

15 도시·시설 복합재난 대응 R&D 및 글로벌 재난관리 시장 동향

01

국내 도시·시설 복합재난 대응 R&D 투자 현황

국토교통부 연도별 시행계획상 도시·건축·시설 분야 재난대응 R&D 사업(화재확산·초고층복합재난·대심도터널 재난 등) 정부지원 예산 기준 산출

□ 도시 고밀화와 지하공간 개발 확대로 복합재난 대응 중요성이 높아지면서, 초고층·대심도 시설의 재난예방과 대응을 위한 R&D 투자 지속 확대

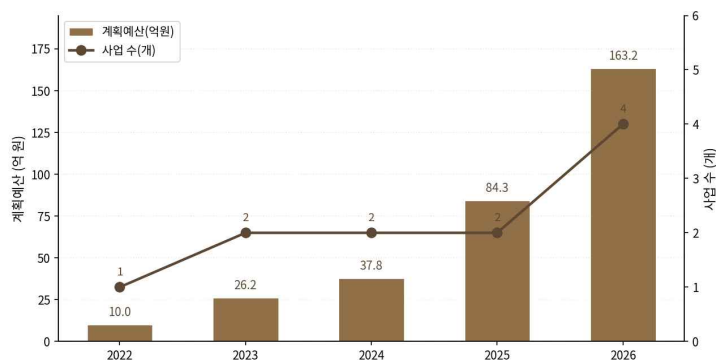
- 도시·시설 복합재난 대응 R&D 투자를 지속 확대하여 초고층·대심도 시설의 재난 대응역량을 강화하고, 복합재난의 예방·대응을 위한 핵심기술 개발을 본격 추진
 - 도시·시설 복합재난 대응 R&D 예산은 '22년 10.0억 원에서 '26년 163.2억 원으로 약 16배 확대되며, 초고층·대심도 시설의 재난 예방·대응 기술개발을 위한 정부 투자 지속 강화
 - 특히 대심도 장대터널 재난대응 사업은 '23년 16.2억 원에서 '26년 83.2억 원으로 약 5배 확대되며 복합재난 대응 R&D 투자 증가를 견인
- 기존 화재·터널 중심의 재난대응 기술에서 디지털트윈·AI 기반의 복합재난 예측·관리 기술로 R&D 영역을 확대하고, 사전 예방 중심의 스마트 재난관리체계 구축 강화
 - '26년 건축물 화재확산 방지·피난과 대심도 장대터널 재난대응 계속사업에 초고층 복합시설 디지털플랫폼과 지역단위 AI 재난위험도 시뮬레이션 신규사업 추가
 - 공간 디지털트윈·AI 재난예측·IoT 센서·스마트 대피 등 첨단기술을 활용하여 사고 발생 이후 대응에서 사전 위험예측·예방 중심의 재난관리 기술개발로 전환

〈표〉 연도별 국내 도시·시설 복합재난 대응R&D 예산 및 사업 수

(단위 : 억 원, 건)

구분	2022	2023	2024	2025	2026
대심도 장대터널(GTX) 재난대응	-	16.2	27.8	69.3	83.2
화재재난 대응(디지털트윈·화재확산방지 등)	10.0	10.0	10.0	15.0	40.0
초고층복합재난·재난위험도AI(신규)	-	-	-	-	40.0
합계	10.0	26.2	37.8	84.3	163.2
사업수	1	2	2	2	4

※ 화재재난 대응 행은 연도별 사업 승계 : '22~'24년 디지털트윈 기반 화재재난 통합관리, '25년부터 건축물 화재확산방지·피난 성능향상, 물류시설 화재·철도종사자 훈련 등 타 분야 사업은 제외, 도시·건축·시설 복합재난 대응 사업으로 한정



[그림] 연도별 국내 도시·시설 복합재난 대응R&D 예산 및 사업 수 추이

※ 출처 : 국토교통부(2026), 2022~2026년 국토교통과학기술 연구개발사업 시행계획

Dataintel, Disaster Management Market Research Report 2034 (2026.04) 기준/ 첨단기술(AI·IoT·디지털트윈) 기반 재난관리 솔루션·서비스 시장 포함

