

2012년도 기후변화감시·예측 및 국가정책지원강화 2차 지정공모과제 사업안내서

2012. 07.



(재) 기상기술개발관리단

목 차

I. <u>지정공모과제 추진개요</u>	3
1. <u>추진목적</u>	3
2. <u>지원근거</u>	3
3. <u>과제개요</u>	4
4. <u>주요 추진내용</u>	4
II. <u>연구과제신청</u>	6
1. <u>필수구비서류</u>	6
2. <u>신청자격 및 기업참여</u>	6
3. <u>신청방법</u>	7
4. <u>연구과제 평가</u>	8
5. <u>연구과제협약</u>	11
6. <u>추진일정</u>	11
7. <u>접수기간 및 접수처</u>	12
8. <u>과제 제안 요구서(RFP)</u>	13
<u>별첨 1. 과제접수증</u>	14
<u>별첨 2. 주요연구성과</u>	15
<u>별첨 3. 예상목표 연구성과</u>	18
<u>별첨 4. 연구개발계획서(총괄·세부)</u>	19
<u>별첨 5. 기상업무 연구개발사업 과제 참여확인서</u>	34

기후변화감사·예측 및
국가정책지원강화

별첨 6. 기업참여의사확약서	35
별첨 7. 연구장비도입 심의요청서	36
별첨 8. 장비구축계획서	39
별첨 9. 연구개발결과의 보안등급	43
별첨10. 이의신청서	44
별첨11. 연구개발비 비목별 계상기준	45
별첨12. 참여연구원 과학기술인등록번호	49

1. 지정공모과제 추진개요

1. 추진목적

- IPCC에서는 기후변화 관련 최신 연구결과를 토대로 한 보고서를 주기적(5~6년)으로 발간하고 있음(현재 IPCC 제 5차 보고서 준비 중)
- 한반도를 대상으로 기후변화 관측 및 예측 분야의 연구결과 집대성과 기후변화 관측 분야 연구개발 로드맵 마련하여 한국 기후변화 평가보고서¹⁾ 발간 시기에 맞춰 기반 마련 등 연구 수행 필요

2. 지원근거

- 「기상법」 제32조(기상업무에 관한 연구개발사업의 추진)
- 「저탄소 녹색성장 기본법」 제40조(기후변화대응 기본계획)
- 「기후변화협약」 제5조(연구 및 체계적 관측), 제6조(교육, 훈련 및 홍보), 제12조(이행관련 정보의 통보)
- 「교토의정서」 제10조(당사자의 공약 이행을 통한 활동)
- 「이명박 정부의 과학기술기본계획 577전략(Initiative)('08.08)」의 2012년 과학기술 7대 강국 달성 지원
- 「국가기상기술로드맵('07.12)」 및 「국가기상지진기술 중장기이행계획('08.11)」에 따라 미래 핵심 가치 창출을 위한 기상 기술력 확보
- 「제2차('11~' 15) 연구성과 관리활용 기본계획('11.4)」의 정책목표에 부응하기 위한 성과목표 중심의 질적평가 강화
- 「2012년 정부연구개발투자방향('11.4)」에 따라 기상이변 대응을 위한 예측완화 적응 능력 확보
- 「2차년도('12~' 16) 기상업무발전 기본계획('11.12)」에 따라 기상기술 고도화를 위한 연구개발 활성화

1) 한국 기후변화 평가보고서 : 한반도를 대상으로 국내외 기후변화 관측예측영향적응분야 연구결과들을 집대성하여 백서 형태로 발간한 한국판 IPCC 평가보고서

3. 과제개요

- 과제명 : 기후과학분야 **연구동향 분석**을 통한 **발전방향 확립 연구(I)**
 - 한반도를 대상으로 국내·외 기후변화 관측 및 예측분야 연구 결과 종합분석
 - 한반도 기후변화 관측 및 예측분야 연구결과 수집 및 요약
 - 최신 국내·외 기후과학분야 연구동향 분석 및 조사를 위한 연구논문 등 결과 색인화
 - 기후변화 관측/예측 분야 연구 논문 결과 요약 등
 - 최신 국내외 기후변화 관측/예측 분야 연구논문 색인화
 - 기후변화 관측분야 연구개발 로드맵 마련
 - 기후변화 관측 분야 연구개발에 대한 중장기 로드맵 제시
 - 기후변화 관측 및 예측분야 평가보고서 작성 기반 마련
 - 보고서 목차 및 구성 등 작성 추진방안 마련
 - 영문 요약 보고서, 국문 평가보고서 작성 계획 및 방향 제시

4. 주요 추진내용

- 처리규정 제8조(과제담당관 등)에 따라 과제담당관을 지정하여 진도관리·성과평가 및 활용 등을 과제담당관이 주도하여 추진
 - ※ 과제담당관 기능(동규정 제8조제2항)
 1. 해당 연구개발계획서의 검토 및 조정
 2. 연구개발과제 수행의 진행상황 점검·관리 및 감독
 3. 연구개발성과의 공개 및 활용에 관한 사항
 4. 그 밖에 연구개발수행에 필요한 사항
(현업화 인증 확인, 연구계획서 검토의견 및 연구성과에 대한 의견을 평가위원회에 제시 등)
- 연구계획서에는 연구과제 수행 결과 도출될 수 있는 연구성과를 명시하여, 과제종료 시 계획대비 실적을 제출, 연구계획서는 과제담당관의 검토의견을 반영하여 추진
- 선정평가는 전문가 평가만을 실시(「기상업무 연구개발사업 평가지침」 제3장제2절제(2)제4항 및 5항)

○ 결과평가

구분	평가 착안점		점수
목표대비 달성도 평가	달성정도에 따라 0~100점 부여		20
실적정성평가	과제담당관 평가	세부사업별로 사업관리부서 주관으로 과제담당관들과 협업하여 평가	30
	전문가 평가	<ul style="list-style-type: none"> - 연구개발 목표 대비 달성도 - 연구개발 성과 우수성/창의성 - 연구개발 수행내용 - 연구개발결과의 활용가능성 	50

- 모든 과제에 대하여 최종평가 진행
- 연구성과 목표치 대비 달성도에 따른 배점 적용
- 세부사업별로 사업관리부서 주관으로 과제담당관들과 협업하여 평가
- 과제담당관평가와 전문가 평가결과를 반영하여 100점 만점으로 산정한 점수가 60점 미만인 과제는 실패과제

※ 목표치 대비 달성도 기준은 향후 관리단 홈페이지를 통해 공지

○ 평가절차



- (재)기상기술개발관리단(CATER)은 과제 선정·협약체결·연구비 정산 등 연구 관리 행정부분을 지원

II. 연구과제 신청

1. 필수구비서류

1. 신청공문(1부)
2. [별첨 1. 과제접수증](#)
3. [별첨 2. 주요연구성과](#)
4. [별첨 3. 예상목표 연구성과](#)
5. [별첨 4. 연구개발계획서](#)
6. [별첨 5. 기상업무 연구개발사업 과제 참여확인서](#)
7. [별첨 6. 기업참여의사확약서\(기업참여의 경우\)](#)
8. 기업부설 연구소 인가서(기업참여의 경우)
9. 기업 증빙 서류(중소기업확인서, 벤처기업확인서 등)(기업참여의 경우)
10. [별첨 7. 연구장비도입 심의요청서\(해당시\)](#)
11. [별첨 8. 장비구축계획서\(해당시\)](#)
12. [별첨 9. 연구개발결과의 보안등급\(보안 등급으로 선택한 경우\)](#)
13. [별첨 12. 참여연구원 과학기술인등록번호](#)

2. 신청자격 및 기업참여

신청자격 및 참여제한

- 연구기관 : 기상법 제9장 제32조 제1항에 해당하는 기관 및 단체
 - 연구수행기관은 해당연구과제 수행을 위해 필요한 전문인력을 보유하고, 주요 기기 및 이의 활용능력이 있어야 함.
- 연구책임자 : 연구책임자는 상기 연구기관에 소속된 자로 연구과제의 목표 달성을 위해 의욕적으로 연구를 수행할 수 있는 성실한 연구자
 - 선정된 과제 책임자는 사업단에서 제시하는 “지식재산권” 규정을 준수해야 함.
- 주관연구기관 이외의 연구원의 연구 참여는 원칙적으로 제한하며, 부득이 참여할 경우 사유서를 제출

