

NATIONAL AI RESEARCH INSTITUTE
MAKING A BETTER TOMORROW

NATIONAL AI RESEARCH INSTITUTE MAKING A BETTER TOMORROW

| Korean Version |

ETRI

창조와 도전으로 새로운 미래를 열어갑니다

인공지능, 빅데이터, 블록체인, 클라우드, 사물인터넷 등
새로운 기술의 물결은 빠르게 움직이고, 우리는 어제와 다른 일상을 누리며 살아갑니다.
기술을 통해 누릴 수 있는 가치를 실현하기 위해 ETRI는 고민합니다.
국민을 위한 내일을 열어가는 기술, ETRI가 만들어 갑니다.

ETRI

NFHG
25421

B8

FB83

ICT 융합을 통해 인류 삶의 질을 높입니다

우리가 상상하는 미래는 이미 우리 곁에 와 있습니다.

우리가 꿈꾸던 자율주행은 이동의 자유를 가속화 하고,

언어장벽을 허무는 통·번역기, 사물과 사람을 잇는 5G는 현실이 되어 다가왔습니다.

인류에게 더 편안하고 안전한 삶을 제공하기 위한 ETRI의 노력은 멈추지 않습니다.

A.I.

PRESIDENT MESSAGE

인사말

현재 우리는 '제4차 산업혁명'이라는 대변혁의 시대에 살고 있습니다. 이러한 변혁은 '디지털 탈바꿈'(Transformation) 시대, '정보화 시대의 제2차 시기'라고도 불립니다. 그러나 핵심기술은 정보통신기술(ICT)입니다. ABCI로 대표되는 인공지능(A), 빅데이터(B), 클라우드(C), 그리고 사물인터넷(I)은 모두 ICT입니다.

이 때문에 국가 ICT 연구개발의 총괄책임을 맡고 있는 우리 연구원의 어깨가 더욱 무겁습니다. ICT는 제조, 국방, 의료, 문화, 교육, 농·축·수산업 등 사회 전반에 걸쳐 혁신의 도구로써 산업의 구조를 지능화시켜 나가고 있을 뿐만 아니라 국민 개개인의 삶을 편리하고 안전하게 향상시킬 것입니다. 이러한 국가적 소명을 실현하기 위해 2,260여 명의 ETRI 임직원은 성실함과 열정으로 '국가 지능화 종합연구기관'으로서 연구에 매진하고 있습니다.

ETRI는 초연결 지능화 인프라 기술개발을 통해 글로벌 기술경쟁력을 확보하여 국가 혁신성장을 지원하려 합니다. 아울러 ICT 기반으로 국민이 안심하고 신뢰하는 안전한 사회환경 조성에도 공헌하겠습니다. 또한, 사람 중심의 디지털 사회 실현을 위한 '따뜻한 ICT'를 개발하여 '배려하는 정신'이 넘쳐나는 국가 실현에도 기여하고자 합니다.

보다 나은 미래, 안전한 환경 그리고 편리한 생활을 위해 ETRI는 부단히 연구개발하고 있습니다. 국민으로부터 사랑받고 국가로부터 신뢰받으며 고객들로부터 인정받는 연구원이 되겠습니다.

ETRI가 우리나라를 넘어 전 세계로 뻗어 나갈 수 있도록 국민 여러분의 많은 성원과 조언을 부탁드립니다. 우리 연구진은 국민의 기대를 바탕으로 국내외 전문가들과 손잡고 국가와 인류의 미래를 선도하는 대한민국 국가연구소로 거듭남으로써 국민께 보답하겠습니다. 국민의 멋진 동반자(Smart Partner)가 되겠습니다.

고맙습니다.

한국전자통신연구원 원장

김명준

미래사회를 만들어가는
국가 지능화
종합연구기관으로
나아가겠습니다.



HISTORY

연혁

1976

1980

1990

2000

1976.12.30.

한국전기기기시험연구소(KERTI)

전기 분야의 연구와 시험 등을 위해 설립

한국전자기술연구소(KIET)

반도체, 컴퓨터 등

전자 분야 전문 연구를 위해 설립

1976.12.31.

한국전자통신연구소(KECRI 설립)

통신기술의 연구개발을 위해 설립



ETRI 역사의 출발점인 3개 연구소

(전자, 통신, 전기 분야) 설립

1976.12.30. : 한국전기기기시험연구소(Korea Electric Research and Testing Institute : KERTI) 설립

1976.12.30. : 한국전자기술연구소(Korea Institute of Electronics Technology : KIET) 설립

1976.12.31. : 한국전자통신연구소(Korea Electronics & Communications Research Institute : KECRI)설립, KIST 부설

1977.12.10.

한국통신기술연구소(KTRI)

KIST 부설 한국전자통신연구소

(1976.12.31. 설립)가 통신 분야 전문

연구소로 독립



1977.12.10. : 특정연구기관육성법에

따라 KIST 부설 한국전자통신연구소가

한국통신기술연구소(Korea Telecommunications Research Institute : KTRI)로 독립

1981.01.20.

한국전기통신연구소(KETRI)

정부의 출연연구기관 통폐합 방침에 따라

한국통신기술연구소와

한국전기기기시험연구소가 통합되어 출범



한국전기통신연구소로 통합

1981.01.20. : 과학기술처의 '연구개발체제 정비와 운영개선 방안'에 따른 정부의 출연연구기관 통폐합안 시행에 따라 한국통신 기술연구소와 한국전기기기시험연구소가 한국 전기통신연구소(Korea Electrotechnology and Telecommunications Research Institute : KETRI)로 통합

1985.03.26.

한국전자통신연구소(ETRI)

한국전기통신연구소와

한국전자기술연구소가 통합되어

정보통신 전문 연구기관으로 발족



한국전자통신연구소 출범

1985.03.26. : 세계적인 정보화 추세에 맞춰 통신과 전자 분야의 통합 필요성이 제기됨에 따라 한국전기통신연구소와 한국전자기술 연구소가 통합되어 한국전자통신연구소 (Electronics and Telecommunications Research Institute : ETRI) 출범

1996.01.01.

시스템공학연구소(SERI)

1967.06, KIST 전자계산실로 출발한

KIST 부설 시스템공학연구소가

1996.01.01, ETRI 부설로 이관

1998.05.25, ETRI에 통합



KIST 부설 시스템공학연구소가

ETRI 부설로 이관

1996.01.01. : 1967년 6월 27일에 한국 과학기술연구소(KIST) 전자계산실로 출발한 KIST 부설 시스템공학연구소(System Engineering Research Institute : SERI)의 주관부처가 과학기술처에서 정보통신부로 변경됨에 따라 1996.01.01, ETRI 부설 기관으로 이관. 1998.05.25. : ETRI에 흡수 통합

1997.01.31.

한국전자통신연구원(ETRI)

전기통신기본법에 따라

한국전자통신연구원으로 명칭 변경



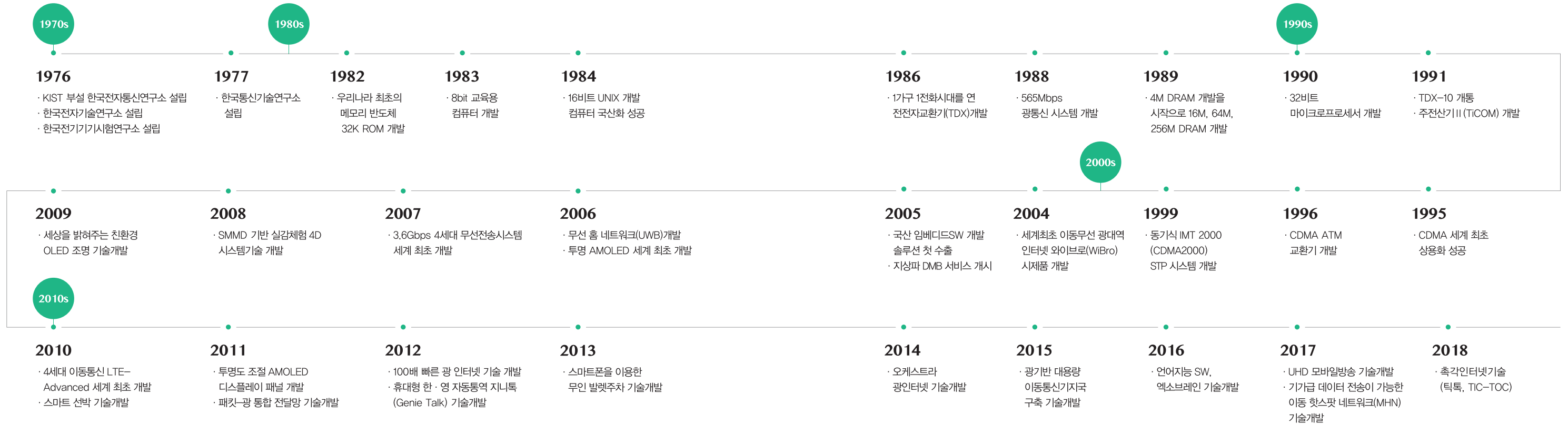
한국전자통신연구원으로 명칭 변경

1997.01.31. : 전기통신법 개정에 따라 한국 전자통신연구소가 한국전자통신연구원으로 명칭 변경

R&D MAJOR ACHIEVEMENT

R&D 주요성과

ETRI는 정보·통신·전자·방송 및 관련 융·복합기술 분야의
산업원천 기술 개발 및 성과확산을 통해 국가경제·사회 발전에 기여합니다.



ARTIFICIAL INTELLIGENCE RESEARCH LABORATORY

인공지능연구소



인공지능연구소는 ETRI의 비전인 '미래 사회를 만들어가는 국가 지능화 종합연구기관'의 중추 역할을 담당하기 위한 핵심 연구개발을 수행한다. 이를 위해 인공지능연구소는 인간과 인공지능이 공존하는 초지능 정보사회의 기반을 구축하고, 인공지능의 성능한계를 극복하는 초성능 컴퓨팅 실현을 전략목표로 수립했다. 아울러 복합 인공지능, 지능형 로봇, 자율이동체, 지능형반도체, AI 슈퍼컴퓨터 등의 핵심 기술을 개발하고 있다. 특히 새로운 기술 개념을 창출할 수 있는 원천 연구와 중소기업 지원, 사회문제 해결 등 임무형 연구를 포괄하는 하이브리드형 R&D 전략을 추진함으로써 우리나라 인공지능 기술을 한 단계 도약시키고 관련 산업의 체력을 강화하는데 기여하고 있다. 현재 인공지능을 비롯한 ICT 전문 석·박사 인력 450여 명이 핵심 연구개발을 담당하고 있으며, 국내·외 대학, 기업 등과 공동연구를 수행하는 등 개방형 R&D 전략을 통한 기술 혁신을 추구하고 있다.



지능정보연구본부

Intelligence Information Research Division

지능정보연구본부는 사람처럼 스스로 보고 듣고 배울 수 있는 인공지능 기술을 장기적으로 확보하는 것을 목표로 제4차 산업혁명 시대를 견인할 핵심 기술인 언어지능, 음성지능, 시각지능, 스마트 데이터 분야를 중점적으로 연구하고 있다. 또한, 딥러닝 이후의 차세대 기술을 준비하기 위한 복합지능과 지속적으로 성장하는 인공지능에 대한 원천 기술도 연구 중이다. 지능정보연구본부는 선택과 집중을 통해 지능정보 핵심요소 기술을 확보하며, 국내 지능정보 산업 활성화를 위해 확보된 기술을 오픈 API 플랫폼을 통해 공급 및 확산함으로써 산업 생태계를 지원하고자 한다.

