

# 2024년 테스트베드 서울 실증지원 사업 추가공고

2024년 테스트베드 서울 실증지원 사업 2차 공고 관련 추가공고를 다음과 같이 진행하오니 많은 신청 바랍니다.

2024년 5월 21일  
서울경제진흥원 대표이사

## I 사업 개요

### 1. 사업목적

- 첨단기술이 적용된 혁신제품·서비스를 시정현장에 시범활용하고 실증에 대한 확인서를 발급하여 기업의 판로개척 및 사업화 지원

### 2. 실증기간 : 12개월

### 3. 2024년 지원규모 : 총 90억원(30개 과제 내외)

공고	공모유형	지원규모	최종지원 과제수	과제당 최대 지원금	
1차	테스트베드	자유공모형	66억 원	22개 과제 내외	최대 3억 원
		수요과제형			
2차	돌봄로봇 테스트베드	자유공모형	10억 원	4개 과제 내외	
		수요과제형			
	협력과제 테스트베드	자유공모형	14억 원	4개 과제 내외	최대 3.5억 원
계		90억 원	30개 과제 내외		

※ 1, 2차 공고함에 있어 공고유형별로 선정평가를 진행하고, 접수현황에 따라 유형별 최종지원 과제수는 변동할 수 있음

### 4. 지원대상

- 첨단기술이 적용된 혁신제품·서비스를 보유하고 있는 서울 소재 중소기업
- 기술성숙도 7단계 이상으로 현장에서의 실증 테스트가 필요한 제품·서비스
  - 서울시 핵심산업분야 : 인공지능, 로봇, 디지털헬스케어, 핀테크
  - 일반분야 : IoT, 스마트시티, 메타버스 등

**서울시 핵심산업 분야**  
인공지능, 로봇, 디지털헬스케어, 핀테크



**일반 분야**  
IoT, 스마트시티, 메타버스 등

### 5. 추진절차



○ (공모유형 및 제안방식) 실증기관 검토 후 불수용할 경우 ‘지원대상 제외’

구분	수요과제형 돌봄로봇 테스트베드
지원목적	돌봄로봇을 활용한 노인, 어린이, 장애인 등 사회적 약자 대상 돌봄서비스의 질적 수준 향상 및 돌봄노동자의 업무부담 개선
제안방식	수요과제 목록(붙임 1)을 참조, 실증기관 요구사항 반영하여 제안
실증기관	<b>선택 불가</b>
비고	① 동일 수요과제에 다수의 기업이 신청하였다면, 평가를 통해 종합평점이 높은 1개 기업만 최종 선정 ② 과제 접수현황에 따라 2단계 평가(서류→발표) 또는 서류평가를 제외하고 발표평가만으로 진행될 수 있음

○ (실증비용) 아래 2가지 유형 중 택일하여 지원

구분	예산지원형	장소제공형(舊 기회제공형)
주관연구 개발기관	서울관할 세무서에 사업자등록한 중소기업	서울관할 세무서에 사업자등록한 대기업, 중견기업, 중소기업
실증대상 필수요건	① 첨단기술이 적용된 서울시정·도시문제 해결에 기여할 수 있는 혁신제품서비스시스템, 소프트웨어, 장비·장치 등) ② TRL(기술성숙도) 7단계 이상이며, 실증장소에 바로 설치 또는 적용하여야 함 ③ 정부·지자체 또는 공공기관의 타 R&D 기술개발지원 사업에 참여하여 실증대상을 개발 중이지 않을 것 ④ 실증대상인 제품·서비스로 정부·지자체 또는 공공 기관에서 실증 지원받은 사례가 없을 것 ⑤ 총 연구개발비 중 기관부담연구개발비 25% 이상 필수 (현금 10% 의무 부담)	① 첨단기술이 적용된 서울시정·도시문제 해결에 기여할 수 있는 혁신제품서비스시스템, 소프트웨어, 장비·장치 등) ② TRL(기술성숙도) 7단계 이상이며, 실증장소에 바로 설치 또는 적용하여야 함 ③ 정부·지자체 또는 공공기관의 타 R&D 기술개발지원 사업에 참여하여 실증대상을 개발 중이지 않을 것
실증비용	지원 / 정산 실시 (과제당 최대 3억 원 이내)	미지원 / 정산 미실시
실증장소	제공	제공
실증기간	12개월	12개월
기술료	비징수	비징수
선정방식	종합평점 60점 이상 과제에 대한 “상대평가”	종합평점 60점 이상 과제에 대한 “절대평가”
비고	① 예산지원형 미선정 과제 중 종합평점 60점 이상인 경우 “장소제공형” 으로 전환 지원 가능 (기업 희망시)	

## 1. 실증대상 필수요건

- 첨단기술이 적용된 혁신제품·서비스는 반드시 주관연구개발기관이 보유하고 있어야 하며, 기술개발이 완료된 TRL(기술성숙도) 7단계 이상(붙임 2 참조)으로 실증장소에 바로 설치 또는 적용되어야 함
- 정부·지자체 또는 공공기관의 타 R&D 기술개발 지원사업으로 실증대상이 개발 중이지 않을 것 (**기술개발 완료 후 신청**)
  - 국가과학기술지식정보서비스(NTIS) 및 연구개발평가단 확인결과 개발 중이거나 중복지원이 인정되는 경우 ‘지원대상 제외’
  - 예산지원형은 동일 실증제품·서비스에 대하여 실증지원받은 사례가 없을 것. 단, 돌봄로봇은 장기적 기술개발이 필요한 점과 서울시 로봇산업이 제조보다 서비스 중심인 특성을 고려하여 기실증 돌봄로봇에 대한 서비스 실증수요가 있을 시 지원가능

