

국내외 바이오·제약 및 소재/부품/장비 시장 분석과 기술 개발 동향

I. 국내외 바이오·제약 산업 동향 및 시장 전망

1. 바이오·제약 산업 시장 전망

- 1) 2022 년 리뷰
 - (1) 부진했던 22 년
 - (2) 기술개발보다 실적 위주의 환경
- 2) 2023 년 산업 전망
 - (1) 23 년 전망
 - 가. 대형제약사
 - 나. CDMO
 - 다. 바이오시밀러
 - 라. 바이오테크
 - (2) 2023 년 K-제약/바이오 트렌드
 - 가. 항체 기반 의약품의 지속 성장
 - 나. RNA 기반 의약품
 - 다. AI 기반 헬스케어
 - 라. 의료기기-보툴리눔 독신
- 3) 빅파마의 적극적인 Deal

2. 바이오 산업 및 시장 분석

- 1) 개념정의 및 분류
- 2) 국내외 정책 동향
 - (1) 국내
 - (2) 미국
 - (3) EU
 - (4) 일본
 - (5) 중국
- 3) 국내외 시장 분석
 - (1) 글로벌 시장 현황 및 전망

- (2) 국내 시장 현황 및 전망
- (3) 주요 기업 동향
 - 가. 국내외 제약사 매출 및 동향
 - 나. 바이오메디컬 업체 동향
 - 다. 바이오화학 업체 동향
 - 라. 바이오서비스 업체 동향
 - 마. 바이오 국내 스타트업

4) 국내외 기술 개발 및 규제 동향

- (1) 기술 개발 동향
 - 가. 바이오메디컬
 - 나. 바이오화학
 - 다. 바이오서비스

- (2) 규제 현황

5) 국내 전략제품 연구개발 전략

- (1) 바이오 발전전망
- (2) 국내 바이오 전략 제품
 - 가. 바이오 전략제품
 - 나. 전략제품 로드맵
- (3) 연구개발 이슈 및 전략
 - 가. 연구개발 이슈
 - 나. 연구개발 추진전략

3. 국내 바이오산업 시장 현황과 매출 및 전망

- 1) 서론
- 2) 국내 바이오산업 시장 및 매출 현황
 - (1) 바이오분야별
 - (2) 지역별
 - (3) 응용 분야별
- 3) 국내 바이오산업 시장 및 매출 전망
 - (1) 바이오분야별
 - (2) 지역별
 - (3) 응용분야별
- 4) 결론

4. 국내 바이오 업체 신약 개발 동향 및 해외 바이오 진출

- 1) 신약 개발의 어려움과 극복 방안
- 2) 혁신 신약(First-in-Class)과 개량형 신약(Best-in-Class) 개발 동향

(1) 혁신 신약 개발 동향

가. 하이리스크 하이리턴의 First-in-Class

나. NASH 비알콜성 지방간염

다. 항암제

라. CNS

(2) 개량형 신약 – 레이저티닙

3) M&A 를 통한 바이오 진출 동향

(1) 글로벌 바이오 M&A 트렌드

(2) 글로벌 바이오 Licensing deal 트렌드

(3) 국내 기업 해외 바이오 인수 및 진출 사례

가. LG 화학

나. SK

다. OCI

라. CJ 제일제당

마. 랩지노믹스

(4) 바이오 산업/해외 신사업 진출 방안

5. 2022 유럽종양학회(ESMO)의 이슈 – NSCLC 와 ADC

1) NSCLC(비소세포폐암)

(1) 타그리소스의 내성을 극복하기 위한 노력 “병용”

(2) cMET 병용의 핵심은 동반진단

2) ADC(항체약물접합체)

(1) Antibody Drug Conjugate(ADC)

(2) 글로벌 관심사 중 단연 으뜸은 ‘엔허투’, 국내 업체 기대감 높아

II. 바이오·제약 주요 분야 산업 현황

1. RNA 치료제

1) RNA 치료제

(1) RNA 치료제의 가능성

(2) 유전정보의 흐름경로 Central Dogma(중심원리)