- 연구개발계획서 신청 마감일 전일까지 국가연구개발사업 참여제한 기간이 만료되지 않은 자 또는 기관은 참여 불가

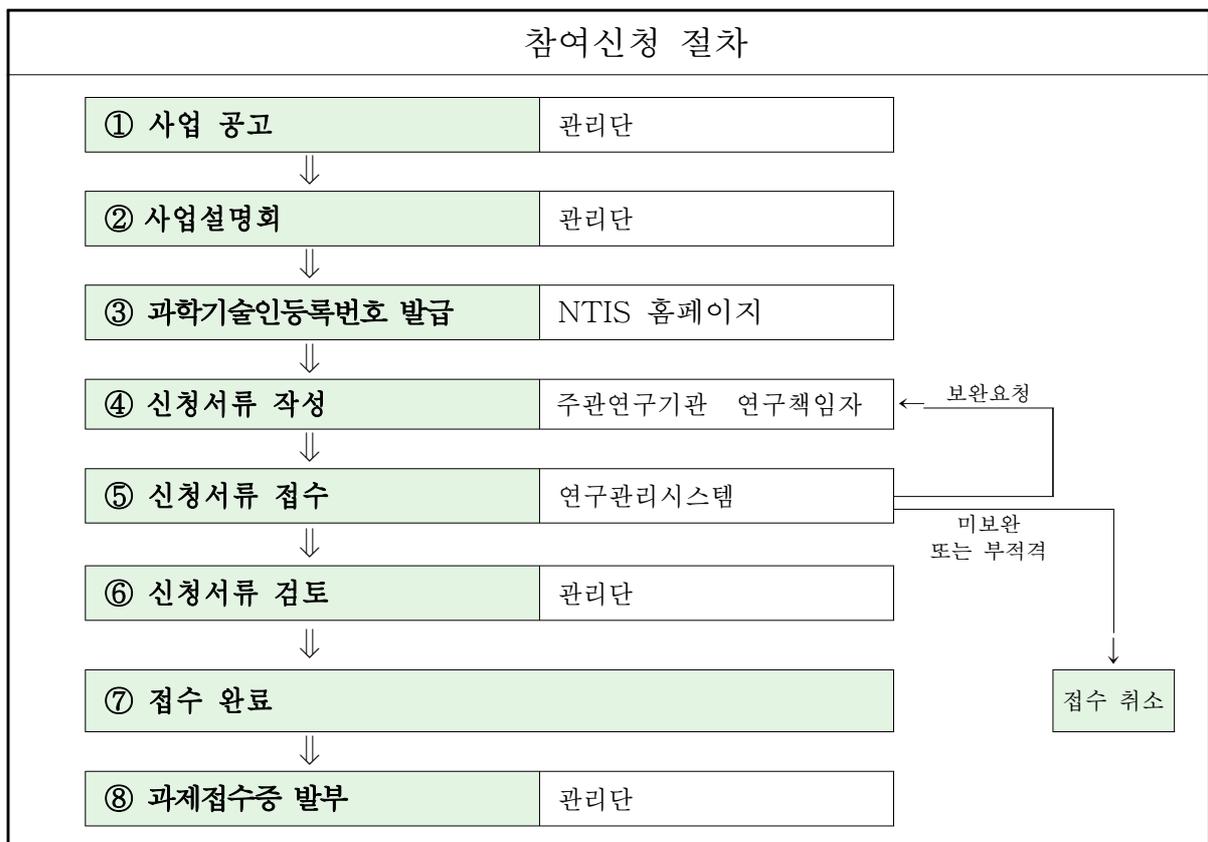
□ 기업참여

- 한국산업기술진흥협회로부터 인정받은 기업부설연구소 및 기업의 연구개발전담부서가 존재하여야 하고, 해당 연구분야의 상근 전문인력을 보유하고 있어야 함.

3. 신청방법

- 기상청 연구관리시스템(<http://rnd.kma.go.kr>)에 연구개발계획서 등 관련 구비서류 일체를 접수기간 내에 입력하고, 파일을 업로드 하여야 함.
 - 관인 및 연구책임자 도장 등이 있는 페이지는 스캔본을 업로드
 - 접수기간 내에 관련구비서류 일체가 연구관리시스템에 업로드 되지 않았을 경우, 제출 서류 미비로 인한 사전탈락 조치
- 논문, 특허, SW, 기술이전, 사업화, 실용안등록, 성능인증, 현업화인증, 최근 2년간 연구 성과의 증빙자료(논문 별쇄본 등)는 PDF 등의 형식으로 연구관리시스템에 업로드
 - 연구성과 중 SCI급 논문의 경우는 사업단 홈페이지(www.cater.re.kr)/서식 DB에 게시되어 있는 SCI급 논문 리스트에 포함되어 있어야 하며, 리스트에 포함되어 있지 않은 SCI급 논문의 경우는 증명자료를 제출하여야 함.
- 예상목표 연구성과([별첨 3](#))는 최종평가 시 평가자료(연구목표 달성도)로 활용되오니 신중하게 작성하여야 함.
- 과제제안요구서(RFP)를 참조하여 RFP 범위에 부합하는 과제를 신청하고, 과제접수증에는 RFP 상의 CODE 번호를 필히 명기.
- 연구책임자와 참여연구원이 과학기술인등록을 하지 않으실 경우에는 신규사업 참여가 제한되오며, 국가과학기술지식정보서비스에 과제수행 내용 등재가 불가하게 되오니 반드시 연구책임자와 모든 참여연구원은 과학기술인등록번호를 발급받아 참여연구원 과학기술인등록번호([별첨 12](#))를 작성하여 제출하여 주시기 바랍니다.
- 협동연구의 경우, 각 세부사업별로 연구개발계획서를 제출하여 주시고 이를 취합한 총괄용 연구개발계획서를 제출하여 주시기 바랍니다.

- ※ 반드시, 주어진 양식을 사용하며, 임의 변경을 허용하지 않음.
- 3천만원이상 소요되는 장비는 주관연구기관에서 자체 운영하는 장비심의위원회에 상정한 후 [별첨 7](#), [별첨 8](#)을 작성하여 사업단으로 제출하여야 하며, 관리단 연구장비도입심사평가단의 심의를 통해 연구장비의 도입 여부 및 예산이 조정될 수 있습니다.(「국가연구시설장비 관리 표준지침」 4. 연구시설·장비의 관리체계 참조)
- 연구개발계획서 작성 시 보안등급으로 분류한 과제는 [별첨 9](#)를 작성하여 주시기 바랍니다.



4. 연구과제 평가

□ 평가방법

- 전문기관(관리단) 사전검토
 - 연구책임자 및 주관연구기관의 참여자격
 - 연구계획 신청서 등 관련서류의 첨부여부
- 주관부서 검토 : RFP와의 부합성 등
- 전문가 평가(100%)로 연구개발과제 선정

구분	평가 착안점	점수
전문가 평가	<ul style="list-style-type: none"> •RFP와의 부합성 •연구목표의 타당성 및 달성가능성 •추진전략 및 체계의 합리성 •연구인력 및 시설의 우수성 등 	100

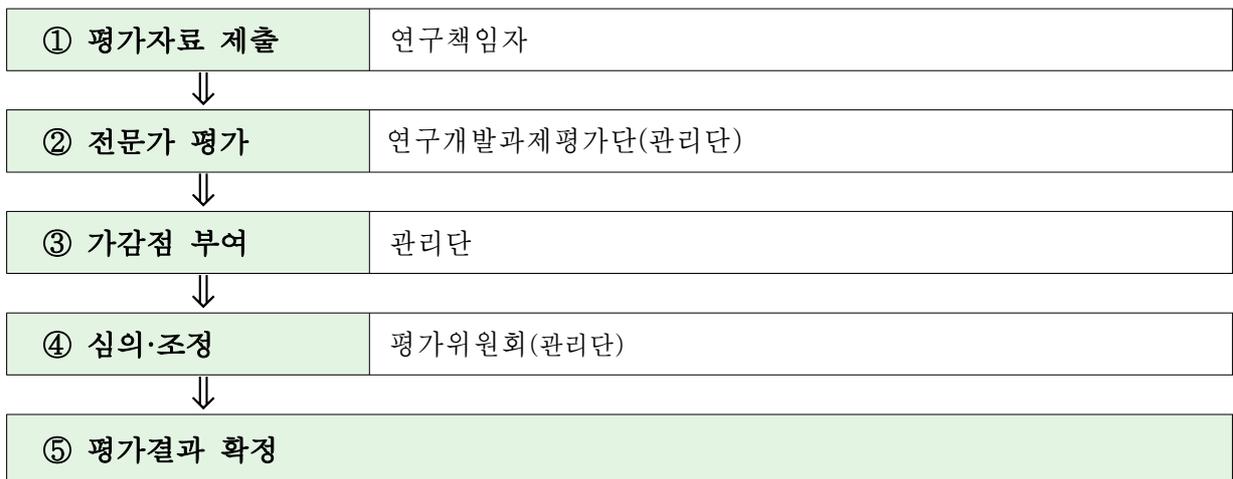
- 전문가 평가(100%)로 연구개발과제 선정

- 예상목표성과 및 실적성과를 모두 고려한 평가항목을 신설하여 정량성과 평가
- 3천만원 이상 소요되는 장비 구매 시 연구장비도입심사 평가
- 연구개발계획서 작성 시 보안등급으로 분류한 과제는 보안 적절성 평가
 - ※ 전문가 평가결과는 과제의 평가점수 중 최고점수와 최저점수 각 1개를 제외한 총점을 산술평균하여 정함
 - ※ 평가점수가 높은 과제가 선정되며, 선정평가 결과와 지원예산의 규모 등을 고려하여 연구비를 조정할 수 있음
 - ※ 전문가 평가시 평가점수가 60점 미만인 과제는 탈락으로 처리
 - ※ 평균 60점 이상을 득한 과제임에도 평가위원 2인 이상이 60점미만으로 평가한 경우 자동 탈락

- 기상업무 연구개발사업 평가지침에 의한 가감점 점수 부여

- ※ 평가결과 과제의 성과달성이 불투명하거나 중복성 등으로 문제가 제기될 경우 해당 과제는 선정되지 않을 수도 있음.

○ 평가절차



○ 연구개발과제의 가감점 기준 및 항목(관련: 기상업무연구개발사업 평가지침)

구 분	적용기간	가감점수	참여제한	적용대상	추가 제재	비고
최종/단계/추적평가 S등급 연구자 가점	3년	5점 이하		단계/최종/추적평가 S등급인 연구개발 과제의 연구책임자가 새로운 연구개발 과제의 연구책임자로 신청하는 경우	-	평가결과 통보서의 조치사항에 의거
연구성과 우수자 가점	"	3점 이하		교과부 우수연구성과 선정되거나 주요 국제학술지(네이처 및 사이언스) 등재 실적이 있는 연구책임자가 신규과제를 신청하는 경우	-	전문기관의 장이 상세기준 설정
실용화기술 연구자 가점	"	3점 이하		기술실시계약을 체결하여 징수한 기술료 총액이 2,000만원 이상이거나, 같은 기간 내에 2건 이상의 기술이전, 현업화, 제품화 실적이 있는 연구책임자가 새로운 연구개발과제를 신청하는 경우	-	"
후속사업 연계 가점	-	2점 이하		기상업무 연구개발사업으로 수행된 연구성과를 후속사업으로 연계 개발하여 실용화·현업화를 목적으로 하는 경우	-	"
최종/단계평가 D등급 연구자 제재	-	-	3년	단계/최종평가가 D등급인 연구개발과제의 연구책임자(세부과제 책임자 또는 총괄 책임자)가 새로운 연구개발과제의 연구 책임자로 신청하는 경우	정밀정산 평가위원 참여자격 제한 (2년 이하)	평가결과 통보서의 조치사항에 의거
연구성과 불량으로 탈락된 연구자 감점	3년	5점 이하		계속과제 중 전문기관 평가에서 연구성과 불량으로 탈락조치를 받은 연구개발과제의 연구책임자(세부과제 책임자 또는 총괄책임자)가 새로운 연구개발과제의 연구책임자로 신청하는 경우	"	"
최종/단계평가 C등급 연구자 감점	2년 이내	3점 이하		단계/최종평가가 C등급인 연구개발과제의 연구책임자(세부과제 책임자 또는 총괄책임자)가 새로운 연구개발과제의 연구책임자로 신청하는 경우	정밀정산 평가위원 참여자격 제한 (1년 이하)	"
기 타	-	3점 이하		- 연구관리를 담당하는 행정인력을 보유하지 않은 기관의 신청과제 - 보안제재를 받은 기관 - 기술료 납부기피 등으로 참여제한을 받은 기관 또는 연구책임자	-	-

※ 「기상 R&D 성과 및 신기술발표회」(2011.9.8)의 발표대상 과제로 선정된 경우, 기상청 연구개발사업 신규과제 참여 시(발표일 기준 3년 내 1회) **사례 발표(3점)**, **포스터 전시(1점)**의 가점

※ 단, 등급의 비율, 인센티브 및 제재조치 등은 기상청장과 협의하여 조정할 수 있음.

