

스마트공장 지능형 제조시스템

# (주)ASC 회사 소개서

2020 년 05 월

스마트 공장 AI 솔루션

AI - MES

AI - ERP

AI - IOT

AI - 머신비전

AI - 빅데이터

AI  
인공지능

## 회사 현황 및 연혁

### 회사 현황

회 사 명	(주)에이에스씨 : ASC Co., Ltd.
설 립 일	'1997년 01월09일
대표이사	이 형 근
소 재 지	전라남도 나주시 중흥 메가티움 2차 A동1006
연 락 처	010-4331-6132 , 010-2779-3327 ,
홈페이지	<a href="http://www.asc.kr">http://www.asc.kr</a>

주요사업 스마트공장 ERP 및 MES 솔루션 사업

생산혁신 컨설팅 사업

IOT 솔루션 (비전, 센서,바코드,RFID)

지능형 제조컨설팅

### 회사 연혁

- 97.1 (주) ASC설립
- 99.6 일본 JBC와 중소기업 경영혁신 컨설팅 및 동기 ERP연구소 기술 협력
- 03.10 제3차 정보화 확대회의시 청와대에서 기업경영정보화 성공사례발표(성문정밀)
- 04.2 성문정밀 **정보화부문 생산성대상 수상**
- 06.6 중소기업청에서 벤처기업 지정
- 08.10 정보통신부 기술과제 “중소기업 인터넷 시범시스템 구축” 수행
- 09.2 단해공압 **정보화부문 생산성대상 수상**
- 2010.6 중소기업청에서 “중소기업형 표준 BPO (Business Process Object) 성공과제 발표
- 2011.3 중소기업진흥공단 “ERP 컨설팅 지원사업” 의 컨설팅 업체 선정
- 2013.7 **LG전자 협력업체 MES 구축 시범사업**
- 2014.10 중소기업 MES과제 선정
- 2015.2 중소벤처부 스마트공장 사업
- 2020.1 (주)ASC 나주로 법인 이전

## 회사 S/W 인증현황

제 48819 호

### 프로그램등록증서

프로그램 등록번호: 98 - 01 - 11 - 3834  
 프로그램의 명칭 또는 제호: I-ERP  
 프로그램의 창작년월일: 1998. 05. 30  
 프로그램의 등록년월일: 1998. 07. 22  
 프로그램제작자: (주)에이에스씨  
 주민등록번호: 110111-1457517

컴퓨터프로그램보호법 제21조 제1항 및 동법시행령 제16조의 규정에 의하여 프로그램을 등록하였으므로 이 증서를 교부합니다.

1998년 7월 22일

한국컴퓨터프로그램보호회 이사장

16163-00911인  
 87. 7. 11 승인  
 190mm × 265mm  
 인쇄용지(복합)120g/㎡

**ERP**  
프로그램등록증

제 48820 호

### 프로그램등록증서

프로그램 등록번호: 98 - 01 - 11 - 3835  
 프로그램의 명칭 또는 제호: 지능형 생산정보 평가시스템  
 프로그램의 창작년월일: 1998. 05. 30  
 프로그램의 등록년월일: 1998. 07. 22  
 프로그램제작자: 대한민국 (주)에이에스씨  
 주민등록번호: 110111-1457517

컴퓨터프로그램보호법 제21조 제1항 및 동법시행령 제16조의 규정에 의하여 프로그램을 등록하였으므로 이 증서를 교부합니다.

1998년 7월 22일

한국컴퓨터프로그램보호회 이사장

16163-00911인  
 87. 7. 11 승인  
 190mm × 265mm  
 인쇄용지(복합)120g/㎡

**MES**  
프로그램등록증

제 92495 호

### 프로그램등록증

프로그램 등록번호: 2003 - 01 - 11 - 4529  
 프로그램의 명칭 또는 제호: ISCM  
 프로그램의 창작년월일: 2003. 04. 20  
 프로그램의 등록년월일: 2003. 08. 27  
 프로그램제작자: 대한민국 (주)에이에스씨  
 주민등록번호 또는 법인등록번호: 110111-1457517

컴퓨터 프로그램보호법 제23조 제1항 및 동법시행령 제16조의 규정에 의하여 프로그램을 등록하였으므로 이 증서를 교부합니다.

2003년 08월 27일

프로그램심의조정위원회 위원장

16163-00911인  
 87. 7. 11 승인  
 190mm × 265mm  
 인쇄용지(복합)120g/㎡

**SCM**  
프로그램등록증

신고번호: 2002-A53-03038

### 소프트웨어사업자 신고확인서

소프트웨어산업진흥법 제24조에 의거 아래와 같이 소프트웨어사업자로 신고 하였음을 확인합니다.

1. 회사명: (주)에이에스씨  
 2. 소재지: 서울 영등포구 여의도동 45 이원빌딩 1701호  
 3. 대표자: 이철근  
 4. 유효기간: 2002. 12. 30 - 2003. 3. 31  
 5. 사업부문: 1. 패키지S/W 개발 · 공급사업

2002년 12월 30일

정보통신부장관 대행  
 한국소프트웨어산업협회장

**소프트웨어사업자**  
신고확인서

[공인번호: KRIRZ-11QI-xmfx-08eu] [발급일자: 2020년 04월 22일]

제 2020112562 호

### 기업부설연구소 인정서

1. 연구소명: (주)에이에스씨 연구소  
 [소속기업명: (주)에이에스씨]  
 2. 소재지: 전라남도 나주시 상아3길 8  
 메가타워2차 A-1006 (빛가람동)  
 3. 신고 연월일: 2020년 04월 16일  
 ※ 유효기간: 2023년 1월 1일(소기업 인정일)·총인원로부터 3년(제지)