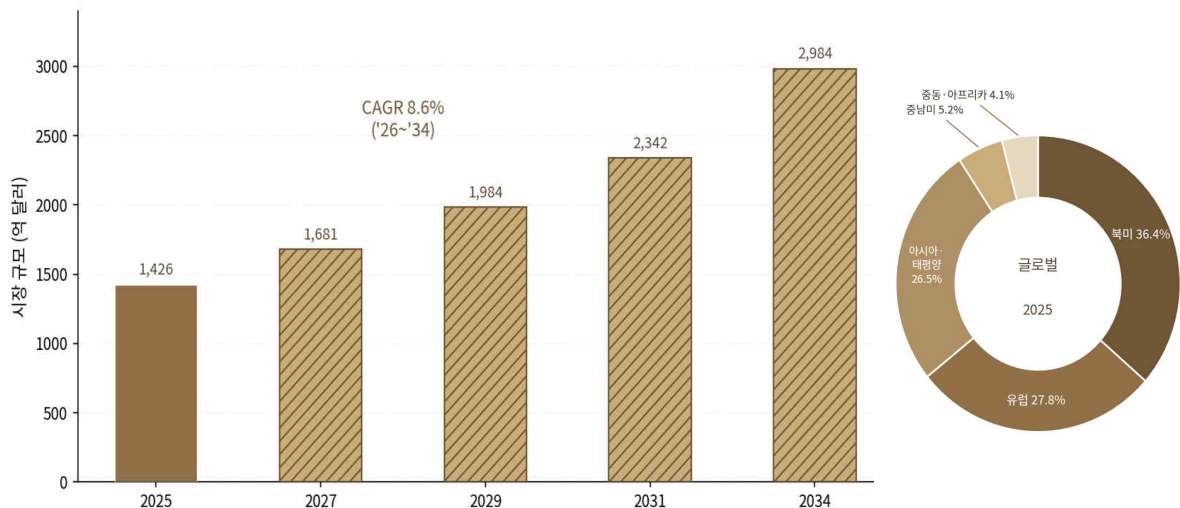
□ 글로벌 재난관리 시장은 '25년 1,426억 달러에서 '34년 2,984억 달러로 연평균 8.6% 성장할 전망이며, 기후위기와 AI·IoT·디지털트윈 기반 재난관리 기술 확산이 시장 성장을 견인

- 기후위기로 재난 발생 빈도와 피해 규모가 증가하면서 AI·IoT·디지털트윈 기반 재난관리 기술 수요가 확대되고, 글로벌 재난관리 시장의 성장을 견인
 - 시장 규모는 '25년 1,426억 달러(208.2조 원)에서 '34년 2,984억 달러(435.7조 원)로 약 2.1배 확대되며, '26~'34년 연평균 8.6%의 성장세를 기록할 전망
 - 북미는 전체 시장의 36.4%로 최대 시장을 유지하고, 아시아·태평양은 급속한 도시화와 재난 위험 증가를 바탕으로 연평균 10.3%의 가장 높은 성장률을 기록할 전망
- AI·IoT·디지털트윈 기반 예측·대응 기술이 재난관리의 디지털 전환을 촉진하고, 재난 예측과 실시간 대응 역량을 높여 차세대 재난관리 시장 성장을 견인
 - 긴급통신, 모니터링·탐지, 재난복구가 주요 시장을 형성하는 가운데, 모니터링·탐지 분야는 IoT 센서와 조기경보 기술 확산으로 연평균 10.1%의 가장 높은 성장률을 기록할 전망
 - 도시 인프라 디지털트윈 기반 재난 시뮬레이션이 차세대 핵심 시장으로 부상하고, 주요 도시의 도입 확대에 따라 '28년까지 약 140억 달러(20.4조 원) 규모의 신규 시장이 형성될 전망

〈표〉 글로벌 재난관리 시장 규모 전망(2025~2034)

(단위 : 억 달러, 조 원/ USD1\$:1,460원, 2026년 참고치)

구분	2025	2027	2029	2031	2034	(CAGR)
시장규모	1,426 (208.2조 원)	1,681 (245.4조 원)	1,984 (289.7조 원)	2,342 (341.9조 원)	2,984 (435.7조 원)	8.6%



