

2016 국방기술품질원 통계연감



DTaQ STATISTICAL
YEARBOOK
2016

2016 국방기술품질원 통계연감

DTaQ STATISTICAL
YEARBOOK
2016

• 목 차 •

I. 일반현황	3
I-1. 조직 및 기능	5
I-2. 인 력	6
I-3. 예 산	7
I-4. 연구 실적	8
II. 기술기획	15
II-1. 국방과학기술 전략수립·기획 지원	17
II-2. 국방과학기술조사·분석	27
II-3. 방위력개선사업 분석·평가	37
II-4. 국방연구개발사업 평가 및 성과분석	49
III. 품질경영	57
III-1. 품질보증	59
III-2. 대군지원	65
III-3. 기술지원	69
III-4. 업체 품질관리 역량 강화	76
III-5. 국방 중소기업 육성	80
IV. 기술정보관리	85
IV-1. 국방기술정보통합서비스(DTiMS) 구축·운영	87
IV-2. 국방과학기술 자료 발간 및 가격정보 수집·분석	93

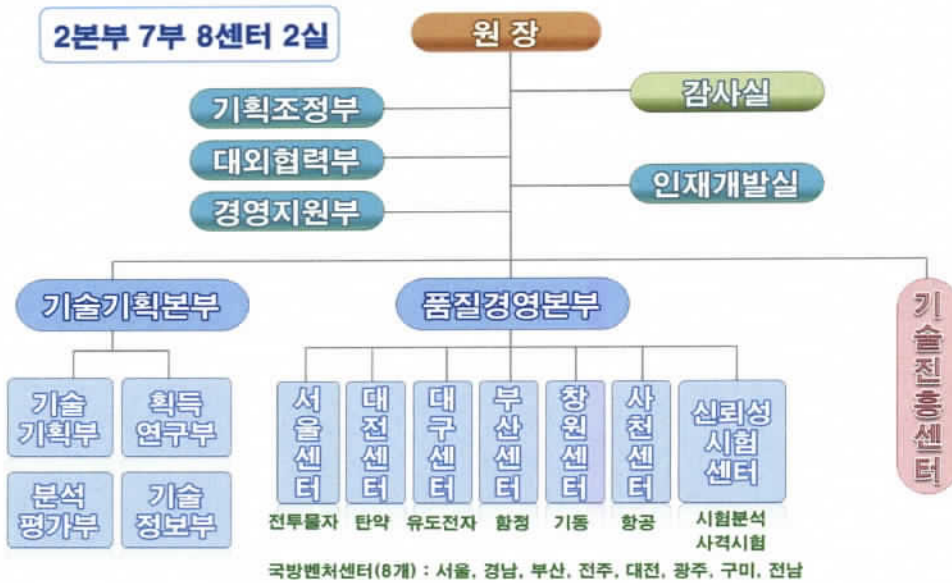
I

일 반 현 황

I-1 조직 및 기능

자료출처 : 계획예산실 (☎ 055-751-5139)

1. 조 직



[그림 1-1] 기품원 조직도

2. 기 능

[표 1-1] 부서별 주요 기능

부 서	기 능
기술기획본부	<ul style="list-style-type: none"> 국방과학기술 기획지원과 국방과학기술의 조사·분석 방위력 개선사업에 대한 조사·분석·평가 지원 핵심기술사업 수행기관 선정 및 수행결과 평가 지원
품질경영본부	<ul style="list-style-type: none"> 획득 전순기 군수품 품질보증 및 국제 품보활동 전력지원체계 전순기 기술지원 부품국산화 및 국방벤처 육성
기술정보센터	<ul style="list-style-type: none"> 국방과학기술 및 무기체계 정보의 수집·유통·관리 군수품 수출·수입 가격정보의 획득 및 지원

I-2 인 력



자료출처 : 계획예산실 (☎ 055-751-5139)

1. 정규직 인력 현황



[그림 1-2] 기품원 인력(정원기준)

[표 1-2] 부서별 인력

원본부	기술기획본부	품질경영본부	합 계
119명	101명	293명	513명

2. 전문계약직 현황

[표 1-3] 전문계약직 현황

사업인력	전문직	전문사무 등	합 계
163명	106명	41명	310명

3. 여성 및 장애인 인력 현황

[표 1-4] 여성 및 장애인 현황

정규직(현역제외)		전문계약직		합계	
여성	장애인	여성	장애인	여성	장애인
38	7	78	2	116	9

I-3 예산

자료출처 : 계획예산실 (☎ 055-751-5139)

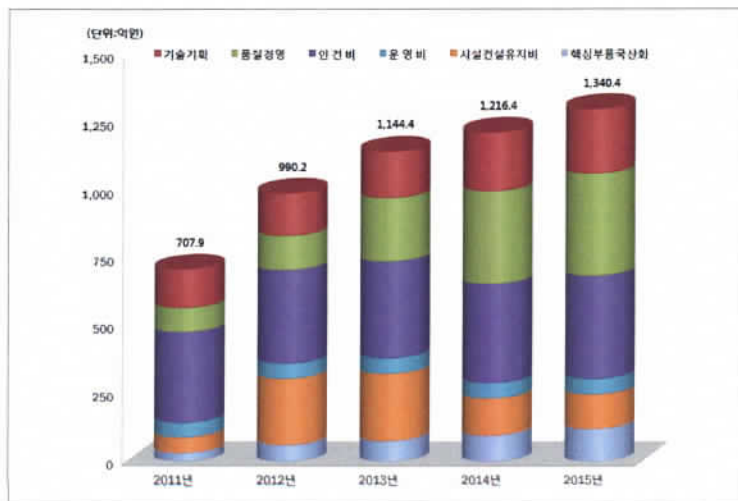
1. 예산 현황

[표 1-5] 기품원 예산

(단위 : 억원)

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
기술기획	143.4	158.1	172.2	215.6	237.4
품질경영	88.3	126.1	234.4	344.0	378.4
인건비	335.3	347.0	358.5	365.9	381.2
운영비	53.6	54.3	55.9	56.5	56.5
시설건설유지	57.6	245.0	248.8	137.5	127.3
핵심부품국산화	29.7	59.7	74.6	94.6	119.6
방위사업종합지원	-	-	-	2.3	40.0
합 계	707.9	990.2	1,144.4	1,216.4	1340.4

* 방사청에서 운영되던 핵심부품국산화 사업비는 '11년부터 기품원으로 이관



[그림 1-3] 기품원 예산

- '15년 국방신뢰성인프라 및 지상연소시험장 구축 등으로 '14년 대비 10.2% 증액됨

I-4 연구 실적



1. 개 요

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

2. 분석 대상

- 정책·선행연구 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

3. 정책 · 선행연구 과제

자료출처 : 계획예산실 (☎ 055-751-5134)

❖ 통계표 및 그래프

[표 1-6] 정책 · 선행연구 과제비

(단위 : 억원)

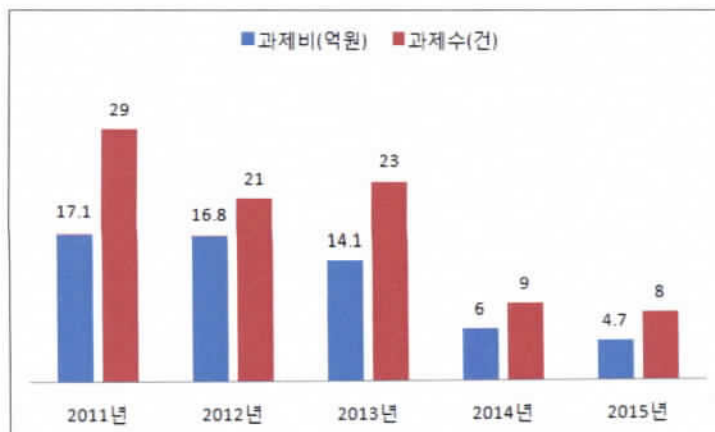
구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
기술기획	15.0	9.7	6.0	5.2	4.7
품질경영	1.8	7.1	7.3	0.8	-
기술정보	0.3	-	0.8	-	-
합 계	17.1	16.8	14.1	6.0	4.7

* 과제 종료연도 기준으로 집계, '12년부터 수탁사업 업무지원 시스템 자료 이용

[표 1-7] 정책 · 선행연구 과제수

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
기술기획	22	14	13	7	8
품질경영	6	7	9	2	-
기술정보	1	-	1	-	-
합 계	29	21	23	9	8

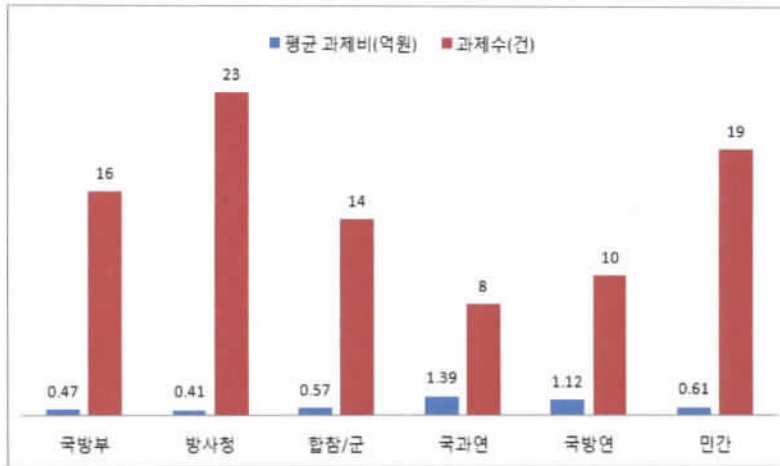
* 과제 종료연도 기준으로 집계, '12년부터 수탁사업 업무지원 시스템 자료 이용



[그림 1-4] 정책·연구 과제 수행 실적

[표 1-8] 발주기관별 과제비(2011년부터 누적)

구분	국방부	방사청	합참/군	국과연	국방연	민간
평균 과제비(억원)	0.47	0.41	0.57	1.39	1.12	0.61
과제수(개)	16	23	14	8	10	19



[그림 1-5] 발주기관별 과제비

❖ 지표 분석

- '15년에는 '14년 대비 총 과제건수 및 과제비가 감소
 - 국방부 과제건수 및 과제비가 감소하여 전체 과제비 하락
 - LIG넥스원 및 콤스텍(주)와 같은 신규 기관의 발주
 - 국방부, 국과연의 연구 실적이 '15년 없음
- 전체 평균 과제비는 0.65억이며, 국과연·국방연 발주 과제비가 높은 편 (1.0억 이상)임
- 기술기획본부의 정책·연구 과제 수행 비중이 높음
 - * 부서별 과제 수 및 비율 : 기술기획(64개, 71%), 품질경영(24개, 27%), 기술정보(2개, 2%)
 - * '11년(76%) → '12년(67%) → '13년(57%) → '14년(78%) → '15년(100%)

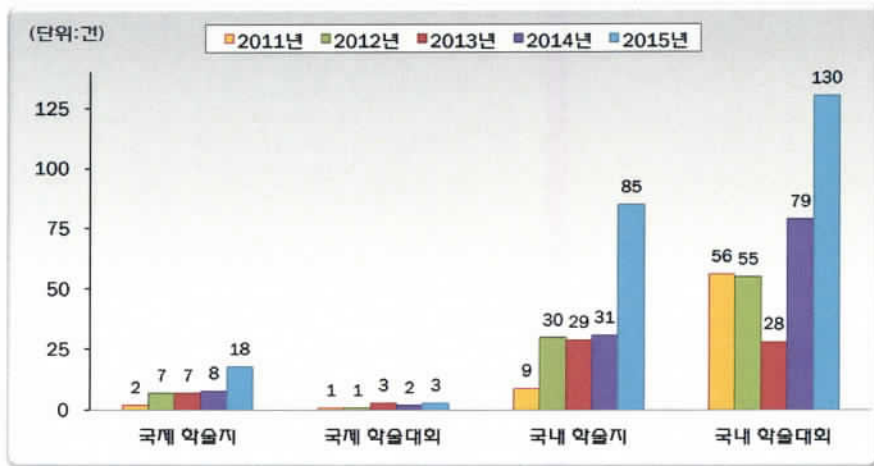
4. 논문

자료출처 : 기술정보팀 (☎ 055-751-5347)

❖ 통계표 및 그래프

[표 1-9] 기품원 논문 현황

연 도	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
국제 학술지	2	7	7	8	18
국제 학술대회	1	1	3	2	3
국내 학술지	9	30	29	31	85
국내 학술대회	56	55	28	79	130
합 계	68	93	67	120	236



[그림 1-6] 기품원 논문 현황

❖ 지표 분석

- '15년 기품원 논문 수는 총 236건으로 '14년 논문 수(총 120건) 대비 97%(116건) 증가
 - 국제 학술지 및 학술대회 논문은 21건으로 전년 대비 11건 증가
 - 국내 학술지 및 학술대회 논문이 215건으로 전년 대비 105건 증가
- '11년~'15년 기품원 전체 논문 584건 중, 국내 논문이 532건으로 91%를 차지
 - * 국내 학술지 184건(31.5%), 국내 학술대회 348건(59.5%)

5. 지식재산권

자료출처 : 기술정보팀 (☎ 055-751-5331)

❖ 통계표 및 그래프

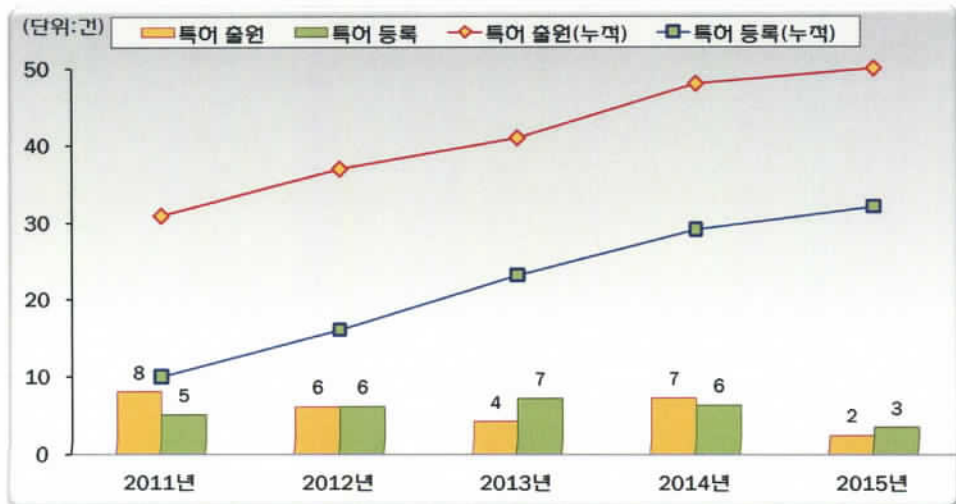
[표 1-10] 지식재산권 현황(출원/등록)

구 분	2010년 이전	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	합계
국내특허	23/5	8/5	6/6	4/7	7/6	2/3	50/32
실용신안	1/0	-	1/1	-	-	-	2/1
디 자 인	1/1	-	-	-	-	-	1/1
상 표	6/3	1/0	0/1	-	-	-	7/4
프로그램	20/20	9/9	6/6	1/1	-	2/2	38/38

* 국내특허 건수는 출원 및 등록 연도 기준으로 각각 집계

[표 1-11] 국내특허의 등록 심사 진행 현황 ('11년~'15년 출원 특허, 출원일 기준)

출 원	심사 완료		심사 진행중
	등 록	거절·취하	
29	19	4	6



[그림 1-7] 국내특허 출원 및 등록 현황

❖ 지표 분석

- 최근 5년간 연평균 약 5.4건의 국내 특허를 출원
- '11~15년 출원 국내특허의 등록율은 약 83%
 - 심사 완료된 23건의 출원 특허중 19건 등록 (심사 진행중 6건 제외)

Ⅱ

기 술 기 획

II-1 국방과학기술 전략수립 · 기획 지원

1. 개요

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

2. 분석대상

● 국방과학기술진흥실행계획

- 국방과학기술진흥정책(국방부)의 구현을 목적으로 합동군사전략서(JMS) /합동군사전략목표기획서(JSOP) 등에 수록된 무기체계의 연구개발방향과 목표를 제시 (국방과학기술진흥실행계획 매년 작성)

