

SENSING TODAY, SECURING TOMORROW

MONNIT KOREA

Business Proposal



From every **signal, smarter **decisions****
AI-Powered IoT for Smarter Industries

Four Megatrends Shape Our Future

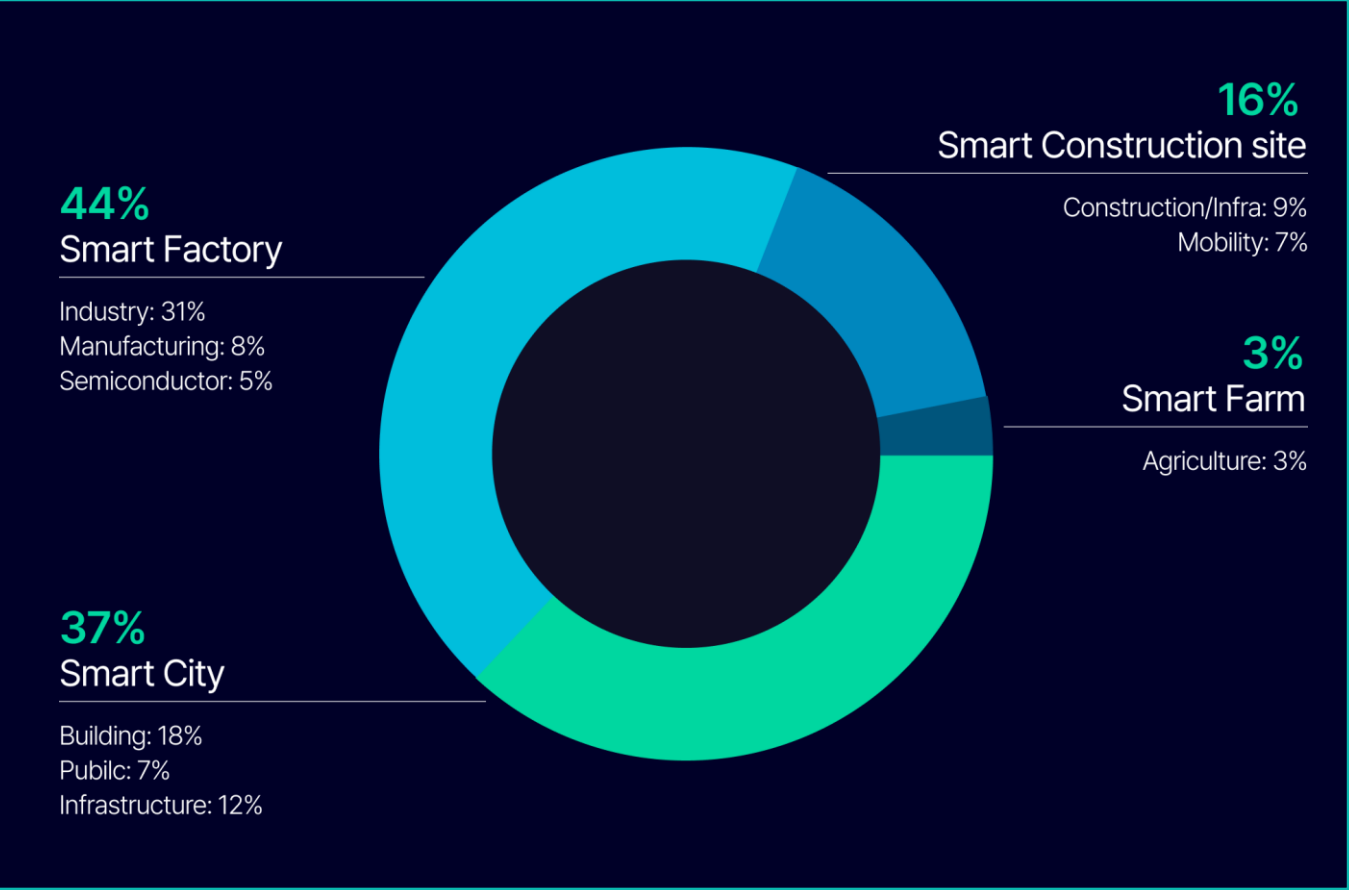
IoT 하드웨어 전문 기술진

산업 트렌드를 반영한
센서 커스터마이징

사용자 친화적 자체 플랫폼

3rd 개발이 가능한
유연한 소프트웨어

MONNIT KR의 AIoT 솔루션은 다양한 산업 환경 전반에서
에너지 절감과 운영 효율을 실현하며, 현장 데이터 기반으로 검증된 정량적 ROI를 제공합니다.



MONNIT KR's
Global Presence & Technology

85+ Countries

전 세계 85개국 이상에 솔루션을 공급하며 글로벌 시장에서 신뢰받는 기술력을 입증하고 있습니다.

35K+ Customers

전 세계 35,000개 이상의 고객이 Monnit Korea의 무선 IoT 센서 솔루션을 사용하고 있습니다.

500B+ Data/Day

매일 5,000억 건 이상의 데이터 포인트가 안정적으로 수집·처리되고 있습니다.

18B+ Logs

18억 건 이상의 현장 로그 데이터가 예측 모델과 분석 알고리즘에 활용되고 있습니다.

30Y History

30년간 축적된 기술력과 경험을 바탕으로 현장 검증을 거친 최적화된 솔루션을 제공합니다.

Empowering industries and operations through data-driven intelligence.

모든 산업 분야에서
에너지 효율, 자산 신뢰성,
그리고 사람의 안전을 동시에 강화합니다.



에너지 절감 & 운영 효율



자산 보호 & 예지보전



사람 중심 & 사회적 가치

SMART BUILDING	HVAC, 전력, 수자원 시스템을 실시간 모니터링하여 에너지 낭비와 관리 비용을 절감합니다.	AIoT 기반 이상 감지를 통해 설비 고장을 사전에 예방하고 예방 정비 체계를 지원합니다.	화재, 누수, 정전, 가스 사고를 예방하여 보다 안전한 실내 환경을 제공합니다.
SMART FACTORY	24/7 실시간 모니터링을 통해 생산성을 최적화하고 에너지 비용을 절감합니다.	예측 모델을 통해 설비 수명을 연장하고 비가동 시간을 최소화합니다.	데이터 기반 알람으로 작업자 안전을 강화하고 산업재해를 예방합니다.
SMART CONSTRUCTION SITE	에너지 분석을 통해 효율적인 전력 사용과 비용 절감을 실현합니다.	중장비 및 설비 상태 모니터링으로 예기치 못한 고장을 사전에 방지합니다.	데이터 기반 알람으로 작업자 안전을 강화하고 산업재해를 예방합니다.
SMART FARM	에너지 분석을 통해 효율적인 전력 사용과 비용 절감을 실현합니다.	중장비 및 설비 상태 모니터링으로 예기치 못한 고장을 사전에 방지합니다.	선제적 위험 감지를 통해 현장 안전성과 사회적 신뢰를 강화합니다.

