중소벤처기업부 보도자료 대체불가 대한민국

보도시점 2026. 11. 25.(수) 석간 < 2026. 11. 25.(수) 06:00 >

K-바이오 랩허브, 송도에 '연구장비 실험실' 문 연다… 제약바이오 스타트업 활용 기대

- 본 건물 완공 전 임시공간(연세대 국제캠퍼스 진리관)에 52억 원 규모 핵심 연구장비 17종 24대 우선 구축
- 제약바이오 스타트업 대상 장비 사용료 감면 및 전문 교육을 지원하고, 앵커기업·대학·연구기관까지 개방형 공동활용 추진
- 25일 오전 개소식 이어 오후 연구장비 활용 세미나를 개최하고, '28년 본 건물 완공 시 42종 110대 추가 도입 계획

중소벤처기업부(장관 이소영, 이하 중기부)는 인천경제자유구역청, 연세대학교와 함께 추진 중인 'K-바이오 랩허브 구축사업'의 일환으로, 11월 25일(수) 인천 송도 연세대 국제캠퍼스 SL바이젠에서 「K-바이오 랩허브 연구장비 실험실 개소식」을 개최했다고 밝혔다.

본 개소식은 지난 10월 29일(목) 국무총리 주재 국가정책회의에서 논의된 「K-제약바이오 프론티어기업 육성방안」의 후속조치 중 하나로, 대·중견기업과 중소·벤처기업 간 기술연계를 활성화하기 위해 마련됐다.

K-바이오 랩허브 구축사업은 2023년부터 2031년까지 제약바이오 스타트업이 연구개발(R&D)에 집중할 수 있도록 공간·장비·전문인력·네트워크를 종합적으로 지원하는 국가사업이다.

중기부는 지난 9월 30일(수) 착공식을 개최하고 현재 본격적인 공사를 진행하고 있다. 2028년 하반기 본 건물 완공 전까지 제약바이오 스타트업의 연구 등 지원 공백을 최소화하기 위해 연세대학교 국제캠퍼스 진리관 내 임시공간에 약 52억 원 규모의 핵심 연구장비 17종 24대를 우선 도입했다.

이날 오전 열린 개소식에는 중기부를 대표해 참석한 이순석 인천지방중소벤처기업청장을 비롯해 김종철 인천경제자유구역청장, 이종수 연세대학교 국제캠퍼스 부총장 등 공동 구축기관 인사와 K-바이오 랩허브 사업단이 발굴한 멤버십 기업 대표들이 참석해 실험실 출범을 축하했다.

이번에 구축된 장비는 신약 후보물질 발굴부터 세포·분자 분석, 질량 및 크로마토그래피 분석까지 바이오 의약품 개발 전 주기를 아우르는 최첨단 연구장비로 구성되었다. 주요 도입 장비는 다음과 같다.

- 홀로토모그래피 시스템(Holotomography System) : 별도의 형광 염색 과정 없이(Label-free) 살아있는 세포의 3차원 단층 구조와 실시간 역학 변화를 비파괴적으로 관찰하는 첨단 영상 장비
- 액체 크로마토그래피-탠덤 질량분석기(LC-MS/MS) 및 LC-Q-TOF: 액체크로마토그래피와 고분해능 질량분석 기술을 결합해 복잡 시료 내 특정 성분을 높은 감도로 정량 분석하고, 미지 화합물의 정확한 질량을 규명하는 장비
- 유세포분리기(Cell Sorter): 개별 세포의 형광 및 산란광 신호를 기반으로 표적 세포만을 정밀하게 선별·분리하여 회수하는 장비
- 스피닝 디스크 공초점 현미경(Spinning Disk Confocal Microscope): 회전하는 마이크로 핀홀 디스크를 활용해 광손상을 최소화하면서 살아있는 세포의 초고해상도 형광 이미지를 고속 촬영하는 장비
- 디지털 중합효소연쇄반응기(Digital PCR): 시료를 미세 구획으로 분할해 별도의 표준 물질 없이도 표적 유전자의 정밀한 절댓값을 정량 분석하는 장비

K-바이오 랩허브 사업단은 구축된 연구장비를 제약바이오 스타트업이 부담 없이 활용할 수 있도록 시중 대비 저렴한 사용료를 적용하고, 전문 오퍼레이터 배치 및 정기적인 장비 사용자 교육을 지원할 계획이다.