● 핵심기술기획

- 미래 무기체계의 필수 소요 핵심기술을 추가 식별하고 핵심기술발전 로드맵을 제시하는 기술기획 수행 (핵심기술기획서 매년 작성)
- * 국방과학기술정책 구현을 위한 국방과학기술진흥실행계획의 부록으로 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

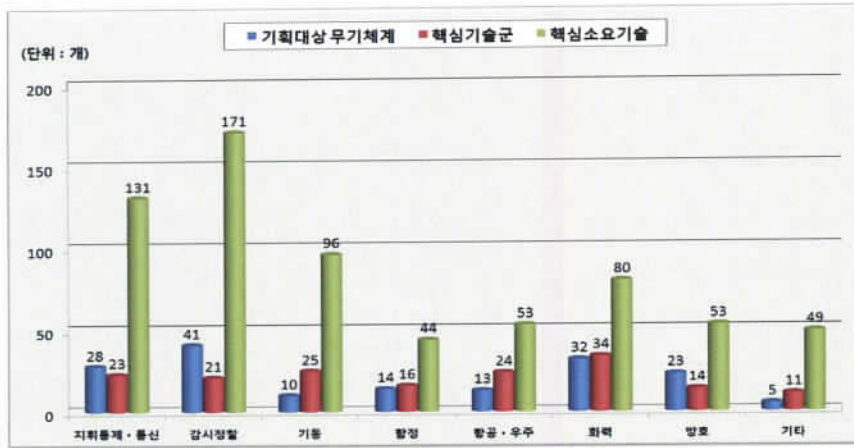
3. 국방과학기술진흥실행계획

자료출처 : 전략기획팀 (☎ 055-751-5561)

❖ 통계표 및 그래프

[표 2-1] 무기체계 분야별 '15 - '29국방과학기술로드맵 구성('15년)

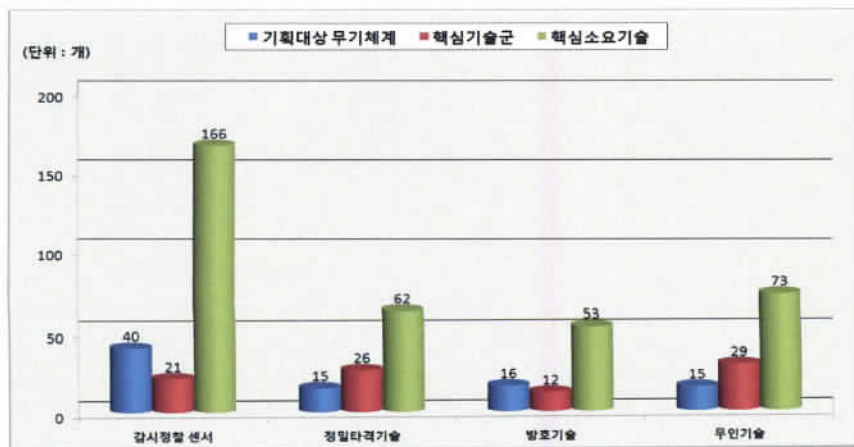
무기체계 분야	무기체계 유형(27개)	대상 무기체계		핵심기술군(群)		핵심 소요기술	
		개수	비중(%)	개수	비중(%)	개수	비중(%)
지휘통제 통신	지 휘 통 제	10	6	9	5	22	3
	전 술 통 신	12	7	10	6	70	10
	사 이 버	6	4	4	2	39	6
	소 계	28	17	23	13	131	19
감시정찰	레 이 더	10	6	4	2	37	5
	S A R	6	4	4	2	25	4
	전 자 광 학	11	7	4	2	37	5
	수 중 감 시	6	4	4	2	37	5
	전 자 전	8	5	5	3	35	5
	소 계	41	26	21	11	171	25
기동	기 동 전 투	2	1	6	4	23	3
	개 인 전 투	3	2	6	4	38	6
	지 상 무 인	5	3	13	8	35	5
	소 계	10	6	25	16	96	14
함정	수 상 함	7	4	5	3	20	3
	잠 수 함	2	1	6	4	12	2
	해 양 무 인	5	3	5	3	12	2
	소 계	14	8	16	10	44	7
항공·우주	고 정 의	3	2	5	3	12	2
	회 전 의	2	1	9	5	18	3
	무 인 기	4	2	6	4	14	2
	우 주 무 기	4	2	4	2	9	1
	소 계	13	7	24	14	53	8
화력	유 도 무 기	8	5	11	7	33	5
	수중유도무기	4	2	8	5	19	3
	화 포	3	2	4	2	6	1
	탄 약	9	5	7	4	10	1
	특 수 무 기	8	5	4	2	12	2
	소 계	32	19	34	20	80	12
방호	방 공 무 기	9	5	3	2	17	3
	화 생 방	14	9	11	7	38	6
	소 계	23	14	14	9	55	8
기타	국 방 M & S	5	3	6	4	39	6
	국 방 S W	0	0	5	3	10	1
	소 계	5	3	11	7	49	7
합 계		166		168		679	



[그림 2-1] 무기체계 분야별 기획대상 무기체계 및 핵심기술군

[표 2-2] 4대 중점투자 분야 기술현황('15년)

중점 투자분야	대상 무기체계		핵심기술군(群)		핵심 소요기술	
	개수	비중(%)	개수	비중(%)	개수	비중(%)
감시정찰 센서 기술	40	24	21	13	166	24
정밀 타격 기술	15	9	26	15	62	9
방호 기술	16	10	12	7	53	8
무인 기술	15	9	29	17	73	11
합 계	86	52	88	52	354	52



[그림 2-2] 4대 중점투자 분야 무기체계 및 핵심기술군

❖ 지표 분석

- 중·장기 소요결정 및 예정 무기체계를 대상으로 166개 기획대상무기체계를 선별, 분석하여 중장기 국방과학기술로드맵 작성
 - 무기체계 획득 관계관들의 검토를 통해 국내 개발 가능성이 높고 핵심 기술개발 소요가 많을 것으로 예상되는 무기체계를 선정
 - 8대 무기체계 분야의 27개 무기체계 유형별로 168개 핵심기술군(群)과 679개 핵심 소요기술을 식별하여 중장기 국방과학기술로드맵 작성
 - 기타 분야의 국방SW의 경우 별도의 무기체계가 없는 공통 기반기술로써, 다양한 무기체계에 적용 가능한 기술로 구성
- 4대 중점 투자분야(감시정찰/정밀타격/방호/무인기술) 핵심기술군이 전체의 52%를 차지
 - 감시정찰 센서 핵심기술은 24%(166개)로 가장 큰 비중을 차지하며, 무인 기술 관련 핵심기술은 11%(73개)를 차지

4. 핵심기술기획

자료출처 : 기술기획팀 (☎ 02-2079-1042)

4-1. 핵심기술과제 제안

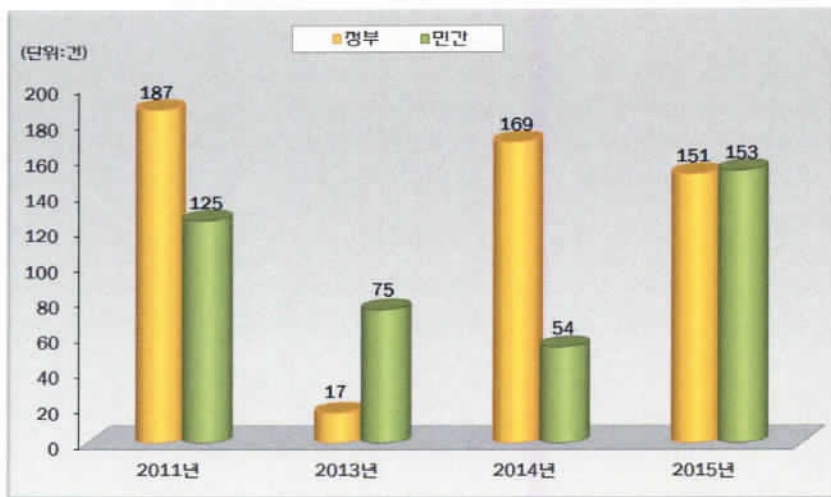
❖ 통계표 및 그래프

[표 2-3] 핵심기술과제 제안 현황

구분	2011년	2013년	2014년	2015년	합계	평균
정부	187	17	169	151	524	131
민간	125	75	54	153	407	102
합계	312	92	223	304	931	233

* '12년도는 핵심기술과제 제도변화에 따라 과제공모 미 실시

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



[그림 2-3] 핵심기술과제 제안 현황

❖ 지표 분석

- 핵심기술과제는 연평균 약 233건이 제안되고 있으며, 그 중 정부기관 (국방부, 합참(육·해·공), 방사청, 국과연 등)의 제안 건수는 약 131건으로 전체 공모과제 중 약 56%를 차지함

- '13년에는 기존 핵심기술 과제의 재정비를 위하여 정부기관의 신규 과제 제안을 최소화하여 정부기관 제안과제 수의 감소폭이 크게 발생하였으나, 이후 예년 수준을 회복함
- '14년까지는 핵심기술사업에 대한 민간의 관심이 저조하여 소요제기 수가 지속 감소추세였으나, 이를 개선하기 위한 노력(연구개발 제안가점제도, 전문연구기관제도, 홍보 등)의 결과로 '15년도 민간부분 소요제기 수가 상승함

4-2. 핵심기술과제 채택

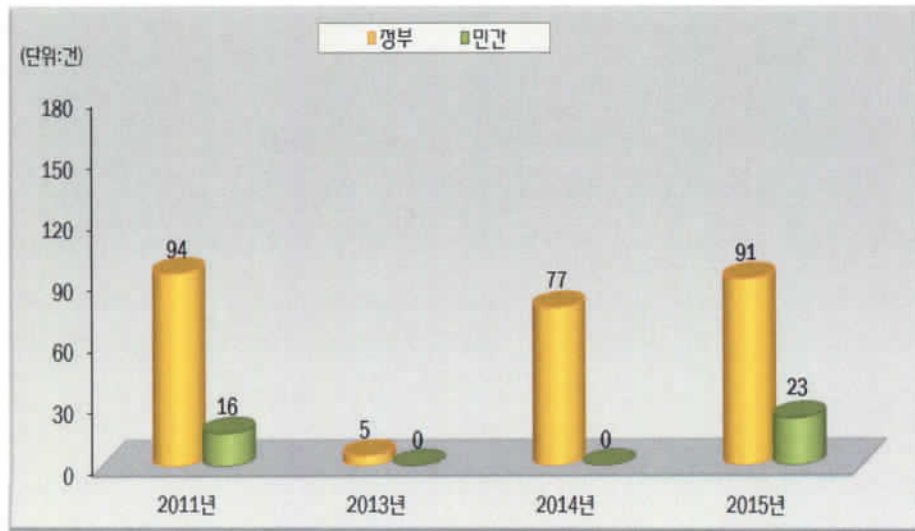
❖ 통계표 및 그래프

[표 2-4] 핵심기술과제 채택 현황

구분	2011년	2013년	2014년	2015년	합계	평균
정부	94	5	77	91	267	67
민간	16	0	0	23	39	10
합계	110	5	77	114	306	77

* '12년도는 핵심기술과제 제도변화에 따라 과제공모 미 실시

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



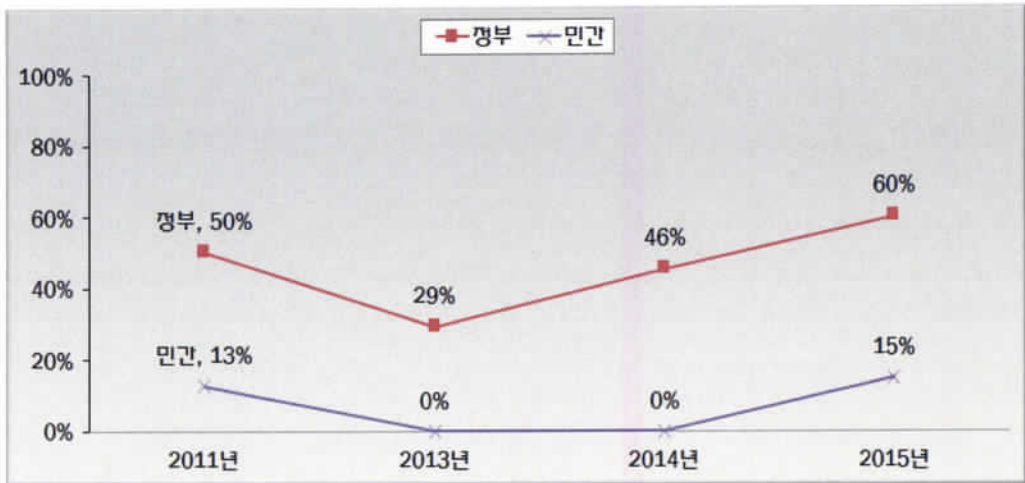
[그림 2-4] 핵심기술과제 채택 현황

[표 2-5] 핵심기술과제 채택률

구 분	2011년	2013년	2014년	2015년	평 균
정 부	50%	29%	46%	60%	51%
민 간	13%	0%	0%	15%	10%

* '12년도는 핵심기술과제 제도변화에 따라 과제공모 미실시

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



[그림 2-5] 핵심기술과제 채택률

❖ 지표 분석

- '11~'15년간 제안과제의 핵심기술과제 연평균 채택건은 77건, 채택률은 33%임
 - * 핵심기술과제 제안수(931건), 채택수(306건)
 - * 정부 제안과제 채택률 : 51%, 민간 제안과제 채택률 : 10%
- 민간의 경우 산학연의 핵심기술 참여 활성화를 위한 정부의 지속적 노력과 함께 산학연의 핵심기술에 대한 이해도 상승의 결과로 '13~'14년 대비 큰 폭으로 상승함
- 정부기관의 경우 예년대비 핵심기술 제안과제 채택율이 상승하였으나, 이는 제안과제 수 감소에 기인한 것임

5. 신개념기술시범(ACTD) 사업 기획

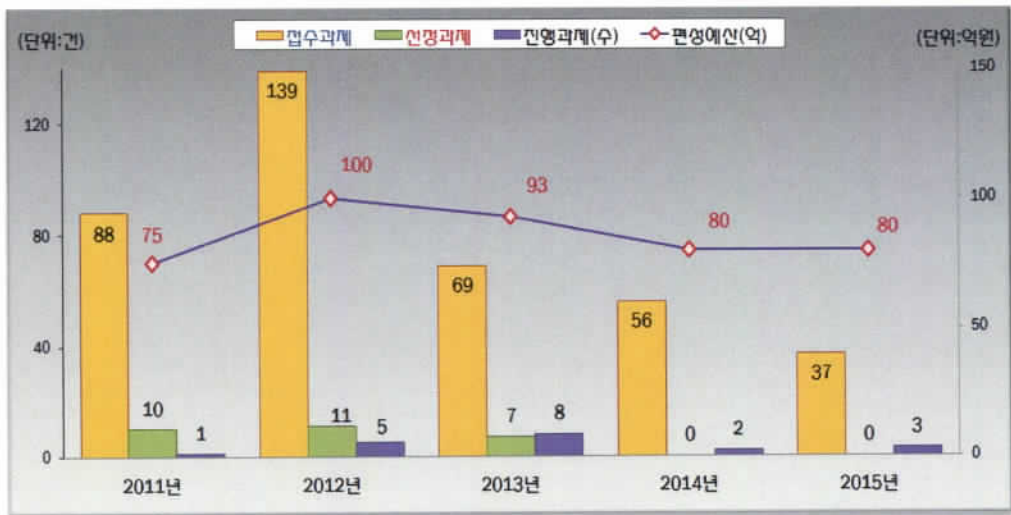
자료출처 : 기반체계팀 (☎ 055-751-5418)

5-1. ACTD 과제 및 예산

❖ 통계표 및 그래프

[표 2-6] ACTD 과제 및 예산 현황

구 분		2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
기획	접수	88	139	69	56	37
	선정	10	11	7	0	0
개발	시작	5	8	2	1	1
	진행	1	5	8	2	3
	종료	6	1	5	6	0
편성 예산(억원)		75.0	100	93	80	80



