

NESTEC
Company profile

www.nestec.co.kr

Ver. 2025

CONTENTS

Growth through the pioneering!
개척을 통한 성장!

Ⅰ. 회사소개
1. 일반현황
2. 연혁
3. 회사인증서
4. 회사조직도
5. 사업 부문

Ⅱ. *N*-CIM (Computer Integrated Manufacturing)
1. REFERENCE
   FPD PANNEL MAKER – Main Customer
   EQUIPMENT MAKER – Strategy Partner
2. *N*-CIM
   2-1. *N*-CIM 제어 구조
   2-2. *N*-CIM REFERENCE
3. *N*-INLINE CIM
   3-1. *N*-INLINE CIM REFERENCE
4. *N*-SECS
   4-1 *N*-SECS의 특징
   4-2 *N*-SECS의 기능
5. *N*-SOLAR
   5-1. *N*-CIM SOLAR
   5-2. *N*-CIM SOLAR REFERENCE

Ⅲ. *N*-MES (Manufacturing Execution System)
1. 생산정보화 시스템
2. *N*-MES
3. *N*-MES – 구성도
4. *N*-MES – GUI

Ⅳ. *N*-POP (Point Of Products)
1. *N*-POP
2. *N*-POP – 구성도
3. *N*-POP – GUI

Ⅴ. *N*-WMS (Warehouse Management System)
1. *N*-WMS – 구성도
2. *N*-WMS – GUI

Ⅵ. 생산 정보화 적용 분야
1. LCD/LED/반도체/태양광 분야
2. 금속 가공 분야
3. 자동차 부품 생산 분야
4. 조립 가공 분야
5. 유통 및 물류, 3PL 분야

Ⅶ. 공장 자동화
1. 스마트 팩토리 시장 현황 및 전망
2. 스마트 팩토리 기술개요
3. 기술 향상 목표에 대한 산업 분야 확장
4. 기술 체계적 관리 프로세스
5. 개발 프로세스

Ⅰ. 회사소개

1 일반현황

회 사 명	주식회사 네스텍	설 립 일	2007. 10. 25
업 종	CIM 및 제어 Software개발	사업자 등록번호	124-86-60462
대 표 이 사	어 경 태	E – Mail	sales@nestec.co.kr
전 화 번 호	031) 898-6530	직 원 수	40 명
자 본 금	15천만원		
수 원 본 사	경기도 수원시 권선구 곡선로56 (곡반정동) 미도빌딩 3층		
천 안 지 사	충청남도 천안시 서북구 두정동 685-1 코스모빌딩 301호		
서 울 사 무 소	서울특별시 금천구 가산디지털2로 95 KM타워 1209호		
주 생 산 품	CIM, Inline CIM, PC 장비제어, MES, POP, WMS , MMI, 장비서버, Monitoring System, RTMS/DataPC, SECS Driver		
홈 페 이 지	http://www.nestec.co.kr		

Ⅰ. 회사소개

2 연혁

2007.10.25	주식회사 네스텍 설립
2008.05	사무실 확장 이전 수원영통 디지털 엠파이어 1차
2009.01	소프트웨어 사업자등록 (한국 소프트웨어 산업 협회)
2009.02	중소기업 벤처기업 등록 (기술보증기금)
2009.06	사무실 확장 이전 (수원 곡반정동)
2009.08	한국산업기술진흥협회승인 기업부설연구소 설립
2009.12	중국 사무소 OPEN (SUZHOU)
2009.12	SMD OLED PHOTO INLINE -CIM 수주
2010.01	공장등록 및 설립
2010.04	천안지사 설립
2010.04	중국 항주 법인 지사 설립
2010.05	국책사업 생산정보화 지원기관 선정 및 사업 수주(POP)
2010.05	SOLAR (일본 SHARP) FURNACE CIM/HMI/PLC 수주
2011.09	SMD OLED Phase-2 (A2) CIM 수주
2011.10	SMD OLED Flexible CIM 수주
2013.03	솔브레인 물류 Web Server 수주
2013.07	삼성전기 (중국 쿤산) PCB CIM 수주
2013.11	SDC FIC (중국 소주) CS 물류 CIM 수주
2014.05	SK HYNIX (이천) 통합 물류 CIM 수주
2014.08	CSOT T2 (중국 심천) ARRAY, CF, CELL 물류 CIM 수주
2015.05	CSOT T3 (중국 무한) ARRAY, CF, CELL 물류 CIM 수주
2015.07	SDC SSL (중국 소주) 검사기, 측정기 CIM 대량 수주

Ⅰ. 회사소개

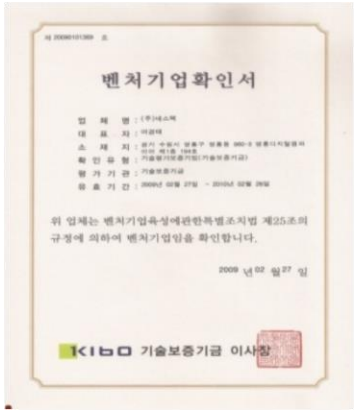
2 연혁

2016.03	SDC A3 STK CIM 대량 수주	2022.07	삼성전기 베트남 3D 측정기 CIM 수주
2016.05	BOE B10 STK CIM 대량 수주	2022.07	KCC P3 3D 측정기 CIM 수주
2016.08	BOE B7 STK CIM 대량 수주	2023.01	대덕전자 STK 증설 프로젝트 수주
2017.09	BOE B7 Ph2/Ph3 STK CIM 대량 수주	2023.06	CSOT t9 물류 자동화 프로젝트 수주
2017.11	CSOT T6 STK CIM 대량 수주	2023.12	SDC G8.6 IT SPUTTER 물류 CIM 수주
2018.11	BOE B17 STK CIM 대량 수주	2024.04	Sliconbox 싱가포르 물류자동화 프로젝트 수주
2018.12	신성FA 우수 파트너사 선정	2023.05	미국 Absolics 3D 측정기 CIM 수주
2019.08	HKC H4 STK 대량 수주	2023.08	SK 실트론 구미 물류 자동화 프로젝트 수주
2019.11	CSOT T7 STK 대량 수주	2024.02	BOE B20 물류 자동화 프로젝트 수주
2020.07	BOE B12 STK 및 물류설비 대량 수주	2024.10	BOE B16 물류 자동화 프로젝트 수주

Ⅰ. 회사소개

3 회사 인증서

벤 처 기 업



소프트웨어 사업자

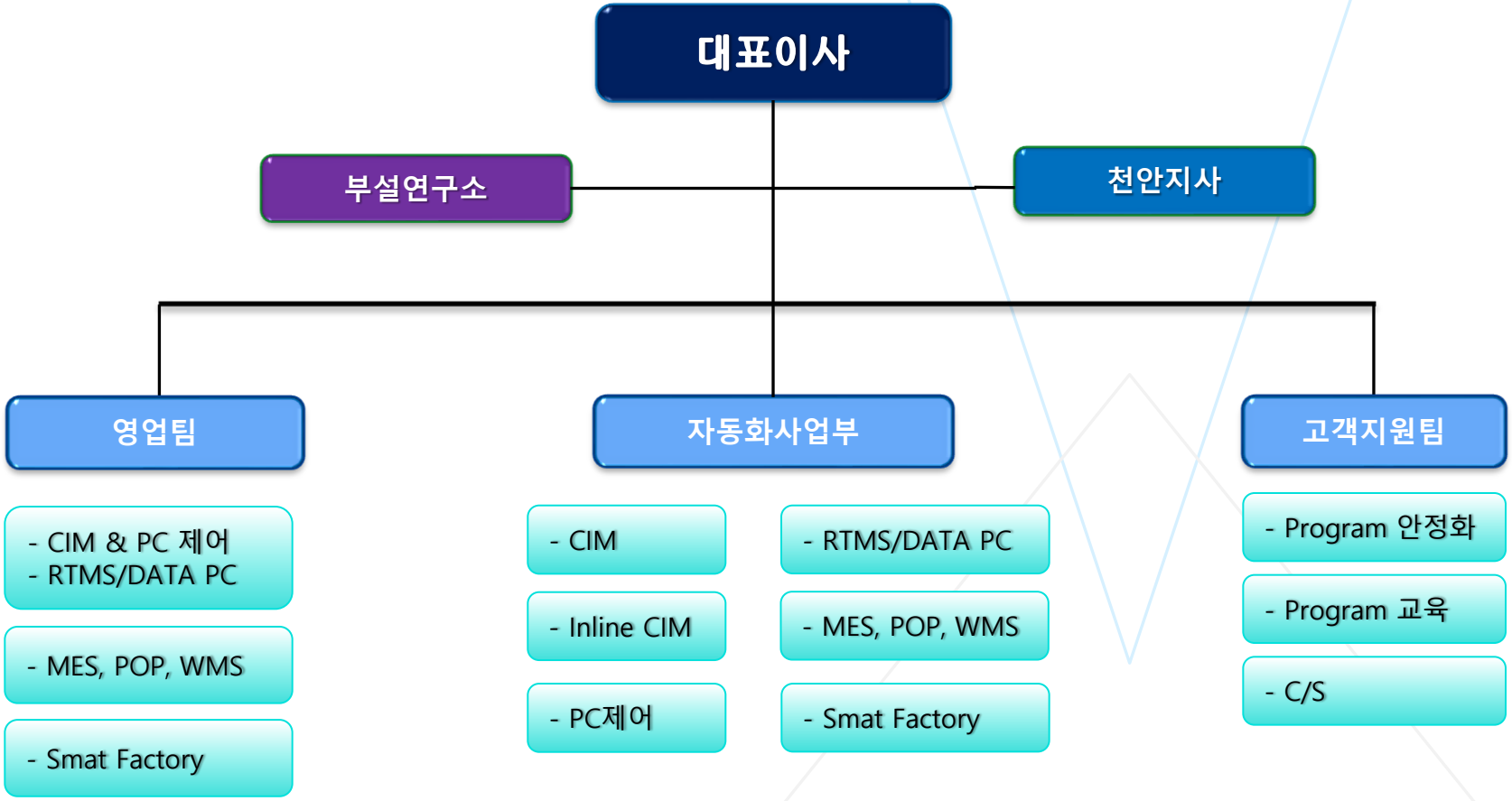


기업부설연구소 인정서



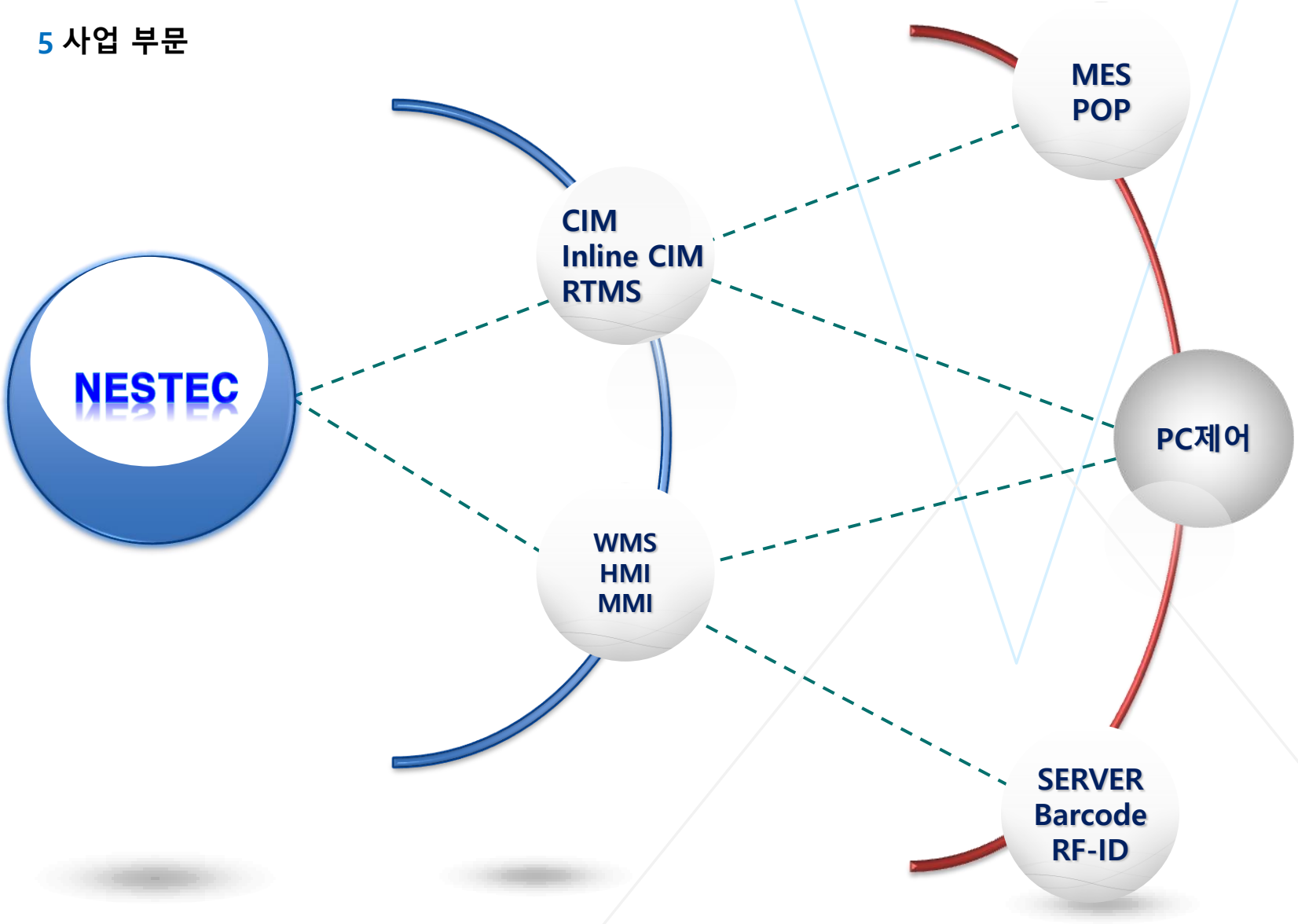
Ⅰ. 회사소개

4 회사 조직도



Ⅰ. 회사소개

5 사업 부문


NESTEC
CIM
Inline CIM
RTMS
MES
POP
PC제어
WMS
HMI
MMI
SERVER
Barcode
RF-ID

Ⅱ. N-CIM (Computer Integrated Manufacturing)

1 REFERENCE

FPD PANNEL MAKER – Main Customer

KOREA

SAMSUNG

SAMSUNG MOBILE DISPLAY

삼성SDI

LG디스플레이

LG Innotek

hynix

DONGWOO FINE-CHEM

soulbrain

JAPAN / CHINA / TAIWAN

SHARP

CMO

CTDSP

INNOLUX

天马微电子股份有限公司 TIANMA MICRO-ELECTRONICS CO., LTD.

