





 <b>국토교통부</b>	<b>보도자료</b>	
	<b>배포일시</b>	<b>2018. 6. 28.(목) / 총 8매(본문 4)</b>
<b>담당 부서</b>	<b>미래전략 일자리담당관</b>	<b>담당자</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 과장 배성호, 사무관 이혜선, 주무관 유용일</li> <li>• ☎ (044) 201-3262, 4735</li> </ul>
<b>보도일시</b>		<b>2018년 6월 29일(금) 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다.</b> <b>※ 통신·방송·인터넷은 6. 29.(금) 11:30 이후 보도 가능</b>

## 국토교통부, 미래혁신기술 개발에 향후 10년간 9조 5800억 투자 제1차 국토교통과학기술 연구개발 종합 계획·스마트시티·건설자동화 등 집중 육성

- 스마트시티, 자율주행차, 드론(무인기), 건설자동화, 제로에너지건축, 가상 국토공간, 스마트물류, 지능형철도가 국토교통 8대 혁신 성장 동력으로 선정되고, 국토교통 분야 연구개발에 향후 10년간 총 9조 5,800억 원이 투자된다.
- 국토교통부(장관 김현미)는 6월 29일 개최된 제2차 국가과학기술자문 회의에서 국토교통 분야의 중장기 연구개발(이하 R&D) 추진전략을 제시하는 제1차 국토교통과학기술 연구개발 종합 계획을 확정했다.
  - 2016년 제정된 ‘국토교통과학기술육성법’에 근거하여 마련된 이번 계획은 국토교통 과학기술에 관한 종합적 정책방향을 제시하고 중장기 투자전략을 정하는 국토교통 과학기술 분야의 최상위 법정 종합 계획이다.
- 특히, 4차 산업혁명으로 스마트시티 등 새로운 기술 플랫폼이 강조 되고 전통산업에서도 신기술과 융합한 전방위적 혁신이 진행되면서 향후 10년간의 대응이 국가 간 경쟁에서 성패를 좌우할 것으로 예상되고 있다.
  - 이에 국토교통부는 기존의 분야별 칸막이 방식의 계획 수립에서 과감히 벗어나 1년여 동안 산학연 전문가로 구성된 T/F팀을 중심으로 미래 핵심 의제에 대한 집중적인 검토와 공청회·간담회·설문조사 등 다양한 의견수렴을 거쳐 이번 종합 계획을 마련했다.

□ '혁신을 통한 성장, 사람을 위한 국토교통'을 비전으로 수립된 종합 계획의 4가지 추진전략과 12개의 실천과제는 다음과 같다.

추진전략	실천과제
4차 산업혁명 대응 혁신성장동력 육성	<ul style="list-style-type: none"> <li>초연결 도시 구현 기술 개발</li> <li>무인이동체 자율주행 기술 개발</li> <li>디지털 기반 국토정보 기술 고도화</li> </ul> 
기술융합을 통한 새로운 가치창출	<ul style="list-style-type: none"> <li>융합기술을 통한 건설 지능화 실현</li> <li>고부가가치 건설기술 창출</li> <li>기존 수송시스템 혁신기술 도입</li> </ul> 
사람 중심의 국토교통 기술개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>재난·재해 예방 등 안전 기술 개발</li> <li>친환경 생활공간 조성 기술 개발</li> <li>사회이슈 해결형 기술 개발</li> </ul> 
미래지향적 R&D 시스템 도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>국토교통 R&amp;D 관리체계 혁신</li> <li>국토교통 연구개발 기반 강화</li> <li>연구개발 성과와 산업간 연결고리 강화</li> </ul> 

① 첫째, 4차 산업혁명에 선제적으로 대응하기 위해 국가의 혁신성장 8대 선도사업 중 스마트시티, 자율차, 드론과 그 기반기술이 되는 공간정보 분야를 집중 육성한다.

