

티와이즈 회사소개서

T-WISE Company Profile



Twise continues to grow as a start-up company with automation, unmanned, and remote technologies based on mobility, AI, and big data based on various sensors based on next-generation semiconductor based industrial intelligence and future manufacturing innovation ecosystem.

Chapter. 01

회사 소개

- 회사개요
- 미션과 비전
- 조직현황
- 연혁

Chapter. 03

시스템 운영 / 유지보수

- SM(System Management) 사업

Chapter. 02

비즈니스 소개

- 공장/장비 자동화 솔루션 공급
- 장비 자동화 기능 구축 및 원격 관리/제어
- AI 기반 데이터 처리 및 제어

Chapter. 04

제품 소개

- 솔루션 구축/운영
- 추천 솔루션
- TEDS • EQRM • TOMg / TOMg-Dplus • ESR
- REOS AI Light • ROS • Tektronix Solution Partner
- 기타

Chapter. 01

회사 소개

• 회사개요 • 미션과 비전 • 조직현황 • 주요 연혁



T-WISE

T-wise는 ICT 융합 솔루션을 기반으로 스마트 제조의 미래를 제시합니다.
우리는 반도체 제조 분야에서 경험한 핵심 기술력을 바탕으로
빅데이터, AI 기술을 하나로 엮어 **공정의 자동화와 무인화, 원격화를 실현**하며,
산업 시스템 지능화의 새로운 표준을 세워가고 있습니다.

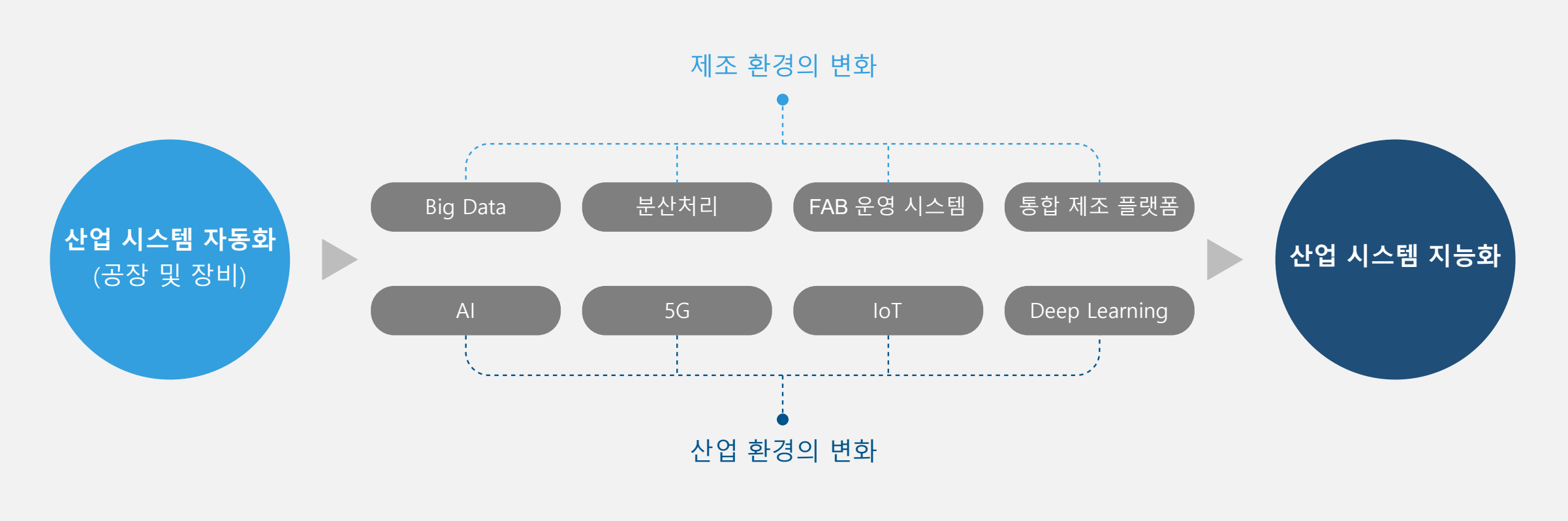
* ICT : Information and Communications Technologies

- **회사명** 주식회사 티와이즈
- **대표이사** 정재창
- **설립일자** 2017년 10월 17일
- **등록번호** 316-81-27785
- **사업분야** 제조분야 장비/공장 자동화 솔루션 및 서비스 제공 등
- **소재지** 경기도 성남시 분당구 정자일로 239(정자동, 아이파크분당1) 102-708

Chapter 01 | 회사 소개 - 미션과 비전

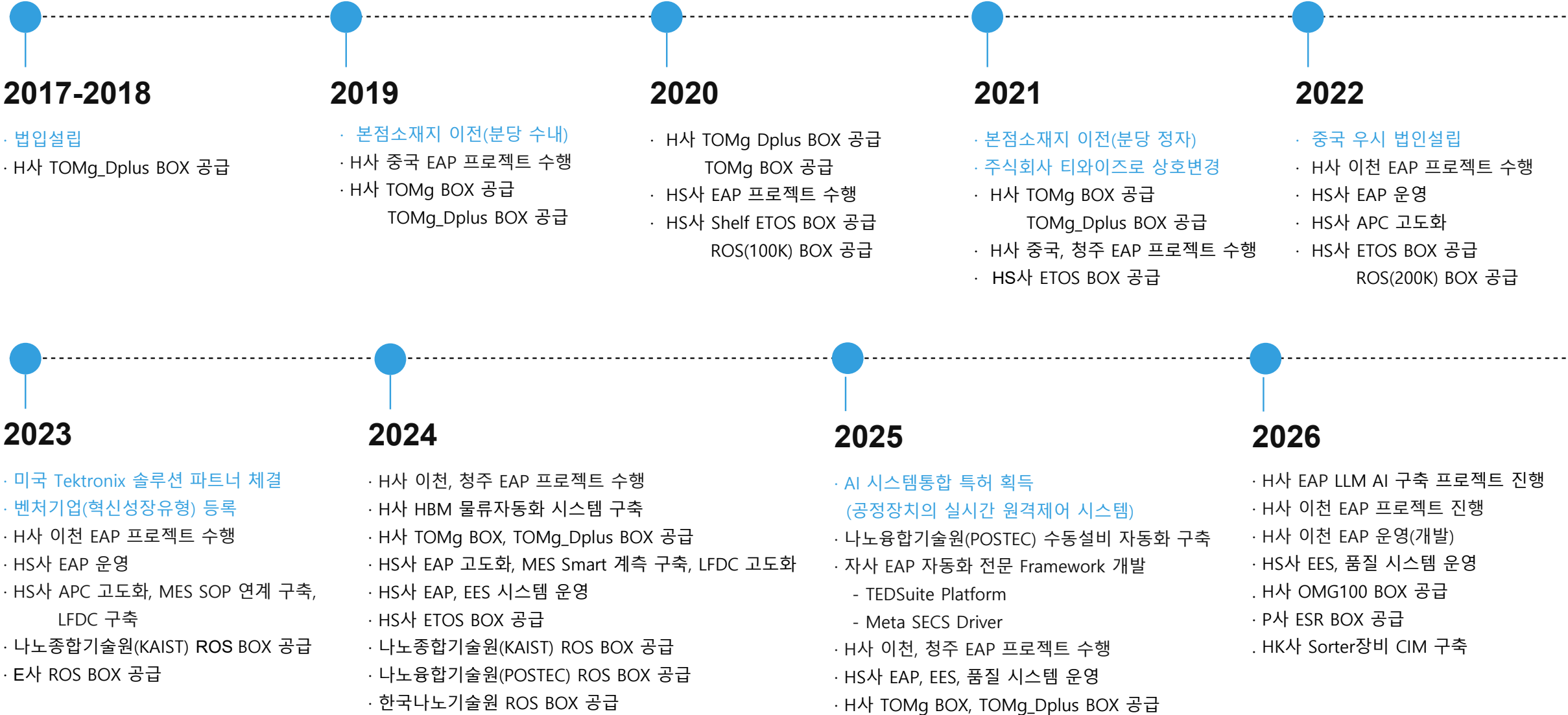
미션과 비전

생산현장에서 발생하는 모든 Event, Data 의 수집 및 관리를 통해 생산 활동을 통합 관리하고 축적된 모든 Data를 Big Data 기반으로 분석 · 추출하여 모든 리소스를 효율적으로 운영할 수 있는 **지능형 기반의 산업 시스템 구축을 주요사업으로** 영위하고 있습니다.





