융합연구 전문가 네트워크 「(사)미래융합협의회*」 소개자료

* Association for Convergence Education and Research(ACER)

<(사)미래융합협의회, '21. 08. 02.(월)>

□ 개 요

○ 융합을 통한 새로운 가치창출을 위해 **산·학·연 다양한 기관의 역량을 결집**하고, **정보·인력교류 및 협동연구 등을 촉진** 위해 설립*

* 관련 : 민법 제32조, 과기부 소관 비영리법인의 설립 및 감독에 관한 규칙 제4조

< 기관 현황('21.07월말) **>**

► **(법 인 형 태) 사단법인**
► **(법 인 명) 미래융합협의회(ACER, www.acer.or.kr)**
► **(회 원 수) 단체 : 108개 기관 123개**(산 47, 학 39, 연 33개, 기타 4) **조직, 개인 : 438명**

□ 기관 업무

○ 융합연구 활성화를 위한 민간 중심 **융합연구 협력 네트워크, 융합연구 생태계 고도화를 위한 교류·연계 및 정책개발 지원**

※ '17년 정식 발대식 이후 융합R&D를 위한 구심체 역할을 수행중('18 사단법인화)

- 융합연구 전문가 네트워크*를 통한 **융합 미개척 영역 발굴** 및 인문사회 등 다양한 분야 연구자 간 상호 전문성을 공유하여 **연구자 주도의 융합과제 후보군 도출**

* 과기부 대표 융합사업인 **STEAM연구사업의 '22년 신규과제 기획을 위해 산학연 집단지성 기반의 전문연구회**('21.10월~, 제출된 기술수요조사 기반)를 **본격 구성 예정("붙임1" 참고)**



붙임1 〔협의회 주요사업〕 STEAM융합협의체 소개자료

□ 목적

○ (개편)**STEAM연구사업**의 **융합연구과제별** 체계적 추진, 성과 관리·확산을 위한 **R&D전주기**(과제 기획 ~ 성과 모니터링) **개방형 커뮤니티** 확립

□ 주요기능

○ STEAM연구사업의 **주요 프로그램 융합연구과제 발굴·기획***

* 미개척영역(대/중)의 소분류 분야 도출 → 수요조사, 과제 RFP(안) 기획 및 확정

○ 융합 미개척 영역 발굴 관련 **전문가·연구자간 교류·소통·협력**

○ 융합 미개척 영역 발굴 관련 **민·관 정책 협의·논의**

□ 추진체계

○ **(정의)** 대표 융합R&D STEAM사업을 통한 융합연구 활성화 임무 아래 국가 **유망 융합R&D 과제발굴·기획 기능**을 가지고 **소통·협력**하는 (개편)STEAM연구사업을 위한 **특화 집단지성 조직**

- 융합연구 생태계 구심체인 미래융합협의회* 체계를 활용하여 신규 구성 예정

○ **(분야)** 위원회·연구회 구성시 과학기술(6T), 인문사회 등 종합 고려하여 산·학·연 전문가로 구성 및 가입 독려

※ 성과 창출 기반 강화 취지에서 총 구성인원 중 산업계 25% 이상 유지

○ **(체계)** (개편)STEAM연구사업의 효과성 및 목적 일관성 제고 위해, **임무기반의 집단 지성 기반**으로 **STEAM융합협의체**(과기부, NRF도 협의체에 참여)**를 구성·운영하여 연구자 주도의 융합과제 후보군 발굴 추진**

- **(전문연구회)** 기술수요를 제안한 연구자를 중심으로 구성되는 기술기획 전문가 그룹으로 과제기획(기술전략보고서 작성) 추진

○ **(조건)** 연구과제 수행자 선정시 동 협의체 참여 의무화 검토중

붙임2 (기존)STEAM연구사업 개요

□ 사업 개요

○ 21C 기술혁명을 주도할 융합기술을 기반으로 국가 신성장동력을 창출하고, 4차 산업혁명 대응을 위한 융합 원천기술을 개발

○ 과학 및 ICT 등의 융합기술을 통해 사회·문화·교육·예술 등 여러 부분에 활용 및 발전 촉진

* 추진근거 : 과학기술기본법 제11조(국가연구개발사업의 추진), 제17조(협동·융합연구개발의 촉진), 기초연구법 제14조(특정연구개발사업의 추진)

