

2020년도 사업계획 및 예산(안)

2019. 12.

한국전자통신연구원

목 차

I. 예산 및 사업 총괄표	1
1. 예산 총괄표	2
2. 사업 총괄표	3
3. 기타예산서	4
II. 사업별 추진계획	5
1. 주요사업	6
2. 정부수탁사업	11
3. 민간수탁사업	15
4. 기타연구사업	19
5. 기술지원사업	21
6. 시설사업	24
7. 성과활용 및 확산사업	26
8. 국제협력사업	33

I

예산 및 사업 총괄표

1.

예산 총괄표

2.

사업 총괄표

3.

기타예산서

1. 예산 총괄표

(단위 : 백만원)

수입	'19년	'20년	증감	지출	'19년	'20년	증감
I.정부출연금	91,073	91,975	902	I.인건비(2,271명)	227,111	231,658	4,547
1.기관운영비	44,735	45,186	451	1.총액인건비	191,549	194,855	3,306
○ 인건비	40,656	41,387	731	2.법정부담금	19,647	20,614	967
○ 경상비	4,079	3,799	△280	3.퇴직급여충당금	15,915	16,189	274
-경상비	4,079	3,799	△280				
-전환인건비	-	-	-	II.연구직접비	328,701	327,172	△1,529
2.주요사업비	44,378	44,729	351	1.주요사업비	46,121	45,939	△182
○ 인건비로 지출되는 과공하는 초·중·고등교육기관비	8,979	8,381	△598	○ 직접비	44,378	44,729	351
○ 성능향상을 극대화하는 초·중·고등교육기관비	798	616	△182	○ 대체조정	1,743	1,210	△533
○ 안전하고 스마트한 초·중·고등교육기관비	6,234	5,524	△710	2.정부수탁연구사업	254,541	256,632	2,091
○ 소통과 체험을 극대화하는 초·중·고등교육기관비	1,939	4,023	2,084	3.민간수탁연구사업	16,835	11,888	△4,947
○ 국가지능화 융합기술개발로 혁신성장 동인 마련	15,075	13,187	△1,888	4.기타연구사업	8,714	10,230	1,516
○ ICT창의기술 확보 및 소재·부품·장비 기술자립	8,055	8,935	880	5.기술지원사업	2,490	2,483	△7
○ 중소기업 동반성장 및 기술사업화 성과확산사업	1,534	1,969	435				
○ 장비구입비	1,764	2,094	330	III.경상비	29,327	29,458	131
○ 전환인건비	-	-	-	1.정부출연금	4,079	3,799	△280
3.시설비	1,960	2,060	100	2.자체수입	25,248	25,659	411
				(감사지적후속조치)	(-)	(-)	(-)
II.자체수입	528,283	533,663	5,380	IV.시설비	1,960	2,060	100
1.정부수탁사업	444,581	450,591	6,010	1.노후시설보수사업	1,960	2,060	100
○ 인건비	166,511	169,579	3,068				
○ 경상비	23,529	24,380	851	V.기타	34,000	36,500	2,500
○ 직접비	254,541	256,632	2,091	1.기술료수입 대응지출	31,000	33,500	2,500
(성과출연금)	(2,411)	(-)	(△2,411)	2.인건비불용차액	-	-	-
2.민간수탁연구사업	29,495	20,872	△8,623	3.차입금 상환	3,000	3,000	-
○ 인건비	11,091	7,855	△3,236				
○ 경상비	1,569	1,129	△440	VI.연구수당 및 비정규직인력			
○ 직접비	16,835	11,888	△4,947	(1.연구수당)	(39,981)	(40,317)	(336)
3.기타연구사업	7,570	10,570	3,000	(○ 주요사업비)	(7,335)	(7,459)	(124)
○ 인건비	1,000	2,500	1,500	(○ 정부수탁)	(30,932)	(31,502)	(570)
○ 경상비	-	-	-	(○ 민간수탁)	(1,197)	(848)	(△349)
○ 직접비	6,570	8,070	1,500	(○ 기타연구)	(286)	(265)	(△21)
4.기술지원	4,177	4,170	△7	(○ 기술지원)	(231)	(243)	(12)
○ 인건비	1,537	1,537	-	(2.기간제근로자, 75명)	(6,479)	(6,215)	(△264)
○ 경상비	150	150	-	(○ 출연금, 13명)	(1,406)	(1,075)	(△331)
○ 직접비	2,490	2,483	△7	(-인건비, 0명)	(-)	(-)	(-)
5.기술료	37,000	40,000	3,000	(-경상비, 0명)	(-)	(-)	(-)
6.지자체분담금	-	-	-	(-주요사업비, 13명)	(1,406)	(1,075)	(△331)
7.기타	5,460	7,460	2,000	(○ 정부수탁, 55명)	(4,603)	(4,611)	(8)
○ 이자수입	1,960	1,960	-	(○ 민간수탁, 3명)	(182)	(283)	(101)
○ 연구개발준비금	3,000	5,000	2,000	(○ 기타연구, 1명)	(54)	(43)	(△11)
○ 기타 잡수입등	500	500	-	(○ 기술지원, 1명)	(34)	(69)	(35)
III.대체조정	1,743	1,210	△533	(○ 기타, 2명)	(200)	(134)	(△66)
계	621,099	626,848	5,749	계	621,099	626,848	5,749

2. 사업 총괄표

(단위 : 백만원)

구분	사 업 명	예산		증감	%
		'19	'20		
주요사업	• 인간 중심으로 자율지능과 공존하는 초지능 정보사회 기반 제공	8,979	8,381	△598	△6.7
	• 성능한계를 극복하는 초성능 컴퓨팅 실현	798	616	△182	△22.8
	• 안전하고 스마트한 초연결 인프라 구현	6,234	5,524	△710	△11.4
	• 소통과 체험을 극대화하는 초실감 서비스 구현	1,939	4,023	2,084	107.5
	• 국가지능화 융합기술 개발로 혁신 성장 동인 마련	15,075	13,187	△1,888	△12.5
	• ICT 창의기술 확보 및 소재·부품·장비 기술자립	8,055	8,935	880	10.9
	• 중소기업 동반성장 및 기술사업화 성과확산사업	1,534 (1,743)	1,969 (1,210)	435 (△533)	28.4 (△30.6)
	• 장비구입비	1,764	2,094	330	18.7
	• 전환인건비	-	-	-	-
	• (연구수당)	(7,335)	(7,459)	(124)	(1.7)
	합 계	44,378 (1,743)	44,729 (1,210)	351 (△533)	0.8 (△30.6)
정부수탁사업 (규모가 큰사업 위주로 작성)	• 과학기술정보통신부	318,943	323,598	4,655	1.5
	• 산업부	53,197	57,643	4,446	8.4
	• 국가과학기술연구회	23,965	20,970	△2,995	△12.5
	• 문체부	16,566	10,378	△6,188	△37.4
	• 기타 부처	31,910	38,002	6,092	19.1
	소 계	444,581	450,591	6,010	1.4
민간수탁사업	• 산업체	8,866	8,769	△97	△1.1
	• 공공기관	12,629	10,595	△2,034	△16.1
	• 바우처	8,000	1,508	△6,492	△81.2
	소 계	29,495	20,872	△8,623	△29.2
기타연구사업	• 자체연구사업	7,570	10,570	3,000	39.6
	소 계	7,570	10,570	3,000	39.6
기술지원사업	• 자체연구사업	4,177	4,170	△7	△0.2
	소 계	4,177	4,170	△7	△0.2
시설사업	• 노후시설보수사업	1,960	2,060	100	5.1
	소 계	1,960	2,060	100	5.1
합계		532,161 (1,743)	532,992 (1,210)	831 (△533)	0.2 (△30.6)

※ 예산 : 직접비 기준 / '19년도 예산은 20년 예산대비표 기준

※ 대체조정금액은 (괄호 표기), 전체금액은 대체조정 제외금액으로 작성

※ 사업명 : 내역사업명 기준

3. 기타예산서

가. 자금예산서

구 분		금액
인 건 비	1. 정부출연금	41,387
	2. 자체수입	190,271
	가. 정부수탁사업	169,579
	나. 민간수탁사업	7,855
	다. 기타연구사업	2,500
	라. 기술지원사업	1,537
	마. 기술료	3,500
	바. 이자수입	300
	사. 연구개발준비금	5,000
	아. 잡수입	-
계		231,658
연 구 사 업 비	1. 정부출연금	44,729
	2. 자체수입	281,233
	가. 정부수탁사업	256,632
	나. 민간수탁사업	11,888
	다. 기타연구사업	8,070
	라. 기술지원사업	2,483
	마. 기술료	-
	바. 이자수입	1,660
	사. 잡수입	500
	3. 대체조정	1,210
계		327,172
경 상 비	1. 정부출연금	3,799
	2. 자체수입	25,659
	가. 정부수탁사업	24,380
	나. 민간수탁사업	1,129
	다. 기타연구사업	-
	라. 기술지원사업	150
	마. 기술료	-
	바. 이자수입	-
	사. 잡수입	-
	계	29,458

Ⅱ

사업별 추진계획

1.	주요사업
2.	정부수탁사업
3.	민간수탁사업
4.	기타연구사업
5.	기술지원사업
6.	시설사업
7.	성과활용 및 확산사업
8.	국제협력사업

1. 주요사업

가. R&R 연계방안 : R&R 역할과 주요사업 과제체계간 Mission Alignment

기본 방향	<ul style="list-style-type: none"> • R&R에 연계된 과제구조 정렬을 통한 Mission Alignment 강화 • R&R기반 ‘선택·집중형 R&D’ 수행으로 역량 결집 및 성과 창출
----------	--

