

2022 첨단정밀의료 산업을 위한 차세대 의료기기 및 체외진단기기 시장 전망과 기술개발 동향

I. 국내·외 의료기기 시장 동향과 차세대 의료기기 개발 동향

1. 의료기기 산업의 최근 이슈 및 동향

1-1. 의료기기 산업 개요

- 1) 의료기기 산업 개요
- 2) 의료기기 분류체계
 - (1) 일반 분류
 - (2) 산업 및 시장 관련 분류체계

1-2. 의료기기 산업의 주요 이슈

- 1) 코로나 19 진단시약 연구·개발 증가
- 2) 코로나 19 진단검사 관련 품목 급성장으로 인한 무역수지 흑자
- 3) 융복합 의료기기 품목 및 인공지능(AI) 기반 의료기기 개발 급증
- 4) 반려동물 산업이 성장함에 따라 동물용 의료기기 안전관리 강화

1-3. 동물용 의료기기 시장 동향

- 1) 동물용 의료기기 개요
- 2) 동물용 의료기기 시장 현황 및 전망
 - (1) 동물용 의료기기 시장 현황
 - (2) 동물용 의료기기 특허 동향
 - (3) 동물용 의료기기 시장 전망

2. 글로벌 의료기기 시장 동향 및 전망

2-1. 글로벌 의료기기 시장 동향

- 1) 글로벌 의료기기 시장 현황 및 전망
- 2) 국가별 의료기기 시장 동향
 - (1) 미국
 - (2) 중국
 - (3) 일본
 - (4) 캐나다
 - (5) 영국
 - (6) 독일
 - (7) 폴란드
 - (8) 멕시코
 - (9) 페루
 - (10) 아르헨티나
 - (11) 그리스
 - (12) 베트남
 - (13) 칠레

2-2. 글로벌 의료기기 주요국 규제 동향

- 1) 유럽 의료기기 규제 동향
 - (1) [러시아] 의료기기 소프트웨어에 대한 평가 요구사항 업데이트

- (2) [러시아] 의료기기 신고 규정 발표(2021.5)
- (3) [유럽] IVDR 규정에 따른 임상평가 진행 시 ISO 20916 표준 준수 필요
- (4) [영국] MHRA 앱을 포함한 의료기기 독립 실행형 소프트웨어 지침문서 개정본 발간(2021.7)

2) 미국 의료기기 규제 동향

- (1) [미국] FDA 의료기기의 재제조 지침 문서 초안 발표(2021.6.21)
- (2) [미국] FDA 의료기기 표준코드(UDI) 최종 지침서 발행(2021.7.7)
- (3) [중남미] 미주보건기구(Pan America Health Organization) '미주 규제 시스템 강화' 보고서 발간
- (4) [브라질] ANVISA GMP 인증 관련 새로운 행정절차 시행(2021.6.1)

3) 아시아, 아프리카·중동 의료기기 규제 동향

- (1) [사우디아라비아] SFDA 의료기기 보관 및 운송 지침 개정(2021.6)
- (2) [중국] NMPA 의료기기 등록 기술심사 지침 목록 공지(2021.6.1)
- (3) [중국] NMPA 의료기기 임상시험 등록기관 목록 공지(2021.6.1)
- (4) [중국] NMPA 의료기기 표준 목록 공지(2021.6.1)

3. 국내 의료기기 시장 동향 및 전망

3-1. 국내 의료기기 산업 주요 이슈 및 현황

- 1) 국내 의료기기 산업 주요 이슈
 - (1) 체외진단의료기기 수출 급성장
 - (2) 의료기기 생산 순위 상위 품목은 치과용 임플란트
 - (3) 골손실 대체용 의료기기 수입 대폭 증가