□ 투자 현황

○ **추진현황** : 6,545억원('11년부터~'21년까지 기투자액)

- '21년 기준으로 7개 내역사업(일몰혁신 5개, 일몰예정 2개)으로 구성 지원중

(단위 : 억원)

구분	'11년	'12년	'13년	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년	'21년
투자	889	1,017	1,051	713	788	508	455	388	302	216	205
전년대비 증감	-	128 (14.4%)	34 (3.3%)	△338 (△32.3%)	75 (10.5%)	△280 (△35.5%)	△52 (△10.4%)	△67 (△14.7%)	△86 (△22.2%)	△86 (△28.5%)	△11 (△5.1%)

구 분		'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21
전통문화융합연구개발(일몰예정)							■	■	■	■	■	■
과학기술인문사회융합연구(일몰혁신)							■	■	■	■	■	■
미래유망융합기술파이오니어(일몰혁신)		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
민군기술협력원천기술개발(사업종료)				■	■	■	■	■	■	■		
바이오닉암메카트로닉스융합기술개발(사업종료)					■	■	■	■	■	■	■	
디지털융합R&D플랫폼구축사업(일몰혁신) (舊첨단사이언스교육허브개발구축사업)		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
스포츠과학화융합연구(사업종료)					■	■	■	■	■	■	■	
과학문화융합콘텐츠연구개발(사업종료)						■	■	■	■	■	■	
자연모사혁신기술개발(일몰예정)								■	■	■	■	■
휴먼플러스융합연구챌린지(개별사업 편재)									■			
신기술융합형성장동력(사업종료)		■	■	■	■	■						
신산업창조프로젝트(사업종료)		■	■	■	■	■	■					
기반형융합연구(사업종료)		■	■	■	■	■						
사이버융합연구교육고도화사업(사업종료)		■	■	■								
맞춤형치료기술 및 케어플랫폼 개발(사업종료)					■	■	■					
뇌과학원천기술개발사업(개별사업 편재)		■										
혁신도전프로젝트시범사업(내역이관, 계속)		■										■
BRIDGE 융합연구발사업(일몰혁신)		■										■

* STEAM(Science and Technology Enhanced by Liberal Arts and Mission) 연구사업 : 기술 중심 융합 R&D를 보완하여 전통·인문·예술로 융합을 확대하고 인간과 공동체의 문제해결과 새로운 가치 창출을 목표로 하는 이종 분야 간 융합촉진사업

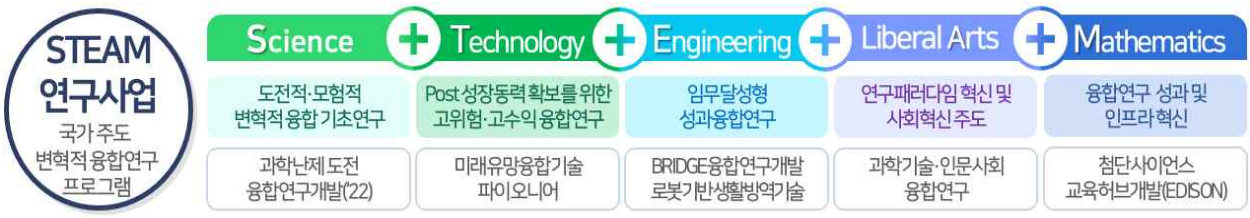
붙임3 (개편)STEAM연구사업 개요

◇ '22년부터 프로그램형 사업 구조 확립·시행('22년 착수 신규과제)

○ **(구조)** 프로그램 유형에 따라 사업 구조 재편*('22년 내역 3개)

* '22(안) 7개 내역+1개 세부 ⇨ **3개**(프로그램), 2개('23~ 포함), 3개(목적 달성시 종료)

< STEAM연구 사업 개편 개념도 >



※ **T**(미래유망융합기술파이오니어), **A**(과학기술인문사회융합연구), **M**(디지털융합R&D플랫폼구축)을 **'22년에 우선 시행**하고, **S**(과학난제도전융합연구개발, 현재 별도 세부), **E**(BRIDGE융합연구개발 등)은 **'23년부터 포함 검토**

