

스마트건설 얼라이언스

# 스마트 안전 기술위원회 운영계획

2023.07.26

<b>1. 운영 개요</b>	3
<b>2. 운영 체계</b>	4
<b>3. 추진 계획</b>	9
1) 정책 제안	9
2) 기술개발 및 적용,확대	10
3) 성과 공유 및 확산	12

## 스마트 안전 기술을 활용한 중대재해 Zero에 도전

### 운영 방향

- 스마트 안전 기술 분야 정책 제언
- 스마트 안전 기술 분야 기술개발 및 적용 · 확대
- 스마트 안전 기술 분야 기술 분야 성과 공유 · 확산

### 추진 계획

#### 정책 제언

- 비용 지원 확대
- 스마트안전기술 활용 촉진

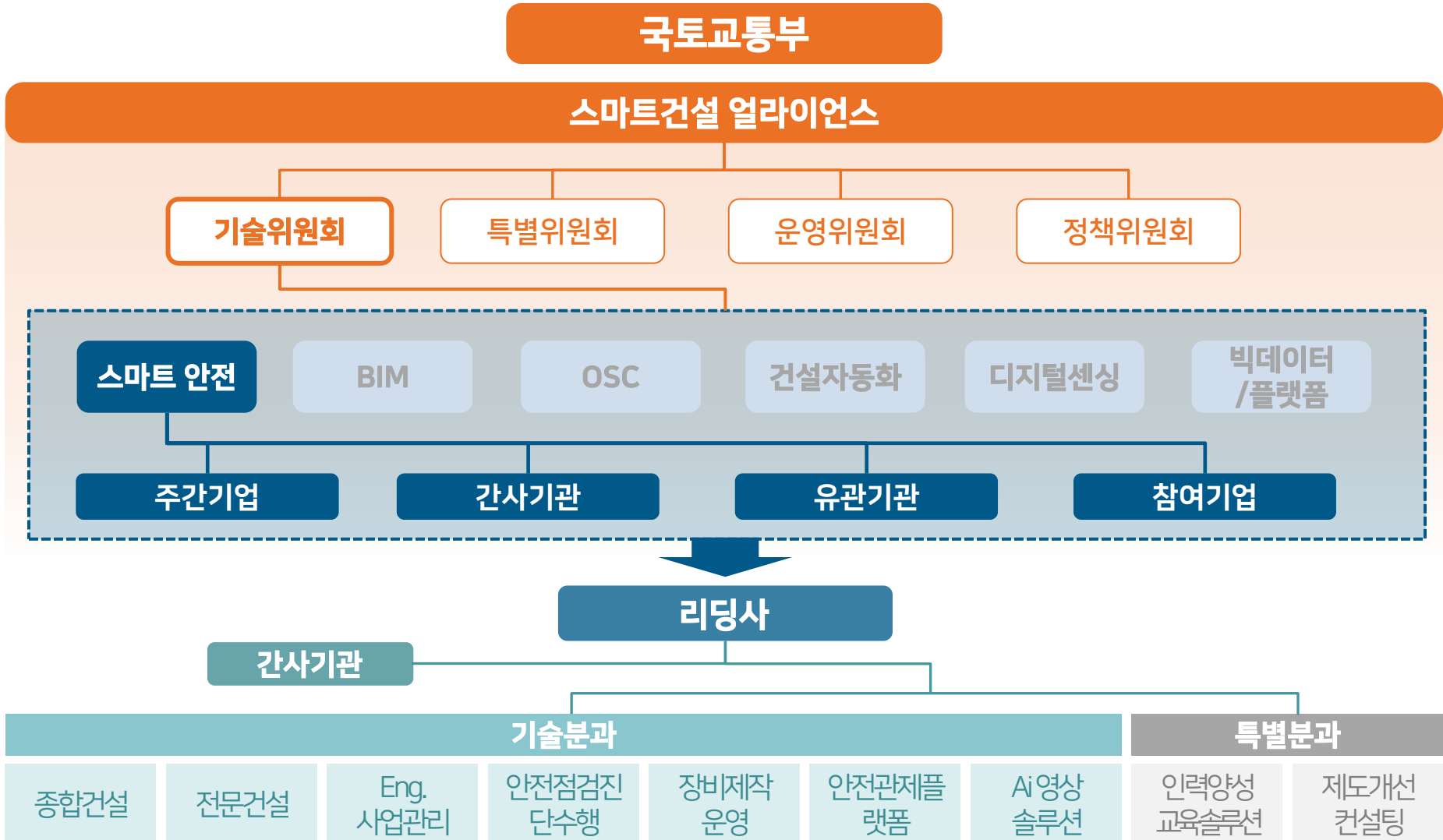
#### 기술개발 및 적용, 확대

- 개발R&D 기획
- 시범사업 참여 확대
- 장비표준화 및 관제 표준설계안

#### 성과 공유 및 확산

- 융복합 협업체계 구축
- 정보 공유체계 구축

## 스마트건설 얼라이언스 운영체계



### 스마트 안전 기술위원회 운영체계



### 스마트 안전 기술위원회 운영체계

#### 스마트 안전

##### 지원기관

<b>연구원</b>		한국토안전관리원
<b>학 회</b>		한국건설안전학회
<b>협 회</b>		한국건설안전협회    한국안전기술협회
<b>발주청</b>		국가철도공단    한국도로공사
		한국토지주택공사    한국수자원공사
		서울주택도시공사    경기주택도시공사
		한국국토정보공사    한국공항공사
		인천국제공항공사    부산항만공사
		인천항만공사    울산항만공사
		여수광양항만공사    지자체

##### 전문가그룹

<b>국토안전관리원</b>		임석빈 수석연구원
<b>한국건설기술연구원</b>		신휴성 본부장    김태훈 연구위원
<b>서울기술연구원</b>		윤광원 실장
<b>중앙대학교</b>		박찬식 교수    이도엽 교수
<b>동아대학교</b>		이재강 교수

### 스마트 안전 기술위원회 운영체계

기술위원회	위원장	간사기관