초성능컴퓨팅연구본부

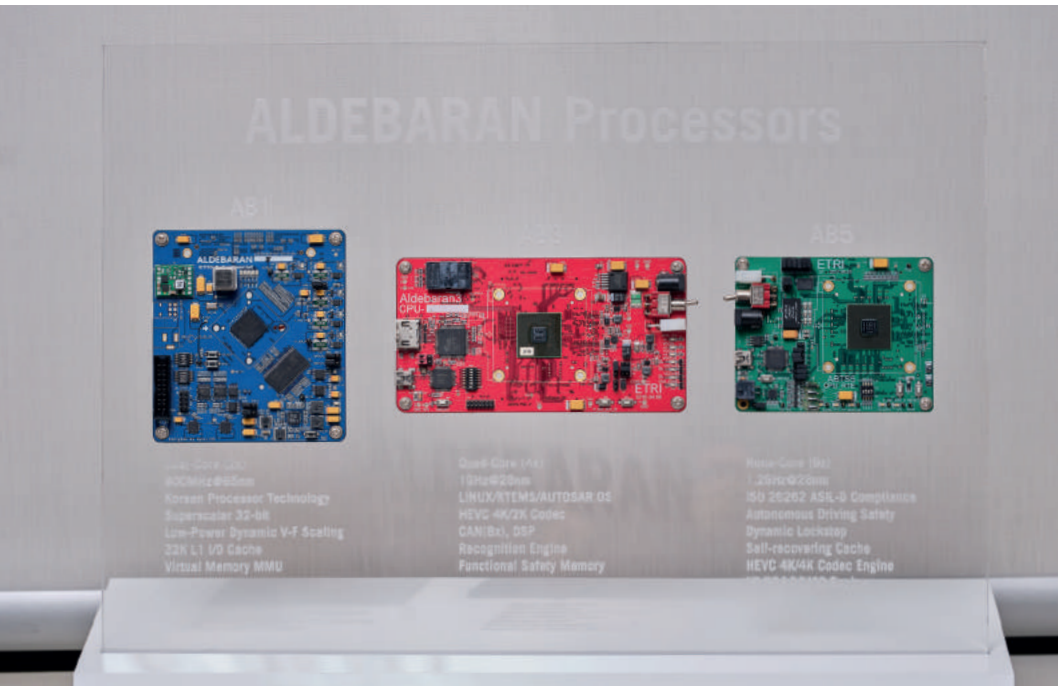
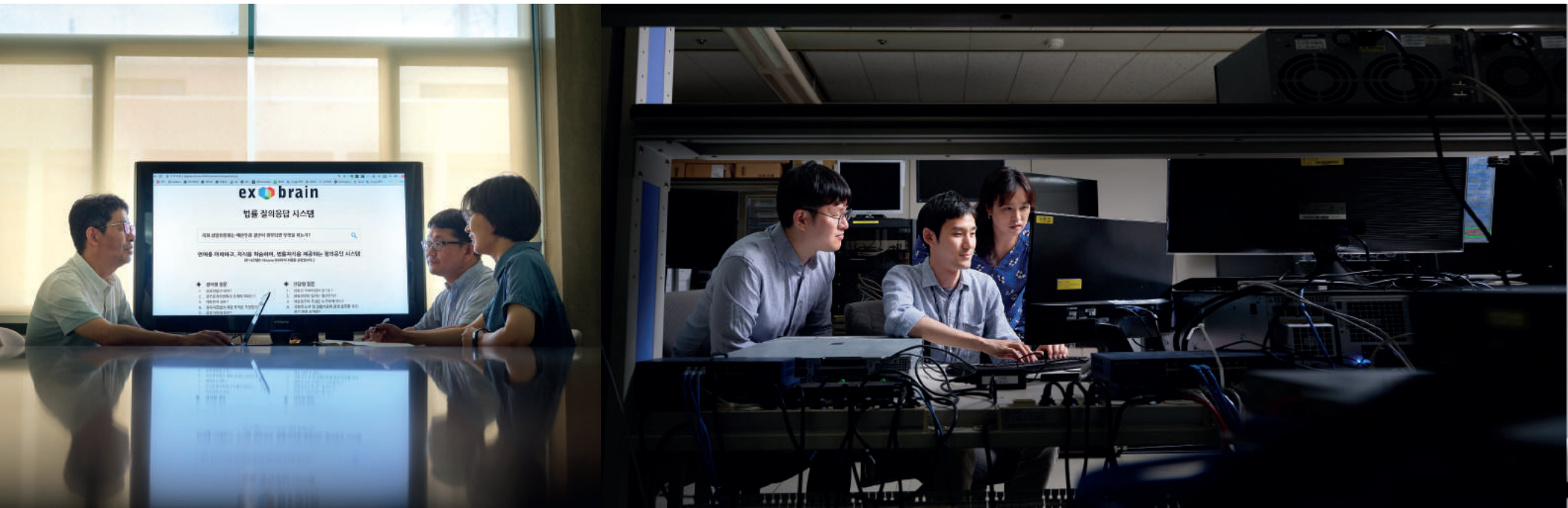
Future Computing Research Division

연구진은 대규모 인공지능 학습과 실시간 추론에 필요한 초성능 컴퓨팅 실현을 위해 기존 컴퓨팅의 한계를 극복하고, 새로운 연산 및 데이터 처리 방식을 제공하는 변혁적 컴퓨팅 원천기술을 연구하고 있다. 주요 연구개발 기술로는 메모리 중심 컴퓨팅 기반 기술, 양자 컴퓨터 구조 기술, 뉴로모픽 운영체제 및 시스템 SW 기술, 디지털 트윈 모델링 및 시뮬레이션 기술, 멀티 클라우드 서비스 공통 프레임워크 기술, 온프레미스와 퍼블릭 클라우드 스토리지 통합 기술, 임베디드 디바이스용 인공지능 고성능 컴퓨팅 기술, 하이퍼바이저 기반 안전보장 SW 플랫폼 기술 등이 있다.

지능형반도체연구본부

Artificial Intelligence SoC Research Division

인공지능이 요구하는 매우 많은 연산량, 엄청난 양의 데이터, 복잡한 심층 신경망의 실시간 처리를 위해서는 높은 성능의 인공지능프로세서가 필요하다. 이에 연구진은 현존하는 프로세서의 1000배 성능의 40테라플롭스급 인공지능프로세서와 차세대 페타플롭스(테라플롭스의 1000배, 현재의 10만 배) 인공지능프로세서로서 “AB프로세서” 반도체를 연구·설계·개발하고 있다. 아울러 전력 효율성을 높이기 위하여 연산량 감축과 저전력화를 위한 효율적인 프로세서 구조 연구 및 복합인공지능 향상을 위하여 시각지능칩인 “VIC”, 서버용 멀티칩 시 모듈, 모바일 LPDDR5 메모리 인터페이스, 초저전력 인텔리전트 엣지프로세서, 드론 및 인명 탐지를 위한 지능형 레이더, 임플란터를 생체신호처리, 동위원소 기반의 반영구적 배터리 및 초소형 난수발생기 개발 과제를 수행하고 있다. 또한, 반도체의 기능 안전성 관련 국제표준화 작업에도 참여 중이다.



지능로보틱스연구본부

Intelligent Robotics Research Division

지능로보틱스연구본부는 미래의 고령화 및 소도시 소멸시대를 대비하기 위해, 스스로 상황을 판단하여 자율적이고 안전하게 동작하고 지능적 대응이 가능한 지능로보틱스 핵심 기술개발을 목표로 한다.

이를 위하여 자율주행지능연구실, 인간로봇상호작용연구실, 지능로봇연구실, 지능형위치항법연구실 등 4개의 연구실과 지능로보틱스울산연구실로 구성되어 운영하고 있다. 자율주행지능연구실은 스마트자동차 기술 분야의 자율주행지능을 위한 데이터 수집, 기계학습과 V2X연계 커넥티드 인지·판단·제어 핵심 SW 기술, 동 분야의 표준 개발을 중점적으로 추진하고 있다. 인간로봇상호작용연구실은 사용자 정보(신원·위치·행동) 인식, 물체의 종류·포즈 인식 및 인간-로봇 소셜상호작용 기술을 중점적으로 개발하고 있다. 지능로봇연구실에서는 불완전하고

불확실한 실내외 환경을 대상으로, 사람을 도와줄 수 있는 로봇작업지능, 사전 정보 없이 로봇에게 길을 안내하는 로봇이동지능 및 지속적 관찰과 다중 확률적 모델링을 통한 이상상황 판단지능 등과 같은 핵심 기술개발과 더불어 분석·추론 기반의 로봇지식융합서비스기술을 연구하고 있다. 지능형위치항법연구실은 자율지능공간에서 사람, 객체 등의 프로파일(위치·상태·인지·선호도)과 시공간정보를 기반으로 개인화지능기술, 항법지능기술 개발을 중점적으로 추진하고 있다. 지능로보틱스울산연구실은 울산 지역산업의 신성장동력확보를 위한 현장 중심 맞춤형 연구개발을 통한 ETRI-중소기업 협력 연구와 울산 지역의 창조적 ICT융복합연구 클러스터 구축을 목표로 한다.



자율무인이동체연구단

Autonomous Unmanned Vehicle Research Department

자율무인이동체연구단은 미래지향적인 지능형 무인이동체 ICT 기술개발을 통한 글로벌 경쟁력 확보와 관련 생태계 조성에 주도적 역할 수행을 목표로 R&D를 수행하고 있다. 무인이동체란 무인비행체, 지상 무인이동체, 수상·수중 무인이동체를 포함한다. 무인이동체는 현재 드론을 중심으로 이용이 크게 증가하고 있으며, 향후 활용 분야 및 수요가 지속적으로 확대될 것으로 예측된다.

주요 연구개발 분야로는 무인비행체 통신 기술, 질서있는 운항을 위한 무인비행체 교통관리 기술, 경제적이고 안전한 기술개발을 위한 무인이동체 시뮬레이션 기술, 사고율 zero를 지향하는 안전운행 기술, 인간의 개입을 최소화하는 자율 임무수행 기술, 치안용 드론 등 무인이동체 응용 기술, 불법드론에 의한 범죄·테러로부터 국가·국민을 보호하기 위한 불법드론 대응 기술을 연구하고 있다.

IDX + 연구단

Intelligent Digital Transformation + Research Department

IDX+연구단은 인간과 인공지능이 공존하는 초지능 정보사회의 기반 구축을 목표로 한다. 현재 머신러닝 기술의 한계를 넘어 사람처럼 학습하며 상황변화에 자율 대처할 수 있는 인지 기반 인공지능 원천기술과 휴먼증강 기술, 블록체인 기술 분야를 연구하고 있다. 주요 연구개발 기술로는 인간 두뇌의 인지를 기반으로 한 자가적응형 인공지능 엔진 원천기술(CybreBrain) 및 이를 활용한 정밀의료 분석 도구(CybreDx), 다분야 통합 시뮬레이터 프레임워크(CybreSim) 및 이를 활용한 미세면지 분석 시뮬레이터(CybreAir)를 연구한다. 또 휴먼증강 기술 연구에서는 인간의 신체적, 정신적 상황을 이해하고 그 능력을 보완 및 강화시킬 수 있는 다중감각 융합기술, 인지증강 기술, 소프트 슈트 기반의 근력 증강 기술 및 투명 형상 가변 소자 기반의 미래형 사용자 인터페이스 등을 개발하고 있다. 블록체인 기술연구에서는 분산 트러스트 데이터 거래 기술, 분산형 자기 주권 신원 정보관리 기술 및 블록체인 네트워크 지연 문제 해결 기술 등을 개발 중이다.

TELECOMMUNICATIONS & MEDIA RESEARCH LABORATORY

통신미디어연구소

통신미디어연구소는 국가 성장의 필수 인프라인 5G 및 Post 5G(5G+, 6G) 이동통신, 일상의 디지털화를 실현하는 초실감·가상방송·디지털 콘텐츠는 물론 눈에 보이지는 않지만, 초연결 시대에 필수적인 전파·위성 분야 등 통신 미디어·콘텐츠, 전파·위성의 3대 분야를 연구하고 있다.

통신 영역에서는 5G를 이용한 사회문제 해결과 타 산업에서의 5G 기술 융합 및 Post 5G 원천기술을 개발하는 미래이동통신연구본부와 정보·지식 중심의 네트워킹 기술 및 초고속·초광대역·초저지연 광네트워크 기술을 개발하는 네트워크연구본부가 있다.

미디어·콘텐츠 영역에서는 가상과 현실의 경계를 허무는 초실감 서비스 기술 및 차세대 방송·미디어 원천·표준기술을 개발하는 미디어연구본부와 인간 중심의 디지털 라이프 실현을 위한 디지털콘텐츠 기술 및 디지털 아트·테크놀로지 분야의 차세대 콘텐츠 원천기술을 개발하는 차세대콘텐츠연구본부가 있다.

전파·위성 영역에서는 주파수, 전파환경분석, 위성통신·방송 분야의 연구개발을 통해 우리나라 통신 정책을 지원하고, 차세대 전파·위성 기술을 개발하는 전파·위성연구본부와 기상위성의 성능 고도화에 필수적인 기상위성 자료수신 처리시스템 기술을 개발 중인 기상위성지상국개발단이 있다.

이처럼 통신미디어연구소는 통신, 미디어·콘텐츠, 전파·위성 분야에서 세계 최고의 경쟁력을 갖는 「Global Technology Leader」를 목표로 한다.



