

2021년도 미래유망 민간기상서비스 성장기술 개발

1차 공고 사업안내서

2020. 2. 25.



목 차

I. 사업공고	1
1. 사업 개요	2
2. 신청자격 및 제출서류	6
3. 추진 일정	11
4. 지원 기준	12
5. 관련 법령 및 규정	16
II. 사업지원계획 및 품목지정과제 개요서	17
1. 지원계획	18
2. 품목지정과제 개요서	18
III. 평가 절차 및 참고사항	21
1. 평가 구성 및 절차	22
2. 평가 항목	26
3. 평가 관련 참고사항	27

1. 사 업 공 고

2021년도 「미래유망 민간기상서비스 성장기술개발」 1차 공고

기상청에서는 기상정보와 타 분야의 융합을 통한 범분야적 맞춤형 기상서비스 발굴 및 사업화 수행체계 구축을 위한 「미래유망 민간기상서비스 성장기술개발」 사업을 추진하고 있습니다. 2021년도 「미래유망 민간기상서비스 성장기술개발」 사업을 다음과 같이 공고하오니, 사업안내에 따라 **3월 26일(금) 16:00까지** 신청하여 주시기 바랍니다.

2021년 2월 24일
 한국기상산업기술원장

1. 사업 개요

공모분야

내역사업명	목적
산업융합 민간기상서비스 기술개발 지원	▶ 기상정보와 산업정보의 융합을 통한 산업활동 부가가치 제고와 비용 절감이 가능한 기상서비스 개발 지원(서비스 대상: 산업계)
생활중심 민간기상서비스 기술개발 지원	▶ 다양한 생활환경에 대한 맞춤형 기상정보 제공을 통해 국민 생활의 편의성 제고 및 새로운 경험을 제공할 수 있는 기상 서비스 개발 지원(서비스 대상: 대국민)

공모방식

공모유형	내용
품목지정과제	▶ 기상청장이 품목을 지정하되 제시된 품목 내에서 자유공모방식으로 과제를 수행할 주관연구기관을 선정하는 과제 - 과제 개요서 참고
자유공모과제	▶ 연구개발과제와 주관연구기관을 모두 공모에 따라 선정하는 과제 - 과제명, 연구개발 내용 등을 주관연구기관이 제안

□ 사업 프로세스

- '비즈니스 모델 개발 → 솔루션 개발 → 시범서비스 운영'의 단계별 추진

구분	비즈니스 모델 개발	솔루션 개발	시범서비스 운영
지원기간	1년 이내	1년 이내	1년 이내
연구내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 서비스 개발자, 공급자, 수요자를 정의하고, 데이터의 확보·가공·전달 방법 및 수익 모델 등 설계 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 비즈니스 모델 구현을 위한 기술 개발(SW, 서비스 등) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 솔루션 개발 결과물(시제품, 서비스 등)의 실증사업화 - 수요처 대상 6개월 이상 시범서비스 추진 권고 ○ 잠재 수요자(기관) 피드백을 반영한 서비스 품질개선 및 시장경쟁력 강화 * (예시) 리빙랩(Living Lab) 도입 - 시범지역 선정 후 수요자(기관)와 공동운영 실시, 사회관계망서비스, 포털사이트 베타 버전 운영 등

- 단계별 점검사항



□ 신규 과제 지원 계획

- (지원내용) 사업화를 위한 소요 자금, 컨설팅, 홍보, 민간 투자유치 활동 등에 필요한 예산 지원

구분	지원내용	지원한도
사업화	<ul style="list-style-type: none"> - 시제품 제작·개선, 성능평가, 현장설치, 인·검증 홍보 등 사업화 소요 자금 - 기술사업화 촉진 컨설팅 비용, 민간 투자유치 활동 등 	정부출연금 최대 3억~3.5억원

○ (지원규모 및 분야)

내역사업명	단계	신규과제 추진계획						
		No.	과제 유형	과제명 및 내용	정부출연금 (억 원 이내)		주관연구 기관	비고
					21년	22년		
산업융합 민간기상서비스 기술개발 지원	시범 서비스 운영	1	품목 지정	농가 대상 기상재해 경감을 위한 실시간 모니터링 예·경보 서비스 사업화	3	-	제한 없음	단년 지원
		2	품목 지정	개발도상국에 적합한 재해/재난경보 서비스 사업화	3	-	제한 없음	단년 지원
	솔루션 개발	3	자유 공모	타 분야 융합 기상정보를 통해 산업 부가가치 창출 및 비용절감 가능한 자유공모 과제	3.49	3.5	제한 없음	2년 지원
생활중심 민간기상서비스 기술개발 지원	솔루션 개발	4	자유 공모	생활 맞춤형 기상정보 제공을 통해 국민 편의성 제고 가능한 자유공모 과제	3.36	3.5	제한 없음	2년 지원

- 1) 품목지정과제: 과제개요서 범위 내, 과제명 변경 제시 가능
- 2) 자유공모 분야: 4차산업 기술을 접목한 농축산, 항공(드론), 건설(스마트시티), 에너지, 교통, 해운, 제조/유통, 관광/레저, 건강, 교육, 생활 등
- 3) 지원 규모는 상황에 따라 변동될 수 있음

○ (지원기간)

과제시작단계	총 연구기간
솔루션 개발(2단계)	협약체결시점 ~ 2022년 12월 31일
시범서비스 운영(3단계)	과제 협약 시점으로부터 12개월

※ '21년 신규과제 지원조건

솔루션 개발 단계 지원과제	시범서비스 운영 단계 지원과제
▶ 비즈니스 모델(BM) 제시	▶ 비즈니스 모델(BM) 제시 ▶ BM 모델 구현을 위한 기술개발 내용 제시
<필수사항>	
▶ 사업화 활성화를 위한 기술사업화 촉진기관(BD, Business Director)* 컨소시엄 필수	
- NTB기술은행(http://ntb.kr)을 통해 촉진BD 가능기관(기업(법인)) 구성 및 구체적인 협력내용 제시	
- 정부출연금 예산 내, 기술사업화 촉진 컨설팅 비용 활용	
* 기술사업화 촉진BD	
- 주관(기업)의 사업화를 지원하는 기관으로, 기업애로를 파악·진단하여 개발기술이 매출로 이어지기 위한 통합적인 문제해결 역량을 보유한 기관	
- 수요처 발굴 및 판로개척 등 마케팅 지원역량이 필수 요구되며, 핵심기술의 BM기획, 일자리창출 지원 및 기업가치 제고 등이 가능한 기관	

□ 지원금액

- 과제별 정부출연금 지원 금액은 관련규정에 따라 차등 지원
- 품목지정과제 개요서 상 총 연구비는 정부출연금 기준 금액이며, 기업 참여시 기업부담금은 참여기업 유형(12쪽 참조)에 따라 추가 부담

