



2023년도
**과학기술분야
출연연구기관
상위평가보고서**

2024.2.





목차 CONTENTS

제1장 기관평가 개요	1
제1절 목적 및 추진체계	3
제2절 상위평가 추진방향 및 방법	6
제2장 자체평가 체계 및 결과	19
제1절 기관운영평가	21
제2절 연구사업평가	51
제3장 상위평가 결과	59
제1절 자체평가 적절성 점검	61
제2절 점수 조정	71
제3절 부처·연구회 상위평가 최종 결과	73
부록	231
부록1. 출연연구기관 상위평가 위원('23)	233
부록2. 출연연구기관 상위평가 관련 법령	235

표목차

〈표 1-1〉 '23년 평가대상 기관 현황	7
〈표 1-2〉 자체평가 절차·체계 적절성 평가항목	9
〈표 1-3〉 자체평가 운영·기관발전방향 제시 적절성 평가항목	11
〈표 1-4〉 연구사업 자체평가 적절성 평가항목	13
〈표 1-5〉 기관상위평가 추진일정('23년 1차)	15
〈표 1-6〉 기관상위평가 추진일정('23년 2차)	16
〈표 1-7〉 기관상위평가 추진일정('23년 3차)	17
〈표 2-1〉 과기정통부 소관 평가대상 기관	21
〈표 2-2〉 과기정통부 소관 기관 자체평가 결과	29
〈표 2-3〉 해양수산부 소관 평가대상 기관	32
〈표 2-4〉 해양수산부 소관 기관 자체평가 결과	35
〈표 2-5〉 국가과학기술연구회 소관 평가대상 기관	37
〈표 2-6〉 국가과학기술연구회 소관 기관 자체평가 결과	43
〈표 2-7〉 방위사업청 소관 평가대상 기관	46
〈표 2-8〉 방위사업청 소관 기관 자체평가 결과	50
〈표 2-9〉 원자력안전위원회 소관 평가대상 기관	51
〈표 2-10〉 원자력안전위원회 소관 기관 자체평가 결과	56
〈표 3-1〉 '23년도 평가대상기관 자체평가 결과	64
〈표 3-2〉 부처·연구회별 평가절차·체계 점검 상위평가 결과	65
〈표 3-3〉 출연기관별 평가운영·발전방향 제시 점검 상위평가 결과 ('23년 1차)	65

〈표 3-4〉 출연기관별 평가운영·발전방향 제시 점검 상위평가 결과 (’23년 2차)	66
〈표 3-5〉 출연기관별 평가운영·발전방향 제시 점검 상위평가 결과 (’23년 3차)	67
〈표 3-6〉 연구사업평가 적절성 점검 상위평가 결과	70
〈표 3-7〉 자체평가 점수 및 점수 조정 여부	71
〈표 3-8〉 ’23년 기관평가 자체·상위평가 최종결과	230

그림목차

〈그림 1-1〉 출연연구기관 자체·상위평가 추진체계도	5
〈그림 1-2〉 상위평가위원회 적절성 평가 절차도	14

제 1 장

기관평가 개요



제1장 기관평가 개요

제1절 목적 및 추진체계

1. 목적 및 법적 근거

(1) 목적

- 과기분야 출연연구기관의 성과와 역량을 제고하고 기관발전방안을 모색함으로써 연구개발 투자의 효율성 및 책임성을 향상

(2) 관련근거

- 「과학기술기본법」 제32조 및 동법 시행령 제48조
- 「국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률」
 - ※ 연구기관 자체평가(제10조), 연구기관 상위평가(제11조)
- 「제4차 국가연구개발 성과평가 기본계획('21~'25)」(국가과학기술자문회의, '20.8.26)
- 「2023년 국가연구개발 성과평가 실시계획」(국가과학기술자문회의, '22.10.31)

(3) 추진 연혁

- 성과 중심의 출연연구기관 평가제도 개편 및 상위평가제도 도입('05.12월)
- 정부 출연연구기관 평가제도 개선방안 마련 등 「제2차 국가연구개발 성과평가 기본계획('11~'15)」 수립('11.12월)
 - 상대평가 → 절대평가로 전환, 지표 간소화 등

- 질 중심 평가 강화 및 평가부담 완화, 평가의 자율성/책임성 강화 등을 담은 「제3차 국가연구개발 성과평가 기본계획('16~'20)」수립('15.4월)

 - 질적 우수성과 및 고유임무 중심의 평가, 평가의 전문성 강화 등
- 핵심 임무 중심의 성과지표 선정, 자율적 성과 점검을 통한 기관의 평가 부담 완화 등 「'17년도 국가연구개발 성과평가 실시계획」 수립 ('16.3월)

 - 임무중심형 평가 경영성과계획서 작성 지침 보완 및 종합평가 방안 마련 등
- 출연연의 중장기 연구역량 강화를 위한 기관평가 제도개편 등을 담은 「'19년도 국가연구개발 성과평가 실시계획」 수립('18.10월)

 - 연구사업 부문과 기관운영 부문을 분리한 계획서 수립·기관평가 수행 등
 - 도전적 연구 촉진을 위해 성과지표 달성도에 대한 정량평가를 폐지하고 전문가 정성평가만으로 평가하도록 제도 개선
- 출연연별 R&R 이행 및 사회·경제적 역할 강화 중심의 「제4차 국가연구개발 성과평가 기본계획('21~'25)」 수립('20.8월)

 - 출연연 연구성과의 과학기술·경제·사회적 영향력 평가를 실시하여 지식의 창출을 넘어 경제·사회적 파급효과를 고려한 연구개발 유도
- 자체평가의 자율성 확대 및 평가부담 경감을 위한 「'21년도 국가연구개발 성과평가 실시계획」 수립('20.10월)

 - '18년 제도 개편 이후, 경영성과계획서에 기반한 종합평가 체계 종료 및 기관운영평가 실시
 - '자체평가 결과의 적절성' 항목 제외 등 자체평가 자율성 확대를 위해 상위평가 간소화 및 전략컨설팅 도입 추진

- 평가결과 환류의 실효성 제고를 위한 계획서 수립단계 점검 강화 등 「'23년도 국가연구개발 성과평가 실시계획」 수립('22.10월)
 - 기관운영계획서 상위점검 신설하여 기관의 R&R 수행을 지원할 수 있는 경영성과목표 수립 유도(연구사업계획서는 전략컨설팅 제도 활용)
 - 부설기관 등 소규모 기관의 평가 부담 완화를 위해 기관운영 및 연구사업 평가항목·방법 간소화 추진

2. 추진 체계

- (자체평가) 부처 및 연구회는 평가 대상 소관 연구기관에 대하여 既 수립된 '계획'을 토대로 달성 성과의 우수성 등에 관한 자체평가를 실시
 - ※ '23년 1~3차 기관평가(기관운영평가, 연구사업평가) 수행('23.1월~'24.1월)
- (상위평가) 과학기술정보통신부(혁신본부)는 상위평가위원회를 구성하여 자체평가의 절차·체계와 운영·결과의 적절성 등을 평가

〈그림 1-1〉 출연연구기관 자체·상위평가 추진체계도



제2절 상위평가 추진방향 및 방법

1. 추진방향

- (공통사항) '2023년 국가연구개발 성과평가 실시계획' 및 '기관평가 지침' 준수, 고유 임무 부합성 및 미래 방향성 적정 제시, 질적 성과 중심의 평가 실시 여부 등을 중점 점검
 - (기관발전 연계성) 기관경영/연구 성과와 고유 임무·조직의 부합성 점검, 기관 주요 이슈 발굴 및 미래 발전전략 제시 등을 통해 기관발전에 도움이 되는 자체평가였는지 점검
 - 발전 방향 제시의 실효성, 평가결과 전체를 기반으로 한 종합의견의 실효성 등 점검
 - (도전적 연구환경 조성) 목표설정이 도전적·혁신적이거나 급격한 환경변화에 따른 성과목표 미달성이 인정될 경우, 정성평가 시 해당 부분이 적극 반영되었는지 점검
 - (우수 연구성과 확산) 평가항목별 우수사례 발굴 및 점검을 통해 타 기관으로 우수 연구성과가 확산이 되기 위한 기반 마련 여부
 - (자체평가의 객관성 및 구체성) 평가 근거 미흡 여부(세부 증빙 미흡, 허위 자료 제출 등), 전문가 정성평가 등급 부여 과정에 대한 논리성, 객관성 등을 점검
 - ※ 자체평가에서의 오류 사항은 상위평가 단계에서 직접 수정 가능
 - (외부평가 결과와의 일관성) 정부 기관 등 공신력 있는 기관의 평가결과와 해당 지표* 평가등급 간의 일관성 여부 검토
 - * 공공기관 청렴도 평가, 공공기관 만족도 조사, 여성과기인 채용목표제, 연구시설장비 실태조사, 예·결산 보고서, 국정감사, 감사 결과 등

2. 평가대상 및 평가항목

□ 평가대상

- 기관장 임기 만료, 연구사업 주기 종료되는 연구기관과 해당 연구기관 자체평가 수행 부처·연구회

〈표 1-1〉 '23년 평가대상 기관 현황

회차	평가유형	부처·연구회	연구기관
1차	기관운영평가	해양수산부	극지연구소
		국가과학기술연구회	국가보안기술연구소, 한국과학기술연구원
2차	기관운영평가	과학기술정보통신부	울산과학기술원
		국가과학기술연구회	한국재료연구원, 한국핵융합에너지연구원
3차	기관운영평가	과학기술정보통신부	국가수리과학연구소, 과학기술연합대학원대학교
		방위사업청	국방과학연구소
		국가과학기술연구회	안전성평가연구소, 한국건설기술연구원, 한국과학기술정보연구원, 한국식품연구원, 한국천문연구원, 한국철도기술연구원, 한국한의학연구원, 한국항공우주연구원
	연구사업평가	원자력안전위원회	한국원자력통제기술원

3. 평가방법

(1) 추진체계

□ 상위평가위원회

- (구성) 위원장(민간전문가), ‘자체평가 절차·체계의 적절성’ 평가위원, ‘자체평가 운영·기관발전방향 제시의 적절성’ 평가위원 등으로 구성
 - 공통항목 평가위원 3인은 ‘자체평가 절차·체계의 적절성’ ‘자체평가 운영의 적절성’ 항목을 평가하고 피평가 출연기관당 3인으로 구성된 기관 전담 평가위원은 기관 발전방향 제시의 구체성·충실성 등을 평가
 - 평가의 일관성·품질 유지를 위해 평가 경험이 있는 전문가 중심으로 구성하되, 다양한 의견 반영을 위해 신규 평가위원도 포함 가능
 - 연구기관의 차년도 예산 검토를 수행한 과기자문회의 전문위원회 위원, 전략기술특별위원회 위원 등을 평가위원에 포함하여 기관 및 연구분야에 대한 이해도가 높은 전문가로 구성토록 노력
 - ※ 평가의 일관성 확보, 품질 유지를 위해 위원장, 부위원장, 공통항목 평가위원은 임기 1년 이상을 보장하되 기관 전담 평가위원은 피평가 출연기관의 특성과 연구 분야 등을 고려하여 기관평가 회차별 새롭게 구성
- (역할) 자체평가 적절성 점검 및 이의신청 검토, 평가결과 확정

(2) 자체평가 절차·체계 적절성 평가

□ 평가항목 및 배점

- ① 자체평가계획 수립의 적절성, ② 자체평가 위원구성·절차의 적절성, ③ 평가결과 이행체계의 적절성 3개 평가항목

〈표 1-2〉 자체평가 절차·체계 적절성 평가항목

평가항목	점검내용	배점
1. 자체평가 계획 수립의 적절성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 평가계획 수립 시기 및 절차, 방법 등이 합리적으로 수행되었는가? ○ 성과평가 실시계획 및 기관평가 지침에 맞추어 자체평가 계획 및 편람이 적절하게 수립되었는가? 	40
2. 자체평가위원 구성·절차의 적절성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 자체평가위원 선정위원회 구성 및 운영 등이 적절히 추진되었는가? ○ 이해관계자 대상 의견수렴 및 평가시스템 개선 등을 통한 평가부담 경감 노력 및 소명 절차 등이 적절하게 운영되었는가? 	40
3. 평가결과 이행체계의 적절성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상위평가 및 자체평가 의견(지적사항)을 반영·이행하기 위한 체계가 적절히 구성되었는가? 	20

□ 평가의견·점수 산출 방법

- (평가의견) 자체평가 기관 단위로 평가항목별 정성적 평가의견과 이를 종합한 총평 제시
- (평가점수) 자체평가 기관 단위로 평가항목별 점수를 산출*한 후 이들을 더하여 총점 산출

* 평가항목별로 등급(S~D)을 부여하고 등급별 가중치에 배점을 곱하여 산출

〈 등급별 가중치 〉

등급	S	A	B	C	D
가중치	1.0	0.85	0.7	0.55	0.4

□ 적절/부적절 판단 기준

- 평가점수가 70점 이상이면 ‘적절’로 판단하여 자체평가를 인정하고, 70점 미만이면 ‘부적절’로 판단하여 자체평가 재평가 실시
 - ※ 부처·연구회 단위의 자체평가 절차·체계에 관한 사항은 1년 단위로 동일하게 운영되므로 평가 부담 완화·평가 간소화 측면에서 자체평가 절차·체계의 적절성 평가항목은 상위평가 결과 ‘적절’ 판정 시 당해 연도 나머지 평가는 면제
 - ※ 평가점수가 70점 미만으로 부적절로 판단될 시에는 해당 차수에서 자체평가 재평가 실시를 원칙으로 하되, 연내 이후 차수에 자체평가가 예정되어 있을 경우 해당 이후 차수에서 재평가 실시 가능

□ 재평가 방법

- (자체평가 재평가) 출연기관의 평가 부담 경감을 위해 상위평가 지적사항을 중심으로 서면평가 위주로 실시(4주 이내, 연장 가능)
 - ※ 자체평가 기관의 평가 역량 제고를 위해 상위평가위원회에서 컨설팅 제공 가능
- (상위평가 재평가) 자체평가 재평가의 적절성에 대해 평가
 - 평가점수가 70점 이상이면 ‘적절’로 판단하여 자체평가를 인정하고, 70점 미만이면 ‘부적절’로 판단

(3) 자체평가 운영·기관발전방향 제시의 적절성 평가

□ 평가항목 및 배점

- ①기관발전방향 제시의 충실성, ②자체평가 운영의 적절성 2개 평가항목과 평가보고서의 이해 용이성, 객관성·논리성 2개 감점항목, 평가의 글로벌 다양성 1개 가점항목으로 구성

〈표 1-3〉 자체평가 운영·기관발전방향 제시 적절성 평가항목

평가항목	평가지표	점검내용	배점
1. 기관발전방향 제시의 충실성	① 문제점·이슈 발굴의 충실성	○ 피평가기관의 현안·문제점을 충실하게 발굴하여 제시하였는가?	30
	② 기관발전방향 제시의 구체성·충실성	○ 피평가기관의 발전방향이 기관고유임무 부합성을 고려하여 구체적이고 충실하게 제시되었는가?	30
2. 자체평가 운영의 적절성	① 평가 운영의 적절성	○ 자체평가위원회 구성 및 운영이 적절히 수행되었는가?	25
	② 평가조치 이행실적	○ 상위평가 지적사항 이행 계획이 적절히 수립되고 실시되었는가?	15
감점항목		점검내용	감점
1. 평가보고서의 논리성·객관성 및 이해 용이성		○ 평가보고서가 국민 입장에서 이해하기 쉽게 작성되었는가?	-5
		○ 정성평가의견이 객관적 근거를 기반으로 논리적으로 작성되었는가?	-5
가점항목		점검내용	가점
1. 평가의 글로벌 다양성		○ 자체평가 시 경영·인사 등 기관운영 관련 세계 유수의 해외 전문가가 참여하는 동료평가를 실시하였는가?	+3

□ 평가의견·점수 산출 방법

- (평가의견) 피평가 출연기관 단위로 평가항목별 정성적 평가의견과 이를 종합한 총평 제시
- (평가점수) 피평가 출연기관 단위로 평가항목별 점수를 산출*한 후 이들을 더하여 총점 산출

* 평가항목별로 등급(S~D)을 부여하고 등급별 가중치에 배점을 곱하여 산출

〈 등급별 가중치 〉

등급	S	A	B	C	D
가중치	1.0	0.85	0.7	0.55	0.4

- (감점항목) 감점항목 등급 판정 후(보통: 0점, 미흡: -2.5점, 매우미흡: -5점 등), 평가점수 총점에서 감점항목 산출 점수만큼 차감

- (가점항목) 가점항목 등급 판정 후(상 : 3점, 중 : 1.5점, 하 : 0점), 평가점수 총점에서 가점항목 산출 점수만큼 가산

※ '23년 신규적용 항목으로 제도의 안정적 유도를 위해 해외 전문가의 전문성 및 평가관점 확장예의 기여도 등을 검토하여 가점 차등 부여

□ 적절/부적절 판단 기준

- 평가점수가 70점 이상이면 '적절'로 판단하여 해당 출연기관에 대한 자체 평가를 인정하고, 70점 미만이면 '부적절'로 판단하여 해당 출연기관의 자체평가 재평가 실시

□ 재평가 방법

- (자체평가 재평가) 출연기관의 평가 부담 경감을 위해 상위평가 지적사항을 중심으로 서면평가 위주로 실시(4주 이내, 연장 가능)
 - ※ 자체평가 기관의 평가 역량 제고를 위해 상위평가위원회에서 컨설팅 제공 가능
- (상위평가 재평가) 자체평가 재평가의 적절성에 대해 평가
 - 평가점수가 70점 이상이면 '적절'로 판단하여 자체평가를 인정하고, 70점 미만이면 '부적절'로 판단

(4) 출연기관 평가점수·등급 조정·확정

□ 평가점수 조정 방법

- 자체평가 오류 및 객관성 부족 사항 등에 대해 상위평가에서 평가점수 조정

□ 평가점수에 따른 등급 기준

90이상	90미만~80이상	80미만~70이상	70미만~60이상	60미만
매우우수	우수	보통	미흡	매우미흡

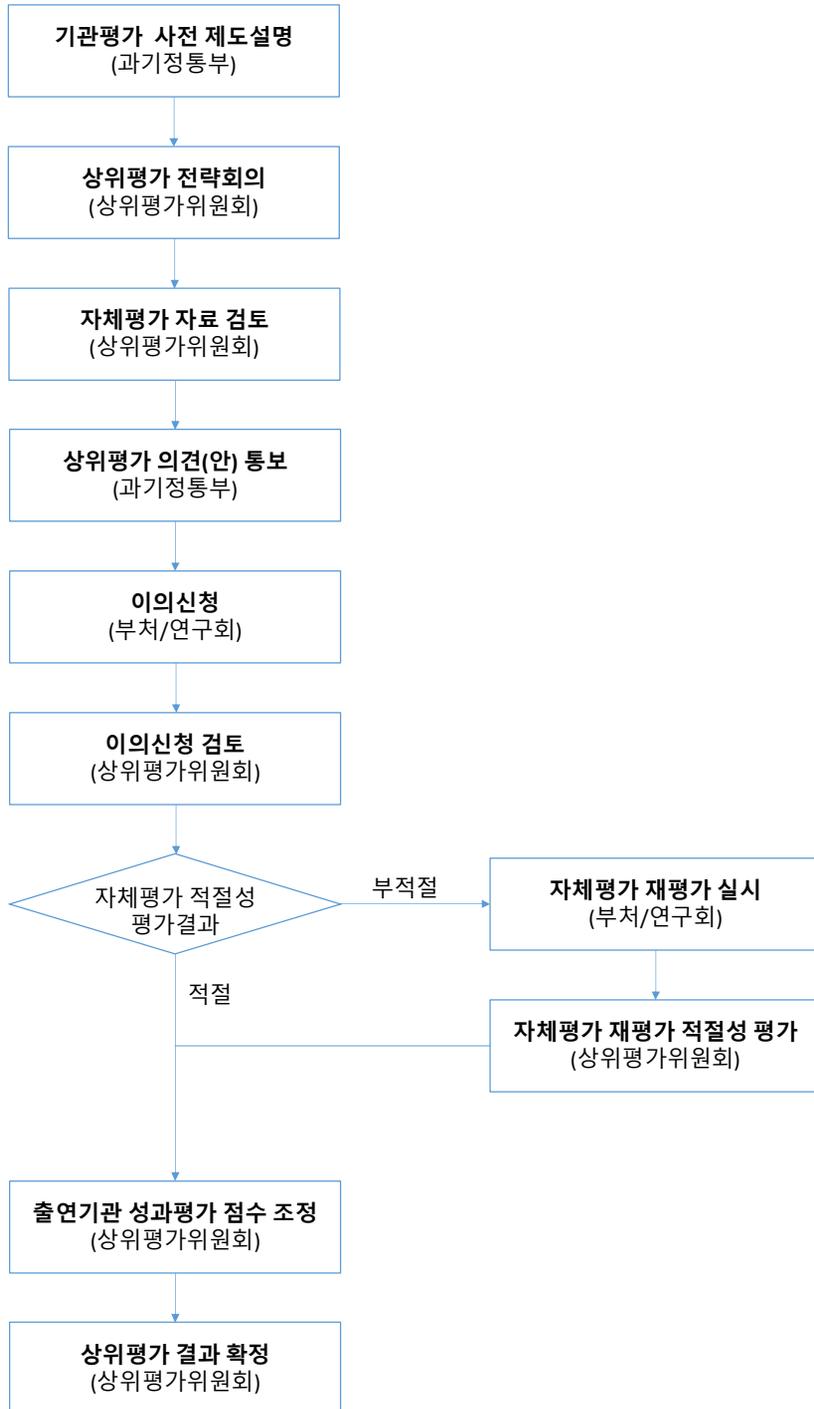
□ <참고> 연구사업평가 상위평가 항목 및 세부 내용

- 자체평가 절차·체계의 적절성, 발전방향 제시·운영의 적절성을 통합하여 평가하며, 적/부 판단 기준 및 재평가 방법은 동일

<표 1-4> 연구사업 자체평가 적절성 평가항목

평가항목	평가지표	점검내용	배점
1. 자체평가계획 수립의 적절성	① 평가계획 수립 체계의 적절성	○ 평가계획 수립 시기 및 절차, 방법 등이 합리적으로 수행되었는가?	10
	② 평가계획 및 평가편람 수립의 적절성	○ 성과평가 실시계획 및 기관평가 지침에 맞추어 자체평가 계획 및 편람이 적절하게 수립되었는가?	15
2. 자체평가 위원 구성·절차의 적절성	① 평가위원 선정위원회 구성·운영의 적절성	○ 자체평가위원 선정위원회 구성 및 운영 등이 적절히 추진되었는가?	10
	② 평가 운영의 적절성	○ 자체평가위원회 구성 및 운영이 적절히 수행되었는가?	10
	③ 평가부담 경감 및 소명절차의 적절성	○ 이해관계자 대상 의견수렴 및 평가시스템 개선 등을 통한 평가부담 경감 노력 및 소명 절차 등이 적절하게 운영되었는가?	5
3. 평가결과 이행체계의 적절성	① 평가조치 이행체계의 적절성	○ 상위평가 및 자체평가 의견(지적사항)을 반영·이행하기 위한 체계가 적절히 구성되었는가?	10
	② 평가조치 이행실적	○ 상위평가 지적사항 이행 계획이 적절히 수립되고 실시되었는가?	15
4. 임무달성 방향의 적절성	① 문제점·이슈 발굴의 충실성	○ 피평가기관의 현안·문제점을 충실하게 발굴하여 제시하였는가?	10
	② 기관발전방향 제시의 구체성·충실성	○ 피평가기관의 발전방향이 기관고유임무 부합성을 고려하여 구체적이고 충실하게 제시되었는가?	15
감점항목		점검내용	감점
1. 평가보고서의 논리성·객관성 및 이해 용이성		○ 평가보고서가 국민 입장에서 이해하기 쉽게 작성되었는가?	-5
		○ 정성평가의견이 객관적 근거를 기반으로 논리적으로 작성되었는가?	-5
가점항목		점검내용	가점
평가의 글로벌 다양성		○ 자체평가 시 세계 유수의 해외 전문가가 참여하는 동료평가를 실시하였는가?	+5

〈그림 1-2〉 상위평가위원회 적절성 평가 절차도



4. 추진일정

〈표 1-5〉 기관상위평가 추진일정('23년 1차)

구 분	일정	주요내용	
자체평가보고서 접수	~3.31.(금)		
상위평가 전략회의	4.4.(화)	상위평가위원 대상 자체·상위평가 제도 설명 상위평가 절차 및 방식 안내 자체평가 결과 발표	
상위평가위원회 서면검토	4.5.(수)~4.12.(수)		
상위평가위원회 1차 회의	4.19.(수)	서면검토 결과 토론 상위평가 의견(안) 마련	
상위평가 의견(안) 부처 통보	4.24.(월)		
이의신청 접수	5.2.(화)		
이의신청 검토	5.3.(수)~5.9.(화)		
상위평가위원회 2차 회의	5.12.(금)	이의신청 검토 결과 논의 상위평가 결과안 (평가의견, 점수·등급 등) 도출	
상위평가 총괄조정 회의	5.18.(목)	상위평가 결과 확정	
상위평가 결과 부처 통보	5.24.(수)		
재 평 가 시	재평가 접수 및 검토	6.23.(금)	
	상위평가위원회	6.30.(금)	재평가 결과 확정

〈표 1-6〉 기관상위평가 추진일정('23년 2차)

구 분		일정	주요내용
자체평가보고서 접수		~8.9.(수)	
상위평가 전략회의		8.10.(목)	상위평가위원 대상 상위평가 절차 및 방식 안내 자체평가 결과 발표
상위평가위원회 서면검토		8.11.(금)~8.21.(월)	
상위평가위원회 1차 회의		8.23.(수)	서면검토 결과 토론 상위평가 의견(안) 마련
상위평가 의견(안) 부처 통보		8.25.(금)	
이의신청 접수		9.4.(월)	
이의신청 검토		9.5.(화)~9.11.(월)	
상위평가위원회 2차 회의		9.13.(수)	이의신청 검토 결과 논의 상위평가 결과안 (평가의견, 점수·등급 등) 도출
상위평가 총괄조정회의		9.15.(금)	상위평가 결과 확정
상위평가 결과 부처 통보		9.20.(수)	
재 평 가 시	재평가 접수 및 검토	10.11.(수)	
	상위평가위원회	10.18.(수)	재평가 결과 확정

〈표 1-7〉 기관상위평가 추진일정('23년 3차)

구 분	일정	주요내용	
자체평가보고서 접수	~12.5.(화)		
상위평가 전략회의	12.13.(수), 12.15.(금)	상위평가위원 대상 상위평가 절차 및 방식 안내 자체평가 결과 발표	
상위평가위원회 서면검토	12.13.(수)~12.21.(목)		
상위평가위원회 1차 회의	12.27.(수)~12.28.(목)	서면검토 결과 토론 상위평가 의견(안) 마련	
상위평가 의견(안) 부처 통보	1.4.(목)		
이의신청 접수	1.15.(월)		
이의신청 검토	1.16.(화)~1.21.(일)		
상위평가위원회 2차 회의	1.24.(수)~1.25.(목)	이의신청 검토 결과 논의 상위평가 결과안 (평가의견, 점수·등급 등) 도출	
상위평가 총괄조정회의	1.30.(화)	상위평가 결과 확정	
상위평가 결과 부처 통보	~ 1.31.(수)		
재 평 가 시	재평가 접수 및 검토	2.21.(수)	
	상위평가위원회	2.28.(수)	재평가 결과 확정

제 2 장

자체평가 체계 및 결과



제2장 자체평가 체계 및 결과

본 장은 각 부처 및 연구회에서 작성한 자체평가편람과 자체평가보고서 등을 참고로 요약·정리한 내용임

제1절 기관운영평가

1. 과학기술정보통신부

(1) 평가개요

□ 목적

- 기관장 취임시 기관장 경영철학과 기관의 역할·책임을 바탕으로 수립한 기관운영계획에 대하여 기관장 임기 종료 전 해당 계획의 달성 성과 우수성 등 기관운영결과를 평가
 - 기관장 임기 등을 고려하여 연 4차로 나누어 실시, 차수별 대상기관을 선정
 - ※ 1차(1월~4월), 2차(5월~8월), 3차(9월~12월)이며, 기관장 임기만료 전에 평가결과 확정을 우선으로 하되, 상황에 따라 차수 변경 가능

□ 평가대상

- 2023년 및 2024년 상반기에 기관장 임기가 종료되는 3개 과기정통부 직할 출연연구기관

〈표 2-1〉 과기정통부 소관 평가대상 기관

평가일정	평가유형	기관명	기관장 임기
'23년 2차	기관운영평가	울산과학기술원	'19.11.25.~'23.11.24.
'23년 3차	기관운영평가	과학기술연합대학원대학교	'21.03.15.~'24.03.14.
		국가수리과학연구소	'20.02.11.~'24.02.10.

(2) 평가지표 및 방법

□ 평가 방법

- 기관운영계획서에 제시된 공통영역 외부평가 결과와 자율영역 성과목표별 성과, 계획서에 제시하지 않은 현안대응 성과에 대한 평가 실시
- 공통영역은 외부평가 결과를 활용한 정량평가, 자율영역, 현안대응영역, 기관장 기여 우수성과는 성과에 대한 전문가 정성평가 실시
 - (공통영역) 정량평가 100% + 전문가 정성평가 0%
 - (자율영역, 현안대응영역, 기관장기여 우수성과) 정량평가 0% + 전문가 정성평가 100%
- 평가 결과와 함께 종합분석 의견 제시
 - 연구기관의 기관운영 계획·활동·성과와 기관의 임무·비전·중장기 계획 간의 연계성·부합성
 - 성과목표 달성을 위한 조직·예산·사업 구성의 효율성·효과성
 - 기관의 당면 과제(주요 이슈) 및 미래 발전전략 등 제시

□ '공통영역 평가' 방법

- 기관운영계획서에 제시된 개별 외부평가 항목별로 환산 백분율을 계산하고 이를 종합하여 공통영역 점수 산정
- (외부평가 항목별 평가유형 결정) 최종 산출되는 평가 점수 유형을 기준으로 점수 환산 합리성을 고려하여 외부평가 항목을 가점형, 감점형, 등급형, 복합형으로 평가 유형 구분
 - 외부평가 항목별로 평가 유형에 따라 연도별 환산 백분율 산정 후 평가 기간 동안의 평균값으로 평균 환산 백분율 산정
 - 평가 기간 중 평가기록이 존재하는 연도를 기준으로 평균 환산 백분율 산정

- 공통영역 배점을 30점으로 하여 기관운영계획서를 기 수립한 기관의 경우 연구 보안평가 배점 5점은 유지 고정하되, 그 외 공통영역 평가항목 배점을 조정하여 (기존 배점 × 0.8) 25점 만점 기준으로 평가

□ '자율영역 정성평가' 방법

- 기관 임무 유형, 성장단계, 성과목표 내용 등의 특성을 고려하여 기관운영 계획서에 제시한 각 성과목표별로 '성과의 질적 우수성', '성과목표 달성과정의 적절성', '성과목표를 통한 R&R 이행 기여도' 등을 종합적으로 고려하여 정성평가 실시
 - 기관운영계획에 제시된 성과목표를 고려하여 상기 항목 중 선택 또는 그 밖의 항목을 추가하여 평가할 수 있으며, 성과목표에 따라 1~2개의 항목만으로 평가 가능
 - 평가항목(질적 우수성 등)별 비중은 기관특성 및 성과목표별 특성 등을 고려하여 기관운영평가위원회에서 결정
 - ※ (정성평가 추가 고려 항목) 기관운영계획서 점검단 의견 반영여부, 중간컨설팅 반영 결과, 외부 감사 및 평가결과, 급격한 환경변화 등으로 인한 성과목표 달성·미달성, 기관장 임기 종료까지의 예상 성과, 정부의 정책 등에 의한 새로운 성과, 초과달성 성과, 기관운영평가 결과 이행 등
 - 'R&R 이행 기여도'를 평가하는 경우 '달성 과정의 적절성' 항목에 포함하여 평가하며, 질적 우수성 등급 가중치 70, 달성 과정의 적절성 등급 가중치 30 등을 적용하여 성과목표별 등급 산출
- (성과의 질적 우수성) 기관운영의 효율성·효과성, 기관의 개선노력, 성과 창출 정도 등을 고려하여 판단
- (성과목표 달성과정의 적절성) 성과목표 달성과정이 체계적으로 이루어졌는지 여부 등을 고려하여 판단
- (성과목표를 통한 R&R 이행 기여도) 성과목표를 통해 기관의 역할 및 책임 이행에 얼마나 기여했는지 등을 고려하여 판단

- (평가등급 및 점수) 성과목표별로 5단계 평가등급 (S~D 등급)을 부여한 후 등급별 가중치를 곱하여 성과목표별 평가점수를 산정하고 이를 합산하여 자율영역 최종점수 산정

□ ‘현안대응영역’ 정성평가 방법

- (평가항목) 정책·기술환경변화 등에 대한 대응노력·성과를 ①정책방향 대응(6점), ②건전한 조직문화 조성 및 안전사고 예방(5점), ③외부환경 변화 및 외부지적사항 대응(4점) 항목으로 세분화하여 평가
 - 평가항목별 평가내용은 기관운영평가 전 평가수행기관과 평가위원회에서 선정하여 피평가기관에 통보
 - ※ 평가항목별로 다양한 성과가 평가될 수 있도록 노력
 - ※ 최근 3년 간 정원 및 예산 규모가 25% 이내인 소규모 기관(NIMS, UST, KANC, KIRD, KIAS, KBR, COMPA)은 현안대응영역의 기존 3개 평가항목 중 기관 특성에 따라 1~2개 항목의 주요 성과를 중심으로 평가 수행
- (평가등급 및 점수) 현안대응영역 평가항목별로 5단계 평가등급(S~D 등급)을 부여한 후 등급별 가중치를 곱하여 평가항목별 평가점수를 산정하고 이를 합산하여 현안대응영역 최종점수 산정
- (정책방향대응) 정규직 전환, 장애인 고용, 범부처 주요 정책 지원·대응 실적 등 국정과제 및 출연(연) 정부정책 이행 노력 성과에 대해 정성평가 실시
 - (고용 촉진 및 근무행태 개선) 청년인턴 및 학생연구원 채용, 비정규직 정규직 전환, 주52시간제 도입, 유연근무제 도입 등 정부 정책 이행 등 고용 촉진 및 근무행태 개선 실적 평가
 - (장애인 고용 의무) 장애인 고용 실적 및 「장애인 고용법」에서 정하는 장애인 의무 고용률 준수 여부에 대해 평가
 - (주요사업(과제)정보충실도) R&D 조사 분석 시 최소 관리과제 단위 입력 여부, 과제정보의 명확성 등 평가
 - ※ 「2020년도 국가연구개발사업 조사분석 실시계획」 및 입력 매뉴얼 참고

- (보수 및 복리후생 관리) 기획재정부 '기타공공기관 평가편람'의 성과 지표*에 대해 정성평가
 - * 총인건비 인상률, 노사 관리 등
 - ※ 총인건비 인상률의 경우 '총인건비 인상률 지표의 점수계산을 위한 Template' 및 가이드라인에 따라 산출 필요
- (범부처 정책 지원 및 대응) 정부가 국무회의, 국가과학기술자문회의, 과기장관회의 등 범부처 회의체를 통해 발표한 주요 정책에 대한 기관의 지원 및 대응실적 평가
 - ※ 예 : 탄소중립 대응 실적, 소재·부품·장비 수출 규제 대응 실적 등
- (건전한 조직문화 조성 및 안전사고 예방) 직장 따돌림, 갑질, 성 비위 등의 근절과 산업재해, 연구실 안전 등 사전예방을 위한 대책 수립·시행, 사고 발생 상황에 대한 대응·개선 실적에 대한 정성평가 실시
 - (갑질 근절 등) 공공부문 갑질, 직장 내 따돌림 및 성 비위 근절을 위한 대책 수립·시행 실적 등 평가
 - (인권경영) 공공기관 인권경영 추진 노력 및 실적*, 학생 권익 보호 및 처우 개선 실적(과기특성화대학 해당) 등 평가
 - * 국가인권위원회 「공공기관 인권 매뉴얼」의 인권경영 항목 참고
 - ※ 「부정청탁 및 금품 등 수수의 금지에 관한 법률」 등 공공기관으로서의 사회적 책무 이행 위반 시 평가에 반영
 - (안전관리) 산업재해 및 연구실안전 등 사전예방 대책 수립 및 시행, 장비·시설물 피해 및 사상자 발생 상황에 대한 대응·개선 실적 등 평가
- (외부환경 변화 및 외부지적사항 대응) 급격한 환경변화에 대응한 실적이나 외부 지적사항에 대한 예방조치 및 대응·개선 실적, 외부기관·지자체 등과의 협력 성과에 대한 정성평가 실시
 - (외부환경 변화 대응) 급격한 환경변화 대응 실적에 대한 정성평가 실시
 - (외부지적사항 대응) 언론, 감사, 국회 등 외부지적사항에 대한 관련 내용 예방 조치 및 대응·개선 실적, 외부기관·지자체 등과의 협력 성과 등 평가

□ ‘기관장 기여 우수성과’ 정성평가 방법

- 기관장이 기관운영 개선, 사업계획 변경 등을 통해 연구성과 창출·증진에 기여한 점이 객관적으로 인정되는 우수성과(최대 3건)에 대해 기관장 기여도와 관련 연구성과의 우수성을 종합하여 정성평가
- (평가등급 및 점수) 기관장 기여 우수성과에 대해 5단계 평가등급(S~D 등급)을 부여한 후 등급별 가중치를 곱하여 최종점수 산정

□ 종합점수 산정

- 공통영역, 자율·현안대응영역 및 기관장 기여 우수성과 평가점수를 합산한 후 ‘가점’과 ‘감점’을 최종 합산하여 종합점수 산출
- (가점 항목) 기관장 취임 이후부터 기관운영평가 시점까지 아래의 항목에 대해 가점 부여 : 최대 2점
- (감점 항목) 최대 4점 이내에서 감점 부여
 - 건전한 평가문화 저해* : 최대 3점
 - * 평가위원회에 대한 부적절한 접촉 등 공정한 평가를 저해하는 행위, 중복성과 제시, 실적 허위기재 등 평가의 객관성·신뢰성 저하를 초래하는 행위 등 감점에 대한 사항은 자체평가위원회에서 결정
 - 중대재해 선제적 예방조치 미흡** : 중대재해가 발생했을 경우 1점 감점
 - ** 산업안전보건법 시행규칙 제3조(중대재해의 범위) 및 연구실안전법 시행규칙 제2조(중대연구실사고의 정의)에 해당하는 사고
 - ※ 안전사고 감점 적용은 기관평가 최종 확정시까지 적용

(3) 자체평가위원회 구성·운영

□ 자체평가위원회 구성

- 과기정통부 직할 출연(연) 자체평가위원회는 기관 임무유형에 따라 연구개발형(구 기초과학연구형), 교육 및 인력양성형, 지원형의 3개 유형으로 구성

연구개발형	교육·인력양성형	지원형
연구개발형 자체평가위원장	교육·인력양성형 자체평가위원장	지원형 자체평가위원장
기관별 자체평가위원회		
국가수리과학연구소 고등과학원 한국노연연구원 기초과학연구원 한국원자력의학원	한국과학기술원 광주과학기술원 대구경북과학기술원 울산과학기술원 과학기술연합대학원대학교	나노종합기술원 한국나노기술원 한국과학기술기획평가원 국가과학기술인력개발원 국가과학기술연구회 과학기술사업화진흥원

- (평가위원장) 출연(연) 정책 및 기관평가에 대한 이해도, 연구현장 신뢰도 등을 종합적으로 고려하여 기관의 성격에 따라 각 유형별 공모 후 선정
 - ※ 위원장 임기는 2년이며, 별도의 평가위원장 추천위원회를 구성하여 추천받은 위원장 후보 중 과기정통부 장관이 최종적으로 선정하여 임명
- (평가위원선정위원회) 자체평가위원 선정을 위하여 민간 외부전문가 6인 내외로 별도 구성
- (자체평가위원회) 평가대상 기관별 자체평가위원은 임무 유형별 평가 위원장과 선정위원회에 의해 자체평가 위원 풀 내에서 과기정통부 직할 기관의 특성을 고려하여 세부 사업 분야에 부합하는 전문가로 구성
 - ※ 평가위원장 포함 총 11인 내외로 구성

□ 자체평가위원회 운영

- 해당 분야의 민간전문가 중심으로 자체평가위원회를 구성 후 기관평가 추진
 - 계획서 점검부터 컨설팅 결과점검, 기관운영평가까지 동일한 자체평가 위원회가 수행토록 하여 전문성 및 기관 이해도를 바탕으로 컨설팅·자문 기능 강화
- 평가의 연속성·전문성·책임성 제고를 위하여 책임평가위원제·병행평가제·평가실명제 도입 평가위원(장) 개방형 공모제 병행

- (책임평가위원회) 기관 특성을 이해하는 전문가 및 이전 평가 참여위원 등으로 기관운영계획서/연구사업계획서 점검위원회를 구성하고 기관 운영평가/연구사업 평가까지 지속적으로 평가에 참여하도록 유도
- (병행평가제) 모든 평가 세부항목에 대해 최소 2인 이상의 병행평가 실시
- (평가실명제) 평가 전문성 및 책임성 강화를 위하여 실명제 실시

□ 울산과학기술원 기관운영평가위원회 구성

- 평가위원장 포함 총 15인(위원장: 1, 종합분석: 2, 기관운영: 12)
- (산·학·연 비율) 21.43%(3인) : 42.86%(6인) : 35.71%(5인)
- (책임평가위원 비율) 50%(7인)

□ 국가수리과학연구소 기관운영평가위원회 구성

- 평가위원장 포함 총 13인 구성(위원장: 1, 종합분석: 2 기관운영: 10)
- (산·학·연 비율) 16.67%(2인) : 58.33%(7인) : 25.00%(3인)
- (책임평가위원 비율) 33.33%(4인)

□ 과학기술연합대학원대학교 기관운영평가위원회 구성

- 평가위원장 포함 총 11인 구성(위원장: 1, 종합분석: 2 기관운영: 8)
- (산·학·연 비율) 18.2%(2인) : 54.5%(6인) : 27.3%(3인)
- (책임평가위원 비율) 60%(6인)

□ 평가위원별 역할분담

- (평가위원장) 평가위원회 총괄·조정, 기관별 총평 작성 지원
- (간사위원) 소관 소위원회 총괄·조정 및 총평 작성 지원(간사위원은 종합 분석위원을 겸함)
- (평가위원) 항목별 평가 및 평가의견 작성

- (종합분석 위원) 평가결과를 토대로 종합의견* 작성
 - * 기관 임무·비전·중장기 계획과의 연계성 · 부합성, 성과목표 달성을 위한 조직·예산·사업 구성의 효율성·효과성, 기관의 당면과제 및 미래 발전전략 등 검토
- (멘토단) 질적 분석이 필요한 성과목표 등의 질적 우수성 검토의견 작성

(4) 자체평가 결과

□ 점수 및 등급

〈표 2-2〉 과기정통부 소관 기관 자체평가 결과

평가일정	평가유형	기관명	평가점수(등급)
'23년 2차	기관운영평가	울산과학기술원	85.36(우수)
'23년 3차		국가수리과학연구소	73.96(보통)
		과학기술연합대학원대학교	79.90(보통)

(5) 평가결과 활용

- 평가결과는 기관장 성과연봉, 직원 능률성과급, 예산 및 기관 고유임무 수행조직 조정 등 기관발전 지원 등과 연계
 - (기관장 성과연봉) 기관운영평가 최종등급에 따라 등급별 금액 범위 내에서 차등 지급
 - ※ 매우 미흡은 성과연봉 미지급 원칙 준수
 - ※ 기관장 성과연봉 지급 시 평가결과를 활용하되 실 지급 성과연봉 금액은 기관별 주무부처와 사전협의 후 이사회에서 의결하여 정함
 - (능률성과급) 기관운영평가 등급에 따라 결산잉여금에 대한 능률성과급* 지급률 차등 적용
 - * 기관운영평가 실시까지 직전 평가 등급으로 지급률 적용
 - (임무·기능 조정) 최하 등급을 받거나 기관운영 방식의 개선이 필요하다고 평가된 조직(센터, 부서)은 해당 기능 조정 가능
 - ※ 기관고유임무, 임무체계 또는 자율지표 등에 반영되지 않거나 성과가 미흡한 조직 우선 고려

- (예산연계) 기관운영평가 결과에 따라 기관운영 계획에 포함된 주요 사업비, 운영비 등의 예산 배분·조정에 반영 가능
- (우수성과 확산) 우수성과 사례를 발굴·확산하고 탁월한 성과를 창출한 것으로 평가받은 연구기관·공로자는 정부포상(기관, 개인) 추천
- (계획서 연계) 기관운영평가 결과를 연계·활용하여 차기 기관운영계획서를 수립하고 기관미래발전 방향 도모
 - ※ 계획서 수립 시 직전 평가결과 지적사항 반영 여부를 확인하여 기관 성과 점검 및 계획 수립에 대한 자율성·책임성 부여
- (기타) 미흡 기관 컨설팅 등 연구 현장에 밀접한 평가 결과 환류 정책 마련

□ 평가 지적·권고사항 이행 및 관리

- 기관운영·연구사업계획서 점검(전략컨설팅 등), 중간컨설팅, 기관운영·연구사업평가 등 평가 단계별 자체평가 지적·권고사항에 대한 연구기관의 이행계획 수립 지원 및 주요 평가 추진시기별 점검 실시
 - 연구기관이 제출한 지적·권고사항의 이행현황에 대해 주요 평가 추진 시기별 점검* 및 이행현황의 적절성 검토 실시
 - * 최초 제출한 이행계획 중 미반영, 추진 중 및 향후 추진으로 제출한 사항의 이행현황
 - ※ 평가단계별 지적·권고사항 이행결과는 평가 시, 기관평가 지적사항 이행내역 검토 결과 항목에 포함하여 정성평가 실시

2. 해양수산부

(1) 평가개요

□ 목적

- 기관장 경영철학에 따라 기관장 임기 동안 고유임무와 R&R을 성공적으로 달성하고 기관발전을 효율적으로 추진하기 위해 수립한 기관운영계획을 기준으로 기관장 임기 중의 기관운영실적을 평가

□ 기본방향

- 질적 평가 및 컨설팅형 평가
 - 양적성과보다는 질적 우수성 위주의 성과측정을 통해 연구기관의 중장기 발전에 도움이 되는 평가 지향
- 해양수산 R&D 및 연구기관 특성 반영
 - 해양수산과학기술분야 출연 연구기관 특성을 고려하여 소관 연구기관 유형 분류 및 유형별 평가방법 이원화*

* ①기초미래선도형 : 창조적 지식 및 미래 신산업 창출을 위한 기초 과학 연구 중심 기관
 ②공공인프라형 : 사회현안 해결 및 국책사업 또는 인프라 지원 연구 중심 기관

구분(유형)	기초미래선도형	공공인프라형
평가 방법	성과의 질적 우수성 목표의 도전·혁신성을 중점 평가	성과의 질적 우수성, 달성과정의 적절성을 중점 평가
대상기관	한국해양과학기술원 극지연구소	선박해양플랜트연구소

□ 평가대상

- 해양수산부 소관 1개 연구기관

〈표 2-3〉 해양수산부 소관 평가대상 기관

평가일정	평가유형	기관명	기관장 임기
2023년 1차	기관운영평가	극지연구소	'20.09.29.~'23.9.28.

(2) 평가지표 및 방법

□ 평가방법

- 공통영역은 기관운영계획서에 제시된 외부평가항목 단위로 평가점수 및 등급에 따라 정량평가 실시
- 자율영역, 현안대응영역 및 기관장 기여 우수성과는 각 성과목표(또는 성과) 단위로 '성과의 질적 우수성', '달성 과정의 적절성' 등에 대한 정성평가 실시
 - 양적성과보다는 질적 우수성 위주의 성과측정을 통해 연구기관의 중장기 발전에 도움이 되는 평가 지향
 - 성과의 우수성, 도전성 등에 대한 구체적인 평가의견 및 발전방향 제시로 기관에 도움이 되는 평가 지향
- 기관장 임기 종료까지 발생이 예상되는 성과는 전문가 정성평가에 반영 가능

□ 공통영역 정량평가 방법 및 지표

- 개별 평가항목별로 환산 백분율을 계산하고 이를 종합하여 공통영역 점수 산정
 - 평가기간 동안 한번 이상의 평가 기록이 존재할 경우, 환산 백분율의 연도별 평균값을 통해 해당 항목의 점수로 산정
 - ※ 예) '21년, '22년에 평가를 받고 '23년에 평가 기록이 없다면 '21년, '22년 환산 백분율의 평균값을 해당 항목의 점수로 산정

- 평가기간 동안 평가 기록이 존재하지 않을 경우, 공통영역 점수 산정 시 해당 항목을 제외하여 총점을 계산한 후 25점 만점으로 환산
- 항목의 성격에 따라 가점형, 감점형, 등급형, 복합형으로 구분

□ 자율영역 정성평가 방법 및 지표

- 성과목표별로 ‘성과의 질적 우수성’, ‘달성과정의 적절성’, ‘R&R 이행기여도’ 등에 종합적으로 고려하여 정성평가를 실시하여 5단계 평가등급 부여
 - ※ 등급별 가중치(S=1.0, A=0.85, B=0.70, C=0.55, D=0.40)
 - (성과의 질적 우수성) 기관운영의 효율성·효과성, 기관의 개선노력, 성과 창출 정도 등을 고려하여 판단
 - (달성 과정의 적절성) 성과목표 달성과정이 체계적으로 이루어졌는지 여부 등을 고려하여 판단
 - (R&R 이행 기여도) 성과목표를 통해 기관의 R&R 이행에 얼마나 기여했는지 등을 고려하여 판단
- 기관운영계획에 제시된 성과목표를 고려하여 그 밖의 항목을 추가*하여 평가할 수 있으며, 성과목표에 따라 1~2개의 항목만으로 평가 가능
 - * 기관운영계획서 점검단 의견 반영여부, 중간컨설팅 반영 결과, 외부 감사 및 평가결과, 급격한 환경변화 등으로 인한 성과목표 달성·미달성, 기관장 임기 종료까지의 예상 성과, 정부의 정책 등에 의한 새로운 성과, 초과달성 성과, 기관운영평가 결과 이행 등

□ 현안대응영역 정성평가 방법 및 지표

- 정책·기술환경변화 등에 대한 대응노력·성과 등에 대한 정성평가를 실시하여 5단계 평가등급 부여
 - ‘성과의 질적 우수성’을 중심으로 평가하고, ‘달성 과정의 적절성’ 및 추가 고려항목 등은 2차적으로 고려
 - 평가항목은 정책·기술환경변화 등에 대한 대응노력·성과를 ①정책방향 대응(6점), ②건전한 조직문화 조성 및 안전사고 예방(5점), ③외부환경 변화 및 외부지적사항 대응(4점) 항목으로 세분화하여 평가

□ 기관장 기여 우수성과 정성평가 방법 및 지표

- ‘성과의 질적 우수성’을 중심으로 정성평가를 실시하여 5단계 평가 등급 부여
 - 기관장이 기관운영 개선, 사업계획 변경 등을 통해 연구성과 창출·증진에 기여한 점이 객관적으로 인정되는 우수성과(최대 3건)에 대해 기관장 기여도와 관련 연구성과의 우수성을 종합하여 정성평가

□ 종합 평가점수 산출

- 공통영역 25점, 자율영역 50점, 현안대응영역 15점, 기관장 기여 우수성과 10점으로 산출하여 이를 합산하고, 가감점 항목을 적용하여 종합 평가 점수 산출
- 연구기관의 기관운영 계획·활동·성과와 기관의 임무·비전·중장기 계획 간의 연계성·부합성, 성과목표 달성을 위한 조직·예산·사업구성의 효율성·효과성 등을 분석하여 총괄의견에 반영

(3) 자체평가위원회 구성·운영

□ 자체평가위원회 구성

- 산·학·연 및 과학기술분야 관련 민간단체 전문가까지 다양한 시각을 반영 하도록 평가위원 구성
- 기관운영평가/연구사업평가 분야별 이해도가 높은 전문가를 중심으로 구성
 - (평가위원 선정위원회) 선정위원회 위원은 연구기관 이해도, 전문성, 경험 등을 고려하여 해수부 소관 기관당 2인, 기관운영 2인 총 4인으로 구성
 - (자체평가위원회) 공통영역, 자율영역, 현안대응영역, 기관장 기여 우수 성과 부문을 합하여 8명 이상으로 구성
 - * 연구사업평가: 피평가기관의 연구 및 주요 성과목표 분야 관련 전문가
 - * 기관운영평가: 과학기술정책, R&D 경영, 재무·회계, 조직·인사, 성과확산 등 분야 관련 전문가
- 연구기관과 이해관계가 있는 인사는 철저히 배제

□ 자체평가위원회 운영

- 기관운영평가를 수행하는 ‘자체평가위원회’와 외부평가항목 점수 및 기관 운영부문 성과 등을 사전 검토하는 ‘평가멘토단’으로 구분하여 운영
- 평가위원의 책임성·전문성 강화를 위한 ‘책임평가위원회’* 도입
 - * 연구기관의 사업기획·평가 관련 외부 전문가, 계획서 점검위원, 컨설팅위원 등을 평가 위원으로 50% 이상 활용
- 병행평가제를 시행하며, 병행평가 대상별로 최소 2인 이상이 교차 평가 하여 평가의 공정성·객관성을 제고

□ 극지연구소 기관운영평가위원회 구성

- 평가위원장 포함 총 13인(위원장 : 1인*, 기관운영 : 13인)
 - * 위원장이 기관운영 중 공통영역 검토 수행하여 인원 수에서 중복
- (산·학·연 비율) 31%(4인) : 38%(5인) : 31%(4인)
- (책임평가위원 비율) 31%(4인)

(4) 자체평가 결과

□ 점수 및 등급

〈표 2-4〉 해양수산부 소관 기관 자체평가 결과

평가일정	평가유형	기관명	평가점수(등급)
'23년 1차	기관운영평가	극지연구소	86.51(우수)

(5) 평가결과 활용

- (결과 환류) 지적사항에 대한 기관별 시정조치 이행계획 수립·시행
 - 평가 결과에 따른 시정조치 이행계획은 요구일로부터 2개월 이내에 과기정통부에 제출하며, 이행 여부는 차기 평가에 반영

- (임무 및 기능 조정) 기관운영평가 결과에 따라 기관의 임무 및 기능, 조직에 대한 구조조정 실시 가능
 - 미흡한 성과목표와 관련된 사업 및 기관고유 임무로 적절치 않은 것으로 평가된 조직 등에 대한 해당기관 기능·역할 재편
 - ※ 기관 고유임무, 임무체계 또는 자율지표 등에 반영되지 않거나 성과가 미흡한 조직에 대해 우선적 고려
 - 기관운영평가에서 연속 최하등급 시 해당기관의 기능·역할 재편 검토
- (우수성과 발굴) 기관운영평가 결과에 따른 성과우수 사례를 발굴, 확산하고 탁월한 성과를 창출한 것으로 평가받은 연구기관 및 공로자는 정부 포상(기관, 개인) 추천
- (계획서 연계) 기관운영평가의 평가결과를 연계·활용하여 차기 계획서를 수립하고 기관 미래발전 방향을 도모
 - 평가결과 기관 고유임무와의 부합여부에 대한 평가의견은 차기 계획서 수립 시 반영
- (인센티브 연계) 연구기관은 기관운영평가 결과에 따라 기관장 성과연봉 및 직원 능률성과급을 차등 지급하는 기준을 마련하여 이사회의 승인을 거쳐 지급
 - (기관장 성과연봉) 기관운영평가 실시 전까지 기관별로 자율적으로 지급하고, 기관운영평가 결과에 따라 추후 정산
 - ※ 성과가 극히 불량한 기관의 경우 기관장 성과급 미지급
 - (직원 능률성과급) 결산잉여금에 대한 능률성과급은 종합평가 등급에 따라 지급률 차등 적용(단, 기관운영평가 실시까지 직전 평가 등급으로 지급률 적용)
 - ※ 평가 실시년도의 정부 예산 및 기금 운용계획 집행지침(기획재정부)을 따름

3. 국가과학기술연구회

(1) 목적 및 추진방향

□ 목적

- 기관 R&R을 바탕으로 기관이 당면한 현안, 정부 정책 및 기관 특성 등을 고려하여 수립한 기관운영계획을 기준으로 기관장 임기 중의 기관운영 실적을 평가

□ 평가대상

- 국가과학기술연구회 소관 12개 연구기관

〈표 2-5〉 국가과학기술연구회 소관 평가대상 기관

평가일정	평가유형	기관명	기관장 임기
'23년 1차	기관운영평가	국가보안기술연구소	'20.09.28.~'23.09.27.
		한국과학기술연구원	'20.07.20.~'23.07.19.
'23년 2차		한국재료연구원	'20.11.20.~'23.11.19.
		한국핵융합에너지연구원	'20.11.20.~'23.11.19.
'23년 3차		안전성평가연구소	'21.05.23.~'24.05.22.
		한국건설기술연구원	'21.04.09.~'24.04.08.
		한국과학기술정보연구원	'21.03.23.~'24.03.22.
		한국식품연구원	'21.04.26.~'24.04.25.
		한국천문연구원	'21.04.09.~'24.04.08.
		한국철도기술연구원	'21.04.09.~'24.04.08.
		한국한의학연구원	'21.04.09.~'24.04.08.
		한국항공우주연구원	'21.03.23.~'24.03.22.