[그림 2-6] ACTD 과제 및 예산 현황

❖ 지표 분석

- ACTD 사업의 접수과제 수는 '12년을 고점으로 '13~'15년 연속 하락하는 추세임
 - '12년도에 2회(1차 77건(F+1 착수과제), 2차 62건(F+2 착수과제)에 걸쳐 과제공모 실시하여 접수과제가 단기 급증
- '12년 ACTD 사업 편성예산이 증가하였다가 '13년부터 하락세로 반전되어 '15년 현재 편성예산이 80억원으로 조정됨
 - 선정과제수 감소('12년 : 11건 → '15년 : 0건)로 인한 편성예산 조정
- '14~'15년 연속으로 과제 미선정
 - '14년 공모과제의 군사적 실용성 평가 결과 56개 과제 중 1개 과제만 통과되었으며, 통과된 1개 과제도 기술수준 미달 및 과제 중복성 등으로 인하여 최종적으로는 탈락함
 - '15년 공모과제의 군사적 실용성 평가 결과 37개 과제 중 4개 과제가 통과되었으며, 실무검토팀 회의 결과 1개 과제를 적합과제로 추천하였음. 그러나 소요군이 ACTD과제 형태에서 체계개발 형태로 신규 소요제기하기로 함에 따라 '17년 착수 ACTD과제는 미선정됨

5-2. ACTD 사업성과

❖ 통계표 및 그래프

[표 2-7] ACTD 평가 및 성과활용

구 분		2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	합계
과제 종료		6	1	5	5	0	17
군사적 실용성 평가	양산전환 가능	3	1	2	0	0	6
	체계적용 가능	1	0	2	3	0	6
	전환불가	2	0	1	2	0	5
	판정이전(진행중)	0	0	0	0	3	3
성과 활용	양산사업	1	0	0	0	0	1
	체계개발 적용	0	0	0	0	1	1
	군소요 검토중	1	0	2	0	0	3



[그림 2-7] ACTD 평가 및 성과활용

❖ 지표 분석

- '11년~'15년까지 군사적 실용성 평가가 완료된 총 17개의 과제 중 1개 과제를 양산에 적용
 - 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 : 수중자율기뢰탐색체)

II-2 국방과학기술조사·분석

1. 개요

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

2. 분석 대상

● 국방과학기술조사

- 각종 국방기획문서 작성, 핵심기술 및 연구개발 소요제기 등의 기초·참고자료로 활용하기 위해 국방기술수준조사 결과를 바탕으로 무기체계/기술 개발현황 및 발전추세 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)

3. 국방과학기술조사

자료출처 : 기술조사팀 (☎ 055-751-5587)

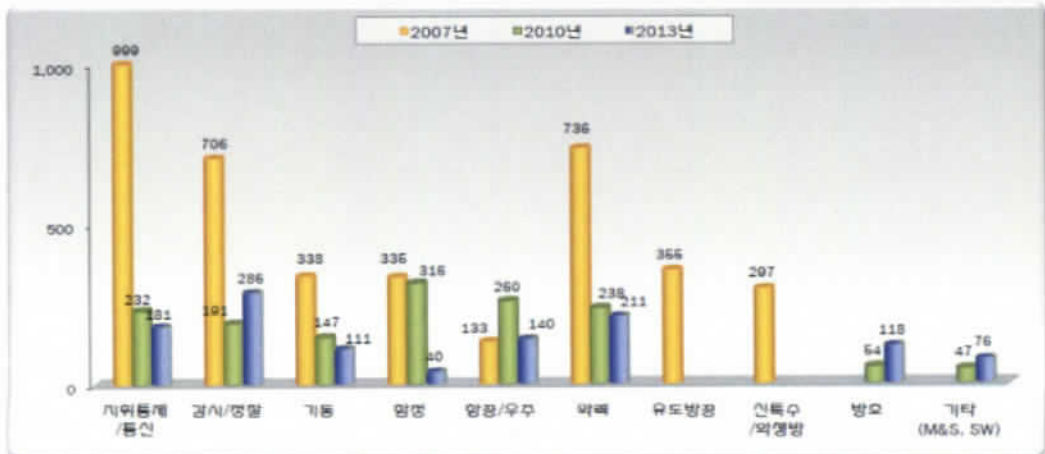
3-1. 조사대상 및 참여전문가

❖ 통계표 및 그래프

[표 2-8] 무기체계 분야별 조사 대상기술

무기체계 분야	조사대상 기술수		
	2007 국조서	2010 국조서	2013 국조서
지휘통제/통신	999	232	181
감시정찰	706	191	286
기동	338	147	111
함정	335	316	40
항공	133	260	140
화력	736	238	211
유도방공	355	화력으로 분류	화력으로 분류
특수무기/화생방	297	화력, 방호로 분류	화력, 방호로 분류
방호		54	118
기타(M&S, SW)		47	76
합계	3,899	1,485	1,163

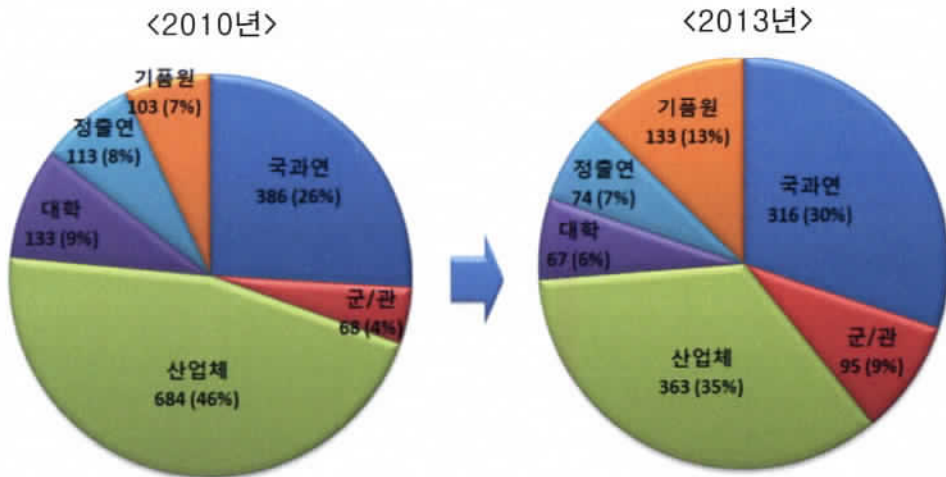
- * '10년 이후 조사대상 기술 중 유도/특수무기는 화력분야로, 방공/화생방은 방호분야로 조정·통합
- * 조사기술수가 점차 감소한 이유는 단위무기체계('07년), 대표무기체계('10년) 요소기술조사에서, 기술 기획 활용을 위하여 미래무기체계('13년, 215개)에 소요되는 선택적인 기술조사 때문임



[그림 2-8] 무기체계 분야별 조사대상 기술

[표 2-9] 기술수준조사 참여 전문가

구 분		2007년		2010년		2013년	
정부	군 / 관	383	22	557	68	255	95
	기 품 원		-		103		133
	국 과 연		361		386		316
민간	산 업 체	577	485	930	684	327	363
	대 학		92		133		67
	정 출 연		-		113		74
합 계		960		1,487		1,048	



[그림 2-9] 기술수준조사 참여 전문가

❖ 지표 분석

- '10년 대비 '13년 기술수준조사 대상기술이 1,485개에서 1,163개로 감소
 - 기술기획 활용을 위하여 미래무기체계(215개)에 소요되는 기술을 대상으로 선택과 집중에 의한 조사
 - * 지휘통제/통신, 감시/정찰, 화력 분야 기술의 수가 큰 폭으로 감소
- '13년 기술수준조사 참여 전문가는 '10년에 비해 약 30% 감소 ('10년 1,487명 → '13년 1,048명)
 - '13년에는 조사대상 기술이 감소하고, 참여위원의 전문성 기준을 강화하여 참여 전문가 감소

3-2. 기술수준조사 결과

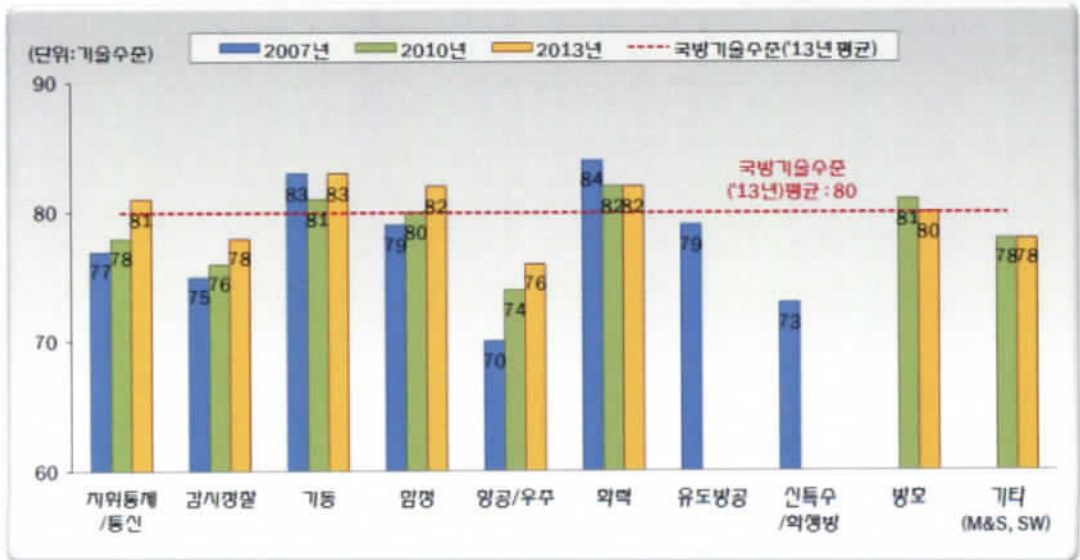
❖ 통계표 및 그래프

[표 2-10] 무기체계 분야별 국내 기술수준

(단위 : %)

분 야	기 술 수 준		
	2007년	2010년	2013년
지 휘 통 제 / 통 신	77	78	81
감 시 정 찰	75	76	78
기 동	83	81	83
함 정	79	80	82
항 공 / 우 주	70	74	76
화 력	84	82	82
유 도 방 공	79	화력으로 분류	화력으로 분류
특수무기/화생방	73	화력, 방호로 분류	화력, 방호로 분류
방 호	-	81	80
기타(M&S, SW)	-	78	78
평 균	78(11위)	78(11위)	80(10위)

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



[그림 2-10] 무기체계 분야별 국내 기술수준

❖ 지표 분석

- '13년 국방과학기술수준은 최고 선진국 대비 80% 수준으로 선진권에 진입하였으며, 국방과학기술 순위는 세계 주요 16개국 중 스웨덴과 공동 10위로 조사됨
- 지휘통제통신(81%), 감시정찰(78%), 기동(83%), 함정(82%), 항공우주(76%) 분야가 기술수준을 견인
 - 능동선형위상배열 레이더 개발, 사령부급인 전략 및 육해공 전술 C4I의 지속개량 및 대대급 이하 C2체계인 B2CS를 구축 중임
 - 전차의 능동방호체계개발, 한국형 기동헬기 및 틸트로터 무인기 개발, 209급 개량형 잠수함의 수출
- 고정익항공기(73%)와 우주(71%) 분야의 경우, 원천기술의 대외의존도가 높아 기술수준이 가장 낮게 조사됨

4. 국가별 국방과학기술 수준조사

자료출처 : 기술조사팀 (☎ 055-751-5587)

4-1. 국가별 국방과학기술 수준조사 대상국가

❖ 통계표

[표 2-11] 대상국가 및 무기체계 종합

국가	무기체계	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	수중무기	중도기	방호무기	화생방	국방M&S
미	국	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
프	랑	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
영	국	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
독	일	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
이스라엘		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
일	본	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
러	시	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
중	국	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
이탈리아		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
캐	나	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
한	국	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
스	웨	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
스	페	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
인	도	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
터	키	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
남	아	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
브	라				○	○			○		○	○							○		○		○				
호	주	○		○	○		○							○			○										○
네	덜	○			○		○																				
덴	마						○																				
파	키													○						○							
노	르						○					○	○	○						○							
스	위																								○		
이	란			○											○					○	○						
대	만														○					○		○					

[표 2-12] 조사대상 국가 현황

대상국가	조사대상		
	2015년	2012년	2010년
공통국가	16	16	16
선택국가	9	9	-
합 계	25	25	16

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

❖ 지표 분석

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

4-2. 국가별 국방과학기술 수준조사 대상 무기체계

❖ 통계표

[표 2-13] 조사대상 무기체계 현황

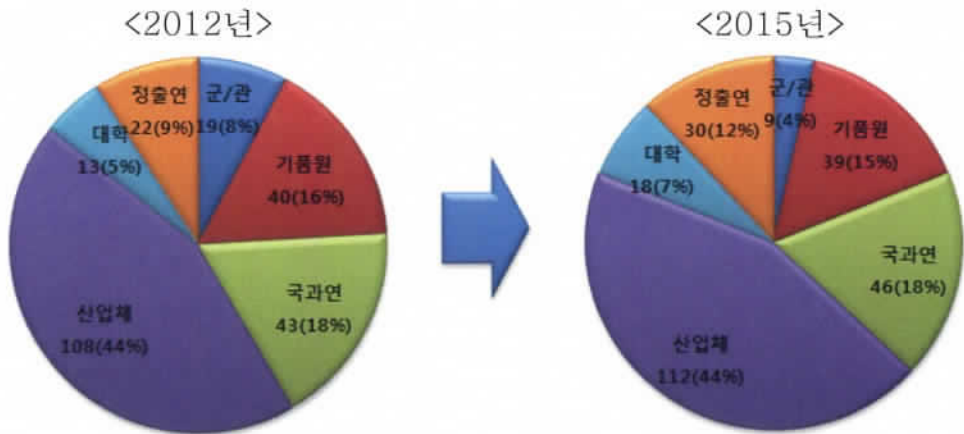
8대 분야	무기체계 분야	조 사 대 상			
		2015년	2012년	2010년	2008년
지휘통제통신	지휘통제체계	○	○	○	○
	전술통신체계	○	○	○	○
	사이버전체계	○	×	×	×
감시정찰	레이더체계	○	○	○	통합조사
	SAR체계	○	○	○	
	EO/IR체계	○	○	○	
	수중감시체계	○	○	○	
기동	전자전체계	○	○	○	○
	기동전투체계	○	○	○	○
	지상무인체계	○	○	○	×
함정	개인전투체계	○	○	○	○
	수상함체계	○	○	○	통합조사
	잠수함체계	○	○	○	
해양무인체계	○	○	○		
항공/우주	고정익체계	○	○	○	통합조사
	회전익체계	○	○	○	
	항공무인체계	○	○	○	
	우주무기체계	○	○	○	
화력	화포체계	○	○	○	○
	탄약체계	○	○	○	○
	유도무기체계	○	○	○	통합조사
	수중유도무기체계	○	○	○	
방호	방공무기체계	○	○	○	○
	화생방체계	○	○	○	
기타	국방M&S체계	○	○	○	×
	국방SW체계	○	×	○	×
합계(개)		26	24	25	22

❖ 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

4-3. 국가별 국방과학기술 수준조사 참여 전문가

❖ 통계표 및 그래프



[그림 2-11] 기술수준조사 참여 전문가

[표 2-14] 기술수준조사 참여 전문가

(단위 : 명)

구분		2008년	2010년	2012년	2015년
정부	군 / 관		68	19	9
	기품원		557	102	94
	국과연		386	43	46
민간	산업체	• 군 : 34명 • 산 : 141명 • 학 : 41명 • 연 : 55명	684	108	112
	대 학		930	133	160
	정출연		113	22	30
합계		271	1,487	245	254