Monnit Korea sensing what others cannot and creating a safer sustainable world



AIoT 무선 센서를 활용한 디지털 트윈 구현
AIoT 기반 무선 센서를 통해
현실 세계를 정밀하게 반영하는
디지털 트윈 환경을 구축합니다.



인프라 전반의 에너지 절감 및 운영 효율 지원
에너지 사용 데이터를 기반으로
시설·인프라 운영 효율을 극대화하고
비용을 절감합니다.



인프라 전반의 에너지 절감 및 운영 효율 지원
사용자 환경에 최적화된 직관적인 대
시보드로 데이터 가시성과 의사결정
속도를 향상시킵니다.



인프라 전반의 에너지 절감 및 운영 효율 지원
대규모 확장에 유연하게 대응하며
보안이 강화된 클라우드 플랫폼을 제공합니다.



금융기관급 보안
금융 기관 수준의 보안 프로토콜을
통해 데이터 무결성을 보장합니다.



AIoT 기반 예측 분석
180억 건 이상의 로그 데이터를 활용한
AIoT 기반 예측 분석을 제공합니다.



초저전력 설계
초저전력 기술로 15년 이상 배터리
수명을 구현합니다.



산업 환경 대응 센서
혹독한 산업·현장 환경에서도
안정적으로 작동하는 센서를 제공합니다.



기존 시스템과의 완벽한 연동
REST API, MQTT, Modbus TCP를
통해 기존 IT·OT 시스템과
손쉬운 통합이 가능합니다.



80종 이상의 무선 센서 라인업
다양한 환경과 목적에 대응하는
80종 이상의 무선 센서
제품군을 제공합니다.



초대규모 데이터 처리
하루 5,000억 개 이상의
데이터 포인트를 처리하는
대규모 데이터 처리 역량을 보유합니다.



산업별 맞춤형 시스템 설계
각 산업의 요구에 맞춘
커스터마이징 시스템 설계를 제공합니다.

80종 이상의 Monnit 무선 센서 포트폴리오를 기반으로
산업과 비즈니스 모델 전반에 적용 가능한 IoT 솔루션을 구축할 수 있습니다.



Factory



Gas Facility



Military
Base



Bio &
Pharmaceuti
cal



Research
Center



Automotive
Plant



Forklift



Cement



Crane



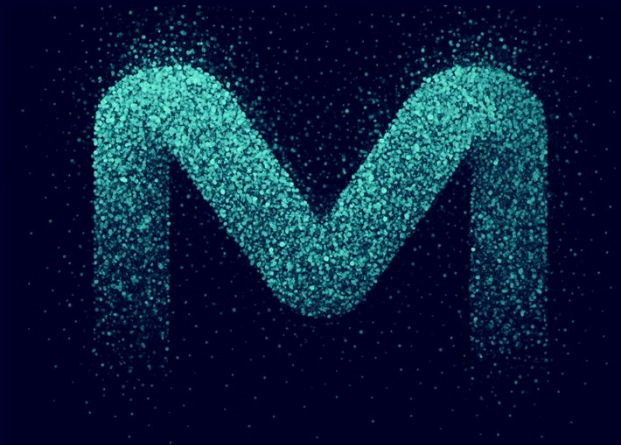
Construction



Livestock
Farm



Fish Farm



Public
Transport



Building



Hotel



School



Public
Institution



Restaurant



Manufacturing
Plant



Data
Center



Septic tank



Hospital &
Nursing

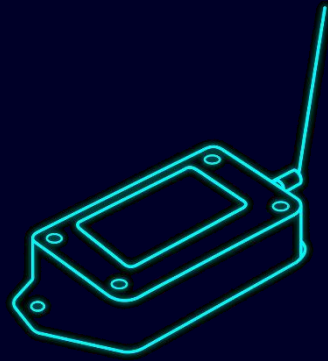


Fitness
Center



Convenience
Store

The Complete IoT Monitoring Ecosystem by Monnit



Wireless Sensors

센서를 통해 실시간으로
값을 측정합니다.



Gateway

센서의 측정값을
클라우드 서버로 전송합니다.



Software

전송 값을 바탕으로 플랫폼에서
실시간 모니터링과 알림을 설정 할 수 있습니다.

Hardware



Sensor

배터리를 사용하는 MONNIT 센서는 어디서나 사용가능한 최고 성능
의저전력 장거리 센서입니다. 최적의 조건에서 최대 **10년**이라는 배터
리 수명을 자랑하며, 개활지 최대 300m, 벽 10개를 투과하는 신호범
위를 가지고있습니다.



Gateway

Cloud 서버와 통신, 데이터 및 알림을 송수신 가능합니다. 센서 데이
터 값을송수신하는 필수 장치로 **센서 500개까지 등록 가능합니다.** 정
전 및 특정 이슈로 전원 공급이 끊긴 시점 에도 자체 데이터 저장으로
손실없이 다시 복구할 수 있습니다.

Software

iMONNIT

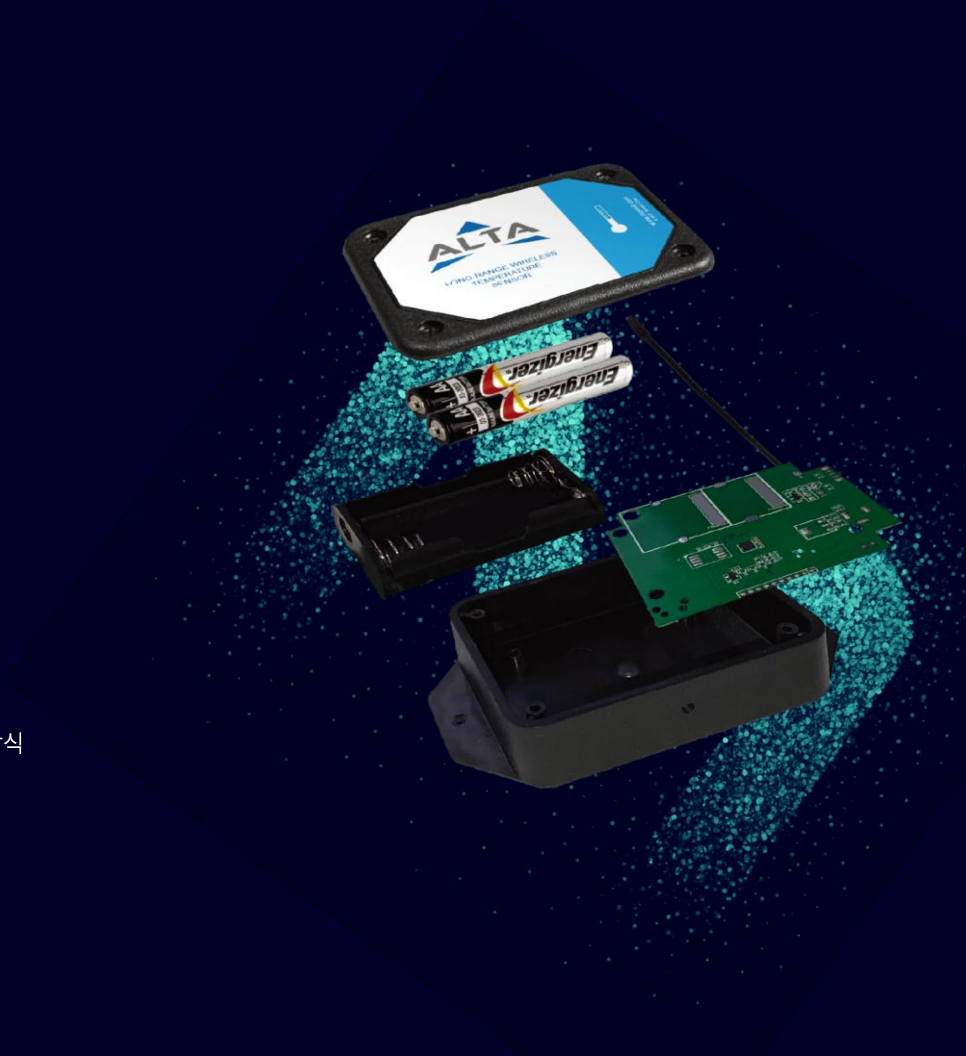
iMONNIT은 MONNIT 무선센서 및 게이트웨이에 전용으로 제공되는 클라우드 기반의 모니터링 플랫폼으로 센서, 네트워크와 관련된 설정과 사용자
설정 가능합니다. iMONNIT 관리자는 센서 별 임계값을 설정하여 이상 발생 시 관리자 또는 설정된 유저들에게 문자 또는 이메일을 통해 알림을 보
낼 수 있고 스마트폰을 포함한 모든 인터넷 기반의 디바이스에서 접속이 가능합니다.

