Korea Research Institute of
Standards and Science

www.kriss.re.kr



한국표준과학연구원

2020~2023 기관운영계획서

2020. 9.

KRISS 한국표준과학연구원
Korea Research Institute of Standards and Science

제 출 문

국가과학기술연구회 이사장 귀하

본 보고서를 한국표준과학연구원의 2020년~2023년 기관운영계획서로 제출합니다.

2020년 9월

한국표준과학연구원장 박 현 민

한국표준과학연구원

2020~2023 기관운영계획서

Korea Research Institute of Standards and Science

Contents

Ⅰ 요약

1. 비전 및 목표 ····· 3
2. 목표수립 배경 ····· 4
3. 성과목표 총괄표 ····· 5

Ⅱ 기관 주요현안 및 경쟁력 분석

1. 일반현황 ····· 9
2. 기관 주요현안 및 경쟁력 분석 ····· 12

Ⅲ 기관운영계획

1. 경영목표 ····· 27
2. 공통영역 ····· 28
3. 자율영역 ····· 29
   [성과목표1] 표준주도 성장을 위한 연구기반 조성 ·· 29
   [성과목표2] 국내·외 KRISS 브랜드 역량강화 ····· 38
   [성과목표3] 산업체 동반성장 지원 강화 ····· 46
   [성과목표4] 소통과 신뢰를 통한 대내외 신인도 제고 · 56

Ⅳ 부록

1. R&R과 성과목표 간 연계성 ····· 67
2. 정부 정책 및 기관경영철학과 성과목표 간 연계성 ···· 68
3. 직전 종합평가 결과 반영내역(총괄) ····· 69
4. '연구기관 경영혁신 및 운영방안에 대한 소견서' 반영내역 ·· 72
5. 감사 등 외부 지적사항 반영내역 ····· 73
6. 용어(약어) 정리 ····· 74
7. 국가과학기술연구회 이사회 발표자료 ····· 76

Korea Research Institute of
Standards and Science

한국표준과학연구원
2020~2023 기관운영계획서

KRISS

I 요약

1. 비전 및 목표 ····· 3
2. 목표수립 배경 ····· 4
3. 성과목표 총괄표 ····· 5

KRISS
Korea Research Institute of
Standards and Science

I 요약

1 비전 및 목표

임무	국가측정표준 확립 및 유지 향상	측정과학기술 연구개발	측정표준·측정과학기술 보급 및 서비스
비전	국민과 함께하고 미래를 선도하는 세계 최고 표준·측정과학 연구기관		
경영철학 및 경영목표	수월성 · 성과중심 · 원칙과 신뢰		
	미래 선도 연구경쟁력 제고	글로벌 리더십 확대	국민·사회·기업 동반성장	신뢰 기반 투명한 연구문화 조성

성과목표	최종목표
1. 표준주도 성장을 위한 연구기반 조성	• 연구몰입환경 조성을 위한 제도 정비 • Young KRISS 대비 연구현장 역량 강화
2. 국내·외 KRISS 브랜드 역량강화	• 개방형 연구그룹 육성 및 KRISS 중점분야 연구사업 기획 • 글로벌 리더십 강화
3. 산업체 동반성장 지원 강화	• 고품질 IP 창출·활용을 통한 혁신성장 견인 • 측정표준·기술 기반 스타트업, 중소기업 육성을 통한 산업체 동반성장 • 고객 중심 측정표준 공공서비스 기반 강화
4. 소통과 신뢰를 통한 대내·외 신인도 제고	• 소통채널 확장 및 참여를 통한 상생발전 환경 조성 • 국민체감 홍보를 통한 대국민 과학문화 확산 • 윤리경영 내실화를 통한 조직체질 개선

2 목표수립 배경

연구지원 부문	외부평가항목/ 성과목표	목표수립 사유	비고
연구기획/ 사업 관리	**[외부평가]** • 연구활동 지원역량 평가 (舊: 연구비 관리체계 평가)	• (배경) 연구활동 전반에 대한 지원역량 및 서비스 수준 제고를 위한 객관적 평가 필요 • (배점) '20년 평가 개편에 따라 연구행정 전 분야로 확대된 평가지표를 고려해 가중치 반영 (총 25개 지표)	공통영역 (필수)
	[성과목표 1] • 표준주도 성장을 위한 연구기반 조성	• (배경) 과제구조 개선 및 질적평가 시스템 도입을 통한 연구수행 경쟁력 강화 • (배점) 미래 선도 연구경쟁력 제고 관련 기관장 경영목표에 따른 가중치 반영	자율영역
	[성과목표 2] • 국내·외 KRISS 브랜드 역량강화	• (배경) 기관 중점분야 연구사업 기획 필요 • (배점) 미래 선도 연구경쟁력 제고 관련 기관장 경영목표에 따른 가중치 반영	자율영역
조직·인사	**[외부평가]** • 여성과학기술인 승진·채용 목표제	• (배경) 여성과학기술인 육성 및 지원에 관한 법률 제11조 • (배점) 여성과학기술인 육성 및 지원의 필요성을 고려한 배점 부여	공통영역 (필수)
	[성과목표 1] • 표준주도 성장을 위한 연구기반 조성	• (배경) 연구몰입환경 조성을 위한 제도정비를 통해 연구수행 경쟁력 강화 • (배점) 미래 선도 연구경쟁력 제고 관련 기관장 경영목표에 따른 가중치 반영	자율영역
청렴·보안	**[외부평가]** • 연구보안평가	• (배경) 연구기밀 보안 및 유지 목적 실시 • (배점) 국가표준·측정과학 기술을 연구하는 기관의 보안 필요성을 고려한 배점 부여	공통영역 (필수)
	[외부평가] • 공공기관 자체감사활동 심사	• (배경) 기관운영관련 부패행위 최소화 및 투명성·공정성 지속 강화 필요 • (배점) 신뢰기반의 투명 조직문화 구현 관련 기관장 경영목표에 따른 가중치 반영	공통영역 (필수)
	[외부평가] • 공공기관 청렴도 평가	• (배경) 기관의 반부패 청렴도 관련 제도 및 업무현황을 파악할 수 있는 객관적 지표 • (배점) 신뢰와 청렴의 조직문화를 추구하는 기관장 경영목표와의 직접적 관련성 반영	공통영역 (자율)
성과확산	**[성과목표 3]** • 산업체 동반성장 지원 강화	• (배경) IP-R&D 전략을 통한 혁신성장 견인, 수요자 중심 성과확산으로 전환, 산업체 측정신뢰성·효율성을 높이기 위한 측정표준 공공서비스 확대 필요 • (배점) 중소기업지원 관련 정부정책, R&R, 경영목표 등을 고려한 가중치 반영	자율영역
소통·협력	**[외부평가]** • 공공기관 경영공시 평가	• (배경) 기관운영 투명성을 기반으로 한 대국민 소통 및 기관의 신뢰도 제고 필요 • (배점) 투명하고 신뢰도 높은 기관운영을 위한 기관장 경영철학 우선 반영	공통영역 (자율)
	[외부평가] • 공공기관 고객만족도 조사	• (배경) 대국민 눈높이에 부합한 서비스 만족도의 지속적인 제고노력 필요 • (배점) 외부 이해관계자와의 소통과 협력을 강조한 경영목표 반영	공통영역 (자율)
	[성과목표 2] • 국내·외 KRISS 브랜드 역량강화	• (배경) 세계 최고 수준의 연구경쟁력 확보 및 표준·측정과학 분야 영향력 제고를 위하여 국제 커뮤니티 내 리더십 확대 및 KRISS 주도 연구협력사업 추진 필요 • (배점) KRISS 주도 글로벌 협력사업 추진 관련 기관장 경영목표에 따른 가중치 반영	자율영역
	[성과목표 4] • 소통과 신뢰를 통한 대내·외 신인도 제고	• (배경) 내·외부 소통 활성화 및 반부패/청렴 시책 부응, 윤리경영을 준수하는 조직문화 구축 필요 • (배점) 신뢰기반의 투명 조직문화 구현 관련 기관장 경영목표에 따른 가중치 반영	자율영역

3 성과목표 총괄표

1 공통영역

영역	성과목표	배점	과거실적			비고 (필수여부 등)
			'17	'18	'19	
공통영역 (30)	• 연구보안평가	5	4.62점	– (2년 주기 평가 실시)	4.20점	공통영역 (필수)
	• 연구활동 지원역량 평가 (舊: 연구비 관리체계평가)	7	– (2년 주기 평가실시)	S	– (2년 주기 평가실시)	공통영역 (필수)
	• 공공기관 자체감사활동 심사	3	B	B	C	공통영역 (필수)
	• 여성과학기술인 승진·채용 목표제	3	승진 100% (1/1명) 채용 0% (0/12명)	승진 100% (1/1명) 채용 24% (5/21명)	승진 100% (4/4명) 채용 37% (7/19명)	공통영역 (필수)
	• 공공기관 청렴도 평가	3	4등급	2등급	2등급	공통영역 (자율)
	• 고객만족도 조사	4	88.2점	89.4점	87.9점	공통영역 (자율)
	• 공공기관 경영공시 평가	5	7.5점 (벌점)	9점 (벌점)	11점 (벌점)	공통영역 (자율)
	소 계	30	-			-

2 자율영역

영역	성과목표	배점	최종목표	과거실적 ('17~'19)	주요 달성목표 ('20~'23)
자율영역 (50)	1. 표준주도 성장을 위한 연구기반 조성	12	• 연구몰입환경 조성을 위한 제도 정비	• 센터 단위 연구조직 운영 • 인건비 확보를 위한 다수 연구과제 수행 및 정량지표 중심 연구사업 사업 평가	• 팀 단위 연구조직 운영 및 팀 성과기반 인사평가 (수월성, 유연성 강화) • 창의적/도전적 연구수행을 위한 과제구조 개선 및 연구사업 질적평가 시스템 도입
			• Young KRISS 대비 연구현장 역량 강화	• 신진연구자 연구비지원 사업 운영 • 연구본부 행정전담 인력 운영	• 통합적 우수인재 육성체계 마련 및 운영 • 연구인력 하부구조 강화 및 연구행정 근접지원 인력 확대
	2. 국내·외 KRISS 브랜드 역량강화	15	• 개방형 연구그룹 육성 및 KRISS 중점분야 연구사업 기획	• 전략적 인력교류시스템 부재 • 주요사업(출연금) 확보 중심 R&D 기획	• 기관 중점 연구분야 개방형 연구그룹 선정 및 지원 • 국가·사회문제 해결형 R&D 기획강화 및 전문인력 확보
			• 글로벌 리더십 강화 - 국제표준기구 내 KRISS 위상 제고 - 글로벌 연구역량 강화를 위한 해외거점 구축 - 글로벌 측정전문 인력양성(GMA) 품질고도화	• 국제표준기구 중심 전문가 활동 지원 • 해외거점 구축 관련 기존 실적 없음 • 가용자원 내 적정 수준 교육 공급 (단체7회, 개별5회)	• 국제기구활동 범위 다변화 (표준화·표준관련 활동 확대) • 중점 협력분야 발굴 및 해외거점 설치를 통한 국제공동연구 추진 • 포스트 코로나 대응 교육서비스 신규 개발 및 품질 고도화
	3. 산업체 동반성장 지원 강화	15	• 고품질 IP 창출·활용을 통한 혁신성장 견인	• 유망기술 특허포트폴리오 구축 및 보유특허 진단	• IP-R&D 경영 전략 제도 개선, 중점사업별 IP 포트폴리오 구축 및 기술이전 확대
			• 측정표준·기술 기반 스타트업, 중소기업 육성을 통한 산업체 동반성장	• 시작품 설계·제작 기업 및 지원 건수 확대 중심 지원	• 전주기 사업화 패키지형 연구성과 통합 플랫폼 운영
			• 고객 중심 측정표준 공공서비스 기반 강화	• 교정서비스, 국가참조 표준 및 KRISS 측정 데이터의 공급자중심 서비스 제공	• 원스톱 측정서비스 플랫폼 구축, 수요조사 및 소통채널 다변화 등 고객 중심 서비스 제공
	4. 소통과 신뢰를 통한 대내·외 신인도 제고	8	• 소통채널 확장 및 참여를 통한 상생발전 환경 조성	• 직원 애로사항 청취 및 해결채널 신설 운영 • 조직문화 개선 전담조직 부재	• 원내 소통채널 확장, 갈등관리 전문가 참여 등 상생발전 환경 조성 • 조직문화 전담 TF 운영 등 상생문화 내실화
			• 국민체감 홍보를 통한 대국민 과학문화 확산	• 연구 성과물 중심 홍보	• 국민 생활 밀착형 연구성과 홍보 강화
			• 윤리경영 내실화를 통한 조직체질 개선	• 사후규제 중심 소극적 청렴·윤리제도 운영	• 사전적 관리제도 강화 및 윤리경영 내실화를 통한 조직체질 개선
	소 계	50			
현안대응영역(20)		20	- ※ 계획 수립 시 미작성, 계획 수립 시 예상하기 어려운 정책·기술환경 변화 등에 대한 기관의 대응노력·성과에 대해 향후 평가 시 작성		
합 계		70	-		

Korea Research Institute of
Standards and Science

한국표준과학연구원
2020~2023 기관운영계획서

KRISS

Ⅱ 기관 주요현안 및 경쟁력 분석

1. 일반현황 9
2. 기관 주요현안 및 경쟁력 분석 12

KRISS
Korea Research Institute of
Standards and Science

Ⅱ 기관 주요현안 및 경쟁력 분석

1 일반현황

설립근거 및 임무

설립근거

- **헌법(1987.10.) 제127조 제2항 "국가는 국가표준제도를 확립한다."**
- **국가표준기본법(1999.02.) 제13조 (국가측정표준 대표기관)**
  - ① 국가측정표준 원기의 유지·관리, 표준과학기술의 연구·개발 및 보급, 각국 표준과학기술 기관과의 교류 및 기타 정부가 위촉하는 사업은 과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률에 의하여 설립된 한국표준과학연구원이 수행한다.
  - ② 한국표준과학연구원을 국가측정표준 대표기관으로 한다.
- **과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률 (2004.09.)**

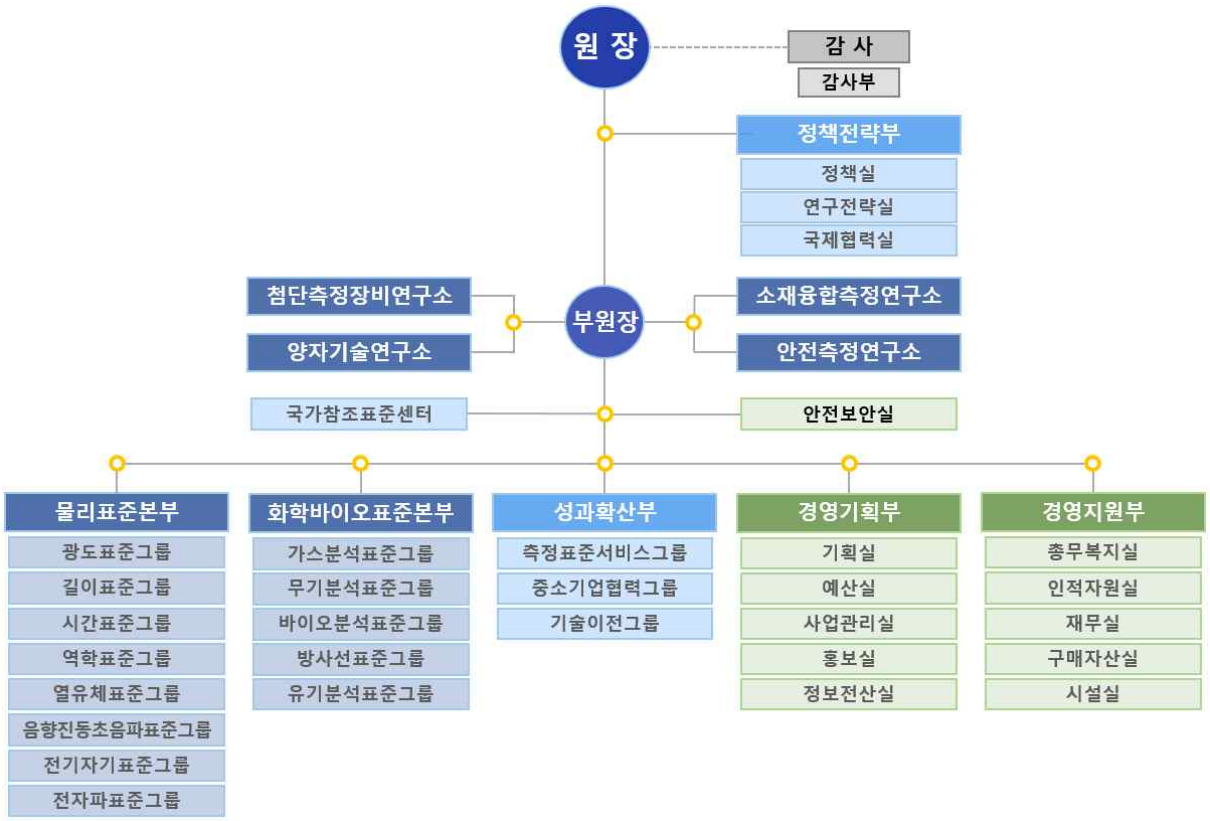
임무

- **(주요 임무 및 기능) 정관 제2조 "… 국가측정표준 대표기관으로서 국가표준제도의 확립 및 이와 관련된 연구·개발을 수행하고, 그 성과를 확산함으로써 국가 경제발전과 과학기술 발전 및 국민의 삶의 질 향상에 이바지함을 그 목적으로 한다."**
  - ① 국가측정표준 확립 및 유지 향상(국가측정표준 대표기관)
  - ② 측정과학기술 연구개발(측정과학기술 연구기관)
  - ③ 측정표준·측정과학기술 보급 및 서비스(측정표준보급 정점기관)
- **(역할과 책임, R&R) 사명선언문 "국가측정표준 대표기관으로서 세계 최고수준의 측정표준 및 측정과학기술을 개발·보급하고 사회적 측정 현안에 해법을 제공함으로써 과학기술 발전, 산업 경쟁력 향상, 고신뢰 안심사회 구현에 기여"**
  - ① 국가표준의 국제 동등성 확보를 위한 측정표준 연구
  - ② 국가·국민생활문제 해결을 위한 측정과학기술 개발
  - ③ 미래 혁신산업 성장을 위한 핵심측정기술 개발
  - ④ 대국민 표준서비스 극대화

