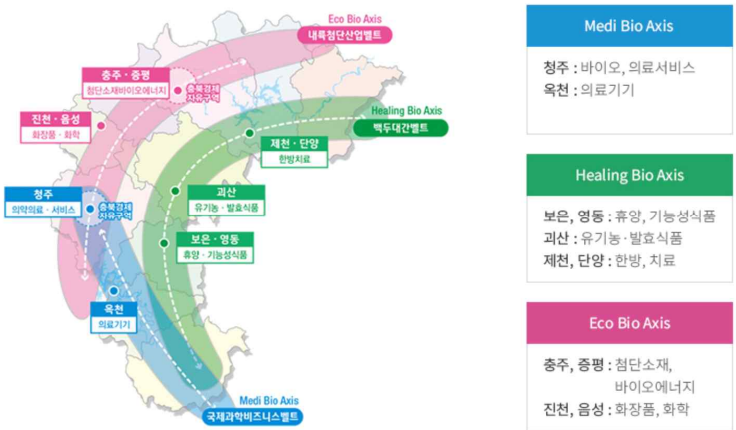
<table>
<tr><th colspan="3">충북대학교 지역주력산업 연계분야</th></tr>
<tr><th>주력산업</th><th>구분</th><th>주요내용</th></tr>
<tr><td rowspan="2">융합바이오</td><td>세부 산업 분류</td><td>■ 지역주력산업 융합바이오 세부산업분류
<table><tr><th colspan="4">융합바이오</th></tr><tr><th>바이오의약품</th><th>합성의약품</th><th>의료기기</th><th>화장품</th></tr></table>- 바이오의약품 : 단백질의약품, 유전자재조합치료제, 생물학적제제 등 생명공학 스타트업과 제약개발 및 제조 등
- 합성의약품 : 제네릭의약품, 합성신약, 개량신약, 표적약물치료제품 등 제약, 화학합성 실험실, 의약품 제조
- 의료기기 : 진단, 치료 및 환자 치료에 사용되는 기술 및 장비 헬스테크, 병원 및 실험실 장비, 소모성의료기기, 전자 및 첨단의료기기
- 화장품 : 코스메슈티컬, 기능성화장품, 맞춤형화장품, 천연·유기농화장품 등</td></tr>
<tr><td>대학·지역 인프라 현황 및 연계 지원 계획</td><td>■ 대학 보유 인프라
<table><tr><th>구분</th><th>충북대학교 관련 인프라 구축현황</th></tr><tr><td>연구기관</td><td>▸약품자원개발 연구소 ▸동물의학연구소 ▸의학연구소 ▸종양연구소 ▸의학정보센터 ▸보건과학융합연구소 ▸생물건강산업개발연구센터 등</td></tr><tr><td>시설</td><td>▸ 공동실험실습관 ▸제약 파일럿플렌트 ▸오송 기업연구관</td></tr><tr><td>관련 단과대학</td><td>▸의과대학 ▸자연과학대학 ▸약학대학 ▸농생명대학 ▸수의대 ▸바이오헬스공유대학 ▸바이오헬스학부 등</td></tr></table>■ 권역 내 인프라
▪ 의약품, 의료기기, 화장품 등 바이오와 바이오헬스 분야별 거점 기반 마련을 위한 바이오밸리 프로젝트 진행
▪ <u>바이오의약품 소부장 특화단지를 조성 중</u>이며 테스트베드 구축 사업 진행
 
▪ <u>융합바이오 관련 혁신기관 연구소/공공기관(11개), 기업지원기관(5개), 시험/인증기관(6개), 대학/부설 연구기관(15개) 위치</u>
▪ 충북지역내 주요 의약품 기업 2023년 기준, 의약용 화합물 및 항생물질 제조업 58개사, 생물학적 제제 제조업 9개사, 완제의약품 제조업 19개사, 한의약품 제조업 10개사, 동물용 의약품 제조업 4개사, 물리, 화학 및 생물학 연구개발업 62개사, 의학 및 약학 연구개발업 64개사, 기타 자연과학 연구개발업 15개사 등 총 241개사 포진 ▸ 지역기반 오픈이노베이션 추진</td></tr>
</table>