장비 사용은 내년 2월까지는 K-바이오 랩허브 멤버십 기업과 인천시 관내 연구자들을 대상으로 시범적으로 운영하고, 3월부터는 필요기업 대상으로 본격적으로 운영한다.

장비 예약 및 신청은 국가연구시설장비 공유플랫폼인 제우스(http://www.zeus.go.kr/main)를 통해 신청이 가능하다.

아울러 셀트리온, 삼성바이오로직스, 롯데바이오로직스, SK바이오사이언스 등 송도 내 주요 바이오 앵커기업은 물론 대학과 연구기관에도 장비를 개방하여 산·학·연·병·기업이 함께하는 개방형 혁신 생태계(오픈이노베이션)를 활성화할 예정이다.

또한, 개소식에 이어 같은 날 오후에는 제약바이오 연구자 및 유관기관 관계자를 대상으로 '연구장비 활용 세미나'가 열렸다. 이 자리에서는 도입된 핵심 장비의 원리와 신약 개발 적용 사례를 공유하고, 연구 수요를 반영한 장비 운영 및 기술 지원 방안이 논의되었다.

중기부는 2028년 하반기 K-바이오 랩허브 본 건물이 완공되면 현재 구축된 17종 24대의 장비를 본 건물로 이전하고, 약 200억 원 규모의 42종 110대 첨단 연구장비를 추가로 구축하여 세계적 수준의 바이오 연구 인프라를 완성할 계획이다.

황영호 중기부 기술혁신정책관은 "지난 9월 착공식에 이어 연구장비 실험실 개소는 K-바이오 랩허브가 제약바이오 스타트업의 실질적인 R&D 거점으로 가동되기 시작했음을 알리는 중요한 이정표"라며, "초기 바이오 중소·벤처기업들이 고가의 연구장비 부족으로 연구개발에 어려움을 겪지 않도록 현장 밀착형 인프라와 앵커기업 연계 협력을 적극 지원하겠다"고 밝혔다.

담당 부서	기술혁신정책관 기술혁신정책과	책임자	과 장	김윤우 (044-204-7740)
		담당자	사무관 주무관	안세웅 (044-204-7751) 김유정 (044-204-7747)

참고 1 연구장비 실험실 개소식 및 세미나 개요

□ **배경** : 신약 개발과 첨단 바이오 장비가 집약된 시설인 K-바이오 랩허브의 '26년 연구장비 도입 및 실험실 개소식 기념 행사 개최

□ **행사 개요**

○ **(일시/장소) '26.11.25(수), 09:30~16:30 / 연세대학교 부지* 내**

* 연세대학교 국제캠퍼스 내(인천 연수구 송도동 162-1번지)

** 장소 : (1부) SL바이젠 및 진리관D, (2부) 언더우드기념도서관

○ **(참석자)** 인천지방중소벤처기업청장, 인천경제자유구역청장, 연세대 국제캠퍼스부총장, 인천시의회의원 등 100여명*

* (1부) 20여명 (SL바이젠 및 진리관D), (2부) 80여명 (언더우드기념도서관)

○ **(주요내용)** 개회·축사, 현판 제막식, 기념촬영, 현장투어 등

구 분	시 간	소요	내 용	비 고
공식행사 (1부)	09:30 ~ 09:35	5′	개회 및 내빈 소개	사 회 자
	09:35 ~ 09:50	15′	환영사 및 축사	내·외 빈
	09:50 ~ 10:00	10′	경과보고	사 업 단
	10:00 ~ 10:15	15′	현판 제막식 및 기념촬영	-
	10:15 ~ 11:00	45′	공간 투어	· 장비 설치 공간 참관 · 시범 사업 공간 참관
공식행사 (2부)	14:30 ~ 14:35	′5	개회 및 개식 선언	사 회 자
	14:35 ~ 14:45	′10	환영사 및 축사	내·외 빈
	14:45 ~ 15:15	′30	사업 및 장비구축 경과	사 업 단
	15:15 ~ 15:25	′10	기념 촬영	-
	15:25 ~ 16:30	′65	장비 부스운영 및 네트워킹	장비 전시존

