

건설자동화 기술 위원회 건설로봇 분과 회의자료(5월)

2025. 05

Table of Contents

15:00~15:30	1) [건설로봇 회원사 기술소개] 포스코이앤씨
15:30~16:00	2) [건설로봇 회원사 기술소개] 호반건설
16:00~16:15	3) '25년 건설로봇분과 운영 현황
16:15~16:25	4) AJ렌탈 소개 및 렌탈운영 관련 내용 공유
16:25~16:30	5) Q&A, Wrap-up



1) [건설로봇 회원사 기술소개]

포스코이앤씨

국토부 스마트건설 얼라이언스 25년도 2분기 건설로봇 분과 회의

포스코이앤씨 인공지능로봇융합섹션 보유기술 소개

- I. 섹션 소개
 - II. 주요 보유 기술
 - III. PJT 적용사례
-

2025. 05. 27

R&D센터 스마트컨스트럭션그룹 인공지능로봇융합섹션
정영도 섹션리더

포스코이앤씨 인공지능로봇융합섹션



포스코이앤씨 인공지능로봇융합섹션

인공지능로봇융합섹션



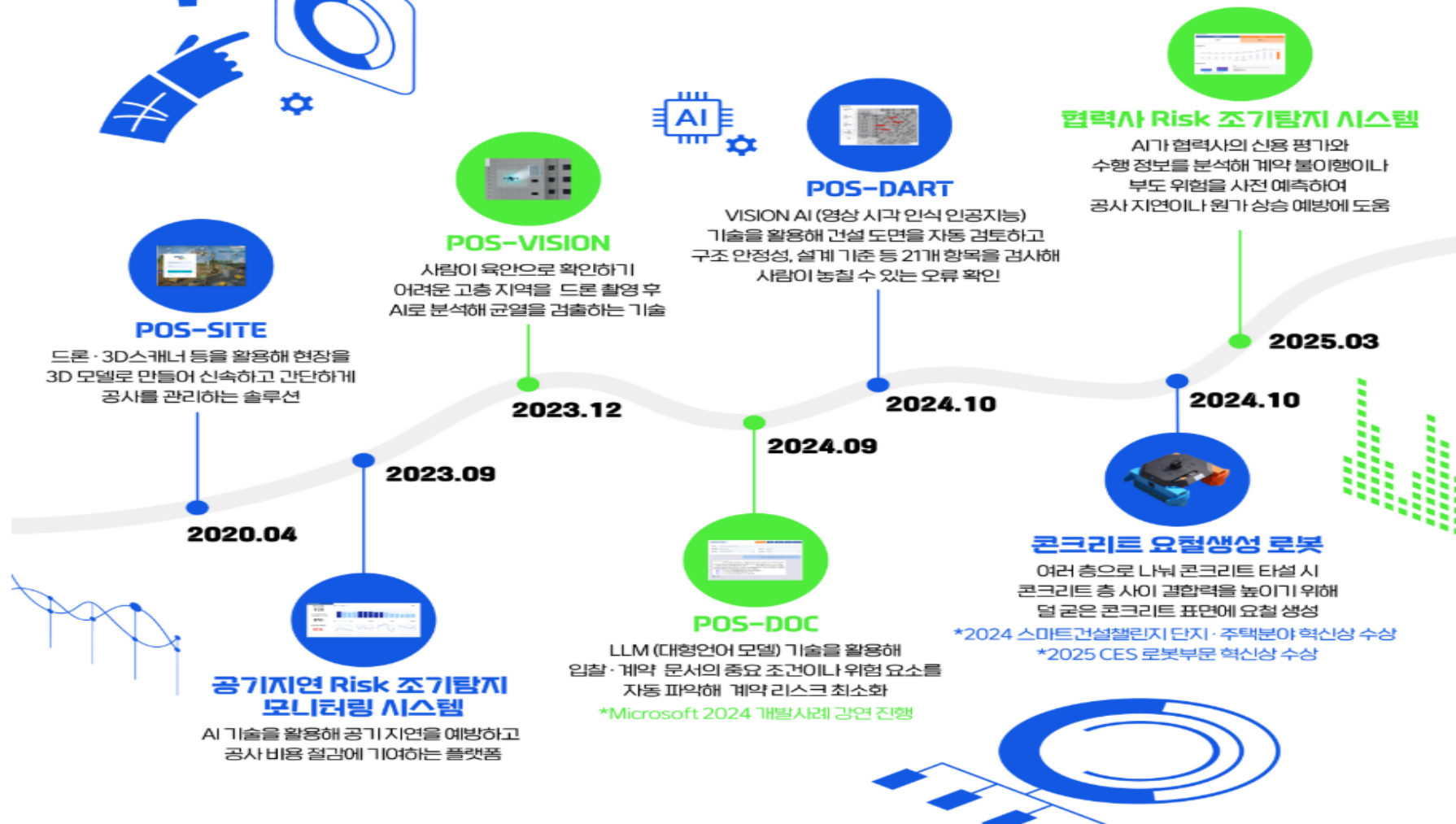
2018년 Smart Tool 섹션

2022년 건설자동화섹션

2024년 인공지능로봇융합섹션

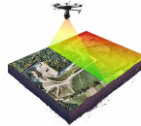
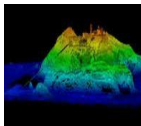
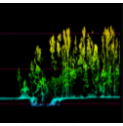
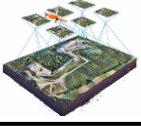
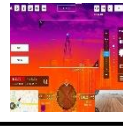
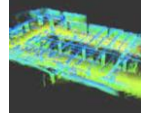
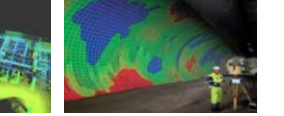
포스코이앤씨 인공지능로봇융합섹션

기술 모아보기 00



II. 주요 보유 기술 _ 섹션 보유 장비

5/35

구분	항목	제품명		주요 기능	대표사진	
드론	센서	LiDAR	Minivux-15	• 수목 및 잡목 미제거 구간 원지형 데이터 취득 • 고정식 스캐너 접근 불가 고소지역 데이터 취득	  	
			L1			
		항공 카메라	P1	• 전문가용 항공 사진측량 용도		  
		열화상 및 광학 줌 카메라	H20T	• 품질 관리 용도		
	기체	DJI M350 RTK		• 정밀 항공측량, 품질 관리 데이터 취득 용도 • 현장 현황 파악 및 고소지역 시공열 탐지 용도	 	
		Mavic 3 Enterprise		• 항공측량, 품질관리 데이터 취득 용도 • 현장 현황 파악 용도		
	스테이션	DJI DOCK2		• 드론 무인 운영/자동 충전, 실시간 현장 현황 파악 용도		
3D 스캐너	고정식	Riegl VZ-400i/600i		• 광대역 스캔 용도 (인프라 시설물, 지형 등)	   	
		Leica RTC 360		• 내부 스캔 용도 (시공 품질관리, 형상관리 등)		
	이동식	Xgrids L2 Pro		• 단시간에 현장 시뮬레이션 가능한 Digital twin구축		
		Leica BLK2GO		• 빠른 현황 취득 및 고정식 스캔 접근 불가 구간 스캔		
광파기	로보틱스 광파기	Leica RTS		• 정밀 검측 용도	 	
로봇	사족보행로봇	Boston Dynamics Spot		• 밀폐공간, 위험 예상지역 사전 탐사 및 데이터 취득	 	
	요철생성로봇	Coni-Runner		• 굳지 않은 콘크리트 계면 6mm이상 요철 자동생성 로봇		
수중드론	기체	FIFISH V6E		• 수중 구조물 시공 현황 파악 • 해양환경조사	  	
AR기기	AR, MR 장비	Trimble Sitevision, XR10		• 현황 영상 + 3D 모델 중첩 확인		
MCS	굴착기용 토공자동화 모듈			• 토공 자동화 장비 (현장 굴삭기에 센서 부착 형태)		

II. 주요 보유 기술

6/35

[드론]

- 항공, 영상, 통신, 센서기술 등이 융합된 현장 관리 Smart Tool
 - 인력: R&D센터 내 전문인력(1종 자격 보유 5명) 보유
 - 활용: 대규모 현장 대상 빠른 현황 및 지형자료 확보 목적
현장 이력관리, 물량 산정 등 활용
 - 효과: 신속한 현황자료 취득을 통한 의사결정, 엔지니어링 활용



[현장지형 측량/관리 통합 App (POS-SITE)]

- 드론 측량 → 3D현장모델 생성하여 쉽고 정확하게 공사관리에 활용하는 Web 기반 어플리케이션
 - 활용: 실시간 현장 정보 3D시각화 및 공유,
신속하고 간편한 물량산출/안전관리,
도면~현장3D모델 중첩을 통한 손쉬운 시공관리
 - 효과: 3D Data 기반 이해관계자의 신속한 의사결정,
물량산출 등 엔지니어링 시간 50% 이상 단축,
시공오차/설치현황 모니터링 효율 Up



[POS-VISION]

- 건축 현장 외벽의 균열 검출을 통해 누수, 철근노출 추가하자 발생을 예방
 - 활용: 개발이후 22개 현장 122개 구조물 공동주택, 오피스텔 등 건축현장 외벽에 적용
 - 효과: 균열로 인한 누수, 철근노출 등 입주후 하자 예방



II. 주요 기술 요소

7/35

[수중드론]

- 수주 운행, 영상, 통신, 센서기술 등이 융합된 현장 관리 Smart Tool
 - 인력: R&D센터 내 전문인력(3명) 보유 및 현장활용업무 수행 중
 - 활용: 수중 공사 시공현황 촬영 및 해저지형 탐사 활용(잠수부→수중드론)
환경보호계획 수립, 수중 공사계획 수립에 활용
 - 효과: 잠수부 투입비용 절감 및 고화질 해저 데이터 취득



[3D 스캐너]

- 레이저스캐너가 대상물의 3차원 형상정보를 디지털화하여 Data 취득 기술
 - 인력: R&D센터 내 전문인력(6명) 보유 및 현장활용업무 수행 중
 - 활용: 터널 굴착면 3D형상 비교, 미여굴량 측정
흙막이가시설, 구조물 등 변위 관리
리모델링/합리화 PJT 대상 As-Built 형상 확보 및 간섭검토
 - 효과: 시공 품질 향상, 현장 Rework 최소화



[AR(Augmented Reality)]

- 정밀 GPS, 경사계 등 IoT센서를 장착한 AR 장비를 통한 3D 모델 가상현실 구현
 - 인력: R&D센터 내 전문인력(2명) 보유 및 현장활용업무 수행 중
 - 활용: 시공 전/후 3D 모델과 현장상황 비교 통한 업무 협의 시 활용
비정형 구조물 배치, 간섭사항 실시간 확인 통한 정밀 시공관리 활용
 - 효과: 신속한 의사결정 가능, 정밀 시공관리로 현장 Rework 최소화



실제 위치 기반 가상현실 구현

II. 주요 기술 요소

8/35

[건설기계자동화 장비 (MGS*)]

* MGS : Machine Guidance System

- 정밀 GPS / 센서를 기존 중장비(굴삭기,도저,롤러)에 연계한 시스템
 - 인력: R&D센터 내 전문인력(2명) 보유 및 현장활용업무 수행 중
 - 활용 : 인력 접근 불가지역 및 특수공종(해안, 사면 등) 대상 지원
 - 효과 : Rework 방지를 통한 원가 절감(단지, 사면, 관로, 해상공사 활용도 高)
데이터 활용을 통해 장비 제어 → 효율 20% 향상



< MGS모식도 (탈·부착식 센서 탑재) >

[4족보행로봇]

- 카메라와 각종 센서를 탑재, 장애물 회피 기능을 탑재한 4족보행로봇
 - 인력: R&D센터 내 전문인력(2명) 보유 및 현장활용업무 수행 중
 - 활용 : 유해가스 등 안전사고의 위험이 있는 지역에 대한 무인·원격 안전점검
 - 효과 : 인력투입 전 로봇을 활용한 무인·원격 점검을 통해 인명사고 예방



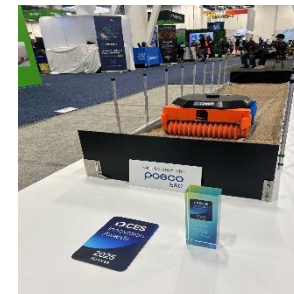
4족보행로봇



관제솔루션 화면

[콘크리트계면 요철생성 로봇]

- 굳지 않은 콘크리트 계면에 깊이 6mm 이상 요철을 생성하는 로봇
 - 인력: R&D센터 내 전문인력(2명) 보유 및 현장활용업무 수행 중
 - 활용 : 두께가 두꺼운 콘크리트 분할 타설 시 인력대신 요철 생성 수행
 - 효과 : 인력방식 대비 생산성 극대화 및 근로자 안전사고 예방



Ⅲ. PJT 적용사례 : 드론

9/35

드론 활용 토공량 산정

○ 파나마 메트로 3호선 PJT 활용 사례 (지원 기간 : '21.11~)

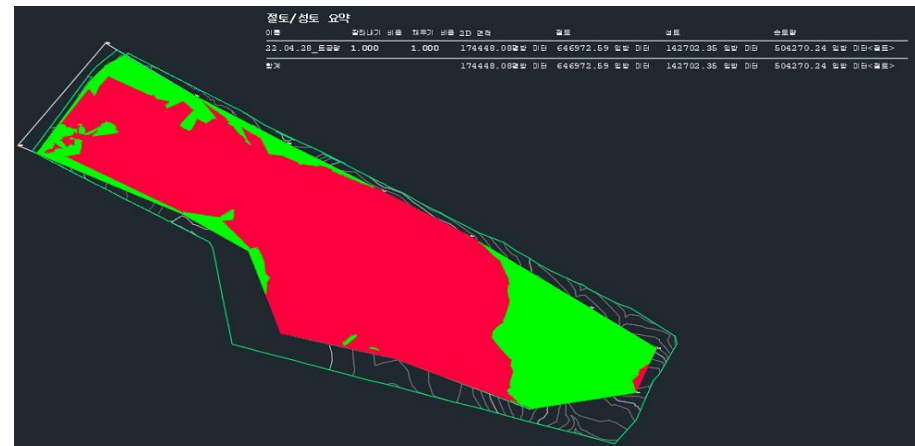
- 활용 내용 : 드론을 활용한 토공량 산출(2주 마다 현장 드론 촬영 후 한국 본사에서 토공량 결과 산출)
- 활용 효과 : 기존 인력측량 방식 대비 소요시간 절감, 측량 정밀도 및 토공 정확도 ↑



[드론 후처리 데이터(점군 데이터)]



[POS-SITE 활용 실시간 토공, 단면 등 추출]



[BIM S/W 활용 정밀 토공량 산정]

