

디지털 센싱 기술위원회

'24년 상반기 성과 및 하반기 계획(안)

2024. 06. 26

대우건설
부장

변성오



국토교통부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport



KICT 한국건설기술연구원



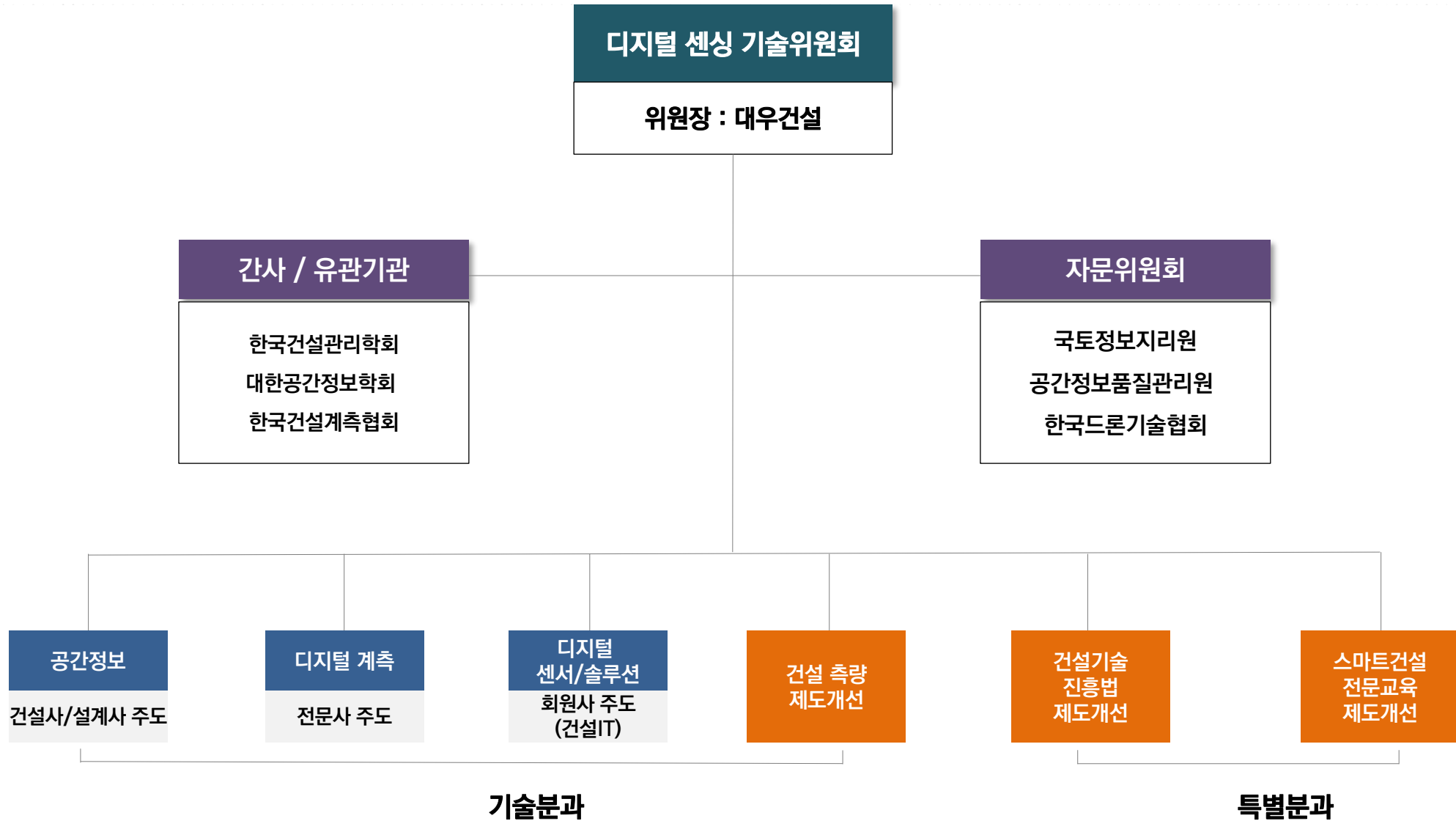
스마트건설얼라이언스
디지털 센싱 기술위원회

스마트건설 얼라이언스 상반기(총회)