AA Battery Sensor

- 유형 | Star 방식*
- 메모리 | 512개 메시지, Heartbeats 10분 + 3.5일 / 2시간 + 42일
- 업데이트 | OTA 방식 (온라인 원격 펌웨어 업데이트)
- 보안 | 256-bit key exchange & AES-128 CTR, 이중 암호화 금융기관급 보안

무선 거리	통신 신뢰성(1-10)	주파수	Battery life
개활지 최대 300m	FHSS(9)**	940MHz	10년 (AA battery 2개) ***

* Star Network: 멀티플랫폼과 연결할 수 있는 최고등급의 네트워크 방식
** Frequency Hopping Spread Spectrum(주파수 도약 확산 스펙트럼 변조방식), 주파수가 통신방해를 받을 시 다른 경로로 재송신하여 연결하는 방식



Industrial Sensor

- 유형

| Star 방식*
- 메모리

| 512개 메시지, Heartbeats 10분 + 3.5일 / 2시간 + 42일
- 업데이트

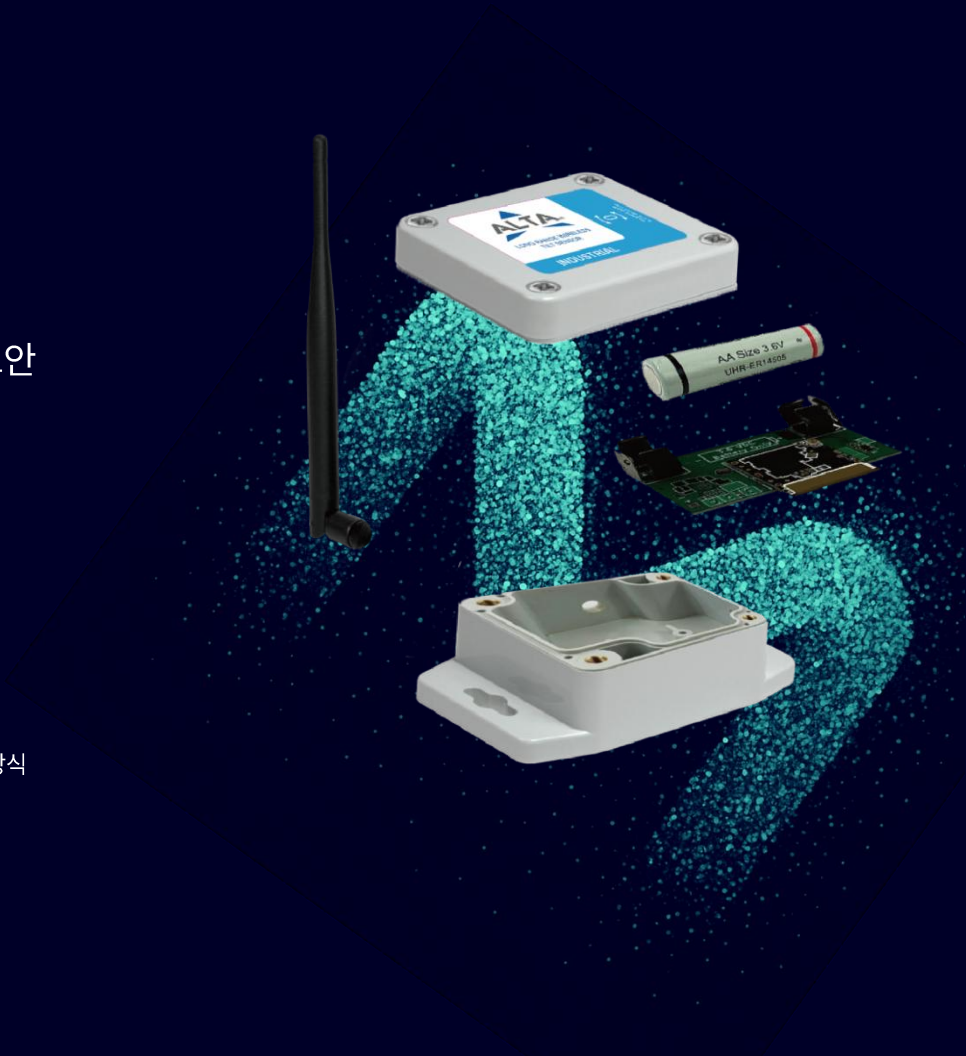
| OTA 방식 (온라인 원격 펌웨어 업데이트)
- 보안

| 256-bit key exchange & AES-128 CTR, 이중 암호화 금융기관급 보안
- 안전기준인증

| UL508-4x specifications

무선 거리	통신 신뢰성(1-10)	주파수	배터리 수명
개활지 최대 300m	FHSS(9)**	940MHz	10년 (3.6V, 1800mAhAA battery 1개) ***

* Star Network: 멀티플랫폼과 연결할 수 있는 최고등급의 네트워크 방식
** Frequency Hopping Spread Spectrum(주파수 도약 확산 스펙트럼 변조방식), 주파수가 통신방해를 받을 시 다른 경로로 재송신하여 연결하는 방식



MONNIT Gateway

- 유형** | LTE, 이더넷, USB(PC) / 신호범위: 300m, 벽12개 투과
- 메모리** | 통신두절 시 50,000개 센서 메시지 저장 후 복원
- 프로토콜지원** | DHCP, DNS, NTP, UDP, SNMP, Modbus TCP, MQTT
- 보안** | 금융기관급 보안의 Encrypt-RF™M Security*

Global RF Optimization for Every Region



- **North & South America**
900 MHz
- **EMEA Region**
433 MHz
- **APAC**
920 MHz
- **East Asia**
920 MHz

* Encrypt-RF™ Security: Diffie-Hellman Key Exchange + ES-128 CBC for sensor data messages



MONNIT Monitoring Platform



모니터링 플랫폼은 필요에 따라 다양한 형태로 재구성 될 수 있습니다.
iMonnit과 동일한 인터페이스를 사용하면서 로컬 서버로 운영하거나,
하드웨어에서 제 3의 플랫폼으로 데이터 전송 및 인터페이스로 구성되게끔
직접 개발하실 수 있도록 SDK(Software Development Kit)도 제공하고 있습니다.

