

발 간 등 록 번 호

11-1690000-001653-01

정 책 소 개 자 료

국방기술 연구개발 소개



방위사업청
Defense Acquisition Program Administration



국방기술품질원
Defense Agency for Technology and Quality



국 방 과 학 연 구 소
AGENCY FOR DEFENSE DEVELOPMENT



머리말 Defense Acquisition Program Administration

급속한 과학기술의 발달과 분야간 융복합화에 따라 현대 무기는 최첨단 무기체계로 변모하고 있고, 선진국의 기술이전에 대한 통제가 심화되는 상황에서 첨단 무기체계의 독자 개발능력을 확보하기 위한 국방기술연구 개발 역량 강화는 선택이 아닌 필수가 되었습니다.

이에 방위사업청은 개방형 국방 R&D체제를 구축하여 국방기술연구개발 사업에 산·학·연 참여를 확대하고, 국방과학기술 혁신역량을 강화하여 방위산업을 신경제 성장동력 산업으로 키워 나가기 위해 많은 노력을 하고 있습니다.

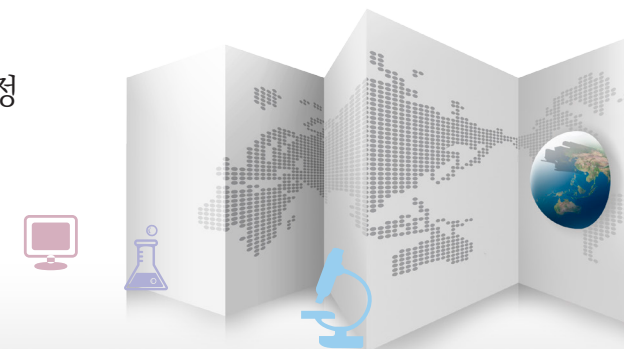
본 안내서에는 이러한 노력의 일환으로 방위사업청이 추진하고 있는 국방기술연구개발 사업에는 어떤 것이 있으며, 기획 및 사업에 어떻게 참여할 수 있는지를 보다 쉽게 이해할 수 있도록 국방기술연구개발 사업 소개 및 참여방법 등을 수록하였습니다.

이 안내서가 산·학·연 여러분들이 국방연구개발 사업 및 제도를 이해하고 나아가 국방기술연구개발 사업에 다양한 형태로 참여하는 데 유용한 길잡이가 될 수 있기를 바랍니다.

감사합니다.

2015년 1월

방위사업청 획득기획국장 문 기 정



CONTENTS

Defense Acquisition
Program Administration

I

국방기술 연구개발 일반 04

II

국방기술개발사업별 소개 09

- 1 기초연구개발 | 11 |
 - 가. 일반기초 | 12 |
 - 나. 순수/국제공동 기초 | 15 |
 - 다. 특화연구실 | 19 |
 - 라. 특화연구센터 | 25 |
- 2 핵심기술개발 | 29 |
 - 가. 핵심기술 | 29 |
 - 나. 선도형 기술개발 | 34 |
 - 다. 선행 핵심기술 | 38 |
 - 라. 국제공동 기술개발 | 37 |
- 3 민·군겸용 기술개발 | 44 |
- 4 신개념기술시범(ACTD) | 48 |
- 5 핵심부품국산화 개발지원 | 52 |
 - 가. 핵심부품 국산화개발 | 52 |
 - 나. 핵심 소프트웨어 개발 | 57 |

III

국방기술개발사업별 참여방법 61

- 1 기초/응용/시험개발/선도형/핵심소프트웨어 | 62 |
- 2 민·군겸용 기술개발 | 66 |
- 3 신개념기술시범(ACTD) | 68 |
- 4 핵심부품국산화 개발 | 70 |

IV

연구개발 정보- 국방기술정보통합서비스(DTiMS) 71



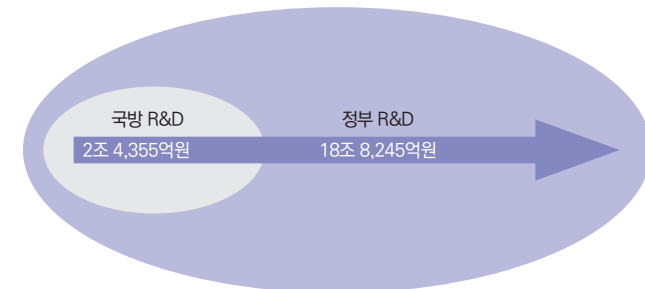
Defense Acquisition Program Administration

I 국방기술 연구개발 일반

I 국방기술 연구개발 일반

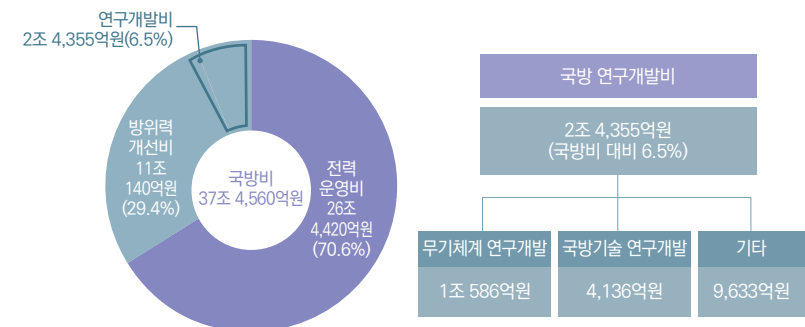
■ 국방 연구개발 예산

- 국방 연구개발 예산은 2015년 기준으로 2조 4,355억원입니다. 이는 정부 투자 연구개발 재원 중에서 13% 정도의 비중을 차지합니다.



출처 : 정부예산안, 2015

- 국방 연구개발 예산은 국방비 대비 6.5%를 차지하고 있으며 국방 연구개발 예산은 국방비 중 방위력개선투자에 포함되어 있습니다.
- 국방 연구개발은 소요가 결정되어 연구개발을 수행하는 무기체계 연구개발과 국방기술 연구개발, 시험장 인프라 구축 등의 기타분야로 구분됩니다.



['15년 국방연구개발 예산 현황]

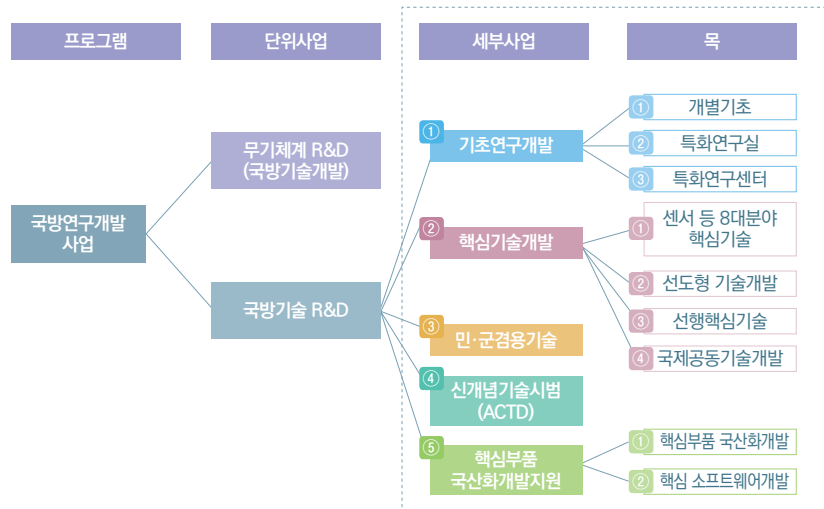
■ 국방연구개발 사업 구분

- 국방연구개발 사업은 목적에 따라 크게 무기체계 연구개발(주관형태에 따라 국과연 주관, 업체 주관으로 구분)와 국방기술 연구개발로 구분되며, 국방기획관리(PPBEE)체계¹⁾에 따라 업무를 수행합니다.
 - 무기체계 연구개발은 소요가 결정된 체계에 대해서 선행연구를 거쳐 연구개발을 수행하는 사업으로 선행연구 이후 기술성숙도²⁾ 평가 후에 탐색개발 및 체계개발을 수행합니다.
 - 국방기술 연구개발은 무기체계에 필요한 기술을 다양한 방법으로 확보하기 위한 연구개발 사업입니다.

■ 국방기술 연구개발

- 국방기술 연구개발은 사업형태에 따라 기초연구, 핵심기술개발, 신개념기술시범, 민·군겸용, 핵심부품국산화 개발지원 사업 등으로 분류가 됩니다.

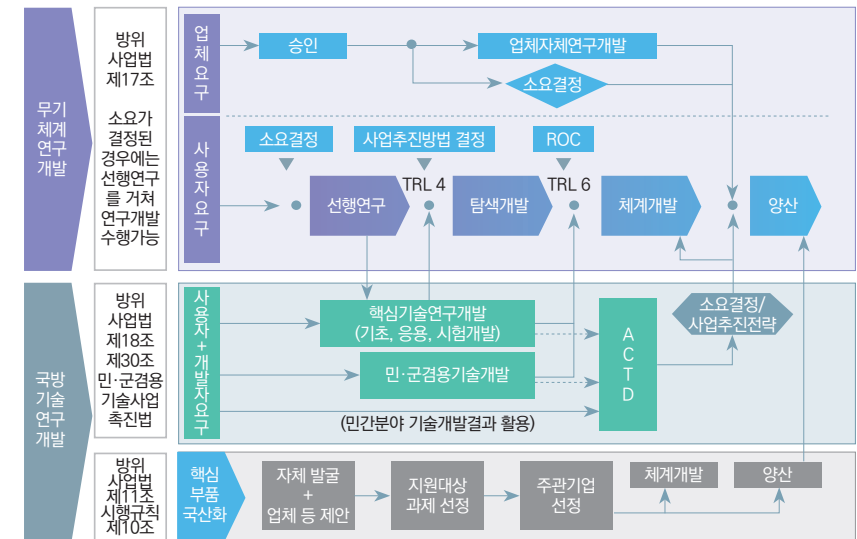
※ 본 안내서에서는 국방기술 연구개발 사업을 중심으로 소개합니다.



1) 국방기획관리(PPBEE)체계 : 국가차원의 안보지침에 따라 현존군사력의 좌표를 분석하여 국방목표를 설계하고, 이를 달성하기 위하여 최선의 방법을 선택하여 군사력을 건설, 유지하는데 소요되는 가용 국방자원(재원, 인력)을 효율적으로 배분, 관리하는 수단으로서 기획(Planning), 계획(Programming), 예산(Budgeting), 집행(Executing), 그리고 평가(Evaluating)하는 일련의 체계

2) 기술성숙도(TRL : Technology Readiness Level) : 특정 기술의 성숙도를 평가하거나 다른 유형의 기술성숙도를 일관되게 비교할 수 있도록 도와주는 체계적인 측정 수단으로 1989년 미국 NASA에서 개발되었으며, 이후 미 국방부 등에서 추진 사업의 위험도 관리의 한 방안으로 적용하고 있습니다. 기본원리 이해단계인 TRL 1에서 성공적인 임무운용을 통한 실제 체계의 입증 단계인 TRL9까지 9단계로 구성

- 국방연구개발에서 무기체계 연구개발과 국방기술 연구개발 사업의 개념적인 관계는 다음 그림과 같습니다.



[핵심기술 용어의 정의]

한동군사전략목표기획서(JSOP)³⁾에 수록된 무기체계 또는 미래 무기체계의 국내개발 또는 생산에 필요한 고도·첨단기술로서 선진 외국에서 기개발되어 기술이전을 회피하거나 국가안보차원에서 반드시 확보가 요구되는 기술로 기초연구·응용연구·시험개발 단계로 구분하여 수행한다.

- **기초연구:** 핵심기술 연구개발을 위하여 필요한 가설, 이론 또는 현상이나 관찰 가능한 사실에 관한 새로운 지식을 얻기 위하여 수행하는 이론적 또는 실험적 연구활동
- **응용연구:** 기초연구결과를 군사적문제의 해결책으로 전환하기 위하여 실험적 환경 하에서 기술의 타당성과 실용성을 입증하는 연구단계
- **시험개발:** 핵심기술 개발의 최종단계로서 무기체계의 주요기능을 담당하는 핵심기술을 실험하는 시제품을 제작하여 이를 기존 무기체계에 적용 가능성과 미래 무기체계에 응용가능성을 입증하는 단계

3) 합동군사전략목표기획서(JSOP) : 합참에서 국방목표를 달성하기 위해 군사전략을 수립하여 이를 구현하기 위한 군사력건설소요 및 전력별 우선순위를 제시한 문서

- 국방기술연구개발 사업형태별로 대략적으로 살펴보면 다음과 같습니다.

연구개발 구분			개요	비고
기초 연구 개발	개별 기초	일반 기초	국방과학기술분야의 원천기술 확보 및 신개념 무기체계 개발에 활용 가능한 미래 원천기술을 확보	• 무기체계 활용 목적 • 대학교, 정출연
		순수 기초	물리, 화학, 생물, 수학 등의 국방과학기술분야에 대해 착수년도 자유공모를 통해 과제 응모 후 추진	• 자유공모 과제
		국제 공동 연구	일반대학교수 및 특화연구센터 참여교수 대상으로 해외 교수와 국제공동으로 착수년도 자유공모를 통해 과제 응모 후 추진되는 연구과제	• 자유공모 과제
	특화 연구실	미래 핵심기술분야에 필요한 기초연구분야 5개 내외의 과제로 구성된 국방특화연구센터의 연구실단위의 집단 연구체계	• 유사기초기술 집합 • 대학교, 정출연	
	특화 연구센터	특정 기술분야를 중점적으로 연구하도록 학계연구소 및 출연연 등에 위촉된 연구센터	• 국방중기계획 과제 • 대학교, 정출연	
핵심 기술 개발	무기체계 연계형		무기체계 전력화 시기에 부합하도록 체계개발에 요구되는 기술을 사전에 개발하기 위해 국방기획관리(PPBEE)체계에 따라 단위과제별로 추진하는 사업	• 국방기획관리체계 (PPBEE)
	선도형 기술개발	미래 무기체계 핵심기술群을 산·학·연 위주로 신속하게 착수하여 개발한 후 무기체계 소요를 선도하고자 하는 기술개발 사업	• 산·학·연 위주	
	선행핵심 기술	미래 전장 운영개념을 혁신할 수 있는 창의·신개념의 국방과학 원천기술 확보를 위해 국과연 주관으로 신속 착수하여 개발하는 개별 과제	• 국과연 자체연구	
	국제공동 기술개발	세계의 우수기술을 활용하여 무기체계 핵심기술을 협력 대상국과 신속하게 공동기술개발하는 사업	• 국제협력(응용, 시험)	
민·군겸용기술			민과 군에서 공통적으로 활용할 수 있는 소재, 부품, 공정 및 소프트웨어 등의 기술을 개발하는 사업	• 민·군 협력사업
신개념기술시범 ⁴⁾ (ACTD)			이미 성숙된 기술을 활용하여 새로운 개념의 작전운용 능력을 갖는 무기체계를 개발하고, 군사적 실용성평가를 통하여 3년 이내의 단기간에 입증하는 사업	
핵심 부품 국산화 개발 지원	핵심부품 국산화개발		무기체계에 적용되는 해외 도입 핵심부품을 국내에서 개발·생산하도록 지원하는 사업	
	핵심 소프트웨어		무기체계에 소요되는 핵심소프트웨어를 국산화 개발 하거나 다수 무기체계에 공통적으로 소요되는 핵심기반SW개발 사업	• 산·학·연 위주

4) 신개념기술시범(ACTD : Advanced Concept Technology Demonstration)



Defense Acquisition Program Administration

II 국방기술개발사업별 소개

- 1 기초연구개발
- 2 핵심기술개발
- 3 민·군겸용 기술개발
- 4 신개념기술시범(ACTD)
- 5 핵심부품국산화 개발지원





- II장에서 소개하는 사업에 대하여 사업기간, 예산규모, 기획기간, 사업참여 기관을 간단히 정리하면 다음 표와 같습니다.

