# I.기관 일반현황

임 원	원장 : 김명 감사 : 박창	준(金明俊) 수(朴昌壽)	임	' 감시	<u>भे : 2</u>	2019.04.01 2018.06.18	3. ~ 2021.	06.17.					
		소재지		대전:	광역	시 유성구		218					
설립일자	1976.12.30.	시설현황	소유형티	대지	면적	건물면적(임차면적)	덕 덕 임차형	형태 임기	차보증금 백만원)				
			자가소유	451,10	00 m²	188,789 m (6,449 m²)		1 1	10,631				
연 혁	<ul> <li>1997. 1.</li> <li>1998. 5.</li> <li>1999. 1.</li> <li>1900. 1.</li> <li>2004. 10</li> <li>2008. 2.</li> <li>2013. 3.</li> <li>2017. 7.</li> </ul>	○ 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, 통 성장동력	신, 전자, 방   창출 및 성	송 및 관련  과확산을	현 융합기· 통해 국기	술분 }경제	야의 핵심 세·사회 '	l·미래기를 발전에 기	술을 연구.  여	개발하고,				
주요기능	<ul> <li>정보, 통신, 전자, 방송 및 관련 융합기술분야의 핵심·미래기술을 연구개발하고, 성장동력 창출 및 성과확산을 통해 국가경제・사회 발전에 기여</li> <li>방송·통신, 미디어분야 연구개발, SW·콘텐츠분야 연구개발, IT기반 융·복합분야 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</li> </ul>												
인 원	임 원	연 구	직 기	술 직	힏	행정직	무 기	직 =	총 원				
정원(현원) 2021.3월말 기준	2 (2)	1,91 (1,91		125 (125)		168 (167)	126 (108		2,336 2,313)				
조 직	○ 1부원장	4연구소 3본	부 3단 3선	<u></u> 센터 1부									
2020년도 대 표 적 연구사업	초연결 - ○ 디지털 -	기반 산업 자 통합 핵심기약 홀로그래픽 다 당형 복합인공	술 개발 테이블탑형	단말 기			- 한계 극	복 저지연	, 고신뢰,				
		수	<u>입</u>				지	출					
	구 분	'19결산	'20결산	'21예산	구		'19결산	'20결산	'21예산				
	합 겨					계	613,181	621,892	645,513				
2020결산	정부출연금					건 비	211,918	217,926	232,332				
(백만원)	자체수위					접비	299,273	288,438	334,394				
※추경포함	대체조기					상운영비	29,292	30,938	29,417				
	전기이월등	4,415	1,619	2,020		설비	1,960	2,060	2,260				
					사임 기	입금상환 타	7,573 61,546	8,705 71,805	47,110				
						기이월금	1,619	2,020	41,110				
	I .		1		11/	1 T E E	1,013	۵,020					

# Ⅱ.2020회계연도 결산 개요 1. 결산수지총괄표

(단위 : 천원)

수	입				지	출	
항 목	수 권(A)	결 산(B)	중 김(B-A)	항 목	수 권(A')	결 산(B')	중 감(B'-A')
1. 출연금	90,285,000	90,095,000	△190,000		235,144,000	217,925,566	△17,218,434
ㅇ기관운영비	44,996,000	44,806,000	△190,000	ㅇ총액인건비	197,819,000	182,503,087	$\triangle 15,315,913$
-인건비	41,197,000	41,197,000	-	o 법정부담금	20,913,000	19,010,479	$\triangle 1,902,521$
-경상운영비	3,799,000	3,609,000	△190,000	o 퇴직충당금	16,412,000	16,412,000	-
· 경상운영비	3,779,000	3,589,000	△190,000				
· 전환인건비	20,000	20,000	-				
ㅇ주요사업비	43,229,000	43,229,000	-	2. 연구직접비	322,184,216	288,438,156	△33,746,060
안 젊으로 시오시라 공존하는 최등 정보회기반재공	8,109,000	8,109,000	-	ㅇ주요사업비	45,521,280	43,611,454	△1,909,826
성능한계를 극복하는 초성능 컴퓨팅 실현	596,000	596,000	-	-직접비	44,311,280	42,401,454	△1,909,826
안전하고 스마트한 초연결 인프라 구현	5,345,000	5,345,000	-	-대체조정	1,210,000	1,210,000	-
소통과 체험을 극대화하는 초실감 서비스 구현	3,892,000	3,892,000	-	o 정부수탁	252,310,936	215,278,676	△37,032,260
국가지능화 융합기술 개발로 혁신성장 동인 마련	12,759,000	12,759,000	-	(민간수탁지원액)	(-)	(-)	(-)
ICT 창의기술 확보 및 소재부품·장비 기술자립	8,645,000	8,645,000	-	o 민간수탁	11,888,000	15,828,570	3,940,570
중소기업 동반성장 및 기술사업화 성과확산사업	1,905,000	1,905,000	-	ㅇ기타연구	9,981,000	11,322,402	1,341,402
-장비구입비	1,978,000	1,978,000	-	o기술지원	2,483,000	2,397,054	△85,946
-전환인건비	-	_	-				
o시설비	2,060,000	2,060,000	-				
2. 자체수입	544,043,000	528,967,534	△15,075,466	3. 경상운영비	31,140,000	30,937,782	△202,218
○정부수탁	450,971,000	410,969,690	△40,001,310				
-인건비	172,986,000	160,824,017	△12,161,983				
-경상비	26,082,000	35,274,933	9,192,933	4. 시설비	2,060,000	2,060,000	_
-직접비	251,903,000	214,870,740	△37,032,260	o 노후시설보수시업	2,060,000	2,060,000	-
(민간수탁지원액)	(-)	(-)	(-)				
o 민간수탁	20,872,000	22,981,704	2,109,704				
-인건비	7,855,000	5,934,986	△1,920,014				
-경상비	1,129,000	1,218,148	89,148				
-직접비	11,888,000	15,828,570	3,940,570				
0기타사업	10,570,000	14,449,289	3,879,289		46,629,368	71,103,159	24,473,791
-인건비	2,749,000	5,697,603	2,948,603		43,500,000	62,397,857	18,897,857
-경상비	_	_	_	o 인건비불용차액	129,368	_	△129,368
-직접비	7,821,000	8,751,686	930,686	ㅇ차입금 상환	3,000,000	8,705,302	5,705,302
o기술지원	4,170,000	3,313,666	△856,334				
-인건비	1,537,000	653,766	△883,234	6. 결산잉여금		9,407,146	9,407,146
-경상비	150,000	262,846	112,846	○퇴충금초과	-	2,195,923	2,195,923
-직접비	2,483,000	2,397,054	△85,946		-	-	_
ㅇ기타수입	7,460,000	14,855,328	7,395,328	<ul><li>연구개발적립금</li></ul>	-	7,211,223	7,211,223
-이자수입	1,960,000	1,948,287	△11,713		(-)	(-)	(-)
-연구개발준비금	5,000,000	3,240,875	△1,759,125				
-잡수입 등	500,000	9,666,166	9,166,166				
o기술료	50,000,000	62,397,857	12,397,857	7. 차기이월액	-	2,020,309	2,020,309
ㅇ지자체분담금	-	_	-	o 출연금	-	1,909,826	1,909,826
3. 대체조정	1,210,000	1,210,000	-	-주요사업비	-	1,909,826	1,909,826
4. 전기이월액	1,619,584	1,619,584	-	(장비구입비)	(-)	(2,827)	(2,827)
o 출연금	1,082,280	1,082,280	_	-시설사업	-	-	-
-주요사업비	1,082,280	1,082,280	_	o 대체조정	-	-	-
(장비구입비)	(79,833)	(79,833)	(-)	o인건비불용차액	-	110,483	110,483
-시설사업	-	_	_	ㅇ자체수입	-	-	-
o 대체조정	-	-	-	-민간수탁지원액	-	-	-
o인건비불용차액	129,368	129,368	-				
ㅇ자체수입	407,936	407,936	-				
-민간수탁지원액	407,936	407,936					
합계	637,157,584	621,892,118	△15,265,466	합 계	637,157,584	621,892,118	△15,265,466

- ※ '20년도 정부출연금사업 기관운영비 비목간 예산 변동 반영(190백만원)(관련 : 연구기관지원팀-2525, 2020.12.23.)
  - 자체수입 세부내역 : 정부수탁(410,970백만원), 민간수탁(22,982백만원), 기타연구 사업(14,449백만원), 기술지원(3,314백만원), 기타(14,855백만원), 기술료(62,398백만원)
  - 결산잉여금 처리 세부내역 : 2,195백만원 퇴직충당금 초과 적립 및 7,211백만원 연구개발적립금 적립