조직 및 인력

조직

('20년 7월 기준)



※ 7본부(부) 4연구소 1센터 16그룹 13실

인력

('20.05. 현원 기준 / 단위 : 명)

구분		임원		연구직			기술직			행정직			기능직			사무지원직	계
		원장	감사	책임	선임	원	책임	선임	원	책임	선임	원	책임	선임	원		
정규직/무기계약직	박사	1	-	222	67	-	14	3	1	-	2	-	2	-	-	-	312
	석사	-	-	2	1	2	7	26	11	5	8	2	2	-	-	1	67
	학사 이하	-	-	-	-	-	9	11	-	5	22	18	33	-	-	8	106
계		1	-	224	68	2	30	40	12	10	32	20	37	-	-	9	485

예산 현황

수입항목	예산(백만원)	지출	예산(백만원)
Ⅰ. 정부출연금	**98,417**	**Ⅰ. 인 건 비**	**48,950**
1. 기관운영비	40,176		
2. 주요사업비	51,716	**Ⅱ. 연구직접비**	**88,594**
- 국제 동등성 확보를 위한 국가측정표준 확립	18,220		
- 국가·국민생활문제 해결 측정기술 개발	8,659	**Ⅲ. 경상운영비**	**10,253**
- 미래 혁신산업 핵심 측정기술 개발	11,308		
- 국가측정표준 서비스 극대화 연구	6,904	**Ⅳ. 시설비**	**8,599**
- 장비구입비	6,625		
3. 시설비	6,525	**Ⅴ. 기타**	**1,310**
4. 차입금상환	-		
Ⅱ. 자체수입	**55,445**		
1. 정부수탁사업	30,000		
2. 민간수탁사업	13,000		
3. 기타연구사업	-		
4. 기술지원	10,500		
5. 기술료	1,000		
6. 기 타	945		
Ⅲ. 대체조정	**-**		
Ⅳ. 전기이월	**3,844**		
합 계	**157,706**	**합 계**	**157,706**

※ '20.03. 이사회 승인 사업계획 총 예산 기준

2 기관 주요현안 및 경쟁력 분석

1 대내·외 환경 분석

거시환경분석 (PEST)

구분	주요내용
정책적 환경 Political	• **(국가표준정책)** 제4차 국가표준기본계획을 수립하여, 경제발전을 위한 국가표준체계 고도화 전략 추진 – KRISS는 국가측정표준의 확립 및 보급 강화를 위하여 측정표준기술 연구를 통한 세계선도 측정표준 선진화 필요 • **(과학기술 역할 변화)** 경제발전 견인에서 국민과 미래를 위한 방향으로 역할 확대 – 국민의 안심사회 구축, 소재·부품·장비 등 국가현안 대응, 국가 혁신성장 선도, 4차 산업 주도 등 과학기술의 역할 증대 • **(연구몰입환경 조성)** 연구자들이 창의·도전적 연구를 활발히 수행할 수 있도록 지원체계 및 관리제도 개선
경제적 환경 Economical	• (COVID-19) 감염병의 세계적 확산에 따른 국경 차단으로 국가 주요 산업생산시설의 리쇼어링(Reshoring: 해외 진출한 기업을 자국으로 돌아오도록 유도) 및 기술 자립화 필요성 제기 • **(보호무역 증가)** 산업의 글로벌 경쟁력 확보를 위한 국제 표준화활동 강화 및 제품의 인증 문제 대두되고 있으며, 국가 간 보호무역 강화로 인한 어려움 증가 – 자국 산업의 보호를 위해 정밀측정기술을 무역기술장벽으로 활용하는 추세에 대응하기 위한 다양한 분야의 첨단측정표준기술 확보 필요 • **(소재부품장비 강화)** 일본 수출규제로 인한 소재·부품·장비 관련 국산화 이슈 대두 – 일본 정부가 반도체·디스플레이 등 생산에 필수적인 품목의 한국 수출규제를 강화하는 조치를 시행한데 이어 한국을 일본의 백색국가 명단(화이트리스트)에서 제외
사회적 환경 Social	• **(안전 욕구 증가)** 화학물질, 먹거리, 재난·재해, 대형구조물안전, 감염병 등 일상생활 속 위험요인이 증가가 확대되어 국민들의 불안감 증대 • **(국제협력 강화)** 글로벌 아젠다 해결 및 국가 위상에 부합하는 국제 리더십 확보 – 기후변화·안전(미세먼지, 나노물질) 등 인류공동문제 해결에 기여하기 위한 국제사회와의 공조체계강화, 4차 산업혁명 대응 및 연구성과의 글로벌 확산을 위한 국제협력 확대
기술적 환경 Technological	• **(단위 재정의)** 불변의 단위체계 확립을 위해 국제단위계(SI) 기본단위가 재정의 되면서, 관련 유도단위 재정의, 실현 및 보급 필요 • **(4차 산업 고도화)** 4차 산업혁명 기술이 갖고 있는 초연결성 · 융합성을 기반으로한 비즈니스 모델 및 산업구조에 대응한 측정표준 고도화 필요 – 인공지능, 빅데이터의 고도화, 양자기술 상용화, 수소경제 현실화 등에 따른 측정표준 구현 • **(과학기술 부작용 최소화)** 자동화로 인한 일자리 감소, 환경파괴, 오작동, 디지털 독점으로 인한 불평등 등 과학기술 부작용 해결 위한 노력 필요

- **수월성 추구 미래 선도 연구기반 조성을 통해 4차 산업혁명으로 대표되는 과학·기술 환경변화 대응**
- **표준·측정과학 분야 국제협력을 통한 글로벌 리더십 확대**
- **국민·사회문제해결 연구를 통한 국민 삶의 질 향상 및 산업체 지원을 통한 표준·측정기술 성과확산**
- **소통과 신뢰를 통한 대내·외 KRISS 신인도 제고**

정부 정책 및 대내·외 수요분석

주요 정부정책

정부정책	주요내용	비고
「국가표준기본법」 제7조 제1항에 따른 '국가표준기본계획' 수립 및 시행계획 수립	• 제4차 국가표준기본계획('16~'20) 수립('16.03.) - 국가측정표준 대표기관의 측정표준의 확립 및 유지에 관한 사항, 첨단 측정기술 개발, 참조표준 등 • 연도별 국가표준기본계획 시행계획 수립 - '20년도 시행계획 수립('20.01.) 및 추진	'20년 제5차 국가표준 기본계획 ('21~'25) 수립 예정
「과학기술기본법」 제7조 제1항에 따른 '과학기술기본계획' 시행계획 수립	• 제4차 과학기술기본계획('18~'22)의 연도별 시행계획 수립('19.12.) 및 추진 - 출연(연) 연구개발 사업, 인프라, 성과에 관한 사항 등 - 도전적 R&D, 혁신생태계 조성, 삶의 질 향상에 기여	-
국가 R&D 혁신방안 ('18.07.)	• R&D의 도전성·혁신성을 강화하여 국민체감 연구성과를 창출하고 이를 통해 혁신성장 견인 - R&D 투자 전략성 강화 및 적시적소 투자체계구축 - 혁신주체 간 상호 연계 및 협력 강화 - 국민생활 속 문제해결 R&D 강화	-
과학기술 출연(연) 발전방안('18.01.)	• 연구자·연구 중심 출연(연) 역할과 임무를 고민하고, 국민 공감 연구성과 창출을 위한 추진전략 수립 - 국민·사회문제해결 연구를 통한 사회적 역할 확대 - 연구중심 조직운영 및 연구행정 선진화 등을 통한 연구몰입환경 조성 - 국민과 과학기술계의 신뢰와 공감 형성	-
I-KOREA 4.0 ICT R&D 혁신전략	• 연구데이터 공유 및 협업 강화 관련 연구데이터 개방 및 참조표준 데이터 역량 강화	-
고품질 지식재산(IP) 창출을 위한 IP-R&D 실행방안('18.03.)	• 제2차 국가지식재산기본계획('17~'21)에서 제시된 지식재산(IP) 전략과 R&D연계를 위한 세부 실행방안 - R&D 과정에 특허정보 분석을 전략적으로 연계하여 혁신성장 견인	-
공공기관 인권경영 실행 권고('18.08.)	• 공공기관 인권경영 실행을 위한 인권경영 매뉴얼 적용 권고 - 공공기관은 사기업보다 높은 수준의 인권보호 및 존중의무 요구	-

포스트 코로나 시대 변화 대응

구분	BC (Before Corona)	AC (After Corona)
보건환경	• **국지적 감염병 발생에 따른 파급효과 미비** – 사스(SARS): 동아시아 – 메르스(MERS): 중동 및 아시아 – 에볼라(Ebola): 아프리카	• **전세계 감염병 전파에 따른 강력한 파급효과** – COVID-19가 아시아, 미국, 유럽 등 전세계로 확산, 확진자 및 사망자 급증
	⇒ 유연성 강조한 연구조직 개편을 통해 국가·사회문제 해결의 신속 대응 강화 – 바이오분야 연구팀(미생물분석표준팀, 바이오의약품분석표준팀, 바이오진단분석표준팀 등)	
경제환경	• **자유무역(신자유주의) 기반 개방경제** – 글로벌 공급 체인을 바탕으로 세계 각 국가 간 상호 의존적 무역체계 구축	• **보호무역주의 대두에 따른 자국산업 보호** – 국가 주요산업 생산시설의 리쇼어링 및 로컬 조달, 기술자립화 필요
	⇒ 소재·부품·장비 자립화 측정기술 관련 기관 중점분야 선정 및 연구기획 강화	
	• **국가 R&D 투자강화(예산확대)에 따른 출연(연) 출연금 등 양적 성장 지속**	• **국가 재정 등을 고려한 R&D 예산 축소 및 국가·사회현안 해결 우선 재원투입으로 출연(연) 출연금 확보 어려움 예상**
	⇒ 정부 R&D 투자 우선순위를 고려한 현안(수탁)사업 수행강화 등 예산확보 방안 마련	
사회환경	• **오피스근무 및 일상생활에서 사람 간 빈번한 대면(Contact) 접촉 일상화** – 오피스 근무 및 해외출장, 대규모 학회 등 사람 간 접촉을 통한 네트워크 형성 및 현장기반 업무수행	• **재택근무 활성화 및 일상생활에서 사람 간 비대면(Untact) 강조** – 감염병 확산 방지를 위한 사람 간 접촉 최소화를 위해 격리제도 시행, 화상회의 활성화를 통한 비대면 업무수행
	⇒ 언택트 채용, 버추얼 랩, 유연근무제 확대를 통한 비대면 기관운영 시스템 구축 – 해외우수인력 확보를 위한 언택트 채용, 클라우드 환경 내 연구협력 확대, 재량근무제 시범 도입	

이해관계자별 수요

이해관계자	주요내용	
국제	• 측정표준 국제 동등성 확보를 통한 국가 간 자유무역 기반 마련 • 산업 및 사회적 이슈 증가에 따른 국제표준기구 활동 참여 요구	
국민	• 미세먼지, 대형구조물, 나노물질 등 생활안전문제를 해결하는 R&D 강화 • 4차 산업혁명을 선도할 미래 신산업 먹거리 관련 측정기술 개발	
정부	• 국가출연연구기관으로서 대형연구수행 및 수월성 있는 연구성과 창출 • 국가 R&D 혁신을 위한 연구자 중심, 창의·도전적 R&D지원체계 강화	
산업	• 일본 수출규제로 인한 소재·부품·장비 관련 측정기술 지원 • 기술선도형 중소·중견기업 육성 및 스타트업을 위한 측정기술 지원	
내부(원내)	• 개인 연구보다 팀 연구에 집중할 수 있는 환경 조성 • 노사, 직급, 직종 등 원내 구성원 간 소통 활성화를 통한 조직문화 개선	

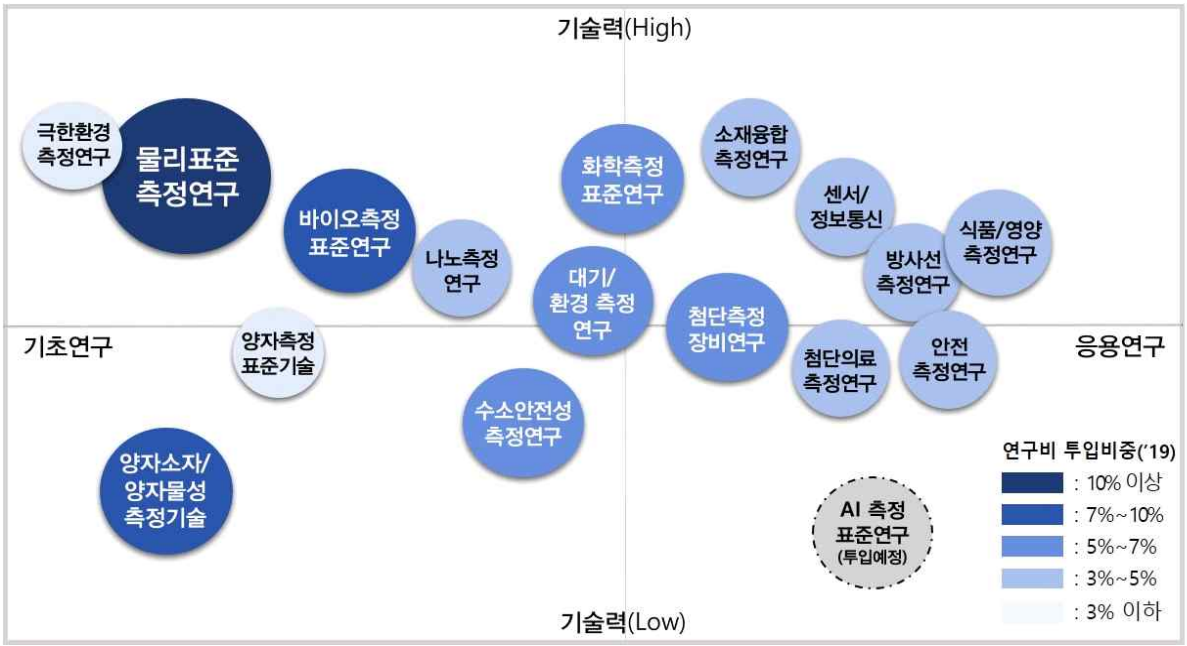
내부 역량 분석

연구역량

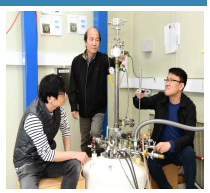
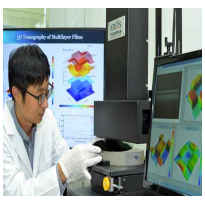
- **(주요 연구분야)** KRISS는 다양한 측정분야에서 세계 수준의 기술력을 보유하고 있으며, 향후 국가·사회문제 해결(안전, 소재 분야), 미래 선도기술 확보(양자기술, AI 등)를 위해 인력 및 예산 투입확대 등 역량확충* 필요