과학기술정보통신부

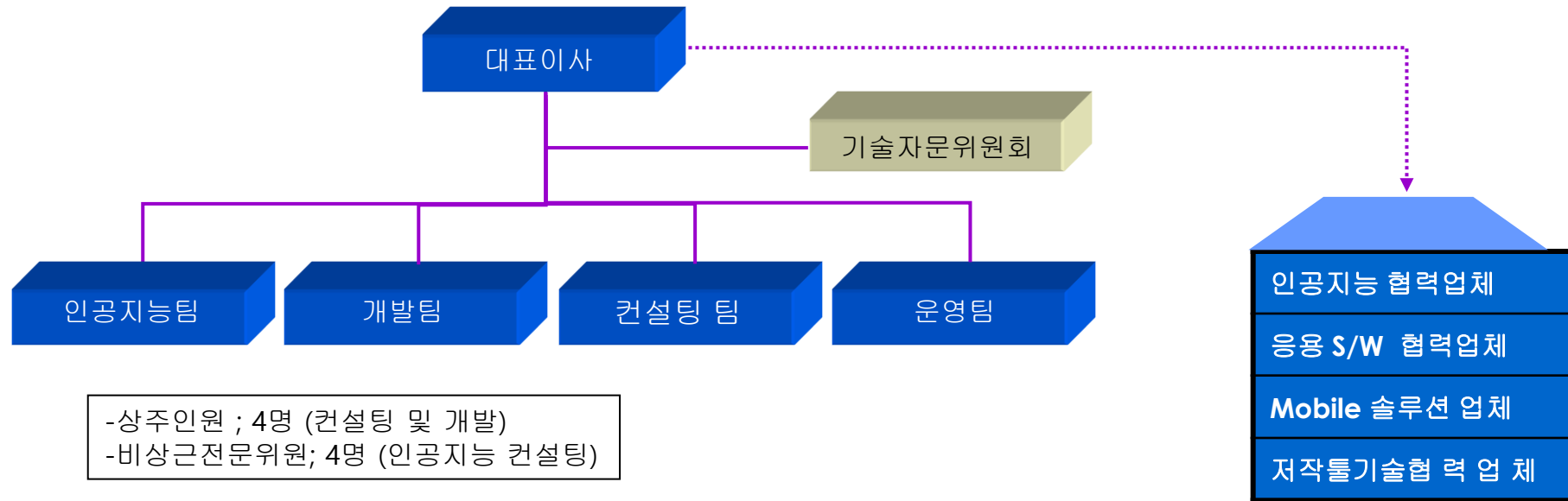
「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 제14조의 2제1항 및 같은 법 시행령 제27조제1항에 따라 위와 같이 기업부설연구소로 인정합니다.

2020년 4월 22일  
 한국산업기술진흥협회장

※ 한국산업기술진흥협회는 홈페이지(http://www.kstpa.or.kr)에서 「인정서」를 발급하고, 발급받은 인정서를 원본과 함께 유보서류로 보관할 수 있습니다.

**기업부설연구소**  
인정서

## 회사 조직현황

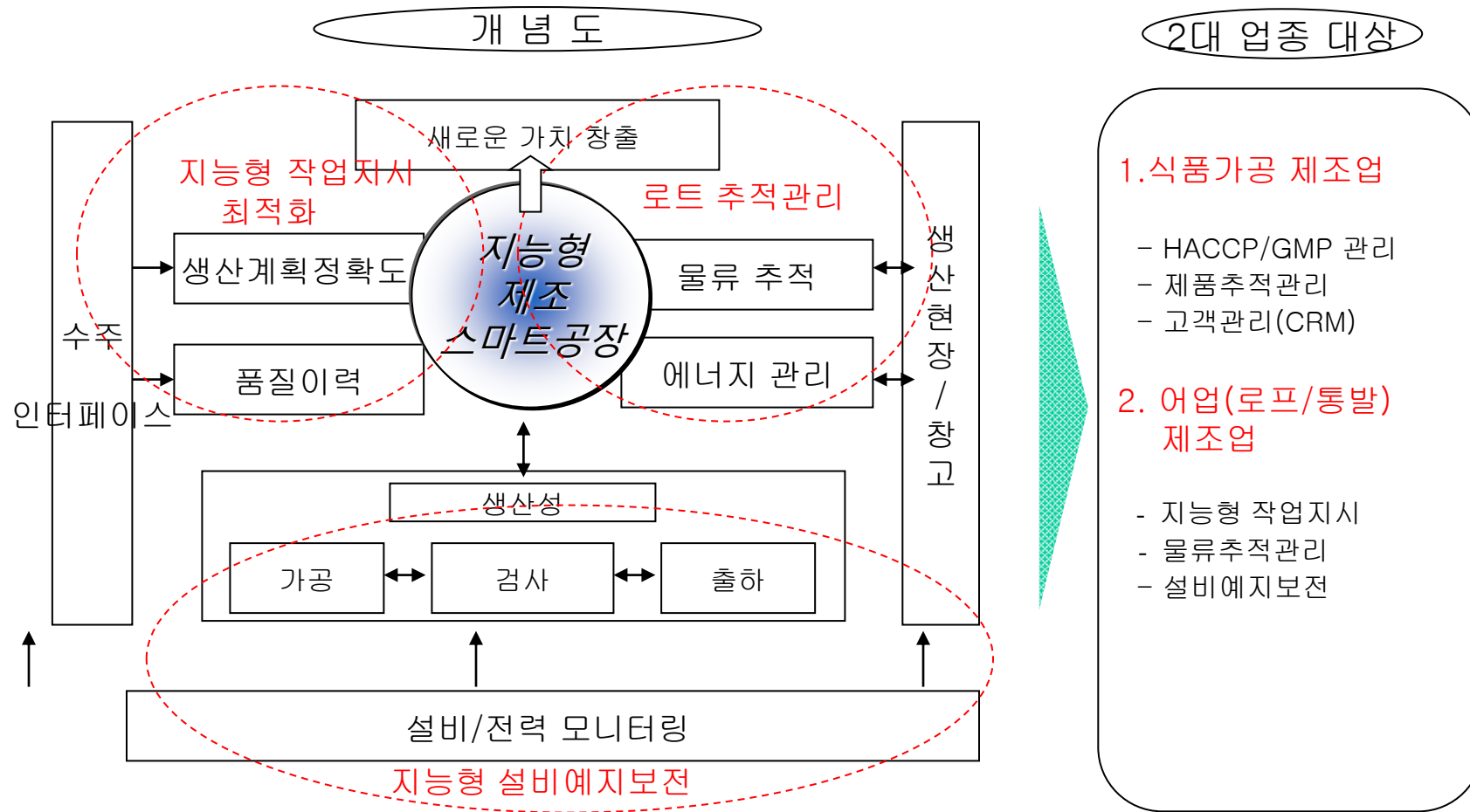


□ 지능형 ERP/MES 분야 사업 추진은 업무별, 업종별 SI 협력 업체 및 컨설팅 업체와 공동 협업으로 진행

□ 학계 및 연구소의 유관 인력을 비상근 자문위원( 약 3~4명 수준 )으로 위촉 운영 중.

