

민군 협력을 통한 상호 가치창출 활성화 방안 연구

- 국방부처와 민간업체간 협력 관점에서 -

요 약 본



2016. 7.

안보경영연구원(SMI)

안보경영연구원(SMI: Security Management Institute)은 국회 소관 민간 연구 기관으로서 2005년 3월 3일 창설되었습니다. SMI는 국가안보 및 국방과 관련된 정치, 외교, 경제, 국방, 사회 제 분야의 다양한 국방, 안보 관련 연구과제 및 컨설팅사업에 대하여 민간차원에서 객관적인 정책 대안을 제시하고 국회 의정활동을 지원하는데 중점을 두어 국내 최고의 민간 국방/안보 종합연구기관이 되고자 합니다.

SMI는 방위사업청이 지정한 무기체계 전문연구기관, 병무청이 지정한 병역특례 지정 연구기관으로 우수한 연구 인력을 확보하고 국내외 연구기관 및 전문가들과의 연구 네트워크 중심의 탄력적인 경영을 통하여 권위 있고 책임 있는 연구결과를 도출 하고자 노력하고 있습니다.

SMI는 비영리 공익법인으로 기획재정부에서 승인한 지정 공익기부금 단체입니다. 그러나 본 연구원은 연구를 수행함에 있어서 후원자나 외부기관으로부터 어떠한 영향도 받지 않습니다.

135-871 대한민국 서울특별시 강남구 삼성동 78-1번지 동흥빌딩 9층

전화 : +82-2-544-5937

팩스 : +82-2-544-5939

e-mail : hgryu@smi.re.kr

인터넷 : <http://www.smi.re.kr>

제 출 문

국방부장관 귀하

본 보고서를 『민군 협력을 통한 상호 가치창출 활성화 방안 연구』 과제의 최종보고서 요약본으로 제출합니다.

2016년 7월

연구 의뢰기관 : 국방부 군구조·국방운영개혁추진관실 창조국방 TF 개념기획팀

군구조개혁추진관	준장	조상호
창조국방 TF 개념기획팀장	대령	정명근
민군융합생태계 담당	대령(진)	이석태

연구수행 기관: 안보경영연구원(SMI)

연구책임자	: 방위산업연구실장	유형곤
	연구원 :	정영호
	연구원 :	이용민
	연구원 :	이승훈
	연구보조원 :	황병윤

☒ 목 차 ☒

I. 연구 개요 및 범위	1
1. 연구 필요성 및 목표	1
2. 주요 연구항목	2
II. 민·군 협력의 범주와 민·군 협력 유형별 추진 현황	3
1. 창조국방과 민군 융합생태계 및 민군협력의 개념	3
2. 민군협력의 전체 유형 및 각 유형별 특징	6
3. 국방부처와 민간업체간 협력 채널 구분	10
4. 국방부처와 민간업체간 협력기반 운영 현황 (Spin-On 관점에서)	12
III. 민간업체의 국방사업 참여(Spin-On) 방안 안내	15
1. 민간업체의 국방사업 참여 활성화 방향	15
2. 국방부처와의 협력을 위한 민간업체의 기본 이행사항	16
3. 무기체계 분야 민간업체의 국방사업 참여 가이드라인	20
4. 전력지원체계 분야 민간업체의 국방사업 참여 가이드라인	29

IV. 국방부처와 민간업체간 민군 협력 활성화를 위한 이행과제	35
1. 무기체계 분야 부처-업체간 협력 활성화 이행과제	35
2. 전력지원체계 분야 부처-업체간 협력 활성화 이행과제	40
3. 국방부처-민간업체간 협력 활성화를 위한 이행로드맵	48

I 연구 개요 및 범위

1. 연구 필요성 및 목표

- 지난 '15년 국방부가 수립한 창조국방의 3대 비전 중 '국민 행복과 국가발전에 기여하는 군'에 해당되는 '민·군 상생의 융합 생태계 조성' 추진목표 달성을 위해서는 우수한 민간업체의 보유기술·품목이 국방분야에 원활하게 활용되고 군 납품실적을 토대로 해외수출에 나서는 등 부가가치를 확대할 수 있는 긴밀한 협력 기반 마련이 필수적
- 하지만, 아직까지 우수한 민간업체가 보유제품·기술을 국방분야에 활용함으로써 국방부처와 민간업체간 협력을 통한 상호 가치창출이 활성화될 수 있는 제도적·조직적·업무적 기반이 제대로 마련되어 있지 못한 실정
- 이에 따라 본 연구는 향후 국방부처가 우수 민간업체 보유제품·기술의 활용을 활성화할 수 있는 굳건한 협력기반을 마련하고 민간업체가 손쉽게 국방시장에 진입할 수 있도록 지원할 수 있는 구체적인 가이드라인과 발전과제 이행 로드맵을 정립하는 것이 요구되어 착수



본 연구의 목적은 국방부처와 민간업체간 상호 긴밀한 협력이 활성화될 수 있도록

> 우수 민간업체의 국방분야에 진입을 촉진할 수 있는 구체적인 가이드라인을 수립하고,

> 국방부처와 민간업체간 협력을 통한 상호 가치창출을 확대하는데 요구되는 법적·제도적 발전방안과 이행 로드맵을 마련함으로써

향후 '국민 행복과 국가 발전에 기여하는 군' 이라는 비전을 달성하는데 중요한 근거자료로 활용하기 위함임.

2. 주요 연구항목

- 본 연구의 주요 연구항목은 (1)민군협력의 범주와 민군협력 유형별 추진현황, (2)민간업체 입장에서의 국방 시장 진입 방안 및 고려사항, (3)국방부처와 민간업체간 민군협력 활성화 방안 등을 포함

<표> 본 연구에서의 주요 연구항목

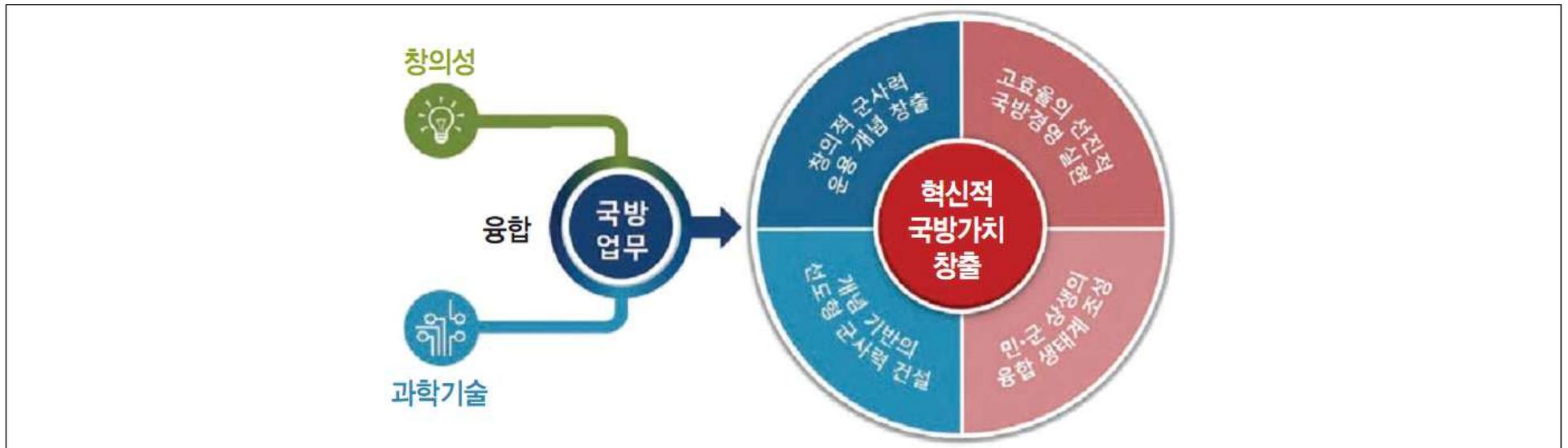
연구항목	연구 사항
민·군 협력의 범주와 민·군 협력 유형별 추진 현황	<ul style="list-style-type: none"> ☞ 창조국방과 민군 융합생태계 및 민군협력의 개념 ☞ 민군 상생의 융합 생태계 개념과 구성 ☞ 민군협력의 전체 유형과 각 유형별 특징 비교
민간업체 입장에서의 국방시장 진입 방안 및 고려사항	<ul style="list-style-type: none"> ☞ 부처-업체간 민군협력 활성화 제도 운영 현황 ☞ 국방부처와의 협력을 위한 민간업체의 기본 이행사항 ☞ 무기체계 분야 민간업체의 국방사업 참여 가이드라인 ☞ 전력지원체계 분야 민간업체의 국방사업 참여 가이드라인
국방부처와 민간업체간 민·군 협력 활성화 방안	<ul style="list-style-type: none"> ☞ 향후 민간업체의 국방사업 참여 활성화 방향 ☞ 무기체계 분야 부처-업체간 협력 활성화 이행과제 ☞ 전력지원체계 분야 부처-업체간 협력 활성화 이행과제 ☞ 국방부처-민간업체간 민군협력 활성화를 위한 이행 로드맵

Ⅱ 민·군 협력의 범주와 민·군 협력 유형별 추진 현황

1. 창조국방과 민군 융합생태계 및 민군협력의 개념

1 창조국방의 개념과 범주

- 지난 '15년 제시된 “창조국방”은 “창의성과 과학기술을 제반 국방업무에 융합하여 혁신적 국방가치를 창출해 나가는 국방발전의 새로운 패러다임”으로 정의
- 창조국방의 추진 목표인 혁신적인 국방가치는 크게 (1)창의적 군사력 운용 개념 창출, (2)개념 기반의 선도형 군사력 건설, (3)고효율의 선진적 국방경영 실현, (4)민·군 상생의 융합 생태계 조성 등 4 가지 분야로 구분하여 추진

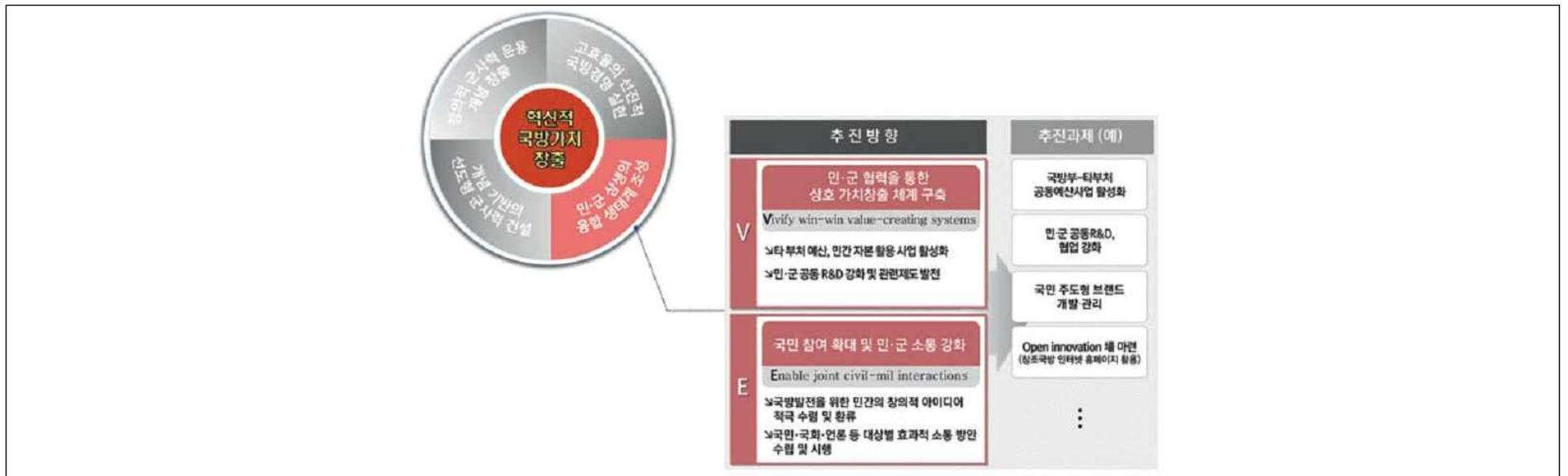


[그림] 창조국방의 개념

자료 : 국방부, “창조국방 국방발전의 새로운 길”, 2015.11

□ 그 중 “민·군 상생의 융합 생태계 조성”은 “국민 행복과 국가 발전에 기여하는 군”이라는 비전 달성을 위해
 (1)민·군 협력을 통한 상호 가치창출 체계 구축, (2)국민 참여 확대 및 민·군 소통 강화 등 2대 추진방향 설정

- ① (민·군 협력을 통한 상호 가치창출 체계 구축) 그 동안 굳건하고 지속적인 민·군 융합 생태계 조성이 미흡하다는 인식에 따라 국방부와 타 부처간 공동예산 사업·과제 발굴을 촉진하고 민군 공동R&D 및 협업 강화
- ② (국민참여 확대 및 민·군간 소통 강화) 개방형 혁신(Open Innovation)을 통해 민간의 창의적인 아이디어를 수렴하여 반영하고 다양한 수단·채널을 통해 창조국방을 적극적으로 홍보



[그림] 민·군 상생의 융합 생태계 조성 목표의 추진방향

자료 : 국방부, “창조국방 국방발전의 새로운 길”, 2015.11

□ 즉, “민·군 상생의 융합 생태계 조성”의 범주는 현재 수행되고 있는 “민·군기술협력”의 범주 뿐만 아니라 국방부처와 민수부처·기관 및 일반인과의 다양한 민군협력활동을 포괄하는 개념으로 정의

2 민군협력 관련 개념 비교

□ **민군협력과 관련된 범주는 민군기술협력사업 < 민군기술협력 < 민군협력 등으로 확대되며, 민군협력은 국방 분야와 민수분야 간 연구개발 협력 뿐만 아니라 제반 자원요소 및 정책협력 등을 포괄하는 최상위 개념**

○ 그 동안 민군협력과 관련된 다양한 개념이 활용되고 있는 바 민군 상생의 융합 생태계 조성 방안을 수립하기 위해 본 연구에서는 우선 민군협력 관련 개념과 범주를 명확히 설정

<표> 민군기술협력사업 vs 민군기술협력 vs 민군협력 간 개념 비교

구분	개념(안)	협력 대상물
민군기술협력사업 ¹⁾	「민·군기술협력사업 촉진법」을 근거로 군사 부문과 비군사 부문에서 공통으로 활용되는 기술의 개발·이전, 규격 표준화 및 기술 정보 교류 등을 효율적으로 수행하기 위하여 정부가 (중략) 추진하는 사업	<ul style="list-style-type: none"> • <u>민군겸용성 기술</u> • <u>기술개발 예산</u>
민군기술협력	민수분야와 국방분야간 기술개발 자원(예산, 인력, 시설 등)과 성과(특히, 기술정보, 노하우 등)를 공동 활용하거나 또는 상호 이전을 촉진하는 제반 업무 및 활동(민군기술협력사업 포괄)	<ul style="list-style-type: none"> • 민군겸용성 기술, 기술개발 예산 • <u>연구개발 인력, 시설 등 인프라</u>
민군협력	국방분야 보유 자원요소(기술개발 자원, 성과 및 시장(market))와 민수분야 보유 자원요소를 상호 개방·이전·활용하거나 또는 양자간 정책적 협력을 통해 상호 가치를 창출하는 제반 업무 및 활동	<ul style="list-style-type: none"> • 민군겸용성 기술, 기술개발 예산 • 연구개발 인력, 시설 등 인프라 • <u>민수산업기반, 국방시장, 국가정책</u>

1) 현재 촉진법에 따른 민군기술협력사업 이외 다양한 민군기술협력 관련 사업이 추진되고 있음. 이들 민군기술협력 유관사업은 “촉진법에 따른 사업 이외 국가연구개발사업의 일환으로 민수부처와 국방부처가 공동활용하기 위한 기술을 공동으로 기획하여 개발하거나 민 또는 군이 보유기술을 이전하기 위한 예산을 투자하는 사업”으로 정의될 수 있음.