참고 2 **연구장비 구축 내역**

보유장비 소개

17종 연구장비 소개



마이크로플레이트 판독기
Microplate Reader



장비 원리 및 특성

흡광, 형광, 발광 등 다양한 광학 신호를 고속 측정하여 효소 반응 및 세포 생물학 실험을 정량 분석할 수 있는 장비

실시간 종합효소 연쇄반응 시스템 Real-time PCR



장비 원리 및 특성

표적 DNA의 증폭 과정을 실시간 형광 신호로 추적하여 유전자 발현량과 변이를 신속정확하게 정량 분석할 수 있는 장비

동적 광산란 광도계
Dynamic Light Scattering Analyzer



장비 원리 및 특성

입자의 브라운 운동을 측정하여 나노입자, 단백질, 고분자의 크기, Zeta 전위 및 분산 안정성을 분석할 수 있는 장비

초저온냉동고
Ultra-Low Temperature Freezer



장비 원리 및 특성

초저온 환경(-80°C 안팎)을 안정적으로 유지하여 세포, 조직, 백신 등 생물학적 시료의 변성 없이 장기간 안전하게 보존할 수 있는 장비

고진공 적외선 분광계&현미경이미지시스템
Infrared Spectrometer&Microscopy Imaging System



장비 원리 및 특성

적외선 흡수 스펙트럼과 현미경을 결합하여 고체 및 복합재료의 국소 화학 조성과 미세 구조를 비파괴 방식으로 분석할 수 있는 장비

유세포분리기
Cell Sorter



장비 원리 및 특성

개별 세포의 형광 및 산란광 신호를 기반으로 표적 세포만을 정밀하게 선별하여 분리(Sorting) 및 회수할 수 있는 장비

유세포분석기
Flow Cytometer



장비 원리 및 특성

레이저를 이용하여 개별 세포의 크기, 내부 복잡도 및 형광 특성을 분석하는 장비

공초점 레이저 스캐닝 현미경
Confocal Laser Scanning Mircroscope



장비 원리 및 특성

초점면 외의 산란광을 제거하여 세포 및 조직 내부의 선명한 고해상도 3차원(3D) 형광 이미지를 구현할 수 있는 장비

고속원심분리기
Centrifuge



장비 원리 및 특성

강력한 원심력을 이용하여 세포, 단백질, 바이러스 등 생물학적 시료를 밀도 차이에 따라 신속하게 분리하고 정제할 수 있는 장비

액체 크로마토그래피 - 탠덤 질량분석기
LC-MS/MS



장비 원리 및 특성

액체크로마토그래피와 질량분석 기술을 결합하여 복잡 시료 내 특정 성분을 높은 감도와 선택성으로 정량 분석하는 장비

고성능 액체크로마토그래피
HPLC



장비 원리 및 특성

고압 조건에서 이동상과 고정상 간의 상호작용 차이를 이용해 혼합 물질을 개별 성분으로 정밀하게 분리 및 정성·정량 분석할 수 있는 장비

다중 분석 미량시료 분석기
Stunner



장비 원리 및 특성

극미량의 시료만으로 UV-Vis 자외선 분광 및 동적 광산란 분석을 동시에 수행하여 단백질 농도, 순도, 응집도를 원스톱으로 평가할 수 있는 장비

액체크로마토그래피 - 사중극자 - 비행시간 질량분석기
LC-Q-TOF



장비 원리 및 특성

사중극자와 비행시간형 질량분석 기술을 결합하여 화합물의 정확한 질량을 측정하고 미지 성분을 분석하는 고분해능 질량분석장비

형광현미경
Fluerescence Microscope



장비 원리 및 특성

형광 물질이 흡수한 빛을 이용하여 살아있는 세포 및 조직의 특정 구조와 반응을 선명하게 관찰할 수 있는 장비

홀로토모그래피 시스템
Holothmography System



장비 원리 및 특성

별도의 형광 염색 과정 없이(Label-free) 살아있는 세포의 3차원 단층 구조와 실시간 역학 변화를 관찰할 수 있는 장비

디지털 종합효소 연쇄반응기
Digital PCR



장비 원리 및 특성

시료를 미세 구획으로 분할하여 표준 물질 없이도 표적 유전자의 정밀한 절댓값을 정량 분석할 수 있는 장비

스피닝 디스크 공초점 현미경
Spinning Dist Confocal Microscope



장비 원리 및 특성

회전하는 마이크로 핀홀 디스크를 활용해 광손상을 최소화하면서 살아있는 세포의 정밀한 초고해상도 형광 이미지를 고속으로 촬영할 수 있는 장비