TRULY

IVO

CPT 華中

京东方 BOE

AUO

Ⅱ. N-CIM

1 REFERENCE

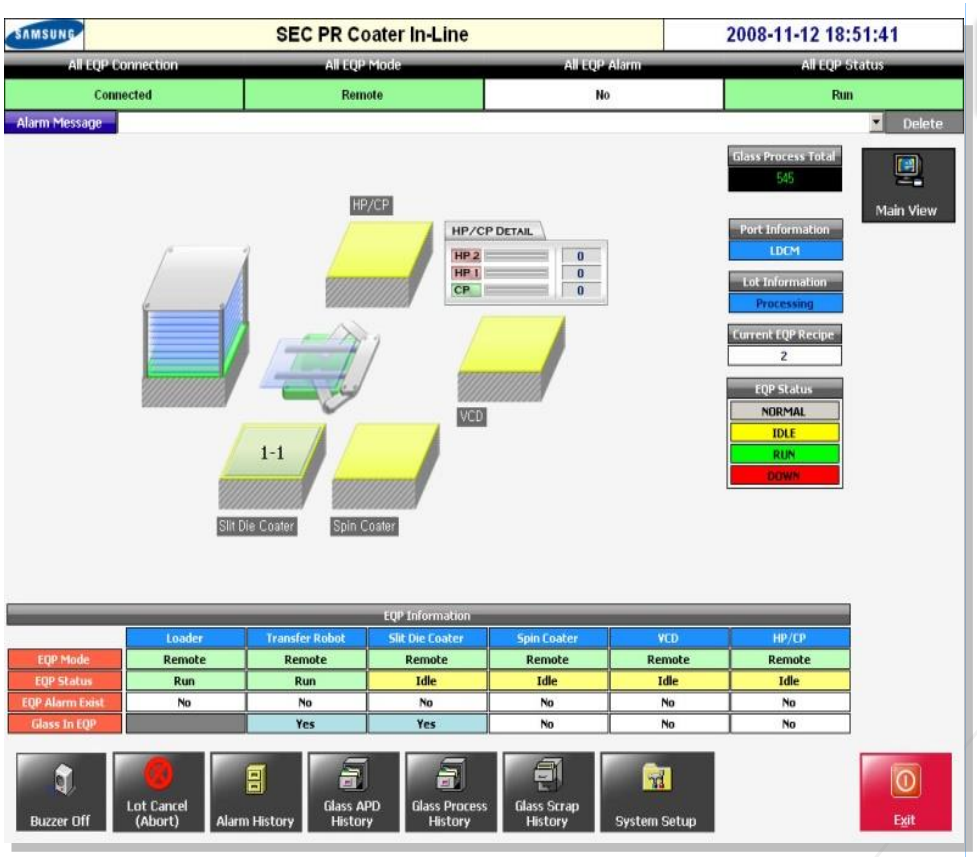
EQUIPMENT MAKER – Strategy Partner

FPD / SemiConductor

SYNUS Tech
SHINSUNG E&G
HMS VISION SYSTEM APPLICATION
(주)에이치비테크놀러지
SFA ENGINEERING CORP.
V-TECHNOLOGY
FNS TECH CO.LTD.
NanoSystem www.nanosystemz.com
Theragen (주)테라젠
soulbrain
DMS
youngwoo dsp
We can do it ! SUN-TEC Innovation For Lamination
SEMES
PHILOPTICS
TERA Tera Semicon Corporation
K·C·Tech
DIGITAL IMAGING TECHNOLOGY
YEST (Youngin Equipment Solution Technology)
양전자시스템(주)

Ⅱ. N-CIM

2 N-CIM



On-Line, 무인생산의 구현

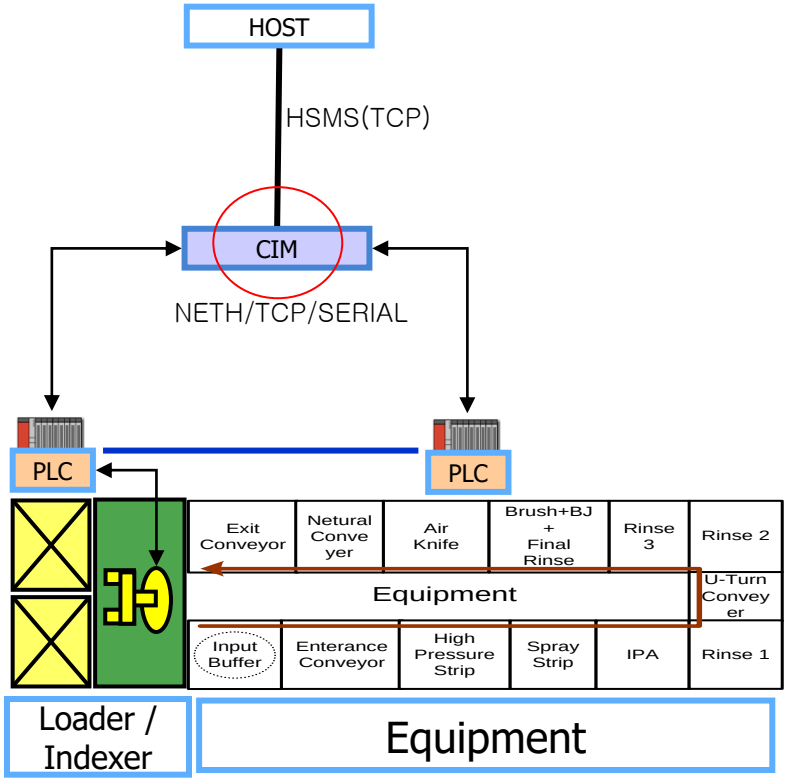
반도체/LCD 공정에서 적용 되는 생산/검사 장비들에서 발생하는 여러 Data들을 표준 통신 Protocol인 SECS(SEMI Equipment Communication Standard)를 통해 송신하고 공정관리 System의 On-Line 을 유지한다.. 최종적으로 무인 생산 Line의 구현을 목표로 한다.

- 생산/검사 장비 Data를 SECS를 통해 Host로 송수신.
- 반송 설비, Port Stage, LOT 정보, 계측정보, CST 정보, 알람 및 설비 상태(Status)를 관리.
- 재공(Glass)의 APD(Actual Processing Data) 결과 수집 및 처리
- 업무의 표준화를 제공. (Flow 및 AddressMap 제공)
- Robot Motion 및 Loader/Unloader 동시 제어
- Auto Track In/Out

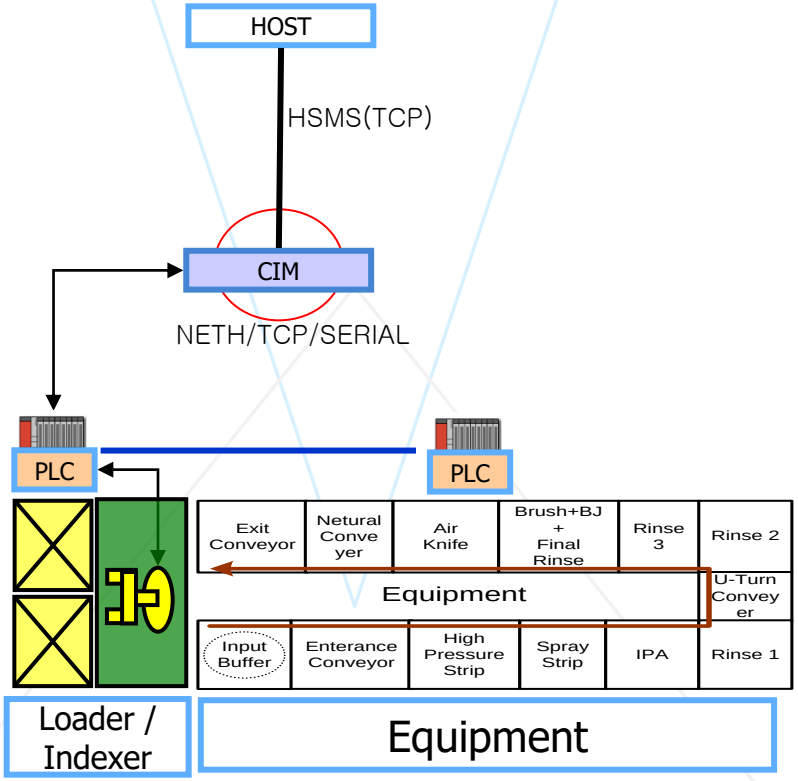
Ⅱ. N-CIM

2-1 N-CIM 제어 구조

1 장비, Loader/Indexer, Robot을 CIM 모두 제어



2 Master인 Loader/Indexer를 통해 장비를 제어



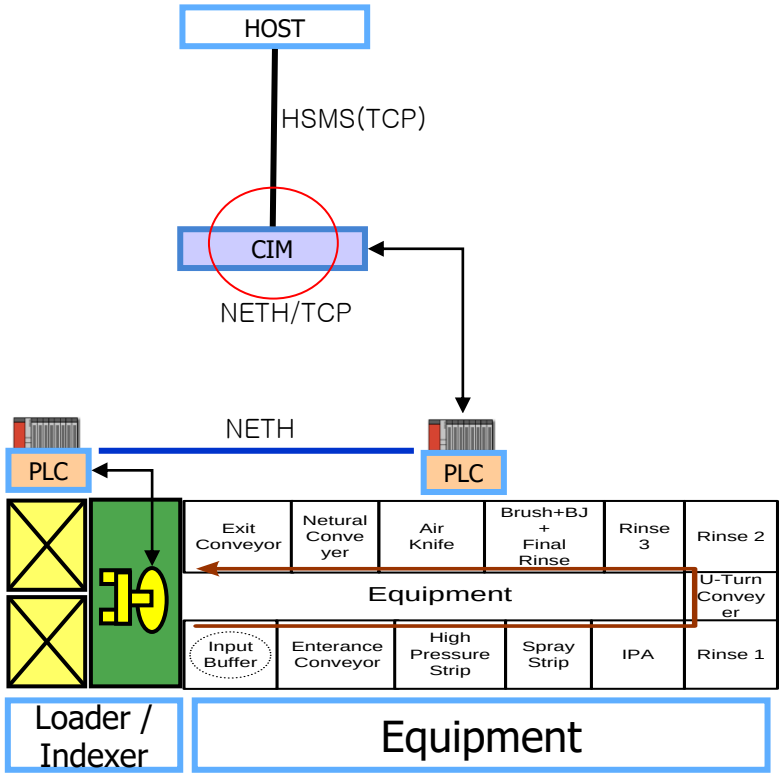
- Loader와 Equipment는 PC형이거나 PLC형일 수 있습니다
- 제어의 형태는 여러가지 방법이 존재하며 일반적으로 쓰이는 방법만을 기술하였습니다.

Ⅱ. N-CIM

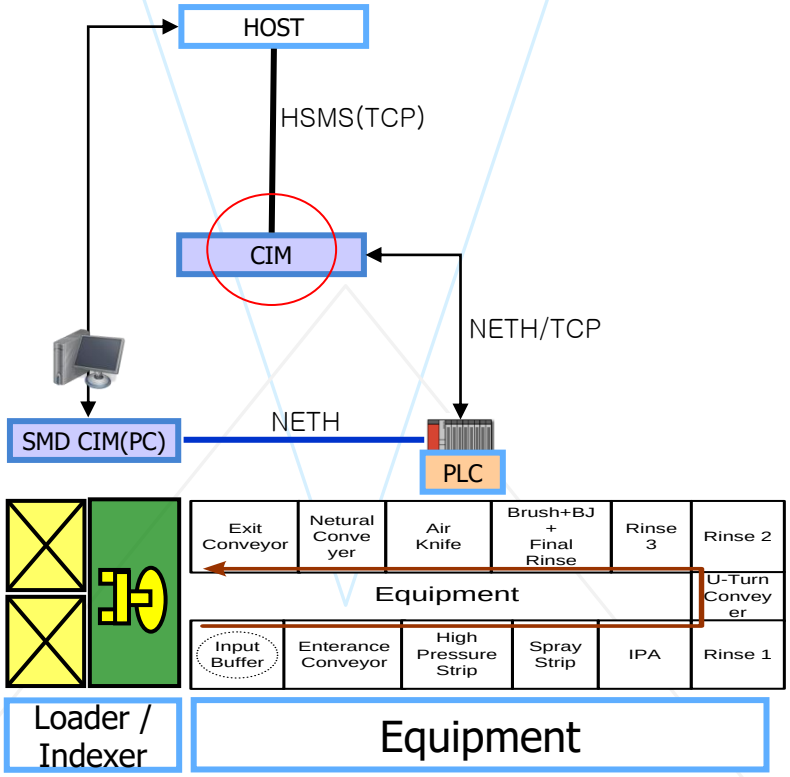
2-1 N-CIM 제어 구조

❖ CIM의 일반적인 제어구조

3 장비가 Loader/Indexer를 제어(종속형)



4 Loader/Indexer, 장비 개별적으로 제어(독립형)



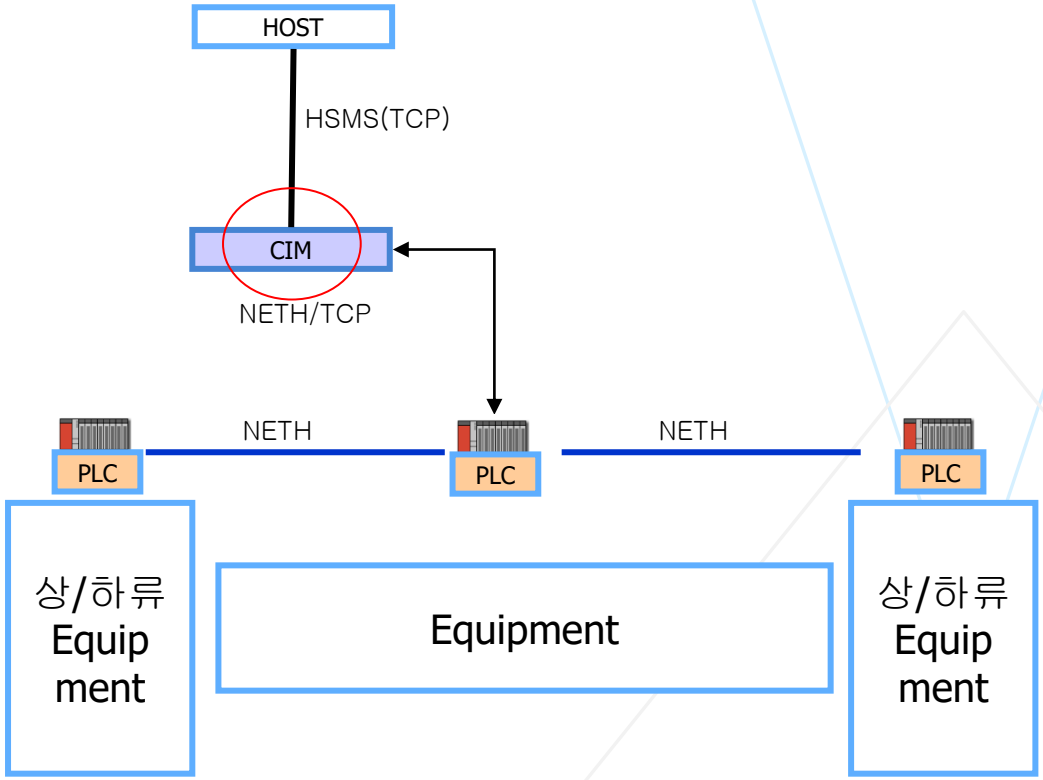
- Loader와 Equipment는 PC형이거나 PLC형일 수 있습니다
- 제어의 형태는 여러가지 방법이 존재하며 일반적으로 쓰이는 방법만을 기술하였습니다.

Ⅱ. N-CIM

2-1 N-CIM 제어 구조

❖ CIM의 일반적인 제어구조

5 장비만 존재하는 경우(독립형)



- Loader와 Equipment는 PC형이거나 PLC형일 수 있습니다
- 제어의 형태는 여러가지 방법이 존재하며 일반적으로 쓰이는 방법만을 기술하였습니다.

