국방기술품질원

국방기술품질원

2021년 통계연감

목 차

Ⅰ. 일반현황 3

- 조직 및 기능 4
- 인력 5
- 예산 8
- 연구 실적 9

Ⅱ. 기술기획 15

- 국방과학기술 전략수립·기획지원 16
- 국방과학기술조사·분석 24
- 방위력개선사업 분석·평가 38
- 국방연구개발사업 평가 및 성과분석 52
- 방위산업 수출지원 60

Ⅲ. 품질경영 ····· 66

- 품질보증 ····· 67
- 대군지원 ····· 75
- 기술 지원 ····· 82
- 업체 품질관리 역량 강화 ····· 90
- 국방 중소·벤처 기업 육성 ····· 93

Ⅳ. 기술정보관리 ····· 101

- 국방기술정보 통합서비스(DTIMS)구축·운영 ····· 101
- 국방과학기술 자료 발간 및 가격정보 수집·분석 ··· 108

I 일반현황

1. 조직 및 기능

2. 인력

3. 예산

4. 연구 실적

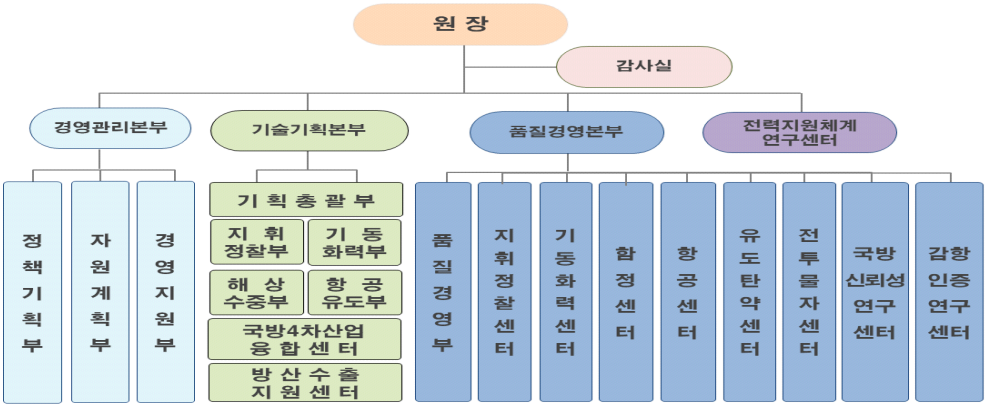
Ⅰ. 일반현황

1. 조직 및 기능

자료출처 : 정책조정팀 (☎ 055-751-5016)

조직

('20.03.01. 기준)



기능

[표 1-1] 부서별 주요 기능

부서	기 능
기술기획본부	· 국방과학기술 기획지원 및 조사·분석 · 방위력 개선사업에 대한 조사·분석·평가 지원 · 핵심기술사업 수행기관 선정 및 수행결과 평가 지원 · 국방과학기술 및 무기체계에 관한 정보의 통합관리 · 선행연구와 관련된 조사·분석업무 · 절충교역·성능개량·기술이전·수출허가 등과 관련된 기술지원 업무
품질경영본부	· 군수품 품질보증 및 방산물자의 품질경영 등의 업무지원 · 무기체계 연구개발사업에 대한 품질보증 기술지원 · 품질경영체제인증 신청의 접수, 심사, 갱신 및 사후관리심사 · 방위사업 수행하는 과정에서 요구되는 군수품의 표준화 및 시험평가 · 양산 및 운용유지 단계에서 군수품에 관한 형상내용의 통제 · 부품국산화 등 국방기술협력사업에 대한 기술지원 · 군용총포 등의 운반 및 폐기에 대한 감독, 군용항공기 감항인증 · 전력지원체계개발 및 민·군 기술 협력 사업
경영관리본부	· 정책, 기획, 제도, 예산, 성과관리, 국회업무 등에 관한 업무 · 총무, 재무, 시설관리, 보안·안전 등 원 공통 지원에 관한 업무 · 인사·교육 및 홍보에 대한 기획, 계획, 운영에 관한 업무

* 품질경영본부 기능에는 전력지원체계연구센터 기능 포함

2. 인력

자료출처 : 조직인사팀 (☎ 055-751-5042)

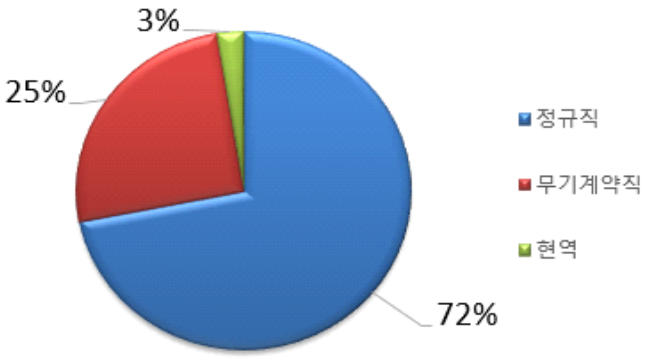
전체현황

[표 1-2] 기품원 인력 전체현황(정원)

(단위 : 명)

정규직	무기계약직	현역	합계
756	268	27	1051

* 작성기준 : 매년말(12월 31일) 정원 기준 (임원 1명 제외)



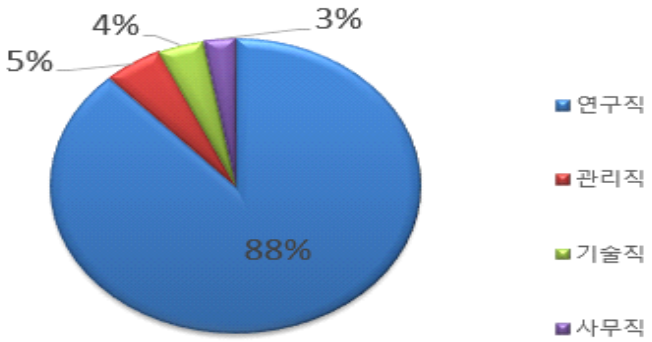
[그림 1-1] 기품원 인력 전체현황(정원)

직종별 현황

[표 1-3] 직종별 현황(정규직 정원)

(단위 : 명)

연구직	관리직	기술직	사무직	총 계
666	39	30	21	756



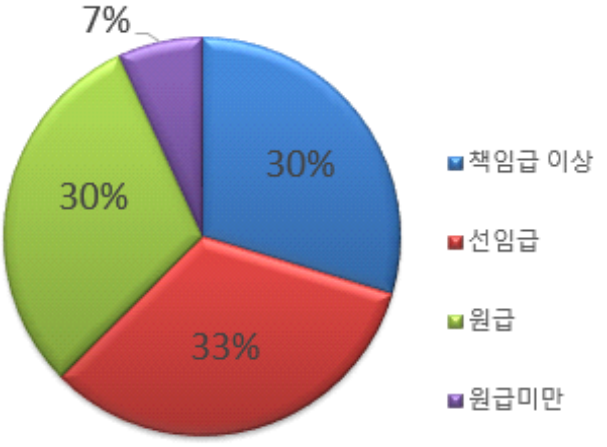
[그림 1-2] 직종별 현황(정규직 정원)

직급별 현황

[표 1-4] 직급별 현황(정규직 현원)

(단위 : 명)

책임급 이상	선임급	원급	원급미만	총 계
219	243	225	51	738



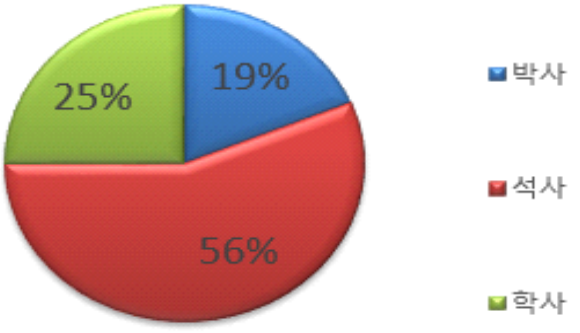
[그림 1-3] 직급별 현황(정규직 현원)

연구직 학위별 현황

[표 1-5] 연구직 학위별 현황(정규직 현원)

(단위 : 명)

박사	석사	학사	총 계
122	366	163	651



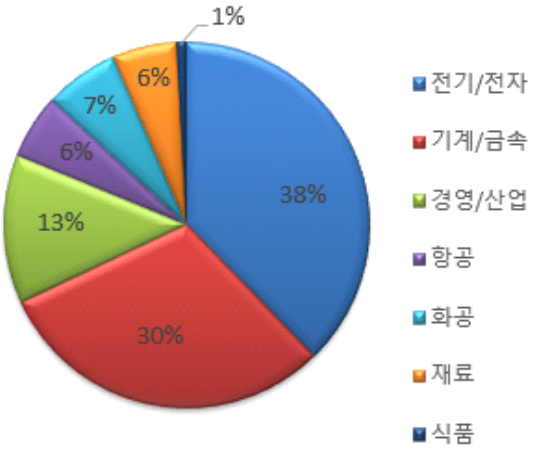
[그림 1-4] 연구직 학위별 현황(정규직 현원)

연구직 박사급 전공 현황

[표 1-6] 연구직 박사급 전공현황(정규직 현원)

(단위 : 명)

전기/전자	기계/금속	경영/산업	항공	화공	재료	식품	총 계
46	37	16	7	8	7	1	122



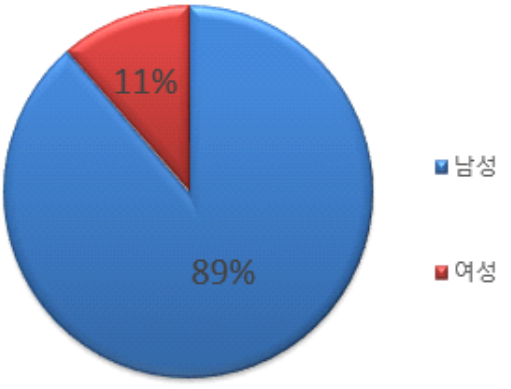
[그림 1-5] 연구직 박사급 전공현황(정규직 현원)

성별 현황

[표 1-7] 성별 현황(정규직 현원)

(단위 : 명)

남성	여성	총 계
654	84	738



[그림 1-6] 성별 현황(정규직 현원)

3. 예산

자료출처 : 계획예산팀 (☎ 055-751-5053)

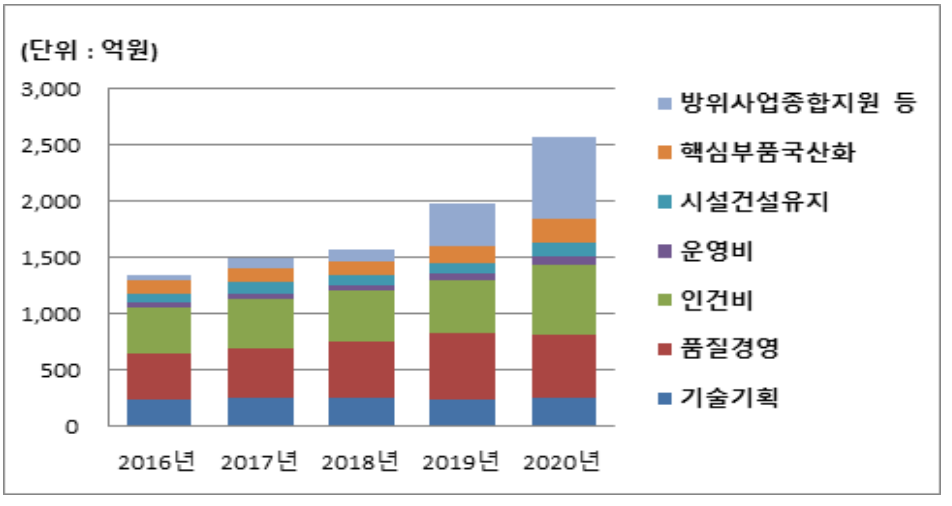
예산 현황

[표 1-8] 기품원 예산

(단위 : 억원)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
기술기획	244.5	250.9	257.0	245.7	261.7
품질경영	411.9	441.5**	493.9***	582.8****	557.4*****
인건비	394.5	434.9	452.9	477.4	624.9
운영비	56.5*	59.2	57.2	58.6	62.9
시설건설유지	67.9	97.7	85.4	95.1	132.5
핵심부품국산화	122.5	118.2	118.9	139.8	202.7
방위사업종합지원 등	42.9	89.8	112.9	381.8	726.2
합계	**1,340.7**	**1,492.2**	**1,578.2**	**1,981.2**	**2,568.3**

* 2016년 수지차 16.23억원 포함금액
** 2017년 수지차 59.00억원 포함금액
*** 2018년 수지차 72.04억원 포함금액
**** 2019년 수지차 97.35억원 포함금액
***** 2020년 수지차 91.55억원 포함금액



[그림 1-7] 기품원 예산

4. 연구 실적

개요

기술기획, 품질경영, 기술정보관리와 관련되어 수행한 정책·연구 과제 및 연구 성과(논문, 지식재산권) 분석

분석 대상

▸ 연구 과제

- 국방부, 방사청 및 각 군 등 외부 기관으로부터 수탁 받아 수행한 정책·연구과제(연구 및 기술용역과제)

▸ 논문

- 국내·외 학술지에 게재 또는 학술대회에서 발표한 논문

▸ 지식재산권

- 특허, 실용신안, 프로그램 등 지식재산권 출원·등록 실적

연구 과제

자료출처 : 정책조정팀 (☎ 055-751-5016)

통계표 및 그래프

[표 1-9] 연구 과제비

(단위 : 억원)

구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
기술기획	10.1	36.4	9.2	6.1	1.3	20
품질경영	19.7	13.3	9.2	6.4	18.6	17.5
전력지원체계	-	0.6	1.6	0.8	45.7	54.5
기타	0.6	2.0	0.8	-	1.8	-
합계	**30.4**	**52.3**	**20.8**	**13.3**	**67.4**	**92**

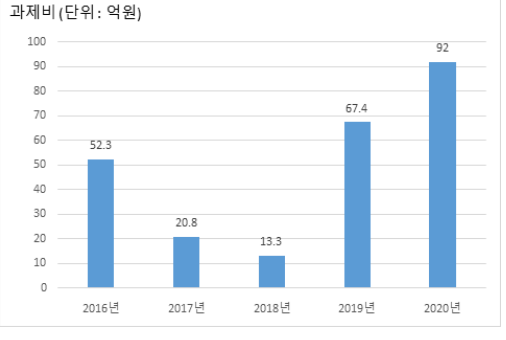
* 과제계약연도 기준

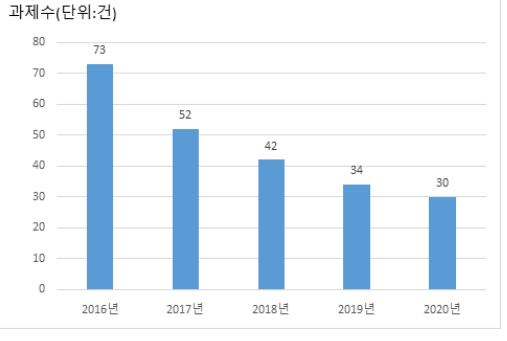
[표 1-10] 연구 과제수

(단위 : 건)

구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
기술기획	9	25	9	4	5	8
품질경영	27	44	36	35	15	9
전력지원체계	-	3	4	3	13	13
기타	2	1	3	-	1	-
합계	**38**	**73**	**52**	**42**	**34**	**30**

* 과제계약연도 기준

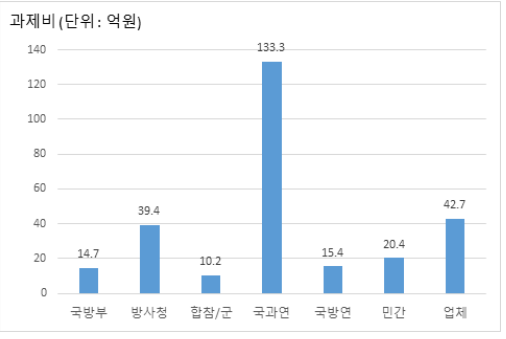


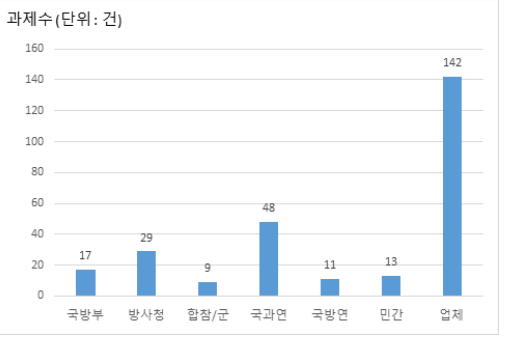


[그림 1-8] 연구 과제 수행 실적

[표 1-11] 발주기관별 과제현황('15년 이후 누적현황)

구분	국방부	방사청	합참/군	국과연	국방연	민간 (기관)	업체
과제비(억)	14.7	39.4	10.2	133.3	15.4	20.4	42.7
과제수(건)	17	29	9	48	11	13	142





[그림 1-9] 발주기관별 과제현황

지표 분석

- '20년 과제비는 '19년도에 비해 증가하였으나 과제수는 감소하였음.
- '20년 과제비는 민군기술협력사업 과제 확대에 따라 증가하였음
- 민군규격표준화사업 등 국과연 수탁사업이 금액(133.3억원) 및 과제수(48건)에서 비중이 높음
- 최근 5년간 연구과제는 과제수 기준으로 업체(53%), 과제비 기준으로는 국과연(48%)이 높은 비중을 차지
- 과제수 기준 : 업체(53%), 국과연(18%), 방사청(11%), 국방부(6%), 기타(12%)
- 과제금액 기준 : 국과연(48%), 업체(15%), 방사청(14%), 국방연(6%), 국방부(5%), 기타(11%)

* 국과연 과제 : 민군기술협력사업, 민군규격표준화 사업 등이 대부분을 차지

논문

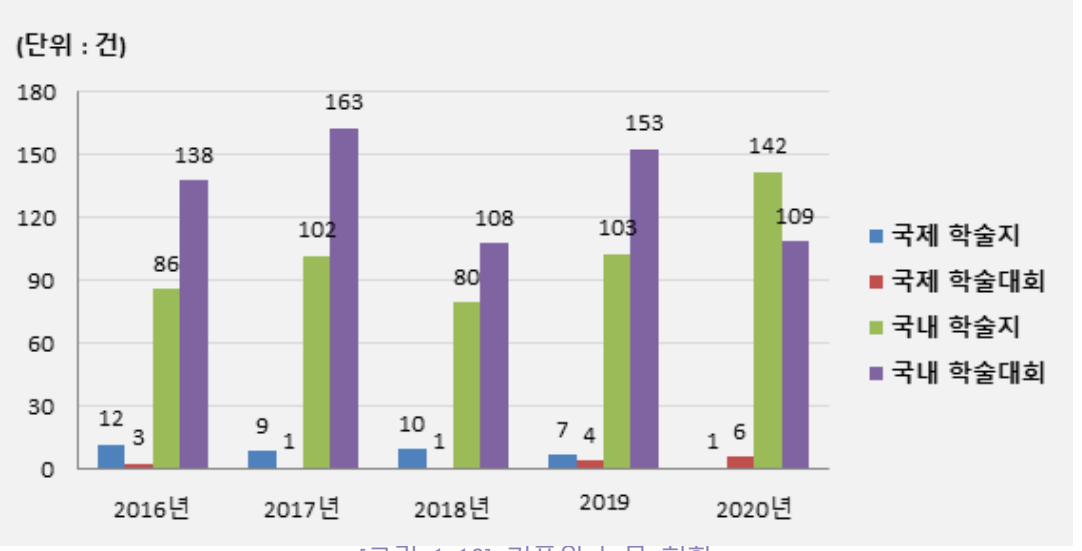
자료출처 : 정책조정팀 (☎ 055-751-5012)

통계표 및 그래프

[표 1-12] 기품원 논문 현황

(단위 : 건)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
국제 학술지	12	9	10	7	1
국제 학술대회	3	1	1	4	6
국내 학술지	86	102	80	103	142
국내 학술대회	138	163	108	153	109
합계	**239**	**275**	**199**	**267**	**258**



[그림 1-10] 기품원 논문 현황

지표 분석

- '20년 기품원 전체 논문 수는 258건으로 '19년(267건) 대비 9건 감소
  - 국제 학술지 및 학술대회 논문은 7건으로 '19년(11건) 대비 4건 감소
  - 국내 학술지 및 학술대회 논문이 251건으로 '19년(256건) 대비 5건 감소
- '16~'20년 기품원 전체 논문 1,238건 중 국내 논문이 1,184건으로 95.6%를 차지

  * 국내 학술지 513건(41.4%), 국내 학술대회 671건(54.2%)

지식재산권

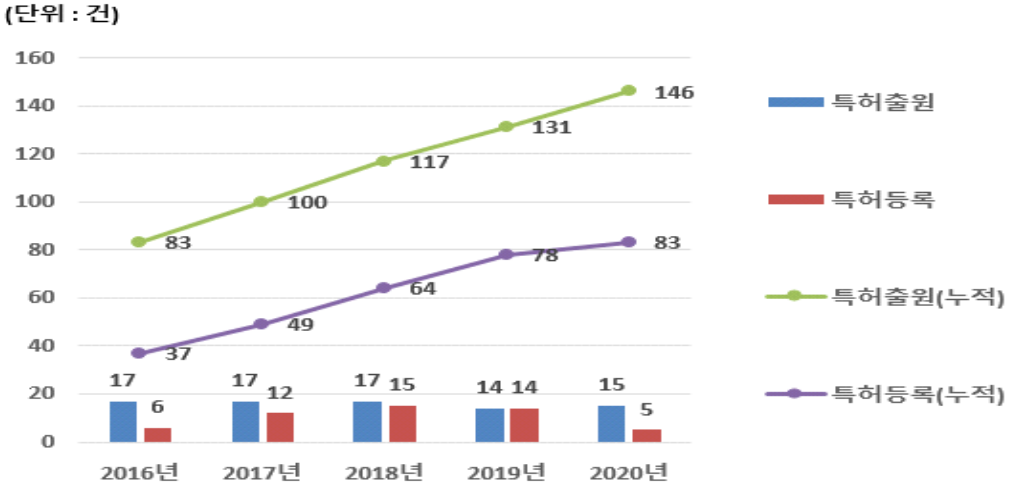
자료출처 : 경영지원팀 (☎ 055-751-5030)

통계표 및 그래프

[표 1-13] 지식재산권 현황(출원/등록) (출원일 기준, 단위 : 건)

구분	2015년 이전	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
국내특허	66/31	17/6	17/12	17/15	14/14	15/5
실용신안	2/1	3/0	1/1	1/1	0/1	-
디자인	1/1	-	-	-	-	-
상표	7/4	-	-	-	-	-
프로그램	39/39	-	1/1	-	2/2	-

* 국내특허 건수는 출원 및 등록 연도 기준으로 각각 집계



[그림 1-11] 기품원 특허 출원/등록 현황

지표 분석

- 최근 5년간 연평균 약 16건의 특허를 출원
- 누적 출원 특허는 146건, 등록된 특허는 83건으로 등록률은 약 57%임

Ⅱ 기술기획

1. 국방과학기술 전략수립·기획지원

2. 국방과학기술조사·분석

3. 방위력개선사업 분석·평가

4. 국방연구개발사업 평가 및 성과분석

Ⅱ. 기술기획

1. 국방과학기술 전략수립·기획 지원

개 요

국방 획득예산의 효율적 배분을 위한 국방과학기술의 중・장기 발전방향 제시 및 목표 지향적 기술개발을 유도하는 국방과학기술 전략수립・기획 지원

분석대상

▸ 국방기술기획서(안)

- 국방과학기술진흥정책(국방부)의 구현을 목적으로 합동군사전략서(JMS)/합동군사전략목표기획서(JSOP) 등에 수록된 무기체계의 연구개발방향과 목표를 제시
- 중·장기 무기체계 소요 중 연구개발 무기체계와 미래 첨단무기체계 핵심기술에 대한 목표 지향적 연구개발 로드맵, 핵심기술 과제 및 각 과제별 연구개발 주도 형태를 제시
- 무기체계 WBS[1] 기반 핵심기술 분석 및 국방과학기술진흥정책서의 전략기술 분석 내용 반영

▸ 핵심기술기획

- 미래 무기체계의 필수 소요 핵심기술을 추가 식별하고 핵심기술발전 로드맵을 제시하는 핵심기술과제 기획 수행

1) WBS(Work Break Structure) : 제품을 개발·생산하는 과정에서 기술적인 사항과 관련하여 하드웨어, 소프트웨어, 서비스 및 기타 작업 과제들을 상세하게 구성하여 조직화하는 것

핵심기술기획서(안)

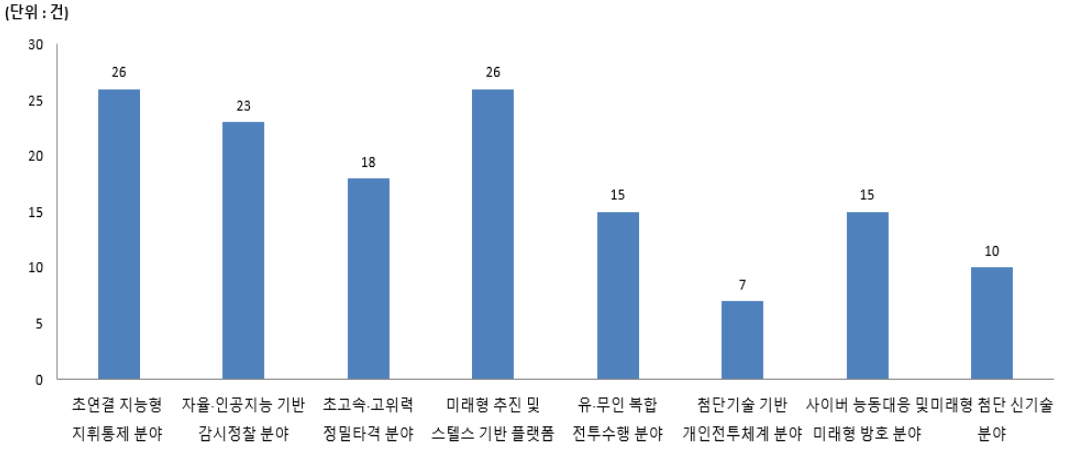
자료출처 : 기획총괄팀 (☎ 055-751-5472)

중·장기 무기체계 소요 중 연구개발 무기체계와 미래 첨단무기체계 핵심기술에 대한 목표 지향적 연구개발 로드맵, 핵심기술 과제 및 각 과제별 연구개발 주도 형태를 제시

통계표 및 그래프

[표 2-1] 국방 전략기술 분야별 전략기술 배분('20년)

구분	국방 전략기술 분야	140개 전략기술 배분
국방 전략기술 8대 분야	초연결 지능형 지휘통제 분야	26
	자율·인공지능 기반 감시정찰 분야	23
	초고속·고위력 정밀타격 분야	18
	미래형 추진 및 스텔스 기반 플랫폼	26
	유·무인 복합 전투수행 분야	15
	첨단기술 기반 개인전투체계 분야	7
	사이버 능동대응 및 미래형 방호 분야	15
	미래형 첨단 신기술 분야	10
합계		140

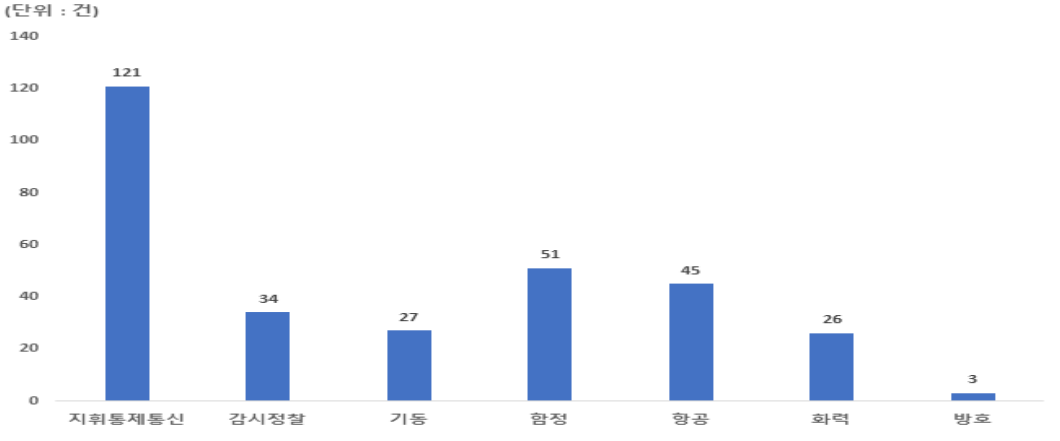


[그림 2-1] 국방 전략기술 분야별 전략기술 배분('20년)