- **상위역할 1 : 인간 중심으로 자율지능과 공존하는 초지능 정보사회기반 제공**
 - (복합인공지능) 자율 학습 및 성장이 가능한 복합인공지능 구현
 - (자율지능시스템) 인간 상호작용이 가능한 자율지능공존 핵심원천기술 확보
- **상위역할 2 : 성능한계를 극복하는 초성능 컴퓨팅 실현**
 - (고성능컴퓨팅) AI Data 신속한 처리를 위한 고성능 컴퓨팅 핵심기술연구
 - * 단일집적 반도체 8·16·50큐비트급 범용 양자프로세서(최고:IBM 20큐비트급) 구현
- **상위역할 3 : 안전하고 스마트한 초연결 인프라 구현**
 - (입체통신) 물리적 한계를 극복하는 초연결 입체통신 원천기술 연구
 - (초연결지능화) 상황에 따라 자율 연결·제어·진화하는 초연결 지능화 기술 확보
- **상위역할 4 : 소통과 체험을 극대화하는 초실감 서비스 구현**
 - (입체공간미디어·콘텐츠) 사용자 공간몰입·체험을 극대화하는 초실감 공간 미디어 및 미디어 부호화 핵심원천기술 연구
- **상위역할 5 : 국가 지능화 융합기술 개발로 혁신성장 동인 마련**
 - (지능화솔루션) 경제·사회·산업 각 분야 지능화를 위한 지능화 솔루션 개발
 - (사이버보안) 지능형 사이버보안 및 신뢰 인프라 핵심기술 연구

< R&R 상위역할별 투자규모 >

(단위 : 백만원, %)

구분		'19년 최종(A)		'20년 국회(안)(B)		증감(B-A)		'19년 조정(안)(C)		'20년 조정(안)(D)		증감(D-C)	
		예산	비중	예산	비중	예산	%	예산	비중	예산	비중	예산	%
R&R 상위 역할	초지능	11,100	24.1	9,318	20.3	△1,782	△16.1	12,967	28.1	11,581	25.2	△1,386	△10.7
	초성능	954	2.1	875	1.9	△79	△8.3	1,754	3.8	780	1.7	△974	△55.5
	초연결	12,954	28.1	11,350	24.7	△1,604	△12.4	8,982	19.5	8,007	17.4	△975	△10.9
	초실감	1,785	3.9	6,471	14.1	4,686	262.5	2,340	5.1	6,023	13.1	3,683	157.4
	국가 지능화	12,798	27.8	12,695	27.6	△103	△0.8	16,711	36.2	16,369	35.6	△342	△2.0
	계	39,591	86	40,709	88.6	1,118	2.8	42,754	92.7	42,760	93.0	6	-
기타		6,530	14	5,230	11.4	△1,300	△19.9	3,367	7.3	3,179	7.0	△188	△5.6
총계 (기타 포함)		46,121	100	45,939	100	△182	△0.4	46,121	100	45,939	100	△182	△0.4

※ 장비구입비 및 대체조정 포함

나. 추진체계

□ 주요사업 중장기발전계획

1단계 (2019-2021)		2단계 (2022-2024)		3단계 (2025-2029)	
전략목표	성과목표	전략목표	성과목표	전략목표 (최종)	성과목표
전략목표① 인간 중심으로 자율지능과 공존하는 초지능 정보사회 기반 구축					
동종 데이터 기반 시각, 언어 등의 단일지능 기술	언어/시각/청각 등 단일 인공지능 기술 고도화	사람처럼 다양한 입력을 종합판단 하는 복합지능 기술	언어/시각/청각/감각 지능의 상호작용으로 복합적인 상황 이해기술	인간중심의 자율지능과 공존하는 자율성장 복합지능 기술	스스로 보고 듣고 읽으며 성장하는 범용인공지능 원천 기술로 자율성장 인공지능 기술
	독립이동체 기반 정형환경 자율주행 서비스		인프라연계 복합인지 기반 비정형환경 자율주행서비스		커넥티드 협업인지기반 예측 대응형 완전자율주행 서비스
	센서 기반 자율 드론 및 불법드론 탐지 기술		복합적인 환경·상황 인식 기반 자율 드론 및 통합 불법드론 대응기술		자율성장형 협업 드론 및 지능형 불법드론 대응 기술
전략목표② 성능 한계를 극복하는 초성능 컴퓨팅 실현					
메모리 중심 컴퓨터 구조 기반 초성능 컴퓨팅 시스템	메모리 연결망 기반 Tera-Scale 수준의 메모리 중심 컴퓨팅 시스템 원천기술	인공지능 프로세서를 활용하는 초성능 컴퓨팅 시스템	혼성(휘발성/비휘발성) 메모리 통합 연결망 기반 Peta-Scale 메모리 컴퓨팅 시스템	성능한계를 극복하는 인공지능 프로세서 및 양자가속 기반의 초성능 컴퓨팅 시스템	신개념 인공지능 프로세서 탑재 기반 Exa-scale급 초성능 메모리 컴퓨팅 시스템
	○ 뉴메모리 통합 인공지능 프로세서 ○ 단일집적 반도체 8큐비트 수준 양자프로세서 소자 구현		○ 수백 테라플롭스급 컴퓨팅이 가능한 인공지능 뉴로모픽 프로세서 ○ 단일집적 반도체 16큐비트 수준 양자컴퓨팅 S/W 통합시스템 개발		○ 자율학습이 가능한 뉴로모픽 신소자 융합 인공지능 프로세서 ○ 단일집적 반도체 50 큐비트 이상 범용 양자 프로세서 확장성 구현
전략목표③ 안전하고 스마트한 초연결 인프라 구현					
스마트 5G+ 인프라	○ 6G 이전 요구사항 정립 핵심요소 기술 연구 ○ 5G+ 소형셀, 저지연 기술 ○ 5G+ P2MP 이동무선 백홀 기술	초연결 Pre-6G 인프라	6G 테라헤르츠 및 입체 통신 무선전송 기술 및 PoC	안전하고 스마트한 초연결 6G 인프라	6G 입체통신 통합 시스템 개발 및 서비스 시연 (지상/공중 통합 입체 통신 서비스 시연)
	수백기급 광통신 기술		800기급 광통신 기술		테라급 광통신 기술
	분산협업 자율네트워크 구조 및 핵심기술 (데이터 중심)		분산 협업 자율네트워크 고도화 및 실증 (스마트시티 규모)		분산 협업 자율네트워크 新서비스 활성화 (전국망 규모)
	○ 5G+ 주파수 발굴 및 안전한 주파수 이용 환경 조성을 위한 요소기술 ○ 5G+ 통신공간 확장을 위한 요소기술		○ 5G+ 주파수 발굴 및 안전한 주파수 이용환경 조성을 위한 시스템 ○ 5G+ 통신공간 확장을 위한 시스템		○ 6G 주파수 발굴 및 안전한 주파수 이용 환경 조성을 위한 요소 기술 ○ 6G 통신공간 확장을 위한 요소기술

1 단계 (2019-2021)		2 단계 (2022-2024)		3 단계 (2025-2029)	
전략목표	성과목표	전략목표	성과목표	전략목표 (최종)	성과목표
전략목표④ 소통과 체험을 극대화하는 초실감 서비스 실현					
초실감 서비스를 위한 원천기술 개발	○3DoF+지원 가상시점 생성/재현 시스템 ○자연광 실시간 총천연색 홀로그래픽 카메라 1.0 ○HEVC/3DA 대비 4배 압축 요소기술	초실감 시범 서비스	○4Kx2K@6DoF 재현 시스템 ○자연광 실시간 총천연색 홀로그래픽 카메라 2.0 ○HEVC 대비 18배 압축 3DA 대비 10배 지연 시간 개선	초실감 서비스 실현	○실시간 기반 6DoF 서비스 ○Holo-TV 시범서비스 ○AV 압축 국제표준 선점
	○실세계 원격 공간 실감 가시화 콘텐츠 ○후·미각 단일감각 센싱 원천기술		○환경 반응형 원격 공간기반 실감 상호작용 콘텐츠 ○후·미각 복합감각 하이브리드 센싱 시스템		○실시간 변형 가능한 대형/원격 공간기반 실감 콘텐츠 ○복합감각/감성 콘텐츠 실감 재현 서비스
전략목표⑤ 국가 지능화 융합기술 개발로 혁신성장 동인 마련					
공공·국민 생활 밀착형 ICT융합 시스템 고도화	○녹조 시공간 복합 예측 시스템(대청호 유역) ○화재예방대응 시스템 ○대중교통분담 정책 시뮬레이터 ○가상훈련시스템	공공·국민 생활 문제해결형 국가지능화 융합 핵심기술 개발	○녹조 시공간 복합 예측 시스템 확장·동강 금강 ○화재예방대응 시스템의 국민대상 실증 및 운용 ○도시행정 디지털트윈 시스템 기술검증(광역시) ○가상훈련시스템 군적용 시험	제4차 산업기반 국가혁신을 위한 국가지능화 융합 서비스 개발	○통합 수질 예측 시스템 (물환경 정보시스템 연계) ○화재예방대응 시스템의 국가차원 시스템 구축 ○도시행정 디지털트윈 시스템 운영(광역시) ○가상훈련시스템 전군으로 확대 적용
	지역특화산업 수요기반 지능화 솔루션 요소기술		지역특화산업 수요기반 지능화 솔루션 실증 및 고도화		지역특화산업 수요기반 지능화 솔루션 사업화
	○개인맞춤생산을 위한 제조CT융합 솔루션 ○그리드 안정화와 신뢰성 보장 신재생 운영 및 프로슈머 직거래 솔루션		○수요자 중심의 자율 유연생산이 가능한 지능제조 융합 솔루션 ○에너지 인포메틱스 기반 지능형 에너지 비즈니스 솔루션		○수요자 중심의 신산업 생태계 혁신형 개방형 분산 자율 제조서비스 ○수요자 중심 신에너지 생태계 창출 소비자 양극화 에너지 서비스
	의료지능을 위한 학습 엔진 및 진단치료 기술		지능형 의료지능 기반 정밀 진단 및 치료기 핵심 기술		최적 진단/치료/재활을 위한 의료지능 및 진단 치료기
	○SW및 임베디드 펌웨어 악성 행위 검증 솔루션 ○TTP-free 키교환 및 분산 자율거래 신뢰 플랫폼		○주요 ICT 인프라 해킹 대응 및 지능형 CCTV 위협예측 서비스 ○능동적 자율인증 및 암호 양자보안강도 검증 플랫폼		○사이버-물리 공간 지능형 위협탐지 서비스 ○초연결 분산 환경 신뢰 거래·자율인증 서비스