(2) 평가지표 및 방법

□ 평가방법

- 공통영역은 기관운영계획서에 제시된 외부평가 항목 단위로 평가점수 및 등급에 따라 정량평가를 실시하고, 자율영역 및 현안대응, 기관장 기여 연구성과 영역은 질적 우수성 등에 대한 전문가 정성평가 실시
- 평가결과를 토대로 기관의 당면과제 및 미래 발전전략 등을 제시
 - 연구기관의 기관운영 계획·활동·성과와 기관의 임무·비전·중장기계획 간의 연계성·부합성, 성과목표 달성을 위한 조직·예산·사업구성의 효율성·효과성 등을 분석

□ '공통영역 평가' 방법

- 기관운영계획에 제시된 외부평가항목 단위로 평가점수 및 등급에 따라 정량평가 실시
 - 평가 기간 동안 한 번 이상의 평가 기록이 존재할 경우, 환산 백분율의 연도별 평균값을 통해 해당 항목의 점수로 산정
 - ※ 예) '21년, '22년에 평가를 받고 '23년에 평가 기록이 없다면 '21년, '22년 환산 백분율의 평균값을 해당 항목의 점수로 산정
 - 평가 기간 동안 평가 기록이 존재하지 않을 경우, 공통영역 점수 산정 시 해당 항목을 제외하여 총점을 계산한 후 25점 만점으로 환산
 - 항목의 성격에 따라 가점형, 감점형, 등급형, 복합형으로 구분
- (평가 유형의 결정) 최종적으로 산출되는 평가 점수를 기준으로 산정

□ ‘지율영역 평가’ 방법

- 성과목표별로 ‘성과의 질적 우수성’, ‘과정의 적절성’, ‘추가 고려 항목 (R&R 이행 기여도)’ 등에 대한정성평가를 실시하여 5단계 평가등급 부여
 - 기관운영계획에 제시된 성과목표를 고려하여 그 밖의 항목을 추가*하여 평가할 수 있으며, R&R 이행 기여도의 경우 성과목표의 특성을 고려하여 평가항목에서 제외 가능**
 - * (추가 고려항목) 기관운영계획서 점검단 의견 반영여부, 중간컨설팅 반영 결과, 외부 감사 및 평가결과, 급격한 환경변화 등으로 인한 성과목표 달성·미달성, 기관장 임기 종료까지의 예상 성과, 정부의 정책 등에 의한 새로운 성과, 초과달성 성과, 직전평가 결과 이행 등
 - ** 단, 피평가기관이 평가항목에서 제외해야 하는 사유를 제시하고 이에 대한 타당성을 평가단이 인정하는 경우에 한함
- 기관운영실적에 대해 ‘성과의 질적 우수성(70%), 및 ’과정의 적절성 (30%)을 중심으로 평가하고 ‘추가 고려 항목 등을 2차적으로 고려하여 등급의 승급, 유지, 강등을 결정

□ ‘현안대응영역 평가’ 방법

- 정책·기술 환경 변화 등에 대한 대응노력·성과에 대한 정성평가 실시
 - ① 정책방향 대응(6점), ② 건전한 조직문화 조성 및 안전사고 예방(5점), ③ 외부환경 변화 및 외부지적사항 대응(4점) 등 평가항목별 정성평가 등급(S~D) 부여
 - 세부 평가항목은 차수별 기관운영평가 실시 전 연구회 기획평가위원회 심의를 통해 선정

□ ‘기관장 기여 연구성과 부문 평가’ 방법

- 기관장이 직·간접적으로 해당 기관의 연구성과 창출·증진에 기여한 점이 객관적으로 인정되는 연구성과(최대 3건)에 대해 기관장 기여도와 관련 연구성과의 우수성을 종합하여 정성평가

□ 종합점수 산출 및 등급 부여

- 공통영역은 25점, 자율영역은 50점, 현안대응영역 15점, 기관장 기여 연구성과 부문 10점으로 산출하여 이를 합산하고 가·감점 항목을 적용하여 해당기관의 종합점수 산출
 - (공통영역) 개별 외부평가 항목별로 환산백분율을 계산하고, 이를 종합하여 공통영역 점수 산정(25점 만점)
 - (자율 및 현안대응영역, 기관장 기여 연구성과 부문) 성과목표·영역별 배점에 정성평가 등급별 가중치를 곱한 값으로 점수 산정
 - (가점항목) 기관장 취임 이후부터 기관운영평가 실시 전월까지의 포상 실적을 기준으로 가점 부여 : 최대 2점
 - (감점항목) 건전한 평가문화 저해* : 최대 3점, 중대재해 선제적 예방 조치 미흡** : 1점
 - * 중복성과 제시(0.3점/건), 실적 허위기재(0.3점/건) 등 평가의 객관성·신뢰성 저하를 초래하는 사례, 평가위원회에 대한 부적절한 접촉(사안의 경중을 고려하여 평가단에서 감점 수준 결정)
 - ** 산업안전보건법 시행규칙 제3조(중대재해의 범위) 및 연구실안전법 시행규칙 제2조(중대연구실사과의 정의)에 해당하는 사고(안전사고 감점 적용은 과기부 상위평가 결과 최종 확정시까지 적용)
- 최종 종합점수에 따라 5단계평가 종합등급(매우우수~매우미흡) 부여

(3) 평가단(자체평가위원회) 구성·운영

□ 자체평가위원 구성

- 평가위원은 산·학·연 및 과학기술분야 관련 민간단체 전문가까지 다양한 시각을 반영토록 구성
 - 기관의 역할과 책임(R&R), 기관운영계획서 성과목표와 관련된 산·학·연 전문가를 중심으로 구성

- 평가단장 하에 자율영역 성과목표 수 등을 고려하여 전문성 위주로 구성
- 평가단 선정을 위한 기획평가위원회(상시조직)와 평가실무를 담당하는 기관평가단(한시조직)으로 구성
 - (기획평가위원회) 위원장 하에 연구사업 및 기관운영 부문으로 구성
 - (자체평가단장 및 평가위원) 기관운영평가 실시 전, 기획평가위원회가 전문성, 공정성(평가이력, 전문성, 피평가기관과의 이해관계 등)을 고려하여 평가단장 및 평가위원을 선정

□ 평가단(자체평가위원회) 운영

- (평가단장) 평가단 회의 운영, 기관 발전방향 작성, 최종검토회의 참석, 평가결과 기평위·이사회 보고
 - ※ 평가단장 역할 외에 담당하는 평가 부문의 평가위원 역할도 함께 수행
- (간사위원) 평가의견서 작성, 부문별 평가등급(안) 마련, 출연(연) 소명의견 검토, 평가결과(안) 검토·보완, 부문별 평가의견서 총평 작성, 최종검토회의 참석
- (평가위원) 평가의견서 작성, 부문별 평가등급(안) 마련, 출연(연) 소명의견 검토

□ 기관별 자체평가위원회 구성

평가 대상기관	자체평가위원회 구성					비고
	총 인원 (명)	산·학·연 비율(% , 명)				
		산업계	학계	연구계	기타(공공)	
국가보안기술연구소	6명	33.33% (2명)	33.33% (2명)	16.67% (1명)	-	
한국과학기술연구원	9명	33.33% (3명)	33.33% (3명)	22.22% (2명)	11.11% (1명)	
한국재료연구원	9명	44.44% (4명)	33.33% (3명)	22.22% (2명)	-	
한국핵융합에너지연구원	9명	22.22% (2명)	44.44% (4명)	22.22% (2명)	11.11% (1명)	
안전성평가연구소	12명	50% (6명)	25% (3명)	16.67% (2명)	8.33% (1명)	
한국건설기술연구원	12명	25% (3명)	25% (3명)	25% (3명)	25% (3명)	
한국과학기술정보연구원	12명	25% (3명)	50% (6명)	16.67% (2명)	8.33% (1명)	
한국식품연구원	10명	20% (2명)	30% (3명)	20% (2명)	30% (3명)	
한국천문연구원	12명	16.67% (2명)	41.67% (5명)	25% (3명)	16.67% (2명)	
한국철도기술연구원	12명	16.67% (2명)	25% (3명)	25% (3명)	33.33% (4명)	
한국한의학연구원	12명	33.33% (4명)	50% (6명)	16.67% (2명)	-	
한국항공우주연구원	12명	33.33% (4명)	33.33% (4명)	33.33% (4명)	-	

(4) 자체평가 결과

□ 점수 및 등급

〈표 2-6〉 국가과학기술연구회 소관 기관 자체평가 결과

평가일정	평가유형	기관명	평가점수(등급)
'23년 1차	기관운영평가	국가보안기술연구소	80.90(우수)
		한국과학기술연구원	90.40(매우우수)
'23년 2차		한국재료연구원	80.99(우수)
		한국핵융합에너지연구원	77.87(보통)
'23년 3차		안전성평가연구소	78.77(보통)
		한국건설기술연구원	85.09(우수)
		한국과학기술정보연구원	83.01(우수)
		한국식품연구원	75.26(보통)
		한국천문연구원	74.85(보통)
		한국철도기술연구원	78.67(보통)
		한국한의학연구원	78.58(보통)
		한국항공우주연구원	70.32(보통)

(5) 평가결과 활용

- 평가결과는 기관 고유임무 조정 및 기관장과 직원에 대한 성과 보상, 예산 등에 반영되어 기관 경영개선 등의 후속조치 시행
 - (임무·기능 조정) 기관운영평가 결과에 따라 기관의 임무 및 기능, 조직에 대한 구조조정 실시 가능
 - 미흡한 성과목표와 관련된 사업 및 기관고유 임무로 적절치 않은 것으로 평가된 조직* 등에 대한 해당기관 기능·역할 재편
 - * 기관 고유임무, 임무체계 또는 자율지표 등에 반영되지 않거나 성과가 미흡한 조직에 대해 우선적으로 고려
 - 기관운영평가에서 연속 최하등급 시 해당기관의 기능·역할 재편 검토
 - (우수성과 발굴) 기관운영 우수 사례를 발굴·확산하고 탁월한 성과를 창출한 것으로 평가받은 기관 및 공로자는 정부포상(기관, 개인) 추천
 - (계획서 연계) 평가결과를 연계·활용하여 차기 기관운영계획을 수립하고 기관 미래발전 방향을 도모
 - 평가결과, 기관 고유임무와의 부합여부에 대한 평가의견은 차기 계획서 수립 시 반영
 - (인센티브 연계) 연구기관은 기관운영평가 결과에 따라 기관장 성과연봉, 능률성과급 등 인센티브를 차등지급하는 기준을 마련하여 이사회의 승인을 거쳐 지급
 - 기관장 성과연봉 : 기관운영평가 실시 전까지 기관별로 자율적으로 지급하고, 기관운영평가결과에 따라 추후 정산
 - ※ 성과가 극히 불량한 기관의 경우 기관장 인센티브를 미지급할 수 있고 중도 면직으로 기관평가 결과가 없는 경우 연구회에 평가를 요청할 수 있음
 - (기관장 연임 검토) '우수' 등급 이상*을 받은 기관의 기관장에 대해서는 관련 규정에 따라 차기 기관장 공모 전 이사회에서 연임여부 결정 가능
 - * 「과기출연기관법 시행령」개정안('21.6.10. 시행 예정) 내용 반영

- 기관운영평가 지적사항에 대한 기관별 시정조치 이행계획 수립·시행
 - 연구기관은 평가결과에 따른 시정조치 이행 계획을 수립하여 연구회로 제출
 - 평가결과에 대한 시정조치 이행계획은 평가단 심의, 기획평가위원회 보고 등을 거쳐 최종 확정하며, 확정된 시정조치 이행계획에 대한 실적은 매년 초 점검 추진
 - 기관 비전(고유임무)과 중장기계획, 조직과의 연계성·부합성, 당면 과제(주요이슈) 및 미래 발전전략 등에 대한 기관의 조치계획 수립·이행 여부를 차기 기관운영계획 점검 및 기관운영평가 시 반영

□ 평가 지적·권고사항에 대한 기관별 시정조치 이행계획 수립·시행

- 연구기관은 평가결과에 따른 시정조치 이행 계획을 수립하여 연구회로 제출
 - 평가 결과에 대한 시정조치 이행계획은 평가단 심의, 기획평가위원회 보고 등을 거쳐 최종 확정하며, 확정된 시정조치 이행계획에 대한 실적은 매년 초 점검 추진
 - 기관 비전(고유임무)과 중장기계획, 조직과의 연계성·부합성, 당면 과제(주요 이슈) 및 미래 발전전략 등에 대한 기관의 조치계획 수립·이행 여부를 차기 기관운영계획 점검 및 기관운영평가 시 반영

4. 방위사업청

(1) 평가개요

□ 목적

- 방위사업청 소관 출연연구기관의 임무 및 역할·책임을 바탕으로 기관 특성에 맞게 기관운영계획을 수립하고 기관장 임기에 따라 기관운영 성과에 대한 평가를 통하여 연구기관 경영의 효율적 운영을 유도

□ 추진 근거

- 과학기술기본법 제32조 및 동법 시행령 제48조
- 연구성과평가법 제10~11조 및 동법 시행령 제12~14조
- 방위사업청 산하 출연기관 업무감독 규정 제7~9조
- 2023년 국가연구개발 성과평가 실시계획('22.10, 국가과학기술자문회의)
- 2023년 과학기술분야 정부출연 연구기관 기관평가 지침('22.12, 과기정통부)

□ 기본 방향

- 연구기관의 임무 및 역할·책임, 기관별 현안, 정부 정책을 고려하여 수립한 기관운영계획을 기준으로 기관장 임기 중의 경영실적을 평가

□ 평가대상

- 방위사업청 소관 1개 연구기관

〈표 2-7〉 방위사업청 소관 평가대상 기관

평가일정	평가유형	기관명	기관장 임기
2023년 3차	기관운영평가	국방과학연구소	'21.4.26.~'24.4.25.

(2) 평가지표 및 방법

□ 평가방법

- 공통영역은 외부평가 결과를 활용하고, 자율영역, 현안대응 영역 및 기관장 기여 우수성과는 국과연의 성과보고서 제시 실적 등을 평가
- 평가 결과를 토대로 기관의 당면과제 및 미래 발전전략 등을 제시
 - 평가대상기관의 기관운영 계획·활동·성과와 기관의 임무·비전·중장기 계획 간의 연계성·부합성, 성과목표 달성을 위한 조직·예산·사업구성의 효율성·효과성 등을 분석하여 총괄 의견에 반영

□ 공통영역 정량평가 방법 및 지표

- 기관운영계획서에 제시된 외부 평가항목 단위로 평가점수 및 등급에 따라 정량평가 실시
- 개별 평가항목별 환산 백분율을 계산하고 이를 종합하여 공통영역 점수 산정
 - 평가대상 기간 동안 한 번 이상의 평가 기록이 존재할 경우, 환산 백분율의 연도별 평균값을 통해 해당 항목의 점수로 산정
 - ※ 예) '21년, '22년에 평가를 받고 '23년에 평가 기록이 없다면 '21년, '22년 환산 백분율의 평균값을 해당 항목의 점수로 산정
 - 평가기간 동안 평가 기록이 존재하지 않을 경우, 공통영역 점수 산정 시 해당 항목을 제외하여 총점을 계산한 후 25점 만점으로 환산
 - 항목의 성격에 따라 가점형, 감점형, 등급형, 복합형으로 구분

□ 자율영역 정성평가 방법 및 지표

- 성과목표별로 '성과의 질적 우수성', '달성과정의 적절성', '성과목표를 통한 역할·책임 이행 기여도' 등을 종합적으로 고려하여 정성평가(5단계 평가 등급 부여)

- (성과의 질적 우수성) 기관 운영의 효율성·효과성, 기관의 개선 노력, 성과 창출 정도 등을 고려하여 판단
 - (달성 과정의 적절성) 성과목표 달성과정이 체계적으로 이루어졌는지 여부 등을 고려하여 판단
 - (R&R 이행 기여도) 성과목표를 통해 기관의 R&R 이행에 얼마나 기여했는지 등을 고려하여 판단
- 기관운영계획에 제시된 성과목표를 고려하여 그 밖의 항목을 추가하여 평가할 수 있으며, 성과목표에 따라 1~2개의 항목만으로 평가 가능
 - 성과목표별 실적에 대해 ‘성과의 질적 우수성(70%)’, ‘성과목표 달성과정의 적절성(30%)’을 평가하여 등급을 산정한 후, R&R 이행 기여도 등 추가 항목* 평가 결과를 고려하여 등급 조정

* 기관운영계획서 점검위원회 의견 반영 여부, 외부 감사 및 평가 결과, 급격한 환경변화 등으로 인한 성과목표 달성·미달성, 기관장 임기 종료까지의 예상 성과, 성과목표를 통한 임무 및 역할·책임 이행 기여도, 정부 정책 등에 의한 새로운 성과, 초과 달성 성과, 기관운영평가 결과 이행 등

□ 현안대응영역 정성평가 방법 및 지표

- 정책·기술환경변화 등에 대한 대응노력·성과 등에 대한 정성평가를 실시하여 5단계 평가등급 부여
 - ①정책방향 대응(6점), ②건전한 조직문화 조성 및 안전사고 예방(5점), ③외부환경 변화 및 외부지적사항 대응(4점) 항목으로 세분화하여 평가

□ 기관장 기여 우수성과 정성평가 방법 및 지표

- 기관장이 기관운영 개선, 사업계획 변경 등을 통해 연구성과 창출·증진에 기여한 점이 객관적으로 인정되는 우수성과(최대 3건)에 대해 기관장 기여도와 관련 연구성과의 우수성을 종합하여 정성평가

□ 종합 평가점수 산출

- 공통영역 25점, 자율영역 50점, 현안대응영역 15점, 기관장 기여 우수성과 10점으로 산출하여 이를 합산하고, 가감점 항목을 적용하여 종합 평가점수 산출

(3) 자체평가위원회 구성·운영

□ 자체평가위원회 구성

- 자체평가위원 선정 기준 및 제외 기준에 따라 국과연에 대한 이해도가 높은 군·산·학·연 전문가로 구성하여 평가의 전문성과 다양성 확보
 - 기관운영계획서 점검위원이 기관운영평가에 50% 이상 참여 고려
 - 해양 분야의 전문성 및 경험을 보유한 현업 은퇴과학자 등 활용
- 평가의 객관성, 공정성을 고려하여 ‘자체평가위원 선정위원회’에서 평가위원을 선정
 - ※ 자체평가 기관에서 직접 평가위원 선정은 금지
 - (자체평가위원회) 공통영역, 자율영역, 현안대응영역, 기관장 기여 우수성과 부문을 합하여 8명 이상으로 구성
 - ※ 평가위원장은 평가위원회에서 자체적으로 선정

□ 자체평가위원회 운영

- 평가위원회는 서면·대면 평가 실시, 평가결과(안) 종합 검토·조정, 피평가 기관 이의제기 및 소명내용 검토, 기타 평가과정에서 심의·조정이 필요한 사항을 결정
- 병행평가제를 시행하며, 병행평가 대상별로 최소 2인 이상이 교차 평가하여 평가의 공정성·객관성을 제고
- 평가위원별 역할 분담
 - (평가위원장) 기관운영위원회 총괄, 기관평가 총평 작성

- (간사위원) 평가의견서 작성, 해당평가 분야 총괄, 각 분야 총평 작성 및 평가점수(등급) 부여
- (평가위원) 평가의견서 작성 및 점수(등급)부여, 소명의견 검토

□ 국방과학연구소 기관운영평가위원회 구성

- 평가위원장 포함 총 8인(위원장 : 1인*, 기관운영 : 8인)
 - * 위원장이 기관운영 평가 항목 검토 수행하여 인원 수에서 중복
- (산·학·연 비율) 25%(2인) : 37.5%(3인) : 37.5%(3인)
- (책임평가위원 비율) 50%(4인)

(4) 자체평가 결과

□ 점수 및 등급

〈표 2-8〉 방위사업청 소관 기관 자체평가 결과

평가일정	평가유형	기관명	평가점수(등급)
'23년 3차	기관운영평가	국방과학연구소	85.24(우수)

(5) 평가결과 활용

- 평가결과에 따른 시정조치 이행계획은 요구일로부터 40일 이내 방사청에 제출하며, 이행 여부는 차기 평가에 반영
 - 기관비전(고유 임무)과 중장기 계획, 조직과의 연계성·부합성, 당면 과제(주요 이슈) 및 미래 발전전략 등에 대한 기관의 조치계획 수립·시행 여부를 차기 기관운영계획서 점검 및 기관운영평가에 반영
- 평가결과(안)을 연계·활용하여 차기 계획서를 수립하고 기관 발전방향을 도모
 - 평가결과 기관 고유임무와의 부합여부에 대한 평가의견은 차기계획서 수립 시 반영
- 평가결과는 연구기관 성과연봉에 반영

제2절 연구사업평가

1. 원자력안전위원회

(1) 평가개요

□ 목적

- 연구기관의 공공 임무 및 역할·책임을 중심으로 작성된 연구사업계획서를 기반으로 연구사업별(전략목표·대과제) 연구역량 성과에 대한 평가 실시

□ 기본방향

- (중장기 연구 활성화) 출연연이 중장기 연구에 몰입할 수 있도록 연구사업 평가와 기관운영평가를 분리하고 기관장 임기(3,4,5년)와 관계없이 연구기관 특성을 고려하여 연구사업평가 주기를 차별화
- (도전적 연구 촉진) 목표 달성에 대한 부담없이 혁신적인 연구에 도전할 수 있도록 목표 달성도 정량평가를 폐지하고 전문가 정성평가만으로 평가
- (성과의 효과성 제고) 연구성과의 수준과 효과 제고를 위해 연구사업평가 시 연구결과의 영향력에 대한 정성평가 신설
- (사업의 책임성 강화) 연구 부문은 출연연의 예산 심의 단위인 주요사업 내역사업(대과제) 단위로 전략목표 수립·평가

□ 평가대상

- 원자력안전위원회 소관 출연연구기관 1개

〈표 2-9〉 원자력안전위원회 소관 평가대상 기관

평가일정	평가유형	기관명	평가대상연구기간
'23년 3차	연구사업평가	한국원자력통제기술원	2019~2023

(2) 평가지표 및 방법

□ 평가 방법

- 연구사업계획서에 제시한 전략목표별로 연구수행의 적절성, 연구성과의 우수성, 연구결과 영향력에 대한 정성평가 실시
 - ※ 한국원자력통제기술원은 소규모 출연(연)으로 평가부담 간소화 대상으로 전략목표별 연구수행의 적절성, 연구성과의 우수성만을 평가
 - (연구성과의 우수성) 성과물에 대한 독창성, 중요성, 목표 달성도 등을 정성적으로 평가
 - (연구수행의 적절성) 전략목표 내 연구전략·수행과정의 적절성, 성과물 제출의 적절성 등을 종합적으로 판단
- 전략목표별로 각 정성평가 항목에 대한 점수를 산출하여 합산하고 가·감점 결과를 적용하여 내역사업(전략목표)의 최종 평가점수 산출
- 평가결과와 함께 종합분석 의견 제시
 - 연구기관의 연구사업 계획·활동·성과와 기관의 임무·비전·중장기 계획 간의 연계성·부합성
 - 전략·성과목표 달성을 위한 조직·예산·사업 구성의 효율성·효과성
 - 기관의 당면 과제(주요 이슈) 및 미래 발전전략 등 제시

□ '연구성과의 우수성' 평가방법

- 성과물에 대한 독창성, 중요성, 목표 달성도 등을 정성적으로 평가하여 S~D등급에 해당하는 가중치 부여
 - (제출성과) 연차별 추진계획에 부합하는 결과물(논문, 특허, 개발기술, 시제품, 기술이전, 발표물, 보고서 등) 또는 예상외의 성과물까지 제출 가능
 - (제출수량) 해당 전략목표의 직접비 및 수행 연구자 규모, 사업특성 등을 고려해 기관 자율적으로 제출

- (평가기준) 성과물의 질적 우수성에 대해 독창성(originality), 중요성(significance), 평가 시점에서 현 국제적 수준과의 비교 등을 고려
- (평가등급 및 점수) 성과목표별로 5단계 평가등급(S~D등급)을 부여한 후, 등급별 가중치를 곱한 성과목표별 점수를 산정하여 전략목표 기준으로 평가 점수 도출
 - ※ 등급별 가중치 : S/1.00, A/0.85, B/0.70, C/0.55, D/0.40

□ '연구수행의 적절성' 평가방법

- 전략목표 내 연구전략·수행과정의 적절성, 성과물 제출의 적절성 등을 종합 판단하여 S~D등급에 해당하는 가중치 부여
 - 일정, 자원투입 대비 성과, 외부지적 등을 종합적으로 고려

□ 종합점수 산정

- 전략목표별로 수행의 적절성, 성과의 우수성, 연구결과 영향력, 가점과 감점을 종합하여 최종 점수·등급 부여
- (가점 항목) 국가연구개발 우수성과 100선, 연구부문 관련 국무총리 표창(상) 이상에 해당하는 정부포상 및 시상, 세계 유수의 상 등
- (감점 항목) 평가위원회에 대한 부적절한 접촉 등 공정한 평가를 저해하는 행위, 중복성과 제시, 실적 허위기재 등 평가의 객관성 저하를 초래하는 행위 등

(3) 자체평가위원회 구성·운영

□ 자체평가위원회 구성

- 한국원자력통제기술원의 임무 특성을 고려하여 자체평가위원회 구성하며, 평가위원회 위원장 포함 총 9인 내외로 구성
 - (평가위원장) 자유 공모를 통해 원자력 통제 분야에 대한 정책·기술 경험 및 기관평가 이해도, 연구현장 신뢰도 등을 종합 고려하여 원안위에서 선정
 - (자체평가위원 선정위원회) 해당분야의 이해도, 전문성, 경험을 고려하여 위촉하며, 임기는 자체평가기관 자율로 함
 - ※ 위원장 임기는 2년이며, 별도의 평가위원장 추천위원회를 구성하여 추천받은 위원장 후보 중 과기정통부 장관이 최종적으로 선정하여 임명
 - (평가위원선정위원회) 자체평가위원 선정을 위하여 민간 외부전문가 6인 내외로 별도 구성
 - (자체평가위원회) 기 참여 평가위원, 기관 추천 및 전문가로 구성된 평가위원 풀에서 자체평가위원 선정위원회가 전문성 등을 고려하여 최종 선정
 - ※ 자체평가기관에서 직접 평가위원을 선정하는 것은 금지
 - ※ 기관 추천 전문가의 경우 기관의 특성을 타 위원에게 전달(중립성 유지)
 - ※ 평가위원 중도사퇴나 평가 참여 불가, 평가분야 확대 등의 사유발생 시 선정위원회의 결정에 따라 평가위원 충원 가능

□ 자체평가위원회 운영

- 해당 분야의 민간전문가 중심으로 자체평가위원회를 구성 후 기관평가 추진
 - 연구사업계획서 점검, 중간컨설팅 결과 점검, 연구사업평가 수행 시마다 평가위원을 선정·운영
- 평가의 연속성·전문성·책임성 제고를 위하여 책임평가위원제·병행평가제·평가실명제 도입 평가위원(장) 개방형 공모제 병행

- 기관의 공공 임무, 역할과 책임, 해당 연구 분야 및 전략·성과목표와 직결되어 있는 산, 학, 연 전문가 중심으로 평가위원을 구성하여 공정성과 전문성을 제고
- 평가위원 상피제도 완화, 산학연 및 민간단체 인사의 평가위원 참여 확대
- (공모제 병행) 평가위원 후보자 풀 구성 시, 평가위원 및 기관 추천 이외에 자유 공모를 병행하여 구성
- (책임평가위원회) 기관 특성을 이해하는 전문가 및 이전 평가 참여위원 등으로 기관평가 시까지 일정 비율 지속적으로 평가 참여 권장
- (병행평가제) 모든 평가 세부항목에 대해 최소 2인 이상의 병행평가 실시
- (평가실명제) 평가 전문성 및 책임성 강화를 위하여 실명제 실시

□ 한국원자력통제기술원 연구사업평가위원회 구성

- 평가위원장 포함 총 11인(위원장: 1, 종합분석: 2, 연구사업: 8)
- (산·학·연 비율) 36.36%(4인) : 27.27%(3인) : 36.36%(4인)
- (책임평가위원 비율) 45.45%(5인)

□ 평가위원별 역할분담

- (평가위원장) 평가위원회 총괄·조정, 기관별 총평 작성 지원
- (간사위원) 소관 소위원회 총괄·조정 및 총평 작성 지원(간사위원은 종합 분석위원을 겸함)
- (평가위원) 항목별 평가 및 평가의견 작성
- (종합분석 위원) 평가결과를 토대로 종합의견* 작성
 - * 기관 임무·비전·중장기 계획과의 연계성·부합성, 성과목표 달성을 위한 조직·예산·사업 구성의 효율성·효과성, 기관의 당면과제 및 미래 발전전략 등 검토
- (멘토단) 질적 분석이 필요한 성과목표 등의 질적 우수성 검토의견 작성

(4) 자체평가 결과

□ 점수 및 등급

〈표 2-10〉 원자력안전위원회 소관 기관 자체평가 결과

평가일정	평가유형	기관명	평가점수(등급)	
'23년 3차	연구사업평가	한국원자력통제기술원	전략목표1	85.20(우수)
			전략목표2	80.43(우수)
			전략목표3	85.10(우수)

(5) 평가결과 활용

- (임무 및 기능 조정) 연구사업평가 결과에 따라 기관의 임무 및 기능, 조직에 대한 구조조정 실시 가능
 - 성과가 미흡한 전략·성과목표와 관련된 사업 및 기관 고유임무로 적절치 않은 것으로 평가된 조직 등에 대한 기관 기능·역할 재편 검토
 - 연구사업평가 결과 최하등급 시, 해당 기관의 기능·역할 재편 검토 가능
- (예산·인센티브 연계) 연구사업평가 결과에 따라 주요사업비(등급별 차등 지급) 및 연구원 인센티브(연구개발능률성과급, 연구수당 등) 지급률 조정 가능
 - 연구사업평가 결과(전략목표별 평가의견 및 점수·등급)를 반영하여 주요 사업비를 조정하여야 하되, 증액·삭감 비율은 기관 사정에 따라 자체적인 기준을 적용하며, 이후 연도에는 전략목표별·연도별 달성 성과 등을 고려하여 예산 조정 검토 가능
 - 연구기관은 연구사업평가 결과에 따라 인센티브를 차등 지급하는 기준을 마련하여 이사회 등의 승인을 거쳐 결정
 - 결산잉여금에 대한 능률성과급은 연구사업평가 등급에 따라 지급률 차등 적용 가능

- (우수성과 발굴) 연구사업평가 결과에 따른 우수성과 사례를 발굴·확산하고 탁월한 성과를 창출한 것으로 평가받은 연구기관 및 공로자는 정부포상(기관, 개인) 추천 검토

□ 평가 지적·권고사항 이행 및 관리

- 기관운영·연구사업계획서 점검(전략컨설팅 등), 중간컨설팅, 기관운영·연구사업평가 등 평가 단계별 자체평가 지적·권고사항에 대한 연구기관의 이행계획 수립 지원 및 주요 평가 추진시기별 점검 실시

- 연구기관이 제출한 지적·권고사항의 이행현황에 대해 주요 평가 추진 시기별 점검* 및 이행현황의 적절성 검토 실시

* 최초 제출한 이행계획 중 미반영, 추진 중 및 향후 추진으로 제출한 사항의 이행현황

※ 평가단계별 지적·권고사항 이행결과는 평가 시, 기관평가 지적사항 이행내역 검토 결과 항목에 포함하여 정성평가 실시

제 3 장

상위평가 결과



제3장 상위평가 결과

제1절 자체평가 적절성 점검

1. 기본 방향

(1) 개요

- 기관운영 부문 및 연구사업 부문에 대한 자체평가의 적절성을 평가
- 평가대상: 자체평가를 실시한 부처·연구회
- 평가위원: 산·학·연 전문가 등으로 평가위원회를 구성

(2) 평가 방법

- 부처·연구회가 수행한 자체평가의 적절성을 평가항목·기준에 따라 점검

평가일정	구분	평가항목
'23년 1~3차	자체평가 절차·체계의 적절성 점검 (자체평가 기관)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 자체평가계획 수립의 적절성 ○ 자체평가 위원구성·절차의 적절성 ○ 평가결과 이행체계의 적절성
	자체평가 운영·기관발전방향 제시의 적절성 점검 (정부출연연구기관)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기관발전방향 제시의 충실성 ○ 자체평가 운영의 적절성 ○ 평가보고서의 이해 용이성 및 논리성 ○ 평가의 글로벌 다양성

※ 평가절차 및 체계는 1년 단위로 동일하게 운영되므로, 평가의 효율적 추진을 위해 연 1회 적절 판정 시 해당년도 나머지 평가를 생략

- 각 세부 평가지표별로 평가 등급을 부여하고, 평가 등급에 따른 점수를 합산하여 평가점수 도출
- 평가점수에 따라 '적절'(70점 이상) 또는 '부적절'(70점 미만) 판단

- (‘적절’인 경우) 자체평가 결과를 인정
 - 단, ‘출연기관별 평가결과 점검’에서 ‘달성도 산정 오류’ 및 ‘일부 성과 목표의 평가점수 및 등급 조정 필요사항’은 상위평가위원회에서 직접 자체평가 점수(등급) 조정* 가능
 - * 기관의 평가 등급 조정 등 상당한 수준의 조정이 필요할 경우 재평가 실시
- (‘부적절’인 경우) ① ‘부처·연구회별 평가절차 및 체계 점검’이 ‘부적절’인 경우, 해당 부처 및 연구회의 자체평가 전체에 대해 재평가 요구, ② ‘출연기관별 평가운영 및 결과 점검’이 ‘부적절’인 경우, 부적절 기관에 대해서만 재평가 요구
 - (자체평가 재평가) 대상 부처 및 연구회는 상위평가 검토의견, 지적사항 등을 고려하여 재평가 실시
 - (상위평가 재평가) 재평가 요구 시 제시했던 검토의견, 지적사항 등을 중심으로 적절성 점검 재실시
 - 재평가 결과, ‘적절’일 경우 자체평가 결과 인정, ‘부적절’인 경우 부적절 사항 조정 후 등급 결정

(3) 평가 착안점

- (공통사항) ‘2023년 국가연구개발 성과평가 실시계획’ 및 ‘기관평가 지침’ 준수, 고유임무 부합성 및 미래 방향성 적정 제시, 질적 성과 중심의 평가 실시 여부 등을 중점 점검
- (기관발전 연계성) 기관운영 추진성과(방향)와 고유임무·조직의 부합성 점검, 기관 주요이슈 발굴 및 미래 발전전략 제시 등 기관발전에 도움이 되는 평가실시 여부 점검
 - 기관발전방향 제시의 실효성, 평가결과 전체를 기반으로 한 종합의견의 실효성 등 점검

- (도전적 연구환경 조성) 목표설정이 도전적·혁신적이거나 급격한 환경변화에 따른 성과목표 미달성이 인정될 경우, 정성평가 시 해당 부분이 적극 반영되었는지 점검
- (우수성과 확산) 평가항목별 우수사례 발굴 및 점검을 통해 타 기관 확산을 위한 기반 마련 여부
- (자체평가의 객관성 및 구체성) 평가 근거 미흡 여부(세부 증빙 미흡, 허위 자료 제출 등), 전문가 정성평가 등급 부여 과정에 대한 논리성, 객관성 등을 점검
 - ※ 자체평가에서의 오류 사항은 상위평가 단계에서 직접 수정 가능
- (외부평가 결과와의 일관성) 정부기관 등의 공신력 있는 기관의 평가결과와 해당 지표* 평가 등급 간의 일관성 여부 검토
 - * 공공기관 청렴도 평가, 공공기관 만족도 조사, 여성과기인 채용목표제, 연구시설장비 실태조사, 예·결산 보고서, 국정감사, 감사결과 등

2. 자체평가 결과

□ 기관운영 및 연구사업 자체평가 결과

〈표 3-1〉 '23년도 평가대상기관 자체평가 결과

평가유형	소관 부처	기관명	평가점수(등급)			
기관운영 평가	과기정통부	울산과학기술원	85.36(우수)			
		국가수리과학연구소	73.96(보통)			
		과학기술연합대학원대학교	79.90(보통)			
	해양수산부	극지연구소	86.51(우수)			
	방위사업청	국방과학연구소	85.24(우수)			
	연구회	국가보안기술연구소	80.90(우수)			
		한국과학기술연구원	90.40(매우우수)			
		한국재료연구원	80.99(우수)			
		한국핵융합에너지연구원	77.87(보통)			
		안전성평가연구소	78.77(보통)			
		한국건설기술연구원	85.09(우수)			
		한국과학기술정보연구원	83.01(우수)			
		한국식품연구원	75.26(보통)			
		한국천문연구원	74.85(보통)			
		한국철도기술연구원	78.67(보통)			
		한국한의학연구원	78.58(보통)			
		한국항공우주연구원	70.32(보통)			
		연구사업 평가	원자력안전 위원회	한국원자력통제기술원	84.07(우수)	
					전략목표1	85.20(우수)
전략목표2					80.43(우수)	
전략목표3					85.10(우수)	

3. 자체평가 적절성 점검 결과

□ 평가지표별 점수를 합산한 종합 평점에 따라 100점 만점 기준으로 '적절'(70점 이상), '부적절'(70점 미만) 등급 부여

□ (기관운영) 『부처·연구회별 평가절차·체계 점검』 상위평가 결과

〈표 3-2〉 부처·연구회별 평가절차·체계 점검 상위평가 결과

부처 및 연구회	자체평가 계획 수립의 적절성 (40)	자체평가 위원 구성·절차의 적절성 (40)	평가결과 이행체계의 적절성 (20)	합계 (100점 기준)	최종 결과
과학기술정보통신부	A(34.00)	A(34.00)	A(17.00)	85.00	적절
해양수산부	A(34.00)	B(28.00)	A(17.00)	79.00	적절
방위사업청	B(28.00)	A(34.00)	A(17.00)	79.00	적절
국가과학기술연구회	S(40.00)	A(34.00)	A(17.00)	91.00	적절

□ (기관운영) 『출연기관별 평가운영·결과의 적절성 점검』 상위평가 결과

〈표 3-3〉 출연기관별 평가운영·발전방향 제시 점검 상위평가 결과('23년 1차)

평가항목	평가지표	배점	피평가기관		
			극지연구소	한국과학기술연구원	국가보안기술연구소
1. 기관발전 방향 제시의 충실성	① 문제점·이슈 발굴의 충실성	30	A (25.50)	B (21.00)	A (25.50)
	② 기관발전방향 제시의 구체성·충실성	30	B (21.00)	A (25.50)	B (21.00)
2. 자체평가 운영의 적절성	① 평가 운영의 적절성	25	A (21.25)	A (21.25)	A (21.25)
	② 평가조치 이행실적	15	A (12.75)	A (12.75)	A (12.75)
감점항목					
1. 평가보고서의 논리성·객관성		-5	미흡 (-2.50)	보통 (0.00)	보통 (0.00)
2. 평가보고서의 이해 용이성		-5	미흡 (-2.50)	보통 (0.00)	미흡 (-2.50)
가점항목					
	평가의 글로벌 다양성	+3	미적용 (0.00)	미적용 (0.00)	미적용 (0.00)
점수합계		100	75.50	80.50	78.00
상위평가 등급			적절	적절	적절

〈표 3-4〉 출연기관별 평가운영·발전방향 제시 점검 상위평가 결과('23년 2차)

평가항목	평가지표	배점	피평가기관		
			울산과학기술원	한국재료연구원	한국핵융합에너지연구원
1. 기관발전 방향 제시의 충실성	① 문제점·이슈 발굴의 충실성	30	A (25.50)	B (21.00)	A (25.50)
	② 기관발전방향 제시의 구체성·충실성	30	B (21.00)	B (21.00)	A (25.50)
2. 자체평가 운영의 적절성	① 평가 운영의 적절성	25	A (21.25)	A (21.25)	A (21.25)
	② 평가조치 이행실적	15	A (12.75)	A (12.75)	A (12.75)
감점항목					
1. 평가보고서의 논리성·객관성		-5	미흡 (-2.50)	매우 미흡 (-5.00)	미흡 (-2.50)
2. 평가보고서의 이해 용이성		-5	보통 (0.00)	보통 (0.00)	보통 (0.00)
가점항목					
1. 평가의 글로벌 다양성		+3	미적용 (0.00)	미적용 (0.00)	미적용 (0.00)
점수합계		100	78.00	71.00	82.50
상위평가 등급			적절	적절	적절

〈표 3-5〉 출연기관별 평가운영·발전방향 제시 점검 상위평가 결과('23년 3차)

평가항목	평가지표	배점	피평가기관		
			국가수리과학 연구소	과학기술연합 대학원대학교	국방과학 연구소
1. 기관발전 방향 제시의 충실성	① 문제점·이슈 발굴의 충실성	30	A (25.50)	A (25.50)	A (25.50)
	② 기관발전방향 제시의 구체성·충실성	30	B (21.00)	A (25.50)	A (25.50)
2. 자체평가 운영의 적절성	① 평가 운영의 적절성	25	A (21.25)	A (21.25)	A (21.25)
	② 평가조치 이행실적	15	A (12.75)	A (12.75)	A (12.75)
감점항목					
1. 평가보고서의 논리성·객관성		-5	보통 (0.00)	보통 (0.00)	보통 (0.00)
2. 평가보고서의 이해 용이성		-5	보통 (0.00)	보통 (0.00)	미흡 (-2.50)
가점항목					
1. 평가의 글로벌 다양성		+3	미적용 (0.00)	미적용 (0.00)	미적용 (0.00)
점수합계		100	80.50	85.00	82.50
상위평가 등급			적절	적절	적절

〈표 3-5〉 출연기관별 평가운영·발전방향 제시 점검 상위평가 결과('23년 3차)(계속)

평가항목	평가지표	배점	피평가기관			
			한국항공우주연구원	한국건설기술연구원	한국과학기술정보연구원	한국철도기술연구원
1. 기관발전 방향 제시의 총실성	① 문제점·이슈 발굴의 총실성	30	A (25.50)	A (25.50)	A (25.50)	A (25.50)
	② 기관발전방향 제시의 구체성·총실성	30	B (21.00)	A (25.50)	B (21.00)	B (21.00)
2. 자체평가 운영의 적절성	① 평가 운영의 적절성	25	A (21.25)	A (21.25)	A (21.25)	A (21.25)
	② 평가조치 이행실적	15	A (12.75)	A (12.75)	B (10.50)	A (12.75)
감점항목						
1. 평가보고서의 논리성·객관성		-5	미흡 (-2.50)	미흡 (-2.50)	미흡 (-2.50)	미흡 (-2.50)
2. 평가보고서의 이해 용이성		-5	미흡 (-2.50)	미흡 (-2.50)	매우 미흡 (-5.00)	보통 (0.00)
가점항목						
1. 평가의 글로벌 다양성		+3	미적용 (0.00)	미적용 (0.00)	미적용 (0.00)	미적용 (0.00)
점수합계		100	75.50	80.00	70.75	75.50
상위평가 등급			적절	적절	적절	적절

〈표 3-5〉 출연기관별 평가운영·기관발전방향 제시 점검 상위평가 결과('23년 3차)(계속)

평가항목	평가지표	배점	피평가기관			
			한국한의학 연구원	안전성평가 연구소	한국천문 연구원	한국식품 연구원
1. 기관발전 방향 제시의 총실성	① 문제점·이슈 발굴의 총실성	30	A (25.50)	A (25.50)	A (25.50)	A (25.50)
	② 기관발전방향 제시의 구체성·총실성	30	A (25.50)	A (25.50)	B (21.00)	B (21.00)
2. 자체평가 운영의 적절성	① 평가 운영의 적절성	25	A (21.25)	A (21.25)	A (21.25)	A (21.25)
	② 평가조치 이행실적	15	A (12.75)	A (12.75)	A (12.75)	B (10.50)
감점항목						
1. 평가보고서의 논리성·객관성		-5	매우 미흡 (-5.00)	미흡 (-2.50)	미흡 (-2.50)	보통 (0.00)
2. 평가보고서의 이해 용이성		-5	보통 (0.00)	미흡 (-2.50)	보통 (0.00)	보통 (0.00)
가점항목						
1. 평가의 글로벌 다양성		+3	미적용 (0.00)	미적용 (0.00)	미적용 (0.00)	미적용 (0.00)
점수합계		100	80.00	80.00	78.00	78.25
상위평가 등급			적절	적절	적절	적절

□ (연구사업) 『부처·연구회 및 출연연 평가 적절성 점검』 상위평가 결과

〈표 3-6〉 연구사업평가 적절성 점검 상위평가 결과

평가항목	평가지표	배점	피평가기관
			한국원자력통제기술원
1. 자체평가 계획 수립의 적절성	① 평가계획 수립체계의 적절성	10	A (8.50)
	② 평가계획 및 평가편람 수립의 적절성	15	A (12.75)
2. 자체평가위원 구성·절차의 적절성	① 평가위원 선정위원회 구성·운영의 적절성	10	A (8.50)
	② 평가 운영의 적절성	10	A (8.50)
	③ 평가부담 경감 및 소명절차의 적절성	5	A (4.25)
3. 평가결과 이행체계의 적절성	① 평가조치 이행체계의 적절성	10	A (8.50)
	② 평가조치 이행실적	15	A (12.75)
4. 임무달성 방향의 적절성	① 문제점·이슈 발굴의 충실성	10	A (8.50)
	② 임무달성방향 제시의 구체성·충실성	15	B (10.50)
감점항목			
1. 정성평가 의견의 객관적 근거 및 논리성		-5	매우 미흡 (-5.00)
2. 평가보고서의 국민 이해도 제고		-5	미흡 (-2.50)
가점항목			
1. 평가의 글로벌 다양성		+5	적용 (+2.00)
점수합계		100	77.25
상위평가 등급			적절

제2절 점수 조정

1. 점수 조정

(1) 개요

- 자체평가 결과 중 정성평가 등급 조정 필요사항 등에 대해 상위평가위원회에서 직접 자체평가 점수를 조정
- 대상: 자체평가 점검 결과 조정 필요 사항이 발생한 부처 및 연구회
 - ('23년 1차) 해당 없음
 - ('23년 2차) 해당 없음
 - ('23년 3차) 국방과학연구소

※ 2023년 12월 국방과학연구소 내 화약류 폭발로 사망사고 발생 중대재해 예방조치 미흡은 자체평가 감점 사항(건당 1점)이나, 상위평가 기간 내 발생한 사고로 자체평가 점수에 미반영되었으므로 상위평가위원회에서 직접 점수 조정

〈표 3-7〉 자체평가 점수 및 점수 조정 여부

평가일정	출연기관	자체평가결과 점수	점수 재조정 결과 반영 점수(등급)	비고
'23년 1차	극지연구소	75.50	75.50(보통)	재조정 사항 없음
	한국과학기술연구원	80.50	80.50(우수)	재조정 사항 없음
	국가보안기술연구소	78.00	78.00(보통)	재조정 사항 없음
'23년 2차	울산과학기술원	85.36	85.36(우수)	재조정 사항 없음
	한국재료연구원	80.99	80.99(우수)	재조정 사항 없음
	한국핵융합에너지연구원	77.87	77.87(보통)	재조정 사항 없음
'23년 3차	국가수리과학연구소	76.96	76.96(보통)	재조정 사항 없음
	과학기술연합대학원대학교	79.90	79.90(보통)	재조정 사항 없음

평가일정	출연기관	자체평가결과 점수	점수 재조정 결과 반영 점수(등급)	비고
	국방과학연구소	85.25	84.24(우수)	중대재해 선제 예방조치 미흡으로 1점 감점
	한국항공우주연구원	70.32	70.32(보통)	재조정 사항 없음
	한국건설기술연구원	85.09	85.09(우수)	재조정 사항 없음
	한국과학기술정보연구원	83.01	83.01(우수)	재조정 사항 없음
	한국철도연구원	78.67	78.67(보통)	재조정 사항 없음
	한국한의학연구원	78.58	78.58(보통)	재조정 사항 없음
	안전성평가연구소	78.77	78.77(보통)	재조정 사항 없음
	한국천문연구원	74.85	74.85(보통)	재조정 사항 없음
	한국식품연구원	75.26	75.26(보통)	재조정 사항 없음
	한국원자력통제기술원	84.07	84.07(우수)	재조정 사항 없음

제3절 부처·연구회 상위평가 최종 결과

1. 총평

(1) 해양수산부

〈1차 상위평가〉

○ (평가절차·체계)

- (평가계획 수립 체계) 부처, 피평가기관의 의견수렴 및 전문가 자문회의를 통해 개선사항 반영과 이해관계자 의견수렴 내용을 제시하였으나 단순히 의견조회 문서와 일부 의견만 제시되어 있어 전체 이해관계자의 의견수렴 절차로 보기 어려우며, 기관평가 체계도의 도식을 해양수산부의 고유한 평가체계를 기준으로 수정하는 등 향후 문건에서 적용이 필요함
- (평가계획 및 평가편람 수립) 기관평가 통합편람이 피평가기관 의견수렴 및 사전면담을 통해 작성되었다고 하나 관련 내용이 제시되지 않았고, 간담회나 회의 등을 통한 편람 등의 의견수렴 절차는 제시되지 않았으며, 연구기관의 특성을 고려한 정성평가 기준 개선, 적용 노력을 권고함
또한, 소관 연구기관을 기초미래선도형, 공공인프라형으로 구분하고 유형별 전문가 정성평가 방법을 이원화하여 적용하는 계획을 수립하였으나, 기초미래선도형에 해당하는 극지연구소의 평가 방법을 공공인프라형 평가방법에 준하는 성과의 질적 우수성, 달성과정의 적절성 중심으로 수행함. 평가 계획 및 편람과 실제 평가운영이 상이하게 추진 되었는데, 극지연구소의 특성이 두 가지 면이 모두 있는 것을 확인하며, 다만, 두 가지 중 각각의 특성이 혼용되어 평가되지 않도록 노력함이 요청됨
- (평가위원 선정위원회 구성·운영) 선정위원회와 평가위원에 대한 구분이 모호하여 선정위원회에 대한 세부내용 검토가 필요한데, 특히 선정 위원장이 부재하며, 평가위원 선정 절차에 대한 세부내용이 지침이나

보고서에 제시되지 않았고, 선정위원장 및 선정위원의 자체평가 참여를 선정위원회 및 자체평가기관에서 자율적으로 정할 수 있도록 함으로써 2023년 과기분야 기관평가 지침 p.6의 자체평가위원으로의 참여를 원칙적으로 제한하는 것에 반함. 다만 상위평가용 보고서 p.37에서는 관련 자체평가위원의 참여 제한 내용 적용하고 있음

또한, 평가위원장 및 위원의 제척 요인이 이해 상충 관련 항목을 충분히 반영하지 못하고 있어 미흡함(예: 퇴직 임직원, 가족(직계속 비속 및 배우자) 등)

- (평가부담 경감 및 소명절차) 평가절차 간소화나 평가부담 경감을 위한 노력으로 제시된 사전 면담이나 의견 적극 수렴에 대한 근거가 부재하거나, 자료제출 평가 안내 등의 일반적인 사항을 제시하여 평가부담 경감으로 판단하기 어려우며, 이의신청이나 소명기회 제공에 대해 일반적이고 절차적인 내용만 제시하고 있어 적극적인 이의신청, 소명절차 과정을 자세히 제시할 필요가 있음

【극지연구소】

○ (평가운영·결과)

- (문제점·이슈 발굴) 극지연구소의 기능 중 극지 과학기술정책 및 제도 연구에서 문제점으로 제시한 “정책연구세력이 충분하지 않다”는 판단 근거가 부족하고 조직 확장과 인력 확보로 정책연구 역량이 강화될 수 있는지 관련된 이슈 발굴 및 대처방안 제시가 미흡하며, 기관의 자체 평가를 통해 도출한 문제점·이슈 사항을 구체성 있게 제시하는 것이 필요함

또한 극지환경 재현 실용화 센터 준공시 극지환경(-40℃, 20m/s) 재현에 따라 센터 내외부에서 발생가능한 문제점, 이슈 발굴 및 대처방안 제시, COVID-19로 인해 문제가 생겼음에도 불구하고 보고서 전반에서 COVID-19에도 불구하고 연속적인 연구가 수행된 점만 부각하고 있음.