  * 기술력이 낮은 분야에 대해서는 개방형 연구그룹과 연계하여 추진 예정

<KRISS 연구분야별 세계 수준과의 기술력 비교>



- **(기관 대표성과)** 세계최고기술, 사회현안해결, 사업화 등

구분	성과내용	
세계 최고기술	• **QMT 실현을 통한 옴의 법칙 검증** – (개요) 세계 최초 단전자 전류, 양자홀 저항과 조셉슨 전압 양자 소자로 QMT 일치성 검증 – (의의) 상온에서 "단전자 전류 + 양자홀 저항 + 조셉슨 전압" 통합 시스템 구축 ☞ 세계 최초로 양자영역의 QMT 일치성 10^{-7} 수준 확인	
사회현안 해결	• **복사보정 고층대기 모사체(온·습도 불확도)** – (개요) 세계 최초 측정환경 인자 동시제어 고층대기 모사 시스템 개발, 라디오존데 실시간 태양복사효과 보정기술 개발 – (의의) 세계 최고수준 고층대기 모사 기술의 확보를 통한 날씨 예보의 정확도 향상에 기여 ☞ 전 세계의 라디오존데 온도센서 교정 가능	
사업화	• **가상현실 구현용 홀로그래피 핵심 광부품 3D형상 측정기술 개발 및 기술이전 성공('18)** – (개요) 동적 물체의 3D 표면 형상 변화를 실시간으로 모니터링 가능한 측정 알고리즘과 시스템 개발을 통한 실시간 자유곡면 3D 형상 측정기술 개발 – (의의) 가상증강 현실기술 기술이전 및 연구소 기업 설립 기업명: (주)넥센서 / 주요성과: 고정기술료(1.1억), 경상기술료(매출액의 2%)	

연구지원역량

구분	강점	약점
연구기획·사업관리	• 융합 연구 인프라(인력·장비) 기반 측정표준 종합 연구 사업 수행 – 물리, 화학, 바이오, 기계, 소재 등 표준·측정과학 전 분야에 걸친 종합연구 수행을 통해 융합연구 기반 확보 • 연구비 관리체계 혁신을 통한 투명성 및 연구생산성 향상 – 연구비 관리체계 평가 최우수 등급(S등급) 획득('18)에 따른 연구비 정밀정산 면제로 연구자 행정부담 경감	• 기관 역량(Capability)을 고려한 전략적 R&D 재원 운영방안 부재★ – 코로나 이후 정부의 R&D 예산 축소 예상, 국가·사회적 현안 집중 재원투입 등 연구 패러다임 변화에 대응하는 새로운 수입구조 포트폴리오 수립 필요 • 소액과제 지양, 1인당 과제 수 완화, 질적 평가시스템(PRIDE System) 도입 등 과제 구조 개선을 위한 기관차원의 R&D 기준 마련 필요
조직·인사	• 연구경력별 연구인력 지원 및 양성 – 신진연구자 연구비 지원 사업, 우대연구원 등 제도 운영 • 유연근로제 도입 및 연구자 행정부담 경감을 통한 연구몰입 인프라 환경 구축 – 선택적 근로시간제 도입 및 연구행정 전담인력 배치	• 개인연구에서 팀 단위 기반 집단연구 수행 필요 – 인력·예산·연구장비·시설 집중을 통한 연구수월성 극대화 • R&R 및 연구사업계획의 성공적 수행을 위한 인력현황 분석 실시 및 인력구조 개선을 위한 채용계획 수립 필요★★ • 리딩 과학자 선발·육성 및 지원 필요 – 표준·측정과학 분야의 리딩 과학자 선발·육성을 통해 연구 자긍심 고취
청렴·소통	• 내·외부 청렴교육을 통한 전사적 청렴의식 고취 – 청렴도 향상('17년 4등급 → '19년 2등급) • 고객의 소리(VOC)분석 및 직무전문가 활용 등 고객서비스 시스템 구축·개선	• 연구원 내 신뢰 기반 조직문화 구축 필요 – 노사, 세대, 직종 간 소통 확대를 통한 상호 이해도 제고 • 국민 체감형 연구 성과 홍보 강화 필요 – 측정표준 기술에 대한 수요자 맞춤형 주제 발굴 및 콘텐츠 개발 강화 필요
국제협력·성과확산	• 국제단위계(SI) 재정의 등 국제표준 선도를 위한 국제협력 및 홍보 강화 – 국제표준기구(BIPM, APMP 등) 활동 및 단위 재정의 콘텐츠 개발·확산 • 기술선도기업, 애로기술 해결 등을 통해 중소기업 매출향상 및 고용창출 – 출연(연) 연구지원 우수사례부문 국가과학기술연구회 표창 ('17)	• 산업 및 규제관련 국제표준기구 활동 강화 필요 – 산업 및 사회적 이슈 수요가 증가하는 표준화(ISO, IEC 등) 및 표준 관련 국제기구(OIML, OECD 등) 등으로의 글로벌 협력 확대 필요 • 수요자 기반 성과관리 활용·확산 필요 – 수요자 중심 측정표준서비스 보급 및 중소·스타트업 기업 지원 필요

★ KRISS R&D 재원 운영방안(수입구조포트폴리오 재수립)

- **(현황)** KRISS는 '19년 8월 수입구조포트폴리오를 기수립*하여 총사업비 및 인건비에서의 출연금과 자체수입 간 목표비중을 설정·추진 중
  * 국가과학기술연구회 제113회 임시이사회('19.08.28.)

【KRISS 수입구조포트폴리오 총사업비 목표비중 수립 현황】

(단위: 명, %)

구분	총 예산	출연금		정부수탁		민간수탁 등	
		규모	비중	규모	비중	규모	비중
'19	144,769	91,141	63.0	27,200	18.8	26,428	18.2
'20	147,337	31,892	62.4	30,000	20.4	25,445	17.3
'21	146,167	99,467	68.1	19,600	13.4	27,100	18.5
'23	155,155	111,129	71.6	14,700	9.5	29,326	18.9

【KRISS 수입구조포트폴리오 인건비 목표비중 수립 현황】

(단위: 명, %)

구분	총 예산	출연금		정부수탁		민간수탁 등	
		규모	비중	규모	비중	규모	비중
'19	46,843	32,563	69.5	7,445	15.9	6,835	14.6
'20	48,950	33,854	69.2	7,445	15.2	7,651	15.6
'21	50,349	37,762	75.0	5,790	11.5	6,797	13.5
'23	54,117	43,294	80.0	3,518	6.5	7,305	13.5

- **(문제점)** COVID-19, 소재·부품·장비 국산화 문제 등 급격한 환경변화에 대응하는 국가·사회문제 해결형 사업수행이 시급히 요구되나, 현재의 수입구조포트폴리오는 이를 반영하지 못하여 시대적 상황을 고려한 합리적 재원설정 필요

- **개선(안)**
  - **(수입구조포트폴리오 재수립)** 기초연구 중심의 출연금 사업만으로는 수행이 어려운 국가·사회문제의 시의성있는 해결을 위해 자체수입(수탁) 사업 수행비중 강화* ☞ ex) 출연금:자체수입 비중을 현재 약 7:3 수준에서 6:4 수준으로 재설정**
    * COVID-19 대응 정부수탁 수행, 소재·부품·장비 국산화 지원을 위한 민간수탁(공동연구) 강화 등
    ** '20년 하반기 연구사업 분석을 실시하여 출연금:자체수입 비중 재설정 및 수입구조포트폴리오 수정(국가과학기술연구회 이사회 안건 상정) 추진
  - **(과제구조 관리방안 마련)** 연구원 자체수입(수탁)사업 수행강화에 따라 발생이 우려되는 연구자 1인당 수행과제 수 및 행정부담 증가, 신규수주 과제의 R&R 상위역할과의 정합성 문제 등을 예방하기 위한 기관차원의 과제구조 관리방안 마련

【자체수입(수탁)사업 관제관리 방안 예시】

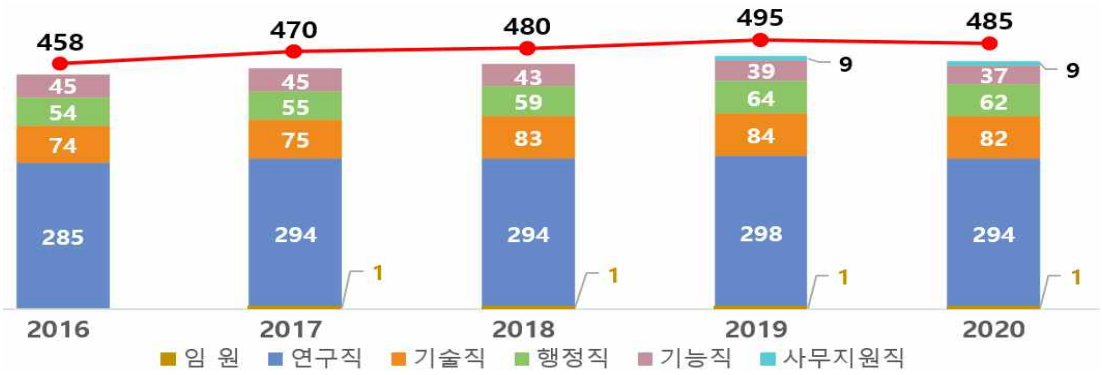
구분	현 행	개선(안)
신규과제 수행	Bottom-up	Top-Down
과제승인요청	연구책임자	연구본부(장)
과제승인권자	본부(장)	부원장
목표관리	미실시	본부/연구소 단위 목표관리 실시 (※ 1억 미만 소액과제 수행 불가)
R&R정합성 검토	-	R&R 역할(임무/기능) 정합성 검토 실시
관리규정 개정 (KRISS 연구업무관리 규정)	제10조(연구계획서 작성 및 제출) ① 연구책임자로서 연구과제를 수행하고자 하는 자는 연구계획서를 작성하여 소속 본부(부)장의 승인을 받아 연구관리 담당부서(이하 "담당부서"라 한다)에 제출하여야 한다.	제10조(연구계획서 작성 및 제출) ① ---------- ---------- ----- ------- ----- ----- ---------- ---- 소속 본부(부)장 및 부원장의 승인— ---- ------- ---------- ---------- ---------- -----.

★★ KRISS 인력현황 분석 및 인력구조 개선방안

• **(인력현황)** KRISS는 연구사업 및 예산의 성장추세에 연계하여 최근 5년간 꾸준한 인원증가를 지속

【최근 5년 직종별 인력 현황】

(단위: 명, % / '20. 5월 현재)



• **문제점**

- **(직종 구성)** 연구인력 중심의 인력증원에 따라 연구/기술직 비중이 전체인력 대비 약 80%의 높은 비중을 차지하고 있으며, 낮은 행정/지원직 비중에 따른 연구자 행정부담 증가 등 문제해결 필요
- **(연령 구조)** 신규인력 중심의 채용*에 따라, 연령별 인력구조는 '10년 역피라미드형태에서 '20년 현재 중간층이 두터워진 호리병형 구조로 다소 개선되었으나, '25년까지 퇴직예정자가 115명에 이르는 등 여전한 연령구조(고령화) 개선 필요
  * '15년~'19년 퇴직자 충원, 정원증원 등 신규 채용인력은 117명이며, 연도별 평균연령은 30.3~32.4세

【2020년 연령분포 현황】

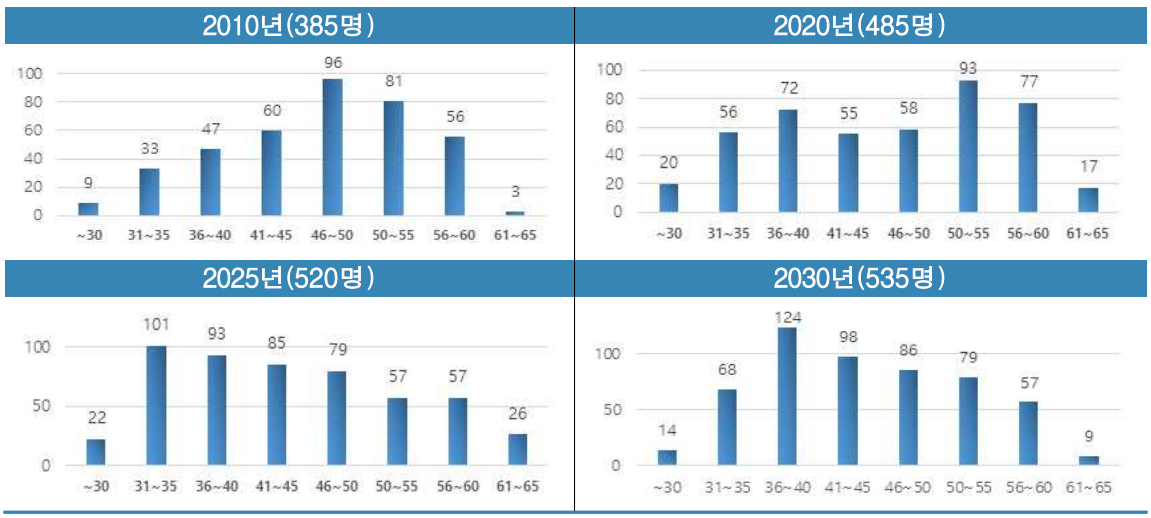
(단위: 명 / '20. 5월 현재)

구 분	~29	30~39	40~49	50~59	60~65	합계
인원 수	46	135	124	163	21	489

• **개선(안)**

- **(직종 구성)** 연구자 밀착 행정전담인력 신규배치 등을 통해 연구/행정인력 간 불균형 문제 해소
- **(연령 구조)** 고령화 문제는 퇴직자 대비 신규(젊은)인력 채용을 지속 추진 시, '30년까지 피라미드형 연령구조 구성이 가능*. 단, 연령 구조 개선과정에서 젊은 인력의 일시 증가와 비대면(Untact) 조직문화에 대비한 새로운 채용/근태(언택트 채용, 재택근무 등) 제도정비 필요
  * 비정규직의 정규직 전환 등이 해소되는 '2020년 이후 연평균 2~3명 정원증원 가정

【2010년~2030년 연령별 인력분포(안)】



SWOT 분석

강점 Strength

- **국가측정표준 대표기관으로 역할 수행**
  - KRISS는 국가표준기본법에 명확한 임무
- **측정표준 국제협력 네트워크 확보**
  - 국제적 측정소급성 확보를 위한 국가별 표준기관과의 협력 경험 및 실적 보유
- **융합 연구 인프라(인력·장비) 및 측정표준 종합 연구역량 보유**
- **품질경영시스템을 통한 연구관리 및 성과확산 시스템 구축**

약점 Weakness

- **국민 체감형 연구성과 강화 필요**
  - 표준·측정과학 연구의 경우 광범위한 분야에 활용됨에도, 국가·사회문제해결을 통한 삶의 질 향상에 기여하는 연구 부족
- **다수의 소액과제 수행으로 연구역량결집 부족**
  - 개인 중심의 연구수행으로 인해 기관역량 및 자원(인력·예산) 투입 분산
- **연구기획 역량 강화를 통한 중장기 대형과제 발굴 필요**

SW
OT

기회 Opportunity

- **측정표준기술 신수요 발생**
  - 4차 산업혁명, 국제단위계(SI) 재정의, 신기후체제, 소재부품장비, 안전측정 등 새로운 측정표준 수요에 대응하기 위한 해외 측정표준기관들의 경쟁·협력 활발
- **중장기·공공·대형연구에 집중할 수 있도록 출연(연)의 역할 변화**
- **출연(연) 융합연구 및 협업연구 활성화**

위기 Threat

- **연구개발 효율성 및 성과 창출 요구**
  - 출연(연)의 사회적 책무 강화에 대한 요구와 실질적인 성과창출에 대한 압박 강화
- **출연(연) 위상약화로 인한 대외 신뢰도 하락 및 우수인력 확보 어려움**
- **내부구성원 간, 외부와의 소통부족으로 인한 구성원 자긍심 저하 및 대외 위상 약화**

SO 전략

① 글로벌 리더십 강화
② 고객 중심 측정표준 공공서비스 기반 구축

WO 전략

① 연구몰입환경 조성을 위한 제도 정비
② Young KRISS 대비 연구현장 역량 강화

ST 전략

① 개방형 연구그룹 육성 및 KRISS 중점분야 연구사업 기획
② 고품질 IP 창출·활용을 통한 혁신성장 견인
③ 측정표준기술 기반 스타트업, 중소기업 육성을 통한 산업체 동반성장

WT 전략

① 소통채널 확장 및 참여를 통한 상생발전 환경 조성
② 국민체감 홍보를 통한 대국민 과학문화 확산
③ 윤리경영 내실화를 통한 조직체질 개선

세계 최고 표준·측정과학 연구기관 도약을 위한 KRISS의 도전

- **[성과목표1] 표준주도 성장을 위한 연구기반 조성(WO①, WO②)**
  - 연구몰입환경 조성을 위한 제도 정비
  - Young KRISS 대비 연구현장 역량 강화
- **[성과목표2] 국내·외 KRISS 브랜드 역량강화 (ST①, SO①)**
  - 개방형 연구그룹 육성 및 KRISS 중점분야 연구사업 기획
  - 글로벌 리더십 강화
- **[성과목표3] 산업체 동반성장 지원 강화(ST②, ST③, SO②)**
  - 고품질 IP 창출·활용을 통한 혁신성장 견인
  - 측정표준·기술 기반 스타트업, 중소기업 육성을 통한 산업체 동반성장
  - 고객 중심 측정표준 공공서비스 기반 구축
- **[성과목표4] 소통과 신뢰를 통한 대내·외 신인도 제고(WT①, WT②, WT③)**
  - 소통채널 확장 및 참여를 통한 상생발전 환경 조성
  - 국민체감 홍보를 통한 대국민 과학문화 확산
  - 윤리경영 내실화를 통한 조직체질 개선