## 2. 신청자격

- 주관연구개발기관 단독 원칙. 단 공동연구개발기관은 필요시 선택가능하며, 연구개발 과제평가단의 의견에 따라 변경할 수 있음
- (**주관연구개발기관**) 핵심기술 및 실증제품·서비스를 보유하고 있는 서울시 소재 관할 세무서에 사업자등록을 한 중소기업(「중소기업기본법」 제2조, 필수)
  - 장소제공형은 서울 소재의 대·중견기업, 중소기업도 지원가능
- (**공동연구개발기관**) 주관연구개발기관과 공동으로 실증목표 달성을 위하여 역할을 명확히 분담하고 실증을 수행하는 연구개발기관(지역 제한 없음, 선택)
  - 산(기업): 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업, 「중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법」 제2조 1호의 ‘중견기업’, 중소기업과 중견기업에 해당하지 않는 ‘대기업’
  - 학(대학): 「고등교육법」 제2조에 각 호의 학교의 산학협력단
  - 연(연구원): 국공립연구기관, 「특정연구기관 육성법」의 적용을 받는 연구기관, 「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」에 따른 정부출연 연구기관, 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제2조제1호에 따른 과학기술분야 정부출연연구기관, 「지방자치단체출연 연구원의 설립 및 운영에 관한 법률」 제2조에 따른 지방자치단체출연 연구원, 「산업기술혁신 촉진법」 제42조에 따른 전문생산 기술연구소, 그 밖에 「민법」 또는 다른 법률에 따라 설립되어 산업기술 분야의 법인인 연구기관
  - 병(병원): 「의료법」 제3조3의 종합병원

- 단, 서울시 출자·출연기관을 포함한 실증기관의 경우, 공동연구개발기관에 해당하지 않으며 연구개발비 계상 및 집행 불가
- **(연구책임자)** 상기 연구개발기관에 소속된 대표자, 연구소장급을 원칙으로 하되, 해당분야의 기술개발 수행능력과 경험을 갖춘 자

※ 연구개발기관 및 연구책임자의 상세 자격, 권한 및 책임은 '서울시 산학연 협력사업 운영요령' 참고

### 3. 지원기준

- **(연구개발비)** 시지원연구개발비 75%, 기관부담연구개발비 25%(현금 10% 의무부담), 정산 실시
  - 장소제공형은 비예산으로 연구개발기관 100% 자부담이며, 정산 미실시

〈연구개발비 구성 및 비목별 계상 기준〉

구분	연구개발비 (a=b+c)	시지원연구개발비 (b)	기관부담연구개발비		
			(c=d+e)	현금(d)	현물(e)
구성비율	100%	a의 75% 미만	a의 25% 이상	c의 10% 이상	c-d
예산금액	4억 원	3억 원	1억 원	0.1억 원	0.9억 원

비목	세목	계상 기준
직접비	인건비	영리기업은 현물계상 원칙. 단 관리지침에서 정한 기준에 해당하는 경우 직접비 현금의 70% 이내 계상 가능 ※ 인건비 현금 계상 불가 기준은 「국가연구개발사업 연구개발비 사용 기준」을 따름
	연구시설·장비비	연구시설·장비의 사용료는 접수마감일 이전 5년 이내에 구입한 경우, 구입가의 20% 이내에서 현물로 계상 가능
	연구재료비	연구개발사업과 직접적 관련 있는 품목에 한하여 계상
	연구활동비	직접비(현물 포함)의 50% 이내로 계상 가능
	연구수당	연구개발기관 수정인건비 합(현금·현물 인건비, 미지급인건비 포함)의 20% 이내에서 계상
계상불가	기술개발관련 비용 및 논문게재비, 지식재산권(특허, 상표권 등) 출원등록비, 학회등록참가비 등 실증과 무관한 비용	

※ 평가결과에 따라 시지원연구개발비 조정될 수 있음

- **(지급이행보증)** 협약체결 시, 시지원연구개발비에 대한 지급이행보증보험 가입
  - 보험기간 : 협약기간 + 6개월(총 18개월)

※ 최종 선정통보일로부터 30일 이내 지급이행보증보험증권 미제출시 협약 중지

## IV 신청기간 및 방법

### 1. 공고 및 접수기간

- **(공고기간)** 2024. 5. 21.(화) ~ 2024. 6. 20.(목) 16:00
- **(온라인접수기간)** 2024. 6. 7.(금) ~ 2024. 6. 20.(목) 16:00
- **(접수처)** SBA 서울R&D지원센터 종합관리시스템(<https://seoul.rnbd.kr/>)

※ 마감일은 전산접수 폭주로 인하여 접수 지연 또는 장애가 발생할 수 있으니 사전신청 요망

## 2. 제출서류

- (온라인제출) 종합관리시스템(PMS)에 온라인 업로드
- (파일명) 업로드시 순번에 따라 아래와 같이 파일명을 기재하여야 함
  - ① (과제번호) 연구개발(실증)계획서\_주관연구개발기관명
  - ② (과제번호) TRL7단계 증빙\_주관연구개발기관명
  - ③ (과제번호) 특허출원서\_주관연구개발기관명

