



# 2023년 스마트 안전장비 지원사업 설명회

2023. 4.

주관 : 국토안전관리원 수도권지사 사업지원실 건설안전지원팀

## CONTENTS

1

사업 개요

2

사업 수행 절차 및 계획

3

사업 수행 내용

4

스마트 안전장비

---

# 1 사업 개요

---

# 1 사업 개요

## 사업명

- 스마트 안전장비 지원사업(수도권)

## 추진배경

- 안전관리가 취약하고 사고 발생이 높은 중·소규모 건설공사를 위주로 건설현장 안전관리의 선제적 지원 및 스마트화 추진

\* 중·소규모 건설공사(100억 미만)에서 전체 사고사망자의 57.9% 발생('21.01~'21.12, CSI 기준)

## 목적

- 스마트 안전장비 지원사업 확대를 통해 건설업 사망사고를 감축하고, 중·소규모 건설공사 현장에 스마트 안전기술을 활용한 활성화 촉진

## 사업개요

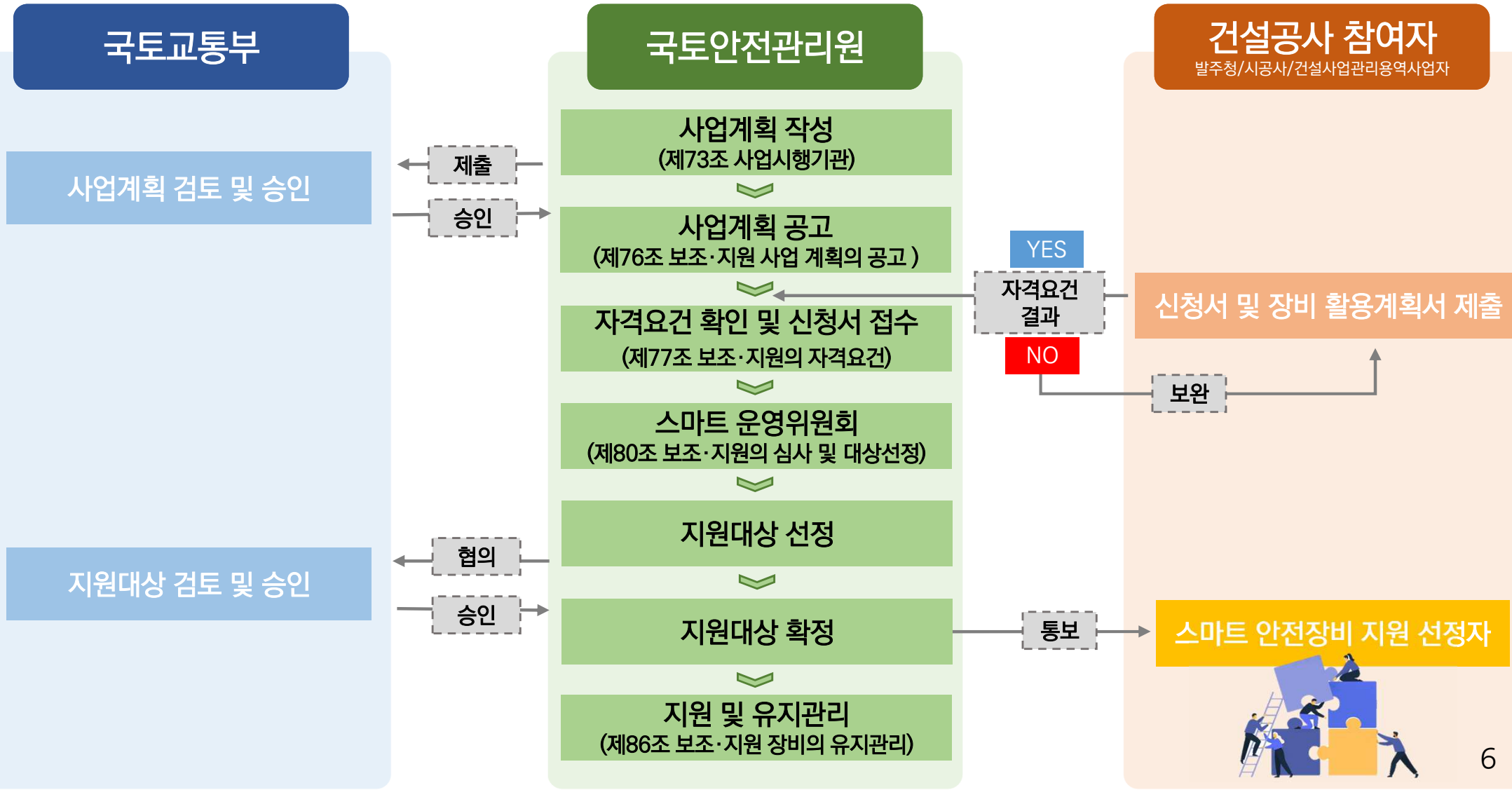
- 사업내용 : - 스마트 안전장비 및 스마트 안전관제 시스템 구축·운영  
- 스마트 안전장비 설치, 관리, 유지보수, 철거, 이전  
- 스마트 안전장비 사용교육, 현장 기술지원 및 기타
- 지원대상 : 중·소규모 건설공사 현장 12개소(무상지원)
- 지원기간 : 장비 설치일 부터 ~ 현장 준공일 까지
- 지원장비 : 지능형(AI) CCTV(고정형 2대, 이동형 1대), 붕괴·변위 위험경보 장치(3대) 등