2 | 기관운영계획 반영 결과

기관장 경영철학 및 환경분석 결과 반영

기관장 경영철학



성과목표별 업무분석·진단 및 개선방향 도출

성과목표	구분	제도 현황(문제점)	추진방향	제도개선 방향
1. 표준 주도 성장을 위한 연구 기반 조성	조직관리	• 센터 단위 연구조직 운영 ☞ 국가·사회적 현안대응 유연성 및 효율성 저하	보완	• 팀 단위 연구조직 운영 • 강소형 전문연구소 설립 ☞ 국가·사회문제 선제적 대응
	인사평가	• 개인평가 중심 운영, 경영관리 목적의 형식적 조직평가 실시 (평가비중 : 개인 80%, 조직 20%)	보완	• 팀 성과 기반의 인사평가제도 수립 (조직평가 비중 20% → 50%로 상향)
	근태관리	• 선택적 근로시간제 등 유연 근무제도 시행	보완	• 재량근로시간제 도입·시범운영 등 선택/재량 유연 근무제도 정착
	인재 확보/육성	• (확보) 기관 인재상에 대한 철학 부재 및 면접 등 단편적 채용제도 운영	강화	• 언택트 채용시스템 도입 등 미래선도형 인재 확보 체계 구축
		• (육성) 교육인원, 지원규모 등 양적 확대중심 프로그램 운영	신규 (보완)	• 리더급 스타과학자 육성 프로그램 도입 • 신진연구자 지원제도 개선 등 질적(세분화) 프로그램 운영
	사업관리	• 연구비 관리체계 평가 최우수 등급(S등급) 획득·유지('16~)	유지	• 질적 지속 시행
		• 없음	신규	• 연구행정 근접지원 인력 배치 • 과정중심 질적관리시스템(PRIDE System) 도입 • 과제구조 관리방안 마련
	회계관리	• 출연(연) 최초 연구비 집행 전자증빙(paperless)제도 시행	유지	• 지속 시행
	구매/계약 관리	• 장비도입 중복심의 방지 • 수의/입찰 계약제도 구분 운영	유지	• 지속 시행

성과목표	구분	제도 현황(문제점)	추진방향	제도개선 방향
2. 국내외 KRISS 브랜드 역량 강화	인력교류 (연구협력)	• 국내·외파견, 연구연가 외 전략적 인력교류시스템 부재	보완	• 기관 중점 연구분야 대상 개방형 연구그룹 도입·육성
	연구기획	• 연구코디네이터 운영	폐지	• (제도 폐지)
		• 주요사업(출연금) 확보 중심 R&D 기획 활동 수행	강화	• 안전, 소·부·장 등 국가현안 및 사회문제해결형 R&D기획 강화 • R&D기획 전문인력 확보
	국제 표준기구 활동	• 국제표준기구(BIPM, APMP, IMEKO 등) 활동 수행 • 개별 연구자 중심	강화	• 국제표준기구 외 표준화(ISO, IEC) 및 표준 관련 국제기구(OIML, OECD 등) 활동 범위 다변화 • 기관 차원의 실적관리·지원 체계 구축
	국제 공동연구	• 없음	신규	• 중점 협력분야 발굴 및 해외거점 설치 및 국제 공동연구 추진
	해외 전문인력 양성	• 가용자원 내 적정 수준의 교육과정 공급(공급자 중심)	강화	• 포스트 코로나 대응 측정교육훈련 온라인 프로그램 개발 및 품질 개선
3. 산업체 동반 성장 지원 강화	창업지원	• 시작품 설계·제작 기업 및 지원 건수 등 양적 중심 운영	강화	• 기계, 전자, 기술가치평가 등 종합적 창업 지원 등 전주기 사업화 패키징 플랫폼 구축
	중소기업 지원	• 공급자 중심의 중소기업 지원 및 기술사업화	강화	• 인·온사이트 지원사업을 통한 수요자 맞춤형 기술경쟁력 강화, 4대 핵심산업 분야별 글로벌 기술선도기업 육성
	특허전략	• 개별 연구자 중심의 IP 확보 및 관리	강화	• 전주기 R&D 과정의 고품질 IP 창출·활용
	공공서비스 제공	• 연구원 생산 측정데이터의 공급자 중심 서비스 제공	강화	• 고객친화적 원스톱 측정서비스 플랫폼 구축, 측정데이터 제공확대 등 고객 중심 서비스 제공
4. 소통과 신뢰를 통한 대내외 신인도 제고	내부소통 (조직문화)	• 노사협의회, 간담회 등 운영실적(횟수) 중심 내부 소통채널 운영 • 조직문화 개선 전담조직 부재	보완	• 기관장 직접(1:1) 소통채널 구축, 외부 갈등관리 전문가 참여 등 상생발전 환경 조성 • '조직문화 전담 TF' 운영을 통한 상생문화 내실화
	홍보	• 연구 성과물 중심 홍보 실시 • 홍보 매체 및 컨텐츠 다양성 부족	강화	• 국민 체감형 연구성과(미세먼지 등 국민관심분야) 홍보 강화 • 언택트 상황을 고려한 온라인 콘텐츠 기획 및 홍보 확대
	청렴/윤리	• 사후규제(외부지적 후속조치) 중심의 소극적 제도 운영 • 인권경영제도 미비 및 고착화된 윤리경영, 청렴문화 시스템 운영	강화	• 사전적 관리제도 강화 등 윤리경영 내실화 및 조직체질 개선 • 인권 헌장 제정, 교육, 구제절차 확립 등 표준화된 윤리경영 체계 확립
신 규 : 3, 보 완 : 5, 강 화 : 10, 유 지 : 3, 폐 지 : 1				

주」 1. 보완 : 현황대비 제도 또는 운영방안이 전환된 경우
2. 강화 : 현황대비 제도 또는 운영방안이 추가, 확대된 경우

기관운영계획 로드맵

성과목표	기존 현황	KRISS 2020~2023 기관운영계획	중·장기 방향	경영목표
1. 표준 주도 성장을 위한 연구 기반 조성	• 연구몰입환경 조성을 위한 제도 정비			미래 선도 연구 경쟁력 제고
	센터 단위 연구조직, 단편적 개인 인센티브	팀 단위 연구조직 팀 성과 기반 인사평가	성과분석을 통한 팀 단위 조직/인사평가 개선	
		PRIDE System 도입을 통한 도전적·창의적 연구활동 장려, 과제구조 개선(소액과제 지양)을 통한 연구몰입 향상		
	선택적 근로시간제 시행 등 근무형태 유연화	재량근로시간제 도입을 통한 유연근무제 활성화		
	연구자 행정부담 경감(연구비관리 최우수, 회계전자증빙(Paperless), 장비중복심의 방지)			
	• Young KRISS 대비 연구현장 역량 강화			
	양적 확대 중심 인재확보/육성	리더급 스타과학자 육성 프로그램 도입, 신진연구자 지원제도 등 세분화된 질적 개선		
		연구인력 하부구조 강화제도 실시, UST 스쿨 인증, 연구행정 근접 지원 인력 확대		
2. 국내외 KRISS 브랜드 역량 강화	• 개방형 연구그룹 육성 및 KRISS 중점분야 연구사업 기획			글로벌 리더십 확대
	인력교류시스템 전략 부재	기관 중점 연구분야 대상 개방형 연구그룹 도입·육성		
	주요사업(출연금) 확보 중심 R&D 기획 활동 수행	국가·사회문제 해결 R&D 기획 강화, 연구기획 전문인력 확보		
	• 글로벌 리더십 확대			
	개별적 국제표준기구 활동	표준 관련 국제기구 활동범위 다변화	기관 차원 국제활동 관리·지원 체계 구축	
		해외거점 설치 및 국제공동연구 추진		
	공급자 중심 교육과정 운영	포스트 코로나 대응 교육서비스 확대 및 품질 고도화		
3. 산업체 동반 성장 지원 강화	• 고품질 IP 창출·활용을 통한 혁신성장 견인			국민·사회·기업 동반 성장
	개별 연구자 중심 IP 확보 및 관리	IP-R&D 경영전략 수립을 통한 고품질 IP 창출 및 전략적 IP활용 기술이전		
	• 측정표준·기술 기반 스타트업, 중소기업 육성을 통한 산업체 동반성장			
	양적 확대 중심 창업·중소기업 지원	전주기 사업화 패키지형 연구성과 통합 플랫폼 운영 (스타트업창업 촉진, 중기 기술경쟁력 강화, 글로벌기술선도기업 육성)		
	• 고객 중심 측정표준 공공서비스 기반 강화			
	공급자 중심 측정서비스 제공	고객 친화적 원스톱 측정서비스 및 국가참조표준 개방형 온라인 플랫폼 구축		
4. 소통과 신뢰를 통한 대내외 신인도 제고	• 소통채널 확장 및 참여를 통한 상생발전 환경 조성			신뢰 기반 투명한 연구문화 조성
	운영실적 중심 내부소통, 조직문화 개선 전담조직 부재	KRISS 상생발전협의회, 기관장 직접 소통채널 신설 조직문화 전담 TF 운영을 통한 상생문화 내실화		
	• 국민체감 홍보를 통한 대국민 과학문화 확산			
	연구성과물 중심 홍보, 홍보매체 다양성 부족	국민 체감형 홍보 강화 및 언택트 상황을 고려한 온라인 콘텐츠 확대		
	• 윤리경영 내실화를 통한 조직체질 개선			
	사후규제 중심 소극적 제도 운영	사전적 관리제도 강화 등 윤리경영 내실화 인권경영제도 시스템 확립		

종합평가 결과 분석 및 반영

해당 성과목표		종합평가 의견	개선 및 조치계획
영역1. 임무중심형 연구환경 조성	1-1. 우수인력 양성전략	• 신진연구자 연구비 지원 관련, 향후 모니터링 방안을 수립할 것을 제안	• 신진연구자 연구수행 내용 및 피드백 등을 반영한 목표 및 논리 보강 추진
	1-2. 연구몰입 환경조성	• 일터혁신 컨설팅 지원에서 탈락, 유연근무제 도입을 위한 연차목표의 체계적 이행 필요	• '일터혁신 컨설팅 우수사례 기관'에 선정('19.08), 향후 '재량근로시간제' 도입 예정
		• 연구현장 밀착 행정전담인력 배치의 형식화된 제도를 지양 • 동 제도가 연구성과 및 연구문화에 미친 영향 대한 모니터링 필요	• 행정전담인력의 추가 배치 및 교육 실시 등 효과성 증대를 위한 프로그램 마련 • 제도 개선에 따른 영향에 대한 지속적 모니터링과 피드백 반영 예정
		• 질적 성과 평가시스템 운영에 따른 지속적인 제도 개선 및 개선 효과에 대한 모니터링 필요	• 인사평가 제도개선 TF 운영을 통해 성과 및 문제점을 파악하여 지속적 제도 개선에 활용
		• 과학기술 거버넌스 하 표준연이 가지는 혁신주체로서의 위상과 정책고객들의 기대역할에 성공적으로 부응하기 위해 고도화된 기관의 발전 노력이 요구됨	• 연구기획 전담조직 역량 강화를 통한 기관 중장기 발전전략 수립 추진 – R&R 부합 중장기 발전전략을 수립하고 연구사업 및 기관운영계획 등에 반영
영역2. 효율적 기관운영	2-1. 기관 운영의 투명성	• 기관 청렴도 프로세스의 개선·구축 및 기관 차원의 개선계획 이행 필요	• 부패위험 지표 발굴 및 규정 정비 지속 추진 • 반부패·청렴 집합교육에 더해 사이버 교육(상시) 활성화 • 클린신고센터 운영시스템을 보완하여 접근·보안성 강화
		• 연구윤리/청렴도교육에 대한 이수율 점검, 미이수자에 대한 체계적·지속적 관리 및 클린 신고센터 접근·보안성 강화 필요	
영역3. 성과관리 활용·확산	3-1. 성과관리·활용·확산 체계	• 성과관리 활용·확산의 실질적인 개선 및 수요자 파악의 다양화·구체화 필요	• 측정전문가 네트워크 활성화, 중소기업 R&D 지원 성과전시회 개최, 성과확산 포털 기능개선을 통한 수요자 맞춤형 성과확산
		• 신규 사업 기획 시, 해당 사업 또는 활동의 실수요자 분석 등을 통해 수요자 관점에서 사업이 추진될 수 있도록 계획 완성도를 높일 필요가 있음	• 연구결과물의 실수요자가 활용할 수 있도록 기획 단계부터 산업수요 고려 • 지식자산화 전략, 수요맞춤형 기술상용화 및 R&D 수행 등 성과확산 계획 수립
	3-4. 대외소통 및 정보공개·공유기반 조성	• 과학대중화 활동 시, 수요자의 관심을 높일 수 있는 주제 발굴 필요	• 일반국민, 학생, 산업계 등에서 쉽게 이해하고 활용할 수 있도록 수요자 맞춤형 주제를 발굴하고, 콘텐츠 강화를 통해서 파급력 높은 성과확산 추진
		• 질적인 측면에서 개선하기 위한 활동 확대 필요	
영역4. 현안대응 및 경영자율		• 기관 추진 개선사항들이 궁극적으로 연구성과 창출 및 연구문화에 어떤 영향을 미치는가에 대해 지속적인 모니터링 필요	• 행정전담인력 배치 등 제도 개선에 따른 영향에 대한 지속적인 모니터링과 피드백 방안 반영
		• 표준연 인적구성 변화, 연구영역 확대 등 근원적 R&D 패러다임 전환에 대응한 거시적인 전략수립뿐만 아니라 조직문화, 관행 등 실질적인 성과창출의 기반이 되는 미시적 사안까지 포괄하는 대응책 필요	• 전환기 대응 전략 마련을 위해 기관 역할에 대한 국민 수요, 연구원 인적구성 변화를 분석하여 미래전략 수립 중 – 향후 연구사업 및 기관운영 계획과 병행하여 경영 혁신방안 모색

주」 종합평가 결과 반영 세부내역은 부록 참조(p.69~71)

KRISS
Korea Research Institute of
Standards and Science

Korea Research Institute of
Standards and Science

한국표준과학연구원
2020~2023 기관운영계획서

KRISS

Ⅲ 기관운영계획

1. 경영목표 ····· 27
2. 공통영역 ····· 28
3. 자율영역 ····· 29
[성과목표1] 표준주도 성장을 위한 연구기반 조성 ·· 29
[성과목표2] 국내·외 KRISS 브랜드 역량 강화 ····· 38
[성과목표3] 산업체 동반성장 지원 강화 ····· 46
[성과목표4] 소통과 신뢰를 통한 대내·외 신인도 제고 ·· 56

KRISS
Korea Research Institute of
Standards and Science

Ⅲ 기관운영계획

1 경영목표

임무	국가측정표준 확립 및 유지 향상	측정과학기술 연구개발	측정표준·측정과학기술 보급 및 서비스
비전	국민과 함께하고 미래를 선도하는 세계 최고 표준·측정과학 연구기관		
경영철학 및 경영목표	수월성 · 성과중심 · 원칙과 신뢰		
	미래 선도 연구경쟁력 제고	글로벌 리더십 확대	국민·사회·기업 동반성장	신뢰 기반 투명한 연구문화 조성
R&R 역할수행 전략	조직운영 및 혁신	연구몰입환경 조성	윤리경영 및 공적 책임성 준수

성과목표	최종목표
1. 표준주도 성장을 위한 연구기반 조성	• 연구몰입환경 조성을 위한 제도 정비 • Young KRISS 대비 연구현장 역량 강화
2. 국내·외 KRISS 브랜드 역량 강화	• 개방형 연구그룹 육성 및 KRISS 중점분야 연구사업 기획 • 글로벌 리더십 강화
3. 산업체 동반성장 지원 강화	• 고품질 IP 창출·활용을 통한 혁신성장 견인 • 측정표준·기술 기반 스타트업, 중소기업 육성을 통한 산업체 동반성장 • 고객 중심 측정표준 공공서비스 기반 강화
4. 소통과 신뢰를 통한 대내·외 신인도 제고	• 소통채널 확장 및 참여를 통한 상생발전 환경 조성 • 국민체감 홍보를 통한 대국민 과학문화 확산 • 윤리경영 내실화를 통한 조직체질 개선

2 공통영역

외부평가항목	배점	과거실적			비고 (필수여부 등)
		'17	'18	'19	
• 연구보안평가	5	4.62점	– (2년 주기 평가 실시)	4.20점	국가정보원 주관 (공통필수)
• 연구활동 지원역량 평가 (舊: 연구비 관리체계평가)	7	– (2년 주기 평가실시)	S	– (2년 주기 평가실시)	과학기술정보통신부 주관 (공통필수)
• 공공기관 자체감사활동 심사	3	B	B	C	감사원 주관 (공통필수)
• 여성과학기술인 승진·채용 목표제	3	승진 100% (1/1명)	승진 100% (1/1명)	승진 100% (4/4명)	과학기술정보통신부 주관 (공통필수)
		채용 0% (0/12명)	채용 24% (5/21명)	채용 37% (7/19명)	
• 공공기관 청렴도 평가	3	4등급	2등급	2등급	국민권익위원회 주관 (자율선택)
• 고객만족도 조사	4	88.2점	89.4점	87.9점	과학기술정보통신부 주관 (자율선택)
• 공공기관 경영공시 평가	5	7.5점 (벌점)	9점 (벌점)	11점 (벌점)	기획재정부 주관 (자율선택)
합계	30	–			

