Korea Research Council of Fundamental
Science & Technology

2013년도
기초기술연구회 소관
정부출연연구기관
기관평가보고서

2013. 8



KRCF 기초기술연구회
Korea Research Council of Fundamental Science & Technology

제 출 문

기초기술연구회 이사장 귀하

본 보고서를 「2013년도 기초기술연구회 소관 정부출연연구기관 기관평가보고서」로 제출합니다.

2013. 4

【기초기술연구회 기관평가단】

○ 평가단장 : 황경현

○ 평가위원 : 권동일, 김도현, 김이환, 민철구, 박구선, 박선영, 박태웅, 유석현, 이공주복, 이찬구, 최경희, 한미숙

(이상 12인, 가나다순)

2013년도 기관평가 개관

금년도 기관평가는 정부(국가과학기술위원회)의 「2013년도 과기분야 출연연구기관 성과평가 시행계획('12.12)」에 따라 연구회 이사회에서 의결('12.12)된 「2013년도 소관연구기관 평가계획」에 의거, 2013.1~4월까지 실시하여 동 평가결과에 대한 정부(미래창조과학부)의 상위평가('13.7) 과정을 거쳐 최종 확정하였음

이에 따라, 본 보고서의 제1부는 기관평가 개요를, 제2부는 2013.1~4월까지 실시한 기관평가 결과를, 제3부는 상위평가 시정요구사항을 반영하여 2013.7월에 실시한 재평가 결과를 수록하고 있음

CONTENTS

○ 제 출 문 ····· i

제 1 부 평가개요

제1장. 기관평가 개요 ····· 3
제2장. 2013년도 기관평가 추진개요 ····· 4

제 2 부 2013년도 기관평가 결과

제1장. 기관평가 총평 ····· 21
제1절. 총평 및 평가등급 ····· 21
제2절. 평가지표별 총평 ····· 24
제3절. 정책제언 ····· 39

제2장. 기관별 평가결과 ····· 40
제1절. 한국과학기술연구원 ····· 40
제2절. 한국기초과학지원연구원 ····· 59
제3절. 국가핵융합연구소 ····· 76
제4절. 한국천문연구원 ····· 92
제5절. 한국생명공학연구원 ····· 108
제6절. 한국과학기술정보연구원 ····· 124
제7절. 한국한의학연구원 ····· 141
제8절. 한국표준과학연구원 ····· 159
제9절. 한국항공우주연구원 ····· 178
제10절. 한국원자력연구원 ····· 195



제3부 2013년도 기관평가 재평가 결과

제1장. 재평가 개요 ····· 215

제2장. 재평가 결과 ····· 216

제1절. 최종평가결과 ····· 216

제2절. 기관별 재평가 결과 ····· 218

제3장. 재평가에 대한 정책제언 ····· 226

부 록

Ⅰ. 2013년도 기관평가단 명단 ····· 229

Ⅱ. 2013년도 기관평가 전체흐름도 ····· 230

Ⅲ. 평가대상 연구기관 일반현황 ····· 231

Ⅳ. 평가대상 연구기관 인원현황 ····· 232

Ⅴ. 평가대상 연구기관 예산현황 ····· 233

Ⅵ. 기관별 대표적 우수성과 ····· 234

Ⅶ. 출연(연) 기관평가 관련법규 ····· 236

Ⅷ. 2013년도 출연(연) 성과평가 시행개요 ····· 237

Ⅸ. 2013년도 기관평가위원회(재평가) 명단 ····· 239

Ⅹ. 2013년도 기관평가위원회(재평가) 회의결과 ····· 240

제 1 부 평 가 개 요

제1장. 기관평가 개요 ····· 3

제2장. 2013년도 기관평가 추진개요 ····· 4



제1장 기관평가 개요

가. 평가목적

○ 소관 출연(연)의 매년도 연구 및 경영실적을 기관 임무, 비전 및 중기전략목표 등과 연계, 이를 성과중심으로 평가하여 연구기관의 성과향상 및 책임성을 제고하고 바람직한 발전 방향을 제시하여 기관의 연구경쟁력을 강화

나. 평가근거

○ **「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제28조**
- 연구기관의 연구실적 및 경영내용을 공정하고 객관적으로 평가하여 그 결과를 매년 4.30까지 교육과학기술부 및 국가과학기술위원회에 제출

○ **「국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률」 제8조**
- 연구개발투자의 효율성 및 책임성을 높일 수 있도록 성과중심으로 평가하여 매년 4.30까지 국가과학기술위원회에 제출

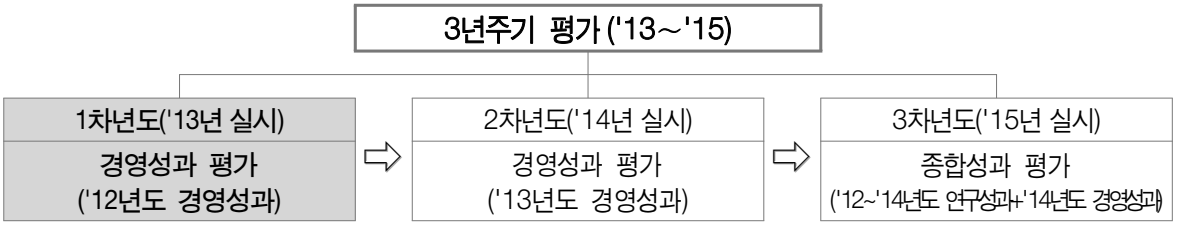
○ **「과학기술기본법」 제32조**
- 연구회 소관 정부출연(연)에 대한 평가결과를 국가과학기술위원회에 제출

다. 평가대상

○ 대상기관 : 소관 10개 연구기관(부설기관 포함)

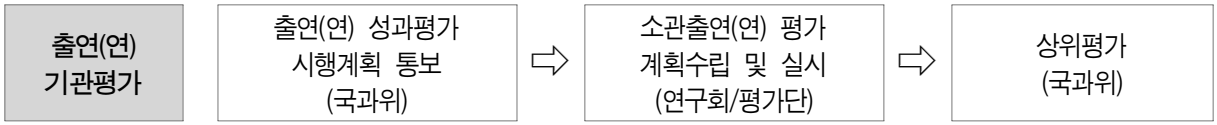
한국과학기술연구원, 한국기초과학지원연구원, 국가핵융합연구소(부설), 한국천문연구원, 한국생명공학연구원, 한국과학기술정보연구원, 한국한의학연구원, 한국표준과학연구원, 한국항공우주연구원, 한국원자력연구원

○ 평가부문 : 경영성과 평가(1년 주기) ※ 직전 1개년 경영성과에 대하여 평가



라. 평가체계

○ 국과(위)의 「출연(연) 성과평가시행계획」을 반영한 소관연구기관 평가계획 마련 · 실시



제2장 2013년도 기관평가 추진개요

제1절 기본방향 및 주요 개선사항

가. 기본방향

▸'13년도 기관평가계획은 국과(위)의 「'13년도 출연(연) 성과평가시행계획('12.12)」을 반영하여 수립·추진

〈2013년도 국과(위) 「출연(연) 기관평가」 기본방향〉

ㅇ 평가지표를 경영평가의 취지에 적합한 지표로 재구성
- (현행) 7개 지표(6개 공통지표, 1개 자율지표) → (개선) 6개 지표(5개 공통지표, 1개 자율지표)

ㅇ 평가의 변별력 강화를 위해 지표별 등급 간 가중치 차이 조정
- (현행) S:1.0, A:0.9, B:0.8, C:0.7, D:0.6 → (개선) S:1.0, A:0.85, B:0.7, C:0.55, D:0.4

ㅇ 기관 특성을 반영한 절대평가 방식으로 평가 추진

ㅇ 차기정부의 과학기술정책과 연계된 평가추진으로 관련 시책의 조기 실현을 뒷받침

ㅇ 소관 출연(연)의 '12년도 경영활동 및 성과에 대해 투명하고 공정한 평가 실시

ㅇ 내외부 지적·권고사항, 연구현장 의견수렴 등을 적극 반영하여 평가의 실효성 제고

나. 주요 개선사항

□ 국과(위)의 '13년도 출연(연) 성과평가 시행계획의 개선사항 반영

ㅇ 경영성과 평가 목적에 맞춰 평가지표를 개선 : ('12년) 7개 → ('13년) 6개
- '내·외부 평가결과 활용 및 지적사항 개선' 지표는 타 지표들의 평가내용과 중복된다는 지적에 따라 개별지표의 평가내용으로 포함
- '국가연구개발 보안관리' 지표는 중점평가내용이 연구성과 보안·관리로, 이에 적합한 지표인 '성과관리·활용체계 및 실적'으로 이동

ㅇ 평가변별력 제고 및 온정적 평가방지를 위해 지표별 등급의 가중치 간격을 확대하고, 최종평가등급의 점수부여 기준 개선

※ 지표별 등급(S~D) 가중치 간격 조정 : ('12년도) 0.1 → ('13년도) 0.15

※ 최종등급 점수기준 조정 : 우수 85이상, 보통 85~70, 미흡 70미만

□ 차기정부의 정책방향을 평가에 반영, 정책의 조기 정착 유도

ㅇ 비정규직 처우개선, 여성과학자 채용확대, 일자리 창출 등 국가·사회적 의제가 충실하게 이행될 수 있도록 평가내용에 반영

□ 국회, 감사원 등의 출연(연) 운영 관련 지적사항에 대한 적극적 이행 추진

○ 특허 질적수준 및 미활용특허 활용도 제고 등 '연구성과 관리·활용 강화' 지적에 따라, 이를 평가지표에 반영

○ '평가의 공정성 및 객관성 제고' 지적에 따라, 이해관계 여부 확인절차 개선 등 평가위원 선정요건을 강화

□ 연구현장 의견을 적극 수렴하여 평가에 반영·개선

○ 최근 과학기술계의 윤리적 책임과 관련, 자체감사기능 활성화 등 경영 투명성을 검증할 수 있는 평가내용 마련

- '기관장리더십 및 경영목표달성도' 지표의 세부평가내용으로 '투명경영 제고노력' 추가

○ 기관별 규모(예산, 인력) 외 연혁을 추가 고려하여 기관별 그룹 조정(핵융합연 : 2그룹→3그룹)

※ 제1그룹 : 원자력(연), 항공우주(연), 과기(연) 등 3개 기관 / 제2그룹 : 표준(연), 생명(연), 과기정보(연), 기초(연) 등 4개 기관 / 제3그룹 : 핵융합(연), 천문(연), 한의학(연) 등 3개 기관

○ 공정하고 심층적인 평가가 이루어지도록 평가위원 수를 확대(경영부문, '12년 6명→'13년 13명)하고, 지표별로 각 2명씩 배치하여 전담평가 실시

〈참고 1〉 2013년도 기관평가계획 수립경과

○ 소관연구기관 기관평가 제도개선 연구기관 의견수렴 : '12.9~10월

※ '12년도 기관평가 문제점, 평가지표 개선을 위한 사항 등

○ 2012년도 정부상위평가결과 분석(지적 및 개선·권고사항 검토) : '12.10월

○ 2013년도 기관평가 개선방안 마련 및 검토(의견수렴 및 자문회의) : '12.10~12월

※ 의견수렴 및 자문회의 : 전문가 자문회의('12.10.29), 평가부서장 회의('12.12.14), 경영협의회('12.12.20)

○ 2013년도 국과(위) 「출연(연) 성과평가 시행계획」 확정, 변경 및 추가보완사항 분석 : '12.12월

○ 2013년도 소관연구기관 평가계획 수립 및 편람 작성 : '12.12월

※ 국과(위) 「출연(연) 성과평가 시행계획」에 근거하여 수립

○ 2013년도 소관연구기관 평가계획 확정 및 평가단 구성 ※ 연구회 이사회 : '12.12.28

〈참고 2〉 2012년도 평가대비 2013년도 평가체계 차이점

구 분	2012년도 평가	2013년도 평가
평가구분	· 종합성과(경영+연구·사업+기타역량) 평가	· 경영성과 평가
평가대상	· 직전년도('11) 경영성과 · 직전 3개년도('09~'11) 연구·사업성과	· 직전년도('12) 경영성과
평가방법	· 절대평가	· 좌동
평가지표	· 7개 지표(6개 공통지표, 1개 자율지표) ※ 경영부문	· 6개 지표(5개 공통지표, 1개 자율지표)
등급배분	· 부여(우수, 보통, 미흡) ※ 등급한도 폐지	· 좌동
결과활용	· 출연금 경상경비, 기관 능률성과급, 기관장 성과연봉 조정 등	· 좌동

제2절 평가 시행개요

가. 평가절차

평가자료 제출 (연구기관)	⇨	서면 및 현장평가 (기관평가단)	⇨	이의제기 및 소명절차 (연구기관/기관평가단)	⇨	평가결과(안) 도출 (기관평가단)
· 연구기관별 성과보고서 제출		· 성과보고서 서면검토 · 현장평가(기관장인터뷰 병행) · 평가의견서 작성 및 보완		· 기관별 소명사항 제기 · 평가단 검토 및 반영		· 최종등급 도출 · 결과(안) 이사회 상정

나. 평가내용

○ 평가대상 : 2012년도 기관의 전반적인 경영활동 및 그 성과

○ 평가지표 : 경영부문 3개 항목, 6개 지표(5개 공통지표, 1개 자율지표)

〈2013년도 경영성과 평가지표 및 내용〉

평가항목	평가지표	배점	평가내용
리더십 및 책임경영	1. 기관장 리더십 및 경영목표 달성도	25	○ 사회적 현안대응 및 국가정책목표 달성도 ○ 투명경영 제고노력 ※ 자체감사기능 활성화 노력 ○ 경영목표 달성도 및 수행성과
	2. 사회적 기여도	10	○ 산·학·연 협력 및 동반성장 · 사회공헌 활동 노력과 성과 ○ 과학문화 및 교육기부 확산과 창달노력
경영효율	3. 예산관리 및 집행의 견실성	10	○ 예산운용전략 및 관리실적 ○ 재무 · 예산 관리시스템 구축 및 운영
	4. 우수인력 확충 및 육성	20	○ 우수인력 확충 및 인적자원 역량개발 노력과 성과 ○ 조직구조 및 인력관리 효율성 ○ 업적평가 및 사기진작 시스템
	5. 성과관리 · 활용체계 및 실적	15	○ 성과관리 · 활용체계의 우수성 ○ 지식재산의 질적수준 제고노력 ○ 연구성과 보안관리체계의 우수성(5점) ※ 국정원의「출연(연) 연구성과 보안평가결과」활용
자율지표	6. 자율지표	20	○ 기관별 자율지표
3개 항목	6개 지표	100	-

다. 평가방법

○ 기관이 제출한 평가자료를 중심으로 각 평가지표에 대해 정량평가와 정성평가 병행
- 정량평가는 평가등급을 부여하고 정성 평가는 '우수한 점', '미흡한 점', '개선 및 발전방향'으로 구분·작성

○ 각 지표별 평가 시 기관 특성을 반영하여 '우수성(성과의 우수성)' 및 '혁신성(전년대비 향상도)'을 감안하여 평가
- 기관 특성 반영을 위해 기관별 규모(예산, 인력) 외 연혁을 추가 고려하여 상대적 우량기관은 우수성에, 후발기관은 혁신성에 더 비중을 두고 평가
- 우수성과 혁신성에 대한 비중은 50:50을 기준으로 기관규모에 따라 그룹별로 구분하고 차등적용

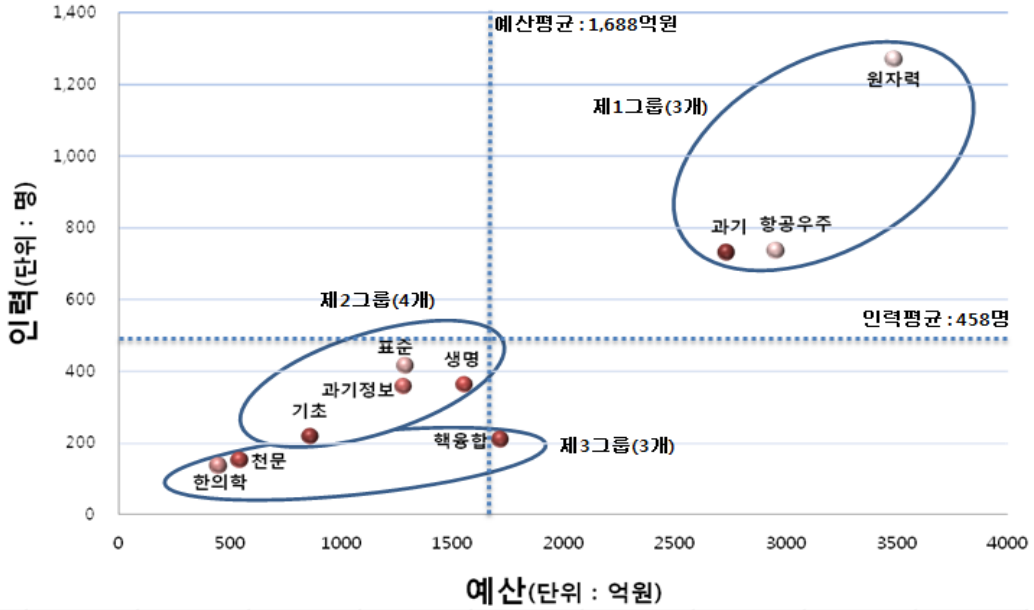
구 분	우수성·혁신성 비중		대상기관
	우수성	혁신성	
제1그룹	60%	40%	원자력(연), 항공우주(연), 과기(연) 등 3개기관
제2그룹	50%	50%	표준(연), 생명(연), 과기정보(연), 기초(연) 등 4개기관
제3그룹	40%	60%	핵융합(연)※, 천문(연), 한의학(연) 등 3개기관

※ 그룹은 2012년도 말 기준(예산, 인력 규모)을 적용
핵융합(연)은 기관의 역사('05.10월 설립) 및 부설기관인 점을 감안하여 2그룹에서 3그룹으로 조정

〈기관별 그룹 분류기준〉

구분	그룹분류 기준	대상기관
제1그룹	예산 2,000억원 이상이고, 인력 500명 이상 기관, 상임감사 기관	원자력(연), 항공우주(연), 과기(연) 등 3개 기관
제2그룹	예산 700~2,000억원 미만 또는 인력 250~500명 미만 기관	표준(연), 생명(연), 과기정보(연), 기초(연) 등 4개 기관
제3그룹	예산 700억원 미만 또는 인력 250명 미만 기관, 설립 후 10년 미만 기관	핵융합(연), 천문(연), 한의학(연) 등 3개 기관

기관명	인원(명)
원자력	1,270
항공우주	736
KIST	731
표준	414
생명	362
KISTI	357
기초	217
핵융합	209
천문	151
한의학	135



기관명	한의학	천문	기초	KISTI	표준	생명	핵융합 (부설)	KIST (상임)	항공우주 (상임)	원자력 (상임)
예산(억원)	448	544	863	1,282	1,290	1,555	1,718	2,736	2,957	3,488

주」 인원 : 총정원(이사회 승인인력), 예산 : 총예산(사업계획 및 예산 기준)

○ 지표별 등급은 '우수성'과 '혁신성'에 각각 5등급(S~D) 척도에 따라 평가등급을 부여하고 평가점수는 등급에 가중치를 적용하여 산출

〈우수성 및 혁신성 판단기준〉

구 분		판단기준
우수성		○ 해당지표별로 얼마나 체계적인 경영시스템을 갖추고 있으며, 효과적인 경영활동이 이루어지고 있는가?
혁신성	기존업무 수행향상도	○ 기존의 의미 있는 일들을 전년대비 얼마나 더 많이 하였는가?
	신규업무 개발수행정도	○ 중요하고 의미 있는 새로운 일을 얼마나 (시도)하였는가?
	기존업무감소(폐기) 정도	○ 기존과 신규의 일을 하기위해 상대적으로 덜 중요한 일들을 얼마나 감소(폐기)시켰는가?

〈우수성 및 혁신성 수준정의〉

등급	가중치	수준 정의	
		우수성	혁신성
S	1.00	○ 모든 평가내용에서 체계적이고 매우 효과적인 경영활동이 이루어지고 있음	○ 모든 평가내용에서 경영성과의 전년대비 향상도가 매우 높은 수준임
A	0.85	○ 대부분의 평가내용에서 체계적이고 효과적 수준의 경영활동이 이루어지고 있음	○ 대부분의 평가내용에서 경영성과의 전년대비 향상도가 평균 이상의 수준을 나타냄
B	0.70	○ 대부분의 평가내용에서 평균적 수준의 경영활동이 이루어지고 있음	○ 대부분의 평가내용에서 경영성과의 전년대비 향상도가 평균적인 수준을 나타냄
C	0.55	○ 대부분의 평가내용에서 체계적이지 못하고 평균이하 수준의 경영활동이 이루어지고 있음	○ 대부분의 평가내용에서 경영성과의 전년대비 향상도가 평균 이하의 수준을 나타냄
D	0.40	○ 평가내용들 전체에서 체계적이지 못하고 경영활동이 효과적으로 이루어지지 않아 타 유관기관들을 강력히 벤치마킹할 필요가 있음	○ 평가내용들 전체에서 경영성과의 전년대비 향상도가 매우 미흡하고, 타 유관기관들을 강력히 벤치마킹할 필요가 있음

라. 최종 평가등급 부여

○ 절대평가 방식으로 평가한 후 평가등급 기준에 따라 '우수', '보통', '미흡' 중 해당등급 부여
※ 평가등급 기준 : 우수 85점 이상, 보통 85점미만~70점 이상, 미흡 70점 미만

○ 기관별 최종등급은 이사회 심의·의결을 통해 확정

마. 평가결과 활용

○ 출연금 경상경비 조정에 활용

○ 기관별 능률성과급 지급한도율 조정

○ 기관장 성과연봉 조정

○ 우수연구기관 및 직원에 대한 정부포상 추진

○ 기관발전계획 및 운영계획 등에 반영하고 차기 평가 시 지적사항 이행여부 점검

〈참고 3〉 2012년도 평가대비 평가지표 신구대비표(경영성과)

○ 국과(위)의 「출연(연) 성과평가시행계획」에 따라 평가지표 개선
- 평가부담 완화를 위해 평가지표 수를 축소※하고, 관련사항은 타 지표에서 고려
※ '내·외부 평가결과 활용 및 지적사항 개선', '국가연구개발 보안관리' 지표를 삭제하고, 관련내용은 타 지표의 세부평가내용으로 이동
- '성과관리·활용'과 관련된 국회, 감사원 등의 지적·권고사항을 반영하고, 이에 대한 점검·관리 강화를 위해 관련지표※ 추가 ※ '성과관리·활용체계 및 실적'

2012년도			2013년도			2013년도 평가내용
평가항목	평가지표	배점	평가항목	평가지표	배점	
Ⅰ. 리더십 및 책임경영	1. 기관장 리더십 및 경영목표 달성도	25	Ⅰ. 리더십 및 책임경영	1. 기관장 리더십 및 경영목표 달성도	25	○ 사회적 현안대응 및 국가정책목표 달성도 ○ 투명경영 제고노력 ※ 자체감사기능 활성화 노력 ○ 경영목표 달성도 및 수행성과
	2. 사회적 기여도	10		2. 사회적 기여도	10	○ 산·학·연 협력 및 동반성장·사회공헌 활동 노력과 성과 ○ 과학문화 및 교육기부 확산과 창달노력
	3. 국가연구개발 보안관리	5		〈삭제〉	-	※ '성과관리·활용체계 및 실적' 지표로 이동
Ⅱ. 경영효율	4. 내·외부 평가결과 활용 및 지적사항 개선	10	Ⅱ. 경영효율	〈삭제〉	-	※ 타 지표 평가자료에 포함
	5. 예산관리 및 집행의 견실성	10		3. 예산관리 및 집행의 견실성	10	○ 예산운용전략 및 관리실적 ○ 재무·예산 관리시스템 구축 및 운영
	6. 우수인력 확충 및 육성	20		4. 우수인력 확충 및 육성	20	○ 우수인력 확충 및 인적자원 역량개발 노력과 성과 ○ 조직구조 및 인력관리 효율성 ○ 업적평가 및 사기진작 시스템
	〈신설〉	-		5. 성과관리·활용체계 및 실적	15	○ 성과관리·활용체계의 우수성 ○ 지식재산의 질적수준 제고노력 ○ 연구성과 보안관리체계의 우수성(5점) ※ 국정원의 「출연(연) 연구성과 보안평가결과」 활용
Ⅲ. 자율지표	7. 자율지표	20	Ⅲ. 자율지표	6. 자율지표	20	○ 기관별 자율지표
3개 항목	7개 지표	100	3개 항목	6개 지표	100	-

※ 배점 : 100점 만점 기준으로 전년수준을 고려하여 책정하되, 신설된 평가지표 배점을 신규 반영(15점)

제3절 기관평가단 구성·운영

가. 기본방향

○ 평가의 전문성 제고를 위해 평가단 규모를 확대·구성('12년 6명 → '13년 13명)

○ 출연(연) 이해가 밝은 연구회「기획평가위원」중심으로 구성하고, 산·학·연 적정비율 안배

○ 평가위원 선정요건을 강화하여 평가의 공정성 제고

※ 평가대상기간 및 수행기간('12.1.1~'13.4.30) 동안 소관기관과 이해관계가 있는 자 배제

나. 구성절차

후보자 발굴	⇨	위원구성(안) 도출	⇨	이사회 의결
• 출연연 이해가 밝은 인사 • 기획·평가 경력 인사 • 기관 이해관계자 배제		• 산학연 비율 고려 ※ 기획평가위원 우선 참여		• 기관평가단 구성(안) 확정 ※ 이해관계여부 확인

다. 기관평가단 구성 : 총 13명(평가단장+평가위원 12명)

○ 평가단장 : 기획평가위원장(1명)

○ 평가위원 : 12명(6개지표별 각2명)

- 기관별 공통지표이므로 평가의 일관성을 위해「단일분과」로 운영

라. 평가단 운영 및 역할분담

〈평가단 운영〉

○ 연구기관별 자율지표의 적절성 사전검토

○ 경영성과 평가실시, 평가결과(안) 도출, 평가결과(안) 종합 심의·조정

○ 피평가기관 이의제기 및 소명내용 심의·조정, 우수·혁신사례 선정

○ 기타 평가단 운영 및 평가과정에서 심의·조정이 필요한 사항 결정

〈평가위원별 역할분담〉

○ 평가단장 : 기관평가단 총괄, 기관평가 총평 작성

○ 평가위원 : 평가점수 부여, 평가의견서 작성, 지표별 총평 작성

마. 기관평가단 명단 : 부록 참조

〈참고 4〉 기관평가위원 선정요건

□ 기관평가위원 선정기준

○ 국가연구개발 정책 또는 출연(연) 운영에 대한 이해가 깊은 관련분야 전문가

○ 국가연구개발사업 및 출연(연) 등의 관련 평가경험이 있는 전문가

○ 연구기관과 직접적 이해관계가 없는 전문가
- 평가대상기간부터 평가종료기간('12.1.1~'13.4.30)까지 피평가기관에 재직(파견, 겸임, 연구연가 등 포함)하였거나, 계획이 있는 자 제외
- 평가대상기간부터 평가종료기간('12.1.1~'13.4.30)까지 피평가기관과 계약 체결 또는 과제에 참여하였거나, 계획이 있는 자 제외

○ 평가참여도 및 동료 평가위원 간 협력의지가 높고, 평가의견서 작성 및 회의 등에서 성실한 태도를 가진 전문가

○ 연구윤리 및 기타 사회적 윤리에 반하지 않는 전문가

□ 기관평가위원 제척기준

○ 평가위원 위촉승낙서(서약서)에서 서약한 내용이 사실과 위배되는 경우

○ 평가대상기간부터 평가종료기간('12.1.1~'13.4.30)까지 피평가기관과 직접적 이해관계가 있는 것으로 확인된 경우

○ 평가기간 중 평가와 관련하여 피평가기관과 불필요한 접촉으로 평가과정에서 지득한 중요사항을 사전허락 없이 외부에 유출하거나 사적용도로 이용한 경우

○ 평가대상기관과 법적 분쟁 중이거나, 연구윤리 저촉행위 또는 사회적 물의로 도덕성에 심각한 문제가 있는 경우

○ 기타 공정한 평가수행에 심각한 저해사유가 있는 경우

※ 상기 '평가위원 선정·제척기준'에 위배되는 경우가 있는 것으로 확인된 경우, 해당 평가위원은 해촉(사퇴서 제출)하고, 필요 시 타 위원에게 역할을 위임할 수 있음

제4절 평가 추진일정

가. 평가절차

○ **[1단계]** 기관평가계획 확정 및 평가단 구성

○ **[2단계]** 기관평가단 설명회 ※ '13년도 기관평가계획 안내, 자율지표 사전검토 등

○ **[3단계]** 연구기관별 평가자료 제출 및 평가위원 배포

○ **[4단계]** 평가자료 서면검토 및 평가의견 작성

○ **[5단계]** 현장평가 및 평가의견서 초안제출

○ **[6단계]** 소명절차 진행 및 평가결과(안) 확정 ※ 이의신청, 소명내용 검토, 평가결과(안) 확정

○ **[7단계]** 평가보고서 작성 ※ 평가의견 최종 수정·보완

○ **[8단계]** 평가결과 확정(이사회) ※ 기관평가결과 및 보고서 정부제출

〈주요추진일정〉

주요활동내용	일정	비고
○ 2013년도 기관평가계획 확정 및 평가단 구성	'12. 12	※ 이사회
○ 기관평가단 설명회	'13.1～2	※ 2013년도 기관평가계획 안내, 자율지표 사전검토 등
○ 연구기관별 평가자료 제출 및 평가위원 배포	'13. 2	
○ 평가자료 서면검토 및 평가의견 작성	'13. 2	
○ 현장평가 및 평가의견서 초안제출	'13. 2～3	
○ 소명절차 진행 및 평가결과(안) 확정	'13. 3	※ 이의신청, 소명내용 검토, 평가결과(안) 확정
○ 평가보고서 작성	'13. 3～4	※ 평가의견 수정·보완
○ 평가결과 확정(이사회)	'13. 4	※ 평가결과 정부제출(국과위, 교과부)

나. 2013년도 기관평가 세부일정

평가 단계	일시 및 장소	구분	주요 활동내용
'13년도 평가계획 확정 및 평가단 구성	○ '12.12월	-	○ '13년도 기관평가계획(평가단 구성 포함) 이사회 상정·의결
⇩			
평가단 회의(1차) 〈위촉장 수여 및 상견례〉	○ '13.1.14(월) -연구회 회의실	모임 (0.5일)	○ '13년도 기관평가단 위촉장 수여 및 상견례 ○ '13년도 기관평가계획 안내 ○ 10개 연구기관 사전설명회 및 자율지표 사전검토
⇩			
성과보고서 제출	○ 1.31(목)까지	-	○ 연구기관별 '12년도 경영성과보고서 제출
⇩			
평가단 회의(2차) 〈기관평가단 사전설명회〉	○ 2.5(화) -연구회 회의실	모임 (0.5일)	○ '13년도 기관평가 방법 및 절차, 일정 안내 ○ '13년도 평가자료(편람, 매뉴얼, 성과보고서) 배포
⇩			
서면평가 실시	○ 2.6(수)~2.15(금)	서면 (10일)	○ 위원별 평가자료 검토 및 평가의견서 작성 ○ 추가자료 요청(※ 2.13까지 연구회로 요청)
⇩			
현장평가 및 기관장인터뷰	○ 2.18(월) ~ 2.21(목)	모임 (4일)	○ 현장평가 사전 전략회의(※ 평가단 회의) ○ 연구기관 현장평가, 기관장 인터뷰 ○ 현장평가 결과정리, 평가등급(안) 부여
⇩			
평가의견서 초안 제출	○ 2.22(금)~2.27(수)	서면 (6일)	○ 평가의견서 초안 작성 및 연구회 제출
⇩			
평가단 회의(3차)	○ 2.28(목) -연구회 회의실	모임 (0.5일)	○ 서면·현장평가 결과 및 평가결과(안) 검토
⇩			
서면 소명절차	○ 3.4(월)~3. 8(금) ○ 3.8(금)~3.12(화)	서면 (9일)	○ 평가결과(안) 소관기관 통보 및 기관별 이의신청 제출 ○ 기관별 이의신청사항 서면검토
⇩			
평가단 회의(4차) 〈대면소명〉	○ 3.13(수) -연구회 회의실	모임 (1일)	○ 기관별 이의신청사항 검토(※ 추가 확인사항 질의·응답)
⇩			
평가보고서 작성	○ 3.14(목)~3.26(월)	서면 (13일)	○ 평가의견 수정·보완(※ 기관별 소명의견 반영) ○ 평가보고서(안) 작성
⇩			
평가단 회의(5차)	○ 3.27(수) -연구회 회의실	모임 (0.5일)	○ 평가보고서(안) 검토, 평가결과(안) 확정 ○ 연구기관 대표적 우수사례 선정
⇩			
평가결과 확정·정부제출	○4월말까지	-	○ 평가결과(등급) 및 평가보고서 이사회 상정·의결 ○ 평가등급 및 보고서 정부제출(4.30까지)

첨부 2013년도 평가지표별 세부평가내용

Ⅰ. 리더십 및 책임경영

평가지표	1. 기관장 리더십 및 경영목표 달성도
지표정의	○ 기관의 설립목적, 대내외 환경변화, 고객수요 및 정부 정책방향에 대한 기관장의 인식과 이에 기초한 기관발전 선도 역량을 평가함 ○ 기관의 비전과 목표를 구현하기 위한 경영전략의 수립과 시행, 주요 현안과제 해결, 비전 및 목표에 대한 기관 구성원들과의 공유·소통 등을 위한 기관장의 노력과 성과를 평가함 ○ 자체감사기능 활성화를 위한 기관장의 인식과 노력이 적절한지 평가함 ○ 기관발전전략 및 경영목표 등을 합리적이고 명확히 하고 있고, 이를 달성하기 위한 적절한 추진전략을 수립하고 있는지를 평가함
평가내용 (평가주안점)	**1.1 사회적 현안대응 및 국가정책목표 달성도** • 기관장이 기관 설립목적 수행, 목적에 부합하는 비전 및 목표 설정, 연구기관 발전에 필요한 역량을 갖추고 기관발전을 리드하고 있는가? • 기관장이 대내·외 구성원들과 기관 비전 및 목표 등을 공유하고, 효과적인 의사소통을 위해 노력하고 있는가? • 기관장이 비정규직 처우개선 등 기관의 주요 현안과제를 해결하고 정부 및 연구회의 정책을 기관운영에 반영하기 위해 노력하고 있고, 그 성과는 적절한가? **1.2 투명경영 제고노력** • 기관 집행업무에 대한 감사의 통제가 내실있게 작동하고 있고, 자체감사기능 활성화를 위한 기관장의 인식과 노력은 적절한가? **1.3 경영목표 달성도 및 수행성과** • 기관장의 경영목표가 당초계획대로 차질 없이 추진되어 경영효율성 및 연구성과 제고를 견인하고 있는가?
평가자료	1.1.1 기관장 리더십 및 주요업적 1.1.2 기관장 주요 대내·외 활동 실적 1.1.3 국가·사회적 현안과제 해결노력과 성과 1.2.1 자체감사기능 활성화를 위한 기관장의 인식과 노력 1.3.1 경영목표 달성도 및 추진성과

평가지표	2. 사회적 기여도
지표정의	○ 산·학·연 협력체계 및 중소기업 지원 등의 동반성장 노력과 성과, 법령 상 의무·권장 정책사항 등 정부 권장정책에 대한 이행을 통한 사회공헌 활동노력과 성과를 평가함 ○ 기관의 해당 과학기술분야 및 기관의 국가적 역할에 대한 사회적 인식 제고, 대국민 과학문화 창달 및 확산을 위한 노력과 성과, 교육기부 프로그램에 대한 사회적 기여도를 평가함
평가내용 (평가주안점)	**2.1 산·학·연 협력 및 동반성장·사회공헌 활동노력과 성과** • 산·학·연 협력체계는 적절하며 중소기업 지원 및 업무유관단체 등과의 동반성장을 위한 노력과 성과는 적절한가? • 법령 상 의무·권장사항 및 정부권장정책 사항 등의 이행을 통한 사회공헌 활동노력과 성과가 적절한가? **2.2 과학문화 및 교육기부 확산·창달노력** • 국내·외 홍보 및 과학문화 활동과 인프라, 예산운용이 체계적·효과적으로 수행되어 기관의 사회적 인식제고 및 대국민 과학문화 의식 고양에 기여하였는가? • 교육기부 프로그램이 체계적으로 운영되었으며 공교육 지원, 나눔교육 확산 등에 대한 기관 차원의 노력과 사회적 기여도는 어느 정도인가?
평가자료	2.1.1 산·학·연 및 업무유관단체 등과의 협력체계 및 동반성장 노력과 성과 2.1.2 사회공헌 활동 노력과 성과 2.2.1 홍보 및 과학문화 확산 계획·추진성과 2.2.2 교육기부 프로그램 운영현황 및 성과

Ⅱ. 경영효율

평가지표	3. 예산관리 및 집행의 견실성
지표정의	○ 기관 비전, 전략 및 목표를 효과적으로 달성할 수 있도록 예산을 절차와 규정에 따라 합리적이고 효과적으로 운용·관리하고 있는가를 평가함 ○ 연구비 및 예산집행의 투명성, 건전성 및 합리성 제고를 위한 재무·회계 관리체계 및 운영실적을 평가함
평가내용 (평가주안점)	**3.1 예산운용전략 및 관리 실적** • 기관고유기능 및 중점연구영역 강화를 위한 예산운용 전략이 적절하게 갖추어져 있는가? • 예산구조는 안정적이며 사업비의 성장성이 갖추어져 있는가? - 연구사업비 성장비율, 안정적 연구수행을 위한 예산 비중, 연구비 및 인건비 조달현황, 자체수입 목표대비 실적 등 **3.2 재무·예산 관리시스템 구축 및 운영실적** • 연구비가 관련 규정 및 절차를 통해 투명하고, 적절히 집행되고 있는가? • 연구비 관리 인증서 취득 등을 통하여 대외적으로 검증된 운영관리체계를 확보하고 있는가? • 예산 배분·집행절차는 투명하며, 예산절감을 위한 노력이 적절하게 이루어지고 있는가? • 자체수입 초과액에 대한 사용현황, 인건비 집행실적, 연구개발적립금 집행현황이 적정한가? • 예산회계 관련 각종 지적사항이 적절하게 조치·개선되고 있는가?
평가자료	3.1.1 고유기능 및 중점연구분야 강화를 위한 예산운용 전략 3.1.2 예산구조의 안정성 및 사업비의 성장성 3.2.1 연구비 관리체계 구축 및 운영현황 3.2.2 예산집행의 적정성·투명성

평가지표	4. 우수인력 확충 및 육성
지표정의	○ 인적자원의 채용, 역량개발 및 퇴임 후 활용에 이르기까지 우수인력 확충 및 육성을 위한 경영 노력을 평가함 ○ 기관 비전, 전략 및 목표를 효과적으로 달성하기 위한 조직 구성 및 인적 자원의 합리적 배치, 성과보상 및 사기진작 시스템의 체계적 구축과 운영 등을 평가함
평가내용 (평가주안점)	**4.1 우수인력 확충 및 인적자원 역량개발 노력과 성과** • 우수연구인력 확보를 위한 기관차원의 전략과 관련제도가 내실 있게 구축·운영되고 있는가? • 직원 지식재충전 및 교육훈련제도가 바람직하게 구축·운영되고 있는가? • 정원에 대한 증원요구 및 증원(결원)인력의 채용이 적절하고 적시적이었는가? **4.2 조직구조 및 인력관리 효율화** • 기관의 핵심 업무·전략과 연계하여 기관 내 단위조직의 역할과 책임, 인력이 적정하게 구성·배분되어 있고, 기관의 미션을 효율적으로 달성하는데 적합하게 구성되어 있는가? • 인력구조의 문제점 파악 및 이를 개선하기 위한 노력이 이행되고 있는가? • 연구지원을 위한 기술·기능직 및 관련 전문 인력 수급체계는 적정한가? **4.3 업적평가 및 사기진작 시스템** • 개인 업적평가제도가 성과중심의 평가체계를 강화할 수 있도록 구축·운영되고 있는가? • 성과보상·사기진작시스템이 성과의 우수성에 따라 차등 적용될 수 있도록 구축·운영되고 있는가?
평가자료	4.1.1 우수인력 확보·운영체계 4.1.2 직원 지식재충전제도 구축 및 교육 이수자 관리 현황 4.1.3 정원증원요구 현황 및 증원인력 채용현황, 결원인력 운영 현황 4.2.1 조직구조 효율성 및 개선노력 4.2.2 인력구조의 문제점 파악정도 및 개선실적 4.2.3 기술·기능직 및 관련 전문 인력 수급체계와 운영성과 4.3.1 업적평가제도 구축 및 운영현황 4.3.2 성과보상·사기진작제도 및 운영현황

평가지표	5. 성과관리 · 활용체계 및 실적
지표정의	○ 연구 · 사업성과 관리 · 활용 · 확산체계가 적절하게 구축되어 계획한 실적을 충실하게 도출하고 있는지를 평가함 ○ 연구성과 관리체계, 기술이전 · 사업화활동 및 관리시스템, 성과확산 관련규정 마련 등 지식재산의 질적수준 제고노력을 평가함 ○ 연구성과에 대한 보안관리 체계의 우수성을 평가함
평가내용 (평가주안점)	**5.1 성과관리 · 활용체계의 우수성** • 「2012년도 성과관리 · 활용계획」이 충실하게 수립되어 동 시책 추진취지에 부응하는 성과를 도출하고 있는가? • 기관장이 성과확산 예산 및 조직 운영 등에 대한 경영의지를 가지고 성과확산 활성화를 위해 노력하고 있는가? **5.2 지식재산의 질적수준 제고노력** • 성과활용시스템 구축, 보유특허 관리, 기술이전 · 사업화 활동 등 연구성과 관리·활용·확산을 위해 효율적인 운영체계를 구축 및 운영·관리하고 있는가? • 연구성과 관리·활용·확산을 위한 제도 개선 및 규정 정비 실적이 우수한가? **5.3 연구성과 보안관리 체계의 우수성** • 출연(연) 연구성과에 대한 보안관리 체계는 우수한가? (※ 국정원 보안평가결과 반영)
평가자료	5.1.1 2012년도 성과관리 · 활용계획 및 추진실적 5.1.2 성과확산 전담조직 현황 5.2.1 성과활용시스템 구축현황 및 연구성과 관리체계 5.2.2 기술이전 · 사업화활동 실적 및 관리시스템 구축현황 5.2.3 성과확산 관련 규정 현황 및 지적 · 권고사항 개선실적 5.3.1 정부 출연(연) 연구성과 보안평가결과 (※ 국정원 평가결과 반영)

Ⅲ. 기관 자율지표

평가지표	6. 자율지표
지표정의	○ (기관의 특성을 잘 나타낼 수 있는 지표로 제시)
평가내용 (평가주안점)	6.1 • ※ 세부평가내용은 3개 이내로 제시 - 기관고유 경영성과를 측정할 수 있도록 기관특성과 장점을 가장 잘 나타낼 수 있는 지표를 자율적으로 제시 - 제시되는 지표는 기존의 평가내용(세부평가지표)과 중복되거나 반하는 부분이 없이 경영성과를 측정할 수 있는 지표로 한정
평가자료	6.1.1 ※ 해당기관에서 판단 근거자료 및 성과제시 - 전년대비 향상도를 측정할 수 있도록 평가대상년도 전의 성과도 제시 - 최대한 계량화하고, 가급적이면 다른 기관과 비교할 수 있는 자료도 제시

주」 1. 기관 특성과 장점을 잘 나타낼 수 있도록 기관이 자율적으로 제시하며, 경영성과를 측정할 수 있는 지표로 한정
2. 평가지표 제시 기준 : 평가대상이나 조건이 충분히 구체적이며, 애매하지 않은 방법으로 측정가능 하며, 현실적으로 달성 가능하며, 누구나 평가해도 같은 결과가 생산되며, 일정한 시간 내에 달성 여부 확인 가능할 것

참고 **연구기관별 자율지표 현황**

기관명	자율지표	세부내용
과기(연)	글로벌 KIST	○ 글로벌 KIST ○ KIST-유럽(연) 운영
기초(연)	국가 기초과학 진흥을 위한 임무수행 고도화	○ 국가연구시설장비 총괄운영 강화 ○ 분석과학 전문인력 양성 노력
핵융합(연)	글로벌 주도 경영을 통한 핵융합 연구개발 국제협력 기반 강화	○ 세계 최대 국제공동연구사업인 ITER 사업 운영 ○ 세계적 연구 장치인 KSTAR를 통한 글로벌 핵융합 연구 선도 ○ 주요국가 및 국제기구와의 핵융합 연구 협력 및 글로벌 정책 기능 강화
천문(연)	노벨상 도전을 위한 전략계획 수립과 실행	○ 노벨상 수상 도전을 위한 글로벌 오픈 이노베이션 시스템 구축 ○ 글로벌 오픈 이노베이션 시스템 구축지원을 위한 조직 내부의 혁신적 변화
생명(연)	Bio분야 국가 리더십 구심체 역할 강화 및 연구지원 기반구축	○ 국내외 R&D 협력강화 ○ 국가 Bio 정책현안 대응 인프라 기능 강화 ○ R&D 지식정보 선진화 추진
과기정보(연)	고객가치경영의 체계성 및 추진실적	○ 고객 가치 경영의 체계성 및 우수성 ○ 고객 가치 경영 추진실적 및 성과
한의학(연)	세계 속 한의학의 역할	○ 국가 한의학 Think-tank 역할 정립 ○ 한의학 표준화 거점 역할 확대 ○ 세계 전통의학 글로벌 리더십 강화
표준(연)	국가측정표준 확산 활동 및 성과	○ 국가측정표준 확산체계 구축 및 운영 ○ 국내 측정표준 확산활동과 성과 ○ 국제 측정표준 선도활동 및 성과
항공우주(연)	국가 항공우주개발 정책 견인 및 실무형 전문기술인력 양성	○ 국가 항공우주개발 정책수립 견인 ○ 항공우주 실무형 전문기술인력 양성
원자력(연)	글로벌 원자력 인재육성을 위한 교육훈련 성과	○ 국내·외 원자력교육훈련 과정 개발 및 운영 성과 ○ 원자력 교육훈련 인프라 구축 및 대외 협력 성과

제2부 2013년도 기관평가 결과

제1장. 기관평가 총평 ····· 21

제1절. 총평 및 평가등급 ····· 21
제2절. 평가지표별 총평 ····· 24
제3절. 정책제언 ····· 39

제2장. 기관별 평가결과 ····· 40

제1절. 한국과학기술연구원 ····· 40
제2절. 한국기초과학지원연구원 ····· 59
제3절. 국가핵융합연구소 ····· 76
제4절. 한국천문연구원 ····· 92
제5절. 한국생명공학연구원 ····· 108
제6절. 한국과학기술정보연구원 ····· 124
제7절. 한국한의학연구원 ····· 141
제8절. 한국표준과학연구원 ····· 159
제9절. 한국항공우주연구원 ····· 178
제10절. 한국원자력연구원 ····· 195



제1장 기관평가 총평

제1절 총평 및 평가등급

가. 총평

2013년도 기관평가는 2012년 기초기술연구회 소관 10개 연구기관의 경영실적을 성과중심으로 평가함으로써, 소관 연구기관의 책임성을 강화할 뿐 아니라 기관의 미래지향적인 발전방향을 제시하기 위해 실시하였음. 이번 평가는 2013년에 시작되는 3년주기 평가의 1년차에 해당되어 경영평가를 실시함

○ 금년도 평가는 국가과학기술위원회의 「2013년도 출연(연)성과평가시행계획」에 따라 이루어졌는데, 전년에 비해 평가지표가 6개로 축소('12년 7개→'13년 6개, 타 지표와 중복되는 '내외부 평가결과 활용 및 지적사항 개선' 지표 삭제)되었으며, 전년에 이어 기관평가 특성을 반영한 절대평가가 실시되는 등 기관의 고유임무를 감안한 평가가 이루어질 수 있도록 하는 개선이 이루어짐

○ 평가의 객관성과 엄정성을 강화하기 위한 변화도 컸는데, 기관별 변별력을 강화하기 위해 지표별 가중치의 변경이 이루어졌으며 기관평가에 참여하는 평가위원의 수가 총 13명('12년 6명→'13년 13명)으로 크게 늘어나 소관 연구기관의 경영실적을 보다 상세하고 객관적으로 평가할 수 있는 기반이 마련됨

금년도 평가결과, 연구기관의 경영성과가 지속적으로 개선되고 있다는 점을 확인할 수 있었으며, 특히 '사회적 기여도', '예산관리 및 집행의 견실성', 그리고 '우수 인력 확충 및 육성' 등의 지표에서는 대부분 기관이 우수한 수준에 도달함

○ 대부분의 기관이 경영목표를 달성하는 등 기관장들이 우수한 리더십을 발휘하고 있는 것으로 평가됨. 다만 각 기관들이 고유미션에 중점 영역의 대형 과제를 기획하는 등의 노력을 기울이고 있음에도 불구하고, 여전히 소액 과제의 수가 적지 않은 것으로 나타나 향후 관심을 기울여야 할 것임

○ 각 기관들은 과학 문화 및 교육 기부, 산학연 협력 및 동반성장에 대한 중요성을 인식하고 기관별 특성에 맞는 중장기 추진 전략을 추진하여 많은 성과를 달성함. 특히 대국민 과학문화 의식 고양을 위한 통합 인프라 구축 및 운영 활성화, 산학연 협력 비중 증가 등의 가시적인 결과가 파악됨. 향후 적절한 수요자에 대한 선택적이고 세밀한 접근이 이루어진다면 더욱 효과적일 것임

○ 연구기관의 예산을 확인한 결과, 적절한 수준의 성장성을 확보하고 있을 뿐 아니라 출연금이 큰 폭으로 증가함에 따라 예산의 안정성도 상당히 양호해지고 있는 것으로 나타남. 또한 대부분 연구기관들은 예산절감 및 예산의 투명성 측면에서도 적극적인 개선활동을 전개함

○ 대부분 기관이 적극적인 국내외 인재유치 전략을 수립하고 채용 및 면접시스템을 개선함. 이러한 노력은 실제 성과로 이어져 전년대비 큰 폭의 우수인력 채용실적을 확인함. 신진연구인력의 안정된 정착을 위한 연구비 지원이나 영년직 연구원 제도 등도 대부분 기관에서 잘 실행되고 있었고, 교육훈련제도 역시 점차 활성화되고 있음. 다만, 제도의 도입과 양적실행이 상당부분 이루어진 만큼, 향후 연구기관들은 교육훈련의 질적강화, 비정규직 인력운영방안 마련, 성과보상체계의 고도화 등에 관심을 두어야 할 것임

○ 각 연구기관들은 2012년 동안 성과관리 및 확산을 위한 의욕적인 활동을 실행하였는데, 특히 교육 및 성과관리·활용 시스템의 개선에 주력한 것으로 나타남. 이와 같은 노력은 R&D 생산성 지표(기관예산 대비 기술료수입 : '12년 0.62% → '13년 0.90%, 특허비용 대비 기술료수입 비율 : '12년 114% → '13년 157%)들을 전년대비 큰 폭으로 증대시키는 성과로 연결됨. 그러나 이런 지표들은 여전히 국내외 선진기관 대비 큰 차이를 나타내는 것이 사실이므로 기관예산 대비 상용화 과제 예산의 증대, 성과확산 전담인력의 규모와 전문성 강화가 필요하며, 이는 기관장의 지속적인 관심과 지원이 필요함

○ 2011년 기관평가에서 최초로 도입되어 3년간 적용 중인 자율지표는 정형화된 평가지표로는 반영하기 쉽지 않은 개별 연구기관의 특성을 좀 더 합리적으로 반영할 수 있다는 측면에서 매우 의미있는 지표이며 실제로 평가에서도 높은 비중을 차지하고 있음. 많은 기관이 자율지표의 취지에 부합하는 지표를 설정하고 있으나 일부 연구기관에서는 기관의 임무달성을 위해 필요한 특정업무를 자율지표로 채택하고 있어, 자율지표 운용의 본래 취지를 충분히 살리지 못하는 문제점이 파악됨. 향후 단순히 특정 활동을 수행하고 있다는 형태의 평가지표(과정지표)보다는 그 활동의 수행이 기관의 임무달성에 어떻게 기여하고 있는지를 (결과지표 및 영향지표) 중심으로 자율지표를 설계·운용하는 노력이 필요함

2013년 기관평가를 통해 그동안 상대적으로 경영 인프라가 미진한 것으로 평가되던 기관들이 큰 폭의 개선활동을 수행한 점이 돋보였으며, 이로 인해 소관 연구기관들의 경영성과가 상향평준화됨

○ 그동안 여러차례 경영성과가 부진한 것으로 평가되었던 한의학(연)의 경우 기관장의 상호 소통노력과 우수인력 육성제도의 도입 등을 통해 조직역량의 강화가 상당부분 이루어짐

○ 규모에 비해 경영인프라가 다소 부족했던 항공우주(연)은 국가현안을 염두에 둔 중점연구영역의 설정 및 자원배분을 통해 고유 임무수행형 조직으로서의 정체성을 강화한 점이 확인됨

○ 선도적 연구기관이면서도 역동성이 다소 부족하다는 우려가 있던 과기(연)은 사회적 요구에 적극적으로 대응한다는 목적의식을 뚜렷이 설정하면서 우수한 경영성과를 창출해내고 있음

○ 상기 기관들뿐만 아니라 대부분의 연구기관들이 전년도 기관평가결과 및 전문가들의 의견을 적극적으로 반영하여 2012년 동안 다양한 개선활동을 전개함. 우수한 경영성과를 창출하기 위해 기관별 선의의 경쟁이 이루어지고 있는 것은 매우 고무적인 현상임

나. 평가등급

'13년도 평가등급

기관명	평가등급	기관명	평가등급
한국과학기술연구원	우수	한국과학기술정보연구원	보통
한국기초과학지원연구원	미흡	한국한의학연구원	우수
국가핵융합연구소	보통	한국표준과학연구원	우수
한국천문연구원	보통	한국항공우주연구원	우수
한국생명공학연구원	보통	한국원자력연구원	보통

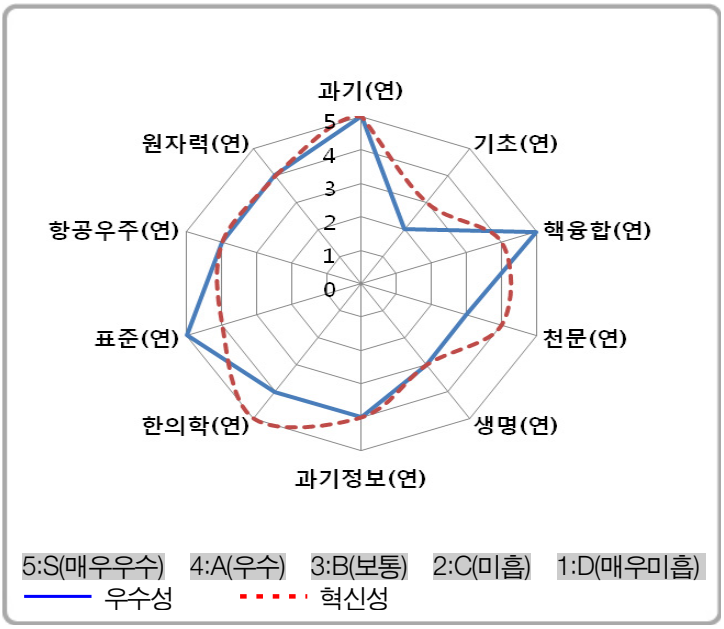
※ 평가등급은 평가대상 기관별 평가점수 합계에 따라 절대평가 방식으로 우수, 보통, 미흡의 3단계 등급 부여

[참고] 최근 3개년('11~'13년도) 경영평가 결과

기관명	2011년도	2012년도	2013년도	비고
한국과학기술연구원	우수	보통	우수	상향
한국기초과학지원연구원	보통	보통	미흡	하향
국가핵융합연구소	보통	우수	보통	하향
한국천문연구원	보통	보통	보통	-
한국생명공학연구원	보통	보통	보통	-
한국과학기술정보연구원	보통	우수	보통	하향
한국한의학연구원	미흡	보통	우수	상향
한국표준과학연구원	우수	우수	우수	-
한국항공우주연구원	미흡	보통	우수	상향
한국원자력연구원	보통	보통	보통	-

제2절 평가지표별 총평

1. 기관장리더십 및 경영목표 달성도



기관명	등급	
	우수성	혁신성
과기(연)	S	S
기초(연)	C	B
핵융합(연)	S	A
천문(연)	B	A
생명(연)	B	B
과기정보(연)	A	A
한의학(연)	A	S
표준(연)	S	A
항공우주(연)	A	A
원자력(연)	A	A

총평

○ '기관장리더십 및 경영목표달성도' 지표는 기관의 미션과 비전 수립에 따른 국가과학기술 분야의 미래 성장 동력을 기획하고 과제로 실현하여 우수한 성과를 창출하는 것이 중요함. 기관의 미션에 부합하는 중점 영역에 대한 대형 과제를 기획하는 등의 노력을 기울이고 있으나 아직도 다수의 소액 과제 중심으로 운영되고 있는 기관들이 많아 이를 탈피하기 위해 더욱 노력하여야 함

○ 대부분의 기관에서 산학연 교류회를 운영하고 중소기업의 기술개발 활성화 지원을 위한 전담조직(중소기업지원단)을 설치하여 맞춤형 지원체계를 갖추어 나가고 있는 점은 긍정적으로 평가됨

○ 기관 운영의 투명성을 높이기 위해 감사 전담인력을 보강하고 자체감사 기능을 활성화 하는 노력은 긍정적임. 투명경영이 전 직원들의 조직문화로 정착될 수 있도록 인사·예산 관리 시스템 완비와 직원 교육을 더욱 강화할 필요가 있음

○ 직원우수인력 확보·유지에 대한 노력과 업무 특성을 반영한 평가시스템, 성과보상 체계에 대한 노력은 긍정적으로 평가됨

우수한 점

○ 과기(연)의 경우, 국가차원의 연구개발 정책목표 달성 지원역량 강화를 위해 기술에 기반을 둔 융합연구정책센터 및 녹색기술센터 설치·운영 등 연구개발 관련 주요 이슈에 대하여 주도적으로 정책대안을 제시하고자 노력한 점이 매우 우수함

○ 항공우주(연)의 경우, 나로호, 다목적실용위성 3호, 스마트무인기 개발 등 국가 대형연구사업의 성공적 수행을 통해 세계적 수준의 항공우주기술을 확보하고 우리나라가 항공우주강국으로 진입할 수 있는 기반을 확보하고자 노력한 점이 매우 우수함

○ 핵융합(연)의 경우, 청렴문화 정착을 위해 기관장이 출·퇴근 및 지역 활동 시 개인차량을 이용하는 등 솔선수범하고 있고, 온라인 클린신문고 및 예산낭비신고센터 운영 등을 통해 외부감사로부터 깨끗한 기관이라는 인식을 제고하고자 노력한 점이 우수함

○ 표준(연)의 경우, 홈닥터 사업을 통해 40개 기업에 대한 무료 기술지도 실시, 출연(연)-중소기업 공동기술개발사업을 통해 7개 기업에 2년 간 32억원 지원, 산학연 측정관련 인력을 대상으로 정밀측정훈련 실시(515명), 중소기업 제품 구매확대(4,184건, 400억원) 등을 통해 중소기업과의 상생문화를 조성하였고, 이와 관련하여 교육과학기술부 선정 '중소기업 육성 유공자'를 수상(2012.5)하는 등 실적이 매우 우수함

○ 원자력(연)의 경우, 세계 최초 일체형원자로 개발을 위해 전담조직 신설 및 인력을 집중 배치하였고 외부기관과의 협력체계를 구축하였으며, 이를 통해 「SMART」 표준설계인가를 획득하는 등 경영목표를 달성하기 위한 전략수립과 추진노력이 우수함

○ 과기정보(연)의 경우, 내부직원에 대한 포용(HUG)을 중시한 소통강화와 신뢰구축, 그리고 외부 이해관계자에 대한 사랑(LOVE)의 우호적 관계유지 등 차별화된 전략적 소통을 통해 대내·외의 다양한 경영현안들을 적극적으로 해결해 나가는 소통의 리더십이 우수함

미흡한 점

○ 한의학(연), 표준(연) 등은 비정규직 처우개선을 위해 외부전문가를 활용하여 대책을 마련하고 있지만, 전년대비 비정규직 비율이 증가한 점은(24%→25%) 개선이 필요함

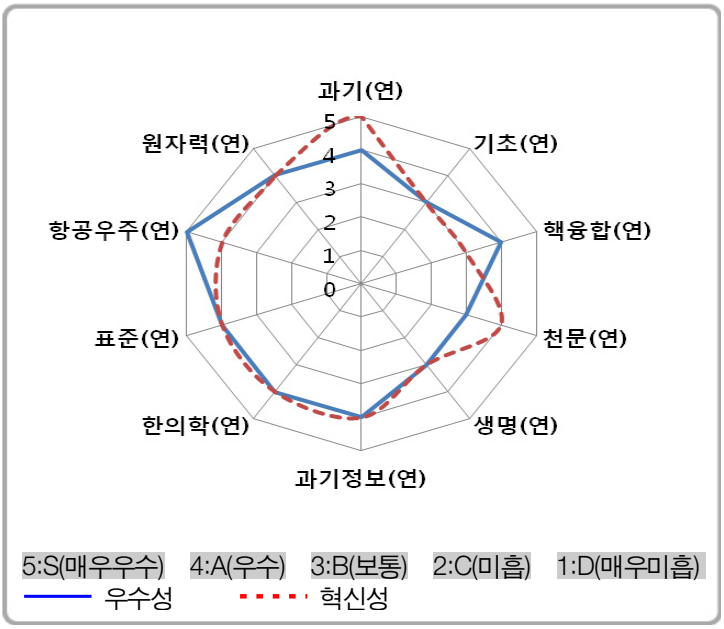
○ 기초(연), 생명(연) 등은 지난해 외부기관의 기관감사로 표출된 바와 같이, 기관경영에 대한 투명성 강화 노력이 미흡함

○ 생명(연)의 경우, 「바이오헬스」, 「맞춤형 신약」, 「바이오에너지」 등 중점연구영역에서 생명공학 분야를 선도해 나갈 핵심연구그룹 육성과 국내 산학연 협력연구 추진의 구심체 역할 강화 활동에 있어서 상대적으로 미흡함

○ 항공우주(연)의 경우, 산업적 파급력이 큰 항공 분야에 대한 성공적 추진을 위한 사업 구조 개선 및 확대 노력이 필요하고, 원자력(연)과 핵융합(연)의 경우에는 원자력 응용 분야에 대한 사업화 노력 확대가 필요함

○ 산업적 파급력이 있는 기초과학 분야의 응용 기술에 대한 연구원 창업 촉진과 산학연 협력 강화를 통한 사업화 노력 확대도 필요함

2. 사회적 기여도



기관명	등급	
	우수성	혁신성
과기(연)	A	S
기초(연)	B	B
핵융합(연)	A	B
천문(연)	B	A
생명(연)	B	B
과기정보(연)	A	A
한의학(연)	A	A
표준(연)	A	A
항공우주(연)	S	A
원자력(연)	A	A

총평

○ 전체적인 평가 결과, '과학문화 및 교육기부', '산학연 협력 및 동반성장'에 대한 중요성을 인식하고 기관별 특성에 맞는 중장기 추진 전략을 설립하여 이를 이행하면서 많은 성과를 달성한 것으로 판단됨. 특히 대국민 과학문화 의식 고양을 위한 통합 인프라 구축 및 운영 활성화, 산학연 협력 비중 증가 등의 가시적인 결과를 통해 각 출연(연)이 실제로 사회에 기여한 점은 높게 평가하며, 더 나아가 아래의 사항을 고려하는 것이 바람직하다고 판단됨

