

		시 민			
문서번호	경제정책과-2651	주무관	혁신기술팀장	경제정책과장	경제일자리기획관
결재일자	2023. 3. 6.				경제정책실장
공개여부	부분공개(5)				03/06
방침번호		협 조			

2023년 「테스트베드 서울」 실증사업 추진계획

2023. 3.

경 제 정 책 실
(경제정책과)



사전 검토항목

☞ 해당사항이 있는 부분에 ' ■ ' 표시하시기 바랍니다. (※ 비고 : 필요시 검토내용 기재)

구 분	사전 검토항목 점검 사항	검토 완료	해당 없음	비 고
1. 일반사항				
정책일반	◆ 제반 법규와 실태, 실제 현장의 의견 등을 검토하였습니까? (법령, 규칙, 통계·빅데이터, 시민의견 등)	■	☐	
	◆ 정책(사업) 집행의 직·간접적 영향 및 효과성을 분석하였습니까?(갈등, 약자, 일자리, 안전, 탄소 감축 등) ※ 약자 : 하단 세부 검토항목 점검	☐	■	
	◆ 정책·계획·전시물·홍보물 등이 역사적 사실에 부합하는지 검토하였습니까?	■	☐	
	◆ 불필요한 외국어·외래어 표현 대신 바른 우리말을 사용하였습니까?	■	☐	
	◆ 정책·계획 등의 지속가능성을 검토하였습니까?(경제·사회·환경 등)	■	☐	
2. 약자와의 동행				
목 적	◆ 경제적으로 취약한 약자를 지원하기 위한 사업인가?	■	☐	
	◆ 주거, 생계, 의료, 교육, 기타 분야 중 어느 것에 해당하는가?	■	☐	주거/생계/의료/ 교육/기타
	◆ 단순지원 사업과 사다리지원 사업 중 어느 것에 해당하는가? (단순 : 어려움 즉시 개선 / 사다리 : 계층 상향 또는 안정 유도)	■	☐	단순지원/ 사다리지원
	◆ 경제적으로 취약한 약자가 아니라 하더라도, 다양한 분야의 사회적 약자를 배려할 수 있는 수단을 포함하였는가?	☐	■	
계획수립	◆ 사업 대상자가 쉽고 편리하게 서비스를 활용할 수 있도록 사업을 구성하였는가?	■	☐	
집행·홍보	◆ 집행과정에서 발생할 수 있는 역효과를 최소화하기 위한 대안을 고려하였는가?('약자' 낙인효과, 역차별 등)	■	☐	
	◆ 사업 대상자에게 적절한 홍보 수단을 채택하였는가?	■	☐	
평가·환류	◆ 사업효과를 측정할 수 있는 지표(산출, 과정, 성과 등)는 마련하였는가? 아닐 경우, 성과를 평가할 수 있는 대체·보완 수단이 존재하는가?	☐	■	

목 차

I	사업개요	01
II	2022년 추진결과	02
III	추진계획	03
IV	추진일정	05

2023년 테스트베드 서울 실증사업 추진계획

서울시를 혁신기술 제품과 서비스의 테스트베드로 제공하여 혁신기술의 상용화와 판로개척 지원 등 혁신기업의 성장을 도모하고자 함

I

사업 개요

☐ 추진근거

- 서울특별시 4차 산업혁명 촉진에 관한 조례 제8조(혁신기술 공공 실증사업)
- 서울특별시 산학연 협력지원 사업 대행 협약('22.11.24)
- 테스트베드 서울 추진계획(서울특별시상 방침 제117호, '19.06.03.)

☐ 사업내용 : 실증지원 + 실증확인서 발급 + 판로지원

- 4차 산업혁명 혁신제품 · 서비스를 시정현장에 시범 활용하고 실증에 대한 확인서를 발급하여 기업의 판로개척 및 사업화 지원

☐ 지원대상 및 유형

- 서울 소재기업의 4차 산업혁명 관련 핵심기술이 적용된 제품·서비스
 - 드론, 인공지능, IoT, 빅데이터, 블록체인, 로봇, 실감형 콘텐츠 등
 - 기술성숙도 6단계 이상 시제품으로 현장에 설치 가능한 제품 · 서비스
- 실증기관의 종류에 따라 공공형과 민간형 테스트베드로 구분
 - (공공) 市, 자치구, 산하기관, 교육청 등 공공기관
 - (민간) 양재, 홍릉, 여의도 등 신산업 기술거점, 대학교, 코엑스 등

