

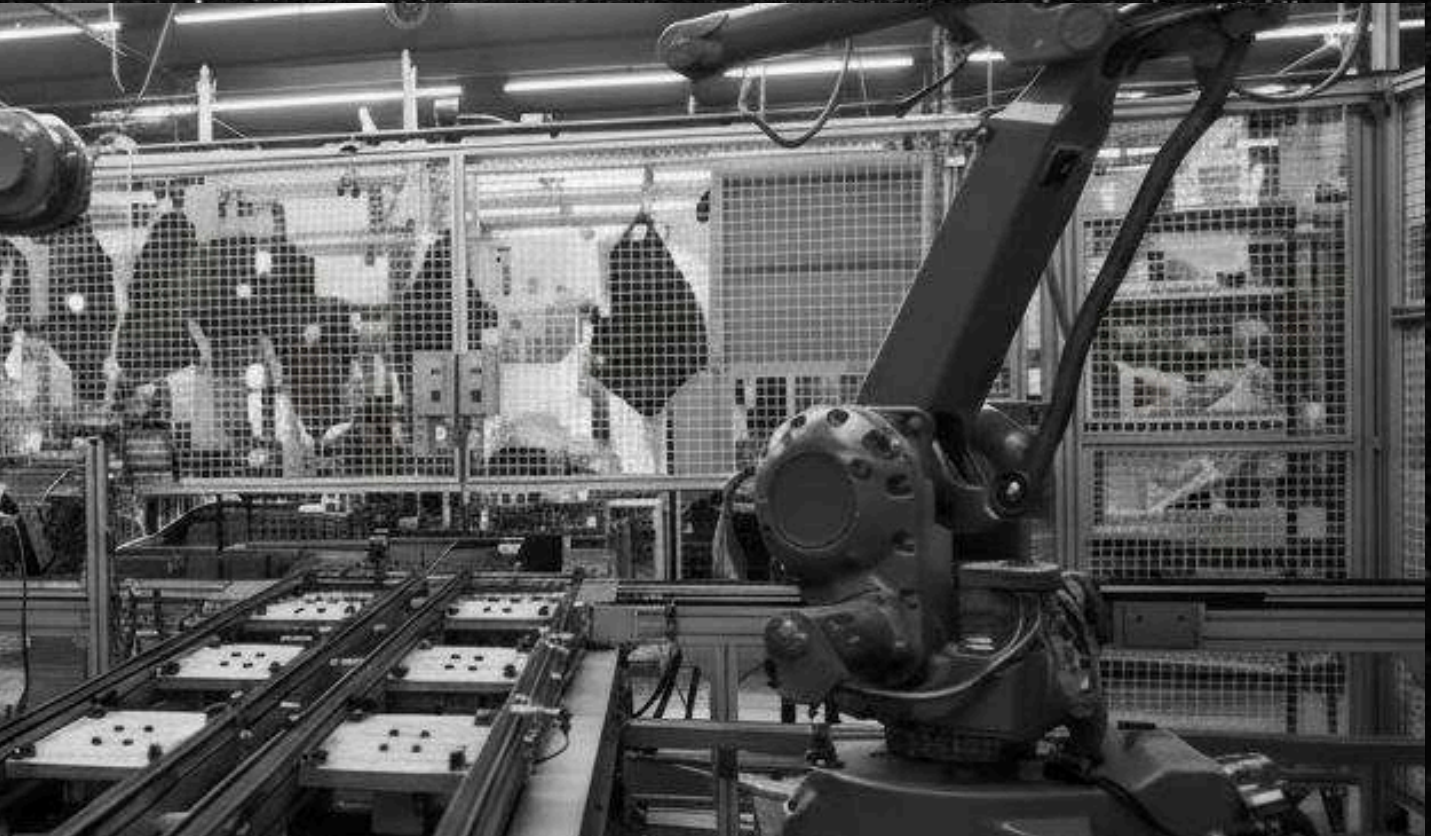


여러분들의 스마트 공장, EMS가 해결해 드립니다.

EMS One-stop 스마트공장 솔루션

자금 조달부터 스마트 공장 구축까지 한번에

정부 지원사업을 통한 자금 조달부터 기술 설계, AI 자동화, 시공까지 스마트공장 구축의 모든 과정을 한 번에.
분야별 10년 이상 경력의 박사급 전문가 그룹이 실질적인 지원사업 선정과 현장 구축까지 완벽히 지원합니다.