연구개발 구분			사업기간/예산	기획 (지원)	기획 년도	사업참여			
						산	학	연	국과연
기초연구개발	개별 기초	일반 기초*	3~6년/ 총사업비 4억원 이내	방사청 (기품원)	F~3 F~15		◎	△	△
		순수 기초	3년/ 총 사업비 1.5억원 이내	방사청 (기품원)	F		◎	○	△
		국제공동 기초연구	4년/ 총 사업비 4억원 이내	방사청 (기품원)	F		◎	○	△
	특화연구실*		3~6년/ 총 사업비 30~50억원 이내	방사청 (기품원)	F~3 F~15		◎	○	△
	특화연구센터*		6~9년/ 총 사업비 130~200억원	방사청 (기품원)	F~3 F~15		◎	○	△
핵심기술개발	핵심기술* (응용연구, 시험개발)		응용/시험 3~5년/사업당 50~200억원	방사청 (기품원)	F~3 F~15	◎	△	◎	◎
	선도형 기술개발		3~5년/사업당 100억원 내외 (산·학·연 위주)	방사청 (기품원)	F-1	◎	△	◎	○
	선행핵심기술		3~5년/ (국과연자체연구)	방사청 (국과연)	F				◎
	국제공동 기술개발		2~5년/ 총사업비 50억원 내외	방사청 (기품원)	F-1	○		○	◎
민·군겸용기술			5년(응용연구 3년, 시험개발 2년) / 사업당 총사업비 10억원 내외	방사청 (국과연 민·군 협력진흥원)	F-1	◎	△	◎	
신개념기술시범(ACTD)			연 사업비를 고려하여 선정 (*14년 80억원)	방사청 (기품원)	F-2	◎	○	○	
핵심부품 국산화 개발 지원	핵심부품 국산화개발		과제별로 최대 5년이내 50억원 내외	방사청 (기품원)	F-1	◎	○	○	
	핵심 소프트웨어		3~5년/사업당 30억원 내외 (산·학·연 위주)	방사청 (기품원)	F-1	◎	○	◎	○

*사업참여비중: ◎ > ○ > △

- 이 중 일반기초, 특화연구실, 특화 연구센터, 핵심기술 사업은 국방기획관리(PPBEE)체계에 따라 기획-중기계획-예산편성-집행단계를 거쳐 수행되며, 다른 사업들은 F~2~F년도에 기획되어 단기간에 집행하는 사업입니다.
- 본 장에서는 사업별로 사업 개요 선정기준, 참여형태, 일정 등을 간략히 제시하였습니다.

II 국방기술개발사업별 소개

1 기초연구개발



- 국방기초연구는 국방과학기술분야에 필요한 기반기술 확보를 위해 수행되는 연구로서, 국방분야 전문인력 양성 및 핵심원천기술 확보를 통한 선진 국방과학기술 기반확보를 위해 수행되는 대학 및 정부출연 연구기관 중심의 연구사업입니다.
- 기초연구는 비교적 규모가 작은 개별기초(일반기초, 순수기초, 국제공동기초) 연구와 특화연구실, 특정분야의 기초연구를 집중적으로 수행하는 특화연구센터로 나뉩니다.
 - 일반기초연구는 국방과학기술분야의 원천기술 확보 및 신개념 무기체계 개발에 활용 가능한 미래 원천기술을 확보를 위해 개별적으로 대학 등에서 수행하는 연구활동입니다.
 - 순수기초연구는 국방과학기술분야의 원천기술 확보 및 신개념 무기체계 개발에 활용 가능한 미래 원천기술을 확보하기 위한 수학, 물리, 화학, 생물 분야 등 자연과학분야에 관한 연구활동입니다.
 - 국제공동기초연구는 국방과학기술분야의 경제적인 핵심기술 확보 및 국제 경쟁력 제고를 위해 외국정부 또는 외국연구기관 등과의 기술협력을 통한 공동연구입니다.



가. 일반기초

■ 사업개요 및 선정기준



- 일반기초 과제는 국방분야에 필요한 기획과제에 대하여 국방과학기술분야의 원천기술 확보 및 신개념 무기체계 개발에 활용 가능한 미래 원천기술 확보를 위해 개별적으로 대학 등에서 수행하는 연구입니다.

※ 분야 : 센서, 정보통신, 제어/전자, 탄약/에너지, 추진, 화생방, 소재, 플랫폼/구조
 ※ 사업기간/예산 : 3~6년/총 사업비 4억원 내외(연 평균 0.7억원 내외)

■ 참여 형태

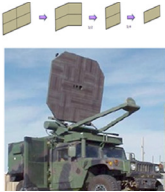
대학(학계연구소), 정부출연연구소 및 국과연

■ 추진 일정

시기	구 분	내 용	수행기관
F-2 이전	소요제기 및 소요 결정, 중기계획 반영	- 기초기술개발 추진계획 수립 및 소요제기 지침 * 軍 관련기관 : 방사청, 산·학·연 : 기품원 * www.dtaq.re.kr접속 → 핵심기술소요공모 - 핵심기술의 필요성, 활용성 및 중복성 검토 - 소요결정된 핵심기술로 기획서 작성, 국방중기 계획 예산 반영 (F-6~F-2)	방사청 (기품원)
F-1(전년)11~12월	사업추진지침 수립	개별기초연구 사업추진지침 통보	방사청(국과연)
F(당년) 3월	제안요청서 공고(RFP)	- 제안요청서(RFP)인터넷공고 * www.add.re.kr접속 → 위탁·제안 * 과제 제안요청서 설명회	국과연
F(당년) 6~7월	제안서 평가 주관기관 선정	- 제안서 평가/주관기관 선정 * 제안서 평가 : 기품원 제안서평가팀 * 연구계획서 제출: 국과연	방사청 국과연 기품원
F(당년) 8월	계획서 승인 사업 착수	- 최종 계획서 승인 * 연구 계획서(학연) 및 관리계획서(국과연)제출 * 계획서 승인(방사청 → 국과연)	방사청 국과연

* 일반기초는 국방기획관리체계에 따라 진행됨

■ 개발 사례

과 제 명	활용분야
밀리미터파 대역의 고출력 리플렉터레이 안테나 시스템 설계 기술 (10년~15년)	 고출력 전자파 무기체계 개념도  접이식 리플렉터레이 안테나를 이용한 비살상대인무력화 무기체계
서브 밀리미터파 영상기법을 이용한 원격탐지기술 연구 (11년~16년)	 Video SAR 운용 개념도  UAV 탑재 라디오미터 센서  X-ray를 대체한 밀리미터파 공항 검색대 (a) 은폐/차폐물 감지센서 (b) 무인 전투 차량용 감지센서
공동개구면 다기능 위상배열 안테나용 실시간 자연 위상변위 연구 (13년~15년)	  실시간 자연 위상변위 연구 (13년~15년) - 실시간 자연 위상 변위를 이용한 고해상도 레이더 이미지 착륙 시스템 - 다단 실시간 자연 위상 변위 기술 이용 → Coarse/Fine tuning 필요 - 다단 전력 분배기 필요 - 대규모 어레이 구현시 손실이 큼
고출력 테라헤르츠 자이로트론을 이용한 원거리 방사능 물질 탐지에 관한 연구 (10년~12년)	 THz communication Bio-medical application: Cancer detection/treatment Non-destructive evaluation

FAQ

- 과제책임자의 경우 몇 개의 과제까지 책임자로 참여 가능한가요?
 - 기초연구와 특화연구센터 포함하여 최대 3개까지 책임을 할 수 있고, 공동 연구는 무제한입니다. 다만 정부지원금으로 수행하는 연구전체의 참여율 100%는 넘지 못합니다.
- 과제책임자 또는 연구자의 참여비율 제한이 있나요?
 - 없습니다. 다만, 정부지원금으로 수행하는 연구전체의 참여율 100%는 넘지 못합니다.



문의

방 위 사 업 청	획득기획국 기술기획과	02)2079 - 6386
국방기술품질원	기술기획부 기술기획팀	02)2079 - 1044
국방기술품질원	분석평가부 기술평가팀	02)2079 - 1052
국방과학연구소	연구계획부 연구계획실	042)821 - 3052

나. 순수/국제공동 기초

■ 사업 개요

- 순수기초 연구는 국방과학기술분야의 원천기술 확보 및 신개념 무기체계 개발에 활용 가능한 미래 원천기술을 확보하기 위한 수학, 물리, 화학, 생물분야 등 자연과학분야에 관한 연구활동입니다.
- 국제공동기초연구는 국방과학기술분야의 경제적인 핵심기술 확보 및 국제 경쟁력 제고를 위해 외국정부 또는 외국연구기관 등과의 기술협력을 통한 공동연구입니다.

■ 대상사업 선정 기준

- 순수기초 과제는 물리, 화학, 생물, 수학 등의 국방과학기술분야에 대해 착수년도 자유공모를 통해 과제 응모 후 추진합니다.

※ 사업기간/예산 : 3년/총 사업비 1.5억원 이내

- 국제공동기초 과제는 일반대학교수 및 특화연구센터 참여교수 대상으로 해외교수와 국제공동으로 착수년도 자유공모를 통해 과제 응모 후 추진되는 연구과제입니다.

※ 사업기간/예산 : 4년/총 사업비 4.0억원 이내

※ 해외교수 참여 및 예산 비율 : 50%이상

■ 대상사업 내용

▷ 순수기초(자연과학)분야 과제

구분	연구대상
목적	국방기술 분야의 원천기술 확보 및 신개념 무기체계 개발에 활용 가능한 기술기반을 조성
지원분야	자연과학 및 공학을 포함한 국방과학기술 분야 * 자연과학분야(물리, 화학 등) 또는 국방기술 표준분류(ver 2.1) 참조
과제공모 방법	연구희망자에 의한 자유공모 ※ 연구제안자의 창의적 아이디어에 의한 자유제안 형태
과제선정 평가방법	• 1차 : 소요제기서 접수/선정 • 2차 : 제안서 접수/평가

▷ 국제공동기초연구분야 과제

구분	연구대상
목적	외국 정부 또는 연구기관 등과의 공동연구를 통한 국방과학기술 분야의 경제적인 핵심기술 확보 및 국제 경쟁력 제고
지원분야	연구자간 원활한 국제공동연구가 가능한 국방과학기술분야 * 국방기술 표준분류(ver 2.1) 참조 또는 자연과학분야(물리, 화학 등) ※ 특화센터 대상과제의 경우 해당센터연구와 연계된 과제
과제공모 방법	연구희망자에 의한 자유공모 ※ 연구제안자의 창의적 아이디어에 의한 자유제안 형태
과제선정 평가방법	• 1차 : 소요제기서 접수/선정 • 2차 : 제안서 접수/평가

■ 추진일정

시기	구분	내용	수행기관
F(당년) 3월~4월	소요 제기서 공모	• 소요제기서 접수 : 기품원 핵심기술소요공모시스템* * www.dtaq.re.kr 접속 → 핵심기술소요공모 ※ 순수기초 3~5페이지/국제공동 5~10페이지이내	방사청 기품원
F(당년)	소요 제기서 검토/선정	• 주체 : 방사청, 기품원, 국과연, 합참 • 결과처리 : 본 평가대상 과제 선정	방사청 기품원
F(당년)	제안서 공모	• 공모대상 : 본 평가대상 과제 • 작성자 : 연구수행 기관(소요제기서 제출자)	방사청 국과연 (기품원)
F(당년)	제안서/발표 평가(100%)	• 평가대상 : 응모된 제안서 • 선정대상 : 연구수행 기관 • 평가주체 : 기품원 발표평가위원회 (대내외 평가위원) ※ 국제공동연구 : 한국측 교수 발표	방사청 기품원
F(당년)	계획서 승인 사업 착수	• 선정기관 총사업년도 연구계획서 작성/제출 (선정기관 → 국과연) • 연구계획서 타당성 검토후 승인	방사청 국과연 (기품원)

■ 개발 사례

과제명	활용분야
인간 면역계를 가진 형질전환 실험동물을 이용한 야토균 백신 개발 (순수기초, '13년~'15년)	Vaccine development and testing using humanized mice with human immune system Modeling human pathogenesis and Predictive preclinical testing: Vaccine efficacy CD34+ cells from human cord blood cell Immunodeficient mouse reconstituted with human DCs, B cells and T cells F. tularensis mutation strain Vaccine candidates
협지 주행이 가능한 4족 고속주행 로봇의 진동억제 및 영상 안정화 방법 연구 (순수기초, '14년~'16년)	머리 모놀 렌카장치 머리 모듈 영상 수집 장치 진동저감 보행 방법 주변환경인식 가감자면 지면 지면상태예측 및 반발력 제어
잠수함 및 수중무인체계의 잠항능력 향상을 위한 디젤-과산화수소 연료 프로세서에 대한 연구 (국제공동기초, '13년~'16년)	금속수소저장합금+연료전지 시스템 (기존) 디젤-과산화수소 프로세서+연료전지 시스템 개발중 연료 (216급) 메탄올 현재연료 (212/214급) 금속수소저장합금 Target 미래 연료 디젤 밀량대비 수소 밀도 (% H₂)
민군용 구조물 및 장비의 미세균열 방지를 위한 생체모방 초미세/초경량/고투과도 자가치유 나노기술 (국제공동기초, '14년~'17년)	기존 자가치유 방식 차세대 자가치유 시스템으로의 전환 필요 차세대 자가치유 방식 1세대 <전통적/수동적 복원> 용접, 패칭 등 2세대 <마이크로 캡슐형> Nature 2001 3세대 <나노구조 자가치유> 구조물 (0) 치유 (X) 치유 (X) 치유 (X) 개념도 실험 결과 (수백 mm 스케일) http://www.drillingcontractor.org

FAQ

- **과제책임자의 경우 몇 개의 과제까지 책임자로 참여 가능한가요?**
 - 기초연구와 특화연구센터 포함하여 최대 3개까지 책임을 할 수 있고, 공동 연구는 무제한입니다. 다만 정부지원금으로 수행하는 연구전체의 참여율 100%는 넘지 못합니다.
- **과제책임자 또는 연구자의 참여비율 제한이 있나요?**
 - 없습니다. 다만, 정부지원금으로 수행하는 연구전체의 참여율 100%는 넘지 못합니다.
- **기존 특화연구센터를 수행하는 경우 국제공동기초 과제 제안시 “일반 대학교수 대상과제”는 참여할 수 없나요?**
 - 특화연구 참여 대학교수인 경우 해당 특화연구센터 연계과제만 지원 가능합니다.
- **제안서 직접 접수도 가능한가요?**
 - 우체국을 이용한 우편만 접수 가능합니다.
- **순수기초와 국제공동기초의 경우, 소요제기서 선정 여부는 어떻게 알 수 있나요?**
 - 제안서 접수 마감일 기준 2개월 이내에 개별적으로 선정여부를 e-mail로 통보합니다.

