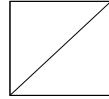


공 개



의안번호	제 2 호	보 고 사 항
심 의 연 월 일	2021. 3. 31. (제 12 회)	

2021년도 다부처공동기획연구 지원사업 추진계획(안)

국가과학기술자문회의 심의회의
다부처협력특별위원회

제 출 자	과학기술정보통신부장관 최기영
제출연월일	2021. 3. 31.

1. 보고 주문

- 「2021년도 다부처공동기획연구 지원사업 추진계획(안)」을 별지와 같이 보고드립니다

2. 제안 이유

- 연구개발투자 효율성 제고를 위해 다부처공동기획연구 지원사업의 '2021년도 추진계획'을 수립·실시하기 위함

3. 주요 내용

가. '20년 주요 추진실적

- ❶ (사업체계 개편) 연구현장 수요 기반의 ①상향식 주제(Bottom-up)와 부처협력 기반의 ②하향식 주제(Top-down)로 이원화하여 추진
※ '20년부터 상향식·하향식 주제에 따른 기획지원 방식 차별화('20.4월 지침개정)
- ❷ (지원 확대) 총 18건 공동기획지원, 전년대비 6건 확대(50% 증)
※ 기획 건수 : ('19) 12건(상·하향식) → ('20) 18건(상향식 15건, 하향식 3건)
- ❸ (분야별 공동사업 선정) 상향식주제 공동사업 3건 선정(다부처특위, '21.2월), 하향식 주제 공동사업 '21.5월 선정예정
※ 공동사업 수 : ('20.2월) 총 4건 → ('21.2월)상향식 3건 + 하향식 a건('21.5월)
- ❹ (예산연계 강화) 기획의 충실도, 통합관리 체계화 등을 고려, 다부처특위에서 선정된 다부처 공동사업에 대해 예산 우선반영
- '20년 선정된 총 4개* 사업은 '21년 신규예산으로 총 401.7억원 (한도 내 요구액 324억원 대비 124%) 반영
* 불법 지능형 드론 등 사회문제 해결 분야 3건, 혁신성장 동력 분야 1건

나. '21년 중점 추진방향

□ 목표

- 전주기적 다부처협력 지원 강화를 통해 우수성과 창출지원

□ 추진방향

- 다부처 R&D 수요발굴 주제 다양화 등 수요발굴 확대
- 다부처 공동기획 및 공동사업의 성과관리 강화

□ 추진과제

<과제 1> 수요발굴 확대

- ❶ 주요 국정과제 등 핵심현안 우수성과 창출지원
- ❷ 종료된 사업(종료예정 포함)의 후속사업 발굴
- ❸ 현장적용형 사회문제해결 과제 우선지원
- ❹ 상향식·하향식 주제 발굴 운영 유지를 통한 수요발굴체계 안정화

<과제 2> 사업 및 성과관리 강화

- ❶ 우수 공동기획 사례 등 가이드라인 제공
- ❷ 상향식 과제선정 1개월 이내 참여부처에 기획 제안서를 공유하여 부처참여도 제고
- ❸ 공동사업 선정 시 부처 간 협력계획 및 성과관리 적정성 확인·점점 강화
- ❹ 단일 전문기관 사업관리 및 동일 사업명칭 사용
- ❺ 협업 활성화를 위해 사업 착수 1년 내 사업추진 계획 보고(다부처 특위)
- ❻ 전문가 실태조사 및 공동사업 단위 특정평가 추진

다. '21년 중점 추진계획

① 수요발굴 확대

① 주요 국정과제 등 핵심현안 우수성과 창출지원

- 기존의 성장동력 창출 및 사회문제 해결 중심에서 **탄소중립 기술, 소재·부품·장비 핵심품목 분야, 감염병 분야, 융합연구** 등 추가

② 종료된 사업(종료예정 포함) 중 우수성과 창출을 위해 다부처 협력이 필요한 후속사업 추가 발굴 지원

* 대상사업 : 단일 부처 및 다부처 사업 중 종료 또는 종료예정인 사업

③ 과학기술을 통한 삶의 질 제고를 위하여 문제현장 적용형 사회문제해결 연구개발사업 우선지원 추진

* 사회문제해결 연구개발사업 기준 : ① 사회적 수요가 높은 문제해결 목표설정 여부
② 현장수요자 참여체계 및 절차 포함여부 ③ 문제현장적용 계획 여부