2. 민군협력의 전체 유형 및 각 유형별 특징

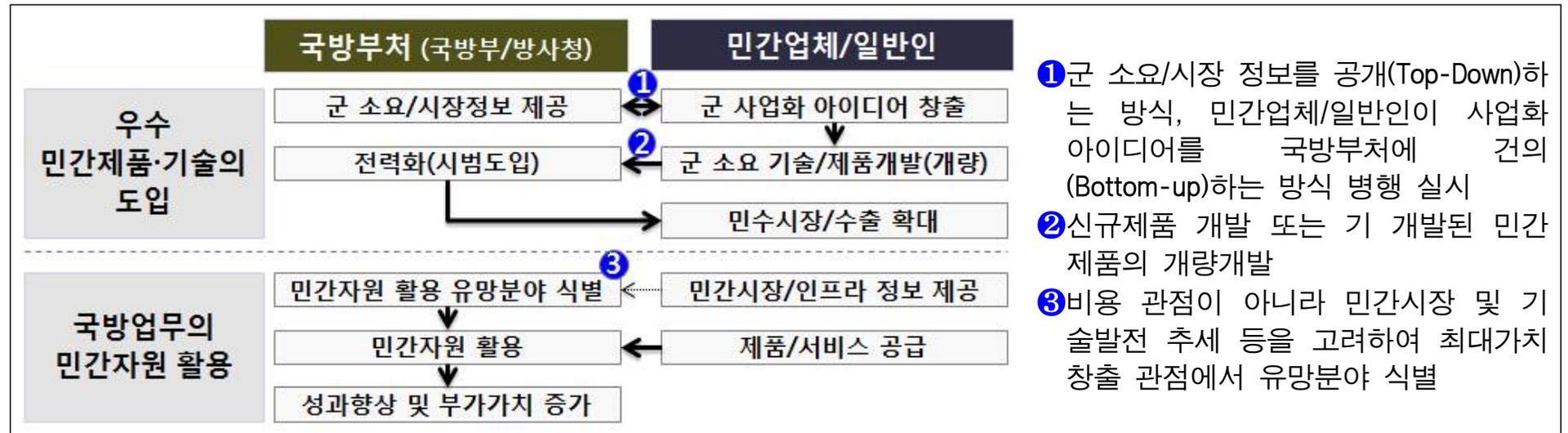
- 민군협력의 범주는 크게 (유형 1)국방부처와 민간업체·인력간 협력, (유형 2)국방부처와 민수부처간 협력, (유형 3)국방기관과 민간기관간 협력 등으로 구성 → 그 중 본 연구는 창조국방과 긴밀한 유형 1에 주안점

<표> 민군협력 유형별 특징 비교

구분	유형 1 - 국방부처와 민간업체·인력간 협력 [본 연구의 중점 연구분야]	유형 2 - 국방부처와 민수부처간 협력		유형 3 - 국방기관과 민간기관·업체간 협력
		유형 2-1. R&D 협력	유형 2-2. 비R&D 협력	
개요	국방분야에 활용될 수 있는 제품 기술을 보유하고 있는 업체·개인에게 국방분야가 Test-Bed 시장 제공 → 이를 기반으로 수출 등 파급 효과 확산을 도모하는 한편 군 전투력 증강 및 예산 효율화 등 상호 가치 창출	국방부처와 민수부처가 공동으로 필요한 기술 제품을 기획하여 개발하거나, 국방부처가 시장을 제공하고 민수부처가 개발예산을 투자하여 상호 가치 창출	민수부처가 보유하고 있는 과학 기술·ICT 관련 정책수단, 자원, 인프라 등과 연계하여 상호 가치 창출	국방기관(ADD, 기품원)과 민간기관(출연연, 기획평가기관 등)간 기술·인력·시설·정보 등을 상호 공유·교류하여 부가가치 창출
개념도				
주요 사례	<ul style="list-style-type: none"> 전투근무지원분야에서 민간자원 활용 확대 우수 상용품의 시범도입 또는 군 수품의 상용전환 민간업체 보유기술의 무기체계 시험을 통한 신속 적용(ACTD 사업) 등 	<ul style="list-style-type: none"> [Spin-Up] 부처연계협력기술개발사업 (예 : 성능권 장기체공무인비행체) [Spin-On] 핵심방산소재기술개발사업(산업부 → 방사청) [정책협력] 과학기술전문사관제도 	<ul style="list-style-type: none"> [Spin-On] 출연연 보유기술의 국방 사업화 [Spin-Up] 기술교류회 등을 통한 유망 민군기술협력과제 공동기획 [Spin-Off] ADD 보유 시설·장비의 민간기관 개방 	

[참고 1] 국방부처와 민간업체간 상호 가치창출 메커니즘

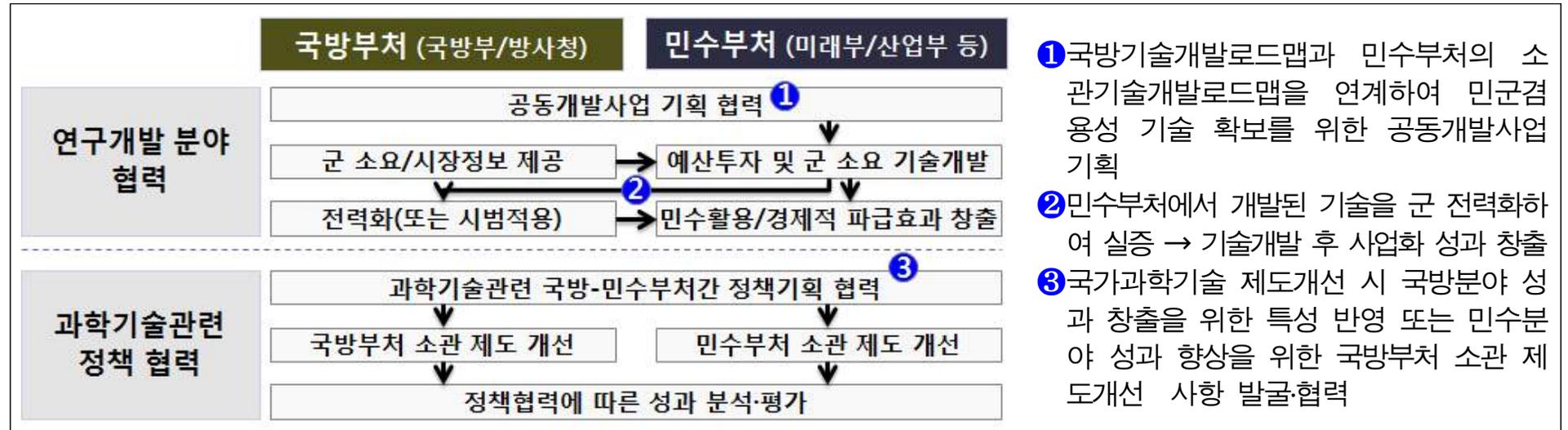
- 국방부처와 민간업체·인력 간에는 우수 민간제품·기술을 도입하거나 국방업무에 민간자원을 활용 또는 우수한 아이디어를 가진 인력의 국방분야 창업을 촉진하는 방식으로 상호 가치창출 체계 구축
- (우수 민간제품·기술의 도입) 군 소요정보와 민간업체/일반인의 제품화 아이디어를 결합하여 국방사업화 기회 제공 → 향후 민수 시장 또는 수출 확대로 부가가치 확산
- (국방업무의 민간자원 활용) 기존 국방보유 자원 대신 민간자원 이용 시 더욱 효과적인 분야를 식별하여 민간자원 활용 촉진 (단, 본 방식에 의한 민군협력은 지난 '00년대 후반부터 국방경영효율화 관점에서 수행되어 왔으나, 창조국방 관점에서는 국방예산 절감 목적보다는 선진 경영기업 도입을 통한 성과 확대 또는 민간자원 활용에 따른 부가가치 향상 목적으로 차별화 필요)



[그림] 국방부처와 민간업체·인력 간 상호 가치창출 메커니즘

[참고 2] 국방부처와 민수부처간 상호 가치창출 메커니즘

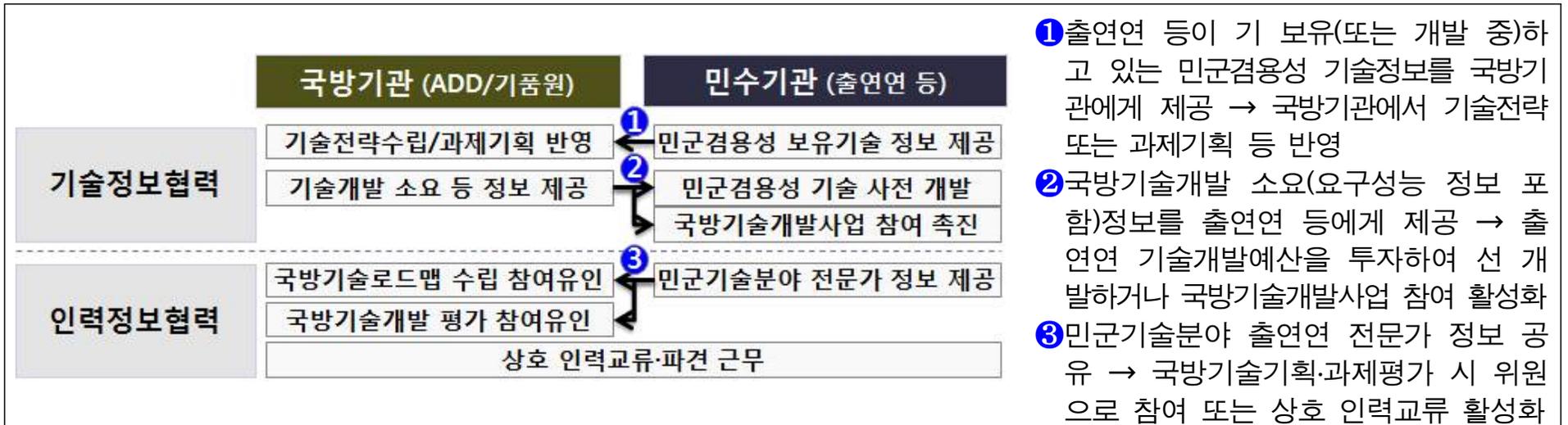
- 국방부처와 민수부처 간에는 국방분야에 활용될 수 있는 기술개발 등 연구개발 분야 협력 또는 과학기술관련 정책 협력을 실시하는 방식으로 상호 가치 창출
- (연구개발 분야 협력) 부처간 기획협력을 통해 민군겸용성 기술을 공동투자·개발하거나, 민수부처가 투자하여 개발하고 국방부처는 군 시장을 제공하여 상호 부가가치 확대
- (과학기술관련 정책 협력) 민수부처와 국방부처간 성과향상을 위한 과학기술분야 정책기획 협력 및 소관 제도 개선을 통한 상호 부가가치 창출



[그림] 국방부처와 민수부처 간 상호 가치창출 메커니즘

[참고 3] 국방기관과 민수기관간 상호 가치창출 메커니즘

- 국방기관과 민수기관 간에는 상호 기술정보 및 인력정보를 교류협력하여 각 기관별 임무 수행 시 반영하는 방식으로 상호 가치 창출
- (기술정보협력) 출연연 등이 기 보유하고 있는 기술정보를 국방기관에게 제공 또는 국방기관이 출연연 등에게 기술개발로드맵 정보 등을 공개하여 각 민간기관별 기술개발 전략수립 시 반영함으로써 상호 부가가치 확대
- (인력정보협력) 출연연 소관 민군기술 관련 전문가 정보를 국방기관에게 제공하여 국가연구개발 전문가를 활용한 국방기술로드맵 수립 및 기술개발평가 신뢰성 향상 등 국방분야 부가가치 확대



[그림] 국방기관과 민간기관 간 상호 가치창출 메커니즘

3. 국방부처와 민간업체간 협력 채널 구분

1 부처-업체간 민군협력 채널구분 기준

- 현재의 국방부처·부서별 업무분장과 군수품 특성 등 고려 시 국방부처와 민간업체간 협력 채널을 크게 (1) 무기체계/전력지원체계 여부, (2)민간업체 보유 품목의 완성도 등을 기준으로 구분
- (무기체계/전력지원체계 여부) 민간업체 보유 기술·제품의 국방분야 활용 대상 반영
- (품목의 완성도) 개발방식, 신규 투자소요 및 국방 활용 용이성 등 반영

<표> 국방부처-민간업체간 협력 채널 구분기준

구분	무기체계	전력지원체계
민간기술	<i>기술개발 또는 체계개발</i>	<i>체계개발(개량개발 포함)</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • 기 개발된 민간기술을 응용하거나 축적된 기술역량을 기반으로 군 요구성능에 부합하는 국방기술 또는 무기체계 개발 	<ul style="list-style-type: none"> • 기 개발된 민간기술을 응용하거나 축적된 기술역량을 기반으로 새로운 전력지원체계 개발 또는 기존 전력지원체계 성능개량
상용품(완제품)	<i>개량개발</i>	<i>개량개발 또는 납품</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • 생산 중인 제품을 군의 무기체계 요구성능에 부합하도록 개량개발 	<ul style="list-style-type: none"> • 생산 중인 제품을 군의 전력지원체계 요구성능에 부합하도록 개량개발하거나 완제품을 그대로 납품
아이디어	-	<i>기술개발 및 제품화</i>
	(업체의 제품화 아이디어를 무기체계로 직접 연계할 수 있는 채널 미비)	<ul style="list-style-type: none"> • 기 운영중인 전력지원체계를 개량하거나 새로운 전력지원체계를 획득할 수 있는 유망한 아이디어를 사업화

2 적용대상 품목별 협력채널 특성 비교

- 현재 군수품은 무기체계는 방위사업청(방위력개선비), 전력지원체계는 국방부(군수관리관실/정보화기획관실)(전력운영비)로 이원화되어 획득되고 있어서 적용대상 품목에 따라 민간업체와의 협력채널 상이

<표> 적용대상 품목 범주별 특징 비교

구분	무기체계	전력지원체계	
		일반품목	ICT분야
주무부처	• 방위사업청	• 국방부 군수관리관실	• 국방부 정보화기획관실
예산구분	• 방위력개선비	• 전력운영비	
획득 법적근거	• 방위사업법	(불분명)	• (약칭)국방정보화법
업체 POOL ¹⁾	• 방산업체 : 95개사 내외 • 방산업체의 1차 협력업체 : 약 2,500개	• 일반 군수업체 : 약 3,600개	• 민간업체 : N/A
연구개발 투자주체	• (사실상)정부투자 100%	• (이전) 업체투자 중심 • (최근) 정부투자로 전환	• 대부분 업체 선투자 → 국방 분야 활용(일부 정부투자)
국방부처 R&D 예산 ('16년 기준)	• 약 2.56조원(그 중 핵심기술개발예산은 약 3,272억원)	• 약 48억원	• 12.6억원(u-국방 실험사업 예산 기준)
주요 특징	• 중장기 무기체계 개발소요와 국방기술 로드맵에 따른 Top-down 기획 • 소수의 방산업체 위주로 국방사업 참여	• 각 군의 소요에 기반한 상 향식(Bottom-up) 품목 발굴 • 군수품 조달업체 위주로 참여	• 민간 IT업체 위주로 참여

1) 2013년도 SMI가 조사한 업체기준이며, 일반 군수업체는 방사청에 조달업체로 등록된 업체 기준임. 다만, ICT 분야는 민간IT업체가 대부분을 차지하고 있으므로 불분명함.

4. 국방부처와 민간업체간 협력기반 운영 현황(Spin-On 관점에서)

1 제도적 기반 현황

- **현재 Spin-On 관점에서 국방부처와 민간업체간 협력 촉진 관점에서의 직접적인 법적 근거는 「방위사업법」, 「민군기술협력사업 촉진법」 (이상 일반군수품), 「국방정보화법」 (ICT 신기술 분야)에 기반으로 함.**
- (무기체계) 무기체계 연구개발 시 신기술의 시범사업(ACTD 사업) 실시에 대한 근거 규정
- (일반 군수품) 군수품 조달 시 국방표준화 관점에서 국방규격 품목 대신 민수규격 품목을 우선적으로 획득하도록 규정 → 다만, 국방부처(국방부/방위사업청)의 적극적인 Spin-On 노력을 촉구하는 법적 근거는 다소 미비
- (ICT 분야) 국방정보화 분야에 대해 신기술과 관련된 동향 분석 및 신기술 시범적용 등 국방부처가 Spin-On 관점에서 민간업체와의 협력을 촉진하도록 구체적으로 규정 → 국방부의 적극적인 Spin-On 노력 촉구

<표> 국방부처와 민간업체간 협력기반 관련 법적 근거(Spin-On 관점)

구분	법적 근거
방위사업법	제18조(연구개발) ⑥ 방위사업청장은 무기체계의 연구개발에 필요한 경우에는 신기술을 활용한 시범사업을 실시 할 수 있다. 제26조(표준화) ① 방위사업청장은 군수품을 효율적으로 획득하기 위하여 군수품의 표준화에 대한 계획을 수립하여야 한다. 이 경우 「산업표준화법」 제12조에 따른 한국산업표준을 적용할 수 있는 사항에 대하여는 이를 반영 하여야 한다
민군기술협력사업 촉진법	제9조(민·군규격표준화사업) ① ~ ② (생략) ③ 방위사업청장은 국방규격을 정할 때에 특별한 사유가 없으면 민수규격을 적용 하여야 한다.
(약칭) 국방정보화법	제14조(우수신기술의 도입촉진) ① 국방부장관은 국방정보화에 관한 신기술의 도입 및 대응을 위하여 다음 각 호의 시책을 강구하여야 한다. 1. 국내외 동향분석 2. 신기술에 관한 시험 및 시범적용 (이하 생략)

2 정부의 지원사업 현황(Spin-On 관점)

□ 현재 무기체계/전력지원체계(일반품목/ICT 분야) 등 적용대상 품목별로 민간업체 보유기술·제품을 활용하기 위한 다양한 정부투자 지원사업 시행 중

○ 즉, 업체보유 기술·품목의 적용대상 범주에 따라 업체가 참여가능한 정부 지원사업이 다양하게 운영되고 있으므로 각 특성에 맞는 지원사업의 전략적인 선별 필요



[그림] 적용대상 품목 범주별 정부투자 지원사업 내역

[참고 4] 국방부처와 민간업체간 민군협력 활성화 지원사업 비교

- 정부는 민간업체와의 융합생태계를 조성하는 것을 지원하는 다양한 사업을 시행하고 있으며, 각 사업별로 적용체계, 전담기관, 예산투자 주체 등이 상이

<표> 국방부처와 민간업체간 협력 활성화 관련 국방분야 지원사업 비교

사업 구분	개요	적용체계	주관부처	소요여부	전담기관	예산투자주체
국방핵심기술개발사업	• 합동군사전략목표기획서(JSOP)에 수록된 무기체계 또는 미래 무기체계의 국내개발 또는 생산에 필요한 고도·첨단기술을 개발하는 사업	무기체계	방위사업청	기결정	국과연/ 기품원	정부(방사청)
부품국산화사업 (핵심부품/구매조건부)	• 국내연구개발 또는 기술협력생산 등을 통하여 확보한 기술과 국내설비를 사용하여 최종대상체계를 구성하는 부품과 동일한 품목을 생산하거나, 그 이상의 성능과 기능을 발휘할 수 있는 대체품을 생산하는 것	무기체계	방위사업청/ 국방부	기결정	기품원	정부-업체 매칭펀드
민군겸용기술개발사업	• 민과 군이 공통적으로 활용될 수 있는 소재, 부품, 공정 및 S/W 등의 기술개발사업	무기체계/ 전력지원체계	방위사업청/ 산업부	유망	민군센터	정부-업체 매칭펀드
ACTD 사업	• 이미 성숙된 기술을 활용하여 새로운 개념의 작전운용능력을 갖는 무기체계를 군사적 실용성평가를 통하여 3년(36개월) 이내의 단기간에 입증하는 사업	무기체계	방위사업청	유망	기품원	정부(방사청)
범 부처 IT R&D 협력사업	• IT융합 제품 및 서비스 기술개발, 개발된 기술·제품의 실증·확산을 위해 미래부와 국방부간 협력에 의해 추진되고 있는 사업	무기체계/ICT (전력지원체계)	국방부/ 미래부	유망	기품원	정부(미래부)
u-국방 실험사업	• 우수 상용 IT신기술을 국방분야에 시범 도입, 단기간에 국방 적용 가능성 평가 하는 사업	ICT(전력지원 체계)	국방부	유망	KIDA/각 군	정부-업체 매칭펀드
민군기술이전사업	• 민과 군이 보유하는 기술을 상호 이전하여 실용화 가능성을 연구하는 사업	무기체계/ 전력지원체계	방위사업청/ 산업부	유망	민군센터	정부-업체 매칭펀드
우수상용품 시범사용 제도	• 군에서 사용 가능한 민간의 우수 제품을 소량 구매하여 일부 부대에서 사용한 후 만족도가 높은 품목을 전 군에 확대	전력지원체계	국방부	유망	시범사용 부대	(필요시) 업체
국방벤처 지원사업	• 국방벤처의 군 적용가능한 제품 및 기술개발을 지원하는 사업	무기체계/ 전력지원체계	방사청	유망	기품원	정부-업체 매칭펀드