(3) RNA 치료제 선두주자 RNA 간섭 치료제

(4) RNA 치료제 종류

(5) RNA 간섭 및 mRNA 치료제의 특성

2) RNA 치료제 시장 동향

(1) 글로벌 RNA 치료제 시장 전망

(2) 만성질환 치료영역 확장 및 시장 확대

- (3) RNA 치료제를 둘러싼 M&A
- (4) RNA 치료제 시장 성장에 따른 올리고 핵산 시장 전망
 - 가. 올리고 핵산 시장 고성장 예상
 - 나. RNA 수혜 기업
- 3) RNA 치료제 주요 기술 및 개발 동향
 - (1) RNA 치료제 주요 기술
 - (2) 글로벌 RNA 치료제 개발 동향
 - 가. Alnylam, siRNA 치료제의 최고 강자
 - 나. Ioniss 의 ASO 기술력을 보여주는 파트너사 리스트
 - 다. BioNTech, mRNA 의 새로운 가능성
- 4) 플랫폼 확보의 중요성
- 5) RNA 백신
 - (1) RNA 백신의 성공 요인
 - (2) mRNA 신약 성장 및 현황
 - (3) 한계를 뛰어넘는 핵심 기술

2. NK 세포치료제

- 1) 글로벌 이슈 NK 세포치료제
- 2) 면역세포
- 3) 면역세포치료제 시장 현황
- 4) 면역세포 분야 글로벌 트렌드 – NK 세포

3. 항암제

- 1) 표적항암제
 - (1) 표적항암제와 면역항암제
 - 가. 표적항암제: 암세포의 세포분열 억제
 - 나. 면역항암제: 암세포의 면역회피 억제
 - 다. EGFR-TKI: 폐암 표적항암제
 - (2) 타그리소
 - (3) 레이저티닙
- 2) 간암 치료제
 - (1) 간암 시장 면역치료제 확산
 - 가. 간암 치료제 개발 진행도
 - 나. 간암 치료의 전환기 도래
 - (2) 간암 1 차 치료제 현황
 - (3) 중국 간암 1 차 치료제 승인 현황
 - (4) 간암 2 차 치료제 현황

(5) 간암 국소 치료제

3) 뇌전이 암

4. 글로벌 백신 시장 현황

1) 시장 변화

2) 해외 백신 시장 동향

(1) 시장 규모

(2) 주요 제품

(3) 주요 기업

(4) 글로벌 백신 교역 현황

(5) 코로나 19 백신 주요 동향

3) 국내 백신 시장 동향

(1) 시장 규모

(2) 주요 제품

(3) 주요 기업

(4) 백신 개발

(5) 백신 수출입 동향

4) 시사점

5. 글로벌 항체치료제 전망

1) 항체치료제 정의

2) 글로벌 항체치료제의 성장 지표

3) 항체치료제 매출 전망

6. GERD 치료제

1) GERD 치료제 시장 동향

2) 국내시장

3) 중국 시장

4) 미국 시장

5) 지속적으로 확대되는 해외 판매 계약

6) PPI 기전 치료제의 단점을 보완하는 P-CAB 기전 치료제

7. 세포배양

1) 세포배양 산업 동향

(1) 세포배양 기술과 중요성

(2) 배양육 분야

가. 배양육의 필요성

나. 배양육 시장

다. 국내 현황

(3) 식물세포 분야

(4) 인공장기 분야

(5) 세포치료제

2) 세포배양 시스템 산업 동향

(1) 세포배양 시스템

(2) 세포배양 및 배지 시장 동향

(3) 국내 바이오 소부장 동향

가. 국내 바이오 소부장 국산화 추진

나. 세포배양 배지

다. 바이오파크

Ⅲ. 국내외 바이오·제약 핵심제품 산업 및 시장 분석

1. 분자/면역 진단 시스템

1) 산업 현황

(1) 개념 및 분류

(2) 산업 동향

2) 국내외 시장 전망

(1) 해외 시장

(2) 국내 시장

3) 국내외 기술개발 및 주요기업 동향

(1) 기술 개발 주요 이슈

(2) 국내외 주요기업 기술개발 동향

가. 해외 기업

나. 국내 기업

다. 국내 연구개발 기관

4) 핵심기술 개발 계획

(1) 기업 기술 개발 전략

(2) 핵심기술 개발 전략

가. 핵심기술

나. 핵심기술 개발 로드맵(2023~2027)

