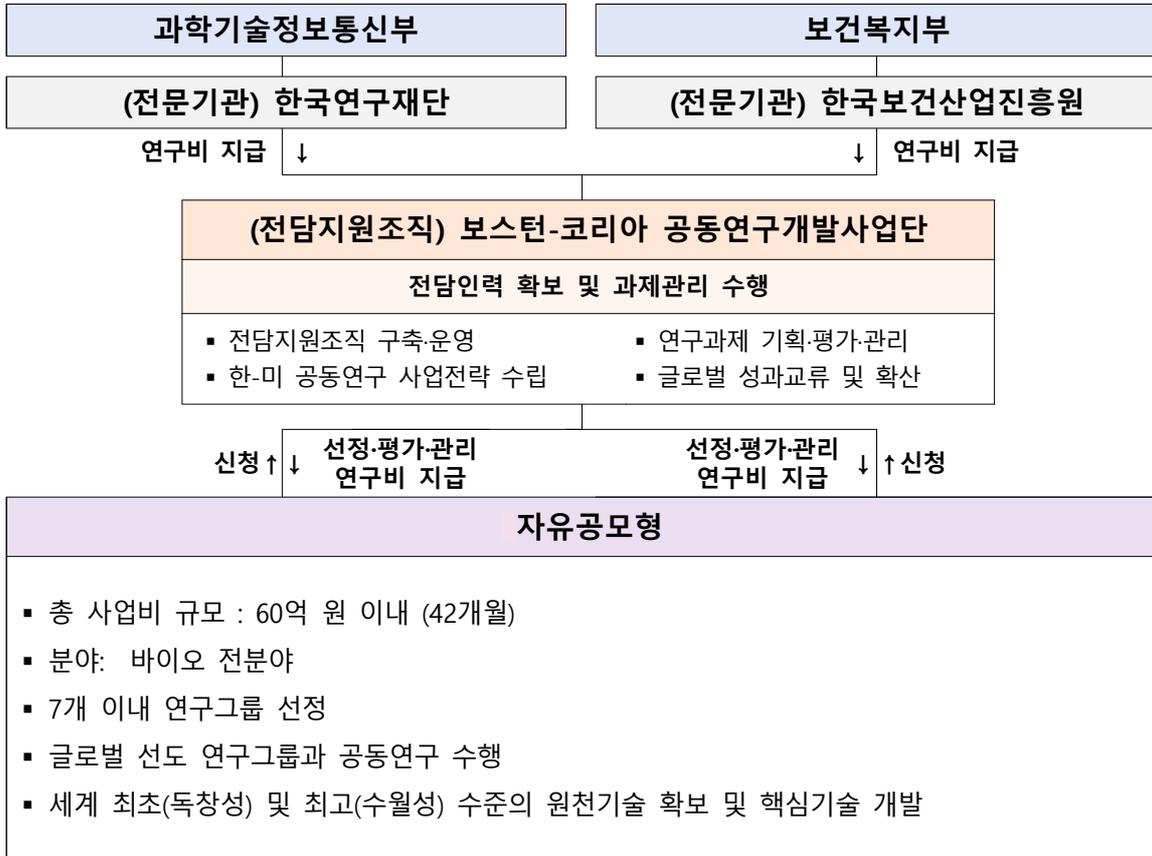


사업명	보스톤 코리아 공동연구지원사업
RFP명	한미 공동연구 지원
1. 추진배경	<p>○ 사업추진 배경</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 바이오는 미래 혁신성장의 핵심기술로 주목받고 있으며, 특히 대한민국이 글로벌 바이오 선도국으로 발돋움하기 위한 새로운 전략으로, ‘24년 4월 “국가과학기술자문회의 전원회의” 에서 <b>첨단바이오이니셔티브</b>를 발표 하였음.</li> <li>- 최근 빅데이터·AI 등 디지털 접목으로 혁신이 가속화되면서 새로운 기술개발과 산업 기회가 창출되는 첨단바이오의 디지털대전환 시대가 도래하였으며, 이런 시점에서 국가의 미래 성장동력을 확보하기 위하여 첨단바이오 분야의 경쟁력 제고 필요</li> <li>- 그간 정부와 민간의 지속적인 투자로 첨단바이오 분야 연구개발 수준이 국제적 수준으로 향상되었음.</li> <li>- 이에 미래 바이오 산업을 이끄는 선도 국가로 발돋움하기 위해 최고 수준의 국제 공동연구를 지원할 필요</li> <li>- 따라서, 본 사업을 통해 한국과 미국의 우수 그룹 간 수월성 중심 첨단바이오 분야 협력연구를 진행하여 세계 최초·최고 수준의 원천기술 확보 및 핵심기술 개발 추진</li> </ul> <p>○ 기획 주안점</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 한미 우수 연구그룹 간 세계최초, 세계최고 기초-원천-응용 기술개발을 목표로 컨소시엄 구성을 통한 첨단바이오 협력연구 추진을 주안점으로 설정</li> <li>- 지속가능한 첨단바이오 글로벌 협력연구 추진을 위해 국가 첨단바이오 정책방향을 기반으로 글로벌 협력이 필요한 분야 지정 사업 지원</li> <li>- 기술의 연구단계는 한정하지 않는 방식으로 국내 연구역량과 국가 차원의 투자 역량을 첨단바이오 분야에 결집</li> <li>- 첨단바이오 분야 글로벌 공동연구 과제의 특수성을 고려하여 효율적인 사업 운영을 위한 범부처 사업단(보스톤 코리아 공동연구개발사업단)을 구축하였고, 사업단에서 수월성 중심의 최우수 과제 선정과 연구수요 기반 혁신적 공동연구를 지원</li> </ul>