○ 과학문화 및 교육기부에 대한 대부분 기관의 추진전략이 다수의 영역을 포괄하는 양적인 확대를 추구하였으나, 타깃 및 수요자에 대한 선택적 접근이 필요한 부분에서 다소 비효율적인 측면이 발생함. 이를 위해 기술 수요자 중심의 특성화된 콘텐츠 및 집중적인 홍보를 통한 질적인 확대도 동시에 추구하는 것이 바람직하다고 판단됨

○ 본원 및 거점 지역 중심의 산학연 연구 클러스터 · 협력체계를 지역사회 및 분원으로 확장함으로써 새로운 지역 사회공헌 및 동반 성장의 모델을 제시하고 종합협력계획을 수립해 나가는 것이 중장기적으로 국가적 차원의 발전 및 지역사회 발전에 도움이 될 것이라 판단됨

○ 전체적으로 산학연 협력 교류 증가 및 체계적인 접근법 제시는 고무적이지만, 산학연 연계가 편중되어 연구개발의 파급효과가 개별화되는 경향이 있음. 각 기관의 연구적 특수성은 인정하나 협력연구, 기술지원 체계화 및 활성화를 통해 더 큰 연구성과를 거둘 수 있을 것이라 판단됨

○ 여성 인력 및 장애인 인력의 지속적 확충을 위한 제도적 개선(가산점 제도, 복지 개선 등)이 필요하며, 이를 통해 기관의 위상을 제고하고 사회적 기여를 확대시킬 필요가 있다고 판단됨. 또한 특정 기술 분야의 우수 전문가 양성을 위한 체계적인 인재 관리 시스템을 구축하여 기술 선점을 위한 고급 인력 확보에도 초점을 두는 것이 바람직하다고 판단됨

우수한 점

○ 산학연 중장기 종합계획이 체계적으로 구성되어 있으며, 특히 상대적으로 비중이 낮았던 기업과 출연(연)과의 연구 협력 체계를 공동 컨소시엄 구성, 중소기업협력센터 등 다양한 방법으로 증대시켰으며, 출연(연)의 연구개발 서비스를 데이터베이스화 하여 기업의 활용성을 제고한 점은 우수한 점으로 평가됨

○ 체계적인 교육기부 프로그램 구축 및 활성화, 효과적인 예산운용을 통해 과학 나눔 기금 설립, 지역사회 교육 프로그램 개발, 사회 배려계층 대상 프로그램 등을 운영하여 기관의 위상을 제고하고 과학문화 홍보 및 인프라 확장에 이바지한 점은 우수하다고 판단됨. 또한 자발적으로 교육기부 프로그램에 참여한 연구원이 증가한 점은 고무적인 현상임

○ 홍보 및 과학문화 의식 고양을 위한 전략적 홍보 전략이 단계별로 구축되어 있으며, 내부적으로 홍보역량 강화를 위한 직원교육 강화를 진행하고, 외부적으로는 다국어 홈페이지 구축, 언론노출 증대 등 다채널 전략적 과학문화 확산을 능동적으로 진행한 점은 우수한 것으로 평가됨

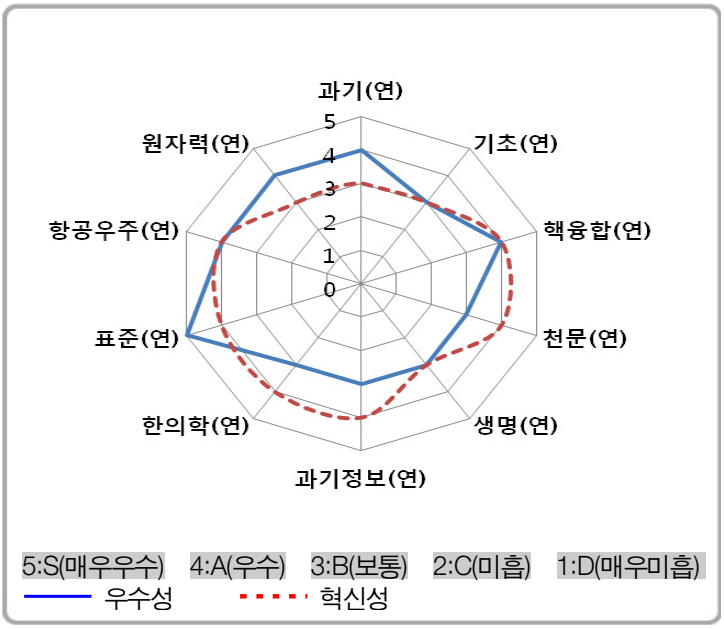
○ 여성 과학기술 인력, 장애인, 인턴 연구원, 비정규직 등의 처우 개선을 통해 고용률을 증대시킴으로써 사회 공헌에 이바지 하고 대국민 의식 고양에 기여하고 있는 점은 긍정적으로 평가됨

미흡한 점

○ 산학연의 연계가 편중되어 있으며, 연구 거점 지역을 중심으로 형성된 클러스터의 확장이 필요하다고 판단됨. 또한 산학연 협력 체계는 양적인 증가와 더불어 활성화되고 있지만, 협력체계를 유기적으로 관리하고 결과를 실시간으로 모니터링 할 수 있는 구체적인 방안 및 체계적인 시스템의 구축은 미흡함

○ 다수를 포괄하는 방식의 과학문화 및 교육기부도 필요하지만 기술 소비자 중심의 선택적 접근 방법과 병행하는 것이 필요하다고 판단됨. 또한 대부분 기관의 국내외 홍보는 연구성과 중심의 결과론적인 홍보가 대부분을 차지하고 있어, 출연(연) 기본 업무와 역할에 대한 홍보 및 과학문화의 기초 소양에 대한 홍보가 부족하다고 판단됨

3. 예산관리 및 집행의 견실성



기관명	등급	
	우수성	혁신성
과기(연)	A	B
기초(연)	B	B
핵융합(연)	A	A
천문(연)	B	A
생명(연)	B	B
과기정보(연)	B	A
한의학(연)	B	A
표준(연)	S	A
항공우주(연)	A	A
원자력(연)	A	B

총평

○ 기초기술연구회 소관 10개 출연(연)의 총예산은 2011년 1조 6,734억원에서 2012년 1조 8,345억원으로 증가하였는데, 각 기관의 총예산은 전년대비 평균 10.3% 증가함

○ 총예산에서 출연금의 평균 성장률은 15.3%로, 항공우주(연)과 핵융합(연)의 성장률이 각각 40.1%와 31.5%로 가장 높고, 과기정보(연)과 표준(연)이 10% 미만으로 가장 낮은 성장률을 나타냄

○ 기초기술연구회 소관 10개 출연(연)은 총예산에서 출연금 비중과 인건비 중에서 출연금 비중이 모두 2011년 대비 증가함에 따라 예산의 안정성을 보임

○ 연구사업비도 전년 대비 평균 11.0% 증가하였으며, 자체연구비의 성장성도 전년 대비 평균 11.3% 증가함에 따라 자체수입 달성도가 평균 100%를 초과함

○ 대부분의 연구기관들이 예산을 절감하기 위하여 아이디어 공모 등을 통한 다양한 활동을 실천하고 있음

○ 투명하고 체계적인 연구비 관리를 위해 대부분의 연구기관들이 연구사업비 관리시스템 및 예산관리시스템 구축 및 재정비 노력을 하고 있음

우수한 점

○ 과기(연)의 경우, 실험장비 교환 등 적극적인 예산절감 활동을 통해 10억원 이상의 예산을 절감한 점이 우수함

○ 원자력(연)의 경우, 지자체 및 출연(연)과의 협력관계 형성 등을 통해 사업비 성장을 모색함에 따라 자체연구비가 증가할 것으로 기대됨

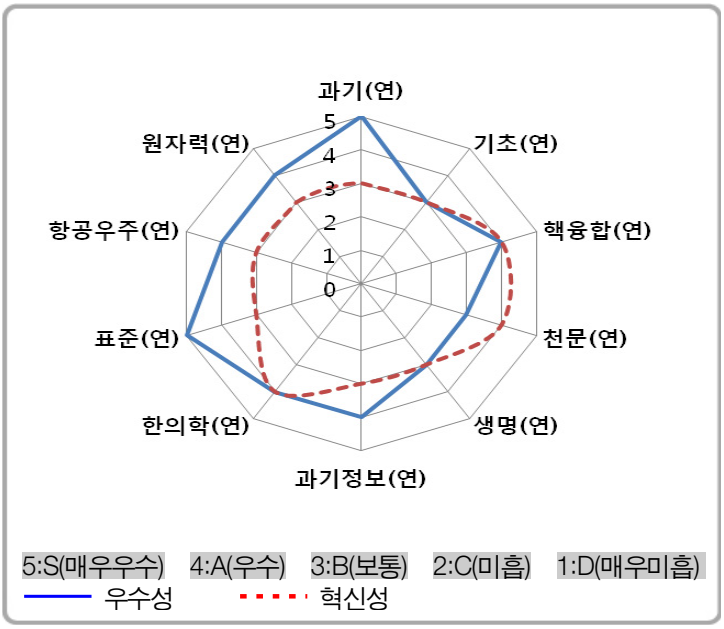
○ 표준(연)의 경우, 전산정보와 내부 MIS(Management Information System)를 연결하여 실시간 재무관리 체계를 선도적으로 구축하고 있음

미흡한 점

○ 기초기술연구회 소관 10개 출연(연)의 중점연구영역의 평균 비중은 80.9%이며, 천문(연), 생명(연), 표준(연), 원자력(연) 등 4개 기관의 비중은 90.0%이상을 넘어가고 있는데, 각 기관들이 광범위하게 중점영역을 지정하여 당초의 취지가 무색해짐에 따라 중점영역의 타당성을 검토할 필요성이 있음

○ 기초금액 대비 연구개발적립금 집행비율이 평균 57.4%로 낮은 편이며, 특히 천문(연), 항공우주(연), 생명(연), 핵융합(연)이 50% 미만으로 자체연구개발사업 등에 대한 꾸준한 투자를 통해 연구개발적립금을 활용할 필요성이 있음

4. 우수인력 확충 및 육성



기관명	등급	
	우수성	혁신성
과기(연)	S	B
기초(연)	B	B
핵융합(연)	A	A
천문(연)	B	A
생명(연)	B	B
과기정보(연)	A	B
한의학(연)	A	A
표준(연)	S	B
항공우주(연)	A	B
원자력(연)	A	B

총평

○ 기초기술연구회 소관기관의 2012년 연구원 채용실적은 총 271명으로 전년의 192명 대비 41% 증가한 실적을 보임. 증원증가 및 새로운 연구분야 개척에 필요한 우수인력을 확보하기 위하여 대부분의 기관들이 적극적인 국내외 인재 유치 전략을 수립하고, 향상된 온라인 채용시스템 및 화상면접시스템을 구축하고 있음. 일례로 일부 기관에서는 구조화된 면접방식 적용, 타깃 리쿠르팅(Target Recruiting) 전략, 우수인재 확보결과를 부서평가에 반영하고 있음. 전체 기관이 전반적으로 우수한 전략과 제도운영 결과를 보이지만 국내외 리크루팅 성과분석, 리더급 우수인재 유치를 위한 등급별(S · A 등급 등) 평가기준과 처우기준 등을 수립하는 것이 필요함

○ 신진연구 인력의 소프트 랜딩(Soft Landing)과 조기전력화를 위한 제도는 일부 기관을 제외하고는 비슷한 수준으로 운영되고 있음. 영년직 연구원의 2012년 누적현황은 총 84명으로 전년 72명 대비 17% 증가하였으며, 재고용제도 운영현황은 2012년 총 108명으로 전년 88명 대비 23% 증가한 결과를 보이는 등 전반적으로 향상 추세를 보임. 그러나 우수성과자 동기부여를 위한 기존 우수인력의 우대 및 보상제도는 기관별로 차이가 있으며 우수인력 유지 노력을 보다 강화할 필요가 있음

○ 직원 지식재충전 및 교육훈련을 위해 투입한 1인당 교육비 평균은 2012년 2,180천원으로 전년의 2,450천원 대비 약 11% 감소하였지만, 연구연가 현황은 2012년 총 100명으로 전년의 78명 대비 28% 상승하는 등 전체 기관에서 직원들의 지식재충전 및 직무역량 향상을 위해 노력하고 있음. 전체 기관의 교육훈련 결과는 양적으로는 일정수준에 도달하였기 때문에 질적 수준을 제고하기 위한 전략과 프로그램 개발이 필요함. 일례로 입문 수준의 교육프로그램 외에도 단계적인 (직무)역량 강화에 실질적으로 기여할 수 있는 중·고급 수준의 다양한 교육프로그램 개발과 강사진 발굴, 개인별 경력개발계획과 직무분석 결과를 연계한 맞춤형 역량강화 프로그램 구축, 기술·기능직 사원의 교육프로그램 개발 등이 있음

○ 조직구조 측면에서는 대부분의 기관이 조직 현안을 개선하기 위하여 임무수행형 연구조직으로 조직 구조를 개선 및 확대하고 있으며, 단위조직에 권한을 위임하여 자율경영을 강화하는 추세에 있음. 인력구조 측면에서는 신규직원 채용전략과 연계하여 중·하위 직급의 연구원 비율, 박사학위 비율을 높이고 있음. 비정규직 관련해서는 처우개선 노력에도 불구하고 여전히 비정규직 고용비율이 높고, 여성 연구인력은 2012년 기관전체 평균 비율이 13.5%로 전년의 12.4% 대비 증가하였지만 좀 더 적극적인 개선노력이 필요함

○ 업적평가제도의 근간이 되는 성과목표는 기관장의 핵심·전략 경영목표를 하위조직 및 개인에 캐스케이딩(Cascading)하는 MBO(Management By Objectives) 방식, 성과계약제 등의 제도를 도입하여 상·하간 목표의 정합성을 확보하고 있지만, 도전적인 업무목표 수립을 위한 상·하간 목표수립 과정을 보다 강화할 필요가 있음. 업적평가제도는 대부분의 기관이 성과위주의 평가를 5등급으로 구분하여 성과연봉 차등폭 50% 수준과 능률성과급 차등폭 200% 수준을 유지하는 제도를 구축하였으나, 일부 기관에서는 실제 평가등급 배분비율이 중간등급에 집중되어 있음. 평가결과에 대한 평가자-피평가자 간 대면 피드백 및 저성과자에 대한 재교육, 직무전환 등 역량강화 기회를 제공할 필요가 있음

○ 대부분의 기관이 성과실적에 따른 사기진작 제도 뿐 아니라, 일과 생활 균형을 위한 다양한 가족친화 제도를 개발하여 운영하고 있고 이러한 제도의 수혜범위도 전반적으로 늘어나는 경향을 보임

우수한 점

○ 과기(연)은 우수인력 유치 활동을 연구소장 및 본부장의 부서평가 주요 항목으로 설정, 신진연구자 지원제도 및 우수연구원 정년연장제도 실시, 정년 후 재고용제도 확대 및 연구연가제 활성화, 직무 컨설팅 및 조직진단을 통한 연구조직 재편 등 조직구조 개선 노력이 우수하고 워케이션(Worcation : Work + Vacation) 제도 실시 등 창의적 연구 환경 구축 및 직원사기진작 제도 운영실적이 우수함

○ 표준(연)은 신진인력의 조기전력화, 연봉계약 우대, 우수인재 우대제도 운영실적으로 공공부문 인재개발 우수기관 인증을 획득하였고, TF 및 전문위원회를 활용한 유연한 조직운영 및 팀 단위 권한위임과 자기주도형 조직운영을 통한 자율·책임경영 실적이 우수하며 평가결과에 대한 피드백 시스템 및 저성과자 관리프로세스 시스템과 운영실적이 우수함

○ 핵융합(연)은 글로벌 성과창출을 위한 외국인 과학자 활용제도가 매우 우수하며, 이러닝 교육시스템 활용 및 전주기적 교육프로그램의 다양한 시도로 1인당 교육시간이 큰 폭으로 증가하였고, ISO9001 국제표준경영시스템 인증 갱신 및 ITER(국제열핵융합실험로, International Thermonuclear Experimental Reactor) 국제기구가 요구하는 CAD(Computer Aided Design) 인프라 구축 등 조직구조 효율성 개선노력, 전산화된 피평가자 피드백 시스템과 대면 피드백의 병행 및 재교육에의 활용 등이 우수함

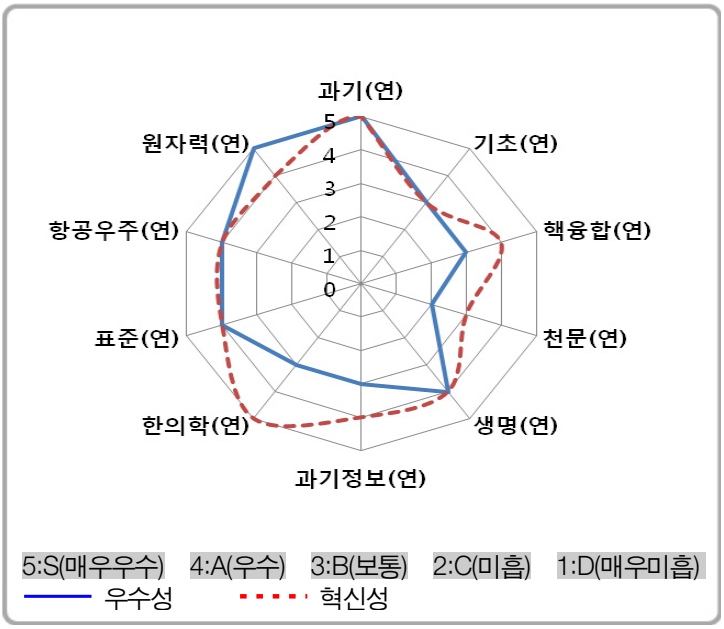
○ 한의학(연)은 리크루팅 다양화 및 직위공모를 통한 중견급 우수인력 확보실적이 우수하고, 이직률이 지속적으로 감소하고 있음. 또한 지식재충전을 위한 교육프로그램 중 기관미션과 연계된 직무역량 프로그램이 높고 질적 개선이 이루어지고 있으며 조직 운영 및 제도가 전년 대비 선진화·고도화되고 있음

미흡한 점

○ 기초(연)은 신진연구자 지원제도 강화 및 연구연가 대상을 전 직종으로 확대한 노력 등이 인정되나, 높은 비정규직 비율의 인력구조, 기술·기능직을 포함한 전 직원 대상 교육훈련 프로그램 및 직무중심의 교육프로그램 부족, 기관경영목표를 부서·개인단위로 부여하고 평가하는 목표관리 제도가 미흡함

○ 생명(연)은 글로벌 우수인력 유치실적, 성실실패 용인제도 도입, 직급 간 인력구조 불균형 개선실적 등은 인정되나, 내부 구성원의 직무역량을 제고할 수 있는 교육프로그램 개발 및 전년대비 중·고급과정 교육프로그램 운영이 미흡하고 높은 비정규직 비율 및 생명과학 분야 여성인력양성 대비 저조한 여성연구원 비율의 인력구조가 미흡함. 또한, 기관장 경영목표를 부서 및 개인단위까지 연계하고 하부 조직에서 도전적인 목표를 수립하는 MBO 제도가 미흡하고, 피평가자 피드백 시스템이 미흡함

5. 성과관리 · 활용체계 및 실적



기관명	등급	
	우수성	혁신성
과기(연)	S	S
기초(연)	B	B
핵융합(연)	B	A
천문(연)	C	B
생명(연)	A	A
과기정보(연)	B	A
한의학(연)	B	S
표준(연)	A	A
항공우주(연)	A	A
원자력(연)	S	A

총평

○ "성과관리 · 활용체계 및 실적" 지표에서는, 국가과학기술위원회의 "제2차 성과관리 · 활용 기본계획(2011~2015)"과 "2012년도 연구성과관리 실시계획"에 근거하여, 각 연구기관이 국과(위)에 제출한 '2012년도 성과관리 · 활용계획'을 얼마나 충실하게 수립하여 상기의 국가 시책에 부응하는 성과를 도출하였는가와 기관장이 성과확산 관련 예산 및 조직 운영 등에 대한 경영의지를 가지고 성과확산을 위해 노력한 정도, 그리고 지식재산의 질적 제고를 위한 성과관리 · 활용 시스템의 고도화 수준 및 기술이전 · 사업화 성과 등을 평가함

○ 전반적으로 성과관리 · 활용 계획상의 목표 달성도가 높고, 성과확산 예산의 투입도 증가된 양상임. 성과확산 예산 규모는 137억원에서 164억원으로 전년대비 19% 증가하여 국가 R&D예산 대비 비율이 0.98%에서 1.1%로 다소 개선되었고, 상용화 과제는 내 · 외부 사업을 포괄하여 과제 수가 전년 49건에서 금년 63건으로 늘어났으며, 해당 연구비도 전년 대비 25% 증가하여 61억원에서 77억원으로 늘어남으로써 기관 예산 대비 상용화과제 예산 비율도 전년도 0.39%에서 금년 0.45%로 증가됨

○ 연구자와 전담인력에 대한 성과확산 교육 실시 및 참여가 활성화되어 연구자는 평균 0.79회, 전담인력은 3.9회 교육에 참여함으로써 전담인력의 역량 강화 및 연구자의 성과확산에 대한 인식제고를 위해 노력하였음. 또한 내부 재원 및 외부 지원사업을 활용하여 우수기술 발굴 및 마케팅, 기술심의위원회 운영, 변리사 활용도 제고, 상용화 기술개발 확대, 특허실사 등 성과관리 및 활용 시스템을 개선하고자 하는 노력을 경주한 실적을 확인함

○ 상기와 같이 성과확산을 위한 예산 투입 제고 및 시스템 고도화 노력을 통해서 기술이전 및 사업화의 성과도 개선되는 양상을 나타냄. 기술료 수입이 전년대비 59% 증가하여 154.9억원(전년 97.6억원)을 달성함

- 이에 따라, 전년도에 비해 일종의 연구생산성 지표라고 할 수 있는 '기관예산 대비 기술료 수입'은 0.62%에서 0.90%로, '특허비용 대비 기술료 수입 비율'은 114%에서 157%로 각각 향상됨

○ 그러나 "제2차 성과관리·활용 기본계획(2011~2015)" 상의 목표에 있어서, 국가 R&D예산 대비 성과확산 예산 목표는 2012년도 2.2%(2015년 3%)인데, 기초기술연구회 소관 연구기관의 평균은 1.1%로서 절반 수준에 머물러 있고, 기관예산 대비 상용화 과제 예산도 0.45% 수준에 머물고 있어서 효과적인 기초·원천 기술의 산업화에 요구되는 수준과는 격차를 보이고 있음

- 또한, 성과확산 부서 인력들의 평균 근속 연수가 순환근무 및 계약직 인력으로 인해 27개월에 불과하고, 전담인력의 전문성 제고를 위한 역량강화 교육도 단기 교육에 의한 자격증 취득 수준에 머물고 있어서 시장에 대응하는 수요지향적인 성과확산 활동을 전개하기에는 미흡한 상황이며, 연구인력 대비 성과확산 전담인력도 1.4%에 불과하여 연구부서를 지원하고 전주기적인 성과확산 활동을 전개하기에는 부족한 실정임

○ 각 연구기관들이 지식재산권의 질적 수준 제고, 국제 경쟁력이 있는 강한 특허의 창출 및 활용, 기술이전·사업화 촉진, 기술창업 등을 위한 기본적인 프로세스와 시스템을 구축하여 운영하고 있으나, 아직은 초기 단계로서 해당 시스템의 생산성 제고가 필요한 상황임

- 특허 출원이 전년대비 10.5% 증가하여 특허비용도 증가하였는데, 이에 따라 특허활용율의 저하 혹은 특허비용 대비 기술료 수입 비율의 저하 현상이 나타나지 않도록 특허의 질적 관리를 강화해야 하며, 성과확산 전담인력의 전문성 제고와 전문기관과의 협업, 그리고 적정 예산투입 및 조직 안정성 확보 등 성과관리·활용 시스템의 생산성 제고에 대한 기관장의 강한 의지와 지속적인 노력이 필요함

○ 전주기적 R&D 성과 관리를 위해서 기획단계에서부터 사업화까지 단계별 업무 프로세스가 상호 유기적으로 연계될 수 있도록 전사적 관점에서의 성과관리 시스템 구축 및 개선이 이루어져야 하고, 실효성 있는 기술 수요조사 및 연구기획에의 반영과 기업 맞춤형 상용화 개발과제의 확대 등을 통해 수요지향적인 연구성과 창출 및 확산을 위한 시스템을 고도화 해야 함

- 또한 2012년 기초기술연구회 소관연구기관의 기술창업은 4건(과기연 1건, 생명연 1건, 항공우주연 2건)에 불과하여 매우 저조한 상황이므로, 기술 창업의 활성화를 위한 창업지원 제도 개선, 기업가정신 및 창업 교육 강화, 예비창업 활성화 등 다각적인 조치를 강구함으로써 연구 성과의 산업화 촉진과 일자리 창출을 위한 도전적이고 혁신적인 조직문화 및 관련 인프라 조성이 필요함

○ 기술료 수입의 사용에 있어서, 연구개발(후속 R&D, 상용화 과제 등)에 대한 재투자, 사업화 경비에 대한 사용실적이 저조하고 기술이전 기여자에 대한 보상금 지급도 매우 저조함

- 향후 기술료 수입, 주요사업비, 연구개발적립금 등의 자체 재원을 활용한 후속 연구 및 상용화 개발 과제의 확대를 통해 보유 기술의 사업화 성공률을 제고하고, R&BD(Research & Business Development) 기획 및 기술이전·사업화 활동에 참여한 기술이전 기여자에 대한 보상체계를 강화함으로써 R&D 투자의 선순환 체계가 정착되도록 하는 기관 차원에서의 정책적 노력 및 조치가 시행되어야 함

우수한 점

○ 과기(연)은 2012년도에 성과확산 예산 및 인력, 성과관리·활용 시스템, 기술이전·사업화 성과 등 제반 측면에서 우수한 실적을 나타냄. 성과확산 예산이 기관의 국가 R&D 예산 대비 3.14%로서 정부의 가이드라인인 2.2%를 초과하였고, 기초기술연구회 소관기관 평균인 1.1%의 3배 수준을 나타냈으며, 상용화 과제 예산도 기관 예산 대비 1.44%로 연구회 소관기관 평균 0.45%에 비해 3배 수준임

- 또한 전담인력을 순환보직에서 제외하여 평균 근속기간이 33개월로 기초기술연구회 소관기관 평균인 27개월을 상회하였고, 전담인력이 2명 증가하였으며 정규직 비율 95%로서 인력구성이 안정적이고 은퇴과학자 9명을 기술 마케팅에 활용하는 등 예산 및 인력 측면에서 기관장의 의지를 확인함

- 온라인 발명심의를 실시함으로써 기술심의 효율성이 제고되었고, 기술분야별 분과(위)를 통해 심의를 강화하고 우수 등급의 발명에 대해서는 차별적 권리강화 프로그램을 시행하는 등 지재권 관리의 효율성 및 질적 수준 제고에 노력함
- 또한 특허정보를 이용한 기술-수요 매칭 시스템을 통해서 기업에 맞춤형 기술정보를 제공하는 체제를 구축·운영 하였으며, 업체의 수요를 반영한 상용화 과제 및 사후지원을 16건 실시하는 등 수요 기반의 연구성과 확산 시스템을 강화함
- 특허 신탁, 특허 양도, 해외 기술이전, 신기술창업전문회사 설립 등 다각적인 기술 사업화 방식을 시행하였고, 기술료 수입도 전년대비 70% 증가하는 실적을 달성함

○ 원자력(연)은 특허 분석에 소요되는 시간 및 예산을 절감하기 위해서 미션 및 전략적 연구분야와 관련된 기술분야를 대상으로 한 '특허동향 자동분석 보고서 생성 시스템'을 개발 및 운영하고 있고, 내부 전문가에 의한 선행기술조사와 상임 특허 자문위원 제도를 운영함으로써 특허관리 역량 강화에 노력함

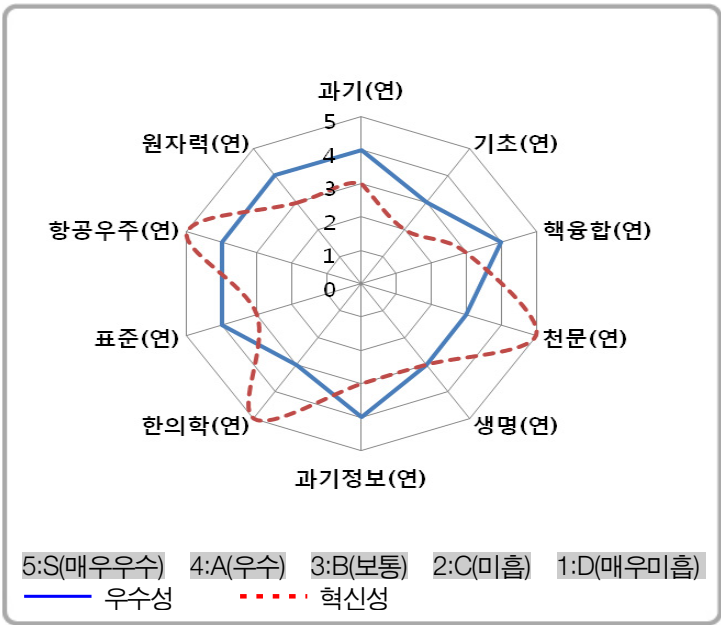
- 또한 장기 연구개발과제의 성과를 대상으로 과제 수행기간 동안 7년에 걸쳐 지속적인 기술이전·사업화 협상을 추진하고 국제변호사, 변리사, 지식재산팀, 기술사업화팀 등 전문가들이 참여하는 협상팀을 구성하고 합리적이고 주도적인 협상 전략을 추진한 결과 100억원의 대형 기술이전을 성사시켰으며, 6회의 해외 마케팅 활동을 통해 기업과 공동으로 7개국에서 11건에 506만불의 수출계약을 달성함

미흡한 점

○ 기초(연)은 장비 지원 전문기관임에도 불구하고, 고객만족도 조사결과 '시설물·장비 지원 서비스'의 만족도 점수가 교육과학기술부 평균보다 낮고, 장비 및 분석 기술의 지원을 통한 기초과학연구 진흥 성과를 나타내는 '수혜자 중심의 성과지표'의 개발 및 적용 노력이 미흡함

○ 천문(연)은 국가 R&D 예산 대비 성과확산 예산 투입 비율이 정부의 가이드라인(2.2%)은 물론 타 기관에 비하여 상대적으로 매우 낮고(천문연 0.1%, 기초기술연구회 소관기관 평균 1.1%), 발명 심사에 있어서 변리사의 활용이나 발명등급에 따른 차별적 관리 등 지적재산 관리에 있어서 질적 제고노력이 부족하며, 특허활용률이 저조하고 기술료 실적이 없음. 기관 특성을 반영한 성과 활용 고객에 대한 성과확산 전략이 미흡함

6. 자율지표



기관명	등급	
	우수성	혁신성
과기(연)	A	B
기초(연)	B	C
핵융합(연)	A	B
천문(연)	B	S
생명(연)	B	B
과기정보(연)	A	B
한의학(연)	B	S
표준(연)	A	B
항공우주(연)	A	S
원자력(연)	A	B

총평

○ 자율지표는 정형화된 평가지표로는 반영하기 쉽지 않은 개별 연구기관의 특성을 좀 더 합리적으로 반영할 수 있다는 측면에서 의미 있는 평가지표의 설정이라고 할 수 있음

- 그러나 일부 연구기관에서는 기관의 임무달성을 위해 필요한 업무를 자율지표로 채택하고 있어, 자율지표 운용의 본래 취지를 충분히 살리지 못하는 것으로 나타나고 있음
- 따라서 향후에는 자율지표의 설정 목적을 고려하여 자율지표의 세부 내역을 설계할 필요가 있을 것으로 판단함. 즉, 기관의 임무달성을 위해 특정 활동(예컨대, 국제협력, Think-tank 역할 등)이 필요하다 하더라도, 단순히 특정 활동을 수행하고 있다는 형태의 평가지표(과정지표)보다 그 활동의 수행이 기관의 임무달성에 어떻게 기여하고 있는지를 (결과지표 및 영향지표) 중심으로 자율지표를 설계·운용하는 노력이 필요할 것임

○ 본 평가지표의 평가준거인 우수성과 혁신성의 내용을 살펴볼 때, '우수성'에서는 모든 기관들이 A등급과 B등급으로서 기관 간 차이가 크게 나타나고 있지 않으나, '혁신성'에서는 S등급과 C등급이 동시에 나타나고 기관 간 편차가 큰 것으로 나타남

- 이처럼 자율지표의 혁신성에서 기관 간 평가등급의 편차가 크게 발생하고 있는 사실은, 자율지표의 선정과 운영에서 기관 임무의 전략성과 방향성의 정도를 나타내는 것이라고 할 수 있음
- 따라서 향후에는 기관운영의 혁신이라는 새로운 관점에서 자율지표의 내용을 재구성하여 운영하는 노력이 필요할 것으로 판단함

우수한 점

○ 천문(연)은 출연(연) 최초로 노벨상 수상이라고 하는 도전적인 비전과 실행전략을 기관장의 경영방침으로 제시하면서 이를 실행하기 위한 구체적인 전략을 체계적으로 제시하고 있음
- 실행전략의 합리적인 예로서는, 해외 리더급 과학자 유치, 국제자문위원회 구성 및 개최, 오픈 이노베이션의 강화를 위한 융복합형 연구조직으로의 개편 등을 들 수 있음

○ 한의학(연)은 전통의학의 국제화·활성화를 위한 공동연구를 주도적으로 수행하였는데, 향후 국내 공공연구기관들의 국제 공동연구의 모범사례가 될 수 있을 것으로 판단함
- 예컨대, 하버드 의대와의 공동 연구는 필요한 연구비를 우리 측에서 전액 부담하는 형태가 아니라, 양 기관의 강점 분야를 활용하여 미국 국립보건원(NIH, National Institutes of Health)의 연구사업을 공동으로 수주하는 성과를 나타냄

○ 항공우주(연)은 선제적, 맞춤형, 일관성, 지속가능이라는 관점에서 항공우주 정책수립의 허브역할을 충실히 수행하고 있음
- 대표적인 사례로 항공우주 2040 비전과 우주기술 완성도(TRL, Technology Readiness Level) 분석 등의 정책결정 기초자료의 생성은 물론 기술수출 카탈로그를 제작하여 세계 31개국 51개 기관에 배포함으로써 국제 항공우주 시장에서의 틈새시장 개척을 효율적으로 수행함

미흡한 점

○ 기초(연)의 경우, 기관 주도로 범국가 차원에서 국가연구시설장비 일원화를 위해 다양한 정책들이 수립되고 있으나, 이러한 정책들이 연구현장에서 실질적으로 적용됨은 물론 파급효과를 극대화하기 위한 방안들이 지속적으로 보완될 필요가 있음
- 우선적으로는 국가 연구개발사업의 핵심 주체인 교육과학기술부와 지식경제부의 상이한 연구장비 관리체계를 NTIS(국가과학기술지식정보서비스)로 일원화기 위한 방안이 제도적인 측면에서뿐만 아니라 실제적인 운영과정에서도 실효성을 확보하기 위한 노력이 지속적으로 필요할 것임
- 향후 국가 연구개발사업의 규모가 점증할 것으로 예상되는 국토해양부, 보건복지부, 농림수산식품부 등의 부처가 별도로 연구장비 시스템을 구축하고자 하는 실제적 또는 명분적 필요성을 제기하지 않도록 사전적인 대응 방안을 마련할 필요가 있음

제3절 정책제언

연차별 기관경영계획에 근거한 목표달성도 위주의 평가 시행

○ 출연(연) 기관평가의 기반이 되는 국가연구개발 성과평가 관련 법률 및 기본계획에 근거하여, 각 출연(연)에서 신임기관장 취임 시 제출하는 경영목표와 연차별 기관경영계획에 기술된 목표 및 계획에 대해 목표달성도 위주로 평가하는 것이 성과평가의 정책방향과 일관성을 가질 수 있음. 이러한 평가방식을 통해, 경영의 합리성 및 예측 가능성이 증대되고 기관의 건전한 발전방향을 보다 효과적으로 유도할 수 있음

경영평가와 연구·사업 평가의 통합 마일스톤의 제시

○ 제2차 국가연구개발 성과평가 기본계획(2011~2015년)의 중점추진 과제인 '임무 중심의 기관평가제도 도입' 방침에 따라, 경영평가 주기(1년)를 완화하여 연구·사업평가(3년)와 통합함으로써, 경영평가와 연구·사업평가가 통합된 형태로 추진될 수 있도록 마일스톤을 조속히 확정할 필요성이 있음

경영목표 및 성과계획에 대한 자체평가의 합리성 및 자율성 강화

○ 경영목표 및 성과계획에 대한 검증을 강화함으로써, 자체평가의 합리성 및 자율성을 제고하고 동시에 자체평가 및 상위평가의 질적 수준 제고를 위한 절차·시행체계의 마련이 필요함

기관평가 계획 및 지침의 조기 확정(평가대상년도 전년도말까지)을 통한 기관경영의 합리성 및 예측 가능성 제고

○ 기관평가에 대한 정부의 계획 및 지침을 평가대상년도의 전년도 말까지 확정하고, 이에 근거하여 피평가대상 연구기관들이 정부의 평가정책 및 지침에 따라 경영목표 설정 및 성과계획 수립을 추진할 수 있도록 함으로써, 목표달성도 위주의 평가를 통해 목표경영(MBO)이 정착될 수 있는 환경을 조성할 수 있음

제2장 기관별 평가결과

제1절 한국과학기술연구원

가. 일반현황

설립목적

○ 국가과학기술을 선도하는 창조적 원천기술을 연구·개발하고 그 성과를 보급

연혁

○ 1966. 2. : 한국과학기술연구소(KIST) 설립
○ 1986. 1. : KIST와 한국과학원(KAIS)이 한국과학기술원(KAIST)으로 통합
○ 1989. 6. : 한국과학기술연구원(KIST) 분리, 재설립
○ 1999. 1. : 국무총리실 산하 기초기술연구회 소속
○ 2008. 3. : 교육과학기술부 산하로 소속 변경
○ 2010.11. : 제22대 문길주 원장 취임

사업

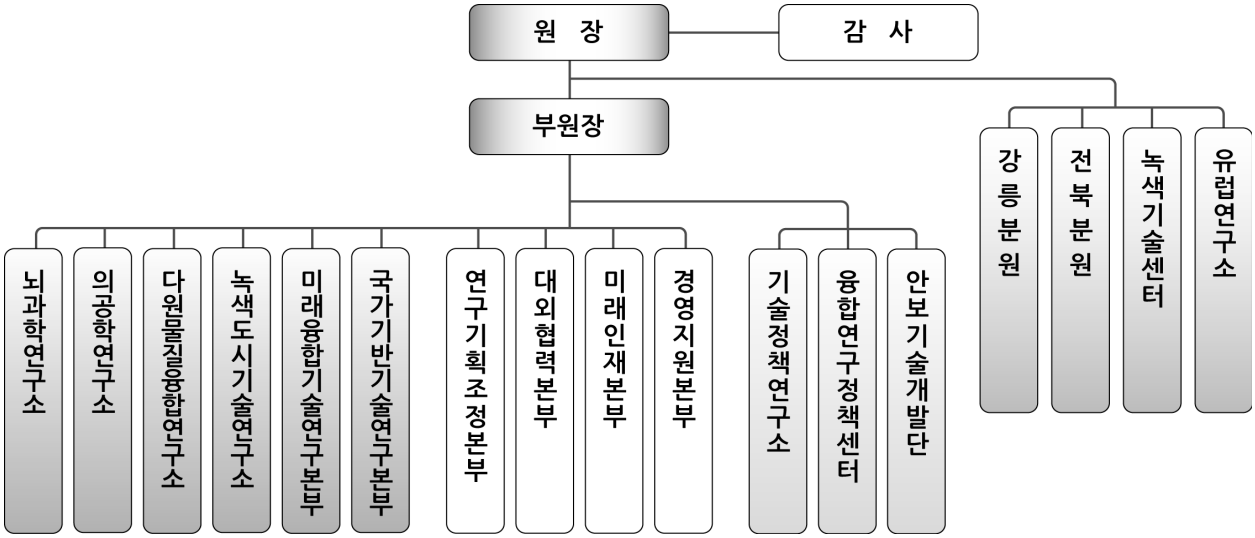
○ 원천기술을 창조하는 종합연구기관으로 기초·선도기술 분야의 연구·개발수행 및 그 성과의 보급
○ 국책적 중장기 연구·개발사업 및 국가과학기술 저력배양을 위한 연구·개발사업의 수행과 그 성과의 보급
○ 과학기술분야의 전문인력 양성
○ 연구 및 개발용역의 수탁 및 위탁
○ 국내외 산학연 간의 연구협력을 위한 우수연구기관 유치 및 기술이전 사업 육성
○ 제1호 내지 제5호의 사업에 부대되는 사업 및 기타 '연구원'의 목적달성을 위하여 필요한 사업

기관장 및 소재지

○ 원 장 : 문 길 주 (임기 : 2010.11.26~2013.11.25)
○ 소재지 : 서울시 성북구 화랑로 14길 5

조직

(2012년 말 현재)



인력

(2012년말 정규인력 기준, 단위 : 명)

구분	기관장	상임감사	연구직				전문직				관리직				기능직			합계
			책임급	선임급	원급	계	책임급	선임급	원급	계	책임급	선임급	원급	계	기술	행정	계	
인원	1	1	227	158	106	491	9	13	15	37	23	29	29	81	54	49	103	714
박사	(1)	(0)	(227)	(156)	(21)	(404)	(5)	(1)	(2)	(8)	(2)	(2)	(0)	(4)	(0)	(0)	(0)	(417)

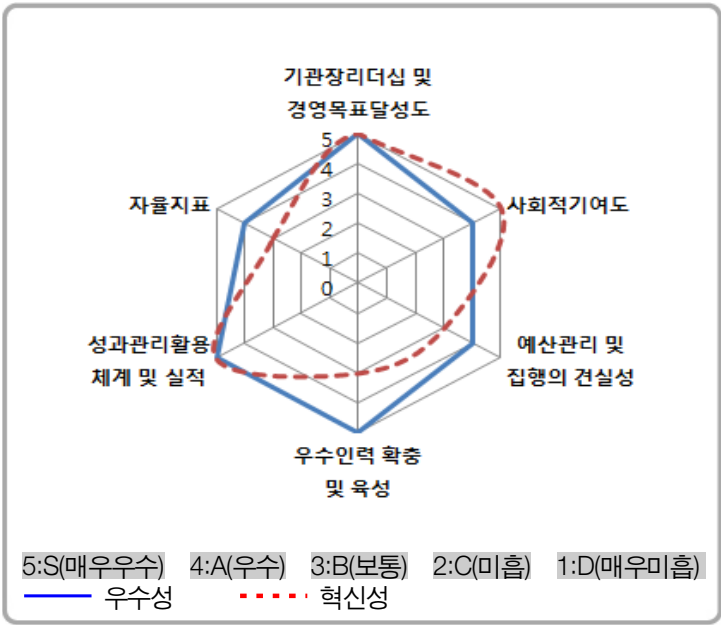
예산

(2012년도 사업계획 및 예산기준, 단위 : 백만원)

수입				지출			
구분	2011(A)	2012(B)	증감(B-A)	구분	2011(A)	2012(B)	증감(B-A)
Ⅰ. 정부출연금	138,727	151,070	12,343	Ⅰ. 인건비	60,305	65,056	4,751
				Ⅱ. 연구직접비	152,978	160,453	7,475
Ⅱ. 자체수입	115,600	122,570	6,970	- 주요사업비	68,763	74,065	5,302
				- 정부수탁	75,585	76,388	803
				- 민간수탁	7,050	8,100	1,050
				- 기타	1,580	1,900	320
				Ⅲ. 경상운영비	11,318	11,884	566
				Ⅳ. 시설비	25,656	32,177	6,521
				Ⅴ. 차입금상환	-	-	-
				Ⅵ. 기타	4,070	4,070	-
계	254,327	273,640	19,313	계	254,327	273,640	19,313

나. 평가결과

1. 평가등급



평가지표	등급	
	우수성	혁신성
1. 기관장리더십 및 경영목표 달성도	S	S
2. 사회적 기여도	A	S
3. 예산관리 및 집행의 견실성	A	B
4. 우수인력 확충 및 육성	S	B
5. 성과관리·활용 체계 및 실적	S	S
6. 자율지표 (글로벌 KIST)	A	B
평가등급 (우수/보통/미흡)	**우수**	

2. 평가결과 종합

과기(연)의 평가결과, 평가등급은 '우수' 등급에 해당함

총평

○ 과기(연)은 '기관장리더십 및 경영목표달성도', '성과관리·활용체계 및 실적'은 '매우우수', '사회적 기여도', '예산관리 및 집행의 견실성', '우수인력 확충 및 육성', '자율지표'는 '우수' 등 전 분야에 걸쳐 매우 우수한 평가를 받음

- 국가차원의 연구개발 정책목표 달성을 위한 역량 강화의 일환으로 기술에 기반을 둔 융합연구정책센터와 녹색기술센터를 설치·운영하였고, 연구개발 관련 주요 이슈에 대한 주도적인 정책대안을 제시하는 등 국가과학기술정책에 적극 부응하고 있음

○ 공공연구소로서 출연(연)의 소임을 충실히 수행한 점이 인정되며, 이 같은 활동이 전년대비 크게 활성화되고 있어 매우 긍정적임

- 산학연 협력과 동반성장을 위한 노력, 중소기업 기술지원, 교육기부, 여성과학기술인 활용 확대 등 사회적 요구에 대한 적극 대응으로 사회적 기여도 제고와 함께 바람직한 연구문화를 창출하고 있음

○ 연구 성과 활용과 확산활동이 강화되고 있어 새 정부가 추진하고 있는 창조경제 실현의 핵심인 '첨단 원천기술 개발' 이라는 신성장동력을 제공할 수 있을 것임

- 성과확산 예산이 전년대비 16% 증가하고 성과확산예산 비중도 3.14% 증가하는 등의 확산기반을 확충하였고, 495개 기업에 대해서 맞춤형 기술정보를 제공하는 한편 16건의 상용화과제를 추진하는 등의 가시적 성과가 시현됨

우수한 점

○ 기관장의 경영철학과 이를 실천하는 리더십이 높게 평가됨. 공공연구소로서 KIST의 공공적 역할에 충실하였고, 우수 연구성과 창출과 연구환경 혁신을 위한 노력이 높게 평가됨

○ 최고 경영진의 적극적인 인재 유치활동, 인재유치위원회 운영, 우수인력 유치 활동을 연구소장 및 본부장의 부서평가 주요항목으로 설정하는 등 핵심 인재를 유치하기 위한 다양한 활동과 실적이 인정됨

○ 국제 R&D 아카데미 운영을 통한 과학기술 ODA(공적개발원조, Official Development Assistance) 사업을 성공적으로 수행하고 있으며, 이를 통해 대한민국의 위상을 올리는데 크게 기여할 것으로 기대됨

미흡한 점

○ 강릉분원과 전북분원을 활용한 KIST 기능의 외연 확대, 산학연 협력 추진, 지역혁신사업에의 기여 등을 포함한 KIST 분원발전 중장기 종합계획을 수립하여 실행할 필요가 있음

○ 연구인력의 유출이 타 연구기관에 비해 상대적으로 높은 편이므로, 채용 및 교육 시스템 전반에 대한 점검과 함께 우수인력에 대한 근속유인을 강화하여야 할 것임

3. 지표별 평가결과

1	기관장리더십 및 경영목표 달성도	평가등급	우수성	S
			혁신성	S

지표정의	○ 기관의 설립목적, 대내외 환경변화, 고객수요 및 정부 정책방향에 대한 기관장의 인식과 이에 기초한 기관발전 선도 역량을 평가함 ○ 기관의 비전과 목표를 구현하기 위한 경영전략의 수립과 시행, 주요 현안과제 해결, 비전 및 목표에 대한 기관 구성원들과의 공유·소통 등을 위한 기관장의 노력과 성과를 평가함 ○ 자체감사기능 활성화를 위한 기관장의 인식과 노력이 적절한지 평가함 ○ 기관발전전략 및 경영목표 등을 합리적이고 명확히 하고 있고, 이를 달성하기 위한 적절한 추진전략을 수립하고 있는지를 평가함
평가내용	1.1 사회적 현안대응 및 국가정책목표 달성도 1.2 투명경영 제고노력 1.3 경영목표 달성도 및 수행성과

우수한 점

○ 국가차원의 연구개발 정책목표 달성 지원역량 강화를 위해 기술에 기반을 둔 융합연구정책센터 및 녹색기술센터 설치·운영 등 연구개발 관련 주요 이슈에 대한 주도적인 정책대안 제시 노력이 매우 우수함

○ 과학기술에 대한 대국민 홍보와 과학문화 확산을 보다 체계적으로 추진하기 위한 중장기 종합계획 마련 및 단계별 예산확보 배정 노력을 매우 우수하게 평가함

○ 공공기관의 사회적 역할 및 책무이행을 위한 '홍릉포럼 운영', '맞춤형 전주기적 중소기업 기술지원 활동' 및 '직원연봉 1% 기부캠페인'은 동반성장의 실천과 사회적 약자 배려를 위해 국민 속으로 한걸음 다가가는 노력의 일환으로서 이를 매우 높게 평가함

○ 나눔·소통·배려의 경영을 통해 '생산성경영자대상(연구경영부문)'과 '2012 대한민국 일하기 좋은 100대 기업(GWP, Great Work Place)대상' 수상은 출연(연)의 모범적 사례로 탁월한 성과임

■ 근거(출처) : '기관장 리더십 및 경영목표 달성도', 2012년도 성과보고서 pp.15~16
'과학문화 및 교육기부 확산과 창달노력', 2012년도 성과보고서 p.44
'사회적 현안대응 및 국가정책목표 달성도', 2012년도 성과보고서 p.19

미흡한 점

○ 비정규직 연구원 추천시스템 구축·운영 등의 비정규직 연구원 정규직화 및 처우개선을 위한 노력은 기울이고 있으나, 출연(연) 내 KIST의 위상을 고려할 때 비정규직의 정규직 전환비율 제고를 위한 선도적 노력이 필요함

■ 근거(출처) : '사회적 현안대응 및 국가정책목표 달성도', 2012년도 성과보고서 p.26

개선 및 발전방향

○ 창조적 원천기술 연구개발을 통해 미래 「융합형 신산업」 및 「성장동력 발굴」 등 국가 과학기술을 선도하는 핵심 연구기관으로 역할을 강화할 것을 권고함

- 기술의 융·복합화를 통한 미래 먹거리 창출을 위해 관련 부서(기술정책연구소, 융합연구정책센터 등) 중심의 기획, 기술 발굴 노력을 강화해야 함(가칭「융합기술 기획관리 위원회」 구성·운영)
- 산·학 협력 프로그램 개발 및 연구비 확대를 통한「개방형 연구혁신」의 거점기관으로 발전하기를 권고함

2	사회적 기여도	평가등급	우수성	A
			혁신성	S

지표정의	○ 산·학·연 협력체계 및 중소기업 지원 등의 동반성장 노력과 성과, 법령 상 의무·권장 정책사항 등 정부 권장정책에 대한 이행을 통한 사회공헌 활동노력과 성과를 평가함 ○ 기관의 해당 과학기술분야 및 기관의 국가적 역할에 대한 사회적 인식 제고, 대국민 과학문화 창달 및 확산을 위한 노력과 성과, 교육기부 프로그램에 대한 사회적 기여도를 평가함
평가내용	2.1 산·학·연 협력 및 동반성장·사회공헌 활동노력과 성과 2.2 과학문화 및 교육기부 확산·창달노력

우수한 점

○ 산학연 협력 및 동반성장과 과학문화 확산을 위한 중장기 종합계획을 수립한 점이 우수함

○ 연구개발 서비스 외부기관 활용에서 중소기업의 활용을 크게 확대함으로써 산학연의 균형을 높인 점이 우수함

○ 여성과학기술인 복지 정책 개선을 통해 사회공헌에 노력하였으며 여성가족부의 "가족친화 기관 인증", "여성과학기술인 친화적 기관혁신사업 수행기관 감사패"를 수상한 점이 우수함

○ 기관홍보의 경제적 가치 분석을 통해 효율성을 높이고 실제적인 과학문화 활동비를 증대한 점이 우수함

○ 교육기부에 연구원의 참여를 높이고 과학나눔기금을 설립하여 학·연 및 사회기여의 새로운 모델을 제시하였으며 지역사회 교육프로그램 개발을 확대한 점이 우수함

■ 근거(출처) : '산학연 및 업무유관단체 등과의 협력을 통한 동반성장 노력과 결과', 2012년도 성과보고서 pp.36~40
'사회공헌 활동노력과 성과', 2012년도 성과보고서 pp.40~43
'학계와의 협력노력 및 성과', 2012년도 성과보고서 p.38
'과학문화 및 교육기부 확산과 창달노력', 2012년도 성과보고서 pp.44~51

미흡한 점

○ 여성과학기술인의 채용이 확대되었으나 채용목표를 달성하지는 못함. 또한 일반직부터라도 장애인 채용의 가능성을 모색할 필요가 있음

○ 강릉과 전북의 분원을 활용한 산학연 및 업무유관단체의 중장기 협력 종합계획 수립이 미흡함

○ 외부 기관의 전년 대비 활용실적 증가가 수도권에 편중되어 있으며, 타 기관에 비해 공공연구소 간의 활용 실적이 낮음

■ 근거(출처) : '산학연 및 업무유관기관 등과의 협력 체계', 2012년도 성과보고서 p.36
'연구개발서비스 및 관련 지원활동의 외부기관 활용실적', 2012년도 성과보고서 p.43

개선 및 발전방향

○ 전년도 평가에서 지적된 사항(사회적 기여 실천을 위한 단계별 로드맵 개발, 균형적인 산학연 협력체계 필요 등)을 잘 보완하였고 실행하였음. 동 계획들을 지속적으로 이행하고 성과를 분석해 나가길 권고함

○ 과학문화 확산 및 교육 기부에서는 KIST의 연구 특성이 잘 드러난 콘텐츠를 선택하여 개발하고, 양적인 확산과 다양화도 필요하지만 타킷층에는 일정기간 집중된 지원과 홍보를 통해 과학기술인력 양성과 과학기술 소양 함양이라는 큰 그림을 가짐으로써 타 출연(연)의 롤 모델이 되기를 권고함

○ 향후 동반성장의 측면에서 일반직부터라도 장애인의 고용을 시작함으로써 장애인에 대한 직원들의 인식도 전환시킬 필요가 있음

○ KIST의 지역 분원을 적극 활용하여 지역 사회의 동반성장 및 사회 공헌의 새로운 모델을 제시하여 타 연구소에 모범이 될 수 있도록 지속적인 노력이 필요함

○ 타 연구기관과의 협력연구, 기술지원의 체계화 및 활성화를 통해 더 큰 연구성과를 거둘 수 있을 것으로 판단됨

3	예산관리 및 집행의 견실성	평가등급	우수성	A
			혁신성	B

지표정의	○ 기관 비전, 전략 및 목표를 효과적으로 달성할 수 있도록 예산을 절차와 규정에 따라 합리적이고 효과적으로 운용·관리하고 있는가를 평가함 ○ 연구비 및 예산집행의 투명성, 건전성 및 합리성 제고를 위한 재무·회계 관리체계 및 운영실적을 평가함
평가내용	3.1 예산운용전략 및 관리 실적 3.2 재무·예산 관리시스템 구축 및 운영실적

우수한 점

○ 예산, 연구사업비, 인건비 중 정부출연금 비중이 전년 대비 모두 증가하면서 안정적인 예산 구조를 나타내고 있는 점이 우수함

○ 적극적인 예산절감 활동을 펼쳤으며, 특히 실험실 간 실험장비 교환을 통해 적지 않은 예산을 절감(1,156백만원)한 점은 우수한 사례임

○ 중장기 대형과제 위주로 수주를 유도하여 민간수탁 사업이 증가함에 따라 연구사업비가 전년 대비 0.4% 증가한 점이 우수함

■ 근거(출처) : '예산구조의 안정성 및 사업비의 성장성', 2012년도 성과보고서 pp.57~58
'중점영역별 자원배치 현황', 2012년도 성과보고서 p.54
'예산절감실적', 2012년도 성과보고서 p.62

미흡한 점

○ 비중점영역에 해당하는 연구과제들의 경우 과제당 참여인력이 매우 적은 것으로 나타나고 있어(과제당 참여인력 2.2명, 과제당 man-year 0.6명) 개인연구의 성격이 강한 것으로 판단되므로 향후 과제수주 과정에서 협동연구, 융복합 연구의 방향성을 유지하여야 할 것임

○ 연구인력의 유출이 타 연구기관에 비해 상대적으로 높은 편인데, 채용 및 교육 시스템에 대한 점검이 필요함

○ 연구비 및 법인 카드의 부적정 사용으로 인한 환수조치가 있었던 점이 미흡한 것으로 평가됨

■ 근거(출처) : '연구비관리 부적정 사례 시정내역', 2012년도 성과보고서 p.60
'결원인력 운영 및 인건비 집행실적', 2012년도 성과보고서 p.63
'중점영역별 자원배치 현황', 2012년도 성과보고서 p.54

개선 및 발전방향

○ 우리나라를 선도하는 출연(연)으로서 KIST의 예산집행관리체계를 강화하는 노력을 지속적으로 하여야 함. 타 연구기관들은 예산집행과 인사관리, 금융자산관리를 통합하는 체계를 통해 예산집행의 투명성 및 조직 자원관리의 효율화를 도모하고 있으므로, KIST 역시 장기적인 조직 내 자원관리의 관점에서 예산배분 및 집행체계에 지속적으로 관심을 기울이는 것이 바람직할 것임

○ 연구비에 대한 효율적인 관리를 위해 일상감사로 전환하였으나 내부 감사 제도를 좀 더 강화하기 위한 방안 모색이 필요함

4	우수인력 확충 및 육성	평가등급	우수성	S
			혁신성	B

지표정의	○ 인적자원의 채용, 역량개발 및 퇴임 후 활용에 이르기까지 우수인력 확충 및 육성을 위한 경영노력을 평가함 ○ 기관 비전, 전략 및 목표를 효과적으로 달성하기 위한 조직 구성 및 인적 자원의 합리적 배치, 성과보상 및 사기진작 시스템의 체계적 구축과 운영 등을 평가함
평가내용	4.1 우수인력 확충 및 인적자원 역량개발 노력과 성과 4.2 조직구조 및 인력관리 효율화 4.3 업적평가 및 사기진작 시스템

우수한 점

○ 여성연구원 채용비율이 책임급 50%, 선임급 22.5%로 내용이 우수함

○ 최고 경영진의 적극적인 인재 유치활동, 인재유치위원회 운영, 우수인력유치 활동을 연구소장 및 본부장의 부서평가 주요항목으로 설정하는 등 핵심 인재를 유치하기 위한 다양한 활동과 실적이 매우 우수함

○ 우수인재 유치 시 등급평가 기준을 마련하여 차별화된 처우를 제공하고 있으며, 신진연구자 지원제도, 출연(연) 최초로 우수연구원 정년연장제도 도입(실적 7명), 연구지원 부문까지 정년 후 재고용 제도를 확대·도입하고 시행한 실적, 연구연가제 활성화 등이 매우 우수함

○ 외부전문기관을 활용한 직무 컨설팅과 조직진단을 실시하였으며, 기관미션 추진을 위한 연구조직을 재편하고 전문연구소장에게 권한을 위임하는 등 조직구조 개선 노력이 우수함

○ 2012 대한민국 일하기 좋은 100대 기업(GWP) 대상 수상, 워케이션(Worcation: Work+Vacation) 제도 실시 등 창의적 연구 환경 구축, 직원 사기진작 제도 및 운영 실적이 매우 우수함

■ 근거(출처) : '여성과학기술인 채용목표제 달성실적', 2012년도 성과보고서 p.42
'우수인력 확보·운영체계', 2012년도 성과보고서 pp.65~70
'조직구조 효율성 및 개선노력', 2012년도 성과보고서 p.74
'성과보상·사기진작제도 및 운영현황', 2012년도 성과보고서 p.79

미흡한 점

○ 업적평가 결과에 대한 평가자 - 피평가자 간의 피드백(Feedback) 제도와 저성과자 재교육 제도가 미흡함

○ 2012년 교육프로그램이 2011년과 차별성이 없으며, 2012년 교육 참여인원과 교육건수는 2011년 실적에 비해 감소되는 경향을 나타냄

○ 퇴직자 수가 높은 편으로 인력유지 노력이 필요함

○ 80%를 차지하는 A · B · C 등급의 능률성과급 차등폭이 최대 60%에 불과한 점이 미흡함

■ 근거(출처) : '경영목표 달성도', 2012년도 성과보고서 p.54
'직원 지식재충전제도 구축', 2012년도 성과보고서 pp.70~71
'인력구조의 문제점 파악정도 및 개선실적', 2012년도 성과보고서 p.76
'업적평가제도 구축 및 운영현황', 2012년도 성과보고서 p.78

개선 및 발전방향

○ 내부 인력의 (직무)역량 강화에 실질적으로 기여할 수 있는 교육프로그램 개발 및 강사 발굴이 필요하며, 교육프로그램의 질적 수준을 한 단계 더 높이기 위하여 중 · 고급 과정의 교육비중이 더욱 높아져야 함

○ 우수인재 채용을 위한 리크루팅 내용과 채용성과 간의 연계성을 분석하여 리크루팅 전략 수립에 활용할 필요가 있음

○ 정년 후 재고용제도(우수연구원 정년연장제도 포함)에 대한 선정 시스템은 잘 구비되어 있지만, 선정제도의 구축 및 제도 취지에 부합하는 성과를 창출하기 위해서는 운영 및 평가제도를 강화할 필요가 있음

○ 업적평가시스템 관련, 현재 실시하고 있는 성과위주 평가에 더하여 역량평가 제도를 일정 부분 병행하는 복합제도를 장기과제로 검토할 필요가 있음

○ 여성과학기술인력 고용비율 증대를 위한 구체적 계획 수립이 필요함

5	성과관리 · 활용체계 및 실적	평가등급	우수성	S
			혁신성	S

지표정의	○ 연구 · 사업성과 관리 · 활용 · 확산체계가 적절하게 구축되어 계획한 실적을 충실하게 도출하고 있는지를 평가함 ○ 연구성과 관리체계, 기술이전 · 사업화활동 및 관리시스템, 성과확산 관련규정 마련 등 지식재산의 질적수준 제고노력을 평가함
평가내용	5.1 성과관리 · 활용체계의 우수성 5.2 지식재산의 질적수준 제고노력

우수한 점

○ 성과확산 예산이 전년대비 16% 증가하고 성과확산예산 비중도 3.14%(기초기술연구회 소관기관 평균 1.1%)로 정부가이드라인 2.2%를 초과하였으며, 상용화 과제 예산도 기관 전체예산 대비 1.44%(기초기술연구회 소관기관 평균 0.45%)로 타 기관에 비해 높은 수준을 나타냄

○ 전담인력이 전년대비 2명 증가하고, 전문 인력의 순환근무를 배제하는 정책을 실행함. 평균 근무기간이 8개월 증가하였고, 전담인력의 정규직 비율도 85%로 안정적이고, 은퇴과학자 9명을 기술마케팅에 활용한 점이 우수함

○ 온라인특허 심사를 실시하여 특허심의 효율성이 제고됐고, 기술분야별로 분과(위)를 설치하여 심의를 강화했으며, 발명 등급이 우수한 특허에 대해서 차별적인 권리 강화 프로그램을 시행한 점이 우수함

○ 특허정보를 이용한 기술-수요매칭 시스템(TCS, Technology Commercialization System)을 통해서 495개 기업에 대해서 맞춤형 기술정보를 제공하는 체제를 시행하였고 업체의 수요를 반영한 상용화과제 및 사후지원 16건을 추진한 점이 우수함

○ 규정을 신설하여 신기술창업전문회사를 설립하였고, 특허패키지 80개를 구성하였으며, 특허 양도 14건, 특허신탁 19건, 미국 · 이탈리아 등 해외 대형기술이전 2건을 달성하는 등 사업화 방식을 다각화함

■ 근거(출처) : '성과관리 활용체계의 우수성', 2012년도 성과보고서 pp.82~86, 추가제출자료
'지식재산의 질적수준 제고노력', 2012년도 성과보고서 pp. 87~93, 추가제출자료

