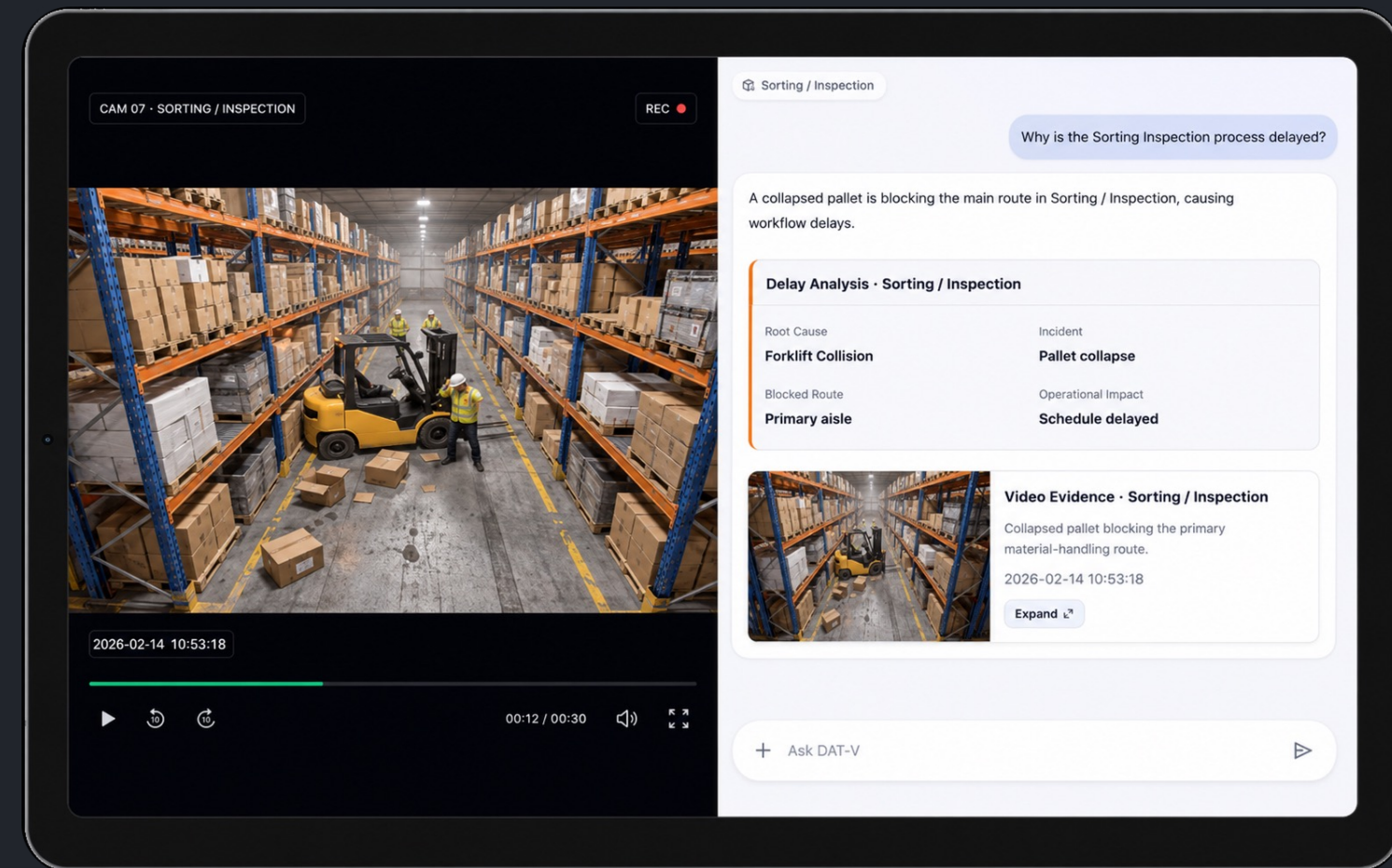
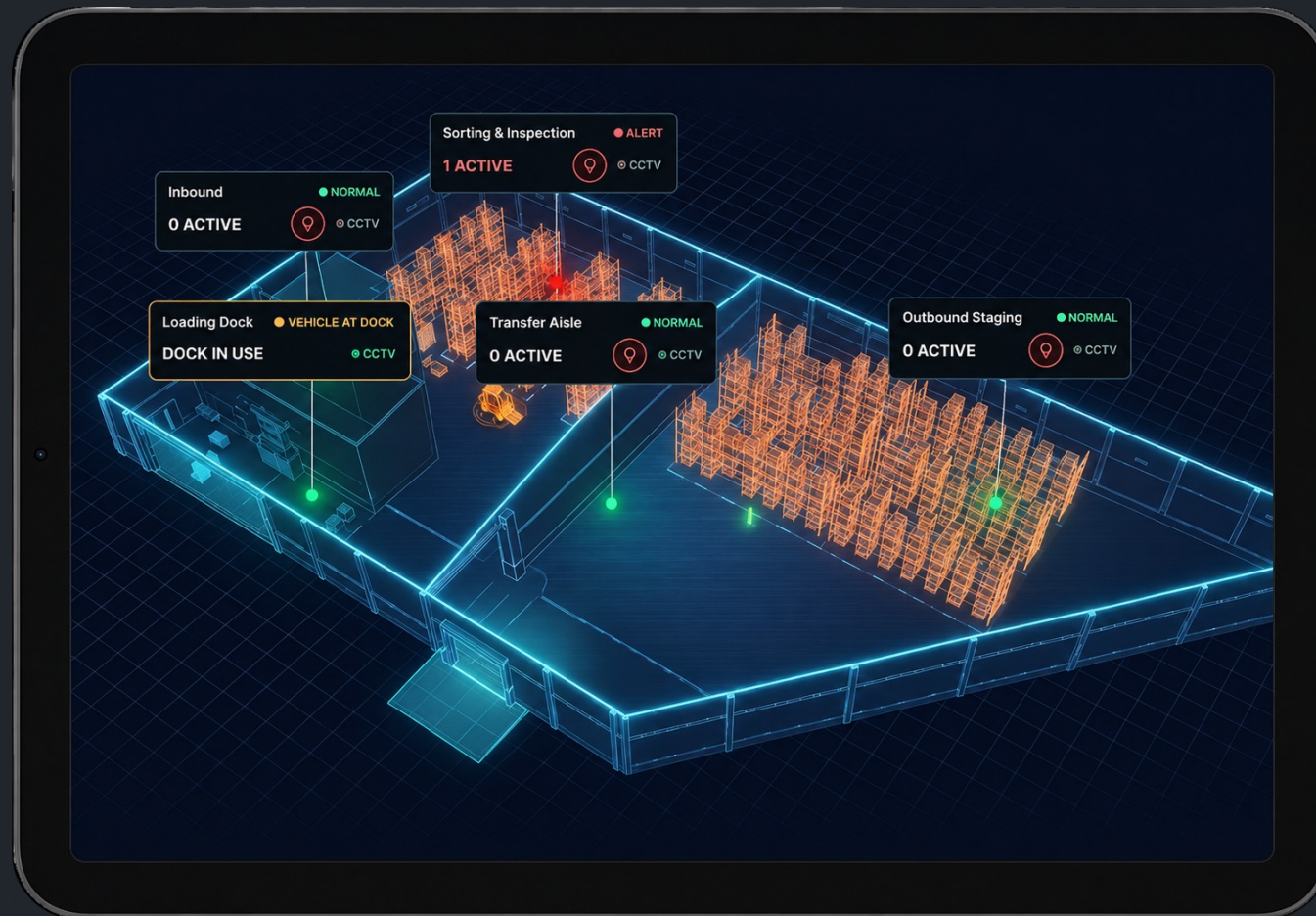