평가결과에 따른 조치사항

- 전문가 평가점수가 60점 미만 또는 평균 60점 이상을 득한 과제임에도 평가위원 2인 이상이 60점미만의 경우는 탈락

5. 연구과제 협약

- 과제협약 체결은 각 단계별 다년도 협약을 체결하나, 매년 평가를 통하여 과제탈락 또는 과제별 연구비를 조정할 수 있음.
- 협동연구 과제의 협약
 - 관리단과 협동연구 대표과제의 주관연구기관과 협약
 - 대표과제와 그 외 협동과제는 협약체결 후 한달 이내에 관리단에 협약서 사본 1부 제출
 - 기관 간접비 계상 및 연구기자재의 소유는 기존의 단위과제와 마찬가지로 각 협동과제별로 별도 계상 및 소유
- 위탁연구 과제의 협약
 - 주관연구기관과 위탁연구기관과 협약
 - 주관연구기관과 위탁연구과제는 계약체결 후 한달 이내에 관리단에 계약서 사본 1부 제출

6. 추진일정

- 7월 02일 ~ 7월 31일 : 공고
- 7월 16일 ~ 7월 31일 : 접수
- 8월 01일 ~ 8월 03일 : 사전검토 및 과제담당관 검토
- 8월 08일 : 전문가 패널평가
- 8월 09일 : 관리단 가감점 부여
- 8월 13일 : 평가위원회 심의
- 8월 16일 : 평가결과보고 및 선정 통보
- 8월 20일 : 협약체결 및 사업 착수

※ 상기 추진일정은 사정에 따라 다소 변경될 수 있음.

7. 접수기간 및 접수처

- 접수기간 : 2012년 7월 16일(월) ~ 2012년 7월 31일(화) 18시 접수분까지 유효
 - 접수방법 : 기상청 연구관리시스템(<http://rnd.kma.go.kr>)을 이용하여 접수할 예정이오니 차질 없도록 하여주시기 바람
 - 시스템 입력방법은 관리단 홈페이지/공지사항 참조
 - 문의
 - Tel: 02-817-7326, Fax: 02-817-7364
 - 관리단 홈페이지의 Q&A를 적극 활용하시기 바람.
- ※ 기상법, 기상업무연구개발사업처리규정 및 하위지침, 사업관리기준 등 본 사업에 관계된 법령 및 규정 등은 관리단 홈페이지에 게시되어 있음.

8. 과제 제안 요구서(RFP)

과제명	기후과학분야 연구동향 분석을 통한 발전방향 확립 연구(I)		
연구비/기간	70백만원 /‘12.8월(계약일)~‘13. 2.28(약7개월)	주관부서	기후정책과
연구 필요성	<ul style="list-style-type: none"> ○ IPCC에서는 기후변화 관련 최신 연구결과를 토대로 주기적(5~6년)으로 발간하고 있으며 이에 연구동향 분석을 통해 기반 구축 ○ 한반도를 대상으로 기후변화 관측 및 예측 분야의 연구결과 집대성과 기후 관측분야의 연구개발 로드맵을 마련하여 기후과학분야의 발전 방향을 확립하고 평가보고서 발간을 위한 기반구축 확립 연구 필요 		
연구 내용 및 범위	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한반도를 대상으로 최신 국내·외 기후변화 관측 및 예측분야 연구 결과 종합분석 <ul style="list-style-type: none"> - 한반도 기후변화 관측 및 예측분야 연구결과 수집 및 요약 ※ 보고서 초안은 ‘10년~’12년까지 발간된 논문 위주, 필요시 이전 논문 인용 ○ 최신 국내·외 기후변화 관측 및 예측분야 연구 논문 등 결과 색인화 <ul style="list-style-type: none"> - 기후변화 관측·예측분야 연구 논문 결과 요약 등 - 최신 국내외 기후변화 관측 및 예측분야 연구논문 색인화 ○ 기후변화 관측분야 연구개발 로드맵 마련 <ul style="list-style-type: none"> - 기후변화 관측 분야 연구개발에 대한 중장기 로드맵 제시 - 기후변화 관측 분야 중장기 계획과 투자, 인력 투입 계획 등 ○ 기후변화 관측 및 예측 분야 평가보고서 발간 기반 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 보고서 목차 및 구성 등 추진 기반 구축 및 방안 제시 - 연구결과 수집 및 분석을 통해 자료 작성과 초안 검토 완료 - 영문 요약본과 국문 평가보고서 발간을 위한 기반 구축 등 - 주 저자(Lead Author) 및 기여저자(contributing Author) 선정 - 자문단 및 검토 위원 선정 운영 ※ 주 저자 선정 : 각 장별로 3인 이내 ※ 기여저자 선정 : 주 저자가 보고서에서 다루는 각 분야에 대하여 전문성, 논문을 보유한 전문가, 정부관련 부서에 의해 지명된 전문가를 대상으로 선정 		
최종목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기후변화 관측·예측분야 능력 향상을 위한 연구 결과 집대성과 기후변화 분야 정책지원 강화 		
기대성과 및 활용방안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한반도 대상 기후변화 관측 및 예측분야 관련 최신 연구를 집대성 하여 향후 기후변화 정책수립, 연구 및 홍보를 위한 기초자료로 활용 ○ IPCC 제5차 보고서에 최근 한반도 기후변화 분석자료 반영 		

【별첨 1】

< 과 제 접 수 증 >

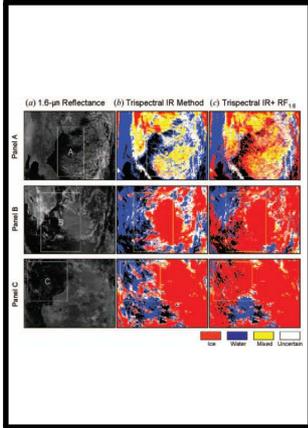
※ 관리단 기재사항				※접수 번호		
사 업 명	기후변화 감시·예측 및 국가정책 지원 강화 사업					
지 원 분 야	<input type="checkbox"/> 감시		<input type="checkbox"/> 원인규명		<input type="checkbox"/> 예측	
CODE 번호			핵심 단어			
연구과제명						
연구책임자 (소속기관)	성 명			휴 대 폰		
	전화번호			팩스번호		
	E-mail			소속기관명		
	소속부서명			직위/직책		
	주 소					
실무담당자	성 명			휴 대 폰		
	전화번호			팩스번호		
	E-mail			소속기관명		
	소속부서명			직위/직책		
연구개발비 (단위:천원)	구분	정부출연금	민간부담금	총연구비	위탁 1 연구비	위탁 2 연구비
	1차년도					
	2차년도					
	3차년도					
※ 제출서류인 확	1. 신청공문					
	2. 과제접수증					
	3. 주요연구성과					
	4. 예상목표 연구성과					
	5. 연구개발계획서					
	6. 기상업무 연구개발사업 과제 참여확인서					
	7. 기업참여의사확약서(기업참여의 경우)					
	8. 기업부설 연구소 인가서(기업참여의 경우)					
	9. 기업 증빙 서류(중소기업확인서, 벤처기업확인서 등)					
	10. 연구장비도입 심의요청서(해당시)					
	11. 장비구축계획서(해당시)					
	12. 연구개발결과의 보안등급(보안 등급으로 선택한 경우)					
	13. 참여연구원 과학기술인등록번호					
※ 접수일자	2012 . . .					

[필수구비서류 목록가기](#)

【별첨 2】

주요 연구성과

□ 대표적 주요 연구성과 예시



- **대학교(소속)/* * *(성명)
- **** *(과학기술인등록번호)
- 구름 광학두께 및 유효 입자 반경 추정, 운정 온도 및 압력 추정 기술 향상(과제명)
 - 정지궤도 탑재 채널을 이용한 구름정보 산출 방법 개선
- ※ 「Advances in Atmospheric Sciences」誌 게재('11,0월)
- ※ 「국내특허」출원 00건 ('11,0월)

□ 논문(특허) 발표 및 게재 현황

(단위: 건)

연도	게재 및 게재확정 논문		학술회의발표		특허		S/W 등록	국제 활동
	SCI	비SCI	국제	일반 (국내 및 해외)	출원	등록		
2010/ 2011	게재 : 게재확정 :	게재 : 게재확정 :						

- ※ 최근 2년간의 실적을 제출하여야 함.
- ※ 모든 연구실적의 증빙자료(PDF파일 등)는 반드시 연구관리시스템에 업로드 하여야 함. 증빙자료가 없는 실적은 인정하지 않음.