# 2. 정부출연금 결산 총괄표

구 년	분	예산액	전년이월	예산현액	집행액	이월액	불용액	비고
합 7	계	90,285	1,082	91,367	89,267	1,910	190	
□ 기관운영비	]	44,996	-	44,996	44,806	-	190	
○ 인 건 ㅂ	則	41,197	-	41,197	41,197	-	-	
○ 경상운영법	刊	3,799	-	3,799	3,609	-	190	
□ 주요사업비	]	43,229	1,082	44,311	42,401	1,910	-	
인간 중심으로 자율지능과 중 초지능 정보사 기반 제공(계	공 <del>존</del> 하는 사회	8,109	182	8,291	7,764	527	-	
.성능한계를 = 초성능 컴퓨터 실현(계속)		596	7	603	588	15	-	
.안전하고 스마 초연결 인프라 구현(계속)		5,345	199	5,544	5,257	287	-	
.소통과 체험을 극대화하는 결 서비스 구현()	초실감	3,892	16	3,908	3,831	77	-	
.국가지능화 원 개발로 혁신설 동인 마련(계	성장	12,759	513	13,272	12,663	609	-	
.ICT 창의기술 및 소재·부품 기술자립(계속	장비	8,645	63	8,708	8,561	147	-	
.중소기업 동년 및 기술 사업 성과확산사업	화	1,905	22	1,927	1,682	245	-	
.장비구입비(겨	# <del>속</del> )	1,978	80	2,058	2,055	3	-	
□ 특수사업비	1	2,060	_	2,060	2,060	-	-	
○ 시 설 비		2,060	-	2,060	2,060	-	-	
- 노후시설5 사업(계속	'	2,060	-	2,060	2,060	-	-	

# Ⅲ. . 사업별 설명자료

#### <기관운영비>

기관운영비
-------

#### < 회계명 >

				2020년				
사업명	예산액	전년도 이월액	이 · 전 <del>용</del> 등	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	2021년 예산액
기관운영비	44,996	1	1	44,996	44,806	1	190	47,889

#### 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 :

					, , ,
연도	2016	2017	2018	2019	2020
사업비	37,006	38,271	40,061	44,735	44,996

- 사업추진방법 : 출연
- 총사업비 : 해당없음
  - 법적근거 : 과학기술분야 정부출연연구기관등의 설립 · 운영 및 육성에 관한 법률 제5조
  - 추진경위
    - · 1976.12. 한국전자기술연구소 설립(상공부) 한국과학기술연구소 부설 한국전자통신연구소 설립(과기처)
    - 1977.12. 한국통신기술연구소로 개편(체신부)
    - · 1981. 1. 한국전기통신연구소로 개편(과기처)
    - · 1985. 3. 한국전자통신연구소(ETRI)로 개편
    - 1992. 3. 과기처에서 체신부로 소관부처 변경
    - 1997. 1. 한국전자통신연구원으로 명칭 변경

- 2004.10. 과학기술부로 소관부처 변경
- 2008. 2. 지식경제부로 소관부처 변경
- · 2013. 3. 미래창조과학부로 소관부처 변경(산업기술연구회)
- 2014. 6. 연구회 통합으로 소속변경(국가과학기술연구회)
- 2017.07.26. 과학기술정보통신부로 소관부처 변경
- ㅇ 주요내용 : 기관 운영을 위한 인건비 및 경상비

□ 기능별 / 목별 결산총괄표

		2020년								
	예산액	전년도 이월액	이 · 전 용 등	예비비	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	2021년 예산	
○ 기능별 분류(합계)	44,996	_	-	-	44,996	44,806	-	190	47,889	
• 인건비	41,197	-	-	-	41,197	41,197	-	-	43,837	
• 경상운영비	3,799	-	-	-	3,799	3,609	-	190	4,052	
○ 비목별 분류(합계)	44,996	-	-	-	44,996	44,806	-	190	47,889	
· 인건비(360-01)	41,197	-	-	-	41,197	41,197	-	-	43,837	
· 경상운영비(360-02)	3,799	-	-	-	3,799	3,609	-	190	4,052	

- 이전용 및 세세항 조정, 이월 및 불용 등 사유
  - Covid-19 확산에 따른 '20년도 경상비 집행잔액 190백만원 불용
- 다음연도 이월액 집행현황(2021. 3월말 기준) 및 향후 집행계획 : 해당없음
- 세사업 또는 세부사업 내역 및 집행실적
  - 기관운영비 : 인건비(41,197백만원) 및 경상비(3,609백만원) 집행
- 기타 결산상 특이사항 등 : 해당없음

# □ 예산 편성 대비 실집행내역 비교

(단위: 백만원)

	예산산출내역(A)	집행내역(B)	중감(A-B)	비고
○ 기관운영비	44,996	44,806	190	
• 인건비	○ 인건비 : 41,197	○ 인건비 : 41,197	-	
• 경상운영비	○ 경상운영비 : 3,799	○ 경상운영비 : 3,609	190	○ 경상운영비 불용 190백만원

# 3. 사업성과 : 해당없음

### 인간 중심으로 자율지능과 공존하는 초지능 정보사회 기반 제공

#### < 일반회계 >

				2020년				
사업명	예산액	전년도 이월액	이 · 전용 등	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	2021년 예산액
인간 중심으로 자율지능과 공존하는 초지능 정보사회 기반 제공	8,109	182	-	8,291	7,764	527	-	7,661

#### 1. 사업개요

#### □ 사업목적

○ 초지능 정보 사회 실현을 위해 자율성장이 가능하고 인간과 교감을 할 수 있는 인간 두되 모사 AI 원천기술 및 인간과 자율지능시스템의 상호작용이 가능한 자율지능공존 원천기술 확보

#### □ 사업내용

○ 사업기간 : 2020(사업 Rolling Plan 시행) ~ 계속

○ 사업규모 :

(단위: 백만원)

최근연도	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	비고
사업비	9,219	11,400	10,587	8,109	7,661	-

○ 사업추진방법 : 출연

○ 총사업비 : 해당없음

○ 법적근거 및 추진경위 : 과학기술분야 정부출연연구기관등의 설립·운영 및 육성에 관 한 법률 제5조

#### ○ 주요내용 :

- 인간중심의 자율지능시스템 원천기술연구
  - 주력 산업 고도화를 위한 지능형 상황인지 기반 기술 개발
    - \* (심화연구)산업현장에서의 사람-이동체-공간 자율협업지능 기술개발

- 드론 시뮬레이션 및 CPS 기술 개발
- 인간의 감각 · 지각 능력을 증강하는 다중 감각 융합 기술 개발
- 자율성장형 복합인공지능 원천기술연구
  - 자율성장 인공지능 기술 연구
  - 휴먼이해 인지컴퓨팅 기술 연구
  - Conversational AI 공통핵심기술 연구
  - 상황변화에 자율 대처하는 자가적응형 인공지능 원천기술 개발

□ 기능별 / 목별 결산총괄표

						202	.0년				2021년
			예산액	전년도 이월액	전 용 등	예비비	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	2021년 예산
		를 분류(합계) 심의 자율지	8,109	182	1	-	8,291	7,764	527	-	7,661
능	시스터	템 원천기술	3,640	33	-	-	3,673	3,542	131	-	2,666
・ス	구  율성  지능	장형 복합인 원천기술연	4,469	149	-	-	4,618	4,222	396	-	4,995
0 1	비목볕	불 분류(합계)	8,109	182	-	-	8,291	7,764	527	-	7,661
		인건비	458	-	-	-	458	445	13	-	423
		학생인건비	134	-	-	-	134	109	25	-	124
	직	연구시설정비비	23	-	-	-	23	23	-	-	21
ュ	접	연구활동비	1,042	-	-	-	1,042	716	326	-	963
출 연	固	연구재료비	2,356	182	-	-	2,538	2,455	83	-	2,345
금		연구수당	1,336	-	-	-	1,336	1,297	39	-	1,234
		위탁연구개발비	2,647	-	-	-	2,647	2,625	22	-	2,446
	간	인력지원비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	접	연구지원비	95	-	-	-	95	94	1	_	88
	月	성기활용기원비	18	-	-	-	18	-	18	_	17

- 이전용 및 세세항 조정, 이월 및 불용 등 사유
  - 연구비 집행잔액 527백만원 이월
- 다음연도 이월액 집행현황(2021. 3월말 기준) 및 향후 집행계획

- '21년도 동일 세부과제로 이월하여 집행예정
- 세사업 또는 세부사업 내역 및 집행실적
  - 자율성장형 복합인공지능 원천기술연구 등 8개 세부 과제 7,764백만원 집행
- 기타 결산상 특이사항 등 : 해당없음
- □ 예산 편성 대비 실집행내역 비교