# 지능형 업종별 스마트공장

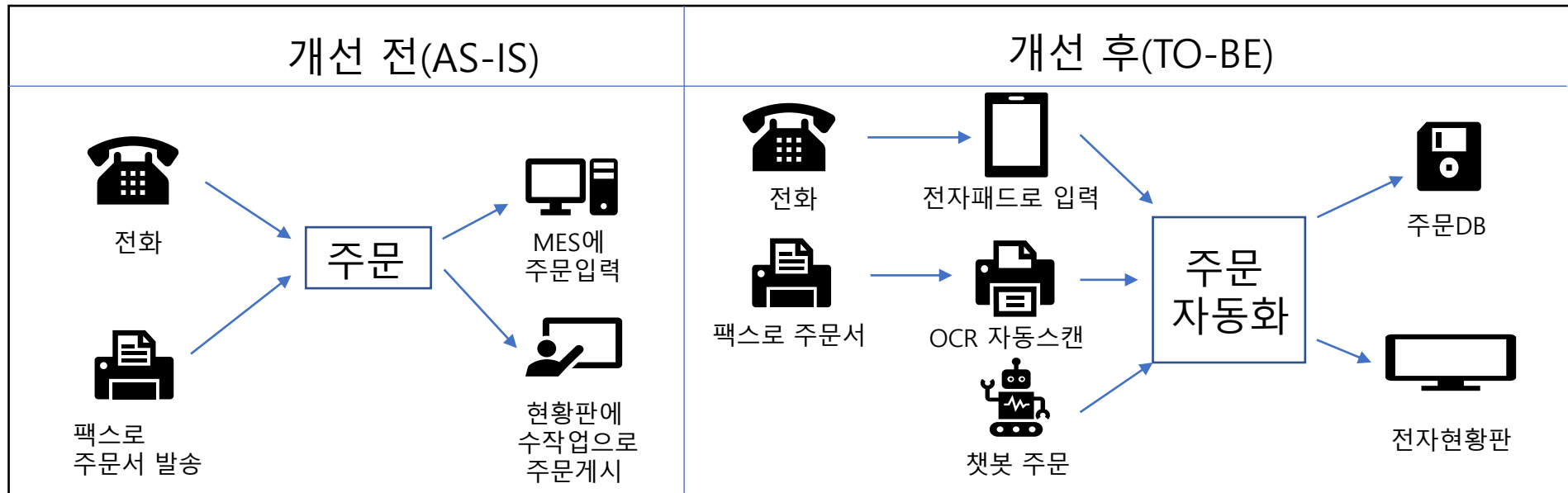
당사는 전남지역/ 두개업종(식품/어업)/매출규모 50억미만/ B2C 업체를 대상으로 RPA 관리업무 자동화 및 지능형 설비에지보전을 구축하여 원가절감을 목표로 합니다.



### 1.주문자동화

목표: 중소기업에서 스마트공장 관리업무(MES운영)에서 1명 또는 관리인원이 필요 없는 시스템으로 처리할 수 있는 간단하고 간편한 프로세스로 업무자동화(RPA) 시스템 구축

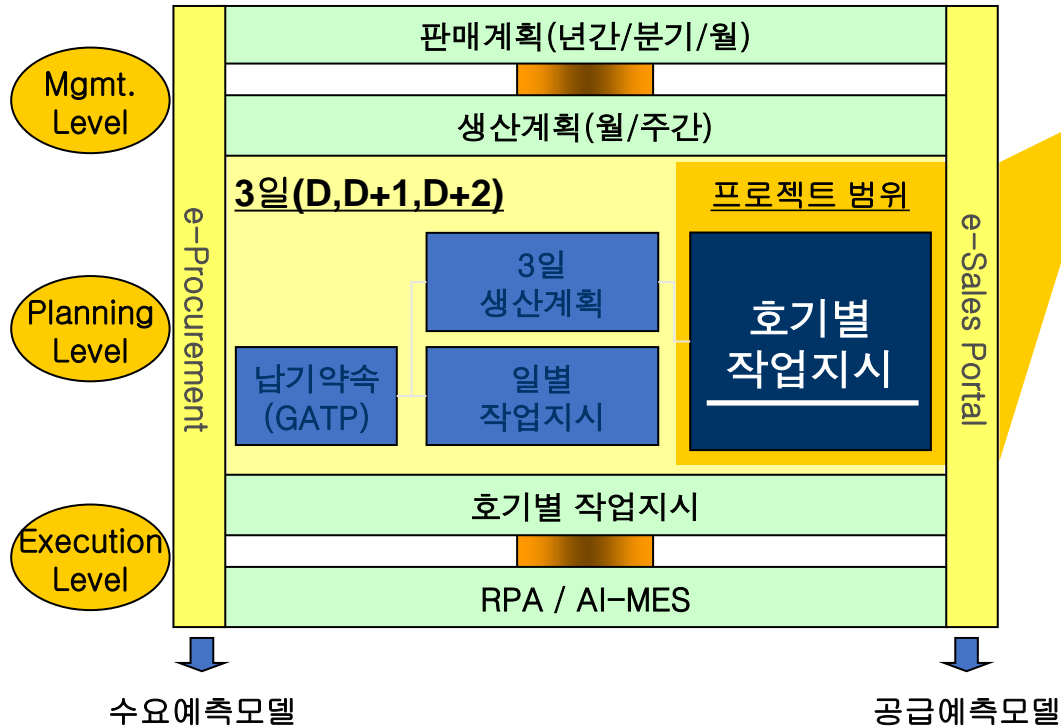
범위: 고객으로부터 주문을 받는 방법은 전화 또는 FAX로 주문서를 받아 수시로 현황판에 메모를 하면 대표이사 및 공장장이 오전 10시에 회의를 통해 우선순위 결정하여 호기별 작업지시를 결정하여 MES에서 입력한다.