[표 2-2] 핵심전력 무기체계별 핵심기술('20년)

(단위 : 건)

분야	무기체계명	핵심기술	분야	무기체계명	핵심기술
지휘통제통신 (9개)	군 정찰위성-II	22	기동 (4개)	개인전투체계	5
	초소형 위성체계	22		지능형 무인전투차량	8
	지능형다계층통합 통신체계	19		휴머노이드 로봇	5
	빅데이터기반 합동DB공유체계	11		초소형고층형 정찰로봇	9
	인공지능 지휘통제체계	11		소계	27
	AI기반 초연결 전투체계	15	함정 (3개)	무인 수상·잠수정	26
	사이버 전장관리체계	11		통합해양감시 체계	14
	사이버 무력화체계	7		초고속지능형 어뢰체계	11
	사이버 훈련체계	3		소계	51
	소계	121	항공 (3개)	장기체공 무인항공기	8
감시정찰 (4개)	다출처 영상융합체계	3		드론봇 체계	32
	레이더 우주감시체계	5		전자전체계	5
	정찰용무인항공기	14		소계	45
	스텔스형 무인정찰기	12	화력 (2개)	초음속 유도탄	16
	소계	34		고에너지 레이저함포	3
				소계	19
			방호 (1개)	레이저 대공무기	3
합계					**300**



[그림 2-2] 핵심전력 무기체계별 핵심기술('20년)

지표 분석

▸ '19~'33 국방과학기술진흥정책서('19년 7월, 국방부) 신규발간에 따라 국방과학기술의 주요 추진전략, 국방전략기술별 핵심기술 도출 및 확보전략을 제시

- 국방전략기술 8대 분야별 목표능력, 미래 핵심기술 확보 전략 분석
- 국방전략기술 8대 분야별 핵심기술 확보를 위한 중·장기 기술발전 방향 작성
- 국방전략기술 8대 분야별 140개 세부기술에 대한 과제카드 작성

* 140개 세부기술별 핵심기술 제시 및 既 소요결정 핵심기술과제 연계

- 8대 분야 중 초연결 지능형 지휘통제 분야와 미래형 추진 및 스텔스 기반 플랫폼 분야의 세부 전략기술은 각 26개로 전체 140개 전략기술 중 37.1%(52개)에 해당됨

▸ '21-'35 핵심기술기획서는 '19~'33 국방과학기술진흥정책서의 국방전략기술과 핵심기술의 연계성을 강화하였고, 합참 핵심전력에 대한 심층 조사분석 결과를 제시함

- 핵심전력 무기체계(28개) 조사·분석은 무기체계 구성품을 기반으로 무기체계 개발에 필요한 핵심기술을 도출하고, 핵심기술별 확보시기, 연구개발 예상 시기를 고려하여 핵심기술로드맵을 제시함
- 핵심전력 무기체계 조사·분석 결과로 3,480개의 구성품에 대해 품목분석을 실시하여 267개의 핵심기술을 도출함

* 조사·분석된 핵심전력 분야 기준으로 지휘통제통신 분야의 핵심기술이 121개로 가장 많이 도출되었으며, 방호 분야의 핵심기술이 3개로 가장 적게 도출되었음

* 조사·분석된 핵심전력 개별 무기체계 기준으로 드론봇 체계의 핵심기술이 32개로 가장 많이 도출되었으며, 레이저대공무기 외 3개 무기체계의 핵심기술이 3개로 가장 적게 도출되었음

▸ 핵심기술기획서는 중・장기 소요 무기체계 적기 전략화를 위해 핵심기술 로드맵 제시하는 문서로 향후 핵심기술과제 기획 및 연구개발 수행 시 활용

핵심기술기획

자료출처 : 기획총괄팀 (☎ 055-751-5472)

국방과학기술 발전전략에 근거하여 국방과학기술 전략목표와 전략방향을 기초로 중점적으로 육성해야 할 국방과학기술분야의 구체적인 기술개발 방향 및 확보방안을 제시

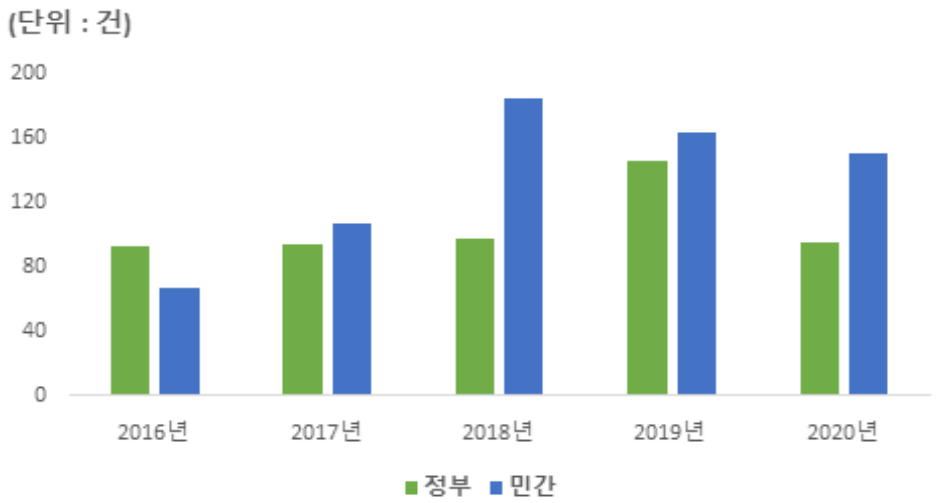
통계표 및 그래프

[표 2-3] 핵심기술과제 제안 현황

(단위 : 건)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	합계	평균
정부	93	94	98	146	95	526	105
민간	67	107	185	164	151	674	135
합계	160	201	283	310	246	1,200	240

* 중장기 기획 대상 사업(개별기초, 특화연구실/센터, 응용, 시험)이 집계대상

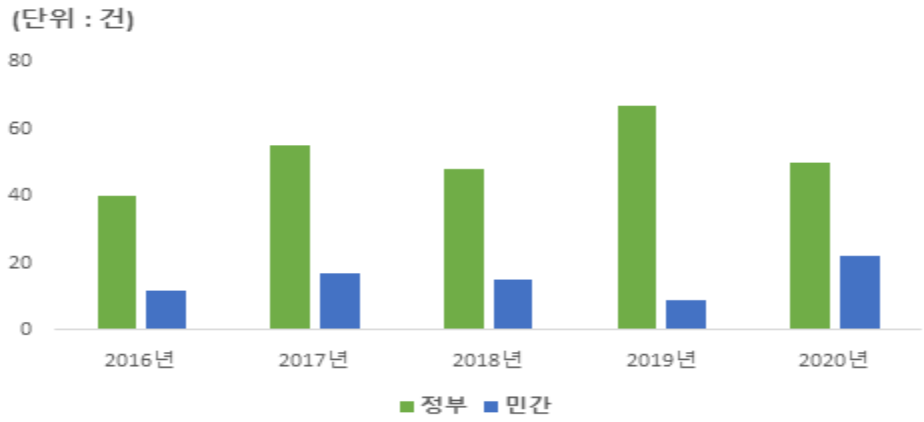


[그림 2-3] 핵심기술과제 제안 현황

[표 2-4] 핵심기술과제 채택 현황 (단위 : 건)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	합계	평균
정부	40	55	48	67	50	260	52
민간	12	17	15	9	22	75	15
합계	**52**	**72**	**63**	**76**	**72**	**335**	**67**

* 대상 : 중장기 기획 대상 사업(일반기초, 특화연구실/센터, 응용, 시험)

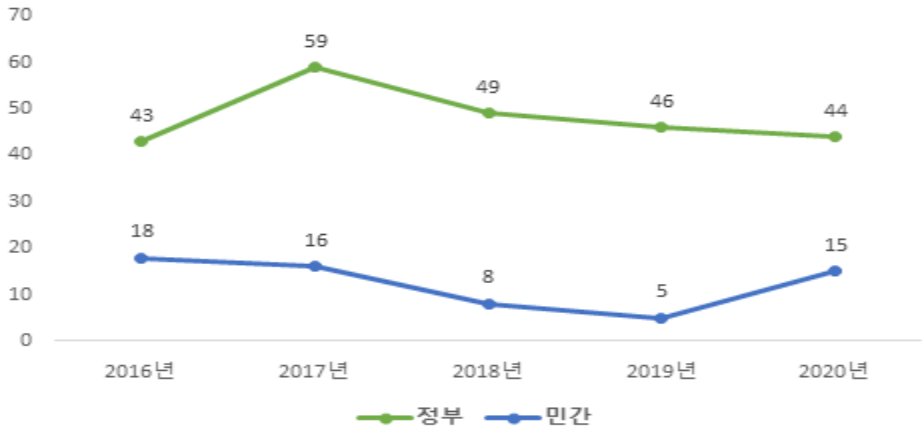


[그림 2-4] 핵심기술과제 채택 현황

[표 2-5] 핵심기술과제 채택률

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	평균
정부	43%	59%	49%	46%	44%	48%
민간	18%	16%	8%	5%	15%	12%

* 대상 : 중장기 기획 대상 사업(일반기초, 특화연구실/센터, 응용, 시험)



[그림 2-5] 핵심기술과제 채택률

지표 분석

▸ 핵심기술과제는 연평균 약 200건이 제안되었으며, 그 중 정부기관(국방부, 합참/군, 방사청, 기품원, 국과연 등)의 제안 건수는 평균 88건으로 전체 공모과제 중 약 44%를 차지

- '18년 민간의 국방연구개발 사업에 대한 관심 확대로 민간부분의 소요제기 수가 큰 폭으로 증가
- '19년 핵심기술기획에 대한 소요군의 관심과 기품원 하향식 과제기획이 확대되어 군 관련기관의 소요제기 수가 큰 폭으로 증가

* 전년대비 소요제기 수 소요군 2.9배, 기품원 2.6배, 1.1배 증가

- '20년 산학연 제출 핵심기술과제에 대한 중복성, 기술수준 등에 대한 사전 검토 지원을 통해 채택건 및 채택율이 큰 폭으로 증가

▸ 핵심기술과제는 연평균 약 56건이 채택되었으며, 그 중 정부기관(국방부, 합참/군, 방사청, 기품원, 국과연 등)의 제안과제 채택 건수는 평균 43건으로 전체 채택과제 중 약 77%를 차지

- 민간부문 핵심기술과제 채택건수는 평균 13건으로 정부기관 대비 30%임

▸ 최근 5개년 핵심기술 제안과제의 연평균 채택 건수는 56건, 채택률은 28%임

* 핵심기술과제 제안건수 1,200건, 채택건수 335건

* 정부 제안과제 평균 채택률 48%, 민간 제안과제 평균 채택률 12%

- 민간부문 핵심기술 제안과제 채택률은 산학연의 핵심기술 참여 활성화를 위한 정부노력의 결과로 '15~'17년에 크게 상승하였으나, '18년 이후 감소 추세를 보이고 있음
- 핵심기술과제 현황 정보 공개 확대, 핵심기술 사업별 취지 홍보 강화, 제안과제 소요검토 시 민간부분 제안과제 수정·보완 확대 등 민간부문 제안과제 채택건수 확대를 위한 지속적 노력 필요

신개념기술시범(ACTD)

자료출처 : 기획총괄팀 (☎ 055-751-5415)

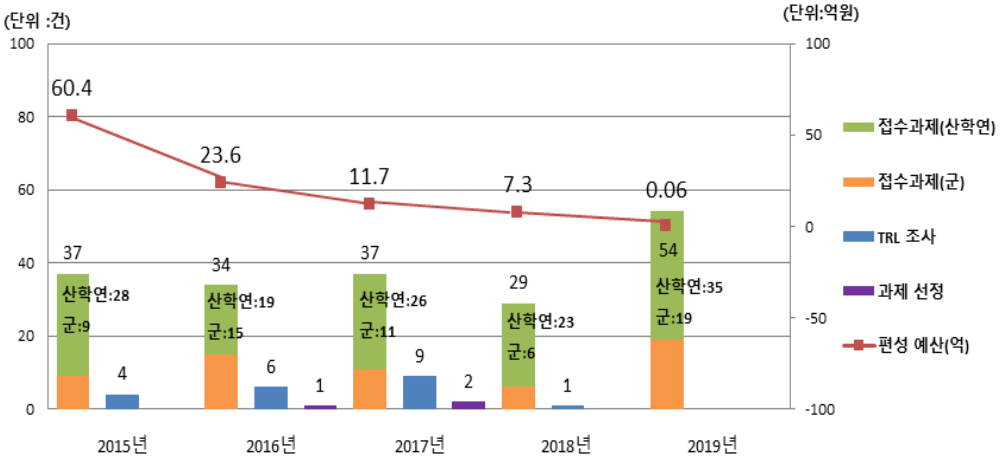
이미 성숙된 기술을 활용한 새로운 개념의 작전운용능력을 갖는 무기체계를 단기간(36개월 이내)에 개발하여 군사적 실용성을 입증하고, 우수한 기술개발 성과를 신속히 전력화하기 위한 사업

통계표 및 그래프

[표 2-6] ACTD 과제 및 예산 현황

(단위 : 건)

구분		2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	합계
과제 접수	산학연	28	19	26	23	35	0	131
	군	9	15	11	6	19	0	60
	소계	**37**	**34**	**37**	**29**	**54**	**0**	**191**
TRL 조사		4	6	9	1	0	0	20
과제 선정		0	1	2	0	0	0	3
편성 예산(억원)		60.4	23.6	11.7	7.3	0.06	0	103.06



[그림] 2-6] ACTD 과제 및 예산 현황

지표 분석

- '17년 이후 과제 선정은 지속적으로 감소하고 있으며, 20년도 공모건 없음
- 접수과제(군 필요성 검토 및 TRL 조사결과 등) 평가결과 신개념기술시범 사업에 적합한 과제 없음

2. 국방과학기술조사·분석

개요

미래 전장환경과 과학기술 환경을 바탕으로 무기체계 및 기술별 국내·외 개발동향과 발전추세, 기술수준 등을 과학적으로 조사·분석

분석 대상

▸ 국방과학기술조사

- 각종 국방기획문서 작성, 핵심기술 및 연구개발 소요제기 등의 기초·참고 자료로 활용하기 위해 기술 개발현황, 발전단계, 중요도, 난이도 등이 포함된 국방과학기술조사 내용을 제시

  * 국방과학기술조사는 3년 주기로 작성되며, '22년 12월 이후 최신화 예정

▸ 국가별 국방과학기술수준조사

- 주요 방산선진국들의 국방과학기술 수준조사를 통해 국내 R&D 정책 및 전략 수립에 필요한 자료 확보

  * 국가별 국방과학기술 수준조사는 3년 주기로 작성되며, '21년 12월 이후 최신화 예정

국방과학기술조사

자료출처 : 기획총괄팀 (☎ 055-751-5472)

미래 무기체계 핵심기술기획과 선행연구의 조사·분석에 활용하기 위해 국내·외 국방과학기술수준, 무기체계와 기술의 개발현황/발전추세 그리고 미래 소요 기술에 대한 연구개발 방향 등을 제시하는 업무

조사대상 기술수

방위사업청 조직구성과 무기체계 유형 간의 연관성을 고려하여 방호분야 재편성 등을 통해 선행연구 활용성을 증대함

통계표 및 그래프

[표 2-7] 8대 분야별 조사대상 기술수

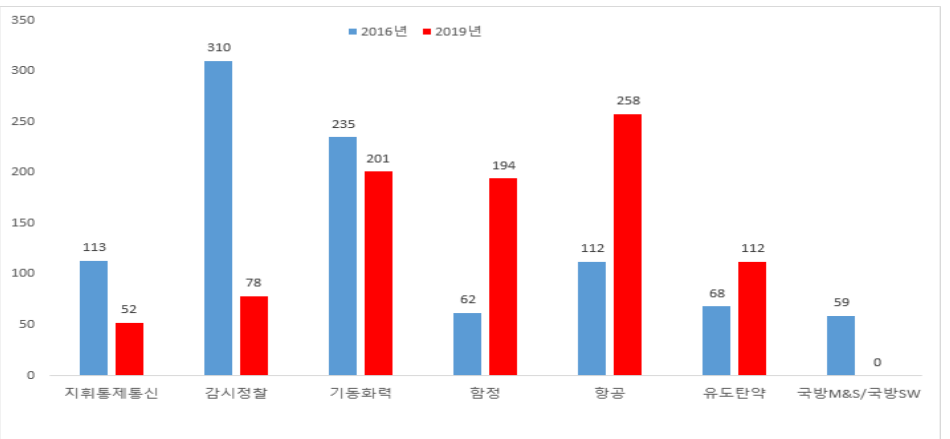
(단위 : 개)

8대 분야	조사대상 기술수	7대 분야	조사대상 기술수
	2016 국조서		2019 국조서
지휘통제·통신	113	지휘통제·통신	52
감시·정찰	310	감시·정찰	78
기동	113	기동·화력	201
화력	122		
함정	62	함정	194
항공·우주	112	항공	258
방호	68	유도·탄약	112
국방M&S/국방SW	59	국방M&S/국방SW	-
합계	**959**	**합계**	**895**

* 2016년 국조서는 8대 분야로 조사됨(지휘통제/통신, 감시정찰, 기동, 함정, 항공, 화력, 방호, 기타)
* 본 통계는 2019년 분류 기준으로 분석되었으며, 우주무기체계 분야는 2016년 국조서 조사 분야에 포함되었으나 2019년에는 제외되었음

2016년	
지휘통제·통신	지휘통제체계
	사이버무기체계
	전술통신체계
감시·정찰	레이더체계
	SAR체계
	EO/IR체계
	수중감시체계
	전자전체계
기동	기동전투체계
	지상무인전투체계
	개인전투체계
함정	수상함체계
	잠수함체계
	해양무인체계
항공·우주	고정익체계
	회전익체계
	항공무인체계
	우주무기체계
화력	화포체계
	탄약체계
	유도무기체계
	수중유도무기체계
	특수무기체계
방호	방공무기체계
	화생방체계
기타	국방M&S체계
	국방SW체계

2019년	
지휘통제·통신	지휘통제무기체계
	사이버전무기체계
	전술통신무기체계
감시·정찰	레이더무기체계
	SAR무기체계
	EO/IR무기체계
	전자전무기체계
기동·화력	기동전투체계
	지상무인전투체계
	개인전투체계
	화포체계
	특수무기체계
	화생방체계
함정	수상함체계
	잠수함체계
	해양무인체계
	수중감시체계
	수중유도무기체계
항공	고정익체계
	회전익체계
	항공무인체계
유도·탄약	유도무기체계
	방공무기체계
	탄약체계
기타	국방M&S체계
	국방SW체계



[그림 2-7] 7대 분야별 조사대상 기술 수

지표 분석

- 기존 국방과학기술조사서의 무기체계 분류는 국방전력발전업무훈령의 무기체계 대분류 기준으로 8대 분야로 구성되어 있었으나 무기체계 획득관리 조직 구성과 일부 맞지 않아 활용성이 저하되었음

- 따라서 방위사업청 조직구성과 무기체계 유형 간의 연관성을 고려하여 일부 분야를 재편성하여 선행연구 활용성을 증대하였음
  * 일부 분야(방호, 유도·탄약 등) 변경에 따른 무기체계 분야 수의 증감 발생

- 2019 국방과학기술조사서는 일반본(국방과학기술 개발동향) 및 비밀본(주요 무기체계 WBS 조사·분석)으로 구성됨
  - 일반본의 무기체계 개발 동향조사는 6개 분야, 26개 세부 무기체계 분야로 조사되었으며 국가별 무기체계개발 현황조사는 분야별 6~16개 국가를 대상으로 총 1,182개의 무기체계가 조사됨
  - 비밀본의 주요 무기체계 WBS 조사·분석은 선행연구 대상인 무기체계와 소요예정 체계 중 소요결정 우선순위가 높은 기획대상 무기체계를 분석 대상으로 선정하여 총 54개의 무기체계를 조사·분석하였음

- WBS 기반 조사·분석을 통해 무기체계의 주요 품목 식별 및 요소기술 도출을 하였고, 구성품 단위의 기술 및 기술 보유기관 조사를 통해 무기체계 개발에 필요한 핵심기술을 빠짐없이 식별하고 중소·벤처업체 보유기술과도 직접 연계가 가능하도록 기여함

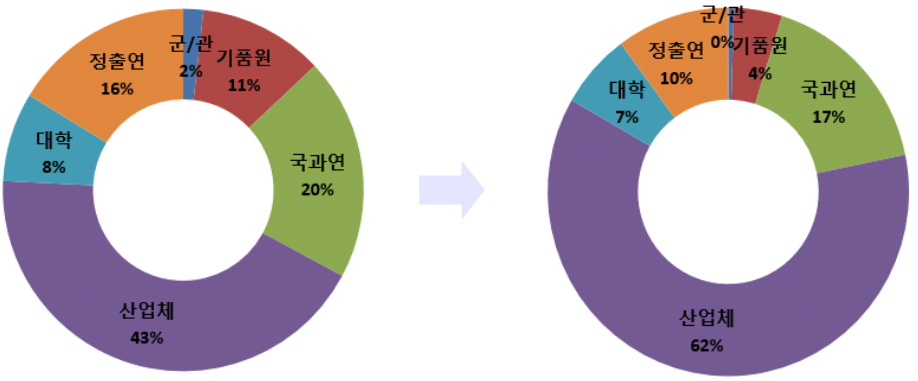
국방과학기술 조사·분석 조사 참여 전문가

무기체계 분야 산·학·연 전문가들의 국방과학기술조사서 조사·분석 활동

통계표 및 그래프

[표 2-8] 국방과학기술 조사·분석 참여 전문가 (단위 : 명)

구분		2016년		2019년	
정부	군/관	91	5	86	2
	기품원		31		17
	국과연		55		67
민간	산업체	186	119	309	243
	대학		22		26
	정출연		45		40
합계		**277**		**395**	



[그림 2-8] WBS 조사·분석 참여 전문가

지표 분석

- 2019 국방과학기술조사서 기술조사 및 수준조사 참여 전문가는 모두 395명으로 무기체계 관련 업체, 국과연, 정출연, 학계 등의 전문가들로 구성되었음
  - ’19년 WBS 조사·분석 조사 참여 전문가는 ’16년에 대비 약 74% 증가(’16년 227명 → ’19년 395명)

- 전체 참여 전문가 395명 중 업체가 243명(62%)으로 가장 많은 전문가들이 참여하였으며 국과연 67명(17%), 정부출연연구소 40명(10%), 학계 26명(6.5%), 기품원 17명(4%), 군 2명(0.5%) 순으로 참여하였음
  - ’19년은 소요가 결정되어 선행연구 대상인 무기체계와 소요예정 체계 중 소요결정 우선순위가 높은 기획대상 무기체계를 분석대상으로 선정하여 실제 연구개발 과정에 전문성이 높은 관련업체 전문가의 참여율이 높았음

- 무기체계 분야별 현황으로는 전체 참여 전문가 395명 중 해양수중 분야 120명(30%), 기동화력 분야 78명(20%), 항공 분야 57명(14%), 유도 분야 55명(14%), 감시정찰 43명(11%), 지휘통제 및 통신 분야 42명(11%) 순으로 참여하였음

국가별 국방과학기술 수준조사

자료출처 : 기획총괄팀 (☎ 055-751-5472)

국방과학기술개발 전략수립 및 국방 R&D 정책방향 설정을 위해 주요 방산 선진국들과 한국의 국방과학기술 수준 비교·분석하는 업무

국가별 국방과학기술 수준조사 대상국가

방산 선진 23개 국가에 대한 과학기술 수준조사

통계표

[표 2-9] 대상국가 및 무기체계 종합

무기체계 / 국가	지휘통제통신			감시정찰					기동			함정			항공/우주				화력				방호		기타	
	지휘통제	전술통신	사이버전	레이더	SAR	EO/IR	수중감시	전자전	기동전투	지상무인	개인전투	수상함	잠수함	해양무인	고정익	회전익	항공무인	우주무기	화포	탄약	유도무기	수중유도무기	방공무기	화생방	국방M&S	국방SW
미국	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
프랑스	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
러시아	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
독일	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
영국	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
중국	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
이스라엘	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
일본	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
이탈리아	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
한국	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
캐나다	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
인도	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
스페인	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
네덜란드	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
호주	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
브라질	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
스웨덴	○	○		○	○	○	○	○			○	○	○	○	○		○				○	○	○	○	○	○
노르웨이							○							○												
덴마크							○																			
대만																					○		○			
남아공																○					○		○			
이란			○																			○				
체코																								○		

* 2015년 조사대상 국가(25개) : 공통국가 16개, 선택국가 9개
* 2018년 조사대상 국가(23개) : 공통국가 16개, 선택국가 7개
* 공통국가 : 모든 무기체계에 대해 조사, 선택국가 : 특정 무기체계만 조사

지표 분석

- 2018 국가별 국방과학기술 수준조사는 방산선진국 16개국 및 특정무기체계 유형 기술수준 우수국가 7개국을 선정하여 총 23개 국가를 대상으로 수준조사를 수행하였음

- 주요 방산선진국 16개국은 국방과학기술에 영향을 줄 수 있는 지표를 국방지표, 과학지표, 연구지표로 구분하고 각 지표별 세부 데이터는 SIPRI, IMD, IHS Jane's 등에서 제시한 통계를 활용하였으며, 이에 대한 세부지표별 가중치는 기품원 내부전문가를 활용하여 AHP 분석 기법을 도입하여 조사하였음. 이렇게 산출된 지표별 가중합을 통해 조사 대상 주요 16개국을 선정하였고, 이에 대한 26개 무기체계 유형 수준조사를 수행함

  * 주요 16개국 : 미국, 프랑스, 러시아, 독일, 영국, 중국, 이스라엘, 일본, 이탈리아, 한국, 캐나다, 인도, 스페인, 네덜란드, 호주, 브라질

  * 26개 무기체계 유형은 2015년도 조사 대상체계와 동일함

- 특정무기체계 유형 기술수준 우수국가 7개국은 2015 국가별 국방과학기술 수준조사 결과를 참조하여 별도 선정하고, 특정 무기체계 유형에 대한 수준조사 수행

  * 7개 선정국가 : 스웨덴, 노르웨이, 덴마크, 대만, 남아공, 이란, 체코

  * 7개국은 기술수준 우수 무기체계 유형에 대해서만 수준조사를 수행함

국가별 국방과학기술 수준조사 대상 무기체계

무기체계 분야별 국방과학기술 수준조사 수행

통계표

[표 2-10] 조사대상 무기체계 현황

8대 분야	무기체계 분야	조사대상	
		2015년	2018년
지휘통제통신	지휘통제체계	○	○
	전술통신체계	○	○
	사이버전체계	○	○
감시정찰	레이더체계	○	○
	SAR체계	○	○
	EO/IR체계	○	○
	수중감시체계	○	○
	전자전체계	○	○
기동	기동전투체계	○	○
	지상무인체계	○	○
	개인전투체계	○	○
함정	수상함체계	○	○
	잠수함체계	○	○
	해양무인체계	○	○
항공/우주	고정익체계	○	○
	회전익체계	○	○
	항공무인체계	○	○
	우주무기체계	○	○
화력	화포체계	○	○
	탄약체계	○	○
	유도무기체계	○	○
	수중유도무기체계	○	○
방호	방공무기체계	○	○
	화생방체계	○	○
기타	국방M&S체계	○	○
	국방SW체계	○	○
합계(개)		**26**	**26**

지표 분석

- '18년 8대 분야 26개 무기체계에 대한 국가별 국방과학기술 수준조사를 수행하였으며, 조사대상 체계의 일관성 유지를 위해 '15년 조사대상 26개 무기체계와 동일하게 조사