지원자격

구분	자격요건
연구주관기관	• 대학교(대학연구소) 정부출연연구소 ※ 국제공동기초 연구의 경우 국외 우수 대학교 및 연구소 포함
과제책임자	• 연구주관기관의 정규 교수 또는 선임연구원급 이상 연구자로서, 단계 시작 시기를 기준으로 연구수행기간 동안 참여할 수 있는 자 • 해당 과제에 대한 전문지식을 겸비한 자 • 과거 연구 수행 중 부적격으로 평가받지 않은 자 ※ 과제책임자는 과제당 연구참여비율 50% 범위내에서 방위사업청이나 국과연에서 지원하는 기초연구(특화연구센터 포함)과제에 대해 최대 3개 책임자를 겸할 수 있다. (신규 제안과제 포함) • 국제공동기초 연구의 경우 국제협력이 가능한 우수 해외 대학교 및 연구소의 정규 교수 또는 선임연구원급 이상 연구자 ※ 부득이한 경우를 제외하고, 과제책임자는 국내 연구주관기관의 교수 또는 연구자가 담당
연구원, 연구보조원	• 해당분야 연구를 수행할 수 있는 자 • 세부전공이 해당과제에 관련이 있는 자
연구지원인력	• 대학의 정규인력을 활용함을 원칙으로 함

※ 과제책임자 및 참여연구원은 국방분야 포함, 국가 연구개발 전체 참여비율의 확인이 가능한 자료를 제출해야 함.
※ 과제책임자와 외국인 참여자는 별도의 보안절차를 따라야 함.

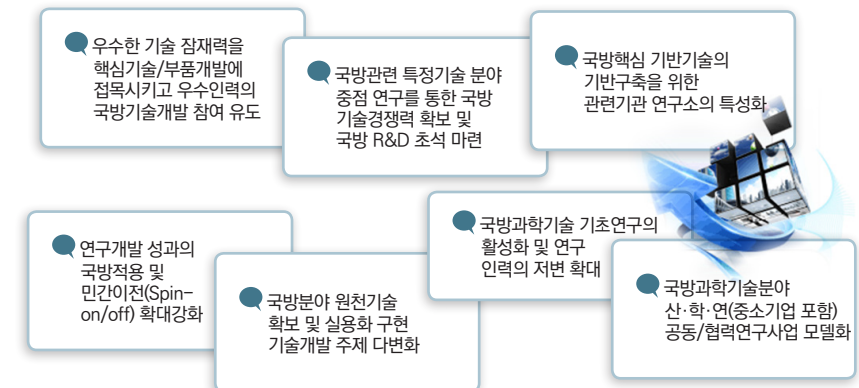
문의	방위사업청	획득기획국 기술기획과	02)2079 - 6386
	국방기술품질원	기술기획부 기술기획팀	02)2079 - 1045
	국방기술품질원	분석평가부 기술평가팀	02)2079 - 1052
	국방과학연구소	연구계획부 연구계획실	042)821 - 3052

다. 특화연구실

사업 개요

- 특화연구실은 미래 핵심기술분야에 필요한 기초연구분야 5개 내외의 과제로 구성된 국방특화연구센터 연구실단위의 집단연구체계입니다.

※ 2010년 신규 시행



대상사업 선정 기준

- 개별과제(일반기초 등)와 집단 연구(특화연구센터)간 가교역할을 수행하며 국방 기초연구 수요에 유연하게 대응할 수 있는 특화연구센터의 연구실 규모의 사업입니다.

※ 사업기간/예산 : 3~6년/총 사업비 30억원~50억원 이내

참여 형태

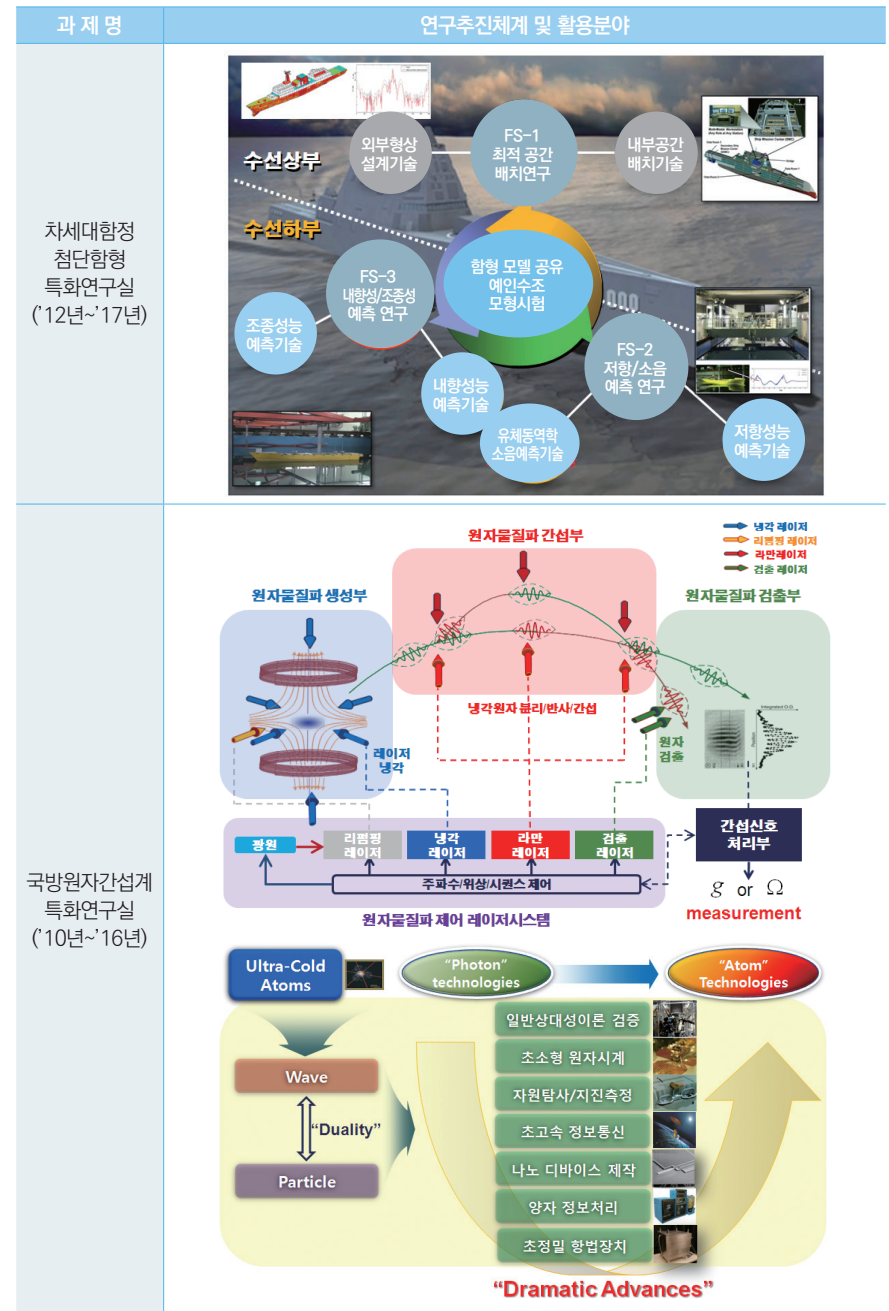
대학(학계연구소), 정부출연연구소 및 국과연

■ 추진 일정

시기	구 분	내 용	수행기관
F-2* 이전	소요제기 및 소요결정, 중기계획 반영	- 기초기술개발 추진계획 수립 및 소요제기 지침 * 軍 관련기관 : 방사청, 산·학·연 : 기품원 * www.dtaq.re.kr접속 → 핵심기술소요공모 - 핵심기술의 필요성, 활용성 및 중복성 검토 - 소요결정된 핵심기술로 기획서 작성, 국방중기계획 예산 반영 (F-6 ~ F-2)	방사청 (기품원)
F-1(전년) 11~12월	사업추진지침 수립	특화연구실 사업추진지침 통보	방사청 (국과연)
F(당년) 5월	제안요청서 공고(RFP)	- 제안요청서(RFP) 인터넷공고 * www.add.re.kr접속 → 위탁·제안 * 과제 제안요청서 설명회	국과연
F(당년) 8~9월	제안서 평가 주관기관 선정	- 제안서 평가/주관기관 선정 * 제안서 평가 : 기품원 제안서평가팀 * 연구계획서 제출 : 국과연	방사청 국과연 기품원
F(당년) 10월	계획서 승인 사업 착수	- 최종 계획서 승인 * 연구 계획서(학연) 및 관리계획서(국과연)제출 * 계획서 승인(방사청 → 국과연)	방사청 국과연

* 필요에 따라 F-1년도 과제선정 가능

■ 개발 사례





■ 특화연구실 운영 현황

- 현재까지 16개 특화연구실을 운영중(특화연구실 9개, 국방녹색특화연구실 5개 포함)에 있으며 지속확대 계획입니다.

구분	특화연구실 명	기 간	연구주관	연구내용(요약)
1	원자간섭계	'10~'16	국과연	차세대 관성항법장치 기술개발로 극저온 원자의 파동성을 이용하여 광학간섭계에 비하여 약1011배 이상 정밀측정 가능 * 초정밀 유도무기, 잠수함 등에 필요한 미래형 초정밀 관성항법장치 원천기술
2	고출력전자파 (국방녹색)	'10~'16	국과연	비살상 신탄수 무기체계인 고출력 전자파 발생장치 기술개발 * 근접 방어용 HPM(High Power Microwave) 무기체계
3	전파자원	'10~'16	국과연	전파해석을 위한 전자파 모델링 및 데이터베이스 구축, 군 파수 공유기술 연구 * 전파자원의 효율적인 배분 및 활용
4	지능재료 응용구동기술 (국방녹색)	'11~'16	건국대	유도무기 구동장치 소형화에 필요한 지능재료 개발 * 유도무기체계
5	연속가변형 추력기 (국방녹색)	'11~'16	항공대	고속비행체의 궤도수정 및 자세제어 장치의 고체추진기관 개발에 필요한 핵심기술 * 장거리, 중고고도 지대공체계
6	친환경 로켓 추진 (국방녹색)	'11~'16	연세대	로켓 추진기관의 작동 안전성과 수명 기간 동안 최상의 신뢰도를 확보하는 데에 필수적인 선진국 수준의 해석적 기법 개발 및 다양한 디지털 데이터 구축 * 유도무기(추진체)
7	고압충격/폭발 현상 해석기법 (국방녹색)	'11~'16	KAIST	초고속화 및 대형화되는 탄두/탄약의 최적설계를 위한 고압 충격/폭발 현상의 정밀해석능력 확보 * 각종 탄두/탄약 성능 분석/설계
8	차세대 광센서	'11~'16	이화여대	초고감도, 초고속 광센서 기술개발 (로봇시각센서/감시카메라) * 감시정찰(초소형 초고속 정찰카메라)체계
9	초고속 공기흡입엔진	'11~'16	국과연	마하 5이상의 극초음속 비행 무기체계에게 적용 가능한 초고속 공기흡입엔진 기술개발을 연구 * 극초음속 비행 무기체계
10	레이더/IR 표적식별	'12~'17	포항공대	전장감시의 주요 센서인 전자파 및 IR센서로부터 획득된 정보를 신속하게 판단·결정할 수 있도록 표적식별 기술을 연구 * 무인기 감시체계

구분	특화연구실 명	기 간	연구주관	연구내용(요약)
11	차세대 함정 첨단 함형	'12~'17	서울대	고속성과 우수한 내항성능/조종성능을 만족하며 국내 해상환경에 적합한 차세대 함정 첨단 함형 개발의 설계 프로그램 및 해석기법 연구 * 함정설계 기초자료로 향후 함정 개발사업의 위험요소를 최소화하여 개발기간을 단축하고자 함
12	국방 생물방어 기술	'13~'18	한국생명공학연구원	국방생물방어 분야에 적용 가능한 스포아 발현 기술 생물학작용제 백신, 항세균제연구, 박테리오파지 기술, 다중발현백터 기술을 연구 * 생물학 해독체계
13	미래 지상체계 분석	'13~'18	명지대	미래 지상 전장 운용환경의 다변성에 따라 미래 지상체계 효과 분석, 체계 가상 설계, 지상 전투차량 성능 분석 및 가상환경에 기반한 시험평가 관련 기술을 확보 * 미래지상무기체계 획득시 무기체계 효과도분석을 통하여 저비용 및 고성능 높이고자 함
14	집단생태 특성 기반 자율 기동망	'13~'15	국과연	자연의 다양한 위협에 대처, 생존해나가는 집단 생태계 행동양식을 모방하여 미래 전장 환경을 구성하는 수많은 지휘통제 요소들이 스스로 전장상황의 동적변화를 인지, 전파, 적응할 수 있게 하는 새로운 통신 패러다임에 기반을 둔 집단생태특성 자율 기동망 기술을 개발 * 초소형 병사용 통신체계, 신경제어 통신노드체계
15	MEMS chip을 이용한 동물의 뇌신경 제어	'14~'19	서울대	MEMS chip을 이용 동물의 뇌신경신호를 인위적으로 제어하여 3차원 이상의 운동을 실현시킬 수 있는 이론체계를 연구 정립하고, 민간겸용으로 적용가능한 다목적 cyborg animal의 실용화를 위한 기술 기반을 구축 * 동물의 뇌접속 신호조절 기술, 바이오전지에 적용 가능한 생체에너지 메커니즘, 뇌신경 제어에 의한 조류의 비행 운동 조절, 뇌신경 제어에 의한 설치류의 3차원 운동 조절
16	클러스터형 복합체	'14~'19	국과연	고위력을 요구하는 정밀탄두나 탄약의 주장약에 적용 가능한 클러스터형 분자복합체인 폴리질소계 및 준안정성 클러스터 물질들을 개발하고, 고압 특성을 모사하며, 금속계 클러스터구조재료 및 슈퍼-터마이트를 개발

FAQ

- 과제책임자의 경우 몇 개의 과제까지 책임자로 참여 가능한가요?
- 기초연구와 특화연구실 포함하여 최대 3개까지 책임을 할 수 있고, 공동 연구는 무제한입니다. 다만 정부지원금으로 수행하는 연구전체의 참여율 100%는 넘지 못합니다.
- 과제책임자 또는 연구자의 참여비율 제한이 있나요?
- 정부지원금으로 수행하는 연구전체의 참여율 100%는 넘지 못합니다.
- 제안서 직접 접수도 가능한가요?
- 우체국을 이용한 우편만 접수 가능합니다.
- 하나의 기관에서 특화연구실 과제는 전부 수행할 수 있나요?
- 가능합니다. 다만, 방위사업청에서는 산·학·연 컨소시엄을 유도하고 있습니다.

문의 방 위 사 업 청 획득기획국 기술기획과 02)2079 - 6386
국방기술품질원 기술기획부 기술기획팀 02)2079 - 1044
국방기술품질원 분석평가부 기술평가팀 02)2079 - 1054
국방과학연구소 연구계획부 연구계획실 042)821 - 3052

라. 특화연구센터

사업 개요

- 특화연구센터는 핵심기술 확보를 위한 기반을 구축하고, 우수한 기술 잠재력을 핵심기술·부품개발에 접목시킴으로써 우수인력의 국방기술개발 참여를 유도하기 위하여 특정 기술분야를 중점적으로 연구하도록 학계연구소 및 출연연 등에 위촉된 연구센터입니다.

