

보도시점 2025. 2. 20.(목) 12:00
(2025. 2. 21.(금) 조간)

배포 2025. 2. 20.(목) 09:00

과기정통부, 비면허 주파수를 활용한 유망기술 실증으로 '인공지능·디지털 혁신' 가속화 한다.

- '25년도 비면허 주파수 활용 유망기술 실증 사업 공모 개시

과학기술정보통신부(장관 유상임, 이하 '과기정통부')는 2월 20일(목)부터 3월 21일(금)까지 「비면허 주파수* 활용 유망기술 실증 사업(이하 '실증 사업')」 과제를 공모한다고 밝혔다.

* 비면허 주파수 제도 : 주파수를 이용하는 기기는 정부의 허가 또는 신고를 받음이 원칙이나, 타(他) 무선국에 대한 혼·간섭 우려가 없는 특정 주파수·특정 출력 이하의 기기를 허가 또는 신고 없이 사용할 수 있도록 지원하는 제도

특별한 허가 없이 기술 규격을 충족하는 것만으로 누구나 이용할 수 있는 비면허 주파수 대역의 기술*은 지능형(스마트)공장, 지능형 도시(스마트시티), 재난·안전 관리 등 다양한 분야에 적용할 수 있으며, 특히 인공지능(AI) 기술과의 융합을 통해 실시간 데이터 분석, 자동화된 의사결정 등 고도화된 서비스를 지원할 수 있다. 이번 실증사업은 이러한 비면허 주파수 기술과 서비스가 시장에 조기 정착하고 확산할 수 있도록 지원하는 것을 목적으로 하고 있다.

* Wi-Fi 7, RFID/USN, 무선 백홀, RF 센싱 등

'24년에는 울산정보산업진흥원 및 중소기업체 등 9개 기관·기업이 참여하여, '정보통신기술(ICT) 융합 지능형(스마트) 안전 서비스 실증', 'UWB, 5세대 이동통신 연계 기반 제조현장 지능형 공장(스마트 팩토리) 실증' 및 'Wi-Fi HaLow 통신 기반 지능형(스마트) 가로등 제어체계 실증', 'LoRa 기반 인공지능 스틸샷 카메라를 활용한 폐광산 오염수 유출 점검 실증' 등 총 5개의 과제를 실증하였다.

올해는 디지털 심화시대 진입에 대응하고 산업·생활 분야에서의 대국민 혁신서비스를 창출할 수 있는 신규과제 4건을 선정하여 총 11.68억 원을 지원할 계획이다. 특히 「대한민국 디지털 전략(‘22.09월)」, 「제4차 전과진흥기본계획(‘24.10월)」 등의 성공적인 추진을 위해 정부의 주요 인공지능·디지털 정책과 연계된 과제를 중점적으로 지원할 예정이다.

과제공모는 실증 난이도, 지자체 연계 등에 따라 기술 검증형(1건)과 서비스 선도형(3건) 과제로 구분하여 진행된다. 기술 검증형 과제는 최근 비면허 주파수 공급으로 새롭게 기술 검증이 필요하거나 기술적 혁신성, 난이도 등이 높은 서비스를 대상으로, 서비스 선도형 과제는 비면허 주파수 기술 기반의 지역 문제 해결 및 공공서비스 선진화에 기여할 수 있는 서비스 또는 시장 조기 확산이 필요한 다양한 서비스들을 대상으로 한다.

이번 공고는 비면허 주파수를 활용한 기술, 서비스 실증이 가능한 국내 기업·기관 또는 단체라면 누구나 참여할 수 있으며, 공고 기간은 2월 20일부터 3월21일까지 30일간으로 ‘e나라도움’을 통해 접수가 가능하다.

※ 과제선정 및 평가 등 공모일정, 지원자격 및 방법, 과제당 지원 규모 등 세부사항은 과기정통부 누리집(홈페이지), 한국전과진흥협회 공지사항, e나라도움에서 확인 가능

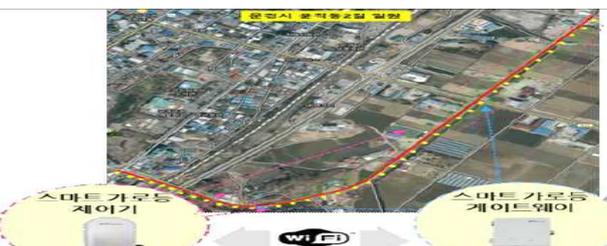
과기정통부는 “산업·생활 분야에서 국민 편익 제고 및 디지털 서비스 혁신을 위해 비면허 주파수 수요가 증가하고 있다”라고 강조하고, “비면허 주파수의 실환경 운영 시험을 지원하는 이번 사업에 관련 기관들의 적극적인 참여를 바란다”고 밝혔다.

담당 부서	전과정책국 주파수정책과	책임자	과 장	남영준 (044-202-4940)
		담당자	사무관	박현욱 (044-202-4929)

□ **개 요**

- (사업목적) Wi-Fi, UWB 등 비면허 주파수를 활용하는 유망기술·서비스가 시장에 조기 정착할 수 있도록 실환경 운용·테스트 지원
- (지원대상) 비면허 주파수를 활용한 기술·서비스 실증이 가능한 기업, 공공기관 등 국내 기관 및 단체(컨소시엄 참여 가능)
- (지원규모('25년)) 4개 과제 / 총 11.68억원

□ **'24년도 주요 실증과제**

<ul style="list-style-type: none"> ▶ (과제명) ICT융합 스마트 안전 서비스 실증 ▶ (주요내용) 선박 내 밀폐공간의 통신 음영 구역을 보완하고 각종 센서로부터의 데이터를 수집·전송하기 위한 SAN(Ship Area Network) 구축 및 실증 ▶ (주요 활용기술) LoRa(Long Range Radio, 900MHz), MetalWave(448MHz)  <p style="text-align: center;">비면허 주파수를 활용한 통신 네트워크 구축 간소화</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ (과제명) UWB, 5G 연계 기반 제조현장 스마트 팩토리 디지털 트윈 실증 ▶ (주요내용) 제조공장 내 위치기반 시스템(Real Time Location System)을 구축하여 디지털 트윈 기반의 현장 모니터링 및 작업자 안전관리 솔루션 실증 ▶ (주요 활용기술) UWB(Ultra-Wideband, 7,9872GHz) ※ 백홀망으로 이음5G 활용 
<ul style="list-style-type: none"> ▶ (과제명) 광대역 IoT 주파수를 이용한 스마트 가로등 제어시스템 실증 ▶ (주요내용) Wi-Fi HaLow 통신 기반의 스마트가로등 제어시스템 개발 및 주요 서비스 실증과 이용확산 ▶ (주요 활용기술) Wi-Fi HaLow(925~931MHz) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ (과제명) AI 스틸샷 카메라를 활용한 폐광산 배수 모니터링 서비스 ▶ (주요내용) LoRa 기반의 장거리 무선 AI 스틸샷 카메라 활용하여 폐광 수로에 이물질 유입 및 침출수의 하천 유출 등을 감시하는 모니터링 시스템 ▶ (주요 활용기술) LoRa(917~923.5MHz) 