COVID-19로 인해 대면회의의 온라인화, 탄력근무, 재택근무(30% 이상) 등에서 발생할 수 있는 문제점이 미제시된 점, 극지 데이터 제공이 실질적으로 외부 연구에 얼마나 기여했는지에 관한 성과가 충분히 제시되지 않은 점 등 발생 가능한 문제점 및 이슈 제기가 부족한 점들은 개선의 여지를 남기고 있음

- (기관발전 방향 제시) 기관의 발전방향에 대한 제시가 다소 원론적 내용이 많아 방향 제시 구체화가 필요하며, 국제공동연구의 수행을 장려하기 위해 연구비 배분 기준을 수립하는 것도 필요하지만, 실질적인 국제공동연구가 수행될 수 있는 여건(예, 해외 극지연구소와의 협력 네트워크 구축)을 조성할 수 있는 내용이 추가로 제시될 필요가 있고, 극지연구를 대표할 수 있는 사업으로 글로벌 플래그십 R&D 프로그램을 제안하였는데, 이에 대한 구체적인 설명이 부족함

구체적으로는 극지 환경재현 실용화 센터 건립 추진에 대한 평가에서 수도권 정비심의 지연으로 인한 공정률에 대해 미흡한 점으로 지적이 없었는데, 개선사항으로 낮은 공정률('22.12월 기준 32.4%)에 대한 대비방안 마련이 필요하다고 지적하는 것은 부적절하며, 극지 인프라 공동활용률의 경우 단순 공동활용률 수치 증대 목표 설정은 지양하는 것이 필요하다고 제시하였는데, 이에 대한 구체적인 방안을 제시할 필요가 있음

또한, 연구부서-정책부서 교류 강화로 연구의 정책적 목적성을 뚜렷하게 한다는 제시 보다, 극지연구소의 글로벌 미션에 맞도록 '정책적 임무에 부합하는 연구부서와 협업으로 성과 창출' 연계한다는 표현이 더 적확할 것으로 판단되었음

- (평가 운영) 총 13인으로 구성된 평가위원회의 효율적 운영을 위하여 각 평가위원별 역할분담이 구체적으로 정의 및 제시되지 않고 내부 운영 프로세스 절차 등이 미제시되어 있고, 현재 평가위원장이 공통영역 평가를 담당하고 있는 구조이나, 자체평가 전반의 의견조율 및 평가 보고서의 균형성, 완전성을 확보하기 위한 위원장 역할이 훼손될 수

있는 점, 평가위원 구성의 적절성을 판단할 수 있는 근거(예: 여성, 신진, 민간(산학연 외 민간단체, 평가편람 p.57) 여부)가 제시되어야 하는 점 등 미흡한 점은 개선이 필요함

○ (감점항목 - 평가보고서의 논리성 및 이해 용이성)

- (평가보고서의 객관성·논리성) 기관 실적이 우수성으로 ‘딥러닝 기반/미래 성장 가능성 예측 모형을 적용한 기관 고유 사업 주제 고민, 장기 로드맵 발굴 노력이 인정됨’을 제시하고, 인공지능 기반으로 주제 선정된 노력을 확인하였다고 부연하였으나, 극지 지역명, 검색 키워드 조사 등 기초조사에 한정되어있고, 사업 주제 선정에서도 딥러닝과 인공지능을 어떻게 사용하였는지 자세히 제시되어 있지 않아 우수하다고 평가할 근거가 미흡하며, 기관의 개방성을 확대하기 위해 진일보한 노력을 기울였다는 점을 우수한 점으로 인정하였는데(자체평가보고서, p.27) “딥러닝 기반과 미래성장 가능성 예측모형을 적용하여 기관의 중장기 연구전략 수립”이 개방성 확대라는 사례와 연관성이 있다고 판단한 근거 제시가 필요함

최종성과의 질적 우수성 측면 분석에서 ‘극지연구소가 기초원천기술에 집중해 온 점에서 적극적으로 기술사업화를 시도하여 극지연구의 산업화 역량강화 추구’에 대한 목표 달성을 우수한 것으로 평가한 것은 극지 연구 성과의 산업화 추진으로 얻어지는 성과에 대한 가치 분석이 전제되어야 하고, 구체적 연계성이 부족함.

- (평가보고서의 이해 용이성) 보고서 구성 및 표현을 일반 국민이 이해하기 쉽게 수정·보완할 필요가 있으며, 자체평가보고서만으로 평가내용을 이해할 수 있도록 완결성 있는 표현과 편집이 필요하며, 보고서 내 최종 성과의 정량적 평가 부문에 정량적 수치도 함께 제시하여 우수하거나 미흡한 점을 일반 국민이 쉽게 파악할 수 있도록 작성 필요함.

등급 부여 사유 및 근거에서 만점을 부여하지 않았을 경우, 우수한 점으로 평가한 부분과 개선이 필요하거나 미흡한 부분도 언급한다면, 평가도출의 과정이나 근거에 타당성을 높일 수 있을 것으로 판단됨

(2) 국가과학기술연구회

〈1차 상위평가〉

○ (평가절차·체계)

- (평가계획 수립 체계) 평가계획 수립, 평가부담 경감 및 소명, 평가결과 이행체계 구축 등은 대체적으로 적절하게 제시함. 이해관계자별 의견 및 반영내용에서 상위평가의 적극적인 이해관계자 의견수렴 부족에 대한 지적사항을 반영한 지속적인 의견 수렴 절차를 수행함
- (평가위원 선정위원회 구성·운영) 상위평가 의견으로 선정위원회의 균형성* 및 분류 타당성**에 대한 것이 제시되었는 바, 이는 기획평가위원회의 구성 및 운영에 대한 내용과는 차별성을 가지며, 선정위원회를 기획평가위원회로 대체하는 부분은 기관의 재량으로 인정되나, 자체평가 위원회와 선정위원회 간 구성 및 지침의 기준이 희석될 수는 없음. 즉, 산학연 및 민간의 구성의 균형성 등을 충족하지 않았던 점은 향후 개선 반영의 요소로 남음
 - * 선정위원회가 학계 위원 위주로 구성되었으며, 민간단체 참여는 저조함(산:학:연:기타공공, 2:9:3:1)
 - ** 선정위원회 위원장의 소속분류 기준에 과기분야 민간단체로 작성한 것은 과거 이력에 기반한 것으로 부정확하여 수정이 요청됨
- (평가부담 경감 및 소명절차) 정부지침 대비 전문가 정성평가의 등급별 판단기준을 구체화하여 평가단에 제공하였으나, 구체화된 등급별 판단 기준의 수립 과정을 추가로 제시하여 수정된 기준의 합리성, 피평가기관 수용성 제고 등 확인 필요함
- (평가조치 이행체계) 기획평가위원회는 자문이 필요한 사항(평가계획 수립, 평가단 후보자 구성 등)에 한해 자문하는 것으로 역할을 제한하고, 평가 업무는 평가단이 주도하는 것으로 역할을 정리하였음. 다만, 기획평가위원회가 권고한 평가등급 부여체계 변경 등의 사항은 평가결과에 직·간접적으로 영향을 줄 수 있는 사안이므로 그 당위성과는 별개로

향후에도 기획평가위원회의 평가 공정성, 객관성이 훼손되지 않도록 기평위의 역할 범위에 대한 세심한 고려가 필요함

【한국과학기술연구원】

○ (평가운영·결과)

- (문제점·이슈 발굴) KIST의 자체평가보고서의 기관발전방향은 문제점과 이슈 도출 부분에서 대부분 미흡한 것으로 보여지며, 총론보다는 나열식의 각론에 맞춰 추상적이고 선언적인 수준의 문구로 발전방향이 제시된 것으로 보임.

성과목표들의 개선 및 발전 측면에서 기관차원의 전략적 관점으로 문제점 및 이슈가 제시되었다기보다는 일관성 없이 나열된 세부 사안에 대해 문제점과 이슈를 암묵적으로 표현하여 개선이 필요함. 특히, K-R&D의 개념 제시가 명확하지 않으므로 문제점 및 이슈 발굴을 위한 명확한 프레임이 있다고 볼 수 없음

- (기관발전 방향 제시) 부정적 평가 항목에 대한 문제점 지적 및 원인 분석이 미진한 측면은 기관발전방향 및 향후 추진과제의 제시의 누락 및 미흡과 이어지며, 기관발전방향은 전략적인 방향 제시보다는 나열식으로 제시된 여러 사안에 대해 암묵적인 문제점에 대해 보완, 검토, 확대 등의 필요성만을 제시하는 한계를 보이므로 미흡함
- (평가 운영) 자체평가보고서에는 평가위원 관련된 사항은 자체평가 편람 수준으로만 제시되어 실제 해당 기관의 평가를 수행한 자체평가위원의 활동과 관련된 사항은 제시되지 않고 있으며, 평가위원 후보자 풀과 관련하여, 전문성·다양성을 확보하기 위한 노력이 구체적으로 제시되지 않아 개선이 필요함

또한, 평가위원의 다양성을 확보하기 위한 구체적 노력이 소명되지 않았으며, 특히 현재 후보군 전체 76인 중 여성 후보는 6인에 불과하여 평가위원의 다양성을 확대할 수 있는 노력은 향후의 개선의 영역으로 남음

※ 연구회는 실제 평가위원 섭외 및 자체평가위원회 구성·운영과정에서 의무사항(병행평가제, 산학연 및 민간단체 균등 구성, 제척 기준 등)을 모두 준수에 어려움을 지속적으로 호소 중임.

상위평가위원회에서 과거부터 자체평가위 구성 관련 미흡한 점을 반복 지적하고 있으나, 개선이 잘 이루어지지 않고 있는 사항임.

이에 연구회에서는 어려움 호소 및 개선 노력 등 선연적 개선계획 외에 과학기술 정보통신부(혁신본부)와의 협의를 통해 자체평가위원회 구성에 관한 규정과 운영 실태 등을 전반적으로 살펴보고, 구체적인 개선 방안을 마련할 필요

○ (감점항목 - 평가보고서의 논리성 및 이해 용이성)

- (평가보고서의 객관성·논리성) 자체평가가 추진계획에 기반해 기관운영 평가 실적보고서를 점검함으로써 시행될 필요가 있는 바, 이 점에서 추진계획과 비교한 점검이 미진한 부분이 있어서 실적보고서에 제시된 정성적 설명을 통해 활동 정도를 판단할 수 있다고 하더라도 자체평가 보고서의 판단근거를 보다 구체적으로 명시하고, 이런 활동의 결과가 어떤 영향을 주는지 제시함으로써 국민의 이해를 도모할 필요 있음
- 또한 성과목표1-2 및 기관장 기여 우수성과 사례로 ‘인사평가제도 혁신’(수월성 중심 2단계 인사평가 제도 도입, 21.11 시행)의 경우, 정성평가 의견의 판단근거로 제시된 우수논문 증가 등과 인사제도 혁신 간의 상관성 및 인과관계가 명확하게 나타나지 않음. 인사제도 외 연구비, 인력 증원 등의 다른 요인에 대한 고려 없이 현재 제시된 자료만으로는 평가의견의 논리성·객관성이 미흡함

연구회는 이의신청 시 인사평가 제도 혁신이 수월성 성과의 충분조건 이라고 볼 수는 없지만 우수한 연구자에게 안정적 연구환경과 충분한 시간을 제공하여 시너지 효과를 볼 수 있다는 점에서 상관성과 인과 관계가 있다고 소명하였음. 연구성과의 향상에서 그 연관성을 완전히 부정하기는 어렵지만 여전히 평가 근거의 구체성, 논리성 측면에서 불충분한 한 점이 있음. 이에 연구회는 상위평가의견에 따른 개선계획 제출 시 이를 유의하여 자체평가보고서, 실적보고서 등을 수정·보완할 필요

- (평가보고서의 이해 용이성) 국민 소통 및 체감도 측면에서 긴밀히 연관된 과제의 경우 소통·체감도 관점에서 실적보고서의 적정성을 검토하고

국민 입장에서의 이해도를 증진시킬 있는 제안을 자체평가 보고서에서 고려할 필요가 있음

【국가보안기술연구소】

○ (평가운영·결과)

- (문제점·이슈 발굴) 자율영역 1. R&D 체계 혁신 중 “국가보안기술 R&D 전략 수립”에 대한 평가에 있어서 절차 및 시행 결과 등에 대한 평가 뿐만 아니라 전략 수립의 구체적인 내용과 활용 가능성 (정부 또는 수요 기관과의 합동 R&D 과제 기획 등과 차별성 또는 관련성)에 대한 평가와 문제점 지적 등이 이루어져야 할 것으로 보이는데 이점이 미흡하며, 변화하는 미디어 환경에 발맞춰 Youtube 등을 이용하여 대국민 정보 보안 인식전환 및 홍보전략수립이 필요한 것으로 판단하였으나, 이것이 성과 확산 역량 강화 중 정보보안 인식제고라는 성과 목표와 부합되지 않으며, 기관의 고유임무와도 차이가 있음. 또한 한국인터넷진흥원과 같은 대국민서비스를 위한 진흥원의 고유 업무와 중복성이 있음
- (기관발전 방향 제시) 국가적 아젠다로서의 ‘국가 정보보안 R&D전략’의 제시를 위한 구체적인 제안 내용과 예시가 미흡하고, 국내 및 해외의 분야별 전문가 참여를 통해 세계 일류 국가 보안기술 제시를 발전방향으로 설정하였으나, 연구소가 확보하려고 하는 세계 일류 국가보안 기술의 우선순위와 대상의 구체성이 미흡함. 또한 전반적인 연구몰입 환경을 위한 R&D추진실태 분석에서 현재 연구몰입환경에서 어떠한 문제가 있는지를, 또한 어떠한 분야를 더 심층적으로 분석해서 개선을 해야 하는가에 대한 구체적인 내용이 필요함

국가 정보보안 R&D 전략은 해당 기관의 노력만으로 한정될 수 없는 관제로, 국가 사이버보안 추진체계를 고려하여 국방부, 과학기술정보통신부(정보통신기획평가원, 한국인터넷진흥원, 한국전자통신연구원 등) 등과의 협업체계 제시 요구가 추가적으로 요청됨

- (평가 운영) 자체평가보고서에는 평가위원 관련된 사항은 자체평가 편람 수준으로만 제시되어 실제 해당 기관의 평가를 수행한 자체평가위원의 활동과 관련된 사항은 제시되지 않음. 다만 상위평가용 보고서와 별첨을 통해 구성·운영에 대한 개략적인 내용과 위원 구성, 명단, 경력 사항은 제시되었음. 그러나 상위평가용 보고서는 자체평가 절차·체계의 적절성 평가를 위해 제시되는 자료로 매년 소관 연구기관의 평가가 수행되는 첫 번째 평가 차수에만 제시됨. 피평가기관별 평가위원회의 구성 및 운영 사항은 매 평가 차수마다 제시되어야 함

평가위원 후보자 풀과 관련하여, 전문성·다양성을 확보하기 위한 노력이 구체적으로 제시되지 않아 개선이 필요함. 특히 현재 후보군 전체 71명 중 여성후보는 6인에 불과하고, 민간단체 전문가를 확보하려는 노력도 개선이 필요함

○ (감점항목 - 평가보고서의 논리성 및 이해 용이성)

- (평가보고서의 객관성·논리성) 자율영역 1의 “R&D 기획역량강화” 및 “도전적 창의 연구활성화”와 관련하여 성과 및 실적 저조가 다수 제기 (자체평가보고서, p.48~49)된 상황에서 A라는 평가결과가 도출된 것은 논리성이 미흡함

또한, 자체평가보고서(전체)에서 개방과 안보 사이에 지향점이 혼재되어 있음. 예를 들어, (보안 분야의 특성상) 현안대응이나 기관장 기여 연구성과 영역은 기밀성을 지향하고, 자율영역은 협력과 지원(체감)을 강조하고 있음

- (평가보고서의 이해 용이성) 다른 평가 항목 대비 외부환경변화 및 외부 지적사항 대응 부분과 기관장 기여 연구성과의 등급이 S이며 만점을 취득함. 국민의 관점에서 당연히 가지게 될 궁금함인 “어떠한 내용을 가지고 S등급(만점)을 취득하였는가”에 대한 설명이 연구개발 내용을 비공개로 하여 이해도가 낮아짐. 일반 국민 등 독자의 이해 용이성을 위해 자체평가 보고서에 활용된 용어에 대한 설명이 추가로 제시될 필요가 있음

〈2차 상위평가〉

【한국재료연구원】

○ (평가운영·결과)

- (문제점·이슈 발굴) 전반적으로 연구기관의 성과 분석과 문제점·이슈의 발굴이 체계적이고 구체적으로 제시되지 않아 평가내용에 한계를 가짐
소재 실증기반 구축을 위한 예산확보와 허브 마련에 대해서 예비타당성 조사 통과 성과를 중심으로 우수성을 부각하여 이외 신규사업 및 계속 사업의 일관된 추진 등 제반에 발생 가능한 문제점·이슈 분석이 충분히 제시되지 않았으며, 특히, 예비타당성조사 심의 신청 및 대응활동 계획 자체가 도전적이었다는 평가는 예비타당성조사 통과가 불가능한 연구 사업을 추진한 것과 같다는 이미지를 보일 수 있어 부적절한 표현 및 평가임. 관련사항은 예비타당성조사 통과를 통한 예산 확보와 실증기반 구축의 기반 조성 차원에서 설명하고 관련 문제점과 이슈 분석을 보완하는 것이 적절함

산학연 공동 연구비가 증가한 것만으로 산학연 허브 기능을 강화했다고 우수성을 설명하는 것은 부적절하며, 지난 3년간 출연연을 포함하여 다수의 연구기관들이 산학연 연구비가 동시에 증액됨을 고려하여 출연연의 전체적인 평균을 상회하는 등의 객관적인 근거를 제시하는 등 이슈 분석 내용을 깊이 있게 제시할 필요가 있음. 이외, 정책기획보고서 성과, 직원만족도 결과 등 미흡한 점에 대해 다방면에서 분석한 결과를 충분히 제시하여 평가의견의 구체성을 보완할 것을 권고함

- (기관발전 방향 제시) 선언적이고 당위적인 발전방안을 제시하여 충실성이 낮은 것으로 평가함. 국회, 정부부처, 언론 등의 대외 지적사항에 대해 적절한 대응이 이루어졌다고 평가하였으나,

개선방향에서는 앞선 평가와 무관하게 일반적인 개선방안이 나열식으로 제시되어 자체평가의 제언의 구체성이 모호하고 불명확하며, 개선방안으로 제시된 ”조인트벤처형 프로그램 보완방안 마련“과 관련하여 재료연이

보유한 조인트벤처형 창업성과 4건의 차이점, 특징 등을 분석하여 개선 방향을 구체화할 필요가 있음

- (평가 운영) 평가 운영 관련하여서는 평가위원장(평가단장)이 전체 평가 의견 조율이나 평가결과(안) 종합 검토 등의 역할 외에 현안대응 연구 성과 부문 평가위원 역할을 동시에 수행함으로써 역할이 중복되며, 각 기관별 자체평가위원회의 구성 및 운영내용을 작성하여 적절히 수행됨을 제시해야함에도 이를 구분하지 않고 작성하여 기관별 세부내용은 제시되지 않음 (자체평가보고서, p.16, 18)

평가 조치 이행 관련하여 직전 자체·상위평가 의견에 대한 개선 및 조치 계획과 이행내용이 기관운영계획서와 실적보고서에 일부 제시되어 있으나, 이에 대한 연구회의 점검결과가 별도로 제시되지 않아 개선이 필요함

○ (감점항목 - 평가보고서의 논리성 및 이해 용이성)

- (평가보고서의 객관성·논리성, 이해 용이성) 특기할 점은 재료연의 보고서가 많은 부분에서 보고서의 논리성과 객관성 면에서 취약성을 지닌 채 제출된 점으로, 다수의 위원들이 이점들을 지적하였음. 현 상위 평가제도 하의 등급 판정 기준에 의거하여, 일부 감점만이 적용되고, 감점 항목에 대한 등급이“매우 미흡”으로 판정되게 되었으나, 보다 엄밀히는 보고서 전체의 신뢰성에 큰 의구심을 제기할 수도 있는 상황임을 반영하고, 보고서가 전문가나, 정책 입안자들뿐 아니라, 일반 국민들에게까지 연구소가 다가가는 얼굴임을 고려하여 차기의 보고서 구성에 만전을 기해주시기를 부탁드립니다

【한국핵융합에너지연구원】

○ (평가운영·결과)

- (문제점·이슈 발굴) 원으로 승격된 연구원으로 인력양성과 관리에 대한 문제점과 이슈를 충실하게 발굴하여 제시하였으며, 안전보건경영을 위한 표준 인증과 안전관리비 계상을 증액 등 대규모 하드웨어를 운용하는 기관에서 소홀하기 쉬운 안전에 대한 기관장의 관심을 성과 우수사례로 평가함이 적절함

핵융합 신진인력 양성에 대한 결과분석과 관련하여 양적인 성장을 볼 수 있는 통계는 다수 제시된 반면, 질적인 성장을 확인할 수 있는 자료가 미흡함. 또한 핵융합 분야가 기초과학에서 엔지니어링으로 확장된다는 점을 고려할 때, 양적인 성장 역시 각 기술요소별로 충실히 충원되고 있는지를 살펴봐야 하며,

‘지구온난화 문제가 부각되면서 나타나는 급격한 외부환경변화에 대한 선제적 대응 노력이 우수’ 하다고 판단하였는데, 주요 활동이 핵융합 지원 관련 법안 발의, 핵융합 이해도 제고로 K-Taxonomy 반영 등임. 이를 지구온난화 관련 외부 환경변화에 대한 선제적 대응으로 판단하기에는 직접적인 연계가 미흡함. (자체평가보고서, p.82)

- (기관발전 방향 제시) 핵융합 에너지 분야의 국내 사업화 환경 조성 등 중장기 산업생태계 유지 및 강화 노력은 핵융합연구원에만 의존하지 않고 상위 정부 차원의 생태계 육성사업 및 역할 확보를 위한 노력이 필요할 것임. 해당 발전전략에 대해 동 연구원과 중앙 정부의 역할을 구분하여 제시할 것을 권고함
- (평가 운영) 평가 운영 관련하여서는 평가위원장(평가단장)이 전체 평가 의견 조율이나 평가결과(안) 종합 검토 등의 역할 외에 현안대응 연구 성과 부문 평가위원 역할을 동시에 수행함으로써 역할이 중복되며, 각 기관별 자체평가위원회의 구성 및 운영내용을 작성하여 적절히 수행됨을 제시해야함에도 이를 구분하지 않고 작성하여 기관별 세부내용은 제시되지 않음 (자체평가보고서, p.16, 18)

평가 조치 이행 관련하여 직전 자체·상위평가 의견에 대한 개선 및 조치계획과 이행내용이 기관운영계획서와 실적보고서에 일부 제시되어 있으나, 이에 대한 연구회의 점검결과가 별도로 제시되지 않아 개선이 필요함

○ (감점항목 - 평가보고서의 논리성 및 이해 용이성)

- (평가보고서의 객관성·논리성, 평가보고서의 이해 용이성) 평가의견을 뒷받침하는 각종 통계자료가 누락 또는 부재하며, 일부 의견은 구체성이 낮아 의도한 바가 명확히 드러나지 않음. 또한 일반 국민의 눈높이에서 이해하기 어려운 SMART 특허분석평가시스템과 등급에 대해서는 알기 쉽게 풀어서 설명할 필요가 있음. 보고서의 이해 용이성 제고 및 가독성 제고를 위해 오타 수정, 부연 설명 등이 필요함

〈3차 상위평가〉

【한국항공우주연구원】

○ (평가운영·발전방향 제시)

- (문제점·이슈 발굴) 스페이스 파이오니어 사업 성과 환류 체계 미흡, 중장기 국제 협력 전략 부재, 폐쇄적인 조직/부서 문화, 외부 지적 사항 대응 문제(조직 개편, 연구 수당 등)와 같은 우주 분야의 주요 이슈를 적절히 발굴하려 한 점은 긍정적임.

다만, 제시된 이슈인 사일로 현상과 같은 폐쇄적인 조직 문화를 제시하고 이를 개선하려는 노력을 나타내려 하였으나, 복합적인 원인들을 찾기 보다 단순히 폐쇄적인 조직문화를 원인으로 보고 있어 문제 이슈 발굴이 충실하지 않고, 각종 분쟁의 연관성간 이슈발굴이 원인과 결과가 분명치 않음. 신뢰지수 하락, 임금 수당 등을 이유로 구성원과 기관 간 분쟁 및 소송이 진행되고 있는 바, 구성원 간 그리고 구성원과 기관 간의 갈등 해결 노력이 부족하다고 판단됨

또한, 계획의 실천을 위해 충분한 인력과 자원이 투입되었는지 대내외 전문가들의 확인이 필요하다고 지적하고 있음. 이는 기관운영계획 수립 및 기관평가단계에서 확인해야 하는 내용으로 기관평가 후에 대내외 전문가의 확인을 받는 것은 대처 방안으로 타당하지 않음. 향후 기관운영계획 수립 시에 반영할 수 있도록 구체적인 방안 제시가 필요하며, 항우연이 제출한 실적보고서를 비롯하여 자체평가보고서의 자율 영역의 성과 목표부터 기관장 기여 연구 성과 부문까지 우주 분야에 편중되어 있음. 항우연의 비전/목표/임무 중 항공 연구개발 분야의 문제점 이슈 발굴 및 차별화된 대처 방안 제시와 의견 서술이 미흡함 (대표적 예시로 ‘항공’에 해당하는 내용의 경우, ‘항공우주’와 같은 애매하고 포괄적인 용어 사용을 止揚해야 함)

각종 분쟁과 소송 관련 이슈를 성과의 미흡한 점으로 제시하고 있고, 이에 따른 갈등해결 노력이 부족하다고 지적하고 있는데 해당 이슈와 관련된 갈등 해결 노력의 부족 내용은 과정으로 판단되는데 “과정의 적절성”에 분명히 언급되지 않아 이슈 발굴의 충실성이 부족한 측면이 있으며, 포털에서의 연구성과 공유 활성화, 웹/모바일 기반 연구/행정 정보시스템 구축 등 연구원의 행정부담 경감과 연구 몰입환경 조성 등에 초점을 맞춰 이슈 발굴을 충실하게 진행함. 다만, 최근 이슈가 된 기술유출 사태와 관련한 문제점 발굴 및 이를 예방하기 위한 방안 제시가 미흡함.

- (기관발전 방향 제시) 최근 조직 이탈이 많아지고 선호도가 떨어지고 있는 점은 피평가기관의 가장 큰 현안 중의 하나로서, 타 출연(연) 대비 낮은 처우를 중요 원인으로 분석하고 있는 점은 긍정적이나,

중장기 전략 수립이라는 기관발전방향제시에 대한 방법론으로 컨설팅을 제시한 것은 단정적이며, 다양한 방법 중 하나만을 제시하여 불명확함. 기관운영 총괄적인 차원에서 기관운영계획 수립, 실적보고서 작성, 주요 사업 분야별 중장기 전략 등에 대한 컨설팅이 필요함

발전방향 제시의 구체성을 높이기 위해 개선 수준의 간단한 기술보다는 차기 기관운영방향에 반영하는 내용이 포함되어 자체평가의 구체성을

높일 필요가 있고, 우주 거버넌스 싱크탱크 역할에 대한 재설정을 바탕으로 역할에 적합한 추진체계를 구축하고 참여형으로 주요 활동을 개선할 필요성이 있음.

현안 관련해서는 근미래의 항우연 발전 방향의 핵심 요인 중 하나인 우주항공청 설립에 관련된 이견이 해결되었다고 서술되어 있으나, 기관 발전 방향 제시의 충실성이 미흡하며, 제4차 우주개발진흥기본계획 등에 의거한 우주 분야의 산업화를 주도하고 촉진하기 위한 기술 지원, 인적 교류, 이직 문제 등에 대한 선제적 대응 방안이 부족하여 해당 내용이 추가적으로 제시될 필요가 있음

- (평가 운영) 자체평가에 대한 추진 경과 등에 개별적인 각 연구기관의 평가 진행 내용이 확인되지 않아 피평가기관별 차별성이 보이지 않음. 한국항공우주연구원의 자체평가 위원회 구성 및 세부적인 운영 내용의 구체성이 부족하고 평가위원장이 평가의견 조율이나 평가 결과 종합 검토 등 역할 외 현안 대응 부문 평가 역할을 동시 수행함으로써 역할이 중복되며, 평가위원 중 간사나 종합분석 위원이 선별되지 않아 결과 조정 노력이 미흡함
- (평가조치 이행실적) 상위평가 지적사항 이행계획과 반영 절차 등을 확인할 수 없음. 기관운영평가 자체평가보고서 표준양식 준수 필요 (참고: 2023년도 기관운영평가 지침, p.31)

실적보고서의 제시된 지적사항을 기준으로 상위평가를 실시하였으며, 자체평가 보고서에 일부 지적사항에 대한 조치내역에 대한 검토 결과가 부재함. 특히, 연구몰입환경 조성 실적과 연구 모듈형 조직 관련 검토, 환경변화를 고려한 인적자원 현황판이나 연구리더 공모 등의 결과 공개 관련 검토 등이 부재하며, 자체평가 시 평가조치 이행실적에 대한 면밀한 검토가 요구됨

○ (감점항목 - 평가보고서의 논리성 및 이해 용이성)

- (평가보고서의 객관성·논리성) 논리적으로 두 가지(제한성, 지속성)를 설명하나 보고서 설명은 제한성과 지속성을 혼합하여 제시함. 논리성을 위해 구분하여 제시 필요) 미래선도기술 확보를 위한 기획 활동 중 '미래 혁신기술 개념연구'의 질적 성과는 제한적이거나 지속적이지 못한 것으로 판단됨. 미래 혁신기술 개념연구의 예산 투입 규모가 크지 않으며 (3,000만원), 항우연에서 강조하는 국가소요기술 확보 및 대형사업 기획을 위한 '후속연계과제 제안서' 성과는 활용된 성과 또는 파급효과가 큰 성과로 보기 어려움.

기관장성과의 추가 고려사항이 “강등”으로 제시되었으나 보고서의 내용은 강등 수준의 미흡사항이 구체적이지 않음. “내부적인 의견 대립이 외부에 노출되어 기관장으로서의 리더십이 일부 손상되어 조직 운영에 다소 미흡한 점이 있다고 판단을 제시하여 보완책이 요청됨

대규모 민간 기술이전(예: 한화에어로스페이스)이 뉴스페이스 시대의 새로운 관점의 전략적 접근이라고 표현된 것은 논리적인 타당성이 부족하고, 한화에어로스페이스라는 특정 회사를 언급하는 것은 부적절함.

달궤도선 다누리 사업으로 확보된 우주 항행 및 심우주 통신기술 등은 부분적으로 활용이 가능할 것이기 때문에 향후에는 국내 최초 핵심기술 개발에 보다 더 집중할 필요성이 있다고 표현하고 있으나, 앞뒤 문장이 논리적으로 인과관계가 부족하고 국내 최초의 핵심기술이 무엇을 의미하는지 명확하지 않음

평가 프로세스 신뢰성 저하 유발 문제로 0.30점 감점되었음. 감점 사유로는 ‘부처 지적 사항에 대한 실적보고서 기재 누락’으로 서술되어 있으나 부처 지적 사항의 내용, 자체 평가를 통한 해결/해소 여부 등이 명확하지 않으므로 보완이 필요함.

- (평가보고서의 이해 용이성) 자체평가보고서의 다수의 오타와 국민의 눈높이에서 문맥상 체계성이 부족하거나 난해한 문장이 존재하여 가독성이 저하됨

【한국건설기술연구원】

○ (평가운영·발전방향 제시)

- (문제점·이슈 발굴) 자율영역평가의 평가항목의 목표 달성 여부도 중요하지만, 평가 항목과 목표의 난이도 설정이 중요함. 상대적으로 달성이 쉬운 목표인 경우 이를 고려하여 평가할 필요가 있음. 특히, ‘창의적 연구환경 조성 및 수평적 조직문화 정착’에서는 주로 융복합 연구 분야의 달성을 척도로 평가하였으나, 이보다 중요한 사항은 전반적인 연구원의 연구조직에서 다단계 조직문화나 연구원 간 행정·관리·연구를 나누는 연구 체계의 철폐가 중요하며, 이러한 관점을 포함하여 평가하는 것이 바람직함.
- (기관발전 방향 제시) 성과목표 2의 평가지표 개선 방안은 인정되나, 성과목표 1과 성과목표4의 경우 성과지표 및 지원체계 외에 연구의 질과 대외 협력을 강화할 수 있는 발전 방향 제시가 요망되며, 매트릭스 조직에서 흔히 나타날 수 있는 단점(명령의 이원화 등)이 있는바, 기관에 클러스터 도입 시 발생한 문제점과 한계는 없었는지, 있었다면 어떤 노력을 기울여 기관 R&R 달성의 효과성과 효율성을 제고했는지에 대한 검토가 구체적으로 제시되지 않았고, 종합적인 평가에는 단순히 평가 결과만을 제시하고 있으므로 개선 방안까지 포함하여 전반적인 내용을 알 수 있도록 개선이 필요함
- (평가 운영) 자체평가에 대한 추진 경과 등에 개별적인 각 연구기관의 평가 진행 내용이 확인되지 않아 피평가기관별 차별성이 보이지 않음. 한국건설기술연구원의 자체평가 위원회 구성 및 세부적인 운영 내용의 구체성이 부족하고 평가위원장이 평가의견 조율이나 평가 결과 종합 검토 등 역할 외 현안 대응 부문 평가 역할을 동시 수행함으로써 역할이 중복되며, 평가위원 중 간사나 종합분석 위원이 선별되지 않아 결과 조정 노력이 미흡함.
- (평가조치 이행실적) 상위평가 지적사항 이행계획과 반영 절차 등을 확인할 수 없음. 기관운영평가 자체평가보고서 표준양식 준수 필요

○ (감점항목 - 평가보고서의 논리성 및 이해 용이성)

- (평가보고서의 객관성·논리성) 상위평가에서 자체평가의 객관성과 논리성 제고를 위한 노력(타기관 비교, 투입대비 성과 등 고려 필요)이 미흡함을 지적하였으나, 연구회에서는 계획서 대비 평가임을 소명 이유로 제시함. 계획서에 제시된 목표의 달성, 성과의 질적 우수성을 정확히 평가하기 위해서는 기관에서 제시한 실적뿐만이 아니라 다양한 요인을 고려해 정성평가 의견의 객관성 및 논리성을 제고할 필요가 있음.

‘상세 평가 결과’에 보면 미흡한 점들이 상당히 지적되어 있으나, 평가 결과의 요약에서는 대부분의 지적 내용이 생략되어 있어 평가보고서의 객관성이 저하되며, 신건설 R&D 선도 및 시스템 혁신’에서 실질적 성과를 확인할 수 있는 지표가 부족함에도 A 등급 평가를 한 사유가 불명확함. 실질적 성과를 확인할 수 있는 지표가 부족함에도 A 등급 평가를 하였다면, 지표 부족과 연계하여 그 사유를 구체적이고 명확하게 설명하거나, 지표가 부족하다는 다른 적절한 문구로 수정하기 바람.

조직성과를 기준으로 한 평가시스템을 언급하고 있으나, 박사급 연구 성과는 조직성과도 중요하지만, 개인의 창의적인 성과가 더 중요할 수 있음. 조직성과뿐만 아닌 창의적 연구 성과를 중시하는 시스템을 도입할 필요가 있음. 특히, 클러스터 조직 운영 및 융합연구 독려와 관련하여 상충하는 의견을 제시하였고, 매트리스 조직에서 흔히 나타날 수 있는 단점(명령의 이원화 등)이 있는바, 기관에 클러스터 도입 시 발생한 문제점과 한계에 대한 검토도 필요함.

- (평가보고서의 이해 용이성) 급격한 환경변화에 대해 기관의 대응에서 어떤 환경변화가 있고, 이에 대한 대응이 부족했는지를 설명하는 것이 필요하고, 가독성 제고를 위해 일반 국민이 이해하기 쉬운 단어로 바꾸어 작성할 필요성이 있는 단어들이 다수 존재함. 더불어, 건기연 보고서의 경우 상위평가 의견서에 제시된 오타자를 제외하더라도 50개 이상의 오타자가 확인되어 차후 재발하지 않도록 유의할 필요

자체평가보고서는 대국민 대상으로 공개되는 자료로, 보고서만으로 평가 결과와 의견을 이해할 수 있어야 함. 계획서 및 실적보고서에 제시된 내용이라 하더라도 (예: K-건설 정의 등) 보고서 이해도를 높이기 위해 각주, 미주 등을 활용해 설명 제시 필요함. 또한, 총평 및 평가결과 종합분석에 단순히 평가 결과만을 제시하고 있으므로 개선방안까지 포함하여 전반적인 내용을 알 수 있도록 개선 필요

【한국과학기술정보연구원】

○ (평가운영·발전방향 제시)

- (문제점·이슈 발굴) 기존의 인프라 서비스 중심의 기관 주요 역할에 R&D 역량을 강화하기 위한 중장기 발전전략(KISTI DATA 2030) 수립 및 애자일 조직의 제도화로 대내외 수요에 따른 기관의 유연성과 디지털 전환 대응 효과성을 개선한 현안을 충실하게 발굴하여 제시하려 한 점은 긍정적임. 다만, D.N.A(데이터, 네트워크, AI) 융합역량기반의 특화 교육성과는 제시되어 있으나, 기관의 비전목표를 달성하기 위해 제시된 국민을 위한 연구 성과 가치 실현이라는 성과목표 및 이와 관련된 성과 지표인 전략분야(D·N·A) 중심 성과확산 체계 고도화와 관련되어 교육 성과 이외의 성과가 부족한 문제점 제시는 미흡함

우수연구원 정년연장 및 정년 후 재고용 현황과 관련하여 단순히 출연(연) 평균과의 비교를 통해 미흡한 점으로 지적함. 그러나 이는 기관의 인력 규모 및 연령대 구조, 연구직 비중, 노사협의 진행 상황 등을 고려하지 않은 것으로 보이며, 기관의 상황을 고려한 좀 더 현실적인 문제점 발굴이 필요함.

- (기관발전 방향 제시) 정년 이후 재직 인원과 정년 연장 재직자(우수연구원)의 수를 출연연 평균 수준 이상으로 늘리는 것을 개선 및 발전 방안으로 제시하였으나, 임금피크제, 희망퇴직 등 조직을 젊게 만들고 비용을 줄이는 등의 노력을 하는 사회 전반적 흐름 및 정부 정책 방향과의 연계성에 대한 제시가 필요하고, 정년 이후 재직 인원과 정년 연장 재직

자를 늘리는 것이 어떠한 효과가 있는지를 구체적으로 적시할 필요성이 있음.

또한 조직 관련하여, 애자일 조직의 특성이 수요에 빠르게 대응하는 기민한 조직이라는 특성을 고려할 때, 애자일 조직에 보다 많은 예산과 인적자원을 배치해야 한다는 의견 제시는 설득력이 부족함. 많은 예산과 인적자원의 배치는 애자일 조직이 아닌 상설 조직을 만들라는 의미로 판단되어 애자일 조직 특징을 반영하지 못하고 있다고 판단됨.

- (평가 운영) 자체평가에 대한 추진 경과 등에 개별적인 각 연구기관의 평가 진행 내용이 확인되지 않아 피평가기관별 차별성이 보이지 않음. 한국과학기술정보연구원의 자체평가 위원회 구성 및 세부적인 운영 내용의 구체성이 부족하고 평가위원장이 평가의견 조율이나 평가 결과 종합 검토 등 역할 외 현안 대응 부문 평가 역할을 동시 수행함으로써 역할이 중복되며, 평가위원 중 간사나 종합분석 위원이 선별되지 않아 결과 조정 노력이 미흡함.
- (평가조치 이행실적) 상위평가 지적사항 이행계획과 반영 절차 등을 확인할 수 없음. 기관운영평가 자체평가보고서 표준양식 준수 필요 (참고: 2023년도 기관운영평가 지침, p.31)

실적보고서의 제시된 지적사항을 기준으로 상위평가를 실시하였으며, 자체평가 보고서에 일부 지적사항에 대한 조치내역에 대한 검토 결과가 부재함. 특히, 연구몰입환경 조성 실적과 연구 모듈형 조직 관련 검토, 환경변화를 고려한 인적자원 현황판이나 연구리더 공모 등의 결과 공개 관련 검토 등이 부재하며, 자체평가 시 평가조치 이행실적에 대한 면밀한 검토가 요구됨

○ (감점항목 - 평가보고서의 논리성 및 이해 용이성)

- (평가보고서의 객관성·논리성) 평가의견에 언론보도 등 외부자료 인용 시 사실확인 등 주의가 필요함. 슈퍼컴퓨터 운영 관련 상위평가 의견에 대해 연구회에서는 “언론보도를 인용한 것이고, 해당 기관에서 소명하지

않아 조치할 수 없었다”고 이의신청 소명 의견을 제시함. 언론보도라 할지라도 잘못된 사실을 그대로 인용하는 것은 주의가 필요하며 해당 클러스터 장비 중단 원인을 자체평가보고서 최종본에는 정확한 사실에 근거하여 제시할 필요

정책방향 대응과 관련하여 장애인 고용 활성화 및 고용의 질을 개선하기 위해 제도적 기반을 마련한 점이 높게 평가되었으나, 기관의 고유 임무와 역할과 관련된 정책방향 대응에 대한 주요 성과로 판단하기에는 미흡하며, 기관장 기여 연구 성과에 대한 평가에서도 일부 성과와 기관장 기여간 연계성이 부족함. 평가 의견의 논리성을 제고하고, 근거를 충실히 하여 평가보고서 객관성 및 논리성을 제고할 필요가 있음

- (평가보고서의 이해 용이성) 자체평가보고서는 피평가기관 뿐 아니라 국회, 언론, 일반대중 등 대국민 대상으로 공개되는 보고서임. 보고서의 대상을 고려하여 보고서의 이해 용이성을 높이기 위해 유의할 필요가 있으며, 기관 자체적으로 관리하거나, 업계에서만 통용되는 용어(예: 에너지 지수, CBM+ 등)의 의미에 대해 구체적이고 명확하게 제시할 필요가 있음

【한국철도기술연구원】

○ (평가운영·발전방향 제시)

- (문제점·이슈 발굴) K-철도기술의 명품화를 위한 R&D혁신 및 연구 몰입 환경 조성” 관련하여 추진한 ①연구전략본부 신설, ②시스템 공학(SE) 내재화 등 R&D 프로세스 개편, ③단계별 맞춤형 근접 연구지원, ④개방형 협력연구 활동 개선 등의 제도 시행에 따른 (제시한 우수한 점과 구별될 수 있는) 문제점 및 이슈의 명확한 식별과 이 같은 문제점 및 이슈가 발생하게 된 (구조적 또는 운영적 측면의) 구체적인 원인 분석이 모두 미흡함

사업화 전담조직의 예산 및 인원이 축소되는 추세이고, 국제협력 활성화의 경우도 조직규모가 축소되면서 우수한 성과를 도출한 것으로 제시

하면서도 조직운영체계 및 계획 수립이 미흡한 것으로 평가하여 적절한 문제 인식과 해법을 제시하는 것으로 보기 어려움. 연구전략본부 신설 과정에서 글로벌기술사업화실이 소속부서로 포함되었으나 조직규모는 축소되었고, 국내 협력연구 활성화 실적에 비해 국제 협력연구 활성화를 위한 조직운영체계 및 계획수립이 미흡함으로 제시함. 특히, 투입 인원(자원) 대비 성과를 고려하여 미흡한 점을 도출하여야 하나 단순히 사업화 전담조직의 예산 및 인원이 축소되는 추세만을 미흡한 점으로 제시한 것은 수정이 필요함

또한, 실용화 극대화를 위한 전담조직 및 예산의 양적 및 질적 확대에 대한 노력이 필요하다고 적시하고 이를 위해 우선적으로 사업화 지원에 대한 기관장의 마인드가 우선되어야 한다고 결론 내리는 것은 현안파악 및 이에 대한 대응방안간의 연계성이 부족하며, “철도산업 혁신성장 선도를 위한 연구성과 실용화 확대” 관련하여 R&D 사업화 성과가 미흡한 원인이 ①TLO조직의 예산과 인원 축소, ②기업 상용화 현장 지원체계 및 활동 부족 때문인 것으로 제시하고 있는데, (예산, 인원, 지원체계 및 활동 내역 등의 측면에서) 여타 연구기관(출연) TLO조직과의 비교분석을 통한 사업화 성과의 미흡 원인에 대한 보다 구체적 제시가 미흡함.

경쟁국에서 하이퍼튜브 관련 연구에 대한 집중 투자, 도전적 연구가 시급한 사유를 구체적으로 제시할 필요

- (기관발전 방향 제시) 기업의 기술사업화 성공의 실효성을 높이기 위해 ‘인력파견’ 활동을 내규 등의 형태로 명확하게 규정할 필요가 있다고 제시하였는데, 출연(연) 소속의 기업지원 전담인력(기업지원연구직, 출연(연) 전체 70명) 외 정규직의 기업파견은 (기존 연구자료에 따르면) 실행에 제약이 많은 방안인 바, 보다 현실적이고 타당한 대안을 제시할 필요가 있고, KRRI의 R&R에 부합하는 우수 인재의 확보방안과 육성 방안이 혼재되어 있고, 또 중장기적 관점의 구조 제도 개선방안보다는 단기적 측면의 운영개선방안에 초점을 맞춘 기관발전방향을 제시하고 있는데, ①우수인재(국내외) 확보 및 우수인재 육성, ②구조 제도 개선

(중장기적) 및 운영 개선(단기적)을 구분하여 4개 영역별로 기관발전 방향을 체계적이고 구체적으로 제시할 필요가 있음.

“K-철도기술의 명품화를 위한 R&D혁신 및 연구몰입 환경 조성” 관련한 각종 제도개선의 성과를 창출키 위해 Plan-Do-See 단계별 전략방향 및 세부 활동(운영 측면)에 관한 구체적인 내용이 추가적으로 제시될 필요가 있으며, 개방형 협력 연구체계 강화를 위한 기관운영 전략체계를 수립할 필요가 있고 R&R과 연계하여 장기적 운영계획의 수립과 연간 실행계획 수립을 통해 협력연구체계 운영에 대한 모니터링 및 평가 활동을 강화할 필요가 있음.

- (평가 운영) 자체평가에 대한 추진 경과 등에 개별적인 각 연구기관의 평가 진행 내용이 확인되지 않아 피평가기관별 차별성이 보이지 않음. 한국철도기술연구원의 자체평가 위원회 구성 및 세부적인 운영 내용의 구체성이 부족하고 평가위원장이 평가의견 조율이나 평가 결과 종합 검토 등 역할 외 현안 대응 부문 평가 역할을 동시 수행함으로써 역할이 중복되며, 평가위원 중 간사나 종합분석 위원이 선별되지 않아 결과 조정 노력이 미흡함.
- (평가조치 이행실적) 상위평가 지적사항 이행계획과 반영 절차 등을 확인할 수 없음. 기관운영평가 자체평가보고서 표준양식 준수 필요 (참고: 2023년도 기관운영평가 지침, p.31)

실적보고서의 제시된 지적사항을 기준으로 상위평가를 실시하였으며, 자체평가 보고서에 일부 지적사항에 대한 조치내역에 대한 검토 결과가 부재함. 특히, 연구몰입환경 조성 실적과 연구 모듈형 조직 관련 검토, 환경변화를 고려한 인적자원 현황판이나 연구리더 공모 등의 결과 공개 관련 검토 등이 부재하며, 자체평가 시 평가조치 이행실적에 대한 면밀한 검토가 요구됨

○ (감점항목 - 평가보고서의 논리성 및 이해 용이성)

- (평가보고서의 객관성·논리성) 투입 인원(자원) 대비 성과를 고려하여 미흡한 점을 도출하여야 하나 단순히 사업화 전담조직의 예산 및 인원이 축소되는 추세만을 미흡한 점으로 제시한 것은 논리적이지 않으므로 수정이 필요함. “연구전략본부 신설 과정에서 글로벌기술사업화실이 소속부서로 포함되었으나 조직규모는 축소되었으며, 국내 협력연구 활성화 실적에 비해 국제 협력연구 활성화를 위한 조직운영체계 및 계획 수립이 미흡함(p.58)”

또한 p.65에서는 “사업화 전담조직의 예산 및 인원이 축소되는 추세임”으로 서술하여 조직 축소를 긍정적으로 평가하고 있음

기관장 기여 연구성과로 관련 예산 증액과 인력 증원을 통한 개량적인 수치(논문 건수, 특허수 등) 개선을 제시하고 있으나, 그 성과의 크기를 가늠하기에는 한계가 있으므로 연구원 전체 조직 또는 타 부서와의 비교 등을 통해 본 추진성과의 객관적 효과가 명확히 드러나도록 제시하는 것이 필요함.