Chapter 01 | 회사 소개 – 주요 연혁

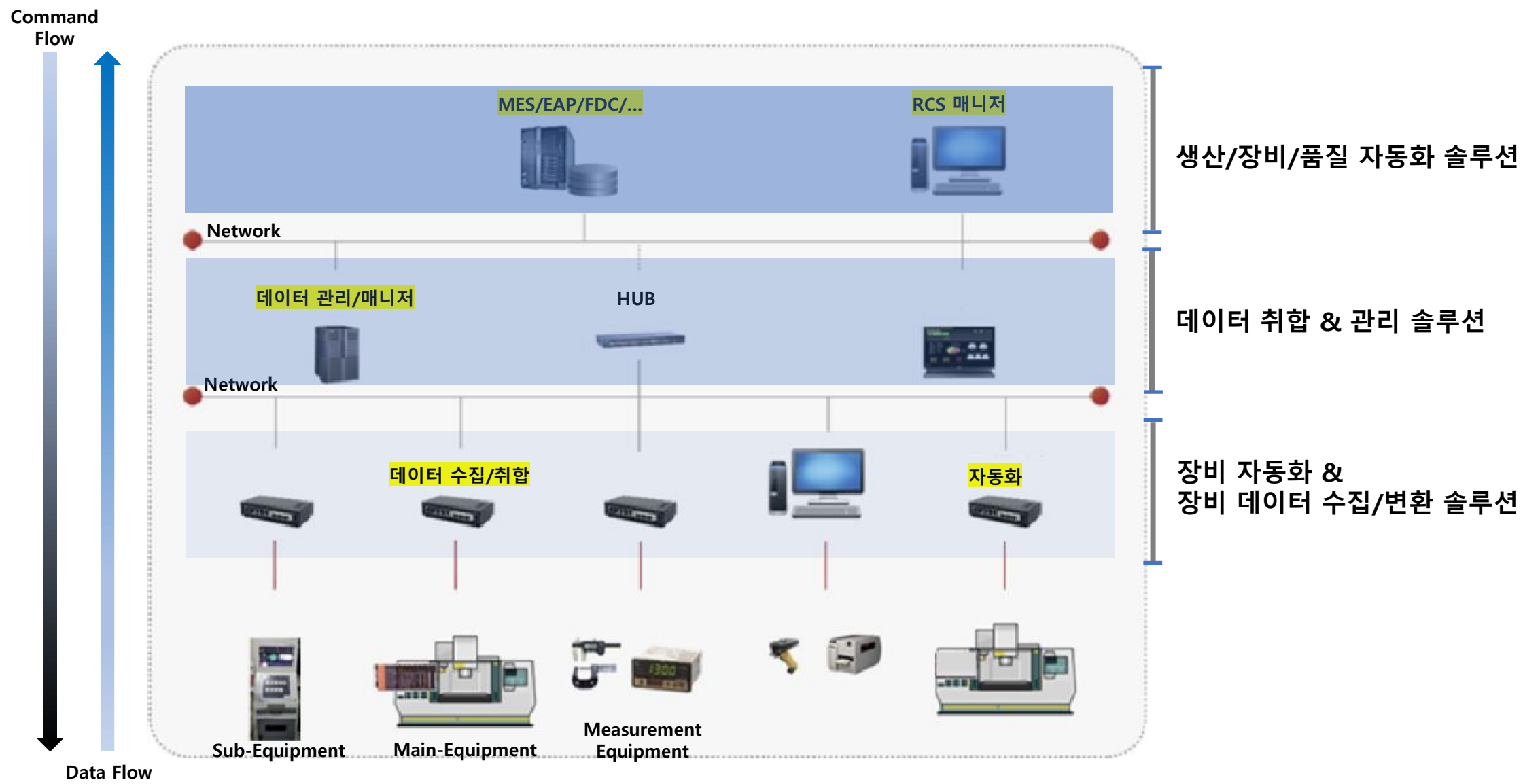


Chapter. 02

비즈니스 소개

- 공장/장비 자동화 솔루션 공급
- 장비 자동화 기능 구축 및 원격 관리/제어
- AI 기반 데이터 처리 및 제어

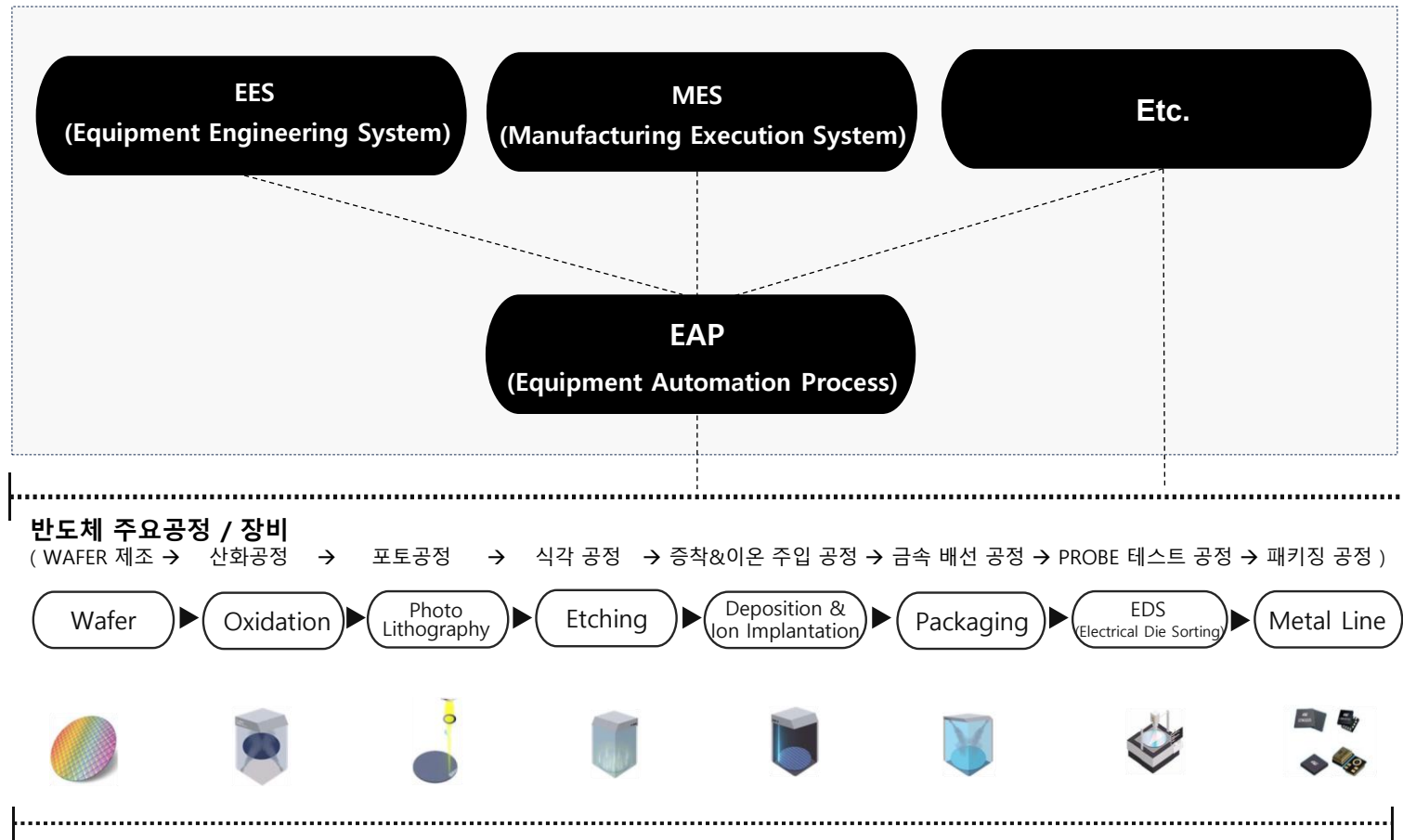
Chapter 02 | 요약



Chapter 02 | 비즈니스 소개 – 공장/장비 자동화 솔루션 공급

솔루션 개발/운영

자사 솔루션 및 고객사의 기 구축되어 운영중인 생산/장비/관리 시스템 구축 및 운영업무 수행



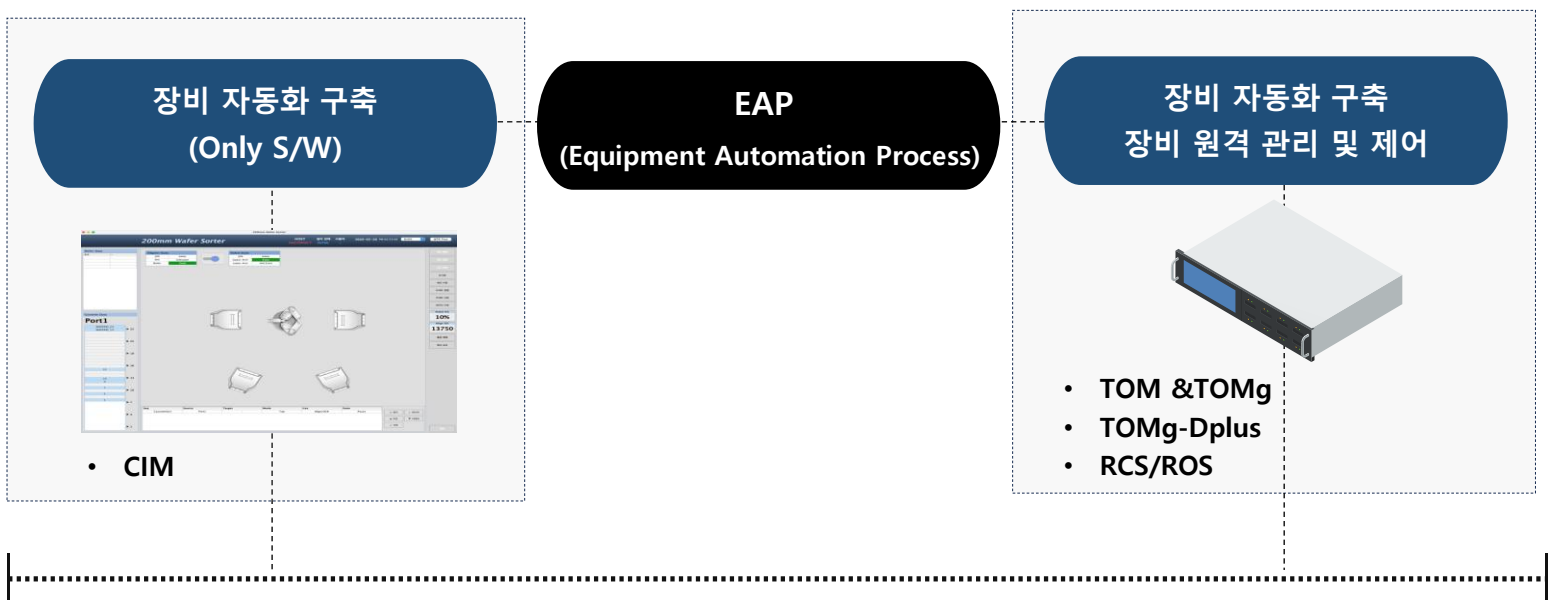
- **MES (Manufacturing Execution System)**
기존 FAB 시스템의 운영 · 유지 보수 및 신규 기능 개발 수행.
- **EES (Equipment Engineering System)**
기존 FAB 시스템의 운영 · 유지 보수 및 신규 기능 개발 수행.
- **Etc. (TAS, PMS, ...)**
품질 및 자재 관리 시스템 등 운영 · 유지보수 및 신규 기능 개발
- **EAP(Equipment Automation Process)**
기존 FAB 시스템의 운영 · 유지 보수 및 신규 기능 개발 수행.
자사는 EAP 개발 도구(솔루션)를 자체 보유

- SI (System Integration) : 고객의 요구에 맞춰 시스템을 설계·구축
- SM (System Management) : 시스템의 운영·유지보수

Chapter 02 | 비즈니스 소개 – 장비 자동화 기능 구축 및 원격 관리 / 제어

S/W & H/W 공급

생산 장비 시스템의 데이터 수집 및 수집된 데이터를 활용한 관제 및 제어, 상위시스템과의 연동 구축



장비 자동화 구축 (TOM & TOMg, TOMg-Dplus, CIM)

Manual → Automation 운용

장비 원격 관리 및 제어 (ROS)

자사의 ROS(H/W) 시스템을 이용

원격에서의 장비 메인 화면 확인 및 모니터링을 통해
상황 파악 후 필요한 관리를 원격으로 진행

반도체 주요공정 / 장비

(Wafer 제조 → 산화공정 → 포토공정 → 식각 공정 → 증착&이온 주입 공정 → 금속 배선 공정 → PROBE 테스트 공정 → 패키징 공정)