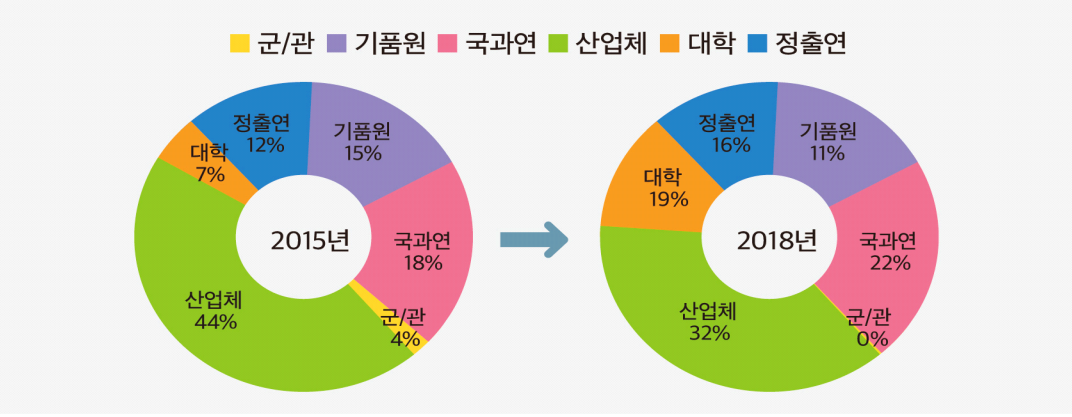
국가별 국방과학기술 수준조사 참여 전문가

무기체계 분야 국내·외 산·학·연 전문가들이 조사 활동 참여

통계표 및 그래프

[표 2-11] 기술수준조사 참여 전문가 (단위 : 명)

구분		2015년		2018년	
정부	군/관	94	9	78	0
	기품원		39		26
	국과연		46		52
민간	산업체	160	112	154	74
	대학		18		44
	정출연		30		36
합계		**254**		**232**	



[그림 2-9] 기술수준조사 참여 전문가

지표 분석

- 방위사업관리규정의 전문가 선정기준에 따라 산·학·연·국과연·기품원 등의 전문가를 구성하였고, 국내 전문가뿐만 아니라 국외 전문가의 수준조사로 확대하여 수준조사에 대해 다각적으로 분석함

- '18년 국가별 국방과학 기술수준조사 참여 전문가는 '15년 대비 약 8.7% 감소

  * '15년 254명 → '18년 232명

국가별 국방과학기술 수준조사 결과

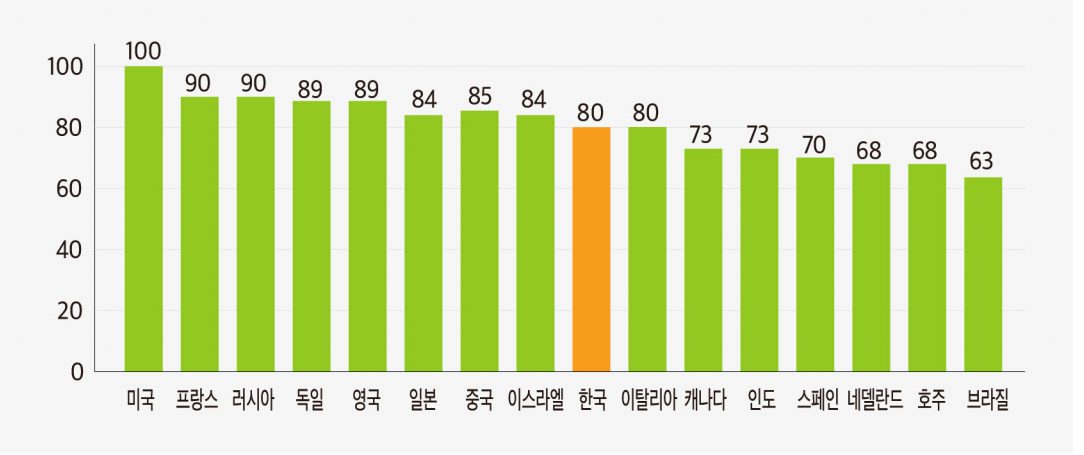
주요 방산 선진국 16개 국가에 대한 국방과학기술 수준 분석

통계표 및 그래프

[표 2-12] 주요 16개 국가 국방과학기술 수준

국가	2015년		2018년	
	기술수준(%)	순위	기술수준(%)	순위
미국	100	1	100	1
프랑스	91	2	90	2
러시아	90	3	90	2
독일	90	3	89	4
영국	89	5	89	4
일본	84	6	84	7
중국	84	6	85	6
이스라엘	84	6	84	7
한국	81	9	80	9
이탈리아	81	9	80	9
캐나다	74	12	73	11
인도	73	13	73	11
스페인	72	14	70	13
네덜란드	-	-	68	14
호주	-	-	68	14
브라질	-	-	63	16

* 국가별 국방과학기술 수준조사는 3년 단위로 실시
* 기술수준 : 최고선진국 기술수준을 100으로 놓았을 때 국내의 상대적 기술수준



[그림 2-10] 2018년 주요 16개 국가 국방과학기술 수준

지표 분석

- 국내 기술수준지수는 80%, 16개 국가 중 이탈리아와 공동 9위 지속유지

- 한국의 상대적 우수/미흡 분야

• 우수 분야 : 기동전투, 잠수함, 항공무인, 화포, 유도무기, 수중유도

기동전투	전차, 장갑차 등의 분야에서 독자모델 개발 후 일부 성능개량을 추진 중
잠수함	3,000톤급 재래식 잠수함체계 개발 및 전투체계, 소나체계, 추진전동기, 연료전지, 수직 발사관 등 핵심 탑재장비의 국산화 진행 등을 통해 '15년 대비 최고선진국과의 격차를 좁힘
항공무인	MALE급 무인기, 틸트로터 무인기, HALE급 성층권 무인기, UCAV형상 시범기 등의 다양한 무인기 개발을 수행 중
화포	K-9 자주포 성능개량 진행, 155mm 사거리 연장탄 개발 등을 통해 '15년 대비 최고선진국과의 격차를 유지함
유도무기	지대공유도탄 개발·전력화 완료, 130mm 유도로켓 개발완료, 경사형 전술함대지 유도무기 전력화 및 수직형 전술함대지 유도무기 개발완료 등을 통해 '15년 대비 최고선진국과의 격차를 좁힘
수중유도	경어뢰, 중어뢰, 장거리 대잠어뢰 개발경험 보유 및 차기 수중유도무기 개발을 위한 핵심 기술 개발에 주력함에 따라 '15년 대비 최고선진국과의 격차는 좁혀짐

• 미흡 분야 : SAR, 전자전, 고정익, 우주무기, 국방SW

SAR	국방/민간 분야에서 항공기 및 위성 탑재용 SAR에 대한 개발을 활발하게 진행 중이며 항공무인용 SAR체계의 핵심기술 및 체계통합기술 개발 등을 통해 '15년 대비 최고선진국과의 격차를 유지함
전자전	공중신호정보수집체계 자체개발 및 전자전 지원, 전자공격, 융복합 전자전 핵심기술 자체개발 추진 등을 통해 '15년 대비 최고선진국과의 격차를 유지함
고정익	공격기·훈련기 독자개발, 전투기 개조·개발 경험 보유 및 AESA 레이더 등 첨단 전자장비가 탑재된 4.5세대 전투기 개발 추진 등을 통해 '15년 대비 최고선진국과의 격차를 유지함
우주무기	공격기·훈련기 독자개발, 전투기 개조·개발 경험 보유 및 AESA 레이더 등 첨단 전자장비가 탑재된 4.5세대 전투기 개발 추진 등을 통해 '15년 대비 최고선진국과의 격차를 유지함
국방SW	드론봇 전투단 창성 등을 통한 SW기반 무인화 추진 및 AI, IoT, Big Data 등 4차 산업혁명 관련 SW 분야 기반의 체계개발 등을 추진 중이나 최고선진국의 경우 군집형 무인드론(수십 대의 무인기)의 동시제어가 가능한 SW 개발 및 소나기반 잠수함 위치 정밀 식별/추적 SW 개발 등의 성과를 보여 '15년 대비 최고선진국과의 격차는 벌어짐

▸ ’15년 대비 기술수준 분석

• 상대적 상승 분야 : 지휘통제, 레이더, 수중감시, 잠수함, 탄약, 유도무기, 수중유도, 화생방

지휘통제	전략/전술급 등 다양한 지휘통제체계의 신규개발/성능개량사업을 완료 또는 추진 중이며, 선진 IT기술을 활용한 핵심기술개발 추진으로 ’15년 대비 최고선진국과의 격차를 줄임
레이더	다양한 플랫폼 기반의 레이더체계 개발을 완료하였으며, 현재 최신 레이더 기술 중 하나인 전투기 탑재용 능동위상배열(AESA) 레이더 개발 진행 등을 통해 ’15년 대비 최고선진국과의 격차를 좁힘
수중감시	잠수함 탑재용 통합소나체계를 자체 개발 중이며, 고출력 저주파 능동음원 및 다기능 능·수동 예인선배열 소나체계 개발 등을 통해 ’15년 대비 최고선진국과의 격차를 좁힘
탄약	다양한 플랫폼 기반의 레이더체계 개발을 완료하였으며, 현재 최신 레이더 기술 중 하나인 전투기 탑재용 능동위상배열(AESA) 레이더 개발 진행 등을 통해 ’15년 대비 최고선진국과의 격차를 좁힘
화생방	신형방독면(K-5)이 전력화 중이며 신경작용제 예방패치 등 새로운 무기체계의 개발이 진행 중임, 최근 화생방정찰차-II(장갑형) 전력화, 화생방정찰차-ii(차량형) 개발 및 제독제 개발 추진 등으로 '15년 대비 최고선진국과의 격차를 좁힘

• 상대적 하락 분야 : 사이버무기, 기동전투, 지상무인, 수상함, 해양무인, 항공무인 및 우주무기, 국방M&S, 국방SW

사이버무기	2015년 3월 사이버안보 특별보좌관 신설 이후 제도적인 발전과 정보보호 관련 학계 및 산업계의 성숙도는 높은 편이나, 외부공격 발생 시 공세적 대응을 수행한 경험 부족함. 최근 국과연 주관으로 사이버훈련체계 핵심기술 개발을 추진 중이나 ’15년 대비 최고선진국과의 격차는 벌어짐
지상무인	경전투로봇 기술개발 완료 및 폭발물 탐지·제거로봇 개발을 추진 중이나 센서 및 제어 분야의 기술력이 상대적으로 미흡하여, ’15년 대비 최고선진국과의 격차는 벌어짐
수상함	우수한 조선기술을 바탕으로 전투함, 호위함, 상륙함, 고속정, 지원함 등 대부분의 전함에 대한 설계 및 건조 능력이 우수한 편이며, 전투/소나체계 등 탑재장비의 국산화를 지속 추진하고 있으나, 최고선진국은 함정 스텔스 극대화, 무인화 추진 등으로 ’15년 대비 최고선진국과의 격차는 벌어짐

해양무인	무인잠수정용 자율제어기술, 수중 장기체류 에너지원 기술, 대잠탐지 소나기술 등의 개발을 추진 중이나 최고선진국의 경우 차세대 자율 무인 잠수정(XLUUV) 개발을 진행하는 등의 성과를 보여 '15년 대비 최고선진국과의 격차는 벌어짐
우주무기	SAR 및 EO/IR 장비가 탑재된 다목적위성 개발을 추진 중이나 최고선진국의 경우 인류 최초 태양탐사를 위한 Paker(프로젝트명 : Touch Sun) 발사에 성공하는 등의 실적을 보여 '15년 대비 최고선진국과의 격차는 벌어짐
국방 M&S	교전시뮬레이션을 위한 핵심기술과제 완료 및 시뮬레이션 도구 개발, 연습모델(합동작전지속모의모델, 민군작전모의모델, 해군 전투근무지원모델 등) 및 각종 시뮬레이터(KT-1 시뮬레이터, 합동화력시뮬레이터 등)를 개발완료했으나 최고선진국은 몰입형 시뮬레이터 등의 최신 기술을 활용한 시뮬레이터를 개발하는 등의 성과를 보여 '15년 대비 최고선진국과의 격차는 벌어짐

3. 방위력개선사업 분석·평가

개요

기술성숙도평가(TRA), 선행연구, 대외기관 기술지원 등 방위력개선사업에 대한 과학적인 분석·평가 현황

분석 대상

▸ 기술성숙도평가(TRA)

- 연구개발을 위한 국내 기술수준을 판단하고 기술적 위험을 사전 식별하여 대안 수립 등 위험을 관리하는 목적으로 무기체계에 적용되는 핵심기술요소(CTE)의 성숙도를 정량적으로 평가하는 프로세스

▸ 선행연구

- 소요가 결정된 무기체계에 대한 연구개발의 가능성, 소요시기 및 소요량, 국방과학기술 수준, 비용 대 효과 등에 대한 조사·분석

▸ 분석평가

- 소요 결정된 사업에 대하여 사업추진 단계별 사업목표의 달성과 자원의 합리적인 배분 및 효율적인 사용을 위해 사업추진단과 관련되는 제요소를 분석평가

▸ 획득업무 단계별 대외기관 기술지원

- 기술기획본부의 국방부, 방사청, 합참 등 대외 기관 및 소요기획, 선행연구, 탐색/체계개발 단계 등 획득업무별 대외 기술지원

▸ 방산기술판정/수출허가 기술지원

- 보호되어야 하는 방위산업기술의 해당여부 판정을 위한 기술지원과 방산물자, 군용전략물자, 국방과학기술의 수출승인을 위한 기술지원

▸ M&S 효과분석/인정/인증 실적

- M&S를 활용한 무기체계 효과분석, M&S 체계 신뢰성/상호운용성 확보를 위한 인정/HLA 인증 실적

  * HLA (High Level Architecture)

기술성숙도평가(TRA)

자료출처 : 미래전력선행연구팀 (☎ 055-751-5817)

TRA 수행 주관기관으로서 TRA 수행계획을 수립하고, 평가팀을 구성 및 운영하며, TRA 결과보고서를 작성하여 방위사업청에 제출

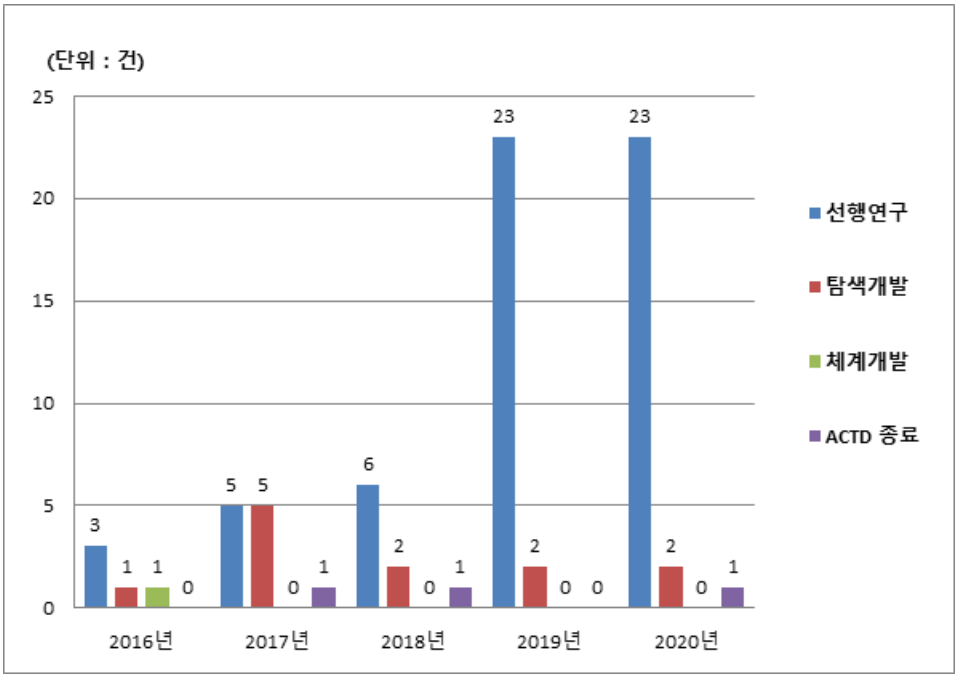
선행연구에서의 TRA 평가의뢰는 방위사업관리규정에 따라 선행연구 계획에 포함하여 수행

통계표 및 그래프

[표 2-13] 획득 단계별 TRA 현황 (단위 : 건)

단계	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	합계
선행연구	3	5	6	23	23	60
탐색개발	1	5	2	2	2	12
체계개발	1	0	0	0	0	1
ACTD 종료	0	1	1	0	1	3
합계	**5**	**11**	**9**	**25**	**26**	**76**

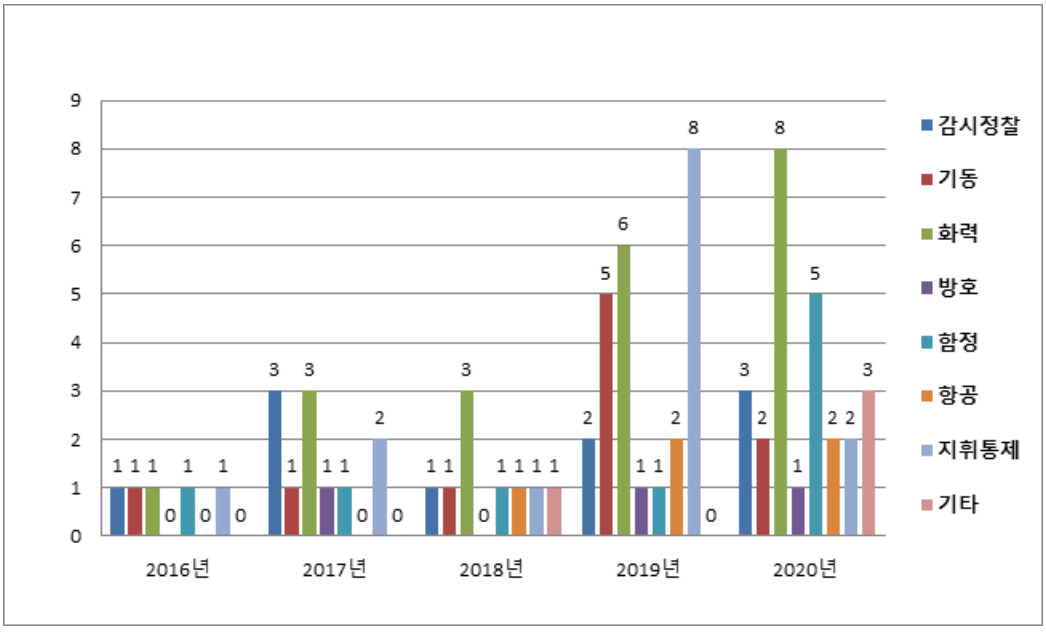
* 종료일자 : 매년 12월 31일 기준



[그림 2-11] 연도별 TRA 현황

[표 2-14] 무기체계 분야별 TRA 현황 (단위 : 건)

무기체계	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	합계
감시정찰	1	3	1	2	3	10
기동	1	1	1	5	2	10
화력	1	3	3	6	8	21
방호	0	1	0	1	1	3
함정	1	1	1	1	5	9
항공	0	0	1	2	2	5
지휘통제	1	2	1	8	2	14
기타	0	0	1	0	3	4
합계	**5**	**11**	**9**	**25**	**26**	**76**



[그림 2-12] 무기체계 분야별 TRA 현황

지표 분석

- '16~'20년 TRA는 총 76건이 실시되었고, 무기체계 연구개발사업에 대한 TRA는 73건, ACTD 사업 단계전환을 위한 TRA는 3건이 실시
- 수시 요청되는 ACTD 사업을 제외한 무기체계 연구개발사업의 TRA는 대부분 선행연구 단계 사업에 집중
- '19~'20년 선행연구 조사·분석의 기품원 자체수행 과제가 늘어남에 따라 TRA 수행 건수도 크게 증가함

선행연구 조사·분석

자료출처 : 미래전력선행연구팀 (☎ 055-751-5817)

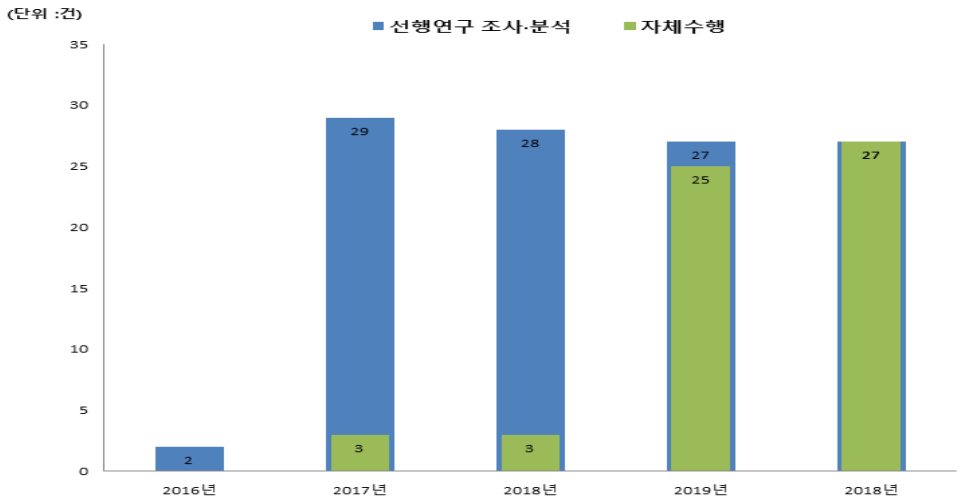
무기체계 등의 소요가 결정된 이후, 해당 무기체계에 대한 연구개발의 가능성, 소요시기 및 소요량, 국방과학기술 수준, 방위산업육성효과, 기술적·경제적 타당성, 비용대비 효과 등에 대한 조사·분석을 수행

통계표 및 그래프

[표 2-15] 선행연구 조사·분석 업무 수행 현황

(단위 : 건)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	합계
선행연구 조사·분석 (자체수행)	2	29 (3)	28 (3)	27 (25)	27 (27)	113 (58)
합계	**2**	**29**	**28**	**27**	**27**	**113**



[그림 2-13] 선행연구 조사·분석 업무 수행 현황

지표 분석

- '16~'20년 선행연구 조사·분석은 총 113건 수행
- 무기체계 선행연구 내실화를 위한 방위사업법 시행령 개정('16. 7월) 및 방위사업관리규정 개정('16.12월)으로 국방기술품질원이 선행연구 조사·분석 전문기관으로 지정
- 선행연구 조사·분석 전문기관으로 지정된 '17년부터 업무수행 건수 급증
- '17~'18년 자체연구 및 외부기관 위탁연구를 병행하여 수행하였고, '19년 착수 과제부터는 전면 자체연구 수행

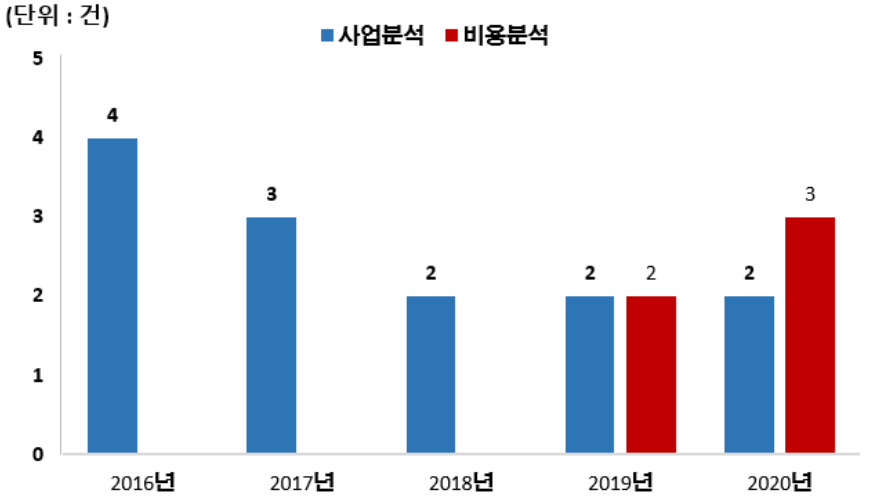
분석평가(사업분석/비용분석) 자료출처 : 비용분석T/F (☎ 02-961-1560)

사업분석은 소요 결정된 사업에 대하여 사업추진 단계별 사업목표의 달성과 자원의 합리적인 배분 및 효율적인 사용을 위해 사업추진과 관련되는 제요소를 분석평가하고, 비용분석은 확정된 방안에 대하여 계획·예산단계에서 사업집행의 효율성 제고를 위한 적정비용을 추정하는 연구 활동

통계표 및 그래프

[표 2-16] 분석평가 업무 수행 현황 (단위 : 건)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	합계
사업분석	4	3	2	2	2	13
비용분석	-	-	-	2	3	5
합계	**4**	**3**	**2**	**4**	**5**	**18**



[그림 2-14] 분석평가 업무 수행 현황

지표 분석

- '16~'20년 분석평가는 총 18건 수행 (사업분석 13건, 비용분석 5건)
- 선행연구 조사·분석 과제 외 분석평가 과제 연평균 약 4건 자체수행
- 체계적인 분석평가 연구결과 제시를 통해 효율적 방위력개선사업 의사결정 지원하고, 비용분석 결과에 대한 신뢰성 확보로 국방획득사업의 효율적 추진 및 국방예산 절감 기여

대외 기술지원

자료출처 : 기획운영팀 (☎ 055-751-5484)

기술기획본부의 대외 기관별, 획득업무 단계별 대외 기술지원 현황

연도별/기관별 대외 기술지원 현황

최근 5년간 대외기관 기술지원 현황 분석

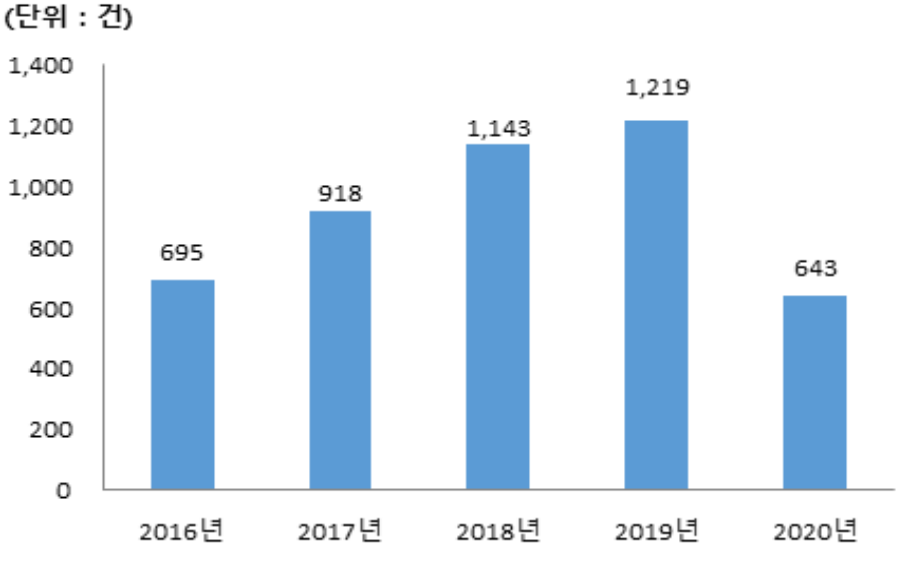
통계표 및 그래프

[표 2-18] 연도별 대외 기술지원 현황

(단위 : 건)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	합계
기술지원	695	918	1,143	1,219	643	4,618

* 2020년도 대외 기술지원 현황은 2021년 기술기획본부 조직 기준으로 작성 (기술평가, 방산지원 제외)