대상사업 선정 기준

- 핵심기술희석⁵⁾에 반영된 과제로, 중기계획 및 해당년도 예산편성 시 검토 후 확정되어 추진되는 연구 과제 및 특정기술분야를 중점적으로 연구 하도록 지원하는 장기 연구투자 사업입니다.

※ 사업기간/예산 : 6~9년/총 사업비 130~200억원

참여 형태

대학(학계연구소), 정부출연연구소 및 국과연

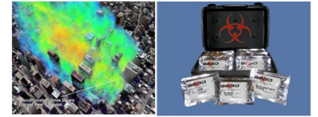
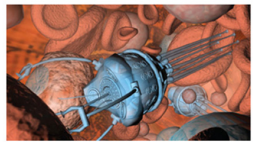
추진 일정

시 기	구 분	내 용	수행기관
F-2 이전	소요제기 및 소요결정, 중기계획 반영	- 기초기술개발 추진계획 수립 및 소요제기 지침 * 軍 관련기관 : 방사청, 산·학·연 : 기품원 * www.dtaq.re.kr접속 → 핵심기술소요공모 - 핵심기술의 필요성, 활용성 및 중복성 검토 - 소요결정된 핵심기술로 기획서 작성, 국방중기계획 예산 반영 (F-6~F-2)	방사청 (기품원)
F-1(전년) 11월~12월	사업추진지침 수립	특화연구센터 사업추진지침 통보	방사청(국과연)
F(당년) 3월	제안요청서 공고(RFP)	- 제안요청서(RFP)인터넷공고 * www.add.re.kr접속 → 위탁·제안 * 과제 제안요청서 설명회	국과연
F(당년) 7월~8월	제안서 평가 주관기관 선정	- 제안서 평가/주관기관 선정 * 제안서 평가 : 기품원 제안서평가팀 * 연구계획서 제출: 국과연	방사청 국과연 기품원
F(당년) 10월	계획서 승인 사업 착수	- 최종 계획서 승인 * 연구 계획서(산·학·연) 및 관리계획서(국과연)제출 * 계획서 승인(방사청 → 국과연)	방사청 국과연

- 5) 핵심기술기획서 : 방위사업청에서 작성하는 국방과학기술진흥실행계획의 부록문서이며, 핵심기술연구개발 추진 전략, 분야별 확보방안, 분야별 발전방향 및 핵심기술 연구개발 기간, 단계, 예산 등을 포함하고 있음



■ 개발 사례

과제명	활용분야
국방화생탐지 특화연구센터 ('11년~'19년)	국방분야  - 다양한 화학적 유독가스에 대한 고성능, 휴대용 SAW센서 개발 - 화학 작용제의 효율적인 농축 - 기체 크로마토그래피 및 이동식 이온 운동분광법에 적용 민수분야  - 자연적으로 발생하는 유독가스에 대한 고성능, 다기능 SAW센서 개발 - 대기오염물질인 톨루엔, 벤젠 자일렌 등의 휘발성 유기물의 효율적인 농축을 통한 고감도 검출 시스템 구축
국방화생탐지 특화연구센터 ('11년~'19년)	국방분야  - 대량살상용 생물학적 무기에 대응하기 위한 소형화, 신속성, 정확성 등의 요건을 갖춘 새로운 형태의 군사용 바이오센서의 개발이 요구됨 - 병원성 미생물 및 독소에 대한 휴대용 탐지 장비 개발 - 병원성 미생물과 독성물질에 지속적으로 노출되어 있는 지상군의 보호, 군사적 안정성 확보 민수분야  검역, 의료, 환경
국방생체 모방자율로봇 특화연구센터 ('13년~'21년)	경제사회적 파급효과 - 로봇 기술 패러다임 전환으로 인한 신산업 출현 - 상황 인식 및 자율판단 기술의 적용: 사회에서 발생 가능한 재난 감지, 예보, 대응에 적용 - 초소형 로봇의 개발 비용 절감 - 초경량 통신 기술의 선진화 - 초소형/초경량 배터리, 센서, 액추에이터 등의 기술의 휴대폰, 카메라 등 고부가가치 산업 파급  *초소형 의료 로봇(출처: 동아사이언스)  *IT 등 인접 산업 분야 산업 파급

■ 특화연구센터 운영 현황

- 현재까지 26개 특화연구센터를 설치하였고, 그 중 13개 특화연구센터는 종료되어 13개 특화연구센터를 운영 중에 있으며 지속확대 계획입니다.

구분	특화연구센터명	설립기관	기간	예산(억원)	비고
1	전자광학특화연구센터	KAIST		81	종료
2	전자파특화연구센터	포항공대	'94~'03	82	
3	자동제어특화연구센터	서울대		88	
4	무기체계개념특화연구센터	군사과학대	'97~'99	19	
5	수중음향특화연구센터	서울대	'97~'05	81	
6	국방 전파탐지 특화연구센터	KAIST	'04~'09	63	
7	국방 영상정보 특화연구센터	KAIST	'04~'12	110	
8	국방 비행체 특화연구센터	서울대		110	
9	국방 고에너지물질특화연구센터	인하대		110	
10	국방 수중운동체 특화연구센터	한국해양대		110	
11	국방 MEMS응용 특화연구센터	포항공대	'06~'14	118	
12	국방 S/W설계 특화연구센터	KAIST		109	
13	국방 차세대군용전원 특화연구센터	에너지기술연구원	'09~'14	200	운영중
14	국방 무인화 특화연구센터	KAIST	'07~'15	103	
15	국방 수중통신/탐지 특화연구센터	경북대		115	
16	국방 나노응용 특화연구센터	연세대	'08~'16	130	
17	국방 M&S기술 특화연구센터	KAIST		115	
18	국방 생존성기술 특화연구센터	한양대	'09~'17	122	
19	국방 피탐지감소기술 특화연구센터	연세대		197	
20	국방 광역감시 특화연구센터	항공대	'10~'18	130	
21	국방 위성항법 특화연구센터	충남대		199	
22	국방 화생탐지 특화연구센터	성균관대	'11~'19	134	
23	차세대 융복합 에너지물질 특화연구센터	연세대	'12~'20	115	
24	국방 생체 모방 자율로봇 특화연구센터	서울대	'13~'21	155	
25	전자전 특화연구센터	GIST	'13~'21	116	
26	초고속비행체 특화연구센터	KAIST	'14~'19	124	



■ FAQ

- 과제책임자의 경우 몇 개의 과제까지 책임자로 참여 가능한가요?
- 기초연구와 특화연구센터 포함하여 최대 3개까지 책임을 할 수 있고, 공동 연구는 무제한입니다. 다만 정부지원금으로 수행하는 연구전체의 참여율 100%는 넘지 못합니다.
- 과제책임자 또는 연구자의 참여비율 제한이 있나요?
- 정부지원금으로 수행하는 연구전체의 참여율 100%는 넘지 못합니다.
- 제안서 직접 접수도 가능한가요?
- 우체국을 이용한 우편만 접수 가능합니다.
- 특화연구센터 연구기간을 6년에서 9년까지 운영하는 이유가 있나요?
- 기술발전추세에 부응하기 위해 사업기간을 단계별 3년씩 2단계로 6년간 운영함을 원칙으로 하며, 최대 3단계로 9년간 운영할 수 있습니다.



문 의

방 위 사 업 청	획득기획국 기술기획과	02)2079 - 6386
국방기술품질원	기술기획부 기술기획팀	02)2079 - 1044
국방기술품질원	분석평가부 기술평가팀	02)2079 - 1054
국방과학연구소	연구계획부 연구계획실	042)821 - 3052

II 국방기술개발사업별 소개

2 핵심기술개발



가. 핵심기술(응용연구, 시험개발)

■ 사업 개요

- 핵심기술은 무기체계 전력화 시기에 부합하도록 체계개발에 요구되는 기술을 사전에 개발하기 위해 국방기획관리체계(PPBEEs)에 따라 단위과제별로 추진하는 사업으로, 응용연구 또는 시험개발의 형태입니다.
 - 응용연구 : 기초연구결과를 군사적 문제의 해결책으로 전환하기 위하여 실험적 환경 하에서 기술의 타당성과 실용성을 입증하는 연구단계
 - 시험개발 : 핵심기술 개발의 최종단계로서 무기체계의 주요기능을 담당하는 핵심기술을 실현하는 시제품을 제작하여 이를 기존 무기체계에 적용가능성과 미래 무기체계에 응용가능성을 입증하는 단계

■ 대상사업 선정 기준

- 군 소요예상 무기체계⁶⁾에 활용할 수 있는 핵심기술 분야
- 국방기술로드맵⁷⁾에 부합하는 핵심기술 분야
- 핵심기술 개발 제외 기준⁸⁾에 해당 여부
- 국방 및 민간의 연구개발 완료 및 진행 과제와의 중복성 여부
- 국내기술수준이 낮고 해외 EL(Export License) 통제 기술

6) 군 소요예상 무기체계의 근거는 합참기획비문서인 「합동전략목표기획서(Joint Strategy Object Plan : JSOP)」와 부록인 「장기무기체계발전방향」임

7) 국방기술로드맵의 근거는 국방과학기술진흥실행계획임

8) 핵심기술연구개발업무처리지침 제6조 6항 참조

- 핵심기술 연구개발사업(응용연구/시험개발) 수행시 산·학·연을 주관 연구기관으로 우선 추진합니다. 다만, 다음 각 호의 경우 국과연을 주관 연구기관으로 추진할 수 있습니다.

1. 보안이 필요한 고도·첨단 기술분야
2. 높은 실패위험과 낮은 경제성 등의 사유로 산·학·연이 기피하는 기술분야
3. 군전용기술로서 민간의 기술수준이 낮은 분야 등

※ 관련규정 : 핵심기술연구개발 업무처리지침 제68조 제1항

■ 참여 형태

● 국과연 주관형태 과제

- 학 계 : 위탁연구기관으로 참여 가능
- 정출연 : 분할과제 연구기관으로 참여 가능
- 산업체 : 시제제작 업체로 참여 가능

● 산·학·연 주관형태 과제

- 학 계 : 위탁연구기관으로 참여 가능
- 정출연/산업체 : 주관기관 또는 공동연구기관으로 참여가능

● 연구개발기관 자격요건

- 응용연구 : 전문연구기관, 산업체(연구소), 정부출연연구소, 중소벤처기업(연구소), 학계연구소
- 시험개발 : 산업체(연구소), 정부출연연구소, 중소벤처기업(연구소)

● 연구용역/제작구매, 일반용역, 위탁연구로 민간(산·학·연) 참여 가능

- 과제 수행 중 입찰 공고되는 연구용역/제작구매, 일반용역, 위탁연구로 산·학·연 참여 가능

■ 기획추진 일정

시기	구 분	내 용	수행기관
F(당년) 1~2월	핵심기술 추진계획 수립	- 핵심기술개발 추진계획 수립 - 정책기획분과위원회(차장주관) 심의	방사청 (기품원)
F(당년) 3월	핵심기술 소요제기지침	방사청(획득기획국) 소요제기 지침(3월)	방사청
F(당년) 4~5월	핵심기술과제 소요제기	- 청/합참/국과연/산·학·연 핵심기술 소요제기 * 軍 관련기관 : 방사청, 산·학·연 : 기품원 * www.dtaq.re.kr접속 → 핵심기술소요공모	방사청 (기품원)
F(당년) 6~8월	핵심기술과제 소요검토	- 핵심기술의 필요성, 활용성 및 중복성 검토 * 핵심기술기획팀 구성(방사청, 국방부, 합참, 국과연, 기품원 및 산·학·연 전문가 구성)	기품원
F(당년) 9월	핵심기술과제 소요결정	- 핵심기술 기준에 부합하는 과제 선정 - 정책기획실무위원회(획득기획국장주관) 심의	방사청
F(당년) 10~11월	핵심기술기획서 반영 (F+1~F+15)	- 소요결정된 핵심기술로 기획서 작성 - 정책기획분과위원회(차장주관) 심의	방사청 (기품원)

■ 과제추진 일정

시기	구 분	내 용	수행기관
F-6~F-2	중기계획서	핵심기술기획서에 반영된 과제를 기반으로 국방 중기계획 예산 반영	국방부 (방사청)
F-1	예산서	국방예산중기계획 예산 반영	방사청
F(당년) 2~3월	제안요청서 공고(RFP)	- 제안서 공모문에 대한 보안성 검토 후 연구소 홈페이지(www.add.re.kr) 게재 * 국가과학기술 종합정보 서비스(www.ntis.go.kr) 및 중소기업 종합서비스망(www.bizinfor.go.kr) 게시 * 과제 제안요청서(RFP) 설명회 개최	국과연
F(당년) 4~6월	제안서 평가 주관기관 선정	- 제안서 평가/주관기관 선정 * 제안서 평가 : 기품원 제안서평가팀 * 주관기관 협상 및 협상결과 제출: 국과연	방사청 국과연 기품원
F(당년) 6~7월	계획서 승인 사업 착수	- 사업계획서 작성 및 제출 (국과연 → 방사청) * 국과연주관 : 국과연이 연구계획서 작성 * 산·학·연주관 : 주관기관이 연구계획서 작성 (국과연은 사업관리계획서 작성) * 최종 계획서 승인 (방사청 → 국과연)	방사청 국과연

개발 사례

과제명 / 과제 개요	개념도
원거리 화학영상 탐지기술 (응용/국과연/'12.8~'14.12)	
세차운동을 이용한 기동저지탄용 탄두비행자세 제어기술 (응용/산·학·연/'12.8~'15.7)	
비활성 반응장갑 개발 (시험/국과연/'12.10~'5.9)	
정밀 초소형 신관 설계기술 (시험/산·학·연/'12.10~'15.9)	

FAQ

- **핵심기술개발사업의 전반적인 절차와 산·학·연의 참여방법은 어떻게 되나요?**
 - 무기체계 연계형 핵심기술 개발은 전형적인 PPBEE 체계를 따르고 있습니다. 진행순서는 방위사업청의 공모지침결정 → 국과연 및 군기관에 소요제기 및 산·학·연을 통한 공모 → 제안과제 기술검토 → 방위사업청의 과제 선정(소요결정) → 국방중기계획 반영을 거쳐 예산편성 후 집행됩니다. 산·학·연은 보유하고 있는 우수한 기술력을 바탕으로 과제 공모 참여를 통해 기획과정에 참여할 수 있으며 이후 산·학·연 우위 기술분야는 산·학·연 주관 사업으로, 국과연 우위 분야는 시제개발 및 연구용역 형태로 사업에 직접 참여할 수 있습니다.
- **무기체계 연계형 핵심기술과제 규모는 어느 정도 되나요?**
 - 개별기초연구 과제는 3년 5억원, 응용연구 과제는 3~5년 30~70억원 내외, 시험개발 과제는 3~5년 50~100억원 수준이며, 과제의 성격과 연구범위에 따라 예산 규모를 조정하고 있습니다.
- **국과연 개발부서는 제안서 공모문의 제안요청서(RFP) 작성문의는 어떻게 하나요?**
 - 무기체계와 연계된 국방기술개발사업의 특성상 공모문에는 일반적인 내용을 담고 있으며, RFP 설명회를 통해 연구개발에 관련된 세부 내용을 전달하므로 연구목표, 목표성능 등 기술적 문의는 국과연 개발부서에 문의하시면 됩니다.
- **제안서 양식 및 현장실사, 평가 등에 관련된 사항은 어떻게 확인하면 되나요?**
 - 국방기술품질원 분석평가부 기술평가팀에서 담당하고 있으며, 자세한 사항은 담당자 문의를 통해 확인하실 수 있습니다.
 - 응용연구 : 02-2079-1053 • 시험개발 : 02-2079-1058
- **업체 제안시 가점이 있나요?**
 - 방산업체가 연구개발 과제를 제안하여 소요결정된 이후 입찰 공고시 해당 방산업체가 제안요청서를 제출하였을 경우 0.5점의 가점을 받을 수 있습니다. (응용연구, 시험개발에 한함)

문의	방위사업청	획득기획국 기술기획과	02)2079 - 6381
	국방기술품질원	기술기획부 기술기획팀	02)2079 - 1044
	국방기술품질원	분석평가부 기술평가팀	02)2079 - 1053/1058
	국과연 제안요청서 작성부서 담당자 (제안요청서에 명시)		

나. 선도형 기술개발

■ 사업 개요

- 선도형 핵심기술개발 사업은 민간의 우수기술과 산업경쟁력을 활용하여 전략적으로 집중육성이 필요한 미래 무기체계 핵심기술群을 산·학·연 위주로 신속하게 착수하여 개발한 후 무기체계 소요를 선도하고자 하는 기술개발 사업입니다.