* 2008년은 타 년도와 전문가 구분이 다르게 이루어짐

* 2010년 국가별 국방과학기술 수준조사서는 2010년 국방과학기술조사서와 함께 작성되어 전문가 수가 타 년도에 비해 현저히 많음

❖ 지표 분석

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

4-4. 국가별 국방과학기술 수준조사 결과

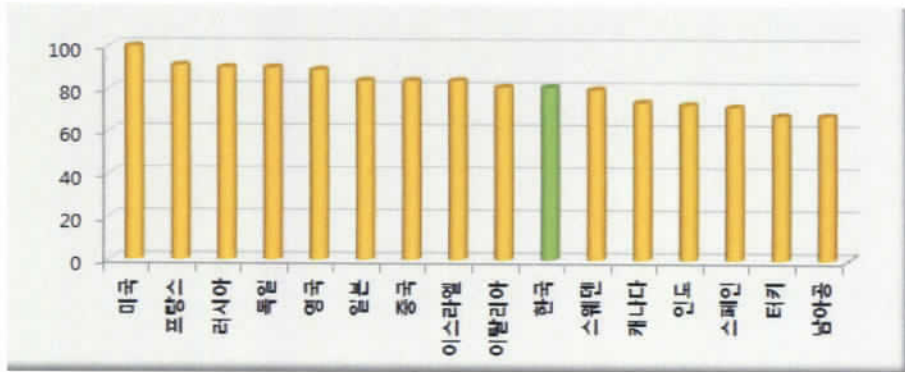
❖ 통계표 및 그래프

[표 2-15] 주요 16개국 국가기술수준

(단위 : %)

국 가	2010년		2012년		2015년	
	지수	순위	지수	순위	지수	순위
미 국	100	1위	100	1위	100	1위
프 랑 스	91	2위	92	2위	91	2위
러 시 아	90	3위	90	3위	90	3위
영 국	90	3위	90	3위	89	5위
독 일	90	3위	90	3위	90	3위
일 본	84	6위	84	6위	84	6위
이 스 라 엘	83	7위	84	6위	84	6위
중 국	81	8위	82	8위	84	6위
이 탈 리 아	80	9위	82	8위	81	9위
스 웨 덴	79	10위	80	10위	80	11위
한 국	78	11위	80	10위	81	9위
캐 나 다	73	12위	74	12위	74	12위
인 도	71	13위	73	13위	73	13위
스 페 인	71	13위	72	14위	72	14위
남 아 공	67	15위	68	15위	68	15위
터 키	65	16위	67	16위	68	15위

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



[그림 2-12] 2015년도 주요 16개국 국가기술수준

❖ 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 기술발전에도 불구하고 상대적 기술격차를 유지하고 있는 것으로 나타남

II-3 방위력개선사업 분석·평가

1. 개요

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

2. 분석 대상

- 기술성속도평가(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

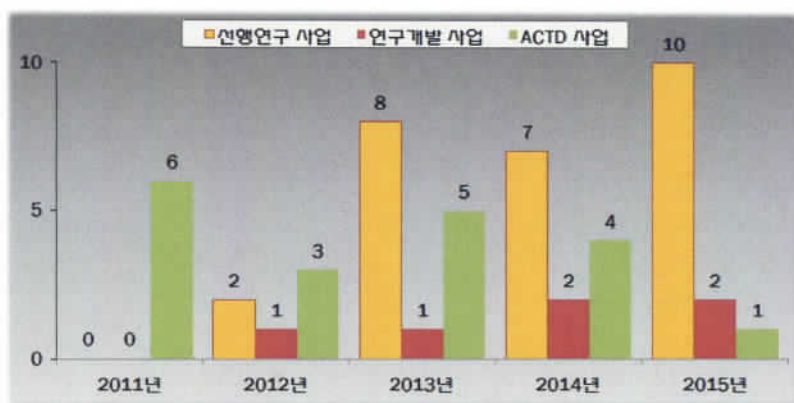
3. 기술성속도평가(TRA)

자료출처 : 탑재장비팀 (☎ 055-751-5435)

❖ 통계표 및 그래프

[표 2-16] 획득 단계별 TRA 현황

단 계	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	합계
선 행 연구	0	2	8	7	10	27
탐 색 개 발	0	1	0	2	2	5
체 계 개 발	0	0	1	0	0	1
ACTD 종료	6	3	5	4	1	19
합 계	6	6	14	13	13	52



[그림 2-13] 획득 단계별 TRA 현황 변화

[표 2-17] 무기체계 분야별 TRA 현황

무기체계 분야	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	합계
감시정찰	2	2	3	2	5	14
기동	0	1	3	1	3	8
화력	1	1	3	0	1	6
방호	0	0	5	2	3	10
함정	1	1	0	6	1	9
항공	0	1	0	0	0	1
지휘통제	1	0	0	1	0	2
신특수	1	0	0	1	0	2
합계	6	6	14	13	13	52

❖ 지표 분석

- '11~'15년까지 무기체계 연구개발 사업에 대한 기술성속도평가(TRA)는 총 33건, ACTD 사업 단계전환을 위한 TRA는 총 19건이 수행됨
- 수시 요청되는 ACTD 사업을 제외한 무기체계 연구개발사업의 기술성속도 평가는 대부분 선행연구 단계 사업에 집중됨
- 방사청 IPT는 사업착수 이전에 TRA 수행을 통해 연구개발 진입단계 설정 및 기술적 위험관리 목적으로 TRA 결과를 활용함

4. 전력소요분석

자료출처 : 기반체계팀 (☎ 055-751-5412)

❖ 통계표 및 그래프

[표 2-18] 분석단계별 전력소요분석 현황

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	합계
기본분석	0	0	21	17	12	76
심층분석	10	10	4	2		
통합분석	0	0	31	86	59	176
통합소요분석	0	0	31	86	59	176
합 계	10	10	56	105	71	252

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



[그림 2-14] 분석단계별 전력소요분석 현황

❖ 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
 - 통합검증은 분석체계 미비 및 인력 부족으로 '12년까지 수행되지 못함

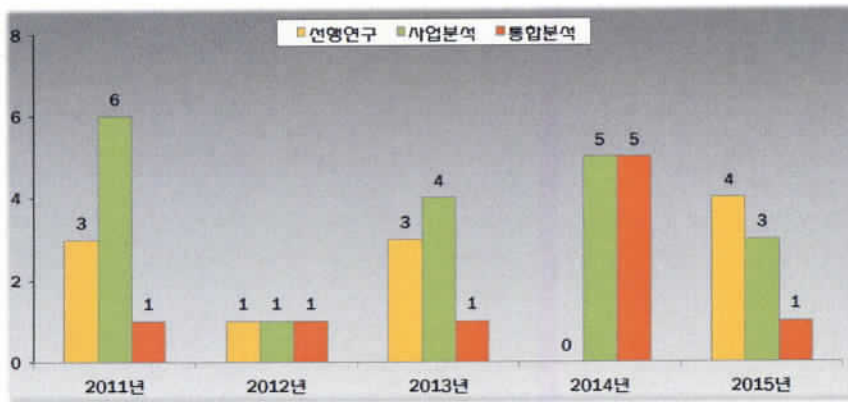
5. 선행연구/사업분석

자료출처 : 지휘통제팀 (☎ 055-751-5451/5456)

❖ 통계표 및 그래프

[표 2-19] 분석평가 업무 수행 현황

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	합 계
선행연구	3	1	3	0	4	11
사업분석	6	1	4	5	3	19
통합분석 (선행연구+사업분석)	1	1	1	5	1	9
합 계	10	3	8	10	8	39



[그림 2-15] 분석평가 업무 수행 현황

❖ 지표 분석

- '11~'15년까지 선행연구는 총 11건, 사업분석은 총 19건, 선행연구와 사업 분석을 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
 - * 선행연구 및 통합분석은 사업추진 이전에만 수행
- 선행연구/사업분석/통합분석 수행 건수는 '12년도(3건)를 제외하고 8건 이상 유지하는 추세임

6. 대외 기술지원

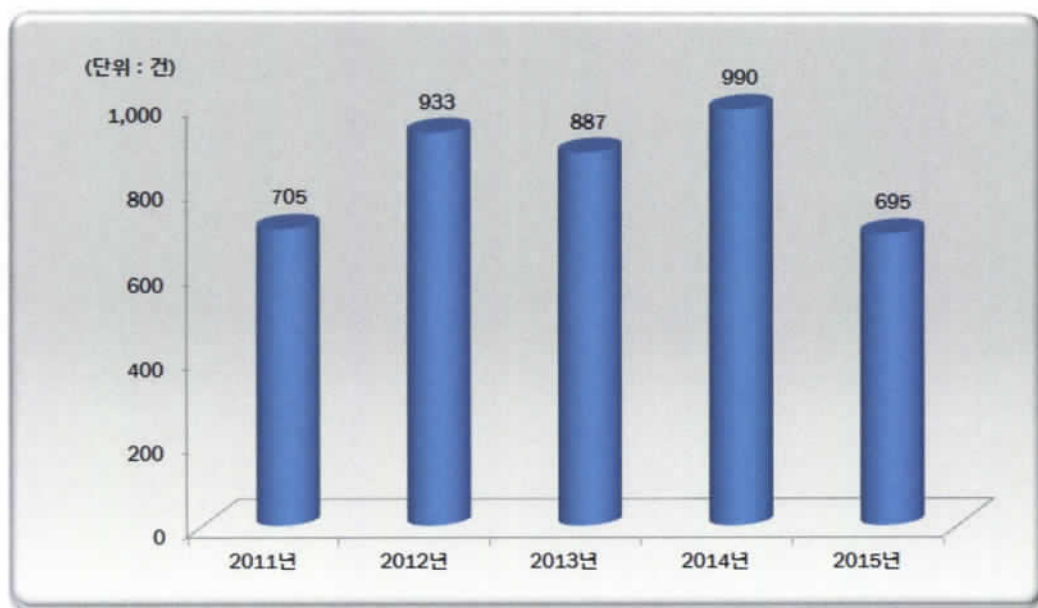
자료출처 : 기술기획운영실 (☎ 055-751-5514)

6-1. 연도별/기관별 대외 기술지원 현황

❖ 통계표 및 그래프

[표 2-20] 연도별 대외 기술지원 현황

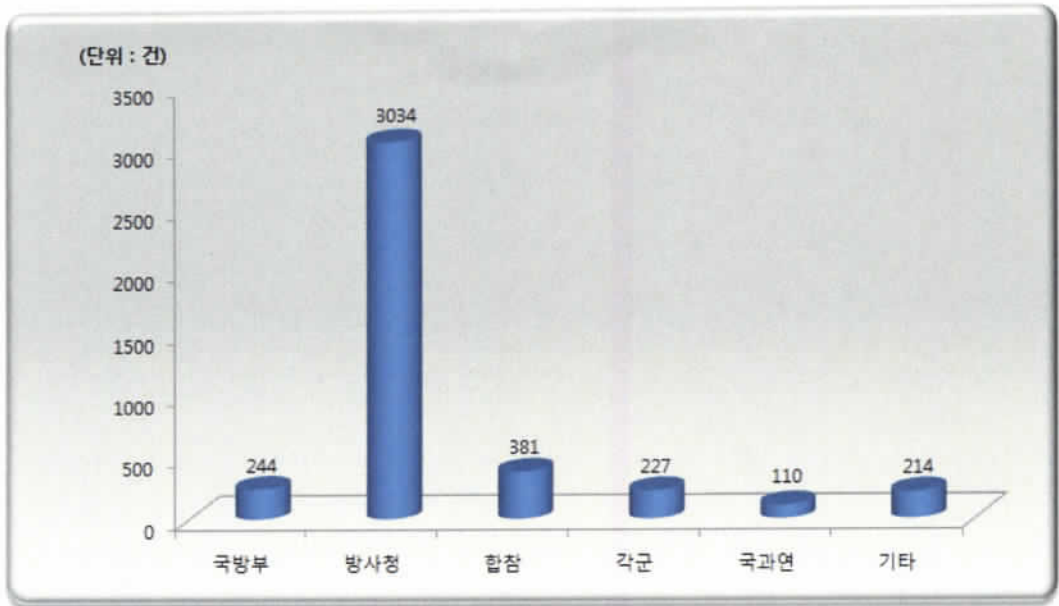
구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	합 계
지원건수	705	933	887	990	695	4,210



[그림 2-16] 연도별 대외 기술지원 현황

[표 2-21] 기관별 대외 기술지원 현황('11~'15년)

구분	국방부	방사청	합참	각군	국과연	기타	합계
지원건수	244	3,034	381	227	110	214	4,210



[그림 2-17] 기관별 대외 기술지원 현황

❖ 지표 분석

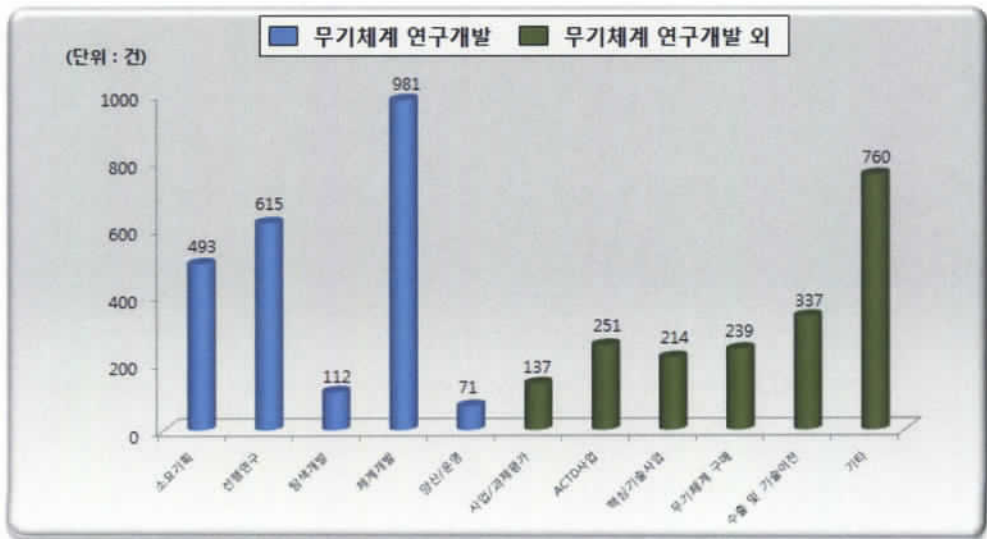
- 기술기획본부의 대외 기술지원은 최근 5년간 연평균 842건이 수행되고 있음
 - * 기술지원내용 : 작전운용성능 검토, 사업추진기본전략 검토, 통합개념팀(ICT) 참여 등
- 대외 기술지원은 매년 증가추세였으나 '14년 전주 이전 이후 기술지원 건수 감소
 - 문서검토 지원건수는 비슷하나 지방이전에 따른 이동거리 증가 등으로 인한 회의참석 지원 건수 급감
- 기관별로 보면 방사청이 3,034건(72.1%)으로 대부분을 차지하며, 합참, 국방부, 각군 등에서 요청 시 기술지원을 하고 있음

6-2. 획득업무별 기술지원 현황

❖ 통계표 및 그래프

[표 2-22] 획득업무별 기술지원 현황 ('11~'15년)

획득업무 유형		기술 지원수	비율
무기체계 연구개발	소 요 기 획	493 (21.7%)	11.7%
	선 행 연 구	615 (27.1%)	14.6%
	탐 색 개 발	112 (4.9%)	2.7%
	체 계 개 발	981 (43.2%)	23.3%
	양 산 / 운 영	71 (3.1%)	1.7%
소 계		2,272 (100%)	54.0%
무기체계 연구개발 외	사업/과제평가	137 (7.1%)	3.3%
	A C T D 사업	251 (13.0%)	6.0%
	핵심기술사업	214 (11.0%)	5.1%
	무기체계 구매	239 (12.3%)	5.7%
	수출 및 기술이전	337 (17.4%)	8.0%
	기 타	760 (39.2%)	18.1%
소 계		1,938 (100%)	46.0%
합 계		5,722	



[그림 2-18] 획득업무별 기술지원 현황

❖ 지표 분석

- 무기체계 연구개발 사업 기술지원 2,272건(54%), 무기체계 연구개발 외 사업 기술지원 1,938건(46%)이며, 체계개발단계 기술지원이 981건(23.3%)으로 가장 많았음
- 무기체계 연구개발 사업 기술지원은 체계개발 단계 기술지원이 981건(43.2%)로 가장 많았으며, 다음으로 선행연구 관련 기술지원(610건, 27.1%), 소요기획 기술지원(493건, 21.7%) 순임
- 무기체계 연구개발 사업 외 기술지원은 수출 및 기술이전 기술지원(337건, 17.4%)이 가장 많았으며, 다음으로 ACTD사업 기술지원(251건, 13.0%), 무기체계 구매사업 기술지원(239건, 12.3%) 순임