Table of Contents

1. 디지털 센싱 기술위원회 소개
2. 디지털 센싱 기술위원회 비전 및 목표
3. 디지털 센싱 기술위원회 '24년 상반기 운영 성과
4. 디지털 센싱 기술위원회 '24년 하반기 운영 계획(안)
5. 회원사 현황

01 디지털 센싱 기술위원회 소개





비전 & 목표

스마트 건설을 통한 새로운 건설 경영 혁신

신뢰성 있는 데이터 기반 의사결정 협업 플랫폼 구축

운영 방향

- 1 디지털 센싱 활용 스마트 건설 서비스 적용 확대를 위한 **정책 제안**
- 2 디지털 센싱 정책 및 서비스 **현황 공유**
- 3 **지속 가능한 서비스 체계** 수립/운영/홍보
- 4 디지털 센싱 활용 분야별 **기술 표준화** 추진

추진 계획

- 1 **정책 제안**
 1. 기존 로드맵 검토 및 **신규 추진 전략** 수립
 2. 스마트 건설 **신기술** 적용 관련 제도/규제 개선
 3. 스마트 건설 **전문 인력 양성 및 교육** 제도 개선
- 2 **기술 실증 및 성과 공유**
 1. 디지털 센싱 활용 서비스 적용 프로세스 구체화
 2. 현장 적용 및 **연계 서비스 발굴&개발** 및 운영 지원
 3. 기술성과 검증 및 공유를 통한 **협업 생태계 구축**

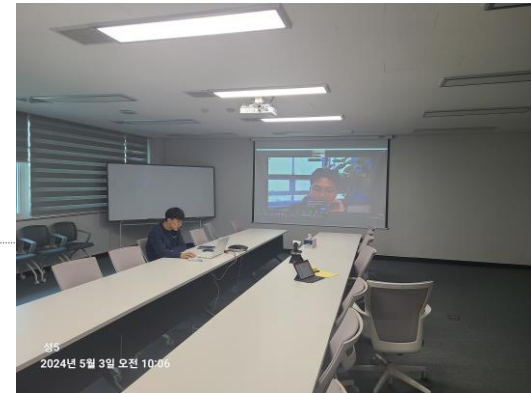


2024. 2. 스마트건설 얼라이언스 운영위원회

2024. 3. 공간정보 분과 회의(드론쇼코리아 부산)



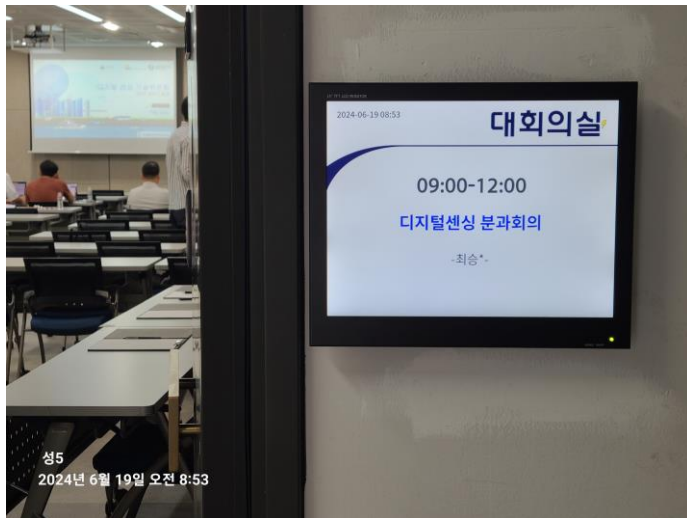
2024. 4. 오픈이노베이션(Poc) 기술설명회 및 분과별 참여방안 협의(대면 또는 Zoom)
한국도로공사 스마트건설 실증 협의회(1차)
: 도로분야 특화기술(BIM,OSC,MG/MC,DRONE)