Ⅱ. N-CIM

2-2 N-CIM REFERENCE

구분	업체명	세대별	장비명
LCD	KOREA Gu-mi LG Philips LCD	P2	Wet-Etch, BCL, Etching Lifter, Clean-Lifter, Oven Transfer
		P3	Wet-Etch, Thickness measuring Instrument, Dry Asher, Oven, Wet-Strip,
		P3	Inspection, Clean-Lifter, HP-CP, Loader,
		P4	Initial cleaner, Index, Loader
		P5	Loader
		P6	Sputter, Index, Loader
		P6E	Sputter
	TAIWAN CPT	G4.5	Wet-Etch, Wet-Strip
		G6	Wet-Etch, Wet-Strip
	TAIWAN AUO	G5	Initial Cleaner
		G7(L7A)	Initial Cleaner, PreDepo Cleaner
		G7.5(L7B)	Initial Cleaner, Wet Strip
		G8(L8A)	Initial Cleaner, PreDepo Cleaner
		L4B	Array DC Tester ,Tag DC Tester
	TAIWAN CMO	G7.5	Wet-Etch
	TAIWAN INNOLUX	G5	Wet-Strip
		G6	Wet-Etch, Robot Control PC, G-Mura Data PC, Rubbing Data PC
	CHINA TIANMA	G4.5	Wet-Etch,
	CHINA IVO	G4.5	Wet-Etch, Wet-Strip, PreDepo Cleaner
	CHINA TRULY	G2	Wet-Strip
	CHINA CENTURY	G4.5	Wet-Strip, , PreDepo Cleaner
	CHINA BOE-CD	G4.5	Un-packer, Packer, ITO

Ⅱ. N-CIM

2-2 N-CIM REFERENCE

구분	업체명	세대별	장비명
OLED	KOREA Cheon-an Samsung SMD (A1)	G4.5	Plasma Cleaner, Wet-Etch
			Mask Review instrument, Mask measuring instrument, In-Line Cleaner
			Mask Cleaner, PreDepo Cleaner
			In-Line Cleaner
		G4.5-ext	PHOTO IN-LINE System
			Mask Cleaner
			Mask Inspection repair, Mask Welding machine
			Mask Inspection
			Plasma Cleaner
LCD	KOREA Tang-jung Samsung Electronics	T7-2	Visual Inspection conveyor
LCD	CHINA TIANMA XIAMEN	G8	Unpacker
SEMI CONDUCTOR	KOREA Gu-mi LG Siltron	200㎜	VIS, FCS, Slight Etcher, EPI Cleaner
	KOREA Gi-heung Samsung Electronics Semiconductor(R-Line)	300㎜	Wet Station(Mask Cleaner), PR Coater Inline
	KOREA Hwa-seong Samsung Electronics Semiconductor(NRD-Line)	300㎜	Wet Station(Mask Cleaner)
SENSOR	U-ITC		Evaporator
SOLAR	JAPAN SHARP		Furnace, PC Program

Ⅱ. N-CIM

2-2 N-CIM REFERENCE

구분	업체명	세대별	장비명
OLED	KOREA Tang-jung Samsung SMD (A2 / V1 / A3)	A2(G5.5)	Mask Inspection, AOI Inspection , Mask Inspection repair, Mask Welding machine
			GlassCure, PreCure , Furnace ,PBK
			Poly Cleaner , Cleaner
			Edgr Grinder , LAMINATOR , IN LINE Scriber , FILM Cutting
		A2E(G5.5)	Poly Cleaner , Glass Inspector
		V1(G8)	Mask Inspection, AOI Inspection , Mask Inspection repair, Mask Welding machine
			GlassCure, PreCure , Furnace
			Poly Cleaner , Cleaner
			Edgr Grinder
		A3(G6)	리페어검사기 , 용접기 , 측정기 , TP측정기 , MAI System , Mask Trimmer , 틈새장단변 , AOI 검사기 , 복합기 , FMM MASK AOI , TFE MASK AOI , LAMINATOR , GRM , 하이브리드 용접기, 알파 스텝 ,USC, CVD Poly Cleaner
SEMI CONDUCTOR	SK HYNIX		MVP 물류, TRAY 물류

Ⅱ. N-CIM

2-2 N-CIM REFERENCE

구분	업체명	세대별	장비명
LCD	KOREA Giheung Samsung Electronics	R LINE	COATER Inline, Align측정기, Cleaner
OLED	KOREA Giheung Samsung Electronics	R LINE	용접기, MASK검사기, Coater, Laminator, 노광기
OLED	KOREA Pyeongtaek dongwoo fine-chem		PVD Cleaner, CVD Cleaner, TSP 검사기, Scriber, 측정기
OLED	KOREA Cheon-an Samsung SMD (Flexible)		Laser Scriber , LAMINATE
PCB	CHINA Samsungsem Kunshan (PCB)		Brown Oxide, Soft Etching, Cleaner
	KOREA Samsungsem Sejong		Chip Mounter
	KOREA Samsungsem Busan		외층 전처리기, 탐화 현상기
	KOREA Samsungsem Vietnam		Brown Oxide, LDD Brown Oxide, 전처리기
OLED	Korea LGD Paju		PTN 검사기 , Macro 검사기

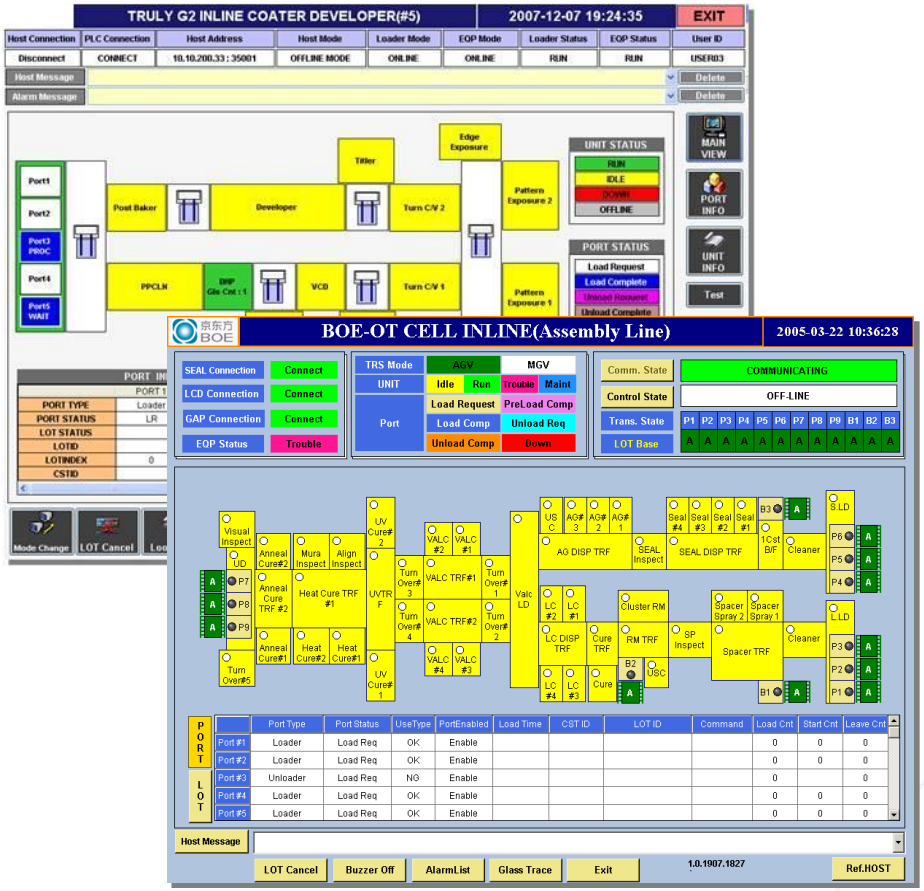
Ⅱ. N-CIM

2-2 N-CIM REFERENCE

구분	업체명	세대별	장비명
OLED	CHINA SHANGHAI TIANMA		Welding Machine, MAI System
OLED	CHINA XIAMEN TIANMA		Unpacker, PPBOX, DC Tester
LCD	CHINA SHENZHEN CSOT	T2	STOCKER, CONVERYOR
OLED	CHINA WUHAN CSOT	T3	STOCKER, CONVERYOR
LCD	CHINA SUZHOU SAMSUNG	8	CF REPAIR, TFT CVD, 면취후 세정기, 물류, CONVERYOR
	TAIWAN INNOLUX		STOCKER, CONVERYOR
	CHINA FUQING BOE	B10	STOCKER, CONVERYOR, RGV
OLED	CHINA CHENGDU BOE	B7	STOCKER, CONVERYOR, RGV

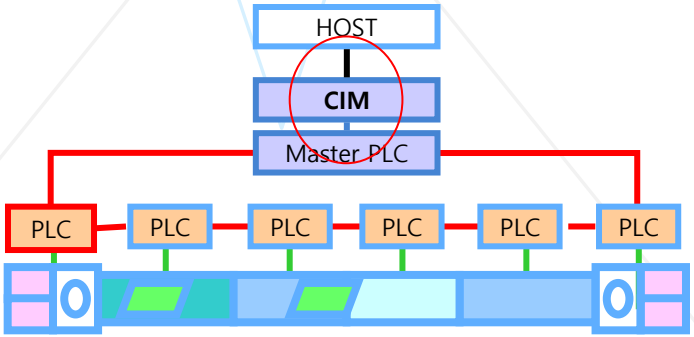
Ⅱ. *N*-CIM

3 N-IN LINE CIM



대량 데이터 처리와 UNIT 처리

- 복수의 공정장비와 반송Unit가 연결되어 있는 System을 Host와 Interface 시켜줌
- 각 공정장비의 실처리 Data, 장비 Status 및 Line 전체상황을 Control.
- 다양한 운영 Scenario와 공정에 필요한 Data를 각 장비에 전달하고 전체 Line을 Integration함



Ⅱ. N-CIM

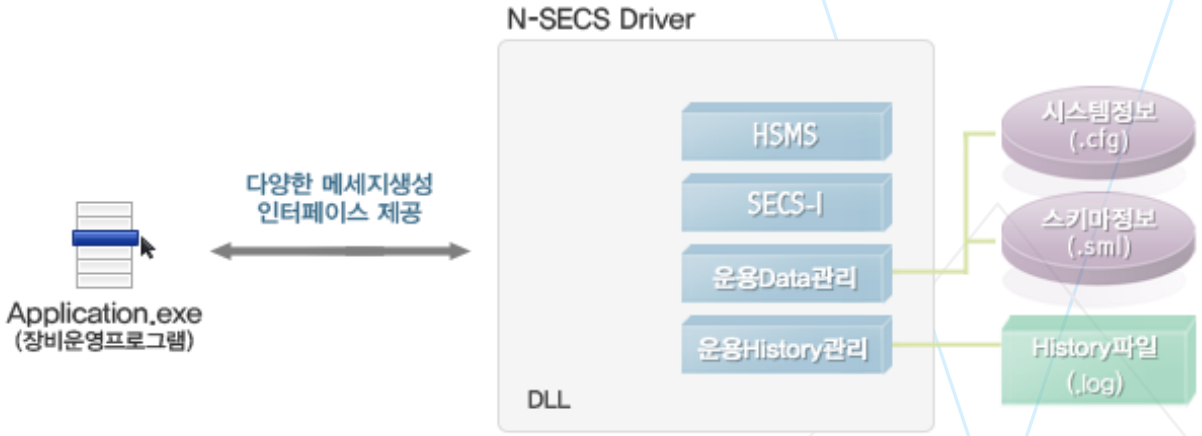
3-1 N-IN LINE CIM REFERENCE

구분	업체명	세대별	장비명	년도
LCD	중국 BOE-Hydis		PI, Assy, Rubbing InLine (3종6set)	(2005)
	중국 Truly	G2 1차	Coater & Develop InLine (2종9set)	(2007)
		G2 2차	Etch & Strip InLine (6set)	(2007)
	구미 LG Philips LCD	P4	Roll Print InLine	(2009)
	구미 LG Philips LCD	P5	Etch & Strip Inline	(2007)
	대만 INNOLUX	T2	Inspection Inline	(2007)
OLED	삼성 SMD AMOLED	G4.5	Photo Inline	(2010)
반도체	삼성 기흥 LCD 연구소		PR Coater InLine	(2008)
LCD	중국 BOE	B2		(2014)

Ⅱ. N-CIM

3 N-SECS Driver

N-SECS Driver 는 산업 표준 규격 즉, 반도체 장비간의 통신 프로토콜 SECS (SEMI Equipment Communication Standard)를 보다 쉽고 간편하게 사용할 수 있도록 지원하는 통신용 드라이버로 다양한 환경에서도 쉽게 적용할 수 있도록 개발자에게 다양한 인터페이스를 지원합니다.



1. S 제품 사용 프로그램에 수정없이 바로 적용
2. X 제품의 불편한 기능과 버그가 전혀 없음
3. 그로 인해 편리한 기능과 버그가 없어 Setup 시간이 매우 단축

Ⅱ. N-CIM

4-1 N-SECS의 특징 및 기능

- SEMI E4,E5,E37 사양 모두 지원
- 장비 운용 개발자들을 위한 다양한 개발 인터페이스 지원
- 다양한 스키마 파일 포맷 지원 (일반 SML 및 XML형식의 SML 포맷지원)
- 간편한 개발 지원 TOOL 제공 (SIMULATOR와 CONFIGURATION을 하나의 툴로 제공)
- SECS-I과 HSMS의 정확한 AUTO REPLY 기능 지원. (S9F*)
- 단일 인터페이스로 다양한 통신 모듈형태 지원. (SECS-I, HSMS)
- 다양한 개발언어 지원 (VC/VB/VS 2005/VS 2008/ DELPHI /C++ BUILDER)
- 메시지 에러 검출

NSECSW Interface
– 고유 이름으로 아이템에 접근
– 사용 예)

```
MsgTran.Primary().Item("item1") ("item2"),Item("AscItem").Value = "1"
MsgTran.Primary().Item("item1"),Item("item2"),Item("BinaryItem").Value = 5
```

NSECSX Interface
– 메시지 구조로 아이템에 접근
– 사용 예)

```
PNSecs.SetListItem(dlMsgId,2)
PNSecs.SetL2Item(dlMsgId,2)
PNSecs.SetAsciiItem(dlMsgId,"HSMS")
```

1 Simulator

- 테스트 중 메시지를 동적으로 생성 및 적용(구조 변경 가능).
- 송수신되는 메시지 정보 실시간 확인.
- 로그, 스키마 변경 가능.
- SML 파일로 즉시 시뮬레이션 가능.



2 Configuration Editor

- 통신 환경 및 로그환경 설정.
- SML 파일(스키마 파일) 작성 편리
- 실시간 VALIDATION CHECK 가능.



