

20 공간정보·측위 분야 R&D 투자 현황 및 글로벌 시장 동향

01

국내 공간정보·측위 분야 R&D 투자 현황

「2022~2026년도 국토교통과학기술 연구개발사업 시행계획」을 바탕으로 '국토교통 공간정보 분야 R&D 투자 추이' 통계 산출

- 입체 격자 체계·디지털 트윈 국토정보 보안 사업이 더해지며 공간정보 R&D 예산은 '22년 196.4억 원에서 '26년 262.2억 원으로 33.5%p 증가
- '22년 실감형 콘텐츠 사업 종료와 지하 공간 통합지도 예산 감소로 '23년 예산은 147.6억 원으로 줄었다가 '24년에는 203.6억 원으로 회복
 - 3차원 디지털 국토정보에 동적 정보를 연계할 수 있도록 디지털 국토정보 기술개발 예산을 '23년 106.5억 원에서 '25년 154.5억 원으로 확대
 - 위성정보·AI 기반 국토관리 기술을 시범 적용할 수 있도록 위성정보 빅데이터 예산을 '22년 17.6억 원에서 '24년 41.7억 원으로 2.4배 증액
 - '25년 입체 격자 체계, '26년 디지털 트윈 국토정보 보안 사업이 새로 착수되며 '26년 R&D 예산은 최근 5년 중 가장 많은 262.2억 원을 기록
 - 지상 중심의 공간정보체계를 지하·공중으로 넓힐 수 있도록 입체 격자 체계 사업 예산을 '25년 24.0억 원에서 '26년 69.0억 원으로 2.9배 확충
 - '26년 종료 예정인 디지털 국토정보 기술개발(135.1억 원)과 공간 지식추론 엔진(38.1억 원) 예산이 '26년 전체 예산의 66.1%를 차지

〈표〉 연도별 국토교통 공간정보·측위 분야 R&D 예산 및 사업 수 현황

(단위 : 억 원, 건)

구분	2022	2023	2024	2025	2026
디지털 국토정보 기술개발(예타)	106.5	106.5	151.5	154.5	135.1
공간 지식추론 엔진 기술개발	19.2	17.3	10.4	21.3	38.1
위성정보 빅데이터 활용 국토종합관리	17.6	15.8	41.7	38.9	종료
지하 공간 통합지도 갱신 자동화·굴착 현장 안전 관리지원	24.4	8.0	-	-	-
공간정보 기반 실감형 콘텐츠·혼합현실	28.7	-	-	-	-
국토정보 고도화 입체 격자 체계 적용·활용	-	-	-	24.0	69.0
디지털 트윈 국토정보 보안기술 개발	-	-	-	-	20.0
예산 합계	196.4	147.6	203.6	238.7	262.2
사업 수	5	4	3	4	4



[그림] 연도별 국토교통 공간정보·측위 분야 R&D 예산 및 사업 수 추이

※ 출처 : 국토교통부(2021~2025), 2022·2024·2025·2026년도 국토교통과학기술 연구개발사업 시행계획
국토교통과학기술진흥원(2023), 사업실명제 사업내역서

MarketsandMarkets(2026.01) 공간정보 인텔리전스 시장(소프트웨어·공간정보 획득장비·서비스 포함) 및 EUSPA(2024.01) GNSS 다운스트림 시장(기기 판매·서비스 매출) 전망 기준

□ 글로벌 공간정보 인텔리전스 시장은 '30년 628.8억 달러로 연평균 11.1% 성장하고 GNSS 시장은 '33년 5,800억 유로로 2.2배 확대 전망

- 공간정보 인텔리전스 시장은 '25년 371.3억 달러(52.0조 원)에서 '30년 628.8억 달러(88.0조 원)로 5년간 1.7배 성장할 것으로 예측
 - '25년 371.3억 달러에서 연평균 11.1%씩 성장하면 '30년 628.8억 달러에 이르러 5년간 증가액은 257.5억 달러(69.4%)에 해당
 - 달러당 1,400원의 동일 환율을 적용하면 시장 규모는 '25년 약 52.0조 원에서 '30년 약 88.0조 원으로 확대될 전망
- 기기와 서비스를 합한 GNSS 시장은 '23년 2,600억 유로에서 '33년 5,800억 유로로 3,200억 유로 늘고 증가액의 84.4%가 서비스 매출
 - 기기 매출은 '23년 700억 유로에서 '33년 1,200억 유로로 1.7배, 서비스 매출은 1,900억 유로에서 4,600억 유로로 2.4배 증가
 - GNSS 기기의 연간 출하량은 '23년 16억 대에서 '33년 22억 대로 6억 대(1.4배) 늘지만 증가 배율은 기기 매출(1.7배)보다 낮음

〈표〉 글로벌 공간정보 인텔리전스 시장(2025~2030) 규모 전망

(단위 : 억 달러, 조 원 / 원화는 USD 1\$:1,400원 환산)

구분	2025	2030	증가액	배율	연평균 성장률
공간정보 인텔리전스 시장 (억 달러)	371.3 (52.0조 원)	628.8 (88.0조 원)	257.5 (36.0조 원)	1.7배	11.1%