자율영역 성과목표로 “우수인력 육성 및 윤리경영체계 강화”를 기관 차원에서 제시한 것으로 보아 윤리경영체계 강화가 중요 항목이고, 이를 바탕으로 자체평가보고서 상 구성원의 청렴의식 개선에 대한 평가를 객관적인 수치를 토대로 미흡한 것으로 판단하고 있음에도 불구하고, 전체적인 평가 등급은 논리적으로 설명 근거가 부족함.

평균 고부가가치IP건수, 고부가가치IP비율, 고부가가치IP기술이전비율을 전년대비 비율로 표현하여 각각 105%, 115%, 118% 증가하였다고 적고 있으나, 이는 수치의 과대포장으로 비쳐질 수 있으므로 객관적인 평가가 가능하도록 전년대비 몇 건, 00% 포인트 증가로 수정이 필요함

- (평가보고서의 이해 용이성) 자체평가보고서의 다수의 오타와 국민의 눈높이에서 문맥상 체계성이 부족하거나 난해한 문장이 존재하여 가독성이 저하됨

【한국한의학연구원】

○ (평가운영·발전방향 제시)

- (문제점·이슈 발굴) 기관운영계획서에 기관의 비전, 목표 및 수립배경 등이 설명되어 있으나, 자율영역 4가지 영역의 최종목표와 과거실적 및 주요달성목표의 도출 체계에 대한 내용이 부족하며, 실제적인 한국한의학연구원의 고유업무에 맞는 최종목표에 대한 변경에 대한 고민, 신규 달성목표의 과거 달성실적에 대비해 변경된 배경 등에 대한 목표 발굴시스템의 작동이 내부기관 위주로만 된 것으로 파악되어 목표설정 등에 도출 과정이 미흡하고, 연구 수월성 향상을 위한 인재 확보 및 양성 프로그램과 연구의 양적 성과 간의 관련성이 미흡하다'고 판단하였으나, 그 근거로 제시한 것은, 양적 연구실적의 정체 및 감소 현상이 부적절하다고 제시하여, 인제 프로그램과 양적 성과 간 관련성 미흡하다는 의견에 대한 근거로 부적절함.

3개의 자체 건강증진 프로젝트를 시행하여, 타 출연연 요청에 따른 벤치마킹 설명회 개최, 프로그램 만족도 결과 100% 성과를 창출한 것을 한국한의학연구원의 연구성과를 높이기 위해 특화된 환경을 조성 여부와 연관지어 평가한 것은 부적절 한 것으로 판단됨. 해당 세부목표 2-3은 '다함께 건강한(Sound) 연구자 되기' 임을 고려할 때 그 자체가 목표이므로, 이 목표를 한국한의학연구원의 특화된 연구성과와 직접적으로 연결시키는 것은 부적절함.

- (기관발전 방향 제시) 한국한의학연구원의 종합적 국제화 추진전략 계획 수립에 대해 문제점을 진단하고, 세계시장 확대를 위한 글로벌 연구 및 네트워크 확대 전략 제안, 해외기관의 경우도 국제기구(공조 또는 연계전략), 선진국(공동연구 수행 등의 참여전략), 개발도상국(ODA 등을 포함한 기여전략) 등 대상별로 추진 필요성을 구체적으로 제안한 것은 긍정적이나,

다만, 기관의 전문성 향상을 통한 우수연구성과 창출을 위해 교육 및 훈련과 연구사업에 대한 내부 직원의 만족도 제고가 필요'하다고 의견을

제시하였으나, 만족도와 우수연구성과 창출 사이의 인과관계 설정이 구체적이지 않고 기관발전방향으로 제시하는 것에 대한 구체성이 미흡하고, 조직·과제·연구환경 등 기관 내부에 대한 고려는 충실하게 되었지만, 외부환경의 변화를 보다 충실하게 고려하여 발전방향을 제시하는 것이 요청됨

기존 한의학 분야 외에 관련 분야(바이오·헬스케어 기기/서비스, 음·식료, 제약 등)와 융·복합을 통한 새로운 분야 발굴이나 비즈니스 창출 등 과학기술의 새로운 도전(grand challenge)에 대한 관심과 지원을 기관 운영에 명시할 필요가 있음. 즉, 기관의 수월성 극대화를 위해서는, 개인의 창의적 연구활동을 지원하는 제도정비와 방향 제시가 요구됨

- (평가 운영) 자체평가에 대한 추진 경과 등에 개별적인 각 연구기관의 평가 진행 내용이 확인되지 않아 피평가기관별 차별성이 보이지 않음. 한국한의학연구원의 자체평가 위원회 구성 및 세부적인 운영 내용의 구체성이 부족하고 평가위원장이 평가의견 조율이나 평가 결과 종합 검토 등 역할 외 현안 대응 부문 평가 역할을 동시 수행함으로써 역할이 중복되며, 평가위원 중 간사나 종합분석 위원이 선별되지 않아 결과 조정 노력이 미흡함.
- (평가조치 이행실적) 상위평가 지적사항 이행계획과 반영 절차 등을 확인할 수 없음. 기관운영평가 자체평가보고서 표준양식 준수 필요 (참고: 2023년도 기관운영평가 지침, p.31)

실적보고서의 제시된 지적사항을 기준으로 상위평가를 실시하였으며, 자체평가 보고서에 일부 지적사항에 대한 조치내역에 대한 검토 결과가 부재함. 특히, 연구몰입환경 조성 실적과 연구 모듈형 조직 관련 검토, 환경변화를 고려한 인적자원 현황판이나 연구리더 공모 등의 결과 공개 관련 검토 등이 부재하며, 자체평가 시 평가조치 이행실적에 대한 면밀한 검토가 요구됨

○ (감점항목 - 평가보고서의 논리성 및 이해 용이성)

- (평가보고서의 객관성·논리성) 자체평가보고서에서 제시한 성과 및 미흡한 점에 대한 구체적인 근거자료 제시가 미흡하여 평가의 신뢰성이 저하됨

또한, 동일한 사항에 대해 우수하다는 의견과 미흡하다는 의견을 동시에 제시하고 있어 의견 정리가 필요해 보임. 즉, 동일한 사항에 대한 우수한 점과 미흡한 점이 동시에 있다면 이에 대한 근거를 구체적이고 차별성 있게 제시하여야 함

22년도 연구보안 평가결과 미흡한 연구시설관리 부분에 대한 지적사항에 대해 개선이 진행되고 있다는 의견은, 구체적으로 어떻게 진행되고 있다는 것인지에 대해서 구체성이 미흡함. 또한 연구비 삭감에도 업무 환경 관련 개선이 진행되고 있다는 의견은, 구체적으로 어떻게 진행되고 있다는 것인지에 대해서 구체성이 미흡함

- (평가보고서의 이해 용이성) 자체평가보고서의 다수의 오타와 국민의 눈높이에서 문맥상 체계성이 부족하거나 난해한 문장이 존재하여 가독성이 저하됨

【안전성평가연구소】

○ (평가운영·발전방향 제시)

- (문제점·이슈 발굴) 단기, 중기 장기적인 측면에서 후쿠시마 원전 오염수의 국내 연안 어패류의 독성 및 환경적인 영향 평가를 지속적으로 실시한 점은 우수하고, 안전보건 관련 개선과제를 발굴하기 위해 안전신문고 시스템을 구축·활용한 점은 긍정적이나 안전사고의 상당 부분이 관행과 경험에의 의존에서 기인한다는 점에서 조직문화 차원에서의 접근 역시 필요하나, 이에 대한 평가가 부재함.
- (기관발전 방향 제시) 지역 혁신 생태계 구축을 위한 노력은 인정되나 지역산업의 여건과 조합이 가능할 때 가능하다는 점에서 지나친 성과

목표의 제시와 추진 요구는 도리어 형식적 성과 도출에 집중할 위험(개연성)이 있어 부적절하며, 기관의 IP-R&D 경영전략 고도화에 관한 평가 의견과 발전 방향 제시가 미흡함.

- (평가 운영) 자체평가에 대한 추진 경과 등에 개별적인 각 연구기관의 평가 진행 내용이 확인되지 않아 피평가기관별 차별성이 보이지 않음. 안전성평가연구소의 자체평가 위원회 구성 및 세부적인 운영 내용의 구체성이 부족하고 평가위원장이 평가의견 조율이나 평가 결과 종합 검토 등 역할 외 현안 대응 부문 평가 역할을 동시 수행함으로써 역할이 중복되며, 평가위원 중 간사나 종합분석 위원이 선별되지 않아 결과 조정 노력이 미흡함.
- (평가조치 이행실적) 상위평가 지적사항 이행계획과 반영 절차 등을 확인할 수 없음. 기관운영평가 자체평가보고서 표준양식 준수 필요 (참고: 2023년도 기관운영평가 지침, p.31)

실적보고서의 제시된 지적사항을 기준으로 상위평가를 실시하였으며, 자체평가 보고서에 일부 지적사항에 대한 조치내역에 대한 검토 결과가 부재함. 특히, 직전 평가에서 제시된 현안대응에서 성과목표1에 반영한 R&D 시스템 혁신에 대한 실적보고 및 자체평가 검토가 이루어지지 않아 부적절하며, 자체평가 시 평가조치 이행실적에 대한 면밀한 검토가 요구됨

○ (감점항목 - 평가보고서의 논리성 및 이해 용이성)

- (평가보고서의 객관성·논리성) 연구 주제 발굴에서 기존의 Bottom-up 방식이 갖는 한계를 지적하고 top-down 방식의 발굴 필요성을 지적한 점은 인정되나, 평가 의견의 근거로 제시한 설문조사의 낮은 응답률은 조사 자체의 미흡함이지 Bottom-up 방식 발굴의 한계로 보기에는 어려움
- (평가보고서의 이해 용이성) 전반적으로 평가보고서의 이해 용이성 제고를 위한 노력이 필요함. 자율영역 성과목표1의 주요 평가 의견 중 개방형

협력을 통한 연구 역량 강화 부문에 대한 미흡한 점을 작성하였으나, 미흡한 내용에 대한 명확한 제시가 부족하여, 국민 관점에서 이해가 어려움

더불어, '수월성'이라는 단어는 연구계에서 많이 쓰이는 단어이나, 수월성(秀越性)은 한자로 기록되지 않으면 오해가 있을 수 있는 단어이므로 가독성 제고를 위해 한자를 병기하거나, 일반 국민이 이해하기 쉬운 단어로 바꾸어 작성할 필요가 있음. 이 외에 보고서 기준으로 처음 제시되는 영어 약어, 용어는 해당 페이지에 설명을 제공하여 평가보고서 이해 용이성을 제고하는 등 노력이 필요함

【한국천문연구원】

○ (평가운영·발전방향 제시)

- (문제점·이슈 발굴) 기관발전 방향을 제시하는 세부성과 목표는 구체적으로 평가되어 있고, 국제협력 활성화 및 국제리더십 확보 방안에 대한 노력은 우수하나, 연구기획과정의 기획에 있어서 KASI 연구기획 프로젝트 체제 확립이 요구되며, 기관고유 임무 맞춤형 우수 신진인력 확보체계 구축이 단기·중기·장기적 인력운영계획과의 연동성이 필요하고,

공통영역에서의 공공기관 자체감사활동 심사 결과가 매년 하락한 점(21년 보통 → 22년 미흡 → 23년 C), 여성과학기술인 채용이 목표에 크게 미치지 못한 점(21년 0%(목표 18%), 22년 14.3%(목표 20.5%), 23년 0%(목표 20%))이 미흡하나 이에 대한 이슈 제기나 이를 해결하기 위한 구체적인 방안 제시가 자체평가 보고서에서는 보이지 않고, 대내외 소통강화/산학연 융합연구 활성화 기반구축은 단발성, 참여율 개선이 필요함

- (기관발전 방향 제시) 현재 인력 구성 상 연구직의 책임급 이상이 64.2% (124/193)인 점을 고려해 볼 때 인재운영 전략 강화나 연수직 지원 및 운영, 펠로우십 운영 확대와 같은 전략보다는 채용설명회나 직접

면담 등을 통해 젊은 연구 인력을 유치하고자 하는 보다 적극적인 과제 창출방안이 필요하나, 자체평가 보고서에서는 제시되어 있지 않았고, 글로벌 네트워크 확대 강화를 위한 국제협력 업무체계 정립, 국제적 중점 협력분야 및 국제협력 방향성 정립을 위한 KASI 국제협력발전로드맵 수립, 세계 천문관련 총회 유치 등 국제영향력 강화한 점은 우수함. 다만, 중장기적인 청년 층 우수 연구자 인력확보에 대한 지속적인 노력의 구체적 근거제시가 부족하고, 천문연 UST 웹사이트는 21년 현황자료가 제시되어 UST 학생유치에 적극적인 노력과 활동에 대한 제시가 필요함. 청년채용은 23년에는 22년 보다 감소되었음.

또한, 자율영역의 4가지 평가항목이 천문연구원의 핵심가치와 부합하도록 정의된 점, 그에 따른 세부 목표를 정하고 추진하여 성과를 창출함. 다만, 자체평가보고서 총평과 평가결과 종합분석에서 피평가기관의 성격과 발전전략을 차별성을 특성 있게 드러내지 못하고 있음. 추후 기관의 핵심가치가 수정되면 그에 따 자율영역의 평가항목도 같이 수정 되도록 관리 필요함.

- (평가 운영) 자체평가에 대한 추진 경과 등에 개별적인 각 연구기관의 평가 진행 내용이 확인되지 않아 피평가기관별 차별성이 보이지 않음. 한국 천문연구원의 자체평가 위원회 구성 및 세부적인 운영 내용의 구체성이 부족하고 평가위원장이 평가의견 조율이나 평가 결과 종합 검토 등 역할 외 현안 대응 부문 평가 역할을 동시 수행함으로써 역할이 중복되며, 평가위원 중 간사나 종합분석 위원이 선별되지 않아 결과 조정 노력이 미흡함.
- (평가조치 이행실적) 상위평가 지적사항 이행계획과 반영 절차 등을 확인할 수 없음. 기관운영평가 자체평가보고서 표준양식 준수 필요 (참고: 2023년도 기관운영평가 지침, p.31)

실적보고서의 제시된 지적사항을 기준으로 상위평가를 실시하였으며, 자체평가 보고서에 일부 지적사항에 대한 조치내역에 대한 검토 결과가 부재함. 특히, 연구몰입환경 조성 실적과 연구 모듈형 조직 관련 검토,

환경변화를 고려한 인적자원 현황판이나 연구리더 공모 등의 결과 공개 관련 검토 등이 부재하며, 자체평가 시 평가조치 이행실적에 대한 면밀한 검토가 요구됨

○ (감점항목 - 평가보고서의 논리성 및 이해 용이성)

- (평가보고서의 객관성·논리성) 34세 이하 청년 정규직 채용 비율이 50% 이상인 점이 청년 연구개발인력 활성화의 효과성을 보여주는 성과로 보기 어려움. 연구 조직의 연령적인 측면에서의 선순환 구조를 유지하기 위해서는 적어도 70~80% 이상이 청년 정규직 채용 실적이었어야 할 것으로 판단됨

구비 사전 정산제도 도입을 우수하게 평가하고 있으나 이 제도의 장점 내용을 파악하기 어려우며, 연구몰입환경 조성을 위한 다양한 제도 개선을 우수한 점으로 평가하고 있으나, 제시된 제도들은 규정을 명확히 하고 대상자를 확대, 비용기준 확대 등이 이루어지는 것이어서, 이러한 제도 개선이 연구몰입환경 조성에 직접적으로 관련되는지 구체적 증거가 필요함.

- (평가보고서의 이해 용이성) 자체평가보고서의 다수의 오타와 국민의 눈높이에서 문맥상 체계성이 부족하거나 난해한 문장이 존재하여 가독성이 저하됨

【한국식품연구원】

○ (평가운영·발전방향 제시)

- (문제점·이슈 발굴) 프로세스 개선 관점에서 추진 과제의 완결성 및 프로세스를 통한 성과와의 인과관계를 종합적으로 분석, 개선 프로세스의 미흡한 점(평가절차의 미흡 등)뿐만 아니라 기관이 제시한 성과가 개선 프로세스와 관계성이 낮음을 명확히 지적하고, 맞춤형 교육의 부재, 기관이 제시한 성과와의 낮은 관계성, 타기관 대비 낮은 교육 수준 등 기관의 미흡한 점을 충실히 발굴한 점은 긍정적임.

다만, 연구원의 기업 지원성과 확대를 우수한 실적으로 발굴한 점은 식품 산업을 지원하는 정부출연연구기관으로서 중요한 역할로 꼭 필요한 것으로 판단되나, 기업 지원체계의 구체성 및 확장성에 대한 체계화된 계획 수립이 필요함. 기술이전 성과를 창출하기 위한 노력에 대한 평가 의견에는 동의하나, 출연연구기관으로서 식품 관련 데이터 및 자원 확보, 기본 DB 구축, 구축 DB의 확장성을 위한 국내외 연구지들과의 협업에 대한 노력 부분이 더 발굴되어야 할 필요가 있음.

식품산업 ODA 전담기관 지정 및 5개 수원국 네트워크 구축을 우수사례로 뽑고, 성과를 제시하고 있으나 국내외 우수기관에 모범이 되는 사례로 채택되기 위해서는(S등급) 타 ODA 전담 기관과의 성과 비교, 식품산업 ODA 활동이 해당 5개 수원국에게 갖는 전략적 의미 등 우수사례임을 입증할 수 있는 정량적·정성적 가치에 대한 충분한 설명이 필요함.

- (기관발전 방향 제시) ‘도전적 연구’, ‘융합을 위한 협업 연구’ 등과 관련하여 연구원의 세부 추진 사항 점검 필요하다는 자체평가 의견은 적확하며, 이와 더불어 식품산업의 특성상 산업의 진흥과 산업의 규제 측면에서 연구원의 역할 개념화를 관련 정부 부처, 타 연구기관과의 업무 연계, 협업 등을 통해 정립해 나갈 필요성 있음.

또한, 추진과제의 성과가 성과목표 달성에 기여한 정도의 판단 근거 부족에 대한 평가 의견은 적절하나, 개선 및 발전 방안으로 연구 성과 확산, 연구 방향 설정 등의 체계화, 국가 아젠다 중심의 조직개편 등의 기관의 중점 연구 방향 수립 계획 필요성에 관한 연구 방향 수립 계획을 보완할 필요성이 있음.

부원장 직속 사업단의 최소화, 유희인력의 기술개발 혹은 기술이전 부서로의 재배치 등을 생산성 향상 방안을 제안하고 있으나, 평가 의견에 대한 근거가 부족하여 평가의견에 대한 신뢰성이 저하됨. 타 기관 대비 총원 대비 연구 인력 부족 등 근거 보완이 필요함.

- (평가 운영) 자체평가에 대한 추진 경과 등에 개별적인 각 연구기관의 평가 진행 내용이 확인되지 않아 피평가기관별 차별성이 보이지 않음.

한국식품연구원의 자체평가 위원회 구성 및 세부적인 운영 내용의 구체성이 부족하고 평가위원장이 평가의견 조율이나 평가 결과 종합 검토 등 역할 외 현안 대응 부문 평가 역할을 동시 수행함으로써 역할이 중복되며, 평가위원 중 간사나 종합분석 위원이 선별되지 않아 결과 조정 노력이 미흡함.

- (평가조치 이행실적) 상위평가 지적사항 이행계획과 반영 절차 등을 확인할 수 없음. 기관운영평가 자체평가보고서 표준양식 준수 필요 (참고: 2023년도 기관운영평가 지침, p.31)

실적보고서의 제시된 지적사항을 기준으로 상위평가를 실시하였으며, 기관실적보고서에서 직전 종합평가 결과 반영 내역에 부재한 실적이 제시되기도 하였으나 자체평가에서는 이를 검토하지 않았으며, R&R 이행기여도와 지적 사항에 대한 조치 내용에 대한 검토가 구분하여 진행되지 않은 경우가 다수 있음. 더불어 성과목표와 실적 간 불일치 문제, 직전 평가 지적 사항 등에 따로 검토하지 않고 관련 조치 내용을 우수한 점으로만 평가하는 등 평가조치 이행 실적에 대한 전반적으로 면밀한 검토가 요구됨

○ (감점항목 - 평가보고서의 논리성 및 이해 용이성)

- (평가보고서의 객관성·논리성) 맞춤형 교육의 부재, 일회성 강좌 진행에 따른 장기적 관점에서의 교육 체계 부재 등 교육과 관련된 문제점을 상당 부분 지적하고 있으나 이에 대해 종합분석(자체평가보고서, p.32), 평가 요약(자체평가보고서, p.41) 및 기관 발전 방향에서도 다루고 있지 않아 객관성이 저하됨.

학생연구원 인건비 확보를 근거로 학생연구원에 대한 처우개선으로 연구 몰입환경 조성 및 성과 창출의 순기능을 평가하였는데 이는 국가연구 개발혁신법에 따른 사항으로 우수한 점의 판단 근거로는 부적절함

- (평가보고서의 이해 용이성) 자체평가보고서에 부록으로 약어 설명을 제공하고 있으나, 가독성을 높이기 위해서는 해당 본문 아래에 약어

설명 제시가 필요하고, 용어 정리 시 약어를 단순히 풀어 쓴 형태로 제공하고 있으나, 용어에 대한 이해도 제고를 위해 단어에 대한 설명 추가가 필요함

‘수월성’이라는 단어는 연구계에서 많이 쓰이는 단어이나, 수월성(秀越性)은 한자로 기록되지 않으면 오해가 있을 수 있는 단어이므로 가독성 제고를 위해 한자를 병기하거나, 일반 국민이 이해하기 쉬운 단어로 바꾸어 작성할 필요가 있음

(3) 과학기술정보통신부

〈2차 상위평가〉

○ (평가절차·체계)

- (평가계획 수립 체계) 평가계획 수립, 평가부담 경감 및 소명, 평가결과 이행체계 구축 등은 대체적으로 적절하게 제시함
- (평가계획 및 평가편람 수립) 각 성과목표의 평가등급은 “전문가 정성 등급 판단 기준”에 따라 질적 우수성과 달성과정의 적절성 평가결과를 70 : 30의 비중을 적용하여 최종 산출함. 이 과정에서 최종 등급(S~D, 5등급)의 점수 구간을 설정함에 있어 과기정통부와 연구회가 서로 다른 점수 구간을 적용*하고 있음. 이에 따라 동일 점수를 받더라도 소관 평가기관에 따라 최종등급이 다르게 부여되어 연구기관별 평가의 형평성이 저하될 소지가 있음. 이 경우, 과기부와 NST의 평가 편람의 통일성 있는 개편이 필요함

* 최종등급의 점수 구간

등급	점수 구간 적용						가중치
	과기부			연구회			
S	1.0	~	0.925	1.0	~	0.95	1.0
A	0.925	~	0.775	0.95	~	0.8	0.85
B	0.775	~	0.625	0.8	~	0.6	0.7
C	0.625	~	0.475	0.6	~	0.45	0.55
D	0.475	~	0	0.45	~	0.4	0.4

- (평가위원 선정위원회 구성·운영) ‘자체평가위원 선정위원회’는 산·학·연 및 과학기술분야 관련 민간단체 전문가까지 다양한 시각을 반영하도록 구성하고 자체평가 선정위원회의 주도로 자체평가위원단 구성하도록 되어 있으나, ‘자체평가위원장 추천위원회’의 경우(상위평가용보고서, p.47)
 - 1) 민간단체 전문가가 배제되어 있고, 2)위원회 유형별(교육·인력양성형, 연구개발형/지원형) 차별성과 전문성 고려가 미흡하며, (두 유형의 위원장과 위원 1인이 중복) 3) 산업계 참여가 미진함

자체평가 선정위원회의 주도로 자체평가위원단을 구성하도록 되어 있으나, 자체평가위원장은 현재 선정위에서 3배수를 추천하면 과기부에서 최종 선정하는 구조로 자체평가 선정위원회 도입 취지 및 자체평가 위원회 독립성을 낮출 가능성 있음. 평가위원장 추천위원회에서 자체평가 위원장을 직접 선정하는 것이 자체평가위원회의 독립성 유지 취지에 적합함

평가위원 후보군을 확대하기 위해 600여명의 전문가DB를 구성하고 평가위원 구성에 활용하는 등의 노력은 적절하나, 평가위원 후보군과 전문가 DB는 그 위상과 우선순위 측면에서 엄연히 다르므로 평가위원 후보군 자체의 다양성을 확대시킬 필요가 있음

- (평가부담 경감 및 소명절차, 평가조치 이행체계) 해당없음

【울산과학기술원】

○ (평가운영·결과)

- (문제점·이슈 발굴) 외부 환경 변화에 대한 UNIST의 발전전략 변화와 이에 대한 성과를 충실하게 분석하였고, 이 분석을 통해 모든 구성원(교수, 직원, 학생)의 역할과 수행 능력뿐만 아니라 제도 변화를 포함한 기관의 인프라까지 분석하였음. UNIST의 성과 우수성과 함께 우수성에 내포된 잠재적 위험 및 미진한 부분에 대한 평가도 이루어져 균형을 맞춘 평가가 이루어졌음

글로벌 수준의 연구중심대학 및 ‘부·울·경 지역산업의 앵커기관이라는 설립 목적과 추진 전략에 비추어, (1) UNIST에서 4대 중점 연구분야(인공지능, 반도체, 탄소중립, 바이오헬스) 중심의 추진 전략 및 성과 관리에 대해, 비중점 연구 분야에 대한 균형적 지원이 부족하다는 점, (2) 안정적 연구비 확보 관련하여 정부 의존도가 높은 연구비 수주의 문제, 특히 해외진출지원 사업의 경우 대부분 정부 사업에 편중되어 있다는 점, (3) 지역기반의 혁신성장 측면(기술이전 실적 미흡, 연구개발

투자 회수율 부진 등)에서의 기여 부문이 미흡하다는 측면을 명확하며 구체적으로 적시하고 있는 점이 우수함

다만, 문제 제기에 비하여, 해결 방안이나, 성과 제시가 논리적으로나, 이해 가능성 측면에서 일관성이나 체계성이 부족하다는 견해가 다수 제기되어 보고서 작성에 노력이 필요함

- (기관발전 방향 제시) UNIST의 경우 중점 추진전략의 성과 도모를 위해서는 (1) 세부 추진전략별 '모니터링 및 피드백 체계'가 정립되어야 함을 발전 방향으로 제시한 점, (2) (학과별) 자율성 기반의 지속성장을 도모하기 위해서는 대학본부의 역할이 강구되어야 한다는 점을 구체적이며 충실하게 제시한 점은 우수하다고 보여지며,

UNIST의 당면 과제인 우수인재 유출(교수, 학생)에 대한 문제점을 필요한 부분에서 지적하고 이에 대한 해결 방안을 제시하도록 노력한 점은 긍정적인 착안점임

다만, 자체평가보고서에 보면 4대 중점 분야 중 반도체 소부장 영역은 동남권 지역과의 연계 추진 방안 또는 타 지역과의 협력 방안을 적절하게 제시하고 있으나, 수도권 대비 동남권 인프라가 취약한 AI 영역의 경우에도 타 지역·기업 등과의 협력 방안을 포함하는 방향으로 발전방안이 제시되기 바람. 자체평가보고서에서 제시한 바와 같이 UNIST는 2015년부터 2019년까지는 소재·에너지 분야 중점 지원에서 '4대 중점 연구분야(인공지능, 반도체, 탄소중립, 바이오헬스)' 중심으로 전환되었으며, 4대 중점 연구 분야를 중심으로 집중 지원이 이루어지고 있는 상황임.

특히, (자체평가보고서 p.53) 최근 3년간 4대 중점의 분야별 임용현황을 보면 전체 32명 교원 중 인공지능분야가 18명으로 압도적이며, 이와 같이 인공지능, 반도체와 같은 신규 분야 중심으로 집중적인 투자가 이루어졌음에도 불구하고, HCR 10인 선정 분야에서 인공지능은 전무한 상황으로, 설립 당시부터 강점 분야인 에너지와 소재 부분이 여전히 주를 이루고 있는 상황임(전체 10명 중 에너지와 소재부문 8명, 그 외 반도체 1명, 바이오헬스 1명). 4대 중점 분야별 연구성과 등에서 편차가

발생하고 있는 만큼, 면밀한 성과분석을 통한 분야별 맞춤형 대응 방안 수립 및 대처방안 제시가 기관발전방안으로 추가되어야 할 것임

우수학생 유지를 위한 기관 차원의 대응 전략 제시 관련하여, ‘학부 졸업생들의 대학원 진학률 정제, 과학 영재 학생들의 비중 확대 방안’으로 제시되어 있는데, ‘학부 졸업생들의 대학원 진학률 정제’는 기관발전 방향 제시가 아니라 현상 또는 문제점 지적이므로, 관련 내용에 대한 구체적인 기관발전 방향 제시가 필요해 보임.

특히, (1)사이버, 메타버스 등 에듀테크를 활용하여 교육의 접근성을 제고하는 방식의 학생 유치 전략, (2)졸업자 대상의 리콜 교육 또는 평생 직업능력개발(역량개발) 서비스 전략, (3)나노 디그리, 디지털 배지 등 인증(Certification) 연계형 교육운영 전략 등을 통해, 우수 인재 및 학습 자원을 유치 또는 유지하는 실제적인 방안 제시가 추가되어야 할 것으로 판단됨

- (평가 운영) 평가조치 이행실적 부문과 관련하여, 상위평가 지적사항에 대한 개선방안 및 후속조치의 적절성 여부를 정기적으로 평가한다고 하나, “완료” 판단기준이 불명확하여 이행실적 조치 부분의 질적 성과를 확인할 수 없어 미흡*하고,

* 직전 평가에서 제시된 평가위원 구성의 적절성 지적사항에 대하여 개선이 진행 중인 내용임에도 불구하고 "완료" 평가

피평가기관 직전 상위평가 결과 반영 내용과 제시된 지적사항의 이행여부에 대한 자체평가 결과는 제시되지 않아 개선이 요망됨

○ (감점항목 - 평가보고서의 논리성 및 이해 용이성)

- (평가보고서의 객관성·논리성) 일부 평가의견에 대해서는 의견을 보완하거나 객관적 근거를 제시하는 등의 논리성 제고가 필요함

2022년 6월 UNIST 직원 채용 공고부터는 장애인 채용 가점을 확대 (5% → 10%)하는 등 장애인 고용률 확대를 위해 노력한 것으로 평가 하였으나, 10% 가점확대가 실제로 장애인 고용률 확대를 위해 유의미한

것인지에 대한 객관적 근거가 부족하며(자체평가보고서, p123), 반도체, AI, 의과학, 탄소중립이 그냥 유행이 아닌 왜 울산과기원이 4개의 집중할 분야로 선정이 되었고 이를 지역과 어떻게 연계할 시킬 것이며, 다른 과기원과 차별화 되는 요소들 그리고 그 강점이 정량·정성적으로 어떻게 나타나는지 일관성 있게 기술되는 것이 필요함

- (평가보고서의 이해 용이성) 국민 눈높이에 맞춘 평가보고서로 거듭나기 위해 울산과학기술원 및 다수 기관명을 설명없이 영문약어로 표현하는 것은 적절치 않으며, 그 외 보고서 내의 수치 제시가 부정확한 점도 수정이 필요함

〈3차 상위평가〉

【국가수리과학연구소】

○ (평가운영·발전방향 제시)

- (문제점·이슈 발굴) "감염병 확산예측 연구를 통한 정부 정책지원"을 우수사례로 선정함은 코로나 팬데믹의 특수한 상황과 피평가기관의 연구역량, 역할과 책임(R&R)에 부합하며, 사회적으로도 크게 주목받고 있는 사안이므로 기관의 설립목적 및 현안과 연계하여 적절하게 발굴, 제시되었다고 판단되어 우수한 점으로 볼 수 있음.

다만, 수리과학연구소(NIMS) 경영의 정상화와 조직의 효율적 운영 측면에서 살펴보면 현재는 복수노조가 있어서 기관 발전에 대한 문제점과 다양한 이슈를 해결하는 방법에서 이견을 보일 수 있는 부분이 있으나 이를 조정하고 이슈 해결과 이를 통한 수확계의 위상 제고를 위한 대처 방안과 리더십이 미흡하고,

연구원 연구공간 마련에 대한 논리와 필요성 확보가 필요함을 언급하였으나, 해당 기관의 정체성 정립 등의 근본적인 고민이 선행되어야 함을 이슈로 제시할 필요가 있으며, 해당 기관이 연구기관인지 연구지원 기관인지에 대한 정립이 선행되어야 함.

- (기관발전 방향 제시) 핵심기술 확보 및 향상 측면에서 연구과제 및 사업을 기획하고 이에 적합한 융합연구를 구성하는 기관임무에 부합하는 조직차원의 전략적인 융합연구 성과 창출 지원체계를 마련하여야 함을 제기하고 있으나 해당 내용이 구체적이고 추가적으로 제시될 필요가 있음. 특히 산업수학 성공사례 창출 및 확산을 위한 조직구성 및 운영 관련 구체성이 미흡하며,

조직의 전문역량 확보 및 운영, 인프라 확충 등의 부분은 언급하고 있으나, 다양한 산업계와 연계한 산업수학연구의 활성화 및 문제해결 허브로 전환 달성 전략에 대한 구체적인 방안 제시가 다소 미흡함. 또한 공공기반연구본부, 산업수학연구본부의 2본부 체계로 조직개편에 대한 평가의견을 적시하였으나, 조직개편의 실질적 목표인 연구 강화, 부서 간 유기적 연계에 대한 의견과 발전방향 제시는 다소 미흡함. 공공기반연구본부의 연구결과 활용을 위한 적극적이고 진취적인 조직 운영 방안 마련을 권고할 필요가 있음. 예를 들어 AI수학 또는 수학기반 원천연구를 산업에 활용하는 조직 운영·연계 방향을 마련함으로써 산업계에서 수리과학연구소의 독보적인 위상 강화의 기회를 마련하도록 해야 함.

- (평가 운영) 국가수리과학연구소의 첫 번째 임무는 ‘수학을 기반으로 과학기술 및 산업과의 연계 강화’인 점을 고려하면, 평가위원에 산업과의 연계성을 평가하기 위한 산업계 위원이 매우 낮기 때문에 부적절함. 또한 공통영역 평가에서 운영계획서와 비교시 배점조정(30→25) 및 평가항목 변경이 이루어졌으나 해당내용에 대한 설명누락으로 미흡한 면을 보였음.

○ (감점항목 - 평가보고서의 논리성 및 이해 용이성)

- (평가보고서의 객관성·논리성) 비전문가의 입장에서 산업수학이 어떤 범주인지를 잘 이해할 수 있을 것으로 보이지만 수학 또는 인접분야 전문가들에게는 산업수학의 의미가 다소 협소하게 느껴지고 국가수리과학연구소의 위상에 맞는 수학산업, 즉 수학의 다양한 강점들을 산업 발전에 접목하는 관점에 대한 자체평가보고서 내용이 추가되었으면 수학계와의 연계성 측면에서 더 바람직할 것임

- (평가보고서의 이해 용이성) 기계학습, 딥러닝, Graph Neural Network 등의 전문용어 기재 시 한글 병기 및 주석 기재를 통해 용어 정의를 명확하게 제시할 필요가 있음

【과학기술연합대학원대학교】

○ (평가운영·발전방향 제시)

- (문제점·이슈 발굴) 분산된 캠퍼스, 설립기관과의 연계, 교육의 질 등 UST 설립 이후 지속적으로 제기된 구조적 문제들에 대해 정확히 이해하고, UST와 설립연구기관 사이의 연계성 강화의 측면에서 스쿨제도의 도입과 소통채널을 정례화하고 주요 고객인 학생과 기업 등에 대한 의견수렴이 부족한 점을 지적하며, 졸업생 영향력 평가를 위한 Case-Study의 모델 및 졸업생 사후관리의 지속 개선을 제안한 점은 긍정적임.

다만, “출연연의 우수 연구자를 확보하고 있는 상황에서 UST 전체와 스쿨별 교육과정의 전문적인 재구성이 필요하고 이에 맞는 4개의 구성 방법(①많은 연구자의 교육참여, ②다양한 교육과정의 개설, ③전공별 세부트랙의 구성, ④학생 개인별 경력개발 경로의 제공)을 제시하는 것이 필요하며, 스쿨 간의 편차가 존재하는 현실과 기관의 임무인 “신생 융합기술분야 대상 프로젝트 기반 교육실시”를 고려하여 스쿨의 선택과 집중 전략에 대한 구체적인 발전방향의 제시가 필요함

또한, 스쿨인증제에서 30개 스쿨 간 편차가 존재한다는 문제점은 제시 하였으나 스쿨간 편차에 대한 정량적인 분석에 기반한 구체적인 문제점 도출이나 주요 스쿨(KIST, KRIBB등)이 전체 졸업생의 50% 이상을 차지하는 구체적인 현실을 반영하여 문제점을 제시하고 있지 못함

- (기관발전 방향 제시) 정책포럼 확대와 설립연구기관장회의 정례화의 경우 기관이 실적으로 제시한 융합전공 도입, U-LINK 플랫폼 도입, 진로 로드맵 마련 등의 맞춤형 학생지원 강화의 결과물이 직접적으로 제시되지 않은 점을 지적하고, 향후 기업 및 산업계 수요자 의견수렴을

통한 취업 중심의 진로 로드맵의 구성과 교육과정 편성을 시도한 점은 긍정적임

다만, 기관의 구조적 특성 및 한계에 대해서는 명확히 도출하였으나, 제안된 기관발전방향은 이러한 문제점을 근본적으로 해결하기에는 다소 부족한 과제들로 판단됨. “연구소 기반 고등교육 모델 정립”, “우수 인력의 UST 참여” 등은 UST 설립 이후 지속적으로 제기된 핵심 과제이나 여전히 정책 제언 사항으로 남아있음을 고려할 때, 보다 구체적이고 실현 가능한 정책 제언으로 정교화될 필요가 있음.

또한 “컨트럴타워로서 UST 대학본부 기능도 강화”, “전략기획 분야 인력 증원” 등 과제는 UST 발전방향과 부합하는 필수적 내용이지만 본부와 스쿨로 이원화된 UST 특성을 고려할 때, 보다 구체적인 제언이 필요함.

- (평가 운영) 조직의 전략목표상 사업계 및 연구기관과의 연계를 강조하고 있음에도 산학연 구성비율이 9.1%(1인) : 63.6%(7인) : 27.3%(3인)로 학계에 편중되어 있어 부적절함.

○ (감점항목 - 평가보고서의 논리성 및 이해 용이성)

- (평가보고서의 이해 용이성) 전반적으로는 편집이 우수하고 가독성이 양호함. 다만, 일부 문장이 길거나 문어적이고, 유사 문구가 반복되는 부분은 전체적으로 핵심어 위주로 보고서를 간결하게 작성할 것을 제안함

(4) 방위사업청

〈3차 상위평가〉

○ (평가절차·체계)

- (평가계획 수립 체계) 평가계획 수립 시 국과연과 협의를 통해 평가계획 및 편람 작성 실무회의 개최 및 유선 협조한 것으로 되어 있으나 구체적으로 반영된 의견수렴의 내용이 미제시되어 부적절함.
- (평가계획 및 평가편람 수립) 평가위원별 역할 분담에 있어, 평가위원장이 위원회 총괄 및 총평 작성 이외에 담당 영역을 평가하는 평가위원 역할도 수행하도록 되어 있어, 평가위원장으로서 위원회 총괄이라는 역할 수행에 부적절하여 미흡하며, 자체평가위원장은 운영위원회의 총괄 및 총평을 작성하는 것이 주요 역할로 반영되어야 하나 방사청의 경우 평가위원장 역할 외에 담당 평가 부분의 평가위원 역할을 부여하여 객관적 입장에서 전체 의견을 조율을 방해할 수 있는 여지가 있어 부적절함.

'23년 과학기술분야 정부출연연구기관 기관운영평가 지침상 “산·학·연 및 민간단체까지 다양한 시각이 반영될 수 있도록 구성”하도록 되어 있으나 방위사업청 지침의 경우 “군·산·학·연 전문가 중심으로 평가위원을 구성”하도록 되어 있어 위원회 구성의 다양성 기준이 희석되어 부적절함.

자체편람에서 평가위원장을 자체적으로 선정하는 것으로 되어 있으나 상위지침에 따르면 선정위원회가 자체평가위원회를 구성하는 것을 원칙으로 함에 따라 편람 수립내용이 부적절함. 과기정통부, 원자력안전위원회 등 타 부처의 평가위원장 선정 체계 등을 참고하고 방사청 자체 평가 체계로의 적용 방안 검토를 권고함.

- (평가위원 선정위원회 구성·운영) 상위평가편람상 자체평가위원 선정 위원회는 ‘민간위원장 주도의 독립된 ‘자체평가위원 선정위원회’ 구성, 산학연 및 과학기술분야 관련 민간단체 전문가까지 다양한 시각을 반영하도록 구성’하도록 되어 있으나 현재 편람상 “연구분야 이해도, 전문성,

경험 등을 고려하여 위촉하되, 국과연의 규모·특성을 고려하여 분야별 전문가가 참여할 수 있도록 적정 수준으로 구성”하는 내용으로 반영되어 선정위원회 독립성, 전문성, 다양성 기준이 미반영되어 미흡하고, 평가위원의 풀의 구성을 위해 공개모집 절차를 진행했음에도 불구하고, 공개모집 요청 기관이 협소하고, 추천기간이 매우 촉박한 점을 고려해 보면 산학연군 관련 다양한 후보풀을 확보하려는 노력을 충분히 하였다고 볼 수 없음.

자체평가위원 선정위원회의가 3명 평가전문가로 구성되어 있기 때문에, ‘자체평가위원 선정위원회의’가 다양한 산학연 전문가 시각 확보함을 규정한 편람의 기준에 부합하지 못하여 미흡함.

【국방과학연구소】

○ (평가운영·발전방향 제시)

- (기관발전 방향 제시) 성과목표3 혁신·도전적 연구를 위한 연구환경 구축이 실질적으로 실현되기 위해서는 “과정 중심” 등 새로운 제도의 정착을 위한 정교한 정책 마련이 필요하나 자체평가보고서에서 구체적인 방안이 충분히 제시되지 않음.

연구소기업에 대한 정책적 검토는 국과연 본연의 목적인 국방연구개발의 선도기관으로서의 역할보다 사업화 매출로 이어지는 인센티브 등에 연구소 구성원의 관심이 집중될 수 있다는 우려에서 신중을 기할 필요가 있음. 또한 해외수출을 동시에 고려한 연구개발 추진의 필요성도 방산 수출 활성화의 중요성에도 불구하고 군소요 충족 이외 해외 수출 사양을 추가로 고려하는 것에 대해 비용, 기간 등의 측면에서 사안별 면밀한 검토가 필요할 것임.

더불어, 방산육성기금 제도 추진의 주체는 방위사업청이므로, 방산육성기금 재추진은 국방과학연구소의 발전 방향으로는 적합하지 않음.

- (평가 운영) 피평가기관의 인력과 예산의 규모를 고려하면 해당 기관의 특성을 고려한 군·산·학·연 전문가로 구성되어야 하나, 위원 구성을 다양화하고 확대하려는 노력이 미흡하며, 평가위원회 전체 중 여성 위원은 1인만 참여하고 있어 여성위원 참여 확대를 위한 노력 필요
- 기관운영평가 편람작성 실무회의(‘23.4.) 및 유선 협조를 통해 평가계획 및 편람(안) 세부 내용이 최종 확정되었다고 하나 추후 구성된 자체평가위원의 의견 조희 후 편람이 최종 확정되었다는 내용이 있어 상충될 뿐만 아니라 자체평가위원회 역할 중 평가편람에 대한 의견제시 권한도 없으므로 지침과 괴리 있게 운영되어 부적절함.

○ (감점항목 - 평가보고서의 논리성 및 이해 용이성)

- (평가보고서의 객관성·논리성) 극초음속 추진기술의 강력한 지원을 통한 조기전력화 검토를 건의하였으나, 극초음속관련 내용은 국과연 계획 및 실적보고서 등에 제시되지 않고 보도내용을 근거로 기술하는 것이 타당한지 검토 필요함.

연구개발 통합지원 정보시스템의 우수성과 관련하여서는 타 정출연에도 유사 시스템이 구축되어 있는 바, 타 기관과의 객관적 비교자료 등을 보완하여 우수성 판단의 객관성과 논리성을 제고함이 바람직함

- (평가보고서의 이해용이성) 일반 국민이 이해하기 힘든 전문용어들이 (AESA, KF-21) 단순 나열되어 있어 이를 설명하는 전문용어·약어집을 충실하게 작성할 필요가 있음. 또한 ‘완전한 성숙단계를 향한 과정에 있는 것으로 보임’, 성과의 질적 평가에 대해 ‘인정할만 함’, ‘인정할만한 실적임’, ‘실적은 인정할만함’, ‘인정 가능함’ 등의 모호한 표현으로 성과 평가의 명확성이 저해됨

(5) 원자력안전위원회/한국원자력통제기술원

〈3차 상위평가〉

○ (평가절차·체계)

- (평가계획 수립 체계) 연구사업평가를 위한 평가계획 수립 체계는 지침에 따라 마련된 것으로 보임
- (평가계획 및 평가편람 수립) 자체평가 편람의 경우, 평가위원 선정위원회 구성 기준, 전략컨설팅 수행 주체 등에서 상위지침의 의도가 충실히 반영되지 못한 것으로 보임.

구체적으로, 상위평가편람에 따르면 “민간위원장 주도의 독립된 ‘자체평가위원 선정위원회’ 구성, 산학연 및 과학기술분야 관련 민간단체 전문가까지 다양한 시각을 반영하도록 구성”하도록 명시되어 있으나, 원안위는 “민간 외부전문가 5인 내외로 구성, 전문성 및 경험과 성과목표 부합성을 기준으로 위촉 대상 우선순위 부여”하는 내용으로 기준을 변경·축소하여 위원의 다양성 기준을 반영하지 못하여 미흡함.

상위평가편람에 따르면 전략컨설팅을 수행하는 전략컨설팅단은 부처·연구회 중심으로 과기정통부(혁신본부), 자체·상위평가위원 등 다수의 이해관계자로 구성하도록 되어 있으나, 원안위 지침은 자체평가위원회 중심의 전략컨설팅단이 공동으로 계획서의 적절성 점검을 실시한다고 제시한 바, 상위편람 취지와 다르게 전략컨설팅단 구성안을 제시하고 있어 부적절함.

- (평가위원 선정위원회 구성·운영) 편람상 반영되어 있는 평가위원선정위원회를 배제하고 비공식 조직인 평가위원장 선정TF를 별도로 구성하여 자체평가위원장을 선임한 배경 및 근거가 미제시되어 있으며 상위평가편람 취지에도 부합되지 않아 부적절함.

평가의 객관성 및 다양성을 확보하기 위해 자체평가위원 후보 Pool을 확대하는 것이 필요하나 현재 후보풀 자체가 38명에 불과(자문단 제외 위원수: 11명)하여 후보풀을 확대하기 위한 노력이 미흡함.

- (평가 운영) 평가위원 구성시 상위편람상 민간기관의 참여도 고려해야 하나 산학연으로만 구성되어 있으며, 여성위원 위촉 확대를 위한 노력이 지속 요구됨

간사기관을 선정하여 평가의 전문성을 강화하고자 노력한 부분은 이해되나, 의견제시, 및 수정요청의 권한을 부여하여 평가 제외하고 평가위원과 유사한 수준의 권한 보유로 표현한 부분은 실제 권한과 다르게 표현되었으므로 수정이 필요함

○ (평가결과 이행체계)

- (평가조치 이행체계) 자체평가 지적사항에 대한 관리체계 상의 내용에서는 중간 컨설팅 실시 및 계획서 수정을 통해 지적사항 이행을 수행하고 있으나, 현재 중간점검 형태로 제도가 간소화되면서 상위평가 지적사항 이행내역을 모니터링할 수 있는 절차가 미제시되어 미흡

○ (임무달성 방향의 적절성)

- (문제점·이슈 발굴) KINAC이 물리적 방호 규제와 관련하여 처한 구조적 문제(물리적 방호 규제 시행 근거 미비, 안전-안보 연계 미흡)를 지적한 점은 우수하나, 일부 항목에 대해서는 문제점 제기하게 된 분석 결과를 충실히 적시할 필요가 있음
- (임무달성방향 제시) 원자력 안전-보안간의 연계관리 법령 미비 개선과 함께 원안위 및 KINS와의 협력 강화를 제안하였으나 구체적인 내용을 확인할 수 없는 등 기관 발전방향은 구체적인 방안이 함께 제시되어야 할 것임.

또한 원자력연구원 등 국내 타 기관과의 협력 강화 사항은 직전 종합평가 등에서도 제기된 바 있어 반복되는 이슈에 대해서는 기관의 이행과정 및 결과를 확인하는 등 근원적 문제해결 방안 제시가 필요함

원자력시설 해체 및 사용후핵연료 운송/저장단계에서의 물리적 방호 규제 기술개발은 현재 진행 중이므로 조속한 기술 기준 확립이 필요함

○ (감점항목 - 평가보고서의 논리성 및 이해 용이성)

- (평가보고서의 객관성·논리성) 평가 근거가 미제시되거나 제시된 근거의 설득력이 부족한 사안에 대해서는 보완이 필요함.

구체적으로, 원자력통제 규제이행 완결성 확보에 대한 우수한 평가 결과로 제시한 IAEA 주최 교차분석프로그램의 기관별 결과보고서 상 'IAEA 세이프가드 사용목적에 적합한 분석결과를 도출할 수 있음'이 기재됨. 그러나 상위급(13%, 4/30) 통과에 대한 구체적인 근거가 미흡함. 또한 '국가공인인증체계 수준의 품질관리 문서체계를 구축'으로 평가함은 KOLAS 인증 신청 단계임을 고려할 때, 평가에 대한 근거 보완이 필요함

- (평가보고서의 이해 용이성) 자체평가보고서 전반에 영문 약어 및 일부 용어에 대해서는 각주로 명시하였으나, 일부 영문 약어는 각주에 명시되어 있지 않고(예, KSUS), 각주 번호가 한번만 명시되어 있어 일반 국민이 보고서를 이해하기에 미흡함. 따라서, 참고5의 전문용어 약어 설명자료와 각주 번호를 일치시키고 전문용어·약어집을 보다 충실하게 작성할 필요가 있음

자체평가보고서 전반에 피평가기관을 명칭하는 문구로 '기관'과 'KINAC'을 혼용하여 사용하고 있음. 이는 일반국민들에게 일부 문장에서 혼동을 초래할 수 있으므로 '기관'으로 통일하는 것이 적절함.