〈 ‘보스틴-코리아 공동연구지원사업’ 사업 추진체계 〉



## 2. 연구개발목표

### ○ 최종 목표

- 첨단바이오 분야에서 국제 공동연구를 통해 세계 최초(독창성) 및 최고(수월성) 수준의 원천기술 확보 및 핵심기술 개발

### ○ 단계별 목표

- [1단계('25~'26)] 첨단바이오 국제 공동연구 기반 구축
  - ① 첨단바이오 분야 세계 최초·최고 수준의 연구주제 발굴
  - ② 한미 공동연구 및 기술교류 기반 마련
- [2단계('27~'28)] 첨단바이오 국제 공동연구 수월성 확보
  - ① 첨단바이오 분야 세계 최초·최고 수준의 연구성과 확보
  - ② 글로벌 최고 수준의 연구역량 확보

### 3. 연구개발내용 및 성과목표

#### ○ 연구 내용

##### - 한미 우수 연구그룹\* 간 첨단바이오 국제협력 공동연구

\* 우수 연구그룹 : 세계 최고 수준의 첨단바이오 분야 연구수월성을 확보한 연구팀

#### [자유공모형] 첨단바이오 핵심기술 국제 공동연구

- 한미 연구그룹(기관) 간 역할과 책임을 공유하는 협력체계를 기반으로 독창성 및 수월성을 갖춘 첨단바이오 원천·핵심기술 공동연구
- (분야) 바이오 전 분야

#### ○ 성과 목표

1단계 (’25~’26)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- [공통] 1단계 마일스톤 달성을 80% 이상</li> <li>- [필수 자율지표] 세계 최초(독창성), 최고(수월성) 수준의 원천기술 확보 및 핵심기술 개발을 위한 단계 성과(또는 성능)지표 3개 이상 제시</li> </ul>
2단계 (’27~’28)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- [공통] JCR 분야별 상위 10% 이내 논문 2편 이상</li> <li>- [공통] 국외 특허 출원 또는 등록 2건 이상</li> <li>- [공통] 전체 마일스톤 달성을 95% 이상</li> <li>- [필수 자율지표] 세계 최초(독창성), 최고(수월성) 수준의 원천기술 확보 및 핵심기술 개발을 확인할 수 있는 최종 성과(또는 성능)지표 3개 이상 제시</li> </ul>

※ 논문 성과는 한미 연구자가 저자에 포함된 공동연구 성과여야 하고, 1인 또는 공동 교신저자여야 함 (단, Review 논문은 성과로 인정하지 않음)

※ 마일스톤은 필수 자율지표를 달성하기 위한 정성적인 세부목표로 작성하고, 1단계 10개 이상, 2단계 10개 이상 (총 20개 이상)을 제시해야 함

※ 필수 자율지표 및 마일스톤은 선정평가 시 평가항목에 반영됨

(참고사항)

- 필수 자율지표는 최종성과물 또는 최종성과물의 성능지표를 제시
  - (예시) 치료제·표적제 후보물질 0종, 유효한 바이오마커 0종, 시제품 0종, 예측모델 0종, 신속 평가 기술 0종, 기존 대비 0% 성능개선, 인허가 등
- 마일스톤은 최종성과물 도출을 위한 연구활동 및 세부연구목표를 기준으로 제시 (논문, 특허 성과는 제외)
  - (예시) 데이터베이스 구축 및 기탁, 소프트웨어 등록, 생명정보 등록, 코호트 구축, 바이오마커 후보군 도출, 라이브러리 확보, 후보물질의 기능 분석, 기본 성능 검증, 평가모델(세포·동물 등) 구축, 시제품 개발 및 성능평가, 유효성 검증 및 독성평가, 방법론 구축, 실제 환경에서 시험/검증, 특허 FTO분석, 기술가치평가, 임상시험 자문, 한미 인력교류 등