2) 국내 의료기기 산업 동향

3-2. 국내 의료기기 시장 동향

- 1) 국내 의료기기 시장규모
- 2) 국내 의료기기 업체 현황
- 3) 국내 의료기기 수·출입 현황
- 4) 국내 의료기기 허가 현황

3-3. 국내 의료기기 관련 정책 및 전략

- 1) 포스트 코로나 의료기기 산업 육성을 위한 전략
 - (1) 추진 배경
 - (2) 정책 추진방향
 - (3) 주요 전략 및 실행계획
 - (4) 과제별 추진 일정(안)
- 2) 미래 정밀의료 선도를 위한 바이오 빅데이터 구축·활용계획
 - (1) 추진 배경
 - (2) 주요국 바이오 빅데이터 정책 현황
 - (3) 비전 및 전략
 - (4) 추진과제 주요내용
- 3) 한국형 K-Cancer(암) 통합 빅데이터 구축 방안
 - (1) 추진 배경
 - (2) 정책 추진방향
 - (3) 비전 및 전략
 - (4) 추진과제 주요내용
- 4) 신의료제품 개발 촉진 방안
 - (1) 추진 배경
 - (2) 정책 추진방향
 - (3) 추진과제 주요내용
 - (4) 과제별 추진 일정(안)
- 5) 바이오헬스 규제혁신
 - (1) 추진 배경
 - (2) 신규 규제개선 과제

4. 차세대 의료기기 기술개발 실태 및 동향

4-1. 인공지능·빅데이터 기반 독립형 소프트웨어 의료기기 기술개발 동향

- 1) 인공지능·빅데이터 기반 독립형 소프트웨어 의료기기 개요
 - (1) 의료 인공지능과 빅데이터 개요
 - (2) 인공지능·빅데이터 기반 독립형 소프트웨어 의료기기 특성
 - (3) 독립형 소프트웨어 의료기기 분류 동향
- 2) 국내·외 인공지능·빅데이터 기반 독립형 소프트웨어 의료기기 시장 동향
 - (1) 글로벌 인공지능·빅데이터 의료기기 시장 현황 및 전망
 - (2) 국내 인공지능·빅데이터 의료기기 시장 현황 및 전망
- 3) 국내·외 인공지능·빅데이터 기반 독립형 소프트웨어 의료기기 개발 동향
 - (1) 의료영상 활용 인공지능·빅데이터 독립형 소프트웨어 의료기기
 - (2) 생체데이터 기반 인공지능·빅데이터 독립형 소프트웨어 의료기기

4-2. 재활 로봇 및 환자 맞춤형 재활 의료기기 기술개발 동향

- 1) 재활 로봇 및 환자 맞춤형 재활 의료기기 개요
 - (1) 환자 맞춤형 재활 의료기기 개요
 - (2) 재활 로봇의 분류
 - (3) 신경 재활 분야 신경조절 자극장치 관련 의료기기 분류
- 2) 국내·외 재활 로봇 시장 동향
 - (1) 글로벌 재활 로봇 시장 현황 및 전망
 - (2) 국내 재활 로봇 시장 현황 및 전망
- 3) 국내·외 재활 로봇 및 환자 맞춤형 재활 의료기기 개발 동향
 - (1) 국내·외 재활 로봇 개발 동향
 - (2) 신경 재활 분야 신경조절 관련 자극장치 개발 동향

4-3. 3D 프린팅 의료기기 기술개발 동향

- 1) 의료용 3D 프린팅 및 3D 바이오프린팅 개요
 - (1) 의료용 3D 프린팅 개요
 - (2) 3D 바이오프린팅 개요
- 2) 의료용 3D 프린팅 기술 동향
 - (1) 의료용 3D 프린팅 기술과 소재
 - (2) 의료용 3D 프린팅 기술 동향
- 3) 3D 바이오프린팅 기술 동향
 - (1) 바이오 잉크
 - (2) 세포
 - (3) 프린팅 방법
- 4) 국내 3D 프린팅 의료기기 관련 정책 동향
 - (1) 국내 의료 영상 기반 3D 프린팅 모델링 표준안, 국제표준 과제로 채택
 - (2) 3D 프린팅 전략기술개발 로드맵(2015-2024)