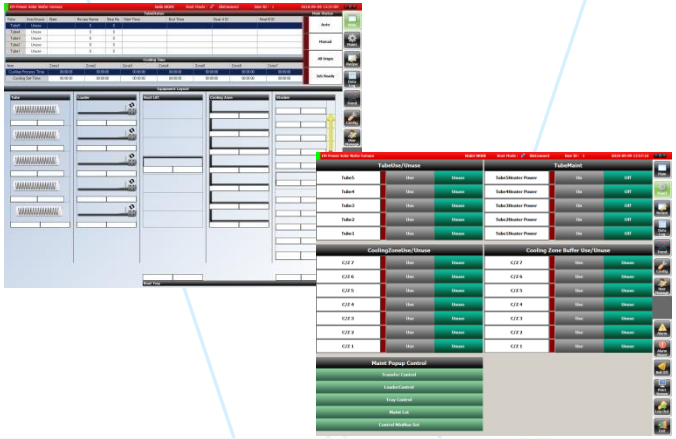
시스템환경

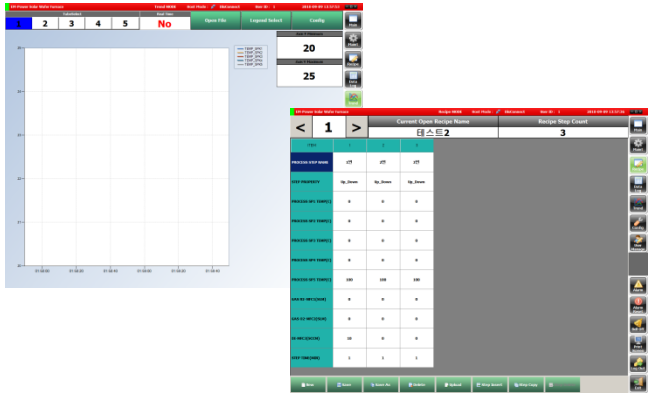
- CPU : Pentium Ⅳ이상
- Memory : 128MB 이상 (256MB 이상 권장)
- OS : Windows 2000(SP4)/XP(SP3)/2003
- Protection Key : USB Port

Ⅱ. N-CIM

5-1 N-CIM SOLAR







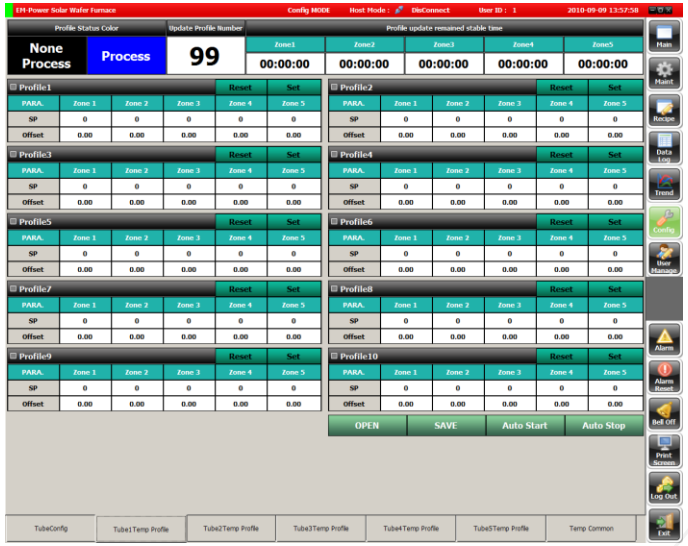


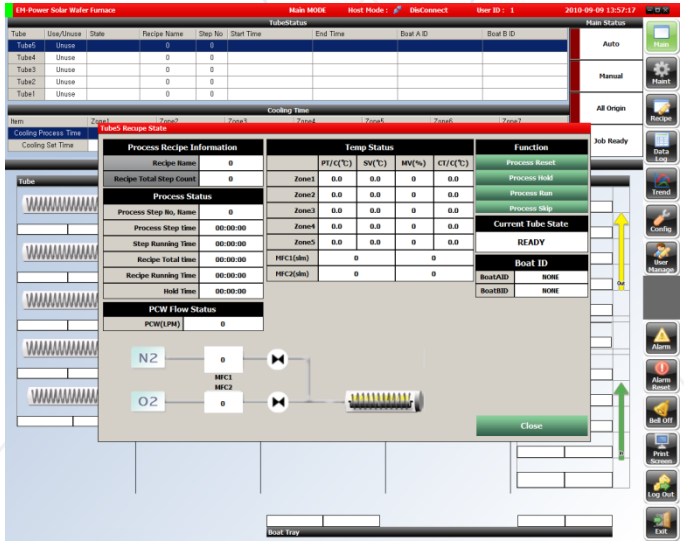
Ⅱ. N-CIM

5-2 N-CIM SOLAR REFERENCE

N-CIM SOLAR REFERENCE

구분	업체명	세대별	장비명
SOLAR	삼성 기흥	SOLAR-1	CVD 외 6종 장비 – N-CIM SOLAR
	중국 GANFA GROUP	태양광발전	중국 소주 - WETSTATION(SOLAR)
	일본 SHARP		Furnace – PLC - CIM
	신성 솔라		FURNACE STACK, PSG, EMC, TEXTURING

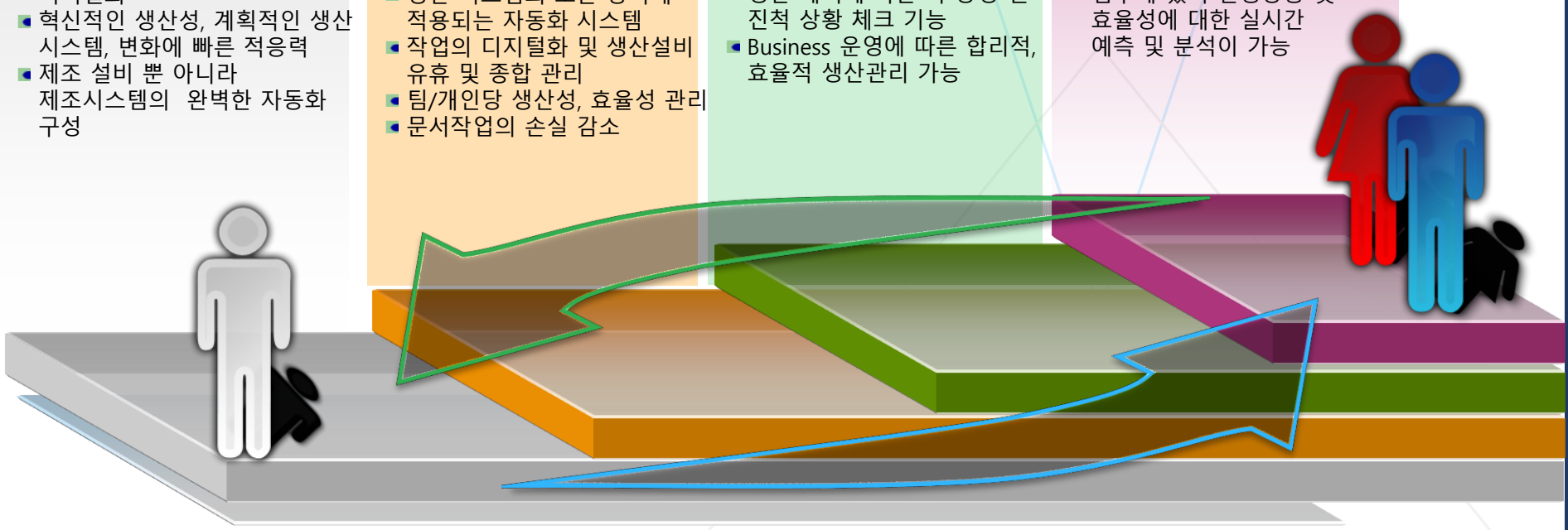




Ⅲ. *N*-MES(Manufacturing Execution System)

1 생산 정보화 시스템

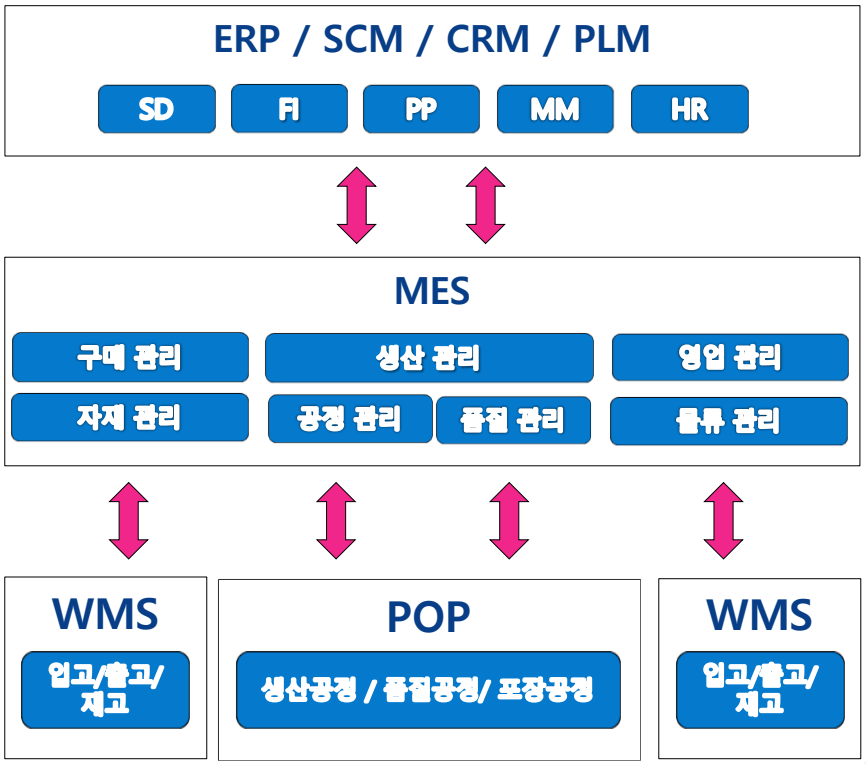
Equipment	POP / WMS	MES	ERP / SCM / CRM / APS
▪ Bottom layer ▪ Plant floor Control layer ▪ 생산실적 및 관리 실적 실시간 변화에 따른 실행 ▪ 제조, 유통 등 기본 업무의 디지털화 ▪ 혁신적인 생산성, 계획적인 생산 시스템, 변화에 빠른 적응력 ▪ 제조 설비 뿐 아니라 제조시스템의 완벽한 자동화 구성	▪ Middle layer ▪ Operation layer ▪ 모든 생산, 관리실적의 실시간 데이터 자동보고 계획변화에 따른 실행 ▪ 생산 시스템의 모든 방식에 적용되는 자동화 시스템 ▪ 작업의 디지털화 및 생산설비 유휴 및 종합 관리 ▪ 팀/개인당 생산성, 효율성 관리 ▪ 문서작업의 손실 감소	▪ Middle layer ▪ Execution layer ▪ 상위 시스템의 계획 운영실행 ▪ 생산 계획 수립. 변화에 따른 실시간 생산계획 수립 ▪ 생산 계획에 따른 각 공정 별 진척 상황 체크 기능 ▪ Business 운영에 따른 합리적, 효율적 생산관리 가능	▪ Top layer ▪ Business floor Planning layer ▪ 운영 계획 수립, 실행 ▪ 실질 업무 POINT에 대한 정보 수집을 통해 계획 대비 실행 업무에 있어 진행상황 및 효율성에 대한 실시간 예측 및 분석이 가능

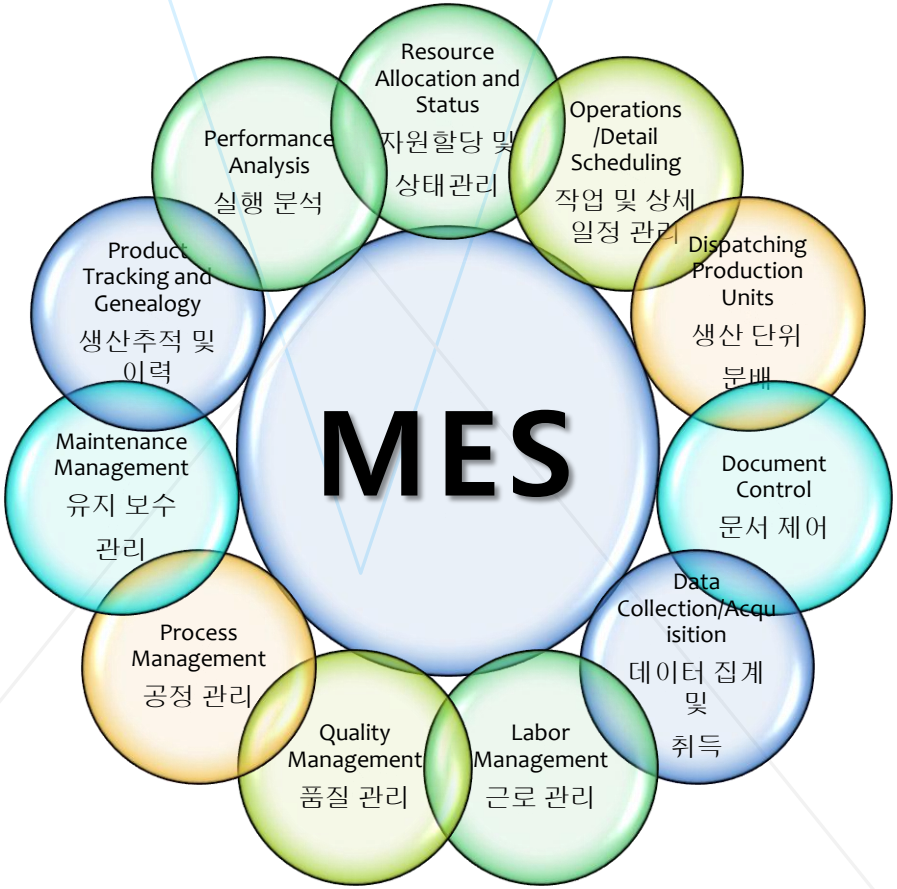


Ⅲ. *N*-MES

2 N-MES(Manufacturing Execution System)

- * MESA에서 정의하는 MES는 주요 생산활동을 지원하고 Guide하며, 추적하는 11개의 기본 기능을 포함하고 있는 제조 실행시스템이라 정의하고 있다.