CONTENT

EMS 소개	03
EMS 주요 사업	05
EMS 솔루션 소개	06
기술 소개 및 사례	09
EMS 핵심 인력 소개	13
상담 신청	14





한 번의 성장이 아닌,
내일을 연결하는 기술을 만듭니다.

- (주)EMS 임직원 일동 -

지속 가능성과 혁신을 선도하는
글로벌 리더



EMS 소개

저희 EMS는 기술로 도시를 바꾸는 팀입니다.
에너지(E), 소재(M), 스마트(S) 기술로 도시가 더 똑똑하게,
그리고 더 지속 가능하게 작동할 수 있도록 끊임없이 연구하고 있습니다.

오늘의 기술이 내일의 도시를 연결할 수 있도록,
우리는 지금, 지속 가능한 도시 생태계를 만들어가고 있습니다.



EMS 주요 사업 분야

ENERGY



효율적이고 친환경적인
에너지 솔루션으로
지구의 자원을 보호합니다.

METARIAL



고기능성 소재 기술로
산업 발전과 삶의 질을
향상시킵니다.

SMART



AI 기술과 스마트 혁신을 통해
미래를 연결하고
새로운 가치를 창출합니다.

기업 인증/확인서 리스트

종류	취득일	유효기간
인천 레전드 50+	24.12.20	25.01.01 ~ 27.12.31
벤처기업	23.10.11	23.10.11 ~ 26.10.10
뿌리기업	22.10.04	23.02.08 ~ 26.02.07
소부장 전문 기업	24.03.20	24.03.20 ~ 27.03.19
기업부설연구소	24.12.27	23.01.27 ~
지식재산경영인증	25.06.13	25.06.12 ~ 29.06.11
직무발명보상 우수	24.06.18	24.06.18 ~ 26.06.17



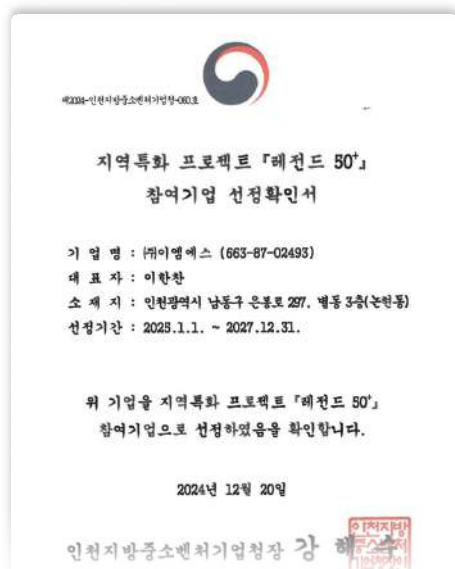
EMS 연혁

2022

- 22.07 ICCE 창업스쿨 최우수상
- 22.10 생기원 파트너 기업 지정
- 22.11 가족회사협약 (남서울대)
- 22.11 가족회사협약 (신안산대)

2023

- 23.01 기업부설연구소 설립
- 23.02 뿌리기업확인서 발급
- 23.03 (주)레몬비 MOU
- 23.03 광주청년창업지원사업 합격
- 23.07 전자시스템산업기술개발 과제 협약
- 23.09 가족회사협약 (인덕대)
- 23.10 벤처기업 확인



← 2022년 10월 법인 설립

2024

- 24.07 소재부품기술개발(R&D) 과제 2건 협약
- 24.10 KS C 7658 제품인증서 취득
- 24.11 표창-남동구청년지원센터
- 24.11 기술특허 2건 등록
- 24.12 광주업체 MOU 2건 협약
- 24.03 소재·부품·장비 전문기업확인서
- 24.04 중소기업확인서 취득
- 24.06 직무발명보상우수기업 인증
- 24.06 ISO9001·14001·45001
- 24.07 기술특허 1건 등록
- 24.12 수출 100만불 달성

2025

- 25.01 생산공장 추가확장
- 25.01 베트남 업체 MOU
- 25.01 기술특허 1건 등록
- 25.01 지역특화 레전드 50+ 참여기업 선정
- 25.04 상장사 MOU (에스오에스랩)
- 25.04 에코스타트업 과제 협약
- 25.06 EMS 상표 등록
- 25.06 지식재산경영인증 취득
- 25.07 나노코리아 한국산업기술진흥원장상 수상
- 25.08 전문연구사업자 신고
- 25.08 고효율에너지기자재 인증서 취득
- 25.09 환경창업대전 환경산업기술 원장상 수상
- 25.09 공장 통합 이전
- 25.09 창업활성화 유공 인천 시장상 수상
- 25.09 청년 포창 남동 구청장상 수상
- 25.09 수출 150만불 달성