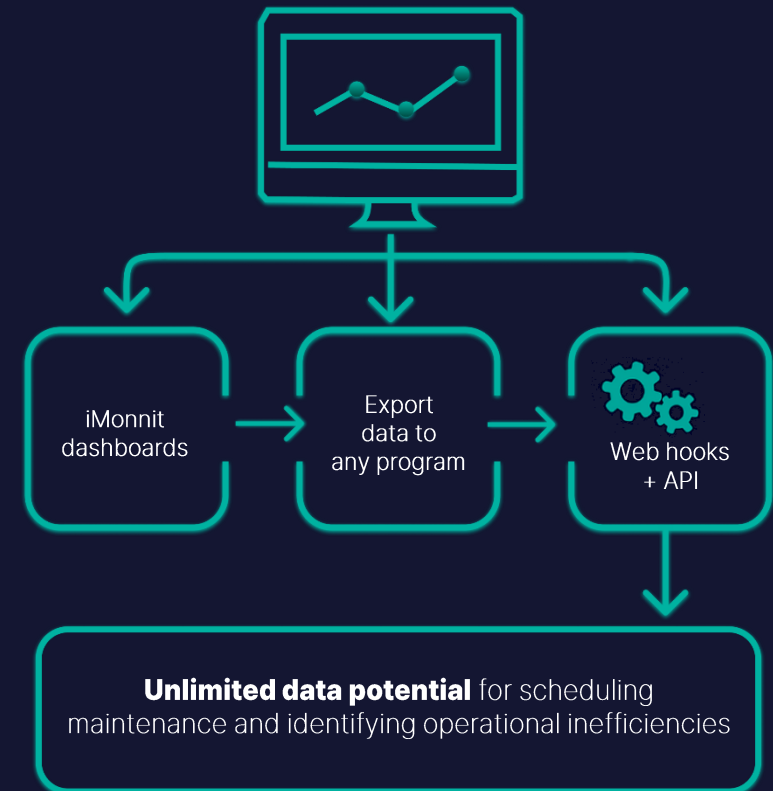
3rd Party System Integration

플랫폼의 형태는 Cloud 기반 웹, 자체서버 구축 등 다양하게 존재하며 Webhook,
REST API, JAVA, .NET을 통해 제 3의 플랫폼으로 데이터를 전송하여
User Interface 재구성도 가능합니다.

Open API

Install Monnit sensors & own your data.

Use your data wherever you need it



Service Provided On-Demand



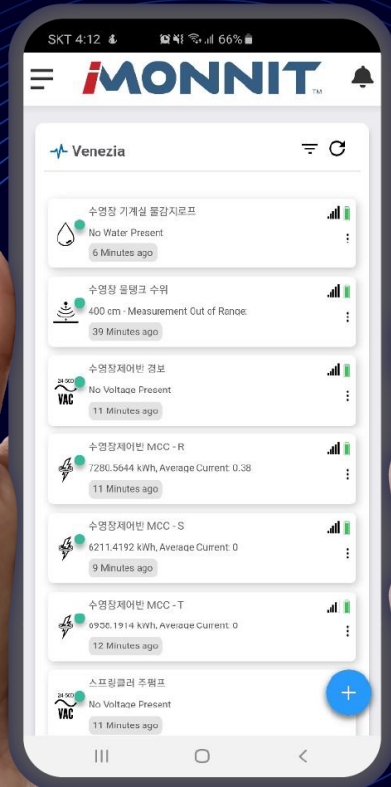
Measure



Collecting the Data



Check and Respond



Overflowed at 2nd floor laboratory

01/06/20 @ 09.22 PM

일시: 01/06/20 오후 9:22

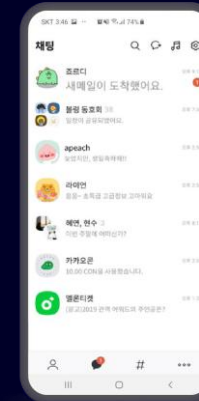
배터리: 82%

B-2 공장 생산라인 컨베이어 벨트에서
비정상적인 진동 신호 감지 - 점검 필요

일시: 01/20/20 오후 12:30

최종 신호: 진동 15 mm/s

배터리 잔량: 94%



Alarm



Show the subject



Detail



Location

Real-time Data & Notifications



The above interface is being continuously customized and developed through ongoing communication with our clients.

A Trusted Partner for Sustainable and Secure Digital Twin Implementation



Applications

청와대 화재 모니터링 솔루션

Presidential Office Fire Monitoring Solution



기존 문제

해당 시설은 기존의 유선 화재 경보 시스템에 의존하고 있었으나, 미세한 온도 상승이나 초기 연기 징후를 감지하는 데 한계가 있었습니다. 또한 수동 점검 방식으로 인해 대응이 지연되고, 잦은 오경보가 발생하여 운영 리스크와 유지관리 부담이 동시에 증가하는 문제가 있었습니다.

- 실시간 IoT 모니터링을 통해 초기 화재 징후 감지 속도 95% 향상
- 즉각적인 모바일 알림 및 예측 기반 알림을 통해 무중단(Zero Downtime) 운영 실현
- 자동화된 데이터 수집을 통해 연간 유지관리 비용 25% 절감

Applications

화재 수신기 패널의
화재 경보 신호 감지

Fire Alarm Signal Sensing
from Fire Receiver Panel
(Dry Contact / DC Detection)



기존 문제

많은 시설에서 전력 이상이나 시스템
셧다운이 화재 수신기 신호에 직접적인
영향을 미쳐 오작동을 유발했습니다.
기존 유선 모니터링 방식은 수동 점검이
필요하며, 단기 전압 변동이나 DC 신호
저하에 대한 가시성이 제한적입니다.
이로 인해 예기치 않은 전원 중단
위험이 증가했습니다.