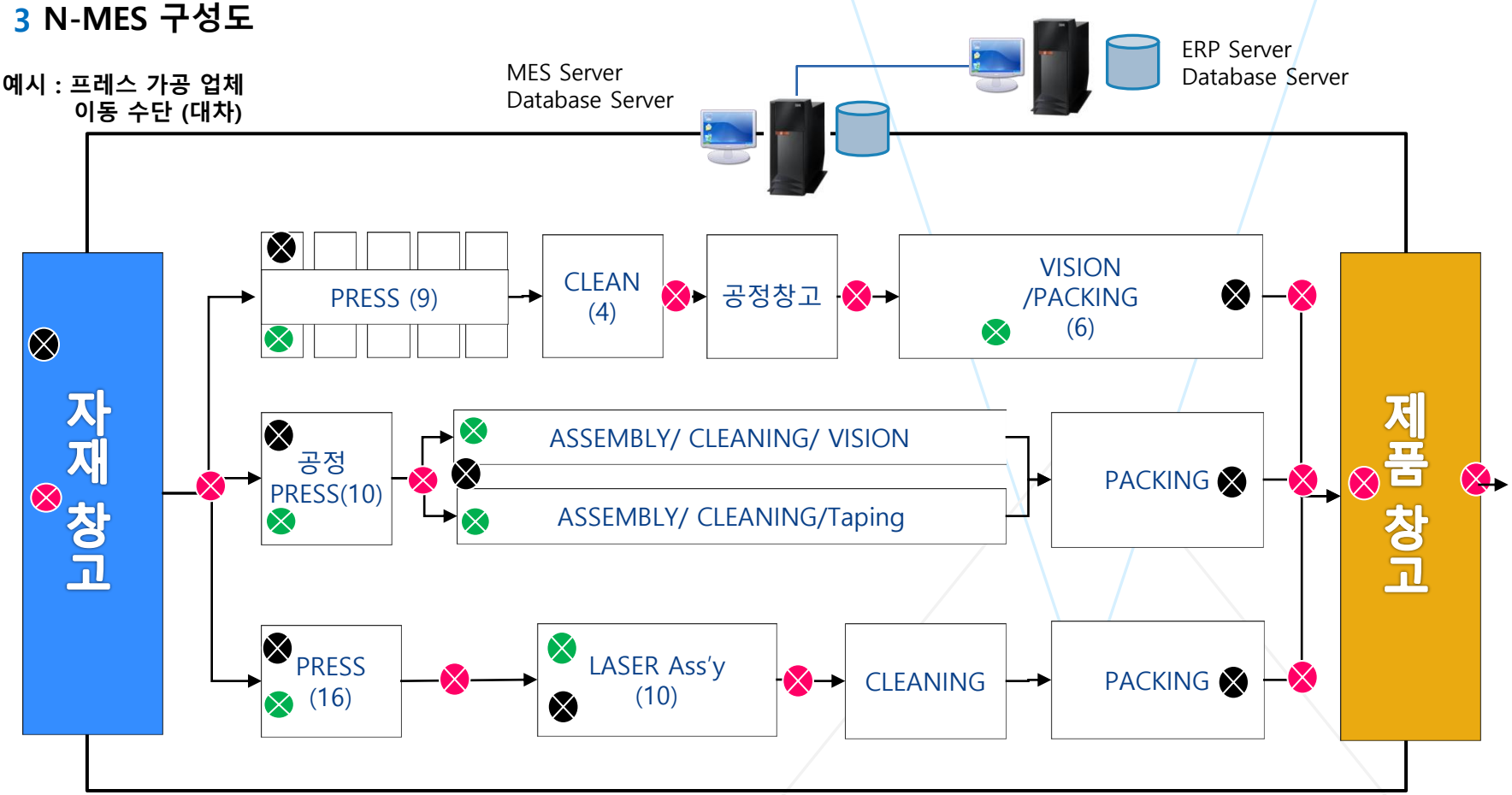


*** MESA: Manufacturing Enterprise Solution Association**

Ⅲ. *N*-MES

3 N-MES 구성도

예시 : 프레스 가공 업체
이동 수단 (대차)



설비정보 자동수집 Point

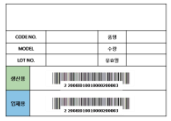
MES Client(WBT(PC) + Barcode Printer + Scanner)

실물정보 자동수집/처리 Point (PDA + AP)





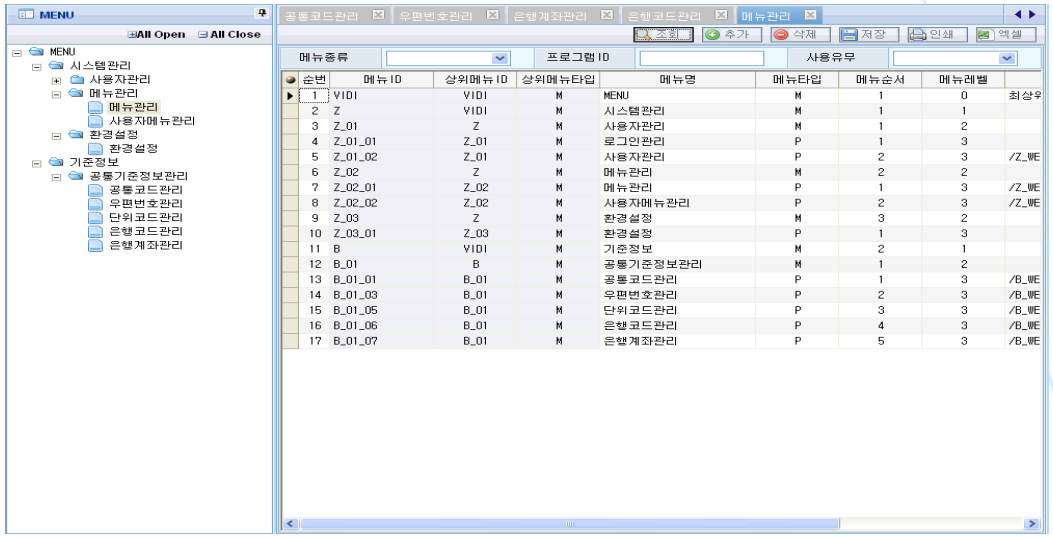
공정전표

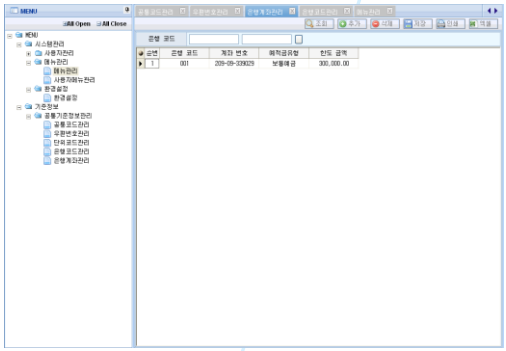


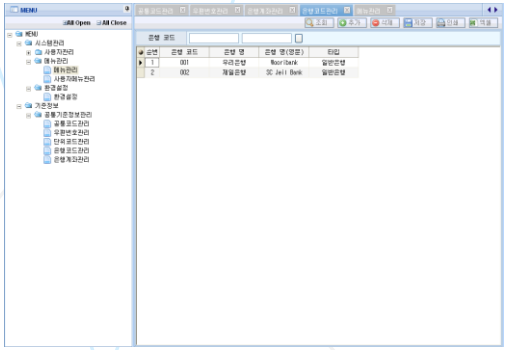
포장라벨

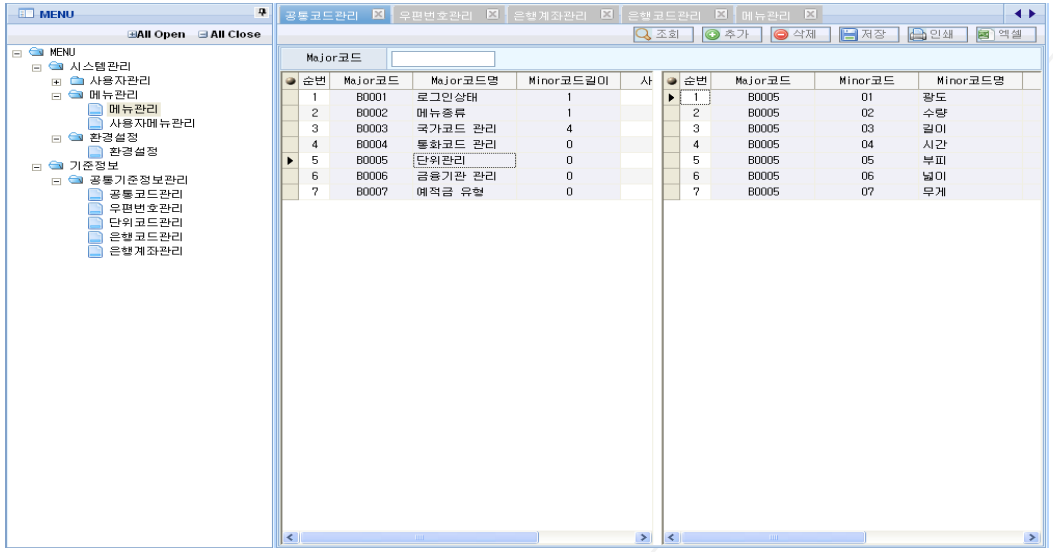
Ⅲ. *N*-MES

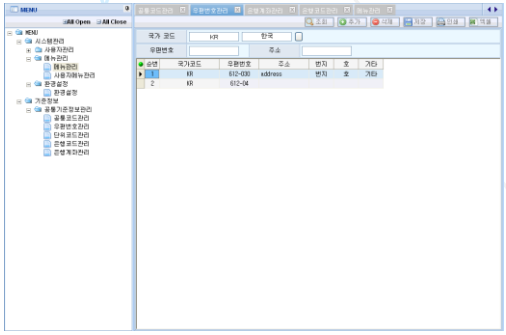
4 N-MES GUI





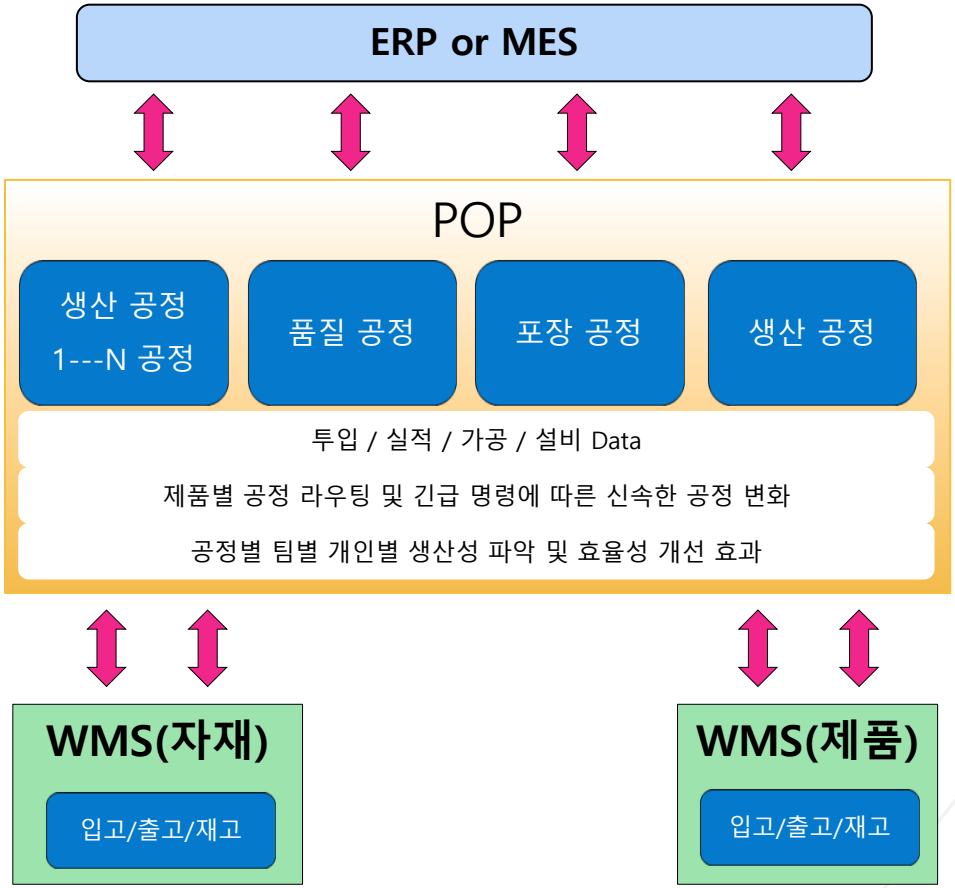






IV. *N*-POP (Point Of Products)

1 N-POP



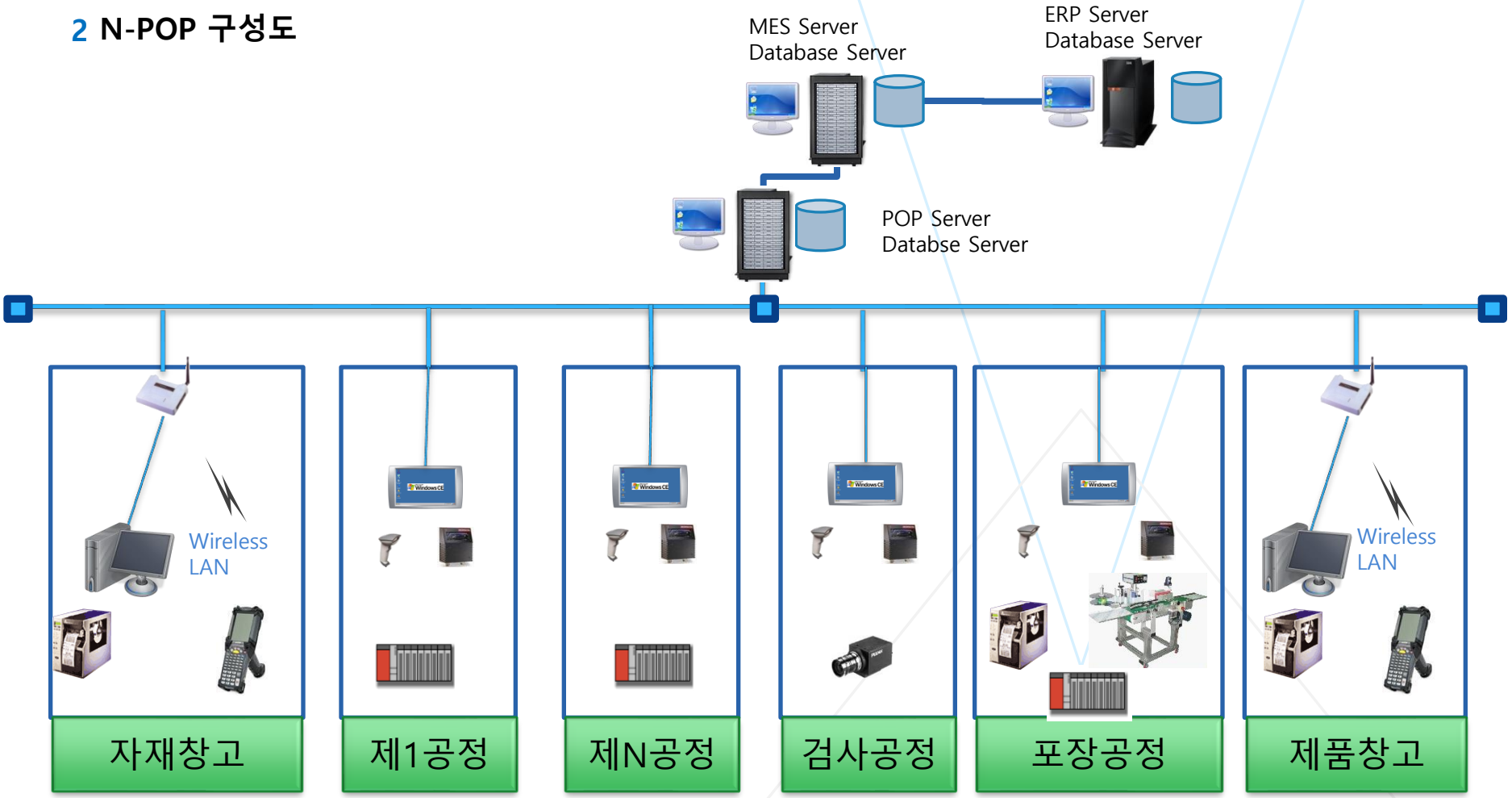
생산 시점 관리

생산현장에서 시시각각 발생하는 생산시점의 정보를 파악하고 보완처리를 하여 현장 관리자에게 정보를 제공하는 시스템으로, 다품종 소량생산등과 같이 복잡하고 신속히 처리해야 하는 관리업무에 쫓기는 현장 관리자에게 정보지원을 함으로써, 현장 관리자가 현장의 실정을 정확한 데이터로 인식하고 대책을 세워 관리에 의한 이익을 추구하도록 한다.

