

2016년도

업무현황



제4차 산업혁명을 선도하는 ICT Innovator

ETRI

목 차

01. 기관 운영현황

02. 그 간의 주요성과

03. R&D 추진전략



01. 기관 운영현황

1. 설립목적 및 임무, 연혁
2. 비전 및 경영목표
3. 조직, 인력 및 예산



1-1. 설립목적 및 임무, 연혁

설립목적 (정관 제2조)

정보, 통신, 전자, 방송 및 관련 융합 기술분야의 **핵심·미래기술을 연구개발**하고,
성장동력 창출 및 성과확산을 통해 국가경제·사회 발전에 기여

기관임무 (정관 제4조)

연구 개발

- 방송·통신, 미디어분야 연구개발
- SW·콘텐츠분야 연구개발
- IT기반 융·복합 분야 연구개발
- IT부품·소재분야 연구개발
- IT분야 정보보호 및 표준화 연구

기업 지원

- 정부, 민간, 법인 등과 연구개발 협력
- 중소·중견기업 등 산업계 협력·지원
- 기술사업화

서비스

- 주요 임무분야의 전문인력 양성 및 관련 기술정책 수립 지원
- 시험평가, 인증 등 목적달성을 위하여 필요한 사업

연혁

2013

미래창조과학부로 소관부처 변경('13.3)

2004~2008

지식경제부로 소관부처 변경('08.2)

과학기술부로 소관부처 변경('04.10)

1994~1999

국무총리실 산하 산업기술연구회로 이관 ('99.1)

한국전자통신연구원으로 명칭 변경('97.1)

정보통신부로 소관부처 변경('94.12)

1985

한국전자통신연구소(ETRI)로 개편('85.3)

1976

한국전자기술연구소 설립

KIST 부설 한국전자통신연구소 설립('76.12)

1-2. 비전 및 경영목표

VISION

제4차 산업혁명을 선도하는 ICT Innovator

Young Forty, Let's Move

경영목표

- 새로운 ICT 패러다임 선도를 위한 핵심 원천기술 확보
- 강건기업 육성을 위한 중소기업 성장지원 확대
- 지속성장을 위한 도약·합리·열린 경영 실현

연구 부문

새로운 ICT 패러다임 선도를 위한 핵심원천기술 확보

안전하고 스마트한
초연결 인프라 구현

스스로 학습진화하는
초지능 정보사회 구현

삶의 질 향상을 위한
초실감 서비스 실현

강건기업
육성을
위한
중소기업
성장지원
확대

경영 부문

지속 성장을 위한 도약·합리·열린 경영 실현

기술리더십 확보를 위한
도약경영

본질적 가치 중심의
합리경영

개방형 혁신을 위한
열린경영

1-3. 조직, 인력 및 예산 (1)

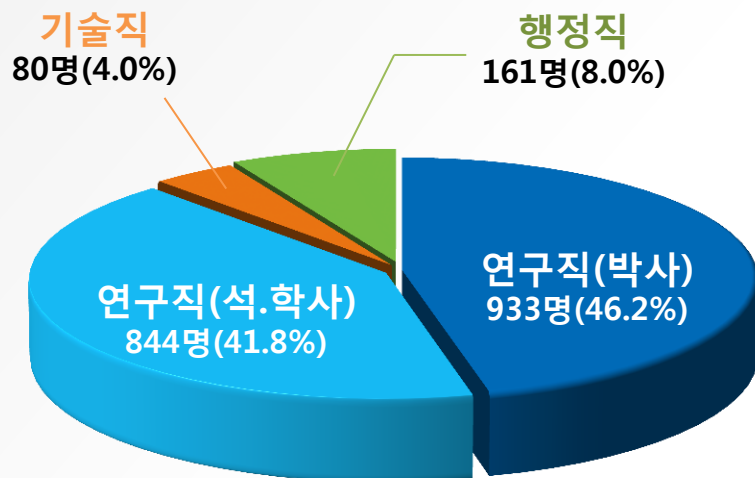
5연구소 3본부 3단 3센터 1부

* 글로벌협력추진단에 북경, 미주센터 포함



1-3. 조직, 인력 및 예산 (2)