Ⅲ. PJT 적용사례 : 드론

11/35

■ 드론 활용 고소지역 콘크리트 구조물 AI 균열관리 활용 영상



Ⅲ. PJT 적용사례 : 수중드론

12/35

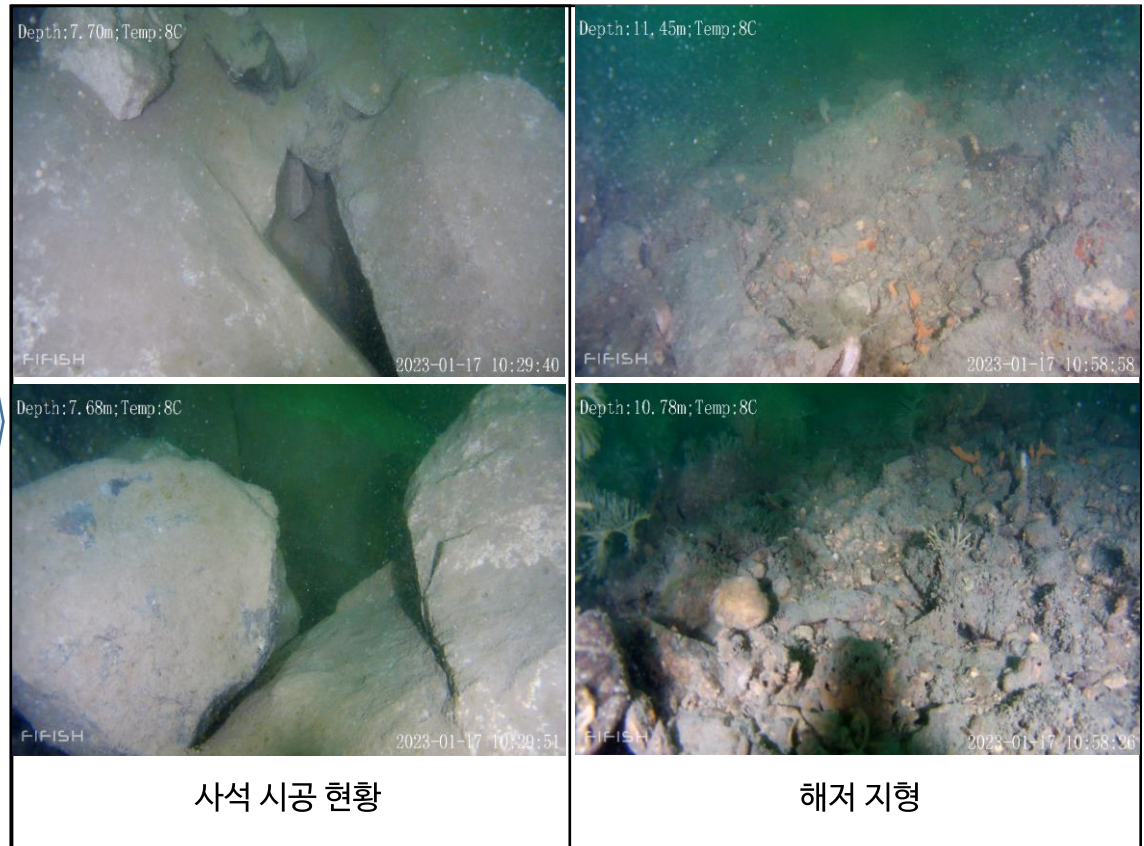
수중드론 활용 수중 현황 조사

○ 화태백야 도로건설 공사 1공구 현장 물양장 사석시공 현황 및 해저지형 확인 (지원 기간 : '23.01)

- 활용 내용 : 물양장 사석 시공 현황, 범위 확인 및 P1 교각 시공 예정 지역의 해저 지반상태 확인
- 활용 효과 : 물양장 사석 시공품질 검토 및 교각 시공예정 해저지역의 공사계획 수립 지원



[수중드론 촬영 전경]



사석 시공 현황

해저 지형

[수중드론 촬영 결과]

Ⅲ. PJT 적용사례 : 수중드론

13/35

수중드론 활용 영상(인프라사업본부 새만금대교 현장 및 남해여수 해저터널 수주지원 등)



수중드론 작업과정

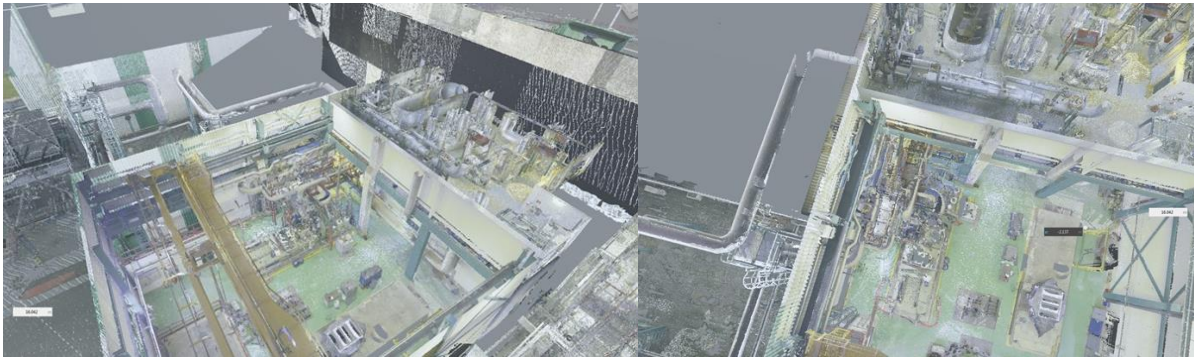
Ⅲ. PJT 적용사례 : 3D 스캐너

14/35

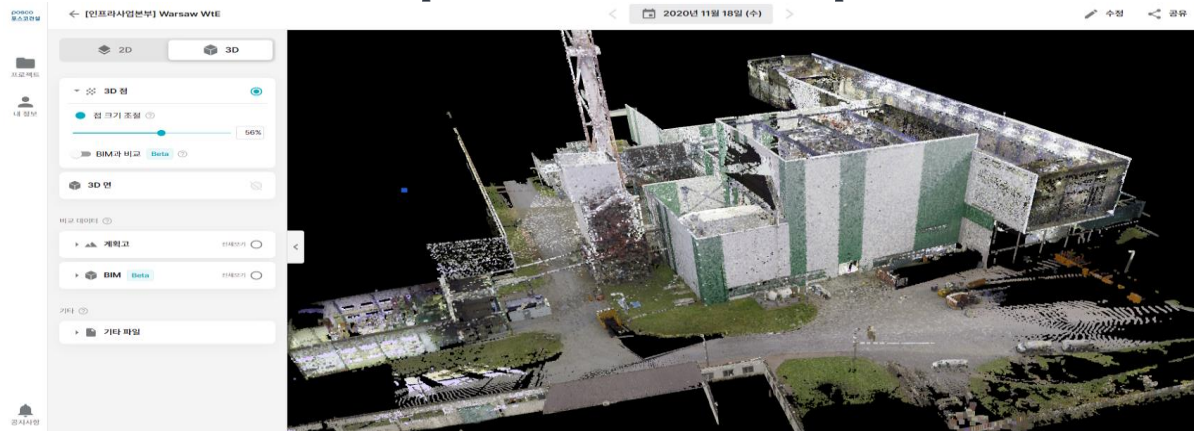
3D 스캐너 활용 AS BUILT 확보 및 간섭검토

○ 폴란드 바르샤바 소각로 PJT 활용 사례 (지원 기간 : '20.11.15~ '20.12.20)

- 활용 내용 : 폴란드 바르샤바 기존 소각로 시설 3D스캔
- 활용 효과 : 해외 인프라 PJT(증설) 설계단계 필요 현황 정보 취득, BIM 모델 중첩을 통한 시공 전 사전 간섭검토



[기존 설비 현황 정보 취득]



[POS SITE 스캔 정보 공유]

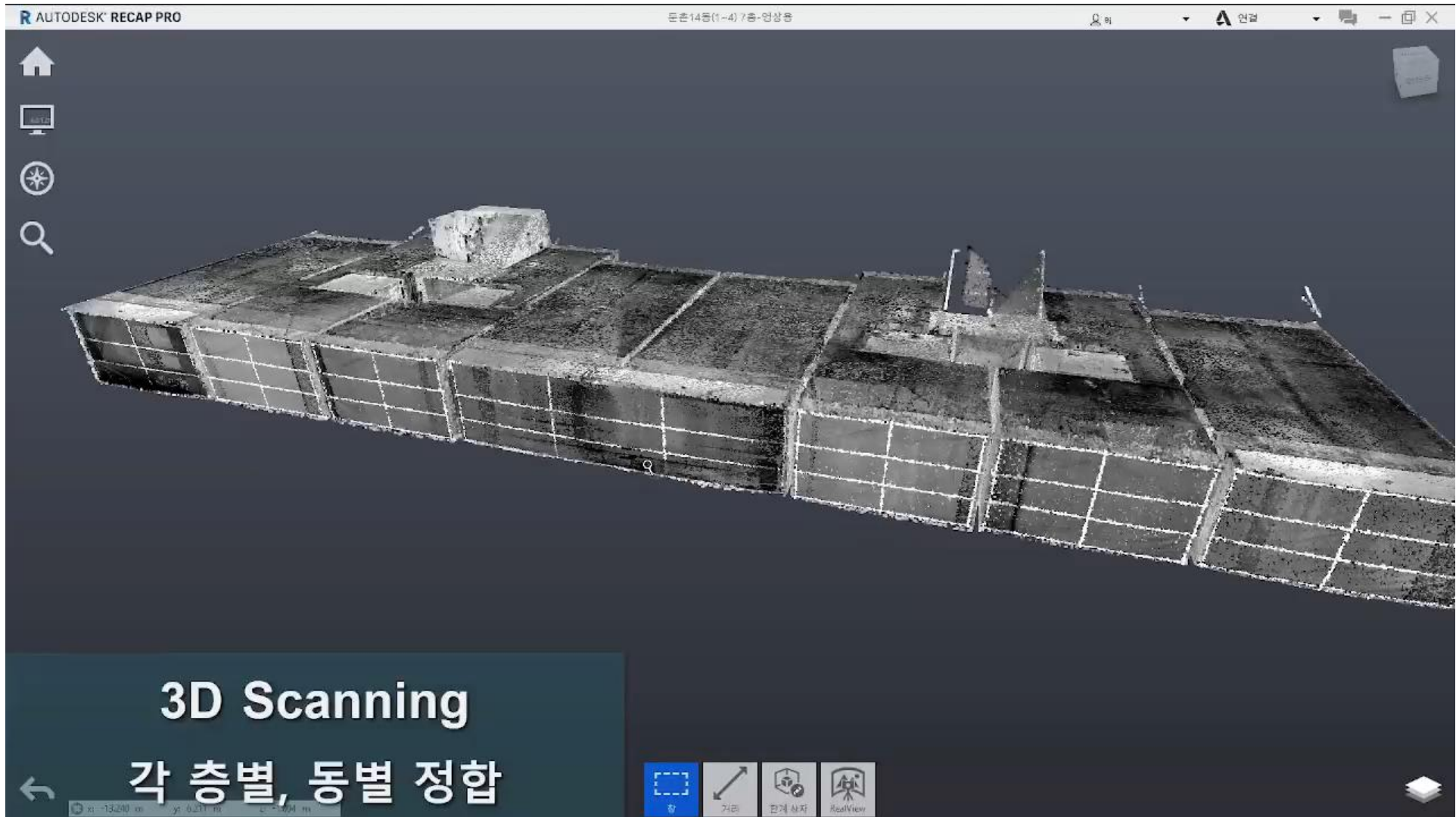


[BIM-스캔데이터]

Ⅲ. PJT 적용사례 : 3D 스캐너

15/35

기존도면과 시공현황 정합성 검토 영상(건축사업본부 둔촌현대 1차 리모델링사업 현장)



■ 3D 스캐너 활용 사례(파나마메트로 3호선 건축한계 기술지원)

**파나마메트로3호선 PJT
건축한계 분석 3D스캐닝 기술지원**

Ⅲ. PJT 적용사례 : 3D 스캐너

17/35

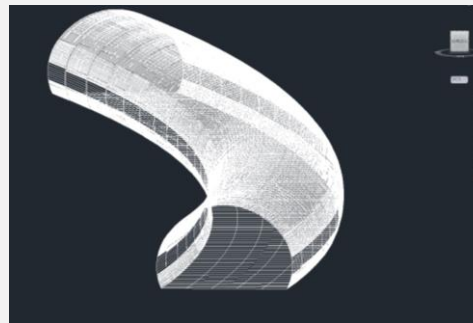
3D 스캐너 활용 터널 3D형상관리

○ 터널 3D형상관리를 통한 슛크리트 미/여굴양 확인 및 라이닝 물량 산출

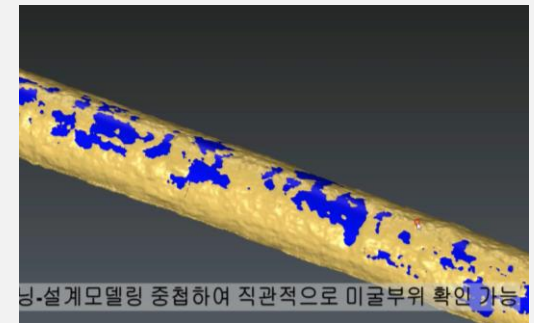
- 활용 실적 : 함양창녕 10공구, 신안산선 4-2공구, 포천화도 2, 4공구, 세종 안성간 고속도로 총 5개 현장 8km 터널구간 적용
- 활용 효과 : 기존 내공측량 대비 10배 이상 정밀한 3D 형상 관리 및 10%이상 정확한 라이닝 물량 산출



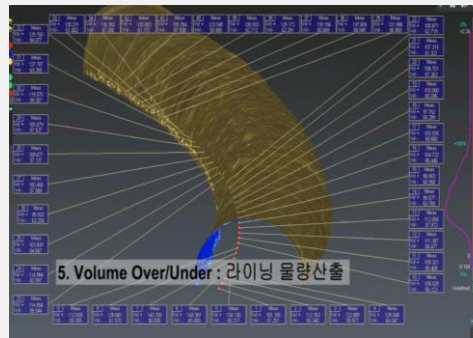
[차량에 3D 스캐너 탑재하여 터널 내부 스캔]



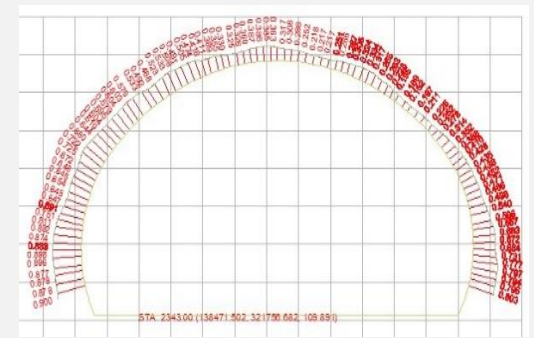
[설계 DATA 기반 3D모델 제작]



[3D스캔, 모델 중첩으로 미굴부위 확인]



[구간별 라이닝 물량 산출]



[설계면과 시공 단면 정밀비교]

3D 스캐너 활용 터널 3차원 형상관리 영상

3D스캐너 활용 터널 3차원 형상관리

3D 스캐너 활용 터널 3차원 형상관리 영상

혼합현실(Mixed Reality) 응용 사례

Ⅲ. PJT 적용사례 : AR

20/35

AR장비 활용 시공품질 관리

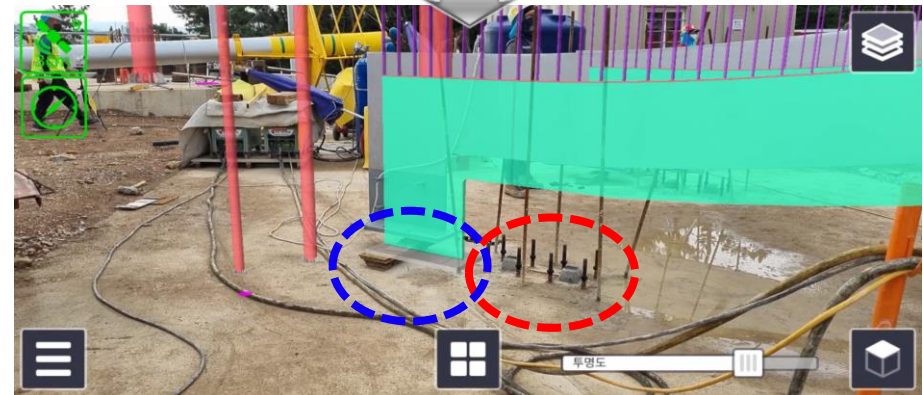
- 포항 환호공원 조형물 건설현장 활용 사례(지원 기간 : '21.08 ~ '21.10)
 - 활용 내용 : 비정형 구조물(곡선 강관) 현장 설치시 3D스캐너 활용한 시공 오차 확인 및 AR구현
 - 활용 효과 : 설계모델링을 현장에서 AR구현하여, Base Plate 설치 위치 시공 불일치 확인



[현장 AR장비 구현]



[시공 불일치 발견]



[증강현실로 시공 불일치 확인]