■ 인프라 연계 방안

▪ 대학 연구 장비 및 성과**(대학 인프라) 및 K-Bio, 오송 Bio valley 자원 등(지역 인프라)를 활용**한 전임상·임상시험 지원 등을 통한 경쟁력 강화

- 대학 내 각종 창업 및 기업지원, 기술, 장비, 시제품제작, 기업 맞춤형 인력양성 트랙 유·무상 상시 이용 또는 지원 가능

인프라	연계 방안
공간	▪ (내부) 메이커스페이스, BI-Post BI, 충북청주강소특구 연구소공간 ▪ (외부) CBIO 융합바이오 인큐베이팅 공간, K-BIO 이노랩스 창업육성 공간 연계
R&D 등 연구인력	▪ (내부) 창업기업 핵심기술 고도화 전후방 R&D 지원 ▪ (외부) CBIO 첨단바이오 사업화(시험평가인증 등) 및 R&D, 현장실무 인재 지원
장비	▪ (내부) 대학 내 공동장비활용센터에는 바이오 관련 고가장비 활용 ▪ (외부) 非구비 장비는 지역 유관기관(충북/대전테크노파크, CBIO 등) 협력 연계
판로 개척	▪ (내부) K-Market 공략형 창업 기업 지원 ▪ (외부) CBIO의 바이오 및 뷰티 분야 판로개척, 권역내 바이오 분야 협력체계 연계
투자	▪ (내부) 기술지주회사를 통한 Seed 투자 및 밸류업 육성 ▪ (외부) 창업중심대학 투자그룹의 유망바이오 기업 엑셀러레이팅 및 투자연계 지원

협력기관 현황 및 연계 지원 계획

▪ **창조경제혁신센터, 오송첨단의료산업진흥재단, 충북바이오산학융합원 등** 바이오 사업화 및 기업 지원 관련 연합플랫폼을 보유하고 있으며, 특히 K-BIO의 이노랩스는 첨단바이오기업의 육성 및 기술사업화 프로그램 연계 지원

▪ **지역기반 앵커기업**과 **투자그룹(18개사)**와의 오픈이노베이션 추진 신산업분야 발굴 및 상생협력 프로젝트 추진

No.	주력산업+신산업	연계 방향
1	디지털 헬스케어 + 인공지능	▪ 바이오 데이터 기반 인공지능 솔루션 등 정밀의료, 신약 개발, 맞춤형 건강관리 서비스 등
2	바이오 + 친환경 산업	▪ 친환경 바이오 소재, 바이오 폐기물 처리 및 자원 순환
3	바이오 + 식품 산업	▪ 대체 단백질, 배양육, 기능성 식품 등
4	바이오 + 화장품 + 의학	▪ K-뷰티를 통한 글로벌 진출 및 코스메슈티컬제품 개발

프로그램 지원계획

프로그램명	주요내용
C-Startup+ Inno Bridge	- 선정기업 맞춤형 IP설계, 시장조사, BM고도화, 판로개척, 시험인증, 투자까지 AllSet 지원 - 기업 전후방 R&BD지원을 통한 Scaleup 지원
C-Startup+ 네트워킹 Meet up Day	- 지역 주력산업분야 선정기업 및 지역기반 앵커기업 중 융합바이오분야 네트워킹을 통한 상생협력 지원
글로벌 C-Startup+	- 지역의 딥테크 분야(바이오, 이차전지, 반도체, 모빌리티) 스타트업 글로벌 진출 전략(글로벌 유니콘 프로젝트) 수립 및 지원