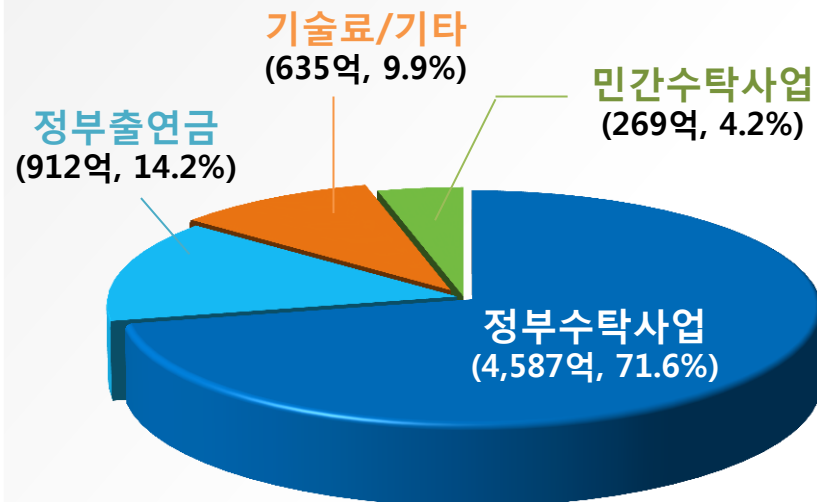
인력



임원		연구직			기술직	행정직	합계
원장	감사	박사	석사	학사			
1	1	933	837	7	80	161	2,020

- 2016.4.30.현재
- 전일제 계약직 : 385명
- 평균연령 : 45.3세

예산



2016년도 예산

6,403억원

- 정부출연금 : 912억원
- 정부수탁사업 : 4,587억원
- 민간수탁사업 : 269억원
- 기술료 / 기타 : 635억원

02. 그 간의 주요 성과

1. 연구개발 성과
2. 지식재산 성과



2-1. 연구개발 성과

세계 최고 수준의 연구개발

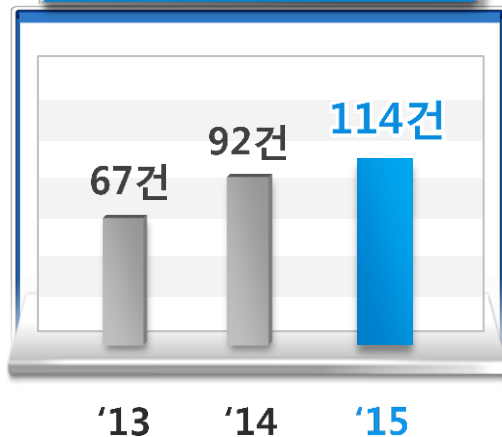


- ETRI 경제적 파급효과 → **169조 8,095억원** (투입연구비 대비 4.5배)
- ETRI 창업기업 479개, 연구소기업 24개, 기술지주회사(에트리홀딩스(주)) 설립('10.5.)
- ETRI 출신 IT 전문인력 약 3,800명 배출

* 출처 : '11년 기준, ETRI 35년('76년~'11년) 연구성과분석('12.3.) / 한국과학기술정책연구원(STEPI)

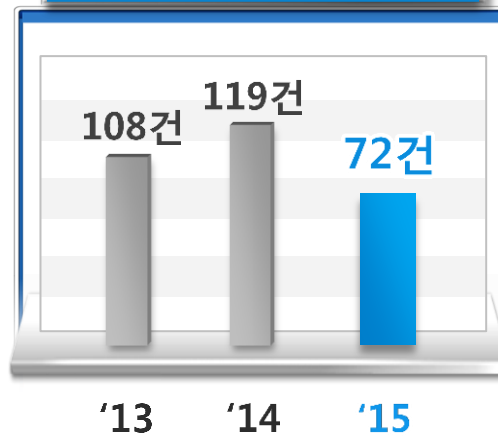
2-2. 지식재산 성과

국제표준특허



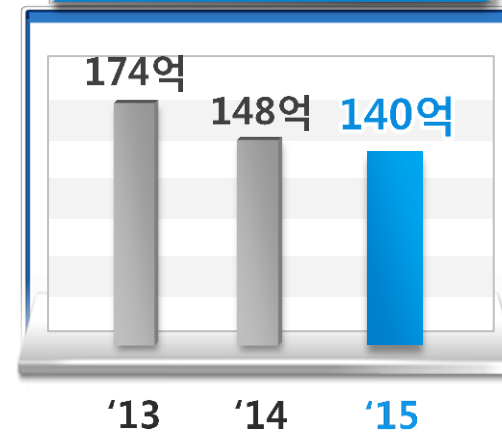
▶ 누적 : 552건 ('04~'15)

국제표준승인기고서



▶ 누적 : 720건 ('04~'15)

특허기술료



▶ 누적 : 1,032억원 ('04~'15)