④ 연구현장 중심의 공모와 부처 수요 기반 발굴의 수요발굴체계를 안정적 운영하여 기획연구 수요자의 예측가능성 확대

② 사업 및 성과관리 강화

□ 공동기획 가이드라인 마련 등 부처 협업 강화

- ⑤ 공동기획 우수사례 발굴, 사업·기술규제·예산 등 컨설팅 지원을 포함하는 가이드라인 제공으로 우수성과 창출 지원
- ⑥ 상향식 과제 선정 후 1개월 이내에 참여부처에 기획 제안내용 (담당부서, 전문가 등)을 공유하여 부처참여도 제고

□ 공동사업의 전주기적·체계적 관리 추진

- ⑦ (공동사업 선정 시 점검강화) 공동사업 선정 시 참여 부처 간 세부 협력계획 등 사업 및 성과관리의 적정성 등 확인·점검 강화
- ⑧ (사업편성) 효율적 예산편성 및 사업추진을 위해 단일 전문기관·사업단에서 사업관리 및 동일 사업명칭 사용 권고
- ⑨ (사업계획 관리) 사업 착수 후 1년 이내 사업추진계획* 다부처특위 보고

* 사업추진과정에서의 협업방안, 사업의 공통 관리체계(규정제정, MOU체결 등), 연구성과 공동활용 방안 등 포함

- ⑩ (성과관리 강화) 전문가 실태조사 등을 통해 협업실적 모니터링, 공동사업 단위 중심의 우수성과 창출을 위한 특정평가 추진

사업 및 성과관리 강화	
공동기획 지원	공동사업 관리
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 공동기획 가이드라인 제공 (우수사례 소개 및 컨설팅 지원) ▶ 상향식 기획대상 선정 1개월 이내 참여부처에 기획 제안서 공유 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 사업선정 시 부처 간 협력계획 및 성과 관리 적정성 확인·점검 강화 ▶ 단일 전문기관 사업 관리 및 동일 사업 명칭 사용 ▶ 사업 착수 후 1년 이내 사업추진계획 다부처 특위 보고 ▶ 전문가 실태조사, 공동사업 단위 특정 평가 추진

라. 향후 추진 계획

- 제10차 하향식 기획 추진('21.2.~'21.5.) 및 공동사업 선정('21.5.)
- 제1차 상향식 주제발굴('21.4.~'21.6.), 기획 추진('21.7.~'22.12) 및 공동사업 선정('22.1.)
- 제11차 하향식 기획 주제 발굴('21.10.~'21.12.) 및 공동사업 선정('22.5.)
- 다부처공동사업 추진현황 점검('21. 6.~'21. 10.)

2021년도 다부처공동기획연구 지원사업 추진계획(안)

2021. 3월

과학기술정보통신부

목 차

I. 사업 개요	1
II. 사업추진 문제점	3
III. 2021년도 중점 추진 방향	4
IV. 2021년도 중점 추진과제	5
V. 향후 추진일정(안)	7
붙임) '21년도 다부처 공동사업 현황	8

I 사업 개요

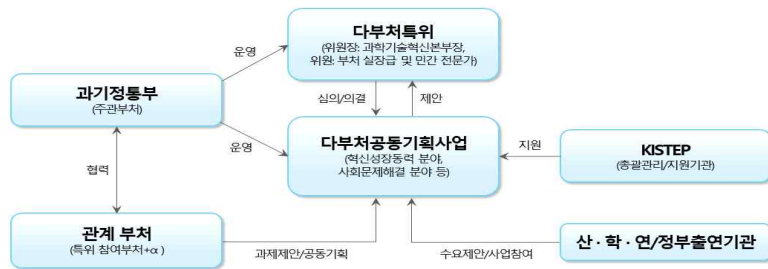
□ 사업 목적

- 2개 이상의 중앙부처가 공동으로 참여하는 다부처 연구개발사업을 기획·추진하여 국가연구개발 투자 효율성 제고 등 우수성과 창출

※ (추진 근거) 「과학기술기본법」 제17조(협동·융합연구개발의 촉진), 동법 시행령 제25조(국가연구개발사업의 공동기획) 및 「다부처공동기획사업 운영지침」

□ 추진 체계 및 현황

- (추진절차) 수요발굴→공동기획연구→대상선정→사업실시→성과평가
- (추진체계)