- 이를 위해, 저전력·초소형·지능형 센서와 보안이 강화된 사물인터넷 광역 네트워크로 도시와 주거공간 내의 사람·사물·인프라를 초연결하고 플랫폼을 통해 각종 서비스를 창출한다.
- 5G 기반 차량·인프라 연계, 인공지능 교통 제어, 유무인기 통합 교통관리 등을 통해 자동차·드론의 완전 자율 주행 시대에 적극 대비하는 한편,
- 3차원 공간정보에 다양한 현실세계의 정보를 실시간으로 연결하는 디지털 기반 가상 국토공간 구축 기술도 개발한다.

② 둘째, 건설·교통·물류 등 전통적인 국토교통 산업에 첨단 기술을 융·복합하여 새로운 부가가치를 창출하고 공공서비스의 품질을 한층 높인다.

- 3차원 건물정보모델링(BIM) 기술을 기반으로 인공지능, 빅데이터, 로봇 등 신기술을 융합하여 설계·시공·유지보수 등 건설 프로세스 전반을 자동화하는 기술을 개발하여 건설 산업의 생산성을 높이고 안전도를 획기적으로 개선한다.
  - 지하 대공간, 프리폼 건축 등 미래형 건축·구조물과 에너지 생산·가공·재활용 플랜트 등 고부가가치 핵심 엔지니어링 기술을 확보하는 한편,
  - 하이퍼루프 초고속철도, 고정밀 항행안전시설 등의 개발로 기존 수송 체계를 혁신하고, 지능형 자동 화물 운송 시스템 개발 등으로 스마트 물류 구현도 앞당길 계획이다.
- ③ 셋째, 재난·재해 예방, 친환경 생활공간 조성, 사회문제 해결 등 국민이 체감할 수 있는 생활밀착형 기술 개발을 적극 추진한다.
- 지진, 테러, 화재 등에 대응하는 예방형 재난대응 시스템과 에너지 자립형 건축, 미세먼지 제로 인프라 구축 등으로 친환경적이고 안전한 생활공간을 조성하고,
  - 국토교통 서비스에 대한 국민들의 요구에 신속 대응할 수 있도록 상향식 연구 제안 방식의 사회문제 해결형 기술 개발도 적극 지원한다.
- ④ 마지막으로, 기획에서 사업화에 이르는 연구개발 관리체계 혁신, 인력양성·국제협력 등 연구개발 기반 확대, 연구 성과의 산업화 지원 등 연구개발 전주기에 걸친 지원체제도 강화할 예정이다.
- 참고로 연구자들의 관심이 높은 국토교통 연구개발 관리체계 혁신과 관련해서는 올해 9월 별도의 구체적인 방안을 마련하여 발표할 예정이다.

- 아울러, '국토교통 8대 혁신 성장 동력'으로 스마트시티, 자율주행차, 드론(무인기), 건설자동화, 제로에너지건축, 가상국토공간, 스마트물류, 지능형철도를 선정하여 차세대 프로젝트로 집중 지원할 계획이다.

【 국토교통 8대 혁신성장동력 】



- 이처럼, 국토교통부는 그간 양적으로 성장해온 국토교통 산업을 혁신하고 미래의 새로운 성장 동력을 확보하기 위해 연구개발 분야에 향후 10년간 총 9조 5,800억 원(민간투자 포함)을 투자하고, 국토교통 연구개발 예산 규모도 2027년까지 연 1조 원 수준으로 두 배 가량 늘려나갈 예정이다.
- 아울러, 이와 같은 투자와 계획이 실현되면, 혁신 성장 동력 국가 경쟁력 세계 3위\*, 선진국 대비 기술 수준 85%(현재 79.6%), 재난·재해 피해액 및 교통사고 사망자 수 등 사회적 비용 30% 감축 등을 달성할 수 있을 것으로 기대된다.

\* 현재 기술 수준: 스마트시티 7위, 자율주행차 5위, 드론 7위, 공간정보 10위

- 국토교통부 관계자는 “이번 종합 계획은 국토교통 분야에서 미래 대한민국의 새로운 먹거리를 찾기 위한 지도를 그려보았다는 점에서 큰 의미가 있다.”라며,
- “국토교통 분야가 기존의 낙후된 이미지를 벗고 4차 산업혁명을 이끌어 가는 고부가가치 첨단 산업으로 자리매김할 수 있기를 희망한다.”라고 밝혔다.

