

# 통합운전 중심의 스마트팩토리 구축



## Project Description

- 고객 : 국내 1위 커피 제조 기업 (D社)
- 솔루션 : Nexplant MESplus, Nexplant FMB , Nexplant MC, Highway101(EAI)  
FMS(Facility Management System), EMS(Energy Management System)
- 범위 : 원재료~중간제품(토티빈 포장) 생산실행/제조설비, 유틸리티 통합 운전/설비보전

## 01 The Challenge

- 통합운전룸 기반 통합운전 필요성 증가  
업무 역량 상향 평준화, 일하는 방법의 혁신 필요  
재빠른 의사결정을 위한 정보 가시화 필요
- 표준화된 최적의 운영 프로세스 정비 필요  
(생산/보전/유틸리티)
- 운전 자동화율 향상 및 장애관리 필요
- 제조경쟁력 강화 필요

## 02 The Solution

- 통합운전을 위한 공정/설비 정보 관리  
(설비 데이터 디지털화, OPC 통신 표준화, MC)  
유연한 현장 지시 및 작업 관리 (모바일)  
제조현장 정보 가시화 (FMB, 통합 운전 룸)
- 디지털 데이터 / Recipe 기반 자동제어  
(통합 HMI + MC, RMS)
- 연속/배치 생산 시스템 기반 세부 공정 실행 관리 (MES)  
설비 BOM 정비 및 조건 기반 보전 관리 (FMS)
- 유틸리티 통합 관리, 최적 운전 관리 (EMS)

## 03 Benefits

- 통합운전 환경 완성으로 제조 생산성 작업환경 개선
  - 전체 공정 작업지시 자동 생성 및 배포
  - 중앙 통제 작업조건 관리 (권한 분리)
  - 통합 제조 정보 지식화 및 활용, 실시간 관제
- 품질 안전성 확보, 고객 신뢰도 향상
  - 균일한 품질 통제 및 관제 (품질/설비 스펙, 조건관리)
  - 제조 이력 추적 관리 강화 (공정 별 Lot 단위 추적)
  - 이상 및 부적합 상황에 대한 실시간 조치/이력 관리
- 설비 가동률 향상
  - 돌발고장 최소화 및 CBM에 의한 장애 감소
  - 안전작업 허가절차 시스템 적용 및 안전준수체계 확보
- 에너지 효율 향상
  - 부하율 관리에서 효율관리로 통합운전 전환

\* CBM - Condition Base Management