□ '20 주요사업 추진체계

구분	담당조직	예산(백만원)			인력(명)			
		총액	주요사업	대체조정	총원	연구	행정	기타
(중략)초지능 정보사회 기반 제공	인공지능 연구소	8,381	8,381	-	68	58	5	5
(중략)초성능 컴퓨팅 실현	인공지능 연구소	616	616	-	7	5	1	1
(중략)초연결 인프라 구현	통신미디어 연구소	5,524	5,524	-	51	43	4	4
(중략)초실감 서비스 구현	통신미디어 연구소	4,023	4,023	-	25	22	2	1
(중략) 국가 지능화 융합기술 개발	지능융합 연구소	13,187	13,187	-	124	107	9	8
ICT창의기술 및 기술자립 (중략)	ICT창의 연구소	8,935	8,935	-	56	48	4	4
중소기업 동반성장(중략)	중소기업 사업화본부	3,179	1,969	1,210	79	68	6	5
장비구입비	중소기업 사업화본부	2,094	2,094	-	-	-	-	-
합계	-	45,939	44,729	1,210	410	351	31	28

다. 2020년 추진계획

주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> • R&R 연계 주요사업 재편 기반의 투자 재배분 및 연구내용 보완 • 상위·주요역할 등 '전략적 Hierachy'에 의한 역량결집형 연구 수행
-------	---

□ '19 대비 개편사항(주요사업 대-중과제 구조개편)

○ 주요사업 구조개편 개요

- R&R, 연구사업계획서, 기관운영계획서와 연계한 주요사업 구조개편
- R&R을 기반으로 ① 연구사업계획서상 구조개편 요소의 개략적 반영과 기관운영계획서상 추진계획을 토대로 ② 주요사업의 과제 및 투자 조정

○ 주요사업 구조개편 추진근거

- ETRI R&R 최종확정

- * 초지능 정보사회, 초성능 컴퓨팅, 초연결 인프라, 초실감 서비스, 국가지능화 융합기술 등 5대 상위역할 및 주요·세부역할 재정립

- 2019년~2024년 연구사업계획서('19.10. NST 이사회 최종승인)

- * R&R 5대 상위역할을 기반으로 5대 전략목표 및 16대 성과목표 설정
- * '19년 주요사업 구조를 새로운 전략·성과목표 취지를 반영해 개략적으로 재정렬

- 2019년~2022년 기관운영계획서('19.10. NST 이사회 최종승인)

- * 성과목표1(미래성장을 위한 창의연구 확대) 내 세부목표(사업구조 개편)을 통해 'R&R기반 연구사업 재정렬(선택·집중형 연구과제 구조조정)', '기관고유임무사업 목표/성과 검증을 통한 투자배분 단계적 조정' 등 연도별 세부 추진계획 수립

○ '20년 주요사업 구조개편 추진 방향

- (역할 명확성) R&R 상위·주요역할과 주요사업 구조를 명확히 정렬
- (선택과 집중) R&R 역할과 연계하여 과감한 중단·조정·통합

○ '20년 주요사업 구조개편

- (대과제) 7개(기술분야·업무영역 중심) → 7개(R&R 상위·주요역할 중심)

- * R&R 상위역할 이외의 대과제는 과감하게 통합하여 역량분산을 방지하고, 국가·산업적 위기 극복을 위해 '소재·부품·장비 기술자립' 관련 대과제 신설

- (중과제) 19개('20년 25개로 증가 예정) → 15개(R&R 중심 선택과 집중)

- (투자조정) 과제재편에 따라 상세 연구내용 분석 및 예산 배분

※ 향후, R&R 및 연구사업계획서에 정한 임무와 중장기계획에 기반한 주요사업 추진

2. 정부수탁사업

가. R&R 연계방안 : 정책고객 Needs에 기반한 광범위한 R&R 핵심과제 수행

기본 방향	<ul style="list-style-type: none"> • 국가·산업·사회적 Needs에 기반한 디지털 미래기술 개발 • 미래 기술개발로 ICT 산업발전과 국가 혁신성장에 기여
----------	--

□ 상위역할 1 : 인간 중심으로 자율지능과 공존하는 초지능 정보사회기반 제공

- (복합지능AI) 강화학습기반 복합지식 성장형 AI PoC SW 구현
- (자율주행지능) 주행상황 데이터 저장 8만km 구축 및 공개
- (지능형자율드론) 3m 정밀측위 기술, 고정 장애물 95% 충돌회피 기술 확보

□ 상위역할 2 : 성능한계를 극복하는 초성능 컴퓨팅 실현

- (메모리중심컴퓨팅) 산업체 협력 대용량 메모리 가상머신 서비스 시험적용
- (멀티클라우드) 클라우드 인프라 동적 연동 멀티클라우드기반 핵심기술 내재화
- (AI프로세서) 세계최고수준 40TFlops급 AI 프로세서 반도체 국내최초 개발

□ 상위역할 3 : 안전하고 스마트한 초연결 인프라 구현

- (5G+) 소형셀 SW 개발 및 이를 활용한 기술 시연 성공
- (광통신소자) 세계 최초 밀리미터파 기반 5G 모바일 신호 인도어 전송 시연
- (Thinking Internet) B5G 정밀 산업응용을 위한 10μs급 저지연 및 단일 장애 무손실 패킷/광 통합 전달망 PoC 세계최초개발

□ 상위역할 4 : 소통과 체험을 극대화하는 초실감 서비스 구현

- (홀로그램) 자연광기반 홀로그램 획득 연구로 1um피치 픽셀 어레이 기술개발
- (초실감AV) 5세대 평면비디오 압축기술 국제표준화(국제표준안 반영기술 누적 30건)

□ 상위역할 5 : 국가 지능화 융합기술 개발로 혁신성장 동인 마련

- (환경복지지능화) 녹조 시공간 복합 예측을 위한 핵심기술 구현
- (도시지능화) 행정 데이터 식별·수집, 도시사회 인구 정책 시뮬레이션 프로토타입 개발

나. 2020년 추진계획

주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> • R&R 기반 ICT 산업발전 및 혁신성장 기여 미래기술 지속 개발 • 정책고객 Needs를 차별적으로 반영한 역량결집형 연구개발 추진
----------	---

□ R&R 상위역할에 연계된 연속성 있는 핵심기술 개발 추진

초지능 정보사회 기반 구축	<p>인간 중심으로 자율지능과 공존하는 초지능 정보사회 기반 제공</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶(복합지능AI)AI 지식 축적을 위한 단기/장기 메모리 모델의 통합 구현 ▶(자율주행지능)도로주행 면허 수준의 학습데이터 기반 주행지능 판단 엔진 개발 ▶(지능형자율드론)정밀측위 기술, 고정 장애물 탐지 및 충돌회피 고도화(99% 수준)및 자율 임무수행 프레임 워크 개발
초성능 컴퓨팅 실현	<p>성능한계를 극복하는 초성능 컴퓨팅 실현</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶(메모리중심컴퓨팅)대덕연구단지 출연연 대상 대용량 데이터 분석 프로그램 용량 증대 및 정확도 향상 실증 ▶(멀티클라우드)대규모 멀티 클라우드 인프라 모니터링 및 인프라 서비스 운용 관리 클라우드 OS 개발 ▶(AI프로세서)인공지능 프로세서 기반의 자율학습 아키텍처와 자율 학습 인공지능 프로세서 설계
초연결 인프라 구현	<p>안전하고 스마트한 초연결 인프라 구현</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶(5G⁺)P2MP 이동무선백홀(버스 공공와이파이 지원), 6G 핵심요소 기술 및 요구사항 정의 ▶(광통신소자)세계 수준의 데이터센터 400G 광송수신 기술확보 ▶(Thinking Internet)데이터 중심 자율 네트워크 통합 PoC 검증 및 생산로봇간 지능전이 PoC(세계최초)
초실감 서비스 구현	<p>소통과 체험을 극대화하는 초실감 서비스 구현</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶(홀로그램)자연광 기반 4K@10fps 단일 파장 홀로그램 획득 시스템 개발 ▶(초실감AV)기계학습 기반 비디오 압축 원천기술 및 HEVC 대비 3배 평면 압축 요소기술 획득
국가 지능화 융합기술 개발	<p>국가 지능화 융합기술 개발로 혁신성장 도인 마련</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶(국민안전)화재 예방·예측 플랫폼 및 인명탐지시스템 기능 검증 ▶(환경복지지능화)가축질병 Bio-Security 플랫폼 개발 및 구축 ▶(도시지능화)행위자 기반 지역경제(소상공인 상권) 활성화 정책 시뮬레이션 프로토타입 확보

□ 3대 중점육성산업(시스템반도체, 바이오헬스, 미래형자동차), 4대 플랫폼(데이터, AI, 5G⁺, 수소

경제) 및 8대 선도산업(스마트공장, 에너지신산업, 스마트팜, 핀테크, 스마트시티, 드론, 양자통신·미래컴퓨팅, 우주·원자력) 기반 원천자립 및 주도기술 확보

