

I. 기관 일반현황

임원		원장 : 김명준(金明俊) 감사 : 박창수(朴昌壽)		임기		원장 : 2019.04.01. ~ 2022.03.31. 감사 : 2018.06.18. ~ 2021.06.17.			
설립일자	1976.12.30.	소재지	대전광역시 유성구 가정로 218						
		시설현황	소유형태	대지면적	건물면적 (임차면적)	임차형태	임차보증금 (백만원)		
			자가소유	451,100㎡	188,789㎡ (6,449㎡)	전세	10,631		
연혁		<ul style="list-style-type: none">○ 1976. 12. 30. 한국전자기술연구소 설립등기○ 1997. 1. 31. 한국전자통신연구원(ETRI)으로 명칭변경○ 1998. 5. 25. 부설 시스템공학연구소를 통합한 운영체제 개편○ 1999. 1. 29. [정부출연(연)법]에 의거 산업기술연구회 소관기관으로 이관○ 1900. 1. 1. 부설 국가보안기술연구소 설립○ 2004. 10. 1. 과학기술부로 소속 이관○ 2008. 2. 29. 지식경제부로 소속 이관○ 2013. 3. 23. 미래창조과학부로 소속 이관○ 2017. 7. 과학기술정보통신부로 소관부처 변경							
설립목적		○ 정보, 통신, 전자, 방송 및 관련 융합기술분야의 핵심·미래기술을 연구개발하고, 성장동력 창출 및 성과확산을 통해 국가경제·사회 발전에 기여							
주요기능		<ul style="list-style-type: none">○ 방송·통신, 미디어분야 연구개발, SW·콘텐츠분야 연구개발, IT기반 융·복합 분야 연구개발, IT부품·소재분야 연구개발, IT분야 정보보호 및 표준화 연구○ 정부, 민간, 법인, 단체 등과 연구개발 협력 및 기술용역 수탁·위탁○ 중소·중견기업 등 관련 산업계 협력·지원과 기술사업화○ 주요 임무분야의 전문인력 양성 및 관련 기술정책 수립 지원 등							
인원 정원(현원) 2019.2월말 기준		임원	연구직	기술직	행정직	무기직	총원		
		2 (2)	1,945 (1,935)	125 (117)	169 (168)	126 (63)	2,367 (2,285)		
조직		○ 1부원장 4연구소 3본부 3단 3센터 1부							
2019년도 대표적 연구사업		<ul style="list-style-type: none">○ (디지털 엑스션) 나노 기반 디지털 엑스션 소스 기술○ (지니톡) 8개국어 자동동역 기술 및 연속 자유발화 실시간 동시통역 기술○ (UHD) 5G와 UHD 방송 융합을 위한 초실감 미디어 부호화 및 송수신 시스템○ (열전소자) 전원없이 열방출 조절이 가능한 방열(放熱, heat sink) 소자 개발							
2019결산 (백만원) ※추경포함		수입				지출			
		구분	'18결산	'19결산	'20예산	구분	'18결산	'19결산	'20예산
		합계	599,864	613,181	628,467	합계	599,864	613,181	628,467
		정부출연금	94,615	90,766	91,975	인건비	200,220	211,918	235,144
		자체수입	497,078	516,257	533,663	직접비	319,202	299,273	325,324
		대체조정	3,804	1,743	1,210	경상운영비	29,304	29,292	29,310
		전기이월금	4,367	4,415	1,619	시설비	10,202	1,960	2,060
						차입금상환	4,004	7,573	3,000
						기타	32,517	61,546	33,629
				차기이월금	4,415	1,619	-		

1. 결산수지총괄표

수		입		지		출	
항 목	수권(A)	결산(B)	증감(B-A)	항 목	수권(A')	결산(B')	증감(B'-A')
1. 출연금	91,073,000	90,766,157	△306,843	1. 인건비	227,111,000	211,918,216	△15,192,784
○ 기관운영비	44,735,000	44,599,818	△135,182	○ 총액인건비	191,549,000	178,656,187	△12,892,813
-인건비	40,656,000	40,520,818	△135,182	○ 법정부담금	19,647,000	17,413,899	△2,233,101
-경상운영비	4,079,000	4,079,000	-	○ 퇴직충당금	15,915,000	15,848,130	△66,870
· 경상운영비	4,079,000	4,079,000	-				
· 전환인건비	-	-	-				
○ 주요사업비	44,378,000	44,378,000	-	2. 연구직접비	332,808,908	299,272,895	△33,536,013
-SW·콘텐츠기초·원천기술개발	8,064,000	8,064,000	-	○ 주요사업비	46,972,236	45,889,956	△1,082,280
-인공지능 소프트웨어 초연결 핵심기술 개발	8,756,000	8,756,000	-	-직접비	45,229,236	44,146,956	△1,082,280
-ICT소재부품핵심원천기술개발	5,131,000	5,131,000	-	-대체조정	1,743,000	1,743,000	-
-방송·미디어미래전도기술개발	3,647,000	3,647,000	-	○ 정부수탁	257,797,672	223,481,286	△34,316,386
-HMR&D역량개발을위한연구개발사업	6,801,000	6,801,000	-	(민간수탁지원액)	(2,411,000)	(2,003,064)	(△407,936)
-지역전략산업육성 및 중소기업 활성화 사업	8,681,000	8,681,000	-	○ 민간수탁	16,835,000	15,545,361	△1,289,639
-중소기업 동반성장 및 기술사업화 성과확산사업	1,534,000	1,534,000	-	○ 기타연구	8,714,000	11,743,191	3,029,191
-장비구입비	1,764,000	1,764,000	-	○ 기술지원	2,490,000	2,613,101	123,101
-전환인건비	-	-	-				
○ 시설비	1,960,000	1,788,339	△171,661				
2. 자체수입	528,283,000	516,257,356	△12,025,644	3. 경상운영비	29,327,000	29,291,481	△35,519
○ 정부수탁	444,581,000	406,211,619	△38,369,381				
-인건비	166,511,000	155,911,554	△10,599,446				
-경상비	23,529,000	29,667,515	6,138,515	4. 시설비	2,131,661	1,960,000	△171,661
-직접비	254,541,000	220,632,550	△33,908,450	○ 노후시설보수사업	2,131,661	1,960,000	△171,661
(민간수탁지원액)	(2,411,000)	(2,411,000)	(-)				
○ 민간수탁	29,495,000	24,835,105	△4,659,895				
-인건비	11,091,000	7,639,032	△3,451,968	5. 기타	34,135,182	62,552,846	28,417,664
-경상비	1,569,000	1,650,712	81,712	○ 기술료	31,000,000	54,979,704	23,979,704
-직접비	16,835,000	15,545,361	△1,289,639	○ 인건비불용차액	135,182	-	△135,182
○ 기타사업	7,570,000	11,430,710	3,860,710	○ 차입금 상환	3,000,000	7,573,142	4,573,142
-인건비	1,000,000	3,153,520	2,153,520				
-경상비	-	-	-				
-직접비	6,570,000	8,277,190	1,707,190	6. 결산잉여금	-	6,566,242	6,566,242
○ 기술지원	4,177,000	3,552,459	△624,541	○ 퇴직금초과	-	-	-
-인건비	1,537,000	845,928	△691,072	○ 능률성과급	-	-	-
-경상비	150,000	93,430	△56,570	○ 연구개발적립금	-	6,566,242	6,566,242
-직접비	2,490,000	2,613,101	123,101	(감사후속조치)	(-)	(-)	(-)
○ 기타수입	5,460,000	14,374,617	8,914,617				
-이자수입	1,960,000	1,755,483	△204,517	7. 차기이월액	-	1,619,584	1,619,584
-연구개발준비금	3,000,000	3,332,587	332,587	○ 출연금			

2. 정부출연금 결산 총괄표

(단위 : 백만원)

구 분	예산액	전년이월	예산현액	집행액	이월액	불용액	비고
합 계	91,073	1,158	92,231	90,713	1,211	307	
□ 기관운영비	44,735	135	44,870	44,606	129	135	
○ 인 건 비	40,656	135	40,791	40,527	129	135	
○ 정상운영비	4,079	-	4,079	4,079	-	-	
□ 주요사업비	44,378	851	45,229	44,147	1,082	-	
.SW·콘텐츠 기초·원천 기술개발(계속)	8,064	-	8,064	7,893	171	-	
.안전하고 스마트한 초연결 핵심 기술 개발(계속)	8,756	-	8,756	8,434	322	-	
.ICT소재부품 핵심원천기술 개발(계속)	5,131	-	5,131	5,101	30	-	
.방송·미디어 미래선도기술 개발(계속)	3,647	-	3,647	3,600	47	-	
.ETRI R&D역량 강화를 위한 선행적 기획기반 구축사업(계속)	6,801	798	7,599	7,273	326	-	
.지역전략산업육성 및 중소기업 활성화 사업(계속)	8,681	-	8,681	8,596	85	-	
.중소기업 동반성장 및 기술사업화 성과확산사업(계속)	1,534	-	1,534	1,513	21	-	
.장비구입비	1,764	53	1,817	1,737	80	-	
□ 특수사업비	1,960	172	2,132	1,960	-	172	
○ 시 설 비	1,960	172	2,132	1,960	-	172	
- 노후시설 보수사업(계속)	1,960	172	2,132	1,960	-	172	

* 인건비 전년도 및 차년도 이월액에는 수탁 인건비 불용차액 포함

Ⅲ. 사업별 설명자료

< 기관운영비 >

기관운영비

< 일반회계 >

사업명	2019년							2020년 예산액
	예산액	전년도 이월액	이·전용 등	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	
기관운영비	44,735	135	-	44,870	44,606	129	135	45,186

1. 사업개요

☐ 사업목적

- 정보, 통신, 전자분야의 새로운 원천기술 개발 및 산업체에 대한 기술지도, 기술정보 제공을 위한 기관고유 임무의 효율적 수행을 위한 연구인력 및 지원인력의 인건비 등 지원

☐ 사업내용

- 사업기간 : 1976년 ~ 계속
- 사업규모

(단위: 백만원)

연도	2015	2016	2017	2018	2019
사업비	38,460	37,006	38,271	40,061	44,735

- 사업추진방법 : 출연
- 총사업비 : 해당없음
- 법적근거 및 추진경위 : 과학기술분야 정부출연연구기관등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률 제5조
- 주요내용 : 기관 운영을 위한 인건비 및 경상비

2. '19년 결산내역

☐ 기능별 / 목별 결산총괄표

(단위: 백만원)