ProboticsOS

제조공자 AI Operating System

공장이 보는 데이터를
공장이 쓰는 데이터로

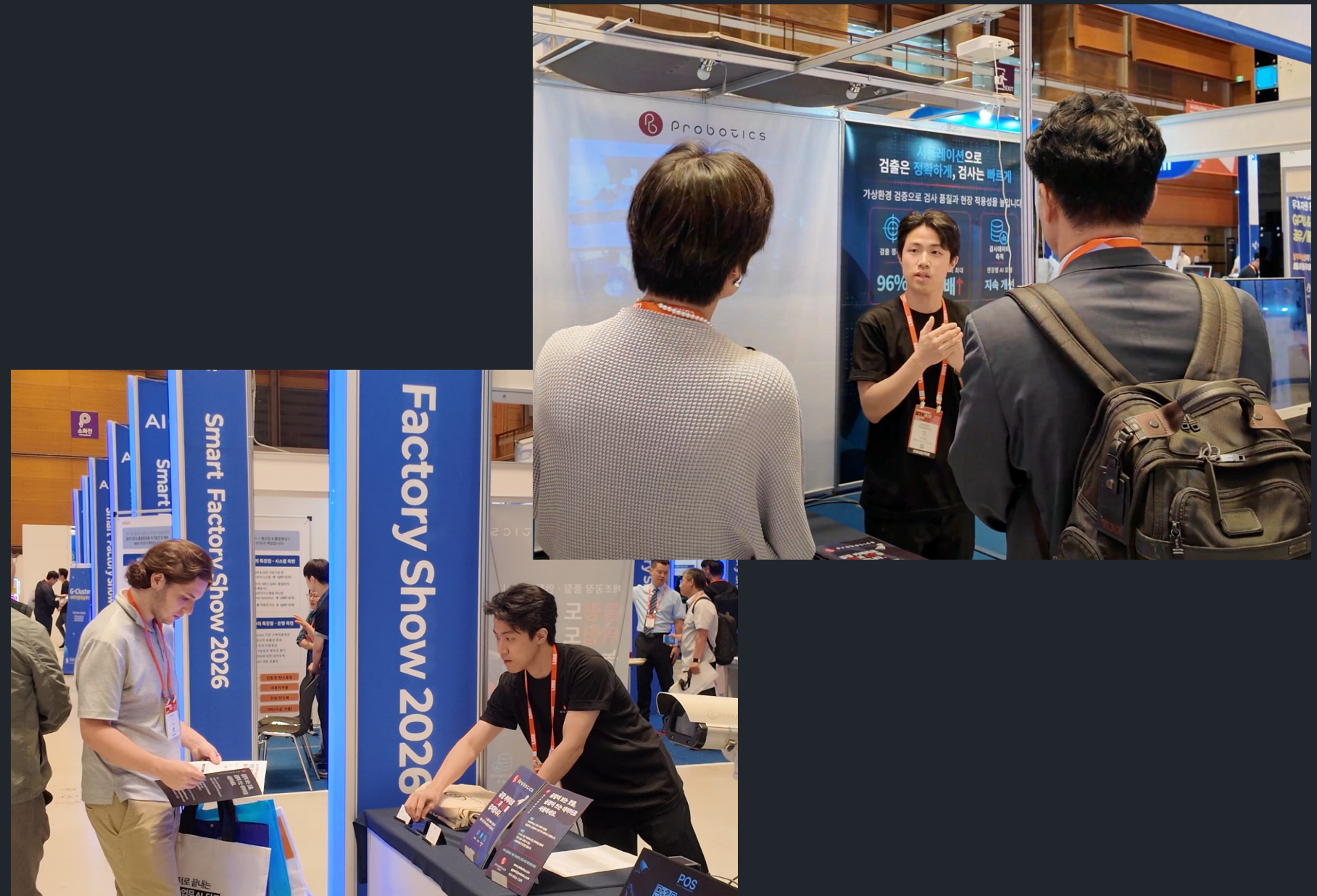
gypark@probotics.co.kr | www.probotics.co.kr



모든 공장에 피지컬 AI를 도입합니다.

ProboticsOS는 기존 공장에 설치된 CCTV를 활용해
생산 현장의 설비, 작업자, 공정 상태를 실시간으로 인식하고
이를 살아있는 디지털 트윈으로 전환하는 엣지 AI 운영체제입니다.

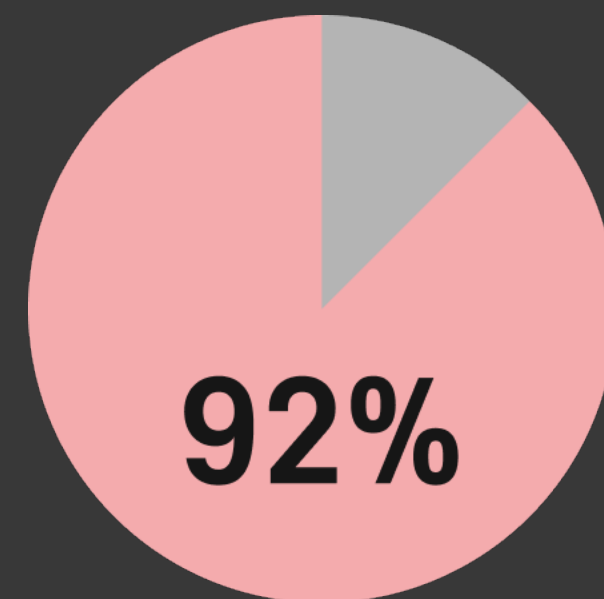
- 2025년 설립 | 대한민국 서울
- AI × 로보틱스 × 제조업



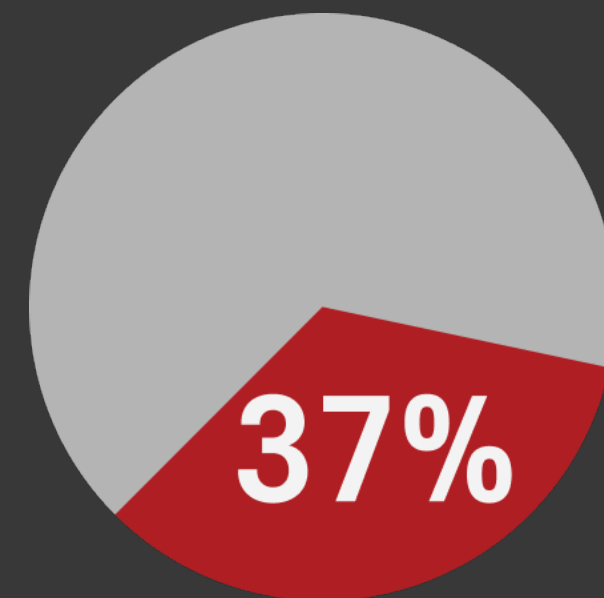
➤ Partners



자동화는 선택이 아닌 미래입니다.
하지만 대부분 공장은 시작조차 못하고 있습니다.



자동화가 필수적이라고 응답



실제로 자동화 시스템을 도입

Vention × Industry Week, survey of 214 U.S. manufacturers, 2025

기존 디지털 트윈은 시작부터 비쌉니다.

산업용 디지털 트윈 구축 비용

1억 8천만원

Industry cost benchmarks for industrial as-built documentation
(3D scanning + scan-to-BIM) and single-line digital twin pilots, 2025.