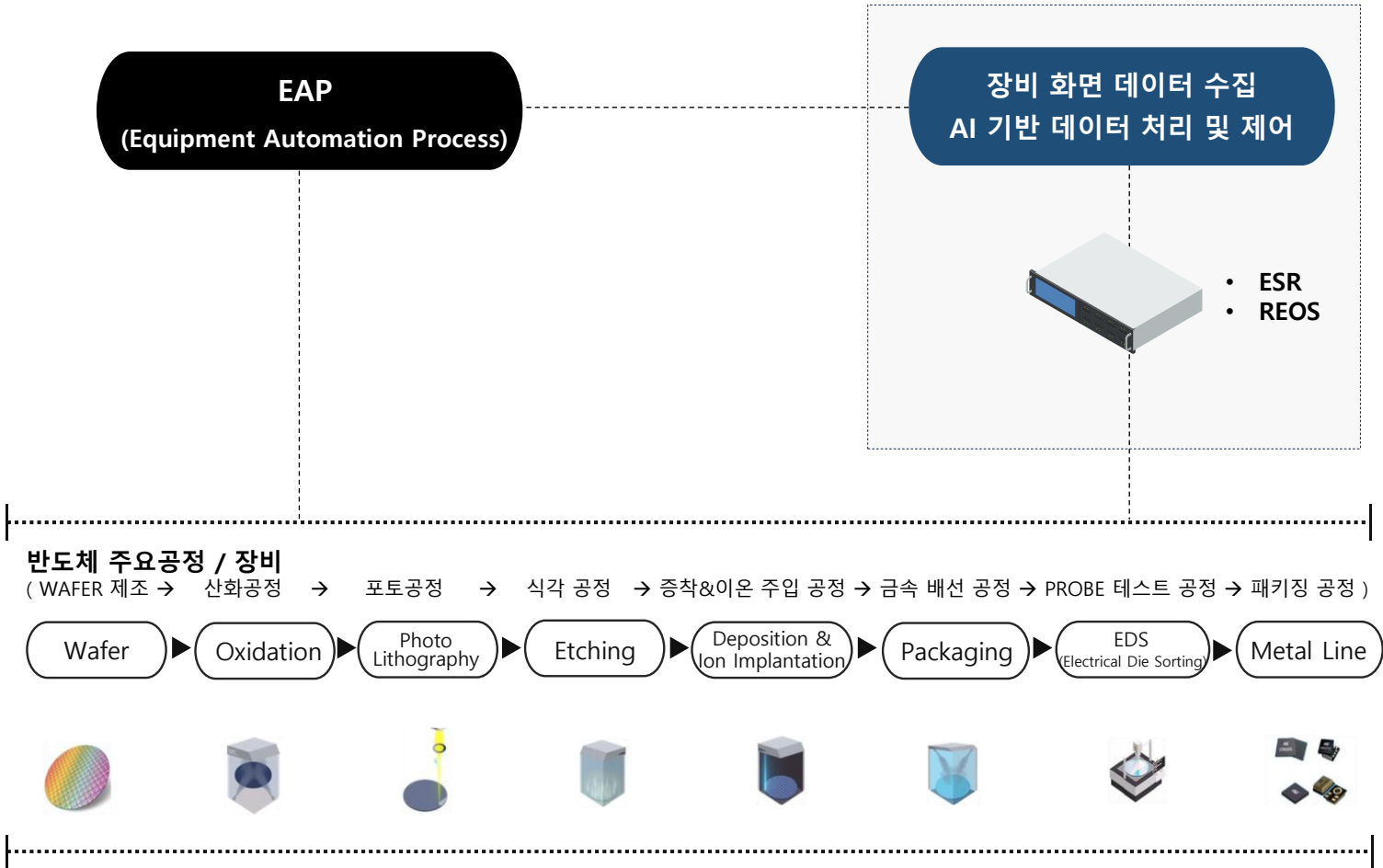


- CIM(Computer Integrated Manufacturing) : 컴퓨팅을 통한 통합 관리
- ROS(Remote Operation System) : 원격 제어 관리

Chapter 02 | 비즈니스 소개 – AI 기반 데이터 처리 및 제어

S/W & H/W 공급

생산 장비의 화면 이미지(비정형 데이터)를 AI 기반 데이터 정형화 처리 및 장비 자동 제어 기능 제공



- 장비 화면 데이터 수집 (ESR)
장비의 출력 화면(UI)을 실시간으로 기록하고, 자동 저장
그리고 백업하는 독립형 영상 기록 장치
- P사(TSMC사 운영) 장비 대상 구축
- AI 기반 데이터 처리 및 제어 (REOS)
장비 출력 화면(UI)에만 존재하는 이미지(비정형 데이터)를
수집 후 AI 기반의 정형화 데이터로 생성/수집하여,
상위 시스템에서 장비 제어 기능을 제공
- REOS AI 나노융합기술원(포항공대) 협업 중



• CIM : Computer Integrated Manufacturing

Chapter. 03

시스템 운영 / 유지보수

- SM (System Management) 사업

Chapter 03 | 시스템 운영/유지보수 – SM 사업

다년간의 수행 경험 및 우수 인력 보유를 기반으로 한 **기술력과 신뢰성 비즈니스 제공**



다년간의 축적된 Know-How 기반 운영 및 인력 관리

- '26년 H사 EAP 개발 SM 수행 중
- '22년~현재. HS사 시스템 운영 & 개발
(EAP, EES, 품질시스템)

우수 반도체 FAB 운영 SM 경험 보유

- EAP/FDC/RMS/... 시스템 운영개발 인력 보유
- 반도체 FAB 시스템 관리 총괄 경험자 보유
- 운영 SM 리딩 경험자 보유



● 체계적 SM 인력 관리 수행

- . 분기 1회 자사 관리자 정기 방문 후 현장 확인 및 고객사 미팅 진행
- . 월 1회 혹은 수시 현장 팀장 주도 상황 보고 (현장 상황 자사 내부 공유 및 관리)
- . 교육 커리큘럼
 - .. 현장 근무 인력의 업무 능력 향상
 - .. 인력 교체 발생시 기존 교육 프로그램 활용 업무 적응 시간 최소화

● 현장 관리자 중심 인력 관리

- . 현장 상황에 따른 효율적인 대처 위한 운영팀장 지휘 현장 관리
- . 운영팀장 주관 정기(분기/반기) 세미나 실시

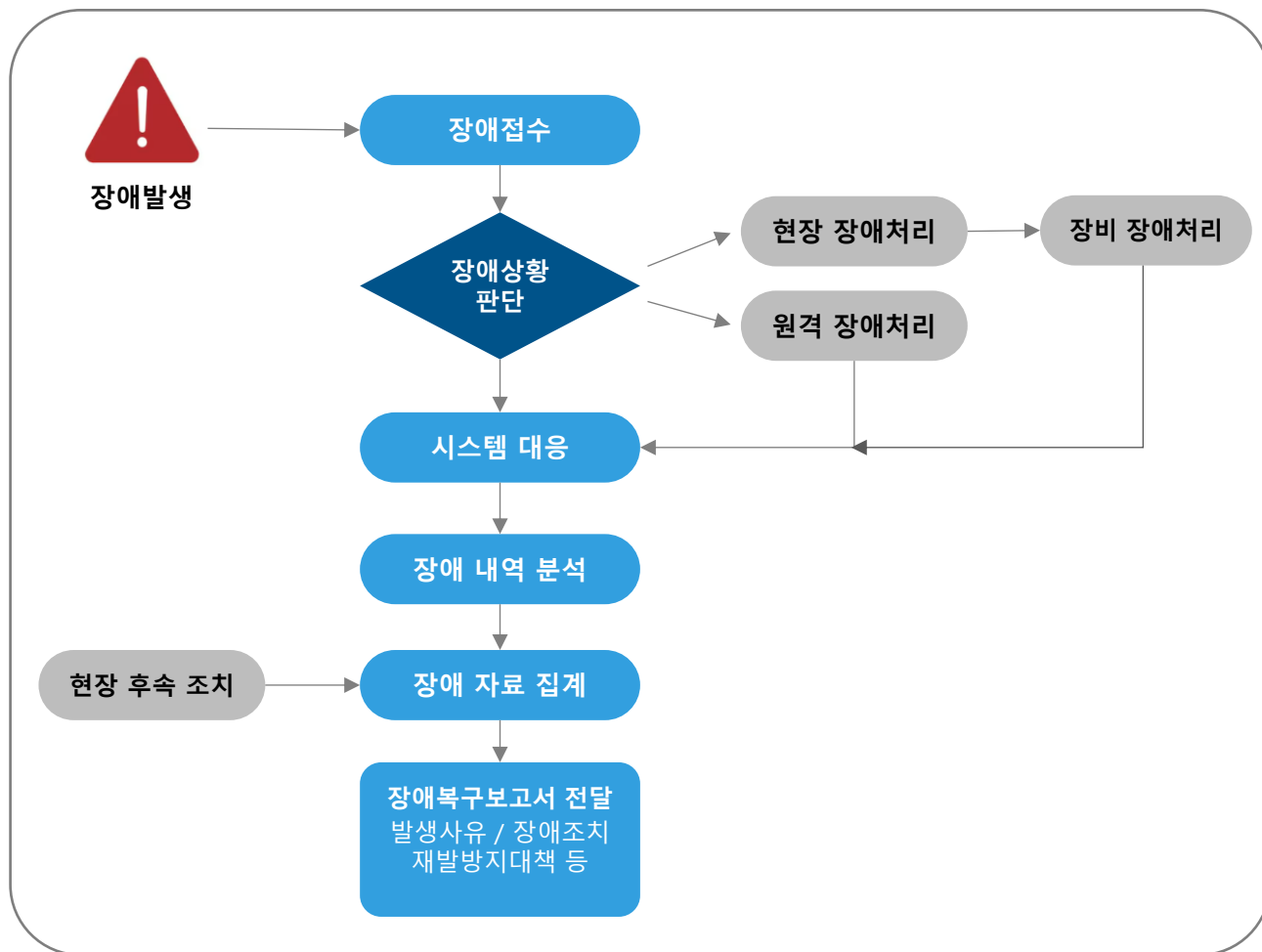
● 현장 중심 업무 및 향후 기술 적용 운영 대응

- . 기존 운영 경험을 기반으로 한 시스템 운영 유지 보수
 - H사 EAP 운영(개발)
 - HS사에서의 생산 장비/EES/품질 시스템 운영 유지보수
- . AI 기반 시스템 운영 대응
 - 향후 AI(LLM) 적용 후 시스템 운영에서 있어서의 대응 기반 마련 (H사의 SmartEAP LLM AI 구축 프로젝트에 참여중으로 노하우 보유)