○ (과기정통부) 고위험·도전형 분야 중장기 기술개발 축적 및 공공수요 기반 연구개발 등을 통해 제4차 산업혁명 대응 기술혁신 선도국가 실현에 기여

- 미래 기술종속 위기를 선제적으로 탈피하고 기술 리더십을 선도할 중장기적 ICT 원천자립 및 주도기술 확보(원천자립)

- 산업수요 반영 소재·부품·장비·디바이스 자립기술 개발(당면자립)

○ (산업통상부) 중점육성산업·선도산업 중심 산업원천기술, 업종특화 핵심 기술, 융합 플랫폼 등 개발로 출연(연)으로서의 산업육성 역할 강화

* 전기·자율주행차, IoT가전, 에너지 신산업, 바이오헬스, 반도체·디스플레이분야 등

○ (기타부처) 국방부, 국토부, 문화부 등 부처별로 차별화된 공공 Needs에 적합한 기술개발을 통해 혁신성장동력 창출 및 공공수요 대응 R&D 추진

- 정책·공공수요 기반 국가사회 현안 해결 ICT 기반 융합 기술 개발 추진

- 주요 6대 국민생활문제(도시·교통·복지·환경·국방·안전) 해결을 위한 R&SD 수행

○ (국가과학기술연구회) 출연(연) 고유임무 기반 핵심원천기술 확보 및 타 출연(연) 등과의 개방형 융합 R&D 수행으로 개방형 생태계 선도

* 구제역 대응, 낙동강 녹조제어, 암치료용 입자빔 원천기술 등 사회문제해결형 R&D

□ 중대형 국책연구성과(National Project) 창출을 위한 역량 결집 및 사업 수주

○ 소형과제(5억원 미만) 3단계 심의 도입, 소형과제 총량제(직할부서 소형과제 캡제도) 도입 및 단계적 축소 목표 설정(향후 3년간 누적 100개 축소, 기관운영계획서)

○ 정부수탁사업 신규 기획 시 중장기(3~10년) 중대형과제 중심 기획·수주 추진

* ETRI지원사업(과정부) '20년 신규(191억 규모)로 총연구비 200억(8년) 2개, 175억(7년) 2개, 90억(5년) 2개, 55억(3년) 3개 등 연 20억 이상 중대형 연구과제 성립('20.12.)

○ 중대형 플래그십 R&D 기획·제안 및 거대 R&D 협력기획사업 적극 참여

* ETRI 플래그십(5년 이상 300억) 기획·제안 4건 과기정통부 '20 중기재정계획에 반영

* 소재혁신성장 선도프로젝트(산업부), 양자컴퓨팅 HRHI(연구회) 등 거대기획 협력 추진

□ 총괄표

구분		2019	2020	2021(예정)	
예산 (백만원)	과기정통부	318,943	323,598	305,291	
	산업부	53,197	57,643	54,382	
	문체부	16,566	10,378	9,791	
	중기부	1,269	2,847	2,686	
	연구회	23,965	20,970	19,784	
	기타부처	30,641	35,155	33,166	
	총계	444,581	450,591	425,100	
인력 (명)	연구직	정규	1,451	1,416	1,275
		비정규	24	11	2
		기타	-	-	-
		소계	1,475	1,427	1,277
	행정직	정규	126	123	112
		비정규	-	-	-
		기타	-	-	-
		소계	126	123	112
	기술직	정규	89	86	79
		비정규	10	1	-
		기타	-	-	-
		소계	99	87	79
	기능직	정규	17	16	14
		비정규	11	7	6
		기타	-	-	-
		소계	28	23	20
	총 계		1,728	1,660	1,488

3. | 민간수탁사업

가. R&R 연계방안 : R&R 범주내에서 다양한 민간수요 적시대응 R&D

기본 방향	<ul style="list-style-type: none"> • R&R 핵심역할에 부합하는 다양한 민간수요 적시대응 R&D 수행 • 적극적인 민간수탁 유치로 재원다각화를 통한 재정건정성 도모
----------	---

□ 상위역할 1 : 인간 중심으로 자율지능과 공존하는 초지능 정보사회기반 제공

- 정보사회 기반 구축을 위한 자율시스템 원천기술 개발
- 산화물 기반 고속반응(wet-to-dry) 수분센서 소재 개발 등

□ 상위역할 2 : 성능한계를 극복하는 초성능 컴퓨팅 실현

- 고성능 컴퓨팅 실현을 위한 인공지능 프로세서 원천기술 개발
- 온바디 인체통신 기반 행동상황 인지 노약자 터치케어 시스템 개발 등

□ 상위역할 3 : 안전하고 스마트한 초연결 인프라 구현

- 안전하고 스마트한 초연결 통신 인프라 구현을 위한 원천기술 개발
- 항공기 및 선박 레이더용 소형, 박형 Microstrip형 아이솔레이터 개발
- 전계흡수 변조기 집적 분포 브라그 반사기 파장가변 레이저 개발 등

□ 상위역할 4 : 소통과 체험을 극대화하는 초실감 서비스 구현

- 초실감 서비스 구현을 위한 입체공간 미디어 원천기술 개발
- 국민 공공안전 향상을 위한 시인성 개선 패브릭기반 홀로그램 핵심기술 개발
- Reverse-PDLC용 소재 · 공정기술, ATSC 3.0 칩셋 검증 · 시스템 개발 등

□ 상위역할 5 : 국가 지능화 융합기술 개발로 혁신성장 동인 마련

- 민간수탁 중점영역으로서 다양한 영역에서의 지능화 기술 개발
- ICT 기반 수요자(산업체 · 공공기관) 기반 국민체감형 지능화 솔루션 개발

- ▲ 전력설비 진단용 IoT 센서모듈 3D 회로설계 및 회로공정 개발
- ▲ 냉각핀 조립형 방열소자를 부착한 50W LED 산업등 상용화 개발
- ▲ LED 램프를 이용한 10Mbps급 VLC 전송 기술 개발
- ▲ 인체 열해석 기반 연성열전모듈 설계 및 시스템 패키징 기술 개발
- ▲ 스마트 전자 가격 표시기를 위한 콜로이드 광결정 필름 개발
- ▲ 수술치료용 근적외선 이중파장 45W급 소형 레이저 시스템 개발
- ▲ 덴탈 CT용 기하 보정 기술 개발 등

나. 2020년 추진계획

주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> • R&R 핵심역할에 부합하는 수요자(산업·공공) 기반 R&D 추진 • 민간수탁사업 활성화 및 바우처사업 등 중소기업 기술지원 강화
----------	--

□ 민간/공공수탁 R&D 활성화를 위한 민간수탁 진흥 프로그램 지속 운영

- 민간수탁사업 수주 금액의 비율에 따라 매칭 지원하는 「민간수탁사업 진흥 프로그램」을 통하여 민간수탁활성화 추진
- 민간 기술수요 수렴을 위한 다학제·다주체 교류·협력 프로그램 신설

□ 정부가 제공하는 중소기업 기술지원제도를 활용한 민간 기술경쟁력 제고

- 「ICT R&D 혁신 바우처*」 프로그램과 연계한 중소기업 기술지원 강화

* R&D 바우처는 주관기관(기업)에 ①바우처(쿠폰)을 지급, ②기술개발 과제·예산은 참여연구기관(출연연, 대학 등)에 지급, ③바우처와 개발된 기술 교환하는 프로그램

- 민간수탁사업 형태인 바우처 대응을 위한 내부역량 및 운영체계 구축

※ (R&D 바우처 사업의 개요) 정부예산을 전문연구기관에 지급하고, 기업은 전문연구기관으로부터 최적서비스(R&D, 신뢰성 검증, 수출지원, 특허지원 등)를 지원받을 수 있게 하여 기업 기술개발, 제품화기간단축, 신시장 창출 등 혁신성장을 도모하는 기업 주도의 산·학·연 협력 패러다임



- 현재 4개(17억) 수준 바우처사업을 3년내 누적 100개(500억) 규모로 확대

* 예비타당성조사를 통과한 ICT R&D 바우처('20~'24년, 3,224억) 중 15% 이상 수행

□ 제4차 산업혁명 기반기술 세계 Top 레벨 연구그룹과의 공동연구를 통해 원천기술을 확보하고 개방형·융합형 R&D 기회 확대

- AI분야 등 세계최고수준 전문가가 협업하고 있는 연구그룹 멤버 가입을 통해 연구개발 방법론 및 전문가 인적 네트워크 확보
- 국제공동연구 매칭펀딩 공동연구 프로그램 참여를 통하여 글로벌 협력 연구 프로젝트 수주 및 첨단원천기술 조기 확보 추진

□ 거대 R&D기획 협업을 통한 중대형 민간수탁사업 수주 확대전략 운영

- 6G 이동통신 관련 민간수탁사업 수주를 위한 IPR 조건 협상 중
- 신규 민간수탁을 위한 산업분야 거대 R&D기획 예타조사 공동작업 중
 - * 스마트제조산업협회, 디스플레이산업협회 등과 산업분야 예타작업 협업 진행 중
- ICT R&D 바우처 2020년 예산 배정시 신규 민간수탁 추가 수주
 - * 현재 '20년 예산 370억 배정을 국회 예산(안)으로 상정하여 심의 중