구분	서 식 명	제출형태 (파일당 20MB)
PMS 전자등록	① 연구개발기관 및 연구책임자 신청자격 요건검토 확인서	접수시 입력
	② 연구개발과제 청렴 협약서: 미제출 시, 평가 대상 제외 등 중대한 불이익이 있을 수 있음	
	③ 주관연구개발기관 개인정보 제공수집이용 동의서	
	④ 최근 3년 간 서울형 R&D 지원사업 및 중앙정부·타 지자체 R&D 지원사업 수행 현황	
	⑤ 주관연구개발기관 우대사항 : PMS에 체크하고 증빙서류도 제출하여야 인정	
필수제출 서류 (순번대로 업로드)	① 연구개발(실증)계획서(반드시 직인 날인 후 업로드, 제출완료 후 수정불가)	한글, PDF
	② (필수) TRL 7단계 이상 증빙서류 : 실증대상의 MVP(최소기능제품)의 동영상, 공인시험기관의 시험성적서(인증서), 자체 시험결과서, 기술개발결과서 등	PDF
	③ (해당시) 실증대상 적용기술의 특허출원서 또는 등록서류 : 출원인 또는 특허권자는 반드시 주관연구개발기관이어야 함	
	④ (필수) 연구개발기관 사업자등록증(명)	
	⑤ (필수) 최근 3년(21~23년) 국세청 발급 재무상태표	
	⑥ (해당시) 우대사항 및 참여제한 예외 조건에 해당하는 경우 증빙서류	
	⑦ (필수) 서울시 산학연 연구개발 지원사업 개인정보 수집이용 동의서(주관/공동)	

- ※ PMS 제출완료한 서류기준으로 자격요건, 우대사항 등 확인, 미제출 서류에 대하여 보완받지 않음
- ※ 계획서의 외부업체 대필, 서류 미제출로 인한 불이익 발생시 그 책임은 연구개발기관에 있으며, 접수마감일 기준 <Ⅵ. 지원제외대상>에 하나라도 해당하는 경우 지원 제외함

## 3. 접수방법



- ① 공고문 확인 및 연구개발계획서 작성
  - 공고문 확인 : SBA R&D지원센터 - 알림마당 - 사업공고 (공고 게시글의 첨부 참조)
  - 연구개발계획서 작성 : 주관연구책임자가 사업공고 게시글의 첨부 파일 중 계획서 양식을 받아 작성
- ② SBA 홈페이지(<https://www.sba.seoul.kr/>)에서 최초 주관연구책임자 개인회원 가입
  - 우측 상단 회원가입 버튼을 누르면, 서울경제진흥원 홈페이지와 연동되며, 해당 사이트에서 회원가입 진행
  - ※ 기존 가입자는 별도 가입절차 없이 기사용한 계정 사용 가능
  - ※ 주관연구책임자 개인명의로 회원가입 후, 사업자 공인인증서 전자서명으로 기업정보를 입력하므로 **개인회원** 계정 명의 확인 및 **사업자 공인인증서** 준비 필수
- ③ 종합관리시스템(PMS) 접수
  - SBA R&D지원센터 홈페이지(<https://seoul.rmbd.kr/>) 왼쪽 하단 '종합관리시스템' 클릭하여 접속
  - 주관연구책임자 아이디로 PMS 로그인
  - 종합관리시스템 왼쪽 상단 사업공모 **통합공고 중 신청 희망하는 사업명을 클릭**
  - 기본정보, 과제분류, 연구개발기관, 참여연구자, 연구개발비 등 입력 및 내역 확인

◆ 연구개발기관 등록 방법 (신규 사업 참여일 경우)

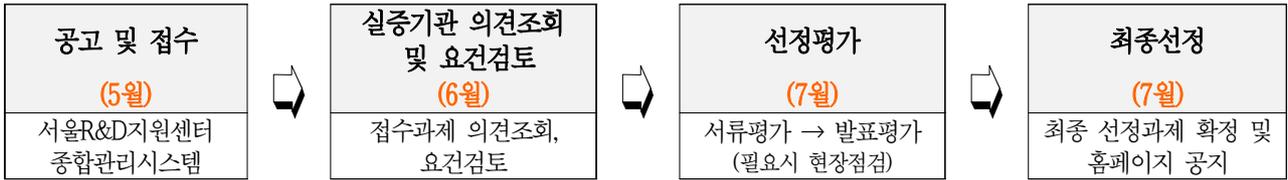
  - SBA 홈페이지 개인회원 가입 후 R&D지원센터 종합관리시스템 로그인
  - 좌측 메뉴: 기관정보 → 기관조회 → 새로입력 클릭 후 작성

  - 첨부파일 탭에 연구개발계획서 및 기타 제반서류를 각 항목에 맞추어 업로드
  - ※ 파일은 한 번에 10개 파일까지 업로드 가능, [저장] 후 추가 업로드 가능 (**압축파일 업로드 금지**)
  - 최종 업로드 후, 우측 상단 제출하기 버튼 클릭하여 최종 제출완료 상태 확인
  - ※ 파일 업로드 직인 및 서명 포함, 임시저장 후 미제출시 접수 누락
  - ※ 최종제출 후 접수내용 및 첨부파일 수정 불가

# V

## 추진절차 및 선정방법

### 1. 추진절차



- ※ 실증기관 의견조회는 수요과제형 돌봄로봇만 진행함
- ※ 상기 세부추진절차 및 일정은 추진상황에 따라 변경될 수 있음
- ※ 과제 접수현황에 따라 2단계 평가(서류→발표) 또는 서류평가를 제외하고 발표평가만으로 진행될 수 있음
- ※ 선정평가 관련 구체적인 사항은 '서울시 산학연 연구개발 지원사업 관리지침' 참조