● 최적화된 인력 구성

- . 운영 인력 + 개발 인력 (단, 고객사에 따른 인력 구성 가능)
- . 전문 운영 인력 + SI 프로젝트 수행 인력 통한 신속·정확·효율적 대응

“기존 시스템 유지보수 + 향후 AI 기반 시스템 대응 변화 대응”



○ 현재 대응 방식(AS IS)

- 장애 대응

- CASE별 사전 대응 지침 혹은 경험에 기반 확인/분석 대응

- 현장 문의

- 시스템의 운영 상태 및 RAW 데이터 직접 분석 후 대응

○ 향후 대응 방식 (TO BE)

- 장애 대응

- 현재 대응 방식 + 수집 데이터 & 누적 대응 기반 AI 시스템 대응
- 시스템 분석 및 AI 시스템 대한 운영 능력 필요

- 현장 문의

- 현재 방식 + 실시간 AI 시스템 대응
- AI 시스템의 정상 가동상태 및 대응 정확성 상태 확인 능력 필요

Chapter. 04

제품 소개

- 솔루션 구축/운영
- 추천 솔루션
- TEDS
- EQRM
- TOMg / TOMg-Dplus
- ESR
- REOS AI Light
- ROS
- Tektronix Solution Partner
- 기타

검증된 기술력과 체계적인 프로세스로 완성하는 생산관리 시스템 구축, 유지보수, 운영



Top-Tier Experts

- EAP/FDC/RMS 시스템 전문가
- 운영 SM 리딩 경험자 보유
- 시스템 관리 총괄 역량



Proven Track Record

- HS사 EAP 개발 및 운영 (2022~)
- EES/품질 시스템 운영 경험
- 고객사 맞춤형 유지보수 노하우



Standardized System

- 표준 노하우 기반 교육 지원
- 체계적인 관리/운영 매뉴얼
- 전사적인 통합 지원 인프라

[Monitoring & Support] 365일 24시간 실시간 장애 대응 및 선제적 예방 체계 가동

스마트 팩토리 통합 솔루션 소개

(데이터 수집→분석→자동화→원격제어)

분류	목적	자사 추천 솔루션	
공장 자동화	장비 자동화(EAP) 구축	TEDS	공장 자동화
	장비 내부 저장 데이터 분석	EQRM	내부 데이터 분석
장비 자동화	장비 자동화 (매뉴얼 → 자동화)	TOM/TOMg	자동화
	장비 화면 기록(녹화 및 이력 관리)	ESR	기록
	장비 화면 데이터 수집	REOS AI Light	화면 데이터 분석
	장비 자동화+센서 데이터 수집	TOMg_Dplus	자동화 및 데이터 수집
원격 제어	원격지에서의 제어	ROS	원격 운영

• **TEDS**(T-wise EAP Develop Suite), **EQRM**(Equipment Raw Data Minner), **ESR**(Equipment Screen Recorder),
REOS(Real-Time Event Operation System), **ROS**(Remote Operation System)

장비 자동화 시스템 구축을 위한 표준 EAP 개발 플랫폼

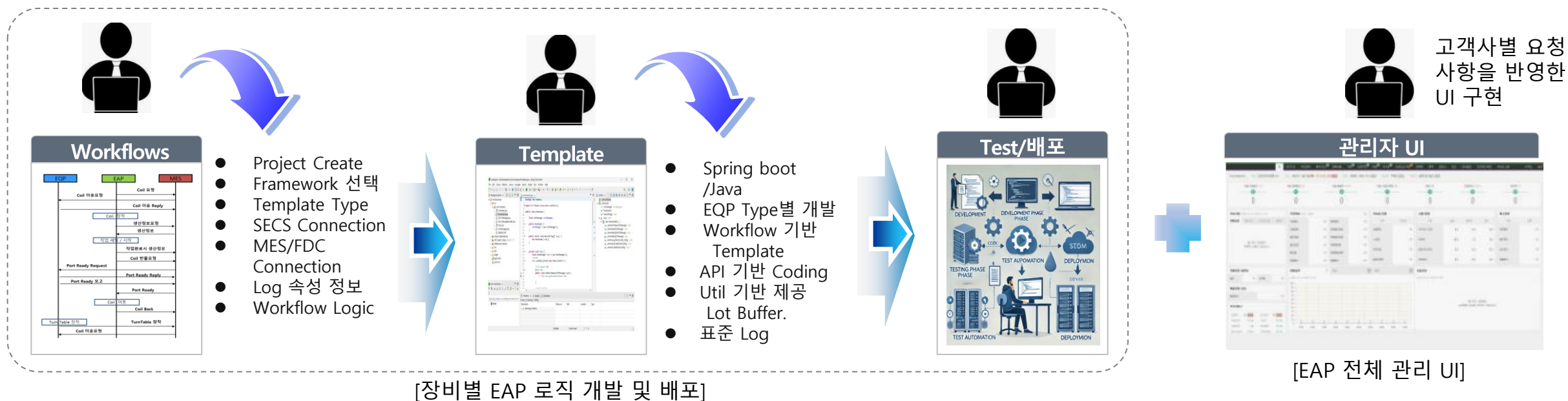
(표준 Template 기반 EAP 개발 플랫폼)

[주요 기능]

- . Workflow 기반 개발
- . Template 자동 생성
- . 장비별 표준 개발 지원
- . Spring Boot / Java 기반 개발 환경 제공

[기대 효과]