<table>
<tr><td rowspan="2">차세대
이차전지
소재</td><td>세부 산업 분류</td><td>

■ 지역주력산업 차세대 이차전지 소재 세부산업분류

<table>
<tr><th colspan="5">차세대 이차전지 소재</th></tr>
<tr><td>차세대
음극·양극
재료</td><td>전지
분리막</td><td>배터리
코팅 및
첨가제</td><td>차세대
배터리관
리시스템
(BMS)</td><td>배터리
재활용</td></tr>
</table>

- 차세대 음극·양극재료 : 전고체 전지, 실리콘 음극재 등 차세대 소재
- 전지 분리막 : 차세대 분리막 재료 및 분리막 기술
- 배터리 코팅 및 첨가제 : 코팅 및 첨가제를 통한 소재의 안정성 및 효율성 증대시키는 특수재료 등
- 차세대 배터리관리시스템(BMS) : 배터리 최적화를 위한 센서 등의 배터리 관리 솔루션 기술
- 배터리 재활용 : 배터리 재료의 재사용을 위한 재료추출 및 재상용기술 활용, 리튬, 니켈 및 코발트 복구 및 친환경 재활용기술

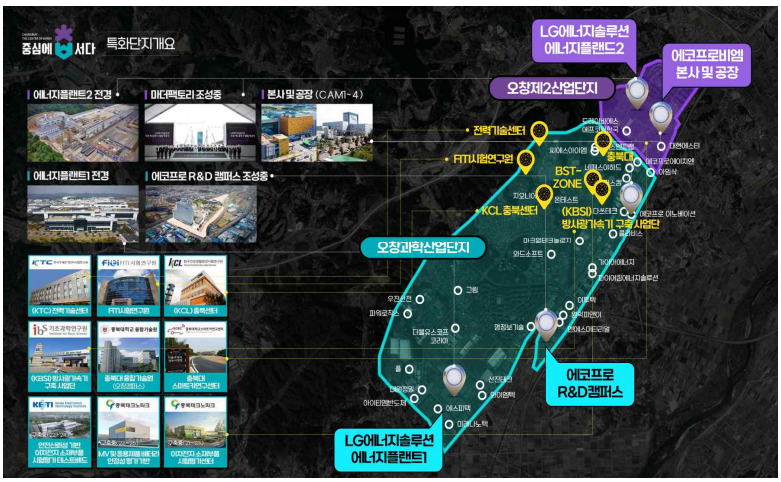
</td></tr>
<tr><td>대학·지역 인프라
현황 및 연계
지원 계획</td><td>

■ 대학 보유 인프라

<table>
<tr><th>구분</th><th>충북대학교 관련 인프라 구축현황</th></tr>
<tr><td>연구기관/센터</td><td>▸기업수요대응 차세대 소재 선도연구센터
▸기초과학연구소 ▸그린에너지연구소
▸산업과학기술연구소 ▸나노과학기술연구소</td></tr>
<tr><td>사업단</td><td>▸이차전지 혁신융합대학 사업단 / 이차전지 학연플랫폼 사업</td></tr>
<tr><td>시설</td><td>▸공용장비활용센터 / 공동실험실습관</td></tr>
<tr><td>관련 학과</td><td>▸신소재공학과 ▸화학공학과(이차전지융합)</td></tr>
</table>

■ 권역 내 인프라

- **<u>분석-제조-평가 프로세스별 안전신뢰성 기반 시험평가 테스트베드 구축 운영(BST-ZONE)</u>**
  - 이차전지 소재부품의 셀(50Ah급) 적용 성능검증 및 시험평가 기반 구축
  - 0.5~10KWh급 마이크로 비히클용 배터리 안전성 평가 기반 구축
- **<u>LG에너지솔루션, 에코프로비엠 등 글로벌 선도기업 중심</u>**의 생태계 조성
- 130여개의 소재·부품·장비 기업이 재료-소재-셀-팩·모듈-응용제품-활용에 이르는 완결형 밸류체인을 형성
- **<u>이차전지 관련 혁신기관 연구소/공공기관(3개), 기업지원기관(7개), 시험/인증기관(5개), 대학/부설 연구기관(12개) 위치</u>**