○ (가점항목 - 평가의 글로벌 다양성)

- (평가의 글로벌 다양성) 제시된 자료를 검토하여 가점 부여함. 다만, 해외기관 소속의 한인 전문가 3인이 평가 참여하였으며, 이 중 한국원자력통제기술원의 기관 특성과 연구분야에 부합한 전문가는 일부로 판단됨. 국내외 연구역량 비교평가라는 제도 취지를 고려하여 평가위원의 주요 연구활동 거점, 평가대상 기관과의 연구 분야 일치성 등의 측면에서 적합한 해외 석학의 발굴·참여가 요구됨

2. 평가항목별 평가결과

[기관운영평가 : 부처·연구회별 평가절차·체계 점검]

〈1차 상위평가〉

【해양수산부】

(1) 자체평가계획 수립의 적절성

□ 우수한 점

[평가계획 수립 체계의 적절성]

- 해당 없음

[평가계획 및 평가편람 수립의 적절성]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[평가계획 수립 체계의 적절성]

- (상위평가용보고서, p.13) 기관평가 체계도의 도식을 해양수산과학기술진흥원 내용으로 수정 필요
- (상위평가용보고서, pp.29~30) 부처, 피평가기관의 의견수렴 및 전문가 자문회의를 통해 개선사항 반영과 이해관계자 의견수렴 내용을 제시하였으나 의견조회 문서와 일부 의견만 제시되어 있어 관련 내용의 보완 제시가 필요함

[평가계획 및 평가편람 수립의 적절성]

- (상위평가용보고서, p.25) 기관평가 통합편람이 피평가기관 의견수렴 및 사전면담을 통해 작성되었다고 하나 관련 내용이 제시되지 않음. 또한 간담회나 회의 등을 통한 편람 등의 의견수렴 절차는 제시되지 않음

- (상위평가용보고서, p.32) 상위지침에서 제시한 전문가 정성평가 등급 판단기준을 그대로 준용하고 있어 연구기관의 특성을 고려한 정성평가 기준 개선, 적용 노력은 미흡한 것으로 판단됨
- (자체평가 편람, p.5) 소관 연구기관을 기초미래선도형, 공공인프라형으로 구분하고 유형별 전문가 정성평가 방법을 이원화하여 적용하는 계획을 수립하였으나, 기초미래선도형에 해당하는 극지연구소의 평가 방법을 공공인프라형 평가방법에 준하는 성과의 질적 우수성, 달성과정의 적절성 중심으로 수행함. 평가 계획 및 편람과 실제 평가운영이 상이하게 추진됨

(2) 자체평가 위원구성·절차의 적절성

□ 우수한 점

[평가위원 선정위원회 구성·운영의 적절성]

- 해당 없음

[평가부담 경감 및 소명절차의 적절성]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[평가위원 선정위원회 구성·운영의 적절성]

- (상위평가용 보고서, p.36) 평가위원 선정위원회의 선정위원장이 부재하며, 평가위원 선정 절차에 대한 세부내용이 지침이나 보고서에 제시되지 않음
- (자체평가 편람, p.56) 선정위원장 및 선정위원의 자체평가 참여를 선정위원회 및 자체평가기관에서 자율적으로 정할 수 있도록 함으로써 2023년 과기분야 기관평가 지침 p.6의 자체평가위원으로의 참여를 원칙적으로 제한하는 것에 반함. 다만 상위평가용 보고서 p.37에서는 관련 자체평가위원의 참여 제한 내용 적용하고 있음

- (자체평가 편람, p.57, 상위평가용 보고서 p.37) 평가위원장 및 위원의 제척요인이 이해 상충 관련 항목을 충분히 반영하지 못하고 있어 미흡(예: 퇴직 임직원, 가족(직계속 비속 및 배우자) 등)

[평가부담 경감 및 소명절차의 적절성]

- (상위평가용보고서, p.48) 평가절차 간소화나 평가부담 경감을 위한 노력으로 제시된 사전 면담이나 의견 적극 수렴에 대한 근거가 부재하거나, 자료제출 평가 안내 등의 일반적인 사항을 제시하여 평가부담 경감으로 판단하기 어려움
- (상위평가용보고서, p.48, p.50) 이의신청이나 소명기회 제공에 대해 일반적이고 절차적인 내용만 제시하고 있어 적극적인 이의신청, 소명절차 과정을 자세히 제시할 필요

(3) 평가결과 이행체계의 적절성

□ 우수한 점

[평가조치 이행체계의 적절성]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[평가조치 이행체계의 적절성]

- 해당 없음

【국가과학기술연구회】

(1) 자체평가계획 수립의 적절성

□ 우수한 점

[평가계획 수립 체계의 적절성]

- (상위평가용보고서, p.22) 이해관계자별 주요의견 및 반영내용에서 상위 평가의 적극적인 이해관계자 의견수렴 부족에 대한 지적사항을 반영한 지속적인 의견 수렴 절차 수행

[평가계획 및 평가편람 수립의 적절성]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[평가계획 수립 체계의 적절성]

- 해당 없음

[평가계획 및 평가편람 수립의 적절성]

- 해당 없음

(2) 자체평가 위원구성·절차의 적절성

□ 우수한 점

[평가위원 선정위원회 구성·운영의 적절성]

- 해당 없음

[평가부담 경감 및 소명절차의 적절성]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[평가위원 선정위원회 구성·운영의 적절성]

- 해당 없음

[평가부담 경감 및 소명절차의 적절성]

- (상위평가용보고서, p.42) 정부지침 대비 전문가 정성평가의 등급별 판단 기준을 구체화하여 평가단에 제공함으로써 평가 기준의 합리화와 피평가기관 수용성 제고 노력하였으나, 이를 자체평가보고서에 적절하게 제시하지는 못함

(3) 평가결과 이행체계의 적절성

□ 우수한 점

[평가조치 이행체계의 적절성]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[평가조치 이행체계의 적절성]

- (연구회 절차체계 상위평가용 보고서 p.35) 기획평가위원회는 자문이 필요한 사항(평가계획 수립, 평가단 후보자 구성 등)에 한해 자문하는 것으로 역할을 제한하고, 평가 업무는 평가단이 주도하는 것으로 역할을 정리하였으나, 평가등급 부여체계 변경 등의 사항은 평가결과에 직·간접적으로 영향을 줄 수 있는 사안이므로 그 당위성과는 별개로 향후에도 기획평가위원회의 평가 공정성, 객관성이 훼손되지 않도록 기평위의 역할 범위에 대한 세심한 고려가 필요함

〈2차 상위평가〉

【과학기술정보통신부】

(1) 자체평가계획 수립의 적절성

□ 우수한 점

[평가계획 수립 체계의 적절성]

- 해당 없음

[평가계획 및 평가편람 수립의 적절성]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[평가계획 수립 체계의 적절성]

- 해당 없음

[평가계획 및 평가편람 수립의 적절성]

- 해당 없음

(2) 자체평가 위원구성·절차의 적절성

□ 우수한 점

[평가위원 선정위원회 구성·운영의 적절성]

- 해당 없음

[평가부담 경감 및 소명절차의 적절성]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[평가위원 선정위원회 구성·운영의 적절성]

- (상위평가용보고서, p.47) ‘자체평가위원 선정위원회’는 산·학·연 및 과학 기술분야 관련 민간단체 전문가까지 다양한 시각을 반영하도록 구성하고 자체평가 선정위원회의 주도로 자체평가위원장을 포함한 자체평가위원단 구성하도록 되어있으나,

- 1) 민간단체 전문가가 배제되어 있고(2개 유형 동일),
- 2) 위원회별(교육·인력양성형, 연구개발형/지원형) 차별성과 전문성이 제한적이며(두 유형의 위원장과 위원 1인이 중복)
- 3) 산업계 참여가 미진(1/6)

- 자체평가 선정위원회의 주도로 자체평가위원단을 구성하도록 되어 있으나, 현재 선정위에서 3배수를 추천하면 과기부에서 최종선정하는 구조로 자체평가 선정위원회 도입 취지 및 자체평가위원회 독립성에 위배됨. 평가위원장 추천위원회에서 자체평가위원장을 직접 선정하는 것이 자체평가위원회의 독립성 유지 취지에 적합함

[평가부담 경감 및 소명절차의 적절성]

- 해당 없음

(3) 평가결과 이행체계의 적절성

□ 우수한 점

[평가조치 이행체계의 적절성]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[평가조치 이행체계의 적절성]

- 해당 없음

〈3차 상위평가〉

【방위사업청】

(1) 자체평가계획 수립의 적절성

□ 우수한 점

[평가계획 수립 체계의 적절성]

- 해당 없음

[평가계획 및 평가편람 수립의 적절성]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[평가계획 수립 체계의 적절성]

- (절차체계 상위평가용보고서, p.18) 평가계획 수립 시 국과연과 협의를 통해 평가계획 및 편람 작성 실무회의 개최 및 유선 협조한 것으로 되어 있으나 의견수렴된 내용이 어떻게 구체적으로 제도에 반영되었는지 미제시 되어 부적절

[평가계획 및 평가편람 수립의 적절성]

- (자체편람 p.16, 절차체계 상위평가용보고서, p.26, 28) 평가위원별 역할 분담에 있어, 평가위원장이 위원회 총괄 및 총평 작성 이외에 담당 영역을 평가하는 평가위원 역할도 수행하도록 되어 평가위원장으로서 위원회 총괄이라는 역할 수행에 부적절하여 미흡
- (자체편람, p.16) 자체편람에서 평가위원장을 자체적으로 선정하는 것으로 되어 있으나 상위지침에 따르면 선정위원회가 자체평가위원회를 구성하는 것을 원칙으로 함에 따라 편람 수립내용이 부적절. 과기정통부, 원자력안전위원회 등 타 부처의 평가위원장 선정 체계 등을 참고하고 방사청 자체평가 체계로의 적용 방안 검토를 권고함

- (자체편람, p.15) 23년 과학기술분야 정부출연연구기관 기관운영평가 지침상 “산·학·연 및 민간단체까지 다양한 시각이 반영될 수 있도록 구성”하도록 되어 있으나 방위사업청 지침의 경우 “군·산·학·연 전문가 중심으로 평가위원을 구성”하도록 되어 있어 “위원회 구성”의 다양성 기준이 희석되어 부적절
- (23-3차 과기분야 출연연구기관 기관평가 상위평가 편람, p.44/방위산업청 기관운영평가 자체편람, p15) 상위평가편람 상 자체평가위원 선정위원회는 ‘민간위원장 주도의 독립된 ‘자체평가위원 선정위원회’ 구성, 산·학·연 및 과학기술분야 관련 민간단체 전문가까지 다양한 시각을 반영하도록 구성’하도록 되어 있으나 현재 편람상 “연구분야 이해도, 전문성, 경험 등을 고려하여 위촉하되, 국과연의 규모·특성을 고려하여 분야별 전문가가 참여할 수 있도록 적정 수준으로 구성”하는 내용으로 반영되어 “선정위원회” 독립성, 전문성, 다양성 기준이 미반영되어 미흡

(2) 자체평가 위원구성·절차의 적절성

□ 우수한 점

[평가위원 선정위원회 구성·운영의 적절성]

- 해당 없음

[평가부담 경감 및 소명절차의 적절성]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[평가위원 선정위원회 구성·운영의 적절성]

- (기관운영평가(자체) 절차체계 상위평가용, p24) 자체평가위원 공개모집 절차를 진행했음에도 불구하고 공개모집 요청기관이 협소하고 추천 기간이 매우 촉박한 등 위원 풀 확대를 위한 노력이 제한적이고 단기적으로 이루어 졌으므로 산·학·연·군 관련 다양한 후보풀을 확보하려는 노력을 충분히

했다고 볼 수 없음. 전문성과 다양성을 고려한 자체평가위원 후보풀 확대 노력이 필요함

- (절차체계 상위평가용보고서, p.24) 자체평가위원 선정위원회가 3인으로 구성되어 위원 구성 규모가 작으며 ‘자체평가위원 선정위원회’가 다양한 산학연 전문가 시각 확보함을 규정한 편람의 기준에 부합하지 못하여 미흡

[평가부담 경감 및 소명절차의 적절성]

- 해당 없음

(3) 평가결과 이행체계의 적절성

□ 우수한 점

[평가조치 이행체계의 적절성]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[평가조치 이행체계의 적절성]

- (절차체계 상위평가용보고서, p.40, 42) 평가조치 이행체계로서 월별 관리자금 방사청-국과연 정기협의를 통한 모니터링체계를 구축했다고 하나, 협의체 구성 및 협의의 대상이 명확하지 않고 피평가기관이 개선 및 권고사항을 주기적으로 이행할 수 있도록 유도하는 등의 제도 구체성이 미흡

[기관운영평가 : 출연기관별 평가운영·결과 점검]

<1차 상위평가>

【극지연구소】

(1) 기관발전방향 제시의 충실성

□ 우수한 점

[문제점·이슈 발굴의 충실성]

- (자체평가보고서, p.68) ‘최종목표2’의 극지 인프라별 공동활용률(%), 선진 기관 벤치마킹 방문 연도, 증빙자료의 중복, 빅데이터 과학기술연구 협의체 구성 연도 등 자체평가보고서상 오류를 충실하게 지적하였음
- (자체평가보고서, p.88) 북극이사회 워킹그룹 및 ‘2021 AMAP 기후 현안 보고서 초안’ 작성에 참여한 점이 극지연구소의 실질적인 북극권에서의 연구 영역 확장에 대한 정성적 성과 기여로 연결되지 않은 문제점을 충실하게 지적하였음
- (자체평가보고서, p.88) 해외센터의 온라인 보고회 개최(안)만으로 실적으로 평가하기 어렵다는 문제를 발굴하고, 극지연구소의 SNS 구독자 수가 30% 증가한 것을 우수한 성과로 보기 어렵다는 점을 최근 SNS의 폭발적인 성장세와 비교하여 지적함

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[문제점·이슈 발굴의 충실성]

- (자체평가보고서, p.61) 극지환경 재현 실용화 센터 준공시 극지환경(-40℃, 20m/s) 재현에 따라 센터 내외부에서 발생가능한 문제점, 이슈 발굴 및 대처방안 제시가 미흡함

- (자체평가보고서, p.63) 극지연구소의 극지 데이터를 개방하여 외부 연구자와 공유를 증대시킨 점을 우수한 점으로 평가하였으나, 극지 데이터 제공이 실질적으로 외부 연구에 얼마나 기여했는지에 관한 성과가 충분히 제시되지 않았으며, 발생가능한 문제점 및 이슈 발굴·제시가 미흡함
- (자체평가보고서 전반) 보고서 전반에 COVID-19에 대한 의연한 대처*를 20번 이상 제시한 반면, COVID-19로 인해 변하게 된 업무 형태에 따른 문제점 등은 제시된 바가 없음. 해당 사항에 대한 문제점 분석이 보완될 필요가 있음
 - * 대면회의의 온라인화, 탄력근무, 20% 이상의 재택근무 등
- (자체평가보고서, p.51) “극지연구소의 기관경영은 지금보다 더욱 심도 있는 자기성찰을 통해 설립목적과 임무를 충실히 실행하고 달성하는 노력이 요구 된다.”고 지적하는 것은 추상적임. 기관의 자체평가를 통해 도출한 문제점·이슈 사항을 시사점에 기술하는 것이 적절함
- (자체평가보고서, p.51) 극지연구소의 기능 중 극지 과학기술정책 및 제도 연구에서 문제점으로 제시한 정책연구세력이 충분하지 않다는 판단 근거가 부족하고 조직 확장과 인력 확보로 정책연구 역량이 강화될 수 있는지 관련된 이슈 발굴 및 대처방안 제시가 미흡함

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- (자체평가보고서, p.102) 차세대 극지 인재들의 영입 전략에 UST-KOPRI 스쿨 외에도 다양하고 구체적인 전략이 제시될 필요성이 있음
- (자체평가보고서, p.52) 기관의 발전방향에 대한 제시가 다소 원론적 내용이 많아 방향제시 구체화 필요
(예: 산·학·연 연구세력이 공히 참여할 수 있는 연구기획시스템, 연구주제의 국제적 수월성 담보에 대한 검증절차 등의 구체화)
- (자체평가보고서, p.52) 국제공동연구의 수행을 장려하기 위해 연구비 배분 기준을 수립하는 것도 필요하지만, 실질적인 국제공동연구가 수행될 수 있는 여건

(예: 해외 극지연구소와의 협력 네트워크 구축)을 조성할 수 있는 내용이 추가로 제시될 필요가 있음

- (자체평가보고서, p.51, p.67) 극지 인프라 공동활용률의 경우 단순 공동 활용률 수치 증대 목표 설정은 지양하는 것이 필요하다고 제시하였는데, 이에 대한 구체적인 방안을 제시할 필요가 있음(예: 내·외부 인원에 대한 복합 공동활용률 산정)
- (자체평가보고서, p.96) 극지연구를 대표할 수 있는 사업으로 글로벌 플래그십 R&D 프로그램을 제안하였는데, 이에 대한 구체적인 설명이 부족함
- (자체평가보고서, p.109) 학생연구원의 정규직 연구원 채용에 대한 개선 방안 제시는 다소 단편적인 지적으로 기관의 특성과 중장기적 인력운용을 고려한 방향성 제시가 바람직할 것으로 판단됨
- (자체평가보고서, p.46) ‘연구부서-정책부서 교류 강화로 연구의 정책적 목적성을 뚜렷하게 한 점’이라는 분석 보다, 극지연구소의 글로벌 미션에 맞도록 ‘정책적 임무에 부합하는 연구부서와 협업으로 성과 창출’ 연계로 분석이 필요할 것임
- (자체평가보고서, p.47, p.52) ‘극지전문인재 양성(성과목표4)’을 통한 ‘극지 과학외교 역량 강화, 정책 기능보완(성과목표3)’ 등 인재양성의 가시적인 활용 측면을 연계로 기관발전을 위한 추진 방향으로 분석할 때 성과목표4를 성과목표3과 연계하여 보완하는 등의 구체적인 대안을 제시할 필요가 있음. 또한 p.52에서 제시한 바와 같이 사회과학적 연구역량을 확대하기 위해 조직 확장 및 인력 확보도 중요하지만, 기존 연구인력의 사회과학적 연구역량을 강화할 수 있는 방안(예 산학연 연구네트워크 구축, 심포지엄·포럼 등 교육프로그램 강화, 직원 교육훈련체계 고도화 방안 마련)도 추가로 제시할 필요가 있음

(2) 자체평가 운영의 적절성

□ 우수한 점

[평가 운영의 적절성]

- 해당 없음

[평가조치 이행실적]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[평가 운영의 적절성]

- (상위평가용보고서, p.41~42) 총 13인으로 구성된 평가위원회의 효율적 운영을 위하여 각 평가위원별 역할분담이 구체적으로 정의 및 제시되지 않고 내부 운영 프로세스 절차 등이 미 제시되어 미흡(예: 평가위원장 및 간사의 핵심역할, 의견합의 절차, 수정요청 권한 등)
- (상위평가보고서, p.41~42, 자체평가보고서 p.18~19) 현재 평가위원장이 공통영역 평가를 담당하고 있는 구조이나, 자체평가 전반의 의견조율 및 평가보고서의 균형성, 완전성을 확보하기 위한 위원장 역할이 훼손될 수 있어 미흡
- (상위평가보고서, p.42) 평가위원 구성의 적절성을 판단할 수 있는 근거(예: 여성, 신진, 민간(산학연 외 민간단체, 평가편람 p.57) 여부)가 제시 되어야 하며, 비교에 일부 제시되어 있으나 책임평가위원으로 분류된 평가위원 비율이 50%이상인지 확인 불가(해양수산부 기관운영 자체평가 편람, p.31)
- (상위평가용보고서, p.44~45) 평가위원 대상 사전 안내 및 충실한 지원 여부나 평가위원과 피평가기관 간 의사소통 채널 제공 등의 노력은 미흡함

[평가조치 이행실적]

- 해당 없음

(3) 평가보고서 이해 용이성, 논리성(감점 항목)

[평가보고서의 논리성·객관성(-5점)]

- (자체평가보고서, p.60) 우수한 점으로 ‘딥러닝 기반/미래 성장 가능성 예측 모형을 적용한 기관 고유 사업 주제 고민, 장기 로드맵 발굴 노력이 인정됨’을 제시하고, 인공지능 기반으로 주제 선정의 노력을 확인하였다고 부연하였음. 하지만 해당 내용을 실적보고서(p.16)에서 확인해보니, 극지 지역명, 검색 키워드 조사 등 기초조사에 한정되어있음. 사업 주제 선정에서도 딥러닝과 인공지능을 어떻게 사용하였는지 자세히 제시되어 있지 않아 우수하다고 평가할 근거가 미흡함. 또한 기관의 개방성을 확대하기 위해 진일보한 노력을 기울였다는 점을 우수한 점으로 인정하였는데(자체평가보고서, p.27) “딥러닝 기반과 미래성장 가능성 예측모델 적용하여 기관의 중장기 연구전략 수립”이 개방성 확대라는 사례와 연관성이 있다고 판단한 근거 제시가 필요함
- (자체평가보고서, p.74, 실적보고서 p.35) 우수한 점으로 미활용 특허 처분 및 활용을 통해 예산을 확보하고, 사회 환원할 체계 구축 예정이라고 부연하였으나, 자체평가보고서와 실적보고서에서 미활용 특허 처분을 통해 정량적으로 얼마의 예산이 확보되었는지 찾을 수 없음
- (자체평가보고서, p.45) 기술사업화를 시도하여 극지연구의 산업화 역량을 강화한 것을 질적 우수한 것으로 평가하였는데 타 연구기관 대비 우수한 것이라고 할 수 있는지 구체적인 근거 제시가 부족함
- (자체평가보고서, p.46) 성과목표 3의 질적 우수성 측면에서 목표를 우수하게 달성한 것으로 인정한 구체적 근거가 부족함

[평가보고서의 이해 용이성(-5점)]

- (자체평가보고서, pp.53~54) 공통영역 평가결과 중 ‘연구보안 평가’ 항목이 ‘증빙자료 미제출로 평가 불가함’이라고 제시되었는데, 평가표에서는 해당 항목에 4.12점을 부여하였음. 보고서 p.7 ‘평가방안’에는 평가기간 동안 평가 기록이 존재하지 않을 경우 공통영역 점수 산정시 해당 항목을 제외하여

총점을 계산한 후 25점 만점으로 환산한다고 제시됨. 이에 따르면 평가가 불가하였던, ‘연구보안’의 배점 5점을 제외한 20점 만점으로 공통영역을 평가하고, 이를 25점 만점으로 환산해야할 것으로 보이는데, 이렇게 계산할 경우 $(5.33+4.02+4.79+4.0) * 1.25 = 22.675$ 로 계산됨. 하지만 보고서에서는 $(4.12+5.33+4.02+ 4.79+4.0) = 22.26$ 으로 계산함. ‘연구보안’에 4.12점을 평가한 것이 적절한 과정에 의한 것이라면, 부연 설명이 제시되어야 할 것임. 위 사항을 고려하여 기관 평가점수의 변동이 있는지 확인이 필요함

보고서 구성 및 표현을 일반 국민이 이해하기 쉽게 수정·보완할 필요가 있으며, 자체평가보고서만으로 평가내용을 이해할 수 있도록 완결성 있는 표현과 편집이 필요함

- (자체평가보고서, p.25) 등급 부여 사유 및 근거에서 만점을 부여하지 않았을 경우, 우수한 점으로 평가한 부분과 개선이 필요하거나 미흡한 부분도 언급한다면, 평가도출의 과정이나 근거에 타당성을 높일 수 있을 것으로 판단됨
(예: ~~이 필요함, ~~노력은 부족함)
- (자체평가보고서, p.26) 2023년도 극지연구소 기관운영평가 결과 총평 관련으로 평가 내용을 쉽게 이해할 수 있도록 아래 문장 추가 필요
(예: 2023년도 극지연구소 기관운영평가 결과, 극지연구소는 5단계 등급(매우우수~매우미흡) 중 ‘우수’ 등급이 부여됨. 공통영역 평가결과는 25점 만점에 22.26점, 자율영역은 50점 만점에 42.5점, 현안대응영역은 15점 만점에 14.25점, 기관장 기여 연구성과 부문은 10점 만점에 8.5점 부여됨)
- (자체평가보고서, pp.44~50) 우수한 사례로 제시한 나열식 표현은 지양하고 적절한 길이의 완결된 문장으로 재구성 또는 편집 필요(예: ~~수립한 점, ~~~실시한 점, ~~수립한 점, ~~개선한 점, ~~고도화한 점)
- (자체평가보고서, pp.44~50) 보고서 내 최종성과의 정량적 평가 부문에 정량적 수치도 함께 제시하여 우수하거나 미흡한 점을 일반 국민이 쉽게

- 파악할 수 있도록 작성 필요(예: IP 경영 역량이 약화된 점(수치), 산업계의 참여율이 저조한 점(수치), 연구생산성이 다소 하락한 점(수치))
- (자체평가보고서, p.80) 혈액동결보존제의 후속지원방안 수립은 다소 단편적인 지적으로 개선 및 발전사항으로 제시한 지속적인 후속조치라는 문단의 세부내용으로 표현하는 것이 적절함
 - (자체평가보고서, pp.96~97) 개선 및 발전사항으로 제시한 것 중에 유사한 내용은 묶어서 작성하는 것이 일반 국민의 이해도 제고 측면에서 적절함 (예: 동그라미(○) 1개 당 가로줄(-) 1~2개)
 - 자체평가보고서에 아래와 같이 다수의 오타가 존재하여 가독성이 저하됨
 - (p.26) 현안대영영역 → 현안대응영역
 - (p.29) 중앙 북극해 공해상 비규제 어업 방지 협정(CAOFA) → 중앙 북극해 공해상 비규제 어업 방지 협정(CAOFA, full name)
 - (p.52) 국제공동연구의 수행이 바람 → 국제공동연구의 수행이 바람직
 - (p.45) 연구소 기업을 설립을 추진하는 등 → 연구소 기업을 설립하는 등
 - (p.45) 극지분야 최초 → 극지분야 국내 최초
 - (p.47) 극지정책전문가 네트워크 구축 및 운영하는 등 → 극지정책전문가 네트워크 구축 및 운영 등
 - (p.49) 성과목표 2와 3과 → 성과목표 2·3과 또는 성과목표 2 및 3과
 - (p.158) 약어 → 용어(약어), 한글명칭 → 용어설명

(4) 평가의 글로벌 다양성(가점 항목)

[평가의 글로벌 다양성(+3점)]

- 해당 없음

【한국과학기술연구원】

(1) 기관발전방향 제시의 충실성

□ 우수한 점

[문제점·이슈 발굴의 충실성]

- 해당 없음

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- 성과목표 2의 개선 및 발전방안(p.61~62)을 통해서 지재권 및 기업협력에 대해서 기관의 운영 전략 수준에서 제시한 점, 성과목표 4에 대한 발전방안 (p.75)에서 기관에게 도움이 될 수 있는 구체적인 방향을 제시하여 적절함

□ 미흡한 점

[문제점·이슈 발굴의 충실성]

- 자체평가보고서 p.50의 성과목표 1인 K-R&D의 개념이 자체평가보고서 상에 정의되지 않았으므로 성과목표에 대한 타당성이 확보되었다고 볼 수 없고, 그에 따라 성과목표에 대한 문제점 및 이슈 발굴에 대한 자체평가 의견의 타당성 또한 부적절함
- 성과목표 1의 개선 및 발전방안(p.55)에서는 기관차원의 전략적 관점으로 문제점 및 이슈가 제시되었다기보다는 일부 세부 사안에 대해 문제점과 이슈를 나열식으로 기술하고 있으므로 충실성이 부족함
- 성과목표 3에 대한 개선 및 발전방안(pp.67~68)에서는 기관차원의 개선 방안을 제시하기 위한 문제점 및 이슈를 구체적으로 제시하지 않아 미흡함
- 기관장 기여 연구성과 1, 2, 3에 대한 개선 및 발전방안을 뒷받침할 만한 문제점 및 이슈에 대한 구체성이 부족하므로 미흡함
- 부정적 평가 항목에 대한 문제점 및 원인에 대한 지적이 미진한 사항은 보다 충실한 문제점 이슈 발굴이 이루어질 필요가 있으며, 기관 당면과제 및 발전전략에 반영 필요

- 기관운영계획서에 기반해 자체평가를 진행함으로써 실적보고서에 미흡하게 제시된 사항이 자체평가보고서의 문제점·이슈에서 누락되지 않도록 할 필요가 있음

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- 기관장 기여 연구성과 1, 2, 3에 대해 제시된 개선 및 발전방안은 기관장 기여 성과를 끌어올리기 위한 것이라기보다는 기관차원 제언으로 보여지므로 부적절함

(2) 자체평가 운영의 적절성

□ 우수한 점

[평가 운영의 적절성]

- 해당 없음

[평가조치 이행실적]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[평가 운영의 적절성]

- (자체평가보고서 pp.12~15) 자체평가보고서에는 평가위원 관련된 사항은 자체평가 편람 수준으로만 제시되어 실제 해당 기관의 평가를 수행한 자체평가위원의 활동과 관련된 사항은 추가 별첨을 통해 위원 구성, 명단, 경력 등과 수행 절차 등이 제시되었음. 그럼에도 상위평가용 보고서의 별첨으로 제시하기보다는 각 평가 대상 기관의 자체평가보고서에 해당 내용을 포함하는 것을 제안함
- (평가단 구성운영 별첨, pp.2~5) 평가위원 후보자 풀과 관련하여, 전문성·다양성을 확보하기 위한 노력이 구체적으로 제시되지 않아 미흡

- * 기관운영계획서 점검위원의 실제 후보 편입 여부 미제시
- * 산·학·연 외 과학기술분야 관련 민간단체 전문가까지 다양한 시각을 반영(연구회 자체평가 편람 69p)토록 구성 확대를 계획하였으나, 후보자 풀 구성 시 민간단체 전문가 포함 내용이 제시되지 않음
- (평가단 구성운영 별첨, pp.2~5) 평가단 구성시 여성위원 참여가 전체 6명 중 1명 및 민간단체 참여가 없으므로 미흡
- (평가단 구성운영 별첨, pp.2~5) 보고서 전반에서 조직·인력·예산, 성과 활용·대외협력 등의 부문 구분보다는 성과목표1~4 등의 직관적, 범용적 표현이 요구됨(자체평가보고서 p.19 등에서 성과목표와 부문 간 매칭을 제시함은 확인됨)

[평가조치 이행실적]

- 해당 없음

(3) 평가보고서 이해 용이성, 논리성(감점 항목)

[평가보고서의 논리성·객관성(-5점)]

- 자체평가가 기관운영계획서에 기반해 실적보고서를 점검함으로써 기관 운영계획을 토대로 달성 성과의 우수성 등을 평가할 필요가 있음
- 자체평가지 직접적인 성과와 더불어 해당 활동의 결과 영향을 제시함으로써 국민의 이해를 도모할 필요가 있음
- 국민 소통 및 체감도 측면에서 실적보고서가 적정한지 점검하고, 자체평가 보고서에 그 점검 결과와 개선 방안을 제시할 필요가 있음
- 성과목표1-2 및 기관장 기여 우수성과 사례로 ‘인사평가제도 혁신’(수월성 중심 2단계 인사평가 제도 도입, ’21.11월 시행)의 경우, 정성평가 의견의 판단근거로 제시된 우수논문 증가 등*과 인사제도 혁신 간의 상관성 및 인과관계가 명확하게 나타나지 않음. 인사제도 외 연구비, 인력 증원 등의 다른 요인에 대한 고려 없이 현재 제시된 자료만으로는 평가의견의 논리성·객관성이 미흡함

* (자체평가보고서 p51) 수월성(IF20 이상 또는 JCR 2% 이내) 논문 : 291건('18.1~'20.7) → 337건('20.8~'22.12) 등

[평가보고서의 이해 용이성(-5점)]

- 해당 없음

(4) 평가의 글로벌 다양성(가점 항목)

[평가의 글로벌 다양성(+3점)]

- 해당없음

【국가보안기술연구소】

(1) 기관발전방향 제시의 충실성

□ 우수한 점

[문제점·이슈 발굴의 충실성]

- (자체평가보고서, p.48) 자율영역 1. R&D 체계 혁신 1-1 R&D 기획역량 강화 (부처-수요기관-연구소 합동 R&D 과제기획) 실적에 대한 "기존 절차와 차별성 지적"은 매우 타당한 지적임

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- 해당없음

□ 미흡한 점

[문제점·이슈 발굴의 충실성]

- (자체평가보고서, p.45~49) 자율영역 1. R&D 체계 혁신 중 "국가보안기술 R&D 전략 수립"에 대한 평가에 있어서 절차 및 시행 결과 등에 대한 평가뿐만 아니라 전략수립의 구체적인 내용과 활용 가능성 (정부 또는

- 수요기관과의 합동 R&D 과제 기획 등과 차별성 또는 관련성)에 대한 평가와 문제점 지적 등이 이루어져야 할 것으로 보이는데 이점이 미흡함
- (자체평가보고서, p.67) 변화하는 미디어 환경에 발맞춰 Youtube등을 이용하여 대국민 정보보안 인식전환 및 홍보전략수립이 필요한 것으로 판단하였으나, 이것이 성과 확산 역량 강화 중 정보보안 인식제고라는 성과 목표와 부합되지 않으며, 기관의 고유업무와도 차이가 있음. 또한 한국인터넷진흥원과 같은 대국민서비스를 위한 진흥원의 고유 업무와 중복성이 있음

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- (자체평가보고서, pp.51~52) 자율영역 1에 대한 개선방향에 대한 전반적인 서술의 구체성이 떨어지고 전략적 방향에 대한 제시가 부족함(대부분의 내용이 "확대, 강화"임)
- (자체평가보고서, p.66) "연구원 창업"에 대한 발전방향 제시 내용이 평면적이고 내용의 정확한 의미를 파악하기가 어려움(66페이지/ 연구인력 부족한 상황에서는 외부인력의 활용으로의 확대가 필요하다는 의미로 보이는데 이를 체계적으로 서술할 필요가 있음)
- (자체평가보고서, p.51) 국가적 아젠다로서의 '국가 정보보안 R&D전략'의 제시를 위한 구체적인 제안 내용과 예시가 미흡함(선진국 등 국가정보보안 R&D전략의 사례집 또는 Best Practice, 전략의 내용)
- (자체평가보고서, p.51) 국내 및 해외의 분야별 전문가 참여를 통해 세계일류 국가 보안기술 제시를 발전방향으로 설정하였으나, 연구소가 확보하려고 하는 세계일류 국가보안기술의 우선순위와 대상의 구체성이 미흡함. ("8대 미래지향적 R&D전략에 따른 투자확대 전략기술 식별결과"와 "암호 논리 분야 R&D 중점추진전략 기술" 간 우선순위 설정 필요)
- (자체평가보고서, p.52) 연구몰입환경 강화를 위한 대안으로 제시된 "융합 보안 연구전담조직"과 연구몰입환경에 대한 연계성을 구체적으로 기술할 필요

- (자체평가보고서, p.52) 전반적인 연구몰입환경을 위한 R&D추진실태 분석에서 현재 연구몰입환경에서 어떠한 문제가 있는지를, 또한 어떠한 분야를 더 심층적으로 분석해서 개선을 해야 하는가에 대한 구체적인 내용이 미흡함
- (자체평가보고서, p.60) 연구소의 경직성 극복을 위해 연구소 내부 간 융합, 소통 체계를 더욱 강화할 필요성을 제시하였으나, 구체적인 내용이 미흡함
- (자체평가보고서, p.74) 폐쇄성을 지속적으로 탈피할 수 있는 구체적인 방안이 미흡함
- (자체평가보고서, p.51) 국가 정보보안 R&D 전략은 해당 기관의 노력만으로 한정될 수 없는 관계로, 국가 사이버보안 추진체계를 고려하여 국방부, 과학기술정보통신부(정보통신기획평가원, 한국인터넷진흥원, 한국전자통신연구원 등) 등과의 협업체계 제시요구가 추가적으로 요청됨(설계된 전략에 대한 국가적 수준의 대표성 확보가 필요)
- (자체평가보고서, p.60) 향후 요구되는 인력양성 분야에 대한 설계와 함께 수급 방법에 대한 계획이 추가적으로 필요하며, CSPN 사업을 통해 연구직 채용인원 중 63%를 충원하는 부분은 다양한 측면에서(공정성, 편향성 등) 방향성을 제시할 필요가 있음
- (자체평가보고서, p74) 행정인력 부족현상 해소를 위해 자체분석과 함께 타사례 분석내용도 추가적으로 요청됨

(2) 자체평가 운영의 적절성

□ 우수한 점

[평가 운영의 적절성]

- 해당 없음

[평가조치 이행실적]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[평가 운영의 적절성]

- (자체평가보고서 p.12~15) 자체평가보고서에는 평가위원 관련된 사항은 자체평가 편람 수준으로만 제시되어 실제 해당 기관의 평가를 수행한 자체평가위원의 활동과 관련된 사항은 추가 별첨을 통해 위원 구성, 명단, 경력 등과 수행 절차 등이 제시되었음. 그럼에도 상위평가용 보고서의 별첨으로 제시하기보다는 각 평가 대상 기관의 자체평가보고서에 해당 내용을 포함하는 것을 제안함
- (평가단 구성운영 별첨, p.2~5) 평가위원 후보자 풀과 관련하여, 전문성·다양성을 확보하기 위한 노력이 구체적으로 제시되지 않아 미흡
 - * 기관운영계획서 점검위원의 실제 후보 편입 여부 미제시
 - * 산·학·연 외 과학기술분야 관련 민간단체 전문가까지 다양한 시각을 반영(연구회 자체평가 편람 69p)토록 구성 확대를 계획하였으나, 후보자 풀 구성 시 민간단체 전문가 포함 내용이 제시되지 않음
- (평가단 구성운영 별첨, pp.2~5) 평가단 구성 시, 여성위원 및 민간단체 참여가 전무하여 미흡
- (평가단 구성운영 별첨, pp.2~5) 보고서 전반에서 조직·인력·예산, 성과활용·대외협력 등의 부문 구분보다는 성과목표1~4 등의 직관적, 범용적 표현이 요구됨(자체평가보고서 p.19 등에서 성과목표와 부문 간 매칭은 확인됨)

[평가조치 이행실적]

- 해당 없음

(3) 평가보고서 이해 용이성, 논리성(감점 항목)

[평가보고서의 논리성·객관성(-5점)]

- 자율영역 1의 “R&D 기획역량강화” 및 “도전적 창의 연구활성화”와 관련하여 성과 및 실적 저조가 다수 제기(자체평가보고서, p.48~49)된 상황에서 A라는 평가결과가 도출된 것은 논리성이 미흡함

- 기밀성이 강조되는 현안대응에 있어서 필요에 따라 개방을 통한 협력요소는 없는지, 이와 반면 외부개방에 있어 보안(안보) 부분요소는 별도로 없는지 등 상호지원적 요소를 고민해볼 필요가 있음
- (자체평가보고서, p.70) “~추진을 위한 동력이 미흡하다고 판단됨” 부분은 흐름상 오인식 가능성이 존재하므로 가독성 제고를 위해 문장 수정이 요청됨.
(예시) “다만, 해당제도에 대한 지속가능한 추진을 위해서는(추진동력을 확보하기 위해서는) 기관운영계획서에 제시도니 보직인사 추진에 대한 효과성 분석과 검증노력이 필요한 상태임”

[평가보고서의 이해 용이성(-5점)]

- (자체평가보고서, p.51) 다른 평가 항목 대비 외부환경변화 및 외부지적사항 대응 부분과 기관장 기여 연구성과의 등급이 S이며 만점을 취득함. 국민의 관점에서 당연히 가지게 될 궁극함인 “어떠한 내용을 가지고 S등급(만점)을 취득하였는가”에 대한 설명이 연구개발 내용을 비공개로 하면서 필요함.
예시) XXXX연구의 4개의 연구에 기관장이 어떻게 기여했음
- (자체평가보고서, p.79) 우수사례로 제시한 인력공모제도와 관련하여 “공모 대상자 수”뿐만 아니라 대상자 중 “본부 및 부서 간 이동자 수”를 추가로 제시하여 bottom-up 방식 인사정책 시행 및 부서간 인력교류의 성과를 보다 명확히 제시할 필요
- (자체평가보고서, p74) “기관운영 계획서에 맞는 실행력을 담보”하는 설명은 제목으로서 추상적인 표현으로 판단되므로 자체평가 보고서 문구를 다음과 같이 수정할 필요가 있음
→ 기관운영 계획에 부합하는 실행과 환류 노력을 통해 선순환적인 발전 체계를 구축할 필요가 있다고 판단됨
- 일반 국민 등 독자의 이해 용이성을 위해 자체평가보고서에 활용된 용어에 대한 설명이 추가로 제시될 필요

- * (자체평가보고서, p.57) 기관이 운영한 CUBE에 대한 설명과 함께, TM, TDP 등에 대한 용어 설명 제시 필요
- * (자체평가보고서, p.59) 기관이 운영한 CSPN 사업에 대한 보고서 내 설명이 필요
- * (자체평가보고서, p.59) 기관이 운영하고 있는 연구행정 PILOT 시스템에 대한 설명 필요
- * (자체평가보고서, p.74) IPRs 용어에 대한 설명제공 필요
- (자체평가보고서, p. 59) 논리적 흐름에 따른 문구수정
(기존) 정비된 제도의 확산 부족 등 기관운영계획서에 제시된 → (수정) 정비된 제도의 확산 부족 등 기관운영계획서에 제시된
- (자체평가보고서, pp.66~67) p.66의 평가의견과 p.67의 평가 의견은 교육 또는 홍보의 차이일 뿐, 보안인식 제고가 목적이라는 점과 Youtube 활용 방법에 있어 동일한 내용을 반복적으로 기술한 것으로 보임

(4) 평가의 글로벌 다양성(가점 항목)

[평가의 글로벌 다양성(+3점)]

- 해당없음

<2차 상위평가>

【울산과학기술원】

(1) 기관발전방향 제시의 충실성

□ 우수한 점

[문제점·이슈 발굴의 충실성]

- 외부환경 변화에 대한 UNIST의 발전전략 변화와 이에 대한 성과를 충실하게 분석하였음. 분석은 모든 구성원(교수, 직원, 학생)의 역할과 수행 능력뿐만이 아니라 제도 변화를 포함한 기관의 인프라까지 포함함으로써 심도 있게 분석하였음. UNIST의 성과 우수성과 함께 우수성에 내포된 잠재적 위험 및 미진한 부분에 대한 평가도 이루어져 균형을 맞춘 평가가 이루어졌음

- 평가의 기준점을 동 기관의 ‘설립목적과 역할(R&R)’, ‘중장기 추진계획 및 전략’으로 설정하고 자율 영역(3대 성과목표)과 현안대응 영역에 대한 평가가 명확하며 타당하게 이루어졌으며, ‘문제점, 이슈 발굴’의 경우, 설립 목적, 추진계획 등에서 도출된 ‘달성해야 할 목표(기대치)’와 ‘실제 성과’ 간의 차이(Gap)에 중점을 두고 제시하고 있는 점이 타당하다고 보여짐
- 글로벌 수준의 연구중심대학 및 ‘부·울·경 지역산업의 앵커기관이라는 설립 목적과 추진 전략에 비추어, (1) UNIST에서 4대 중점 연구분야 (인공지능, 반도체, 탄소중립, 바이오헬스) 중심의 추진 전략 및 성과 관리에 대해, 비중점 연구 분야에 대한 균형적 지원이 부족하다는 점, (2) 안정적 연구비 확보 관련하여 정부 의존도가 높은 연구비 수주의 문제, 특히 해외진출지원 사업의 경우 대부분 정부 사업에 편중되어 있다는 점, (3) 지역기반의 혁신성장 측면(기술이전 실적 미흡, 연구개발투자 회수율 부진 등)에서의 기여 부문이 미흡하다는 측면을 명확하며 구체적으로 적시하고 있는 점이 우수함

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- UNIST의 경우 중점 추진전략이 대체로 ‘자율성’을 기반으로 한 혁신제도인 만큼, 해당 전략의 성과 도모를 위해서는 (1) 세부 추진전략별 ‘모니터링 및 피드백 체계’가 정립되어야 함을 발전 방향으로 제시한 점, (2) (학과별) 자율성 기반의 지속성장을 도모하기 위해서는 대학본부의 역할이 강구되어야 한다는 점을 구체적이며 충실하게 제시한 점이 우수하다고 보여짐

□ 미흡한 점

[문제점·이슈 발굴의 충실성]

- 우수인재 유출에 대한 문제점을 적절하게 지적하였으나 이에 대한 분석 (원인과 대책 등)은 부족함. 문제점에 대한 폭넓은 분석을 바탕으로 향후 대책 마련이 현재보다 구체적으로 제시되면 좋을 것으로 사료됨
- 2인 1실의 기숙사를 1인 1실로 변경하는 등의 학생 정주여건 개선을 우수하게 평가함에 있어, 1인 1실 사용으로 인한 안전문제 대책 마련 여부, resi-

dential college 운영계획 등 성과에 대한 다방면의 검토가 필요하며, 검토사항을 종합적으로 고려하여 평가의견을 도출, 제시할 것을 권고

- 우수인력 양성 측면에서 실시한 노력의 가시적 성과로 연구 분야에서 우수한 성과를 거두고 있음을 HCR(Highly Cited Researcher) 등의 증빙을 토대로 평가하고 있음.

자체평가보고서에서 제시한 바와 같이 UNIST는 2015년부터 2019년까지는 소재·에너지 분야 중점 지원에서 '4대 중점 연구분야(인공지능, 반도체, 탄소중립, 바이오헬스)' 중심으로 전환되었으며, 4대 중점 연구 분야를 중심으로 집중 지원이 이루어지고 있는 상황임.

특히, (자체평가보고서 p.53) 최근 3년간 4대 중점의 분야별 임용현황을 보면 전체 32명 교원 중 인공지능분야가 18명으로 압도적이며, 이와 같이 인공지능, 반도체와 같은 신규 분야 중심으로 집중적인 투자가 이루어졌음에도 불구하고, HCR 10인 선정 분야에서 인공지능은 전무한 상황으로, 설립 당시부터 강점 분야인 에너지와 소재 부분이 여전히 주를 이루고 있는 상황임(전체 10명 중 에너지와 소재부문 8명, 그 외 반도체 1명, 바이오헬스 1명).

특히, 집중 투자가 이루어지고 있는 AI 분야의 경우, 자체평가보고서 89 페이지에 제시된 바와 같이 교원 이탈율도 높을 뿐만 아니라, 우수 연구성과로 제시된 리스트에도 동 분야 성과를 적시하지 못하고 있는 상황에서, 해당 평가 영역에 대하여 긍정적 평가를 내리기 어려움.

아울러, 4대 중점 추진 분야 중심의 지원 계획의 효용성/성과 부분과 관련하여, 신생 분야(AI, 반도체)의 성과에 대한 문제점 지적 및 대처 방안 제시가 미흡함

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- 4대 분야별로 연구 성과 등에서 편차가 발생하고 있는 만큼, 면밀한 성과 분석을 통한 분야별 맞춤형 대응 방안 수립 및 대처방안 제시가 추가되어야 할 것임

- 우수교원 인력양성의 주요내용으로 HCR 10인 선정(국내 1위), NSC 21편 발행 및 상대적 피인용지수(과기원 1위)의 성과를 제시하였음. 이 성과들이 국내 최고의 성과임은 명백하나, UNIST의 우수성을 전체적으로 나타내는 지표로는 부족함. 즉 일부 우수한 교수의 업적으로 UNIST 전체를 평가할 수 있는 오류가 발생할 수 있는 바, 전체 교수의 H-index와 FWCI 등의 지표를 사용하여 UNIST 연구성과의 지속적인 발전과 우수성을 제시할 필요가 있음
- 졸업학업하향에 따라 기초교과목에 대한 이해도 저하가 발생하지 않도록 마련한 안전장치의 효율적, 지속적 운영을 권고할 필요가 있음
- 반도체 소부장 영역은 동남권 지역과의 연계 추진 방안 또는 타 지역과의 협력 방안을 적절하게 제시하고 있음. AI 영역의 경우에도 수도권 대비 동남권 인프라가 취약하므로 타 지역·기업 등과의 협력방안수립을 포함하는 방향으로 발전방안 제시가 필요함
- 우수인재 유치, 학생 중도탈락률 상승과 관련하여 기관의 집중 연구 영역, 지역과의 연계 등 울산과기원의 특징을 고려한 개선방향이 도출될 필요가 있음.
 예를 들어, 자동차·조선 등과 연계된 스마트·탄소중립 관련 학교의 방향성 제시, 학교 내 인력 간 교류 및 지역 밀착 프로그램 등 소프트웨어적 측면의 개선사항을 포함하도록 보고서 보완 가능. 아울러 최근, 울산대학교 의대와 교류를 통한 의료과 공학의 연계 추진 등도 UNIST만의 특징으로 고려될 수 있음
- 우수학생 유지를 위한 기관 차원의 대응 전략 제시 관련하여, ‘학부 졸업생들의 대학원 진학률 정체, 과학 영재 학생들의 비중 확대 방안’으로 제시되어 있는데, ‘학부 졸업생들의 대학원 진학률 정체’는 기관발전 방향 제시가 아니라 현상 또는 문제점 지적이므로, 관련 내용에 대한 구체적인 기관발전 방향 제시가 필요해 보임. 특히, (1)사이버, 메타버스 등 에듀테크를 활용하여 교육의 접근성을 제고하는 방식의 학생 유치 전략, (2)졸업자 대상의 리콜

교육 또는 평생 직업능력개발(역량개발) 서비스 전략, (3)나노 디그리, 디지털 배지 등 인증(Certification) 연계형 교육운영 전략 등을 통해, 우수 인재 및 학습 자원을 유치 또는 유지하는 실제적인 방안 제시가 추가되어야 할 것임

(2) 자체평가 운영의 적절성

□ 우수한 점

[평가 운영의 적절성]

- 해당 없음

[평가조치 이행실적]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[평가 운영의 적절성]

- 자체평가보고서(p.34) 상 검토회의, 현장평가, 평가결과(안) 작성 절차 및 일정 등 평가 운영 사항이 충분하게 제시되지 않음

[평가조치 이행실적]

- (상위평가용보고서, p.119) 상위평가 지적사항에 대한 개선방안 및 후속 조치의 적절성 여부를 정기적으로 평가한다고 하나 “완료“ 판단기준이 불명확하여 이행실적 조치 부분의 질적 성과를 확인할 수 없음

(예시) p.119 상위평가보고서, "3. 자체평가운영의적절성" 중 평가위원 구성의 적절성 지적사항에 대하여 개선이 진행 중인 내용임에도 불구하고 "완료" 평가

- 피평가기관의 직전 자체·상위평가 결과 반영 내용과 제시된 지적사항 이행여부에 대한 자체평가 점검 결과가 제시되지 않음
(전년도 GIST와 DGIST 상위평가 지적사항에 대한 조치 내역만을 제시함)

(3) 평가보고서 이해 용이성, 논리성(감점 항목)

[평가보고서의 논리성·객관성(-5점)]

- 장애인공단 주관 장애인 고용 컨설팅 결과를 바탕으로 장애인 채용 가점을 10%(기존 5%)로 확대하였으나, 장애인 채용가점 확대가 실제로 장애인 고용 증가에 유의미하게 동작했는지에 대한 객관적 근거가 부족함
- 교수의 강의시수 경감, 학생 졸업학점 하향 등 기초교과목에 대한 강의와 수업 부담 감소를 통한 연구와 심화 교육 몰입환경 구축의 우수성을 평가함에 있어, 교수의 연구비 수주액, 학생 강의만족도·학업성취도 향상, 학생연구 활동 증가 등 제도 시행 후 발생한 긍정적 효과에 대해 보완, 서술하면 보고서 논리성 제고에 도움될 것으로 보임

[평가보고서의 이해 용이성(-5점)]

- 기관의 SWOT와 관련하여 ‘(강점)세계 최고 수준의 교육/장비 인프라 구축’과 ‘(약점)연구장비 노후화에 따른 교체 필요성 대두’는 서로 상충되는 부분이 있으므로 자체평가보고서의 이해 용이성 측면에서 수정이 필요함
- (자체평가보고서 p.67, 101) 1인당 연구비 수주액이 상이함. 4.47억원은 2021년 기준으로 정정이 필요
 - UNIST 전임교원 1인당 연구비 2022년 기준 4.47억원 (p.67)
 - 연구비 수주액은 '19년 1,200억원에서 '22년 1,800억원, 교원 1인당 연구비는 5.4억원 (p.101)
- 자체평가보고서 p.5 등 보고서 전반에 여러 기관이 영문으로 나열되고 있으나 국민의 눈높이에서 어떤 기관인지 알기 어려움

(4) 평가의 글로벌 다양성(가점 항목)

[평가의 글로벌 다양성(+3점)]

- 해당없음

【한국재료연구원】

(1) 기관발전방향 제시의 충실성

□ 우수한 점

[문제점·이슈 발굴의 충실성]

- 해당없음

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- 해당없음

□ 미흡한 점

[문제점·이슈 발굴의 충실성]

- 소재 실증기반 구축을 위한 예산확보와 허브 마련에 대해서 예비타당성조사 통과 성과를 중심으로 우수성을 부각하여 이외 신규사업 및 계속사업의 일관된 추진 등 제반에 발생 가능한 문제점·이슈 분석이 충분히 제시되지 않고 평가내용에 한계성을 가짐
- 첨단소재 실증연구단지 예비타당성조사 심의 신청 및 대응활동을 세부성과 목표로 제시한 계획 자체가 도전적이었다는 평가는 예비타당성조사 통과가 불가능한 연구사업을 추진한 것과 같다는 이미지를 보일 수 있어 부적절한 표현 및 평가임. 관련 사항은 예비타당성조사 통과를 통한 예산확보와 실증기반 구축의 기반 조성 차원에서 설명하고 관련 문제점과 이슈 분석을 보완하는 것이 적절함

“예비타당성조사 추진 계획은 예타 결과의 불확실성(난이도)과 관련 기관들의 긴밀한 협력 등 예타 대응과정의 특성을 고려할 때 계획 자체가 도전적이었다고 평가함”

“첨단소재 실증기반 구축을 위해 오랫동안 지속적이며 일관된 노력이 돋보였음. 관련 사업의 예비타당성조사 추진 계획은 예타 결과의 불확실성(난이도)과 관련 기관들의 긴밀한 협력 등 예타 대응과정의 특성을 고려할 때 계획 자체가 도전적이었다고 평가함. 소부장이라는 국가적·환경적인 여건을 고려하더라도 예타 통과를 성공적으로 달성 하였다는 점은 추진과정에서 기관의 노력과 성과를 높이 평가할만함”

- 산학연 공동 연구비가 증가한 것만으로 산학연 허브 기능을 강화했다고 우수성을 설명하는 것은 부적절함. 지난 3년간 출연연을 포함하여 다수의 연구기관들이 산학연 연구비가 동시에 늘었음. 출연연의 전체적인 평균을 상회하는 등의 객관적인 근거가 부재하여 해당 이슈가 충실히 분석되었다고 보기 어려움

“소부장 산학연 협력네트워크 구축 및 운영 역할을 담당하는 소재혁신선도 본부를 중심으로 적극적 산학협력 과제를 발굴·수행한 결과, 2019년 대비 산학연 공동 연구비가 110% (461억 원 → 969억 원) 증가함. 산학연 허브 역할의 결과로 이해됨

- 정책기획보고서의 미흡한 점이 구체적으로 무엇인지를 제시하고 이에 대한 개선 방향도 명확히 제시할 필요가 있음. 현재의 기술로는 명확하게 정책 기획 기능의 어떤 부분을 충분히 달성한 지 확인할 수 없음

“정책기획 허브로서 다양한 포맷과 내용의 정책기획보고서를 발간하고 있으나 다양한 보고서 유형, 개별화된 기획 방식과 필진의 활용 등 각각의 내용간 연계, 배포방식 및 고객의 차별화를 위한 노력은 개선의 여지가 있다고 평가됨”

- 성과목표2 우수 연구성과 창출을 위한 연구기반 고도화와 관련하여, 단순히 직원만족도 결과가 낮다는 사실을 성과의 미흡으로 연결하기 어려우며,

직원만족도 결과의 원인과 파급효과를 충실히 분석하여 제시할 필요가 있음. 미흡한 점이 직원만족도라는 지표로 나타날 뿐이며, 해당 이슈는 복합적 원인을 보유하고 있을 가능성이 있음

”직원만족도가 낮은 편이므로 다양한 동기부여 프로그램 설계 및 운영을 통해 직원만족도 제고 노력이 필요함

- 다양한 기획보고서 및 실증연구 기반 조성사업 실시를 근거로 정책 허브, 실증 허브로서의 구심적 역할을 수행한 것으로 판단하였으나, 근거가 미흡함. 보고서 발간을 통한 연구개발정보 허브 역할을 수행하였다고 하나, 이러한 활동이 연구 허브로서의 역할을 수행하여 우수한 연구성과를 내는데 기여했다고 보기에는 한계가 있음. 연구허브로서 우수한 연구 성과들을 도출하였는지, 확보한 예산과 수상 실적 또는 우수 논문 실적 간 연관성이 있는지 등을 분석·제시하여야 허브전략 성과의 질적 우수성을 판단할 수 있을 것임. 관련하여 다양한 관점에서의 문제점·이슈 분석이 부족함

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- 성과목표2의 개선방안이 도출된 기관의 문제점 또는 이슈가 무엇인지 제시되지 않으며, 선언적이고 당위적인 발전방안만을 제시하여 충실성이 낮음

“중장기 발전계획에서 연구부문과 경영부문간 연계성 확보를 위해 후속 기획 및 과제관리, 성과관리 계획 수립 등을 실시할 필요가 있음. 조직구조의 효율성과 안정적 운영을 위해서 현재 조직에 대한 정밀한 진단을 바탕으로 한 조직간 역할분담과 인력배치의 효율화가 필요함”

“글로벌 연구기관으로 도약하기 위해서는 양적 측면에서 인력교류 실적을 제고하고, 해외 우수인력 유치국가를 다양화할 필요가 있음. 이직율을 감소시키고 내부구성원들의 만족도를 제고하기 위해서 만족도에 대한 지속적인 모니터링과 조사·분석을 실시하고 구성원 관점에서 동기부여 전략을 수립하여 관련된 프로그램을 실행해야 함”

“역량기반 교육훈련체계의 운영을 위해서 각 역량별로 매칭되는 다양한 교육훈련 프로그램을 제공할 필요가 있으며, 피교육기관을 다양화하여 교육참여자의 선택폭을 넓힐 필요가 있음”

“지리적 입지의 한계, 출연연구기관 고유의 제약 등에 대응하여 장기적으로 브랜드화하고 신진연구자에게 제시할 수 있는 재료(연) 고유의 인재상, 연구자 경력 등의 개념과 육성체제 구축 등 우수 연구자 육성을 위한 전략적 접근이 필요함”

- 독립 법인화 및 원 승격과 관련한 발전 방안은 기관의 독립성과 자립화를 강조한 것으로 판단되나 발전 방향의 구체성이 부족하여 수정 및 대체가 필요함

“요컨대 독립 법인화 및 원으로의 승격은 그동안 KIMS가 축적한 성과와 노력의 결과이고 과기계의 경사이지만 소부장 이슈라는 외부 동인이 결정적으로 작용한 것도 사실임.

