

『2021 신기술접수소 기술공모』 공고

서울의 도시문제 해결을 주제로 혁신기술을 통해 클라우드소싱 기반의 기술공모를 다음과 같이 공고하오니, 본 기술공모에 관심 있는 참가자들의 많은 신청과 참여를 바랍니다.

2021년 7월 23일

서울기술연구원장

1. 추진목적

- 1) 혁신기술을 통해 서울이 당면한 도시문제를 해결함으로써 시민의 삶의 질 향상에 기여하고자 함
- 2) 서울시 내 재난상황 발생 시 대응기술 발굴로 선제적 재난안전시스템 구축에 기여하고자 함

2. 도전과제

1) 추진배경

- (1) 공모를 통해 민간의 혁신기술을 다양한 서울시 도시문제에 적용하여 해결
- (2) 클라우드소싱을 통해 공공기관의 전통적인 행정체계를 뛰어넘어 혁신적 기술을 선택하기 위한 집단지성형 문제해결 방식을 통한 문제해결

2) 도전과제

(1) 기존 교량상 교통사고 예방을 위한 중앙분리대 신규 설치 기술

○ 필수조건

- 여유폭원이 부족한 교량에 중앙분리대 시공을 위한 기술
 - 중앙분리대 미설치 교량 중 최소 폭원: 15m(영등포구, 영등포역고가)
 - 중앙분리대 미설치 교량 중 최대 폭원: 36m(양천구, 신정교)
- 국토교통부 ‘도로안전시설 설치 및 관리지침-차량방호 안전시설 편(2014)’에 의한 차량용 방호울타리 성능기준 및 재료규격 준수
- 차량 충돌시 중앙분리대 구성 부재가 비산하여 제3자에게 피해를 주지 않는 기술
- 차량 충돌시 바닥판 등 교량 주요부재 손상을 최소화 할 수 있도록 중앙분리대 기초 설치가 가능한 기술

○ 우대조건

- 중앙분리대 설치로 인한 교량구조의 변경 및 훼손을 최소화 할 수 있는 기술
- 시공 및 유지관리가 용이한 기술(단순한 공정, 짧은 소요시간 등)
- 개구부 개폐가 가능하여 비상시 우회통로를 확보할 수 있는 기술
- 기존 중앙분리대 시공방법과 유사한 비용 수준의 기술

○ 기타

- '22년 중앙분리대 신설 예산을 확보하여 최우선 순위로 결정된 교량에 한하여 시범 설치 및 모니터링을 실시하고 연차적으로 확대 설치 실시

(2) 친환경 제설제 제조 기술

○ 필수조건

- 성분: 친환경 성분의 고상 또는 액상의 제설제(완성품으로 판매 중인 제품 제외)
- 단가: 기존 환경인증 제설제 단가 이내(나라장터 가격 기준)
- 조건

- 도로시설물 및 주변 환경 피해를 최소화할 수 있는 기술
- 서울시에서 주로 사용하는 염화물(염화칼슘, 소금)에 첨가제를 혼합 제조 할 경우 환경인증 기준에 적합한 제조기술

○ 우대조건

- 성능: 환경표지 인증기준(EL610) 중 환경관련기준(항목 4번)에 준하는 조건
- 조속한 시일 내 상용화가 완료되어 현장에 투입 가능 기술

(3) AI 기반 실시간 도로위험정보 알림 솔루션 공모

○ 필수조건

- 분석 정보: 도로상태(적설, 침수 등), 노면결빙, 포트홀, 도로함몰 정보
- 솔루션 기능
 - 딥러닝을 통한 도로노면 위험상황 발생여부 실시간 판정
 - 도로관리자 대상으로 도로노면 위험정보를 실시간 전송 및 알림
- 분석 시간: 정보수집 이후 실시간 기능유지를 위해 5분 이내 분석 완료
- 정확도: 도로 위험상황(결빙, 포트홀, 함몰, 침수 등)에 대해 발생구간 및 위치를 실시간 확인
- 구축비용: 편도 3차로 1km 구간 대상 현장설비 단가 10,000만원 이하 (시스템 설치공사 및 운영, 센터시스템 구축 비용은 별도 산정)

○ 우대조건

- 서울시의 도로 및 교통 관리인프라(CCTV, C-ITS, 교통정보수집 검지체계 등)를 활용 가능한 시스템
- 노면상태 확인을 위한 전용의 검지체계 및 인프라(CCTV, 적외선 검지기, 열화상카메라, 드론시스템, 기타 검지장치 등) 설치 가능
- 도로의 양방향을 동시에 정보수집 및 분석 가능한 시스템
- 이동형으로 설치가 가능한 시스템