□ 인력양성 성과

(단위 : 명)

구분	2010/2011	
	남	여
박사		
석사		
학사		
기타		
소계		

□ 연구성과 상세기입

1. SCI 논문게재 현황 (편)

투고자 성명 (공동저자포함)	게재 년월	논문제목	게재학술지명 (Full Name)	ISBN _ISSN	Vol. (권 호)	페이지	국명	근거 자료
영문논문은 영 문으로 기재					Vol. 00 No. 00	0000 -0000		1-00

※ 증빙자료 제출 시 파일명을 근거자료번호와 동일하게 표시.

2. 비SCI 논문게재 현황 (편)

투고자 성명 (공동저자포함)	게재 년월	논문제목	게재학술지명 (Full Name)	ISBN _ISSN	Vol. (권 호)	페이지	국명	근거 자료
영문논문은 영 문으로 기재					00권00호			2-00

※ 증빙자료 제출 시 파일명을 근거자료번호와 동일하게 표시.

3. 국제 학술대회 발표 현황 (건)

발표자 성명	발표년도	발표논문제목	학회명 (기간, 장소)	(계절)학술 발표회명	페이지	국명

4. 일반(국내 및 해외) 학술대회 발표 현황 (편)

발표자 성명	발표년도	발표논문제목	학회명 (기간, 장소)	(계절)학술 발표회명	페이지	국명

5. 특허실적 (건)

발명인	출원 또는 등록번호	구분 (출원/등록)	명칭	출원인 법인 사업자등록번호	출원/등록일	국내/ 해외

※ 단, 개인명의 특허는 국가 R&D사업 종합관리시스템에서 인정하지 않으므로, 반드시 연구기관 명의로 출원(등록)하시고, 이미 개인명의 출원(등록)된 특허는 명의변경을 하여야 합니다.

6. S/W실적 (건)

발명인	S/W 등록번호	명칭	등록일	국내/ 해외

7. 인력 양성 실적 (명)

성 명	대학/학과	학 위	학위 취득일	현재 직장

8. 국제활동실적 (건)

성 명	국제기구	역 할	기 간

9. 연구개발관련 홍보 건수 (건)

년월일	연구책임자	홍보처	홍 보 명
예) 2010.07.20	홍길동	한국일보	

10. 정부 및 민간기관으로부터의 포상 건수 (건)

구 분	종 류	수여기관	포상자 연구기관 / 성명
예) 정부	감사패	기상청장	한국대학교 / 홍길동

11. 국제규범대응관련 국가보고서 작성 건수 (건)

성 명	연구기관	보고서	작성기간
예) 홍길동	한국대학교	IPCC 제4차 보고서 (Chapter 10. Asia in SOD)	2004 - 현재(2차교정중) (2007년 출간예정)

[필수구비서류 목록가기](#)

【별첨 3】

예상목표 연구성과

□ 예상목표 연구성과 예시

- **대학교(소속)/* * *(성명)
- 구름 광학두께 및 유효 입자 반경 추정, 운정온도 및 압력 추정 기술 향상(과제명)
 - 정지궤도 탑재 채널을 이용한 구름정보 산출 방법 개선
- ※ 「Advances in Atmospheric Sciences」誌 게재예정 ('12,0월)
- ※ 「국내특허」 출원 00건 예정 ('12,0월)

□ 2012년도 예상목표 연구성과

(단위: 건)

논문		특허			인증		현업화		SW등록	기술이전사업화		기타	
SCI	비SCI	출원	등록	종류	건수	분야	건수	종류		건수	종류	건수	
국내		국내											
국제		국제											

※ 인증 : 성능·상품·실용안 인증 등 ※ 기술이전·사업화 : 기술료, 상품개발, 매출액
 ※ 현업화 : 학회의 기술노트, 기술보고서 등으로 게재되고, 해당 부서장의 확인을 받아야 함

□ 2013년도 예상목표 연구성과

(단위: 건)

논문		특허			인증		현업화		SW등록	기술이전사업화		기타	
SCI	비SCI	출원	등록	종류	건수	분야	건수	종류		건수	종류	건수	
국내		국내											
국제		국제											

□ 2014년도 예상목표 연구성과

(단위: 건)

논문		특허			인증		현업화		SW등록	기술이전사업화		기타	
SCI	비SCI	출원	등록	종류	건수	분야	건수	종류		건수	종류	건수	
국내		국내											
국제		국제											

[필수구비서류 목록가기](#)

<표지 작성방법>

① 사업명

- 부처사업명(대) : 해당부처의 국가연구개발사업명으로 대분류 사업으로 기재하여야 합니다. (예 : 기후변화 감시·예측 및 국가정책 지원 강화 사업)
- 사업명(중) : 최상위 국가연구개발사업명으로 중분류 사업으로 기재하여야 합니다. (예 : 기후변화 감시·예측 및 국가정책 지원 강화 사업)
- 세부사업명(소) : 감시, 원인규명, 예측, 활용 및 서비스

② 국가과학기술표준분류체계 : 국가과학기술표준분류체계에 따라 대·중소로 분류하여 기재하여야 합니다. 기상지진기술개발사업단 홈페이지 자료실을 참조하여 해당되는 사항을 기재합니다.

- 기상기술분류체계 : 사업단 홈페이지_자료실을 참조하여 기상기술분류체계의 소분류 코드명 기재

③ (총괄)주관연구기관 : 주관연구기관명을 기재합니다.(예 : 한국대학교)

④ 세부과제 연구기관 및 협동(공동, 위탁)연구기관 : 협동연구의 경우 기입합니다.

⑤ 참여기업 : 기업참여의 경우 기입합니다.

<연구개발과제 요약서>

과제고유번호		보안등급분류	보안(), 일반()	공개가능여부	가, 부
과제명					
연구책임자	(성명)	(주민등록번호)			
	(소속기관명)	(E-mail)	(전화번호)		
	(지역)	(전공)	(학위)		
참여연구원	(성명)	(주민등록번호)			

※ 보안등급분류 : 보안과제란 “수행성과가 대외로 유출될 경우 기술적, 재산적 가치의 손실이 예상되어 일정 수준의 보안조치가 필요한 과제”를 말하며 보안등급을 분류할 때에는 다음 각 호의 사항을 고려하여야 함.

1. 지식재산권 확보와 관련하여 기술유출 가능성이 있는 연구개발과제
2. 세계 초일류 기술제품 개발과 관련되는 연구개발과제
3. 외국의 기술이전 거부로 국산화가 추진 중이거나, 미래의 기술적·경제적 가치 및 성장잠재력이 높은 기술로서 보호할 필요성이 인정되는 연구개발과제
4. 국방·안보관련 기술로 전용 가능한 연구개발과제

※ 국가연구개발사업 공통보안관리규칙 제7조 참고

※ 공개가능여부 : 국가연구개발사업 종합관리정보망을 통한 정보공개를 희망하지 아니하는 경우 공개가능여부란 “부”에 ○표시

※ 보안등급으로 표시한 경우 별첨 9를 제출하여 주시기 바랍니다.

○ 연구목표

○ 연구내용

○ 연구개발에 따른 기대성과

※ 연구목표·연구내용 및 연구성과를 합하여 700자 내외로 작성

○ 예상 연구성과(건수)

논문		특허		인증		현업화		SW등록	기술이전사업화		기타	
SCI	비SCI	출원	등록	종류	건수	분야	건수		종류	건수	종류	건수
국내		국내										
국제		국제										

※ 인증 : 성능·상품·실용안 인증 등

※ 기술이전·사업화 : 기술료, 상품개발, 매출액

※ 현업화 : 학회의 기술노트, 기술보고서 등으로 게재되고, 해당 부서장의 확인을 받아야 함

색인어 (5개 내외)	한글	
	영문	

1. 연구개발의 필요성

가. 연구개발대상 기술의 경제적·산업적 중요성 및 연구개발의 필요성

--

나. 연구개발대상 기술의 국내·외 현황

(1) 세계적 수준

개념정립 단계		기업화 단계		기술 안정화 단계	
---------	--	--------	--	-----------	--

※ 해당 단계에 ○표시하여야 합니다.

(2) 국내수준

--

※ 국내·외 연구기관과의 계량화된 수치비교, 기술격차 또는 선진국 100% 대비 수준 등을 제시하여야 합니다.

(3) 국내외의 연구현황

연구수행 기관	연구개발의 내용	연구개발성과의 활용현황

2. 연구개발의 목표 및 내용

가. 연구개발의 최종목표 및 성격

(1) 연구개발의 최종목표

--

※ 기술적 측면에서 명확성이 유지되도록 계량화하여 개조식으로 기술하고, 개발하고자 하는 기술 (공정 또는 제품 포함)의 수준·성능·품질 등을 가능한 한 정량적으로 기술하여야 합니다.

(2) 연구개발의 성격

아이디어 개발		시작품 개발		제품 또는 공정개발		기타	
---------	--	--------	--	------------	--	----	--

※ 해당 성격란에 ○표시하여야 합니다.

나. 연차별 연구개발의 목표 및 내용

단 계	구 분	연도	연구개발의 목표	연구개발의 내용	연구범위
3단계	1차년도				
	2차년도				
	3차년도				

다. 연도별 연구개발의 추진일정

연도	연구개발 내용	추진 일정												연구비 (천원)	비고	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			

※ 세부 연구개발의 내용별로 추진일정을 작성하고, 연도별로 작성하여야 합니다.

3. 평가의 착안점 및 기준

구분	연도	세부연구개발 목표	가중치	평가의 착안점 및 기준
1차년도			%	
			%	
			%	
			%	
2차년도			%	
			%	
			%	
			%	
3차년도			%	
			%	
			%	
			%	
최종평가			%	
			%	
			%	
			%	

※ 연차별 세부연구목표 제시와 함께 세부연구목표별 가중치(100%중 몇%)를 기재하여야 합니다.

4. 연구개발의 추진전략·방법 및 추진체계

가. 연구개발의 추진전략·방법

※ 연구개발의 목표 달성과 문제점 해결을 위한 기술정보 및 전문가 활용방안, 국내·외 연구 기관과의 협조방안 및 연구개발방법론 등을 구체적으로 기술하여야 합니다.