Ⅲ 민간업체의 국방사업 참여(Spin-On) 방안 안내

1. 민간업체의 국방사업 참여 활성화 방향

□ Spin-On 관점에서 국방부처와 민간업체의 참여 활성화를 위해 (1)현 제도 상 민간업체 참여방안 안내, (2)무기체계는 산업육성, 전력지원체계 분야는 조달의 투명성·객관성·전문성 향상 관점에서 제도개선 추진 필요

○ 정부는 공통적으로 조달계획 등 정보제공을 확대하고, 업체가 적극적으로 국방시장에 진입할 수 있도록 진입장벽 완화

<표> 국방부처-민간업체간 민군 협력 활성화 방향

구분		무기체계 분야	전력지원체계 분야
향후 원칙	공통	<ul style="list-style-type: none"> 우수 민간업체의 국방부처 투자사업 또는 지원활동 참여 촉진을 위한 가이드라인 제공 조달의 투명성·객관성·전문성 강화를 위한 제도 개선 	
	분야별	<ul style="list-style-type: none"> 방위산업 육성을 위한 기술력 중심의 무기체계 획득제도 운영 	<ul style="list-style-type: none"> 기존 군수품의 상용품의 활용 촉진 신규 전력지원체계 소요기획 및 연구개발 추진 체계 고도화·전문화
정부의 역할 사례	공통	<ul style="list-style-type: none"> 군수품 조달계획의 공개 확대 및 업체 입장에서 정보 제공 군수품의 적극적인 수출지원을 통한 부가가치 창출 → 창조국방 달성 	
	분야별	<ul style="list-style-type: none"> 획득제도 상 우수 민간업체 식별 및 참여 활성화 촉진 	
신규업체 이행사항 사례		<ul style="list-style-type: none"> 국방부처가 시행하고 있는 다양한 업체지원 사업 현황 검토 및 적극적인 신청 정부조달업체 등록(나라장터 및 국방전자조달시스템) 획득제도 상 우수 민간업체 식별 및 참여 활성화 촉진 중장기 소요기획 강화 및 공개 확대 	

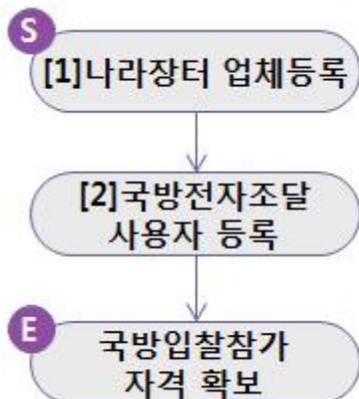
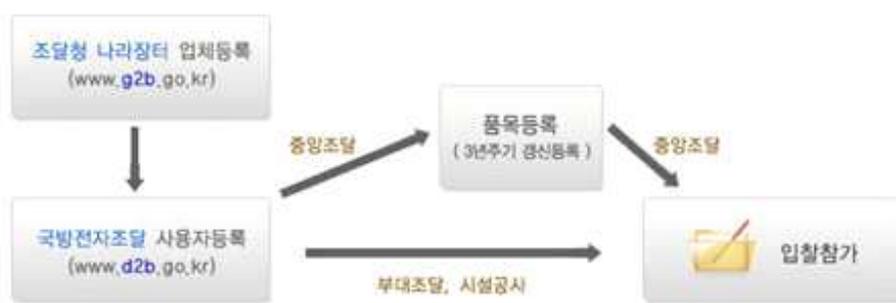
2. 국방부처와의 협력을 위한 민간업체의 기본 이행사항

(※ 국방시장에 신규로 진입하고자 하는 업체는 기본적으로 (1)조달업체 등록, (2)국방벤처 신청 등 수행 필요)

1 조달업체 등록

□ 국방부처가 발주하는 입찰에 참가하기 위해서는 기본적으로 업체등록(나라장터) → 사용자등록(D4B) → 생산품목 등록(중앙조달품목 입찰참가 시) 등의 절차를 의무적으로 거쳐야 함.

○ 방사청에 의한 중앙조달품목 정보는 D4B 내 “중앙조달 등록품목 검색” 메뉴에서 조회 가능

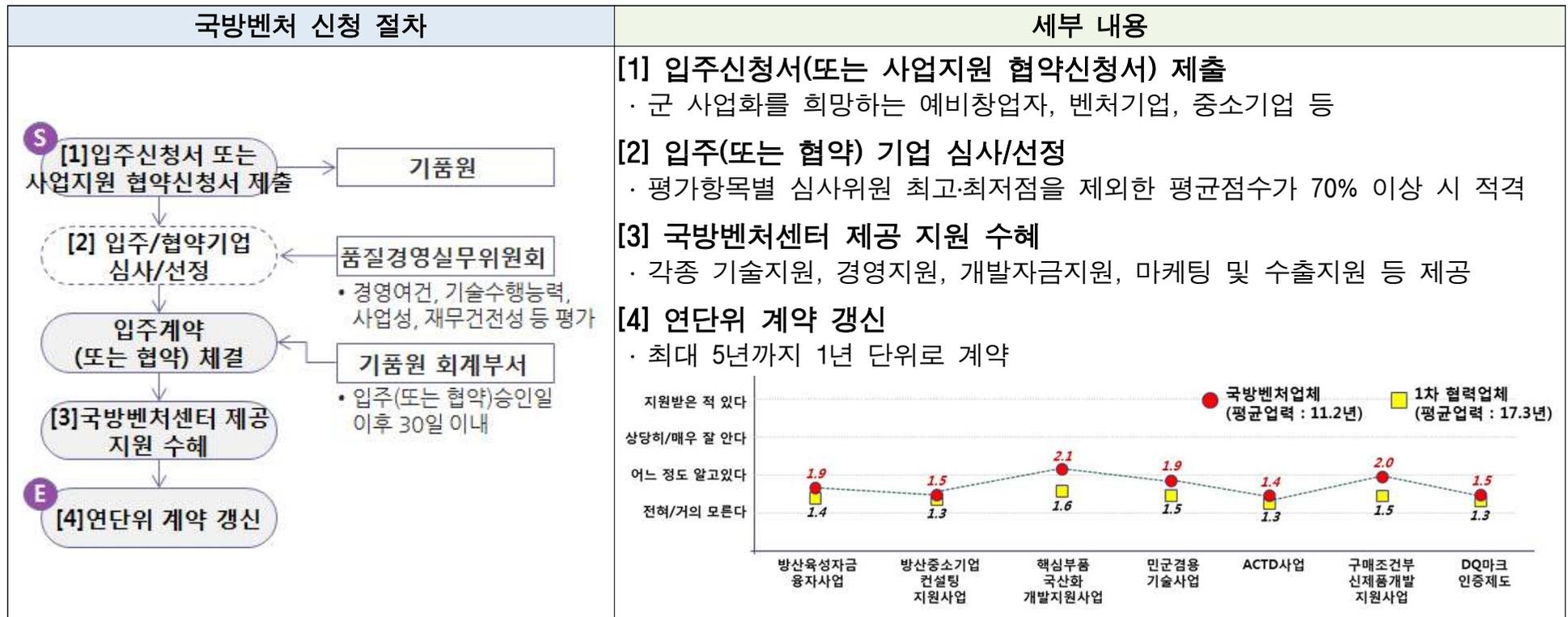
조달업체 등록 절차	세부 내용
 <p>[1]나라장터 업체등록</p> <p>[2]국방전자조달 사용자 등록</p> <p>국방입찰참가 자격 확보</p>	<p>[1] 나라장터 업체등록</p> <ul style="list-style-type: none"> · 국가종합전자조달시스템을 통해 정부 조달업체로 등록 신청 · 사업자용 인증서 발급 → 입찰참가자격 등록신청 → (승인 후)지문 및 인증서 등록 <p>[2] 국방전자조달 사용자 등록</p> <ul style="list-style-type: none"> · 국방전자조달시스템(D4B) 내 사용자 등록 및 추가정보(업체 연락처 등) 등록 신청 · 단, 중앙조달품목 입찰참가를 위해서는 추가로 생산품목 등록 필요 

[그림] 국방부처 입찰참가 자격 확보 절차

2 국방벤처 신청

□ 국방벤처센터 입주(또는 협약)기업으로 선정 시 센터가 제공하는 다양한 지원사업을 수혜받아 국방시장 진입이 훨씬 수월해질 수 있으므로 군 사업화 희망기업·개인은 가급적 국방벤처 신청 필요

○ 실제 지난 '13년 국방벤처기업(평균업력 : 11.2년) 및 방산업체의 1차 협력업체(평균업력 : 17.3년) 대상으로 방위사업청 지원사업에 대한 인지도 조사 결과 국방벤처기업의 인지도가 더욱 일관성 있게 높은 것으로 집계



[그림] 국방벤처신청 절차 및 벤처기업 지정에 의한 효과 인식조사 사례

[참고 5] 국방벤처센터 입주 절차

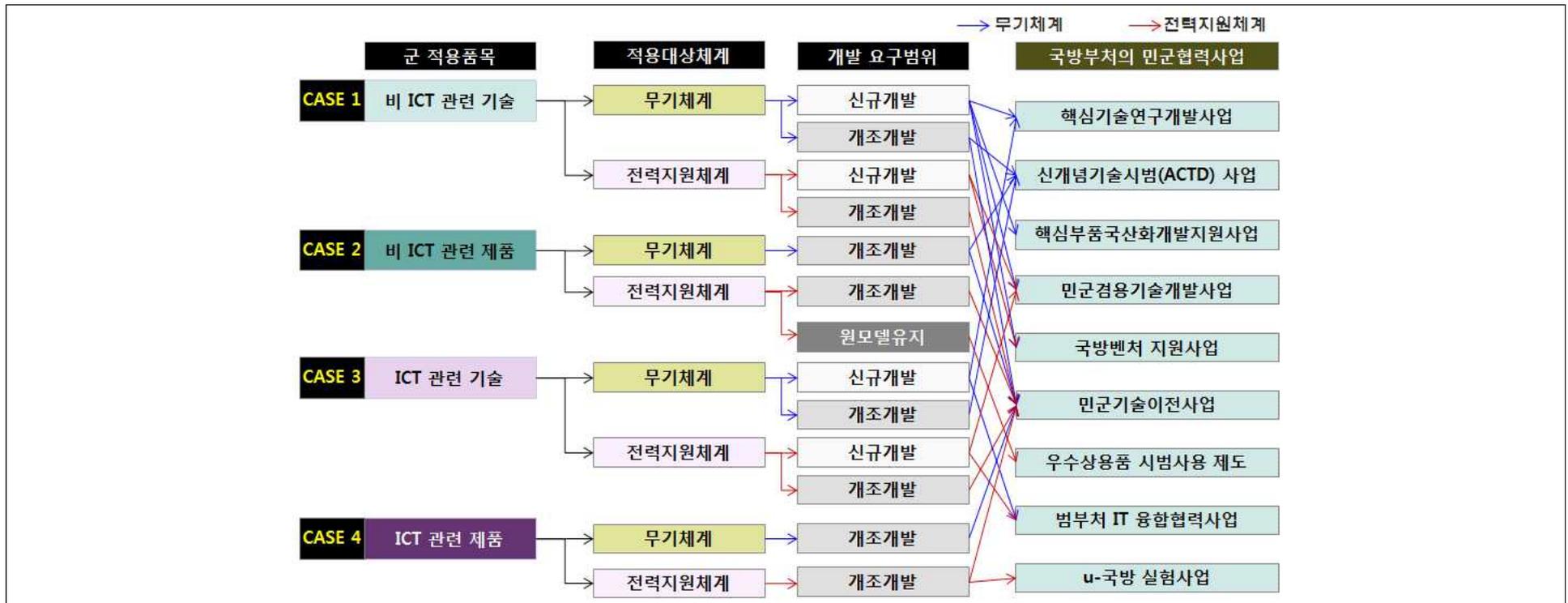
<p>STEP1. 임주업체 모집공고</p>	<p>공실발생시 홈페이지를 통해 수시 공고 사전 입주문의 업체는 공고 사실 별도</p> <p style="text-align: right;">공지사항</p>
<p>STEP2. 임주신청서 작성/접수</p>	<p>임주 신청서 작성 후 해당 센터로 제출</p> <p style="text-align: right;">임주신청서 다운로드 국방벤처센터</p>
<p>STEP3. 임주업체 선정심의 (심의회)</p>	<p>1차 : 서류심사 / 필요시 2차 심의 (업체발표) 진행 <선정기준></p> <ul style="list-style-type: none"> • 대표자 및 경영 능력 : 대표자의 자질/경력, 기술 및 경영인력 구성, 자금조달 능력 등 • 기술성 : 기술의 우수성, 활용도, 국방분야 적용여부 • 시장성 : 시장전망, 시장 경쟁력 • 사업계획의 타당성 : 사업추진 일정의 적정성 등
<p>STEP4. 임주업체 선정통보</p>	<p>경영자문단을 통해 임주업체 경영 취약 부분 및 애로사항 해소</p>
<p>STEP5. 임주계약</p>	<p>선정 통보 후 15일 이내 임주보증금 납부 및 계약 체결</p>
<p>STEP6. 임주 희망일 통보</p>	<p>희망일 7일 전에 업체가 벤처센터로 통보</p>
<p>STEP7. 임주일 확인 통보</p>	<p>업체가 통보해준 임주 희망일을 기준으로 임주일 통보</p>
<p>STEP8. 임주</p>	<p>실제 임주</p>

자료 : <http://www.dtaq.re.kr/ko/work/venture.jsp>

3 국방부처 지원사업 탐색절차

□ 민간업체의 군 적용품목이 각각 (1)비ICT 관련 기술, (2)비ICT 관련 제품, (3)ICT 관련 기술, (4)ICT 관련 제품 등에 따라 적용대상체계 및 개발 요구범위별로 정부투자 대상사업 선정

- (군 적용품목) ICT 관련 여부 및 기술/제품 여부 등에 따라 4가지로 구분
- (적용대상체계) 무기체계 또는 전력지원체계로 구분
- (개발요구범위) 신규개발, 개조개발 및 원모델 유지 등으로 구분



[그림] 민간업체 보유 품목별 국방부처 지원사업 탐색절차

3. 무기체계 분야 민간업체의 국방사업 참여 가이드라인

1 정부 투자사업 참여 가이드라인 종합

□ **민간업체 보유기술의 특성 또는 활용성을 고려하여 국방부처 투자 기술개발사업 중 적합한 사업 식별·제안**

○ 각 사업별로 기술개발조건(투자주체, 지식재산권 귀속, 참여자격 등)이 상이하므로 각 업체별 보유 기술의 특성 등에 따라 전략적인 참여제안 추진

무기체계 분야 정부 지원사업 내역	세부 내용
<p>무기체계 적용</p> <ul style="list-style-type: none"> 지정과제 신규개발 → [1]핵심기술연구개발사업 참여 제안 → ADD TRL 6 이상 기술보유시 → [2]ACTD 사업 참여 제안 → 기품원 해외도입품 유사기술 보유시 → [3]부품국산화사업 참여 제안 → 기품원 민군겸용성 기술개발 → [4]민군기술협력사업 참여 제안 → ADD(민군센터) 군 활용 유망품목 → [5]국방벤처지원사업 참여 제안 → 기품원 	<p>[1] 핵심기술연구개발사업 참여 제안</p> <ul style="list-style-type: none"> · (사유) 국방기술로드맵 상 제시된 기술분야에 대한 전문역량 보유 시 · (조건) 정부투자 100%, 지식재산권은 ADD 귀속이나 무상실시권 확보 <p>[2] ACTD 사업 참여 제안</p> <ul style="list-style-type: none"> · (사유) 공고된 기술분야에 대한 성숙된 기술(TRL 6 이상) 보유 시 · (조건) 정부투자 100%, 지식재산권은 정부 귀속 <p>[3] 부품국산화사업 참여 제안</p> <ul style="list-style-type: none"> · (사유) 공고된 해외도입품에 대한 기술 및 생산기반 보유 시 · (조건) 정부와 업체 매칭펀드, 지식재산권은 개발기관귀속(기술료 완납 시) <p>[4] 민군기술협력사업 참여 제안</p> <ul style="list-style-type: none"> · (사유) 공고된 과제와 관련된 민군겸용성 기술 또는 전문역량 보유 시 · (조건) 정부와 업체 매칭펀드, 지식재산권은 개발기관귀속(기술료 완납 시) <p>[5] 국방벤처기업사업 참여 제안</p> <ul style="list-style-type: none"> · (사유) <u>국방벤처로서</u> 군 활용성이 유망한 제품 또는 기술보유 시 · (조건) 정부와 업체 매칭펀드, 지식재산권은 개발기관귀속(기술료 완납 시)