- (추진 현황) '14년부터 현재까지 총 26건('21. 2월 기준)의 다부처공동사업을 선정하여 현재 제10차 하향식(Top-down) 다부처공동기획 수행 중

구분	'13~'17선정	17.3선정	'18.1선정	'19.2선정	'20.2선정	10차	
						상향식('20.4~'21.2)	하향식('20.10~'21.5)
수요발굴	총 248건	35건	95건	123건	108건	63건	3건
↓							
사전기획연구	총 53건	7건	21건	24건	16건	15건	3건
↓							
공동기획연구	총 33건	4건	11건	15건	12건		
↓							
공동사업선정	총 12건	1건	3건	3건	4건	3건	'21.5월 선정

※ '20년도 추진계획('20.2월, 다부처특위)에 의거 '20년부터는 사전·공동기획 통합 추진

□ '20년 주요 추진실적

- (사업체계 개편) 연구현장 수요 기반의 상향식 주제(Bottom-up)와 부처협력 기반의 하향식 주제(Top-down)로 이원화하여 사업 추진
- ※ '20년부터 상향식·하향식 주제에 따른 기획지원 방식 차별화('20.4월 지침개정)

[상향식 및 하향식 주제 발굴 비교]

구분	① 상향식 주제	② 하향식 주제
수요제기	지자체 및 연구자	중앙 부처
추진 시기	상반기	하반기
기간/기획비	6개월/6,000만원	3개월/3,000만원
예산반영 소요기간	Y+2년	Y+1년 (패스트 트랙)

- (공동기획 건수 확대) 총 18건 기획지원, 전년대비 6건 확대(50% 증)
- ※ 기획 건수 : ('19) 12건(상·하향식) → ('20) 18건(상향식 15건, 하향식 3건)
- (분야별 공동사업 선정) 상향식 주제 공동사업 3건 선정(다부처특위/'21.2월), 하향식 주제 공동사업 '21. 5월 선정예정
- ※ 공동사업 수 : ('20.2월) 총 4건 → ('21.2월)상향식 3건 + 하향식 a건('21.5월)
- (예산연계 강화) ①기획의 충실도, ②사업의 통합관리 체계화 등을 고려하여 다부처특위를 통해 선정된 공동기획사업에 대해 예산 우선 반영
- '20년 선정된 총 4개* 사업은 '21년 신규예산으로 총 401.7억원 (한도내 요구액 324억원 대비 124%) 반영
- * 불법 지능형 드론 등 사회문제 해결 분야 3건, 혁신성장 동력 분야 1건

II 사업추진 문제점

- (발굴수요 감소) 성장동력, 사회문제해결 분야 등 제한된 정책현안 중심의 수요 발굴 등으로 우수사업 선정에 한계
 - 연구현장 중심의 상향식 공동기획연구의 경우 NTIS 등 특정 플랫폼 중심의 수요발굴로 타부처, 지자체 등의 적극참여 저조
 - 지난해에 시작된 수요발굴체계 이원화(상향식, 하향식) 운영방식이 연구현장 미정착
 - ※ 발굴수요 실적 : 7차(95개) → 8차(123개) → 9차(108개) → 10차(66개)
 - ※ 공동기획과제 수 : 7차(11개) → 8차(15개) → 9차(12개) → 10차(18개)
- (참여부처간 협업 부족) 원활한 공동연구를 위해 주관부처는 협력 부처와 협의회 등을 구성·운영토록 하고 있으나 사전협의를 등 부족
 - 특히, 상향식 공동기획연구의 경우 관계부처와 사전협의·소통 및 주관·참여 부처 간 기획지원* 활용 등 사업내용에 대한 협의 부족
 - ※ 기획지원 내용 : 사전·중간 컨설팅, 기술규제 컨설팅, 예산사전검토 지원
- (사업 및 성과 관리 한계) 다부처공동기획연구 지원사업의 특성이 다부처 공동기획에 중점을 두고 있어 사업추진 점검 및 성과관리 미흡
 - 공동사업의 효율적 관리를 위해 내역사업 단위 이상으로 구성·운영 하고 동일한 사업 명칭을 사용토록 규정하고 있지만, 참여부처에 따라 과제 수준* 및 상이한 사업명칭 사용
 - * 총 26개 선정사업 중 부처별 사업명 상이한 사업 12개, 내역사업 이하 사업 12개
 - 참여부처별 구성사업의 층위가 달라 성과평가법에 따른 성과평가 및 공동사업 단위의 성과평가 실시의 어려움
 - ※ 국가연구개발성과법 제7조 제8조의 규정에 의거 국가연구개발사업은 세부 사업(내역사업) 단위로 성과평가 실시