Ⅲ. PJT 적용사례 : AR

21/35

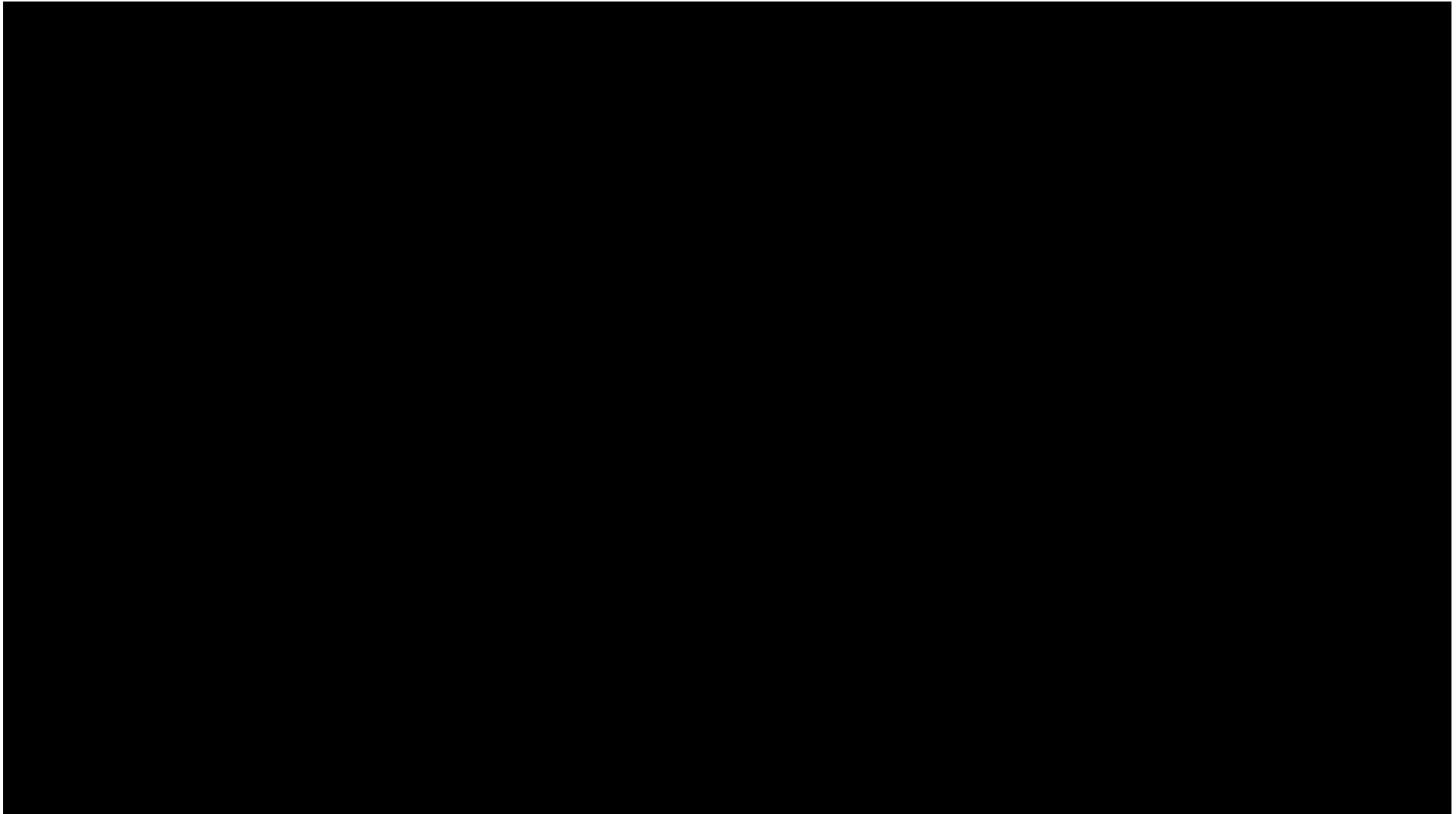
3D 스캐너 및 AR 활용 시공관리 영상(플랜트사업본부 포항 환호공원 조형물 설치 공사 현장)



Ⅲ. PJT 적용사례 : AR

22/35

■ 목업세대 시공관리 활용 영상(건축사업본부 둔촌현대 1차 리모델링사업 현장)

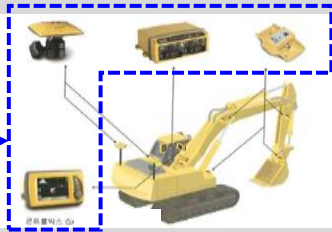


굴착기용 MGS(Machine Guidance System) 모듈

○ IoT센서 활용 실시간으로 위치, 작업량을 확인하며 작업 가능한 중장비 솔루션

- 정밀 GPS, 경사센서 및 작업자 도면 확인용 태블릿으로 구성
- 토공 시 발생하는 인력측량 최소화 통한 업무 효율 향상

센서류 부착



[As-Is]
인력측량+토공장비



[To-Be]
자동계측 토공장비

구분	상세
대표 프로젝트	광명서울 고속도로 1공구 (2020.10~ 2021.01)
적용 목적	도로공사 굴착작업 부분 시공 자동화
적용 효과	작업시간 단축 및 측량인원 절감 등 생산성 향상 재시공 방지로 인한 정밀 시공 및 품질 향상



[현장 적용구간]



[MCS장착]

구분	계획(일반 굴착기)	실적(MGS장착)	절감 효과	비고
작업소요시간 (hr)	51	39	▲ 12시간 단축	공기 24% 단축
작업소요일수 (일)	64	48	▲ 1.6일 단축	
측량인원 (M/D)	5.1	0.8	▲ 4.3 M/D 단축	인건비 85% 절감

[표] MCS 모듈 적용시 굴착기 생산성 향상 결과

■ MGS 운영 영상(광명~서울 고속도로 1공구 현장)

굴착기용 MGS (Machine Guidance System) 구성 및 작동영상

위험지역 사전 안전점검

- 4족보행로봇 활용 위험지역 무인점검 솔루션 신안산선 복선전철 4-2공구 활용 사례(지원 기간 : '23.04)
 - 활용 내용 : 4족보행로봇에 장착된 카메라, 열화상 카메라, 유해가스 센서, 미세먼지 센서 및 통신장비를 활용하여 위험지역에 대한 안전점검을 원격으로 실시
 - 활용 효과 : 로봇을 활용한 무인 · 원격 안전점검 을 통한 인명사고 예방



[4족보행로봇 현장 점검]

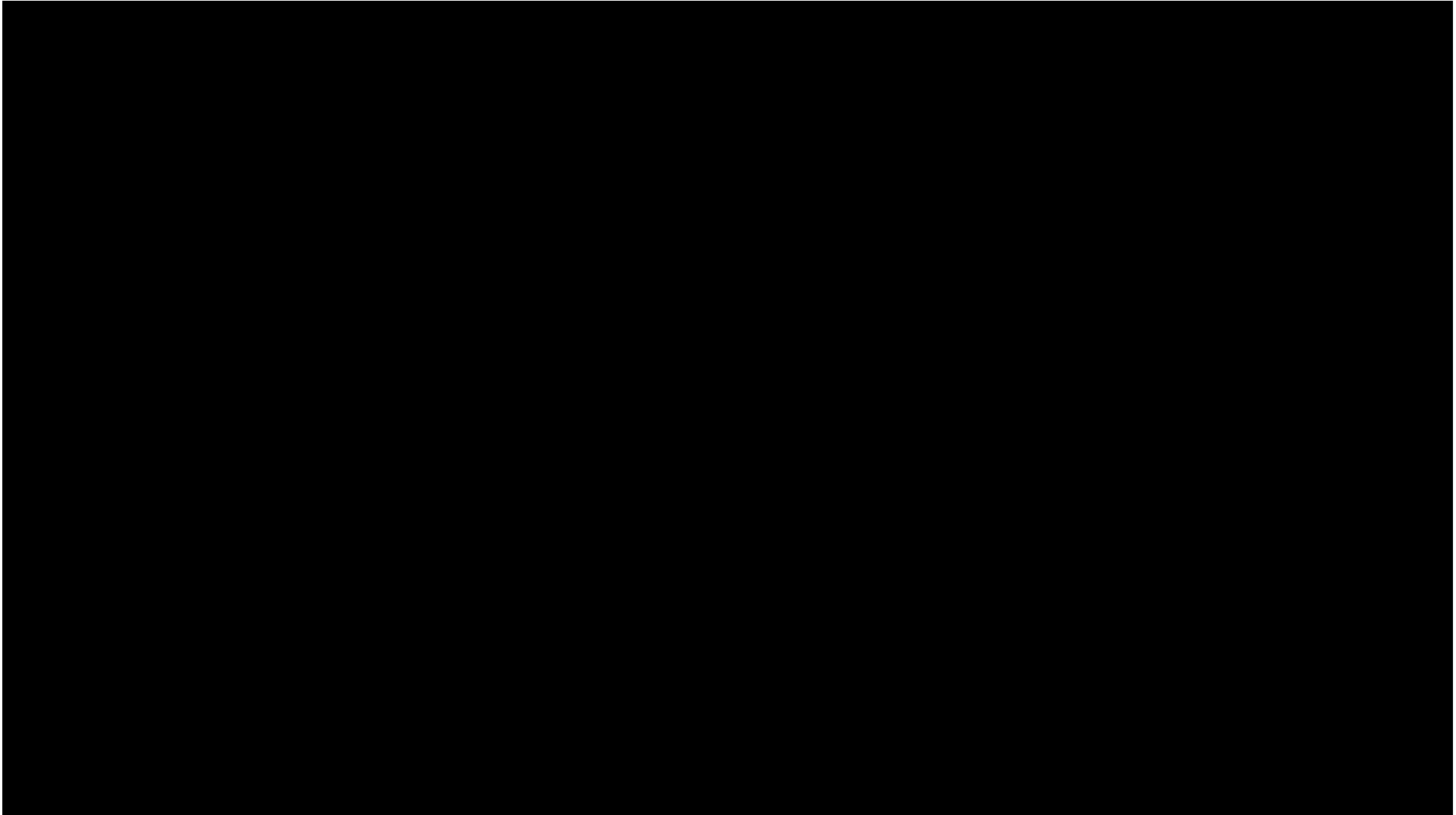


[4족보행로봇 데이터 본사 모니터링]

Ⅲ. PJT 적용사례 : 4족보행로봇

26/35

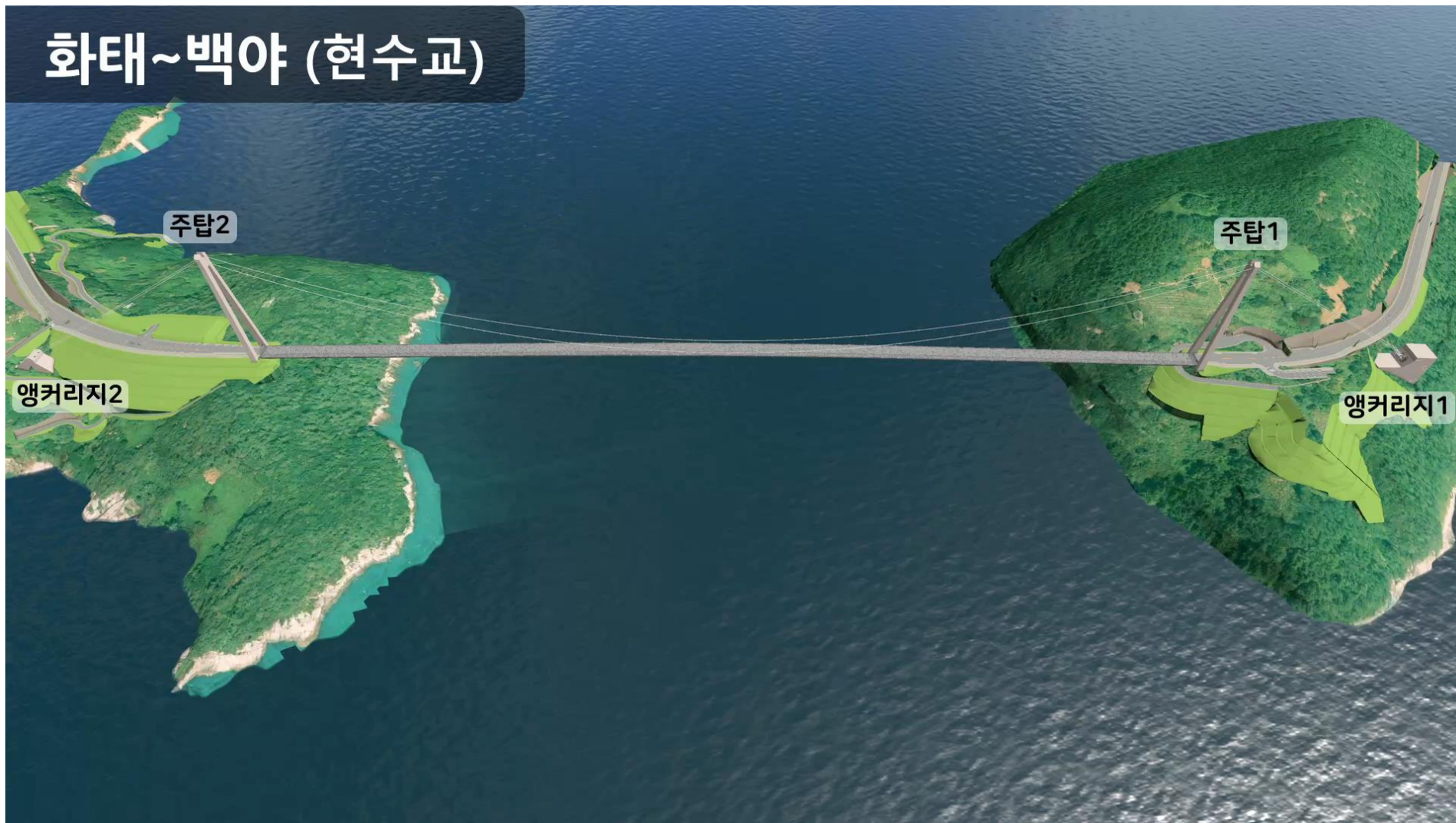
■ SPOT 터널 관제 활용 영상(인프라사업본부 신안산선 복선전철 민간투자사업 4-2공구 현장)



Ⅲ. PJT 적용사례 : 요철생성 로봇

27/35

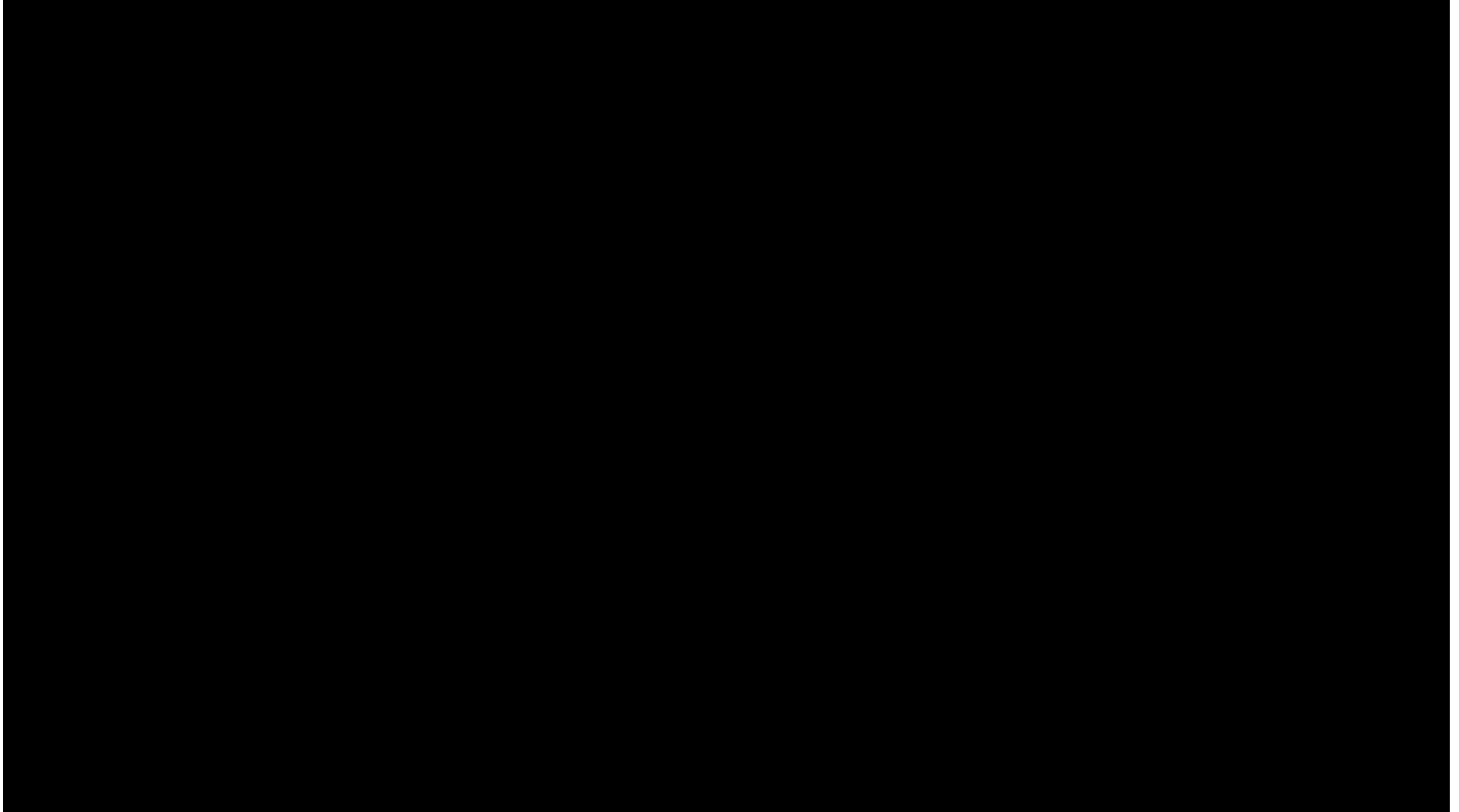
화태백야 도로건설 1공구 현장



Ⅲ. PJT 적용사례 : 요철생성 로봇

28/35

■ 화태백야 도로건설 1공구 현장





감사합니다

스마트건설그룹 인공지능로봇융합섹션
정영도 섹션리더
jyd@poscoenc.com



2) [건설로봇 회원사 기술소개]