4-4. 가상·증강현실(VR·AR) 기반 의료기기 기술개발 동향

- 1) 가상·증강현실(VR·AR) 기반 의료기기 개요
- 2) 가상·증강현실(VR·AR) 기반 의료기기 기술 동향
 - (1) 수술 및 의료훈련 지원
 - (2) 진료과목별 VR·AR 기술 활용
 - (3) 재활치료 지원
 - (4) 환자의 정서 관리
- 3) 가상·증강현실(VR·AR) 기반 의료기기 개발 동향
 - (1) 뇌졸중 진단용 VR 데모
 - (2) 치매관련 VR 활용
 - (3) 자폐증 진단 및 치료
 - (4) 고령자에 대한 정서적 지원
 - (5) 입원환자 관리
 - (6) 가상현실 수술
 - (7) VR 을 이용한 증상 완화

4-5. 생체모사 물질 기반 의료기기 기술개발 동향

- 1) 생체모사 물질 기반 의료기기 개요
- 2) 국내·외 생체모사 물질 기반 의료기기 개발 동향
 - (1) 글로벌 생체모사 물질 기반 의료기기 개발 동향
 - (2) 국내 생체모사 물질 기반 의료기기 개발 동향
- 3) 글로벌 생체모사 물질 기반 의료기기 관련 연구 및 정책 현황
- 4-6. 생체유래물질 및 인체유래 물질 기반 의료기기 기술개발 동향
 - 1) 생체유래물질 및 인체유래 물질 기반 의료기기 개요
 - 2) 국내·외 생체유래물질 및 인체유래 물질 기반 의료기기 개발 동향
 - (1) 글로벌 생체유래물질 및 인체유래 물질 기반 의료기기 개발 동향
 - (2) 국내 생체유래물질 및 인체유래 물질 기반 의료기기 개발 동향
- 4-7. ICT 융복합 동물용 의료기기 기술개발 동향
 - 1) ICT 융복합 동물용 의료기기 개요
 - 2) ICT 융복합 동물용 의료기기 개발 동향
 - 3) 국내·외 ICT 융복합 동물용 의료기기 시장 동향
 - (1) 글로벌 ICT 융복합 동물용 의료기기 시장 현황 및 전망
 - (2) 국내 ICT 융복합 동물용 의료기기 시장 현황 및 전망

II. 국내·외 체외진단기기 기술개발 동향과 시장 전망

1. 체외진단기기 산업 및 주요 기술 동향

- 1-1. 체외진단기기 산업 동향
 - 1) 체외진단기기 개요
 - 2) 체외진단기기 산업 현황
- 1-2. 체외진단기기 관련 주요 기술 동향
 - 1) 분자진단 기술 개요 및 개발 동향
 - (1) 분자진단 기술 개요
 - (2) 분자진단 기술개발 동향
 - 2) 면역화학진단 기술 개요 및 개발 동향
 - (1) 면역화학진단 기술 개요
 - (2) 면역화학진단 기술개발 동향
 - 3) 현장진단 기술 개요 및 개발 동향
 - (1) 현장진단 기술 개요
 - (2) 현장진단 기술개발 동향
- 1-3. 체외진단기기 검사항목별·검체종류별 개발 동향
 - 1) 체외진단기기 검사항목별 개발 동향
 - (1) 암(종양)
 - (2) 감염병 및 전염병
 - (3) 기타 검사항목
 - 2) 체외진단기기 검체종류별 개발 동향
 - (1) 혈액
 - (2) 소변
 - (3) 기타 검체(타액(침), 구강상피세포, 분변, 콧물)

2. 체외진단기기 기술별 개발 동향

- 2-1. 바이오마커 개요 및 개발 동향
 - 1) 바이오마커 및 디지털 바이오마커 개요
 - (1) 바이오마커 개요
 - (2) 디지털 바이오마커 개요
 - 2) 바이오마커 기술개발 동향
 - (1) 순환종양세포(Circulating Tumor Cell, CTC) 바이오마커
 - (2) 순환종양 DNA(Circulating Tumor DNA, ctDNA)
 - (3) 세포 외 소포체(exosome, 엑소좀)