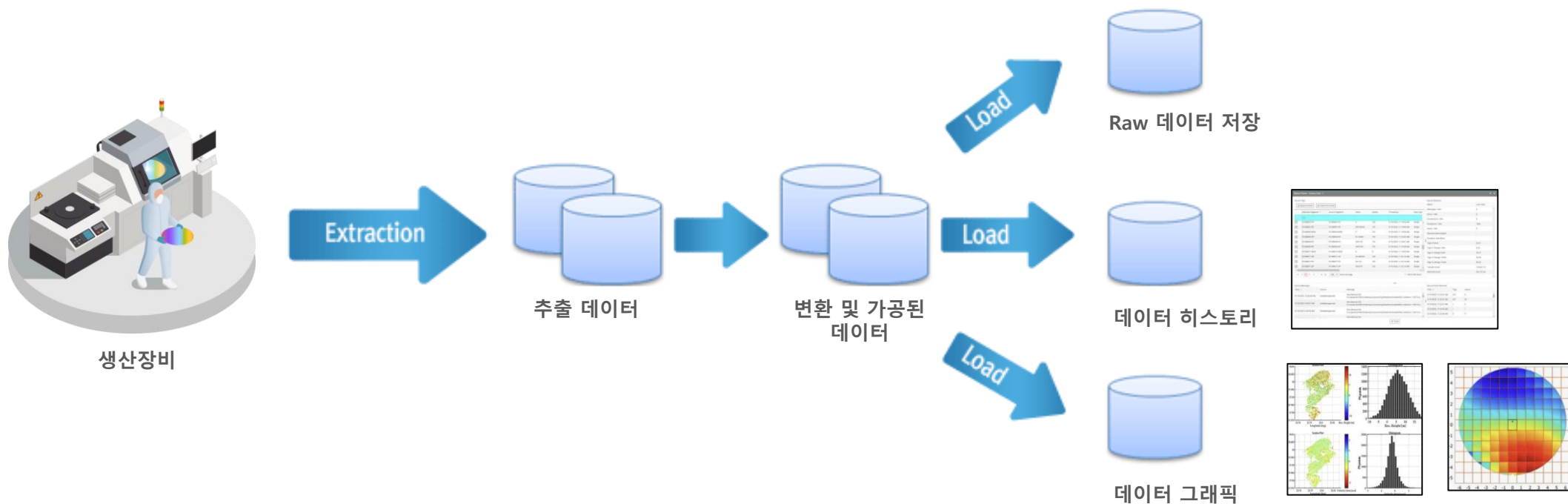
- 현장 적용 개발 기간 단축
- 개발 표준화
- 유지보수 효율 향상



장비 내부 데이터를 수집·분석하여 활용 가능한 정보로 변환



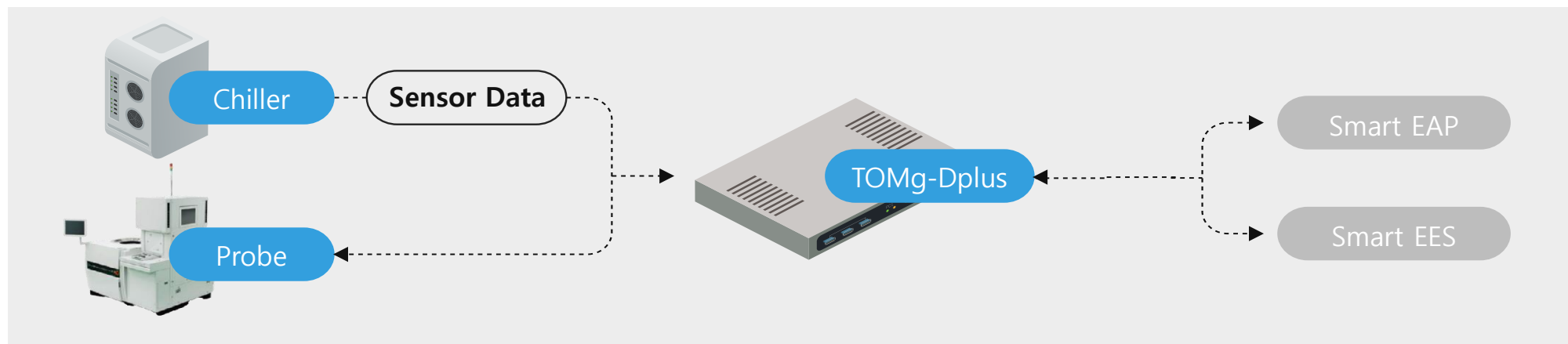
- 생산 장비 내부 관리 데이터 추출 후 엔지니어가 직접 분석할 수 있도록 데이터 정형화 및 수치화(그래픽)
- 상위 분석 시스템과의 연동을 통한 데이터 분석 및 인터랙 연동
- 데이터 기반 의사결정 지원/공정 이상 조기 발견/생산성 및 품질 향상/숨겨진 장비 데이터 활용





매뉴얼 운영 장비를 자동화 장비로의 전환 솔루션

- TOMg는 Tester & Probe의 장비의 Automation 운영 지원을 위한 솔루션
 - 현재 Wafer Test 공정에 설치되어 운영 중
- TOMg-Dplus 기존 TOMg 기능에 부대 장비의 Non-SECS Data의 수집 기능을 추가한 Automation 운영 지원을 위한 솔루션
 - 현재 Wafer Test 공정에 설치되어 운영 중

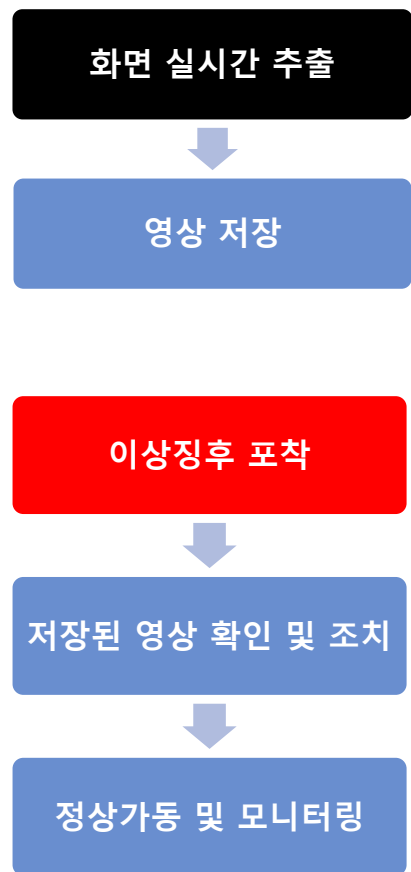


[주요 기능]

장비 Automation 운영 / Sensor Data 실시간 수집 / SECS Message 지원 / Analog port 지원 / 상위 시스템(smartEES & smartEAP)에 데이터 전송



생산 장비 화면 녹화 및 이력 관리 솔루션 (장비 이슈 발생 시 원인 분석 및 감사 대응 지원)



신속한 장애 원인(Root Cause) 규명

- 장비 에러 발생 시 알람 메시지 뿐만 아니라 에러 직전의 작업자 조작 이력과 화면 변화를 프레임 단위로 확인할 수 있어 트러블 슈팅 시간을 획기적으로 단축

휴먼 에러 추적 및 분석

- 현장 작업자의 오조작이나 잘못된 레시피(Recipe) 입력 과정을 역추적하여 불량 원인을 파악하고 재발 방지 대책을 세우는 데 도움

유지보수 및 공정 노하우 자산화

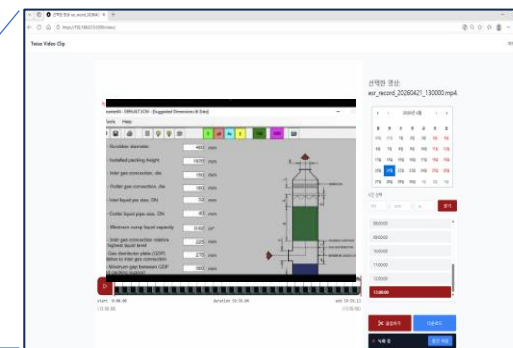
- 숙련된 엔지니어의 장비 트러블 슈팅 과정과 특수 공정 진행 화면을 녹화하여 신규 인력 교육 및 기술 전수 자료로 활용

폐쇄망 기반의 보안 및 안정성 확보

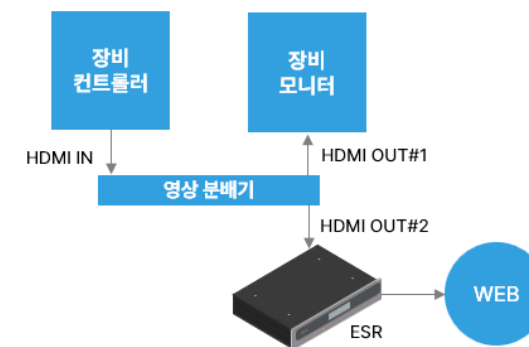
- 하드웨어 방식의 캡처 & 보안이 검증된 화면 녹화/원격 제어 솔루션을 사용하여 장비 제어 PC의 성능 저하나 외부 보안 위협 없이 설비 운영 기록을 안전하게 보존