● 미국특허 종합평가에서 '14년 기준 「3년 연속 1위」

- 美 IPIQ, 미국특허평가 Innovation Anchor Scorecard에서 1위 달성
- 전 세계 288개 정부기관/연구소/대학 통합평가에서 3년 연속 1위
- 미국 MIT(2위), 캘리포니아대(3위), 스탠포드대(4위), 대만 ITRI(6위), 독일 FhG(13위)
(‘14.4.1. Intellectual Property Today 발표)

03. R&D 추진전략

1. '16년도 주요 핵심기술
2. 중기('16~'18) R&D 전략
3. 강건기업 육성전략

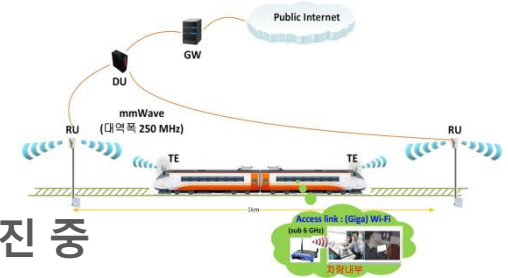


3-1. '16년도 주요 핵심기술

MHN(Mobile Hotspot Network) 기술

고속이동환경에서 초고속(Gbps급) 데이터 전송

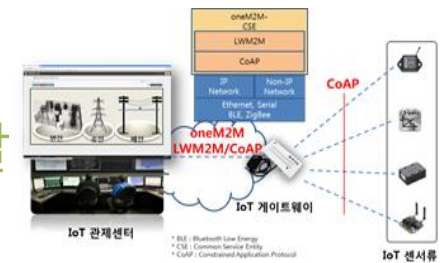
세계 최초 서비스 시연 성공('16.1, 지하철 8호선), 전국 지하철 확대 추진 중



IoT기반 Device Management 솔루션

IoT 칩에 탑재, 인터넷에 연결되는 경량화 프로토콜 SW 개발

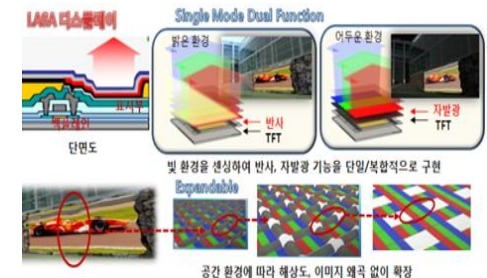
MWC2016 출품('16.2.), 국제 표준화 테스트 참가('16.9.)