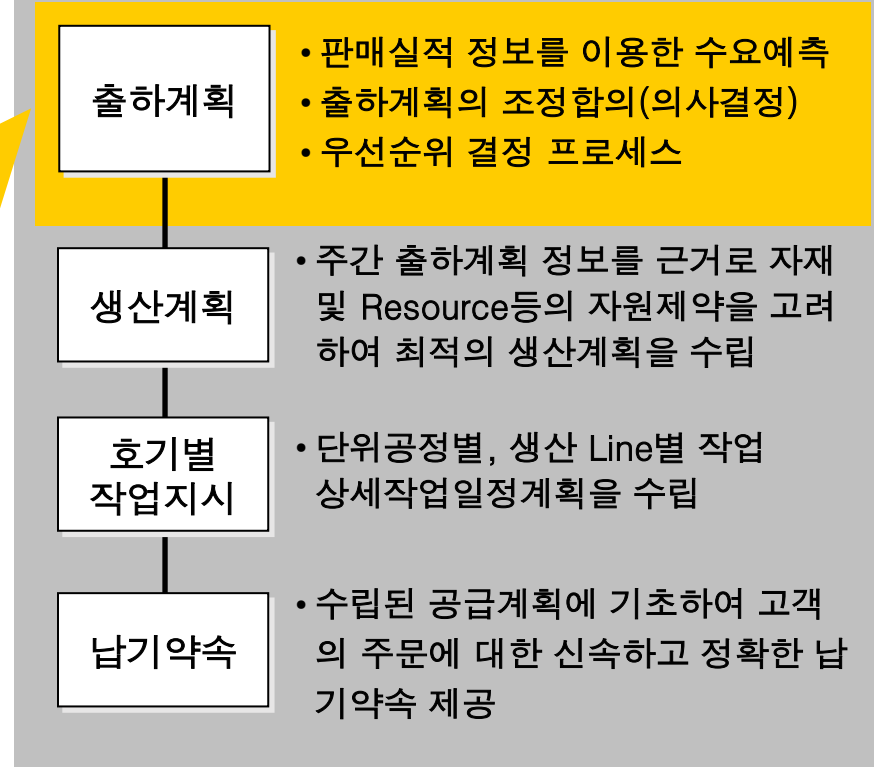
작업지시 자동화는 수요예측 및 우선순위 결정 프로세스 자동화로 설비별 작업자별 작업지시를 자동으로 내려서 고객만족 및 생산운영 안정화 기반을 확보함.

### 2. 작업지시 자동화

#### 작업지시 자동화 Image

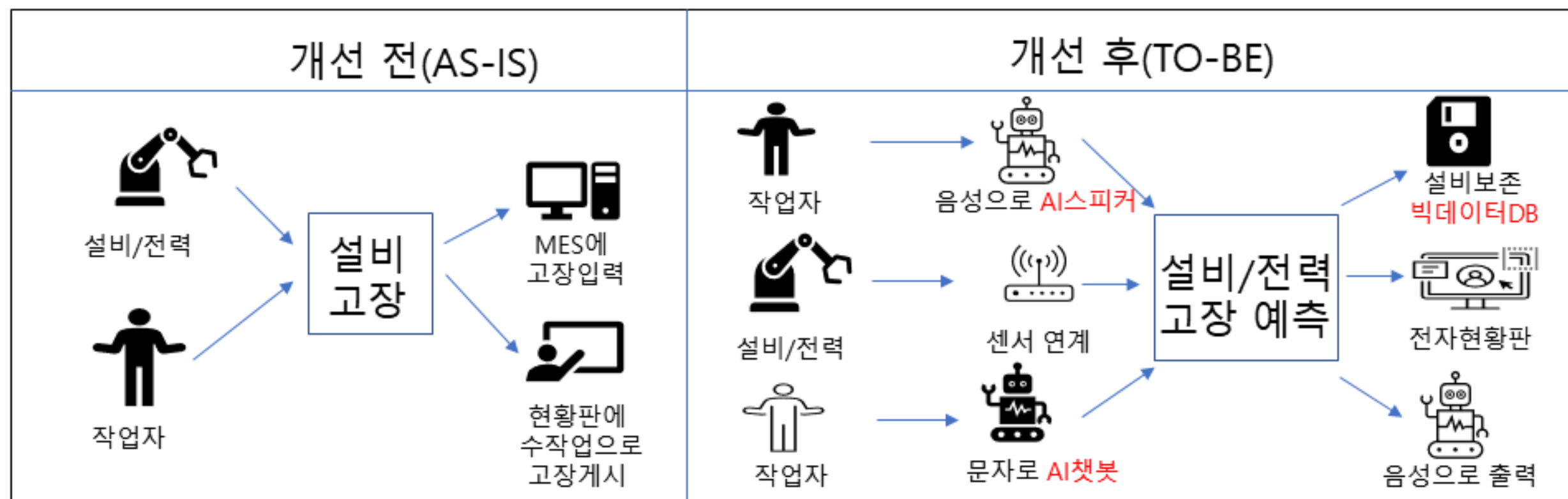


#### 작업지시 Process



## 설비/전력 예지보존 시스템

목표: 중소기업 스마트공장 관리업무(MES운영)에서 설비 가동율 향상을 위해 사전 설비예방 관리로 설비 고장을 빅데이터 및 AI챗봇/ AI(인공지능)스피커 사용하여 비가동 감소율 목표로 한다.