- 3) 바이오마커 시장 현황 및 전망
- 4) 디지털 바이오마커 시장 현황 및 전망

2-2. 바이오센서 개요 및 개발 동향

- 1) 바이오센서 및 나노 바이오센서 개요
 - (1) 바이오센서 개요
 - (2) 나노 바이오센서 개요
 - (3) 나노입자의 종류와 특성
 - (4) 금속 나노입자 신호 검출 방법에 따른 센서의 분류
 - (5) 나노 바이오센서 기술 동향
- 2) 바이오센서 기술개발 동향
 - (1) 혈압
 - (2) 맥박(심전계)
 - (3) 복합 생체신호 측정 바이오센서
 - (4) 전자 코
 - (5) DNA 바이오센서
- 3) 바이오센서 시장 현황 및 전망

2-3. 차세대 융복합 체외진단시스템 개요 및 개발 동향

- 1) 차세대 융복합 체외진단시스템 개요
 - (1) 동반진단기기(CDx)
 - (2) 체외진단다지표검사(IVD-MIA)
 - (3) 디지털병리(Digital Pathology)
- 2) 차세대 융복합 체외진단시스템 기술개발 동향
 - (1) 동반진단기기(CDx)
 - (2) 체외진단다지표검사(IVD-MIA)
 - (3) 디지털병리(Digital Pathology)
- 3) 국내·외 차세대 융복합 체외진단시스템 시장 현황 및 전망
 - (1) 글로벌 차세대 융복합 체외진단시스템 시장 현황 및 전망
 - (2) 국내 차세대 융복합 체외진단시스템 시장 현황 및 전망
- 4) 국내·외 차세대 융복합 체외진단시스템 규격 및 가이드라인
 - (1) 글로벌 차세대 융복합 체외진단시스템 규격 및 가이드라인
 - (2) 국내 차세대 융복합 체외진단시스템 규격 및 가이드라인

3. 글로벌 체외진단기기 시장 동향 및 전망

3-1. 글로벌 체외진단기기 기술발전 트렌드 및 시장 동향

- 1) 글로벌 체외진단기기 기술발전 트렌드
- 2) 코로나 19 에 따른 글로벌 체외진단기기 개발 현황
- 3) 글로벌 체외진단기기 시장 현황 및 전망

3-2. 국가별 체외진단기기 시장 동향

- 1) 미국 체외진단기기 시장 동향
 - (1) 미국 체외진단기기 시장규모
 - (2) 미국 체외진단기기 기업 및 수입 동향
- 2) 중국 체외진단기기 시장 동향
 - (1) 중국 체외진단기기 시장규모
 - (2) 중국 체외진단기기 수입 동향
- 3) 일본 체외진단기기 시장 동향
 - (1) 일본 체외진단기기 이슈 및 시장 전망
 - (2) 일본 체외진단기기 기업 동향
- 4) 독일 체외진단기기 시장 동향
 - (1) 독일 체외진단기기 시장규모
 - (2) 독일 체외진단기기 수출입 동향
- 5) 폴란드 체외진단기기 시장 동향
 - (1) 폴란드 체외진단기기 시장규모