03 자율영역

성과목표1 표준주도 성장★을 위한 연구기반 조성 12점

★ 표준주도 성장	연구자의 **창의성·자율성**을 극대화하는 시스템 구축을 통한 **연구몰입환경**을 기반으로 국가·사회문제해결 및 4차 산업혁명 등 다가올 미래를 **표준 및 측정과학기술이 주도**하는 성장

1 최종 달성목표 및 목표 수립 배경

최종 달성목표

- 연구몰입환경 조성을 위한 제도 정비
- Young KRISS 대비 연구현장 역량 강화

목표 수립 배경

필요성	• 연구몰입환경 조성을 위한 **수월성 기반의 조직/인사제도 혁신** 및 세계 최고수준 **핵심인재 확보·육성을 위한 체계적 지원체계 구축** 필요 • 포스트 코로나 대응 언택트 근무환경, 유연한 근태 등 제도 정비 필요 • 신진연구자 조기 착근 방안, 일家양득을 위한 근무혁신 등 향후 연령구조 개선에 따른 10년간 30~40대 신진연구자 대거 유입되는 시대 대비
기관장 경영철학	• **[주요실천계획2] 개방형 Flagship 프로그램 추진** - (집단연구 활성화) 미션을 충실하고 유기적으로 수행할 수 있는 조직 구성 - (리딩과학자 육성) 새로운 측정과학 분야를 발굴하고 국내외 저명 그룹을 리딩할 수 있는 과학자 육성
R&R	• **[역할수행전략1] 조직운영 및 혁신** - 유연한 연구모듈 기반의 수평화된 조직체계인 강소형 전문연구소 운영 - 신진연구자의 전문역량 확대 및 연구 연속성 강화를 위한 지원사업 운영 • **[역할수행전략2] 연구몰입환경 조성** - 연구자 행정업무 부담 경감을 위한 연구행정 근접지원 확대 - 도전적 연구 장려를 위한 연구수행과정 중심의 프라이드 시스템 도입
정책 연계성	• **[출연(연) 발전방안('18.01.)] 연구중심 조직 운영** - (연구모듈형 조직체계 도입) 유연성을 갖춘 연구모듈 기반의 수평화된 조직체계 도입 및 운영, 자율성/유연성 확보, 모듈별 전담 지원인력 운용 - (과정중심 연구시스템 도입) 도전적 연구를 장려하고, 과정 중심의 연구과제를 수행/관리하는 프라이드 시스템 도입 및 운영
'19년도 기관평가 지적사항	• 질적 성과 평가시스템 운영에 따른 지속적인 제도 개선 및 모니터링 필요 • 신진연구자 지원 프로그램 효과 점검을 위한 모니터링 방안 수립 및 운영 필요

2 | 경영목표와의 부합성

[경영목표1] 미래 선도 연구경쟁력 제고

- 조직/인사 제도 정비 및 과제구조 개선을 통한 창의적/도전적 연구수행을 위한 환경 조성
- 리더급 스타 과학자 육성 및 효율적 조직체계 구축

3 | 목표 차별성

현재 수준(As-Is)	미래 수준(To-Be)
• 센터 단위 조직운영으로 인한 연구조직의 비대화로 유연성 및 연구 효율성 저하 • 인건비 확보를 위한 다수의 연구과제 수행 • 연구사업 평가 시 논문/특허/기술료 등 정량지표 중심의 성과목표 설정 및 달성도 평가 • 단편적 인센티브 제도 운영, 표준 및 측정과학 분야의 궁극적 인재상에 대한 철학 부재 • 신진연구자 지원 프로그램 양적 규모 확대 • 인력구조의 고령화 경향으로 연구 활력 저하	• 팀 단위 연구조직 운영으로 국가·사회문제 선제적 대응 • 과제구조 개선(소액과제 지양)을 통한 과제의 질적성과 몰입 • 질적평가시스템(프라이드 시스템) 도입을 통한 도전적/창의적 연구활동 장려 • 통합적 우수인재 육성 체계 구축 및 운영 – 리더급 스타 과학자 육성 및 신진연구자 지원 • 신진연구자 지원 프로그램 질적 개선 운영 • 연구현장 활력 제고를 위한 인력 하부구조 개선

4 | 세부 추진계획

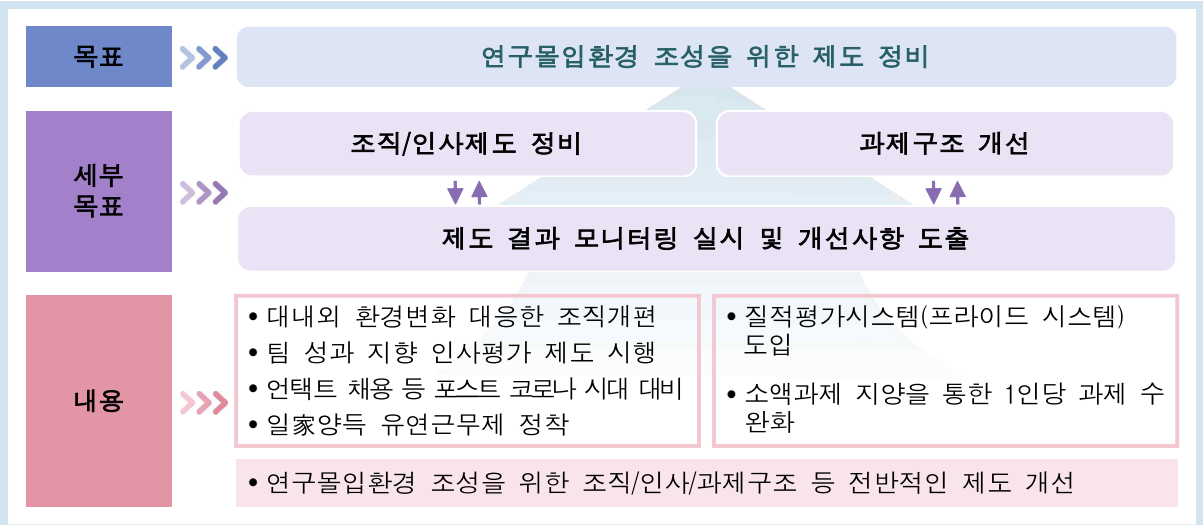
과거 실적

세부목표	실행연도	실적
연구몰입환경 조성을 위한 제도 정비	2017	• **연구몰입을 위한 조직/인사 제도 정비** – 본부/센터 단위 연구조직 구성, 전문연구소 및 일몰형 조직 운영 – 정책·전략·예산업무의 기관장 직속부서 통합 실시* * 연구기획 전담 연구전략실 신설 – 시간선택제, 시차출퇴근제 시행 등 근무 형태 유연화 • **창의적/도전적 연구수행을 위한 과제구조 개선** – 프라이드 시스템 미운영 – 전체 수탁과제 대비 1억원 미만 소액과제 109개(51.9%) 51억원(13.0%) 수준
	2018	• **연구몰입을 위한 조직/인사 제도 정비** – 인사평가 제도 개선을 위한 TF 운영(~'19년, 17회), 워크숍 등 실시 – 전문가 컨설팅, TF 운영, 공청회 등을 통한 선택적 근로시간제 시행 • **창의적/도전적 연구수행을 위한 과제구조 개선** – 프라이드 시스템 미운영 – 전체 수탁과제 대비 1억원 미만 소액과제 93개(48.7%) 38억원(8.6%) 수준

세부목표	실행연도	실적
연구몰입환경 조성을 위한 제도 정비	2019	• **연구몰입을 위한 조직/인사 제도 정비** – 인사평가 기술료 점수 상향, 학회발표 점수 폐지 등 질적성과 강화 – 선택적 근로시간제 시행('19.03.)으로 자율적 연구환경 조성 • **창의적/도전적 연구수행을 위한 과제구조 개선** – 프라이드 시스템 미운영 – 전체 수탁과제 대비 1억원 미만 소액과제 95개(49.7%) 39억원(10.2%) 수준
Young KRISS 대비 연구현장 역량 강화	2017	• **미래선도형 인재 확보·양성 체계 구축** – 신진연구자 지원 프로그램(뿌리내림 지원사업) 추진 계획 수립 • **연구현장 활력 강화** – 연구본부 행정 전담인력 운영계획(안) 마련
	2018	• **미래선도형 인재 확보·양성 체계 구축** – 신진연구자 지원 프로그램 운영(신규 19명, 570백만원 지원) • **연구현장 활력 강화** – 기타연구학생 근로계약 실시 – 연구본부 행정전담인력 2명 배치
	2019	• **미래선도형 인재 확보·양성 체계 구축** – 신진연구자 지원 프로그램 운영(누적 27명, 1,015백만원 지원) • **연구현장 활력 강화** – UST/학연연구학생 근로계약 실시 – 연구본부 행정전담인력 1명 추가 배치

연차별 추진계획 및 예상성과

< 제도 정비 및 인력운영 관련 연구몰입환경 조성 체계 >



세부목표	실행연도	세부추진계획
연구몰입환경 조성을 위한 제도 정비	2020	• **연구몰입을 위한 조직/인사 제도 정비** – 연구사업 진단을 통한 연구 및 지원 조직개편* 실시 * **조직 개편 방향** ① (연구조직) 수월성 기반 팀 단위 구성, 안전 및 소부장 등 사회현안 해결집중 강소형 연구소 신설 ② (지원조직) 전문적 R&D 지원체계 구축(연구기획 전담부서 기능강화 포함), 글로벌 협력 강화, 품질결영 전담 성과확산 기능강화 등 ※ 조직운영에 대한 내부 이해관계자 의견 수렴 및 외부전문가 자문(진단) 실시 – 조직개편과 연계한 팀 성과기반으로의 조직몰입형 인사평가 제도 개선* * 인사평가 항목 중 조직(팀)부문 평가비중 확대(기존 20% → 50%) – 선택적근로시간제('19 실시) 운영 성과 도출 및 정비 – 언택트 채용 시스템 시범적용(해외 우수인력 유치 등 활용) • **창의적/도전적 연구수행을 위한 과제구조 개선** – 연구사업 평가시스템의 결과중심에서 과정중심으로의 전환을 위한 질적평가 프라이드 시스템(PRIDE System)★ 체계 도입 – 연구자 행정부담 경감 1인당 과제 수 완화를 위한 소액과제(1억원 미만) 관리제도 마련
	2021	• **연구몰입을 위한 조직/인사 제도 정비** – 팀 단위 인사평가 실시, 성과분석, 개선(안) 마련 – 재량근로시간제 도입 검토 및 시범운영 – 원내·외 회의체 운영에 화상회의 시스템 도입 및 운영

세부목표	실행연도	세부추진계획
연구몰입환경 조성을 위한 제도 정비	2021	• **창의적/도전적 연구수행을 위한 과제구조 개선** - 기관 연구사업계획 중 프라이드 시스템 도입이 필요한 창의적/도전적 성과목표 도출 및 시스템 적용 - 소액과제 축소를 위한 상시 모니터링 및 관리
	2022	• **연구몰입을 위한 조직/인사 제도 정비** - KRISS 지속발전을 위한 조직진단 및 조직개편 실시 - 선택/재량 등 유연근무제도 활성화 - 팀 단위 인사평가 제도 정착 운영 • **창의적/도전적 연구수행을 위한 과제구조 개선** - 프라이드 시스템 도입 연구과제 모니터링 및 필요 시 프라이드 시스템 체계를 활용한 점검 등 - 소액과제 예산 비중의 10% 미만 관리
	2023	• **연구몰입을 위한 조직/인사 제도 정비** - 연구 및 지원 조직 운영 성과 모니터링 및 피드백 - KRISS 일家양득제도 현황 및 개선(안)* 수립 * 기존·신규도입한 휴가, 휴직, 근태제도의 사용현황 분석 등 • **창의적/도전적 연구수행을 위한 과제구조 개선** - KRISS 프라이드 시스템 체계 개선 - 소액과제 축소를 위한 지속적인 모니터링 실시

★ 프라이드시스템 (PRIDE System)

• **(정의)** 도전 지향으로의 연구패러다임 전환을 위해 ① 과감한 도전, ② 성실한 연구수행, ③ 협업을 통한 신뢰 등 'PRIDE 3대 축'을 확보하여 연구수행 자체로 연구윤리와 성과를 인정받는 과정중심 시스템

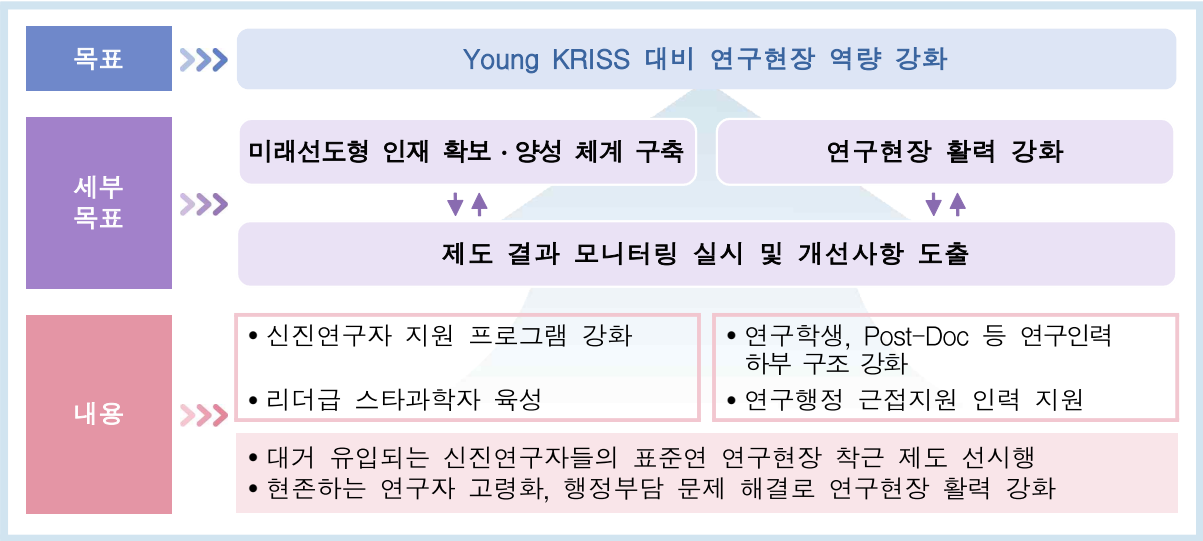
• **(프라이드 시스템 운영 방향)** 창의·도전형, 고위험 혁신형 연구목표 설정 후, (성실수행이 인정된 경우) 연구결과가 당초 계획과 다르더라도 평가 시 이를 감안하며, 컨설팅 등을 통해 연구목표 수정(무빙타겟, moving target)을 허용

【프라이드 시스템 적용 프로세스】



* 출처: 국가연구개발사업 PRIDE 시스템(국가과학기술연구회, '18.11)

< Young KRISS 대비 연구현장 역량 강화 체계 >



세부목표	실행연도	세부추진계획
Young KRISS 대비 연구현장 역량 강화	2020	• **미래선도형 인재 확보·양성 체계 구축** – 신진연구자 지원 프로그램 개선(안) 수립을 위한 만족도 조사 실시(1단계, 3년차 과제 종료자 대상) – 리더급 스타과학자★ 육성 프로그램* 마련 * **프로그램 기본방향** ① 우수성과자에 대한 합당한 보상(연구비 추가 지원 등 연구역량 지속누적 기회 부여) ② 국가사회적 파급력 있는 R&D 기획을 위한 전문가 양성 ③ 글로벌 오피니언 리더 육성을 위한 국제활동 지원 • **연구현장 활력 강화** – 연구현장 활력 제고를 위한 연구인력 하부 구조 강화 제도 실시 (신규 채용 확대, Post-Doc 채용 활성화 등) – UST 스쿨 인증 위한 커리큘럼, 교원임용규정 등 마련 – 연구행정 근접지원 인력 신규증원('20) 대정부 요구 ※ 기존 연구행정실은 연구본부/소장 행정실로 운영
	2021	• **미래선도형 인재 확보·운영 체계 구축** – 신규 신진연구자 지원 프로그램 지원확대* 등 개선(안) 수립 * ex) (지원예산) 1억 → 2억, (지원기간) 최장 3년 → 5년 – 리더급 스타과학자 육성 프로그램 운영 • **연구현장 활력 강화** – 대학과의 융합대학원 운영 등 학연교류 활성화 – UST 스쿨 인증 심의 및 획득 – 연구행정 근접지원('21~'23 공통추진계획) ※ 시나리오별 조직, 인력 배치 및 지원업무 실시★★ ※ 연구행정 근접지원 인력 신규증원 지속 요구