□ 운영 및 관리 주요사항

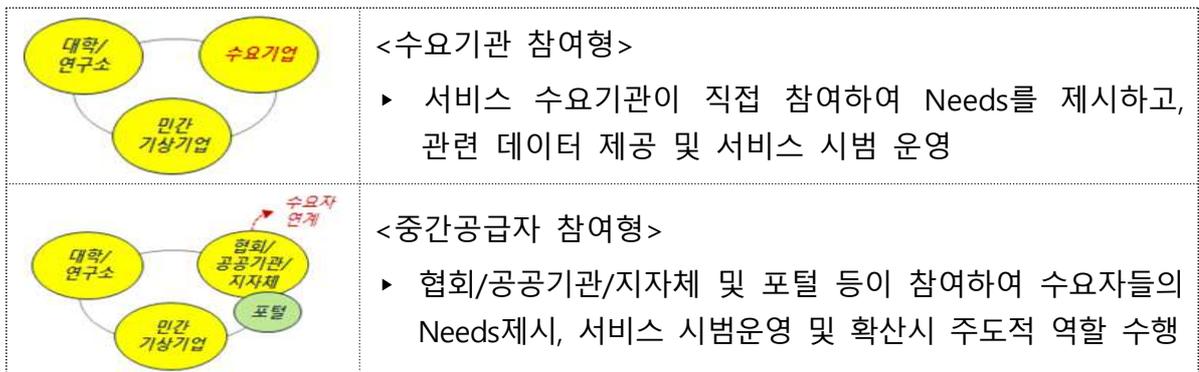
- 사업화 실현 가능성 확대를 위한 컨소시엄 구성 우대

1) 기술사업화 촉진기관 컨소시엄 구성(필수)

- 협력방안 및 내용을 담은 협약서 및 계약서 형태를 통해 필수 제시

2) 과제별 수요·공급기관 컨소시엄 구성(선택)

- 구성형태: 수요기관 또는 중간공급자 참여형태로 구성



- 참여방법에 따라 선정평가 기준항목의 배점을 통해 가점 부여
 - 세부주관연구기관으로서 협동과제 형태로 과제 참여 시, 배점 3점(솔루션 개발 과제) 또는 5점(시범서비스 운영 과제) 부여
 - 공문, 협약서 등을 통해 과제 참여시, 배점 1.5점(솔루션 개발 과제) 또는 2.5점(시범서비스 운영 과제) 부여

○ 연구 성과물 연계 성과지표 설정 필요

- 사업프로세스 단계별 연구내용을 준수하여 사업 목적에 부합하는 기술, 제품 등 고도화 및 사업화 관련 성과지표 설정 요망

※ '국가연구개발사업 표준 성과지표(5차) 성과목표·지표 설정 안내서' 참조

2. 신청자격 및 제출서류

□ 연구개발기관 신청 자격

- 「국가연구개발혁신법」 제2조제3호에 해당하는 기관 및 단체
 - 국가 또는 지방자치단체가 직접 설치하여 운영하는 연구기관
 - 「고등교육법」 제2조에 따른 학교
 - 「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제2조에 따른 정부출연연구기관
 - 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제2조에 따른 과학기술분야 정부출연연구기관
 - 「지방자치단체출연 연구원의 설립 및 운영에 관한 법률」 제2조에 따른 지방자치단체출연 연구원
 - 「특정연구기관 육성법」 제2조에 따른 특정연구기관
 - 「상법」 제169조에 따른 회사
 - 그 밖에 대통령령으로 정하는 기관·단체

□ 신청 자격 제한

- 다음의 경우는 지원에서 제외함
 - 사업에 참여하는 자(주관기관, 참여기관, 총괄책임자 등)가 접수마감일 현재 한국기상산업기술원 지원사업 의무사항(각종 보고서 제출, 기술료 납부, 기술료 납부계획서 제출, 정산금 또는 환수금 납부 등)을 불이행하고 있는 경우
 - 사업에 참여하는 자(주관기관, 참여기관, 주관기관의 장, 참여기관의 장, 총괄책임자)가 국가연구개발 사업에 참여제한 중인 경우

※ 연구개발계획서 등 신청서류에 허위사실을 기재하거나 각종 증빙자료를 조작한 경우 선정 대상에서 제외
- 선정된 후 이러한 사실이 발견되면 선정취소, 정부출연금 환수 등의 제재조치

- 동일인이 국가연구개발사업의 연구책임자로 수행하는 과제수가 아래의 각 호에 해당하는 경우
 - 연구책임자로 동시에 수행하는 과제수가 3개 초과인 경우
 - 연구자로 동시에 수행하는 과제수가 5개 초과인 경우
 - 단, 다음의 경우에는 해당 과제 수에서 제외
 - 신청마감일로부터 6개월 이내에 종료되는 과제
 - 사전조사, 기획·평가 연구 또는 시험·검사·분석에 관한 연구개발과제
 - 연구개발과제의 조정 및 관리를 목적으로 하는 연구개발과제
 - 연구개발을 주목적으로 하지 않는 기반 구축 사업, 고등교육재정지원사업, 인력 양성 사업 및 학술활동사업 관련 연구개발과제
 - 「국가연구개발혁신법」 제4조제1호에 해당하는 사업 관련 연구개발과제
 - 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 연구개발기관이 중소기업과 공동으로 수행하는 연구개발과제로서 과학기술정보통신부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 그 연구개발비를 별도로 정하는 연구개발과제
 - 가. 「국가연구개발혁신법」 제2조제3호나목부터 바목까지의 규정에 해당하는 기관
 - 나. 「산업기술혁신 촉진법」 제42조에 따른 전문생산기술연구소
 - 그 밖에 연구개발 촉진 등을 위하여 연구개발과제 수에 포함하지 않고 산정할 필요가 있어 국가과학기술자문회의의 심의를 거친 연구개발과제
- 연구개발기관(영리기관)이 공고 마감일까지 채무불이행 등 부실 위험이 있는 다음 중 하나에 해당하는 경우