〈표〉 글로벌 GNSS 시장(2023~2033) 규모 전망

(단위: 억 유로, 억 대 / 원화는 USD 1\$:1,400원 환산)

구분	2023	2033	증가액	배율	연평균 성장률
GNSS 시장 (기기·서비스, 억 유로)	2,600	5,800	3,200	2.2배	약 8.4%
기기 매출	700	1,200	500	1.7배	-
서비스 매출	1,900	4,600	2,700	2.4배	-
GNSS 기기 연간 출하량 (억 대)	16	22	6	1.4배	-

※ 출처 : MarketsandMarkets(2026.01), Geospatial Intelligence Market - Global Forecast to 2030
EUSPA(2024.01), EO and GNSS Market Report Issue 2

국토교통부 「국가공간정보정책 시행계획」(2022~2026년도) 계획 예산(국비+지방비)·사업 수, 제7차 기본계획, 공간정보 R&D 중장기 로드맵 기준

- 국가공간정보 정책사업 국비는 '22년 3,752.7억 원에서 '26년 4,111.1억 원으로 9.6%, 지방비는 1,537.0억 원에서 1,798.6억 원으로 17.0%p 증가
- 국비는 '24년 3,609.3억 원으로 감소한 후 '26년 4,111.1억 원으로 증가하였으며, 국비 비중도 '24년 64.1%에서 '26년 69.6%로 확대
 - 중앙부처 사업 수는 '22년 91건에서 '26년 106건으로 15건 늘어난 반면 사업당 국비는 '22년 41.2억 원에서 '26년 38.8억 원으로 축소
 - 지방비는 '22년 1,537.0억 원에서 '25년 2,019.5억 원으로 482.5억 원 늘었다가 '26년 1,798.6억 원으로 220.9억 원 감소
 - 제7차 기본계획에 디지털 트윈 체계 구축 2조 1,744억 원을 반영하고 제2차 공간정보 R&D 로드맵에 '34년까지 투입 예산(안) 3,635억 원을 제시
 - '26년 시행계획은 '26년 7월 국가공간정보위원회 심의를 거쳐 확정되고 국토교통부가 국비 약 3,107.0억 원(50건)을 계획해 중앙부처 중 최대
 - 최고기술 보유국 대비 82.4%(격차 약 3.6년)인 기술의 부족한 부분을 보완할 수 있도록 고정밀 측위·입체 격자 체계를 담은 3개 분야 9개 과제를 추진

〈표〉 연도별 국가공간정보정책 시행계획 자원별 예산 및 사업 수 현황(2022~2026)

(단위 : 억 원, 건)

구분	2022	2023	2024	2025	2026
중앙부처 국비 예산	3,752.7	3,793.6	3,609.3	3,819.2	4,111.1
사업 수	91	99	95	104	106
지자체 지방비 예산	1,537.0	1,951.4	2,018.0	2,019.5	1,798.6
사업 수	925	1,039	1,065	1,105	1,130
국비 비중(%)	70.9	66.0	64.1	65.4	69.6

※ 각 연도 시행계획에 수록된 계획 예산 기준 / 국비 비중 = 국비 ÷ (국비+지방비), 표 값 기준 산출

〈표〉 국내 공간정보 정책·R&D 투자 계획

구분	주요내용
제7차 국가공간정보정책 기본계획	'23~'27년 소요 예산 3조 7,706억 원(중앙·지자체·민간 포함), 국가공간정보 디지털 트윈 체계 구축 2조 1,744억 원, 공간정보 국가경쟁력'22년 25위→'27년 10위권 목표
'26년 국가공간정보정책 시행계획	'26년 7월 국가공간정보위원회 심의·의결(서면), 국비 4,111.1억 원(중앙부처 106건)·지방비 1,798.6억 원(지자체 1,130건), 합계 5,909.7억 원(1,236건), 국토교통부 국비 약 3,107.0억 원(50건, 전체 중앙부처 106개 사업의 47.2%)으로 중앙부처 중 최대
제2차 공간정보 기술개발(R&D) 중장기 로드맵	'25~'34년 투입 예산(안) 3,635억 원, 3개 중점 분야 9개 추진 과제(고정밀 측위, 3차원 자동 생산, 보안, 차세대 플랫폼, 입체 격자 체계, 데이터 연계, 타 분야 융합, 초소형 위성, 민간 제안형)
국내 공간정보 기술수준	최고기술 보유국 대비 82.4%, 기술격차 약 3.6년('17년 대비 기술 수준 7.9% 상승, 격차 0.7년 하락) → 부족한 부분을 보완하는 로드맵 전략 수립

※ 출처 : 국토교통부(2022~2026) 2022~2026년도 국가공간정보정책 시행계획
 국토교통부(2023.06), 제7차 국가공간정보정책 기본계획(2023~2027)
 국토교통부(2024.12), 제2차 공간정보 기술개발(R&D) 중장기 로드맵(2025~2034) 수립