

SAMSUNG SDS

The logo features the word "REAL" in a large, bold, white sans-serif font. To the left of "REAL" is a stylized white icon consisting of three vertical bars of varying heights, resembling a book or a document. To the right of "REAL" is the year "2019" in a smaller, white sans-serif font. Below the word "REAL" is the tagline "Realize your vision through Digital Transformation" in a smaller, white sans-serif font.

REAL 2019
Realize your vision
through Digital Transformation

2019.5.8. Wed. The Shilla Seoul

Beyond Smart Factory

Intelligent Factory Overview

도승용 상무

제조IT 발전 단계

정보화



자동화



지능화



Factory 모든 것
IT 기술로 연결

데이터 기반
분석 & 모니터링

자율 제어 통한
운영 최적화

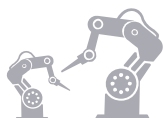
Why Intelligent?

제조 환경의 고도화, 첨단화

제품의
고사양화



공정의
자동화



IT기술의
발전



문제 원인의 미세화, 복잡다변화

설계·공정·설비
복합요인



원·부자재
품질



전력·배관·건물
시설물



Data의 폭발적인 증가

사람이 해결 불가능한 이슈 증가

Samsung SDS Intelligent Factory

신기술 기반으로 공장의 설계/시공/운영 및 제조 현장의 모든 정보가 실시간 수집, 분석, 공유되어 최고의 품질과 생산성을 달성하기 위해 스스로 최적화 및 제어되고 안전하게 운영되는 공장



※ 동탄지능화센터內 Diorama

플랜트지능화
(설계,시공,운영)



