

*"Seoul Is Tomorrow"*

---

# 2021년 주요업무보고

---

2021. 11.

# 목 차

I . 일반현황

---

II . 연구사업 추진 실적

---

III . 기술혁신센터 운영 실적

---

IV . 연구기반 조성 실적

---

【 첨부 1 】 '21년 연구사업 추진목록

【 첨부 2 】 '21년 연구원 주요성과

# I. 일반현황

## □ 설립 목적

- 시정 관련 각종 기술 및 정책과제에 종합적이고 체계적인 조사·연구를 통해 서울의 지속 가능한 발전과 시민 복리 증진에 기여

## □ 설립 근거

- 「지방자치단체 출자·출연 기관의 운영에 관한 법률」 제4조
- 「서울특별시 서울기술연구원 설립 및 운영에 관한 조례」

## □ 연 혁

- '18. 1. 4. : 서울기술연구원 설립 및 운영에 관한 조례 공포
- '18. 3.27. : 재단법인 서울특별시 서울기술연구원 법인 설립
- '18. 4. 9. : 서울기술연구원 운영기획단 업무 시작
- '18. 9.17. : 연구원 조직 구성 및 1차 정규직 직원 임용
- '18.10.10. : 초대 원장 취임
- '18.12.12. : 서울기술연구원 개원
- '19. 6. 1. : 신기술접수소 운영
- '19. 6.10. : 연구원 조직 개편(2본부 6실 → 2본부 7실 2센터)
- '20. 6.26. : SeTTA 제 2기 운영기관 선정
- '20. 7.28. : 서울시 빅데이터캠퍼스 서울기술연구원 분원 지정
- '21. 1. 1. : 연구원 조직 개편(2본부 7실 2센터 → 2본부 8실 3센터)  
⇒ 데이터사이언스센터, 감사실 신설
- '21. 4. 2. : 서울시 도시재생 지원기관 지정  
※ 도시재생 활성화를 위한 연구·기술개발·기술정책 실증 추진
- '21. 10. 8. : 서울기술연구원 초대 원장(고인석) 퇴임

□ 조직 · 인력

○ 조직 : 2본부 8실 3센터('21.10월 기준)



○ 정·현원 현황 : 정원 108, 현원 97, 결원 11('21.10월 기준)

구분	계	원장	연구직					일반직					관리운영직
			소계	선임 연구위원	연구위원	수석 연구원	전임 연구원	소계	선임 위원급	위원급	수석급	전임급	
정원	108	1	85	5	24	29	27	19	1	5	7	6	3
현원	97	0	78	3	23	30	22	16	1	3	7	5	3
결원	11	1	7	2	1	-1	5	3	-	2	-	1	-

※ 서울시 파견공무원 1명 별도(행정 6급)

## □ 부서별 역할과 기능

기획조정본부	연구 기획실	<ul style="list-style-type: none"> <li>연구원의 중장기 발전전략과 연구사업에 관한 기본계획을 수립</li> <li>연구사업의 계획·기획·선정·조정·평가·확산 등 연구원의 연구성과 관리와 확산</li> </ul>
	경영 관리실	<ul style="list-style-type: none"> <li>예산편성 및 운영, 실행예산·재정계획·세입관리에 관한 사항</li> <li>인사·연봉(급여)·성과급, 퇴직급여 등에 관한 사항</li> <li>후생복지, 복무, 교육, 직원 평가 등에 관한 사항</li> <li>홍보 및 언론보도, 경영공시, 정보공개, 소통 등에 관한 사항</li> </ul>
	기술혁신 센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>혁신기술 제안 플랫폼 ‘신기술접수소’의 구축 및 운영과 관련 제반사항 전담·관리</li> <li>스타트업, 중소기업의 혁신기술 발굴, Test Bed 지원 등을 통해 우수·혁신기술의 시정 활용도 제고 및 기술사업화 지원</li> </ul>
기술개발본부	도시인프라 연구실	<ul style="list-style-type: none"> <li>각종 도시환경 변화에 따른 도시인프라 문제를 선제적으로 해결</li> <li>노후 인프라 관리 및 안전 향상을 위한 첨단 유지관리·대응 기술 개발</li> </ul>
	안전방재 연구실	<ul style="list-style-type: none"> <li>각종 도시문제에 선제적으로 대비 및 안전도시 서울의 미래를 준비하기 위한 첨단·혁신 기술연구 수행</li> <li>시민의 재난·재해 불안감 해소 및 안전한 도시환경 제공을 위한 기술정책 선진화, 기술개발 등 연구</li> </ul>
	생활환경 연구실	<ul style="list-style-type: none"> <li>시민의 다양한 생활환경 문제를 해결하여 생활속의 시민의 삶 향상</li> <li>안전하고 환경친화적인 건축, 쾌적하고 편리한 생활, 깨끗하고 아름다운 도시를 실현하는 실용 기술개발 연구</li> </ul>
	스마트도시 연구실	<ul style="list-style-type: none"> <li>도시 계획·관리, 교통, 에너지 분야에 빅데이터, IoT, 인공지능 등의 첨단 기술을 적용하는 방안 연구</li> </ul>
	기후환경연구실	<ul style="list-style-type: none"> <li>대기환경 개선 및 저감 기술개발·연구를 통한 중장기 대책 마련</li> <li>시민 건강보호를 위한 실내 공기질 개선 기술연구</li> <li>기후변화 대응·적응을 위한 도시환경 기술연구</li> </ul>
	지진안전 센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>공공과 시민/지역커뮤니티의 지진방재력 향상</li> <li>지진방재 관련 교육, 전시, 홍보, 연구, 제도·정책개발</li> </ul>
	데이터 사이언스 센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>데이터사이언스 연구를 통한 “서울시 대도시권 도시문제 정책지원”</li> <li>데이터 수집·가공·제공 등 데이터 큐레이션”</li> <li>글로벌 빅데이터 거버넌스 구축 및 운영</li> </ul>
감사실	<ul style="list-style-type: none"> <li>연구원 감사계획 수립 및 제도개선</li> <li>연구원 일상감사 및 특정감사 등 감사관련 업무</li> <li>외부 감사기관 감사 대응 및 운영</li> </ul>	

재정운영 현황

 수입예산

(단위 : 천원, %)

과 목	21년 예산액 (A)	20년 예산액 (B)	A-B(증감률,%)	
계	22,491,749	17,935,825	4,555,924	(25.4)
1. 출연금	19,814,310	13,543,295	6,271,015	(46.3)
2. 자체수입	2,677,439	4,392,530	△1,715,091	(△39.0)
○ 금융기관 이자수입	70,000	60,000	10,000	(16.7)
○ 이월금	1,807,439	3,522,892	△1,715,453	(△48.7)
○ 수탁과제 사업비	800,000	809,638	△9,638	(△1.2)
3. 보조금	-	-	-	-

 지출예산

(단위 : 천원, %)

과 목	21년 예산액 (A)	20년 예산액 (B)	A-B(증감률,%)	
계	22,491,749	17,935,825	4,555,924	(25.4)
1. 연구사업비	5,770,000	4,800,000	970,000	(20.2)
2. 경영사업비	3,993,005	4,219,608	△226,603	(△5.4)
3. 인건비	9,612,396	7,687,687	1,924,709	(25.0)
4. 예비비	2,316,348	418,892	1,897,456	(453.0)
5. 수탁연구비	800,000	809,638	△9,638	(△1.2)

## Ⅱ. 연구사업 추진 실적

1. '21년 연구사업 추진 실적

---

2. '22년 연구사업 기획 및 발굴

---

3. 부서별 연구사업 추진 실적

---

# 1 '21년 연구사업 추진 실적

우수기술을 융합하여 시정에 적용하는 응용·실용연구 중점수행

## □ '21년 추진방향

- 융복합적 연구수행을 통한 연구성과의 시정적용 및 활용 제고
- 미래사회 패러다임 변화에 대비하는 선행적 연구 수행

## □ '21년 추진성과

### ① 연구사업 추진성과(첨부1)

- '21년 수행과제(총 79건) : '21년 신규(58건) + '20년 계속(21건)

〈연구과제 주요 현황〉

(단위 : 건, 백만원)

구분	'21년 신규 연구과제				'20년 계속 연구과제		
	계	고유	수탁		계	고유	수탁
			시수탁	국가R&D			
수행	58	38	8	12	21	17	4
예산	6,798	4,670	1,013	1,115	이월예산		

※ '20년 계속과제 예산 제외

- ▶ '19년 연구과제 (총 46건) : 고유 38건, 수탁 8건
- ▶ '20년 연구과제 (총 45건) : 고유 35건, 수탁 10건
- ▶ '21년 연구과제 (총 58건) : 고유 38건, 수탁 20건 - 전년대비 28.8%↑

### ② 연구성과 확산 및 기술지원사업 성과

〈최근 3년 주요 성과〉

구분		2019년	2020년	2021년 (9월 말 기준)
성과확산	연구성과 홍보 및 공유·확산 실적	66건	90건	72건
	연구결과 정책제안·반영실적	6건	9건	13건
기술지원	신기술접수소 운영실적	27건	33건	25건

- 다양한 채널의 홍보(72건)를 통한 **대시민 연구성과 확산** 및 **기관 인지도 제고**
  - ※ 12월까지 홍보 실적 95건 달성 예정
- **연구결과를 정책**(서울시 주요정책, 사업, 계획, 예산 등)에 **활용하여 적극적 시정지원** 역할 수행(13건)
- 신기술접수소 운영을 통한 **신기술·시민 아이디어 기술 등 검토**(25건)
  - ※ 신기술접수소에 접수된 기술에 대해 기술검토를 완료한 건수



