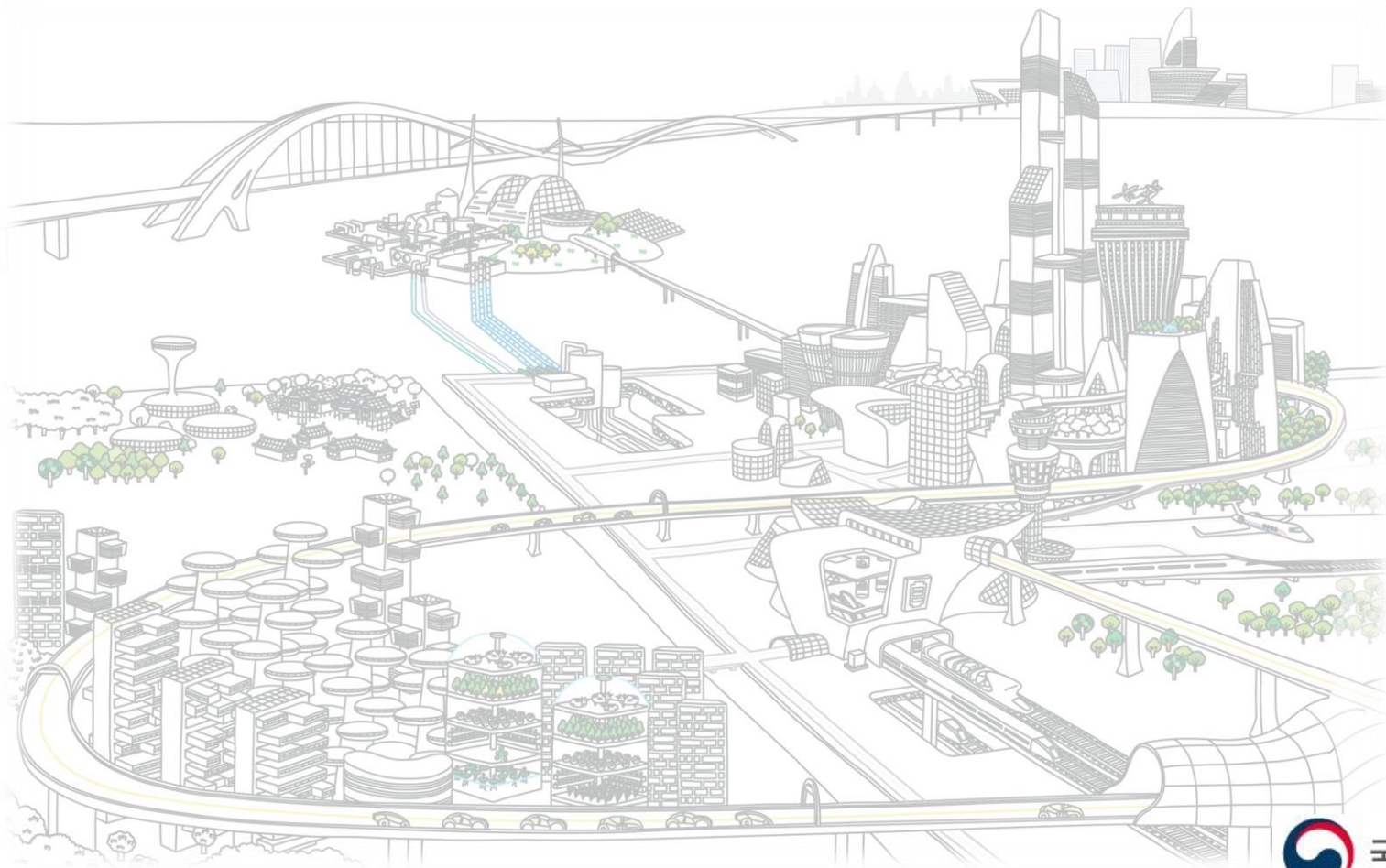


2019년 정부R&D사업 부처 합동설명회

2019년 국토교통 기술속진연구사업 추진계획



2019. 1.



국토교통부



국토교통과학기술진흥원

목 차

1

사업 개요

2

2019년 사업 추진계획

3

2019년 신규과제 추진내용

1. 사업 개요



목적, 투자실적 및 계획

▶ (목적) 국토교통기술 촉진을 위한 혁신연구·기술협력 지원 및 연구인프라 구축

구분	내용
국토교통기술혁신연구	민간의 독창적이고 혁신적인 아이디어를 활용한 미래 기초원천 기술 확보 및 사회 이슈해결 지원
글로벌 기술협력	국토교통분야 글로벌 기술력 제고를 위한 해외 우수 연구기관과의 국제공동연구 및 기술협력 지원
연구장비 인프라	과학기술 혁신역량 강화를 위한 연구장비, 대형 실험시설 등 연구장비 인프라 구축

▶ 투자실적 및 계획

(단위: 백만원)