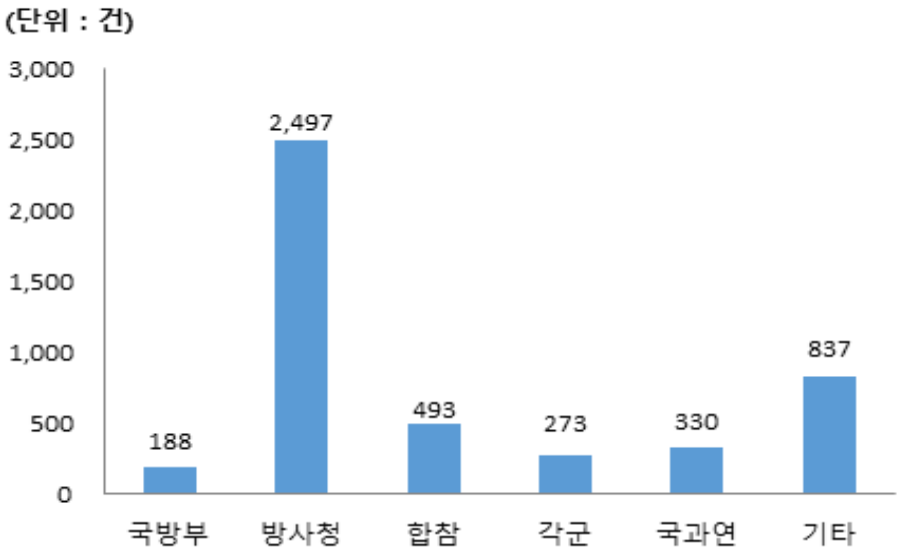


[그림 2-16] 연도별 대외 기술지원 현황

[표 2-19] 기관별 대외 기술지원 현황 ('16~'20년) (단위 : 건)

구분	국방부	방사청	합참	각군	국과연	기타	합계
기술지원	188	2,497	493	273	330	837	4,618

* 2020년도 대외 기술지원 현황은 2021년 기술기획본부 조직 기준으로 작성 (기술평가, 방산지원 제외)



[그림 2-17] 기관별 대외 기술지원 현황

지표 분석

▸ 최근 5년간 연평균 924건의 대외 기술지원 수행

- 기관별로 방위사업청이 2,497건(54.1%)으로 가장 많은 비중을 차지하고 있고, 합참・국방부・각군 등에서 요청 시 기술지원을 하고 있음
- 주요 기술지원 사항은 작전운용성능(ROC) 검토, 사업추진기본전략(안) 검토, 통합개념팀(ICT) 참여, 기술보호/ 수출통제 및 기술이전 등임

  * 2020년도 대외 기술지원 실적은 2021년 기술기획본부 조직(기획총괄부, 지휘정찰부, 기동화력부, 해상수중부, 항공유도부) 기준으로 작성하였으며, 기술평가 및 방산지원 부분은 제외하였음

획득업무별 기술지원 현황

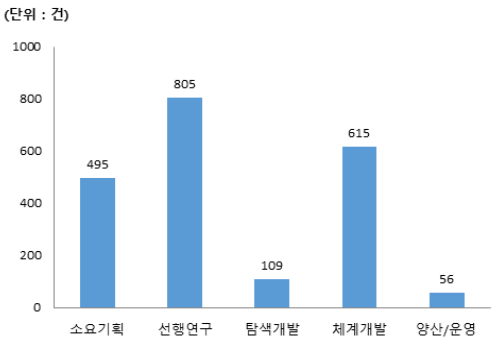
무기체계/비무기체계의 업무유형별 대외 기술지원 현황 분석

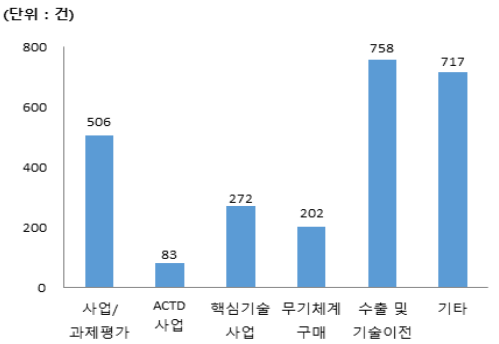
통계표 및 그래프

[표 2-20] 획득업무별 기술지원 현황 ('16~'20년)

획득업무 유형		기술 지원수(유형별 비율)	비율
무기체계 연구개발	소요기획	495(23.8%)	10.7%
	선행연구	805(38.7%)	17.4%
	탐색개발	109(5.2%)	2.4%
	체계개발	615(29.6%)	13.3%
	양산/운영	56(2.7%)	1.2%
소계		**2,080(100%)**	**45.0%**
무기체계 연구개발 외	사업/과제평가	506(19.9%)	11.0%
	ACTD사업	83(3.3%)	1.8%
	핵심기술사업	272(10.7%)	5.9%
	무기체계 구매	202(8.0%)	4.4%
	수출 및 기술이전	758(29.9%)	16.4%
	기타	717(28.3%)	15.5%
소계		**2,538(100%)**	**55.0%**
합계		**4,618(100%)**	**100%**

* 2020년도 대외 기술지원 현황은 2021년 기술기획본부 조직 기준으로 작성 (기술평가, 방산지원 제외)





[그림 2-18] 획득업무별 기술지원 현황

지표 분석

- ‘16~’20년 무기체계 연구개발 사업 기술지원은 2,080건(45.0%), 무기체계 연구개발 외 사업 기술지원은 2,538건(55.0%)임

- 무기체계 연구개발 사업 기술지원의 경우, 선행연구 관련 기술지원(805건, 38.7%), 체계개발 관련 기술지원이 615건(29.6%)로 가장 많았으며, 소요기획 기술지원(495건, 23.8%) 순임
- 무기체계 연구개발 사업 외 기술지원의 경우, 수출 및 기술이전 기술지원(758건, 29.9%)이 가장 많았으며, 사업/과제평가 기술지원(506건, 19.9%), 핵심기술사업 기술지원(272건, 10.7%), 무기체계 구매 기술지원(202건, 8.0%), ACTD사업 기술지원(83건, 3.3%) 순임

  * 2020년도 대외 기술지원 실적은 2021년 기술기획본부 조직(기획총괄부, 지휘정찰부, 기동화력부, 해상수중부, 항공유도부) 기준으로 작성하였으며, 기술평가 및 방산지원 부분은 제외하였음

방산기술판정/수출허가 기술지원 자료출처 : 기술보호팀 (☎ 055-751-5894)

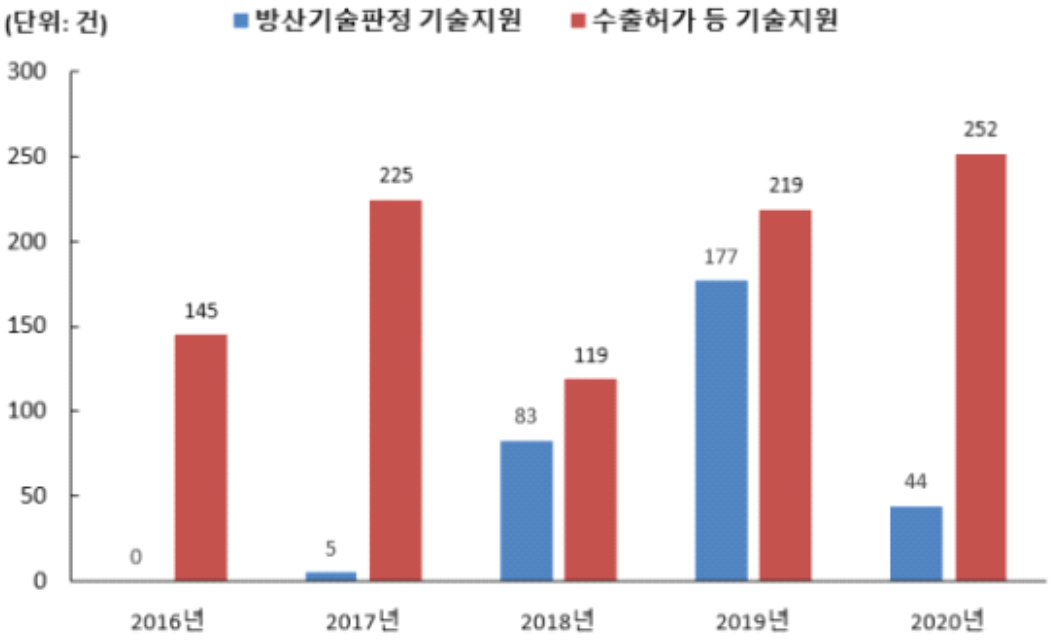
방위산업기술 판정 기술지원은 방위산업기술 지정고시와의 연관성 및 국가안전보장 영향성, 방위산업 발전 영향성 등을 종합적으로 고려한 방위산업기술 해당여부 기술검토 수행

수출허가 등 기술지원은 대상기술에 대한 기술의 원천, 수출 범위 및 내용, 국방기술통제목록 포함 여부, 대외 유출이 제한되는 기술 포함 여부 등을 종합검토

통계표 및 그래프

[표 2-0] 방산기술판정/수출허가 기술지원 수행현황 (단위 : 건)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	합계
방산기술판정 기술지원	0	5	83	177	44	309
수출허가 등 기술지원	145	225	119	219	252	960
합계	**145**	**230**	**202**	**396**	**296**	**1,269**



[그림 2-0] 방산기술판정/수출허가 기술지원 업무 수행현황

지표 분석

- ‘16~‘20년 방산기술판정/수출허가 기술지원은 총 1,269건이고, 방산기술판정 기술지원은 총 309건, 수출허가 등 기술지원은 총 960건 수행
  - 방산기술판정 기술지원 업무는 관련 법 제정에 따라 ‘17년부터 수행하기 시작하여 ‘17~‘19년 간 업무 수행량이 연간 177건까지 급증하였으나 기술 보유기관의 방위산업기술 자체 식별을 강화하며 ‘20년은 44건으로 감소
    * ‘17년 5건 → ‘18년 83건 → ‘19년 177건
  - 수출허가 등 기술지원 업무는 최근 3년 간 ‘18년 119건, ‘19년 219건, ‘20년 252건으로 꾸준한 증가 추세
- 보호해야할 기술 위주의 선별적 보호와 수출증대를 위한 기술지원 강화로 방위사업청의 효과적인 기술보호/수출통제 업무수행과 국익 증대에 기여

M&S 효과분석/인정/인증

자료출처 : 개별출처 참조

M&S를 활용한 무기체계 효과분석, M&S 체계 신뢰성/상호운용성 확보를 위한 인정/HLA 인증 절차

M&S 효과분석

자료출처 : 미래전력선행연구팀 (☎ 055-751-5810)

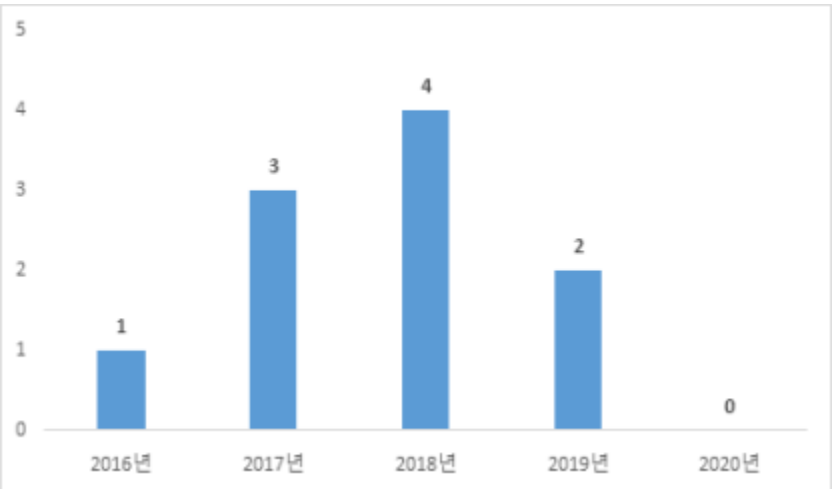
M&S툴을 활용하여 무기체계의 성능을 확인하는 절차

통계표 및 그래프

[표 2-0] M&S 효과분석 수행 현황 (단위 : 건)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	합계	평균
분석수행	1	3	4	2	0	10	2

(단위 : 건)



[그림 2-0] M&S 효과분석 수행 현황

지표 분석

- '06년 K1구난전차 대대당 적정소요량 분석을 시작으로 최근 5년 동안 연평균 2건의 과제를 수행함.
- '20년 M&S 효과분석 업무소요 미발생으로 수행실적 없음.

M&S 인정

자료출처 : 미래전력선행연구팀 (☎ 055-751-5810)

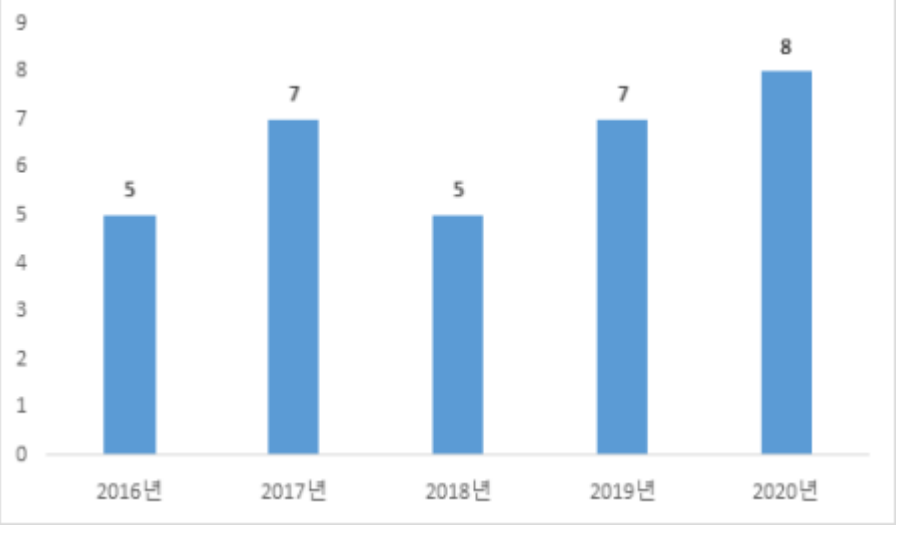
무기체계 연구개발단계에서의 신뢰성 확보를 위함 검증, 확인 및 인정 절차

통계표 및 그래프

[표 2-0] M&S 인정 수행 현황 (단위 : 건)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	합계	평균
인정현황	5	7	5	7	8	32	6.4

(단위 : 건)



[그림 2-0] M&S 인정 수행 현황

지표 분석

- '08년 철매-II 통합시험시스템 M&S인정을 시작으로 최근 5년 동안 연평균 6.4건 과제 수행
- 국방전력발전업무훈령 및 과학적 사업관리 수행지침에 인정업무 반영 이후 시험평가용 M&S 외 M&S모델, 시뮬레이터 등 인정업무 대상 및 소요 증가

HLA 인증

자료출처 : 기술평가팀 (☎ 02-961-1462)

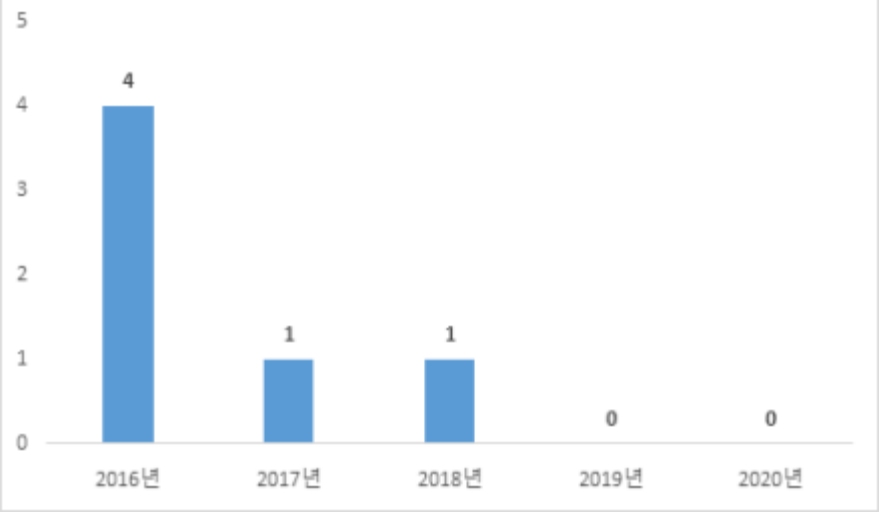
무기체계 상호운용성 확보를 위한 표준적합성인증 절차

통계표 및 그래프

[표 2-0] HLA 인증실적

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	합계	평균
인증건수	4	1	1	0	0	6	1.2

(단위 : 건)



[그림 2-0] HLA 인증실적

지표 분석

- '13년에 태극 JOS모델에 대한 HLA 인증을 시작으로 지속적으로 HLA 인증을 수행

  * JOS (Joint Operation Simulation)

- 국방M&S체계 기술지원 소요에 근거하여 HLA 인증시험을 추진 중이며, 연평균 1.2건의 과제에 대한 인증 수행중이나, 최근 HLA 기 인증 체계 도입 등으로 인해 HLA 인증소요 감소

4. 국방연구개발사업 평가 및 성과분석

개요

국방 핵심기술 연구개발사업의 제안서평가, 성과평가 및 성과분석, 절충교역 기술가치평가 등 국방과학기술에 대한 평가 및 성과분석 업무

분석 대상

▸ 핵심기술 연구개발과제 평가

- 국방 핵심기술과제의 연구개발 수행기관을 선정하기 위한 제안서 평가(국과연 주관과제의 시제 제작업체 선정, 산학연 주관과제의 연구개발 기관 선정)와 연구성과에 대한 성과평가(연구개발계획서 대비 연구목표달성도 확인 등 연구성과 점검평가)

▸ 핵심기술개발 성과분석

- 전년도 종료된 과제를 대상으로 핵심기술개발 실태 및 성과 분석

▸ 절충교역 기술가치평가

- 해외 구매 무기체계 도입 시 추진되는 절충교역 사업의 제안기술에 대한 경제적·객관적 기술가치평가
- 국방분야 유일의 국가공인 기술평가기관으로 절충교역 기술가치평가 전담 수행

핵심기술 연구개발과제 평가 자료출처 : 기술평가팀 (☎ 02-2079-1054)

평가대상과제 분석, 평가계획 수립, 평가팀 구성·운영 평가결과 통보, 평가자료 관리 등 핵심기술과제의 전순기 평가업무를 수행

통계표 및 그래프

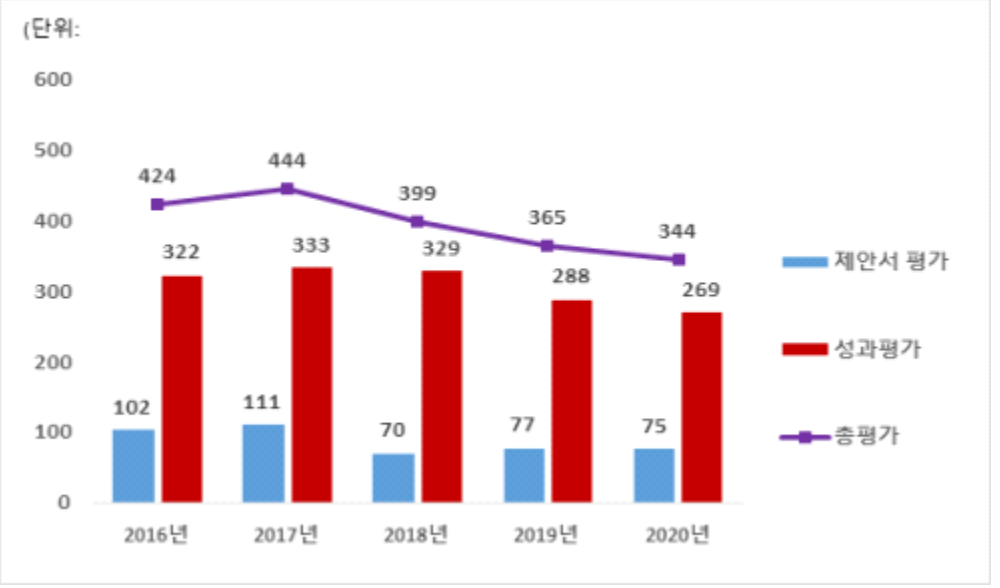
[표 2-0] 제안서 평가 현황 (단위 : 건)

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	평균
기초연구	개별기초	28	47	12	-	-	29.0
	특화연구실	12	14	9	18	16	11.7
	특화연구센터	17	12	18	17	12	15.7
	소계	**57**	**73**	**39**	**35**	**28**	**46.4**
응용연구/시험개발	핵심기술	29	24	23	24	24	25.3
	선도형 핵심기술	13	11	7	15	19	10.3
	핵심SW	3	3	1	3	4	2.3
	소계	**45**	**38**	**31**	**42**	**47**	**40.6**
합계		**102**	**111**	**70**	**77**	**75**	**87**

[표 2-0] 성과 평가 현황 (단위 : 건)

구분			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	평균
기초연구	개별기초	중간	26	35	43	12	3	23.8
		단계	40	26	35	41	14	31.2
	특화연구센터/실	중간	86	93	62	70	73	76.8
		단계	95	86	98	54	74	81.4
	소계		**247**	**240**	**238**	**177**	**164**	**213.2**
응용연구/시험개발	핵심기술	진도	22	25	36	29	24	27.2
		단계	12	20	15	29	27	20.6
	선도형 핵심기술	진도	16	17	10	10	11	12.8
		단계	1	5	13	16	8	8.6
	핵심SW	진도	3	4	4	3	2	3.2
		단계	1	1	2	4	3	2.2
	선행핵심기술	종료	20	21	11	20	**17**	17.8
	소계		**75**	**93**	**91**	**111**	**92**	**92.4**
미래도전	미래도전 국방기술	종료	-	-	-	-	13	13
	소계		**247**	**240**	**238**	**177**	**13**	**13**
합계			**322**	**333**	**329**	**288**	**269**	**308.2**

(단위 : 건)



[그림 2-0] 핵심기술 연구개발과제 제안서 및 성과 평가 현황

지표 분석

- 최근 5년간('16~'20년) 핵심기술과제 제안서평가는 평균 87건, 성과평가는 평균 308건으로 연평균 395건을 수행하였으며 '17년(444건) 이후 부터는 지속적인 감소 추세에 있음
- '18년 개별기초 과제의 신규 착수가 극감하였으며 '19년부터 개별기초 과제의 평가업무가 과학기술정보통신부로 이관됨에 따라 제안서평가실적이 없음
  - * [국정과제 제35번] 기초 원천 분야 연구개발은 과기총괄부처에서 통합수행하고 타 부처는 특정 산업 수요 기반의 R&D 수행
- 평가대상 과제 중 기초연구 비율은 낮아지고 있고, 응용연구/시험개발, 미래도전국방기술 사업의 비율은 높아지고 있음
  - * 기초연구 : (제안서평가) 55.9%['16년]→ 37.3%['20년], (성과평가) 76.7%['16년]→ 61.0%['20년]
  - * 응용/시험 : (제안서평가) 44.1%['16년]→ 62.7%['20년], (성과평가) 23.3%['16년]→ 34.2%['20년]
  - * 미래도전 : (제안서평가) 평가대상 아님 , (성과평가) 0.0%['16년]→ 4.8%['20년]

핵심기술개발 성과분석

자료출처 : 기술평가팀 (☎ 02-961-1459)

종료된 핵심기술개발 사업의 현황 및 활용실적 등을 분석하여 국방과학기술의 중장기 정책 및 기획 수립에 활용 가능한 기초정보를 제공

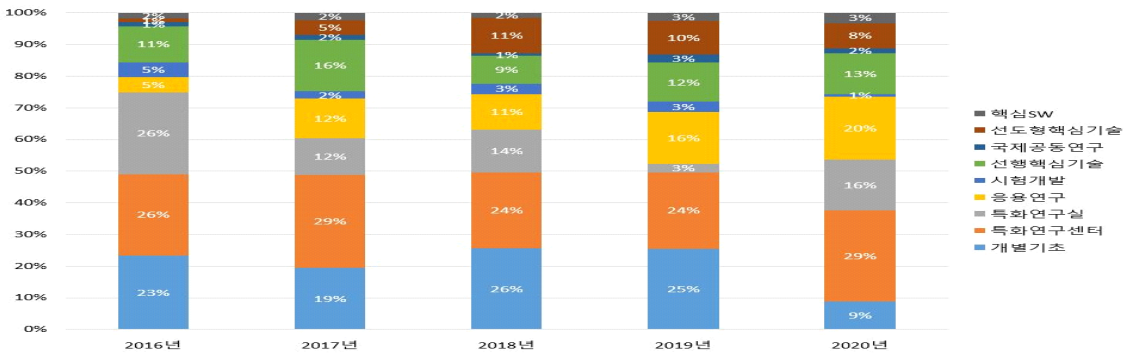
통계표 및 그래프

[표 2-26] 성과분석 대상 과제

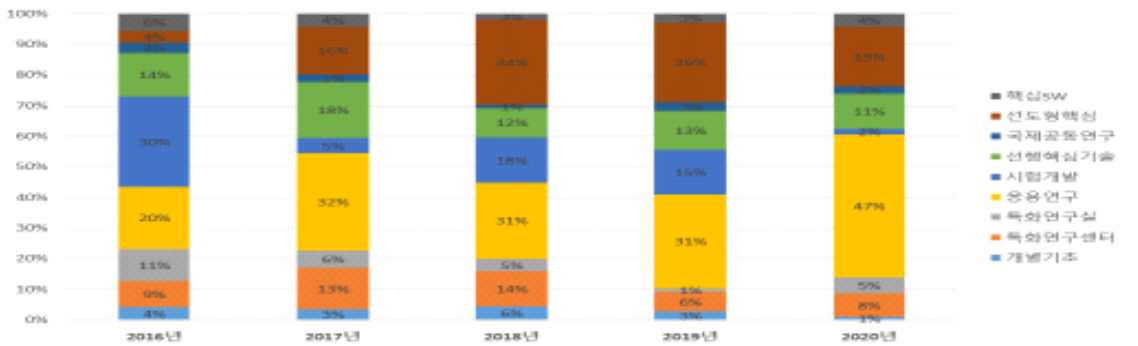
(사업비단위 : 억원)

사업구분	2016년		2017년		2018년		2019년		2020년	
	과제수	사업비	과제수	사업비	과제수	사업비	과제수	사업비	과제수	사업비
개별기초	39	107.8	25	78.9	32	125.2	39	110.2	11	32.3
특화연구센터	43	226.2	38	305.3	30	318.3	37	257.3	34	237.3
특화연구실	43	279.6	15	128.6	17	116.4	4	45.0	16	168.8
응용연구	8	535.4	16	720.6	14	696.7	25	1,240.9	25	1,470.5
시험개발	8	783.6	3	113.8	4	417.5	5	588.4	1	56.6
선행핵심기술	19	375.5	21	416.0	11	269.0	19	507.8	16	362.2
국제공동연구	2	87.4	2	56.1	1	28.4	4	118.9	2	75.6
선도형핵심기술	2	106.7	6	352.9	14	777.6	16	1,043.6	10	614.4
핵심SW	3	146.3	3	94.6	2	58.9	4	122.2	4	135.5
합계	**167**	**2,648.4**	**129**	**2,266.9**	**125**	**2,808.0**	**153**	**4,034.3**	**119**	**3,153.3**

* 'F-1년도에 종결된 핵심기술과제를 대상으로 성과분석 수행



[그림 2-0] 연구단계별 과제수 비중추이



[그림 2-24] 연구단계별 사업비 비중추이

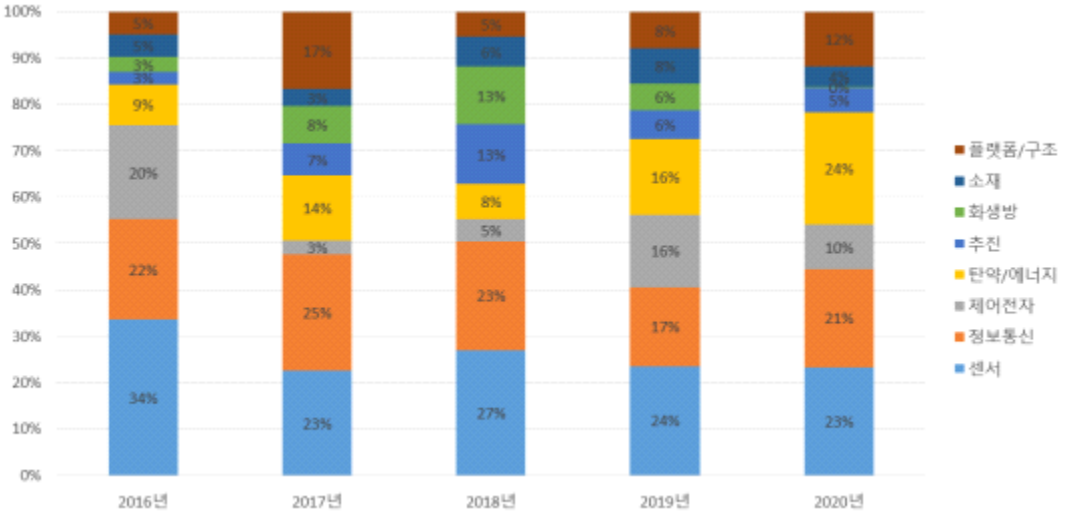
지표 분석

- 최근 5년간('16~'20년) 전체 핵심기술과제 성과분석 대상 과제 수는 총 699건 이며, 평균 139.8건임
- '20년 성과분석 대상 과제 수의 일시적인 감소는 성과분석 대상 개별기초연구 과제의 감소에 따른 결과임
- '20년도 성과분석 대상 개별기초연구 과제 수의 급격한 감소는 '19년부터 진행된 신규 국방 개별기초연구 과제의 과기정통부 이관에 따른 결과임
- 최근 5년간 성과분석 대상 응용연구과제는 증가추세이며, 시험개발과제는 감소추세임
- '20년도 성과분석 대상 특화연구실 과제 수의 급격한 증가는 '15년 동시 착수된 4개의 특화연구실의 종료에 따른 결과임