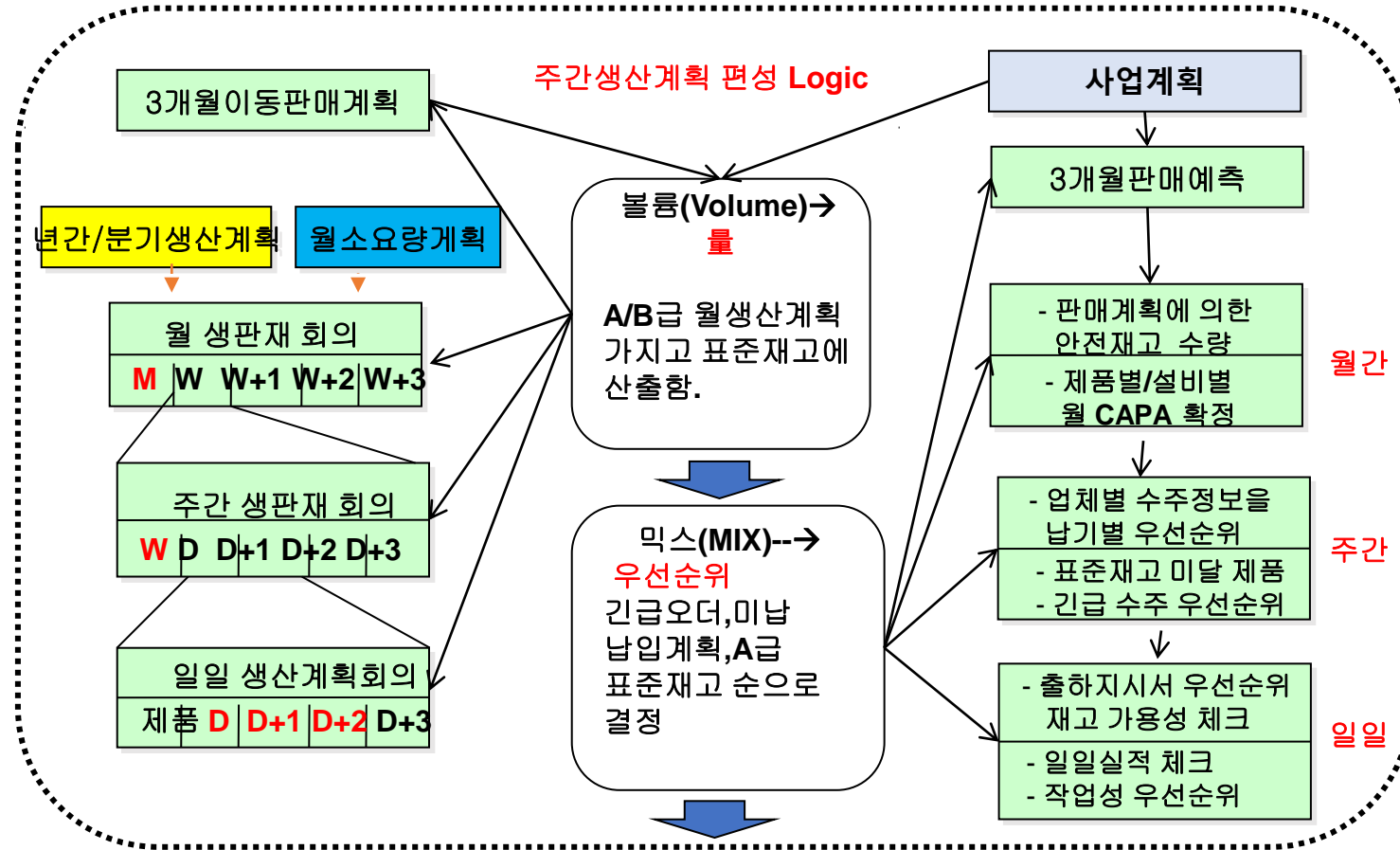


첨부자료(RPA

작업지시 자동화 (RPA)  
in 스마트공장

Power Platform  
in smartfactory

고객을 통해 주문정보를 받아 작업지시서를 발행하기전 재고 가용성 체크, 우선순위 를 결정하여 안전재고에 의한 Pull 생산시스템 동기화로 납입률 /생산성 향상을 목표로 한다.



일일 생산계획/실적현황

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	합계
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													
32													
33													
34													
35													
36													
37													
38													
39													
40													
41													
42													
43													
44													
45													
46													
47													
48													
49													
50													
51													
52													
53													
54													
55													
56													
57													
58													
59													
60													
61													
62													
63													
64													
65													
66													
67													
68													
69													
70													
71													
72													
73													
74													
75													
76													
77													
78													
79													
80													
81													
82													
83													
84													
85													
86													
87													
88													
89													
90													
91													
92													
93													
94													
95													
96													
97													
98													
99													
100													

일일작업지시 현황판

판매예측과 생산패턴, 안전재고기준에 의해서 생산의 효율향상과 **적정재고유지**, **결품방지**토록 하고, **정보공유 및 통합**을 통해 업무 생산성 향상함.

### 주간 생판재 운영 체계

항목	세 부 진 행 내 용
주관	· 영업팀에서 주관하여 진행
실시 시기	· 매주(금요일) 오후 04:00~06:00
참 석 자	· 부문별 팀장/관련 사원
회의 진행 순서	<ol style="list-style-type: none"> <li>주간 실적 결산(각 부문팀장 or 관련 담당자) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 납기율/납입율,</li> <li>- 생산계획 대비 실적을</li> <li>- A/B급 표준재고 확보율</li> <li>- 자재입고 준수율</li> </ul> </li> <li>문제점의 대책 검토 및 개선테마 도출 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 차질 발생항목만 검토</li> <li>· 개선테마의도출 및 실행주관, 일정 수립</li> <li>· 기 등록 개선 테마 진행현황 체크</li> </ul> </li> <li>차주 출하 확정/생산계획의 검토 및 확정 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 영업 긴급 정보</li> <li>· 차주 출하계획의 검토 및 확정</li> <li>· 차주 생산계획의 검토 및 확정</li> <li>· 문제점의 검토 및 대책 수립</li> </ul> </li> </ol>
정리 및 배포	<p>회의 종료 후 즉시 작성 및 배포</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 주관 결산 회의록 작성 및 배포</li> <li>· 각 부문별 팀장은 회의 결과 결산 결과 부서에 전달교육</li> </ul>