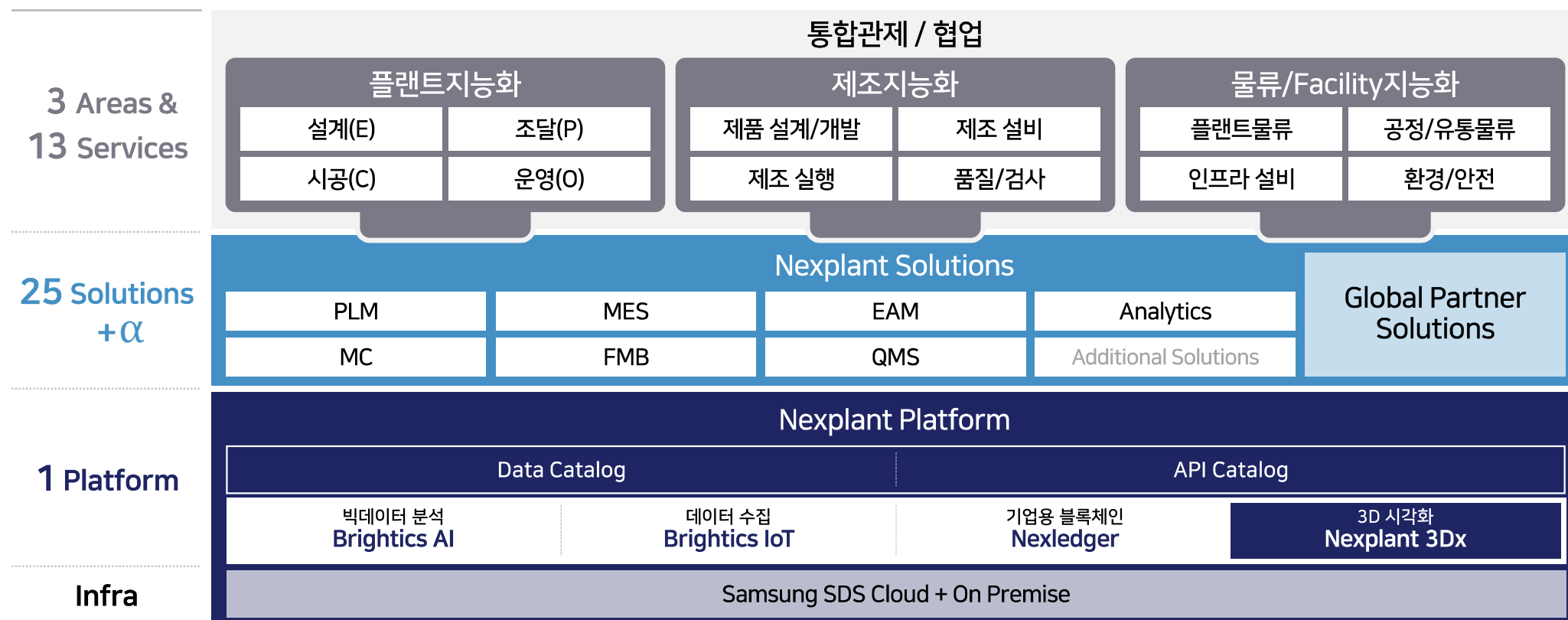
제조지능화



물류/Facility지능화

Intelligent Factory Services & Solutions

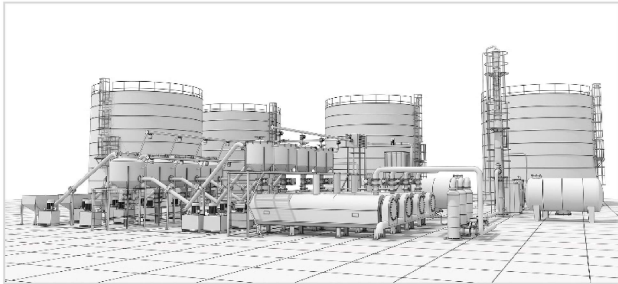
삼성SDS는 Nexplant 플랫폼과 25개 솔루션을 기반으로 3개 주요 영역에서 Intelligent Factory를 실현합니다.