- 화재 경보 시스템 연동: 화재 수신기 패널의 드라이 콘택트 신호를 AC/DC 방식으로 감지해 이벤트 즉시 연동
- 시스템 신뢰성 강화: 전기 ATS·UPS·발전기 라인의 전압 및 전원 상태를 실시간으로 모니터링
- 장애 사전 감지: 장비 셧다운 전 이상 신호를 조기 감지해 시스템 다운타임 예방
- 유지관리 효율 향상: **원격 전원 상태** 모니터링으로 운영 비용 및 대응 시간 절감

Applications

화재 수신기 패널
- 화재 경보 신호 감지

Fire Receiver Panel –
Fire Alarm Signal Sensing
(Dry Contact / DC Detection)



Fire Receiver Panel Fire Contact Point



Fire Receiver Panel Main Bell Terminal



Fire Receiver Panel Main Bell

기존 문제

기존 화재 수신기 패널은 유선 릴레이 회로 기반으로 동작해 원격 모니터링에 제약이 있습니다. 드라이 콘택트 또는 DC 신호에 대한 실시간 감지 기능이 없을 경우, 실제 경보 상태를 확인하거나 회선 단절 여부를 진단하기 어렵습니다. 이로 인해 긴급 상황 대응이 지연되는 문제가 발생합니다.

- 실시간 신호 감지: 화재 수신기 패널의 드라이 콘택트 및 DC 전압 변화를 즉시 감지
- 안전 규정 준수: **자동 이벤트 로그 기록**을 통해 화재 안전 규정 충족
- 원격 모니터링: 경보 데이터를 중앙 시스템과 연계해 상시 모니터링 및 대응 속도 향상
- 운영 효율 향상: 현장 점검 최소화로 대응 시간 80% 이상 단축

Applications

소방 메인 펌프
작동 감지

Fire Main Pump
Activation Sensing
(G-force Accelerometer/
AC Detection / DC Detection)



Fire Main Pump (Indoor Hydrant / SP)

Fire MCC Panel

Fire Main Pump Activation Indicator Light

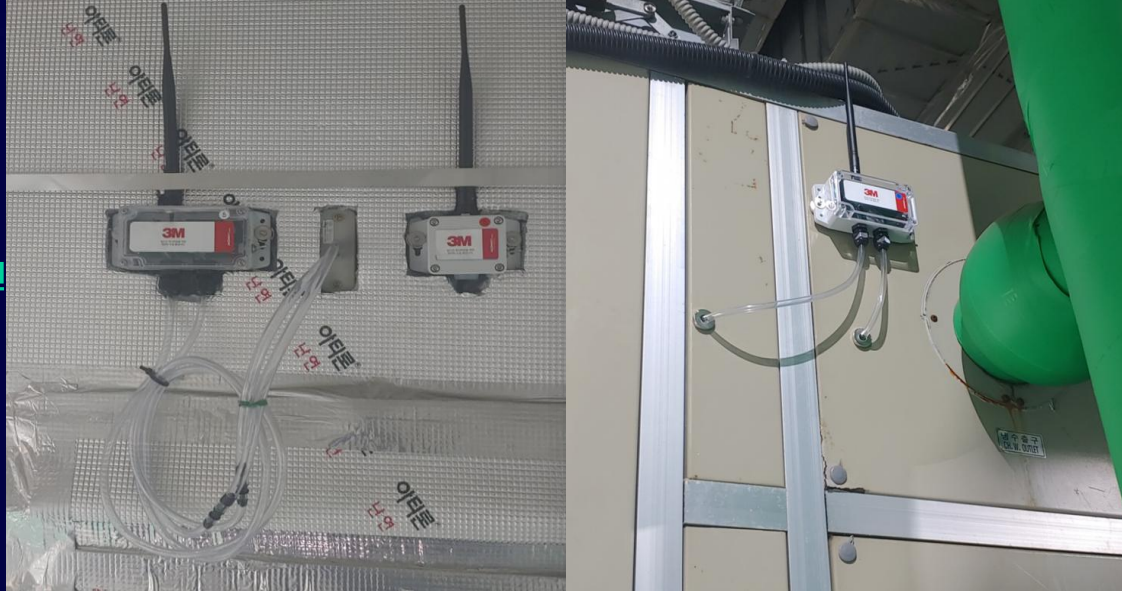
기존 문제

화재 진압 시스템은 비상 상황에서 메인 펌프가 실제로 작동했는지 여부를 확인하지 못하는 경우가 많았습니다. 기존의 신호 기반 모니터링 방식은 전기 신호와 실제 펌프 작동을 구분하지 못해, 펌프가 작동한 것으로 잘못 판단하고 화재 대응이 지연되는 문제가 발생했습니다.

- 정확한 작동 감지: G-force 가속도계를 통해 작동 시 발생하는 펌프의 실제 진동을 감지 및 검증
- 전기 신호 모니터링: AC/DC 신호 동시 감지로 MCC 패널로부터 안정적인 시스템 피드백 확보
- 안전성 확보: 잘못된 펌프 작동 판단을 방지해 화재 발생 시 **즉각적인 진압 대응 가능**
- 운영 효율 향상: 펌프 상태를 원격으로 확인하며 점검 부담 감소 및 인적 오류 70% 이상 저감

Applications

3M 화성 공장 HVAC 모니터링 솔루션 3M Hwaseong Plant HVAC Monitoring Solution



기존 문제

도입 이전에는 HVAC 시스템이 고정된 운전 스케줄에 따라 지속적으로 가동되어 불필요한 에너지 소비와 공기 밸런스 불균형이 발생했습니다. 또한 수동 점검 주기가 길고 시간이 많이 소요되어, 경미한 성능 저하를 놓치는 경우가 많았으며, 이로 인해 예기치 않은 설비 중단이나 생산 비효율로 이어지는 문제가 있었습니다.

- 에너지 절감: 실시간 센서 피드백 기반 HVAC 제어 최적화를 통해 **약 20~25% 에너지 사용량 감소**
- 유지보수 효율 향상: 예측 알림을 통해 수동 점검 및 긴급 수리 횟수 약 30% 감소
- 공정 안정성 확보: 온도 및 습도를 $\pm 1\%$ 이내 편차로 유지하여 제품 품질의 일관성 보장