세부목표	실행연도	세부추진계획
Young KRISS 대비 연구현장 역량 강화	2022	• **미래선도형 인재 확보·운영 체계 구축** – 신규 신진연구자 지원 프로그램 2차 만족도 조사 실시 (2단계, 5년차 과제 종료자 대상) – 리더급 스타과학자 육성(누적 3명) ※ 리더급 스타과학자로 선발된 연구자를 KRISS의 대표 과학자로 공표하여 본인과 기관의 명예 증진 • **연구현장 활력 강화** – 학생연구원, Post-Doc 등 연수직 관리 전담조직 운영 – 연구행정 근접지원('21~'23 공통추진계획) ※ 시나리오별 조직, 인력 배치 및 지원업무 실시 ※ 연구행정 근접지원 인력 신규증원 지속 요구
	2023	• **미래선도형 인재 확보·운영 체계 구축** – 신규 신진연구자 지원프로그램 결과 발표를 통한 최종 성과 분석 ※ 연구결과 보고서 및 성과전시회 개최 등 – 리더급 스타과학자 육성(신규 1명, 누적 4명) – 리더급 스타과학자 프로그램 문제점 분석 및 개선방안 도출 • **연구현장 활력 강화** – 연수직 증가에 따른 인사관리 방안 마련 – 연구행정 근접지원('21~'23 공통추진계획) 지속 추진

★KRISS 리더급 스타과학자 (KRISS Research frontier & Respectable performance Star Scientist)	**(1) 새로운 표준·측정과학 분야를 발굴하거나 국가·사회적 파급력이 높은 연구성과를 창출한 과학자*** * 자격요건 : JCR 상위 3% 논문, 사회문제 이슈대응 연구실적 등 우수성과를 창출한 연구자 중 원내 전문가 위원회의 심의를 통과한 자 **(2) 국내·외 저명 과학자 그룹과 협력할 수 있는 과학자**** ** 자격요건 : 국제도량형위원회(CIPM) 자문위원회(CC) 의장급 이상, 아·태지역 측정표준 협력기구(APMP) 집행위원회(EC) 위원 이상, ISO 실무그룹 의장(convener) 이상 등 ※ **(기존 제도와의 차별성)** 우수연구자에 대한 예신지원 중심 제도인 KRISS Fellow와 달리 KRISS 리더급 스타과학자는 신진연구자에게 경력모델(롤모델) 제시 및 국내외 협력 도모를 통해 KRISS의 위상을 높일 수 있는 연구자 선정

★★ 연구행정 근접지원 시나리오별 계획 ('21~'23 추진계획)	**(1) 시나리오 1** : 충분한 인력증원이 있는 경우 · 연구조직별 지원팀 전면 배치, 넓은 범위의 연구행정 지원 · 기존 행정조직 내 연구행정 근접지원 인력 재배치 실시 **(2) 시나리오 2** : 인력증원이 연구조직별 지원팀을 배치하기 충분하지 않은 경우 · 연구조직 내 지원팀 시범 운영, 연구행정 지원 범위 축소 · 기존 행정조직 활용, 일정 범위의 연구행정 지원 **(3) 시나리오 3** : 인력증원이 없거나 미비한 경우 · 기존 행정조직 활용, 좁은 범위의 연구행정 지원

목표 도출근거 및 평가방법

최종목표	목표 도출근거	평가방법(평가 시 착안점)
연구몰입 환경 조성을 위한 제도 정비	• **연구몰입을 위한 조직/인사 제도 정비** - 세계/미래 선도 측정대표기관 경쟁력 확보를 위해 개인연구를 지양하고 팀단위 집단연구 중심으로 전환 필요 - 팀단위 조직의 안정적 운영을 위해 기존 개인중심 인사평가의 보완 필요 - 포스트 코로나 시대 및 30·40대 신진인력 유입 등에 따른 변화된 근무 필요	• **연구몰입을 위한 조직/인사 제도 정비** - 조직운영에 대한 내부 이해관계자 의견 수렴 및 외부전문가 자문(진단) 실적 - 연구조직 및 지원조직 개편 실적 - 변화된 조직과 상황에 따른 인사평가 제도 개선 실적 (규정개정, 시행안 수립 등) 및 인사평가 항목 중 조직(팀)부문 평가비중 확대(기존 20% → 50% 수준) 실적 - 언택트 채용, 원내외 화상회의 시스템 등 도입 및 운영 실적 - 선택/재량근무제 등 유연근무제 운영 실적
	• **창의적/도전적 연구수행을 위한 과제구조 개선** - 창의적/도전적 연구몰입환경 조성을 위한 연구사업의 과정중심의 평가시스템 전환(프라이드시스템 도입) 필요 - 연구자 행정부담 경감 및 1인당 과제 수 완화를 위한 소액(1억원 미만) 과제 관리제도 마련 시급 ※ 최근 3년 전체 수탁과제(협약고) 대비 소액과제 과제수 및 예산 비중 현황 ☞ '17년 109개(51.9%) 51억원(13.0%) → '18년 93개(48.7%) 38억원(8.6%) → '19년 95개(49.7%) 39억원(10.2%))	• **창의적/도전적 연구수행을 위한 과제구조 개선** - KRISS 프라이드 시스템 체계 도입 및 연구사업 적용 실적 - 소액과제 관리제도 수립 실적 - 연도별 수탁과제 총협약고 대비 1억원 미만 소액과제 예산 비중의 10% 미만 달성 여부
Young KRISS 대비 연구현장 역량 강화	• **미래선도형 인재 확보·운영 체계 구축** - 신진연구자 대상 단순 연구비 지원을 넘어 새로운 아이디어를 기관 R&R에 연계하여 발전시킬 수 있도록 지원 고도화 필요 - 향후 10년간 기관을 이끌 리더급 연구자, 신진연구자에게 제시할 경력모델이 필요	• **미래선도형 인재 확보·운영 체계 구축** - 신진연구자 지원프로그램 질적 개선 (지원 예산 및 기간 확대, 지원자 대상 성과분석 실시 등) 실적 - 리더급 스타과학자 육성 체계 확립 및 운영실적 - 리더급 스타과학자 선정 실적('23년까지 누적 4명)
	• **연구현장 활력 강화** - 검증된 실력있는 우수 인재를 양성하고 채용의 효율성을 높이기 위한 UST 스쿨 및 Post-doc. 채용 제도 인증 필요 - 기존인력 고령화 및 연구인력 중심의 신규 채용에 따른 연구자 행정부담 문제 해결(행정부담 경감)을 위한 연구현장 활력 강화 필요	• **연구현장 활력 강화** - Post-doc. 채용 제도 개선 실적, UST 스쿨 인증 실적 등 - 연수직 관리 전담조직 운영 - 연구행정 근접인력 지원 추진 실적

예상성과 및 파급효과

주요 내용
• 팀 단위 대형연구 추진을 통해 출연(연)으로서의 강점 극대화, KRISS R&R 실행 효과 제고
• 포스트 코로나 시대 및 30·40대 신진인력 유입의 연령구조 변화에 대응하는 근무형태 혁신
• 프라이드 시스템 도입을 통한 도전적/창의적 연구과제 수행 적극 장려
• 1억원 미만 소액과제 지양을 통한 연구원 1인당 과제 수 완화를 통한 연구몰입도 향상
• 신진연구자를 체계적으로 육성, 리더급 스타과학자를 중심으로 미래유망 표준·측정과학 연구분야 발굴 및 선점
• 현존하는 고령화 이슈와 연구자의 과중한 행정부담 문제 해결로 연구현장 활력 강화

성과목표2 국내·외 KRISS 브랜드 역량강화 15점

1 최종 달성목표 및 목표 수립 배경

최종 달성목표

- 개방형 연구그룹 육성 및 KRISS 중점분야 연구사업 기획
- 글로벌 리더십 강화

목표 수립 배경

필요성	• **과학기술 패러다임 전환의 선제적 대응을 위한 연구기획 강화 필요** – 국제단위계(SI) 재정의('19.05.), 미래 측정표준(양자기술, AI 등) 선도, 감염병, 수소안전 등 국가·사회문제 해결형 연구(안전, 소재·부품·장비 등) 필요 • **측정표준 외 표준화, 법정계량 분야 국제협력 신규 수요대응 및 글로벌 영향력 제고를 위한 국제표준기구 활동 관리·지원체계 구축 필요** – 신규 국제기구(ISO, IEC, OIML, OECD 등) 활동 확대 • **기관 차원의 체계적인 국제공동연구 협력 및 개도국 사업 추진 미흡** – 지역적·기술적 강점을 지닌 해외거점 구축 등 선진 외부자원을 활용한 국제공동연구 및 개도국 사업 활성화 기반 조성 필요
기관장 소견서 및 경영철학	• **[주요실천계획1] 향후 50년을 이끌 "표준주도 성장"의 미래정책 수립** – 4차 산업혁명 미래 측정표준 및 국민안전 분야 연구전략 수립 • **[주요실천계획2] 개방형 Flagship 프로그램 추진** – 개방형 연구그룹 육성을 통해 국내외 저명 과학자와의 협력기반 마련 – 학·연간 인력 모빌리티 확대로 KRISS 및 국가 대표 연구성과 창출 • **[주요실천계획3] KRISS 주도 글로벌 협력사업 추진** – 산업 및 사회적 이슈 수요 증가 글로벌 기구와의 협력 확대 및 주도적 역할 수행 – 전략적 해외거점 구축·운영 등을 통한 글로벌 협력사업 추진 – KRISS 국내·외 측정교육서비스(GMA, Global Metrology Academy) 강화를 통한 글로벌 측정인력 양성
R&R	• **[상위역할1] 국가표준의 국제적 동등성 확보를 위한 측정표준 연구** – 국제표준기구 관련업무 및 해외표준기관과의 기술협력 – 세계를 선도할 수 있는 수준의 연구역량 확보에 집중 • **[역할수행전략1] 조직운영 및 혁신** – 연구자들의 전문지식이 잘 반영될 수 있도록 '연구기획 TF' 운영 활성화 – 국제기구 리더십 활동 및 국제공동연구에 참여하는 연구자들의 전문지식을 지속적으로 기관 운영에 반영할 수 있는 채널 운영
정책 연계성	• **[제4차 과학기술 기본계획('18~'22)] 과학기술 외교의 전략성 강화** – 수요기반의 과학기술 외교 전략화, 양자·다자간 교류협력 확대 및 공동연구 기반 협력 활성화 – 해외거점 협업체계 구축, 아세안 등과 과학기술 협력을 강화 등 • **[출연(연) 발전방안('18.01.)] 연구중심 조직 운영(연구기획 전담조직 설치)** – 기관별 핵심분야·기술에 대한 동향 파악, 이슈 분석, 수요 발굴, 글로벌 네트워크 운영 등을 기반으로 미래선도형(First-Mover) 연구 기획 추진
'19년도 기관평가 지적사항	• 해당사항 없음

2 | 경영목표와의 부합성

[경영목표1] 미래 선도 연구경쟁력 제고

- 개방형 연구사업 프로그램 추진 및 KRISS 중점분야 연구사업 기획을 통한 수월성 연구 극대화

[경영목표2] 글로벌 리더십 확대

- 국제표준기구 활동 범위 다변화 및 KRISS 전문가 활동 강화를 통한 기관 위상 제고
- 중점 협력분야 중심 해외거점 구축 및 연구자 파견을 통한 글로벌 우수 그룹과의 측정과학 국제협력 추진
- 해외 측정표준 전문인력 양성 체계화를 통한 글로벌 리더십 확대

[경영목표3] 국민·사회·기업 동반성장

- 안전, 소재·부품·장비 등 국가현안해결을 위한 기관차원의 R&D 사업 기획 추진 등 선제적 대응 실시

3 | 목표 차별성

현재 수준(As-Is)	미래 수준(To-Be)
• 신규 주요사업 기획 중심의 활동 수행 • 국제협력 활동 관련, 개별 연구자 단위의 수동적 대응과 전략 미흡으로 주도적 추진 저조 및 한정된 범위의 활동 수행	• 안전, 소·부·장 등 국가현안 해결형 연구과제 중점 기획 및 先추진을 통한 연구경쟁력 확보 • 국제표준기구 활동 범위 다변화 및 전문가 활동 지원체계 구축, 이슈 선제 발굴 등을 통한 선도적 국제협력활동 추진 및 영향력 확대

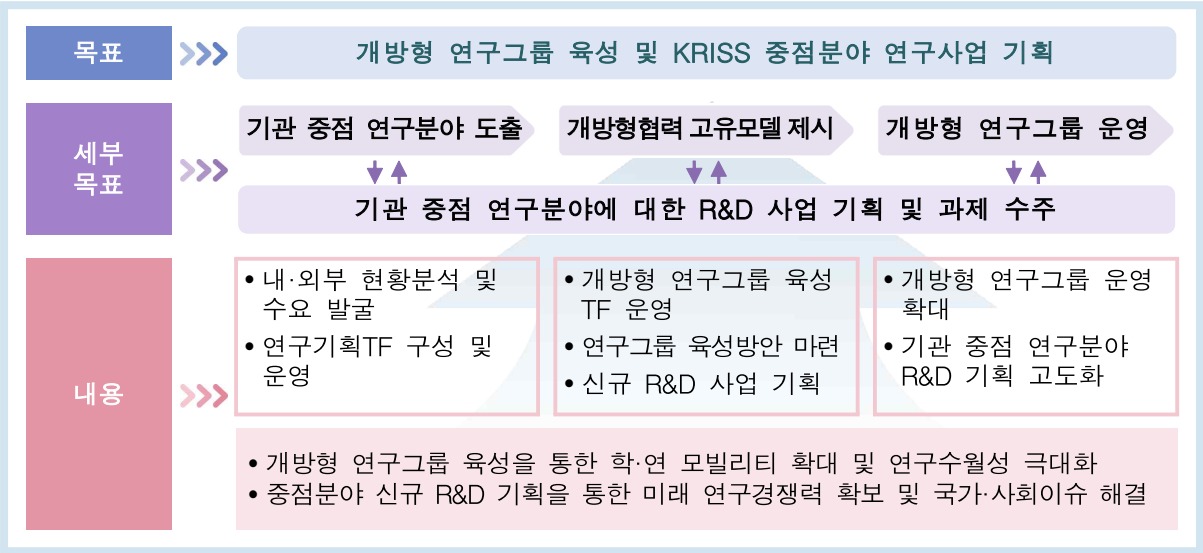
4 | 세부 추진계획

과거 실적

세부목표	실행연도	실적
개방형 연구그룹 육성 및 KRISS 중점분야 연구사업 기획	2017	• 장파표준시 및 표준주파수국 설립 기반 구축 신규 사업 기획
	2018	• 미세먼지 국가 측정체계 신뢰성 기반 구축 신규 사업 기획
	2019	• 물리상수 기반 측정표준체계 혁신 신규 사업 기획
글로벌 리더십 강화	2017	• **측정표준 국제기구 전문가 활동 지원** – BIPM(3명), APMP(2명), IMEKO(1명) • **해외 측정표준 전문인력 양성** – 단체과정 운영(3회), 수시 대응형 개별과정 운영(1회)
	2018	• **측정표준 국제기구 전문가 활동 지원** – BIPM(4명), APMP(2명), IMEKO(1명), Metrologia(1명) • **해외 측정표준 전문인력 양성** – 단체과정 운영(2회), 개별과정 제공(3회), – 현지 방문교육 최초 발굴(1회 필리핀 표준기관)
	2019	• **측정표준 국제기구 전문가 활동 지원** – BIPM(4명), APMP(4명), IMEKO(1명), Metrologia(1명) • **해외 측정표준 전문인력 양성** – 단체과정 운영(2회), 개별과정(1회)