</td></tr>
</table>

■ 인프라 연계 방안

▪ 이차전지 학연 플랫폼 구축 지원사업**(대학 인프라) 및 이차전지실증센터, 앵커기업(지역 인프라) 연계** 협력 체계 구축 및 활용을 통한 창업기업 지원

- 특화단지 및 앵커기업과 연계하여 창업기업 유치를 위한 원스톱 서비스 지원

인프라	연계 방안
공간	▪ (내부) 메이커스페이스, 학연산공동기술연구원, 충북청주강소특구 등 BI공간 ▪ (외부) 충북과학기술혁신원, 오창과학산업관리공단(혁신지원센터) 등과 연계하여 지역기반 오픈 이노베이션 연계 및 창업자 역량강화 교육 및 R&D 컨설팅, 공간 등 지원
R&D 등 연구인력	▪ (내부) 창업기업 핵심기술 고도화 전후방 R&D 지원(연구자 및 시제품) ▪ (외부) 이차전지 밸리의 첨단 인프라와 연구개발 인력 지원
장비	▪ (내부) 대학 내 공동장비활용센터에는 이차전지 테스트 장비 활용 ▪ (외부) 非구비 장비는 지역 유관기관(충북/대전테크노파크 등) 협력 연계
판로 개척	▪ (내부) K-Market 공략형 창업 기업 지원 ▪ (외부) 앵커기업 연계 판로개척, 권역내 이차전지 밴더업체 협력체계 연계
투자	▪ (내부) 지자체 및 협력기관과 연계하여 중소기업 지원 펀드 조성 자금 지원 ▪ (외부) 창업중심대학 투자그룹의 이차전지 기업 엑셀러레이팅 및 투자연계 지원

협력기관 현황 및 연계 지원 계획

▪ **충북테크노파크, 충북과학기술혁신원, 오창과학산업관리공단 등** 혁신기관의 연계사업 및 공간을 지원하고, 한국전자기술연구원과 협업을 통한 충청북도의 이차전지 소부장 특화단지 내 시험분석센터를 통한 글로벌 클러스터 조성과 더불어 인력양성 지원

▪ **지역기반 앵커기업**과 **투자그룹(18개사)**와의 오픈이노베이션 추진 신산업분야 발굴 및 상생협력 프로젝트 추진

■ 지역주력산업과 신산업창업분야 연계 방안

No.	주력산업+신산업	연계 방향
1	이차전지 + 모빌리티	▪ 배터리 관리 시스템(BMS), 고효율 충전 인프라, 친환경 순환 경제모델 구축 등
2	이차전지 + 에너지 저장 시스템	▪ 배터리 수명 예측 및 최적화 기술, 가정 및 상업용 ESS 솔루션 등
3	이차전지 + 인공지능/빅데이터	▪ 산업별 맞춤형 배터리 관리 시스템, 디지털 트윈 기반 배터리 시뮬레이션 등

프로그램 지원계획

프로그램명	주요내용
C-Startup+ Inno Bridge	- 선정기업 맞춤형 IP설계, 시장조사, BM고도화, 판로개척, 시험인증, 투자까지 AllSet 지원 - 기업 전후방 R&BD지원을 통한 Scaleup 지원
C-Startup+ 네트워킹 Meet up Day	- 지역 주력산업분야 선정기업 및 지역기반 앵커기업 중 융합바이오분야 네트워킹을 통한 상생협력 지원
글로벌 C-Startup+	- 지역의 딥테크 분야(바이오, 이차전지, 반도체, 모빌리티) 스타트업 글로벌 진출 전략(글로벌 유니콘 프로젝트) 수립 및 지원