미흡한 점

○ 기술료 수입의 사용실적에 있어서, 사업화경비나 지식재산권 경비 등 기술 사업화 재투자가 3.2%에 불과하고 기술이전 기여자에 대한 보상금 지급도 0.5%로 매우 낮은 수준인 점이 미흡한 것으로 평가됨

■ 근거(출처) : '기술료 수입 사용실적', 2012년도 성과보고서 p.92

개선 및 발전방향

○ 현재 시행 중인 기업에 대한 기술 수요 조사, 수요기업 대상 맞춤형 기술정보 제공, 기업 니즈를 반영한 상용화 개발 및 사후지원 등 수요기반의 기술 상용화 노력을 지속해 나가야 하며, 중·장기적 관점에서 대형 사업화 성과를 창출할 수 있도록 성과확산 예산도 꾸준히 투자를 지속해 나가야 함

○ 기술료 수입을 사용함에 있어서 사업화에 대한 재투자와 기술이전 기여자에 대한 보상금 지급의 비중이 확대되어야 함

5-3 연구성과 보안관리 체계의 우수성

지표정의	○ 연구성과에 대한 보안관리 체계의 우수성을 평가함
평가내용	5.3 연구성과 보안관리 체계의 우수성

평가결과

○ 정부가 시행하는 연구성과 보안평가결과 활용

※ 평가의견은 보안 상 별도로 기술하지 않음

[참고] 평가개요

평가주관	국가정보원(산업기밀보호센터)	평가방법	기관별 자체평가, 실사확인
평가근거	산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률	대상기관 (대상기간)	과학기술분야 정부출연연구기관 (2012.1.1~2012.12.31)
평가내용	보안관리체계, 연구정보시스템관리, 연구환경관리, 연구인력관리, 연구과제관리	평가기간	2013.2~2013.3

6	자율지표 (글로벌 KIST)	평가등급	우수성	A
			혁신성	B

지표정의	○ 세계적 연구기관으로 도약하기 위하여 글로벌 스탠다드 관점에서 제도, 연구, 환경, 인프라, 국제협력 등 경영 전반에서 글로벌화를 추진함. 이에 글로벌화 추진 전략을 효과적으로 달성하기 위한 노력을 평가함
평가내용	6.1 글로벌 KIST 6.2 KIST-유럽(연) 운영

우수한 점

○ 개도국의 ODA(공적개발원조, Official Development Assistance) '수요파악' → '자체 모델 개발' → '사업 추진' → '기반 확대'의 선순환적 체계를 마련하고 있어 ODA 수행을 위한 절차와 성과가 우수함

- 2012년도의 대표적인 사례로는 인도네시아 차세대 바이오에탄올 파일럿 플랜트 준공 및 베트남 과학기술연구소 설립 추진 등의 성과를 들 수 있음

○ 국제 R&D 아카데미 운영성과를 ODA 활성화를 위한 성공적인 기반으로 적절히 활용하고 있음

- 국가적 차원에서 과학기술 ODA 사업을 촉진하여 대한민국의 위상을 올리는데 기여할 것으로 평가됨

○ KIST 유럽연구소의 성공적인 운영을 통해 해외 탁월성 연구기관과의 연구협력 관계를 유지하면서, 국내 산업계의 유럽 지역 수출경쟁력 강화에 기여하고 있음

■ 근거(출처) : '글로벌 KIST', 2012년도 성과보고서 pp.95~103
'KIST 유럽(연) 운영', 2012년도 성과보고서 pp.104~106

미흡한 점

○ 자율지표 내용이 기관의 고유 임무 수행을 위한 활동의 하나라고 할 수 있음

- 글로벌 KIST와 KIST 유럽연구소의 많은 내용이 2012년도만의 특별한 성과라기보다는 연구원의 일상적이고 매년 반복되는 업무들로 구성되어 있음

○ 국제공동연구의 성과로 제시한 연구결과가 과거로부터의 연구 활동의 연장선상에서 나타난 것인지 아니면 새로운 국제협력 활동의 결과물인지가 명확하지 못함

- 예컨대, 국제공동연구의 성과로 총 217편의 논문(KIST 논문의 20.1%)이 산출되었는데, 이러한 성과가 글로벌개방혁신 연구센터(GiRC, Global Innovative Research Center), 글로벌 연구실(GRL, Global Research Laboratory), 세계수준의 연구센터(WCI, World Class Institute) 등의 새로운 국제협력 활동과 어느 정도의 연관성을 가지고 있는지를 설명할 필요가 있음

○ KIST 유럽연구소장의 외부 전문가 임명이 기관 운영의 선진화·체계화에 어떻게 기여할 수 있는지가 명확하지 못함
- 과거에 내부인 소장 임명이 어떤 한계가 있었기에 외부인 소장의 필요성이 있었는지가 분명하게 제시되지 못하고 있음

■ 근거(출처) : '글로벌 KIST', 2012년도 성과보고서 pp.95~103
'KIST 유럽(연) 운영', 2012년도 성과보고서 pp.104~106

개선 및 발전방향

○ 자율지표의 내용이 기관 고유 임무 그 자체라고 할 수 있을 정도로 다소 광범위하면서 특징이 충분히 부각되지 못하고 있음
- 글로벌 KIST와 KIST 유럽연구소는 KIST의 수월성을 지속하기 위한 필수불가별한 활동 중의 하나라고 할 수 있음
- 해당사항 중에서 2012년도만의 특별한 성과를 자율지표로 제시·관리하는 노력이 필요함. 예컨대, 과학기술의 성공적인 ODA는 다른 정부출연(연)은 물론 유사한 임무를 수행하는 공공기관에게 좋은 벤치마킹 모델이 될 수 있을 것임

○ 향후 KIST는 물론 한국 과학기술의 국제화와 ODA의 기반으로 작용할 수 있는 '국제 R&D아카데미' 운영성과에 대한 평가와 향후 방향정립을 위한 검토분석 작업이 필요할 것임
- 기존 개발도상국으로부터의 요청에 따른 교육과정 운용보다는 향후 국제사회에서 우리나라의 과학기술력을 적극 활용할 수 있는 전략적 교육과정으로의 전환이 필요할 것임
- 이와 관련하여 교과목에 자연과학과 공학에 더하여 과학기술정책 또는 기술경영의 교과목을 선택적으로 추가하는 방안을 검토할 필요가 있음. 이와 유사한 사례로는 미국 과학재단(NSF) 지원의 PSM(Professional Science Master) 교육과정을 들 수 있을 것임
- 향후 국제 R&D 아카데미 졸업생은 귀국 후에 자국의 과학기술 리더로 활동할 가능성이 크기 때문에, 해당 과학기술 분야의 내용적인 지식(contents knowledge)뿐만 아니라 정책, 기획, 경영 등의 절차적 지식(process knowledge)도 필요할 수 있기 때문임

○ KIST 유럽연구소장의 외부 전문가 임명이 기관 운영의 선진화·체계화에 성공적으로 연결될 수 있는 제도적 뒷받침이 후속적으로 이루어져야 할 것임
- 소장의 외부 임명은 필요조건 중의 하나이지 충분조건이라고 할 수 없으므로, 본원 차원에서 신임 소장의 경영목표가 충실하게 집행될 수 있도록 필요한 지원과 합리적인 성과평가가 이루어져야 할 필요가 있음

다. 대표적 우수성과

1 사회적 현안과제 해결 노력

우수성

○ 홍릉지역 연구·교육기관을 결집한 홍릉포럼 출범을 주도하고, 녹색기술센터(GTC)와 융합연구정책센터를 유치하여 국가정책의 씽크탱크 역할 강화

○ 나눔·소통·배려의 경영을 통해 '생산성경영자대상'과 '2012 대한민국 일하기 좋은 100대 기업(GWP) 대상' 수상 등 총 14개의 외부 수상과 인증 획득

주요내용

○ 서울 홍릉지역의 연구/교육기관을 결집한 홍릉포럼 출범 주도
- 홍릉지역은 과학기술, 경제, 국방, 인문 등 다양한 분야의 기관들과 박사급 인력 5,000여명이 밀집하여 융·복합 시대를 선도할 수 있는 조건 보유
- KIST는 홍릉지역의 역량 결집을 주도하여 홍릉포럼을 구상·발족하고, 이를 통해 미래 아젠다 발굴 및 정책적 대안 제시
- 제1회('12.7.5, [주제]홍릉의 미래 50년)와 제2회('12.11.27, [주제]서울의 미래 50년, 서울시장 참석) 홍릉포럼을 개최하여 글로벌 교육연구단지로의 미래 비전 설정

○ 국가 주도의 녹색성장 및 융합연구를 총괄·지원하는 녹색기술센터 및 융합연구정책센터 유치
- 녹색기술 및 융합연구 분야의 국가 정책과 전략 방향 수립을 전담할 센터를 적극 유치하고, KIST가 보유한 과학기술 역량과 인프라를 바탕으로 체계적 지원 수행
- 특히 녹색기술센터는 기관장이 설립위원장으로서 설립을 주도

○ 일과 삶의 균형을 위한 일하기 좋은 직장(GWP) 조성을 통해 대내·외적으로 인정
- 출연(연) 최초 '우수연구원 정년연장 제도'를 도입·선정하고, '가족친화기관' 인증을 획득하는 등 여성·비정규직 배려의 창의적 경영 환경 및 체계 구축

성과 및 기대효과

○ 홍릉 현안과 발전 비전을 공유하고, 홍릉단지 재창조에 대한 기관 간 협력사업 발굴 및 대국민 여론 공감대 형성
- 서울시와 공동으로 〈홍릉발전마스터플랜〉을 구상, 수도권 동북지역의 발전 방향 제시

○ 범부처 녹색 R&D 주도 및 국가융합정책 씽크탱크로서의 위상 강화

○ 선진 경영체제 구축으로 조직 구성원의 만족도 제고 및 일하기 좋은 조직문화 조성

2 산·학·연협력 및 과학문화 확산

우수성

○ KU(고려대)-KIST School을 설립하여 새로운 학·연 협력 모델을 제시하고, 105개 대학과 299건(236.6억원)의 공동연구 수행

○ 직원 연봉 1% 기부 캠페인 등 과학나눔, 교육기부에 대한 성과를 인정받아 '교육기부기관 인증(교육과학기술부)', '학생 직업체험 교육기부기관 인증(서울시 교육청)'을 획득

주요내용

○ 국내 최초 연구소-대학 연계 프로그램인 KU-KIST School(융합대학원) 설립
- KIST의 특화된 연구역량 및 R&D 인프라와 고려대의 폭넓은 연구 인적자원과 인문사회 분야 전문가의 융합을 통해 '융합기술 공동연구' 및 '명품인재 양성'이 목적
- 양 기관의 수월성과 시너지를 확보할 수 있는 IT-NS, Bio-Med[1] 등 2개 학과 선정
- KIST 연구원, 고려대 교수를 양기관 전임교수/연구원으로 임명하고 학생 선발권 및 연구책임자 권한 동일 부여(각 기관 10명, 총 20명 임명)

○ 과학나눔의 본격 추진
- 출연(연) 최초로 직원들의 자발적 참여를 통한 직원 '연봉 1% 기부 캠페인'을 통해 첫해 정직원의 63%가 참여하여 13억원 약정 달성
- KIST가 보유한 지식역량을 활용하여 청소년 과학교육 기부 및 지역사회에 공헌. 특히 소외지역에 직접 방문하여 청소년들에게 과학자의 꿈과 희망을 지원
- 대한민국 국격에 걸맞은 개도국 ODA 시행. 특히 베트남에 KIST의 설립 모델을 이전하는 등 과학기술 이정표 제시

성과 및 기대효과

○ 대학-연구소간의 칸막이를 제거한 신개념의 학연모델 제시로 융합분야 협력기반 마련

○ 과학나눔기금을 창설하고, 소외지역·지역사회·개도국 등에 교육기부를 확대하는 등 새로운 사회기여 모델 수립

1) IT-NS : Information Technology-Nano Science, Bio-Med : Biotechnology-Medicine

제2절 한국기초과학지원연구원

가. 일반현황

설립목적

○ 기초과학 진흥을 위한 연구지원 및 공동연구 수행

연혁

○ 1988. 8. : 한국과학재단 부설 '기초과학연구지원센터' 설립
○ 1999. 5. : '기초과학지원연구소' 법인 설립
○ 2001. 1. : '한국기초과학지원연구원'으로 명칭 변경
○ 2009. 3. : 충남대학교 공동 '분석과학기술대학원' 설립
○ 2009. 8. : '국가연구시설장비진흥센터' 설치

사업

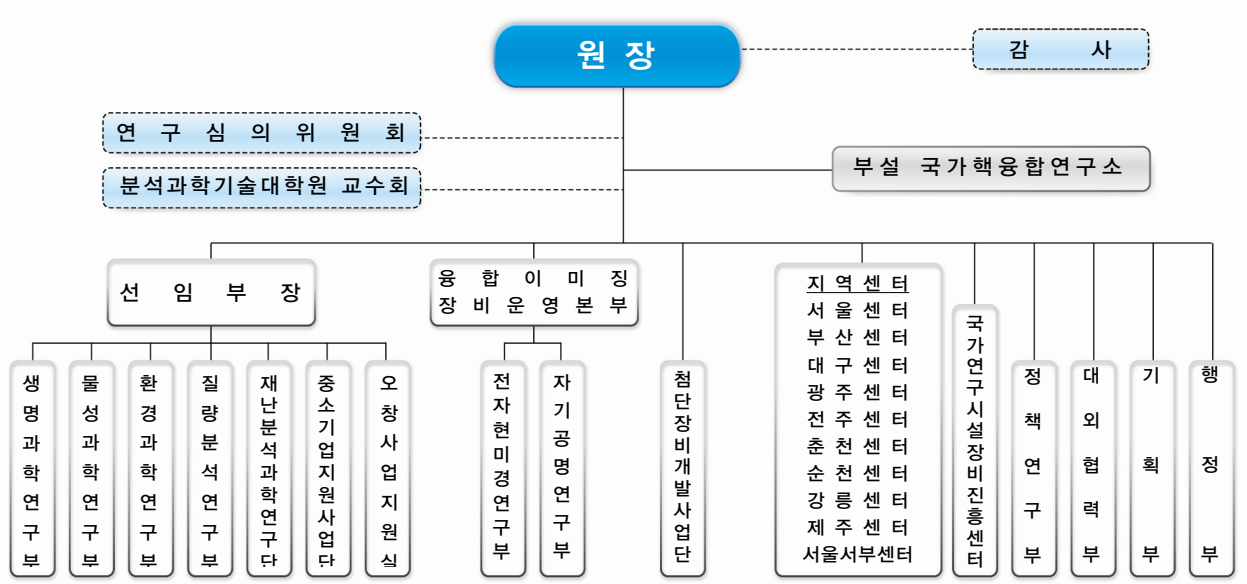
○ 국가적 대형공동연구장비의 개발·설치·운영을 통한 연구지원 및 공동연구
○ 첨단 연구장비 이용자 교육 및 전문인력 양성
○ 국가 연구시설·장비 총괄 관리 전담
○ 청소년 과학활동 지원을 통한 과학대중화 및 과학문화 확산

기관장 및 소재지

○ 원 장 : 정 광 화 (임기 : 2013.2.7~2016.2.6)
○ 소재지 : 대전광역시 유성구 과학로 169-148

조직

(2012년 말 현재)



인력

(2012년말 정규인력 기준, 단위 : 명)

구분	기관장	상임감사	연구직				기술직				행정직				기능직			합계
			책임급	선임급	원급	계	책임급	선임급	원급	계	책임급	선임급	원급	계	기술	행정	계	
인원	0	0	51	61	10	122	15	22	9	46	15	20	12	47	0	0	0	215
박사	(0)	(0)	(51)	(60)	(1)	(112)	(5)	(4)	(0)	(9)	(2)	(2)	(0)	(4)	(0)	(0)	(0)	(125)

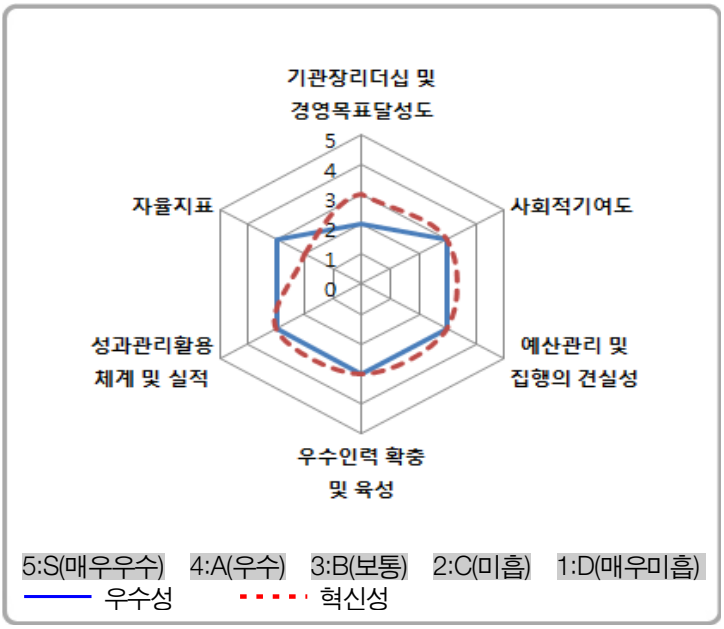
예산

(2012년도 사업계획 및 예산기준, 단위 : 백만원)

수입				지출			
구분	2011(A)	2012(B)	증감(B-A)	구분	2011(A)	2012(B)	증감(B-A)
Ⅰ. 정부출연금	58,027	67,270	9,243	Ⅰ. 인건비	14,006	15,284	1,278
				Ⅱ. 연구직접비	47,455	52,801	5,346
Ⅱ. 자체수입	17,832	19,572	1,740	- 주요사업비	34,595	39,495	4,900
				- 정부수탁	11,498	11,836	338
				- 민간수탁	70	70	0
				- 기타	1,292	1,400	108
				Ⅲ. 경상운영비	4,079	4,352	273
				Ⅳ. 시설비	9,400	14,205	4,805
				Ⅴ. 차입금상환	799	-	△799
				Ⅵ. 기타	120	200	80
계	75,859	86,842	10,983	계	75,859	86,842	10,983

나. 평가결과

1. 평가등급



평가지표	등급	
	우수성	혁신성
1. 기관장리더십 및 경영목표 달성도	C	B
2. 사회적 기여도	B	B
3. 예산관리 및 집행의 견실성	B	B
4. 우수인력 확충 및 육성	B	B
5. 성과관리 · 활용 체계 및 실적	B	B
6. 자율지표 (국가 기초과학 진흥을 위한 임무수행 고도화)	B	C
평가등급 (우수/보통/미흡)	**미흡**	

2. 평가결과 종합

기초(연)의 평가결과, 평가등급은 '미흡' 등급에 해당함

총평

○ 2012년도 한 해 동안 외부 기관의 각종 감사로 표출된 기관 운영상의 지적사항에 대한 조치 및 수습에 기관 역량의 상당부분이 집중된 관계로 기관의 핵심 업무에서 주도적인 이슈 선점과 대안제시 등이 매우 미흡하게 나타남

- 예컨대, 국가대형장비 · 시설운영에서의 고객 만족도 저하, 유휴 · 저활용 장비를 활용한 베트남 해양생화학연구소 설치 운영 지연, 높은 비정규직 비율 및 낮은 처우 등을 들 수 있음

○ 기초과학 연구에서 연구장비의 중요성 증대와 함께 연구장비 전문인력의 중요성이 점차 커지고 있으나, 연구장비 전문운영 · 지원 기관인 기초(연)에서조차 연구원은 정규직, 엔지니어는 비정규직이라는 이중적인 인력운영 정책이 개선되지 못하고 있음

- 향후 이러한 상황을 타개하기 위한 방안으로 우수 장비 전문 엔지니어를 정규직으로 전환하기 위한 제도적 방안이 마련될 필요가 있음

우수한 점

○ 2012년도에 발생한 각종 조직내부의 부조리를 근절하고 청렴문화 확산을 위해 마련한 "조직쇄신종합계획"은 감사인프라 개선 및 감사제도 강화 등을 포함하고 있어 제도적인 측면에서 향후 유사사항의 재발방지를 위한 투명성 제고에 많은 기여를 할 것으로 판단됨

○ 기초(연)의 첨단 연구장비 및 전국적인 네트워크를 활용하여 중소기업의 연구개발을 체계적으로 지원하고 산연 협력강화를 위한 '중소기업지원사업단' 신설은 연구원의 임무달성에 긍정적으로 작용할 것으로 예상됨

미흡한 점

○ 과거와 같은 기관운영의 불법 및 부적정 사례의 효과적인 방지를 위해서는 감사인력 충원 등의 감사인프라 구축만으로는 한계가 있을 것임

- 따라서 연구비관리 인증, 구성원의 연구윤리 강화 등과 같은 연구관리 전반을 대상으로 시스템적 · 인식론적 측면의 제도개선 사항이 병행되어야 할 것임

○ 국내 유일의 장비지원 전문기관임에도 불구하고 '시설물 · 장비지원 서비스' 만족도 점수가 교육과학기술부 평균보다 낮은 점은 향후 획기적 개선책이 마련될 필요가 있음

- 이를 위한 방안의 하나로 장비지원 및 분석기술 지원을 통한 기초과학연구 진흥 성과를 나타내는 성과지표를 개발 · 적용하는 노력이 필요할 것임

○ 향후 국가연구개발 시설장비 운영 · 관리의 방향이 좀 더 수요자 지향으로 전환될 필요가 있음

- 국가 연구개발사업의 핵심 주체인 교육과학기술부와 지식경제부의 연구장비 관리 체계가 상이하여 발생하는 연구 현장의 애로를 해소하기 위해서는 양자를 NTIS로 일원화기 위한 방안을 제도적인 측면뿐만 아니라 실제적인 운영과정도 개선 · 보완하는 노력을 지속적으로 기울일 필요가 있을 것임
- 또한, 향후 국가 연구개발사업 규모가 지속적으로 증가할 것으로 예상되는 국토해양부, 보건복지부, 농림수산식품부 등의 부처가 별도로 연구장비 시스템을 구축하고자 하는 실제적 또는 명분적 필요성을 제기하지 않도록 사전적으로 전략적인 대응 방안을 마련할 필요가 있을 것임

3. 지표별 평가결과

1	기관장리더십 및 경영목표 달성도	평가등급	우수성	C
			혁신성	B

지표정의	○ 기관의 설립목적, 대내외 환경변화, 고객수요 및 정부 정책방향에 대한 기관장의 인식과 이에 기초한 기관발전 선도 역량을 평가함 ○ 기관의 비전과 목표를 구현하기 위한 경영전략의 수립과 시행, 주요 현안과제 해결, 비전 및 목표에 대한 기관 구성원들과의 공유·소통 등을 위한 기관장의 노력과 성과를 평가함 ○ 자체감사기능 활성화를 위한 기관장의 인식과 노력이 적절한지 평가함 ○ 기관발전전략 및 경영목표 등을 합리적이고 명확히 하고 있고, 이를 달성하기 위한 적절한 추진전략을 수립하고 있는지를 평가함
평가내용	1.1 사회적 현안대응 및 국가정책목표 달성도 1.2 투명경영 제고노력 1.3 경영목표 달성도 및 수행성과

우수한 점

○ 조직내부 부조리 근절 및 청렴문화 확산을 위해 "조직쇄신 종합계획" 마련을 통한 감사 인프라 개선 및 감사제도 강화 등 외부감사기관의 지적사항 재발방지를 위한 신속한 대응 노력은 추후 기관 운영의 투명성 제고에 기여할 것으로 판단됨

○ 기초(연)의 첨단연구장비 및 전국적인 네트워크를 활용하여 중소기업의 연구개발을 체계적으로 지원하고 산·연 협력강화를 위한 '중소기업지원사업단' 신설은 긍정적으로 평가됨

○ 교육기부의 체계적이고 지속적인 추진을 위하여 전담부서(과학문화팀)를 운영하고 지역 연구센터의 첨단시설을 활용한 엑스사이언스와 주니어닥터 프로그램의 운영 활성화를 통해 청소년에 대한 과학대중화를 위해 노력한 점은 적절함

■ 근거(출처) : '사회적 현안대응 및 국가정책목표 달성도', 2012년도 성과보고서 p.14
'산학연 협력 및 동반성장·사회공헌 활동 노력성과', 2012년도 성과보고서 p.35

미흡한 점

○ 지난해 외부기관의 기관감사로 표출된 기관운영 상의 지적사항에 대한 조치 및 수습에 기관 역량의 상당부분이 집중된 관계로 국가대형장비·시설운영에 대한 효율화 방안 제시 등 기관장의 주도적인 이슈 선점과 대안제시 등은 매우 미흡함

○ 외부기관의 기관경영에 대한 부정적 인식해소 및 투명성 강화를 목적으로 추진되는 자체 감사기능 활성화의 경우, 감사인프라 개선을 위한 인력(2명→2명, 증원 없음)과 예산(5.7백만원 증액) 부분에서의 과감한 지원이 없는 점이 미흡함

○ 개도국 공적개발원조(ODA, Official Development Assistance)에 활용할 유휴·저활용 연구장비(3종, 6억원)에 대한 상대국 협력기관(베트남, 해양생화학연구소) 설치·운영이 당초 계획대비 지연되는 등 계획대비 실행이 저조함

■ 근거(출처) : '사회적 현안대응 및 국가정책목표 달성도', 2012년도 성과보고서 p.19
'투명경영제고노력', 2012년도 성과보고서 p.26
'경영목표 달성도 및 수행성과', 2012년도 성과보고서 p.31

개선 및 발전방향

○ 국내 산학연 연구주체의 효과적인 연구수행을 위한「첨단 연구장비」및「대형 연구장비·시설」지원 전문기관으로 기능 강화가 필요함

- 지방의 혁신산업 육성전략과 연계하여「지역센터」의 첨단 연구장비 운영효율성을 점검하고「테크노파크」와의 연계협력 지원기능을 강화할 필요가 있음
- 국내 연구기관의 보유 장비와 시설을 체계적으로 파악·관리하여 연구자 및「기술혁신형 중소·벤처기업」의 장비활용에 대한 정보제공 및 편의성 증대가 필요함

○ 연구원은 정규직, 엔지니어는 비정규직화 된 상황을 개선하고, 우수 엔지니어 섹터를 정규직으로 인정할 필요가 있음

○ 기기를 써서 데이터만 받아가는 지원형태에서 연구원의 우수인재가 공동연구 형태로 장비활용 지원 데이터 분석 서비스 체계로 지원 서비스 레벨을 높일 필요가 있음

2	사회적 기여도	평가등급	우수성	B
			혁신성	B

지표정의	○ 산·학·연 협력체계 및 중소기업 지원 등의 동반성장 노력과 성과, 법령 상 의무·권장 정책사항 등 정부 권장정책에 대한 이행을 통한 사회공헌 활동노력과 성과를 평가함 ○ 기관의 해당 과학기술분야 및 기관의 국가적 역할에 대한 사회적 인식 제고, 대국민 과학문화 창달 및 확산을 위한 노력과 성과, 교육기부 프로그램에 대한 사회적 기여도를 평가함
평가내용	2.1 산·학·연 협력 및 동반성장·사회공헌 활동노력과 성과 2.2 과학문화 및 교육기부 확산·창달노력

우수한 점

○ '중소기업지원 사업단' 신설, 중소기업 기술개발 지원확대(83% 증가) 등을 통한 중소기업과의 협력 및 공동연구를 활성화한 점이 우수함

○ 여성과학기술인, 장애인, 청년 미취업자 고용 목표를 달성하여 사회공헌 활동을 활발히 진행한 점이 우수함

○ 융합사이언스 교실 신설, 사회배려계층 대상 프로그램의 운영 확대 등 다양한 교육기부 프로그램을 개발하고 기관 홍보 및 과학문화 확산을 위해 지속적인 노력을 한 점이 우수함

○ 엑스사이언스 사업 및 2012년 주니어닥터 프로그램 등의 첨단장비의 체험활동을 주최하여 고객밀착형 홍보를 수행한 점이 우수함

■ 근거(출처) : '산학연 협력 및 동반성장·사회공헌 활동노력과 성과', 2012년도 성과보고서 pp.35~44
'과학문화 및 교육기부 확산과 창달노력', 2012년도 성과보고서 pp.45~50

미흡한 점

○ 과학문화 활동비의 집행율이 낮은 편임(84%)

○ 기관 홍보 및 과학문화 확산 활동을 위해 노력한 점은 인정되나, 주로 양적인 확대에 초점을 둔 것으로 보이며 기관의 특성이 크게 돋보이지 않음

○ 장비수요고객 유치를 위한 보다 적극적인 홍보 전략수립이 필요한 것으로 평가됨

○ 분석지원 실적에서 이용자 수가 대학에 편중되어 있는 편(56%)이므로 산학연이 균형 있게 장비를 활용할 수 있도록 접근성을 높이는 방안이 필요함

■ 근거(출처) : '산학연 협력 및 동반성장·사회공헌 활동노력과 성과', 2012년도 성과보고서 pp.35~44
'과학문화 및 교육기부 확산과 창달노력', 2012년도 성과보고서 pp.45~50

개선 및 발전방향

○ 수요자의 니즈를 파악하고, 향후 장비구입의 효율성을 높일 수 있도록 장비활용에 대한 분석과 계획이 필요할 것으로 사료됨

○ 기관 홍보와 교육 기부는 횟수나 인원 수 보다는 홍보와 지원이 필요한 대상을 선별하여 집중적인 지원과 프로그램을 개발할 필요성이 있음. 단타성보다 좀 더 실질적이고 연속적인 지원이 함께 실행될 필요가 있음

○ 기관의 특성 상 대형 공동 연구 장비의 활용도가 중요하므로 신설 첨단장비를 보다 신속하게 홍보할 수 있는 루트를 개발하고 홍보 및 과학문화 확산 활동비의 집행을 증가시키고 효율적인 홍보를 지속적으로 해 나가야 함

○ 본원과 전국에 걸친 지역 센터 간의 유기적인 내부협력을 활성화하여 산학연 협력 및 공동연구 발굴에 대한 시너지를 낼 필요가 있음

3	예산관리 및 집행의 견실성	평가등급	우수성	B
			혁신성	B

지표정의	○ 기관 비전, 전략 및 목표를 효과적으로 달성할 수 있도록 예산을 절차와 규정에 따라 합리적이고 효과적으로 운용·관리하고 있는가를 평가함 ○ 연구비 및 예산집행의 투명성, 건전성 및 합리성 제고를 위한 재무·회계 관리체계 및 운영실적을 평가함
평가내용	3.1 예산운용전략 및 관리 실적 3.2 재무 · 예산 관리시스템 구축 및 운영실적

우수한 점

○ 정부출연금 증가 등 기관목적사업비가 지속적으로 늘어나 예산운용의 안정성이 증대되고 있음

○ 감사전문가의 인력 및 예산을 늘려 예산운용의 투명성을 강화하고자 노력한 점이 우수함

■ 근거(출처) : '예산구조의 안정성 및 사업비의 성장성', 2012년도 성과보고서 p.51
'자체감사시스템 고도화', 2012년도 성과보고서 p.14

미흡한 점

○ 감사 분야의 인력충원에 그치지 않고 연구비 관리 인증을 비롯하여 연구비 관리 전반을 모니터링 할 수 있는 시스템적 강화가 필요함

○ 출연금의 이자수입이 별도계정으로 편성되어 있지 않는 등 계정별 운영기준의 점검이 필요함

○ 기타연구영역이 대형과제로 구성(과제당 연구비 550.6 백만원, 중점 362.7 백만원)되어 있으며, 과제당 투입인력도 많아(18.6명, 중점 6.4명) 중점영역이 오히려 소과제로 구성되어 있는 양상임. 중점연구분야가 너무 소과제로 구성될 경우 중점분야의 역량을 강화하기 어려움

○ 단순한 경상경비 절감 이외에는 예산절감 노력을 위한 특별한 노력이 없는 점이 미흡함

○ 작년 인건비 대비 능률성과급 지급비율이 타 연구기관 비해 매우 높은 점이 미흡함

■ 근거(출처) : '중점연구영역별 자원배치 현황', 2012년도 성과보고서 p.53
'예산집행의 적정성·투명성', 2012년도 성과보고서 p.59, p.61

개선 및 발전방향

○ 중점연구영역은 자원을 집중적으로 투입하여 세계적인 분야로 육성하고자 하는 분야로 과제의 규모나 인력투입 등에 대한 효율적인 배분이 이루어져야 함

○ 연구비관리 전반을 모니터링 할 수 있는 시스템에 대한 강화가 필요함

4	우수인력 확충 및 육성	평가등급	우수성	B
			혁신성	B

지표정의	○ 인적자원의 채용, 역량개발 및 퇴임 후 활용에 이르기까지 우수인력 확충 및 육성을 위한 경영노력을 평가함 ○ 기관 비전, 전략 및 목표를 효과적으로 달성하기 위한 조직 구성 및 인적 자원의 합리적 배치, 성과보상 및 사기진작 시스템의 체계적 구축과 운영 등을 평가함
평가내용	4.1 우수인력 확충 및 인적자원 역량개발 노력과 성과 4.2 조직구조 및 인력관리 효율화 4.3 업적평가 및 사기진작 시스템

우수한 점

○ 다양한 채용루트 활용 및 사용자 편의성이 향상된 온라인 채용시스템, 화상면접 시스템 등을 활용하여 국내외 유수기관 출신의 우수 연구자 정규직 채용 실적과 신진연구자 지원제도 강화노력이 우수함

○ 연구연가 대상의 전 직종 확대 노력이 우수함

○ 국내외 산학연 인력을 유치하여 연구 및 사업에 활용하는 다양한 외부인력 활용 제도와 운영 실적이 우수하고 평가등급 배분이 적절함

■ 근거(출처) : '우수인력 확보·운영체계', 2012년도 성과보고서 pp.63~66, p.70
'업적평가제도 구축 및 운영현황', 2012년도 성과보고서 p.77

미흡한 점

○ 비정규직 비율(60%)이 높고, 비정규직 처우가 정규직 평균의 73% 수준인 점이 미흡함 (박사급은 95%)

○ 교육훈련 실적이 전년에 비해 발전 정도가 미흡하며, 기관 내에서 전 직원(기술, 기능직 포함)을 대상으로 실시하는 교육훈련 프로그램이 부족함

○ 기관경영목표를 부서, 개인단위로 부여하고 평가하는 목표관리제도가 미흡함

■ 근거(출처) : '비정규직 처우개선 대책 추진실적 및 관리현황 ', 2012년도 성과보고서 pp.23~24
'직원 지식재충전제도 구축', 2012년도 성과보고서 p.69
'업적평가제도 구축 및 운영현황', 2012년도 성과보고서 p.77

개선 및 발전방향

○ 교육훈련을 통한 지식 재충전 및 직무역량 향상 효과가 나타나도록 직무 중심의 교육 프로그램을 개발하고 입문과정에서 중·고급 과정으로 연차적으로 발전하는 모습이 필요함

○ 기관 경영목표를 부서 및 팀 단위까지 캐스케이딩(Cascading)하고 정합성을 확보(Align)하는 목표관리제도에 기반을 둔 업적평가제도 실시 가능성 검토가 필요함

○ 여성과학기술인력 고용비율 증대를 위한 구체적 계획 수립이 필요함

5	성과관리 · 활용체계 및 실적	평가등급	우수성	B
			혁신성	B

지표정의	○ 연구 · 사업성과 관리 · 활용 · 확산체계가 적절하게 구축되어 계획한 실적을 충실하게 도출하고 있는지를 평가함 ○ 연구성과 관리체계, 기술이전 · 사업화활동 및 관리시스템, 성과확산 관련규정 마련 등 지식재산의 질적수준 제고노력을 평가함
평가내용	5.1 성과관리 · 활용체계의 우수성 5.2 지식재산의 질적수준 제고노력

우수한 점

○ 성과확산 전용 홈페이지를 설치하고 성과관리와 연구관리 시스템을 연계함으로써 성과확산 업무의 효율성을 제고함

○ 연구자와 성과확산 전문인력의 전문성 제고를 위한 교육을 확대 실시하였음

○ 지식재산서비스 전문기업 활용하여 특허 자산 실사, 랩 컨설팅 등 협업을 통한 업무 효율성 및 질적 제고에 노력함

○ 성과확산예산 비중과 상용화 기술개발비의 비중이 각각 1.73%, 1.81%로 기초기술연구회 소관기관 평균인 1.1%(정부의 목표 수준 2.2%에는 미달), 0.45%보다 상대적으로 높은 수준임. 상용화과제 추진실적이 전년도 대비 증가함(9건→16건, 11.5억원→15.8억원)

■ 근거(출처) : '성과관리 · 활용체계의 우수성', 2012년도 성과보고서 pp.83~86, 추가제출자료
'지식재산의 질적수준 제고노력', 2012년도 성과보고서 pp.87~96, 추가제출자료

미흡한 점

○ 장비지원 전문기관임에도 불구하고 '시설물 · 장비지원서비스' 만족도 점수가 교육과학기술부 평균보다 낮은 점이 미흡함

○ 수혜자 중심의 성과 지표가 미흡함. 장비지원 및 분석기술 지원을 통한 기초과학연구 진흥 성과를 나타내는 성과지표 개발 및 적용 노력이 미흡함

○ 상용화과제 추진실적 증가에도 불구하고 기술이전으로 이행되는 비율이 높지 않고 기술료 수입이 연속적으로 감소함

■ 근거(출처) : '고객만족도 조사결과', 2012년도 공공기관 고객만족도조사 p.9
'성과목표 및 지표 현황', 2012~2014년도 성과계획서 pp.9~10
'상용화 기술개발과제 추진실적', 2012년도 성과보고서 p.95

개선 및 발전방향

○ 기초과학 진흥을 위한 장비 및 분석 지원이라는 조직 미션에 부합하고 장비지원 서비스 활용 고객 중심의 성과지표를 개발하여 관리하는 것이 필요함

○ 중소기업에 대한 장비지원사업은 지식경제부, 중소기업청 등 타 부처의 사업을 통해서도 이루어지고 있는 바, 기초과학 진흥 목적에 부합하는 장비지원업무의 성격을 명확히 규정하고 시행하는 것이 필요함

○ 상용화 기술개발 과제의 수행결과가 수요기업에 대한 기술이전으로 이어짐으로써, 실질적인 사업화 성과를 달성할 수 있도록 하는 노력이 요구됨

5-3 연구성과 보안관리 체계의 우수성

지표정의	○ 연구성과에 대한 보안관리 체계의 우수성을 평가함
평가내용	5.3 연구성과 보안관리 체계의 우수성

평가결과

○ 정부가 시행하는 연구성과 보안평가결과 활용

※ 평가의견은 보안 상 별도로 기술하지 않음

[참고] 평가개요

평가주관	국가정보원(산업기밀보호센터)	평가방법	기관별 자체평가, 실사확인
평가근거	산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률	대상기관 (대상기간)	과학기술분야 정부출연연구기관 (2012.1.1~2012.12.31)
평가내용	보안관리체계, 연구정보시스템관리, 연구환경관리, 연구인력관리, 연구과제관리	평가기간	2013.2~2013.3

6	자율지표 (국가 기초과학 진흥을 위한 임무수행 고도화)	평가등급	우수성	B
			혁신성	C

지표정의	○ 국가 연구시설·장비 총괄 운영관리, 장비전문인력 양성을 통해 국가 기초과학 진흥을 위한 노력을 평가함
평가내용	6.1 국가연구시설장비 총괄운영 강화 6.2 분석과학 전문인력 양성 노력

우수한 점

○ 범정부 차원에서 국가연구시설장비의 체계화와 고도화를 위한 정책지원을 통해 국가연구개발사업의 효율화에 기여하고 있는 점이 우수함

○ 체계적인 국가연구시설장비 관리서비스의 운영을 통해 국가연구시설장비의 효율적인 관리와 공동활용을 위한 기반을 제공하고 있음

■ 근거(출처) : '국가연구시설장비 관리체계 강화', 2012년도 성과보고서 pp.98~99

미흡한 점

○ 범국가 차원에서 국가연구시설장비의 일원화를 위해 다양한 정책들이 수립되고 있으나, 이러한 정책들이 연구현장에서의 구체적인 적용방안 및 파급성 극대화 방안이 제시되어야 할 것임

○ 분석과학기술대학원(GRAST)의 여러 성과에서 공동 운영기관인 충남대의 기여도에 대한 구체적 분석이 필요함

- 예컨대, 졸업생 취업현황 및 논문 실적 성과가 기초(연)과 충남대와의 각자 기여부분에 대한 구체적 비교분석이 필요함

■ 근거(출처) : '국가연구시설장비 관리체계 강화', 2012년도 성과보고서 pp.98~99
'분석과학 전문인력 양성노력', 2012년도 성과보고서 pp.100~102

개선 및 발전방향

○ 국가연구개발사업의 핵심주체인 교육과학기술부와 지식경제부의 연구장비 관리체계가 상이하여 연구 현장에서는 적지 않은 어려움이 있는 것으로 파악되고 있음

- 향후 기초(연)의 국가연구시설장비진흥센터(NFEC)는 양자를 NTIS로 일원화하기 위한 방안을 제도적인 측면뿐만 아니라 실제적인 운영과정도 개선·보완하는 노력을 지속적으로 기울일 필요가 있음
- 또한, 향후 국가연구개발사업 규모가 지속적으로 증가할 것으로 예상되는 국토해양부, 보건복지부, 농림수산식품부 등의 부처가 별도로 연구장비 시스템을 구축하고자 하는 실제적 또는 명분적 필요성을 제기하지 않도록 사전적으로 전략적인 대응방안을 마련할 필요가 있음

○ 연구 현장 핵심 인프라로서의 중요성이 커지고 있는 분석과학 전문인력 양성은 양적 충분성과 질적 우수성이 동시에 담보되어야 할 필요가 있음

- 이런 관점에서 현재 기초(연)의 분석과학 전문인력 양성은 질적 우수성 중심인 분석과학기술대학원 운영과 양적 충분성에 초점이 맞추어진 연구장비 운영인력 양성과정의 두 가지를 구분할 수 있을 것임
- 향후에는 분석과학기술대학원 운영과 연구장비 운영인력 양성과정의 상호 시너지 효과를 도모하여 연구 현장에서의 분석과학 전문인력의 양적·질적 수요를 동시에 충족시킬 필요가 있음

다. 대표적 우수성과

1 고객중심의 분석지원서비스 실현을 위한 다양한 고객지원 제도 운영

우수성

○ 산학연 연구자들에게 기초(연)의 분석지원서비스를 보다 쉽고 편리하게 제공하기 위해 고객중심의 다양한 지원제도 운영

주요내용

○ 분석지원 전담콜센터 운영

- 산학연 이용자를 대상으로 분석지원서비스에 관련된 모든 문의사항의 상시적 안내, 애로사항 접수 등 관련정보를 실시간으로 제공하는 종합상담서비스 실시
- 분석지원 전담콜센터 상담 실적 : 2012년 771건(2011년 652건, 전년대비 18% 증가)

○ 긴급분석제(분석119) 운영

- 국가적·공익적 사안이나 개인의 연구활동과 직접 관련되어 긴급한 분석을 요하는 경우 신속한 분석서비스 제공 실시(공익분석과 일반긴급분석으로 구분)
- 긴급분석 제공 실적 : 2012년 41건 19백만원(2011년 137건, 37백만원)
  ※ 2011년의 경우, 일본 후쿠시마 원전사고로 인한 121건 제공 포함

○ 기술가치보고서(Technical Value Report) 서비스 제공

- 분석지원서비스 이용자에게 분석결과 뿐만 아니라, 분석결과에 대한 전문가의 종합적 견해와 자문이 담긴 결과서를 제공하는 분석지원 종합컨설팅 서비스 실시
- TVR 서비스 제공 실적 : '12년 655건('11년 463건, 전년대비 41% 증가)

○ 첨단기기 공동활용 할인 회원제 운영

- 기초(연)의 첨단연구장비를 활용, 우수한 연구실적을 이룬 연구자 및 중소기업을 대상으로 차년도 기기이용료 할인혜택 제공
- 할인 회원 실적 : 2012년 개인회원 219명(2011년 185명), 중소기업 46개사(2011년 44개사)

성과 및 기대효과

○ 산학연 연구자들의 고객가치 실현을 통해 기초과학의 발전과 산학연 동반성장에 기여

제3절 국가핵융합연구소

가. 일반현황

설립목적

○ 국가핵융합에너지 개발의 세계선도 연구기관으로 한국형 핵융합로 건설 및 핵융합에너지 상용화 기술개발

연혁

○ 1996. 1. : 기초(연) 핵융합연구개발사업단 출범
○ 2003. 6. : 한국 ITER(국제핵융합실험로) 가입
○ 2005.10. : 핵융합연구센터 설립(NFRC)
○ 2007. 9. : 국가핵융합연구소(NFRI)로 명칭 변경
○ 2008. 7. : KSTAR 최초 플라즈마 발생 성공
○ 2010.11. : 세계 최초 KSTAR 고성능 H-모드 달성
○ 2012.10. : 플라즈마기술연구센터 군산 개소

사업

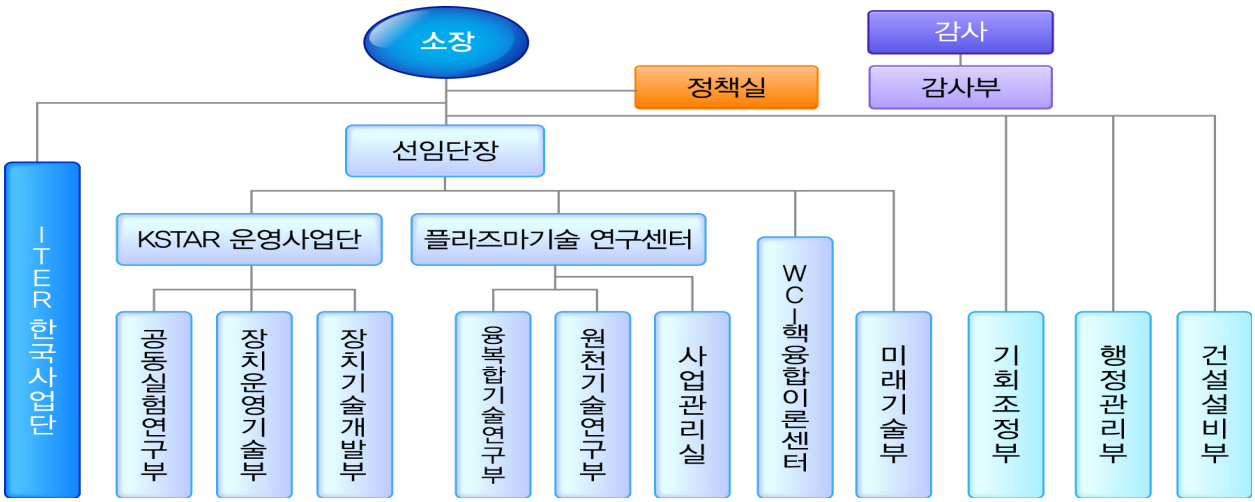
○ 핵융합 에너지 상용화기술 개발을 위한 핵융합 연구 및 국내외 이용자 육성
○ 플라즈마 과학 및 핵융합 응용기술 개발
○ 국제핵융합실험로(ITER) 공동개발사업의 참여 및 수행
○ 기타 핵융합연구와 관련된 사업 수행

기관장 및 소재지

○ 소 장 : 권 면 (임기 : 2011.9.12~2014.9.11)
○ 소재지 : 대전광역시 유성구 과학로 169-148

조직

(2012년 말 현재)



인력

(2012년말 정규인력 기준, 단위 : 명)

구분	기관장	상임감사	연구직				기술직				행정직				기능직			합계
			책임급	선임급	원급	계	책임급	선임급	원급	계	책임급	선임급	원급	계	기술	행정	계	
인원	1	0	60	45	0	105	19	24	11	54	4	15	14	33	11	5	16	208
박사	(1)	(0)	(55)	(38)	(0)	(91)	(3)	(1)	(0)	(4)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(95)

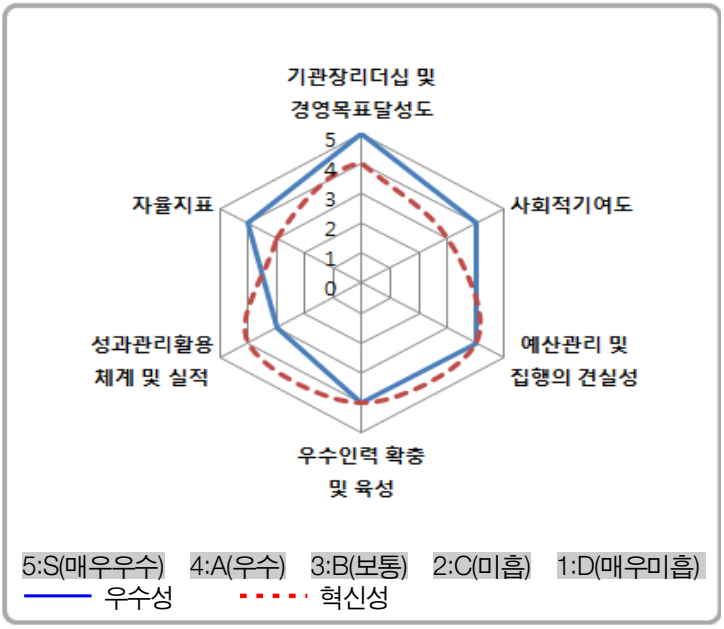
예산

(2012년도 사업계획 및 예산기준, 단위 : 백만원)

수입				지출			
구분	2011(A)	2012(B)	증감(B-A)	구분	2011(A)	2012(B)	증감(B-A)
Ⅰ. 정부출연금	70,709	92,972	22,263	Ⅰ. 인건비	13,617	15,072	1,455
				Ⅱ. 연구직접비	161,790	159,940	△1,850
Ⅱ. 자체수입	125,249	113,687	△11,562	- 주요사업비	40,233	49,047	8,814
				- 정부수탁	116,314	107,981	△8,333
				- 민간수탁	5,243	1,629	△3,614
				- 기타	-	1,383	1,383
				Ⅲ. 경상운영비	2,951	3,117	166
				Ⅳ. 시설비	17,600	28,500	10,900
				Ⅴ. 차입금상환	-	-	-
				Ⅵ. 기타	-	30	30
계	195,958	206,659	10,701	계	195,958	206,659	10,701

나. 평가결과

1. 평가등급



평가지표	등급	
	우수성	혁신성
1. 기관장리더십 및 경영목표 달성도	S	A
2. 사회적 기여도	A	B
3. 예산관리 및 집행의 견실성	A	A
4. 우수인력 확충 및 육성	A	A
5. 성과관리・활용 체계 및 실적	B	A
6. 자율지표 (글로벌 주도 경영을 통한 핵융합 연구개발 국제협력 기반 강화)	A	B
평가등급 (우수/보통/미흡)	**보통**	

2. 평가결과 종합

핵융합(연)의 평가결과, 평가등급은 '보통' 등급에 해당함

총평

○ 기관의 2012년 경영전략이 정부정책 및 체계적인 자체계획에 따라 적절하게 운영되고 있으며, 특히 청렴경영 인식제고 노력이 매우 긍정적임

- KSTAR(차세대 초전도 핵융합 연구장치, Korea Superconducting Tokamak Advanced Research)의 장기적인 운전기반 확보를 바탕으로 ITER(국제열핵융합실험로, International Thermonuclear Experimental Reactor) 사업을 주도(수석엔지니어 및 재무감사위원장 배출)하는 등 핵융합 연구의 선도적 활동이 돋보임
- 내부적으로도 비정규직 차별화 최소 노력과 기관장의 솔선수범(공용차량 목적 범위내 활용)을 통한 청렴문화 정착은 매우 높이 평가될 수 있는 사례임

○ 미래선도형 연구기관으로서 위상 강화 및 지역사회 기여를 통합 동반성장 노력이 인정됨

- 플라즈마기술센터 설립, 중소기업 상생 한마당 개최, 조달품목의 국내 산학연 연계 수주액 증대 등 이해관계자와의 소통과 만족도 제고 노력에 따른 가시적 성과를 이룬 한 해로 평가됨

○ 인사행정부문에서도 우수인재 확충 및 육성에 있어 의미있는 성과를 창출함
- 외국인 과학자 활용도 제고, 중견연구자 채용시스템 도입, ISO9001 국제표준 경영시스템 인증갱신, 업적평가시스템을 통한 동기부여 등의 활동이 우수함

○ 경영관리에 있는 인사관리-예산관리-집행관리의 연계성 및 사후적 통제보다는 사전적 예방 시스템으로서의 작동이 상대적으로 부족함

우수한 점

○ 기관의 청렴문화 정착을 위한 기관장의 솔선수범(출·퇴근 및 지역활동 시 개인차량 이용), 온라인 클린신문고 및 예산낭비신고센터 운영 등을 통해 외부감사로부터 깨끗한 기관이라는 인식을 제고하고자 노력한 점이 긍정적으로 평가됨

○ '플라즈마 기술'은 반도체, 신소재 등 다양한 첨단산업에 활용 가능한 기반기술로 '지역센터'를 설립하여 기술의 산업계 이전을 적극 추진함으로서 출연(연)의 국가경쟁력제고 역할에 충실한 점이 우수하게 평가됨

○ 핵융합이라는 어려운 분야를 특성화된 콘텐츠를 개발하여 다양한 이해계층과 소통을 시도하는 등 주요사업에 대한 국민 친화적 기술로 이해되도록 전사적 노력을 경주한 점이 우수한 것으로 평가됨

○ 당해연도 경영환경 개선노력을 통하여 달성한 인건비 예산조달의 안정화(출연금비율 79%→87%), 클라우드서비스 기술적용과 MRO(Maintenance·Repair·Operation, 기업소모성용품)를 통한 소모성 용품 구매 등 다양한 아이디어를 통한 예산 절감 노력이 우수함

미흡한 점

○ 사업 다변화과 자체수입원 다양화가 요구되며 상대적으로 부족한 기술이전 및 공동연구(산업계와의 네트워크 확대 포함) 활성화 노력이 요망됨

○ 중장기 인력수급계획과 직원교육프로그램은 현실성 있는 맞춤형으로 구축함이 바람직함

○ 연구소는 '핵융합분야 기초원천기술 확보와 글로벌협력 및 성과확산'이 매우 중요하므로 미시적 사업효율보다는 거시적 정책효과를 나타낼 수 있는 차별화 된 자율지표가 필요하나 여전히 상대적 비교평가 중심으로 지표가 구성되어 절대평가를 하기에는 개선이 필요함

3. 지표별 평가결과

1	기관장리더십 및 경영목표 달성도	평가등급	우수성	S
			혁신성	A

지표정의	○ 기관의 설립목적, 대내외 환경변화, 고객수요 및 정부 정책방향에 대한 기관장의 인식과 이에 기초한 기관발전 선도 역량을 평가함 ○ 기관의 비전과 목표를 구현하기 위한 경영전략의 수립과 시행, 주요 현안과제 해결, 비전 및 목표에 대한 기관 구성원들과의 공유·소통 등을 위한 기관장의 노력과 성과를 평가함 ○ 자체감사기능 활성화를 위한 기관장의 인식과 노력이 적절한지 평가함 ○ 기관발전전략 및 경영목표 등을 합리적이고 명확히 하고 있고, 이를 달성하기 위한 적절한 추진전략을 수립하고 있는지를 평가함
평가내용	1.1 사회적 현안대응 및 국가정책목표 달성도 1.2 투명경영 제고노력 1.3 경영목표 달성도 및 수행성과

우수한 점

○ 핵융합 상용화에 필수적인 KSTAR의 장기간 운전기반 확보(고성능 운전조건 : H모드에서 17초 동안 안정적인 플라즈마 유지)를 통해 국제적으로도 인정받을 수 있는 성과도출과 ITER사업 수행 주도(수석엔지니어 및 재무감사위원장 선임)를 통해 국제 핵융합 연구의 선도활동이 적절한 것으로 평가됨

○ 2010년 이후 '비정규직 인사제도개선 TF' 구성·운영을 통해 기관장의 지속적인 정규직 전환 및 정규직과의 차별 최소화 노력으로 기관의 조직문화가 활성화된 점이 우수함 (정규직의 만족도 : 100, 비정규직의 만족도 : 124)

○ 기관의 청렴문화 정착을 위한 기관장의 솔선수범(출·퇴근 및 지역활동 시 개인차량 이용), 온라인 클린신문고 및 예산낭비신고센터 운영 등을 통해 외부감사로부터 깨끗한 기관이라는 인식을 제고하고자 노력한 점이 긍정적으로 평가됨

■ 근거(출처) : '사회적 현안대응 및 국가정책목표 달성도', 2012년도 성과보고서 p.13, p.26
'투명경영 제고노력', 2012년도 성과보고서 p.28

미흡한 점

○ 핵융합분야 연구는 장기간 동안 대규모의 연구개발비 투입이 불가피한 분야이면서 상용화 달성이 어려운 분야인데, 연구필요성 및 예산투입의 당위성 등에 대한 국민적 이해와 적극적 소통노력이 미약한 것으로 평가됨

○ 국내외 홍보 및 과학문화 확산 등의 노력이 효과적으로 추진될 수 있도록 체계적인 계획 수립과 적절한 예산배정 계획이 포함된 종합추진전략이 미흡함

■ 근거(출처) : '사회적 현안대응 및 국가정책목표 달성도', 2012년도 성과보고서 p.23
'과학문화 및 교육기부 확산과 창달', 2012년도 성과보고서 p.53

개선 및 발전방향

○ 미래 핵융합 연구 선도기관으로서 위상강화 뿐만 아니라 관련기술의 산업계 이전 촉진을 통해 출연(연)의 국가경쟁력 제고 역할에 기여할 필요가 있음

- 「플라즈마 기술」은 반도체, 디스플레이, 신소재 등 다양한 첨단산업에 활용 가능한 기반 기술로서 「플라즈마기술센터」를 중심으로 응용가능기술에 대한 「기술사업화(Spin-off)」 노력을 적극 추진하여 출연(연)으로서의 역할을 수행해 주기를 기대함

○ 핵융합 분야는 장기 대형과제 특성으로 안정성은 높으나 핵융합 응용 분야에 대한 사업 다변화와 원자력, 에너지, 국방기술 등 협력의 다변화가 필요할 것임

2	사회적 기여도	평가등급	우수성	A
			혁신성	B

지표정의	○ 산·학·연 협력체계 및 중소기업 지원 등의 동반성장 노력과 성과, 법령 상 의무·권장 정책사항 등 정부 권장정책에 대한 이행을 통한 사회공헌 활동노력과 성과를 평가함 ○ 기관의 해당 과학기술분야 및 기관의 국가적 역할에 대한 사회적 인식 제고, 대국민 과학문화 창달 및 확산을 위한 노력과 성과, 교육기부 프로그램에 대한 사회적 기여도를 평가함
평가내용	2.1 산·학·연 협력 및 동반성장·사회공헌 활동노력과 성과 2.2 과학문화 및 교육기부 확산·창달노력

우수한 점

○ 전라북도 및 군산시와의 협력을 통해 플라즈마 기술연구센터를 이전하고 학·연 공동연구센터를 신설하여 지자체와의 동반성장에 이바지한 점이 우수함

○ 중소기업 참여 활성화를 위해 "중소기업 상생 한마당 개최" 등과 같은 협력루트를 개발하고, 이를 통해 실질적으로 산업체의 매출 증대를 확대시킨 점이 우수함

○ ITER 조달품목 제작은 산학연과의 연계가 매우 중요한데, 국내 산학연과의 수주액이 증대된 점이 우수한 것으로 평가됨

○ 고객과의 활발한 소통을 통해 만족도를 제고한 점이 우수한 것으로 평가됨

■ 근거(출처) : '산학연 및 업무유관단체 등과의 협력체계', 2012년도 성과보고서 pp.38~40
'NFRI와 대전시의 중소기업 상생 한마당 개최', 2012년도 성과보고서 p.41
'ITER 사업수주를 통한 핵융합 참여 산업체의 매출확대 및 기술개발 강화', 2012년도 성과보고서 p.40

미흡한 점

○ 여성과학기술인 채용을 위해 가산점 제도, 채용박람회 등을 추진하고 있으나 실제 채용 실적은 목표에 비해 다소 미흡함

■ 근거(출처) : '여성과학기술인 채용목표제 달성 실적', 2012년도 성과보고서' p.46

개선 및 발전방향

○ 일반적인 과학문화 활동뿐만 아니라, 핵융합에 대한 각계각층의 이해도를 높이고 기관의 주요사업을 대중에게 친숙하고도 관심받을 수 있도록 쉽고도 특성화된 콘텐츠를 지속적이고도 시의에 맞춰 개발하고 보급할 필요가 있음

○ 산업체와의 협력에 비해 상대적으로 미흡한 대학 및 연구소와의 협력을 기술이전 및 공동연구를 통해 활성화시켜 우수한 기술을 보급시킬 필요가 있음

3	예산관리 및 집행의 견실성	평가등급	우수성	A
			혁신성	A

지표정의	○ 기관 비전, 전략 및 목표를 효과적으로 달성할 수 있도록 예산을 절차와 규정에 따라 합리적이고 효과적으로 운용·관리하고 있는가를 평가함 ○ 연구비 및 예산집행의 투명성, 건전성 및 합리성 제고를 위한 재무·회계 관리체계 및 운영실적을 평가함
평가내용	3.1 예산운용전략 및 관리 실적 3.2 재무·예산 관리시스템 구축 및 운영실적

우수한 점

○ 예산과 연구사업비 중 정부출연금 비중이 모두 증가 추세임. 정부출연금 비중은 낮지만 ITER 사업비를 통해 비교적 안정적으로 예산확보를 하고 있는 점이 우수함

○ 인건비 중 출연금 비중이 79%에서 87%로 증가함으로써 비교적 안정적으로 인건비를 확보하고 있음

○ 연구사업비가 13.7% 성장하였는데 이중 정부출연금을 제외한 자체수탁사업비가 10.0% 증가함에 따른 것으로 외국수탁사업도 전년 대비 소폭 증가함

○ 클라우드 서비스 기술적용과 MRO(Maintenance · Repair · Operation, 기업소모성용품)를 통한 소모성 용품 구매 등 다양한 아이디어를 통해 예산절감 노력을 하고 있는 점이 우수한 것으로 평가됨

■ 근거(출처) : '예산구조의 안정성 및 사업비의 성장성', 2012년도 성과보고서 pp.59~61
'연구비 관리체계 구축 및 운영현황', 2012년도 성과보고서 pp.62~63

미흡한 점

○ 타 연구기관은 예산관리 시스템과 인사관리시스템을 연동하는 등 각종 경비의 부당집행을 예방하는 체계를 갖추어 나가고 있으나, 핵융합(연)의 경비집행 관리는 이에 미치지 못함

■ 근거(출처) : '중점연구영역 자원 배치 현황', 2012년도 성과보고서 p.57

개선 및 발전방향

○ 내년부터 플라즈마 기술로 민간수탁사업 확대를 계획하고 있으나, ITER 사업 이외의 다양한 자체 수입원 개발이 요구됨

4	우수인력 확충 및 육성	평가등급	우수성	A
			혁신성	A

지표정의	○ 인적자원의 채용, 역량개발 및 퇴임 후 활용에 이르기까지 우수인력 확충 및 육성을 위한 경영노력을 평가함 ○ 기관 비전, 전략 및 목표를 효과적으로 달성하기 위한 조직 구성 및 인적 자원의 합리적 배치, 성과보상 및 사기진작 시스템의 체계적 구축과 운영 등을 평가함
평가내용	4.1 우수인력 확충 및 인적자원 역량개발 노력과 성과 4.2 조직구조 및 인력관리 효율화 4.3 업적평가 및 사기진작 시스템

우수한 점

○ 비정규직의 정규직 전환 노력이 우수함

○ 핵융합 연구의 국제협력 및 글로벌 성과창출을 위한 외국인 과학자 활용제도가 매우 우수하며 외국인 과학자도 전년대비 수년 동안 지속적으로 증가하고 있음

○ 전년도 기관평가 지적·권고사항이었던 중견연구자 채용 부족 항목에 대해 선임급 연구원 9명 채용, 해외연구자 채용, 시니어급 우수인력 채용 등 개선 실적이 뚜렷함