빛/공간 환경적응 LASA 기술

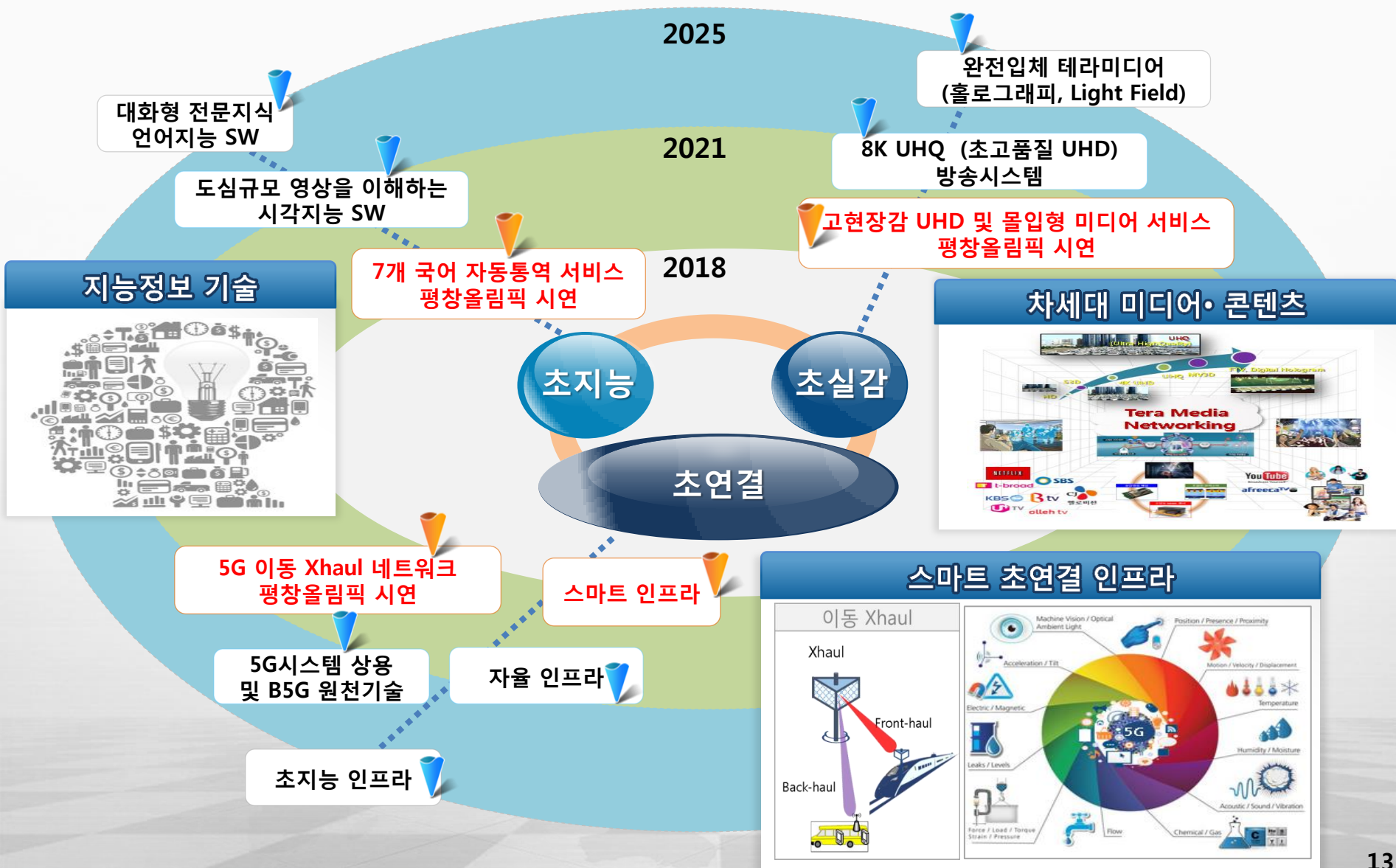
일상 환경 적응형 초절전/친환경 디스플레이 개발

LASA* 디스플레이 패널 설계 완료('16.5.) 및 패널 시연('16.7.)



* LASA : Light Adaptable Space Adaptable

3-2. 중기('16~'18) R&D 전략 (1)



3-2. 중기('16~'18) R&D 전략 (2)

전략목표

안전하고 스마트한 초연결 인프라 구현

인터넷, 유·무선 통신서비스 등의 발달에 따라 네트워크로 사람, 사물 등
모든 것을 긴밀하게 연결하는 인프라

대표 성과

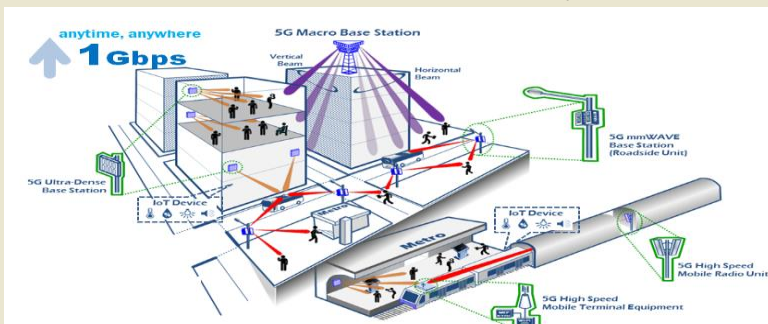
세계최고 수준의 이동 Xhaul 네트워크

10테라급 광전달망 및 네트워크 가상화 플랫폼

- 500km/h 이동속도 지원, 20Gbps 최대 전송속도 달성
- 사용자 체감 속도 1Gbps 달성 5G 이동통신 핵심 기술 개발
- UHD/MR/초실감 서비스 수용 가능한 10테라급 광네트워킹 기술
- SW 중심 네트워크 가상화 기술개발 및 국제표준 채택

- 최대 전송속도 20Gbps 달성 이동 Xhaul 네트워크
- 언제 어디서나 1Gbps를 제공하는 밀리미터파 기반 5G 이동통신 핵심기술

* Xhaul(Front & Back haul)