## 2 '22년 연구사업 기획 및 발굴

시정 핵심정책 지원 및 미래환경 대응을 위한 선제적·능동적 해결방안 제시

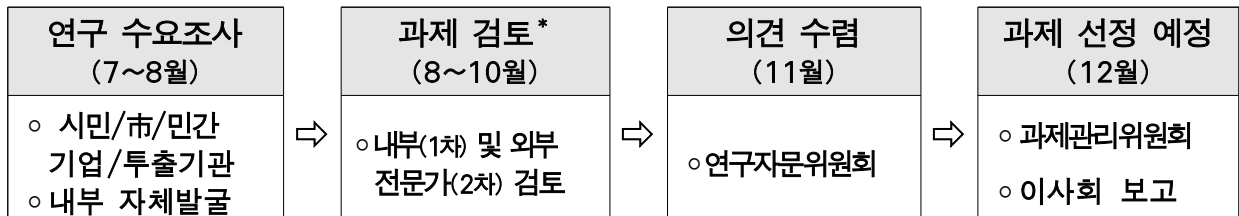
### 추진방향

- 서울시민, 서울시 및 이해당사자와 함께 도시문제 발굴
- 4차 산업혁명 등 환경변화에 부합하는 시정책 수립 지원

### '22년 주요내용

- 시정지원 기술정책 연구과제 발굴 및 선정 추진('21.7.~)

- 원내·외 수요조사(7.22~8.13)를 통해 84건 접수, 1차 및 2차 검토 수행



\* 시정에 즉시 적용되는 실용 기술 연구, 市 이슈에 대응한 대책 수립, 전략기획 등 제도적·정책적 지원 가능 사항을 중심으로 검토

- 수요조사 과제 中 35건 내외를 선정하여 '22년 상반기 조기착수 예정

- 시정 핵심정책 지원 강화를 위한 연구과제 기획 및 수행

- (서울비전 2030) 市 기획조정실-서울기술연구원-서울연구원 간 정례협력회의를 통해 20대 핵심과제에 대한 중점지원체계 마련

※ 효율적인 지원을 위해 연구원 내 '서울비전 2030 지원 TFT' 운영 추진

- (중대재해 예방·관리) 중대재해 대응 및 시민안전 확보를 위한 지원 체계 마련

※ 안전점검·재해원인 조사 기술적 지원 및 재발방재 대책 수립을 위한 정책지원 수행

- (메타버시티 구현) 메타버스 플랫폼 '테크숍(Tech Shop)'을 통해 도시문제 해결 솔루션 도출을 위한 가상 토론장·실험실 구축 및 운영

※ '21년 시범운영 연구를 통해 테크숍 구현 및 플랫폼 확대운영 방안 도출 예정

### 기타 추진사항

- 연구기획기능 플랫폼(소통플랫폼, 기술협력위원회 등) 강화

- 온라인 플랫폼의 소통기능 강화를 통해 시민참여형 리빙랩 추진

### 3 부서별 연구사업 추진 실적

#### □ 도시인프라연구실

#### 안전과 성능이 보장된 스마트 도시기반시설 조성 연구

##### ○ 추진방향

- (현장조사) 대규모 지하개발 대비, 지반·지하수위 조사 및 변동특성 분석
- (시설관리) 기반시설의 첨단 관리기술 고도화로 현장도입 본격 추진
- (시공개선) 건설업의 혁신적 도약을 위해 스마트 건설기술 도입 모색
- (사고예방) 건설현장에 사고 예방기술 보급하여 안전한 노동환경 조성

##### ○ 추진실적

☞ '21년 총 15건의 과제(신규10건, 계속 5건) 수행

과제 수			인력현황				
계	고유연구	수탁연구	계	선임위원	위원	수석	전임
15	10	5	10	-	2	4	4

##### ○ 추진과제

구분	주요 연구과제	
자체 연구 (10)	'20년 계속과제	(1) 계측 데이터 기반 교량 형상추정 방안 (2) 서울 미래보고서 2030 (3) 시설물 변위 정보 획득용 스마트 GNSS 모니터링 기술과 활용방안 (4) 구조물 포장 유지관리 기준 개발(2차년도) (5) 스마트건설기술 도입 방안 연구
	'21년 신규과제	(1) 투수블록 포장 설계, 시공 및 유지관리 기준 개정 (2) 구조물 포장 상태평가 기법을 통한 유지관리 중장기 계획 수립 기획 연구 (3) 서울시 지하관로 유지관리를 위한 스마트 모니터링 기술 개발과 도입방안 연구 (4) 서울시 버스정류장 조립식 콘크리트 포장 품질관리 방안 (5) 중대산업재해 예방을 위한 서울시 공공공사 실태조사 및 대응방안 도출 연구
수탁 연구 (5)	'21년 신규과제	(1) 광촉매를 활용한 도로시설물 미세먼지 저감 효과 검증(4차) (2) 스마트 안전장비를 활용한 건설현장 안전관리 플랫폼 구축(2차) (3) 스마트 안전 통합관제 시스템 개발 (4) 서울형 건설혁신정책 도입을 위한 지역건설산업 활성화계획 연구 용역 (5) 대설 및 노면 얼얼음 선제적 대응을 위한 IoT 기반 제설시스템

□ 안전방재연구실

**안전도시 실현을 위한 사회재난 대응력 강화 연구**

○ 추진방향

- (성능평가) 재난·사고, 미래위협에 대한 서울의 방재수준 평가
- (재난예측) 서울시 특성을 고려한 신뢰성 높은 재난·사고 예측기술개발
- (방재기술) 재난피해를 최소화할 위한 현장 중심의 실용적 대응기술 개발
- (재난대응) 조속한 복구, 사회안정 체계 구축 기반연구, 실용적 기술개발

○ 추진실적

☞ '21년 총 12건의 과제(신규 8건, 계속 4건) 수행

과제 수			인력현황				
계	고유연구	수탁연구	계	선임위원	위원	수석	전임
12	10	2	7	-	3	2	2

○ 추진과제

구분	주요 연구과제	
자체 연구 (10)	'20년 계속과제	(1) 서울시 구조·구급 비상도로망 실현방안 (2) 순환자원을 활용한 펠렛형 아스팔트 포장재료 및 현장적용 기술개발 (3) 도립천 고립사고예방을 위한 예·경보 시설 운영기준 및 매뉴얼 개선
	'21년 신규과제	(1) 서울시 재난대응시스템의 효율적 운영 및 고도화 방안 (2) 서울시 지역재난안전대책본부 지진대비 훈련 시나리오 개발 (3) 서울시 재난관리자원 통합관리체계 구축 (4) 중대시민재해 예방을 위한 서울시 안전·보건환경 실태조사 (5) 서울시 재난대응매뉴얼 진단 및 개선방안 도출 (6) 서울시 노면표시 성능개선에 따른 시방기준 및 단가산정 연구 (7) 서울시, 기후위기 대응을 위한 한강 및 지류하천 관리방안
수탁 연구 (2)	'20년 계속과제	(1) 시설물안전 AI 데이터 구축
	'21년 신규과제	(1) 신월 빗물저류배수시설 모니터링 및 유출지하수 관리계획 용역

□ 생활환경연구실

**쾌적한 시민생활환경 조성을 위한 환경 개선방안 연구**

○ 추진방향

- (생태계) 물·생태환경의 질적 향상을 통한 건전한 생태기반 구축
- (자 원) 수자원·폐자원 순환으로 지속가능발전 시스템 구축
- (사 람) 시민중심의 안전한 건설환경망 조성

○ 추진실적

☞ '21년 총 13건의 과제(신규 9건, 계속 4건) 수행

과제 수			인력현황				
계	고유연구	수탁연구	계	선임위원	위원	수석	전임
13	7	6	11	1	4	3	3

○ 추진과제

구분	주요 연구과제	
자체 연구 (7)	'20년 계속과제	(1) 대기오염 차단과 열 저감을 위한 학교통학로 식재방안 (2) 도시하천 특성에 따른 식생관리지표 체계 구축
	'21년 신규과제	(1) 그린뉴딜의 성공을 위한 도시레벨의 노후건축물 리모델링 전략 수립방법 개발 (2) 서울형 공사장 안전관리 가이드 마련 (3) 하수슬러지 소각재 사용한 3차원 인쇄용 복합소재 활용방안 (4) 서울시 녹지공간정보 구축 및 활용 방안 (5) 가연성 생활폐기물의 시멘트 공정 대체 연료 활용 확대 방안 연구
수탁 연구 (6)	'20년 계속과제	(1) 서울특별시 물순환 회복 기본계획 수립 용역(장기 3차) (2) 서울특별시 물 재이용 관리 계획 수립 용역(장기 1차) (3) 건축물 온실가스 실태 및 전생애 관리체계 구축방안 연구용역
	'21년 신규과제	(1) 서울특별시 물재이용 관리계획 수립용역(장기 2차) (2) 서울시 물관리기술 발전 및 물산업 진흥을 위한 5개년 시행계획 (3) 서울시 배달 음식점의 다회용기 활용을 위한 AIoT 기반 인프라 구축

□ 스마트도시연구실

**도시문제 해결을 위한 스마트기술 기반 융복합연구**

○ 추진방향

- (도 시) “Digital Twin 서울” 구축을 위한 디지털 기반 스마트도시계획
- (교 통) 미래교통 혁신 및 스마트 교통운영을 통한 스마트 교통시스템 기반 구축
- (에너지) 친환경·스마트에너지 관리를 통한 저탄소 에너지자립 도시구현

○ 추진실적

☞ '21년 총 18건의 과제(신규 13건, 계속 5건) 수행

과제 수			인력현황				
계	고유연구	수탁연구	계	선임위원	위원	수석	전임
18	11	7	11	1	4	4	2

○ 추진과제

구분	주요 연구과제	
자체 연구 (11)	'20년 계속과제	(1) 데이터 사이언스 기반 한강교량 지능형 CCTV 선별관제 적용방안 (2) 비만 유발요인추정을 위한 빅데이터 머신러닝 모델 개발 (3) 서울시 에너지 다소비 건물 에너지 성능평가 방안 (4) 이동통신 빅데이터 기반 시공간 전염병 시뮬레이션을 통한 스마트 방역모델 개발
	'21년 신규과제	(1) 기존 소규모 공공건축물의 제로에너지(ZEB)전환 경제성 간략평가모델 개발 (2) 서울시 시범지역 도로이동오염원 배출량 DB 구축 (3) 신설 역세권 토지이용변화 예측모델 개발 (4) 에너지 성능 및 사용행태 정보 기반 노후 건축물 에너지성능 진단 방안 (5) 건설사업 BIM 적용 가이드라인 작성 연구 (6) 상변화물질의 계간축열기술 제로에너지빌딩 활용방안 (7) 수도권 경전철 연계에 따른 서울시 광역교통 영향 분석 및 대응방안
수탁 연구 (7)	'20년 계속과제	(1) 기존 공공건물 에너지 효율 진단 및 리모델링 기술 개발 실증(1차)
	'21년 신규과제	(1) 위기수준 4단계 안개 탐지 및 차량사고 정확도 90% 감지 기술개발(3차) (2) 기존 공공건물 에너지 효율 진단 및 리모델링 기술 개발 및 실증(2차) (3) Lv.4 자율협력주행 대응 교통 객체 인지 고도화 및 악조건 해소 기술 개발 (4) 서울특별시 자율주행자동차 시범운행지구 성과 평가 및 비전 수립 (5) 서울형 지하수 함양(Recharge)기술 적용방안 연구 (6) 건물에너지 소비데이터 플랫폼 구축 기획