#### 4. 특기사항

##### □ 연구개발 참여 및 수행 협조

- 총 연구개발기간은 4년(총 42개월)이며, 1차년도 연구개발기간은 6개월임
- 주관연구개발기관이 참여하는 연구개발과제 형식으로 제안하여야 함  
(공동연구개발기관 등의 구성은 자율)
  - ※ 연구개발기관은 국가연구개발혁신법 제2조 제3항의 요건을 만족하는 기관으로 정의
- 연구책임자는 본 과제 수행내용 중 평가, 성과관리 등과 관련하여 사업단의 요청에 협조해야 함
- **(지원조건)** 국내 연구자와 미국 연구자가 공동연구팀을 구성하여 과제를 신청하며, 다학제·학제간 융합 팀\* 구성 권고
  - \* 글로벌 공동연구의 독창성과 수월성 확보를 목적으로 복수의 학문과 연구분야를 융합한 연구그룹
- 과제접수 시 해외기관이 수행하는 연구내용(기술협력, 역할분담, 연구비 활용계획 등)이 포함되어야 함
  - 해외기관 연구책임자의 참여의사를 확인할 수 있는 증빙자료(LOI, letter of support 등) 제출
  - 해외기관이 부담할 현금 또는 현물 연구개발비에 대한 구체적인 내용이 포함되어야함.
- 단계평가를 통해 예산이 조정될 수 있고, 정부의 예산 사정과 법령 또는 규정의 개정이나 정부의 정책 변경 등에 따라 연구 기간, 예산 및 내용은 변경될 수 있음
- **(참여형식)** 주관연구기관 단위의 공동연구사업으로 국내 연구개발기관(주관기관)과 해외기관(해외연구자) 간 연구개발 참여에 대한 자체 협의가 선행되어야 함
  - \* 본 사업의 해외기관: 기관의 본원과 연구소의 주소지가 미국인 병원, 연구소, 대학 (기업은 불가)
  - \* 해외기관 공동연구자는 미국 소재의 연구기관 소속 연구자여야 함. 국내 소재 및 국내 소속 연구기관 연구자가 단순 파견, 연구년 등으로 미국 협력기관 소속인 경우는 신청 불가
- 사업참여 후 해외기관의 공동연구 철회에 따른 사업추진 불가에 대한 책임은 주관연구개발기관에 있음
- 국제공동연구 추진유형 중 ‘공동기관형’으로 참여하는 것을 원칙으로 함.
  - \* ‘공동기관형’의 경우 사업단과 해외기관의 협약이 필요하며 해외기관의 현금 또는 현물의 연구개발비 부담이 필요함. (국제공동연구개발 매뉴얼 참고)
  - \* 사업단과 해외기관 간 과제협약 표준양식은 사업단 홈페이지(www.kucrf.org)에 추후 공지할 예정이고, 과제 선정 후 해당 해외기관과 협약체결 예정임. 또한 연구기관 간 연구개발성과물 소유 및 귀속 등의 내용을 포함한 계약 체결은 사업단에서 지원할 예정임.

- **(단계평가)** 단계평가 결과에 따라 1단계 성과가 미흡하면 2단계 예산이 조정되거나 2단계 연구비 지급이 중단될 수 있음

#### □ 신청 및 수행제한

- 주관연구기관 또는 공동연구기관의 연구책임자는 1개 계획서만 제출할 수 있음. 2개 계획서 제출 시 모두 걸격 처리함 (미국 연구책임자에게도 동일 적용)
- 2024년에 선정되지 못한 제안서의 신규 지원 가능함
  - '24년 동 사업에 최종 미선정된 과제(연구개발계획서)는 독창성 및 수월성을 반영하여 재신청할 수 있음('24년도와 동일한 주제로 제출된 제안서의 경우, 사업단에서는 '24년 제안서와 평가의견을 평가위원들에게 제공할 수 있음)

#### □ 연구개발성과물 소유 및 귀속

- **(IP 정책)** 국가별, 연구개발기관별로 별도의 IP정책을 운영하고 있는 경우에도 우리나라 연구개발사업으로 추진하는 공동연구의 경우에는 우리나라 법규를 따르는 것이 원칙이며, 공동연구개발과제 및 연구개발기관의 특성 등에 따라 기관 간 세부내용을 정할 수 있음. 해당 내용에 대해 **주관연구기관과 해외연구기관 간 국제계약서에 명시해야 함** (사업단에서 국제계약 체결을 지원할 예정임)
- **(공동연구 연구개발성과 소유)**
  - '공동기관형'으로 추진되는 사업의 연구개발성과에 대해서는 공동으로 수행한 당사자 모두에게 소유권이 귀속되며, 각각의 소유 지분은 기여도에 따른 차등 소유가 원칙임. 공동연구자(기관)의 기여도를 정확하게 측정하는 것이 어려운 경우 계약에서 참여 당사자가 균등한 지분(equal share)으로 소유하도록 정하거나, 공동연구개발 완료 후 참여 당사자들이 협의하여 지분을 정하도록 규정할 수 있음
- 그 외 국가연구개발사업의 원활한 공동연구 수행을 위해 '국가연구개발사업 국제공동연구 매뉴얼'에 따라 추진하도록 함

## 5. 연구개발기간 및 연구개발비

○ 총 연구기간 : '25 ~ '28년(총 4년)

※ '25년 연구기간 6개월('25.07 ~ '25.12), '26년 이후 연구기간 12개월(예: '26.01 ~ '26.12)

※ 단계 및 연차별 연구기간과 연구비는 예산 상황 등에 따라 변동될 수 있음

○ '25년 과제 연구비

- 자유공모형 : 20억 원 이내

- 연 예산 구성(안)은 아래와 같음

구분	자유공모형	총사업비
1차년도(6개월)	10억 원	70억 원
2차년도(12개월)	20억 원	140억 원
3차년도(12개월)	20억 원	140억 원
4차년도(12개월)*	10억 원	70억 원
<b>과제별 합계</b>	<b>60억 원</b>	<b>420억 원</b>