구분	사전지원제외	사후관리
검토 기준	<p>다음 각 호의 사항 중 1개 이상에 해당할 경우 사전지원제외 대상으로 한다</p> <p>① 주관연구개발기관, 공동연구개발기관, 위탁연구개발기관 또는 참여기업의 부도</p> <p>② 국세 또는 지방세 등의 체납처분을 받은 경우(단, 중소기업진흥공단 및 신용회복위원회(재창업지원위원회)를 통해 재창업자금을 지원받은 경우와 신용보증기금 및 기술신용보증기금으로부터 재도전기업주 재기지원보증을 받은 경우, 중소기업 건강관리시스템 기업구조 개선진단을 통한 정상화 의결기업은 예외)</p>	<p>다음 각 호의 사항 중 2개 이상에 해당할 경우 사후관리대상으로 한다</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 최근연도말 부채비율이 300% 이상 2. 최근연도말 유동비율이 100% 이하 3. 부분자본잠식 4. 직전년도 이자보상비율이 1.0배 미만 5. 최근 3개연도 계속 영업이익 적자 기업 6. 외부감사 기업의 경우 최근연도 감사의견이 "한정"

<p>③ 민사집행법, 신용정보집중기관에 의한 채무불이행자경우(단, 중소기업진흥공단 및 신용회복위원회(재창업지원위원회)를 통해 재창업자금을 지원받은 경우와 신용보증기금 및 기술신용보증기금으로부터 재도전기업주 재기지원보증을 받은 경우, 중소기업 건강관리시스템 기업구조 개선진단을 통한 정상화 의결기업은 예외)</p> <p>④ 파산·회생절차·개인회생절차의 개시 신청이 이루어진 경우(단, 법원의 인가를 받은 회생계획 또는 변제계획에 따른 채무변제를 정상적으로 이행하고 있는 경우, 중소기업진흥공단 및 신용회복위원회(재창업지원위원회)를 통해 재창업자금을 지원받은 경우와 신용보증기금 및 기술신용보증기금으로부터 재도전기업주 재기지원보증을 받은 경우는 예외)</p> <p>⑤ 결산 기준 사업개시일 또는 법인설립일이 3년 이상이고 최근 2년 결산 재무제표 상 부채비율(부채비율 계산 시 엔젤투자 등 투자유치에 의한 부채는 제외)이 연속 500%* 이상인 기업 또는 유동비율이 연속 50% 이하인 기업(단, 기업신용평가등급 중 종합신용등급이 'BBB' 이상인 경우 또는 「외국인투자 촉진법」에 따른 외국인투자기업 중 외국인투자비율이 50% 이상이며, 기업설립일로부터 5년이 경과되지 않은 외국인투자기업, 중소기업 건강관리시스템 기업구조 개선진단을 통한 정상화 의결기업은 예외)</p> <p>* 중소기업청의 경우, 중소기업 지원 정책에 따라 부채비율 1,000% 기준 적용</p> <p>⑥ 최근 결산 기준 자본전액잠식(중소기업 건강관리시스템 기업구조 개선진단을 통한 정상화 의결기업은 제외)</p> <p>⑦ 외부감사 기업의 경우 최근연도 결산감사 의견이 “의견거절” 또는 “부적절”</p>	
--	--

※ 최근 2년 결산 재무제표상의 수치를 기준으로 수행기관(주관기관 및 참여기관) 모두가 정확히 작성하되, 허위 기재로 인한 불이익 등이 발생하지 않도록 주의

- 부채비율 = (부채총계/자본총계)×100%
- 유동비율 = (유동자산/유동부채)×100%
- 자본잠식 여부 : 부분자본잠식(자본총계가 자본금보다 적을 경우), 자본전액잠식(자본총계가 -일 경우)
- 이자보상비율 = 영업이익/이자비용

□ 신청 기간

- 신청기간: 2021. 2. 25.(목) ~ 2021. 3. 26.(금) 16:00까지

☞ 접수 마감일에는 전산폭주로 인하여 접수가 지연되거나 시스템의 장애가 발생할 수 있으므로 가급적 마감일 2~3일전에 온라인 신청 완료 요망

□ 신청 방법

- 온라인을 통한 연구개발계획서 신청·접수
- 사업안내서를 참고하여 연구개발계획서 등 필수 및 해당서류를 구비하여 기상청 연구관리시스템(<https://rmd.kma.go.kr>)을 통해 과제신청
 - [로그인] - [접수] - [신규과제] 페이지의 하단 [신규작성] 버튼 클릭 후, 내용 작성 및 제출서류 업로드

☞ 신청 시 구비서류는 사업안내서 참조(기상청 홈페이지(www.kma.go.kr) 및 한국기상산업기술원 홈페이지(www.kmiti.or.kr)에서 열람가능)

□ 제출 서류

- 기상청 연구관리시스템(<https://rnd.kma.go.kr>)에 온라인 등록

No.	제출서류	비영리기관	영리기관	비고
1	신청공문	○	○	
2	연구개발계획서	○	○	별첨1
3	신청 자격의 적정성 확인서	○	○	별첨2
4	가점 및 감점 사항 확인서	○	○	별첨3
5	연구데이터 관리계획서	○	○	별첨4
6	개인정보 및 과세정보 제공활용동의서	○	○	별첨5
7	연구윤리·청렴 및 보안서약서	○	○	별첨6
8	신규참여연구자 채용 확인서	○	○	별첨7
9	국가연구개발사업 과제 참여 확인서	○	○	별첨8
10	기업참여의사 확인서	×	○	별첨9
11	연구장비 예산 심의 요청서	△	△	별첨10
12	지식서비스 분야 심의 요청서	×	△	별첨11
13	기업부설 연구소 인가서 (기업부설연구소, 연구개발전담부서)	×	○	KOITA(한국산업기술진흥협회) 인증서 (https://www.rnd.or.kr)
14	기업을 증명할 수 있는 확인서 (중소기업확인서, 벤처기업확인서 등)	×	○	
15	기업 재무제표	×	○	최근 3년간 자료 제출
16	연구개발서비스업자 신고증	×	△	

※ 참고사항

- 는 필수서류, △는 해당 시 제출 서류, ×는 해당 없음
- 공동(협동)과제의 경우,
 - 총괄 과제 연구책임자가 [첨부1] 총괄용 계획서를 추가 제출
※ 예) A기관+B기관 공동과제: 총 3개 계획서 제출(총괄용 계획서 1개, 연구(A, B) 계획서 2개)
- 위탁수행과제의 경우, 각 수행기관 연구개발계획서에 해당기관 작성 제출
- 연구장비 예산 심의요청서(해당될 경우)
 - 3천만 원 이상~1억 원 미만 소요되는 장비는 주관연구기관에서 '첨부 10'을 작성하여 제출하고, 5억 원 이상의 고가 장비를 도입하고자 하는 경우 사전기획보고서를 한국기상산업기술원으로 제출
※ 연구개발과제 평가단(전문가평가단): 3천만 원 이상~1억 원 미만 연구 장비 도입 시 심의
※ 국가연구시설·장비심의평가단: 1억 원 이상 연구 장비 도입 시 심의
- 비영리기관과 영리기관이 함께 구성되는 협동과제의 경우 각각의 해당 서류를 모두 제출