- (2) 폴란드 체외진단기기 수입 동향
- 6) 케냐 체외진단기기 시장 동향
 - (1) 케냐 체외진단기기 시장규모
 - (2) 케냐 체외진단기기 수입 동향
- 7) 멕시코 체외진단기기 시장 동향
 - (1) 멕시코 체외진단기기 시장규모
 - (2) 멕시코 체외진단기기 수출입 동향
- 8) 이집트 체외진단기기 시장 동향
 - (1) 이집트 체외진단기기 시장규모
 - (2) 이집트 체외진단기기 수입 동향
- 9) 기타 아시아 국가 체외진단기기 시장 동향
 - (1) 터키 체외진단기기 시장 동향
 - (2) 베트남 체외진단기기 시장 동향
- 3-3. 글로벌 체외진단기기 관련 규격 및 특허·임상 현황
 - 1) 글로벌 체외진단기기 관련 규격 및 가이드라인
 - (1) IEC, ISO 규격
 - (2) FDA 및 WHO 가이드라인
 - (3) 유럽연합의 IVDR(In Vitro Diagnostic Regulations)
 - 2) 글로벌 체외진단기기 관련 특허 현황
 - (1) 분자진단기기 특허 현황
 - (2) 현장진단기기 특허 현황
 - 3) 글로벌 체외진단기기 관련 임상 현황

4. 국내 체외진단기기 시장 동향 및 전망

- 4-1. 국내 체외진단기기 시장 동향 및 전망
 - 1) 국내 체외진단기기 시장 현황 및 전망
 - 2) 국내 체외진단용 의료기기 허가 절차
 - 3) 코로나 19 에 따른 국내 체외진단기기 개발 현황
- 4-2. 국내 체외진단기기 관련 특허 현황
 - 1) 국내 체외진단기기 특허 동향
 - (1) 국내 의료기기 특허 동향
 - (2) 국내 체외진단기기 특허 동향
 - 2) 국내 코로나 19 진단 기술 특허 동향
- 4-3. 국내 체외진단기기 관련 정책 및 전략
 - 1) 체외진단의료기기법 시행령
 - (1) 체외진단의료기기법 제정이유
 - (2) 체외진단의료기기법 주요 내용
 - 2) DTC 유전자 검사 관련 규제 샌드박스 및 시범사업
 - (1) 소비자 직접의료 유전자 검사(DTC) 허용범위 확대
 - (2) 유전자 검사기관 인증제 단일화
 - 3) 코로나 19 진단키트 지원 정책
 - (1) 긴급사용 승인제도 실시
 - (2) 신속한 코로나 가이드라인 개발 및 배포
 - (3) 「체외진단의료기기법」 제정

Ⅲ. 국내·외 코로나 19 대응 동향과 진단기기 시장 동향

1. 감염병 개요 및 대응 동향

- 1-1. 감염병 개요 및 초기증상
 - 1) 감염병 개요
 - (1) 제 1 급감염병
 - (2) 제 2 급감염병

- (3) 제 3 급감염병
- (4) 제 4 급감염병
- (5) 기생충감염병
- (6) 세계보건기구 감시대상감염병
- (7) 생물테러감염병
- (8) 성매개감염병
- (9) 인수공통감염병
- (10) 의료관련 감염병

2) 주요 감염병의 초기증상

1-2. 미래(신종)감염병 발생요인 및 대응 동향

- 1) 미래(신종)감염병 개요 및 발생요인
 - (1) 미래(신종)감염병 개요
 - (2) 미래(신종)감염병의 발생요인
 - (3) 미래(신종)감염병의 우선순위 선정 및 대응
- 2) 질병관리본부 선정 우선대비가 필요한 주요 (비법정)감염병
 - (1) 해외유입 가능 주요 감염병 16 종
 - (2) 감염병 16 종 특성 분석
 - (3) 감염병 16 종 진단 및 신고 기준
 - (4) 감염병 16 종 관련 국내 진단체계 현황
 - (5) 해외유입감염병에 대한 대응 체계

2. 국내·외 감염병 관련 산업 및 기술개발 동향

2-1. 국내·외 감염병 관련 산업 및 정책 동향

- 1) 국내·외 감염병 관련 산업 동향
 - (1) 글로벌 감염병 관련 산업 동향
 - (2) 국내 감염병 관련 산업 동향
- 2) 국내·외 감염병 관련 정책 동향
 - (1) 글로벌 감염병 관련 정책 동향
 - (2) 국내 감염병 관련 정책 동향

