

# 「공모형 건설신기술」 접수 설명회 개최 계획

## □ 목적

- 「공모형 건설신기술」 제도 및 공모대상 기술테마(8개) 소개, 공모형 건설신기술 신청서 접수방법 및 심사 절차 안내 등

\* '24년 공모형 건설신기술 (공고 기간) '24.9.5.~'25.3.4. (접수 기간) '25.3.5.~'25.4.4.

## □ 개요

- (時·所) '25.3.5.(수) 14:00~17:00 / 연세대학교 세브란스빌딩 중회의실  
\* 서울역 인근(서울역에서 도보 10분)
- (대상) 기술테마를 제안한 공사(도로공사, LH, 공항공사) 담당자, 공모형 건설신기술 지정 신청을 준비하는 기술개발자 등

\* 설명회에 참석하는 기술개발자는 [\[첨부 3\]을 참고하여 '사전등록'하여 주시기 바랍니다.](#)

## □ 세부 일정

| 시간                                      | 순서                                                                                                          |                                              | 비고           |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------|
| 14:00 ~ 14:15 (15분)                     | ○ 사전등록자 참석 여부 확인 등 참석자 안내                                                                                   |                                              | 진흥원          |
| 14:15 ~ 14:20 ( 5분)                     | ○ 인사말                                                                                                       |                                              | 국토부          |
| 14:20 ~ 14:50 (30분)                     | ○ 공모형 건설신기술 제도 소개<br>- 제도의 목적 및 추진경과, 지원자격 등<br>○ 공모형 건설신기술 신청서 접수방법 및 심사절차 안내<br>- 준비서류 및 사전검토, 심사절차(기준) 등 |                                              | 진흥원          |
| 14:50 ~ 15:30 (40분)<br><br>* 기술테마별 5분 * | 기술<br>테마<br>설명                                                                                              | ① 혁신적·경제적·친환경적 제설 재료 및 기술                    | 한국<br>도로공사   |
|                                         |                                                                                                             | ② 교량건설공사의 시공성 및 안전성 향상을 위한<br>조립식 시공 기술      |              |
|                                         |                                                                                                             | ③ 교량 점검용 자율·편대비행 드론 시스템                      |              |
|                                         |                                                                                                             | ④ 층간소음 저감을 위한 신기술·신자재                        | 한국토지<br>주택공사 |
|                                         |                                                                                                             | ⑤ 기축 공동주택 절수를 위한 신기술                         | 한국<br>공항공사   |
|                                         |                                                                                                             | ⑥ 건축 계획 및 관리의 품질 확보를 위한 설계<br>시뮬레이션 시스템 개발   |              |
|                                         |                                                                                                             | ⑦ Invisible Paint, 기존 노면표시 제거(폐선)용<br>페인트 개발 |              |
|                                         |                                                                                                             | ⑧ 도로포장 파쇄 시 비산분진 억제를 위한 건설기계<br>분진흡입 기술 개발   |              |
| 15:30 ~ 16:10 (40분)                     | ○ 질의응답                                                                                                      |                                              | 참석자          |
| 16:10 ~ 16:15 ( 5분)                     | ○ 맺음말                                                                                                       |                                              | 국토부          |

국토교통  
과학기술진흥원

국토교통  
과학기술진흥원

2024 현장 수요 맞춤형 건설신기술 발굴

# 공모형 건설신기술 모집

**지원대상**

공공에서 제안한 기술주제(테마)를 효과적으로 해결할 수 있는 건설기술

| 제안기관   | 공모대상 기술주제(테마)                                                   |
|--------|-----------------------------------------------------------------|
| 한국도로공사 | 혁신적·경제적·안전한 도로·철도·항공·해운·물류·에너지·환경·도시·농촌·해양·수산·문화·관광·체육·안전·방위·기타 |
| 한국철도공사 | 고속·중속·저속·철도·도로·항공·해운·물류·에너지·환경·도시·농촌·해양·수산·문화·관광·체육·안전·방위·기타    |
| 한국공항공사 | 공항·항공·철도·도로·항공·해운·물류·에너지·환경·도시·농촌·해양·수산·문화·관광·체육·안전·방위·기타       |
| 한국공항공사 | 공항·항공·철도·도로·항공·해운·물류·에너지·환경·도시·농촌·해양·수산·문화·관광·체육·안전·방위·기타       |