미래이동통신연구본부

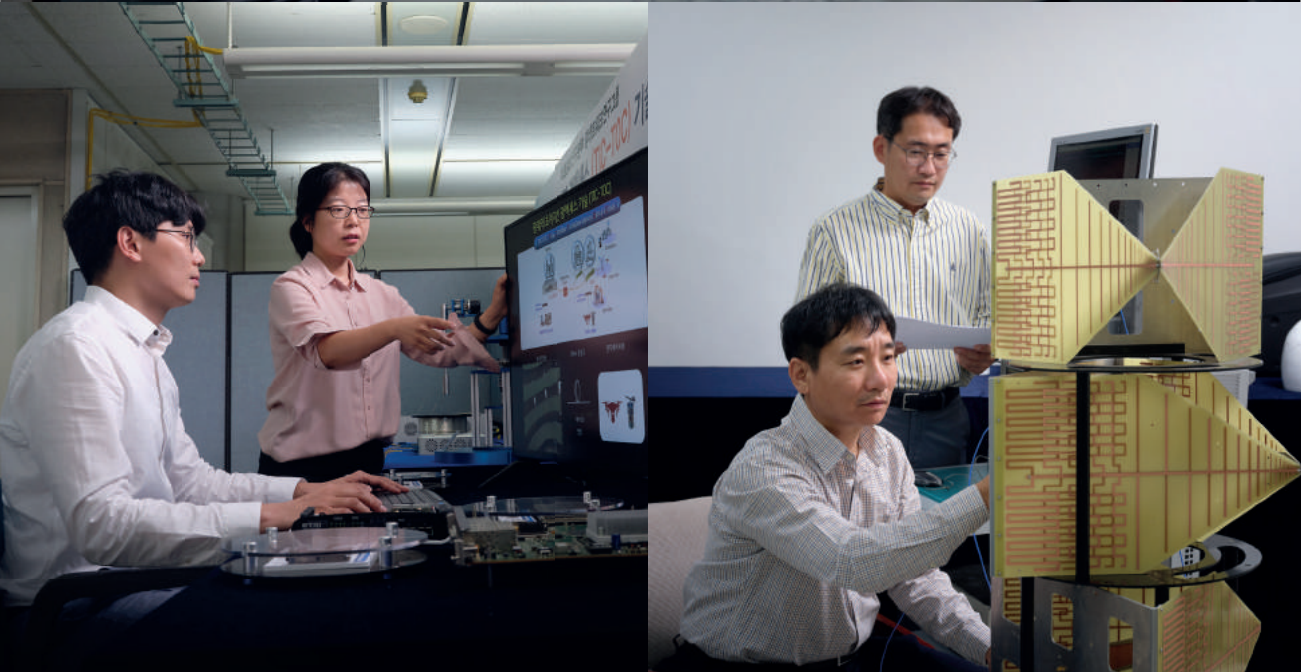
Future Mobile Communication Research Division

연구진은 성능·공간·지연의 한계를 뛰어넘는 미래이동통신기술의 연구를 통해 핵심원천기술 및 시스템 기술 선점, 국제표준화 선도를 추구하고 있다. 이를 위해 EU, 영국, 일본 등 다양한 국가의 기관들과 국제 공동연구를 통해 개발한 기술의 세계화를 꾀하고 있다. 또한, 연구진은 First Mover형 장기·원천기술 개발과 병행하여 공공·사회문제 해결을 위한 R&D 및 수요자 중심 실·상용화 기술개발을 병행하고 있다. 주요 연구개발 기술로는 6G 무선전송 및 접속 기술, 차량 무선 네트워크 기술, 셀룰라 기반 사물인터넷 기술, 지능형 초밀집 소형셀 기술, 무선분산통신기술, 초고속 무선백홀 기술 등이 있다.

네트워크연구본부

Network Research Division

네트워크연구본부는 데이터 기반의 제4차 산업혁명의 통신 인프라를 책임지고 있다. 급증하는 데이터 통신을 위한 초고속·광대역은 물론, 사람뿐 아니라 사물 주도의 초연결, 시간·공간의 제약 없는 소통과 체험이 가능한 초실감을 목표로 연구개발을 하고 있다. 또한, 인간지능 이상의 효율성과 편의성을 위한 초지능 서비스의 실현과 발전을 효율적으로 지원할 수 있는 네트워크 인프라 핵심원천기술 및 산업화 기술 연구개발을 목표로 한다. 이를 위해 초고속 광네트워킹 기술, 초저지연 네트워킹 기술, 지능 기반 네트워킹 기술, 데이터 중심 네트워킹 기술, 5G·6G 모바일 코어 네트워킹 기술 및 ICT 통합 시험기술 분야의 연구개발을 추진함으로써 데이터 기반의 초연결 지능 사회 발전을 선도하고 국가 지능화에 기여하고자 한다.



전파·위성연구본부

Radio & Satellite Research Division

전파자원은 제4차 산업혁명 시대에서 중요한 역할을 하고 있고, 전파자원 이용에 대한 요구는 폭발적으로 증가하고 있다. 그리고 이동통신서비스는 위성과 결합되면서 평면에서 입체로 변화하고 있다. 이에 따라 전파위성연구본부는 시대적 흐름을 반영하기 위하여, 전파자원을 효율적으로 이용하기 위한 기술, 전파자원의 역효과에 대응하기 위한 기술, 새로운 서비스 창출을 위한 전파기초 및 기반 기술, RF 및 안테나 부품 기술, 그리고, 위성 기술을 개발 중이다. 또한, 전파위성연구본부는 전파자원연구실·전파환경감시연구실·전파원천기술연구실·통신RF연구실·위성광역인프라연구실 등 5개의 기술 연구실을 두고, 우리나라가 전파위성강국이 될 수 있도록 노력하고 있다.

미디어연구본부

Media Research Division

미디어연구본부는 시공간 제약을 뛰어넘어 가상과 현실의 경계를 허무는 초실감 서비스 실현을 목표로 세계 최고수준의 차세대 방송·미디어 핵심원천기술, 표준기술 및 응용서비스 기술을 개발하고 있다. 미디어방송연구실, 미디어부호화연구실, 실감미디어연구실, 미디어지능화연구실, 디지털홀로그래피연구실로 구성되어 있으며, 그동안 ATSC 3.0 기술, 차세대 AV부호화 기술, 고현장감 UWB 기술, 디지털사아니지 기술 등 우리나라 방송·미디어 산업을 견인해온 세계 최고수준의 연구개발 성과를 이루었다. 현재 주요 연구 분야는 미디어전송연구, 미디어부호화연구, 실감미디어연구, 스마트미디어 지능화 연구, 디지털 홀로그래피 연구 분야이며, 초실감 글로벌 방송·미디어 서비스를 창출하여 세계 방송 미디어 발전을 견인하고자 한다.

차세대콘텐츠연구본부

Creative Content Research Division

차세대콘텐츠연구본부에서는 소통과 체험을 극대화하는 초실감 서비스 구현을 위하여 디지털콘텐츠 및 문화콘텐츠 핵심원천기술 개발을 통한 글로벌 경쟁력 확보를 목표로 한다. 이를 위해 도심형 실내 테마파크 등 엔터테인먼트 분야는 물론, 교육·국방·의료·제조 등 전 산업에 적용되는 핵심성장동력 기술개발에 주력하고 있다. 또한, 콘텐츠의 지능화, 몰입화, 감성화, 융합화로 전개되는 차세대 콘텐츠기술 발전 추세와 창의 원천기술 선도를 위해 실감 영상콘텐츠기술, 오감 감성인터랙션기술, 지능형 콘텐츠인식기술을 개발하고 있다.

실감 영상 콘텐츠 기술개발 분야에서는 3D 콘텐츠, 360도 콘텐츠, VR·AR 콘텐츠, 플랜옵틱 영상, 홀로그램 콘텐츠, 3D 캐릭터 생성·제작·편집·가시화 기술을 개발하여 다양한 산업에 적용하고 있으며 지속적인 서비스 확산이 예상된다.

오감 감성인터랙션 기술개발 분야에서는 오감 인식·재현, 뉴로콘텐츠, 홀트레이닝, 미세동작인식, 치매관리콘텐츠, 실감 가상훈련 기술개발에

주력하고 있으며, VR·AR·MR 기술과 융합하여 콘텐츠 체험자에게 더욱 현실과 유사한 몰입 환경을 제공한다.

지능형 콘텐츠인식기술개발 분야에서는 콘텐츠 분석·이해·검색, 상황인지, 실시간 휴먼 지식 증강, 스포츠 영상 및 모션 분석, 게임 인공지능, 저작권 보호 및 이용 활성화 기술을 개발하여 사용자에게 더욱 유용하고 관심 있는 콘텐츠를 제공하기 위해 노력하고 있다.

아울러 국내 중소 콘텐츠 개발사에서 어려움을 겪는 기술적 문제 해결과 개발환경 지원을 위해 상암동 누리꿈스퀘어 VR·AR 센터에 전문 연구인력이 상주하여, 현장 밀착 기술 지원과 테스트베드 운영을 통해 기업의 상용화, 상품화, 시장 진출 등을 지원하고 있다.

차세대콘텐츠연구본부에서 개발하고 있는 디지털콘텐츠 및 문화콘텐츠 핵심원천기술들은 지금 전개되고 있는 제4차 산업혁명 시대에서 타 산업의 동반성장을 견인하는 핵심 성장동력 기술로서 역할을 할 것으로 기대된다.



기상위성지상국개발단

Meteorological Satellite Ground Segment Development Department

기상위성 지상국개발단은 통신해양기상위성의 후속위성으로 2018년 12월에 발사된 정지궤도 기상위성(천리안2A)의 고도화된 성능 요구사항을 만족하는 기상위성자료 수신처리시스템 개발기술 확보를 추진하고 있다.

국내 및 국외 기관과의 협력을 통한 선진기술 도입 및 공동개발을 통한 시너지효과를 모색하고 있으며, 전자·정보·통신·컴퓨터 분야의 첨단기술들을 적극 채용하여 후속위성의 운영 기간(발사 후 10년)동안 안정적으로 임무를 수행할 수 있도록 개발할 예정이다.

이를 위해 관제기술, 기상자료 송수신 기술, 기상자료 전처리 기술, 기상자료 처리·분석 기술, 우주기상자료 전처리·처리·분석기술, 기상자료 관리 및 서비스 기술, 기상위성지상국 통합운영제어기술, 기상자료 품질관리기술, 사용자 맞춤형 영상분석 기술, 재처리 기술, L1·L2 알고리즘 실험도구 및 기상방송자료수신기 관련 기술을 개발하고 있다.

또한, 향후 저궤도 기상위성 발사계획에 따른 지상국 구축사업에 참여하기 위한 지속적인 관련 기술개발을 추진하고 있다.



INTELLIGENT CONVERGENCE RESEARCH LABORATORY

지능화융합연구소

지능화융합연구소는 국가 지능화 추진 및 국민 생활문제(도시·교통, 복지·환경, 국방·안전 등) 해결을 위한 주요 연구개발을 수행하고 있다. 이에 따라 국가 지능화 정책의 방향 및 표준화를 정립하고, 그에 따른 국민 생활문제를 해결하기 위해 국가 지능화 플랫폼을 구축하기 위한 핵심기술을 연구개발하고 있다. 특히, 수요자 중심의 신제조 및 에너지 산업 생태계를 실현하고, 스마트 도시 및 지능형 교통·물류 ICT 인프라 조성을 위한 R&D를 수행하고 있으며, 건강 100세 실현을 위한 의료 지능화 솔루션 도출 및 국방 ICT 융합과 공공·산업 안전 지능화 R&D를 통해서 국민 생활의 안전과 삶의 질 향상을 선도하는 역할을 담당하고 있다. 아울러 정교화되고 자동화되는 해킹을 원천 차단하는 지능형 사이버보안 핵심기술도 중점적으로 연구개발하고 있다.



기술정책연구본부

Technology Policy Research Division

기술정책연구본부 연구진은 국가 지능화를 선도하는 ICT 정책 Think-Tank로서 역할을 담당하고 있다. 이를 위해서 국가 지능화 정책, 생태계 및 R&D 이슈를 선제적으로 제시하기 위한 정책 연구들을 수행하고 있으며, 국민 생활문제 해결형 지능화 솔루션 개발을 위한 분야별 지능화 융합형 정책 및 R&D 방향성을 제시하고 있다. 또한, ETRI R&D 방향성을 제시하고, 대형과제 기획을 위한 타당성 분석 연구를 원내 타부서들과 협업을 통해서 수행하고 있다. 한편 산업·제도 측면에서는 통신 산업을 포함한 관련 ICT 산업 발전을 위한 정책과제를 하고 있으며, 정책 발굴을 위해서 정부 및 관련 기관과의 협업체계를 마련하고 있다. 이런 역할을 통해 우수한 연구성과를 공개하고 외부기관의 공유를 위한 ICT 정책 플랫폼 구축 및 운영을 계획 중에 있다.



표준연구본부

Standards & Open Source Research Division

표준연구본부는 정보통신기술 분야의 대내외 표준화 정책 및 기술 대응 전문 조직으로 미래 핵심기술에 대한 선제적 표준기술 연구와 공공 및 국민 생활문제 해결을 위한 수요자 중심의 표준기술 연구를 수행하고 있다. 중점 표준기술 연구 분야로는 인공지능, 블록체인, 핀테크, 클라우드, 빅데이터, 사물인터넷, 웨어러블, 자율주행차, 미래네트워크, 5G 및 B5G 미래이동통신, 통신미디어 등의 미래 정보통신 서비스 핵심기술, 제조, 환경, 에너지, 교통, 농림, 축산, 식품, 의료, 복지 등 산업 분야에 대한 ICT 융합 서비스 표준기술 연구를 포함한다. 그리고, 방송통신 기술기준, 공공 생활 안전 및 재난대응 등 공공 국민 생활 표준기술을 개발하고 있다. 또한, 오픈소스 기반 표준화 및 연구개발 사업의 효율적 수행을 위한 오픈소스 거버넌스 구축 및 운영, 오픈소스 연구개발 활동 지원, 대내외 협력, 글로벌 리더급 오픈소스 전문인력 양성 등 연구 활동을 수행하고 있다.

정보보호연구본부

Cyber Security Research Division

세계 ICT 보안 트렌드가 사이버 보안 위협 대응 측면에서는 '산업적 문제'를 넘어 '국가 안보적 문제'로 확대되고, 보안 기술 및 시스템 측면에서는 '다기능·속도 경쟁'에서 '소프트웨어 지능 경쟁'으로 변화되는 추세다. 이에 따라 연구진은 '제4차 산업혁명의 新 사이버 보안 위협에 선제적 대응 및 기술 선점을 통해 국가사회의 현안을 해결하고, 산업 경쟁력을 제고하는 연구개발 역량 확보'를 목표로 정보보호 영역에 대한 다양한 연구·개발을 중점 추진하고 있다. 주요 연구개발 기술로는 미래암호 공학연구(암호 원천기술, 암호 양자 안전성 분석기술, 부채널 공격 분석), 신 인증기술 (바이오 인증, 블록체인 보안, 핀테크 보안, 무자각·무인지 인증), 물리보안기술(지능형 CCTV 보안, 영상 프라이버시 보호기술), 유무선 네트워크 보안 기술(지능형 악성코드 분석, 5G 인프라 보안, 클라우드 보안)과 더불어 非 사이버공간까지 확대(CPS)된 안전한 융합 보안 인프라 구현 기술 및 HW·SW 보안 취약점 자동 분석 기술 등을 개발하고 있다.