다. 핵심기술 연구목표

2. 약물전달시스템

1) 산업 현황

- (1) 개념 및 분류
- (2) 산업 동향
- 2) 국내외 시장 전망
 - (1) 해외 시장
 - (2) 국내 시장
- 3) 국내외 기술개발 및 주요기업 동향
 - (1) 기술 개발 주요 이슈
 - (2) 국내외 주요기업 기술개발 동향
 - 가. 해외 기업
 - 나. 국내 기업
 - 다. 국내 연구개발 기관
- 4) 핵심기술 개발 계획
 - (1) 기업 기술 개발 전략
 - (2) 핵심기술 개발 전략
 - 가. 핵심기술
 - 나. 핵심기술 개발 로드맵(2023~2027)
 - 다. 핵심기술 연구목표

3. 생체유래 물질 감지 및 분석 시스템

- 1) 산업 현황
 - (1) 개념 및 분류
 - (2) 산업 동향
- 2) 국내외 시장 전망
 - (1) 해외 시장
 - (2) 국내 시장
- 3) 국내외 기술개발 및 주요기업 동향
 - (1) 기술 개발 주요 이슈
 - (2) 국내외 주요기업 기술개발 동향
 - 가. 해외 기업
 - 나. 국내 기업
 - 다. 국내 연구개발 기관
- 4) 핵심기술 개발 계획
 - (1) 기업 기술 개발 전략
 - (2) 핵심기술 개발 전략
 - 가. 핵심기술
 - 나. 핵심기술 개발 로드맵(2023~2027)
 - 다. 핵심기술 연구목표

4. 동물/미생물 세포배양 시스템

- 1) 산업 현황
 - (1) 개념 및 분류
 - (2) 산업 동향
- 2) 국내외 시장 전망
 - (1) 해외 시장
 - (2) 국내 시장
- 3) 국내외 기술개발 및 주요기업 동향
 - (1) 기술 개발 주요 이슈
 - (2) 국내외 주요기업 기술개발 동향
 - 가. 해외 기업
 - 나. 국내 기업
 - 다. 국내 연구개발 기관
- 4) 핵심기술 개발 계획
 - (1) 기업 기술 개발 전략
 - (2) 핵심기술 개발 전략
 - 가. 핵심기술
 - 나. 핵심기술 개발 로드맵(2023~2027)
 - 다. 핵심기술 연구목표

5. 기능성 화장품

- 1) 산업 현황
 - (1) 개념 및 분류
 - (2) 산업 동향
- 2) 국내외 시장 전망
 - (1) 해외 시장
 - (2) 국내 시장
- 3) 국내외 기술개발 및 주요기업 동향
 - (1) 기술 개발 주요 이슈
 - (2) 국내외 주요기업 기술개발 동향
 - 가. 해외 기업
 - 나. 국내 기업
 - 다. 국내 연구개발 기관
- 4) 핵심기술 개발 계획
 - (1) 기업 기술 개발 전략
 - (2) 핵심기술 개발 전략

가. 핵심기술

나. 핵심기술 개발 로드맵(2023~2027)

다. 핵심기술 연구목표

6. 대체육

1) 산업 현황

(1) 개념 및 분류

(2) 산업 동향

2) 국내외 시장 전망

(1) 해외 시장

(2) 국내 시장

3) 국내외 기술개발 및 주요기업 동향

(1) 기술 개발 주요 이슈

(2) 국내외 주요기업 기술개발 동향

가. 해외 기업

나. 국내 기업

다. 국내 연구개발 기관

4) 핵심기술 개발 계획

(1) 기업 기술 개발 전략

(2) 핵심기술 개발 전략

가. 핵심기술

나. 핵심기술 개발 로드맵(2023~2027)