	2019년								2020년 예산
	예산액	전년도 이월액	이·전 용 등	예비비	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	
○ 기능별 분류(합계)	44,735	135	-	-	44,870	44,606	129	135	45,186
· 인건비	40,656	135	-	-	40,791	40,527	129	135	41,387
· 경상운영비	4,079	-	-	-	4,079	4,079	-	-	3,799
○ 비목별 분류(합계)	44,735	135	-	-	44,870	44,606	129	135	45,186
· 인건비	40,656	135	-	-	40,791	40,527	129	135	41,387
· 경상운영비	4,079	-	-	-	4,079	4,079	-	-	3,799

- 이전용 및 세세항 조정, 이월 및 불용 등 사유
 - 인건비 불용차액 129백만원 이월 및 인건비 잔액 중 수탁 인건비 해당분 135백만원 불용
- 다음연도 이월액 집행현황(2020. 3월말 기준) 및 향후 집행계획
 - '20.3월 이사회 이월 승인 후 '20년도 불용 예정
- 세사업 또는 세부사업 내역 및 집행실적
 - 기관운영비 : 인건비(40,527백만원) 및 경상비(4,079백만원) 집행
- 기타 결산상 특이사항 등 : 해당없음

☐ 예산 편성 대비 실집행내역 비교

(단위: 백만원)

	예산산출내역(A)	집행내역(B)	증감(A-B)	비고
기관운영사업	44,870	44,606	264	
· 인건비	○ 인건비 : 40,791	○ 인건비 : 40,527	264	○ 인건비 불용 135 ○ 인건비불용차액 이월 129
· 경상운영비	○ 경상운영비 : 4,079	○ 경상운영비 : 4,079	-	

3. 사업성과 : 해당없음

< 주요사업비 >

① SW·콘텐츠 기초·원천기술 개발

< 일반회계 >

사업명	2019년							2020년 예산액
	예산액	전년도 이월액	이·전용 등	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	
SW·콘텐츠 기초원천 기술개발	8,064	-	-	8,064	7,893	171	-	7,873

1. 사업개요

□ 사업목적

- 4차 산업혁명 시대 초지능 기술 구현에 필요한 휴먼증강 인지 컴퓨팅 및 IDX 기반 플랫폼 핵심기술 확보

□ 사업내용

- 사업기간 : 2016년 ~ 계속
- 사업규모

(단위: 백만원)

연도	2015	2016	2017	2018	2019
사업비	-	8,100	8,230	9,246	8,064

- 사업추진방법 : 출연
- 총사업비 : 해당없음
- 법적근거 및 추진경위
 - 법적근거 : 과학기술분야 정부출연연구기관등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률 제5조
- 주요내용
 - [자율성장형 AI 핵심원천기술 연구]
 - 복합모달 의미이해와 추론 및 에이전트 협력 지식증강 요소기술 개발
 - [IDX 플랫폼 원천기술 연구]
 - 씽킹 머신의 자가적응형 SW 엔진 설계 검증 프로토타입 개발
 - [주력산업 고도화를 위한 지능형 상황인지 기반 기술 개발]
 - 휴먼/환경 상황 정보 센싱 및 분석 단위 플랫폼 개발 및 통합 플랫폼 설계

2. '19년 결산내역

□ 기능별 / 목별 결산총괄표

(단위: 백만원)

구분	2019년								2020년 예산
	예산액	전년도 이월액	이·전 용 등	예비비	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	
○ SW·콘텐츠 기초원천 기술개발	8,064	-	-	-	8,064	7,893	171	-	7,873
· 자율성장형 AI 핵심 원천기술 연구	2,992	-	-	-	2,992	2,906	86	-	2,770
· IIX 플랫폼 원천기술 연구	2,755	-	-	-	2,755	2,690	65	-	2,455
· 주택업고효율화 위한 자능형 상황인지 기반 기술 개발	2,317	-	-	-	2,317	2,297	20	-	2,648
○ 비목별 분류(합계)	8,064	-	-	-	8,064	7,893	171	-	7,873
직 접 비	인건비	464	-	-	464	452	12	-	451
	학생인건비	66	-	-	66	64	2	-	64
	연구장비·재료비	2,690	-	-	2,690	2,678	12	-	2,671
	연구활동비	510	-	-	510	467	43	-	466
	연구과제추진비	262	-	-	262	234	28	-	233
	연구수당	1,181	-	-	1,181	1,139	42	-	1,136
	위탁(공동)연구개발비	2,518	-	-	2,518	2,486	32	-	2,480
	목적성간접비	373	-	-	373	373	-	-	372

- 이전용 및 세세항 조정, 이월 및 불용 등 사유
 - 연구비 집행 잔액 171백만원 이월
- 다음연도 이월액 집행현황(2020. 3월말 기준) 및 향후 집행계획
 - '20.3월 이사회 이월 승인 후 '20년도 집행 예정
- 세사업 또는 세부사업 내역 및 집행실적
 - 자율성장형 AI 핵심원천기술 연구 등 3개 사업 7,893백만원 집행
- 기타 결산상 특이사항 등 : 해당없음

□ 예산 편성 대비 실행내역 비교

(단위: 백만원)

구분	예산산출내역(A)	집행내역(B)	증감(A-B)	비고
○ SW 콘텐츠 기초원천 기술개발	8,064	7,893	171	
· 자율성장형 AI 핵심 원천기술 연구	○ 인건비: 168	○ 인건비: 158	10	○ 연구비 집행 잔액
	○ 학생인건비: 56	○ 학생인건비: 55	1	
	○ 연구장바재료비: 1,287	○ 연구장바재료비: 1,282	5	
	○ 연구활동비: 182	○ 연구활동비: 160	22	
	○ 연구과제추진비: 106	○ 연구과제추진비: 95	11	
	○ 연구수당: 598	○ 연구수당: 567	31	
	○ 위탁(공동)연구개발비: 468	○ 위탁(공동)연구개발비: 462	6	
	○ 목적성간접비: 127	○ 목적성간접비: 127	-	
· IDX 플랫폼 원천기술 연구	○ 인건비: 148	○ 인건비: 146	2	○ 연구비 집행 잔액
	○ 학생인건비: 10	○ 학생인건비: 9	1	
	○ 연구장바재료비: 676	○ 연구장바재료비: 669	7	
	○ 연구활동비: 225	○ 연구활동비: 214	11	
	○ 연구과제추진비: 67	○ 연구과제추진비: 57	10	
	○ 연구수당: 243	○ 연구수당: 234	9	
	○ 위탁(공동)연구개발비: 1,200	○ 위탁(공동)연구개발비: 1,175	25	
	○ 목적성간접비: 186	○ 목적성간접비: 186	-	
· 주력산업 고도화를 위한 지능형 상황인지 기반 기술 개발	○ 인건비: 148	○ 인건비: 148	-	○ 연구비 집행 잔액
	○ 학생인건비: -	○ 학생인건비: -	-	
	○ 연구장바재료비: 727	○ 연구장바재료비: 727	-	
	○ 연구활동비: 103	○ 연구활동비: 93	10	
	○ 연구과제추진비: 89	○ 연구과제추진비: 82	7	
	○ 연구수당: 340	○ 연구수당: 338	2	
	○ 위탁(공동)연구개발비: 850	○ 위탁(공동)연구개발비: 849	1	
	○ 목적성간접비: 60	○ 목적성간접비: 60	-	

3. 사업성과

□ 최근 3개년 주요성과

2017 실적	○ 정량적 연구성과				
	기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)
	건수	금액(백만원)	출원	등록	
	9	402	12	12	

	<div>○ 정성적 연구성과<ul style="list-style-type: none">- 도메인 전문가 지식융합 플랫폼 개발<ul style="list-style-type: none">* 기계학습기반 데이터 전처리/지식베이스 엔진- 지능정보 고속처리를 위한 운영체제 개발<ul style="list-style-type: none">* 내결함성 지원 엑사스케일 파일시스템- 지능형 헬스 플랫폼 개발<ul style="list-style-type: none">* 비침습 건강정보 획득 시스템- 언어·시각지능 SW 개발<ul style="list-style-type: none">* 영상이해 시각지능 SW (동사 20종, 명사 25종)- 자율주행차를 위한 지능형 고신뢰 프로세서 개발<ul style="list-style-type: none">* 고신뢰성 지능형인식 멀티프로세서</div>														
2018 실적	<div>○ 정량적 연구성과<table><tr><th colspan="2">기술료</th><th colspan="2">지식재산권(특허)</th><th rowspan="2">SCI논문 (편)</th></tr><tr><th>건수</th><th>금액(백만원)</th><th>출원</th><th>등록</th></tr><tr><td>10</td><td>452</td><td>13</td><td>14</td><td>12</td></tr></table></div> <div>○ 정성적 연구성과<ul style="list-style-type: none">- 자율성장 휴먼증강 인지컴퓨팅 시스템 설계서 1.0<ul style="list-style-type: none">* 자율성장 및 휴먼이해 에이전트 구조 상세 설계- 전 산업분야에 적용 가능한 자가적응형 SW 원천기술 개발 및 개념 시연<ul style="list-style-type: none">* 자가적응형 SW 원천기술 연구 및 컴포넌트 기술 PoC개발로 설계 개념 시연(의료IDX 분야 데이터 대상 인지 분석 SW 개발, 치매, 심혈관질환 대상 시험 검증)- 휴먼/환경 센싱 및 분석 플랫폼 설계<ul style="list-style-type: none">* 운전자 상태 인식 기술 개발</div>	기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)	건수	금액(백만원)	출원	등록	10	452	13	14	12
기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)											
건수	금액(백만원)	출원	등록												
10	452	13	14	12											
2019 실적	<div>○ 정량적 연구성과<table><tr><th colspan="2">기술료</th><th colspan="2">지식재산권(특허)</th><th rowspan="2">SCI논문 (편)</th></tr><tr><th>건수</th><th>금액(백만원)</th><th>출원</th><th>등록</th></tr><tr><td>14</td><td>958</td><td>28</td><td>5</td><td>2</td></tr></table></div> <div>○ 정성적 연구성과<ul style="list-style-type: none">- 자율성장형 AI 핵심기술 개발<ul style="list-style-type: none">* 복합모달 의미이해와 추론 및 에이전트 협력 지식증강 요소기술 개발- IDX 플랫폼 원천기술 연구<ul style="list-style-type: none">* 쌍킹 머신의 자가적응형 SW 엔진 설계 검증 프로토타입 개발- 주력산업 고도화를 위한 지능상황인지 플랫폼 기술 개발<ul style="list-style-type: none">* 휴먼/환경 상황 정보 센싱 및 분석 단위 플랫폼 개발 및 통합 플랫폼 설계</div>	기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)	건수	금액(백만원)	출원	등록	14	958	28	5	2
기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)											
건수	금액(백만원)	출원	등록												
14	958	28	5	2											