## □ 기후환경연구실

### 기후변화 대응 및 대기환경 질 개선 연구

#### ○ 추진방향

- (모니터링) 서울시 대기오염물질 배출 핫스팟 및 사각지대 규명
- (배출저감) 도시형 배출원 저감 및 관리기술 연구
- (공기질개선) 생활악취 제거 및 실내공기질 제어기술 연구
- (기후변화) 기후변화 대응·적응을 위한 도시환경 연구



#### ○ 추진실적

☞ '21년 총 9건의 과제(신규 7건, 계속 2건) 수행

과제 수			인력현황				
계	고유연구	수탁연구	계	선임위원	위원	수석	전임
9	7	2	7	-	2	2	3

#### ○ 추진과제

구분	주요 연구과제	
자체 연구 (7)	'20년 계속과제	(1) 소규모 도장시설 배출 VOCs 관리 방안 (2) 서울시 실내공기질 관리 로드맵
	'21년 신규과제	(1) 서울시 초미세먼지 저감 방안: 자동차 배출 암모니아를 중심으로 (2) 고농도 미세먼지 대응을 위한 지역간 공동연구 (3) 서울시오존생성VOCs 배출시설의 특성 및 오존저감방안연구 (4) IoT 환경센서 이용 어린이집 실내공기질 관리방안 연구 (5) 기후변화로 인한 고농도 오존발생시 자치구별 오존 관리 및 대응을 위한 기초연구
수탁 연구 (2)	'21년 신규과제	(1) 생활권 배출 기술적 저감 가능성 진단 및 정책 제언 (2) 신기후체제의 기후변화가 대기오염에 미치는 영향 연구

□ **지진안전센터**

**서울시 선제적 지진재난 방재를 위한 기술개발 및 정책연구**

○ **추진방향**

- (지진연구) 내진성능 개선 기술 개발, 지진피해 예측시스템 구축 등 지진방재 및 대응력강화 연구수행
- (교육체계) 서울의 특성, 재난 예측결과와 연계하여 사회구성원 모두의 방재력 향상을 위한 맞춤형 교육·훈련자료 및 체계 개발
- (지진교육) 시민의 방재의식 및 방재공무원 전문성 강화



○ **추진실적**

☞ '21년 총 5건의 과제(신규 5건, 계속 0건) 수행

과제 수			인력현황				
계	고유연구	수탁연구	계	선임위원	위원	수석	전임
5	4	1	4	-	-	3	1

○ **추진과제**

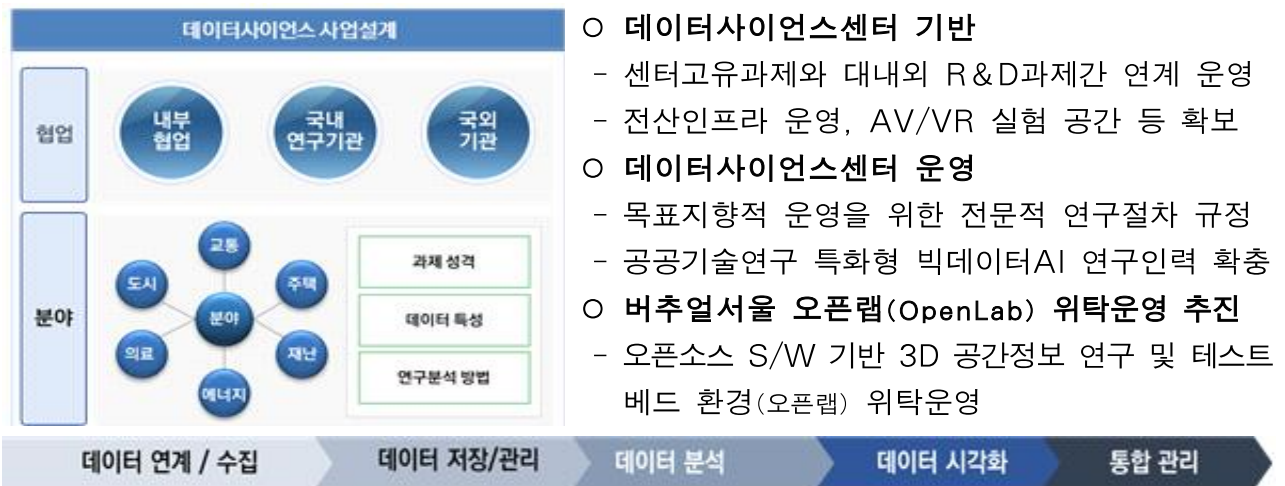
구분	주요 연구과제	
자체연구 (4)	'21년 신규과제	(1) 스마트폰을 활용한 공공건축물 진동계측 기술개발 (2) 「서울시 지진방재전문가 양성용 교육자료 개발 및 교육체계(안) 마련」을 위한 사전조사 연구 (3) 서울시 산지 지진위험지도 구축(1차년도) (4) 서울시 지진재해 취약구역의 고해상도 액상화 위험지도 구축 방안
수탁연구 (1)	'21년 신규과제	(1) 시추데이터 기반 지층별 전단파속도 추정 기계학습모델 개발(1차년도)

## □ 데이터사이언스센터

### 서울시 빅데이터 활용을 위한 거버넌스, 큐레이션, 플랫폼 구축연구

#### ○ 추진방향

- (데이터 거버넌스) 데이터 연계 관리, 데이터 공유협약체 운영
- (데이터 큐레이션) 융합DB 구축, 분석모델 개발 및 AI 분석 지원
- (데이터 플랫폼) 서울시 OpenLab 등 위탁운영 지원 등



#### ○ 데이터사이언스센터 기반

- 센터고유과제와 대내외 R&D과제간 연계 운영
- 전산인프라 운영, AV/VR 실험 공간 등 확보

#### ○ 데이터사이언스센터 운영

- 목표지향적 운영을 위한 전문적 연구절차 규정
- 공공기술연구 특화형 빅데이터AI 연구인력 확충

#### ○ 버추얼서울 오픈랩(OpenLab) 위탁운영 추진

- 오픈소스 S/W 기반 3D 공간정보 연구 및 테스트 베드 환경(오픈랩) 위탁운영

#### ○ 추진실적

☞ '21년 총 3건의 과제(신규 3건, 계속 0건) 수행

과제 수			인력현황				
계	고유연구	수탁연구	계	선임위원	위원	수석	전임
3	3	-	5	-	1	2	2

#### ○ 추진과제

구분	주요 연구과제	
자체 연구 (3)	'21년 신규과제	(1) 한강교량 CCTV 영상감시 통합관제체계 고도화 (2) 도시형 로봇틱스 실증공간조성을 위한 확장현실기반 로봇시티 설계 연구 (3) 버추얼서울 오픈랩 구축 로드맵 연구



## Ⅲ. 기술혁신센터 운영 실적

1. 사업방향 및 주요성과

2. 사업별 세부 추진 실적

# 1 사업방향 및 주요성과

## □ '21년 추진방향

- 기술혁신센터 역할 제고를 위한 **기술분야 확대 및 신사업 발굴 추진**
  - '19 & '20년 ⇒ 4차 산업혁명 핵심기술의 확산에 집중
  - '21년 ⇒ 자원순환기술, 물산업혁신기술 등 시민생활 관련 **쏘** 기술분야 및 융합기술분야로 적극 확대



## ○ 기술혁신센터 수행 사업

세부 추진사업	사업개요
테스트베드서울 실증지원사업	- 4차 산업혁명 분야 혁신기술의 실증 R&D사업
클라우드소싱 기술공모사업	- 전통적 기술용역, R&D로는 해결책을 찾지 못하는 도시문제를 해결하기 위한 클라우드소싱 방식의 기술공모 사업
캠퍼스타운 기술매칭사업	- 기술애로를 겪고 있는 캠퍼스타운 기업과 대학을 연계는 기업지원사업 (기업의 기술수요와 대학의 기술역량을 매칭)
태양광 신기술 실증지원 사업	- 그린뉴딜 기술확산을 위해 태양광 분야 혁신기술의 실증 및 성능평가 지원
(신사업)자원순환 기술개발 지원사업 기획 및 추진	- 자원순환 기술 개발 촉진 및 혁신기술 발굴·지원을 통한 자원순환 기술 지원
(신사업)물산업 혁신기술 R&D 지원 시범사업	- 물산업 분야 혁신기술의 R&D 및 실증을 지원을 통해 기업지원 육성과 물재생 사업 육성

## □ '21년 주요성과

### ① 지속적인 사업 개선을 통한 혁신기술 발굴 및 사업 성과 개선

- **혁신기술 발굴** 및 '마포구 혁신실증지구 구축' 통한 **혁신기술 실증기회 확대**
  - 드론, 미세면지, 인공지능 등 18개 혁신기술 발굴(105개 기술접수 및 평가)
  - 마포구와 협업 'AI 기반 고령자 스마트 헬스케어 실증' 추진 중
- **캠퍼스타운 36개 대학 협업, 창업기업 기술수요 최적 매칭 및 선정 과제 성과 창출**
  - 36개 대학 협업(매칭률80%) 기술수요 대응 및 로봇, 스마트제조 등 기술중심 과제 발굴
  - 매출창출(월 1억), 시장진입(이마트 입점, 크라우드 펀딩) 등 '20년 선정과제 성과 가시화
- **태양광 신기술 실증단지 구축을 통한 태양광 혁신기술 확산 기반 조성**
  - 15개 태양광 혁신기술에 대한 검증 및 성능확인서 지원