구분	~'16년	'17년	'18년	'19년
계	214,184	54,291	53,643	37,718
국토교통기술혁신연구	119,378	27,975	32,055	26,968
글로벌 기술협력	12,714	2,666	2,427	3,262
연구장 비인프라	82,092	23,650	19,161	5,989
기획평가관리비	-	-	-	1,499

주요 추진경과

- ▶ '07년 : 「건설교통R&D 혁신로드맵」 수립('07.5)에 따라, R&D정책·인프라사업 착수
- ▶ '12년 : 'R&D정책·인프라사업 내 글로벌 기술협력 분야 신설
- ▶ '13년 : 「건설교통 R&D중장기계획」 수립('12.5)에 따라, 건설교통기술촉진연구사업 신설
- ▶ '14년 : '건설교통기술촉진연구사업'을 2개 세부사업으로 분리(촉진연구사업, 사업화지원사업)
- ▶ '17년 : '20년 일몰 예정

정량적 성과

구 분		'07~'14년	'15년	'16년	'17년	계
논문(건)	일반	507	131	96	177	911
	SCI(E)	95	75	76	95	341
특허(건)	출원	327	100	121	222	770
	등록	150	91	60	86	387
소프트웨어(건)		144	49	57	84	334
기술실시 (건, 백만원)	건수	64	13	12	11	100
	금액	2,090	158	234	482	2,964
사업화·제품화(건)		59	10	14	40	123

주요 연구성과

▶ 준설토 장거리 고효율 이송기술 개발

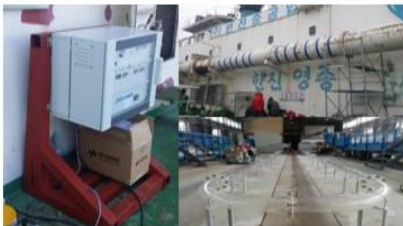
- 전자기력을 활용한 국내 최대 거리 고효율 준설토 이송기술 개발로 새만금('16.3) 및 부산신항('17.12) 현장적용

▶ 친환경 고화재 및 연약지반 처리공법 개발

- 베트남 CONINCO사와의 공동연구를 통해 고칼슘 비산회를 재활용한 고화재 및 연약지반 처리공법을 개발하여 베트남 현지 적용('17.12, '18.8)

▶ 연구장비 인프라 구축 및 활용

- 1단계 대형 실험시설 6종 구축 완료 및 공동활용 개시('10.9~)
 - * 하이브리드구조 실험센터(명지대), 대형풍동 실험센터(전북대), 첨단건설재료 실험센터(계명대), 지진방재 연구센터(부산대), 지오센트리퓨지 실험센터(KAIST), 해안항만 실험센터(전남대)
- 2단계 대형 실험시설 4종 구축 완료(~'18.12)
 - * 기후변화 대응 다환경 실험시설(KCL), 기상환경 재현 도로 성능평가 실험시설(건기연), 극한상태 구조특성 실험시설(서울대), 도로주행 시뮬레이터 실험시설(도로공사)



<준설토 이송기술>



<고화재 및 연약지반 처리공법>



<공동주택모형 내진성능 시험>



<기후변화대응 다환경 실험시설>

2. 2019년 사업 추진계획



중점 추진방향

- ▶ 독창적이고 혁신적인 국토교통분야 미래 기초원천 및 사회이슈 해결 기술 확보 위한 지속 지원
- ▶ 국토교통분야 글로벌 기술역량 강화와 기술교류 지원을 위한 국제공동연구 등 지원 확대
- ▶ 기 구축된 실험시설의 성능 고도화, 표준시험기준 개발 등 국토교통 연구기반 조성 위한 연구장비 인프라 지속 지원

내역사업(1) : 국토교통기술혁신연구(총 26,968백만원 / 종료 45개, 계속 16개, 신규 95개)

- ▶ **(기초원천)** 「국토교통과학기술 연구개발 종합계획('18~'27)」에 제시된 연구주제 관련 창의·도전적인 아이디어 발굴 및 기초원천 기술 확보
 - 총 11,318백만원(종료 27개, 신규 35개)
- ▶ **(사회이슈해결)** 국민의 실생활과 밀접한 관련이 있는 국토교통분야 사회이슈를 연구 주제로 선정하여 시의성 있는 과제 지원
 - 총 15,650백만원(종료 18개, 계속 16개, 신규 60개)

내역사업(2) : 글로벌 기술협력(총 3,262백만원 / 종료 4개, 계속 5개, 신규 9개)

- ▶ **(국제공동연구)** 기술선도국의 고부가가치 핵심기술 및 수요국 시장 맞춤형 기술 확보를 위한 다자간 국제공동연구 지원
 - 총 2,962백만원(종료 4개, 계속 4개, 신규 9개)
- ▶ **(국제협력기반구축)** 해외 신시장 개척을 위한 정보조사, 교류 등 글로벌 협력체계 구축 지원
 - 총 300백만원(계속 1개)