호반건설

호반그룹 오픈이노베이션 소개

[스마트건설얼라이언스 / 건설로봇 분과 회의]

호반건설 오픈이노베이션팀 [백승석 차장]

2025 . 05 . 27

CONTENTS

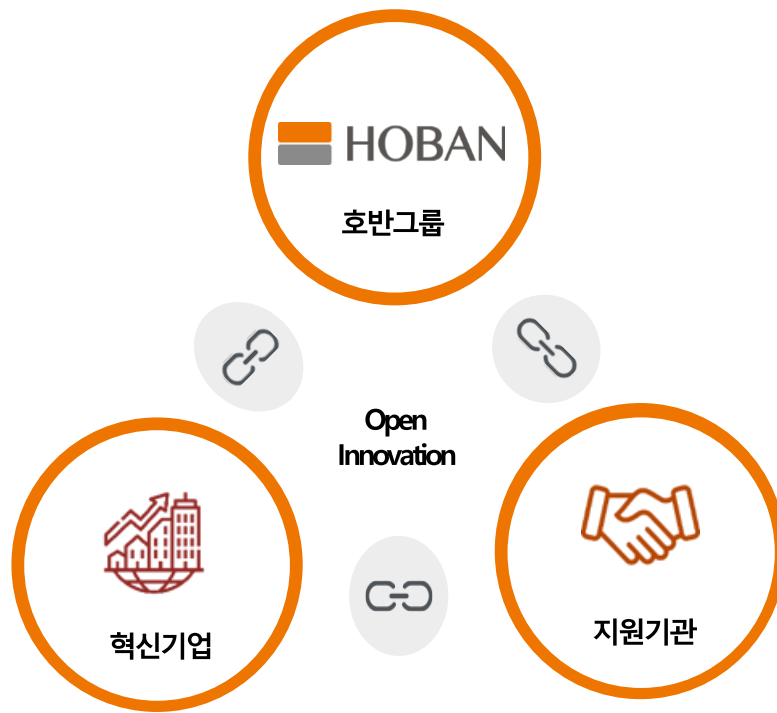
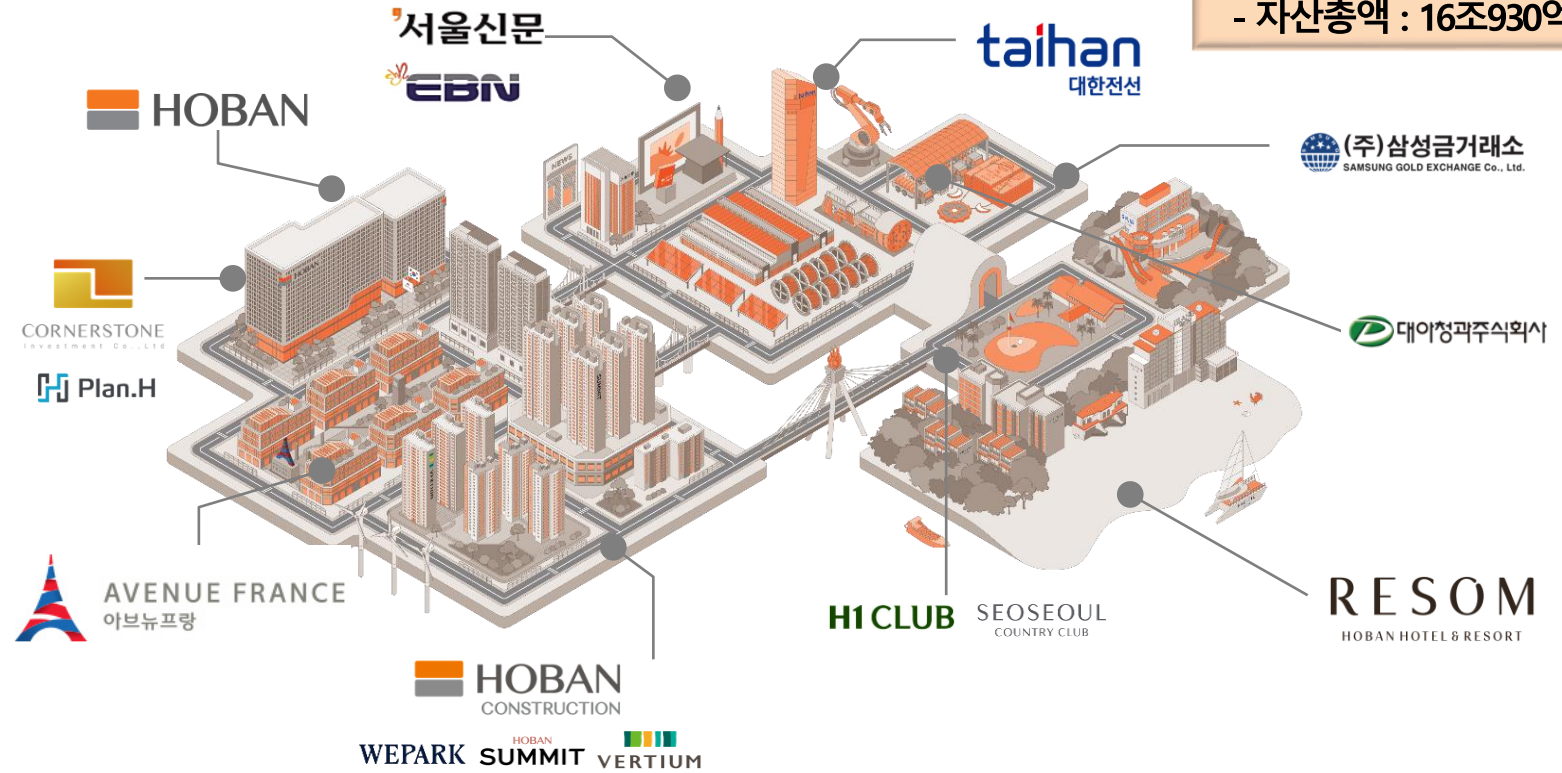
목 차	02
01. 오픈이노베이션팀 개요	03
02. 오픈이노베이션-투자 프로그램	06
03. 오픈이노베이션-자체 프로그램	09
04. 오픈이노베이션 수요분야	12
05. 기술분야 주요 협업사례	13

01. 호반그룹 오픈이노베이션팀 개요(1/3)

오픈이노베이션팀은 건설/레저/에너지인프라/미디어/유통 등 그룹사 전반에 걸쳐 '개방형 혁신'을 추진 중입니다.

2024 공정거래위원회 발표

- 재계순위 : 34위
- 계열사수 : 39개
- 자산총액 : 16조930억



※ 「오픈이노베이션」이란?

- ▷ 기업의 혁신을 위해 기술/아이디어를 외부에서 조달하고, 내부자원을 외부와 공유하면서 새로운 제품/서비스/비즈니스 모델을 창출하는 것

01. 호반그룹 오픈이노베이션팀 개요(1/3)

- ▷ **오픈이노베이션(Open Innovation)**은 기업이 혁신을 촉진하기 위해 외부의 기술, 아이디어, 자원 등을 적극적으로 활용하는 전략입니다. 과거에는 기업이 내부 연구개발(R&D)을 중심으로 혁신을 추진하는 폐쇄형 혁신(Closed Innovation)이 일반적이었지만, 기술 발전과 시장 환경 변화로 인해 외부와 협력하는 방식이 더 중요
- ▷ 오픈이노베이션의 핵심 개념 3가지
 - 1. 외부 기술 및 아이디어 활용**
 - 스타트업, 대학, 연구소, 타 기업과 협력하여 혁신을 촉진
 - 기업 내부의 한계를 극복하고 다양한 시각을 반영
 - 2. 내부 기술의 외부 활용**
 - 기업이 자체 개발한 기술이나 데이터를 외부에 개방하여 추가적인 수익 창출 (예: 라이선싱, 조인트벤처)
 - 3. 개방형 협력 구조**
 - 단순한 기술 도입이 아니라, 공동 개발(PoC, 공동 연구)과 투자(Fund of Funds) 등을 통해 지속적인 협력 관계 구축
- ① **창업진흥원(KOSME)과의 협력**
 - 스타트업 지원사업 연계: 초기 창업패키지, 창업도약패키지 등에 참여한 우수 스타트업과 협업
 - PoC(Proof of Concept) 실증 지원: 정부 지원을 통해 스타트업 기술의 실증 기회
- ② **서울경제진흥원(서울산업진흥원, SBA)과의 협력**
 - 서울소재 유망 스타트업 발굴: 서울경제진흥원이 보유한 스타트업 네트워크를 활용해 유망 기업 매칭
 - 기술 검증 및 실증 지원: 서울 내 스마트시티, 스마트건설 실증 프로젝트에 참여
 - 오픈이노베이션 행사 공동 기획
- ▷ 오픈이노베이션은 단순히 스타트업과 협업하는 것을 넘어, 공공기관 및 연구기관과의 협력을 통해 실증(PoC), 투자, 기술 인증, 사업화를 종합적으로 추진하는 전략

01. 호반그룹 오픈이노베이션팀 개요(2/3)

그룹사 주요 유관부서 담당자들과 함께 ‘오픈이노베이션 협의체’ 회의를 월별로 진행, 시너지 창출에 주안점을 두고 있습니다.

호반그룹 OI 협의체 회의



대 상

- 호반건설 및 그룹사 오픈이노베이션 협의체 구성원

안 건

- 기술기업 설명 및 협업/연계타당성 제안검토
- 주요 협업 추진현황 공유 및 이슈 점검

주 기

월 1회 실시

구분				업무분장
오픈이노베이션팀				• PM 총괄 (혁신기술 발굴-검증-도입, 투자기업 육성협업)
				• PM 검토 (건설신기술신자재 / OSC / 스마트시티 등)
				• PM 실무 (ICT / 에너지 / 제조인프라 등)
				• PM 실무 (AI / 로봇틱스 / 건설자동화 등)
그룹 OI 협의체	호반건설 / 호반산업	공사	TA	1. 스타트업/벤처기업 IR 참석 2. 유망기업 발굴 및 기업실사 3. 수요기술 적용방안 기획 협조 4. 기술검증(PoC) 및 그룹 적용/연계 검토 5. 동반성장기금 연계방안 검토 6. 신기술 그룹사 적용운영 협조 7. 분야별 기술도입 Risk 검토 8. 도입기술 확대방안 검토적용
		설계	외주	
		동반	IT	
		원가	상품	
	대한전선			
	호반호텔앤리조트			
	호반프라퍼티			
	대아청과			
	삼성금거래소			
	서울미디어홀딩스			

01. 호반그룹 오픈이노베이션팀 개요(3/3)

그룹 內 월간 오픈이노베이션 뉴스레터를 게시, 오픈이노베이션 정보공유 활성화

*** Open Innovation News ***

호반 오픈이노베이션 4월호

호반이노베이션 X PlanH
April 2025

호반그룹 오픈이노베이션 네트워킹 및 협업강화를 위해 호반가족 여러분께 월간 O.I 주요 소식을 전해드립니다.

"호반그룹과 스타트업의 상생 이노베이션의 장"
2025 호반넥스트스타트업 공모전 성료

- 건설/제조/유통/신사업 등 총 78개사 참가· 최종 4개사 수상 영예
- 올해 6회째 개최, 명실상부한 '스타트업 성장 동등문'으로 자리매김
- 중소벤처기업부, 서울경제진흥원의 수상 지원금을 활용한 사업화 추진

2025 호반넥스트스타트업 공모전
HOBAN NEXT STARTUP
최우수상

최우수상 (1社) : 아치서울 '레컬 내 디지털 보안QR코드 솔루션'
우수상 (3社) : 월드테크 '주차장 바닥 프라이머 일체형 롤러 코트', 도슨트 '건설 인터페이스 대화형, 모바일 대화형 서비스', 미러로이드 'AI 개인안전 자동보류 및 가상콘텐츠 생성기술'

수상기업 4개社 소개

최우수상 (아치서울) : 레컬 내 디지털 보안 QR코드 솔루션

우수상 (월드테크) : 주차장 바닥 프라이머 일체형 롤러 코트

우수상 (도슨트) : 건설 인터페이스 대화형 모바일 대화형 서비스

우수상 (미러로이드) : AI 개인안전 자동보류 및 가상콘텐츠 생성기술

호반건설 오픈이노베이션팀

1/2

*** Open Innovation News ***

그룹사/유관부서 설명회 및 현장실증

그룹사 이노베이션 강화

모바일시원증 설명회 (비전어 - 투자기업)

점자재 구매플랫폼 현장실증 오산제고2 A13 (공새로)

제천 리튬 수광관리시스템 설치 (지오그리드)

인천검단5차 도장로봇 현장답사 (삼화페인트, WPS)

SI 기반 동시통역 플랫폼 현장실증 피드백 (배리콤)

리튬소재트 디지털전환 설명회 (카카오모빌리티)

호반건설x태백, '무용점 PHC말록 이음 공법' 건설신기술 제1020호 신기술실용 등록

호반건설, 태백(23 공로대 대상), 현대건설 3사의 공동개발 신기술 지정 등록결정이 완료되어, 당사 친환경·스마트 건설 역할 강화 및 무형자산 확보에 기여하게 되었습니다.

해당 기술은 기존 PHC파일의 용접, 기계식 연결의 문제점을 보완하여 볼트볼름이 없는 수평면 타입의 연결구조로서, 경량화/작업시간 단축 등 여러 장점을 가진 기술입니다.

당사는 스타트업 기술을 적극 활용한 건설 신공법 개발 및 고도화를 통해 그룹사의 기술경쟁력 확대를 지속추진할 예정입니다.

오픈이노베이션 대외 협업망 구축·강화

O.I 네트워크 대외 확장

[경기창조경제혁신센터] 25년 O.I 지원사업 발표평가 심사

[서울경제진흥원] 초격차 Kick-off Day 과제발표

[2025 World IT Show] 국내 최대 ICT 전시회 참여

[창원진흥원] 민간협력 O.I 오픈라인 및업

[포스코E&C, GS건설 외] 건설현장 레미콘품질강화 협약식

[세종창조경제혁신센터] 25년 O.I 지원사업 발표평가 심사

호반건설 오픈이노베이션팀

2/2 page

*** Open Innovation News ***

호반 오픈이노베이션 1월호

호반이노베이션 X PlanH
January 2025

호반그룹 오픈이노베이션 네트워킹 및 협업강화를 위해 호반가족 여러분께 월간 O.I 주요 소식을 전해드립니다.

호반그룹, 'CES 2025' 참관단 파견

호반이노베이션팀이 CES 2025에 참가하여 최첨단 기술을 접하고, 글로벌 시장 동향 파악을 위한 참관단 파견을 실시했습니다.

참관단은 CES 2025에서 AI, 로봇, 자율주행, 친환경 기술 등 다양한 분야의 신기술을 접하고, 글로벌 시장 동향 파악을 위한 참관단 파견을 실시했습니다.

호반이노베이션팀이 CES 2025에 참가하여 최첨단 기술을 접하고, 글로벌 시장 동향 파악을 위한 참관단 파견을 실시했습니다.

참관단은 CES 2025에서 AI, 로봇, 자율주행, 친환경 기술 등 다양한 분야의 신기술을 접하고, 글로벌 시장 동향 파악을 위한 참관단 파견을 실시했습니다.

참관단은 CES 2025에서 AI, 로봇, 자율주행, 친환경 기술 등 다양한 분야의 신기술을 접하고, 글로벌 시장 동향 파악을 위한 참관단 파견을 실시했습니다.