7. M&S 인정/인증

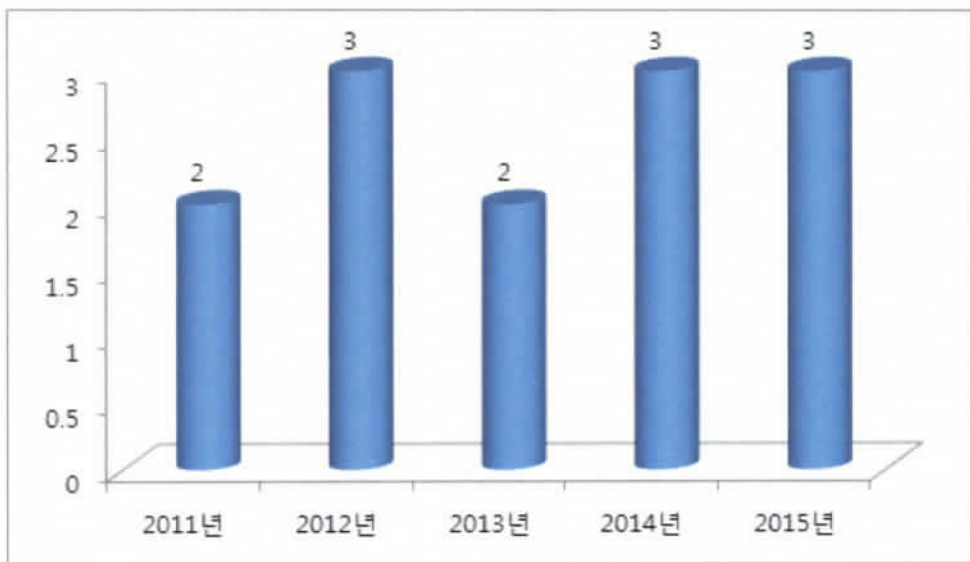
자료출처 : 기술분석팀 (☎ 055-751-5614)

7-1. 시험평가용 M&S 인정

❖ 통계표 및 그래프

[표 2-23] 시험평가용 M&S 인정수행 현황

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	합 계	평 균
인정현황 (건수)	2	3	2	3	3	13	2.6



[그림 2-19] 시험평가용 M&S 인정수행 현황

❖ 지표 분석

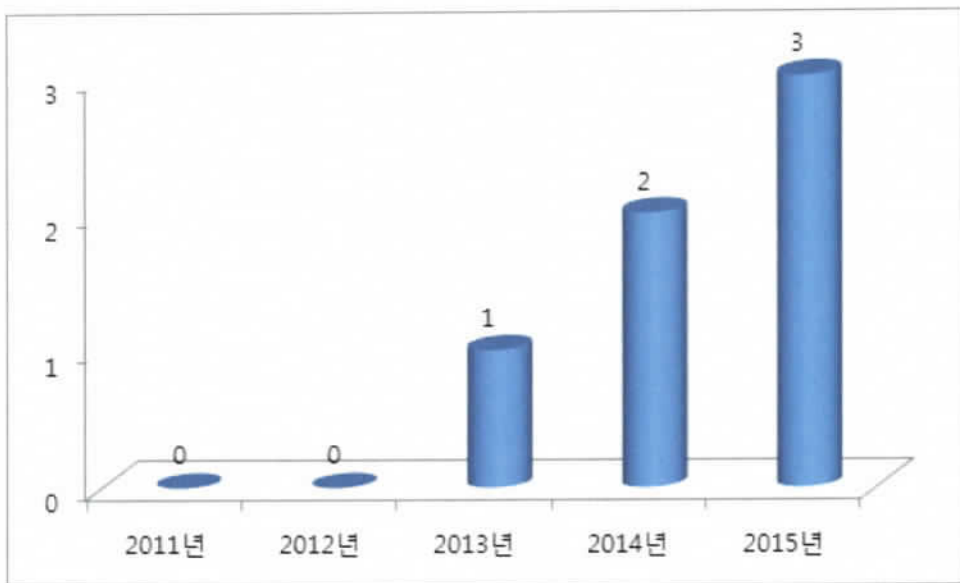
- '08년 철매-II 통합시험시스템 M&S인정을 시작으로 최근 5년 동안 연평균 2.6개 과제를 수행 중
- 국방전력발전업무훈령 및 과학적 사업관리 수행지침에 인정업무 반영 이후 시험평가용 M&S 인정업무 지속적으로 수행 중

7-2. HLA 인증

❖ 통계표 및 그래프

[표 2-24] HLA 인증실적

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	합 계	평 균
인증건수	-	-	1	2	3	6	1.2



[그림 2-20] HLA 인증실적

❖ 지표 분석

- '13년에 태극JOS모델 HLA인증을 시작으로 최근 5년간 연평균 1.2개 과제에 대한 HLA 인증을 수행하고 있으며, 인증소요는 꾸준히 증가하는 추세임

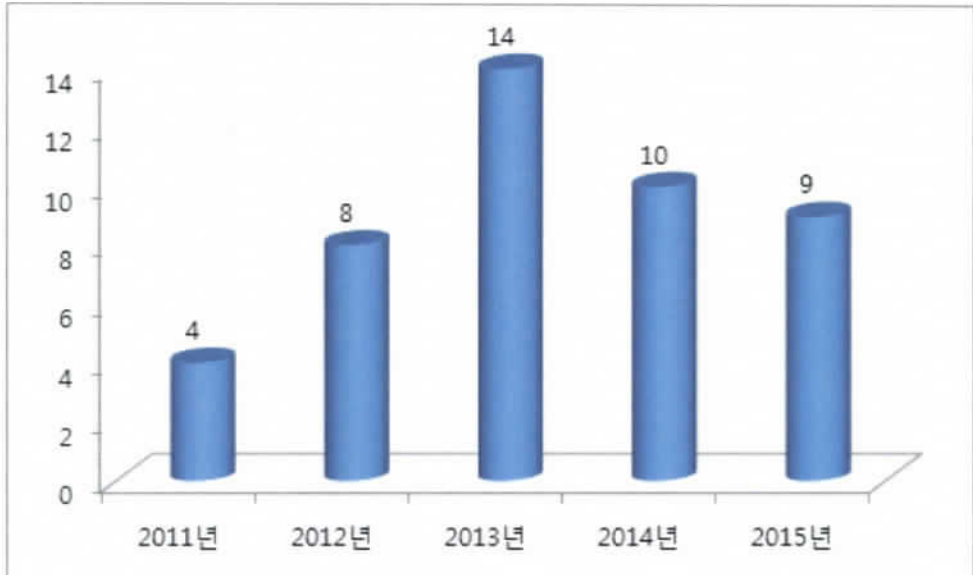
8. 야전운동제원 분석

자료출처 : 기술분석팀 (☎ 055-751-5619)

❖ 통계표 및 그래프

[표 2-25] 야전운동제원 분석 실적

구분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	합계	평균
분석건수	4	8	14	10	9	45	9



[그림 2-21] 야전운동제원 분석 실적

❖ 지표 분석

- '10년 야전운동제원 통합분석체계(LAMBDA) 구축완료 후 야전운동제원을 활용한 무기체계 RAM분석을 지속적으로 수행 중
- LAMBDA체계의 유지보수를 통하여 분석기법 안정화('12년) 후 연평균 9건 내외의 분석 수행 및 환류 중

II-4 국방연구개발사업 평가 및 성과분석

1. 개요

국방과학기술 연구개발사업의 제안서/성과평가, 성과분석, 절충교역 기술가치 평가 등 국방과학기술에 대한 평가 및 성과분석 업무

2. 분석 대상

● 핵심기술 연구개발과제 평가

- 기초, 응용, 시험, 특화연구센터 등 국방핵심기술과제의 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 기술가치 평가

3. 핵심기술 연구개발과제 평가

자료출처 : 기술평가팀 (☎ 02-2079-1051)

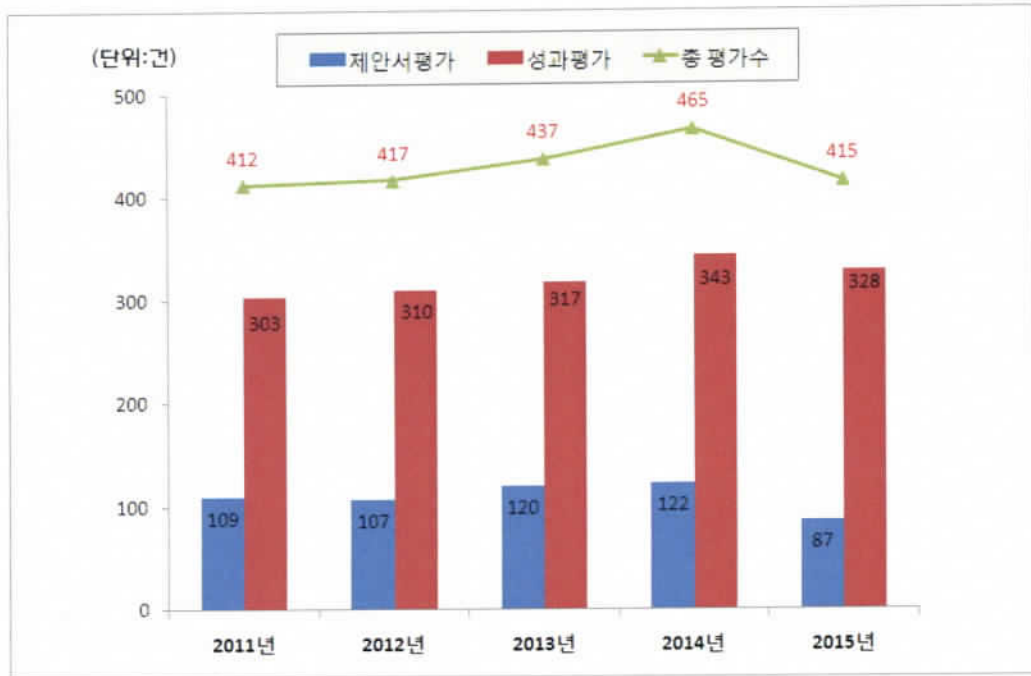
❖ 통계표 및 그래프

[표 2-26] 제안서 평가 현황

구 분		2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	합계	평균
기초 연구	기초과제	25	23	35	35	20	138	28
	국제공동 연구	7	5	8	19	0	39	8
	기초특화 연구실	26	8	8	7	16	65	13
	특화연구 센터	17	17	37	20	17	108	21
	소 계	75	53	88	81	53	350	70
핵심 기술	응용연구	21	39	20	34	30	144	29
	시험개발	13	15	12	7	4	51	10
	소 계	34	54	32	41	34	195	39
대 외 지 원 (전력지원체계)		0	0	2	1	0	3	1
합 계		109	107	122	123	87	548	110

[표 2-27] 성과 평가 현황

구 분		2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	합계	평균
기초 과제	중 간	40	34	40	43	40	197	39
	단 계	43	40	34	40	43	200	40
특화 연구 센터/실	중 간	105	79	92	92	96	464	93
	단 계	70	105	79	93	95	442	88
소 계		258	258	245	268	274	1,303	261
응용 연구	진 도	19	26	36	23	16	120	24
	단 계	20	21	22	37	31	131	26
시험 개발	진 도	6	5	14	15	7	47	9
	소 계	45	52	72	75	54	298	59
합 계		303	310	317	343	328	1,601	320



[그림 2-22] 제안서 및 성과 평가 현황

❖ 지표 분석

- 최근 5년간('11~'15년) 평균적으로 핵심기술과제 제안서 평가는 110건, 성과 평가는 320건을 수행
- 핵심기술과제 평가실적은 '06년 방위사업청 개청 이후 증가 추세
 - 제안서 평가는 '06년 82건에서 '15년 96건(10년간 누계평균)으로 증가하여 연평균 1.6건 증가
 - 성과 평가는 '06년 96건에서 '15년 238건(10년간 누계평균)으로 증가하여 연평균 15.8건 증가
- 특화연구센터/실 성과평가(중간평가, 단계평가) 건수는 평균 135건으로 전체 성과평가의 57%를 차지

4. 핵심기술개발 성과분석

자료출처 : 기술기획운영실 (☎ 055-751-5517)

❖ 통계표 및 그래프

[표 2-28] 성과분석 대상 과제

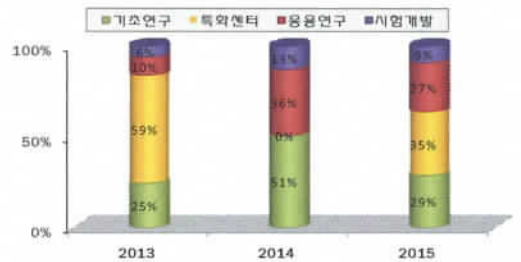
(사업비단위: 억원)

연구단계		2013년		2014년		2015년	
		과제수	사업비	과제수	사업비	과제수	사업비
기초연구	일반기초	23	75.9	20	47.4	28	95.4
	순수기초	6	6	5	6.0	5	4.7
	국제공동	4	16	3	11.8	6	23.9
	소 계	33	97.9	28	65.2	39	124
특화센터		79	434.3	0	0.0	47	422.5
응용연구		13	527.7	20	976.0	36	1,554.4
시험개발		8	985.2	7	420.5	12	2,262.8
합 계		133	2,045.1	55	1,461.6	134	4,363.8

* 'F-1년도에 증결된 핵심기술과제를 대상으로 성과분석 수행



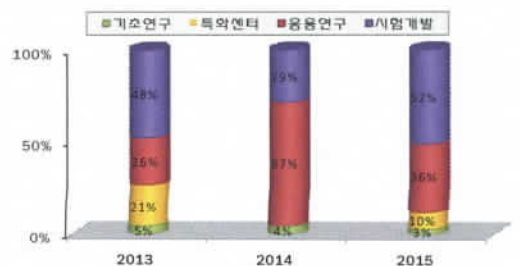
[그림 2-23] 연구단계별 과제수 현황



[그림 2-24] 연구단계별 과제수 비중



[그림 2-25] 연구단계별 사업비 현황

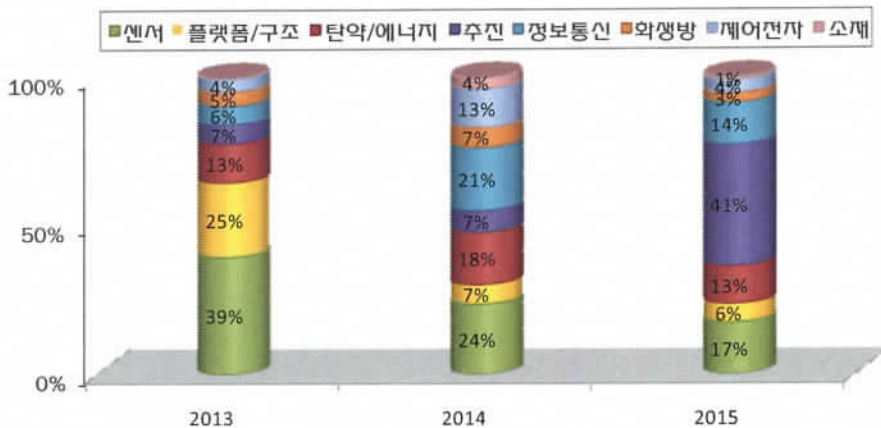


[그림 2-26] 연구단계별 사업비 비중

[표 2-29] 기술분야별 과제 현황

(사업비단위: 억원)

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



[그림 2-27] 연도별 기술분야 비중현황

❖ 지표 분석

- '15년 성과분석 대상 과제수와 사업비는 14년 대비 크게 증가함
- 기초연구, 응용연구, 시험개발의 과제수와 사업비가 증가하였으며, 특히 시험개발의 대형과제들의 영향으로 사업비가 크게 증가함
- '15년 성과분석 대상의 사업비 측면에서는 추진분야가 가장 크며(전체 사업비의 41%), 소재분야가 가장 작음(전체 사업비의 1%)

