

# 스마트 산업 안전 관제 솔루션



중대 재해  
예방 기능 강화



원인 분석 및  
대처 방안 수립



안전 관리 현황  
리포트



골든 타임 내  
신속한 조치



협력사  
안전 관리 강화



비대면 실시간  
현장 관리

# 스마트 산업 안전 관제 솔루션

## SMART & SAFETY

SMART & SAFETY는 산업안전 통합 관리 플랫폼으로 현장 근로자의 셀프 안전 수칙 준수관리, 위험지역 작업 통제, 위험 알림, 구조요청, 사고 전후 블랙박스 기록 등 다양한 최신 기술을 적용하여 CCTV 모니터링에 의존하던 기존 산업 안전 모니터링의 한계점을 개선한 스마트 산업안전 솔루션입니다.

### 현장 근로자



안전 교육	위험감지/알림	구조요청
<ul style="list-style-type: none"> <li>셀프안전진단</li> <li>작업 시작 시 안전 체크</li> <li>작업 유형별 안전 수칙</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>작업장내 유해가스 감지</li> <li>위험 지역/시설물 접근 시 알림</li> <li>위험 요소 (장비 등) 접근 알림</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IoT 센서 (가스, 심박, 낙상 감지 등)</li> <li>작업자 위험 감지 시 구조 요청</li> </ul>



현장 근로자의 안전 사고 예방 및 위험 감지

### 안전 관리자



근로자 안전 모니터링	비대면 현장 지원	데이터 수집 및 관리
<ul style="list-style-type: none"> <li>작업 중 안전 관리</li> <li>위험 감지 현황</li> <li>작업자 구조 요청 현황</li> <li>작업자 위치 모니터링</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>비대면 현장 교육</li> <li>다자간 영상 통화</li> <li>긴급메시지 전송</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>블랙박스 영상 수집</li> <li>영상통화 녹화 저장</li> <li>IoT센서 데이터 수집 관리</li> <li>위치 정보 수집 관리</li> <li>안전 수칙 관리</li> </ul>



실시간 안전 모니터링 및 사고 데이터 저장

## 다양한 IoT 디바이스 활용



스마트 안전조끼



무선형 가스 감지기 (CO / O<sub>2</sub> / H<sub>2</sub>S)



스마트 워치



실내 위치 비콘 센서



스마트폰 APP



산업 안전 관리 기능 강화

## 주요 활용 사례

안전수칙 자가 리포트

안전수칙 수행

지체 스피커를 통한 안전 수칙 방송

보호구 착용

작업자 응급등 대기

작업 시작 및 안전수칙 안전점검 확인 완료

작업 시작 / 종료, 안전수칙 / 점검리포트

**근로자 자가 안전 수칙 점검**

실시간 위험 경보

현장 영상

**근로자 안전 모니터링**

작업 중인 현장영상을 실시간 전송

다자간 영상통화

**비대면 원격 현장 지원**

위험 지역

낙상

가스누출

위험 감지 / 알림

- 위험 지역 / 시설물 접근시 알림
- 위험 요소 (장비 등) 접근 알림

GOLDEN TIME

**작업자 위험 감지 및 구조 요청**

## 현장 안전 관련 빅데이터 수집·관리

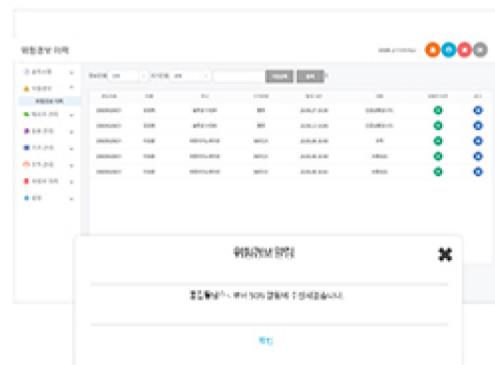
### 01. 현장 영상 저장 관리

- 작업자의 블랙박스 영상 수집 관리
- 영상통화 중인 내용을 저장 관리
- VOD 서비스 또는 파일 다운로드 제공



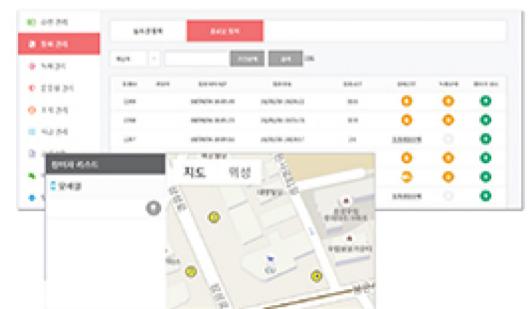
### 02. IoT 센서 데이터 수집 관리

- IoT 센서에서 전송된 데이터를 수집하여 이력 관리
- 기준치 초과 센서 데이터 발생 시 위험 경보 알림



### 03. 위치정보 및 구역별 안전수칙 관리

- 작업자의 위치정보 수집 및 관리
- 구역 및 작업별 안전 수칙 관리



# 도입 기대 효과



## 중대 재해 예방 기능 강화

- ✓ 개인별 안전 수칙 및 점검 확인을 통한 안전 예방 강화
- ✓ 위험지역 접근 알람 및 위험 지역 안전 점검 실시를 통한 예방 강화
- ✓ 비대면 안전 관리 및 실시간 현장 모니터링 강화



## 골든 타임 내 신속한 조치

- ✓ 실시간 위험 알림 : 긴급 구조 요청, 가스 누출 사고, 의식불명 / 심정지 사고 알림
- ✓ 실시간 현장 영상 공유 및 그룹 음성 통화를 이용한 원격 지원, 지휘 통제



## 원인 분석 및 대처 방안 수립

- ✓ 사각지대 없는 개인용 전후면 블랙박스 영상 분석
- ✓ 안전 수칙 / 점검 리포트 분석
- ✓ CO, O<sub>2</sub>, 움직임, 추락/낙하, 심박수 등 IoT 센서 분석
- ✓ 안전 관리 프로세스 확인



## 협력사 안전 관리 강화

- ✓ 협력사 안전 관리비를 통한 스마트 조끼 구매
- ✓ 스마트 조끼 협력사 대여 후 현장 안전 수칙 점검, 위험 지역 접근, 실시간 작업 상황 모니터링을 통한 협력사 안전 관리 강화
- ✓ 긴급 구조 요청, 추락 / 낙하 사고 감지, 가스 사고 감지 및 구조 요청 알람을 통한 신속한 구조



## 안전 관리 현황 리포트

- ✓ 안전 수칙 점검 리포트
- ✓ 녹화 영상 확인 후 안전 수칙 준수 여부 확인
- ✓ IoT 센서 데이터 통계
- ✓ 위험 지역 접근 통계



## 비대면 실시간 현장관리

- ✓ 전면 카메라를 통한 작업자 조작 상황 공유
- ✓ 고소음 지역 양방향 통화를 이용한 작업 지시
- ✓ 스마트폰을 이용한 원격 전문가 기술 지원

최석호 영업대표

M 010-5566-2222

E sh-choi@isu.co.kr

**ISU** 이수시스템

[06575] 서울시 서초구 사평대로 84 이수빌딩  
www.isusystem.com | www.smartnsafety.com