\* 4차년도 연구기간은 12개월이나, 연구비는 잔여 6개월분 지급

- 해외기관에 지급하는 연구비 규모는 기관의 역할과 공동연구 계획에 따라 자율적으로 정함. 단, 해외기관에 지급하는 간접비는 직접비 총액의 38%를 초과할 수 없음

○ '25년 선정 과제 수 : 7개 이내

- 자유공모형 : 7개 이내

※ 과제 지원 경쟁률, 선정평가 결과 등에 따라서 선정과제 수는 변경될 수 있음

## 6. 선정기준

### ○ 평가지표

평가항목		세부항목	배점
연구의 혁신성 (40)	연구분야·목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업 목적(RFP)과 부합한 연구 목표·방향의 명확성 및 적절성</li> <li>○ 연구개발 과제의 창의성 (2024년 선정과제와 중복여부 포함)</li> </ul>	10
	연구내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 세계 최초(독창성)·최고(수월성) 연구 적합성</li> <li>○ 한미 공동연구를 통한 시너지 효과 (각 기관의 강점 융합·활용계획의 적절성)</li> <li>○ 국제공동연구 필요성</li> </ul>	20
	연구방식·계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 국제공동연구 추진계획의 구체성(총실성)·실현 가능성</li> <li>○ 연구 추진계획의 적절성(일정 및 연구비 산정의 적절성)</li> </ul>	10
연구역량 (30)	연구네트워크	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 미국 연구기관과의 사전 협력기반 구축 정도</li> <li>○ 한미 연구그룹 간 역할 분담 적절성 및 시너지 효과 가능성</li> </ul>	10
	연구인력	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 한미 연구책임자 및 참여연구원 연구역량 우수성</li> <li>○ 연구팀 조직구성의 적절성</li> <li>○ 대상 분야에서 국내기관, 연구자 연구 실적</li> <li>○ 대상 분야에서 해외기관, 연구자 연구 실적</li> <li>○ 한미 연구기관의 협력 참여 및 공동연구 수행 의지</li> </ul>	20
성과 및 기대효과 (30)	성과 우수성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 성과목표 및 성과지표(정량, 정성, 마일스톤) 타당성</li> <li>○ 성과확보계획의 구체성 및 타당성</li> <li>○ 연구자의 역량 성장 가능성</li> <li>○ 연구 결과의 파급효과</li> </ul>	20
	성과 활용계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 성과창출 연구결과 활용(사업화, 후속연구 및 국내 연계 등) 가능성</li> <li>○ 성과창출 전략의 적절성(지식재산권, 기술이전 및 사업화 관련 로드맵 제시 등)</li> <li>○ 미국 연구그룹과의 연구개발 성과 배분 및 활용계획 적절성</li> </ul>	10
<b>합계</b>			<b>100</b>

※ 선정평가 계획 수립 시 일부 평가항목 및 배점이 달라질 수 있음

■ (유형1) 국가전략기술 확보형 (총 4개)			
연번	과제명	주관연구 개발기관	미국 공동연구기관
1	신변종 분야 바이러스 출혈열 연구센터	서울대학교	Cleveland Clinic
2	딥러닝기반 합성생물학을 이용한 혁신구조 항생제 개발	한국과학기술원	Wyss Institute Stanford University Massachusetts Institute of Technology University of California, Berkeley
3	유전성 간, 눈, 귀 및 뇌 질환에 대한 최첨단 유전자 편집 치료법	연세대학교 산학협력단	The Broad Institute of MIT and Harvard University of California San Francisco
4	유방암 정밀의료를 위한 멀티모달 인공지능 기반 공간적 오믹스 기술 개발 및 임상적 적용	서울대학교	Massachusetts General Hospital Harvard Medical School
■ (유형2) 자유공모형 (총 13개)			
연번	과제명	주관연구 개발기관	미국 공동연구기관
1	노화에 따른 항암 면역 기능 변화에 대한 대사 및 텔로미어 DNA 손상의 역할 규명 연구	서울대학교	Harvard Medical School
2	멀티오믹스 및 CRISPR 스크리닝 기반 범용성 호흡기 바이러스 숙주표적치료법 발굴 및 검증	고려대학교 산학협력단	The Broad Institute of MIT and Harvard
3	DNA-양자 레저브아 컴퓨터 (DQR-COM)	고려대학교 산학협력단	Wyss Institute
4	뇌염증 및 알파시누클린 병적 뇌조직 환경 개선을 통한 파킨슨 병 세포 치료법 최적화	한양대학교 산학협력단	McLean Hospital
5	난치성 내성암 극복 차세대 신약개발 글로벌 사업단	단국대학교 산학협력단	Yale University School of Medicine
6	인간 다중 장기 어셈블로이드 구축을 통한 뇌세포-뇌조직-신체기관 간 상호작용 규명 및 질환 치료 제어 기술 개발	서울대학교 산학협력단	Yale University
7	인간 신경오가노이드 패널을 이용한 면역-신경 네트워크 지도 작성	고려대학교 산학협력단	Massachusetts Institute of Technology
8	심장 섬유화 치료를 위한 섬유아세포 표현형 조절제 및 RNA 약제 개발	전남대학교병원	Mass General Brigham
9	디지털 사이토카인계, 그리고 AI 기반 조절 물질 개발	서울대학교 산학협력단	Boston Children's Hospital
10	생체 모방 전이 환경을 활용한 암 치료제 고속-복합-스크리닝: 미세유체칩에서의 기계생물학, 암 대사, 바이오마커 발견 및 예측 모델링의 통합	한국과학기술원	Brown University Massachusetts Institute of Technology The Broad Institute of MIT and Harvard
11	3D HistoTIME: 인공지능 기반 혁신 항암 정밀 진단 및 치료 플랫폼 개발	성균관대학교 산학협력단	National Cancer Institute University of Michigan
12	정밀 암 로봇 수술을 위한 암 표적 근적외선형광/X-ray 멀티모달 영상 플랫폼 개발	고려대학교 산학협력단	Mass General Hospital
13	장-뇌 축 연구 기반 유효성 전자약 개발	서울대학교	Brigham and Women's Hospital