뉴로티엑스, 제천 리튬 휴게공간 실증 추진

뉴로티엑스, 제천 리튬 휴게공간 실증 추진

뉴로티엑스, 제천 리튬 휴게공간 실증 추진

그룹사/유관부서 설명회 및 현장실증

그룹사/유관부서 설명회 및 현장실증

그룹사/유관부서 설명회 및 현장실증

진어이, TIPS 선정

진어이, TIPS 선정

진어이, TIPS 선정

*** Open Innovation News ***

호반 오픈이노베이션 12월호

호반이노베이션 X PlanH
December 2024

호반그룹 오픈이노베이션 네트워킹 및 협업강화를 위해 호반가족 여러분께 월간 O.I 주요 소식을 전해드립니다.

포레스트 리튬 '무우시네마' 런칭

포레스트 리튬 '무우시네마' 런칭

포레스트 리튬 '무우시네마' 런칭

호반이노베이션팀이 CES 2025에 참가하여 최첨단 기술을 접하고, 글로벌 시장 동향 파악을 위한 참관단 파견을 실시했습니다.

참관단은 CES 2025에서 AI, 로봇, 자율주행, 친환경 기술 등 다양한 분야의 신기술을 접하고, 글로벌 시장 동향 파악을 위한 참관단 파견을 실시했습니다.

참관단은 CES 2025에서 AI, 로봇, 자율주행, 친환경 기술 등 다양한 분야의 신기술을 접하고, 글로벌 시장 동향 파악을 위한 참관단 파견을 실시했습니다.

호반건설 X 아베르아이아이, 혁신 신기술 세미대면 제품 공동개발

호반건설 X 아베르아이아이, 혁신 신기술 세미대면 제품 공동개발

호반건설 X 아베르아이아이, 혁신 신기술 세미대면 제품 공동개발

플래너치, '변전아아' 신규 투자

플래너치, '변전아아' 신규 투자

플래너치, '변전아아' 신규 투자

대·내외 오픈이노베이션 활동

대·내외 오픈이노베이션 활동

대·내외 오픈이노베이션 활동

*** Open Innovation News ***

호반 오픈이노베이션 10월호

호반이노베이션 X PlanH
October 2024

호반그룹 오픈이노베이션 네트워킹 및 협업강화를 위해 호반가족 여러분께 월간 O.I 주요 소식을 전해드립니다.

실외 로봇배달 실증

실외 로봇배달 실증

실외 로봇배달 실증

호반이노베이션팀이 CES 2025에 참가하여 최첨단 기술을 접하고, 글로벌 시장 동향 파악을 위한 참관단 파견을 실시했습니다.

참관단은 CES 2025에서 AI, 로봇, 자율주행, 친환경 기술 등 다양한 분야의 신기술을 접하고, 글로벌 시장 동향 파악을 위한 참관단 파견을 실시했습니다.

참관단은 CES 2025에서 AI, 로봇, 자율주행, 친환경 기술 등 다양한 분야의 신기술을 접하고, 글로벌 시장 동향 파악을 위한 참관단 파견을 실시했습니다.

스마트 윈도우 필름 레저계열 확장 진행

스마트 윈도우 필름 레저계열 확장 진행

스마트 윈도우 필름 레저계열 확장 진행

임주민 하자관리 플랫폼 '채돌서비스' 활용 확장 추진

임주민 하자관리 플랫폼 '채돌서비스' 활용 확장 추진

임주민 하자관리 플랫폼 '채돌서비스' 활용 확장 추진

기타 오픈이노베이션 소식

기타 오픈이노베이션 소식

기타 오픈이노베이션 소식

호반건설 오픈이노베이션팀

2/2 page

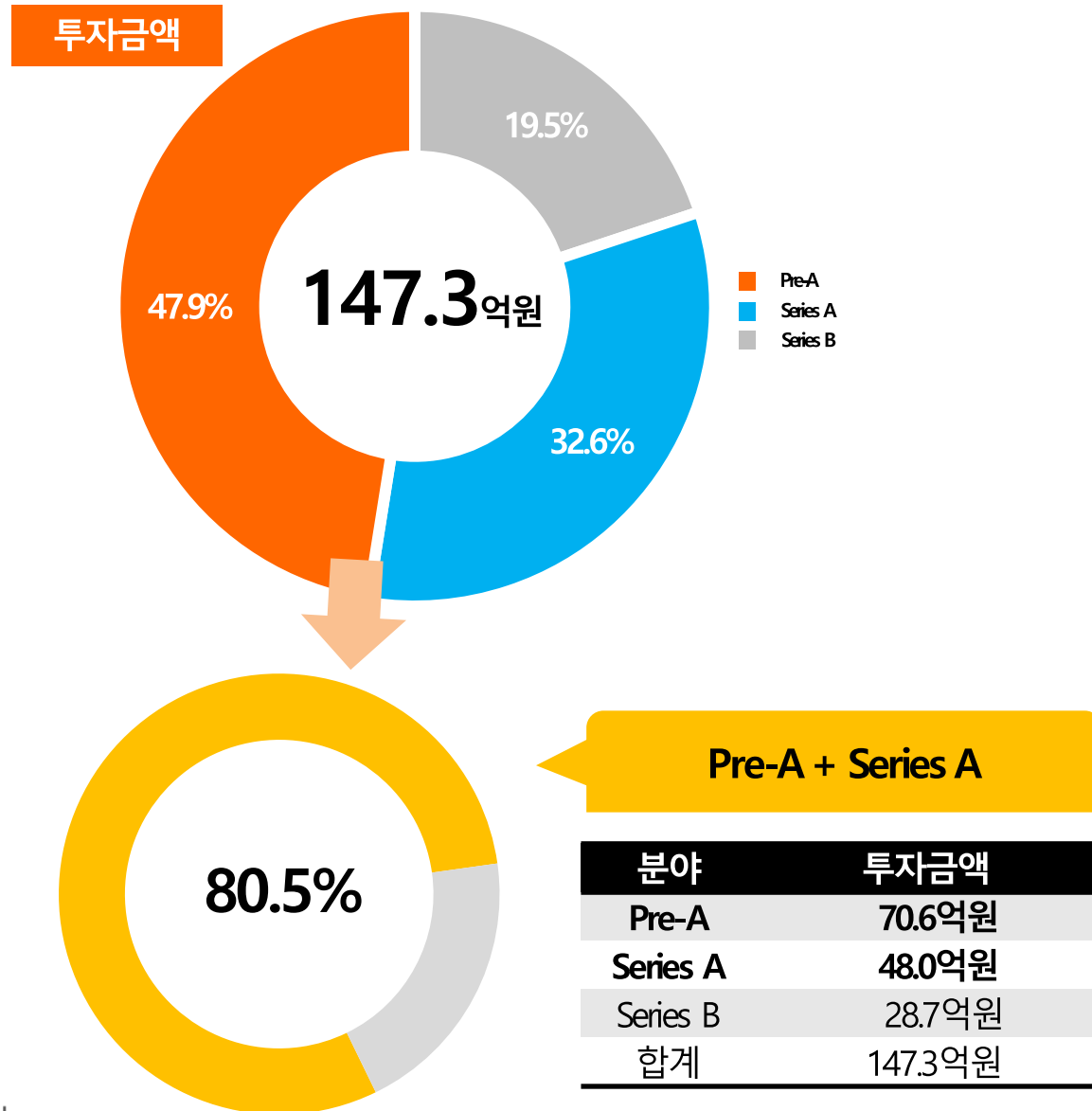
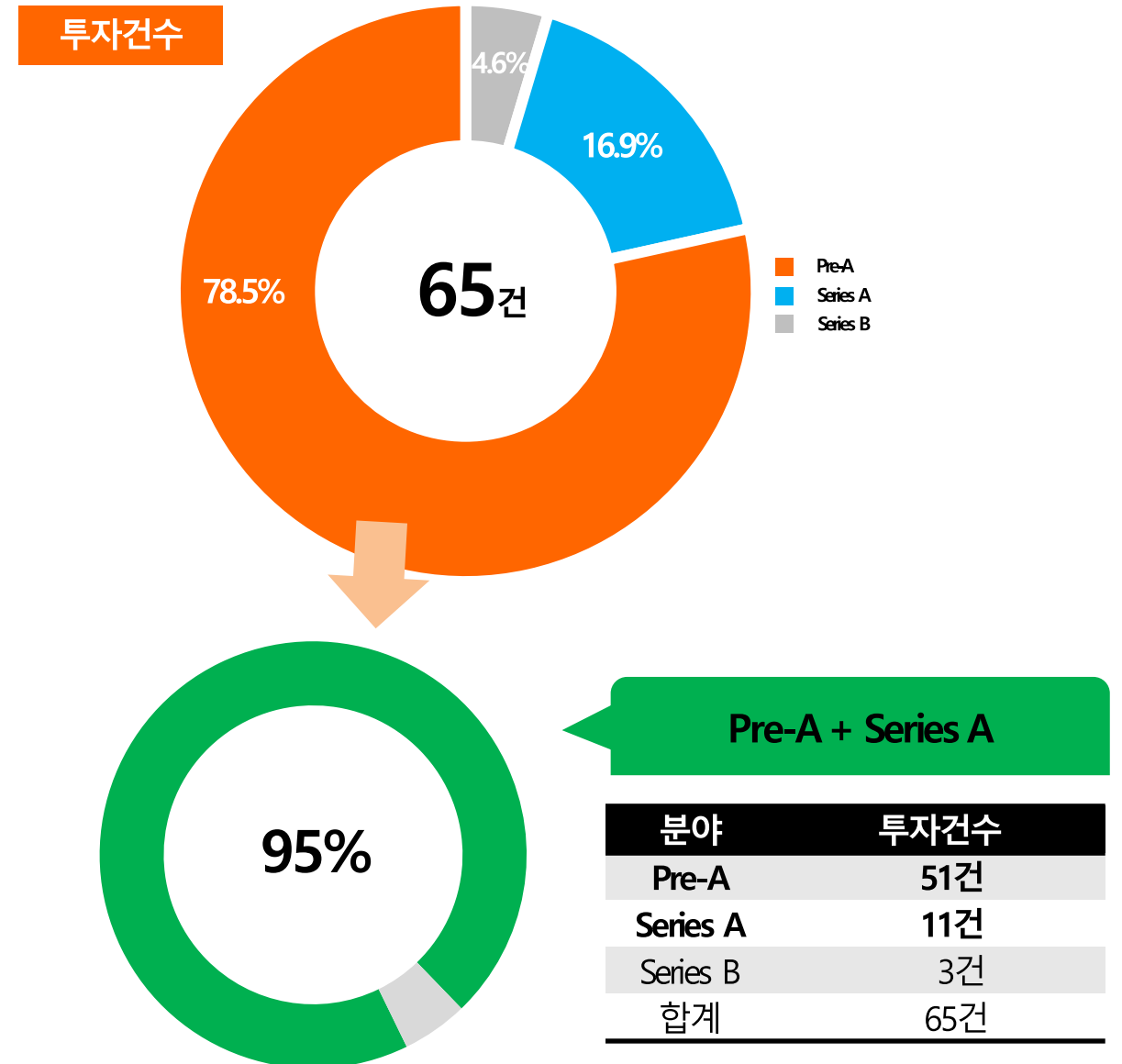
02. 호반그룹 오픈이노베이션 – 투자 프로그램(1/3)

호반그룹 오픈이노베이션은 혁신기술 [발굴-검증-도입-확장] 프로세스에 따라 체계적으로 이뤄집니다.



02. 호반그룹 오픈이노베이션 – 투자 프로그램(2/3)

Plan.H는 Seed부터 시리즈A단계의 초기 스타트업에 집중하여 투자를 진행하고 있습니다.



Plan.H Portfolio

44개의 스타트업에 투자



03. 호반그룹 오픈이노베이션 - 자체프로그램

‘호반혁신기술공모전’과 ‘하이 데모데이’ 주최/주관, 수상기업의 후속투자 및 그룹사 협업을 연계하고 있습니다.



정부 OI 지원금유치 및 혁신동력 확보
→ 호반그룹 OI 대외인지도/위상 제고



투자 포트폴리오 구축 및 동반성장 로드맵 수립
→ 호반그룹 미래 신성장동력 선제확보



호반혁신기술공모전

Hi DEMODAY

투자 연계
운영효율성 증대
수상기업 솔루션 연계
그룹 신사업 동력확보



오픈이노베이션 대외홍보
투자기업 지분가치 상승
스케일업 및 동반성장 지원
투자기업 기술공모전 연계

03. 호반그룹 오픈이노베이션 - 자체프로그램(호반혁신기술공모전)

서류평가부터 발표평가까지 호반혁신기술공모전 접수기업에 대한 내·외부 전문심사위원들의 엄격하고 공정한 심사가 진행됩니다.



자체 배치프로그램(호반혁신기술공모전 등) 통해 총 73개팀 선정· 상금 및 사업화지원금 16억 2,300만원

03. 호반그룹 오픈이노베이션 - 자체프로그램('25년도 상반기 호반혁신기술공모전 소개)

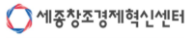


사업명	2025 호반넥스트스타트업 공모전
주최	호반그룹 / 서울경제진흥원 / 중소벤처기업부 / 창업진흥원
주관	호반건설 / 플랜에이치벤처스 / 서울신문
지원혜택	1) 4개사 내외 사업화지원금 지원(최대 1억원) 2) 기술 테스트베드, 글로벌진출, 사무공간, 판로개척, 네트워킹 등 지원
주요일정	1) 서류접수, 발표 3.17 ~ 4.07 2) 선정 통보 및 협약체결 4.30 3) PoC 및 사업추진 25. 5월 ~ 10월
신청방법	스타트업 플러스 홈페이지를 통해 지원(startup - plus.kr)
모집분야	스마트시티 (건설로봇, 건설혁신, 에너지신기술, 건설진자재 등) 숙박/레저/유통 (AI 수요예측, 스마트골프장, 자원순환 등) 제조 (스마트공장, 신재생에너지 등) 신사업 (농업기술, 기타 신사업제안이 가능한 모든 분야)

03. 호반그룹 오픈이노베이션 - 자체프로그램('25년도 하반기 호반혁신기술공모전 소개)



25년도 하반기 공동주최 공모전 프로그램 공개예정	
주최(예정)	호반그룹 / 대중견기업(공동주최) /
주관(예정)	호반건설 / 플랜에이치벤처스 / 서울신문 /
지원혜택(예정)	1) 8개사 내외 사업화지원금 지원(예정) 2) 기술 테스트베드, 글로벌진출, 사무공간, 판로개척, 네트워킹 등 지원
주요일정(예정)	추후 통지
추진목적	대중견기업과 공동주최 공모전 프로그램 추진 예정
모집 분야(예정)	스마트시티, 제조, 숙박/레저, 미디어, 유통, 신사업,

공모전 외 진행 사업(~ 4월)					
협력기관	프로그램 명	모집 기간	모집 분야	지원 혜택	비고
 세종창조경제혁신센터	'25년 세종 쿼텀테크 오픈이노베이션 프로그램	2/24 ~ 3/24	1. 양자, AI 등 건축 신기술 적용 2. 산업융합	1. 사업화자금 지원 2. PoC/협업 진행 등	세종창경 홈페이지 참고
 창업진흥원 (문제해결형)	2025년 민관협력 오픈이노베이션 지원사업	2/12 ~ 4/14	新 디지털전환 - 서비스플랫폼 (미래형 로봇 모빌리티 융합 플랫폼 구축 및 종합서비스 디지털 플랫폼 전환)	1. 사업화자금 지원 2. PoC/협업 진행 등	K스타트업 홈페이지 참고
 성남산업진흥원	성남 스케일업 오픈이노베이션 (S.S.O.I)	4월 中 공고예정	1. 로봇 특화서비스 개발 2. 업무협업 챗봇 서비스 개발 3.건설 신기술/신자재 공동개발	1. 사업화지원금 지원 2. PoC/협업 진행 등	

