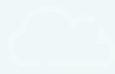




2017년
**국방기술품질원
통계연감**

Statistical yearbook of
Defense Agency for Technology and Quality

I. 일반현황	5
1. 조직 및 기능	6
2. 인력	7
3. 예산	9
4. 연구 실적	10
II. 기술기획	17
1. 국방과학기술 전략수립 · 기획지원	18
2. 국방과학기술조사	27
3. 방위력개선사업 분석 · 평가	36
4. 국방연구개발사업 평가 및 성과분석	47
III. 품질경영	55
1. 품질보증	56
2. 대군지원	63
3. 기술지원	71
4. 업체 품질관리 역량 강화	77
5. 국방 중소기업 육성	81
IV. 기술정보관리	87
1. 국방기술정보통합서비스(DTMS) 구축 · 운영	88
2. 국방과학기술 자료 발간 및 가격정보 수집 · 운영	93



I

일반현황

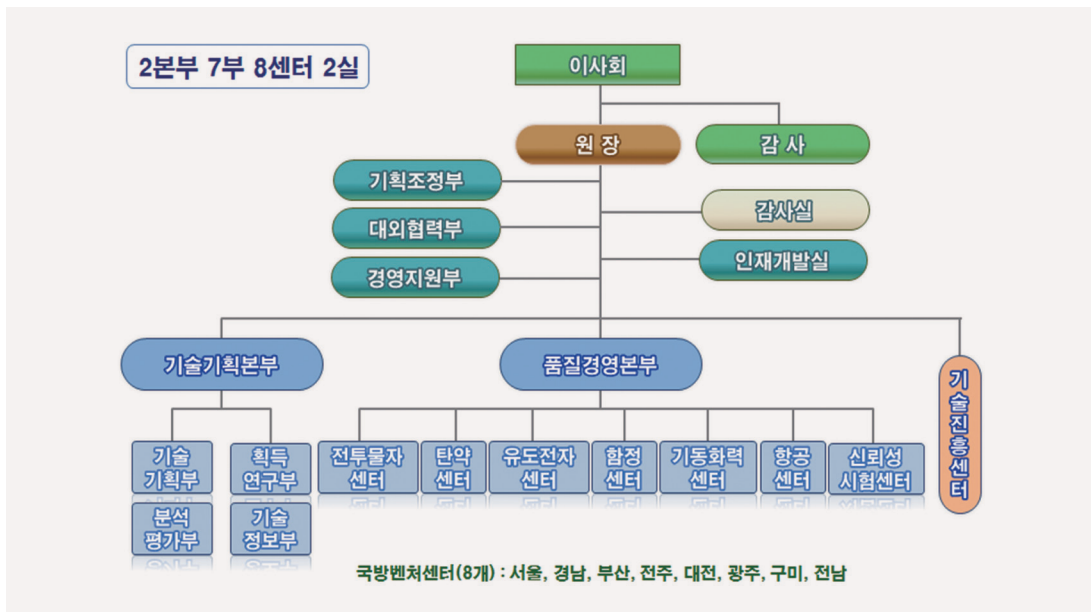
1. 조직 및 기능
2. 인력
3. 예산
4. 연구 실적

I. 일반 현황

1. 조직 및 기능

자료출처 : 정책기획실 (☎ 055-751-5116)

■ 조직



〈기품원 조직도〉

■ 기능

〈표 1-1〉 부서별 주요 기능

부서	기능
기술기획본부	- 국방과학기술 기획지원과 국방과학기술의 조사·분석 - 방위력 개선사업에 대한 조사·분석·평가 지원 - 핵심기술사업 수행기관 선정 및 수행결과 평가 지원
품질경영본부	- 획득 전순기 군수품 품질보증 및 국제 품보활동 - 전력지원체계 전순기 기술지원 - 부품국산화 및 국방벤처 육성
기술정보부	- 국방과학기술 및 무기체계 정보의 수집·유통·관리 - 군수품 수출·수입 가격정보의 획득 및 지원

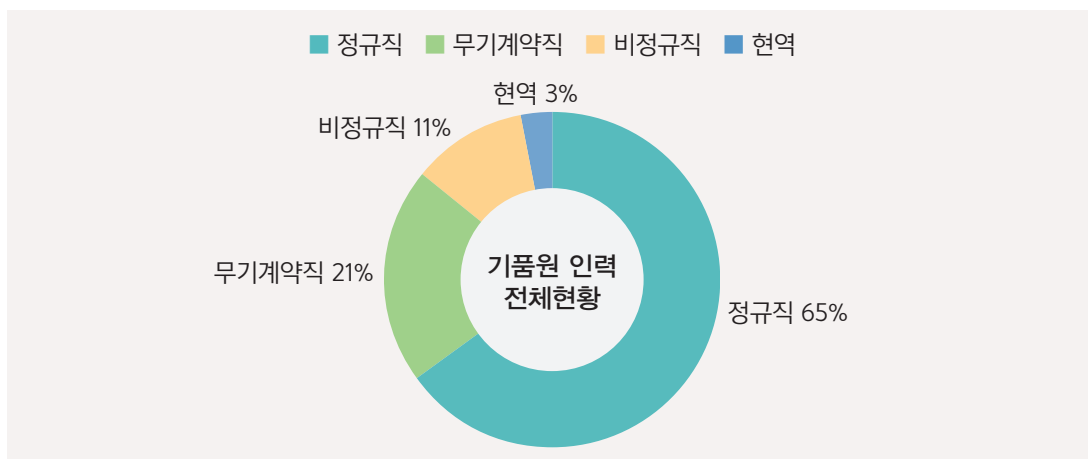
2. 인력

자료출처 : 인사실 (☎ 055-751-5212)

■ 전체현황

〈표 1-2〉 기품원 인력 전체현황(현원)

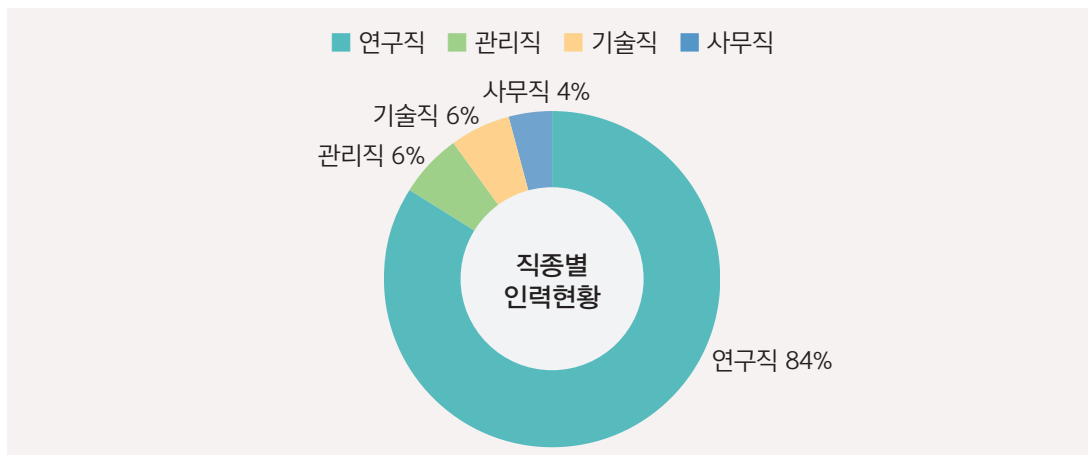
정규직	무기계약직	비정규직	현역	합계
557명	178명	96명	21명	852명



■ 직종별 인력현황

〈표 1-3〉 직종별 인력현황(정규직 정원)

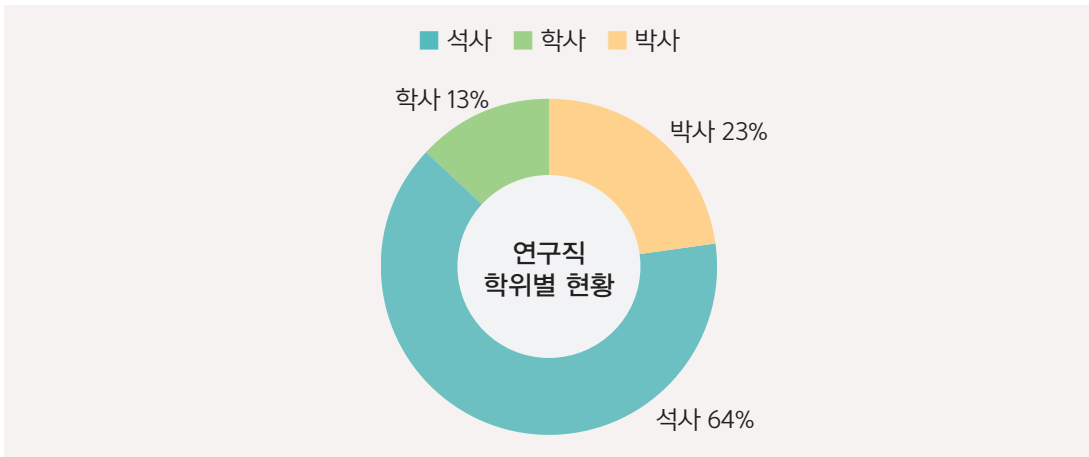
연구직	관리직	기술직	사무직	합계
475명	33명	30명	24명	562명



■ 연구직 학위별 현황

〈표 1-4〉 연구직 학위별 현황(현원)

박사	석사	학사	합계
109명	300명	63명	472명



■ 여성 인력 현황

〈표 1-5〉 여성 현황(현원)

정규직	무기계약직	합계
39명	50명	89명

3. 예산

자료출처 : 계획예산실 (☎ 055-751-5132)

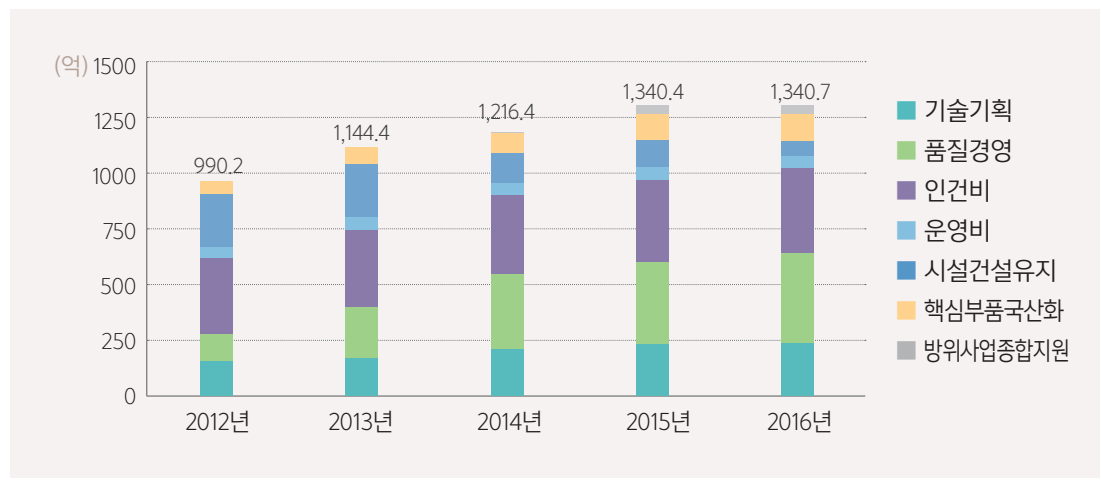
■ 예산 현황

〈표 1-6〉 기품원 예산

(단위 : 억원)

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
기술기획	158.1	172.2	215.6	237.4	244.5
품질경영	126.1	234.4	344.0	378.4	411.9
인건비	347.0	358.5	365.9	381.2	394.5
운영비	54.3	55.9	56.5	56.5	56.5
시설건설유지	245.0	248.8	137.5	127.3	67.9
핵심부품국산화	59.7	74.6	94.6	119.6	122.5
방위사업종합지원	-	-	2.3	40.0	42.9
합계	990.2	1,144.4	1,216.4	1,340.4	1,340.7

* '16년 수지차 16.23억원 포함금액임



4. 연구 실적

■ 개요

기술기획, 품질경영, 기술정보관리와 관련되어 수행한 정책 · 연구과제 및 연구성과 (논문, 지식재산권) 분석

■ 분석 대상

- 연구 과제
 - 국방부, 방사청 등 외부 기관으로부터 수탁 받아 수행한 정책 및 연구과제
- 논문
 - 국내 · 외 학술지에 게재하거나 학술대회에서 발표한 논문
- 지식재산권
 - 특허, 실용신안, 프로그램 등 지식재산권 출원 · 등록 실적

■ 연구 과제

자료출처 : 정책기획실 (☎ 055-751-5116)

◎ 통계표 및 그래프

〈표 1-7〉 연구 과제비

(단위 : 억원)

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
기술기획	9.7	6.0	5.2	4.7	32
품질경영	7.1	7.3	0.8	-	1.58
기술정보	-	0.8	-	-	-
전력지원체계	-	-	-	-	2
기술진흥	-	-	-	-	0.3
기타	-	-	-	-	2
합계	16.8	14.1	6.0	4.7	37.9

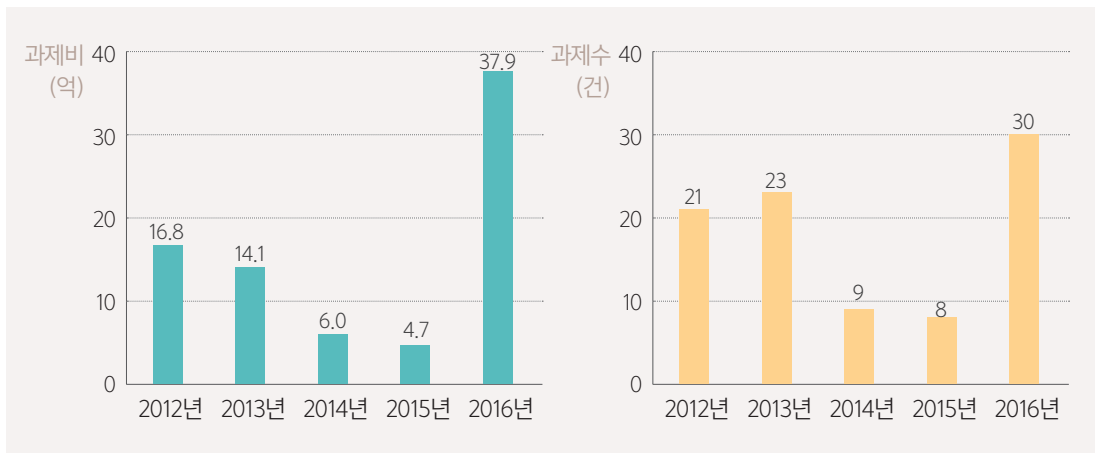
* 과제 계약연도 기준으로 집계, '15년 이후 조직개편으로 기술진흥(국산화, 표준화, 국방인증, SW, 국방벤처), 전력지원체계 및 기타 분야로 세분화

〈표 1-8〉 연구 과제수

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
기술기획	14	13	7	8	22
품질경영	7	9	2	-	3
기술정보	-	1	-	-	-
전력지원체계	-	-	-	-	3
기술진흥	-	-	-	-	1
기타	-	-	-	-	1
합계	21	23	9	8	30

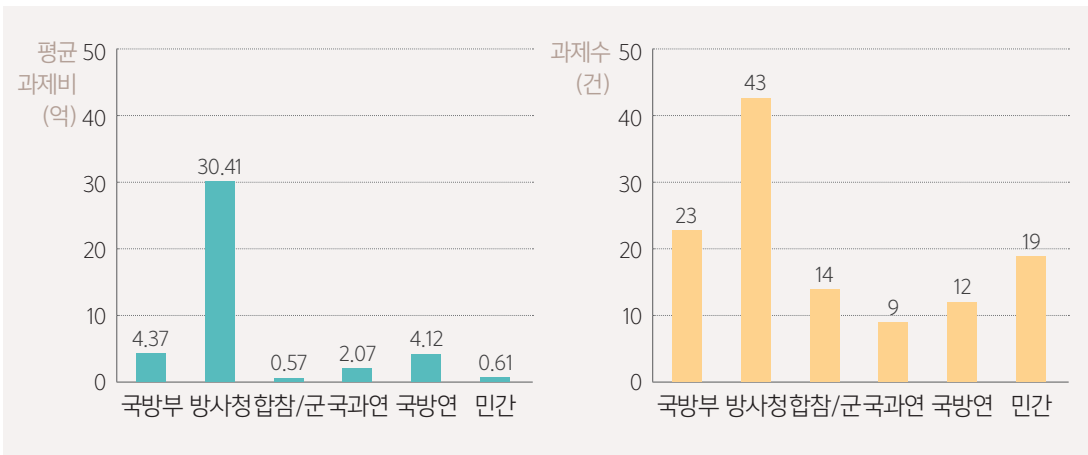
* 과제 계약연도 기준으로 집계

* '16년도 기타 과제는 방사청 정책연구과제임(과제명:국제안보환경 변화에 따른 방위사업정책연구)



〈표 1-9〉 발주기관별 과제비(2011년부터 누적)

구분	국방부	방사청	합참/군	국과연	국방연	민간
평균 과제비(억원)	4.37	30.41	0.57	2.07	4.12	0.61
과제수(개)	23	43	14	9	12	19



◎ 지표 분석

- '16년도는 최근 3년 대비 총과제 건수는 3배, 금액규모는 6배 가까이 증가함. 이는 '16년도 기품원이 선행연구 전담기관으로 지정됨에 따른 것으로 보이며, 향후 지속 증가할 것으로 판단됨.
 - 최근 3년간 연구과제는 국방부 및 방사청에 집중되어 있으며, 상대적으로 민간 및 합참/각군으로부터 연구과제 수행건수가 감소함.
 - 방사청이 전체 과제건수의 35.8%, 국방부가 19.1%를 차지
- '16년 수행한 과제의 평균 사업비는 1.26억으로, 과거('11년~'15년) 평균인 0.65억 대비 2배 가까이 증가함.
- 기술기획본부의 연구 과제 수행 비중이 여전히 높음('12년~'16년)

* 부서별 과제수행 비율 : 기술기획(70.3%), 품질경영(23%), 전력지원체계(3.3%), 기술정보/기술진흥/기타(1%)

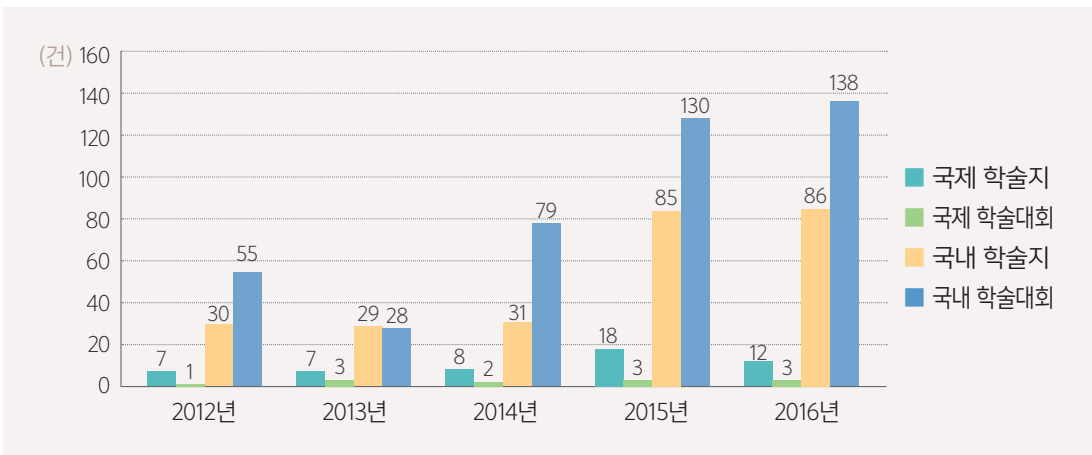
■ 논문

자료출처 : 기술정보팀 (☎ 055-751-5347)

◎ 통계표 및 그래프

〈표 1-10〉 기품원 논문 현황

연도	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
국제 학술지	7	7	8	18	12
국제 학술대회	1	3	2	3	3
국내 학술지	30	29	31	85	86
국내 학술대회	55	28	79	130	138
합계	93	67	120	236	239



◎ 지표 분석

- '16년 기품원 논문 수는 총 239건으로 '15년 논문 수(총 236건) 대비 소폭(3건) 증가
 - 국제 학술지 및 학술대회 논문은 15건으로 전년 대비 6건 감소
 - 국내 학술지 및 학술대회 논문이 224건으로 전년 대비 9건 증가
- '12년~'16년 기품원 전체 논문 755건 중, 국내 논문이 532건으로 91%를 차지
 - * 국내 학술지 261건(34.6%), 국내 학술대회 430건(57%)

■ 지식재산권

자료출처 : 기술정보팀 (☎ 055-751-5331)

◎ 통계표 및 그래프

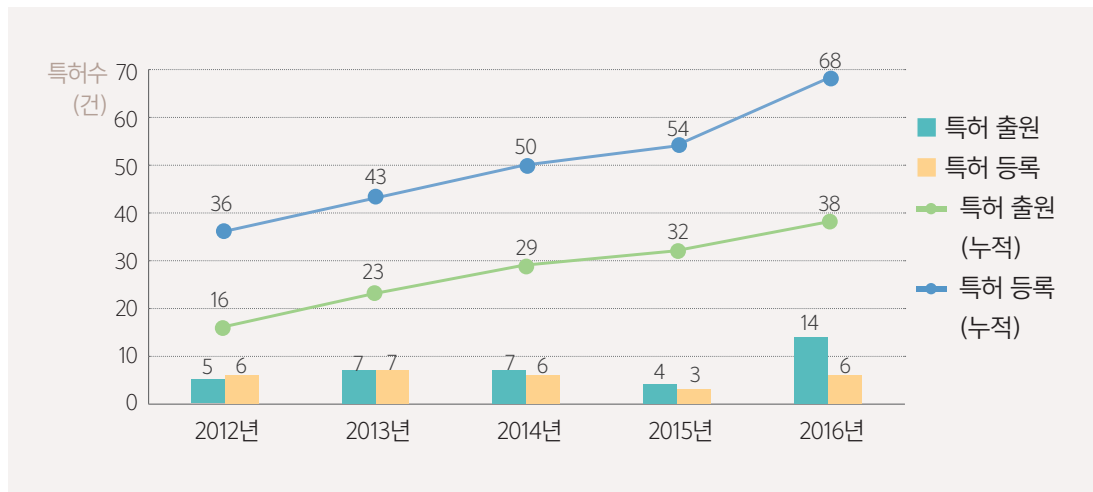
〈표 1-11〉 지식재산권 현황(출원/등록)

구분	2011년 이전	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	합계
국내특허	31/10	5/6	7/7	7/6	4/3	14/6	68/38
실용신안	1/0	1/1	-	-	-	2/0	4/1
디자인	1/1	-	-	-	-	-	-
상표	7/3	0/1	-	-	-	-	7/4
프로그램	29/29	6/6	1/1	-	2/2	-	38/38

* 국내특허 건수는 출원 및 등록 연도 기준으로 각각 집계

〈표 1-12〉 국내특허의 등록 심사 진행 현황 ('12~'16년 출원 특허, 출원일 기준)

