

현장의 보이지 않는 손실을 찾아내는

KOR

# AI 기반 통합 생산 인텔리전스 솔루션 SAIGE VIMS

제조업 현장에서는 설비가동률 100%가  
실제로는 95%에 그치는 '보이지 않는 생산 손실'이 발생합니다.

0.1초 단위의 미세한 지연이 지속적으로 누적되지만  
PLC나 센서 등 기존 시스템으로는 이를 감지할 수 없어, 병목 구간과  
원인을 파악하지 못한 채 재작업 및 스크랩 비용만 증가하고 있습니다.

**SAIGE** VIMS

## CCTV 기반 실시간 설비 모니터링으로 생산 손실을 감지하고 진단하여 생산 최적화 지원

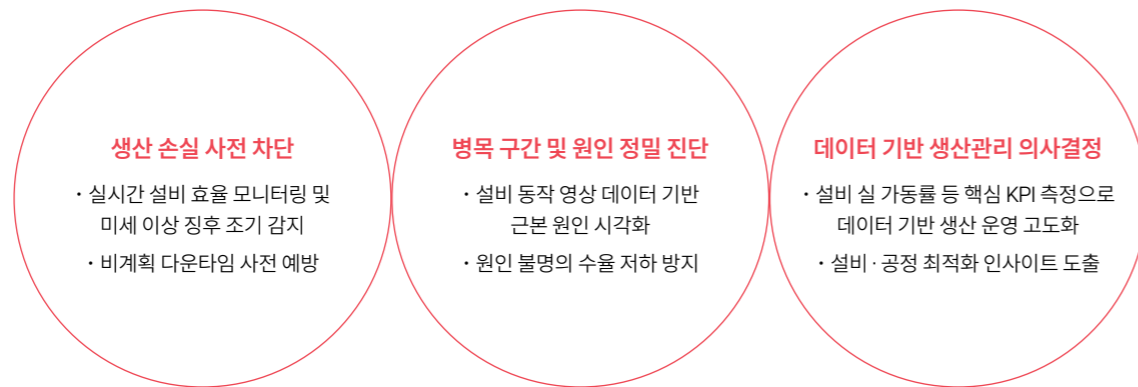
### 솔루션 개요

기존 CCTV 영상에 AI 분석 엔진을 적용한 실시간 관제와 모니터링



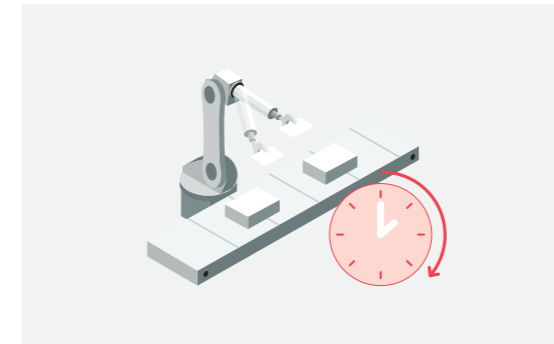
### 도입 효과

#### AI 기반 통합 생산 인텔리전스 솔루션



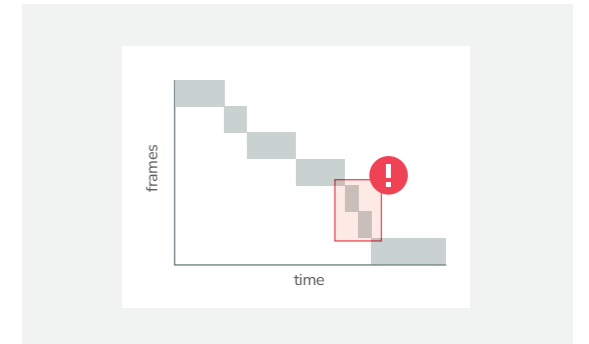
### 핵심 기술

#### 사이클 속도 측정



사이클 동작 구간 단위별로 택타임을 측정하여 공정 속도 변화나 대기 시간 증가, 순서나 단계 오류, 미세 정지 반복 발생 등의 오류를 자동으로 감지하고 원인을 파악할 수 있습니다.