### 2. 선정방법

- **(의견조회 및 요건검토)** 접수된 연구개발(실증)계획서의 제안내용에 대해 실증기관의 수용 의사 등 의견 수렴 및 지원 제외사항 등 결격사유 확인
  - 계획서에 제시된 실증장소 및 업무관련성을 기준으로 실증기관 지정
  - 실증기관은 제안 실효성, 장소제공 가능 여부 등 검토하여 수용여부 결정, 불수용시 “지원대상 제외”됨
  - 종합관리시스템에 입력한 정보 및 접수서류를 토대로 서울소재 여부, 우대사항 등 자격요건 검토(누락, 미비서류에 대한 추가 보완하지 않음)
- **(분과 구성 및 가점 적용 검토)** 산·학·연 외부 전문가 5인 이내로 구성하여 분과 구성 및 가점 여부 검토
  - 계획서의 제안내용, 기술 및 산업분류 등 검토 및 접수과제수 안배하여 평가분과 구성
  - 로봇, 디지털헬스케어, 핀테크 분야 가점 적용 검토
  - 전원합의를 원칙으로 하되, 합의되지 않는 경우 다수결에 따라 결정
- **(연구개발과제평가단 구성)** 산·학·연 전문가를 안배하여 연구개발과제평가위원 후보 중 7인 이상으로 구성하되, 평가단계별 연속성 및 효율성을 위하여 “책임평가위원” 지정 활용 가능
  - 분과 내 동일 기관에 소속한 자가 중복방지, 접수과제와 이해관계자 등 제외
- **(서류평가)** 기술분야별 산·학·연 전문가로 연구개발과제평가단(7인 이상)을 구성하여 실증과제의 기술혁신성 및 기여도 등을 중심으로 서면으로 평가(단, 과제접수 현황에 따라 생략할 수 있음)
  - 평가위원별 최고, 최저점수 제외한 산술평균에 우대가점 및 감점을 반영하여 종합평점 산출, 종합평점 60점 이상 과제 중 2배수를 “발표평가 추천대상”으로 선정

서류평가항목	세부평가지표	배점
기술의 혁신성 및 우수성(50점)	· TRL 7단계 이상의 실증가능 기술 여부	20
	· 실증기술 관련 지식재산권 유무, 권리확보 현황	20
	· 보유 원천기술의 우수성 및 혁신성	10
기여도 및 파급효과(40점)	· 실증기관(부서)의 추진 사업에 대한 적용 가능성	5
	· 시정혁신 및 도시문제 해결, 시민편익증진 등 기여 가능성	20
	· 실증 후 사업화 성공가능성 및 파급효과	15
참여기관의 역량(10점)	· 연구개발기관의 재무 건전성	5
	· 연구책임자의 전문성	5

- **(발표평가)** 기술분야별 산·학·연 전문가로 연구개발과제평가단(7인 이상)을 구성하여 실증과제의 기술성 및 사업성, 파급효과, 연구개발기관의 역량 등을 종합적으로 대면으로 평가
  - 평가위원별 최고, 최저점수 제외한 산술평균에 우대가점 및 감점을 반영하여 종합평점 산출, 종합평점 60점 이상 과제 중 1.5배수를 ‘지원 우선순위 부여 대상’ 과제로 의결

발표평가항목	세부평가지표	배점
기술성 (30점)	· 경쟁 기술 대비 기술적 우위 여부	15
	· 경쟁 기술 대비 성능, 비용 측면의 우수성	15
실증 가능성 (40점)	· 성과지표 설계, 지표별 목표 및 예산편성 타당성	20
	· 실증계획의 구체성 및 명확성, 실현가능성	10
	· 인력, 시설 등 확보 여부, 참여연구원별 역할 및 구성의 적절성	10
사업화 가능성 (30점)	· 시정혁신 및 도시문제 해결, 시민편익증진 등 기대/파급효과	15
	· 실증제품 및 기술의 국내외 확산 및 보급 가능성	15

- **(현장점검)** 연구개발과제평가단에서 연구개발기관의 과제수행 역량 및 인프라 등 확인이 필요하다고 판단되는 경우 현장점검을 실시
- **(이의신청)** 서류평가 및 발표평가에 전문기관의 명백한 행정오류, 평가절차상 오류 등 평가결과 또는 통보결과에 이의가 있을 시 통보받은 날로부터 10일 이내, 1회에 한하여 이의신청 가능
- **(최종선정)** 최종선정위원회를 통해 선정평가 및 자격요건 검토 등으로 도출된 지원 대상 후보군에 대하여 서울시 시책과의 부합성, 실증내용 등을 종합적으로 고려하여 해당 과제들에 대한 우선순위를 최종적으로 결정(단, 최종선정위원회 결과에 대한 이의신청은 신청 불가)
  - 동점과제는 ① 실증가능성 ② 사업화 가능성 ③ 기술성 순으로 점수가 높은 과제 우선 지원
  - 예산지원형 미선정 과제 중 종합평점 60점 이상인 경우 기업 희망시 “장소제공형”으로 전환 가능

### 3. 우대가점 및 감점사항

- 서류 및 발표평가 모두 우대가점과 감점사항 확인 후 반영
- **(우대가점)** 주관연구개발기관이 아래 항목에 해당하는 경우 최대 5점 적용
  - 과제 접수시 반드시 종합관리시스템 우대사항에 해당하는 경우 체크하여야 하며, 발급 기관 또는 관련 사이트에서 진위여부를 확인하여 인정여부 결정

우대 사항	가점	진위확인(접수마감일 기준)
서울시 정책 “약자 <sup>1)</sup> 와의 동행” 에 해당하는 기술	2점	서울시 협의하여 가점 여부 판단
로봇, 디지털헬스케어, 핀테크 분야	1점	외부전문가 검토하여 가점 여부 판단
여성기업, 장애인기업, 사회적기업(예비사회적기업 제외)	각 1점	해당 인증서 또는 발급기관 확인 공문 (전문기관 직접 확인)
하이서울기업	2점	
서울시 지원시설 <sup>2)</sup> 입주기업 또는 입주예정기업	1점	