  * '15년 착수 특화연구실 목록 : RAM 특화연구실, 수중 근접폭발 특화연구실, 지능기반 무인기 제어 특화연구실, 테라헤르츠 전자소자 특화연구실
- 선도형 핵심기술 과제의 경우 성과분석 대상과제수가 '19년까지 증가하다가 '20년에는 감소하였음
- 최근 5년간('16~'20년) 기초연구단계(개별기초, 특화연구센터/실) 과제는 지속적으로 감소하는 추세이며, 응용/시험개발단계(응용연구, 시험개발, 국제공동연구, 선도형 핵심기술, 핵심SW)는 '19년까지는 지속적으로 증가하다가 '20년에는 감소하였음

[표 2-27] 국방과학기술분류별 과제 현황 (사업비단위 : 억원)

기술분야	2016년		2017년		2018년		2019년		2020년	
	과제수	사업비	과제수	사업비	과제수	사업비	과제수	사업비	과제수	사업비
센서	30	890.5	23	512.1	35	759.5	22	953.0	19	737.9
정보통신	46	571.5	17	571.2	19	657.4	18	684.6	37	665.4
제어전자	12	538.8	8	64.6	9	135.0	33	632.8	10	301.4
탄약/에너지	24	233.7	15	317.7	9	211.5	27	652.5	32	766.7
추진	10	71.7	14	159.3	10	361.2	6	251.3	4	165.5
화생방	10	81.2	7	183.6	17	352.5	24	232.5	2	6.1
소재	25	132.9	8	78.6	11	176.8	16	303.9	4	136.8
플랫폼/구조	10	128.1	37	379.9	15	154.0	7	323.8	11	373.7
합계	**167**	**2,648.4**	**129**	**2,266.9**	**125**	**2,808.0**	**153**	**4,034.3**	**119**	**3,153.3**



[그림 2-25] 기술분야별 사업비 비중추이

지표 분석

- 응용연구의 예산 규모는 전년대비 증가하였으며, 시험개발의 예산 규모는 전년대비 감소하였음
- 센서, 정보통신, 제어전자, 탄약/에너지 분야 과제 수는 전체 과제수 대비 82.4%를 차지하며, 제어전자, 화생방, 소재 분야 과제 수 및 예산 규모는 전년대비 크게 감소하였음

절충교역 기술가치평가

자료출처 : 수출산업협력팀(☎ 055-751-5881)

외국으로부터 군수품 획득 시 외국 계약자에게 기술이전 및 부품 역수출 등 일정한 반대급부를 요구하는 조건부 교역으로 절충교역 제안 내용을 대상으로 기술가치평가 활동 수행

기술가치평가 현황

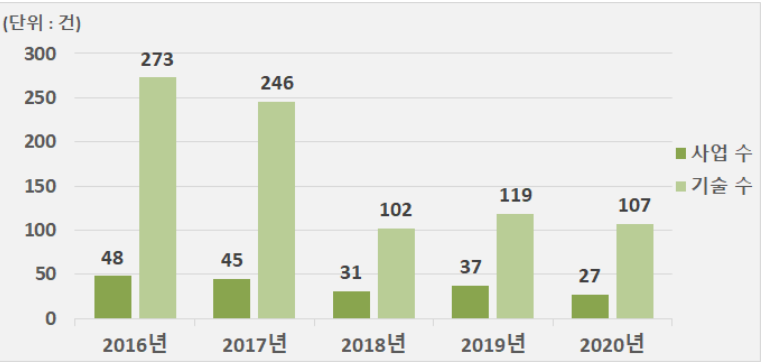
기술성, 경제성, 전력증강성 등을 종합하여 이를 정량적 가치로 평가

통계표 및 그래프

[표 2-28] 절충교역 기술가치평가 대상

(단위 : 건)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	합계	평균
사업수	48	45	31	37	27	188	37.6
기술수	273	246	102	119	107	847	169.4
사업당 기술수	5.7	5.5	3.3	3.2	4.0	21.6	4.3



[그림 2-26] 절충교역 기술가치평가 대상

지표 분석

- 최근 5개년('16~'20년) 연평균 38건(169개 기술)의 사업 대상으로 절충교역 기술가치평가를 수행하고 있고, 사업당 기술가치평가 대상 기술 수는 평균 4.3개임
- 전년도와 사업 수/기술 수는 유사 수준
- 절충교역 가치평가의 대상이 되는 사업 및 기술 수는 기본 사업 추진여부 및 협상과정 등 연구소 외부 요인에 의해 결정됨
- 국방분야 유일의 국가공인가치평가 기관으로서 절충교역이 수행되는 모든 사업과 기술의 가치평가를 수행하여 전문성 확보 및 국외업체와의 협상력 향상에 기여

기술가치평가 성과

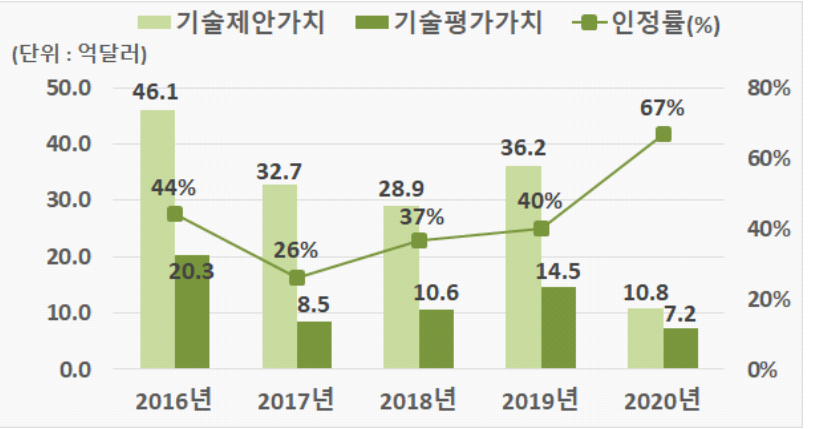
기술가치의 정량적(금액) 평가에 대한 분석 수행

통계표 및 그래프

[표 2-29] 절충교역 기술가치평가 성과 (단위 : 억달러)

구분	기술제안가치	기술평가가치	인정률(%)
2016년	46.1	20.3	44%
2017년	32.7	8.5	26%
2018년	28.9	10.6	37%
2019년	36.2	14.5	40%
2020년	10.8	7.2	67%
합계	**154.7**	**61.1**	**-**

* 인정률은 제안가치(국외업체 제시) 대비 평가가치(정부 제시)의 비율임



[그림 2-27] 절충교역 기술가치평가 성과

지표 분석

- 절충교역 기술가치 인정률은 지속적으로 상승 추세('16년 제외)인데, 이는 '18년 방사청 절충교역 혁신방안에 따른 수출장려 정책으로 '18~'20년도 부품제작·수출품목의 비율증가에 따른 인정률 상승
- 협상방안 작성지원 및 참여방안 설명회 실시 등 지속적인 국방벤처 협약기업 지원을 통해 중소기업 절충교역 참여 및 수출품목 물량 증가에 기여

5. 방위산업 수출지원

개요

방산분야 참여기업들이 국제경쟁력을 갖춘 세계적 방산기업으로 성장할 수 있도록 기술개발, 수출전략 컨설팅, 제품인증, 진출가이드북 제공 등 맞춤형 정책 추진

분석 대상

▸ 무기체계 개조개발 지원사업

- 수출 가능성이 있는 무기체계(구성품)의 개조개발을 지원하여 업체의 연구개발 투자 활성화 및 역량 강화를 통해 수출을 촉진하기 위한 지원사업

▸ 글로벌 방산강소기업 육성사업

- 방산분야에서 성장잠재력이 높은 중소기업을 발굴하여 제품개발부터 마케팅까지 패키지로 지원함으로써 글로벌 시장에서 경쟁력을 갖춘 중소기업으로 육성하기 위한 사업

▸ 해외시장 조사분석 사업

- 방산 최선진형(미국), 기술협력형(호주), 기술지원형(UAE). 산업·금융지원형(필리핀), 시장개척형(칠레) 등 5가지 수출시장 유형별 수출전략 수립 및 제시
- 재외무관, 주한 외국무관단, KOTRA 무역관 등과 협조하여 수출 잠재국가별 유망품목 발굴, 현지 에이전트 활용방안 등의 구체적인 전략을 제시
- 국방조달시장 진출을 위한 수출유망 5개국 대상 방산시장 개괄 및 입찰 및 조달제도 신규 작성 및 기존 작성본 최신화
- 개별적 차원의 수집이 어려운 중소방산기업을 위한 방산시장정보 작성 및 D4B 업로드

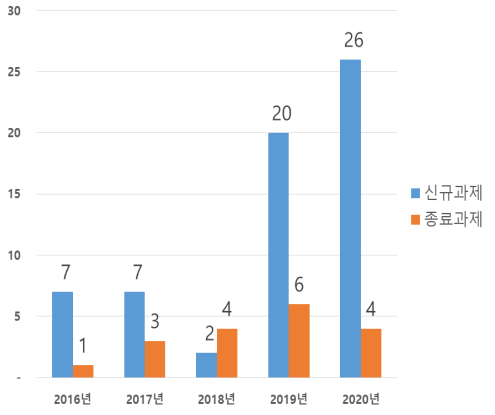
무기체계 개조개발 지원사업 자료출처 : 수출개발사업팀 (☎ 055-751-5861)

수출 가능성이 있는 무기체계(구성품)의 개조개발을 지원하여 업체의 연구개발 투자 활성화 및 역량 강화를 통해 수출을 촉진하기 위한 지원사업

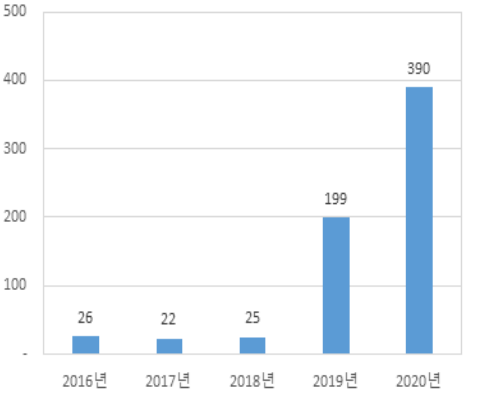
통계표 및 그래프

[표 2-30] 무기체계 개조개발 지원사업 현황 (단위 : 건 / 억원)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	계
신규과제	7	7	2	20	26	62
종료과제	1	3	4	6	4	18
지원규모	26	22	28	200	400	676



[그림 2-28] 연도별 지원과제 수



[그림 2-29] 연도별 지원규모

지표 분석

- 최근 5년간 무기체계 개조개발 지원사업에 참여한 과제 수는 62건, 참여기업에 지급된 정부지원금은 약 662억원
- 국방개혁 2.0 수출형 방위산업 육성에 따른 개조개발 지원 예산확대 편성으로 신규과제 발굴 건수 및 지원규모는 몇 년간 큰 폭으로 상승

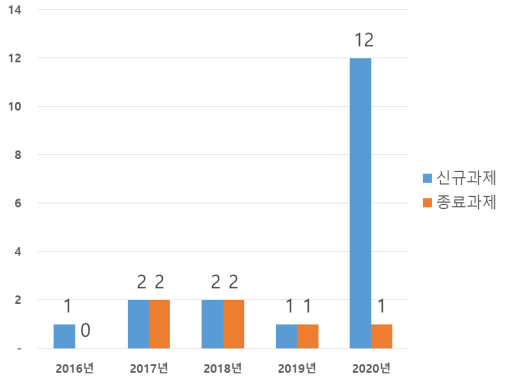
글로벌 방산강소기업 육성사업 자료출처 : 수출개발사업팀 (☎055-751-5865)

방산분야에서 성장잠재력이 높은 중소기업을 발굴하여 제품개발부터 마케팅까지 패키지로 지원함으로써 글로벌 시장에서 경쟁력을 갖춘 중소기업으로 육성하기 위한 사업

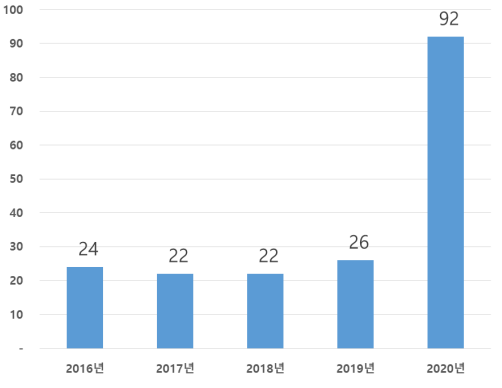
통계표 및 그래프

[표 2-31] 글로벌 방산강소기업 육성사업 현황 (단위 :개 / 억원)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	계
신규과제	1	2	2	1	12	18
종료과제	-	2	2	1	1	6
지원규모	24	22	22	26	92	186



[그림 2-30] 연도별 지원과제 수



[그림 2-31] 연도별 지원규모

지표 분석

- 최근 5년간 글로벌 방산강소기업 육성사업 참여 과제 수는 누적 18건, 참여기업에 지급된 정부지원금은 약 186억원
- '19년 대비 '20년 신규과제 수 및 지원규모 대폭증가
- 수출촉진 및 신규 고용인력 창출에 기여

DQ마크 인증

자료출처 : 품질인증팀 (☎ 055-751-5256)

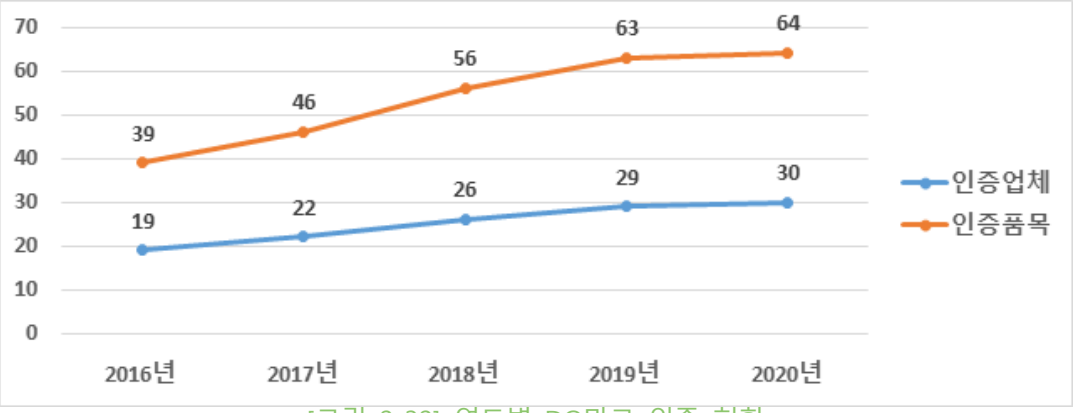
국내기업이 생산/수출하는 방산물자 등과 우수한 군수품에 대한 정부인증

통계표 및 그래프

[표 2-32] 연도별 DQ마크 인증 현황 (단위 : 개)

구분	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년
인증업체수	19	22	26	29	30
인증품목수	39	46	56	63	64

* 위 표는 '16년부터 '20년까지의 인증현황으로, 제도시행('12년)부터 '15년까지의 현황은 미포함됨.



[그림 2-32] 연도별 DQ마크 인증 현황

지표 분석

- DQ마크 인증업무는 부설기관 국방기술진흥연구소 설립('20.12월) 및 업무조정('21.3월)에 따라 인증심사업무는 국방기술품질원에서 수행하고 수출지원업무는 국방기술진흥연구소에서 수행하고 있음.
- 연평균 7품목 이상이 인증을 획득하고 있고, '21.6월 기준 총 30개 업체의 64개 제품이 DQ마크 인증을 유지하고 있음

•인증내실화를 위해 수출 가능성에 중점을 두고 엄격한 DQ마크 인증심사 수행

- 우수제품의 인증 및 해외 방산시장홍보를 진행하여 방산물자의 효과적인 시장진입전략 수립과 국방예산의 효율적 집행에 기여

방산수출시장 조사분석 사업 자료출처 : 해외시장분석팀 (☎ 055-751-5792)

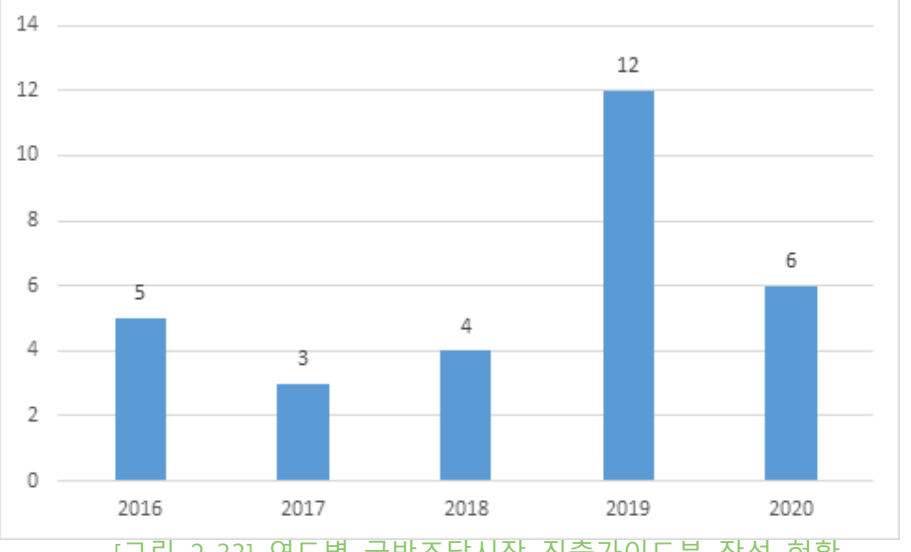
해외 방산시장 정보를 기반으로 주요국 수출전략서, 국방조달시장 진출가이드북, 해외방산시장 동향, 입찰정보, 방산수출 동향 분석 및 제공

통계표 및 그래프

[표 2-33] 연도별 국방조달시장 진출가이드북 작성 현황 (단위 : 건)

구분	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년	누계
작성건수	5	3	4	12	6	30

* '16년 작성대상국: 사우디아라비아, 멕시코, 방글라데시, 알제리, 폴란드 등 5개국
* '17년 작성대상국: 베트남, 케냐, 이란 등 3개국
* '18년 작성대상국: 이집트, 스페인, 보츠나와, 노르웨이 등 4개국
* '19년 작성대상국: 기존 작성된 12개국 업데이트
* '20년 작성대상국 : 인도네시아, 태국, 필리핀, UAE, 오만, 이라크 6개국

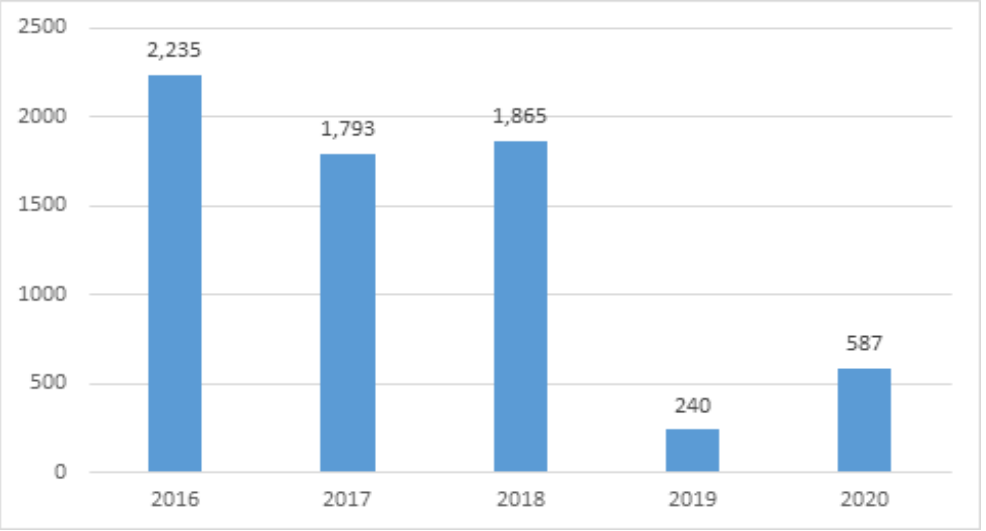


[그림 2-33] 연도별 국방조달시장 진출가이드북 작성 현황

[표 2-36] 연도별 입찰정보 제공 현황 (단위 : 건)

구분	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년	누계
작성건수	2,235	1,793	1,865	240	587	6,720

* 19년부터 중소기업수출지원센터(www.exportcenter.go.kr)와 자동연동 후 입찰정보 D4B에 제공
* 기간별 기품원 제공건수
  '16. 5. ~ '19. 3. : 5,893건(자체 수집)
  '19. 4. ~ '20. 12. : 827건(외부 자동수집 프로그램 연계+자체 수집)



[그림 2-36] 연도별 입찰정보 제공 현황

지표 분석

- 국방조달시장 진출가이드북 (6건, 업데이트), 입찰정보(587건) 등 작성으로 해외 방산시장 데이터 축적 중
- 국방조달 진출가이드북 : 대상국 확대 및 업데이트 통한 정보 적시성 강화
  - 대상국별 조달제도 변경사항 및 신규 콘텐츠(국제 방산협력 현황 등)를 추가하여 방산중소벤처기업의 실무자가 즉각 활용할 수 있도록 수출준비 단계부터 사후관리까지의 프로세스 수록
- 입찰정보 : 자료분석을 통한 국가별 유망수출품목 파악
  - '16. 5월 ~ '20.12월 : 입찰정보 6,720건 자체수집 및 방산수출입 지원시스템(D4B) 탑재
  - 각국의 조달사이트에 산발적으로 게재되는 입찰정보 획득창구 D4B 일원화 및 실시간 정보제공을 통해 기업 담당자들의 정보접근성과 사용편의성 제고

Ⅲ 품질경영

1. 품질보증

2. 대군지원

3. 기술 지원

4. 업체 품질관리 역량 강화

5. 국방 중소 · 벤처 기업 육성

Ⅲ. 품질경영

1. 품질보증

개요

완벽한 군수품 품질구현을 위해 방사청에서 계약하는 중앙조달 품목에 대한 정부품질보증 및 수출품, 경찰청 등 대외기관 품질보증 지원 업무 수행

분석 대상

▸ 중앙조달 군수품 정부품질보증

- 계약서, 국방규격 및 관련 규정에 근거 품질보증 수행

  * 품질보증 형태에 따라 업무 심도를 차등있게 수행 (정부검사 범위 조정)

구 분	Ⅰ형	Ⅱ형	Ⅲ형	Ⅳ형
	업체 품질보증 입증		정부 품질보증 수행	
품목특성	공인된 우수품목	품질인증업체 중 품질 안정품목	군전용품목	고도의 신뢰성 요구 품목
품목종류	피복류, 공구류	전차 수리부속류 등	탄약류 등	전차, 유도무기, 항공기, 전투함 등

▸ 수출품 및 대외 품질보증

- 수출품에 대한 품질보증 지원을 통해 수출품의 국제적 신뢰 확보
- 경찰청 등 대외기관 품질보증 지원

중앙조달 군수품 품질보증

자료출처 : 생산품질총괄팀 (☎ 055-751-5269)

정부 품질보증활동 계획에 따라 획득하고자 하는 군수품이 계약에서 정한 요구조건에 부합하는지 확인하기 위한 제반 활동

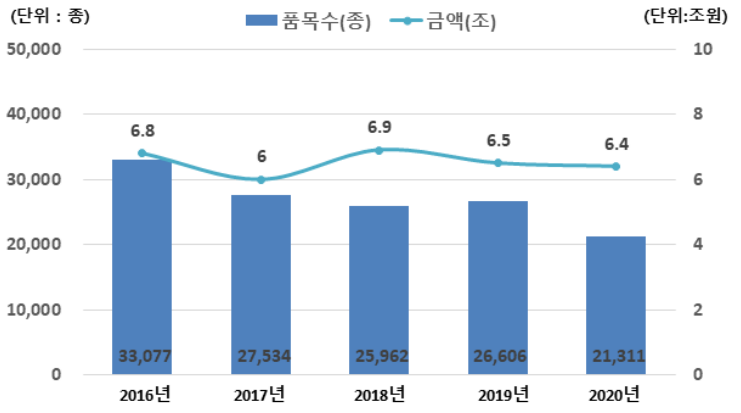
품질보증 대상

중앙조달 계약 품목으로서 품질보증 활동이 요구되는 품목

통계표 및 그래프

[표 3-1] 연도별 군수품 품질보증 현황

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
품목수(종)	33,077	27,534	25,962	26,606	21,311
금액(조)	6.8	6.0	6.9	6.5	6.4



[그림 3-1] 연도별 군수품 품질보증 현황

지표 분석

- 최근 5년간 품질보증 금액은 평균 6.5조원이며, '19년 대비 동등수준을 유지
- '20년 품질보증 품목수는 21,311품목으로 '19년 대비 20% 감소하였으나 품질보증 금액은 약 6.4조원으로 '19년 대비 유사
- 품질보증 품목수는 감소하였으나 기동화력, 함정, 항공 등 고비용 사업의 증가로 품질보증 금액은 '19년 대비 유사

품질보증 형태

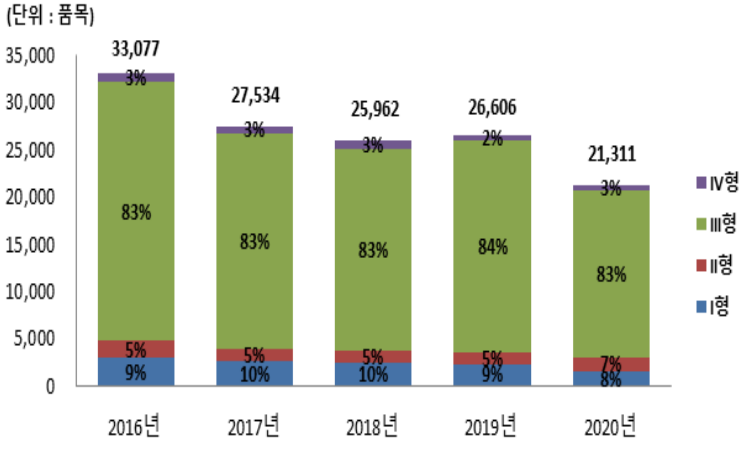
품질보증 범위 및 심도의 결정, 계약업체에서 구축할 품질경영체제의 범위를 결정하는 기준 등을 정하는데 활용

통계표 및 그래프

[표 3-2] 군수품 품질보증 형태

(단위 : 품목)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
단순품질보증형(I형)	3,030	2,696	2,477	2,363	1,625
선택품질보증형(II형)	1,775	1,288	1,187	1,254	1,411
표준품질보증형(III형)	27,381	22,830	21,536	22,371	17,730
체계품질보증형(IV형)	891	720	762	618	545
합계	**33,077**	**27,534**	**25,962**	**26,606**	**21,311**



[그림 3-2] 군수품 품질보증 형태

지표 분석

- 최근 5년간 품질보증형태별 비율은 동등수준을 유지
- '20년 표준품질보증형(III형) 품목은 전체 품질보증 품목의 약 83%를 차지
- '08년 이후 적용된 선택품질보증형(II형) 품목은 전체 품질보증 품목의 약 6.6%로 '19년 대비 약 12.5% 증가

