

스마트건설 얼라이언스 건설자동화 기술위원회

건설로봇 분과 회의록

2025.03.04
현대건설

| | |
|-------|---|
| 일시 | 2025.02.28. 15:00~16:30 |
| 장소 | KTX 용산역 itx6 회의실 (서울특별시 용산구) |
| 주제/목적 | 25년 1분기 건설로봇 분과 운영내용 공유 회원사 간 기술 교류 및 분과 운영 내용 공유 |
| 주요내용 | <ul style="list-style-type: none">• 1. [회원사 기술소개] 포탈301<ul style="list-style-type: none">- 협동로봇 활용 자동화 솔루션 소개- 사람의 행동을 기억하여 반복 작업이 가능한 자동화 솔루션- 3차원 스트리밍, 작업공간 디지털 트윈, 3차원 실시간 스캔 및 재구성- 실시간 사람-협동로봇 모션 동기화 제어 기능 탑재- 하드웨어 스펙을 뛰어넘을 수 있도록 소프트웨어를 개발 중<ul style="list-style-type: none">1) 물체 위치 변화에도 작업 수행 가능한 실시간 위치 보정 기술2) 작업면 추출 및 작업경로 자동 생성- 건설 분야 활용 계획<ul style="list-style-type: none">1) 리프트 또는 AMR과 융합하여 고소도장로봇 등• 2. [회원사 기술소개] WPS<ul style="list-style-type: none">- 롤러형 외벽 도장로봇 기술 소개- 스프레이 도장 시 공기 중 유해 화학원료 비산으로 인한 환경오염 발생, 고소작업으로 인한 인명사고 발생을 해결하는 외벽 도장로봇- Q&A<ul style="list-style-type: none">Q) 도장 품질 A) 초벌 도장 품질 이상으로 확보Q) 도료 충전 한번에 작업량 A) 25층 기준 왕복 작업 가능Q) 배터리 지속 시간 A) 1번 충전으로 10시간 작업 가능- 로봇 전용 도료 개발 중이며, 호반건설과 로봇 실증 진행 중• 3. 25년 건설로봇분과 운영 계획 공유<ul style="list-style-type: none">- 25년 운영계획<ul style="list-style-type: none">1) 건설로봇 기술 상호이용 및 상용: 건설로봇 현장 PoC 추진, 임대사 공동 출자 기획2) 전문 포럼 및 전시회 개최: 세미나 수요 조사 후 세미나 개최3) 공동 R&D 및 협력 네트워크 구축: 회원사 공동연구 주제 모집 및 유관기관 의견 수렴하여 공동연구 기획 |

- 회원사 대상 수요조사(국내외 건설로봇 실증 수요, 전문가 초청세미나 수요, 공동연구 아이템 수요)
 - 1) 국내 건설로봇 PoC: 바닥도장로봇(KCC), 커튼월로봇(현대건설) 등
 - 2) 해외 건설로봇 PoC: 건설로봇 시리즈(중국 Bright Dream Robotics) 등
 - 3) 전문가 초청 세미나: 건설로봇 전망 및 로드맵, 자율주행 기술 등
 - 4) 공동연구 아이템: 다목적 건설로봇, 지능형 로봇관제 플랫폼, 콘크리트 로봇, 건설현장 특화 운반로봇 등

• 4. 건설로봇 국책과제 기획 내용 공유

- 공동주택 건설생산성 혁신을 위한 다용도-건설작업로봇 설계 및 통합관리 기술 개발 기획(책임자: 광운대 유정호 교수, 주무부처: 국토부)
 - 1) 연구목표: 공동주택 현장에서 다양한 저부가가치 단순작업을 수행할 수 있는 건설작업로봇 설계 및 통합관리 기술개발
 - 2) 연구내용:
 - 1) 공동주택 최적화 다용도-건설작업로봇 설계 및 현장 구축기술 개발
 - 2) 공동주택 현장 다용도-건설작업로봇 통합관리기술 개발
 - 3) 공동주택 최적화 다용도-건설작업로봇 개발
 - 4) 산업화를 위한 제도 기반 마련 및 실증
 - 3) 정량적 목표: 공기 10% 단축, 안전사고 20% 감소, 인력 15% 대체, 금용비 7% 감소
- 2025년 건축학회 춘계학술발표대회 포럼 계획
 - 1) 행사명: 공동주택 건설로봇 기술혁신 포럼
 - 2) 일시: 2025.04.25.(금) 10:50 ~ 12:20
 - 3) 국내외 건설사/로봇 개발사/연구기관 등 참석 및 발표 예정

조치사항

- 없음

사진
대지