# **Request for Proposal (RFP)**

**Project Title:** Korea-US Collaborative Research Project

## **1. Background**

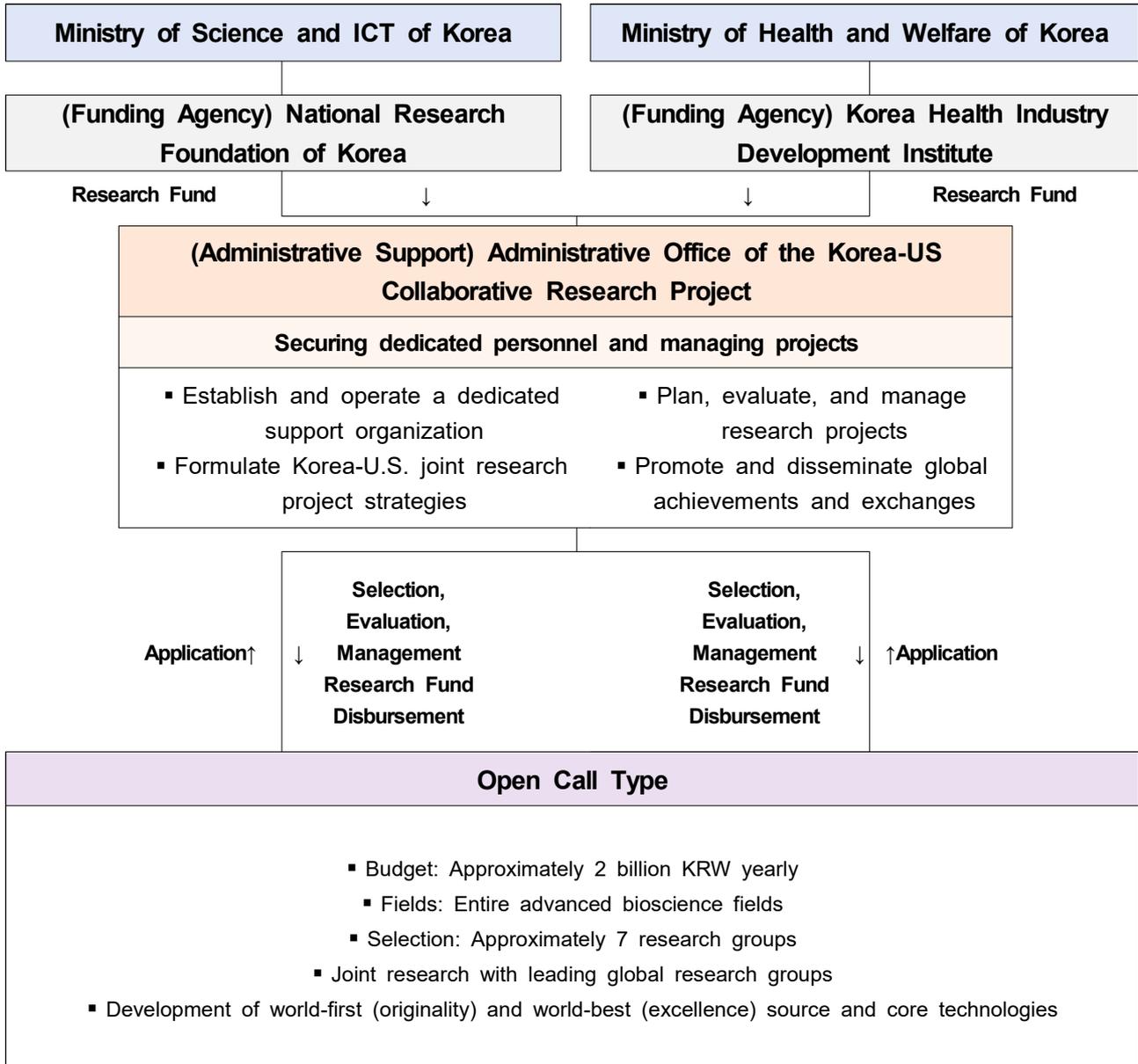
### **1.1. Project Background**

- Bioscience plays a crucial role in driving future innovation and fostering the growth of Korea and the United States (US).
- The recent acceleration of innovation through the integration of digital technologies, such as big data and artificial intelligence (AI), has enhanced technological development and provided new industrial opportunities.
- The current Korea-US Collaborative Research Project/Fund aims to promote collaborative research in the advanced bioscience sector between competent research groups from Korea and the US. This will assist in the acquiring of the world's first and best core innovations in the advanced bioscience sector.