시정조치 현황

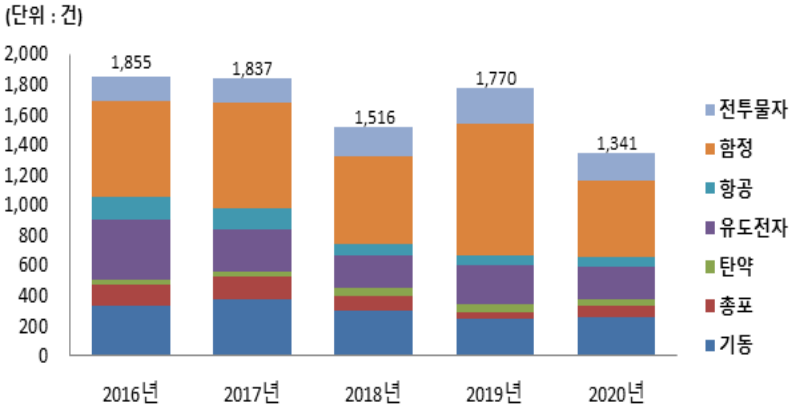
품질보증 과정 중 계약조건의 위배사항에 대하여 계약업체에 시정 및 재발방지 대책을 요구하는 활동

통계표 및 그래프

[표 3-3] 분야별 시정조치 현황

(단위 : 건)

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
무기체계	기동	334	375	302	243	262
	총포	141	155	96	43	74
	탄약	31	34	49	55	37
	유도전자	393	273	215	258	218
	항공	155	137	79	65	65
	함정	637	699	583	869	501
전력지원체계		164	164	192	237	184
계		**1,855**	**1,837**	**1,516**	**1,770**	**1,341**



[그림 3-3] 분야별 시정조치 현황

지표 분석

- '20년은 제조업체의 지속적인 품질개선 노력과 품질보증원의 체계적인 관리로 인해 전년 대비 약 25% 감소함 (1,770건 → 1,341건)
  - 함정, 기동 및 유도전자분야 관련 시정 조치가 981건으로 약 73% 차지함

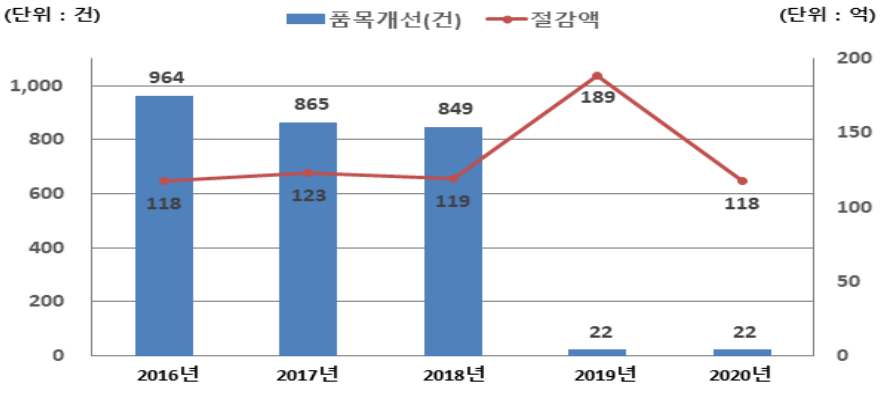
품질개선

품질요구사항을 충족시키는 능력을 증진하는데 중점을 둔 품질경영 활동

통계표 및 그래프

[표 3-4] 품질개선 현황

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
품질개선(건)		964	865	849	22	22
절감액 (억)	순수원가	9	13	28	21	34
	순기비용	108	103	90	163	84
	외화절감	1	7	1	5	0
	합계	**118**	**123**	**119**	**189**	**118**



[그림 3-4] 품질개선 건수

지표 분석

- 최근 5년간 평균 133억원의 국방예산 절감 효과를 달성
- 기존 건수 위주의 실적관리에서 벗어나 '19년부터 개선에 따른 효과 및 파급력이 큰 가치 위주의 품질개선 활동 수행

• 단순 품질개선보다 다빈도 고장품목, 정비가용도 및 정비성 향상, 소요군의 운용성 등을 중심으로 품질개선 수행

국제품질보증 협정 및 대외 품질보증 자료출처 : 생산품질총괄팀 (☎ 055-751-5269)

국제품질보증 협정을 통한 국외구매 군수품에 대한 품질관리 강화 및 국내 수출업체의 협상력 제고로 방산수출 증대에 기여

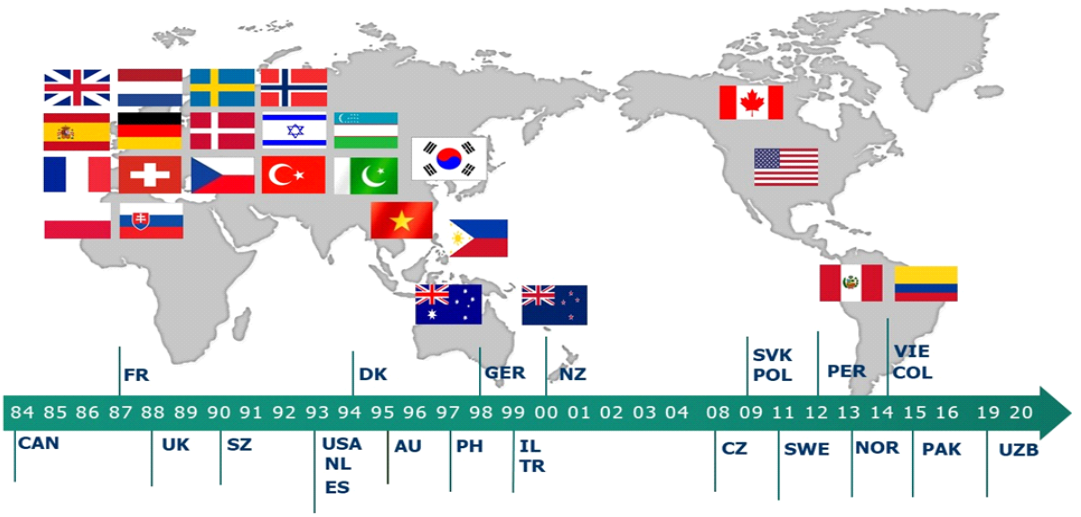
국제품질보증 협정

군수품 수출·입 대상국과 정부품질보증 용역 상호 제공 및 협력을 위한 협정 체결

통계표 및 그래프

[표 3-5] 국제품질보증 협정 국가

구분	1984년 ~ 1989년	1990년 ~ 1999년	2000년 ~ 2009년	2010년 ~ 현재
체결국(수)	3	10	4	7
체결국명 (년)	캐나다(84) 프랑스(87) 영국(88)	스위스(90), 미국(93) 네덜란드(93), 스페인(93) 덴마크(94), 호주(95) 필리핀(97), 독일(98) 이스라엘(99), 터키(99)	뉴질랜드(00) 체코(08) 슬로바키아(09) 폴란드(09)	스웨덴(11) 페루(12) 노르웨이(13) 베트남(14) 콜롬비아(14) 파키스탄(15) 우즈베키스탄(19)
누적 합계	**3**	**13**	**17**	**24**



[그림 3-5] 국제품질보증 협정 국가 분포

지표 분석

- ‘84년 캐나다를 시작으로 현재 24개국과 국제품질보증 협정을 체결 중임
- ‘10년 이후 체결국은 대부분 수출 유망국(페루, 베트남, 노르웨이)으로 방산수출 시 국제품질보증 협정을 활용하여 정부품질보증 용역을 제공하고 있음
- ‘19년은 한-우즈베키스탄 정상회담(4월) 이후 중앙아시아 국가와는 최초로 군수품 품질관리 분야 협력을 위한 국제품질보증 협정을 신규 체결(12월)하며 향후 우즈베키스탄 방산수출 활성화 기반을 확보하였음
- ‘19~’23 군수품 품질관리 기본계획 제정(‘19. 7월)에 따라 국외구매 군수품 품질관리 강화 및 방산수출 활성화를 위해 이탈리아 등 주요 수출입 유망국을 대상으로 국제품질보증 협정을 전략적으로 확대할 예정임

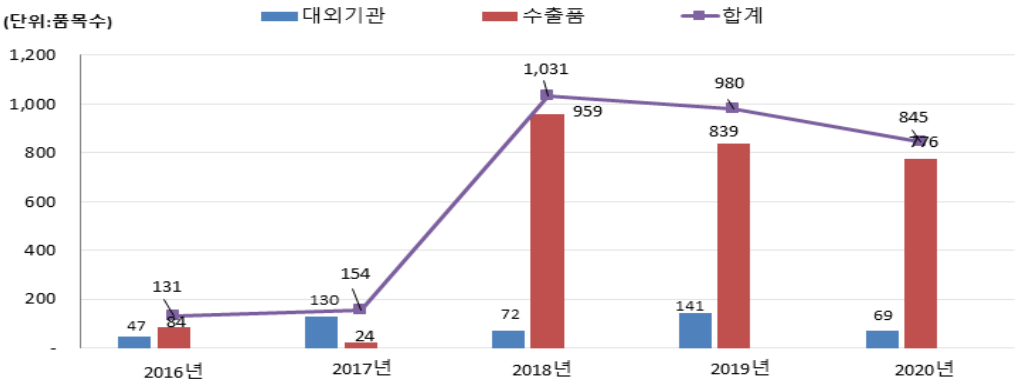
대외 품질보증

해양경찰청 등 대외기관 조달품목 및 국제품질보증 협정 상대국과의 품질보증 기술지원

통계표 및 그래프

[표 3-6] 대외 품질보증 현황

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
대외 기관	품목수	47	130	72	141	69
	금액(억)	81	211	761	1036	275
수출품	품목수	84	24	959	839	776
	금액(백만불)	191	366	138	173	237



[그림 3-6] 대외 품질보증 현황

지표 분석

- 연 평균 628종의 대외 품질보증 협력업무를 수행하고 있으며 지원대상은 방산수출업체, 육군, 경찰청, 해양경찰청, 감사원, 주한미군 등임
- '20년 845종의 대외 품질보증 협력업무를 수행하였으며 K9 자주포 차체 구성품(폴란드), 고폭탄(터키) 및 F-16 비행조종면 작동기(네덜란드) 수출 등을 지원하였음

2. 대군 지원

개요

최상의 전투력 유지를 위하여 중앙조달 군수품의 사용자불만 조치 및 군에서 20년 이상 장기 보관하고 있는 저장탄약 및 화생방물자의 저장신뢰성평가 업무 수행

분석 대상

▸ 사용자불만 및 품질정보 수집/조치

- 사용군의 품질불만 및 품질개선 요구내용 분석

▸ 저장신뢰성평가

- 장기저장탄약 및 화생방물자에 대한 저장신뢰성 평가(ASRP/CSRP)

  * 군이 저장하고 있는 탄약과 화생방물자에 대해 주기적으로 성능시험, 이화학분석 등을 실시하여 성능과 안전성을 평가하고 계속사용, 정비 및 폐기 등을 판단

  * A(C)SRP (Ammunition(Chemical) Stockpile Reliability Program)

사용자불만 및 조치

자료출처 : 대군기술지원팀 (☎ 055-751-5283)

군수품의 성능 및 사용편의성 등 사용자 요구를 충족시키지 못하여 불만을 제기하는 사항

사용자불만 현황

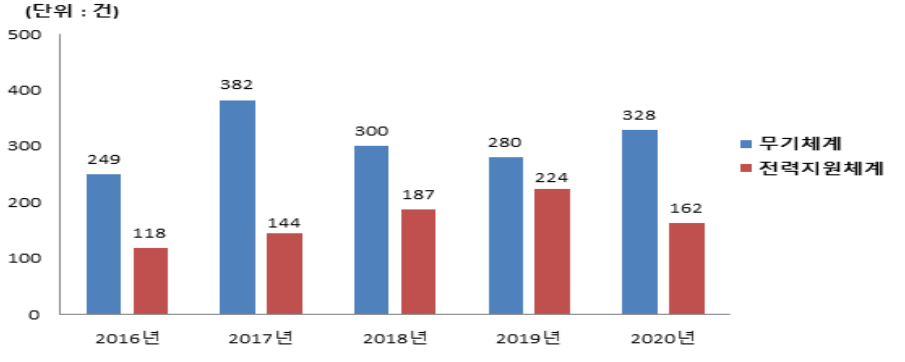
무기체계 및 전력지원체계 세부 분야별 사용자불만 발생 현황

통계표 및 그래프

[표 3-7] 분야별 사용자불만 현황

(단위 : 건)

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
무기체계	기동	39	68	25	39	67
	총포	26	32	58	48	41
	탄약	49	53	42	40	49
	유도전자	83	124	98	93	131
	항공	23	41	27	16	1
	함정	29	64	50	44	39
	소계	**249**	**382**	**300**	**280**	**328**
전력지원체계	일반장비	57	58	49	68	61
	섬유	11	21	23	66	19
	일반물자	12	9	12	11	12
	식품	38	56	103	79	70
	소계	**118**	**144**	**187**	**224**	**162**
합계		**367**	**526**	**487**	**504**	**490**



[그림 3-7] 분야별 사용자불만 현황

지표 분석

- 최근 5년간 평균 475건의 사용자불만이 발생하여 조치하였으며, 분야별로 무기체계 65%(1,539건), 전력지원체계 35%(835건) 차지함
  - '20년은 무기체계의 사용자불만이 전년 대비 17% 증가함

사용자불만 발생 시기

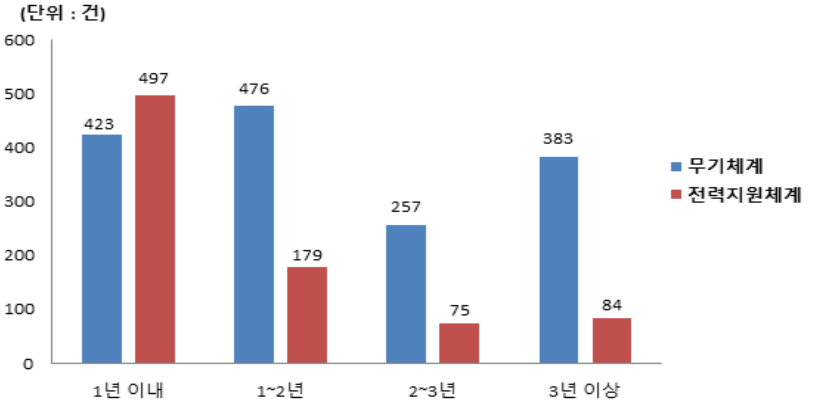
전력화 배치 이후 소요군 운용과정 중 사용자불만이 접수되는 시기를 식별

통계표 및 그래프

[표 3-8] 사용자불만 발생시기('16~'20년)

(단위 : 건)

구분	1년 이내	1 ~ 2년	2 ~ 3년	3년 이상	합계
무기체계	423	476	257	383	1,539
전력지원체계	497	179	75	84	835
합계 (비율 %)	**920 (39%)**	**655 (28%)**	**332 (14%)**	**467 (20%)**	**2,374 (100%)**



[그림 3-8] 사용자불만 발생시기('16~'20년)

지표 분석

- 최근 5년간 지표 분석 결과 1년 이내 발생한 사용자불만이 39%(920건)로 가장 많았으며 3년 이내 발생한 사용자불만은 전체 80%(1,907건)를 차지함
- 3년 이상 경과 후 사용자불만은 무기체계가 383건으로 전력지원체계 84건 대비 약 4.5배 높게 나타남

사용자불만 조치

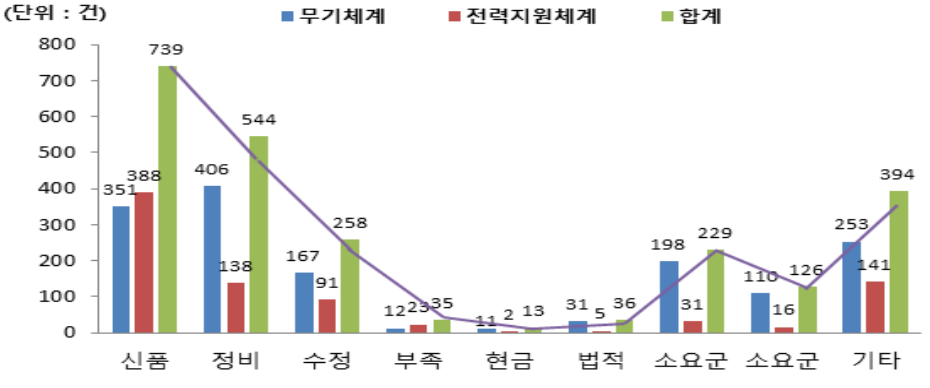
사용자불만 결과분류에 따른 후속처리 방안으로 하자(신품교체 등) 또는 하자 외(소요군 통보 등) 조치방안으로 구분

통계표 및 그래프

[표 3-9] 사용자불만 조치방법('16~'20년)

(단위 : 건)

구분		신품 교체	정비 수리	수정 납품	부족 보충	현금 변제	법적 처리	소요군 통보	소요군 교육	기타
무기 체계	2016년	69	67	21	1	2	1	37	15	36
	2017년	71	121	29	2	3	10	57	16	73
	2018년	88	94	9	1	0	6	50	10	42
	2019년	63	16	73	3	1	6	7	51	60
	2020년	60	108	35	5	5	8	47	18	42
	소계	**351**	**406**	**167**	**12**	**11**	**31**	**198**	**110**	**253**
전력 지원 체계	2016년	61	22	10	1	0	0	7	1	16
	2017년	75	21	5	3	0	0	9	7	24
	2018년	92	31	10	16	0	4	5	0	29
	2019년	96	22	51	1	0	1	1	7	45
	2020년	64	42	15	2	2	0	9	1	27
	소계	**388**	**138**	**91**	**23**	**2**	**5**	**31**	**16**	**141**
합계 (비율 %)		**739 (33%)**	**544 (22%)**	**258 (10%)**	**35 (2%)**	**13 (0%)**	**36 (1%)**	**229 (10%)**	**126 (6%)**	**394 (16%)**



[그림 3-9] 사용자불만 조치방법('16~'20년)

지표 분석

- 전체 조치 중 신품교체와 정비수리가 약 55%를 차지함
- 책임소재가 불분명한 '기타'의 상대적 비율이 높으므로 이에 대한 분류 세분화 등의 제도개선 추진 예정임

품질정보 수집 현황

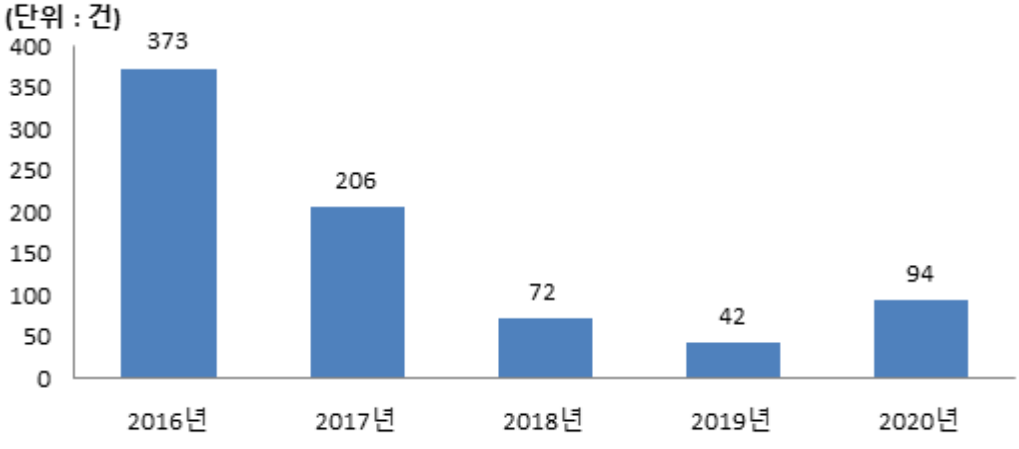
전력화 배치 이후 소요군 운용과정 중 품질개선 의견을 수집하여 개선도구로 활용

통계표 및 그래프

[표 3-10] 분야별 품질정보 현황

(단위 : 건)

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
무기체계	기동	124	34	13	8	27
	총포탄약	46	7	6	1	7
	유도전자	79	121	37	22	29
	항공	7	0	0	0	24
	함정	15	3	0	0	1
전력지원체계		102	41	16	11	6
합계		**373**	**206**	**72**	**42**	**94**



[그림 3-10] 분야별 품질정보 현황

지표 분석

- '16년 이후 품질정보 접수 건수는 지속적으로 감소 추세임
- '17년부터 「품질정보신고체계」를 통해 야전에서 사용자불만 신고가 가능토록 개선함에 따라 품질정보 접수 건수가 지속 감소하였으나 '20년 규정 개정을 통해 보증기간 경과품을 품질정보로 처리하게 되어 품질정보 접수 건수 증가됨

저장신뢰성 평가

자료출처 : 시험평가2팀 (☎ 033-480-3804)

저장 일반탄약, 유도탄 및 화생방 장비물자에 대한 성능 확인을 통해 신뢰성 및 안전성을 평가하고 평가결과에 따라 폐기여부 등을 판단

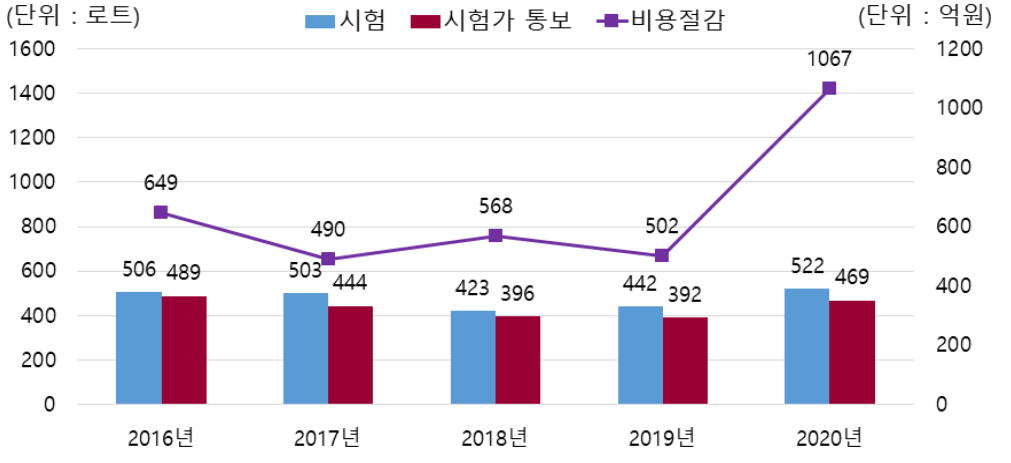
저장탄약 신뢰성평가(ASRP)

장기 저장탄약에 대한 성능 확인을 통해 신뢰성 및 안전성 등을 평가

통계표 및 그래프

[표 3-11] 연도별 ASRP 실적

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
시험(로트)	506	503	423	442	522
사용가 통보(로트)	489	444	396	392	469
비용절감(억)	649	490	568	502	1,067



[그림 3-11] 연도별 ASRP 실적

지표 분석

- '16년부터 연평균 약 480개 로트를 평가하였으며 최근 5개년 연평균 비용절감액은 약 690억 이상 수준임
- '18~'19년 일반탄약 ASRP시험은 강원지역 산불 및 아프리카 돼지열병 등으로 인한 사격시험 제한으로 시험 로트수 감소됨
- '20년 ASRP 시험 로트수 및 고가탄약 증가와 사용가 로트의 많은 재고량으로 인해 비용절감액도 증가됨

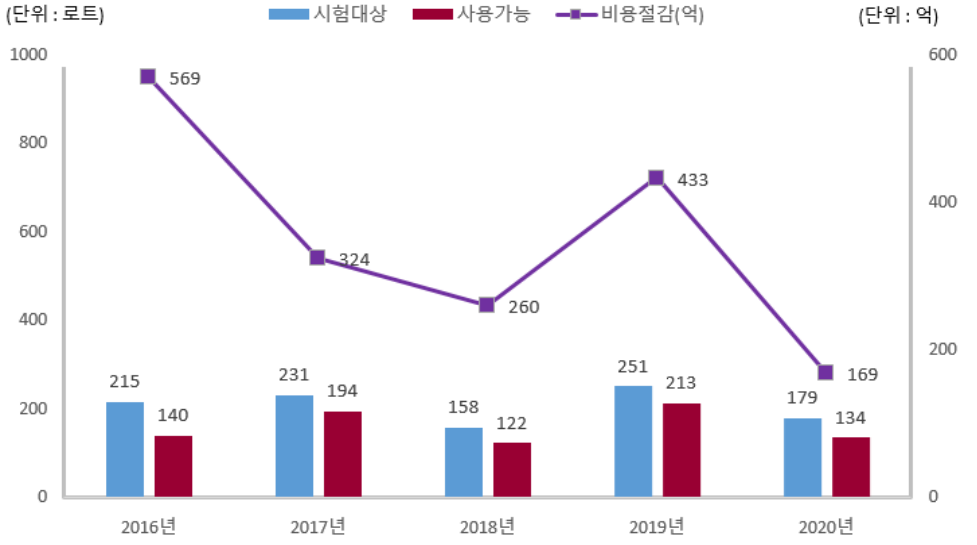
저장 화생방 장비·물자 신뢰성평가(CSRP)

장기 저장 화생방 장비에 대한 성능시험 및 이화학분석 등을 통해 성능 및 안정성 평가

통계표 및 그래프

[표 3-12] 저장화생방장비·물자 신뢰성평가 결과

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
시험(로트)	215	231	158	251	179
사용가 통보(로트)	140	194	122	213	134
비용절감(억)	569	324	260	433	169



[그림 3-12] 저장화생방장비·물자 신뢰성평가 결과

지표 분석

- '15년 이후 평가능력 확대로 최근 5개년 평균 약 206개 로트를 대상으로 평가하고 있으며, 연 평균 약 351억원 이상의 경제효과 창출
- '18년도 평가대상 물량 감소 이후 '19년 평가 역량 확충으로 물량 및 경제효과가 향상되었으며, '20년 국방신뢰성연구센터 개편에 따라 역량이 확충됨
- '21년 이후 KC100(함상용여과기) 등 신규 평가 대상 추가에 따른 물량 증가 예상 및 이동형 누출시험기 개발 등으로 지속적 시험능력 확보 예정

3. 기술지원

개요

신규 개발 무기체계에 대한 품질관점의 기술검토와 양산 가능성 사전 확인을 위한 제조성숙도평가 등 개발단계부터 전 순기 동안 무기체계와 전력지원체계의 획득 및 운영지원을 위한 기술지원 수행

분석 대상

▸ 개발단계 기술지원

- 양산품질 사전확보를 위한 체계개발 단계별 기술검토 지원

▸ 제조성숙도평가(MRA)

- 제조의 성숙도 수준(MRL 8)에 대한 정량적인 평가로 연구개발단계에서 미흡한 제조성숙도로 인한 양산단계의 사업일정 지연, 비용상승, 품질저하를 방지하기 위한 획득 단계 전환의 의사결정 기준으로 활용

  * MRA (Manufacturing Readiness Assessment)

▸ 양산・운영유지단계 기술지원

- 방사청 IPT 획득업무, 계약부서의 계약 및 원가 업무, 소요군의 기술교범 교리검토 등 다양한 기술지원

▸ 야전운용제원 분석

- 운용 중인 장비의 정비 및 고장자료 등을 활용한 신뢰성 분석 활동

▸ 전력지원체계 기술지원

- 무기체계 이외의 장비, 물자 등에 대한 국방규격 검토 등의 기술지원

개발단계 기술지원

자료출처 : 개발품질사업총괄팀 (☎ 055-751-5115)

