

보도 시점 2026. 6. 30.(화) 14:00
(2026. 7. 1.(수) 조간)

배포 2026. 6. 30.(화) 09:00

“도심지 대형 복합시설 복합재난, 인공지능으로 예측하고 예방한다.”

- 과기정통부·행정안전부·국토교통부, 초고층 복합시설 재난관리 인공지능 이음터(AI 플랫폼) 개발 착수

과학기술정보통신부(부총리 겸 과기정통부 장관 배경훈, 이하 ‘과기정통부’), 행정안전부(장관 윤호중), 국토교통부(장관 김윤덕)는 전문기관인 정보통신기획평가원(원장 홍진배), 국토교통과학기술진흥원(원장 김정희)과 함께 도심지 대형 복합시설 복합재난관리 인공지능 이음터(AI플랫폼) 개발·실증을 위한 「초고층 복합시설 복합재난관리 디지털 이음터(디지털플랫폼) 기술 개발사업 다부처협약체」를 6월 30일(화) 14시에 개최하고 본 사업에 본격 착수한다고 밝혔다.

최근 기후변화로 인한 기상재난 발생이 증가하면서 도심 기반 시설(인프라)이 집중된 대형 복합시설에서 홍수·화재 등 재난이 결합한 복합재난 우려가 커지고 있다. 이러한 복합재난은 개별 부처나 사후 대응만으로는 효과적으로 대처하는 데 한계가 있다.

이번 사업은 초고층 건축물이 밀집하고 지하상가·지하철 등 지하 시설이 입체적으로 연계된 대형 입체복합시설의 복합재난에 대응하기 위한 다부처 협력 연구개발(R&D) 사업으로, 각 부처가 핵심 역량을 가진 인공지능·정보통신기술 등 첨단 기술, 재난관리, 공간정보 기술을 융합하여 복합재난을 예방하고, 신속한 대응을 통해 국민 안전을 확보하기 위해 사업을 공동으로 기획하였으며 2026년부터 2028년까지 3년간 총 255억 원의 규모로 추진할 계획이다.

과기정통부는 다중 감지기(멀티센서)와 기기 내 인공지능(엣지AI*) 통해 재난 현장 데이터를 실시간으로 수집·분석하여 복합재난의 전조를 조기에 감지하고 위험도를 예측한다. 아울러 집중호우·화재·강풍·지진 등 복합재난 각본(시나리오)을 생성하고, 각 재난이 서로 어떻게 연쇄적으로 확산되는 지를 분석하여 최적의 예방·대응 정보를 추론하는 인공지능 기반 복합재난관리 통합 이음터(플랫폼)를 개발·실증한다.

* 데이터를 중앙 서버로 보내지 않고 현장에서 즉시 분석·판단하는 인공지능 기술

국토교통부는 대형 복합시설의 실내외 고정밀 3차원 공간정보를 전면 구축한다. 또한, 복합시설에 설치된 감지기(센서)에서 수집한 실시간 데이터를 3차원 위치정보와 연결해 재난이나 시설 상태를 공간적으로 파악하고 대응을 가능케 하는 위치 기반 사물인터넷(Geo-IoT) 기술을 활용한다. 이를 통해 현실과 가상 세계를 실시간으로 연동해 복합재난을 관리하는 ‘공간 가상 모형(디지털트윈)*’ 구축·운용 기술을 개발한다.

* 실제 건물·시설을 컴퓨터 가상공간에 똑같이 재현한 뒤, 재난 상황을 미리 시뮬레이션하여 피해를 예측하고 대응하는 기술

행정안전부는 복합재난 예방 및 위험(리스크) 관리 시스템을 개발하고, 인공지능 추론 기반의 복합재난 상황 관제 체계를 구축한다. 또한 과기정통부의 실시간 지능형 사물인터넷(AIoT) 및 재난모형, 국토교통부의 가상 모형 이음터(디지털트윈 플랫폼)를 연계하여 현장 대응 인력이 실제로 활용할 수 있는 사용자 친화형 복합재난관리 시스템을 개발·실증한다.

이날 개최된 다부처협의체에서는 각 부처 연구 개발사업 주관기관별* 핵심 기술 개발 계획을 발표하고, 부처 간 협업 방안과 인공지능 기술을 활용한 복합재난 대응 각본(시나리오) 등을 논의했다. 또한, 관련 분야 주요 전문가들이 참석하여 여러 실증 후보지에 대한 면밀한 검토를 진행하였다. 이를 바탕으로 실증 대상지를 최종 확정해 복합재난관리 인공지능 이음터(AI플랫폼)에 대한 실증을 진행할 예정이다.

* (과기정통부) 한국전자통신연구원, (행정안전부) (주)올포랜드, (국토교통부) 한국건설기술연구원

과기정통부·행정안전부·국토교통부는 복합재난 예측·예방 인공지능 이음터(AI플랫폼) 기술 확보를 통해 국민이 안심하고 일상을 누릴 수 있는 안전한 사회를 구현하고 이번 사업의 실증 성과가 단발성 연구에 그치지 않고 전국에 확산·적용될 수 있도록 관계기관과의 협력을 강화해 나갈 계획이다.

담당 부서	과기정통부 정보보호네트워크정책실 디지털 기반 안전과	책임자	과장	이성훈	(044-202-6430)
		담당자	사무관	김수연	(044-202-6435)
	행정안전부 안전 예방정책실 재난 안전 연구개발과	책임자	과장	김동수	(044-205-6230)
		담당자	주무관	박한지	(044-205-6235)
	국토교통부 국토도시실 국토정보정책과	책임자	과장	이대섭	(044-201-3458)
		담당자	사무관	박일웅	(044-201-3457)



내일을 만드는 과학기술
내일을 채우는 디지털·AI

대한민국
지적브리핑