### **1.2. Key Focus of the Plans**

- To facilitate cutting-edge bioscience research by forming collaborative research consortia between top-tier research teams from Korea and the US.
- The program supports a single research category under an Open Call type, allowing individual researchers or groups to propose projects at their discretion.
- There will be no limit on the technology readiness level (TRL) eligible to the current proposal.
- The administrative office of the Korea-US Collaborative Research Project/Fund will support the selection and funding of research consortia. Interested investigators are encouraged to visit the administrative office website for more details (<http://kucrf.org>).

**< 'Korea-US Collaborative Research Project' System >**



## **2. Research and Development Goals**

### **2.1. Final Goal**

To secure the world-first (originality) and world-best (excellence) source and core technologies in the advanced bioscience sector through international collaborative research

### **2.2. Goals of the Projects by Phase**

- Phase I ('25~'26): Establishment of a foundation for international joint research in advanced bioscience

A. Identify the world-first research topics in the field of advanced bioscience.

B. Establish a robust foundation for Korea-US joint research, facilitating the exchange of technology, and dissemination of results.

- Phase II ('27~'28): Ensure excellence in international collaborative research for advanced bioscience

A. Secure the world-first and world-best research outcomes in advanced bioscience.

B. Acquire the globally leading source and core technologies through the foundation of Korea-US joint research.

## **3. Contents of Research and Development and Performance Goals**

### **3.1. Research content**

Conduct international collaborative research in advanced bioscience between competent research groups\* from Korea and the US

\*Teams that have secured world-class excellence in the advanced bioscience field.

### **[Open Call Type] Joint international research on core bioscience technologies driven by on-site needs of individual researchers.**

Conduct joint research with originality and excellence in core bioscience technology fields based on a cooperative system where roles and responsibilities are clearly defined and effectively shared between Korean and US research groups (institutions).

### 3.2. Performance Goals

#### [Open Call Type]

<b>Phase I (’25~’26)</b>	<p>[Common Requirement] Achieve a milestone completion rate of at least 80% throughout the Phase 1 research period.</p> <p>[Mandatory Performance Indicators] At least 3 performance indicators that demonstrate the achievement of Phase 1 research objectives, to be presented by the individual teams.</p>
<b>Phase II (’27~’28)</b>	<p>[Common Requirement] Publish at least 2 papers in the top 10% of JCR fields.</p> <p>[Common Requirement] Achieve at least 2 joint international patent applications or registrations between Korea and the US.</p> <p>[Common Requirement] Achieve a milestone completion rate of at least 95% throughout the entire research period.</p> <p>[Mandatory Performance Indicators] At least 3 indicators that confirm the achievement of world-first (originality) and world-best (excellence) level source and core technologies, to be presented by the individual teams.</p>

\*Each project should meet all of the above performance goals by each phase.

\*Note: For publication outcomes, both Korean and US investigators must be included as authors, with at least one serving as the corresponding author (Review papers will not be recognized as performance outcomes.).

\*\*Note: Milestones should be written as detailed, qualitative goals to achieve mandatory performance indicators. A minimum of 10 milestones must be presented in Phase 1, and at least 10 in Phase 2, resulting in a total of 20 or more milestones.

\*\*\*Note: Mandatory performance indicators and milestones will be reflected as one of the evaluation criteria during the initial selection assessment and the mid-term assessment between phase 1 and 2.

\* Please refer to the examples below when drafting mandatory performance indicators and milestones.

- ✓ Mandatory performance indicators should be presented as quantitative targets for the final outcome or qualitative performance indicators for the final result.  
(Examples: Candidates for therapeutics/targets, valid biomarkers, prototypes, predictive models, rapid evaluation technologies, performance improvement rates compared to existing products, licensing outcomes, etc.)
- ✓ Milestones should be based on specific research activities and detailed research goals for the successful completion of the research (excluding paper publications and patent filings).  
(Examples: Database construction, software registration, life information registration, cohort construction, identification of biomarker candidates, library development, functional analysis of candidate materials, basic performance verification, construction of evaluation models (cell and animal models), patent analysis, technology value assessment, clinical trial advisory, and exchanges between Korean and U.S. personnel, etc.)

## **4. Special Notes**

### **4.1. Participation and Cooperation in the Execution of R&D**

- The total period of R&D is four years (42 months), with the first-year R&D period being six months.
- The research director must cooperate with the administrative office of the Korea-US Collaborative Research Project with regards to the evaluation and performance management.

### **4.2. Application Conditions**

- Projects application must be submitted as joint research teams, consisting of both Korean domestic and US researchers. Multi- and interdisciplinary teams\* are recommended.
  - \*Research groups combining multiple academic disciplines and research fields to ensure originality and excellence in joint global research planning and execution.
- The project application must include details regarding research activities conducted by the overseas institution (including technical cooperation framework, role distribution, and research fund utilization plan). The following documents should be included in the initial application submission.
  - \*Proof of the intent to participate from the overseas institution research director(s) (such as a Letter of Intent, LOI).
  - \*Details about the research resources, institutional support, and available expertise from the overseas institution.
- Research grant(s) to be awarded for projects or subprojects may be adjusted in the process of evaluation. The entire period of research, budgets, and content may change according to the Korean government budget conditions, legal or regulatory amendments, or changes in the policies.