Applications

롯데마트
실내 쾌적도 모니터링 솔루션

Lotte Mart
Indoor Comfort

Monitoring Solution

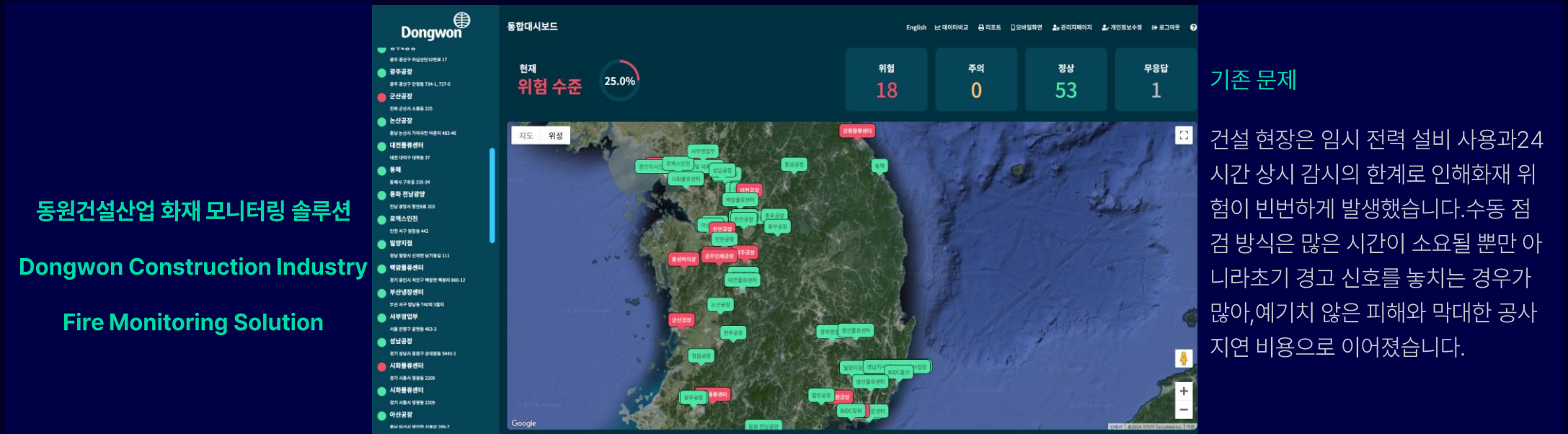


기존 문제

롯데마트 매장은 넓은 실내 공간을 운영하고 있어 온도, 습도, CO₂ 농도가 수시로 변동하며 고객 불편과 에너지 낭비가 발생하는 문제가 있었습니다. 또한 HVAC 상태를 수동으로 점검하는 방식은 공기질 관리의 일관성을 떨어뜨리고, 피크 시간대에 비효율적인 전력 사용을 초래했습니다.

- 에너지 효율 향상: 자동 최적화 제어를 통해 HVAC 에너지 사용량 약 18~22% 절감
- 실내 공기질 안정화: CO₂ 및 습도를 $\pm 3\%$ 범위로 유지하여 고객 쾌적성 향상
- 유지보수 효율 개선: 실시간 센서 알림을 통해 수동 점검 횟수 약 30% 감소

Applications



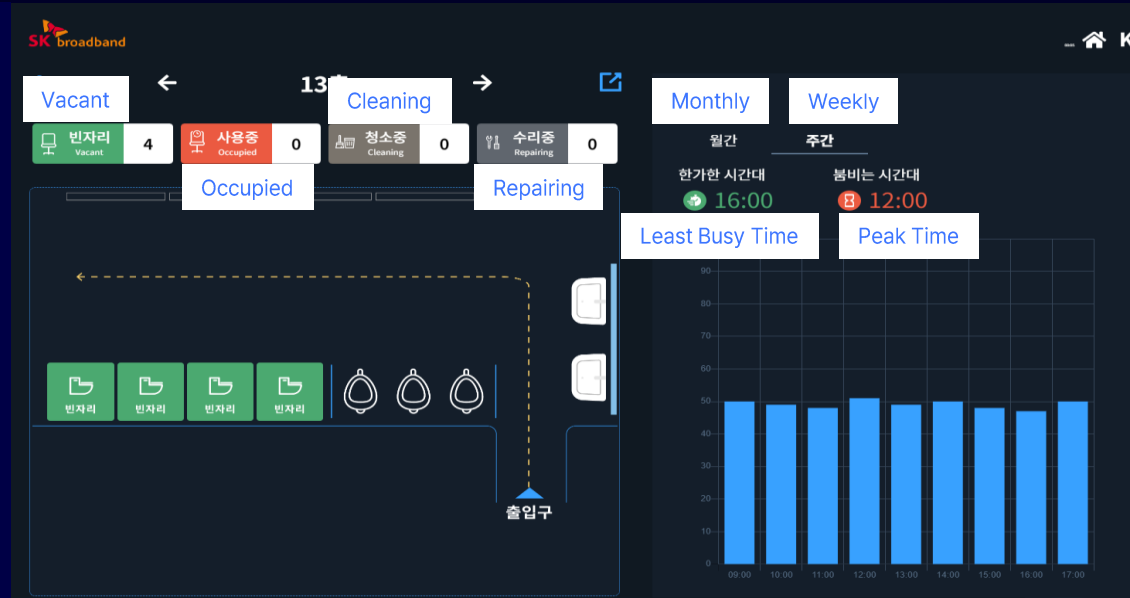
- 화재 위험 감소: 초기 감지 및 실시간 알림을 통해 현장 내 화재 사고 발생률 최대 90% 감소
- 운영 효율 향상: 원격 IoT 모니터링으로 점검 및 **유지관리 비용 약 25% 절감**
- 다운타임 예방: 화재 피해 및 공정 지연을 사전에 차단하여 사고 1건당 약 3억~5억 원 규모 손실 예방

Applications

SK브로드밴드 스마트 화장실 솔루션

SK Broadband

Smart Restroom Solution



기존 문제

시설 관리팀은 실제 화장실 사용 현황과 무관하게 고정된 청소 스케줄에 의존해 운영하고 있었습니다. 이로 인해 불필요한 인력 투입, 청소 타이밍 불일치, 특히 이용객이 몰리는 시간대에 위생 불만과 소모품(휴지·비누) 부족 문제가 반복적으로 발생했습니다.

- 유지관리 효율 향상: 실시간 사용 데이터 기반의 수요 대응형 청소 운영으로 **유지관리 비용 약 30% 절감**
- 소모품 최적화: 사용량 기반 알림을 통해 종이·비누 낭비 약 25% 감소
- 이용자 만족도 향상: 시스템 도입 이후 시설 만족도 평가 점수 약 40% 개선

Applications

여수광양항만공사
환경 모니터링 솔루션

Yeosu Gwangyang
Port Authority

Environmental Monitoring
Solution



기존 문제

항만 지역은 대기질 및 배출 수준에 대한 실시간 가시성이 제한적이었으며, 정기적인 수동 점검에 크게 의존하고 있었습니다. 이로 인해 환경 규제 기준을 충족하는 데 어려움이 있었고, 산업 활동으로 인한 오염 급증 상황에 신속하게 대응하기가 쉽지 않았습니다.