주요 원인

3D 스캔

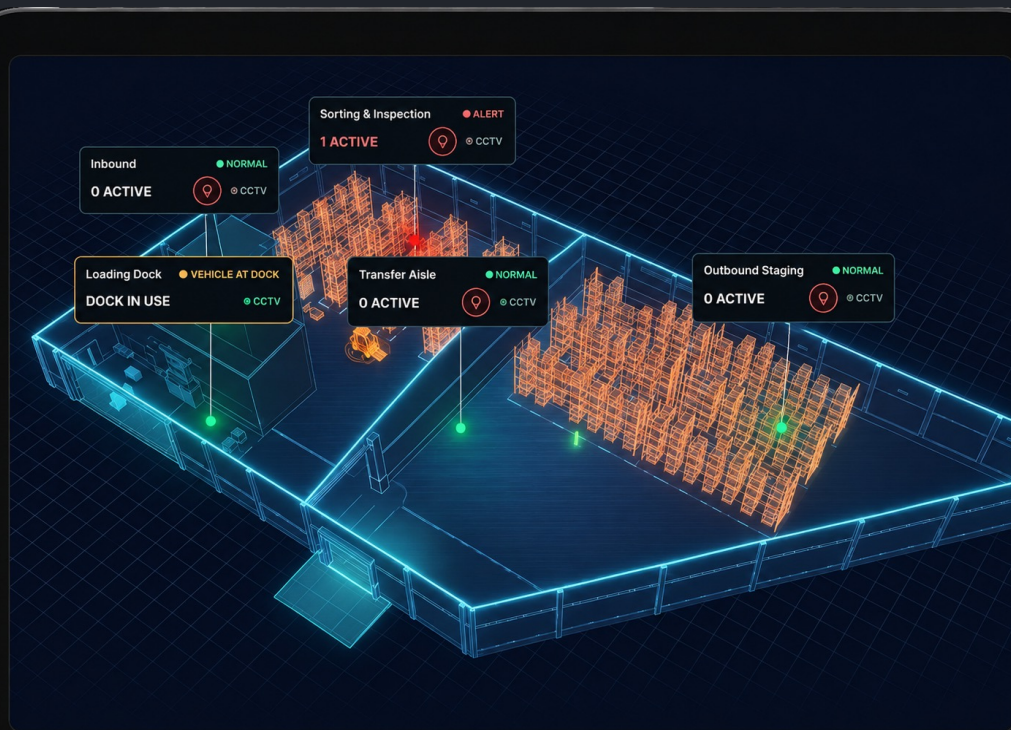
현장 기반
3D 모델링

신규 센서

ProboticsOS는 공장에 이미 설치된 **CCTV**에서 시작합니다.
기존 CCTV를 AI 인프라로 전환합니다.

