[첨부 1]

[별지 제 1-1호 서식]

연구개발과제계획서(신청용, 협약용) (총괄용)

<table>
<tr><td colspan="2">① 사 업 명</td><td colspan="3"></td><td>분 야 명</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">② 과 제 명</td><td colspan="6">국문)
영문)</td></tr>
<tr><td colspan="2">③주관연구기관</td><td colspan="3"></td><td colspan="3">⑤ 과 제 성 격</td></tr>
<tr><td colspan="2">④공동( )
위탁( )연구기관</td><td colspan="3"></td><td colspan="3">기초( ), 응용( ), 개발( ), 기타( )</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">주관연구책임자</td><td>소속 및 부서명</td><td></td><td>직 위</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>성 명 (한문)</td><td></td><td>전 공</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">연구 개발비</td><td colspan="3">⑥ 총 연구개발비</td><td colspan="3">⑦ 당해연도 연구개발비</td></tr>
<tr><td colspan="3">천원</td><td colspan="3">천원</td></tr>
<tr><td colspan="2">총 연구기간</td><td colspan="3">0000 . . ~ 0000 . . (년 월)</td><td rowspan="2">당해연도 참여 연구원수</td><td>내부</td><td>외부</td><td>계</td></tr>
<tr><td colspan="2">당해연도 연구기간</td><td colspan="3">0000 . . ~ 0000 . . (년 월)</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">⑧ 참여기업</td><td>기업체명</td><td colspan="3">(⑨기업유형)</td><td>대표자(성명)</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>주 소</td><td colspan="6">본사 : (전화번호 :)
공장 : (전화번호 :)</td></tr>
<tr><td>실무연락 책 임 자</td><td colspan="6">소속 : 성 명 :
직위 : 전화번호 :</td></tr>
<tr><td rowspan="4">⑩ 국제공동연구비</td><td rowspan="2">상 대 국 (연구기관)</td><td colspan="2" rowspan="2"></td><td rowspan="2">연 구 개 발 비</td><td colspan="3">신청액 : 천원</td></tr>
<tr><td colspan="3">확정액 : 천원</td></tr>
<tr><td rowspan="2">상 대 국 연구책임자</td><td colspan="2" rowspan="2"></td><td rowspan="2">연 구 개발기간</td><td colspan="3">신 청 : 00 . . ~ 00 . .(년 월)</td></tr>
<tr><td colspan="3">확 정 : 00 . . ~ 00 . .(년 월)</td></tr>
</table>

관계규정과 제반지시사항을 준수하면서 본 연구사업을 성실히 수행할 것을 약속하며 과제계획서를 첨부와 같이 제출합니다.

첨 부 : 1. 연구개발과제계획서(신청용 3부, 협약용 3부)
2. 과제 요약서 3부(신청용에 한함)

년 월 일

연구책임자 : (인)

연구기관장 : [직 인]

중 앙 소 방 학 교 장 귀하

210mm×297mm

※ 작성요령

1. ①은 당해연도 소방연구개발사업시행계획에 따른 대상사업 및 기술분야명을 기재함. (중·장기계획사업 화재진압분야, 국제공동연구사업 소방안전분야……등)
2. ③은 신청 대과제(또는 단위과제)를 주관하여 추진할 연구기관을, ④는 주관연구기관과 협동, 공동 또는 위탁으로 연구개발을 수행하고자 하는 연구기관을 기재함.
3. ⑤는 현재의 기술수준에서 신청과제의 성격에 따라 가장 관련도가 높은 곳에 ○표함.

◦ 기초연구 : 특별한 응용, 용도를 직접적으로 고려하지 않고 가설이나 이론을 형성하기 위하거나 또는 관찰가능한 사실에 관한 아이디어를 얻기 위하여 행하는 이론적, 실험적 연구 ◦ 응용연구 : 기초연구에서 얻어진 아이디어를 활용하여 특정한 목표를 정해서 실용화의 가능성을 확보하기 위한 연구와 이미 실용화되어 있는 방법에 관해서 신응용법을 탐구하는 연구 ◦ 개발연구 : 기초연구, 응용연구 및 실제의 경험에서 얻어진 지식을 이용하여 신재료, 장치, 제품, 시스템, 공정 등의 도입 또는 개량을 목표로 하는 기업화 탐구 연구 ◦ 기　　타 : 사전 타당성 조사 연구 및 제도개선 관련 연구 등

4. ⑥-⑦은 신청과제의 연구개발 수행에 따른 연구비의 충당재원으로서, ⑥에는 총 연구개발비로서 1차년도부터 단계종료시까지의 연구비 총액을 기재(총 연구기간에는 단계내의 연구기간을 기재)하고, ⑦에는 당해단계 연도별 연구개발에 소요되는 연구비를 기재함.
5. ⑧은 기업이 연구개발비의 일부를 부담하고 연구개발을 수행하고자 하는 경우에 한하며, 확인이 될 수 있는 참여의사 확약서 등을 첨부함.
6. ⑨는 중소기업, 연구조합, 대기업 등 해당되는 유형을 기재함.
7. ⑩은 국제공동연구비가 있는 경우에 한하여 기재함.
8. 첨부서류 중 요약서는 과제를 신청할 때만 3부를 제출함.
9. 기타 항목별 세부기술 요령 : 해당항목에 기술되어 있는 내용을 참조하여 개조식으로 작성함.