스마트ICT융합연구단

Smart ICT Convergence Research Department

스마트ICT융합연구단은 제4차 산업혁명시대의 산업 지능화를 위한 ICT 기술 및 차세대 IoT 기술개발을 수행하고 있다.

산업 지능화 분야의 주요 연구 기술은 제조 패러다임 전환의 선제적 대응을 위한 ICT 융합 기반의 공장 내 유연생산, 공장을 연결하는 개방형 제조 서비스 플랫폼, 인간의 개입 없이 개인화 제품을 생산하는 미래 공장 기술, 다양한 산업 분야 응용을 위한 가시광통신 기술개발 등이 있다.

차세대 IoT 기술 분야의 주요 연구 기술은 지능형 엣지 IoT, 자율형 IoT, 디지털 지능 트윈, 공통융합 IoT 기술, 마이크로서비스 프레임워크 기반 디바이스 통합개발환경, 전파 열악 환경에서 고신뢰 · 실시간 · 멀티홉 IoT 네트워크 기술개발 등이 있다. 이를 통해 연구단은 미래 산업과 IoT 지능화 기술 분야의 글로벌 리더가 되고자 한다.



도시 · 교통ICT연구단

City & Transportation ICT Research Department

도시 · 교통 ICT연구단은 도시, 교통, 물류 분야에서 발생할 수 있는 사회적인 문제들을 정의하고, ICT를 통해 솔루션을 제공하고 있다. 연구단은 도시 · 공간 ICT연구실, 인지 · 교통ICT연구실, 우정 · 물류ICT연구실 3개의 실로 구성되어 있다.

도시 · 공간 ICT연구실은 스마트 지능 도시와 스마트 지능 공간을 위한 지능형 융합기술과 도시의 경쟁력 및 도시민의 삶의 질 향상을 위한 5G 기반 스마트시티 서비스 플랫폼 기술을 연구개발하고 있다. 또한, 제4차 산업혁명을 이끌고 도시 · 교통 지능정보사회 실현의 기반이 되는 차세대 공간정보 융 · 복합 핵심기술 분야를 연구개발 중이다. 특히 차세대 공간정보 ABC+D 기술(공간-AI, 공간-BigData, 공간-Cloud, 공간-CPS)을 활용하여 도시 규모의 가상과 현실이 융복합된 Digital Twin City를 실현해 가고 있다.

인지 · 교통ICT연구실에서는 현재, 미래 교통 분야에서 야기될 수 있는 사회문제를 도출하고, 이를 해결하기 위해 교통 이용자의 인지 모델 기반 인적요인 심층연구와 UI · UX기반 ICT 솔루션을 연구하고 있다. 주요 연구 분야는 복합 교통정보 수집 · 분석 · 시각화, 운전자 · 차량 · 교통 환경 모니터링, 교통약자 지원 기술, 인적요인 심층연구 및 교통 인터랙션 기술, 미래 교통 문제 도출 및 대응기술, 교통 이용자 인지 모델 기반 의사결정 기술 등이다.

우정 · 물류ICT연구실은 우정 · 물류 자동화를 통한 국가 물류 효율화 및 물류 혁신 기반 인프라 제공을 위해 우편물 접수, 구분, 배달 핵심요소 기술개발 및 우편 현장 적용과 드론 배송 인프라 구축, 드론배송 지능형 제어 기술개발 및 실증 관련 기술들을 개발하고 있다.

복지 · 의료ICT연구단

Welfare & Medical ICT Research Department

고령화 사회로의 진입, 의료비의 급증 등 사회적인 문제로 기존 질병의 진단과 치료에서 예방과 관리를 통한 건강한 삶의 유지라는 패러다임 변화에 직면하고 있다. 이에 따라 ICT와 바이오 · 의료 융합을 통한 의료비 절감과 의료복지 수준의 향상을 위한 기술개발 필요성이 증가하고 있다.

복지 · 의료 ICT연구단은 이러한 사회적 요구에 부응하기 위해 ICT를 바이오기술과 의료서비스에 적용하여 건강 100세 실현을 위한 의료 지능화 솔루션을 개발 하고 있다.

주요 연구개발기술로는 현장에서 신속하게 고품질의 생체정보를 획득하는 자동 현장진단 기술, 의료지능들이 상호 협진하여 환자의 미래 상태를 예측하는 인공지능 주치의 기술, 암 부위만 정밀 타겟 치료하는 소형 · 저가형 입자빔 발생 핵심기술, 의료영상 지능형 판독 기술 등이 있다.

에너지 · 환경ICT연구단

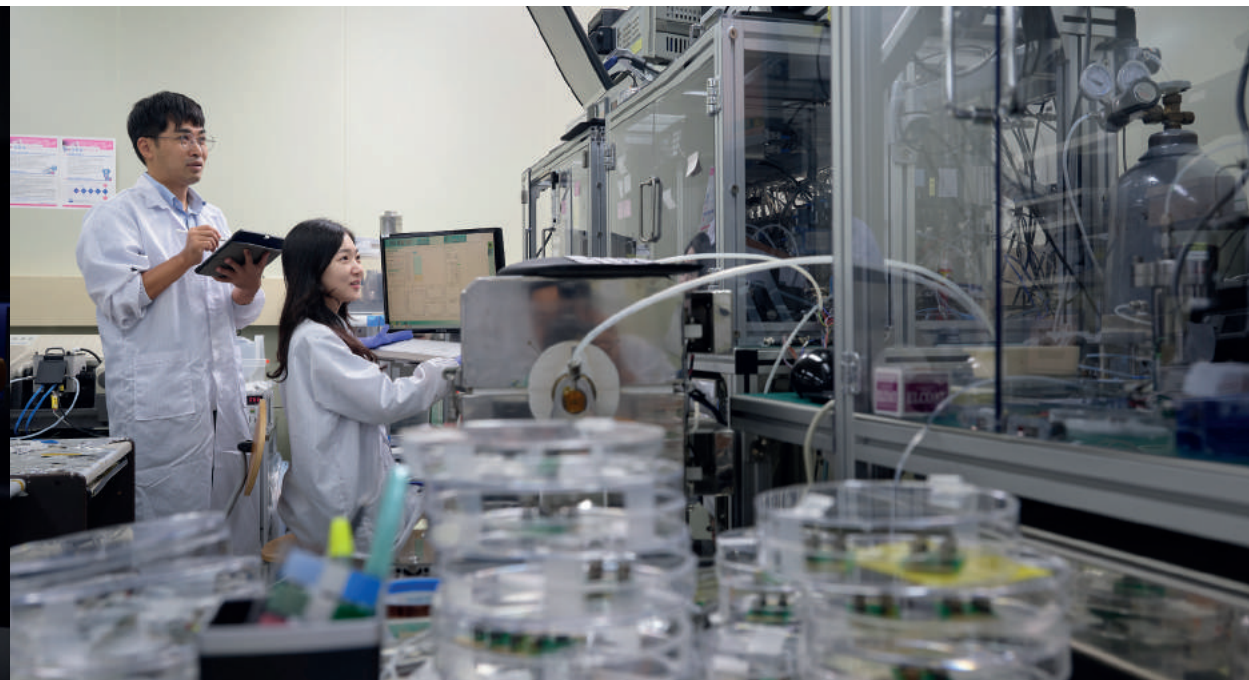
Energy & Environment ICT Research Department

에너지 · 환경ICT연구단은 글로벌 기후변화에 따른 국가 에너지 및 환경 문제 대응을 위한 ICT 융합 지능화 기술개발을 목표로 한다. 이를 위해 에너지 클라우드기술, 신재생 신뢰성 · 안정성 보장기술, 에너지 거래 블록체인 기술, 인공지능 기반 예측 및 최적 제어 기술, 빅데이터 기반 에너지 데이터 분석 및 지능화 서비스 플랫폼 기술개발을 수행하고 있다. 아울러 깨끗한 물 환경을 위한 무인 이동형 센서 기반의 녹조 모니터링 및 통합관리 기술, 수자원시설 보호를 위한 무인 이동체 접근 검출 기술, 효율적 에너지 활용을 위한 공장과 공동주택의 에너지 통합관리 기술개발을 수행하고 있다.

국방 · 안전ICT연구단

Defence & Safety ICT Research Department

연구진은 ICT 기반의 공공분야 국민 생활문제 해결 지능화 솔루션 개발을 모토로 국방 초연결 신뢰인프라 기술개발, 국방 초지능 의사결정 및 자율제어 기술개발, 국방 초실감 과학화 훈련플랫폼 기술개발, 안전 관리 전주기 지능화 솔루션 기술개발, 재난관리 전주기 지능화 솔루션 기술에 주력하고 있다. 이외에도 국방 자율 · 지능형 네트워킹 관리제어 기술, 임무 중심 협업제어 기술, 국방 초지능 의사결정 지원기술이 있다. 그리고 안전 ICT 분야에 ICT 기반 공공안전 전주기 관리 지능화 기술, 지능형 재난확산 예측 · 대응 및 재난 복원력 기술개발, 상황 맞춤형 생활 안전 서비스 기술개발, 범죄 위험도 예측 및 대응 기술개발, ICT 기반 산업 · 개인 분야 안전관리 지능화 기술개발, 산업 · 개인 분야 위험 요소 예측 예방 기술개발, 안전관리 대국민 서비스용 디바이스 및 응용 기술개발, 안전정보 공유 · 유통 인터페이스 규격 기술개발 등이 있다.





ICT CREATIVE RESEARCH LABORATORY

ICT창의연구소

ICT창의연구소는 “파괴적 창의 연구를 통한 미래 ICT 원천기술 선도”라는 비전과 목표를 가지고, 제4차 산업혁명 및 Beyond-5G 초연결 사회 구현에 기여하기 위해 지금까지 존재하지 않았던 새로운 미래기술들의 발굴 및 연구개발을 수행하고 있다.

이를 위해 ICT창의연구소는 휴먼증강 디바이스, 클라우드 지능증강 디바이스, 뉴로모픽 디바이스, 양자컴퓨팅 SW·HW, 양자암호통신, 테라급 광·무선통신 융합부품, 웨어러블 초감각통신, 홀로그램 공간인터랙션 디바이스, 초경량 AR·VR 디바이스 기술 등 기존 산업계에 혁신과 혁명을 가져올 수 있는 최첨단 미래 분야의 핵심기술들을 연구개발하고 있다. 또한, 테라헤르츠 소자·부품, 시냅스 기반 감성인지 소자, 나노전자원 소스, 2D·나노 반도체, 메타물질, 양자 소자 등 보다 기초원천적인 기반기술들을 발굴하고 연구개발하고 있다.

ICT창의연구소는 산업계 및 국내외 유관 연구기관과의 협력연구로 시너지 창출을 이루고, 국내 ICT 부품·제조 기업들이 신시장을 선점하여 세계적인 기업으로 도약할 수 있도록 지원할 것이다. 나아가 우리나라가 반도체 및 ICT 디바이스 분야의 강국이 될 수 있도록 최선을 다할 것이다.

미래원천연구본부

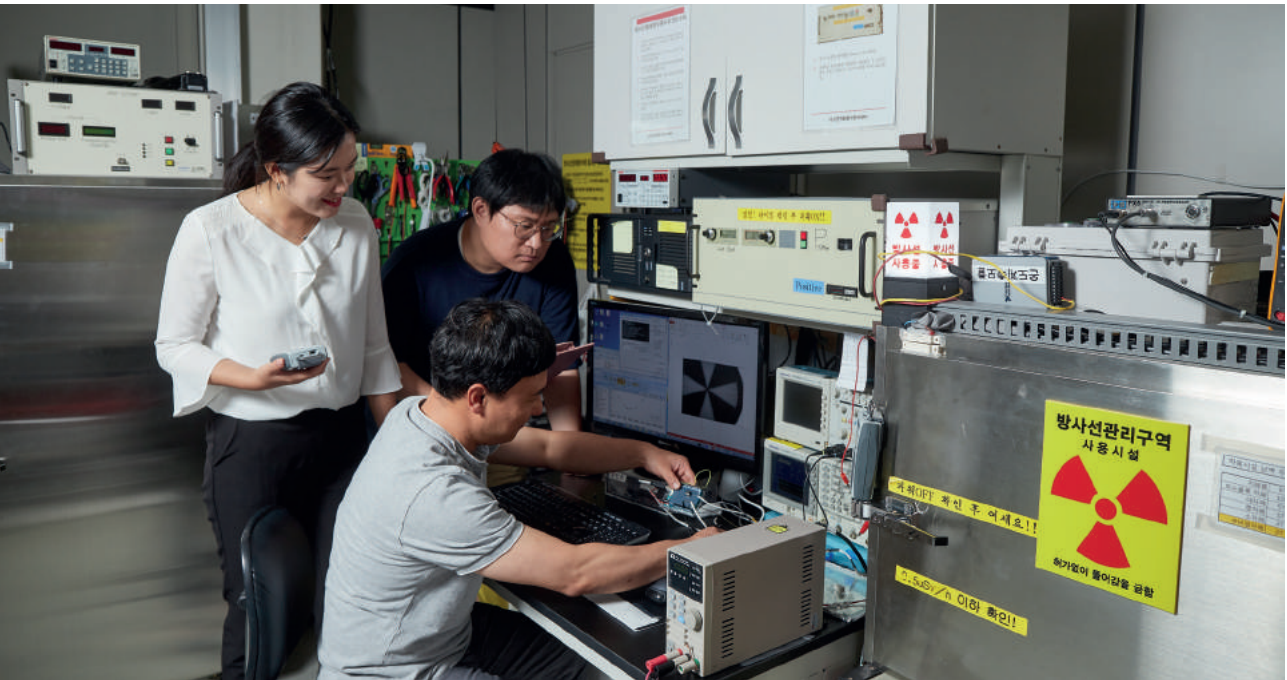
Future & Basic Technology Research Division

미래원천연구본부는 “창의도전연구 활성화로 미래성장기술 제공”이라는 방향성을 가지고 외해성 기술과 독창적 기술 측면에서 새로운 미래 기술을 발굴하고자 한다. 외해성 기술은 전통파괴, 업종재편성, 이익극대화 측면을 강조하며, 독창적 기술은 세계 최고의 독보적, 최초 기술을 목표로 한다. 이를 위해 정보의 생성, 센싱, 처리, 저장, 전송의 ICT 전분야의 창의연구를 추진한다.