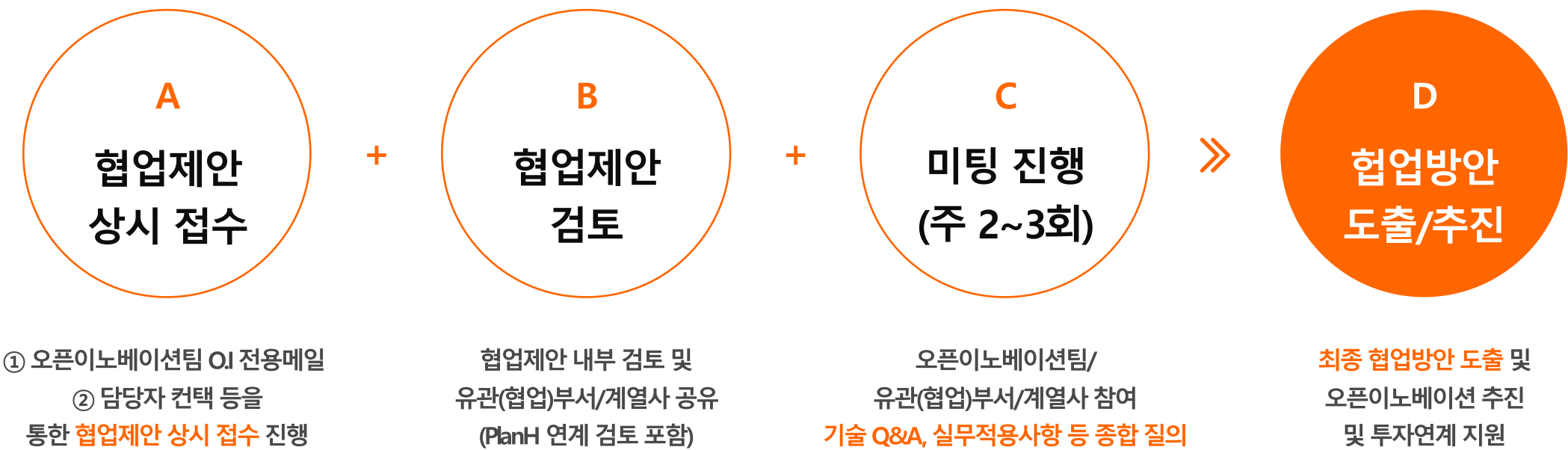
03. 호반그룹 오픈이노베이션 - 자체프로그램(호반혁신기술공모전 '24년 선정기업)

수상	기업명	분야	기술/솔루션	협업내용
대상	올링크	빅데이터 / AI서비스	모바일 NFC Tag를 이용한 출입/정보 관리 솔루션	포레스트리움 출입관리시스템 실증 추진/ 사옥모바일 사원증/출입보안 실증 추진
최우수상	두왓	빅데이터 / AI서비스	호텔 업무관리, 경영 통계 등 스마트 호텔 통합플랫폼	스플라스리움 아쿠아 키오스크 실증 추진 / 포레스트리움 출입관리시스템 추진 검토
우수상	아론에이아이티	건설 신기술 / 신소재	히트펌프 활용 냉난방 에너지 효율개선 및 바닥소음 저감	오산세교 현장 PoC 진행중 / 층간차음재 개발제품 특허
우수상	지오그리드	에너지 / 미래주거 / 스마트시티	공동주택, 리조트 등 수질개선 및 모니터링 시스템 공동개발	제천 포레스트 리움 / 방글라데시 현장 실증 추진 中
챌린지상	뉴로티엑스	바이오 / 헬스케어 / 여가	AI 뇌신경 자극 기반 수면관리 및 인지증강 솔루션	제천 레스트리 리움 사업장 임직원 휴게공간 실증 검토
챌린지상	티엘엑스	스마트 안전 / 미래주거	실내/지하 전기차 충전소 화재안전 차단시스템 개발	전 사업장 소화약제/방염포 비치진행 完 / 아브뉴프랑(광고) 화재진압시스템 실증검토
챌린지상	서스테이너블랩	신소재 / 친환경 / 스마트팜	유기성 부산물을 활용한 플라스틱 대체소재 및 제품화기술	리움 친환경 키즈특화 콘텐츠 / 객실 내 어메니티 등 협업 검토
챌린지상	로닉	로봇 / AI서비스 / IoT	주문/조리 자동화 웨프로봇을 이용한 컨시어지 서비스	본사 식당 샐러드 POC 완료

03. 호반그룹 오픈이노베이션 – 자체프로그램

호반그룹 오픈이노베이션은 상시 발굴 프로세스를 통해 매 주 활발하게 추진되고 있으며 유관 협업부서와의 공동 검토를 통해 신속한 협업으로의 연계를 진행하고 있습니다.

상시 발굴 O.I Process



호반그룹 오픈이노베이션팀 전용 메일 : ZZ0816@hobancon.co.kr

04. 호반그룹 오픈이노베이션 수요분야

	분야	세부 기술내용	<div> 도입 完 + 실증 中 </div> <div>40+</div>
호반건설 호반산업 호반TBM	스마트건설	BIM(빌딩정보 모델링), OSC(탈현장공법), 건설 자동화, 디지털 센싱, 스마트 안전, 빅데이터/관제 플랫폼, 친환경 건설자재, 혁신 건설공법/장비 등 차별화 기술	
대한전선 호반건설 호반산업	스마트팩토리	제조공정 분석 및 고도화, 생산성 및 QC 향상 기술 등	
호반그룹 대한전선 서울신문	빅데이터/AI 서비스	공간정보(VR, XR 등) 콘텐츠, 레저분야 고객관리 솔루션, 프롭테크 기술 등	
대한전선 호반건설 호반산업	친환경 / 에너지	태양광/해상풍력 발전 기술, 탄소배출/에너지 저감 솔루션, 재활용 자재 솔루션 등	
호반건설 호반산업 호텔앤리조트	미래주거	디지털헬스케어, 스마트홈, 서비스로봇, 모빌리티(드론/자율주행 등), 환경/편의 특화기술 등	

< '25년도 목표 분야 >

Drone



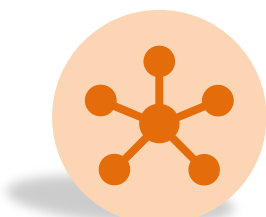
Mobility



AI



New business



주요 협업사례 (건설로봇 부문)



(1)



01. AI 드론



HOBAN		OPEN INNOVATION TEAM
붙임1 AI드론 외벽점검 프로세스		
점검명칭	AI드론 아파트 외벽점검	내 용
점검대상	전현장	
점검시기	총 2회 [필조완료후(1차)/도장초발후(2차)]	
PROCESS	현 장	점검 요청
	↓	
	뷰메진	외벽 점검 (1,2차)
	↓	
	현 장	점검결과 접수/발송
	↓	
PROCESS	필조/도장	협력업체 보수
	↓	
	뷰메진	확인점검 (필요시)
	↓	
	현장/본사	완료보고 접수/이관
OUTPUT (결과물)	1) AI드론 외벽점검보고서 (균열관리대장, 인면도 3D모델링 결과위치정보) 2) 보수완료보고서 (고객서비스팀 등 문서이관)	
비 고		

‘멈추지 않는 혁신, 코매퍼’ AI 기술로 안전을 새롭게 정의하다!

| 기본 현황 |

회사명	(주)코매퍼
설립 연월	2019년 01월
대표이사	김달주
소재지	(06097) 서울특별시 강남구 봉은사로57길 13, (삼성동, 플러스원), 3층
홈페이지	https://www.komapper.ai (소개) https://www.komapper-ai.com (제품)
연락처	☎ 02-565-6713 , 📠 070-7547-3959
임직원 수	20명 (2025년 02월 기준)

| 사업 분야 |

솔루션 사업

드론 기반 시설물 외관 점검

LiDAR 활용 시설물 구조, 변위 분석

GIS 3차원 공간정보 분석

S/W 판매

KO-DETECT PRO

(2)



02. 도장 로봇

WPS의 솔루션

인력으로 작업하는 기존 도장 방식을 완전 대체하는 솔루션



위 사진은 초기 모델 디자인 도안으로, 실물과는 약간의 차이가 날 수 있습니다

Rollot

비산없는 롤러식 건물외벽 도장 로봇

모델명	Rollot
도료 비산	X
시공 제한	X
작업운전속도	분당 5~10m
설치 방식	와이어
도료저장량	30kg
배터리	100Ah
장비 무게	150kg
장비 규격	40x75x155cm



30층 규모 O

자유로운 시공

특수 와이어 방식으로
고층 옥상 자유로운
시공 및 풍압 대처 가능



범칠 X

도료 비산 X

롤러 도장방식으로
공기 중 유해 화학도료
비산 전면 방지



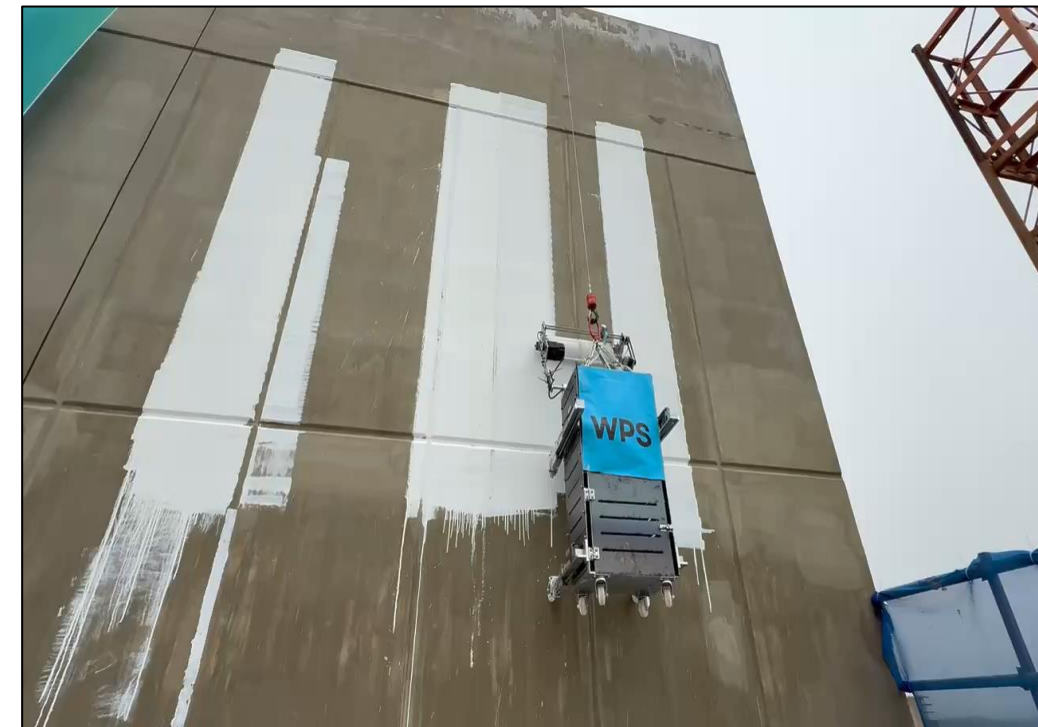
단가 절감

기존 인력 작업 대비
공사비용 단가
30% 이상 절감



생산성 향상

기존 인력 작업 대비
작업 효율 최소
2.5배 이상 검증 완료



E.O.D

Thank you for your time!

3) '25년 건설로봇분과 운영 현황 공유

03 '25년 건설로봇 분과 운영현황

'25년 운영 계획

항 목	1분기	2분기	3분기	4분기	추정 예산
1 건설 로봇 기술 상호이용 및 상용화	참여 기업 발굴 및 건설로봇 현황 조사 (국내외)	<div>현재</div> 건설 로봇 PoC 대상 및 현장 선정 / 실증 임대사 공동 출자 기획	적용기술 개선안 도출 및 결과 공유	임대사 공동 출자	PoC 소요비용 : 4,000만원 - 국내/외 건설로봇 PoC
2 전문 포럼 및 전시회 개최	세미나 주제 의견 취합 (기술 로드맵, 트렌드 조사 등)	전문 포럼 및 전시회 참여 기관 모집 (정부/로봇/건설/해외)	건설로봇 세미나 (개최)		소요비용 : 1,000만원 - 로봇틱스 관련 세미나 2회
3 공동 R&D 및 협력 네트워크 구축	건설로봇 개발 아이템 수요조사 (국내외)	아이템 별 공동연구 참여사 모집 유관기관 의견 수렴	공동연구 기획		소요비용 : 500만원 -건설로봇 분과회의의 진행 및 기술 자문
총 예산	약 5,500만원				

1) 일본 RX 컨소시엄 기술 교류

일시	25.03.19 (수)
장소	현대건설 본사
시간	19:00 ~ 20:00 (1시간)
인원	[다케나카] Mr. Nagata, Mr. Kakizaki, [SJJ*] Mr. Kusuvara * 무역회사 [현대건설] 조원석, 정남철, 이건일, 강재우
안건	1.건설로봇 개발 현황 공유 2.상호 연구소 방문 및 건설로봇 시연 참석 3.공동 기술 개발 가능성 검토





국토교통부

Ministry of Land, Infrastructure and Transport



KICT 한국건설기술연구원



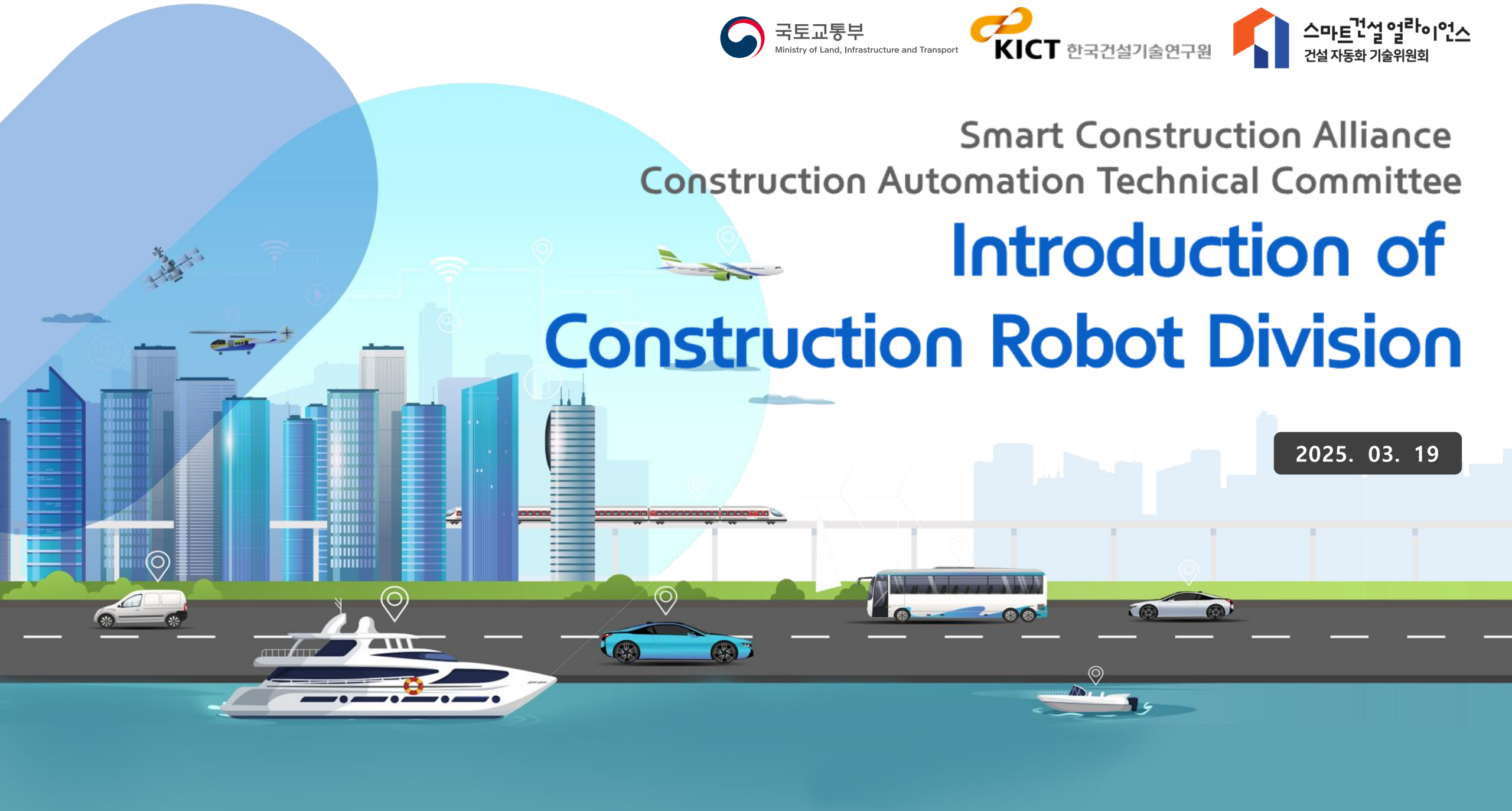
스마트건설얼라이언스

건설 자동화 기술위원회

Smart Construction Alliance
Construction Automation Technical Committee

Introduction of Construction Robot Division

2025. 03. 19





국토교통부

Ministry of Land, Infrastructure and Transport



KICT 한국건설기술연구원



스마트건설얼라이언스
건설 자동화 기술위원회



Table of Contents

1. Introduction of Smart Construction Alliance
 2. Introduction of Construction Robot Division
 3. Representative technologies
-