□ 국가·산업적 위기 상황 대응 소재·부품·장비 R&D 및 산업협력 추진 계획

- (R&D) 주요사업, 정부수탁사업, 민간수탁을 통한 신규 R&D 추진
 - 일본수출규제 품목 관련 자립기술 연관R&D 168개(1,191억) 수행 중
 - 디스플레이/반도체 소재·부품·장비 기술자립 주요사업 신규과제 성립
 - * OLED 디스플레이용 컬러화(포토레지스트) 소재개발, 세라믹코팅 분리막용 수계 바인더 국산화, 흑연계 음극 바인더(SBR/CMC) 국산화 등 3개 과제 신규 성립
 - ICT 소재·부품·장비·디바이스 당면자립(3년) 및 원천자립/주도(7~8년) 정부수탁사업(ETRI연구개발지원사업) 신규과제 성립
 - * 고압전성 복합소재 및 초저전력 적층형 압전 센서/액추에이터 복합모듈 기술개발 등 당면자립 3개, 원천자립/주도 4개 등 7개 신규과제 성립
 - 냉각핀 조립형 방열소자 부착 50W LED 등 자립기술 수탁사업 수행
- (기획) 소재·부품·장비 국가연구실(N-LAB) 지정 및 신규사업 기획 참여
 - 범부처 소재·부품·장비 국가연구실(N-LAB) 2개 신청 및 지정(11월)
 - * 디스플레이 패널기술 국가연구실, 초고속 광통신부품 국가연구실 등 2개 지정 완료
 - 소재혁신성장 선도프로젝트 기획 참여를 통한 산·학·연·관 공동사업 협업
- (협력) 소재연구기관협의회, 소재부품장비산업 기술지원단 및 중소기업 우선지원체계 등을 통한 관련 민간 산업체와의 협력 추진
 - 소재연구기관협의회(10개 기관)를 통해 설계/제조, 공정, 평가/실증 등 지원
 - 연구회를 거점으로 한 기술지원단 운영으로 멘토링, 기술지원 등 추진
 - 기술도우미상담센터, 인력현장지원제 등을 통한 중소기업 밀착지원 추진

□ 총괄표

구분		2019	2020	2021(예정)	
예산 (백만원)	산업체	8,866	8,769	5,887	
	공공기관	12,629	10,595	5,113	
	바우처	8,000	1,508	9,000	
	총계	29,495	20,872	20,000	
인력 (명)	연구직	정규	67	66	61
		비정규	1	1	1
		기타	-	-	-
		소계	68	67	62
	행정직	정규	6	6	6
		비정규	-	-	-
		기타	-	-	-
		소계	6	6	6
	기술직	정규	5	5	4
		비정규	1	-	-
		기타	-	-	-
		소계	6	5	4
	기능직	정규	1	1	1
		비정규	1	1	1
		기타	-	-	-
		소계	2	2	2
	총 계		82	80	74

4. | 기타연구사업

가. R&R 연계방안 : R&R 역할별 특성을 반영한 성과창출 지원사업

기본 방향	<ul style="list-style-type: none"> • R&R 역할별 성과창출 기반 및 성과관리 • 활용 기반사업 추진 • R&D 기획, 지식정보(학술 등) • 지식재산(IPR 등) 종합관리, 표준화 등
----------	---

□ 상위역할 1 : 인간 중심으로 자율지능과 공존하는 초지능 정보사회기반 제공

- AI 기반 초지능 원천기술 발굴을 위한 R&D 기술기획 및 학술지원
- 복합AI, 자율지능시스템 등의 연구개발 성과 국제표준화 활동 지원

□ 상위역할 2 : 성능한계를 극복하는 초성능 컴퓨팅 실현

- 양자컴퓨팅 등 초성능분야 국내외 산학연 협력활동 기획 및 학술지원
- 초성능 컴퓨팅 연구를 위한 글로벌 컨소시엄 참여 등 과제기획 지원

□ 상위역할 3 : 안전하고 스마트한 초연결 인프라 구현

- 초연결 통신인프라 원천기술 발굴을 위한 R&D 기술기획 및 학술지원
- 5G 사실표준화 대응활동 강화, 표준화 대응 및 표준특허 확보 지원

□ 상위역할 4 : 소통과 체험을 극대화하는 초실감 서비스 구현

- 초실감 콘텐츠 원천기술 발굴을 위한 R&D 기술기획 및 학술지원

□ 상위역할 5 : 국가 지능화 융합기술 개발로 혁신성장 동인 마련

- 국가적 디지털 지능화 추진을 위한 선행 기술정책연구
- 지능화 및 차세대보안 솔루션 발굴을 위한 R&D 기술기획 및 학술지원
- 유망기술분야 국제 표준화 활동 종합지원

나. 2020년 추진계획

주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> • 성과창출기반의 정책 • 지식정보 • 기술기획사업 지속 추진, 성과관리 • 활용기반의 지식재산관리 • 국제표준활동 강화 및 창의도전연구 R&D 재투자
----------	--

- (성과창출기반) 정책연구·지식정보·기술기획 등 성과창출 사전기반 지원
 - 국가지능화를 위한 ICT 기술정책연구 및 지식정보(학술 등) 종합관리
 - 창의·원천연구 강화 및 R&R 역할별 원천기술 발굴 등을 위한 기술기획
- (성과관리·활용기반) 지식재산(특허 등) 종합관리, 국제표준화 활동 지원
 - 공유·협업 정보공유시스템, 지식재산 등 연구성과 종합관리활동
 - 5G 등 유망기술분야 사실표준·표준특허 확보 등 국제 표준화 활동
- (R&D재투자연구) 개방·융합형 R&D, Seed형 창의도전연구 등 재투자
- 총괄표

구분			2019	2020	2021(예정)
예산 (백만원)			7,570	10,570	8,370
인력 (명)	연구직	정규	62	31	26
		비정규	1	1	2
		기타	-	-	-
		소계	63	32	28
	행정직	정규	5	1	2
		비정규	-	-	-
		기타	-	-	-
		소계	5	1	2
	기술직	정규	3	2	1
		비정규	1	-	-
		기타	-	-	-
		소계	4	2	1
	기능직	정규	1	1	1
		비정규	1	1	-
		기타	-	-	-
		소계	2	2	1
	총 계		74	37	32

※ 이자 및 기술료 수입 등의 기타재원으로 수행하는 사업 인력 제외

5. | 기술지원사업

가. R&R 연계방안 : R&R 역할별 지원수요를 연계한 중소기업 기술지원사업

기본 방향	<ul style="list-style-type: none"> • R&R 역할별 지원수요와 연계한 중소·중견기업 기술지원 추진 • 기술지도·자문·교육, 장비·시설 사용, 시험·검사·공정지원 등
----------	---

□ 상위역할 1 : 인간 중심으로 자율지능과 공존하는 초지능 정보사회기반 제공

- (DB기술지원) AI스피커, 챗봇, 포털 등을 위한 다국어 언어·음성 DB 기술지원
- (융합부품실험실) 임플란터블 능동 전자소자 원천기술 등 원천기술개발 지원

□ 상위역할 2 : 성능한계를 극복하는 초성능 컴퓨팅 실현

- (융합부품실험실) 인공지능 프로세서 및 양자컴퓨팅 원천기술 지원

□ 상위역할 3 : 안전하고 스마트한 초연결 인프라 구현

- (시험지원) 광통신 분야 국제공인 시험지원(135건)
 - * (주)피피아이 : 50GHz 및 100GHz AWG 공인시험지원으로 약 300억원 매출기여
- (장비지원) 초연결 인프라 중소기업 연구장비공동활용(290건, 공동활용센터)
- (융합부품실험실) 광통신원천기술 공정지원(속도·에너지·직접도 한계 극복)

□ 상위역할 4 : 소통과 체험을 극대화하는 초실감 서비스 구현

- (융합부품실험실) 디지털 홀로그램을 위한 공간광변조기(SLM) 기술 및 AR/VR 디바이스용 OLED 마이크로 디스플레이 기술 공정지원

□ 상위역할 5 : 국가 지능화 융합기술 개발로 혁신성장 동인 마련

- (애로기술지원) 5G 기술 활용, 국가 지능화에 필요한 융합형 핵심 기술 조기 상용화 촉진(5G 기술전문가 지원 등)(‘20년 신규사업)
- (융합부품실험실) 영상기반 실시간 녹조예측기술, 의료용 디지털 엑스선 소스기술, 3D프린팅기술 실험실지원 등 사회문제해결형 기술개발 지원
- (산업기반조성) 시스템반도체(SoC) 설계인프라(설계툴)를 구축하여 반도체 팹리스에 맞춤형 공동활용 지원(수혜기업 33개사, 기술지원 80건)
- (SW-SoC 인력양성) AI/지능정보 산업 분야 교육과정 개발·운영 및 설계

교육솔루션 지원을 통한 중소·중견기업 SW-SoC융합 전문인력 양성

* 연구결과물 성과확산 교육(6과정 102명), AI기술 설계 실무교육(19강좌 307명), 설계교육솔루션 지원을 통한 제품 설계 역량 강화(상하반기 25사 10종 104 copy 지원)

- (사업화지원) ETRI 융합기술연구생산센터 내 기술사업화 지원 프로그램 및 제반 인프라를 통한 ETRI R&D 성과활용기업 사업화 지원

나. 2020년 추진계획

주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> • ICT 중소·중견기업 기술경쟁력 제고를 위한 기술·인프라지원 지속 추진 • 특히, 소재·부품·장비분야 국가비상상황에 대응한 관련기업 지원 집중
----------	--