	예산산출내역(	A)	집행내역()	B)	증감(A-B)	비고
○인간 중심으로 자율지능과 공존 하는 초지능 정 보사회 기반 제 공		8,291		7,764	527	
	○ 인건비	316	○ 인건비	312	4	
	○ 학생인건비	88	○ 학생인건비	87	1	
	○ 연구시설장비비	1	○ 연구시설장비비	1	-	
	○ 연구활동비	632	○ 연구활동비	347	285	
·인간중심의 자율지능	○ 연구재료비	1,679	○ 연구재료비	1,601	78	○연구비 집행잔액
시스템 원천기술연구	○ 연구수당	742	○ 연구수당	722	20	○한 미집행선곡 
	○ 위탁연구개발비	1,107	○ 위탁연구개발비	1,099	8	
	○ 인력지원비	- -	○ 인력지원비	-	-	
	○ 연구지원비	53	○ 연구지원비	53	-	
	○ 성과활용지원비	-	○ 성과활용지원비	_	_	
	○ 인건비	142	○ 인건비	133	9	
	○ 학생인건비	46	○ 학생인건비	21	25	
	○ 연구시설장비비	22	○ 연구시설장비비	22	-	
	○ 연구활동비	410	○ 연구활동비	370	40	
·자율성장형 복합인공	○ 연구재료비	859	○ 연구재료비	854	5	○연구비 집행잔액
지능 원천기술연구	○ 연구수당	594	○ 연구수당	575	19	
	○ 위탁연구개발비	1,540	○ 위탁연구개발비	1,526	14	
	○ 인력지원비	- -	○ 인력지원비	-	-	
	○ 연구지원비	42	○ 연구지원비	41	1	
	○ 성과활용지원비	18	○ 성과활용지원비	-	18	

# 3. 사업성과

# □ 최근 3개년 주요성과

☐ 역는 3/¶	位 十五分十									
	○ 정량적 연구	성과								
	기술	是	지식재산	·궈 <i>(</i> 특허)	SCI논문					
	건수	금액(백만원)	출원	등록	(편)					
	6	308	16	2	-					
	○ 정성적 연구성과									
2018 실적	- 세계적 수준	은의 영상기반	객체 특성정보	인식 성능						
2010 57	- 독자적인 뉴럴네트워크 모델 확보									
	- 자가적응형	SW 원천기술	연구 등 설계	개념 시연						
	- 운전자 상태	내 판단 정확도	(8명의 20,000	)장의 운전자 '	영상으로 상태 인					
	식 모델 학	습)								
	- 운전자 정시	너 판단 정확도	- (508명의 3,2	97장의 정면 역	얼굴 표정 영상으					
		식 모델 학습)								
	○ 정량적 연구	성과								
	기술료 지식재산권(특허) SCI논문									
	건수	금액(백만원)	출원	등록	(편)					
	10	402	16	-	3					
	○ 정성적 연구성과									
2019 실적	- 자율성장 인공지능 요소기술 개발									
	* 컨텍스트를 고려한 서브워드 기반의 기술 확보									
	- 상황인지 플랫폼 기술 개발									
		- , ,	_	시키스 ス키 청	51. H					
	* 스마트 자동차 및 스마트 조선해양 핵심기술 조기 확보 - 전 산업분야에 적용가능한 자가적응형 SW 원천기술 개발									
	- 신 안업군이	<u> </u>	· 사가식중앙	OVV 전선기술	/11 밀					
	○ 정량적 연구·	성과								
			الم الحال ا	コ/ドニ)	CCII. II					
	기술 건수	금액(백만원)	지식재산 출원	·전(득여) 등록	SCI논문 (편)					
	12	784	16	<u> </u>	5					
2020 실적										
	○ 정성적 연구성과 - 복합정보 처리용 두뇌 모사를 위한 방법 도출 원천기술 확보 주력									
					호 왁모 수덕					
	- 시계열 변회	· 반영 감정 인	식 및 추론기술	술 개발						
	- 수준 행위	추론 및 검증용	- 도메인 경험성	상황 추론 기술	개발					

#### 성능한계를 극복하는 초성능 컴퓨팅 실현

#### < 일반회계 >

ſ		2020년								
	사업명	예산액	전년도 이월액	이 · 전용 등	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	2021년 예산액	
	성능한계를 극복하는 초성능 컴퓨팅 실현	596	7	-	603	588	15	-	1,644	

# 1. 사업개요

- □ 사업목적
  - 컴퓨팅의 파괴적 혁신을 위한 페타바이트급 스케일의 메모리 중심 컴퓨팅 기술 및 인공지능·양자 컴퓨팅 원천 기술 개발
- □ 사업내용
  - 사업기간 : 2020(사업 Rolling Plan 시행) ~ 계속
  - 사업규모 :

최근연도	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	비고
사업비	-	1,408	1,118	596	1,644	-

- 사업추진방법 : 출연
- 총사업비 : 해당없음
- 법적근거 및 추진경위 : 과학기술분야 정부출연연구기관등의 설립·운영 및 육성에 관 한 법률 제5조
- 주요내용 :
  - 인공지능 처리성능 한계를 극복하는 고성능 컴퓨팅 기술 연구
    - 패브릭 메모리 컴퓨팅 핵심 기술 연구
    - Massive Things의 사용자 초근접 서비스를 위한 지능형 EdgeCPS플랫폼 개발

# □ 기능별 / 목별 결산총괄표

						202	.0년				2021년
			예산액	전년도 이월액	이 · 전 용 등	예비비	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	2021년 예산
		를 분류(합계)	596	7	-	-	603	588	15		1,644
• 인	공지	능 처리성능									
한	계를	극복하는 고	<b>5</b> 06				600	=00	4.5		4 (44
성	능 캠	컴퓨팅 기술연	596	7	-	-	603	588	15	-	1,644
구											
○ 비목별 분류(합계) 596			7	-	-	603	588	15	-	1,644	
		인건비	70	-	-	-	70	66	4	-	191
		학생인건비	-	-	-	-	-	-	-	_	-
	직	연구시설장비비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	접	연구활동비	118	7	-	-	125	116	9	_	341
출 연 금	비	연구재료비	84	-	-	-	84	83	1	_	229
근		연구수당	95	-	-	-	95	95	-	_	259
		위탁연구개발비	222	-	-	-	222	221	1	_	605
	간	인력지원비	-	-	-	-	-	-	-	_	-
	접	연구지원비	7	-	-	-	7	7	-	_	19
	비	성환왕자원비	-	-	-	-	-	-	-	_	_

- 이전용 및 세세항 조정, 이월 및 불용 등 사유
  - 연구비 집행잔액 15백만원 이월
- 다음연도 이월액 집행현황(2021. 3월말 기준) 및 향후 집행계획
  - '21년도 동일 세부과제로 이월하여 집행예정
- 세사업 또는 세부사업 내역 및 집행실적
  - 패브릭 메모리 컴퓨팅 핵심 기술연구 588백만원 집행
- 기타 결산상 특이사항 등 : 해당없음

# □ 예산 편성 대비 실집행내역 비교

(단위: 백만원)

	예산산출내역(A)		집행내역(B)	)	증감(A-B)	비고
○성능한계를 극복			•		•	
하는 초성능 컴	6	603		588	15	
퓨팅 실현						
	○ 인건비	70	○ 인건비	66	4	
	○ 학생인건비	- -	) 학생인건비	-	-	
	○ 연구시설장비비	- -	) 연구시설장비비	-	-	
· 인공지능 처리성능 한	○ 연구활동비 1	.25	연구활동비	116	9	
계를 극복하는 고성능	○ 연구재료비	84	○ 연구재료비	83	1	○연구비 집행잔액
	○ 연구수당	95	) 연구수당	95	-	○ 전   리 집 중전 국 
컴퓨팅 기술연구	○ 위탁연구개발비 2	22	) 위탁연구개발비	221	1	
	○ 인력지원비	-	) 인력지원비	-	-	
	○ 연구지원비	7	) 연구지원비	7	-	
	○ 성과활용지원비	-	) 성과활용지원비	-	-	

# 3. 사업성과

□ 최근 3개년 주요성과

	○ 정량적 연구성과							
	기술료		·권(특허)	SCI논문				
	건수 금액(백만원)	출원	등록	(편)				
	1 132	1	-	-				
	○ 정성적 연구성과							
2018 실적	- (의료IDX) 의료분야 데	이터 대상 인지	분석 SW 개별	칼, 치매, 심혈관질				
	환 대상 시험 검증							
	- (Self-Adaptive SW 엔진) Evolutionary Programing 기반 씽킹머신 알 고리즘 PoC 개발							
	- 다양한 메모리 중심 컴	퓨터 구조의 성	능을 검증할 수	수 있는 패브릭 메				
	모리 구조 에뮬레이터 >							
	○ 정량적 연구성과	,,						
		-1.11.11.11		0.071 77				
	기술료		<u> </u>	SCI논문				
	건수 금액(백만원)	출원	등록	(편)				
2010 3] 7]	적     -     1     -     -       O 정성적 연구성과							
2019 실적								
	- 메모리 중심 컴퓨팅 구경	조를 이용한인메	모리/인공지능	· 응용프로그램의				
	성능 향상 가능성 검증 (	실측/목표)						
	* 그래프분석성능: 달성	(29s/40s)						