○ 출연(연) 최초 도입한 이러닝 교육시스템을 이용한 활발한 교육참가, 석사과정 MOT를 개설하고 선임급 중심으로 10명 수강하는 등 전주기적 교육 프로그램이 다양하게 시도되고 있으며, 교육 참여인원 및 1인당 교육시간도 큰 폭으로 증가하였음

○ 대형 국제공동연구를 수행하는 기관으로 갖춰야하는 국제수준의 조직운영을 위한 ISO9001 국제표준경영시스템 인증갱신 및 ITER 국제기구가 요구하는 CAD(Computer Aided Design) 인프라를 구축하는 등 조직구조 효율성 개선 노력이 우수함

○ 업적평가 시스템이 공정성과 동기부여, 협력 등을 고려하여 점진적으로 개선되는 모습을 보이며, 평가등급 배분비율이 적정하고, 특히 전산화된 피평가자 피드백 시스템과 대면 피드백을 병행하여 저성과자에 대한 동기부여와 재교육 등에 활용하고 있는 것이 우수함

■ 근거(출처) : '비정규직 대책 추진 실적 및 관리현황', 2012년도 성과보고서 p.26
'우수인력 확보전략 및 실적', 2012년도 성과보고서 pp.68~69
'직원 지식재충전제도 구축', 2012년도 성과보고서 pp.71~74
'조직구조 효율성 및 개선노력', 2012년도 성과보고서 p.76
'업적평가제도 구축 및 운영현황', 2012년도 성과보고서 pp.81~83

미흡한 점

○ 여성연구원 고용비율이 6.6%로 저조함

○ 조직과 개인의 직무분석과 직무기반의 교육프로그램이 미흡함

○ 성과연봉 등급별 차등폭이 30%로 타 기관 대비 다소 작음

■ 근거(출처) : '인력구조 문제점 인식과 주요 개선사항', 2012년도 성과보고서 p.79, 추가제출자료
'직원 지식재충전제도 구축', 2012년도 성과보고서 pp.71~73
'성과보상・사기진작제도 및 운영현황', 2012년도 성과보고서 pp.84~85, 추가제출자료

개선 및 발전방향

○ 조직역량 강화, 역량강화 교육체계 개발, 개인의 CDP(Career Development Plan) 설계 등을 위하여 단위조직 및 개인단위까지 직무분석이 필요하며, 이를 통하여 분석된 역량 Gap을 기반으로 한 맞춤형 교육프로그램 개발이 바람직함

○ 지식공유・축적 및 내실 있는 제도 운영을 위하여 ITER 파견, 연구연가, 국내외 교육훈련 후 보고서 작성, 기술공유 기회 확대 및 기록관리 등을 보다 강화할 필요가 있음

○ 현실성 있는 중장기인력수급계획 수립 및 실행, As-Is, To-Be Gap을 극복하기 위한 방안 수립이 필요함

○ 여성과학기술인력 고용비율 증대를 위한 구체적 계획 수립이 필요함

5	성과관리 · 활용체계 및 실적	평가등급	우수성	B
			혁신성	A

지표정의	○ 연구 · 사업성과 관리 · 활용 · 확산체계가 적절하게 구축되어 계획한 실적을 충실하게 도출하고 있는지를 평가함 ○ 연구성과 관리체계, 기술이전 · 사업화활동 및 관리시스템, 성과확산 관련규정 마련 등 지식재산의 질적수준 제고노력을 평가함
평가내용	5.1 성과관리 · 활용체계의 우수성 5.2 지식재산의 질적수준 제고노력

우수한 점

○ 핵융합 연구성과 확산과 파생 및 응용 분야 연구성과 확산에 대해서 차별화된 성과확산 전략을 수립하여 추진한 점이 우수함

○ 핵융합사업 참여 기업을 대상으로 성과 활용 효과 및 향후 지원 요구사항을 조사하여 고객 니즈 대응에 적용하고 기술이전 업체를 활용하여 추가 기술이전 기회를 탐색하는 등 마케팅 활동을 강화한 점이 우수한 것으로 평가됨

○ 외부사업을 통해 4건의 상용화 기술개발 과제를 신규로 확보하는 등 성과확산부서가 예산 추가 확보에 노력한 점이 우수함

○ 외부 전문가와의 협업과 변리사를 통한 랩 컨설팅을 통해 체계적으로 우수기술의 발굴 및 권리화를 추진한 점이 우수함

■ 근거(출처) : '성과관리 · 활용체계의 우수성', 2012년도 성과보고서 pp.86~90
'지식재산의 질적수준 제고노력', 2012년도 성과보고서 pp.91~99, 추가제출자료
'핵융합 참여 성과분석 보고서'

미흡한 점

○ 보유 특허 139건 중 기술이전을 통한 특허 활용은 1건에 불과하고 미활용특허 비율이 증가 추세이므로, 향후 원천기술의 응용분야와 파생기술을 대상으로 한 기술 이전 강화 등을 통한 지속적인 성과확산 노력이 요구됨

○ 특허출원 증가(42건→65건)로 특허비용은 증가한 반면 기술이전 건수는 감소(6건→3건)하였고, 기술료 수입이 증가했음에도 특허비용의 증가폭이 커져서 특허비용 대비 기술료수입액 비율(201%→116%)이 감소하여, 중장기적으로 생산성 향상을 위한 모니터링이 요구됨

○ 국가R&D예산 대비 성과확산예산은 전년도 2억원에서 금년에는 8.87억원으로 대폭 증가하였으나, 외부 사업을 통한 성과확산 예산 확보분(5.92억원)을 제외하면 기관 내부재원을 통한 예산 투입이 늘어난 부분(0.95억원)은 크지 않음

■ 근거(출처) : '성과관리·활용체계의 우수성', 2012년도 성과보고서 pp.86~90
'지식재산의 질적수준 제고노력', 2012년도 성과보고서 pp.91~99

개선 및 발전방향

○ 특허 출원의 증가율이 높은 만큼 자가활용 및 공동소유 이외에 기술이전 및 사업화를 통한 특허활용도를 제고하기 위한 지재권 관리 및 활용 노력을 강화하되, 전략적 분야를 대상으로 한 수요 기반의 기술이전·사업화의 지속적 추진이 필요함

○ 국가R&D예산 대비 성과확산 예산 비율이 0.44%로 수치상으로 전년대비 대폭 증가하였으나, 현 수준은 국가과학기술위원회의 '2012년도 연구성과관리 실시계획'의 성과확산 예산 비율 가이드 라인(2012년 2.2%, 2015년도 3%)과는 아직도 격차가 있음. 따라서 후속연구나 상용화 기술개발을 위해 기관 자체 예산의 투입을 제고하는 노력이 요구됨

- 응용 플라즈마 및 파생기술 예산만을 고려한 성과확산 예산은 비중은 7.6%로서 높은 수치를 보이고 있으나(2012년도 성과보고서 p.89), 핵융합 연구를 통해 확보된 기술도 타 응용분야 적용가능성을 배제할 수 없으므로 해당 예산만을 한정하여 성과확산 예산비율을 산정하는 것은 다소 무리가 있다고 판단됨

5-3 연구성과 보안관리 체계의 우수성

지표정의	○ 연구성과에 대한 보안관리 체계의 우수성을 평가함
평가내용	5.3 연구성과 보안관리 체계의 우수성

평가결과

○ 정부가 시행하는 연구성과 보안평가결과 활용

※ 평가의견은 보안 상 별도로 기술하지 않음

[참고] 평가개요

평가주관	국가정보원(산업기밀보호센터)	평가방법	기관별 자체평가, 실사확인
평가근거	산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률	대상기관 (대상기간)	과학기술분야 정부출연연구기관 (2012.1.1~2012.12.31)
평가내용	보안관리체계, 연구정보시스템관리, 연구환경관리, 연구인력관리, 연구과제관리	평가기간	2013.2~2013.3

6	자율지표 (글로벌 주도 경영을 통한 핵융합 연구개발 국제협력 기반 강화)	평가등급	우수성	A
			혁신성	B

지표정의	○ 핵융합의 경제적·효과적 핵융합 기술 개발을 위해 세계 최대 국제공동연구사업인 ITER 참여와 KSTAR의 국제공동연구 장비와 관련된 국제협력 활동을 평가함
평가내용	6.1 세계 최대 국제공동연구사업인 ITER 사업 운영 6.2 세계적 연구 장치인 KSTAR를 통한 글로벌 핵융합 연구 선도 6.3 주요국가 및 국제기구와의 핵융합 연구 협력 및 글로벌 정책 기능 강화

우수한 점

○ 각 분야에서의 활발한 국제협력을 통해 기관의 임무달성에 효율적인 기여를 하고 있는 점이 우수한 것으로 평가됨

- ITER 사업에서의 리더십 강화로 1,227억원의 산업체 조달수주 성사로 경제적 측면에서의 국익창출에 기여하였음
- 세계 최초로 KSATR에서 ITER 제어 실험 성공으로 미래 핵융합장치의 표준모델로의 가능성을 높였음
- KSTAR 컨퍼런스를 국제핵융합 학회로 성장시켜 핵융합 연구의 선두주자를 지향하고 있음

■ 근거(출처) : '글로벌 주도 경영을 통한 핵융합 연구개발 국제협력 기반 강화', 2012년도 성과보고서 pp.110~110

미흡한 점

○ 자율지표의 세부 항목인 'ITER 공동연구의 주도'에서 조달업무, 국익대변, 국내 핵융합 산업 확대 및 기술개발 여건 강화 등을 설명하고 있는데, 이러한 세부활동 내용이 핵융합(연)의 연구력 향상과 어떤 관계가 있는지 보다 명확히 하는 것이 필요함

○ 주요 국가 및 국제기구와의 핵융합 협력연구를 통해 우리나라가 얻을 수 있는 효과가 무엇인지를 보다 구체적으로 명시하는 것이 바람직함

- 예컨대, 경제성 측면에서의 효과와 금전적인 측면을 포함할 때의 효율성 등 국가 간 및 국제기구와의 국제협력 성과를 제시할 필요가 있음

■ 근거(출처) : '글로벌 주도 경영을 통한 핵융합 연구개발 국제협력 기반 강화', 2012년도 성과보고서 pp.110~110

개선 및 발전방향

○ 국제협력의 최종 목적에 대한 고민이 필요할 것으로 판단됨. 현 시점에서는 국제협력의 목적으로 과학기술력의 확보 또는 연구개발의 위험분산 등이 고려될 수 있을 것임

- 현 시점에서 국제협력의 기반이 강화되었다고 판단되면 향후에는 국제협력의 진정한 목적이 달성되어 가고 있는지를 기관의 임무와 연계하여 단계적·지속적으로 검토·분석할 필요가 있음

○ 국제협력의 종합적인 성과를 유·무형적으로 분류하여 이해관계자들에게 적극적으로 알릴 수 있는 전략개발이 필요할 것으로 판단됨

- 개별적인 각각의 국제협력 활동은 우수한 것으로 판단되나, 국제협력이라는 상위 관점에서는 성과목표 지향성이 명확하지 못한 측면이 있음. 따라서 국제협력 세부활동들의 성과를 종합화·유형화하여 체계적으로 제시할 수 있는 방안이 필요할 것임

○ 기관의 장기적·안정적 운영을 위해 플라즈마의 산업응용 분야를 보다 확대하여 산업계와의 협력 네트워크를 확대할 필요가 있음

다. 대표적 우수성과

1 위로부터 실천하는 조직윤리와 국제수준의 경영을 통한 기관운영 경쟁력 강화

우수성

○ 위로부터 실천하는 준법경영을 통해 깨끗하고 모범적인 공공기관 역할 수행
- 기관 설립 이후('05.10) 감사원, 교과부 등 각 종 외부감사에서 비리, 횡령 등이 없는 깨끗한 기관 운영

○ 국제수준의 운영시스템과 표준 인프라 구축을 통한 기관운영의 경쟁력 강화

주요내용

○ 기관장과 보직자들부터 실천하는 청렴·준법문화의 정착과 시스템화
- 기관장부터 취임 시 가구 등의 교체가 없었고, 출퇴근 시 개인차량을 이용하는 등 청렴문화를 실천하였으며, 보직임명 제한 규정에 근거한 보직자 인사 확립
- 온라인 기반의 내·외부 신고가 가능한 클린신문고 및 예산낭비신고센터 운영하는 등 준법경영 시스템 강화

○ ISO 9001 국제표준경영시스템 및 ITER사업의 효율적 운영을 위한 기반 강화
- 거대 연구사업인 KSTAR와 기관운영 전 분야의 ISO 9001 국제표준경영시스템 인증('12. 12) 갱신 및 내부 개선 활동을 통한 품질경영매뉴얼 개정
- ITER 국제기구와의 설계 표준화 및 설계효율성을 고려, ITER 표준의 CAD 라이브러리 관련 인프라(CADENAS) 및 원격 설계 CAD 시스템 도입

성과 및 기대효과

○ 장기간 거대 예산이 투입되는 핵융합사업 운영에 투명성을 강화하여 기관운영의 신뢰 강화

○ 세계 최대의 국제공동연구를 수행하는 기관으로 국제표준의 경영과 시스템화를 통한 기관운영의 신뢰와 효율성 제고
- 기관운영 전 분야의 ISO9001 국제경영시스템 인증으로 비교적 신생기관으로서 신뢰성 제고
- ITER CAD시스템 도입으로 국제기구와의 원거리에 따른 설계 등의 업무 환경 개선과 산업체 적용 시 업무효율 극대화 및 장기 출장 감소로 인한 비용절감 기대

제4절 한국천문연구원

가. 일반현황

설립목적

○ 천문우주과학의 발전에 필요한 학술연구와 기술개발을 종합적으로 수행하고 그 성과를 보급

연혁

○ 1974. 9. : 국립천문대 설립
○ 1978. 9. : 소백산 천체관측소 준공
○ 1985. 2. : 우주전파 관측소 설치
○ 1986. 3. : 천문우주과학연구소 설립(한국전자통신연구소 부설)
○ 1991.10. : 천문대(한국표준과학연구원 부설)
○ 1996. 4. : 보현산 천문대 준공
○ 1999. 5. : 기초기술연구회 산하 한국천문연구원 설립
○ 2006.10. : 국제측지정보서비스(IGS) 글로벌데이터센터(GDC) 개소
○ 2009. 2. : 대형광학망원경(GMT) 국제공동개발참가
○ 2011.12. : 한국우주전파관측망(KVN) 완성
○ 2012. 9. : 동아시아 우주전파관측망(VLBI) 연구센터 준공

사업

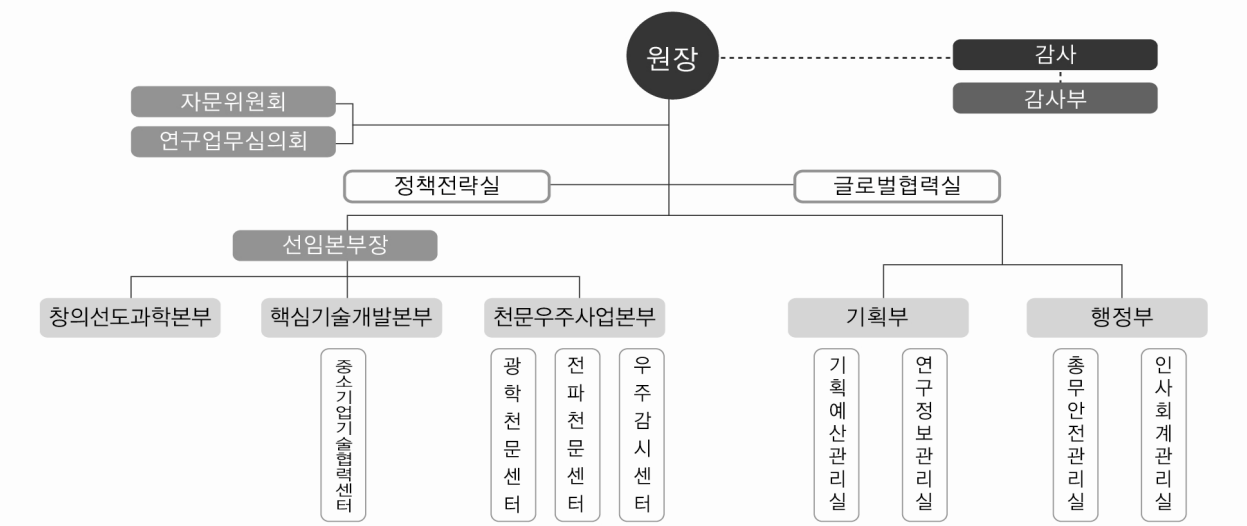
○ 천문학과 우주과학에 대한 연구 및 사업
○ 대형 관측시설의 운영 및 기기개발
○ 역 및 표준시의 관리 등 국가 천문업무의 수행
○ 국내·외 관련기관과의 협력 및 공동연구 수행
○ 대 국민 천문지식 및 정보 보급 사업
○ 정부 및 국내외 관련기관과의 연구 및 기술용역에 대한 수탁 및 위탁
○ 과학기술분야의 전문인력 양성

기관장 및 소재지

○ 원 장 : 박 필 호 (임기 : 2011.5.24~2014.5.23)
○ 소재지 : 대전광역시 유성구 대덕대로 776

조직

(2012년 말 현재)



인력

(2012년말 정규인력 기준, 단위 : 명)

구분	기관장	상임감사	연구직				전문직				관리직				기능직			합계
			책임급	선임급	원급	계	책임급	선임급	원급	계	책임급	선임급	원급	계	기술	행정	계	
인원	1	0	45	65	0	110	5	3	0	8	9	9	8	26	5	1	6	151
박사	(1)	(0)	(42)	(52)	(0)	(94)	(0)	(0)	(0)	(0)	(1)	(1)	(0)	(2)	(0)	(0)	(0)	(97)

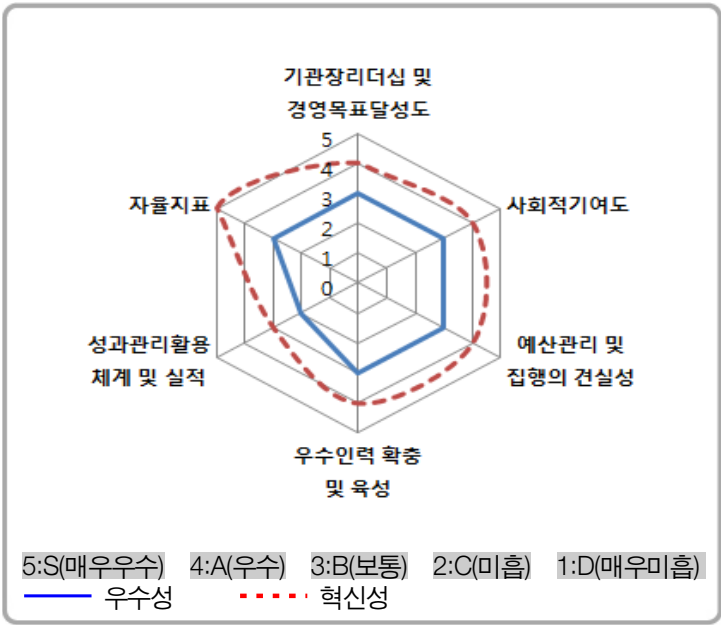
예산

(2012년도 사업계획 및 예산기준, 단위 : 백만원)

수입				지출			
구분	2011(A)	2012(B)	증감(B-A)	구분	2011(A)	2012(B)	증감(B-A)
Ⅰ. 정부출연금	45,140	50,612	5,472	Ⅰ. 인건비	10,326	11,168	842
				Ⅱ. 연구직접비	31,672	30,865	△807
Ⅱ. 자체수입	5,294	3,753	△1,541	- 주요사업비	27,444	28,944	1,500
				- 정부수탁	3,799	1,343	△2,456
				- 민간수탁	358	578	220
				- 기타	71	-	△71
				Ⅲ. 경상운영비	1,942	2,504	562
				Ⅳ. 시설비	6,494	9,828	3,334
				Ⅴ. 차입금상환	-	-	-
				Ⅵ. 기타	-	-	-
계	50,434	54,365	3,931	계	50,434	54,365	3,931

나. 평가결과

1. 평가등급



평가지표	등급	
	우수성	혁신성
1. 기관장리더십 및 경영목표 달성도	B	A
2. 사회적 기여도	B	A
3. 예산관리 및 집행의 견실성	B	A
4. 우수인력 확충 및 육성	B	A
5. 성과관리·활용 체계 및 실적	C	B
6. 자율지표 (노벨상 도전을 위한 전략계획 수립과 실행)	B	S
평가등급 (우수/보통/미흡)	**보통**	

2. 평가결과 종합

천문(연)의 평가결과, 평가등급은 '보통' 등급에 해당함

총평

○ 출연(연) 최초로 노벨상 수상이라고 하는 매우 도전적인 목표를 제시함으로써, 내부적으로는 연구원들에게 연구 방향성을 제시하고 대외적으로는 기관의 존립 의의를 피력할 수 있는 혁신적인 경영방침을 수립함

○ 기존의 전통적 연구조직 구조를 과감히 탈피하여 임무수행형 융·복합연구조직으로 개편, 연구조직의 명확한 역할 분담 및 전략목표 부여, 연구업무 수행을 위한 위임전결권 강화 등 기관의 핵심목표에 부합하는 방향으로 조직구조가 개선되고 있음. 연구조직의 전략목표 달성을 위해 조직구성원들의 가치공유 활동 및 교육프로그램을 구축할 필요가 있음

○ 천문(연)의 강점 연구 분야를 기관의 중장기 비전과 연계하여 좁혀나갈 필요가 있음에도 불구하고 사업의 대부분이 중점영역으로 지정된 것은 개선되어야 함

○ 수탁사업비가 성장하고 있으며, 자체수입 목표 대비 실적이 출연(연) 중 가장 높은 편이고, 정부출연금 의존도가 높아 안정적 연구비 확보가 가능하나 좀 더 다양한 재원확보 노력이 필요함

○ 그동안 체계적으로 수행되어 온 천문우주 관련 대국민 홍보 및 과학문화 확산 활동이 지속적으로 위축되는 현상을 보이고 있어, 노벨상 도전과 더불어 과학문화 확산을 위한 균형적 예산확보 및 편성노력이 필요함

우수한 점

○ 출연(연) 최초로 노벨상 수상이라고 하는 도전적인 비전과 실행전략을 기관장의 경영방침으로 제시하고, 목표달성을 위해 해외 리더급 과학자 유치 및 국제자문위원회 구성, 오픈 이노베이션 강화를 위한 임무수행형 융·복합형 연구조직 개편 등이 우수함

○ 구조화된 면접방식을 채용한 우수인력 채용 절차, GRO(Global Recruiting Officer) 제도, KASI 펠로우십 제도 등을 활용한 활발한 타깃 리쿠르팅(Target Recruiting) 활동으로 우수한 신진인력과 리더급 인재 유치, 안식년 교수 유치 실적, 우수연구원 정년제도 도입 등이 우수하고, 역량교육프로그램이 다양해지고 직무역량교육 비중이 개선된 점이 우수함

○ 안정적인 연구재원 확보를 위해 연구기획력 강화, 수탁관련 제도 보완 등 적극적인 연구수탁 노력을 통한 전년대비 수탁연구비 향상성과가 우수함

○ 기술이전 표준계약서 작성지침 제정, 특허 출원에 대한 개인 업적평가 반영, 기술이전에 대한 연구자 인센티브 보장 등 성과관리 관련 규정 및 제도를 정비한 점이 우수함

미흡한 점

○ 국내 유일의 천문우주분야 전문연구기관으로서 연구개발 관련 산학연의 유기적인 연구협력 체계 구축·유도 및 국가차원의 중장기 마스터 플랜 수립지원에 대한 주도적 역할이 미흡하고, 천문우주관련 대국민 홍보 및 과학문화 확산의 체계적 수행을 위한 균형적 예산확보 및 편성노력도 미흡함

○ 중점영역의 연구비 비중이 90% 수준으로 매우 높아 중점영역 선정 취지가 약화된 점과 연구개발적립금을 활용한 자체 연구 사업을 수행하지 못한 점이 미흡함

○ 성과확산 예산이 국가 R&D 예산 대비 0.1%로 매우 저조하고, 성과활용고객에 대한 차별화된 성과확산 전략이 미흡함

○ 노벨상 수상이라는 도전적 목표는 매우 포괄적이고 장기적인 반면에, 이를 달성하기 위한 전략수단은 낮은 수준의 단기적인 사항들이어서 최종목표와의 연계성이 현재로서는 매우 낮은 상태임

3. 지표별 평가결과

1	기관장리더십 및 경영목표 달성도	평가등급	우수성	B
			혁신성	A

지표정의	○ 기관의 설립목적, 대내외 환경변화, 고객수요 및 정부 정책방향에 대한 기관장의 인식과 이에 기초한 기관발전 선도 역량을 평가함 ○ 기관의 비전과 목표를 구현하기 위한 경영전략의 수립과 시행, 주요 현안과제 해결, 비전 및 목표에 대한 기관 구성원들과의 공유·소통 등을 위한 기관장의 노력과 성과를 평가함 ○ 자체감사기능 활성화를 위한 기관장의 인식과 노력이 적절한지 평가함 ○ 기관발전전략 및 경영목표 등을 합리적이고 명확히 하고 있고, 이를 달성하기 위한 적절한 추진전략을 수립하고 있는지를 평가함
평가내용	1.1 사회적 현안대응 및 국가정책목표 달성도 1.2 투명경영 제고노력 1.3 경영목표 달성도 및 수행성과

우수한 점

○ 안정적인 연구재원 확보를 위해 연구기획력 강화, 수탁관련 제도보완 등 적극적인 연구수탁 노력을 통한 전년대비 수탁연구비 향상(66.5%) 노력이 우수함

○ 해외 우수기관 리더급 과학자 유치(3명), 국제공동연구개발 참여확대, 국제자문위원회 구성(위원장 : Norio Kaifu 국제천문연맹회장 등 세계석학 5명) 등 천문우주분야 글로벌 네트워크 구축과 협력연구 기반 강화를 통한 글로벌 연구기관으로의 위상제고 노력은 적절한 것으로 평가됨

○ 외부의 연구환경 변화에 능동적으로 대응하기 위해 기존의 전통적 연구조직(광학, 전파, 우주 등) 구조를 과감히 탈피하여 임무수행형 융·복합연구조직으로의 과감한 개편을 하였으나 지속적인 혁신적 변화가 필요함

■ 근거(출처) : '사회적 현안대응 및 국가정책목표 달성도', 2012년도 성과보고서 p.10, p.21, p.19, p.31

미흡한 점

○ 국내 유일의 천문우주분야 전문연구기관으로서 연구개발 관련 산학연의 유기적인 연구협력 체계를 구축·유도하고 국가차원의 중장기 마스터플랜 수립지원에 대한 주도적인 역할이 미흡함

○ 천문우주관련 대국민 홍보 및 과학문화 확산의 체계적 수행을 위한 균형적 예산확보 및 편성노력이 미흡함(2012년 기관홍보비 비중 : 20.1%, 과학문화활동비 비중 : 0.2%)

■ 근거(출처) : '사회적 현안대응 및 국가정책목표 달성도', 2012년도 성과보고서 p.20

개선 및 발전방향

○ 국내 천문우주분야 연구의 대표기관으로서 「기초과학」 및 「글로벌 협력」 강화를 통해 세계적 전문연구기관으로의 위상을 부각할 필요가 있음

- 천문우주는 순수기초과학 분야로서 우수과학 인재확보와 창의연구 지원강화를 통한 노벨상에의 도전, 이를 위한 내부자원의 균형적 배분이 필요함(「중소기업기술지원」에 역량집중 지양)
- 「대형광학망원경(GMT)」 국제공동 개발 및 NASA와의 공동연구 추진 등 기술선진국과의 적극적인 협력연구를 통해 국제적 위상을 강화할 필요가 있음

2	사회적 기여도	평가등급	우수성	B
			혁신성	A

지표정의	○ 산·학·연 협력체계 및 중소기업 지원 등의 동반성장 노력과 성과, 법령 상 의무·권장 정책사항 등 정부 권장정책에 대한 이행을 통한 사회공헌 활동노력과 성과를 평가함 ○ 기관의 해당 과학기술분야 및 기관의 국가적 역할에 대한 사회적 인식 제고, 대국민 과학문화 창달 및 확산을 위한 노력과 성과, 교육기부 프로그램에 대한 사회적 기여도를 평가함
평가내용	2.1 산·학·연 협력 및 동반성장·사회공헌 활동노력과 성과 2.2 과학문화 및 교육기부 확산·창달노력

우수한 점

○ 여성과학기술인 채용목표를 2배(4명) 달성하고, 여성가족부 주관 2012년도 '가족친화기관' 인증을 받은 점이 우수함

○ 교육 프로그램 개선을 위해 교원천문연수 자문회의를 처음 시행하고 만족도 제고를 위해 노력한 점이 우수함

○ 전직원의 홍보역량 강화를 위한 매뉴얼 배포, 고객 분류에 따른 맞춤형 홍보 등 체계적인 홍보 전략을 구축하여 천문학의 대중화에 노력한 점이 우수함

○ 동반성장을 위한 중소기업 연구개발 서비스 아웃소싱이 전년 대비 건수와 금액이 크게 증가한 점이 우수함

○ 기관의 특성 상 산업체와의 협력이 용이하지 않음에도 불구하고 중소기업협력센터를 신설하여 산업체와의 협력을 강화한 점이 우수함

■ 근거(출처) : '산학연 및 업무유관단체 등과의 협력체계 및 동반성장 노력과 성과', 2012년도 성과보고서 pp.37~45
'과학문화 및 교육기부 확산·창달노력', 2012년도 성과보고서 pp.46~50

미흡한 점

○ 과학문화 활동비가 작년에 비하여 50% 이상 감소하였고 기관 홍보비에 비하여 상대적으로 매우 낮은 편임. 이 부분은 전년도 평가에서 지적되었으나 오히려 크게 감소함

○ 연구원들의 홍보역량 강화 교육기부 노력은 보이나 전체 연구원의 참여도 혹은 전년대비 참여도 향상 등에 대한 지표는 보이지 않음

○ 산학연과의 공동연구가 전년 대비하여 증가했으나 중점연구분야의 대형과제를 중심으로 지속적인 확대가 필요함

○ 신규로 착수된 학연공동연구센터(DRC) 등 학·연 공동연구의 경우, 대형사업인만큼 보다 실질적이고 유기적인 모니터링 시스템 구축이 필요함

■ 근거(출처) : '산학연 및 업무유관단체 등과의 협력체계 및 동반성장 노력과 성과', 2012년도 성과보고서 pp.37~45
'과학문화 및 교육기부 확산·창달노력', 2012년도 성과보고서 pp.46~50

개선 및 발전방향

○ 산학연 협력 강화를 위한 노력이 보이며, 여성과학기술인 채용확대 및 근무환경 개선 실적이 높은 것으로 평가되는 바, 이와 같은 노력과 추세가 지속적으로 이어지길 권고함

○ 기관의 홍보와 다양한 과학문화 활동을 위한 노력은 높이 평가함. 이러한 노력이 실제로 기관의 위상 제고와 학생·일반인의 천문학에 대한 인식 제고 및 인재양성으로 이어질 수 있도록 중장기 체계적인 전략수립과 실행이 요구됨

○ 기관의 예산 및 인력을 고려하였을 때 초대형 규모의 연구개발은 현실적으로 쉽지 않으므로 특정 집중된 분야의 산학연 대형 공동연구 과제를 지속적으로 발굴하여 창의적인 연구성과를 내는 것이 바람직함

○ 기관 내에서 연구성과가 두드러진 연구자를 전문홍보요원으로 배치하여 일반 대중들에게 생소한 천문분야의 신기술을 소개하고 기관의 이미지를 제고할 수 있도록 하는 방안을 검토할 필요가 있음

3	예산관리 및 집행의 견실성	평가등급	우수성	B
			혁신성	A

지표정의	○ 기관 비전, 전략 및 목표를 효과적으로 달성할 수 있도록 예산을 절차와 규정에 따라 합리적이고 효과적으로 운용·관리하고 있는가를 평가함 ○ 연구비 및 예산집행의 투명성, 건전성 및 합리성 제고를 위한 재무·회계 관리체계 및 운영실적을 평가함
평가내용	3.1 예산운용전략 및 관리 실적 3.2 재무·예산 관리시스템 구축 및 운영실적

우수한 점

○ 수탁사업액이 성장하고 있으며, 예산에는 2013년에 반영되나 민간수탁사업 수주(삼성탈레스)에 성공한 점은 바람직한 발전방향임

○ 예산, 연구사업비, 인건비 중 정부 출연금 비중이 모두 90% 이상으로 안정적인 연구비 확보가 가능한 점이 우수한 것으로 평가됨

○ 자체수입 목표 대비 실적이 129.6%로 연구기관 중 가장 높은 편임

■ 근거(출처) : '예산구조의 안정성 및 사업비의 성장성', 2012년도 성과보고서 pp.56~59

미흡한 점

○ 중점영역의 연구비 비중이 2011년 91.7%에서 2012년 90.4%로 소폭 감소하였으나, 여전히 사업의 대부분을 중점영역으로 지정함에 따라 중점영역 선정의 취지가 사라지고 있음

○ 2012년의 경우 연구개발적립금을 활용한 자체연구사업을 실행하지 못함. 자체연구사업의 선정을 위한 내부 의사결정 프로세스를 마련할 필요가 있음

○ 전략적 예산배분을 실행하기 위해서는 예산분석의 경험과 경영진의 관심이 필요한데, 기관의 예산관리 역량은 아직 이에 이르지 못하고 있으므로 경영진의 지속적인 관심이 필요함

■ 근거(출처) : '재무·예산 관리시스템 구축 및 운영 실적', 2012년도 성과보고서 pp.56~59

개선 및 발전방향

○ 정부 출연금 의존도가 기초기술연구회 소관기관 중에 가장 높기 때문에 다양한 재원확보를 위한 노력이 요구됨

○ 예산집행의 투명성을 강화하기 위해 타 연구기관이 도입한 실시간 금융거래 정보 모니터링 및 비용 오집행 방지 시스템을 구축할 필요가 있음

4	우수인력 확충 및 육성	평가등급	우수성	B
			혁신성	A

지표정의	○ 인적자원의 채용, 역량개발 및 퇴임 후 활용에 이르기까지 우수인력 확충 및 육성을 위한 경영노력을 평가함 ○ 기관 비전, 전략 및 목표를 효과적으로 달성하기 위한 조직 구성 및 인적 자원의 합리적 배치, 성과보상 및 사기진작 시스템의 체계적 구축과 운영 등을 평가함
평가내용	4.1 우수인력 확충 및 인적자원 역량개발 노력과 성과 4.2 조직구조 및 인력관리 효율화 4.3 업적평가 및 사기진작 시스템

우수한 점

○ 구조화된 면접방식을 채용한 우수인력 채용 절차, GRO(Global Recruiting Officer) 제도, KASI 펠로우십 제도 등을 활용한 활발한 타깃 리쿠르팅(Target Recruiting) 활동으로 우수한 신진인력과 리더급 인재유치, 안식년 교수 유치실적, 우수연구원 정년제도 도입 등이 우수함

○ KASI 역량체계도에 기반한 역량교육 프로그램이 전년대비 보다 다양해지고 직무역량 분야 교육프로그램 비율이 개선된 모습을 보인 점이 우수함

○ 융복합 연구형 임무수행을 위한 연구조직 개편, 연구조직의 명확한 역할 분담 및 전략목표 부여, 연구업무 수행을 위한 위임전결권 강화 등 기관의 핵심목표에 부합하는 방향으로 조직구조가 개선되고 있음

○ 평가등급 배분 규정이 적정함

■ 근거(출처) : '우수인력 확보전략 및 실적', 2012년도 성과보고서 pp.67~69
'직원 지식재충전 제도 구축', 2012년도 성과보고서 pp.71~73
'조직구조 및 인력관리 효율화', 2012년도 성과보고서 p.76
'업적평가제도 구축 및 운영현황', 2012년도 성과보고서 pp.81~82

미흡한 점

○ 국제협력 및 글로벌 오픈 이노베이션(Global Open Innovation)을 위한 해외인력활용 제도의 다양성이 미흡함

○ 핵심역량 교육수행이 전년도 대비 미흡하고, 연구연가 지원금이 타 기관 대비 높으나 활성화는 미흡함

○ 저성과자에 대한 피드백(Feedback) 제도 및 저성과자의 역량 제고를 위한 재교육 프로그램 등이 미흡함

○ 능률성과급의 50%를 수탁과제 책임자에게 배분하는 것은 수탁과제 유치실적이 이미 개인평가를 통해 성과연봉에 반영된 것을 고려할 때 중복된 반영이라고 할 수 있음

■ 근거(출처) : '우수인력 확보전략 및 실적', 2012년도 성과보고서 p.70
'직원 지식재충전 제도 구축', 2012년도 성과보고서 pp.73~74
'업적평가제도 구축 및 운영현황', 2012년도 성과보고서 p.82

개선 및 발전방향

○ 초빙연구원 제도를 활용하여 리더급 해외과학자를 유치하고 있지만, 명예연구원, 전문연구원, 방문연구원 등 외부인력 활용방법을 좀 더 다양화 할 필요가 있음

○ 저성과자에 대한 1차 평가자의 대면 피드백(Feedback) 제도, 재교육, 직무전환 등 다양한 수단을 강구하여 기회를 제공하는 것이 바람직함

○ 개편된 융·복합 연구조직의 전략목표를 달성하기 위하여 조직구성원들의 가치공유와 컨센서스(Consensus) 확보를 위한 활동 및 교육프로그램을 권고함

○ '인적자원 일류화'를 위해 해외에서 유치한 리더급 우수인재의 유치 후 모니터링을 강화하고 충분한 지원을 통해 우수한 성과를 창출할 수 있도록 제도적으로 지원하는 것이 바람직함

○ '우수연구원 정년연장제도'의 공정한 운영원칙 수립과 구성원들의 컨센서스(Consensus) 확보를 통한 제도의 소프트 랜딩(soft landing)이 필요함

○ 여성과학기술인력 고용비율 증대를 위한 구체적 계획 수립이 필요함

5	성과관리 · 활용체계 및 실적	평가등급	우수성	C
			혁신성	B

지표정의	○ 연구 · 사업성과 관리 · 활용 · 확산체계가 적절하게 구축되어 계획한 실적을 충실하게 도출하고 있는지를 평가함 ○ 연구성과 관리체계, 기술이전 · 사업화활동 및 관리시스템, 성과확산 관련규정 마련 등 지식재산의 질적수준 제고노력을 평가함
평가내용	5.1 성과관리 · 활용체계의 우수성 5.2 지식재산의 질적수준 제고노력

우수한 점

○ 전담인력 3명 중 2명이 자격증을 획득했고, 연구자와 전담인력에 대한 교육 횟수가 학습동아리 활동을 포함하여 전년 3회에서 42회로 증가했고, 기초기술연구회의 역량강화 지원사업을 활용함

○ 기술이전 표준계약서 작성지침을 제정하였고, 기술마케팅과 특허유지비 절감을 위해 2건의 특허 신탁을 실시한 점이 우수함

○ 기술이전 표준계약서 작성지침 제정, 특허 출원에 대한 개인 업적평가 반영, 기술이전에 대한 연구자 인센티브 보장 등 성과관리 관련 규정 및 제도를 정비함

■ 근거(출처) : '성과관리 · 활용체계의 우수성', 2012년도 성과보고서 pp.86~90

미흡한 점

○ 성과확산 예산이 50백만원, 국가R&D 예산 대비 0.1%(기초기술연구회 소관기관 평균 1.1%)이고, 상용화 개발 예산도 없는 등 타 기관에 비하여 예산 투입이 저조함

○ 기관 특성을 반영한 성과활용고객에 대한 차별화된 성과확산 전략이 미흡함

○ 발명심사에 있어서 변리사의 활용실적이 없고, 등급에 따른 관리 전략도 미흡함

○ 특허 활용이 미흡하고 기술료 실적이 없음

■ 근거(출처) : '성과관리 · 활용체계의 우수성', 2012년도 성과보고서 pp.86~90
'지식재산의 질적수준 제고노력', 2012년도 성과보고서 pp.91~94

개선 및 발전방향

○ 발명심의에 변리사 활용도를 제고함으로써 지식재산권 관리의 질적수준을 제고하는 노력이 필요하며, 특허의 활용도 제고를 위한 전략수립 및 실행과 성과확산 예산 증가, 성과확산 전담인력 증원이 요구됨

○ 기관 특성을 고려한 성과활용 전략 수립이 필요함

5-3 연구성과 보안관리 체계의 우수성

지표정의	○ 연구성과에 대한 보안관리 체계의 우수성을 평가함
평가내용	5.3 연구성과 보안관리 체계의 우수성

평가결과

○ 정부가 시행하는 연구성과 보안평가결과 활용

※ 평가의견은 보안 상 별도로 기술하지 않음

[참고] 평가개요

평가주관	국가정보원(산업기밀보호센터)	평가방법	기관별 자체평가, 실사확인
평가근거	산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률	대상기관 (대상기간)	과학기술분야 정부출연연구기관 (2012.1.1~2012.12.31)
평가내용	보안관리체계, 연구정보시스템관리, 연구환경관리, 연구인력관리, 연구과제관리	평가기간	2013.2~2013.3

6	자율지표 (노벨상 도전을 위한 전략계획 수립과 실행)	평가등급	우수성	B
			혁신성	S

지표정의	○ 대한민국 최초의 노벨상 수상을 실현하기 위해 외계행성 탐색 분야, 적외선 망원경 분야 등 기관의 강점분야에 대하여 평가함 ○ 국제적으로 큰 성과를 창출할 가능성이 높은 연구집단과의 글로벌 오픈 이노베이션 시스템을 구축 및 활용실적을 평가함 ○ 글로벌 오픈 이노베이션 시스템 구축을 위해 혁신적 변화 내용을 평가함
평가내용	6.1 노벨상 수상 도전을 위한 글로벌 오픈 이노베이션 시스템 구축 6.2 글로벌 오픈 이노베이션 시스템 구축지원을 위한 조직 내부의 혁신적 변화

우수한 점

○ 출연(연) 최초로 노벨상 수상이라고 하는 도전적인 비전과 실행전략을 기관장의 경영방침으로 제시하고 있어 바람직함

○ 목표달성을 위한 구체적인 활동으로 해외 리더급 과학자 3명 유치, 국제자문위원회 구성 및 개최 등의 실적을 보여주고 있는 점이 우수함

- 다만, 향후 국제자문위원회 운영이 노벨상 수상에 어떤 기여를 할 수 있는지는 분명하지 못한 측면이 있음

○ 오픈 이노베이션의 강화를 위한 융·복합형 연구조직으로의 개편은 조직 구성원의 내부 역량을 제도적으로 집결할 수 있는 적절한 조치로 판단됨

■ 근거(출처) : '노벨상 도전을 위한 글로벌 오픈 이노베이션 시스템', 2012년도 성과보고서 pp.95~103

미흡한 점

○ 천문(연)의 현재 연구역량 분석과 향후 전개될 글로벌 오픈 이노베이션을 통해 노벨상 수상 가능성이 높은 연구분야 또는 연구주제를 제시할 수 있어야 하나, 현 상태에서는 불명확함

○ 세계 우수기관 등과의 협력 네트워크 구축의 내용으로 제시되어 있는 사항 중 '개도국 지원 프로그램 개발·운영'이 노벨상 수상을 위한 글로벌 오픈 이노베이션과의 연계성이 약함

○ 글로벌 오픈 이노베이션 시스템 구축 지원을 위한 '조직 내부의 혁신적 변화' 중에서 ① 연구·정책 정보포털 운영, ② 포럼 '하늘과 별' 운영, ③ 연구기술 수요 및 인력현황 조사 등의 내용은 노벨상 도전을 위한 사항과 연계성이 높지 않음

- 노벨상 도전을 위한 글로벌 오픈 이노베이션과 일반적인 조직 혁신 사항이 혼재되어 있음

○ 노벨상 도전을 위한 환경분석의 주요 결과가 무엇인지 명확하지 않음
- 예컨대, 기관장이 제시하고 있는 목표 연도 내에(10~15년 이내) 노벨상 수상이라는 목표 달성의 가능성이 어느 정도인지를 파악할 수 있어야 할 것임

■ 근거(출처) : '노벨상 도전을 위한 글로벌 오픈 이노베이션 시스템', 2012년도 성과보고서 pp.95~103

개선 및 발전방향

○ 노벨상은 연구의 독창성뿐만 아니라, 연구결과가 인류의 복지와 삶의 증진에 기여할 수 있어야 하는 것임
- 이런 측면에서 노벨상으로 연결될 수 있는 천문(연)의 강점 연구 분야를 기관의 중장기 비전과 연계하여 좁혀 나가고, 이를 위해 필요한 유·무형적 지원을 정부 등 이해관계자들에게 제대로 전달하는 노력이 절대적으로 필요할 것임

○ 출연(연) 최초로 노벨상 수상이라고 하는 매우 도전적인 목표를 제시함으로써 내부적으로는 연구원들에게 연구 방향성을 제시하고 대외적으로는 기관의 존립 의의를 설명하는 효과가 기대됨
- 다만, 노벨상 수상이라고 하는 최종 목표와 이를 달성하기 위한 전략수단과의 연계성이 현재로서는 매우 낮은 상태임. 즉, 최종 정책목표는 매우 포괄적이고 장기적인데 반하여 전략수단은 지극히 낮은 수준에서 단기적인 사항들임
- 따라서 향후 본 정책목표가 차질 없이 달성되기 위해서는 장기의 최종 목표 → 중기의 전략목표 → 단기의 전략수단이라는 관점에서 목표-수단과의 연계성을 한층 높여야 할 것임. 즉, 목표 달성을 위한 구체적인 정책 로드맵이 제시되어야 할 것임

○ 자율지표인 '노벨상 도전을 위한 글로벌 오픈 이노베이션 시스템 구축과 혁신적 변화'의 실행수단으로 제시하고 있는 '글로벌 오픈 이노베이션'과 '조직 내부 혁신'의 구체적인 내용의 실효성을 보다 강화하여야 함
- 예컨대, 개도국 지원프로그램, 연구정보 포털, 하늘과 별 포럼, 연구수요 및 인력현황 조사 등이 어떤 과정을 거쳐 노벨상 도전이라는 최종 목표에 기여할 수 있는지가 분명하지 않음
- 또한, 다른 형태의 구체적인 활동들도 다소 단기적인 관점에서의 문제해결 수단으로서의 성격이 강하여 장기간 지속성을 가져야 하는 자율지표의 성격과 다소 불일치하는 현상을 보이고 있음

다. 대표적 우수성과

1 글로벌 리더급 과학자 유치 성공

우수성

○ 국제적 연구역량 보유 석학급 과학자 유치를 통한 연구역량 획기적 강화

○ 중점 연구 분야의 국제적 연구 성과 창출 기반 구축

주요내용

○ 해외 우수 과학자 풀 구축 및 리더급 과학자 유치

- 중점 연구 분야별 GRO(Global Recruiting Officer) 지정(5명) 및 상시 운영
- 해외 우수과학자에 상시 모니터링 체계 구축

○ 우수연구원 유치를 위한 제도 정비

- 관련 규정(초빙연구원 운영기준) 제정(2012.10)
- 세계 최고 수준의 과학자 유치를 위한 대우 기준 정립

○ 유치 과학자의 국제적 연구 리더십 활용

- 중점 연구 분야 연구 역량 강화
- 리더급 과학자 중심 연구그룹 구축 및 국제연구협력 추진
- 중점 분야 신진 연구자 양성 및 연구 인력 교류

성과 및 기대효과

○ 리더급 과학자 3명 유치

- 버클리대 교수(우주론 분야)
- 존스홉킨스대 연구원(우주과학 분야)
- 전 ISAS(일본우주과학연구소) 교수(관측 기기 분야)

○ 세계적 연구성과 창출(NS급 논문 및 노벨상 수상)의 기반 마련

- 강점분야 선도 지위 강화 및 신규 중점 연구 분야 활성화
- 원내 신진 연구인력 양성 및 해외 우수 연구자 유치

제5절 한국생명공학연구원

가. 일반현황

설립목적

○ 생명과학기술 분야의 연구개발 및 이를 지원하는 연구사업과 국내외 연구기관, 학계, 산업계와 협동연구수행 및 그 성과 보급

연혁

○ 1985. 2. : 유전공학센터 설립(서울 홍릉)
○ 1990. 7. : 대덕연구단지내 신축청사로 이전
○ 1995. 3. : 생명공학연구소로 명칭 변경
○ 1999. 5. : 기초기술연구회 소속 생명공학연구소로 독립 법인화
○ 2001. 1. : 한국생명공학연구원으로 명칭 변경
○ 2005. 9. : 충북오창캠퍼스 설치·운영
○ 2006.11. : 전북캠퍼스 설치·운영

사업

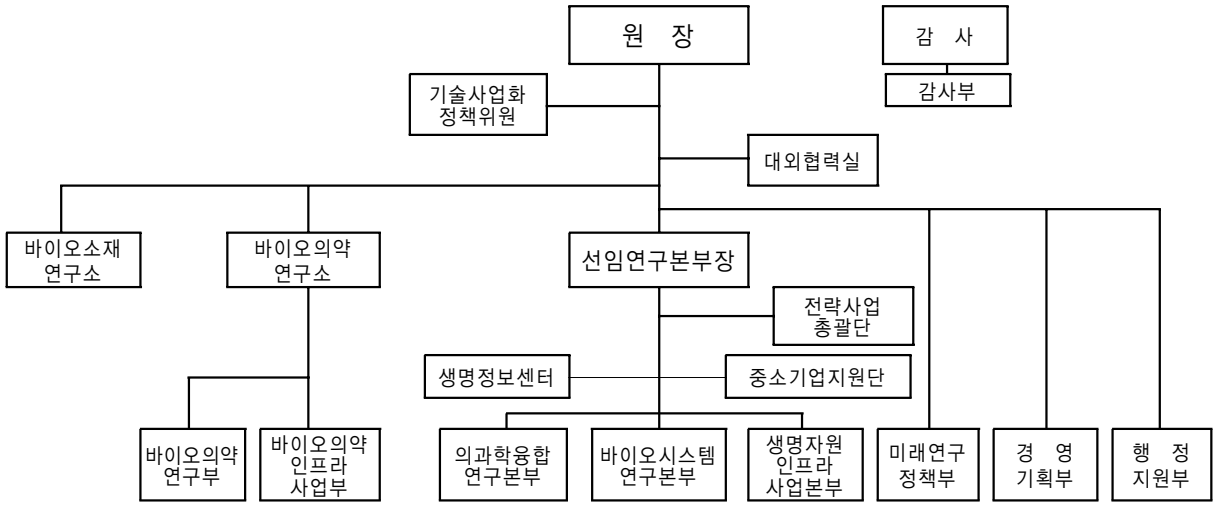
○ 첨단 생명과학기술분야 연구개발 및 원천기술 개발 · 보급
  - 미래 바이오융합, 맞춤 바이오신약, 바이오GT, 바이오아젠다
○ 국내외 생명과학 연구를 위한 공공인프라 지원
  - 공공인프라 구축지원, 국가정책 Think-tank, 전문인력 양성

기관장 및 소재지

○ 원 장 : 오 태 광 (임기 : 2012.10.31~2015.10.30)
○ 소재지 : 대전광역시 유성구 과학로 125번지

조직

(2012년 말 현재)



인력

(2012년말 정규인력 기준, 단위 : 명)

구분	기관장	상임감사	연구직				기술직				행정직				기능직			합계
			책임급	선임급	원급	계	책임급	선임급	원급	계	책임급	선임급	원급	계	기술	행정	계	
인원	1	0	111	64	34	209	24	22	5	51	13	7	16	36	40	13	53	350
박사	(1)	(0)	(110)	(62)	(33)	(205)	(20)	(7)	(3)	(30)	(1)	(0)	(0)	(1)	(0)	(1)	(1)	(238)

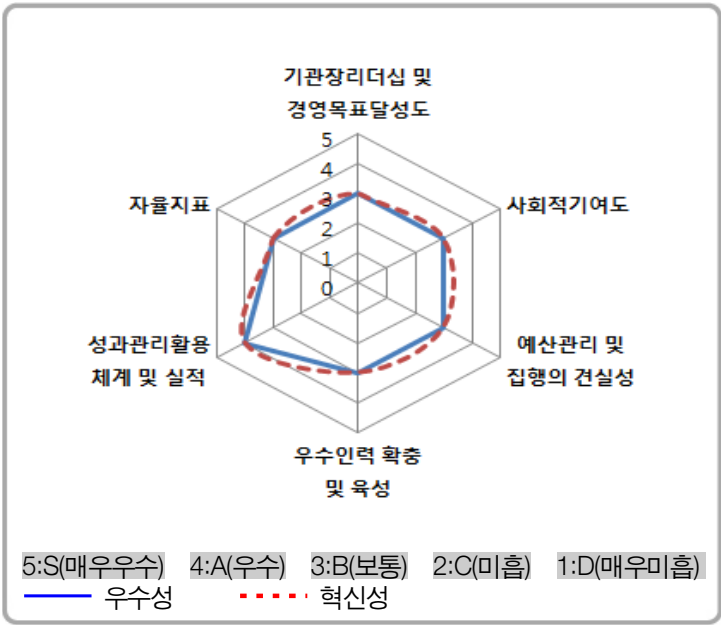
예산

(2012년도 사업계획 및 예산기준, 단위 : 백만원)

수입				지출			
구분	2011(A)	2012(B)	증감(B-A)	구분	2011(A)	2012(B)	증감(B-A)
Ⅰ. 정부출연금	67,155	76,806	9,651	Ⅰ. 인건비	26,571	28,887	2,316
				Ⅱ. 연구직접비	89,723	88,630	△1,093
Ⅱ. 자체수입	74,545	73,194	△1,351	- 주요사업비	31,283	33,513	2,230
				- 정부수탁	54,920	50,865	△4,055
				- 민간수탁	1,820	2,000	180
				- 기타	1,700	2,252	552
				Ⅲ. 경상운영비	5,849	6,278	429
				Ⅳ. 시설비	17,699	24,297	6,598
				Ⅴ. 차입금상환	658	708	50
				Ⅵ. 기타	1,200	1,200	0
계	141,700	150,000		계	141,700	150,000	

나. 평가결과

1. 평가등급



평가지표	등급	
	우수성	혁신성
1. 기관장리더십 및 경영목표 달성도	B	B
2. 사회적 기여도	B	B
3. 예산관리 및 집행의 견실성	B	B
4. 우수인력 확충 및 육성	B	B
5. 성과관리·활용 체계 및 실적	A	A
6. 자율지표 (Bio분야 국가 리더십 구심체 역할 강화 및 연구지원 기반구축)	B	B
평가등급 (우수/보통/미흡)	**보통**	

2. 평가결과 종합

생명(연)의 평가결과, 평가등급은 '보통' 등급에 해당함

총평

○ 생명공학육성기본계획(2단계) 수립, LMO(유전자변형생물체, Living Modified Organisms) 및 ABS(생명자원 국제규범, Access and Benefit Sharing) 관련 국가적 대응전략 수립·법제도 정비 및 국제협력, 사회적 문제해결(노화, 인수공통감염병 등)을 위한 신규 대형 연구사업의 발굴·기획 등에 주도적으로 참여함으로써 BT 분야의 국가 과학기술정책 수립의 싱크탱크로서 역할을 수행하였고, 국가생명연구자원통합정보시스템의 구축·운영과 시험연구용 LMO 안전관리 전담조직 설치 및 정보시스템 구축·운영 등 생명자원 관련 정보인프라의 구축 및 운영에 있어서 중심적인 역할을 수행함

○ 중소기업지원단의 설치·운영, 중소기업 공동기술개발 사업 유치, 바이오상용화센터 운영, 바이오벤처 전문 창업보육센터 운영 등을 통해 기술상용화 촉진과 연구성과 확산을 위하여 기관차원에서의 다각적인 노력을 경주하고 있으며, 생명(연) - 전북대 공동연구센터(DRC) 구축 및 공동연구, 산학연공동연구법인사업 설립 등 산학연 협력을 통해 성과 활용을 촉진하고 있음

○ 예산 집행의 투명성 제고를 위한 시스템적 보완이 진행되었으나, 아직 부당집행 예방을 위한 업무 절차 및 프로세스 운영은 미진한 상태이고, 일부 소모성 경비의 절감 조치 외의 혁신적인 예산절감 노력은 부족함. 또한 기관장 경영목표를 부서 및 개인 단위까지 연계하고 하부 조직에서 도전적인 목표를 수립하는 MBO 제도가 미흡함

○ 기관의 국가R&D예산 대비 성과확산 예산의 비율이 1.5%로 기초기술연구회 소관기관 평균인 1.1%를 상회하고는 있으나 정부의 정책목표인 2.2%(2012년)에는 못 미치고 있으며, 상용화 과제 건수 및 예산이 전년도 1건, 2억원에서 금년에는 5건, 3.6억원으로 증가하였으나, 기관예산 대비 상용화 과제 예산의 비율이 0.22%로 기초기술연구회 소관기관 평균인 0.45%의 절반 수준이어서 내부재원을 활용한 보다 적극적인 상용화 과제 추진이 요구됨

우수한 점

○ 성과확산부서가 연구실을 대상으로 선행기술조사, 랩컨설팅, 1:1전담변리사 지정 등 다양한 지원서비스를 제공하고 있으며, 외부 전문기관(기술거래기관, 특허사무소 등)과의 효율적인 협업을 추진하고 기술이전·사업화 단계별로 잘 정의된 프로세스를 구축·운영함으로써 우수기술의 발굴에서부터 R&BD 사업 연계, 그리고 기술이전 및 사업화에 이르기까지 일련의 과정이 체계적으로 진행되어 성공사례들이 만들어 지고 있음

○ 타 공공연구기관(화학연, 식품연, 과기연)과의 공동 컨소시엄 구성을 통해 전략분야 기술 포트폴리오(22건)를 구축하고, 글로벌 기술마케팅 전문기관과의 협업을 통해 미국 제약·식품업체 37개사를 대상으로 우수기술 10건의 해외 기술마케팅을 실시하였으며, 교육과학기술부 산학연공동연구법인사업에 선정되어 산학연((주)인포피아, 광주과기원, 생명연) 공동으로 신기술창업전문회사를 설립하였고, 5건의 상용화 과제(2011년도 1건)를 추진하는 등 다각적인 성과확산 활동을 전개하였으며, 기술료 수입도 전년 대비 70% 증가하였음

미흡한 점

○ 중점 연구영역에의 연구비 집중도가 2011년과 2012년 모두 93% 수준으로 거의 대부분의 연구영역이 중점 영역으로 지정되었다고 볼 수 있고, 과제당 연구비도 기타 연구영역과 유사한 수준이어서 현재로서는 중점연구 영역 선정의 취지가 제대로 구현되고 있지 못하다고 사료됨

○ 생명공학 분야의 주요 이슈에 대한 여론형성과 홍보에 대한 중장기적인 전략이 미흡하고, 과학문화 홍보·교육기부 활동 대상의 명확화를 통해 홍보·교육의 내용을 특성화하는 노력이 미진함

○ 여성연구원 채용 인력 40명 중 정규직은 6명에 불과하고, 전체 직원 중 비정규직 비율이 60%로 매우 높으며, 정규직 대비 처우수준도 전년대비 크게 개선되지 않는 등 인력구조의 안정성이 미진한 상태임

3. 지표별 평가결과

1	기관장리더십 및 경영목표 달성도	평가등급	우수성	B
			혁신성	B

지표정의	○ 기관의 설립목적, 대내외 환경변화, 고객수요 및 정부 정책방향에 대한 기관장의 인식과 이에 기초한 기관발전 선도 역량을 평가함 ○ 기관의 비전과 목표를 구현하기 위한 경영전략의 수립과 시행, 주요 현안과제 해결, 비전 및 목표에 대한 기관 구성원들과의 공유·소통 등을 위한 기관장의 노력과 성과를 평가함 ○ 자체감사기능 활성화를 위한 기관장의 인식과 노력이 적절한지 평가함 ○ 기관발전전략 및 경영목표 등을 합리적이고 명확히 하고 있고, 이를 달성하기 위한 적절한 추진전략을 수립하고 있는지를 평가함
평가내용	1.1 사회적 현안대응 및 국가정책목표 달성도 1.2 투명경영 제고노력 1.3 경영목표 달성도 및 수행성과

우수한 점

○ 연구원의 대내·외적인 어려운 여건 속에서도 사회적 문제해결을 위한 대형연구개발사업 신규 발굴·기획(인수공통감염병, 노화 등), 생명공학육성기본계획(2단계) 수립 및 LMO법·제도개선 등에 주도적으로 참여함으로서 생명공학분야 전문 국가 출연(연)으로서의 싱크탱크 역할을 수행한 점이 적절함

○ 비정규직 문제해결 노력(비정규직의 정규직 전환 : 2011년 4명 → 2012년 9명) 및 자체감사기능 활성화 지원을 통한 투명경영 실천이 돋보임

○ 중소기업의 기술개발 활성화 지원을 위한 전담조직(중소기업지원단)을 설치하여 제품화 컨설팅 지원, 산업화 장비지원, 시제품 생산지원 등 산학연과의 협력추진 강화 노력이 긍정적임

■ 근거(출처) : '사회적 현안대응 및 국가정책목표 달성도', 2012년도 성과보고서 p.21, p.24
'투명경영 제고노력', 2012년도 성과보고서 p.26

미흡한 점

○ 고령화 시대의 도래, 지구환경 변화 등에 따른 미래 생명공학분야의 주요 이슈제시, 발전 전망과 우리의 개술개발전략 공유 등 주도적인 문제제기 및 여론형성 등의 활동에 있어서 상대적으로 미흡함

○ 과학문화 홍보·확산 및 교육기부 활동 대상고객의 명확한 구분, 내용 차별화 및 특성화, 소요예산, 해당 활동을 통한 기대효과 및 평가·환류 등 체계적인 종합추진계획이 미약함

■ 근거(출처) : '사회적 현안대응 및 국가정책목표 달성도', 2012년도 성과보고서 p.20

개선 및 발전방향

○ 미래 다가올 바이오경제시대의 생명공학 분야를 선도해 나갈 핵심연구그룹 육성과 국내 산학연 협력연구 추진의 구심체 역할을 강화할 필요가 있음

- 「바이오헬스」, 「맞춤형 신약」, 「바이오에너지」 등 중점연구영역에서 세계수준의 COE (Center of Excellence) 육성을 통해 세계적 연구그룹을 양성할 필요가 있음
- 「중소기업지원단」, 「바이오벤처 창업보육센터」, 「바이오상용화센터」 등 연구성과 확산 조직 간의 유기적인 연계협력을 통한 기술혁신 지원 및 기술상용화 추진의 거점역할을 수행하기를 권고함

○ 과감한 스핀오프(Spin-off) 창업 지원을 통한 연구결과물의 사업화 성공을 지원함과 동시에 우수 청년 인재들의 채용 기회를 확대할 필요가 있음

2	사회적 기여도	평가등급	우수성	B
			혁신성	B

지표정의	○ 산·학·연 협력체계 및 중소기업 지원 등의 동반성장 노력과 성과, 법령 상 의무·권장 정책사항 등 정부 권장정책에 대한 이행을 통한 사회공헌 활동노력과 성과를 평가함 ○ 기관의 해당 과학기술분야 및 기관의 국가적 역할에 대한 사회적 인식 제고, 대국민 과학문화 창달 및 확산을 위한 노력과 성과, 교육기부 프로그램에 대한 사회적 기여도를 평가함
평가내용	2.1 산·학·연 협력 및 동반성장·사회공헌 활동노력과 성과 2.2 과학문화 및 교육기부 확산·창달노력

우수한 점

○ KRIBB C&D(Connect & Development) 기반구축사업, 학연공동연구센터(DRC) 등을 유치하여 국내외 산학연 공동연구협력을 지속적으로 확대한 점이 우수함

○ 온·오프라인에서 다국어 홈페이지 구축, 다양한 공모전 및 유전공학 창시자 스탠리 코헨 박사 초청 등 다양하고 실질적인 홍보 및 과학문화 확산 활동을 수행한 점이 우수함

■ 근거(출처) : '중소기업지원단 설치·운영을 통한 중소기업 지원 강화', 2012년도 성과보고서 p.35
'홍보 및 과학문화 확산 계획·추진성과', 2012년도 성과보고서 p.40