5. 절충교역 기술가치 평가

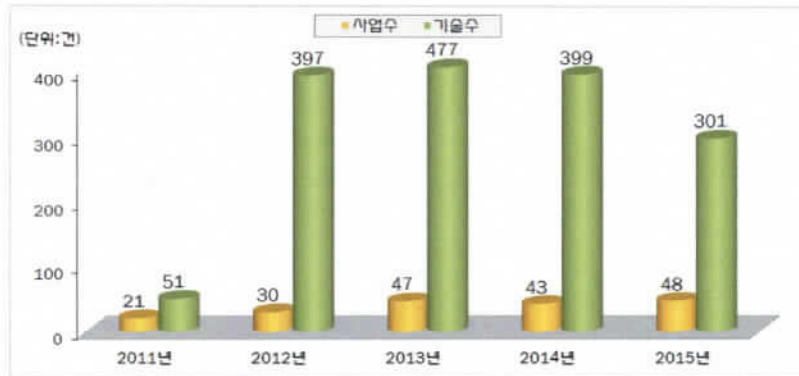
자료출처 : 절충교역팀 (☎ 055-751-5634)

5-1. 기술가치 평가 현황

❖ 통계표 및 그래프

[표 2-30] 절충교역 기술가치 평가 대상

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	합계	평균
사업수	21	30	47	43	48	189	38
기술수	51	397	477	399	301	1,625	325
사업당 기술수	2	13	10	9	6	40	8



[그림 2-28] 절충교역 기술가치 평가 대상

❖ 지표 분석

- '11년 이후 연평균 38건(325개 기술)의 사업을 대상으로 절충교역 기술가치 평가를 수행
- 절충교역 기술가치 평가 대상 기술수가 2012년부터 대폭 상승
 - 12년부터 14년까지 근 3년간 차기전투기(F-X) 사업 등 대형사업 추진으로 가치평가업무량이 증가하여 연평균 424개 기술을 가치평가
 - 대형사업 종료로 인해 '15년 업무량은 평균 수준으로 회귀
- 사업 당 기술가치 평가 대상 기술수는 평균 8개임

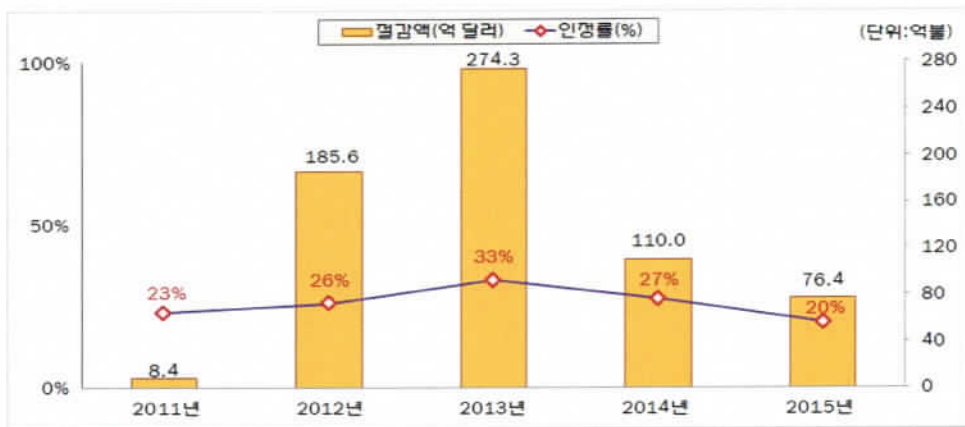
5-2. 기술가치 평가 성과

❖ 통계표 및 그래프

[표 2-31] 절충교역 기술가치평가 성과

구 분	기술가치제안 (억달러)	기술가치평가 (억달러)	예산절감액 (억달러)	인정률(%)
2011	10.9	2.5	8.4	23
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	48	301	76.4	20
합 계	870	544.7	654.7	-

* 인정률은 제안가치(판매업체 제시) 대비 평가가치(정부 제시)의 비율로서 낮은 수치일수록 추가적인 기술 확보 또는 예산절감이 가능함을 의미함



[그림 2-29] 절충교역 기술가치평가 성과

❖ 지표 분석

- 최근 2년간 절충교역 기술가치 인정률이 평균 인정률에 비해 낮음
 - '11~'15년 인정률 평균 25.8%, 최근 2년간 인정률 평균 23.5%
 - '12년에 최신 통계기법 적용을 통해 절충교역 기술가치평가 방법론을 개정하여 보다 정교화된 가치평가 가능

Ⅲ

품 질 경 영

Ⅲ-1 품질보증

1. 개요

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

2. 분석 대상

● 중앙조달 군수품 품질보증

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

구 분	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

3. 중앙조달 군수품 품질보증

자료출처 : 품질경영운영실 (☎ 055-751-5712)

3-1. 품질보증 대상

❖ 통계표 및 그래프

[표 3-1] 군수품 품질보증 현황

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
품목수(종)	42,388	41,764	48,622	42,292	40,826
품보증금액(조)	5.6	5.0	5.7	6.5	7.4



[그림 3-1] 군수품 품질보증 현황

❖ 지표 분석

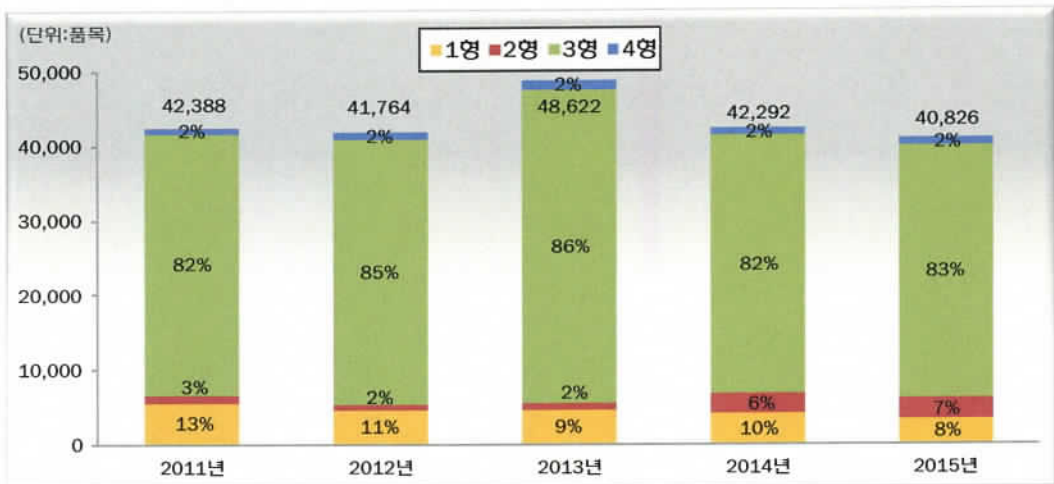
- 최근 5년간 품질보증 금액은 평균 6.0조원
 - * '12년에는 신규 무기체계 획득 및 K21 보병전투장갑차 계약물량 감소 등으로 품질보증금액 일시적 감소
- '15년에는 '14년대비 14% 증가한 7.4조, 40,826종의 품질보증 수행
 - * K2 전차, FA-50 항공기, 천궁, 천무 등 신규사업 증가

3-2. 품질보증 형태

❖ 통계표 및 그래프

[표 3-2] 군수품 품질보증 형태

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
단순품질보증형(I형)	5,470	4,562	4,547	4,115	3,264
선택품질보증형(II형)	1,143	820	978	2,619	2,870
표준품질보증형(III형)	34,953	35,429	41,936	34,563	33,756
체계품질보증형(IV형)	822	953	1,161	995	936
합 계	42,388	41,764	48,622	42,292	40,826



[그림 3-2] 군수품 품질보증 형태

❖ 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

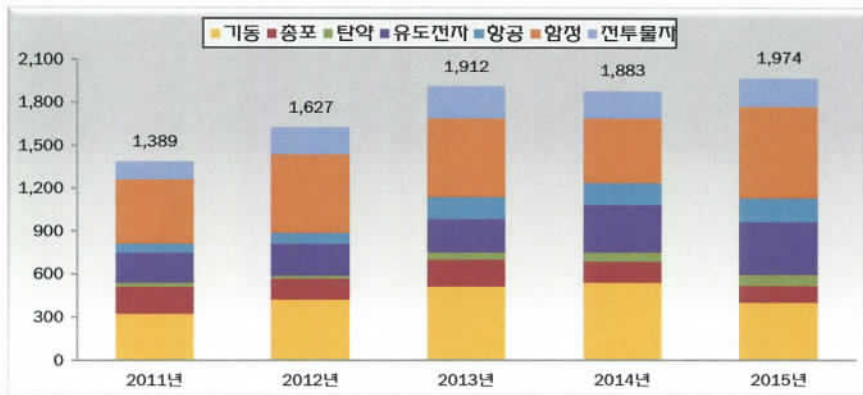
* '15년에는 전차 부품류 계약 증가에 기인, 선택품질보증형(II형) 품목 증가

3-3. 시정조치 현황

❖ 통계표 및 그래프

[표 3-3] 분야별 시정조치 현황

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
기 동	326	424	515	542	400
총 포	183	143	186	147	119
탄 약	28	24	48	58	79
유도전자	215	218	238	339	367
항 공	59	81	154	151	167
합 정	455	554	552	458	647
전투물자	123	183	219	188	195
계	1,389	1,627	1,912	1,883	1,974



[그림 3-3] 분야별 시정조치 현황

❖ 지표 분석

- 연평균 시정조치 발생건수는 약 1,760건으로 기동 및 함정체계 관련 시정조치가 많은 비율을 차지하고 있음

4. 국제품질보증 협정 및 대외 품질보증

자료출처 : 홍보협력실 (☎ 055-751-5718)

4-1. 국제품질보증 협정

❖ 통계표 및 그래프

[표 3-4] 국제품질보증 협정 국가

구 분	1984 - 1989년	1990 - 1999년	2000 - 2009년	2010 - 2015년
체결국(수)	4	11	5	6
체결국명	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 : 26개국중 23개국(이탈리아, 인도네시아, 그리스 등 3개국 협정 유효기간 만료)



[그림 3-4] 국제품질보증 협정 국가 분포

❖ 지표 분석

- 수출품 품질보증 협력 강화를 위하여 캐나다('84년), 미국('93년) 및 페루('12년) 등 협정국가 확대, '15년 파키스탄과 협정 체결

4-2. 대외 품질보증

❖ 통계표 및 그래프

[표 3-5] 대외 품질보증 현황

구분(연도)		2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
대외 기관	품목수	186	261	160	132	76
	금액(억)	187	172	350	245	194
수출품	품목수	187	146	762	92	80
	금액(백만불)	88	100	98	176	115
국제 품보	품목수	12	35	15	9	16
	금액(억)	262	259	520	426	546



[그림 3-5] 대외 품질보증 현황

❖ 지표 분석

- 매년 평균 430종(1,800억원)의 대외 품질보증 협력 수행
- * 수출업체, 주한미군, 경찰청, 해양경찰청, 국민안전처 등 지원

Ⅲ-2 대군지원

1. 개요

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

2. 분석 대상

● 품질불만 및 조치

- 사용군의 품질불만과 조치 및 개선 사항에 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)

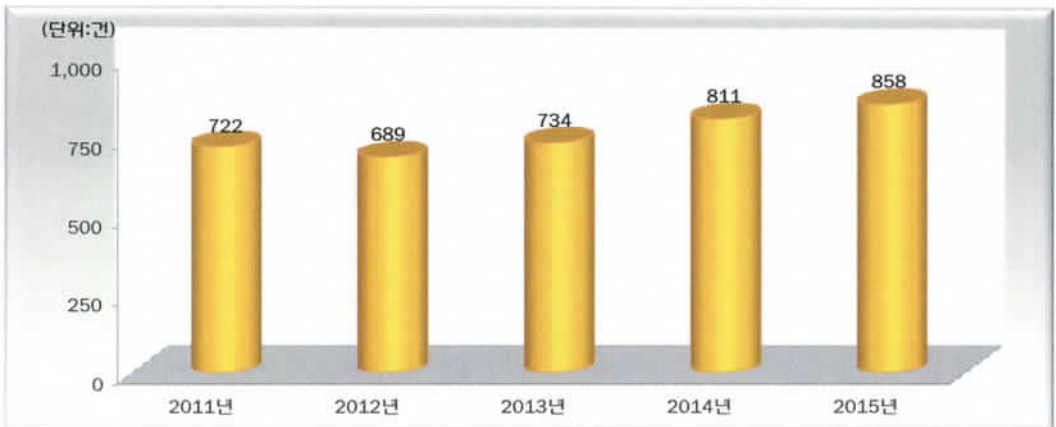
3. 품질개선

자료출처 : 신뢰성 시험센터 (☎ 02-961-1566)

❖ 통계표 및 그래프

[표 3-6] 품질개선 현황

구 분		2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
품질개선(건)		722	689	734	811	858
절감액 (억)	순수원가	190	26	8	21	7
	순기비용	62	167	183	85	103
	외화절감	63	64	40	4	1
	합계	315	257	231	110	111



[그림 3-6] 품질개선 건수

❖ 지표 분석

- 매년 평균 760건의 품질개선 수행
 - 연평균 200억 절감

4. 저장신뢰성평가

자료출처 : 신뢰성 시험센터 (☎ 02-961-1566)

4-1. 저장탄약 신뢰성평가(ASRP)

❖ 통계표 및 그래프

[표 3-7] 저장탄약 신뢰성평가 결과

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
시험(로트)	248	256	401	399	541
사용가 통보(로트)	209	229	372	369	518
비용절감(억)	1,567	677	835	529	890



[그림 3-7] 저장탄약 신뢰성평가 결과

❖ 지표 분석

- 2012년 이전에는 연간 약 250여개 로트를 평가하였으나 2013년부터 연간 400개 로트로 평가능력을 확대
 - '11년에는 고가의 천마유도탄이 수명연장되어 비용절감액이 많음.
- '15년에는 저장탄약 541로트를 평가하여 518로트의 수명을 연장함에 따라 전체 약 890억의 경제적 효과가 있었음.

