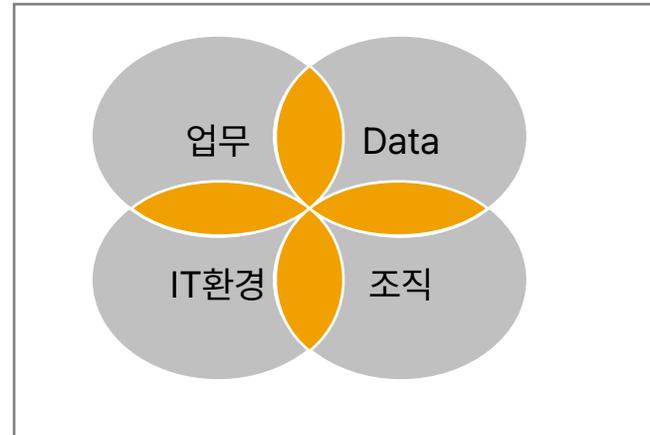
### 2 구축 단계



기능→모듈→시스템→전체 통합성 검증

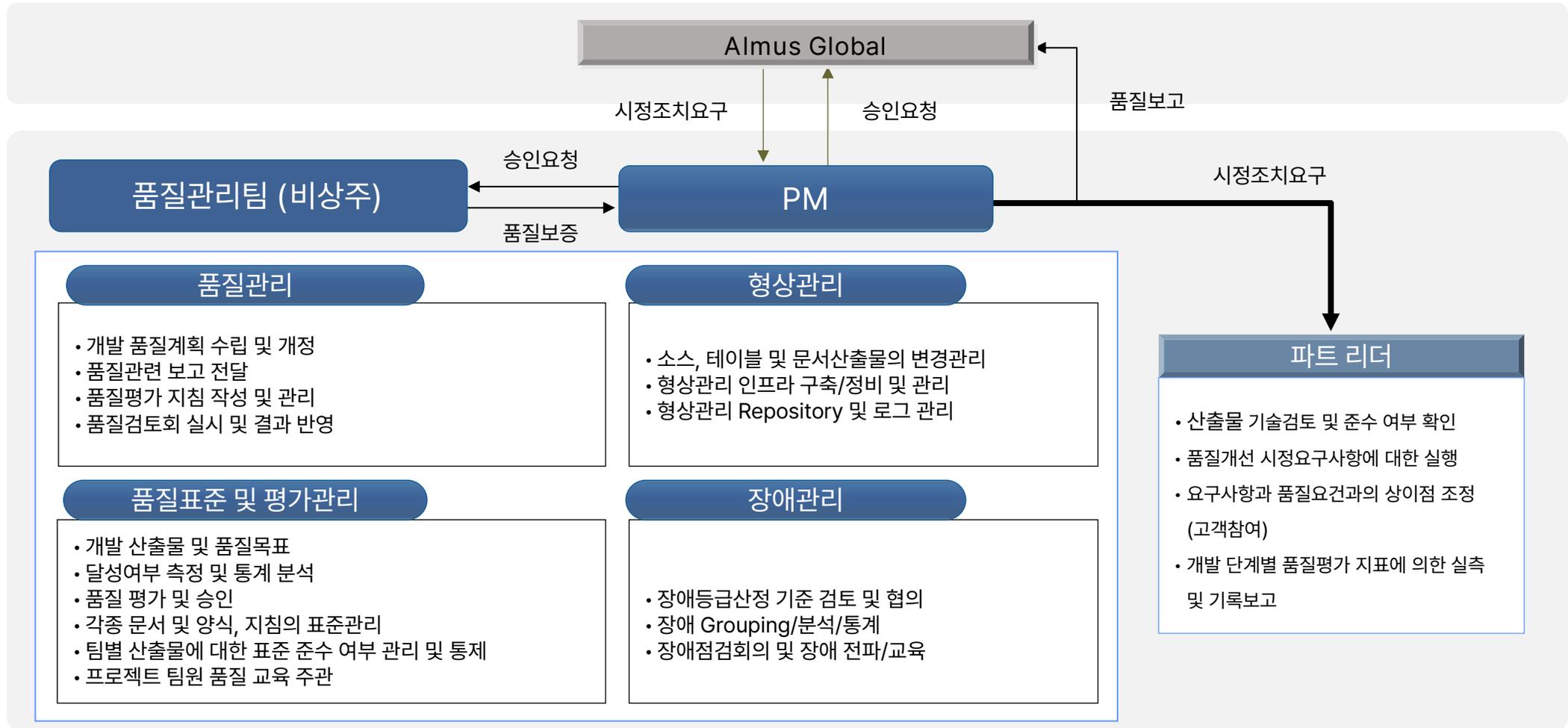
- 주요 시나리오에 대한 시스템 검증
- 주요 기능에 대한 단위테스트
- 관통 시나리오에 대한 Sub-process별 완결성 검증

### 3 Test 단계



Go-live를 위한 상세 이행계획 검토

- 기존 진행업무 종결처리 및 신 업무 적용 계획 점검
- 정제된 자료의 체계적인 전환계획 검토
- 운용환경 구축계획 및 안정적인 전환을 위한 To-Do List 점검



감사합니다.