미흡한 점

○ 국가현안 이슈(생명자원 국제규범, 유전자변형생물체)에 대한 홍보를 지속적으로 수행하고 있으나 단발성에 그치고 있으므로 중장기적인 홍보전략 수립이 필요함

○ 생명(연)에서 사회적으로 기여할 수 있는 사업의 연속성·구체성이 타 기관에 비해 부족함

■ 근거(출처) : '과학문화 확산 활성화', 2012년도 성과보고서 p.41

개선 및 발전방향

○ 최근 바이오기술에 대한 중요성이 부각되고 있는 만큼 현재 진행되고 있는 홍보 및 과학문화 확산 활동뿐만 아니라 기관 이미지와 인지도를 제고하는 노력이 다각도로 검토되어야 함

3	예산관리 및 집행의 견실성	평가등급	우수성	B
			혁신성	B

지표정의	○ 기관 비전, 전략 및 목표를 효과적으로 달성할 수 있도록 예산을 절차와 규정에 따라 합리적이고 효과적으로 운용·관리하고 있는가를 평가함 ○ 연구비 및 예산집행의 투명성, 건전성 및 합리성 제고를 위한 재무·회계 관리체계 및 운영실적을 평가함
평가내용	3.1 예산운용전략 및 관리 실적 3.2 재무·예산 관리시스템 구축 및 운영실적

우수한 점

○ 예산, 연구사업비 중 정부출연금이 전년대비 각각 48.4%, 42.0% 증가함에 따라 예산구조가 안정화 되고 있음

○ 자체수입이 목표 대비 107%이고, 수입 자금의 활용에 있어 규정을 준수한 점이 우수함

■ 근거(출처) : '예산구조의 안정성 및 사업비의 성장성', 2012년도 성과보고서 pp.48~50

미흡한 점

○ 중점영역의 연구비 비중이 2011년 93.5%, 2012년 93.3%로 연구기관의 거의 모든 영역이 중점영역으로 지정되고, 중점연구영역과 기타영역의 과제당 연구비도 거의 유사함에 따라 중점영역선정 취지가 무색한 것으로 판단됨

○ 예산절감의 대표적 실적으로 냉난방 절감 등의 소모성 경비 절감을 소개하는데 그치는 등 예산절감을 위한 혁신적 노력이 미흡함

○ 과제관리 - 재무 - 인사·구매시스템을 연계하여 예산집행 투명성을 보장하고 있다고 하나, 실제로는 인사·구매 관련 비용의 부적절한 집행을 예방할 업무절차 및 프로세스의 운영이 아직 부족함

○ 연구개발적립금 중 자체연구개발사업 및 기관발전사업에 대한 집행율이 낮은 편임

■ 근거(출처) : '중점연구영역 자원 배치 현황', 2012년도 성과보고서 pp.46~47

개선 및 발전방향

○ 예산절감을 위한 다양한 방안 및 활동들을 모색할 필요성이 있음

○ 인사·구매 관련 비용의 부적절한 집행을 예방할 업무절차 등 세부적인 운영계획이 마련되어야 함

4	우수인력 확충 및 육성	평가등급	우수성	B
			혁신성	B

지표정의	○ 인적자원의 채용, 역량개발 및 퇴임 후 활용에 이르기까지 우수인력 확충 및 육성을 위한 경영노력을 평가함 ○ 기관 비전, 전략 및 목표를 효과적으로 달성하기 위한 조직 구성 및 인적 자원의 합리적 배치, 성과보상 및 사기진작 시스템의 체계적 구축과 운영 등을 평가함
평가내용	4.1 우수인력 확충 및 인적자원 역량개발 노력과 성과 4.2 조직구조 및 인력관리 효율화 4.3 업적평가 및 사기진작 시스템

우수한 점

○ 산학연 오픈 이노베이션(Open Innovation) 체계 구축 및 운영을 통하여 리더급 및 스타급 영입실적과 글로벌 우수인력을 유치한 실적이 우수함

○ 성실실패 용인제도 도입이 우수함

○ 원급 위주의 신진인력 채용확대를 통해 책임급 - 선임급 - 원급 인력 구조의 불균형이 지속적으로 개선되고 있음

■ 근거(출처) : '우수인력 확보전략 및 실적', 2012년도 성과보고서 pp.56~58
'조직구조의 효율성 및 개선노력', 2012년도 성과보고서 p.65
'인력구조의 문제점 파악 정도 및 개선실적', 2012년도 성과보고서 p.66

미흡한 점

○ 비정규직 비율이 60%로 매우 높고, 처우수준은 정규직의 83%로 전년대비 큰 변화가 없어 개선노력이 미흡함

○ 여성연구원 40명 채용 중 정규직은 6명뿐이고, 연구직 여성비율은 20.6%로 생명분야 여성인력양성 규모 대비 미흡한 수준임

○ 교육훈련 프로그램 내용이 전년과 유사하며 질적으로 개선되는 모습이 미흡하고 원급 여성인력 33%, 선임급 여성인력 25%의 맞춤형 역량육성 교육 프로그램이 미흡함

○ 기관장 경영목표를 부서 및 개인단위까지 연계하고, 하부 조직에서 도전적인 목표를 수립하는 MBO 제도가 미흡함

○ 평가등급 중 S등급을 기관장이 부여하게 되어있는 제도는 개선이 필요하고, 최하위 등급 비율이 5.1%에 불과한 점이 미흡함

○ 능률성과급 차등지급비율이 S등급~E등급까지 각각 270, 110, 105, 100, 95, 70%로서 과도하게 S등급 우대 현상을 보이고 있고, A등급~E등급까지의 차등폭은 40%p에 불과함

■ 근거(출처) : '비정규직 처우개선 대책 추진실적 및 관리현황', 2012년도 성과보고서 pp.23~24
'여성과학기술인 활용현황', 2012년도 성과보고서 p.38
'교육훈련체계 및 실적', 2012년도 성과보고서 p.62
'업적평가제도 구축 및 운영현황', 2012년도 성과보고서 pp.68~70

개선 및 발전방향

○ 내부 구성원의 직무역량을 제고할 수 있는 교육프로그램 개발과 전년대비 질적으로 차별화되는 중·고급 과정 교육프로그램을 운영하는 것이 바람직함

○ 하위조직의 성과목표가 기관장의 핵심·전략 경영목표에 정합성을 이룰 뿐만 아니라 도전적인 목표를 수립할 수 있도록 상하 간의 목표수립 프로세스 수립이 필요함

○ 평가제도개선 TFT를 통해 수립된 개인평가 시스템의 조직 수용성과 이를 통한 성과창출을 위하여 평가제도에 대한 교육, 피평가자 피드백 시스템 등을 보다 강화할 필요가 있음

○ 여성과학기술인력 고용비율 증대를 위한 구체적 계획 수립이 필요함

5	성과관리 · 활용체계 및 실적	평가등급	우수성	A
			혁신성	A

지표정의	○ 연구 · 사업성과 관리 · 활용 · 확산체계가 적절하게 구축되어 계획한 실적을 충실하게 도출하고 있는지를 평가함 ○ 연구성과 관리체계, 기술이전 · 사업화활동 및 관리시스템, 성과확산 관련규정 마련 등 지식재산의 질적수준 제고노력을 평가함
평가내용	5.1 성과관리 · 활용체계의 우수성 5.2 지식재산의 질적수준 제고노력

우수한 점

○ 논문, 특허, 생명자원 등 연구결과물 관리체계, 연구관리, 특허관리, 지식관리, 목표관리를 통합한 정보시스템의 활용도가 우수함

○ 성과관리 프로세스의 정의 및 운용의 질적 수준이 우수하고, 연구실과 성과확산부서, 외부 전문기관 간의 협업 및 역할 분담 체계가 우수하며, 연구부서에 대한 성과확산 업무 지원 서비스의 구성이 우수함

○ 변리사에 의한 랩 컨설팅, 기술심의위의 내 · 외부 변리사 참여 등을 통해 우수기술 발굴 및 기술패키징 업무가 강화되었고, 연차심의 강화 및 특허신탁을 통해 특허 비용을 절감함

○ 해외 로펌, 특허사무소, 기술거래기관과의 협업을 통해 37개 해외기업을 대상으로 글로벌 기술 마케팅을 강화했고, 상용화 개발도 1건에서 5건으로 증가되었으며 산학연공동연구법인을 설립하는 등 사업화 방식의 다각화를 시행하였고 기술료 수입도 전년대비 70% 상승됨

■ 근거(출처) : '성과관리 · 활용체계의 우수성', 2012년도 성과보고서 pp.73~77, 추가제출자료
'지식재산의 질적수준 제고노력', 2012년도 성과보고서 pp.78~86, 추가제출자료

미흡한 점

○ 국가R&D예산 대비 성과확산예산 비율, 성과확산조직 인력의 평균근무기간이 다소 감소하였고, 특허의 활용률이 소폭이지만 감소추세에 있고, 기술료 수입은 증가하였으나 기술이전 건수는 전년대비 다소 감소함(20건→15건)

○ 기술료 수입 사용실적에 있어서, 사업화 관련 경비 및 지재권 관련 경비에 대한 재투자가 없으며, 기술이전 기여자에 대한 보상금 지급도 규정대로 시행되지 못함

■ 근거(출처) : '성과관리 · 활용체계의 우수성, 지식재산의 질적수준 제고노력', 2012년도 성과보고서 pp.73~80
'기술료 수입 사용실적', 2012년도 성과보고서 p.84

개선 및 발전방향

○ 글로벌 기술마케팅의 지속적인 추진을 통해 성과확산 활동의 국제화를 강화해 나간다면 성과확산 역량 강화와 연구생산성 제고에 기여할 것으로 기대됨

○ 국가 R&D예산 대비 성과확산예산 비율이 1.5%로 기초기술연구회 소관기관 평균(1.1%)보다는 높으나 국가과학기술위원회의 목표수준인 2.2%에는 미달하고 있고, 미활용특허율의 증가추세에 대응하고 기술이전을 촉진하기 위하여 상용화 과제에 대한 내부재원의 투자를 확대하는 노력이 요구됨

○ 기술료 수입의 사용에 있어서 성과확산을 위한 재투자와 기술이전 기여자 보상금에 대한 집행 실적을 제고하는 것이 필요함

5-3 연구성과 보안관리 체계의 우수성

지표정의	○ 연구성과에 대한 보안관리 체계의 우수성을 평가함
평가내용	5.3 연구성과 보안관리 체계의 우수성

평가결과

○ 정부가 시행하는 연구성과 보안평가결과 활용

※ 평가의견은 보안 상 별도로 기술하지 않음

[참고] 평가개요

평가주관	국가정보원(산업기밀보호센터)	평가방법	기관별 자체평가, 실사확인
평가근거	산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률	대상기관 (대상기간)	과학기술분야 정부출연연구기관 (2012.1.1~2012.12.31)
평가내용	보안관리체계, 연구정보시스템관리, 연구환경관리, 연구인력관리, 연구과제관리	평가기간	2013.2~2013.3

6	자율지표 (Bio분야 국가 리더십 구심체 역할 강화 및 연구지원 기반구축)	평가등급	우수성	B
			혁신성	B

지표정의	○ 바이오분야 대표 출연(연)으로서 산학연 R&D 협력 수요 대응 노력, 인프라, 시스템 등 연구지원 기반구축 노력을 평가함
평가내용	6.1 국내외 R&D 협력강화 6.2 국가 Bio 정책현안 대응 인프라 기능 강화 6.3 R&D 지식정보 선진화 추진

우수한 점

○ 바이오 분야의 싱크탱크(Think-tank) 역할은 기반구축을 넘어 성과확산의 단계로 진입하고 있는 것으로 판단됨
- 구체적으로, 정부정책의 합리성과 타당성 제고에 기여함은 물론 사회문제 해결형 연구사업의 성공적인 기획으로 나타나고 있음

○ 미래사회의 필요성에 선제 대응하기 위한 대형 범부처 국가연구개발사업의 성공적인 연구기획을 수행하였음
- 예컨대, 노화, 인수공통전염병 극복기술개발사업의 성공적인 예타사업 기획을 들 수 있음

○ LMO, ABS 등 국내외적인 바이오 현안에 대응하기 위한 차질없는 기반구축 및 체계적인 업무수행을 하고 있는 점이 우수함

■ 근거(출처) : 'Bio 분야 Think-tank 역할 강화', 2012년도 성과보고서 pp.87~92
'국가 Bio 현안 대응 인프라 기능 강화', 2012년도 성과보고서 pp.93~98

미흡한 점

○ 자율지표의 세부 항목인 'KRIBB 지식정보화시스템 선진화'가 생명(연)의 고유한 자율지표로 적합한지 검토할 필요가 있음
- 즉, 지식정보화시스템이 아직까지도 선진화가 되어 있지 않은 원인 또는 시스템 구축을 통해 구현된 구체적인 성과를 설명할 수 있어야 할 것임

○ 국가사회 현안대응 및 해결형 연구사업의 기획을 선제적·능동적으로 수행할 방안을 모색할 필요가 있음
- 현재는 사회문제로 이미 대두된 사항들을 해결하기 위한 연구사업 중심으로 기획이 이루어지고 있음

■ 근거(출처) : 'KRIBB 지식정보시스템 선진화', 2012년도 성과보고서 pp.99~100
'국가 Bio 현안 대응 인프라 기능 강화', 2012년도 성과보고서 pp.93~98

개선 및 발전방향

○ 국가사회 현안대응 및 해결형 연구개발사업의 기획을 좀 더 능동적·선제적으로 수행할 수 있는 방안을 지속적으로 추구할 필요가 있음
- 현재는 사회문제로 이미 대두된 사항들 중심으로 연구기획이 이루어지고 있는 것으로 판단됨. 향후 싱크탱크(Think-tank)의 미래예측 기능을 좀 더 강화하여 바이오 분야에서의 사회문제 해결형 연구개발사업의 지식 풀을 최대한 많이 축적하여 정책수요 대응에의 적시성을 높일 필요가 있음
- 현재 사회적 이슈가 되고 있는 BT와 IT의 융합연구를 전담하는 BIT 연구기관을 한국전자통신연구원(ETRI)과 협동하여 설립·추진하는 방안을 적극 검토할 필요가 있음

○ 바이오 분야 싱크탱크(Think-tank)의 운영결과를 활용한 '바이오 R&D 효율화 방안'을 생명(연) 내부는 물론 국내 전체 바이오 연구개발의 효율화 방안으로 발전·확대시킬 방안을 강구할 필요성이 있음
- 미래 성장동력으로 바이오가 인식되면서 공공 분야의 참여가 지속적으로 확대되고 있음
- 생명(연)의 축적된 지식과 경험을 활용하여 범부처 차원에서 바이오 관련 사업을 견인할 수 있는 리더십을 발휘할 수 있기를 권고함

○ 바이오 현안 대응 인프라 기능 강화에서 제시되어 있는 3가지 사항 모두 과거부터 지속적으로 수행되고 있는 내용으로 판단됨
- 생명연구자원 확보·관리/활용 관련 법률(2009.11), ABS 나고야 의정서 채택(2010.10), LMO 국가 간 이동 관련 법률(2008.01) 등
- 관련 사항의 시행과 준비를 위한 기간이 상당 부분 진행되어 왔기 때문에, 현 시점에서는 기반구축 또는 기능강화 등의 일상적인 업무보다는 실현된 성과의 체계적 관리 또는 효율적인 성과확산 등과 같은 좀 더 혁신적인 관점으로의 업무전환이 이루어질 필요성이 있음

다. 대표적 우수성과

1 강한 특허 창출 및 우수기술 발굴을 위한 'IP Inno-Process'의 구축·운용

우수성

○ 강한 특허 창출 및 우수기술 발굴을 위한 전략적 지원(IP Inno-Process)

- 원천 및 표준 기반 기술에 대한 강한특허 창출전략을 수립하여 핵심 특허를 확보하고, 우수기술의 조기발굴을 통한 마케팅 성공률을 제고함

주요내용

○ 특허의 질적 수준 제고를 위한 '강한 특허 만들기 운동'의 지속적 전개('09년~)

- 내·외부 변리사를 활용한 Lab 방문 컨설팅 활동 강화('12년에 59회 실시)
- 연구자 1인 1변리사 갖기 운동 (총 250명 지정)

○ 유망기술의 조기 발굴을 위한 'IP Inno-processs'의 전사적 추진('10년~)

- 선행기술 조사 및 사전 심의 강화를 통해 특허성, 시장성, 기술성이 우수한 유망기술의 조기 발굴 추진 ('12년에 총 19건 우수기술 발굴)

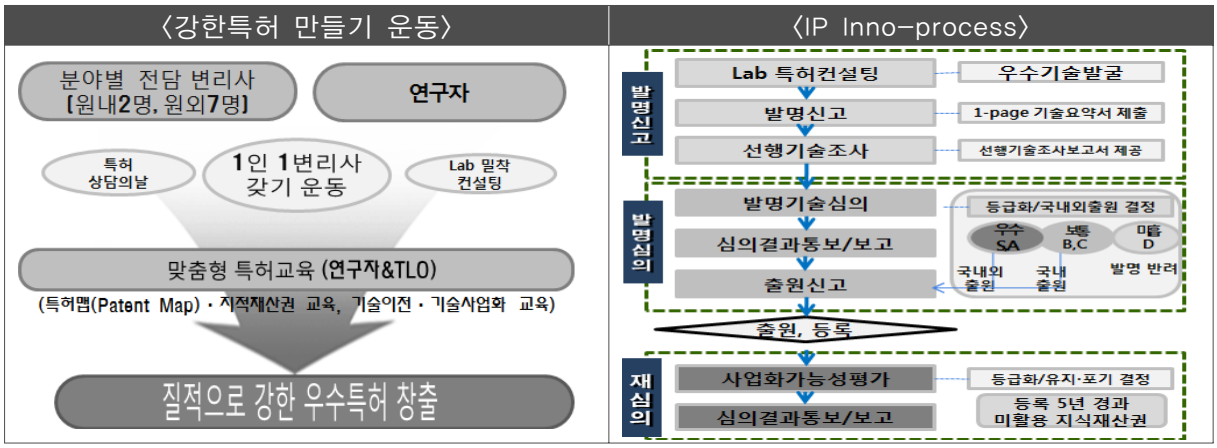
○ 대형 성과 창출 프로젝트에 대한 집중 지원

- 특허맵, 기술정보, 네트워크 동향 분석 등 종합적인 지원서비스 제공

성과 및 기대효과

○ 유망한 기술에 대하여 강한 특허를 창출하도록 변리사들을 통해 발명자들을 밀착 지원함으로써, 가치 창출 잠재력이 큰 강한 특허 확보를 촉진하고, 이를 통해 출연(연) 선도의 우수 기술 발굴 시스템 구축

○ 유망기술의 조기 발굴을 통한 선제적 마케팅 활동과 대형 성과물의 조기 사업화 추진을 위한 기반 구축



제6절 한국과학기술정보연구원

가. 일반현황

설립목적

○ 국가 과학기술 진흥과 산업의 발전에 기여
- 과학·기술 및 이와 관련된 산업정보의 종합적인 수집·분석·관리
- 정보의 관리 및 유통에 관한 기술·정책·표준화 등의 전문적인 조사·연구
- 과학 및 산업기술 연구개발 인프라의 체계적인 구축·운영

연혁

○ 1962. 1. : 한국과학기술정보센터(KORSTIC)설립
○ 1982. 1. : 산업연구원(KIET) 개편
○ 1991. 1. : 산업기술정보원(KINITI) 개원
○ 1993. 4. : 연구개발정보센터(KORDIC)설립
○ 2001. 1. : 한국과학기술정보연구원(KISTI) 출범(舊 KINITI와 KORDIC 통합)
○ 2012. 9. : 국가초고성능컴퓨팅센터 지정

사업

○ 국내외 정보의 체계적 수집·관리 및 공동활용 체제 구축
○ 지식정보의 데이터베이스 제작 및 전자정보화 촉진·지원
○ 정보의 종합유통체제 구축·운영
○ 정보의 관리 및 유통에 관한 기술·정책·표준화 등의 연구·개발 및 자문
○ 국내외 과학·기술 동향의 조사·분석
○ 연구전산망 등 과학·기술 전용 초고속 정보망 구축·운영 및 지원
○ 고성능 컴퓨팅 기반구축과 자원할당 및 응용기술의 개발·지원

기관장 및 소재지

○ 원 장 : 박 영 서 (임기 : 2011.8.20~2014.8.19)
○ 소재지 : 대전광역시 유성구 대학로 245

조직

(2012년 말 현재)



인력

(2012년말 정규인력 기준, 단위 : 명)

구분	기관장	상임 감사	연구직				기술직				행정직				기능직			합계
			책임급	선임급	원급	계	책임급	선임급	원급	계	책임급	선임급	원급	계	기술	행정	계	
인원	1	0	105	170	4	279	9	10	1	20	13	15	14	42	4	5	9	351
박사	(1)	(0)	(77)	(64)	(1)	(142)	(1)	(1)	(0)	(2)	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(146)

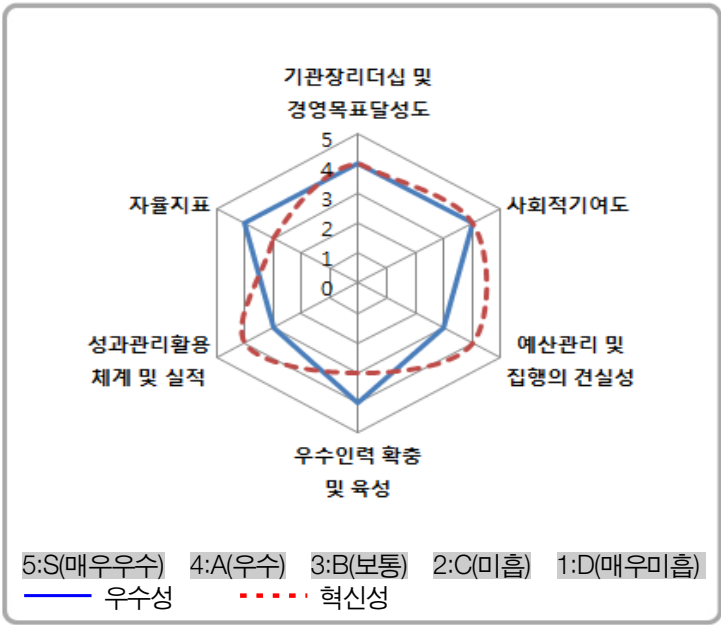
예산

(2012년도 사업계획 및 예산기준, 단위 : 백만원)

수입				지출			
구분	2011(A)	2012(B)	증감(B-A)	구분	2011(A)	2012(B)	증감(B-A)
Ⅰ. 정부출연금	87,040	92,320	5,280	Ⅰ. 인건비	25,358	27,421	2,063
				Ⅱ. 연구직접비	79,979	83,223	3,244
Ⅱ. 자체수입	34,536	36,634	2,098	- 주요사업비	52,650	55,170	2,520
				- 정부수탁	21,835	21,576	-259
				- 민간수탁	3,294	3,377	83
				- 기술지원	2,200	3,100	900
				Ⅲ. 경상운영비	4,527	4,748	221
				Ⅳ. 시설비	11,562	13,262	1,700
				Ⅴ. 차입금상환	-	-	-
				Ⅵ. 기타	150	300	150
계	121,576	128,954	7,378	계	121,576	128,954	7,378

나. 평가결과

1. 평가등급



평가지표	등급	
	우수성	혁신성
1. 기관장리더십 및 경영목표 달성도	A	A
2. 사회적 기여도	A	A
3. 예산관리 및 집행의 견실성	B	A
4. 우수인력 확충 및 육성	A	B
5. 성과관리·활용 체계 및 실적	B	A
6. 자율지표 (고객가치경영의 체계성 및 추진실적)	A	B
평가등급 (우수/보통/미흡)	**보통**	

2. 평가결과 종합

과기정보(연)의 평가결과, 평가등급은 '보통' 등급에 해당함

총평

○ 기관의 미션을 수행하기 위해 비전과 전략이 적절하게 수립·운영되고 있음
- '국가슈퍼컴퓨팅연구소' 개소 및 '범부처 빅데이터 마스터플랜' 수립 등을 통해 초고성능 컴퓨팅기술을 기반으로 과학기술 혁신을 지원하고 미래 융·복합 연구영역의 선도적 발굴 추진을 위한 정부정책 지원의 구심체 역할을 수행함

○ 중소기업 지원 및 산학연 협력을 통해 동반성장 실현에 노력하였고, 중소기업에 대한 아웃소싱이 확대됨. 과학기술정보협의회(ASTI)의 사업체계를 개선하고 중소기업 지원 전담 조직 및 산업체 슈퍼컴퓨팅팀을 설치하여 차별화된 협력 체계를 강화함

○ 중소기업과의 협력 및 상생을 위한 활동이 타 기관에 비해 우수한 것으로 판단되며, 계속하여 기관의 고유 사업 특성을 살린 산학연 협력체계를 강화하기를 권고함. 다양한 경로를 통해 산학연 협력 및 과학 문화 활동을 전개하고 있으나, 최종 목표와 단계별 세부 계획을 수립한다면 효율성이 증대될 것이라 판단됨

○ 성과연봉 차등폭을 타 기관 수준인 50~60% 정도로 높이고, 능률성과급 차등비율의 불균형을 해소할 필요가 있음

○ 5대 업무유형, 11개 서비스별로 내부 고객을 대상으로 심층 인터뷰하여 고객의 핵심가치를 측정하기 위한 지표개발의 타당성에 대한 검토가 필요할 것임

우수한 점

○ 결제방식 전환 및 회선료 계약변경 등을 통한 예산절감 노력이 우수함

○ 과학문화 활동에 대한 연구원의 참여가 증가한 점이 우수함(13명→63명, 483% 증가)

○ 다양한 채용루트를 활용하여 산학연에서 미래연구분야의 핵심우수인재를 채용한 실적, 공채 시 여성 외부 면접관 참여, 우수연구원 정년연장 제도 마련 등이 우수함

○ 국내외 연구연가 및 기술훈련 지원제도를 안정적으로 시행 중에 있으며, 연구연가 및 기술훈련 종료 후의 성과확산제도를 통한 정량적 연구·사업 성과 도출 시스템과 최하위 평가자 재교육 제도화가 우수함

○ 성과물 유형별로 전담조직을 설치·운영하였고, 중소기업에 대한 맞춤형 정보분석 지원 업무를 강화하였으며 성과확산팀 조직을 신설한 점이 우수함

○ 과기정보(연)의 기술가치평가 솔루션을 일부 대학 산학협력단에 무상으로 제공, 10개 공공연구기관에 유상 기술이전을 실시함

○ '고객가치' 경영체제로의 전환을 통해 기관임무 달성을 위한 전략적 수단을 적절히 확보하는 등 다양한 고객가치 활동의 성과가 우수하여 3년 연속 교육과학기술부 주관 고객만족도 조사에서 우수기관으로 선정됨

미흡한 점

○ 고객별 홍보 및 과학문화 확산 활동에 있어서 홍보책자발간(지식정보인프라지, 과학향기, TLD 발행 등)의 일방향적 활동에서 기관의 특성을 반영한 고객참여형 양방향적 홍보 프로그램의 적극적 발굴과 추진이 미흡함. 슈퍼컴퓨팅, NTIS 등 기기 및 홈페이지의 필요성과 역할에 대하여 산학연 종사자들의 이해를 돕기 위한 홍보 전략이 필요함

○ 경영시스템, 집행시스템 보완 등 개선노력이 이루어지고 있으나, 법인카드 부정적 사용 등의 부정이 적발됨에 따라 기관운영비에 대한 예산집행 관리시스템의 강화가 이루어져야 함

○ 성과연봉 차등폭이 20%로 타 기관 대비 작고, 능률성과급 차등비율의 불균형이 커서 80% 이상을 차지하는 A·B·C 등급의 차등비율이 20%에 불과함

○ 일과 삶의 균형(Work & Life Balance)에 필요한 사기진작 제도가 미흡하고, 전년도 지적사항인 최하위 평가등급 비율저조 현상이 여전히 4%로 개선이 미흡함

○ 여성과학기술인력 고용비율 증대를 위한 구체적 계획 수립이 필요함

○ 보유 DB의 민간 정보 서비스 및 컨설팅 업체들에 대한 개방성 및 접근성을 제고하여 DB 기반의 다양한 고부가가치 정보와 서비스 창출을 유도할 필요성이 있음

3. 지표별 평가결과

1	기관장리더십 및 경영목표 달성도	평가등급	우수성	A
			혁신성	A

지표정의	○ 기관의 설립목적, 대내외 환경변화, 고객수요 및 정부 정책방향에 대한 기관장의 인식과 이에 기초한 기관발전 선도 역량을 평가함 ○ 기관의 비전과 목표를 구현하기 위한 경영전략의 수립과 시행, 주요 현안과제 해결, 비전 및 목표에 대한 기관 구성원들과의 공유·소통 등을 위한 기관장의 노력과 성과를 평가함 ○ 자체감사기능 활성화를 위한 기관장의 인식과 노력이 적절한지 평가함 ○ 기관발전전략 및 경영목표 등을 합리적이고 명확히 하고 있고, 이를 달성하기 위한 적절한 추진전략을 수립하고 있는지를 평가함
평가내용	1.1 사회적 현안대응 및 국가정책목표 달성도 1.2 투명경영 제고노력 1.3 경영목표 달성도 및 수행성과

우수한 점

○ 내부직원에 대한 포용(HUG)을 중시한 소통강화와 신뢰구축, 그리고 외부 이해관계자에 대한 사랑(LOVE)의 우호적 관계유지 등 차별화된 전략적 소통을 통해 대내외의 다양한 경영현안들을 적극적으로 해결해 나가는 소통의 리더십을 긍정적으로 평가함

○ '국가슈퍼컴퓨팅연구소' 개소 및 '범부처 빅데이터 마스터플랜' 수립 등을 통해 초고성능 컴퓨팅기술을 기반으로 과학기술 혁신을 지원하고 미래 융복합 연구영역의 선도적 발굴 추진을 위한 정부정책 지원의 구심체 역할을 수행한 점이 적절함

○ 중소기업과의 상생을 보다 적극적으로 추진하기 위해 전담조직을 확대 개편(ASTI사업단→중소기업정보지원센터)하고 현장 맞춤형 지식멘토링 사업의 적극적 추진이 긍정적으로 평가됨

○ '2012년 산학연 협력사례 경진대회 최우수상(교육과학기술부)'을 수상한 점이 우수함

■ 근거(출처) : '사회적 현안대응 및 국가정책목표 달성도', 2012년도 성과보고서 p.26, p.29, p.31
'비전 및 목표달성을 위한 전략수립의 적절성', 2012년도 성과보고서 p.25

미흡한 점

○ 고객별 홍보 및 과학문화 확산 활동에 있어서 홍보책자발간(지식정보인프라지, 과학향기, TLD 발행 등)의 일방향적 활동에서 한걸음 더 나아가 독특한 아이디어를 기반으로 기관의 특성을 반영한 고객참여형 양방향적 홍보프로그램의 적극적 발굴과 추진이 미흡함

■ 근거(출처) : '과학문화 및 교육기부 확산과 창달노력', 2012년도 성과보고서 p.54

개선 및 발전방향

○ 정보이용에 대한 고객의 다양한 요구를 파악하고 그에 부합되는 정보 콘텐츠 제공강화를 통해 정보활용 효과의 극대화를 추구할 필요가 있음

- 「NTIS사업」, 「ASTI사업」 등 수요고객들과 밀접하게 관련되어 있는 사업의 경우 핵심요구사항을 지속적으로 파악·반영하여 「고객의 만족도」 제고에 노력해야 함
- 수집정보에 대한 정보의 품질향상 및 맞춤형 정보콘텐츠 개발·제공 등의 노력 강화를 통해 정보수집·관리·유통 전문기관으로 발전하기를 권고함

○ 「과학기술 빅데이터」와 관련한 정보공유·활용 체계 구축을 통해 미래 정보사회 예측 및 이에 대응한 과학기술의 선도적 역할 수행을 지원해 주기를 권고함

2	사회적 기여도	평가등급	우수성	A
			혁신성	A

지표정의	○ 산·학·연 협력체계 및 중소기업 지원 등의 동반성장 노력과 성과, 법령 상 의무·권장 정책사항 등 정부 권장정책에 대한 이행을 통한 사회공헌 활동노력과 성과를 평가함 ○ 기관의 해당 과학기술분야 및 기관의 국가적 역할에 대한 사회적 인식 제고, 대국민 과학문화 창달 및 확산을 위한 노력과 성과, 교육기부 프로그램에 대한 사회적 기여도를 평가함
평가내용	2.1 산·학·연 협력 및 동반성장·사회공헌 활동노력과 성과 2.2 과학문화 및 교육기부 확산·창달노력

우수한 점

○ 중소기업 지원 및 협력을 통해 동반성장을 실현하려는 노력이 돋보임. 특히 중소기업에 대한 아웃소싱이 확대된 점이 우수함

○ 여성과학기술인 채용목표를 달성하고, 일-가정 양립여건을 개선한 점이 우수함

○ 과학문화 활동에 대한 연구원의 참여가 증가한 점이 우수함(13명→63명, 483% 증가)

○ 전국과학기술정보협의회(ASTI)의 사업체계를 개선하고 중소기업 지원 전담조직 및 산업체 슈퍼컴퓨팅팀을 설치하여 차별화된 협력 체계를 강화한 점이 우수함

○ 100대 강소기업 대상의 맞춤형 '1대1 지식멘토링' 서비스를 실시하고 연구회-KISTI-출연(연) 지식멘토링' 방안을 마련하여 교육과학기술부 산학연 협력사례 경진대회 최우수상을 수상함

○ 'KISTI 지식기부 천사단' 출범 및 50개 초·중·고에 자발적으로 교육기부를 실시한 점이 우수함(전년대비 참여도 483% 증가)

■ 근거(출처) : '산학연 협력 및 동반성장·사회공헌 활동 노력과 성과', 2012년도 성과보고서 pp.44~52
'과학문화 및 교육기부 확산과 창달노력', 2012년도 성과보고서 pp.53~58

미흡한 점

○ 과학기술 정보에 관한 사회적 인식 제고 및 과학문화 의식 고양을 위한 체계적이고 시의적인 계획수립이 필요함

○ 슈퍼컴퓨팅, NTIS 등 기기 및 홈페이지의 필요성과 역할에 대하여 산학연 종사자들의 이해를 돕기 위한 홍보 전략이 필요함

■ 근거(출처) : '과학문화 및 교육기부 확산과 창달노력', 2012년도 성과보고서 pp.53~58

개선 및 발전방향

○ 중소기업과의 협력 및 상생을 위한 활동이 타 기관에 비해 우수한 것으로 판단되며, 계속하여 기관의 고유사업 특성을 살린 산학연 협력체계를 강화하기를 권고함

○ 연구원들의 자발적인 교육기부 참여와 과기정보(연)만의 특성을 살린 사회공헌 프로그램이 개발될 필요가 있음. 양적인 확대도 필요하지만 타킷층에 대한 질적인 발전도 필요함

○ 다양한 경로를 통해 산학연 협력 및 과학문화 활동을 전개하고 있으나, 최종 목표와 단계별 세부계획을 수립한다면 효율성이 증대될 것이라 판단됨

○ 국내뿐만 아니라 국제홍보를 통한 국외 인프라 구축이 필요하며 상호 협력체계를 넓혀 나갈 필요가 있음

3	예산관리 및 집행의 견실성	평가등급	우수성	B
			혁신성	A

지표정의	○ 기관 비전, 전략 및 목표를 효과적으로 달성할 수 있도록 예산을 절차와 규정에 따라 합리적이고 효과적으로 운용·관리하고 있는가를 평가함 ○ 연구비 및 예산집행의 투명성, 건전성 및 합리성 제고를 위한 재무·회계 관리체계 및 운영실적을 평가함
평가내용	3.1 예산운용전략 및 관리 실적 3.2 재무·예산 관리시스템 구축 및 운영실적

우수한 점

○ 예산 중 정부출연금이 2011년 69%에서 70%로 상승하였고, 인건비에서 출연금 비중이 81%로 기관운영이 안정적으로 이루어지고 있는 점이 우수함

○ 기관고유사업을 미래지향적으로 발굴하여 예산을 투입한 점이 우수한 것으로 평가됨

○ 결제방식 전환 및 회선료 계약변경 등을 통한 예산절감을 실행한 점이 우수함

■ 근거(출처) : '예산구조의 안정성 및 사업비의 성장성', 2012년도 성과보고서 pp.64~67

미흡한 점

○ 기타과제는 과제당 인력이 2.4명에 그쳐 과제의 "규모의 경제"를 이루지 못할 가능성이 큰 것으로 평가됨

○ 회의비 등 연구비 카드 부적정 사용 등이 지적된 점이 미흡함

■ 근거(출처) : '중점연구영역 자원 배치 현황', 2012년도 성과보고서 pp.61~62
'연구비 부적정 사례 및 시정내역', 2012년도 성과보고서 pp.68~69

개선 및 발전방향

○ 경영시스템, 집행시스템 보완 등 개선 노력이 이루어지고 있으나, 법인카드 부정적 사용 등의 부정이 적발됨에 따라 기관운영비에 대한 예산집행 관리시스템에 대한 강화가 이루어져야 함

4	우수인력 확충 및 육성	평가등급	우수성	A
			혁신성	B

지표정의	○ 인적자원의 채용, 역량개발 및 퇴임 후 활용에 이르기까지 우수인력 확충 및 육성을 위한 경영노력을 평가함 ○ 기관 비전, 전략 및 목표를 효과적으로 달성하기 위한 조직 구성 및 인적 자원의 합리적 배치, 성과보상 및 사기진작 시스템의 체계적 구축과 운영 등을 평가함
평가내용	4.1 우수인력 확충 및 인적자원 역량개발 노력과 성과 4.2 조직구조 및 인력관리 효율화 4.3 업적평가 및 사기진작 시스템

우수한 점

○ 다양한 채용루트 활용 및 사용자 편의성이 향상된 온라인채용시스템, 화상면접시스템 등을 활용하여 산학연에서 미래연구분야의 핵심우수인재를 채용한 실적, 공채 시 여성 외부 면접관 참여, 우수연구원 정년연장 제도를 마련한 점 등이 우수함

○ 교육훈련 프로그램에서 기관 임무수행에 필요한 직무별 전문지식 제고를 위한 직무교육 비율이 높을 뿐만 아니라 이러한 교육이 연차별로 차별화되어 있는 등 전략분야별 교육 제도와 실적이 우수함

○ 국내외 연구연가 및 기술훈련 지원제도를 안정적으로 시행 중에 있으며, 연구연가 및 기술훈련 종료 후의 성과확산제도를 통한 정량적 연구·사업성과 도출 시스템이 우수함

○ 최하위 평가자 재교육 제도화가 우수함

■ 근거(출처) : '우수인력 확보전략 및 실적', 2012년도 성과보고서 pp.74~75
'직원 지식재충전제도 구축', 2012년도 성과보고서 pp.77~80
'업적평가제도 구축 및 운영현황', 2012년도 성과보고서 p.88

미흡한 점

○ 전년도 지적사항인 대학교수들의 연구연가 유치방안이 미흡함

○ 향후 50년 준비와 미래선도연구 수행을 위한 중장기 계획에 부합하는 중장기 인력수요 및 핵심역량 확보계획이 미흡함

○ 성과연봉 차등폭이 20%로 타 기관 대비 작고, 능률성과급 차등비율의 불균형이 커서 80% 이상을 차지하는 A·B·C 등급의 차등비율이 20%에 불과한 점이 미흡함

○ 일과 삶의 균형(Work & Life Balance)에 필요한 사기진작 제도가 미흡하고, 전년도 지적사항인 최하위 평가등급 비율저조 현상이 여전히 4%로 개선이 미흡함

■ 근거(출처) : '직원 지식재충전제도 구축', 2012년도 성과보고서 p.80
'조직구조 및 인력관리 효율화', 2012년도 성과보고서 pp.82~84
'업적평가제도 구축 및 운영현황', 2012년도 성과보고서 pp.87~88
'성과보상·사기진작제도 및 운영현황', 2012년도 성과보고서 pp.88~89

개선 및 발전방향

○ 기관 고유임무수행 강화 및 국가·사회적 현안해결에 필요한 조직 구조를 효율적으로 지원할 수 있는 핵심역량 정의, 중장기 인력계획 수립 및 인력구조를 지속적으로 개선할 필요가 있음

○ 일과 삶의 균형(Work & Life Balance)을 유지할 수 있는 다양한 사기진작제도의 개발·운영이 필요함

○ 성과연봉 차등폭을 타 기관 수준인 50~60% 정도로 높이고, 능률성과급 차등비율의 불균형을 해소할 필요가 있음

○ 여성과학기술인력 고용비율 증대를 위한 구체적 계획 수립이 필요함

5	성과관리 · 활용체계 및 실적	평가등급	우수성	B
			혁신성	A

지표정의	○ 연구 · 사업성과 관리 · 활용 · 확산체계가 적절하게 구축되어 계획한 실적을 충실하게 도출하고 있는지를 평가함 ○ 연구성과 관리체계, 기술이전 · 사업화활동 및 관리시스템, 성과확산 관련규정 마련 등 지식재산의 질적수준 제고노력을 평가함
평가내용	5.1 성과관리 · 활용체계의 우수성 5.2 지식재산의 질적수준 제고노력

우수한 점

○ '국가 R&D 성과물'과 '기관 자체 성과물'의 확산경로 특성을 반영한 차별화된 성과확산 업무를 추진하기 위해서, 성과물 유형별로 전담조직을 설치 · 운영하였고, 중소기업에 대한 맞춤형 정보분석 지원 업무를 강화하였으며 성과확산팀 조직을 신설한 점이 우수함

○ 과기정보(연)의 기술가치평가 솔루션을 대학 산학협력단에 무상으로 제공하여 대학의 기술가치평가 기반 구축에 기여하였고, 10개 공공연구기관에 유상 기술이전을 실시함

○ 특허자산 실사를 통한 등급평가 시행, 미활용특허자산 연차관리강화 및 특허 신탁, 특허 자가활용도 제고 등 보유특허 관리의 효율성 및 활용도 제고를 위한 시스템을 강화함

○ 상용화 실태조사 및 추가 기술 니즈 파악을 통해 신규로 2건의 후속 기술이전을 하는 등 기술이전에 대한 사후관리를 강화함

■ 근거(출처) : '성과관리 · 활용체계의 우수성', 2012년도 성과보고서 pp.90~94, 현장평가 질의 · 답변
'지식재산의 질적수준 제고노력', 2012년도 성과보고서 pp.94~100, 현장평가 질의 · 답변
'고객만족도 조사결과', 2012년도 공공기관 고객만족도조사 p.95

미흡한 점

○ 상용화 기술개발 지원을 통한 기술이전 촉진 노력이 미흡함(1건/당초 목표 2건, 기관예산대비 0.1%)

○ 기술료 수입이 감소한 반면, 특허비용의 증가폭이 커서 '특허비용 대비 기술료 수입 비율'(81%→49%)이 악화되었고, 보유특허 중 우수등급의 비중이 낮은 점 등의 현상을 고려하여 중장기적 관점에서 생산성 향상을 위한 모니터링이 요구됨

○ 기술·시장 정보 분석 솔루션 기술의 민간기업 및 중소기업 지원기관 등에의 이전을 통한 성과확산 노력이 미흡함

○ 성과관리·활용 계획상의 특허청 '변리사 파견사업'을 통한 변리사 인적 자원 확보와 해외 출원 심의 강화를 위한 '지재권 출원 심의위원회' 구성 노력이 미흡했고, 기술심의위원회에 내·외부의 변리사 활용실적이 없는 점이 미흡함

■ 근거(출처) : '지식재산의 질적수준 제고노력', 2012년도 성과보고서 pp.94~101
'2012년도 성과관리·활용계획'

개선 및 발전방향

○ 정보 분석 기술 및 솔루션 개발을 통한 직접적인 자체 서비스 기반 확대 외에 해당 기술 및 솔루션의 이전을 통해 민간 정보 서비스 제공 업체나 기술사업화 컨설팅 기관들이 과기정보(연)의 기술 및 정보 인프라를 기반으로 고부가가치 정보제공 및 컨설팅 서비스 제공을 촉진할 수 있는 성과확산 노력의 강화가 필요함

○ 보유 DB의 민간 정보 서비스 및 컨설팅 업체들에 대한 개방성 및 접근성을 제고하여 DB 기반의 다양한 고부가가치 정보와 서비스 창출을 유도할 필요성이 있음

○ 상용화 기술개발 등 기관자체 성과물의 확산을 위한 성과확산 예산이 확대되어야 함

5-3 연구성과 보안관리 체계의 우수성

지표정의	○ 연구성과에 대한 보안관리 체계의 우수성을 평가함
평가내용	5.3 연구성과 보안관리 체계의 우수성

평가결과

○ 정부가 시행하는 연구성과 보안평가결과 활용

※ 평가의견은 보안 상 별도로 기술하지 않음

[참고] 평가개요

평가주관	국가정보원(산업기밀보호센터)	평가방법	기관별 자체평가, 실사확인
평가근거	산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률	대상기관 (대상기간)	과학기술분야 정부출연연구기관 (2012.1.1~2012.12.31)
평가내용	보안관리체계, 연구정보시스템관리, 연구환경관리, 연구인력관리, 연구과제관리	평가기간	2013.2~2013.3

6	자율지표 (고객가치 경영의 체계성 및 추진실적)	평가등급	우수성	A
			혁신성	B

지표정의	○ 고객 가치 경영 추진체계 및 확산, 고객가치 경영을 위한 전사적인 노력과 주요 성과 등을 평가함
평가내용	6.1 고객 가치 경영의 체계성 및 우수성 6.2 고객 가치 경영 추진실적 및 성과

우수한 점

○ 고객만족을 넘어 고객의 잠재된 수요까지 파악하고자 하는 '고객가치' 경영체제로의 전환을 통해 기관임무 달성을 위한 전략적 수단을 적절히 확보하고 있음

○ 다양한 고객가치 활동의 성과가 우수하여, 3년 연속 교육과학기술부 주관의 고객만족 우수기관으로 선정되었을 뿐만 아니라 'CS 컨퍼런스'에서 우수사례로 발표됨

■ 근거(출처) : '고객가치 경영체계 및 추진실적', 2012년도 성과보고서 pp.102~110

미흡한 점

○ 자율지표로 제시되어 있는 고객가치 경영의 내용이 다소 추상적이며 일반적인 내용으로 구성되어 있음

- 고객의 정의 및 유형이 명확하지 못함. 예컨대 고객은 내부 고객 vs 외부 고객, 1차 고객 vs 2·3차 고객 등으로 분류 가능할 것인데, 어떤 유형의 고객에 초점을 맞추고 있는지가 명확하지 않음
- 또한, 고객의 '가치'를 무엇으로 어떻게 정의하고 있는지가 나타나 있지 않음. 즉, 고객에 따라 추구하는 가치가 다양할 것인데, 일률적으로 '고객가치'라는 한 단어로 표현하는 것이 가능할지 검토가 필요할 것임

○ 고객가치경영의 추진절차로 제시하고 있는 '전사적 활동체계', '고객가치 생성체계', '고객가치 전달체계', '고객가치 측정체계'의 세부내용의 차별성이 뚜렷하지 못함

○ 5대 업무유형, 11개 서비스별로 내부 고객을 대상으로 심층 인터뷰하여 고객의 핵심가치를 측정하기 위한 지표개발의 타당성에 대한 검토가 필요할 것임

- 즉, 내부 고객을 대상으로 한 심층인터뷰를 통해 맞춤형 고객의 핵심가치를 찾아낼 수 있는가에 대한 추가적 고민이 필요함

■ 근거(출처) : '고객가치 경영체계 및 추진실적', 2012년도 성과보고서 pp.102~110

개선 및 발전방향

○ 현재의 자율지표는 과기정보(연)의 임무 달성을 통해 구현하고자 하는 최종 목적의 성격을 지니고 있어 내용이 다소 추상적이며 일반적인 내용으로 구성되어 있음

- 향후 자율지표의 내용을 고객가치 창조라는 사항을 달성하기 위해 필요한 핵심사항 중심으로 범위를 한정하여 특화하는 방안을 검토할 필요가 있을 것임

○ 과기정보(연)의 임무 달성을 통해 봉사하고자 하는 고객의 정의 및 유형을 좀 더 명확하게 제시할 필요가 있음

- 현재와 같이 고객이라는 통상적인 용어 사용으로는 기관의 핵심가치 창출에 기여할 수 있는 고객이 누구인지를 이해관계자에게 전달하는 것이 쉽지 않기 때문임
- 또한, 고객에 따라 추구하는 가치가 다양할 것이므로 고객의 '가치'를 무엇으로 어떻게 정의할지를 명확하게 설명할 필요가 있음
- 기관의 업무성격 상 연도별 사업기획 시 고객을 참여시켜 업무계획을 수립하여 실행하는 것이 바람직함

다. 대표적 우수성과

1 국가 과학기술 혁신계획 등 정부정책 개발의 구심체 역할 수행

우수성

○ 기관장 중심으로 국가 정책수립 및 국가·사회적 현안 해결에서 선도적 역할 수행
- 국가초고성능컴퓨팅 육성, 국가 빅데이터 전략 및 로드맵 수립 지원
- 창조·공유의 NTIS 3.0 추진계획 수립 지원

○ 'LOVE KISTI' 소통전략으로 정부정책 개발의 구심체 역할 수행
- 다양한 소통채널 활용한 '고객 맞춤 소통' 실시로 유관기관 간 우호적 관계 제고

※ LOVE : Leadership, cO-operation, global innoVation, sprEad

주요내용

○ 국가 차원의 초고성능컴퓨팅 육성을 위한 정부 기본계획 수립 지원
- 교육과학기술부 국가초고성능컴퓨팅 위원회 참여를 통해 '국가 초고성능컴퓨팅 육성 기본계획' 수립 적극 지원

○ 미래 융복합 선도 연구영역인 '과학기술 빅데이터' 관련 범부처 정책 리딩
- 빅데이터 국가전략 포럼 주최(교과부 4회, 국과위 2회), 제1회 CODATA 한국위원회 개최 등을 통해 국가 R&D 추진전략 및 로드맵 수립에서 선도적 역할 수행

○ 국가R&D정보의 개방·공유·협력 강화를 통한 가치 극대화 체제 구축 지원
- 창조·공유의 NTIS 3.0 추진계획 수립('12.11) 지원 및 실행

성과 및 기대효과

○ 국가초고성능컴퓨팅센터 지정 및 국가 초고성능컴퓨팅 육성 기본계획 수립
- 국가 초고성능컴퓨팅센터로 KISTI 지정('12.9)
- 국가 초고성능컴퓨팅센터 육성 기본계획 수립 및 공표('12.12)

○ 국가 과학기술 빅데이터 공유·활용체제 마련 및 국가 R&D정보의 활용가치 극대화
- '빅데이터 R&D 추진전략 및 기술로드맵'(국과위, '12.9), '범부처 빅데이터 마스터플랜'(행안부, '12.11), '창조·공유의 NTIS 3.0 추진계획'(국과위, '12.11) 수립

※ 과학기술 빅데이터 대표기관으로 '과학기술 빅데이터 공유·융합체제 구축사업(20억)' 확보

제7절 한국한의학연구원

가. 일반현황

설립목적

○ 한의학 및 한약의 육성·발전에 관한 사항을 전문적·체계적으로 연구함으로써 국민 보건향상에 이바지함

연혁

○ 1994.10. : 보건복지부 산하 한국한의학연구소 개소
○ 1997.11. : 한국한의학연구원으로 승격
○ 1999. 1. : 국무총리실 산하 산업기술연구회 소속으로 변경
○ 2004. 2. : 대전시 유성구 전민동으로 청사 이전
○ 2004.10. : 과학기술부 산하 산업기술연구회 소속으로 변경
○ 2006. 3. : 과학기술부 산하 기초기술연구회 소속으로 변경
○ 2008. 2. : 교육과학기술부 산하 기초기술연구회 소속으로 변경
○ 2009. 2. : 증축 연구동 준공
○ 2011. 2. : WHO전통의학협력센터 지정
○ 2012. 5. : 한의기술표준센터 개소

사업

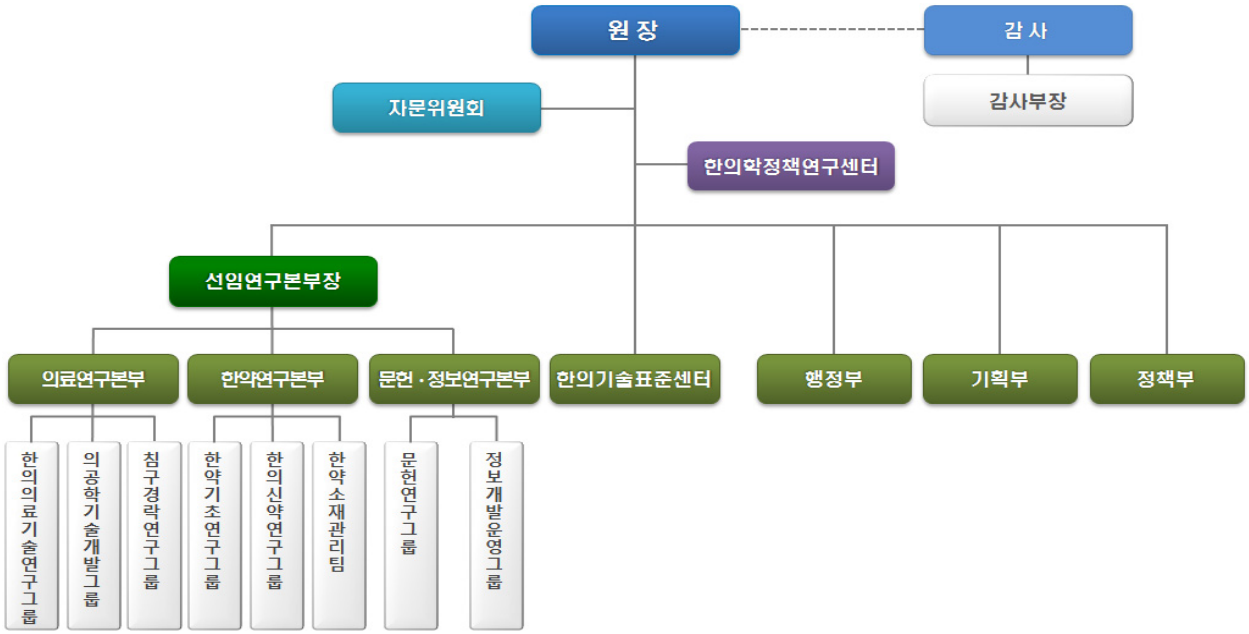
○ 한의과학화 및 원천기술 개발
○ 한의인프라를 기반으로 한 공공지원 기능 강화

기관장 및 소재지

○ 원 장 : 최 승 훈 (임기 : 2011.8.22~2014.8.21)
○ 소재지 : 대전광역시 유성구 전민동 461-24

조직

(2012년 말 현재)



인력

(2012년말 정규인력 기준, 단위 : 명)

구분	기관장	상임감사	연구직				기술직				행정직				기능직			합계
			책임급	선임급	원급	계	책임급	선임급	원급	계	책임급	선임급	원급	계	기술	행정	계	
인원	1	0	27	67	6	100	0	2	0	2	7	10	6	23	0	0	9	135
박사	(1)	(0)	(26)	(47)	(1)	(74)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(75)

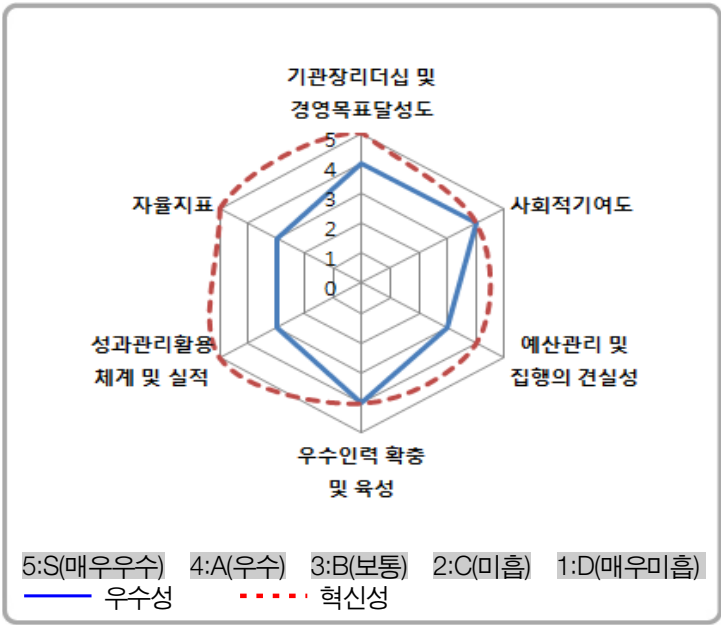
예산

(2012년도 사업계획 및 예산 기준, 단위 : 백만원)

수입				지출			
구분	2011(A)	2012(B)	증감(B-A)	구분	2011(A)	2012(B)	증감(B-A)
Ⅰ. 정부출연금	35,920	39,022	3,102	Ⅰ. 인건비	8,891	9,714	823
				Ⅱ. 연구직접비	24,381	24,380	△1
Ⅱ. 자체수입	7,080	5,778	△1,302	- 주요사업비	18,574	20,469	1,895
				- 정부수탁	5,667	3,771	△1,896
				- 민간수탁	140	140	-
				- 기타	-	-	-
				Ⅲ. 경상운영비	2,718	2,952	234
				Ⅳ. 시설비	6,960	7,646	686
				Ⅴ. 차입금상환	-	-	-
				Ⅵ. 기타	50	108	58
계	43,000	44,800	△1,800	계	43,000	44,800	△1,800

나. 평가결과

1. 평가등급



평가지표	등급	
	우수성	혁신성
1. 기관장리더십 및 경영목표 달성도	A	S
2. 사회적 기여도	A	A
3. 예산관리 및 집행의 견실성	B	A
4. 우수인력 확충 및 육성	A	A
5. 성과관리·활용 체계 및 실적	B	S
6. 자율지표 (세계 속 한의학의 역할)	B	S
평가등급 (우수/보통/미흡)	**우수**	

2. 평가결과 종합

한의학(연)의 평가결과, 평가등급은 '우수' 등급에 해당함

총평

○ 기관장의 상호소통 리더십을 통한 경영목표 달성도가 높고, 공동협력 연구 및 연구성과 보급을 통한 사회적 기여도가 높은 편이며, 우수인력 발굴 및 육성을 위해 다양한 제도 등을 활용함으로써 업무 및 조직의 질적 개선을 위해 노력함

○ 정부출연금 비중을 높여 타 연구기관에 비해 안정적인 예산구조를 유지하면서, 지자체 수탁사업 증가 등을 통한 다양한 재원마련을 위해 노력하고 있음

○ 성과관리 전담인력의 확충 및 교육을 통한 전문인력의 확보를 통해 기관의 성과 도출 및 가치제고 활동이 강화되고 성과관리의 효율성을 높이고 있음

○ 한의학 분야의 국내외 리더십을 강화하기 위한 기반 구축이 완료됨에 따라 전통의학의 활성화 및 국제화를 위한 공동연구 등을 통해 지속적인 경쟁력을 확보하고, 나아가 관련 산업과의 협력 노력도 요구됨

우수한 점

○ 기관장이 구성원들과 비전 및 목표를 공유하고 효과적인 의사소통을 실시함으로써 리더십을 통한 성과창출이 이루어진 점이 우수함

○ 여성 채용비율이 기초기술연구회 소관기관 중 최고수준으로 양성평등 조직문화가 형성되어 있고, 우수인력 발굴을 위한 다양한 리크루팅 활동을 통해 중견급 우수연구자를 포함한 우수인재를 확보한 점이 우수한 것으로 평가됨

○ 산학연 공동협력연구 규모 확대 및 연구개발서비스 아웃소싱 등 연구교류 및 협력활동이 활발하게 이루어지고 있음

미흡한 점

○ 공동연구가 대학에 편중됨에 따라, 균형적인 산학연 공동연구가 이루어질 수 있도록 체계적인 노력이 필요함

○ 자체수입 목표 대비 실적이 장기간 목표치에 미달함에 따라, 합리적인 예산편성이 이루어질 필요가 있음

○ 특허 활용 건수의 증가에도 불구하고 특허 출원 건수의 증가율이 더 높아 보유특허의 활용율이 감소 추세를 나타내고 있어서 특허의 질적 관리를 강화할 필요성이 있으며, 특허 비용 대비 기술료 수입의 비율이 타 기관에 비해 상대적으로 저조함

3. 지표별 평가결과

1	기관장리더십 및 경영목표 달성도	평가등급	우수성	A
			혁신성	S

지표정의	○ 기관의 설립목적, 대내외 환경변화, 고객수요 및 정부 정책방향에 대한 기관장의 인식과 이에 기초한 기관발전 선도 역량을 평가함 ○ 기관의 비전과 목표를 구현하기 위한 경영전략의 수립과 시행, 주요 현안과제 해결, 비전 및 목표에 대한 기관 구성원들과의 공유·소통 등을 위한 기관장의 노력과 성과를 평가함 ○ 자체감사기능 활성화를 위한 기관장의 인식과 노력이 적절한지 평가함 ○ 기관발전전략 및 경영목표 등을 합리적이고 명확히 하고 있고, 이를 달성하기 위한 적절한 추진전략을 수립하고 있는지를 평가함
평가내용	1.1 사회적 현안대응 및 국가정책목표 달성도 1.2 투명경영 제고노력 1.3 경영목표 달성도 및 수행성과

우수한 점

○ 전 직원이 참여하는 열린 토론광장(문사연(問思筵)) 개최를 통해 기관장이 구성원들과 비전 및 목표를 공유하고 효과적인 의사소통 실시함으로써 리더십 발휘 및 성과창출이 매우 우수함(저작권 가이드라인 제정, 과제인센티브제도 개정(안) 수립, 창조한의학 모델 정립)

○ 산학연 공동·협력 연구 규모의 확대(2011년 73.4억원 125개 기관 참여 → 2012년 86.2억원 181개 기관 참여), 한의약정책연구협의체, 연구교류회 등 네트워크 구축 및 운영을 통한 협력 활동이 매우 우수함

○ 여성 채용비율(33.3%), 여성고용비율(33.0%)이 기초기술연구회 소관기관 최고수준으로 매우 높으며 모성보호실 운영개선 등으로 여성가족부로부터 「가족친화 우수기관」 인증을 받는 등('12.12) 양성평등 조직문화가 탁월함

○ 감사지원인력 보강(파견직→직접고용), 신고센터 운영 등을 통해 투명성 강화를 위한 활동과 무기계약직 전환(5명), 직급체계 개선 등 비정규직 처우를 개선하기 위한 노력이 긍정적으로 평가됨

■ 근거(출처) : '기관장 리더십 및 경영목표 달성도', 2012년도 성과보고서 p.12
'투명경영 실천 강화', 2012년도 성과보고서 p.30

미흡한 점

○ 비정규직 처우개선에도 불구하고 비정규직 비율이 55.9%(2011년)에서 59.3%(2012년)으로 3.4%p 증가하는 등 고용안정화를 위한 노력이 더 필요함

○ 중소·중견기업 수요기술 지원을 위해 공동연구, 사업화 업무를 추진하고 있지만 공동연구는 1건, 연구원 특허보유기술 사업화는 2건에 불과하는 등 실적이 저조함

■ 근거(출처) : '국가·사회적 현안과제 해결노력과 성과', 2012년도 성과보고서 p.28
'산학연 협력 및 동반성장·사회공헌 활동 노력과 성과', 2012년도 성과보고서 p.37

개선 및 발전방향

○ 전통의학 관련 국제협력 활동을 지속적으로 실시·강화하여 한의학의 우수성을 해외무대에 널리 알리고 한의학을 통한 부가가치 창출 기회를 확대할 필요가 있음

- ISO(국제표준화기구, International Organization for Standardization), WHO(세계보건기구, World Health Organization) 등 한의학의 국제화를 위한 한의학「표준화」및「과학화」노력 추진 및「국제협력 인프라구축」사업을 통해 한의학의 해외수출, 한의학 이용인구 증대 등으로 연결시킬 수 있는 노력을 증대할 필요가 있음