출원	심사 완료		심사 진행중
	등록	거절·취하	
37	17	3	20



◎ 지표 분석

- 최근 5년간 연평균 약 7.4건의 국내 특허를 출원
- '12~'16년 출원 국내특허의 등록율은 약 85%
 - 심사 완료된 20건의 출원 특허중 17건 등록 (심사 진행중 20건 제외)



II



기술기획



1. 국방과학기술 전략수립·기획지원
2. 국방과학기술조사
3. 방위력개선사업 분석·평가
4. 국방연구개발사업 평가 및 성과분석



Ⅱ. 기술기획

1. 국방과학기술 전략수립 · 기획지원

■ 개요

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

■ 분석대상

- 국방과학기술진흥실행계획
 - 국방과학기술진흥정책(국방부)의구현을목적으로합동군사전략서(JMS)/합동군사전략목표기획서(JSOP) 등에 수록된 무기체계의 연구개발방향과 목표를 제시 (국방과학기술 진흥실행계획 매년 작성)
- 핵심기술기획
 - 미래 무기체계의 필수 소요 핵심기술을 추가 식별하고 핵심기술발전 로드맵을 제시하는 기술 기획 수행 (핵심기술기획서 매년 작성)
- 신개념기술시범(ACTD) 사업 기획
 - '07년 신규 도입된 사업으로 민간 분야에서 이미 성숙된 기술을 활용하여 새로운 개념의 작전 운용 능력을 갖는 무기체계 또는 핵심 구성품을 신속히 전력화하는 신개념기술시범 사업 기획

† ACTD : Advanced Concept Technology Demonstration

■ 국방과학기술진흥실행계획

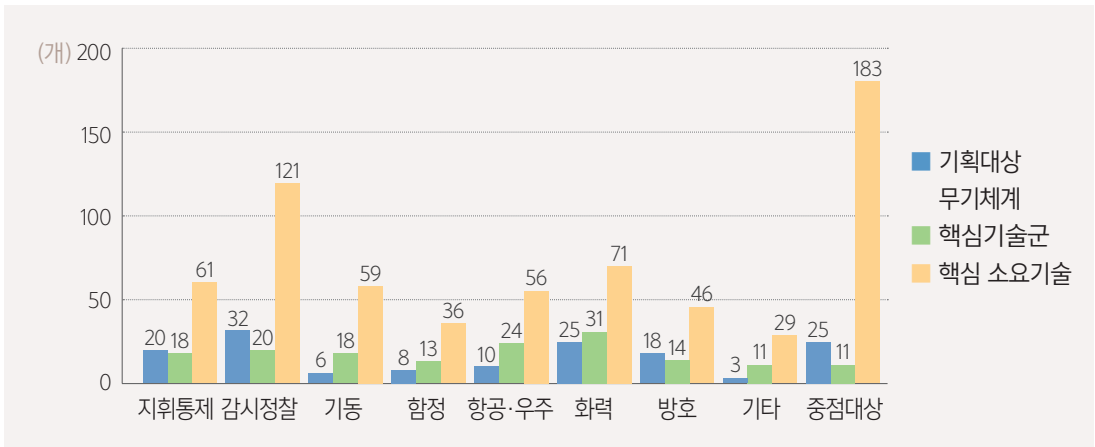
자료출처 : 전략기획팀 (☎ 055-751-5561)

◎ 통계표 및 그래프

〈표 2-1〉 무기체계 분야별 '17-'31국방과학기술로드맵 구성('16년)

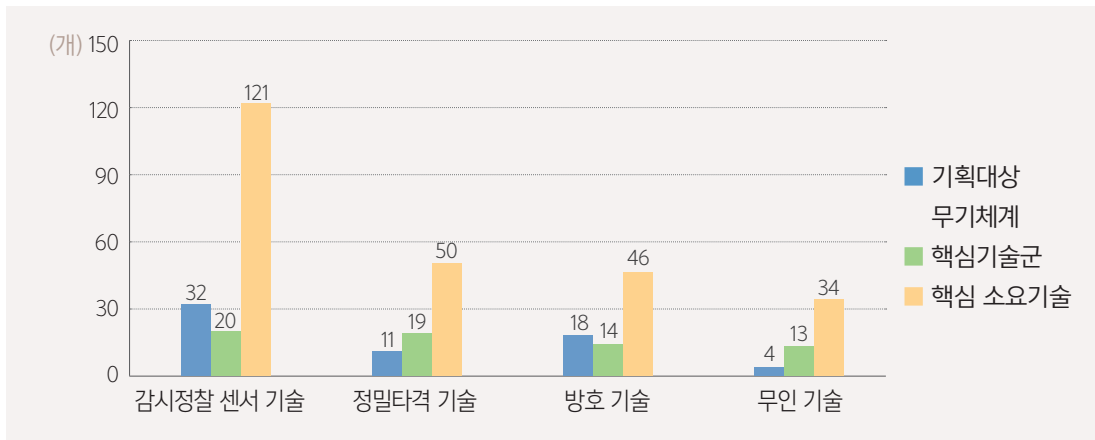
무기체계 분야	무기체계 유형(27개)	대상 무기체계		핵심기술군(群)		핵심 소요기술	
		개수	비중(%)	개수	비중(%)	개수	비중(%)
지휘통제 통신	지휘통제	9	6	9	6	22	3
	전술통신	11	7	9	6	39	6
	사이버	0	0	0	0	0	0
	소계	20	14	18	11	61	9
감시정찰	레이더	9	6	4	3	29	4
	SAR	4	3	4	3	22	3
	전자광학	8	5	4	3	28	4
	수중감시	4	3	3	2	18	3
	전자전	7	5	5	3	24	4
	소계	32	22	20	13	121	18
기동	기동전투	2	1	6	4	22	3
	개인전투	1	1	1	1	6	1
	지상무인	3	2	11	7	31	5
	소계	6	4	18	11	59	9
함정	수상함	5	3	5	3	19	3
	잠수함	2	1	6	4	14	2
	해양무인	1	1	2	1	3	0
	소계	8	5	13	8	36	5
항공·우주	고정익	2	1	5	3	12	2
	회전익	2	1	10	6	17	3
	무인기	3	2	5	3	18	3
	우주무기	3	2	4	3	9	1
	소계	10	7	24	15	56	8
화력	유도무기	8	5	11	7	35	5
	수중유도무기	3	2	8	5	15	2
	화포	2	1	2	1	3	0
	탄약	7	5	7	4	9	1
	특수무기	5	3	3	2	9	1
	소계	25	17	31	19	71	11

무기체계 분야	무기체계 유형(27개)	대상 무기체계		핵심기술군(群)		핵심 소요기술	
		개수	비중(%)	개수	비중(%)	개수	비중(%)
방호	방공무기	5	3	3	2	14	2
	화생방	13	9	11	7	32	5
	소계	18	12	14	9	46	7
기타	국방M&S	3	2	6	4	20	3
	국방SW	0	0	5	3	9	1
	소계	3	2	11	7	29	4
중점대상		25	17	11	7	183	28
합계		147		160		662	



〈표 2-2〉 4대 중점투자 분야 기술현황('16년)

중점 투자분야	대상 무기체계		핵심기술군(群)		핵심 소요기술	
	개수	비중(%)	개수	비중(%)	개수	비중(%)
감시정찰 센서 기술	32	49	20	30	121	48
정밀타격 기술	11	17	19	29	50	20
방호 기술	18	28	14	21	46	18
무인 기술	4	6	13	20	34	14
합계	65		66		251	



◎ 지표 분석

- 중·장기 소요결정 및 예정 무기체계를 대상으로 147개 기획대상무기체계를 선별, 분석 하여 중장기 국방과학기술로드맵 작성
 - 무기체계 획득 관계관들의 검토를 통해 국내 개발 가능성이 높고 핵심기술개발 소요가 많을 것으로 예상되는 무기체계를 선정
 - 8대 무기체계 분야의 27개 무기체계 유형별로 160개 핵심기술군(群)과 662개 소요 핵심기술*을 식별하여 중장기 국방과학기술로드맵 작성

* 합참의 장기소요결정 및 예상소요 무기체계 중 기술기획 대상을 선정하고, 무기체계별 요구능력 기반 으로 소요 핵심기술 식별

- 기타 분야의 국방SW의 경우 별도의 무기체계가 없는 공통 기반기술로써, 다양한 무기체계에 적용 가능한 기술로 구성
- 중·장기 국방과학기술 정책, 미래 전장환경 및 기술발전추세를 고려하여 전략적으로 중점육성이 필요한 핵심기술분야* 우선 기획·개발 추진

* 4대 중점 투자분야 집중기획*(2013년 이래 2016년까지 유지 중)

- 4대 중점 투자분야(감시정찰/정밀타격/방호/무인기술) 기획대상 무기체계가 전체의 44%를 차지
- 감시정찰 센서 핵심기술은 18%(121개)로 가장 큰 비중을 차지하며, 그 뒤로 정밀타격 핵심기술이 18%(50개)를 차지

■ 핵심기술기획

자료출처 : 기술기획팀 (☎ 02-2079-1042)

▣ 핵심기술과제 제안

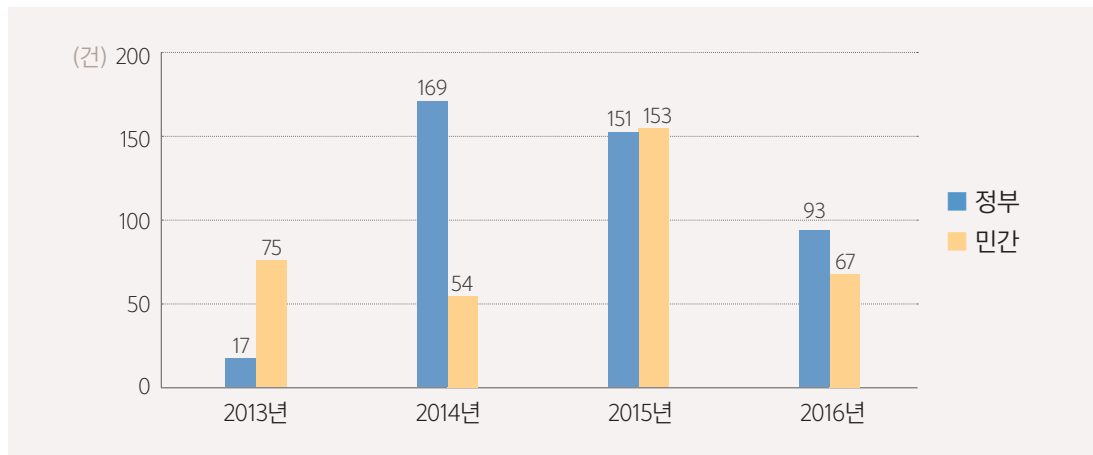
◎ 통계표 및 그래프

<표 2-3> 핵심기술과제 제안 현황

구분	2013년	2014년	2015년	2016년	합계	평균
정부	17	169	151	93	430	108
민간	75	54	153	67	349	87
합계	92	223	304	160	779	195

* '12년도는 핵심기술과제 제도변화에 따라 과제공모 미 실시

* 중장기 기획 대상 사업(일반기초, 특화연구실/센터, 응용, 시험)을 집계대상으로 함



◎ 지표 분석

- 핵심기술과제는 연평균 약 195건이 제안되고 있으며, 그 중 정부기관(국방부, 합참/군, 방사청, 기품원, 국과연 등)의 제안 건수는 약 108건으로 전체 공모과제 중 약 55%를 차지함
- '13년에는 기존 핵심기술 과제의 재정비를 위하여 정부기관의 신규 과제 제안을 최소화하여 정부기관 제안과제 수의 감소폭이 크게 발생하였으나, 이후 예년 수준을 회복함
- '15년에는 기초연구에 대해 추가 소요공모를 실시하여 타 년도 대비 민간부분의 소요제기 수가 큰 폭으로 증가함

▣ 핵심기술과제 채택

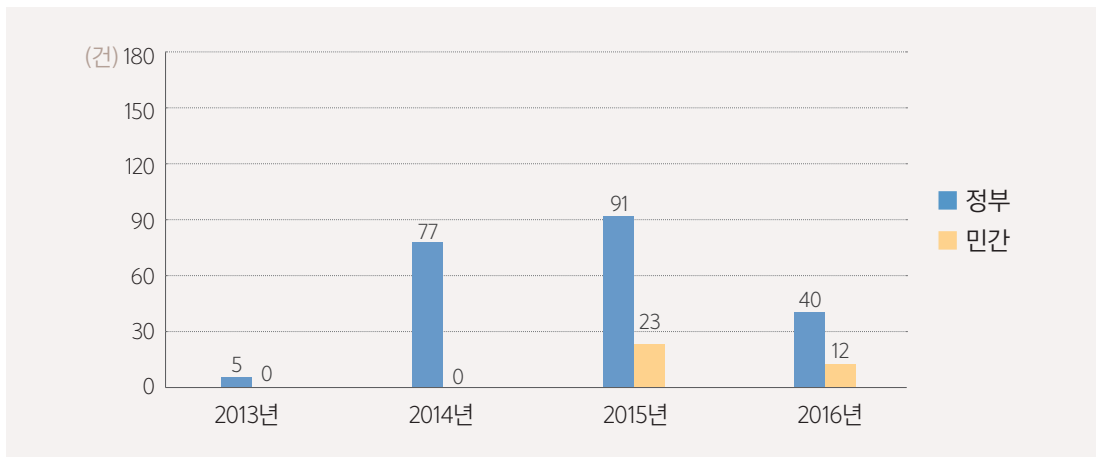
◎ 통계표 및 그래프

〈표 2-4〉 핵심기술과제 채택 현황

구분	2013년	2014년	2015년	2016년	합계	평균
정부	5	77	91	40	213	53
민간	0	0	23	12	35	9
합계	5	77	114	52	248	62

* '12년도는 핵심기술과제 제도변화에 따라 과제공모 미실시

* 중장기 기획 대상 사업(일반기초, 특화연구실/센터, 응용, 시험)을 집계대상으로 함

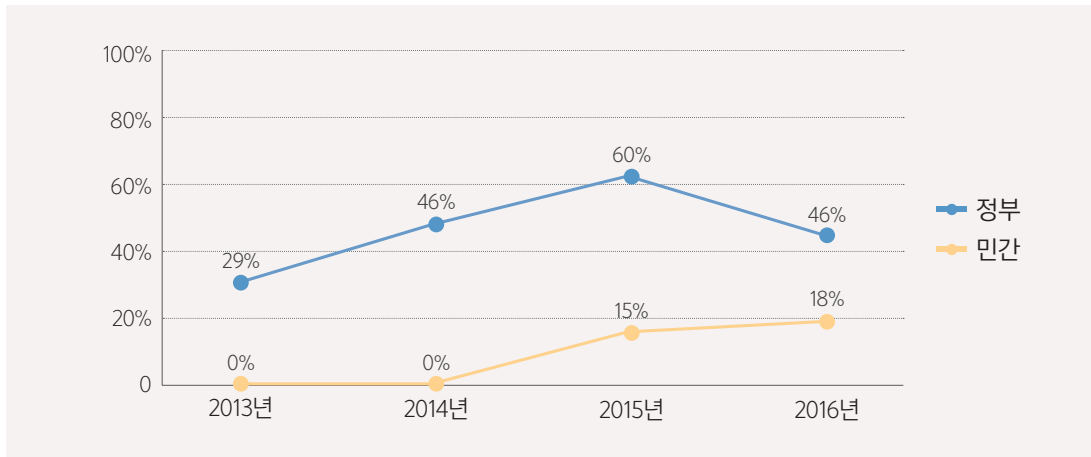


〈표 2-5〉 핵심기술과제 채택률

구분	2013년	2014년	2015년	2016년	평균
정부	29%	46%	60%	43%	49.5%
민간	0%	0%	15%	18%	10%

* '12년도는 핵심기술과제 제도변화에 따라 과제공모 미 실시

* 중장기 기획 대상 사업(일반기초, 특화연구실/센터, 응용, 시험)을 집계대상으로 함



◎ 지표 분석

- '13~'16년간 핵심기술 제안과제의 연평균 채택 건수는 62건, 채택률은 32% 수준임
 - * 핵심기술과제 제안건수(779건), 채택건수(248건)
 - * 정부 제안과제 평균 채택률 : 49.5%, 민간 제안과제 평균 채택률 : 10%
- '16년도 민간부문 핵심기술 제안과제 채택율은 산학연의 핵심기술 참여 활성화를 위한 정부의 지속적 노력의 결과로 '13~'14년 대비 점진적으로 상승함
- 정부기관 핵심기술 제안과제 채택율의 경우 핵심기술과제 재정비 시기인 '13년을 제외 하고는 평년 수준을 크게 벗어나지 않음

■ 신개념기술시범(ACTD) 사업 기획

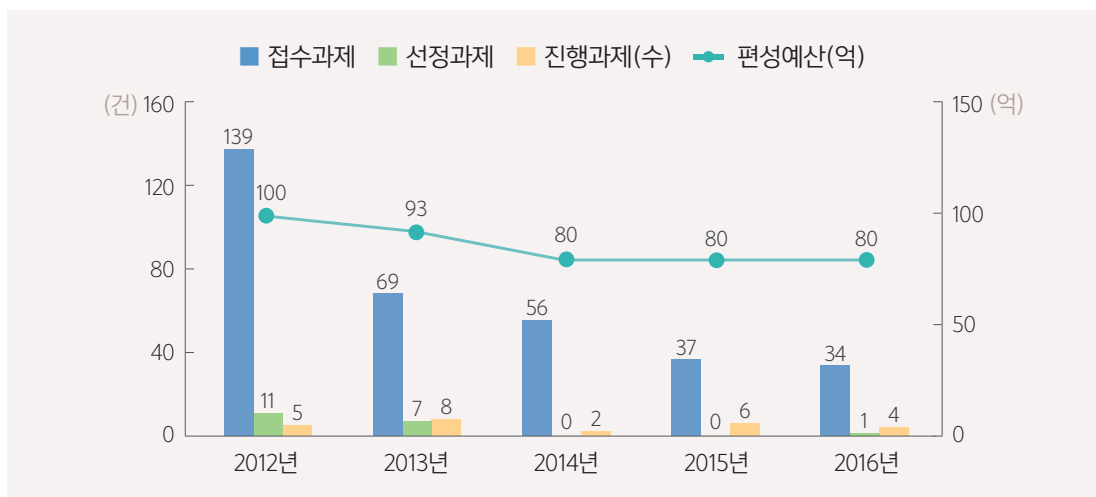
자료출처 : 기반체계팀 (☎ 02-2079-1074)

▣ ACTD 과제 및 예산

◎ 통계표 및 그래프

〈표 2-6〉 ACTD 과제 및 예산 현황

구분		2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	합계
기획	접수	139	69	56	37	34	335
	선정	11	7	0	0	1	19
개발	시작	8	2	1	1	0	12
	진행	5	8	2	6	4	25
	종료	1	5	6	0	0	12
편성 예산(억원)		100	93	80	80	80	433



◎ 지표 분석

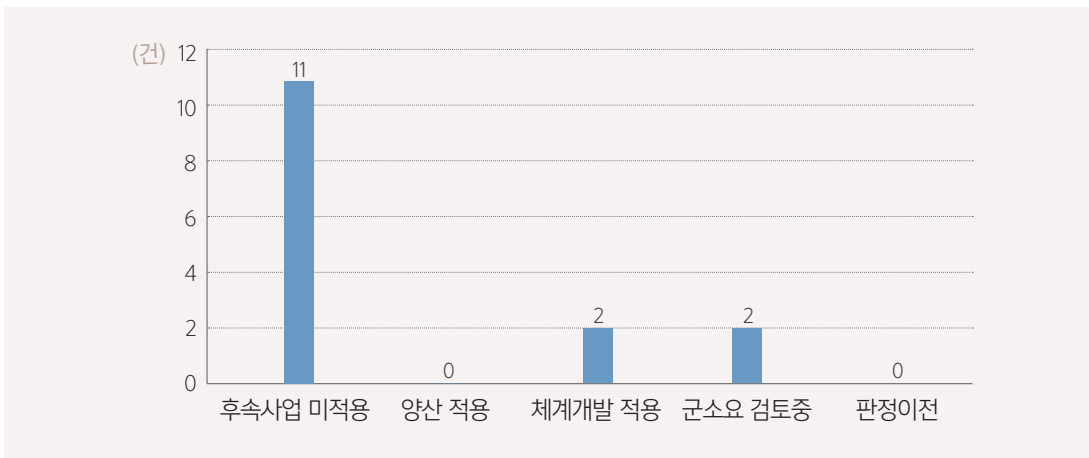
- '12년~'16년까지 군사적 실용성 평가가 완료된 과제는 총 16개임
 - ACTD 사업 종료 시 '단계전환'판정에도 불구하고 군의 소요제기가 없어 성과 활용이 미흡
 - * 성과 활용사례 : I/J-Band 동시대응 R-BOC탄('11년 양산사업 적용), 수중탐색용 자율무인잠수정 (체계개발로 소요반영, 반영된 소요명 : 수중 자율기뢰탐색체)

▣ ACTD 사업성과

◎ 통계표 및 그래프

〈표 2-7〉 ACTD 평가 및 성과활용

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	합계
과제 종료	1	5	5	4	0	15
군사적 실용성 평가	양산전환 가능	1	2	0	0	3
	체계적용 가능	0	2	3	4	9
	전환불가	0	1	2	0	3
	판정이전(진행중)	0	0	0	0	0
성과 활용	양산사업	0	0	0	0	0
	체계개발 적용	0	0	0	1	1
	군소요 검토중	0	2	0	0	2



◎ 지표 분석

- '12년~'16년까지 군사적 실용성 평가가 완료된 과제는 총 15개임
 - ACTD 사업 종료 시 '단계전환'판정에도 불구하고 군의 소요제기가 없어 성과 활용이 미흡
- * 성과 활용사례 : /J-Band 동시대응 R-BOC탄('11년 양산사업 적용), 수중 탐색용 자율무인잠수정 (체계개발로 소요반영, 반영된 소요명 : 수중자율 기뢰탐색체)

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 · 참고자료로 활용하기 위해 국방기술수준조사 결과를 바탕으로 무기체계/기술 개발현황 및 발전 추세 등 국방과학기술조사 수행(국방과학기술조사서 매 3년 작성)
- 국가별 국방과학기술수준조사
 - 주요 방산선진국들의 국방과학기술 수준조사를 통해 국내 R&D 정책 및 전략 수립에 필요한 자료 확보(국가별 국방과학기술 수준조사서 매 3년 작성)

■ 국방과학기술조사

자료출처 : 기술조사팀 (☎ 055-751-5590)