2-2. 감염병 관련 주요 기술 동향

- 1) 진단 기술
 - (1) 진단 기술개발 동향
 - (2) 진단 기술 시장 현황 및 전망
- 2) 백신 기술
 - (1) 백신 기술개발 동향
 - (2) 백신 기술 시장 현황 및 전망
- 3) 치료 기술
 - (1) 치료 기술개발 동향
 - (2) 치료 기술 시장 현황 및 전망

2-3. 감염병 관련 기술개발 동향

- 1) 감염병 진단기술 개요 및 동향
 - (1) 감염병 진단기술 개요
 - (2) 감염병 진단기술 동향
- 2) 감염병 분야 기술개발 동향
 - (1) 압타머를 이용한 감염병 검사법
 - (2) 바이오인포매틱스 기반 감염병 예측 기술
 - (3) 감염병에 대응하는 의료 인공지능의 기술

3. 코로나 19 진단기기 산업 현황 및 수출 전망

3-1. 코로나 19 개요 및 진단방법

- 1) 코로나 19 개요
- 2) 코로나 19 진단방법

3-2. 코로나 19 진단기기 제품 현황

- 1) 코로나 19 진단기기 제품 개발 현황
- 2) 글로벌 코로나 19 진단기기 개발 및 사용 현황

3-3. 국내 코로나 19 진단기기 수출 현황 및 전망

- 1) 국내 코로나 19 진단기기 수출 현황
- 2) 국내 코로나 19 진단기기 수출 전망

IV. 차세대 의료기기, 체외진단기기 기술 동향, 연구테마

1. 차세대 의료기기, 체외진단기기 기술 특허 동향

1-1. 차세대 의료기기 관련 기술 특허 동향

- 1) 의료기기 특허출원 동향
 - (1) 연도별 출원동향
 - (2) 의료기기 세부분야별 특허동향
 - (3) 출원인별 동향
- 2) 딥러닝 영상처리 기술을 활용한 의료진단 솔루션 특허 동향
 - (1) 연도별 출원동향
 - (2) 국가별 출원현황
 - (3) 주요 출원인 분석
- 3) 수술용 의료 로봇 특허동향
 - (1) 연도별 출원동향
 - (2) 국가별 출원현황
 - (3) 주요 출원인 분석
- 4) ICT 기반 지능형 영상진단 시스템 특허 동향
 - (1) 연도별 출원동향
 - (2) 국가별 출원현황
 - (3) 주요 출원인 분석
- 5) 치과용 진단 시스템 특허 동향
 - (1) 연도별 출원동향
 - (2) 국가별 출원현황
 - (3) 주요 출원인 분석

1-2. 체외진단기기 관련 기술 특허 동향

- 1) 코로나 19 진단기술 특허 동향
 - (1) 연도별 출원동향
 - (2) 기술별 출원동향
 - (3) 출원인별 동향
- 2) 생체유래 물질 분석 시스템 특허 동향
 - (1) 연도별 출원동향
 - (2) 국가별 출원현황
 - (3) 주요 출원인 분석
- 3) 분자/면역 진단키트 특허 동향
 - (1) 연도별 출원동향
 - (2) 국가별 출원현황
 - (3) 주요 출원인 분석

2. 차세대 의료기기, 체외진단기기 기술개발 로드맵

2-1. 의료기기 관련 기술개발 로드맵

- 1) 딥러닝 영상처리 기술을 활용한 의료진단 솔루션 기술 로드맵
 - (1) 핵심 요소기술
 - (2) 기술로드맵(2021-2023)
 - (3) 핵심 요소기술 연구목표
- 2) 수술용 의료 로봇 기술 로드맵