	* 이페 그리키 DN 그리, 다샤 /1 /TD /1 OTD)							
	* 인메모리처리 DN 크기: 달성 (1.4TB/1.0TB)							
	* 패브릭메모리대역폭: 달성 (90.5Gbps/50Gbps)							
	* 시스템확	앙노드수: 달성	(8개 / 8개)					
	○ 정량적 연구	성과	, , ,					
	기숙	<u> </u>	지식재신	·권(특허)	SCI논문			
	건수	금액(백만원)	출원	등록	(편)			
	1	100	1	-	-			
	○ 정성적 연구	성과						
2020 실적	- 다중 응용	지원 메모리 비	치 최적화 기원	술 개발				
	- 대용량 메그	근리 기반 유전	체 분석 가속	기술: 최신 기	술 대비 1.95배	성		
	능 향상							
	- 메모리 확장 시스템 성능 고도화:서브-페이지 관리, 비동기 메모리 접근 관							
	리 등							
	- 메모리 중심	컴퓨팅의 병렬성	J 향상 연구 (미국	子 TidalScale Mo	oU 체결, '20. 2. 1	4)		

#### 안전하고 스마트한 초연결 인프라 구현

#### < 일반회계 >

		2020년									
사업명	예산액	전년도 이월액	이 · 전 <del>용</del> 등	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	2021년 예산액			
안전하고 스마트한 초연결 인프라 구현	5,345	199	-	5,544	5,257	287	-	5,074			

#### 1. 사업개요

- □ 사업목적
  - 안전하고 스마트한 초연결 인프라 구현
    - 1) 연결의 한계를 극복하는 초연결 입체통신 기술 연구
    - 2) 산업 및 사회문제 해결을 위한 초연결 사물 협업 핵심기술 확보
- □ 사업내용
  - 사업기간 : 2020(사업 Rolling Plan 시행) ~ 계속
  - 사업규모 :

최근연도	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	비고
사업비	6,730	5,862	7,654	5,345	5,074	-

- 사업추진방법 : 출연
- 총사업비 : 해당없음
- 법적근거 및 추진경위 : 과학기술분야 정부출연연구기관등의 설립·운영 및 육성에 관 한 법률 제5조
- 주요내용 :
  - 연결의 한계를 극복하는 초연결 입체통신 기술 연구
    - 포토닉스 기반 THz 근거리 전송 핵심 기술 및 부품 기술 개발
    - 지능형 전파영상센서 원천기술 개발
    - 중거리 무선에너지 전송 원천기술 개발
    - 3GPP NTN기반 입체통신 및 한국형 L6/S 위성항법 원천기술 개발

# □ 기능별 / 목별 결산총괄표

						202					202114
	예산액 전년도 이월액		MIHIHI		집행액	차년도 이월액	불용액	2021년 예산			
1		를 분류(합계) 한계를 극복	5,345	199	-	-	5,544	5,257	287		5,074
하	는 초	·연결 입체통	3,256	49	-	-	3,305	3,215	90	_	3,310
・ス	<b>율</b> 적	· 연구 으로 연결·제									
'	·진화		2,089	150	-	-	2,239	2,042	197	-	1,764
		기술 연구									
0 1	비목별	를 분류(합계)	5,345	199	-	-	5,544	5,257	287	_	5,074
		인건비	276	-	-	-	276	296	-20	-	253
		학생인건비	28	-	-	-	28	-	28	_	26
	직	연구시설생비	160	-	-	-	160	156	4	_	146
	접	연구활동비	1,019	25	-	-	1,044	926	118	_	955
출 연 금	刊	연구재료비	1,544	174	-	_	1,718	1,695	23	_	1,573
건그		연구수당	979	_	-	-	979	960	19	_	896
Р		위탁연구개발비	1,166	-	-	-	1,166	1,157	9	_	1,067
	간	인력지원비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	접	연구지원비	71	-	-	-	71	67	3	_	65
	비	성기활용기원비	102	_	-	_	102	-	102	_	93

- 이전용 및 세세항 조정, 이월 및 불용 등 사유
  - 연구비 집행잔액 287백만원 이월
- 다음연도 이월액 집행현황(2021. 3월말 기준) 및 향후 집행계획
  - '21년도 동일 세부과제로 이월하여 집행예정
- 세사업 또는 세부사업 내역 및 집행실적
  - 포토닉스 기반 THz 근거리 전송 핵심기술 개발 등 7개 세부 과제 5,257백만원 집행
- 기타 결산상 특이사항 등 : 해당없음

# □ 예산 편성 대비 실집행내역 비교

(단위: 백만원)

	예산산출내역(	A)	집행내역(]	B)	중감(A-B)	비고
○안전하고 스마트 한 초연결 인프 라 구현		5,544		5,257	287	
	○ 인건비	186	○ 인건비	215	-29	
	○ 학생인건비	28	○ 학생인건비	-	28	
	○ 연구시설장비비	160	○ 연구시설장비비	156	4	
• 연결의 한계를 극복하	○ 연구활동비	700	○ 연구활동비	657	43	
는 초연결 입체통신	○ 연구재료비	977	○ 연구재료비	968	9	○연구비 집행잔액
	○ 연구수당	531	○ 연구수당	523	8	○ 현기 미 곕 영선 픽 
기술 연구	○ 위탁연구개발비	666	○ 위탁연구개발비	658	8	
	○ 인력지원비	-	○ 인력지원비	-	-	
	○ 연구지원비	41	○ 연구지원비	38	3	
	○ 성과활용지원비	16	○ 성과활용지원비	-	16	
	○ 인건비	90	○ 인건비	81	9	
	○ 학생인건비	-	○ 학생인건비	-	-	
	○ 연구시설장비비	-	○ 연구시설장비비	-	-	
·자율적으로 연결·제어·	○ 연구활동비	344	○ 연구활동비	271	73	
진화하는 초연결 지능	○ 연구재료비	741	○ 연구재료비	726	15	○연구비 집행잔액
	○ 연구수당	448	○ 연구수당	437	11	○ 단   타 입장선 취 
화 기술 연구	○ 위탁연구개발비	500	○ 위탁연구개발비	498	2	
	○ 인력지원비	-	○ 인력지원비	-	-	
	○ 연구지원비	30	○ 연구지원비	29	1	
	○ 성과활용지원비	86	○ 성과활용지원비	-	86	

# 3. 사업성과

□ 최근 3개년 주요성과

#### ○ 정량적 연구성과

2018	실적
	_ ,

기숙	울료	지식재신	SCI논문		
건수	금액(백만원)	출원	등록	(편)	
1	110	11	2	3	

- 정성적 연구성과
  - THz파 발생 및 검출 모듈 개발 (@30GHz)
  - 테라헤르츠 파면제어를 위한 광 공간 위상 제어 기초기술 개발
  - 국부영역 빔 포커싱 알고리즘 개발

### ○ 정량적 연구성과

フラ	<u></u> 울료	지식재신	SCI논문	
건수	금액(백만원)	출원	등록	(편)
1 50		7	_	3

#### 2019 실적

- 정성적 연구성과
  - 차량용 360도 SAR 요구 사항 정의 및 핵심 알고리즘 설계
  - 튜너블 테라헤르츠 트랜시버 핵심 모듈 및 파면제어 원천 기술 개발
  - 초고속 근거리 무선 데이터 서비스 개발
    - \* 인도어 환경에서 근거리 무선통신 속도의 획기적 개선 및 Post-5G 이동통신을 위한 네트워크 가능

#### ○ 정량적 연구성과

기술	<u> </u> 로	지식재신	SCI논문	
건수	금액(백만원)	출원	등록	(편)
		16	-	7

#### ○ 정성적 연구성과

- PAM-N 신호 THz 전송 및 광집적화 기반 THz 생성장치 구현
- 방위각 해상도 1도 이하 달성
- 단일 코일 전자기공명 구조 설계/제작
- 인체 내부에 고밀도 에너지 직접 전달 가능한 전파기술 정밀 제어 실 현하여 전파영상 기반 가이드 원천기술 확보
- 세계최초 PAM-N 신호 THz 전송 및 광집적화 기반 THz 생성장치 구현
- (세계최초) Si photonics 집적화 기술을 활용해 광기반 THz 신호 생성 장치 제작 및 시연 성공 (40Gbps, NRZ 신호 1.4m 전송) (Optics Express, 2020년 8월, IF:3.669, Optics 분야 상위 19.07% 랭크)

# 2020 실적

#### 소통과 체험을 극대화 하는 초실감 서비스 구현

#### < 일반회계 >

		2020년								
사업명	예산액	전년도 이월액	이 · 전용 등	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	2021년 예산액		
소통과 체험을 극대화하는 초실감 서비스 구현	3,892	16	-	3,908	3,831	77	-	4,277		

#### 1. 사업개요

- □ 사업목적
  - 초실감 서비스 기술 선도를 위한 미디어 원천기술 개발
- □ 사업내용
  - 사업기간 : 2020(사업 Rolling Plan 시행) ~ 계속
  - 사업규모 :