구분	내용
ICT시험기술지원사업	• ICT시험연구센터 보유 ICT 시험기술 인프라(시험기술, 각종 측정 장비, 시험환경, 시험인증, Open Lab 등) 100건 지원
광통신 시험지원	<ul style="list-style-type: none"> • 광통신분야 국제공인시험지원 80건 • 5G 광통신부품용 신뢰성시험지원으로 산업체 매출 향상 기여
다국어 언어/음성 DB 기술지원	• 카카오, 퍼즐에이아이, 코클리어닷에이아이 등 다국어 언어/음성 DB 기술지원 지속 추진 및 국내 관련기관 기술지원 확산
연구장비공동활용센터	• 중소기업 연구장비 지원 280건
에로기술지원	• 5G기술을 이용한 IoT 등 차세대 통신융합 연구 인프라 신규 구축 및 기술전문가를 활용한 중소기업 핵심에로기술 지원 등
기술가치평가 운영사업	• 출연(연) 협업평가, 한국거래소 기술특례상장용 기술력등급평가, 기술보증기금 기술력등급평가, ICT기업 기술가치평가 등
3D융합솔루션기업지원 성과활용 운영사업	<ul style="list-style-type: none"> • 3D융합제품시장 활성화 지원 등 기업육성 및 시장 경쟁력 강화 • 3D융합제품관련 신시장 발굴 지원을 통한 일자리 창출기회 확대
SoC산업기반조성성과활용	• 설계 인프라 지원 수혜기업 15개사, 기술지원 50건
SW-SoC전문인력 양성	<ul style="list-style-type: none"> • AI 기술 전문엔지니어 양성(350명), AI기술 설계 실무교육, 설계교육 솔루션 지원(10개사) • ETRI 연구결과물(KSB 프레임워크, OpenWDK 등) 성과확산 교육
융합연구생산센터 운영	<ul style="list-style-type: none"> • 상용시제품 제작 지원 생산제작시설 운영, 융합기술교육장 운영 • 상용시제품 성능시험 및 예비검인증시험시설 운영, 사업화 지원 등

□ 총괄표

구분			2019	2020	2021(예정)
예산 (백만원)			4,177	4,170	4,170
인력 (명)	연구직	정규	9	13	13
		비정규	1	1	1
		기타	-	-	-
		소계	10	14	14
	행정직	정규	1	2	2
		비정규	-	-	-
		기타	-	-	-
		소계	1	2	2
	기술직	정규	1	1	1
		비정규	1	-	-
		기타	-	-	-
		소계	2	1	1
	기능직	정규	1	1	1
		비정규	1	1	1
		기타	-	-	-
		소계	2	2	2
	총 계		15	19	19

6. 시설사업

□ '20년 시설사업

○ '20년도 시설사업 총괄표

연번	사업명	총사업비 (백만원)	'20 예산 (백만원)	사업기간 (년,월)	진행상황 (완료/정상추진/지연)	비고
1	노후시설 보수사업	-	2,060	계속사업	정상추진	예비타당성 및 총사업비 관리 비대상

○ 노후시설보수사업

- (예산) ('19) 1,960백만원* → ('20) 2,060백만원

* '19년도 전기이월액 172백만원 제외('18년 기숙사 시설안전 및 거주환경 개선사업 종료 후 집행잔액으로 '19년 불용 예정임)

- (지출계획) 노후 시설 개보수, 법적 기준 미비사항 보완, 에너지 절감을 위한 시설 고도화 등 안전사고 예방 및 안정된 실험실 환경 제공 등을 위한 사업 추진

구분	내용	금액
합계		2,060
○ 토목·건축	- 연구동 외벽 균열보수 및 도장 등	590
○ 기계·설비	- 냉온수기용 냉각탑 교체 등	640
○ 전기·통신	- UPS(무정전 전원장치) 교체 등	560
○ 에너지 절감 및 기타시설보수	- 연구원 노후 실내조명 LED 교체 및 기타 노후시설 개선 등	270

□ '20년 시설정책

○ 시설안전

- ('20 추진사항)

구분 (주관부서)	추진내용	소요예산 (백만원)	비고
시설관리실	7연구동 외벽 균열보수 및 도장	150	
	동력동 주차면 스래브 등 구조보강 설계	30	
반도체 융합부품연구실	노후 가스정제기(수소)시설 교체	200	
	유해화학물질 옥내저장소 노후시설 보수	50	
호남권 연구센터	고압 VCB(진공차단기) 1개 교체	20	
	수변전실 몰드변압기 교체	30	

- (투입자원) 480백만원(23.3%)

○ 시설보안(정보보안 포함) : 해당사항 없음

※ '20.1월 안전기본계획 수립 시(NST 이사회 의결), 정부 가이드 및 안전 관련 법을 준수하기 위한 전반적인 안전관리정책을 수립하고 별도의 내부 재원을 활용하여 계획이행을 위한 다른 안전/보안관리비 별도 편성 예정

구분	2017년	2018년	2019년
안전/보안관리비 편성 예산(백만원)	3,100	3,200	3,193

○ 기타 시설관련 정책

- ('20 추진사항)

구분 (주관부서)	추진내용	소요예산 (백만원)	비고
시설관리실	동력동 노후 고압차단기 및 통신장비 교체	300	
	12동 지붕방수 및 옥상녹화 조경	250	
	연구원 노후 실내조명 LED 교체	150	
	자동제어 노후시스템 보완 및 교체	60	
	동력동 전기감시반 공간 개선	50	
	노후 간선도로 및 보행로 포장	70	
	석면(동력동 및 8동) 해체 및 폐기물처리 공사	40	
	동력동 냉온수기 800R/T 노후버너 교체	40	
	기타 노후시설 개선	120	
반도체 융합부품연구실	폐수처리장 노후시설 개보수	350	
호남권 연구센터	UPS(무정전 전원장치) 교체	100	
	냉온수기용 냉각탑 교체	50	

- (투입자원) 1,580백만원(76.7%)

7. 성과활용 및 확산사업

가. 추진 목표 및 전략

□ 2020년도 성과 확산 추진 목표 및 동향

연구성과의 활용·확산 시스템 혁신으로 사업화의 질 제고 및 성과활용 기업의 혁신과 성장을 선도

- IP-R&D-사업화 전주기 기획·실행 시스템 구축
 - 고품질의 지식재산(IP) 창출·관리·활용 촉진을 위한 IP-R&D-사업화 연계 전략 및 기술료 구조 혁신으로 출연(연)의 사업화 모델 선도
- R&D성과 기반의 혁신창업 활성화
 - 연구성과 활용을 통한 양질의 일자리 창출 및 신성장동력 확보를 위해 연구자 직접창업을 유도할 수 있는 창업문화 조성
- R&D성과 활용기업의 혁신성장 집중지원
 - 연구성과 활용기업에 대한 인력·인프라·협력 네트워크 집중 지원을 통한 혁신성장으로 R&D·사업화 재투자의 선순환구조 정착

경영목표

국민생활문제 해결 및 중소기업지원 확대

연구성과의 활용·확산 시스템을 혁신하여,
사업화의 질을 높이고, 성과활용기업의 혁신과 성장을 선도

성과목표

연구성과 활용·확산 체계 강화

추진전략

IP-R&D-사업화 기획·실행 시스템 구축	창업연계 R&D와 혁신기업 창업 활성화	R&D성과 활용기업 성장 집중지원
<ul style="list-style-type: none"> • R&D全过程 IP 창출·관리·활용 체계 수립 • 통합사업관리시스템 연계 IP·사업화 지원 	<ul style="list-style-type: none"> • 연구자 중심의 혁신 창업 활성화 지원 • 산업화형 R&D 대상 창업 연계 과제 발굴 	<ul style="list-style-type: none"> • 성과활용기업 대상 인력 및 인프라 지원 • 창업·출자·ICT혁신기업 육성을 위한 집중지원

<그림> 연구성과 관리·활용·확산 체계

□ R&R과의 연계방안

- 기관 핵심분야(고유임무사업) R&D성과의 활용·확산 촉진을 위해 **직할** 부서와의 **Tech Day** 기획 및 운영
 - 초지능, 초성능, 초연결, 초실감 등 5대 상위역할 관련 주요기술을 대상으로 직할부서(또는 연구본부)와 기술설명회 공동 개최
- R&D성과(주요사업 등)의 기술가치 및 활용 제고를 위한 **BM 개발 및 사업화 유망기술 설명회** 기획 및 개최
 - 기술주도형 위주에서 시장주도형 성과확산(활용 분야→주요 기술) 강화
 - * 기술-시장-사업의 간극 최소화, 기업의 비즈니스 기회 발굴 및 신시장 창출 도모

□ 세부 추진 전략

○ IP-R&D-사업화 기획·실행 시스템 구축 및 운영

- 연구단계별 특허지원 등 R&D 전과정의 IP-R&D 추진으로 우수 IP의 출원·등록·유지 및 최적의 특허 포트폴리오 관리 추진
- 고품질 표준·핵심·원천 특허 포트폴리오 구축·운영 및 신규 중대형 수익화 라이선싱 프로젝트 시행으로 특허기술료 수입 증대 추진
- 대형과제(플래그십 프로젝트) 기획 시 시장수요 연계 및 권리성·사업성 평가 체계 마련 등 전주기 통합 사업관리 체계 운영으로 연구성과의 시장성 강화

○ 연구원 창업문화 조성 및 R&D성과 기반의 혁신창업 촉진

- 창업역량 기반의 연구원 창업저변 확대를 위한 창업 아카데미 운영
- 창업 유망 아이디어 발굴 및 고도화, 비즈니스 모델(BM) 정립 및 사업 기획 등 예비창업 지원 확대·강화로 기술창업 활성화
- 해외센터(북경, 미주) 연계 창업교육으로 창업기업의 글로벌 진출 도모
- R&D성과 기반의 창업자 지원을 위해 유관기관과의 협력관계 (특구, 액셀러레이터, VC, 기보, 신보, 제1금융권, 중진공, 창진원 등) 확대 추진
- 산업화형 R&D대상 창업연계 지원과제 발굴 및 창업목적 직원채용 등 창업촉진제도* 마련·시행으로 R&D성과 활용 기반의 창업 촉진