- (1) 핵심 요소기술
- (2) 기술로드맵(2021-2023)
- (3) 핵심 요소기술 연구목표
- 3) ICT 기반 지능형 영상진단 시스템 기술 로드맵
 - (1) 핵심 요소기술
 - (2) 기술로드맵(2021-2023)
 - (3) 핵심 요소기술 연구목표
- 4) 치과용 진단 시스템 기술 로드맵
 - (1) 핵심 요소기술
 - (2) 기술로드맵(2021-2023)
 - (3) 핵심 요소기술 연구목표
- 2-2. 체외진단기기 관련 기술개발 로드맵
 - 1) 생체유래 물질 분석 시스템 기술 로드맵
 - (1) 핵심 요소기술
 - (2) 기술로드맵(2021-2023)
 - (3) 핵심 요소기술 연구목표
 - 2) 분자/면역 진단키트 기술 로드맵
 - (1) 핵심 요소기술
 - (2) 기술로드맵(2021-2023)
 - (3) 핵심 요소기술 연구목표

3. 차세대 의료기기, 체외진단기기 기술, 연구개발 테마

3-1. 디지털치료기기 관련 기술개발

- 1) (총괄) 디지털치료기기 산업 원천 기술개발·실증 및 상용화 지원 연구
- 2) (1 세부) 코로나 블루 시대 동반 우울증 디지털치료기기 기술개발
- 3) (2 세부) 공황 장애 치료와 연관 스트레스 관리 디지털치료기기 기술개발
- 4) (3 세부) 소아청소년 또는 성인 대상 섭식장애 디지털치료기기 기술개발
- 5) (4 세부) 금연 치료와 모니터링 디지털치료기기 기술개발
- 6) 기립성 또는 식후 유발성 저혈압 디지털치료기기 기술개발

3-2. 2021 년 범부처 전주기 의료기기 연구개발사업

- 1) 액체생검 활용 암 진단 체외진단기기 핵심기술 개발
- 2) 소화기관용 고성능 스마트 연성 내시경 시스템 개발
- 3) 임상 현장 의료행위와 연계가능한 스마트 헬스케어 예측·예측 소프트웨어 의료기기 개발
- 4) 의료진 훈련용 차세대 맞춤형 의료기기 교육·훈련 시스템 및 콘텐츠 개발
- 5) 대사성 질환 진단 및 치료를 위한 소프트웨어 의료기기 개발
- 6) 치료 공백 없는 환자서비스 제공을 위한 병원 중심 IoMT 기술기반 원격 모니터링 플랫폼 개발
- 7) 선행 환자분류(forward triage) 기술기반 의료서비스 핵심기술 개발
- 8) 시력 복원용 인공 망막 장치 개발
- 9) 난청 치료를 위한 청력기능 복원 및 재활 핵심 기술개발
- 10) 물리적 자극 또는 뉴로 피드백 기반 고령자 인지증강 핵심 기술개발
- 11) 의료기기 임상시험지원
- 12) 무릎관절질환 치료제 능동 정밀전달 의료기기 개발
- 13) RNA 바이러스 검출 원스텝 자가진단용 분자진단기술 개발 및 제품화

3-3. 체외진단기기 관련 기술개발

- 1) 현장 활용형 신규 변종 감염병 고속 분자진단 시스템 국산화 기술개발
- 2) 분산된 의료데이터 환경 기반 인공지능 진단지원 시스템 기술개발
- 3) 레이더 융합 비접촉 다중 복합 생체신호 연속모니터링 리코더 기술 개발
- 4) 심혈관질환 진단 및 예측을 위한 패치형 신축 융복합 생체센서 개발
- 5) 배뇨질환 진단을 위한 요 역동학 검사용 유·무선 삼입형 센서 개발
- 6) (총괄) 나노기술 기반 초고감도 on-site 체외진단기
- 7) (1 세부) 나노광학 신호증폭 기반 1000copy/ml 수준 신·변종 바이러스 검출시스템 기술개발

8) (2 세부) 나노복합소재 기반 3 종 이상 생체신호를 다중 모니터링 할 수 있는 유연/신축 센서 기술개발

9) (3 세부) 100nm 이하, 95% 균일급 나노구조체 기반 개인맞춤형 스마트 진단기 및 케어 화장품 기술개발