[그림] 무기체계 적용을 위한 정부투자사업 참여 가이드라인 종합

[참고 6] 국방핵심기술사업 사업형태별 비교

연구개발 구분		개요	비고
기초 연구	개별기초	일반기초	국방과학기술분야의 원천기술 확보 및 신개념 무기체계 개발에 활용 가능한 미래 원천기술 확보 • 무기체계 활용 목적 • 대학교, 정출연
		순수 기초	물리, 화학, 생물, 수학 등의 국방과학기술분야에 대해 착수년도 자유공모를 통해 과제 응모 후 추진 • 자유공모 과제
		국제공동연구	일반대학교수 및 특화연구센터 참여교수 대상으로 해외교수와 국제공동으로 착수년도 자유공모를 통해 과제 응모 후 추진되는 연구과제 • 자유공모 과제
	특화연구실	미래 핵심기술분야에 필요한 기초연구분야 5개 내외의 과제로 구성된 국방특화연구센터의 연구실단위의 집단 연구체계 • 유사기초기술 집합 • 대학교, 정출연	
	특화연구센터	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 핵심기술군을 산학연 위주로 신속하게 착수하여 개발한 후 무기체계 소요를 선도하고자 하는 기술개발사업 • 산학연 위주	
	선행핵심기술	미래 전장 운영개념을 혁신할 수 있는 창의·신개념의 국방과학 원천기술 확보를 위해 국과연 주관으로 신속하게 착수하여 개발하는 개별 과제 • 국과연 자체연구	
	국제공동 기술개발	세계의 우수기술을 활용하여 무기체계 핵심기술을 협력 대상국과 신속하게 공동기술개발하는 사업 • 국제협력(응용, 시험)	
민군겸용기술		민과 군에서 공통적으로 활용할 수 있는 소재, 부품, 공정 및 소프트웨어 등의 기술을 개발하는 사업 • 민군 협력사업	
신개념기술시범(ACTD)		이미 성숙된 기술을 활용하여 새로운 개념의 작전운용능력을 갖는 무기체계를 개발하고, 군사적 실용성 평가를 통하여 3년 이내의 단기간에 입증하는 사업 -	
핵심 부품 국산화 개발 지원	핵심부품 국산화 개발	무기체계에 적용되는 해외 도입 핵심부품을 국내에서 개발, 생산하도록 지원하는 사업 -	
	핵심 소프트웨어	무기체계 소요되는 핵심소프트웨어를 국산화개발 하거나 다수 무기체계에 공통적으로 소요되는 핵심기반 SW 개발 사업 • 산학연 위주	

자료 : <http://www.dtaq.re.kr/ko/work/venture.jsp>

2 핵심기술연구개발사업(선도형 핵심기술사업 사례) 참여 방안

사업명	1. 선도형 핵심기술사업		
주관부처/주무부서	방위사업청 기술기획과/사업관리본부(IPT)	전담기관(☎)	국방기술품질원 기술기획팀(02-2079-1037, 1049) [수요조사, 기획 및 평가 등], 국방과학연구소 [제안서 접수, 과제 관리 등]
법적근거/착수시기	방위사업법 / 2012년	적용품목/개발유형	무기체계 / 기술개발
		과제공고 홈페이지	https://dtims.dtaq.re.kr:8087/EP/web/dtims/contest/main.jsp
		사업공고 홈페이지	http://www.add.re.kr/

[1] 핵심기술사업 설명회 확인/참석

- 방사청/가품원 주관으로 비정기적으로 개최하는 사업관련 설명회 참석
- 사업안내, 공모방법 및 절차, 중점기술 등 확인
- '16년도는 4월 20일부터 22일까지 서울, 광주, 창원, 대전 등 총 4회 실시

[2] 기술수요조사 공고

- 매년 4월 무렵에 DTIMS, 기품원 홈페이지 등에 공고
- 기초연구, 응용연구/시험개발, 선도형 핵심기술, 핵심SW 등 과제 공모 실시

[3] 수요조사서 작성/제출

- 공고 시 제시된 수요조사서 양식 활용
- 선도형 과제 중점 기술분야 확인 필요
- 과제명, 기술개요, 개발필요성, 기술개발 내용 및 중점성 등 총 5 page 이내로 작성
- DTIMS 연구과제공모서비스에 온라인으로 파일 제출

[4] 주관연구기관 선정 제안서 공고

- 국과연 홈페이지 등을 통해 개발대상과제 RFP 및 제안서 제출관련 사항 공개
- 각 과제별 제안서 등 양식 및 제출서류 목록 제공
- 통상 각 과제별 사업설명회 별도 개최 (장소는 대체로 국과연에서 실시)

[5] 사업설명회 참석

- 설명회 참석을 위해서는 사전에 참석자 인적사항을 국과연에 제출 필수
- 사업설명회에서 목표성능 등 민감한 정보 파악 가능하며, 과제에 따라 설명회 참석기관에 한해 제안서 제출자격 부여

[6] 제안서 등 작성/제출

- 제안서, 요약본, 근거자료, 서약서 등

[7] 제안서 등 접수

- 현장접수만 허용하며, 우편접수 불가
- 제안서 제한수량(2~300 page) 초과 시 접수하지 않음
- 접수처 : 국방과학연구소 과제담당자

전 주기 업무절차도

The flowchart details the process from proposal submission to final reporting. It includes steps like '제안서 접수' (Proposal Submission), '평가/선정' (Evaluation/Selection), '과제관리 및 성과평가' (Task Management and Performance Evaluation), and '결과보고서 작성/제출' (Final Report Submission). It also indicates the status of various tasks as 'On' (Online) or 'Off' (Offline).

[8] 주관연구기관 선정평가

- 평가위원회 의한 패널평가(발표평가) 실시
- 주관연구기관 제안발표 → 질의응답 → 평가 실시
- 단, 방산업체가 제안했던 과제인 경우 해당 방산업체에게 가점(0.5점) 부여

[9] 연구계획서 작성/제출

- 국과연이 제시한 계획서 작성지침에 따라 연구계획서 작성/제출

[10] 진도평가 → 종료평가

- 진도평가는 과제수행 중 1회 실시
- 종료평가는 과제종료 전 1개월 이내 실시

[11] 성과 발표평가 실시

- 연구성과 발표 및 필요 시 시연

[12] 최종 성공판정

- 종합점수가 80점 이상이면 '합격', 80점 미만인 경우 '불합격'

[13] 제재조치 확인

- 평가결과 '불합격' 인 경우 국제법 및 계약 시 정해진 바에 따라 부정당업체 제재, 연구개발사업 참여제한 등 조치가능

[14] 결과보고서 작성/제출

- 국과연이 과제개요, 기술현황 분석, 연구개발 추진계획 대 실적, 시험평가 결과, 연구개발 효과 및 성과 등이 수록된 결과보고서 작성 후 방위사업청 등 제출

[15] 기술정보 관리

- 과제를 통해 획득한 각종 기술정보 관리
- DTIMS 등록 및 관리

[16] 성과분석 및 추적조사 실시

- 기품원이 F-1년도 종결과제 성과분석 및 F-2 ~ F-6년 종료과제 추적조사 실시
- 성과분석 시 과제별 투입예산, 인력 및 수행기간의 적절성, 개발된 기술의 가치, 연구개발 결과의 활용 및 관리 등 포함
- 추적조사 시 개발된 기술의 무기체계 활용 실적, 민간이전 실적, 확보된 장비의 활용실적, 기술관리 및 DTIMS 탑재현황, 논문/특허 실적 등 포함

주요 업무일정도

부처/기관	직전년도(F-1년도)										올해(F년도)				내년(F+1년도)				
	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	1월	2월	3월	4월	1월	2월	3월	4월	
기술수요조사																			
수요조사서 제출																			
제안서 접수																			
평가/선정																			
과제관리 및 성과평가(진도평가 등)																			
연구개발 수행 및 진도평가																			

(※ 상기 일정은 참조사항이며 매년 사업일정은 과제별로 상이하므로 국과연 및 DTIMS 홈페이지 등 지속적인 확인 필요)

[참고 10] DTiMS 연구과제공모서비스 중 핵심기술과제 정보 입수화면

DTiMS 연구과제공모서비스
핵심기술과제공모
전력지원체계공모
공지사항

- 핵심기술과제공모소개
- 핵심기술과제선정절차
- 사업별 안내문 및 제안서 양식
- 기획중점 대상 기술
- 핵심기술과제 공고(접수)
- 공모신청 현황(접수결과)
- FAQ

- 핵심기술과제 공고(접수)

DTiMS 연구과제공모서비스는
민간의 우수한 과학기술을 국방에 활용하여 창조 경제 생태계 마련과 국방경쟁력 강화를 위한
소통창구입니다.

- 기획중점 대상 기술 HOME > 핵심과제공모 > 기획중점 대상 기술



2016년도 기획중점 기술분야

기획중점대상 기술 세부정보 다운로드

■ 선도형 핵심기술 기획중점 기술분야

분야	핵심기술群	중점 기획대상기술	기획서 撰번영 과제	적용 체계
	네트워크 통합형 수중감시 기술	고감도 수중 센서 설계기술	(현 진행/예정 과제 없음)	저주파소나체계 수중감시체계
	수상합 탑재 수중감시 소나 기술	광대역 능/수동 배열 센서 기술	(현 진행/예정 과제 없음)	수중무인체계 수중감시체계, 구 축함
	방향/위치 탐지 기술	정밀 방향 탐지기술	(현 진행/예정 과제 없음)	전자전방어체계
	항재밍/다대역/OTM위성 단말 기술(위성통신)	고속 대용량 전송웨이브폼기 술	(현 진행/예정 과제 없음)	군위성통신체계
		대전자전 웨이브폼기술	항재밍 성능 향상을 위한 CSS- Waveform 기술(응용, 19-21)	군위성통신체계
감시정찰 센서 (7/11)	항재밍/대용량 위성통신 탑재 체 기술	OBP용 다중채널/웨이브폼 처 리기술	(현 진행/예정 과제 없음)	군위성통신체계, 육대존형 위성통 신체계

자료 : <https://dtims.dtaq.re.kr:8087/EP/web/dtims/contest/coretech/contestTechnicalField.jsp>

3 신개념기술시범사업 참여 방안

사업명	2. 신개념기술시범(ACTD) 사업		
주관부처/주무부서	합동참모본부 / 방위사업청(획득기획국, 사업관리본부)	전담기관(☑)	국방기술품질원 획득연구부(055-751-5418, 5413)
법적근거/착수시기	방위사업법 / 2008년	적용품목/개발유형	무기체계 / 시제개발(개발개발) 안내 홈페이지 http://www.dapa.go.kr

- [1] 과제공모 설명회 확인/참석**
 - 기동원 주관으로 실시하는 설명회 참석
 - 대상과제는 F+2년도 착수할 과제 공모
 - '16년도는 4.5일(창원), 4.7일(서울) 실시
- [2] 과제공고 공고**
 - 방사청 및 기동원 홈페이지 공고
- [3] 과제요청서 작성/제출**
 - 공고 시 제시된 과제요청 양식 활용
 - 충분히 성숙된 기술로서 군의 전장기능별 요구 능력구현에 도움이 되는 기술 제시
 - 과제명, 필요성, 기술의 구성 및 수준, 개략적인 운용개념, 요구성능, 예상 소요시기/예산, 기술성숙도 등을 20page 이내 작성, 제출
 - 기동원에 이메일(actd@dtac.re.kr)로 제출
- [4] ACTD 과제 검토**
 - 기동원 주관으로 실무검토팀 구성 및 ACTD 대상과제 적합성 여부 등 검토
 - 원칙적으로 TRL 6이상 과제를 채택하나, TRL 4~5인 경우도 단기 기술성숙 가능성, 군사적 필요성 등 검토 후 채택 가능
 - 실무검토팀 검토결과 등을 토대로 합참에서 대상과제 및 우선순위 결정
- [5] 주관연구기관 선정 입찰 공고**
 - 방사청 홈페이지 등에 공고
 - 사업기간/사업예산, 입찰마감일, 입찰참가 자격 등 제시
 - 당해물품 제조에 필요한 설비 갖춘 업체 등을 입찰참가 자격으로 지정
- [6] 사업설명회 참석**
 - 사업설명회 참석을 위해서는 참가신청서를 방사청 담당자에 사전 제출
 - 사업설명회 참가업체에 한하여 제안요청서를 제공하여 입찰참가자격 부여
- [7] 제안서 등 작성/제출**
 - 우선 국방전자조달(D2B) Site에 입찰참가 등록 후 제안서 및 가격입찰서 등 제출
 - 제안서에는 요약, 시제제작 계획 및 연차별 국산화 계획, 연구개발 실적, 재정상태, 협력업체 관리방안, 자체평가 계획, 군사적 실용성평가 지원 제안 등 포함



- [8] 제안서 등 접수**
 - 현장접수만 허용하며, 우편접수 불가
 - 접수처 : 방위사업청 고객지원센터
- [9] 제안서 평가 및 업체 선정**
 - 무기체계 연구개발사업 제안서 평가 및 협상지침 등에 따라 업체 선정 및 협상
 - 세부내용은 제안요청서 참조
- [10] 사업계획서 작성/제출**
 - ACTD사업계획서 작성지침에 따라 작성 후 방사청(사업관리본부) 제출
 - 연구개발 개요, 계획(기간/예산 등), 체계 개요, 업무분할구조, 개발계획, M&S활동 계획, 시제품제작계획, 군사적실용성평가 계획, 연차별 국산화계획 등 포함
- [11] 자체평가 실시**
 - 자체평가 실시 2개월 이전까지 자체평가 계획안 작성 후 방사청 제출/승인
 - 자체평가 실시 15일 전 평가준비회의 실시
 - 자체평가 실시 15일 이내 평가결과를 방사청에 통보
- [12] 군사적실용성 평가지원**
 - 소요군 작성 후 방사청이 확정된 군사적실용성평가계획에 따라 소요군이 실용성 평가를 수행하는 과정에서 업체는 기술자료 등 지원
- [13] 군사적실용성 평가지원**
 - 종합점수가 80점 이상이면 '합격', 80점 미만인 경우 '불합격'
- [13] 최종 성공판정**
 - 군사적실용성평가 결과 모두 "GREEN" 이고, TRL 7 이상인 경우 → 양산 전환
 - 군사적실용성평가 결과 "RED" 판정이 1개 이상 또는 TRL 7미만 → 실패
 - 그 이외 → 체계개발 전환
- [14] 결과보고서 및 기술자료 제출**
 - 군사적실용성평가 종료 후 1개월 이내 결과보고서 및 기술자료 등을 작성하고 방사청(사업관리본부)에 제출
 - 작성 시 「국방규격 서식 및 작성에 관한 지침」 등을 준용하여 작성

주요 업무일정도

부처/기관	직전년도(F-2년도)											올해(F년도)											내년(F+1년도)				
	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1분기	2분기	3분기
업체	과제요청서 작성/제출											과제공모 공고											과제관리				
부처/기관	과제요청서 접수											과제요청서 접수											과제관리				
부처/기관	과제요청서 접수											과제요청서 접수											과제관리				

(※ 상기 일정은 참조사항이며 매년 사업일정은 과제별로 상이하므로 방위사업청 홈페이지 등 지속적인 확인 필요)

4. 민군겸용기술개발사업 참여 방안

사업명	3. 민군겸용기술개발사업			
주관부처/주무부서	법 부처(산업부 기계로봇과(044-203-4313) / 방사청 기술기획과(02-2079-6393))		전담기관(☎)	민군협력진흥원 (042-607-6017, 6023, 6033)
법적근거/착수시기	민군기술협력사업 촉진법 / 1999년	적용품목/개발유형	무기체계 또는 전력지원체계 / 기술개발	사업안내 홈페이지 https://www.icmtc.re.kr/main.do

[1] 기술수요조사 설명회 확인/참석

- 진흥회 주관으로 비정기적으로 개최하는 사업관련 기술수요조사 설명회 참석
- '16년도는 5.4(수)(창원컨벤션 센터), 5.10(화)(한국기술센터) 등 실시

[2] 기술수요조사 공고

- 매년 5월 무렵에 민군협력진흥원 홈페이지 등에 공고
- 주로 차기년도(F+1) 추진대상 과제에 대한 수요조사 실시

[3] 과제제안서 작성/제출

- 공고 시 첨부된 서식에 따라 제안서 작성
- (1)연구개발 필요성/기대효과, (2)국내외 현황, (3)기술개발 내용 및 평가, (4)기술개발 추진방안, (5)추진체계 및 필수설비장비 등 작성
- 진흥원 홈페이지에 온라인으로 파일 제출

[4] 과제제안서별 평가

- 과제의 기술수준, 민·군 부문에의 적용 가능성 및 파급효과, 시장규모, 정부지원 필요성 등을 중심으로 검토
- 군 소요성은 진흥원, 민 소요성은 KEIT 주관으로 평가(각각 7명 내외 위원 구성)

[5] 주관연구기관 선정 제안서 공모

- 진흥원 홈페이지에 지원대상과제 목록공고
- 각 과제별로 F-1년도 기술수요조사 시 산학연이 제기한 과제인지 여부도 제시 (산학연 제기과제는 해당 제안기관이 제기한 경우 선정평가 시 3% 가산점 부여)
- 연구개발신청서 및 계획서 양식 등 제공
- 연구개발계획요구서(RFP) 설명회 개최

[6] 연구개발신청서 등 작성/제출

- 진흥원에서 공고한 각 과제별 연구개발계획요구서(RFP)를 토대로 연구개발계획서 등 작성
- 연구개발신청서 1부, 연구개발계획서 10부, 사업자등록증 1부, 재무상태표 1부 등

[7] 연구개발신청서 등 접수

- 전산등록 후 진흥원으로 서류제출(우편/방문)
- (우305-150) 대전시 유성구 반석로 7(반석동 640-2) 애니빌프라자 8층 민군기술협력센터

[8] 주관연구기관 선정평가

- 주관연구기관 제안발표(30분) → 질의응답 → 전문위원회 토론을 통한 평가 실시

전 순기 업무절차도

진행일정

직전년도(F-1년도)	올해(F년도)	내년(F+1년도)
1월 2월 3월 4월 5월 6월 7월 8월 9월 10월 11월 12월	1월 2월 3월 4월 5월 6월 7월 8월 9월 10월 11월 12월	1분기 2분기 3분기 4분기

진흥원 : 기술수요조사, 제안서명 평가 및 과제기획
업체 : 과제결정/신청서제출, 연구개발수행 및 진도평가

(※ 매년 사업일정은 위원회 개최시기에 따라 다소 조정되거나 과제별로 상이하므로 민군협력진흥원 홈페이지 확인 필요)