III 2021년도 중점 추진 방향

목표

전주기적 다부처협력 지원 강화를 통해
우수성과 창출 지원

추진방향

- ◇ 다부처 R&D 수요발굴 주제 다양화 등 수요발굴 확대
- ◇ 다부처 공동기획 및 공동사업의 성과관리 강화

추진과제

① 수요발굴 확대

- ① 주요 국정과제 등 핵심현안 우수성과 창출지원
- ② 종료된 사업(종료예정 포함)의 후속사업 발굴
- ③ 현장적용형 사회문제해결 과제 우선지원
- ④ 상향식·하향식 주제 발굴 운영 유지를 통한 수요 발굴체계 안정화

② 사업 및 성과관리 강화

- ⑤ 우수 공동기획 사례 등 가이드라인 제공
- ⑥ 상향식 과제선정 1개월 이내 참여부처에 기획 제안서를 공유하여 부처참여도 제고
- ⑦ 공동사업 선정 시 부처 간 협력계획 및 성과관리 적정성 확인·점검 강화
- ⑧ 단일 전문기관 사업관리 및 동일 사업명칭 사용
- ⑨ 협업 활성화를 위해 사업 착수 1년 내 사업추진 계획 보고(다부처 특위)
- ⑩ 전문가 실태조사 및 공동사업 단위 특정평가 추진

IV 2021년도 중점 추진과제

1 수요발굴 확대 추진

① 주요 국정과제 등 핵심현안의 우수성과 창출지원

- 기존의 성장동력 창출 및 사회문제 해결 중심에서 탄소중립 기술, 소재·부품·장비 핵심품목 분야, 감염병 분야, 융합연구 등 추가
- 각 전문기관, 주요 지자체 플랫폼 등 활용 수요발굴 다양화 추진

② 종료사업(종료예정 포함) 중 우수성과 창출 지원을 위해 다부처 협력이 필요한 경우 후속사업 추가 발굴 지원

* 대상사업 : 단일 부처 및 다부처 사업 중 종료 또는 종료예정인 사업

③ 과학기술을 통한 삶의 질 제고 등 사회문제 해결 확산을 위하여 문제현장 적용형 사회문제해결 연구개발사업 우선지원 추진

* 사회문제해결 연구개발사업 기준 : ① 사회적 수요가 높은 문제해결 목표설정 여부
② 현장수요자 참여체계 및 절차 포함여부 ③ 문제현장적용 계획 여부

④ 수요발굴체계 안정적 운영

- 연구현장 중심의 공모(상향식), 부처 수요 기반(하향식) 발굴의 구분·운영을 통해 안정적 우수과제 공모·발굴 유도

2 사업 및 성과관리 강화

□ 공동기획 가이드라인 마련 등 부처 협업 강화

- ⑤ 공동기획 우수사례 발굴, 사업·기술규제·예산 등 컨설팅 지원을 담은 가이드라인 제공으로 우수성과 창출 지원
- ⑥ 상향식 과제 선정 후 1개월 이내에 참여부처에 기획 제안내용(담당 부서, 전문가 등) 등을 공유하여 부처참여도 제고

□ 공동사업의 전주기적·체계적 사업관리 추진

- ⑦ (공동사업 선정시 점검강화) 공동기획사업 선정시 참여 부처간 세부 협력계획 등 사업 및 성과관리의 적정성 등 확인·점검 강화
- ⑧ (사업편성) 효율적 예산편성 및 사업추진을 위해 단일 전문기관·사업단에서 사업관리 및 동일 사업명칭 사용 권고
- ⑨ (사업계획 관리) 신규 사업 착수 후 1년 이내 사업추진계획* 다부처 특위 보고
* 사업추진과정에서의 협업방안, 사업의 공통 관리체계(규정제정, MOU체결 등), 연구성과 공동활용 방안 등 포함
- ⑩ (성과관리 강화) 전문가 실태조사를 통해 협업실적 등 모니터링 강화 및 공동사업 단위 중심의 우수성과 창출을 위해 특정평가 추진

[2021년도 중점 추진방향]