**지원자격**

특허 등 지식재산권의 최종 등록권자로서  
발주청 기술마켓 등록이 가능한 중소기업에 포함하여야 함  
- 국가연구개발사업 성과의 소유권자로부터 기술 실시권 및  
신기술 신청에 대한 동의를 받은 자

**공고 및 접수**

공고기간: 2024. 9. 5(목) ~ 2025. 3. 4(화) 까지 6개월 동안

접수기간: 2025. 3. 5(수) ~ 4. 4(금) 까지 1개월 동안

\* 우편접수는 불가하며, 이메일로 인한 신청 가능

**접수 문의** \* 자세한 사항은 홈페이지 참조

국토교통과학기술진흥원 기술인증센터

E-mail: [maeng72@kaia.re.kr](mailto:maeng72@kaia.re.kr) FAX: 031-381-4994

이왕희 T. 031-389-6481 / 명명주 T. 031-389-6391

**기술공모형 신기술 심사 절차**

공고

신청서류  
제출

➡

심사요청

기술테마  
부합성 검토

➡

관련공고

이해관계  
의견청취

➡

제안심사

신규성  
진보성

➡

현장심사

시공현장

➡

2차심사

현장확충성

➡

지정고시

기술공모형으로  
지정

## 첨부 2

## 설명회 장소

- 장소 : 연세대학교 세브란스빌딩 중회의실(지하 1층)  
\* 서울시 중구 통일로 10(남대문로 5가 84-11)
- 오시는 길 : 서울역 4, 5번 출구(지하 A출입구) 및 6, 7번 출구(지하 B출입구) 연결  
\* 주차권 지급이 불가하오니, 가급적 대중교통을 이용하여 주시기 바랍니다.
- 설명회 장소 및 지하 1층(중회의실 위치) 안내도



■ 지하1층 안내도



□ 사전등록 주소(URL) : <https://naver.me/xrS0rgUO>

**"공모형 건설신기술" 접수 설명회 사전등록 신청**

"공모형 건설신기술" 제도 및 모집 기술테마의 이해도 제고, 접수방법 등의 안내를 위한 설명회를 개최하고자 많은 신청 바랍니다.

○ 행사명: "공모형 건설신기술" 접수 설명회  
○ 개최일시: 2025. 3. 5.(수) 14:00~17:00  
○ 개최장소: 서울역 연세대학교세브란스빌딩 지하1층 중화역실  
○ 주최/주관: 국토교통부/국토교통과학기술진흥원

2025.02.25. 오전 09:40 ~ 2025.03.04. 오후 04:00

※ **답변 필수**

1. 개인정보 수집/이용/제공 동의서(정보 수집)입니다. 설명문을 참고해주세요.

국토교통과학기술에서는 고객의 개인정보를 중요시하며, "개인정보보호법"에 따라 아래와 같이 동의를 얻고자 합니다. 아래 사항에 대해 충분히 읽어 보신 후, 동의 여부를 체크하여 주시기 바랍니다.

○ 개인정보 수집/이용 목적

- 공모형 건설신기술 ○○○○○○— 추진 후 후속진행사항 파악을 위한 사무
- 본 신청서에 동의를 하는 경우, 개인정보 수집에 동의하는 것으로 간주합니다.

○ 수집 이용할 개인정보 항목

- 소속, 부서명, 직책, 직급, 성명, 전화번호(사무실, 휴대폰), 이메일 등

○ 개인정보 보유/이용 기간 : 공모형 건설신기술 ○○○○—설명회 종료 시점(25.3월)까지 보유

※ 귀하는 이에 대한 동의를 거부할 수 있습니다. 다만, 동의가 없을 경우 사전 등록 신청을 할 수 없음을 알려드립니다.

☐ 동의함

☐ 동의하지 않음

2. 귀하의 소속기관을 입력해주세요.

답변을 입력해주세요.

3. 귀하의 부서명을 입력해주세요.

답변을 입력해주세요.

4. 귀하의 직책 및 직급을 입력해주세요. (직책/직급)

예시) ○○팀장/주급

답변을 입력해주세요.