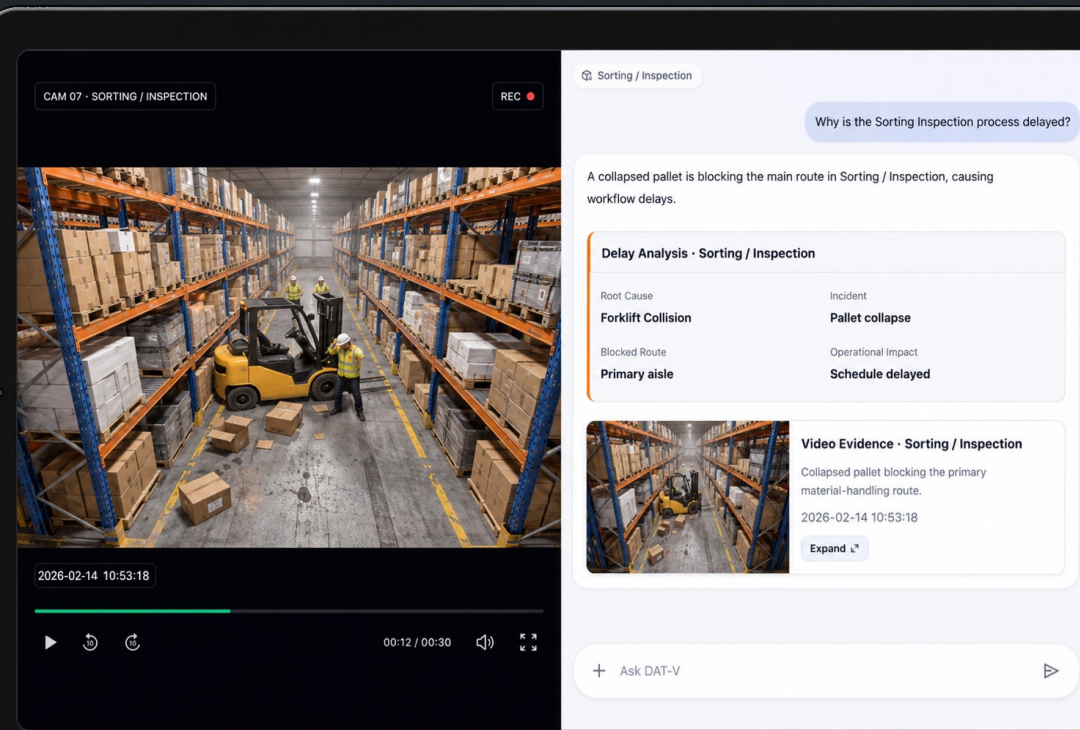
1

CCTV 기반 디지털 트윈



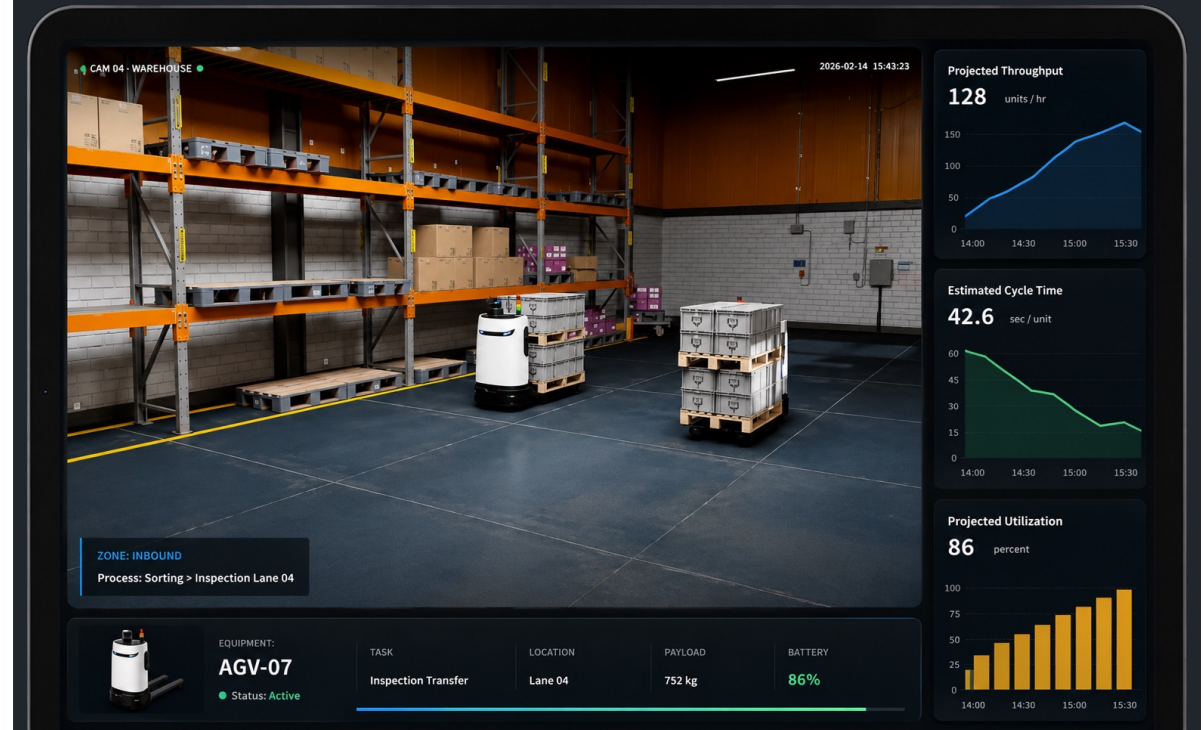
2

공장 비전 AI 에이전트

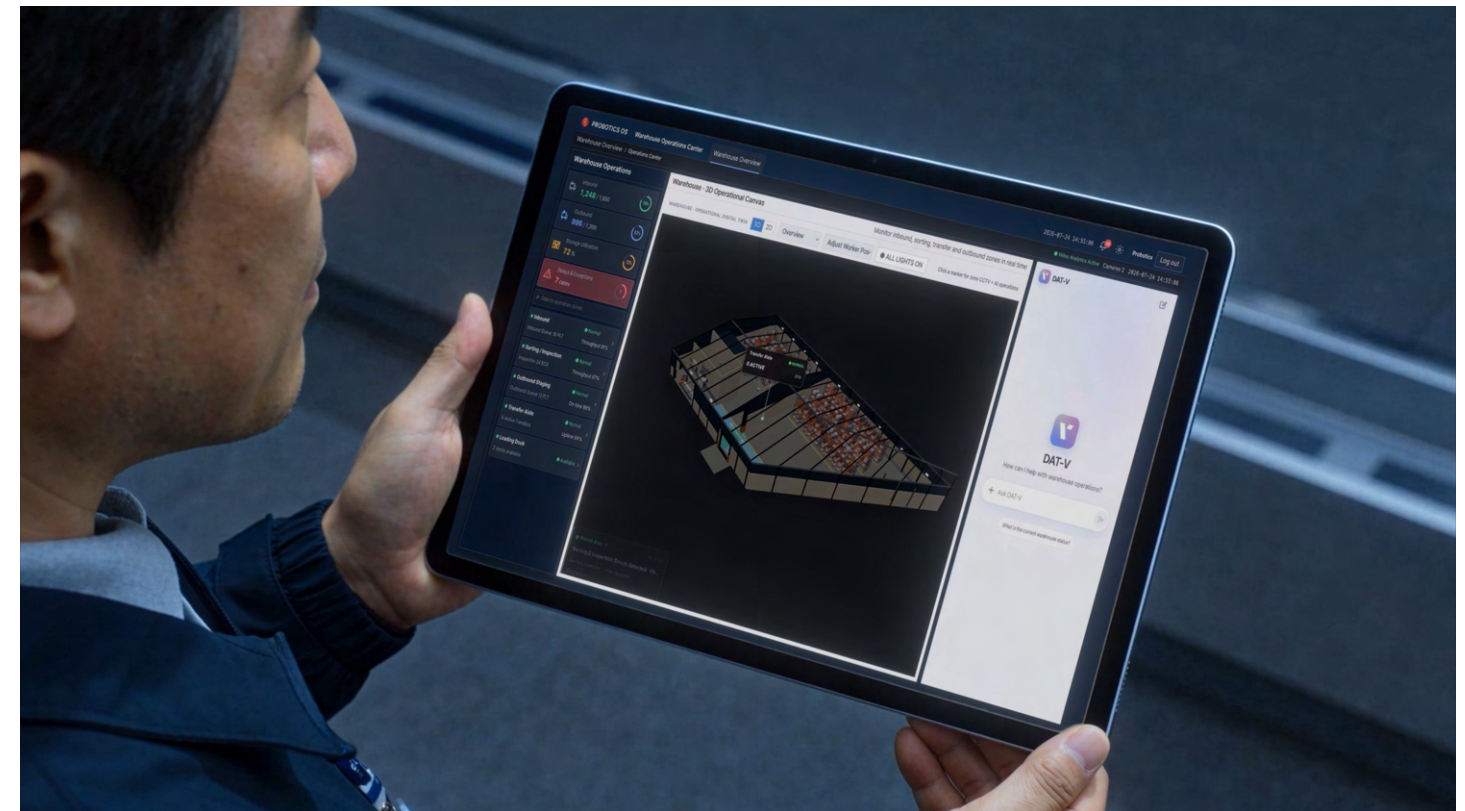
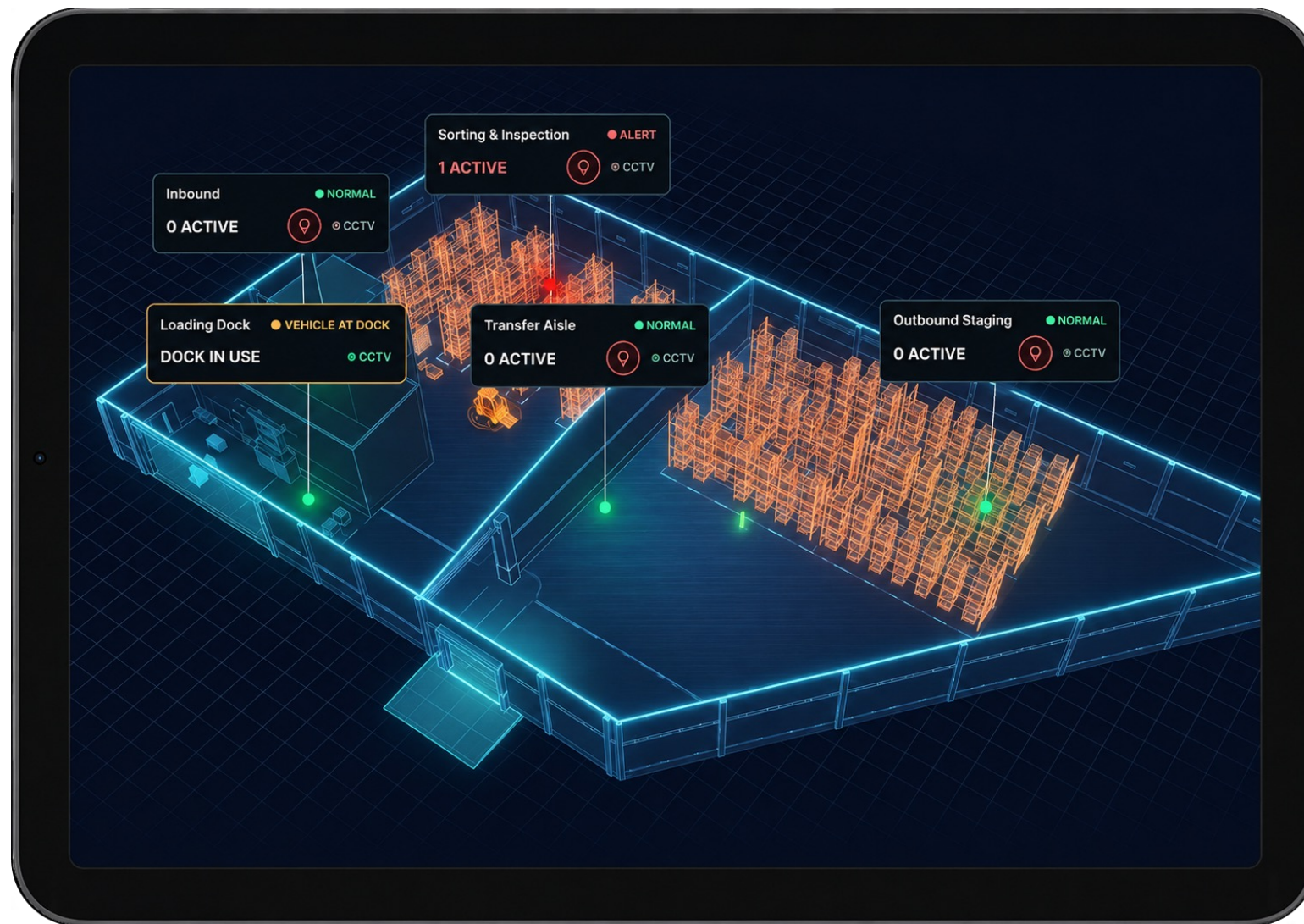