#### 1) “약자” 예시

- ① 복지사각지대 약자(청년도 노년도 아닌 중간층 약자, 자치구 간 복지격차로 인한 약자, 신청주의 복지서비스에서 소외된 약자)
- ② 자립준비 청년(보호 종료 청소년, 부상제대군인, 예비청년부부, 가족돌봄청소년 등)
- ③ 디지털 약자(스마트폰 약자, 정보 소외 약자, 신기술 약자 등)
- ④ 정신건강 약자(심리적으로 고립된 청년, 조현병 환자와 가족 등)
- ⑤ 산업전환 약자(급격한 산업전환으로 실업위기에 처한 중소기업 종사자 또는 창업자 등)
- ⑥ 주거 약자(반지하 거주자, 주거 빈곤계층 등) 등

#### 2) 서울시 지원시설

- ① 서울시(본청 및 사업소)에서 직영·위탁 등으로 운영 중인 시설(서울시허브, 서울바이오허브, 서울핀테크랩 등)
- ② 서울시 공사 및 출자·출연기관에서 운영 중인 시설(창업허브 공덕, 창업허브 M+등)

- **(감점)** 주관연구개발기관이 아래 항목에 해당하는 경우 평가시 적용

감점 사항	감점	확인
① 최근 3년 이내에 혁신법 제31조제1항 각호의 어느 하나에 해당하는 부정행위 또는 서울형 R&D 지원사업의 제재처분을 받은 경우	10점	전문기관 확인
② 최근 3년 이내에 정당한 사유* 없이 연구개발과제 수행을 포기한 경우 * 정당한 사유 : 1. 특별평가를 통해 과제 포기사유를 인정받은 경우, 2. 과제에 지원된 시지원연구개발비 전액을 반납하고 포기한 경우	1점	

## VI 지원제외 대상

- ※ **연구개발기관(장), 연구책임자**가 아래의 기준 중 하나라도 해당하는 경우 지원제외
- ※ 연구개발기관(장), 연구책임자가 연구개발계획을 허위 작성하여 제출하였거나 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 경우 **신청 또는 평가대상**에서 제외할 수 있으며, 선정 이후라도 협약 이전에 해당 사실이 발생 또는 발견되는 경우, 선정 취소 가능
- ※ 연구개발기관 외 외부기관을 통한 **연구개발계획서 대리작성, 명의도용, 대리 발표 등 부정 행위 확인시** 선정 취소 등 중대한 불이익이 있을 수 있음

구분	내용
기관자격	- 주관연구개발기관, 공동연구개발기관의 신청자격 및 신청요건에 부적합한 경우 ※ 연구개발내용에 유홍, 향락업 및 사행산업 관련 내용을 포함하는 경우 선정 제외될 수 있음
접수서류	- 연구개발계획서 등 제반서류를 미제출 및 제출양식을 준수하지 않은 경우
수행 과제수	- 서울형 R&D 지원사업 중 동일 세부사업 수행 중인 주관연구개발기관 또는 주관연구책임자 ※ 단, 접수 마감일 기준 수행 중인 서울형 R&D 지원사업의 잔여 연구개발기간이 6개월 이내인 주관연구개발기관 또는 주관연구책임자 예외 - 주관연구개발기관이 사업공고일 기준 3년 전까지 서울형 R&D 지원사업 5회 선정을 초과한 경우
과제 중복성	- 신청된 세부 연구개발 목표 및 내용의 중복성(기지원, 기개발)이 인정된 경우. 단, 돌봄로봇의 경우 장기적 기술개발이 필요한 점과 서울시 로봇산업이 제조보다 서비스 중심인 특성을 고려하여 기술중 돌봄로봇에 대한 서비스 실증 수요가 있을 시 지원 가능
인건비 계상률	- 연구책임자(주관, 공동)가 타 과제를 포함하여 과제수행 인건비계상률이 100%를 초과한 경우 ※ 연구책임자(주관, 공동)는 당해 과제수행을 위하여 인건비계상률 30% 이상 계상하여야 함
의무사항	- 주관연구개발기관, 공동연구개발기관, 대표자, 연구책임자 등이 접수 마감일 현재 각종 보고서, 기술료 납부, 기술료납부계획서 제출, 회수금 및 제재부가금, 환수금 납부 등의 의무사항을 불이행한 경우 - 지급이행보증보험증권 발급이 불가능한 경우
신용 및 기업 상태	- 기업의 부도 (회생인가를 받은 경우는 예외) - 개인의 파산·회생절차·개인회생절차의 개시 신청이 이루어진 경우 ※ 단, 법원의 인가를 받은 회생 또는 변제계획에 따른 채무변제를 정상적으로 이행하고 있는 경우 예외 - (채 납) 세무당국에 의하여 국세, 지방세 등의 채납 처분을 받은 경우 - (채무불이행) 민사집행법에 기해, 채무불이행자명부에 등재되거나 은행연합회 등 신용정보집중기관에 채무불이행자(채불사업자 포함)로 등록된 경우 ※ 채납·채무불이행 관련 지원제의 적용 예외 대상(접수마감일 전에 적용되어야 함) ① 채납·채무불이행 사유를 해소하거나 채납처분 유예를 받은 경우 ② 회생인가를 받은 경우 ③ 중소기업진흥공단 및 신용회복위원회(재창업지원위원회)를 통해 재창업자금을 지원받은 경우 ④ 신용보증기금 및 기술보증기금으로부터 재도전기업주 재기지원보증을 받은 경우
	<p>&lt; 관련 문의처 &gt;</p> <p>※ 신용회복지원협약에 따른 신용회복지원 → 신용회복위원회(www.ccrs.or.kr, ☎1600-5500) ※ 중소기업진흥공단, 신용보증기금, 기술보증기금의 재창업자금(보증) 및 재기지원 보증 → 중소기업 재도전종합지원센터(www.rechallenge.or.kr)</p>
기타	- 최근 결산기준 부채비율 1,000% 이상인 경우 - 최근 결산기준 전액자본잠식(완전자본잠식) 기업인 경우 ※ 상기 부채비율 계산시 한국벤처캐피탈협회 회원사 및 중소기업진흥공단 등 「공공기관의 운영에 관한 법률」에 따른 공공기관으로부터 최근 2년 간 대출형 투자유치 (CB, BW, 상환우선주, 상환전환우선주 (RCPS))를 통한 신규차입금은 부채총액에서 제외 가능 ※ 부채비율·자본잠식 관련 지원제의 적용 예외 대상(접수마감일 전에 적용되어야 함) ① 접수마감일 기준 창업 3년 미만 중소기업 ② 「은행업감독업무시행세칙」에 따른 “채권은행협의회 운영협약(채권은행 협약)”에 따라 채권은행협의회와 경영정상화계획의 이행을 위한 특별약정을 체결한 기업(주채권은행에 문의) ③ 시설투자 및 투자기관의 대출형 투자유치에 따른 일시적 부채 증가·자본잠식 등의 사유로 서울시 산학연 협력사업 운영요령 제12조의 연구개발과제평가단에서 지원 가능한 것으로 인정된 기업(①기업별 재무제표 확인(전기대비 당기의 유형자산 및 장단기 차입금 증가여부 확인), ②공장, 기계장치, 시설 등 구입(신축) 증빙자료)