	<p>이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 국토교통부 미래전략담당관실 이해선 사무관(☎ 044-201-3262)에게 문의하여 주시기 바랍니다.</p>
--	--

# 참고 1

# 국토교통과학기술 연구개발 종합계획 인포그래픽

제1차 국토교통과학기술 연구개발 종합계획('18~'27)

## 국토교통의 새로운 가치를 창출하겠습니다.

비전

“ 혁신을 통한 성장, 사람을 위한 국토교통 ”

4대 전략, 12대 실천 과제

<b>01</b> 4차 산업혁명 대응 혁신성장 동력 육성		<b>기술융합을 통한 새로운 가치창출</b> 02	
초연결 도시 구현 기술 개발	스마트시티, 스마트 하우스	AI 기반 설계·관리, 건설 자동화	융합기술을 통한 건설 지능화 실현
무인이동체 자율 주행 기술 개발	자율협력주행, 자율무인비행	미래형 건축·구조물 고효율 하이브리드 플랜트	고부가가치 건설기술 창출
디지털 기반 국토 정보 기술 고도화	가상국토공간, 지능형 공간정보 공유·제공 서비스	친환경 스마트 철도 차세대 항공 교통 고부가가치 자동화 물류	기존 수송시스템 혁신기술 도입
재난·재해 예방 등 안전 기술 개발	안전한 생활환경, 안전한 교통환경	세부사업 단위 관리 R&D 유형별 과제 관리	국토교통 R&D 관리체계 혁신
친환경 생활공간 조성 기술 개발	에너지 자립형 건축, 그린 인프라, 온실가스·미세먼지 제로 인프라	글로벌 네트워크 강화 산업 전반 인력 혁신 실증 환경 제공	국토교통 연구개발 기반 강화
사회이슈 해결형 기술 개발	쾌적·안전 주거환경, 편리한 교통환경, 다양한 사회이슈 해결	다양한 사업화 지원체계 R&D 후속지원 연계 수요처 연계 및 홍보	연구개발 성과-산업 연결고리 강화
<b>03</b> 사람 중심의 국토교통 기술개발		<b>미래지향적 R&amp;D 시스템 도입</b> 04	

국토교통 8대 혁신성장 동력



기대효과

국토교통 R&D 예산 5,058억원 » 1조원	사회적 비용 재난재해 피해액·교통사고 사망자수 온실가스 배출량 » 30% ↓
혁신성장동력 국가경쟁 스마트시티 7위, 자율주행차 5위, 드론 7위, 공간정보 10위 » 3위권	기술수준 79.6% » 85.0%
삶의 질 만족도 67.6점 » 75.9점	연구환경 만족도 60.5점 » 75.9점

## 참고 2

## 국토교통 8대 혁신성장동력

혁신성장동력	개 념
 스마트시티	도시를 센서·네트워크로 연결하고 플랫폼을 통해 데이터를 통합 관리하여 삶의 질 향상 및 지속가능한 도시서비스 제공
 자율주행차	차량-도로 정보공유 인프라 기술, 자율주행 통합 제어 기술 등 자율주행이 가능한 도로 환경을 구축하고 고성능·다기능성 협력주행 시스템 개발
 드론	드론(무인기) 산업 육성을 위해 드론 안전운항 기술과 교통관리체계를 개발
 건설자동화	건설 산업의 생산성 향상을 위해 재료·시공·유지보수·해체 등 건설 전 공정 자동화
 제로에너지건축	기후 변화에 따른 온실가스 감축과 에너지 사용 저감을 위해 에너지 자립형 건축물 개발
 가상국토공간	공간정보를 기반으로 각종 현실정보를 연계하여 가상세계에서 분석·예측·현실제어까지 가능한 사이버물리시스템 구현
 스마트물류	화물의 운송·환적·하역·이송·분류·보관·포장·배송 등 전 물류체계를 자동화
 지능형철도	철도 용량 증대 등을 위하여 친환경 초고속 철도와 무인자율운영 등 지능형 철도 체계 개발

# 참고 3

## 국토교통의 미래 모습



# 참고 4

# 국토교통과학기술 연구개발 종합계획 MAP