② 안전하고 스마트한 초연결 핵심기술 개발

< 일반회계 >

사업명	2019년							2020년 예산액
	예산액	전년도 이월액	이·전용 등	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	
안전하고 스마트한 초연결 핵심기술 개발	8,756	-	-	8,756	8,434	322	-	7,691

1. 사업개요

□ 사업목적

- 초연결 지능사회에서 사물-사람-공간의 유기적 연결을 위한 초연결 공간의 분산 지능 원천 기술, 데이터 안심사회에서 데이터의 주권과 안전 교환을 위한 원천 기술, 초연결 미디어 창작기술 및 초연결 무선용량 증대 기술 등을 확보

□ 사업내용

- 사업기간 : 2016년 ~ 계속
- 사업규모

(단위: 백만원)

연도	2015	2016	2017	2018	2019
사업비	-	9,332	8,016	9,158	8,756

- 사업추진방법 : 출연
- 총사업비 : 해당없음
- 법적근거 및 추진경위
 - 법적근거 : 과학기술분야 정부출연연구기관등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률 제5조
- 주요내용
 - 사물-사람-공간의 유기적 연결을 위한 초연결 공간의 분산 지능 핵심원천 기술
 - 데이터 안심사회를 위한 트러스트 데이터 커넥툼 원천기술 개발
 - 오픈 시나리오 기반 프로그래머블 인터랙티브 미디어 창작 서비스 플랫폼 개발
 - 자가학습형 지식융합 슈퍼브레인 핵심기술개발
 - 차세대 이동통신을 위한 THz 무선 전송 응용기술 개발

2. '19년 결산내역

□ 기능별 / 목별 결산총괄표

(단위: 백만원)

구분	2019년								2020년 예산
	예산액	전년도 이월액	이·전 용 등	예비비	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	
○ 안전하고 스마트한 초연결 핵심기술개발	8,756	-	-	-	8,756	8,434	322	-	7,691
· 데이터 안심사회를 위한 트러스트 데이터 커넥툼 원천기술 개발	3,180	-	-	-	3,180	3,034	146	-	1,850
· 사물·사람·공간의 유기적 연결을 위한 초연결 공간의 분산·자능·핵심원천 기술	2,606	-	-	-	2,606	2,456	150	-	3,573
· 오픈 사나리오 기반 프로 그램 개발 인터랙티브 미디어 창작 서비스 플랫폼 개발	171	-	-	-	171	167	4	-	113
· 자기학습형 지식융합 슈퍼 브레인 핵심기술개발	200	-	-	-	200	200	-	-	176
· 포토닉스 기반 THz 근거리 전송 핵심 기술 개발	2,599	-	-	-	2,599	2,577	22	-	1,979
○ 비목별 분류(합계)	8,756	-	-	-	8,756	8,434	322	-	7,691
직 접 비	인건비	256	-	-	256	230	26	-	210
	학생인건비	36	-	-	36	36	-	-	33
	연구장비·재료비	4,624	-	-	4,624	4,597	27	-	4,192
	연구활동비	892	-	-	892	710	182	-	647
	연구과제추진비	395	-	-	395	321	74	-	293
	연구수당	1,178	-	-	1,178	1,171	7	-	1,068
	위탁(공동)연구개발비	851	-	-	851	848	3	-	773
	목적성간접비	524	-	-	524	521	3	-	475

○ 이전용 및 세세항 조정, 이월 및 불용 등 사유

- 연구비 집행 잔액 322백만원 이월

○ 다음연도 이월액 집행현황(2020. 3월말 기준) 및 향후 집행계획

- '20.3월 이사회 이월 승인 후 '20년도 집행 예정

○ 세사업 또는 세부사업 내역 및 집행실적

- 데이터 안심사회를 위한 트러스트 데이터 커넥툼 원천기술 개발 등 5개 사업
8,434백만원 집행

○ 기타 결산상 특이사항 등 : 해당없음

□ 예산 편성 대비 실행내역 비교

(단위: 백만원)

	예산산출내역(A)	집행내역(B)	증감(A-B)	비고
○ 안전하고 스마트한 초연결 핵심기술개발	8,756	8,434	322	
· 데이터 인삼사회를 위한 트라스트 데이터 커넥트 플랫폼 기술 개발	○ 인건비: 121 ○ 학생인건비: 27 ○ 연구장바재료비: 1,723 ○ 연구활동비: 362 ○ 연구과제추진비: 146 ○ 연구수당: 346 ○ 위탁(공동)연구개발비: 200 ○ 목적성간접비: 255	○ 인건비: 101 ○ 학생인건비: 27 ○ 연구장바재료비: 1,710 ○ 연구활동비: 274 ○ 연구과제추진비: 122 ○ 연구수당: 346 ○ 위탁(공동)연구개발비: 200 ○ 목적성간접비: 254	20 - 13 88 24 - - 1	○ 연구비 집행 잔액
· 사물사람 공간의 유기적 연결을 위한 초연결 공간의 분산 지능 핵심원천 기술	○ 인건비: 86 ○ 학생인건비: 9 ○ 연구장바재료비: 922 ○ 연구활동비: 378 ○ 연구과제추진비: 175 ○ 연구수당: 463 ○ 위탁(공동)연구개발비: 371 ○ 목적성간접비: 202	○ 인건비: 82 ○ 학생인건비: 9 ○ 연구장바재료비: 910 ○ 연구활동비: 297 ○ 연구과제추진비: 128 ○ 연구수당: 459 ○ 위탁(공동)연구개발비: 370 ○ 목적성간접비: 201	4 - 12 81 47 4 1 1	○ 연구비 집행 잔액
· 오픈 사나리오 기반 프로그래밍을 인터랙티브 미디어 창작 서비스 플랫폼 개발	○ 인건비: 13 ○ 학생인건비: - ○ 연구장바재료비: 2 ○ 연구활동비: 6 ○ 연구과제추진비: 16 ○ 연구수당: 93 ○ 위탁(공동)연구개발비: 30 ○ 목적성간접비: 11	○ 인건비: 13 ○ 학생인건비: - ○ 연구장바재료비: 2 ○ 연구활동비: 6 ○ 연구과제추진비: 15 ○ 연구수당: 92 ○ 위탁(공동)연구개발비: 28 ○ 목적성간접비: 11	- - - - 1 1 2 -	○ 연구비 집행 잔액
· 자가학습형 지식융합 슈퍼 브레인 핵심기술개발	○ 인건비: - ○ 학생인건비: - ○ 연구장바재료비: 200 ○ 연구활동비: - ○ 연구과제추진비: - ○ 연구수당: - ○ 위탁(공동)연구개발비: - ○ 목적성간접비: -	○ 인건비: - ○ 학생인건비: - ○ 연구장바재료비: 200 ○ 연구활동비: - ○ 연구과제추진비: - ○ 연구수당: - ○ 위탁(공동)연구개발비: - ○ 목적성간접비: -	- - - - - - - -	○ 연구비 집행 잔액
· 포토닉스 기반 THz 근거리 전송 핵심 기술 개발	○ 인건비: 36 ○ 학생인건비: - ○ 연구장바재료비: 1,777 ○ 연구활동비: 146 ○ 연구과제추진비: 58 ○ 연구수당: 276 ○ 위탁(공동)연구개발비: 250 ○ 목적성간접비: 56	○ 인건비: 34 ○ 학생인건비: - ○ 연구장바재료비: 1,775 ○ 연구활동비: 133 ○ 연구과제추진비: 56 ○ 연구수당: 274 ○ 위탁(공동)연구개발비: 250 ○ 목적성간접비: 55	2 - 2 13 2 2 - 1	○ 연구비 집행 잔액

3. 사업성과

□ 최근 3개년 주요성과

2017 실적	○ 정량적 연구성과	<table><tr><th colspan="2">기술료</th><th colspan="2">지식재산권(특허)</th><th rowspan="2">SCI논문 (편)</th></tr><tr><th>건수</th><th>금액(백만원)</th><th>출원</th><th>등록</th></tr><tr><td>2</td><td>60</td><td>53</td><td>-</td><td>10</td></tr></table>	기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)	건수	금액(백만원)	출원	등록	2	60	53	-	10
	기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)											
건수	금액(백만원)	출원	등록													
2	60	53	-	10												
	○ 정성적 연구성과	<ul style="list-style-type: none">- 고 신뢰성 신경전극 구현을 통한 글로벌 뇌-기계 인터페이스(BMI) 난제 해결- 양자컴퓨팅의 프로그래밍과 정교한 성능평가 기능을 갖고 양자정보 소자 구동이 가능한 양자컴퓨팅 플랫폼 개발- 사물지능 시뮬레이션을 위한 수학적 모델 확립- 증강인지 서비스가 가능한 커넥티드 헬멧 시스템 시제품 개발- 홈/빌딩 단위 커뮤니티에서의 에너지 수급 최적화 기술 개발- 실감 콘텐츠산업 활성화를 위한 XD미디어 핵심기술을 개발하여 실감미디어 산업의 좁은 내수시장의 한계 극복을 위한 해외진출 지원과 생태계 진입을 위해 센서 및 미디어기반 실감요소 추출 기술을 확보														
	○ 정량적 연구성과	<table><tr><th colspan="2">기술료</th><th colspan="2">지식재산권(특허)</th><th rowspan="2">SCI논문 (편)</th></tr><tr><th>건수</th><th>금액(백만원)</th><th>출원</th><th>등록</th></tr><tr><td>5</td><td>144</td><td>62</td><td>12</td><td>14</td></tr></table>	기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)	건수	금액(백만원)	출원	등록	5	144	62	12	14
기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)												
건수	금액(백만원)	출원	등록													
5	144	62	12	14												
2018 실적	○ 정성적 연구성과	<ul style="list-style-type: none">- 한계도달 무선전송 기술<ul style="list-style-type: none">* 자유도 한계 도달 빔포밍 기술 및 최적 복호화 한계 도달 채널복호화 기술 개발- 지능 사물 인지, 판단, 대응 및 협력 작업 실행 기술 개발<ul style="list-style-type: none">* 에이전트 지능 요소 동적 Adaptation 기술 개발- 트러스트 데이터 생성 기술 개발<ul style="list-style-type: none">* 신경망 학습 기반 키교환 기술 효율성 강화 기법 연구- 사용자 시나리오 기반 영상 검색 및 재구성 기술<ul style="list-style-type: none">* 지문 분석을 통한 핵심 키워드 및 단어 관계(Trippl) 추출														
	○ 정량적 연구성과	<table><tr><th colspan="2">기술료</th><th colspan="2">지식재산권(특허)</th><th rowspan="2">SCI논문 (편)</th></tr><tr><th>건수</th><th>금액(백만원)</th><th>출원</th><th>등록</th></tr><tr><td>4</td><td>56</td><td>23</td><td>3</td><td>9</td></tr></table>	기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)	건수	금액(백만원)	출원	등록	4	56	23	3	9
기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)												
건수	금액(백만원)	출원	등록													
4	56	23	3	9												
2019 실적	○ 정성적 연구성과	<ul style="list-style-type: none">- 사물-사람-공간의 유기적 연결을 위한 초연결 공간의 분산 지능 핵심원천 기술- 데이터 안심사회를 위한 트러스트 데이터 커넥툼 원천기술 개발- 오픈 시나리오 기반 인터랙티브 미디어 창작 서비스 플랫폼 개발- 자가학습형 지식융합 슈퍼브레인 핵심기술 개발- 포토닉스 기반 THz 근거리 전송 핵심 기술 개발														
	○ 정량적 연구성과	<table><tr><th colspan="2">기술료</th><th colspan="2">지식재산권(특허)</th><th rowspan="2">SCI논문 (편)</th></tr><tr><th>건수</th><th>금액(백만원)</th><th>출원</th><th>등록</th></tr><tr><td>4</td><td>56</td><td>23</td><td>3</td><td>9</td></tr></table>	기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)	건수	금액(백만원)	출원	등록	4	56	23	3	9
기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)												
건수	금액(백만원)	출원	등록													
4	56	23	3	9												