최근연도	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	비고
사업비	2,745	2,348	1,612	3,892	4,277	_

- 사업추진방법 : 출연
- 총사업비 : 해당없음
- 법적근거 및 추진경위 : 과학기술분야 정부출연연구기관등의 설립·운영 및 육성에 관 한 법률 제5조
- 주요내용 :
  - 초실감 입체공간 미디어·콘텐츠 원천기술 연구
    - 초실감 세컨드 스페이스 실현을 위한 공간영상 생성 및 재현 원천기술 개발
    - 실시간 소통과 체험을 위한 저지연/고품질 동시 지원 음향 압축 기술 개발 및 표준화
    - 발달장애인 가상 직업훈련을 위한 맞춤형 실감 인터랙티브 콘텐츠 기술 개발
    - 사용자 선택형 UHD 입체 미디어 서비스 기술개발

□ 기능별 / 목별 결산총괄표

						202	.0년				202114
			예산액	전년도 이월액	이 · 전 용 등	예비비	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	2021년 예산
○ 기능별 분류(합계)		3,892	16	-	-	3,908	3,831	77		4,277	
•초실감 입체공간 미											
디	어·콘	텐츠 원천기	3,892	16	-	-	3,908	3,831	77	-	4,277
술 연구											
○ 비목별 분류(합계)			3,892	16	-	-	3,908	3,831	77	-	4,277
		인건비	16	-	-	-	16	15	1	-	18
		학생인건비	30	-	-	-	30	30	-	-	33
	직	연구시설상비비	123	-	-	-	123	119	4	-	135
ż	접	연구활동비	721	2	-	-	723	679	44	-	791
출 연	비	연구재료비	1,424	14	-	-	1,438	1,430	8	-	1,573
급		연구수당	476	-	-	-	476	467	9	-	521
-		위탁연구개발비	1,066	-	-	-	1,066	1,055	11	-	1,167
	간	인력지원비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	접	연구지원비	36	-	-	-	36	36	-	-	39
	비	성기환경기원비	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- 이전용 및 세세항 조정, 이월 및 불용 등 사유
  - 연구비 집행잔액 77백만원 이월
- 다음연도 이월액 집행현황(2021. 3월말 기준) 및 향후 집행계획
  - '21년도 동일 세부과제로 이월하여 집행예정
- 세사업 또는 세부사업 내역 및 집행실적
  - 초실감 세컨드 스페이스 실현을 위한 공간영상 생성 및 재현 원천기술 개발 등 3개 세부 과제 3,831백만원 집행
- 기타 결산상 특이사항 등 : 해당없음

# □ 예산 편성 대비 실집행내역 비교

(단위: 백만원)

	예산산출내역	(A)		집행내역(1	B)	중감(A-B)	비고
○소통과 체험을				_		•	
극대화하는 초실감		3,908			3,831	77	
서비스 구현							
	○ 인건비	16	0	인건비	15	1	
	○ 학생인건비	30	0	학생인건비	30	-	
	○ 연구시설장비비	123	0	연구시설장비비	119	4	
	○ 연구활동비	723	0	연구활동비	679	44	
・초실감 입체공간 미디어	○ 연구재료비	1,438	0	연구재료비	1,430	8	○연구비 집행잔액
콘텐츠 원천기술 연구	○ 연구수당	476	0	연구수당	467	9	○ 한   미 집 영선 구     
	○ 위탁연구개발비	1,066	0	위탁연구개발비	1,055	11	
	○ 인력지원비	-	0	인력지원비	-	=	
	○ 연구지원비	36	0	연구지원비	36	-	
	○ 성과활용지원비	-	0	성과활용지원비	-	-	

# 3. 사업성과

□ 최근 3개년 주요성과

	○ 정량적 연구	성과							
	기술	豆	지식재신	·권(특허)	SCI논문				
	건수	금액(백만원)	출원	등록	(편)				
	-	-	10	-	1				
2018 실적	○ 정성적 연구성과								
	- 세계 최초 최	<sup>논</sup> 고화질 울트리	ㅏ 와이드 비전(Ū	JWV) 실감영상	- 기술 우수성 홍보				
	* 현장감을 극대화 할수 있는 UWV 실황중계 기술개발								
	- 사용자 시나리오 지문 분석 기술 개발								
	- 시나리오 기반 검색 기술 개발								
	○ 정량적 연구성과								
	기술	豆	지식재산	SCI논문					
	건수	금액(백만원)	출원	등록	(편)				
	2	22	10	-	1				
2019 실적	○ 정성적 연구	성과							
2019 恒年	- 공간미디어	및 실감공간 (	CPS 원천기술	개발					
	* 평창동계올림픽('18.2.), 프로야구경기('19.3.~'19.8.) UWV 실황중계 서								
	비스 제공 및 유로비전 콘테스트 2020 실증 기술 선정('19.10.)								
	- 대사-지문 영	면계 분석, 질의	┃ 생성 및 검색	기술 개발					
	- 문장 함축 3	표현 임베딩을	위한 오토인코	더 개발					

#### ○ 정량적 연구성과

기숙	<u> </u>	지식재신	SCI논문			
건수	금액(백만원)	출원	출원 등록			
2 40		24	-	1		

# 2020 실적

- 정성적 연구성과
  - 효율적 정보량 감축을 위한 DES 기반 오디오 부호화 기술 개발
  - 실시간 광학추적 기반 이동형 공간데이터 획득 기술 연구
  - 희소 공간데이터 분할/병합 기술 및 고품질 조밀 공간데이터 생성 기술 연구
  - 영상 콘텍스트 기반 장면 분할 기술 연구

# 국가지능화 융합기술 개발로 혁신성장 동인 마련

#### < 일반회계 >

				2020년					
사업명	예산액	전년도 이월액	이 · 전용 등	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	2021년 예산액	
국가지능화 융합기술									
개발로 혁신성장 동인 마련	12,759	513	1	13,272	12,663	609	1	13,045	

#### 1. 사업개요

#### □ 사업목적

○ 데이터 중심 초지능 4차 산업·경제·사회로의 도약을 위한 국가지능화 미래기술 정책 및 기술 표준 개발, 데이터 주권과 개개인의 안전성을 보장하는 지능형 사 이버 보안 및 신뢰 인프라 연구, 개인·공공·사회 인프라 지능화를 위한 DNA 기반 지능화융합 솔루션 개발로 미래신성장동력 기술을 발굴하고, 호남, 대경, 수도권 등의 지역특화 전략산업을 연게하여 ICT 융합 지능화 솔루션 확산 및 중소기업 지원 강화

### □ 사업내용

○ 사업기간 : 2020(사업 Rolling Plan 시행) ~ 계속

ㅇ 사업규모 :

(단위: 백만원)

최근연도	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	비고
사업비	13,744	16,207	11,336	12,759	13,045	-

○ 사업추진방법 : 출연

○ 총사업비 : 해당없음

○ 법적근거 및 추진경위 : 과학기술분야 정부출연연구기관등의 설립·운영 및 육성에 관 한 법률 제5조

#### ○ 주요내용 :

- DNA 기반 국가 지능화 핵심기술 개발
  - 도시현상 분석·설명 Dr.IC (Digital Reality Intelligent City) 핵심원천 기술
- 지능형 사이버 보안 및 신뢰 인프라 기술 연구
  - 데이터 안심사회를 위한 트러스트 데이터 커넥톰 원천기술 개발
  - 제로데이 보안체계 기술 검증 연구
  - 시스템 펌웨어 보안강도 분석 및 검증 연구
- 국가지능화 기술정책 및 표준화 연구
  - 국가지능화 R&D 경쟁력 제고를 위한 기술정책 연구
  - 국가지능화 R&D 경쟁력 제고를 위한 표준화 연구
  - 성과제고를 위한 전주기 통합 사업관리 운영
- 호남권 지역산업 기반 ICT 융합기술 고도화 지원사업
  - 극한환경하 특수목적 광무선 전송 및 분석 핵심기술 개발
  - 저지연/실시간 네트워킹 엣지형 단말 플랫폼 핵심기술 개발
  - 신재생에너지 자율관제 솔루션 핵심기술 개발
  - 적층형 광학엔진 플랫폼 핵심기술 개발
  - 지역전략산업 연계 중소기업 지원
- 대경권 지역산업 기반 ICT 융합기술 고도화 지원사업
  - 지역산업연계 인공지능 응용 기술 개발
  - 지능제어기반 스마트기계 및 로봇 기술 개발
  - 지능형 의료·보건산업 실용화 기술 개발
  - 인공지능기반 스마트팜 통합 솔루션 기술 개발
- 수도권 지역산업 기반 ICT 융합기술 고도화 지원사업
  - ETRI 인공지능 공유 플랫폼 개발
  - SW가상화 플랫폼 기반 AI 가속 기술 개발
  - AI 기술 전문 엔지니어 양성 교육