○ 기타

- 공모 당선시 결빙취약구간(교량, 터널, 자동차전용도로 등)에 시범운영 시행
- 교량 또는 간선도로 또는 간선도로 램프에 시범운영 후 확대
- 시스템설치 및 모니터링 관련 1 km당 현장장비 약 1억원 이내(설치 및 서버, 운영 관리비용 별도)
- ※ 이동식으로 설치 후 결빙구간으로 실증 검증이 될 경우 현장설치

(4) 투수기능과 지지력 기능을 겸비한 투수기층재 또는 투수기층 처리 공법의 발굴/실증

○ 필수조건

- 투수기층재 설치 완료 후 공극률 20% 이상
- 생산(납품)이 원활하고, 시공이 용이하다는 내용 증빙
- ※ 생산능력에 대한 정량적 자료와 시공방법(시공 사례 포함)에 대한 설명자료 제시
- 단위면적(1m²)당 단가 30,000원 이하(재료비 및 시공비 포함, 설치 두께 무관)
- 지지력계수(K30) : 196MN/m³이상(평판재하시험 또는 이와 동등하다고 인정되는 시험시)
- ※ 지지력계수(K30)와 상대적 비교가 가능한 시험 및 수치도 인정

○ 우대조건

- 조달청 나라장터 등록 제품 또는 가능하다는 내용 증빙(보고서 형태 가능)
- 현장에서 투수 및 지지력 성능확인이 가능 또는 간편하게 측정 가능한 제품 및 공법
- 단위면적(1m²)당 단가 15,000원 이하(재료비 및 시공비 포함)
- ※ 15,000원 초과할 경우, 재료/시공비와 및 편익에 대한 경제성 분석 포함
- 기존에 이미 적용되어 효과검증(효과가 미미한 경우 등)이 완료된 제품 및 공법이 아닐 것(예) 프리캐스트형(블록형) 기층재

○ 기타

- 스마트물순환도시 조성사업 설계 시(~'21.11월) 발굴된 투수기층재를 시범 적용(~'22.12월) 후 효과검증

3. 시상내용

- 도전과제별로 최종 문제해결 기술로 선정 시 포상금 수여
- 도전과제 별 최대 3,000만원 이내에서 평가결과에 따라 포상금 규모를 결정

평가결과	상금
90점 이상	30,000,000원
80-90점	20,000,000원
70-80점	10,000,000원

※ 심사결과 적합한 기술이 없을 시 시상하지 않을 수 있음

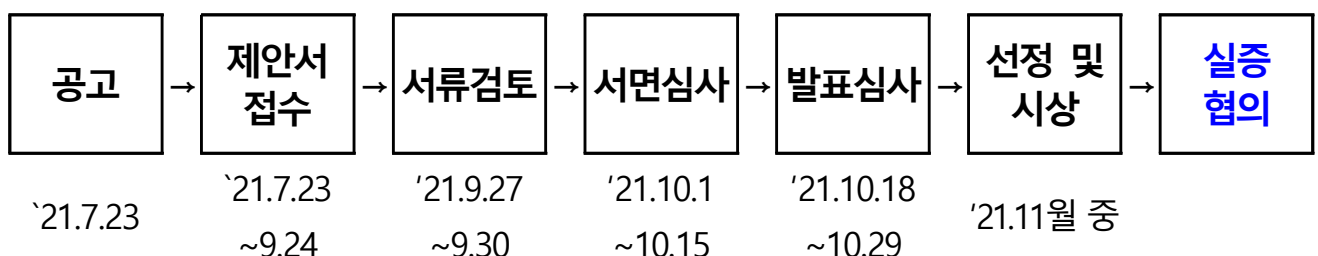
※※ 상금에 대한 제세공과금은 수상자가 부담함

4. 추진절차 및 일정

○ 추진절차



○ 추진일정



※ 적정기술 미선정 시 기술공모 기간 연장하여 운영

5. 평가방법

1) 단계별 평가방법 및 내용

구분	서면평가	발표평가
평가방법 및 내용	평가위원회 제안서 평가	평가위원회 서면평가 통과자 발표평가
평가결과	발표평가 대상자 선정 (개별 E-MAIL 통보)	최적 혁신기술 대상자 선정 (개별 E-MAIL 통보)

※ 각 평가의 세부기준은 관련 전문가들로 구성되는 「평가위원회」에서 결정하며, 참가자는 평가위원회의 평가방법 및 결과에 이의를 제기할 수 없음

※※ 코로나바이러스감염증-19(COVID-19)으로 인한 거리두기 단계에 따라 서면 및 화상평가로 대체될 수 있음

2) 서면 및 발표심사 항목

<기술성평가 서면심사 항목>

평가항목(배점)	평가지표(배점)
기술의 우수성(20)	기술의 혁신성 및 차별성(10)
	기술의 완성도(10)
실증 가능성(30)	실증 계획의 구체성(10)
	기술의 실현 가능성(20)
문제해결 가능성(20)	도전과제 해결 가능성(20)
파급효과(30)	경제적 효과(20)
	사회적 파급효과(10)

※ 합산결과 소수점이 발생하는 경우 소수점 둘째자리에서 반올림함.