WEB 관리자 화면

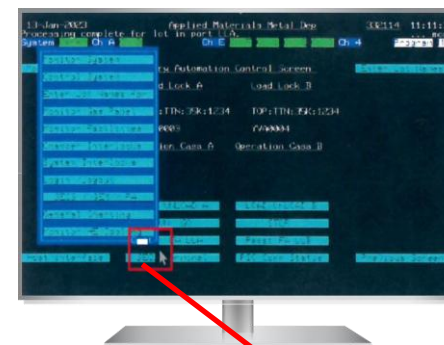
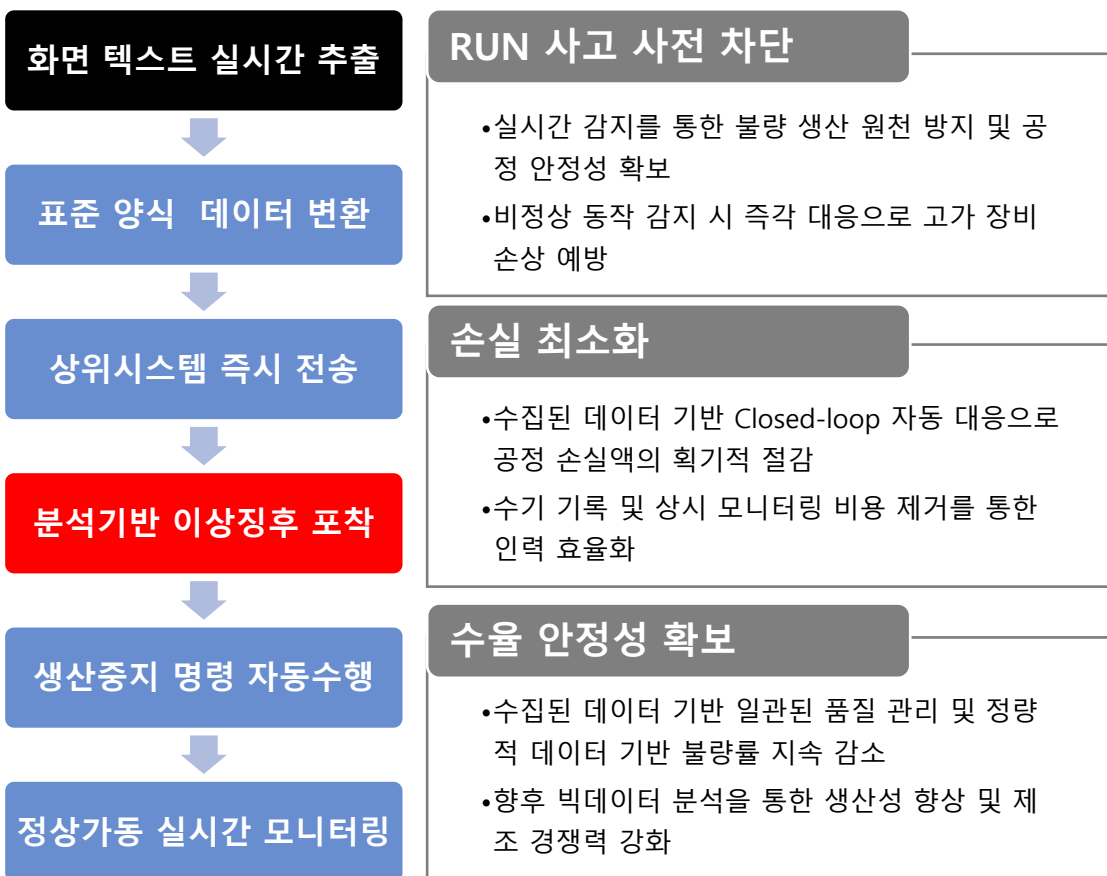


ESR 설치 형태



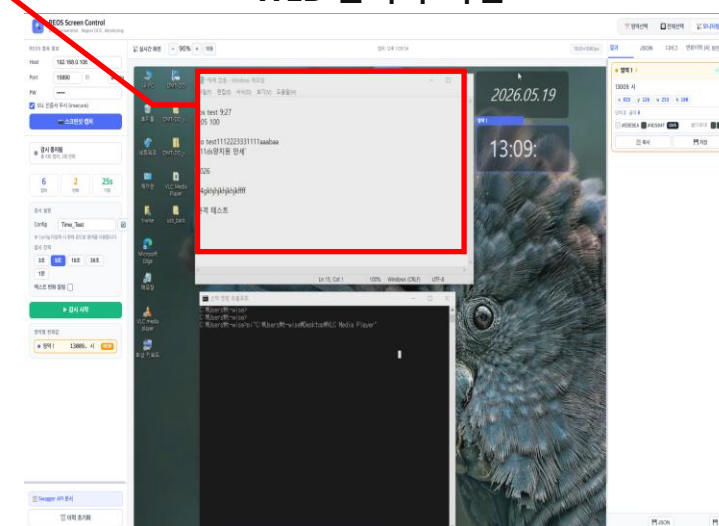


장비 내부 접근 없이 UI 화면 데이터를 AI 기반 데이터 수집·분석 솔루션 (장비 UI를 AI가 읽어 데이터화)