* 창업자겸직 · 팀창업 · 기술출자 창업 우선 지원, 창업인센티브 제공

○ R&D성과 활용 기업의 혁신성장 집중 지원

- 연구시험·장비지원, 시제품제작지원 등 기업지원 유관부서의 집중 배치를 통한 융합기술연구생산센터의 기업지원·협력 허브화 추진
- 기술이전·창업·연구소기업 등 연구성과 활용기업 대상 연구인력과견 규모 확대 및 해외센터 거점 기반의 글로벌 시장 진출 지원 추진
- 소재·부품·장비 등 중점 분야의 E-패밀리기업 발굴 및 R&D·사업화 전담·집중 지원체계 마련으로 협력기업의 육성 추진

나. (성과활용·확산 강화를 위한) 예산 및 인력 계획

□ 예산

(단위 : 백만원)

사업명	소요예산 규모		재 원
	'19년	'20년	
ETRI R&D성과의 사업화촉진 사업	1,939	1,949	정부출연금 (주요사업 매칭)
글로벌 수요 기반의 융복합 기술사업화를 위한 학연 선도모델 개발 및 혁신 생태계 구축	100	-	공공수탁사업 (KIAT)
기술수요 기반 신사업 창출 지원사업	140	-	정부수탁 (과기정통부)
한국형 특허 갭펀드 조성 지원 사업	200	200	정부수탁 (특허청)
지식재산권 활용성과 창출	830	900	내부재원
연구사업 지식재산권비용 종합관리사업	17,934	13,500	내부재원
지식재산권의 효율적 관리	1,114	1,300	내부재원
기술이전 활성화	121	121	내부재원
합계	22,378	17,970	(비율: 29% = 17,970백만원/62,848백만원)

□ 인력

(단위 : 백만원, %)

구분		2018년	2019년	2020년	비 고
TLO 인력	TLO 전담인력(A)	43(6)	48(6)	48(8)	
	TLO 전문인력(B)	29(5)	31(4)	31(4)	

* 인력 : 당해연도말 정규직 및 비정규직 현원기준

- TLO 전문인력(D) : 변호사, 변리사, 회계사, 세무사, 기술사, 기술거래사, 기술가치평가사, 박사학위 소지자

* () : 비정규인력 수

다. 성과(활용)확산 활동 성과

□ 2019년도 주요 성과

1) 주요성과

○ 기술료 445억원 예정('19년 12월말 예상치)

- 일반기술료 75억원/특허기술료 370억원
- 220건의 기술이전계약 체결(유상: 220건, 무상: 0건)
 - 엑소브레인 한국어 언어분석 툴킷 v3.0(3기업, 5.4억원), VTS 핵심 및 통합 시스템 기술(3억원), 실환경 기반 문서 영상 인식 기술 v4.0(1.5억원) 등
- 글로벌 기업과 무선통신 분야 라이선싱 계약 체결 등 특허유상계약 (12건)을 통한 사상 최대 특허 기술료(370억원) 실적 달성

○ 핵심특허 20건 확보 및 IP-R&D 지원체계 강화

- 5G NR 표준특허 등 핵심특허 20건 확보(예정)
- IP 관점의 R&D 방향성 제공을 위하여 R&D-IP 연계 특허맵 제도를 신설하고 과제형 특허밀착지원(TRACK2) 서비스와 연계 운영
- 긴급 특허맵 도입, 개인형 특허밀착지원, 과제형 특허밀착지원 고도화를 통한 R&D 전주기 특허전문가 밀착지원 서비스 강화

○ 사업화협력수요조사 및 개발 예정기술(기술예고제) 홍보

- ICT분야 기업 1,000개 사를 대상으로 사업화·협력, 연구개발협력 수요 조사 실시(사업화수요 178건, R&D협력 358건 등 발굴)
- 개발 예정, 기술이전가능 기술 57건 발굴 및 잠재 수요기업 2,000개 기업 대상 홍보(온라인 홍보 병행)

○ 사업화유망기술 발굴, Biz Model 개발 및 기술마케팅 수행

- ①TLO 자체선별, ②연구부서 추천, ③외부전문가 추천형으로 구성된 사업화유망기술 선정(63건)
 - * TLO 자체선별 27건, 연구부서 추천 19건, 외부전문가 추천 16건
- 시장성·사업성이 우수한 사업화유망기술을 발굴하고, 이를 대상으로 Biz Model 개발 및 기술마케팅을 위한 BM-SMK 제작(10건)

○ 기술기반 창업 촉진 및 연구소기업 육성

- 예비창업자 발굴 및 지원 3팀(정규직 3팀)
- 예비창업자 대상 BM 고도화 및 시제품 제작 등 지원(3건)
- 연구소기업 설립 및 등록 5건 지원('19.11월 기준)
- 기술사업화 투자를 위한 에트리홀딩스(주) 연계 지원(1건)
- 특구 R&BD사업 수주를 위한 에트리홀딩스(주) 연계 지원
- 창업기업 간담회(1회), 연구소기업 간담회(1회), 도롱 벤처포럼(매월), 지역 창업 설명회 개최(3회) 등 연구원 창업문화 확산 추진

2) 추진 내용

o 연구소기업 성장지원으로 코스닥 상장 성공(수젠텍, '19년 5월)

- (기관의 노력) ETRI 보유기술의 직접 사업화를 위해 연구소기업 공동 설립 및 성장 지원
- 국내 최초 디지털 임신/배란테스트 4종 CE 인증('15.1.)
- 디지털 임신테스트 미국 FDA 허가('16.4.)
- 코넥스 상장('16.11.) 및 코스닥 상장('19.5)



- (주)마인즈랩('20년) 및 (주)신테카바이오('20년) 코스닥 상장 추진 중

o 융합기술연구생산센터를 기업과의 협력 허브로 재구성('19년 11월)

- (기관의 노력) 중소기업사업화본부 기업 접점 부서 이동으로 기업밀착지원 강화
- 개방형 기업용 공간 및 내·외부 협력 공간으로 변경하여 친창업환경 신규 조성
- 출연(연) 간, 연구부서-기업 간 협업 공간 조성으로 융합·공동연구 지원



□ 2019년도 개선사항(20년도 반영 여부 등)

분야	미비점	개선사항
사업화 전주기 지원체계	○ 특허의 사업화 및 창업까지 전주기 지원체계를 재검토하고, 연구소 기업 설립 등 창업지원제도 등을 활성화되도록 정책적 관심과 보상체계 재설계가 필요	○ 성과창출·관리·활용체계 및 성과 활용 기업(창업, 이전기업)에 대한 맞춤형 성장지원 연계·강화 추진 - 팀 규모 중심 창업지원 전환, 창업 연계형 R&D과제 기획 등
성과목표 및 지표	○ 연구성과계획서 수립 시에 핵심 성과지표 중심으로 성과목표 및 지표를 설계할 필요가 있음	○ 성과확산분야의 목표·지표 재설계 추진 - 성과확산, 기업지원의 역할과 기능을 핵심 성과지표 중심으로 재정립 추진
개방형 협력체계	○ 학·연간 인적교류 확대를 개방형 R&D 협력체계 강화 및 Seed형 협동연구 과제 발굴·확대와 관련된 차기 성과계획 제시 필요	○ 개방형 R&D 및 Seed형 ICT미래원천 기술분야 협동연구 과제 발굴 강화 추진 - 정부 R&D바우처 사업 참여 확대

라. 2020년도 추진 계획(안)

□ 총괄표

부문	'20년 계획
1. 기업수요 맞춤형 기술 사업화 촉진체계 구축	<ul style="list-style-type: none"> · 사업화플랫폼 운영 · 사업화협력 수요 조사 /기술예고제 시행 · 기술수요DB구축 확대 · 기술교류회/포럼 운영
2. 성과확산 체계 구축을 통한 기술료 수입 증대	<ul style="list-style-type: none"> · 내·외부고객과의 성과확산 공유 체계 확대 · ETRI 연구부서-사업화협력실 간 “기술로드쇼”를 개최 · 지식재산권 위임계약 체결 기관과의 협력 활성화를 위한 “정기 간담회 (Round Table)” 운영
3. 우수특허 창출체계 고도화	<ul style="list-style-type: none"> · IP-R&D 지원체계 고도화 · 핵심특허 발굴 강화 · 특허생애 전주기 특허품질 관리 지속시행
4. 해외 특허수익 확대	<ul style="list-style-type: none"> · 글로벌 기업 IPR 라이선싱 협상 및 계약 추진 · 특허 라이선싱 실효성 담보 위한 특허 소송 추진 및 확대
5. 기술창업지원 강화	<ul style="list-style-type: none"> · 창업 교육 시행(창업아카데미 운영) · 창업 공모전 및 창업 아이디어 발굴(10건) · 창업·연구소기업 설립: 12개

□ 2020년 기대성과

- 연구개발 전과정에 IP전략 연계(IP-R&D), 전략적 IP활용·확산 및 대형 과제 대상 사업화 기획 지원(R&D-사업화), 공격적인 기술료 수입구조 개편으로 출연(연) 新사업화모델 선도(누적 기술료 1조원 달성)
- 시장 중심의 R&D·사업화 기획체계와 연구성과의 활용·확산 촉진을 위한 창업지원 확대로 기업의 성장, 일자리 창출 등 경제 활력 제고, 경제성장 성장잠재력 확충에 기여
- 연구성과 활용기업의 사업화 역량 향상으로 신시장 창출, 국민 삶의 질 향상, 양질의 일자리 창출 등 국민이 체감할 수 있는 연구성과 활용 성과 창출 및 R&D·사업화 재투자의 선순환구조 정착

8. | 국제협력사업

□ 목표 및 추진전략

- 다자간 국제협력 R&D 지원 강화
 - EU권소사업(Horizon2020, EUREKA, EUROSTAR 등) 기획 지원
 - 해외센터와 연계한 국내 중소·중견기업 해외 파트너 발굴 지원
- 국가간 협력펀드를 활용한 신흥전략 국가 진출
 - 과기정통부 개도국 협력사업 추진
 - ※ 개도국 정보통신방송 전문가 중·단기 초청연수 사업 수행
 - ICT ODA 사업 참여 기회 확대
- ETRI 유관기업/기술 해외시장 진출 및 사업 발굴 확대
 - ODA 참여기관과의 협력 네트워크 구축 및 신사업창출 기회 확보