5. 귀하의 성명을 입력해주세요.

답변을 입력해주세요.

6. 귀하의 사무실 연락처를 입력해주세요.

답변을 입력해주세요.

7. 귀하의 핸드폰 번호를 입력해주세요.

답변을 입력해주세요.

8. 귀하의 이메일 주소를 입력해주세요.

답변을 입력해주세요.

9. 관심있는 기술테마를 선택해주세요. (중복선택 가능)(복수선택)

☐ 혁신적-경제적-친환경적 건설 재료 및 기술 (한국도로공사)

☐ 교량건설공사의 시공성 및 안전성 향상을 위한 조립식 시공 기술 (한국도로공사)

☐ 교량 점검용 자율-원격이동 드론 시스템 (한국도로공사)

☐ 중간수요 저감을 위한 신기술-신소재 (한국토지주택공사)

☐ 가혹 공동주택 철수를 위한 신기술 (한국토지주택공사)

☐ 건축 계획 및 관리의 품질 확보를 위한 설계 시뮬레이션 시스템 개발 (한국공항공사)

☐ Invisible Paint, 기존 노면표시 제거(폐선)용 페인트 개발 (한국공항공사)

☐ 도로포장 파쇄 시 비산분진 억제를 위한 건설기계 분진흡입 기술 개발 (한국공항공사)

제출

| 제안기관     | 기술테마                                     | 제안배경                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 한국도로공사   | 혁신적·경제적·친환경적<br>제설 재료 및 기술               | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 동절기 제설작업을 위해 습염살포방식을 주(主)제설방식으로 사용하고 있으며, 이로 인해 구조물 및 포장 염해 피해 등의 문제 발생</li> <li>▪ 이러한 문제 해결을 위해 친환경 제설제, 발열시스템 등 새로운 기술 도입을 시도하고 있으나 성능·경제성 부족으로 확대 적용 어려움</li> <li>▪ 이에 혁신적·경제적·친환경적 제설 재료 및 기술 발굴 필요</li> </ul>                                                                                                                                                                                |
|          | 교량건설공사의 시공성<br>및 안전성 향상을 위한<br>조립식 시공 기술 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 건설기능인력의 고령화*로 소요인력을 최소화 할 수 있는 시공기술 확산 필요</li> <li>* 50대 이상 60.5%(50대 36.1%, 60대 24.4%)</li> <li>▪ 특히, 교량공사의 경우 고소작업 등으로 안전사고가 가장 많이 발생</li> <li>* 최근 3개년 고속도로 건설현장 안전사고 분석 결과 교량공 1위(32%)</li> <li>▪ 이러한 문제점을 해소하고자 정부는 스마트건설기술개발* 및 현장적용**을 위해 노력중이며, 공기단축 및 인력저감이 가능한 프리랩 교량 기술을 국가인증化 하여 스마트건설이 활성화 될 수 있는 기반을 마련코자 함</li> <li>* 스마트건설 국가R&amp;D(2020~2025) ** 스마트건설활성화 방안(2022.7)</li> </ul> |
|          | 교량 점검용<br>자율·편대비행 드론<br>시스템              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 교량의 성능유지 및 안전성 확보를 위하여 '시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법 제11조'에 의거 주기적으로 안전점검을 시행중</li> <li>* 정기안전점검 2회/년, 정밀안전점검 1회/1~3년</li> <li>▪ 기존에는 주로 점검자가 교량점검차 또는 고소작업차에 탑승하여, 근접 후 육안으로 손상을 확인하는 방식으로 점검하였으나, 고교각, 방음벽 설치 등 장비운영 제약 및 인력접근이 곤란한 교량 증가</li> <li>▪ 또한 점검대상 교량과 노후화된 교량은 지속 증가하고 있으나, 관리인력 증원에는 한계</li> <li>▪ 교량 안전점검을 효율적으로 수행하고, 점검자의 안전성을 확보하기 위한 기술도입이 절실한 상황임.</li> </ul>                       |
| 한국토지주택공사 | 충간소음 저감을 위한<br>신기술·신자재                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 정부는 층간소음 없는 주거환경을 위한 정책을 지속 추진</li> <li>▪ 공동주택 입주민 삶의 질 개선을 위한 층간소음 신기술·신자재 필요</li> <li>▪ LH는 2025년 공공주택 층간소음 1등급 설계 전면 시행 예정</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          |