☐ 지원규모 : 총 9,500백만원

- 32개 과제 선정, 과제당 최고 4억원, 과제선정 후 최장 1년 실증 지원
 - ※ 지원액은 인건비, 장비임차비, 연구활동비(회의비, 출장비 홍보비 등)으로 사용

□ 추진성과

- '22년 총 34건의 실증과제 선정으로 10,026백만원 지원
 - 실증기관별 지원실적 市 8건, 공사·공단 12건, 자치구 12건, 거점 2건
- 자치구 대상 테스트베드 시범 도입으로 시민체감형 과제 발굴 확대
 - 자치구·시설공단·복지센터 등의 혁신기술 수요발굴과 선정
 - ※ 청각장애인용 AI 기반 음성-자막 변환기술을 활용한 안경 실증(용산구 사회복지과) 등
- 신산업 기술거점 수요 기반의 민간형 테스트베드 도입
 - 양재 AI허브·여의도 핀테크랩·홍릉강소특구의 유관기관 수요발굴 9건, 선정 2건(AI기반 치매환자 정서 돌봄로봇, AI기반 수면패턴 분석기기)실증 추진
 - ※ 민간형은 산업거점의 유관기관(무역협회, 병원, 금융기관 등)의 기술수요 발굴

< 지난 5년간 주요 추진경위 >

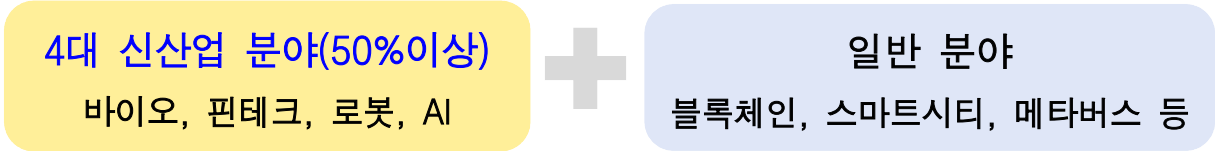
- 2018년 : 테스트베드 시범사업 실시
- 2019년 : 테스트베드 본격 추진으로 지원과제 확대, 기회제공형 도입
- 2020년 : 시 공공문제 해결을 위한 수요과제형 도입
- 2021년 : 사업 진행결과 실시간 공개 등 절차개선, 유공자 시장표창
- 2022년 : 실증범위를 자치구로 확대, 민간협력 거점형 테스트베드 도입, 사업전담기관 일원화
- ※ 5년(2018~2022년)간 138개 혁신기술에 481억원을 지원하여 공공구매 319억원, 민간납품 245억원, 해외수출 75억원, 투자유치 1,249억원 성과 창출

□ 보완점

- 정책환경 및 내·외부 수요를 반영한 과제의 집중 지원 필요
 - '22년 선정과제 34개 중 市 집중육성 분야인 바이오·로봇은 4건(11.8%)에 불과
 - 주요 시책 분야 적극 지원을 통해 우수 과제 확산 등 시너지 창출 필요
- 테스트베드 참여업체의 기업성장 단계에 맞는 다양한 후속지원 필요
 - 기존 후속지원에 대한 만족도(93.4%)는 높으나 가시적 성과도출을 위해서는 기업니즈와 맞는 단계별 지원이 필요

III 추진 계획

□ 사업목표 : 4차 산업혁명 기술 **32개과제** 선정, **총95억원** 지원



□ 추진방향

① 4대 신산업 분야(바이오, 핀테크, 로봇, AI)기술실증 및 사업화 지원

- 협회, 연구기관, 대학, 병원 등 유관기관과의 실증 협력 체계 확대
 - 분야별 찾아가는 사업설명회 개최 및 수요과제 발굴 협조 요청

< 협 회 > ▶ 한국인공지능협회, 한국스마트헬스케어협회 한국핀테크산업협회, 한국로봇산업협회 등	< 연구기관 > ▶ 한국과학기술원, 한국보건의료연구원 ▶ 한국금융연구원, 한국로봇융합연구원 등
< 대 학 > ▶ 서울시립대학교, 서울과학기술대학교 등 (관내 대학 54개)	< 병 원 > ▶ 서울의료원, 보라매병원, 은평병원, 서북병원 등