※ 본 내용 외 구체적인 지원제의 대상은 '서울시 산학연 연구개발 지원사업 관리지침' 참조

### <관련규정>

○ 서울시 산학연 협력사업 운영요령 (2023. 3. 1.)

○ 서울시 산학연 연구개발 지원사업 관리지침 (2024. 3. 14.)

※ 세부사업별 신청자격, 지원기준, 평가절차 및 방법, 기술료 등이 다를 수 있으므로 세부사업 공고문 참조

※ 세부사업별 지원규모 및 추진 일정은 변동될 수 있으며, 일정변경 및 추가 사업 안내는 전문기관 누리집에 공지

## Ⅶ 기타 사항

### 1. 주의사항

- 접수완료 후 제출된 서류를 기반으로 자격요건검토 및 선정평가를 진행하고 미제출로 인한 불이익이 발생할 수 있으며 그 책임은 연구개발기관에 있음(누락, 미비서류에 대하여 보완하지 않음)
- 제출된 서류 및 연구개발(실증)계획서의 허위, 위·변조 등 그 밖의 방법으로 부정하게 작성된 경우 관련 규정에 의거 선정 취소 및 협약 해약, 제재할 수 있음
- 외부전문업체(기관) 등을 통한 연구개발(실증)계획서 및 보고서의 대필 확인시 선정 여부에 중대한 영향을 끼칠 수 있음
- 지원 우선순위 대상 시, 연구개발기관(기관, 기관별 대표자, 연구책임자 등)는 채무불이행 등 신용조회, 설문조사 및 연구개발 관리를 위한 개인정보 활용에 동의하여야 함
- 접수취소는 주관연구개발기관장 명의 공문으로 사유를 기재하여 취소요청하여야 함
- 과제선정 후 불가항력적 사유 외 사업포기 시, 추후 사업참여제재 가능함
- 시제품을 실증하는 사업특성상 과제명, 실증목표 등에 “기술개발”이 아닌 “실증”으로 작성하여야 함  
(예시) AI기술 적용 이송시스템 기술개발(×) → AI기술 적용 이송시스템 실증 (○)
- 수요과제형의 경우 동일 수요과제에 대하여 다수의 기업이 신청하였다면, 평가를 통해 종합평점이 높은 1개 기업만을 최종 선정함
- 실증기관이 다수인 경우 최종선정시 협의하여 지원예산범위 내에서 모두 실증가능함
- 실증비용은 평가결과에 따라 실증규모 등 고려하여 감액될 수 있음
  - 실증대상물(제품 또는 서비스)은 반드시 주관연구개발기관이 보유하고 있어야 하며, 실증대상(제품·서비스)를 구매하여 실증할 수 없음
  - 연구개발기관이 보유한 실증재료, 판매 중 제품, 시설·장비 등은 현물로만 사용하고 연구개발기관 간, 인적·물적 구분이 곤란한 기업 간 또는 대표자가 동일한 기업 간 거래는 불가함
  - 참여연구인력 인건비, 실증제품 제작을 위한 장비·재료구입 또는 임차비, 안전관련 산정할 수 있으며, 기술개발 비용이나 논문게재비, 지식재산권(특허, 상표권, 디자인 등) 출원·등록비, 학위등록·참가비 등 실증과 무관한 비용은 집행불가함
- 공고문에서 정하지 아니한 세부내용은 ‘서울시 산학연 협력사업 운영요령’ 및 ‘서울시 산학연 연구개발 지원사업 관리지침’을 적용함

## 2. 문의처

- 사업문의 : 서울경제진흥원 기술혁신팀 02-2222-3813, 3779
- PMS 시스템 문의(운영시간 10:00 ~ 17:00) : 070-7710-9058

서울경제진흥원은 「부정청탁 및 금품 등 수수의 금지에 관한 법률」에 의거 직무를 수행하는 공직자 등에게 직접 또는 제3자를 통한 부정청탁을 금지하고 있으며, 부정청탁을 받은 경우 관계법률 및 내부규정에 따라 처리하고 있습니다. 위반 행위를 확인한 누구든지 SBA 클린 신고센터, 감독기관, 감사원 또는 국민 권익위원회 등을 통하여 신고 가능합니다.