### **4.3. Participation Format**

- Joint research projects must be conducted at the level of the primary research institution, with prior internal agreements established for R&D participation between the Korean domestic R&D institutions (primary institutions) and overseas institutions (overseas researchers).
  - \*Eligible range of overseas institutions for this project: Hospitals, research institutes, and universities with main offices and research facilities located in the US (for-profit companies are not eligible).
  - \*Overseas joint researchers must be primarily affiliated with research institutions located in the US. Researchers from Korean domestic institutions who are temporarily stationed or on sabbatical leave in the US partner institutions will not be considered as a member of the US institution.
- The Korean domestic R&D institution is responsible for the inability to proceed with the project if joint research with the overseas partner institution is withdrawn after the project begins.
- All projects must be executed as the 'Joint Institution' type, according to the National Research Development and Innovation Act of Korea. The 'Joint Institution' type of joint research means that an agreement between administrative office of the Korea-US Collaborative Research Project and the overseas institution is required, and the overseas institution are recommended to suggest the research resources, institutional support, and available expertise for the current proposal (refer to the International Joint R&D Manual by the Ministry of Science and ICT of Korea, written in Korean).
  - \*A standard agreement form between the administrative office of the Korea-US Collaborative

Research Project and the overseas research institution will be posted on the website at a later date. After the final project selection, the agreement will be formalized with the respective overseas institution. Additionally, the administrative office of the Korea-US Collaborative Research Project/Fund will support the conclusion of contracts between participating research institutions regarding ownership and attribution of R&D outcomes.

#### **4.4. Mid-term Evaluation**

- If the Phase 1 research performance is deemed insufficient based on the mid-term evaluation, the budget for the Phase 2 research may be adjusted, or the disbursement of the Phase 2 research funding may be suspended.

#### **4.5. Application and Execution Restrictions**

- The research director(s) of the primary or joint research institutions can submit only ONE proposal. Submitting two proposals will result in disqualification of both (applies equally to Korean and US researchers).
- Proposals that were not selected in 2024 may be resubmitted as new projects in the current year.

#### **4.6. Ownership and Attribution of R&D Outcomes**

It is recommended to refer to the 'International Joint R&D Manual by the Ministry of Science and ICT of Korea (written in Korean)' for specific details regarding the joint research in national R&D projects of Korea.

#### **[Intellectual Property Policy]**

- Although intellectual property policies vary by country and the R&D institution, the current joint research conducted under the Korean national R&D projects must adhere to the Korean regulations.
- Specific details can be determined between the participating institutions according to the characteristics of the joint research project and the R&D institutions. These details must be specified in the international contract between the primary domestic research institution in Korea and the overseas research institution (the administrative office of the Korea-US Collaborative Research Project/Fund will support the conclusion of international contracts).

#### **[Ownership of Joint Research R&D Outcomes]**

- For projects conducted under the 'Joint Institution' type, the ownership of R&D outcomes will be attributed to all parties who jointly performed the research. Each party's ownership share shall be proportional to their contribution.
- If it is difficult to accurately quantify the degree of contribution by each researcher (institution), the contract can stipulate that all participating parties own equal shares, or allow the participating parties to determine the shares through consultation after the completion of the joint R&D.

## 5. Research and Development Period and Budget

### 5.1. Total Research Period

2025 - 2028 (total 4 years)

\*Research period for 2025 is 6 months, and 12 months per year from 2026 onwards.

### 5.2. Research Budget for 2025 per Project

- Open Call Type: 2 billion KRW

- The annual budget composition per project is as follows:

Period	Open Call Type
1 <sup>st</sup> Year (6 months)	1 billion KRW
2 <sup>nd</sup> Year (12 months)	2 billion KRW
3 <sup>rd</sup> Year (12 months)	2 billion KRW
4 <sup>th</sup> Year (12 months)*	1 billion KRW
<b>Total per Project</b>	<b>6 billion KRW</b>

\*Although the 4<sup>th</sup> year research period is 12 months, the budget will be allocated for only 6 months to facilitate the closing of the awards.

- The amount of research grant paid to overseas institutions is to be determined by the project team based on the overseas institution's role and the degree of contribution to the joint research plan. However, indirect costs paid to overseas institutions must not exceed 38% of the entire direct costs.

### 5.3. Number of Projects Selected for 2025

- Open Call Type : Approximately 7 projects

- The number of projects selected may vary by the competition rates and evaluation results.