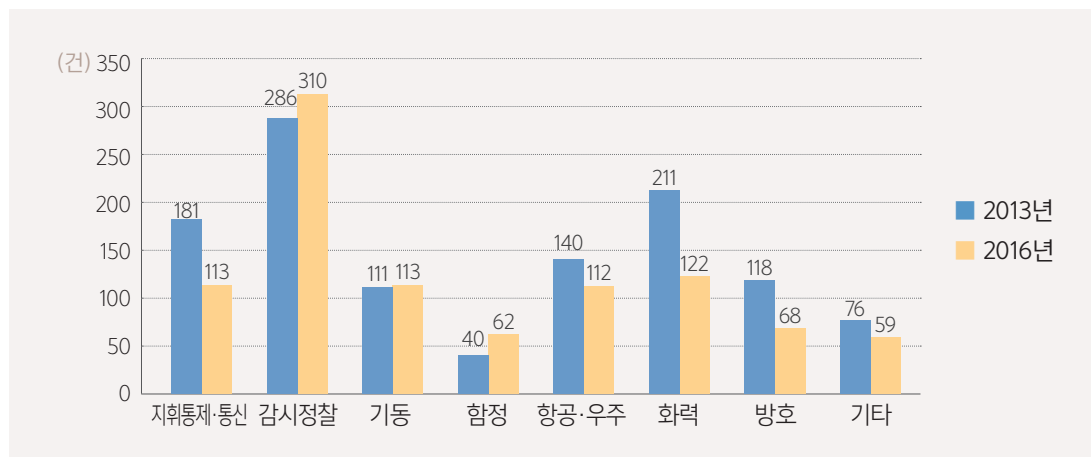
▣ 미래기술 조사대상

◎ 통계표 및 그래프

〈표 2-8〉 8대 분야별 조사 대상 미래기술

8대 분야	조사대상 기술수	
	2013 국조서	2016 국조서
지휘통제/통신	181	113
감시정찰	286	310
기동	111	113
함정	40	62
항공	140	112
화력	211	122
방호	118	68
기타(M&S,SW)	76	59
합계	1,163	959

* 조사 대상 미래무기체계는 '13년 215개에서 '16년 212개로 감소함

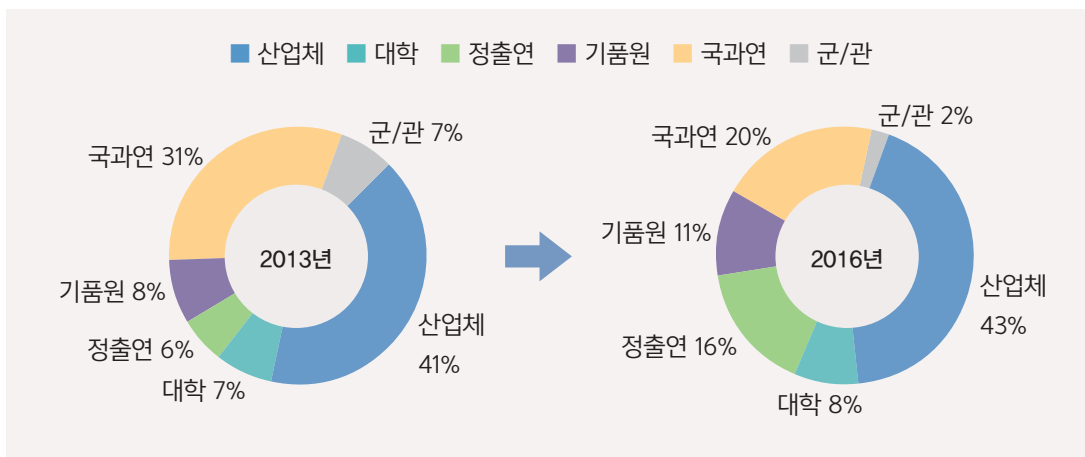


▣ 미래기술 수준조사 참여 전문가

〈표 2-9〉 미래기술 수준조사 참여 전문가

(단위 : 명)

구분		2013년		2016년	
정부	군/관		40		5
	기품원	225	45	91	31
	국과연		170		55
민간	산업체		225		119
	대학	297	38	186	22
	정출연		34		45
합계			552		227



◎ 지표 분석

- '13년 대비 '16년 미래기술 수준조사 대상기술이 1,163개에서 959개로 감소
 - 기술기획 활용을 위하여 미래무기체계(212개)에 소요되는 기술을 대상으로 선택과 집중에 의한 조사
 - * 지휘통제/통신, 화력, 방호 분야 기술의 수가 큰 폭으로 감소
- '16년 미래기술 수준조사 참여 전문가는 '13년에 비해 약 50% 감소 ('13년 552명 → '16년 277명)
 - '16년에는 조사대상 기술이 감소하고, 참여위원의 전문성 기준을 강화하여 참여 전문가 감소

■ 국가별 국방과학기술 수준조사

자료출처 : 기술조사팀 (☎ 055-751-5590)

▣ 국가별 국방과학기술 수준조사 대상국가

◎ 통계표

〈표 2-10〉 대상국가 및 무기체계 종합

국가	무기 체계			지휘통제 통신				감시정찰				기동			함정			항공/우주				화력			방호		기타	
	지휘 통제	전술 통신	사이 버전	레이 더	SAR	EO /IR	수중 감시	전자 전	기동 전투	지상 무인	개인 전투	수상 함	잠수 함	해양 무인	고정익	회전익	항공 무인	우주 무기	화포	탄약	유도 무기	수중 유도 무기	방공 무기	화생방	국방 M&S	국방 SW		
미국	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
프랑스	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
영국	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
독일	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
이스라엘	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
일본	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
러시아	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
중국	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
이탈리아	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
캐나다	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
한국	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
스웨덴	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
스페인	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
인도	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
터키	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
남아공	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
브라질				○	○			○			○	○									○	○						
호주	○	○	○			○							○			○										○		
네덜란드	○			○		○																						
덴마크						○																						
파키스탄															○						○							
노르웨이						○					○	○	○								○							
스위스																							○					
이란		○													○						○	○						
대만														○							○	○						

〈표 2-11〉 조사대상 국가 현황

대상국가	조사대상	
	2015년	2012년
공통국가	16	16
선택국가	9	9
합계	25	25

* 국가별 국방과학기술 수준조사는 3년 단위로 실시 (2018년 실시 예정)

* 공통국가 : 모든 무기체계에 대해 조사, 선택국가 : 특정 무기체계만 조사

◎ 지표 분석

- 국방비 지출 규모, 국가별 국방 R&D 투자규모 및 무기수출 등을 고려하여 16 개국을 선정(기존 유지)
 - 16개국은 26개 무기체계 전 분야 수준조사 수행
- 특정 분야 국방과학기술 수준이 우수한 9개 국가 추가

▣ 국가별 국방과학기술 수준조사 대상 무기체계

◎ 통계표

〈표 2-12〉 조사대상 무기체계 현황

8대 분야	무기체계 분야	조사대상	
		2015년	2012년
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		26	24

◎ 지표 분석

- 8대 분야 26개 무기체계에 대한 국가별 국방과학기술 수준조사로, 2012년 조사대상 24개 무기체계 대비 2개 체계(사이버전, 국방SW)가 추가되었으며 2012년도 조사 대상체계와의 일관성을 최대한 유지함

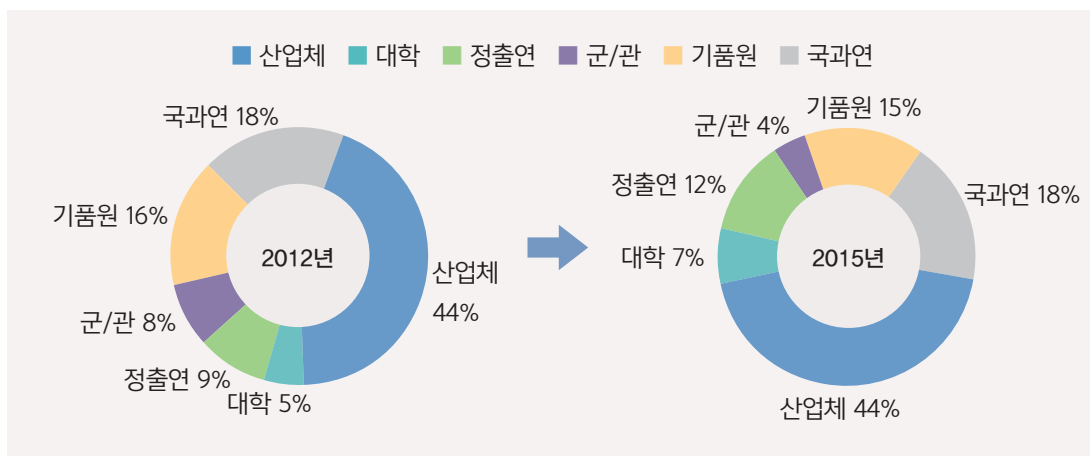
▣ 국가별 국방과학기술 수준조사 참여 전문가

◎ 통계표 및 그래프

〈표 2-13〉 기술수준조사 참여 전문가

(단위 : 명)

구분		2012년	2015년
정부	군/관	19	9
	기품원	102	94
	국과연	43	46
민간	산업체	108	112
	대학	143	160
	정출연	22	30
합계		245	254



◎ 지표 분석

- '15년 국가별 국방과학기술 수준조사 참여 전문가는 '12년에 비해 약 3.7%('12년 245명→'15년 254명)가 증가하였음

▣ 국가별 국방과학기술 수준조사 결과

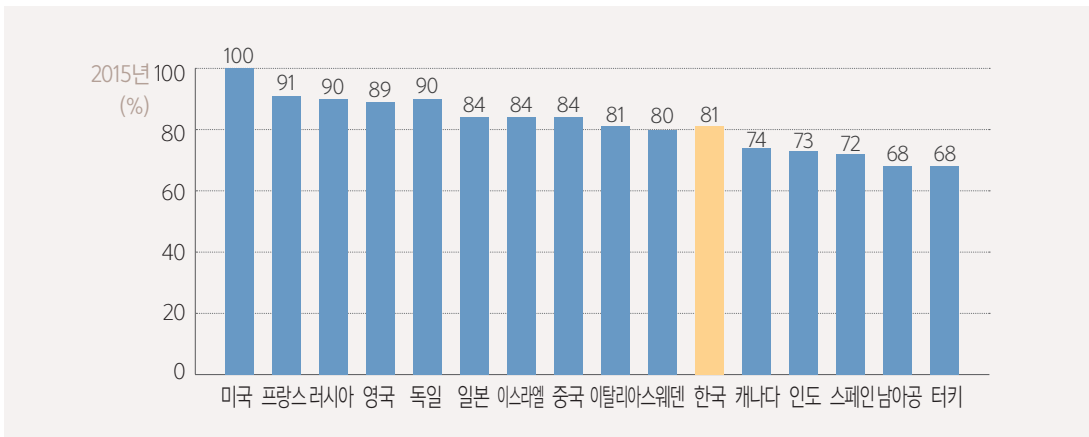
◎ 통계표 및 그래프

〈표 2-14〉 주요 16개국 국가기술수준

(단위 : %)

국가	2012년		2015년	
	지수	순위	지수	순위
미국	100	1위	100	1위
프랑스	92	2위	91	2위
러시아	90	3위	90	3위
영국	90	3위	89	5위
독일	90	3위	90	3위
일본	84	6위	84	6위
이스라엘	84	6위	84	6위
중국	82	8위	84	6위
이탈리아	82	8위	81	9위
스웨덴	80	10위	80	11위
한국	80	10위	81	9위
캐나다	74	12위	74	12위
인도	73	13위	73	13위
스페인	72	14위	72	14위
남아공	68	15위	68	15위
터키	67	16위	68	15위

* 기술수준 : 최고선진국 기술수준을 100으로 놓았을 때 국내의 상대적 기술수준



◎ 지표 분석

- 국내 기술수준 지수 81%(선진권), 16개 국가중 이탈리아와 공동 9위
 - 지휘통제통신, 기동, 함정, 화력, 항공·우주 분야 등 수준상승 견인
- 최고선진국인 미국과 프랑스, 러시아 및 독일은 주요 16개 국가중 최선진권을 유지
- 영국, 일본, 중국, 이스라엘, 이탈리아, 한국, 스웨덴은 선진권으로 나타났으며, 영국의 경우 항공·우주분야의 하락으로 2012년도 최선진권에서 2015년도 선진권으로 하락
- 캐나다, 인도, 스페인과 같이 중진권으로 조사된 국가들은 2012년도와 같은 수준을 유지
- 종합적으로 미국을 기준으로 중진권 이하의 국가들이 꾸준한 기술개발을 통해 미국의 기술 발전에도 불구하고 상대적 기술격차를 유지하고 있는 것으로 나타남

3. 방위력개선사업 분석·평가

■ 개요

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

■ 분석 대상

- 기술성숙도평가(TRA)
 - 무기체계 연구개발 및 ACTD 사업의 개발단계 전환 시 기술달성 여부를 정량적으로 측정 평가
- 전력소요분석
 - 합동전략목표기획서(JSOP)를 근간으로 국방재원의 합리적 배분을 위해 소요의 타당성, 사업 필요성, 위험도 등을 기술적 측면에서 검증
- 선행연구/사업분석
 - 소요가 결정된 무기체계에 대한 연구개발의 가능성, 소요시기 및 소요량, 국방과학기술 수준, 비용 대 효과 등에 대한 조사·분석
- 획득업무 단계별 대외기관 기술지원
 - 기술기획본부의 소요기획, 선행연구, 탐색/체계개발 단계 대외 기술지원
- M&S 인정/인증 실적
 - 시험평가용 M&S인정, HLA 인증 실적
- RAM 분석실적
 - 야전운용지원분석, RAM기법연구 실적

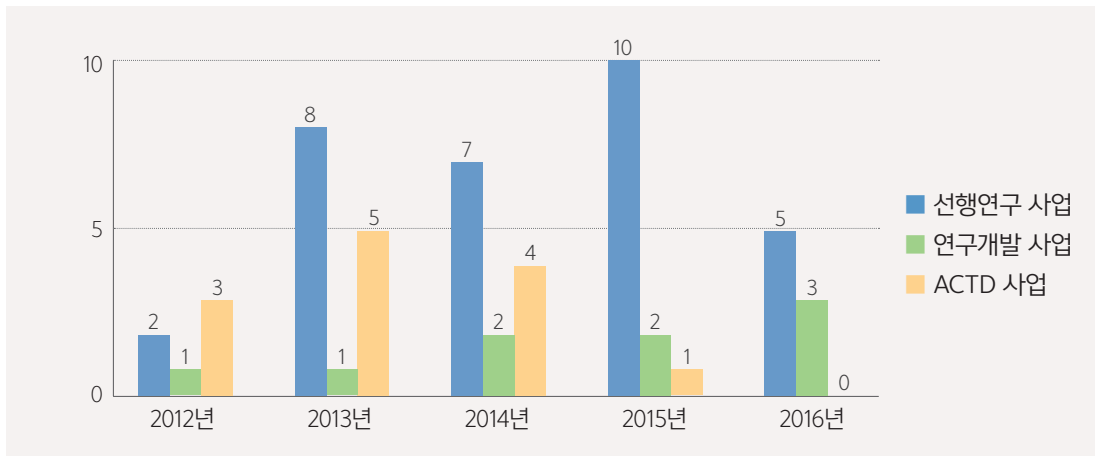
■ 기술성숙도평가(TRA)

자료출처 : 유도감시팀 (☎ 055-751-5435)

◎ 통계표 및 그래프

〈표 2-15〉 획득 단계별 TRA 현황

단계	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	합계
선행연구	2	8	7	10	5	32
탐색개발	1	0	2	2	2	7
체계개발	0	1	0	0	1	2
ACTD 종료	3	5	4	1	0	19
합계	6	14	13	13	8	60



〈표 2-16〉 무기체계 분야별 TRA 현황

무기체계	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	합계
감시정찰	2	3	2	5	3	17
기동	1	3	1	3	1	9
화력	1	3	0	1	2	8
방호	0	5	2	3	0	10
함정	1	0	6	1	1	10
항공	1	0	0	0	0	1
지휘통제	0	0	1	0	1	3
신특수	0	0	1	0	0	2
합계	6	14	13	13	8	60

◎ 지표 분석

- '11~'16년까지 무기체계 연구개발 사업에 대한 기술성숙도평가(TRA)는 총 41건, ACTD 사업 단계전환을 위한 TRA는 총 19건이 수행되어 총 60건의 TRA를 실시함
- 수시 요청되는 ACTD 사업을 제외한 무기체계 연구개발사업의 기술성숙도 평가는 대부분 선형연구 단계 사업에 집중됨
- 방사청 IPT는 사업착수 이전에 TRA 수행을 통해 연구개발 진입단계 설정 및 기술적 위험관리 목적으로 TRA 결과를 활용함

■ 전력소요분석

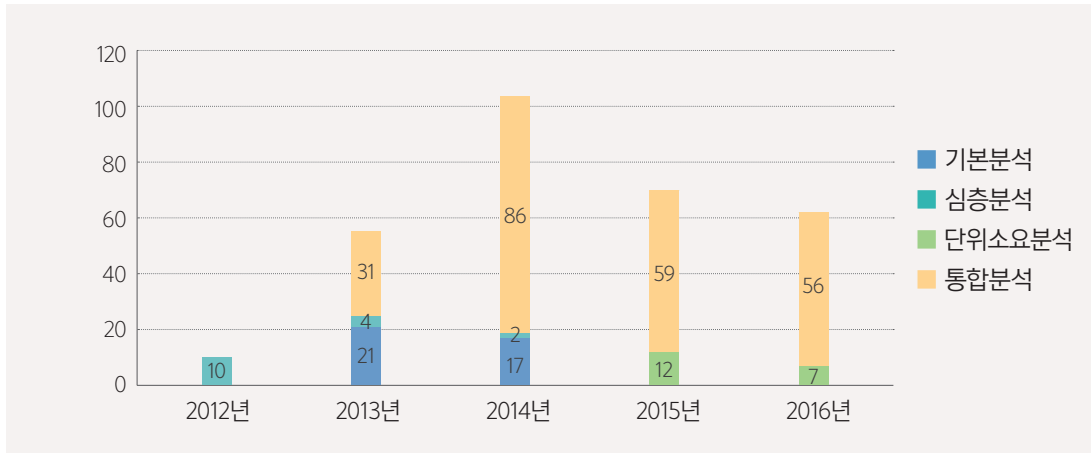
자료출처 : 기반체계팀 (☎ 02-2079-1083)

◎ 통계표 및 그래프

〈표 2-17〉 분석단계별 전력소요분석 현황

구분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	합계
기본분석	0	0	21	17	12	7	83
심층분석	10	10	4	2			
통합분석 통합소요분석	0	0	31	86	59	56	232
합 계	10	10	56	105	71	63	315

* 국방전력발전업무훈령 개정('14.11.10, 훈령 제1707호)에 따라 기본분석과 심층분석을 묶어 단위소요분석으로 명칭이 변경됨



◎ 지표 분석

- 기본분석은 '13년에 최초 실시
 - 국방연에서 자체 수행하던 기본분석을 보다 다양한 관점의 쟁점 도출이 필요하여 '13년부터 기품원에서 기본분석을 실시
- 통합분석은 '13년에 시범적으로 실시한 후 '14년부터 본격 수행
- 단위소요분석은 연 평균 15개, 통합분석은 연 평균 58개 수행

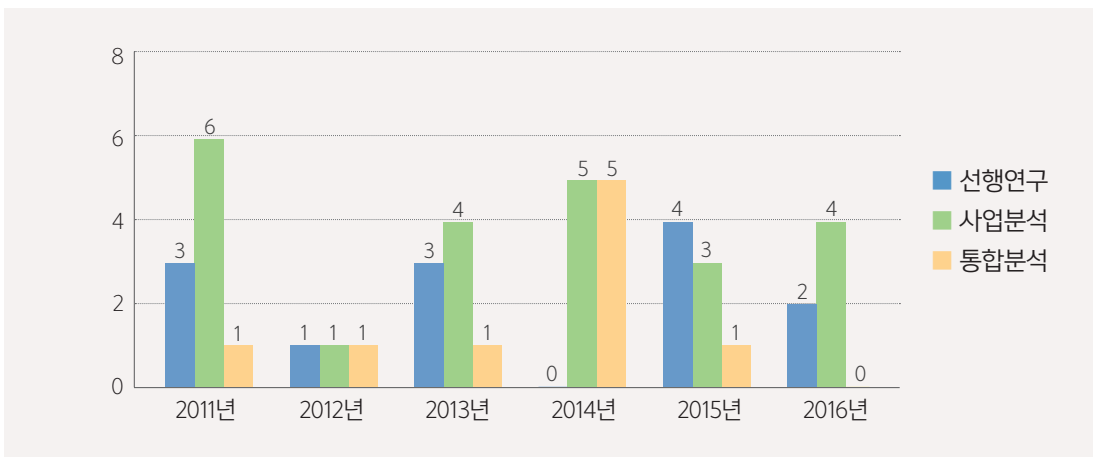
■ 선행연구/사업분석

자료출처 : 지휘통제팀 (☎ 055-751-5451/5456)

◎ 통계표 및 그래프

〈표 2-18〉 분석평가 업무 수행 현황

구분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	합 계
선행연구	3	1	3	0	4	2	13
사업분석	6	1	4	5	3	4	23
통합분석 (선행연구+사업분석)	1	1	1	5	1	0	9
합 계	10	3	8	10	8	6	45



◎ 지표 분석

- '11~'16년까지 선행연구는 총 13건, 사업분석은 총 23건, 선행연구와 사업분석을 동시에 수행하는 통합분석은 총 9건이 수행됨
 - 업무 유형 중 사업분석 건수가 약 49%로 가장 비중이 높음
 - 사업분석은 각 연구개발 사업단계(탐색, 체계, 양산)별 수행이 가능하여 사업분석에 대한 수행 건수가 가장 높은 것으로 분석됨
- * 통합분석은 청 사업분석담당관실의 제도개선추진에 따라 2016년 이후 미 수행
- 선행연구/사업분석/통합분석 수행 건수는 '12년도(3건)를 제외하고 8건 이상을 유지하고 있음

■ 대외 기술지원

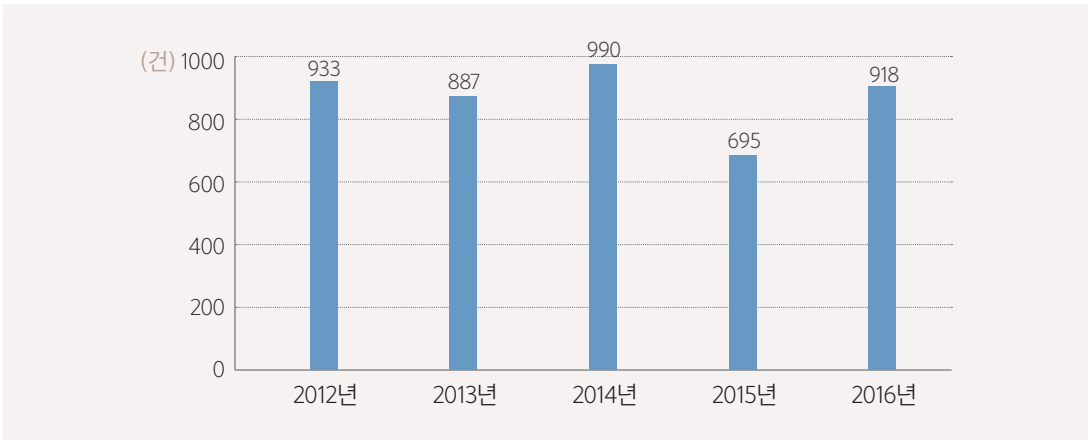
자료출처 : 기술기획운영실 (☎ 055-751-5514)