3. 추진 일정

□ 과제 공고 및 선정 일정

구분	일정	비고
공고	2. 25.(목) ~ 3. 26.(금) (30일간)	http://www.kmiti.or.kr http://www.kma.go.kr https://rnd.kma.go.kr
접수	3. 12.(금) ~ 3. 26.(금) (15일간, 3월 26일 16:00까지)	https://rnd.kma.go.kr
사전검토	3. 29.(월) ~ 4. 6.(화)	재공고 기간(7일) 포함
선정평가 및 과제 확정	4. 7.(수) ~ 4. 15.(목)	-
협약 및 사업착수	4. 16.(금)	-

※ 마감시간 이후 추가 접수 불가(시간엄수)

- 접수 마감 시까지 신청을 하지 않은 책임은 신청자에게 있으며 접수 마감일에는 전산폭주로 인하여 접수가 지연되거나 장애가 발생할 수 있으므로 **가급적 2~3일전 신청 완료** 요망

※ 코로나-19 확산상황에 따라, 선정평가 방식은 서면·온라인·대면 등의 방법으로 결정될 수 있으며, 평가 방식 및 일정은 평가 대상자에 한하여 재안내 예정

※ 단독공모의 경우, 접수마감일로부터 일주일간 재공고

☞ 평가·선정·협약 일정은 신청 과제 수에 따라 일부 조정될 수 있으며, 변경사항은 한국 기상산업기술원 홈페이지(<http://www.kmiti.or.kr>) 또는 개별통보

□ 이의신청 접수 및 재평가 일정(해당 시)

이의신청 접수	이의신청 검토 및 재평가	확정 및 통보	협약
4. 16.(금) ~ 4. 26.(월)	4. 27.(화) ~ 5. 11.(화)	5. 14.(금)	5. 17.(월)

☞ 이의신청은 과제의 내용평가에 한정하며, 평가위원 선정, 연구비 평가, 평가절차 관련 사항 등은 제외

4. 지원 기준

□ 연구개발비 지원 기준

○ 정부지원연구개발비 출연 기준

중소기업 ^① 인 경우	중견기업 ^② 인 경우	공기업 ^③ 및 기타기업 ^④ 경우	그 외의 경우
해당 수행기관 총사업비의 75% 이내	해당 수행기관 총사업비의 70% 이내	해당 수행기관 총사업비의 50% 이내	해당 수행기관 총사업비의 100% 이내

○ 기관부담연구개발비 중 현금 부담 기준

중소기업 ^① 인 경우	중견기업 ^② 인 경우	공기업 ^③ 및 기타기업 ^④ 경우	그 외의 경우
해당 수행기관 민간부담금의 10% 이상	해당 수행기관 민간부담금의 13% 이상	해당 수행기관 민간부담금의 15% 이상	해당 수행기관 민간부담금의 15% 이상

- ① '중소기업'이란 「중소기업기본법」제2조제1항 및 같은 법 시행령 제3조(중소기업 범위)에 따른 기업
- ② '중견기업'이란 「중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법」 제2조(중견 및 중견기업 후보기업의 범위) 제1호에 따른 기업
- ③ '공기업'이란 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제5조(공공기관의 구분)제4항제1호에 따른 기업
- ④ '기타기업'이란 중소기업, 중견기업, 공기업에 해당하지 않는 기업

'21년 코로나-19에 따른 중소·중견기업 연구개발비 완화기준

※ 코로나19 위기 대응을 위한 「감염병 대응 국가연구개발사업 지원지침 개정('21.1.1)」에 따라, 2021년도 정부지원연구개발비 및 기관부담연구개발비 지원 기준을 아래와 같이 한시적으로 적용하며, 추후 코로나19의 영향 등을 고려하여 적용기간 연장 가능

기존		→ 인하	완화	
출연기준	현금부담기준		출연기준	현금부담기준
중견기업 30%	중견기업 13%		중견기업 30%(좌동)	중견기업 10%
중소기업 25%	중소기업 10%		중소기업 20%	중소기업 10%(좌동)

(적용 예) 선정된 중소기업 A의 총사업비(출연금+민간부담금)가 250,000천원일 경우, 정부로부터 지원받는 출연금은 200,000천원(총사업비의 80%)이고, 기업의 민간부담금은 50,000천원 중 현금부담은 5,000천원(민간부담금의 10%) 임

□ 영리기관 인건비 산정 기준

- 국가연구개발사업 연구개발비 사용 기준 제65조(영리기관 인건비 사용 기준)제4항에 따라 인건비 현금 계상 가능

☞ 국가연구개발사업 연구개발비 사용기준 제65조제4항

- ④ 영리기관의 장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 참여연구자에 대하여는 인건비를 현금으로 계상할 수 있다.
1. 중소·중견기업인 연구개발기관이 신규로 채용하는 참여연구자(채용일부터 연구개발과제 공고일까지의 기간이 6개월 이내인 연구자를 포함한다)
 2. 연구개발성과의 전부 또는 일부를 국가의 소유로 하는 연구개발과제의 참여연구자로서 중앙행정기관의 장이 인건비의 현금 계상이 필요하다고 인정하는 참여연구자
 3. 중소·중견기업인 연구개발기관이 채용한 참여연구자 중 제1호에 해당하지 아니하는 참여연구자로서 중앙행정기관의 장이 인건비의 현금 계상이 필요하다고 인정하는 참여연구자
 4. 대기업인 연구개발기관이 채용한 참여연구자로서 중앙행정기관의 장이 인건비의 현금 계상이 필요하다고 인정하는 참여연구자
 5. 그 밖에 중앙행정기관의 장이 인건비의 현금 계상이 필요하다고 인정하는 참여연구자



중앙행정기관 인정 '영리기관 기존인력 인건비' 계상 기준

- 지식서비스 분야의 개발 내용을 포함한 과제를 수행하는 중소기업의 연구자
 - 단, 신청서류를 토대로 평가위원회에서 인정하지 않는 경우, 현금 산정 불가
- 「국가과학기술 경쟁력 강화를 위한 이공계지원 특별법제18조에 따라, 연구개발서비스자로 신고한 기업의 연구자

<참고> 코로나19 위기 대응을 위한 「감염병 대응 국가연구개발사업 지원지침 개정(21.1.1)」에 따라, '21년도에 한하여 기존인력 인건비 현금 산정 가능

- 국가연구개발사업 연구개발비 사용기준 제65조(영리기관 인건비 사용 기준)에 따라 인건비를 현금으로 계상하는 경우 총 연구개발비 현금의 50퍼센트 이내로 계상

☞ 국가연구개발사업 연구개발비 사용기준 제65조제5항

- ⑤ 영리기관의 장은 제4항에 따라 인건비를 현금으로 계상하는 경우 연구개발비 중 현금의 50퍼센트 범위 내에서 계상함을 원칙으로 한다. 다만, 중앙행정기관의 장이 인정하는 경우에는 연구개발비 중 현금의 50퍼센트를 초과하여 계상할 수 있다.