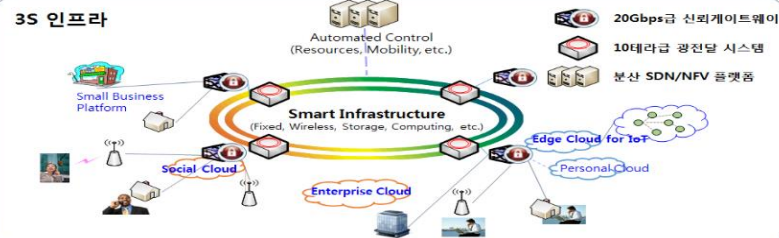


- 10테라급 대용량 광전달망 시스템
- ITU-T 표준기반 분산SDN/NFV 제어 및 가상화 네트워킹 플랫폼

지능정보서비스



3S 인프라



3-2. 중기('16~'18) R&D 전략 (3)

전략목표

스스로 학습진화하는 초지능 정보사회 구현

인류의 난제를 해결하고 인간의 인지소통 능력을 향상시키는 지능정보

대표 성과

세계최고 수준의 자동통역 및
자연어 질의응답 시스템

- 일반지식 언어지능시스템 개발(질의응답 정확도 80%)
- 7개 국어 자동통역시스템 개발(자동통역 이해율 80%)

- 여행/일상영역 언어장벽 해소를 위한 평창ICT동계올림픽 통역 지원



3-2. 중기('16~'18) R&D 전략 (4)

전략목표

삶의 질 향상을 위한 초실감 서비스 실현

홀로그램, 전방위(360°) LF(light field)영상, post-UHD 등 가상과 현실을 구분할 수 없을 정도의 현장감과 몰입감을 제공하는 서비스

대표 성과

고현장감 UHD 및 몰입형 미디어 세계최초 시연

- HDR/WCG/3DA를 지원하는 초고품질 UHD 방송기술 개발 및 시연
- 고정밀 3D모델 기반 몰입형 가상 테마파크 서비스 시연
- 12Kx2K의 광시야각 대화면 영상지원 고현장감 UWV 실황중계 시스템 개발 및 시연

- ATSC3.0 기반 HDR/WCG/3DA지원 4K UHD/이동 HD 방송시스템
- 고현장감 UWV 실황중계 시스템(평창ICT동계올림픽 시범서비스)



UHD + HDR/WCG/3DA



몰입형 가상 테마파크



UWV

* HDR/WCG/3DA(High Dynamic Range/Wide Color Gamut/3D Audio), UWV(Ultra Wide Vision)

3-3. 강건기업 육성 전략 (1)

제4차 산업혁명을 선도하는 ICT Innovator

강건기업 육성을 위한 중소기업 성장지원 확대

기술사업화플랫폼 ETRI PLUS

가치창출형 성과활용체계 구축

- 수익창출형 특허 관리
- 기술마케팅 강화
- 우수 연구성과 창출 및 관리체계 구축

중소·벤처기업 지원 확대

- 성장유망기업 집중 전담 지원 체계 구축
- 전사적 기술·인력·인프라 지원 확대

창업 촉진/연구소기업 육성

- ETRI 기술창업·성장 촉진 체계 강화
- 글로벌 ICT 연구소기업 육성

3-3. 강건기업 육성 전략 (2)

연차별('16~'18) 추진 목표

가치창출형 성과활용체계 구축

구분	'16	'17	'18
기술료(누적)	420억원	460억원(880억원)	500억원(1,380억원)
핵심특허(누적)	40(40)건	45(85)건	50(135)건
특허생산성	150%	170%	200%
특허활용율	55%	55%	57%

* 핵심특허 : 특허권 행사(Patent Enforcement)를 통한 특허 로열티 확보 가능 표준 또는 비표준 상용특허

* 특허생산성 : 기술료 수입 ÷ 특허관리(출원/등록/유지) 비용, 특허활용율 : 기술이전(특허실시) 특허건수 ÷ 유효특허보유건수

중소·벤처 기업지원 확대

구분	'16	'17	'18
장기 연구인력 현장 파견(누적)	25명	27명(52명)	30명(82명)
사업화 추가 R&D 지원(누적)	10건	15건(25건)	20건(45건)
연구시설·장비 공동활용 허용율	75%	80%	83%
연구장비집중지원센터 구축·운영	구축/시스템 정비	만족도 80점	만족도 83점
E-패밀리기업(1실 1기업 등)	150개	150개	150개

창업 촉진/ 연구소기업 육성

구분	'16	'17	'18
예비창업지원(누적)	7건	8건(15건)	9건(24건)
연구소기업 설립	7개	8개(15개)	9개(24개)
창의아이디어 사업화 지원	5건	6건(11건)	7건(18건)

* 예비창업 : 연구원 창업 및 개방형 혁신창업 포함

Young Forty, Let's Move!

감사합니다



제4차 산업혁명을 선도하는 ICT Innovator

ETRI