▣ 연도별/기관별 대외 기술지원 현황

◎ 통계표 및 그래프

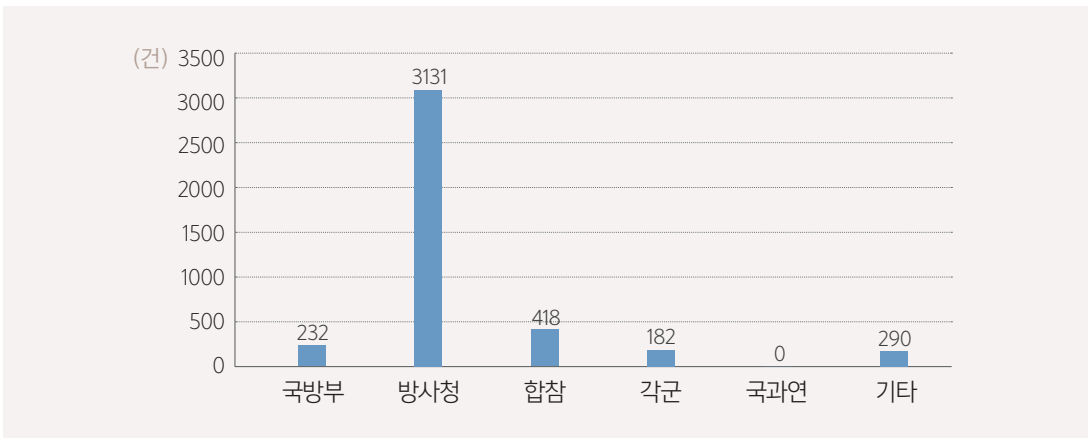
〈표 2-19〉 연도별 대외 기술지원 현황

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	합계
지원건수	933	887	990	695	918	4,423



〈표 2-20〉 기관별 대외 기술지원 현황('12~'16년)

구분	국방부	방사청	합참	각군	국과연	기타	합계
지원건수	232	3131	418	182	0	171	290



◎ 지표 분석

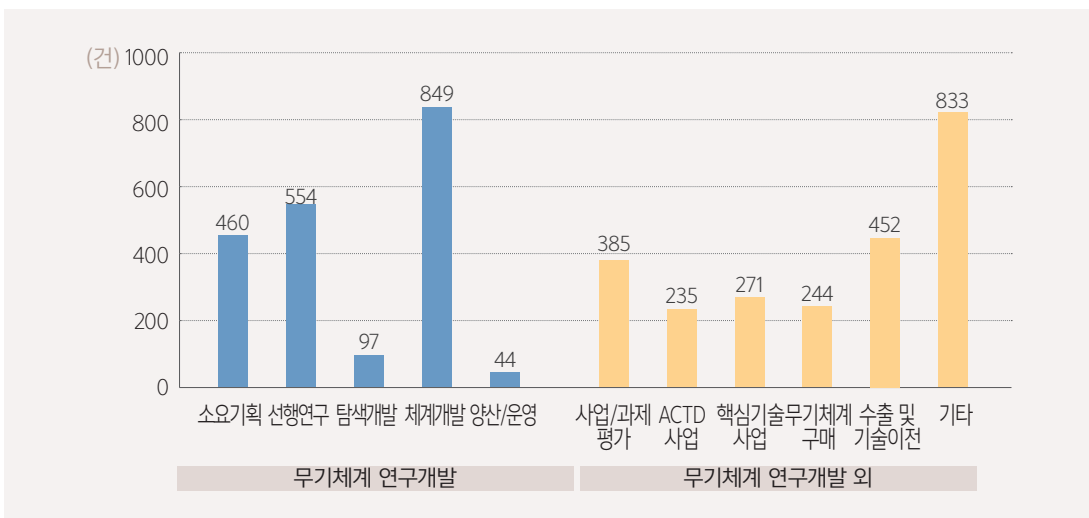
- 기술기획본부의 대외 기술지원은 최근 5년간 연평균 884.6건이 수행되고 있음
 - * 기술지원내용 : 작전운용성능 검토, 사업추진기본전략 검토, 통합개념팀(ICT) 참여 등
- '16년 수출/기술이전 및 사업/과제평가 관련 지원이 크게 증가함
 - * 5년 누계치는 '11~'15년 4,210건에서 '12~'16년 4,424건으로 증가
- 기관별로 보면 방사청이 3,131건(70.8%)으로 대부분을 차지하며, 합참, 국방부, 각군 등에서 요청 시 기술지원을 하고 있음

▣ 획득업무별 기술지원 현황

◎ 통계표 및 그래프

〈표 2-21〉 획득업무별 기술지원 현황 ('12~'16년)

획득업무 유형		기술 지원수	비율
무기체계 연구개발	소요기획	460(23.0%)	10.4%
	선행연구	554(27.6%)	12.5%
	탐색개발	97(4.8%)	2.2%
	체계개발	849(42.4%)	19.2%
	양산/운영	44(2.2%)	1.0%
소계		2004(100%)	45.3%
무기체계 연구개발 외	사업/과제평가	385(15.9%)	8.7%
	ACTD사업	235(5.3%)	5.3%
	핵심기술사업	271(6.1%)	6.1%
	무기체계 구매	244(5.5%)	5.5%
	수출 및 기술이전	452(10.2%)	10.2%
	기타	833(18.8%)	18.8%
소계		2,420(54.7%)	54.7%
합계		4,423(100%)	100%



◎ 지표 분석

- 무기체계 연구개발 사업 기술지원 2,004건(45.3%), 무기체계 연구개발 외 사업 기술 지원 2,420건(54.7%)이며, 체계개발단계 기술지원은 849건(총 지원건수 중 19.2%)으로 가장 많았음
- 무기체계 연구개발 사업 기술지원의 경우 체계개발 단계 기술지원이 849건(42.4%)로 가장 많았으며, 다음으로 선행연구 관련 기술지원(554건, 27.6%), 소요기획 기술지원(460건, 23.0%) 순임
- 무기체계 연구개발 사업 외 기술지원의 경우 수출 및 기술이전 기술지원(452건, 18.7%)이 가장 많았으며, 다음으로 핵심기술사업 기술지원(271건, 6.1%), 무기체계 구매사업 기술지원(244건, 5.5%), ACTD사업 기술지원(235건, 9.7%), 순임

■ M&S 인정/인증

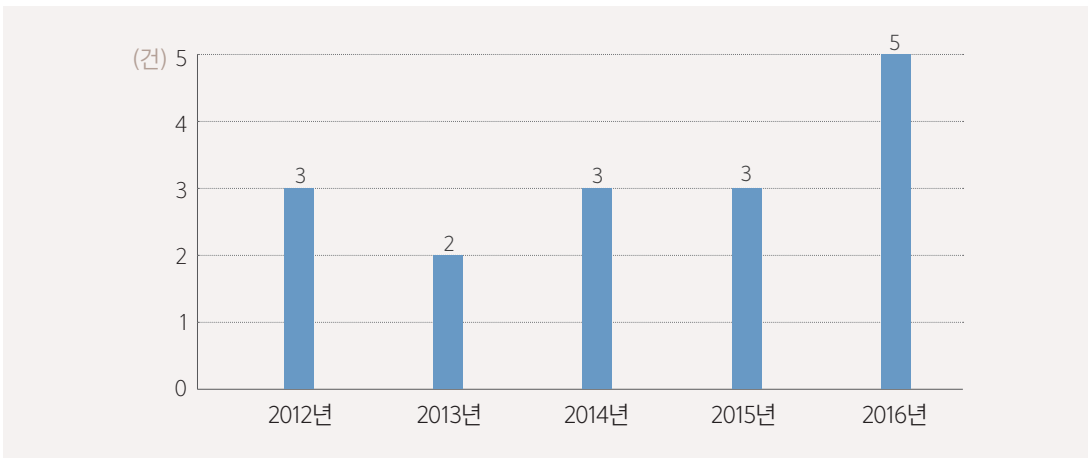
자료출처 : M&S기술실 (☎ 055-751-5661)

▣ 시험평가용 M&S 인정

◎ 통계표 및 그래프

〈표 2-22〉 시험평가용 M&S 인정수행 현황

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	합계	평균
인정현황 (건수)	3	2	3	3	5	16	3.2



◎ 지표 분석

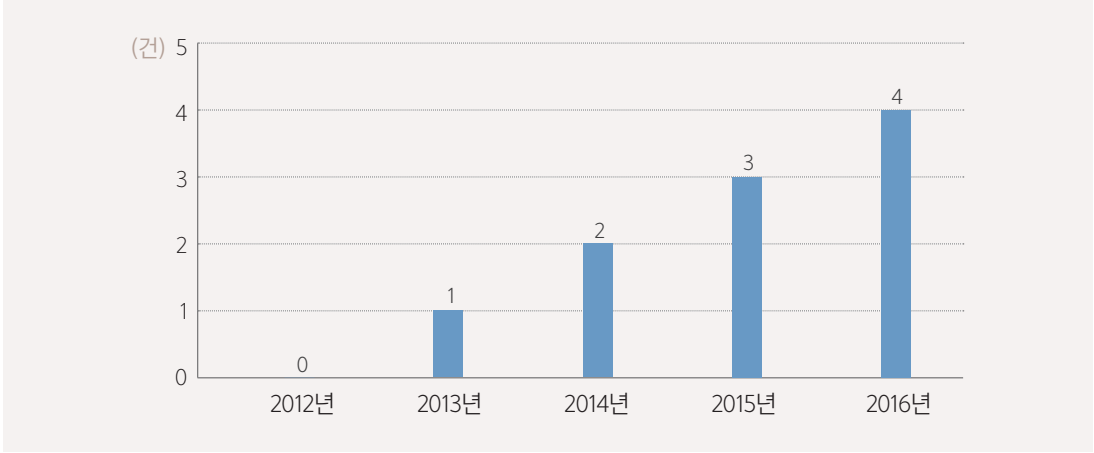
- '08년 철매-II 통합시험시스템 M&S인정을 시작으로 최근 5년 동안 연평균 3.2개 과제를 수행 중
- 국방전력발전업무훈령 및 과학적 사업관리 수행지침에 인정업무 반영 이후 시험평가용 M&S 인정업무 지속적으로 증가하는 추세임

■ HLA 인증

◎ 통계표 및 그래프

〈표 2-23〉 HLA 인증실적

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	합계	평균
인증건수	-	1	2	3	4	10	2



◎ 지표 분석

- '13년에 태극JOS모델 HLA인증을 시작으로 최근 5년간 연평균 2개 과제에 대한 HLA 인증을 수행하고 있으며, 인증소요는 꾸준히 증가하는 추세임

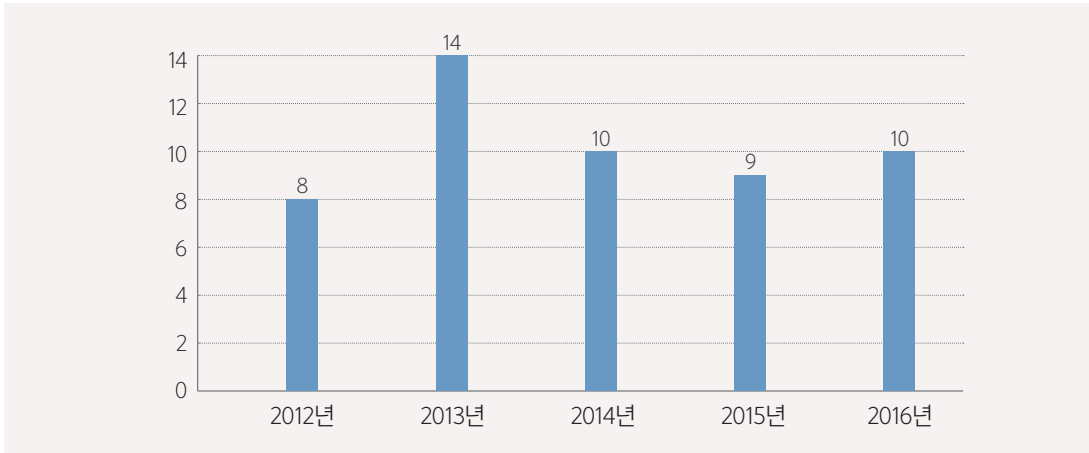
■ 야전운용제원 분석

자료출처 : 국방신뢰성팀 (☎ 055-751-5478)

◎ 통계표 및 그래프

〈표 2-24〉 야전운용제원 분석 실적

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	합 계	평균
분석건수	8	14	10	9	10	51	10.2



◎ 지표 분석

- '10년 야전운용제원 통합분석체계(LAMBDA) 구축완료 후 야전운용제원을 활용한 무기체계 RAM분석을 지속적으로 수행 중
- LAMBDA체계의 유지보수를 통하여 분석기법 안정화('12년) 후 연평균 10.2건 내외의 분석 수행 및 환류 중

4. 국방연구개발사업 평가 및 성과분석

■ 개요

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

■ 분석 대상

- 핵심기술 연구개발과제 평가
 - 기초연구, 응용연구, 시험개발 등 국방 핵심기술과제의 유형별 제안서평가 및 성과평가
- 핵심기술개발 성과분석
 - 전년도 종료된 과제를 대상으로 핵심기술개발 실태 및 성과, 파급효과를 분석
- 절충교역 기술가치 평가
 - 해외 구매 무기체계 도입 시 추진되는 절충교역사업의 도입기술에 대한 경제적 · 객관적 기술 가치 평가

■ 핵심기술 연구개발과제 평가

자료출처 : 기술평가팀 (☎ 02-2079-1061)

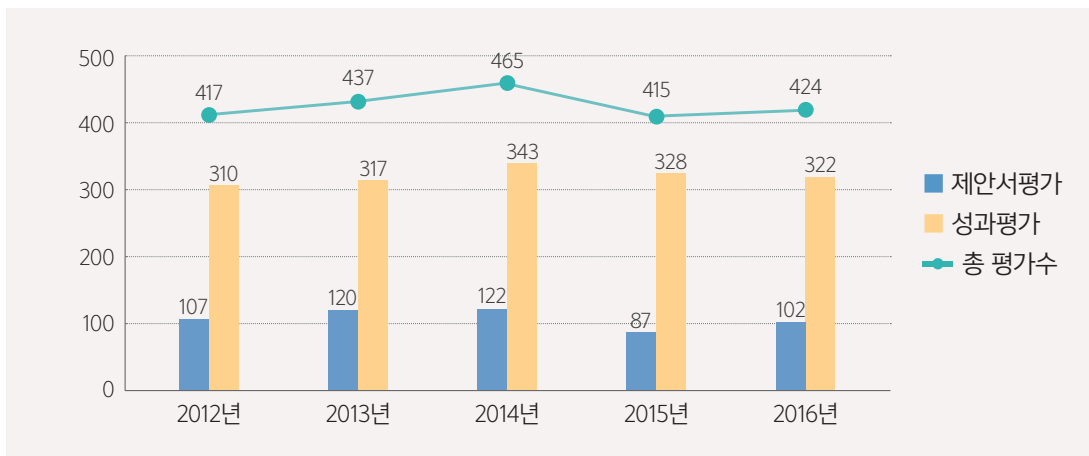
◎ 통계표 및 그래프

〈표 2-25〉 제안서 평가 현황

구분		2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
기초연구	개별기초	28	43	54	20	28
	특화 연구실	8	8	7	16	12
	특화 연구센터	17	37	20	17	17
	소계	53	88	81	53	57
응용 / 시험	응용연구	39	20	34	13	26
	선도형 핵심기술	-	-	-	13	13
	핵심SW	-	-	-	4	3
	시험개발	15	12	7	4	3
소계		54	32	41	34	45
합계		107	120	122	87	102

〈표 2-26〉 성과 평가 현황

구분		2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
개별기초	중간	34	40	43	40	26
	단계	40	34	40	43	40
특화연구 센터/실	중간	79	92	92	96	86
	단계	105	79	93	95	95
소계		258	245	268	274	247
응용 연구	진도	26	36	23	14	17
	단계	21	22	37	22	12
선도형 핵심기술	진도	-	-	-	2	16
	단계	-	-	-	-	1
핵심SW	진도	-	-	-	-	3
	단계	-	-	-	-	1
선행핵심 기술	종료	-	-	-	9	20
시험개발	진도	5	14	15	7	5
소계		52	72	75	54	75
합계		310	317	343	328	322



◎ 지표 분석

- 최근 5년간('12~'16년) 평균적으로 핵심기술과제 제안서 평가는 108건, 성과 평가는 324건을 수행
- 핵심기술과제 평가실적은 '06년 방위사업청 개청 이후 지속적으로 증가 추세
 - 제안서 평가는 '06년 82건에서 '16년 102건으로 24.4% 증가
 - 성과 평가는 '06년 96건에서 '16년 322건으로 235.4% 증가
- 최근 5년간('12~'16년) 제안서 평가에서 기초연구와 응용연구/시험개발(선도형 핵심기술, 핵심SW, 선행핵심기술 포함)의 비율은 각각 61.7%, 38.3%로 나타남
- 최근 5년간('12~'16년) 성과 평가에서 기초연구와 응용연구/시험개발(선도형 핵심기술, 핵심SW, 선행핵심기술 포함)의 비율은 각각 79.8%, 20.2%로 나타남

■ 핵심기술개발 성과분석

자료출처 : 기술기획운영실 (☎ 055-751-5523)

◎ 통계표 및 그래프

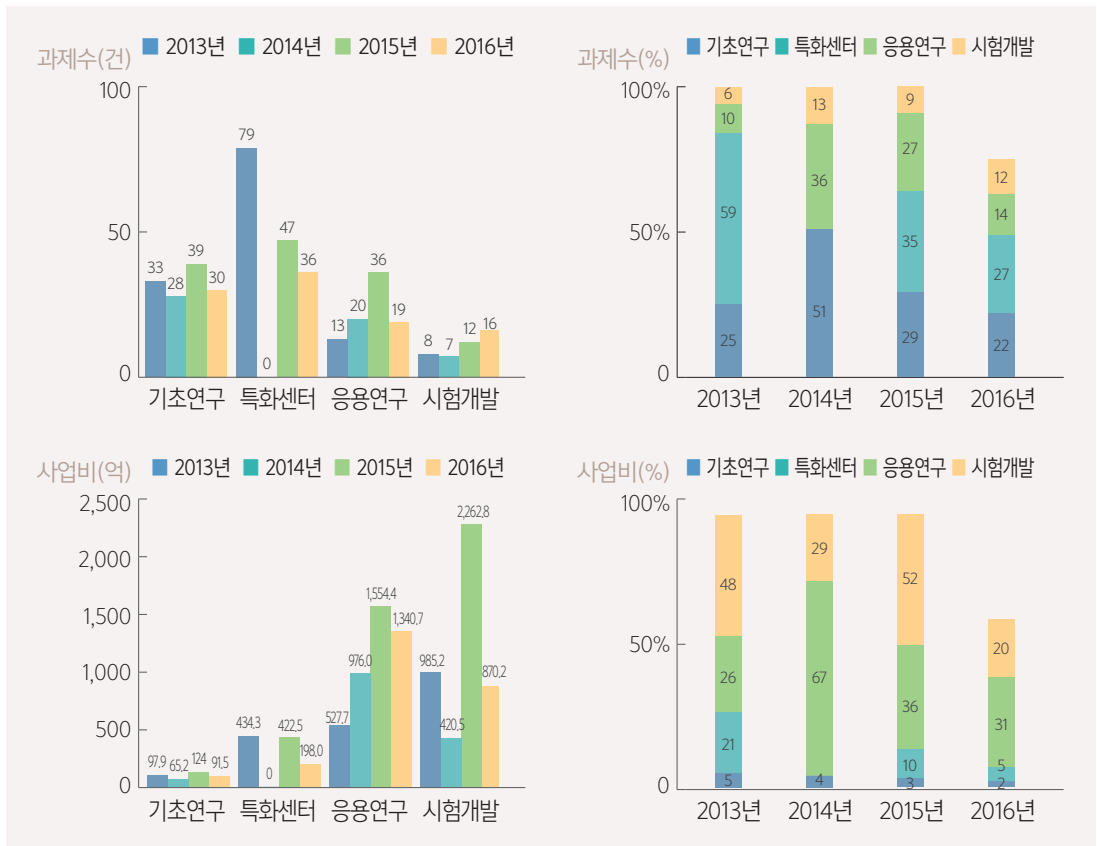
〈표 2-27〉 성과분석 대상 과제

(사업비단위: 억원)

연구단계	2013년		2014년		2015년		2016년	
	과제수	사업비	과제수	사업비	과제수	사업비	과제수	사업비
일반기초	23	75.9	20	47.4	28	95.4	20	66.3
기초연구	6	6	5	6.0	5	4.7	5	7.3
국제공동	4	16	3	11.8	6	23.9	5	17.9
소계	33	97.9	28	65.2	39	124	30	91.5
특화센터	79	434.3	0	0.0	47	422.5	36	198.0
응용연구	13	527.7	20	976.0	36	1,554.4	19	1,340.7
시험개발	8	985.2	7	420.5	12	2,262.8	16	870.2
합계	133	2,045.1	55	1,461.6	134	4,363.8	101	2,500.4

* 최초 성과분석 년도('12년)는 방법론/형식 미정립 및 결과물 부족으로 통계에 미반영

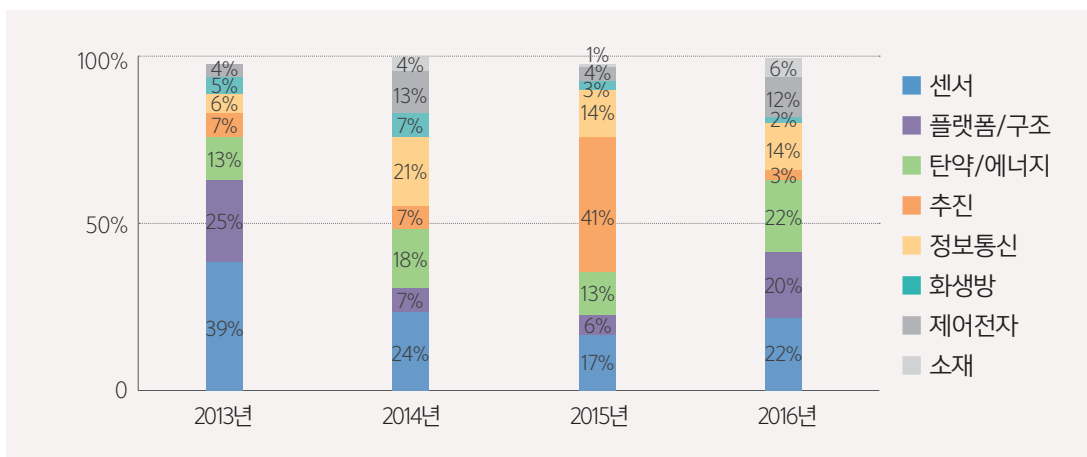
* 'F-1년도에 종결된 핵심기술과제를 대상으로 성과분석 수행



〈표 2-28〉 기술분야별 과제 현황

(사업비단위: 억원)