다. 핵심기술 연구목표

IV. 국내외 바이오·제약 소재/부품/장비 산업 및 시장 분석

1. 차세대 백신 제작용 핵심 소재

1) 산업 현황

(1) 개념 및 분류

(2) 산업 동향

가. mRNA 백신 개발 동향

나. 정책 동향

2) 국내외 시장 전망

(1) 해외 시장

(2) 국내 시장

(3) 시장 공급망 분석

3) 국내외 기술개발 및 주요기업 동향

- (1) 기술 개발 주요 이슈
- (2) 연구개발 동향
- (3) 국내외 주요기업 기술 개발 동향
 - 가. 해외 기업
 - 나. 국내 기업
- (4) 기술이전 관련 정보
- 4) 핵심기술 개발 계획
 - (1) 기업 기술 개발 전략
 - (2) 핵심기술

2. 차세대 백신 전달 및 제형 소재

- 1) 산업 현황
 - (1) 개념 및 분류
 - (2) 산업 동향
- 2) 국내외 시장 전망
 - (1) 해외 시장
 - (2) 국내 시장
 - (3) 시장 공급망 분석
- 3) 국내외 기술개발 및 주요기업 동향
 - (1) 기술 개발 주요 이슈
 - (2) 연구개발 동향
 - (3) 국내외 주요기업 기술 개발 동향
 - 가. 해외 기업
 - 나. 국내 기업
 - (4) 기술이전 관련 정보
- 4) 핵심기술 개발 계획
 - (1) 기업 기술 개발 전략
 - (2) 핵심기술

3. 첨단바이오의약품 제조용 핵심 소재

- 1) 산업 현황
 - (1) 개념 및 분류
 - (2) 산업 동향
- 2) 국내외 시장 전망
 - (1) 해외 시장
 - (2) 국내 시장
 - (3) 시장 공급망 분석

3) 국내외 기술개발 및 주요기업 동향

- (1) 기술 개발 주요 이슈
- (2) 연구개발 동향
- (3) 국내외 주요기업 기술 개발 동향
 - 가. 해외 기업
 - 나. 국내 기업
- (4) 기술이전 관련 정보

4) 핵심기술 개발 계획

- (1) 기업 기술 개발 전략
- (2) 핵심기술

4. 바이오의약품 생산 배양 시스템

1) 산업 현황

- (1) 개념 및 분류
- (2) 산업 동향

2) 국내외 시장 전망

- (1) 해외 시장
- (2) 국내 시장
- (3) 시장 공급망 분석

3) 국내외 기술개발 및 주요기업 동향

- (1) 기술 개발 주요 이슈
- (2) 연구개발 동향
- (3) 국내외 주요기업 기술 개발 동향
 - 가. 해외 기업
 - 나. 국내 기업
- (4) 기술이전 관련 정보

4) 핵심기술 개발 계획

- (1) 기업 기술 개발 전략
- (2) 핵심기술

5. 바이오의약품 생산 배양 공정 관리 시스템 및 부품

1) 산업 현황

- (1) 개념 및 분류
- (2) 산업 동향

2) 국내외 시장 전망

- (1) 해외 시장
- (2) 국내 시장

- (3) 시장 공급망 분석
- 3) 국내외 기술개발 및 주요기업 동향
 - (1) 기술 개발 주요 이슈
 - (2) 연구개발 동향
 - (3) 국내외 주요기업 기술 개발 동향
 - 가. 해외 기업
 - 나. 국내 기업
 - (4) 기술이전 관련 정보
- 4) 핵심기술 개발 계획
 - (1) 기업 기술 개발 전략
 - (2) 핵심기술

6. 바이오의약품 생산용 배지

- 1) 산업 현황
 - (1) 개념 및 분류
 - (2) 산업 동향
- 2) 국내외 시장 전망
 - (1) 해외 시장
 - (2) 국내 시장
 - (3) 시장 공급망 분석
- 3) 국내외 기술개발 및 주요기업 동향
 - (1) 기술 개발 주요 이슈
 - (2) 연구개발 동향
 - (3) 국내외 주요기업 기술 개발 동향
 - 가. 해외 기업
 - 나. 국내 기업
 - (4) 기술이전 관련 정보
- 4) 핵심기술 개발 계획
 - (1) 기업 기술 개발 전략
 - (2) 핵심기술