나. 연구개발의 추진체계

※ 연구개발 최종목표 달성을 위하여 연구개발내용에 대한 기술적 측면에서의 추진체계를 도식적으로 표현하여야 합니다.

5. 국제공동연구개발의 추진계획(필요시)

가. 추진배경

나. 성공가능성

다. 상대국의 공동연구기관 및 공동연구책임자의 실적·연구능력

※ 연구시설·기자재 및 보유자료 등에 대하여도 기술하여야 합니다.

라. 연구개발비, 연구개발 인력, 연구시설 등의 이용 및 분담내용

마. 추진일정 및 국내·외 현지체재 일정

※ 수행연구내용별로 기술하여야 합니다.

6. 연구개발결과의 활용방안 및 기대성과

가. 연구개발결과의 활용방안

※ 예상 활용분야 및 활용방안, 기업화, 추가연구, 기술이전 등을 기술하여야 합니다.

나. 기대성과

(1) 기술적 측면

(2) 경제적·산업적 측면

다. 예상 연구성과

※ 연구결과 도출될 수 있는 국내외 논문, 특허, 인증, 현업화, SW 등록, 기술이전·사업화, 인력양성 등 예상되는 성과를 가능한 한 구체적으로 작성

※ 인증 : 성능·상품·실용안 인증 등 ※ 기술이전·사업화 : 기술료, 상품개발, 매출액

※ 현업화 : 학회의 기술노트, 기술보고서 등으로 게재되고, 해당 부서장의 확인을 받아야 함

7. 연구원 편성표

가. 총괄(총괄연구책임자의 경우에만 해당)

주관연구책임자

직 급 별 참여연구원			소속기관별 참여연구원	
책임급	명		출연(연)	명
선임급	명		국공립(연)	명
원급	명		대학	명
기타	명		산업계	명
계	명		기타	명
			계	명

세부과제명	세부과제명	세부과제명	세부과제명
연구책임자	연구책임자	연구책임자	연구책임자
연구기관	연구기관	연구기관	연구기관

직 급 별 참여연구원							
책임급	명	책임급	명	책임급	명	책임급	명
선임급	명	선임급	명	선임급	명	선임급	명
원 급	명	원 급	명	원 급	명	원 급	명
기 타	명	기 타	명	기 타	명	기 타	명
계	명	계	명	계	명	계	명

소속기관별 참여연구원		소속기관별 참여연구원		소속기관별 참여연구원		소속기관별 참여연구원	
출연(연)	명	출연(연)	명	출연(연)	명	출연(연)	명
국공립(연)	명	국공립(연)	명	국공립(연)	명	국공립(연)	명
대학	명	대학	명	대학	명	대학	명
산업계	명	산업계	명	산업계	명	산업계	명
기타	명	기타	명	기타	명	기타	명
계	명	계	명	계	명	계	명

나. (주관)연구책임자

(1) 인적사항

성명	국문	(한문)			주민등록 번호	
	영문					
직장	기관명				전화	- -
	전공				FAX	- -
	부서		직위		휴대전화	- -
	주소	(우편번호) -			E-mail	
주소	(우편번호) -					
주택	주소	(우편번호) -			전화	- -

(2) 학력

연도		학력			학위
부터	까지	대학교	전공명	지도교수	
.	.				
.	.				
최종학위논문제목					

※ 학위란에 1. 학사, 2. 석사, 3. 박사, 4. 박사후 연수, 5. 기타로 구분하여 기재하여야 합니다.

(3) 경력

연도		근무기간	직위(직명)	비고
부터	까지			
.	.			
.	.			

(4) 주요연구실적

연구 제목	연구 내용	연구 기간	발표서적 또는 학술지명 (연호권호 포함)	연구수행 당시의 소속기관	역할 (연구책임자 또는 연구원)	연구비 지급기관	비고

※ 대표적 실적을 10개 이내로 작성하고, 비고란에 산업재산권 출원·취득 등 특기할 만한 사항을 기술하여야 합니다.

(5) 연구논문 발표실적 등

--

* 저서, 국내전문학술지, 국외전문학술지, 대학학술지, 학술회의 발표, 특허, 기타 등

※ 최근 2년간 이 과제와 직접적으로 관련된 대표적 실적을 5개 이내로 작성하여야 합니다.

(6) 연구개발과제 참여 실적

(가) 현재 참여하고 있는 국가연구개발사업 연구개발과제

부처명	과제명	지원기간	연구비(원)	연구기간 (부터-까지)	역할(연구책임자 또는 연구원)

(나) 이 연구개발과제와 동일 또는 유사한 연구개발과제를 다른 기관에 신청한 경우

과제명	신청 대상기관	신청연구비(원)	연구기간	역할(연구책임자 또는 연구원)	비고

다. 위탁연구책임자

위탁과제명	성명	주민등록 번호	소속기관명	부서	학위	전공	비고
				직위	연도	학교	

라. 참여 연구원

구분	성명	주민등록번호	소속 기관명	직급	전공및학위			
					학위	연도	전공	학교

※ 구분 : 위촉연구원은 '위촉', 참여기업연구원은 '참여기업' 을 기재하여야 합니다.

※ 직급 : 원보급·원급·선임급·책임급 또는 기타로 구분하여 기재하여야 합니다.

※ 주관연구기관이 대학(산학협력단 포함) 및 특정연구기관육성법 시행령 제3조 제1호 내지 제3호에 해당하는 경우 아래 양식에 기재

기관명	과 정	man-month 투입 총량	비 고
	박사급		
	박사과정		
	석사과정		
	학사과정		
합 계			

마. 세부연구책임자(총괄연구책임자의 경우에만 작성)

세부과제명	성명	주민등록번호	소속기관명	부서	학위	전공	비고
				학위	연도	학교	

8. 주요 연구기자재 및 시설현황

연구기자재 및 연구시설	규격	수량	활용용도	보유기관	확보방안	비고

※ 보유기관 : 이 연구개발과제 수행기관을 포함한 보유기관의 기관명을 기재하여야 합니다.

※ 확보방안 : 구입·임차 등을 구분하여 기재하여야 합니다.

9. 연구개발비 소요명세서

※ 별첨 11의 연구개발비 비목별 계상기준을 준수하여 계상 요망.

가. 총괄

(1) 연구개발비 소요내역

(단위:천원)

항목	연도 비목		1차년도	2차년도	3차년도	4차년도	5차년도	합계	비고
			(...)	(...)	(...)	(...)	(...)		
인건비	·내부 인건비	미지급용							
		지급용							
	·외부 인건비	현금							
		현물							
	소계								
직접비	·연구장비 및 재료비	현금							
		현물							
	·연구활동비	현금							
		현물							
	·연구수당								
위탁연구개발비									
간접비									
연구사업비총액									

(2) 정부외 부담금 내역(필요시)

(단위 : 천원)

기관명	부담액			정부출연액	비고
	현금	현물	계		
합계					

나. 비목별 연구개발비 소요명세

(1) 인건비

(가) 내부인건비

(단위 : 천원)

기관명	성명	주민등록 번호	부서명 (직급)	월급여	참여 시작일	참여 개월수	참여율 (%)	총액	타연구사업 참여현황		비고
					참여 종료일				사업명	참여율(%)	
					· ·						
					· ·						
합계											

- ※ 내부인건비가 해당 국가연구개발사업에서 지급되지 아니하는 연구원도 관련경비의 산출근거로서 작성하여야 하고, 비고란에는 ‘지급용’과 ‘미지급용’을 구분하여 기재하여야 합니다.
- ※ 원 소속기관에서 인건비를 받을 경우에는 미지급(기업체 직원, 대학교수 등) : **참여율 30% 이내로 계상**
- ※ 다른 연구사업의 참여율을 포함 총 **100%를 초과할 수 없음**
- ※ 타연구사업 참여현황 : 정부에서 발주하는 사업 및 공공수탁사업만 기재하여야 합니다.

(나) 외부인건비

(단위 : 천원)

기관명	성명	주민등록 번호	부서명 (직급)	월급여	참여시작일	참여 개월수	참여율 (%)	총액	비고
					참여종료일				
					· ·				
					· ·				
합계									

- ※ 직급란에는 원보급·원급·선임급·책임급, 기타로 구분하여 기재하며, 연구기관과 외부연구원간의 계약에 의해 연구기관의 급여기준에 따라 실지급여액을 계상하되, 박사과정(원급) 250만원/월, 석사과정(원보급) 180만원/월, 학사과정(기타) 100만원/월의 월기준단가를 준수하여 참여율에 따라 계상
- ※ 주관연구기관이 대학(산학협력단) 및 특정연구기관육성법 시행령 제3조 제1호 내지 제3호에 해당하는 경우 아래 양식에 기재

기관명	과 정	월 급여	man-month 투입 총량	총 액	비 고
	박사급				
	박사과정				
	석사과정				
	학사과정				
합 계					

(2) 직접비

(가) 연구장비·재료비

① 기기·장비 및 연구시설비

구분	품명	규격	단위	수량	단가	금액(원)	비고
합 계							

* 시설운영비 : 00원/개소×00개월×00개소= 원

※ 구분란에는 ‘구입’, ‘임차’ 로 구분하여 기재하여야 합니다.

