

# 첨단바이오 국가전략기술 특화연구소 1호 지정

- 첨단바이오 분야 기술 육성 및 글로벌 협력의 핵심 기능 수행 -

보건복지부(장관 조규홍)는 1월 26일(금) 첨단바이오 기술 및 인력 육성의 핵심 기능을 수행할 국가전략기술 특화연구소로 서울대학교병원을 지정하였다.

국가전략기술 특화연구소는 「국가전략기술 육성에 관한 특별법」(약칭: 국가전략기술육성법)에 따라 국가전략기술 및 인력의 육성·확보를 위하여 중앙행정기관의 장이 지정하는 연구기관으로, 2023년 9월 「국가전략기술육성법」이 시행된 이후 처음으로 지정하는 특화연구소다.

보건복지부는 2023년 11월 30일(목)부터 12월 19일(화)까지 공모를 진행하여, 첨단바이오 분야 연구 기반, 산·학·연 협조체계 등 특화연구소 운영에 필요한 역량을 종합적으로 평가하였다.

이번에 지정한 특화연구소는 특히 우리나라가 강점을 가진 디지털 헬스 데이터 분석·활용 기술을 중심으로 첨단바이오 분야의 연구개발, 인력양성, 국제협력 등 기능을 수행하게 된다.

보건복지부 정은영 보건산업정책국장은 “바이오헬스 시장 규모는 빠르게 확대되고 있으며 기술 확보를 통한 세계 시장 선점이 중요한 분야”라며, “특화연구소가 첨단바이오 분야 글로벌 일류(Top-tier) 기관과의 안정적·체계적인 연구 협력을 지원하여, 우리나라가 바이오헬스 시장의 패스트 팔로어(Fast Follower)에서 퍼스트 무버(First Mover)로 도약할 전환점이 될 것으로 기대한다” 라고 전했다.

- <참고> 1. 「국가전략기술육성법」의 특화연구소 관련 조항  
2. 12대 국가전략기술 분야 및 50개 세부 중점기술

|       |                                      |     |     |                    |
|-------|--------------------------------------|-----|-----|--------------------|
| 담당 부서 | 보건산업정책국<br>보건의료기술개발과<br>바이오헬스R&D혁신TF | 책임자 | 과 장 | 홍승령 (044-202-2870) |
|       |                                      |     | 팀 장 | 윤수현 (044-202-2875) |
|       |                                      | 담당자 | 사무관 | 김영은 (044-202-2876) |



## 참고1

## 「국가전략기술육성법」의 특화연구소 관련 조항

### □ 국가전략기술 특화연구소 지정 대상

국가전략기술육성법 제18조(국가전략기술 특화연구소) ① 중앙행정기관의 장은 국가전략기술 및 인력의 육성·확보를 위하여 다음 각 호의 기관 또는 해당 기관이 설립·운영하는 연구소를 국가전략기술 특화연구소(이하 “특화연구소”라 한다)로 지정할 수 있다.

1. 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제8조 제1항에 따른 과학기술분야 정부출연연구기관
2. 「한국과학기술원법」에 따른 한국과학기술원, 「광주과학기술원법」에 따른 광주과학기술원, 「대구경북과학기술원법」에 따른 대구경북과학기술원 및 「울산과학기술원법」에 따른 울산과학기술원
3. 「고등교육법」 제2조에 따른 학교, 같은 법 제29조에 따른 대학원 및 같은 법 제30조에 따른 대학원대학
4. 「국립대학병원 설치법」에 따른 국립대학병원, 「국립대학치과병원 설치법」에 따른 국립대학치과병원, 「서울대학교병원 설치법」에 따른 서울대학교병원 및 「서울대학교치과병원 설치법」에 따른 서울대학교치과병원
5. 그 밖에 특화연구소로 지정할 필요가 있는 기관으로서 대통령령으로 정하는 기관

### □ 국가전략기술 특화연구소 기능

국가전략기술육성법 제18조(국가전략기술 특화연구소) ② 특화연구소는 다음 각 호의 기능을 수행한다.