※ 2013년 신규 시행

■ 대상사업 선정 기준

- 국방과학기술정책에 따라 집중 투자하여 육성해야 할 분야
- 새로운 개념의 무기체계 개발을 위해 먼저 기술을 개발해야 할 분야
- 선진국에서 개발 중이거나 실현가능성이 있는 기술 중 개발 성공시 무기체계의 성능을 진보 시킬 수 있는 분야
- 대북위협에 대응하기 위해 긴급 개발이 요구되는 분야
- 방산수출 활성화에 기여할 수 있는 분야
- 선도형 핵심기술과제로 전략적으로 추진해야 할 분야(정책적 시급성)

※ 사업기간/예산 : 3~5년/사업당 총사업비 100억원 내외

■ 참여 형태

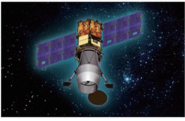
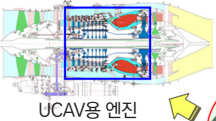
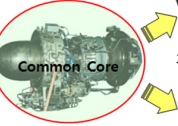
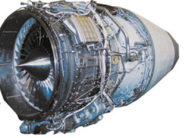
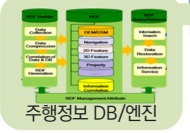
- 정출연/산업체 : 과제주관 형태 및 분할과제 연구기관으로 참여 가능
- 학교 : 분할과제 위탁기관으로 참여 가능

※ 선도형사업은 산·학·연 주관으로 수행되나, 산·학·연 주관 개발이 불가능한 분야(보안, 경제성 결여, 첨단 등)는 국과연 주관 가능

■ 추진 일정

시 기	구 분	내 용	수행기관
F-1 1~2월	선도형 추진 계획수립	• 선도형 핵심기술개발 추진계획 수립 * Top-Down & Bottom-Up 기획	방사청 (기품원)
F-1 3~5월	선도형 소요조사	• 청/합참/국과연/산·학·연 대상 소요조사 * 軍 관련기관 : 방사청, 산·학·연 : 기품원 * www.dtaq.re.kr접속 → 핵심기술소요공모	방사청 (기품원)
F-1 6월	후보과제 선정	• 선도형 핵심기술에 부합하는 후보과제 선정 * 방사청, 국방부, 합참, 국과연, 기품원 등	방사청
F-1 7~8월	기획연구/ 우선순위 선정	• 후보 대상과제에 대한 기획연구 수행 * 연구목표 및 추진전략, 개발방법 등 구체화 • 기획연구 과제 우선순위 선정 * 청, 국방부, 합참, 국과연, 기품원 등	기품원 방사청
F-1 9월	과제 선정	• 정책실무위원회 심의/청장결재 과제선정 • 차년 선도형 착수과제 확정	방사청
F-1 10~12월	기본계획서 확정	• 사업분과실무위원회 심의 • 선도형 프로그램 기본계획서 확정	방사청
F(당년)	제안요청서 공고(RFP)	• 선도형 과제 제안요청서(RFP) 작성/공고 * www.add.re.kr접속 → 위탁·제안 * 과제 제안요청서 설명회	국과연 방사청
	제안서 평가 주관기관 선정	• 제안서 평가/주관기관 선정 * 제안서 평가 : 기품원 제안서평가팀 * 주관기관 협상 및 협상결과 제출: 국과연	방사청 국과연 기품원
	계획서 승인 사업 착수	• 최종 계획서 승인 * 선도형 핵심기술 계획서(산·학·연) 및 관리계획서(국과연)제출 * 계획서 승인(방사청 → 국과연)	방사청 국과연

개발 사례

과제명	활용분야
고해상도 중적외선(MWIR) 대역 검출기('13년~'18년)	 무인항공기  감시정찰위성  FLIR(전방관측모듈)  감시/정찰 장비  전차(조준경)  유도무기 탐색기
항공기용 가스터빈 엔진코어 기술('13년~'18년)	 UCAV용 엔진  Common Core  정찰 무인기/민수용 엔진  저 피탐지/추력백터링 엔진  초음속/전투기용 엔진
야지/협지 고속 자율주행 기술 개발('14년~'17년)	 환경인식  경로 계획/제어  야지/협지 고속 자율주행기술(7/8레벨)  주행정보 DB/엔진  고속/다중화 환경  원격 실재감/제어

FAQ

- 선도형 핵심기술이 기존 핵심기술과 다른 점은 무엇인가요?
- 기존 무기체계 연계형 핵심기술은 기획관리체계를 반영하여 선정되므로 과제 제안후 착수까지 장기간(5년 이상) 소요되어 기술진보가 빠른 분야의 신속한 사업화가 제한되나, 선도형 기술은 전년도(F-1) 소요조사 및 기획을 통하여 당해년도(F) 연구개발 착수가 가능하며 기술개발 성과를 높이기 위해 여러 개의 관련 과제를 동시에 추진하는 핵심기술군의 특성을 가집니다.
- 선도형 핵심기술과제 규모는 어느정도 되나요?
- 보통 1개의 핵심기술군에 세부 2~6개 정도의 요소기술로 구성되며 예산은 약 100억원~200억원 정도의 규모입니다.
- 개발기간은 어느 정도 되나요?
- 핵심기술군 내용에 따라 상이하지만, 3~5년 정도입니다.
- 선도형 핵심기술 과제 선정시 업체선정은 어떻게 이루어지나요?
- 업체 선정은 핵심기술군에 포함된 세부요소 기술별로 이루어지며, 과제별로 제안요청서(RFP)를 작성/공고(www.add.re.kr)하고 RFP 설명 후 업체 제안서 평가(국방기술품질원)를 거쳐 선정하게 됩니다.

문의 방 위 사 업 청 획득기획국 기술기획과 02)2079 - 6381
국방기술품질원 기술기획부 기술기획팀 02)2079 - 1042

다. 선행 핵심기술

■ 사업 개요

- 선행 핵심기술 개발사업은 미래 전장 운영개념을 혁신할 수 있는 창의·신개념의 국방과학 원천기술 확보를 위해 국과연 주관으로 개발하는 개별 과제입니다.

■ 대상사업 선정 기준

- 미래의 창의·도전적인 혁신기술 개념을 구체화하는 원천기술개발 분야
- 기술의 급속한 진보 대응 기술 분야
- 신개념 무기체계 사전연구 분야
- 정책적 추진 지시과제

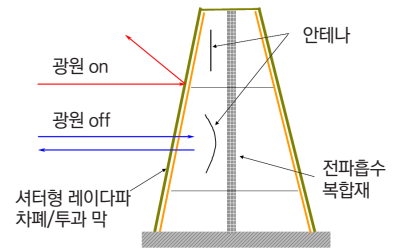
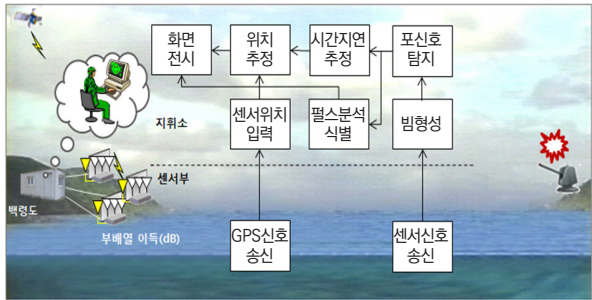
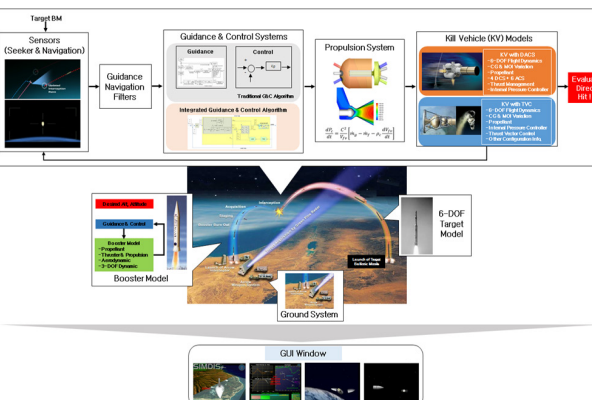
■ 참여 형태

국과연 자체 연구를 원칙으로 하되 필요시 미래 혁신적 아이디어(개념)를 산·학·연과 협력하여 연구과제 발굴 가능하며, 제작구매, 일반용역으로 민간 참여 가능

■ 추진 일정

시기	구 분	내 용	수행기관
F(당년) 1월	연간수행계획 수립 / 승인	• 선행 핵심기술개발 추진계획 수립 및 승인	방사청 (국과연)
F(당년) 1~2월	제안요청서 공고 (RFP)	• 국과연 소내·외 과제 제안요청서 공고 * 산·학·연 : 미래 혁신적 아이디어 제안	국과연 (산·학·연)
F(당년) 2~3월	제안서 접수 / 평가	• 선행 핵심기술에 부합하는 후보과제 선정 * 과제 선정 평가위원회 구성 및 평가	국과연
F(당년) 2~3월	과제선정(안) 작성 / 제출	• 제안서 평가 결과 반영 과제 선정(안) 작성/제출	국과연
F(당년) 3~4월	과제 선정	• 정책실사무위원회 심의 / 과제선정	방사청
F(당년) 4~5월	연구계획서 작성 / 제출	• 선행 핵심기술과제 연구계획서 작성/제출 * 연구개발계획서 작성(국과연) * 연구개발계획서 제출(국과연 → 방사청)	국과연 (방사청)
F(당년) 5~6월	연구계획서 승인 / 사업 착수	• 연구계획서 승인 및 사업 착수	국과연

■ 개발 사례

과 제 명	활용분야
특수전을 위한 굴절형 화기 개념구현 연구 ('08년~'10년)	
광전도필름을 이용한 셔터형 레이더 차폐/투과막 연구 ('09년~'11년)	
장거리 음향 표적 위치 추정 기술 ('10년~'12년)	
직격요격비행체(KKV) 정밀 유도조종 기술 연구 ('13년~'15년)	



FAQ

● 선행 핵심기술개발 과제에 산·학·연 참여가 가능한가요?

- 선행 핵심기술개발 과제는 국과연 자체 연구를 원칙으로 하며, 산·학·연과 협력하여 미래 혁신적인 아이디어를 연구과제로 발굴할 수 있습니다. 산·학·연은 국과연에 아이디어를 제안할 수 있는데, 최근 산·학·연 참여로 착수된 과제의 대부분은 국과연과 MOU를 체결한 정부출연기관과 워크샵 등의 기술교류를 통해 발굴된 과제입니다.
- 과제 승인 후 시제품 제작을 위한 제작구매 또는 반복성 작업 수행이 필요한 일반용역에 대해 산·학·연의 참여가 가능합니다.

문의 방 위 사 업 청 획득기획국 기술기획과 02)2079 - 6384
국방과학연구소 연구계획부 연구계획실 042)821 - 3068

라. 국제공동 기술개발

■ 사업 개요

- 핵심기술 국제공동 기술개발 사업은 세계의 우수기술을 활용하여 전략적으로 집중육성이 필요한 미래 무기체계 핵심기술을 협력대상국과 공동기술개발을 통하여 개발한 후 무기체계 소요를 선도하고 신규시장을 창출하는 기술개발 사업으로 통상 응용연구와 시험개발 수준으로 진행 됩니다.

■ 대상사업 선정 기준

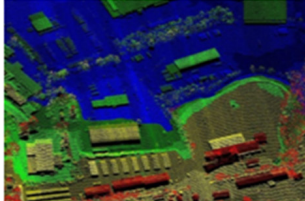
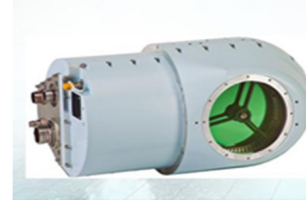
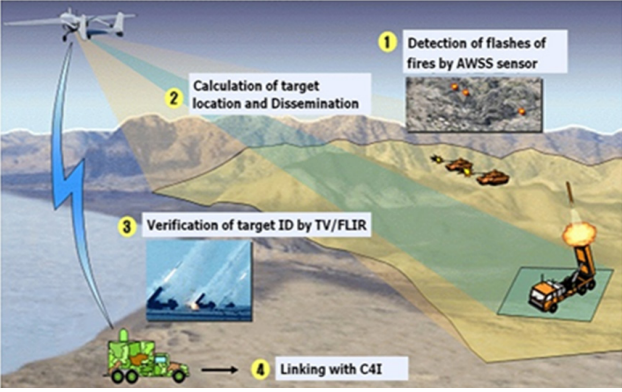
- 무기체계의 첨단화, 고비용화에 대응하여 다수 국가가 동일 기술개발사업에 공동투자를 통한 예산 절감 및 국방획득 효율화 달성
- 선진국과의 공동연구개발을 통해 활발한 기술도입 및 조속한 우수기술 확보로 기술경쟁력 강화
- 공동연구개발 대상국과 무기체계의 시장공유로 안정적 수요창출 및 방산수출에 기여함으로써 방산시장 확대 도모
- 우방국과의 상호운용성 강화 및 협력체제 구축을 통한 운용 효율성 증대

※ 사업기간/예산 : 2~5년/사업당 총사업비 50억원 내외

■ 추진일정

시 기	구 분	내 용	수행기관
F-1 1~2월	추진 계획수립	• 국제공동 기술개발 추진계획 수립 * Top-Down & Bottom-Up 기획	방사청 기품원
F-1 3~5월	공모/ 소요조사	• 청/합참/국과연/산·학·연 대상 소요조사 * 軍 관련기관 : 방사청, 산·학·연 : 기품원 * www.dtaq.re.kr접속 → 핵심기술소요공모	방사청 기품원
F-1 6~7월	핵심기술 국제공동연구 개발 소요검토	• 국제공동 기술개발에 부합하는 후보과제 선정 * 방사청, 국방부, 합참, 국과연, 기품원 등	방사청 기품원 국과연
F-1 9~10월	과제 선정	• 실무검토위원회를 통한 국제공동 기술개발 후보 과제 선정 * 방사청, 기품원, 국과연 등	방사청
F(당년)	국제기술협력 위원회 의제토의	• 국제기술협력 위원회 개최 및 의제토의 * 협력대상국과 과제진행을 위하여 사업협정 체결	방사청
F(당년)	협력대상기관 협상/ 협상결과 제출	• 협력대상기관과 협상/협상결과 제출 * 주관기관 협상 및 협상결과 제출: 국과연	방사청 국과연
F(당년)	계획서 승인 사업 착수	• 최종 계획서 승인 * 국제공동 기술개발 계획서 제출 * 계획서 승인(방사청 → 국과연)	방사청 국과연

개발 사례

과 제 명	활용분야
3차원 영상 레이저 레이더 (LADAR: LAser Detection And Ranging)	   
항공탐재 화력 감시체계 (AWSS: Airborne Weapon Surveillance System)	
근거리 함정방어기술 연구 (SRSDS: Short Range Ship Defense System)	 

FAQ

- 정부차원 국제 국방기술협력 대상국가는 어떻게 되나요?
- 2014년 7월 기준으로 정부차원 국제공동 기술개발은 미국, 영국, 프랑스, 이스라엘, 인도, 콜롬비아 6개국과 협력을 하고 있습니다.
- 국제공동 기술개발 사업은 어떻게 진행되나요?
- 정부차원 기술협력 MOU가 체결된 6개국과 매년 기술협력 위원회를 개최하여 상호 공동연구개발 과제를 식별하고, 연구목표 등을 구체화하여 사업 협정을 맺고 사업을 진행합니다.
- 국제공동 기술개발 사업참여는 어떻게 하나요?
- 현재는 방사청과 협력대상국과와 사업협정 체결 후 국과연 주관으로 수행하고, 산연은 제작구매, 일반용역 형태로 참여하고 있습니다. 향후 산연 참여 활성화를 위해 제도개선을 추진 중에 있습니다.