- 4대 신산업 분야 기업의 참여 유도로 사업화 지원강화
 - 기술 적용 과제에 대해 심사가점 부여 등 인센티브 제공
 - ※ 4대 신산업 분야 중 제안접수가 낮은 바이오, 핀테크, 로봇분야에 대해 가점부여

② 실증기관 확대 및 수요과제 발굴 확대

- 자치구 테스트베드 본격 시행으로 기업 희망시 자유롭게 실증제안 가능
- 민간협력을 통해 대학, 쇼핑몰 등 민간 테스트베드 확대
 - 실증장소를 기존의 공공기관 위주에서 민간으로 확대하여 기술실증의 다양화
 - ※ 대학 등 민간실증 예시 : 방문객 안내, 문서수발, 방역 등 시설관리, 식당 잔반 모니터링 등
- ‘약자와의 동행’ 분야 수요과제 분야 발굴 확대, 지원강화
 - 약자 지원을 위한 기술로 인정되는 과제에 대해 전문가 검토를 통해 가점 부여

③ 실증기업 판로지원 등 후속지원 강화

- 실증기업의 사업화 및 성과 창출을 위한 맞춤형 후속지원 강화(95백만원)
 - 컨설팅, 제품전시, 해외수요처 발굴 등 기업성장 단계에 따른 지원
 - 2023월드 IT쇼에 테스트베드 기업 참여로 제품홍보 및 비즈니스 파트너 발굴

< 2023월드 IT쇼 개요 >

- 일시,장소 : 2023. 4. 19(수) ~ 4. 21(금), 코엑스 A, B1, C홀 (25,081m²)
- 주 최 : 과학기술정보통신부
- 주 관 : 코엑스, 한국무역협회, 한국경제신문, 전자신문, Kfairs, KAIT
- 규 모 : 350개사 1,300부스, 50,000명 참관하는 국내 ICT 최대규모 전시회
 - 기존에 별도 운영하던 다수의 IT전시회를 2008년부터 통합하여 개최
- ※ 2022년 실적 : 7개국 358개사 1,200여개 부스 참가

□ 주요 개선사항

2022년	2023년
◆ 지원목표 : 34개 과제(10,026백만원) - 지원한도 : 공공형 4억원, 민간형 2억원	◆ 지원목표 : 32개 과제(9,500백만원) - 지원한도 : 공공형, 민간형 4억원으로 동일적용
◆ 실증기관 - 자치구 실증 도입(수요과제형에 한함) - 민간형은 3개 산업거점에 한함	◆ 실증기관 확대 - 자치구실증 : 수요과제형 + 자유공모 가능 - 산업거점 외 대학, 쇼핑몰 등 실증대상 확대
◆ 모든 기술 분야 동일 기준 적용 - 분과별 선정하되 여성, 장애인 등에 한해 가점부여	◆ 4대 신산업 중점 분야 우선 선정 - 로봇, 바이오, 핀테크, AI 및 약자동행 분야 병행 - 약자동행 분야는 전문가를 통해 가점 판단
◆ 분기별 접수·선정(1, 2, 3분기) - 직전 분기 과제선정 전 다음 분기접수	◆ 반기별 접수·선정(상·하반기) - 반기별 과제 선정으로 기업 불편해소

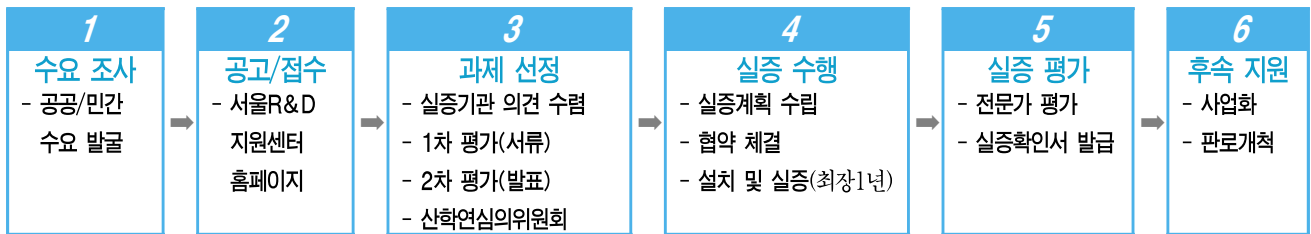
□ 홍보계획

- 테스트베드 관심 기업 및 실증기관 대상 사업설명회 개최
 - 4차 산업혁명 기술 관련 산업거점 등 기업들 대상 사업 설명 및 Q&A 진행
 - 실증기관의 사업 이해도를 제고시켜 제안검토 및 실증진행에 적극 협조 요청
- 市·유관기관 홍보 채널 활용 대시민 홍보 지속 추진
 - 홈페이지, SNS, 커뮤니티, 유튜브 연계 홍보, 市·SBA 소식지 발송 등