EMS 주요 사업 현황 EMS Major Business Status

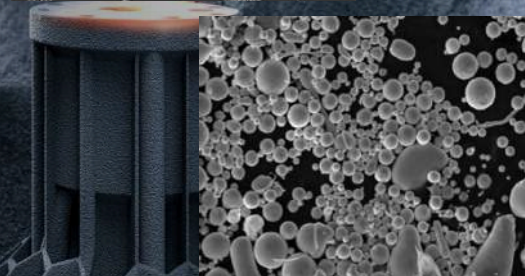
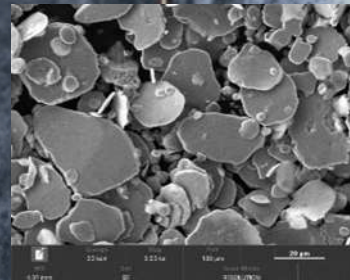
에너지 사업

- 5가지 도시 주요 데이터를 수집하는 EMS AI 센서를 기반으로 한 스마트 가로등을 개발해, 실제 도시 인프라에 적용 가능한 수준의 기술 성숙도(TRL 7)를 확보
- 국내 실증 테스트를 통해 에너지 사용량 79.7%, 빛 공해 61.8% 감소 효과를 검증 완료.
- 25년 고효율에너지기자재 인증, KS, KC, ISO 인증 취득, 26년 B2G 시장 진입 예정.



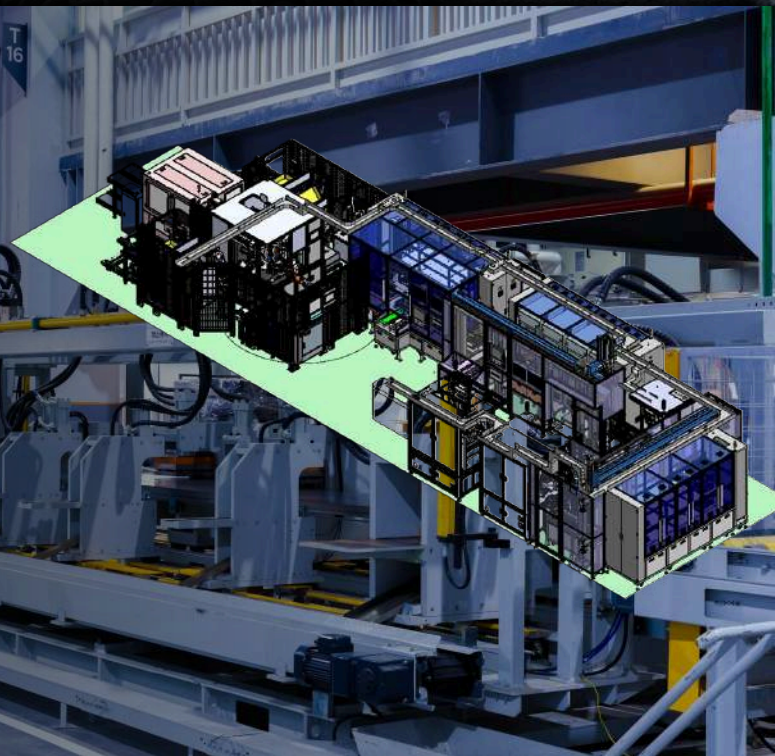
신소재 사업

- EMS는 금속 분말 및 복합합금 소재 기술을 기반으로 원자재 가공부터 생산까지 전주기 내재화 공정 확보.
- 자체 연구개발을 통해 반도체·배터리·자동차 부품 등 다양한 산업 분야에 적용 가능한 구형 및 판상형 금속 분말 제조 기술 보유.
- 현재 AI 기반 스마트 제조 기술을 결합한 금속 분말 자동화 생산라인 구축을 진행 중이며,
- 판상형 분말을 활용한 플라즈마 특수 코팅 기술로 사업 확장 중