<ul style="list-style-type: none"> <li>기술, 최신동향 및 활동 공유</li> <li>기술소개 Session 진행</li> <li>운영 가이드 수립</li> <li>자문위원 선임</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>포스코이앤씨</li> <li>스마트 안전 기술위원회 리딩</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>스마트건설안전협회</li> <li>내용 기획</li> <li>서비스 적용에 대한 효과 분석</li> <li>우수사례 발굴</li> <li>정보 공유</li> <li>외부 홍보 등</li> </ul>

#### 전문가그룹

- 필요에 따라 전문역량 지원

#### 기술분과

- 기술개발, 기능검증, 시범 사업 발굴 등

#### 지원기관

- 국토안전관리원 등

#### 특별분과

- 기준, 제도, 정책 등의 수립
- 인력양성을 위한 인증, 교육 및 관련 솔루션

### 스마트 안전 기술위원회 운영절차

#### 안건마련

- 간사기관을 통해 운영위원회에 제안
- 분과회의 추진 여부 운영위원회 검토

#### 전체회람, 참석자 조사

- 기술위원회 전체회람 및 참석자 조사

#### 분과회의 개최

- 안건의 경중, 참석자의 비중에 따라 탄력적으로 운영
- 안건에 대해 협의, 심사 후 추진 여부 결정.
- **분과회의 참석 회원의 2/3(3분의 2) 이상 결의 기준**

#### 안건 승인

- 위원장, 최종 안건 승인 공표
- 지원기관, 자문기관, 전문가 그룹 지원
- 필요 시, 승인 거절, 보류 및 재 승인요청 가능

#### 보고 및 공유

- 최종 승인된 안건에 대해 개별 일정에 따라 추진
- **진행경과 분기별 운영위원회 보고**



## 정책 제안

### 현장 적용 시 소요비용 지원 확대

- 공사금액 중 일정 비율, 의무적 스마트 안전 기술 사용 강제화 방안 등 도입 검토
  - 지원 방안 및 절차 등 세부기준 마련
  - 적용 시 인센티브 부여 방안 마련
- 전문 인력 확보 및 지원
  - 스마트 안전장비 유지관리 전문가 양성 및 인건비 지원 등 제도적 보완 필요
  - 현실적 현장 운영을 위한 지원책 마련