[9] 연구개발계획서 등 작성/제출

- 연구개발계획서(수정본), 연구출자계획서, 협동/위탁연구협약서 등 제출

[10] 주관연구기관 선정 협약체결

- 협약서 내 연구개발 목표(최종/연도별), 총 연구개발기간, 총연구개발비, 연구책임자의 권한 및 의무 등 포함

[11] 진도평가 → 단계평가 → 최종평가

- 각각 연차별/단계종료/최종 종료 전에 성과평가 실시

[12] 연구결과보고서 등 제출

- 자체평가서 및 기술개발보고서 등 제출

[13] 과제성과평가

- 연차평가 : 5명 내외(계속/중단 등 결정)
- 단계평가 : 7명 내외(계속/중단 등 결정)
- 최종평가 : 7명 내외(성공/실패 등 결정)

[14] 최종 성공판정

- 최종평가결과 60점 이상이면 성공 판정
- 평가결과 통보 후 이의신청 허용(1회 限)

[15] 연구개발비 반납/참여제한 확인

- 실패판정 시 국가연구개발사업 참여제한 3년, 출연금 전액 환수조치 시행
- 단, 성실실패는 제재조치 감경/면제 허용

[16] 기술개발실용화계획서 작성/제출

- 협약종료 1개월 이전까지 기술개발성과, 실용화 목표, 실용화 성과 및 기대효과, 실용화 추진계획, 실용화 애로사항 등 제출

[17] 정부납부기술료 징수

- 과제정산결과 통보 후 1개월 이내 진흥원과 기술실시계약을 체결하고, 우선 정액기술료 방식으로 기술료 징수

[18] 정부납부기술료 납부

- 정부출연금 대비 중소기업 10%, 중견기업 30%, 대기업은 40%를 5년 이내 납부

[19] 기술개발실용화결과보고서 작성/제출

- 실용화 세부내역, 지재권 등 활용성과, 실용화 유형, 기술의 활용효과(정량적/정성적 파급효과) 등 작성/제출

[20] 기술개발실용화결과보고서 접수

- 연구개발 종료된 다음 년도부터 5년간 매년 1월 31일까지 접수 → 매년 2월 말까지 관계부처에 보고

5 핵심부품 국산화 개발지원사업 참여 방안

사업명	4. 핵심부품 국산화 개발지원사업			
주관부처/주무부서	방위사업청 방산지원과(02-2079-6442)	전담기관(☎)	국방기술품질원 국산화사업실(055-751-5740, 5748, 5749)	
법적근거/착수시기	방위사업법 / 2010년	적용품목/개발유형	무기체계 / 국산화개발	안내 홈페이지 : 부품국산화관리시스템(http://compas.dtaq.re.kr/compas/)

- [1] 핵심부품 개발과제 수요조사 실시
 - 매년 1회 이상 방사청, 소요군, 기품원, 업체 등 대상 국산화 대상부품 수요조사
 - 수요조사 공고시기는 매년 가변적
- [2] 수요조사 공고 확인
 - 부품국산화관리시스템 등을 통해 확인
 - 가급적 회원가입 및 업체정보 등록 실시
- [3] 제안요청서 작성 및 제출
 - 공고 시 첨부된 RFP 양식에 따라 작성
 - 과제명, 개발목표, 개발필요성/기대효과, 국내외 기술동향, 개발 소요기술, 개발기간 및 예상개발비, 개발대상 부품현황, 개발 요구사항 등 작성
 - 부품국산화관리시스템에 온라인 제출
 - 제안서, 예상개발비 산출내역, 수입가 증빙자료 등 제출
- [4] 지원대상과제 선정
 - 기술개발의 고도성, 타 무기체계 응용가능성, 파급효과 등 기준 선정
 - 과제선정 시 제안자에게 100만원 포상
- [5] 과제 주관기업 선정 공고
 - 부품국산화관리시스템 등에 개발대상 품목 공고(공고기간 : 대략 30일)
- [6] 지원대상과제 공고 확인
 - 과제별 예상비용, 개발기간, 지원조건, 제안마감일, RFP 등 확인
 - 품목별 RFP는 로그인 후 확인 가능
 - 필요 시 사업설명회 참석
- [7] 과제수행계획서 등 작성/제출
 - 부품국산화관리시스템에 온라인 제출
 - 과제수행계획서, 서약서, 중소기업확인서, 공동개발기업의 참여의사확인서 등 제출
 - 단, 신용정보 조회동의서는 원본우편송부
- [8] 주관기업 선정평가
 - 평가심의회를 구성하여 평가 실시
 - 서면평가(20%) → 대면평가(50%) → 현장평가(30%)를 통해 주관기업 선정
 - 서면평가 : 사업계획 충실성, 개발자금 산정 적절성, 국산화 능력, 목표달성 가능성 등
 - 대면평가 : 사업계획 및 개발자금 적절성, 개발 및 제조능력, 수출가능성 등
 - 현장평가 : 개발-제조능력, 유사분야 개발 및 생산실적, 참여인력/기자재, 시설 현황 등 (단, 필요 시 현장평가 생략가능)

전 순기 업무절차도



주요 업무 일정도

부처/기관	직전년도(F-1년도)										올해(F년도)										내년(F+1년도)				
	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	1월	2월	1분기	2분기	3분기
주요 업무	수요조사, 지원대상과제 선정										과제 선정, 평가, 선정										과제관리 및 진도관리				
주요 업무	RFP 제출										과제 선정, 평가, 선정										국산화개발수행				

(※ 상기 일정은 참조사항이며 품목별로 부품국산화 5개년 계획 등에 따라 착수시기가 결정되므로 부품국산화관리시스템 지속 확인)

- [9] 주관기업 우선순위 선정
 - 종합점수를 토대로 우선순위 부여
- [10] 국산화개발 수행 및 진도보고서 제출
 - 매년 협약체결일 1개월 전까지 진도보고서 제출(종료연도는 생략)
- [11] 진도관리
 - 진도보고서 및 현장확인 후 과제 계속/중단/완료여부 판단
 - 과제중단 시 평가심의회를 통해 심의
- [12] 최종보고서 등 제출
 - 협약기간 종료일 2개월 전까지 최종보고서, 국산화인증 관련 증명신청서류, 국방규격(안), 연구개발결과 활용계획 등 제출
- [13] 최종평가
 - 현장확인 및 평가심의회 심의를 통해 성공, 실패(성실/불성실) 등으로 평가
 - 성공 시 군사용 적합판정 및 국산화인증심 의
- [14] 성실실패 판정
 - 성실실패 판정 시 평가심의회 평가를 통해 재도전 기회 허용(주관기업 신청 필요)
 - 개발협약 재체결 및 국산화 개발(최대 2년)
- [15] 제재조치 확인
 - 국가연구개발사업 참여제한 및 정부출연금 반납 등 이행
- [16] 정부납부기술료 징수
 - 매출발생 시 최초 부품공급계약 체결일로부터 최대 5년간 기술료 징수
- [17] 정부납부기술료 납부
 - 정부출연금 대비 중소기업 10%, 중견기업 30%, 대기업 40% 납부
 - 일시/조기납부 시 최대 40% 감면
- [18] 연구개발결과 활용실적 제출
 - 최종평가 결과 성공으로 통보받은 연도부터 5년간 활용실적 제출
- [19] 개발자금 정산 및 제출
 - 과제종료 후 2개월 이내 개발자금 사용내역 및 관련 증빙자료 제출
- [19] 개발자금 검토 (및 회수)
 - 개발자금 사용내역 검토 후 부당점행역이 있는 경우 회수조치 시행

6 국방벤처지원사업 참여 방안

5. 국방벤처지원사업
 국방기술품질원 국방벤처실 ☎055-761-5193, 5194
 국방기술품질원 홈페이지(http://www.dtaq.re.kr)

사업명	5. 국방벤처지원사업		
주관부처/주무부서	방위사업청 방산지원과	전담기관(☎)	국방기술품질원 국방벤처실 (☎055-761-5193, 5194)
법적근거/착수시기	국방벤처지원사업 운영규정 / 2015년	적용품목/개발유형	무기체계 또는 전력지원체계 / 기술개발 안내 홈페이지

[1] 지원대상 과제 수요조사 실시

- 비경쟁적으로 국방부, 방사청, 소요군, 업체 등 대상 지원과제 수요조사
- 수요조사 공고시기는 가변적

[2] 수요조사 공고 확인

- 기품원 홈페이지 등을 통해 확인

[3] 과제제안서 작성 및 제출

- 공고 시 첨부된 RFP 양식에 따라 작성
- 과제명, 개발필요성, 개발 목표 및 범위, 개발 내용, 국내외 기술동향, 개발 요구수준, 개발 성과 및 효과 등 작성
- 업체는 우편(등기) 제출
- 제출처 : (52851)경상남도 진주시 동진로 420(충무공동) 국방기술품질원 국방벤처실

[4] 지원대상과제 선정

- 국방분야 적용가능성 및 기대효과, 타 군수품으로의 응용 가능성, 파급효과 등을 기준으로 선정

[5] 과제 주관기업 선정 공고

- 국방기술품질원 홈페이지 등에 공고 (대략 30일간)
- 개발대상이 지정된 지정공모과제 및 업체가 자유롭게 제안하는 자유공모과제 동시공고

[6] 지원대상과제 공고 확인

- 지정공모 과제는 과제명, 개발필요성, 개발 목표 및 범위, 개발 내용, 국내외 기술동향, 개발 요구수준, 개발 성과 및 효과 등 내용 확인
- 필요 시 사업설명회(@진주 등) 참석

[7] 과제수행계획서 등 작성/제출

- 방문 또는 등기우편으로 신청하되, 모든 제출자료는 e-mail을 통해 별도제출
- 제출처 : (52851)경상남도 진주시 동진로 420(충무공동) 국방기술품질원 국방벤처실
- 과제수행계획서, 서약서, 중소기업확인서, 공동개발기업의 참여의사확인서 등 제출

[8] 주관기업 선정평가

- 과제 평가심의회를 구성하여 평가 실시
- 서면평가(20%) → 대면평가(50%) → 현장평가(30%)를 통해 주관기업 선정
- 서면평가 : 사업계획 충실성, 개발자금 산정 적절성, 개발 능력, 목표달성 가능성 등
- 대면평가 : 사업계획 및 개발자금 적절성, 개발 및 제조능력, 국방분야 적용 가능성, 수출가능성 등 평가

전 순기 업무절차도

[9] 주관기업 우선순위 선정

- 종합점수를 토대로 우선순위 부여
- 단, 본 과제는 국방벤처기업이거나 또는 국방벤처기업으로 입주계약/사업지원협약을 체결하는 것을 희망하는 기업만 선정

[10] 기술개발 수행 및 진도보고서 제출

- 매년 협약체결일 1개월 전까지 진도보고서 제출(중요연도는 생략)

[11] 진도관리

- 진도보고서 및 현장확인 후 과제 계속/중단/완료여부 판단
- 과제중단 시 평가심의회를 통해 심의

[12] 최종보고서 등 제출

- 협약기간 종료일 2개월 전까지 최종보고서, 연구개발결과 활용계획 등 제출

[13] 최종평가

- 현장확인 및 평가심의회 심의를 통해 성공, 실패(성실/불성실) 등으로 평가
- 연구의 충실도(30%), 개발결과와의 만족도(30%), 사업비 집행의 적정성(20%), 사업화 가능성(20%) 등

[14] 제재조치 확인

- 국가연구개발사업 참여제한 및 정부출연금 반납 등 이행

[15] 정부납부기술료 징수

- 기술료 징수 협약체결일로부터 최대 5년간 기술료 징수

[16] 정부납부기술료 납부

- 정부출연금 대비 10% 납부(본 과제는 중소/벤처기업만 수행 가능)
- 일시/조기납부 시 최대 40% 감면

[17] 연구개발결과 활용실적 제출

- 최종평가 결과 성공으로 통보받은 연도부터 5년간 활용실적 제출

[18] 개발자금 정산 및 제출

- 과제종료 후 2개월 이내 개발자금 사용내역 및 관련 증빙자료 제출

[19] 개발자금 검토 (및 회수)

- 개발자금 사용내역 검토 후 부당집행액이 있는 경우 회수조치 시행

주요 업무 일정도

부처/기관	직전년도(F-1년도)												올해(F년도)												내년(F+1년도)			
	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1분기	2분기	3분기	4분기
업체	수요조사, RFP 제출												과제제안서 접수, 과제제안서 작성 및 제출												과제관리 및 진도관리			
부처/기관	수요조사, RFP 제출												과제제안서 접수, 과제제안서 작성 및 제출												과제관리 및 진도관리			

(※ 상기 일정은 참조사항이며 본 사업은 최근 착수되어 사업추진 일정이 명확하게 정립되지 않았으므로 기품원 홈페이지 확인 필요)

4. 전력지원체계 분야 민간업체의 국방사업 참여 가이드라인

1 정부 투자사업 참여 가이드라인 종합

□ 전력지원체계 분야 민간업체 보유 기술 또는 상용품 여부에 따라 적합한 사업 식별·제안

- 특히, 전력지원체계(일반품목)는 기본적으로 국방규격공개시스템을 통해 공개 중 → 민간업체 자체적으로 군 소요품목과 민간업체 보유품목간 성능차이 등 분석 용이

전력지원체계 분야 정부 지원사업 내역	세부 내용
	<p>[1] 국방규격공개시스템 조회/검토</p> <ul style="list-style-type: none"> · 국방규격, 구매요구서 및 군사요구도 등 정보 입수/분석
	<p>[2] 우수상용품 시범사용 사업 참여 제안</p> <ul style="list-style-type: none"> · (사유) 민간업체 생산 상용품이 군 소요가 존재하는 경우 · (조건) 업체제안 후 민군 전문가 협의체를 통한 품목 확정 필요
	<p>[3] u-국방 실험사업 참여 제안</p> <ul style="list-style-type: none"> · (사유) IoT, Big Data, Cloud Computing 등 민간 우수IT 신기술의 군 소요가 존재하는 경우 · (조건) 1 ~ 2년간 단기간 내 국방분야 적용성 검증
	<p>[4] 범부처 IT R&D 협력사업 참여 제안</p> <ul style="list-style-type: none"> · (사유) ICT분야 원천기술을 개발하여 군이 Test Bed를 제공 · (조건) 국방부와 미래부 간 MOU에 따라 미래부 예산으로 추진

[그림] 전력지원체계(일반품목/ICT 분야) 적용을 위한 정부투자사업 참여 가이드라인 종합

2 전력지원체계 규격 및 군사요구도 정보 활용 방안

- 민간업체는 방사청이 운영하는 “국방규격공개시스템”을 통해 군이 요구하는 품목 및 군사요구도 정보를 입수하고 보유 상용품과의 성능·형상차이를 분석한 후 필요 시 성능개량을 통해 군 조달에 참여할 수 있음.
- 예를 들어, 본 시스템에서 제공하는 구매요구서에서는 제원 및 요구성능, 검사와 시험 및 품질보증 기준, 포장 및 표시 방법 등에 대한 세부 사항 공개 중

전력지원체계 규격 및 성능정보 활용 절차	세부 내용
<pre> graph TD S((S)) --> B1([1]보유 상용품과 유사한 품목 검색) B1 --> B2([2]군 소요품목 정보 확인) B2 --> B3([3]보유 상용품과의 성능/형상차이 분석) B3 --> B4([4]자체개량개발) B4 --> B5([5]군 조달참여) B5 --> E((E)) B1 --- DB[국방규격공개시스템 • 국방규격, 구매요구서, 목록자료, 기술자료 등] B5 --- GO[국방부] </pre>	<p>[1] 보유 상용품과 유사한 품목 검색 · 전력지원체계 중 국방규격, 구매요구서 등을 조회하여 군 조달품목 식별 → 보유 상용품과 유사한 품목 발굴</p> <p>[2] 군 소요품목 정보 확인 · 군 조달품목별로 규격제정기관, 군사요구도 등 정보 파악</p> <p>[3] 보유 상용품과의 성능/형상차이 분석 · 민간업체 생산 품목과 군 조달품목의 군사요구도, 형상 등 차이 식별</p> <p>[4] 자체개량개발 · 군에 납품하기 위해 군 조달품목 상 군사요구도 등을 충족하도록 업체 자금으로 개량개발 실시(단, 정부조달 보장은 안됨)</p> <p>[5] 군 조달참여 · 군 조달 공고 시 상용품(혹은 부분개량품)의 입찰 참가 또는 우수 상용품 시범사업 참여</p>

[그림] 전력지원체계 규격 및 성능정보의 활용 절차

[참고 10] 국방규격공개시스템 내 전력지원체계 구매요구서 조회 화면 예시

국방규격 통합종목 검색 부품/BOM 목록자료검색 기술자료 **구매요구서**

○ 구매요구서 검색 닫기 X

>> 검색

구매요구서번호 구규격번호

구매요구서명 품목내역

재고번호(NSN) 제정기관 --전체--

제정일자 ~ 계정일자 ~

* 계정차수 ● 최종 ◯ 전체 상태 --전체-- Q 검색

>> 구매요구서 정보 : 2,000 건 엑셀다운로드

번호	구매요구서번호	구매요구서명	구규격번호	재고번호(NSN)	품목내역	품목수	상태	제정기관	등록일	제정일	개정일
1	MD20161439	특전 위장모(Extremely Cold Weathe				0	제출	육군		2016-04-25	
2	MD20161438	다용도 동계 침낭(MULTI SLEEPING				0	제출	육군		2016-04-25	
3	MD20161437	대테러 작전화(COUNTERTERRORIS				0	제출	육군		2016-04-25	
▶ 4	MD20161436	작전배낭		8415375566330	작전배낭	1	제출	육군		2016-04-25	
5	MD20161435	작전조끼		8415375566328	작전조끼	1	제출	육군		2016-04-25	
6	MD20161434	낭전배낭		8415375566330	작전배낭	1	제출	육군		2016-04-25	
7	MD20161433	권총집 II형		8415375566326	권총집2형	1	제출	육군		2016-04-25	
8	MD20161432	권총벨트		8415375566321	권총벨트	1	등록중	육군		2016-04-25	
9	PRD 8415-4093	수영모		8415375566317	수영모	1	등록완료	육군	2016-04-25	2016-04-25	
10	PRD 8440-4018	전투용 장갑(Combat Gloves)				0	등록완료	육군	2016-05-30	2016-05-30	
11	PRD 8430-4038	대테러 작전화(COUNTERTERRORIS				0	등록완료	육군	2016-04-25	2016-04-25	
12	PRD 7310-4018	가스취사세트		7310375131653	가스자동취반기(C	24	등록완료	육군	2016-03-04	2016-03-04	
13	MD20161427	하계 특전 위장모(Extremely Cold W				0	반려	육군	2016-07-20	2016-04-25	
14	PRD 8415-4092	고공강하복(비피포함)				0	등록완료	육군	2016-04-25	2016-04-25	
15	PRD 6116-0002	TICN용 2차전지 모듈				0	등록완료	방위사업청	2016-07-19	2015-09-16	2016-07-18

자료 : <http://kdsis.dapa.go.kr/cs/ctlgSpprtMgt/cagecd9250Mgt/gukminPopup.do?tabldx=5&popYn=Y>

[참고 11] 국방규격공개시스템에서 제공하는 구매요구서 상 정보 사례 - 대테러 작전배낭 품목

- 대테러 작전배낭 품목에 대해 국방규격공개시스템에서는 재질/재료, 걸감 원단의 품질기준, 안감 원단의 품질기준, 치수 등에 대한 세부사항을 수록하여 관련 시설·장비보유 업체가 누구나 참여할 수 있도록 정보 제공 중
- 본 구매요구서에서 제시된 걸감 원단의 품질기준은 다음과 같음.