3

로봇 시뮬레이션

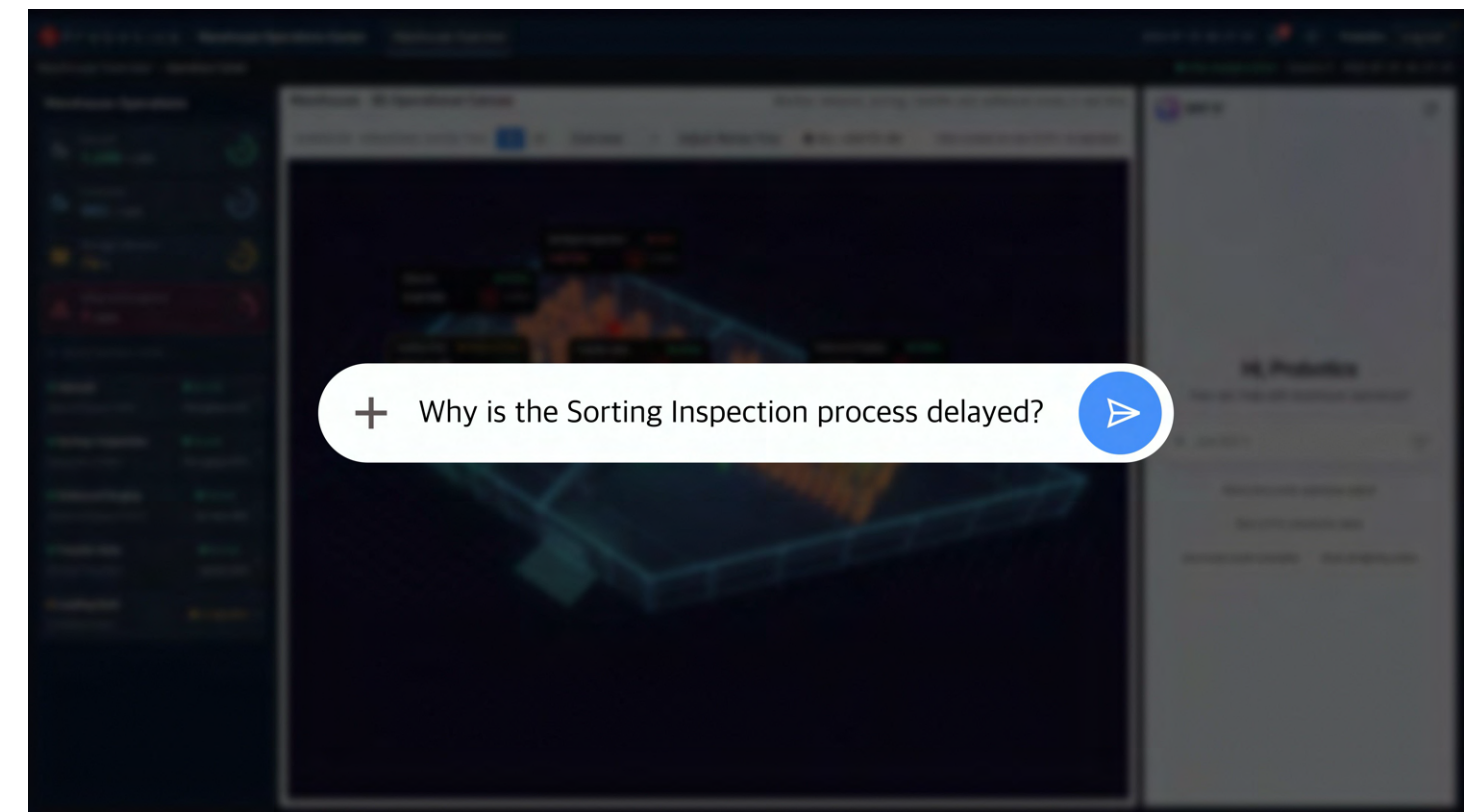
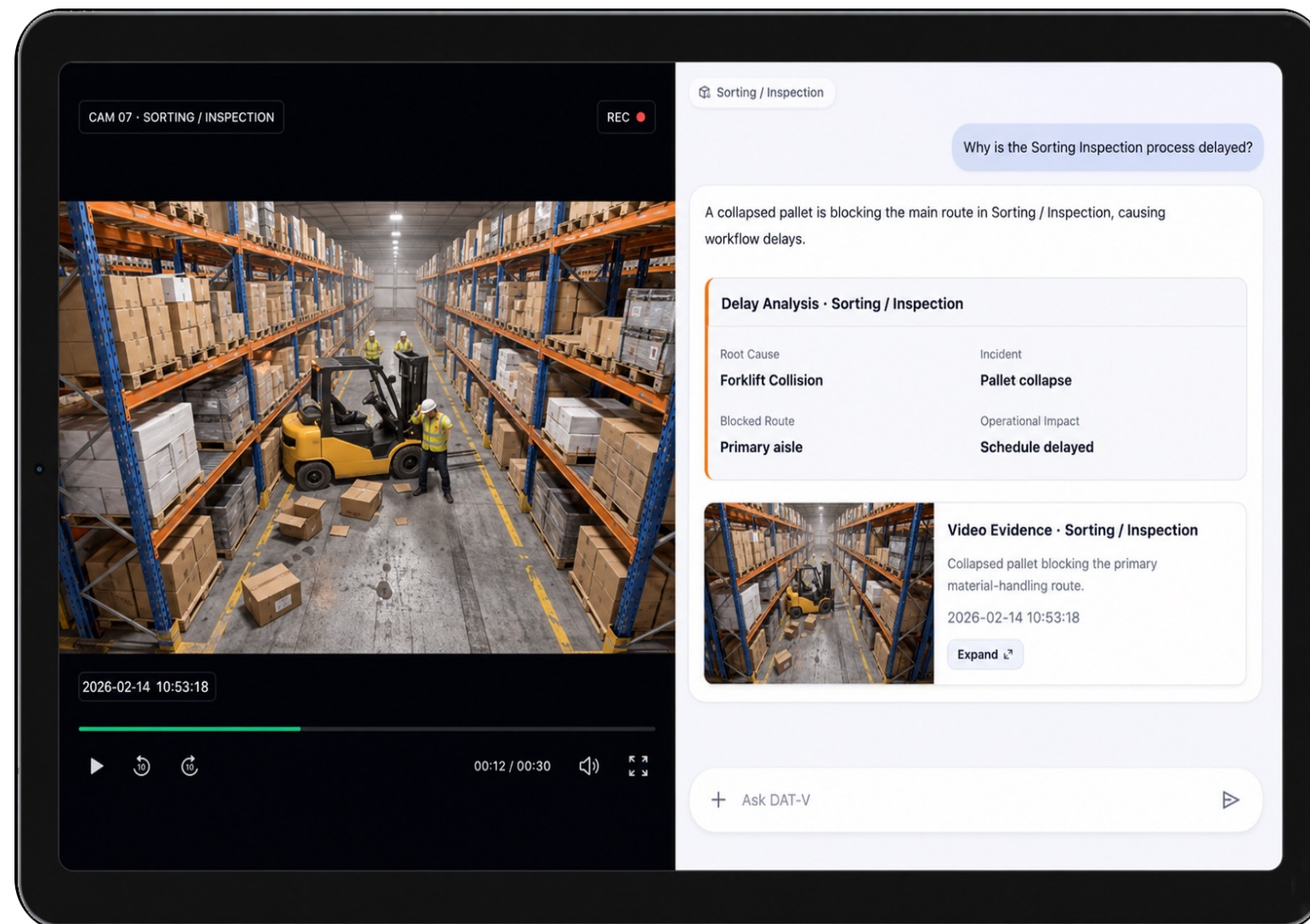


공장 전체 현황을 **한 화면**에서 실시간으로 확인합니다.