내역사업(3) : 연구장비 인프라(총 5,989백만원 / 계속 2개)

- ▶ **(연구인프라 성능개선)** 국토교통분야 연구성과의 성능·안전성 등의 검증이 가능한 국제적 수준의 대형 실험장비 성능 고도화 지원
 - 총 2,976백만원(계속 1개)
- ▶ **(실험절차 표준화)** 국토교통분야의 표준화된 성능평가 시험기반 구축을 위한 단체 표준 개발, 공동활용 체계 구축 등 지원
 - 총 3,013백만원(계속 1개)

3. 2019년 신규과제 추진내용



지원유형

- ▶ (지원유형) 국토교통기술혁신연구 내 2개 유형(기초원천, 사회이슈해결), 글로벌기술협력 내 1개 유형(국제공동연구)
- '19년 신규과제 총 104개 과제(15,055백만원) 지원

내역사업명	유형	과제수(개)	예산(백만원)
국토교통기술혁신연구	기초원천	35	5,729
	사회이슈해결	60	8,014
글로벌 기술협력	국제공동연구	9	1,312
계		104	15,055

과제별 지원규모

- ▶ (지원규모) 기초원천 유형 총 3.7억원 이내(21개월 이내), 사회이슈해결 유형 총 6억원 이내(33개월 이내), 국제공동연구 유형 총 5.5억원(33개월 이내) 이내 지원

내역사업명	유형	총 정부출연금('19년)	총 연구기간('19년)
국토교통기술혁신연구	기초원천	3.7억원 이내(1.64억원 이내)	21개월 이내(9개월)
	사회이슈해결	6억원 이내(1.34억원 이내)	33개월 이내(9개월)
글로벌 기술협력	국제공동연구	5.5억원 이내(1.46억원 이내)	33개월 이내(9개월)

지원방식 및 신청자격

- ▶ (지원방식) 민간의 참신한 아이디어 공모·선정(Bottom-up 방식)

- ▶ (신청자격)

내역사업명	유형	주관연구기관 자격
국토교통기술혁신연구	기초원천	「고등교육법」에 따른 대학
	사회이슈해결	「국토교통과학기술육성법」 제8조, 시행령 제7조 및 시행규칙 제3조에 의한 기관
글로벌 기술협력	국제공동연구	「국토교통과학기술육성법」 제8조, 시행령 제7조 및 시행규칙 제3조에 의한 기관(단, 외국연구기관은 공동연구기관으로만 참여 가능)

연구주제

- ▶ (연구주제) 유형별 연구주제 제시(세부사항은 공고내용 참조)

내역사업명	유형	내용
국토교통기술혁신연구	기초원천	「국토교통과학기술 연구개발 종합계획('18~'27)」에 제시된 연구주제
	사회이슈해결	「과학기술기반 사회문제해결 종합실천계획」(과기부)에 제시된 국토교통 분야 관련 연구주제
글로벌 기술협력	국제공동연구	(기술선도형)「국토교통과학기술 연구개발 종합계획」에 제시된 연구주제 (시장개척형) 국토교통분야 관련 연구

연구단계

▶ (연구단계) 유형별 특성에 따라 연구종료시 기술성숙도(TRL) 설정

내역사업명	유형	내용
국토교통기술혁신연구	기초원천	연구종료시 TRL 1~4단계 사이 * 4단계 : 실험실 단계의 성능평가 단계 완료
	사회이슈해결	연구종료시 TRL 5~8단계 사이 * 8단계 : 시제품 설치 및 성능시험 단계 완료
글로벌 기술협력	국제공동연구	연구종료시 TRL 5~8단계 사이 * 8단계 : 시제품 설치 및 성능시험 단계 완료

평가방식

▶ (평가방식) 서면평가(기초원천, 사회이슈해결), 발표평가(국제공동연구)

내역사업명	유형	내용
국토교통기술혁신연구	기초원천	전문기관 사전검토, 서면평가(1, 2차)로 연구과제 선정
	사회이슈해결	
글로벌 기술협력	국제공동연구	전문기관 사전검토, 발표평가로 연구과제 선정

추진 일정

▶ 기초원천, 사회이슈해결 유형

과제공고·접수 '19.1~2월	사전검토 '19.2월	1차·2차 평가 '19.2~3월	협약체결 '19.3월말
---------------------	----------------	----------------------	-----------------

▶ 국제공동연구 유형

과제공고·접수 '19.1~2월	사전검토 '19.2월	평가 '19.2~3월	협약체결 '19.3월말
---------------------	----------------	----------------	-----------------

* 상기일정은 사정에 따라 다소 변경될 수 있음

관련 문의

내역사업명	유형	담당자
국토교통기술혁신연구	기초원천	- 김기욱 책임연구원(031-389-6335, matrix@kaia.re.kr) - 양준혁 전임연구원(031-389-6345, world629@kaia.re.kr)
	사회이슈해결	
글로벌 기술협력	국제공동연구	

경청해 주셔서 감사합니다.



국토교통부