조 직	재 질	조 직	밀도(올/5cm)		중 량 (g/m ²)	인장강도(N)		인열강도(N)		발수도	참고 번호
			경사	위사		경사	위사	경사	위사		
품질 기준	나일론	평직	65이상	55이상	300이상	2100 이상	1900 이상	105 이상	85 이상	5급	1000D
시험 방법	KS K 0210	육안 검사	KS K 0511		KS K 0514	KS K 0520		KS K ISO 13937-1		KS K 0590	

※ 견뢰도 : 세탁- 4급 이상, 마찰- 건조 4급, 습윤 3급 이상, 일광-4급 이상

- 본 구매요구서에 포함된 본 품목의 샘플사진은 다음과 같음.



3 우수상용품 시범사용 제도 참여 방안

사업명	6. 우수상용품 시범사용 제도		
주관부처/주무부서	국방부 군수관리관실 총수명주기관리팀 (02-748-5689)	전담기관	(해당없음)
법적근거/착수시기	국방전력발전업무훈령 등 / 2015년	적용품목/개발유형	전력지원체계 / 상용품 시범적용
		안내 홈페이지	국방부(http://www.mnd.go.kr) > 군수품 상용화 확대

- [1] 업체설명회 참가 접수**
- 국방부(총수명주기관리팀)에서 시범사용 설명회 참가 가능 품목 상시 접수
 - 국방부 홈페이지 내 [국방정책] > [군수품 상용화 확대] > [설명회 참가신청]을 통해 상시 접수

- [2] 업체 설명회 참가 신청**
- 국방부 홈페이지 내 [국방정책] > [군수품 상용화 확대] > [설명회 참가신청]을 통해 참가신청글 게시
 - 참가신청서(국방부 제공 양식), 제품소개서, 신용평가등급 확인서, 시험성적평가서, 특허증 등 서류를 국방부 담당자에게 이메일(bamail@korea.kr) 발송
 - 제품소개서는 PPT/PDF로 3MB 이내로 하되 가급적 제품소개 위주로 작성하며 상세한 제품가격 명시 필요
 - 참가가능 품목은 무기체계를 제외한 전투 지원장비 및 전투지원물자로서 현재 상용품으로 조달 중인 품목, 시범사용 중인 품목, 시설정보화 품목은 제외

- [3] 협의체 구성 및 품목 검토**
- 국방전문가(국방부, 각 군본부/군수사, 기동원, KIDA 등) 및 민간전문가(국가기술표준원 추천인원) 등으로 구성
- [4] 업체설명회 개최**
- 연 2회(상·하반기) 개최(2월, 7월 예정)
 - 설명회 개최공고는 국방부 홈페이지 내 [국방정책] > [군수품 상용화 확대] > [설명회 공지사항] 참조

- [5] 시범사용 품목 선정**
- 국방부 소요결정실무위원회에서 현장심사 결과를 토대로 시범사용 품목 선정
 - 소요결정실무위원회는 군수관리관 주관, 국방부 및 각 군 과장급으로 구성

- [6] 시범사용 품목 구매요구서 작성**
- 각 군이 시범사용이 결정된 품목의 구매요구서 작성(각 군 요청 시 기동원이 기술지원 실시)

전 순기 업무절차도



주요 업무일정도



(* 상기 일정은 참조사항이며 시기는 매년 변경될 수 있으므로 국방부 홈페이지 내 [군수품 상용화 확대] Site 지속적 검토 필요)

[7] 관련 자료제출 협조

- 각 군에서 시범사용 품목 구매관련 자료 제출 시 적극 협조

[8] 시범사용 품목 구매

- 시범사용 품목 구매 시 2천만원 이하인 품목은 수의계약 체결 가능(금액 초과 시 경쟁계약으로 구매 원칙)

[9] 부대시험평가 실시

- 각 군 주관으로 시범사용 품목에 대한 군 작전 또는 운용환경의 적합성 평가
- "부대시험평가" : 군이 획득을 검토하고 있는 상용품이 군 작전 또는 운용환경에 적합한 지 여부를 판단하기 위해 군 부대에서 실시하는 시험평가

[10] 군사용 적합 여부 판정

- 시험부대에서 군사용 적합 여부 결정 후 국방부 등에 제출
- 개요, 세부 내용, 상용품 부대시험평가 결과, 전력화지원요소에 관한 의견, 군사용 적합 판정 결과 및 판정에 관한 추진계획 등을 국방부에 제출

[11] 군수품 채택 추진

- 품목별 특성에 따른 후속 조치 시행
- 국방규격품 대체 가능품목 : 상용전환 절차 적용
- 군에서 아직 사용하지 않은 신규 품목 : 신규 군수품 획득 절차 적용
- 기존 상용품보다 성능이 개선된 품목 : 소요 발생 시 조달

[12] 군 조달정보 확인 및 입찰

- 국방전자조달(D2B) Site 등을 통해 조달정보 확인 및 입찰
- 다만, 원칙적으로 수의계약은 비허용

4 u-국방 실험사업 참여 방안

사업명	u-국방 실험사업		
주관부처/주무부서	국방부 정보화기획관실 (02-748-5915)	전담기관	(해당없음)
제도적근거/착수시기	국방정보화업무훈령 등 / 2007년	적용품목/개발유형	전력지원체계 (ICT) / 시범도입
		안내 홈페이지	국방부(http://www.mnd.go.kr) > 고시·공고

[1] 소요 공모

- 비정기적으로 대학, 연구소, 기업, 각 군, 기관 등 대상 소요 공모
- 소요공모 시기는 가변적

[2] 소요공모 확인

- 매년 비정기적으로 국방부 홈페이지 > 고시·공고를 통해 확인
- 소요제기서 양식 및 작성방법 안내
- 단, 다수의 게시를 내 포함되어 있어서 공모 공고 검색 필요

[3] 소요제기서 작성/제출

- 공고시 첨부된 소요제기서 양식에 따라 작성
- 과제명, 기술명칭, 필요성, 운영개념, 적용가능 기술의 성숙도, 요구기능 및 성능, 실험부대 운영 방안, 일정계획, 확산 대상체계 등 작성
- TRL 7이상인 IT 신기술이 대상
- 국방부 담당자 (*15년에는 toohlee@mnd.go.kr)에게 이메일 제출
- 연중 상시 공모 실시

[4] 소요제기서 접수

- 국방부 정보화기획관실에서 종합

[5] 소요제기서 평가

- 국방부 정보화기획관실에서 평가를 주관하되, 필요 시 별도평가팀 구성
- 평가팀은 합참/소요군, 각 기관, CIO 자문위원 등의 기술전문가로 구성
- 평가분야는 군 운용성 평가 및 기술성평가
- 군 운용성 평가는 소요부대/기관, 기술성 평가는 해당분야 전문가 위주로 구성
- 군 운용성 평가가 70점 이상이고 기술성 평가가 70점 이상인 경우 후보과제로 선정 (단, 전문가 과반수 이상 비추천 시 제외)

[6] 차기년도 과제 결정

- 소요제기서 평가 결과를 토대로 국방CIO 실무협의회를 통해 사업의 필요성, 운영개념의 적합성, 중복성, 집행시기, 예산 등을 고려하여 12월 말까지 차기년도 수행할 과제 선정

전 주기 업무절차도



주요 업무일정도



[7] 주관연구기관 선정 및 계약

- 국방정보화업무훈령에 따라 주관연구기관 선정 및 계약
- 단, 공고대상 과제로 선정된 과제를 제안한 기관은 제안서 평가 시 최대 2% 이내 가점 부여

[8] 중간평가 및 사업계획 반영

- 다년차 사업은 중간평가 실시 후 관련부서의 검토를 거쳐 국방CIO실무협의회를 통해 검토 결과를 사업계획에 반영

[9] 개발시험평가 및 운용시험평가

- 국방정보화업무훈령에 따라 시험평가 실시

[10] 군 적합성 평가

- 사업주관기관이 운용시험평가 완료 후 1개월 이내 별도 평가팀을 구성하여 군 사용 적합여부를 정보화기획관실에 보고
- 평가팀은 국과연, 국방연 및 외부 자문 인력 등 포함
- 군 적합성 평가 시 체계 안전성, 신뢰성, 상호운용성, 적용가능성 등 포함

[11] 확산 및 활용계획

- 국방CIO실무협의회를 통해 확산여부 및 활용계획 결정 → 사업관리기관에 통보

[12] 국방정보화기본계획 등 반영

- 국방부 정보화기획관실 및 각 사업주관기관은 국방정보화기본계획 및 중기계획에 반영

5 범부처 IT융합 협력사업 참여 방안

사업명	8. 범부처 IT융합 협력사업		
주관부처/주무부서	국방부 정보화기획실(02-748-5915)	전담기관(☎)	국방기술품질원 SW/IT융합실(☎055-751-5767, 5770)
제도적근거/착수시기	국방정보화업무 훈령 / 2013년	적용품목/개발유형	무기체계 또는 전력지원체계 / 기술개발
		수요조사 홈페이지	http://www.dtaq.re.kr/jsp/2013request/index.jsp
		과제공고 홈페이지	http://www.iitp.or.kr/main.it

- [1] 과제 수요조사 실시**
- 매년 정기적으로 차기년도 추진대상 과제 공모(수요조사 공고시기는 가변적)
 - 대상분야 : 국방ICT 융합 원천기술 및 혁신제품형 연구개발 과제(전장/자원관리 체계, M&S, 정보통신기반체계, 사이버방호 등)
- [2] 수요조사 공고 확인**
- 기공원 홈페이지 등을 통해 확인
 - 공고기간은 대략 30일 미만
 - 단, '17년도 시행을 위한 수요조사는 미시행
- [3] 기술수요조사서 제출**
- 공고 시 제시된 기술수요조사서 양식에 작성, 제출
 - 기술개요, 필요성, 목표성능, 개발내용 및 소요예산, 적용 대상체계 및 활용분야, 중점성 검토 및 **사용군(운용부대)의 사전 동의 여부[필수]** 등 작성
- [4] 산학연 수요조사서 접수**
- 기공원 홈페이지를 통한 온라인 제출
 - 기술수요조사서 1부 제출
- [5] 과제 종합**
- 국방부 정보화기획관실(정보화정책과)가 산학연 뿐만 아니라 각 군 및 국방관련 기관에서 제출한 수요조사서 종합



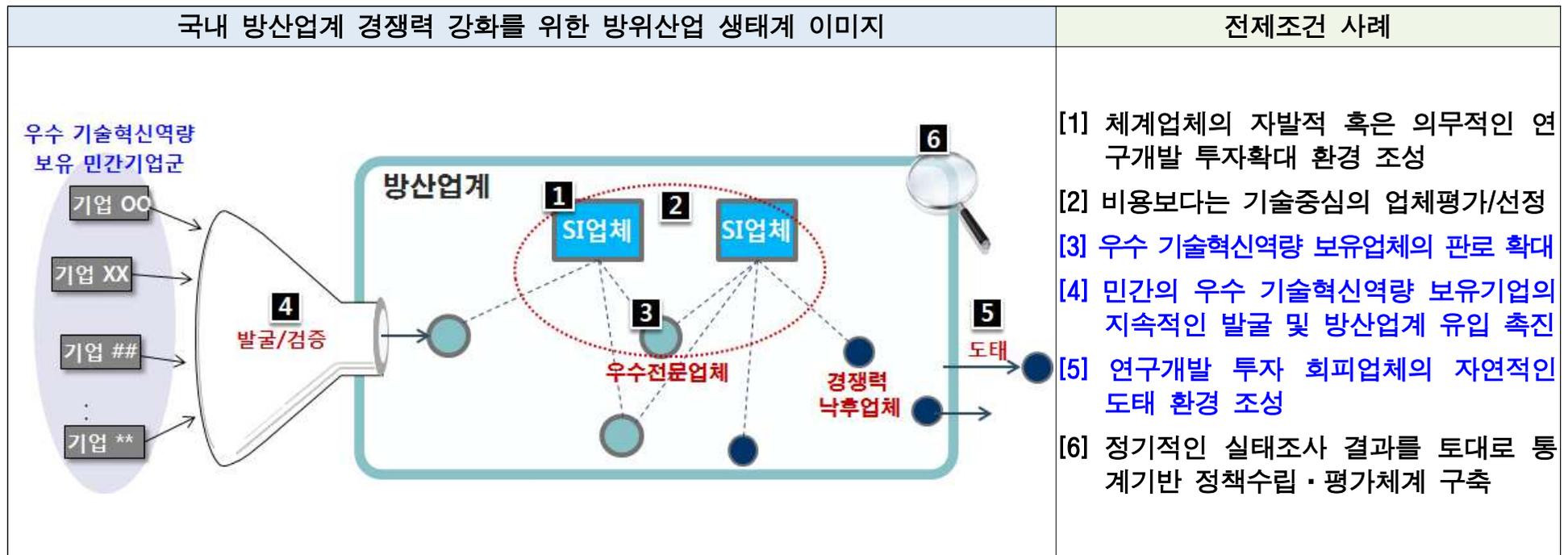
- [6] 과제별 우선순위 선정**
- 우선 기공원이 전문가검토팀을 운영하여 과제별 우선순위(안) 결정
 - 전문가검토팀(T/F)는 산학연군 등의 인원으로 구성
- [7] 후보과제 선정/미래부 제출**
- 국방 CIO 실무협의회에서 후보과제 결정 및 미래부 제출(본 사업은 미래부 예산으로 시행되는 "IT·SW융합산업 원천기술개발"에 포함되어 추진)
 - 당해연도 말 범부처IT융합협력협의회(미래부/국방부 등 국장급)를 통해 과제 확정
- [8] 과제 공고 및 주관기관 선정**
- 미래부(정보통신기술진흥센터)가 차기년도 1월부터 과제공고 및 사업자 선정
- [9] 개발관리 및 품질관리**
- 기본적으로 사업관리 및 평가 등은 미래부 연구개발사업 관리규정 등에 따라 시행
 - 기공원은 국방IT융합 전담기관으로 국방규정에 의한 개발관리(일정, 위험, 형상, 품질) 및 전력화 지원(소요부서 협조 등) 등의 업무 수행
- [10] 군 적합성 평가**
- 사업주관기관(각 군 등)이 평가팀을 구성하여 체계안정성, 신뢰성, 상호호용성, 적응가능성 등 평가
 - 평가팀은 국과연, 국방연 및 외부 자문위원 등 포함

IV 국방부처와 민간업체간 민군 협력 활성화를 위한 이행과제

1. 무기체계 분야 부처-업체간 협력 활성화 이행과제

1 방산업계 경쟁력 강화를 위한 전제조건

- 국내 방산업계의 경쟁력 강화를 위해서는 우수역량을 보유한 방산업체의 경영기반이 확대되는 한편 신규 민간업체의 유입이 활발하게 이루어지는 동적인 방위산업 생태계 조성 필요



[그림] 국내 방산업계 경쟁력 강화를 위한 생태계 구축 방향

2 획득절차 상 민간업체의 참여 저해사항

□ 무기체계 분야는 제도적으로 사업추진 단계별로 민간업체가 신규진입하기에는 상당한 진입장벽 존재

○ 특히, 민간업체가 보유기술을 활용하여 바로 무기체계(완제품)를 개발하고 매출을 발생시키는 것은 매우 곤란

단계별 저해요인 항목	기술분야 Spin-on 저해요인 상세	상용품 Spin-on 저해요인
<p>The flowchart consists of four rounded rectangular boxes connected by downward arrows. The first box is labeled 'S' and contains '[1]신규업체 소요제기 곤란'. The second box contains '[2]군 요구성능 정보 입수 곤란'. The third box contains '[3]신규업체의 개발 참여 어려움'. The fourth box is labeled 'E' and contains '[4]생산/납품 지원, 군 수요물량 축소'.</p>	<p>[1] 신규업체 소요제기 곤란</p> <ul style="list-style-type: none"> · (무기체계) 업체는 무기체계 소요제기 권한 부재 · (기술) 산학연 소요제기가 가능하나 민간업체는 군 운용개념 이해부족 등으로 소요제기 어려움, 과제 채택을 저조 <p>[2] 군 요구성능 정보 입수 곤란</p> <ul style="list-style-type: none"> · ROC 관련사항이 불분명하거나(도입품) 대외비로서 보안상 입수 불가 → 업체 보유기술의 활용성 판단 곤란 · (무기체계) 물량/시기 등은 중기계획(공개본)으로 파악 가능 · (기술) 개발계획정보는 국방과학기술진흥실행계획서를 통해 파악 가능 <p>[3] 신규업체의 개발 참여 어려움</p> <ul style="list-style-type: none"> · 기존 방산업체 중심으로 협력업체 등 공급망 기 구축 · 업체선정 평가 시 기존 개발실적 등 평가 → 진입장벽 <p>[4] 생산/납품 지원, 군 수요물량 축소</p> <ul style="list-style-type: none"> · (무기체계) 예산제한과 분석평가(사업타당성조사 등) 강화로 인해 전력화시기 지연·물량 감소 등 빈번한 발생 · (기술) 개발완료 후 실제 전력화 연계여부/시기 미보장 	<p>ACTD 등 민간 우수기술을 단기간 내 무기체계 적용할 수 있는 제도는 마련되어 있으나 실제 제도운영 상 민간기술이 전력화로 연계되는데 한계 발생</p> <p>업체자체 투자개발에 대한 정부 지원미비(시험평가지원, ACTD로의 연계 등에 국한)</p>