2024. 5. 스마트건설을 위한 건설측량 코드개발(4차) 착수 보고회 참석(대한공간정보학회)
스마트 건설 SOC 디지털 안전관리 기술개발 세미나 참석(제주지역혁신플랫폼)
오픈이노베이션(PoC) 기술실증사업 참여 홍보 및 지원

2024. 6. 오픈이노베이션(PoC) 기술실증사업 1차 평가
한국도로공사 스마트건설 실증 협의회(2차)
디지털 센싱 상반기 총회(Drone Deploy 특별세션)

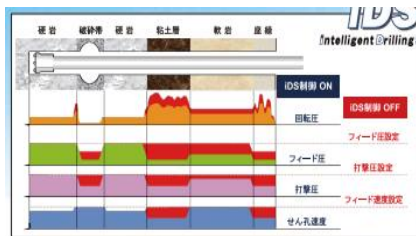


03 오픈이노베이션(PoC) 기술실증사업(1차 평가)

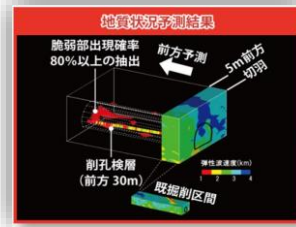


강관다단 Drilling Data를 이용한 암질평가 기반기술

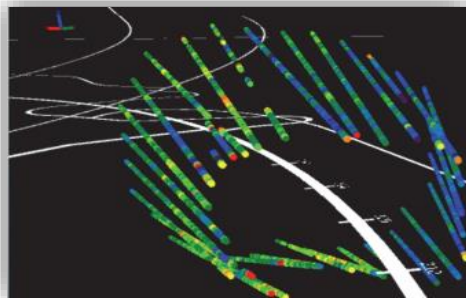
Drilling 기본 데이터인 타격압, 피드압, 회전압 및 심도 등으로 막장면 전방 지질상태와 암질 사전파악
 → 안전사고 방지, 보강 및 굴착 패턴 조정
 공사비, 공사기간 저감



<후루가와社 IDS >



<일본 가지마건설 >



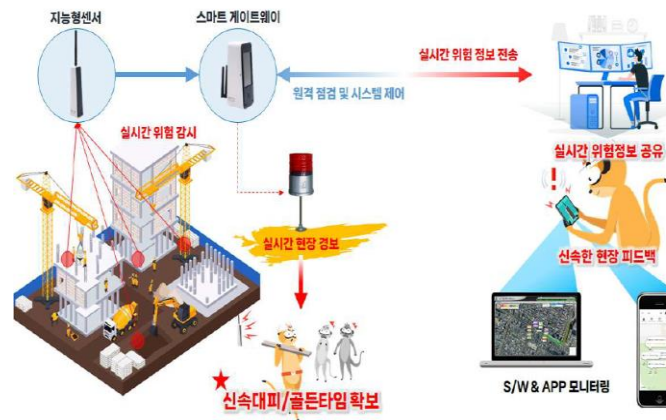
<Atlas Copco社 Drilling 모니터링>

지능형 센서를 활용한 실시간 시설물 붕괴위험 모니터링 기술

AIoT 기술 적용, 시설물의 위험 상태(전도/붕괴) 실시간 단위 모니터링 및 동시 경고 알림
 → AIoT 지능형 알고리즘 오경보 방지 기술 탑재



흙막이, 옹벽, 인공 비탈면, 지하시설물 중대시민재해 예방 목적의 긴급 현장



드론을 활용한 항만공사 해양수심측량

기존의 인력 및 선박 활용 시 파고 및 날씨, 조수위 측량 데이터 반영, 폐쇄구간 등의 해양 수심 측량

기존방식
유인선을 통한 수심측량
Single/Dual EchoSound
DGPS+수심측정기
조위관측 및 조석보정
1~2km2



신규 방식	
무인정 활용	드론 활용
Single/Dual EchoSound	Single/Dual EchoSound
DGPS+수심측정기	RTK(PPK) + 수심측정기
조위관측 및 조석보정	필요없음(RTK, PPK방식)
0.3~0.5km2	0.2~0.4km2