③ ICT소재부품 핵심원천 기술 개발

< 일반회계 >

사업명	2019년							2020년 예산액
	예산액	전년도 이월액	이·전용 등	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	
ICT 소재부품 핵심원천 기술개발	5,131	-	-	5,131	5,101	30	-	8,755

1. 사업개요

☐ 사업목적

- 4차 산업혁명 선도를 위한 초연결, 초지능, 초실감 ICT 소재/소자/부품 미래 선도 원천기술 개발
 - 초연결 지능 인프라 구축에 필요한 3D Photo-Electronics 원천기술 개발
 - 초실감 지능 서비스 구현을 위한 임플란터블 능동 전자소자 원천기술 개발
 - ICT 융합소자 핵심기술 개발

☐ 사업내용

- 사업기간 : 2016년 ~ 계속
- 사업규모

(단위: 백만원)

연도	2015	2016	2017	2018	2019
사업비	-	8,295	5,935	5,366	5,131

- 사업추진방법 : 출연
- 총사업비 : 해당없음
- 법적근거 및 추진경위
 - 법적근거 : 과학기술분야 정부출연연구기관등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률 제5조
- 주요내용
 - III-V on Si 양자점 성장 기술 개발
 - 유연 생체신호 검출/자극광원 복합 기술 및 생체 검사/치료용 고감도 센서/고밀도 엑스선 기술
 - 산화물 모트 MIT-양자 현상규명 이론 및 응용기술 연구

2. '19년 결산내역

□ 기능별 / 목별 결산총괄표

(단위: 백만원)

구분	2019년								2020년 예산
	예산액	전년도 이월액	이·전 용 등	예비비	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	
○ ICT소재부품 핵심원천 기술개발	5,131	-	-	-	5,131	5,101	30	-	8,755
· 3D Photo-Electronics 원천기술 개발	1,848	-	-	-	1,848	1,837	11	-	1,280
· ICT 융합소자 핵심 기술 개발	768	-	-	-	768	757	11	-	447
· 임플란터블 능동 전자 소자 원천기술 개발	2,515	-	-	-	2,515	2,507	8	-	3,028
· 고해상도 OLED 디스플레이 컬러화 소재개발	-	-	-	-	-	-	-	-	2,000
· 세라믹코팅 분리막용 수계바인더 국산화 및 분리막 적용성 실증	-	-	-	-	-	-	-	-	1,000
· 흑연계 음극 바인더 국산화 및 셀 및 공정 적용성 검증	-	-	-	-	-	-	-	-	1,000
○ 비목별 분류(합계)	5,131	-	-	-	5,131	5,101	30	-	8,755
직 접 비	인건비	306	-	-	306	305	1	-	523
	학생인건비	136	-	-	136	136	-	-	233
	연구장비·재료비	2,595	-	-	2,595	2,589	6	-	4,444
	연구활동비	420	-	-	420	410	10	-	704
	연구과제추진비	183	-	-	183	175	8	-	300
	연구수당	737	-	-	737	734	3	-	1,260
	위탁(공동)연구개발비	553	-	-	553	551	2	-	946
	목적성간접비	201	-	-	201	201	-	-	345

- 이전용 및 세세항 조정, 이월 및 불용 등 사유
 - 연구비 집행 잔액 30백만원 이월
- 다음연도 이월액 집행현황(2020. 3월말 기준) 및 향후 집행계획
 - '20.3월 이사회 이월 승인 후 '20년도 집행 예정
- 세사업 또는 세부사업 내역 및 집행실적
 - 임플란터블 능동 전자소자 원천기술 개발 등 3개 사업 5,101백만원 집행
- 기타 결산상 특이사항 등 : 해당없음

□ 예산 편성 대비 실행내역 비교

(단위: 백만원)

구분	예산산출내역(A)	집행내역(B)	증감(A-B)	비고
○ ICT소재부품 핵심원천 기술개발	5,131	5,101	30	
· 3D Photo-Electronics 원천기술 개발	○ 인건비: 106	○ 인건비: 105	1	○ 연구비 집행 잔액
	○ 학생인건비: 27	○ 학생인건비: 27	-	
	○ 연구장바재료비: 1,079	○ 연구장바재료비: 1,079	-	
	○ 연구활동비: 168	○ 연구활동비: 162	6	
	○ 연구과제추진비: 57	○ 연구과제추진비: 53	4	
	○ 연구수당: 213	○ 연구수당: 213	-	
	○ 위탁(공동)연구개발비: 128	○ 위탁(공동)연구개발비: 128	-	
	○ 목적성간접비: 70	○ 목적성간접비: 70	-	
· ICT 융합소재 핵심기술 개발	○ 인건비: 62	○ 인건비: 62	-	○ 연구비 집행 잔액
	○ 학생인건비: 42	○ 학생인건비: 42	-	
	○ 연구장바재료비: 304	○ 연구장바재료비: 303	1	
	○ 연구활동비: 24	○ 연구활동비: 21	3	
	○ 연구과제추진비: 23	○ 연구과제추진비: 21	2	
	○ 연구수당: 163	○ 연구수당: 160	3	
	○ 위탁(공동)연구개발비: 120	○ 위탁(공동)연구개발비: 118	2	
	○ 목적성간접비: 30	○ 목적성간접비: 30	-	
· 임플란터블 능동 전자 소자 원천기술 개발	○ 인건비: 138	○ 인건비: 138	-	○ 연구비 집행 잔액
	○ 학생인건비: 67	○ 학생인건비: 67	-	
	○ 연구장바재료비: 1,212	○ 연구장바재료비: 1,207	5	
	○ 연구활동비: 228	○ 연구활동비: 227	1	
	○ 연구과제추진비: 103	○ 연구과제추진비: 101	2	
	○ 연구수당: 361	○ 연구수당: 361	-	
	○ 위탁(공동)연구개발비: 305	○ 위탁(공동)연구개발비: 305	-	
	○ 목적성간접비: 101	○ 목적성간접비: 101	-	

3. 사업성과

□ 최근 3개년 주요성과

2017 실적	○ 정량적 연구성과				
	기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)
	건수	금액(백만원)	출원	등록	
	2	620	44	9	

	<div>○ 정성적 연구성과<ul style="list-style-type: none">- 극한성능 반도체 및 신기능 소재부품 원천기술 개발<ul style="list-style-type: none">* ID/2D 나노물질 기반 초고밀도 나노 전자원 및 신개념의 행렬-어드레싱형 엑스선 소스 제작 기술 확보* MIT 현상규명 및 뉴로모픽용 뉴런 설계 원천기술개발* 신개념 그래핀 전자소자 및 전자파 차폐, 센서 원천기술 확보- 초시감 단말을 위한 소재부품 핵심기술 개발<ul style="list-style-type: none">* 고성능 디지털 MEMS 마이크로폰 모듈 및 핵심 칩(센서, ROIC) 연구시제품* 일반급 아날로그 MEMS 마이크로폰 모듈 및 핵심 칩(센서, ROIC) 상용시제품</div>														
2018 실적	<div>○ 정량적 연구성과<table><tr><th colspan="2">기술료</th><th colspan="2">지식재산권(특허)</th><th rowspan="2">SCI논문 (편)</th></tr><tr><th>건수</th><th>금액(백만원)</th><th>출원</th><th>등록</th></tr><tr><td>7</td><td>45</td><td>29</td><td>0</td><td>13</td></tr></table></div> <div>○ 정성적 연구성과<ul style="list-style-type: none">- III-V on Si 성장 기술 개발<ul style="list-style-type: none">* Si 기판 위 저결함 gaAS박막 성장 조건 최적화- 플렉서블 전위 센서용 전극 어레이 개발<ul style="list-style-type: none">* 생체신호 검출 가능 채널 40ea, 센싱 영역 56.8mm2.달성- 레이더 신호처리 및 데이터 처리 핵심 알고리즘<ul style="list-style-type: none">* PC타입의 SW 신호처리 플랫폼 설계(GPU 리얼타임)- MIT 원천 및 응용기술 개발<ul style="list-style-type: none">* Si기판 위에 VO23 에서 Visible & UV 센서 개발</div>	기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)	건수	금액(백만원)	출원	등록	7	45	29	0	13
기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)											
건수	금액(백만원)	출원	등록												
7	45	29	0	13											
2019 실적	<div>○ 정량적 연구성과<table><tr><th colspan="2">기술료</th><th colspan="2">지식재산권(특허)</th><th rowspan="2">SCI논문 (편)</th></tr><tr><th>건수</th><th>금액(백만원)</th><th>출원</th><th>등록</th></tr><tr><td>5</td><td>158</td><td>30</td><td>7</td><td>11</td></tr></table></div> <div>○ 정성적 연구성과<ul style="list-style-type: none">- 3D Photo-Electronics 원천기술 개발<ul style="list-style-type: none">* III-V on Si 양자점 성장 기술 개발- 임플란터블 능동 전자소자 원천기술 개발- 유연 생체신호 검출/자극광원 복합 기술 및 생체 검사/치료용 고감도 센서/고밀도 엑스선 기술- ICT 융합소자 핵심기술 개발- 산화물 모트 MIT-양자 현상규명 이론 및 응용기술 연구</div>	기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)	건수	금액(백만원)	출원	등록	5	158	30	7	11
기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)											
건수	금액(백만원)	출원	등록												
5	158	30	7	11											