4-2. 저장화생방물자신뢰성평가(CSRP)

❖ 통계표 및 그래프

[표 3-8] 저장화생방물자 신뢰성평가 결과

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
시험(로트)	151	156	186	234	212
사용가 통보(로트)	108	127	149	166	177
비용절감(억)	167	367	451	491	521



[그림 3-8] 저장화생방물자 신뢰성평가 결과

❖ 지표 분석

- 2012년 이전까지 연간 약 150여개 로트에 대한 평가를 수행하였으며 '13년 이후 저장화생방물자 평가 능력 확대로 평가 수량이 증가
- '15년도에는 212로트를 평가하여 177로트에 대해 수명연장 조치를 하였음. (521억 절감)

Ⅲ-3 기술지원

1. 개요

신규 개발 무기체계에 대한 품질관점 기술검토 및 양산 가능성 사전 확인을 위한 제조성속도평가 등 개발단계부터 전 순기 동안 무기체계와 전력지원 체계의 획득 및 운영지원을 위한 기술지원 수행

2. 분석 대상

● 개발단계 기술지원

- 양산품질 사전확보를 위하여 체계개발 단계별 기술검토 지원

● 제조성속도평가(MRA)

- 제조의 성속도(Level 1~10)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 기술 교범 교리검토 등 다양한 기술지원

● 전력지원체계 기술지원

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

3. 개발단계 기술지원

자료출처 : 품질경영운영실 (☎ 055-751-5712)

❖ 통계표 및 그래프

[표 3-9] 체계개발 단계별 기술지원 실적

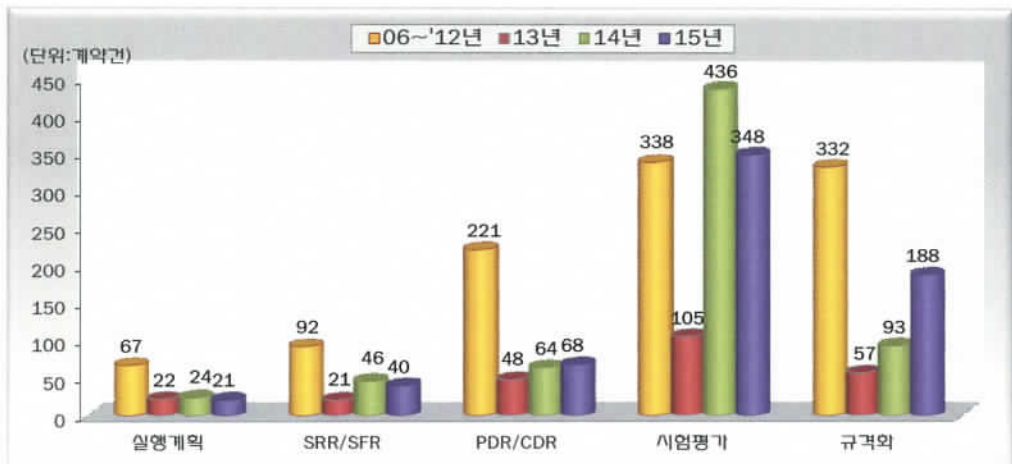
획득단계		'06~'12년	'13년	'14년	'15년
체계개발	실행계획	67	22	24	21
	SRR/SFR	92	21	46	40
	PDR/CDR	221	48	64	68
	시험평가	338	105	436	348
	규격화	332	57	93	188
합계		1,050	253	663	665

* 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 요구사항에 대해 상호 이해를 일치시키는 설계 자료 검토

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



[그림 3-9] 체계개발 단계별 기술지원 실적

❖ 지표 분석

- 개발단계 기술지원은 시험평가(46%)와 규격화(25%)에 집중되어 있음

4. 제조성속도평가(MRA)

자료출처 : 품질경영운영실 (☎ 055-751-5712)

❖ 통계표 및 그래프

[표 3-10] 제조성속도평가(MRA) 실적

사 업 명	세부품목	개발업체	IPT	평가연도
자동측지장비	체계	두산DST	대화력사업팀	2012년
	가속도계	풍산FNS		
	측지기	이오시스템		
전자식 시한신관	체계	한화	탄약사업팀	2012년
	시한장입기	공한전자		
K56 탄약운반 장갑차	체계	삼성테크윈	포병사업팀	2013년
전술정찰정보 수집체계 (영상정보)	체계	LIG넥스원	전자전사업팀	2013년
차기상륙함 전투체계	체계	삼성탈레스	전투체계사업팀	2013년
	레이더	LIG넥스원		
원격운용통제탄	체계	한화	탄약사업팀	2013년
차기다련장	체계	한화	포병사업팀	2013년
	발사대	두산DST		
비호복합체계	체계	두산DST	방공유도무기 사업팀	2014년
	레이더계통	LIG넥스원		
	사격통제계통	삼성탈레스		
자항식기만기	체계	LIG넥스원	해상지휘통제 감시사업팀	2014년
	발사대	두산DST		
합동전술데이터 링크체계	공중/위성체계	LIG넥스원	전술통제통신 사업팀	2014년
	지상/해상체계	삼성탈레스		
전술함대지 유도탄	체계	LIG넥스원	해상유도무기 사업팀	2014년
	유도탄탄두	한화		
사단급UAV	체계	대한항공	무인기사업팀	2014년
신형방독면	체계	(주)산청	화생방사업팀	2014년

사업명	세부품목	개발업체	IPT	평가연도
소형전술차량	체계	기아자동차	전투차량사업팀	2015년
사단급UAV (2차)	체계	대한항공	무인기사업팀	2015년
전술함대지 유도탄(2차)	탄두	한화	항공유도무기 사업팀	2015년
신형화생방 정찰차(장갑형)	체계	두산DST	화생방사업팀	2015년
전술정보 통신체계	전술이동통신 체계 등 3	삼성탈레스	전술통제통신 사업팀	2015년
	대용량무선전송 체계	휴니드테크 놀로지스		
보병용 중거리 유도무기	체계, 유도탄	LIG넥스원	지상유도무기 사업팀	2015년
	발사장비	한화		
상륙기동헬기	체계	한국항공 우주산업	KUH사업팀	2015년

❖ 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 화생방정찰차, 전술정보 통신체계, 보병용중거리유도무기

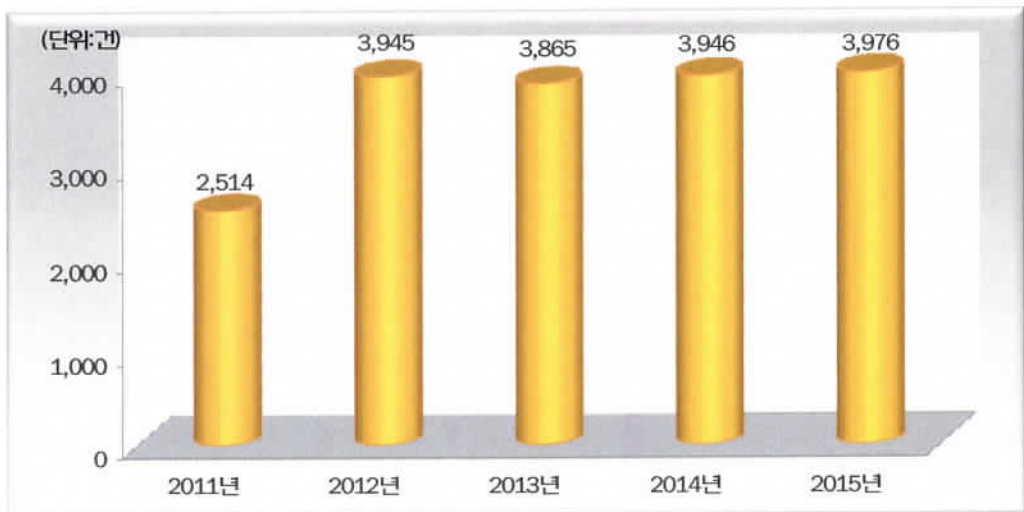
5. 양산·운영유지 단계 기술지원

자료출처 : 품질경영운영실 (☎ 055-751-5712)

❖ 통계표 및 그래프

[표 3-11] 지원 분야별 기술지원 실적

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
계약/원가업무 지원	325	505	905	628	622
IPT 획득업무 지원	1,023	1,802	1,659	1,793	1,818
표준화 지원	529	886	1,007	1,266	1,272
방산육성 지원	173	494	186	46	74
기술교범 교리검토	452	224	87	208	151
국외구매/정비품	12	34	21	5	39
합계	2,514	3,945	3,865	3,946	3,976



[그림 3-10] 연도별 기술지원 실적



[그림 3-11] '15년 분야별 기술지원 실적

❖ 지표 분석

- 계약 품목 증가와 신규개발 무기체계 전력화 등으로 기술지원 지속적 증가
 - * 기술지원 업무 '11년 대비 1.6배(2,514건 → 3,976건) 증가
- '15년에는 청 IPT 획득업무 1,818건(46%), 표준화 1,272건(32%), 계약/원가업무 622건(16%) 지원 순임

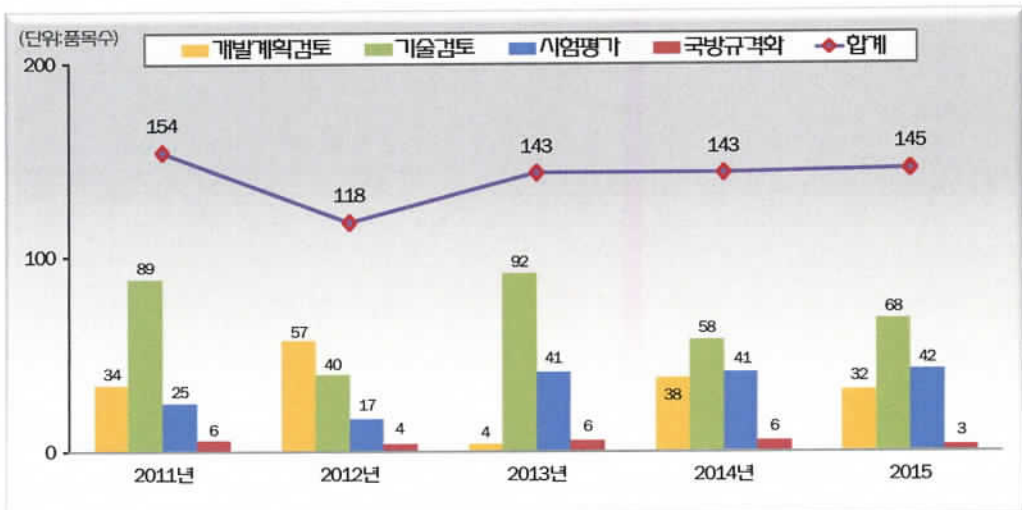
6. 전력지원체계 기술지원

자료출처 : 품질경영운영실 (☎ 055-751-5712)

❖ 통계표 및 그래프

[표 3-12] 전력지원체계 기술지원 실적

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
개발계획검토	34	57	4	38	32
기술검토	89	40	92	58	68
시험평가	25	17	41	41	42
국방규격화	6	4	6	6	3
합 계	154	118	143	143	145



[그림 3-12] 전력지원체계 기술지원 실적

❖ 지표 분석

● 전력지원체계 기술지원 업무 지속 증가

- '11년은 신형전투화, 피복류 등에 대한 기술검토 업무 대폭 증가

Ⅲ-4 업체 품질관리 역량 강화

1. 개요

업체 품질 자율성·책임성 부여를 위한 국방품질경영시스템 인증 업무와
중소기업 품질 우수제품 수출증진을 위한 DQ마크 인증 업무 수행

2. 분석 대상

● 국방품질경영시스템 인증

- 우수 군수업체의 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 중소 군수업체에서 생산하는
제품을 대상으로 품질 및 기술 등이 우수한 제품을 정부가 인증하는 업무

† DQ (Defense Quality)

3. 국방품질경영시스템

자료출처 : 국방인증실 (☎ 055-751-5728)

3-1. 국방품질경영시스템 인증

❖ 통계표 및 그래프

[표 3-13] 국방품질경영시스템 인증 업체

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
신규 인증	14	6	13	8	19
인증 취소	4	7	1	9	3
인증 업체수(누적)	127	126	138	137	153



[그림 3-13] 국방품질경영시스템 인증 업체

❖ 지표 분석

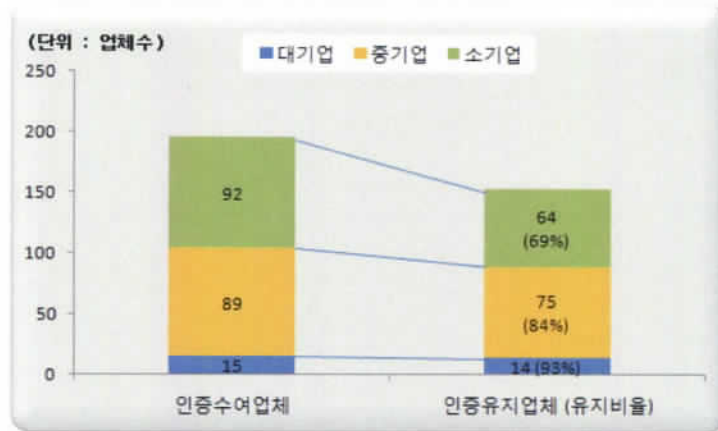
- '15년도에 인증업체 수가 크게 증가하여 총 153개사 인증 유지 (계약업체 약 600개사의 26% 인증 획득)
- '15년도 인증업체 수의 증가는 인증제도에 대한 적극적 홍보와 지도에 기인

3-2. 업체 규모별 인증 현황

❖ 통계표 및 그래프

[표 3-14] 규모별 인증 업체 및 인증 유지 현황 ('15년 기준)

구 분	인증수여업체	인증유지업체	인증유지비율(%)
대기업	15	14	93.3
중기업	89	75	84.3
소기업	92	64	69.6
계	196	153	78.1



[그림 3-14] 규모별 인증업체 및 인증 유지 현황

❖ 지표 분석

- 전체 DQMS 인증업체의 58%를 차지하고 있는 대·중기업의 인증 유지 비율은 85% 수준을 상회하고 있으나, 소기업의 유지 비율은 69%에 불과
 - 소기업은 경영악화 등으로 군납 포기 및 품질경영시스템 인증유지비용 대비 인증 인센티브 과소로 취소 빈번

4. DQ마크 인증

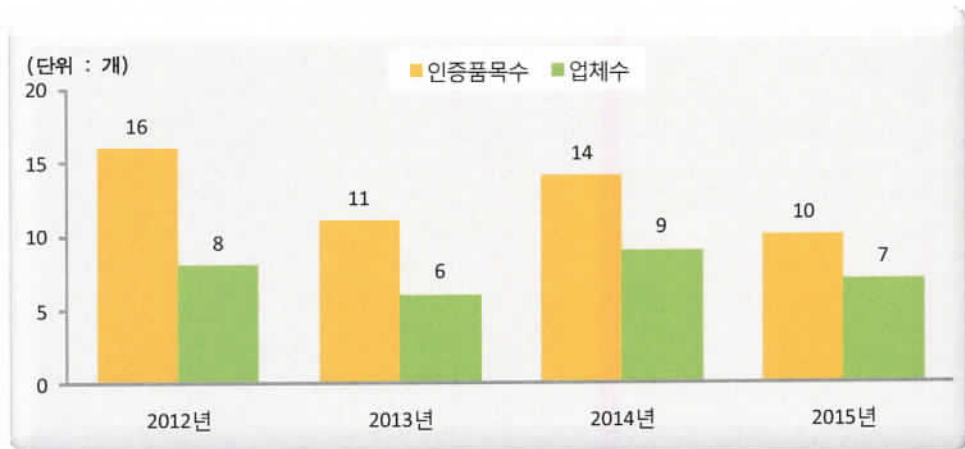
자료출처 : 국방인증실 (☎ 055-751-5734)

❖ 통계표 및 그래프

[표 3-15] 연도별 DQ마크 인증 현황

구 분	2012년 ¹⁾	2013년	2014년	2015년
인증품목수	16	11	14	10
업체수	8	6	9	7

1) 12년 인증획득한 2개업체(2품목) 인증 취소



[그림 3-15] 연도별 DQ마크 인증 현황

❖ 지표 분석

- '15년 기준으로 한국씨앤오테크(연습용수류탄 등 5품목) 등 28개 업체의 49개 제품에 대하여 DQ마크 인증
 - 중소기업 수출유망품목 적극 발굴 필요

Ⅲ-5 국방 중소기업 육성

1. 개요

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

2. 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

● 국방 벤처

- 국방벤처센터를 통하여 방위산업의 핵심 부품 및 소재 등을 개발할 수 있는 중소기업 육성 업무

3. 부품국산화

자료출처 : 국산화사업실 (☎ 055-751-5738)

❖ 통계표 및 그래프

[표 3-16] 부품국산화 개발승인 및 개발성공 실적

구분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
승인품목	316	439	103	118	88
개발성공	66	85	180	183	78
외화절감(억)	1,443	1,041	1,483	1,620	1,292



[그림 3-16] 부품국산화 개발승인 실적

❖ 지표 분석

- 최근 5년간 부품국산화 개발승인 건수는 연 평균 213품목이며, 무기체계 양산 초도 단계 도래 여부에 따라 변동 폭이 심함
 - '12년도는 KUH-1 부품 256품목 신청으로 승인품목 수가 크게 증가
 - '14년도는 K2전차 부품 55품목으로 기동장비 부품의 비중이 크며, '15년도는 KUH-1, FA50, T-50 부품 41품목으로 항공부품 비중이 큼
- 개발성공 건수는 연 평균 118품목임
- 부품 국산화에 따른 수입외화 절감액은 연 평균 1,376억원임