### ② 신사업 발굴에 따른 기술혁신센터 역할 확대 및 역량 강화

- (市 자원순환과) '**자원순환 기술개발 지원사업**' 발굴
  - 자원순환 혁신기술의 고도화 및 실증 지원을 통한 경쟁력 제고 및 혁신기업 육성
- (市 물순환정책과) '**물산업 혁신기술 R&D**' 시범사업 추진 및 '22년 신규 사업화
  - 市와 협업 통해 '21년 시범사업 '22년 대행사업으로 전환 신사업화

### ③ 도시 현안 문제 해결 기술 발굴을 통한 시정 기여

- 기술공모 발굴 **기술 효과성 검증 및 기술 고도화**를 위한 실증 연구 진행
  - 지하터널 GPS 음영해결을 위한 SDR/ COVID항바이러스 기능성필터 실증연구 진행
- 지속적인 현장 청취를 통한 **도시 현안 문제 발굴**
  - 중앙분리대, 제설제, 도로위험정보알림, 투수형 도로포장재

## □ '22년 추진계획

- 수요 조사를 통한 '기술공모' 지속확대 및 '자원순환' 사업 추진
- '캠퍼스타운 기술매칭', '물산업 혁신기술' 대행 전환 및 사업 추진
- 5개 사업(캠퍼스타운(26개), 물산업(8개), 기술공모(2개), 자원순환(2개), 태양광(15개)) 선정 과제 관리 및 성과 창출
- 신규사업 발굴 및 기술사업화 전주기 지원을 위한 후속사업 기획

## 2 사업별 세부 추진 실적

### □ 「테스트베드 서울」 실증지원 사업

#### ○ '21년 추진방향

- 市 도시문제 해결을 위한 '수요과제형' 실증 확대
- 포스트코로나 대응 특화 테스트베드 확대('20년 5개 → '21년 10개)

#### ○ '21년 주요성과

- 실증기회 확대를 위한 '마포구 혁신실증지구' 구축 및 운영('21.3~12.)  
※ 'AI 기반 고령자 스마트 헬스케어 실증' 준비 중(마포구 노인장애인과 협조)
- 드론, 미세먼지, 인공지능 등 18개 기업 선정, 시지원금 55억원(57%) 지원

구 분		접수	선정	비고
총계		105	18	-
일 반	예산지원형	77	10	• 실증장소 및 예산 지원
	기회제공형	1	1	• 실증장소만 지원(예산 미지원)
수요과제형		27	7	• 市 요청기술 실증장소 및 예산 지원

#### ○ '22년 추진계획

- 서울시 방침(경제정책과-8422, '21.6.7.)에 따라 '22년부터 SBA로 사업 이관

### □ 클라우드소싱 기반 기술공모 사업

#### ○ '21년 추진방향

- 현안 도시문제를 시민들의 집단지성으로 해결하는 클라우드소싱 기술공모 확대
- 선정 기술 실증연구를 통해 기술 효과성 검증 및 기술 고도화

#### ○ '21년 주요성과

- '19년도 기술공모로 선정된 「SDR 기반 GNSS 신호생성기술」 실증 진행중(~'21.12.)
- '20년도 마스크 기술공모로 선정된 「바이러스 흡착형 필터기술」 실증 착수('21.5.~)
- '21년도 기술공모 관련 市 실·국·본부 및 투출기관 대상 수요조사 실시(~'21.6.)
- 신기술접수소를 통한 기술공모(4건) 공고('21.7.) 및 평가추진(~'21.12.)

#### ○ '22년 추진계획

- 市 실·국·본부 및 투출기관 대상 수요조사 실시(~'22.4.)

## □ 캠퍼스타운 기술매칭 사업

### ○ '21년 추진방향

- 기술애로 해결형 연구 지원을 통한 창업기업 기술사업화 애로 해결
- '20년 기술매칭 과제관리 및 성과 창출을 통한 창업기업 기술사업화 촉진

### ○ '21년 주요성과

- 36개 대학 연구자 네트워크를 구축, 기술매칭의 성과(매칭률 80%) 제고('21.7.)
- '21년 기술매칭 로봇, 스마트 제조 등 기술 중심 과제 8건 선정('21.9.)
- '20년 기술매칭 과제 월 1억 매출, 이마트 입점, 크라우드 펀딩 등 성과 가시화('21.9월기준)
  - ▶ 로보트리: 교육용 종이로봇 개발, 이마트 제품 출시(10월)
  - ▶ 펫투데이: 반려견 텀블러 개발, 미국 크라우드 펀딩 추진중
  - ▶ 콘스탄트: AI 두피케어 플랫폼 구축, 월매출 1억 창출

### ○ '22년 추진계획

- '22년 캠퍼스타운 기술매칭 사업 대행으로 전환 사업 추진('22.3.~10.)
- '21년 선정 과제 관리 및 성과 창출('21.12.~'22.11.)

## □ 태양광 신기술 실증단지 조성 및 운영사업

### ○ '21년 추진방향

- 그린뉴딜 기술 확산을 위해 태양광 분야의 혁신기술 실증 및 성능평가 지원

### ○ '21년 주요성과

- 태양광 실기술 실증단지 구축을 통한 15개 태양광 혁신기술 실증('21.4.)
  - ▶ 16개 기업, 15개 실증기술에 대한 검증, 비교분석
- 市-산하기관 협업을 통해 현장검증, 실용성평가, 상용화 추진
  - ▶ 市(총괄)-연구원(혁신기술선정 및 실증평가)-에너지공사(실증단지 구축 및 운영)

### ○ '22년 추진계획

- 태양광 실증단지 상시 운영을 통한 선정기술 성능 모니터링('21.10.~'22.7.)
- 실증기술 성능평가 및 성능확인서 발급('22.7.)

## □ 자원순환 기술개발 지원사업(신규)

○ '21년 추진방향

- 자원순환 혁신기술의 고도화 및 실증 지원을 통한 경쟁력 제고 및 혁신기업 육성
- 시제품·사업화수준(TRL 6~9단계)기술에 대해 1년간 실증 지원
  - ▶ 기술 고도화·실증을 위한 과제당 최대 1.5억 지원

○ '21년 주요성과

- 신기술접수소를 통한 사업대행 계약체결('21.2.) 및 제안접수('21.5.)
- 선정평가를 통해 자원순환 혁신기술 2건 선정 완료('21.9.)
  - ▶ 「음식물 쓰레기 감량화·자원화 기술」 및 「폐배터리 자원회수 기술」 선정

○ '22년 추진계획

- 기술연구원-선정기업 간의 실증연구 성능확인서 발급(~'22.10.)
- '22년 자원순환 기술개발 지원사업 추진('22.2.~12.)

□ **물산업 혁신기술 R&D 시범사업(신규)**

○ '21년 추진방향

- 서울시 물산업 육성을 위한 혁신기술의 R&D 및 사업화를 지원하는 사업을 운영하고, 우수기술 선정 및 모니터링 지원
- 총사업비 15억원 R&D 기획 최대 1억원, 실증화 사업 최대 3억원 지원

○ '21년 주요성과

- 사업추진을 위한 市-연구원-서울물재생시설공단 협력체계 구축
  - ▶ 물산업 혁신기술 R&D시범사업 추진을 위한 MOU 체결('21.5.31.)
- 선정평가를 통해 물산업 혁신기술 8건 선정 완료('21.7.)
  - ▶ R&D 기획사업 1건, 실증화 사업 7건 선정

○ '22년 추진계획

- '21년 선정 기술 현장 점검 및 모니터링('21.10. ~ '22.2.)
- '21년 선정 기술 최종 평가('22.3.)
- '22년 물산업 대행 사업 추진('22.1. ~ 12.)

## IV. 연구기반 조성 실적

1. 시정지원을 위한 연구수행·관리 체계 개선

2. 市 협력 연구수행 및 대시민 성과홍보 강화

3. 환경변화에 능동적으로 대응하는 연구조직 재편

# 1 시정지원을 위한 연구수행·관리 체계 개선

## □ '21년 추진방향

- **중장기 기술정책 로드맵** 및 사업 추진계획을 마련하고, 도시문제해결을 위한 정책적·기술적 적용방안의 도출 등 연구원 대표 연구과제 도출 추진
- **연구실행-관리-성과확산**의 활성화를 위한 **선순환 체계** 개선

## □ '21년 주요성과

### ① 중장기 기술정책 로드맵 도출 추진

- **서울의 미래를 예측**하고 발생 가능한 도시문제에 대해, 기술 분야별 **해결방안을 모색**하기 위한 **서울미래보고서 2030 발간**(’21.2.)
  - 기술적·사회적 변화를 반영한 2030년 서울의 모습과 변화 시나리오 제시
    - ※ 시의회 및 서울시(안전총괄과 등), 대전철도공사 등 총 46부 배포
- **글로벌 혁신도시 벤치마킹**을 위한 「**세계 주요도시의 기술기반 시정혁신 사례 분석**」 연구 수행(’21.5.)
  - 사례와 정책 등을 심도있게 분석하여 서울시 적용방안을 모색
    - ※ 싱가포르, 런던, 뉴욕에 대한 도시별 리포트 발간, ’21.12 완료예정
- **미래보고서 2030 등에 기반한 '21년도 연구원 대표 연구과제 선정**

순번	과제명	분야
1	서울시 지하관로 유지관리를 위한 스마트 모니터링 기술 개발과 도입방안	도시인프라
2	서울형 건설혁신정책 도입을 지역건설산업 활성화 계획	
3	도림천 고립사고 예방을 위한 예경보 시설 운영기준 및 매뉴얼 개선	안전방재
4	서울시 구조·구급 비상도로망 실현방안	
5	서울형 공사장 안전관리 가이드 마련	생활환경
6	물관리기술 발전 및 물산업진흥 5개년 시행계획	
7	서울시 공기질 관리 로드맵	기후환경
8	서울시 초미세먼지 저감 방안: 자동차 배출 암모니아를 중심으로	
9	스마트건설기술 도입 방안 연구	스마트도시
10	서울특별시 자율주행자동차 시범운영지구 성과 평가 및 비전 수립 학술 용역	
11	데이터 사이언스 기반 한강교량 지능형 CCTV 선별관제 적용방안	데이터 사이언스
12	이동통신 빅데이터 기반 시공간 전염병 시뮬레이션을 통한 스마트도시 방역모델 개발	



## ② 연구실행 · 관리 · 성과확산 선순환체계 구축

### ○ 연구성과 활용 및 시정반영 확대

- 서울시 각 부서의 수요를 반영하여 기술연구를 지속 · 확대하고 있으며, 현안 기술검토 및 수시연구를 통해 적시에 기술 · 정책지원 실시

〈연도별 연구사업 추진실적 추이〉

구분	'18년	'19년	'20년	'21년
· 연구과제(정기 · 수시 · 수탁)	23	46	45	58
· 현안검토 · 수시과제	-	10	16	15

※ 市 수요반영 연구과제 확대('18년 4건→'19년 19건→'20년 26건→'21년 29건)

- 서울시 건설안전관련 현안 해결을 위한 업무협약(MOU) 추진('21.5.)