### 스마트 안전 기술 활용 촉진

- 효과 및 성능 검증된 스마트 안전장비 적용 의무화 추진
  - 현장 규모 및 특성 고려한 적용 기준 마련 필요  
: 고위험작업 CCTV 활용 통합관제 모니터링 시스템 구축 방안 등
- 스마트 안전장비 및 시스템 활용 위한 기반시설 확보
  - 통신 인프라 구축 기술 확보 및 지원 방안 수립 필요
  - 안전성 및 신뢰성 확보 위한 표준화 / 인증절차 마련
- 국토부 및 국토안전관리원 '24년 스마트안전시범사업 지원장비 선정 및 반영 검토 지원
- 건설기술진흥법 개정법안 발의 검토 지원

## ■ 기술개발 및 적용·확대

### 스마트 안전 기술 개발 R&D 기획

- **건설안전 기획과제 참여**
  - 리딩사 및 각 참여기관 간 협업을 통해 추진
- **스마트 안전 기술 적용현장 기여도 평가기준 수립**
  - 기술도입에 따른 평가 기준 정량화 → 기여도, 인센티브 제안 근거 활용
- **장비표준화 및 안전관제 표준설계안 수립**
  - 기능정의, 권장성능, 설계기준, 표준사양 및 프로세스 등 기준지침 수립
  - 얼라이언스 참여사 대상 사용성 평가 후 장비성능 평가안 수립
- **위험성평가 DB 표준화 및 코드화**
  - WBS(Work Breakdown Structure) 및 RBS(Risk Breakdown Structure) 활용 위험분류체계 기준, 위험성평가 DB 표준화
  - 빅데이터 분석을 통한 예방 및 개선체계 기반 구축

## ■ 기술개발 및 적용·확대

### 인력 운영 기준 및 양성 방안 마련

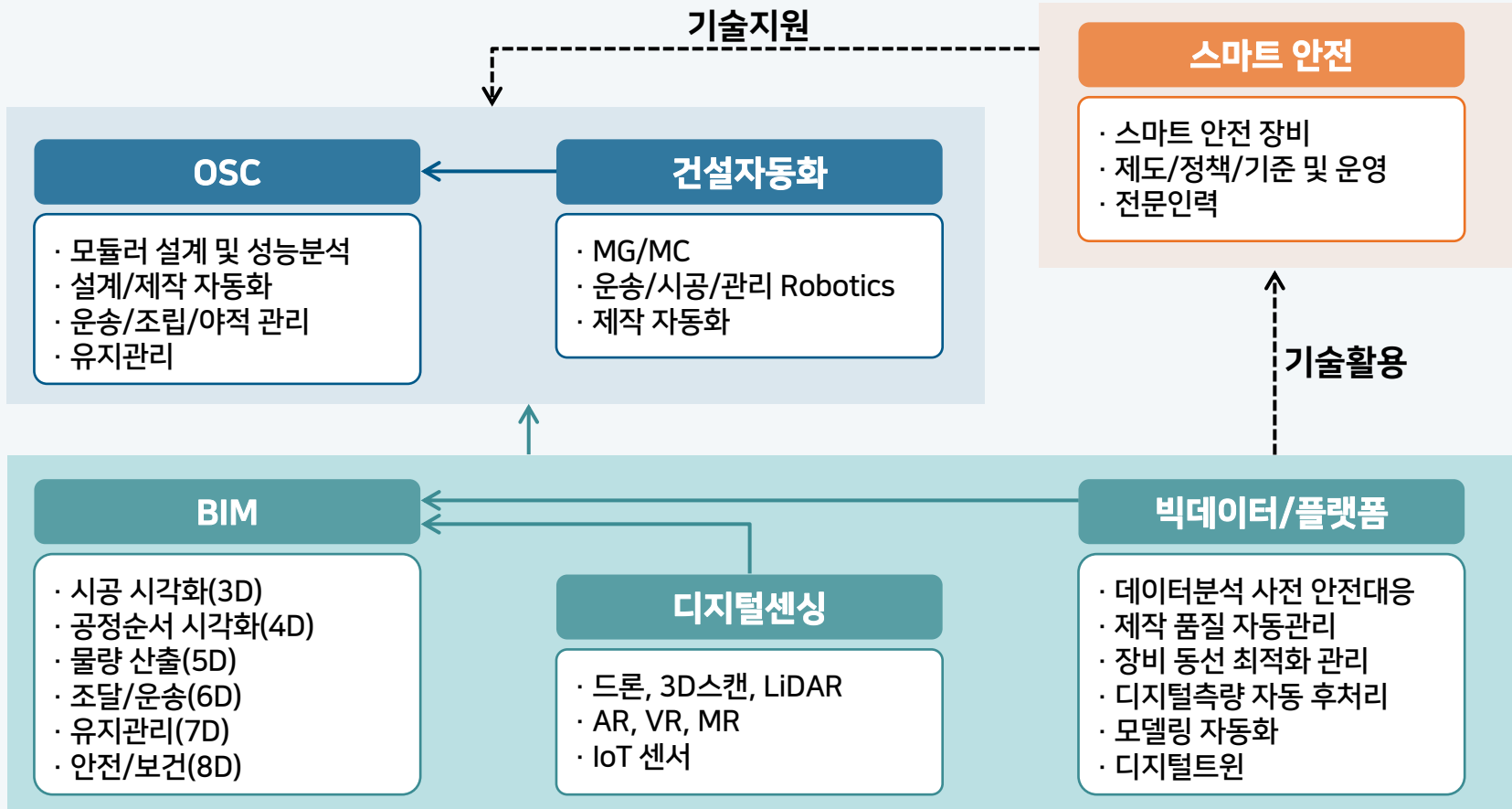
- 스마트 안전 기술 운영 전문인력 양성 계획 수립
  - 스마트 안전장비 설치 및 운영하는 역량 향상을 위한 교육 프로그램 마련
  - 전문인력 역량 인증 등에 관한 기준 수립
  - 참여기업 중 신청기업 대상 현장 담당자 교육 시행