이에 대해 상황의존적 발전이라는 평가를 불식하기 위해서는 지난 40여년간 축적해온 역량과 경험을 충분히 발휘하고, 그동안 독립의 근거로 제시했던 장점들은 어떻게 구체화하고 있는지, 그 과정에 기관장의 역할은 얼마나 효과적이고 구성원의 협력은 잘 이루어지고 있는지 풍부하게 설명되고 증명해가야 할 것임. 독자적이고 고유한 기관의 역량을 펼칠 기회임과 동시에 함께 고민하고 어려움을 분담할 안정적인 울타리를 벗어나 냉정한 경쟁과 고객의 평가를 감내해야 하는 현장으로 진입했다고도 볼 수 있기 때문임”

- 국회, 정부부처, 언론 등의 대외 지적사항에 대해 적절한 대응이 이루어졌다고 평가하였으나, 개선방향에서는 앞선 평가와 무관하게 일반적인 개선방안이 나열식으로 제시되어 자체평가의 제언의 구체성이 모호하고 불명확함

“국회, 정부부처 및 언론 등의 외부 지적 사항 최소화를 위해 전 직원 대상 연구 윤리 의식 함양, 고취를 위한 정기적인 교육 실시 및 재발 방지를 위한 대책 마련이 필요하고, 기관 자체 규정 강화 및 위반자에 대한 개인 평가 반영(승진 누락, 패널티 부과 등) 등의 자구책 마련이 필요함”

- (자체평가보고서, p.72) 소재기술, 소재산업·기업의 특성·변화 등을 반영한 '기관 고유의 IP 경영전략' 재수립이 필요하다고 언급하며 소재기술 자체의 특성과 IP 획득 방식, 글로벌 동향 등 산업적 특성에 대한 다각적 검토를 강조하고 있으나,

한국재료연구원의 설립목적이 “소재분야의 연구개발, 성과확산, 시험평가, 기술지원 등을 통해 국가 소재 연구개발의 구심점 역할을 수행하고, 국가 소재산업 발전 및 국가·사회문제 해결에 기여“한다는 점을 고려하여 보면 IP 경영전략 단계에서부터 국가소재산업 발전 및 사회문제 해결을 위한 소재기술의 적극적인 사업화 추진이 가능하도록 IP 전략*을 마련하고, 뒤에 기술되고 있는 창업 활성화와 기업지원 프로그램의 효과를 높일 수 있게 준비하는 것이 필요함

* 기술지원에 따른 공동IP개발, MOU를 통한 공동개발협력과 성과물에 대한 IP확보, 기술이전 또는 조인트벤처 창업 등

“소재기술, 소재산업·기업의 특성·변화 등을 반영한 '기관 고유의 IP 경영전략' 재수립이 필요함“

“소재기술 자체의 특성, IP 업무(획득-관리-라이센싱 등)의 차별성, 소재 기업 IP 획득 방식, 글로벌 동향 등 산업적 특성을 다각적으로 검토·반영하여, 기관 고유의 IP경영전략을 재수립하고 이를 연구 현장에 적용하는 것이 필요함“

- 개선방안으로 제시된 ”조인트벤처형 프로그램 보완방안 마련“과 관련하여 조인트벤처형 창업기업의 특성을 분석하여 개선방향을 구체화할 필요가 있음.

재료연의 조인트벤처형 창업성과는 4건이며, 해당 기업이 '패밀리기업'지원 사업을 통한 기술개발과 연계된 창업인지, 연구소가 기보유한 기술에 관심있는 제3의 기업과 JDA를 통해 창업한 것인지 등의 차이점을 확인하고 이에 따른 모(참여)회사의 적극적 의지 및 활동 여부가 창업된 연구소기업의 성장에 미치는 영향 등을 분석하여 앞으로의 방향을 설정하는 것이 필요할 것임

(2) 자체평가 운영의 적절성

□ 우수한 점

[평가 운영의 적절성]

- 해당 없음

[평가조치 이행실적]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[평가 운영의 적절성]

- 자체평가위원 구성에 있어서 책임평가제 시행을 판단할 수 있는 근거 확인 필요
- 평가위원장(평가단장)이 전체 평가의견 조율이나 평가결과(안) 종합 검토 등의 역할 외에 현안대응 연구성과 부문 평가위원 역할을 동시에 수행함으로써 역할이 중복되며, 각 평가위원 중 간사나 종합분석을 위한 위원이 선별되지 않아 평가결과 조정 역할 약화가 우려됨
- 피평가기관의 자체평가보고서에 추진절차 및 일정, 추진경과가 이번 차수 연구회 추진내용으로 공통되게 작성됨. 각 기관별 자체평가위원회의 구성 및 운영내용을 작성하여 적절히 수행됨을 제시해야 함에도 이를 구분하지 않아 기관별 평가 추진 일시, 위원 구성, 간사 등 세부내용을 파악할 수 없음

[평가조치 이행실적]

- 직전 자체·상위평가 의견에 대한 개선 및 조치계획과 이행내용이 기관운영 계획서와 실적보고서에 일부 제시되어 있으나, 이에 대한 연구회의 점검 결과가 별도로 제시되지 않음

(3) 평가보고서 이해 용이성, 논리성(감점 항목)

○ 미흡한 점

[평가보고서의 논리성·객관성(-5점)]

- 소재연구기관의 역량 결집을 위한 구심점 수행 성과의 우수성이 구체적으로 제시되지 않음

“연구허브, 정책허브로서의 목표를 수립하고 융합적 연구를 추진함으로써 분산된 소재연구기관의 역량을 결집할 수 있는 구심점 역할을 수행함.
【출처】 실적보고서 pp.25~30, 현장평가 추가요청자료 p.4”

- 성과목표1의 과정의 적절성 평가항목은 A등급(우수)로 평정되었으나, 기술된 내용의 상당수는 미흡한 내용 위주로 제시하여 충실한 설명이 부족하고, 설명근거가 부족함

“사업부문간 불균형 문제가 발생하고, 조직간 체계적인 역할분담이 이루어지지 않고 있는 한계”

“KIMS2030 발전계획의 실행을 위한 후속적인 성과관리(성과지표, 성과평가)에 대한 내용이 제시되어 있지 않음”

“인력이 크게 확충되지 않은 상황이나 조직의 분화만 추진하였을 뿐 전체 조직의 운영을 효율화하기 위한 노력은 부족”

- 성과목표2의 과정의 적절성 평가항목은 A등급(우수)로 평정되었으나, 기술된 내용의 다수는 우수한 부분이 아닌 미흡한 내용을 위주로 기술되어 우수한 점에 대한 충실한 설명과 근거가 부족함

“중기인력 계획에서 예측된 인원과 실제 인원간 격차가 발생하고 있음”

실질적인 효과를 가져오는지에 대한 모니터링 체제가 면밀히 구축되지 못하여 인적자원 관련 성과가 크게 개선되기 어려움”

“결과적인 측면에서 KIRD체계를 많은 부분 그대로 반영하고 있는 교육 체계라는 점에서 기관의 특수성을 반영하는데 한계”

- “의원면직자 통계를 볼 때 '22년 8명으로 전년 대비 4명에 비해 대폭 증가 하였음. 이직자 감소를 위한 기관차원에서 적극적인 대응노력이 필요” 등
- 성과목표3의 성과의 질적 우수성이 A등급으로 우수하다고 평가하고 있으나, 성과목표의 가장 주요한 내용인 “기업지원성과”가 미흡하다고 기술하여 의견과 등급 간 연계성이 부족함
- “패밀리기업 운영 성과 등에 대해 별도로 검토되지 않았으며, 기업지원 효과 비교분석 대상도 적정하지 않음”
- 현안 대응 과정의 적절성 평가항목은 B등급으로 평정되었으나, 모두 적절한 대응이라는 평가의견만 제시되어 등급 평정의 논리성이 미흡함
 - 기관장기여 성과는 B등급으로 평정되었으나, 제시된 연구성과(3건) 및 평가의견만으로는 해당 등급으로 부여된 논리가 부족함

[평가보고서의 이해 용이성(-5점)]

- KIMS2030 발전계획의 후속 성과관리 체계 부재에 대한 의견은 계획수립의 적절성 부족 측면에서 ‘성과의 질적 우수성’ 항목에 적합할 것으로 판단되므로 (현재는 ‘과정의 적절성’ 평가항목에 기재함) 의견 이동을 검토
- “KIMS2030 발전계획의 실행을 위한 후속적인 성과관리(성과지표, 성과 평가)에 대한 내용이 제시되어 있지 않음”
- 수치 비교 표현 상 오류 수정 필요
 - 정규직 인력채용 관련 예측 규모와 실재 규모 상의 수치를 비교해 보면 ‘정규직은 과대예측, 비정규직은/연수직은 과소예측’ 된 것으로 표현되어야 함

“(자체평가보고서, p.63)중장기인력계획서상 예측된 '23년 전체 인력규모는 722명으로, 정규직 415명, 비정규직/연수직 307명을 예측하였으나, 실제 인력규모는 정규직 407명, 비정규직/ 연수직 370명으로 나타나, 정규직은 과소예측, 비정규직은/연수직은 과다예측되어 있음”

(4) 평가의 글로벌 다양성(가점 항목)

[평가의 글로벌 다양성(+3점)]

- 해당없음

【한국핵융합에너지연구원】

(1) 기관발전방향 제시의 충실성

□ 우수한 점

[문제점·이슈 발굴의 충실성]

- 안전보건경영을 위한 표준 인증과 안전관리비 계상율 증액 등은 소홀하기 쉬운 안전에 대한 기관장의 관심을 보여주고 있으며, 대규모 하드웨어를 운용하는 기관에서의 우수사례로 제시함이 적합함
- 원으로 승격된 연구원으로 인력양성과 관리에 대한 문제점과 이슈를 충실하게 발굴하여 제시하였음. 대처방안으로 각종 연수제도, 성과진단, 동기부여 전략 프로그램 등을 제시함

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[문제점·이슈 발굴의 충실성]

- 핵융합 신진인력 양성에 대한 결과분석과 관련하여 양적인 성장을 볼 수 있는 통계는 다수 제시된 반면, 질적인 성장 지원을 뒷받침해주는 자료가 미흡함. 또한 핵융합 분야가 기초과학에서 엔지니어링으로 확장된다는 점을 고려할 때, 양적인 성장 역시 각 기술요소별로 충실히 충원되고 있는 지를 살펴봐야 함

- ‘지구온난화 문제가 부각되면서 나타나는 급격한 외부환경변화에 대한 선제적 대응 노력이 우수’ 하다고 판단하고 해당 주요 성과로 핵융합지원 관련 법안 발의, 핵융합 이해도 제고를 통한 K-Taxonomy 반영 등을 제시함. 그러나 제시된 평가의견만으로는 이들 성과와 지구온난화 간 직접적인 연계성을 파악할 수 없고, 선제적 대응 노력의 우수성을 판단하기 어려움. 성과를 다각도로 분석하여 평가의견의 논리성을 제고하고 관련 문제점, 이슈 발굴을 충실하게 제시할 필요

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- (자체평가보고서, p.34) “핵융합 에너지 기술의 상용화 시기는 예측하기 어려우나, 미국 등의 기술사업화 추세를 고려할 때 중장기 산업생태계 유지, 강화 노력은 필요하다고 판단되며, 국내 사업화 환경 조성을 위해 산업생태계 강화 관점에서 기존 패밀리기업 지원 자체예산 외에 정부 예산 확보 노력이 필요함”으로 당면과제와 발전전략을 제시하였음. 산업 생태계 유지, 강화는 필요하다고 생각되나 그 임무는 핵융합연구원의 역할이라기보다는 정부의 역할이므로 해당 발전전략에 대해 동 연구원과 중앙 정부의 역할을 구분하여 제시할 것을 권고함

(2) 자체평가 운영의 적절성

□ 우수한 점

[평가 운영의 적절성]

- 해당 없음

[평가조치 이행실적]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[평가 운영의 적절성]

- 자체평가위원 구성에 있어서 책임평가제 시행을 판단할 수 있는 근거 확인 필요
- 평가위원장(평가단장)이 전체 평가의견 조율이나 평가결과(안) 종합 검토 등의 역할 외에 현안대응 연구성과 부문 평가위원 역할을 동시에 수행함으로써 역할이 중복되며, 각 평가위원 중 간사나 종합분석을 위한 위원이 선별되지 않아 평가결과 조정 역할 약화가 우려됨
- 피평가기관의 자체평가보고서에 추진절차 및 일정, 추진경과가 이번 차수 연구회 추진내용으로 공통되게 작성됨. 각 기관별 자체평가위원회의 구성 및 운영내용을 작성하여 적절히 수행됨을 제시해야 함에도 이를 구분하지 않아 기관별 평가 추진 일시, 위원 구성, 간사 등 세부내용을 파악할 수 없음

[평가조치 이행실적]

- 직전 자체·상위평가 의견에 대한 개선 및 조치계획과 이행내용이 기관운영 계획서와 실적보고서에 일부 제시되어 있으나, 이에 대한 연구회의 점검 결과가 별도로 제시되지 않음

(3) 평가보고서 이해 용이성, 논리성(감점 항목)

○ 미흡한 점

[평가보고서의 논리성·객관성(-5점)]

- 조직만족도 및 의원면직에 대한 분석에서 참조한 실적보고서 p.40~43에 관련된 통계가 제시되지 않아 객관성을 확인할 수 없음
- 실적보고서 p.98에 제시된 범부처 회의체의 내용 또는 12대 분야에 대한 대응전략을 수립했음을 통해, 향후 시너지 효과를 기대할 수 있는 방향 또는 분야 등을 구체적으로 제시할 필요가 있음

- 실적보고서 p.102를 인용하여 해외 신규협약 17건, 총 협약 46건을 언급하고 있으나, 실적보고서의 통계자료에서는 이를 확인할 수 없음
- 핵융합 발전의 실효적 진입을 위해 하드웨어 담당 부서에 대한 인력 확대를 제안하고 있으나, 이를 뒷받침할 수 있는 실적이나 근거는 제시되지 않음

[평가보고서의 이해 용이성(-5점)]

- 자체평가보고서에 아래와 같은 오타 또는 부연설명이 필요함
 - (p.45) 5번 항목 2022년 인정실적 11.75 → -11.75
 - (p.56) One-point, One-shot 지능형 융합정보시스템에 대한 간략한 설명 추가 요청
 - (p.59) KIRD 한글병기 필요
 - (p.66) 안정성 이슈인지 → 안전성 이슈인지
 - (p.73) 충분하다고 판단하기 어려운 것으로 판단됨 → 충분치 않은 것으로 판단됨
 - 보고서 전반: ‘패밀리기업’ 제도에 대한 간략한 설명 추가 요청
- “SMART3 분석결과 CCC 등급 이하의...”라는 표현은 일반 국민의 이해도 제고를 위해 특허분석평가시스템인 SMART3와 이 시스템에서 CCC 등급이 어느 정도 수준인지를 알기 쉽게 설명할 필요가 있음

(4) 평가의 글로벌 다양성(가점 항목)

[평가의 글로벌 다양성(+3점)]

- 해당없음

〈3차 상위평가〉

【국가수리과학연구소】

(1) 기관발전방향 제시의 충실성

□ 우수한 점

[문제점·이슈 발굴의 충실성]

- “감염병 확산예측 연구를 통한 정부 정책지원”을 우수사례로 선정함은 코로나 팬데믹의 특수한 상황과 피평가기관의 연구역량, 역할과 책임(R&R)에 부합하며, 사회적으로도 크게 주목받고 있는 사안이므로 기관의 설립목적 및 현안과 연계하여 적절하게 발굴, 제시되었다고 판단됨

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- (자체평가보고서, p.54) 글로벌 수준의 구체성 있는 수준과 목표제시에 대한 지적은 매우 타당함. 지적사항을 반영하여 연구기관은 차기 계획서 작성 시 기관발전을 위해 확보해야 할 글로벌 수준의 기술 및 전문역량에 대한 정의가 선행되어야 할 것이며, 해당 부분 계획에 대해 보완 제시가 필요함

□ 미흡한 점

[문제점·이슈 발굴의 충실성]

- (자체평가보고서, p. 96) 연구원 연구공간 마련에 대한 논리와 필요성 확보가 필요함을 언급하였으나, 해당 기관의 정체성 정립 등의 근본적인 고민이 선행되어야 함을 이슈로 제시할 필요가 있음(해당 기관이 연구기관인지 연구지원기관인지에 대한 정립이 선행되어야 함)

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- (자체평가보고서, pp.55~59) 성과목표1 산업수학 전문역량 강화 체계 확립에 대한 발전방향 제시 과정 중 해당 기관의 비전인 ‘산업수학을 선도하는

Global NIMS'에 대한 서술에 글로벌 관련 사항에 대한 방향성 제시나 구체적인 언급이 없음. 예를 들어 전문인력 확보 부분에서 글로벌 역량강화 또는 글로벌 협력 등에 대한 제시가 필요하다고 판단되며, 이를 pp.58~59 기관 당면과제 및 발전 전략에 연계·서술할 필요가 있음

- (자체평가보고서, p.56) 핵심기술 확보 및 향상 측면에서 연구과제 및 사업을 기획하고 이에 적합한 융합연구를 구성하는 등 기관 임무에 부합하는 조직 차원의 전략적인 융합연구 성과 창출 지원체계를 마련하여야 함을 제기하고 있으나, 해당 내용이 구체적이고 추가적으로 제시될 필요가 있음. 특히 산업 수학 성공사례 창출 및 확산을 위한 조직구성 및 운영 관련 구체성과 관련하여 자체평가의 내용 중 일부 반영이 있으나(pp.75~81), 그 방안의 구체적 개선 추진내용 반영은 확인하기 어려움
- (자체평가보고서, p.58) 조직의 전문역량 확보 및 운영, 인프라 확충 등의 부분은 언급하고 있으나, 다양한 산업계와 연계한 산업수학연구의 활성화 및 문제해결 허브로 전환 달성 전략에 대한 구체적인 방안 제시가 다소 미흡함
- (자체평가보고서, p.85) 공공기반연구본부, 산업수학연구본부의 2본부 체계로 조직개편에 대한 평가의견을 적시하였으나, 조직개편의 실질적 목표인 연구 강화, 부서 간 유기적 연계에 대한 의견과 발전방향 제시는 다소 미흡함. 공공기반연구본부의 연구결과 활용을 위한 적극적이고 진취적인 조직 운영 방안 마련을 권고할 필요가 있음.

예를 들어 AI수학 또는 수학기반 원천연구를 산업에 활용하는 연구인력의 충원과 조직 운영 방안을 마련함으로써 산업계에서 수리과학연구소의 독보적인 위상 정립의 기회를 마련하도록 해야 함. 전략연구분야의 탁월한 연구자 확보 및 성장을 위한 기관경영의 구체성을 제시할 것을 권고함

- (자체평가보고서, pp.72~73) 퇴직 과학기술인 활용의 실효성에 대한 평가가 잘 이루어졌으나, 향후 퇴직과기인 활용 제도의 지속가능성과 안정성을 위해 산업수학 및 관련 수학전공 퇴직과기인 풀을 보다 확대하고 이들을 수리연의 연구비전 및 연구팀과 연계하는 협업 전략 등의 발전방안이

보완 제시되어야 할 것임. 예를 들어 퇴직 과기인 활용 및 협력활동을 위한 인력풀 리스트(10~20명 내외)를 작성하고 구체적 협업 분야를 기획 추진하는 등의 방안을 검토할 것을 권고함

- (자체평가보고서, p.95) 수리과학연구소(NIMS) 경영의 정상화와 조직의 효율적 운영 측면에서 살펴보면 현재 복수노조가 있어 기관 발전에 대한 문제점과 다양한 이슈를 해결하는 방법에서 이견을 보일 수 있는 중대한 사안이나, 해당 이슈 해결과 이를 통한 수확계의 위상 제고를 위한 개선방안 제시, 발전방향 제시가 미흡하여 보완이 필요함. 구성원 참여 중심의 소통 문화 조성 및 투명경영 체계화(p.57) 부분, 총괄의견(p.65) 등에도 복수 노조운영의 성과 및 미흡한 점 등을 서술할 필요가 있음. 2005년 설립 이후 국가수리과학연구소의 발전과 위상정립에 매우 중요한 요소이므로 평가보고서에 충실하게 제시할 것을 권고함

(2) 자체평가 운영의 적절성

□ 우수한 점

[평가 운영의 적절성]

- 해당 없음

[평가조치 이행실적]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[평가 운영의 적절성]

- (자체평가보고서, p.33) 국가수리과학연구소의 첫 번째 임무가 ‘수학을 기반으로 과학기술 및 산업과의 연계 강화’인 점을 고려하면 평가위원회 산업과의 연계성을 평가하기 위한 산업계 위원이 매우 낮기 때문에 부적절 (산·학·연 구성비율이 16.67%(2인) : 58.33%(7인) : 25.00% (3인))

- (자체평가보고서, p.52/운영계획서, p21) 공통영역 평가에서 운영계획서와 비교시 배점조정(30→25) 및 평가항목 변경이 이루어졌으나 해당 내용에 대한 설명누락으로 미흡

[평가조치 이행실적]

- 해당 없음

(3) 평가보고서 이해 용이성, 논리성(감점 항목)

[평가보고서의 논리성·객관성(-5점)]

- (자체평가보고서 p.53) 현안대응 영역 3.외부환경 변화 및 외부지적사항 대응의 경우 배점이 6점이나 최종평가결과 점수는 6.3으로 부여됨

[평가보고서의 이해 용이성(-5점)]

- (자체평가보고서, p.70) 기계학습, 딥러닝, Graph Neural Network 등의 전문용어 기재 시 한글 병기 및 주석 기재를 통해 용어 정의를 명확하게 제시할 필요가 있음

(4) 평가의 글로벌 다양성(가점 항목)

[평가의 글로벌 다양성(+3점)]

- 해당없음

【과학기술연합대학원대학교】

(1) 기관발전방향 제시의 충실성

□ 우수한 점

[문제점·이슈 발굴의 충실성]

- (자체평가보고서, pp.75-76) 분산된 캠퍼스, 설립기관과의 연계, 교육의 질 등 UST 설립 이후 지속적으로 제기된 구조적 문제들에 대해 정확히 도출하였고, 이에 기반하여 기관 운영 성과를 평가한 점은 우수함. 특히, UST와 설립연구기관 사이의 연계성 강화의 측면에서 스쿨제도의 도입과 소통채널을 정례화하고 주요 고객인 학생과 기업 등에 대한 의견수렴이 부족한 점을 지적하고, 졸업생 영향력 평가를 위한 Case-Study의 모델 및 졸업생 사후관리의 지속 개선을 제안한 점이 우수함

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- (자체평가보고서, p.77) [1-1-2] 정책포럼 확대 및 [1-1-3] 설립연구기관장 회의 정례화의 경우 기관이 실적으로 제시한 융합전공 도입, U-LINK 플랫폼 도입, 진로 로드맵 마련 등의 맞춤형 학생지원 강화의 결과물이 직접적으로 제시되지 않은 점을 지적하고, 향후 기업 및 산업계 수요자 의견수렴을 통한 취업 중심의 진로 로드맵의 구성과 교육과정 편성을 제시한 점이 우수함
- (자체평가보고서, p.79) [1-2-2] 스쿨인증제 강화의 경우 박사 1인당 상위 10% 논문 수의 큰 변화가 없는 점을 파악하고 졸업생 역량 강화를 판단할 수 있는 지표를 스쿨별로 도출할 것을 구체적으로 제시한 점이 우수함

□ 미흡한 점

[문제점·이슈 발굴의 충실성]

- (자체평가보고서, p.63) 스쿨인증제에서 30개 스쿨 간 편차가 존재한다는 문제점은 제시하였으나, 스쿨 간 편차에 대한 정량적인 분석과 주요 스쿨

(KIST, KRIBB 등)이 전체 졸업생의 50% 이상을 차지하는 구체적인 현실을 반영하여 문제점을 제시하고 있지 못함

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- (자체평가보고서, p.64) UST의 문제점인 “출연연의 우수 연구자를 확보하고 있는 상황에서 UST 전체와 스쿨별 교육과정의 전문적인 재구성이 필요하고 이에 맞는 4개의 구성방법(①많은 연구자의 교육참여, ②다양한 교육과정의 개설, ③전공별 세부트랙의 구성, ④학생 개인별 경력개발 경로의 제공)을 제시”함으로써 기관발전방향을 선언적으로 제공하였으나, 제시한 기관발전방안의 도출 근거가 부족함. 스쿨 간의 편차가 존재하는 현실과 기관의 임무인 “신생융합기술분야 대상 프로젝트 기반 교육실시”를 고려하면 스쿨의 선택과 집중 전략 측면의 개선방안 제시도 검토해볼 수 있음
- 기관의 구조적 특성 및 한계에 대해서는 명확히 도출하였으나, 제안된 기관발전방향은 이러한 문제점을 근본적으로 해결하기에는 다소 부족한 과제들로 판단됨. "연구소 기반 고등교육 모델 정립", "우수 인력의 UST 참여" 등은 UST 설립 이후 지속적으로 제기된 핵심 과제이나 여전히 정책 제언 사항으로 남아있음을 고려할 때, 보다 구체적이고 실현 가능한 정책 제언으로 정교화될 필요가 있음. 또한 “컨트럴타워로서 UST 대학본부 기능도 강화”(p.116), “전략기획 분야 인력 증원”(p.117) 등 과제는 UST 발전방향과 부합하는 필수적 내용이지만 본부와 스쿨로 이원화된 UST 특성을 고려할 때 보다 구체적인 제언이 필요함
- 신입생 충원을 100%는 우수사례로 선정되었으나, 양적 충원을 뿐 아니라 신입생 중 외국인 비중, 신입생의 이후 진로, 외국인 유학생의 학위 후 체류 비중 등 질적 측면도 고려하여 기관 발전 방향 제시로까지 이어질 필요가 있음

(2) 자체평가 운영의 적절성

□ 우수한 점

[평가 운영의 적절성]

- 해당 없음

[평가조치 이행실적]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[평가 운영의 적절성]

- (자체평가보고서, p.33) 조직의 전략목표상 사업계 및 연구기관과의 연계를 강조하고 있음에도 산·학·연 구성비율이 9.1%(1인) : 63.6%(7인) : 27.3%(3인)로 학계에 편중되어 있어 부적절

[평가조치 이행실적]

- 해당 없음

(3) 평가보고서 이해 용이성, 논리성(감점 항목)

[평가보고서의 논리성·객관성(-5점)]

- 해당 없음

[평가보고서의 이해 용이성(-5점)]

- 부처의의(p.117) 등 일부 오타는 수정 요망

(4) 평가의 글로벌 다양성(가점 항목)

[평가의 글로벌 다양성(+3점)]

- 해당 없음

【국방과학연구소】

(1) 기관발전방향 제시의 충실성

□ 우수한 점

[문제점·이슈 발굴의 충실성]

- 해당 없음

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[문제점·이슈 발굴의 충실성]

- 해당 없음

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- 미래도전국방기술 연구의 과정 중심으로 변환 등 새로운 정책 마련에 대한 구체적인 장기 비전 수립, 현재까지 추진 실적 및 향후 계획 등에 대한 제시가 필요하나, 현재 인터넷 기반 정보·전산 환경 구축 등에 국한되어 있는 것으로 보여 상세한 추가 계획 마련이 필요(“과정 중심” 등 새로운 제도의 정착을 위한 정교한 정책 마련이 필요하나 자체평가보고서에서 구체적인 방안이 충분히 제시되지 않음)

(2) 자체평가 운영의 적절성

□ 우수한 점

[평가 운영의 적절성]

- 해당 없음

[평가조치 이행실적]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[평가 운영의 적절성]

- (상위평가용보고서, p.26) 피평가기관의 인력과 예산의 규모를 고려하면 해당 기관의 특성을 고려한 군·산·학·연 전문가로 구성되어야 하나, 위원 구성을 다양화하고 확대하려는 노력이 미흡
- (상위평가용 보고서, p.26)평가위원회 전체 중 여성 위원은 1인만 참여하고 있어 여성위원 참여 확대를 위한 노력 필요
- (상위평가용 보고서, p.18) 기관운영평가 편람작성 실무회의('23.4.) 및 유선 협조를 통해 평가계획 및 편람(안) 세부 내용이 최종 확정되었다고 하나 추후 구성된 자체평가위원의 의견 조희 후 편람이 최종 확정되었다는 내용이 있어 상충될 뿐만 아니라 자체평가위원회 역할 중 평가편람에 대한 의견제시 권한도 없으므로 지침과 괴리 있게 운영되어 부적절

[평가조치 이행실적]

- 해당 없음

(3) 평가보고서 이해 용이성, 논리성(감점 항목)

[평가보고서의 논리성·객관성(-5점)]

- (자체평가보고서, p.92 ,107) 극초음속 추진 기술의 강력한 지원을 통한 조기전력화 검토를 권고하는 방식에 있어 언론 보도 내용을 근거로 삼는 것은 제안된 발전방향의 신뢰성, 논리성이 제한되므로 다른 표현 방식으로 수정 필요

[평가보고서의 이해 용이성(-5점)]

- 일반 국민이 이해하기 힘든 전문용어들(KF21이 단순 나열되어 있어 영문 약서와 함께 괄호 속에 한글화 설명을 표기하고, 이를 설명하는 전문용어·약어집을 충실하게 작성할 필요가 있음
 - (자체평가보고서, p.33) LAMD, L-SAM 등
 - (자체평가보고서, p.96) AESA, KF-21 등
- 평가에 적합하지 않은 문구는 객관적이고 명확한 문구로 수정을 권고함
 - (자체평가보고서 p92) 연구개발성과가 현재는 ‘완전한 성숙단계를 향한 과정에 있는 것으로 보임’으로 평가하였는데, 완전한 성숙단계라는 애매한 표현으로 성과 판단이 어려움
 - (자체평가보고서 pp48~49, 54~55,72) 성과의 질적평가에 대해 인정할만 함, 인정할만한 실적임, 실적은 인정할만 함, 인정 가능함이라는 모호한 표현을 사용해 명확한 표현으로 평가 의견을 기술할 필요가 있음
 - (자체평가보고서, p.86) “국과연에서 북한 소형무인기 침략 ~ 우수하게 수행함” 문장은 실제 수개월 만에 무인기를 새롭게 개발했다는 의미인지, 기존의 프로그램을 완성한 것인지 분명하지 않음. 또한 “우수하게 수행함” 표현은 보다 객관적인 표현으로 대체하는 것이 적절함
- 자체평가보고서에 아래와 같이 오타가 존재하고 약어에 대한 설명 필요
 - (p.45) T&E → T&E(Test & Evaluation)
 - (p.46) “연구개발 범위 개선하였으며” → “연구개발 범위를 개선하였으며”
 - (p.46) “기술센터의 국방 첨단 ... 인정된” 문장 전체를 정리하여 새롭게 기술할 필요가 있음(일부 오타 존재)
 - (p.62) NST → NST(국가과학기술연구회)
 - (p.55) 연구연구개발 사업 → 연구중복작성 오타 (4) 평가의 글로벌 다양성(가점 항목)

(4) 평가의 글로벌 다양성(가점 항목)

[평가의 글로벌 다양성(+3점)]

- 해당없음

【한국항공우주연구원】

(1) 기관발전방향 제시의 충실성

□ 우수한 점

[문제점·이슈 발굴의 충실성]

- 스페이스파이오니어사업 성과 환류 체계 미흡, 중장기 국제 협력 전략 부재, 폐쇄적인 조직/부서 문화, 외부 지적 사항 대응 문제(조직 개편, 연구 수당 등)와 같은 우주 분야의 주요 이슈를 적절히 발굴하여 해당 평가 등급/점수 및 의견에 반영하였음

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- (자체평가보고서, p.94, p96) 최근 조직 이탈이 많아지고 선호도가 떨어지고 있는 점은 피평가기관의 가장 큰 현안 중의 하나로서, 타 출연(연) 대비 낮은 처우를 중요 원인으로 분석하고 있음. 대처방안으로 지속적인 사회 이슈화 및 예산을 관장하는 정부기관과의 소통을 통한 근본적인 대책 수립을 제시하고 있으며 합리적이고 타당한 방안으로 사료됨

□ 미흡한 점

[문제점·이슈 발굴의 충실성]

- (자체평가보고서, p.32,33,82) 사일로 이슈를 단순화하여 설명하고, 사일로 문화에 대한 이슈 발굴의 구체성이 부족함. 사일로 문화가 심각하다고 하나 근본적인 문제점과 악영향 등이 구체적이지 않아 사일로 이슈발굴의 충실성이 부족한 측면이 있음

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- (자체평가보고서, p.32) 계획의 실천을 위해 충분한 인력과 자원이 투입되었는지 대내외 전문가들의 확인이 필요하다고 지적하고 있음. 이는 기관운영계획 수립 및 기관평가단계에서 확인해야 하는 내용으로 기관평가 후에 대내외 전문가의 확인을 받는 것은 대처방안으로 타당하지 않음. 향후 기관운영 계획 수립시에 반영할 수 있도록 구체적인 방안 제시 필요
- (자체평가보고서, p.32) 기관운영계획 수립, 실적보고서 작성, 주요사업 분야별 중장기 전략 등 전반적인 기관운영계획의 완성도가 미흡한 것으로 평가하였으나, 타 연구기관과의 비교검토 결과 등과 같은 구체적인 근거 및 사례 제시가 부족함. 개선방안으로 제시한 ‘NST 차원의 컨설팅’ 또한 비교검토 결과를 기반으로 필요 여부를 판단할 필요가 있음
- (자체평가보고서, p.34) 조직관리 미흡에 대한 대응방안으로 컨설팅을 제시하고 있으나, 다른 방안이 아닌 컨설팅을 제시한 이유에 대한 구체적인 설명이 부족함
 - 예) 조직 정밀진단이나, 조직 내 의견수렴 등 부분적인 방법론으로 이를 개선하는 것이 불가능하여 통합 컨설팅 필요
- (자체평가보고서, p.39) 근미래의 항우연 발전 방향의 핵심 요인 중 하나인 우주항공청 설립에 관련된 이견이 해결되었다고 서술되어 있으나, 기관 발전 방향 제시의 충실성이 미흡함
- (자체평가보고서, p.71) 전반적인 미흡에 대한 방법론을 컨설팅으로 단순화 하여 기관발전방향을 제시한 것은 일부 인정되나 정부, 국회 등 외부의 이견 해소 여부가 아닌 향후 항우연 기관 발전의 최대 요인인 우주항공청 개청에 대비하여 내부 구성원의 의견 수렴과 같은 기관장 차원의 발전 전략 구상, 활동 내역 등이 구체적으로 서술 또는 평가되어 있지 않음. 또한 해당 페이지에 언급되어 있는 차세대 발사체 사업, 달 착륙선 사업, 조직 문화 내용과의 관련도가 낮음. 따라서 해당되는 "기관의 당면 과제 및 발전 전략" 평가 의견이 논리적으로 수정/보완되어야 한다고 판단됨

- (자체평가보고서, p.71) 전반적인 조직 관리 미흡에 대한 방법론을 컨설팅으로 제시한 것은 기관발전방향을 제시한 것은 인정되나 타 방법론이 아닌 컨설팅을 제시한 이유(조직 정밀진단이나 조직 내 의견 수렴 등 부분적인 방법론으로 이를 개선하는 것은 불가능하다고 판단되어 통합적 컨설팅 방법을 제시) 등을 구체적으로 제시하는 것이 필요함
- (자체평가보고서, pp.79~80) "특정 기업 몰아주기, 국가기술유출 등에 대한 대응방안으로 대규모 민간기술이전(예, 한화에어로스페이스)을 제안한 것은 논리적 타당성이 미흡함. 이렇게 판단한 근거 제시 및 전략적 접근에 대한 구체적인 방안 제시 필요
- 제4차 우주개발진흥기본계획 등에 의거한 우주 분야의 산업화를 주도하고 촉진하기 위한 기술 지원, 인적 교류, 이직 문제 등에 대한 선제적 대응 방안이 부족하여 해당 내용이 추가적으로 제시될 필요가 있음

(2) 자체평가 운영의 적절성

□ 우수한 점

[평가 운영의 적절성]

- 자체평가위원회 구성시 자격기준과 제척기준이 명확하게 제시됨

[평가조치 이행실적]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[평가 운영의 적절성]

- (자체평가보고서, p.18) 자체평가에 대한 추진경과 등에 개별적인 각 연구 기관 진행내용이 확인되지 않아 피평가 기관별 차별성이 보이지 않음. 한국항공우주연구원 자체평가위원회의 구성 및 세부적인 운영 내용의 구체성이 부족함

- (자체평가보고서, p.115) 평가위원장이 평가의견 조율이나 평가결과 종합 검토 등 역할 외 현안대응 부문 평가 역할을 동시 수행함으로써 역할이 중복되며, 평가위원 중 간사나 종합분석 위원이 선별되지 않아, 의견 상충이 있을 경우의 결과 조정 노력이 미흡함.

[평가조치 이행실적]

- 상위평가 지적사항 이행계획과 반영 절차 등을 확인할 수 없음. 기관운영 평가 자체평가보고서 표준양식 준수 필요
 - ※ (2023년도 기관운영평가 지침, p.31), 기관운영계획서, 중간컨설팅, 이전 기관운영 평가의 점검 내용 및 조치·이행내역을 참고 자료로 제시하도록 함
 - ※ 실적보고서 내 대내외 지적사항 이행내역 등이 포함되어 있으나, 자체평가보고서에는 잘 드러나지 않음

(3) 평가보고서 이해 용이성, 논리성(감점 항목)

[평가보고서의 논리성·객관성(-5점)]

- (자체평가보고서, p.57) 논리적으로 두 가지(제한성, 지속성)를 설명하나 보고서 설명은 제한성과 지속성을 혼합하여 제시함. 논리성을 위해 구분하여 제시 필요
 - “미래선도기술 확보를 위한 기획 활동 중 '미래 혁신기술 개념연구'의 질적 성과는 제한적이거나 지속적이지 못한 것으로 판단됨”
 - * 미래 혁신기술 개념연구의 예산 투입 규모가 크지 않으며(3,000만원), 항우연에서 강조하는 국가소요기술 확보 및 대형사업 기획을 위한 '후속연계과제 제안서' 성과는 활용된 성과 또는 파급효과가 큰 성과로 보기 어려움
- (자체평가보고서 p.93) 현안대응 2와 현안대응 3의 경우 성과우수성이 b이나 미흡한 점이 한 개만 기술되어 있고, 우수한 점은 다수이기에 평가 결과와 보고서에 기술된 평가 의견 간 논리성이 미흡한 것으로 판단되며 이에 대한 적절성 및 객관성이 검토될 필요가 있음
- (자체평가보고서 p.105)기관장성과의 추가 고려사항이 “강등”으로 제시 되었으나 보고서의 내용은 강등 수준의 미흡사항이 구체적이지 않음. 누리호

발사과정에서 내부 의견 대립과 지연 요소 등에 대한 구체적인 미흡 사항을 제시하는 것이 필요함

- “내부적인 의견 대립이 외부에 노출되어 기관장으로서의 리더십이 일부 손상되어 조직 운영에 다소 미흡한 점이 있다고 판단”

○ 전술과 후술의 내용이 서로 상충되는 의견이 다수 존재

- (자체평가보고서 p.105) 달궤도선 다누리 사업으로 확보된 우주 항행 및 심우주 통신기술 등은 부분적으로 활용이 가능할 것이기 때문에 향후에는 국내 최초 핵심기술 개발에 보다 더 집중할 필요성이 있다고 표현하고 있으나, 앞뒤 문장이 논리적으로 인과관계가 부족하고 국내 최초의 핵심기술이 무엇을 의미하는 지 명확하지 않음

[평가보고서의 이해 용이성(-5점)]

○ 자체평가보고서에 국민의 눈높이에서 문맥상 체계성이 부족하거나 난해한 문장이 존재하여 가독성이 저하됨

- (p.32) “연구기획, 수행체계, 연구관리 혁신 관련 단순 계획 실천을 넘어, 계획의 질적 우수성과 체계적 수립 여부, 계획의 대상(범위)의 충분한 포함, 계획의 실천을 위해 충분한 자원이 투입됐는지를 지속적으로 점검할 필요가 있음(불명확한 표현 등)

- (p.32) 기관장 임기 중에 달성한 중간성과에 대한 마일스톤 방식으로 확인하는 체계 보완 필요함(불필요한 외국어 사용 등)

- (p.36) 추진 과정에서 창의적인 차별성이나 협력의 성과 등은 미흡함 (불명확한 표현 등)

- (p.36) ‘출연어가 다르게 기술되어 있음 (연)’, ‘출연연’ 등과 같이 동일한 용어표현이 다르게 기술

- (p.42) 항우(연)의 기관 특수성은 기술사업화, 항공우주 생태계 구성에 차별화 및 강점이 될 수 있으므로 실질적인 중소기업 생태계 조성, 창업

지원 등을 위한 기관 차원의 혁신적인 제도 운영과 지원 체계 구축이 필요함(어순 수정 등)

- (p.43) 전문용어나 일반적인 약어는 약어집에 기술해도 무방하나 ‘청소년 및 교사 BOOST 전략수립’ 등과 같이 자체적으로 생성한 약어들은 가독성이 떨어지므로 그 하단에 각주 설명 추가 필요.
 - (p.55) 대형연구사업에 대한 기획·R&D 추진 및 계획하는 타 출연(연)으로도 확산이 필요한 우수한 제도로 판단됨(중복적인 표현)
 - (p.81) 온오프라인 소통채널 확대* 등 다수의 각주표기(*, **, ***)를 사용하였으나, 그 문단 및 페이지 하단에 이를 설명하는 내용이 없음
 - (p.81) ‘기관운영개선회의(Operational Improvement Meeting)’와 ‘OIM’을 혼용하고 있어 서로 다른 용어로 오해할 수 있으므로 이해의 편의를 위해 문서 전체적으로 통일된 용어 사용 필요
 - (p.82) 폐쇄적인 조직문화 개선 전략이나 액션플랜과 이에 대한 실질적 성과가 일부에 그침 → 실질적 성과 제시는 부족함
- 자체평가보고서에 다음과 같은 다수의 오타가 있어 가독성이 저하됨
- (p.31) 전무기관으로서 → 전문기관
 - (p.36) 추진 목표 및 전략 등을 포하는 → 포함하는
 - (p.78) 원외 예비차업자 → 원외 예비창업자
 - (p.78) 정재이나 시스템 → 정책이나 시스템
 - (p.79) 리더쉽 → 리더십
 - (p.80) 민간기술 이전 → 민간 기술이전

(4) 평가의 글로벌 다양성(가점 항목)

[평가의 글로벌 다양성(+3점)]

- 해당 없음

【한국건설기술연구원】

(1) 기관발전방향 제시의 충실성

□ 우수한 점

[문제점·이슈 발굴의 충실성]

- (자체평가보고서 p.57) 건설 R&D연구의 경우 국민 생활과 안전에 직접적으로 영향을 미치므로 연구에서만 그치는 것이 아니라 실증 연구가 중요한데 관련 문제점을 발굴하여 평가한 점이 우수함

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- (자체평가보고서, pp.37-38) 중대형 과제, 임무형 과제뿐만 아니라 연구의 다양성과 창의성을 강조하고, 성과지표로서 정량적인 성과만을 나타내기 보다는 해외 유사 기관 벤치마크 등 상대적 비교를 강조하는 등 평가가 우수하게 실시됨
- (자체평가보고서 p.65) 기관 성격상 성과 중심주의 연구에 치우칠 우려가 있으나, 신진 연구자들을 중심으로 도전창의적인 시드 연구 지원체제 보완을 권고하여 연구의 다양성과 창의성 제고를 위한 평가의견을 제시한 점은 우수하다고 판단됨

□ 미흡한 점

[문제점·이슈 발굴의 충실성]

- (자체평가보고서, p.29, 44, 75) '창의적 연구환경 조성 및 수평적 조직문화 정착'에서는 주로 융복합 연구분야의 달성을 척도로 평가하였으나, 융복합

연구분야의 달성만으로 평가하기에는 부적절함. 연구조직에서 다단계 조직 문화나 연구원 간 행정·관리·연구를 나누는 연구 체계의 철폐 등의 관점을 포함하여 평가할 필요

- (자체평가보고서, p.46) 급격한 환경변화에 대해 기관의 대응에서 어떤 환경변화가 있고, 이에 대한 대응이 부족했는지를 설명이 부재함. 연구원 건설 초격차 기술 확보 및 보전, 내부 역량강화 및 연구수월성 확보 등은 국민적 건설안전 관점에서 미흡함

※ 예) 건설 현장 인력 고령화, 외국인 근로자 증가 환경에 대한 대응 여부 등

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- (자체평가보고서, p.78) 매트릭스 조직에서 흔히 나타날 수 있는 단점(명령의 이원화 등)이 있는바, 기관에 클러스터 도입 시 발생한 문제점과 한계는 없었는지, 있었다면 어떤 노력을 기울여 기관 R&R 달성의 효과성과 효율성을 제고했는지에 대한 검토가 구체적으로 제시되지 않음

- (자체평가보고서, pp.32-33, p.69, 73) 인재 육성 정책 강화 필요에서 교육이 강조되고 있으나, 개선 및 발전 방안으로 제시한 HRD 우수기관 벤치마킹, 외부전문가 활용 외에 연구 수월성 확보를 위한 인재육성 정책에 대한 평가 의견은 미흡함

※ 외부 우수 연구 집단과의 교류 협력, 연구 결과의 외부 발표에 의한 평가, 기술 현장 적용 등

※ 연구과제 규모의 확대 및 1인당 연구과제 감소율만 제시되었을 뿐 초기 문제점이나 개선과정 등은 제시되지 않음

- (자체평가보고서, pp.65-66, 73-74, 81) 성과목표 1, 4의 개선 방향으로 ‘성과지표 또는 평가지표 개선’과 ‘지원체계 마련’이 제시되었으나, 이 외 연구의 질과 대외 협력을 강화할 수 있는 발전 방향 제시가 부재하여 미흡함

(2) 자체평가 운영의 적절성

□ 우수한 점

[평가 운영의 적절성]

- 평가위원 유의 사항 등을 사전에 세세하게 제시한 점은 바람직함

[평가조치 이행실적]

- 직전 종합평가 반영 운영계획서에 반영된 사항에 대한 기관 실적을 빠짐없이 점검함

□ 미흡한 점

[평가 운영의 적절성]

- (자체평가보고서, p.115) 평가위원장이 평가의견 조율이나 평가결과 종합 검토 등 역할 외 현안대응 부문 평가 역할을 동시 수행함으로써 역할이 중복되며, 평가위원 중 간사나 종합분석 위원이 선별되지 않아, 의견 상충이 있을 경우 결과 조정 노력이 미흡함

- (자체평가보고서, p.18) 자체평가 추진 경과 등에 개별적인 각 연구기관 진행 내용이 확인되지 않아 피평가 기관별 차별성이 보이지 않음. 한국건설기술연구원 자체평가위원회의 구성 및 세부적인 운영 내용의 구체성이 부족함

※ 평가위원 구성이 과기정책 분야에 편중되어 있음

[평가조치 이행실적]