④ 방송·미디어 미래선도기술 개발

< 일반회계 >

사업명	2019년							2020년 예산액
	예산액	전년도 이월액	이·전용 등	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	
방송·미디어 미래선도 기술개발	3,647	-	-	3,647	3,600	47	-	5,996

1. 사업개요

☐ 사업목적

- 미래 테라미디어 기술 선도를 위한 공간미디어 및 전파 센서/인프라 원천기술 개발

☐ 사업내용

- 사업기간 : 2016년 ~ 계속
- 사업규모

(단위: 백만원)

연도	2015	2016	2017	2018	2019
사업비	-	4,618	4,555	4,103	3,647

- 사업추진방법 : 출연
- 총사업비 : 해당없음
- 법적근거 및 추진경위
 - 법적근거 : 과학기술분야 정부출연연구기관등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률 제5조
- 주요내용

[초실감 공간미디어 원천기술 개발]

- 영상기반 공간모델링 및 공간데이터 후처리 알고리즘 연구
- 고품질 공간미디어 생성을 위한 메쉬생성 및 텍스처맵핑 연구

[지능형 전파센서 및 무선 에너지 전송 원천기술]

- 차량용 360도 SAR 안테나 및 핵심 신호처리 알고리즘 설계
- 튜너블 테라헤르츠 트랜시버 핵심 모듈 및 파면제어 원천 기술 개발

2. '19년 결산내역

□ 기능별 / 목별 결산총괄표

(단위: 백만원)

구분	2019년								2020년 예산
	예산액	전년도 이월액	이·전 용 등	예비비	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	
○ 방송·미디어 미래선도 기술 개발	3,647	-	-	-	3,647	3,600	47	-	5,996
· 지능형 전파센서 및 무선 에너지 전송 원천기술	1,126	-	-	-	1,126	1,096	30	-	1,525
· 초실감 공간미디어 원천 기술 개발	2,521	-	-	-	2,521	2,504	17	-	4,471
○ 비목별 분류(합계)	3,647	-	-	-	3,647	3,600	47	-	5,996
직 접 비	인건비	37	-	-	37	30	7	-	50
	학생인건비	30	-	-	30	29	1	-	48
	연구장비·재료비	1,573	-	-	1,573	1,569	4	-	2,613
	연구활동비	375	-	-	375	365	10	-	609
	연구과제추진비	159	-	-	159	150	9	-	250
	연구수당	529	-	-	529	514	15	-	856
	위탁(공동)연구개발비	673	-	-	673	672	1	-	1,119
	목적성간접비	271	-	-	271	271	-	-	451

- 이전용 및 세세항 조정, 이월 및 불용 등 사유
 - 연구비 집행 잔액 47백만원 이월
- 다음연도 이월액 집행현황(2020. 3월말 기준) 및 향후 집행계획
 - '20.3월 이사회 이월 승인 후 '20년도 집행 예정
- 세사업 또는 세부사업 내역 및 집행실적
 - 초실감 공간미디어 원천기술 개발 등 2개 사업 3,600백만원 집행
- 기타 결산상 특이사항 등 : 해당없음

□ 예산 편성 대비 실행내역 비교

(단위: 백만원)

구분	예산산출내역(A)	집행내역(B)	증감(A-B)	비고
○ 방송·미디어 미래 선도 기술 개발	3,647	3,600	47	
· 지능형 전파센서 및 무선 에너지 전송 원천기술	○ 인건비: 37 ○ 학생인건비: - ○ 연구장바재료비: 321 ○ 연구활동비: 142 ○ 연구과제추진비: 60 ○ 연구수당: 256 ○ 위탁(공동)연구개발비: 190 ○ 목적성간접비: 120	○ 인건비: 30 ○ 학생인건비: - ○ 연구장바재료비: 319 ○ 연구활동비: 137 ○ 연구과제추진비: 57 ○ 연구수당: 243 ○ 위탁(공동)연구개발비: 190 ○ 목적성간접비: 120	7 - 2 5 3 13 - -	○ 연구비 집행 잔액
· 초실감 공간미디어 원천 기술 개발	○ 인건비: - ○ 학생인건비: 30 ○ 연구장바재료비: 1,252 ○ 연구활동비: 233 ○ 연구과제추진비: 99 ○ 연구수당: 273 ○ 위탁(공동)연구개발비: 483 ○ 목적성간접비: 151	○ 인건비: - ○ 학생인건비: 29 ○ 연구장바재료비: 1,250 ○ 연구활동비: 228 ○ 연구과제추진비: 93 ○ 연구수당: 271 ○ 위탁(공동)연구개발비: 482 ○ 목적성간접비: 151	- 1 2 5 6 2 1 -	○ 연구비 집행 잔액

3. 사업성과

□ 최근 3개년 주요성과

2017 실적

○ 정량적 연구성과

기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)
건수	금액(백만원)	출원	등록	
3	168	57	3	

○ 정성적 연구성과

- 초실감 Immersive 미디어 원천기술 개발

* 핵심기술 IPR 확보 및 업체의견 수렴을 통한 산업화

- 위성·항공 정보통신 원천기술 개발

* 하나의 중심국으로 TDMA/FDMA(SCPC) 접속 등 유연하고 생존성이 강한
위성재난통신 시스템 중심국 및 단말국 모듈별 제작 및 시험

	<ul style="list-style-type: none">- 생활전파응용 미래전파 원천기술 개발<ul style="list-style-type: none">* 산업용 테라헤르츠 비파괴 측정 기술 개발로 현대자동차 생산 공정 적용 및 튜너블 테라헤르츠 트랜시버 개발을 통한 통신, 군수, 제약 등 테라헤르츠 비파괴측정 분야 확대 추진* 기존 2차원 무선충전기술을 벗어난 3차원 공간 무선충전기술 확보														
2018 실적	<div>○ 정량적 연구성과</div> <table><tr><th colspan="2">기술료</th><th colspan="2">지식재산권(특허)</th><th rowspan="2">SCI논문 (편)</th></tr><tr><th>건수</th><th>금액(백만원)</th><th>출원</th><th>등록</th></tr><tr><td>4</td><td>400</td><td>28</td><td>6</td><td>8</td></tr></table> <div>○ 정성적 연구성과</div> <ul style="list-style-type: none">- 실감공간 CPS 핵심 기술 개발<ul style="list-style-type: none">* 사이버ETRI 드론 시험장 구축 및 시제품SW 개발- (중거리 무선에너지 전송기술) TE-TM 혼합모드발생 코일구조 모델 개발<ul style="list-style-type: none">* 세계최초 전자기공명 생성 코일구조 Helical+Spiral 구조 제안- 패킷/회선망 동시 접속 가능한 위성재난통신시스템 개발<ul style="list-style-type: none">* 평시/재난시에 항상 효율적 위성통신 서비스 제공을 위한 유연한 위성 다원 접속 기술개발(고가의 위성 임대비용 절감)	기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)	건수	금액(백만원)	출원	등록	4	400	28	6	8
기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)											
건수	금액(백만원)	출원	등록												
4	400	28	6	8											
2019 실적	<div>○ 정량적 연구성과</div> <table><tr><th colspan="2">기술료</th><th colspan="2">지식재산권(특허)</th><th rowspan="2">SCI논문 (편)</th></tr><tr><th>건수</th><th>금액(백만원)</th><th>출원</th><th>등록</th></tr><tr><td>4</td><td>182</td><td>31</td><td>10</td><td>5</td></tr></table> <div>○ 정성적 연구성과</div> <ul style="list-style-type: none">- 초실감 공간미디어 원천기술 개발<ul style="list-style-type: none">* 영상기반 공간모델링 및 공간데이터 후처리 알고리즘 연구* 고품질 공간미디어 생성을 위한 메쉬생성 및 텍스처맵핑 연구- 지능형 전파센서 및 무선 에너지 전송 원천기술 개발<ul style="list-style-type: none">* 차량용 360도 SAR 안테나 및 핵심 신호처리 알고리즘 설계* 튜너블 테라헤르츠 트랜시버 핵심 모듈 및 파면제어 원천 기술 개발	기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)	건수	금액(백만원)	출원	등록	4	182	31	10	5
기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)											
건수	금액(백만원)	출원	등록												
4	182	31	10	5											

⑤ ETRI R&D 역량 강화를 위한 선행적 기획기반 구축사업

< 일반회계 >

사업명	2019년							2020년 예산액
	예산액	전년도 이월액	이·전용 등	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	
ETRI R&D역량 강화를 위한 선행적 기획기반 구축사업	6,801	798	-	7,599	7,273	326	-	2,354

1. 사업개요

□ 사업목적

- ETRI 기획역량 강화를 통한 기술의 사회적 적용·적용 가능성 확대와 ICT 정책 리더십 확보 및 표준화 활동 전략과 기반 구축을 통한 ETRI의 글로벌 표준화 역량 제고
- 연구자 중심의 와해성 창의적 아이디어 기반 기초연구 역량 강화

□ 사업내용

- 사업기간 : 2016년 ~ 계속
- 사업규모

(단위: 백만원)

연도	2015	2016	2017	2018	2019
사업비	-	1,467	1,697	5,353	6,801

- 사업추진방법 : 출연
- 총사업비 : 해당없음
- 법적근거 및 추진경위
 - 법적근거 : 과학기술분야 정부출연연구기관등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률 제5조
- 주요내용
 - [ICT R&D 경쟁력 제고를 위한 기술경제 및 표준화 연구]
 - 미래 사회 전망 및 기술 영향력 분석
 - 중장기 ICT 이슈 분석 및 대응전략 연구
 - [미래핵심도전연구개발사업]
 - 웨어러블 전기장 치료기기의 성능을 최적화 및 시제품 제작·평가
 - 범용성, 확장성, 신뢰성을 갖는 양자 컴퓨팅 구현 방법에서의 계산성 향상을 위한 연구개발

2. '19년 결산내역

□ 기능별 / 목별 결산총괄표

(단위: 백만원)