[그림] 무기체계 분야 부처-업체간 협력 저해요인

3 이행과제 1 - (가칭)방산전문기업 인증제도 시행을 통한 우수 민간기업 유인 촉진

□ 우수한 무기체계 관련 기술역량을 보유하고 있는 민간업체의 국방시장 진입을 촉진하기 위해 업체평가를 거쳐 방산전문기업으로 인증한 뒤 다양한 혜택 제공 검토 → 우수 민간업체의 적극적인 참여 유인

- 즉, 한정된 내수시장 하에서 기술중심의 방위산업을 육성하기 위해 선택과 집중에 의한 지원이 이루어질 수 있도록 국방 분야 원천기술 개발역량을 충분히 확보하고 있는 기업을 선별하여 “(가칭)방산전문기업”으로 인증하는 제도 신설 검토
- 해당 인증을 받은 기업에게 국방부처 조달사업, 무기체계 개발 사업 참여 시 가점을 부여하거나 국방부/방위사업청이 시행하는 다양한 지원제도에서 우대하도록 제도 시행

<표> (가칭)방산전문기업 인증제도 운영 방안(안)

구분	내용
대상기업 선정기준/지격요건	<ul style="list-style-type: none"> • 기업부설연구소를 보유하고 있는 기업 • 보유하고 있는 기술분야가 국방분야 10대 핵심기술분야와 관련된 기술역량을 보유하고 있는 기업 (1)센서, (2)정보통신, (3)제어/전자, (4)탄약, (5)에너지, (6)추진, (7)화생방, (8)소재, (9)플랫폼/구조, (10)내장형 S/W 분야 등 • 방산분야의 경영 확대에 대한 최고경영자의 적극적인 의지 보유 여부 • 타 부처의 각종 기업인증사업(예 : WC 300 사업) 수혜로 기술역량이 객관적으로 검증된 기업
유효기간	<ul style="list-style-type: none"> • 기본적으로 3년 단위로 지정 • 지정 후 3년이 경과한 기업은 재심사 후 지정여부 결정
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> • 방위사업청 및 국방부 조달사업 참여 시 가점 부여(단, 해당기술품목에 국한) • 방위사업청 및 국방부의 연구개발사업(단, 해당기술품목에 국한) 및 각종 업체지원사업 참여 시 가점 부여 등 • 타 부처와의 협조를 통해 정부 조달사업 참여 시 일정수준 우대
해당기업 식별방안	<ul style="list-style-type: none"> • 방사청의 방위사업 기반조사 시 업체 발굴 • 타 기업지원기관(예: KIAT, 정보통신산업진흥원 등)과의 협력을 통한 우수기업 정보 입수 등

4 이행과제 2 - 국방벤처센터의 우수 민간업체 발굴 기능 강화

- 국방핵심기술 분야별로 국방벤처센터가 업체조사·시장조사를 통해 우수한 민간업체를 적극적으로 발굴하여 DB화하여 관리하고, 군 수요 및 정부지원사업 등에 대한 정보를 지속 제공
- 국방벤처센터는 우수한 기술역량을 보유하고 있는 민간기업을 국방분야에 유인할 수 있는 효과적인 인프라 구비 → 향후 신청업체를 관리하는 소극적인 방식보다는 적극적으로 우수 민간기업 탐색 추진 → 방위산업 저변의 신속한 확대

5 이행과제 3 - 통합 정보제공 Portal 구축·운영을 통한 One-Stop 서비스 제공

- 민간업체의 국방시장에 대한 진입장벽을 완화하고 정부 지원사업 및 조달정보 등을 쉽게 파악할 수 있도록 정기적으로 지원사업 참여안내 책자를 발간하는 한편 Portal Site 구축·운영
- 본 Portal 내에 국방부처의 각종 지원정책, 국방조달정보(무기체계/전력지원체계) 및 기술개발과제 정보, 방산시장 진입 방법 및 국방규격정보, 방산통계 등을 종합적으로 제공
- 한편, 중소기업청은 수요자(중소기업) 관점에서 중소기업 지원시책 등에 대해 중소기업정책정보포털(비즈인포) 및 연도별 지원시책 등의 정보를 매우 상세하게 제공

6 이행과제 4 - 목표지향적 산업정책 시행을 위한 방위산업 통계기반 보강

- 기존 방산업체 이외 국방분야 종사업체에 대한 통계조사·작성을 위해 제도적·조직적·업무적 재편 추진
- (제도적 측면) 「방위사업법」 내에 정기적인 방산업계 실태조사 실시 근거 마련
- (조직적 측면) 방산통계 기초데이터 수집·관리·가공·분석·공유 등의 업무를 전문적으로 수행하는 전문기관 지정

[참고 12] 중소기업청 운영 통합 정보제공 Site 사례 (www.bizinfo.go.kr)

- 중소기업청은 정부가 중소기업을 대상으로 시행하는 모든 사업을 쉽게 찾을 수 있고, 각 업체별 여건에 부합하는 지원사업을 검색할 수 있는 맞춤형 검색 서비스 제공
- 한편, 중소기업에 대한 기술지원/인력지원/자금지원/판로지원/수출지원/창업지원 등 다양한 지원제도를 종합하여 제공하는 책자 발간 중

The screenshot shows the Bizinfo website interface. At the top, there are navigation tabs for '기업마당' (Marketplace), '정책마당' (Policy), '소식마당' (News), '자료마당' (Data), and '고객마당' (Customer). A central yellow banner highlights '6월' (June) and '진행중인 사업 0955 건' (Ongoing projects 955 cases). Below the banner, there are sections for '지원사업' (Support Projects) categorized by '기술' (Technology), '경영' (Management), and '정책브리핑' (Policy Briefing). The '기술' section includes '금융' (Finance), '기술' (Technology), and '인력' (Human Resources). The '경영' section includes '수출' (Export), '내수' (Domestic Sales), and '창업' (Startup). The '정책브리핑' section includes '경영' (Management), '동반성장' (Growth Partnership), and '제도' (Regulation).

The screenshot shows the '대화형 간편검색' (Interactive Simple Search) window. It features a search bar and a list of search criteria. The criteria are: 1. '귀하가 운영중인 기업의 형태를 선택하세요.' (Select the type of business you are operating.) with '중소기업' selected. 2. '귀하가 찾고자 하는 분야를 선택하세요.' (Select the field you are looking for.) with '인력' and '미선택' selected. 3. '귀하가 운영중인 기업의 지역을 선택하세요.' (Select the region of the business you are operating.) with '서울' selected. 4. '귀하가 운영중인 기업의 업종을 선택하세요.' (Select the industry of the business you are operating.) with '전문, 과학 및 기술' and '연구개발업' selected. The window also displays the number of search results for each step: 852 for step 1, 21 for step 2, and 27 for step 3.

The screenshot shows two book covers for '2016년도 중소기업 지원시책' (2016 Small and Medium Business Support Policy). The left cover is for '중소기업청' (Ministry of SMEs and Startups) and the right cover is for '지정기관' (Designated Agency). Both covers feature a circular diagram with numbers 1 through 5, representing different support areas.

2. 전력지원체계 분야 부처-업체간 협력 활성화 이행과제

1 조달절차 상 민간업체의 참여 저해사항

- 전력지원체계 분야는 비교적 민간업체의 참여가 용이하나 정보 부족 및 투자에 대한 사업성 불분명, 국방시장 확대에 대한 부담감 등으로 인해 우수 민간업체가 적극적으로 국방시장에 새로 진입하기 곤란한 상황
- 현재의 전력지원체계 획득 제도 상 이미 공급채널을 구축한 기존 군수품 납품업체 대비 신규업체가 더욱 불리한 구조

단계별 저해요인 항목	Spin-on 저해요인 상세
<pre> graph TD S([S]) --> 1([1]군 소요성 파악 어려움) 1 --> 2([2]사업성 정보 파악 곤란) 2 --> 3([3]신규업체의 개발 참여 어려움) 3 --> E([E]) E --> 4([4]가격 중심의 업체간 경쟁) </pre>	<p>[1] 군 소요성 파악 어려움</p> <ul style="list-style-type: none"> · 신규업체의 보유기술-제품의 군 활용성 여부, 향후 유사 품목의 조달계획 등 파악 곤란 (신규업체가 군 소요성 존재여부를 문의할 수 있는 대표창구 미비) <p>[2] 사업성 정보 파악 곤란</p> <ul style="list-style-type: none"> · 납품단가, 소요물량, 기존 업체별 납품비중 등 파악 어려움. · 군 납품을 위한 추가 투자소요 판단 곤란 <p>[3] 신규업체의 개발 참여 어려움</p> <ul style="list-style-type: none"> · (업체자체투자품목) 5년간의 수의계약으로 인해 입찰 참여 곤란 · (정부투자품목) 소요기획된 품목 수 부족 및 예산제한 등으로 신규업체의 수혜 어려움 <p>[4] 가격 중심의 업체간 경쟁</p> <ul style="list-style-type: none"> · 방사청의 군수품 경쟁조달 시 업체선정 기준은 최저가 입찰 우선시 · 예를 들어, 「물품 적격심사 기준」(방위사업청 예규 제310호) 상 기술능력 배점은 20점인 반면 입찰가격은 40점, 기존 납품실적 10점 등

[그림] 전력지원체계 분야 부처-업체간 협력 저해요인

[참고 14] 전력지원체계 분야 정부투자연구개발 방식과 업체투자연구개발 방식 항목별 비교

구분	정부투자 연구개발	업체투자 연구개발
업체선정	<ul style="list-style-type: none"> • 사업공고(제안요청) • 제안서 평가 결과와 제안가를 고려하여 개발업체 선정/계약 	<ul style="list-style-type: none"> • 사업공고(제안요청) → 업체 연구개발 제안서 제출 • 제안서 평가 또는 업체투자 연구개발계획서 검토 후 개발 승인
계약방법	<ul style="list-style-type: none"> • 연구개발 착수 전 확정계약 • 시제품 개발/양산품 조달비용 포함 계약 • 경쟁계약이 원칙 	<ul style="list-style-type: none"> • 연구개발 계약 미체결 • 개발완료 후 조달 시 연단위 단가계약 • 수의계약이 원칙
군사요구도	<ul style="list-style-type: none"> • 개발간 형상관리를 통해 지속적으로 수정/보완 가능 (주요 사항은 심의 후 가능) • 군에서 형상관리 주도 	<ul style="list-style-type: none"> • 개발승인 시 확정된 군사요구도 변경 제한(사업관리심의 후 변경 가능) • 업체에서 형상관리 주도
개발 간 군 역할	<ul style="list-style-type: none"> • 사업관리 전분야 조정/통제 	<ul style="list-style-type: none"> • 제한된 분야(일정) 조정/통제 • 사업범위 및 비용관리 확인 • 업체 요청 시 해당분야 지원가능
시험평가 계획/추진	<ul style="list-style-type: none"> • 군 주도로 계획 작성 • 시험평가비용 사업비 포함 	<ul style="list-style-type: none"> • 업체 주도로 계획 작성 • 시험평가비용 업체에서 부담(조달단가에 포함 정산)
시험평가 기준	<ul style="list-style-type: none"> • 개발간 형상관리를 통해 지속적으로 수정/보완 • 시제품 개발완료 시 확정 	<ul style="list-style-type: none"> • 개발승인 시 확정/변경 제한 • 군사요구도 변경 시 평가기준 변경
연구개발비 정산	<ul style="list-style-type: none"> • 군 예산으로 선지급 	<ul style="list-style-type: none"> • 업체 선조치 후 조달단가에 포함 정산
지식재산권	<ul style="list-style-type: none"> • 개발완료 후 국가 소유 • 계약특수조건에 명시 필요(법적 구속력이 강함) 	<ul style="list-style-type: none"> • 조달계약 체결 시 군 소유 • 개발협약서에 명시 필요(법적 구속력이 제한적)
장점	<ul style="list-style-type: none"> • 군 요구 목표 달성 용이 • 개발성공 가능성이 높음 • 목표비용 통제 가능 	<ul style="list-style-type: none"> • 연구개발 전문조직 불필요 • 신규 개발사업 착수 용이 • 사업 실태에 대한 부담 미약
단점	<ul style="list-style-type: none"> • 연구개발을 위한 전문조직 필요 • 예산 관련 신규사업 착수 제한 • 사업실패에 대한 부담 가중 	<ul style="list-style-type: none"> • 군 요구 목표 미달 가능 • 개발 후 조달제한 시 민원 발생 가능 • 업체 제시 양산단계 통제대책 제한

자료 : 비무기체계사업단, “비무기체계 획득 절차 발전 방안 연구”, 2009.

[참고] 기존 전력지원체계 분야 업체투자 연구개발 제도의 문제점 종합(국방부/각 군 입장)

- 그 동안 전력지원체계분야에 대한 업체투자연구개발 방식은 군이 필요로 하는 품목을 민간업체 자금을 통해 획득하는데 많은 기여를 하여 왔으나 투명성·공정성·객관성·전문성 등 측면에서 다양한 문제점 발생으로 최근 정부투자연구개발로 전환

<표> 그 동안의 전력지원체계 분야 업체투자연구개발 방식의 문제점

단계	현 문제점 요약
소요공모·제기	<ul style="list-style-type: none"> • 업체가 소요를 반영하기 위해 전방위적인 로비 수행 → 사업투명성 문제로 귀결 우려 • 소요 및 군사요구도 등 공개를 위한 공식적인 프로세스 미비
군사요구도 결정	<ul style="list-style-type: none"> • 업체 주도로 군사요구도 제시 • 각 군 내에 군사요구도 결정을 위한 전문인력 미비
개발 및 사업관리	<ul style="list-style-type: none"> • 개발기간이 당초 예정보다 장기간 소요되거나 업체 사정으로 아예 개발자체가 백지화되는 상황 발생 • 개발 도중 업체 사정으로 군사요구도를 낮추자고 하는 경우도 발생 • 각 군에서 수행하나 기술적 전문성 미비 및 순환보직 등으로 전문적인 관리 곤란
양산/납품	<ul style="list-style-type: none"> • 일반적인 품목에 대해서도 개발 후 5년간 수의계약 혜택을 제공하여 독점적 권리를 보장함으로써 우수업체의 기회박탈 • 개발업체에 맞추어진 규격 제정으로 타 업체 진입장벽으로 작용



과거 - 업체투자 연구개발
<ul style="list-style-type: none"> • 업체 주도 군사요구도 제시 및 사업관리 • 독점적 권리 보장(우수업체 참여 제한) • 장기 개발(획득비 상승, 적기 전력화 지연)



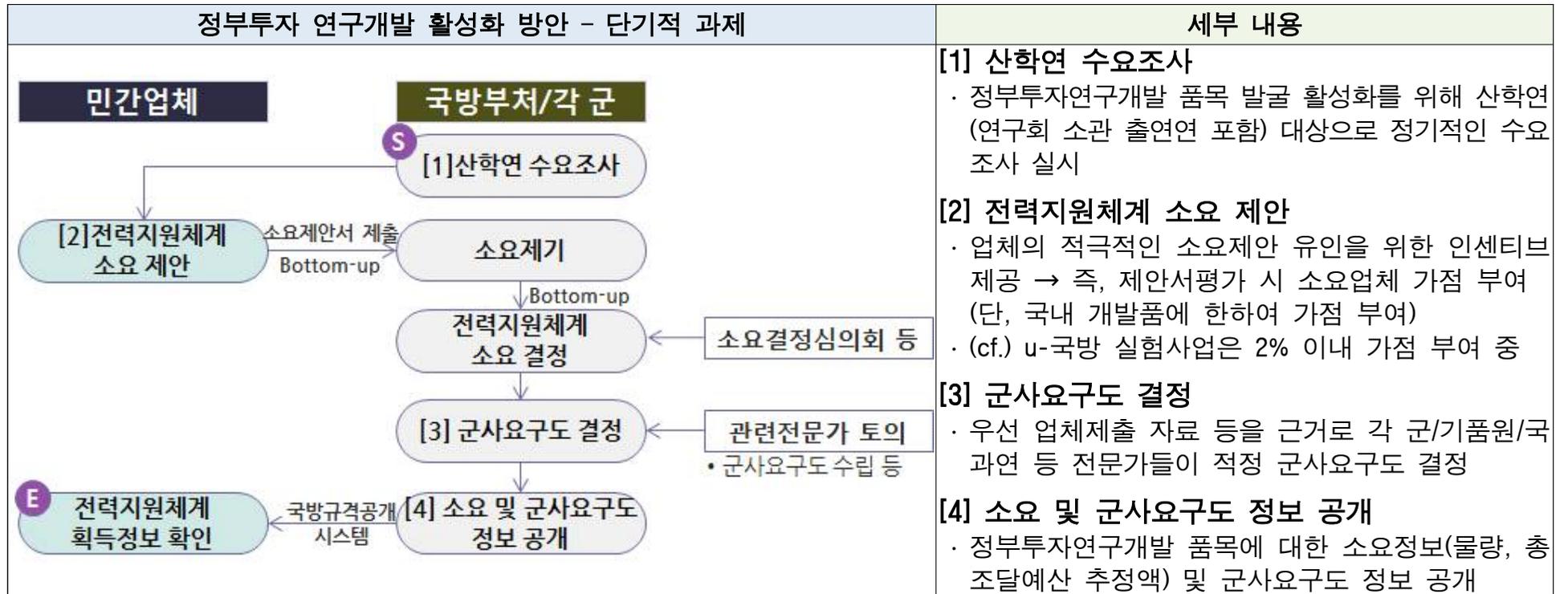
현재 - 정부투자연구개발, 민군기술협력
<ul style="list-style-type: none"> • 군 주도 군사요구도 제시 및 사업관리 • 공개경쟁으로 우수업체 참여유도 • 획득비용 통제, 적기 전력화

자료 : 국방부, “전력지원체계 연구개발 활성화 방안”, 한국방위산업학회 KIST 공동세미나, 2016.6.22.