※ 장기간 사용할 수 있는 기기·장비, 부수기자재, 연구시설의 설치·구입·임차 및 관련 부대경비

※ 인정되지 않는 경우

- 당해과제 연구에 기여치 않은 기자재 구입비(단, 차년도 실제 사용이 확인된 경우 인정) : 단일품목 100만원 이상의 기자재의 경우 연구종료일 이전 2개월 이내에 도착되어야 함
- 범용성기기는 원칙적으로 구입불가 항목이므로 계상 시 주의 요함
- 내부기자재 임차비 불인정
- 기자재. 시설유지보수비는 계상·집행 불가

※ 3,000만원 이상 연구기자재 구입 시 구체적 사유기재 및 견적서제출

② 시약 및 재료비, 시험분석료, 전산처리, 관리비 등

구분	품명	규격	단위	수량	단가	금액(원)	비고
합 계							

※ 인정되지 않는 경우

- 당해연도 연구수행에 기여치 않은 재료비
- 기업 사용분과 부설(연) 사용분의 엄격하게 분리 분리되지 않은 경우
- 당해 연구과제 수행과 관련 없는 일괄흡수 전산처리비 등
- 연구종료에 임박하여 과다하게 구입한 경우 등

③ 시제품·시작품·시험설비 제작경비

구분	품명	규격	단위	수량	단가	금액(원)	관련세부 연구내용	내부제작/외주가공 여부기재
합 계								

※ 참여기업에 의뢰하는 경우, 제작 제비용중 감가상각비, 이윤 및 일반관리비 불인정

(나) 연구활동비

구 분		산 정 기 준	금 액(원)	비 고
여 비	국 내	책임급 : 00인×00원×00회= 선임급 : 00인×00원×00회= 원 급 : 00인×00원×00회=		
	국 외	책임급 : 00인×00원×00회= 선임급 : 00인×00원×00회= 원 급 : 00인×00원×00회=		
시내교통비		책임급 : 00인×00원×00회= 선임급 : 00인×00원×00회= 원 급 : 00인×00원×00회=		
인쇄,복사,인화,슬라이드제작비				
공공요금				
제세공과금, 수수료				
사무용품비				
전문가 활용비	국내전문가	자문료 : 00원/회×00회×00인=		
	국외전문가	자문료 : 00원/회×00회×00인= 항공료 : 00원×00인= 체재비 : 00원/회×00회×00인=		
교육훈련	국 내	책임급 : 00인×00원×00회= 선임급 : 00인×00원×00회= 원 급 : 00인×00원×00회=		
	국 외	책임급 : 00인×00원×00회= 선임급 : 00인×00원×00회= 원 급 : 00인×00원×00회=		
기술정보수집비				
문헌구입비				
회의비, 세미나개최비				
학회·세미나 참가비				
원고료, 통역료, 번역료, 속기료				
기술도입비		기술명 : 도입국 : 금액(원) : 관련세부연구내용 :		
특허정보조사비				
식대				
세부과제 조정·관리비		인건비×()%		
합 계				

※ 여비는 비교란에 지역, 기간, 목적을 기재하여야 하여야 합니다.

※ 세부과제 조정·관리비는 협동과제 대표 연구책임자의 경우만 계상 가능 항목임.

※ 인정되지 않는 경우

- 내부차량비, 차량임차비, 유류비 등 연구용도 이외 사용금액
- 기상청, 기상연구소, 사업단 등 해당부처 직원에 대한 여비 및 전문가활용비 지급
- 연구와 직접관련 없는 전기료, 수도료, 가스료 등은 간접비에서 해소
- 공공요금은 총원 대비 당해과제 참여인원 해당분을 계산하여 집행하지 않은 경우
- 사무 및 난방용 연료비, 청소비, 차량보험료, 경상피복비 등

- 신문, 생수, 도장, 명함(첩), 공인회계사 수수료 등 간접비성 경비
- 학회활동과 관련된 비용 중 개인 또는 기관 용도성 경비(학회가입비 및 연회비 등)
- 당해과제와 무관한 전문가활용비 지급
- 참여연구원에 대한 전문가활용비 지급
- 대학 등을 통한 학위과정 등
- 전문가활용비는 해당전문가의 계좌에 이체하였거나 지급이 인정되는 구체적인 증빙 서류가 없을 경우
- 회의비 집행의 경우, 내부절차에 의한 내부품의서 또는 회의록이 없을 경우, 외부인사(他기관또는 他학부/他과)가 포함되지 않을 경우

(다) 연구수당 : 인건비×()%= 원
 ※ 인건비의 20% 범위에서 계상.

(3) 위탁연구개발비 : 원

(4) 간접비

항 목	구 분	산 정 기 준	금 액(원)	비 고
인력 지원비	지원인력 인건비			
	행정지원 전담요원 인건비			
	연구개발능률성과급			
연구 지원비	기관 공통지원경비			
	사업단(연구단) 운영비			
	연구실 안전관리비	인건비 00원×()%		
	연구보안관리비			
	연구개발준비금			
	대학 연구활동 지원금			
성과활용 지원비	과학문화활동비	인건비 00원×()%		
	지식재산권 출원·등록비	단가 00원×수량 00건		
합 계				

- ※ 간접비는 교육과학기술장관이 별도로 고시한 간접비율 이하로 계상하며, 간접비율이 고시되지 아니한 기관은 인건비와 직접비를 합산한 금액의 17퍼센트 범위에서 계상
- ※ 연구실 안전관리비는 연구실험실 안전을 위한 안전교육비 등 예방활동과 보험 가입 등 사고 보상에 필요한 경비로써 법에 정해져 있는 의무사항이므로 반드시 인건비의 2% 범위에서 계상 바람.

10. 참여기업 현황(필요시)

가. 기업 현황

기업체명		대표자(성명)	
법인등록번호		사업자등록번호	
설립연월일		주된업종	
기업유형		상시종업원수	
재무	총 자산	백만원	주요생산제품
	자기 자본	백만원	
	매출액(년)	백만원	
	당기순이익	백만원	
주소	본사	전화번호	- -
	공장	전화번호	- -
실무 연락 책임자	소속	성명	
	직위	전화번호	- -
	E-Mail	FAX	- -

나. 부설연구소 또는 연구실 등의 연구전담조직의 현황

--

11. 위탁 연구내용 현황

--

※ 위탁연구과제명, 연구내용, 연구개발비, 연구책임자, 직급별 연구참여인원 및 그 밖의 특기 사항에 대하여 간략하게 개조식으로 서술하여야 합니다.

12. 연구과제의 보안성 검토

보안등급 분류	
결정사유 (연구책임자의 의견)	
연구관 자체의 검토결과	

13. 연구과제의 기술적 위험요소 분석 및 연구실 안전관리 대책

--

※ 주관연구책임자가 연구과제 수행 시 수반될 수 있는 기술적 위험요소 및 위험도를 분석·기술하고, 위험도 저감 및 참여 연구원의 안전확보를 위한 대책(연구실 안전시설·장비구입, 연구종사자 안전교육, 연구실 안전관리비 계상 등)을 기재

14. 참고사항

가. 이 과제와 동일내용 또는 유사내용을 전공 또는 연구하는 과학자 및 기술자의 소속과 성명

--

나. 이 과제가 성공적으로 수행되는 경우 연구개발내용이 게재될 수 있는 저명 전문학술지

--

필수구비서류 목록가기

【별첨 6】

기업 참여 의사확약서											
사업명	기후변화 감시·예측 및 국가정책 지원 강화 사업										
과제명											
주관기관		연구책임자									
<p style="text-align: center;">당사에서는 위와 같이 주관연구기관이 수행하는 연구개발사업에 있어서 정부에서 최종적으로 정한 연구개발비중 당사가 부담하여야 할 비용을 출연하고 본 사업에 참여할 의사가 있음을 확인합니다.</p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">2012년 월 일</p> <table style="width: 100%; margin-top: 20px;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">(기업체명)</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">(대표자성명)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;">_____ (인)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;">_____ (인)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;">_____ (인)</td> </tr> </table> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">(재)기상기술개발관리단장 귀하</p>				(기업체명)	(대표자성명)	_____	_____ (인)	_____	_____ (인)	_____	_____ (인)
(기업체명)	(대표자성명)										
_____	_____ (인)										
_____	_____ (인)										
_____	_____ (인)										

[필수구비서류 목록가기](#)

【별첨 7】

연구장비도입 심의 요청서

I. 사업 개요

사업 일반사항

사업명	기후변화 감시·예측 및 국가정책 지원 강화 사업			
과제명				
과제관리번호	부처(연구관리전문기관)에서 부여한 번호			
연구수행기간	총연구기간	YYYY-MM-DD ~ YYYY-MM-DD		
	당해연도연구기간	YYYY-MM-DD ~ YYYY-MM-DD		
당해연도연구비 (단위 : 백만원)	정부출연	지자체부담	민간부담	합 계
당해연도장비구축비 (단위 : 백만원)	정부출연	지자체부담	민간부담	합 계
연구수행기관명 (주관연구기관명)				

주관연구 책임자	성 명		전 화	
	핸드폰		이메일	
부처사업 담당자	성 명		전 화	
	핸드폰		이메일	

※ 과제관리번호 및 부처 사업담당자 인적정보는 부처(연구관리전문기관)에서 직접기재

연구목적

○
-

※연구계획서 첨부로 대체가능

□ 연차별 주요장비내역

구 분	연구기간	연차별 연구(기반구축) 내용	주요장비구축 종합실적 및 계획 (3천만원 이상 장비에 대해 작성)
1차연도	YYYY-MM-DD ~ YYYY-MM-DD	장비구축과 관련있는 연차별 연구내용을 기재	해당연차에 기구축한 장비목록 또는 구축하려는 장비목록을 기재
2차연도	YYYY-MM-DD ~ YYYY-MM-DD		
3차연도	YYYY-MM-DD ~ YYYY-MM-DD		
비 고 (협약대비 변경사항 있을시 사유명시)			

※ 신규사업인 경우 1차연도에 기술.