○ **(개별 특징)** 프로그램형 사업별 지원 목적, 규모·기간, 방식 및 수행주체 등을 **설정**(성과목표도 '**기본+α 가이드라인**' 제시) ⇨ **성과 창출↑**

구분	지원 목적 및 융합방법론	성과목표 기본+α
미래유망융합기술 파이오니어 <혁신도전형>	▸ **5~10년 후 미래 신성장동력** 창출 ▸ **2개 이상 기술분야 융합**	**원천특허 포트폴리오+α** (α : 규모 이상 기술이전 등)
과학기술인문사회 융합연구 <성과창출형>	▸ **5년 이내 사업화 성과** 창출 ▸ **기술**(과학·산업)+**감성**(인문사회) **복합**	**지적재산권+α** (α : 시제품 제작 여부 등)
디지털융합R&D 플랫폼구축 <융합플랫폼>	▸ **계산과학 기반** Data+AI 활용 **특화 연구·교육용 서비스 환경 구축·제공**	**활용자 수+α** (α : 플랫폼DB 활용 논문 등)

△규모·기간 : 과제당 연 6/10/12억원 내외, 3~5년(과제별 상이)
△지원방식 : 경쟁형R&D(기본), 3~6개월 내외 선행 기획기간 부여(과제별 상이)
△수행주체 : 산·학·연, 과제별 기업 참여 단계적 또는 필수 참여

○ **(공동 특징)** 산학연 전문가 집단지성 기반, (가칭)**STEAM융합협의체** 활용 ⇨ 미래유망융합 **미개척분야 도출** 및 **성과 연계** 도모

구분	과제 도출 및 기획	성과 연계
미래유망융합기술 파이오니어 **과학기술인문사회 융합연구** **디지털융합R&D 플랫폼구축**	▸ **ESG기반 연구주제 발굴** - 트렌드, 정책, 투자 방향 등 심층 분석 - 산·학·연 연구자 및 지자체 수요 반영 ▸ **과제 기획·논의 시스템化** - 프로그램별 특성 기반 과제 기획 - 공개 발표회 등을 통한 논의·조율	▸ **소통·협력 피보팅(Pivot)** - 협의체 산·학·연·관간 정기·상시 소통·협력 구심점 구축 ▸ **네트워킹 촉진** - 과제 참여기관의 협의체 활용 다양한 교류기회 제공

붙임4 미래융합협의회 관련 계획

□ 관련 계획

○ 제4차 과학기술기본계획('18~'22)

◆ (과제6_주체간 분야간 협력·융합 활성화)

☞ **민간 주도 융합연구 네트워크 활성화** 및 법 제도 기반 구축

– 산학연 연구자 간 협업·소통을 위한 자발적 네트워크 활성화 및 연구개발 현장의 융합 촉진을 위한 교류·협력 활동 지원

* 매년 개최되는 '미래융합포럼(미래융합협의회 주관)'을 협업과 소통의 장으로 활용

○ 제3차 융합연구개발 활성화 기본계획(안)('18~'27)

◆ (중점과제2_융합연구 플랫폼 구축(정보))

☞ **미래융합협의회*** 등 융합연구 전문가 네트워크를 통한 융합 미개척 영역 발굴 및 미래사회를 선도하는 융합 메가트렌드 분석·제공

* 민간 주도의 자발적·창의적 융합연구 협력 네트워크('17.10 출범)

◆ (중점과제4_융합선도분야 발굴·도전 촉진)

☞ 융합교류마당을 통해 과학기술 및 인문사회 등 다양한 분야 연구자 간 상호 전문성을 공유하여 연구자 주도 융합과제 후보군 도출

※ 출연(연) 융합클러스터, **미래융합협의회** 등 전문가 네트워크와 연계하여 교류회 운영을 통해 과학기술-인문사회, 산·학·연간 자발적 네트워크 구축 및 상시교류 협력 활성화