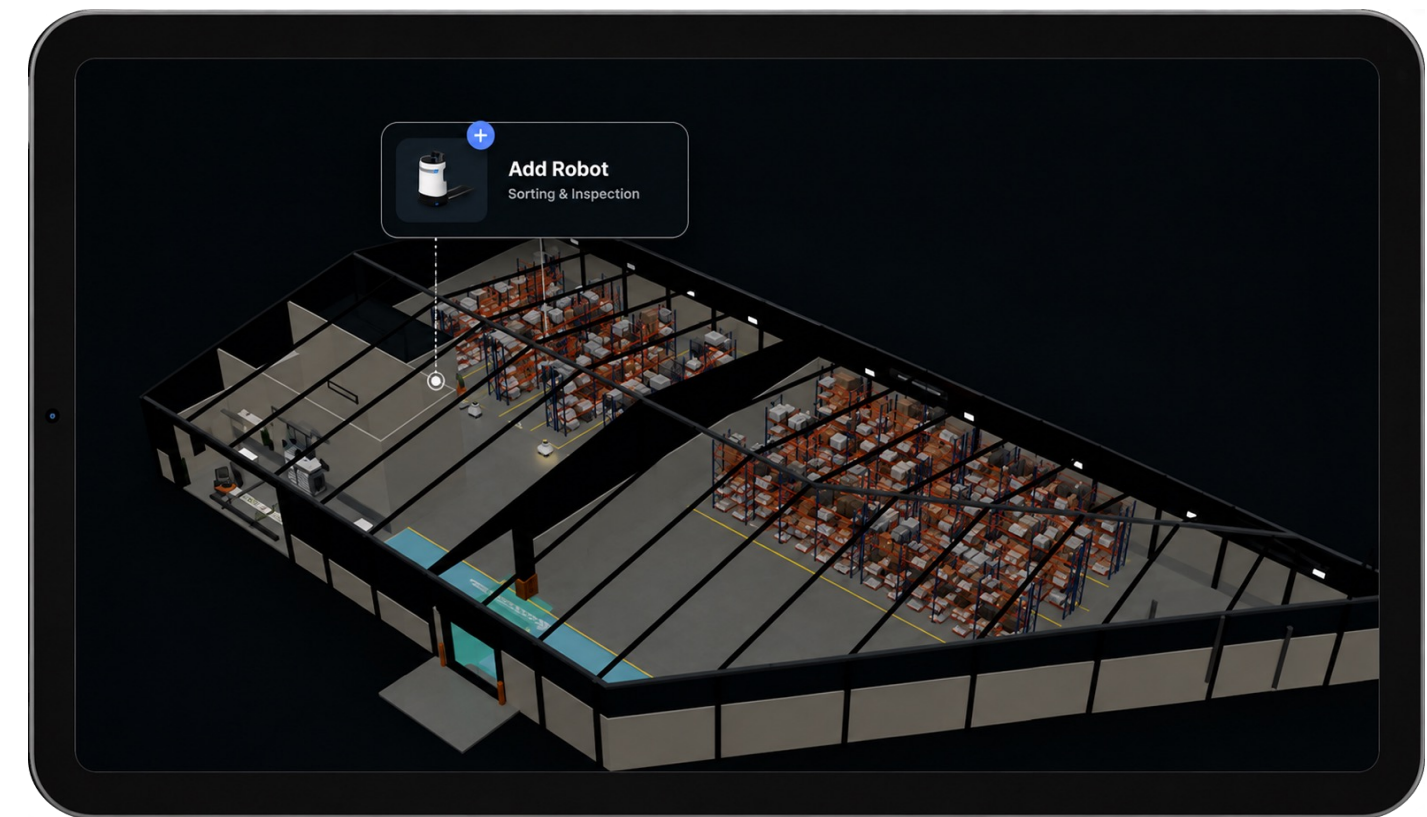
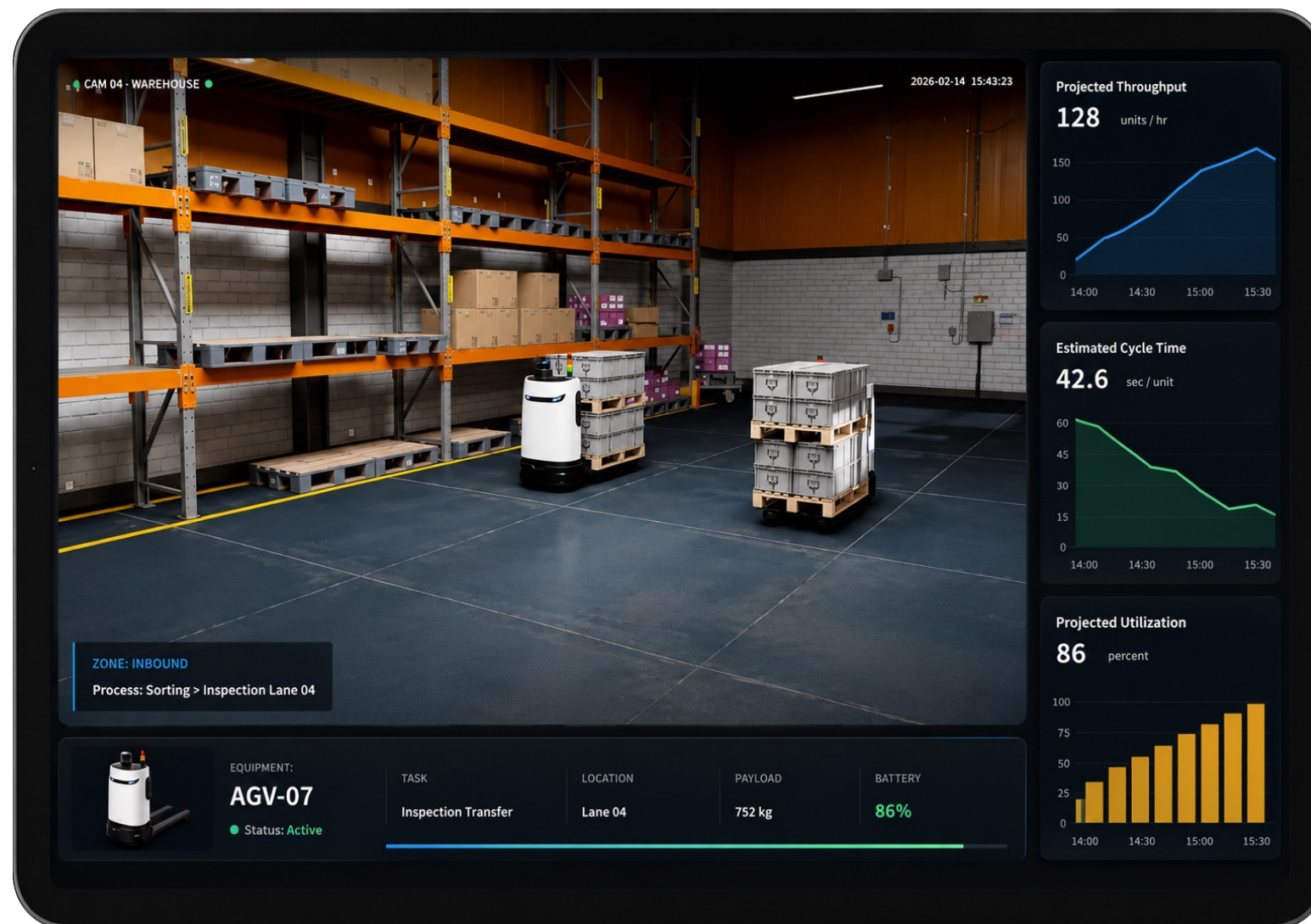
- 기존 CCTV 영상만으로 공장 공간을 3D로 재구성.
- 구역별 설비, 작업자 상태와 주요 이벤트를 실시간 반영.
- 별도의 LiDAR, 3D 스캔, 신규 센서 설치 없이 구축 가능.

공정 이상 원인을 질문하면, AI가 영상 근거와 함께 답합니다.



- “왜 이 공정이 지연됐지?” 라고 질문하면 AI가 원인을 분석해 답변.
- 모든 답변에 해당 시점의 CCTV 영상 근거를 함께 제공.
- 사람이 놓친 순간까지 찾아 이상 발생 시점과 원인을 추적.