○ 한의기술 인프라 구축 활동, 한의학 관련 기관과의 협력 강화 등 국내 한의기술 관련 구심체 역할을 수행해 줄 것을 권고함

- 한의기술 관련 대학, 연구기관, 의료원 등과 협력하여 기술의 표준화·체계화를 추진할 필요가 있음

2	사회적 기여도	평가등급	우수성	A
			혁신성	A

지표정의	○ 산·학·연 협력체계 및 중소기업 지원 등의 동반성장 노력과 성과, 법령 상 의무·권장 정책사항 등 정부 권장정책에 대한 이행을 통한 사회공헌 활동노력과 성과를 평가함 ○ 기관의 해당 과학기술분야 및 기관의 국가적 역할에 대한 사회적 인식 제고, 대국민 과학문화 창달 및 확산을 위한 노력과 성과, 교육기부 프로그램에 대한 사회적 기여도를 평가함
평가내용	2.1 산·학·연 협력 및 동반성장·사회공헌 활동노력과 성과 2.2 과학문화 및 교육기부 확산·창달노력

우수한 점

○ 산학연 공동협력연구가 확대된 점이 우수함

○ 연구개발서비스 아웃소싱 실적, 특히 중소기업대상이 확대된 점이 우수함

○ 임상연구협력센터 및 개발기기 시범운영을 통해 기관 연구성과 보급에 기여한 점이 우수함

○ 'KIOM FRIENDS 2.0/UPS' 프로그램을 활용한 교육기부 및 지원 확산 실적이 우수함

○ 중장기 홍보 전략 '동의보감 2.0'을 기반으로 한 다양한 홍보와 지속적인 노력을 진행한 점이 우수한 것으로 평가됨

■ 근거(출처) : '산학연 협력 및 동반성장·사회공헌 활동노력과 성과', 2012년도 성과보고서 pp.35~40
'과학문화 및 교육기부 확산·창달노력', 2012년도 성과보고서 pp.41~48

미흡한 점

○ 산학연 공동·협력연구가 확대되었음에도 불구하고 아직 대학에 편중되어 있는 점이 미흡한 것으로 평가됨

○ 과학문화 활동이 확대되었음에도 불구하고 집행율이 전년도에 비해 낮은 편임(2011년 99%, 2012년 76%)

○ 전통의학의 국제적 홍보 및 교류의 체계적인 방법과 전략의 수립이 상대적으로 미흡함

○ 다수의 중소기업 및 업무유관 단체와 실질적인 업무협력 체계 구축이 필요함

■ 근거(출처) : '산학연 협력 및 동반성장·사회공헌 활동노력과 성과', 2012년도 성과보고서 pp.35~40
'과학문화 및 교육기부 확산·창달노력', 2012년도 성과보고서 pp.41~48

개선 및 발전방향

○ 전년도에 비교하여 산학연 공동연구가 확대되고 중소기업으로의 아웃소싱이 확대된 점은 동반성장 측면에서 매우 의미가 있다고 판단됨. 그러나 아직도 위탁연구, 공동연구는 대학에 집중되어 있음. 향후 균형적인 산학연 공동연구로 연구, 개발, 생산 등의 시너지를 연결하여 산출할 수 있기를 기대함

○ 과학문화 홍보와 활동의 다양화와 확산에 대한 노력이 보임. 그러나 좀 더 홍보와 교육기부의 타킷층을 선택하여 지속적이고 집중적인 홍보와 지원을 한다면 더 큰 효과와 기여가 있을 것으로 판단됨

○ 국내 원천기술인 한의과학 분야의 적극적인 국외 홍보를 통하여 국제적 인지도 및 신뢰도를 증진시켜 대만·중국과의 경쟁우위를 선점하는 것이 필요함

○ 광범위한 산학연 협력체계 구축을 통한 활발한 교류 활성화가 필요함

3	예산관리 및 집행의 견실성	평가등급	우수성	B
			혁신성	A

지표정의	○ 기관 비전, 전략 및 목표를 효과적으로 달성할 수 있도록 예산을 절차와 규정에 따라 합리적이고 효과적으로 운용·관리하고 있는가를 평가함 ○ 연구비 및 예산집행의 투명성, 건전성 및 합리성 제고를 위한 재무·회계 관리체계 및 운영실적을 평가함
평가내용	3.1 예산운용전략 및 관리 실적 3.2 재무·예산 관리시스템 구축 및 운영실적

우수한 점

○ 예산, 연구사업비, 인건비 중 출연금 비중이 각각 87.8%, 87.9%, 88.5%로 타 연구기관 대비 높아 안정된 예산구조를 유지하고 있는 점이 우수함

○ 지자체 수탁사업이 증가함에 따라 연구사업비가 전년 대비 4.5% 증가함

○ 통합연구관리시스템 및 통합자금관리시스템 등을 구축한 점이 우수함

■ 근거(출처) : '예산구조의 안정성 및 사업비의 성장성', 2012년도 성과보고서 pp.53~55, 추가제출자료

미흡한 점

○ 감사업무를 전담하는 인력이 크게 부족하며, 감사업무에 투입되는 비용도 매우 적음

○ 자체수입 목표 대비 실적이 87.4%로 5년 이상 목표치에 미치지 못함에 따라 합리적인 예산편성이 필요한 것으로 평가됨

○ 예산절감을 위한 혁신적인 노력이 부족함

■ 근거(출처) : '자체수입 목표대비 실적', 2012년도 성과보고서 p.55
'예산 절감 실적', 2012년도 성과보고서 p.60, 현장평가 질의·답변

개선 및 발전방향

○ 인사관리체계와 예산관리시스템이 MIS상에서 연계될 수 있음에도 불구하고 이를 적극적으로 연동하여 임직원의 외부활동, 회의 등의 수입·비용을 모니터링 하는 데까지는 이르지 못하는 것으로 판단됨. 향후 이를 보다 적극적이고 입체적으로 활용할 필요가 있음

4	우수인력 확충 및 육성	평가등급	우수성	A
			혁신성	A

지표정의	○ 인적자원의 채용, 역량개발 및 퇴임 후 활용에 이르기까지 우수인력 확충 및 육성을 위한 경영노력을 평가함 ○ 기관 비전, 전략 및 목표를 효과적으로 달성하기 위한 조직 구성 및 인적 자원의 합리적 배치, 성과보상 및 사기진작 시스템의 체계적 구축과 운영 등을 평가함
평가내용	4.1 우수인력 확충 및 인적자원 역량개발 노력과 성과 4.2 조직구조 및 인력관리 효율화 4.3 업적평가 및 사기진작 시스템

우수한 점

○ 우수인력 발굴을 위한 리크루팅 다양화 및 직위공모 등을 통하여 중견급 우수연구자를 포함한 우수인재 확보 실적이 우수함

○ 우수연구원 정년연장제도 실시, 조기승격제도 시행, 해외연수·교육 파견, 우수논문 인센티브 제도 등 우수인재 육성 및 우대제도가 우수하며, 이를 바탕으로 과거 3년간의 이직률이 지속적으로 감소하고 있음

○ 지식재충전을 위한 교육프로그램에서 기관미션과 연계된 직무역량 프로그램 비율이 높고 질적 개선이 이루어지고 있음

○ 임무중심 및 융합창조형 연구를 강화하기 위한 조직선진화 후속조치를 지속적으로 추진하고 있으며 조직운영 및 제도가 전년대비 보다 고도화 되고 있음

■ 근거(출처) : '우수인력 확보·운영체계', 2012년도 성과보고서 pp.62~66
'직원 지식재충전제도 구축', 2012년도 성과보고서 pp.68~70
'조직구조 효율성 및 개선노력', 2012년도 성과보고서 pp.72~73

미흡한 점

○ 개인별 CDP(경력개발계획, Career Development Plan) 구축이 미흡하고, 직무역량 교육훈련의 전문성 및 질적 수준도 다소 미흡함

○ SCI IF값에 따른 일률적 가점 확대보다는 연구분야를 함께 고려한 가점체계가 필요하고 저성과자에 대한 재교육, 역량강화 프로그램 도입이 미흡함

■ 근거(출처) : '지식재충전 프로그램 운영', 2012년도 성과보고서 pp.69~70
'업적평가제도 구축 및 운영현황', 2012년도 성과보고서 pp.77~79

개선 및 발전방향

○ 입문단계를 벗어난 중·고급 단계의 직무역량 프로그램 개발이 필요하며, 개인별 CDP와 직무분석 결과를 연계하여 종합적인 역량강화 프로그램을 구축하는 것이 바람직함

○ 저성과자에게도 새로운 기회를 제공할 수 있도록, 평가자-피평가자 간의 피드백 시스템을 활용하여 재교육, 직무전환검토 등 다양한 역량강화 기회를 제공할 필요가 있음

5	성과관리 · 활용체계 및 실적	평가등급	우수성	B
			혁신성	S

지표정의	○ 연구 · 사업성과 관리 · 활용 · 확산체계가 적절하게 구축되어 계획한 실적을 충실하게 도출하고 있는지를 평가함 ○ 연구성과 관리체계, 기술이전 · 사업화활동 및 관리시스템, 성과확산 관련규정 마련 등 지식재산의 질적수준 제고노력을 평가함
평가내용	5.1 성과관리 · 활용체계의 우수성 5.2 지식재산의 질적수준 제고노력

우수한 점

○ R&D 단계별로 성과확산부서와 외부전문기관과의 협업체계를 구축함으로써, 외부전문기관에 의한 대형 연구사업의 성과 분석을 통해 기관임무에 적합한 R&D 기획방향 설정을 유도한 점이 우수한 것으로 평가됨

○ 성과관리 전담인력의 확충, 교육 및 전문성 확보를 위해 노력한 점이 두드러지고, 전담인력이 증원되었으며 전담인력 중 전문 인력수도 배가되었음

○ 특허평가 및 발명자 인터뷰를 통한 우수 기술 발굴, 기술 분야별 특허분석을 통한 역점 · 공백기술 및 수요기업 도출 등 우수기술 발굴 시스템을 개선하였고, 전문기관에 의한 우수기술의 기술가치평가 용역을 통해 협상전략을 수립하는 등 보유기술의 가치제고 활동을 강화한 점이 우수함

○ 선행기술조사보고서 제출 의무화를 통해 특허 권리성을 강화하였고, 특허신탁건수가 전년대비 5배 증가함으로써 경비절감 및 마케팅 아웃소싱을 강화함

○ 수년간의 지속적인 마케팅을 통한 기술이전 계약 성공과 상용화 실태조사를 통한 후속조치를 통해 9억원 이상의 기술료를 확보한 점이 우수함

■ 근거(출처) : '성과관리 · 활용체계의 우수성', 2012년도 성과보고서 pp.86~88
'지식재산의 질적수준 제고노력', 2012년도 성과보고서 pp.90~95

미흡한 점

○ 특허 활용 건수의 증가에도 불구하고 특허출원의 증가율이 더 높아서 보유특허의 활용율이 감소 추세를 보이고 있으며, 특허비용 대비 기술료 수입 비율도 30%로 기초기술연구회 소관기관 평균 123%와 격차를 보이고 있는 점이 미흡한 것으로 평가됨

○ 기술심의위원회에 변리사의 참여가 미흡하고, 발명등급에 따른 차별화된 특허출원 관리가 미흡함

■ 근거(출처) : '보유특허 현황, 기술심의위원회 개최실적', 2012년도 성과보고서 p.92

개선 및 발전방향

○ 보유특허의 미활용 비율이 높아지고 있으므로 이를 낮추기 위한 특허의 질적수준제고 방안 수립이 필요함. 특허출원 시 사업화에 대한 보다 엄격한 기준을 적용하거나(변리사 참여강화) 사업기획 시 성과활용 기준을 강화하는 등의 전주기적 관점의 성과관리 및 활용 활동의 강화가 요구됨

5-3 연구성과 보안관리 체계의 우수성

지표정의	○ 연구성과에 대한 보안관리 체계의 우수성을 평가함
평가내용	5.3 연구성과 보안관리 체계의 우수성

평가결과

○ 정부가 시행하는 연구성과 보안평가결과 활용

※ 평가의견은 보안 상 별도로 기술하지 않음

[참고] 평가개요

평가주관	국가정보원(산업기밀보호센터)	평가방법	기관별 자체평가, 실사확인
평가근거	산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률	대상기관 (대상기간)	과학기술분야 정부출연연구기관 (2012.1.1~2012.12.31)
평가내용	보안관리체계, 연구정보시스템관리, 연구환경관리, 연구인력관리, 연구과제관리	평가기간	2013.2~2013.3

6	자율지표 (세계 속 한의학의 역할)	평가등급	우수성	B
			혁신성	S

지표정의	○ 국내 유일의 한의학 출연연구기관으로서 국내 뿐만 아니라 세계 속에서 한의학의 대중화와 위상 제고를 위하여 역할을 수행하고 있는지를 평가함
평가내용	6.1 국가 한의학 Think-tank 역할 정립 6.2 한의학 표준화 거점 역할 확대 6.3 세계 전통의학 글로벌 리더십 강화

우수한 점

○ 한의학 분야의 유일한 국가 연구기관으로서, 국내외 리더십을 강화하기 위한 기반 구축을 성공적으로 완료한 점이 우수함
- 예컨대, 한의학정책연구센터 개소, 한의학정책연구협의체 운영, 한의기술표준센터 개소, 영문 국제학술지(IMR) 창간, 중국 주재원 파견 등을 들 수 있음

○ 전통의학의 국제화·활성화를 위한 공동연구를 주도적으로 수행하고 있는 점이 우수함
- 미국 하버드 의대 등 3개국 4개 기관과의 공동연구 수행에 3억 4,000만원의 예산을 투입하였음. 특히, 하버드 의대와의 공동연구는 필요한 연구비를 우리 측에서 전액 부담하는 형태가 아니라, 양 기관의 강점 분야를 활용하여 연구사업을 공동으로 수주한 것으로서 향후 국내 공공연구기관들의 국제공동연구의 모범사례가 될 수 있을 것임

■ 근거(출처) : '국가 한의학 Think-tank 역할 정립', 2012년도 성과보고서 pp.98~101
'한의학 표준화 거점 역할 확대', 2012년도 성과보고서 pp.102~104
'세계 전통의학 글로벌 리더십 강화', 2012년도 성과보고서 pp.105~108

미흡한 점

○ 현행 자율지표의 내용이 다소 광범위한 측면이 있음
- 자율지표는 기관의 포괄적인 업무보다는 일반적인 경영성과로는 표현하기 어려운 내용으로 한정하여 설정하는 것이 필요함

○ 업무의 구체적인 성과를 살펴보면, 현 단계에서는 한의학 또는 보건의료 분야의 고객으로부터의 환류체계가 명확하게 나타나 있지 않음
- 한의학 시장조사 자료 및 통계집, 각종 표준화 활동, 개도국 ODA(공적개발원조, Official Development Assistance) 사업 등은 활동 그 자체로서도 의미가 있으나, 활동의 결과가 당사자 또는 참여자들의 효용증대나 문제해결에 기여할 수 있어야 할 것임

■ 근거(출처) : '국가 한의학 Think-tank 역할 정립', 2012년도 성과보고서 pp.98~101
'한의학 표준화 거점 역할 확대', 2012년도 성과보고서 pp.102~104
'세계 전통의학 글로벌 리더십 강화', 2012년도 성과보고서 pp.105~108

개선 및 발전방향

○ 현행 자율지표인 '세계 속 한의학의 역할' 중 ① 국가 한의학 think-tank 역할 정립, ② 한의학 표준화 거점 역할 확대, ③ 세계 전통의학 글로벌 리더십 강화의 3개 세부 지표로 되어 있음
- 이러한 3가지 세부 항목은 내용상 국내 사항(세부 지표 ①)와 국제 사항(세부 지표 ② 및 ③)으로 대분할 수 있음. 이처럼 하나의 평가항목에 이질적인 내용이 포함되어 있을 경우, 성과관리에 어려움이 있을 수 있음
- 따라서 향후 자율지표 자체 또는 세부 지표의 적절한 조정은 물론 관련내용의 최종 성과를 통합할 수 있는 방안이 마련될 필요가 있음

○ 한의학의 국내외 정책지원과 한의학의 세계화에 필요한 1단계 인프라 구축은 완료된 것으로 판단됨
- 향후, 구축된 인프라가 당초의 정책목표대로 운영될 수 있도록 기관 차원에서의 지속적인 지원은 물론 단계별 목표에 따른 성과관리가 충실하게 이루어져야 할 것임
- 특히, 한의약정책연구협의체, 한의학정책포럼, 각종 표준화 관련 국제활동, 영문 국제학술지 발간 등은 시간이 지남에 따라 최종 목적 달성보다는 업무 자체를 중시하는 목적과 수단 간의 도치(倒置)현상이 발생할 수 있기 때문임

○ 각종 정책지원 및 국제 활동의 성과가 한의학(연)의 지속적인 경쟁력 확보에 기여하기 위해서는 해당 고객들에게 어떤 영향 또는 효과를 미치고 있는지를 체계적으로 분석할 필요가 있음
- 이를 위한 사전 작업으로 기관의 고객정의와 고객의 유형분류를 수행할 필요가 있음
- 한의학 관련 산업계와의 실질 협력네트워크 강화로 업계와의 상생 협력을 추구하여야 함

다. 대표적 우수성과

1 열린 토론광장 「문사연(問思筵)」 개최

우수성

○ 중요하고 민감한 문제에 대하여 허심탄회하게 토론할 수 있는 場 마련

○ 전 직원이 공감할 수 있는 해결방안을 마련함으로써 사기진작과 기관운영 안정화 추구

주요내용

○ 전 직원이 참여하여 패널토의 및 청중토론을 통한 주제별 해결 방향 및 구체적인 방법 모색

○ 2012년 총 3회 실시

구 분	시 기	주 제
제1회	'12.7월	'논문 저자권'에 관한 바람직한 기준 모색
제2회	'12.8월	과제인센티브 제도에 대한 합리적인 개선방안 모색
제3회	'12.9월	한국한의학연구원의 존재이유는?



※ 문사연의 의미

논어(論語)의 **'切問而近思**(절실하게 묻고 가까운 곳에서 구체적으로 생각하라)'와 '**經筵**(임금이 학문을 강론·연마하고 더불어 신하들과 국정을 협의하던 일)'을 생각하며 '열린 토론광장' 명칭을 정함

성과 및 기대효과

○ 매회 토론결과를 바탕으로 후속조치를 추진함으로써 구성원 간 공감대 형성 및 인식 개선

구 분	주 제	후속조치 결과
제1회	'논문 저자권'에 관한 바람직한 기준 모색	'논문 저자권' 가이드라인 제정
제2회	과제인센티브 제도에 대한 합리적인 개선방안 모색	과제인센티브제도 개정(안) 수립
제3회	한국한의학연구원의 존재이유는?	「창조한의학 모델」 정립

○ 후속조치 관련 만족도조사 결과, 평균 76.3%의 '긍정' 응답

'논문 저자권' 인식 개선도	과제 인센티브 인식 개선도	창조한의학 모델 활용 기대도
긍정 79.4%	긍정 72.6%	긍정 76.8%

2 한의학 정책지원·표준화·세계화 기반 구축

우수성

○ 한의학의 국내·외 정책지원과 표준화·세계화에 필요한 기반 구축을 통하여 세계 전통의학 리더십 강화

○ 역대 최대 규모의 ISO/TC249 총회 개최(신규국제표준제안 최다 채택), 국내 최초 통합의학 영문학술지 발간, 기관 최초 해외 주재원 파견 등 우수성과 창출

주요내용

○ 국가 한의학 정책·기획의 Think-tank 역할 수행을 위한 「한의학 정책연구센터」 개소

○ 「한의약정책연구협의체」 출범을 통한 정부정책 지원 기반 강화

○ 세계 전통의학 국제표준 선도를 위한 표준화 거점 「한의기술표준센터」 개소

○ 영문 국제학술지 IMR(Integrative Medicine Research) 창간

○ 한·중 전통의학 기술교류센터 설립을 위해 기관 최초의 해외 주재원 파견



<한의기술표준센터 개소('12.5월)>



<영문 국제학술지 IMR>

성과 및 기대효과

○ 한의학 정책·동향분석 보고서 「한의정책」, 「한국한의약연감」, 「한의약 시장조사 통계집」 등을 기반으로 정부정책 수립 및 R&D 기획에 지원 강화

○ 「한의기술표준센터」 중심으로 ISO/TC249 제3차 총회와 워킹그룹(WG) 회의 성공 개최 및 지식경제부로부터 ISO/TC249 국내 간사기관으로 공식 지정

○ IMR 창간으로 동·서양의학의 상호 보완과 균형적 발전을 모색하기 위한 세계 통합의학 분야 학술교류의 場 마련(통합의학 분야 영문 국제학술지 국내 최초 발간)

○ 중국 주재원 파견을 통하여 한·중 연구교류의 효율적 추진을 위한 상시 협력채널 확보 및 향후 해외거점 추진 기반 구축

제8절 한국표준과학연구원

가. 일반현황

설립목적

○ 국가표준기본법에 의한 국가측정표준 대표기관으로서 국가표준제도의 확립 및 이와 관련된 연구 · 개발을 수행하고, 그 성과를 보급함으로써 국가 경제 발전과 과학기술 발전 및 국민의 삶의 질 향상에 이바지

연혁

○ 1975.12. : 한국표준연구소 설립
○ 1978. 3. : 대덕연구단지 내 현 위치 입주
○ 1988.10. : 국제도량형위원회(CIPM) 자문위원회 회원기관 피선
현재까지 10개분야 중 9개 분야 피선)
○ 1991.10. : 한국표준과학연구원으로 기관명칭 변경
○ 1999. 2. :「국가표준기본법」에 국가측정표준 대표기관으로 명문화
○ 2004.10. : 과학기술부 소속 공공기술연구회 소관기관으로 변경
○ 2008. 3. : 교육과학기술부 소속 기초기술연구회 소관기관으로 변경

사업

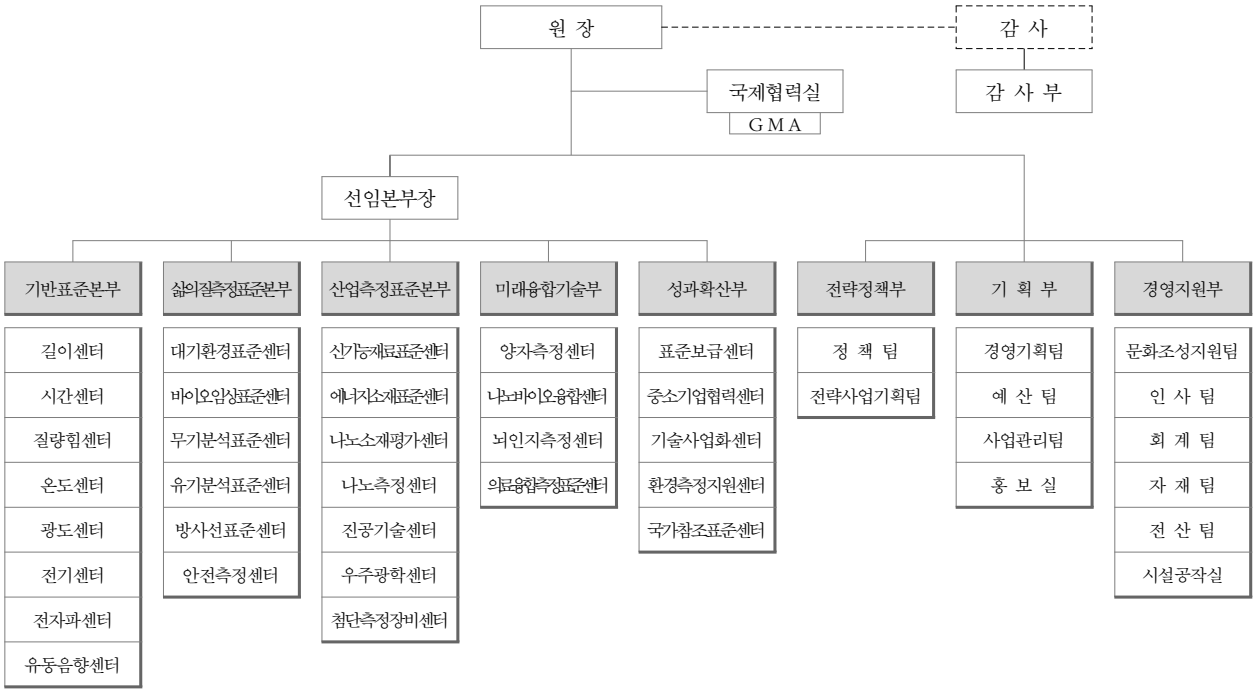
○ 국가측정표준 확립 및 유지 · 향상
○ 측정과학기술 연구개발
○ 측정표준 보급 및 서비스

기관장 및 소재지

○ 원 장 : 강 대 임 (임기 : 2011.12.9 ~ 2014.12.8)
○ 소재지 : 대전광역시 유성구 가정로 267

조직

(2012년 말 현재)



인력

(2012년말 정규인력 기준, 단위 : 명)

구분	기관장	상임감사	연구직				기술직				행정직				기능직			합계
			책임급	선임급	원급	계	책임급	선임급	원급	계	책임급	선임급	원급	계	기술	행정	계	
인원	1	0	178	76	2	256	28	30	7	65	12	12	17	41	45	6	51	414
박사	(1)	(0)	(173)	(72)	(0)	(245)	(10)	(4)	(0)	(14)	(0)	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)	(1)	(261)

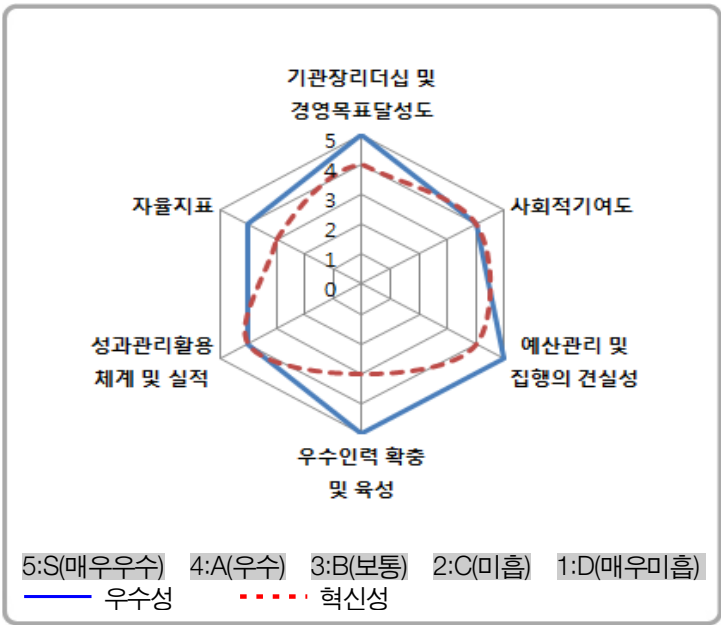
예산

(2012년도 사업계획 및 예산기준, 단위 : 백만원)

수입				지출			
구분	2011(A)	2012(B)	증감(B-A)	구분	2011(A)	2012(B)	증감(B-A)
Ⅰ. 정부출연금	78,863	84,728	5,865	Ⅰ. 인건비	33,985	35,986	2,001
				Ⅱ. 연구직접비	63,341	71,612	8,271
Ⅱ. 자체수입	39,832	45,250	5,418	- 주요사업비	35,319	39,799	4,480
				- 정부수탁	19,073	18,709	△ 364
				- 민간수탁	3,900	6,200	2,300
				- 기타	5,049	6,904	1,855
				Ⅲ. 경상운영비	6,031	6,446	415
				Ⅳ. 시설비	14,056	14,746	690
				Ⅴ. 차입금상환	782	388	△ 394
				Ⅵ. 기타	500	800	300
계	118,695	129,978	11,283	계	118,695	129,978	11,283

나. 평가결과

1. 평가등급



평가지표	등급	
	우수성	혁신성
1. 기관장리더십 및 경영목표 달성도	S	A
2. 사회적 기여도	A	A
3. 예산관리 및 집행의 견실성	S	A
4. 우수인력 확충 및 육성	S	B
5. 성과관리・활용 체계 및 실적	A	A
6. 자율지표 (국가 측정표준 확산활동 및 성과)	A	B
평가등급 (우수/보통/미흡)	**우수**	

2. 평가결과 종합

표준(연)의 평가결과, 평가등급은 '우수' 등급에 해당함

총평

○ 국가측정표준의 대표적인 연구기관으로서 측정표준 확립 및 기술보급을 통한 기술경쟁력 제고와 과학기술혁신의 주체로서 출연(연) 역할을 성실히 수행하고 있음

- 국가측정표준의 세계적 선도기관으로 발돋움하기 위하여 중점연구영역 설정, 국민 삶의 질 향상을 위한 국가아젠다(NAP) 대응 측정기술 및 극한영역의 측정기술개발 등을 통해 탈추격형 과학기술혁신 기반을 구축해 나가고 신융합시대 신산업 창출 확대를 위해 노력하는 등 출연(연)으로서의 위상강화를 지속적으로 우수하게 추진하고 있음
- 국제표준 선점, 개도국 지원 등을 위한 국제협력강화를 통해 측정표준 분야에서의 국제적 리더십 강화 및 국가위상 제고에 더 많은 노력이 필요함

○ 기관장의 리더십을 바탕으로 한 R&DR(Responsibility-Network-Dynamic-Reputation) 경영전략 수립을 통해 창의적·역동적 연구환경 조성, 투명경영 실천 및 따뜻한 과학기술 실현에 주력하고 있음

- 다양한 채널의 우수인재 확보 및 연구몰입 환경조성, 연구비 통합관리시스템 고도화를 통한 자금관리의 투명성 강화, 소외계층에 대한 과학교육기부 등 KRISS 비전 2020 달성을 위한 기관장의 내부혁신과 제도개선 등 경영혁신 노력이 매우 우수함

○ 체계적인 연구성과 관리·확산을 위하여 기술이전 성과를 양적·질적으로 제고하고 기술가치 창출을 극대화하기 위한 내부 체계를 효율적으로 운영하고 있음

- 성과관리자 및 기술이전·사업화 전담조직의 역량강화 프로그램 운영, 연구성과 포탈시스템 고도화, 지식재산전략협의회 운영확대, 산업계와 연구협력 등 공공 R&D 성과의 기술이전·사업화 극대화 및 기관 지식재산의 질적수준 향상과 효율적 관리노력을 체계적으로 잘 추진하고 있음

○ 출연(연)의 위상과 역할 강화를 위해 소관업무 수행뿐만 아니라 산·학 유관기관과의 협력체계 활성화를 통해 국내 과학기술 역량강화에 선도적 역할을 해 주기를 권고함

- 표준 및 연구개발 대표기관으로서 단순 R&D 수행을 뛰어넘어 국가과학기술 핵심주체로서의 역량강화 노력을 지속적으로 추구하기를 권고함

우수한 점

○ 내·외부 감사환경 변화에 대한 면밀한 분석, 감사효율성과 신뢰성 제고를 위한 자체감사 운영인프라 개선, 감사취약분야에 대한 집중모니터링 실시 등 윤리·투명경영에 대한 의지와 노력이 우수함

○ 교정기관 역량강화 프로그램 운영, 중소기업의 애로기술 지도를 위한 홈닥터사업 운영 내실화 등 산-학과의 유기적 의사소통 창구 운영 및 중소기업과의 동반성장을 위한 상호 협력적 기반을 확대함으로서 공공기관으로서 출연(연)의 사회적 역할을 충실히 수행함

○ 연구자들의 자율적 모임인 '과학나눔 교류회'를 중심으로 과학교육 소외지역에 대한 과학강연 및 첨단과학체험 추진 등 사회적 약자와 소외계층에 한걸음 다가가는 나눔의 과학기술, 따뜻한 과학기술 구현에 솔선수범한 점이 우수함

○ 세계 초일류 국가표준기관으로의 도약을 위해 모험적 연구과제에 대한 신진연구자 지원 예산의 증액은 성실실패를 용인하는 도전적·창의적 연구문화 조성과 동시에 우수연구자의 안정적 연구환경 구축과 연구의욕 고취에 기여하였음

○ 우수인력 확보를 위한 다양한 인력채용활동, 채용된 신진인력의 조기정착과 역량강화 지원을 위한 프로그램 및 인사제도의 운영 등을 통해 성과창출형 연구기관으로서의 발전을 적극 추진하였음

○ 랩 맞춤형 특허전략, 분야별 특허상담, 기술보증기금과 연계, 특허실사를 통한 차별화된 기술마케팅 실시, 기술이전 기여자에 대한 보상 등 내외부 자원(제도·재원)을 충분히 활용하여 지속적인 기술이전 효과를 발휘하고 있음

미흡한 점

○ 외부전문가 참여를 통한 비정규직의 복리후생, 타 기관과의 임금수준 등 처우개선 노력과 함께 비정규직 근로자의 정규직 전환확대 노력이 필요함

○ 보유한 핵심기술을 기반으로 중소기업 애로기술 지원인력의 확대, 관련 중소기업 현황에 대한 데이터베이스화 등 효과적인 중소기업 협력을 통한 가시적인 성과가 도출될 수 있도록 체계적인 중장기로드맵 마련이 필요함

○ 우수연구성과를 창출한 연구원의 성과관리 및 노하우 승계를 위한 평가방법, 평가지표 개발 및 차세대 이공계 여성인력 육성과 사회적 진출을 촉진하기 위한 여성과학기술인 유치노력이 필요함

○ 특허 활용도 제고를 위한 기술마케팅 강화에도 불구하고 미활용 특허비율이 개선되지 않고 있는 바, 성과확산 관련 예산의 확대, 내부 기술창업지원 프로그램 강화 등 추가적인 연구성과 확산노력이 필요함

3. 지표별 평가결과

1	기관장리더십 및 경영목표 달성도	평가등급	우수성	S
			혁신성	A

지표정의	○ 기관의 설립목적, 대내외 환경변화, 고객수요 및 정부 정책방향에 대한 기관장의 인식과 이에 기초한 기관발전 선도 역량을 평가함 ○ 기관의 비전과 목표를 구현하기 위한 경영전략의 수립과 시행, 주요 현안과제 해결, 비전 및 목표에 대한 기관 구성원들과의 공유·소통 등을 위한 기관장의 노력과 성과를 평가함 ○ 자체감사기능 활성화를 위한 기관장의 인식과 노력이 적절한지 평가함 ○ 기관발전전략 및 경영목표 등을 합리적이고 명확히 하고 있고, 이를 달성하기 위한 적절한 추진전략을 수립하고 있는지를 평가함
평가내용	1.1 사회적 현안대응 및 국가정책목표 달성도 1.2 투명경영 제고노력 1.3 경영목표 달성도 및 수행성과

우수한 점

○ 감사 전담인력 증가(2명 → 4명), 자체감사 7회 실시 및 지적사항 36건 발굴 등의 활동으로 교육과학기술부의 자체감사활동 우수사례로 선정되는 등 윤리경영에 대한 의지와 노력이 매우 우수함

○ 산학연 교류회 운영(8개), 교정기관 현장방문 및 간담회 개최(15회), 측정클럽 운영(25개), 산학연 협력연구 수행 확대(712명 참여) 등을 통해 상생협력을 위한 동반성장 실현 노력이 매우 우수함

○ 홈닥터사업을 통해 40개 기업에 대한 무료 기술지도 실시, 출연(연) - 중소기업 공동기술개발사업을 통해 7개 기업에 2년간 32억원 지원, 산학연 측정관련 인력을 대상으로 정밀측정훈련 실시(515명), 중소기업 제품 구매확대(4,184건, 400억원) 등을 통해 중소기업과의 상생문화를 조성하고 이에 대해 교육과학기술부 선정 '중소기업육성 유공자' 수상('12.5)을 하는 등 실적이 매우 우수함

○ 따뜻한 과학나눔, 과학소풍 등 12개의 프로그램 운영을 통해 소외계층 대상 교육기부 참여활동을 하고, 이에 대해 교육과학기술부 주관 '제1회 대한민국 교육기부 대상'을 수상하는 등 사회공헌 활동노력이 탁월함

■ 근거(출처) : '투명경영 제고노력', 2012년도 성과보고서 p.24
'산학연 협력 및 동반성장 사회공헌활동 노력과 성과', 2012년도 성과보고서 pp.34~35, p.42

미흡한 점

○ 비정규직 처우개선을 위해 외부전문가를 활용하여 대책을 마련하고 있지만, 전년대비 비정규직 비율이 증가한 사항은(24%→25%) 개선이 필요함

■ 근거(출처) : '사회적 현안대응 및 국가정책목표 달성도', 2012년도 성과보고서 p.23

개선 및 발전방향

○ 「국제표준화」 선점을 위한 국제협력 활동촉진과 함께 「개도국 지원사업」 비중 증대를 통해 우리나라의 표준기술을 확산시키고 신사업 창출 기회를 확대시키려는 노력이 필요함

- 우리나라 기술표준의 확산을 통해 국내 기업이 해외에서 매출증대 등의 효과를 얻을 수 있도록 지원할 필요가 있음

○ 「암치료용 선형가속기」와 같은 고부가가치 측정기술 개발을 위해 연구역량을 집중할 필요가 있음

- 향후 중점추진사업 기획 시 부가가치와 파급효과가 큰 측정기술을 개발하는데 더 많은 자원과 인력을 투입하고 성과를 최대한 활용할 수 있는 방안을 마련할 것을 권고함

2	사회적 기여도	평가등급	우수성	A
			혁신성	A

지표정의	○ 산·학·연 협력체계 및 중소기업 지원 등의 동반성장 노력과 성과, 법령 상 의무·권장 정책사항 등 정부 권장정책에 대한 이행을 통한 사회공헌 활동노력과 성과를 평가함 ○ 기관의 해당 과학기술분야 및 기관의 국가적 역할에 대한 사회적 인식 제고, 대국민 과학문화 창달 및 확산을 위한 노력과 성과, 교육기부 프로그램에 대한 사회적 기여도를 평가함
평가내용	2.1 산·학·연 협력 및 동반성장·사회공헌 활동노력과 성과 2.2 과학문화 및 교육기부 확산·창달노력

우수한 점

○ 중소기업과의 연구개발서비스 및 지원활동이 크게 증가된 점이 우수함

○ 홈닥터, 연구교류회, 측정 클럽 등 산학연 동반성장을 위한 다양한 네트워크 클럽이 운영되고 있고 유기적인 의사소통 창구를 구성한 점이 우수함

○ 교육기부 프로그램을 신설하고, 연구원들이 자발적으로 참가하고 향후 확대하려고 노력하고 있고, '따뜻한 과학기술 실현'을 반영한 소외계층 중심의 교육기부 활동을 전개한 점이 우수함

○ 중장기 홍보계획(4 Me 2.0)이 구성되어 있으며, 맞춤형 홍보 및 채널의 다양화를 통해 긍정적 과학문화 활동 의식 고양에 기여한 점이 우수함

■ 근거(출처) : '산학연 협력 및 동반성장·사회공헌 활동노력과 성과', 2012년도 성과보고서 p.30~40
'과학문화 및 교육기부 확산·창달노력', 2012년도 성과보고서 pp.42~45

미흡한 점

○ 측정과 표준에 대한 기관의 구체적인 특성과 관련된 교육 기부나 과학문화 프로그램이 파악되지 않는 점이 미흡함

○ 중소기업 애로기술 지원(기술 국산화 6건, 매출 증대 4건, 고용창출 26명) 활동이 기관 규모 대비 부족하며, 중장기적인 로드맵 구성이 필요함

○ 측정과학 우수연구센터(MRC)의 추가 발굴이 필요하며, 운영현황을 실시간으로 모니터링 하는 구체적인 계획 수립이 미흡함

■ 근거(출처) : '산학연 협력 및 동반성장·사회공헌 활동노력과 성과', 2012년도 성과보고서 p.30~40
'과학문화 및 교육기부 확산·창달노력', 2012년도 성과보고서 pp.42~45

개선 및 발전방향

○ 청소년과 일반인에게 있어 측정과 표준에 대한 이해도가 다른 분야에 비하여 비교적 낮다는 사실을 바탕으로 이를 보완할 수 있는 홍보 방안을 마련하고 기관의 전문성을 살린 교육 기부에 집중할 필요가 있다고 판단됨

○ 산학연 협력과 동반성장, 특히 기관과 관련된 중소기업 데이터베이스화 및 실질적 지원이 지속적으로 필요하다고 사료됨

○ 산학연 협력 체계에 대한 실질적이고 내실있는 중장기적 로드맵 구성이 필요함

○ 다양한 기술 네트워크 형성을 통한 정보교류가 활발히 진행되고 있는 점은 높이 평가할 수 있으나, 가시적인 성과를 도출하여 정량적으로 평가받을 수 있는 시스템 구축이 필요하다고 판단됨

3	예산관리 및 집행의 견실성	평가등급	우수성	S
			혁신성	A

지표정의	○ 기관 비전, 전략 및 목표를 효과적으로 달성할 수 있도록 예산을 절차와 규정에 따라 합리적이고 효과적으로 운용·관리하고 있는가를 평가함 ○ 연구비 및 예산집행의 투명성, 건전성 및 합리성 제고를 위한 재무·회계 관리체계 및 운영실적을 평가함
평가내용	3.1 예산운용전략 및 관리 실적 3.2 재무 · 예산 관리시스템 구축 및 운영실적

우수한 점

○ 신진연구자를 위한 "모험연구과제" 예산을 대폭 증액한 것은 우수인력의 안착을 위한 바람직한 예산편성 사례로서, 우수한 것으로 평가됨

○ 예산 중 정부출연금 비중이 전년대비 7.4% 증가하였으며, 연구사업비 중 출연금사업비 비중과 인건비 중 출연금 비중이 전년 대비 소폭 감소하였으나, 예산구조는 안정적인 것으로 판단됨

○ 정부수탁사업은 소폭 감소하였으나 민간수탁사업이 56.1% 증가하여 자체 수입비중이 증가한 점이 우수한 것으로 평가됨

○ 자체감사인력을 강화하는 등 일상감사 역량을 보강한 점이 우수함

○ 금융기관의 전산정보와 내부 MIS를 연결하여 실시간 재무관리체계를 선도적으로 구축한 점이 우수한 것으로 평가됨

■ 근거(출처) : '예산구조의 안정성 및 사업비의 성장성', 2012년도 성과보고서 pp.53~54
'예산관리 및 집행의 견실성 혁신사례', 2012년도 성과보고서 p.48

미흡한 점

○ 자체수입이 목표 대비 120.6%를 달성하였으나, 과거 6년 동안 자체수입 초과액이 총예산 대비 6.8%~11.3%로서 꾸준히 높게 나타남에 따라 합리적인 예산편성이 요구됨

○ 2012년 인건비 대비 14.3%를 능률성과급으로 지급하였고, 과거 5년 동안 10.0% 이상을 유지하고 있는데 이는 타 연구기관 중 가장 높은 편임

■ 근거(출처) : '자체수입 목표대비실적, 인건비 재원별 조달현황', 2012년도 성과보고서 pp.53~54, 추가제출자료

개선 및 발전방향

○ 자체수입 초과액이 매년 지속적으로 높게 나타나는 현상은 예산편성 시 목표를 보수적으로 설정함에 따른 것으로 합리적인 예산편성을 통해 초과수입금액의 비율을 감소시킬 필요가 있으며, 더불어 능률성과급 제도도 점검할 필요성이 있음

4	우수인력 확충 및 육성	평가등급	우수성	S
			혁신성	B

지표정의	○ 인적자원의 채용, 역량개발 및 퇴임 후 활용에 이르기까지 우수인력 확충 및 육성을 위한 경영노력을 평가함 ○ 기관 비전, 전략 및 목표를 효과적으로 달성하기 위한 조직 구성 및 인적 자원의 합리적 배치, 성과보상 및 사기진작 시스템의 체계적 구축과 운영 등을 평가함
평가내용	4.1 우수인력 확충 및 인적자원 역량개발 노력과 성과 4.2 조직구조 및 인력관리 효율화 4.3 업적평가 및 사기진작 시스템

우수한 점

○ 온라인 홍보채널 등을 활용한 다양한 루트를 통한 채용 홍보활동과 우수인재 유치 실적이 우수함

○ 신진인력의 조기전력화, 연봉계약 우대 및 우수인재 우대 제도와 운영실적 등이 우수하며 이를 바탕으로 2012년도 공공부문 인재개발 우수기관 인증을 획득한 점이 우수함

○ 지식재충전과 역량향상에 효과가 큰 연구연가 및 국외 유수기관에 대한 교육훈련 실적이 개선되고 있는 점이 우수함

○ TF 및 전문위원회를 활용한 유연한 조직운영, 팀 단위 권한위임과 자기주도형 조직운영을 통한 자율·책임경영 실적이 우수함

○ 과학기술 기능분야 직원의 자긍심 고취를 위한 KRISS 명장제도 신설 및 운영실적이 우수함

○ 평가결과에 대한 피드백 시스템, 저성과자 관리프로세스 시스템과 운영실적이 우수함

■ 근거(출처) : '우수사례', '우수인력 확보·운영체계', 2012년도 성과보고서 pp.61~66
'직원 지식재충전제도 구축', 2012년도 성과보고서 p.68
'조직구조 및 인력관리 효율화', 2012년도 성과보고서 pp.71~72, p.75
'업적평가 및 사기진작 시스템', 2012년도 성과보고서 p.78

미흡한 점

○ 전체 비정규직 비율은 25%로 타 기관 대비 낮은 편이나, 임금수준이 정규직의 71% 수준으로 미흡함

○ 우수 고경력 직원의 성과관리 및 노하우 승계를 위한 평가방법, 평가지표 등의 개발이 필요함

○ 경력개발 지식재충전 프로그램에서 실질적인 직무역량 제고에 필요한 중·고급 과정 프로그램이 부족하며, 기술·기능직에 대한 직무교육 프로그램도 미흡함

○ 연구직 여성비율은 6.6%로서, 여성 연구원 유치노력이 미흡함

○ 평가등급 S·A 등급이 상대적으로 연구직에 편중되어 있고, B등급 비율이 59.1%로 높은 편임

■ 근거(출처) : '비정규직 처우개선 대책 추진실적 및 관리현황', 2012년도 성과보고서 p.23
'우수인력 확보·운영 체계', 2012년도 성과보고서 p.66
'직원 지식재충전제도 구축', 2012년도 성과보고서 pp.67~69
'인력구조 문제점 분석 및 개선 실적', 2012년도 성과보고서 p.74, 추가제출자료
'업적평가 및 사기진작 시스템', 2012년도 성과보고서 p.79

개선 및 발전방향

○ 고경력 연구자의 지식전수를 촉진하기 위하여 지식전수 평가지표를 개발하여 성과평가에 반영하는 방안에 대한 검토가 필요함

○ 매년 입문과정 위주의 유사한 교육 프로그램에서 탈피하여 입문, 중·고급 과정까지 체계적인 교육프로그램을 개발하고 단계별로 추진할 필요가 있음. 교육프로그램의 양적팽창 단계에서 직무역량 향상을 위한 질적 향상단계로의 전환이 필요하며 기술·기능직에 대한 직무교육 프로그램 개발이 필요함

○ 비정규직의 임금수준 제고 노력이 필요함

○ 여성과학기술인력 고용비율 증대를 위한 구체적 계획 수립이 필요함

5	성과관리 · 활용체계 및 실적	평가등급	우수성	A
			혁신성	A

지표정의	○ 연구 · 사업성과 관리 · 활용 · 확산체계가 적절하게 구축되어 계획한 실적을 충실하게 도출하고 있는지를 평가함 ○ 연구성과 관리체계, 기술이전 · 사업화활동 및 관리시스템, 성과확산 관련규정 마련 등 지식재산의 질적수준 제고노력을 평가함
평가내용	5.1 성과관리 · 활용체계의 우수성 5.2 지식재산의 질적수준 제고노력

우수한 점

○ 전담인력 중 전문인력 비중이 높고 자격증 추가 취득 등 전문성 제고에 노력하였으며, 전담인력의 변동성도 낮은 수준인 점이 우수함

○ 내외부 재원을 활용한 상용화 개발을 지속적으로 추진하여 7건의 기술이전이 성사되는 등 지원효과가 나타나고 있음

○ 연구기획 단계에서부터 랩 맞춤형 특허전략 수립을 지원하였고 특허사무소의 전문분야별로 특허상담을 실시하였으며, 기술심의에 변리사 참여도가 높은 점이 우수함

○ 기술보증기금과 연계하여 기술평가와 설명회를 시행하였고, SNS와 포탈을 마케팅 채널로 활용하였으며, 특허실사를 통해 등급별로 기술마케팅을 차별화하고 베트남에의 기술수출을 성사시키는 등 해외 마케팅도 추진하였으며, 상용화실태 전수 조사를 통해 경상기술료 징수 노력도 강화한 점이 우수함

○ 기술료 수입의 20%를 사업화경비에 사용하였고, 기술이전 기여자에 대한 보상도 실시하였음

■ 근거(출처) : '성과관리 · 활용체계의 우수성', 2012년도 성과보고서 pp.84~87
'지식재산의 질적수준 제고노력', 2012년도 성과보고서 pp.88~93, 추가제출자료

미흡한 점

○ 국가R&D예산 대비 성과확산예산 비율이 0.98% 수준으로 정부의 2012년도 가이드라인 2.2%에 미달하고 있고, 상용화 기술개발에 대한 지원 금액도 3년 동안 비슷한 수준에 머물고 있는 점이 미흡함

○ 미활용 특허비율이 최근 3년간 개선되고 있지 못하며, 기술창업을 위한 노력이 미흡함

■ 근거(출처) : '성과확산 예산현황, 상용화과제 추진실적', 2012년도 성과보고서 p.86, p.92
'보유특허 현황', 2012년도 성과보고서 p.90

개선 및 발전방향

○ 특허의 활용도를 높이기 위한 마케팅을 강화하고는 있으나 미활용 특허비율이 개선되고 있지 못하므로, 성과확산 예산의 제고와 상용화 기술개발 강화 등 성과확산에 대한 투입을 제고할 필요성이 있음

○ 첫 번째 연구소기업 설립 이후 최근 수년간 신규 기술창업이 이루어지고 있지 못하고 있으므로, 기술창업을 촉진할 수 있는 내부적인 창업지원 프로그램의 강화가 요구됨

5-3 연구성과 보안관리 체계의 우수성

지표정의	○ 연구성과에 대한 보안관리 체계의 우수성을 평가함
평가내용	5.3 연구성과 보안관리 체계의 우수성

평가결과

○ 정부가 시행하는 연구성과 보안평가결과 활용

※ 평가의견은 보안 상 별도로 기술하지 않음

[참고] 평가개요

평가주관	국가정보원(산업기밀보호센터)	평가방법	기관별 자체평가, 실사확인
평가근거	산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률	대상기관 (대상기간)	과학기술분야 정부출연연구기관 (2012.1.1~2012.12.31)
평가내용	보안관리체계, 연구정보시스템관리, 연구환경관리, 연구인력관리, 연구과제관리	평가기간	2013.2~2013.3

6	자율지표 (국가 측정표준 확산활동 및 성과)	평가등급	우수성	A
			혁신성	B

지표정의	○ 국가측정표준 대표기관으로서 국내·외 기관과의 협력 네트워크 형성을 통한 측정표준 확산체계 구축 노력을 평가함 ○ 측정표준 확산 체계에 따른 국내 측정표준 확산 활동 및 성과와 국제 무대에서의 측정표준 선도 활동 및 성과를 평가함
평가내용	6.1 국가측정표준 확산체계 구축 및 운영 6.2 국내 측정표준 확산활동과 성과 6.3 국제 측정표준 선도활동 및 성과

우수한 점

○ 측정표준의 국제적 동등성 확보를 통한 무역기술 장벽 제거, 국민행복 실현을 위한 측정표준 개발·보급 등은 기 축적된 측정표준의 질적 성과가 발현된 성과로 판단됨

○ 표준가스 제조 질량측정기의 미국 NIST(국립표준기술연구소, National Institute of Standards and Technology) 이전과 자체 개발 힘 표준기의 베트남 표준기관 이전 등으로 선진국은 물론 개발도상국과의 관계에서 측정표준의 국제적 리더십을 적절히 발휘하고 있는 점이 우수함

○ 기관장의 교정기관 방문 및 초청 아카데미 개최를 통해 국가표준체계 운영의 선진화와 고객 중심의 측정표준 보급확산을 위해 노력하고 있는 점이 우수함

■ 근거(출처) : '국가측정표준 확산체계 구축 및 운영', 2012년도 성과보고서 pp.97~99
'국내 측정표준 확산 활동 및 성과', 2012년도 성과보고서 pp.100~105
'국제 측정표준 선도활동과 성과', 2012년도 성과보고서 pp.106~108

미흡한 점

○ 현행 자율지표의 내용이 다소 광범위한 측면이 있음
- 자율지표는 기관 고유임무의 성실한 수행보다는 일반적인 경영성과로는 나타내기 어려운 내용을 반영할 수 있어야 할 것임
- 차년도에는 연례행사와 같은 동일한 지표를 벗어나서, 과거와 차별화된 성과를 보여줄 수 있도록 하여야 함

■ 근거(출처) : '국가측정표준 확산체계 구축 및 운영', 2012년도 성과보고서 pp.97~99
'국내 측정표준 확산 활동 및 성과', 2012년도 성과보고서 pp.100~105
'국제 측정표준 선도활동과 성과', 2012년도 성과보고서 pp.106~108

개선 및 발전방향

○ 현 자율지표인 '국가측정표준 확산 체계 구축 및 운영을 통한 국가경쟁력 향상'의 세부 내용으로 ① 국가측정표준 확산체계 구축, ② 국내 측정표준 확산 활동, ③ 국제 측정표준 선도 활동으로 되어 있음

- 자율지표의 내용 자체가 표준(연)의 고유 임무라고 할 수 있으므로, 향후 자율지표 설정 자체에 대한 재검토가 필요할 것으로 판단함. 즉, 자율지표의 내용이 기관의 고유임무라고 한다면 자율지표를 별도로 사용하지 말고 다른 경영지표 항목에 포함시키는 방안도 고려할 수 있을 것임
- 또한 3가지 세부 평가항목은 국내 사항(세부내용 ②와 ①의 일부)과 국제 사항(세부내용 ③과 ①의 일부)으로 대분할 수 있음. 이처럼 하나의 평가지표에 이질적인 내용이 포함되어 있을 경우, 성과관리에 어려움이 있을 수 있음. 따라서 세부 지표의 적절한 조정을 통해 관련 내용의 최종 성과를 통합할 수 있는 방안이 마련될 필요가 있음

○ 전 세계적으로 인정된 표준(연)의 측정표준 ODA(공적개발원조, Official Development Assistance)를 청년취업으로 연계할 수 있는 방안을 고민할 필요가 있을 것임

- 국제협력을 국내로 불러오는 형태에서 해외로 나가는 형태로 전환한다면 가능할 것으로 판단됨. 이를 통해 측정표준 분야 전문인력의 취업과 함께 관련 산업체의 해외 진출에도 도움을 줄 수 있을 것으로 사료됨

다. 대표적 우수성과

1 창의적·도전적 연구환경 조성을 위한 자체연구사업 추진

우수성

○ 미래 원천기술 확보를 위한 **'창의적 전문연구사업'** 및 신진 연구자 탐색 연구 지원을 위한 **'모험연구과제'**의 **획기적 확대** 운영

- '11년 8개 과제 15.7억 원을 '12년 19개 과제 35.4억 원으로 획기적 확대

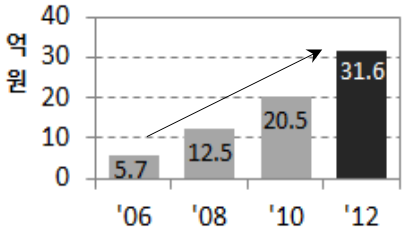
○ 창의적·혁신적 아이디어 발굴 및 미래지향적 연구수행으로 기관의 연구역량 강화

- 성실실패를 용인하는 도전적·창의적 연구문화 조성
- 신진 연구자의 다양한 아이디어 연구 접목 및 연구의욕 고취

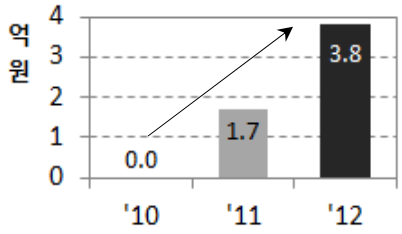
주요내용

○ 신정의, 신원리 측정기술 개발을 위한 **'창의적전문연구사업'** 및 새로운 이론, 불확실한 방법을 탐색하기 위한 **'모험연구과제'** 확대 운영

- 주요사업 예산의 10% 수준까지 점진적으로 확대할 예정임



〈 창의연구 현황(2006년부터 추진) 〉



〈 모험연구 현황(2011년부터 추진) 〉

○ 우수과제에 대한 안정적 연구지원 및 종료과제의 주요사업 연계 활용

- 과제종료 전 연차·단계평가를 통하여 '우수' 평가 시 계속 과제수행 가능
  - 창의연구 : 3+3+3년으로 최대 9년까지 지원 (연 3억 원 이상)
  - 모험연구 : 1+1+1년으로 최대 3년까지 지원 (연 3천만 원)
- 우수한 아이디어 및 연구결과는 주요사업과 연계하여 후속 수행

성과 및 기대효과

○ 창의적·도전적 연구수행 장려문화 확산으로 기관의 미래 역량 강화

○ 모험과제 지원으로 신진 연구자의 연구의욕 고취 및 조기 정착에 기여

2 우수 신진인력 확보 및 인재개발

우수성

○ 우수한 신규인력 채용을 위해 채용전략을 다변화 하여 온·오프라인 채용 홍보를 강화하였으며, 이를 통해 신규 채용 확대

○ 신진·우수 인력에 대해 각종 우대제도, 포상, 조기정착 프로그램 등 운영

○ 다양한 교육훈련 프로그램을 제공하여 내부인력의 역량개발 노력을 강구하여 2012년도 공공부문 인재개발 우수기관으로 인정

주요내용

○ 우수 신진인력 확보를 위한 채용전략 다변화 및 채용 확대
- 채용지원자 대상으로 SNS, 채용공고 사이트 등을 활용하여 채용정보 제공
- 공공기관열린채용박람회, 여성인재채용박람회 등 다양한 채용 박람회 참여
- 2012년 35명 신규 채용하여 2011년 대비 신규채용을 52% 확대함

○ 신진 연구자 및 우수인재에 대한 우대 및 보상 프로그램 운영
- 신규 임용자에 대한 3년간 보통(B등급) 이상 성과등급 보장, 신진 연구원 대상 모험과제 운영, 개방형 협력 및 연구수행향상을 위한 국외교육훈련 확대
- KRISS 명장, KRISS인상, KRISS Fellow 등 우수인재에 대한 우대 및 보상제도를 운영하여 인력유출 방지 및 우수성과창출에 대한 동기부여

○ 연구, 행정 등 직무 맞춤형 교육, 신입·중견·퇴직예정 등 주기별 경력개발 교육, 연구연가 및 국외훈련 확대로 지식재충전과 역량향상 프로그램 운영 고도화

성과 및 기대효과

○ 정부로부터 공공부문 인재개발 우수기관 인증을 획득하여 표준(연)의 HRM/HRD의 우수성을 객관적으로 인정받음

○ 체계적 인적자원의 채용 및 역량개발을 통해 기관 비전 및 목표를 효과적 달성

제9절 한국항공우주연구원

가. 일반현황

설립목적

○ 항공우주과학기술영역의 새로운 탐구·기술선도·개발 및 보급을 통하여 국민경제의 건전한 발전과 국민생활 향상에 기여

연혁

○ 1989.10. : 한국기계연구소 부설「항공우주연구소」설립
○ 1996.11. : 재단법인「한국항공우주연구소」로 독립법인화
○ 1999. 1. : 한국항공우주연구소 설립근거 변경
- 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률
○ 2001. 1. :「한국항공우주연구원」으로 명칭 변경
○ 2004.10. :「한국항공우주연구원」설립근거 변경
- 과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률
○ 2008. 3. : 기술기초연구회 편입

사업

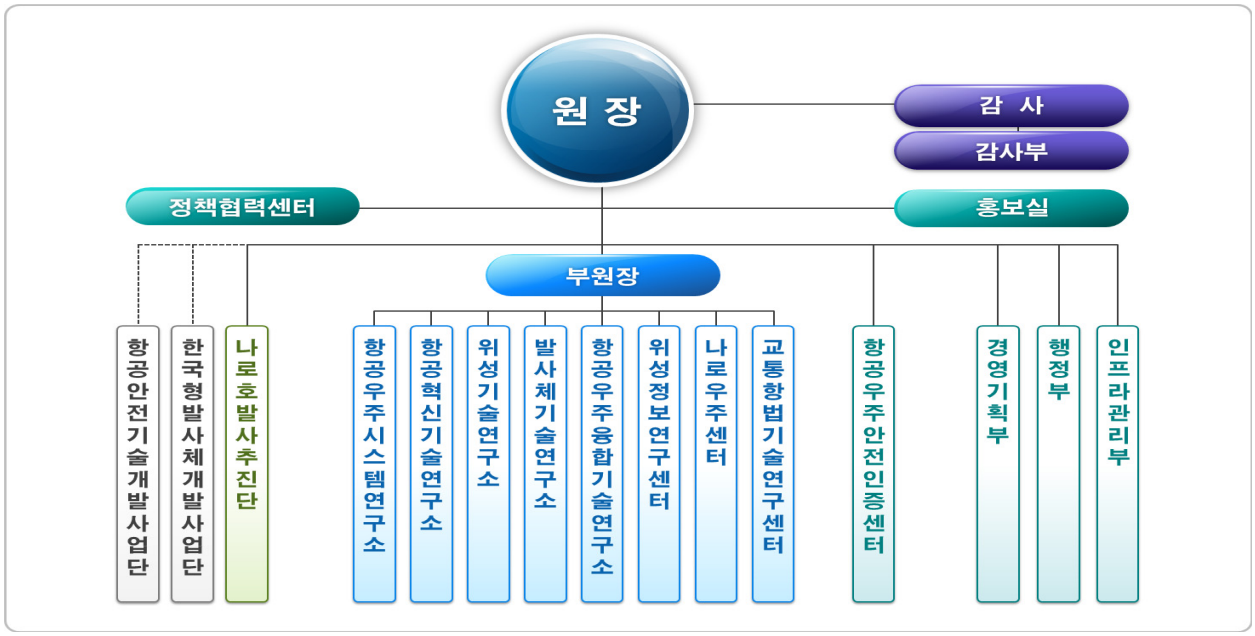
○ 항공기·인공위성·우주발사체의 종합시스템 및 핵심기술 연구개발
○ 항공우주 안전성 및 품질확보를 위한 기술개발, 항공우주생산품 법적 품질인증 및 국가간 상호인증
○ 국내·외 연구기관, 교육기관, 전문단체, 산업계와의 공동연구개발 및 기술협력
○ 국가 항공우주개발 정책수립 지원, 항공우주기술정보의 유통 및 보급·확산
○ 과학기술분야의 전문인력 양성, 시험평가시설의 산학연 공동활용 및 기술이전

기관장 및 소재지

○ 원 장 : 김 승 조 (임기 : 2011.6.21~2014.6.20)
○ 소재지 : 대전광역시 유성구 과학로 169-84

조직

(2012년 말 현재)



인력

(2012년말 정규인력 기준, 단위 : 명)

구분	기관장	상임감사	연구직				기술직				행정직				기능직			합계
			책임급	선임급	원급	계	책임급	선임급	원급	계	책임급	선임급	원급	계	기술	행정	계	
인원	1	1	163	363	23	549	14	39	11	64	11	44	12	67	20	31	51	733
(박사)	(1)	(1)	(144)	(162)	(0)	(306)	(2)	(0)	(0)	(2)	(3)	(0)	(0)	(3)	(0)	(0)	(0)	(313)