붙임5 미래융합협의회 주요 연혁

□ 주요 연혁

○ ('15.9) 5개 융합교육·연구기관 및 KIST 융합연구정책센터 중심으로 융합기관 간 교류 촉진 및 협력 필요성 논의

※ 참여기관 : 서울대, 연세대, 고려대, POSTECH, KAIST, KIST

○ ('16.11) 6개 기관*간 MOU 체결 및 협의회 준비위원회 구성(운영위, 실무위)

* 고려대 KU-KIST융합대학원, 서울대 융합과학기술대학원, 연세대 글로벌융합기술원, KAIST EEWS대학원, 포스텍 미래IT융합연구원, KIST 융합연구정책센터

○ ('17.10.) 미래융합협의회 출범(10.25)

- 미래융합협의회 발대식 개최(10.25, 과기부 이진규 차관 외 400여명 참석)

○ ('17.11.) 미래융합협의회 설립준비위원회 구성

- 발기인 대표 추대(서울대 김상은 교수) 및 정관 작성 등

○ ('18.04.) 미래융합협의회 창립총회 개최

- 정관 및 세칙 승인, 임원 선출 등

○ ('18.10.) 사단법인 미래융합협의회 법인 설립 등기(10.25)

- 제 1 대 김상은 회장(서울대 융합과학기술대학원 원장) 취임

○ ('20.12.) 제 2 대 김상은 회장(前)서울대 융합과학기술대학원 원장) 취임

○ ('21.06.) STEAM연구사업 개편을 위한 기획과제 수주 및 기획중

붙임6 미래융합협의회 회원현황

□ 회원 현황

○ 총 **123개** 회원 기관(산 47개, 학 39개, 연 33개, 기타 4개 '21년 7월말 기준)

No.	유형	기관명	융합조직명	No.	유형	기관명	융합조직명
1	산	대선직물		16	학	동신대학교	에너지융합대학
2		비이제이실크		17		동아대학교	공과대학
3		삼일회계법인		18		동양대학교	국방과학기술대학
4		소프트웰스		19		서강대학교	지식융합미디어학부
5		스페클립스㈜		20		서울대학교	융합과학기술대학원
6		오스젠 주식회사		21		서울시립대학교	자유융합대학
7		우리해양㈜		22		성균관대학교	삼성융합의과학원
8		웰트㈜		23		성균관대학교	성균융합원
9		유비온		24		연세대학교	글로벌융합기술원
10		인성엔프라㈜		25		연세대학교	미래융합연구원
11		㈜ZHT		26		영남대학교	기계IT대학
12		㈜글로우원		27		울산대학교	공과대학
13		㈜뉴월드마리타임		28		인제대학교	BNIT융합대학
14		㈜라이트팜텍		29		중앙대학교	미래융합원
15		㈜로투보		30		중앙대학교	창의ICT공과대학
16		㈜바이오맥스		31		차의과학대학교	융합과학대학
17		㈜베스핀글로벌디지털서비스		32		청운대학교	창의융합대학
18		㈜빌리언21		33		포항공과대학교	나노융합기술원
19		㈜샤인바이오		34		포항공과대학교	미래-IT융합연구원
20		㈜세기리텍		35		한국교통대학교	글로벌융합대학원
21		㈜소프트로닉스		36		한국산업기술대학교	산업기술경영대학원
22		㈜스탠다임		37		한밭대학교	공과대학
23		㈜시공미디어		38		한성대학교	IT공과대학
24		㈜아이티앤베이직		39		한양대학교	소프트웨어융합대학
25		㈜아크에이르		1	연	㈜전라북도콘텐츠융합진흥원	
26		㈜에어비타		2		㈜한국기계전기전자시험연구원	제품안전본부
27		㈜엔팩		3		ECO융합섬유연구원	연구개발본부
28		㈜유원		4		K-water연구원	융합연구원
29		㈜이산컨설팅그룹		5		건설기계부품연구원	융복합기술본부
30		㈜젬텍		6		과학기술정책연구원	기술규제연구센터
31		㈜지엔아이씨티		7		국립암센터	국립암센터 연구소 융합기술연구부
32		㈜지오시스템리서치		8		대구경북첨단의료산업진흥재단	전략기획본부
33		㈜켐트로스		9		세계김치연구소	연구개발본부
34		㈜큐비엠		10		오송첨단의료산업진흥재단	전략기획본부
35		㈜플라즈맵		11		차세대융합기술연구원	연구본부
36		㈜하도FNC		12		한국과학기술기획평가원	혁신기반센터
37		㈜해양기술ENG		13		한국과학기술연구원	융합연구정책센터
38		㈜환경과학기술		14		한국과학기술연구원	차세대반도체연구소
39		㈜희송지오텍		15		한국과학기술연구원 전북분원	복합소재기술연구소
40		주식회사 세명소프트		16		한국광기술원	조명·에너지연구본부
41		주식회사 소프트에피		17		한국생산기술연구원	청정기술연구소
42		주식회사 젠텍스		18		한국생산기술연구원	기능성소재부품연구그룹
43		주식회사 큐브랩스		19		한국세라믹기술원	융합연구사업단
44		주식회사 트로닉스		20		한국세라믹기술원	전자융합소재본부
45		코넷시스㈜		21		한국식품연구원	연구정책실
46		특허법인 지원		22		한국재료연구원	연구기획조정본부
47		한국과학기술정책플랫폼협동조합		23		한국전자기술연구원	융합시스템연구본부
1	학	건국대학교	KU융합과학기술원	24		한국전자통신연구원	자율무인이동체연구본부
2		경상대학교	융합과학기술대학원	25		한국지능정보사회진흥원	ICT융합본부
3		경찰대학교	치안정책연구소 과학기술연구부	26		한국지질자원연구원	미래정책부
4		고려대학교	KU-KIST융합대학원	27		한국지질자원연구원	전략기술연구본부
5		공주대학교	산학협력단	28		한국패션산업연구원	연구개발본부
6		광주과학기술원	연구혁신센터(김의권)	29		한국항공우주연구원	무인이동체사업단
7		광주과학기술원	융합기술원	30		한국해양과학기술원	ICT융합연구단
8		광주과학기술원	에너지밸리기술원	31		한국해양과학기술원	전략개발실
9		국민대학교	산학협력단	32		한국핵융합에너지연구원	플라즈마기술연구소
10		국민대학교	소프트웨어융합대학	33		한국화학연구원	의약바이오연구본부
11		국민대학교	인문기술융합학부	1	기타	서울아산병원	생명과학연구원
12		국민대학교	자동차융합대학	2		연세대학교 원주연세의료원	원주연세의료원 의과학연구처
13		대구경북과학기술원	융복합대학	3		인제대학교 부산백병원	인당생명의학연구원
14		동국대학교	연구처/산학협력단	4		충남대학교병원	의생명연구원
15		동국대학교	융합교육원				