미래원천연구본부에서는 뇌파통신, 멘탈모델, 전송한계 돌파, 소통방식의 획기적 전환, AI 신뢰성 보장 등 다방면의 창의적 연구방향을 목표로 한다. 또한, 미래에도 계속 성장할 수 있는 초지능(신뢰현실의 보는

통신 스마트안경), 초연결(초신뢰 보는통신), 초실감(웨어러블 초감각통신) 및 창의도전(뇌공학, 창의적 기초ICT) 등 ICT 창의원천 기술의 리더로 발전해 나갈 것이다.

아울러 포토닉스 및 초고주파 소자 기술을 기반으로 하여, 테라헤르츠 발생 및 검출 소자부터 응용 시스템에 이르는 전 분야의 핵심원천기술 연구를 수행하고 있다. 향후 파면 제어 기반의 초광대역 테라헤르츠파 발생 및 검출 소자 기술을 고도화하여, 테라헤르츠 3D 카메라, 비파괴 검사, 보안 검색 및 테라헤르츠 무선통신과 같은 대표적 미래기술에 주력, 테라헤르츠 미래원천기술의 리더로 발전하고자 한다.



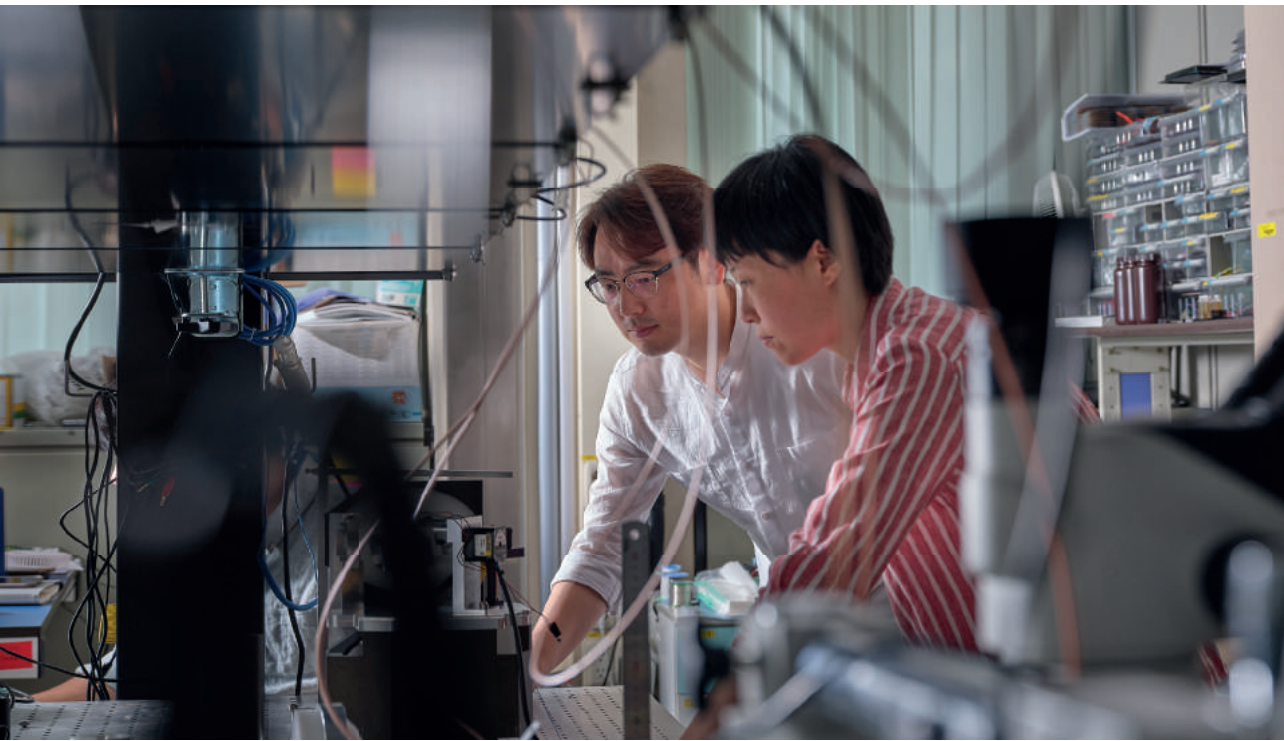
소재부품원천연구본부

Materials & Components Research Division

소재부품원천연구본부에서는 ICT 분야에 활용할 수 있는 소재, 소자 및 부품의 원천기술을 확보 하고, 이의 창의적 융복합을 통해 다가올 미래 시대의 스마트 디바이스 개발에 기여하고자 한다. 이를 통해 동 분야에서 기술적인 글로벌 리더 역할과 함께 궁극적으로 초연결 미래 사회 구현에 이바지하고자 한다.

차세대 정보통신용 신소재·소자 기술을 선도하기 위해 선순환적인 기초신소재-부품·소자-시스템산업화의 연구 생태계를 구축하고, 소재·소자 관련 원천기술을 선제적으로 확보하며, 이를 구체적으로 실현하기 위해 기술기획 시너지 극대화, 연구사업 대형화, 융합적 정보 공유를 활성화하고 국내외 협력 협의체를 구성해 나가고 있다.

본 연구본부에서 수행하는 업무는 ETRI 연구 기술도메인 중 부품·소자 기술로, 반도체, 디스플레이, 에너지, 신기능 소자 등의 분야에 해당한다. 세부적인 연구분야로는 신기능 소재, 에너지 소재, 메타물질, 패키징 소재, 3D 프린팅 소재, 2D 반도체, 뉴로모픽 소재 기술 연구와 나노전자원 소자, 금속절연전이 소자, 나노기반 신소자 기술 연구가 있다. 그리고 반도체 융합 소자·부품 기술 연구 및 융합부품 실험실 운영과 관리를 담당하여 내외부 공정지원과 함께 다양한 분야 간 개방적 협력 연구를 통한 시너지 극대화를 시도하고 있다.



실감소자원천연구본부

Reality Devices Research Division

정보사회가 고도화 되어가면서 사람과 사람, 사람과 사물, 사물과 사물 간의 정보 교환에 있어 더욱 실재에 가까운 정보를 읽고, 출력할 수 있는 소자에 대한 요구가 높아지고 있다. 실감 소자는 인간의 시각, 청각, 촉각 등 감각을 입출력할 수 있는 소자로서 디스플레이, 마이크로폰·스피커, 전자피부 등 제품으로 응용될 수 있다.

실감소자원천연구본부에서는 인간의 감각을 더욱 실감나게 입출력할 수 있는 차세대 디스플레이, 융복합 센서, 실감 영상 패널, 스킨 전자 소자 분야의 핵심 기술로서 스트레처블 디스플레이, MEMS 센서 소자 및 모듈, 디지털 홀로그래피용 공간 광변조기, OLED 마이크로 디스플레이, 감각 입출력 패널 등 기술을 개발하고 있다. 또한, 보유하고 있는 기술 인프라를 활용하여 관련 분야의 소재·부품·장비 기업의 시제품 개발, 애로기술 해결 등 기술 지원도 수행하고 있다.

실감소자원천연구본부는 삶의 질 향상을 위한 초지능 및 초실감 서비스 구현을 위한 실감 디바이스용 소재 부품 기술개발을 통해 국가 기술 및 산업 경쟁력 제고에 기여할 것이다.

광무선원천연구본부

Photonic & Wireless Devices Research Division

초연결 사회를 지향함에있어 초고속 광대역 유무선 정보통신망을 가능하게 하는 화합물 기반의 광전소자는 필연적인 핵심기술이다. 연구진의 주요 연구개발 분야로는 InP, GaAs, SiGe, GaN 재료를 이용한 밀리미터파 대역 초고주파 집적회로(MMIC), 소형·경량·저전력 송수신기 모듈, 광집적회로, 그리고 고속 광자기술을 기반으로 한 수십 테라비트 이상의 초고속 시스템용 광부품 기술 및 밀리미터파 광무선 통합 모듈을 개발하고 있다. 또한, 최근에는 ICT를 이용한 사회문제 해결을 목적으로 녹조를 예측하고자 하는 사업을 진행하고 있다.

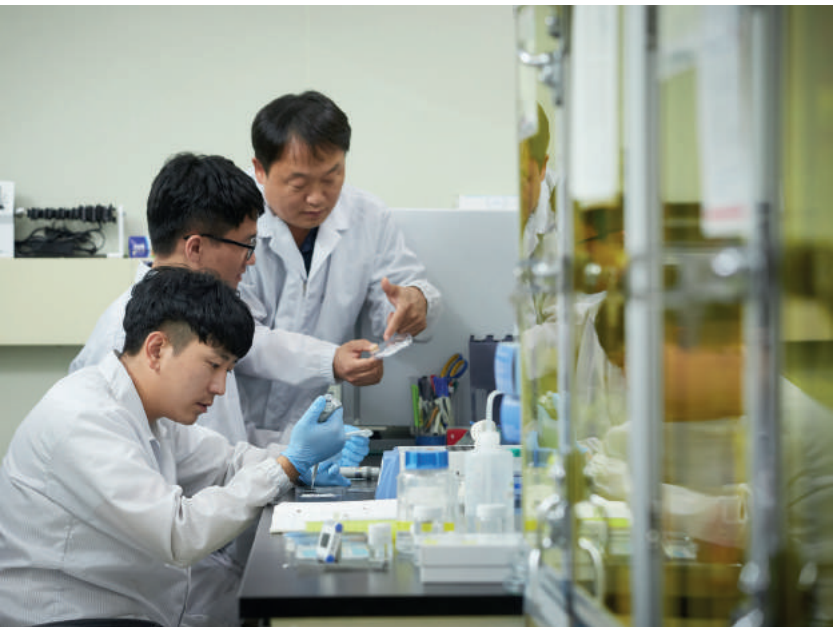
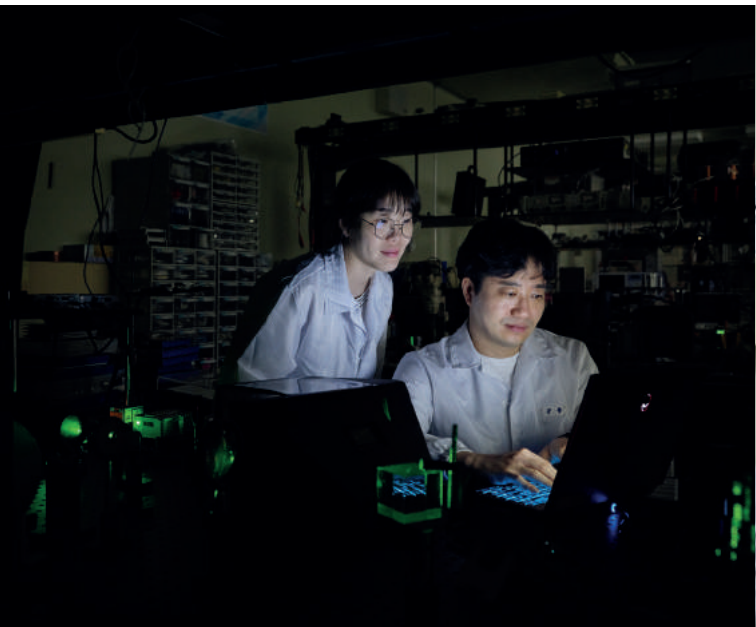


양자기술연구단

Quantum Technology Research Department

향후 미래사회에는 대용량 빅데이터, 지능화, 상호신뢰연결, 초고성능 컴퓨팅, 초감각 센싱 등에 의한 새로운 형태의 데이터의 수집, 전달, 처리 및 네트워킹이 국가 경쟁력을 결정하게 될 것이다. 양자의 물리학적 성질인 중첩, 얽힘, 외부 상호작용 등을 직접적으로 이용하여 정보를 처리하는 양자기술은 정보통신에 응용되어 보다 빠르고, 안전하고, 정밀한 차세대 기술로 발전하여 제4차 산업혁명 이후에도 정보통신을 선도할 수 있는 기술이다.