※ 사업 특성을 고려하여 인건비 현금 50퍼센트 초과는 미인정

□ 기술료 징수 기준

- (납부대상) 연구개발결과물을 소유하고 실시하고자 하는 영리기관 (주관연구개발기관)
- (납부방식) 주관연구개발기관은 징수한 기술료(제3자실시) 또는 발생한 사업 매출액(직접실시)의 일부를 정부(전문기관)에 납부하여야 하며, 세부 사항은 추후 과제협약을 통해 징수 예정

☞ 정부납부(경상)기술료

- ① 기술료 및 매출액이 발생한 다음 해부터 5년까지 또는 연구개발과제 종료로부터 7년 이내 중 먼저 도래하는 시점까지 납부
- ② 납부기준은 국가연구개발혁신법 시행령 제38조(기술료의 납부) 및 제39조(연구개발성으로 인한 수익의 납부)에 따르며, 구체적인 방법은 추후 알림 예정

※ 위탁정산수수료 산정

- 「기상업무 연구개발사업 처리규정」제37조제13항에 따라 회계법인을 통한 연구개발비 위탁정산을 실시하므로, 신규과제 신청 시 연구활동비(직접비) 내에 연구개발비 정산 수수료를 계상하여 연구개발계획서 제출
- 연구개발비 정산수수료는 과제별 각각 책정하며, 위탁기관이 있는 과제의 경우 <위탁기관의 수에 따른 연구개발비 정산 수수료 가산금> 표에 따라 가산금 추가

<위탁정산수수료 계상기준>

사업비 규모	위탁정산수수료(부가세 포함)
0.5억원 미만	440천원
0.5억원 이상 1억원 미만	484천원
1억원 이상 2억원 미만	545천원
2억원 이상 3억원 미만	654천원
3억원 이상 5억원 미만	800천원
5억원 이상 10억원 미만	944천원

※ 위탁정산 수행기관 신규 선정 등에 따른 정산 업무 변경 시 수수료 변동 가능

<위탁기관의 수에 따른 연구개발비 정산 수수료 가산금>

참여기관 수	가산금
0개	가산금 없음
1개	수수료의 10%
2개 이상	1개 기관 추가시마다 수수료의 5%씩 가산

※ (예시) 2개 기관 협동 연구과제의 위탁정산수수료

- 세부 1(정부출연금: 150,000천원): 545,000원
- 세부 2(정부출연금: 50,000천원/위탁과제1개 포함): 532,400원(484,000원+48,400원)

□ 문의처

- 한국기상산업기술원 기술혁신본부 R&D성과기획실
- ☎ 070-5003-5313, 070-5003-5315
- ✉ miso@kmiti.or.kr, wonseok8859@kmiti.or.kr

5. 관련 법령 및 규정

□ 법(법령)

- 과학기술기본법 제11조(국가연구개발사업의 추진)
- 국가연구개발혁신법, 동법 시행령 및 시행규칙, 관련 행정규칙, 국가연구개발 시설장비의 관리 등에 관한 표준 지침 등
- 기상법 제32조(기상업무에 관한 연구개발사업의 추진)
- 기상산업진흥법 제3조(기상산업의 진흥과 발전을 위한 노력 등), 제9조(연구개발사업의 지원 등) 및 제10조(연구개발성과의 사업화)

□ 규정

- 기상청 「기상업무 연구개발 사업 처리규정」

□ 지침

- 기상업무 출연 연구개발사업 과제평가지침

☞ 동 공고문에서 정하지 않은 사항은 국가연구개발혁신법, 동법 시행령, 동법 시행규칙, 국가연구개발혁신법 관련 하위 고시(국가연구개발사업 연구개발비 사용기준, 국가연구개발사업 동시수행 연구개발과제 수 제한 기준 등), 기상업무 연구개발사업 처리규정, 기상업무 출연 연구개발사업 과제평가지침, 한국기상산업기술원 연구개발사업 평가·관리지침을 따름

☞ 상기 규정 및 지침의 제·개정에 따른 변경사항은 평가협약 시점 기준으로 적용

II. 사업지원계획 및 품목지정과제 개요서

1. '21년 지원계획(정부출연금 기준금액)

□ 산업융합 민간기상서비스 기술개발 지원(3과제)

- 품목지정과제(2과제): 300백만원
- 자유공모과제(1과제): 349백만원

□ 생활중심 민간기상서비스 기술개발 지원(1과제)

- 자유공모과제(1과제): 336백만원

☞ 지원규모는 상황에 따라 변동 가능성 있음

2. 품목지정과제 개요서

□ 과제 목록

(단위: 백만원)

번호	과제명	'21년 연구비	총 연구기간	관리부서
1	농가 대상 기상재해 경감을 위한 실시간 모니터링 예경보 서비스 사업화	300	12개월	국립기상과학원 재해기상연구부
2	개발도상국에 적합한 재해/재난경보 서비스 사업화	300	12개월	국립기상과학원 재해기상연구부

□ 과제 개요서

- 품목지정과제 1 : 농가 대상 기상재해 경감을 위한 실시간 모니터링 예·경보 서비스 사업화

세부사업명	미래유망 민간기상서비스 성장기술개발		
내역사업명	산업융합 민간기상서비스 기술개발 지원		
과제명	농가 대상 기상재해 경감을 위한 실시간 모니터링 예·경보 서비스 사업화		
과학기술분류	ND0506	기상기술분류	H0302
과제 관리부서 (과제담당관)	국립기상과학원 재해기상연구부(기상연구관 김규량)		
개념	<ul style="list-style-type: none"> ○ 농가(민) 대상의 기상(폭설)재해 경감을 위한 실시간 모니터링 및 예·경보 시스템 확장 서비스 개발과 사업화 추진 		
연구필요성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 농가에서 기상(폭설)재해 피해로 발생하는 경제적 손실 절감 필요 ○ 실시간 모니터링 및 예·경보 시범서비스 기술을 사업화하기 위한 추가 투자 및 연구 필요 ○ IoT 기반 비닐온실 적설관측 정보는 기상청 관측 공백지역 보완 가능성 있으며, 영향예보에도 활용 가능할 것으로 판단 ○ 이에 기상·기후·환경 관련 다양한 데이터 활용을 통한 농가 또는 영농단지 수준 기상(적설)재해 대응시스템의 시범서비스 운영 강화 및 세심한 사업화 필요 <ul style="list-style-type: none"> - 사업화를 위한 센서 개선 및 국내외 전시회, 성능 인·검증, 홍보 - 사업화를 위한 앱 개선(주변 미 설치 농가에 대한 구독형 정보 서비스 등) 		
기대성과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기상재해에 소요되는 정부예산 절감을 통한 경제적 효과 기대 ○ 타 분야 융합 기상정보를 통한 기상서비스 산업 부가가치 창출 가능 		
지원기간	1년	지원예산	3억원