붙임7 미래융합협의회 회원가입 안내

□ 회원의 정의

구분	주요내용	연회비
정회원	◆ 미래융합협의회 정관 제6조제2항에 의하여 입회원서를 제출한 자 1. 단체회원-단체 회원은 융합을 통한 새로운 가치 창출을 위해 학계, 연구계, 산업계에 있는 기관(조직)으로 협의회 목적에 찬동하는 자 2. 개인회원-단체 회원에 속한 조직 구성원 또는 단체 회원에 속하지 않더라도 융합을 통해 새로운 가치 창출을 하려는 자로 협의회 목적에 찬동하는 자	무료
준회원	◆ 미래융합협의회 정관 제6조제3항에 의하여 입회원서를 제출한 대학생 또는 대학원생	

□ 정회원 가입

○ 개인회원 : 온라인 설문양식 작성

https://forms.gle/43jBYnoadaNw3DAh9

○ 단체회원 : 협의회 실무담당자의 전자메일을 통하여 단체회원 가입 신청서 1부 제출 및 개인별 온라인 설문양식 작성

https://forms.gle/PAvVc8ziZrkfLgJo8

□ 정회원 혜택

○ 총회에서의 선거권과 의결권 부여

○ 미래융합협의회 주관 정책 및 과제 기획 참여

○ 미래사회를 선도하는 융합 메가트렌드 분석·제공

○ 융합연구 활성화를 위한 관련 전문가/기관(조직)간 네트워크 지원

○ 융합연구 전문가 네트워크를 통한 융합 미개척 영역 발굴 참여

○ 회원간 협력·융합 촉진을 위한 교류회/연구회 참여 기회 제공