양산품질보증활동 준비를 위하여 체계개발단계부터 참여 및 단계별 산출물 등 검토지원

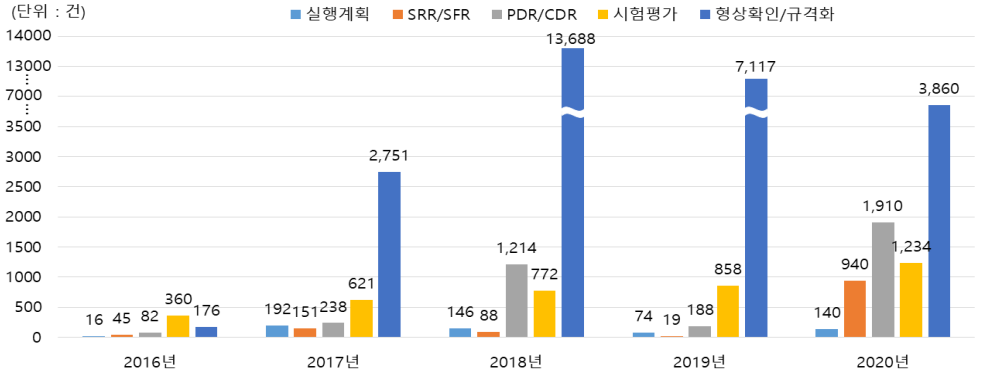
통계표 및 그래프

[표 3-13] 체계개발 단계별 기술지원 실적

(단위 : 건)

획득단계		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
체계 개발	실행계획	16	192	146	74	140
	SRR/SFR	45	151	88	19	940
	PDR/CDR	82	238	1,214	188	1,910
	시험평가	360	621	772	858	1,234
	형상확인/규격화	176	2,751	13,688	7,117	3,860
합계		**679**	**3,953**	**15,908**	**8,256**	**8,084**

* SRR : 체계요구조건검토. 체계 요구조건의 적절성을 검토하는 회의
* SFR : 체계기능검토. 정해진 예산과 일정 범위 내에서 체계의 기능기준 등 요구조건이 충족될 수 있는지 여부를 확인하기 위한 설계 전 최종검토
* PDR : 기본설계검토. 체계요구사항이 완벽하고 적절한지 여부와 사업주관부서와 개발업체가 체계 요구사항에 대해 상호 이해를 일치시키는 설계 자료 검토
* CDR : 상세설계검토. 기본설계 검토 이후 시제품 제작 여부를 결정하는 기술 검토



[그림 3-13] 체계개발 단계별 기술지원 실적

지표 분석

- '20년은 QMST 구성을 통한 개발단계 품질관리 지원 업무 수행에 따라 체계개발 전순기 기술지원 실적 상승
- '18년은 규격화 대상사업이 증가하여 형상확인/규격화 기술지원이 '17년 대비 약 498% 증가

제조성숙도평가(MRA)

자료출처 : 개발품질사업총괄팀 (☎ 055-751-5115)

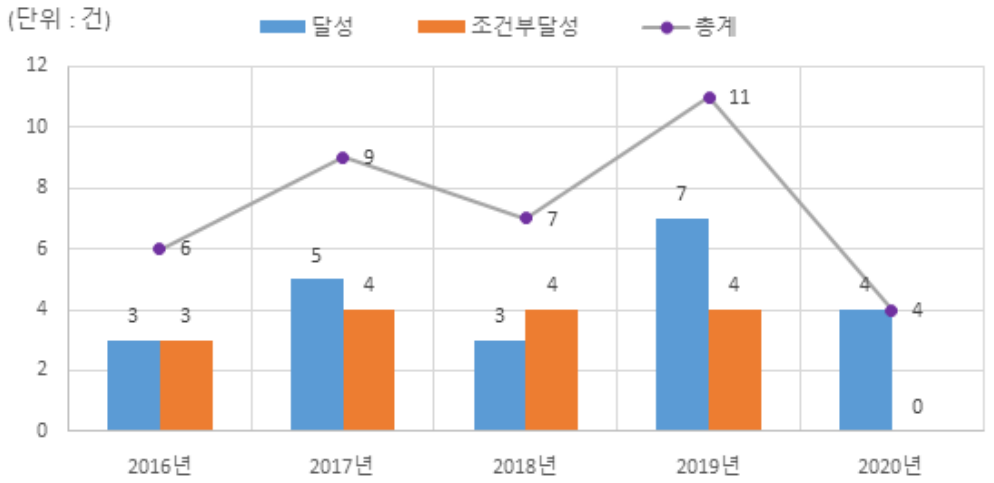
무기체계 획득의 핵심요소(체계, 부체계 등)의 제조성숙도를 정량적인 지표로 평가

통계표 및 그래프

[표 3-14] 제조성숙도평가(MRA) 실적

(단위 :회)

구분	2016년		2017년		2018년		2019년		2020년		합계
	달성	조건부 달성	달성	조건부 달성	달성	조건부 달성	달성	조건부 달성	달성	조건부 달성	
함정					1						1
항공									1		1
유도전자	1	3	4	4		3	3	2	1		21
기동장비	1				2	1	1		1		6
탄약							1		1		2
총포	1		1				2	2			6
합계	3	3	5	4	3	4	7	4	4	0	37



[그림 3-14] 제조성숙도평가(MRA) 실적

지표 분석

- 최근 5개년('16~'20년)동안 총 34개 사업에 대한 제조성숙도 평가 총 37회 수행 (연평균 약 7.4회 평가 실시)
- 유도전자분야 평가 횟수가 총 21회로 전체의 약 57% 차지
- 평가결과 달성률은 약 59%(37회 평가 중 22회)이며, 조건부 달성률은 약 41%(37회 평가 중 15회)임

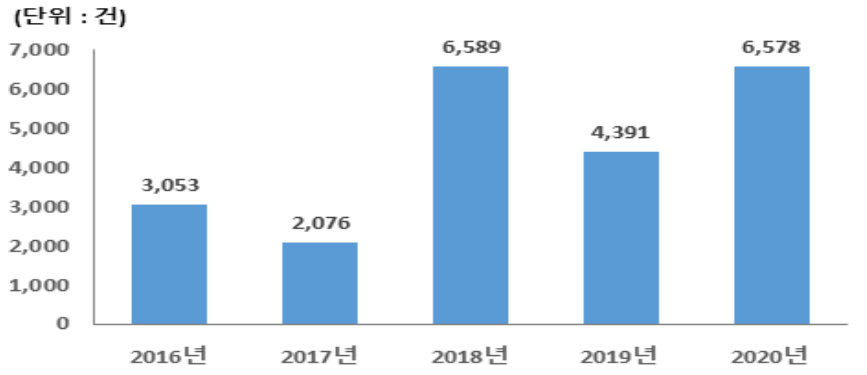
양산·운영유지 단계 기술지원 자료출처 : 생산품질총괄팀 (☎ 055-751-5269)

업체 생산능력 확인 지원, 방산 육성 관련 지원 및 형상통제 업무 지원 등 대외 기술 지원 업무

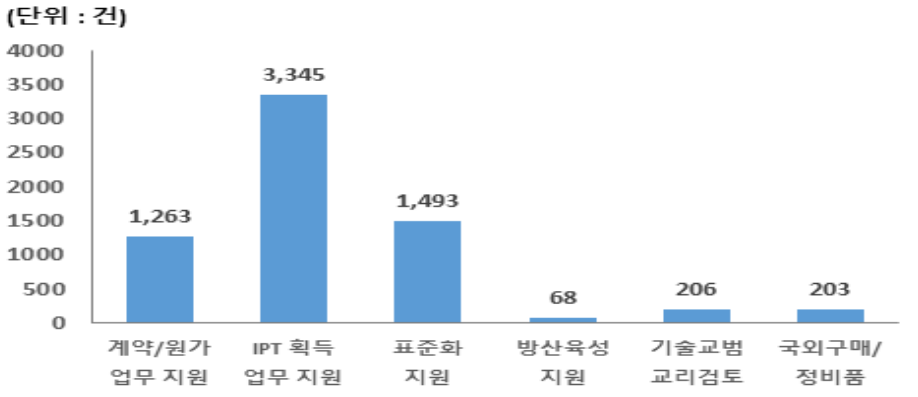
통계표 및 그래프

[표 3-15] 기술지원 실적 (단위 : 건)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
계약/원가업무 지원	605	595	809	626	1,263
IPT 획득업무 지원	1,580	706	1,277	830	3,345
표준화 지원	607	445	4,126	1,311	1,493
방산육성 지원	83	115	127	1,365	68
기술교범 교리검토	164	194	215	197	206
국외구매/정비품	14	21	35	62	203
합계	**3,053**	**2,076**	**6,589**	**4,391**	**6,578**



[그림 3-14] 기술지원 실적



[그림 3-15] '20년 분야별 기술지원 실적

지표 분석

- 최근 5개년('16~'20년)동안 연 평균 4,537여건의 기술지원 업무 수행
- '20년 계약/원가업무 및 IPT 획득업무 지원 건수는 전년 대비 증가함
  - 계약특수조건, 생산능력확인 등 계약/원가업무 지원은 전년 대비 2배 증가하였으며 IPT 획득업무 지원은 전년 대비 4배 증가함

야전운용제원 분석

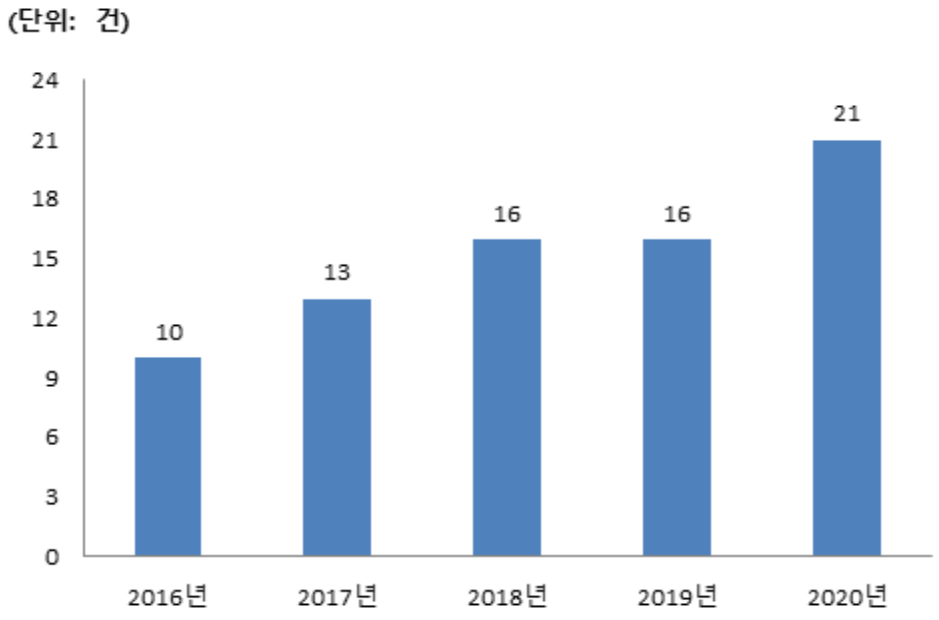
자료출처 : 체계신뢰성평가팀 (☎ 042-251-5521)

운용 중인 장비의 정비 및 고장자료 등을 활용한 신뢰성 분석 활동

통계표 및 그래프

[표 2-23] 야전운용제원 분석 실적

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	합계	평균
분석건수	10	13	16	16	21	76	15.2



[그림 2-21] 야전운용제원 분석 실적

지표 분석

- 최근 5년간 연평균 15.2건의 분석 수행 및 결과 환류 지속
- 국방부, 합참, 각 군, 방사청, 국과연 등 172개 부서에 총 464부 배부
- 소요군 및 방사청의 분석대상 확대 요구에 따라 지속적인 증가 추세임
- 신뢰성 분석을 통해 운용장비의 취약점을 식별하고 차기 무기체계 개발에 환류
- 차륜형장갑차 성능개량 등 10개 획득사업의 RAM 목표값 설정 근거로 활용

- 방사청, KIDA, 각 군 등 대외부서의 업무 활용을 위한 분석결과 제공
  → K200계열 장갑차 성능개량, KAAV, MLRS 등 운영유지비 분석, 항전계통 이력관리 및 정비예방 대책 수립, LCSP 운용지표(안) 등 17회 제공
- 기품원 대내 유관 업무활용을 위한 분석결과 환류
  → 핵심부품 국산화개발, 품질개선 대상 선정을 위한 다빈도 고장품 제공
  질개선 대상 선정을 위한 다빈도 고장품 제공

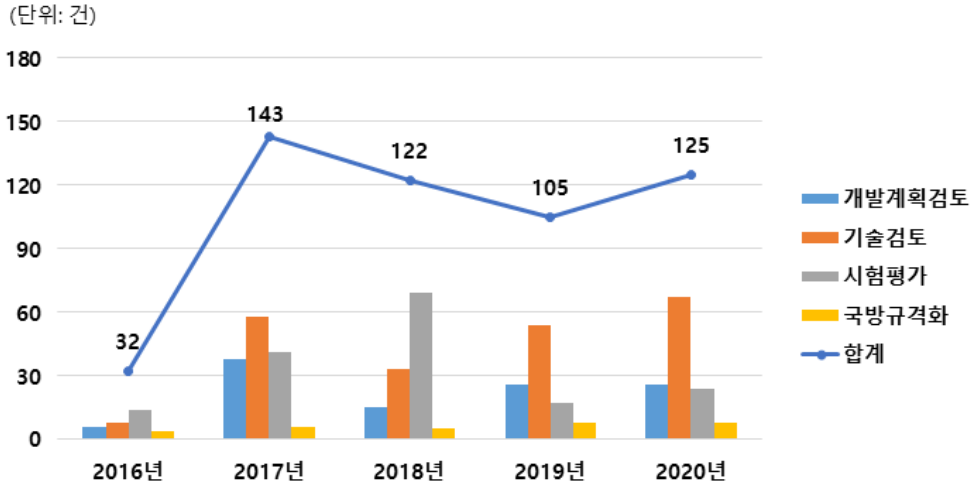
전력지원체계 기술지원 자료출처 : 전력지원체계연구2팀 (☎ 02-961-1417)

국방부 및 각 군에서 전력지원체계사업 진행 시 요청한 기술검토 건에 대한 개발계획검토, 국방규격화 등 기술지원

통계표 및 그래프

[표 3-17] 전력지원체계 기술지원 실적 (단위 : 건)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
개발계획검토	6	38	15	26	26
기술검토	8	58	33	54	67
시험평가	14	41	69	17	24
국방규격화	4	6	5	8	8
합계	**32**	**143**	**122**	**105**	**125**



[그림 3-16] 전력지원체계 기술지원 실적

지표 분석

- 전력지원체계사업 증가 및 업무 확대로 '20년 기술지원 실적 다소 증가
- 향후 전력지원체계 분야 소요기획 업무지원, 구매요구서 작성 등 기획 및 연구개발 관련 업무, 인력 확대로 기술지원 건수 증가 예상
- 전문성 확보, 기술지원 확대를 통해 전력지원체계 분야 획득업무 발전에 기여

4. 업체 품질관리 역량 강화

개요

군수업체의 자체 품질보증 능력 향상을 위한 국방품질경영체제 인증업무 수행

분석 대상

▸ 국방품질경영체제(DQMS) 인증

- 인증 신청업체의 품질경영체제를 심사 후 적격업체에 인증서를 수여, 업체의 품질 경영능력 및 군수품 품질 향상 유도

  * 인증을 위한 심사기준은 KDS 0050-9000(품질경영체제 요구서)임
  * DQMS (Defense Quality Management System)

국방품질경영체제

자료출처 : 품질인증팀 (☎ 055-751-5251)

군수업체의 자체 품질경영능력 제고하고 품질향상, 생산성 향상 등을 도모하기 위한 인증심사 업무

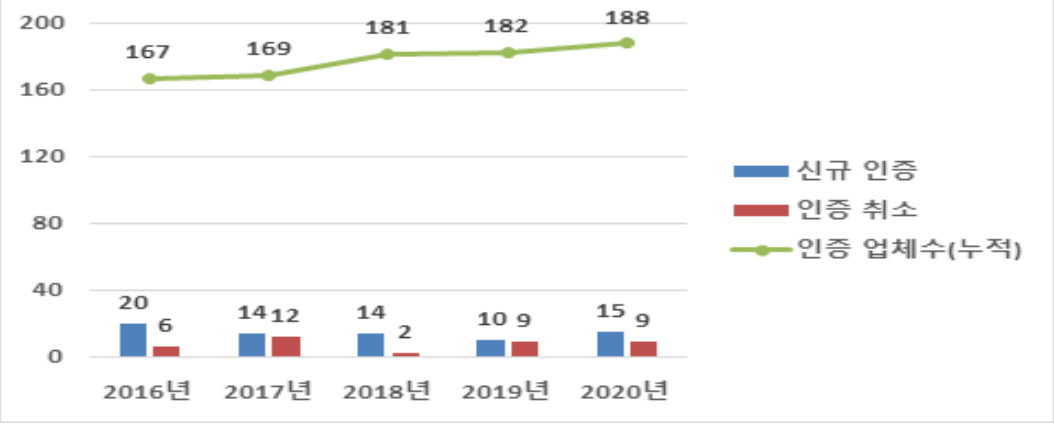
국방품질경영체제 인증 혜택

국방품질경영체제 인증을 보유할 경우 물품적격심사 경쟁입찰계약의 낙찰자 결정시 가점 혜택 등 부여

통계표 및 그래프

[표 3-18] 국방품질경영체제 인증 업체 (단위 : 개)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
신규 인증 업체	20	14	14	10	15
인증 취소 업체	6	12	2	9	9
인증 업체(누적)	**167**	**169**	**181**	**182**	**188**



[그림 3-17] 국방품질경영체제 인증 업체

지표 분석

- '20년 인증업체는 전년 대비 6개 업체가 증가된 총 188개로 유지
- 인증취득의 홍보보다는 인증 내실화에 따른 영향으로 계약업체 약 600개 중 약 30%가 인증을 획득 중임
- 신규인증업체 15개, 인증취소업체 9개로 총 6개업체가 증가 하였음

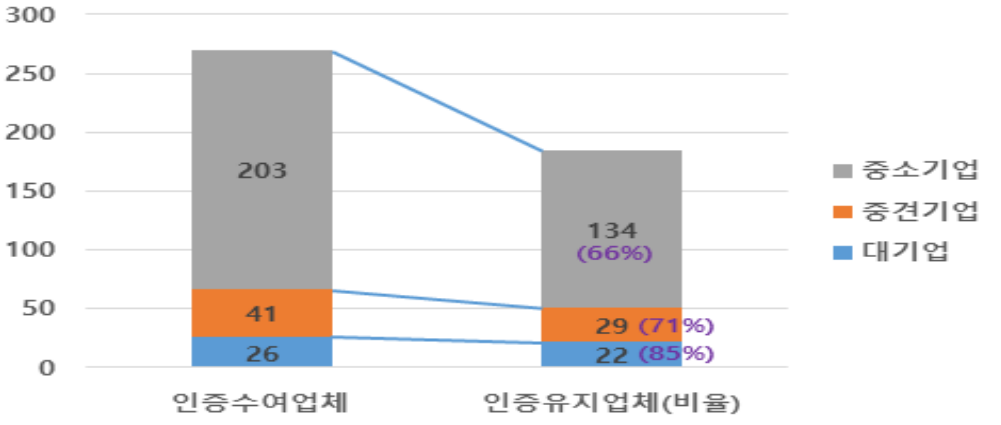
업체 규모별 인증 현황

대기업, 중견 및 중소기업 등 기업 규모별 인증제도에 대한 관심 및 지원/획득 현황

통계표 및 그래프

[표 3-19] 규모별 인증 업체 및 인증 유지 현황 ('20년 기준) (단위 : 개)

구분	인증수여업체	인증유지업체	인증유지비율(%)
대기업	26	22	85
중견기업	41	29	71
중소기업	203	134	66
계	**270**	**185**	**68**



[그림 3-18] 규모별 인증업체 및 인증 유지 현황

지표 분석

- 대기업 85%, 중견기업 71%로 DQMS 인증을 유지하고 있지만, 중소기업의 인증 유지비율은 66%로 상대적으로 낮음
- 대기업, 중견기업의 인증취소 중 계열사 통폐합에 따른 인증의 변경이 다수를 차지하고 있어 실제 인증 유지 비율은 더 높을 것으로 판단
- 인증 유지에 따른 혜택이 계약업체에 편중되어 있어, 중앙조달 계약 물량이 적은 업체(중소업체)는 인증 획득에 상대적으로 관심이 낮은 것으로 판단

5. 국방 중소·벤처 기업 육성

개요

해외 도입 장비·부품을 국내기술로 대체하기 위한 부품국산화 업무와 벤처센터를 통하여 기술 경쟁력을 갖춘 중소·벤처기업 육성 업무 수행

분석 대상

▸ 부품국산화

- 외국으로부터 도입되는 장비·부품 및 물자 등을 연구개발, 기술협력 등으로 확보된 기술과 국내·외 인력 및 설비로 개발·생산하는 업무

▸ 민·군 규격표준화

- 민과 군에서 적용중인 각종 규격을 표준화하여 민과 군에서 동일한 표준을 적용할 수 있도록 신규 KS 제정, 군수품에 KS 적용 확대 등 규격개선 소요를 발굴하는 업무

▸ 국방벤처

- 국방벤처센터를 통하여 방위산업의 핵심 부품 및 소재 등을 개발할 수 있는 중소·벤처기업 육성 업무

▸ 국방규격 개선사업

- 군수품 품질확보 및 획득비용 절감을 위해 불합리한 국방규격 기술자료의 현실화 및 원자재·부품 등의 최신화, 표준화를 추진하는 업무

부품국산화

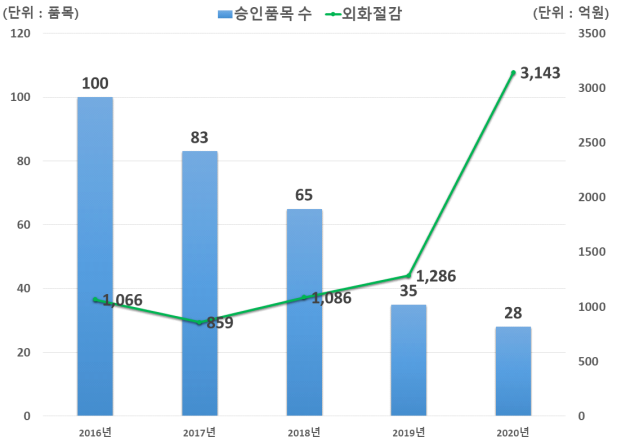
자료출처 : 중소벤처사업총괄팀 (☎055-751-5802)

군 전투력 향상 및 중소기업 경쟁력강화에 기여하기 위한 부품 국산화개발 지원업무

통계표 및 그래프

[표 3-21] 부품국산화 개발승인 및 개발성공 실적

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
승인품목	100	83	65	35	28
개발성공 품목	28	24	25	60	30
외화절감(억)	1,066	859	1,086	1,286	3,143



[그림 3-20] 부품국산화 개발승인 실적

지표 분석

- 최근 5년간 부품국산화 승인품목 수(연 평균 62품목)는 감소하고 있지만 기술적 난이도가 높은 품목의 개발이 늘어나 외화절감은 증가하고 있음
  - '18년은 단거리 지대공 유도무기, 로켓발사기, 천마유도탄 부품이 45품목으로 화력 무기체계 부품 비중이 높았음
  - '19년은 2.75인치 유도로켓, 현궁, 파괴탄 등 화력 무기체계 부품이 8품목으로 전체 승인품목 중 높은 비중을 차지하며 부품국산화 성공품목 경제적 파급효과 증대를 위해 체계개발단계 무기체계 부품발굴을 시범적용하였음 (소형무장헬기 적용 4품목)
  - '20년은 KF-X, LAH 부품이 11품목으로 항공 무기체계 부품 비중이 높았음
- 개발성공 건수는 연 평균 33품목으로 성공률은 약 52%임
- 부품국산화에 따른 수입외화 절감액은 연 평균 약 1,488억원임

민・군규격표준화사업

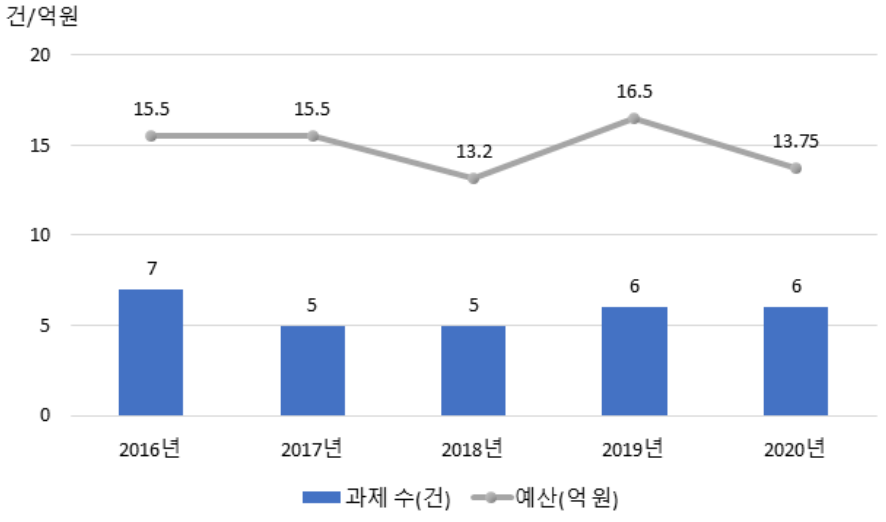
자료출처 : 표준화연구1팀 (☎ 055-751-5236)

민·군규격표준화사업은 민·군기술협력사업의 4개 사업 중 하나로, 민과 군의 기술협력을 강화하고 우수 민간 상용품의 군 조달기회를 확대하기 위한 민수규격 및 국방규격을 표준화하는 사업

통계표 및 그래프

[표 3-22] 민・군규격표준화사업 현황

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
과제 수(건)	7	5	5	6	6
예산(억 원)	15.5	15.5	13.2	16.5	13.75



[그림 3-21] 민・군규격표준화사업 현황

지표 분석

- 최근 5년간 과제 수행은 연 평균 5.8건이고, 연 평균 연구예산은 14.89억 원임
  - 2020년에는 13.75억 원을 투자하여 6개 과제를 수행함
- 최근 3년간 약 794개 군수품목 규격을 상용으로 전환하여 비용 절감 및 국방분야 무기체계 성능향상 뿐만 아니라 민간산업의 성장에도 기여하고 있음

국방벤처

자료출처 : 중소벤처사업총괄팀(☎ 055-751-5800)

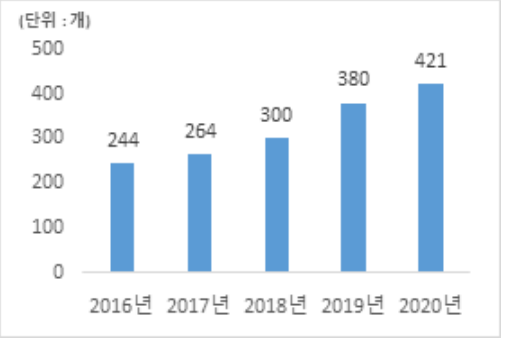
우수 기술력을 보유한 민간의 중소·벤처기업을 발굴하여 국방시장에 진입할 수 있도록 맞춤형 지원

통계표 및 그래프

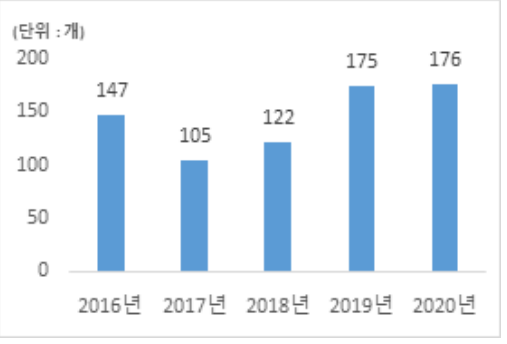
[표 3-23] 국방벤처센터 운영 현황

(단위 : 개)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
국방벤처센터 운영 수	8	8	8	9	9
지원기업 수	244	264	300	380	421
국방사업 과제 수	147	105	122	175	176