1. 연구개발의 필요성

◦수행하고자 하는 연구개발과제에 대한 국내·외의 연구개발현황, 문제점 및 전망 등에 관하여 기술하고 국내연구개발의 필요성을 구체적으로 기술함

가. 연구개발의 경제·사회·기술적 중요성

- 기술적 측면
- 경제·산업적 측면
- 사회·문화적 측면

나. 연구개발하고자 하는 기술 또는 내용의 기술발전 주기(technology life cycle)를 세계적 수준과 비교시 현재 어느 단계에 해당되는지 표시함.

□ 개념정립 단계 □기업화 단계 □ 기술의 안정화 단계

다. 지금까지의 연구개발 실적

- 국내·외 모든 연구기관(소속연구기관 포함)에서 본 연구개발과 관련하여 직접 수행한 연구개발 내용 및 결과를 요약 기술함.
- 계속과제인 경우 전년도(또는 전단계) 연구결과(지적재산권, 논문게재, 기술실시계약 등 포함) 및 평가결과에 대한 반영내용 등을 기재함.

라. 현기술상태의 취약성

- 국내·외 연구기관의 계량화된 수치비교, 기술격차 또는 선진국 100%대비 수준 등을 제시함

마. 앞으로의 전망 :

바. 국내에서 연구개발하는 대신 기술도입 가능성 분석

가능한다면 기술료(Royalty)수준은 어느 정도이며, 경제성에 비추어 높은지, 낮은지?

사. 산업체 참여시기 및 방법

2. 연구개발 목표 및 내용

연구개발의 최종목표와 연차별 목표를 기술(技術)적 측면에서 명확성 및 시차성이 유지되도록 과제별로 계량화하여 개조식으로 기술하고, 개발하고자 하는 기술(또는 공정·제품)의 수준, 성능, 품질 등은 가능한 한 정량적으로 기술함

가. 연구개발의 최종목표 및 단계별 목표

나. 연구개발목표의 성격(최종목표 및 단계별목표로 구분하여 작성)

아이디어 개발□ 시작품 개발□ 제품 또는 공정개발□ 기 타□

다. 연차별 연구개발목표 및 내용

구 분	연구개발목표	연구개발 내용 및 범위	과제평가시 평가기준	추정연구비 (천원)
제 1차년도 ( )				
제 2차년도 ( )				
제 3차년도 ( )				

※ 당해연구개발단계의 연차별 목표 및 내용등은 구체적으로 기술하고 당해년도 연구개발목표 및 내용에 대해서는 상세히 기술함.(필요시 별도 기재함)

※ 연구개발목표 작성시 연구목표별 가중치(100%중 몇%)를 기재함

※ 연구개발 범위는 연구개발내용에 대한 자료수집, 모델정립, 시작품제작 등으로 기재함.

※ 당해연구개발결과의 객관적인 평가에 있어 이용될 수 있는 기준 또는 주안점을 연구책임자 입장에서 가시적이고 정량적으로 기술함(연구개발 종료후에 당해 연구개발과제는 여기에서 제시된 기준에 따라 평가될 것임)

3. 추진전략 및 체계

◦ 기술정보 수집, 전문가 확보, 타기관과의 협조방안 및 연구개발목표 달성과 문제점 해결을 위하여 적용하고자 하는 연구개발 방법론(접근방법)를 구체적으로 기술함
  - 해외출장조사의 경우 출장의 목적, 대상지역 출장기간 및 조사대상자료 등을 상세히 기재
◦ 산·학·연 협동 및 공동연구의 경우 각 연구분담자(기관)간의 구체적 연구수행 방법 및 연구결과물의 소유방안에 대하여 기술함(세부과제, 공동연구/위탁연구의 구성현황 및 연구분담자 등이 명확히 구분될 수 있도록 명시)
◦ 기술적 측면에서 국내·외 기술수준과 우리의 여건을 비교분석한 후 연구개발 최종목표의 달성을 위해 개발하고자 하는 내용(기술, 공정, 제품 등)에 대한 추진체계를 총 연구기간에 걸쳐 도식적으로 표시함

4. 국제공동연구개발 추진계획

◦국제공동연구비가 계상된 경우에만 기재함

가. 추진배경

(단독 연구개발의 한계, 국제협력 및 기술도입 등을 통해 수행할 경우의 잠정적 조치사항 또는 관련 국제협약, 협정체결 등의 현황을 구체적으로 기술함)

나. 성공가능성

(국제공동연구개발을 수행하여야만 성공할 수 있는 기본여건을 구체적으로 기술함)

다. 상대국 협력연구기관 및 협력연구책임자의 연구능력 등

(협력기관의 연구시설, 기자재, 자료 등 및 협력연구책임자의 그간 연구실적 등에 대하여 기술함)