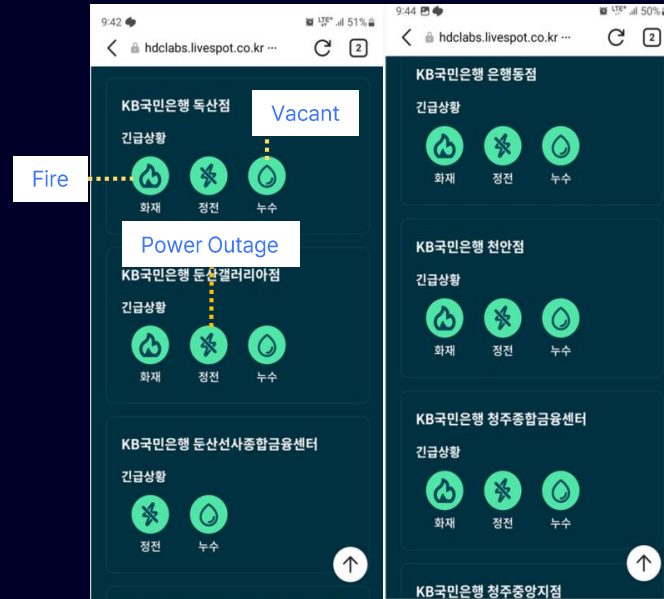
- 규제 대응 효율 향상: 환경 감사(점검)를 위한 데이터 보고를 자동화하여 투명성과 정확도 확보
- 운영 비용 절감: IoT 기반 자동화를 통해 수동 점검 및 보고 비용 약 35% 절감
- 환경 리스크 완화: 오염 사고 발생 시 대응 속도 최대 90% 향상, 과태료 및 행정 처분 사전 예방

Applications

KB국민은행
정전·화재·누수 모니터링 솔루션

KB Kookmin Bank

Power Outage, Fire,
and Water Leakage Solution



기존 문제

은행 지점과 데이터센터는 정전, 소규모 누수, 전기 과열 등으로 인한 운영 리스크에 상시 노출되어 있었습니다. 기존의 알람 시스템은 현장 확인이 반드시 필요해 대응이 지연되는 경우가 많았고, 그 결과 유지관리 비용 증가와 간헐적인 서비스 중단이 발생하여 금융 업무 운영에 직접적인 영향을 미쳤습니다.

- 운영 연속성 확보: 조기 경보 및 예측 알림 시스템을 통해 가동률 99.9% 유지
- 피해 예방 효과: 화재 및 누수 사고를 조기에 감지하여 지점당 연간 1억 원 이상 규모의 손실 예방
- 유지관리 비용 절감: 원격 IoT 모니터링을 통해 **점검 및 긴급 대응 비용 약 35% 절감**

Applications

전기차 화재 관리

EV Fire Management



기존 문제

전기차 충전 구역은 과전류, 열폭주, 충전기 이상 등으로 인한 화재 위험에 노출되어 있습니다. 기존 화재 시스템은 밀폐된 주차 공간에서 발생하는 배터리 과열이나 연기 체류를 조기에 감지하지 못해, 대피 지연과 큰 재산 피해로 이어지는 문제가 있습니다.

- 조기 열 이상 감지: 무선 온도·가스 센서 기반 배터리 열 상승 사전 감지
- 통합 화재 대응: 관제실 및 소방 기관과의 실시간 알림 연동
- 전원 차단 제어: 경보 발생 시 차단기를 자동 차단해 **2차 발화 방지**
- 안전성 및 ROI 확보: 평균 대응 시간을 70% 이상 단축해 현장당 최대 2억 원 규모의 잠재 피해 예방

Applications

가스 누출 경보 감지

Gas Leak Alarm Sensing
(Dry Contact)



Dry Contact Output from Gas Leak Alarm Panel

기존 문제

다수의 가스 설비는 중앙 모니터링과 연동되지 않는 독립형 경보 시스템을 사용하고 있습니다. 이로 인해 가스 누출 발생 시 대응이 지연되며, 야간 또는 무인 운영 환경에서 화재 및 폭발 리스크가 증가합니다.

- 조기 누출 감지: 감지기 또는 패널로부터 가스 경보 드라이 콘택트 신호를 즉시 감지
- 중앙 관제 연동: 관제실 및 모바일 기기와 연동해 실시간 경보 전달 및 즉각 조치 가능
- 안전 연동 제어: 환기 팬 또는 가스 차단 밸브를 자동 제어

Applications

누수 감지

Leak Detection
(Water Detection)



Inside PS Room Pit



Kitchen Drain Pipe



Mechanical Room Floor

기존 문제

배관 이음부나 보일러실, 장비 설치 구역에서 발생하는 누수는 초기에는 눈에 띄지 않아, 상당한 피해가 발생한 이후에야 발견되는 경우가 많습니다. 기존 점검 방식은 육안으로 확인하는 것에만 의존하고 있어 대응이 늦어지며, 그 결과 곰팡이 발생이나 불필요한 설비 중단 등 추가적인 손실로 이어집니다.

- 조기 누수 감지: 로프형 또는 프로브형 센서를 통해 수분 발생을 즉시 감지
- 피해 예방: 실시간 경보를 통해 장비 부식 및 침수 피해 방지
- 원격 모니터링: 근무 외 시간에도 모바일·웹 대시보드로 즉시 알림 전달

Applications

물탱크 수위 감지

**Water Tank (Reservoir)
Level Sensing
(AC/DC Detection / Dry Contact)**



기존 문제

수동 점검에 의존한 물탱크 수위 확인 방식은 이상 수위를 제때 감지하지 못하는 경우가 많아, 펌프 공회전이나 물넘침 사고로 이어지곤 했습니다. 기존 유선 시스템은 실시간 모니터링이 어려워, 설비 이상 발생 전에 운영자에게 경보를 전달하지 못해 잦은 유지관리 문제와 시스템 장애를 초래했습니다.

- 정확한 수위 감지: AC/DC 또는 드라이 콘택트 입력을 통해 **탱크 상·하부 수위를 모니터링**
- 이상 수위 경보: 비정상적인 수위 변동 발생 시 모바일 및 관제 시스템으로 즉시 알림 전달
- 자동화·알림 연동: 수위 데이터를 제어 패널과 모바일 대시보드로 실시간 전송

Applications

집수정 / 정화조
넘침 감지

Sump Pit / Septic Tank Overflow
(Dry Contact)



기존 문제

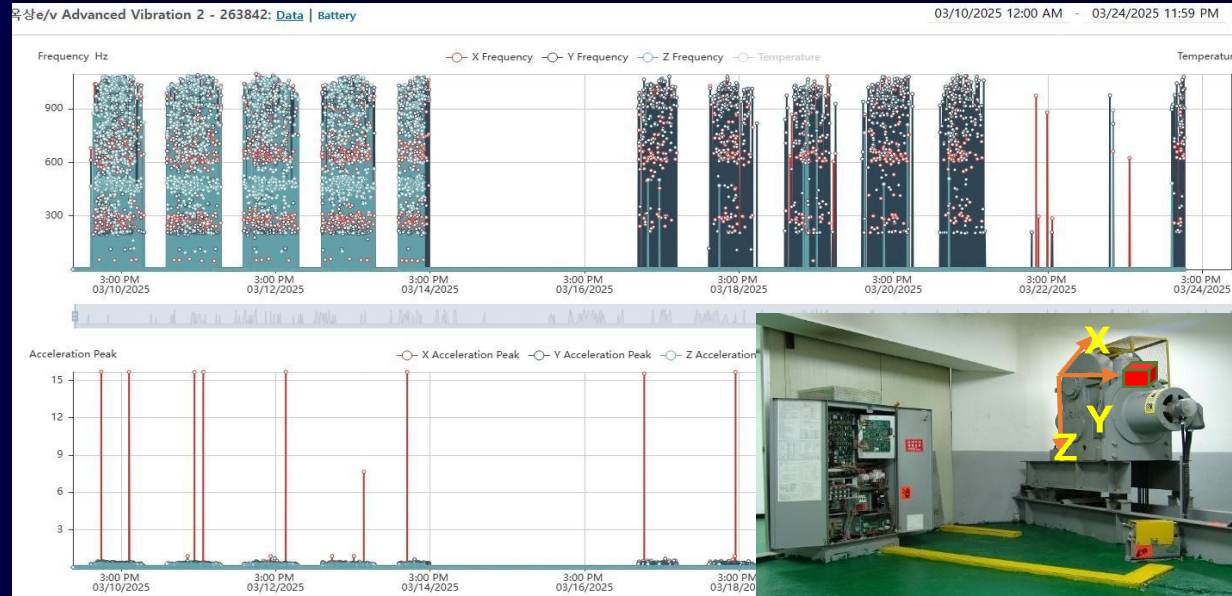
집수정과 정화조는 배수 막힘, 펌프 고장, 또는 유지관리 지연으로 인해 넘침이 발생하는 경우가 많습니다. 기존 시스템은 수동 점검에 의존해 이상을 늦게 인지하게 되며, 이로 인해 악취 문제와 함께 위생 처리 비용이 큰 운영 부담으로 이어집니다.