※ 기술의 연결자 역할수행: 개발된 요소/응용기술을 서울시 현장 문제해결에 접목

### ○ 연구성과 평가 및 확산 체계 개선

- 연구성과 평가기준 개선을 위한 「성과평가 개선 T/F」 운영('21.1~3.)

▶ 연구성과 평가기준 개선 및 성과관리 규칙과 매뉴얼\* 고도화

\* 업적평가 매뉴얼(안), 서울기술연구원 성과해설서(양적성과에 대한 설명자료)

- 「직원근무성적평정 규칙 제개정안\*」 마련 및 노동조합 의견조치 추진('21.5.~)

\* 근무성적평정 규칙 개정(안), 직원 업적평가 규칙 제정(안)

※ '21년도 직원 근무성적평정에 활용 예정('21.12.)

- 연구업무 수행체계 개선을 위한 「연구사업수행 표준매뉴얼」 개정('21.10.)

▶ 연구사업 수행 및 관리 절차에 대한 개선 및 연구과제관리시스템 고도화에 따른 개선

※ 연구관리 효율성 향상을 위한 업무절차 및 연구과제관리시스템 등 고도화

▶ 연구업무 수행규정(전부 개정안) 및 하부 수행규칙(제정안) 마련

### □ '22년 추진계획

- 연구성과의 질적수준 제고를 위한 성과관리 체계 구축 : '22년 1월
- 연구원의 각종 출판물을 통한 성과확산 제고 : '22년 2월

## 2 市 협력 연구수행 및 대시민 성과홍보 강화

### □ '21년 추진방향

- 급변하는 환경변화 대응 및 市주요현안의 방향에 맞는 협력연구 수행
- 전략적 언론보도를 통한 연구성과 시민 홍보 극대화

### □ '21년 주요성과

#### ① 도시문제 해결을 위한 시의회-연구원 간 포럼개최 지원

- 기술기반 도시인프라 미래 서울 정책포럼('21.3.23.)
  - 주최/주관: 서울특별시의회 / 성흠제 위원장, 김진수 위원, 서울기술연구원
  - 주요내용: '市 현안'에 대한 '기술정책 방향과 필요과제를 도출', 서울의 미래를 위한 도시 과학기술 동향파악 및 정책방향 마련
- 스마트 건설기술 적용 및 활성화 방안 정책포럼('21.9.9.)
  - 주최/주관: 서울특별시의회 / 성흠제 위원장, 김평남 위원, 서울기술연구원
  - 주요내용: 스마트건설기술 현장적용 가이드라인(안), 서울형 스마트건설기술 도입 방안 도출, 스마트건설기술의 정책 제언

#### ② 미래도시 환경변화에 따른 선제적 전략수립을 위한 글로벌 협력 추진

- 2021 서울 국제 도시회복력 포럼('21.9.28.)
  - 주최/주관: 서울특별시, UNDRR(유엔재해경감사무소)/서울기술연구원
  - 포럼주제: 코로나 이후, 새로운 일상과 도시의 회복력(안)
  - ※ 주요 참석자: 오세훈 서울특별시장, 반기문 前 UN사무총장, Mami Mizutori UNDRR대표 등

#### ③ 市 투출기관 간 개방형 연구협력 주관

- SeTTA 기반 협력 네트워크를 통한 市투출기관 간 협력 강화
  - 협력과제 도출 및 추진: 신규 협력과제 발굴 및 연구과제 보고서 발간(3건)
  - 정기모임주관: 기관 간 원활한 협력연구 진행을 위한 정기모임 추진(총 2회)
  - ※ SeTTA 2기 운영기관으로 투출기관간 협력 주도('21.6월~)

④ 언론보도 및 소셜미디어를 통한 연구원 연구성과 전략적 홍보 강화

○ 언론보도를 통한 연구원 추진연구 및 결과에 대한 홍보 수행

- 방송: YTN 사이언스(2건), SBS 모닝와이드(1건), KBS 뉴스9(1건)



YTN 사이언스 '황금나침반'  
(21.4.17/21.6.26.)



SBS 모닝와이드  
(21.7.6)



KBS 뉴스9  
(21.09.25)

- 언론: 보도자료배포(11회), 기관장 및 실별 기고(23건), 해외보도(18개국)

구분	날짜	주요 언론보도
한겨레	1.8.	“서울시민이 행복해할 기술 개발할 것”
YTN 뉴스	3.24.	서울시민이 꿈은 1순위 기술정책은 공기질 개선
서울경제	9.15.	서울형 ‘공시장 안전관리 매뉴얼’ 나왔다
로이터 (REUTERS)	7.1.	Seoul using AI to detect and prevent suicide attempts on bridges

○ 시민 참여형 연구성과 홍보사업 추진

- 시민UCC 공모전 개최 통한 연구원의 역할 및 비전 홍보·확산

※ 공모내용: 시민이 살고 싶은 안전한 미래서울 등 영상콘텐츠 제작 및 시상

- 홍보서포터즈(7명) 운영을 통한 온라인 홍보콘텐츠 제작 및 연구성과 확산

※ 활동내용: 매월 2건 콘텐츠 제작 및 소셜미디어 확산(카드뉴스, 영상 등)

□ '22년 추진계획

○ 연구원 홍보·언론보도 강화 및 포럼 등 개최 : '22년 상시

### 3 환경변화에 능동적으로 대응하는 연구조직 재편

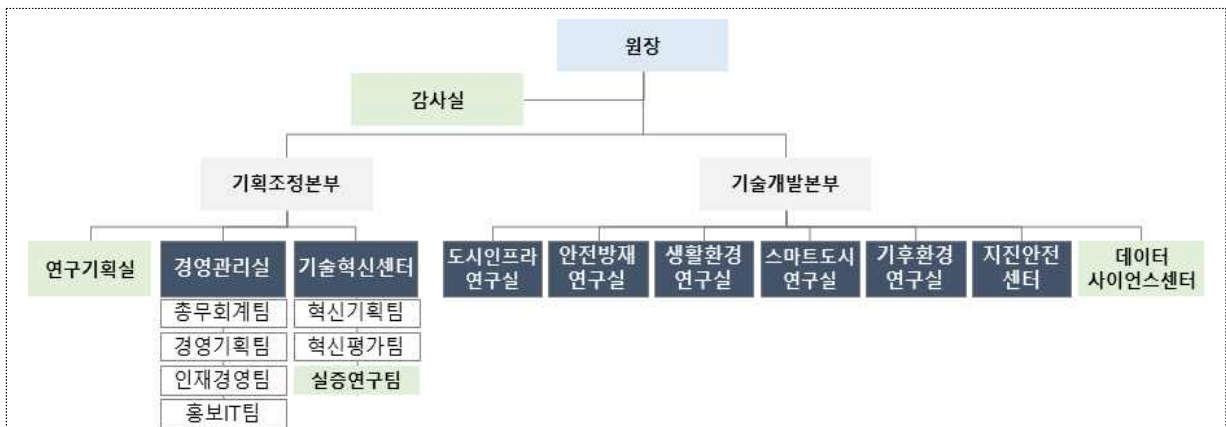
#### □ '21년 추진방향

- 빅데이터 기반 스마트도시 구축을 위해 도시·기반시설부터 재난재해·건강·에너지 등으로 다변화되는 연구분야에 부합하도록 조직 재편 추진
- 공직기강 혁신과 윤리경영 체계 구축을 통한 시민의 신뢰 회복

#### □ '21년 주요성과

##### ① 조직개편 및 효율적 인력운영을 위한 기반 마련

- **데이터분야** 연구역량 강화 및 **체계적인 업무기반 마련**을 위한 연구원 조직개편 추진(2본부 7실 2센터 → 2본부 8실 3센터)



- ▶ **데이터사이언스센터 설치** : 연구원 내 타 연구실과의 협업 체계를 구축하고 데이터 기반의 4차 산업혁명 핵심기술을 개발하기 위해 데이터사이언스센터 설치
- ▶ **1센터 2팀 폐지** : 미세먼지연구센터의 기능을 기후환경연구실로 통합하고, 연구기획실 내 팀을 폐지하여 부서간 칸막이 해소 및 연구기획의 범위 확대·강화

- 도시문제 해결을 위한 **융복합형 우수인재 채용**

채용분야	직급						전공분야
	선임급	위원급	수석급	전임급	주임급	계	
연구직	도시인프라		1			1	도시기반시설
	스마트도시		1			1	스마트 건강 도시
	기후환경		1			1	대기오염 측정/분석/모델링
	지진			1			1
			1			1	재난교육사회협력
일반직	일반행정		1			1	감사
계			3	3		6	

## ② 공직기강 혁신으로 시민 신뢰 회복 및 윤리경영 실현

- 기관의 **자발적인 반부패 노력**을 통한 **부패방지 경영체계 구축**
  - 감사실 신설('21.1.) 및 전문인력 확충('21.5.)을 통해 감사업무의 독립성 및 전문성 확보
  - '21년 자체감사 종합계획 수립('21.2.)을 통해 감사업무 체계화
  - 감사규정 개정으로 감사업무 독립성 보장 및 전문성 확보 기준 마련('21.3.)
  - 감사업무 고도화를 위한 관련 규칙 5건 제·개정('21.10.)
  - 부패방지경영시스템(ISO37001) 도입을 위한 컨설팅 완료('21.3.~6.)
- **예방적·자정적 감사활동 강화**를 통한 **부패발생 원천차단**
  - 복무기강, 금품수수 등 **공직기강 점검 실시**(3회 완료)
  - 법인카드 사용내역, 계약업체 대상 부당행위, 행동강령 준수 여부 등 **비리 취약분야 분기별 점검 실시**(1/4 분기, 2/4 분기 점검 완료)
  - 계약/예산관리/채용/안전관리 주요업무 대상 4개분야 일상감사 제도 운영
- **내외부 부패 감시채널 활성화**를 통한 **엄정한 공직기강 확립**
  - 내부 2개, 외부 1개 **비리 신고시스템 운영**
    - ※ (내부) 클린신고센터, 원장핫라인 / (외부) 서울시 투출기관 비리신고센터
  - **청렴시민감사관 제도 운영**을 통해 감사업무 상시 자문('21년 총 3회 운영)