- 운영 Mode 설정 (Auto/Semi/Manual)
- Magazine의 입/출 관리 및 작업 Schedule관리
- Tool 관리 및 설비 가동률(MTBA/MTMF) 관리
- LOT/품질/Alarm/사용자/생산 모델 관리

IV. *N*-POP

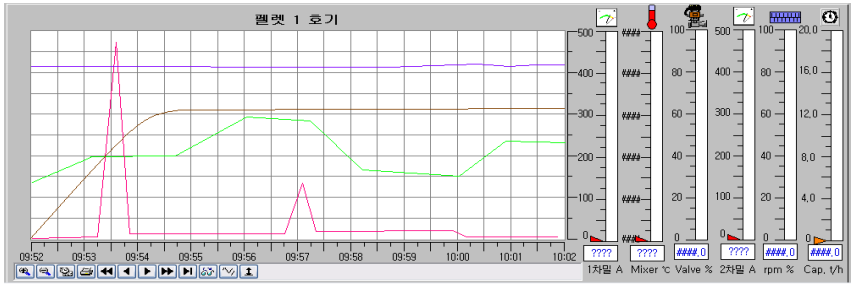
2 N-POP 구성도

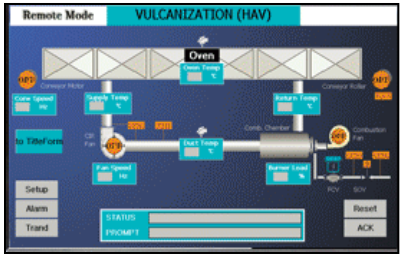


IV. *N*-POP

3 N-POP GUI

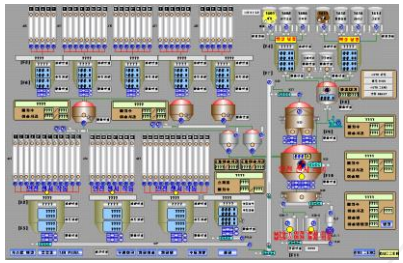
<현장 설비 HMI>











<현장 PDA>





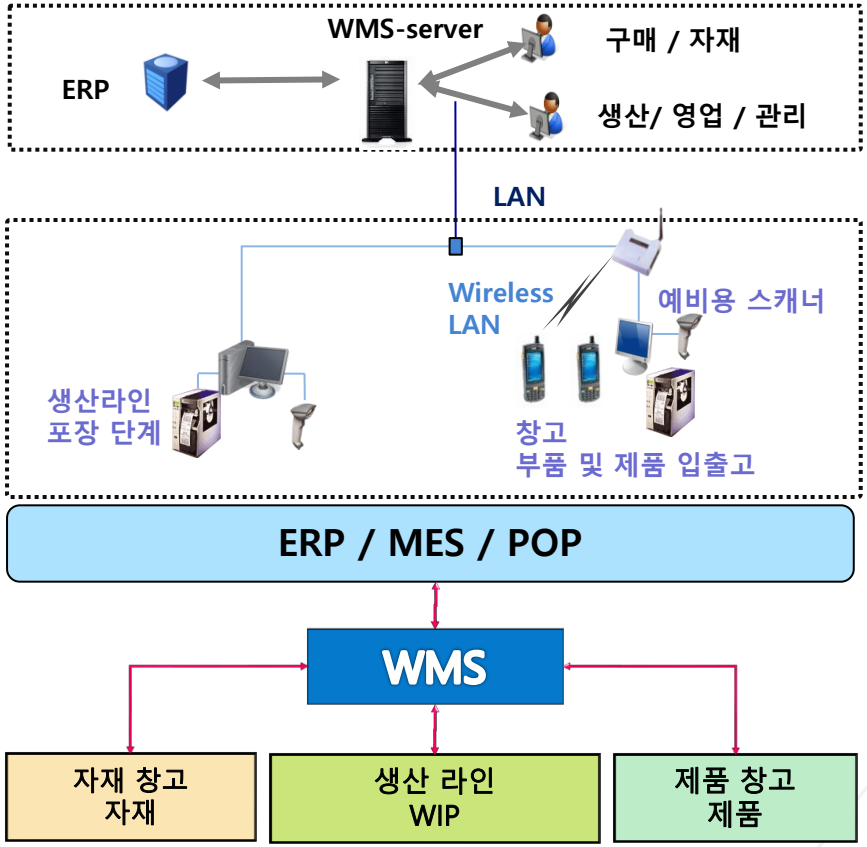




V. *N*-WMS(Warehouse Management System)

1 N-WMS

WMS 구성도



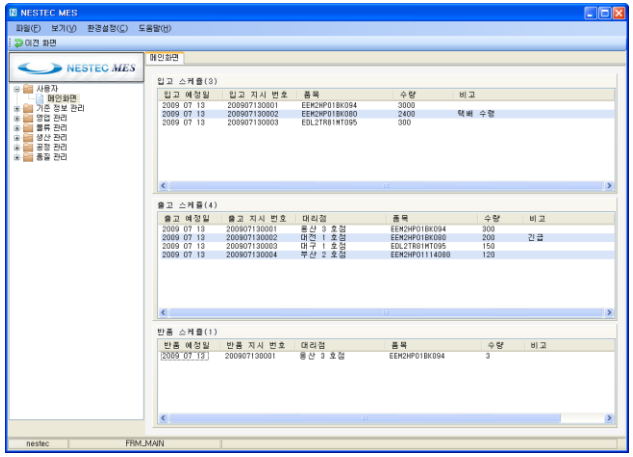
창고관리 시스템

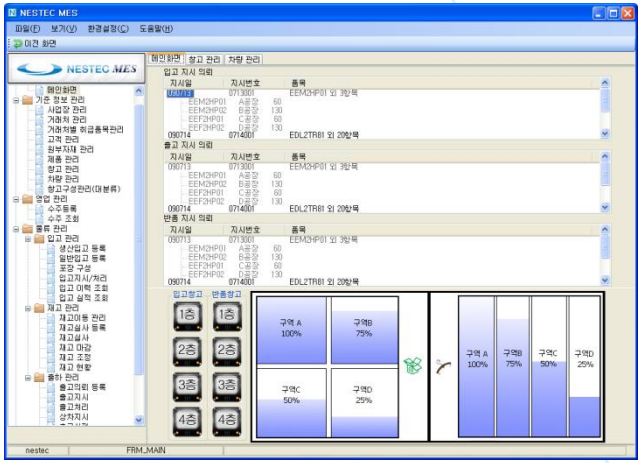
생산시점 정보 중 자재 및 제품 입고, 재고, 출고 단위 물류흐름의 관리 시스템. 생산정보화 시스템 중 기본 단위이면서 실질적인 물류정보 흐름에 가장 중요한 시스템이다. 원료, 자재, 부자재, 제품 등을 바코드 및 RF-ID등을 통해 데이터화하여 생산정보화 시스템의 전반적인 관리의 시작과 끝을 나타낸다.

- 창고관리 운영의 합리화
- 실시간 실적 수집 및 집계
- 정보의 신뢰성
- 작업자의 편의성
- 생산성 향상

V. *N*-WMS

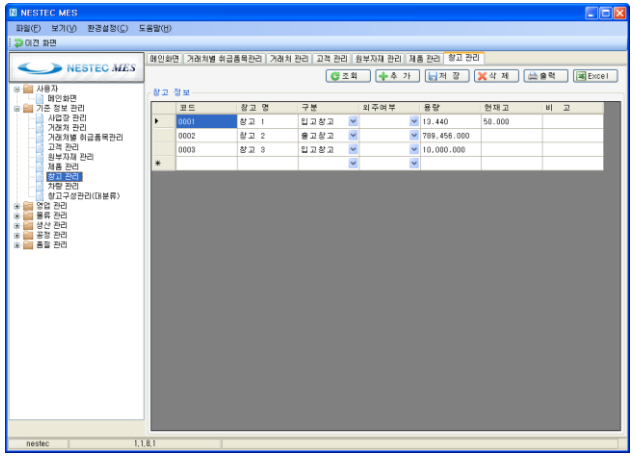
2 N-WMS

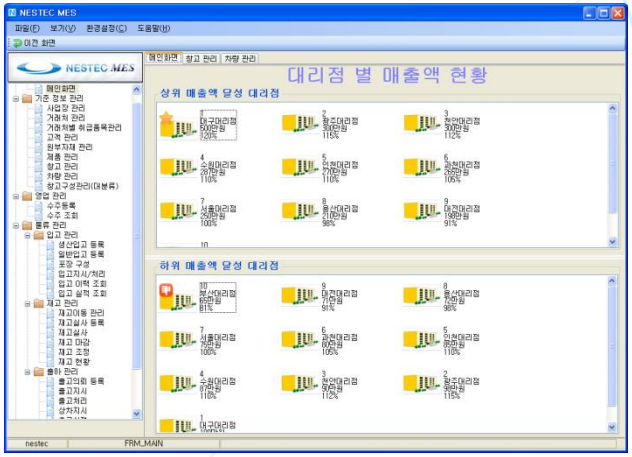





Elégance Sports
입고관리
출고관리
재고관리
반품관리
로그아웃


Elégance Sports
입고 지시 조회




대리점 별 매출액 현황

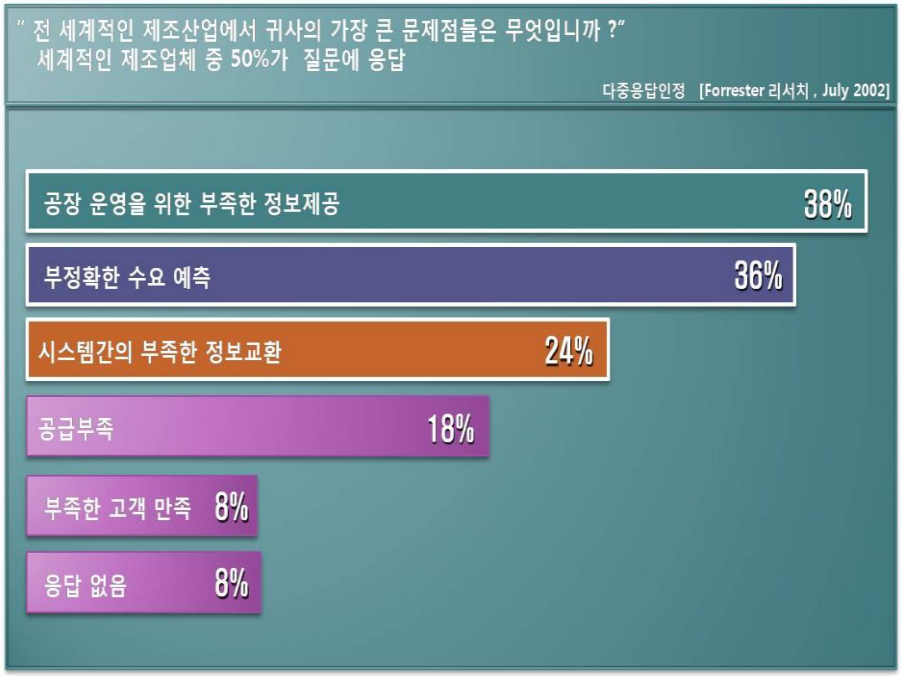

Elégance Sports
재고관리
재고조회
재고이동
나가기

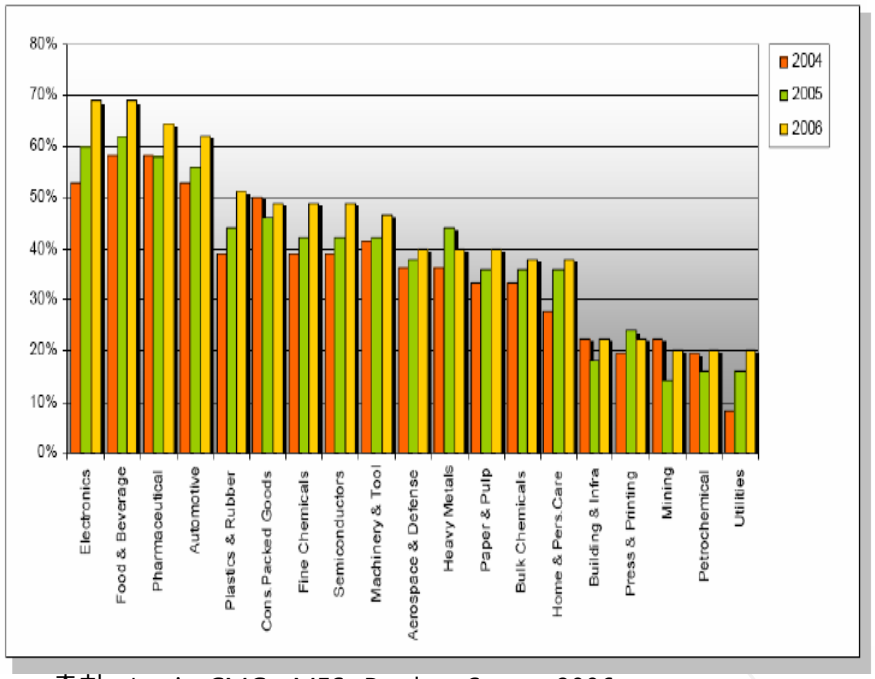

Elégance Sports
제품 반품

VI. 생산 정보화 적용 분야

- LCD /반도체 / 태양광 분야
- 금속 가공 분야
- 자동차 부품 생산 분야
- 조립 가공 분야
- 유통 및 물류, 3PL 분야

- 전세계적 생산정보화 적용 업체들 중 산업 도메인 별 구분에 특히 전자(LCD/반도체/태양광), 식품(이력추적시스템, HACCP), 제약(VALIDATION), 자동차, 플라스틱, 화학, 고무, 전지 산업 (무인자동화) 업종이 집중적인 생산정보화 시스템을 적용하고 있다.