기술분야	2013년		2014년		2015년		2016년	
	과제수	사업비	과제수	사업비	과제수	사업비	과제수	사업비
센서	13	794.2	6	345.1	17	757.4	23	560.7
플랫폼/구조	9	506.7	4	96	10	273.4	18	502.1
탄약/에너지	10	264.3	11	256.6	32	552.3	14	539.6
추진	4	132.5	6	106.7	17	1,789.8	4	63.4
정보통신	11	125.6	9	313.1	33	624.1	13	345.4
화생방	4	96.7	7	97.9	7	135.6	8	61.1
제어전자	5	86.7	7	192.3	8	186.3	18	289.4
소재	2	6.1	5	54.1	10	44.9	3	138.6
합계	58	2,045.1	55	1,461.6	134	4,363.8	101	2,500.3



◎ 지표 분석

- 2016년도 분석대상 과제수는 시험개발 사업을 제외하고 2015년도 과제수보다 감소함
- 2016년도 과제당 사업비는 응용연구(과제당 70.6억원)가 시험개발(과제당 54.4억원)보다 상대적으로 많음
- 2016년 분석대상 사업비는 기술분야 중 센서분야가 가장 크며(전체 사업비의 22%), 화생방분야가 가장 작음(전체 사업비의 2%)

■ 절충교역 기술가치 평가

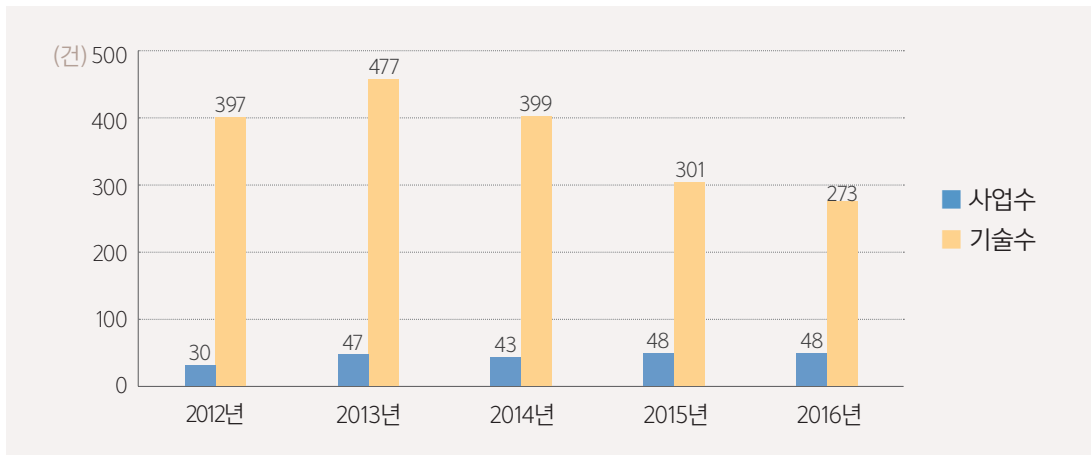
자료출처 : 절충교역팀 (☎ 055-751-5634)

▣ 기술가치 평가 현황

◎ 통계표 및 그래프

〈표 2-29〉 절충교역 기술가치 평가 대상

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	합계	평균
사업수	30	47	43	48	48	216	43
기술수	397	477	399	301	273	1,847	369
사업당 기술수	13	10	9	6	6	44	9



◎ 지표 분석

- '12년 이후 연평균 43건(369개 기술)의 사업을 대상으로 절충교역 기술가치 평가를 수행
- '12년부터 '14년까지 절충교역 기술가치 평가 대상 기술수가 평균치를 크게 상회
 - '12년부터 '14년까지 근 3년간 차기전투기(F-X) 사업 등 대형사업 추진으로 가치평가 업무량이 증가하여 연평균 424개 기술을 가치평가
- 사업 당 기술가치 평가 대상 기술수는 평균 9개임

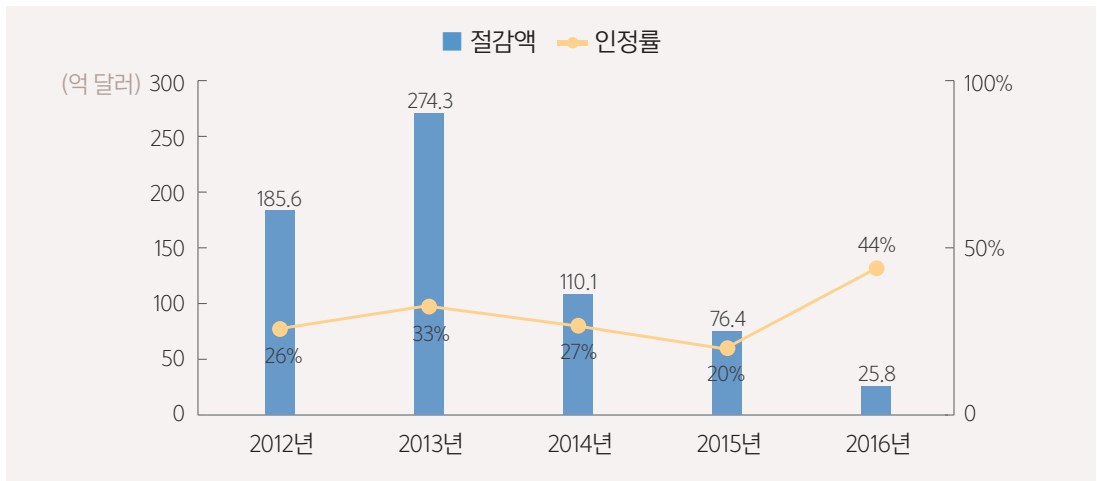
■ 기술가치 평가 성과

◎ 통계표 및 그래프

〈표 2-30〉 절충교역 기술가치평가 성과

구분	기술가치제안 (억달러)	기술가치평가 (억달러)	예산절감액 (억달러)	인정률(%)
2012	250.6	65.0	185.6	26
2013	409.4	135.1	274.3	33
2014	151.1	41.1	110.0	27
2015	95.4	19.0	76.4	20
2016	46.1	20.3	25.8	44
합계	952.6	280.5	672.1	-

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



◎ 지표 분석

- '16년 절충교역 기술가치 인정률이 평균 인정률에 비해 높음
 - '12~'16년 인정률 평균 30%, '16년 인정률 평균 44%
 - 정부 방산수출 진흥정책의 효과가 가시화되면서 절충교역을 통한 방산수출이 증가하였고, 이에 따라 절충교역 기술가치 인정률 상승

* 정부는 방산수출 진흥을 위해 절충교역 지침 개정(2015.3.11.)

* 절충교역을 통한 방산수출 시 실제 생산금액 대비 절충교역 가치 1~2배수 인정



품질경영



1. 품질보증
2. 대군지원
3. 기술지원
4. 업체 품질관리 역량 강화
5. 국방 중소·벤처 기업 육성



Ⅲ. 품질경영

1. 품질보증

■ 개요

완벽한 군수품 품질구현을 위한 중앙조달 군수품 품질보증 업무 및 품질보증 전문역량을 토대로 수출품 및 경찰청 등 대외기관의 품질보증 협력 업무 수행

■ 분석 대상

- 중앙조달 군수품 품질보증 및 품질개선 현황
 - 계약(품질보증 형태 등), 규격문서 및 규정에 근거 품질보증 수행
 - * 품질보증 형태에 따라 업무 심도를 차등있게 수행 (정부검사 범위 조정)

구분	I형	II형	III형	IV형
	서류확인 위주 관리		정부 품질보증활동 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 협력

■ 중앙조달 군수품 품질보증

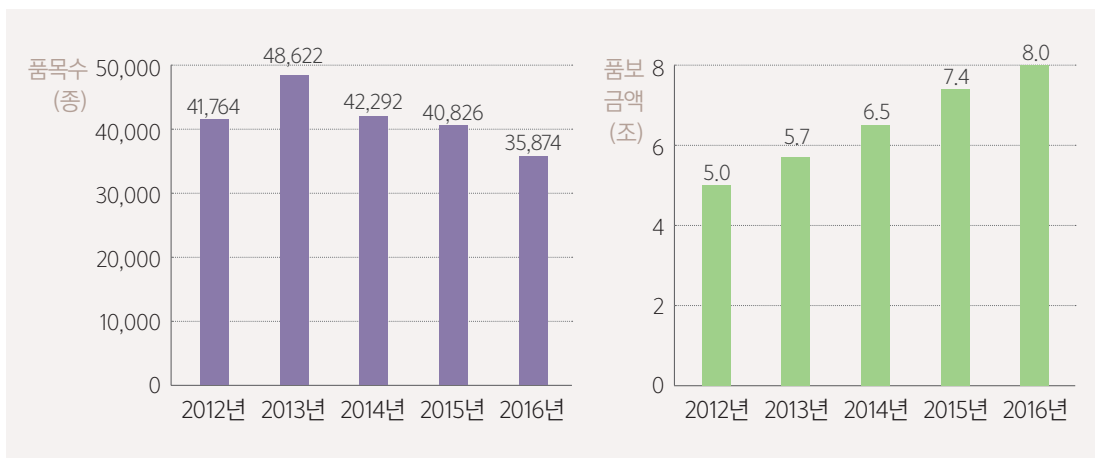
자료출처 : 품질경영운영실 (☎ 055-751-5712)

▣ 품질보증 대상

◎ 통계표 및 그래프

〈표 3-1〉 군수품 품질보증 현황

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
품목수(종)	41,764	48,622	42,292	40,826	35,874
품보금액(조)	5.0	5.7	6.5	7.4	8.0



◎ 지표 분석

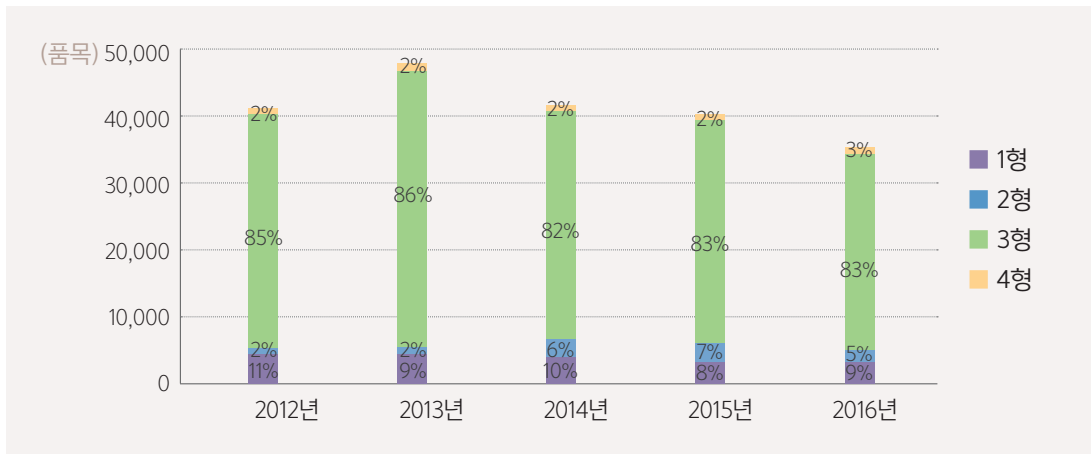
- 최근 5년간 품질보증 금액은 평균 6.5조원
 - * 매년 증가되는 추세임.
- '16년에는 '15년대비 8% 증가한 8.0조, 35,874종의 품질보증 수행
 - * 천공, 전술정보통신체계, 해상초계기 성능개량 등 신규사업 증가

▣ 품질보증 형태

◎ 통계표 및 그래프

〈표 3-2〉 군수품 품질보증 형태

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
단순품질보증형(I형)	4,562	4,547	4,115	3,264	3,270
선택품질보증형(II형)	820	978	2,619	2,870	1,852
표준품질보증형(III형)	35,429	41,936	34,563	33,756	29,691
체계품질보증형(IV형)	953	1,161	995	936	1,061
합계	41,764	48,622	42,292	40,826	35,874



◎ 지표 분석

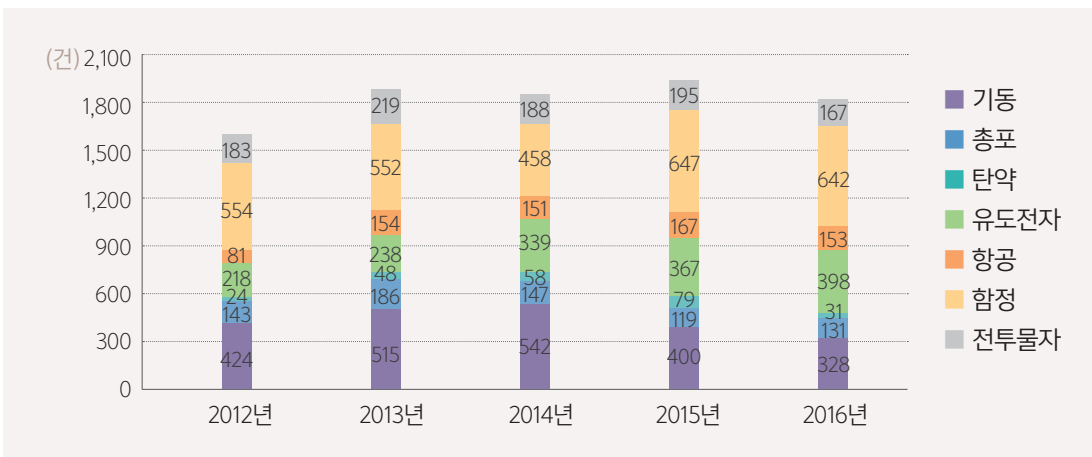
- 통상적인 정부품질보증활동을 수행하는 표준품질보증형(III형) 계약이 가장 큰 비율을 차지 (80%대 유지)
- '08년 이후 선택품질보증형(II형)이 적용되었으나 총 계약 건수의 2~7% 수준으로 업체 위임 계약 건수 저조

■ 시정조치 현황

◎ 통계표 및 그래프

〈표 3-3〉 분야별 시정조치 현황

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
기동	424	515	542	400	328
총포	143	186	147	119	131
탄약	24	48	58	79	31
유도전자	218	238	339	367	398
항공	81	154	151	167	153
함정	554	552	458	647	642
전투물자	183	219	188	195	167
계	1,627	1,912	1,883	1,974	1,850



◎ 지표 분석

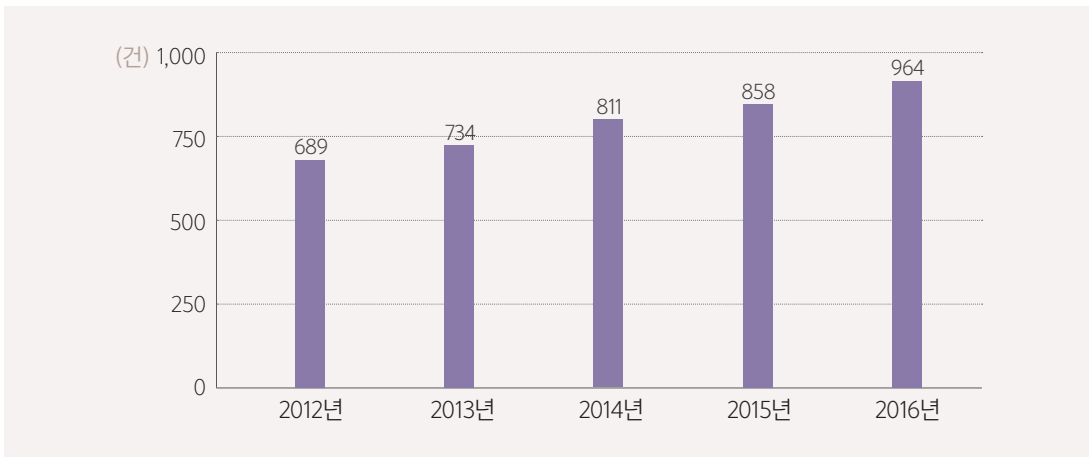
- 연평균 시정조치 발생건수는 약 1,850건으로 기동, 유도전자 및 함정체계 관련 시정 조치가 많은 비율을 차지하고 있음

▣ 품질개선

◎ 통계표 및 그래프

〈표 3-4〉 품질개선 현황

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	
품질개선(건)	689	734	811	858	964	
절감액 (억)	순수원가	26	8	21	7	9
	순기비용	167	183	85	103	108
	외화절감	64	40	4	1	1
	합계	257	231	110	111	118



◎ 지표 분석

- 매년 평균 811건의 품질개선 수행
 - 연평균 165억 절감

■ 국제품질보증 협정 및 대외 품질보증

자료출처 : 홍보협력실 (☎ 055-751-5718)

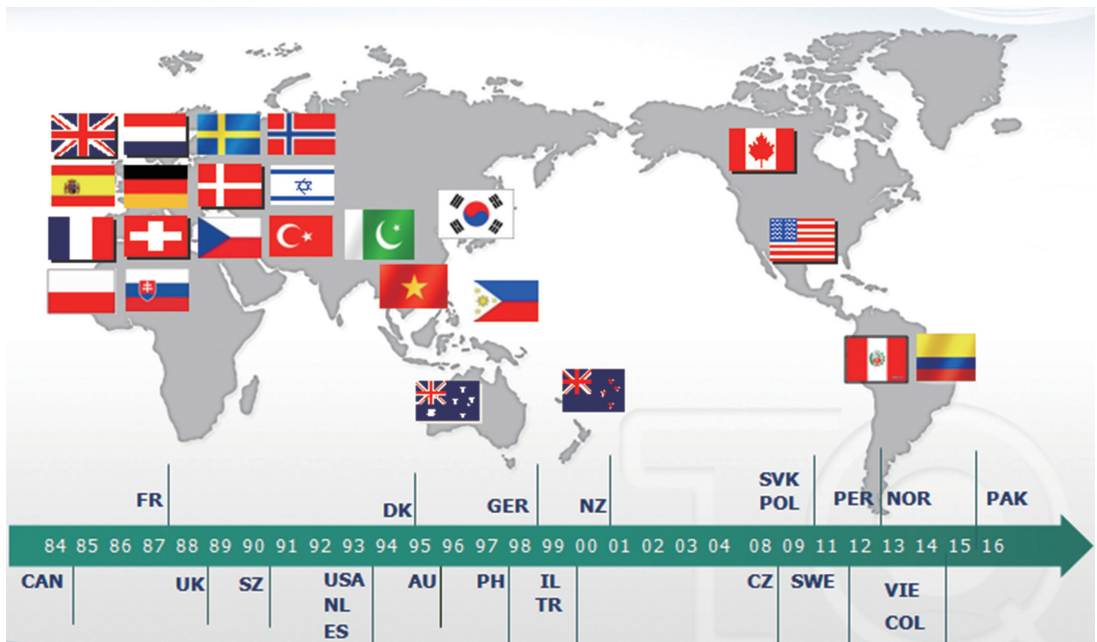
▣ 국제품질보증 협정

◎ 통계표 및 그래프

〈표 3-5〉 국제품질보증 협정 국가

구분	1984 - 1989년	1990 - 1999년	2000 - 2009년	2010 - 2016년
체결국 (수)	4	11	5	6
체결 국명	캐나다(84) 프랑스(87) 영국(88) 이탈리아(89)	스위스(90), 미국(93), 네덜란드(93), 스페인(93), 덴마크(94), 호주(95), 필리핀(97), 독일(98), 이스라엘(99), 인도네시아(99), 터키(99)	체코(08), 슬로바키아(09), 폴란드(09), 뉴질랜드(00), 그리스(02)	스웨덴(11), 페루(12), 노르웨이(13), 콜롬비아(14), 베트남(14), 파키스탄(15)
누적 합계	4	15	20	26

*유효 협정국 : 26개국 중 23개국(이탈리아, 인도네시아, 그리스 등 3개국 협정 유효기간 만료)



◎ 지표 분석

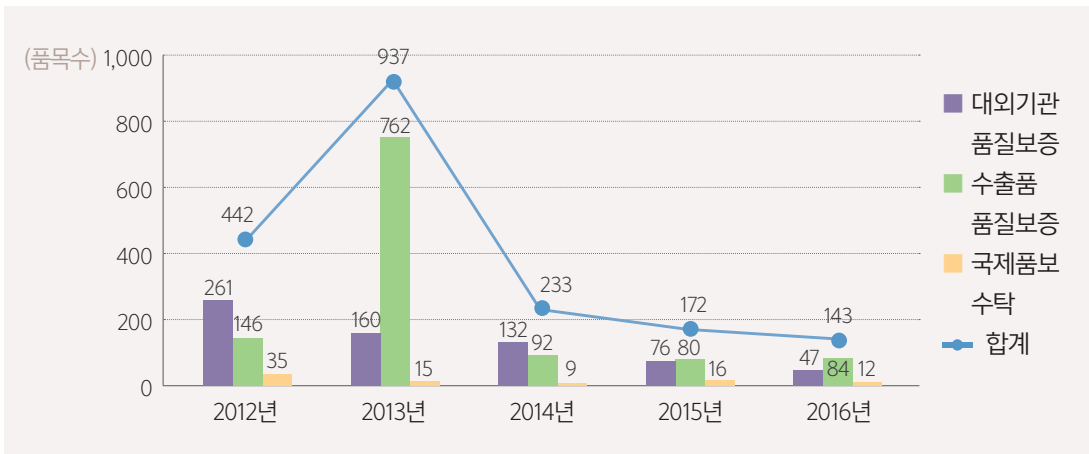
- 수출품 품질보증 협력 강화를 위하여 '84년 캐나다를 시작으로 현재 23개국과 국제품질보증 협정을 체결중이며, 정부 간 군수품 품질보증용역 제공 및 수출 제품 품질 상호 인증

▣ 대외 품질보증

◎ 통계표 및 그래프

〈표 3-6〉 대외 품질보증 현황

구분(연도)		2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
대외 기관	품목수	261	160	132	76	47
	금액(억)	172	350	245	194	81
수출품	품목수	146	762	92	80	84
	금액(백만불)	100	98	176	115	191
국제 품보	품목수	35	15	9	16	12
	금액(억)	259	520	426	546	274



◎ 지표 분석

- 매년 평균 390종(2,200억원)의 대외 품질보증 협력 수행

* 수출업체, 주한미군, 경찰청, 해양경찰청, 국민안전처 등 지원

2. 대군지원

■ 개요

최상의 전투력 유지를 위하여 중앙조달 군수품의 품질불만 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 요구에 대하여 분석
- 저장신뢰성평가
 - 장기저장탄약 및 화생방물자에 대한 저장신뢰성 평가(ASRP/CSRP)
 - * 군이 저장하고 있는 탄약과 화생방물자에 대해 주기적으로 기능, 성능시험 및 이화학분석 등을 통해 성능과 안전성을 평가하여 계속사용, 정비, 폐기 등을 판단
 - † A(C)SRP (Ammunition(Chemical) Stockpile Reliability Program)

■ 사용자불만 및 조치

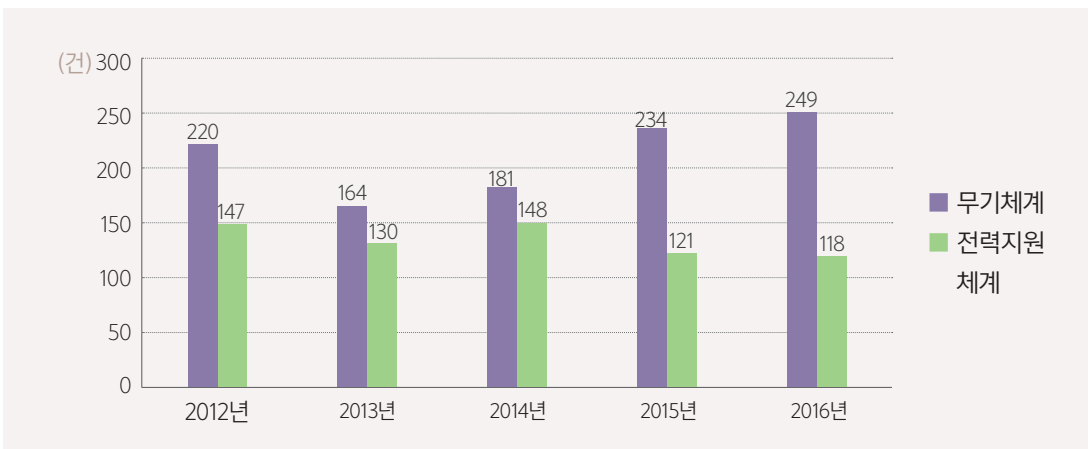
자료출처 : 대군지원실 (☎ 055-751-5182)

▣ 사용자불만 현황

◎ 통계표 및 그래프

〈표 3-7〉 분야별 사용자불만 현황

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	
무기 체계 (건)	기동	62	25	33	39	39
	총포	66	42	51	37	26
	탄약	27	29	19	43	49
	유도전자	52	45	61	86	83
	항공	5	4	5	8	23
	함정	8	19	12	21	29
	소계	220	164	181	234	249
전력 지원 체계 (건)	일반장비	63	63	54	41	57
	섬유	24	7	16	14	11
	일반물자	22	28	20	14	11
	의약/의무	3	3	2	0	1
	식품	35	29	56	52	38
	소계	147	130	148	121	118
합계	367	294	329	355	367	



◎ 지표 분석

- 최근 5년 평균 342건 발생, 무기체계 61%, 전력지원체계 39% 차지.
- 무기체계는 '13년 이래 증가, 전력지원체계는 '14년부터 감소 추세임.