### 시범사업 참여 확대

- 리딩사 포스코이앤씨 및 유관기관 시범사업 참여
  - 시범사업 참여 대상 건설현장 선정 → 참여기관 우수기술 시범적용 기회 제공
  - 기술 사용 여부 1차 설문진행 → 시범사업 참여 후 성과 결과분석 및 결과 공유
  - 스마트 안전 기술 현장 적용 확대를 위한 분과 회의 개최(탄력적 운영)

## 성과 공유·확산

### 스마트 안전 기술 융복합 협업체계 구축



## 성과 공유·확산

### 기술위원회 간 공유체계 구축

- 기술위원회 간 기술공유 채널 구축 및 기술교류회 개최
  - 실시간 정보공유를 위한 공유 시스템 운영
  - 신기술 개발, 적용현장 우수사례 등 공유 통한 스마트안전기술 적용확산





## Q. 기술위원회 참여에 투자되는 비용은 누가 부담을 하는가? 참여비용에 대한 지원은?

A. 스마트건설 얼라이언스는 민간기업주도의 협의체입니다.

참여 기업들 모두가 일정부분의 투자하고 서로 이득이 될 수 있는 부분을 찾아가고자 합니다.

대기업의 경우 시범사업을 제공하고, 우수기업의 경우 좋은 아이디어를 시험해 볼 수 있는 기회를 만들게 됩니다. 시범사업을 마련하게 되면 대기업의 입장에서는 이를 운영하기 위한 비용과 인력, 그리고 도입에 따르는 책임을 부담해야 합니다.

전문업체는 기술 또는 장비를 제공하는 투자비를 부담해야 하는 상황입니다.

다만, 상호간에 최소비용에 최대효과를 찾을 수 있도록 서로 협의해야 할 것입니다.

새로운 기술도입으로 투자비를 아끼고, 신기술이 적극도입되고 홍보되어 빠르게 성장할 수 있는 서로가 WIN-WIN 할 수 있는 기회를 만드는 것이 중요하다고 생각합니다.

**Q. 각 참여 기업들간 역할은 어떻게 되는가요?**

**A. 현재 전체 운영 방식에 대한 계획만 수립되어 있습니다.**

상세 내용은 기술위원회 운영 시 각 기업의 의견을 적극 반영하여 자유롭되,  
다수가 이득이 될 수 있는 방향으로 우리가 같이 만들어가야 할 것입니다.

이에 따라, 참여하는 기업도 각자의 역할을 서로 상의하면서 만들어 가야하는 상황이므로  
많은 기업들의 적극적인 참여를 부탁드립니다.