# □ 기능별 / 목별 결산총괄표

						202	0년				000113
			예산액	전년도 이월액	이 · 전 용 등	예비비	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	2021년 예산
0 7	기능별	를 분류(합계)	12,759	513	-	-	13,272	12,663	609	609	13,045
능	화 핵	기반 국가 지 심기술 개발 사이버 보안	774	-	-	-	774	725	49	-	763
및	신로	나 인프라 기	2,651	145	-	-	2,796	2,694	102	_	2,656
· 국 책	및 3	능화 기술정 포준화 연구 지역산업 기	1,654	283	-	-	1,937	1,777	160	-	1,719
반	ICT	유합기술 고 원사업	2,456	10	-	-	2,466	2,446	20	-	2,538
· 대 반 도	경권  ICT 화 지	지역산업 기 융합기술 고 원사업	4,472	40	-	-	4,512	4,277	235	-	4,740
반	ICT	지역산업 기 융합기술 고 원사업	752	35	-	-	787	744	43	-	629
O 1	비목별	를 분류(합계)	12,759	513	-	-	13,272	12,663	609	609	13,045
		인건비	947	-	-	-	947	790	157	-	931
		학생인건비	81	-	-	-	81	75	6	-	80
	직	연구시설장바비	81	-	-	-	81	72	9	-	80
추	접	연구활동비	2,936	302	-	-	3,238	3,004	234	-	3,183
연	비	연구재료비	3,980	211	-	-	4,191	4,146	45	-	4,119
출 연 금		연구수당	2,433	-	-	-	2,433	2,293	140	-	2,391
	7]	위탁연구개발비 인력지원비	2,100	-	-	-	2,100	2,093	7	-	2,064
	간 접	연구지원비	164	-	-	-	164	163	1	_	161
	비	성환왕자원비	37	-			37	27	10		36

- 이전용 및 세세항 조정, 이월 및 불용 등 사유
  - 연구비 집행잔액 609백만원 이월
- 다음연도 이월액 집행현황(2021. 3월말 기준) 및 향후 집행계획
  - '21년도 동일 세부과제로 이월하여 집행예정

- 세사업 또는 세부사업 내역 및 집행실적
  - 도시현상을 재현·설명하는 Dr.IC 핵심요소기술개발 등 19개 세부 과제 12,663백만원 집행
- 기타 결산상 특이사항 등 : 해당없음
- □ 예산 편성 대비 실집행내역 비교

	예산산출내역	(A)	집행내역(	(B)	증감(A-B)	비고
○국가지능화 융합 기술 개발로 혁 신성장 동인 마 련		13,272		12,663	609	
	○ 인건비	1	) 인건비	1	-	
	○ 학생인건비	15	학생인건비	15	-	
	○ 연구시설장비비	- (	) 연구시설장비비	-	-	
	○ 연구활동비		) 연구활동비	180	32	
· DNA 기반 국가 지능	○ 연구재료비		) 연구재료비	429	10	○연구비 집행잔액
화 핵심기술 개발	○ 연구수당		) 연구수당	36	2	
	○ 위탁연구개발비		) 위탁연구개발비	60	-	
	○ 인력지원비		) 인력지원비	-	-	
	○ 연구지원비		연구지원비	4	1	
	○ 성과활용지원비		) 성과활용지원비	-	4	
	○ 인건비		인건비	125	-	
	○ 학생인건비		학생인건비	32	1	
	○ 연구시설장비비		연구시설장비비	-	-	
	○ 연구활동비		연구활동비	589	46	
·지능형 사이버 보안 및		· /	) 연구재료비	1,413	19	○연구비 집행잔액
신뢰 인프라 기술 연구	○ 연구수당		) 연구수당	309	36	
	○ 위탁연구개발비		) 위탁연구개발비	200	-	
	○ 인력지원비		) 인력지원비	-	-	
	○ 연구지원비		🤈 연구지원비	26	-	
	○ 성과활용지원비		) 성과활용지원비	-	_	
	○ 인건비		인건비	108	16	
	○ 학생인건비	33	학생인건비	29	4	
	○ 연구시설장비비		연구시설장비비	-	-	
	○ 연구활동비	I .	) 연구활동비	895	84	
·국가지능화 기술정책	○ 연구재료비	2	) 연구재료비	2	-	○연구비 집행잔액
및 표준화 연구	○ 연구수당		) 연구수당	699	56	
	○ 위탁연구개발비		) 위탁연구개발비	-	-	
	○ 인력지원비		) 인력지원비	-	-	
	○ 연구지원비		🤈 연구지원비	44	-	
	○ 성과활용지원비		) 성과활용지원비	-	_	
· 호남권 지역산업 기반	○ 인건비		인건비	210	4	○연구비 집행잔액
	○ 학생인건비	-  (	학생인건비	-	-	

	○ 연구시설장비비	24 0	연구시설장비비	24	-	
	○ 연구활동비	549 🔾	연구활동비	536	13	
	○ 연구재료비	955 🔾	연구재료비	953	2	
ICT 융합기술 고도화	○ 연구수당	498	연구수당	497	1	
지원사업	○ 위탁연구개발비	190 🔾	위탁연구개발비	190	-	
	○ 인력지원비	- 0	인력지원비	-	-	
	○ 연구지원비	33 0	연구지원비	33	-	
	○ 성과활용지원비	3 0	성과활용지원비	3	-	
	○ 인건비	475 🔾	인건비	337	138	
	○ 학생인건비	- 0	학생인건비	-	-	
	○ 연구시설장비비	37 0	연구시설장비비	34	3	
· 대경권 지역산업 기반	○ 연구활동비	679 0	연구활동비	640	39	
ICT 융합기술 고도화	○ 연구재료비	938 🔾	연구재료비	924	14	○연구비 집행잔액
	○ 연구수당	709 🔾	연구수당	680	29	
지원시업	○ 위탁연구개발비	1,594 🔾	위탁연구개발비	1,588	6	
	○ 인력지원비	- 0	인력지원비	-	-	
	○ 연구지원비	50 0	연구지원비	50	-	
	○ 성과활용지원비	30 0	성과활용지원비	24	6	
	○ 인건비	9 0	인건비	9	-	
	○ 학생인건비	- 0	학생인건비	-	-	
	○ 연구시설장비비	20 0	연구시설장비비	14	6	
·수도권 지역산업 기반	○ 연구활동비	184 🔾	연구활동비	164	20	
ICT 융합기술 고도화	○ 연구재료비	424 0	연구재료비	424	-	○연구비 집행잔액
지원시업	○ 연구수당	88 0	연구수당	71	17	○ 한   미 집 영선 ㅋ 
	○ 위탁연구개발비	55 0	위탁연구개발비	55	-	
	○ 인력지원비	- 0	인력지원비	-	-	
	○ 연구지원비	7 0	연구지원비	7	-	
	○ 성과활용지원비	- 0	성과활용지원비	-	-	

# 3. 사업성과

□ 최근 3개년 주요성과

○ 정량적 연구성과

기숙	울료	지식재신	SCI논문	
건수	선수   금액(백만원)		등록	(편)
5	284	8	3	9

#### 2018 실적

- 정성적 연구성과
  - 中企협력 통해 100기가급 광통신부품 상용화
  - \* 10개 기업 지원으로 3년간 62억원 매출증대
  - 첨단 교통감시분야 국제대회 세계1위
  - 세계 최대 영상보안학회(AVSS) 주관 국제대회 차량검출분야 1, 3위 쾌거

	○ 정량적 연구	·성과								
	7] 4	全료	지식재신	·궈 <i>(</i> 트허)	SCI논문	]				
	건수	금액(백만원)	출원	등록	(편)					
	3	280	23	-	7	1				
2019 실적						]				
_ '	○ 정성적 연구성과									
	- 지역전략산업 연계 ICT융합기술 개발 및 중소기업 활성화 지원									
	* 주차 상황 인식률 95% 수준 달성 (세계 최고수준)									
	- 지역전략산업 관련 지역 산업체의 R&D 기술경쟁력, 글로벌 기술 경쟁력 확보									
	○ 정량적 연구성과									
	•	을료	지식재신	SCI논문						
	건수 금액(백만원)		출원	등록	(편)					
	9	450	17	-	10					
2020 실적	○ 정성적 연구	성과								
2020 결격	- 정적 객체 중심의 디지털트윈에서 이동객체를 포함한 전시적 3차원 재									
	현 가능한	디지털트윈 플	랫폼 개발							
	- 신경망 동기화 기반 인증된 키교환 기술 고속화 연구 및 시뮬레이터 구									
	현을 통한	성능 검증(키교	'환평균 320ms	달성/목표 1se	ec)					
	- 국민생활문	제 해결과 산업	지능화 전략	수립						

#### ICT 창의기술 확보 및 소재·부품·장비 기술자립

#### < 일반회계 >

	2020년							
사업명	예산액	전년도 이월액	이 · 전용 등	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	2021년 예산액
ICT 창의기술 확보 및								
소재·부품·장비	8,645	63	-	8,708	8,561	147	-	10,989
기술자립								