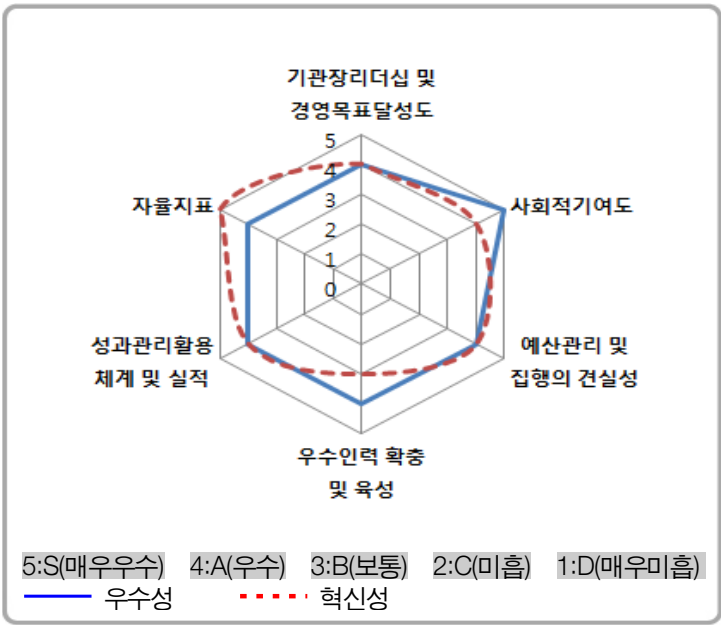
예산

(2012년도 사업계획 및 예산기준, 단위 : 백만원)

수입				지출			
구분	2011(A)	2012(B)	증감(B-A)	구분	2011(A)	2012(B)	증감(B-A)
Ⅰ. 정부출연금	77,159	108,092	30,933	Ⅰ. 인건비	51,613	56,175	4,562
				Ⅱ. 연구직접비	206,432	220,798	14,366
Ⅱ. 자체수입	197,678	187,616	△10,062	- 주요사업비	33,076	59,011	25,935
				- 정부수탁	162,842	153,202	△9,640
				- 민간수탁	3,000	2,342	△658
				- 기타	7,514	6,243	△1,271
				Ⅲ. 경상운영비	7,642	8,366	724
				Ⅳ. 시설비	9,000	10,169	1,169
				Ⅴ. 차입금상환	-	-	-
				Ⅵ. 기타	150	200	50
계	274,837	295,708	20,871	계	274,837	295,708	20,871

나. 평가결과

1. 평가등급



평가지표	등급	
	우수성	혁신성
1. 기관장리더십 및 경영목표 달성도	A	A
2. 사회적 기여도	S	A
3. 예산관리 및 집행의 견실성	A	A
4. 우수인력 확충 및 육성	A	B
5. 성과관리·활용 체계 및 실적	A	A
6. 자율지표 (국가 항공우주개발 정책 견인 및 실무형 전문기술인력 양성)	A	S
평가등급 (우수/보통/미흡)	**우수**	

2. 평가결과 종합

항공우주(연)의 평가결과, 평가등급은 '우수' 등급에 해당함

총평

○ 대내외 환경변화와 정부 정책수요가 적절히 반영된 장기적 관점의 기관비전 및 발전전략을 제시하여 지속가능한 항공우주기술 개발을 위한 장기 성장기반을 구축하고 있으며 항공우주 선도기관으로 도약하기 위한 목표를 효율적으로 달성하고 있음

○ 항공산업발전기본계획과 우주개발진흥계획의 국가정책에 긴밀히 연계하여 국가적 현안 및 글로벌 이슈를 해결하기 위한 임무를 적절히 수행하고 있음. 특히 나로호 개발사업, 다목적 실용위성 3호 개발사업, 스마트무인기개발사업, 한국형헬기 민군 겸용구성품 개발사업 등의 대형연구개발사업을 성공적으로 완수하여 글로벌 위상을 제고하고 항공기술 선진화를 위한 기반을 마련하였음

○ 산학연 협력체계에 있어 국내외 R&D 역량분석에 근거한 협력기반을 구축하고, 민간기업 주도하에 다목적실용위성을 성공적으로 개발하여 동반성장의 우수한 사례를 남김. 또한 국가 항공우주계획에 따른 대국민 중장기 홍보전략 수립 및 실행하여 전년대비 효과적인 홍보효과를 거둔 것으로 판단됨

○ 기관 고유임무와 국가항공우주계획 달성을 위해 중점연구영역을 설정하여 전략적으로 예산을 분해하고 운용함. 정부지원 예산 비중을 제고하고 과제 장기대형화를 통해 4대 중점 연구영역에 대해 효율적으로 집중투자하고 있다는 점은 고무적임

○ 적극적인 사업화 및 지식재산권 창출의 노력으로 기술이전 실적이 우수함. 또한 평가 및 승진제도의 강화를 통해 합리적인 성과중심의 운영체계가 확대되고 있는 것으로 판단됨. 하지만 제도개선에 따른 부작용을 고려할 필요가 있고, 여성 과학기술인 고용확대를 위한 기관차원의 노력이 요구됨

우수한 점

○ 국가적 현안을 해결하기 위한 적극적인 연구개발 및 성과가 돋보임. 나로호 개발사업, 다목적실용위성 3호 개발사업 등 대형연구개발사업을 성공적으로 완수하여 기술을 선진화하고 국가적 인지도를 향상시킴

○ 정부정책과 기관의 비전 및 전략이 긴밀하게 연계되어 국가기획에 적절히 대응하여 기술개발이 성공적으로 추진되는 동시에 정부 항공우주 정책 제안 및 지원을 실시하여 정책수립의 허브역할을 충실히 수행함

○ 지속적인 산학연 협력을 통해 공동연구 뿐만 아니라 새로운 협력분야를 발굴하고 민간기업으로의 기술이전을 통해 다목적실용위성 3A호를 개발하는 등 산학연 동반성장을 통한 사회적 공헌활동이 활발함

○ 항공우주 기술개발 사업은 대규모의 예산확보가 필수적인 점을 고려하여 대형 국책사업의 발굴을 통해 안정적인 예산구조를 확보하고 있으며, 실시간 예산 모니터링 시스템을 구축하여 투명한 예산운용을 강화함

미흡한 점

○ 항공우주 기술개발은 대규모 예산투입이 필요한 대형과제로 수행되는 만큼 시행착오를 최소화할 수 있도록 사업기획 단계에서 다양한 의견을 수렴할 수 있는 다채널 소통창구 구축이 필요함

○ 항공우주 2040비전은 매우 장기적인 정책방향이므로 국내외 환경변화 및 정부정책수요를 고려하여 단계별 연동계획의 수립이 이루어져야 하며 정기적으로 연구개발 방향성을 검토할 수 있는 체계가 구축되어야 한다고 판단됨

3. 지표별 평가결과

1	기관장리더십 및 경영목표 달성도	평가등급	우수성	A
			혁신성	A

지표정의	○ 기관의 설립목적, 대내외 환경변화, 고객수요 및 정부 정책방향에 대한 기관장의 인식과 이에 기초한 기관발전 선도 역량을 평가함 ○ 기관의 비전과 목표를 구현하기 위한 경영전략의 수립과 시행, 주요 현안과제 해결, 비전 및 목표에 대한 기관 구성원들과의 공유·소통 등을 위한 기관장의 노력과 성과를 평가함 ○ 자체감사기능 활성화를 위한 기관장의 인식과 노력이 적절한지 평가함 ○ 기관발전전략 및 경영목표 등을 합리적이고 명확히 하고 있고, 이를 달성하기 위한 적절한 추진전략을 수립하고 있는지를 평가함
평가내용	1.1 사회적 현안대응 및 국가정책목표 달성도 1.2 투명경영 제고노력 1.3 경영목표 달성도 및 수행성과

우수한 점

○ 나로호, 다목적실용위성 3호, 스마트무인기 개발 등 국가대형연구사업의 성공적 수행을 통한 세계적 수준의 항공우주기술 확보 및 우리나라가 항공우주 강국으로 진입할 수 있는 기반 확보에 대한 노력이 매우 우수함

○ 정부정책수립 참여, 항공우주 R&D의 중요성과 성과확산을 위한 방송출연, 기고, 인터뷰(연 52회), 항공우주 과학문화 확산 및 교육기부활동 등을 통해 국가 대형 연구개발 사업에 대한 국민적 이해 제고 및 연구개발 성과 확산에 대한 기여가 우수함

○ 산학연 협동 연구 35건에 200.2억원의 예산을 투자하여 협력을 강화하고, 중소기업이 항공우주분야의 재료 및 부품 개발기술을 확보할 수 있도록 233억원을 지원(125건)함으로써 중소기업과의 동반성장을 위한 노력과 성과가 우수함

○ 교육기부 횟수가 전년대비 60% 증가한 1,029건(수혜자 66,196명)으로 제1회 대한민국 교육기부대상(교육과학기술부장관상)을 수상하는 등 사회공헌활동이 매우 우수함

○ 감사관련인력을 5명으로 확보하고 100만원 이상 구매계약의 전자입찰 제도를 실시하는 등 자체감사기능 강화 노력이 적절함

■ 근거(출처) : '기관장 리더십 및 경영목표 달성도', 2012년도 성과보고서 p.10
'기관장의 주요 대내외 활동 실적', 2012년도 성과보고서 p.23
'자체감사기능 활성화를 위한 기관장의 인식과 노력', 2012년도 성과보고서 p.47

미흡한 점

○ 2012년 장애인 인턴 8명 채용을 통해 의무고용기준을 달성했지만, 여성 과학기술인 비율이 저조하여 양성평등 조직문화 조성이 아직 미흡함

■ 근거(출처) : '사회공헌 활동노력과 성과', 2012년도 성과보고서 pp.41~42

개선 및 발전방향

○ 「나로호 개발」, 「다목적실용위성개발」 등 기술개발 과정에서 구축된 민간분야 항공우주 산업과의 「협력연계를 지속적으로 강화」 하고 저변 확대노력을 추구할 필요가 있음

- 많은 기업이 자체적으로 항공우주 기술개발에 투자하고 관련 산업이 성장될 수 있도록 기업으로의 기술이전 확대, 기업의 기술개발 및 제작 참여 증대 등을 통해 핵심기업 육성에 기여할 필요가 있음

○ 항공우주 기술개발은 대규모 예산투입이 필요한 사업인 만큼 시행착오를 최소할 수 있도록 사업기획 단계에서 다양한 의견을 수용할 수 있는 프로세스를 구축하기를 권고함

- 국내뿐만 아니라 해외의 항공우주 기술, 정책 전문가의 의견을 적극 활용할 필요가 있음

○ 산업적 파급력이 큰 항공 분야에 대한 성공적 추진을 위한 사업 구조 개선 및 확대 노력을 추구할 필요가 있음

2	사회적 기여도	평가등급	우수성	S
			혁신성	A

지표정의	○ 산·학·연 협력체계 및 중소기업 지원 등의 동반성장 노력과 성과, 법령 상 의무·권장 정책사항 등 정부 권장정책에 대한 이행을 통한 사회공헌 활동노력과 성과를 평가함 ○ 기관의 해당 과학기술분야 및 기관의 국가적 역할에 대한 사회적 인식 제고, 대국민 과학문화 창달 및 확산을 위한 노력과 성과, 교육기부 프로그램에 대한 사회적 기여도를 평가함
평가내용	2.1 산·학·연 협력 및 동반성장·사회공헌 활동노력과 성과 2.2 과학문화 및 교육기부 확산·창달노력

우수한 점

○ 민간기업 주도하에 다목적실용위성 3A호 위성본체의 성공적 개발은 동반성장 및 사회공헌 활동의 우수한 예로 평가됨

○ 국방과 밀접한 관계가 있는 분야로서 국방과학연구소와 유기적인 교류를 증대시키고 있는 점은 고무적임

○ 언론 보도를 통한(3,554건) 전략적 홍보효과(328억원)와 다양한 과학문화 확산 활동으로 홍보효과가 228% 증가한 점이 우수함

○ 최근 3년간 교육 기부자와 총 투여 시간, 교육기부 수혜자가 지속적으로 증가하고 있으며 맞춤형 교육 프로그램을 진행하여 제1회 대한민국 교육기부 대상을 수상한 점이 우수함

■ 근거(출처) : '민간기업 기술이전을 통한 다목적 3A호 위성본체 개발', 2012년도 성과보고서 p.34
'산학연군 Network 활성화', 2012년도 성과보고서 p.40
'STAR 전략에 따른 홍보 및 과학문화 확산 추진성과', 2012년도 성과보고서 p.44~46
'교육기부 운영성과', 2012년도 성과보고서 p.47

미흡한 점

○ 항공우주 산업의 고도화된 첨단기술력을 중소기업 또는 업무유관단체에 전달할 수 있는 조직적인 협력체계 구성이 미흡함

○ 항공우주과학의 첨단 기술들로 접근할 수 있는 다양한 적용분야를 파악하고 기술 파급을 통해 기술 활용도를 증대시킬 수 있는 방안이 미흡함

■ 근거(출처) : '산학연 역량 확대 지원', 2012년도 성과보고서 pp.38~39
'산학연 협력 기획 강화', 2012년도 성과보고서 p.37

개선 및 발전방향

○ 기술 교육 및 이전을 할 수 있는 산학연의 유기적 협력 체계가 필요하다고 판단되며, 이를 활용하여 기술 파급효과를 증대 시킬 수 있다고 판단됨

○ 핵심 기술의 국산화를 위한 장기적인 계획 수립이 필요함

3	예산관리 및 집행의 견실성	평가등급	우수성	A
			혁신성	A

지표정의	○ 기관 비전, 전략 및 목표를 효과적으로 달성할 수 있도록 예산을 절차와 규정에 따라 합리적이고 효과적으로 운용·관리하고 있는가를 평가함 ○ 연구비 및 예산집행의 투명성, 건전성 및 합리성 제고를 위한 재무·회계 관리체계 및 운영실적을 평가함
평가내용	3.1 예산운용전략 및 관리 실적 3.2 재무·예산 관리시스템 구축 및 운영실적

우수한 점

○ 예산 중 정부출연금이 전년대비 40.1% 증가, 연구사업비 중 출연금 비중도 전년도 27.8%에서 38.6%로 증가함에 따라 예산구조의 안정성이 높아지고 있는 점이 우수함

○ 대형과제 종료로 인해 정부수탁연구비가 감소하였으나, 민간수탁사업은 34억원 증가하여 연구사업비 비중이 전년도 1.7%에서 2.9%로 증가한 점이 우수함

○ 연구개발적립금을 활용한 자체연구개발사업에 대한 투자를 꾸준히 증가시키고 있음

○ 정부의 실시간 통합연구비 관리시스템과의 연계시스템 및 실시간 모니터링 시스템을 구축함

■ 근거(출처) : '예산구조의 안정성 및 사업비의 성장성', 2012년도 성과보고서 pp.59~60
'연구비 관리체계 구축 및 운영현황', 2012년도 성과보고서 pp.61~62

미흡한 점

○ 예산절감을 위한 창의적 노력이 부족함. 이에 관한 지적이 반복되고 있음에도 불구하고 적극적인 노력이 없는 점은 미흡함. 2012년 예산절감 아이디어 공모를 실시하였으나 그 반영성과는 확인되지 않음

■ 근거(출처) : '연구비 관리체계 구축 및 운영현황', 2012년도 성과보고서 pp.62~63
'예산절감실적', 2012년도 성과보고서 p.66

개선 및 발전방향

○ 항공우주 미래 융복합기술 개발 사업의 경우 과제당 연구비 및 참여연구인력의 규모 등이 상대적으로 적음(과제당 연구비, 투입인력 등이 기타사업영역에 비해서도 적음). 만약 중점연구영역으로 추진할 의지를 가지고 있다면 투입자원의 확대를 검토할 필요가 있음

4	우수인력 확충 및 육성	평가등급	우수성	A
			혁신성	B

지표정의	○ 인적자원의 채용, 역량개발 및 퇴임 후 활용에 이르기까지 우수인력 확충 및 육성을 위한 경영노력을 평가함 ○ 기관 비전, 전략 및 목표를 효과적으로 달성하기 위한 조직 구성 및 인적 자원의 합리적 배치, 성과보상 및 사기진작 시스템의 체계적 구축과 운영 등을 평가함
평가내용	4.1 우수인력 확충 및 인적자원 역량개발 노력과 성과 4.2 조직구조 및 인력관리 효율화 4.3 업적평가 및 사기진작 시스템

우수한 점

○ 비정규직 비율이 14.1%로 낮고, 처우도 정규직 대비 100% 수준으로 우수하며, 여성면접관 참석 필수화 방안, 장애인 의무고용 초과달성 등이 우수함

○ 온라인채용시스템 도입, 인성·직무능력 테스트 도입 등 우수인재 선발을 위한 채용프로세스가 고도화되고 있으며, 이를 바탕으로 총 30명의 우수인재를 채용하는 실적을 나타냄

○ 연구교육동아리(aKAdemia), 중견연구원 연구실적 발표회 등을 통한 지식·정보 공유 활성화 시스템과 운영실적이 우수함

○ 국가 대형연구사업 종료(3건) 및 신규사업 착수(2건)에 따른 조직개편 및 전문인력 재배치를 효율적으로 진행하여 기술 노하우를 계승 발전시키는 조직구조 개선은 시의적절함

○ 기관경영목표를 부서, 개인목표까지 철저하게 정합성을 확보하는 목표관리방법과 합리적인 차등 평가제도 운영방법이 우수함

■ 근거(출처) : '비정규직 처우개선 대책 추진실적 및 관리현황', 2012년도 성과보고서 p.26, pp.41~42
'우수인력 확보·운영체계', 2012년도 성과보고서 pp.71~72
'직원 지식재충전제도 구축', 2012년도 성과보고서 pp.75~76
'조직구조 및 인력관리 효율화', 2012년도 성과보고서 p.78
'업적평가 및 사기진작 시스템', 2012년도 성과보고서 p.81

미흡한 점

○ 여성과학기술인 채용목표 달성 및 여성 응시자 비율 확대를 위한 적극적 노력이 필요함

○ 1인당 직원교육비 지출이 출연(연) 평균 이하이며, 직무분야 교육프로그램이 미흡함

○ 업적평가 결과 B · C 등급(성과연봉 차이 3%)이 86.6%를 차지하고, A · E 등급은 0명으로 실제 성과연봉 차등폭은 13%, 능률성과급 차등폭은 실제 30%로 매우 미흡함

■ 근거(출처) : '여성과학기술인 채용확대 및 근무환경 개선실적', 2012년도 성과보고서 p.41
'직원 지식재충전제도 구축', 2012년도 성과보고서 p.76
'업적평가 및 사기진작 시스템', 2012년도 성과보고서 p.82

개선 및 발전방향

○ 직원 역량향상에 실질적으로 도움이 되는 교육프로그램 개발 및 수준별 교육 실시 등 교육프로그램의 질적 향상이 필요하며 직원교육비 확보노력도 필요함

○ 성공적인 연구사업 수행 후 연구 혹은 프로젝트 정산보고서를 포함하여 핵심기술 · 사업에 대한 연구기록물을 체계적으로 관리할 필요가 있음

○ 성과등급 인원 배분을 현실화하여 실질적인 성과연봉 차등폭과 능률성과급 차등폭을 타 기관 수준으로 높일 필요가 있음

○ 여성과학기술인력 고용비율 증대를 위한 구체적 계획 수립이 필요함

5	성과관리 · 활용체계 및 실적	평가등급	우수성	A
			혁신성	A

지표정의	○ 연구 · 사업성과 관리 · 활용 · 확산체계가 적절하게 구축되어 계획한 실적을 충실하게 도출하고 있는지를 평가함 ○ 연구성과 관리체계, 기술이전 · 사업화활동 및 관리시스템, 성과확산 관련규정 마련 등 지식재산의 질적수준 제고노력을 평가함
평가내용	5.1 성과관리 · 활용체계의 우수성 5.2 지식재산의 질적수준 제고노력

우수한 점

○ 성과확산부서의 인력구조와 근속년수가 안정적인 점이 우수함

- 평균근무기간 증가, 전담인력 5명 전원의 업무참여율 100%, MOT · MBA · 공학박사 · 품질인증 등 전문성 가진 인력 확보 등

○ 9개국을 대상으로 해외 기술마케팅을 추진하였으며, 2건의 기술창업을 지원하는 등 성과확산 방식을 다각화한 점이 우수함

○ 외부 변리사와 성과확산팀의 랩 컨설팅 정례화를 통해 우수 기술 발굴과 특허 출원심의를 병행 추진함으로써 아이디어의 지재권화 및 우수기술 발굴 업무의 효율성을 제고함

○ 특허실사 기반의 보유 특허 등급분류를 통해 연차유지 관리 및 기술마케팅 업무의 효율성을 제고하고, 자체재원을 활용하여 보유기술의 상용화 가능성 분석 및 활용전략을 수립했으며, 수요기업과 공동 상용화과제를 추진하고 기술양도계약을 체결함으로써 실질적 사업화 성과를 창출한 점이 우수함

○ 기술료 수입이 전년대비 64% 증가하였고, 기술이전 · 사업화에 의한 특허활용 건수가 전년대비 3배 이상(10건→34건) 증가하였으며, 해당 특허 활용률도 두 배 이상(3.0%→7.9%) 높아진 점이 우수함

■ 근거(출처) : '성과관리 · 활용체계의 우수성', 2012년도 성과보고서 pp.86~89
'지식재산의 질적수준 제고노력', 2012년도 성과보고서 pp.90~95

미흡한 점

○ 상용화 기술개발에 대한 기관차원의 투자(60백만원, 기관총예산 대비 0.02%, 기초기술연구회 소관기관 평균 0.45%)가 미흡하고, 성과확산 예산이 전년대비 증가(29%)하였으나 국가R&D 예산 대비 비중이 0.42%(기초기술연구회 소관기관 평균 1.1%)로 정부 목표인 2.2%에 미치지 못하고 있는 점이 미흡함

○ 발명등급제와 국내외 특허 출원 및 활용전략을 연계하는 시스템적 접근이 미흡함

○ 기술이전 기여자에 대한 보상금 지급실적이 미흡함

■ 근거(출처) : '상용화 기술개발과제 추진실적, 기술료 수입 사용실적', 2012년도 성과보고서 p.95

개선 및 발전방향

○ 성과확산 예산과 상용화 기술개발 지원예산을 확대하여 국가 R&D예산 대비 성과확산 예산의 비중을 제고하는 노력이 필요함

○ 선행기술조사와 기술심의를 강화한 발명등급제를 정착시키고, 등급에 따른 국내 및 해외 특허출원 전략과 특허 활용 극대화 방안을 연계·추진하는 시스템을 구축하여 운용하는 것이 필요함

○ 기술이전 기여자에 대한 보상금 지급을 시행하려는 의지와 노력이 요구됨

5-3 연구성과 보안관리 체계의 우수성

지표정의	○ 연구성과에 대한 보안관리 체계의 우수성을 평가함
평가내용	5.3 연구성과 보안관리 체계의 우수성

평가결과

○ 정부가 시행하는 연구성과 보안평가결과 활용

※ 평가의견은 보안 상 별도로 기술하지 않음

[참고] 평가개요

평가주관	국가정보원(산업기밀보호센터)	평가방법	기관별 자체평가, 실사확인
평가근거	산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률	대상기관 (대상기간)	과학기술분야 정부출연연구기관 (2012.1.1~2012.12.31)
평가내용	보안관리체계, 연구정보시스템관리, 연구환경관리, 연구인력관리, 연구과제관리	평가기간	2013.2~2013.3

6	자율지표 (국가 항공우주개발 정책 견인 및 실무형 전문기술인력 양성)	평가등급	우수성	A
			혁신성	S

지표정의	○ 항공우주 선진국 도약을 위한 국가정책 견인 및 항공우주 전문인력 양성노력과 실적을 평가함
평가내용	6.1 국가 항공우주개발 정책수립 견인 6.2 항공우주 실무형 전문기술인력 양성

우수한 점

○ 선제적, 맞춤형, 일관성, 지속가능이라는 관점에서 항공우주 정책수립의 허브역할을 충실히 수행하고 있는 점이 우수함

- 대표적인 사례로 항공우주 2040 비전과 우주기술 완성도(TRL) 분석 등을 들 수 있음

○ 기술수출 카탈로그를 제작하여 세계 31개국 51개 기관에 배포하여 국내 항공우주 기술 및 지식의 확산과 수출을 위한 기반을 마련한 점이 우수함

- 향후 급속한 시장확대가 예상되는 국제 항공우주 시장에서의 틈새시장 개척을 효율적으로 수행할 수 있는 계기가 될 것으로 판단됨

○ 인간동력항공기와 큐브위성 경진대회를 통한 예비 항공우주인 양성 및 과학기술 대중화에 큰 기여를 하고 있음

■ 근거(출처) : '국가 항공우주개발 정책수립 견인', 2012년도 성과보고서 pp.101～106
'항공우주 실무형 전문기술인력 양성', 2012년도 성과보고서 pp.107～110

미흡한 점

○ 국가 항공우주개발 정책수립의 견인을 위한 다양한 활동들이 2012년도만의 성과라기보다는 과거부터 계속되는 일련의 성과물이라고 할 수 있음

- 또한 여러 정책수립 및 계획 수립을 위해서는 산학연의 여러 전문가들의 참여가 필수적인데, 이 과정에서 항공우주(연)의 독자적인 역할을 부각시켜야 할 것임

○ '항공우주 실무형 전문기술인력 양성체계'의 세부 사항인 '인간동력항공기 경진대회 및 큐브위성 경연대회', '항공기 인증 전문가 양성'과의 연계성이 크지 않은 것으로 판단됨

- 전자는 학생 대상임에 반하여, 후자는 일반인을 대상으로 하는 사업임. 양자를 분리하여 제시하거나, 이것이 가능하지 않다면 양자 간의 연계성을 높일 수 있는 방안을 찾아야 할 것임

○ 두 가지 유형의 경진대회에서 대회 개최 전과 진행 과정상에서의 항공우주(연)의 역할은 나타나 있으나, 참여자 또는 입상자들의 사후 지원 또는 관리에 필요한 사항은 불명확함

■ 근거(출처) : '국가 항공우주개발 정책수립 견인', 2012년도 성과보고서 pp.101~106
'항공우주 실무형 전문기술인력 양성', 2012년도 성과보고서 pp.107~110

개선 및 발전방향

○ 항공우주 2040 비전은 향후 30년 이상의 기간을 가진 매우 장기적인 정책방향임. 본 비전이 차질 없이 추진되기 위해서는 향후 3년 또는 5년 단위로 환경변화를 충분히 반영한 단계별 연동계획의 수립과 추진이 반드시 이루어져야 할 것임

○ 위성 관련 보유 기술의 해외 수출을 위해 제작·배포한 '기술수출 카탈로그'가 향후 어떤 효과를 발생하는지를 지속적으로 모니터링하고 관리할 필요가 있을 것임

- 가시권 국가(2개국), 중기 협력 국가(5개국), 장기 협력 국가(1개국) 별로 모니터링 제도화 및 시스템화를 구축할 필요가 있을 것임

○ 두 가지 유형의 경진대회에서 대회 개최 전과 진행 과정 중에서의 항공우주(연)의 역할은 나타나 있으나, 참여자 또는 입상자들의 사후 지원 또는 관리에 필요한 사항은 불명확함

- 경진대회 이후의 참여자 및 입상자들에 대한 사후 관리·지원 업무가 뒷받침되지 않으면, 항공우주 분야의 전문인력 양성이라는 당초 목적의 달성이 어려울 수 있고 전시성 행사가 될 수 있으므로, 이에 대한 대책이 필요함

다. 대표적 우수성과

1 제1회 대한민국 교육기부 대상 수상

우수성

○ 공교육 지원 및 창의인재 양성을 통한 제1회 대한민국 교육기부 대상 수상
- 과학교육 콘텐츠 개발, 고객 맞춤형 과학교육 프로그램 운영, 연구원들의 자발적인 교육기부 활동 참여 등 교육기부 활성화에 기여

주요내용

○ 공교육 지원 교육기부 프로그램 운영
- 주5일제 수업시행에 따른 토요 교육기부 프로그램 'Super Saturday', 학교로 찾아가는 '과학자와 함께하는 재미있는 과학놀이', '꿈나무 과학멘토', '교원항공우주직무연수', '과학교육 나눔협약' 등 공교육 지원을 위한 다양한 프로그램 운영

○ 고객 맞춤형 과학교육 프로그램 개발·운영
- 어린이, 청소년, 교사, 대학생 등 고객별 '탐방프로그램', '캠프', '교원연수', '멘토링' 등 프로그램 개발·운영

○ STEAM + SMART 과학교육 서비스
- 과학교육 콘텐츠 개발그룹(항공우주 전문가, 교사 등) 운영을 통한 교육 콘텐츠 개발
- 항공우주 과학교육 전문 웹사이트 운영, 항공우주 과학웹진 발행, 교과서 및 교양도서 콘텐츠 지원 등을 통한 교육콘텐츠 서비스 제공

○ 교육기부 인프라 구축
- 교육기부 동아리 'KARI 과학나눔' 결성 및 활동(매월 급여에서 교육기부기금 마련, 교육기부 활동 실시)
- 해외 항공우주기관과의 교육분야 교류협력 프로그램 운영

성과 및 기대효과

○ 미래 과학인재 양성 및 과학문화 저변 확대에 기여

2 항공우주 2040 비전 수립을 통한 지속가능한 항공우주 기술 개발 견인

우수성

○ 민간기업의 투자를 유인하고 대학이 기초연구의 밑그림을 그릴 수 있도록 항공우주 장기비전 제시

○ 연구재단 '국가 우주개발 미래비전(안) 마련을 위한 기획 연구('12.7~12)'에 반영

- 위성 개발 및 활용, 한국형 발사체 시리즈 개발, 달 탐사 및 심우주 탐사, 차세대 우주비행 시스템 기술 개발 등의 주요 내용 반영

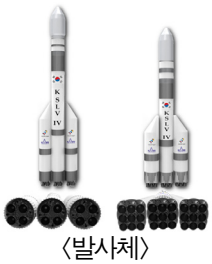
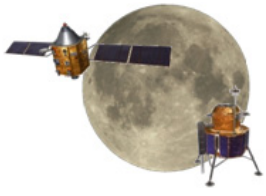
○ 새 정부의 발사체 조기 확보 및 달 탐사 계획 수립에 반영

- 대통령직 인수위원회는 "한국형발사체 개발을 2021년에서 2019년으로 앞당기고, 달 궤도선과 달 착륙선을 2020년에 자력으로 발사한다."는 국정 과제 발표('13.2.21)

주요내용

○ 항공우주 2040 비전 주요 내용

- 항공 분야에서는 '신개념 항공교통 시스템 구축(정밀항법, 통합교통 관리)', '미래 선도항공기술 개발(PAV, 우주항공기)', '산업경쟁력 강화(상용 여객기, 민/군수 헬기)' 비전 도출
- 우주 분야에서는 '우주수송시스템의 확충(발사체 시리즈, 발사장, 우주비행기)', '지구궤도 우주영역 확장(고성능 위성기술, 위성정보 활용, 우주복합시설, 우주수송선)', '우주탐사 시대 실현(달 탐사, 화성 탐사, 심우주 탐사)' 비전 도출

항공분야 주요 개발 프로그램		우주분야 주요 개발 프로그램	
			
〈Personal Air Vehicle〉	〈우주비행기〉	〈발사체〉	〈달 탐사〉

성과 및 기대효과

○ 항공우주(연)의 '항공우주 2040 비전'은 새 정부에서 추진 예정인 「국가 우주개발 미래비전」 및 「국가 우주개발 중·장기 계획」 수립 시에 반영 예정

제10절 한국원자력연구원

가. 일반현황

설립목적

○ 원자력의 연구개발을 종합적으로 수행하여 학술의 진보, 에너지 확보 및 원자력의 이용을 촉진하는데 기여

연혁

○ 1959. 2. : 원자력연구소 개소 (우리나라 최초의 연구소)
○ 1973. 2. : 한국원자력연구소법에 의거 법인 한국원자력연구소 발족
○ 1980.12. : 한국핵연료개발공단을 흡수 통합, 한국에너지연구소로 명칭 변경
○ 1989.12. : 한국원자력연구소로 명칭 환원
○ 1990. 2. : 한국원자력안전기술원 분리
○ 2004.10. : 한국원자력통제기술원 분리
○ 2006. 9. : 정읍 방사선과학연구소 개소
○ 2007. 3. : 한국원자력연구원으로 명칭 변경

사업

○ 원자로·핵연료주기 연구개발 및 원자력이용 신에너지기술 연구개발
  - 미래형 원자로, 핵연료, 핵비확산성 핵연료주기기술 등
○ 원자력 시스템 안전성 연구 및 원자력 재료, 환경 안전성 연구개발 등
○ 방사선 응용과학 연구개발 : 의학, 농업, 공업, 식품, 생명과학 등
○ 원자력 기초·기반기술 연구 : 가속기, 양자광학, 연구로 이용기술 등
○ 원자력 관련 대형연구시설 구축·운영
○ 원자력 정책연구 및 원자력 전문인력 양성

기관장 및 소재지

○ 원 장 : 정 연 호 (임기 : 2010.11.28~2013.11.27)
○ 소재지 : 대전광역시 유성구 대덕대로 989번길 111

조직

(2012년 말 현재)



인력

(2012년말 정규인력 기준, 단위 : 명)

구분	기관장	상임감사	연구직				기술직				행정직				기능직			합계
			책임급	선임급	원급	계	책임급	선임급	원급	계	책임급	선임급	원급	계	기술	행정	계	
인원	1	1	590	310	28	928	63	8	12	83	47	19	26	92	122	38	160	1,265
박사	(1)	(0)	(458)	(233)	(1)	(692)	(15)	(0)	(0)	(15)	(0)	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)	(1)	(709)

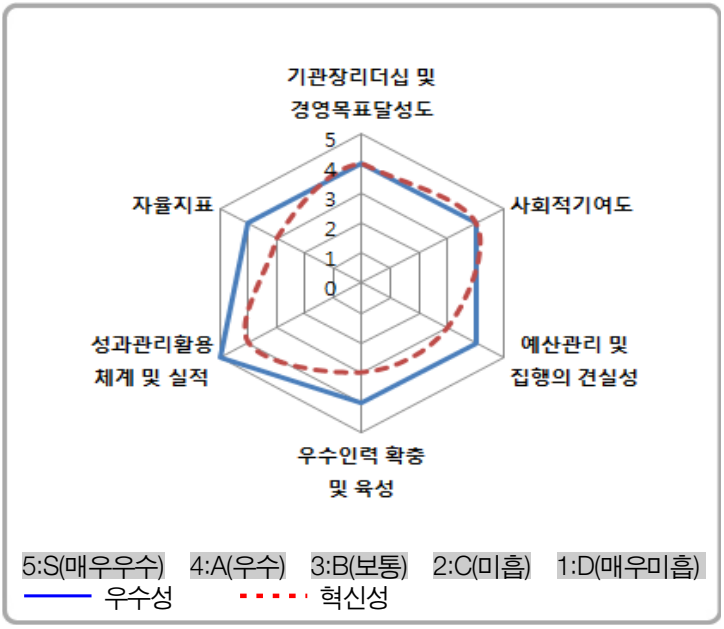
예산

(2012년도 사업계획 및 예산기준, 단위 : 백만원)

수입				지출			
구분	2011(A)	2012(B)	증감(B-A)	구분	2011(A)	2012(B)	증감(B-A)
Ⅰ. 정부출연금	115,744	124,561	8,817	Ⅰ. 인건비	106,706	114,960	8,254
				Ⅱ. 연구직접비	222,027	207,407	△14,620
Ⅱ. 자체수입	248,759	242,492	△6,267	- 주요사업비	54,875	55,030	155
				- 정부수탁	98,350	111,736	13,386
				- 민간수탁	55,667	29,125	△26,542
				- 기타	13,135	11,516	△1,619
				Ⅲ. 경상운영비	17,998	19,330	1,332
				Ⅳ. 시설비	16,872	24,456	7,584
				Ⅴ. 차입금상환	-	-	-
				Ⅵ. 기타	900	900	-
계	364,503	367,053	2,550	계	364,503	367,053	2,550

나. 평가결과

1. 평가등급



평가지표	등급	
	우수성	혁신성
1. 기관장리더십 및 경영목표 달성도	A	A
2. 사회적 기여도	A	A
3. 예산관리 및 집행의 견실성	A	B
4. 우수인력 확충 및 육성	A	B
5. 성과관리·활용 체계 및 실적	S	A
6. 자율지표 (글로벌 원자력 인재육성을 위한 교육훈련 성과)	A	B
평가등급 (우수/보통/미흡)	**보통**	

2. 평가결과 종합

원자력(연)의 평가결과, 평가등급은 '보통' 등급에 해당함

총평

○ 안전한 원자력발전과 핵 비확산에 대한 글로벌 규모의 환경변화 속에서, 기관장의 강력한 리더십으로 대내외 요구에 능동적으로 대응하였으며 조직 전체가 기관 경영목표 달성과 고유임무 수행에 매진하고 있음

- 서울 핵안보정상회의, 원자력인더스트리서밋(NIS, Nuclear Industry Summit) 등 국가주요 사업의 성공에 기여함으로써 국가 원자력 브랜드가치 향상에 주도적인 역할을 수행함
- 미래선도기술개발, 경영시스템 및 연구역량강화, 대내·외 협력, 사회공헌, 원자력전문인력 교육프로그램 운영 등의 성과를 통해 조직구성원들의 자긍심이 고취되고 기관위상이 제고되고 있음
- 중소형 일체형원자로 SMART(System-integrated Modular Advanced ReacTor) 표준설계 인가, 소듐냉각고속로 150MWe급 원형로 개념설계 완료 등 중·장기 대형기술개발 사업에서 주요성과를 달성하였음

○ 기술이전, 사업성과 확산 및 지재권 강화를 위한 인프라구축과 글로벌 역량강화 노력이 지속되고 있으며, 기술이전을 통한 기술료 수입과 연구용원자로 수출사업 등에서 지속적으로 성과를 창출하고 있음

○ 주요현안 해결에 필요한 산·학·연·정 컨센서스(Consensus) 확보를 위한 기관차원의 노력과 지속적인 리더십 발휘가 요구됨
- 경수로형 상용원전의 안전성 향상 연구, 소듐냉각고속로를 포함한 미래원자력시스템 개발의 First Mover형 기술개발 추진에 필요한 재원과 우수인력 확보가 필요함
- 핵심기술개발에서 ICT(Information and Communication Technology) 기술융합, 모델링 & 시뮬레이션을 활용한 가상공법(Virtual Engineering) 등 연구개발 패러다임 혁신 및 지속적인 변화관리가 필요함

우수한 점

○ 독자기술로 개발한 일체형원자로 SMART 사업이 기관차원의 전담조직 신설과 인력 집중배치, 민간기업과의 컨소시엄을 통해 추진단계에서의 위기를 극복하고 세계 최초로 「SMART」의 표준설계인가를 획득하는 등 경영목표를 달성하기 위한 전략수립과 추진노력이 우수함

○ 기술이전 대상 기업과의 지속적인 협상과 마케팅을 통해 100억원 규모의 '고성능 HANA 피복관' 기술이전을 달성하여 기술료 수입이 전년대비 83% 증가하였고, 6회의 해외 마케팅 활동 등을 통해 506만불 수출계약을 체결하는 등 성과확산 결과가 우수함

○ 시니어-주니어 인력간의 경력단절을 방지하고 후세대에 지적 재산을 전수하기 위한 원자력 핵심기술의 기술기록화 사업 및 연구기록물 종합관리시스템이 우수함

○ 원자력분야 전문인력양성 분야에서 대상자별·수준별 맞춤 교육 콘텐츠, 시설, 장비, 전문 강사 등 차별화된 교육경쟁력을 유지하고 있으며, 이를 바탕으로 국내외 원자력 전문인력의 양성뿐만 아니라 다양한 형태의 국제협력을 통해 국내 원자력 브랜드 홍보 및 국위 선양에도 기여하고 있음

미흡한 점

○ 미래선도 과학기술 핵심인재 유치프로그램 운영실적이 1명 유치에 그쳐 다소 저조하며, 글로벌 수준의 핵심인재 확보를 위한 노력이 더욱 강화되어야 함

○ 성과 홍보에 비해 원자력발전 안전성 및 필요성에 대한 사회적 인식 제고를 위한 대내외 홍보가 상대적으로 미흡함

○ 여성과학기술인 채용목표 달성율(56%, 5명)이 미흡하고, 여성고용비율도 연구직 6.2%, 전체 9.9%로 저조하나 인력구조의 문제로 파악되고 있지 않음

○ 자율지표의 세부내용이 매년 주기적으로 반복되는 업무성격이 혼재되어 있으며, 전년대비 차별화 혹은 개선·발전된 내용에 대한 구체성이 미흡함

3. 지표별 평가결과

1	기관장리더십 및 경영목표 달성도	평가등급	우수성	A
			혁신성	A

지표정의	○ 기관의 설립목적, 대내외 환경변화, 고객수요 및 정부 정책방향에 대한 기관장의 인식과 이에 기초한 기관발전 선도 역량을 평가함 ○ 기관의 비전과 목표를 구현하기 위한 경영전략의 수립과 시행, 주요 현안과제 해결, 비전 및 목표에 대한 기관 구성원들과의 공유·소통 등을 위한 기관장의 노력과 성과를 평가함 ○ 자체감사기능 활성화를 위한 기관장의 인식과 노력이 적절한지 평가함 ○ 기관발전전략 및 경영목표 등을 합리적이고 명확히 하고 있고, 이를 달성하기 위한 적절한 추진전략을 수립하고 있는지를 평가함
평가내용	1.1 사회적 현안대응 및 국가정책목표 달성도 1.2 투명경영 제고노력 1.3 경영목표 달성도 및 수행성과

우수한 점

○ 세계 최초 일체형원자로 개발을 위해 전담조직 신설과 인력 집중배치, 외부기관과의 협력체계를 구축하였으며, 이를 통해 「SMART」의 표준설계인가를 획득하는 등 경영목표를 달성하기 위한 전략수립과 추진노력이 적절함

○ 감사인력을 2배로 늘리고, 감사규정을 개정하여 감사조직의 권한을 강화시키는 등 자체감사기능 활성화가 우수함

○ 1과학자 1학교 과학멘토링 등 재능기부, 방사선 올림피아드 등 자원기부, 녹색원자력봉사단 등 봉사기부 활동을 통해 기관 보유역량을 적극 활용한 특화된 교육기부 활동이 긍정적으로 평가됨

■ 근거(출처) : '기관장 리더십 및 경영목표 달성도', 2012년도 성과보고서 p.12
'투명경영 제고노력', 2012년도 성과보고서 p.26
'산학연 협력 및 동반성장 사회공헌활동 노력과 성과', 2012년도 성과보고서 p.43

미흡한 점

○ 글로벌 인재(미래선도 핵심인재) 유치 프로그램 운영실적이 저조하며(1명 유치) 핵심인재 확보를 위한 노력이 다소 미흡함

○ 산업현장 애로사항 24시간 지원 시스템 구축, 벤처·중소기업 보육환경 개선을 위한 원자력 기술지원센터 구축(2012.12), 창업보육센터를 통한 벤처기업 지원(대전 4개, 정읍 13개) 등의 성과가 있으나 산업체와의 협력을 보다 적극적으로 확대할 필요가 있음

■ 근거(출처) : '사회적 현안대응 및 국가정책목표 달성도', 2012년도 성과보고서 p.17

개선 및 발전방향

○ 원자력 응용 분야에 대한 사업화 노력 확대 필요하고, 연구형 원자로 수출과 더불어 해외 청년취업 기회로 확대가 필요함. 대학생 장기 인턴십을 통한 교육 진행 후 원자로 해외 수출 시 청년 해외 취업 확대에 기여할 것으로 판단됨

○ 원자력 기술은 안전에 대한 문제가 가장 중요한 만큼 「안전성」을 높일 수 있는 기술개발과 「운영 프로세스」의 구축·발전에 역량을 집중할 필요가 있음

○ 안전성, 경제성, 지속가능성이 획기적으로 향상된 「미래원자력시스템」의 효율적 개발을 위해 국내외 연구기관·대학과 공동연구 등 협력활동을 강화할 필요가 있음

- MOU 체결이 실질적 연구성과 향상으로 연결될 수 있도록 실행력 제고에 집중이 필요함

2	사회적 기여도	평가등급	우수성	A
			혁신성	A

지표정의	○ 산·학·연 협력체계 및 중소기업 지원 등의 동반성장 노력과 성과, 법령 상 의무·권장 정책사항 등 정부 권장정책에 대한 이행을 통한 사회공헌 활동노력과 성과를 평가함 ○ 기관의 해당 과학기술분야 및 기관의 국가적 역할에 대한 사회적 인식 제고, 대국민 과학문화 창달 및 확산을 위한 노력과 성과, 교육기부 프로그램에 대한 사회적 기여도를 평가함
평가내용	2.1 산·학·연 협력 및 동반성장·사회공헌 활동노력과 성과 2.2 과학문화 및 교육기부 확산·창달노력

우수한 점

○ 장애인 채용을 확대(2011년 3명, 2012년 21명)하여 일자리 창출 및 인식제고에 기여한 점이 우수함

○ 총 37개 기관(대학 10, 산업체 16, 연구기관 5, 기타 6)과 산학연 협력 협정 체결을 통한 양적 활성화(전년대비 105% 증가) 제고 및 공동 컨소시엄 운영을 통한 질적 활성화(SMART 표준설계 인가 획득)를 높인 점이 우수함

○ 지역 거점별 R&D 혁신 클러스터 구축을 통한 지역 특화 산업 육성(연구 성과 사회 환원)에 기여한 점이 우수함

○ 산업체 기술이전을 통한 국산화 현안 해결에 노력한 점이 우수함

○ 중장기 홍보전략(ATOM)을 통한 다채널, 전략적 과학문화 확산 및 홍보 활동을 수행하고, 이에 대한 예산확보와 집행율이 전년도에 비해 확대된 점이 우수함

■ 근거(출처) : '산학연 협력 및 동반성장·사회공헌 활동노력과 성과', 2012년도 성과보고서 pp.31~39
'과학문화 및 교육기부 확산·창달노력', 2012년도 성과보고서 pp.40~42

미흡한 점

○ 여성과학기술인 채용목표를 계획대로 달성하지 못한 점(56%)이 미흡함

○ 국내 뿐 아니라 원자력 수출시대에 대비한 중국, 인도 등 수요예상국가에 대한 중장기적인 전략적 홍보 로드맵 설정이 미흡함

○ 산학연 협력 협정 체결을 통한 연관 기간은 증가하였지만, 실제 공공연구소의 활용실적은 큰 폭으로 감소함

○ 대내외적으로 성과 중심 홍보에 비해 안전성 및 필요성에 대한 사회적 인식 제고를 위한 홍보가 상대적으로 미비함

■ 근거(출처) : '산학연 협력 및 동반성장 · 사회공헌 활동노력과 성과', 2012년도 성과보고서 pp.38~39
'과학문화 및 교육기부 확산 · 창달노력', 2012년도 성과보고서 p.40

개선 및 발전방향

○ 전년도 지적 및 권고사항을 모두 수용하여 개선하였음을 높이 평가하며, 이런 사항들이 유지되고 계속 발전되기를 권고함

○ 과학문화 활동 및 기관 홍보는 기관의 특성을 살린 콘텐츠를 가지고 타깃층을 설정한 후 일시적 행사가 아닌 중장기적인 지속적인 지원을 실시함과 동시에 새로운 타깃층을 계속하여 발굴할 필요가 있음

○ 일체형 원자로(SMART) 개발 · 판매를 통해 기술력을 인정받은 상황에서 향후 수요국으로 판단되는 국가에 전략적으로 국제 협력을 증진시킬 수 있는 방안 마련이 필요한 시점이라 판단됨

○ 연구성과 및 기술개발에 초점이 맞춰진 홍보에 앞서 원전의 안전성에 대한 대국민 신뢰를 쌓기 위한 홍보전략이 필요할 것으로 판단됨

3	예산관리 및 집행의 견실성	평가등급	우수성	A
			혁신성	B

지표정의	○ 기관 비전, 전략 및 목표를 효과적으로 달성할 수 있도록 예산을 절차와 규정에 따라 합리적이고 효과적으로 운용·관리하고 있는가를 평가함 ○ 연구비 및 예산집행의 투명성, 건전성 및 합리성 제고를 위한 재무·회계 관리체계 및 운영실적을 평가함
평가내용	3.1 예산운용전략 및 관리 실적 3.2 재무·예산 관리시스템 구축 및 운영실적

우수한 점

○ 총예산 중 정부출연금, 연구사업비 중 정부출연금 비중은 각각 29.7%와 23.6%로서 비교적 낮은 편이지만 전년대비 정부출연금 비중은 증가하고 있으며 원자력연구기금을 활용하고 있으므로 예산의 안정성에는 문제가 없는 것으로 판단됨

○ 지자체 및 타 출연(연)과의 공동협력관계 형성 등을 통해 사업비 성장을 모색함에 따라 정부수탁연구비 및 민간수탁사업 증가로 연구사업비가 전년대비 4.8% 증가한 점이 우수함

○ 감사부 인력을 확충함으로써 연구비 및 회계 관리의 투명을 높이고자 노력한 점이 우수함

■ 근거(출처) : '예산구조의 안정성 및 사업비의 성장성', 2012년도 성과보고서 pp.51~52

미흡한 점

○ 5대 중점영역에 예산투입을 확대하여 비율이 전년도 82.6%에서 90.9%로 증가하였으나, 중점영역의 지정은 육성할 분야를 지정하여 자원의 투입을 집중하기 위한 것으로 그 범위를 좁힐 필요가 있음

○ 연구개발적립금에 대한 집행율이 낮은 편으로, 일부는 건설 등에 대한 지연 집행이 원인이나 교육훈련 등에 대한 투자가 부족함

■ 근거(출처) : '연구개발적립금 집행 현황', 2012년도 성과보고서 p.57
'중점연구영역별 자원배치 현황', 2012년도 성과보고서 p.48

개선 및 발전방향

○ 연구개발적립금의 활용계획 수립에도 불구하고 제대로 집행이 이루어지지 않음에 따라 적극적인 활용방안을 모색할 필요성이 있음

4	우수인력 확충 및 육성	평가등급	우수성	A
			혁신성	B

지표정의	○ 인적자원의 채용, 역량개발 및 퇴임 후 활용에 이르기까지 우수인력 확충 및 육성을 위한 경영노력을 평가함 ○ 기관 비전, 전략 및 목표를 효과적으로 달성하기 위한 조직 구성 및 인적 자원의 합리적 배치, 성과보상 및 사기진작 시스템의 체계적 구축과 운영 등을 평가함
평가내용	4.1 우수인력 확충 및 인적자원 역량개발 노력과 성과 4.2 조직구조 및 인력관리 효율화 4.3 업적평가 및 사기진작 시스템

우수한 점

○ 객관적·전문적 분석에 기반을 둔 GWP(Great Work Place) 추진전략 수립, 전문기관을 활용한 직무만족도 심층분석, GWP에 필요한 경영시스템 개선활동 등 체계적인 전략과 활동 내용이 우수함

○ 국내외에서 우수한 역량을 가진 핵심인재 유치(초빙)를 위한 우대 제도를 구비하였고, 우수인재 유치활동과 그 실적이 우수함

○ 고경력자를 전략적으로 활용하기 위한 정년 후 재고용제도와 운영실적(신규 18명 임명, 누적 41명)이 우수함

○ 연구연가를 매 7년 주기로 신청할 수 있는 점이 매우 우수함

○ 시니어-주니어 인력간의 경력단절을 방지하고 후세대에 지적 재산을 전수하기 위한 원자력 핵심기술의 기술기록화 사업 및 연구기록물 종합관리시스템이 우수함

■ 근거(출처) : '우수인력 확충 및 육성 혁신사례', 2012년도 성과보고서 p.62
'우수인재 확보·운영체계', 2012년도 성과보고서 pp.63~65
'지식 재충전 제도 구축', 2012년도 성과보고서 pp.67~68
'조직구조 및 인력관리 효율화', 2012년도 성과보고서 p.72

미흡한 점

○ 비정규직 평균임금이 정규직의 80% 수준으로 전년대비 동일하고 특히, 비정규 연구직과 기능직의 처우가 저조함

○ 여성과학기술인 채용목표 달성도(56%, 5명)가 미흡하고, 여성고용비율도 연구직 6.2%, 전체 9.9%로 저조하나 인력구조의 문제로 파악되고 있지 않음

○ 저성과자 피드백, 재교육, 직무전환 시스템 등이 미흡함

○ 평가등급 배분비율이 B등급에 75% 집중되어있고, 92.3%를 차지하는 A · B · C등급의 능률성과급 차등폭은 최대 60%에 불과함

○ 조직의 활력(Dynamics)을 제고하기 위한 사기진작, 동기부여 항목이 부족함

■ 근거(출처) : '비정규직 처우개선 대책 추진실적 및 관리현황', 2012년도 성과보고서 pp.23~24
'인력구조의 문제점 및 개선방향', 2012년도 성과보고서 p.38, 추가제출자료
'업적평가제도 구축 및 운영현황', 2012년도 성과보고서 pp.75~77

개선 및 발전방향

○ 저성과자를 고성과자로 전환할 수 있는 기회를 제공하기 위하여 재교육, 직무전환검토 등 다양한 역량강화 기회를 제공할 필요가 있음

○ 신진연구자 혹은 주니어들의 의견을 정기적으로 수렴하여 기관운영에 반영할 수 있는 시스템 구축, 주니어들의 일과 생활 균형을 지원할 수 있는 다양한 프로그램을 개발할 필요가 있음

○ 고경력 연구자의 활용성과를 제고하기 위하여, Skill Transfer(세미나/강연, 저술, 기술기록화, 기술지도/대담 등)를 평가지표에 반영하는 방안 검토가 필요함

○ 중간등급인 B등급의 비율을 50% 수준으로 조정하는 평가등급 배분비율 조정이 필요하고, 능률성과급 등급별 차등도 적정 수준을 유지하도록 개선할 필요가 있음

○ 여성과학기술인력 고용비율 증대를 위한 구체적 계획 수립이 필요함

5	성과관리 · 활용체계 및 실적	평가등급	우수성	S
			혁신성	A

지표정의	○ 연구 · 사업성과 관리 · 활용 · 확산체계가 적절하게 구축되어 계획한 실적을 충실하게 도출하고 있는지를 평가함 ○ 연구성과 관리체계, 기술이전 · 사업화활동 및 관리시스템, 성과확산 관련규정 마련 등 지식재산의 질적수준 제고노력을 평가함
평가내용	5.1 성과관리 · 활용체계의 우수성 5.2 지식재산의 질적수준 제고노력

우수한 점

○ 성과확산 전담인력 운영이 안정적이고, 전문인력의 비중도 상대적으로 높은 수준임

○ 내부 전문가에 의한 선행기술조사 및 명세서 검토절차를 강화하는 등 특허출원 관리의 질적 수준이 우수하고, 특허 상임자문위원 제도를 신규 도입하였으며 미활용 특허 심의를 강화하여 대상 특허의 40%를 해지하는 등 특허관리를 강화함

○ 특허동향 자동분석 보고서 생성시스템의 개발 및 확산을 통해서 특허분석에 소요되는 비용 및 시간 절감에 기여함

○ 수년간 기술이전 대상 기업과의 지속적인 협상과 마케팅을 통해 100억원 규모의 대형기술이전을 달성하여 기술료 수입이 전년대비 83% 증가하였고, 6회의 해외 마케팅 활동 등을 통해 506만불 수출계약을 체결하였음

○ 2012년도 기술료 수입 중 경상기술료 수입이 27%로 높은 수준을 나타냄

■ 근거(출처) : '성과관리 · 활용체계의 우수성', 2012년도 성과보고서 pp.82~86, 추가제출자료
'지식재산의 질적수준 제고노력', 2012년도 성과보고서 pp.89~90, 추가제출자료

미흡한 점

○ 국가 R&D예산 대비 성과확산 예산 비율이 0.66%(기초기술연구회 소관기관 평균 1.1%)로 전년 대비 20% 증가하였으나 정부의 2012년도 목표수준인 2.2%와는 격차가 있고, 내부재원을 통한 상용화 기술개발 지원실적도 3억원 미만 수준에 머물고 있어서 기관 총예산 대비 상용화 과제 연구비 비율은 0.12%(기초기술연구회 소관기관 평균 0.45%)에 불과함

○ 50억원 이상의 기술료 징수가 있었음에도 불구하고 기술이전 기여자에 대한 보상금 지급이 시행되지 못한 점이 미흡함

■ 근거(출처) : '성과확산 예산현황, 상용화 기술개발과제 추진실적', 2012년도 성과보고서 p.85, p.96, 추가제출자료 '기술료 수입 사용실적', 2012년도 성과보고서 p.95

개선 및 발전방향

○ 제1호 연구소기업의 성공경험, 원자력밸리와 원력기술지원센터 인프라 등을 활용하여 기술창업을 활성화하는 선도적 역할이 요구됨

○ 대형기술이전과 기술수출의 성공적 추진을 지속할 수 있도록 국가 R&D예산 대비 성과확산 예산비율의 제고와 내부재원을 활용한 상용화 기술개발 지원의 확대가 필요함

○ 기술료 수입의 사용에 있어서 기술이전 기여자에 대한 보상금 지급제도를 실행함으로써 기술이전·사업화 및 성과확산 참여 인력에 대한 동기부여를 강화할 필요성이 있음

5-3 연구성과 보안관리 체계의 우수성

지표정의	○ 연구성과에 대한 보안관리 체계의 우수성을 평가함
평가내용	5.3 연구성과 보안관리 체계의 우수성

평가결과

○ 정부가 시행하는 연구성과 보안평가결과 활용

※ 평가의견은 보안 상 별도로 기술하지 않음

[참고] 평가개요

평가주관	국가정보원(산업기밀보호센터)	평가방법	기관별 자체평가, 실사확인
평가근거	산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률	대상기관 (대상기간)	과학기술분야 정부출연연구기관 (2012.1.1~2012.12.31)
평가내용	보안관리체계, 연구정보시스템관리, 연구환경관리, 연구인력관리, 연구과제관리	평가기간	2013.2~2013.3

6	자율지표 (글로벌 원자력 인재육성을 위한 교육훈련 성과)	평가등급	우수성	A
			혁신성	B

지표정의	○ 국내·외 원자력 전문인력 육성을 위한 교육훈련 프로그램 개발·운영, 인프라 구축 및 협력 성과 등을 평가함
평가내용	6.1 국내·외 원자력교육훈련 과정 개발 및 운영 성과 6.2 원자력 교육훈련 인프라 구축 및 대외 협력 성과

우수한 점

○ 기존에 축적된 기관의 유·무형 자산을 활용하여 국제적으로 경쟁력 있는 원자력 분야의 전문인력 양성을 성공적으로 수행하고 있는 점이 우수함

○ 향후 예상되는 원자력 분야의 해외진출 자원으로 활용할 수 있는 다양한 형태의 국제협력을 통해 국내 원자력 기술의 우수성 확보는 물론 국위 선양에도 큰 기여를 하고 있음

■ 근거(출처) : '글로벌 원자력 인재육성을 위한 교육훈련 성과', 2012년도 성과보고서 pp.98~109

미흡한 점

○ 자율지표의 세부적인 내용이 매년 주기적으로 반복되는 업무의 성격이 다소 강한 것으로 나타나고 있음

- 예컨대, 교육훈련 인프라는 2012년도만의 사항이라기보다는 과거부터 계속되어 온 사항이라고 할 수 있음. 또한, 혁신사례로 제시하고 있는 '원자력 신뢰제고 및 이해증진을 위한 지식확산 프로그램 운영'의 내용이 자율지표인 '글로벌 원자력 인재육성'과의 연계성이 높지 않음

○ 현재 운영되는 국내외 교육과정의 모니터링 및 환류 과정내용이 다소 불명확함

- 교육과정이 원자력 분야의 현장 수요를 반영하는 수요 지향적 관점을 보다 강화하여 산업계에 대한 실질적 기여도를 보다 높여야 함

■ 근거(출처) : '글로벌 원자력 인재육성을 위한 교육훈련 성과', 2012년도 성과보고서 pp.98~109

개선 및 발전방향

○ 자율지표의 특성 상, 매년 지속되는 반복 업무보다는 본 평가항목의 특성과 부합되는 기능 중심으로 세부 평가항목 및 내용을 재정리하는 방안을 모색할 필요가 있음

○ 성공적으로 운영하고 있는 다양한 국내외 교육과정의 지속적 발전을 위한 다각도적인 관점에서의 모니터링 및 환류 과정이 필요할 것으로 판단함

- 일반적인 교육 참여자의 만족도뿐만 아니라, 위탁기업과 협력 국가 및 국제기구의 수요 충족도 조사 등을 수행하고 결과를 교육과정에 체계적으로 반영하여 지속적으로 교육과정을 개선·보완하기 위한 방안이 필요할 것으로 판단됨
- 이런 관점에서 주기적으로(예컨대, 3년 또는 5년 단위) 모든 교육과정을 영기준(zero base) 관점에서 검토·분석하는 작업이 필요할 것임

○ 우수사례로 제시하고 있는 ANENT e-learning 시스템은 원자력 분야의 성공적인 해외 진출을 위한 효율적인 정책수단이 될 수 있을 것임

- 다만, 장비와 기자재 활용 비율이 높은 교육 내용의 특성상, 수강생의 내용 이해도 및 교육내용의 현실 적용성 등을 다각도로 검토·분석하여 교육내용(contents)을 지속적으로 보완·발전시키는 노력이 필요할 것임

○ 원자력 교육의 질적 고도화를 위하여 다양한 국내외 협력을 성공적으로 수행하고 있는데, 이를 청년층의 해외취업으로 연결할 수 있는 방안을 모색할 필요가 있음

- 현재는 원자력계의 직접적인 요구에 대응하기 위한 교육과정이 중심이나, 앞으로는 우리의 우수한 과학기술력을 활용하여 원자력계의 블루오션을 도출할 수 있는 교육과정을 운영하고 이를 청년층의 해외취업으로 연계할 수 있는 노력이 필요할 것으로 판단됨

다. 대표적 우수성과

1 세계 최초 일체형원자로 SMART 표준설계인가 획득

우수성

○ 기관장의 강력한 리더십 발휘 및 조직역량의 전략적 활용
- 전략적 사업 추진을 통한 동력 확보 : 수출전략형 사업 전환 및 컨소시엄 구성 추진
- 글로벌 경쟁심화에 따라 개발기간 1년 단축 추진 : 협업체계 극대화를 위한 플랫폼 조직개편, 사전 안전성검토 추진, 인허가 심사현안 도출 및 집중관리 시행
- 내부역량 집중을 통한 추진력 제고 : 전담조직 신설 및 인력 집중 배치(신규채용 38명 포함 52명 증가), 원자력실용화사업 설계문서 관리시스템 구축, 원장 주재 진도 점검 회의(매주)를 통한 내부 컨센서스 확보

○ 외부기관과의 유기적 협력체계 구축을 통한 재원 확보 및 외부역량 활용
- 민간 기업 설득 및 정부예산 확보 노력을 통한 재원 확보(민간부담금 1,000억원 확보)
- 13개 민간기업(한전, 포스코 등)과의 컨소시엄 구성을 통한 전문 역량 활용
- IAEA 기술전시회 활용 및 관심국과의 개별적 협력체계 구축으로 글로벌 모니터링 체계 및 수출기반 조기 조성

주요내용

○ 원자력 글로벌 리더로서 순수 독자기술로 이루어진 세계 최초 일체형원자로 개발을 추진하여 세계 최초 일체형원자로(SMART) 표준설계인가 획득('12.7)

※ 과학기술창의상 대통령상 수상('12.12)

○ SMART 사업개요 : 개념설계('97년)를 시작으로 '09년부터 기술검증 및 표준설계인가 획득 사업을 추진하여 '12.7월에 세계 최초로 표준설계 인가를 획득

※ System-integrated Modular Advanced ReacTor : 인구 10만명 규모 도시에 전기와 물을 공급하는 중소형 일체형원자로

성과 및 기대효과

○ 세계 최고 수준의 도전적 목표 달성을 통한 국가 원자력 브랜드 가치 제고 및 신시장 선점

○ 대형 연구성과 달성을 통한 구성원의 자신감 충만 및 한정된 자원의 활용 능력 확보

2 원전핵연료 핵심기술의 대형 기술이전 성공 및 원전기술자립도 제고

우수성

○ 핵연료 기술의 자립과 원전의 수출경쟁력 제고에 기여
- 핵연료 피복관 합금소재 기술을 한전원자력연료(주)에 성공적으로 기술이전하여 전량 수입에 의존하던 피복관의 국산화를 달성