7. 바이오의약품 생산 정제 공정 시스템 및 부품

- 1) 산업 현황
 - (1) 개념 및 분류
 - (2) 산업 동향
- 2) 국내외 시장 전망
 - (1) 해외 시장

- (2) 국내 시장
- (3) 시장 공급망 분석
- 3) 국내외 기술개발 및 주요기업 동향
 - (1) 기술 개발 주요 이슈
 - (2) 연구개발 동향
 - (3) 국내외 주요기업 기술 개발 동향
 - 가. 해외 기업
 - 나. 국내 기업
 - (4) 기술이전 관련 정보
- 4) 핵심기술 개발 계획
 - (1) 기업 기술 개발 전략
 - (2) 핵심기술

8. 바이오의약품 생산 품질 분석 시스템

- 1) 산업 현황
 - (1) 개념 및 분류
 - (2) 산업 동향
- 2) 국내외 시장 전망
 - (1) 해외 시장
 - (2) 국내 시장
 - (3) 시장 공급망 분석
- 3) 국내외 기술개발 및 주요기업 동향
 - (1) 기술 개발 주요 이슈
 - (2) 연구개발 동향
 - (3) 국내외 주요기업 기술 개발 동향
 - 가. 해외 기업
 - 나. 국내 기업
 - (4) 기술이전 관련 정보
- 4) 핵심기술 개발 계획
 - (1) 기업 기술 개발 전략
 - (2) 핵심기술

9. 바이오의약품 생산 품질 관리 시스템

- 1) 산업 현황
 - (1) 개념 및 분류
 - (2) 산업 동향
- 2) 국내외 시장 전망

- (1) 해외 시장
- (2) 국내 시장
- (3) 시장 공급망 분석
- 3) 국내외 기술개발 및 주요기업 동향
 - (1) 기술 개발 주요 이슈
 - (2) 연구개발 동향
 - (3) 국내외 주요기업 기술 개발 동향
 - 가. 해외 기업
 - 나. 국내 기업
 - (4) 기술이전 관련 정보
- 4) 핵심기술 개발 계획
 - (1) 기업 기술 개발 전략
 - (2) 핵심기술

10. 바이오의약품 생산 제품분석용 소모품

- 1) 산업 현황
 - (1) 개념 및 분류
 - (2) 산업 동향
- 2) 국내외 시장 전망
 - (1) 해외 시장
 - (2) 국내 시장
 - (3) 시장 공급망 분석
- 3) 국내외 기술개발 및 주요기업 동향
 - (1) 기술 개발 주요 이슈
 - (2) 연구개발 동향
 - (3) 국내외 주요기업 기술 개발 동향
 - 가. 해외 기업
 - 나. 국내 기업
 - (4) 기술이전 관련 정보
- 4) 핵심기술 개발 계획
 - (1) 기업 기술 개발 전략
 - (2) 핵심기술