---

## ② 사업 수행 절차 및 계획

# 2 사업 수행 절차 및 계획

## 2-1 스마트 안전장비 지원사업 운영 절차



※ 건설공사 안전관리 업무수행 지침

---

## 3 사업 수행 내용

---

# 3 사업 수행 내용

## 3-1 평가위원회 구성





# 3 사업 수행 내용

## 3-2 평가 기준

### #정량 평가

항 목	정량 평가									
	총공사비 (10점)		고위험 공종유무 (20점)		공사 잔여기간 (20점)		시공능력 평가결과 (10점)		발주 형태 (10점)	
구 분	50억 미만	10	높이 5m 이상 거푸집·동바리	20	12개월 이상	20	하위 40%이내	10	민 간	10
	50억~100억 미만	8	높이 2m 이상 흙막이 지보공	18	7~12개월 이내	18	하위40~60% 이내	8		
	100억~200억 미만	6	건설기계 (항타·천공기 등)	16	4~7개월 이내	16	하위60~80% 이내	6	공 공	4
	200억 이상	4	기타 공사	14	4개월 이내	14	하위 80%이상	4		

### #정성 평가

평가 부문	평 가 항 목	세부 평가항목	매우 우수	우 수	보 통	미 흡	매우 미흡
정성 평가 (15)	1. 사업추진 가능성	·스마트 안전장비 활용 계획	10	8	6	4	2
	2. 목표달성 가능성	·안전사고 예방 의지	10	8	6	4	2
	3. 사후관리 가능성	·스마트 안전장비 유지관리 계획	10	8	6	4	2

- ❖ 국토부 발표 전년도 시공능력평가 기준으로 하며 토목건축, 토목, 건축분야 순번 기준
- ❖ 정량평가 시 평가에 필요한 서류(설계도서 등)을 요청할 수 있음
- ❖ 정성평가 시 스마트 안전장비를 통한 사전 안전조치계획 작성 필요

# 3 사업 수행 내용

## 3-3 사업 수행 내용

### 사전답사

- 현장관계자를 대상으로 사업안내 및 참여자 의지 파악
- 사전답사를 통해 현장환경 조사 및 장비 적용성 검토
- 스마트 안전 장비 설치 위치 및 일정 협의

### 현장설치

- 스마트 안전장비 검수 및 현장 설치
- 현장 관리용 관제시스템 및 영상기록장치(NVR )설치
- 지사 안전관제센터 Server 연결 및 연동 테스트

### 현장교육

- 현장 참여자 매뉴얼 배포 및 장비 운영 교육
- 현장 참여자 App 가입 및 편입 방법
- 스마트 안전 장비 운영 교육 및 현장 정기 안전점검

### 유지보수

- 현장에 설치된 스마트 안전 장비 정기점검(작동상태 및 센서류 점검)
- 장비 파손 및 이동 필요시 수시 방문으로 조치
- 시범 현장 별 Raw data Back up

---

## 4 스마트 안전장비

# 4 스마트 안전장비 및 관제시스템

## 4-1 스마트 안전장비 주요 성능

### 지능형(AI) CCTV(고정형)

### 제품 성능

### 현장 운영



#### 항 목

#### 제품 성능

화질

400만 화소, 광학 36배줌

해상도

최대 1920x1080P

IR

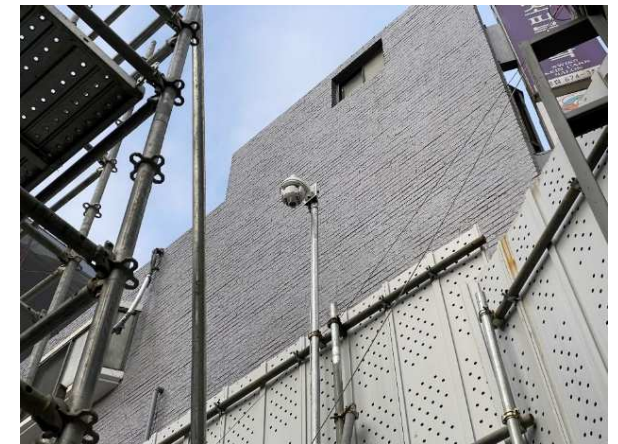
최대 350m

통신

LTE 통신

연동

스마트폰 앱, 지사 관제센터



# 4 스마트 안전장비 및 관제시스템

## 지능형(AI) CCTV(이동형)



## 제품 성능

### 항 목

### 제품 성능

화질

200만 화소, 광학 4.3배줌

배터리

상시전원+12시간 연속사용  
(Li-ion 21700)

해상도

최대 1920 x 1080P

통신

LTE 통신

연동

스마트폰 앱, 지사 관제센터

## 현장 운영



# 4 스마트 안전장비 및 관제시스템

## 붕괴·변위 위험경보 장치



## 제품 성능

### 항 목

### 제품 성능

경보  
작동  
범위

X, Y, Z의 3축 기울기 변화 감지

기능

설정범위 이상  
기울임 발생 시 경보

저장  
장치

가설 구조물 탈부착 가능

OS

스마트폰 앱, 종합상황판

## 현장 운영



※ 마그네틱 및 벨크로 방식 간편 탈부착, 3축 가속도 센서 (X,Y,Z)

# 4 스마트 안전장비 및 관제시스템

## 붕괴·변위 위험경보 장치



## 제품 성능

### 항 목

### 제품 성능

사양

LoRa 통신  
최대감도 -140dBm

형태

가설 구조물 탈부착 가능

통신

개활지 기준 1,000 m  
Delay Time 15초 이하

## 현장 운영





## | Q & A

문의 및 상담전화

031)910-4107~9

대표 홈페이지

[www.kalis.or.kr](http://www.kalis.or.kr)





“안전하고 편리한 국토를 조성하여 국민의 행복을 책임집니다.”

# THANK YOU

수도권지사 사업지원실 건설안전지원팀