### 일일 생판재 운영 체계

- 1.생산팀: 계획대 실적에 대한 발표 차이분석발표 (재공품 현황)
- 2.자재팀: A급 제품에 대한 안전재고 확보율 발표  
자재입고 준수율 발표
- 3.영업팀: 긴급 오더에 대한 대응 방안(우선순위)  
WEB VAN 미입고 현황 발표
- 4.기 타: 품질문제, 기타 여러 문제점(발생시)
- 5.종합정리: 차기 생산계획 정리확정 및 배포

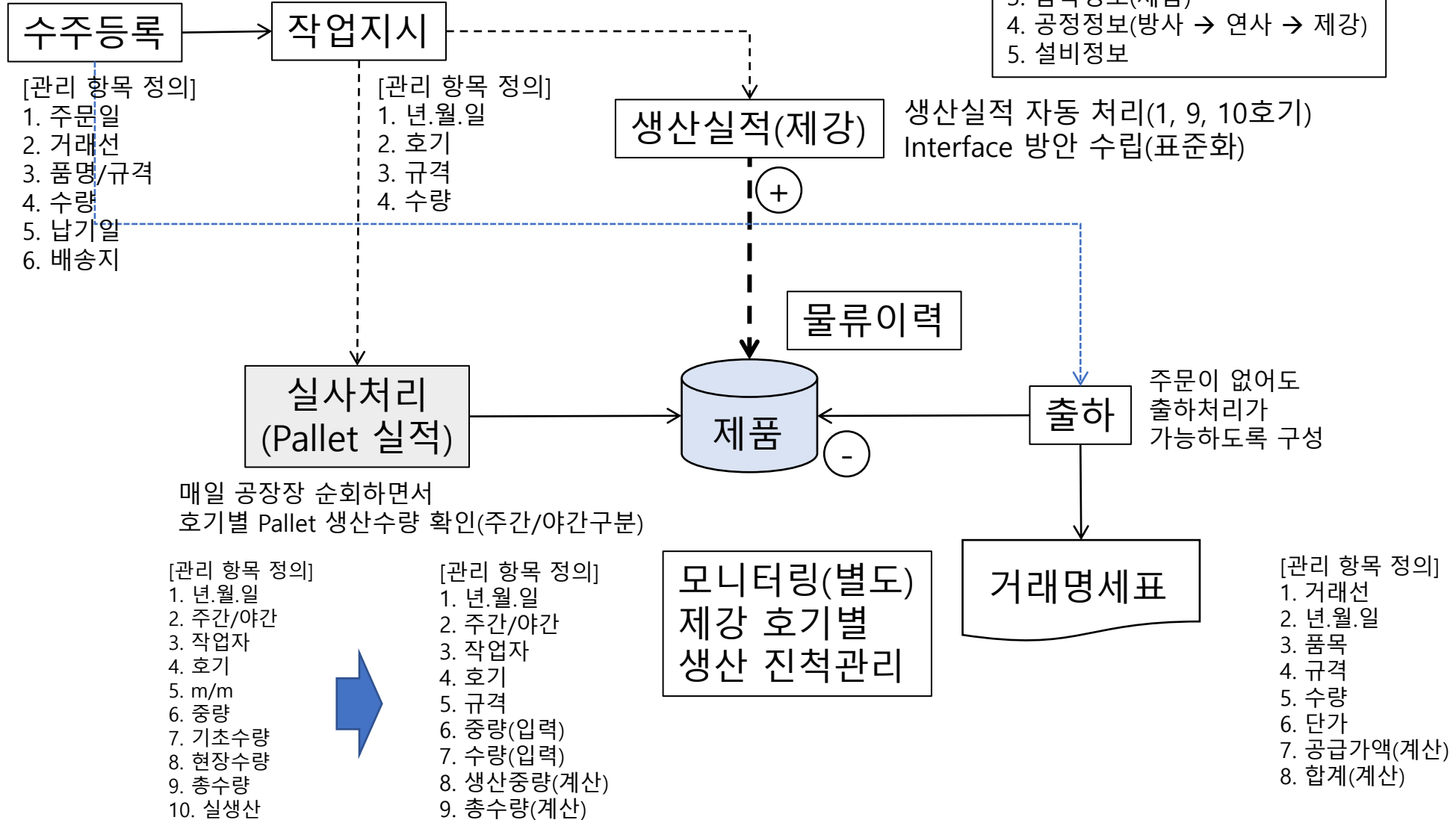
The form is titled 'SCM 일일 생판재 회의 진행 보고서' (SCM Daily Sales Meeting Progress Report). It includes a header with '작성' (Prepared) and '승인' (Approved) fields. The main body contains several sections for recording meeting details, including a table for recording meeting minutes with columns for '회의일자' (Meeting Date), '회의장소' (Meeting Location), '주최자' (Host), '참석자' (Attendees), '주제' (Topic), and '결과' (Result). The form is filled with handwritten notes and signatures, indicating a completed meeting report.