○ 품목지정과제 2 : 개발도상국에 적합한 재해/재난경보 서비스 사업화

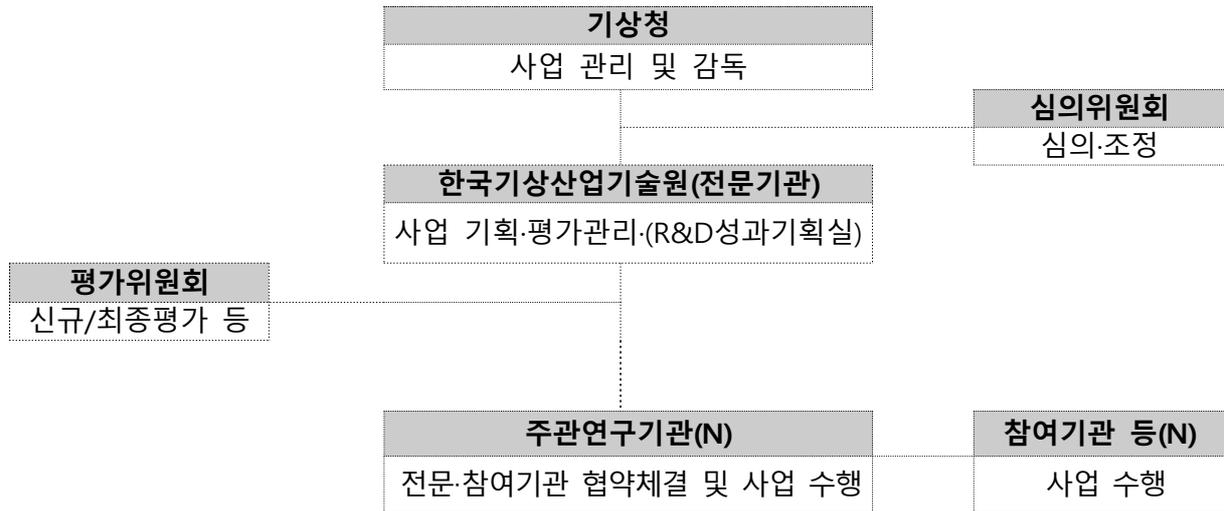
세부사업명	미래유망 민간기상서비스 성장기술개발		
내역사업명	산업융합 민간기상서비스 기술개발 지원		
과제명	개발도상국에 적합한 재해/재난경보 서비스 사업화		
과학기술분류	ND0501	기상기술분류	H0301
과제관리부서 (과제담당관)	국립기상과학원 재해기상연구부(기상연구관 김규량)		
개념	○ 개발도상국에 적합한 기상재해/재난 경보 서비스 개발 및 사업화 추진		
연구필요성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개발도상국은 기상재해의 농·어업 활동에 대한 영향이 직접적으로 나타나므로, 대비를 위한 재해/재난 서비스 개발 및 지원이 더욱 필요 ○ 아직까지는 국제기구 등의 지원을 통한 일회성 대책에 그치고 있어, <u>지속가능한 재난관리 시스템</u> 구축이 필요 ○ 또한 핵심 기술인 열대성 뇌우 탐지·예측 기술은 개발도상국뿐만 아니라 향후 국내에서도 활용 가능할 것으로 판단되므로 서비스 가능성의 충분한 확인 필요 ○ 이에 기상청 천리안 기상위성(GK2A) 자료를 활용한 기상재해/재난경보 기술개발의 시범서비스 운영을 강화하고 국제기구 또는 다양한 기업과의 사업화 성과 발굴 필요 <ul style="list-style-type: none"> - 개인용 기본(무료) 서비스 확산을 위한 홍보, 앱 개선 등 투자 필요 - 서비스 지속성 확보를 위한 현지 통신사·기업 제휴, NGO 기술이전 등을 위한 협력체계 구축과 추진 지원 필요 		
기대성과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 폭우, 홍수에 취약한 개발도상국의 효과적인 재해/재난 대응 인프라 마련 가능 ○ 우리나라 천리안 기상위성을 활용한 국제적 위상 제고 		
지원기간	1년	지원예산	3억원

III. 평가 절차 및 참고사항

1. 평가 구성 및 절차

□ 체계 및 절차

- 사업 추진 체계



- 선정평가 절차

선정 평가	연구개발계획서 제출 (기상청 연구관리시스템)	사전검토	전문가 평가	총괄검토·조정	평가결과 확정
	주관연구기관	한국기상산업 기술원	평가단	심의위원회	기상청

- 과제선정은 접수 과제의 제출서류, 신청자격 등 형식 요건에 대한 사전 검토 후, 전문가 평가 및 심의위원회 심의·조정 후 확정 예정

□ 전문가 평가단 및 심의위원회

- 기능
 - 전문가 평가단: 발표 심사를 통해 사업의 분야별 지원과제 우선순위 선정
 - 심의위원회
 - 분야별 전문가평가의 평가결과, 사업비 등을 종합 검토하여 총괄조정

- 구성 방법 및 원칙
 - 전문가 평가단
 - ‘평가위원 후보단’에서 과제신청자 등 이해관계자를 제외한 후 후보위원을 선정
 - 후보위원 우선순위에 따라 본인 의사를 확인하여 확정하되, 산·학·연·관 전문가로 평가단을 구성
 - 전문가 평가단은 7인 이상의 전문가로 구성
 - 심의위원회
 - 연구개발과제 평가 결과를 총괄하여 조정·심의하기 위하여 심의위원회를 구성·운영

□ 평가 절차 세부내용

(1) 사전검토

- 연구개발과제 지원 기관·단체·연구자에 대한 참여제한 해당여부, 신청자격 적합여부 검토
- 연구개발계획서 및 첨부서류의 적정여부 검토 등

(2) 전문가 평가

- 연구책임자의 발표 및 질의응답을 통한 평가 실시
 - ※ 단, 평가방법은 코로나-19의 확산방지를 위하여 상황에 따라 변경·조정될 수 있음
- 평가내용은 연구 필요성 및 타당성, 연구목표 및 성과지표의 적절성, 연구내용의 충실성(중복성 포함), 연구추진전략의 적절성(연구비, 연구장비 포함), 연구책임자 및 참여인력의 전문성, 연구책임자 소속 조직의 역량 연구 성과 활용방안의 적절성, 연구개발결과의 활용가능성(예상되는 파급효과 포함) 등을 평가함
- 평가결과는 점수 70점 이상의 과제를 선정하는 것을 원칙으로 하되, 예산의 범위 내에서 평가 점수 고득점자 순으로 선정