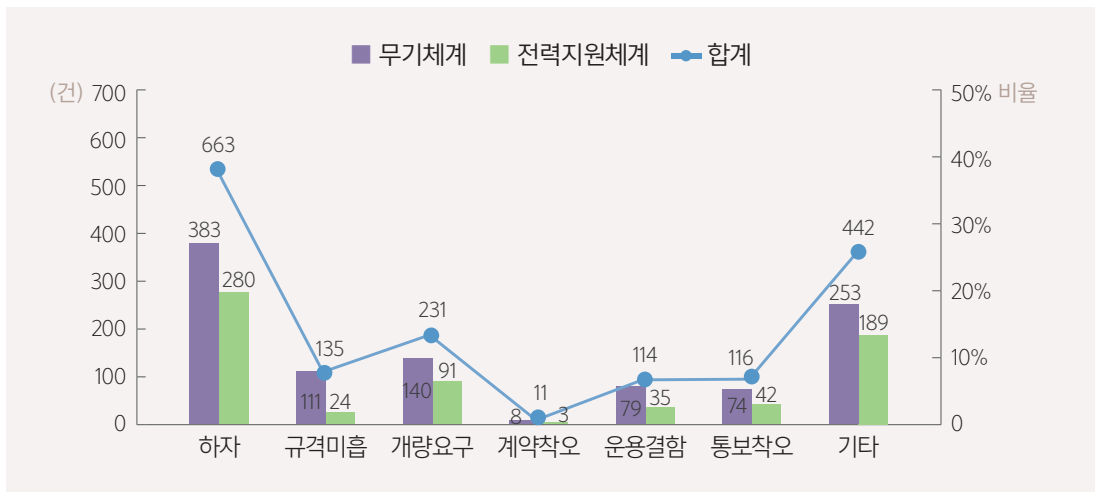
▣ 사용자불만 원인 및 품보형태

◎ 통계표 및 그래프

〈표 3-8〉 사용자불만 원인('12 ~ '16)

구분	하자	규격미흡	개량요구	계약착오	운용결함	통보착오	기타	합계
무기체계(건)	383	111	140	8	79	74	253	1,048
전력지원 체계(건)	280	24	91	3	35	42	189	664
합계(비율 %)	663(38.7%)	135(7.9%)	231(13.5%)	11(0.6%)	114(6.7%)	116(6.8%)	442(25.8%)	1,712(100%)

* 기타 : 결함 원인분석이 불가하거나, 책임소재가 불분명하여 판단이 곤란한 결함사항



〈표 3-9〉 품보형태별 사용자불만('14~'16)

구분	I형	II형	III형	IV형	합계
품질불만(건)	57	19	587	208	871
(비율 %)	(7%)	(2%)	(67%)	(24%)	(100%)

◎ 지표 분석

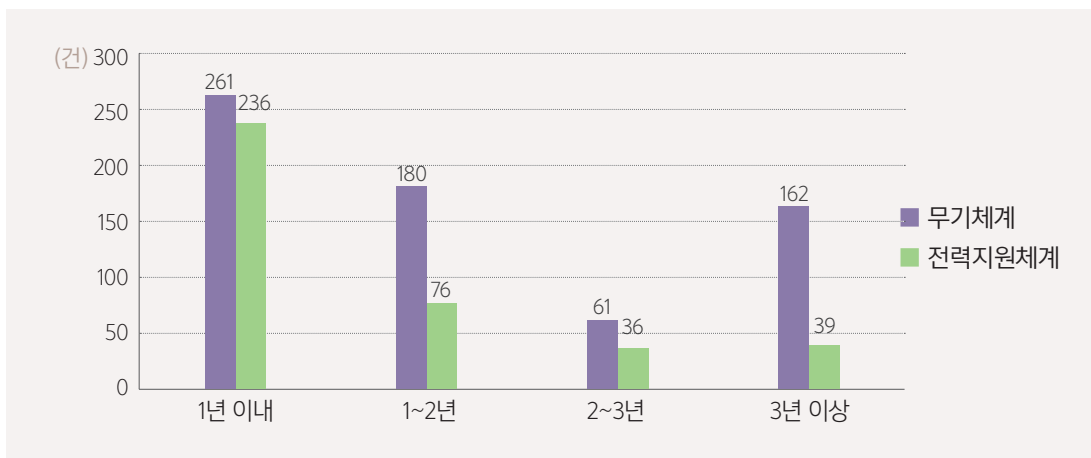
- 사용자불만의 663건(38.7%)가 하자로 판정되었으며, 기타, 개량요구, 규격미흡, 통보착오, 운용 결함, 계약착오 순임.
- 품보형태별로 III형이 67% 차지, II형은 2% 발생하였으나 하자는 없음.

▣ 사용자불만 발생 시기

◎ 통계표 및 그래프

〈표 3-10〉 납품 후 사용자불만 발생시기('14 ~ '16)

구분	1년 이내	1 ~ 2년	2 ~ 3년	3년 이상	합계
무기체계(건)	261	180	61	162	664
전력지원체계(건)	236	76	36	39	387
합계 (비율 %)	497 (47%)	256 (25%)	97 (9%)	201 (19%)	1,051 (100%)



◎ 지표 분석

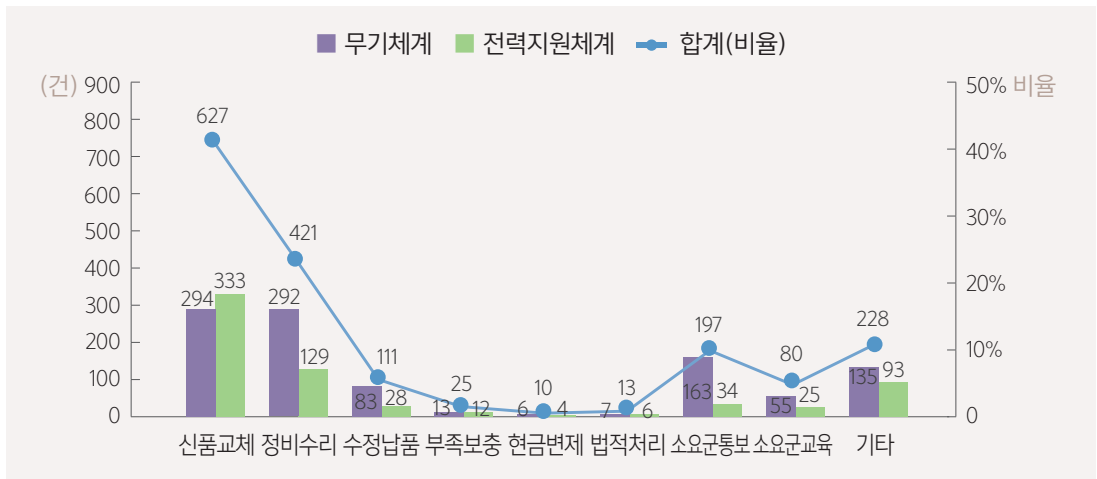
- 납품 후 1년 이내에 발생한 사용자불만이 47%(497건)를 차지하였고, 1~2년 발생이 25%(256건), 2~3년은 9%(97건)으로 1~3년 발생이 전체의 81%를 차지하였음.
- 무기체계의 경우 납품 3년 이상 경과 후 접수건수가 162건(24%)로 전력지원체계의 3년 경과 후 사용자불만 접수율(10%)보다 2배 이상 높음.

▣ 사용자불만 조치

◎ 통계표 및 그래프

〈표 3-11〉 사용자불만 조치방법('12 ~ '16)

구분	신품 교체	정비 수리	수정 납품	부족 보충	현금 변제	법적 처리	소요군 통보	소요군 교육	기타	
무기 체계 (건)	2012년	68	73	13	3	2	3	19	9	30
	2013년	41	51	10	2	0	2	30	6	22
	2014년	60	38	19	2	1	1	27	9	24
	2015년	56	63	20	5	1	0	50	16	23
	2016년	69	67	21	1	2	1	37	15	36
	소계	294	292	83	13	6	7	163	55	135
전력 지원 체계 (건)	2012년	73	25	7	1	0	0	4	4	33
	2013년	72	23	6	0	2	1	8	4	14
	2014년	60	35	4	5	1	5	7	11	20
	2015년	67	24	1	5	1	0	8	5	10
	2016년	61	22	10	1	0	0	7	1	16
	소계	333	129	28	12	4	6	34	25	93
합계 (비율 %)	627 (36.6%)	421 (24.6%)	111 (6.5%)	25 (1.5%)	10 (0.6%)	13 (0.8%)	197 (11.5%)	80 (4.7%)	228 (13.3%)	



◎ 지표 분석

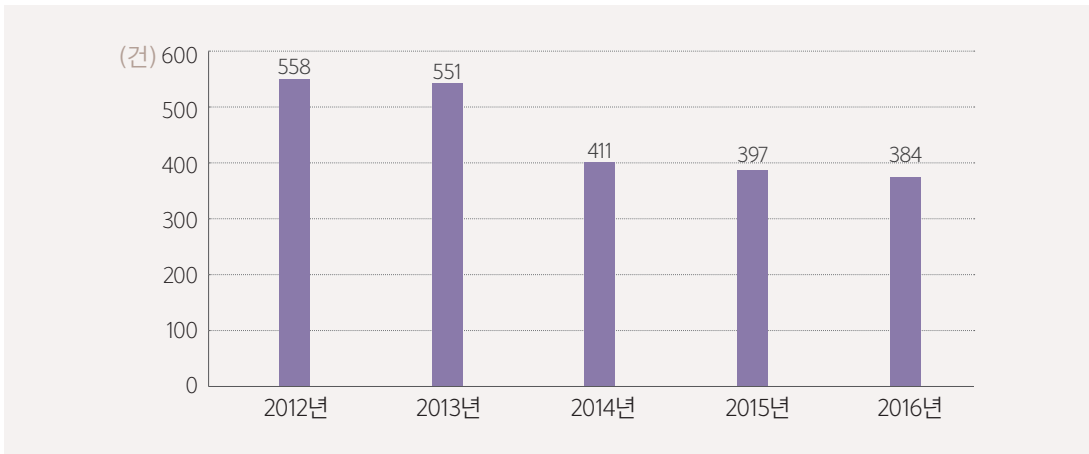
- 신품교체(36.6%), 정비/정비수리(24.6%)로 두 조치사항이 전체의 61.2%(1,048건)를 차지하였으며, 다음으로 기타, 소요군 통보, 수정납품, 소요군 교육 순임

▣ 품질정보 수집/조치

◎ 통계표 및 그래프

〈표 3-12〉 분야별 품질정보 현황

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
기동	211	168	135	102	124
총포탄약	84	103	86	64	46
유도전자	108	121	66	67	79
전투물자	152	156	107	157	102
항공	0	3	2	1	7
함정	3	0	15	3	15
합계(건)	558	551	411	397	384



◎ 지표 분석

- 품질정보는 부대방문을 통한 수집(Off-line)과 품질정보 신고체계를 통하여 수집(On-line)되며, '14년 이후 부대방문으로 직접 접수한 품질정보의 감소로 전체 품질정보 건수도 감소추세임.

■ 저장신뢰성평가

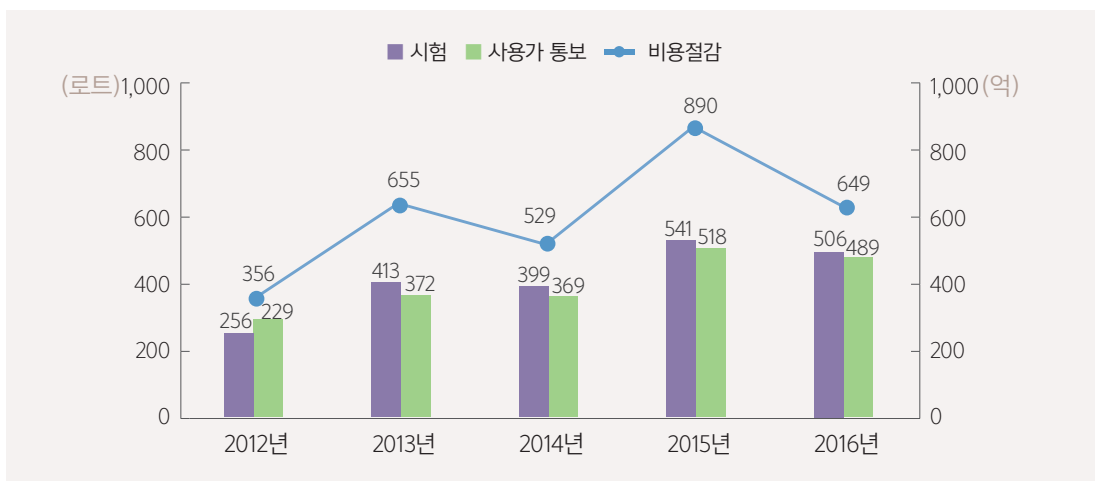
자료출처 : 시험분석팀 (☎ 02-2197-6971)

▣ 저장탄약 신뢰성평가(ASRP)

◎ 통계표 및 그래프

〈표 3-13〉 저장탄약 신뢰성평가 결과

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
시험(로트)	256	413	399	541	506
사용가 통보(로트)	229	372	369	518	489
비용절감(억)	356	655	529	890	649



◎ 지표 분석

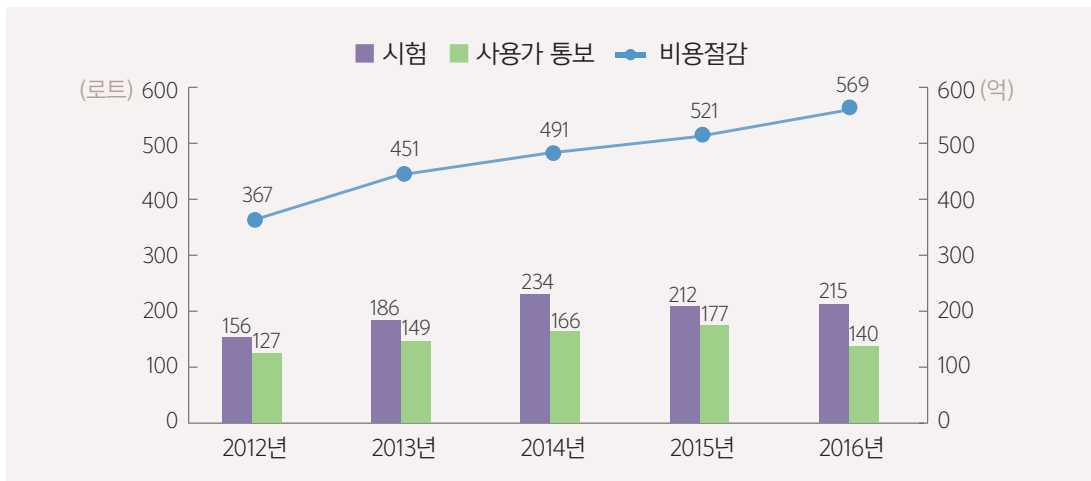
- 2012년 이전에는 연간 약 250여개 로트를 평가하였으나 2013년부터 연간 400개 로트로 평가능력을 확대
- '16년에는 저장탄약 506로트를 평가하여 489로트의 수명을 연장함에 따라 전체 약 649억의 경제적 효과가 있었음.

▣ 저장화생방물자신뢰성평가(CSRP)

◎ 통계표 및 그래프

〈표 3-14〉 저장화생방물자 신뢰성평가 결과

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
시험(로트)	156	186	234	212	215
사용가 통보(로트)	127	149	166	177	140
비용절감(억)	367	451	491	521	569



◎ 지표 분석

- 2012년 이전까지 연간 약 150여개 로트에 대한 평가를 수행하였으며 '13년 이후 저장화생방물자 평가 능력 확대로 평가 수량이 증가
- '16년도에는 215로트를 평가하여 140로트에 대해 수명연장 조치를 하였음.
(569억 절감)

3. 기술지원

■ 개요

신규 개발 무기체계에 대한 품질관점 기술검토 및 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 위하여 체계개발 단계별 기술검토 지원
- 제조성숙도평가(MRA)
 - 제조의 성숙도 수준(MRL 8)에 대한 정량적인 평가로서 연구개발단계에서 미 성숙된 제조성으로 인한 사업상의 일정지연, 비용상승, 품질저하를 방지하기 위하여 획득 단계 전환 시 의사결정의 기준으로 활용
 - † MRA (Manufacturing Readiness Assessment)
- 양산 · 운영유지단계 기술지원
 - 방사청 IPT 획득업무 지원, 계약부서의 계약/원가 업무 및 소요군의 기술교범 교리검토 등 다양한 기술지원
- 전력지원체계 기술지원
 - 무기체계 이외의 장비, 물자 등에 대한 국방규격 검토 등 기술지원

■ 개발단계 기술지원

자료출처 : 품질경영운영실 (☎ 055-751-5712)

◎ 통계표 및 그래프

〈표 3-15〉 체계개발 단계별 기술지원 실적

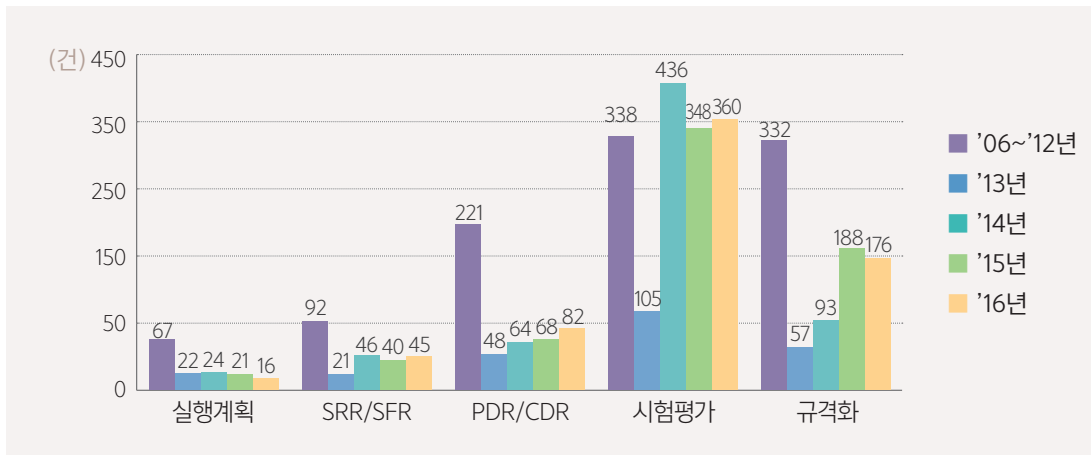
획득단계	'06~'12년	'13년	'14년	'15년	'16년
실행계획	67	22	24	21	16
SRR/SFR	92	21	46	40	45
PDR/CDR	221	48	64	68	82
시험평가	338	105	436	348	360
규격화	332	57	93	188	176
합계	1,050	253	663	665	679

* SRR : 체계요구조건검토. 체계 요구조건이 적절한지를 검토하는 회의

* SFR : 체계기능검토. 정해진 예산과 일정 범위내에서 체계의 기능기준 등 요구조건이 충족될 수 있는지 여부를 확인하기 위한 설계전 최종검토.