라. 연구개발비 분담 등

(연구개발비, 연구개발인력, 연구시설 등의 이용 및 분담내용과 연구결과의 귀속 및 실시조건 등을 기술함)

마. 추진일정 및 국내외 현지체제 일정(수행연구내용별로 기술함)

5. 기대성과 및 활용방안

◦ 연구자 입장에서 기대되는 결과를 기술적 측면(당해기술의 향상, 다른 기술 향상에의 파급효과 등)과 경제·산업적 측면(경제적 측면의 효과로서 예상 수익, 생산성 향상에 따른 비용절감, 수입대체, 수출기대, 당해기술의 시장성 등을 기술하고 산업적 측면의 효과로서 산업발전에 영향을 줄 수 있는 사항을 기술함)으로 구분하여 간단명료하게 기술함

◦ 예상되는 활용분야 및 활용방안을 상세히 기술하고 이에 따른 기업화, 추가 연구, 기술이전 등에 대한 계획을 기술함

◦ 당해연구개발 성공 결과를 바탕으로 다음단계 관련 연구개발 수행계획 등을 기술함

6. 참여 연구인력 현황

(단위 : M/Y)

직급별	책임급	선임급	원 급	기 타	계	
학력별	박 사	석 사	학 사	기 타	계	
기관별	출연(연)	국공립(연)	대 학	산업계	기 타	계

※주의) 과제계획서(신청용, 협약용) 표지의 당해연도 참여연구원수와 일치하여야 함

가. 연구책임자(해당항목만을 기재함)

1) 인적사항

성 명	한 글		한 문		직위(급)	
	영 문					
직장주소 및 부서	(전화 :)					
주민등록번호	(만 : 세)					
E-mail 주소			팩스번호	( ) -		

2) 학　력

연도(부터 ~ 까지)	학　　력	전　공	학　위
최종학위논문제목			

3) 경　력

연도(부터 ~ 까지)	기　　관	직위(직명)	비　고

4) 주요연구업적 (최근 5년간의 주요 연구업적 10개이내 기재함)

연구제목	주요내용	당 시 의 소속기관	역　할 (연구책임자 또는 연구원)	연 구 비 지급기관	비 고

5) 논문 발표실적 등(최근 5년간의 본 신청과제와 관련된 것중 중요한 것 5가지이내에 한해서 기재함)

구분	학술지		학술회의발표		특허		저서	기타
	국외	국내	국외	국내	국외	국내		
건수								

가) 국외전문학술지(SCI 등재여부 명시)
나) 국내전문학술지(SCI 등재여부 명시)
다) 국외 학술회의 발표
라) 국내 학술회의발표
마) 국외특허
바) 국내특허
사) 저　서

아) 기타(컴퓨터 프로그램등)

6) 연구참여실적

가) 타 연구과제 (수행중, 수행예정, 신청중)내용

구 분	과 제 명	지원기간	연구비(원)	연구기간 (부터 ~ 까지)	역 할 (연구책임자 또는연구원)

※ 구분란은 수행중, 수행예정, 신청중 등 관계되는 사항을 기재함.

나) 본 연구개발과제와 동일 또는 유사한 과제를 타기관에 신청한 내용

과제명	신청대상기관	신청연구비 (원)	연구기간	역할(연구책임자 또는 연구원)	비고

나. 공동 및 위탁연구책임자

과제명	성명	소속기관 및부서	직급	전공 및 학위				연구경력 (년/월)	비고
				학위	년도	전공	학교		
									공동
									위탁

※ 성명 우상단에 위촉연구원은 *로 표기하고 참여기업 연구원은 **로 표시

※ 비고란에는 공동, 위탁등을 구분하여 기재

7. 연구비 소요명세서(해당되는 비목만 선택하여 기재)

가. 연구비 총괄표

(단위 : 천원)

비목 번호	구분 / 비목	1차년도 (. .)		2차년도 (. .)		합계		비고
		금 액	%	금 액	%	금 액	%	
1	인건비							
	◦내부인건비							
	◦외부인건비							
2	일반수용비							
	·인쇄비 및 유인물비							
	·안내 및 홍보물제작비							
	·소모성물품구입비							
	·간행물 등 구입비							
	·수수료							
	·전문가자문료							
3	공공요금 및 제세							
	·공공요금							
	·제세							
4	운영수당							
	· 위원회참석비							
	· 교육강사료							
5	임차료							
	·토지·건물등의 임차료							
	·각종시설 및 장비대여료							
6	시설장비유지비							
7	재료비							
	·연구기자재 및 시약구입							
	·직접제작비							
	·건물등 소요재료비							
8	여비							
	·국내여비							
	·국외여비							
9	위탁연구개발비							
연구개발비 총액								

나. 세부과제(하위단위과제)별 공동·위탁연구비 현황 및 참여기업 부담 현황

세부과제의 내역에는 당해 세부과제 전체규모를 기재하며 공동 및 위탁연구과제가 없는 경우에도 기재 함

(단위 : 천원)

구분	과제명	연구기관 (책임자)	당해연도 연구개발비	참여기업		
				기업명	부담금	유형
공동						
위탁						