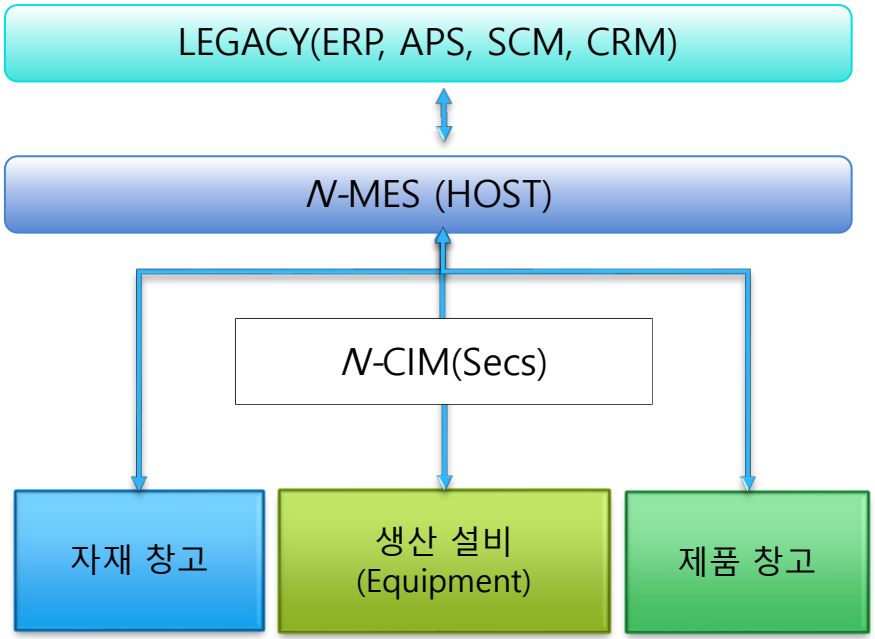


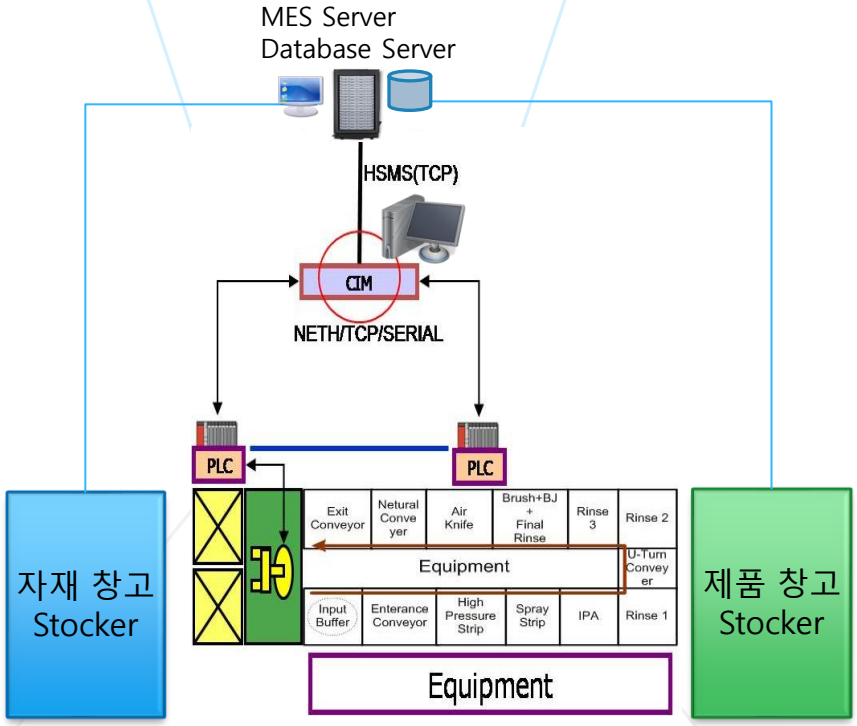


⇒ 출처 : LogicaCMG : MES Product Survey 2006

VI. 생산 정보화 적용 분야

- LCD /반도체 / 태양광 분야
- 금속 가공 분야
- 자동차 부품 생산 분야
- 조립 가공 분야
- 유통 및 물류, 3PL 분야

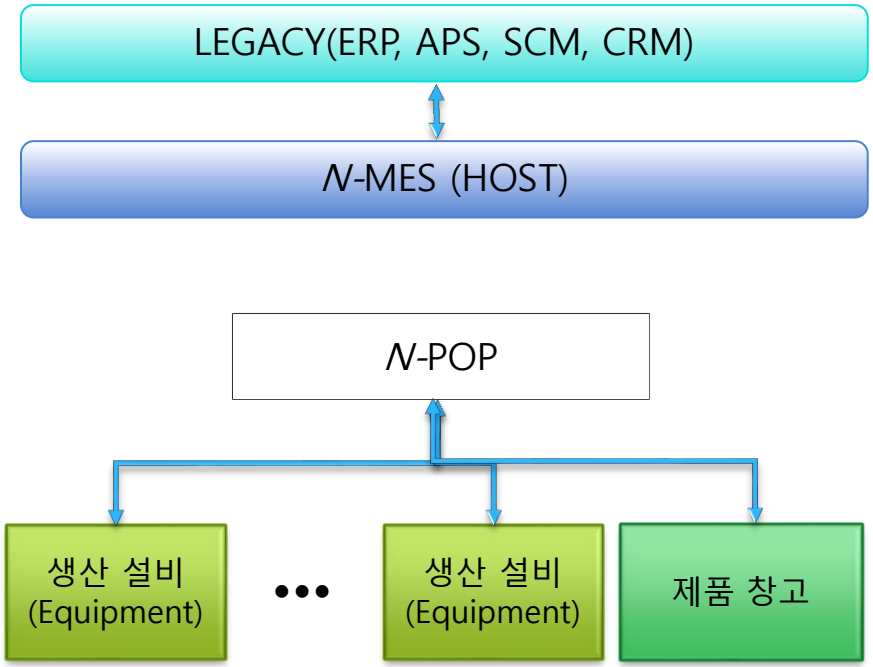


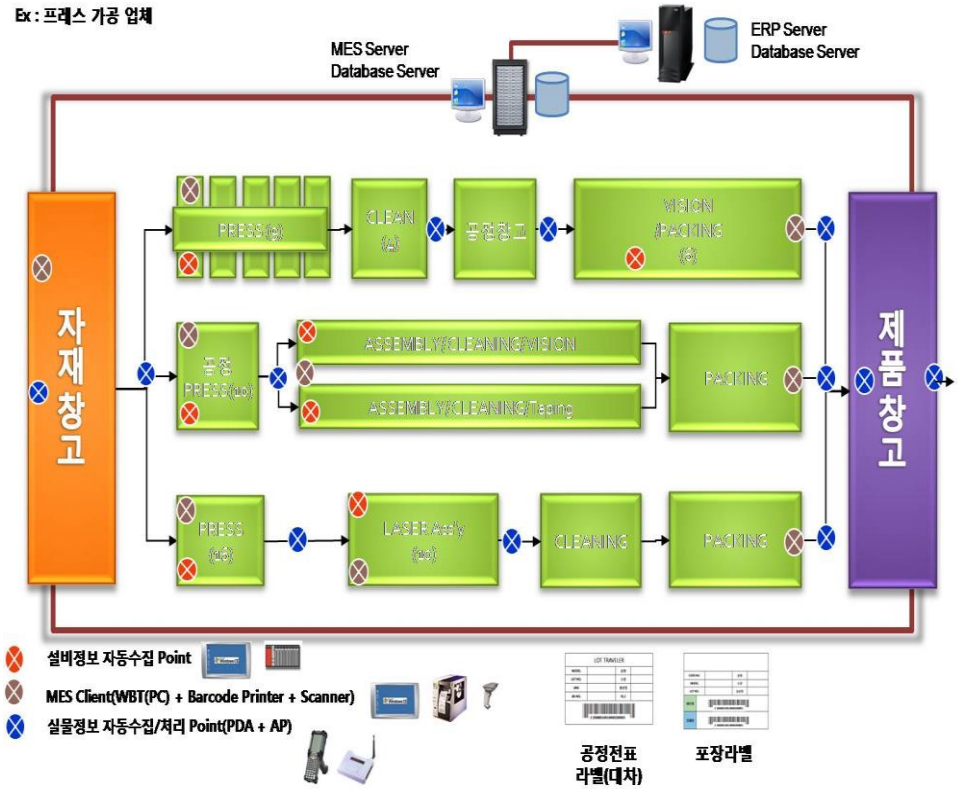


※ CIM(Computer Integrated Manufacturing) :
Secs(SEMI Equipment Comunications Standard): 반도체 만드는 장비들은 공장 자동화나 다른 목적을 위해서 전체적으로 네트웍으로 연결할 필요가 있어 SEMI의 장비자동화 부문 (Equipment Automation Division)에서 반도체 장비와 외부 컴퓨터간의 인터페이스를 위한 데이터 통신의 표준 규약이며, 반도체, LCD, LED 및 태양광 제조 장비들에는 대부분 기본으로 사용하고 있다.

VI. 생산 정보화 적용 분야

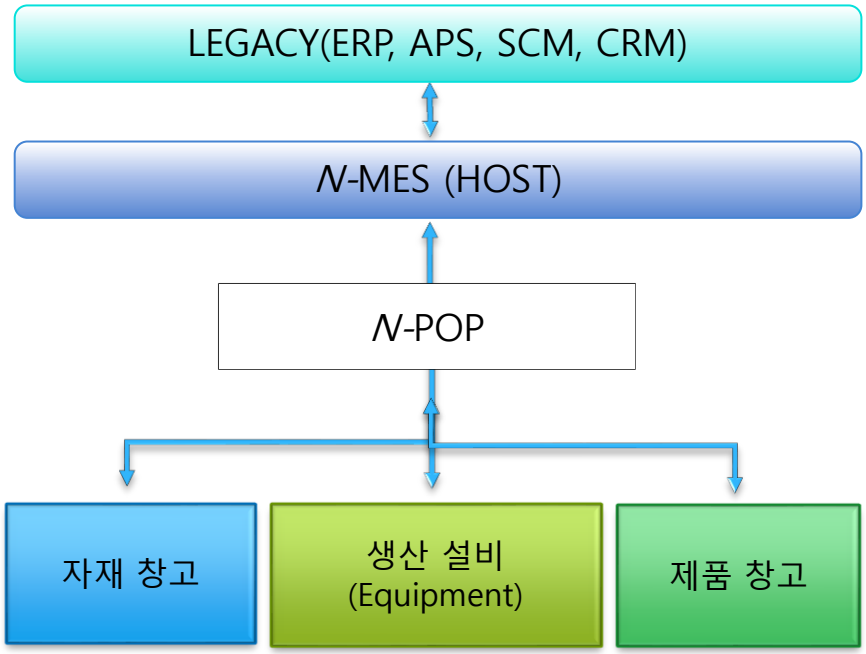
- LCD /반도체 / 태양광 분야
- **금속 가공 분야**
- 자동차 부품 생산 분야
- 조립 가공 분야
- 유통 및 물류, 3PL 분야

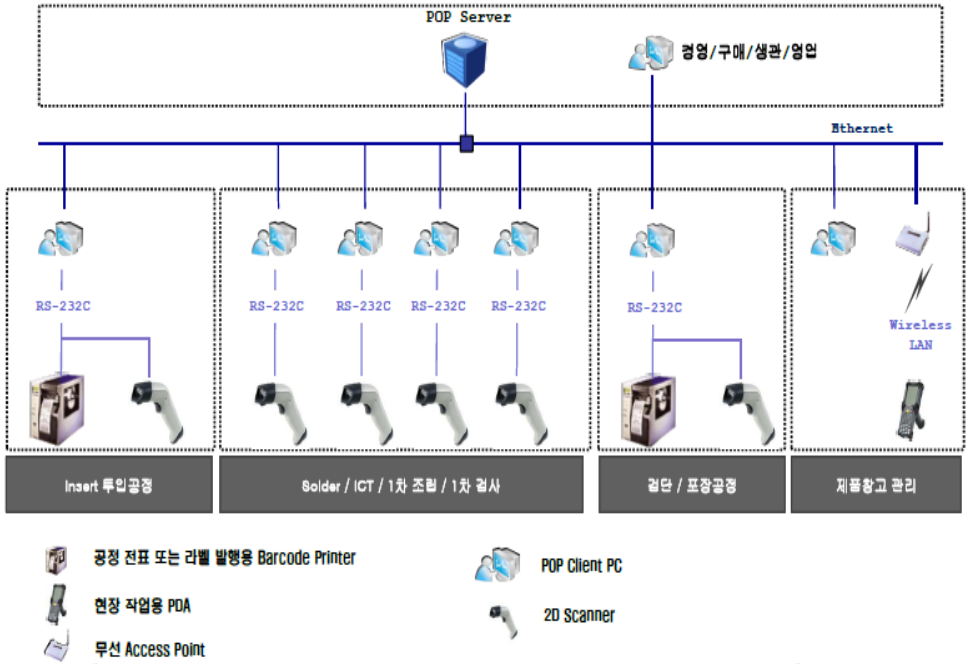




VI. 생산 정보화 적용 분야

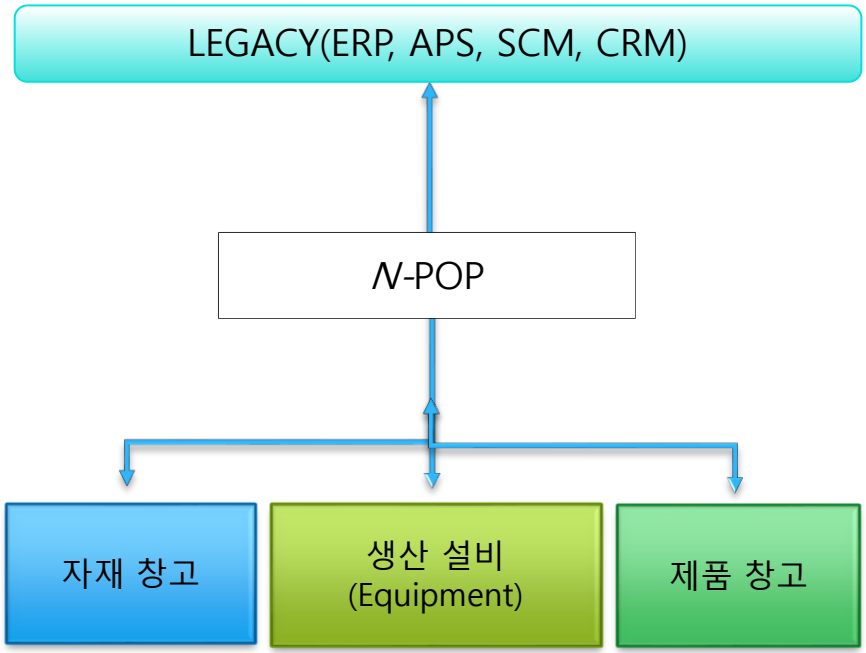
- LCD /반도체 / 태양광 분야
- 금속 가공 분야
- **자동차 부품 생산 분야**
- 조립 가공 분야
- 유통 및 물류, 3PL 분야

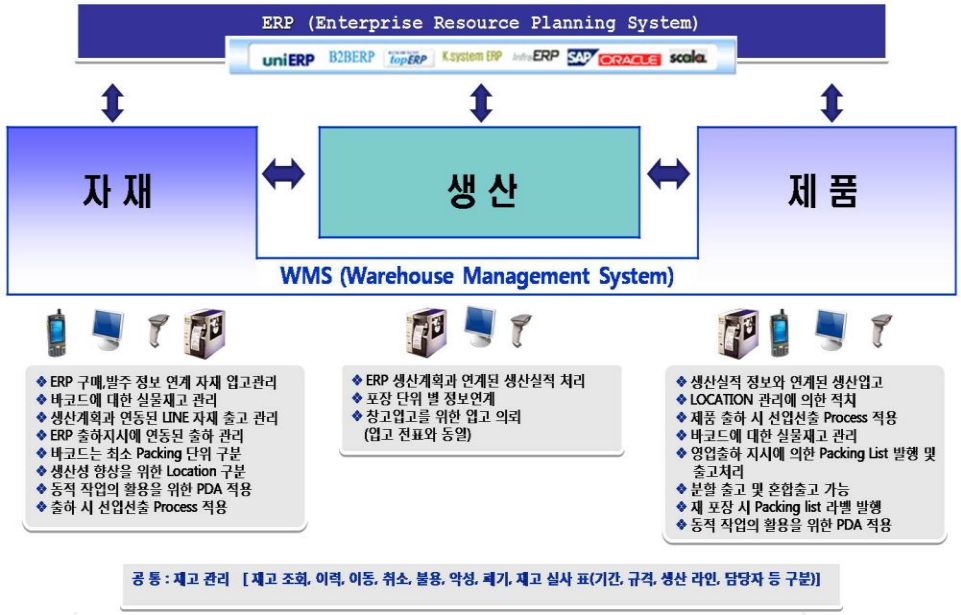




VI. 생산 정보화 적용 분야

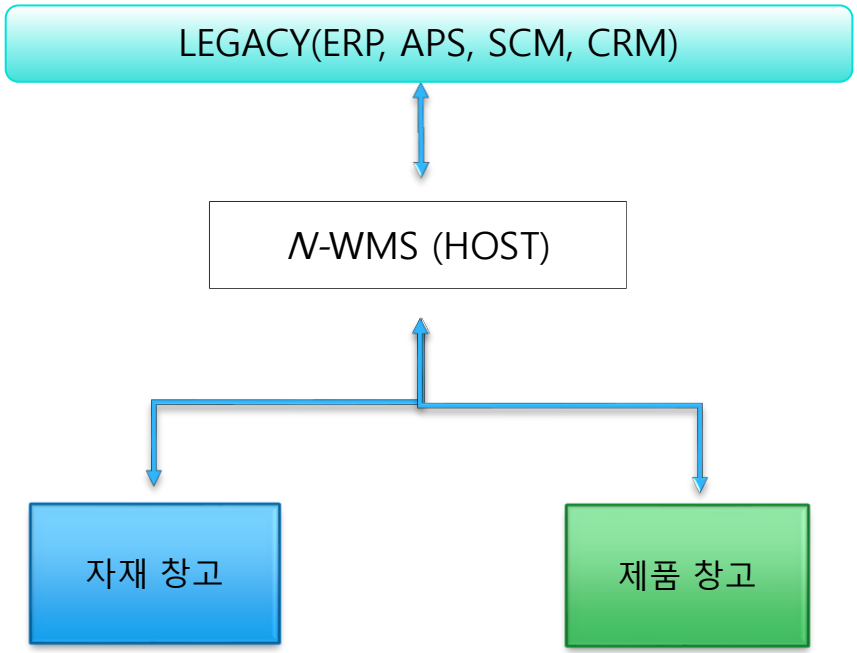
- LCD /반도체 / 태양광 분야
- 금속 가공 분야
- 자동차 부품 생산 분야
- **조립 가공 분야**
- 유통 및 물류, 3PL 분야