#### 1. 사업개요

- □ 사업목적
  - ICT 창의기술 확보 및 소재·부품·장비 기술자립
- □ 사업내용
  - 사업기간 : 2020(사업 Rolling Plan 시행) ~ 계속
  - ㅇ 사업규모 :

최근연도	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	비고
사업비	7,163	5,887	9,107	8,645	10,989	-

- 사업추진방법 : 출연
- 총사업비 : 해당없음
- 법적근거 및 추진경위 : 과학기술분야 정부출연연구기관등의 설립·운영 및 육성에 관 한 법률 제5조
- ㅇ 주요내용 :
  - ICT 창의기술 개발
    - 3D Photo-Electronics 원천기술개발
    - 신경 인터페이스를 위한 임플란터블 능동 전자소자 기술개발
    - 인공지능 ICT용 반도체 신소자 기술 개발
  - ICT 소재·부품·장비 자립기술 및 도전기술 개발

- 저온 경화형 고해상도 컬러 포토레지스트 및 디스플레이 응용기술 개발
- 세라믹코팅 분리막용 고접착력 수계 바인더 기술 개발
- 셀룰로오스 유도체 기반 흑연 음극용 혼합 바인더 기술 개발
- 디스플레이·광통신·AI반도체 소재·부품·장비 기술 자립 지원(N-LAB)

□ 기능별 / 목별 결산총괄표

			2020년								2021년
			예산액	전년도 이월액	이 · 전 용 등	예비비	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	2021년 예산
0 7	기능볕	를 분류(합계)	8,645	63	-	-	8,708	8,561	147	-	10,989
· IC	T 창	의기술 개발	4,388	63	-	-	4,451	4,393	58	-	4,251
		·재·부품·장비	4.055				4 055	4.4.00	00		( <b>53</b> 0
자립기술 및 도전기 술 개발 ○ 비목별 분류(합계)			4,257	-	-	-	4,257	4,168	89	-	6,738
			8,645	63	-	-	8,708	8,561	147	-	10,989
		인건비	564	-	-	-	564	564	-	-	712
	직	학생인건비	57	-	-	-	57	51	6	-	72
		연구시설생비	1,238	24	-	-	1,262	1,187	<i>7</i> 5	-	1,593
-	접	연구활동비	1,287	13	-	-	1,300	1,258	42	-	1,641
술	刊	연구재료비	2,247	26	-	-	2,273	2,253	20	-	2,866
출연금		연구수당	1,121	-	-	-	1,121	1,118	3	-	1,415
Р		위탁연구개발비	2,015	-	-	-	2,015	2,015	-	-	2,543
	간 접	인력지원비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		연구지원비	86	-	-	-	86	85	1	-	109
	비	성환왕자원비	30	-	-	-	30	30	0	-	38

- 이전용 및 세세항 조정, 이월 및 불용 등 사유
  - 연구비 집행잔액 147백만원 이월
- 다음연도 이월액 집행현황(2021. 3월말 기준) 및 향후 집행계획
  - '21년도 동일 세부과제로 이월하여 집행예정
- 세사업 또는 세부사업 내역 및 집행실적
  - 신경 인터페이스 프론트엔드 기술 개발 등 16개 세부 과제 8,561백만원 집행
- 기타 결산상 특이사항 등 : 해당없음

# □ 예산 편성 대비 실집행내역 비교

(단위: 백만원)

	예산산출내역(A	<b>(</b>	집행내역(1	B)	중감(A-B)	비고
○ICT 창의기술 확 보 및 소재·부품· 장비 기술자립	8	3,708		8,561	147	
·ICT 창의기술 개발		32 553 935 ,327 759 345	○ 인건비 ○ 학생인건비 ○ 연구시설장비비 ○ 연구활동비 ○ 연구재료비 ○ 연구수당 ○ 위탁연구개발비 ○ 인력지원비 ○ 연구지원비	441 27 548 909 1,308 757 345 - 53	- 5 5 26 19 2 - -	○연구비 집행잔액
·ICT 소재·부품·장비 자립기술 및 도전기술 개발	<ul><li>○ 학생인건비</li><li>○ 연구시설장비비</li><li>○ 연구활동비</li><li>○ 연구재료비</li><li>○ 연구수당</li></ul>	123 25 709 365 946 362 ,670	○ 성과활용지원비       ○ 인건비       ○ 학생인건비       ○ 연구시설장비비       ○ 연구활동비       ○ 연구재료비       ○ 연구수당       ○ 위탁연구개발비       ○ 인력지원비       ○ 연구지원비       ○ 성과활용지원비	5 123 24 639 349 945 362 1,670 - 31 25	- 1 70 16 1 - - 1	○연구비 집행잔액

# 3. 사업성과

□ 최근 3개년 주요성과

○ 정량적 연구성과

기숙	<u></u> 울료	지식재신	SCI논문	
건수	건우   금액(백만원)		등록	(편)
3	193	36	4	12

#### 2018 실적

- 정성적 연구성과
  - 무선 양자암호통신 실환경 100m 전송 성공
  - \* 무선양자암호통신용 집적화 부품 개발 및 시스템 구축
  - 생체신호 검출용 유연 전극 어레이 공정 기술 개발
  - 생체신호처리 코어 RTL 설계 및 FPGA 검증

#### ○ 정량적 연구성과

フラ	<u> </u> 로	지식재신	SCI논문	
건수 금액(백만원)		출원	출원 등록	
3	3 130		-	10

#### ○ 정성적 연구성과

### 2019 실적

- 능동 구동형 프론트엔드, 생체신호 처리/전송 SoC 및 디바이스 플랫폼 원천기술 개발
  - \* 웨어러블과 인체부착형의 전자소자 기술을 발전시켜 뇌/신경과의 연결을 통한 감각 및 기능 재활 등에 응용할 수 있는 임플란터블 디바이스 원천기술 확보
- 양자컴퓨팅 계산능력 106배 향상 및 10큐빗 이상 양자컴퓨팅 시스템 구현
  - \* 선형 양자점 구조를 통한 양자점 수 확장 및 양자점 내부 단일 전자 검증 완료
  - \* 고성능 양자컴퓨팅 활용을 통한 고성능 컴퓨팅 인프라 고도화에 기여

#### ○ 정량적 연구성과

# 기술료 지식재산권(특허) SCI논문 건수 금액(백만원) 출원 등록 (편) 1 30 11 - 13

#### 2020 실적

- 정성적 연구성과
  - 1.3µm 고밀도 양자점 성장 기술 확보 및 실리콘 기판 상에 저결함 III-V 버퍼 성장기술 확보
  - 생체신호 감지/자극 어레이 기술 개발
  - 저온공정용 밀베이스/포토레지스트 소재기술 개발
  - OLED 마이크로 디스플레이 프론트 플레인 기반기술 연구

### 중소기업 동반성장 및 기술사업화 성과확산사업

#### < 일반회계 >

Γ		2020년							
	사업명	예산액	전년도 이월액	이 · 전 <del>용</del> 등	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	2021년 예산액
	중소기업 동반성장 및								
	기술 사업화	1,905	22	-	1,927	1,682	245	-	3,067
	성과확산사업								

#### 1. 사업개요

- □ 사업목적
  - ETRI 연구성과의 활용·확산 촉진 및 성과활용 기업의 혁신성장
- □ 사업내용
  - 사업기간 : 2020(사업 Rolling Plan 시행) ~ 계속
  - ㅇ 사업규모 :

최근연도	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	비고
사업비	3,396	-	1,200	1,905	3,067	-

- 사업추진방법 : 출연
- 총사업비 : 해당없음
- 법적근거 및 추진경위 : 과학/술분야정부출연연구/관등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률 제조
- 주요내용 :
  - 자율성장형 복합인공지능 원천기술연구
  - 중소기업 동반성장 및 기술사업화 성과확산사업
    - ETRI R&D성과의 사업화 촉진사업
    - R&D성과 활용 기술혁신 창업 지원 및 창업기업 성장 지원
    - ETRI기술 사업화기업 기술경쟁력 강화 지원체계 운영
  - 분산된 연구장비 예산사업의 통합관리를 위해 주요사업비중 연구장비비 내역 분리 및 통합편성 관리