2 단기적 - 정부투자 연구개발 활성화 기반 마련

□ 단기적으로는 산학연(출연연 포함) 수요조사 등을 통해 업체의 소요제안을 활성화하고 전문가 토의를 통해 군사요구도 등을 결정한 후 관련 정보의 공개를 활성화하는데 주안점을 둠.

○ 우선 단기적으로 정부투자연구개발 대상품목 발굴이 활성화될 수 있도록 하되, 이를 위해 업체가 제안한 소요 채택 시 해당 업체에게 일정비율(예 : 2%) 제안서 평가 시 가점 부여



[그림] 단기적인 전력지원체계 정부투자 연구개발 활성화 방안

3 중기적 - 전담기관에 의한 중장기 조달계획 수립 및 공개 확대

□ 중기적으로는 전담기관(국방전력지원체계연구센터)이 산학연과의 기술교류 및 시장조사 등을 기반으로 전문적으로 전력지원체계 중장기 수요를 기획하고 합리적인 군사요구도를 결정하여 공개하도록 함.

○ 국방전력지원체계 연구센터 설립 시 해당 센터가 전담기관으로서 사전기획 및 소요기획 등 활동 실시

정부투자 연구개발 활성화 방안 - 중기적 과제	세부 내용
<p>The flowchart illustrates the process of medium-term procurement planning and public release. It is divided into two main columns: '민간업체' (Private Company) and '국방부처/각 군' (Ministry/Service). The process starts with 'S' (Start) at [1] technology exchange. From the private company, '전력지원체계 소요 제안' (Requirement proposal) is submitted via 'Bottom-up'. From the ministry, 'S' [1] technology exchange and [2] medium-term demand planning are shown. The '전담기관' (Specialized Agency) provides support: '소요결정 지원' (Requirement determination support) for [2] and [3], '군사요구도 자문/의견제시' (Military requirement consultation) for [3], and '정보공개 지원' (Information disclosure support) for [4]. The process continues to [3] military requirement determination, [4] information disclosure, and [5] confirmation of acquisition information. A '전담 Portal' (Specialized Portal) is used for [5].</p>	<p>[1] 전력지원체계 기술정보교류</p> <ul style="list-style-type: none"> · 전담기관과 산학연(특히, 정출연)과의 기술정보교류 활동을 통해 기술수준 및 기술발전동향 등 공유 <p>[2] 중장기 소요기획</p> <ul style="list-style-type: none"> · 중장기적으로 획득이 필요한 전력지원체계 소요 기획을 종합적으로 수립 <p>[3] 군사요구도 결정</p> <ul style="list-style-type: none"> · 전담기관의 사전기획(시장조사 등) 활동을 통해 군 장병 만족도와 국내기술수준을 충족할 수 있는 합리적인 군사요구도 결정 <p>[4] 소요 및 군사요구도 정보 공개</p> <ul style="list-style-type: none"> · 정부투자연구개발 및 국내조달구매 품목에 대한 소요정보(물량, 총 조달예산 추정액) 및 군사요구도 정보 공개 · 중장기적으로 조달예정인 품목에 대해서도 공개 <p>[5] 전력지원체계 획득정보 확인</p> <ul style="list-style-type: none"> · 가급적 별도의 정보공개 Portal 구축·운영 검토

[그림] 중기적인 전력지원체계 조달계획 수립 및 공개 방안

4 중기적 - 업체가 문의한 군 활용성 평가 객관화

- 중기적으로 전담기관 설립 이후 민간업체가 소요검토요청서(신설)를 통해 문의한 전력지원체계에 대해 전담기관 주관으로 군 활용성을 정량적으로 평가하고, 일정점수 이상 획득 시 자동으로 소요제기로 연계
- (가칭)소요검토요청서에는 기술/제품명, 기술/제품소개, 기술/제품의 내용 및 우수성, 군 활용방안 및 기대효과, 추정가격(상용품), 판매 및 수출실적, 향후 판매계획, 공인 인증실적 등의 내용 포함
- 전담기관 주관으로 필요 시 관련 전문가 평가 T/F를 구성하여 군 활용성에 대한 객관적 평가 실시

민간업체 문의한 품목에 대한 군 활용성 평가 절차	세부 내용
<pre> graph TD subgraph Private_Company [민간업체] A[전력지원체계 관련 기술·품목 확보] --> B["[1] 군 활용성 문의"] B --> C[소요제기 결과 확인] end subgraph Ministry_Army [국방부처/각 군] D[군 활용성 검토] --> E{"[2] 군 활용성 평가"} E --> F["[3] 소요제기"] end subgraph Specialized_Agency [전담기관] G[검토 지원] --> D H[소요제기서 작성 지원] --> F end B -- "소요검토요청서 제출" --> D D --> E E -- "소요성 > 80점" --> F F --> C </pre>	<p>[1] 군 활용성 문의</p> <ul style="list-style-type: none"> · 민간업체가 자신이 개발한 기술·품목의 군 활용성을 파악하고자 소요검토요청서를 작성하여 전담기관에 제출 · 전담기관이 민간업체 응대를 위한 대표창구로서의 역할 수행(전력지원체계/ICT 공히 적용) <p>[2] 군 활용성 평가</p> <ul style="list-style-type: none"> · 군 활용성, 기술의 최신성, 도입 시 기대효과 등 다각적인 항목을 기준으로 군 활용성 평가 <p>[3] 소요제기</p> <ul style="list-style-type: none"> · 평가결과 일정점수 이상(예: 80점)인 경우 자동으로 소요와 연계되도록 후속조치 시행

[그림] 민간업체 문의 품목에 대한 군 활용성 평가 마련 방안

[참고 15] 업체가 문의한 민간기술/상용품의 군 활용성 평가 기준(안)

- 민간업체는 “(가칭)군 소요성 검토 요청서” 양식에 따라 작성하여 전담기관(연구센터)에 제출

<표> 업체가 제기한 기술/제품의 군 소요성 검토 기준(안)

- 전력지원체계로 분류된 장비 및 물자의 신규 전력화 예정인 품목 또는 이에 소요되는 기술인지 여부
 - 기 전력화된 장비 및 물자의 성능개량 또는 품질을 개선할 수 있는 품목 또는 기술인지 여부
 - 국외 도입장비 및 물자를 대체하거나 국산화 개발할 수 있는 기술인지 여부
 - 향후 신규 전력지원체계 획득을 위해 필요한 새로운 기술, 소재 및 시제품 개발이 필요한지 여부
- 만약 민간업체 보유 상용품이 군사요구도 기 충족 또는 개조개발 소요가 미미한 경우 “우수상용품 시범사용” 후보군에 반영
→ 군에서 시범사용 후 구매 추진

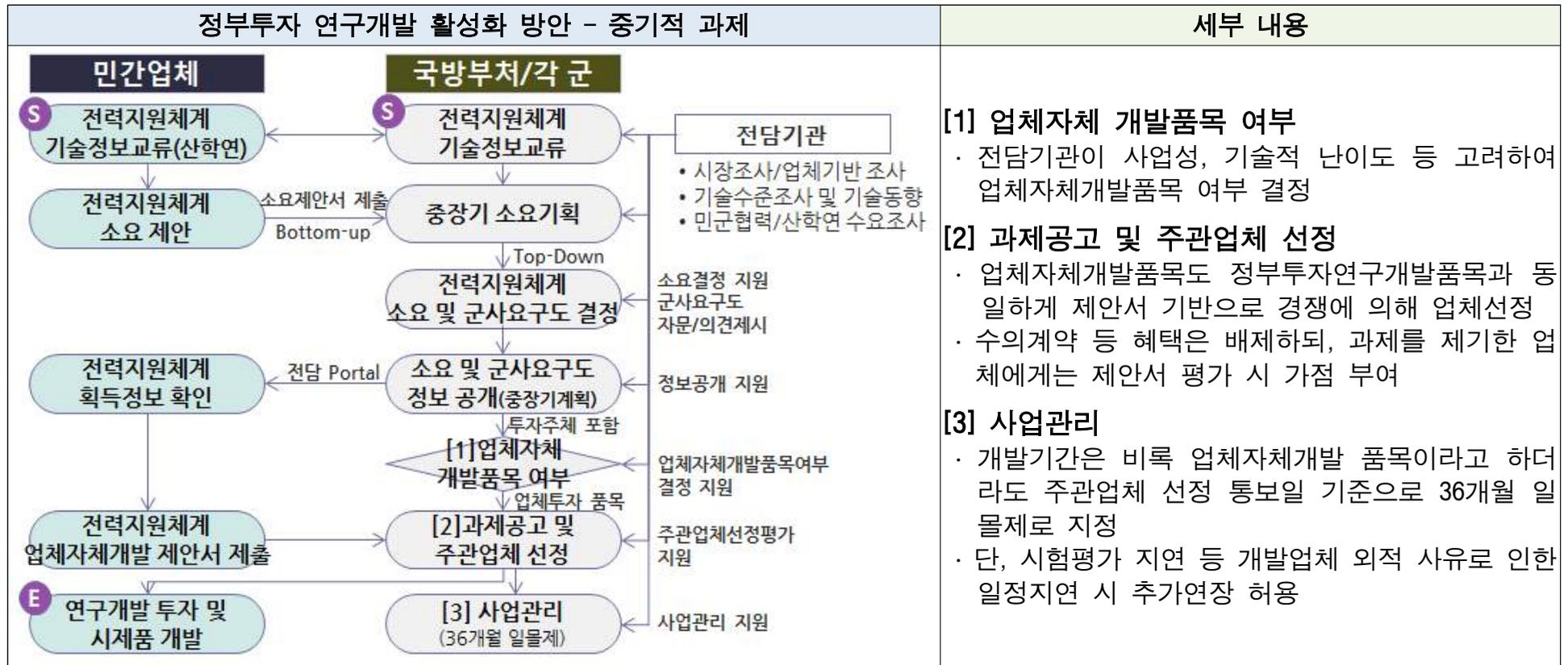
<표> 민간업체 보유기술/제품의 군 소요성 검토 요청서에 포함되어야 할 항목

항목	내용
기술/제품명	• 업체가 보유하고 있는 민간기술 또는 상용품명
기술/제품소개	• 해당 민간기술 또는 상용품에 대한 개략적인 내용 제시
기술/제품의 내용 및 우수성	• 해당 민간기술 또는 상용품이 타 유사기술/제품 대비 특징, 주요 성능 등 우수성을 알 수 있는 내용 기재 (가급적 전체구성(기술) 또는 형상(상용품)에 대한 이미지 포함)
군 활용방안 및 기대효과	• 민간업체 입장에서 해당 민간기술 또는 상용품을 국방분야에서 어떻게 운용될 수 있을 것인지 개념 기재 • 해당 민간기술 또는 상용품의 군 활용 시 예상되는 군의 기대효과
추정가격(상용품)	• 상용품인 경우 실제 판매가(매출발생 시) 또는 생산가 기재 • 가급적 앞서 “군 활용방안”에 따라 활용 시 기능 추가에 따른 가격 변동사항도 별도 기재
판매 및 수출실적, 향후 계획	• 그 동안의 해당 민간기술/상용품의 민수판매 또는 해외수출 판매실적과 향후 계획
공인 인증 실적	• 해당기술 또는 상용품과 관련하여 국내외 공인인증기관으로부터 인증받은 실적 (인증서 사본 첨부) • 해당기술 또는 상용품과 관련하여 지식재산권 출원 실적
업체 담당자 인적사항	• 해당기술 또는 상용품 제안과 관련하여 업체의 대표담당자 인적사항
기타	• 신청업체의 재무현황 및 소개 내용

5 장기적 - 군 소요 기반 업체자체개발 추가 시행

□ 장기적으로는 중장기 소요기획에 기반한 정부투자연구개발 방식이 정착되고 난 이후에는 개발대상 품목 중 업체자체개발 품목을 별도로 식별하고 기술경쟁력 위주로 선정된 업체가 자체개발·납품하는 방식 병행 실시

○ 그 동안의 업체투자연구개발 방식과 달리 장기적으로 추진할 업체자체개발 방식은 군이 소요를 결정하고, 경쟁에 의해 개발업체를 선정 → 사업추진의 투명성·전문성 확보



[그림] 장기적인 전력지원체계 정부투자 연구개발 활성화 방안

3. 국방부처-민간업체간 협력 활성화를 위한 이행로드맵

1 제도적 이행 로드맵

□ 무기체계 관련사항은 2018년까지 제도개선을 완료하고, 전력지원체계 관련 사항은 지속적으로 개정 추진

○ 제도적 개선과제는 대체로 국방부처 내부 훈령 개정사항이며, 다만 방위산업 통계기반과 관련된 사항은 「방위사업법」 개정 필요

<표> 국방부처와 민간업체간 민군협력 활성화를 위한 제도관련 개선 로드맵

과제	세부 이행과제	단기	중기		장기	주무기관/부서	비고	
		2017	2018	2019	2020			2021~
방산전문기업 인증제도 운영	• (가칭)방산전문기업 인증 지침 제정	○	●			(청)방산정책과 (국)전력정책과	국방부처 예규 제정	
국방벤처센터의 기능 강화	• 국방벤처운영요령(기품원 내부 규정) 개정	●				기품원/ (청)방산지원과	국방벤처센터 업무범위 확대(우수업체 탐색 등)	
방위사업 통계기반 보강	• 방위사업법 내 방산통계조사작성 근거 마련	○	●			(청)방산정책과 (국)전력정책과	방위사업법 내 조문신설	
	• (가칭)방위산업 통계조사작성 지침 제정		●				방사청 예규 제정	
전력지원체계 민군협력 활성화	• 전력지원체계 분야 산학연 수요조사 등을 위한 제도개선	●				(국)총수팀, 전력지원체계 연구소설립T/F, 각 군 군참부등	국방전력발전업무훈령 및 전력지원체계 연구개발 업무지침 개정 등	
	• 전담기관 전문지원에 의한 중장기 소요기획 등을 위한 제도개선	○	●					
	• 군 활용성 평가 객관화를 위한 제도개선		○	●				
	• 군 소요기반 업체자체 개발제도 도입을 위한 제도개선				○			●

주) ○ : 시행준비, ● : 시행 (이하 동일)

2 조직적 이행 로드맵

□ 조직적 측면에서는 2017년도 준비기간을 거쳐 2018년도 위주로 전담부서·전문인력을 지정하여 운영

- 조직관련 개선사항은 대부분 기존 조직의 업무범위 확대 또는 인원충원과 관련된 사항이며 다만 “국방전력지원체계 연구센터”는 신설 필요

<표> 국방부처와 민간업체간 민군협력 활성화를 위한 조직관련 개선 로드맵

과제	세부 이행과제	단기	중기		장기	주무기관/부서	비고
		2017	2018	2019	2020		
방산전문기업 인증제도 운영	• 방산인증업무 전담기관 지정·운영	○	●			(청)방산정책과 (국)전력정책과	사실상 기품원이 담당
국방벤처센터의 기능 강화	• 국방벤처담당부서 내 우수민간기업 조사분석 전담인력 운영	○	●			기품원	시장조사 및 업체조사 전담수행
방위사업 통계기반 보강	• 방산통계 조사분석·관리 전담기관 지정·운영	○	●			(청)방산정책과 (국)전력정책과	방진회 또는 기품원 수행
	• (가칭)방위산업통계운영협의회 구성	○	●			(국)전력정책과 (청)방산정책과	방산통계관련 심의·조정
전력지원체계 민군협력 활성화	• 국방전력지원체계 연구센터 지정·운영	●				전력지원체계 연구소설립T/F	2017.7월 설립 추진 중

3 업무적/시스템적 이행 로드맵

□ 대체로 제도적/조직적 기반이 갖추어진 이후 중기시점에 업무 및 시스템적 기반 마련 추진

<표> 국방부처와 민간업체간 민군협력 활성화를 위한 업무적/시스템 관련 개선 로드맵

과제	세부 이행과제	단기	중기		장기	주무기관/부서	비고
		2017	2018	2019	2020		
방산전문기업 인증제도 운영	• 방산전문기업 등록관리를 위한 정보체계 구축/운영		○	●		전담기관 (기품원)	방산전문기업별 실태 및 경영정보 종합 집계
국방벤처센터의 기능 강화	• 타 민간기관과의 우수 민간업체 정보공유 MOU 체결	●				기품원	KIAT, 산기평 등 과제기획·평가기관 등
	• 우수 민간업체 DB POOL 관리 정보체계 구축/운영	○	●			기품원	업체별 주력품목, 기술수준 등 축적
방위사업 통계기반 보강	• 방위산업 통계조사관리분석 등 업무범위 결정 및 업무 수행		●	●	●	통계전문기관	통계조사분석 외 백서 등 간행물 발간 등
	• 방위산업 통계기초데이터 등록관리 DB 구축	○	●			통계전문기관	지속적인 데이터 축적
통합정보제공 Portal 구축	• 무기체계/전력지원체계 분야 지원사업 및 조달 정보(조달예정정보 포함) 등 종합정보시스템 구축	○	●			전력지원체계 연구소설립T/F	2021년 이후 성능개량
전력지원체계 민군협력 활성화	• 전력지원체계 산학연 대상 소요공모 실시 (25개 민간 정출연 포함)	●	●	●	●	(국)총수팀/ 각군 군참부	매년 정기적 소요공모
	• 산학연(특히, 25개 민간 정출연)과의 교류협력 실시		○	●	●	전력지원체계 연구소설립T/F	기술수준 및 소요기획 등 상호 협력
	• 중장기 전력지원체계 소요기획 실시		○	●	●	전력지원체계 연구소설립T/F	최소 5개년간 중기계획 작성
	• 업체 문의 품목에 대한 군 활용성 평가방법론 정립		○	●		전력지원체계 연구소설립T/F	평가항목배점 결정
	• 업체 자체개발 제도 시행을 위한 업무절차 정립					● (국)총수팀	업체자체개발 품목 선정기준 등