- 상위평가 지적사항 이행계획과 반영 절차 등을 확인할 수 없음. 기관운영평가 자체평가보고서 표준양식 준수 필요

※ (2023년도 기관운영평가 지침, p.31), 기관운영계획서, 중간컨설팅, 이전 기관운영평가의 점검 내용 및 조치·이행내역을 참고 자료로 제시하도록 함

※ 실적보고서 내 대내외 지적사항 이행내역 등이 포함되어있으나, 자체평가보고서에는 잘 드러나지 않음

(3) 평가보고서 이해 용이성, 논리성(감점 항목)

[평가보고서의 논리성·객관성(-5점)]

- 전반적으로 자기평가 성격이 강하며 평가 의견의 객관성 측면에서 미흡함. 예산 투입 성과, 타 연구기관과의 성과 비교, 타 교육 연구기관과의 성과 비교, 투입연구원 대비 성과, 구체적인 연구의 우수성 등과 같은 지표를 사용하여 평가 근거를 보완하여 평가의 객관성을 제고할 필요가 있음
- (자체평가보고서, p.29, 42, 60) ‘신건설 R&D 선도 및 시스템 혁신’에서 실질적 성과를 확인할 수 있는 지표가 부족함에도 A 등급 평가를 한 사유가 불명확함. 지표부족과 연계하여 그 사유를 구체적이고 명확하게 설명해야할 필요가 있음
 - ※ (자체평가보고서 p.29) [등급 부여 사유 및 근거] 본사업 체계 개편이 목표를 달성하고 실질적 성과로 구현되는지 파악할 수 있는 유효한 지표와 관리체계가 보완될 필요가 있음
 - ※ (자체평가보고서 p.60) [미흡한점] 기본사업 수행체계와 성과 관리 개편을 통해 이루고자 하는 목표와 성과는 자율성·도전성·수월성·임무성 강화임에 반해 논문게재 수, 피인용 수, 특허 등록 수, 기술료, 중대형과제 비중 등의 지표만으로는 목표 달성 정도를 파악하는 데에 충분하지 않음. 특히, 자율성, 도전성, 임무성 등의 개선정도를 파악하기 위해서는 정성지표를 포함한 성과 관리체계의 보완이 필요함
- (자체평가보고서 pp.75-78) 클러스터 조직 운영 및 융합연구 독려와 관련하여 상충되는 의견을 제시하였으며, 실적 비교, 타 기관과의 비교 등이 어렵다고 제시함에도 불구하고 우수(A등급)로 평가한 구체적인 근거가 부재함
 - ※ (자체평가보고서 p.75) [우수한점] 정규조직과 융합연구 중심의 클러스터 도입을 통한 융합연구를 독려하고 성과를 창출
 - ※ (자체평가보고서 p.78) [미흡한점] 클러스터 조직 운영 및 융합연구 활동을 통한 결과와 영향까지 충분히 확인하고 파악하기에는 한계가 있음

[평가보고서의 이해 용이성(-5점)]

- (자체평가보고서, p.36, 60 등) ‘수월성’이라는 단어는 연구계에서 많이 쓰이는 단어이나, 수월성(秀越性)은 한자로 기록되지 않으면 오해가 있을

수 있는 단어이므로 가독성 제고를 위해 한자를 병기하거나, 일반 국민이 이해하기 쉬운 단어로 바꾸어 작성할 필요

- (자체평가보고서, p.39) [현안대응영역 평가항목3] 실적보고서 내 "K-건설"에 대한 정의가 포함되어있으나, 자체평가보고서에도 정확한 정의와 그에 해당하는 기술 등을 명시하여 보고서의 이해도를 제고할 필요가 있음
- (자체평가보고서, p.46) 국민에게 생소한 '통섭', '테뉴어'와 같은 용어 사용 지양 또는 용어집(부록2)에 설명 추가 필요
- (자체평가보고서, p.100) '현안대응 영역 3'의 미흡한 점에 대한 의견 중 "공식적인 징계 건수는 연평균 3건으로 출연연 평균(2.5건) 대비 미흡한 부분이 있음"의 경우 징계 건수가 평균보다 많아 미흡한 점으로 평가된다는 의미지만 오해의 여지가 있으므로 '평균 대비 과다함' 등으로 기술하여 문장이 의미하는 바를 명확하게 할 것을 권고함
- 자체평가보고서 내 평가 의견은 완성형으로 작성 권고
 - (p.39, 92) "노력은 인정되나 실제 연구 성과와 연계되는 양성계획은 미흡함"과 같이 문장을 종결하여 작성 필요
- 자체평가보고서에서 아래와 같이 오타와 편집 수정이 필요함
 - ※ 본 의견서에 제시한 오타가 다수 있음. 전체적으로 검토하여 보고서의 완결성을 제고할 필요
 - (p.59) RACE 영문표기가 앞에 있는데 해당 페이지만 재표기함
 - (p.15) 지득한 → 취득한
 - (p.57) 6.3배 증개 → 6.3배 증가
 - (p.79) 세어링 프로그램 → 쉐어링 프로그램
 - (p.93) 미그럼 방지 패드 → 미끄럼
 - 전체적으로 띄어쓰기 검토(p. 106- 기술교류 등)

(4) 평가의 글로벌 다양성(가점 항목)

[평가의 글로벌 다양성(+3점)]

- 해당 없음

【한국과학기술정보연구원】

(1) 기관발전방향 제시의 충실성

□ 우수한 점

[문제점·이슈 발굴의 충실성]

- 기존의 인프라·서비스 중심의 기관 주요 역할에 R&D 역량을 강화하기 위한 중장기 발전전략(KISTI DATA 2030) 수립 및 애자일 조직의 제도화로 대내외 수요에 따른 기관의 유연성과 디지털전환 대응 효과성을 개선한 현안을 충실하게 발굴하여 제시함. 더불어, 애자일 조직의 우수한 점을 발굴하는 데 있어 KISTI 조직 구조 개선을 확인하고, 최근 이슈와 국가적·산업적 수요에 효율적으로 대응하는데 기여한 점 등을 모두 고려하여 평가하였으며, 구성원의 의견 반영 여부, 제도의 지속성·안정성 등까지 충실하게 확인한 점이 우수함
 - ※ 실적보고서만을 통해서 파악하기 어려운 애자일 조직별 예산 편성 등을 증빙자료와 현장평가 요청자료, 현장평가 추가 요구자료를 통해 확인하고 미흡한 점을 제시하여 문제점 및 이슈 발굴이 충실하고 적절하게 수행됨

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- (자체평가보고서, p.35, 65) 기관 고유의 임무와 비전에 부합하는 중장기 발전 전략(KISTI DATA 2030) 수립으로부터 발생한 성과의 효과성에 대한 근거가 충실히 제시되었으며, 기관의 수행 과제 도출 및 수탁사업 확대 등과 연계한 점이 적절함
- (자체평가보고서, p.78) ‘지역맞춤형’ DX-ASTI 전략에 대한 평가 의견 중 체계적·다면적 분석 및 지역 맞춤형 기업 지역 전략 발굴에 대한 의견 및 발전 방향을 구체적으로 제시한 점이 우수함

- (자체평가보고서, p.84) 탄소중립 등 국내의 에너지 정책 방향을 고려할 때, 재생에너지 활용 및 탄소배출량에 대한 목표와 현황을 제시하라는 발전 방향 제시는 매우 적절함

□ 미흡한 점

[문제점·이슈 발굴의 충실성]

- (자체평가보고서, p.69, 71) 우수연구원 정년 연장 및 정년 후 재고용 현황과 관련하여 단순히 출연(연) 평균과의 비교를 통해 미흡한 점으로 지적하고, ‘정년 이후 재직인원과 정년 연장재직자 수를 출연연 평균 수준 이상으로 늘리는 것’을 개선 및 발전 방안으로 제시함. 이는 기관의 인력 규모 및 연령대 구조, 연구직 비중, 노사협의 진행 상황 등을 고려하지 않은 것으로 판단되어 설득력이 부족함. 더불어 임금피크제, 희망퇴직 등 조직을 젊게 만들고 비용을 줄이는 등의 노력을 하는 사회 흐름 및 정부 정책 방향과도 상이함. 기관의 상황을 고려한 더욱 현실적인 문제점 발굴이 필요하며, 정년 이후 재직 인원과 정년연장 재직자를 늘리는 것이 어떠한 효과가 있는지를 구체적으로 제시하지 않아 부적절함
- (자체평가보고서, p.73) 기관의 비전 목표를 달성하기 위해 제시된 ‘국민을 위한 연구 성과 가치 실현’이라는 성과 목표 및 이와 관련된 성과지표인 ‘전략분야(D·N·A) 중심 성과확산 체계 고도화’와 관련하여 특화 교육성과에 대한 평가 의견은 적절하게 제시되었으나, DS-ASTI 기반 기업지원 및 IP 관리 개선에 대해 전략분야(D·N·A) 중심으로 고도화한 성과확산 체계와 관련하여 더 구체적이고 실질적인 평가의견 제시가 필요함

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- (자체평가보고서, p.37, 45, 65) 애자일 조직의 특성이 수요에 빠르게 대응하는 기민한 조직이라는 특성을 고려할 때, 애자일 조직에 보다 많은 예산과 인적자원을 배치해야 한다는 의견 제시는 설득력이 부족함. 많은 예산과 인적자원의 배치는 애자일 조직이 아닌 상설 조직을 만들라는 의미로 판단되어 애자일 조직 특징을 반영하지 못하고 있다고 판단됨

- (자체평가보고서, p.35, 71) 타 공공기관의 사례를 기준으로 개인 평가 제도 최고등급 비율이 10%~20%가 적절하다고 개선 및 발전 방안으로 제시하였는데, KISTI의 최고등급의 비율이 30%이기 때문에 발생하는 문제 등 최고등급 비율이 과도함에 따른 실질적 문제에 대한 근거·의견이 제시되지 않아 설득력이 부족함
- (자체평가보고서, p.78) 국가 초고성능 컴퓨팅 전담 기관으로서 인프라 확충, 서비스 안전성 향상 등 다차원적인 차별화 전략과 도전적 목표에 대한 심층 검토가 필요하다는 의견을 제시한 것은 적절하나, 이 외에 해외의 초고성능컴퓨팅 서비스(AWS, Azure 등)와의 경쟁력을 갖추고, 국내 연구 기관이나 기업 등 KISTI의 실제 고객이 더욱 만족할 수 있는 발전 방향 제시와 같은 개선 방안이 제시되어야 하나 부재함
- (자체평가보고서, p.83) 국제협력 분야에서 KISTI에게 실질적 연구 주도의 주연 역할 수행을 요구하며 발전 방안으로 타 연구기관과의 협업 검토를 제시함. 그러나 KISTI 핵심 임무가 아닌 분야 협업의 경우 여전히 조연 역할에 머무를 우려가 있으므로 연구 인프라 제공 분야에서의 R&D 발굴 등 기관의 핵심 임무 분야에서의 국제협력을 통한 기관 발전 측면의 평가 의견이 미제시되어 부적절함
- (자체평가보고서, p.95) 개선 및 발전 방안 평가 의견 중 ‘핵심가치’가 의미하는 바에 대해 명확히 할 필요가 있으며, 現 협력·지원 프로세스의 문제점 등 평가의견의 판단 근거가 부재함
 - ※ “3대 핵심가치”: 데이터, 사용자, 이동성, “KISTI 4C”: 연결, 협력, 도전, 변화 등 실적보고서 내 ‘핵심가치’가 혼재되어 있어 명확한 의미 명확화 필요
- (자체평가보고서, p.101-102) 개선 및 발전 방안으로 제시한 ‘구체적 성과 창출 노력’과 관련 의견에서, 상·하위 의견이 대동소이하고 구체적이지 않아 미흡함
 - ※ (자체평가의견) “세계 193개국과의 오픈사이언스 협력 기반 마련하였는바, 향후 이에 관한 구체적 성과의 창출에 노력할 것을 권고함” / “아울러 193개국과 협력 기반을 마련하였다는 점에서 다양한 국가들과 다양한 분야에서 국제공동연구 및 다양한 협력을 추진하여 가시적 성과의 창출이 필요함”

(2) 자체평가 운영의 적절성

□ 우수한 점

[평가 운영의 적절성]

- 평가위원 유의사항 등을 사전에 세세하게 제시한 점은 바람직함

[평가조치 이행실적]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[평가 운영의 적절성]

- (자체평가보고서, p.117) 평가위원장이 평가의견 조율이나 평가결과 종합 검토 등 역할 외 현안대응 부문 평가 역할을 동시 수행함으로써 역할이 중복되며, 평가위원 중 간사나 종합분석 위원이 선별되지 않아, 의견 상충이 있을 경우 결과 조정 노력이 미흡함

- (자체평가보고서, p.18) 자체평가 추진 경과 등에 개별적인 각 연구기관 진행 내용이 확인되지 않아 피평가 기관별 차별성이 보이지 않음. 한국과학기술정보연구원의 자체평가위원회의 구성 및 세부적인 운영 내용의 구체성이 부족함

※ 평가위원 구성이 과기정책 분야에 편중되어 있음

[평가조치 이행실적]

- 상위평가 지적사항 이행계획과 반영 절차 등을 확인할 수 없음. 기관운영 평가 자체평가보고서 표준양식 준수 필요

※ (2023년도 기관운영평가 지침, p.31), 기관운영계획서, 중간컨설팅, 이전 기관운영 평가의 점검 내용 및 조치·이행내역을 참고 자료로 제시하도록 함

※ 실적보고서 내 대내외 지적사항 이행내역 등이 포함되어있으나, 자체평가보고서에는 잘 드러나지 않음

- (자체평가보고서 p.64) 연구몰입환경 조성 실적과 연구모듈형조직 관련 검토가 생략됨. 특히 매트릭스 팀 단위 직제와 관련 확대 및 발전적 운영방안 수립 중으로 보고된 내용에 대한 검토 결과가 부재함. 실적보고서 페이지 번호 오류 27 → 28로 수정 필요
- (자체평가보고서 p.71, 실적보고서 p.42) 환경변화를 고려한 인적자원 현황판이나 연구 리더 공모 등의 결과 공개 관련 검토가 부재함
- (자체평가보고서 p.71, 77, 89, 89 / 실적보고서 p.46, 70, 89, 101) 지적사항의 조치내역에 대한 검토 결과가 부재함
- (실적보고서, p.70) 연구 노트의 불필요한 부분을 제거하여 연구노트 작성에 대한 부담을 경감 했다는 조치결과에 대한 자체평가 검토 결과가 부재함

(3) 평가보고서 이해 용이성, 논리성(감점 항목)

[평가보고서의 논리성·객관성(-5점)]

- (자체평가보고서, p.37, 65 / 실적보고서, p.21) 창의도전 및 자율도전과제에 대한 문제점으로 운영목표가 불분명하다고 정의하고, 이를 해결하기 위한 방법으로 인센티브, 아이디어 고도화·과제화 프로세스 등을 통하여 효과성을 제고해야 한다는 의견제시는 논리성이 부족함. 평가의견의 논리성 제고를 위해 창의도전 및 자율도전 과제의 의미를 명확히 할 필요가 있음
- (자체평가보고서, p.41) ‘성과활용·대외협력’ 분야 평가 의견의 기관명 확인 필요(KIST로 제시). 더불어 지금까지의 제안이 어떠한 문제를 가지고 있었는지를 정의한 이후에, 관련 평가 의견을 구체적으로 제시할 필요가 있음
 - ※ (자체평가 의견) KIST 정책연구소에서 국가적 과학기술 아젠다 외 KIST 중심의 융합 연구전략 등을 수립하고 이를 정부에 제안하는 적극적인 역할이 필요함
- (자체평가보고서, p.75) 초고성능 컴퓨터 사용자 만족도 제고 성과가 일관적이지 않다는 점을 미흡한 점으로 평가하고 있음. 사용자 만족도 조사 점수 차이만으로 미흡한 점을 평가하는 것은 부적절함. 판단 근거 또는 의견 보완 필요

- (자체평가보고서 p.84) 개선 의견 중 슈퍼컴퓨터 운영의 일시적 중지
 관한 내용이 포함되어 있으나, 과기정통부는 보도자료를 통해 공식적으로
 이러한 언론보도가 사실이 아니라는 것을 밝힌바 있음. 해당 클러스터
 장비 중단의 원인이 전력 요금 문제인지 재확인이 필요하며, 평가 의견
 및 근거 재검토 필요
- (자체평가보고서, p.42, 103) “기관장은 강력한 리더십을 바탕으로 사이버
 보안, 양자, 인공지능 등 3개 국가전략기술 부문에 대한 KISTI의 역할을
 강화하고 집중 지원한 것으로 판단됨”이라고 평가하고 있으나 양자컴퓨팅
 협력에 대한 자료는 제시되어 있으나, 사이버보안 및 인공지능에 대한
 자료가 부족하여 평가 의견의 설득력이 부족함. 더불어 9대 현안 과제(침수
 문제 통합 해결, 감염병 대응, 미래농업 확산, 무기체계 정비 등)의 성과창출,
 NST 융합사업 수주, Bill & Melinda Gates Foundation으로부터 총
 10만 달러의 연구비 지원 등의 성과를 기관장 기여 연구 성과로 판단하기에는
 연계성이 부족함
- (자체평가보고서, pp.97-99, p.113) ‘데이터 중심 융합연구를 통한 국가
 사회 현안 해결’ 성과의 우수사례로 ‘침수문제 해결’, ‘감염병 감시 및 대응
 체계’, ‘소리지능 기반 공공안전 솔루션’ 등을 제시하고 우수성을 평가함.
 성과 특성, 성과명 등을 고려할 때 제시된 성과의 실질적 문제 해결 효과와
 성과에 대한 근거 제시를 통해 성과의 우수성을 평가해야 함에도 불구하고
 우수사례로 제시하고 성과의 우수성을 평가하여 부적절함

[평가보고서의 이해 용이성(-5점)]

- (자체평가보고서, p.84) “실제 우수한 성과를 객관적인 비교기준과 지표를
 설정한 후 제시하는 것이 필요하다고 판단됨”이라는 표현이 우수한 성과를
 제시하라는 것인지, 왜 우수한 성과인가를 제시하라는 것인지 의미하는
 바를 이해하기 어려움
- (자체평가보고서, pp.42, 100) [기관장 기여 연구성과] “글로벌 오픈 사이언스
 확산을 위한 조직 개편을 추진하였고, 한국을 대표하여 국가 분담금을

납부하였으며, SCOAP3 Governing Council 참여하였고, UNESCO와 MOU를 체결하였고, 「2022년 국제데이터주간행사(IDW)」 아시아 최초 유치 및 성공적 개최를 주도하였음”의 문장을 재구성하여 평가 의견의 이해도를 제고할 필요가 있음

- (자체평가보고서, p.111) ‘수월성’이라는 단어는 연구계에서 많이 쓰이는 단어이나, 수월성(秀越性)은 한자로 기록되지 않으면 오해가 있을 수 있는 단어이므로 가독성 제고를 위해 한자를 병기하거나, 일반 국민이 이해하기 쉬운 단어로 바꾸어 작성할 필요
- (자체평가보고서, p.1, 48, 89) “과학기술분야 사이버보안 컨트롤타워”, “출연(연) 사이버보안 컨트롤타워” 등 별도의 설명 없이 사용된 “사이버보안 컨트롤타워”라는 용어는 일반 국민에게 오해를 줄 수 있음. 국가 사이버보안 컨트롤타워의 필요성 및 주체 등에 대해서는 해당 분야(사이버보안)에서 논란이 많았던 사항으로 부가 설명 또는 용어 수정 필요
- 자체평가보고서에서 아래와 같이 오타와 편집 수정이 필요함
 - (p.38) 과학기술데이터탐 → 과학기술데이터덤
 - (p.39) 최근 개선되는 추세연구원 창업기업 → 최근 개선되는 추세, 연구원
 - (p.41) Scienceon, Dataon, Accesson → ScienceON, DataON, AccessON
 - (p.43) 사업 및 연구결과를 → 사업성과 및 연구결과를
 - (p.43) 협력 기반 마련하였는바 → 협력 기반을 마련하였는바
 - (p.67) “기술역량 중심의 체계로 전환^{**}”에서 ^{**}에 해당하는 내용이 없음
 - (p.76) 수슈퍼컴퓨터 → 슈퍼컴퓨터
 - (p.80) 기관의역량 → 기관의 역량(띄어쓰기)
 - (p.83) 여러형태의 → 여러 형태의(띄어쓰기)

- (p.103) 홈페이지에 공개되어 있는 KISTI 조직도에서 ‘철도안전연구센터’와 ‘추진시스템연구팀(실)’, ‘철도안전연구팀(시스템안전연구실)’을 확인할 수 없음. 한국철도기술연구원 관련 내용이 잘못 편집된 것은 아닌지 확인 필요
- 자체평가보고서에서 외래어 표기의 통일 필요 (수퍼컴/슈퍼컴)
 - (pp. 40, 81, 84) 수퍼컴/수퍼컴퓨터/수퍼컴퓨팅
 - (pp. 23, 24, 26, 40, 61, 68, 73 등) 슈퍼컴/슈퍼컴퓨터/슈퍼컴퓨팅
- 자체평가보고서에 아래 용어에 대한 설명이 없어 쉽게 이해하기 어려움. 보완 필요
 - (p.58, 61) CBM+
 - (p.83) grievance process
 - (p.42, 50, 103, 104) Xanadu
 - 실적보고서에 따르면 캐나다 양자컴퓨팅 기업 Xanadu을 의미하는 것으로 보이나 보고서 내 해당 설명이 없어 이해 용이성이 저하됨
- 자체평가보고서에서 아래 단어 및 문장의 의미가 명확하지 않음
 - (p.83) “윤리경영의 한 축인 grievance process의 도입은 IT화를 통하여 익명성과 접근성이 향상되며, 디지털 기반의 시스템을 구축한 것은 적절한 조치로 판단됨”
 - ‘KISTI에서 디지털 기반의 고충처리 절차를 도입해 익명성과 접근성을 향상시킬 수 있었다’는 취지로 이해되는데, 해당 내용이 명확하게 전달되지 않음
 - (p.85) “에너지 지수” → 구체적으로 어떠한 것을 지수화 하였는지 명확히 제시할 필요
 - (p.85) “사업 디지털 방식으로 ‘지원 프로세스 전환’ 중심으로 추진되어 실질적으로”

- (p.85) “기관의 특허활용율이 최근 개선되는 추세연구원 창업기업 3호 설립완료”
- (p.85) “연구시설장비에 대한 각종 제도 등록을 완수(100%)한 점은 우수하나”
- (p.93) “기관의 핵심가치가 전사적이고 차원에서 효과적으로 내재화되기 위해”

(4) 평가의 글로벌 다양성(가점 항목)

[평가의 글로벌 다양성(+3점)]

- 해당 없음

【한국철도기술연구원】

(1) 기관발전방향 제시의 충실성

□ 우수한 점

[문제점·이슈 발굴의 충실성]

- 해당 없음

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[문제점·이슈 발굴의 충실성]

- (자체평가보고서, pp.58~59) “K-철도기술의 명품화를 위한 R&D혁신 및 연구몰입 환경 조성” 관련하여 추진한 ①연구전략본부 신설, ②시스템 공학(SE) 내재화 등 R&D 프로세스 개편, ③단계별 맞춤형 근접 연구지원,

④ 개방형 협력연구 활동 개선 등의 ①제도 시행에 따른 (제시한 우수한 점과 구별될 수 있는) 문제점 및 이슈의 명확한 식별*과 ②이같은 문제점 및 이슈가 발생하게 된 (구조적 또는 운영적 측면의) 구체적인 원인 분석이 모두 미흡함

* (예) “기관 R&R과 연계된 원내 우수 기술을 명품 K-철도기술로 선정하여 집중 지원함으로써 우수 성과(과학기술인상 수상, 과기부 국가연구개발 우수성과 100선 최우수 기술 선정 등)를 창출” 등(우수한 점) ↔ “직접적으로 연관된 뚜렷한 성과는 보이지 않고..”, “창의적·도전적 연구성과 창출과 직접적 연계성이 낮은 편임”, “~구체적인 개선 실적이 불명확하며, 그에 따른 우수성과 창출의 차별적 기여가 확인되지 않음” 등

- (자체평가보고서 p.65) 단순히 사업화 전담조직의 예산 및 인원이 축소되는 추세만을 미흡한 점으로 제시한 것은 적절하지 않으므로 사업화전담조직 내의 구조적 문제점 등 관련 근거를 상세히 제시할 필요가 있음
- (자체평가보고서 p.94) 경쟁국에서 하이퍼튜브 관련 연구개발이 빠르게 진행되고 있는 점을 고려하여 목표를 도전적으로 설정하고 집중적으로 투자할 필요가 있다고 적고 있으나, 이에 대한 판단근거가 불분명하며, 또한 단순히 경쟁국이 앞서간다는 이유만으로 도전적이 되어야 한다는 판단은 적절치 않으므로 근거를 보완할 필요가 있음. 즉 구체적인 하이퍼튜브 관련 연구에 대한 집중 투자, 도전적 연구가 시급한 사유 제시 필요
- (자체평가보고서 p.67) 실용화 극대화를 위한 전담조직 및 예산의 양적 및 질적 확대에 대한 노력이 필요하다고 적시하고 이를 위해 우선적으로 사업화 지원에 대한 기관장의 마인드가 우선되어야 한다고 결론 내리는 것은 현안파악 및 이에 대한 대응방안간의 연계성이 부족

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- (자체평가보고서, pp.61~62) “K-철도기술의 명품화를 위한 R&D혁신 및 연구몰입 환경 조성” 관련한 각종 제도개선의 성과를 창출해서는 전략적 목표 설정(Plan), 단계별·부문별 실행계획 마련(Do), 성과점검·평가 체계화(See) 등이 연계되는 Plan-Do-See 체계의 고도화(구조·체계 측면)가 필요하나, 이에 부합하는 실행력 제고를 위해서는 Plan-Do-See 단계별

전략방향 및 세부 활동(운영 측면)에 관한 구체적인 내용이 추가적으로 제시될 필요가 있음

- (자체평가보고서, p.62) 개방형 협력 연구체계 강화를 위한 기관운영 전략 체계를 수립할 필요가 있고 R&R과 연계하여 장기적 운영계획의 수립과 연간 실행계획 수립을 통해 협력연구체계 운영에 대한 모니터링 및 평가 활동을 강화할 필요가 있음
 - ① p.59 미흡한 점으로 지적한 “조직규모 축소나 운영체계 및 계획 수립 미흡”과 관련하여 적절한 조직규모 및 체계 등에 대한 발전방향은 구체적으로 제시할 필요가 있음
 - ② 개방형 협력연구체계 강화가 필요하다고 했으나, (자체평가보고서 p.63)에서는 “수요기관/기업과의 공동연구 활성화를 통한 철도산업 성장에 기여함”이나 (자체평가보고서 p57)에서는 “인력교류 중심의 기존 개방형 협력연구 활동을 개선하여 국내외 유관기관과의 활발한 기술·인적 교류를 추진하였고, 이를 R&D 발굴, 기술 지원, 협력 연구 등 실질적인 성과로 연계함” 등 평가와 개선방향에서 다소의 상충이 발생하므로 일관성있는 발전방향의 제시가 필요함
- (자체평가보고서, p.66) 기업의 기술사업화 성공의 실효성을 높이기 위해 ‘인력파견’ 활동을 내규 등의 형태로 명확하게 규정할 필요가 있다고 제시하였는데, 출연(연) 소속의 기업지원 전담인력(기업지원연구직, 출연(연) 전체 70명) 외 정규직의 기업파견은 (기존 연구자료에 따르면) 실행에 제약이 많은 방안인 바, 보다 현실적이고 타당한 대안을 제시할 필요가 있음

* '23년기준 출연(연)의 기업파견 인력은 총 82명(정규직 12명(이 중 철도연 2명), 기업지원연구직 70명)
- (자체평가보고서, p.70) 보다 진정성 있는 소통 전략을 높이기 위한 지속적 개선이 필요하다고 기술하는 것은 진정성에 대한 판단이 작위적일 수 있음을 배제하기 어려워 논리성 및 구체성이 부족함. 진정성이라는 표현 대신 개개인의 고민 등을 해결해 주는 적극적이고 지속적인 소통 노력이 필요하다는 등 진정성이 의미하는 바를 상세히 기술하는 것으로 수정이 필요함

- (자체평가보고서, pp.79~80) KRRRI의 R&R에 부합하는 우수 인재의 확보 방안과 육성방안 관련하여, ①우수인재(국내외) 확보 및 우수인재 육성, ②구조·제도 개선(중장기적) 및 운영 개선(단기적)을 구분하여 4개 영역 별로 기관발전방향을 체계적·구체적으로 제시할 필요가 있음

* (예) ①(우수인재 확보를 위한 구조·제도 개선 차원) 철도 관련 분야의 예비연구자(석박사생, 포닥 등)가 참여하는 개방형 협력R&D과제(철도연 연구자와 예비연구자의 공동 수행)를 통해 연구역량이 우수한 청년인재의 선제적 확보, ②(우수인재 육성을 위한 운영 개선 차원) 철도 연구의 융합화, 다양화 차원에서 융합형(자형 → T자형 또는 π 자형), 협력형(A자형) 연구인력으로서 성장 지원을 위해 연구원 내부의 기술교육 프로그램 강화 등을 제언할 필요

(2) 자체평가 운영의 적절성

□ 우수한 점

[평가 운영의 적절성]

- 자체평가위원회 구성시 자격기준과 제척기준이 명확하게 제시됨

[평가조치 이행실적]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[평가 운영의 적절성]

- (자체평가보고서, p.18) 자체평가에 대한 추진경과 등에 개별적인 각 연구기관 진행내용이 확인되지 않아 피평가기관별 차별성이 보이지 않음. 한국철도기술연구원 자체평가위원회의 구성 및 세부적인 운영 내용의 구체성이 부족함.

※ 기술경영 및 정책 분야에 편중되어 있고 철도기술 전문가가 제한적으로 참가

- (자체평가보고서, p.115) 평가위원장이 평가의견 조율이나 평가결과 종합 검토 등 역할 외 현안대응 부문 평가 역할을 동시 수행함으로써 역할이 중복되며, 평가위원 중 간사나 종합분석 위원이 선별되지 않아, 의견 상충이 있을 경우의 결과 조정 노력이 미흡함.

[평가조치 이행실적]

- 상위평가 지적사항 이행계획과 반영 절차 등을 확인할 수 없음. 기관운영평가 자체평가보고서 표준양식 준수 필요
 - ※ (2023년도 기관운영평가 지침, p.31), 기관운영계획서, 중간컨설팅, 이전 기관운영평가의 점검 내용 및 조치·이행내역을 참고 자료로 제시하도록 함
 - ※ 실적보고서 내 대내외 지적사항 이행내역 등이 포함되어있으나, 자체평가보고서에는 잘 드러나지 않음

(3) 평가보고서 이해 용이성, 논리성(감점 항목)

[평가보고서의 논리성·객관성(-5점)]

- (자체평가보고서 p.40) 기관장 기여 연구성과로 관련 예산 증액과 인력 증원을 통한 계량적인 수치(논문 건수, 특허수 등) 개선을 제시하고 있으나, 그 성과의 크기를 기능하기에는 한계가 있으므로 연구원 전체 조직 또는 타 부서와의 비교 등을 통해 본 추진성과의 객관적 효과가 명확히 드러나도록 제시하는 것이 필요함
- (자체평가보고서 p.43) 평균고부가가치IP건수, 고부가가치IP비율, 고부가가치IP기술 이전비율을 전년대비 비율로 표현하여 각각 105%, 115%, 118% 증가하였다고 적고 있으나, 이는 수치의 과대포장으로 비쳐질 수 있으므로 객관적인 평가가 가능하도록 전년대비 몇 건, 00% 포인트 증가로 수정이 필요함
- (자체평가보고서 p.45) 자율영역 성과목표로 “우수인력 육성 및 윤리경영 체계 강화”를 기관 차원에서 제시한 것으로 보아 윤리경영체계 강화가 중요 항목이고, 이를 바탕으로 자체평가보고서 상 구성원의 청렴의식 개선에 대한 평가를 객관적인 수치를 토대로 미흡한 것으로 판단하고 있음에도 불구하고, 전체적인 평가 등급은 A로 제시하고 있어 정성적 판단에 대한 근거 설명이 부족함

- 일부 ‘우수한 점’과 ‘미흡한 점’간의 상충이 발생하고 있는 바, 성과와 문제점을 명확하게 구분하여 제시할 필요 (아래 사례 참조 및 수정 필요)
 - (자체평가보고서, p.56과 p.58) p.56에서는 “R&D 전 과정을 One-Stop 으로 지원하는 연구전략본부 신설 및 시스템 공학(SE) 내재화 등 R&D 프로세스 개편을 통해 조직효율성과 연구지원을 강화하였고 명품 K-철도기술 발굴 및 집중 지원으로 우수한 성과 창출”한 것으로 평가하고, p.58에서는 “연구전략본부 신설, 시스템 공학 내재화 등 R&D 프로세스 개편, 단계별 맞춤형 연구지원을 통해 다양한 제도가 시행되었으나 아직까지 직접적으로 연관된 뚜렷한 성과는 보이지 않고 과거에 비해 연구성과는 오히려 하락”한 것으로 평가하여 상충이 발생함수한 점으로 평가되어야 하고, 국제협력 활성화 역시 p.57, p.64에서는 우수한 것으로 평가하고 p.58에서는 조직운영체계 및 계획 수립이 미흡한 것으로 평가함
 - (자체평가보고서, p.57과 p.59/p.64) p.57에서는 “인력교류 중심의 기존 개방형 협력연구 활동을 개선하여 국내외 유관기관과의 활발한 기술·인적 교류를 추진하였고, 이를 R&D 발굴, 기술 지원, 협력 연구 등 실질적인 성과로 연계함” 그리고 p.64에서는 수요기관/기업과 공동 연구 활성화를 통한 철도산업성장에 기여함” 등 우수하게 평가한 반면, p.59에서는 “한편, 기존 개방형 협력 연구체계 강화에 따른 대표적 실적으로 제시되었던 개방형 인력교류와 관련해, '20년 15건이었던 것과 비교할 때, '21년 4명, '22년 7명, '23년 10명으로 개선되고 있으나 성과수준이 높다고 판단할 수 없음” 그리고 p.65에서는 “기업 상용화 현장 지원체계 및 활동이 미흡함”으로 평가하고 있음
- (자체평가보고서, p.70) 미흡한 점으로 제시한 “소통플랫폼 및 안전관리 등급” 두 가지 항목과 (자체평가보고서, p.72)의 “캐릭터 활용 및 글로벌 인지도 강화노력”은 연관성이 없어 개선 및 발전방향 제시에 논리성과 연계성이 부족함

- 동일 내용을 서술하는 과정에서 자료 인용과 분석결과에 오류가 있어 내용적 보완이 필요함
 - (자체평가보고서, p.75) 본문 중에는 “청년 연구자 채용 확대 성과는 미흡하다고 판단함”에 비해 아래 세부내용에는 “전체적인 청년 채용 비율이 증가함”으로 평가하고 있어 내용의 수정 및 보완이 필요함
- (자체평가보고서, p.79) 개선 및 발전방향의 내용이 미흡한 점(자체평가보고서, p.75~76)과 연계성이 부족함
 - * (예) 미흡한 점의 ‘청년채용’ 문제와 발전방안의 ‘해외우수인재 확보’는 해결 방안이라고 하기에는 연관성이 다소 미흡함
- 대외협력 관련 조직규모 축소에도 불구하고 우수한 성과를 창출한 점에 대한 평가가 우수/미흡으로 상충되어 있음
 - (우수한점) “인력교류 중심의 기존 개방형 협력연구 활동을 개선하여 국내외 유관기관과의 활발한 기술·인적 교류를 추진하였고, 이를 R&D 발굴, 기술 지원, 협력 연구 등 실질적인 성과로 연계함(57p)”, “맞춤형 해외 진출 비즈니스 모델 구축을 통한 철도산업 성장에 기여하는 등 우수한 성과를 창출함(p.64)”
 - (미흡한점) “연구전략본부 신설 과정에서 글로벌기술사업화실이 소속 부서로 포함되었으나 조직규모는 축소되었으며, 국내 협력연구 활성화 실적에 비해 국제 협력연구 활성화를 위한 조직운영체계 및 계획수립이 미흡함(p.58)”
 - 또한 p.65에서는 “사업화 전담조직의 예산 및 인원이 축소되는 추세임”으로 서술하여 조직 축소를 긍정적으로 평가하고 있음

[평가보고서의 이해 용이성(-5점)]

- (자체평가보고서, p.70) “행복 경영을 위해 상시, 자율, 내·외부 균형있는 입체적 소통 플랫폼을 구축하여 구체적인 성과를 이루고 있으나, - 소통을 행복경영의 최우선으로 추진하여 조직문화를 크게 혁신하였으나,”, “~ 있으나, ~있으나”가 반복되는 등 전반적인 문구 수정 필요

- 평가보고서의 가독성 향상을 위한 문구 수정이 필요
 - (자체평가보고서 p.36) “R&R과 연계해 장기적 운영계획 및 연간 실행 계획 수립을 통해 협력연구체계 운영에 대한 모니터링 및 평가를 강화할 필요”는 여러 내용이 한 문장에 포함되어 있어 의미를 파악하기 어려움.
 - (자체평가보고서 p36) 개방형 협력연구 추진을 위한 종합계획을 수립하여 현재 기관운영 상황을 진단하고, 향후 성과목표와 단계별/부문별 실행 계획을 마련하여 성과를 개선하도록 노력하여야 함
 - (자체평가보고서 p.41) “국가철도기본계획”이라는 의미는 이해할 수 있으나, 본 용어는 국내 철도 분야에 존재하지 않으므로 명확한 정의를 바탕으로 적절한 용어를 사용할 필요가 있음
 - 이외 보고서 전반적인 보고서 문장 수정 및 확인 필요

(4) 평가의 글로벌 다양성(가점 항목)

[평가의 글로벌 다양성(+3점)]

- 해당 없음

【한국한의학연구원】

(1) 기관발전방향 제시의 충실성

□ 우수한 점

[문제점·이슈 발굴의 충실성]

- 해당 없음

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- 기관발전방향이 기관장의 경영철학 및 환경분석 등을 잘 반영한 N.E.X.T.의 표현을 통해 방향제시를 간략하면서도 효과성있게 잘 표현함

- (자체평가보고서, p.79) 한국한의학연구원의 종합적 국제화 추진전략 계획 수립에 대해 문제점을 진단하고, 세계시장 확대를 위한 글로벌 연구 및 네트워크 확대 전략 제안, 해외기관의 경우도 국제기구(공조 또는 연계전략), 선진국(공동연구 수행 등의 참여전략), 개발도상국(ODA 등을 포함한 기여 전략) 등 대상별로 추진 필요성을 구체적으로 제안한 것은, 기관의 발전방향 수립에 도움이 될만한 것으로 판단되어 우수함
- (자체평가보고서, p.85) 한의약산업 활성화의 중요성을 고려할 때 이를 위해, 우수 대학과의 네트워크, 공동연구 체계 유지, 관리 시스템 구축 필요성과 합성생물학과 미생물 활용 식물 추출 유용 약효물질의 대량생산 관련 우수사례 소개 등 한의학산업의 활성화라는 주요 과제에 대해 한국한의학연구원 해야할 방향과 과제에 대해 발전 방안을 제시한 것은 우수함

□ 미흡한 점

[문제점·이슈 발굴의 충실성]

- (자체평가보고서, p.56) ‘연구 수월성 향상을 위한 인재 확보 및 양성 프로그램과 연구의 양적성과 간의 관련성이 미흡하다’고 판단하였으나, 그 근거로 양적 연구실적의 정체 및 감소 현상이 부적절하다고 제시하여, 인재 프로그램과 양적 성과 간 관련성 미흡하다는 의견에 대한 근거로 부적절함
- (자체평가보고서, p.61) 3개의 자체 건강증진 프로젝트를 시행하여, 타출연연 요청에 따른 벤치마킹 설명회 개최, 프로그램 만족도 결과 100% 성과를 창출한 것을 한국한의학연구원의 연구성과를 높이기 위해 특화된 환경을 조성 여부와 연관지어 평가한 것은 부적절 한 것으로 판단됨. 해당 세부목표 2-3은 ‘다함께 건강한(Sound) 연구자 되기’ 임을 고려할 때 그 자체가 목표이므로, 이 목표를 한국한의학연구원의 특화된 연구성과와 직접적으로 연결시키는 것은 부적절함

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- 조직·과제·연구환경 등 기관 내부에 대한 고려는 충실하게 되었지만, 외부 환경 변화를 기관 연구영역 확장(융복합 기술/산업분야)과 연결시키는 미래 발전방향에 대해서 보완이 필요함
- (자체평가보고서, p.59) '기관의 전문성 향상을 통한 우수연구성과 창출을 위해 교육 및 훈련과 연구사업에 대한 내부 직원의 만족도 제고가 필요'하다고 의견을 제시하였으나, 만족도와 우수연구성과 창출 사이의 인과관계 설정이 구체적이지 않고 기관발전방향으로 제시하는 것에 대한 구체성이 미흡함

(2) 자체평가 운영의 적절성

□ 우수한 점

[평가 운영의 적절성]

- 자체평가위원회 구성시 자격기준과 제척기준이 명확하게 제시됨

[평가조치 이행실적]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[평가 운영의 적절성]

- (자체평가보고서, p.18) 자체평가에 대한 추진경과 등에 개별적인 각 연구기관 진행내용이 확인되지 않아 피평가기관별 차별성이 보이지 않음. 한국철도기술연구원 자체평가위원회의 구성 및 세부적인 운영 내용의 구체성이 부족함.

※ 기술경영 및 정책 분야에 편중되어 있고 철도기술 전문가가 제한적으로 참가

- (자체평가보고서, p.115) 평가위원장이 평가의견 조율이나 평가결과 종합 검토 등 역할 외 현안대응 부문 평가 역할을 동시 수행함으로써 역할이

중복되며, 평가위원 중 간사나 종합분석 위원이 선별되지 않아, 의견 상충이 있을 경우의 결과 조정 노력이 미흡함.

[평가조치 이행실적]

○ 상위평가 지적사항 이행계획과 반영 절차 등을 확인할 수 없음. 기관운영평가 자체평가보고서 표준양식 준수 필요

※ (2023년도 기관운영평가 지침, p.31), 기관운영계획서, 중간컨설팅, 이전 기관운영평가의 점검 내용 및 조치·이행내역을 참고 자료로 제시하도록 함

※ 실적보고서 내 대내외 지적사항 이행내역 등이 포함되어 있으나, 자체평가보고서에는 잘 드러나지 않음

(3) 평가보고서 이해 용이성, 논리성(감점 항목)

[평가보고서의 논리성·객관성(-5점)]

○ 제시한 성과 및 미흡한 점에 대한 근거자료의 구체성이 미흡함

- (자체평가보고서, p.67) 개방형 혁신 R&D를 진행하여 공동연구 성과로 논문(소화와 수면 연관성, 고도비만)이 게재되었다고 했는데, 해당 논문 성과가 어떠한 측면에서 우수한 점인지 구체적으로 제시하지 않음

- (자체평가보고서, p.87) 구성원 간의 원활한 소통을 위한 다각적인 측면에서 진행한 활동이 타 기관 대비 일반적인 수준에 그쳤다고 평가한 것에 대한 비교내용 등 구체적 근거가 부족함

- (자체평가보고서, p.93) 침 치료의 객관적 효능 규명 관련 연구환경 고도화와 소통강화, 양질의 결과 도출, 글로벌 주도권 확보 등으로 우수한 점을 제시하였는데, 글로벌 침구경락 ICT 융합연구센터 건립 예산 확보 등 관련 예산 확보 외에 양질의 결과 도출, 글로벌 주도권 확보 등에 대한 우수성의 근거 제시가 미흡함

- (자체평가보고서, p.97) 지역 산·학·연의 다양한 협력 활동을 주도하여 다수의 항바이러스 연구 우수성과 창출을 지원하였다고 평가했는데, 우수성과에 대한 근거 제시가 미흡함

- (자체평가보고서, pp.89-90, pp.98-99) 동일 사항에 대해 우수하다는 의견과 미흡하다는 의견이 동시에 제시되어 평가의견이 상충되는 측면이 있으므로 정리가 필요해 보임
 - (예시1/pp.89-90) 연구비 삭감 대응방안 관련 비상 재정운영계획을 마련한 점이 적절하다는 의견(우수한 점)과 대응방안의 수준이 일반적으로 미흡하다(대응 과정의 적절성)는 의견이 상충됨
 - (예시1/pp.98-99) ‘신변종 감염병에 대한 예방·치료제 개발이 우수하다’는 의견(p.98 우수한 점)과 ‘유효 성분 위주로 진행된 것이 미흡하다(p.99 미흡한 점)’는 의견이 상충됨
- (자체평가보고서, p.90) ’22년도 연구보안 평가결과 미흡한 연구시설관리 부분에 대한 지적사항에 대해 개선이 진행되고 있다는 의견은, 구체적으로 어떻게 진행되고 있다는 것인지에 대해서 구체성이 미흡함. 또한 연구비 삭감에도 업무환경 관련 개선이 진행되고 있다는 의견은, 구체적으로 어떻게 진행되고 있다는 것인지에 대해서 구체성이 미흡함
- (자체평가보고서, p.97) ‘대구 소재 한의기술응용센터의 임무 및 연구목표 재설정(지역 수요와 발전에 부합되는 우수한 결과가 도출될 수 있도록 견인차 역할을 한 것)’으로 판단했는데, 지역 수요 기반 환경·정신성 질환(암·이상지질혈증) 및 만성·난치성 질환 예방 치료기술(치매·감염병)이 대구 지역의 사회·산업 발전과 어떻게 관련성이 높은지에 대한 근거가 부족함 자체평가보고서에 센터임무와 연구목표를 간략하게라도 기술하여 보다 명확하게 이해할 수 있도록 할 필요 있음

[평가보고서의 이해 용이성(-5점)]

- (자체평가보고서, p.88) ‘예산 감축으로 인한 예산확보의 어려움을 감안하더라도 안전사고, 산업재해에 대한 지속적인 추진 및 관리 방안 마련 권고’ 내용은, 보다 논리적인 발전방안 제시를 위해, 앞부분에 관련 내용이 보다 포괄적이고 구체적으로 제시되어 있으므로 통합하여 제시할 필요

- (자체평가보고서, pp. 94~95) 한약 소재의 마이크로니들 패치 탑재 관련 내용은 우수한 점(p.94)과 추가 고려항목(p.95)이 유사한 내용으로 보이므로 통합하여 작성할 필요
- 자체평가보고서에 아래와 같이 오타가 존재함
 - (p.66, 145) Big Phama → Big Pharma 등 전반적인 오타자 확인 필요
- 국민이해도 제고를 위해 일부 한자어의 경우, 한자병용 또는 이해하기 쉬운 용어로 수정할 것을 권고 (예시) 수월성

(4) 평가의 글로벌 다양성(가점 항목)

[평가의 글로벌 다양성(+3점)]

- 해당 없음

【안전성평가연구소】

(1) 기관발전방향 제시의 충실성

□ 우수한 점

[문제점·이슈 발굴의 충실성]

- 자율영역, 현안 대응, 기관장 기여 연구 성과 등 각 영역에서 기관이 제시한 목표뿐 아니라 이를 추진하는 과정상의 시점, 체계, 행태 등 구체적 측면에서의 문제점을 지적하고 있어 안전성평가연구소에 대한 문제점 및 이슈 발굴이 적절히 진행된 것으로 판단됨
- (자체평가보고서, p.86) 국민들의 관심이 높은 후쿠시마 원전 오염수의 독성과 관련하여 현재 추진되고 있는 과제*와 연계하여 단기·중기·장기적인 측면에서 후쿠시마 원전 오염수의 국내 연안 어패류의 독성 및 환경적인 영향 평가를 지속적으로 실시하여 정부의 주요 정책에 대한 지원 및 대응할

필요성에 대해서는 안전성평가연구소의 고유 임무와도 부합되는 현안 이슈로 적절함

* 환경 유해물질 다매체 통합 독성·위해성 연구

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- (자체평가보고서, pp.59-65) 수월성을 지향하는 R&D 조직으로의 전환이라는 안전성평가연구원의 발전 방향에 기반하여 이를 제고할 수 있는 방안 (과학커뮤니케이터 투입확대 등)을 제시하여 적절함
- (자체평가보고서, p.61, 64) 사회문제 해결형 연구 분야로 원전 오염수·식품·의약품용 바이오 원료의 독성·안전성 이슈, 플라스틱 재활용 증가에 따른 재생 플라스틱 안전성 이슈 등을 미흡한 점으로 제시한 것은 기관 R&R과 부합하도록 적절히 평가되었다고 판단됨

□ 미흡한 점

[문제점·이슈 발굴의 충실성]

- (자체평가보고서, p.42) 안전보건 관련 개선과제를 발굴하기 위해 안전신문고 시스템을 구축, 활용한 점은 긍정적이나 안전사고의 상당 부분이 관행과 경험에의 의존에서 기인한다는 점에서 조직문화 차원에서의 접근 역시 필요하나, 이에 대한 문제점 발굴이 부재함

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- (자체평가보고서, p.42) 지역 혁신 생태계 구축을 위한 노력은 인정되나 지역산업의 여건과 조합이 가능할 때 가능하다는 점에서 지나친 성과 목표의 제시와 추진 요구는 도리어 형식적 성과 도출에 집중할 위험(개연성)이 있어 부적절함
- (자체평가보고서, pp.53-54 / 실적보고서, p.20 / 기관운영계획서, pp.35-42) “R&D 전주기 관점에서 IP R&D 경영전략 고도화”를 위해 ①IP-R&D 기획, ②출원 관리, ③사업화 R&D 등에 대한 내용이 기관운영 계획서

및 실적보고서에 제시되어 있으나 자체평가 보고서에는 이에 대한 평가가 미흡하고, 나아가 기관 발전 방향 제시도 미흡함

※ ①창의도전형 연구조직의 IP 관점에서의 연구개발 전략 수립 지원, ②직무발명심의를 통한 IP 관리 강화, ③KIT IP Value-Up 추진

(2) 자체평가 운영의 적절성

□ 우수한 점

[평가 운영의 적절성]

- 평가위원 유의사항 등을 사전에 세세하게 제시한 점은 바람직함

[평가조치 이행실적]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[평가 운영의 적절성]

- (자체평가보고서, p.105) 평가위원장이 평가의견 조율이나 평가결과 종합 검토 등 역할 외 현안대응 부문 평가 역할을 동시 수행함으로써 역할이 중복되며, 평가위원 중 간사나 종합분석 위원이 선별되지 않아, 의견 상충이 있을 경우 결과 조정 노력이 미흡함

- (자체평가보고서, p.18) 자체평가 추진 경과 등에 개별적인 각 연구기관 진행 내용이 확인되지 않아 피평가 기관별 차별성이 보이지 않음. 안전성 평가연구소 자체평가위원회의 구성 및 세부적인 운영 내용의 구체성이 부족함

※ 평가위원 구성이 과기정책 분야에 편중되어 있음

[평가조치 이행실적]

- 상위평가 지적사항 이행계획과 반영 절차 등을 확인할 수 없음. 기관운영 평가 자체평가보고서 표준양식 준수 필요

- ※ (2023년도 기관운영평가 지침, p.31), 기관운영계획서, 중간컨설팅, 이전 기관운영 평가의 점검 내용 및 조치·이행내역을 참고 자료로 제시하도록 함
- ※ 실적보고서 내 대내외 지적사항 이행내역 등이 포함되어있으나, 자체평가보고서에는 잘 드러나지 않음
- (기관운영계획서, p.71) 직전 평가에서 제시된 현안대응에서 성과목표1에 반영한 R&D 시스템 혁신에 대한 실적보고 및 자체평가 검토가 이루어지지 않음
- (자체평가보고서, p.57, 63 / 기관실적보고서, p.29, 48, 54) 직전 평가 지적 사항 등에 대한 검토가 부재함

(3) 평가보고서 이해 용이성, 논리성(감점 항목)

[평가보고서의 논리성·객관성(-5점)]

- (자체평가보고서, p.38) ‘발표논문 건수*’를 기준으로 평가의견을 제시한 내용은 논문 건수보다는 질적 개선의 관점으로 보완이 필요함. ‘21년부터 ’23년(6월 기준) 간 논문 편수 비율이 매년 10% 이상 증가되었으나, ‘21년과 ’23년 사이에 정규직 인원 증가는 거의 변동이 없어(실적보고서 p.3) 논문 증가의 원인이 연구 인력 증가로 보기보다 연구 성과 고도화 추진을 통해 달성된 것으로 판단됨

* (자체평가 의견) '20년 76편, '21년 77편, '22년 93편, '23년(6월 기준) 53편으로 점진적으로 증가추세에 있으나, 1인당 논문 실적은 25개 기관 중 13위에 해당하여 중위권 수준으로 보다 적극적으로 발표를 요구'

- (자체평가보고서, p.62) [자율영역 성과목표2] 연구 주제 발굴에서 기존의 Bottom-up 방식이 갖는 한계를 지적하고 top-down 방식의 발굴 필요성을 지적한 점은 인정되나, 평가 의견의 근거로 제시한 설문조사의 낮은 응답률은 조사 자체의 미흡함이지 Bottom-up 방식 발굴의 한계로 보기에는 어려움

※ Top-down 방식과 같은 연구 주제 발굴의 다양화 필요성에 대한 평가의견은 인정됨

[평가보고서의 이해 용이성(-5점)]

- (자체평가보고서, p.19, 29, 33 등) ‘수월성’이라는 단어는 연구계에서 많이 쓰이는 단어이나, 수월성(秀越性)은 한자로 기록되지 않으면 오해가 있을 수 있는 단어이므로 가독성 제고를 위해 한자를 병기하거나, 일반 국민이 이해하기 쉬운 단어로 바꾸어 작성할 필요
- (자체 평가보고서, p.39) 자율영역 성과목표1의 주요평가 의견 중 개방형 협력을 통한 연구 역량 강화 부문에 대한 미흡한 점을 작성하였으나, 미흡한 내용에 대한 명확한 제시가 부족하여, 국민 관점에서 이해가 어려움
 - ※ (평가의견) “다만, 개방형 협력을 통한 연구역량 강화 부문에서 기관운영계획에서 제시한 목표를 달성하지 못하고 있다는 점, 달성과정의 적절성 성과로 제시하는 부분에서 질적 우수성에 해당하는 내용이 다수 나온 점 등은 아쉬운 점으로 평가됨”
- 자체평가보고서 가독성 및 이해 용이성 제고를 위해 아래 문장 수정 권고
 - (자체평가보고서, p.57) “구체성 있고 실효성 있는 추진을 위해서는 지속적으로 평가제도 변화에 따라 연구 형태에서 목표로 하는 변화가 나타나고 있는지를 모니터링하고~”의 문장. “연구형태→연구”로 수정 권고
 - (자체평가보고서, p.61) “중장기 운영계획 수립은 보완의 여지가 필요함” → “여지가 있음”으로 수정 권고
 - (자체평가보고서, p.61) “사회문제 해결 활동이 추진되어 방사능 오염수발 건강기능식품~~이슈 등 미래 독성/안전성 이슈에 대한 연구주제의 확대가 필요할 것으로 판단됨” → “사회문제 해결 활동이 추진되어~~하였고, 향후 미래 독성/안전성 이슈로의 연구 주제의 확대가 필요함”으로 수정 권고
 - (자체평가보고서, p.62 “연구현장 수요 중심의 주제 발굴에 따라 국가 정책적 수요 및 ...” → “연구현장 수요 중심의 주제 발굴에 한정되는 경향이 크기에 국가 정책적 수요 및...”으로 수정 권고

- 상세 평가 결과 및 부록2에 일부 용어 및 약어들에 대한 설명이 있으나, 보고서 기준으로 처음 제시되는 영어 약어, 용어는 해당 페이지에 설명을 제공하여 평가보고서 이해 용이성을 제고할 필요
 - ※ 예) (p.32) FGI, (p.34) ILMERAC 워킹그룹, PWI 등록, (p.39) Derek Nexus 등
- 영어를 그대로 해석한 일부 기술적 용어는 영어 병기 필요
 - (p.34) 생식발생독성시험 Reproductive and development toxicity studies
 - (p.40) 제조나노물질(Manufactured nanomaterials) 등
- 자체평가보고서 본문 전반적으로 공식 용어 표기에 주의 필요
 - 안전성평가연구소의 약어인 KIT의 첫 등장에서 의미 설명이 필요하며, ‘KIT’와 ‘안전연’이라는 표현이 혼재되어 있어 통일 필요
 - ‘EPA’의 첫 등장 시 ‘미국 환경보호청 (U.S. Environmental Protection Agency, 이하 EPA)’로 수정 필요
 - (p.32, 40, 67) BFR → BfR로 수정 권고 (기관명으로 공식 표기로 작성 필요)
 - (p.34, 35 등) 기관명 확인 필요 ‘국가독성정책연구센터’ → ‘국가독성정책센터’
- 자체평가보고서 내용 중 중복 또는 불필요한 표현은 간략히 할 필요가 있음
 - (p.57) 창의도전 연구조직 운영에 대한 성과를 평가하기에는 아직 시기 상조이지만, → 창의도전 연구조직 운영 성과를 평가하는 것은 시기 상조이나,
 - (p.57) 모니터링하고 개선해 나갈 필요가 있음 → 모니터링하고 개선해야 함
- 자체평가보고서 내용 중 국문 표현이 가능한 표현은 수정 권고

- 예) (p.69) ‘인력 Pool’ → ‘인력 풀(Pool)’ 또는 ‘인력 풀’
- 예) (p.71) ‘연구자의 니즈’ → ‘연구자의 수요’
- 자체평가보고서 내 평가 의견은 완성형으로 작성 권고
 - (p.69) ‘기준에 부합하는 우수 인재를 확보하였으나’로 문장 종결됨. 성과를 포함하여 완성형으로 작성 필요
 - (p.70) ‘단순 수요조사에만 의존하기보다는,’으로 문장 종결됨

(4) 평가의 글로벌 다양성(가점 항목)

[평가의 글로벌 다양성(+3점)]

- 해당 없음

【한국천문연구원】

(1) 기관발전방향 제시의 충실성

□ 우수한 점

[문제점·이슈 발굴의 충실성]

- 해당 없음

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[문제점·이슈 발굴의 충실성]

- (실적보고서 p8) 공통영역에서의 공공기관 자체감사활동 심사 결과가 매년 하락하였고(21년 보통 → 22년 미흡 → 23년 C), 여성과학기술인 채용이

목표에 크게 미치지 못한 점(21년 0%(목표 18%), 22년 14.3%(목표 20.5%), 23년 0%(목표 20%))이 미흡하나, 이에 대한 이슈 제기가 부재함

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- 중장기적인 청년 층 우수 연구자 인력확보에 대한 지속적인 노력의 구체적 근거제시가 부족함. 천문연 UST 웹사이트는 21년 현황자료가 제시되어 있음. UST 학생유치에 적극적인 노력과 활동에 대한 제시가 필요함
- (실적보고서, pp.19~22) 현재 인력 구성 상 연구직의 책임급 이상이 64.2% (124/193)인 점을 고려해 볼 때 인재운영 전략 강화나 연수직 지원 및 운영, 펠로우십 운영 확대와 같은 전략보다는 채용설명회나 직접 면담 등을 통해 젊은 연구 인력을 유치하고자 하는 보다 적극적인 과제 창출방안이 필요하나, 자체평가 보고서에서는 제시되어 있지 않음

(2) 자체평가 운영의 적절성

□ 우수한 점

[평가 운영의 적절성]

- 자체평가위원회 구성시 자격기준과 제척기준이 명확하게 제시됨

[평가조치 이행실적]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[평가 운영의 적절성]

- (자체평가보고서, p.18) 자체평가에 대한 추진경과 등에 개별적인 각 연구 기관 진행내용이 확인되지 않아 피평가기관별 차별성이 보이지 않음. 한국 천문연구원 자체평가위원회의 구성 및 세부적인 운영 내용의 구체성이 부족함.