### 로프산업 핵심 Process 운영 시나리오

#### 코드정보 정의

[기준정보 정의]

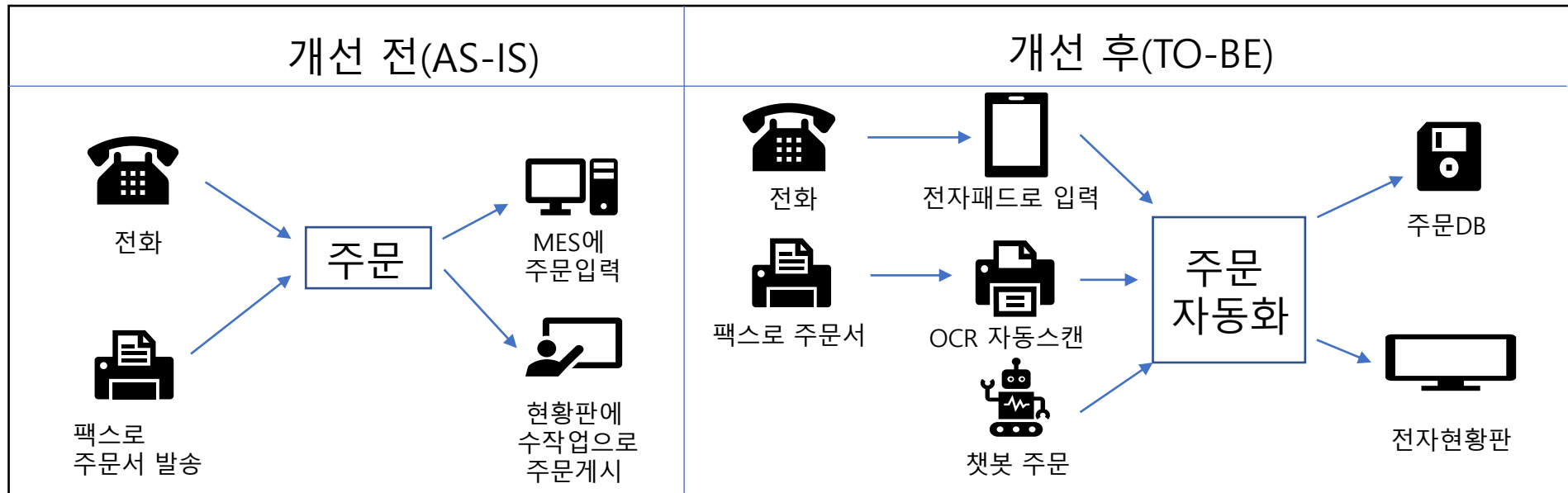
1. 거래선
2. 제품군
3. 품목정보(제품)
4. 공정정보(방사 → 연사 → 제강)
5. 설비정보



### 1.주문자동화

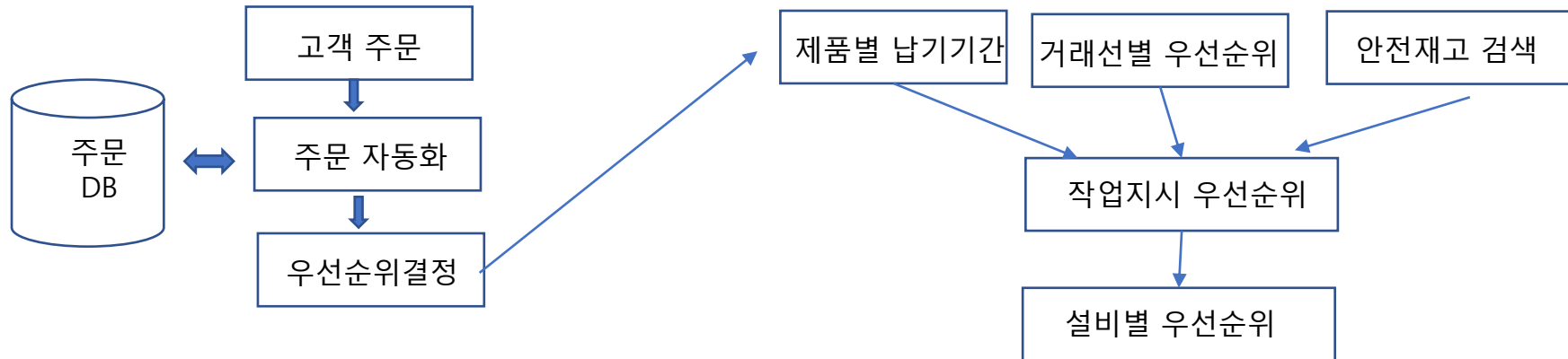
목표: 중소기업에서 스마트공장 관리업무(MES운영)에서 1명 또는 관리인원이 필요 없는 시스템으로 처리할 수 있는 간단하고 간편한 프로세스로 업무자동화(RPA) 시스템 구축

범위: 고객으로부터 주문을 받는 방법은 전화 또는 FAX로 주문서를 받아 수시로 현황판에 메모를 하면 대표이사 및 공장장이 오전 10시에 회의를 통해 우선순위 결정하여 호기별 작업지시를 결정하여 MES에서 입력한다.



### 2. 작업 우선순위결정 자동화

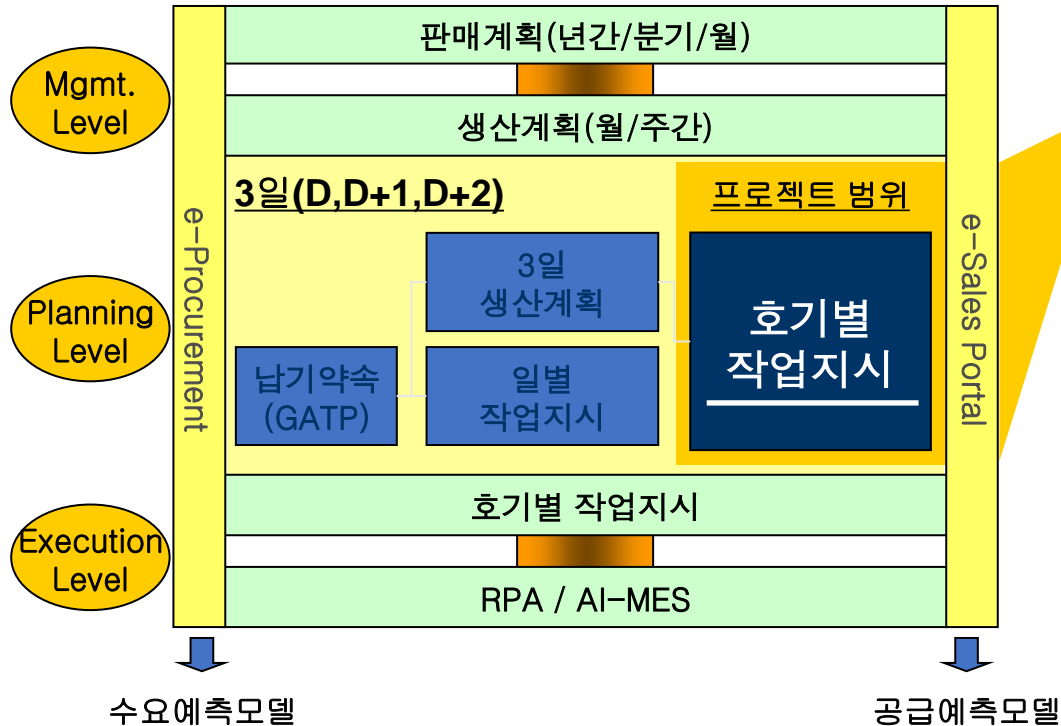
Common Data Service내의 주문데이터 납기일, 고객별 우선순위, 제품별 우선순위데이터 안전재고 데이터 집합