문의 방 위 사 업 청 획득기획국 기술기획과 02)2079 - 6334
 국방기술품질원 기술기획부 기술기획팀 02)2079 - 1045

II 국방기술개발사업별 소개

3 민·군겸용 기술개발



■ 사업 개요

- 민·군겸용기술개발 사업은 민수 및 군수의 연구개발 자원을 총체적으로 활용하여 산업경쟁력 및 국방력을 동시에 강화하고 투자 효율성을 증대하기 위하여 민과 군에서 공통적으로 활용할 수 있는 소재, 부품, 공정 및 소프트웨어 등의 기술을 개발하는 사업입니다.

※ 관련법령 : 민·군기술협력사업 촉진법 제3조(민·군기술협력사업)

■ 대상사업 선정 기준

- 민과 군에서의 공통으로 활용할 수 있는 분야
- 무기체계 및 민수산업에의 파급효과(대외종속 탈피, 경제성장 기여)가 높은 분야
- 산업경쟁력 및 국방경쟁력의 증대에 동시에 기여할 수 있는 분야
- 미래전에서 전쟁의 양상을 바꿀 정도의 전력 우위성을 확보할 가능성이 높고, 미래의 산업기반을 획기적으로 변환시킬 수 있는 효과성이 높은 분야
- 국민 안전 관련 국가 안보와 당면과제를 해결해야 할 필요성이 높은 분야
- 대규모 투자, 기술개발의 시급성 등으로 인해 민간이 독자적으로 수행하기 어려워 정부에서 반드시 지원해야 하는 분야
- 방산수출 활성화에 기여할 수 있는 분야

※ 사업기간/예산 : 과제 내용에 따라 제안자가 기간, 예산 제시 가능하며, 과제 기획시 변경 가능
(예시) 5년(응용연구 3년, 시험개발 2년)/사업당 총사업비 년 10억원 내외

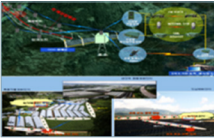
■ 참여 형태

- 국방 및 민간의 산·학·연 모두 주관연구기관, 참여기관, 위탁연구기관으로 참여 가능
 - 비영리기관은 기업과 컨소시움을 구성해서 참여 가능함. 단, 대학은 기초연구단계에 한해 주관연구기관으로 참여 가능
 - 영리기관이 주관연구기관 및 참여기관인 경우에는 소정의 민간부담금(현금) 부담

■ 추진 일정

시 기	구 분	내 용	수행기관
F-1(전년) 4월	기술수요조사 추진계획수립	- 기술수요조사 추진계획 및 공고문 * 민·군겸용기술개발사업 시행계획(F-1년) 승인	방사청/산업부 (민·군진흥원)
F-1(전년) 7~8월	기술수요조사 공고	- 청/합참/국과연/산·학·연 등 대상 수요조사 * 민·군진흥원, 전문기관 등의 홈페이지 및 중앙일간지 공고	민·군진흥원
F-1(전년) 10월	과제 제안서 접수	- 민·군진흥원 홈페이지에 직접 접수 * www.cmtc.re.kr 접속 → 기술수요조사 공모	민·군진흥원
F-1(전년) 11월~ F(당년) 1월	민·군 소요성평가 /중복성 검토	- 군측 소요성 평가 * 국방부/합참/청/국과연/기품원 등 군 관련기관 전문가가 참여하는 전문위원회 구성/운영 - 민측 소요성 평가 * 산기평 위탁, 산·학·연 민간전문가 참여 - 중복성 검토 * 민·군진흥원 주관, 방사청/국과연/기품원 등 협조	민·군진흥원 산기평
F(당년) 2월	제안요청서 (RFP) 작성	- 연구목표 및 추진전략, 개발방법 등 구체화 * 국과연, 기품원 등 관련 전문가 협조	민·군진흥원
F(당년) 4월	추진과제선정 (시행계획 수립/승인)	- 당해연도 추진과제 선정 * 총괄실무위원회에서 시행계획을 수립하고 민·군 기술협의회에서 승인 - 방사청, 국방부, 산업부 등 11개 정부부처 참여	방사청/산업부 (민·군진흥원)
F(당년) 4~5월	과제(RFP) 공고 및 접수	- 제안요청서(RFP) 인터넷공고 * www.cmtc.re.kr 접속 * 과제 제안요청서 설명회	민·군진흥원
F(당년) 5월	제안서 평가 주관기관 선정	- 제안서 평가/주관기관 선정 * 제안서 평가 : 평가위원회 구성/운영 * 주관연구기관 협상	민·군진흥원
F(당년) 6월	계획서 승인 과제 협약	- 주관연구기관 및 연구개발계획서 승인 (방사청 → 국과연) - 과제협약 : 민·군진흥원-주관연구기관	방사청/산업부 (민·군진흥원)

■ 개발 사례

과 제 명	활용분야	
네트워크 기반 다목적 견마형 로봇 개발 ('06년~'12년)		(군) 감시정찰, 병사/장비 수송 (민) 감시경계, 물자 이송, 노약자/장애인 도우미
감시정찰 센서 네트워크 개발 ('06년~'13년)		(군) 감시정찰 (민) 재난방지용 위치식별
고기능 고성능 복합섬유소재 개발 ('07년~'13년)		(군) 무기체계 고성능 소재 등 (민) 고성능 Roller, 풍력 블레이드 등
자외선급 대형 사파이어 개발 ('08년~'13년)		(군) 초음속항공기/유도무기의 IR 영상보호장치 등 (민) 반도체산업용 기판재료, LED 기판재료 등
지능형 경계/감시 로봇 개발 ('03년~'08년)		(군) GOP 과학화 경계시스템, 공군비행장 등 (민) 석유비축기지, 원자력발전소 등 주요시설경계
키틴/키토산 유래 수술용 봉합 및 치료제 ('99년~'03년)		(군) 국군의무사령부, 국군수도병원 등 (민) 미국, 유럽, 중국,印尼의 병원/약국 수출

■ FAQ

● 민·군겸용기술개발사업에 어떻게 참여할 수 있나요?

- 민·군협력진흥원은 홈페이지(www.cmtc.re.kr) 민·군기술개발-기술수요조사 게시판을 통해 과제 제안서를 연중 접수하고 있습니다. 접수된 제안서는 연 1회 종합하여(매년 10월경) 차기년도 과제기획을 위한 기초자료로 활용하고 있습니다.

※ 홈페이지를 통한 과제제안서 신청은 산·학·연 모두 가능

● 제안자에게 어떤 인센티브가 있나요?

- 과제 제안자가 제시한 아이디어가 채택될 경우 주관연구기관 선정시 취득점수의 3% 내외의 가산점이 부여됩니다.

● 과제 기간 및 예산 규모는 어떻게 되나요?

- 과제 내용에 따라 제안자가 기간 및 예산을 제시할 수 있으며, 기획 단계에서 조정될 수 있습니다.
(예시) 응용연구 2-3년, 시험개발 2-3년 / 정부출연금 기준 년 10억원 내외

● 주관연구기관 선정시 과제 신청 자격은 어떻게 되나요?

- 국방 및 민간의 산·학·연 모두 주관연구기관, 참여기관, 위탁연구기관으로 참여할 수 있습니다.
 - 비영리 법인 : 기업과 컨소시엄을 구성시에만 참여 가능(기초연구단계는 제외)
※ 대학 : 기초연구단계에 한해 주관연구기관으로 참여 가능하며, 컨소시엄 구성은 의무사항이 아님.
 - 영리법인 : 주관연구기관(기업 부설연구소가 설치된 기업), 참여기관으로 참여 가능

● 지식재산권은 누가 소유할 수 있나요?

- 국방연구개발사업과 달리 주관연구기관 소유를 원칙으로 하며, 협약에 따라 참여기관도 소유할 수 있습니다. 다만, 영리기관은 기술료 완납시 지식재산권 소유가 가능합니다.

☎ 문 의 방 위 사 업 청 획득기획국 기술기획과 02)2079 - 6338
 국방과학연구소 민 · 군 협 력 진 흥 원 042)821 - 0582

II 국방기술개발사업별 소개

4 신개념기술시범(ACTD)



■ 사업 개요

- 신개념기술시범 사업은 이미 성숙된 기술을 활용하여 새로운 개념의 작전운용 능력을 갖는 무기체계를 개발하고, 군사적 실용성평가를 통하여 3년 이내의 단기간에 입증하는 시범 사업입니다.

※ 2008년부터 신규사업 착수

■ 대상사업 선정 기준

주요 대상과제

- 신개념기술 적용으로 기술혁신도가 높고 새로운 운영개념의 무기개발이 가능한 과제
- 전력화시 각 군 공통 적용 및 합동성 강화에 기여할 수 있는 과제
- 적의 위협 및 현용 전력 제한사항 등 고려시 개발의 긴급성이 높은 과제
- 既 반영된 장기전력 중 조기 확보가 가능한 과제

과제 선정 기준

- 기술성숙도 조사시 기술수준 6 이상으로 3년 이내 군사적실용성 입증이 가능한 과제

* TRL 6 : 유사 운용환경에서 체계·부체계시제품의 성능 시험 단계

● 제외 대상과제

1. 핵심기술/체계연구개발/민·군겸용기술사업으로 추진이 적합한 과제
2. 현재 획득을 추진 중인 무기체계와 운용개념 유사과제
3. 핵심기술타사업과 중복된 것으로 판단된 과제
4. 무기체계 분류상 전력지원체제로 분류된 과제

* 일반군수품, 국방정보시스템, 교육훈련용 장비물자, 기타 일반시설 등

※ 사업기간/사업 연도별 예산 : 3년 이내/연 사업비 고려하여 선정(14년 80억원)

■ 참여 형태

- 민간의 산·학·연 모두 연구개발주관기관으로 참여 가능

■ 추진 일정

시 기	구 분	내 용	수행기관
F-2 1~3월	과제 요청지침 확정 및 공고	- 방위사업청(획득기획국)은 F-2년 착수 대상 사업의 ACTD과제 요청지침(안)을 합참과 협의하여 확정하고 기품원에 통보 - 기품원은 과제요청지침을 기준으로 산·학·연 ACTD과제 공모계획 작성 후 공고	방사청 합참 기품원
F-2 4~5월	과제 제안	- 합참 및 각군은 합참(무기체계발전과)으로 과제 제안 - 방사청, 국과연, 기품원(산·학·연 포함)은 획득기획국(획득기반과)으로 과제 제안	소요군 산·학·연 국과연
F-2 6~8월	군 필요성 검토	합참은 제안된 과제를 종합(소요군 필요성 검토 결과 포함) 후 방사청으로 검토 의뢰	합참 소요군
F-2 9~10월	기관별 과제 검토	- 방사청/국과연 : 중복성 검토 - 기품원 : 기술성숙도평가 수행	방사청 국과연 기품원
F-2 11~12월	과제 선정	- 합참 과제 선정 * 합동전략실무회의 및 합동전략회의	합참
F-1	사업 준비	- 사업대상 결정 및 IPT 지정 - 비용분석, 중기 및 예산 요구 * 국회, 기획재정부, 국방부 예산 설명 등	방사청
F~ F+2	사업 추진	개발기관 선정, 시제제작, 군 실용성 평가 및 TRL 평가, 단계전환 결정	방사청 개발기관 합참

개발 사례

과 제 명	활용분야
휴대용 전술컴퓨터 (’08년~’09년, 8.73억원)	체계개발후 K1A1 성능개량 및 K277 사업에 적용  
I/J-band 동시대응 R-BOC탄 (’10년~’11년, 4.4억원)	함정 기만체계로 배치  
K4/K6용 대구경 Dot-Sight 조준경 (’10년~’11년, 2.37억원)	개인화기 주야조준경 연구개발 사업  
자율항해 무인기뢰처리기 (’08년~’11년, 20.54억원)	조류극복능력과 조종성능을 개선시킨 자율항해 무인기뢰처리기 개발 사업 
자동사격통제시스템 기술을 적용한 차량탑재형 105밀리 곡사포 개발 (’10년~’12년, 35억원)	105밀리 건인곡사포에 자동사격통제 시스템 기술을 적용, 차량탑재형으로 개발 

FAQ

- 제안서 작성(개요 및 필요성 등)은 어떻게 해야 하나요?
- 기품원 및 방사청 홈페이지의 공지사항에 게시되어 있는 제안서 양식, 제안서 샘플 등을 참조하여 작성할 수 있으며, 메일 또는 전화 문의 시 작성방안에 대한 안내를 하고 있습니다.
- 공모 완료 후 진행 계획은 어떻게 되나요?
- 과제 접수 마감 후 군 필요성 검토 및 제안과제 중복성 검토, 기술성숙도(TRL) 평가를 거쳐 합참에서 과제를 선정하고 방사청에서 비용분석 후 사업을 추진 합니다.

문의 방 위 사 업 청 획 득 기 반 과 02)2079 - 6326
국방기술품질원 기반체계전력팀 055)751 - 5418/5413

II 국방기술개발사업별 소개

5 핵심부품국산화 개발지원



가. 핵심부품국산화 개발

■ 사업 개요

- 핵심부품국산화 개발은 군수품의 부품 중에서 외국으로부터 구매한 부품을 국내에서 개발 또는 생산하는 제반과정을 말합니다.

※ 관련규정 : 방위사업청 훈령 제246호 무기체계 핵심부품국산화 개발지원사업 운영규정
 ※ 2010년 신규 시행

● 핵심부품의 정의

무기체계의 원활한 성능발휘에 필수적인 부품 중 다음 각 호의 하나 이상에 해당되는 부품

1. 국내에 개발 또는 생산에 필요한 기술력이 확보되어 있지 않은 부품
2. 지속적으로 수요가 제기되나 초기투자비용이 높아 국내 생산이 이루어지지 않는 부품
3. 국산화 여부가 무기체계의 수출에 결정적인 영향을 미칠 수 있는 부품

● 지원대상 핵심부품

개발지원 대상 과제는 무기체계 부품 중 기술적/경제적 파급효과는 높지만 개발난이도가 높고 개발비용이 많이 소요되어 기업의 자발적 투자를 기대하기 어려운 핵심부품

무기체계 핵심부품 국산화개발 지원사업이란?