※ 평가위원 구성이 과기정책 분야에 편중되어 있음

- (자체평가보고서, p.115) 평가위원장이 평가의견 조율이나 평가결과 종합 검토 등 역할 외 현안대응 부문 평가 역할을 동시 수행함으로써 역할이 중복되며, 평가위원 중 간사나 종합분석 위원이 선별되지 않아, 의견 상충이 있을 경우의 결과 조정 노력이 미흡함.

[평가조치 이행실적]

- 상위평가 지적사항 이행계획과 반영 절차 등을 확인할 수 없음. 기관운영평가 자체평가보고서 표준양식 준수 필요
 - ※ (2023년도 기관운영평가 지침, p.31), 기관운영계획서, 중간컨설팅, 이전 기관운영평가의 점검 내용 및 조치·이행내역을 참고 자료로 제시하도록 함
 - ※ 실적보고서 내 대내외 지적사항 이행내역 등이 포함되어있으나, 자체평가보고서에는 잘 드러나지 않음

(3) 평가보고서 이해 용이성, 논리성(감점 항목)

[평가보고서의 논리성·객관성(-5점)]

- (자체평가보고서, p.38) 34세 이하 청년 정규직 채용 비율이 50% 이상인 점이 청년 연구개발인력 활성화의 효과성을 보여주는 성과로 보기 어려움. 연구 조직의 연령적인 측면에서의 선순환 구조를 유지하기 위해서는 적어도 70~80% 이상이 청년 정규직 채용 실적이었어야 할 것으로 판단됨
- 문제점·이슈 발굴과 이에 대한 근거 간의 연계성이 부족
 - (자체평가보고서 p.73) 연구몰입환경 조성을 위한 다양한 제도 개선을 우수한 점으로 평가하고 있으나, 제시된 제도 개선내용은 주로 규정명확화, 대상자 확대, 비용기준 확대 등 적정규제 및 규제개선에 관한 사항임. 과도한 규제 개선이 연구환경 개선에 긍정적일 수 있으나 연구자의 행정업무 경감 등 적극적인 연구몰입환경 조성과는 관련성이 부족함.

[평가보고서의 이해 용이성(-5점)]

- 일반인에게 익숙할 것으로 보이는 용어를 제외하더라도 다수의 용어들은 용어정리에 기술되어 있지 않음
 - (예) 전문용어는 아니더라도 국민의 이해도 제고를 위해 일부 단어는 한자병용 표기 또는 이해하기 쉬운 용어로 수정할 것을 권고 (예, 수월성)
- 자체평가보고서에 일부가 오타가 있음
 - (예)(p.91) 온오프란인 → 온오프라인 등 전반적인 오타 확인필요
- 전반적인 문장 완결성 수정 필요
 - (예) (자체평가보고서, p.34) “행복하고 안전한 연구실을 기관 내 다른 연구실에 동일하게 적용하여 ...”

(4) 평가의 글로벌 다양성(가점 항목)

[평가의 글로벌 다양성(+3점)]

- 해당 없음

【한국식품연구원】**(1) 기관발전방향 제시의 충실성****□ 우수한 점**

[문제점·이슈 발굴의 충실성]

- (자체평가보고서, p.34) 기관의 역량 강화, 외부 기업의 지원 확대, 연구 성과 창출 등의 기관 고유의 업무 이슈가 충실히 발굴됨. 특히, 기관의 당면 과제 및 발전 전략 부분에서 ‘R&D 역량 강화’의 최종 달성 목표의 구체성 부족, 향후 지속 및 강화 과제의 지적은 연구 수월성 확보 및 기관의 지속가능성을 확보하기 위해 중요한 이슈 제기라고 판단됨

- (자체평가보고서, p.56) 프로세스 개선 관점에서 추진 과제의 완결성 및 프로세스를 통한 성과와의 인과관계를 종합적으로 분석, 개선 프로세스의 미흡한 점(평가절차의 미흡 등)뿐만 아니라 기관이 제시한 성과가 개선 프로세스와 관계성이 낮음을 명확히 지적함
- (자체평가보고서, p.62) 교육 진행 평가에서 교육 대상 및 성격, 진행 사항을 종합적으로 분석하여 맞춤형 교육의 부재, 기관이 제시한 성과와의 낮은 관계성, 타기관 대비 낮은 교육 수준 등 기관의 미흡한 점을 충실히 발굴함
- (자체평가보고서, p.70) 전체 조직 관점에서 현 소통 채널 방식 및 조직문화 개선 노력 방식, 혁신위원회 구성 등을 세부적으로 분석해 근본적인 조직 문화 개선 전략의 부재, 현 직원 의견수렴 및 소통 방식의 한계점, 혁신위원회 구성 인력의 한계점 등 종합적으로 문제점을 발굴하고 있음

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- (자체평가보고서, p.75) 조직문화 개선을 위한 다양한 소통 방법을 제안하고 있으며 근본적인 조직문화 개선을 위해 조직문화에 영향을 미치는 요인 및 전략 방향을 충실히 제안함
- (자체평가보고서, p.76) 국가연구기관으로써 지나친 지역 기업 우대가 가져올 수 있는 폐해를 지적하고, 연구설비와 일반설비의 구분을 통해 우대 사업 범위의 가이드라인 제시 등 구체적인 방안을 제안하고 있음

□ 미흡한 점

[문제점·이슈 발굴의 충실성]

- (자체평가보고서, p.61, 64) 기술이전 성과를 창출하기 위한 노력에 대한 평가 의견에는 동의하나, 출연연구기관으로서 식품 관련 데이터 및 자원 확보, 기본 DB 구축, 구축 DB의 확장성을 위한 국내외 연구자들과의 협업에 대한 노력 부분이 더 발굴되어야 할 필요가 있음
- (자체평가보고서, p.70, pp.99-101) 식품산업 ODA 전담기관 지정 및 5개 수원국 네트워크 구축을 우수사례로 뽑고, 성과 수치를 제시하고 있으나,

국내외 우수기관에 모범이 되는 사례로 채택되기 위해서는(S등급) 타 ODA 전담 기관과의 성과 비교, 식품산업 ODA 활동이 해당 5개 수원국에게 갖는 전략적 의미 등 우수사례임을 입증할 수 있는 정량적 혹은 정성적 가치 설명이 부재하여 부적절함

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- (자체평가보고서 p.39) 기관의 당면 과제 및 발전 전략으로서 국내외 핵심 인력 확보와 지속 교류 필요성은 언급되어 있으나, 개선 및 발전 방안으로 성과확산과 국내외 주요 기관들과의 교류를 넘어선 협업계획 수립 필요성에 대한 평가 의견이 미제시되어 미흡함
- (자체평가보고서, p.55, 58) 추진과제의 성과가 성과목표 달성에 기여한 정도의 판단 근거 부족에 대한 평가 의견은 적절하나, 개선 및 발전 방안으로 연구 성과 확산, 연구 방향 설정 등의 체계화, 국가 아젠다 중심의 조직개편 등의 기관의 중점 연구 방향 수립 계획 필요성에 대한 평가 의견을 제시해야 하나 부재함
 - ※ 예) 관련 정부 부처, 타 연구기관과의 업무 연계, 협업 등의 연구원 향후 발전 방향 등을 수립 등
- (자체평가보고서, p.67) 부원장 직속 사업단의 최소화, 유휴인력의 기술 개발 혹은 기술이전 부서로의 재배치 등을 생산성 향상 방안을 제안하고 있으나, 평가의견에 대한 근거가 부족함. 타 기관 대비 총원 대비 연구 인력 부족 등 근거 보완 필요
- (자체평가보고서, p.67) 주변 대학과 협력하여 MOT 과정을 개설하는 등 식품 분야 R&D 리더십 강화를 제안에 대한 근거가 부족하여 평가의견의

객관성이 저하됨. 어떤 R&D 리더십이 필요한지. 이를 위해 MOT 학과 과정이 어떤 도움이 될 수 있는지 구체적인 제안 필요

- (자체평가보고서, p.72) 기관의 기업 지원성과 확대를 우수한 실적으로 발굴한 점은 식품산업을 지원하는 출연연구기관으로서 중요한 역할 중 하나로 판단되나, 기업 지원성과 확대에 대해 기업지원 체계의 구체성 및 확장성에 대한 체계화된 계획 수립이 필요하다는 평가 의견이 제시될 필요가 있음
- (자체평가보고서, p.81) 현안 대응 영역 1의 개선 및 발전 방안에 제시된 “범부처 기획 활동이 한국식품연구원의 과제 수주로 연결되는 사례를 발굴하고~” 의견은 미래의 먹거리 창출을 위한 정책과제 발굴이 필요하다는 의미로 판단되나, 기획 후 과제를 수주하는 선수-심판론으로 해석될 수 있어 부적절함
- (자체평가보고서, p.92) “마이크로바이옴 빅데이터 구축에 있어 16S rRNA 기반 보다는 NGS기반의 DB구축이 필요하다”는 평가의견은 마이크로바이옴 빅데이터가 가져가야 할 전략적 방향성을 제시하는 것으로 바람직하나, ‘기관 운영평가’라는 본 평가의 목적을 고려할 때 특정 연구 방식을 제안하는 것은 부적절함

(2) 자체평가 운영의 적절성

□ 우수한 점

[평가 운영의 적절성]

- 평가위원 유의사항 등을 사전에 세세하게 제시한 점은 바람직함

[평가조치 이행실적]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[평가 운영의 적절성]

- (자체평가보고서, p.105) 평가위원장이 평가의견 조율이나 평가결과 종합 검토 등 역할 외 현안대응 부문 평가 역할을 동시 수행함으로써 역할이 중복되며, 평가위원 중 간사나 종합분석 위원이 선별되지 않아, 의견 상충이 있을 경우 결과 조정 노력이 미흡함
- (자체평가보고서, p.18) 자체평가 추진 경과 등에 개별적인 각 연구기관 진행 내용이 확인되지 않아 피평가 기관별 차별성이 보이지 않음. 한국식품연구원의 자체평가위원회의 구성 및 세부적인 운영 내용의 구체성이 부족함
 - ※ 평가위원 구성이 과기정책 분야에 편중되어 있음

[평가조치 이행실적]

- 상위평가 지적사항 이행계획과 반영 절차 등을 확인할 수 없음. 기관운영 평가 자체평가보고서 표준양식 준수 필요
 - ※ (2023년도 기관운영평가 지침, p.31), 기관운영계획서, 중간컨설팅, 이전 기관운영 평가의 점검 내용 및 조치·이행내역을 참고 자료로 제시하도록 함
 - ※ 실적보고서 내 대내외 지적사항 이행내역 등이 포함되어있으나, 자체평가보고서에는 잘 드러나지 않음
- 기관실적보고서에서 직전 종합평가결과 반영 내역에 나타나지 않은 실적이 제시되기도 하였으나 자체평가에서는 이를 검토하지 않았으며, R&R 이행기여도와 지적사항과 관련된 조치내용에 대한 검토가 구분되어 진행되지 않은 경우가 다수 발생함
- (자체평가보고서, p.66 / 기관실적보고서, p.61) 연구소기업 관련 내용이 계획서에서는 성과목표 3 개선사항으로 제시되고, 보고서에서는 성과목표 2 실적으로 제시되었음에도 이를 정확히 검증하지 않음
- (기관실적보고서, pp.72), (자체평가보고서, pp.68) 직전 평가 지적 사항 등에 따로 검토하지 않고 관련 조치 내용을 우수한 점으로만 평가함

(3) 평가보고서 이해 용이성, 논리성(감점 항목)

[평가보고서의 논리성·객관성(-5점)]

- (자체평가보고서, p.61) 학생연구원 인건비 확보를 근거로 학생연구원에 대한 처우개선으로 연구몰입환경 조성 및 성과창출의 순기능을 평가하였는데 이는 국가연구개발혁신법에 따른 사항으로 우수한 점의 판단근거로는 부적절함

※ (참고) 국가연구개발사업 연구개발비 사용 기준(과학기술정보통신부 고시 제2023-49호) 제40조제3항

- (자체평가보고서, pp.62~63) 맞춤형 교육의 부재, 일회성 강좌 진행에 따른 장기적 관점에서의 교육 체계 부재 등 교육과 관련된 문제점을 상당 부분 지적하고 있으나 이에 대해 종합분석(자체평가보고서, p.32), 평가 요약(자체평가보고서, p.41) 및 기관 발전 방향에서도 다루고 있지 않아 보고서의 객관성이 저하됨

- (자체평가보고서, p.82, 84) 현안 대응 영역 2의 우수한 점으로 비위 행위 예방 및 근절 문화 조성 활동과 갑질 사례집을 배포, 3대 비위 및 4대 폭력 예방 매뉴얼을 작성·배포 사례가 제시되었으나, 개선 사항으로 갈등 및 비위 해소의 사례 발굴과 시사점 제시 등의 의견을 제시하여 평가보고서의 논리성 측면에서 부적절함. ‘사례집 배포’ 및 ‘매뉴얼 작성·배포 사례’ 등을 명확히 구분하여 의견의 완결성을 제고할 필요

[평가보고서의 이해 용이성(-5점)]

- (자체평가보고서, p.38) ‘수월성’이라는 단어는 연구계에서는 많이 쓰이는 단어이나, 수월성(秀越性)은 한자로 기록되지 않으면 오해가 있을 수 있는 단어이므로 가독성 제고를 위해 한자를 병기하거나, 일반 국민이 이해하기 쉬운 단어로 바꾸어 작성할 필요
- (자체평가보고서, p.40) 일반 연구사업과 차별성 확보를 위해 ‘융합연구사업’에 대한 명확한 정의 제시 필요

- 부록2에 약어 설명을 제시하고 있으나, 가독성을 높이기 위해서는 해당 본문 아래에 약어 설명 제시 필요함. 더불어 부록2 용어 정리 시 약어를 단순히 풀어 쓴 형태로 제공하고 있으나, 용어에 대한 이해도 제고를 위해 단어에 대한 설명 추가 필요
- 부록2에 제시된 약어 외에 자체평가보고서 내 아래와 같이 다수의 영어 약어가 존재함. 국민의 이해도 제고를 위해 약어 설명 추가 필요(MRO, NST, R&E, TFT 등)

(4) 평가의 글로벌 다양성(가점 항목)

[평가의 글로벌 다양성(+3점)]

- 해당 없음

[연구사업평가 : 평가절차·체계 및 운영·발전방향 제시 점검]

〈3차 상위평가〉

【원자력안전위원회/한국원자력통제기술원】

(1) 자체평가계획 수립의 적절성

□ 우수한 점

[평가계획 수립 체계의 적절성]

- 해당 없음

[평가계획 및 평가편람 수립의 적절성]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[평가계획 수립 체계의 적절성]

- 해당 없음

[평가계획 및 평가편람 수립의 적절성]

- (원안위 연구사업평가(자체)편람, p18) 상위평가편람에 따르면 “민간위원장 주도의 독립된 ‘자체평가위원 선정위원회’ 구성, 산학연 및 과학기술분야 관련 민간단체 전문가까지 다양한 시각을 반영하도록 구성”하도록 명시되어 있으나, 원안위는 “민간 외부전문가 5인 내외로 구성, 전문성 및 경험과 성과목표 부합성을 기준으로 위촉 대상 우선순위 부여”하는 내용으로 기준을 변경·축소하여 위원의 다양성 기준을 반영하지 못하여 미흡
- (23년도 과학기술분야 정부출연연구기관 연구사업평가 지침, pp.24~28, 상위평가용 보고서, pp31~32) 상위평가편람에 따르면 전략컨설팅을 수행하는 전략컨설팅단은 부처·연구회 중심으로 과기정통부(혁신본부), 자체·상위평가위원 등 다수의 이해관계자로 구성하도록 되어 있으나,

원안위 지침은 자체평가위원회 중심의 전략컨설팅단이 공동으로 계획서의 적절성 점검을 실시한다고 제시한 바, 상위편람 취지와 다르게 전략컨설팅단 구성안을 제시하고 있어 부적절

(2) 자체평가 위원구성·절차의 적절성

□ 우수한 점

[평가위원 선정위원회 구성·운영의 적절성]

- 해당 없음

[평가 운영의 적절성]

- 해당 없음

[평가부담 경감 및 소명절차의 적절성]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[평가위원 선정위원회 구성·운영의 적절성]

- (절차체계 상위평가용 보고서, p.42) 평가위원 선정위원회를 배제하고 부처공무원이 포함된 비공식 조직인 ‘평가위원장 선정TF’를 별도로 구성하여 자체평가위원장을 선임한 배경 및 근거가 미제시되어 있으며 상위평가편람 취지에도 부합되지 않아 부적절

[평가 운영의 적절성]

- (절차체계 상위평가용 보고서, p.48) 평가의 객관성 및 다양성을 확보하기 위해 자체평가위원 후보 Pool을 확대하는 것이 필요하나 현재 후보풀 자체가 38명에 불과(자문단 제외 위원수: 11명)하여 후보풀을 확대하기 위한 노력이 미흡

- (절차체계 상위평가용 보고서, pp.50~51) 평가위원 구성시 상위편람상 민간기관의 참여도 고려해야 하나 산학연으로만 구성되어 있고, 여성위원 위촉을 확대하려는 노력이 미흡하여 부적절
- (절차체계 상위평가용 보고서, p53) 간사기관을 선정하여 평가의 전문성을 강화하고자 노력한 부분은 이해되나, 의견제시, 및 수정요청의 권한을 부여하여 평가 제외하고 평가위원과 유사한 수준의 권한 보유한 부분은 자체평가위원회를 주도로 평가를 수행하는 원칙에 부합하지 않아 부적절. 실제 권한과는 다르게 표현한 점을 인정하더라도 제3자가 오해석할 여지가 있으므로 보고서 등을 수정하여 명확화할 필요가 있음

[평가부담 경감 및 소명절차의 적절성]

- 해당 없음

(3) 평가결과 이행체계의 적절성

□ 우수한 점

[평가조치 이행체계의 적절성]

- 해당 없음

[평가조치 이행실적]

- 해당 없음

□ 미흡한 점

[평가조치 이행체계의 적절성]

- (절차체계 상위평가용 보고서, p.84) 자체평가 지적사항에 대한 관리체계 상의 내용에서는 중간 컨설팅 실시 및 계획서 수정을 통해 지적사항 이행을 수행하고 있으나, 현재 중간점검 형태로 제도가 간소화되면서 상위평가 지적사항 이행내역을 모니터링할 수 있는 절차가 미제시되어 미흡(중간

점검 상에서는 연구기관이 자체적으로 목표달성도 점검 및 미진한 목표에 대한 개선계획을 제시하는 것이 주요내용으로서 평가조치 이행계획 반영 여부를 확인하기 어려운 구조임)

[평가조치 이행실적]

- 해당 없음

(4) 임무달성 방향의 적절성

□ 우수한 점

[문제점·이슈 발굴의 충실성]

- (자체평가보고서, pp.98~99) KINAC이 물리적 방호 규제와 관련하여 처한 구조적 문제(물리적 방호 규제 시행 근거 미비, 안전-안보 연계 미흡)를 지적하였음

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- (자체평가보고서, pp.98~99) KINAC이 안고 있는 구조적 문제 해결을 위한 제도 개선방안을 구체적으로 제안*하고 있음

* 방사능방재법 개정 및 KINAC 수탁업무에 해당 규제업무를 포함하도록 제안, Safety-Security Interface와 관련한 업무협약 및 운영지침 마련

□ 미흡한 점

- (자체평가보고서, p.58, 70) 한정된 예산과 인력 감안 시 기관 고유역량에 대한 집중이 필요함을 명시하고 있음. 또한 기관의 4개 주요사업별 다른 특성 및 요구역량으로 역량을 집중할 수 있는 방안 모색 필요성도 언급함. 이러한 현안을 제시하게 된 분석결과(예, 기관 고유 역량 별 예산/인력 현황, 사업별 특성/요구 역량 분석)를 제시하고 분석결과에 근거한 보다 구체적인 대처방안 제시가 필요함 (예, 역량이 강화되어야 할 분야 구체적 명시 등)

[기관발전방향 제시의 구체성·충실성]

- (자체평가보고서, p.69) 2.2항목으로 원자력 안전-보안간의 연계관리 법령 미비 개선과 함께 원안위 및 KINS와의 협력 강화를 제안하였으나 구체적인 내용을 확인할 수 없음. 법령 미비 외에 이러한 제안을 제시하게 된 배경 혹은 예시(안전-보안 간의 연계관리 미비 사례) 등이 함께 제시되고 이를 보완할 수 있는 구체적 방안이 함께 제시되어 할 것으로 판단됨
- (자체평가보고서, p.70) 2.4 교육 프로그램 관련하여 타기관과의 공동 교육프로그램 개발, 타 기관과의 프로그램 중복성 확인, 관련 산업계 등 이해당사자 기관에 대한 교육 필요성, 교육 대상으로 일반 국민을 포함하는 방안 등 교육 프로그램의 실천력을 제고할 수 있는 대안 제시가 필요
- (자체평가보고서, p.88) 선진국 대비 70%라고 평가한 일부 항목의 개선사항을 추상적 문구*로 대신하고 있음
* 이에 관한 보완과 향후 대응책이 필요해 보이며 ...
- (자체평가보고서, p.187, p.72, p.61) 직전 종합평가의견에서 규제기술 개발에 대해 국내 타 기관을 활용한 독립적 검증능력 확보가 제시되었고 기관 당면과제 및 발전전략에서도 원자력연구원과의 협력 강화를 제시함. 본 자체평가의견에서도 향후 개선사항으로서 원자력연구원과의 협력 강화가 제기되었고 이슈로 정의됨. 반복되는 이슈에 대한 근원적 문제 해결 방안 제시가 미흡함

(5) 평가보고서 이해 용이성, 논리성(감점 항목)

[평가보고서의 논리성·객관성(-5점)]

- 성과목표 1-3의 성과목표명에 대해 ‘안정성’과 ‘안전성’이 함께 기술됨에 따라 보고서 p.100에 ‘안전성’으로 표기된 사항을 ‘안정성’으로 수정 필요
- (자체평가보고서, p.54) 전략목표 3과 성과목표 3-1,2,3과의 연계성을 언급한 부분이 전략목표와 성과목표 간의 연계 적정성을 부인하는 것으로

오해될 수 있으므로 보다 분명하고 논리적으로 의미를 전달할 수 있도록 수정·보완 필요함

- (자체평가보고서, p.90, 166) “PSA 방법론 기반의 핵심구역 설정 규제 체계 수립은 전략목표 1의 우수사례로 제시되어 있음(p.166). 그러나 p.90에서 PSA 방법론에 대한 상세 정보와 이를 기반으로 한 핵심구역 재설정 등에 대한 명확한 의미 등을 요구한 것을 고려할 때 동 사항을 우수사례로 지정할 만한 근거가 부족함
- (자체평가보고서, p.55, p.74)(실적보고서 p.57, pp.58~61) 원자력통제 규제이행 완결성 확보에 대한 우수한 평가결과로 제시한 IAEA 주최 교차 분석프로그램의 기관별 결과보고서 상 'IAEA 셰이프카드 사용목적에 적합한 분석결과를 도출할 수 있음'이 기재됨. 그러나 상위급(13%, 4/30) 통과에 대한 구체적인 근거가 미흡함
 - IAEA 보고서에서는 37개 참가기관 중 29개 기관이 분석보고서를 제출한 것으로 기재됨
 - IAEA 기관별 보고서에서 'Z-score'에 대한 결과는 기재되어 있으나 제시한 30개 기관(IAEA 보고서 29개 기관)의 조성별 정확도 범위내의 결과를 도출한 기관의 개수 및 상위급(13%, 4/30) 결과 등에 대한 근거를 파악할 수 없음
- (자체평가보고서, p.88) 일부 항목*의 기술 수준을 선진국 대비 70%라고 평가했지만, 이 수치에 대한 근거는 제시하지 않고 있음
 - * 원자력시설에 대한 사찰 및 검사역량, 특정핵물질 분석
- (자체평가보고서, pp.74, 75~76. 82, 88) 근거가 결론을 뒷받침하기에는 설득력이 떨어짐
 - p.74에서는 “국가공인인증체계 수준의 품질관리 문서체계를 구축”이라고 기술하여 KINAC의 품질관리 문서체계가 국가공인 수준임을 암시하고 있음

- 나머지 페이지에서는 국가공인인증체계인 KOLAS 인증을 아직 받지 못했으므로 인증 획득을 위한 노력을 하도록 주문하고 있음
- (자체평가보고서, pp.83-84, p.93, p.102, p.118, p.125, p.138-139, p.150-151, pp.159-160) 연구수행의 우수성 및 적절성 측면에서 ISO 17025 기반의 시험 및 교정기관의 일반 요건을 준용한 것은 적절하나, 계획 실행 수준 및 체계성에 대한 평가 프로세스 및 기준의 객관적 자료 제시가 필요함
 - 증빙자료 첨부 13 중 '2022년 경영검토서('22.12.30)에서 2개 분석 항목에 대한 KOLAS 공인기관 신규 인정(p.2)을 '22.8~'23.2까지 진행하며 달성율은 100%로 제시되어 있음
 - 증빙자료로 제시한 첨부 13(KOLAS 공인 인증신청서, '23.12.14)은 연구사업평가 대상기간('19.1~'23.8)에 이루어진 활동에 대한 증빙으로 적절하지 않음
 - 시험 및 교정기관으로서 ISO 17025를 준용하는 것은 적절하나 규제기술 개발 등의 연구 수행시 ISO/IEC 15288등을 준용하여 필요한 절차 및 프로세스를 확립하여 내재화가 필요함
- (자체평가보고서, p.81, 88) 동일 사안(KINAC의 핵물질 분석·평가능력)에 대해 상반된 의견을 제시하고 있음
 - p.81에서는 IAEA 주최 핵물질 교차분석 프로그램 참가 성적을 바탕으로 대외적으로 인정받고 있다고 평가
 - p.88에서는 일부 항목(특정핵물질 분석 등)에 대한 기술 수준이 선진국 대비 70%라고 기술하고 있는데, 이 수치는 국내 기술 수준이 선진국에 비해 많이 뒤처지는 수준임
- (자체평가보고서, pp.100~101) 근거가 결론을 뒷받침하기에는 설득력이 부족함
 - p.100에서는 “... EMP 취약점 해소를 위한 규제기준을 확립하여 원자력 분야 사이버보안 역량을 한층 강화...”라고 결론짓고 있음

- p.101에서는 “... 각 단계별 수행내용을 요약 형태로만 제시하고 있어 구체적인 내용을 확인하기 어려움. ... 기존 사이버보안 분야에서 수행하고 있는 내용과 어떤 차별성이 있는지에 대해서 추가적으로 명확히 설명할 필요가 있음.”이라고 기술하고 있음

[평가보고서의 이해 용이성(-5점)]

- (전체) 자체평가보고서 전반에 영문 약어 및 일부 용어에 대해서는 각주로 명시하였으나, 일부 영문 약어는 각주에 명시되어 있지 않고(예, KSUS), 각주 번호가 한번만 명시되어 있어 일반 국민이 보고서를 이해하기에 미흡함. 따라서 참고5의 전문용어 약어 설명 자료와 각주 번호를 일치시키고 전문용어·약어집을 보다 충실하게 작성할 필요가 있음(예, 현 각주에 설명된 내용을 약어집에도 포함)
- (전체) 자체평가보고서 전반에 피평가기관을 명칭하는 문구로 ‘기관’과 ‘KINAC’을 혼용하여 사용하고 있음. 이는 일반국민들에게 일부 문장에서 혼동을 초래할 수 있으므로 ‘기관’으로 통일하는 것이 적절함 (예, p.54 KINAC/INSA에 대해 일반국민이 기관의 교육센터로 이해하기 어려울 것으로 예상됨)
- (자체평가보고서, p.69) 2.1절의 ‘포괄적 관점의 수출입통제 이행 방안’과 1.4절의 ‘포괄적 수출통제’ 문구가 다소 혼동될 수 있으므로 이를 분명히 하고 서로 연관성이 있는 내용이라면 이를 함께 제시하는 것이 필요함. 서로 다른 내용이라면 2.1절 내용의 표현을 수정하는 등 보다 넓은 의미의 원자력통제 관련사항임을 분명히 할 수 있도록 보완할 필요가 있음
- 자체평가보고서에 아래와 같은 오타 확인 및 부연 설명 필요함
 - (p.27) 규제기술 고도화을 → 규제기술 고도화를
 - (p.39 ~ 44) 전략목표 1 제목으로 명시된 ‘원자력통제 이행의 국내외 신뢰제고’는, 제2편, 제1장 등 다른 부분에 명시된 ‘국내 원자력통제 규제이행의 완결성 확보’와 일치하지 않음

- (p.44) 전략목표 2 제목 변경 필요 (원자력통제 이행의 국내외 신뢰제고
→ 원자력공급국 책임성 강화)
- (p.51) SWOT 분석을 통한 S, W 항목 수량 p.41쪽과 불일치(p.51 :
3,5/p.41 : 4,4)
- (p.52) ① 인용된 SWOT 전략이 p.41과 불일치, ② 중장기 연구목표가
p.41과 불일치
- (p.58) 오타 수정(인략 → 인력) 및 표 4번째 개선항목 내용 문구 확인
필요('대응자세를' 문구 삭제)
- (p.61) 오타 수정(SMR 노형 개방 → SMR 노형 개발)
- (p.66) 원자력시설의 설계·건설 등에 관련한 3종 규제 병기 필요
- (p.67) SMR 관련 문구 통일 필요 : 자체 혁신 SMR vs 신형 SMR
vs 혁신형 SMR, '신형 SMR'이 경수형 혁신형 SMR을 포함한 4세대
SMR까지 포함하는 포괄적 용어라면 전체적인 내용 수정 필요
- (p.82) 국내외 논문 게재 → 국내외 논문 게재
- (p.28) (세부계획, 편람) 성과공개시스템 2016년도 하반기부터 적용
실시 → 오타자 여부 확인

(6) 평가의 글로벌 다양성(가점 항목)

[평가의 글로벌 다양성(+5점)]

- 해외기관 소속의 한인 전문가 3인이 평가 참여하였으며, 이 중 한국원자력
통제기술원의 기관 특성과 연구분야에 부합한 전문가는 일부로 판단됨.
국내외 연구역량 비교평가라는 제도 취지를 고려하여 평가위원의 주요
연구활동 거점, 평가대상 기관과의 연구 분야 일치성 등의 측면에서 적합한
해외 석학의 발굴·참여가 요구됨

3. 최종결과

〈표 3-8〉 '23년 기관평가 자체·상위평가 최종결과

'23년 일정	평가 유형	소관기관	출연기관	자체평가	상위평가	최종결과 (점수조정)	
1차	기관운영 평가	해양수산부	극지연구소	86.51	75.50(적절)	86.51 (우수)	
			국가과학 기술연구회	한국과학기술연구원	90.40	80.50(적절)	90.40 (매우우수)
				국가보안기술연구소	80.90	78.00(적절)	80.90 (우수)
2차	기관운영 평가	과기정통부	울산과학기술원	85.36	78.00(적절)	85.36 (우수)	
			국가과학 기술연구회	한국재료연구원	80.99	71.00(적절)	80.99 (우수)
				한국핵융합에너지연구원	77.87	82.50(적절)	77.87 (보통)
3차	기관운영 평가	과기정통부	국가수리과학연구소	76.96	80.50(적절)	76.96 (보통)	
			과학기술연합대학원대학교	79.90	85.00(적절)	79.90 (보통)	
		방위사업청	국방과학연구소	85.24	82.50(적절)	84.24 (우수)	
		국가과학 기술연구회	한국항공우주연구원	70.32	75.50(적절)	70.32 (보통)	
			한국건설기술연구원	85.09	80.00(적절)	85.09 (우수)	
			한국과학기술정보연구원	83.01	70.75(적절)	83.01 (우수)	
			한국철도기술연구원	78.67	75.50(적절)	78.67 (보통)	
			한국한의학연구원	78.58	80.00(적절)	78.58 (보통)	
			안전성평가연구소	78.77	80.00(적절)	78.77 (보통)	
			한국천문연구원	74.85	78.00(적절)	74.85 (보통)	
			한국식품연구원	75.26	78.25(적절)	75.26 (보통)	
연구사업 평가	원자력안전 위원회	한국원자력통제기술원	84.07	77.25(적절)	84.07 (우수)		

※ 상위평가 점수가 70점 이상이면 '적절'로 판단하여 해당 출연기관에 대한 자체평가 점수·등급을 인정하고 70점 미만이면 '부적절'로 판단하여 해당 출연기관에 대한 자체평가 재평가 실시

※ 상위평가 단계에서 자체평가 오류 및 객관성 부족 사항 등에 대해 자체평가 점수를 조정하여 최종 점수·등급 확정

부록



부록 1 출연연구기관 상위평가 위원('23년)

□ 상위평가위원회 명단

- 위원장: 이신두 교수(서울대 전기·정보공학부)
- 부위원장: 김준모 교수(건국대 행정학과)
- 상위평가위원

위원명	소속	전문분야	구분
강병철	서울대학교	원예학	3차
고성규	경희대학교	한의학	3차
곽시중	한국과학기술원	수학	3차
금현섭	서울대학교	정책학	3차
김경석	공주대학교	도시 및 교통공학	3차
김경자	한국지질자원연구원	우주지질	3차
김미혜	충북대학교	응용수학	3차
김민형	중앙대학교	경영학	3차
김연배	서울대학교	기술사업화	1차
김영수	(주)디에스티	기계공학	3차
김영역	광운대학교	컴퓨터공학	3차
김재은	산업정책연구원	경영전략	1,2,3차
김정선	LG Uplus	빅데이터	3차
김지연	서울과학기술대학교	식품공학	3차
김호식	가톨릭대학교	생화학	2차
문주현	단국대학교	원자력공학	3차
박기범	과학기술정책연구원	대학연구정책	3차
박문수	단국대학교	기술경영	2,3차
박영진	한국전기연구원	전자공학	3차
박재민	건국대학교	응용경제	1차
박정우	대한항공	항공우주공학	3차
박지영	경제사회연구원	원자핵공학	2,3차
박찬수	과학기술정책연구원	기술경제	3차
박혜숙	한국전자통신연구원	컴퓨터과학	3차

위원명	소속	전문분야	구분
박홍근	서울대학교	건축공학	3차
방효중	한국과학기술원	항공공학	3차
선우영	건국대학교	환경공학	1차
설영실	한국전력기술(주)	원자력공학	3차
송용진	두산에너지빌리티	금속공학	2차
신의섭	전북대학교	항공우주공학	3차
안정화	한국교통연구원	교통학	3차
염충섭	고등기술연구원	원자력공학	3차
오동익	한국환경산업기술원	지구환경공학	1차
오재철	(주)아이온커뮤니케이션즈	경영공학	1,3차
유승준	메디픽	생명공학	3차
윤혜은	한국기초과학지원연구원	환경지질과학	1차
이민형	과학기술정책연구원	경영학	3차
이성호	서울연구원	기술사업화	3차
이수경	한국직업능력연구원	교육공학	2차
이종후	국가보안기술연구소	정보통신공학	3차
이진규	LX하우시스	화학	2차
이진환	한국표준과학연구원	화학	3차
이훈구	세트렉아이	항공우주공학	3차
임채영	한국원자력연구원	원자력, 시스템공학	2차
장대원	(주)LG시스템	토목공학	3차
장병준	국민대학교	전자공학	3차
장수빈	대구한의대학교	한의학	3차
장항배	중앙대학교	정보시스템	1차
정종석	산업연구원	경영과학	3차
정해양	김앤장법률사무소	기계설계학	1,2,3차
조규진	서울대학교	기계공학	1,2차
최주환	한국전자기술연구원	물리학	1,2,3차
함경선	한국전자기술연구원	컴퓨터공학	1차
허균영	경희대학교	원자력공학	2차

부록 2 출연연구기관 상위평가 관련 법령

□ 「국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률」

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “연구개발사업”이란 중앙행정기관이 법령에 근거하여 연구개발을 위하여 예산 또는 기금으로 지원하는 사업으로서 「과학기술기본법」 제11조에 따른 국가연구개발사업을 말한다.
2. “연구개발과제”란 연구개발사업을 추진하기 위하여 소관 중앙행정기관의 장이 선정한 과제를 말한다.
3. “연구기관”이란 「과학기술기본법」 제32조제3항의 적용대상인 정부출연연구기관등과 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제8조에 따라 설립된 연구기관을 말한다.
4. “연구성과”란 연구개발사업을 통하여 창출되는 특허·논문·표준 등 과학기술적 성과와 그 밖의 유·무형의 경제·사회·문화적 성과를 말한다.
5. “성과평가”란 연구개발 활동에 대하여 성과목표 및 성과지표를 포함한 추진 계획을 사전에 제시하고 이를 토대로 성과 달성 여부를 중심으로 평가하는 활동을 말한다.
6. “성과목표”란 연구개발을 통하여 달성하고자 하는 구체적인 목표를 말한다.
7. “성과지표”란 성과목표의 달성도를 객관적으로 측정할 수 있는 지표를 말한다.
8. “자체평가”란 중앙행정기관 또는 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제18조에 따라 설립된 연구회(이하 “연구회”라 한다)가 제7조 또는 제10조에 따라 소관 연구개발사업, 연구기관 등에 대하여 스스로 실시하는 성과평가를 말한다.

9. “특정평가”란 과학기술정보통신부장관이 연구성과를 통합적으로 관리하기 위하여 제8조에 따라 과학기술혁신 정책 및 시책과 관련된 연구개발사업에 대하여 실시하는 심층적인 성과평가를 말한다.

제9조(연구기관 기관운영계획 및 연구사업계획)

- ① 중앙행정기관의 장 및 연구회는 성과평가실시계획에 따라 소관 연구기관에 대하여 전략목표, 성과목표 및 성과지표 등을 포함한 기관운영계획 및 연구사업계획을 수립하여야 한다.
- ② 중앙행정기관의 장 및 연구회는 제1항에 따른 기관운영계획 및 연구사업계획을 수립할 때 과학기술정보통신부장관의 의견을 들어야 한다.
- ③ 중앙행정기관의 장 및 연구회는 수립된 기관운영계획 및 연구사업계획을 과학기술정보통신부장관에게 제출하여야 한다.
- ④ 제1항에 따른 기관운영계획 및 연구사업계획 수립에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제10조(연구기관에 대한 자체평가)

- ① 중앙행정기관의 장 및 연구회는 성과평가실시계획에 따라 제9조제1항에 따른 소관 연구기관의 기관운영 및 연구사업에 대하여 자체평가를 실시하여야 한다. 이 경우 연구기관의 보안관리에 대한 평가는 국가정보원장에게 위탁할 수 있다.
- ② 중앙행정기관의 장 및 연구회는 제1항에 따른 자체평가를 실시하기 전 매년 당해 연도 성과평가실시계획에 따라 소관 연구기관의 자체평가실시계획을 수립하여 과학기술정보통신부장관에게 제출하여야 한다.
- ③ 중앙행정기관의 장 및 연구회는 제1항에 따라 실시한 자체평가의 결과를 과학기술정보통신부장관에게 제출하여야 한다.
- ④ 제1항에 따른 자체평가의 실시에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제11조(연구기관에 대한 상위평가)

- ① 과학기술정보통신부장관은 제10조제1항에 따라 실시한 연구기관에 대한 자체 평가의 결과에 대하여 절차 및 방법의 객관성·공정성 등에 관한 평가(이하 “상위평가”라 한다)를 실시하여야 한다.
- ② 과학기술정보통신부장관은 상위평가의 결과를 관계 중앙행정기관의 장 및 연구회에 알려주어야 하며, 평가결과에 따른 시정조치를 요구할 수 있다.
- ③ 관계 중앙행정기관의 장 및 연구회는 상위평가의 결과에 대하여 과학기술정보통신부장관에게 이의를 신청할 수 있다.
- ④ 상위평가의 실시와 그 결과에 대한 이의신청에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제14조(다른 평가와의 관계)

연구기관에 대하여 제10조 및 제11조에 따라 평가를 실시하는 경우에는 「과학기술기본법」 제32조제3항 및 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제28조제1항에 따른 평가와 통합하여 실시하여야 한다.

제15조(평가결과의 활용)

- ① 과학기술정보통신부장관은 제7조, 제8조, 제10조 및 제11조에 따라 실시한 평가의 결과를 연구개발사업에 대한 예산의 조정 및 배분에 반영하여야 한다.
- ② 중앙행정기관의 장 및 연구회는 제7조 및 제10조에 따라 실시한 자체평가의 결과를 반영하여 연구개발사업등의 추진계획을 수정·보완하는 등 필요한 조치를 하여야 한다.
- ③ 중앙행정기관의 장 및 연구회는 제7조, 제8조, 제10조 및 제11조에 따라 실시한 평가의 결과를 연구자에 대한 처우 및 연구환경 개선의 기준으로 활용하도록 소관 연구기관 등에 권고할 수 있다.

제22조(성과평가정보의 공개 등)

- ① 과학기술정보통신부장관은 성과평가 제도의 운영 및 성과평가정보의 공개를 위하여 성과평가정보시스템을 구축하여 운영할 수 있다.
- ② 중앙행정기관의 장 및 연구회는 제6조에 따른 사업 전략계획, 제7조에 따른 자체평가 결과 및 자체평가 점검 결과, 제8조에 따른 특정평가 결과, 제9조에 따른 연구기관 기관운영계획 및 연구사업계획, 제10조에 따른 자체평가 결과, 제11조에 따른 상위평가 결과, 제19조제1항에 따른 관리·활용 계획 및 같은 조 제2항에 따른 효과성 분석 결과 등 성과평가정보를 제1항에 따른 성과평가정보시스템에 등록하여야 한다.
- ③ 중앙행정기관의 장 및 연구회는 성과평가정보시스템을 통하여 매년 성과평가정보를 공개하여야 한다.
- ④ 성과평가정보의 등록 및 공개의 기준과 절차 등은 대통령령으로 정한다.

제30조(국회 소관 상임위원회에 대한 제출의무)

- ① 과학기술정보통신부장관은 성과평가기본계획 및 성과관리기본계획을 국회 소관 상임위원회에 보고하여야 한다.
- ② 과학기술정보통신부장관은 특정평가 및 상위평가의 결과를 국회 소관 상임위원회에 제출하여야 한다.

□ 「과학기술기본법」

제32조(정부출연연구기관등의 육성)

- ① 정부는 국가연구개발사업을 효율적으로 추진하기 위하여 정부가 출연하는 연구기관, 연구지원기관 및 교육·연구기관 등(이하 ‘정부출연연구기관등’이라 한다)을 적극 육성하여야 한다. <개정 2010.2.4., 2014.5.28.>
- ② 정부는 정부출연연구기관등이 설립 목적에 따른 연구개발을 자율적이고 안정적인 분위기에서 수행할 수 있도록 여건을 조성하고 필요한 지원을 하여야 한다. <신설 2014.5.28.>

- ③ 관계 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 과학기술정보통신부장관에게 제출하여야 한다. 다만, 연구회 소관 정부출연연구기관에 대해서는 연구회가 평가하고 그 결과를 제출하여야 한다. <개정 2010. 2. 4., 2010. 12. 27., 2013. 3. 23., 2014. 5. 28., 2017. 7. 26.>
- ④ 삭제 <2010.12.27.>
- ⑤ 제3항에 따른 평가의 대상·범위·방법 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. <개정 2010.2.4., 2014.5.28.>

□ 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」

제28조(연구기관의 평가)

- ① 연구회는 연구기관의 연구 실적과 경영 내용을 대통령령으로 정하는 바에 따라 공정하고 객관적으로 평가하여야 한다. <개정 2014. 5. 28.>
- ② 연구회는 제1항에 따른 평가 결과를 대통령령으로 정하는 바에 따라 과학기술정보통신부장관과 국가과학기술자문회의에 제출하여야 한다. <개정 2011. 7. 25., 2013. 3. 23. , 2017. 7. 26., 2018. 1. 16.>
- ③ 연구회가 제21조제3호에 따라 연구기관이 출자한 법인의 경영 내용을 평가하려는 경우에는 평가의 방법과 내용, 대상 및 그 밖에 필요한 사항에 대하여 이사회의 의결을 거친다. <신설 2021. 12. 28.>
- ④ 과학기술정보통신부장관은 제2항에 따라 제출된 평가 결과를 평가가 종료된 날부터 30일 이내에 국회 소관 상임위원회에 제출하여야 한다. 다만, 본문에 따른 평가 결과가 「국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률」 제11조제1항에 따른 상위평가 대상인 경우 상위평가가 종료된 날부터 60일 이내에 제출하여야 한다. <개정 2013. 3. 23., 2014. 5. 28., 2017. 7. 26., 2021. 12. 28., 2022. 2. 3.>

2023년도 과학기술분야 출연연구기관 상위평가보고서

- ◆ 인 쇄 | 2024년 2월
- ◆ 발 행 | 2024년 2월
- ◆ 발 행 처 | 과학기술정보통신부
- ◆ 주관연구기관 | 한국과학기술기획평가원

※ 동 보고서의 내용에 문의 사항이 있는 경우 아래로
연락주시기 바랍니다.

과학기술정보통신부 과학기술혁신본부 성과평가정책국 연구평가혁신과

- 주소: 세종특별자치시 갈매로 477, 정부세종청사 4동
- 전화: 044-202-6936
- 팩스: 044-202-6048

한국과학기술기획평가원 R&D평가센터

- 주소: 충청북도 음성군 맹동면 원종로 1339
- 전화: 043-750-2498
- 팩스: 043-750-2680