□ 2019년도 주요 성과

- 일반현황

구분	2019년	2020년(계획)
해외수탁 사업 (연구비 규모)	2건 (4.1억)	-
국제공동/해외위탁 연구 (연구비 규모)	20건 / 27건 (24억 / 18억)	20건 / 30건 (24억 / 18억)
기술교류회	14개국 17회	15개국 20회
해외 MOU / NDA	5건 / 27건	5건 / 30건

- 개도국 지원사업 및 글로벌기술협력센터 사업

사업명	기간	대상국 : 상대기관	목적 및 내용	예산(재원)
ICT기술연수 (장.단기) 사업	'19.03.01. ~ '19.11.30.	가봉, 미얀마, 우즈베키스탄, 카자흐스탄, 남아프리카공화국, 보츠와나, 파키스탄 등 11개국	○ 국내 우수 IT기술을 해외로 전파하여 정보화 격차 해소를 통한 전략적 협력 체계 구축	140백만원 (방통기금)
국제기술협력 지원센터 사업	'19.01.01. ~ '19.12.31.	국제공동R&D기획 수요국(EU 등), 중소기업 기술협력국 (인도네시아, 미얀마 등)	○ 국내 우수 ICT기업 해외 시장 진출 기반 조성 및 애로기술 해결을 위한 R&D파트너 발굴, 국제 공동R&D기획 지원 등	180백만원 (산자부)

□ '20 국제협력 업무계획(안)

① 국제협력업무 담당조직 개요

조직명		글로벌협력실
인력 규모(명)	직급	책임급 3명, 선임급 1명
	고용형태	정규직 4명
예산(백만원)		('19년) 320백만원, ('20년) 300백만원
프로그램명		국제협력 업무일반
주요 업무		① 국제공동연구/해외위탁사업/해외수탁사업 계약체결 및 관리 ② 해외 MOU/NDA 체결관리 ③ 해외방문자 의전 및 기술교류회 개최 ④ 외부수탁사업(ICT기술연수, 국제기술협력지원센터 사업) 수행

② 국제협력업무 프로그램

프로그램명		ICT기술연수(장.단기)사업
분류		연수프로그램
예산		('19년) 140백만원, ('20년) 120만원(예상)
재원 ('20년 기준)		방통기금
대상국/기관		가봉, 미얀마, 우즈베키스탄, 카자흐스탄, 남아프리카공화국, 보츠와나, 파키스탄, 인도네시아, 베트남, 브라질, 콜롬비아 등 11개국
주요내용		○ ETRI 기술 해외 확산 및 국내기업의 해외 진출 기반 지원을 통해 개도국 ICT분야 네트워크를 구축하고 협력체계 강화 - 장기과정(4주 ~ 8주) : 전문가(멘토)에 의한 개인 지도 및 project 간접참여 - 단기과정(1주 ~ 10일) : 한국 ICT 현황 및 ETRI 기술소개, 유관기관 방문 등
주요 실적	2018	

		프로그램		연수 참여국가	연수 내용	
		장기 (9명)	가나 (1명) 니카라과 (1명) 르완다 (2명) 에티오피아 (2명) 우즈베키스탄 (1명) 케냐 (1명) 터키 (1명)	<ul style="list-style-type: none">➢ 멘토링, 기술 연수 및 세미나 참여<ul style="list-style-type: none">- 5G, 드론 관련 기술: 고신뢰CPS연구그룹- 바이오 분야: 바이오의료IT연구그룹- ICT 기술 상용화 체계: R&D 사업화 본부- IoT, AMI 관련 기술: 임베디드시스템연구그룹- 블록체인기술연구센터, 클라우드컴퓨팅연구그룹- 방송미디어 분야: 실감AV연구그룹- 지방정부의 ICT 추진(사업화): R&D 사업화전략실- 우정 물류분야: 우정기술연구센터➢ 주말 문화 체험 프로그램 운영➢ 중간 세미나, 국가 소개 발표회 및 최종 워크숍 개최➢ 현장 산업시찰 : 실험실, 관련 기업 및 산업 시찰		
단기 (7명)	가나, 니카라과, 르완다, 우즈베키스탄, 이란, 인도, 카메룬	<ul style="list-style-type: none">➢ 한국 ICT 현황, 전략, 협력 방안 미팅➢ 실험실 소개 및 산업시찰➢ 문화 체험 프로그램 운영➢ 최종 워크숍 개최 (참여국 협력 방안 발표)				
2019		프로그램		연수 참여국가	연수 내용	
		장기 (5명)	가봉 (1명) 미얀마 (2명) 우즈베키스탄(1명) 카자흐스탄(1명)	<ul style="list-style-type: none">➢ 멘토링, 기술 연수 및 세미나 참여<ul style="list-style-type: none">- 개도국 ICT 지원 전략: 중소기업사업화 본부- ICT AI Big Data 원천기술: 미래원천연구본부- IoT기술 스마트 시스템 적용연구: 미래원천연구본부- IoT 기술 상용화 체계: 기술정책연구부- 기술 상용화 정책 연구: 기술협력실➢ 주말 문화 체험 프로그램 운영➢ 중간 세미나, 국가 소개 발표회 및 최종 워크숍 개최➢ 현장 산업시찰 : 실험실, 관련 기업 및 산업 시찰		
단기 (19명)	파키스탄, 인도네시아, 보츠와나, 남아공, 미얀마, 베트남, 가봉, 브라질, 콜롬비아	<ul style="list-style-type: none">➢ 한국 ICT 산업 및 정책 Trends 교육➢ 한국 ICT 현황, 전략, 협력 방안 미팅➢ 실험실 소개 및 산업시찰➢ 문화 체험 프로그램 운영➢ 최종 워크숍 개최 (참여국 협력 방안 발표)				
계 획	2020	프로그램		일정	연수 참여국가	연수내용
		단기(1차)	‘20. 6월 (10일)	개도국 중점국가 24개국 중심(10명) - 베트남, 미얀마, 몽골, 콜롬비아, 가나, 에티오피아 등	<ul style="list-style-type: none">- 한국 ICT현황 및 정책 Trend 교육- ETRI 주요 기술강좌 및 실험실- 삼성전자 등 유관기관 방문- 문화체험 프로그램 운영- 최종 워크샵(국가/기관간 협력 방안 도출)	
		단기(2차)	‘20/10월 (10일)	개도국 중점국가 24개국 중심(10명) - 베트남, 미얀마, 몽골, 콜롬비아, 가나, 에티오피아 등	<ul style="list-style-type: none">- 한국 ICT현황 및 정책 Trend 교육- ETRI 주요 기술강좌 및 실험실- 삼성전자 등 유관기관 방문- 문화체험 프로그램 운영- 최종 워크샵(국가/기관간 협력 방안 도출)	

프로그램명		국제기술협력지원센터 사업
분류		국제협력지원
예산		(‘19년) 180백만원, (‘20년) 180만원(예상)
재원 (‘20년 기준)		산자부
대상국/기관		국제공동R&D기획 수요국(EU/미국 등), 중소기업 기술협력국
주요내용		○ 국제공동R&D기획 지원 및 국내 우수 ICT기업 해외 시장 진출 기반 조성 및 애로기술 해결을 위한 R&D파트너 발굴 등
주요 실적	2018	<p>① R&D 네트워크 지원 분야 (2건 승인)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 한-EU 공동연구 협력 네트워크 구축 및 공동연구 추진 지원 - 한-미(NIST) 공동연구 협력 네트워크 구축 및 공동연구 추진 지원 <p>② 해외 마케팅 지원 분야 (9개사 지원)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 베트남 ICT 기술교류회(9월), 미국 K-Global 참여기업 포스팅 지원(11월), 「한-카자흐 그린 ICT 민관 협력 워크숍」 연계 ICT 기술교류회(12월)을 통해 9개사의 글로벌 네트워크 형성 및 매치메이킹 지원 <p>③ 정보 제공 분야 (9건 제공)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 글로벌기술협력센터 뉴스레터를 활용한 글로벌기술교류회 참여기업 모집 및 결과 공유, 행사 초청 및 해외 매칭 희망기업 정보 제공 - 참여 후보기업(290여개)에게 미주/중국 시장 동향 리포트(9건) 제공
	2019	<p>① R&D 네트워크 지원 분야 (3건 승인)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 한-EU 공동연구 협력 네트워크 구축 및 공동연구 추진 지원 - 한-미 공동연구 협력 네트워크 구축 및 공동연구 추진 지원 <p>② 해외 마케팅 지원 분야 (16개사 지원)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 인도네시아 ICT기술교류회(7월), 미얀마 ICT협력 컨퍼런스 연계 기술 로드쇼(9월), 인도네시아 광융합 수출상담회(10월)를 통해 16개사의 글로벌 네트워크 형성 및 매치메이킹 지원 <p>③ 정보 제공 분야 (10건 제공)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 본 사업 홍보 및 글로벌협력기업 발굴 등을 위한 수요조사 실시 - 미주/중국 시장 동향 리포트(10건) 제공
계획	2020	<p>① R&D 기획 지원 (2건 승인)</p> <p>② 기업 네트워크 확장 및 시장진출 지원 (7개사 지원)</p> <p>③ 정보 제공 분야 (8건 제공)</p>

③ 국제공동연구 총괄표

(단위: 백만원)

재원	'19년	'20년
출연금	894	900
정부수탁	3,721	3,600
민간수탁	410	-
자체자원	-	-
계	5,025	4,500