01 Introduction of Smart Construction Alliance

- ✓ Problems : low productivity, shortage of manpower, increase in serious accidents
- ✓ Launch of the Smart Construction Alliance for the development and spread of smart construction technology

Issues



Solution



스마트건설얼라이언스

Public-Private-University Cooperation

- [General] Ministry of Land, Infrastructure, and Transport,
- [Activity Support] Committee/Secretary 14 Companies
- Development and spread of smart construction technology
- Promotion of industrial ecosystem

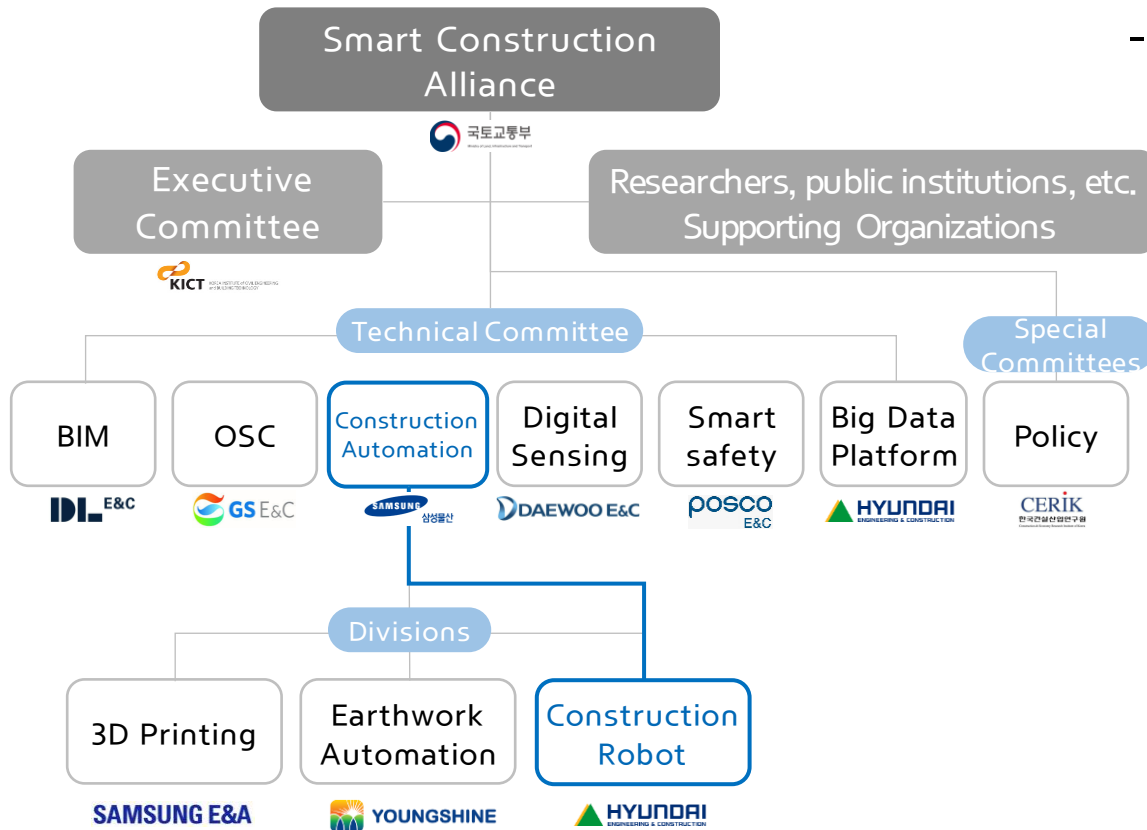


Inauguration Ceremony ('23.07)

02 Introduction of Construction Robot Division

✓ Construction Robot Division

Organization chart



Construction Robot Division Member Companies (about 26 companies)

- Construction companies, Manufacturers, and IT companies in an ecosystem

1	Samsung C&T	11	New World	21	Yuchang E&C
2	Hyundai E&C	12	Interconstech	22	Building Point Korea
3	Hyundai Engineering	13	Hanyang	23	Junjin Construction Robot
4	POSCO E&C	14	MFR	24	GoleRobotics
5	LOTTE E&C	15	Chungcheong	25	Portal 301
6	GS E&C	16	ITONE	26	WPS
7	Hoban	17	DaemyoungGEC		
8	Samsung Heavy Industries	18	TheBio		
9	Red One Technology	19	Easturbine		
10	Dimoa	20	Autoaiji		

02 Introduction of Construction Robot Division

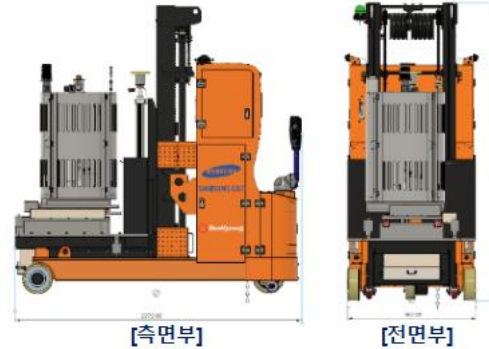
- ✓ Expansion of mutual use of construction robots to verify technology effectiveness and spread dissemination, and promotion of technology exhibitions and seminars

Member Technology Sharing



Quarterly Meetings (Feb, May, Aug, Nov)

Construction Robot Mutual Demonstration Project



['23.09] Samsung C&T Anchor Robot On-site Demonstration (HS Changan Labonita Site)

Robotics Expert Seminar



['24.03~11] Request for Seminar (Dennis Hong, Han Jae-kwon)



Construction Robot Technology Demonstration



['24.06] Innovative R&D Construction Robot Technology Demonstration



03 Representative technologies

✓ Major companies (General Contractor)

Hyundai Engineering & Construction



SPOT



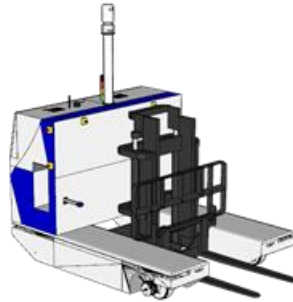
Unmanned Drone Station



Anchoring Robot

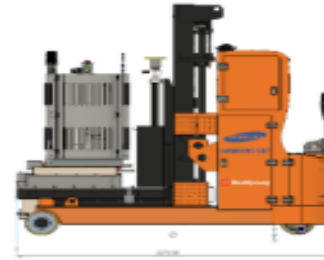


Curtain Wall Robot



Material Transportation Robot

Samsung C&T



Anchor Robot



Bolt Tightening Manipulator



Access Floor Robot



Spraying Robot

Hyundai Engineering



Exterior Wall Painting

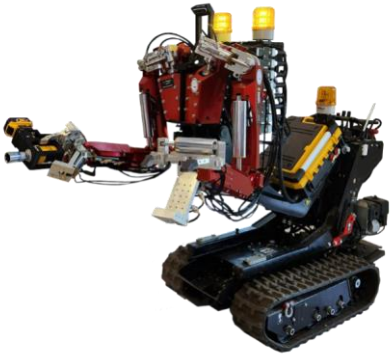


Indoor Floor Finish

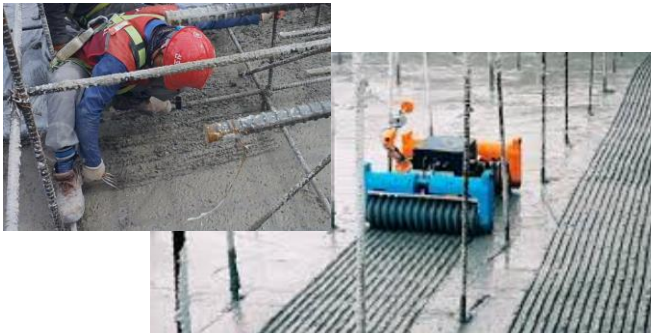
03 Representative technologies

✓ Contech Startup

IT-one



Arm strong



Concrete Construction Joint Irregularity Generation Robot

Gole Robotics

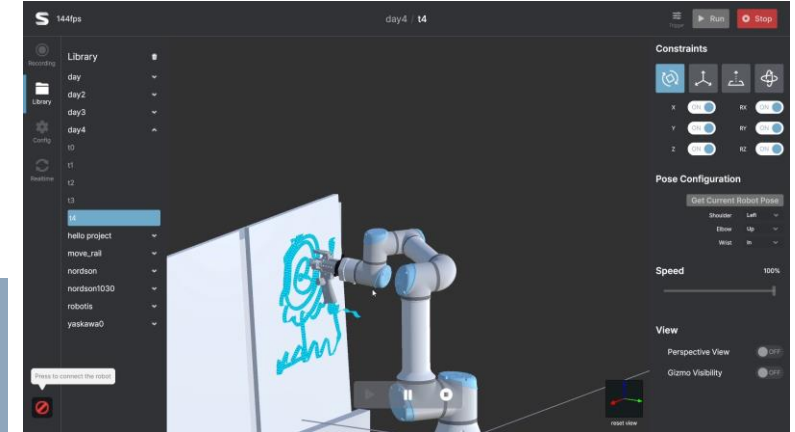


Construction Material Transport Robot

Portal 301



Sanding, Painting robot



WPS



Exterior Wall Painting



Thank you for listening

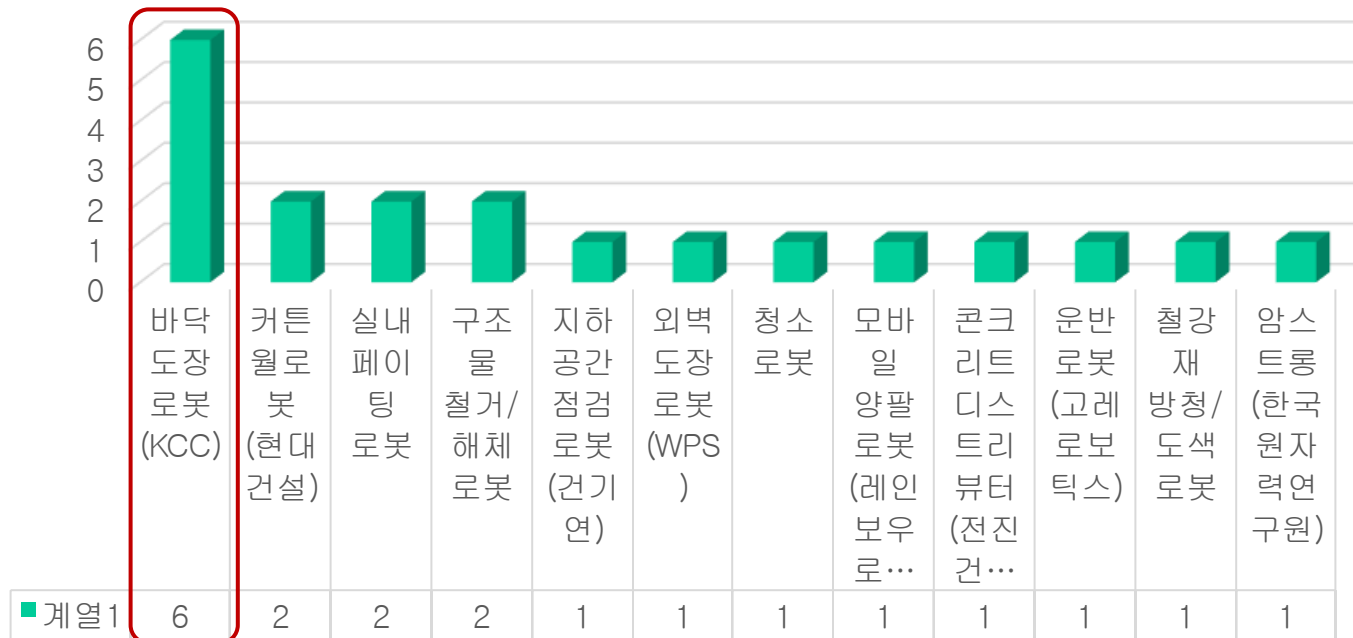
2. 건설로봇 PoC 계획

■ 회원사 대상 수요 조사 (18명)

- 건설로봇 실증 수요 조사

a-1) 국내 건설로봇 중 실증이 필요한 로봇에 대해 알려주세요.

[답변 예시] 콘크리트 시공이음부 요철생성 로봇 / 아이티원



2. 건설로봇 PoC 계획

1) PoC 현장실증

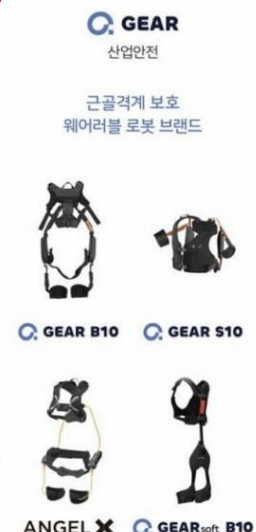
- 실증 로봇 : KCC SMART CANVAS
- 실증 기간 : 3분기 (예정)
- 수요 기업 : 협의 중
(현대건설 등 / 추가기업 모집중)
- 결과 공유 : 4분기 회의
- 비 고 : 시연회 개최 여부 협의 예정



2. 건설로봇 PoC 계획

2) 건설로봇 시연회

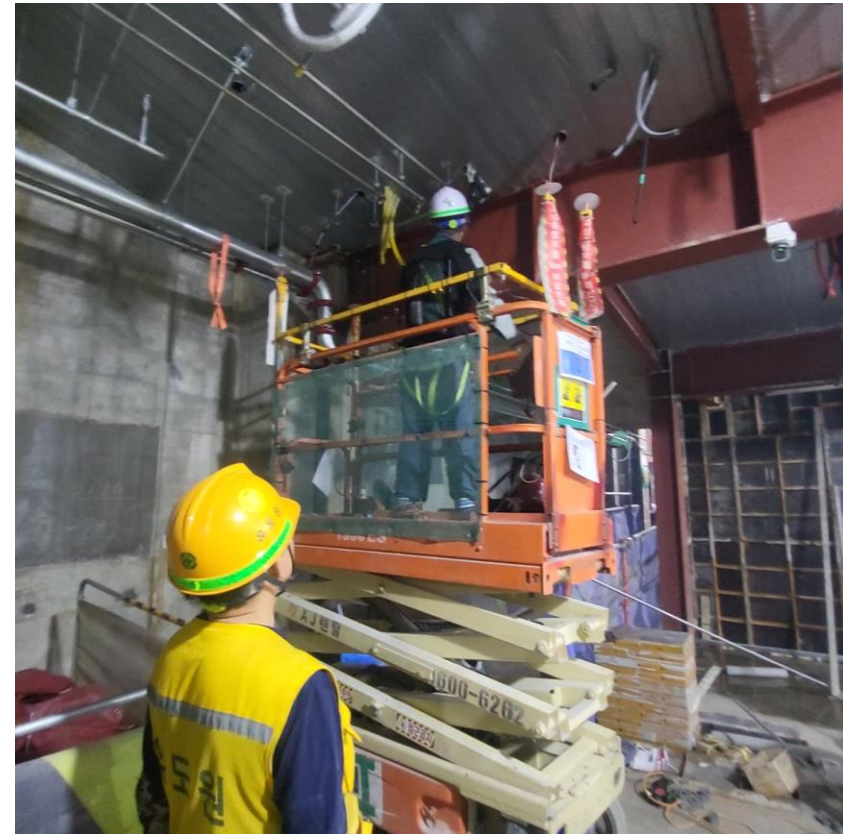
- 로 봇 : [도장로봇] KCC SMART CANVAS,
[웨어러블] [상지] 현대차 X-ble shoulder
[하지] Angel Robotics 산업안전
- 일 자: 3분기 (예정)
- 대 상 : 스마트건설 얼라이언스 관계자
- 현 장 : 협의 중
- 비 고 : 시연회 개최 여부 협의 예정



2. 건설로봇 PoC 계획

2) 건설로봇 시연회

웨어러블로봇 시연 ('24.07, @장안라보니타, w/현대차 로보틱스랩, 설비업체)



4) AJ렌탈 소개 및 렌탈운영 관련 내용 공유

AJ네트웍스

Company Introduction

| 회사 소개서



CONTENTS

Section 01

- 회사 및 사업 현황 소개

03

Section 02

- 제공 솔루션

8

Section 03

- 기타 서비스

12

SECTION

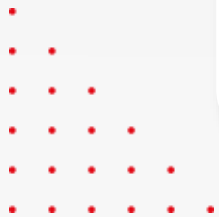
01

AJ네트웍스
사업 현황소개



• AJ네트웍스 소개 동영상 •

https://youtu.be/5C0o64We_ts?si=WJIIHDQLQs576tiv



1-2. 회사 개요



AJ네트웍스

아주 새롭게 만나는 편리한 세상

AJ네트웍스(주)는 2000년 창업 이래 현재까지 렌탈 업계에서 꾸준히 성장하며 축적해 온 노하우를 바탕으로 다양한 산업 분야에 가장 효율적인 맞춤 서비스를 제공하는 **국내 최대 렌탈사**입니다.