## □ '22년 추진계획

- 기술정책 연구 중심의 기능수행을 위한 조직개편안 마련 : '22년 2월
- 건전한 노사문화 정착, 근무환경개선 : '22년 상시
- 전문화교육, 유관기관 협력 등을 통한 감사역량 강화 : '22년 상시
  - 감사 관련 전문교육과정 이수를 통한 자체 감사역량 개선
- **청렴교육 의무이수**를 통한 **청렴문화 확산** : '22년 상시
  - 연 6시간 이상의 청렴교육의무이수제 실시
- 국제표준 부패방지경영시스템(ISO37001) 인증 추진 : '22년 6월

**첨부 1 '21년 연구과제(총 79건) 추진목록**

'20년 연구과제(계속) (21건)

○ 고유과제(17건)

(단위 : 백만원)

부서	연구과제명	책임자	과제비	기간
도시 인프라 연구실	계측 데이터 기반 교량 형상추정 방안	이기세	266	'20.1.22 ~ '21.7.21.
	서울 미래보고서 2030	김정환	418	'20.1.30 ~ '21.2.28.
	시설물 변위 정보 획득용 스마트 GNSS 모니터링 기술과 활용방안	박민철	170	'20.4.6 ~ '21.5.31.
	구조물 포장 유지관리 기준 개발(2차년도)	이진욱	217	'20.3.21 ~ '21.3.20.
	스마트건설기술 도입 방안 연구	김정환	85	'20.4.15 ~ '21.4.14.
안전방재 연구실	서울시 구조·구급 비상도로망 실현방안	채종길	70	'20.9.1 ~ '21.4.30.
	순환자원을 활용한 펠릿형 아스팔트 포장재료 및 현장적용 기술개발	배윤신	100	'20.7.13 ~ '21.8.31.
생활환경 연구실	도림천 고립사고예방을 위한 예·경보 시설 운영기준 및 매뉴얼 개선	윤선권	100	'20.10.01 ~ '21.6.30
	도시하천 특성에 따른 식생관리지표 체계 구축	김수진	60	'20.08.10. ~ '21.10.31
	대기오염 차단과 열 저감을 위한 학교통학로 식재방안	김민경	96	'20.12.10. ~ '21.11.30
스마트 도시 연구실	데이터 사이언스 기반 한강교량 지능형 CCTV 선별관제 적용방안	김준철	140	'20.4.1 ~ '21.3.31.
	비만 유발요인추정을 위한 빅데이터 머신러닝 모델 개발	박순용	130	'20.5.11 ~ '21.5.31.
	서울시 공공건축물 에너지 사용량 데이터 기반 성능평가	조가영	100	'20.4.10 ~ '21.4.30.
기후환경 연구실	이동통신 빅데이터 기반 시공간 전염병 시뮬레이션을 통한 스마트 방역모델 개발	최준영	100	'20.10.21 ~ '21.10.20.
	소규모 도장시설 배출 VOCs 관리 방안	송민영	50	'20.5.11 ~ '21.2.28.
기획조정 본부	서울시 실내공기질 관리 로드맵	윤성진	95	'20.10.15 ~ '21.6.30.
	드론을 이용한 보행 및 차량통행 위험요소 탐지 기술 개발	신정일	80	'20.7.1 ~ '21.6.30.

○ 수탁과제(4건)

(단위 : 백만원)

부서	연구과제명	책임자	과제비	기간
안전방재 연구실	[국가R&D] 시설물안전 AI 데이터 구축	채종길	50	'20.9.16 ~ '21.02.28.
생활환경 연구실	[시 수탁] 서울특별시 물순환 회복 기본계획 수립 용역(장기 3차)	김영란	106	'20.7.1 ~ '21.02.28.
스마트 도시 연구실	[시 수탁] 건축물 온실가스 실태 및 전생애 관리체계 구축방안 연구용역	강혜진	150	'20.11.17. ~ '21.11.16
	[국가R&D] 기존 공공건물 에너지 효율 진단 및 리모델링 기술 개발 실증(1차)	조가영	50	'20.07.01. ~ '21.02.28.

□ '21년 연구과제(신규) (58건)

○ 고유과제(38건)

(단위 : 백만원)

부서	연구과제명	책임자	과제비	기간
도시 인프라 연구실	투수블록 포장 설계, 시공 및 유지관리 기준 개정	박대근	120	'21.09.15.~ '22.12.30.
	구조물 포장 상태평가 기법을 통한 유지관리 중장기 계획 수립 기획 연구	오한진	98	'21.05.01.~ '22.04.30.
	서울시 지하관로 유지관리를 위한 스마트 모니터링 기술 개발과 도입방안 연구	박민철	290	'21.03.01.~ '22.08.31.
	서울시 버스정류장 조립식 콘크리트 포장 품질관리 방안	오한진	99	'21.05.01.~ '22.03.31.
	중대산업재해 예방을 위한 서울시 공공공사 실태조사 및 대응방안 도출 연구	임소람	185	'21.09.15.~ '22.08.14.
안전방재 연구실	서울시 재난대응시스템의 효율적 운영 및 고도화 방안	최민지	63	'21.02.01~ '21.12.31
	서울시 지역재난안전대책본부 지진대비 훈련 시나리오 개발	정연중	36	'21.03.01.~ '21.12.31.
	서울시 재난관리자원 통합관리체계 구축	김민석	30	'21.08.26.~ '22.03.25.
	중대시민재해 예방을 위한 서울시 안전·보건환경 실태조사	채종길	56.3	'21.05.01.~ '21.09.30.
	서울시 재난대응매뉴얼 진단 및 개선방안 도출	최민지	70	'21.09.01.~ '22.08.31.
	서울시 노면표시 성능개선에 따른 시방기준 및 단가산정 연구	배윤신	80	'21.09.13.~ '22.09.12.
	서울시, 기후위기 대응을 위한 한강 및 지류하천 관리방안	윤선권	100	'21.09.01.~ '22.10.31.
생활환경 연구실	그린뉴딜의 성공을 위한 도시레벨의 노후건축물 리모델링 전략 수립방법 개발(1차)	문현석	90	'21.02.01.~ '21.12.31.
	서울형 공사장 안전관리 가이드 마련	김종찬	30	'21.02.01.~ '21.09.30.
	하수슬러지 소각재를 활용한 3차원 인쇄용 복합소재 개발	기동원	100	'21.02.01.~ '21.10.31.
	서울시 녹지공간정보 구축 및 활용 방안	하림	100	'21.02.05.~ '21.12.4.
	가연성 생활폐기물의 시멘트 공정 대체 연료 활용 확대 방안 연구	박세원	50	'21.04.08.~ '21.11.30.
스마트 도시 연구실	기존 소규모 공공건축물의 제로에너지(ZEB)전환 경제성 간략평가모델 개발	강혜진	100	'21.03.01.~ '22.12.31.
	서울시 시범지역 도로이동오염원 배출량 DB 구축	김경원	8	'21.04.30~ '22.02.28.
	신설역세권 토지이용 변화 예측 모델 개발	김태현	108	'21.05.01.~ '22.04.30.
	에너지 성능 및 사용행태 정보 기반 노후 건축물 에너지성능 진단 방안	조가영	120	'21.05.01.~ '22.06.30.
	건설사업 BIM 적용 가이드라인 작성 연구	김정환	85	'21.07.19.~ '22.05.18.
	상변화물질의 계간축열기술 제로에너지빌딩 활용방안	강혜진	50	'21.07.26.~ '22.05.31.
	수도권 경전철 연계에 따른 서울시 광역교통 영향 분석 및 대응방안	조혜림	65	'21.09.01.~ '22.09.30.

부서	연구과제명	책임자	과제비	기간
기후환경 연구실	서울시 초미세먼지 저감 방안: 자동차 배출 암모니아를 중심으로	신성균	30	'21.03.15~ '21.10.31
	고농도 미세먼지 대응을 위한 지역간 공동연구	송민영	50	'21.04.01~ '22.03.31
	서울시 오존생성 VOCs 배출시설의 특성 및 오존저감방안 연구	송민영	160	'21.04.01~ '22.06.30
	IoT 환경센서 이용 어린이집 실내공기질 관리방안 연구	윤성진	100	'21.09.01~ '22.06.30.
	기후변화로 인한 고농도 오존발생시 자치구별 오존 관리 및 대응을 위한 기초연구	한지현	50	'21.09.01~ '22.06.30.
지진안전 센터	페스마트폰을 활용한 공공건축물 진동계측 기술개발	강재도	100	'21.02.01~ '22.07.31
	「서울시 지진방재전문가 양성용 교육자료 개발 및 교육체계(안 마련)을 위한 사전조사 연구	유진권	20	'21.08.02~ '21.11.30.
	서울시 산지 지진위험지도 구축(1차년도)	김민기	100	'21.09.16~ '22.08.31.
	서울시 지진재해 취약구역의 고해상도 액상화 위험지도 구축 방안(1차년도)	김민기	80	'21.10.01~ '22.09.30.
데이터 사이언스 센터	도시형 로봇틱스 실증공간조성을 위한 확장현실기반 로봇시티 설계 연구	최준영	100	'21.01.20~ '21.12.31.
	한강교량 CCTV 영상감시 통합관제체계 고도화	김준철	130	'21.03.01~ '21.12.31.
	버추얼서울 오픈랩 구축 로드맵 연구	김혜진	20	'21.02.17~ '21.06.30.
기획조정 본부	세계 주요도시의 기술기반 시정 혁신 사례 분석	정진관	20	'21.05.10~ '21.12.31.
	항바이러스 기능을 함유하는 공기정화용 필터 실증연구	김선주	150	'21.05.17~ '22.05.16.

