

모듈러 건축 핵심기술 수요조사 안내문

1. 기술수요조사 개요

- (목적) 모듈러 건축기술의 중장기 로드맵 도출 및 신규 R&D 사업 또는 과제의 발굴
- (내용) 모듈러 건축 분야의 신규 R&D 사업·과제의 기술수요 조사 및 중점분야 도출을 통하여 모듈러 건축기술 중장기 로드맵을 수립하고, 로드맵에 따라 기획연구 수행
- * (기획연구) 신규 R&D사업의 추진에 앞서 해당 연구개발의 목적 및 내용, 추진 필요성 및 방식 등을 사전에 조사·분석하여 계획을 마련하는 연구
- ** (모듈러 분야 R&D 추진 계획) 기술수요조사 → 중장기 로드맵 도출 → 로드맵에 따른 기획연구과제 수행 → 순차적 신규R&D 사업·과제 예산요구 → 순차적 신규 R&D 사업·과제 추진
- (주관기관) 국토교통과학기술진흥원 (수행기관) 한국건설기술연구원

2. 기술수요조사 분야

본 기술수요조사는 정부정책 및 사회적 이슈 대응 관련하여 핵심기술분야를 도출하였으며, 해당 분야 기술수요를 우선 선정 예정

① RC 동등 이상 가격·성능 경쟁력 확보

: 기존 철근콘크리트(RC) 공법과 동등하거나 그 이상의 가격 및 성능을 달성하여 모듈러 건축의 경쟁력을 높이는 분야
(관련 기술 예) 자동화 생산기술, 서플라이체인 최적화, OSC 기반 설계·시공기술, 고성능 모듈러 구조·외파·접합 기술 등

② 사망사고 제로 지향

: 모듈러 건축 전 과정(제작-운송-양중·설치-해체)에서 중대재해와 안전사고를 예방하기 위한 스마트 안전기술 분야
(관련 기술 예) AI 기반 위험 예측, IoT 센서 기반 작업자 모니터링, 양중·설치 안전관리, 공장 무재해 스마트 안전기술, 모듈러 전주기 안전 통합관리 시스템 등

③ 모듈러 건축 상품성 확보

: 모듈러 건축의 물리적 한계를 극복하고 소비자 맞춤형 프리미엄 주거 가치와 다양한 수요를 창출하기 위한 기술 분야
(관련 기술 예) 고층·중대형 모듈러 구조시스템, 장경간 모듈, 모듈 조합기술, 프리미엄 외장·파사드 기술, 가변형·맞춤형 주거기술, 이동식·전이식 모듈러 기술

④ 모듈러 건축산업 스케일업 기반조성

- : 모듈러 건축산업의 제도·인력·해외진출 등 기반을 조성하여 산업생태계를 고도화하는 분야
(관련 기술 예) 인허가 패스트트랙 제도, 생산인증·건축인증 기준, 모듈러 특화 인증·실험시설, 전문교육 프로그램, 해외진출 지원체계, 해상운송 및 국제협력 기반 기술 등
- 그 외에도 사회적 이슈 해결을 위해 융복합 사업·과제 발굴이 필요하다고 인정되는 분야 등 제안자가 자유롭게 기술수요 제안가능

3. 기술수요조사서 제출 방법

- 기술수요조사 링크 : <https://forms.gle/3bW2xuLMcK45zLFm7>
- 제출 기간 : ~ '26.06.14(일)

4. 유의사항 및 기타사항 안내

- 국가예산의 중복투자 방지를 위하여 국가연구개발사업 기획연구과제로 기 지원된 내용은 제외함
- * 국가과학기술지식정보서비스(www.ntis.go.kr)에서 제안하는 기획연구 주제의 중복성을 사전 검토
- 기술수요조사는 모듈러 건축 중장기 로드맵 및 신규 R&D 사업·과제 발굴 자료로 활용
- 본 기술수요조사는 국토교통 R&D 실용성 제고를 위해 현장 기술수요 기반 기획연구 아이템 발굴이 목적(제출한 기술수요 ⇨ 기획연구과제)
- 이에 따라, 수요조사 결과에 대한 접수 확인, 검토의견 제공, 이의신청 등 후속조치는 하지 않으며, 제안내용에 대해서는 제안자가 권리 등을 주장할 수 없음

5. 문의처

- 한국건설기술연구원 OSC건축그룹 백정훈 연구위원, 031-995-0856, chbaek@kict.re.kr