기업명	AJ네트웍스 (주)
자본금	468억원
사업분야	IT기기 및 물류, 기계장비 임대업 외
매출액	1조 361억원 (2023년 연결)
본사소재지	서울특별시 송파구 문정동, AJ 빌딩
임직원수	594명



건설장비 사업부

- 고소장비 렌탈 국내 1위¹ (국내 최대 규모)
- 고소장비 13,500대, 지게차 4800대, 고소작업차 46대
- 안전작업을 위한 위험감지 및 사고방지 특허 다수 보유
- 국내 유일 전국망, 차별화된 서비스 역량



IT사업부

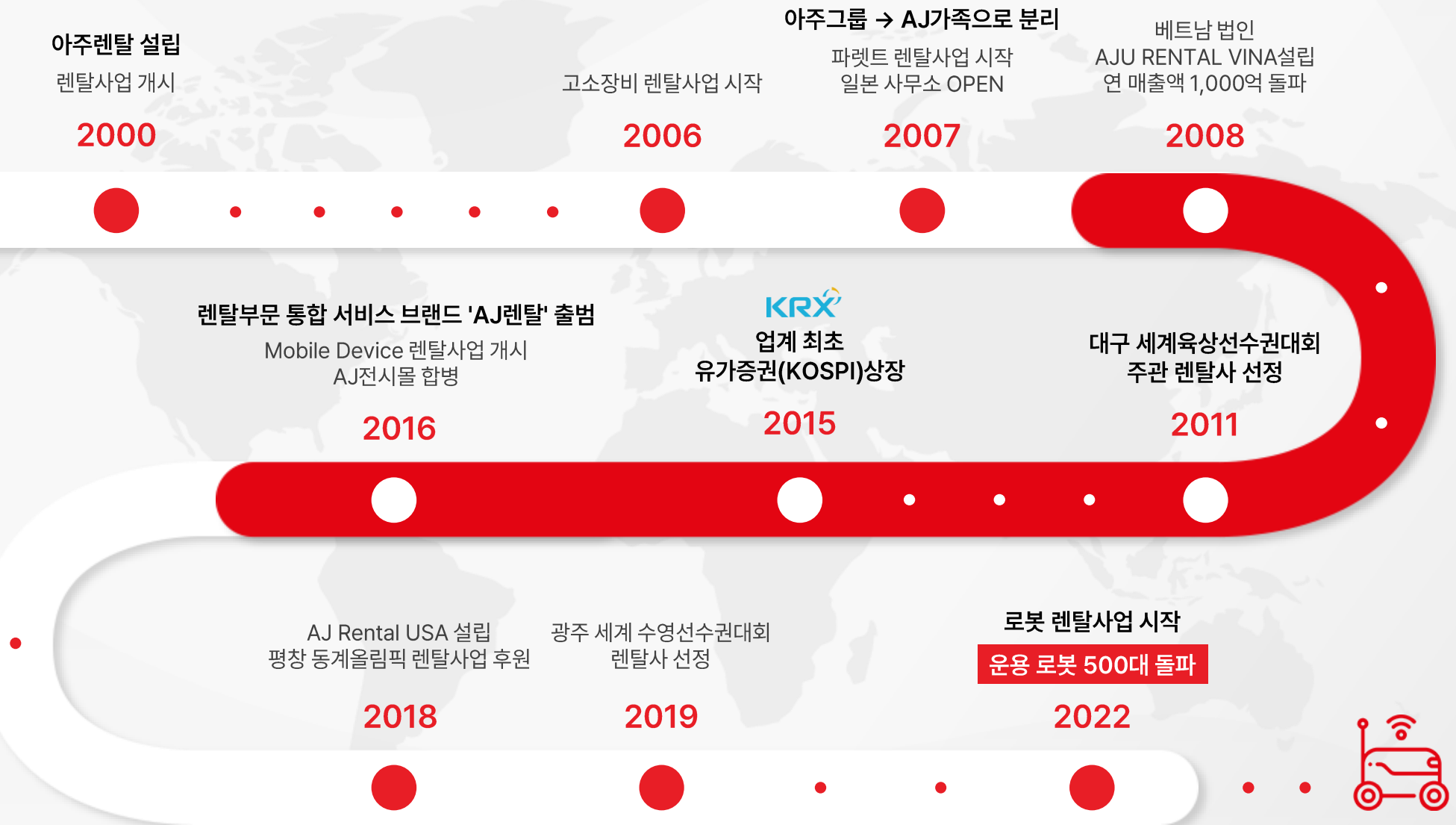
- IT렌탈 국내 1위² (약 50만대)
- 업계 유일 로봇 사업 SI 및 유지보수, 렌탈
- A/S, 자산관리 등 종합서비스 제공



파렛트 사업부

- 파렛트 998만장 (M/S 2위³)
- 물류시스템 제안화 / 효율화
- 고객 맞춤형 렌탈 시스템
- 산업 / 업종별 특화된 전용 파렛트 운영

1-3. 회사 연혁



• 국내 로봇기업 고객사와 파트너십 •

DOOSAN

kt

LG전자

한화로보틱스
Hanwha Robotics

neuromeka

현대로보틱스

우이한형제들

clobot

yuil*
유일로보틱스

BEAR
ROBOTICS

everybot.

RAINBOW
ROBOTICS

XYZ

대한민국 1등 서빙로봇
브이디컴퍼니

TWINNY

daedong robotics

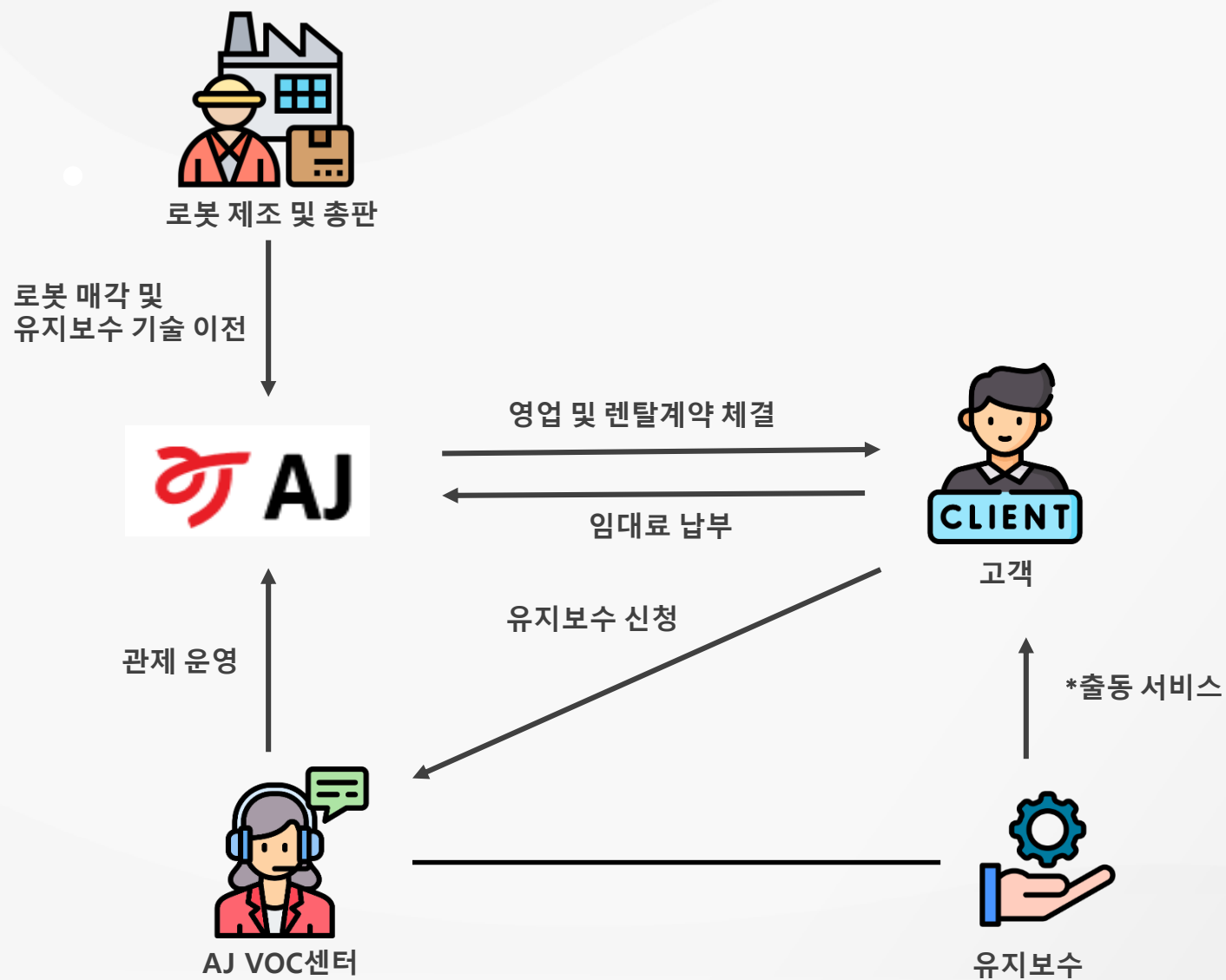
SECTION

02

제공
솔루션



2-1. 구조



전문적 자산 · 계약 · 청구 관리

- 렌탈 자산 · 계약 관리
- 가상계좌, CMS 등 전문적 청구 관리
- 고객발주시스템을 통한 고객 관리



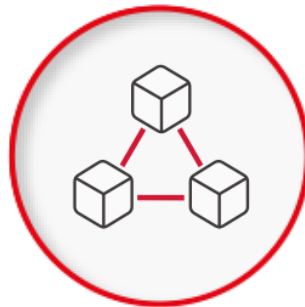
전문화된 유지보수

- A/S 및 콜센터
- 국내 유통되는 국/외산 로봇 유지보수 기술력
- 분야별 전문 인력 배치



고객 접근성 용이

- 다양한 계약 형태 및 전자적 계약
- 다양한 로봇 라인업 - 서빙, 협동, 물류 등



자산운영의 효율화

- 시연에서 이어지는 자산운용을 통한 **납기단축**
- 다양한 렌탈 상품



다년간 축적해 온 로봇 렌탈 **KNOW-HOW**를 바탕으로
신뢰할 수 있는 솔루션 제공

1588-0053



자체 콜센터 운영

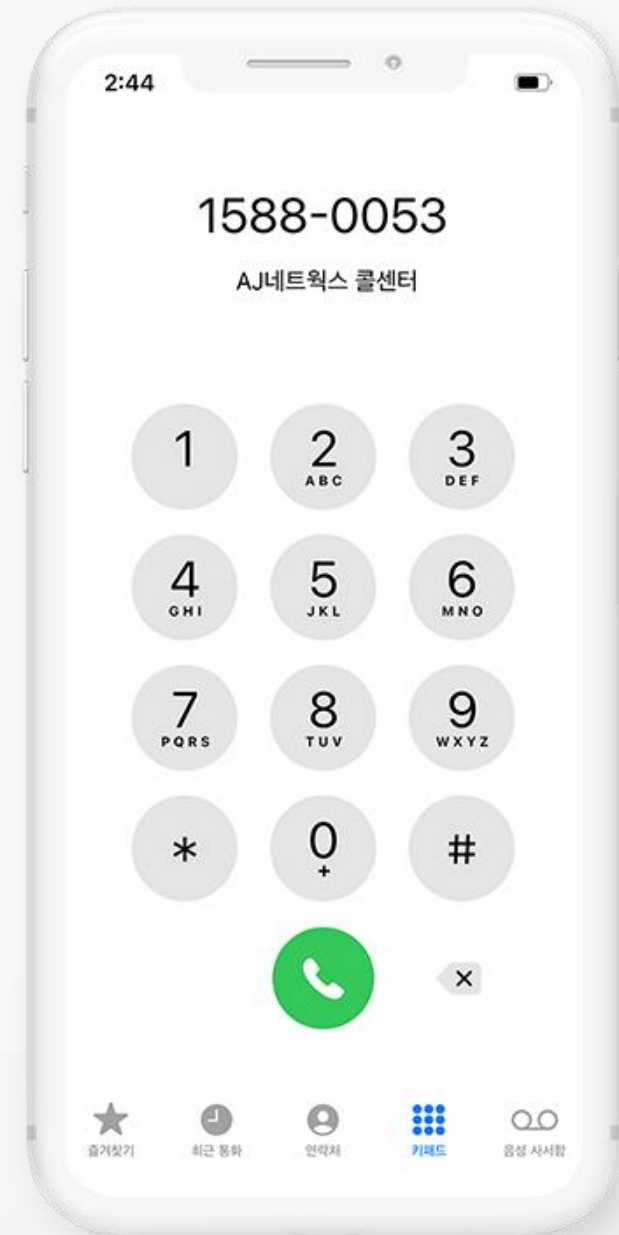
로봇 렌탈 중 발생할 수 있는 다양한
장애상황에 대응하는 최적의 서비스

- 국내렌탈사 최초 컨택센터 운영 및 기술지원팀 구축
- 장비 이상발생시 **전문적인 기술지원팀**을 통한 정확한 진단
- **A/S 지원 서비스**를 통한 장애 해결 가능시 즉시 서비스 지원
- 장애 발생 장비에 대하여 제조사 서비스 대행 접수 및 처리지원

운영시간 평일 08:00 ~ 18:00 ☎ 1588-0053

토요일 및 공휴일 운영시간 : 08:00 ~ 16:00 / 일요일 휴무

업무시간 외 AS 접수 가능 링크 : <http://pf.kakao.com/JWNhG>



2-4. 기술지원 서비스

전문화된 유지보수

- 각 분야별, 로봇별 전문인력 배치
- 설치부터 AS까지 One-Step 처리

주기적인 정기점검

- 주기적인 방문 케어서비스
(고객요청시도 가능)
- 정기점검 방문 이후 인터뷰 및 만족도
조사를 통한 이용률 및 만족도 관리



콜센터 운영

- A/S 접수 및 주말 대응
- 운영시간 외 콜센터 휴무일 AS접

대형고객사/다점포 운영 및 관리

- 대형 프랜차이즈 관리 경험
 - 로봇 불량 또는 점검 필요 시 빠른 대응
 - 프랜차이즈 별 로봇 커스터마이징 작업출고

전국 대응 가능한 유지보수 조직

- 수도권, 경기권, 강원권, 전라권, 경상권,
제주권 – 전국망 유지보수 창고 및 인원 확보

SECTION

03

기타
서비스





다양한 렌탈 제품 제공

IT에서 가전제품까지,
기업에 필요한 모든 렌탈!

- 데스크탑, 노트북 외에 프린터, 프로젝터, 공기청정기, 마우스 등 기업에 필요한 모든 제품 렌탈 가능
- 단기행사, 직원교육 등 1~2주 사용 건으로 PC 및 기타 제품 렌탈 필요 시 임대 제공
- 렌탈 업계 최초로 통신3사와 대리점 계약을 완료하여 법인 고객들에게 모바일 렌탈과 개통상품 제공가능

렌탈가능품목

- **IT 기기** - 모니터, 빔프로젝트, 사이니지, PC 액세서리 등
- **프린팅솔루션** - 복합기, 프린터, 세단기, FAX 등
- **생활가전** - 공기청정기, 의류관리기, 에어컨 등
- **모바일** - 스마트폰, 태블릿, 스마트워치, VR 등
- **솔루션 외** - 로봇, 키오스크, 소프트웨어 등



감사합니다.