□ 기능별 / 목별 결산총괄표

						202	0년				2021년
			예산액	전년도 이월액	이 · 전 용 등	예비비	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	2021년 예산
0 7	기능별	별 분류(합계)	1,905	22	-	-	1,927	1,682	245	1	3,067
· ETRI R&D성과의 사업화 촉진사업		1,905	22	-	-	1,927	1,682	245	-	3,067	
0 1	비목별	별 분류(합계)	1,905	22	-	-	1,927	1,682	245		3,067
		인건비	552	-	-	-	552	444	108	-	879
	직	학생인건비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		연구시설생비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	접	연구활동비	195	-	-	-	195	183	12	-	310
출 연	비	연구재료비	-	22	-	-	22	22	-	-	35
금		연구수당	1,074	-	-	-	1,074	949	125	-	1,709
-		위탁연구개발비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	간	인력지원비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	접	연구지원비	84	-	-	-	84	84	-	-	134
	印	성개활왕지원비	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- 이전용 및 세세항 조정, 이월 및 불용 등 사유
  - 연구비 집행잔액 245백만원 이월
- 다음연도 이월액 집행현황(2021. 3월말 기준) 및 향후 집행계획
  - '21년도 동일 세부과제로 이월하여 집행예정
- 세사업 또는 세부사업 내역 및 집행실적
  - ETRI R&D 성과의 사업화 촉진 사업 2,892백만원 집행
- 기타 결산상 특이사항 등 : 해당없음

(단위: 백만원)

	예산산출내역	(A)	집행내역(	B)	중감(A-B)	비고
○중소기업 동반성 장 및 기술 사업 화 성과확산사업		1,927		1,682	245	
	○ 인건비	552	○ 인건비	444		
	○ 학생인건비	-	○ 학생인건비	-		
	○ 연구시설장비비	-	○ 연구시설장비비	-		
	○ 연구활동비	195	○ 연구활동비	183		
·EIRI R&D성과의 사	○ 연구재료비	22	○ 연구재료비	22		│ ○연구비 집행잔액
업화 촉진사업	○ 연구수당	1,074	○ 연구수당	949		○천두미 접행산력 
	○ 위탁연구개발비	-	○ 위탁연구개발비	-		
	○ 인력지원비	-	○ 인력지원비	-		
	○ 연구지원비	84	○ 연구지원비	84		
	○ 성과활용지원비	-	○ 성과활용지원비	-		

# 3. 사업성과

□ 최근 3개년 주요성과

	○ 주요성과
	- 개방형 기술사업화 협력 네트워크 운영 기반 조성
	* (기업) E-커뮤니티 운영을 통한 개방형 기술사업화 협력 추진
2018 실적	- R&D성과확산을 위한 수요밀착형 국내외 기술마케팅 수행
	- 사업화유망기술 선정 및 SMK/e-SMK 제작
	- 수요밀착형 온·오프라인 기술마케팅 전략 수립 및 실행
	- 판교거점 수도권 현장수요 중심 기술사업화 기반 구축
	○ 주요성과
	- 개방형 기술사업화 협력 네트워크 운영 확대
	* (기업) 연구원-기업 상시협력 네트워크 운영을 통한 기술사업화 추진
	· 테크매칭데이 개최(8회)를 통한 수도권 현장 기술수요 발굴(40개)
	· 파트너기업 발굴(8개), 기술교류회 추진(23회)
	- R&D성과확산을 위한 수요밀착형 국내외 기술마케팅 수행
2019 실적	* 사업화유망기술 선정 및 SMK/e-SMK 제작
	· 내 • 외부 환경분석/수요조사로 사업화유망기술 선정(65개)
	· 사업화유망기술 마케팅을 위한 SMK(65건), e-SMK(10건) 제작
	- ETRI 개발기술의 Biz-Model 개발 및 활용
	* 사업화유망기술 내·외부 환경분석 및 Biz-Model 개발
	· 전략적 기술마케팅을 위한 Biz-Model 개발 대상 기술 선정(10개)
	· 선정 기술에 대한 정보수집 및 분석을 위한 연구자 인터뷰 진행(10회)

	○ 주요성과
	- 높은 생존율과 고성장 등 창업, 연구소기업의 지속성장역량 강화
2020 실적	- 높은 수준의 기술향상 등 중소기업의 기술경쟁력 제고
	- 540억원의 경제적 파급효과 및 554명 신규고용 창출
	- 수혜기업의 지원 프로그램 만족도 평균 92점(100점 만점)

#### 장비·시스템 구축비

#### < 일반회계 >

	2020년								
사업명	예산액	전년도 이월액	이 · 전용 등	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	2021년 예산액	
장비구입비	1,978	80	1	2,058	2,055	3	-	2,314	

#### 1. 사업개요

- □ 사업목적
  - 한국전자통신연구원 주요사업의 연구장비·시스템 구축비용 지원
- □ 사업내용
  - 사업기간 : 계속
  - ㅇ 사업규모 :

(단위: 백만원)

최근연도	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	비고
사업비	1,564	1,948	1,764	1,978	2,314	-

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

#### 2. '20년 결산내역

□ 기능별 / 목별 결산총괄표

						202	0년				2021년
		예산액	전년도 이월액	이 · 전 용 등	예비비	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	2021년 예산	
○ 기능별 분류(합계)		별 분류(합계)	1,978	80	-	-	2,058	2,055	3	-	2,314
・장	-비·시	스템 구축비	1,978	80	-	-	2,058	2,055	3	-	2,314
○ 비목별 분류(합계)		1,978	80	-	-	2,058	2,055	3	-	2,314	
		인건비	-	_	-	-	-	-	-	-	_
	직	학생인건비	-	_	-	-	-	-	-	-	-
		연구시설생비	1,978	80	-	-	2,058	2,055	3	-	2,314
2	접	연구활동비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
출연금	비	연구재료비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
그		연구수당	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ㅁ		위탁연구개발비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	간	인력지원비	-	-	-	-	-	-	-	-	_
	접	연구지원비	_	-	-	-	-	-	-	_	_
	刊	성기활용기원비	_	_	-	-	_	-	-	_	_

- 이전용 및 세세항 조정, 이월 및 불용 등 사유
  - 연구비 집행잔액 3백만원 이월
- 다음연도 이월액 집행현황(2021. 3월말 기준) 및 향후 집행계획
  - '21년도 동일 세부과제로 이월하여 집행예정
- 세사업 또는 세부사업 내역 및 집행실적
  - 장비·시스템구축비 2,055백만원 집행
- 기타 결산상 특이사항 등 : 해당없음

□ 예산 편성 대비 실집행내역 비교

(단위: 백만원)

	예산산출내역	(A)		집행내역(I	3)	중감(A-B)	비고
○ 장비구입비		2,058			2,055	3	
	○ 인건비	-	0	인건비	-		
	○ 학생인건비	-	0	학생인건비	-		
	○ 연구시설장비비	2,058	0	연구시설장비비	2,055	3	
	○ 연구활동비	-	0	연구활동비	-		
  ・장비·시스템 구축비	○ 연구재료비	-	0	연구재료비	-		○어그비 기체기에
· 28 미·시二哲 丁국미	○ 연구수당	-	0	연구수당	-		○연구비 집행잔액
	○ 위탁연구개발비	-	0	위탁연구개발비	-		
	○ 인력지원비	-	0	인력지원비	-		
	○ 연구지원비	-	0	연구지원비	-		
	○ 성과활용지원비	-	0	성과활용지원비	-		

3. 사업성과 : 해당없음

#### <시설사업비>

#### 노후시설 보수사업

#### < 일반회계 >

		2020년									
사업명	예산액	전년도 이월액	이 · 전 <del>용</del> 등	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	2021년 예산액			
노후시설 보수사업	2,060	-	-	2,060	2,060	-	1	2,260			

#### 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 : 2003 ~ 계속
  - 사업규모 :

						<u> </u>
최근연도	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	비고
사업비	1,960	1,960	1,960	2,060	2,260	-

- 사업추진방법 : 출연
- 총사업비 : 해당없음
- 법적근거 및 추진경위 : 과학기술분야 정부출연연구기관등의 설립·운영 및 육성에 관 한 법률 제5조
- ㅇ 주요내용 :
  - 연구실험실의 노후시설 개보수를 통한 각종 안전사고 예방 및 에너지 절감에 의한 온실가스 감축

□ 기능별 / 목별 결산총괄표

(단위: 백만원)

				202	0년				2021년
	예산액	전년도 이월액	전 등 등	예비비	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	2021년 예산
○ 기능별 분류(합계)	2,060	-	1	1	2,060	2,060	1	-	2,260
·노후시설 보수사업	2,060	-	-	-	2,060	2,060	-	-	2,260
○ 비목별 분류(합계)	2,060	-	-	-	2,060	2,060	-	_	2,260
・건축비(360-03)	2,060	-	-	-	2,060	2,060	-	-	2,260

- 이전용 및 세세항 조정, 이월 및 불용 등 사유 : 해당없음
- 다음연도 이월액 집행현황(2021. 3월말 기준) 및 향후 집행계획 : 해당없음
- 세사업 또는 세부사업 내역 및 집행실적
  - 노후시설 보수사업 2,060백만원 집행
- 기타 결산상 특이사항 등 : 해당없음
- □ 예산 편성 대비 실집행내역 비교

(단위: 백만원)

	예산산출내역(A)	집행내역(B)	중감(A-B)	비고
○노후시설 보수사업	2,060	2,060	-	
·노후시설 보수사업	○ 노후시설보수사업 : 2,060	○ 노호시설보수사업 · 2060	-	

#### 3. 사업성과 : 해당없음