- 평가결과 점수가 높은 과제부터 우선 선정되며, 선정평가 결과와 지원 예산의 규모 등을 고려하여 연구비를 조정할 수 있음
- 평가점수는 최고점과 최저점을 제외한 분야별 「전문가 평가」의 평가 점수를 산술평균하여 70점미만 과제는 탈락시키고, 70점 이상 과제를 대상으로 가점·감점을 산정하여 그 종합평가점수에 따라 순위를 결정
- 평가결과 평균 70점 이상인 과제임에도 불구하고 평가위원 2인 이상이 70점 미만으로 평가한 과제는 탈락 조치
- 기타사항
 - 3천 만원 이상 소요되는 장비 구매 시 연구장비도입심사 평가
 - 연구개발계획서 작성 시 보안등급으로 분류한 과제는 보안 적절성 평가

(3) 총괄 검토·조정

- 한국기상산업기술원 조정
 - 전문가 평가결과를 토대로 연구개발 계획, 연구비 예산 내 검토 등 조정

- * 선행 유사 연구개발과제와의 연계성 등 연구내용·추진체계 검토
- * 연구성과 향상 방안 및 정책 연계성 검토
- * 가·감점 사항 및 적정 연구개발비 검토
- * 연구개발비 편성의 적정성
- * 연구책임자 중복참여, 참여연구자의 역할 등

- 종합평가점수에 따라 우선순위를 산정하여, 지원검토 및 예비 후보과제 분류
- 총괄 조정
 - 전문가 평가 및 한국기상산업기술원 조정 결과를 토대로 총괄 조정

- * 사업간 연계성, 중복성 및 통합성, 연구개발비 예산소요 등을 종합 검토·조정
- * 전문성 확보를 위해 동일인이 2개 이상의 과제에 응모하거나 분야를 달리하여 응모 하는 경우 수행능력을 검토하여 지원 우선순위를 조정

□ 지원 과제 확정

- 최종 검토·조정 결과를 토대로 당해연도 연구개발비의 규모 및 정책 방향 등을 고려하여 당해연도 연구개발과제 및 주관연구기관을 확정

- 선정평가 결과 및 지원예산 범위를 고려하여 신청 연구비 대비 지원 비율을 달리할 수 있음
 - ※ 단, 선정과제의 경우 평가점수에 따라 예산의 범위 내에서 연구비 인정 범위 조정 가능
- 주관연구기관의 장이 협약을 포기하거나 특별한 사유 없이 「한국기상산업기술원 연구개발사업 평가·관리지침」 제20조제2항 및 제21조제2항에서 정한 기한 내에 협약체결을 지연하는 경우 당해 연구개발과제의 선정을 취소하고, 후보과제 중 당해분야의 후순위 과제를 선정

<평가점수에 따른 신청연구비 인정 범위>

평가점수	신청연구비 조정비율	비고
85점 이상	신청연구비의 100% 인정	
85점 미만 ~ 70점 이상	신청연구비의 85% 인정	
70점 미만	탈락	

- ※ 평가결과 과제의 성과달성이 불투명하거나 중복성이나 기타 문제점 등으로 과제 선정에 문제가 제기될 경우 공고된 해당분야의 과제는 선정되지 않을 수 있음
- ※ 전문가 평가의 평가점수는 평가점수 중 최고·최저점수 각 1개를 제외한 총점을 산술평균함

2. 평가 항목

□ 평가 항목

○ 솔루션 개발 단계(2년 지원 과제)

평가항목		배점
정부지원 필요성	연구개발의 중요성 및 필요성(10)	20
	지원사업과의 부합성(5)	
	수요 부합성(5)	
연구계획의 적절성	연구개발 내용의 차별성(5)	30
	연구개발 목표의 타당성(5)	
	연구개발 수행역량(10)	
	추진전략 및 수행방법의 합리성(10)	
연구개발 결과의 활용 가능성	실용화 전략의 구체성(20)	50
	시장집입 가능성(15)	
	경제 및 사회적 파급효과(15)	

○ 시범서비스 운영 단계(단년 지원 과제)

평가항목		배점
정부지원 필요성	연구개발의 필요성(5)	10
	수요 부합성(5)	
연구계획의 적절성	연구개발 내용의 차별성(5)	30
	추진전략 및 수행방법의 합리성(10)	
	연구개발 수행역량(15)	
	시범서비스 운영의 적절성(10)	
연구개발 결과의 활용 가능성	실용화 전략의 구체성(20)	50
	시장집입 가능성(15)	
	경제 및 사회적 파급효과(15)	

※ 세부내용은 「한국기상산업기술원 연구개발사업 평가·관리지침」 평가서 참조

3. 평가 관련 참고사항

□ 연구개발과제 추진절차

추진절차	추진내용
사업기획	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기상청, 한국기상산업기술원
↓	
사업시행 공고	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기상청: 세부추진계획 확정·공고 - 사업안내서, 사업제안요구서(RFP) 포함
↓	
과제신청·접수	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주관연구기관: 신규과제 연구개발계획서 작성·신청 ○ 기상청 연구관리시스템(기술원): 접수
↓	
과제선정·평가	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한국기상산업기술원: 사전검토 → 전문가 평가 → 총괄조정위원회 종합 검토·조정 - 사전검토: 참여 연구자 자격 유무, 공고내용의 준수 여부 등 - 전문가평가: 연구개발과제 평가단 구성, 발표 심사 - 총괄조정위원회: 평가결과 심의 및 종합 검토·조정 ○ 기상청: 연구개발과제 확정
↓	
협약체결	<ul style="list-style-type: none"> ○ 협약: 한국기상산업기술원 ↔ 주관연구기관 - 총괄주관연구기관 ↔ 세부주관연구기관 - (주관)연구기관 ↔ 위탁연구기관
↓	
진도관리	<ul style="list-style-type: none"> ○ 진도점검(서면, 현장 등) ○ 연차점검 - 주관연구기관: 연차보고서 제출(당해연도 연구종료 1개월 전)
↓	
최종평가	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주관연구기관: 평가용 최종보고서 작성 및 최종보고서 제출(과제 종료 후 3개월 이내) ○ 한국기상산업기술원: 사전검토 → 전문가(과제담당관) 평가(과제 종료 후 45일 이내) → 총괄조정위원회
↓	
연구개발비 정산	<ul style="list-style-type: none"> ○ 단계(최종)종료 후 연구비 부당 집행 및 잔액 회수
↓	
사업결과 활용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한국기상산업기술원/연구개발성과 소유기관 - 연구개발성과 활용실적조사
↓	
추적조사	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한국기상산업기술원: 종료 3년 이내 성과활용보고서 평가(개발 단계기술 대상) 성과실적 검토