스마트 사업

- EMS는 대기업 및 중견기업과의 협업을 포함해 23건 이상의 스마트공장 구축 프로젝트를 수행한 경험 보유
- 25년 스마트공장 지원사업 공급기업으로 선정되어 지원사업을 통해 제조기업의 스마트 공장 구축 지원 가능
- 또한, 자체 개발한 공정 플랫폼(MES, FEMS)을 통해 기업별 맞춤 플랫폼 구축 가능.
- 아울러, EMS는 보유한 금속 분말 기술을 스마트공장 설비에 적용, 기기의 내구성·내식성·열 안정성 등 설치 환경에 맞게 최적화하는 커스텀 소재 기술 역량 보유





S 스마트 사업 소개

2024 스마트 제조혁신 실태 조사 결과,
국내 제조업체 5곳 중 1곳은 스마트 공정 도입 중

**여러분들의 경쟁사는
똑똑해지고 있습니다.**

지원사업부터 설계, 스마트 공장 도입까지 원스톱으로

EMS 스마트 공장 구축 솔루션

“제조업의 변화를 이끄는 새로운 기준, 스마트공장”

국내 제조업의 현장은 인력 부족, 안전 규제 강화, 생산 효율 저하 등 복합적인 문제에 직면해 있습니다.
스마트공장은 더 이상 ‘선택’이 아닌 ‘생존의 조건’입니다.

EMS는 23건의 자동화 공장 구축 경험과 정부 R&D 과제 수행 경험으로
현장의 문제를 진단하고 스마트 공장 지원사업부터 설계, 구축까지 원스톱 체계를 만들어 왔습니다.

“EMS와 차별화된 스마트공장 구축을 시작해 보세요.”

EMS 스마트 공장 구축 프로세스

STEP.1 - 기업 분석 및 기술 진단



현장 방문과 대면 미팅을 통해 기업의 생산 공정, 설비 환경, 인력 구조를 종합적으로 분석하고 이에 적합한 스마트공장 지원사업 유형과 자동화 구축 방향을 도출합니다.

STEP.2 - 구축 방안 제안



분석 결과를 기반으로 맞춤형 기술 컨설팅을 제공하며, 기업의 성장 단계에 부합하는 스마트공장 구축 로드맵을 제안합니다.

STEP.3 - 스마트공장 지원사업 신청



스마트공장 지원사업에 참여할 수 있도록 사업계획서 작성, 발표자료 준비, 평가 대응 등 공급기업으로서 사업 선정까지 전략적·실무적 지원을 제공합니다.

STEP.4 - 스마트 공장 설계 및 시공



EMS의 전문 설계팀과 조립팀이 스마트공장 구축 전 과정을 직접 수행하며, 프로젝트 전담 PM이 일정 관리부터 후속 유지보수까지 체계적인 사후관리를 진행합니다.

EMS 스마트 공장 구축 사례

2022

- 2차 전지 X RAY
장비도입기업 : SK ON, LG ENSOL
- SMART FACTORY 공장 레이아웃 개선
도입기업 : SAF
- VW MEB EOL 검사 시스템
도입기업 : 경신
- FPCB EOL, HI-POT 검사 시스템
도입기업 : 현보

2023

- TL 러닝포크 개발
도입기업 : 기아 광주 3공장
- DCU, ECU 검사 자동화, GANTRY 시스템
도입기업 : 콘티넨탈 오토모티브
- 제네시스 SBW 시뮬레이터
도입기업 : 현대오토에버
- FPCB EOL, HI-POT 검사 시스템
도입기업 : 한국단자공업
- BATTERY 물류 이송 시스템
도입기업 : SK ON
- 노티드 도넛 생산 자동화 설비
도입기업 : GFFG

2024

- JX2, RN2, NEa PE, Mea 범퍼 출하 장비
도입기업 : 에코플라스틱 북미 공장
- WBMS 조립 및 검사 시스템
도입기업 : 명성
- 도어센서 시험기
도입기업 : 평화 PHA
- FPCB EOL, HI-POT 검사 시스템
도입기업 : 에스엔에스
- 디지털키 평가 장비
도입기업 : 현대오토에버, 현대 남양연구소
- ICCB 인덱스 검사 시스템
도입기업 : 태일테크
- 삼성전자 3T 이송용 리프터, 반전기
도입기업 : ICD
- DCU, ECU 검사 자동화, GANTRY 시스템
도입기업 : 콘티넨탈 오토모티브 멕시코