주요내용

○ 원자력 연구개발 역사상 최대 규모의 기술이전 달성
- 한전원자력연료(주)와 100.2억원 기술료 규모의 연구성과 양수도 계약 체결('12.12)
- 원자력 기술특성을 고려하여 원전 연소시험 등 기술검증을 통한 기술완성도 제고 후 기술이전 실시
- 세계 최대 원자력기업인 프랑스 AREVA사와의 5년에 걸친 특허 무효소송에서 승소함으로써 원천기술의 유효성 확보
- 라이센싱 방식에서 벗어나 소유권 양도 방식으로 기술을 이전함으로써, 한전원자력연료㈜가 자체브랜드로 개량기술을 개발하고 수출경쟁력을 강화할 수 있는 기반 마련

○ 연구부서와 기술사업화 관련 부서간의 유기적 협력을 통한 업무 추진
- 연구개발부서, 연구관리팀, 해외사업팀, 기술사업화팀, 지식재산팀, 국제변호사, 변리사 등 기술이전과 관련된 전 부서 및 전문인력들이 상호 유기적으로 협력함으로써 기술이전 협상을 성공적으로 수행

성과 및 기대효과

○ 대형 연구개발의 성과물을 성공적으로 산업체에 이전함으로써 '연구개발에서 산업화'에 이르는 선순환 체계 구축에 기여

○ 원전기술 자립도 향상에 따른 수입대체 및 수출경쟁력 제고에 기여함
- 수출 포함 경제적 효과 연간 500억원 추산(향후 10년 약 5천억원)
- 핵연료피복관 기술의 보유로 인한 원전 수출의 핵심 경쟁력 제고

제3부 2013년도 기관평가 재평가 결과

제1장. 재평가 개요 ····· 215

제2장. 재평가 결과 ····· 216

제1절. 최종평가결과 ····· 216

제2절. 기관별 재평가 결과 ····· 218

가. 한국과학기술연구원 ····· 218

나. 국가핵융합연구소 ····· 219

다. 한국생명공학연구원 ····· 220

라. 한국과학기술정보연구원 ····· 221

마. 한국한의학연구원 ····· 222

바. 한국표준과학연구원 ····· 223

사. 한국항공우주연구원 ····· 224

아. 한국원자력연구원 ····· 225

제3장. 재평가에 대한 정책제언 ····· 226



제1장 재평가 개요

가. 추진배경

○ 2013년도 소관연구기관 평가결과에 대한 정부(미래창조과학부)의 상위평가에서 '재평가'를 요구함에 따라, 해당 8개 기관에 대하여 재평가를 실시

- 소관기관 중 8개 기관에 대해 감사원 감사 결과('13.4) 등 확인된 사실에 대한 정보 및 자료를 검토한 후, 관련 경영평가 항목에 반영

나. 관련근거

○ 「국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률」 제7조 제3항 내지 제5항

○ '13년도 과기분야 출연연구기관 성과평가 시행계획('12.12, 국가과학기술위원회) 중 '상위평가'

다. 추진개요

○ 평가대상 : 8개 연구기관

한국과학기술연구원, 국가핵융합연구소, 한국생명공학연구원, 한국과학기술정보연구원, 한국한의학연구원, 한국표준과학연구원, 한국항공우주연구원, 한국원자력연구원

○ 평가위원회 : 기존 평가위원 중 관련지표 해당인사로 구성(총 7인)

※ 관련지표 : 기관장리더십 및 경영목표달성도, 예산관리 및 집행의 견실성, 성과관리·활용체계 및 실적

○ 평가방법 : 감사원 감사결과('13.4) 지적사항 관련지표를 재평가

○ 평가절차

상위평가 결과 시정조치 요구	⇨	평가계획 수립 및 평가위원회 구성	⇨	평가결과(안) 도출	⇨	이의제기·소명 및 평가결과 확정	⇨	평가결과(안) 이사회 상정·의결 및 정부제출	⇨	재평가 결과 심의 및 최종결과 확정·통보
미래부		연구회		평가위원회		평가위원회/연구회		연구회		미래부

제2장 재평가 결과

제1절 최종평가결과

가. 총평

2013년 기초기술연구회 소관연구기관 기관평가에 대한 '재평가' 절차는 최초 사례이며, 상위평가의 시정조치에 따라 재평가를 실시하여 일부기관의 평가결과가 조정됨

○ 정부 상위평가에서 평가종료 이후 발표된 연구기관의 감사원 감사결과를 반영하지 않아 '부적절'하다고 평가됨에 따라 재평가를 실시하였으며, 이로 인해 절차적 타당성의 준수와 중요사안의 평가반영 필요성이 서로 상충되는 결과를 야기함

○ 재평가에서는 감사결과 지적사항과 직접 연관된 지표들에 대한 재검토를 수행함. 대부분의 지적사항이 예산운영과 관련된 것이므로, 해당기관의 '예산관리 및 집행의 견실성' 지표의 평가결과가 다수 조정됨. 특히, 중대한 감사 지적사항이 있거나 다수의 지적을 받은 기관에 대해서는 '기관장 리더십 및 경영목표달성도' 지표를 하향 조정하였고, 성과관리와 관련된 지적사항이 있는 경우에는 '성과관리 활용체계 및 실적' 지표를 하향 조정함

○ 향후, 기관운영의 투명성을 제고하여 감사에서 지적받지 않도록 노력해야 하며, 감사결과 지적·권고사항에 대해서는 세부이행계획을 수립하여 재발방지를 위한 방안을 충실히 추진할 필요가 있음

나. 최종평가등급

'13년도 최종평가등급

기관명	평가등급	기관명	평가등급
한국과학기술연구원	우수	한국과학기술정보연구원	보통
한국기초과학지원연구원	미흡	한국한의학연구원	우수
국가핵융합연구소	보통	한국표준과학연구원	우수
한국천문연구원	보통	한국항공우주연구원	보통
한국생명공학연구원	미흡	한국원자력연구원	보통

※ 2013년도 재평가 결과 반영

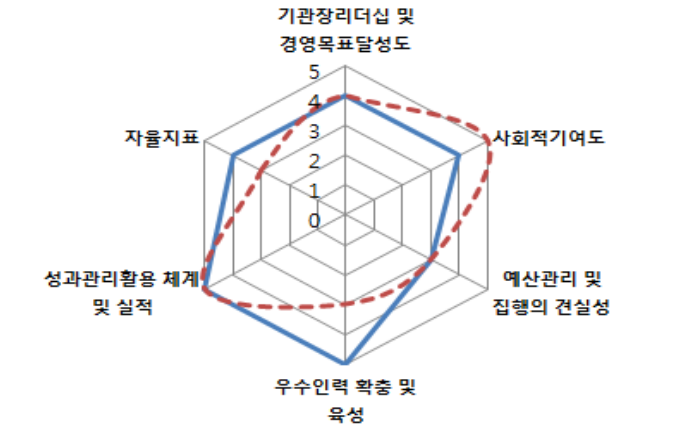
[참고] 최근 3개년('11~'13년도) 경영평가 결과

기관명	2011년도	2012년도	2013년도	비고
한국과학기술연구원	우수	보통	우수	상향
한국기초과학지원연구원	보통	보통	미흡	하향
국가핵융합연구소	보통	우수	보통	하향
한국천문연구원	보통	보통	보통	-
한국생명공학연구원	보통	보통	미흡	하향
한국과학기술정보연구원	보통	우수	보통	하향
한국한의학연구원	미흡	보통	우수	상향
한국표준과학연구원	우수	우수	우수	-
한국항공우주연구원	미흡	보통	보통	-
한국원자력연구원	보통	보통	보통	-

제2절 기관별 재평가 결과

가. 한국과학기술연구원

1. 평가등급



평가지표	등급	
	우수성	혁신성
1. 기관장리더십 및 경영목표 달성도	A	A
2. 사회적 기여도	A	S
3. 예산관리 및 집행의 견실성	B	B
4. 우수인력 확충 및 육성	S	B
5. 성과관리·활용 체계 및 실적	S	S
6. 자율지표 (글로벌 KIST)	A	B
평가등급 (우수/보통/미흡)	**우수**	

2. 평가의견

과기(연)의 최종평가결과, 평가등급은 '우수' 등급에 해당함

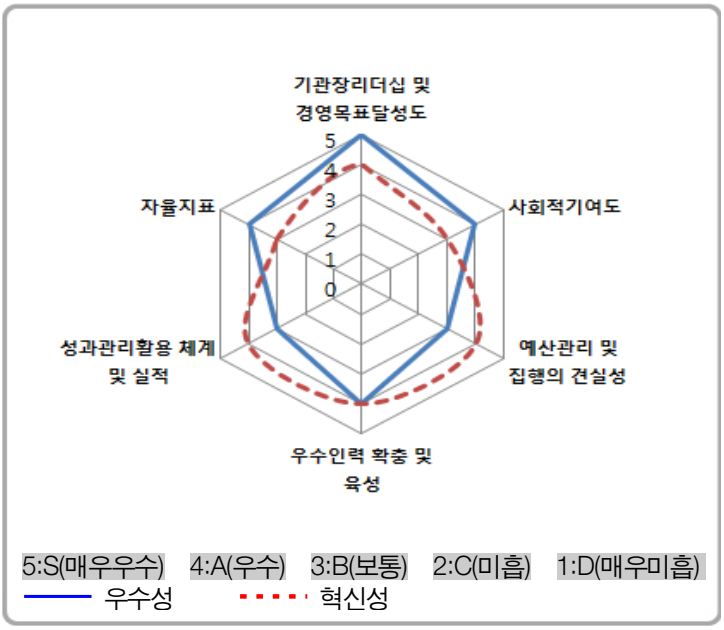
○ 과기(연)의 재평가 결과, '기관장리더십 및 경영목표달성도'의 우수성 및 혁신성, '예산관리 및 집행의 견실성'의 우수성 등급을 각각 한 단계 하향 조정함

- '기관장리더십 및 경영목표달성도'의 경우, 감사원 감사결과('13.4) 실제 현원을 과다 보고하여 남은 결원인건비 집행잔액을 성과급으로 집행하는 등의 주의 3건 등과 관련, 기관 운영 상의 중대한 문제점이 지적되어 이를 반영하여 '우수성'과 '혁신성' 등급을 한 단계 하향 조정함. 감사결과를 충실히 반영하여 차후 문제점으로 지적받지 않도록 할 필요가 있음

- '예산관리 및 집행의 견실성'의 경우, 감사원 감사결과('13.4), 인건비 잔액집행 및 주요사업 연구비 집행 부적정 등의 문제점이 지적됨에 따라 이를 반영하여 '우수성' 등급을 한 단계 하향 조정함

나. 국가핵융합연구소

1. 평가등급



평가지표	등급	
	우수성	혁신성
1. 기관장리더십 및 경영목표 달성도	S	A
2. 사회적 기여도	A	B
3. 예산관리 및 집행의 견실성	B	A
4. 우수인력 확충 및 육성	A	A
5. 성과관리·활용 체계 및 실적	B	A
6. 자율지표 (글로벌 주도 경영을 통한 핵융합 연구개발 국제협력 기반 강화)	A	B
평가등급 (우수/보통/미흡)	**보통**	

2. 평가의견

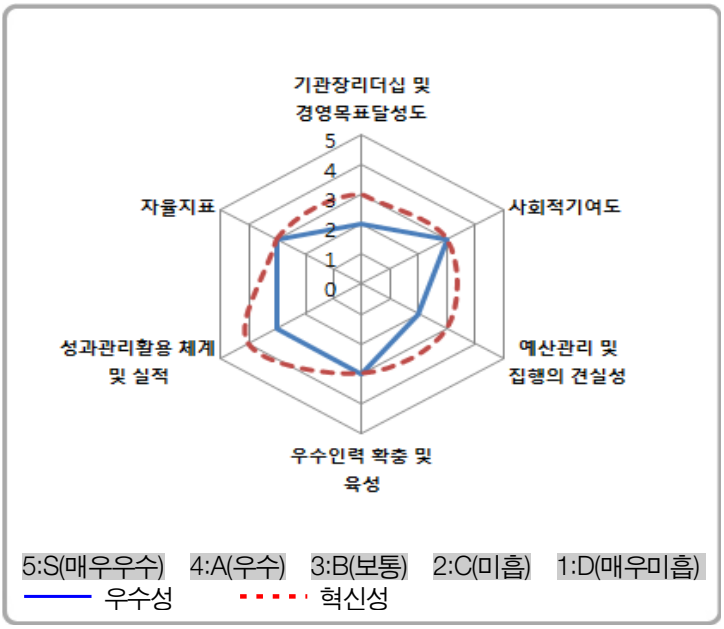
핵융합(연)의 최종평가결과, 평가등급은 '보통' 등급에 해당함

○ 핵융합(연)의 재평가 결과, '예산관리 및 집행의 견실성'의 우수성 등급을 한 단계 하향 조정함

- '예산관리 및 집행의 견실성'의 경우, 감사원 감사결과('13.4), 인건비 잔액집행 및 주요사업 연구비 집행 부적정 등의 문제점이 지적됨에 따라 이를 반영하여 '우수성' 등급을 한 단계 하향 조정함. 감사결과를 충실히 반영하여 차후 문제점으로 지적받지 않도록 할 필요가 있음

다. 한국생명공학연구원

1. 평가등급



평가지표	등급	
	우수성	혁신성
1. 기관장리더십 및 경영목표 달성도	C	B
2. 사회적 기여도	B	B
3. 예산관리 및 집행의 견실성	C	B
4. 우수인력 확충 및 육성	B	B
5. 성과관리·활용 체계 및 실적	B	A
6. 자율지표 (Bio분야 국가 리더십 구심체 역할 강화 및 연구지원 기반구축)	B	B
평가등급 (우수/보통/미흡)	**미흡**	

2. 평가의견

생명(연)의 최종평가결과, 평가등급은 '미흡' 등급에 해당함

○ 생명(연)의 재평가 결과, '기관장리더십 및 경영목표달성도'의 우수성 및 혁신성, '예산관리 및 집행의 견실성'의 우수성, '성과관리 활용체계 및 실적'의 우수성 등급을 각각 한 단계 하향 조정함. 이에 따라, 최종평가등급을 당초 '보통'에서 '미흡'으로 하향 조정함

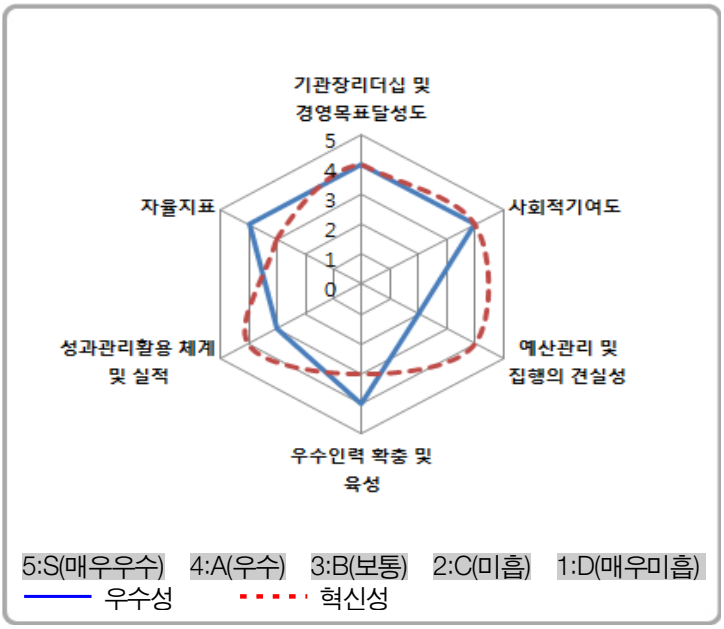
- '기관장리더십 및 경영목표달성도'의 경우, 감사원 감사결과('13.4) 인건비 집행잔액의 인건비 인상재원 전용 등 주의 6건 등과 관련, 기관운영 상의 문제점이 추가적으로 지적되었음. 기관 운영상의 문제점을 평가에 기 반영한 점을 고려해 '우수성' 등급만 한 단계 하향 조정함. 감사결과를 충실히 반영하여 차후 문제점으로 지적받지 않도록 할 필요가 있음

- '예산관리 및 집행의 견실성'의 경우, 감사원 감사결과('13.4), 인건비 집행잔액 집행 및 외부인건비 정산관리 부적정 등의 문제점이 지적됨에 따라 이를 반영하여 '우수성' 등급을 한 단계 하향 조정함

- '성과관리 활용체계 및 실적'의 경우, 감사원 감사결과('13.4), '기술실시 보상금 기여율 산정 부적정' 등의 문제점이 지적됨에 따라 이를 반영하여 '우수성' 등급을 한 단계 하향 조정함

라. 한국과학기술정보연구원

1. 평가등급



평가지표	등급	
	우수성	혁신성
1. 기관장리더십 및 경영목표 달성도	A	A
2. 사회적 기여도	A	A
3. 예산관리 및 집행의 견실성	C	A
4. 우수인력 확충 및 육성	A	B
5. 성과관리·활용 체계 및 실적	B	A
6. 자율지표 (고객가치경영의 체계성 및 추진실적)	A	B
평가등급 (우수/보통/미흡)	**보통**	

2. 평가의견

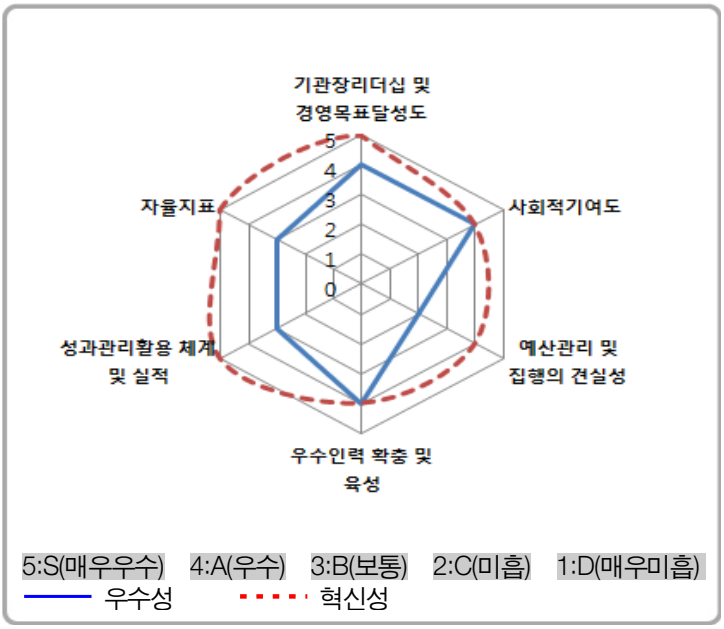
과기정보(연)의 최종평가결과, 평가등급은 '보통' 등급에 해당함

○ 과기정보(연)의 재평가 결과, '예산관리 및 집행의 견실성'의 우수성 등급을 한 단계 하향 조정함

- '예산관리 및 집행의 견실성'의 경우, 감사원 감사결과('13.4), 법인카드 사용 부적정 등의 문제점이 지적됨에 따라 이를 반영하여 '우수성' 등급을 한 단계 하향 조정함. 감사결과를 충실히 반영하여 차후 문제점으로 지적받지 않도록 할 필요가 있음

마. 한국한의학연구원

1. 평가등급



평가지표	등급	
	우수성	혁신성
1. 기관장리더십 및 경영목표 달성도	A	S
2. 사회적 기여도	A	A
3. 예산관리 및 집행의 견실성	C	A
4. 우수인력 확충 및 육성	A	A
5. 성과관리·활용 체계 및 실적	B	S
6. 자율지표 (세계 속 한의학의 역할)	B	S
평가등급 (우수/보통/미흡)	**우수**	

2. 평가의견

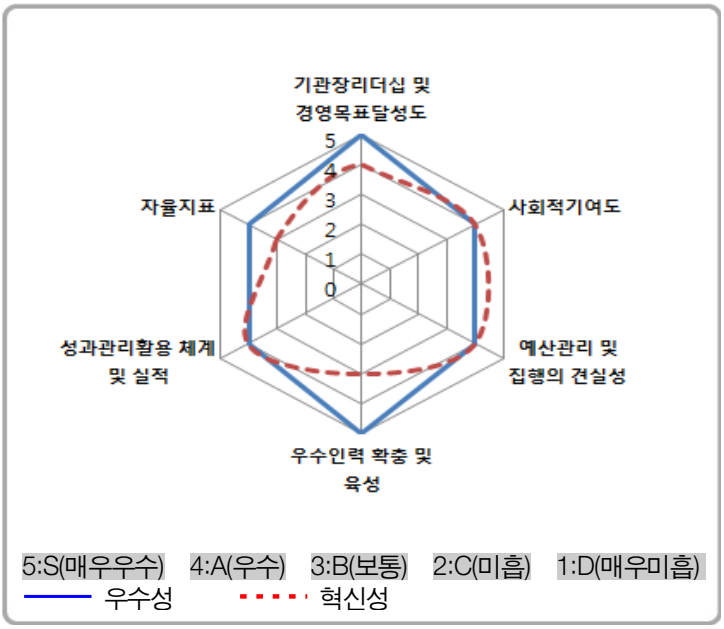
◆ 한의학(연)의 최종평가결과, 평가등급은 '우수' 등급에 해당함

○ 한의학(연)의 재평가 결과, '예산관리 및 집행의 견실성'의 우수성 등급을 한 단계 하향 조정함

- '예산관리 및 집행의 견실성'의 경우, 감사원 감사결과('13.4), 인건비 집행잔액 집행 및 법인카드 사용 부적정 등의 문제점이 지적됨에 따라 이를 반영하여 '우수성' 등급을 한 단계 하향 조정함. 감사결과를 충실히 반영하여 차후 문제점으로 지적받지 않도록 할 필요가 있음

바. 한국표준과학연구원

1. 평가등급



평가지표	등급	
	우수성	혁신성
1. 기관장리더십 및 경영목표 달성도	S	A
2. 사회적 기여도	A	A
3. 예산관리 및 집행의 견실성	A	A
4. 우수인력 확충 및 육성	S	B
5. 성과관리·활용 체계 및 실적	A	A
6. 자율지표 (국가 측정표준 확산활동 및 성과)	A	B
평가등급 (우수/보통/미흡)	**우수**	

2. 평가의견

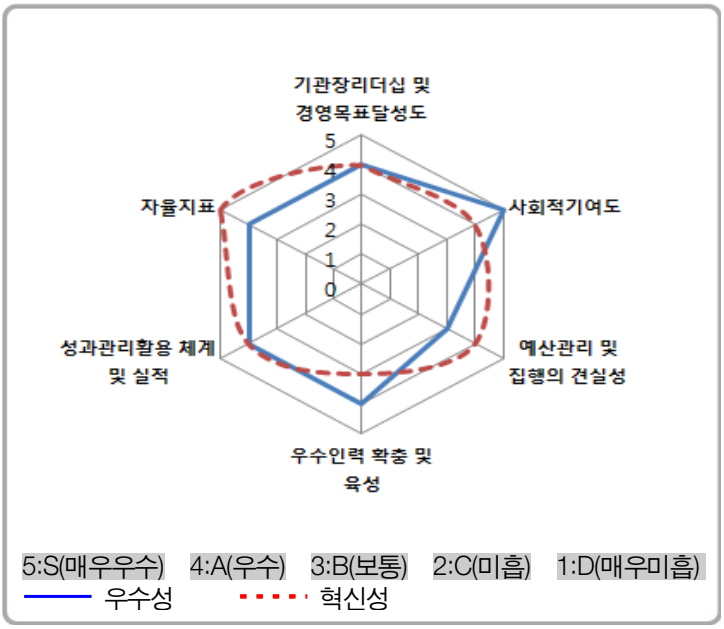
표준(연)의 최종평가결과, 평가등급은 '우수' 등급에 해당함

○ 표준(연)의 재평가 결과, '예산관리 및 집행의 견실성'의 우수성 등급을 한 단계 하향 조정함

- '예산관리 및 집행의 견실성'의 경우, 감사원 감사결과('13.4), 인건비 집행잔액 집행 및 외부인건비 정산관리 부적정 등의 문제점이 지적됨에 따라 이를 반영하여 '우수성' 등급을 한 단계 하향 조정함. 감사결과를 충실히 반영하여 차후 문제점으로 지적받지 않도록 할 필요가 있음

사. 한국항공우주연구원

1. 평가등급



평가지표	등급	
	우수성	혁신성
1. 기관장리더십 및 경영목표 달성도	A	A
2. 사회적 기여도	S	A
3. 예산관리 및 집행의 견실성	B	A
4. 우수인력 확충 및 육성	A	B
5. 성과관리·활용 체계 및 실적	A	A
6. 자율지표 (국가 항공우주개발 정책 견인 및 실무형 전문기술인력 양성)	A	S
평가등급 (우수/보통/미흡)	**보통**	

2. 평가의견

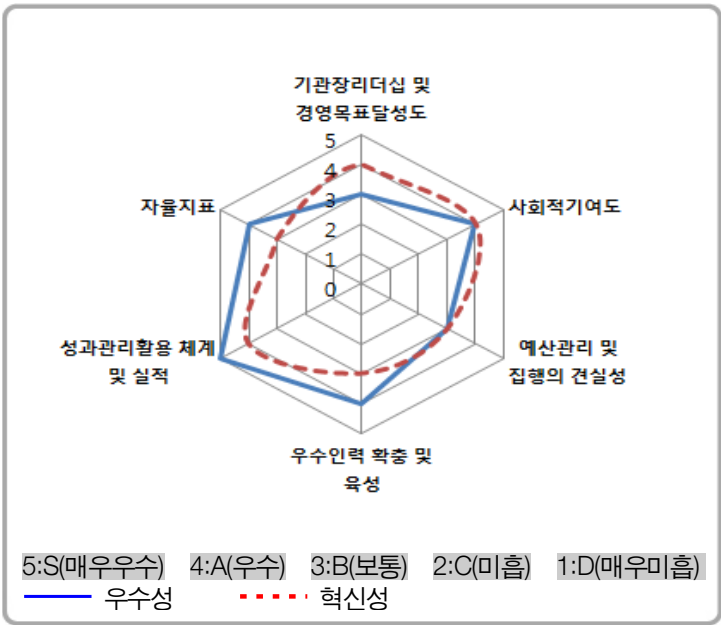
◆ 항공우주(연)의 최종평가결과, 평가등급은 '보통' 등급에 해당함

○ 항공우주(연)의 재평가 결과, '예산관리 및 집행의 견실성'의 우수성 등급을 한 단계 하향 조정함. 이에 따라, 최종평가등급을 당초 '우수'에서 '보통'으로 하향 조정함

- '예산관리 및 집행의 견실성'의 경우, 감사원 감사결과('13.4), 인건비 집행잔액 집행 및 법인카드 사용 부적정 등의 문제점이 지적됨에 따라 이를 반영하여 '우수성' 등급을 한 단계 하향 조정함. 감사결과를 충실히 반영하여 차후 문제점으로 지적받지 않도록 할 필요가 있음

아. 한국원자력연구원

1. 평가등급



평가지표	등급	
	우수성	혁신성
1. 기관장리더십 및 경영목표 달성도	B	A
2. 사회적 기여도	A	A
3. 예산관리 및 집행의 견실성	B	B
4. 우수인력 확충 및 육성	A	B
5. 성과관리·활용 체계 및 실적	S	A
6. 자율지표 (글로벌 원자력 인재육성을 위한 교육훈련 성과)	A	B
평가등급 (우수/보통/미흡)	**보통**	

2. 평가의견

원자력(연)의 최종평가결과, 평가등급은 '보통' 등급에 해당함

○ 원자력(연)의 재평가 결과, '기관장리더십 및 경영목표달성도'의 우수성, '예산관리 및 집행의 견실성'의 우수성 등급을 각각 한 단계 하향 조정함

- '기관장리더십 및 경영목표달성도'의 경우, 감사원 감사결과('13.4) 인건비 집행잔액의 인건비 인상재원 전용 등 주의 5건 등 기관 운영상의 문제점이 추가적으로 지적되었음. 기관 운영상의 문제점을 평가에 기 반영한 점을 고려해 '우수성' 등급만 한 단계 하향 조정함. 감사결과를 충실히 반영하여 차후 문제점으로 지적받지 않도록 할 필요가 있음

- '예산관리 및 집행의 견실성'의 경우, 감사원 감사결과('13.4), 인건비 집행잔액 부적정 및 외부인건비 정산관리 부적정 등의 문제점이 지적됨에 따라 이를 반영하여 '우수성' 등급을 한 단계 하향 조정함

제3장 재평가에 대한 정책제언

평가 종료 이후 도출된 외부 감사결과 등에 대해서는 재평가 시행을 지양하고, 차년도 평가에 반영함이 바람직

○ 기관 평가 종료 이후에 감사원 감사 결과가 도출됨에 따라 재평가를 실시하는 상황이 초래되었음. 차후에는 평가 이전에 기관평가에 반영할 기본적인 사안과 함께 당해연도의 특이사안 등을 포괄적으로 검토하여 당해 연도 평가에 충실히 반영하여야 할 것임. 평가의 신뢰성 확보와 평가 절차의 혼란을 초래하지 않도록 하기 위해서는 평가 종료 후에 도출된 사안에 대해서는 특수한 경우가 아닌 경우 재평가 시행을 지양하고 차년도 평가에 반영하는 것이 타당함

○ 금번에 실시된 재평가는 감사결과의 반영이라는 목적을 달성하기 위해 평가일정 및 절차적 타당성의 준수를 일부 희생한 측면이 있는 바, 향후 평가절차 및 일정의 재정비 또는 감사일정의 조정 등을 통해 절차적 합리성을 완비하여야 할 것임

이사회 의사결정 체계 및 절차에 대한 존중 필요

○ 연구회 이사회를 통해 의결된 평가계획과 평가결과에 대해 '부적절'하다는 판정은 이사회 의사결정 체계와 절차에 대한 문제로 직결되는 바, 상위평가에서 지적된 사항은 향후 평가에 적극 반영함으로써 공정하고 객관적인 기관평가제도가 정착되도록 하는 것이 긴요

[참고] 연구회 이사회('13년도 소관연구기관 재평가 결과, '13.7) 부대의견

○ 관련법규 상 상위평가는 연구회가 제출한 평가결과에 대해 지표의 적절성, 절차 및 방법의 객관성·공정성 등에 관하여 실시하도록 되어 있어 재평가는 타당하지 않음
- 평가절차상 재평가를 실시하려면 관련규정의 정비가 필요
- 이사회 의사결정과 권위의 존중, 의결의 실효성 확보가 요구

○ 기관평가 종료 이후에 통보된 감사원 등 외부 감사결과를 평가에 반영하는 것은 절차 및 규정 상 타당하지 않으므로 이는 차기 평가에 반영하는 것이 합리적

○ 향후 이와 같은 재평가가 발생하지 않도록 촉구하는 의견을 첨가하고 기록으로 남김

부 록

Ⅰ. 2013년도 기관평가단 명단 ····· 229
Ⅱ. 2013년도 기관평가 전체흐름도 ····· 230
Ⅲ. 평가대상 연구기관 일반현황 ····· 231
Ⅳ. 평가대상 연구기관 인원현황 ····· 232
Ⅴ. 평가대상 연구기관 예산현황 ····· 233
Ⅵ. 기관별 대표적 우수성과 ····· 234
Ⅶ. 출연(연) 기관평가 관련법규 ····· 236
Ⅷ. 2013년도 출연(연) 성과평가 시행개요 ····· 237
Ⅸ. 2013년도 기관평가위원회(재평가) 명단 ····· 239
Ⅹ. 2013년도 기관평가위원회(재평가) 회의결과 ·· 240

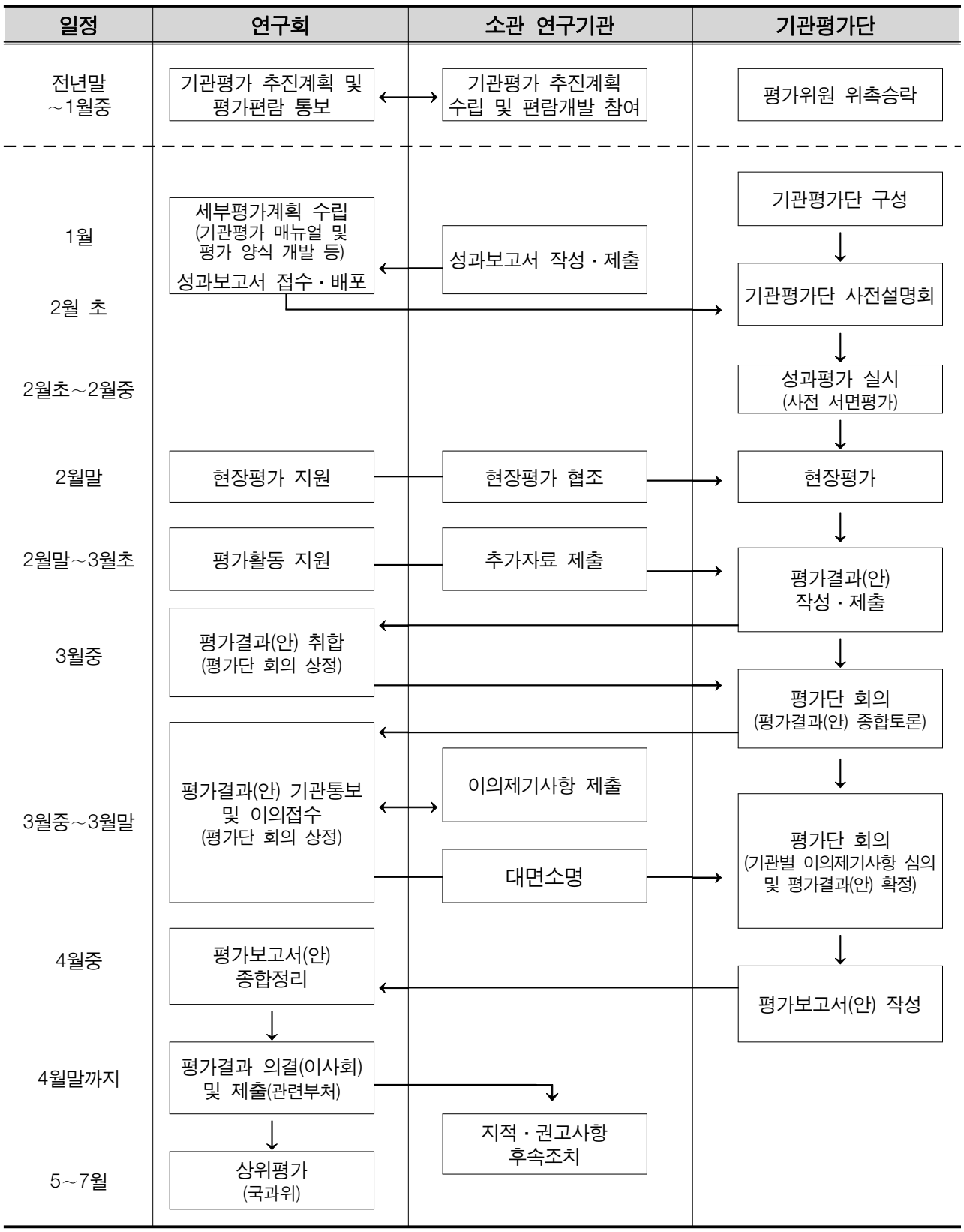


Ⅰ 2013년도 기관평가단 명단

(위원은 가나다순)

구 분	성 명	현 직	비 고
평가단장	황 경 현	한국기계연구원 연구위원	
평가위원	권 동 일	서울대학교 재료공학부 교수	
	김 도 현	국민대학교 경영학과 교수	
	김 이 환	한국산업기술진흥협회 상임부회장	
	민 철 구	과학기술정책연구원 선임연구위원	
	박 구 선	한국과학기술기획평가원 부원장	
	박 선 영	경북대학교 경영학과 교수	
	박 태 웅	한국전자통신연구원 연구위원	
	유 석 현	두산중공업 상무	
	이 공 주 복	이화여자대학교 물리학과 교수	
	이 찬 구	부경대학교 행정학과 교수	
	최 경 희	이화여자대학교 과학교육과 교수	
	한 미 숙	한양대학교 특임교수	

II 2013년도 기관평가 전체흐름도



Ⅲ 평가대상 연구기관 일반현황

(2012년도말 기준)

구 분	한국과학기술연구원 (KIST)	한국기초과학지원연구원 (KBSI)	부설기관 국가핵융합연구소 (NFRI)	한국천문연구원 (KASI)	한국생명공학연구원 (KRIBB)
원 장	문 길 주 ('10.11~'13.11)	- 공 석 -	권 면 ('11.9~'14.9)	박 필 호 ('11.5~'14.5)	오 태 광 ('12.10~'15.10)
소재지	서울 성북구	대덕 연구단지	대덕 연구단지	대덕 연구단지	대덕 연구단지
설립일자	1966. 2	1988. 8	2005.10	1974. 9	1985. 2
상임감사 운영여부	상임	비상임	-	비상임	비상임
기관성격	융·복합 원천기술 종합 연구	분석지원 및 공동활용 첨단 연구장비 운영	핵융합 장치운영 및 기반기술 연구	천문우주과학 연구 및 관측장비 운영	BT 연구 및 인프라 운영
'12년도 연구조직	4전문연구소, 2연구본부, 7지원본부, 1전문센터, 15연구단, 19센터, 13실, 유럽(연), 강릉/전북분원	1부설 1본부 6연구단 3단 1센터 4지원부 10지역센터	2사업단 2센터 10부 2실	3본부 2부 4센터 6실	2연구소, 3본부, 1총괄단, 3지원부
'12 인원	714명	215명	208명	151명	350명
'12 예산 (출연금)	2,736억원 (1,511억원)	868억원 (673억원)	2,067억원 (930억원)	544억원 (506억원)	1,500억원 (768억원)

구 분	한국과학기술정보연구원 (KISTI)	한국한의학연구원 (KIOM)	한국표준과학연구원 (KRISS)	한국항공우주연구원 (KARI)	한국원자력연구원 (KAERI)
원 장	박 영 서 ('11.8~'14.8)	최 승 훈 ('11.8~'14.8)	강 대 임 ('11.12~'14.12)	김 승 조 ('11.6~'14.6)	정 연 호 ('10.11~'13.11)
소재지	대덕 연구단지	대덕 연구단지	대덕 연구단지	대덕 연구단지	대덕 연구단지
설립일자	1962. 1	1994.10	1975.12	1989.10	1959. 2
상임감사 운영여부	비상임	비상임	비상임	상임	상임
기관성격	연구개발 지원인프라 구축·운영	한의학 과학화 및 원천기술 개발	측정표준확립, 측정과학기술 연구개발 및 표준보급	항공우주 종합 시스템 및 핵심 기술 연구개발	원자력 기초·기반 기술 연구 및 대형 연구시설 개발·운영
'12년도 연구조직	9센터 2부 2실 1팀	3연구본부, 3부 2센터	8(본)부, 30센터 3실 10팀	5연구소, 5센터 3부	2부원장, 3연구소 5본부 5부 1사업단
'12 인원	351명	135명	414명	733명	1,265명
'12 예산 (출연금)	1,290억원 (923억원)	448억원 (390억원)	1,300억원 (847억원)	2,957억원 (1,081억원)	3,671억원 (1,246억원)

※ 인원 : 2012년말 정규인력 기준, 예산 : 2012년도 사업계획 및 예산 기준

Ⅳ 평가대상 연구기관 인원현황

(2012년말 정규인력 기준, 단위 : 명)

기관명	구분	기관장	상임감사	연구직				기술직				행정직				기능직			합계
				책임급	선임급	원급	계	책임급	선임급	원급	계	책임급	선임급	원급	계	기술	행정	계	
과기(연)	인원	1	1	227	158	106	491	9	13	15	37	23	29	29	81	54	49	103	714
	(박사)	(1)	(0)	(227)	(156)	(21)	(404)	(5)	(1)	(2)	(8)	(2)	(2)	(0)	(4)	(0)	(0)	(0)	(417)
기초(연)	인원	0	0	51	61	10	122	15	22	9	46	15	20	12	47	0	0	0	215
	(박사)	(0)	(0)	(51)	(60)	(1)	(112)	(5)	(4)	(0)	(9)	(2)	(2)	(0)	(4)	(0)	(0)	(0)	(125)
핵융합(연)	인원	1	0	60	45	0	105	19	24	11	54	4	15	14	33	11	5	16	208
	(박사)	(1)	(0)	(55)	(36)	(0)	(91)	(3)	(1)	(0)	(4)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(95)
천문(연)	인원	1	0	45	65	0	110	5	3	0	8	9	9	8	26	5	1	6	151
	(박사)	(1)	(0)	(42)	(52)	(0)	(94)	(0)	(0)	(0)	(0)	(1)	(1)	(0)	(2)	(0)	(0)	(0)	(97)
생명(연)	인원	1	0	111	64	34	209	24	22	5	51	13	7	16	36	40	13	53	350
	(박사)	(1)	(0)	(110)	(62)	(33)	(205)	(20)	(7)	(3)	(30)	(1)	(0)	(0)	(1)	(0)	(1)	(1)	(238)
과기정보(연)	인원	1	0	105	170	4	279	9	10	1	20	13	15	14	42	4	5	9	351
	(박사)	(1)	(0)	(77)	(64)	(1)	(142)	(1)	(1)	(0)	(2)	(1)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(0)	(146)
한의학(연)	인원	1	0	27	67	6	100	0	2	0	2	7	10	6	23	0	0	9	135
	(박사)	(1)	(0)	(26)	(47)	(1)	(74)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(75)
표준(연)	인원	1	0	178	76	2	256	28	30	7	65	12	12	17	41	45	6	51	414
	(박사)	(1)	(0)	(173)	(72)	(0)	(245)	(10)	(4)	(0)	(14)	(0)	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)	(1)	(261)
항공우주(연)	인원	1	1	163	363	23	549	14	39	11	64	11	44	12	67	20	31	51	733
	(박사)	(1)	(1)	(144)	(162)	(0)	(306)	(2)	(0)	(0)	(2)	(3)	(0)	(0)	(3)	(0)	(0)	(0)	(313)
원자력(연)	인원	1	1	590	310	28	928	63	8	12	83	47	19	26	92	122	38	160	1,265
	(박사)	(1)	(0)	(458)	(233)	(1)	(692)	(15)	(0)	(0)	(15)	(0)	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)	(1)	(709)
합 계	인원	9	3	1,557	1,379	213	3,149	186	173	71	430	154	180	154	488	301	148	458	4,536
	(박사)	9	1	1,363	944	58	2,365	61	18	5	84	10	5	0	15	2	1	3	2,476

V 평가대상 연구기관 예산현황

(2012년도 사업계획 및 예산 기준, 단위 : 백만원)

기관명	수 입			지 출						
	정부출연금	자체수입	합계	인건비	연구직접비	경상운영비	시설비	차입금상환	기타	합계
과기(연)	151,070	122,570	273,640	65,056	160,453	11,884	32,177	-	4,070	273,640
기초(연)	67,270	19,572	86,842	15,284	52,801	4,352	14,205	-	200	86,842
핵융합(연)	92,972	113,687	206,659	15,072	159,940	3,117	28,500	-	30	206,659
천문(연)	50,612	3,753	54,365	11,168	30,865	2,504	9,828	-	-	54,365
생명(연)	76,806	73,194	150,000	28,887	88,630	6,278	24,297	708	1,200	150,000
과기정보(연)	92,320	36,634	128,954	27,421	83,223	4,748	13,262	-	300	128,954
한의학(연)	39,022	5,778	44,800	9,714	24,380	2,952	7,646	-	108	44,800
표준(연)	84,728	45,250	129,978	35,986	71,612	6,446	14,746	388	800	129,978
항공우주(연)	108,092	187,616	295,708	56,175	220,798	8,366	10,169	-	200	295,708
원자력(연)	124,561	242,492	367,053	114,960	207,407	19,330	24,456	-	900	367,053
합계	887,453	850,546	1,737,999	379,723	1,100,109	69,977	179,286	1,096	7,808	1,737,999

※ 추가경정예산 포함

VI 기관별 대표적 우수성과

기관명	우수성과	주요내용
과기(연)	1. 사회적 현안과제 해결 노력	· 홍릉지역 연구·교육기관을 결집한 홍릉포럼을 주도하고, 녹색기술센터(GTC)와 융합연구정책센터를 유치하여 국가정책의 씽크탱크 역할 강화 · 나눔·소통·배려의 경영을 통해 '생산성경영자대상(연구경영부문)'과 '2012 대한민국 일하기 좋은 100대 기업(GWP)대상' 수상 등 총 14개의 외부 수상과 인증 획득
	2. 산학연 협력 및 과학문화 확산	· KU(고려대)-KIST School을 설립하여 새로운 학·연협력 모델을 제시하고, 105개 대학과 299건(236.6억원)의 공동연구 수행 · 직원 연봉 1% 기부 캠페인 등 과학나눔, 교육기부에 대한 성과를 인정받아 '교육기부기관 인증(교과부)', '학생 직업체험 교육기부기관 인증(서울시교육청)'을 획득
기초(연)	1. 고객중심의 분석 지원서비스 실현을 위한 다양한 고객 지원 제도 운영	· 분석지원 전담콜센터, 긴급분석제, 중소기업상담센터, 첨단기기 공동활용회원제 등 다양한 고객지원 제도 운영 · 국내 최고 수준의 분석지원 컨설팅 결과 제공 (기술가치보고서 655건 제공)
핵융합(연)	1. 위로부터 실천하는 조직윤리와 국제 수준의 경영을 통한 기관운영 경쟁력 강화	· 기관장과 보직자들부터 실천하는 청렴 · 준법문화의 정착과 시스템화 - 기관의 청렴문화 정착을 위한 기관장의 솔선수범, 온라인 클린신문고 운영 등 · 국제수준의 조직운영을 위한 ISO9001 국제표준경영시스템 인증갱신 및 ITER 국제기구가 요구하는 CAD(Computer Aided Design) 인프라를 구축
천문(연)	1. 글로벌 리더급 과학자 유치 성공	· 국제적 연구역량 보유 석학급 과학자 유치를 통한 연구역량 획기적 강화 - 내·외부 전문 전형위원의 철저한 심사를 통한 리더급 과학자 3명 유치(버클리대 교수, 존스홉킨스대 연구원, 前 일본우주과학연구소 교수) · 세계적 연구성과 창출(NS급 논문 및 노벨상 수상)의 기반 마련
생명(연)	1. 강한 특허 창출 및 우수기술 발굴을 위한 'IP Inno-Process'의 구축·운용	· 유망기술에 대해 강한 특허를 창출하도록 변리사들을 통해 발명자들을 밀착 지원하여 가치창출 잠재력이 큰 강한 특허 확보 촉진 및 출연(연) 선도의 우수기술 발굴시스템 구축 · 유망기술의 조기 발굴을 통한 선제적 마케팅 활동과 대형 성과물의 조기 사업화 추진을 위한 기반 구축
과기 정보(연)	1. 국가 과학기술 혁신계획 등 정부 정책개발의 구심체 역할 수행	· '국가 초고성능컴퓨팅 기본계획' 및 '범부처 빅데이터 마스터플랜' 등 국가 과학기술 혁신 및 미래 융복합 선도 연구영역 발굴을 위한 정부정책 개발의 구심체 역할 수행 - 국가초고성능컴퓨팅센터 지정(2012.9) · 국가 과학기술 빅데이터 공유·활용체제 마련 및 국가 R&D정보의 활용가치 극대화

기관명	우수성과	주요내용
한의학(연)	1. 열린 토론광장 「문사연」 개최	· 전 직원이 참여하는 열린 토론광장(문사연(問思筵)) 개최를 통해 기관장이 구성원들과 비전 및 목표를 공유하고 효과적인 의사소통을 실시함으로써 리더십 발휘 및 성과창출 · '논문 저자권' 가이드라인 제정, 과제인센티브제도 개정(안) 수립, 창조한의학 모델 정립
	2. 한의학 정책지원·표준화·세계화 기반 구축	· 한의학의 국내·외 정책지원과 표준화·세계화에 필요한 기반 구축을 통하여 세계 전통의학 리더십 강화 · 한의학정책연구센터 개소, 한의학정책연구협의체 운영, 한의기술표준센터 개소, 영문 국제학술지(IMR) 창간, 중국 주재원 파견 등
표준(연)	1. 창의적·도전적 연구환경 조성을 위한 자체연구사업 추진	· 성실실패를 용인하고 신진 연구자의 연구의욕 고취를 위한 '창의적 전문연구사업' 및 '모험과제' 확대 운영 - 창의적 전문연구사업 확대('11년 : 4개 과제, 14억원 → '12년 : 6개 과제, 31.6억원) - 모험과제 확대('11년 : 4개 과제, 1.7억원 → '12년 : 13개 과제, 3.8억원)
	2. 우수 신진인력 확보 및 인재개발	· 우수 신진인력 확보를 위한 채용전략 다변화 및 채용 확대 - 온라인 홍보채널 확대, SNS 채용홍보 실시, 각종 채용박람회 참가 등 채용전략 다변화 및 신규 채용 전년대비 52% 확대) · 신진연구자 및 우수인재에 대한 우대 및 보상 프로그램 운영 - 신진 연구자 조기 정착 지원 및 우수인재 우대, 다양한 교육훈련 제공 등
항공우주(연)	1. 제1회 대한민국 교육기부 대상 수상	· 과학교육 컨텐츠 개발, 고객맞춤형 과학교육 프로그램 운영, 연구원들의 자발적인 교육기부 활동 참여 등 공교육 지원 및 창의적 인재양성을 위한 교육기부 활성화 - 제1회 대한민국 교육기부 대상(교육과학기술부 장관상) 수상
	2. 항공우주 2040 비전 수립을 통한 지속가능한 항공우주 기술 개발 견인	· 국가 규모를 고려한 효율적 투자와 산업체 참여를 유도할 수 있는 장기적 관점의 선제적 비전 수립 · 향후 30년간의 항공우주 분야별 개발 전략, 중장기 프로그램, 산업체 참여 및 발전방안 제시 - 현 정부의 우주개발 정책에 반영되어 국가정책으로 구체화
원자력(연)	1. 세계 최초 일체형원자로 SMART 표준 설계인가 획득	· 세계 최초 「일체형원자로 SMART」의 표준설계인가 획득 ('12.7) 으로 세계 중소형 원전 시장 선점을 위한 기반 확보 · 「과학기술창의상 대통령상」 수상('12.12)
	2.「고성능 HANA 피복관」 기술의 산업체 이전	· 「고성능 HANA 피복관」 기술을 산업체에 이전하여 미자립 원전 핵연료 핵심 기술의 상용화 기반 마련 및 국가 기술 경쟁력 향상에 기여 · 원자력 연구개발 사상 최고 기술료(100.2억원) 달성 (수출 포함 경제적 효과 연 500억원 추산)

Ⅶ 출연(연) 기관평가 관련법규

과학기술기본법

제32조(정부출연연구기관등의 육성)

②관계 중앙행정기관의 장은 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제18조에 따른 연구회(이하 이 조에서 "연구회"라 한다)와 대통령령으로 정하는 산하 정부출연연구기관등에 대하여 평가하고 그 결과를 미래창조과학부장관에게 제출하여야 한다. 다만, 연구회 소관 정부출연연구기관에 대한 평가결과는 연구회가 제출한다.

과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률

제28조(연구기관의 평가)

① 연구회는 소관 연구기관의 연구 실적과 경영 내용을 대통령령으로 정하는 바에 따라 공정하고 객관적으로 평가하여야 한다.

② 연구회는 제1항에 따른 평가 결과를 대통령령으로 정하는 바에 따라 미래창조과학부장관과 국가과학기술심의회에 제출하여야 한다.

③ 미래창조과학부장관은 제2항에 따라 제출된 평가 결과를 총괄하여 국회에 제출하여야 한다.

과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률 시행령

제20조(연구기관의 평가)

① 연구회는 법 제28조제1항에 따라 소관 연구기관의 연구 실적과 경영 내용을 평가할 때에는 법 제25조에 따른 기획평가위원회 또는 관련 분야를 전문적으로 평가할 수 있는 기관의 의견을 들어 공정하고 객관적으로 평가하여야 한다.

② 제1항에 따른 소관 연구기관에 대한 연구 실적 및 경영 평가의 내용은 각 연구회가 이사회의 의결을 거쳐 정한다.

③ 미래창조과학부장관은 제2항에 따른 평가의 내용 외에 추가적인 평가가 필요하다고 인정하는 경우에는 연구회에 이를 요청할 수 있으며, 연구회는 이에 응하여야 한다.

제21조(연구기관 평가결과의 제출)

연구회는 법 제28조제1항에 따른 소관 연구기관의 평가 결과를 다음 각 호의 서류를 첨부하여 매년 4월 30일까지 미래창조과학부장관과 국가과학기술심의회에 제출하여야 한다.

1. 각 소관 연구기관의 평가결과서
2. 기획평가위원회 또는 전문평가기관 등에 의뢰한 경우 그 평가보고서

기초기술연구회 정관

제43조(연구기관의 평가)

①연구회는 법 제28조 제1항의 규정에 의하여 소관연구기관의 연구실적과 경영내용을 평가함에 있어서 법 제25조의 규정에 의한 기획평가위원회 또는 관련분야를 전문적으로 평가할 수 있는 기관의 의견을 들어 공정하고 객관적으로 평가하여야 한다.

②제1항의 규정에 의한 소관연구기관에 대한 연구실적 및 경영평가의 내용은 연구회가 이사회의 의결을 거쳐 정한다.

④연구회는 제1항의 규정에 의한 평가결과를 다음 사업년도의 4월30일까지 미래창조과학부장관과 국가과학기술심의회에 제출하여야 한다.

국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률

제8조(자체성과평가의 실시)

① 중앙행정기관의 장 및 연구회는 제7조제1항의 규정에 따른 특정평가의 대상이 아닌 소관 연구개발사업등에 대하여 자체성과평가를 실시하여야 한다.

③미래창조과학부장관은 제1항의 규정에 따른 연구개발과제에 대한 자체성과평가에 활용할 수 있도록 연구개발과제의 특성을 반영한 성과평가 표준지침을 마련하여 관계 중앙행정기관의 장에게 제공하여야 한다.

④중앙행정기관의 장 및 연구회는 제1항의 규정에 따라 실시한 자체성과평가의 결과를 대통령령이 정하는 바에 따라 미래창조과학부장관에게 제출하여야 한다. 다만, 연구개발과제에 대한 자체성과평가의 결과와 국방상 또는 국가안전보장상 기밀을 요하는 사항에 대하여는 그러하지 아니하다.

⑤제1항의 규정에 따른 자체성과평가의 실시에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제9조(다른 평가와의 관계)

②연구기관에 대하여 제7조 및 제8조의 규정에 따라 평가를 실시하는 경우에는 「과학기술기본법」 제32조제2항 및 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제28조제1항의 규정에 따른 평가와 통합하여 실시하여야 한다.

국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률 시행령

제10조(자체성과평가 결과의 제출)

②중앙행정기관의 장 및 연구회는 법 제8조제1항에 따라 소관 연구기관에 대하여 자체성과평가를 실시한 때에는 그 결과를 매년 4월 30일까지 미래창조과학부장관에게 제출하여야 한다.

정부업무평가기본법

제22조(공공기관에 대한 평가)

①공공기관에 대한 평가(이하 "공공기관평가"라 한다)는 공공기관의 특수성·전문성을 고려하고 평가의 객관성 및 공정성을 확보하기 위하여 공공기관 외부의 기관이 실시하여야 한다.

②다음 각 호의 법률에 의한 평가를 실시한 경우에는 이를 이 법에 의한 공공기관평가로 본다.

4. 「과학기술기본법」 제32조제2항의 규정에 의한 평가
7. 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제28조의 규정에 의한 평가

⑥제2항 또는 제3항의 규정에 의하여 공공기관평가를 실시한 기관은 그 결과를 지체 없이 정부업무평가위원회에 제출하여야 한다.

Ⅷ 2013년도 출연(연) 성과평가 시행개요

(국가과학기술위원회, '12.12)

- 부처 및 연구회는 「국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률」 제8조에 따라 소관 연구기관의 경영 및 연구·사업 및 종합성과에 대해 자체성과평가 실시

- 국가과학기술위원회는 동법 제7조에 따라 부처 및 연구회별 자체성과평가 결과에 대해 상위평가 실시

〈출연(연) 평가체계도〉

평가대상 및 평가절차								결과활용
	자체성과평가							상위평가	
평가주체	교육과학기술부	원자력안전위원회	국가과학기술위원회	방위사업청	국토해양부	기초기술연구회	산업기술연구회	국가과학기술위원회	• 출연금 경상경비 조정 • 기관장 성과연봉 조정 • 제도개선 등
평가대상(37)	한국과학기술원 등 8개 기관	한국원자력통제기술원 1개 기관	한국과학기술기획평가원 1개 기관	국방과학연구소 1개 기관	한국해양과학기술원 등 2개 기관	한국과학기술연구원 등 10개 기관	한국생산기술연구원 등 14개 기관	• 4개 부·청·위원회 및 2개 연구회	
평가내용	경영성과	경영성과	경영성과	경영성과	경영성과	경영성과	종합성과 (연구+경영)	• 평가 기획 적절성, 평가 수행의 적합성 및 평가결과 활용의 적절성	
평가방법	• 체크리스트 방식(경영성과 평가) • 세부 성과지표 달성도, 질적 수준 및 주요·수탁사업의 기관임무와 연계성 평가 (연구성과 평가)							• 경영 및 연구사업 부문 자체평가결과에 대한 메타(Meta) 평가	

<참고> 2013년도 평가대상 출연연구기관 현황(37개 기관)

평가주체	기관명	연구	경영	비 고
교육과학기술부	한국과학기술원(KAIST)		○	
	ㄴ 고등과학원(KIAS)		○	
	광주과학기술원(GIST)		○	
	대구경북과학기술연구원(DGIST)		○	
	ㄴ 한국뇌연구원(KBRI)		-	· 뇌연구원은 평가면제(신설)
	과학기술연합대학원대학교(UST)		○	
	한국원자력의학원(KINS)		○	
	기초과학연구원(IBS)		△	· IBS에 대한 평가여부 등은 자체평가 주체가 판단하여 결정
	ㄴ 국가수리과학연구소(NIMS)		○	
원자력안전위원회	한국원자력안전기술원(KINS)		-	· 기획재정부 공공기관 평가대상
	한국원자력통제기술원(KINAC)		○	
국가과학기술위원회	한국과학기술기획평가원(KISTEP)		○	
방위사업청	국방과학연구소(ADD)		○	
국토해양부	한국해양과학기술원(KIOST)		○	
	ㄴ 극지연구소(KOPRI)		○	
기초기술연구회	한국과학기술연구원(KIST)		○	
	한국기초과학지원연구원(KBSI)		○	
	ㄴ 국가핵융합연구소(NFRI)		○	
	한국천문연구원(KASI)		○	
	한국생명공학연구원(KRIBB)		○	
	한국과학기술정보연구원(KISTI)		○	
	한국한의학연구원(KIOM)		○	
	한국표준과학연구원(KRISS)		○	
	한국항공우주연구원(KARI)		○	
	한국원자력연구원(KAERI)		○	
산업기술연구회	한국생산기술연구원(KITECH)	○	○	
	한국전자통신연구원(ETRI)	○	○	
	ㄴ 국가보안기술연구소(NSRI)	○	○	
	한국식품연구원(KFRI)	○	○	
	ㄴ 세계김치연구소(WIKIM)	○	○	
	한국기계연구원(KIMM)	○	○	
	ㄴ 재료연구소(KIMS)	○	○	
	한국건설기술연구원(KICT)	○	○	
	한국철도기술연구원(KRRI)	○	○	
	한국지질자원연구원(KIGAM)	○	○	
	한국에너지기술연구원(KIER)	○	○	
	한국전기연구원(KERI)	○	○	
	한국화학연구원(KRICT)	○	○	
	ㄴ 안전성평가연구소(KIT)	○	○	

IX 2013년도 기관평가위원회(재평가) 명단

(위원은 가나다순)

구 분	성 명	현 직	비 고
평가위원장	황 경 현	한국기계연구원 연구위원	
평가위원	김 도 현	국민대학교 경영학과 교수	
	김 이 환	한국산업기술진흥협회 상임부회장	
	민 철 구	과학기술정책연구원 선임연구위원	
	박 선 영	경북대학교 경영학과 교수	
	박 태 웅	한국전자통신연구원 연구위원	
	한 미 숙	한양대학교 특임교수	

X 2013년도 기관평가위원회(재평가) 회의결과

가. 2013년도 기관평가위원회 1차회의(7.10) 개최결과

1. 회의개요

○ 일시 : 2013. 7. 10.(수) 15:30～18:30

○ 장소 : 연구회 대회의실(외교센터 403호)

○ 참석 : 이사장님, 연구회 이사(2명), 평가위원회 위원(7명), 정책평가실장 등

2. 논의내용

'13년도 상위평가결과 후속조치계획 안내 및 종합토론

〈'13년도 상위평가결과 검토의견〉

○ 상위평가는 '평가기획 · 절차 · 방법 등의 적절성'을 점검하여 개선방향을 도출하는 것이 중요한 목표이므로, 지적된 사항을 차기 평가제도 개선에 반영하는 것이 합리적임

- 정부가 연구회에 위임하여, 전문가로 구성된 평가위원회를 통해 객관적이고 엄정한 절차를 거친 평가결과에 대해, '재평가 실시'는 적절하지 않음

○ 감사원 감사결과('13.4.23 통보)가 기관평가 결과(안)이 확정('13.3.27, 평가단 5차회의) 이후 통보되었다면 이는 차년도 평가에 반영하는 것이 바람직

〈재평가 추진방안〉

○ 평가지표는 기존 평가계획('12.12.28 이사회 의결)과 동일하게 유지하고, 정부에 제출한 평가결과('13.4.26 이사회 의결)에 감사원 감사결과('13.4.23) 등을 반영하여 관련지표 등급조정

'13년도 기관평가결과 검토

○ 감사원 감사결과 지적된 사항을 사안의 경중과 지적건수 등을 종합적으로 고려하여 관련된 평가지표 등급조정

※ 기관장리더십 및 경영목표달성도, 예산관리 및 집행의 견실성, 성과관리 활용체계 및 실적

○ 재평가결과(안)에 대해서는 연구기관에 통보하고, 이의신청 및 소명절차를 실시한 후 최종 평가등급(안)을 확정하여 이사회 상정

나. 2013년도 기관평가위원회 2차회의(7.12) 개최결과

1. 회의개요

○ 일시 : 2013. 7. 12.(금) 10:00~11:10

○ 장소 : 연구회 대회의실(외교센터 403호)

○ 참석 : 평가위원회 위원장 및 위원(7명), 정책평가실장 등

2. 논의내용

'13년도 재평가결과(안) 이의신청내용 검토

○ 기관별 이의신청에 대한 평가위원회와 피평가기관 간 질의·답변

- 기관별 10분(소명사항 발표 5분, 질의·답변 5분)

※ 3개기관(생명, 표준, 항우) 6건 이의신청사항 제출(5개기관 이의신청 미제출)

※ 주요 이의신청 내용 : 감사원의 동일한 지적사항에 대해 '기관장리더십 및 경영목표달성도' 및 '예산관리 및 집행의 견실성' 지표에서 중복으로 감점

평가위원회 종합토론

○ 이의신청사항에 대한 반영여부는 평가위원회 종합토론을 통해 결정

○ '감사원 감사결과('13.4) 반영'이라는 동일한 잣대로 재평가가 실시되었으므로 이의신청내용이 재평가 대상 전 기관에 공통적으로 적용되는 사안일 경우에는 이의를 제기하지 않은 기관의 등급에 대해서도 재검토

○ 유사한 감사원 지적사항으로 인해 다수지표의 중복감점이 이루어진 경우에는 사안의 경중과 지적건수 등을 고려하여 평가지표 등급조정

※ '기관장리더십 및 경영목표달성도', '예산관리 및 집행의 견실성' 지표 집중 검토

향후일정

○ 재평가결과(안) 이사회 상정·의결 및 정부(미래부) 제출(7.15)

2013년도 기초기술연구회 소관 정부출연연구기관 **기관평가보고서**

◈ **발　　행** : 2013년 8월

◈ **발 행 처** : 기초기술연구회

◈ **담당부서** : 정책평가실

◎ 주소 : 서울특별시 서초구 남부순환로 2558 외교센터 4층

◎ 전화 : 02-574-7138 / 홈페이지 : www.krcf.re.kr