※ 최종평가의 평가용 최종보고서 제출 시, 연구개발성과 활용 계획서 및 **자체 표절조사 결과** 제출

□ 연구개발과제의 가점 및 감점 기준

구 분	적용기간	가감점수	적용대상	적용기산일	비고	
가점	최종/추적평가 S등급 연구자	2년	5점 이하	단계/추적평가 S등급인 연구개발과제의 연구책임자가 새로운 연구개발과제의 연구책임자로 신청하는 경우	최종평가 결과 통보일	-
	연구성과 우수자	3년	3점 이하	과학기술정보통신부 우수연구성과 선정되거나 주요 국제학술지(네이처 및 사이언스) 등재 실적이 있는 연구책임자가 신규과제를 신청하는 경우	포상일	전문기관의 장이 상세기준 설정
		3년	3점 이하	최근 3년 이내에 공동관리규정 제17조제9항에 따라 포상을 받은 연구책임자가 새로운 연구개발과제를 신청하는 경우	포상일	-
	보안과제	3년	3점 이하	최근 3년 이내에 협약한 연구개발과제로서 협약 시 보안과제로 분류된 연구개발과제의 연구책임자가 새로운 연구개발과제를 신청하는 경우	협약종료일	-
	실용화기술 연구자	3년	3점 이하	최근 3년 이내에 기술실시계약을 체결하여 징수한 기술료 총액이 2,000만원 이상이거나, 같은 기간 내에 2건 이상의 기술이전, 제품화 실적이 있는 연구책임자가 새로운 연구개발과제를 신청하는 경우	기술실시계약 체결일	-
	과학기술분야 훈장, 포장 등 수상 경력	3년	3점 이하	최근 3년 이내에 과학기술 분야의 훈장, 포장, 대통령 표창 또는 대통령상을 수상한 연구자가 새로운 연구개발과제를 신청하는 경우	포상일	-
	후속사업 연계	5년	2점 이하	기상업무 연구개발사업으로 수행된 연구성과를 후속사업으로 연계 개발하여 실용화·협업화를 목적으로 하는 경우	선행 연구개발과제 협약종료일	-
	기타	-	3점 이하	솔루션 개발 단계 과제 컨소시엄 구성	-	-
5점 이하			시범서비스 운영 단계 과제 컨소시엄 구성	-	-	
감점	연구부정행위	3년	10점 이하	최근 3년 이내에 연구부정행위로 판단되어 협약이 해약된 연구개발과제의 연구책임자가 새로운 연구개발과제를 신청하는 경우	협약 해약통보일	국가연구개발 혁신법 시행령 제12조제5항
	협약포기	3년	5점 이하	최근 3년 이내에 연구개발과제 선정 후 정당한 사유 없이 협약을 포기한 경력이 있는 연구책임자나 기관의 경우	협약 포기 또는 연구포기 통보일 (연구기관→전문기관)	국가연구개발 혁신법 시행령 제12조제5항
	연구포기	3년	5점 이하	최근 3년 이내에 연구개발과제의 연구수행 중 연구를 포기한 경력이 있는 연구책임자나 기관의 경우		국가연구개발 혁신법 시행령 제12조제5항

※ 가감점 부여 기간: 연구개발과제 신청마감일을 기준

※ 가감점 부여 원칙: 가감점은 최대 10점 이내에서 부여

※ 사업에 참여하는 주관기관 또는 총괄연구책임자가 가점을 신청할 경우에 한하여 가점 부여(첨부3), 접수 마감일까지 가점 신청을 하지 않은 책임은 주관기관 및 총괄연구책임자에게 있음

※ 연구개발과제평가단 종합평가점수가 70점 미만인 과제는 탈락처리하며, 가점을 부여하지 않음

※ 가점은 총괄주관기관이 기술원 소관 사업 중 당해연도 신청 과제 중 1개의 과제에 한하여 적용

□ 연구개발과제 성과 지표 및 목표 설정

- ‘국가연구개발사업 표준 성과지표(5차) 성과목표·지표 설정 안내서’를 참고하여 연구개발과제 연도별 성과지표 설정
 - 단, 연도별 질적 성과지표를 1개 이상 설정하고, 전체 가중치의 50% 이상으로 설정 필수
 - 논문 관련 지표는 양적지표(건수)로 설정 불가능
- ※ 성과 발생 시 논문의 사사는 지원과제 정보만 기재되어 출판이 완료된 논문만 인정되므로, 논문 투고에 유의(타 부처 및 기상청 타 과제 이중사사 불인정)
- 필수 성과 지표
 - (기술적 성과) SW 및 특허 등록 등 지식재산권
 - (경제적·사회적 성과) 기술이전 및 사업화, 시범서비스 조사 결과
- 분야별 질적 성과지표(예시)

구 분	중분류		소분류	
	성과 유형		속성	질적 성과 지표
과학적 성과	논문	논문	계재학술지의 우수성	표준화된 영향력 지수 분야별 영향력 지수 분야별 보정영향력 지수
			개별논문의 우수성	표준화된 피인용 지수 분야별 피인용 지수 고피인용도 논문 수 즉시성 지수
			논문성과 확산	논문 건수 대비 지재권 전환율 논문 건수 대비 기술이전 실시율
기술적 성과	지식 재산	특허	잠재적 가치	SMART(발명진흥회)/K-PEG(특허정보원)
	非 지식 재산	기술혁신	특허성과확산	특허등록건수 대비 기술이전 실시율
			기술 개발	개발기술 성능목표 달성도 선진국 대비 기술 수준(%)
			잠재 가치	가치평가 전문가 정성평가
표준 획득	표준 인정(국내, 국제) 표준 후보 채택(국내, 국제)			
경제적 성과	직접 성과	경제효과	수입대체	수입대체 효과(수입대체 절감액) 수입장비 대체 효과
	기술사업화		新서비스/新상품	매출액/순이익 기여
	기술료		지식재산·콘텐츠·소프트웨어·기술지도 등 계약	기술료 특허비용 대비 기술이전 수입

※ 「국가연구개발사업 표준 성과 지표(5차) 성과목표·지표 설정 안내서」를 참고하여 과제 특성에 따라, 자율 지표 설정 가능