[그림 3-22] 국방벤처센터 지원기업 수



[그림 3-23] 국방사업 과제 수

지표 분석

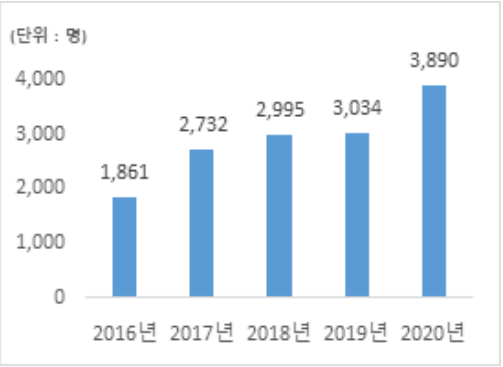
- 전국 9개 지역(부산, 경남, 전북, 대전, 광주, 구미, 전남, 울산, 충남지역)에 국방벤처센터 운영을 통해 '20년 421개 국방벤처 기업을 지원하고, 176개 신규 국방사업 과제를 발굴하여 수행 ('20년 진행과제 : 368개)
- 국방벤처센터에서 군 사업 과제 발굴을 지원하여 정부 용역과제, 국산화 사업 등의 형태로 국방 기술(제품)개발 사업 추진 중임

  * 개소('03년) 이후 '20년까지 총 국방사업 과제 수는 1,579개

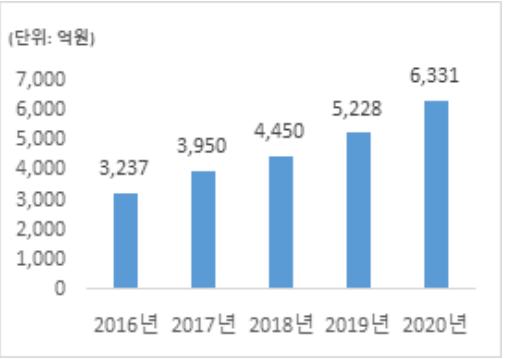
- '20년 충북지역 국방벤처센터 신규설립을 위해 충청북도와 공동운영협약(MOU) 체결 등 국방벤처센터 확장을 통한 지원 사각지대 해소 및 중소기업의 방위산업 진출기회 확대

[표 3-23] 벤처기업 국방매출액 및 고용인원

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
국방매출액(억원)	3,237	3,950	4,450	5,228	6,331
고용인원(명)	1,861	2,732	2,995	3,034	3,890



[그림 3-24] 국방벤처 기업 국방매출액



[그림 3-25] 국방벤처 기업 고용인원

지표 분석

- 국방벤처 기업의 국방매출액 및 고용인원은 지속적으로 증가추세에 있으며 최근 5개년('16~'20년) 총 국방매출액은 23,196억원이고, '20년 고용인원은 3,890명임
- '20년 국방분야 매출은 '19년 대비 21% 증가하였고, 고용인원은 '19년 대비 856명 증가였는데 이는 울산 및 충남국방벤처센터 신규개소에 따른 자연증가에 기인함
- '20년은 국방벤처 기업별 맞춤형 지원방안 마련 및 기술교류회를 통한 군·체계기업과 협약기업 간 업무협력을 중점적으로 추진하여 협약기업의 신규 국방시장 진출뿐만 아니라 기존 국방 진출 기업의 매출 증대에 기여하고 있음

국방규격 개선사업

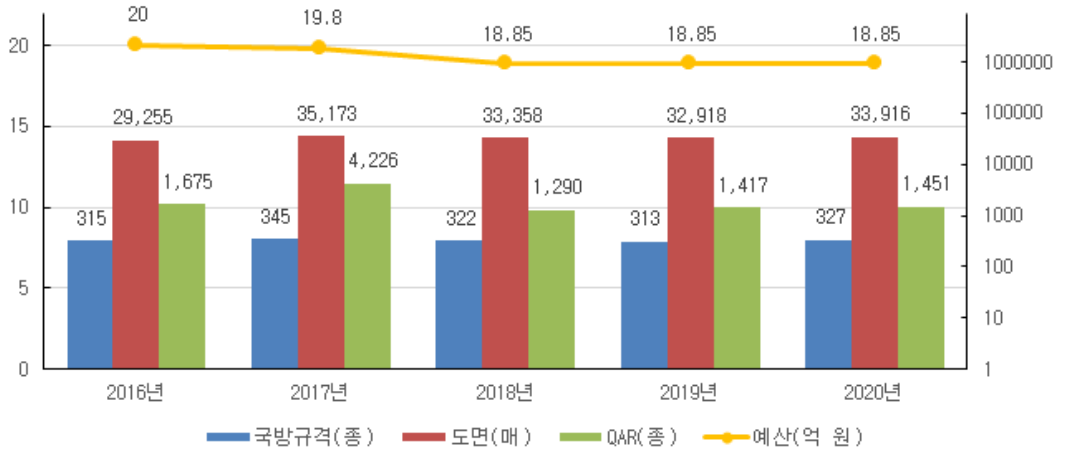
자료출처 : 표준화연구2팀 (☎ 055-751-5248)

운영·유지단계 불합리한 규격의 개선으로 국방 기술자료 완전성 확보 및 품질 향상을 유도하는 업무

통계표 및 그래프

[표 3-25] 국방규격 개선사업 현황

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
국방규격(종)	315	345	322	314	327
도면(매)	29,255	35,173	33,358	32,918	33,916
QAR(종)	1,675	4,226	1,290	1,417	1,451
예산(억)	20.0	19.8	18.85	18.85	18.85
규격 개선(항목)	87,832	145,008	77,396	78,858	64,219



[그림 3-26] 국방규격 개선사업 현황

지표 분석

- 최근 5년간 1,623종 규격서 및 하위 기술자료(QAR, 도면)에 대한 개선활동 수행
  - '19년부터 장비 가동률 및 고장 발생 빈도, 군 요구 품목 반영 대상 선정
- 제품과 규격 불일치 수정, 현실화 및 최신화 등 년 평균 9만여 항목 기술자료 개선
  - '18년부터 단순한 규격개선 외 장비 성능개선(검증 포함) 비중 증대
  - 도면 시인성 개선을 위해 기존 그림파일(tif)의 CAD(dwg) 전환 업무 수행

Ⅳ 기술정보관리

1. 국방기술정보 통합서비스(DTIMS) 구축 · 운영

2. 국방과학기술 자료 발간 및 가격정보 수집 · 분석

Ⅳ. 기술정보관리

1. 국방기술정보통합서비스(DTiMS) 구축·운영

개요

국방획득업무 수행과정에서 생산되는 기술정보를 통합 관리하고, 국방기술정보통합서비스(DTiMS)를 통하여 관련기관에 제공

* DTiMS(Defense Technology inforMation Service) : 국방기술정보통합서비스

분석 대상

▸ 국방과학기술정보 통합 관리

• 국방기관에서 각각 보유하고 있는 기술정보의 수집 및 관리 현황

▸ DTiMS 회원(국방망)

• DTiMS에 가입하여 정보를 활용하고 있는 사용자 및 사용자의 소속기관 분포

* DTiMS 열린정보마당(인터넷) 서비스는 회원가입 및 로그인 불필요

▸ DTiMS 활용(국방망, 인터넷)

• DTiMS에서 제공하는 정보 서비스 활용 실적

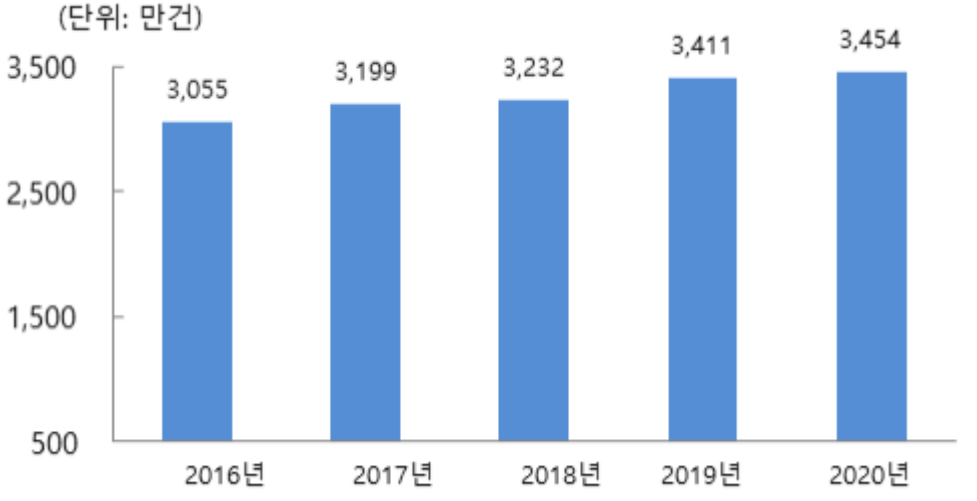
국방과학기술정보 통합 관리 자료출처 : 기술정보확산팀 (☎ 055-751-5909)

국방기술정보통합서비스(DTiMS)에서 국방 관련기관이 국방과학기술정보를 제공하고 국방기술품질원이 정보수집 및 현황 제공

통계표 및 그래프

[표 4-1] DTiMS 국방망 서비스 기술정보 등록 현황(누적) (단위 : 만건)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
정보 탑재량	3,055	3,199	3,232	3,411	3,454



[그림 4-1] DTiMS 국방망 서비스 기술정보 등록 현황

[표 4-2] 기술정보 제공기관별 현황(누적)

기관	제공건수	기관	제공건수
국방부	878	국과연	107,830
정보본부	324,987	국방연	197
육/해/공군	4,632	국방대	4,306
방사청	1,882,969	민간기관	22,228,445
기품원	9,986,734	-	-

지표 분석

- ‘20년 말 기준으로 DTiMS를 통하여 약 3,454만 건의 기술정보를 등록하여 관리하고 있으며, 기술정보 연계, 국방연구개발 사업정보/성과물정보 수집, DB구축 사업을 통해 매년 꾸준히 기술정보 탑재량은 증가하고 있음
  - ‘19년 말 3,411만 건 대비 43만 건의 기술정보 증가
  - ‘19년 대비 기품원에서는 Jane’s 연감, 연구시설장비 정보 및 신뢰성평가 정보 등 11만여건의 정보증가, 정보본부에서는 해외정보자료, 인물정보 및 해외출장정보 등 2만7천여건의 정보증가, 국과연에서는 핵심기술 연구개발 사업 산출물 등 1만4천여건의 정보증가, 방사청에서는 체계개발연구개발사업 산출물 및 기술이전 대상목록 등 4천9백여건의 정보가 증가하였음

DTiMS 회원

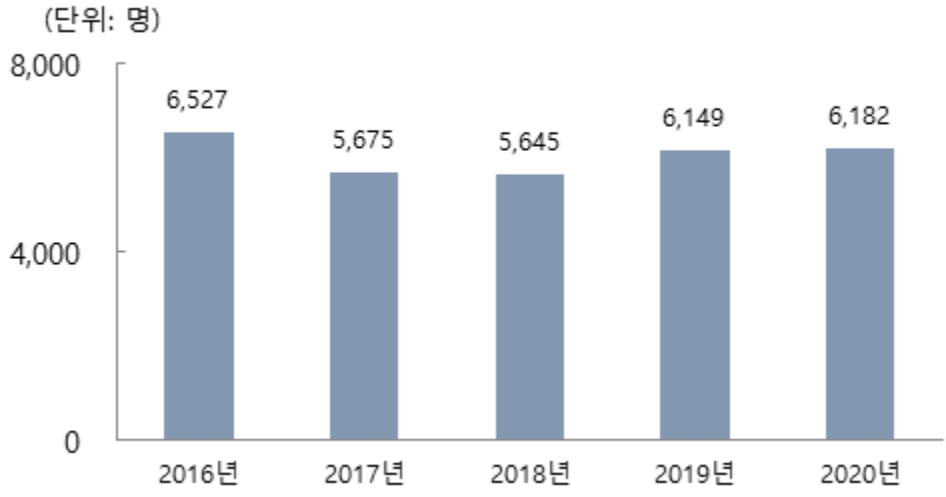
자료출처 : 기술정보확산팀 (☎ 055-751-5909)

국방기술정보통합서비스(DTiMS)를 활용하는 사용자 정보 현황 제공

통계표 및 그래프

[표 4-3] DTiMS 국방망 서비스 회원 현황 (단위 : 명)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
회원 현황	6,527	5,675	5,645	6,149	6,182



[그림 4-2] DTiMS 국방망 서비스 회원 현황

[표 4-4] DTiMS 국방망 서비스 회원의 기관별 현황 (단위 : 명)

국방부 (국직포함)	합참	정보 본부	육·해·공·해병대	방사청	기품원	국과연	국방연	국방대	합계
585	243	122	3,852	365	810	83	77	45	6,182

지표 분석

- ‘20년 말 기준 DTiMS 국방망 서비스 회원은 6,182명임
- ‘20년 연간 신규 가입 회원은 2,214명이며, 비활성화 회원은 2,181명임
- ‘20년 DTiMS 회원의 소속기관별 현황은 육・해・공・해병대 3,852명, 국방부 및 국직기관 585명, 기품원 810명, 방사청 365명 순임
- ‘19년 대비 육・해・공・해병대, 국방부 및 국직기관, 정보본부, 국방대, 국방연은 총 226명이 감소하였으며 기품원, 국과연, 방사청, 합참은 259명이 증가함
- DTiMS는 ‘16년부터 개인정보 보호・관리 및 신뢰성있는 시스템 활용 현황분석을 위해 “장기 미접속 회원” 자동 비활성화를 통한 실제 활용 회원 관리 지속 수행

DTiMS 활용

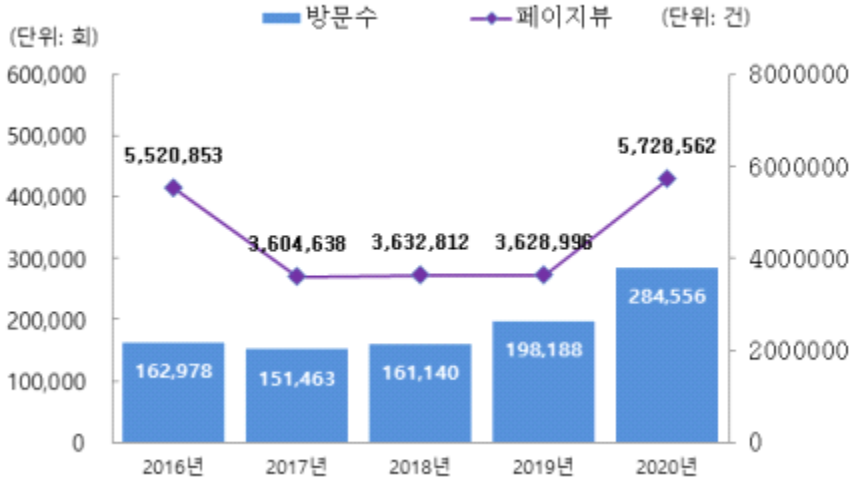
자료출처 : 기술정보확산팀 (☎ 055-751-5909)

국방기술정보통합서비스(DTiMS) 사용자들의 방문 및 활용실적 제공

통계표 및 그래프

[표 4-5] DTiMS 국방망 서비스 활용 실적

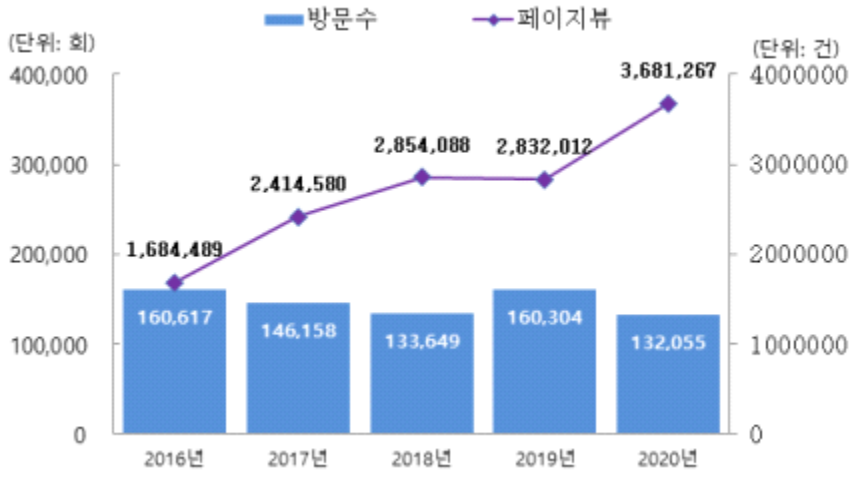
구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
사용자 방문(회)	162,978	151,463	161,140	198,188	284,556
일평균 방문(회) / 260일 기준	626	582	619	762	1094
페이지뷰(건)	552만	360만	363만	362만	572만



[그림 4-3] DTiMS 국방망 서비스의 연간 회원 방문 수 및 페이지뷰

[표 4-6] DTiMS 인터넷 활용 실적

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
사용자 방문수(회)	160,617	146,158	133,649	160,304	132,055
일평균 방문수(회) / 260일 기준	617	562	514	616	507
페이지뷰(건)	168만	241만	285만	283만	368만



[그림 4-4] DTiMS 인터넷 서비스의 연간 방문 수 및 페이지뷰

지표 분석

- '20년 DTiMS 국방망 서비스 회원 방문수는 28만여회, 서비스 페이지뷰 수는 572만 여건
- '19년 대비 사용자 방문수는 9만 여회 증가, 페이지뷰 수는 200만여건 증가
- 국방 연구개발 연구개발정보의 지속적 증가에 따른 회원 방문수/페이지뷰수 증가가 이루어졌으며, 통합해외정보관리시스템(iFiMS) 내 정보별 페이지뷰 측정 기준 확대로 인한 페이지뷰수 증가
- '20년 DTiMS 인터넷망 사용자 방문수는 13만여회, 서비스 페이지뷰 수는 368만 여건
- '19년 대비 사용자 방문수는 3만여회 감소, 페이지뷰 수는 80만 여건 증가
- 인터넷 열린정보마당 탑재 자료 증가 로 인한 외부 검색엔진 노출증가로인한 페이지뷰 증가를 확인함

2. 국방과학기술 /해외시장 정보 수집·제공

개요

국방과학기술 및 해외 방산시장 자료 발간 및 국외도입 군수품 가격정보 수집 · 제공

분석 대상

▸ 국방과학기술 및 해외 방산시장 자료 발간

• 국방 기획업무 및 방산 수출 증진에 기여하기 위해 해외 방산시장 정보를 수집 · 분석하여 발간 · 배포

▸ 국외도입 군수품 가격정보 수집

국방과학기술 및 해외 방산시장 자료 발간

자료출처 : 기획총괄팀 (☎ 055-751-5483), 해외시장분석팀 (☎ 055-751-5604)

국방과학기술 자료(국방과학기술정보지, Global Defense News) 발간 및 군수품 수입 가격정보 수집/제공

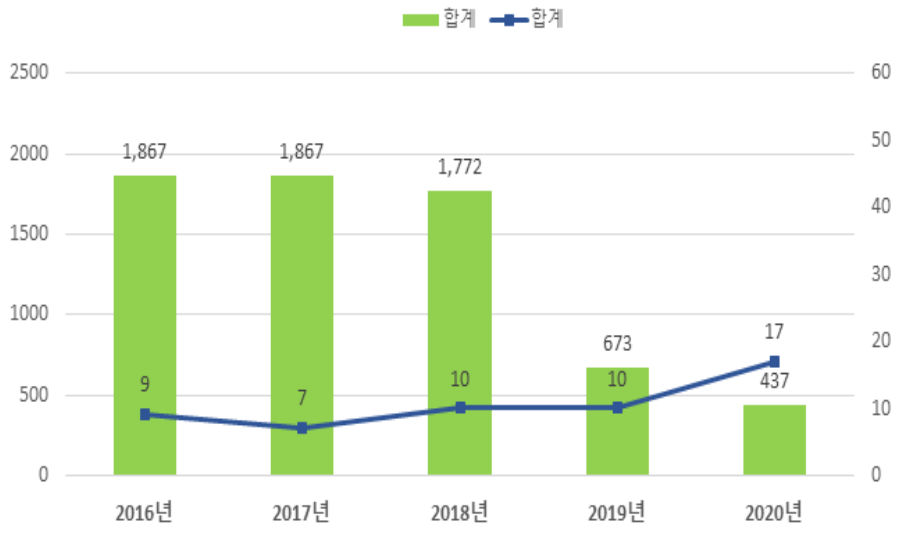
방위산업 현황 및 시장전망 분석 등 해외 방산시장 정보 제공을 위한 방산연감 발간・배포

통계표 및 그래프

[표 4-7] 국방과학기술 자료 발간

구분		2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
기술단신	해외기술동향(건)	2,471	1,644	1,645	1,578	587	387
	Global Defense News(회)	234	223	222	194	86	50
	합계	**2,705**	**1,867**	**1,867**	**1,772**	**673**	**437**
분석서	정기간행물(국방과학기술정보지)	6	6	6	9	9	16
	단행본(무기체계 획득동향 분석서 등)	4	2	-	-	-	-
	세계방산시장연감	1	1	1	1	1	1
	합계	**11**	**9**	**7**	**10**	**10**	**17**

* 기술단신 : 무기체계 분야별 최신 해외기술 동향정보 수집 및 분석 제공



[그림 4-5] 해외기술정보 수집 건수, 국방과학기술 정보지 발간(붙임 참조)

지표 분석

- ‘19년 무기체계 분야별 기술단신 제공 건수는 총 437건으로 ‘19년 대비 약 35% 감소
- ‘19년 → ‘20년 발간일정 조정 및 구성 조정으로 인해 발행 건수 감소
  - ‘19년 상시발간 → ‘20년 2월부터 주1회 발간(GDN 1회 총 기사 4편으로 구성)
- 정기 간행물인 국방과학기술정보지는 격주(‘21.2월 까지)로 발간되었으나 연구소 설립 후 발간된 ‘21.6월부터는 격월로 발간되고 있으며, 방산시장연감은 11년부터 매년 발행
- ‘19년 대비 개선사항 식별·반영으로 ‘20년 연감 활용성 증대
  - 국가별 중기 획득전망 분석 국가 확대
    : 10→15개국(방글라데시, 태국, 베트남, 사우디아라비아, 호주 추가)
  - 작성 대상 국가 확대
    : 30→35개국(방글라데시, 요르단, 파키스탄, 체코, 카자흐스탄 추가)
  - 주요 방산 선진국 수출 트렌드 분석 추가
    : 3개국(미국, 독일, 프랑스) 방산수출 현황, R&D 추세 등 방산 수출 트렌드 분석
- 국가별 수·출입 현황, 조달 제도, 진출 전략 등 방산수출 관련 자료 제공으로 중기적으로는 방산수출 사업 기획, 장기적으로는 방산수출 정책 수립에 기여

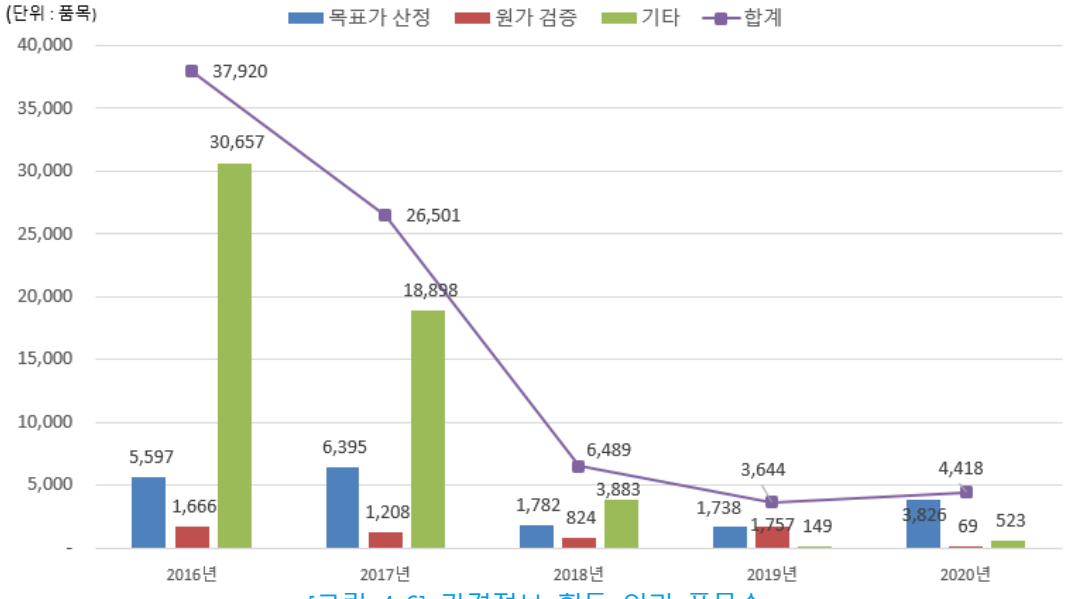
국외도입 군수품 가격정보 수집 자료출처 : 수출지원사업팀 (☎ 055-751-5604)

국방예산의 효율적인 집행을 위해 유・무료 획득원 정보 등 다양한 채널을 활용하여 가격정보 수집・제공

통계표 및 그래프

[표 4-8] 가격정보 획득 의뢰 품목수 (단위 : 품목)

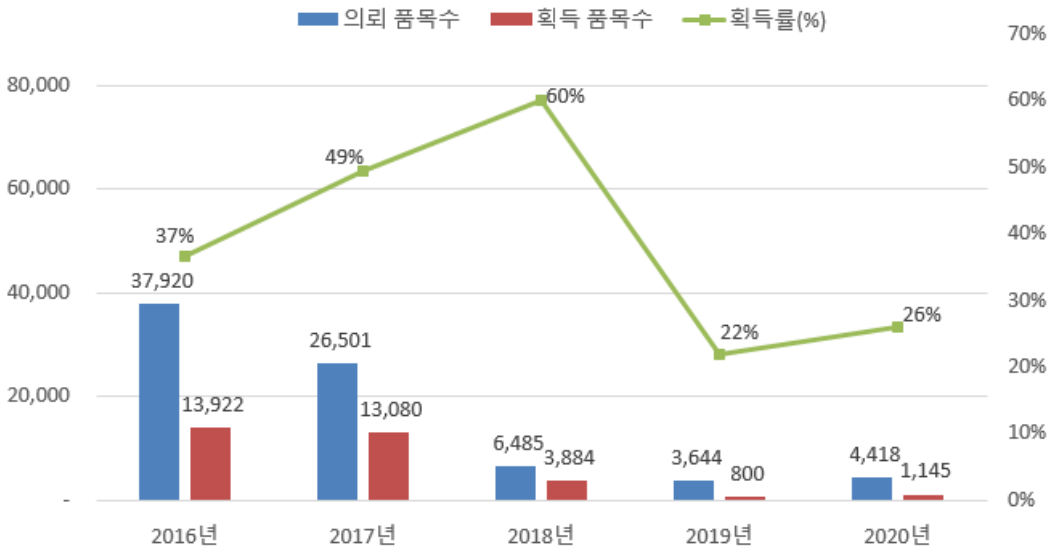
구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
목표가 산정	5,597	6,395	1,782	1,738	3,826
원가 검증	1,666	1,208	824	1,757	69
기타	30,657	18,898	3,883	149	523
합계	37,920	26,501	6,489	3,644	4,418



[그림 4-6] 가격정보 획득 의뢰 품목수

[표 4-9] 가격정보 획득 현황 (단위 : 품목)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
의뢰 품목수	37,920	26,501	6,485	3,644	4,418
획득 품목수	13,922	13,080	3,884	800	1,145
획득률 (%)	37%	49%	60%	22%	26%



[그림 4-7] 가격정보 획득 현황

지표 분석

- '18년부터 소액 구매 품목(단가 2백만 원 이하, 총액 2천만 원 이하 수집 대상 제외) 획득 의뢰 대폭 감소
- 가격정보 획득 의뢰 품목수는 '19년 대비 21% 증가
  - 목표가 산정 지원품목은 3,826품목으로 '19년 대비 2배 이상 증가
  - 기타 품목은 성능개량사업 내 수리부속을 대량으로 의뢰하여 3.5배 증가
- 가격정보 수집·제공을 통한 목표가 산정지원으로 방위력 개선 사업 중 국외도입 무기체계 구매예산의 효율적 집행에 기여

경 고 문

본 통계연감의 판권과 통계연감의 내용으로부터 얻어지는 지식 재산권은 국방기술품질원에 속하며, 발행기관의 승인 없이 무단 복제, 복사할 수 없음

2021년 국방기술품질원 통계연감

Statistical yearbook of Defense Agency for Technology and Quality

발행일 2021년 11월

발행처 국방기술품질원 정책조정팀

경상남도 진주시 동진로 420(우 52851)

발행인 허건영