2025

- JX2, RN2, NEa PE, Mea 범퍼 출하 장비 추가
도입기업 : 에코플라스틱 북미 공장
- FORD 3차 Stator EOL 검사 시스템
도입기업 : LG마그나
- 파리바게트 샌드위치 포장 자동화
도입기업 : SPC
- FPCB EOL, 계란 난좌 정렬 및 이송 시스템
도입기업 : 오투기 품림푸드

EMS 주요 고객사



LG 에너지솔루션



에코플라스틱

사람의 팔과 다리를 대신하는 로봇과 이송장치

생산 효율

인력 감소

로봇과 이송장치는 스마트공장의 핵심 자동화 인프라로, 사람의 팔·다리 역할을 수행하며 공정 간 물류, 조립, 검사, 포장, 적재 등 단순 반복적이거나 위험한 작업을 정확하고 지속적으로 수행합니다.

대표적인 예시로,

- 로봇은 부품 조립, 용접, 검사 등에서 정밀 작업을 수행하고,
- 이송장치(Conveyor·AGV·AMR 등)는 생산라인 내 자재와 완제품을 효율적으로 이동시켜 공정 시간을 최소화합니다.

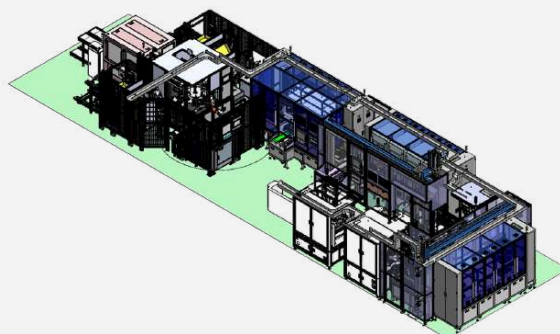


개발 사례

현대오토에버 BDC 디지털키 검증 장비



콘티넨탈 오토모티브 DCU, ECU 검사 SYSTEM



사람의 눈을 대신하는 비전 검사

예지 보전

품질 검사

불량률 감소

비전 검사는 사람의 눈 대신 카메라와 AI를 활용하여 제품의 형상, 색상, 결함, 조립 상태 등 외관 품질을 자동으로 판별하는 기술입니다. 이는 생산 라인에서 실시간으로 데이터를 수집하고 분석하여 불량품을 즉시 식별·분류·제거함으로써 품질 편차를 최소화합니다.

스마트공장에서는 비전검사가 AI·로봇·데이터 분석 시스템과 연동되어 공정 전반의 품질 데이터를 추적하며, 이를 기반으로 예지보전 및 공정 최적화까지 수행합니다.

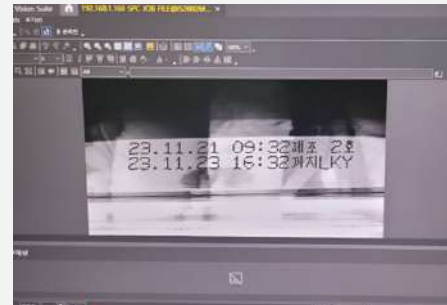


비전 카메라란?

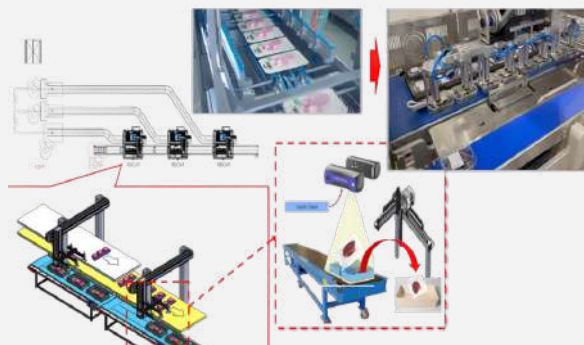
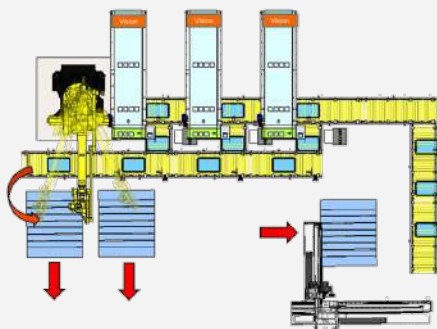
컴퓨터가 이미지를 분석하고 판단하도록 설계된 특수 카메라