II. 연구장비 구축 개요

□ 구축신청장비 목록

No	장비명	장비구축기관 (설치장소)	구축예산금액 (단위:백만원)	특이사항*
1	○○○장비	○○연구원 (대전)		
2	□□□장비			
3	△△△장비			
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

* 특이사항 : 아래와 같은 사항에 해당될 경우 기재 요망

- 외자일 경우 : 장비의 가격은 원화(₩)로 산정(예산 요구시점 기준환율 적용)하여 구축예산금액란에, 기준 환율은 특이사항란에 기재
- 동일장비를 여러대 구매하는 경우 : 총금액을 구축예산금액란에, 1대당 가격 및 장비수는 특이사항란에 기재
- 분할납부하는 경우 : 당해연도 납부 금액을 구축예산금액란에, 총금액 및 연차별 납부 금액을 특이사항란에 기재
- 장비구축비에 정부출연금 외에 지자체부담금, 민간부담금이 포함될 경우 : 정부출연금을 구축예산금액란에, 총금액과 지자체 및 민간부담금을 특이사항란에 기재
- 기타 장비구축가격상 특이사항이 있을 경우

□ 연구장비별 구축계획서 (별첨* 참조)

- * 별 첨 : 1. ○○○장비 구축계획서
 2. □□□장비 구축계획서
 3. △△△장비 구축계획서

※ 구축신청장비 목록별로 장비구축계획서를 각각 작성

[필수구비서류 목록가기](#)

【별첨 8】

장비 구축계획서

(구축장비가 2대 이상일 경우 각 장비에 대해 모두 작성)

1. 장비개요

□ 장비구축 개요

장비명	한글					
	영문					
제작국가					제작사	
모델명						
구축예산금액 (단위 : 백만원)		<ul style="list-style-type: none"> - 외자일 경우에도 장비의 가격은 원화(W)로 산정(예산 요구시점 기준환율 적용) - 동일장비를 여러대를 구매하는 경우 총금액과 1대당 금액을 모두 기재 - 분할납부하는 경우 총금액과 당해연도 납부 금액을 모두 기재 - 장비구축비에 정부출연금 외에 지자체부담금, 민간부담금이 포함될 경우 총금액과 각각의 금액을 모두 기재 				
취득방법 (해당란에 '○'표시)		구 매	임 대	제작의뢰	자체제작	기 타(직접기재)
장비구축 예산일정	발주	YYYY-MM-DD ~ YYYY-MM-DD				
	설치	YYYY-MM-DD ~ YYYY-MM-DD				
장비용도						
주요사양		<ul style="list-style-type: none"> - 심의위원들이 판단할 수 있게 사양을 구체적으로 자세하게 기재 - 품목의 특성 및 성능 기재 ※ 견적서 필히 첨부(6개월 이내 견적서를 첨부하되, 심의객관성을 위해 최근 1개월 이내 견적서 제출을 권장) 				

□ 장비활용 개요

주요활용	
전담인력 확보여부(방안)	<ul style="list-style-type: none"> - 기확보 시 전담인력의 전공 등 제시 예: 담당자명/전공/소속/장비운영경력/현재 운영장비명
운영비 확보여부(방안)	

2. 동일·유사장비에 대한 중복성 자체검토(NTIS 검색)

No	장비명 (한글/영문)	제작사	모델명	설치기관 (설치장소)	취득 연도	장비금액 (백만원)	중복검색 Key word*	구축예정장비 신청기관의 자체 검토의견
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

- * 중복검색 시 입력한 단어 기재
- ※ NTIS에서 장비명(한글,영문), 제작사, 모델명 등으로 동일·유사장비를 검색하고, 검색된 장비와 구축하려는 장비를 비교하여 유사성, 차별성, 대체가능성 등 자체검토 의견을 작성

국가과학기술지식정보서비스 NTIS(<http://nfec.ntis.go.kr>) 검색 실시

The image shows a screenshot of the NTIS (National Science & Technology Information Service) website. At the top, there is a navigation bar with links for '로그인', '회원가입', and 'ID/PW찾기'. Below this is a search bar with the text '검색어 입력으로 정보를 찾습니다.' and a '검색' button. The main content area features a grid of eight service icons: '구축현황', '공동활용', '장비전문가', '멘토링', '장비전시', '장비이전', '예산심의', and '정보등록'. Each icon is accompanied by a small illustration. At the bottom of the page, there is a footer with contact information for the National Science & Technology Commission and logos for KISTI, KISTEP, and KRI.

3. 장비구축의 목적 및 내용

구 분		내 용
장비 구축의 타당성	사업 (연구) 부합성	○ 구축예정장비 도입과 사업(연구)과의 부합성에 대하여 기술
	연구장비 중복성 (현존성)	○ 동일기관, 타기관에서 해당 장비를 이미 보유하고 있는지 여부(동일한 분야의 연구장비 현존 여부)를 기술 ○ 기존에 보유한 기관이 있는 경우에는 신청장비의 차별성과 반드시 구입해야하는 이유에 대하여 기술 ※ "2. 구축예정장비 중복·유사성 자체검토" 내용을 포괄하여 작성
장비 구축의 필요성	과학기술적 필요성	○ 해당 연구분야에 과학기술적 관점에서 도입이 필요한 사유에 대하여 기술
	국가전략적 필요성	○ 국가 위상 및 경쟁력 제고 등 국가전략적 관점에서 도입이 필요한 사유에 대하여 기술
장비의 활용성	공동활용 개방성	○ 타기관과의 공동활용 및 다양한 분야에 활용될 수 있는지 또는 활용도는 낮지만 국가(기관)차원에서 꼭 구축·보유해야 하는 특수(전용)장비인가에 대하여 기술 ※ 사업성격(순수R&D, 연구시설장비구축사업, 기타)을 고려하여 기술
	장비운영의 계획성	○ 연구장비의 구축과 운영을 위한 전담인력의 확보 및 전문성에 대하여 기술 ○ 연구장비의 구축과 운영을 위한 설치공간, 운영비 확보방안 등의 계획성에 대하여 기술
장비 구축의 적정성	성능의 적정성	○ 사업(연구) 수행에 적정한 장비인지, 그리고 장비사양(성능)의 적정성에 대하여 기술
	예산의 적정성	○ 제안된 구축예정 연구장비 가격의 적정성에 대하여 기술

□ 사전기획 여부 및 수요조사 결과 여부

사전기획 여부	예(), 아니오()
수요조사 여부	예(), 아니오()

- ※ 사전기획보고서를 작성 하였다면 결과물로 첨부('12년부터 5억원 이상 연구장비에 대해서 기획보고서 필히 제출)
- ※ 수요조사를 실시한 결과가 있으면 결과물로 첨부

□ 국산장비 대체 가능성 자체검토 (구축예정장비가 외산이고 국산대체장비가 있을 경우에만 작성)

구분	내 용				비 고
1	장비명	한글		제작사/ 모델명	/
		영문		장비가격 (단위 : 백만원)	
	주요사양		※ 가능한 경우 견적서 첨부		
	자체 검토의견		○ 국산장비 대체 가능 여부와 대체가 어려운 경우 그 이유에 대하여 상세히 기술		
2	장비명	한글		제작사/ 모델명	/
		영문		장비가격 (단위 : 백만원)	
	주요사양		※ 가능한 경우 견적서 첨부		
	자체 검토의견		○ 국산장비 대체 가능 여부와 대체가 어려운 경우 그 이유에 대하여 상세히 기술		

※ 기능이 유사한 국산장비를 기재하고 대체가능 의견을 작성. 2개 이상인 경우 복사하여 사용

[필수구비서류 목록가기](#)

【별첨 9】

연구개발결과의 보안 등급

(「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 제24조)

보안등급 분류		보안과제 □ (I급비밀, II급비밀, III급비밀 중 택 1)
보안과제 분류 기준		
연구과제의 보안성 검토	연구책임자의 의견	
	연구기관 자체의 검토결과	

※ 보안과제 분류 기준 : 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 제24조의 4(분류기준) 1호 중 한가지 항목에 해당되어야 함

<p>제24조의 4(분류기준) 1호</p> <p>가. 세계 초일류 기술제품의 개발과 관련되는 연구개발과제</p> <p>나. 외국에서 기술이전을 거부하여 국산화를 추진 중인 기술 또는 미래핵심기술로서 보호의 필요성이 인정되는 연구개발과제</p> <p>다. 「산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률」 제2조제2호의 국가핵심기술과 관련된 연구개발과제</p> <p>라. 「대외무역법」 제19조제1항 및 같은 법 시행령 제32조의2에 따른 수출허가 등의 제한이 필요한 기술과 관련된 연구개발과제</p> <p>마. 그 밖에 중앙행정기관의 장이 보안과제로 분류되어야 할 사유가 있다고 인정하는 과제</p>
--

※ 보안과제로 분류시 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 제24조의 4(분류기준) 1호 중 한가지 항목 선택(기상업무 연구개발사업 보안관리지침에 의거 분야별 평가위원회에서 보안성여부를 검토한 후 보안과제로 분류)

[필수구비서류 목록가기](#)

【별첨 10】

이 의 신 청 서

1. 과제현황

		과제코드			
사업구분	기후변화 감시·예측 및 국가정책 지원 강화 사업				
연구분야			과제구분	(총괄, 세부, 단위)	
사업명				(주관, 협동)	
총괄과제			총괄책임자		
과제명			과제유형	(기초, 응용, 개발)	
연구기관			연구책임자		
연구기간 연구비 (천원)	총연구기간	정부	민간	계	
참여기업					
상대국		상대국연구기관			

2. 평가결과 통보일시 :

3. 평가결과 :

4. 이의신청 사유 :

상기과제의 평가결과에 대하여 위와 같이 이의를 신청하오니, 조치하여 주시기 바랍니다.

