

## ●국토교통부공고 제2025-90호

「건설기술 진흥법」 제14조의 규정에 의한 신기술지정 신청이 있어 같은 법 시행령 제32조제3항의 규정에 따라 공고하니, 동 건의 이해관계인으로서 아래 신기술지정 신청기술에 대하여 의견이 있는 경우에는 이해관계 의견서를 공고일부터 30일내에 국토교통과학기술진흥원장에게 제출하여 주시기 바랍니다.

2025년 02월 07일

국토교통부장관

### 건설신기술 지정 신청(2695)

#### 1. 기술개발자

가. 성명 또는 법인명(대표자 성명) : ①(주)대일종합건축사사무소(김윤수), (주)스마트제어계측(김미화)

나. 전화번호 : ①055-237-2671, ②042-936-1831

#### 2. 명칭 : 지하매설관로 내부점검을 위한 특수로봇 및 IMU센서가 적용된 3D맵핑기술

#### 3. 내용요약

<분야>

기계설비 > 통신전자 및 제어설비 > 계측 및 제어설비

<기술의 내용>

본 신청기술은 저수지 복통, 우수 및 하수관로 등 지하매설관로 조사를 위한 로봇 장치 및 시스템에 관한 기술로, IMU센서 탑재로 매설 관로의 위치 정보와 관로 상태 영상정보를 생성하고 획득한 연산정보를 3D맵핑하는 등 실제 관로의 위치를 데이터화 할 수 있으며, 주 바퀴 및 보조바퀴를 적용하여 3축 접지가 가능하도록 하여 안정적인 관내 거동이 가능하여 장치에 부착된 카메라를 통해 내부 손상정보를 획득할 수 있는 지하매설관로 점검 기술

<범위>

주 바퀴 및 보조바퀴로 구성되어 3축 접지가 가능한 자주식 탐사로봇에 IMU센서를 탑재하고, 로봇이 거동하는 위치를 추적하여 획득한 GPS 좌표값을 이용해 관로 형상 및 길이에 대한 도식화된 3D 맵핑을 구현하며, 동시 탑재된 CCTV를 통해 영상정보 획득이 가능한, 직경 400mm 이상, 관로길이 최대 100m까지 점검할 수 있는 지하매설관로 내부점검 기술

#### 4. 기타 신청 기술에 대한 상세한 사항은 국토교통과학기술진흥원 기술인증센터 (전화: 031-389-6483)에 문의하시기 바랍니다.

※ 이해관계인 의견 제출 내용

가. 신청기술의 명칭 및 이해관계의견을 제출하고자 하는 자의 인적사항

나. 다음 각목의 사항과 같이 이해관계가 대립되는 직접적이고 구체적인 내용

1) 신청기술이 이해관계인 기술을 모방·도용한 경우

2) 신청기술이 산업재산권과 관련하여 이해관계인 기술과 분쟁 중에 있는 경우

3) 기타 신청기술이 이해관계인 기술과 이해관계가 있는 경우

다. '나'의 내용을 증명하는 상세 설명자료