| 제안기관   | 기술테마                                    | 제안배경                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | 기축 공동주택 절수를 위한 신기술                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 신축건물에 적용가능한 절수 공법(한수배관 설치하여 급탕을 순환시키는 방법 등)은 있으나, 기축건물의 시설에 간단하게 설치하는 절수기술은 부재</li> <li>▪ 기축 공동주택 물사용 절약을 위해 기존 설비 및 시설물 교체 시 쉽게 적용 가능한 절수기술 필요</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 한국공항공사 | 건축 계획 및 관리의 품질 확보를 위한 설계 시뮬레이션 시스템 개발   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 건설 생산성이 낮은 상황에서 건설 자동화 필요성이 증대되고 있으며, 스마트 건설기술(BIM, 디지털트윈 등)을 융합 활용 확대 추세</li> <li>▪ 지방공항 국제선 여객 급증으로 시설 확충 시급 등 품질 확보 필요</li> <li>▪ 설계 과정에서 품질확보를 위해 공항의 디지털 트윈 모형을 구축하고 공항 운영 데이터를 입력하여 시뮬레이션하고 분석하여, 그 결과를 바탕으로 설계를 검증하여 품질을 향상</li> <li>▪ 설계 품질의 적정성을 검증하지 않게 되면 문제점이 발생 <ul style="list-style-type: none"> <li>- (과소 설계) 공항 혼잡 및 시설 수요가 부족하여 지속적인 확장이 필요</li> <li>- (과대 설계) 너무 시설이 크게 설계되면 시공비용이 증가하고 공정 기간이 길어지는 문제점이 발생</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                |
|        | Invisible Paint, 기존 노면표시 제거(폐선)용 페인트 개발 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 공항의 경우, 제한적인 시설 내 지속적인 운영 개선을 시행함에 따라 기존 노면표시(항공기 유도선 등)의 변경이 불가피함</li> <li>▪ 공항 내 노면표시 중 항공기의 진로를 유도하는 유도선(Taxilane)은 항공기의 안전거리를 고려하여 설치되어 있으며, 유도선의 시인성 등의 오류로 인하여 항공기의 명확한 유도가 불가할 경우 항공기 충돌 등 중대사고로 이어질 우려가 있음</li> <li>▪ 이로 인해, 공항에서는 소요 규격의 페인트를 활용한 노면표시를 시행 중이며, 노면표시의 변경이 필요할 경우 아래 2가지 방법을 활용하여 변경 <ol style="list-style-type: none"> <li>① 기존 포장 절삭(면갈이) 후 신설 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기존 노면표시의 완전한 제거가 가능하나, 도로포장 구조체(표면)의 손상을 유발하여 포장의 장기 공용성을 저하</li> </ul> </li> <li>② 흑색 페인트 도포 후 신설 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 도로포장 구조체의 품질유지가 가능하나, 미관 저해 및 흑색 페인트의 빛반사로 인한 착오 유발</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul> |
|        | 도로포장 파쇄 시 비산분진 억제를 위한 건설기계 분진흡입 기술 개발   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 도로 포장보수(아스팔트 절삭 및 덧씌우기) 공사 중 주요 공정인 포장파쇄 시 대량의 건설폐기물 비산분진 발생</li> <li>▪ 공항 내 활주로 및 유도로 포장파쇄 작업으로 인해 발생한 분진이 항공기 엔진 속으로 흡입될 경우 항공기의 정상적인</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| 제안기관 | 기술테마 | 제안배경                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |      | <p>비행을 불가하게 만들어 항공기 운항지연, 재물손괴에 따른 손해배상 등 재정 피해가 발생할 우려가 있음</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 또한, 공항 주변 포장파쇄 작업에 따른 분진으로 인하여 소음피해지역 주민들에게 지속적인 민원이 발생('24년 제주공항 구내도로 포장보수 공사 시행 중 소음피해지역 주민 민원 발생 0.6건/일)</li> </ul> <p>* 민원으로 인한 공사 중단 시 계약상대자의 20백만원/일의 손해 발생</p> |