1. 국가전략기술 관련 연구개발
2. 국가전략기술 관련 인력양성 및 기술육성주체와의 협력
3. 국가전략기술 관련 국제협력
4. 그 밖에 국가전략기술 및 인력의 육성·확보를 위하여 대통령령으로 정하는 사항

### □ 국가전략기술 특화연구소 지정 요건

국가전략기술육성법 시행령 제18조(국가전략기술 특화연구소 지정 등) ① 법 제18조제1항 각 호 외의 부분에 따른 국가전략기술 특화연구소(이하 이 조에서 “특화연구소”라 한다)의 지정요건은 다음 각 호와 같다.

1. 법 제18조제2항 각 호의 기능을 수행할 수 있는 인력·시설·장비 및 정보 등 연구기반을 확보하고 있을 것
2. 국가전략기술 관련 산업계·학계·연구계 간 협조 체계를 구축하여 운영하고 있을 것
3. 특화연구소 운영에 필요한 재정 능력을 갖추어 있을 것
4. 법 제18조제2항 각 호의 기능과 관련된 업무를 수행한 실적이 있을 것
5. 국가전략기술과 관련한 우수한 연구성과 및 연구자를 확보하고 있을 것

## 참고2

## 12대 국가전략기술 분야 및 50개 세부 중점기술

◆ 12대 국가전략기술 분야선정에 그치지 않고, 정책·투자지원을 집중할 50개 세부 중점기술 도출('22.10월, 국가과학기술자문회의)

| 중점기술<br>도출 원칙        | 글로벌 산업경쟁력 및<br>공급망 內 높은 중요성                                                                                                                                                                                   | 신산업 파급효과 및<br>외교·안보적 가치 | 임무지향 기술개발 및<br>5~10년內 성과창출 가능성                                                                                                                  |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>반도체<br/>디스플레이</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>고집적·저항기반 메모리</li> <li>고성능·저전력 인공지능 반도체</li> <li>전력반도체</li> <li>반도체 첨단패키징</li> <li>차세대 고성능 센서</li> <li>프리폼 디스플레이</li> <li>무기발광 디스플레이</li> <li>디스플레이 소재·부품·장비</li> </ul> | <b>수소</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>수전해 수소생산</li> <li>수소 저장·운송</li> <li>수소연료전지 및 발전</li> </ul>                                               |
| <b>이차전지</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>리튬이온전지 및 핵심소재</li> <li>차세대 이차전지 소재·셀</li> <li>이차전지 모듈·시스템</li> <li>이차전지 재사용·재활용</li> </ul>                                                                             | <b>사이버<br/>보안</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>데이터·AI 보안</li> <li>디지털 취약점 분석·대응</li> <li>네트워크·클라우드 보안</li> <li>산업·가상융합 보안</li> </ul>                    |
| <b>첨단<br/>모빌리티</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>자율주행시스템</li> <li>수소·전기차</li> <li>도심항공교통(UAM)</li> </ul>                                                                                                                | <b>인공지능</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>효율적 학습 및 AI인프라 고도화</li> <li>첨단 AI모델링·의사결정(인자·판단·추론)</li> <li>안전·신뢰 AI</li> <li>산업 활용·혁신 AI</li> </ul>    |
| <b>차세대<br/>원자력</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>소형모듈형원자로(SMR)</li> <li>선진원자력시스템·폐기물관리</li> </ul>                                                                                                                       | <b>차세대<br/>통신</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>5G 고도화(5G-Adv)</li> <li>6G</li> <li>오픈랜(Open-RAN)</li> <li>5G·6G 고효율 통신부품</li> <li>5G·6G 위성통신</li> </ul> |
| <b>첨단<br/>바이오</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>합성생물학</li> <li>감염병 백신·치료</li> <li>유전자·세포 치료</li> <li>디지털 헬스데이터 분석·활용</li> </ul>                                                                                        | <b>첨단로봇·<br/>제조</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>로봇 정밀제어·구동 부품·SW</li> <li>로봇 자율이동</li> <li>고난도 자율조작</li> <li>인간-로봇 상호작용</li> <li>가상제조</li> </ul>         |
| <b>우주항공·<br/>해양</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>대형 다단연소사이클 엔진</li> <li>우주관측·센싱</li> <li>달착륙·표면탐사</li> <li>첨단 항공가스터빈 엔진·부품</li> <li>해양자원탐사</li> </ul>                                                                   | <b>양자</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>양자컴퓨팅</li> <li>양자통신</li> <li>양자센싱</li> </ul>                                                             |