양자기술연구단의 연구 분야로는 양자통신, 양자센싱, 양자컴퓨팅 기술이 있다. 양자통신은 유선, 무선, 및 위성 통신으로 발전하고 향후 양자 인터넷으로 확장되리라 예측되고 있다. 양자센서는 조기 암발견이 가능한 양자MRI, 기존 GPS의 성능을 훨씬 뛰어넘는 초정밀 양자내비게이터, 보이지 않는 곳을 볼 수 있게 해주는 양자이미지센서 등의 응용 분야가 있다. 양자컴퓨터는 기존 컴퓨팅을 뛰어넘는 계산능력으로 양자 인공지능을 앞당기게 될 것이다.



KSB CONVERGENCE RESEARCH DEPARTMENT



KSB융합연구단

*KSB(Knowledge-converged Super Brain)

KSB융합연구단은 사물인터넷(IoE: Internet of Everything) 시대 도래에 대응하기 위한 인간 중심 초연결 지능정보사회 구현기술 확보를 목표로 활발한 연구를 수행하고 있다. 이를 위해 초연결 IoE 네트워크를 통해 멀티모달 데이터를 수집 및 정제하고, 기계학습을 통해 지식을 추출한 후 도메인의 전문가 지식과 융합하여 추론 및 최적화함으로써 예측·예방·최적화 지능서비스를 제공하는 자가학습형 지식융합 슈퍼브레인 핵심기술을 중점적으로 연구개발하고 있다.

KSB융합연구단은 ETRI를 주관으로, 한국에너지기술연구원, 한국원자력연구원, 한국표준과학연구원 등 4개 출연(연)이 협동하여 국민이 체감하는 국가·사회적 문제해결을 위한 기술과 신산업을 창출하는 국가 성장 미래기술을 개발하는 국가과학기술연구회 미래선도형 융합연구단사업을 수행하고 있다.

이처럼 KSB융합연구단은 고품질 연결, 정보 지능화, 서비스 다양화의 핵심가치를 달성하기 위해 초연결 자가학습 지식융합 인공지능 플랫폼, 초연결 IoE 엣지 컴퓨팅 및 표준화, 초연결 도메인 지식융합 지능 서비스(에너지 효율화, 플랜트 안전, 고령자 건강 등) 기술을 중점적으로 연구개발하고 있다. 아울러 사물인터넷(IoT)·빅데이터·인공지능(AI)·도메인 지식이 융합된 인간 중심 초연결 지능정보사회를 실현하고, 제4차 산업혁명 기술을 선도하는 역할을 담당한다.

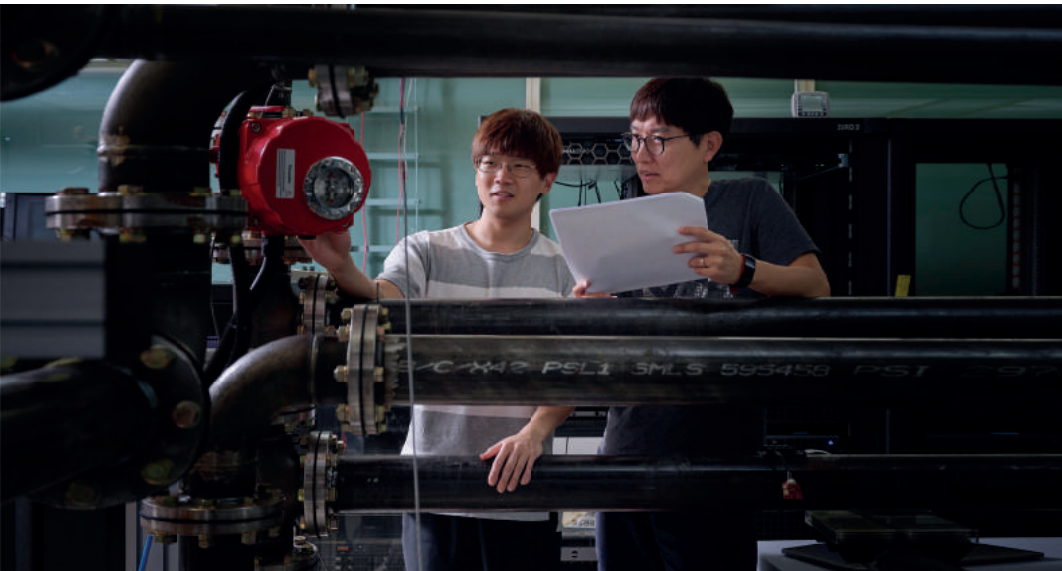


KSB융합시스템연구실

KSB Convergence System Research Section

KSB융합시스템연구실은 KSB융합연구단의 과제를 총괄 및 활용·확산전략을 수립하고, 시스템 요구사항 정의를 포함한 연구개발 프로세스 및 품질관리 등 시스템 엔지니어링 역할을 수행한다. 또한, 협동연구기관과 함께 에너지, 헬스 분야에 대한 도메인 특화 기계학습/딥러닝 모델 및 응용 서비스를 개발하여 국가·사회적 현안 해결을 위한 도메인 지식융합 지능서비스 제공 및 실효성 제시를 목표로 연구개발을 수행하고 있다.

주요 연구개발 분야로는 기계학습/딥러닝을 통해 건물 내 구역별 재실 패턴 및 에너지 소비 패턴을 분석하고 냉난방, 조명 등의 재실 환경을 자율적으로 최적화함으로써 구역별로 상황에 맞는 에너지 관리 및 수요를 예측하는 자율형 분산빌딩 에너지 관리 시스템 기술이 있다. 또 보행, 운전, 수면중 고령자의 일상생활을 웨어러블 디바이스로 생체신호를 상시 모니터링하여 기계학습/딥러닝과 구축된 의학지식베이스를 통해 뇌졸중 발병 가능성 및 위급상황을 사전 감지하여 신속히 대처할 수 있도록 해주는 IoT 기반 고령자 건강(뇌졸중) 모니터링 시스템 기술이 있다. 이 외에도 주변 상황을 스스로 인지·협업하여 인간개입 최소화를 위한 IoT 지능형 상황인지·협업기술 등을 연구하고 있다.

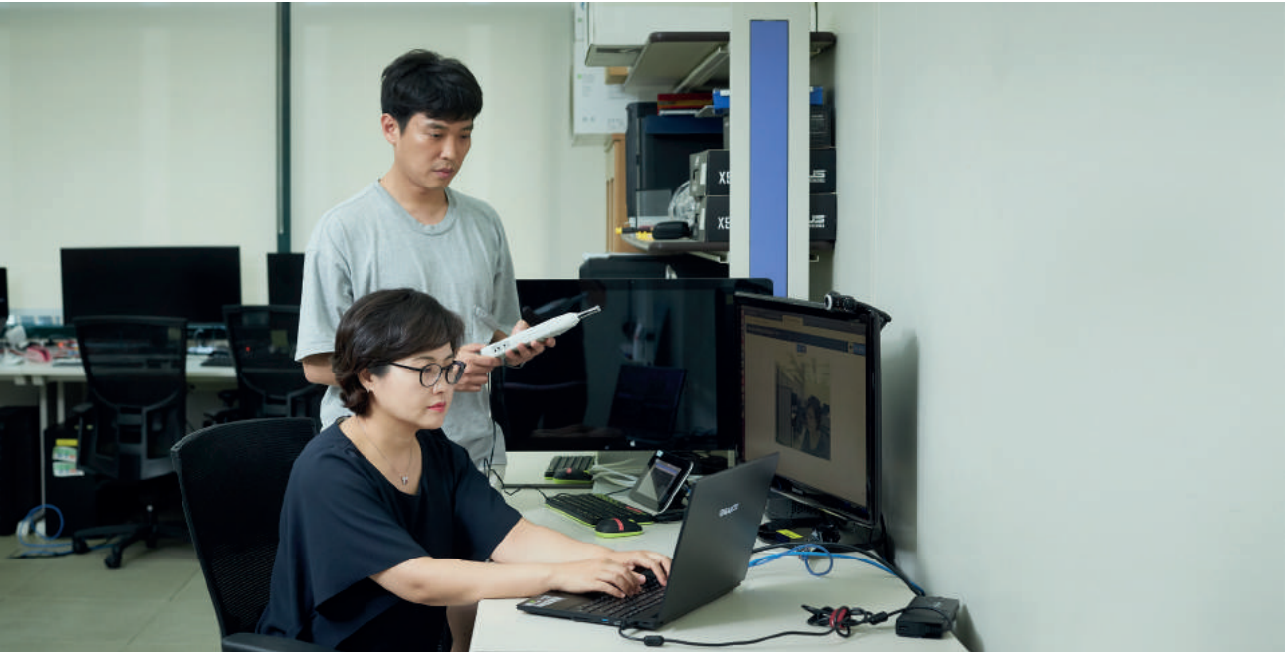


KSB인공지능플랫폼연구실

KSB Artificial Intelligence Platform Research Section

KSB인공지능플랫폼연구실은 다양한 도메인의 전주기적 인공지능 서비스를 위한 인프라 기술개발을 목표로 IoT, 빅데이터, 기계학습을 융합한 인공지능 서비스 인프라 프레임워크 기술과 다양한 환경에 배포하여 운영할 수 있는 플랫폼 기술, 플랫폼과 플랫폼을 상호연결하고 확장할 수 있는 KSB 기반의 인공지능 생태계 및 거버넌스 기술을 연구 개발 중에 있다.

주요 연구개발 분야로는 IoT, 빅데이터, 기계학습, 서빙 인프라를 융합한 End-to-End 인공지능 서비스 인프라를 구성하고 운영할 수 있는 KSB 인공지능 프레임워크 기술, 다양한 환경에 배포 가능한 KSB 인공지능 프레임워크 기반의 KSB Edge, KSB Core/Cloud 플랫폼 기술, 그리고 KSB 기반의 계층형(Edge-Core-Cloud) 인공지능 생태계 구성과 거버넌스 기술이 있다.



KSB인공지능응용연구실

KSB Artificial Intelligence Application Research Section

KSB인공지능응용연구실은 KSB융합연구단에서 개발하고 있는 인공지능 기술을 IoT 엣지 디바이스 및 다양한 응용 분야에 활용하기 위한 기술 개발과 KSB 인공지능 테스트베드 구축 및 활용·확산을 위한 표준화 업무를 수행하고 있다.

주요 연구개발 분야로는 스마트폰, 게이트웨이 등 IoT 엣지 디바이스에 인공지능을 탑재하기 위한 경량 인공지능 기술 개발과 함께 기계안전 분야에 적용한 이상감지 솔루션 등 다양한 분야의 솔루션 개발을 참여 기업들과 함께 진행하고 있다. 또한, KSB융합연구단의 연구 결과들을 검증하고 기업들의 솔루션 개발 및 검증에 활용할 수 있는 KSB 인공지능 테스트베드를 구축하고 이를 통한 KSB 인공지능 생태계 조성 및 확산에 노력하고 있다. KSB 인공지능 테스트베드에 데이터 공유시스템을 구축하고 데이터 품질을 향상시킬 수 있는 데이터 지능화 관련 연구도 함께 진행하고 있으며, 개발 기술의 확산을 위한 국내/국제 표준화 연구를 함께 수행하고 있다.

KSB디바이스ML연구실

KSB Device Machine Learning Research Section

KSB디바이스ML연구실은 경량 디바이스, 모바일 디바이스, 산업용 게이트웨이 등과 같은 자원 제약적인 디바이스에서 기계학습 기반의 추론이 가능한 기술 개발 및 표준화, 그리고 산업 적용을 목표로 연구개발을 수행하고 있다.

주요 연구개발 분야로는 IoT 특화 기계학습/딥러닝 알고리즘 기술, 제약적인 디바이스에 탑재 가능한 경량형 기계학습/모델링 기술 및 경량화 기계학습/딥러닝 표준화 기술 등이 있다. 또한, 플랜트 도메인에서의 누출 진단 센서 개발 및 데이터 수집, 전처리, 기계학습/딥러닝 모델링 등의 인공지능 기반의 플랜트 누출 진단 서비스 기술 등을 포함한다.

SDF CONVERGENCE RESEARCH DEPARTMENT

SDF융합연구단

*SDF(Smart Defense for FMD)
FMD(Foot and Mouth Disease)



SDF융합연구단에서는 과학적 구제역 대응 체계 구축을 위하여 국가과 학기술연구회 실용화형 융합연구단사업의 일환으로 ICT 지능정보 기술이 접목된 지능형 구제역 대응시스템 개발 사업을 한국생명공학연구 원과 함께 수행하고 있다. SDF융합연구단이 목표로 하는 구제역 대응 시스템은 가축 질병의 조기감지, 현장진단, 초동 방역 및 확산 차단 등 의 단계적·지능적 핵심가치로 구성되어 있으며, 구제역 대응시스템의 실질적 적용을 위하여 구제역 전문가와의 지속적 협업을 통한 실용적 핵심 대응 기술개발에 매진하고 있다.

SDF융합연구단의 중점 연구 분야는, 사를 활용한 이상징후 조기 감지 (생체, 영상, 음성 등), 고감도 분자·면역 진단 시스템 및 데이터 자동 전송 시스템, 초동 방역 자동 경보 및 앱 기반의 축산 차량 소독 관리, AR·VR 활용 교육시스템(백신 접종, 방역 등)과 해외 구제역 발생 시 국내 위험도 예측 등 종합적 구제역 대응 기술을 통하여 국가적 재난 인 구제역에 대해서 선제적으로 대응할 수 있도록 이바지할 계획이다.