<기술성평가 발표심사 항목>

평가항목(배점)	평가지표(배점)
실증 계획의 적정성(50)	실증 목표의 실현 가능성(20)
	실증 수행방법 및 결과 측정방법의 적정성(20)
	추진일정의 적정성(5)
	세부 비목별 사업비 배분의 적정성(5)
수요처 부합성(20)	제안기술의 수요처 적용 가능성 및 적합성(20)
사업성(10)	기대효과 및 확산 가능성(10)
제안자 역량(20)	총괄책임자 역량 및 사업화 의지(20)

※ 합산결과 소수점이 발생하는 경우 소수점 둘째자리에서 반올림함.

6. 참가자격

- 국내외 개인, 기업, 대학, 연구기관 등 제한없이 누구나 참여 가능

7. 지식재산권 등에 대한 권리

- 1) 서울기술연구원(도전과제를 제시한 서울시 및 산하기관을 포함)은 공모 당선작에 대해 상금을 지급하며, 지식재산권의 통상실시권을 가짐
- 2) 기술유출 방지방안 도입
 - 제안자가 특정기관에 소속된 개인인 경우 도전과제 참여 동의서(기관장 직인)를 제출하여야 함

8. 신청 제외 대상

- 1) 서울기술연구원이 향후 당해 기술 지식재산권의 통상실시권을 행사할 수 없는 경우(예시: 제안자가 당해 기술의 권리자가 아니거나 또는 권리의 일부만 보유한 경우, 특허청에 제3자 명의로 전용실시권이 등록되어 있거나 등록 진행 중인 경우, 제3자와 전용실시권설정계약이 체결된 경우 등)
- 2) 제안서 접수마감일 현재, 신청기관·신청기관의 장·책임자·참여기관·참여기관의 장 등이 국가연구개발사업 및 서울시 R&D 지원사업에 참여 제한을 받고 있는 경우(각종 보고서 제출 및 기술료 납부 등 의무사항은 이행하지 않은 경우 등) 참여가 제한됨
- 3) 신청기관, 신청기관의 장, 신청기관의 과제책임자가 아래와 같이 조건이 미비한 경우, 참여가 제한됨
 - 최근 3년 이내 「근로기준법」에 의하여 임금체불로 명단 공개 또는 종합신용정보집중기관(한국신용정보원 등)에 자료제공이 된 체불사업장, 체불사업주

- 세무당국에 의하여 국세, 지방세 등의 체납 처분을 받은 경우
- 민사집행법에 기하여 채무불이행자명부에 등재되거나 은행연합회 등 신용정보 집중기관에 채무불이행자로 등록된 경우

9. 기술공모 신청요령

- 1) 접 수 : 2021.7.23(금)부터 9.24.(금) 18:00까지
- 2) 접 수 처 : 「신기술접수소」 (www.seoul-tech.com)
- 3) 등록서류 :
 - (필수)기술공모 응모제안서
 - (필수)기술공모 등록 및 활용동의서
 - (선택)기타 관련자료 (논문, 보고서, 관련 기사 등)
 - (선택)기술공모 제안서 제출 동의서(기관승인용)
 ※ 해외 제안자의 경우 영문으로만 접수 가능
- 4) 신청방법 : 기본사항을 전산등록한 후, 제안서를 작성하여 업로드
 ※ 신청 접수는 전산으로만 진행하며, 전산접수 마감 시간 이후에는 전산접수 불가
- 5) 제안서 등의 전자파일은 반드시 전산상의 내용과 일치하도록 정확하게 작성 후 전산시스템에 등록 제출
 ※ 제안서의 기재사항 허위 작성 시 탈락 등 불이익 조치 예정
- 6) 접수마감일에는 전산 폭주로 인한 접수지연 및 장애가 발생할 수 있으므로 사전에 접수 요망

10. 문의처

- 서울기술연구원 기술혁신센터
 (+82-2-6912-0941, innotech@sit.re.kr)