로봇을 도입하기 전에, 우리 공장에서의 효과를 먼저 검증합니다.



- 도입을 검토 중인 로봇을 자사 공장의 디지털 트윈 환경에 배치
- 처리량, 사이클타임, 동선, 병목 구간을 사전에 시뮬레이션
- 제조사 제원값이 아니라 실제 공장 운영 데이터를 기반으로 성능 검증

도입비용 평균 70% ▼

기존 방식	VS	ProboticsOS
 3D 스캐닝		 기존 CCTV 활용
 현장 기반 3D 모델링		 공간 자동 재구성
 신규 센서 인프라 구축		 신규 센서 설치 불필요
 수개월의 구축, 컨설팅		 1~2개월 내 구축
5,900만 ~1억 8,500만 원		1,100만 원 부터

Comparison covers automation preparation cost only; robot hardware and integration are excluded. Conventional route based on industry cost benchmarks for industrial as-built documentation (3D laser scanning + scan-to-BIM) and single-line digital twin pilots, 2025.

기존 CCTV로 시작해, 구축 비용은 크게 낮춥니다.

기존 CCTV 영상이 디지털 트윈으로 전환되는 과정



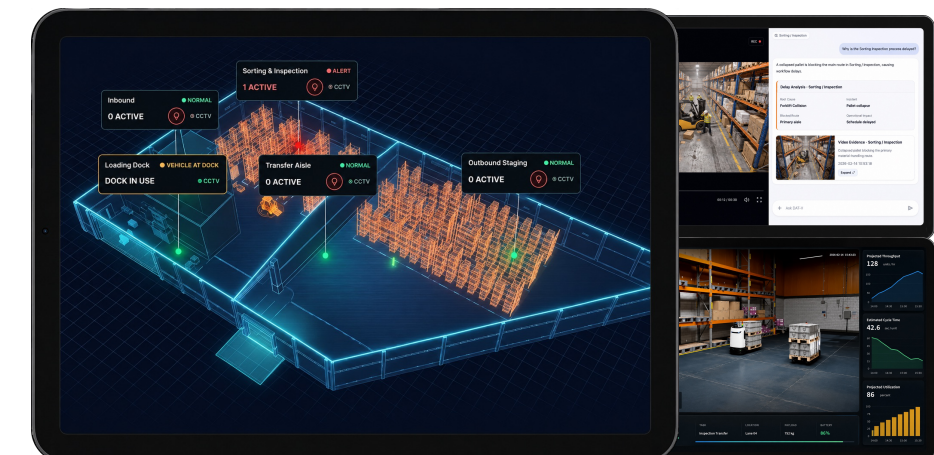
기존 CCTV

기존 영상 인프라 활용



엣지 AI 비전

객체, 설비, 작업 상태 실시간 분석



디지털 트윈 + AI 에이전트

현장 시각화 및 원인 분석, 시뮬레이션

적용 산업



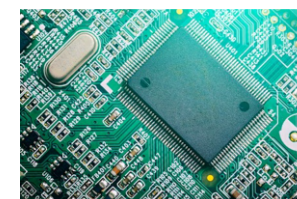
식음료



화학



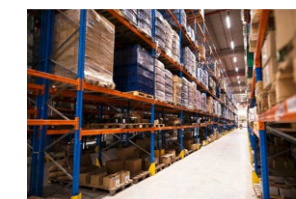
금속가공



전자, 소재

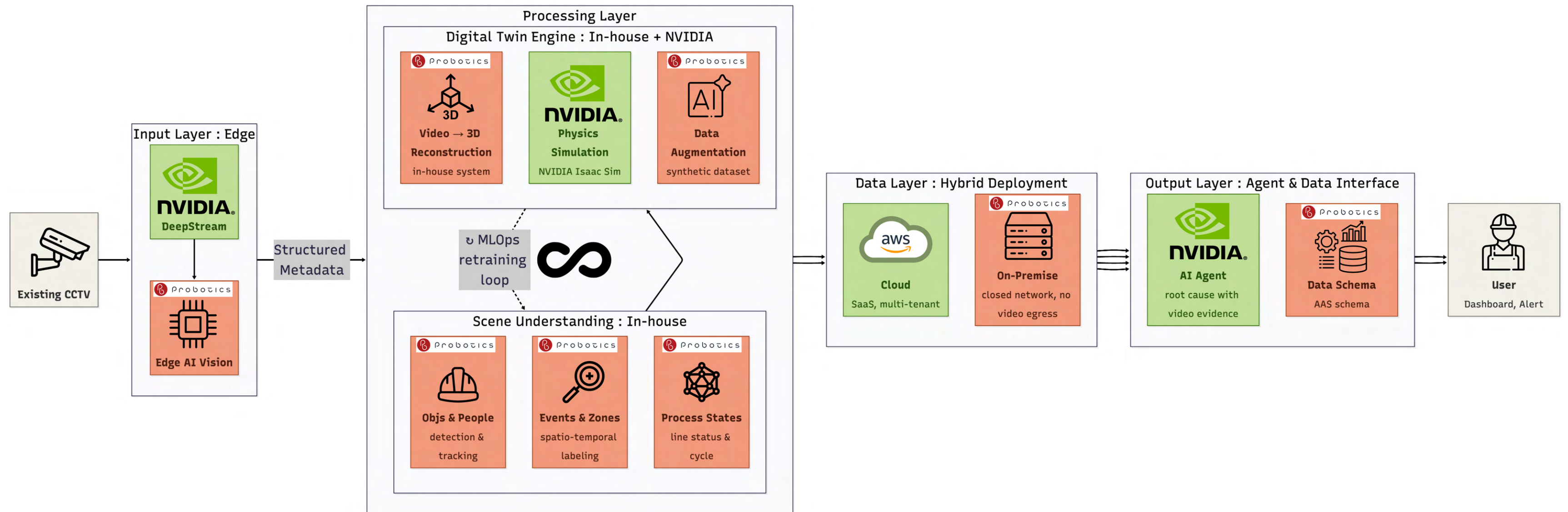


플라스틱



물류

NVIDIA 기술로 더 빠르고 정밀한 Physical AI를 구현합니다.



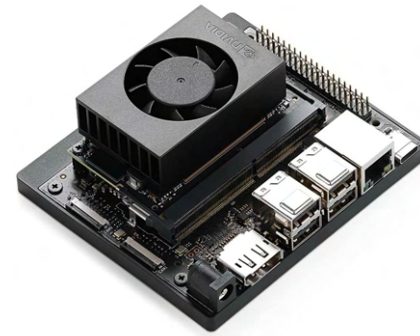
1단계: 7~8 주

2단계: 7~8 주



추가 AI 기능도 빠르게 확장할 수 있습니다.
신규 요구사항 발생 시 Vision AI 모델을 **1개월** 이내 추가 적용합니다.