○ 수탁과제(20건)

(단위 : 백만원)

부서	구분	연구과제명	책임자	과제비	기간
도시 인프라 연구실	국가R&D	광촉매를 활용한 도로시설물 미세먼지 저감효과 검증(4차)	박대근	50	'21.01.01~ '21.12.31.
	국가R&D	스마트 안전장비를 활용한 건설현장 안전관리 플랫폼 구축(2차)	윤광원	181	'21.01.01~ '21.12.31.
	국가R&D	스마트 안전 통합관제 시스템 개발	윤광원	50	'21.02.01~ '21.12.31.
	시수탁	서울형 건설혁신정책 도입을 위한 지역건설산업 활성화계획 연구 용역	임소람	45	'21.04.07~ '21.10.06.
	국가R&D	대설 및 노면 살얼음 선제적 대응을 위한 IoT 기반 제설시스템 개발	오한진	135	'21.04.01~ '21.12.31.
안전방재 연구실	시수탁	신월 빗물저류배수시설 모니터링 및 유출지하수 관리계획 용역	윤선권	94	'21.08.04~ '22.08.03.



생활 환경 연구실	시수탁	서울특별시 물 재이용 관리계획 수립 용역(2차)	김영란	189	'21.01.01 ~ '21.12.31.
	시수탁	서울시 물관리기술 발전 및 물산업 진흥을 위한 5개년 시행계획 학술용역	하림	120	'21.03.10.~ '21.12.04.
	국가R&D	서울시 배달 음식점의 다회용기 활용을 위한 AIoT 기반 인프라 구축	박세원	25	'21.08.01. '21.10.31.
스마트 도시 연구실	국가R&D	위기수준 4단계 안개 탐지 및 차량사고 정확도 90% 감지 기술 개발(3차년도)	김경원	171	'21.01.01 ~ '21.12.31.
	국가R&D	기존 공공건물 에너지 효율 진단 및 리모델링 기술 개발 및 실증(2차)	조가영	50	'21.03.01.~ '22.02.28.
	국가R&D	Lv.4 자율협력주행 대응 교통 객체 인지 고도화 및 악조건 해소 기술 개발(1차)	박순용	100	'21.04.01.~ '21.12.31.
	시수탁	서울시 자율주행자동차 시범운행지구 성과평가 및 비전 수립	이설영	117	'21.03.08.~ '22.01.01.
	시수탁	서울형 지하수 함양(Recharge) 기술 적용방안 연구	김정환	56	'21.06.01. '21.12.27.
	국가R&D	건물에너지 소비데이터 플랫폼 구축 기획	조가영	25	'21.06.14.~ '22.06.13.
기후 환경 연구실	시수탁	생활권 배출 기술 저감 가능성 진단 및 정책 제안	송민영	200	'21.03.01.~ '22.02.28.
	시수탁	신기후체제의 기후변화가 대기오염에 미치는 영향 연구	윤성진	200	'21.03.01.~ '22.02.28.
지진 안전 센터	국가R&D	시추데이터 기반 지층별 전단파속도 추정 기계학습모델 개발(1차)	강재도	35	21.04.01.~ 21.12.31.
기획 조정 본부	국가R&D	농업위성정보 기반기술 및 소프트웨어 개발(1차)	신정일	120	21.04.01.~ 21.12.31.
	국가R&D	실시간 지오컨텍스트 인지 기반 복합재난 대응 기술 개발(3차년도)	김정옥	173	'21.05.17.~ '22.02.28.

## 첨부 2 '21년 연구원 주요성과

### □ 대표연구과제 추진실적 (12건)

순번	과제명	종료일
1	서울시 지하관로 유지관리를 위한 스마트 모니터링 기술 개발과 도입방안	'21.08.31.
2	서울형 건설혁신정책 도입을 지역건설산업 활성화 계획	'21.10.06.
3	도립천 고립사고 예방을 위한 예경보 시설 운영기준 및 매뉴얼 개선	'21.06.30.
4	서울시 구조·구급 비상도로망 실현방안	'22.07.31
5	서울형 공사장 안전관리 가이드 마련	'21.09.30.
6	물관리기술 발전 및 물산업진흥 5개년 시행계획	'21.12.04.
7	서울시 공기질 관리 로드맵	'21.06.30.
8	서울시 초미세먼지 저감 방안: 자동차 배출 암모니아를 중심으로	'21.10.31.
9	스마트건설기술 도입 방안 연구	'21.04.14.
10	서울특별시 자율주행자동차 시범운영지구 성과 평가 및 비전 수립 학술 용역	'22.01.01.
11	데이터 사이언스 기반 한강교량 지능형 CCTV 선별관제 적용방안	'21.03.31.
12	이동통신 빅데이터 기반 시공간 전염병 시뮬레이션을 통한 스마트도시 방역모델 개발	'21.10.20.

### □ 연구성과 홍보 및 공유·확산실적 (72건)

순번	실적명	분류	일자
1	빅데이터, '데이터 사이언스로 도시문제 선제적 대응한다'	인터뷰/기고	'21.01.05.
2	"서울시민이 행복해할 기술 개발할 것"	인터뷰/기고	'21.01.08.
3	(인터뷰) 고인석 서울기술연구원 원장	인터뷰/기고	'21.01.25.
4	고인석 서울기술연구원장 "도시문제 해결 위한 창업 생태계 산실로 도약"	인터뷰/기고	'21.02.01.
5	서울시민이 꼽은 1순위 기술 정책은 공기질 개선	인터뷰/기고	'21.03.24.
6	고인석 서울기술연구원장 "첨단 IoT 기반 열수송관 유지관리 기술" 등 서울 도시문제 해결 연구성과	인터뷰/기고	'21.05.24.
7	YTN '함께 만드는 미래 대한민국'- 서울기술연구원 고인석 원장 편	인터뷰/기고	'21.06.07.
8	SBS 모닝와이드 <세계가 본 대한민국> - 유럽이 주목하는 한국의 AI	인터뷰/기고	'21.07.06.
9	서울시 2021 하반기 달라지는 서울생활 - 스마트도시편	인터뷰/기고	하반기
10	서울기술연구원 실별 연구성과와 전망 ① "우리 기업 기술이 서울시에서 상용화된다고?"	인터뷰/기고	'21.02.05.

11	서울기술연구원 실별 연구성과와 전망 ② 서울미래보고서 2030발간	인터뷰/기고	'21.03.19.
12	서울기술연구원 실별 연구성과와 전망 ③ 서울기술연구원, '한강교량 맞춤형 CCTV 관제기술' 개발	인터뷰/기고	'21.06.18.
13	고인석 서울기술연구원장-더 나은 도시의 미래를 위해, 혁신 기술로 도시문제의 해법을 찾는다	인터뷰/기고	'21.09.07
14	서울시 모든 현장을 혁신기술 테스트(실증) 무대로 개방, 최대 4억 지원	보도자료	'21.02.15.
15	서울기술연구원, 10년 후 도시문제 대비 「서울미래보고서 2030」 발간	보도자료	'21.03.19.
16	서울시, 자원순환 기술개발 지원...기술당 최대 1억5천만 원 지원	보도자료	'21.04.29.
17	서울기술연구원, 오는 21일(금) 고농도 초미세먼지 정기 연구교류회 개최	보도자료	'21.05.17.
18	서울시, 물산업 혁신기술 연구지원 나선다... '물재생센터' 테스트베드 개방	보도자료	'21.06.07.
19	서울시, AI로 한강교량 투신시도 찾아낸다...고도화 CCTV관제기술 시범적용	보도자료	'21.06.14.
20	"미래를 주도할 기술혁신, 시민이 함께 홍보해요" 서울기술연구원 2021년 홍보서포터즈 2기 모집	보도자료	'21.08.17.
21	서울기술연구원, 2021년 제 2회 시민 UCC공모전 개최	보도자료	'21.09.10.
22	서울형 공사장 안전관리 매뉴얼 개발...서울시 공사현장 자율적 안전확보 기대	보도자료	'21.09.15.
23	"도시문제 해결기술이 있나요?" 클라우드소싱 기술공모...최대 3천만원 시상	보도자료	'21.09.15.
24	YTN 사이언스 <황금나침반> - 기술자들, '시민의 편리를 위한 기술'	방송제작	'21.04.17.
25	YTN 사이언스 <황금나침반> - 기술자들, 한강 교량 CCTV 관제기술! 시민의 안전을 지킨다!	방송제작	'21.06.26.
26	[캐나다 CTV] Seoul rolls out new AI-based surveillance system to stop suicides; privacy experts divided	해외언론	'21.06.23.
27	[로이터 통신] Seoul using AI to detect and prevent suicide attempts on bridges	해외언론	'21.06.30.
28	[알자지라 TV] South Korea uses new technology to curb suicide rates	해외언론	'21.07.02.
29	[스페인 El Correo] Inteligencia Artificial para frenar los suicidios en Corea del Sur	해외언론	'21.06.30.
30	[베트남 VTV] Hàn Quốc phát triển công nghệ giúp ngăn chặn tự tử	해외언론	'21.07.01.
31	[대만 자유시보] 首爾推出AI監控防橋梁輕生 專家痛斥：這絕對「侵犯隱私」	해외언론	'21.06.30.
32	[미국 US NEWS] Seoul Using AI to Detect and Prevent Suicide Attempts on Bridges	해외언론	'21.06.30.
33	[영국 Register] Seoul adopts AI for suicide prevention on Han Bridge: Uni boffins train machine learning model on rescue teams' data	해외언론	'21.07.01.
34	[콜롬비아 La República] Seúl usará inteligencia artificial para detectar y prevenir intentos de suicidio en puentes	해외언론	'21.06.30.
35	[베네수엘라 Versión Final] Seúl utiliza inteligencia artificial para detectar y prevenir intentos de suicidio en puentes	해외언론	'21.06.30.