1 플랜트지능화

공장 설계 단계부터 시공, 운영까지 모든 Data를 연계하고 프로세스를 지능화하여 최적의 생산환경 구축

설계



3D 데이터

- 건물
- 설비
- 배관

시뮬레이션

최적레이아웃



실시간 의사결정을 통한
공사납기 단축

조달/시공



실시간 자재 추적



장비 투입 최적산출



드론 영상분석
진도관리



자원 투입 최적화를 통한
시공원가 절감

운영



실시간 이상감지
원격제어



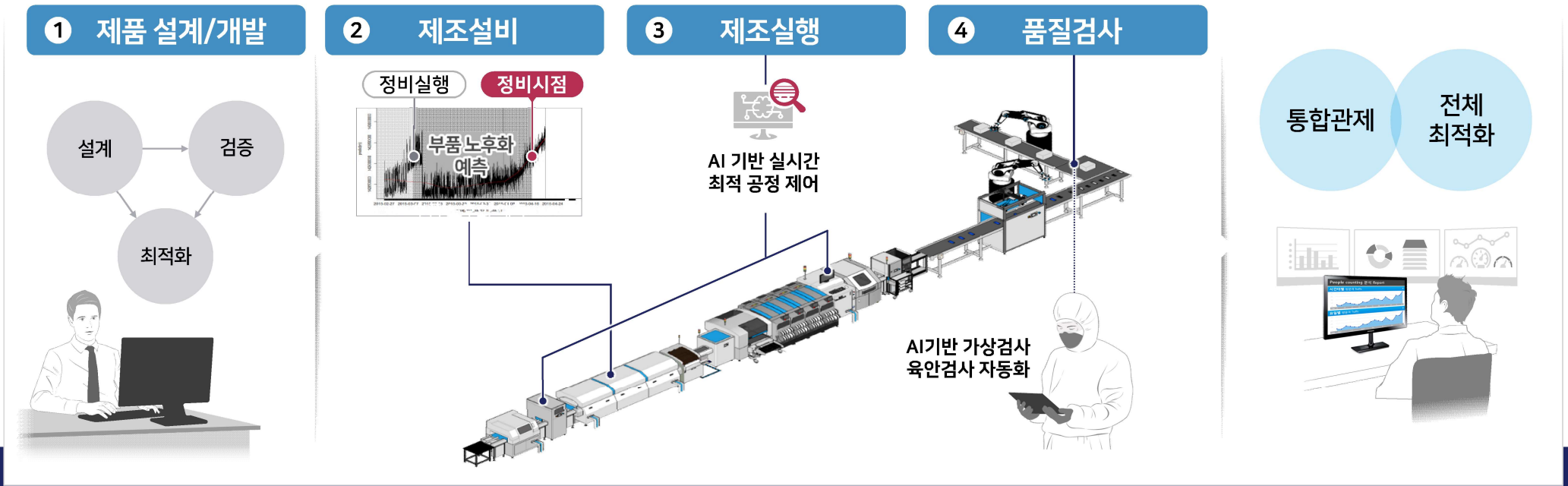
AR 기반
이상조치



이상 조치 가이드를 통한
현장안전 강화

② 제조지능화

제품설계 ~ 생산설비/공정/품질검사 및 실행 등 제조 쏘 단계 지능화를 통한 생산성 및 품질 향상



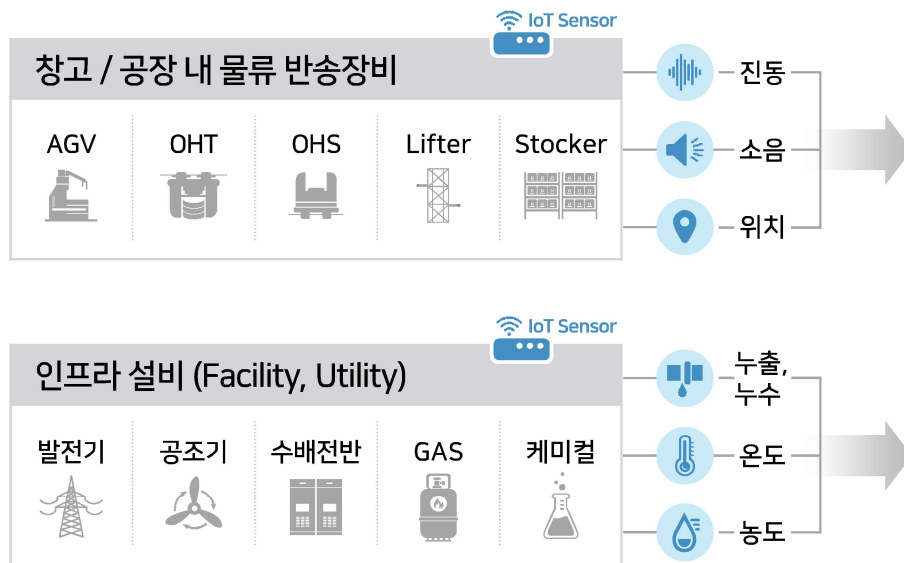
제품개발~생산의
TAT단축

설비가동률 극대화로
생산성 향상

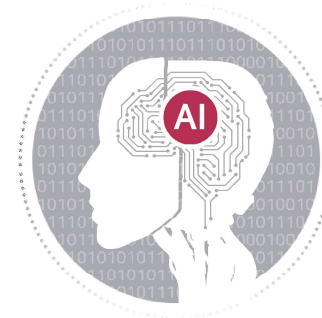
불량 사전예방으로
수율·품질 향상

③ 물류/Facility 지능화

SW/HW 융복합 솔루션을 통하여 물류/Facility 설비의 안정적 운영을 통한 생산성 혁신 및 제조환경 안전 확보



AI 기반 통합관제 및 실시간 제어



제조시스템과 연계한 최적 설비운영

실시간 장애감지 및 예측

이상원인 자동진단 및 복구

설비 가동률 향상으로 설비 투자비 절감

안전한 설비운영을 통한 안전사고 Risk 제거

통합관제/협업

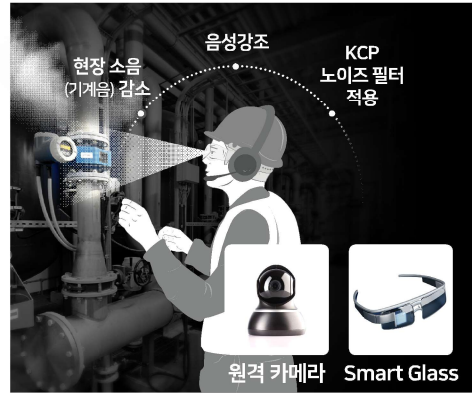
제조 현장에서 발생하는 문제를 조기 감지/해결 가능한 환경을 구축하여 생산 Loss 최소화