## 6. Selection & Evaluation Criteria

Evaluation Category		Subcategory	Points
Research Innovation (40)	Research Field & Goals	✓ Clarity and appropriateness of research goals and directions	10
		✓ Creativity of the overall research (any possible overlaps with the project selected in 2024 will also be evaluated for this)	
	Research Content	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Alignment to the world-first (originality) and world-best (excellence) research theme of the current fund</li> <li>✓ Synergy effects between the Korea and the US investigators for joint research (appropriateness of merging and utilizing each institution's strengths)</li> <li>✓ Necessity of international joint research</li> </ul>	20
	Research Method & Plan	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Specificity (comprehensiveness) and feasibility of the international joint research plan</li> <li>✓ Appropriateness of the research execution plan (schedule and budget estimation)</li> </ul>	10
Research Capability (30)	Research Network	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Degree of pre-cooperation foundation established between Korea and US institutions</li> <li>✓ Appropriateness of role sharing and possibility of synergistic effects between each groups/institutions</li> </ul>	10
		Research Personnel	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Excellence of the research capabilities of the Korea-US research leaders and participating researchers</li> <li>✓ Appropriateness of the research team organization</li> <li>✓ Research performance of Korean domestic institutions and researchers in the relevant field</li> <li>✓ Research performance of overseas institutions and researchers in the relevant field</li> <li>✓ Commitment to cooperative participation and execution plans of joint research by Korea-US research institutions</li> </ul>
Achievement and Expected Impact (30)	Excellence of Results	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Validity of performance goals and performance indicators (quantitative, qualitative, milestones)</li> <li>✓ Specificity and validity of the performance achievement plan</li> <li>✓ Future impact of research results</li> <li>✓ Potential for growth in researcher capabilities</li> </ul>	20
		Plan for Utilization of Results	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Potential for utilizing research results to generate concrete outcomes (such as commercialization, follow-up research, domestic and international networks, etc.).</li> <li>✓ Appropriateness of strategies for generating research results (presentation of roadmaps related to intellectual property, technology transfer, and commercialization)</li> <li>✓ Appropriateness of plans for sharing and utilizing research and development outcomes with US research groups</li> </ul>
<b>Total</b>			<b>100</b>

\*Note: Some evaluation categories and point allocations may change during the establishment of the selection and evaluation plan. The accurate schedules of evaluation will be posted in the upcoming announcement with the possibility of oral presentation.

## List of Selected Projects for the 2024 Korea-US Collaborative Research Project

■ (Type I) National Strategic Bioscience Technology Type (4 research groups)			
No.	Title of Project	Lead principal R&D institution	Collaborative R&D institution(US)
1	Emerging Bunyavirus Hemorrhagic Fever Research Center	Seoul National University	Cleveland Clinic
2	Discovery of New-to-Nature Antibiotics using Deep Learning driven Synthetic Biology	Korea Advanced Institute of Science and Technology	Wyss Institute Stanford University Massachusetts Institute of Technology University of California, Berkeley
3	Next-generation genome editing therapies for genetic liver, eye, and brain diseases	Yonsei University Industry Foundation	The Broad Institute of MIT and Harvard University of California San Francisco
4	Development and Clinical Implementation of Multimodal AI based Spatial omics technology for Breast cancer precision medicine	Seoul National University	Massachusetts General Hospital Harvard Medical School
■ (Type II) Open Call Type (13 research groups)			
No.	Title of Project	Lead principal R&D institution	Collaborative R&D institution(US)
1	Investigating the role of metabolism and telomere DNA damage in anti-tumor immunity with aging	Seoul National University	Harvard Medical School
2	Discovery and validation of host-directed therapy targets against pan-respiratory viruses via multiomics approaches and CRISPR screening	Korea University Research and Business Foundation	The Broad Institute of MIT and Harvard
3	DNA-Quantum Reservoir Computer (DQR-COM)	Korea University Research and Business Foundation	Wyss Institute
4	Development of optimized cell therapy for Parkinsons disease (PD) by correcting the inflammatory/synucleinopathic host brain environment	Industry-University Cooperation Foundation Hanyang University	McLean Hospital
5	International Consortium for Development of Innovative anti-Cancer Drugs (ICD <sup>2</sup> )	Dankook University	Yale University School of Medicine
6	Development of a multi-organ assembloid platform to understand tissue dynamics and diseases of the human brain for advancing novel therapies	Seoul National University R&DB Foundation	Yale University
7	Immune-Neural Interaction Map Using Human Neural Organoid Panel Technology	Korea University Research and Business Foundation	Massachusetts Institute of Technology
8	Gene therapy for cardiac fibrosis	Chonnam National University Hospital	Mass General Brigham
9	Digital Cytokine World and AI-Driven Modulator Development	Seoul National University R&DB Foundation	Boston Children's Hospital
10	Biomimetic Metastatic Niche for High-Throughput Multiplexed Cancer Drug Screening: Integrating Mechanobiology, Metabolism, Biomarker Discovery and Predictive Modeling in a Microfluidic Chip	Korea Advanced Institute of Science and Technology	Brown University Massachusetts Institute of Technology The Broad Institute of MIT and Harvard
11	3D HistoTIME: Developing AI based cancer precision diagnosis and treatment platform	Sungkyunkwan University Cooperation Center	National Cancer Institute University of Michigan
12	Tumor Targeted NIR Fluorescent/X-ray Multimodal Imaging Platform for Precision Robotic Cancer Surgery	Korea University Research and Business Foundation	Mass General Hospital
13	Development of Effective Electroceuticals Based on Gut-Brain Axis Research	Seoul National University R&DB Foundation	Brigham and Women's Hospital