지능형시스템연구실

Intelligent System Research Section

연구진은 전 세계적으로 점차 증가하고 있는 가축 질병의 예방과 관리 및 스마트팜을 위한 핵심 플랫폼 개발을 진행한다. 또한, SDF융합연구 단의 서비스 플랫폼 개발을 총괄하고 서비스 요구사항 분석, 통합시험 계획 수립, 테스트베드 및 시험환경 구축 등 시스템 아키텍처와 핵심요 소 기술개발을 수행하고 있다. 또 사물인터넷, 인공지능, 클라우드 컴퓨 팅, 빅데이터 기술 등 지능정보기술과 유통, 시설원에 및 축산 분야의 기술이 융합된 데이터 중심 지능화 플랫폼의 보급 및 관련 기술의 국내 외 표준화를 통한 농축산 관련 기업 및 기관을 지원한다. 이를 통해 국 가·사회적 현안을 해결하고 신산업을 창출할 수 있는 농축산 분야의 지능 정보화 생태계 마련에 기여하고자 한다.

이상징후스크리닝연구실

Disease Symptom Research Section

연구진은 “해외 질병 발생 상황을 고려한 국내 구제역 발생 위험도 평 가 시스템 구축”과 “가축행동 및 생체정보 실시간 모니터링을 통한 이 상징후 조기감지 기술 개발”을 핵심 목표로 연구를 진행하고 있다. 국 내 구제역 발생 위험도 평가 시스템 구축을 위해서는 주변국의 구제역 발생 보고서와 뉴스 등의 정보를 수집하고 데이터베이스화 하여 국내 구제역 발생위험에 대한 조기경보체계를 구축할 계획이다. 또 이상징 후 조기감지 기술 개발을 위해서는 가축의 일상적 활동, 사료 및 음수의 섭취, 소리 및 체온 등을 바탕으로 가축의 평상시 상태를 모니터링 함으 로써 질병을 포함한 가축의 신체적 이상에 대한 데이터를 획득할 예정 이다. 획득된 데이터를 농장주, 공수의사, 시도동물위생시험소에 전달 하여 이상 징후를 보고하고 질병의 감염 여부에 대해 확인하는 모니터 링 시스템을 개발해 나갈 것이다.

진단플랫폼연구실

Diagnosis Platform Research Section

연구진은 구제역 바이러스를 현장에서 신속하게 진단하고, 그 결과를 구제역 관리 시스템에 자동으로 전송할 수 있는 ‘구제역 현장진단 플랫 폼’ 개발을 핵심 목표로 연구를 진행하고 있다. 구제역은 국가재난형 질 병으로 바이러스 감염에 따른 양성 판정 시 신속한 초동대응이 요구됨 에 따라 간이 진단의 정확도(높은 민감도) 및 신속성이 중요시되고 있다. 이러한 고감도 현장 진단을 위하여 연구실에서는 고감도 진단용 항체 기술, 나노물질 활용 고감도 면역진단 키트, 나노물질 기반 고속 유전자 증폭 기술, 휴대형 면역/분자진단 리더기, 자동 데이터 수집 EEC(Easy-Input-Easy-Connect) 시스템 등의 개발을 통하여 종합적으로 구제역을 현장에서 진단함으로써 구제역 초동대응 능력을 향상시키고자 한다.



DAEGU-GYEONGBUK RESEARCH CENTER

대경권연구센터

대경권연구센터는 지난 2006년 설립되었으며, 지역 ICT 산업 및 주력 산업의 연구 역량 강화, 기술경쟁력 강화 및 부가가치 창출 등 대구·경북 지역전략산업 육성을 위한 R&D 허브 역할을 목표로 한다. 이를 위해, 스마트시티·스마트이동체·스마트의료·스마트농업 분야를 AI 기술기반 ICT 융합기술 고도화를 통해 지역전략산업과 연계한 지역 미래 주요산업 R&D역량을 키우고 있다.

아울러, 지역 중소·중견기업 수요 기반의 맞춤형 기술 지원, 애로기술 지원 및 기술 자문, ETRI 보유기술의 보급 및 확산을 위한 기술 사업화 활동 등을 수행한다. 대경권연구센터는 대구·경북의 미래를 만들어가는 대경권 지능화 연구기관으로 도약하고 있다.

•중점 연구분야

- 스마트시티분야: 스마트 교통·안전시스템 기술 연구
- 스마트의료분야: 의료 ICT융합기술 연구
- 스마트이동체분야: 지능로봇/스마트레이다 기술
- 스마트농업분야: 스마트 팜 기술 연구



지역산업IT융합연구실

Regional Industry IT Convergence Research Section

지역산업IT융합연구실은 대경권연구센터에서 수행되는 대구·경북 지역 관련 과제 기획 및 관리와 지역 기업 경쟁력 강화를 위한 업무를 수행한다. 또한, 대구·경북 지역 농촌에 제4차 산업혁명 수행을 위한 스마트팜 기술 개발을 하고 있다.

대구·경북권 지역 중소·중견기업의 기술경쟁력 강화를 위해, 산업체에서 요구하는 IT 융합기술에 대한 기술 수요 발굴 및 관련 기술 성과 분석, ICT 관련 기술 지도·자문 및 애로기술 지원, 기술 품질 관리, 4차 인재양성 과정 운영 등을 수행한다.

스마트팜 기술은 작물생산 극대화를 위해 IoT와 AI 기술을 이용한 배지중량기반 지능형관수시스템 기술 및 온실 맞춤형 스마트팜 솔루션 기술, 신뢰성 보장기술 등 현장 맞춤형 스마트팜 실용화 기술을 개발한다. 미래농업을 선도하기 위해 국내외 농가 실증 및 보급을 통해 온실 복합환경 및 제어DB를 구축하여 빅데이터 기반 스마트팜 실현에 주력하고 있다.



인공지능응용연구실

Artificial Intelligence Applications Research Section

인공지능응용연구실은 대구·경북 지역에서 요구되는 스마트시티 및 ICT 분야의 AI 기술 수요를 충족시키기 위해, 높은 적용 가능성과 새로운 가치 창출에 적합한 기계학습 및 딥러닝 (Deep Learning) 응용 기술의 연구 개발에 주력하고 있다.

주요 연구 개발 기술로는 스마트시티를 위한 교통과 안전 분야에서의 인공지능 응용 기술, 스마트팩토리를 위한 데이터 수집·분석 및 플랫폼 기술 등이 있다. 또한, 지역의 사회 문제 및 기업 수요에 특화된 다양한 인공지능 응용 기술을 개발하고 있으며, 인공지능 기술의 상용화를 위한 기업체 기술 자문 등 지역 기업 지원 활동도 수행하고 있다.

스마트이동체연구실

Smart Mobility Research Section

스마트이동체연구실은 AI 기반의 신호처리·인식기술에 기반한 스마트이동체 분야 신기술 확보 및 확대를 통하여 관련 분야의 산업경쟁력을 강화하고 지역 기업들의 기술경쟁력을 강화하는 것을 목표로 연구 개발을 수행하고 있다.

주요 연구개발기술로는 스마트카용 객체 인식 레이다기술, ITS용 다목적 지능레이다기술, 센서융합기반 자율주행플랫폼기술, 지능제어기반 스마트농기계기술, 물류이송용 다중 AGV제어기술, 이동체 자세제어 및 추적기술, 휴먼 인터랙티브 협동로봇기술 등이 있다.



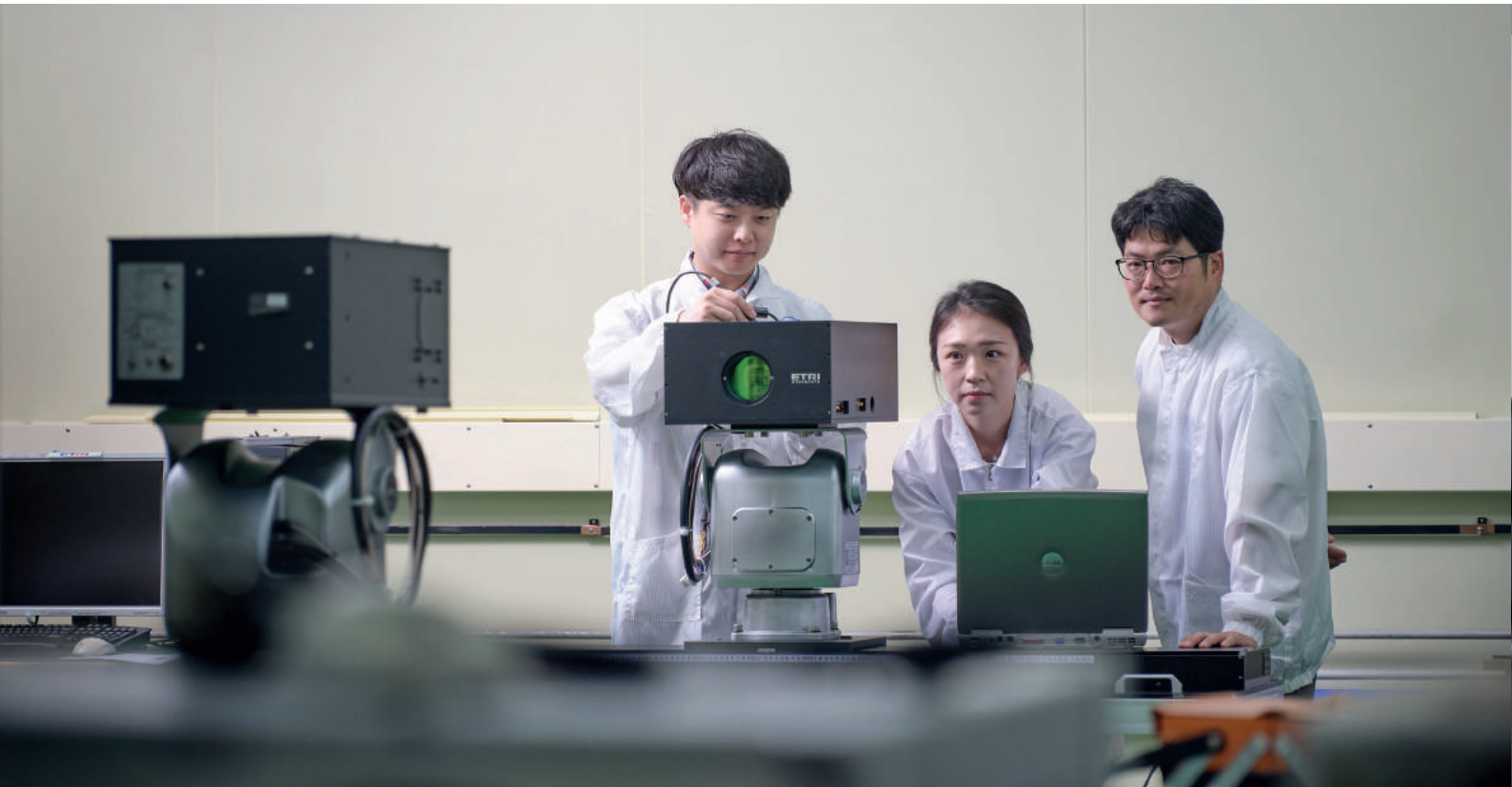
의료IT융합연구실

Medical IT Convergence Research Section

의료IT융합연구실에서는 대구·경북 지역 기반 의료 ICT 융복합 기술 개발을 통한 지역 의료 기기 신산업 창출 및 개방형 R&BD를 통한 중소기업 기술경쟁력 강화를 목표로 연구개발을 수행하고 있다.

병원 및 의료 기기 기업 등 실수요자 중심의 의료 ICT 융복합 기술을 지속적으로 발굴하고 있으며, 기업과의 공동연구를 통하여 지역 특화·지역 수요를 반영한 스마트 의료 ICT 융합 핵심기술 및 실용화 기술을 개발하고 있다. 또한, 개발한 의료기기의 품목허가 획득에 필요한 전기적·기계적 안정성 시험 및 동물 시험, 제품 상용화에 필요한 기술을 지속적으로 지원하고 있다.





HONAM RESEARCH CENTER

호남권연구센터

호남권 ICT 융·복합기술의 R&BD를 통해 지역전략산업 육성을 위한 호남지역 전략산업 기반의 선도기술개발, 호남지역 중소·중견기업 육성을 위한 맞춤형 기술개발, ETRI 개발기술의 사업화 활동을 중점적으로 수행하고 있다. 또한, 광통신부품에 관한 A2LA 국제공인 시험지원, 광패키징기술에 관한 장비 및 시생산 지원 그리고 산업체 애로기술 해결을 위한 다양한 기술지원 체계를 구축하여 호남지역 산업체 육성 지원 업무를 수행하고 있다.

광 ICT융합연구실

Optical ICT Convergence Research Section

광융합기술은 제4차 산업혁명 시대의 핵심기반 기술로서 광이미징, 광무선, 광센서 기술개발을 통하여 광융합산업 글로벌 경쟁력 강화를 목표로 연구개발하고 있다. 광이미징분야는 초분광이미징 기반의 시를 활용한 질병진단기술, 3차원 홀로그래피 이미징 기술 등을 연구하고 있으며, 광무선분야는 무인이동체에서 적용 가능한 광대역 장거리 FSO 기술을 연구하고 있다. 광센서분야는 전력시설물에 활용 가능한 다양한 광센서를 연구개발 중이다.