* PDR : 기본설계검토. 체계요구사항이 완벽하고 적절한지 여부와 사업주관부서와 개발업체가 체계 요구 사항에 대해 상호 이해를 일치시키는 설계 자료 검토

* CDR : 상세설계검토. 기본설계 검토 이후 시제품 제작 여부를 결정하는 기술 검토



◎ 지표 분석

- 개발단계 기술지원은 시험평가(48%)와 규격화(26%)에 집중되어 있음

■ 제조성속도평가(MRA)

자료출처 : 품질경영운영실 (☎ 055-751-5712)

◎ 통계표 및 그래프

〈표 3-16〉 제조성속도평가(MRA) 실적

년도	사업명(세부품목)	개발업체	IPT
2012년	자동측지장비(체계, 가속도계, 측지기)	두산DST, 풍산FNS, 이오시스템	대화력사업팀
	전자식 시한신관(체계, 시한장입기)	한화, 공한전자	탄약사업팀
2013년	K56 탄약운반 장갑차(체계)	삼성테크윈	포병사업팀
	전술정찰정보수집체계(영상정보)(체계)	LIG넥스원	전자전사업팀
	차기상륙함전투체계(체계, 레이더)	삼성탈레스, LIG넥스원	전투체계사업팀
	원격운용통제탄(체계)	한화	탄약사업팀
	차기다련장(체계, 발사대)	한화, 두산DST	포병사업팀
	비호복합체계(체계, 레이더계통, 사격통제계통)	두산DST, LIG넥스원, 삼성탈레스	방공유도무기사업팀
2014년	자항식기만기(체계, 발사대)	LIG넥스원, 두산DST	해상지휘통제감시사업팀
	합동전술데이터 링크체계(공중/위성체계, 지상/해상체계)	LIG넥스원, 삼성탈레스	전술통제통신사업팀
	전술함대지 유도탄(체계, 유도탄탄두)	LIG넥스원, 한화	해상유도무기사업팀
	사단급UAV(체계)	대한항공	무인기사업팀
	신형방독면(체계)	(주)산청	화생방사업팀
	소형전술차량(체계)	기아자동차	전투차량사업팀
2015년	사단급UAV(2차)(체계)	대한항공	무인기사업팀
	전술함대지 유도탄(2차)(탄두)	한화	항공유도무기사업팀
	신형화생방 정찰차(장갑형)(체계)	두산DST	화생방사업팀
	전술정보통신체계(전술이동통신체계 등 3, 대용량무선전송체계)	삼성탈레스, 휴니드테크놀로지	전술통제통신사업팀
	보병용 중거리 유도무기(체계/유도탄, 발사장비)	LIG넥스원, 한화	지상유도무기사업팀
	상륙기동헬기(체계)	한국항공우주산업	KUH사업팀
2016년	2.75" 유도로켓(기체구조, 구동장치/발사통제장치, 발사장비/탄두/신관/추진기관)	두원중공업, 퍼스텍, 한화	항공유도무기사업팀

년도	사업명(세부품목)	개발업체	IPT
2016년	2.75" 유도로켓 (구동장치, 발사통제장치)(2차)	퍼스텍	항공유도무기사업팀
	차륜형장갑차(체계)	현대로템	전투차량사업팀
	항공관제레이더(PAR)(체계)	LIG넥스원	공중지휘통제감시사업팀
	지상전술데이터링크(체계)	한화시스템	지상지휘통제감시사업팀
	K9 자주포 성능개량(체계)	한화테크윈	포병사업팀
	구축함용 TACM 성능개량(체계)	LIG넥스원	해상지휘통제감시사업팀
	의무후송전용헬기(체계)	한국항공우주산업	한국형기동헬기사업팀

◎ 지표 분석

- '12년 2개 사업 제조기술성숙도평가(MRA) 수행
 - MRL 8 미달성 : 자동측지장비
 - MRL 8 조건부 달성 : 전자식시한신관
- '13년 K56 탄약운반장갑차 등 5개 사업 수행
 - MRL 8 미달성 : 전술정찰정보수집체계(영상정보)
 - MRL 8 조건부 달성 : K56 탄약운반 장갑차, 차기다련장
- '14년 자항식 기만기 등 6개 사업 수행
 - MRL 8 미달성 : 자항식 기만기, 전술함대지유도탄, 사단급UAV
 - MRL 8 조건부 달성 : 비호복합체계, 합동전술데이터링크체계, 신형방독면
- '15년 소형전술차량 등 7개 사업 수행
 - MRL 8 조건부 달성 : 사단급UAV(2차), 전술함대지유도탄(2차), 신형 화생방 정찰차, 전술정보통신 체계, 보병용중거리유도무기
- '16년 2.75" 유도로켓 등 8개 사업 수행
 - MRL 8 미달성 : 2.75" 유도로켓(구동장치, 발사통제장치)(재평가)
 - MRL 8 조건부 달성 : 2.75" 유도로켓(기체구조, 발사장비/탄두/신관/추진기관, 구동장치, 발사통제장치), 항공관제레이더(PAR), 구축함용 TACM 성능개량

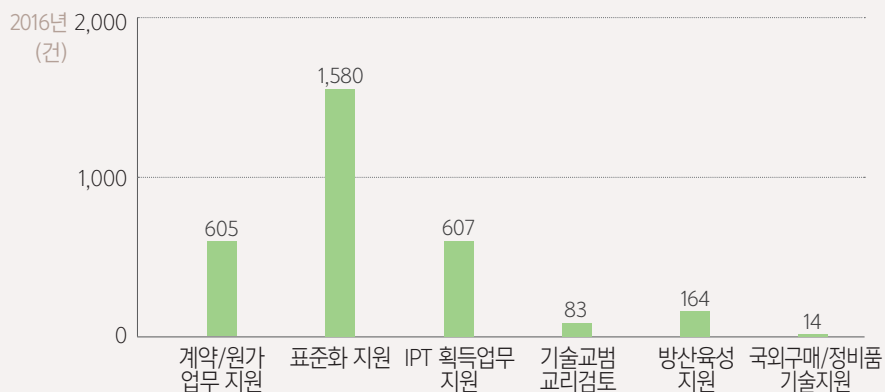
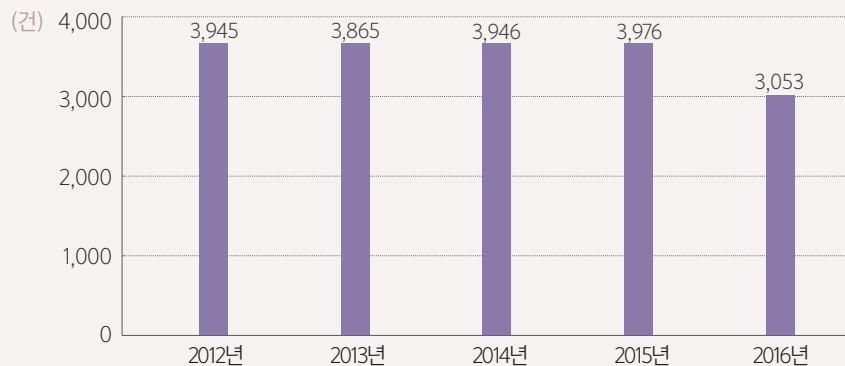
■ 양산·운영유지 단계 기술지원

자료출처 : 품질경영운영실 (☎ 055-751-5712)

◎ 통계표 및 그래프

〈표 3-17〉 지원 분야별 기술지원 실적

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
계약/원가업무 지원	505	905	628	622	605
IPT 획득업무 지원	1,802	1,659	1,793	1,818	1,580
표준화 지원	886	1,007	1,266	1,272	607
방산육성 지원	494	186	46	74	83
기술교범 교리검토	224	87	208	151	164
국외구매/정비품	34	21	5	39	14
합계	3,945	3,865	3,946	3,976	3,053



◎ 지표 분석

- 연 평균 3,700여건의 기술지원업무 수행
 - '16년에는 2급 형상통제범위 확대에 따른 표준화지원 업무 감소
- '16년에는 청 IPT 획득업무 1,580건(52%), 표준화 607건(20%), 계약/원가업무 605건(20%) 지원 순임

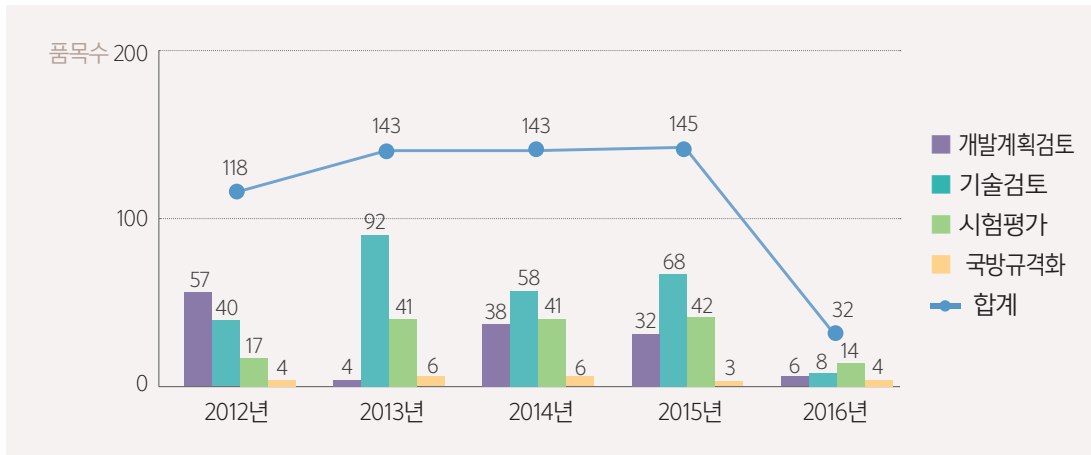
■ 전력지원체계 기술지원

자료출처 : 품질경영운영실 (☎ 055-751-5712)

◎ 통계표 및 그래프

〈표 3-18〉 전력지원체계 기술지원 실적

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
개발계획검토	57	4	38	32	6
기술검토	40	92	58	68	8
시험평가	17	41	41	42	14
국방규격화	4	6	6	3	4
합계	118	143	143	145	32



◎ 지표 분석

- 전력지원체계 기술지원 업무 '16년 감소
 - '16년에는 사업수 감소(평균 45개사업에서 15개사업)로 기술지원업무 감소

4. 업체 품질관리 역량 강화

■ 개요

군수업체의 자체 품질보증 능력 향상을 위한 국방품질경영시스템 인증 업무와 군수품의 해외 수출증진을 위한 DQ마크 인증 업무 수행

■ 분석 대상

● 국방품질경영시스템 인증

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

* 인증을 위한 심사기준은 KDS 0050-9000(품질경영시스템 요구서)임

† DQMS (Defense Quality Management System)

● DQ마크 인증

- 수출경쟁력 및 품질경영능력 향상을 위해 군수품을 대상으로 품질 및 기술 등이 우수한 제품을 정부가 인증하는 업무

† DQ (Defense Quality)

■ 국방품질경영시스템

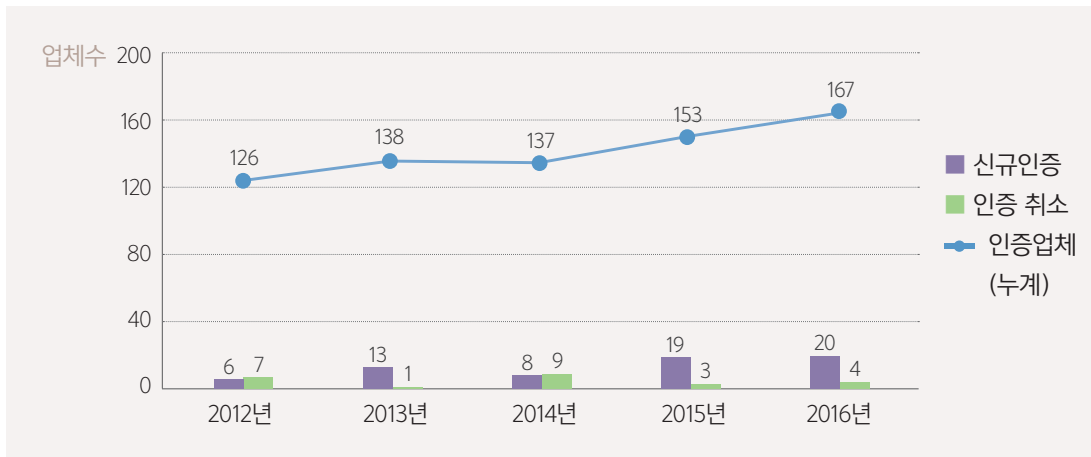
자료출처 : 국방인증실 (☎ 055-751-5728)

▣ 국방품질경영시스템 인증

◎ 통계표 및 그래프

〈표 3-19〉 국방품질경영시스템 인증 업체

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
신규 인증	6	13	8	19	20
인증 취소	7	1	9	3	6
인증 업체수(누적)	126	138	137	153	167



◎ 지표 분석

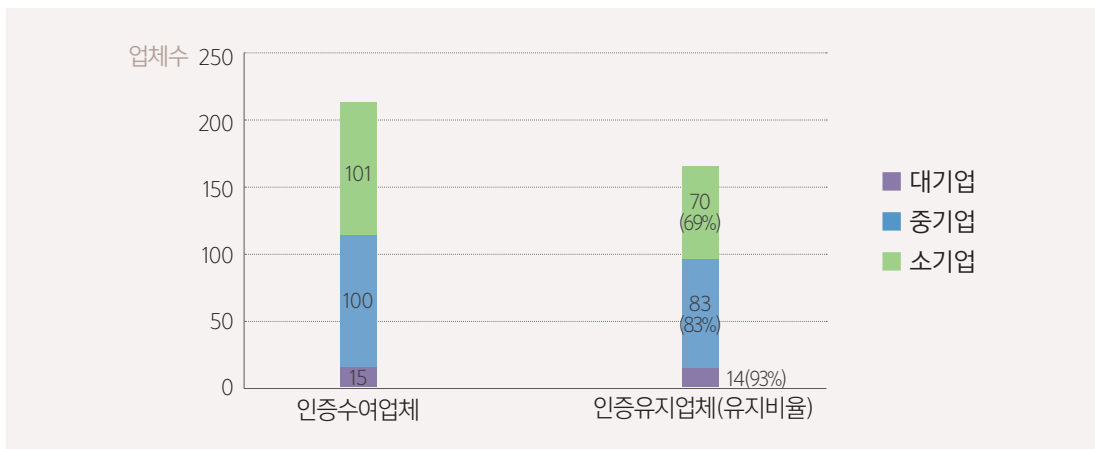
- 지속적으로 인증업체 수가 증가하여 총 167개사 인증 유지 (계약업체 약 600개사의 약 28% 인증 획득)
 - '15~'16년도 인증업체 수의 증가는 인증제도에 대한 적극적 홍보와 지도에 기인

▣ 업체 규모별 인증 현황

◎ 통계표 및 그래프

〈표 3-20〉 규모별 인증 업체 및 인증 유지 현황 ('16년 기준)

구분	인증수여업체	인증유지업체	인증유지비율(%)
대기업	15	14	93.3
중기업	100	83	83.0
소기업	101	70	69.3
계	216	167	77.3



◎ 지표 분석

- 전체 DQMS 인증업체의 58%를 차지하고 있는 대·중기업의 인증 유지 비율은 84% 수준을 상회하고 있으나, 소기업의 유지 비율은 69%에 불과
- 소기업은 군수품의 장기 미계약과 경영악화에 따른 인증유지비용 부담으로 인증 유지비율이 낮음.

■ DQ마크 인증

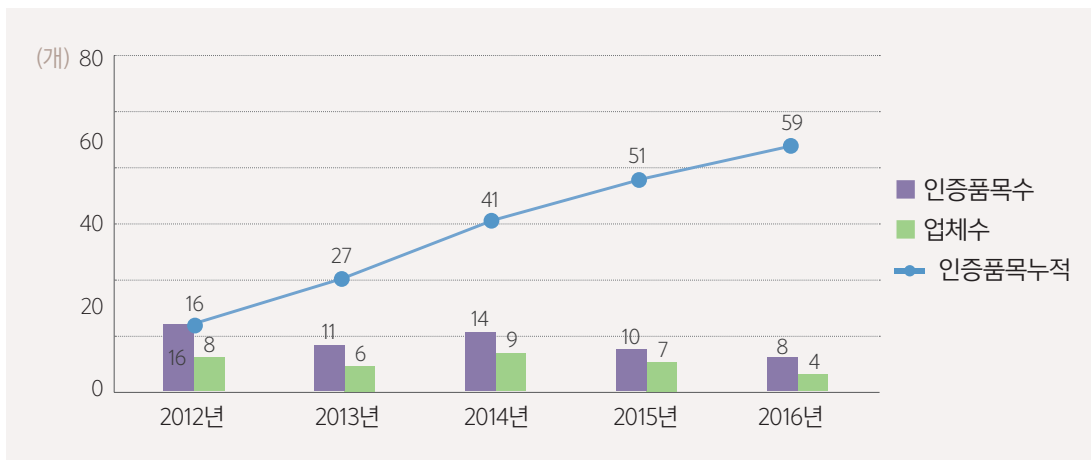
자료출처 : 국방인증실 (☎ 055-751-5734)

◎ 통계표 및 그래프

〈표 3-21〉 연도별 DQ마크 인증 현황

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	누계 ^{주)}
인증품목수	16	11	14	10	8	59
업체수	8	6	9	7	4	34

주) 인증 유효기간 만료된 '12년 인증품목 2품목(2개사), '13년 2품목(1개사) 포함한 누계임.



◎ 지표 분석

- '16년 기준으로 한국씨앤오테크(연습용수류탄 등 5품목) 등 31개 업체의 55개 제품이 DQ마크 인증 유지
- DQ마크 인증품목 증가추세 주춤
 - 중소기업 수출유망품목 적극 발굴 및 인증제품에 대한 지속 지원필요

5. 국방 중소기업·벤처 기업 육성

■ 개요

해외 도입 장비·부품을 국내기술로 대체하기 위한 부품 국산화 업무와 벤처 센터를 통하여 기술 경쟁력을 갖춘 중소기업·벤처기업 육성 업무 수행

■ 분석 대상

- 부품 국산화
 - 외국으로부터 도입되는 장비·부품 및 물자 등을 연구개발 및 기술협력 등으로 확보된 기술과 국내·외 인력 및 설비로 개발·생산하는 일련의 업무
- 민군규격표준화
 - 민간과 군에서 적용중인 각종 규격을 표준화하여 민과 문에서 동일한 표준을 적용할 수 있도록 신규 KS 제정, 군수품에 KS 적용 확대 등 규격개선 소요를 발굴하는 업무
- 국방 벤처
 - 국방벤처센터를 통하여 방위산업의 핵심 부품 및 소재 등을 개발할 수 있는 중소기업·벤처기업 육성 업무

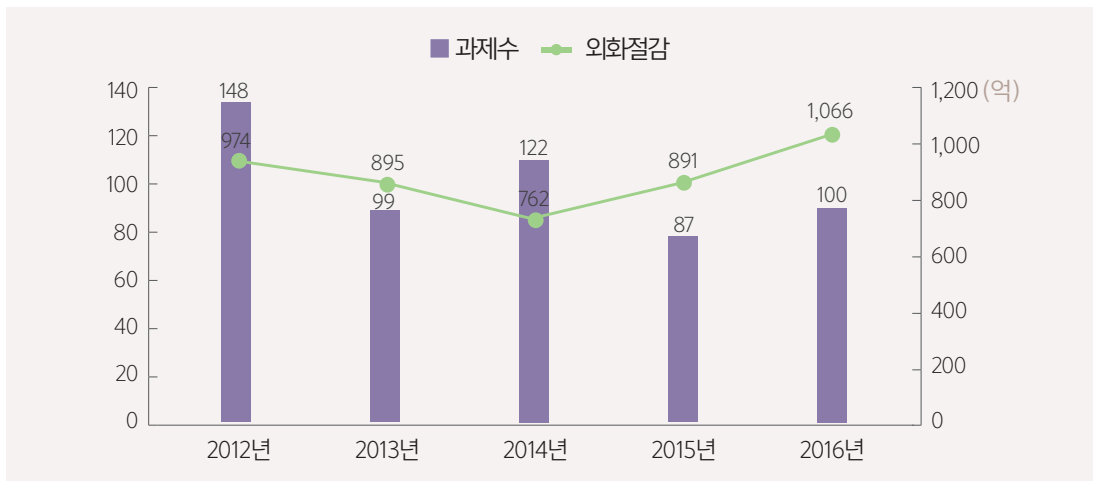
■ 부품국산화

자료출처 : 국산화사업실 (☎ 055-751-5749)

◎ 통계표 및 그래프

〈표 3-22〉 부품국산화 개발승인 및 개발성공 실적

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
승인품목	148	99	122	87	100
개발성공	160	116	52	80	28
외화절감(억)	974	895	762	891	1,066



◎ 지표 분석

- 최근 5년간 부품국산화 개발승인 건수는 연 평균 111품목이며, 무기체계 양산 초도 단계 도래 여부에 따라 변동 폭이 심함
 - '15년도는 KUH-1, FA50, T-50 부품 41품목으로 항공부품 비중이 크며, '16년도는 PKG, XSQR-250K, SLQ-201K 부품 58품목으로 함정부품 비중이 큼
- 개발성공 건수는 연 평균 87품목임
- 부품 국산화에 따른 수입외화 절감액은 연 평균 918억원임

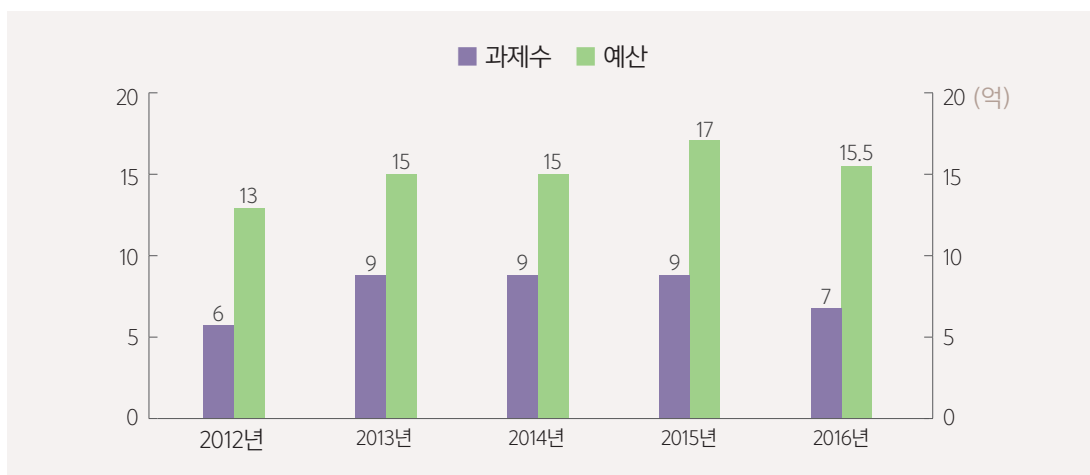
■ 민군규격표준화

자료출처 : 국방전력지원체계연구개발실 (☎ 02-748-5659)

◎ 통계표 및 그래프

〈표 3-23〉 민군규격 표준화 현황

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
과제수	6	9	9	9	7
예산(억)	13.0	15.0	15.0	17.0	15.5
규격개선 도출실적	1,952	1,371	2,226	1,167	연구진행중



◎ 지표 분석

- 민군규격표준화 과제는 연 평균 8.0건을 수행함(예산 평균 15.1억원)
 - ‘베어링 규격 표준화 및 민군통합 관리방안 연구’등 40개 과제를 수행 하였으며, 평균 1,679개 규격개선 실적 도출
- 민군규격표준화를 통하여 '12년 이후 6,716건의 KS전환 등의 국방규격 정비 실적을 도출하였음
 - KS로 전환 106건, 규격 개정 1,123건, 폐지 111건, 규격 제정 45건, 기타 (구매요구서 작성 등) 5,631건이 발생

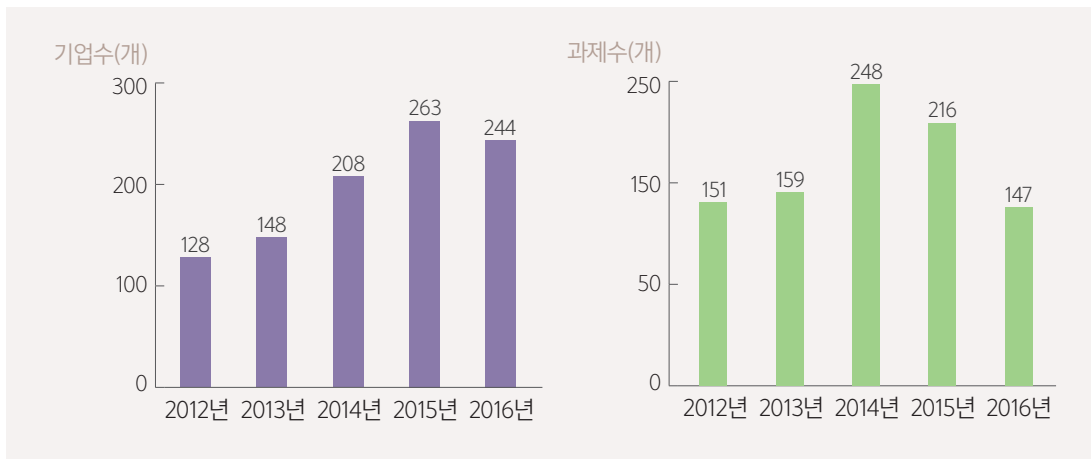
■ 국방벤처

자료출처 : 국방벤처실 (☎ 055-751-5190)