구분		2019년							2020년 예산
		예산액	전년도 이월액	이·전 용 등	예비비	예산 현액	집행액	차년도 이월액	
○ETRI R&D역량강화를 위한 선행적 기획 기반 구축사업		6,801	798	-	-	7,599	7,273	326	2,354
· ICT R&D 경쟁력 제고를 위한 기술경제 및 표준화 연구		3,014	798	-	-	3,812	3,530	282	1,456
· 미래핵심도전연구개발사업		3,787	-	-	-	3,787	3,743	44	898
○ 비목별 분류(합계)		6,801	798	-	-	7,599	7,273	326	2,354
직 집 비	인건비	272	-	-	-	272	243	29	88
	학생인건비	101	-	-	-	101	85	16	31
	연구장비·재료비	1,787	86	-	-	1,873	1,854	19	643
	연구활동비	1,616	528	-	-	2,144	2,006	138	537
	연구과제추진비	451	144	-	-	595	507	88	132
	연구수당	1,342	-	-	-	1,342	1,309	33	476
	위탁(공동)연구개발비	892	40	-	-	932	929	3	323
	목적성간접비	340	-	-	-	340	340	-	124

- 이전용 및 세세항 조정, 이월 및 불용 등 사유
 - 연구비 집행 잔액 326백만원 이월
- 다음연도 이월액 집행현황(2020. 3월말 기준) 및 향후 집행계획
 - '20.3월 이사회 이월 승인 후 '20년도 집행 예정
- 세사업 또는 세부사업 내역 및 집행실적
 - ICT R&D 경쟁력 제고를 위한 기술경제 및 표준화 연구 등 2개 사업 7,273백만원 집행
- 기타 결산상 특이사항 등 : 해당없음

□ 예산 편성 대비 실행내역 비교

(단위: 백만원)

구분	예산산출내역(A)	집행내역(B)	증감(A-B)	비고
○ ETRI R&D역량강화를 위한 선행적 기획 기반 구축사업	7,599	7,273	326	
· ICT R&D 경쟁력 제고를 위한 기술경제 및 표준화 연구	○ 인건비: 205	○ 인건비: 176	29	○ 연구비 집행 잔액
	○ 학생인건비: 51	○ 학생인건비: 37	14	
	○ 연구장바재료비: 344	○ 연구장바재료비: 337	7	
	○ 연구활동비: 1,793	○ 연구활동비: 1,667	126	
	○ 연구과제추진비: 407	○ 연구과제추진비: 329	78	
	○ 연구수당: 917	○ 연구수당: 889	28	
	○ 위탁(공동)연구개발비: 40	○ 위탁(공동)연구개발비: 40	-	
	○ 목적성간접비: 55	○ 목적성간접비: 55	-	
· 미래핵심도전연구개발사업	○ 인건비: 67	○ 인건비: 67	-	○ 연구비 집행 잔액
	○ 학생인건비: 50	○ 학생인건비: 48	2	
	○ 연구장바재료비: 1,529	○ 연구장바재료비: 1,517	12	
	○ 연구활동비: 351	○ 연구활동비: 339	12	
	○ 연구과제추진비: 188	○ 연구과제추진비: 178	10	
	○ 연구수당: 425	○ 연구수당: 420	5	
	○ 위탁(공동)연구개발비: 892	○ 위탁(공동)연구개발비: 889	3	
	○ 목적성간접비: 285	○ 목적성간접비: 285	-	

3. 사업성과

□ 최근 3개년 주요성과

2017 실적

○ 정량적 연구성과

기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)
건수	금액(백만원)	출원	등록	
-	-	-	-	31

○ 정성적 연구성과

- 국가 ICT R&D 기술경쟁력 향상에 기여 : ETRI의 R&D 기획역량 강화를 통해 ICT R&D 기술 경쟁력 제고

- R&D 성과 창출에 기여 : 산업적 관점에서의 기술 생태계 분석, 기술의 사회적·경제적 영향력 및 타당성 분석, 우수 R&D 성과 분석 등을 통해 R&D 성과 극대화

- ICT 기술기반 사회문제 해결에 기여 : 기술이 사회문제 해결에 기여할 수 있는 다양한 방안을 모색하여 국가 ICT R&D 정책 및 R&D 성과의 활용성 제고

	<ul style="list-style-type: none">- 국내·외 표준화를 효율적으로 지원하여 표준화 경쟁력 강화- 국내·외 표준화의 전략적인 대응을 통한 ETRI 위상 확보- ETRI R&D 성과물의 국내·외 표준화 선도 지원- 오픈소스, 개방형 R&D 혁신 플랫폼을 통한 ETRI 표준개발 연구환경 혁신														
2018 실적	<p>○ 정량적 연구성과</p> <table><tr><th colspan="2">기술료</th><th colspan="2">지식재산권(특허)</th><th rowspan="2">SCI논문 (편)</th></tr><tr><th>건수</th><th>금액(백만원)</th><th>출원</th><th>등록</th></tr><tr><td>2</td><td>120</td><td>27</td><td>5</td><td>16</td></tr></table> <p>○ 정성적 연구성과</p> <ul style="list-style-type: none">- 미래사회 전망 및 기술 트렌드 분석<ul style="list-style-type: none">* 미래사회 정치,경제, 사회, 환경 차원의 메가·마이크로 트렌드 분석- 전기장 제어 기술 개발<ul style="list-style-type: none">* 전극 표면에서 세포를 잘 성장 시킬 수 있는 접시형태의 다결정 및 단결정 PMN-PT 강유전체 적극 제작- 양자컴퓨팅 실현을 위한 양자컴퓨팅 플랫폼 연구 개발<ul style="list-style-type: none">* 세계최고 수준 양자컴퓨팅 설계 및 성능평가 시스템 개선 완료- 불소계고분자 분야 난제 가운데 하나인 금과의 접착 메카니즘 규명 및 접착 향상법 도출로 기술력 제고와 학문적 성취 달성- Motorized Moving Stage기준, 0.16mm 우수 해상도 결과(기본 레이더 H/W+ 알고리즘 미세 변위 측정 해상도) 수치 획득- ST-Jamming을 위한 프로토콜 및 제어신호 설계 완료<ul style="list-style-type: none">* ST-Jamming 기술 적용된 legitimate node에서, 삽입된 jamming sequence 길이 관계없이 전송신호와 도청자 수신신호간 통계적 independence 달성- 고속 난수생성에 적합한 베타소스 사양 도출 및 제작<ul style="list-style-type: none">* 과제목표 난수생성속도에 적합한 베타소스 사양 작성을 위해, 여러 베타방사성 물질의 에너지, 반감기, 규제면제 선량을 심층 분석- 독자적 셀룰로오스 나누결정(CNC) 추출방법 개발<ul style="list-style-type: none">* 세계최초의 기계적(비 화학적처리) 방식에 의한 CNC 추출 공정기술 개발- 고주파용 GaN 기반 에피 성장 기술 개발<ul style="list-style-type: none">* 국내 최초 육방형 질화붕소 박막위 성장 고주파용 GaN 에피 박막 보고 및 GaN 에피 박막 결정성 우수 결과 확인- 50m급 FiN-type GaN Nanowire 구조물 제작 공정 개발<ul style="list-style-type: none">* 50nm 이하의 CD-size를 가지는 FiN 나노구조물 설계 및 제작 공정 및 제작용 가속전압 100keV 전자빔리소그라피 공정을 활용한 미세패턴 형성 기술 개발	기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)	건수	금액(백만원)	출원	등록	2	120	27	5	16
	기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)										
건수	금액(백만원)	출원	등록												
2	120	27	5	16											

	<ul style="list-style-type: none">- 세계최초 강유전체 PZT 초박막 기반 메모리스터 전기적 특성에 대한 모델링 기술 개발<ul style="list-style-type: none">* 강유전체 초박막 구조 기반 메모리스터 소자에서 Progressive set/reset과 on/off 신호비율(~ 105) 동시달성- 레이더 range/azimuth 해상도 목표치 36cm 달성 및 최대동작거리 목표치 250m 달성<ul style="list-style-type: none">* 기존 SAR 기술 해상도 한계 극복을 위해 MIMO 기반 고해상도 이미지 레이더 신호처리 기술 개발 및 시뮬레이션을 통하여 목표 성능 만족 결과 확인- 적응적 10비트 광전/전광 변환함수 성능에서 12비트 PQ(미국/돌비) 대비 동일 화질 오차 1.33% 달성- 기계학습 기반 단일 송신신호 생성/복조 및 학습 기술 개발<ul style="list-style-type: none">* Multiple Dense Layer 및 Softmax 기반의 단일 송수신 기술 개발(특허: 동일 채널에서 AutoEncoder를 이용한 다중신호 송수신 장치 및 방법)														
2019 실적	<p>○ 정량적 연구성과</p> <table><tr><th colspan="2">기술료</th><th colspan="2">지식재산권(특허)</th><th rowspan="2">SCI논문 (편)</th></tr><tr><th>건수</th><th>금액(백만원)</th><th>출원</th><th>등록</th></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>1</td><td>2</td><td>5</td></tr></table> <p>○ 정성적 연구성과</p> <ul style="list-style-type: none">- ICT R&D 경쟁력 제고를 위한 기술경제 연구<ul style="list-style-type: none">* 미래사회 전망 및 기술 영향력 분석* 중장기 ICT 이슈 분석 및 대응전략 연구- 미래핵심도전연구개발사업<ul style="list-style-type: none">* 웨어러블 전기장 치료기기 성능 최적화 및 시제품 제작/평가* 범용성, 확장성, 신뢰성을 갖는 양자컴퓨팅 구현 방법에서의 계산성 향상을 위한 연구개발	기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)	건수	금액(백만원)	출원	등록	-	-	1	2	5
기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)											
건수	금액(백만원)	출원	등록												
-	-	1	2	5											

⑥ 지역전략산업육성 및 중소기업 활성화 사업

< 일반회계 >

사업명	2019년							2020년 예산액
	예산액	전년도 이월액	이·전용 등	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	
지역전략산업육성 및 중소기업 활성화 사업	8,681	-	-	8,681	8,596	85	-	7,944

1. 사업개요

☐ 사업목적

- 호남권/대경권/수도권 지역전략산업 기반 중소·중견기업 역량강화를 통한 기술경쟁력/매출/고용 증대 전인

☐ 사업내용

- 사업기간 : 2016년 ~ 계속
- 사업규모

(단위: 백만원)

연도	2015	2016	2017	2018	2019
사업비	-	10,614	9,564	9,654	8,681

- 사업추진방법 : 출연
- 총사업비 : 해당없음
- 법적근거 및 추진경위
 - 법적근거 : 과학기술분야 정부출연연구기관등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률 제5조
- 주요내용
 - [호남권 지역산업 기반 ICT 융합기술 고도화 지원사업]
 - 멀티프로토콜 수용 실시간 네트워킹 플랫폼 고도화 솔루션
 - [대경권 지역산업 기반 ICT 융합기술 고도화 지원사업]
 - 차량 대기열 및 교통량 추정 기술 개발
 - [수도권 지역산업 기반 ICT 융합기술 지원사업]
 - 지능정보산업 발전 생태계 구축