ICT융합전략연구실

ICT Convergence Strategy Research Section

ICT융합전략연구실은 ICT 기반 융합기술을 적용하여 호남권 지역의 기업 성장 및 사회문제 해결을 위해 필요로 하는 특화기술의 탐색·활용·제안을 통해 광통신, 자동차, 에너지, 헬스케어, 문화콘텐츠 등 지역 전략산업과 연계하여 지역 혁신 성장을 지원하고 있다. 이를 위해, DNA 또는 AICBM 등과 같은 제4차 산업혁명의 주요 핵심기술을 활용하여 권역 특화산업 연계 사업기획 및 수요발굴, 권역 ICT융합 전략·정책 수립 지원 및 협력, 그리고 권역 기업 성장지원 기술 교류 및 적용 지원 업무 등을 담당하고 있다.



엣지컴퓨팅응용서비스연구실

Edge Computing Application Service Research Section

엣지컴퓨팅응용서비스연구실은 에너지, 스마트시티, 자동차 등 지역전략산업 고도화 및 지능화를 위한 실시간 엣지컴퓨팅 기술을 연구개발하고 있다. 이를 위하여, 정밀시각동기화 기술 및 시각인지 스케줄링 기술 등 실시간 네트워킹 핵심기술과 다양한 산업통신 프로토콜을 수용하면서 로컬에서 데이터의 수집·분석·처리가 가능한 지능형 엣지 게이트웨이 플랫폼 기술을 연구개발 한다.

개발된 핵심기술의 응용을 위해 고압 및 중압의 직류송배전 전력변환장치를 위한 실시간 제어통신 플랫폼, 엣지컴퓨팅 기반의 공장 및 빌딩 에너지 관리 솔루션 및 스마트시티 서비스 솔루션을 관련 산업체와 함께 연구개발하고 있으며, 이를 통해 실제 현장에서 활용 가능한 상용화 기술 확보 및 사업화를 추진하고 있다.

에너지지능화연구실

Energy Intelligence Research Section

에너지지능화연구실은 다양한 전기·열·가스·수소·신재생 에너지원이 복합된 에너지 시스템에 ICT를 적용하여 지능화된 에너지 시스템을 만들기 위해 연구개발하고 있다. 이를 위하여, 에너지 발생-저장-소비 복합예측 기술, 에너지 시스템 고장 예측진단 기술, 센서모듈 원격관리 및 빅데이터 수집분석 기술, 에너지 시스템 자율운전 기술을 연구개발하고 있다. 기반 기술로 에너지 IoT 및 인공지능 기술을 개발하고 있으며, 또한, 에너지 빅데이터를 활용한 신규 비즈니스 모델을 연구하고 있다. 한국전력공사와 협력하여 에너지 시스템 분야 사물인터넷 표준화 작업을 완료하였고, 이를 TTA 표준 및 KS 표준으로 추진 중이다. 또한, 홈 수요반응 연동 등 에너지 분야 표준화 활동을 확대하고 있다.

광패키징연구실

Optical Packaging Research Section

광패키징연구실은 광부품 및 모듈의 개발, 생산 및 상용화 지원을 통해 지역 전략 산업의 글로벌 경쟁력을 강화하기 위해 노력하고 있다. 광패키징연구실 주요 핵심 R&D 영역은 광학 부품 시장의 성장을 빠르게 주도하는 5G 및 데이터 센터 네트워크워크용 광통신 부품 분야이며, 글로벌 기술 경쟁력 확보에 모든 역량을 집중하고 있다. 이와 함께, 광패키징연구실의 핵심 인프라인 '광패키징기술지원센터(OPAC (Optical Packaging Assistance Center))'는 시제품 제작부터 시생산까지일괄 지원 체계를 구축 하여 R&D 성과와 사업화간 간극 해소에 기여하고 있으며, 이를 통해 중소기업의 글로벌 시장진출 활성화를 기대하고 있다.



SEOUL SW-SoC CONVERGENCE R&BD CENTER

서울SW-SoC융합R&BD센터



시스템반도체(SoC)는 하드웨어와 소프트웨어를 결합하여 시스템의 기능을 하나의 칩에 구현한 전자 부품으로 자동차, 바이오, 스마트폰, DTV 등 많은 분야에 적용되고 있다. 이는 새로운 융합 시스템을 발굴할 수 있는 중추적 분야이며, 국가의 신성장 동력으로 주목받고 있는 연구분야다. 서울SW-SoC융합R&BD센터는 산업체 수요 기반의 전문화된 인력양성 프로그램을 운영하여 IT 융합지식을 갖춘 고급 SoC 설계인력을 육성하고 있다. 또 SoC 개발환경(설계툴, 반도체 IP)을 구축하여 강소 반도체 팹리스 기업을 지원함으로써, 국내 중소기업의 산업경쟁력 강화 및 부품 국산화에 기여하고 있다.

최근에는 ETRI 인공지능 기술개발의 수도권 전진기지로서, 중소기업에 필요한 인공지능기술의 공유플랫폼을 개발·공개하는 등 관련 분야 ETRI 보유기술을 확산시키는 업무도 적극 수행하고 있다.



지능정보융합연구실

Artificial Intelligence Convergence Research Section

수도권 IDX R&BD 전진기지 구축을 위하여 인공지능 응용기술의 개발을 적극 활성화할 뿐만 아니라, 지역의 산·학·연·관 등과 협력을 바탕으로 한 융합기술 R&D 수행을 통해 ETRI 기술전파와 지역 사회문제 해결에 적극 대응하고 있다. 특히 ETRI 인공지능 SW 오픈 API 서비스 플랫폼과 기계학습 데이터를 구축·제공함으로써 중소·벤처기업의 다양한 인공지능 응용서비스 개발이 활성화될 수 있도록 지능정보 산업인프라 조성에 앞장서고 있다.

SW-SoC 개발환경연구실

SW-SoC Development Environment Research Section

중소 반도체 설계기업과 스타트업을 위한 고가의 SoC 설계툴을 구축하여 기업들이 공동활용할 수 있도록 지원함으로써 초기 진입장벽을 최소화하여 국내 SoC 산업을 활성화하도록 노력하고 있다. 또한, IP 공동활용 및 검증환경도 지원하여 기업의 제품 개발기간을 단축시키고, 개발 리스크를 최소화하도록 하고 있다.

지역ICT융합연구실

Regional ICT Convergence Research Section

지역 산업체의 수요를 기반으로 SoC 가상화 플랫폼을 활용한 인공지능 가속기 설계도구 및 스마트 팩토리용 지식베이스 프레임워크 개발 등 지역과 연계된 ICT융합 연구·개발로 지역 산업의 ICT 및 인공지능 기술확산을 지원하고 있다.

SW-SoC 인력양성실

SW-SoC Human Resource Development Section

지능형반도체 전문인력 양성사업으로 석·박사 고급 설계인력을 양성하고, 중소·중견기업에 취업을 촉진하여 구인난은 물론 대학과 산업계 필요인력의 질적 미스매치 해소에 기여하고 있다. 산업체 수요에 기반한 SoC 설계실습 교육 및 제4차 산업혁명 관련(인공지능, 빅데이터, 블록체인, 클라우드, IoT 등) 교육을 기획하여 ETRI 직원 교육 뿐만 아니라 기업체 주문형 교육, 취업연계 교육, 재직자 실무능력 향상 교육 등 다양한 교육 과정을 지속적으로 개설하고 있다. 또한, ETRI 연구결과물의 확산을 위하여 연구부서와 공동으로 사용자 교육과정을 개설하여 제공하고 있다.



SMEs AND COMMERCIALIZATION DIVISION

중소기업사업화본부

중소기업사업화본부는 우수한 연구성과의 활용·확산을 촉진하고, ETRI 기술의 성공적인 상용화를 위한 기업과의 사업화 협력·지원체계 운영 등을 주요 임무로 한다. 주요 업무로는 기술사업화·중소기업 지원 전략연구, 성장 유망 중소기업 육성 프로그램 운영, 기술창업 등 사업화 지원 프로그램 운영, 지식재산(IP) 창출과 관리 및 활용 등이 있다. 특히, 중소기업이 중견기업으로 도약하는데 필요한 프로그램을 유기적으로 연계·활용할 수 있도록, R&D부터 사업화에 이르는 전주기 프로세스를 통합한 'ETRI기술사업화플랫폼(TechBiz)'을 운영하고 있다. 이를 통해 중소기업의 성장파트너로서 혁신성장과 기술경쟁력 강화를 지원하고 있다.

기술상용화센터

SMEs Innovation Center

기술상용화센터는 ICT 중소기업이 선도적인 글로벌 기업으로 성장하여 국가 경제발전에 견인차 역할을 할 수 있도록 적극적으로 지원하고 있다. 이를 위해 센터는 ETRI가 보유한 연구인력, 시험시설, 장비 및 연구 인프라 지원 등을 활용하여 중소기업의 기술 상용화를 촉진하고 있다. 우선 고급 연구인력의 확보에 어려움을 겪고 있는 중소기업에 풍부한 연구경력을 가진 ETRI 연구인력을 파견하여 중소기업 현장에서 직접 지원하는 연구인력 파견 프로그램 등을 추진하고 있다. 또한, 중소·벤처기업들이 ETRI의 시험지원 및 연구장비·시설을 이용할 수 있도록 연구장비공동활용센터를 구축·운영하고 있다. 아울러 ICT 중소기업이 글로벌 기업으로 성장할 수 있도록 테스트베드, 시험 인증 및 제품 출시 등을 지원하는 최고수준의 연구인프라인 융합 기술연구생산센터를 운영·관리하고 있다.



R&D사업화부

R&D Commercialization Department

R&D사업화부는 기술시장의 트렌드 분석을 기반으로 기업의 혁신성장에 기여할 수 있는 우수한 연구성과를 발굴·제공하고, 우리 경제에 새로운 활력을 불어넣는 혁신 창업을 활성화하는 데 주력하고 있다. 개발기술을 활용한 기업의 성공적인 사업화를 도모하기 위해 사업화 협력 수요 조사, 기술사업화 전략 수립 및 성과 조사·분석, 기술가치평가 등을 수행 중이다. 중소기업 등 산업계에서 필요로 하는 연구성과의 발굴·활용을 촉진하기 위하여 기술예고제·기술설명회 등 연구성과 정보의 제공, 기업과의 협력 네트워크 구축, 사업화 유관기관과의 협력 강화에도 힘쓰고 있다. 또한, 연구실에서 개발한 기술을 혁신 창업으로 연결하기 위해 창업문화 확산, 예비창업 아이템 발굴 및 지원, 연구소기업 설립과 육성 등을 지원한다.

지식재산경영부

Intellectual Property Management Department

지식재산경영부는 ETRI 지식재산 결과물의 경제적 가치를 제고할 수 있도록 기술이전 계약, IP(지식재산) 관리·확보·활용 전략 및 지식재산 경영전략의 수립과 실행을 담당하고 있다. 주요 업무로는 사업화 촉진을 위한 기술이전 제도의 개선·운영, 지식재산권(IPR)의 확보·관리, 보유 IP에 대한 실시 계약, 적극적 IP 침해 대응·특허소송, 국·내외 기업들에 대한 ETRI 기술이전과 사후관리, 국외 특허 라이선싱 확대 추진, 국제표준 특허폴 참여 등이 있다. 지식재산경영부는 이러한 활동들을 통해 ETRI 보유 지식재산권의 경제적 가치와 연구개발 생산성을 높임과 동시에 기술로 수입의 지속적 인 확대기반을 마련하기 위하여 최선의 노력을 다하고 있다.



글로벌협력부

Global Cooperation Department

글로벌협력부는 ETRI의 R&D 역량과 성과를 세계적으로 확산하기 위한 협력 플랫폼 조직으로서 ETRI 글로벌 경쟁력의 기반을 조성하고 있다. 주요 업무로는 먼저 ETRI R&D 역량의 글로벌 확산으로 주요 선진국과 국제공동연구를 활발히 추진하고 있으며, 전략적 파트너들과의 R&BD 협력활동을 강화하고 있다. 두 번째, 해외 진출 협력기반을 강화하기 위해 신남방·신북방 정책 연계 강화, 미주·EU 프로젝트 수주 지원 확대, 글로벌 파트너십의 지역별 특화를 통해 차별적인 글로벌 협력기반을 확대하고 있다. 세 번째, 글로벌 비즈니스 확대를 위해 다양한 기술 마케팅 활동을 수행하고 있으며, 특히 정부주관 해외 기술 로드쇼 지원, 해외 협력파트너와의 기술·인력 교류활동 확대, 개도국 대상 ODA 사업을 전략적으로 추진하고 있다. 글로벌협력부는 중국 북경과 미국 산호세에 해외센터를 두고 현지 기술사업화를 추진하고 있으며, ETRI 유관기업을 포함한 국내 중소기업의 현지 시장 진출을 지원하기 위해 다양한 맞춤형 마케팅 서비스를 제공하고 있다.



ETRI Technology Report

발행인 김명준
발행처 한국전자통신연구원
발행일 2019.09.30.
총괄편집 홍보부 홍보실
대전광역시 유성구 가정로 218
Tel. 042.860.4998 / Fax. 042.860.5848
기획·디자인 (주)홍커뮤니케이션즈
www.hongcomm.com