관제센터 원격조치



조기 이상감지 및 원격제어, Chat-bot, 협업 Room 기반 실시간 설비 Trouble 조치가이드 검색, 전문가 연계

현장 조치



Smart Helmet/Glass(AR), 카메라를 통한 현장/전문가/관제센터間 실시간 협업

전문가 원격지원



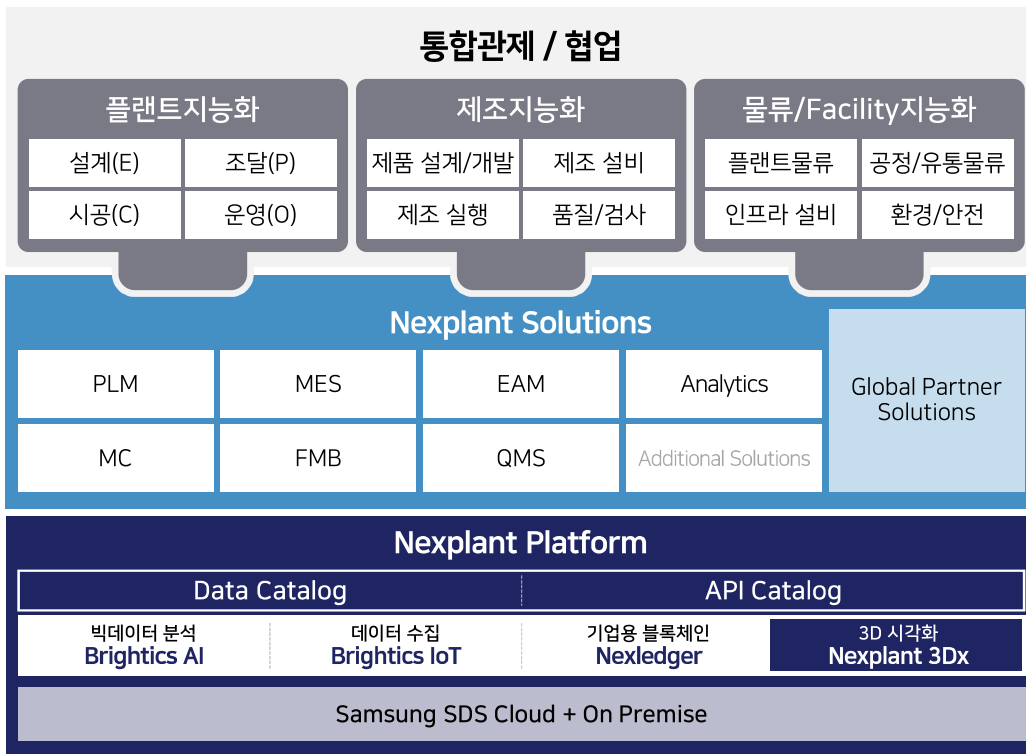
Mobile, HMD(VR), All-In-One Device 활용 현장 설비조치 원격 지원 및 검증

조기감지, 원격제어로 Risk 대응력 강화

문제해결 시간 단축으로 제조 생산성 향상

역량

Nexplant Solutions & Platform



Services

Intelligent Factory 전문가 2,000+

- 제조 생산/설비/품질(수율) 핵심 전문가
- 물류 반송 및 설비제어 설계 전문가
- 플랜트지능화 엔지니어링 전문가

Solutions

글로벌 파트너 솔루션 연계

- 3Dx Plant : Midas IT, Techsoft, EPLAN
- AMHS¹ & Facility : SSI Schaefer, Knapp, SEMES
- R&D, CAD : Dassault, Siemens