생산 장비 화면

WEB 관리자 화면

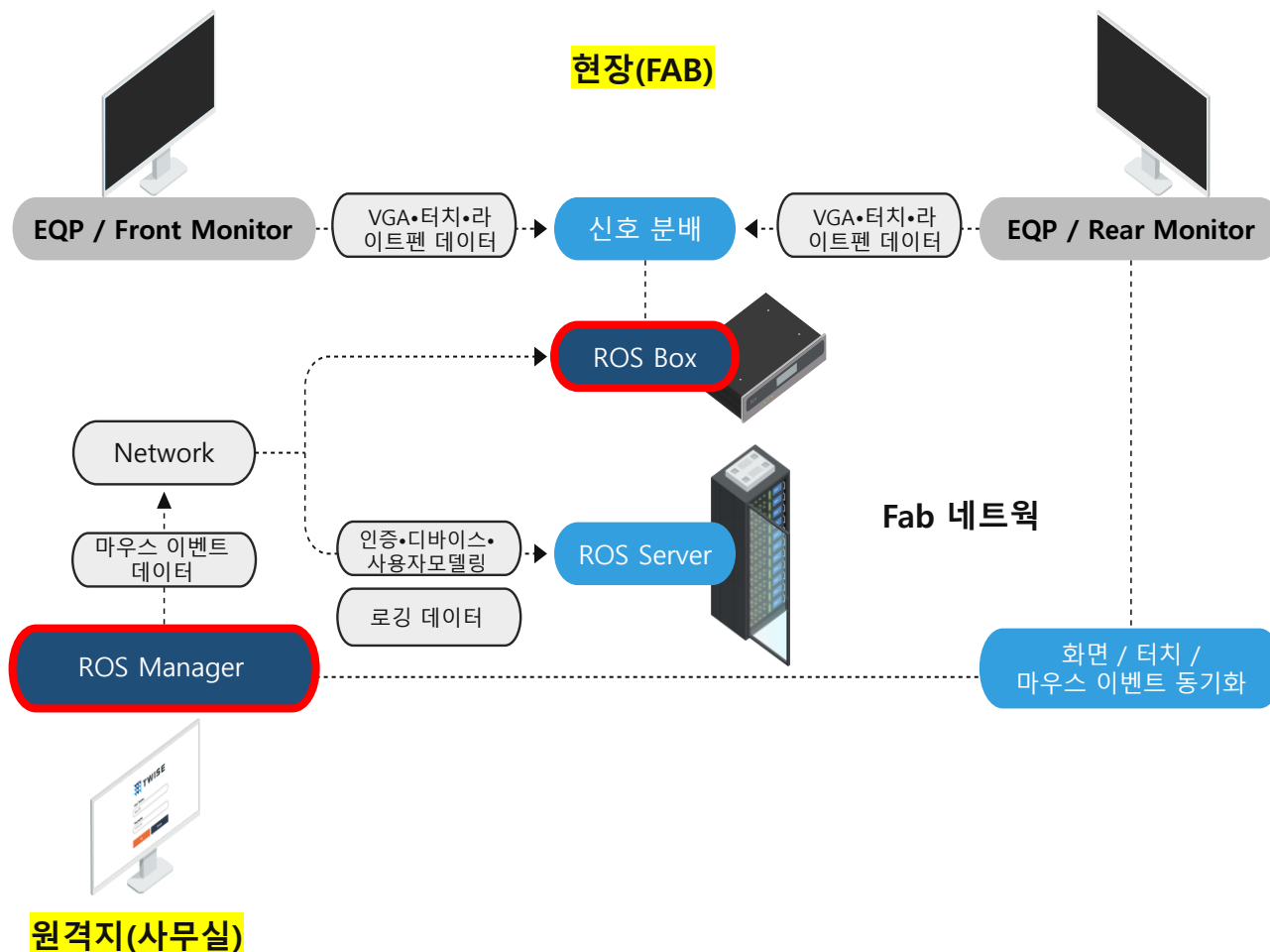


- Closed-loop 자동 대응은 시스템이 실행 결과를 감지해 피드백으로 제어·설정을 자동으로 조정하는 방식으로, 문제 발생 시 자동으로 대응을 반복하며 성능을 유지·개선 진행

Chapter 04 | 원격 제어 : ROS (Remote Operation System)



생산장비를 언제 어디서나 원격으로 운영할 수 있는 솔루션



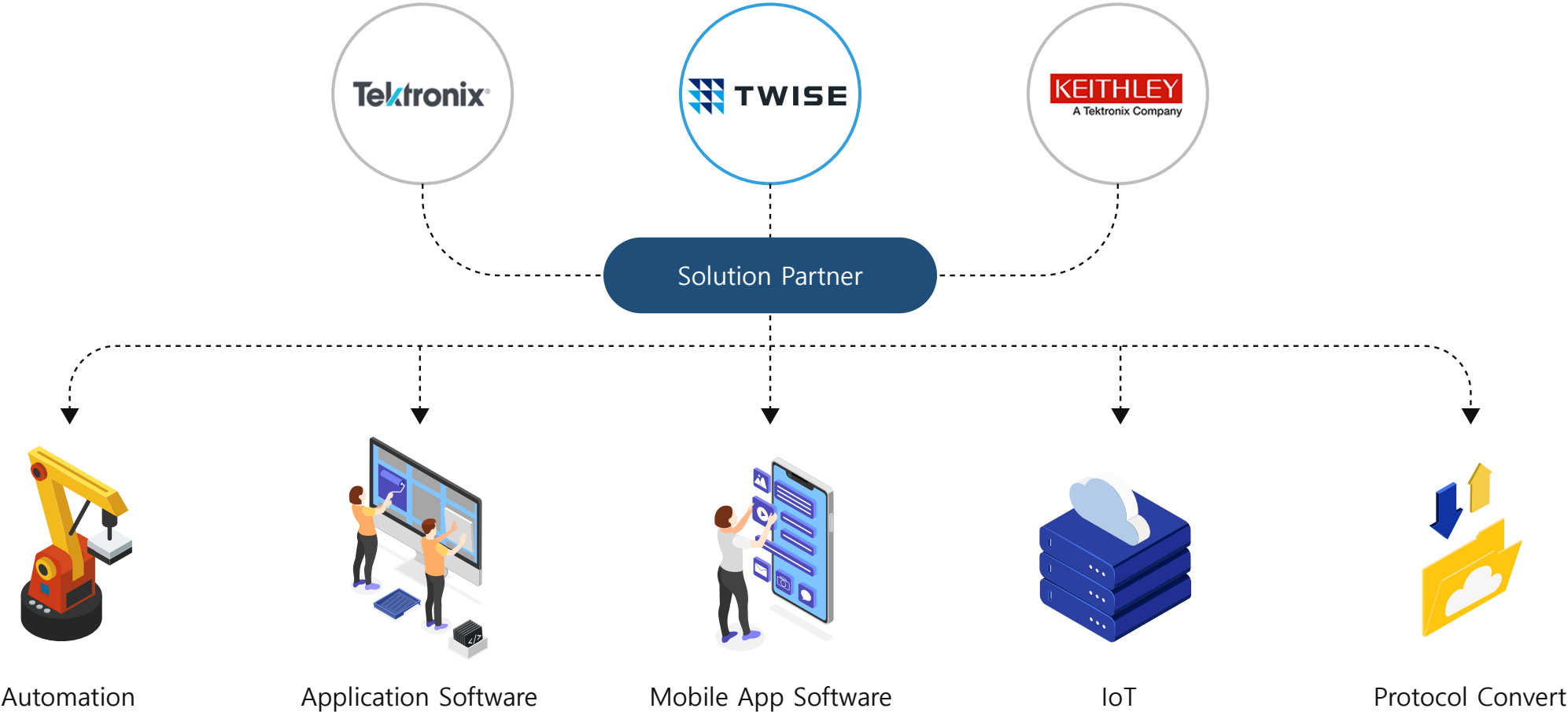
해외 FAB 운영

- 사무실에서 원격 접속이 가능하도록 지원
 - 현장 방문 횟수 감소, 이슈 발생시 원격 확인 후 현장 대응
- 작업자의 근무 환경 개선 및 업무 효율 증가를 통한 비용 절감
 - 1인 1일 현장 작업 시간 40% 단축
 - 장비 가동률 향상을 통한 연간 7일 장비 추가 가동

Chapter 04 | Tektronix Solution Partner

Solution Partner

세계적인 계측장비 업체인 텍트로닉스와 솔루션 파트너를 체결하여 소프트웨어 솔루션 및 시스템 구축 서비스를 제공합니다.



특허 제 10-2872723 호

• 특허 개요

- 특허번호: 제10-2872723호
- 발명의 명칭: 공정 장치의 실시간 원격 제어 시스템
- 등록일: 2025년 10월 14일
- 기술 분야: 반도체·디스플레이·제조 설비의 원격 제어 및 모니터링

• REOS (Real-Time Event Operation System) 특허 소개

REOS(Real-time Event Operation System)는 기존 MES·EAP와 직접 연동이 어려운 **수동 설비 및 레거시 공정 장비를 실시간으로 운영·관리**할 수 있도록 설계된 차세대 설비 운영 시스템입니다.

REOS의 핵심 기술은 **설비 화면을 실시간으로 원격 제어 및 모니터링**하고, 화면 기반 정보(상태, 알람, 공정 진행 상황 등)를 **정확히 인식·분석하여 외부 시스템으로 전달**하는 데 있습니다.

이러한 기술적 독창성과 실용성을 인정받아, REOS의 핵심 개념은 「공정 장치의 실시간 원격 제어 시스템」으로 특허 등록되었습니다.

• REOS가 만드는 가치

- 설비 자동화 사각지대 해소
- 운영 인력 의존도 감소
- 설비 장애 및 알람 대응 속도 향상
- 스마트 팩토리 전환 비용 최소화



감사합니다.

주식회사 티와이즈

Tel : +82-31-718-1017

Fax : +82-70-4758-9087

경기도 성남시 분당구 성남대로 331번길 8, 킨스타워(정자동) 1702호

<http://www.t-wise.co.kr>