## 붙임 1. 돌봄로봇 테스트베드 수요과제 목록

○ 상세 수요기술 및 실증목표는 <별첨> “상세 수요과제 조사서” 참조

기술수요 ID	실증기관(부서)	요청 기술명	
R24-1	① 서북병원(재활의학과) ② SRC부설의원(총무팀)	상지 재활	① 상지 웨어러블 및 VR을 접목한 ADL능력 지원 기술 ② 상지재활로봇
R24-2	① 서북병원(재활의학과) ② 푸르메재단 넥슨어린이재활병원(행정부) ③ SRC재활병원(재활의학과)	하지 재활	① 하지 재활 로봇 및 장애물 트랙을 활용한 보행능력 지원 기술 ② 이동형 하지재활로봇을 활용한 보행 회복 지원 기술 ③ 재활로봇(착용형 이동로봇)를 이용해서 장애아동에게 보행기능의 회복 및 신체적 기능향상 지원
R24-4	서울재활병원(기능연구센터)	이동	재활병원 이동 보조 자율주행 로봇 휠체어 실증
R24-5	① 성동재활의원 ② 사립동부노인전문요양센터(사무국) ③ 구립용산노인전문요양원(지원팀)	이승	① 장애인 이승의 부담 경감을 위한 이승 로봇 ② 노인요양시설 이승보조 로봇 지원 ③ 어르신 이동 안전과 종사자 근골격계 질환 예방을 위한 이승 보조 로봇 지원

## 붙임 2. 기술유형별 기술성숙도(TRL) 단계정의

### ○ 기술성숙도(TRL:Technology Readiness Level) 평가

- 개발기술의 성숙도 또는 이행단계를 평가하기 위한 정량화된 측정지표로, 연구개발환경(실험실, 유사환경, 실제환경), 연구개발결과물(시제품, 완제품), 기술수준(개념, 시현, 성능검증)에 따라 기술성숙도를 분류
- 기초연구, 실험, 시제품, 실용화, 양산의 R&D 5단계와 9개의 세부단계로 분류하며, 기술유형(시스템, 공법·기법, 재료·자재, 소프트웨어, 장비·장치 등)에 따라 TRL 단계 정의가 다름



TRL 단계		단계별 정의	
기초 연구	1	【기초실험】 기본원리발견	•기초이론 정립 단계
	2	【개념정립】 기술개념과 적용분야의 확립	•기술개발 개념 정립 및 아이디어에 대한 특허 출원 단계
실험	3	【기본성능검증】 분석과 실험을 통한 기술개념 검증	•실험실 환경에서 실험 또는 전산 시뮬레이션을 통해 기본 성능이 검증될 수 있는 단계 •개발하려는 부품 또는 시스템의 기본 설계도면을 확보하는 단계 등
	4	【부품/시스템 성능검증】 연구실 환경에서의 Working Model 개발	•시험샘플을 제작하여 핵심성능에 대한 평가가 완료된 단계 •3단계에서 도출된 다양한 결과 중에서 최적의 결과를 선택하는 단계 •컴퓨터 모사가 가능한 경우 최적화를 완료하는 단계
시제품	5	【장치시스템 시제품 제작】 유사 환경에서의 Working Model 검증	•확정된 공법/재료/시스템의 실험실 시제품 제작 및 성능 평가가 완료된 단계 •개발 대상의 생산을 고려하여 설계하나 실제 제작한 시제품 샘플은 1~수개 미만인 단계 •경제성을 고려하지 않고 기술의 핵심성능으로만 볼 때, 실제로 판매가 될 수 있는 정도로 목표 성능을 달성한 단계
	6	【시제품 성능평가】 유사 환경에서의 프로토타입 개발	•파일럿 규모(수개~양산규모의 1/10 정도)의 시제품 제작 및 평가가 완료된 단계 •파일럿 규모 생산품에 대해 생산량, 생산용량, 생산수율, 불량률 등 제시 •파일럿 생산을 위한 대규모 투자가 동반되는 단계 •생산기업이 수요기업 적용환경에 유사하게 자체 현장테스트를 실시하여 목표성능을 만족시킨 단계 •성능평가 결과에 대해 가능하면 공인인증 기관의 성적서 확보
실용화	7	【시제품 신뢰성평가】 실제 환경에서 시제품 데모	•실제 환경에서 성능 검증이 이루어지는 단계 •장치 및 재료개발의 경우 수요업체에서 직접 파일럿 시제품을 현장평가(성능뿐만 아니라 신뢰성에 대해서도 평가) •가능하면 KOLAS 인증기관 등의 신뢰성 평가 결과 제출 등
	8	【시제품 인증】 상용제품 시험평가 및 신뢰성 검증	•표준화 및 인허가 취득 단계
양산	9	【사업화】 상용제품생산	•본격적인 양산 및 사업화 단계