11. 바이오의약품 정제용 크로마토그래피 레진

- 1) 산업 현황
 - (1) 개념 및 분류
 - (2) 산업 동향

2) 국내외 시장 전망

- (1) 해외 시장
- (2) 국내 시장
- (3) 시장 공급망 분석

3) 국내외 기술개발 및 주요기업 동향

- (1) 기술 개발 주요 이슈
- (2) 연구개발 동향
- (3) 국내외 주요기업 기술 개발 동향
 - 가. 해외 기업
 - 나. 국내 기업

4) 핵심기술 개발 계획

- (1) 기업 기술 개발 전략
- (2) 핵심기술

12. 초병렬적 합성 핵산 후처리 장치

1) 산업 현황

- (1) 개념 및 분류
- (2) 기술수준 및 격차
- (3) 산업 동향

2) 국내외 시장 전망

- (1) 시장 성장 촉진요인 및 저해요인
- (2) 해외 시장
- (3) 국내 시장
- (4) 시장 공급망 분석
- (5) 시장 경쟁 현황

3) 국내외 기술개발 및 주요기업 동향

- (1) 기술 개발 주요 이슈
- (2) 연구개발 동향
- (3) 국내외 주요기업 기술 개발 동향
 - 가. 해외 기업
 - 나. 국내 기업

- (4) 기술이전 관련 정보

4) 핵심기술 개발 계획

- (1) 기업 기술 개발 전략
- (2) 핵심기술

V. 바이오·제약 분야 특허 동향 및 연구개발과제

1. 바이오·제약 분야별 특허 동향

- 1) 분자면역 진단 시스템 특허 동향
 - (1) 국내외 출원 동향
 - (2) 기술개발 동향 변화 및 기술 현황
 - (3) 기술 독점 현황 및 IP 경쟁력
 - (4) 주요 출원 기업 및 특허 목록
- 2) 약물 전달 시스템 특허동향
 - (1) 국내외 출원 동향
 - (2) 기술개발 동향 변화 및 기술 현황
 - (3) 기술 독점 현황 및 IP 경쟁력
 - (4) 주요 출원 기업 및 특허 목록
- 3) 생체유래 물질 감지 및 분석 시스템 특허동향
 - (1) 국내외 출원 동향
 - (2) 기술개발 동향 변화 및 기술 현황
 - (3) 기술 독점 현황 및 IP 경쟁력
 - (4) 주요 출원 기업 및 특허 목록
- 4) 동물/미생물 세포배양 시스템 특허동향
 - (1) 국내외 출원 동향
 - (2) 기술개발 동향 변화 및 기술 현황
 - (3) 기술 독점 현황 및 IP 경쟁력
 - (4) 주요 출원 기업 및 특허 목록
- 5) 기능성 화장품 특허동향
 - (1) 국내외 출원 동향
 - (2) 기술개발 동향 변화 및 기술 현황
 - (3) 기술 독점 현황 및 IP 경쟁력
 - (4) 주요 출원 기업 및 특허 목록
- 6) 대체육 특허동향
 - (1) 국내외 출원 동향
 - (2) 기술개발 동향 변화 및 기술 현황
 - (3) 기술 독점 현황 및 IP 경쟁력
 - (4) 주요 출원 기업 및 특허 목록
- 7) 차세대 백신 제작용 핵심 소재 특허동향
 - (1) 국내외 출원 동향
 - (2) 주요 출원 기업 및 특허 목록
 - 가. 해외 기업
 - 나. 국내 기업