정부가 무기체계에 주요기능을 발휘하는 수입부품 중 기술적, 경제적 파급효과가 클 것으로 기대되는 부품을 선정하여 개발자금을 지원하여 제품을 개발하는 부품국산화 촉진제도입니다.



■ 핵심부품 국산화 개발 지원사업

- 핵심부품 국산화 개발은 국내 연구개발을 통하여 확보한 기술과 국내설비를 사용하여 해외에서 도입되는 핵심부품과 동일한 품목, 혹은 그 이상의 성능과 기능을 발휘할 수 있는 대치품을 개발·생산하는 것을 말합니다.
- 핵심부품의 국산화 개발 필요성
 - 부품·소재는 무기체계의 신뢰성과 운영유지의 안정성을 담보하는 핵심요소로 핵심부품을 해외에만 의존할 경우 적기조달 애로, 단가 인상, 수출장애 등의 문제점이 상존
 - 부품국산화는 일반 중소기업이 보유한 부품·소재 분야의 우수한 역량을 국가 방위력에 효율적으로 활용하기에 가장 적합한 분야

■ 지원대상 업체 및 사업규모

- 지원대상 업체
 - 지원대상 : 중소기업 원칙
(대기업 참여 가능, 과제 공고시 참여가능 여부 명시)
 - 개발과제 발굴 단계부터 체계기업의 적극참여를 유도하기 위해 시험평가 및 기술지원 비용일부를 체계기업에 지원
- 사업규모
 - 매년 10여개의 개발과제를 선정, 과제별로 개발기간 최대 5년
 - 최대 50억원 범위내에서 개발비의 일정비율 지원
중소기업 : 총 개발비의 75%, 중견기업 : 60%, 대기업 : 50%
 - 개발성공 시 기술료로 개발지원금의 일부 회수
(중소기업 : 10%, 중견기업 : 30%, 대기업 : 40%, 5년 분할상환)
- 전문기관 : 국방기술품질원

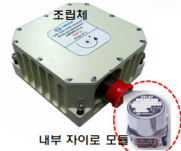
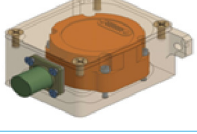
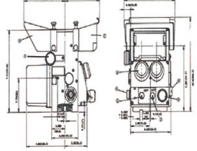


추진 일정

시기	구분	내용	수행기관
F-1 7월~ F(당년) 4월	개발 대상과제 소요제기 및 선정	- 개발관리기관, 방위산업진흥회, 국방과학연구소, 업체 대상 국산화대상 품목 소요조사 및 과제 모집 공고 - 대상과제 선정	기품원
F(당년) 5월	대상과제(RFP) 및 시행계획 공고	- 승인된 개발 대상과제(RFP 포함)와 시행계획을 방사청, 기품원 홈페이지 및 일간지에 공고 - 핵심부품과제관리 사이트를 통해 전산 접수 (http://compas.dtaq.re.kr)	기품원 방사청
F(당년) 6월	업체 평가 및 주관기업 선정	- 서면·현장·대면평가 실시 - 주관기업 선정	기품원 방사청
F(당년) 7월	협약체결 및 사업 착수	과제 주관기업 협약체결	기품원

'14년 핵심부품국산화 개발지원 과제

번호	적용장비	개발대상부품	형상	주관기업
1	사단 무인항공기	IR센서용 소형 극저온 냉각기	 [냉각기]  [제어보드]	(주)에프에스
2	K1ARV, K2, K21, K55A1	APU용 수평식 디젤엔진		(주)티젠
3	K2 KCPS-1	베어링		(주)고려특수베어링
4	사단 무인항공기	소형 IR센서		(주)아이쓰리시스템

번호	적용장비	개발대상부품	형상	주관기업
5	K2, K21	자이로조립체 (기준자이로)		(주)신보
6	40mm(L/70) 함포체계	슬립링 (하이브리드형)		연합정밀(주)
7	K-SAM	천마탐지 추적장치		(주)엘트로닉스
8	KGGB	관성측정장치 중거리 GPS 유도키트 CK-100K		(주)한화
9	SPS-550K	레이더세트 탐색레이더 함정용		(주)유텔
10	군수지원정, 항만경비정	레이더 전시기, 안테나 및 송수신기(일체형)	 [전시기]  [안테나 및 송수신기]	(주)에이스안테나
11	발칸포, 함상용	조준기 (Gun Sight)		(주)동인광학

■ FAQ

- 과제제안요청서(RFP)에 명시된 예상 개발비는 정부가 지원하는 금액인가요?
- 예상 개발비는 정부출연금(75%)과 민간부담금(25%)이 포함된 총 개발비입니다.
- 대기업참여 가능과제에 대기업과 중소기업이 공동개발기업으로 참여하려 합니다. 이 경우 정부지원금은 최대 몇 %까지 지원이 되나요?
- 공동개발기업이 중소기업, 중견기업, 대기업으로 복합 구성되고, 그중 대기업의 수가 1/3 이하인 경우 최대 50억원 범위 내에서 개발비의 60%까지 지원이 가능합니다. 다만 중소기업의 수가 2/3 이상인 경우에는 개발비의 75%까지 지원이 가능합니다. 그 외의 경우에는 개발비의 50%까지 지원할 수 있습니다.
- 공고문에 명시된 개발기간에는 시험평가 기간이 포함되나요?
- 총 개발기간은 시험평가 기간까지 포함합니다.

나. 핵심 소프트웨어 개발

■ 사업 개요

- 핵심 소프트웨어 개발 사업은 국방과학기술정책 및 실행계획과 소프트웨어 국산화 정책을 통해 무기체계에 소요되는 핵심소프트웨어를 국산화 개발하거나 다수 무기체계에 공통적으로 소요되는 핵심기반 소프트웨어 기술을 대상으로 산·학·연 위주로 공모하여 차년도에 개발 착수하는 사업입니다.

※ 2013년 신규 시행

■ 대상사업 선정 기준

- 무기체계 소프트웨어 표준 플랫폼 및 국산화 파급효과가 큰 소프트웨어
- 4대 중점투자 분야 국산 개발에 필요한 소프트웨어
※ 4대 중점투자 분야 : 감시정찰·센서, 정밀타격, 방호, 무인화 기술
- 무기체계에 공통으로 활용 가능한 핵심 기반 소프트웨어
- 선진국이 기술이전을 기피하는 핵심 소프트웨어
- 항공기용 응용소프트웨어 등 무기체계 활용에 필요한 국산 소프트웨어
※ 사업기간/예산 : 3~5년/사업당 총사업비 30억원 내외

■ 참여 형태

- 핵심소프트웨어 연구개발 사업의 과제 수행기관은 산·학·연(산업체 및 부속연구소, 정부출연연구소, 벤처기업 및 부속연구소, 학계연구소)을 원칙으로 하되 다음과 같은 경우는 국과연을 주관연구기관으로 추진합니다.
 1. 보안이 필요한 고도·첨단 기술분야
 2. 높은 실패위험과 낮은 경제성 등의 사유로 산업이 기피하는 기술분야
 3. 군전용 기술로서 민간의 기술수준이 낮은 분야 등

■ 개발 수준

응용연구와 시험개발 절차를 준용한 시험개발 수준으로 진행



■ 추진 일정

시 기	구 분	내 용	수행기관
F-1 1~2월	소프트웨어 추진 계획수립	• 소프트웨어 핵심기술개발 추진계획 수립 * Top-Down & Bottom-Up 기획	방사청 (기품원)
F-1 3~5월	소프트웨어공모/ 소요조사	• 청/합참/국과연/산·학·연 대상 수요조사 * 軍 관련기관 : 방사청, 산·학·연 : 기품원 * www.dtaq.re.kr접속 → 핵심기술소요공모	방사청 (기품원)
F-1 6월	후보과제 선정	• 소프트웨어 핵심기술에 부합하는 후보과제 선정 * 방사청, 국방부, 합참, 국과연, 기품원 등	방사청 (기품원)
F-1 7~9월	기획연구/ 우선순위 선정	• 후보 대상과제에 대한 기획연구 수행 * 연구목표 및 추진전략, 개발방법 등 구체화 • 기획연구 과제 우선순위 선정 * 청, 국방부, 합참, 국과연, 기품원 등	기품원 (방사청)
F-1 9~10월	과제 선정	• 정책기획실무위원회 심의/청장결재 과제선정 • 소프트웨어 기본계획서 확정	방사청
F(당년) 4월	제안요청서 공고(RFP)	• 소프트웨어 핵심기술과제 제안요청서(RFP)인터넷공고 * www.add.re.kr접속 → 위탁·제안 * 과제 제안요청서 설명회	국과연
F(당년) 6~8월	제안서 평가 주관기관 선정	• 제안서 평가/주관기관 선정 * 제안서 평가 : 기품원 제안서평가팀 * 주관기관 협상 및 협상결과 제출: 국과연	방사청 국과연 기품원
F(당년) 10월	계획서 승인 사업 착수	• 최종 계획서 승인 * 소프트웨어 핵심기술 계획서(산·학·연) 및 관 리계획서(국과연)제출 * 계획서 승인(방사청 → 국과연)	방사청 국과연

■ 개발 사례

과 제 명	활용분야
그룹 무인로봇체계용 위치기반 전술 MANET 통신/제어 SW 개발 (‘14~’17, 45억원)	
차세대 함정 추진체계의 제어/감시 SW 개발 (‘14~’16, 45억원)	
도심지역 폭발피해 예측 SW 개발 (‘14~’17, 35억원)	

■ FAQ

- **핵심 소프트웨어 개발사업의 연구개발 단계는 어떻게 되나요?**
- 무기체계 활용이 가능한 응용 및 시험개발이 포함되거나 시험개발 수준입니다.
- **핵심 소프트웨어 개발과제 규모는 어느정도 되나요?**
- 보통 과제당 30억원 내외의 3~4개 과제 규모로 진행되나, 사업 환경에 따라 다소 달라질 수 있습니다.
- **과제 공모 시기는 언제 어떤 방법으로 추진되나요?**
- 통상적으로 4~5월 중에 약 1개월에 걸쳐 공모를 하며, 홍보는 언론매체나, 방위사업청, 국방기술품질원, 한국방위산업진흥원 등의 인터넷 홈페이지에 게시가 됩니다.

문의 방 위 사 업 청 획득기획국 획득기반과 02)2079 - 6328
국방기술품질원 기술기획부 기술기획팀 02)2079 - 1043



Defense Acquisition Program Administration

III 국방기술개발사업별 참여방법

- 1 기초/응용/시험개발/선도형/
핵심소프트웨어
- 2 민·군겸용 기술개발
- 3 신개념기술시범(ACTD)
- 4 핵심부품국산화 개발

■ 과제 참여 방법

- 개별기초, 특화연구센터, 특화연구실, 무기체계 연계형, 선도형, 핵심SW는 국과연 인터넷 홈페이지(www.add.re.kr)의 위탁연구·제안서공모 접수창을 활용하여 제안요청서 확인 후 제안서 제출을 통해 참여할 수 있으며, 절차는 다음과 같습니다.

* ADD 홈페이지(www.add.re.kr) 외 국가과학기술 지식정보서비스 홈페이지(www.nts.go.kr), 중소기업지원종합정보서비스 홈페이지(www.bizinfo.go.kr)에도 동시에 공고됨

STEP 1 ADD 홈페이지 접속

Research & Development Aircraft Missile Weapon System
대공·대지·대함등의 첨단유도무기체계 및 항공 무기체계 개발

STEP 2
위탁·제안 클릭

알림마당
ADD Notice

위탁연구·제안서공모
연구소 소식을 신속히 고객에게 전달함으로써 고객의 지속적인 관심을 유도하며 먼저 찾아가는 능동적인 서비스 모델 구축을 위해 최선을 다하고 있습니다.

제출	14년도 학수 선도형 핵심기술 3개 사업	14-07-03
기간	2014-04-14 ~ 2014-04-24	14-06-30
작성일	2014-04-14	14-06-27

연구개발·신제품개발·선정된 제안서·제안서·제안서 (14년, 15년)

다음과 같이 2014년도 학수 예정인 핵심기술(대공 및 신형전 주력 중용연구) 연구개발 과제(14개)에 대해의 사제업체 선정을 위한 사제업체 제안서를 제출하여야 합니다. 관련 기간(제출)의 많은 참여를 바랍니다.

■ 개요
발표사업명 및 발의사건관리명: 14년 국과연 및 신형전주력 핵심기술 중용연구로 신규 학수 예정인 과제(14개)에 대한 사제업체 선정을 위한 사제업체 제안서 제출요청서

- 인터넷에 공고된 제안서 공모문에 제안요청서(RFP), 제안서 양식 등이 포함되어 있으며, 공모문에 명시된 RFP 설명회를 통해 연구개발에 관련된 연구목표, 목표성능 등 기술적 내용(국과연 담당)과 제안서 작성방법 및 현장실사, 평가 등에 관련된 사항(기품원 담당)이 상세하게 설명됩니다.

- 선행핵심연구개발과제는 국과연 자체 연구를 원칙으로 하므로, 민간의 과제 참여는 제작구매 및 일반용역으로 제한됩니다. 제작구매 및 일반용역은 국과연 인터넷 홈페이지(www.add.re.kr) 알림마당을 활용하여 참여할 수 있으며 절차는 다음과 같습니다.

STEP 1 ADD 홈페이지 접속

Research & Development Ground Weapon System
화력, 기동, 전자, 화생분야의 연구개발 수행 및 지상 무기체계 개발

STEP 2

공시사항 | 언론보도 | HOME | 위탁·제안 | 학술·세미나 | HOME | 알림마당

2014-06-27 * 2014 상반기 정기공제 안내
2014-06-12 * 2014년 방산 중소기업 컨설팅 지원사업
2014-05-30 * 2013년 불성실공시 사후조치 대상기관
2014-05-20 * 제17차 유도무기 학술대회 개최 안내
2014-05-08 * 연구소 사보 '무내미 123호' 발행 안내

2014-07-03 * 14년도 학수 선도형 핵심기술 3개 사업
2014-06-30 * 14년도 핵심기술(중용연구) 과제 시제업
2014-06-27 * 14년 신규 국방특화실(위생개발) 안내
2014-06-26 * 2014년도 구대조전부 신제품개발사업 국
2014-06-26 * 중공도정합용무인항공기(MUAV) 제작개발

알림마당
ADD Notice

위탁연구·제안서공모
연구소 소식을 신속히 고객에게 전달함으로써 고객의 지속적인 관심을 유도하며 먼저 찾아가는 능동적인 서비스 모델 구축을 위해 최선을 다하고 있습니다.

STEP 3 알림마당→구매입찰정보→내자구매→입찰공고에서 확인

알림마당
ADD Notice

공시사항
연구소 소식을 신속히 고객에게 전달함으로써 고객의 지속적인 관심을 유도하며 먼저 찾아가는 능동적인 서비스 모델 구축을 위해 최선을 다하고 있습니다.