구분		그동안	앞으로
수 요 발 굴 확 대	대상 주제	· 성장동력분야, 사회문제 해결분야 중심 발굴	· (추가) 탄소중립 기술분야, 소재부품장비 핵심품목분야, 감염병 연구, 융합연구 등 확대 · 현장적용 강화를 위한 사회문제 해결 연구 개발사업 우선지원 · 기 종료(예정 포함)사업 중 우수 후속성과 도출 이 가능한 협업사업 지원
	발굴 체계	· [상반기] 연구현장 수요기반 · [하반기] 부처 수요기반	· (좌동) 지속적 발굴 및 지원체계 유지
사 업 관 리 강 화	공동 기획	· 기획과제 별 전문가 컨설팅 및 부처대상 설명회 개최	· (추가) 우수 공동기획 사례 등 가이드라인 마련·제공 · 상향식 과제 선정 후 1개월 이내 관련 부처에 기획내용 사전 공유 (담당부서, 전문가 등)
	공 동 사 업 관 리	· 부처별 개별관리 · 내역사업단위 이하 사업반영 및 사업명 상이 · 신규 사업 추진계획 보고 부재 (수정된 기획내용 및 부처협업 계획 파악 어려움) · 1~2차 선정 사업 중 일부 사업 특정평가 실시 ('19년 1회 실시)	· 통합형 단일 전문관리기관 관리 추진 · 부처간 동일사업명칭 사용 및 공동 사업임을 명시 의무화 · 신규 1년차 다부처공동사업의 추진계획 (협업 방안 포함) 다부처특위 보고 · 전문가 실태조사 실시 · 내역사업 이하 편성사업은 2차 특정평가 추천 추진

V 향후 추진 일정(안)

구 분		212	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	21
제10차 하향식기획	공동기획												
	공동사업 대상 선정												
제11차 하향식기획	주제발굴												
제11차 상향식 기획	주제발굴												
	공동기획												
	공동사업 대상 선정												
다부처공동기획 가이드라인 마련·배포													
다부처공동사업 현황 점검													

붙임 1 2020년 선정 다부처 공동사업 2021년도 예산 현황

(단위: 백만원)

사업명	참여 부처	사업명(세부/내역)	예산			
			'21 요구 (한도내)	'21(안) (혁신본부)	21 정부(안) (기재부)	'21 최종(안) (국회)
대규모 CCS통합 실증 및 상용화 기반구축사업	환경부	(세부) 대규모 CCS 통합실증 및 CCU 상용화 기반 구축 사업	650	650	650	650
	해수부	(세부) 대규모 CCS 통합실증 기반 구축	3120	3,120	3,120	3,120
	과기정통부	(세부) 대규모 CCS통합실증 및 CCU상용화 기반구축	1,000	3,500	3,500	3,500
	산업부	(세부) 다부처 대규모 CCS통합실증 및 CCU 상용화 기반 구축	8,600	8,600	8,600	8,600
불법드론 지능형 대응기술	경찰청	(세부) 불법드론 지능형 대응 기술 개발 (드론캡 및 라이브 포렌식 기반)	1,300	1,300	1,300	1,300
	산업부	(세부) 불법드론 지능형 대응기술	2,300	2,300	2,300	2,300
	과기정통부	(세부) 불법드론지능형 대응기술개발	3,000	3,000	3,000	3,000
지능형재활 운동체육 중개연구사업	산림청	(내역) 농림 해양기반 스마트 헬스케어 기술개발 및 확산	1,500	1,500	1,500	1,500
	복지부	(세부) 지능형 재활운동 체육중개 연구사업	2,500	2,500	4,000	4,000
	과기정통부	(세부) 공공기반 재활운동 빅데이터 플랫폼 기술개발	1,500	1,500	5,000	5,000
	문체부	(세부) 지역사회기반 재활 운동 서비스 기술개발	4,000	3,950	3,950	3,950
친환경 생태복원을 위한 바이오 신소재 기술개발	과정통부	(세부) 바이오 의료기술 개발사업 (내역) 첨단GW바이오 (과제)세포공장 활용 유해 선충제어 바이오 소재개발	1,120	1,120	1,375	1,375
	농식품부	(세부·내역) 작물바이러스 및 병해충 대응 산업화 기술개발 (과제)유해선충제어 바이오 소재개발	1,875	1,875	1,875	1,875
총 계			32,465	34,915	40,170	40,170

과학기술정보통신부 과학기술정책국 과학기술정책조정과	
담당자	박지인 사무관
연락처	전 화 : 044-202-6743 E-mail : pohoper@korea.kr