Platform

Solutions & Platform 연구전문 조직

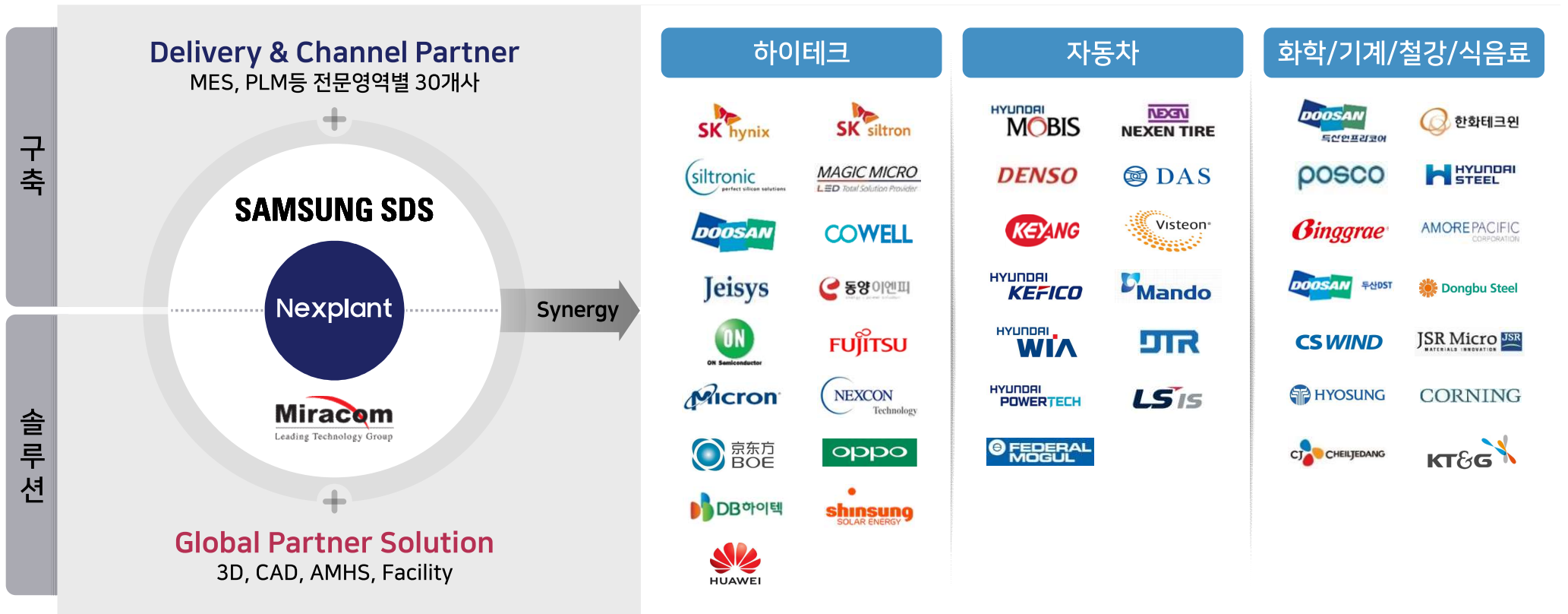
- AI & Analytics - 인공지능센터, 데이터분석센터
- IoT & Cloud - 블록체인 연구팀
- 3Dx Platform, AR/VR - IoT Platform Lab, 미주연구소

Infra

¹ AMHS : Automated Material Handling System

Reference

SDS와 자회사 Miracom은 국내외 다양한 산업군에서 1,300 여개의 구축사례와 300개 이상의 고객을 보유



플랜트지능화 센터

삼성SDS의 Intelligent Factory를 체험하고, 고객 맞춤형 교육·세미나·벤치마킹 프로그램을 통해 고객과 함께 소통하고 협업하여 고객의 제조혁신 방안을 제시하는, 상시 방문가능한 열린공간

1관 - 플랜트지능화

- EPCO 설계 정보 통합 관리 플랫폼
- 설계, 시공, 운영 주요 서비스



2관 - 제조지능화

- MES연계 글로벌 통합관제
- 설비지능화 Edge Device
- 엔지니어 협업 솔루션
- AI 기반 비전 검사 장비



3관 - 물류/Facility 지능화

- 반송설비 (Smart AGV), 저장설비 (Stocker, Sorter), 로딩설비 (EFEM) 및 자동창고 Smart Gate 등 설비 데모
- 통합관제 (SEMS) 시스템, 물류설비 실시간 관제 시연



경기도 화성시 동탄대로21길 10 더퍼스트타워 7층 플랜트지능화 센터

plantintelligencecen@samsung.com

Thank you

Q&A

SAMSUNG SDS
Realize your vision