- 조기 넘침 감지: 드라이 콘택트 센서를 통해 **집수정 또는 정화조의 수위 상승**을 실시간으로 감지
- 즉각 알림: 관제 시스템 및 모바일 알림을 통해 현장 즉시 대응 가능
- 피해 예방: 조기 감지를 통해 역류, 악취 및 환경 오염 발생 리스크 최소화

Applications

엘리베이터·호이스트
설비 관리

**Elevator & Hoisting
Machine Management
(Vibration,
Temperature/Humidity,
and Motion Sensors)**



기존 문제

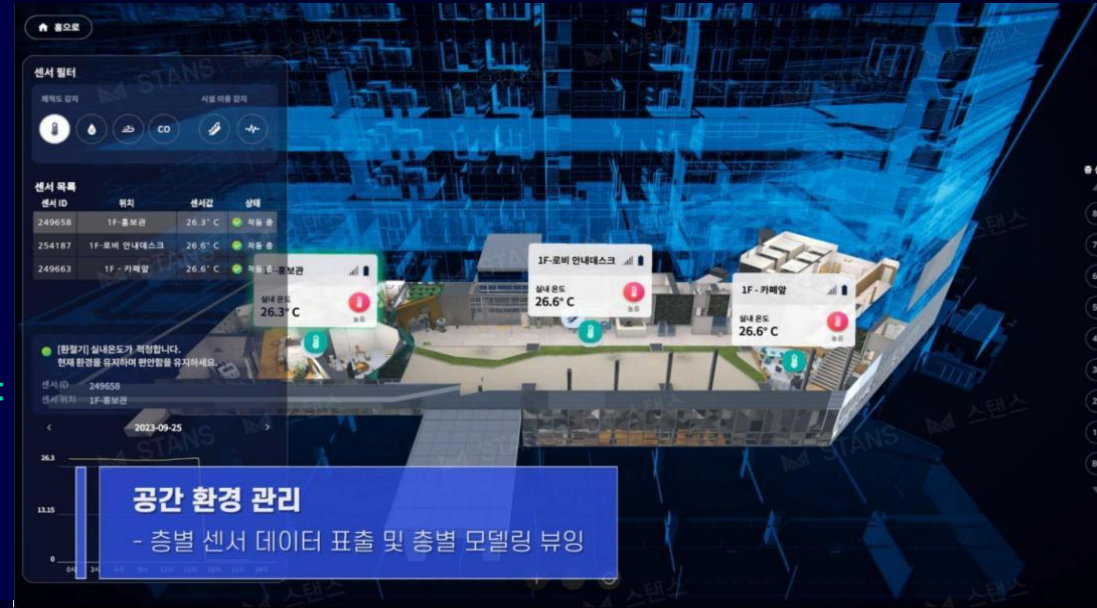
엘리베이터 및 호이스트 설비는 모터 과열과 베어링 마모, 진동 이상으로 인해 돌발 정지 및 안전 리스크가 발생할 가능성이 큼. 기존 유지관리 방식은 정기 점검에 의존하고 있어, 고장을 사전에 예방할 수 있는 실시간 데이터 확보에 한계가 있습니다.

- 진동 모니터링: 호이스트 모터 및 기어박스의 비정상 진동 패턴을 감지해 마모와 불균형을 사전에 예측
- 온도·습도 모니터링: 모터 온도와 습도를 지속적으로 모니터링해 과열 및 절연 성능 저하 방지
- 3축 진동 데이터 분석: **XYZ 3축 진동 값**을 정량 분석해 기계적 이상을 정밀 진단
- ROI 효과: 돌발 정지 80% 감소, 유지관리 비용 35% 절감, 설비 신뢰성 향상

Applications

공간 환경 관리
층별 센서 데이터 시각화
및 환경 모델링

Spatial Environment Management Floor-by-Floor Sensor Data Visualization and Environmental Modeling



기존 문제

시설 운영 환경에서는 온도, 습도, CO₂, 재실 정보 등 환경 데이터를 층별 또는 구역별로 한눈에 확인할 수 있는 통합 플랫폼이 부족했습니다. 이로 인해 공기질 저하, 열 불균형, 과냉·과열 구역을 조기에 식별하는 데 어려움이 있었습니다.

- 층별 시각화: 여러 층에 설치된 무선 센서 데이터를 통합해 3D 디지털 모델로 시각화
- 환경 모델링: 온도·습도·공기질 변화 추이를 분석해 **HVAC 제어 최적화**
- 실시간 모니터링: 이상 상태를 즉시 감지해 실내 환경 품질 유지 및 에너지 효율 확보

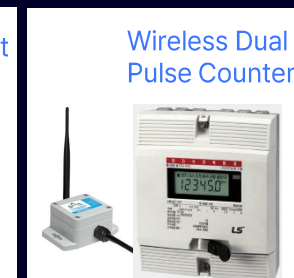
전력 및 조명 관리 Power and Lighting Management

- 스마트 공장과 스마트 빌딩은 에너지 사용을 줄이고 효율성을 향상시키는 데 집중하고 있습니다.
- IoT 센서는 피크 전력 및 사용량 관리를 위해 전력 품질을 모니터링합니다.
- Monnit 무선 센서는 어떤 건물 환경에서도 쉽게 설치할 수 있습니다.



가스 및 보일러 관리 Gas and Boiler Management

- 보일러 시스템의 안전하고 효율적인 관리는 스마트 공장과 공공시설에서 필수적인 요소입니다.
- IoT 센서를 통해 보일러 성능, 가스 상태, 연료 사용량을 모니터링할 수 있습니다.
- Monnit 무선 센서를 활용하면 보일러실에서 최적의 안전 관리와 에너지 관리 환경을 구축할 수 있습니다.





Tel. +82 02.2088.1 454 Fax. 02.2088.1453 E-mail. korea@monnit.com