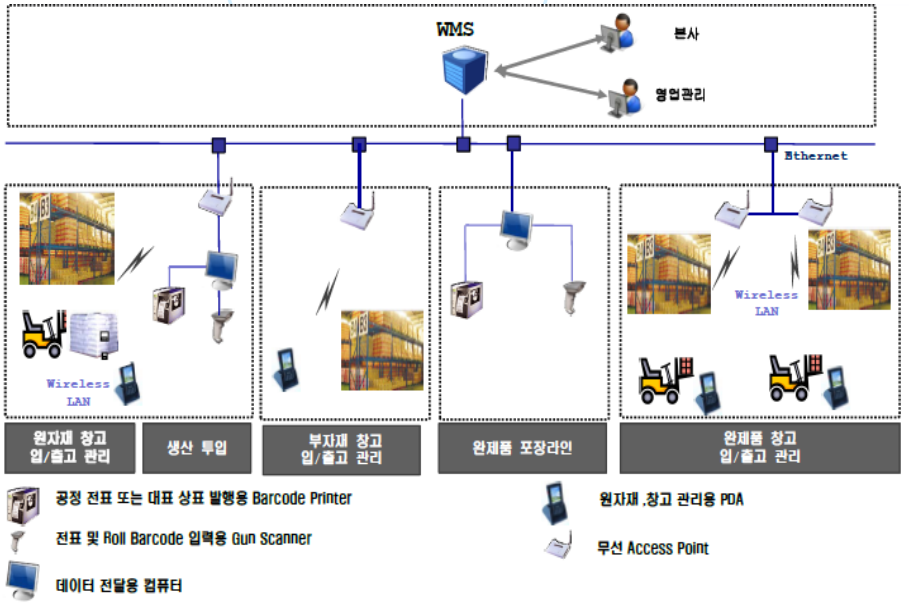




VI. 생산 정보화 적용 분야

- LCD /반도체 / 태양광 분야
- 금속 가공 분야
- 자동차 부품 생산 분야
- 조립 가공 분야
- **유통 및 물류, 3PL 분야**





Ⅶ. 공장 자동화

1 스마트 팩토리 시장 현황 및 전망

표 1 연도·대륙별 스마트 팩토리 시장 현황[4] (단위 : 억원, 달러 환율 1:1200 기준)

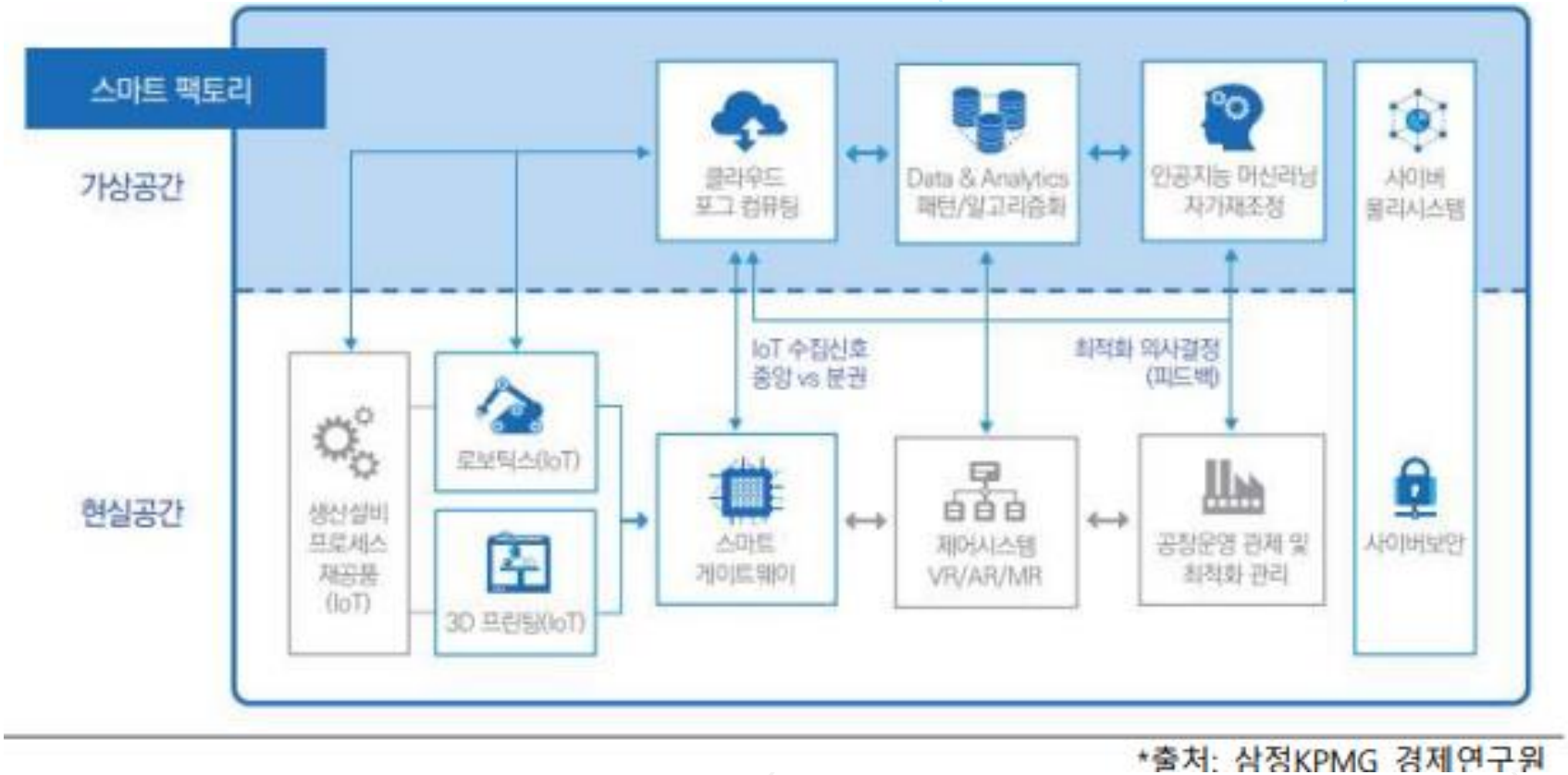
구 분		2017년	2018년	2019년	2020년	CAGR(%)
세계	북미	218	239	270	251	4.7
	유럽	184	199	224	206	4.1
	APAC	324	347	390	364	3.9
	기타	78	83	95	86	3.5
	전체	804	868	979	907	4.2
대한민국		53	53	59	55	1.7
대한민국(비중, %)		6.6	6.1	6.0	6.1	

표 2 연도·대륙별 스마트 팩토리 시장 전망[5] (단위 : 억원, 달러 환율 1:1200 기준)

구 분		2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	CAGR(%)
세계	북미	265	289	319	354	398	444	10.9
	유럽	217	238	263	292	326	367	11
	APAC	388	431	480	535	600	670	11.5
	기타	90	96	104	114	125	138	8.9
	전체	960	1,054	1,166	1,295	1,450	1,619	11
대한민국		59	65	73	82	91	102	11.7
대한민국(비중, %)		6.1	6.2	6.3	6.3	6.3	6.3	

Ⅶ. 공장 자동화

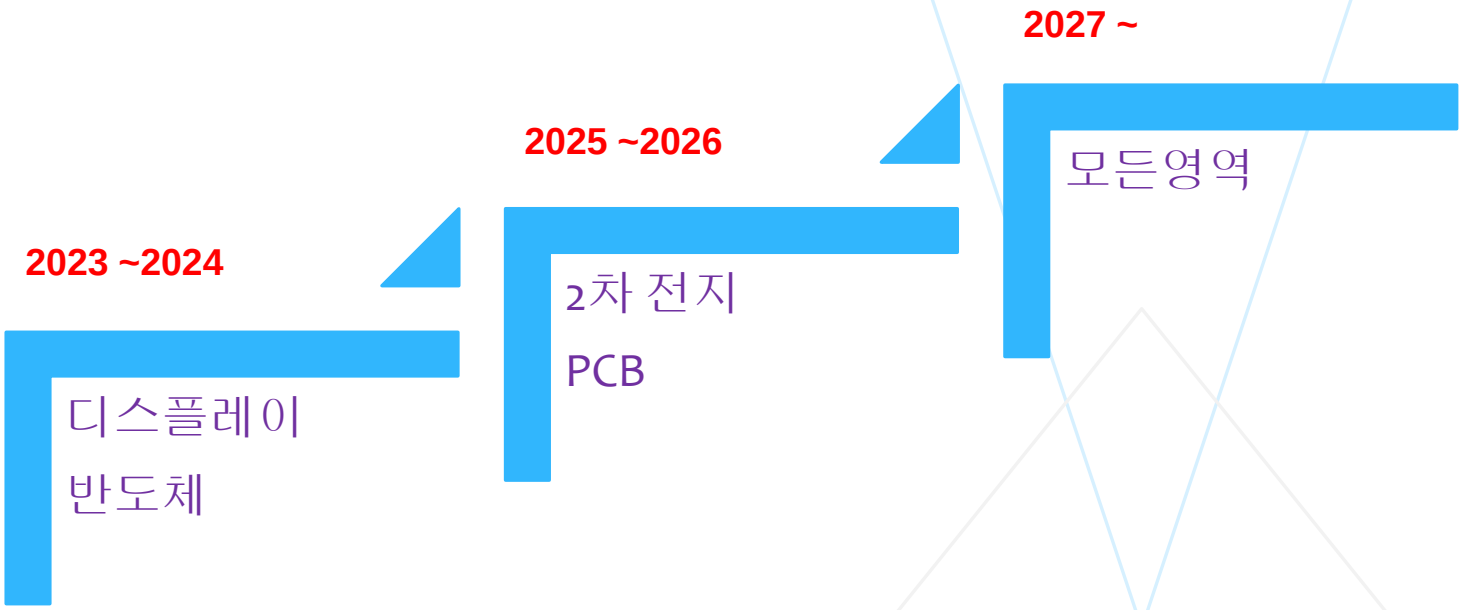
2 스마트 팩토리 기술개요



*출처: 삼정KPMG 경제연구원

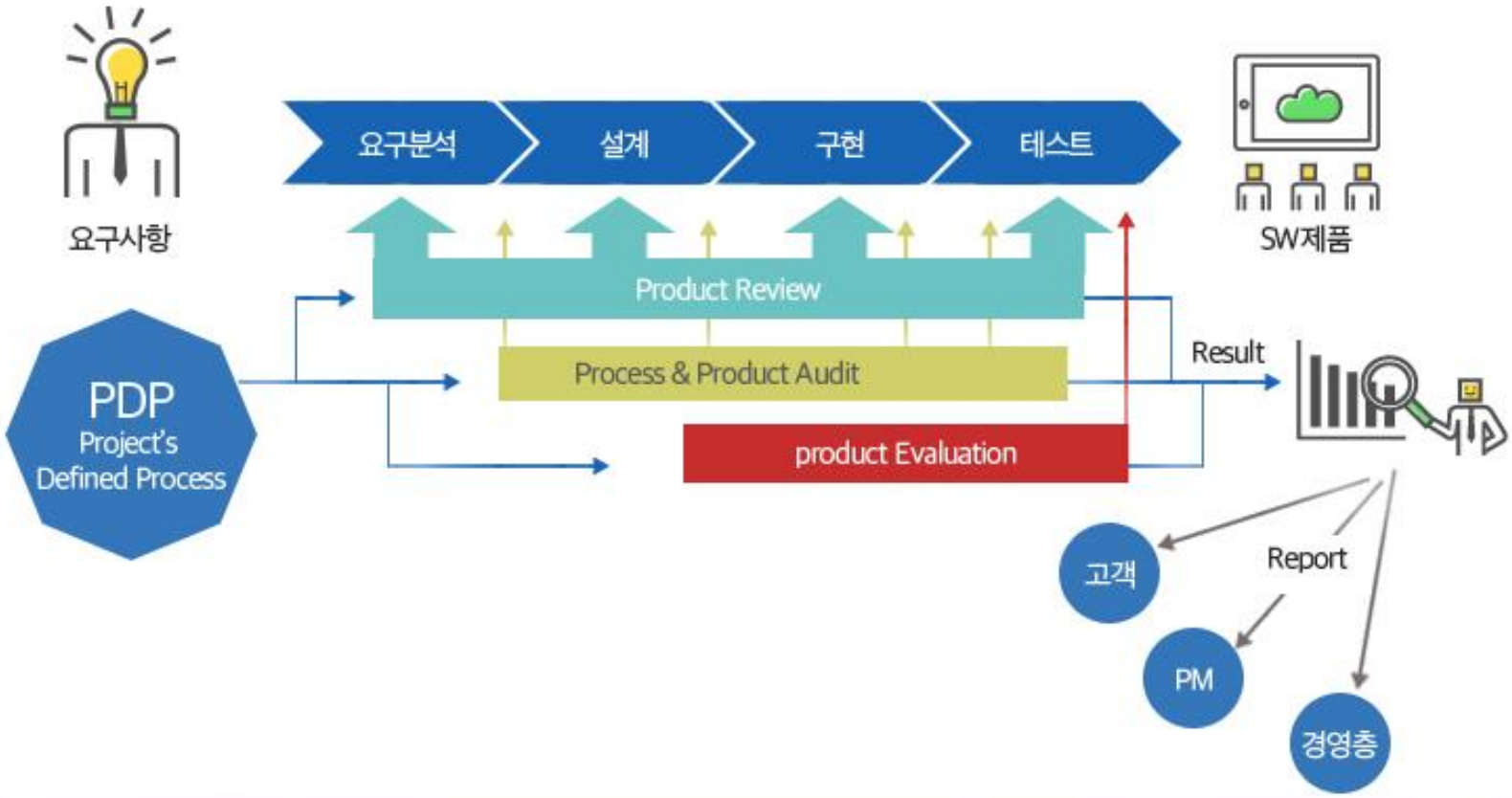
Ⅶ. 공장 자동화

3 기술 향상 목표에 대한 산업 분야 확장



Ⅶ.공장 자동화

4 기술 체계적 관리 프로세스



Ⅶ.공장 자동화

5 개발 프로세스