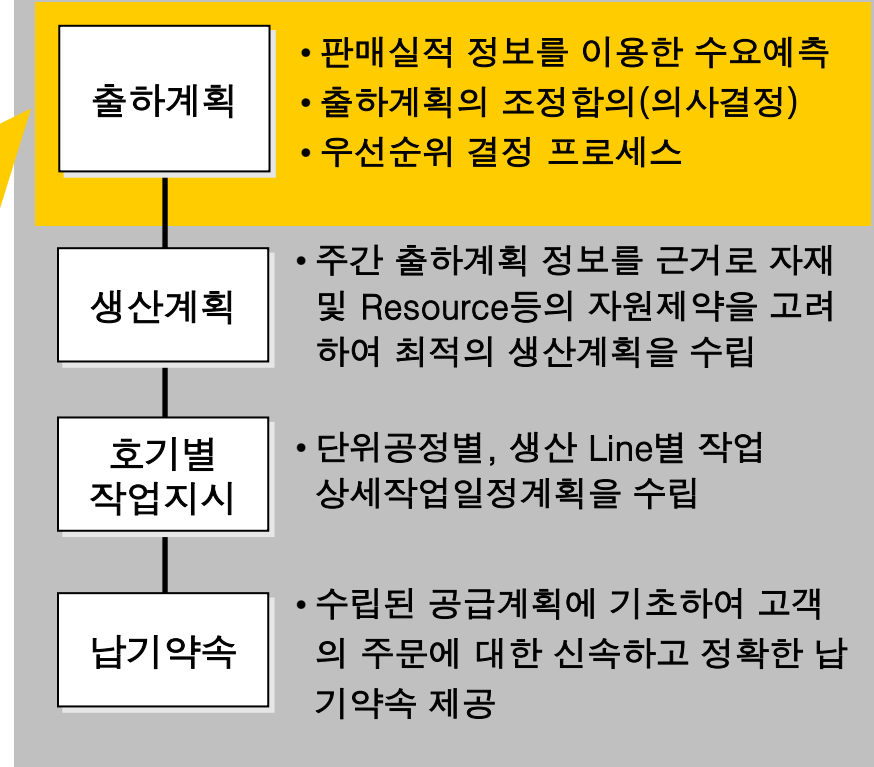
작업지시 자동화는 수요예측 및 우선순위 결정 프로세스 자동화로 설비별 작업자별 작업지시를 자동으로 내려서 고객만족 및 생산운영 안정화 기반을 확보함.

### 2. 작업지시 자동화

#### 작업지시 자동화 Image



#### 작업지시 Process





# 지능형 AI 서비스 모델



사용자 입력



텍스트



음성



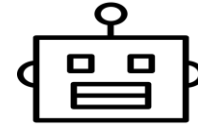
이미지



채널



kakao



지능형 봇

Bing  
검색



음성



Q&A  
작성기



번역

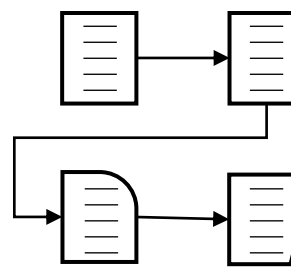


LUIS



Cognitive  
Services

대화 관리



비즈니스  
프로세스

LOB 응용



Azure 클라우드



온-프림  
(On-Prem)

기업 데이터  
스토리지



# AI KIT를 이용한 음성인식 AI software 개발

1. 음성 인식 프로그램 개발
2. 인체온도 자동 감시 프로그램 개발
3. 물체 판별 인식(비전) 프로그램 개발

마이크 (음성입력)



스피커



모니터



IR 카메라



카메라

SAM-A Solution

V1611L

# AI kit 사양서

CPU	Dual-core ARM Cortex-A35 CPU	
AI NPU	3.0 TOPS @ 800MHz	
ML Models	Caffe, TensorFlow, TensorFlow Lite, ONNX, Darknet	
Inference Performance	ML 모델	이미지 해상도/처리속도
	VGG16	224x224 / 46.4 FPS
	MobileNet	224x224 / 190 FPS
	YOLO_v2	224x224 / 43.4 FPS
	MobileNet V2 + SSD	300x300 / 84.5 FPS
Memory	RAM DDR3 1GB EMMC 8GB	
Storage	MicroSD (not included)	
Video Encoder	Support H.264 video encoder at BP/MP/HP@level4.1 Up to 1920x1080@30fps	
Video Decoder	Support H.264/AVC Base/Main/High@level4.2 Up to 1920x1080@60fps	
Camera	15pin 1mm pitch FFC/FPC connector for MIPI-CSI camera, compatible with Raspberry Pi MIPI-CSI Camera module	
Connectivity	Gigabit Ethernet 1000M	
Display	Micro HDMI 2.0	
USB	USB3.0, Debug UART, USB2.0 OTG	
Others	GPIO, I2C, SPI, UART	
Dimension	100 mm x 80 mm x 1.6T	
OS	Linux 4.4 with Buildroot	
Power	5V3A	
GPIO 핀맵	40-핀 expansion connector header (호환 Raspberry pi)	
Kit Contents	INFOWORKS Rex Basic module Quick Start Guide and Support Guide	