2. '19년 결산내역

□ 기능별 / 목별 결산총괄표

(단위: 백만원)

구분		2019년							2020년 예산
		예산액	전년도 이월액	이·전 용 등	예비비	예산 현액	집행액	차년도 이월액	
○ 지역전략산업 육성 및 중소기업 활성화사업		8,681	-	-	-	8,681	8,596	85	7,944
· 대경권 지역산업 기반 ICT 융합기술 고도화 지원사업		5,133	-	-	-	5,133	5,090	43	4,740
· 수도권 지역산업 기반 ICT 융합기술 지원사업		868	-	-	-	868	833	35	798
· 호남권 지역산업 기반 ICT 융합기술 고도화 지원사업		2,680	-	-	-	2,680	2,673	7	2,406
○ 비목별 분류(합계)		8,681	-	-	-	8,681	8,596	85	7,944
직 접 비	인건비	496	-	-	-	496	488	8	451
	학생인건비	27	-	-	-	27	27	-	25
	연구장비·재료비	2,533	-	-	-	2,533	2,515	18	2,324
	연구활동비	832	-	-	-	832	813	19	752
	연구과제추진비	597	-	-	-	597	589	8	544
	연구수당	1,311	-	-	-	1,311	1,297	14	1,199
	위탁(공동)연구개발비	2,506	-	-	-	2,506	2,491	15	2,302
	목적성간접비	379	-	-	-	379	376	3	347

○ 이전용 및 세세항 조정, 이월 및 불용 등 사유

- 연구비 집행 잔액 85백만원 이월

○ 다음연도 이월액 집행현황(2020. 3월말 기준) 및 향후 집행계획

- '20.3월 이사회 이월 승인 후 '20년도 집행 예정

○ 세사업 또는 세부사업 내역 및 집행실적

- 대경권 지역산업 기반 ICT 융합기술 고도화 지원사업 등 3개 사업 8,596백만원 집행

○ 기타 결산상 특이사항 등 : 해당없음

□ 예산 편성 대비 실행내역 비교

(단위: 백만원)

구분	예산산출내역(A)	집행내역(B)	증감(A-B)	비고
○ 지역전략산업 육성 및 중소기업 활성화사업	8,681	8,596	85	
· 대경권 지역산업 기반 ICT 융합기술 고도화 지원사업	○ 인건비: 234 ○ 학생인건비: - ○ 연구장바재료비: 1,199 ○ 연구활동비: 298 ○ 연구과제추진비: 315 ○ 연구수당: 695 ○ 위탁(공동)연구개발비: 2,176 ○ 목적성간접비: 216	○ 인건비: 231 ○ 학생인건비: - ○ 연구장바재료비: 1,194 ○ 연구활동비: 287 ○ 연구과제추진비: 313 ○ 연구수당: 687 ○ 위탁(공동)연구개발비: 2,162 ○ 목적성간접비: 216	3 - 5 11 2 8 14 -	○ 연구비 집행 잔액
· 수도권 지역산업 기반 ICT 융합기술 지원사업	○ 인건비: 32 ○ 학생인건비: - ○ 연구장바재료비: 436 ○ 연구활동비: 184 ○ 연구과제추진비: 50 ○ 연구수당: 93 ○ 위탁(공동)연구개발비: 60 ○ 목적성간접비: 13	○ 인건비: 29 ○ 학생인건비: - ○ 연구장바재료비: 424 ○ 연구활동비: 177 ○ 연구과제추진비: 45 ○ 연구수당: 88 ○ 위탁(공동)연구개발비: 60 ○ 목적성간접비: 10	3 - 12 7 5 5 - 3	○ 연구비 집행 잔액
· 호남권 지역산업 기반 ICT 융합기술 고도화 지원사업	○ 인건비: 230 ○ 학생인건비: 27 ○ 연구장바재료비: 898 ○ 연구활동비: 350 ○ 연구과제추진비: 232 ○ 연구수당: 523 ○ 위탁(공동)연구개발비: 270 ○ 목적성간접비: 150	○ 인건비: 228 ○ 학생인건비: 27 ○ 연구장바재료비: 897 ○ 연구활동비: 349 ○ 연구과제추진비: 231 ○ 연구수당: 522 ○ 위탁(공동)연구개발비: 269 ○ 목적성간접비: 150	2 - 1 1 1 1 1 -	○ 연구비 집행 잔액

3. 사업성과

□ 최근 3개년 주요성과

2017 실적

정량적 연구성과

기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)
건수	금액(백만원)	출원	등록	
5	389	48	19	

정성적 연구성과

- 호남권 지역산업기반 ICT융합기술 고도화지원사업

	<ul style="list-style-type: none">* 신재생에너지장치 자율관제 솔루션 기술로 장치 운용 최적화- 대경권 지역산업기반 ICT융합기술 고도화지원사업<ul style="list-style-type: none">* 미래 자율주행 자동차를 위한 스마트카용 상황인지 스마트 센서 기술 확보 및 기술 축적을 통한 자율주행 차량용 핵심 센서/인지 기술 고도- 수도권 지역산업기반 ICT융합기술 고도화 지원사업<ul style="list-style-type: none">* CPU, 메모리 및 기본 IP를 포함한 확장 구조의 SW-SoC 시뮬레이션 플랫폼 개발														
2018 실적	<p>○ 정량적 연구성과</p> <table><tr><th colspan="2">기술료</th><th colspan="2">지식재산권(특허)</th><th rowspan="2">SCI논문 (편)</th></tr><tr><th>건수</th><th>금액(백만원)</th><th>출원</th><th>등록</th></tr><tr><td>8</td><td>662</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table> <p>○ 정성적 연구성과</p> <ul style="list-style-type: none">- 호남권 지역산업기반 ICT융합기술 고도화지원사업<ul style="list-style-type: none">* 스마트시티 ICT융합 기술 개발<ul style="list-style-type: none">1) 무인교통/관제시스템 다중객체 추적기반 신호위반 단속기술 필리핀 해외 수출(18.12., 18억)2) 교통감시분야의 차량검출기술 AVSS 2018 챌린지 1위- 대경권 지역산업기반 ICT융합기술 고도화지원사업<ul style="list-style-type: none">* 지역수요기반 특성화 R&D 사업 발굴 및 기업지원을 통한 기업매출 발생 효과<ul style="list-style-type: none">1) 지역수요기반 및 지역전략산업기반 사업 기획 및 공동연구(6건)2) 총 19개 기업에 시험지원, 공동연구, 애로기술지원을 통하여 기업매출발생 효과 목표(180억원)대비 562억원 달성- 수도권 지역산업기반 ICT융합기술 고도화 지원사업<ul style="list-style-type: none">* 인공지능 응용/서비스에 활용 가능한 학습데이터 구축 및 ETRI 연구결과물 확산<ul style="list-style-type: none">1) 언어처리용 보육복지 및 가짜 뉴스 검출용 학습데이터 구축2) 기업 수요 연계 일자리 창출(3과정 63명 수료, 50명, 취업률 96%) 및 AI 전문엔지니어 실무역량교육(22과정 개설운영 328명 수료)	기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)	건수	금액(백만원)	출원	등록	8	662	-	-	-
기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)											
건수	금액(백만원)	출원	등록												
8	662	-	-	-											
2019 실적	<p>○ 정량적 연구성과</p> <table><tr><th colspan="2">기술료</th><th colspan="2">지식재산권(특허)</th><th rowspan="2">SCI논문 (편)</th></tr><tr><th>건수</th><th>금액(백만원)</th><th>출원</th><th>등록</th></tr><tr><td>9</td><td>846</td><td>34</td><td>-</td><td>13</td></tr></table> <p>○ 정성적 연구성과</p> <ul style="list-style-type: none">- 호남권 지역산업 기반 ICT 융합기술 고도화 지원사업<ul style="list-style-type: none">* 멀티프로토콜 수용 실시간 네트워킹 플랫폼 고도화 솔루션- 대경권 지역산업 기반 ICT 융합기술 고도화 지원사업<ul style="list-style-type: none">* 차량 대기열 및 교통량 추정 기술 개발- 수도권 지역산업 기반 ICT 융합기술 지원사업<ul style="list-style-type: none">* 지능정보산업 발전 생태계 구축	기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)	건수	금액(백만원)	출원	등록	9	846	34	-	13
기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)											
건수	금액(백만원)	출원	등록												
9	846	34	-	13											

⑦ 중소기업 동반성장 및 기술사업화 성과확산사업

< 일반회계 >

사업명	2019년							2020년 예산액
	예산액	전년도 이월액	이·전용 등	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	
중소기업 동반성장 및 기술사업화 성과확산사업	1,534	-	-	1,534	1,513	21	-	2,022

1. 사업개요

☐ 사업목적

- ETRI R&D성과의 시장확산 촉진 및 사업화 기업의 혁신 성장 촉진

☐ 사업내용

- 사업기간 : 2016년 ~ 계속
- 사업규모

(단위: 백만원)

연도	2015	2016	2017	2018	2019
사업비	-	3,833	3,715	232	1,534

- 사업추진방법 : 출연
- 총사업비 : 해당없음
- 법적근거 및 추진경위
 - 법적근거 : 과학기술분야 정부출연연구기관등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률 제5조
- 주요내용
 - 수요밀착형 국내·외 기술마케팅 기반 확대
 - ETRI R&D성과 기반 고부가가치 기술혁신형 창업 촉진
 - ETRI 기술 사업화기업의 혁신성장역량 강화
 - ETRI R&D성과의 확산·사업화 생태계 기반 안정화

2. '19년 결산내역

□ 기능별 / 목별 결산총괄표

(단위: 백만원)

구분		2019년							2020년 예산
		예산액	전년도 이월액	이·전 용 등	예비비	예산 현액	집행액	차년도 이월액	
○중소기업 동반성장 및 기술사업화 성과확산사업		1,534	-	-	-	1,534	1,513	21	-
·ETRI R&D 성과의 사업화 촉진사업		1,534	-	-	-	1,534	1,513	21	-
○ 비목별 분류(합계)		1,534	-	-	-	1,534	1,513	21	-
직 접 비	인건비	361	-	-	-	361	361	-	-
	학생인건비	-	-	-	-	-	-	-	-
	연구장비·재료비	-	-	-	-	-	-	-	-
	연구활동비	52	-	-	-	52	44	8	-
	연구과제추진비	11	-	-	-	11	11	-	-
	연구수당	1,027	-	-	-	1,027	1,014	13	-
	위탁(공동)연구개발비	-	-	-	-	-	-	-	-
	목적성간접비	83	-	-	-	83	83	-	-