연차별 추진계획 및 예상성과

< 개방형 연구그룹 육성 및 R&D 기획 체계 >

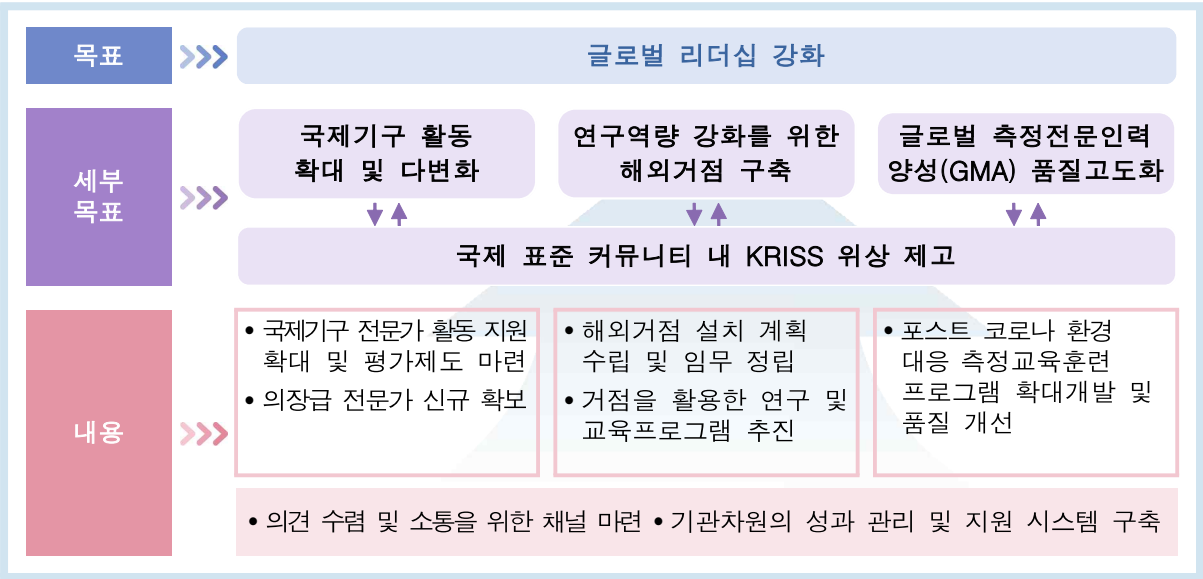


세부목표	실행연도	세부추진계획
개방형 연구그룹 육성 및 KRISS 중점분야 연구사업 기획	2020	• **개방형 협력연구를 위한 KRISS 고유모델 제시** – 국제단위계(SI) 기본단위 재정의 및 미래 측정표준 선도(양자기술, AI, 국방 등), 감염병, 수소안전 등 국가·사회문제 해결(바이오, 안전, 소재·부품·장비 등)을 위한 9대 기관 중점 연구분야 도출 – 개방형 연구그룹★ 육성 TF 구성(인력, 예산, 전략 등) 및 운영 – 개방형 연구그룹 지원 및 육성방안 수립* * 해외 대학교수급 등 우수인력 또는 석학급 연구자 참여 활성화 방안 포함 • **기관 중점 연구분야 관련 R&D 사업 기획 기반 구축** – 연구사업 기획을 위한 내·외부 환경 분석 및 수요 발굴 ※ 안전, 소·부·장 등 국민안전·사회문제 해결형 주제 우선 추진 – 연구기획 전담부서(연구전략실) 주관 연구기획TF 구성·운영 ※ 외부 전문가 포함
	2021	• **KRISS 개방형 연구그룹 선정 및 지원** – 개방형 연구그룹 선정(신규 5개) 및 운영 – 연구그룹 대상 설문조사 및 피드백을 통한 애로사항 개선 • **기관 중점 연구분야 관련 R&D 사업 기획 추진** – 연구기획 전담부서(연구전략실) 주관 연구기획TF 운영(연 1회 이상) ※ 국민안전 및 사회문제 해결형 주제 우선 추진 – 신규 연구사업 기획(신규 2건) 추진 – 연구기획 전담부서(연구전략실) 전문가 확보

세부목표	실행연도	세부추진계획
개방형 연구그룹 육성 및 KRISS 중점분야 연구사업 기획	2022	• **KRISS 개방형 연구그룹 운영 고도화** - 개방형 연구그룹 선정(신규 5개, 누적 10개) 및 운영 - 연구그룹 지원방안 개선 및 운영 고도화 • **기관 중점 연구분야 관련 R&D 사업 기획 강화** - 연구기획 전담부서(연구전략실) 주관 연구기획TF 운영 확대 ※ 국민안전 및 사회문제 해결형 주제 우선 추진 - 신규 연구사업 기획(신규 2건, 누적 4건) 추진
	2023	• **KRISS 개방형 연구그룹 지원 강화** - 연구그룹 대상 간담회를 통한 애로사항 청취 및 지원방안 개선 • **기관 중점 연구분야 관련 R&D 사업 기획 고도화** - 연구기획 전담부서(연구전략실) 주관 연구기획TF 운영 확대 ※ 국민안전 및 사회문제 해결형 주제 우선 추진 - 신규 연구사업 기획(신규 2건, 누적 6건) 추진

★개방형 연구그룹	• 기관 중점 연구분야 추진 시, 연구주제에 대한 **산·학·연·관 국내·외 다양한 기관의 전문가들이 함께 사업을 기획**하고, 파견/연구연가 등 기존대비 **인력교류 수준을 대폭 확대한 연구수행 조직** ☞ **(운영예시) 버추얼 랩(Virtual Lab)** - (정의) **웹 클라우드 환경***에서 다양한 기관의 연구원들이 언제 어디서나 실험/세미나 등의 협업을 진행하는 **시공간적 제약이 없는 실험실이자 연구주제 중심 컨소시엄** * 연구원에서 사용 중인 가상사설망(Virtual Private Network) 등을 활용하여 보안문제를 해결 - (추진내용) **KRISS에서 연구주제를 선정**, 사업공모 등을 통해 관심 있는 **국내·외 산·학·연·관 다양한 연구기관(전문가) 참여**** ** VL 책임자는 KRISS 소속직원이 아닌, 국내·외 기관의 저명 연구자 활용 가능 - (중점분야) 안전, 소재, 장비, 반도체, 양자, 국방, AI, 바이오, 신정의 - (성과도출 전략) 버추얼 랩 운영을 통한 **애로기술 해결, 대형사업 기획, 공동 논문 게재, 기술이전, 국가현안 공동해결** 등 성과창출 모니터링 실시

< 글로벌 리더십 강화를 통한 KRISS 위상 제고 >



세부목표	실행연도	세부추진계획
글로벌 리더십 강화	2020	• **(국제기구) 원내 전문가 TF 운영을 통한 의견 수렴 및 다변화를 목표로 하는 국제기구 내 전문가 활동 분석** – 국제기구 내 KRISS 전문가 활동 강화 및 지원제도 개선을 위한 의견 청취의 창구로서 원내 전문가 TF 운영* * **원내 전문가 TF 운영 방향** – '기존 활동 확대'와 '신규 다변화'라는 두가지 목표 맞춤형 TF 운영 – (기존 활동 확대) BIPM, APMP 측정표준 국제기구 중심 TF 구성 – (신규 다변화) ISO, IEC 등 표준화 및 OIML 등 기타 국제기구 중심 TF 구성 – TF 내 의견 수렴을 통해 중점 국제기구 선정 및 지원제도와 평가제도 개선(안) 도출 – 국제기구 활동 다변화를 위한 표준화(ISO, IEC) 및 기타 표준 관련 국제기구(OIML, OECD 등) 전문가 활동 현황 신규 파악 – 국제기구 내 주요 이슈 및 국제 최신 동향 공유를 위한 원내 소통 프로그램(KRISS Global Forum) 신규 기획·운영 • **(해외거점) 국제공동연구 국가별 협력 현황 파악** – 국제공동연구 현황 파악을 통한 연구자 리스트 구축 – 기존 국제공동연구 활동 관련 개선사항 및 원내 의견 청취 – 중점 권역 및 협력국 선정을 위한 국가별 협력 현황 데이터 구축 • **(GMA) 측정교육 서비스 지속가능성장 방안 도출** – 포스트 코로나 환경 대응 측정교육 서비스 품질강화 계획 수립 – 영국 NPL 등 선진 NMI 온라인 교육서비스 현황 조사·분석 – 수료자 사후관리 현황 분석 및 개선안 도출

세부목표	실행연도	세부추진계획
글로벌 리더십 강화	2021	• **(국제기구) 전문가 활동 지원제도 및 평가제도 개선(안) 이행** – 전문가 활동 지원 범위 및 지원 방식 등 세부 내용을 포함한 지원제도 개선(안) 원내 공유 및 이행 – 우수연구원 인사평가 정량지표 검토 등을 통한 전문가 활동 평가제도 개선(안) 원내 공유 및 이행 – 국제기구 내 의장급 전문가* 신규 확보 및 관련 국제 행사 유치 *** 의장급 전문가** ① BIPM WG(Working Group, 실무그룹) Chair 이상 ② APMP TC(Technical Committee, 기술위원회) Chair 이상 ③ ISO WG(Working Group, 실무그룹) Convener 이상 • **(해외거점) 신규 해외거점 설치를 위한 계획 수립 및 추진** – 해외거점 역할·임무 정립 및 형태 구체화* *** 검토 중인 해외거점의 형태** – 연구회 신규·기존 해외 거점 연계, 기존 KRISS 협력 파트너(NMI, 타 연구기관) 인프라 공동 활용, 공동연구센터 및 현지 Lab 운영 등 – 관련 업무 협정(MoU 등)이나 사업 협약서 등 체결(1건 이상) • **(GMA) 측정교육 서비스 프로그램 강화 및 품질 개선** – GMA 정밀측정교육 e-Learning 프로그램 신규개발(측정불확도 관련 1건 이상) – 고객 맞춤형 해외 현지 방문교육 프로그램(QMS, 불확도 등) 2건 개발 (※ 코로나 상황에 따라 실시여부 변동성 존재) – 수료자 사후관리 네트워크 확대 개선방안 수립 시행 (UST-KRISS School 포함)
	2022	• **(국제기구) 전문가활동 지원체계 고도화** – 국제기구 분야별 전략적 우선순위 부여 및 전문가 활동 확대 추진 – 주요 이슈 및 최신 동향 공유를 위한 소통 프로그램 운영 지속 – 전년도에 이행한 지원제도 및 평가제도 개선안에 따른 전문가 활동 실적 성과 분석 및 이를 반영하여 관련 제도 보완 • **(해외거점) 신규 해외거점 운영을 통한 성과 창출** – 중점 협력국 내 신규 혹은 기존 해외파트너(NMI 등)를 거점으로 활용한 국제협력연구센터 설립(※ 코로나 환경대응 변동성 존재) – 선진국 내 해외 거점의 입지적 장점과 선도적 정책 역량을 활용하여 R&D 공동연구와 정책연구 양방향 추진 – 개도국 내 해외거점을 활용하여 개도국 현지 교육 프로그램 개설 및 지원(GMA 글로벌 교육과정과 연계) • **(GMA) 측정교육 서비스 품질 고도화 확립** – 교육서비스 품질 고도화 확립(프로그램, 강사진, 홍보 등) – e-Learning 교육서비스 확대 개발 및 제공 추진(국내 추가 1건 개발, 해외 고객 대상 서비스 개발 추진) – 고객 맞춤형 현지 방문교육 지속 추진(기본단위 분야 측정기술 포함 2건 이상 개발 / ※ 코로나 상황에 따라 실시여부 변동성 존재) – 맞춤형 교육프로그램의 남북표준인력 교육 협력 적용 검토

세부목표	실행연도	세부추진계획
글로벌 리더십 강화	2023	• **(국제기구) 리더십 역할 연속성을 위한 신진연구자 참여 유도** – 리더십 역할 확대 지속 수행과 연속성 확보를 위한 원내 신진연구자 발굴·육성 방안 마련 • **(해외거점) 해외거점 운영에 대한 효과성 분석 및 추가 설치 검토** – 본원과 해외거점 간 상시 협력 체계 구축 및 신규 전략 지역 내 해외 거점 추가 설치 검토 • **(GMA) 측정교육 서비스 글로벌 리더십 강화 체계 구축** – 맞춤형 교육프로그램 성과분석 및 교육서비스 경쟁력 지속 강화 – 정밀측정 인력양성 분야 남북협력 기반 조성

주」 1. GMA(Global Metrology Academy) : 한국표준과학연구원 국내·외 측정교육서비스
2. BIPM(International Bureau of Weights and Measures) : 국제도량형국
3. APMP(Asia-Pacific Metrology Programme) : 아시아·태평양 측정표준협력기구
4. ISO(International Organization for Standardization) : 국제표준화기구
5. IEC(International Electrotechnical Commission) : 국제전기기술위원회
6. OIML(International Organization of Legal Metrology) : 국제법정계량기구
7. NMI(National Metrology Institute) : 국가측정표준기관

목표 도출근거 및 평가방법

최종목표	목표 도출근거	평가방법(평가 시 착안점)
개방형 연구그룹 육성 및 KRISS 중점분야 연구사업 기획	• **개방형 연구그룹 육성** – 국제단위계(SI) 기본단위 재정의 및 미래 측정표준, 국가사회현안 해결 등 기관 중점 연구분야에서 KRISS 대표 개방형 연구그룹 선정 및 지원 신규 추진 필요	• **개방형 연구그룹 육성** – 개방형 연구그룹 육성을 위한 TF 운영 실적 – 개방형 연구그룹 육성방안 이행 성과 – 개방형 연구그룹 선정 실적(총 10개) – 연구그룹 피드백을 통한 개선방안 이행 실적
	• **기관 중점 연구분야 연구사업 기획** – 기관 중점 연구분야 관련 R&D 사업 기획 필요 – 기관차원 신규 R&D 사업 기획 활성화 필요	• **기관 중점 연구분야 연구사업 기획** – 기관 중점 연구분야 관련 R&D 사업 기획 실적(기획보고서 연 2건 이상) – 연구기획TF 구성·운영 실적(구성위원 내 외부전문가 포함 여부, 연도별 1회 이상 운영실적)
글로벌 리더십 강화	• **국제기구 활동 확대 및 다변화** – 제4차 과학기술기본계획, KRISS R&R 및 기관장 경영목표에 따른 글로벌 리더십 제고를 위한 목표 도출 – 미래 선도, 세계 리드 연구원 달성을 위한 국제기구 내 KRISS의 영향력 확대 필요	• **국제기구 활동 확대 및 다변화** – 국제기구 전문가 활동 확대를 위한 TF운영, 지원제도 개선(안) 마련 및 이행 실적 – 국제기구 내 전문가 활동 신규 분야 참여 실적 (ISO, OIML, OECD 등) – 주요 국제이슈 및 최신동향 공유를 위한 소통프로그램 신규 운영 및 후속 조치 실적 – 국제행사 유치 실적(2건 이상)
	• **연구역량 강화를 위한 해외거점 구축** – 세계 리드 연구원 달성을 위한 글로벌 우수 그룹과의 측정과학 국제협력 필요 – 국제공동연구를 위해 활용할 수 있는 현지 거점 부재	• **연구역량 강화를 위한 해외거점 구축** – 신규 해외거점 설립 관련 업무협정 혹은 사업 협약서 체결 실적(1건 이상) – 국제협력연구센터 설립 추진 실적 – 해외거점을 활용한 국제공동연구 추진 실적
	• **글로벌 측정표준 전문인력 양성(GMA) 체계화** – 포스트 코로나 환경에 적합한 GMA 측정교육 서비스 품질고도화를 통한 KRISS 인지도 지속 향상	• **글로벌 측정표준 전문인력 양성(GMA) 체계화** – 온라인 교육 과정개발 실적(국내 대상 e-Learning 과정 2건 이상) – 고객 맞춤형 해외 현지 교육 개발 실적 ('21부터, 연 2건 이상) – 수료생 네트워크 확대 구축 실적 – 교육품질 개선방안 수립 및 시행 실적 – 남북표준인력 교육 협력 검토 실적

예상성과 및 파급효과

주요 내용
• KRISS 중점 연구분야 중심으로 연구그룹 선정 및 지원을 통하여 대표 연구그룹 육성 • 기관 중점 연구분야 신규 R&D 기획을 통해 미래지향 연구경쟁력 확보 및 국가·사회이슈 해결에 기여
• 국제표준 글로벌 이슈에 대한 체계적 대응을 통해, 글로벌 표준 커뮤니티 내 주도권 확보 및 영향력 확대 • 해외거점 보유를 통한 주도적인 국제공동연구 추진 가능 및 향후 성과 확산의 전진기지로 활용 가능 • 측정전문인력 양성 분야 글로벌 CoE(Center of Excellence) 로서 위상 및 리더십 강화

성과목표3 산업체 동반성장 지원 강화 15점

1 최종 달성목표 및 목표 수립 배경

최종 달성목표

- 고품질 IP 창출·활용을 통한 혁신성장 견인
- 측정표준·기술 기반 스타트업, 중소기업 육성을 통한 산업체 동반성장
- 고객 중심 측정표준 공공서비스 기반 강화