◎ 통계표 및 그래프

〈표 3-24〉 국방벤처센터 운영 현황

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
벤처센터 수	6	7	8	9	8
벤처기업 수	128	148	208	263	244
사업화 과제 수	151	159	248	216	147



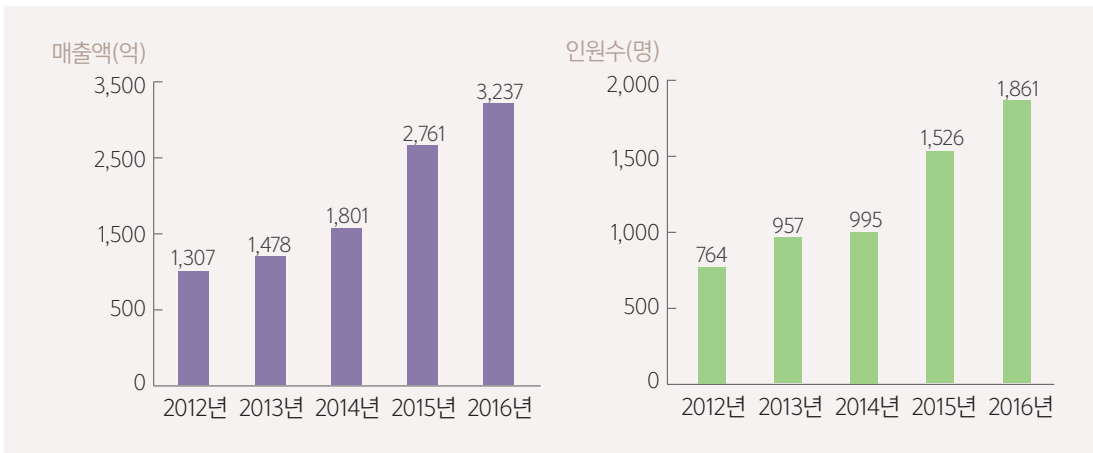
◎ 지표 분석

- 국방벤처센터는 전국적으로 서울, 부산, 경남, 전주, 대전, 광주, 구미, 전남지역에 총 8개 국방벤처센터를 운영함
 - 2016년도에는 244개 국방벤처 기업을 지원하고, 147개 사업화 과제를 수행함
 - 대상지표(벤처센터, 벤처기업, 사업화 과제) 감소요인은 인천국방벤처센터 폐쇄(2015.12.)에 따른 것임

* 2016년까지 총 사업화 과제 발굴 수는 893개임

〈표 3-25〉 벤처기업 국방매출액 및 고용인원

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	합계
국방매출액(억)	1,307	1,478	1,801	2,761	3,237	10,584
고용인원(명)	764	957	995	1,526	1,861	6,103



◎ 지표 분석

- 벤처기업의 국방매출액과 고용인원은 지속적으로 증가추세에 있으며, 2012년부터 2016년까지 국방매출 총액은 10,584억, 고용인원은 6,103명임
 - 2016년도 국방분야 매출(3,237억)은 2015년(2,761억) 대비 17.2% 증가
 - 2016년도 고용인원(1,861명)은 2015년(1,526명) 대비 22% 증가함
- * 초기 매출발생 이후 지속적으로 매출이 발생하는 국방시장의 특성 상 인천국방벤처센터 폐쇄에도 지속적으로 매출 및 고용인원 증가



IV



기술정보관리



1. 국방기술정보통합서비스(DTIMS) 구축·운영
2. 국방과학기술 자료 발간 및 가격정보 수집·운영



IV. 기술정보관리

1. 국방기술정보통합서비스(DTiMS) 구축 · 운영

■ 개요

국방 획득 전순기 업무 수행 과정에서 생산되는 기술정보를 통합 관리하고, 국방기술정보 통합서비스(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 회원의 가입시기 및 기관별 분포
- * DTiMS 열린정보마당(인터넷) 서비스는 회원가입 및 로그인 불필요
- DTiMS 활용(국방망, 인터넷)
 - DTiMS에서 제공하는 정보 서비스 활용 실적

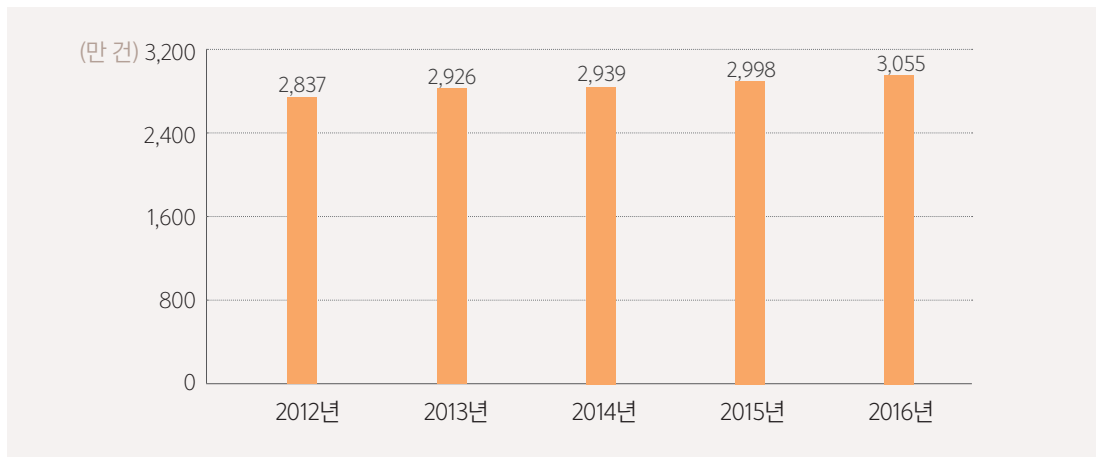
■ 국방과학기술정보 통합 관리

자료출처 : 기술정보팀 (☎ 055-751-5335)

◎ 통계표 및 그래프

〈표 4-1〉 DTiMS 국방망 서비스 기술정보 등록 현황

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
정보 탑재량(건)	2,837만	2,926만	2,939만	2,998만	3,055만



〈표 4-2〉 기술정보 제공기관별 현황

기관	제공건수	기관	제공건수
국방부	796	국과연	73,849
정보본부	234,435	국방연	204
육/해/공군	609	국방대	2,517
방사청	1,851,008	민간기관	20,518,054
기품원	7,878,435	-	-

◎ 지표 분석

- '16년 말 기준으로 DTiMS를 통하여 약 3,055만 건의 기술정보를 관리하고 있으며, '11년 이후 매년 보유 기술정보를 확대하고 있음
 - '15년 말(2,998만 건) 대비 57만건의 기술정보가 증가
- 국방기관은 기품원(787만건), 방사청(185만건), 정보본부(23만건) 순으로 DTiMS에 기술정보를 제공

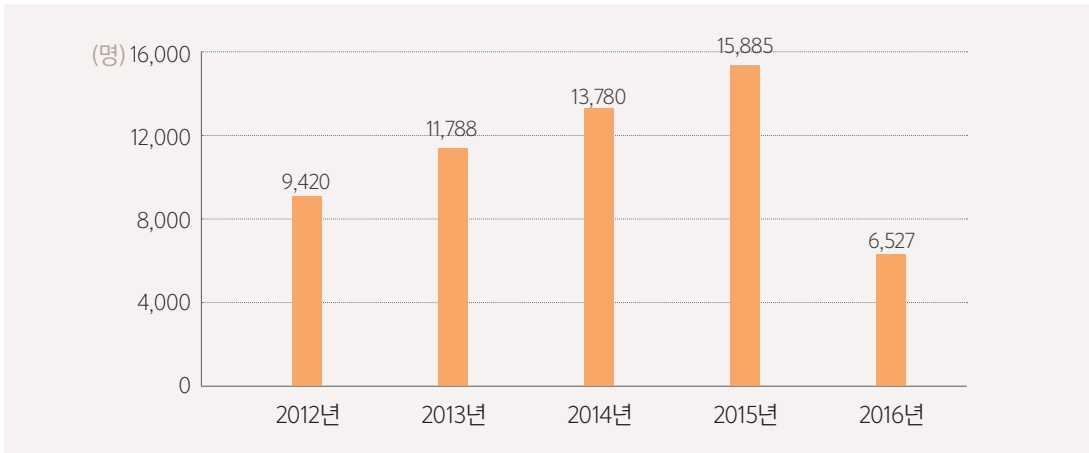
■ DTiMS 회원

자료출처 : 기술정보팀 (☎ 055-751-5335)

◎ 통계표 및 그래프

〈표 4-3〉 DTiMS 국방망 서비스 회원 가입 현황

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
회원 현황	9,420	11,788	13,780	15,886	6,527



〈표 4-4〉 DTiMS 국방망 회원의 기관별 현황

국방부 (국직포함)	합참	정보본부	육·해·공군	방사청	기품원	국과연	국방연	국방대	합계
724	277	100	4,135	444	619	40	109	79	6,527

◎ 지표 분석

- '16년 말 기준 DTiMS 국방망 서비스에 가입된 회원은 6,527명이며, 매년 약 2천명 이상이 지속적으로 신규 가입하여 서비스를 활용 중
- '16년 사용자 계정 정리(퇴직자, 미사용 ID식별 등)를 추진하여 회원정보 최신화 진행 (15,885명에서 6,527명으로 감소)
- DTiMS 국방망 회원 소속 기관은 육·해·공군(4,135명), 국방부(724명, 국직포함), 방위사업청(444명) 순임
 - 국과연은 자체 소내망을 활용하여, DTiMS 서비스에 대한 접근이 어려움

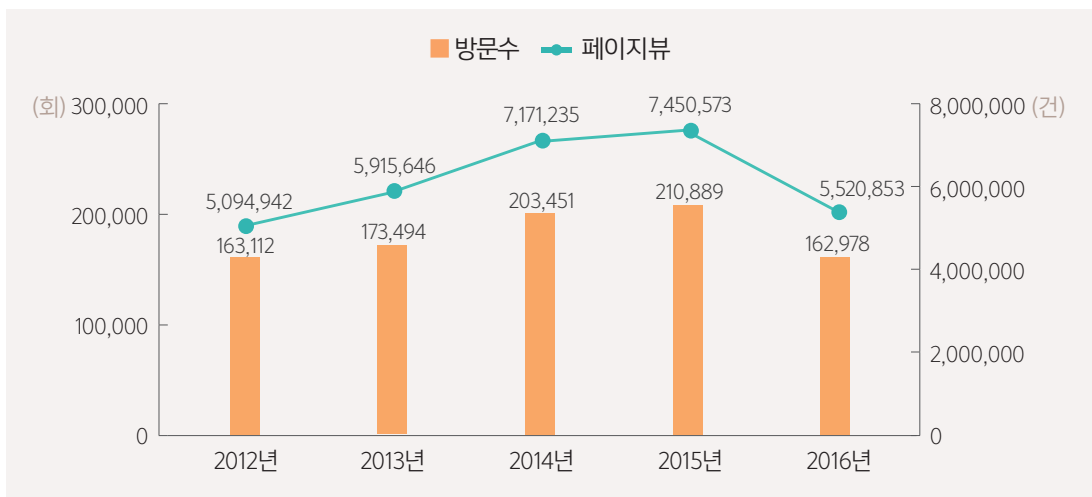
■ DTiMS 활용

자료출처 : 기술정보팀 (☎ 055-751-5335)

◎ 통계표 및 그래프

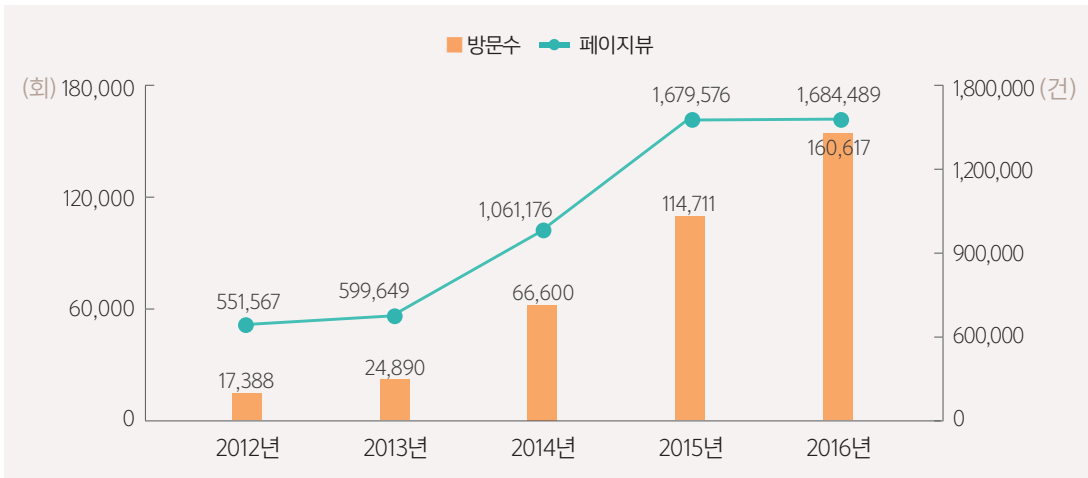
〈표 4-5〉 DTiMS 국방망 서비스 활용 실적

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
사용자 방문수(회)	163,112	173,494	203,451	210,889	162,978
일평균 방문수(회)	446	475	557	447	447
페이지뷰(건)	509만	592만	717만	745만	552만



〈표 4-6〉 DTiMS 인터넷 활용 실적

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
사용자 방문수(회)	17,388	24,890	66,000	114,711	160,617
일평균 방문수(회)	48	68	182	314	440
페이지뷰(건)	55만	60만	106만	167만	168만



◎ 지표 분석

- DTiMS 국방망 서비스의 회원 방문 연평균 16만회 (일 평균 447회, 휴일 포함)의 회원 방문이 이루어지고 있음
- '16년 DTiMS 3.0 서비스 신규구축으로 웹페이지 개편 등에 따라 활용 집계 기준이 변경되어 전체적인 활용 지표 감소됨
 - 회원 방문수 : 210,889회 ('15년) → 162,978회 ('16년)
 - 페이지뷰 : 745만건 ('15년) → 552만건 ('16년)
- '16년 DTiMS 열린정보마당을 통한 과제 및 논문·특허 정보의 지속적 공개 등으로 DTiMS 인터넷 서비스 사용자 방문 및 페이지뷰가 '15년 대비 증가됨
 - 회원 방문수 : 114,711회 ('15년) → 160,617회 ('16년)
 - 페이지뷰 : 167만건 ('15년) → 168만건 ('16년)

2. 국방과학기술 자료 발간 및 가격정보 수집·분석

■ 개요

국방과학기술 자료 발간 및 군수품 수출·수입 가격정보 획득 지원

■ 분석 대상

- 국방과학기술 자료 발간
 - 해외 무기체계 및 기술동향 정보를 수집·분석하여 국방 획득업무에 필요한 기술자료를 발간·배포
- 수출·수입 가격정보 획득
 - 수입 무기 목표가 산정 및 원가 검증을 위한 가격정보 수집·분석 제공

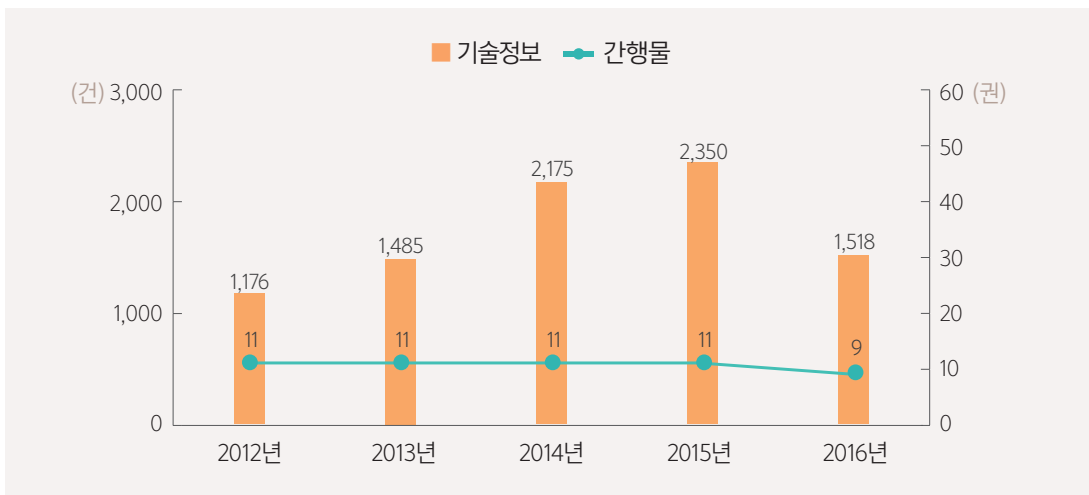
■ 국방과학기술 자료 발간

자료출처 : 방산정보팀 (☎ 055-751-5377)

◎ 통계표 및 그래프

〈표 4-7〉 국방과학기술 자료 발간

구분		2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
기술 단신 (건)	해외기술동향	1,176	1,485	2,175	2,350	1,518
	Global Defense News	236	236	223	234	223
	합계	1,412	1,538	2,398	2,584	1,741
분석지 (권)	정기간행물(국방과학기술정보지)	6	6	6	6	6
	단행본 (무기체계 획득동향 분석서 등)	4	4	4	4	2
	연감(방산시장연감)	1	1	1	1	1
	합계	11	11	11	11	9



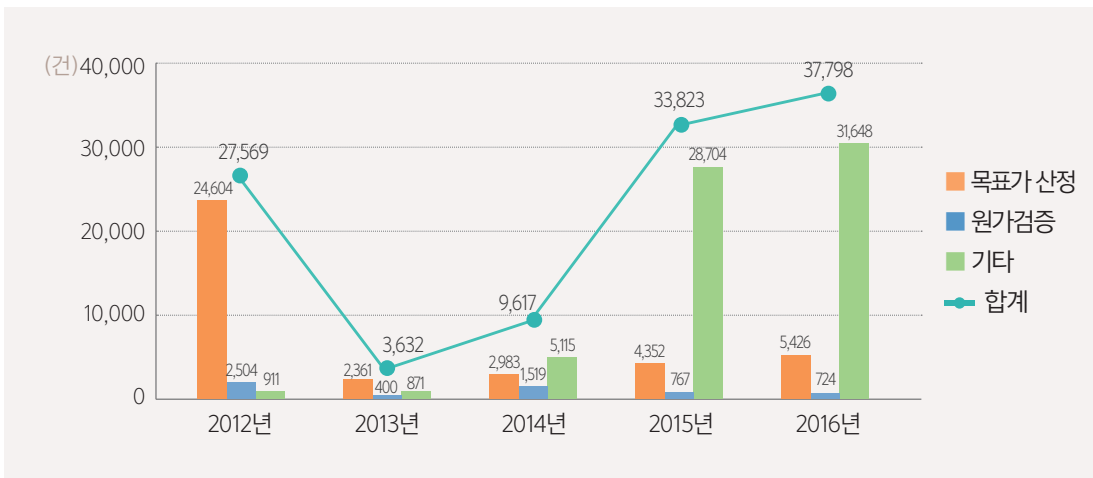
■ 수출·수입품 가격정보 획득

자료출처 : 방산정보팀 (☎ 055-751-5377)

◎ 통계표 및 그래프

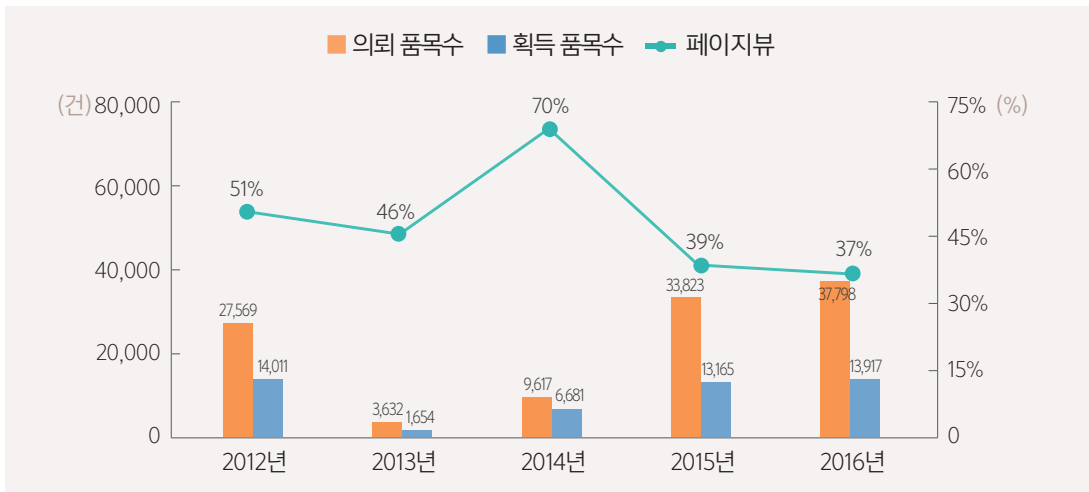
〈표 4-8〉 가격정보 획득 의뢰 품목수

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
목표가 산정	24,604	2,361	2,983	4,352	5,426
원가 검증	2,504	400	1,519	767	724
기타	911	871	5,115	28,704	31,648
합계	27,569	3,632	9,617	33,823	37,798



〈표 4-9〉 가격정보 획득 현황

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
의뢰 품목수	27,569	3,632	9,617	33,823	37,798
획득 품목수	14,011	1,654	6,681	13,165	13,917
획득률 (%)	51%	46%	70%	39%	37%



◎ 지표 분석

- 수출·수입품 가격정보 획득 의뢰는 최근 5년 평균 22,488 품목
 - 최근 방사청 국제부품계약팀, 원가분석팀 가격정보 의뢰 품목 대폭 증가 ('15년 28,704품목, '16년 31,648품목)
 - 가격정보 의뢰 품목은 방사청 획득 사업 계획과 연동되어 연도별 변동이 큼
- 가격정보 획득률은 의뢰 품목대비 최근 5년 평균 58.6% 수준
 - 최근 재고번호 미제시 및 37재고 품목 의뢰 증가로 획득률 다소하락

경 고 문

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

2017년 국방기술품질원 통계연감

Statistical yearbook of Defense Agency for Technology and Quality

발행일 2017년 5월

발행처 국방기술품질원 경영성과실
경상남도 진주시 동진로 420(우 52851)
(055-751-5142)

발행인 이헌곤