IV

추진 일정

- 상반기 수요조사, 공고 및 접수 : '23. 3 ~ 4월
- 상반기 기술제안 심사·평가 : '23. 5 ~ 6월
- 상반기 선정과제 협약체결·실증 : '23. 7월 ~
- 하반기 수요조사, 공고 및 접수 : '23. 8 ~ 9월
- 하반기 기술제안 심사·평가 : '23. 10 ~ 11월
- 하반기 선정과제 협약체결·실증 : '23. 12월 ~
- 실증완료 과제 평가 및 실증확인서 발급 : 연중



1 과제 수요 조사

- 도시문제 해결, 업무 효율화 등을 위한 혁신기술 실증과제 수요 발굴
 - 공공기관, 신산업 거점, 대학, 코엑스 등 실증가능 기관 전수 조사
 - 기술 분야 및 실증장소·기간·비용 등에 대한 수요자측 요구사항 파악

2 모집공고 및 접수

- ‘서울R&D지원센터’ 홈페이지를 통해 온라인 공개 모집 실시
 - 참가자격, 접수대상·방법, 추진절차, 가산점 등을 공고문을 통해 안내
 - 기관별 수요과제 공개로 현장성이 반영된 수요 맞춤형 기술 발굴 유도
 - 혁신기술 보유 기업이 실증 제안서 온라인 접수
 - 서울R&D지원센터 홈페이지 內 전용 접수창구를 통해 온라인 접수
 - 제시된 수요과제 중 선택하거나 기업 자체적으로 자유과제 선정 가능
- ※ 단, 자유과제의 경우 실증기관은 공공기관으로 한정

3 과제 선정

- 접수된 제안내용에 대해 실증기관의 수용 의사 등 의견 수렴
 - 제안서에 제시된 실증장소 및 업무관련성을 기준으로 실증기관 지정
 - 실증기관은 제안 실효성, 장소 제공 가능 여부 등 검토하여 수용여부 결정
- 전문가 평가위원회를 통해 2단계 평가 및 과제별 순위 결정
 - (1차) 기술성 : 제안서 내용, 기술 완성도(TRL) 등 서류평가
 - (2차) 사업성 : 사업수행 체계, 사업화 의지 등 발표평가
- 산학연협력사업심의회 심의를 거쳐 고득점 과제 최종 선정
 - ※ 세부 배점기준 등 별도 심사계획 수립

4 실증 수행

- 실증기업은 성실이행을 위한 세부 실증계획 수립 및 협약 체결
 - 일정, 사업비, 실증대상물 소유권 등에 대해 실증기관과 협의 및 세부계획 수립
 - 사업 관리, 비용 정산, 제재사항 등 주요사항에 대해 서울산업진흥원과 협약체결
- 실증 대상 제품 또는 서비스 설치 및 실증 수행(최장1년)
 - 실증기관이 제공한 장소에 상호 협의된 규격·성능 준수하여 최적화 설치
 - 정기적 실증현장 및 산출물 확인을 통해 과제 진척도 모니터링

5 실증 평가

- 실증 종료 후 외부 전문가로 구성된 평가위원회를 통해 최종 평가
 - 과제계획서, 공인 시험성적서, 현장조사, 월간·최종보고서 등을 통해 성과평가
 - 실증기업 귀책사유 등으로 불성실 실패시 사업비 환수 및 참여제한 등 조치
- 실증 성공 과제 대상으로 시장 명의 실증확인서 발급(국·영문)
 - 평가점수 70점 이상 과제에 실증확인서 발급
 - ※ 기재내용 : 기업명, 과제명, 실증기간 및 기관
 - 공공구매·수출 등 국내외 판로개척 시 활용



