

AI VISION DRIVEN

# CMES AI 비전 로봇틱스 자동화 솔루션

## RANDOM MIXED DEPALLETIZING

랜덤 믹스드 디팔레타이징

Video



인공지능과 3차원 비전을 통해 팔레트 위에 무작위로 쌓여 있는 다양한 박스/포대의 사이즈와 위치를 확인, 별도의 로봇 티칭 없이 집어서 컨베이어 벨트나 지정된 위치로 옮겨주는 로봇 자동화 솔루션



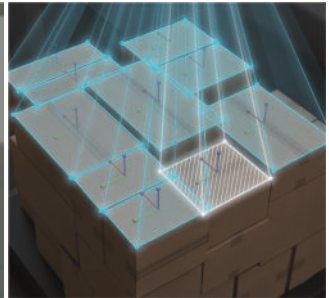
### 무작위로 쌓인 다양한 종류의 박스/포대들을 인식

각각의 박스 또는 포대를 인식한 후, 주변 작업 환경 데이터에 따라 충돌 방지 작업 경로를 자동으로 생성하여 동작



### 강력한 시 비전 인식

시 비전 알고리즘을 통해 무작위로 쌓인 박스나 포대를 크기, 변형, 테이핑 상태와 상관없이 정확하게 인식



### 3차원 포인트 클라우드 프로세싱

3차원 스캔을 통해 박스나 포대들이 쌓인 위치와 높낮이 정보를 산출하여, 작업하기 가장 적합한 박스와 위치를 확인

구겨져도, 위치가 랜덤해도, 컬러와 재질이 다른 포대도 씨메스의 지능화된 로봇은 정확히 인식하여 작업이 가능



### 충돌방지 로봇 경로

씨메스의 시 비전이 로봇 동작 구간에 충돌이 일어날 수 있는 물체 및 박스를 인지하고 충돌 방지를 위한 경로를 자동으로 생성



### 검증된 시 비전

국내/외 다양한 산업군의 글로벌 기업들에 도입되어 안정적으로 운영되며 양산성이 검증된 씨메스의 시 비전



### 빠른 작업속도와 ROI 기간

업계 리딩 수준의 빠른 작업속도로 하루 24 시간 가동 가능해, 빠른 투자비 회수 및 높은 수익 기대 가능

## Standard Specification

처리량	1SKU = 1,000 units / 시간 Mixed SKU = 600 units / 시간
취급 품목 사이즈	최소 200 x 150 x 80 (WHD) 최대 600 x 600 x 600
취급 품목 중량	~20kg * 이상도 가능하나 Pick rate 손실 발생 가능
팔레트 사이즈	Up to 1,300 x 1,300 x 2,200
그리퍼 타입	Vacuum, Fork, 등..
로봇 타입	ABB, Fanuc, KUKA, Kawasaki, Yaskawa, UR, Doosan

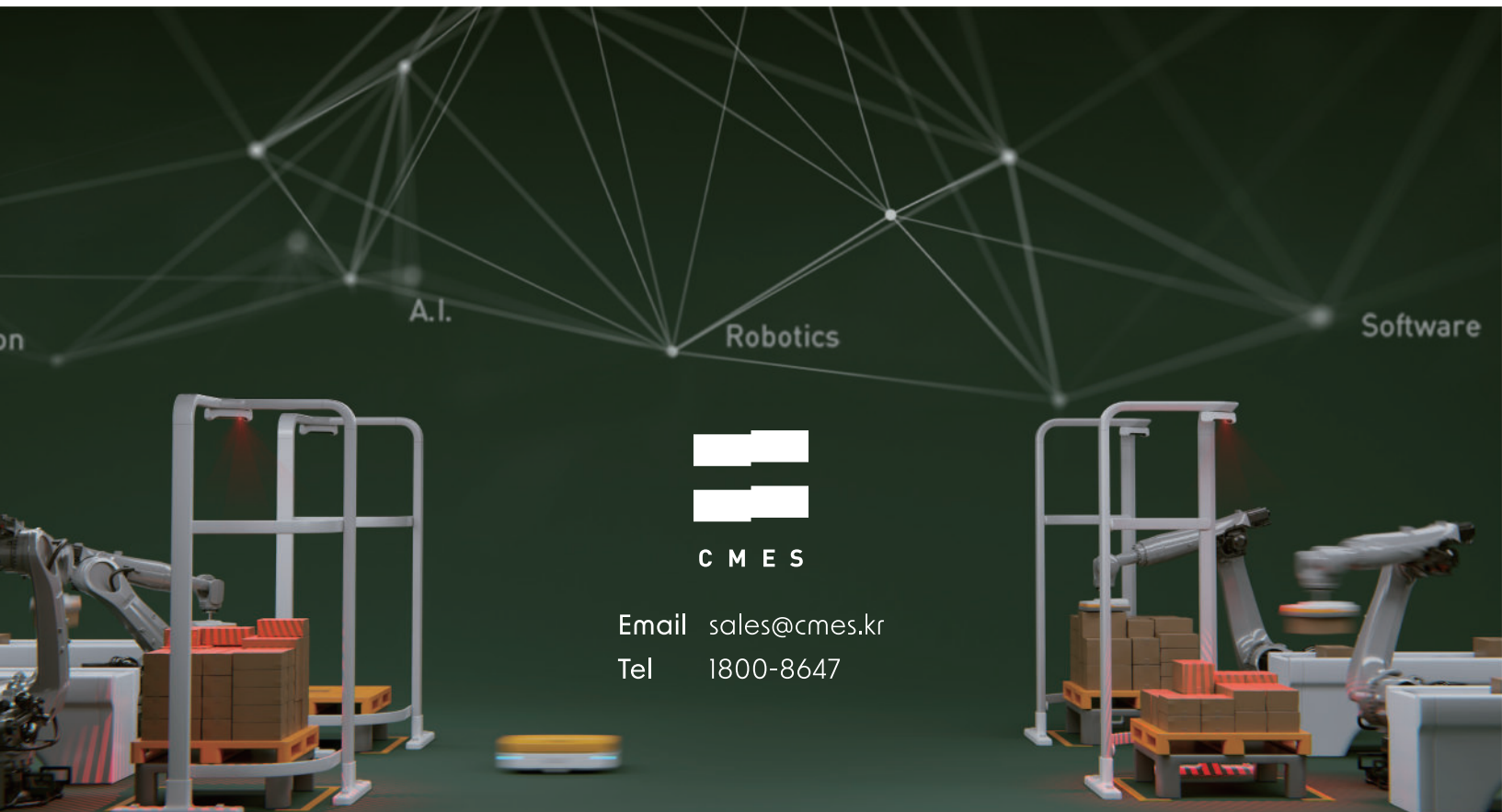
## Key Performance

1SKU / Mixed SKU 디팔레타이징  
토트박스 / 종이박스 / 포대 디팔레타이징  
디팔레타이징 순서 설정 가능  
최대 2미터 높이의 적재물 작업 가능  
가장 효율적인 작업 순서 자동인지 및 실행  
스피드 자동 통제  
디팔레타이징 현황 모니터링 & 알림 기능  
자동 및 주기적인 로봇 시스템 칼리브레이션

# EQUAL

## 디지털 트윈 로봇 시뮬레이터 'EQUAL'

EQUAL은 로봇 및 3차원 비전이 설치되는 작업 공간을 가상의 환경에서 확인하고 시스템을 설정해볼 수 있는 시뮬레이션 소프트웨어로, 공정 세팅 편의성을 높이고 소요 시간을 줄여주는 씨메스의 시뮬레이터



C M E S

Email sales@cmes.kr

Tel 1800-8647