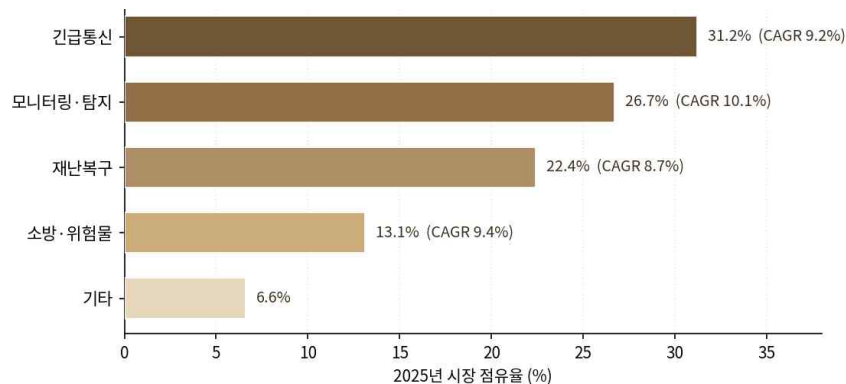
[그림] 글로벌 재난관리 시장 규모 전망(2025~2034) 및 권역별 점유율(2025)

※ 출처 : Dataintel(2026.04), Disaster Management Market Research Report 2034

Dataintel, Disaster Management Market Research Report 2034 (2026.04) / 솔루션별·응용처별 시장 점유율 및 첨단기술 성장 세그먼트 기준

□ 글로벌 재난관리 시장은 솔루션별로 긴급통신이 가장 큰 비중을 차지하고 있으나, AI·IoT 기반 모니터링·탐지 기술이 가장 높은 성장세를 보이며 시장 성장을 주도

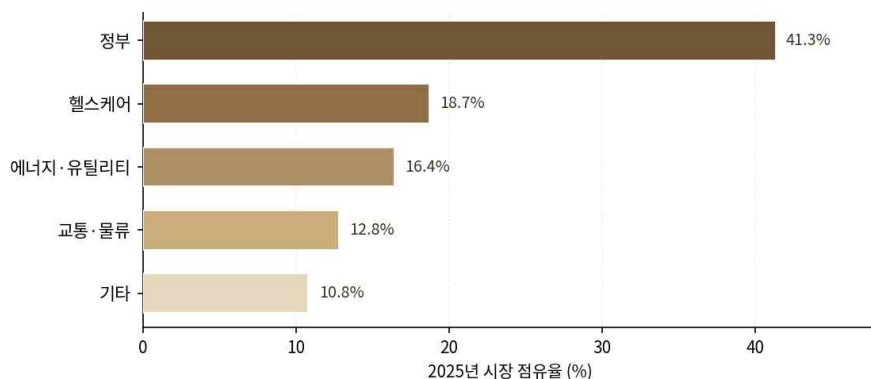
- 긴급통신이 전체 시장에서 가장 큰 비중을 차지하는 가운데, AI·IoT 기반 모니터링·탐지 기술은 가장 높은 성장세를 보이며 차세대 재난관리 시장 확대를 견인
 - 2025년 기준 솔루션별 시장 비중은 긴급통신이 31.2%로 가장 크며, 모니터링·탐지(26.7%), 재난복구(22.4%), 소방·위험물(13.1%) 순으로 시장을 형성
 - 모니터링·탐지 분야는 IoT 센서와 조기경보 기술 확산에 힘입어 연평균 10.1%의 가장 높은 성장률을 기록하며 차세대 핵심 시장으로 부상



[그림] 글로벌 재난관리 시장 솔루션별 점유율 및 성장률(2025)

□ 응용처별로는 정부가 전체 시장의 41.3%를 차지하는 최대 수요처이며, 재난관리 기술 수요가 헬스케어·에너지·교통 등 민간 산업 전반으로 지속 확대

- 정부 중심의 수요 구조를 유지하면서도 헬스케어·에너지·교통·물류 등 민간 산업 전반으로 재난관리 기술의 활용과 수요가 지속 확대
 - 2025년 기준 응용처별 시장 비중은 정부가 41.3%로 가장 크며, 헬스케어(18.7%), 에너지·유틸리티(16.4%), 교통·물류(12.8%) 순으로 시장을 형성
 - AI 기반 재난 예측과 실시간 모니터링 기술 확산에 힘입어 헬스케어, 에너지·유틸리티, 교통·물류 등 민간 산업 전반으로 재난관리 기술 수요가 지속 확대



[그림] 글로벌 재난관리 시장 응용처별 점유율(2025)

※ 출처 : Dataintel(2026.04), Disaster Management Market Research Report 2034