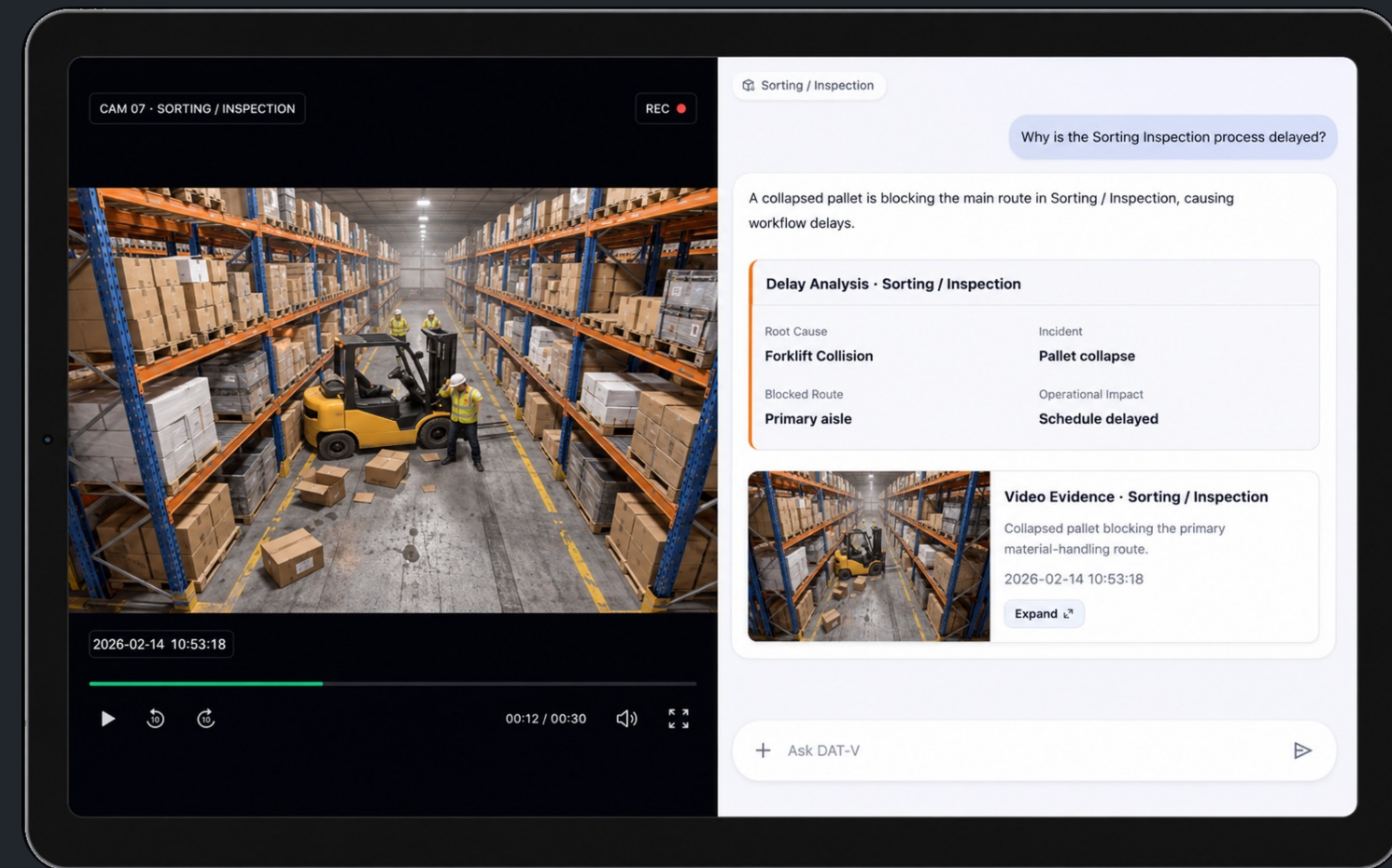
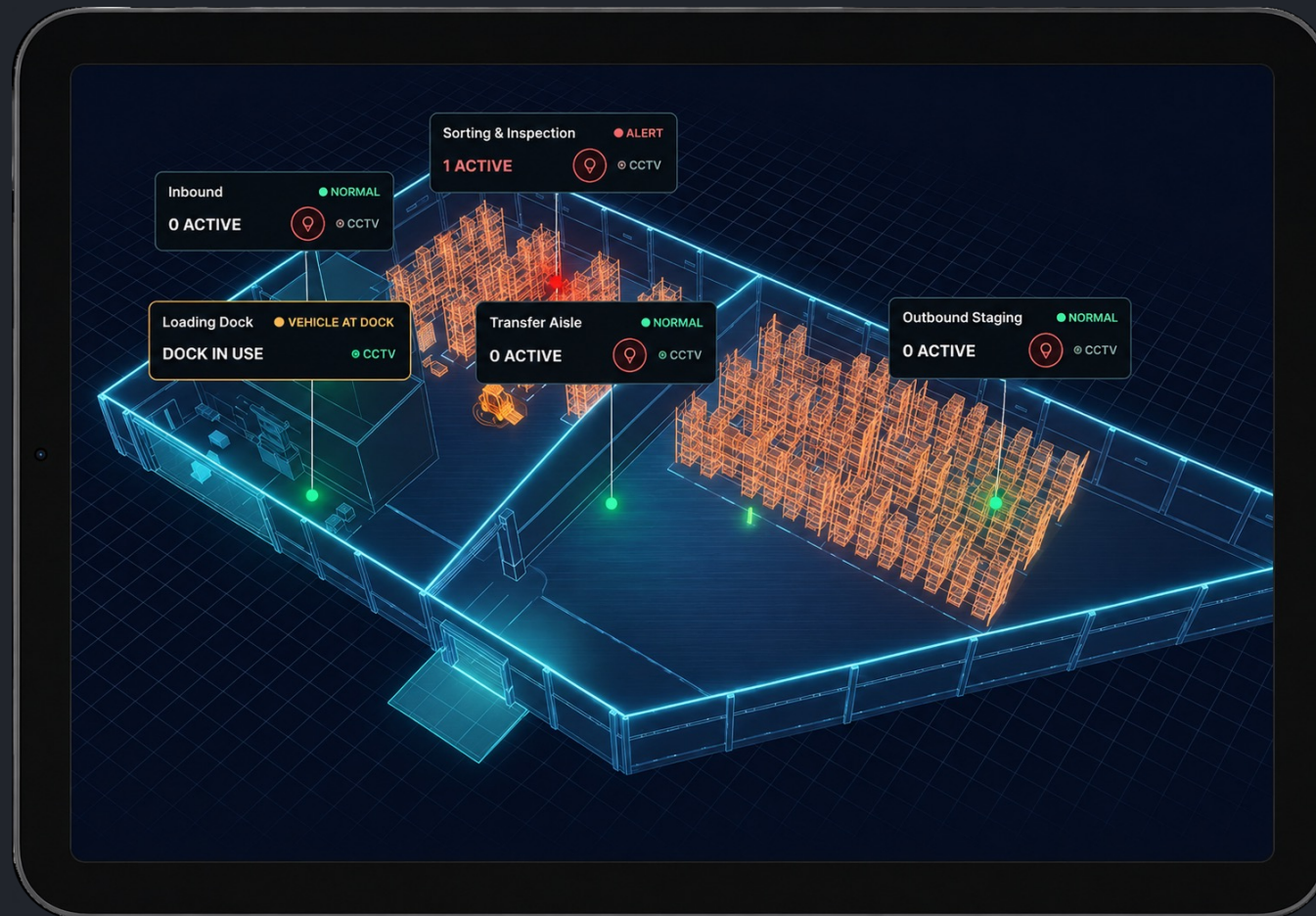
엣지 AI 비전 컴퓨터



Specifications	Basic	Pro	Enterprise
AI Performance	40 TOPS	100 TOPS	275 TOPS
Memory	8GB	16GB	64GB
Storage	옵션 NVMe SSD	NVMe SSD / 대용량 저장장치	RAID / NAS / 서버 연동
Networking	GbE	GbE / Optional 2.5 GbE	2.5 GbE / 10GbE / Intranet
Video Inputs	최대 4채널 x 1080p @ 24fps	최대 8채널 x 1080p @ 24fps	최대 16채널 x 1080p @ 24fps
	Channel capacity verified on internal benchmark (YOLO FP16, 1080p @ 24fps).		
Coverage	최대 300 평 단일라인	최대 500 평 소,중규모 공장	최대 1,000 평 중규모 공장 / 다중라인
	카메라 1대당 약 75평, 설치 높이 4~6m 및 20% 중첩 기준. 실제 적용 범위는 렌즈, 천장 높이, 현장 구조에 따라 달라질 수 있습니다.		

현장 규모에 따라 엣지 장비를 추가하고, 하나의 디지털 트윈으로 통합합니다.





감사합니다

공장이 보는 데이터를
공장이 쓰는 데이터로

gypark@probotics.co.kr | www.probotics.co.kr/en