6 후속 지원

- 4차 산업혁명 분야 전문가 그룹을 통한 실증제품 사업화 지원
 - 서울산업진흥원 「혁신기술 지원단」을 활용, 실증 전단계 맞춤형 컨설팅
 - ※ 혁신기술 지원단 전문분야 현황

합계	4차 산업혁명 혁신기술 분야(105)						사업화 분야(160)		
	IoT·AI·빅데이터 등	로봇·드론	블록체인·핀테크	보건·의료	건설·교통	환경 등	마케팅	투자	지식재산권
265	58	7	10	10	10	10	30	85	45

- 본격 사업화 및 시장 진출을 위한 투자유치 및 판로개척 지원
 - 투자유치 컨설팅, 벤처투자자 상담, 홍보영상 제작, 기업 경영상태 진단 등
 - ※ 국내판로 개척을 위한 조달청 혁신제품 지정 추진
 - 2023 월드IT쇼 참여로 혁신제품 홍보 및 비즈니스파트너 발굴, 투자사 연결

○ 2020년 우수사례

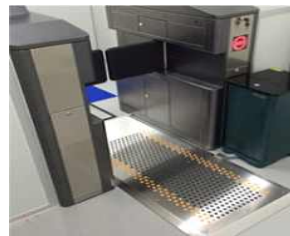
기업명	실증제품	실증기관	주요 성과
(주)스타코프	제로페이 기반 과금형 전기차 충전 콘센트	서울에너지공사, 제로페이담당관	[국내] 성동구청, 환경부 등 공공구매 수주 총 39억원, KT 등 민간납품 42억원, 투자유치 97.5억원 [해외] 싱가포르 MOU 체결
(주)아이리스 테크놀로지	도로포장 상태 및 지하공동 자동분석 시스템	도로관리과	[국내] 동작구청, 한국도로공사, 경기도북부청사 등 공공구매 수주 총 26.8억원
(주)테스토닉	미세먼지 유입차단을 위한 에어맥스	서울교통공사, 서울산업진흥원	[국내] 서초구청, 과학기술정보통신부, 부산서구청 등 공공구매 수주 총 17.6억원, 삼성전자 등 민간납품 1.5억원, 투자유치 10억원 [해외] 중국 수출 USD 89,865, 일본 MOU 체결
(주)휴마스터	고효율 청정 빌트인 공기환경 시스템	서울시설공단, 서울에너지공사, 서울주택도시공사	[국내] 예금보험공사, 예산해봄센터 등 공공구매 수주 총 1.9억원, 한샘, 은성화학 등 민간납품 46.2억원, 투자유치 130억원, 신기술 인증 획득 [해외] 미국 MOU 체결



[스타코프] 전기차 충전 콘센트



[아이리스테크놀로지] 도로포장 상태 자동분석 시스템



[테스토닉] 미세먼지 유입차단 에어맥스



[휴마스터] 고효율 청정 빌트인 공기환경 시스템

○ 2021년 우수사례

기업명	실증제품	실증기관	주요 성과
명성RNP(주)	도시철도 터널 미세먼지 저감 자동세척시스템	서울교통공사 도시철도연구원	[국내] 서울교통공사, 대전교통공사 공공구매 수주 총 8억원
(주)아르고스 다인	산불재난 관리 AI기반 드론자동운영 시스템	푸른도시국	[국내] 서초구청, 한국도로공사, 충북테크노파크 등 공공구매 수주 총 3억원, 삼성전자 등 3.5억원, 투자유치 1억원
(주)디에프알씨	방문인구 분석 시스템	서울시설공단 상가운영처	[국내] 한국국토정보원, 아산시청 등 공공구매 수주 총 3.2억원, 포스트미디어 민간납품 16억원
(주)비전인	화재인지 AI카메라 시스템	소방재난본부	[국내] 서울시설공단, 한국건설생활환경시험연구원, 과천시청 등 공공구매 수주 1.5억원, 대림코퍼레이션, 아디다스 등 민간납품 12.2억원



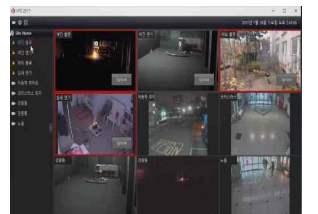
[명성RNP] 도시철도 터널 자동세척시스템



[아르고스다인] 산불재난 관리 드론자동운영 시스템



[디에프알씨] 방문인구 분석 시스템



[비전인] 화재인지 AI카메라 시스템