#### 이상 동작 감지

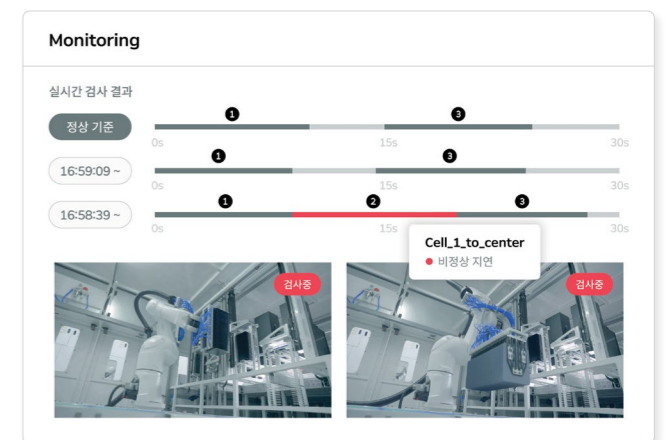


경로 이탈, 동작 누락 등 육안으로 확인하기 어려운 미세 이상 모션을 실시간으로 포착해 즉각적인 알람을 제공하고, 영상 데이터 기반 분석으로 설비 병목 구간과 고장 원인을 직관적으로 시각화합니다.

### 주요 기능

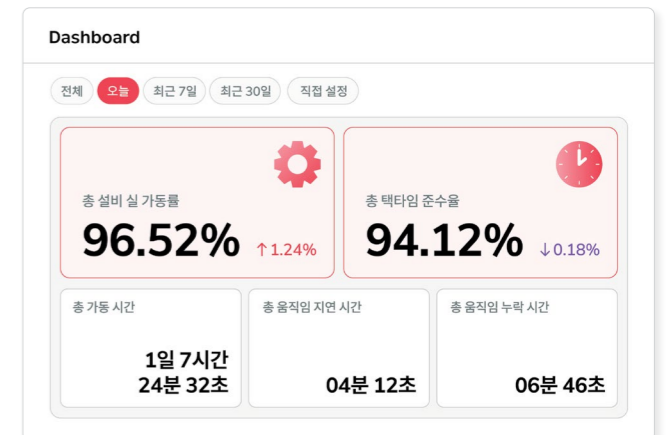
#### 실시간 모니터링 및 데이터 시각화

- 한 사이클을 구간별로 분해하여 각 구간별 소요 시간 측정하여 시각화
- 이상 발생 시 즉시 알람 제공



#### 이상 감지 통계 및 대시보드

- 이상 이벤트 영상을 확인하고 정상 사이클과 비교 분석
- 설비 가동률, 구간별 택타임 준수율 등 생산 관련 주요 KPI 핵심지표 대시보드 제공



## SAIGE 통합 생산 인텔리전스 솔루션의 실제 도입 사례를 확인하세요

### 제조 산업

#### 국내 대형 자동차 부품 제조사 배터리 셀 적층 공정 적용

##### As-Is

- 로봇 작업 중 0.1~0.5초 단위의 미세한 동작 지연 발생
- 셀 이동 과정에서 셀 누락 등 이상 동작 발생하나, PLC 상 정상 신호로 기록되어 실시간 확인 및 원인 파악 불가

##### 솔루션 도입 후

- 미세 지연이 발생하는 병목 구간 정밀 식별
- 셀 누락, 경로 이탈 등 설비 이상 동작 실시간 감지 및 알림 제공
- 분석 결과 기반 공정 최적화를 위한 데이터 기반 의사결정 가능



#### 국내 이차전지 셀 모듈 제조사 로봇 용접 공정 적용

##### As-Is

- 로봇 동작의 사이클당 0.4초 미세 지연 발생에 따른 누적 생산 손실 발생
- 이상 구간 및 동작에 대한 육안 확인 불가

##### 솔루션 도입 후

- 사이클 내 미세 속도 저하 구간 및 동작 식별
- 생산 손실 원인 분석을 통한 선제적 유지보수 대응