개발 사례

SPC 딥러닝 AI VISION SYSTEM



밀키트 4종 자동화 포장라인, 물류연동/생산검사



사람의 뇌를 대신하는

제조 환경 맞춤 AI

MLOps

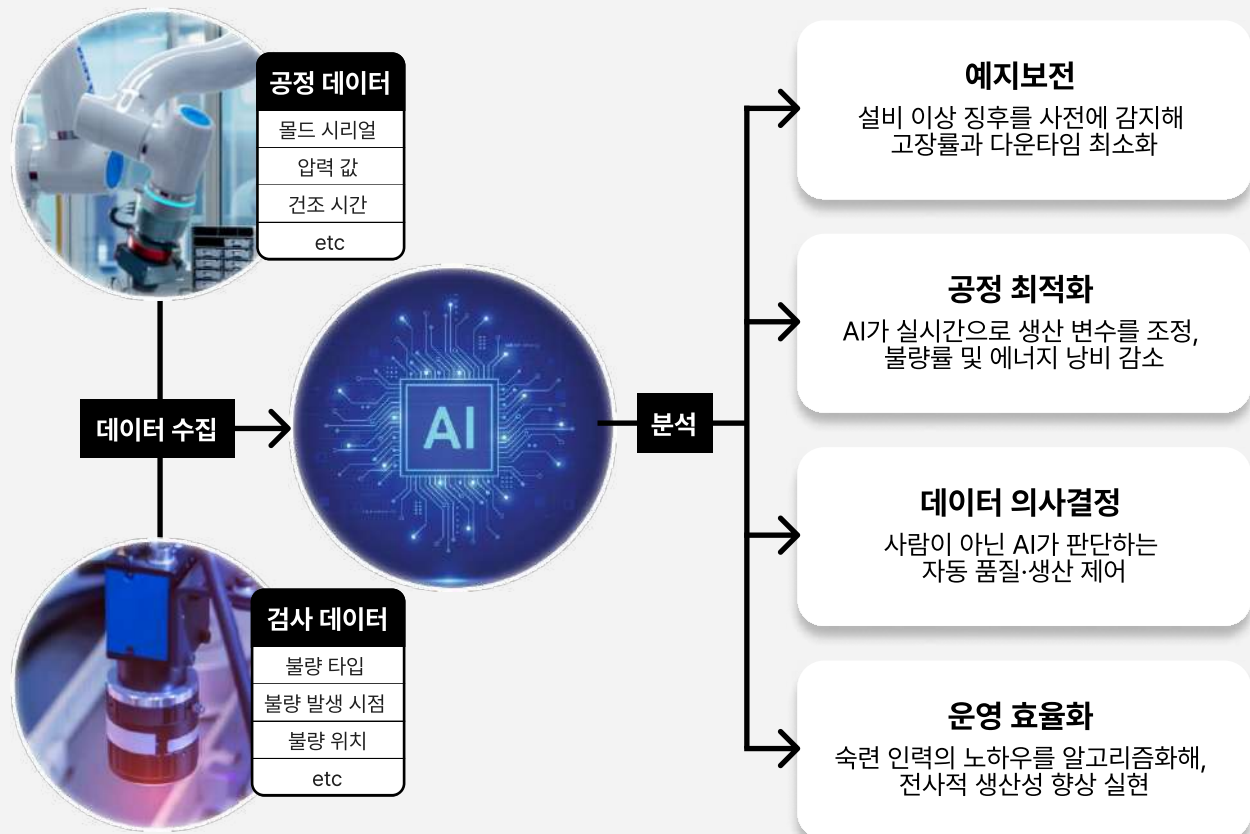
지능 강화

데이터 연동

제조 환경 맞춤형 AI는 사람의 경험과 직관에 의존하던 공정 운영 방식을 데이터 기반의 판단·예측·제어 체계로 전환하는 기술입니다. 설비, 센서, 검사 장비 등에서 수집된 데이터를 분석해 공정 상태를 실시간으로 판단하고, 이상 징후를 스스로 예측·대응합니다.

특히 EMS의 AI는 공장별 설비 구조, 공정 특성, 제품 종류 등 **개별 제조 환경에 최적화된 알고리즘을 학습하여** 각 기업의 생산 조건에 **맞춘 지능형 의사결정** 지원을 제공합니다.