- 이전용 및 세세항 조정, 이월 및 불용 등 사유
 - 연구비 집행 잔액 21백만원 이월
- 다음연도 이월액 집행현황(2020. 3월말 기준) 및 향후 집행계획
 - '20.3월 이사회 이월 승인 후 '20년도 집행 예정
- 세사업 또는 세부사업 내역 및 집행실적
 - ETRI R&D 성과의 사업화 촉진사업 1개 사업 1,513백만원 집행
- 기타 결산상 특이사항 등 : 해당없음

□ 예산 편성 대비 실행내역 비교

(단위: 백만원)

구분	예산산출내역(A)	집행내역(B)	증감(A-B)	비고
○ 중소기업 동반성장 및 기술사업화 성과확산사업	1,534	1,513	21	
· ETRI R&D 성과의 사업화 촉진사업	○ 인건비: 361 ○ 학생인건비: - ○ 연구장바재료비: - ○ 연구활동비: 52 ○ 연구과제추진비: 11 ○ 연구수당: 1,027 ○ 위탁(공동)연구개발비: - ○ 목적성간접비: 83	○ 인건비: 361 ○ 학생인건비: - ○ 연구장바재료비: - ○ 연구활동비: 44 ○ 연구과제추진비: 11 ○ 연구수당: 1,014 ○ 위탁(공동)연구개발비: - ○ 목적성간접비: 83	- - - 8 - 13 - -	○ 연구비 집행 잔액

3. 사업성과

□ 최근 3개년 주요성과

2017 실적

○ 정량적 연구성과

기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)
건수	금액(백만원)	출원	등록	
1	60	-	-	-

○ 정성적 연구성과

- (1세부) ETRI R&D성과의 사업화 촉진전략 및 산업계 확산체계 연구

* ETRI R&D성과의 사업화 촉진 전략 연구 및 추진체계 구축

* 시장지향형 R&D 기획 및 R&D성과의 사업화 메커니즘 구축·실행

- (2세부) ICT 강건기업 육성을 위한 맞춤형 기술·인력 지원

* 출연(연) 연구부서가 매년 E-패밀리기업을 밀착 지원함으로써 기업의 당면 애로해소, 기술개발 역량강화, 개발기간 단축 및 고 신뢰성 제품 개발 촉진

* R&D사업화 연구인력 현장지원

- (3세부) 기술창업 활성화 및 창업문화 확산

* 예비창업자 발굴 및 육성 지원을 통한 출연(연) 기술창업 문화 확산

* 민간 및 중소기업 아이디어의 발굴과 사업화 지원을 통한 경쟁력 강화

2018 실적

○ 정량적 연구성과

기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)
건수	금액(백만원)	출원	등록	
30	2400	-	-	-

○ 정성적 연구성과

- 개방형 기술사업화 협력 네트워크 운영 기반 조성

* 연구원 R&D 성과 확산을 위한 외부 사업화유관기관 협력 강화(기술닥터사업을 통한 연구원-경기 테크노파크 협력 네트워크 신규 구축)

* 수요밀착형 온오프라인 기술마케팅 전략 수립 및 실행(TLO 주도 수요발굴형 기술이전 계약 체결, 30건 24.05억원)

- 예비창업자 발굴 및 창업지원

* BM고도화 지원(I-CORPS 등) 예비창업자 7명 선발 및 자금, 공간, 교육, 세미나 등 지원

* 연구소기업 7건 신규설립, 등록진행 3건

- 사업화기술/실증 인프라 지원체계 구축 및 운영

* 세제품제작 및 시험지원 제작 37건(목표대비 123%)

- 기술사업화 정책협력 네트워크 운영

* 출연(연)-기업-유관기관 간 소통의 장 마련, 협업 기반 조성을 위한 대전무선통신융합포럼(5회) 및 금강포럼(2회) 기획 및 운영

* 과기부 주최, 유관기관(IITP, TTA, KETI, KOVA)과의 공동주 ‘2018 ICT 기술사업화페스티벌’ 기획 및 개최(‘18.05.23.~26., COEX)

2019 실적

○ 정량적 연구성과

기술료		지식재산권(특허)		SCI논문 (편)
건수	금액(백만원)	출원	등록	
41	3005	-	-	-

○ 정성적 연구성과

- ETRI R&D 성과의 사업화 촉진사업

* 수요밀착형 국내/국외 기술마케팅 기반 확대

* ETRI R&D 성과 기반 고부가가치 기술혁신형 창업 촉진

* ETRI 기술 사업화기업의 혁신성장역량 강화

* ETRI R&D성과의 확산/사업화 생태계 기반 안정화

⑧ 장비구입비

< 일반회계 >

사업명	2019년							2020년 예산액
	예산액	전년도 이월액	이·전용 등	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	
장비구입비	1,764	53	-	1,817	1,737	80	-	2,094

1. 사업개요

☐ 사업목적

- 연구장비 구입의 통합관리를 통한 장비 중복성 제거 및 공동활용률 제고
- 연구장비 구입·운영의 체계적 관리를 통한 효율적 예산 집행

☐ 사업내용

- 사업기간 : 2016년 ~ 계속
- 사업규모

(단위: 백만원)

연도	2015	2016	2017	2018	2019
사업비	-	3,329	1,564	1,948	1,764

- 사업추진방법 : 출연
- 총사업비 : 해당없음
- 법적근거 및 추진경위
 - 법적근거 : 과학기술분야 정부출연연구기관등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률 제5조
- 주요내용
 - 분산된 연구장비 예산사업의 통합관리를 위해 주요사업비중 연구장비비 내역 분리 및 통합편성 관리

2. '19년 결산내역

□ 기능별 / 목별 결산총괄표

(단위: 백만원)

구분		2019년							2020년 예산
		예산액	전년도 이월액	이·전 용 등	예비비	예산 현액	집행액	차년도 이월액	
○ 장비구입비		1,764	53	-	-	1,817	1,737	80	2,094
· 장비구입비		1,764	53	-	-	1,817	1,737	80	2,094
○ 비목별 분류(합계)		1,764	53	-	-	1,817	1,737	80	2,094
직 접 비	인건비	-	-	-	-	-	-	-	-
	학생인건비	-	-	-	-	-	-	-	-
	연구장비·재료비	1,764	53	-	-	1,817	1,737	80	2,094
	연구활동비	-	-	-	-	-	-	-	-
	연구과제추진비	-	-	-	-	-	-	-	-
	연구수당	-	-	-	-	-	-	-	-
	위탁(공동)연구개발비	-	-	-	-	-	-	-	-
	목적성간접비	-	-	-	-	-	-	-	-

- 이전용 및 세세항 조정, 이월 및 불용 등 사유
 - 연구비 집행 잔액 80백만원 이월
- 다음연도 이월액 집행현황(2020. 3월말 기준) 및 향후 집행계획
 - '20.3월 이사회 이월 승인 후 '20년도 집행 예정
- 세사업 또는 세부사업 내역 및 집행실적
 - 장비구입비 1,737백만원 집행
- 기타 결산상 특이사항 등 : 해당없음

□ 예산 편성 대비 실집행내역 비교

(단위: 백만원)

구분	예산산출내역(A)	집행내역(B)	증감(A-B)	비고
○ 장비구입비	1,817	1,737	80	
· 장비구입비	○ 인건비: -	○ 인건비: -	-	○ 집행 잔액
	○ 학생인건비: -	○ 학생인건비: -	-	
	○ 연구장비재료비: 1,817	○ 연구장비재료비: 1,737	80	
	○ 연구활동비: -	○ 연구활동비: -	-	
	○ 연구과제추진비: -	○ 연구과제추진비: -	-	
	○ 연구수당: -	○ 연구수당: -	-	
	○ 위탁(공동)연구개발비: -	○ 위탁(공동)연구개발비: -	-	
	○ 목적성간접비: -	○ 목적성간접비: -	-	

3. 사업성과 : 해당없음

<특수사업비/시설비>

① 노후시설 보수사업

< 일반회계 >

사업명	2019년							2020년 예산액
	예산액	전년도 이월액	이·전용 등	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	
노후시설 보수사업	1,960	172	-	2,132	1,960	-	172	2,060

1. 사업개요

☐ 사업목적

- 노후시설의 개보수를 통해 연구개발에 필요한 환경조성 및 연구생산성 향상 기여
- 실험실의 노후시설 개보수로 각종 안전사고 예방 및 에너지 절감에 의한 온실가스 감축

☐ 사업내용

- 사업기간 : 2016년 ~ 계속
- 사업추진방법 : 출연
- 총사업비 : 해당없음
- 법적근거 및 추진경위
 - 법적근거 : 과학기술분야 정부출연연구기관등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률 제5조
- 주요내용
 - 연구원 노후 기반시설에 대한 개선 및 고도화를 통한 연구생산성 향상 도모

2. '19년 결산내역

☐ 기능별 / 목별 결산총괄표

(단위: 백만원)

구분	2019년								2020년 예산
	예산액	전년도 이월액	이·전 용 등	예비비	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	
○ 노후시설보수사업	1,960	172	-	-	2,132	1,960	-	172	2,060
· 노후시설보수사업	1,960	172	-	-	2,132	1,960	-	172	2,060
○ 비목별 분류(합계)	1,960	172	-	-	2,132	1,960	-	172	2,060
· 노후시설보수사업	1,960	172	-	-	2,132	1,960	-	172	2,060

- 이전용 및 세세항 조정, 이월 및 불용 등 사유
 - 기숙사 시설안전 및 거주환경 개선사업('18년도 종료)에 대한 집행잔액 이월금 172백만원에 대한 불용
- 다음연도 이월액 집행현황(2020. 3월말 기준) 및 향후 집행계획 : 해당없음
- 세사업 또는 세부사업 내역 및 집행실적
 - 노후시설 보수 및 교체 등 1,960백만원 집행
- 기타 결산상 특이사항 등 : 해당없음

□ 예산 편성 대비 실집행내역 비교

(단위: 백만원)

구분	예산산출내역(A)	집행내역(B)	증감(A-B)	비고
○ 노후시설보수사업	2,132	1,960	172	
· 노후시설보수사업	○ 노후시설보수사업 : 2,132	○ 노후시설보수사업 : 1,960	172	○ 시설비 불용 172

3. 사업성과

□ 최근 3개년 주요성과

2017 실적	○ 실험실 노후 특수가스 시설교체 공사 등 예산 1,960백만원 100% 집행
2018 실적	○ 노후 변압기 교체 및 용량증설 등 예산 1,960백만원 100% 집행
2019 실적	○ 균열보수·보강 및 방수 등 예산 1,960백만원 100% 집행 ※ 불용액 172백만원 포함 시 예산 2,132백만원 중 91.9%(1,960백만원) 집행