구매입찰정보
14자구매
외자구매
국방과학기술아카데미

알림마당 | 공시사항

TOTAL: 35 | PAGE: 1/4

번호	제목	작성일	첨부
[공지]	2013년 불성실공시 사후조치 대상기관 지정	2014-05-30	
[공지]	[화적소통 안내]알려주실 복지시설 신청	2013-06-09	
35	2014 상반기 정기공제 안내	2014-06-27	
34	2014년 방산 중소기업 컨설팅 지원사업 안내	2014-06-12	
33	제17차 유도무기 학술대회 개최 안내	2014-05-20	

III 국방기술개발사업별 참여방법

2. 민·군겸용 기술개발

■ 참여 방법

- 민·군겸용 기술개발 사업의 과제 도출을 위한 기술수요조사 공고, 과제제안서 작성 안내 등에 대한 정보는 민·군협력진흥원 홈페이지(www.cmtc.re.kr)의 민·군 기술개발 기술수요조사 접수창을 통해 확인 가능하며, 절차는 다음과 같습니다.

STEP 1 민·군 기술개발 클릭



STEP 2 기술수요조사 클릭



STEP 3 과제신청 클릭 후 내용입력

기술수요조사

CMTC > 기술개발 > 기술수요조사

【수요제안서 필수】

과제명:

연구개발단계: ☒ 기초연구 ☐ 응용연구/시험개발

기술분야: LEVEL1: LEVEL2: (분야를 선택하십시오.)

관리기관:

내 용:

신청자: 소 속: 직: 직책:
이 름: 연락처:
FAX: E-MAIL:

제책서첨부:

- 사업참여를 위한 주관연구기관 선정 공고 및 연구개발계획서 작성 안내 등은 민·군협력진흥원 홈페이지(www.cmtc.re.kr)의 민·군기술개발 과제신청 접수창에서 확인 가능하며, 절차는 다음과 같습니다.

STEP 1 민·군기술개발 과제신청 클릭



STEP 2 희망과제 선택 후 신청 클릭

과제신청

CMTC > 기술개발 > 과제신청

【기술개발 과제 신청】 【기술개발 과제 신청 접수/확인】

목록 - 6건

번호	연도	관리기관	기술분야	과제번호	과제명	RFP	신청완료
8	2014	민군기술협력센터	배터리	14-BR-EN-33	초중등 학생의 운동화/게이밍 전용 유...	☐	☐
7	2014	민군기술협력센터	배터리	14-BR-EN-32	초중등 게이밍/이동 설계 및 설계 검...	☐	☐
6	2014	민군기술협력센터	배터리	14-BR-EN-31	초중등용 수동운동화의 수동주행 특성...	☐	☐
5	2014	민군기술협력센터	배터리	14-BR-EN-23	고압도 커패시터 연구	☐	☐
4	2014	민군기술협력센터	배터리	14-BR-EN-22	검토용 인공스위치(TVS) 연구	☐	☐
3	2014	민군기술협력센터	배터리	14-BR-EN-21	전력용 Thyristor 연구	☐	☐
2	2014	민군기술협력센터	안전및보호	14-BR-SS-12	자기장포착장치용 위한 피리이드형 M...	☐	☐
1	2014	민군기술협력센터	안전및보호	14-BR-SS-11	Zerodur 기반 고진공 챔버 및 자기장...	☐	☐

STEP 3 과제내용 입력

과제신청

CMTC > 기술개발 > 과제신청

【기술개발 과제】 과제신청접수번호: 0423021-4754로 연락주시요.

대상연도:

과제번호:

과제명:

기술분야: LEVEL1: LEVEL2:

구분: ☒ 총괄과제 ☐ 단위 세부과제 ☐ 단위 세부과제들중 1개 과제

주관연구기관:

협력연구기관:

소속:

직위:

성명:

전화번호:

FAX:

E-MAIL:

용역연구기간: 년 월 일 - 년 월 일

종료연구기간: 년 월 일 - 년 월 일

주요결과:

연구비: 만원

1차년도 사업비: 만원

2차년도 사업비: 만원

III 국방기술개발사업별 참여방법

3. 신개념기술시범(ACTD)

■ 과제 공모 참여 방법

- 신개념 기술시범 사업은 F-2년도에 공모를 통하여 과제를 선정하며 공고, 제안요청서 작성 안내 및 양식 등에 대한 정보 확인은 기품원 인터넷 홈페이지(www.dtaq.re.kr) 공지사항-‘국방신개념기술시범사업(ACTD) 과제 공모’에서 확인 가능합니다.

STEP 1 www.dtaq.re.kr 접속



STEP 4 과제공고 확인

국방 신개념 기술시범사업 과제 공모

국방기술개발사업에서는 국내 '영속한 기술'을 활용하여 단기간(2년 이내)에 군사적 실용성 평가를 통해 혁신적인 군 운용개념을 실현하고 첨단기술을 신속하게 연역할 수 있는 선제성기술시범(ACTD: Advanced Concept Technology Demonstration) 과제를 발굴하기 위하여 공모합니다.

관심자께서는 선례를 거쳐 국방중기계획에 연구개발과제로 반영되어, 과제 수행에 필요한 연구개발비는 장부에서 지원하게 됩니다.

우리 국방안전 증진을 위하여 적극적인 과제 채택을 부탁드립니다.

2014년 4월 10일
국방기술개발사업팀

1. 공모 분야

- 1) 신개념기술 적용으로 기술혁신도가 높고 새로운 운영개념이 무기체계개발이 가능한 과제(핵심기술을 제외)
- 2) 전력화 시 각 군 공통 적용 및 합동성 강화에 기여할 수 있는 과제
- 3) 북한의 위협 및 한중 전략 제하사항 등 고려사 개발의 긴급성이 높은 과제
- 4) 한 방합일 장기전력 소가 확보가 가능한 과제

※ 전략개발형 요구되는 능력: <소방포, 1함포>

※ 과제 제외 대상

- 핵심기술(핵심기술개발/민간기술이유)으로 추진이 적합한 과제
- 한 방 적용을 추진 중인 무기체계와 중용계보 유사과제
- 핵심기술(핵심기술)과 중용계보 유사과제
- 무기체계 통합상 전자기계(전자)로 분류된 과제
- ※ 일반군수품, 국방정보시스템, 교육훈련용 장비물자, 기타 일반사물 등

2. 고려 사항

2.1. (출발도/TRL) : 유사사 운영환경에서 체계, 부체계, 사제품이 상용 단계(2년) 이상으로 실험/검증이 가능한 무기체계(핵심기술을 제외)

※ 기술성숙도 분류기준: <소방포, 2함포>

※ 무기체계(Weapon System) : 정의: 무기체계(무기체계) 부하량 및 운용을 위하여 필요한 인명, 시설, 소프트웨어, 중립전자정보통신, 전력, 운송 등도 포함된 전체체계

3. 사업대상기간 : 2014~2015년 (2년 이내)

4. 선정기준 : 산 학 연

5. 선정기한 : 2014. 5. 30(금) 18:00까지

6. 선정서류 : 과제요청서(양식(소방포, 2함포) 1부

※ 작성방법 및 양식: <소방포, 2함포>

※ 제출처: 국방기술개발사업팀(국방기술개발사업팀)

7. 제출방법 : 이메일 접수(acted@dtac.re.kr)

※ 이메일 제출시 필수여부를 반드시 확인해 주시기 바랍니다.

8. 공모 설명회 개최 : 산 학 연이 이해를 돕기 위해 순회 설명회 개최

일	지역/참석	시	관	내	용
---	-------	---	---	---	---

■ 과제 제출방법

과제는 이메일 접수(acted@dtac.re.kr)를 통해 제출합니다. (접수여부 확인 필요)

■ 업체선정 공모 정보 확인

방위사업청 인터넷 홈페이지(www.dapa.go.kr) 공지사항-‘국방신개념기술시범사업(ACTD) 업체선정 입찰공고’에서 확인 가능

STEP 1 www.dapa.go.kr 접속



STEP 3 업체선정 입찰공고 확인

STEP 4 제안서 접수

III 국방기술개발사업별 참여방법

4. 핵심부품국산화 개발



■ 참여방법

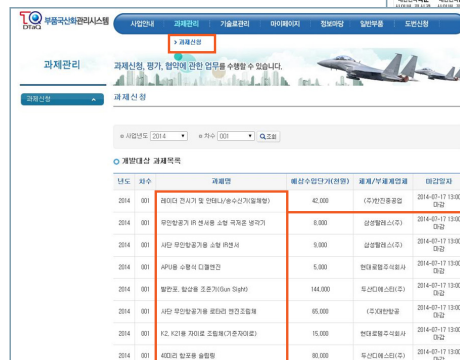
- 핵심부품국산화 개발 사업의 참여방법은 기품원 인터넷 홈페이지(www.dtaq.re.kr)의 핵심부품 과제 관리 접속창을 통해 확인 가능하며, 절차는 다음과 같습니다.



STEP 2 과제관리 클릭



STEP 3 과제신청



STEP 4 개발대상 과제목록 클릭하여 공모내용 확인 (RFP, 사업계획서 양식 등)



Defense Acquisition Program Administration

IV 연구개발 정보

- 국방기술정보통합서비스(DTims)



IV 연구개발 정보-

국방기술정보통합서비스(DTiMS)



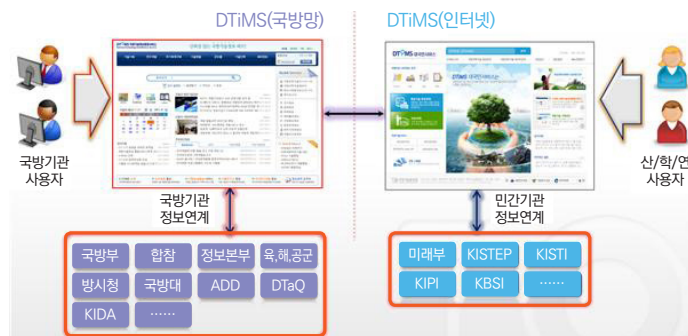
■ 개요

- 국방기술정보통합서비스(DTiMS)란 국방부, 방위사업청, 국과연 등 국방기관에서 보유하고 있는 군수품 전순기 국방과학기술정보를 수집하여 통합 관리하며, 국방기관 및 산·학·연에서 활용 가능하도록 원문 및 전문 분석정보를 온라인으로 서비스하는 체계입니다.

※ 관련규정 : 방위사업법 제31조(국방과학기술정보의 관리)

■ 운영 개념 및 접속 방법

- 국방기술정보통합서비스(DTiMS) 운영 개념
 - 국방기술정보통합서비스(DTiMS)는 국방기관을 대상으로 하는 국방망 서비스와 산·학·연을 대상으로 하는 인터넷 서비스로 구분하여 운영됩니다.
 - 인터넷 서비스인 'DTiMS 열린정보마당'은 국방망 보유 정보중 산·학·연의 국방사업 참여 확대 등 민·군간 기술협력 활성화에 필요한 국방 R&D 관련 정보를 선별하여 제공합니다.



- 접속 방법 (DTiMS-http://dtims.dtaq.re.kr, 열린정보마당)
 - 산·학·연 연구자들은 별도의 회원 가입 절차 없이 DTiMS 열린정보마당 서비스를 이용할 수 있습니다. 단, 연구 종료보고서 원문 열람 신청 등 최소한의 승인 절차가 필요한 서비스는 회원 등록 후 이용 가능합니다.

■ 주요 제공 정보

● 메인화면

- DTiMS 열린정보마당은 산·학·연의 국방 R&D 참여에 필요한 과제 공고 및 현황 정보 뿐만 아니라, 논문·특허 등 연구성과 정보, 국내·외 국방과학기술 동향 및 분석 정보 등을 제공하고 있습니다.



- 국방R&D 성과 정보 메뉴는 국방 R&D를 통해 확보된 기술, 연구종료보고서, 논문, 특허 등 성과물을 원문 활용이 가능하도록 제공합니다.

구분 (설명)	서비스 화면
연구 논문 (국방R&D 수행을 통해 성과로 산출된 논문 목록 및 원문)	 * 논문 원문은 NDNL (국가과학기술 전자도서관)으로 연결하여 제공

구분 (설명)	서비스 화면
연구 특허 (국방R&D 수행을 통해 성과로 산출된 특허 목록 및 원문)	 * 특허 원문은 특허청 (R&D 특허정보 서비스)으로 연결하여 제공
확보 기술	* 국방R&D를 통해 확보된 기술에 대한 정보 서비스는 관련 규정 개정 이후 제공 예정
연구 보고서	* 연구보고서 원문 열람 신청·조회 서비스는 관련 규정 개정 이후 제공 예정

- 국방R&D 과제정보 메뉴는 국방 R&D에서 진행되고 있는 연구과제 현황 및 당해 년도 신규 착수가 예정된 산·학·연 주관 핵심기술연구 과제 정보를 제공합니다.

구분 (설명)	서비스 화면
핵심기술 후보과제 (올해 예정된 산·학·연 참여 가능 핵심기술연구개발 과제 후보)	
연구개발 과제정보 (핵심기술연구개발, 민·군겸용기술개발 과제 등)	

- 연구개발과제 공고 메뉴는 핵심기술 연구개발 중장기 소요 제기 관련 내용이 링크 되어 있으며, 그 외 국내·외 국방과학기술 및 무기체계 동향 분석 정보, 국방과학기술 용어 사전 등 산·학·연의 국방과학기술 이해를 위한 정보를 제공합니다.

구분 (설명)	서비스 화면
핵심기술 연구개발 중장기 소요 제기	 * DTIMS 열린정보서비스에서 연결하여 제공
간행물 (국방과학기술 조사서 세계방산시장연감 등)	
국방과학기술 용어사전 (웹 및 앱)	 * 국방과학기술용어사전 웹 페이지 서비스 활용 혹은 애플/플레이스토어(안드로이드)에서 '국방과학기술용어사전'으로 검색

문의

방위사업청

국방기술품질원

획득기획국

기술기획과

기술정보센터

02) 2079 - 6337

055) 751 - 5335

참여자

[감 수]	방위사업청 획득기획국장	고위공무원	문 기 정
[총 괄]	방위사업청 기술기획과장	기술서관	한 경 수
[기획/편집]	방위사업청 기술기획과	소령	김 태 수
	국방기술품질원 기술기획팀	선임연구원	이 형 진
[내용작성]	방위사업청 재정계획담당관	중령	이 희 장
		소령	김 태 수
	방위사업청 획득기반과	소령	김 화 목
		소령	이 재 용
	방위사업청 방산지원과	소령	임 은 영
		사무관	김 지 영
	국방기술품질원 기술기획팀	사무관	이 정 민
		주무관	정 규 환
	국방기술품질원 기술평가팀	주무관	양 성 욱
		사무관	홍 수 미
	국방기술품질원 기반체계전력팀	중령	이 재 우
		사무관	김 용 태
	국방기술품질원 기술정보관리팀	사무관	조 은 강
		주무관	박 진 경
	국방기술품질원 사업관리실	책임연구원	조 기 홍
		선임연구원	양 흥 렬
	국방과학연구소 연구계획실	선임연구원	정 일 룡
		선임연구원	최 재 원
	국방과학연구소 민·군협력센터	선임연구원	정 현 수
		선임연구원	이 형 진
		책임연구원	이 태 석
		선임연구원	박 미 유
		선임연구원	홍 충 성
		선임연구원	허 영 무
		선임연구원	김 준 연
		선임연구원	손 창 희
		선임연구원	변 수 정
		관리원	김 대 환



발행일

2014년 8월 초판발행
 2015년 1월 제2판발행
 2015년 4월 제2판수정