2024. 7. 오픈이노베이션(PoC) 기술실증사업 2차 평가 및 현장 Mapping 지원

2024. 8. 오픈이노베이션(PoC) 기술실증사업 참여 회원사 검증 지원

2024. 9. 오픈이노베이션(PoC) 기술실증사업 참여 회원사 검증 지원(계속)

2024. 10. '24 대한토목학회 특별분과 발표
- 오픈이노베이션(PoC) 기술실증사업 현장 적용 결과 홍보

2024. 11. 디지털 센싱 하반기 총회
스마트건설 EXPO 행사 지원
스마트건설 얼라이언스 하반기 총회 준비



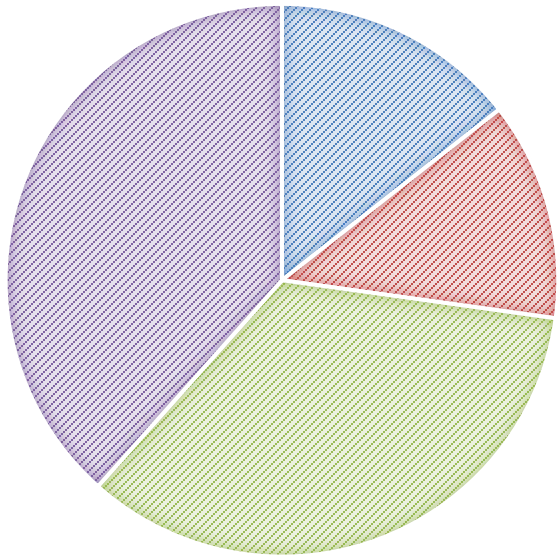


디지털 센싱 기술위원회

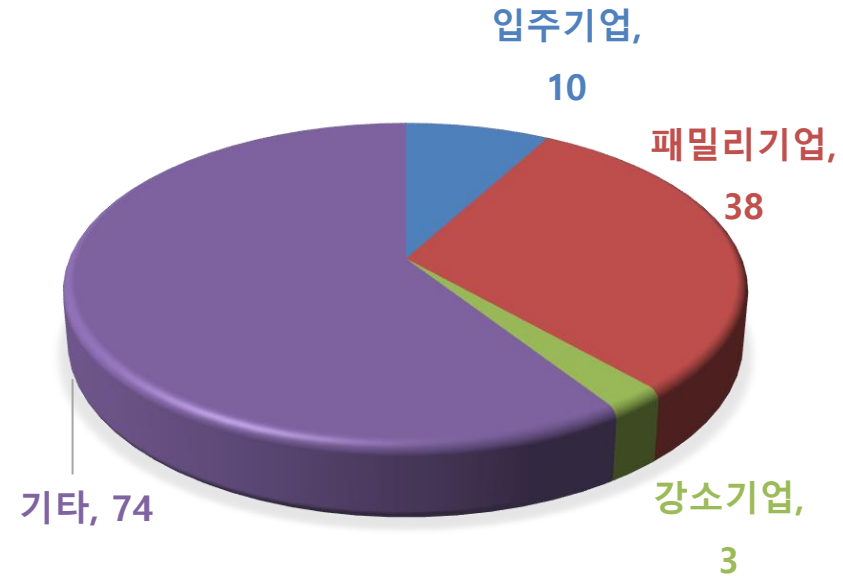
리딩사 : 대우건설
회원사(125)

기업분류

■ 대기업(18) ■ 중견기업(16) ■ 중소기업(43) ■ 벤처기업(48)



회원사 현황





스마트건설 얼라이언스 상반기(총회)

감사합니다.