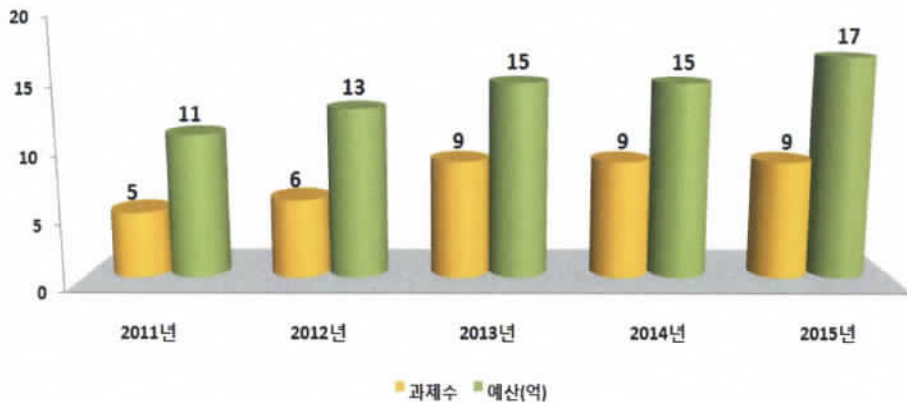
4. 민군규격표준화

자료출처 : 국산화사업실 (☎ 055-751-5741)

❖ 통계표 및 그래프

[표 3-17] 민군규격 표준화 현황

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
과제수	5	6	9	9	9
예산(억)	11.0	13.0	15.0	15.0	17.0
규격개선 도출실적	1,751	1,952	1,371	2,226	연구진행중



[그림 3-17] 민군규격 표준화 현황

❖ 지표 분석

- 민군규격표준화 과제는 연 평균 7.6건을 수행함(예산 평균 14.2억원)
 - '베어링 규격 표준화 및 민군통합 관리방안 연구' 등 38개 과제를 수행하였으며, 평균 1,825개 규격개선 실적 도출
- 민군규격표준화를 통하여 '11년 이후 7,300건의 KS전환 등의 국방규격 정비 실적을 도출하였음
 - KS로 전환 99건, 규격 개정 815건, 폐지 111건, 규격 제정 40건, 기타(구매요구서 작성 등) 6,235건이 발생

5. 국방벤처

자료출처 : 국방벤처실 (☎ 055-751-5190)

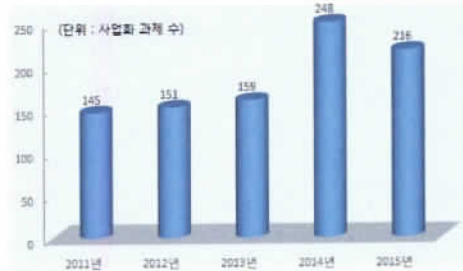
❖ 통계표 및 그래프

[표 3-18] 국방벤처센터 운영 현황

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
벤처센터 수	6	6	7	8	9
벤처기업 수	129	128	148	208	263
사업화 과제 수	145	151	159	248	216



[그림 3-18] 국방벤처센터 벤처기업 수



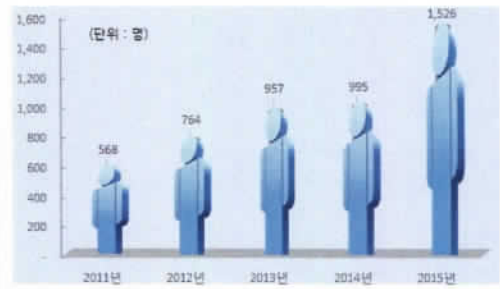
[그림 3-19] 국방벤처센터사업화 과제 수

❖ 지표 분석

- 국방벤처센터는 전국적으로 서울, 인천, 부산, 경남, 전주, 대전, 광주, 구미, 전남지역에 총 9개 국방벤처센터를 운영함
 - 2015년도에는 263개 국방벤처 기업을 지원하고, 216개 사업화 과제를 수행함
 - 지원 국방벤처 기업 수('14년 208개 → '15년 263개) 55기업 증가 요인은 전남벤처 ('13년 12월) 신설 및 국방벤처 지원사업('15년 최초) 신규 시행에 따른 것임
 - ※ 2015년까지 총 사업화 과제 발굴 수는 746개임



[그림 3-20] 국방벤처 기업 국방매출액



[그림 3-21] 국방벤처기업 고용인원

[표 3-19] 벤처기업 국방매출액 및 고용인원

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	합계
국방매출액(억)	1,065	1,307	1,478	1,801	2,761	8,412
고용인원(명)	568	764	957	995	1,526	4,810

❖ 지표 분석

- 벤처기업의 국방매출액과 고용인원은 지속적으로 증가추세에 있으며, 2011년부터 2015년까지 국방매출 총액은 8,412억, 고용인원은 4,810명임
 - 2015년도 국방분야 매출(2,761억)은 2014년(1,801억) 대비 53% 증가
 - 2015년도 고용인원(1,526명)은 2014년(995명) 대비 531명 증가함

IV

기술정보관리

IV-1 국방기술정보통합서비스(DTiMS) 구축·운영 ::

1. 개요

국방 획득 전순기 업무 수행 과정에서 생산되는 기술정보를 통합 관리하고, 국방기술정보통합서비스(DTiMS)를 통하여 관련기관에 제공

† DTiMS(Defense Technology inforMation Service) : 국방기술정보통합서비스

2. 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

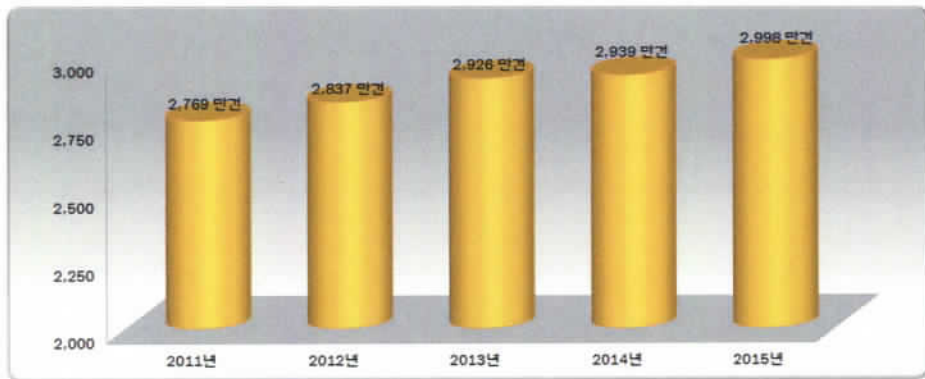
3. 국방과학기술정보 통합 관리

자료출처 : 기술정보팀 (☎ 055-751-5335)

❖ 통계표 및 그래프

[표 4-1] DTiMS 국방망 서비스 기술정보 등록 현황

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
정보 탑재량(건)	2,769만	2,837만	2,926만	2,939만	2,998만



[그림 4-1] DTiMS 국방망 서비스 기술정보 등록 현황

[표 4-2] 기술정보 제공기관별 현황

기 관	제공건수	기 관	제공건수
국 방 부	3,416	기품원	7,479,166
합 참	17,572	국과연	73,327
정 보 본 부	210,567	국방연	2,669
육/해/공군	1,210	국방대	3,913
방 사 청	1,658,902	민간기관	20,536,672

❖ 지표 분석

- '15년 말 기준으로 DTiMS를 통하여 약 2,998만 건의 기술정보를 관리하고 있으며, '11년 이후 매년 보유 기술정보를 확대하고 있음
 - '14년 말(2,939만 건) 대비 59만건의 기술정보가 증가
- 국방기관은 기품원(748만건), 방사청(166만건), 국과연(7만건) 순으로 DTiMS에 기술정보를 제공

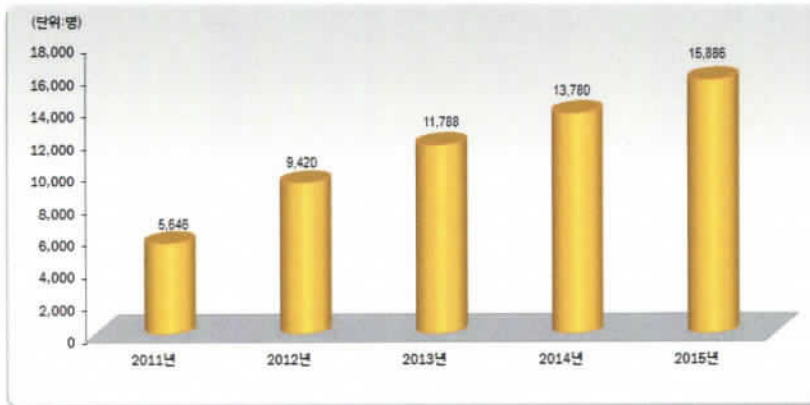
4. DTiMS 회원

자료출처 : 기술정보팀 (☎ 055-751-5335)

❖ 통계표 및 그래프

[표 4-3] DTiMS 국방망 서비스 회원 가입 현황

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
회원 현황	5,646	9,420	11,788	13,780	15,886



[그림 4-2] DTiMS 국방망 서비스 회원 가입 현황

[표 4-4] DTiMS 국방망 회원의 기관별 현황

국방부 (국직포함)	합참	정보본부	육·해·공군	방사청	기품원	국과연	국방연	국방대	합계
1,932	633	251	10,516	1,006	1,018	94	167	269	15,886

❖ 지표 분석

- '15년 말 기준 DTiMS 국방망 서비스에 가입된 회원은 15,886명 이며, 매년 약 2천명 이상이 지속적으로 신규 가입하여 서비스를 활용중
- DTiMS 국방망 회원 소속 기관은 육·해·공군(10,516명), 국방부(1,932명, 국직포함), 방위사업청(1,006명) 순임
 - 국과연은 자체 소내망을 활용하여, DTiMS 서비스에 대한 접근이 어려움

5. DTiMS 활용

자료출처 : 기술정보팀 (☎ 055-751-5335)

❖ 통계표 및 그래프

[표 4-5] DTiMS 국방망 서비스 활용 실적

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
사용자 방문수(회)	141,826	163,112	173,494	203,451	210,889
일평균 방문수(회)	388	446	475	557	578
페이지뷰(건)	4,593,585	5,094,942	5,915,646	7,171,235	7,450,573



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

[표 4-6] DTiMS 인터넷 활용 실적

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
사용자 방문수(회)	12,353	17,388	24,890	66,000	114,711
일평균 방문수(회)	34	48	68	182	314
페이지뷰(건)	383,675	551,567	599,649	1,061,176	1,679,576



[그림 4-4] DTiMS 인터넷 서비스의 연간 사용자 방문수 및 페이지뷰

❖ 지표 분석

- DTiMS 국방망 서비스의 회원 방문은 지속 증가하여, 연평균 21만회 (일 평균 578회, 휴일 포함)의 회원 방문이 이루어지고 있음
- '15년 국방연구개발정보 수집 강화와 대외기관 교육(방사청, 국방대) 등으로, DTiMS 국방망 방문수 및 페이지뷰가 '14년 대비 증가됨
 - 회원 방문수 4% 증가 : 203,451회 ('14년) → 210,889회 ('15년)
 - 페이지뷰 4% 증가 : 717만건 ('14년) → 745만건 ('15년)
- '15년 DTiMS 열린정보마당을 통한 기술정보 지속 공개 및 국방과학 기술정보 활용 설명회 개최 등으로 DTiMS 인터넷 서비스 사용자 방문 및 페이지뷰가 '14년 대비 큰 폭으로 증가됨
 - 회원 방문수 72% 증가 : 66,600회 ('14년) → 114,711회 ('15년)
 - 페이지뷰 58% 증가 : 106만건 ('14년) → 168만건 ('15년)

IV-2 국방과학기술 자료 발간 및 가격정보 수집·분석 ::

1. 개 요

국방과학기술 자료 발간 및 군수품 수출·수입 가격정보 획득 지원

2. 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

3. 국방과학기술 자료 발간

자료출처 : 방산정보팀 (☎ 055-751-5377)

❖ 통계표 및 그래프

[표 4-7] 국방과학기술 자료 발간

구 분		2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
기술 단신 (건)	해외기술동향	1,113	1,380	1,302	2,185	1638
	Global Defense News	223	236	236	223	234
	합 계	1,336	1,616	1,538	2,408	1,872
분석 지 (권)	정기간행물 (국방과학기술정보지 등)	18	6	6	6	6
	단행본 (주요국 국방/군사 동향 등)	2	4	4	4	4
	연감(방산시장연감)	1	1	1	1	1
	합 계	21	11	11	11	11



[그림 4-5] 국방과학기술 자료 발간

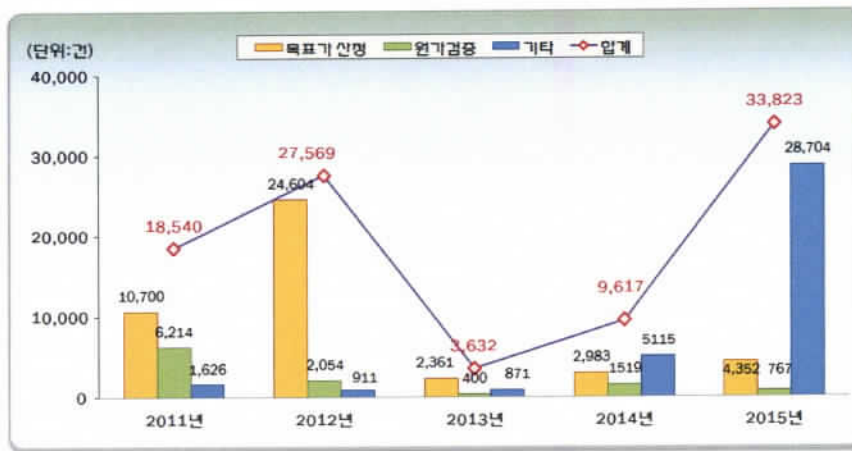
4. 수출·수입품 가격정보 획득

자료출처 : 방산정보팀 (☎ 055-751-5377)

❖ 통계표 및 그래프

[표 4-8] 가격정보 획득 의뢰 품목수

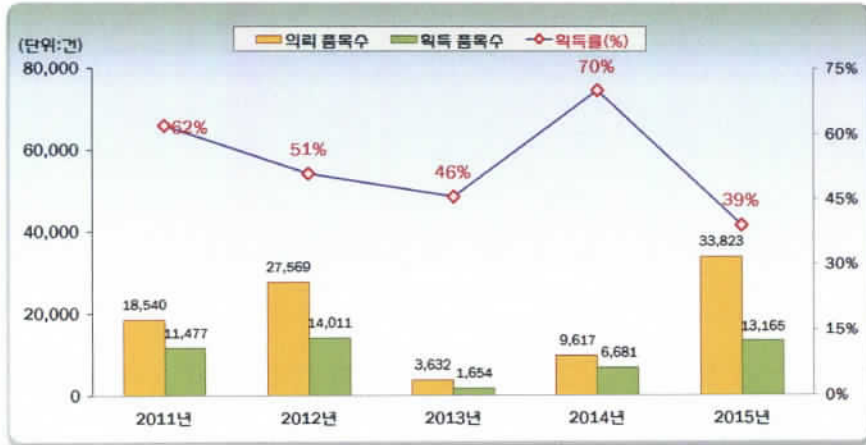
구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
목표가 산정	10,700	24,604	2,361	2,983	4,352
원가 검증	6,214	2,054	400	1,519	767
기 타	1,626	911	871	5,115	28,704
합 계	18,540	27,569	3,632	9,617	33,823



[그림 4-6] 가격정보 획득 의뢰 품목수

[표 4-9] 가격정보 획득 현황

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
의뢰 품목수	18,540	27,569	3,632	9,617	33,823
획득 품목수	11,477	14,011	1,654	6,681	13,165
획득률 (%)	62%	51%	46%	70%	39%



[그림 4-7] 가격정보 획득 현황

❖ 지표 분석

- 수출·수입품 가격정보 획득 의뢰는 최근 5년 평균 18,636 품목
 - 2015년은 방사청 국제부품계약팀 의뢰 건수 대폭 증가 (연간 28,690건 의뢰)
 - 가격정보 의뢰 유형은 방사청 획득 사업 계획과 연동되어 연도별 변동이 큼
- 가격정보 획득률은 의뢰 품목대비 최근 5년 평균 53.6% 수준
 - 2015년은 재고번호 미제시 의뢰 품목 증가로 획득률 다소 하락



국방기술품질원

DTaQ Defense Agency for Technology and Quality