(3) 기술개발 동향 변화

8) 차세대 백신 전달 및 제형 소재 특허동향

(1) 국내외 출원 동향

(2) 주요 출원 기업 및 특허 목록

가. 해외 기업

나. 국내 기업

(3) 기술개발 동향 변화

9) 첨단바이오횰약품 제조용 핵심 소재 특허동향

(1) 국내외 출원 동향

(2) 주요 출원 기업 및 특허 목록

가. 해외 기업

나. 국내 기업

(3) 기술개발 동향 변화

10) 바이오의약품 생산 배양시스템 특허동향

(1) 국내외 출원 동향

(2) 주요 출원 기업 및 특허 목록

가. 해외 기업

나. 국내 기업

(3) 기술개발 동향 변화

11) 바이오의약품 생산 배양 공정 관리 시스템 및 부품 특허동향

(1) 국내외 출원 동향

(2) 주요 출원 기업 및 특허 목록

가. 해외 기업

나. 국내 기업

(3) 기술개발 동향 변화

12) 바이오 의약품 생산용 배지 특허동향

(1) 국내외 출원 동향

(2) 주요 출원 기업 및 특허 목록

가. 해외 기업

나. 국내 기업

(3) 기술개발 동향 변화

13) 바이오의약품 생산 정제 공정 시스템 및 부품 특허동향

(1) 국내외 출원 동향

(2) 주요 출원 기업 및 특허 목록

가. 해외 기업

나. 국내 기업

(3) 기술개발 동향 변화

- 14) 바이오의약품 생산 품질 분석 시스템 특허동향
 - (1) 국내외 출원 동향
 - (2) 주요 출원 기업 및 특허 목록
 - 가. 해외 기업
 - 나. 국내 기업
 - (3) 기술개발 동향 변화
- 15) 바이오의약품 생산 품질 관리 시스템 특허동향
 - (1) 국내외 출원 동향
 - (2) 주요 출원 기업 및 특허 목록
 - 가. 해외 기업
 - 나. 국내 기업
 - (3) 기술개발 동향 변화
- 16) 바이오의약품 생산 제품분석용 소모품 특허동향
 - (1) 국내외 출원 동향
 - (2) 주요 출원 기업 및 특허 목록
 - 가. 해외 기업
 - 나. 국내 기업
 - (3) 기술개발 동향 변화
- 17) 바이오의약품 정제용 크로마토그래피 레진 특허동향
 - (1) 특허 출원 동향
 - (2) 주요 출원 기업 및 특허 목록
 - (3) 기술개발 동향 변화
- 18) 초병렬적 합성 핵산 후처리 장치 특허동향
 - (1) 국내외 출원 동향
 - (2) 주요 출원기업

2. 2023 년 바이오 산업 관련 연구개발 과제

- 1) 2023 년도 바이오의료 기술개발 사업
 - (1) 오가노이드 기반 Phase 0 원천기술 개발
 - (2) 백색지방조직 기능제어 기반 대사성질환 치료 원천기술 개발
 - (3) 대마오일 노출에 의한 생체 바이오마커 확립 및 인체 유해성 기전 연구
 - (4) 인체 면역 시스템 강화를 통한 포스트코로나 감염병 제어 연구
 - (5) 혁신적 항원 제작·활용 미해결 감염병 제어기술 개발
 - (6) 지속성·재발성 세균감염 기전 규명을 통한 제어 연구
 - (7) 호흡기 감염 다제내성균 제어기술 개발
 - (8) 환자의 면역지표 기반 중증 감염병 다중 진단기술 개발
 - (9) 감염병 대응 사회·경제·의학기반 역학 모델 개발

- (10) 마이크로바이옴 유래 대사체 기반 융복합 신소재 발굴 시스템 구축
- (12) 유전자 암호화 라이브러리 코어뱅크(플랫폼, 인프라) 구축 및 운영·지원
- (13) 줄기세포 ATLAS 구축
- (14) 재건줄기세포 생성기전 연구 및 제어기술 개발
- (15) 줄기세포 ATLAS 활용 생태계 구축

2) 2023 년 바이오산업기술개발 사업

- (1) 융합기술기반 고품질 항체-약물접합체 (ADC) 맞춤형 제조공정 기술개발
- (2) 맞춤형 정밀 진단치료용 단일세포 분석을 위한 전처리-분석 기술 개발
- (3) 난치성 피부질환 치료용 플라즈마 패치 기반 융복합 약물전달기술 개발
- (4) 바이오매스 함량 30% 이상 코팅소재의 바이오융합제조공정 및 응용제품 개발
- (5) 비대사성 기능성 감미소재 바이오제조·공정 가속화 기술 및 응용 제품 개발
- (6) 소화기-구강 치료용 생체적합 심바이오틱 융복합의료소재 및 제품화 기술개발
- (7) 휴먼 마이크로바이옴 기반 감염면역질환 치료기술 개발
- (8) 간이식 환자들의 치료 및 예후 향상을 위한 마이크로바이옴 기반 치료기술 개발
- (9) 마이크로바이옴 기반 신경인성방광 혹은 소아 발생 요로감염 예방 및 치료 기술개발
- (10) 화농성 한선염 및 중증여드름의 휴먼 마이크로바이옴 활용 면역치료기술 개발
- (11) 마이크로바이옴 기반 중증 뇌혈관 질환 예후예측 및 치료기술 개발
- (12) 휴먼 마이크로바이옴 기반 자폐스펙트럼 장애 치료기술 개발
- (13) 면역항암제 효능 증강 유도 휴먼 마이크로바이옴 치료기술 개발