년 월 일

연구책임자 : (서명)

연구기관 : (직인)

[필수구비서류 목록가기](#)

【별첨 11】

연구개발비 비목별 계상기준

비목	세목	사용 용도	계상기준
인건비	내부 인건비	연구기관 소속 연구원이 해당 연구개발에 직접 참여하는 경우 지급되는 인건비	<ol style="list-style-type: none"> 소속 기관의 급여기준에 따른 연구기간 동안의 실지급액(實支給額)을 해당 과제 참여율에 따라 계상한다. 인건비 중 원래의 소속 기관으로부터 지급받는 인건비에 해당하는 부분은 현물로 계상하되, 현금으로 지급하지 않는다. 다만, 다음 각 목에 해당하는 경우에는 현금으로 계상하여 지급 가능하나, 이 경우 현금으로 지급한 인건비는 현물로 중복하여 계상할 수 없다. <ol style="list-style-type: none"> 디자인, 설계, 콘텐츠, 소프트웨어 개발 등 지식서비스 분야인 경우 「국가과학기술 경쟁력강화를 위한 이공계 지원 특별법」 제18조에 따른 연구개발 서비스업 분야인 경우 중소기업에 소속된 연구원 중 해당 연구 개발과제만을 수행하기 위하여 채용되었음을 증명하는 서류(고용계약서 등)를 제출한 연구원인 경우 그 밖에 중앙행정기관의 장이 필요하다고 인정하는 경우
	외부 인건비	<ol style="list-style-type: none"> 연구기관에 소속되어 있지 않으나 해당 연구개발사업에 참여하는 연구원에게 지급되는 인건비 교육과학기술부장관이 별도로 정하여 고시하는 대학 또는 특정연구기관에 대해서는 학생연구원 인건비를 연구 개발과제에 직접적·간접적으로 기여하는 학생연구원에게 지급할 수 있다. 	<ol style="list-style-type: none"> 연구기관의 급여기준에 따른 연구기간 동안의 실지급액을 해당 과제 참여율에 따라 계상한다. 학생연구원에게 지급되는 인건비는 해당 연구개발과제별로 투입되는 인원 총량을 기준으로 계상한다.
직접비	연구 장비 · 재료비	<ol style="list-style-type: none"> 해당 국가연구개발사업 종료 1개월 이전에 구입이 완료되어 해당 연구개발과제에 1개월 이상 사용할 수 있는 기기·장비와 부수기자재(해당 연구수행과 관련 없는 개인용 컴퓨터는 제외한다), 연구시설 · 장비의 설치·구입·임차에 관한 경비 및 관련 부대경비 시약(試藥)·재료 구입비 및 시험 분석료, 전산 처리·관리비 시제품·시작품·시험설비 제작경비 	실제 필요한 경비를 계상한다.

	연구 활동비	<ol style="list-style-type: none"> 1. 연구원의 국내외 출장여비 및 시내교통비 2. 과제와 직접 관련 있는 인쇄·복사·인화·슬라이드 제작비, 공공요금, 제세공과금 및 수수료, 사무용품비, 연구환경 유지를 위한 기기·비품의 구입·유지 비용 등 3. 전문가 활용, 국내외 교육훈련, 기술 정보수집비, 도서 등 문헌구입비, 회의비, 세미나 개최비, 학회·세미나 참가비, 원고료, 통역료, 속기료, 기술도입비, 특허정보조사비, 해당 연구개발과제 수행과 관련된 식대 등 4. 세부과제가 있는 경우에는 해당 연구 개발과제의 조정 및 관리에 필요한 경비 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 연구기관이 정한 기준이 있는 경우 그 기준에 따라 계상하며, 별도로 정한 기준이 없는 경우 실제 필요한 경비를 계상한다. 2. 연구환경 유지를 위한 기기·비품의 구입·유지 비용은 연구실의 냉난방 및 건강하고 청결한 환경 유지를 위하여 필요한 기기·비품의 구입·유지 비용을 말하며, 대학의 경우만 계상할 수 있다.
	연구 수당	해당 연구개발과제 수행과 관련된 연구 책임자 및 참여연구원의 보상금·장려금 지급을 위한 수당	인건비의 20퍼센트 범위에서 계상한다.
위탁 연구 개발비	위탁 연구 개발비	연구의 일부를 외부기관에 용역을 주어 위탁 수행하는 데에 드는 경비	인건비, 직접비, 간접비로 계상하되, 원칙적으로 해당 연구개발과제의 인건비와 직접비를 합한 금액의 40퍼센트를 초과할 수 없다.
간접비	간접비	<ol style="list-style-type: none"> 1. 인력지원비 <ol style="list-style-type: none"> 가. 지원인력 인건비: 연구개발에 필요한 지원인력의 인건비 나. 행정지원 전담요원 인건비: 연구책임자의 연구비 정산 등을 직접 지원하기 위한 인력의 인건비(한 개 또는 다수의 연구실을 묶어 총 연구개발비가 10억원 이상이고, 정산 등 행정업무 부담이 큰 경우만 해당한다) 다. 연구개발능률성과급: 연구기관(주관 연구기관, 협동연구기관, 공동연구기관, 위탁연구기관)의 장이 우수한 연구 성과를 낸 연구자 및 우수한 지원 인력에게 지급하는 능률성과급 2. 연구지원비 <ol style="list-style-type: none"> 가. 기관 공통지원경비: 연구개발에 필요한 기관 공통지원경비 나. 사업단 또는 연구단 운영비: 사업단 또는 연구단 형태로 운영되는 경우 운영경비 및 비품 구입경비 다. 연구실 안전관리비: 연구개발과제 수행과 관련하여 연구실험실 안전을 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 간접비 비율이 고시된 비영리법인인 인건비(미지급 인건비는 제외한다)와 직접비(현물은 제외한다)를 합산한 금액에 고시된 간접비 비율을 곱한 금액 이내에서 계상한다. 2. 간접비 비율이 고시되지 않은 비영리법인인 인건비(미지급 인건비는 제외한다)와 직접비(현물은 제외한다)를 합산한 금액의 17퍼센트 범위에서 계상한다. 3. 영리기관에 대해서는 간접비 중 연구실안전관리비, 연구보안관리비, 연구윤리활동비 및 성과활용지원비만 인건비(미지급 인건비는 제외한다)와 직접비(현물은 제외한다)를 합산한 금액의 5퍼센트 범위에서 실제 필요한 경비로 계상한다. 다만, 「국가과학기술 경쟁력강화를 위한 이공계지원 특별법」 제18조 및 같은 법 시행령 제17조에 따라 연구개발을 전문으로 하는 연구개발서비스업자로 신고된 기업의 경우에는 그 밖의 용도로도 계상할 수 있다.

		<p>위한 안전교육비 등 예방활동과 보험 가입 등 연구실 안전환경 조성에 관한 경비 중 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」에 따라 정하는 경비(인건비의 2퍼센트 범위에서 집행한다. 다만, 독성 및 폭발 위험성 등을 내포하는 특수 고위험 실험 분야의 경우에는 인건비의 5퍼센트 범위에서 집행할 수 있다)</p> <p>라. 연구보안관리비: 연구개발과제 수행과 관련하여 보안장비 구입, 보안교육 등 연구개발과제 보안을 위한 필요경비</p> <p>마. 연구윤리활동비: 연구개발과제 수행과 관련하여 연구윤리규정 제정·운영, 연구윤리 교육 및 인식확산 활동 등 연구윤리 확립, 연구부정행위 예방 등과 관련된 경비</p> <p>바. 연구개발준비금: 정부출연연구기관, 특정연구기관 및 교육과학기술부장관이 별도로 고시하는 비영리 민간 연구기관에 소속된 연구원의 일시적 연구 중단(법 제11조의2제1항에 따라 참여 제한을 받은 경우 또는 내부 징계로 인한 일시적 연구 중단의 경우는 제외한다), 연구 연가, 박사 후 연수 또는 3개월 이상의 교육훈련(연수 또는 교육훈련 기관에서 비용을 부담하지 않는 경우만 해당한다), 신규 채용 직후 처음으로 과제에 참여하기까지의 공백 등으로 인하여 연구개발과제에 참여하지 않는 기간 동안의 급여 및 파견 관련 경비</p> <p>사. 대학 연구활동 지원금: 연구 관련 기반시설 및 장비 운영비, 학술용 도서 및 전자정보(Web-DB, e-Journal) 구입비, 실험실 운영 지원비, 학술대회 지원비, 논문 게재료 등 대학의 연구활동을 지원하는 경비(직접비에 계상되지 않는 경우만 해당한다)</p> <p>3. 성과활용지원비</p> <p>가. 과학문화활동비: 연구개발과제의 홍보를 위한 과학홍보물 및 행사 프로그램 등의 제작, 강연, 체험활동, 연구실 개방 및 홍보전문가 양성 등 과학 기술문화 확산에 관련된 경비</p> <p>나. 지식재산권 출원·등록비: 해당 연도에</p>	
--	--	--	--

		연구기관에서 수행하는 국가연구개발 사업과 관련된 지식재산권의 출원 · 등록 · 유지 등에 필요한 모든 경비 또는 기술가치평가 등 기술이전에 필요한 경비, 연구노트 작성 및 관리에 관한 자체 규정 제정 · 운영, 연구노트 교육 · 인식확산 활동 및 연구노트 활성화 등과 관련된 경비	
--	--	---	--

1

<비 고>

1. "해당 과제 참여율"이란 정부출연연구기관 및 특정연구기관 등 인건비가 100퍼센트 확보되지 않는 기관의 경우 연구자의 연봉총액을 100으로 할 때 해당 연구개발과제에서 지급될 인건비의 비율을 말하며, 인건비가 이미 확보된 기관의 경우 실제로 해당 연구개발과제에 참여하는 정도를 말한다.
2. 정부출연연구기관 및 특정연구기관 등 인건비가 100퍼센트 확보되지 않는 기관의 경우 기본사업, 정부수탁사업을 통해 수급되는 내부인건비의 합계가 소속 기관의 급여기준에 따른 연봉 총액의 100퍼센트를 초과하지 못한다.
3. 외부인건비 중 대학 및 특정연구기관(해당하는 기관만 해당한다)의 학생연구원에게 지급되는 인건비는 연구책임자가 공동관리해서는 안 된다.

※ 상기 이외에 별도의 지침이 없는 항목에 대해서는 “기상업무연구개발비 산정·사용 및 정산지침” 참조

【별첨 12】

참여연구원 과학기술인등록번호

1. 과제현황

사업명	(예 : 기후변화 감시·예측 및 국가정책 지원강화 사업)
과제명	
과제유형	(기초, 응용, 개발)
연구책임자	
주관연구기관	

※ 세부 과제별로 과제현황을 기재하여 주시기 바랍니다.

2. 과제 참여연구원 현황(총 명)

구분	성명	소속 기관명	직급	주민등록번호	과학기술인등록번호	비고

※ 구분 : 위촉연구원은 ‘위촉’ , 참여기업연구원은 ‘참여기업’ 을 기재하여야 합니다.

※ 직급 : 원보급·원급·선임급·책임급 또는 기타로 구분하여 기재하여야 합니다.