시스템 구성 예시



판상형 분말을 활용한 특수코팅, 맞춤형 설비

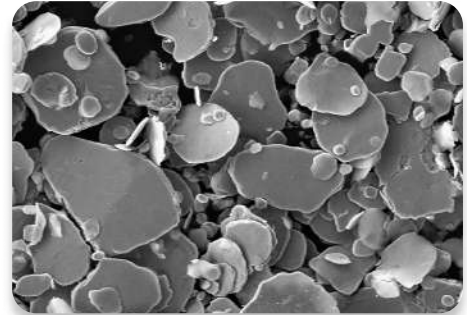
H/W 강화

맞춤 코팅

판상형 금속분말을 활용한 특수 코팅은 공장의 로봇 암, 이송장치, 금형, 프레스 설비 등 핵심 장비 표면에 적용되어 마모·부식·열손상으로부터 장비를 보호하는 역할을 합니다.

이는 스마트공장 내에서 장비의 수명을 연장하고, 고온·고습·분진 등 가혹한 제조 환경에서도 안정적인 공정 운영이 가능하게 합니다.

EMS의 금속 분말은 반도체 후공정에 활용될 정도로 고품질이며, 전주기 내재화하여 금속 분말을 제조하고 있습니다.



-EMS 판상형 분말-

맞춤 코팅 과정

STEP.1 - 제조 환경 분석



전문 엔지니어가 현장을 방문하여 설비 설치 위치의 습도, 온도, 해수 영향 등 제조 환경을 정밀 분석합니다. 이를 통해 코팅 적용 필요 여부 및 요구 강도를 진단합니다.

STEP.2 - 합금 레시피 개발



코팅이 필요한 경우, 수집된 데이터를 기반으로 환경 조건에 최적화된 합금 레시피를 개발하고, 분말 조성, 입자 구조, 두께 조건 등을 조정하여 제조 방안을 설계합니다.

STEP.3 - 주요 장치 코팅



레시피로 금속 분말을 제조 후 로봇암 등 핵심 설비에 적용합니다. 이를 통해 장비의 내구성, 내식성, 열 안정성이 크게 향상되며, 공정 전반의 안정성과 장비 수명 연장 효과를 실현합니다.

적용 예시

뜨거운 사출품을 다루는 로봇팔의 집게부에 부분 특수코팅 적용, 내구성과 열 안정성을 동시에 강화



분야별 박사 출신, 10년 이상의 실무 경력을 갖춘

EMS 핵심 구성원



사업 총괄

이한찬 대표(공동)

프로젝트 PM 16년차

- 인하대학교 전기 공학 박사
- (주)이엠엘 센터장(경영진)
- 한국생산기술연구원
- 인하공업대학 / 신안산대학 겸임교수

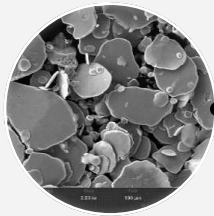


설계 총괄

박성선 대표(공동)

자동화 설계 15년차

- 한국공학대학교
- (주)아이로수중로봇개발팀팀장
- 대형 사출품 고속 취출 로봇 개발
- ECU 자동 조립 및 검사 라인 개발



금속 분말 설계

김병철 전무

소재 개발 34년차

- 한국산업기술대학교 생명화공과 박사
- (금속 분야) 금속재료 기능장, 금속기사
- (소방&위험물 분야) 위험물 안전관리자

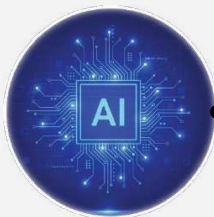


비전 검사 설계 담당

강민수 이사

비전 설계 15년차

- SDI 외관 검사 시스템 개발
- 한화 Q-CELLS 물류 검사 시스템 개발
- 삼성 디스플레이 검사 모듈 개발
- 해태 음료 이물질 검사 시스템 개발



AI 알고리즘 설계

강명균 AI센터장

AI 개발 14년차

- 서울대학교 물리학 박사
- 경일엔지니어링 대표이사(2021~2025)
- (주)인바디(2017~2021)
- 스마트 밴드용 생체신호 알고리즘 개발
- 딥러닝 손목혈압측정 알고리즘 개발

2026년 EMS는 스마트 공장 구축 솔루션의 품질을 위해 '20개 기업' 만 모집하고 있습니다.

'솔루션 품질 확보'와 '집중 지원'을 위해
기업 수를 제한하게 된 점 양해바랍니다.

아래의 QR을 스캔하시면
상담 신청서 링크로 연결됩니다.





CONTACT US

Mail ems@ems.co.kr

Website ems.co.kr

Address 인천광역시 남동구 고잔동 695 (주)이엠에스