36	[아르헨티나 Infobae] Seúl usará IA para detectar y prevenir intentos de suicidio en puentes	해외언론	'21.06.30.
37	[러시아 RT TV] Las autoridades de Seúl lanzan un sistema de cámaras de vigilancia con inteligencia artificial para identificar posibles suicidios en puentes	해외언론	'21.06.30.
38	[멕시코 La Verdad] Pondrán cámaras de vigilancias en los puentes peatonales para prevenir los suicidios	해외언론	'21.07.01.
39	[프랑스 Drumpe] Séoul utilise l'IA pour détecter et prévenir les tentatives de suicide sur les ponts	해외언론	'21.07.01.
40	[네덜란드 Business AM] Seoul wil zelfmoorden op bruggen voorkomen met AI	해외언론	'21.07.01.
41	[싱가포르 Today Online] Seoul using AI to detect and prevent suicide attempts on bridges	해외언론	'21.06.30.
42	[말레이시아 Malaysia News] Seoul using AI to detect and prevent suicide attempts on bridges	해외언론	'21.06.30.
43	[인도 Republic World] South Korea Rolls Out AI-based Surveillance System To Prevent Suicides On Bridges	해외언론	'21.07.01.
44	[파키스탄 News Line] Seoul AI detect suicide attempts on bridges	해외언론	'21.07.01.
45	[현장리포트] 중·소형 민간공사장 안전관리 실태와 현장에 즉시 적용 가능한 안전대책 마련	간행물	2월
46	[기술리포트] 대기환경 조건을 고려한 광촉매 제품의 NOx 제거 성능 평가 방법	간행물	3월
47	[현장리포트] 천리안 2B호 환경위성 서울시 대기환경 감시 활용 기대	간행물	4월
48	[기술리포트] 하수처리공정에서 발생하는 하수슬러지 처리잔재물의 가치상향형 순환자원 활용방안	간행물	5월
49	[현장리포트] 지하 흙막이 공사 스마트 계측 도입과 제도개선 방안	간행물	6월
50	[기술리포트] 서울시 교량의 성능중심 유지관리 기술	간행물	8월
51	[현장리포트] 신월 빗물저류배수시설 첨단 모니터링에 기반한 운영효율 향상 기대	간행물	8월
52	[서울기술연구] 봄호 <실내공기질 관리 기술과 제도>	간행물	봄호
53	[서울기술연구] 여름호 <안심(安心)공간, 서울>	간행물	여름호
54	서울시 가로수 선정평가 모형 구축방안	연구보고서	'21.01.31.
55	미세먼지 도로이동오염원 배출량 산출조사	연구보고서	'21.02.01.
56	지진재해 경감을 위한 소형전자기기 기반의 지반과 건축물 진동 계측 방안	연구보고서	'21.02.26.
57	소규모 도장시설 배출 VOCs 관리방안	연구보고서	'21.02.28.
58	서울미래보고서 2030(전체)	연구보고서	'21.02.28.
59	서울미래보고서 2030 - 도시인프라 분야 대응과제	연구보고서	'21.02.28.
60	서울미래보고서 2030 - 안전방재 분야 대응과제	연구보고서	'21.02.28.
61	서울미래보고서 2030 - 생활환경 분야 대응과제	연구보고서	'21.02.28.
62	서울미래보고서 2030 - 스마트도시 분야 대응과제	연구보고서	'21.02.28.

63	서울미래보고서 2030 - 기후환경 분야 대응 과제	연구보고서	'21.02.28.
64	구조물 포장 유지관리 기준 개발	연구보고서	'21.03.20.
65	데이터 사이언스 기반 한강교량 지능형 CCTV 선별관제 적용방안	연구보고서	'21.03.31.
66	서울시 공공건축물 에너지 사용량 데이터 기반 성능평가	연구보고서	'21.04.30.
67	스마트건설기술 도입 방안 연구	연구보고서	'21.05.14.
68	비만 유발요인 추정을 위한 빅데이터 머신러닝 모델 개발	연구보고서	'21.05.31.
69	GNSS와 시를 이용한 도시기반시설 변위 모니터링 기술과 활용방안	연구보고서	'21.05.31.
70	버추얼서울 오픈랩 구축 로드맵 연구	연구보고서	'21.06.30.
71	서울시 실내공기질 관리 로드맵	연구보고서	'21.06.30.
72	드론을 이용한 보행 및 차량통행 위험요소 탐지 기술 개발	연구보고서	'21.07.31.

### □ 연구결과 정책제안·반영실적 (16건)

순번	실적명	피제안기관	구분	일자	비고
1	물관리기술 발전 및 물산업진흥 5개년 시행계획 과제 도출 세부과제 예산안(부분)	서울시 물순환안전국	'22년 市 예산 반영	20.08.00. (추진중)	생활환경 연구실
2	시내버스 신규도입 공기정화시스템 시방규격서 (안)	서울시 버스정책과	정책제안	21.04.21.	기후환경 연구실
3	서울시 대기환경 모니터링을 위한 환경위성 정보 활용방안 연구 정책활용 제안	서울시 대기정책과	정책제안	21.01.11.	기후환경 연구실
4	광촉매의 대기 중 NOx 제거 성능 평가방법 마련 연구 정책활용 제안	서울시 대기정책과	정책제안	21.01.11.	기후환경 연구실
5	서울시 교통혼잡도로변 차량 발생 대기오염물질 특성 규명 연구 정책활용 제안	서울시 대기정책과	정책제안	21.01.11.	기후환경 연구실
6	서울시 시내버스 공기청정시스템 효과검증 및 관리방안 연구 정책활용 제안	서울시 버스정책과	정책제안	21.01.29.	기후환경 연구실
7	소규모 도장시설 배출 VOCs 관리방안 연구 정책 활용 제안	서울시 대기정책과	정책제안	21.04.14.	기후환경 연구실
8	도림천 고립사고 예방 통합 매뉴얼 배포	서울시 하천관리과	정책반영	21.06.30.	안전방재 연구실
9	의원발의 조례안 검토	서울시 안전지원과	정책제안	21.03.15.	지진안전 센터
10	의원발의 조례안 검토	서울시 안전지원과	정책제안	21.04.02.	지진안전 센터
11	구조물 포장 유지관리 개선 관련 지침(안) : 구조물 포장 상태평가 SPI 활용 방안	서울시 도로시설과	정책제안	21.06.14.	도시 인프라 연구실
12	구조물 포장 유지관리 개선 관련 지침(안) : 교면포장 콘크리트 바닥판 상태평가 GPR 활용 방안	서울시 도로시설과	정책제안	21.06.14.	도시 인프라 연구실
13	버스차고지 포장 소성변형 보수공법 시험시공(안)	서울시설공단 주차시설운영처	정책제안	20.04.17.	도시 인프라 연구실
14	국민생활안전 긴급대응연구사업 상반기 현안 수요조사	안전총괄과 (도로관리과)	정책제안	21.3월 (추진중)	스마트 도시

	(관로 노후와에 의한 땅거짐 예측 및 안전관리 기술 개발)				연구실
15	지역맞춤형 재난안전 문제해결 기술수요조사 (도심지 복합재난 대응 시민안전 확보를 위한 CPS구축 연구)	안전총괄과 (산지방재과)	정책제안	21.3월 (추진중)	스마트 도시 연구실
16	서울미래보고서 2030 보고서 (연구성과제공 요청)	국토교통부 스마트정책관 도시철도공사 등	정책제안 정책반영	21.5월~ 6월	스마트 도시 연구실

신기술접수소 운영실적 (25건)

순번	기업명	실적명	수요부서
1	디케이엔트	지능형 선별관제를 위한 AI, Big-data 기반의 영상(이미지) 분석	한강사업본부
2	명성RNP	도시철도 터널 미세먼지 저감 및 전차선 성능유지를 위한 자동세척시스템	서울교통공사
3	비플라이소프트	미디어 빅데이터를 활용한 서울시정 모니터링 및 분석 기술("위고몬")	서울산업진흥원 하이서울기업팀
4	우리특장	IoT를 활용한 COVID-19 감염예방을 위한 실내방역 전기차 실증	서울산업진흥원 SETEC 운영팀
5	아르고스다인	산불재난 관리를 위한 시 기반 드론자동운영 시스템	자연생태과
6	이앤제너텍	여성 안전을위한 CCTV영상딥러닝분석기반의 이동경로추적시스템 및 서울시안심이앱연동	여성정책담당관
7	동문이엔티	인공지능(AI Machine Learning)과 빅데이터를 활용한 상수도 송수펌프 운전자동화	상수도사업본부
8	플라이북	AI 도서·문화 추천 키오스크 서비스	서울도서관
9	카이아이컴퍼니	비대면 영유아검진 및 건강관리를 위한 임상 의사결정지원시스템 기반 신체적성검사 AI 평가기술	건강증진과
10	코드크레인	분산신원증명(DID) 기반 디지털 동물관리 플랫폼 실증	스마트도시담당관
11	세화산업사	사물인터넷 기능을 갖는 지능형 Smart화장로 실증	서울시설공단
12	샤플앤컴퍼니	QR 기반 시민참여형 시설 관리 솔루션 한강사업본부 실증	한강사업본부
13	아이트	딥러닝 영상감시 기반 동물 개체인식을 통한 행동패턴 분석 플랫폼	서울대공원
14	아워스포츠클레이션	학교스포츠클럽대회 경기를 자동으로 기록하고 심판을 대행하여 판정하는 기술	서울시 교육청
15	키센스	그린 서울을 위한 인공지능 기반 녹지 검출 및 옥상 정원 후보지 선정 시스템	푸른도시국
16	프라이드 인스트루먼트	스마트 하수처리를 위한 현장 직독형 IoT 중금속 검출센서 개발	물순환정책과
17	연경테크	강우시 효율적인 비점오염원 관리로 환경오염 개선	
18	대양엔바이오	방류수 수질 개선을 위한 고효율·저에너지형 smart 침전 기술 개발	
19	유천엔바이로	다중세척형 섬유디스크필터 개선	
20	삼보과학	미생물 건전성 판단 알고리즘 기반의 실시간 총인,TOC 제어 기술을	

		이용한 스마트 하수처리	
21	그레넥스	고농도 부유물질 제거를 위한 SMART 디스크형 섬유 여과 공정 실용화 사업	
22	대성그린테크	하수 내 미량유해물질, TOC 처리를 위한 고도산화/활성탄 여과-재생 기술 실증화	
23	플라젠	서남물재생센터 협잡물을 이용한 합성가스 생산 실증화 사업	
24	이알	보조배터리 및 리튬계 폐배터리의 발화/폭발방지 처리 및 방전 폐액 내 유가금속(리튬) 재활용	자원순환과
25	이지엠테크	음식물쓰레기 발생지 원천감량화 및 부산물 자원화	자원순환과