### ① 시스템 유형

TRL 단계 정의		단계별 세부설명
TRL 7	시범운영을 통해 시스템 프로토타입의 실제 환경 사용 가능성 증명 단계	- 제한된 실제 현장에서 시스템 프로토타입의 시연이 이루어짐 - 유사환경과 실험실 환경에서의 테스트 결과 차이점에 대한 분석이 수행되어야 하며, 시험결과가 최종 결과물에 어떤 의미를 갖는지에 대한 분석이 요구됨
TRL 8	시스템 완제품의 제한된 실제 환경에서 사용 가능성 증명단계	- 해당 기술이 완제품의 형태로서 제한된 실제 환경 또는 예상되는 조건 하에서 작동하는 지를 입증되는 단계로 사실상의 기술개발 종료 단계 - 개발된 공법/기법이 실제 사용 현장에서 의도한 목적을 충실히 달성할 것인지를 시험하고, 검증
TRL 9	시스템 완제품의 실제 환경 사용적합성 증명 단계	- 기술이 최종형태로 완성되며, 실제 적용 환경 운용되는 단계 - 실제 환경에서 성능 검증이 이루어지며 기술개발사업의 목표가 대부분 달성됨

### ② 공법·기법 유형

TRL 단계 정의		단계별 세부설명
TRL 7	공법/기법 프로토타입이 실제현장 사용가능성 증명 단계	- 제한된 실제 현장에서 프로토타입이 실제 적용 및 사용 가능함을 증명하는 단계 - 유사환경과 실험실 환경 테스트 결과의 차이점에 대한 분석이 수행되어야 하며, 시험결과가 최종 결과물에 어떤 의미를 갖는 지에 대한 분석이 요구됨
TRL 8	공법/기법 완제품의 제한된 실제현장 사용가능성 증명 단계	- 개발된 공법/기법이 실제 사용 현장에서 의도한 목적을 충실히 달성할 것인지를 시험하고, 검증
TRL 9	공법/기법 완제품이 실제현장에서 사용 적합성 증명 단계	- 기술이 최종형태로 완성되며, 실제 적용 환경 운용되는 단계 - 실제 환경에서 성능 검증이 이루어지며 기술개발사업의 목표가 대부분 달성됨.

### ③ 재료·자재 유형

TRL 단계 정의		단계별 세부설명
TRL 7	재료/자재 프로토타입의 실제 현장 사용 가능성 증명 단계	- 제한된 실제 현장에서 프로토타입이 실제 적용 및 사용 가능함을 증명하는 단계 - 유사환경과 실험실 환경 테스트 결과의 차이점에 대한 분석이 수행되어야 하며, 시험결과가 최종 결과물에 어떤 의미를 갖는 지에 대한 분석이 요구 됨.
TRL 8	재료/자재 완제품의 제한된 실제현장 사용가능성 증명 단계	- 해당 기술이 완제품의 형태로서 제한된 실제 환경 또는 예상되는 조건 하에서 작동하는 지를 입증되는 단계로 사실상의 기술개발 종료 단계 - 개발된 재료/자재의 인증항목(공인 인증기관에서 정하고 있는 시험항목) 및 환경성, 신뢰성, 양산성 측면에서 현장 적용시 반드시 충족해야 할 사항에 대하여 성능을 입증
TRL 9	재료/자재 완제품의 실제현장 사용 적합성 증명 단계	- 기술이 최종형태로 완성되며, 실제 적용 환경 운용되는 단계 - 실제 환경에서 성능 검증이 이루어지며 기술개발사업의 목표가 대부분 달성됨.

### ④ 소프트웨어 유형

TRL 단계 정의		단계별 세부설명
TRL 7	실제 환경과 조건에서 통합된 S/W 프로토타입 모델의 적용 및 사용가능성 증명단계	- 최종 S/W의 설계가 거의 완성되는 단계 - 완전히 통합된 S/W 프로토타입의 테스트가 성공적으로 수행됨 - 실제 환경에서 S/W의 알고리즘이 모두 수행 가능한 단계
TRL 8	S/W 완제품의 제한된 실제현장에서 사용가능성 증명단계	- 개발된 S/W가 실제 사용현장에서 목적을 달성하는 지 시험하고 검증하는 단계로 사실상의 기술개발 종료 단계 - S/W의 핵심기능을 중심으로 사용자의 관점에서 사용 가능함을 점검하며, 실제 환경에서 발생하는 오류를 도출하고 이를 수정 - 베타테스트가 이 단계에 해당됨
TRL 9	S/W 완제품의 실제 현장에서 사용적합성 증명 단계	- 기술이 최종형태로 완성되며, 실제 적용 환경 운용되는 단계 - S/W의 모든 기능과 성능, 사용 가능성을 사용자의 관점 및 실제 환경에서 검증하며 기술개발사업의 목표가 대부분 달성됨

⑤ 장비·장치 유형

TRL 단계 정의		단계별 세부설명
TRL 7	장비/장치 프로토타입 모델의 실제현장 사용가능성 증명 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 개발하는 장비/장치의 최종설계가 거의 완성되는 단계</li> <li>- 실제현장에서 장비/장치 모델 또는 시제품의 시연이 이루어짐</li> <li>- 유사환경과 실험실 환경 테스트 결과의 차이점에 대한 분석이 수행되어야 하며, 시험결과가 최종 결과물에 어떤 의미를 갖는지에 대한 분석이 요구됨</li> </ul>
TRL 8	장비/장치 완제품의 제한된 실제현장 사용가능성 증명 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 해당 기술이 완제품의 형태로서 제한된 실제 환경 또는 예상되는 조건 하에서 작동하는 지를 입증되는 단계로 사실상의 기술개발 종료 단계</li> </ul>
TRL 9	장비/장치완제품의 실제현장에서 사용 적합성 증명 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기술이 최종형태로 완성되며, 실제 적용 환경 운용되는 단계</li> <li>- 실제 환경에서 성능 검증이 이루어지며 기술개발사업의 목표가 대부분 달성됨</li> </ul>