목표 수립 배경

필요성	• **R&D 생산성 제고 및 산업체 성과 확산**을 위한 **고품질 IP 창출 및 활용** 필요 • 측정기술 산업 생태계 조성 및 고부가가치 신산업(수소산업 등) 창출을 위한 **스타트업, 중소기업 등 맞춤형 기술사업화 지원** 필요 • COVID-19로 인한 중소기업의 피해 지원에 대한 출연(연)의 역할 요구 • 측정표준 서비스 확대를 위한 **수요 중심의 표준성과 보급체계 구축** 필요 • 4차 산업혁명 기반 조성을 위한 품질과 신뢰성이 확보된 **참조표준 데이터 개방 확대** 필요
기관장 소견서 및 경영철학	• **[주요실천계획1] 향후 50년을 이끌 '표준주도 성장' 미래정책 수립** - 측정데이터 신뢰성 확보 및 중소기업 경쟁력 강화를 위한 측정기술 지원전략 수립 • **[주요실천계획5] 중소기업 동반성장 지원 패키지형 인프라 구축** - 동반성장을 위한 중소기업 지원 패키지형 인프라 구축
R&R	• **[상위역할4] 대국민 표준서비스 극대화** - 산업체 맞춤형 측정기술 서비스 강화 - 성과확산체계 선진화를 통한 수요 중심의 국가측정표준 제공 • **[역할수행전략3] 윤리경영 및 공적 책임성 준수** - 연구성과 확산 및 공적역할 증대: 인력양성, 창업 및 중소기업 지원 강화
정책 연계성	• **[제4차 과학기술 기본계획('18~'22)] 혁신 생태계 및 신산업·일자리 창출** - 연구성과의 창업 연결, 기술이전 촉진 등 대학·공공연 특허활용 촉진 - 융합·공동연구 촉진을 위한 데이터 수집·공유 플랫폼 및 활용기반 구축 • **[제4차 국가표준 기본계획('16~'20)] 산업의 측정표준 품질 선진화** - 산업의 측정표준 품질 선진화, 기술혁신형 창업·벤처 활성화 추진 • **[제2차 국가지식재산기본계획('17~'21)] 고품질 IP 창출을 위한 IP-R&D** - R&D 과정에 특허정보 분석을 전략적으로 연계하여 혁신성장 견인 • **[I-KOREA 4.0('17.11.)] 4차 산업혁명을 위한 데이터공유 확대** - 연구데이터 공동 활용을 위한 국가참조표준 등 DB 구축·공유 • **[국가 R&D 혁신방안('18.07.)] 4차 산업혁명을 선도할 미래 신산업 육성** • **[출연(연) 발전방안('18.01.)] 출연(연) 데이터 연계시스템 구축**
'19년도 기관평가 지적사항	• 성과관리 활용·확산의 실질적인 개선 및 발전을 위한 수요자 파악의 다양화·구체화 필요 • 수요자 관점에서 성과확산 사업이 추진될 수 있도록 실수요자 분석 등을 통한 신규사업 기획

2 | 경영목표와의 부합성

[경영목표1] 미래 선도 연구경쟁력 제고
- 4차 산업혁명 핵심요소인 참조표준 및 측정데이터의 개방·공유를 통한 데이터 기반 산업지원

[경영목표3] 국민·사회·기업 동반성장
- 중소기업 동반성장을 위한 패키지형 맞춤형 기술지원을 통해 신제품 상용화 지원
- 고객 중심 측정표준 공공서비스 확대를 위한 원스톱 플랫폼 구축 및 수요자 소통 채널 다변화

3 | 목표 차별성

현재 수준(As-Is)	미래 수준(To-Be)
• 개별 연구자 중심의 IP 확보 및 관리 • 기관 차원의 창업 기획 및 관리전략 부재 • 중소기업 지원조직 중심의 기업 지원 • 참조표준 및 데이터의 개방·공유 체계 미흡 • 공급자 중심의 측정표준 서비스 제공	• 전 주기 R&D 과정의 고품질 IP 창출 및 활용 • 기술창업을 통한 표준 주도의 산업성장 기여 • 전사적 차원의 기업 지원 및 선도기업 육성 • 개방형 플랫폼 구축을 통한 측정데이터 생태계 조성 • 고객수요기반 측정서비스 전환 및 원스톱 플랫폼 구축

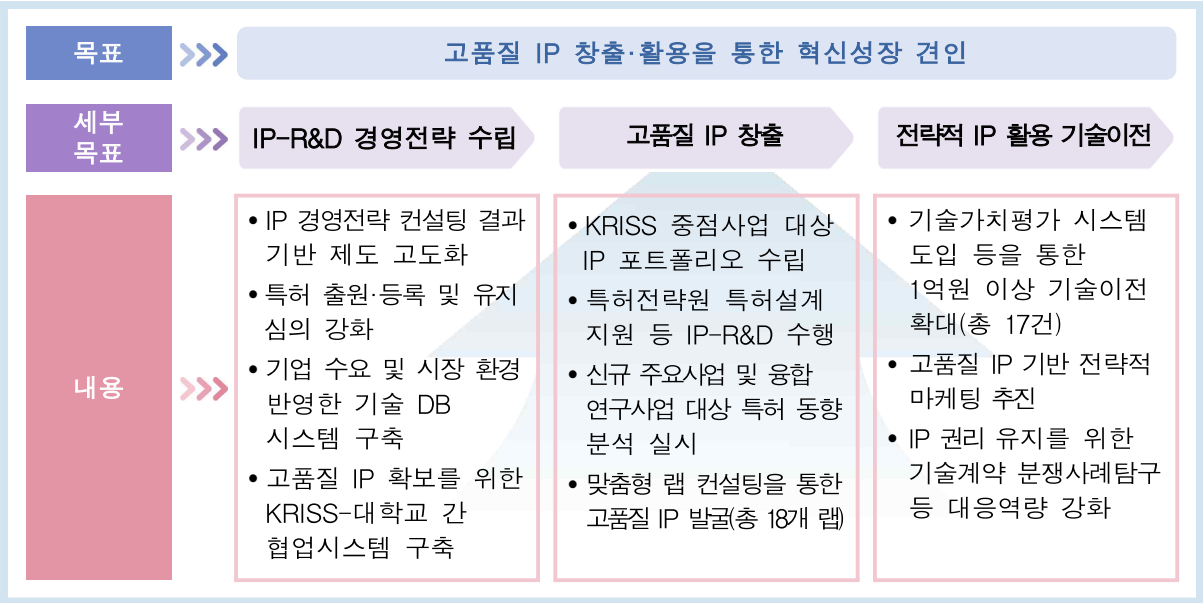
4 | 세부 추진계획

과거 실적

세부목표	실행연도	실적
고품질 IP 창출·활용을 통한 혁신성장 견인	2017	• 유망기술 특허포트폴리오 구축, 기술이전계약 7.9억
	2018	• 보유특허 진단(I), 자체 IPMS 구축, 기술이전계약 6.1억
	2019	• 보유특허 진단(II), 특허 선행기술조사 도입, 기술이전계약 6.6억
측정표준·기술 기반 스타트업, 중소기업 육성을 통한 산업체 동반성장	2017	• 연구원창업 1건, 연구소기업 설립 1건, 일반인 창업 3건 • 기술홈닥터, 현장 애로기술 해결 과제 등 50개 기업 공정/품질 개선 • KRISS 글로벌 기술선도기업 1개 지정
	2018	• 연구원창업 2건, 연구소기업 설립 2건, 일반인 창업 3건 • 기술홈닥터, 현장 애로기술 해결 과제 등 55개 기업 공정/품질 개선 • KRISS 글로벌 기술선도기업 1개 지정
	2019	• 연구소기업 설립 1건, 일반인 창업 3건 • 기술홈닥터, 현장 애로기술 해결 과제 등 60개 기업 공정/품질 개선
고객 중심 측정표준 공공서비스 기반 강화	2017	• 원스톱 측정서비스 플랫폼(표준성과한마당) 구축 사업기획 및 실행(안) 수립 • 국가참조표준데이터 온라인(홈페이지) 서비스 22만건 제공 • KRISS 측정데이터 운영 기반 조성 및 KDC 데이터 1개 분야 시범생산 • 측정서비스 품질경영시스템 고도화 전략 수립
	2018	• 원스톱 측정서비스 플랫폼 구축(교정서비스) • 국가참조표준데이터 온라인(홈페이지, SNS 확대) 보급 서비스 • KRISS 측정데이터(KDC) 2개 분야 운영 및 DB 구축 • ISO 9001:2015에 따른 측정서비스 품질경영시스템 전환 인증
	2019	• 원스톱 측정서비스 플랫폼 오픈 및 안정화(교정서비스) • 국가참조표준 홈페이지 이용 서비스 강화(총 29만회) • KRISS 측정데이터(KDC) 신규 2개 분야 운영 및 DB 구축 • ISO 17034:2016에 따른 측정서비스 품질경영시스템 전환

연차별 추진계획 및 예상성과

< IP 창출 프로세스에 따른 추진 체계 >

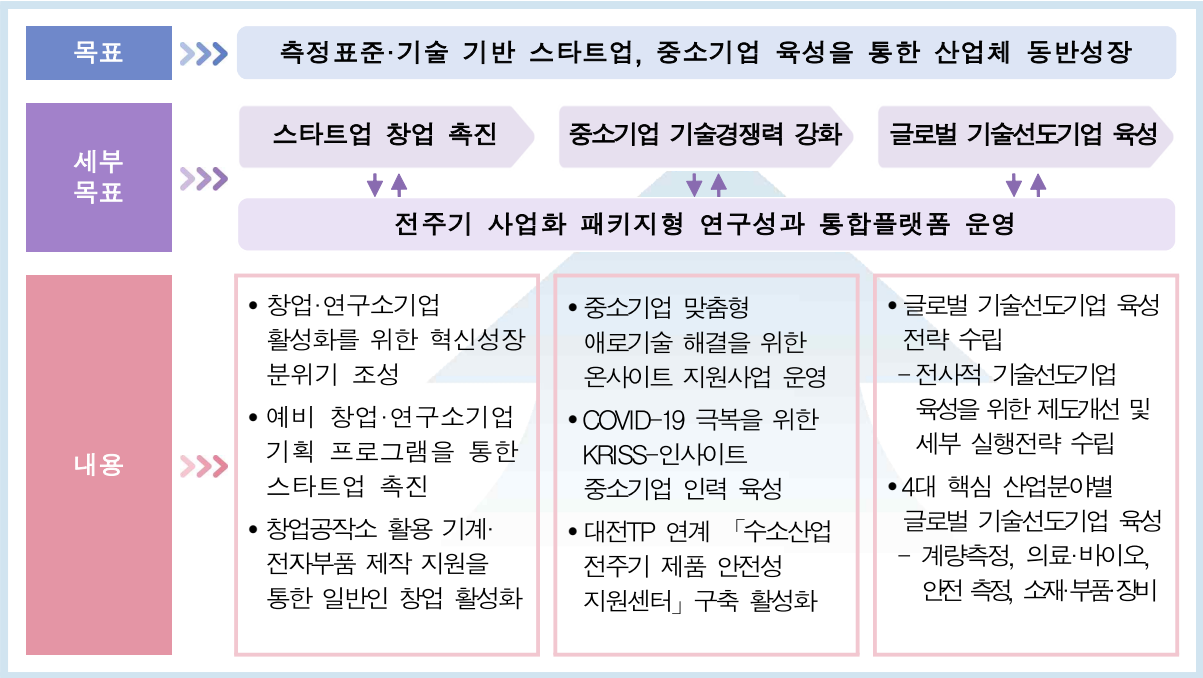


세부목표	실행연도	세부추진계획
고품질 IP 창출·활용을 통한 혁신성장 견인	2020	• **KRISS IP-R&D 경영 전략 진단 및 분석** - IP 경영전략컨설팅 진단 결과 기반 제도 고도화 - 권리성/기술성/시장성에 기반한 특허 출원 사전 심의 제도 도입 - 10년 차 이상 특허 유지 여부에 대한 심의제도 도입 • **고품질 IP 창출을 위한 우수 특허 관리 기반 구축** - 연구회 추진 출연(연) 중점사업별 IP 포트폴리오 구성 협업 - IP R&D 기반의 산·연 공동연구 촉진을 위한 특허 분석 추진 - 특허전략원 특허설계 지원 사업 등 IP-R&D 추진 • **전략적 IP 활용을 통한 기술이전 활성화** - 우수 보유기술의 기술가치평가 시스템 도입 - 1억 원 이상 대형 기술이전 3건
	2021	• **KRISS IP-R&D 경영 전략 수립** - 기업 수요 및 시장 환경 반영을 위한 기술 DB 시스템 개발 - 고품질 IP 확보 및 발굴을 위한 KRISS-대학교 간 협업시스템 구축 • **R&D 수행 단계별 IP 전략 연계** - KRISS 중점사업(수소 안전/BIG사업) 대상 IP 포트폴리오 수립 - 신규 주요사업 및 융합연구사업 기획 시 특허 동향분석 실시 - 특허전략원 특허설계 지원 사업 등 IP-R&D 추진 - 맞춤형 랩 컨설팅을 통한 연구역량 강화 및 고품질 IP 발굴 6개 랩 • **전략적 IP 활용을 통한 기술이전 활성화** - 기술거래 전문기관과의 전략적 업무협력체계 구축 - 1억 원 이상 대형 기술이전 4건(누적 7건)

세부목표	실행연도	세부추진계획
고품질 IP 창출·활용을 통한 혁신성장 견인	2022	• KRISS IP-R&D 경영 전략 고도화 - 보유 특허 자산 실사 및 진단을 통한 고품질 IP 확보 - KRISS 보유 IP 약 1,000건에 대한 온라인 DB 구축 및 개방 • R&D 수행 단계별 IP 전략 연계 고도화 - KRISS 중점사업(바이오/후보) 대상 IP 포트폴리오 수립 - 신규 주요사업 및 융합연구사업 기획 시 특허 동향분석 실시 - 특허전략원 특허설계 지원 사업 등 IP-R&D 추진 - 맞춤형 랩 컨설팅을 통한 연구역량 강화 및 고품질 IP 발굴 6개 랩(누적 12개 랩) • 전략적 IP 활용을 통한 기술이전 활성화 - 유관기관 협업을 통한 1억원 이상 기술이전 5건(누적 12건) - IP 권리 유지 대응 역량 강화를 위한 기술이전 분쟁 사례 탐구
	2023	• KRISS IP-R&D 경영 전략 기반 체계 정착 - IP 경영전략 체계 운영에 대한 성과 분석 및 개선사항 도출 • R&D 전 주기 기술사업화 지원 프로세스 확립 - KRISS 중점사업(반도체/후보) 대상 IP 포트폴리오 수립 - 신규 주요사업 및 융합연구사업 기획 시 특허 동향분석 실시 - 특허전략원 특허설계 지원 사업 등 IP-R&D 추진 - 맞춤형 랩 컨설팅을 통한 연구역량 강화 및 고품질 IP 발굴 6개 랩(누적 18개 랩) • 전략적 IP 활용을 통한 기술이전 활성화 - 유관기관 업무협력 고도화를 통한 1억원 이상 기술이전 5건(누적 17건) - IP 권리 유지 강화를 위한 기술이전 분쟁사례집 및 대응 매뉴얼 발간

연차별 추진계획 및 예상성과

< 중소기업 성장 단계에 따른 맞춤형 지원 체계 >

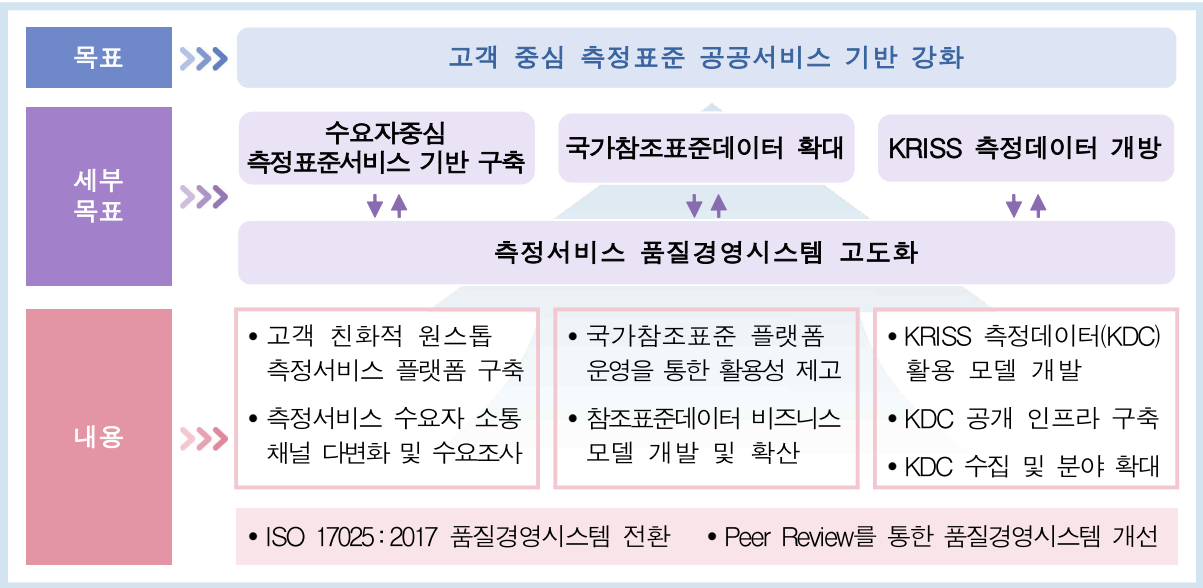


주」 글로벌 기술선도기업 : KRISS 지원사업 2년 이상 참여, 매출액 50억원 이상 기업으로 매출성장률, 기술혁신, 고용창출 등 평가를 통해 선정된 기업

세부목표	실행연도	세부추진계획
측정표준·기술 기반 스타트업, 중소기업 육성을 통한 산업체 동반성장	2020	• **스타트업 창업 활성화 기반 및 분위기 조성** - 창업 활성화 분위기 조성을 위한 교육 및 워크숍 운영 - 기술창업 프로그램 예비 수요 조사 및 설문 실시 - 4대 핵심산업 분야별 예비 창업·연구소기업 기획 및 코칭 프로그램 기획안 수립 - 기술 창업 및 일반인 창업 6건 • **수요 기업 맞춤형 기술경쟁력 강화 기반 구축** - 중소기업 현장애로기술 해결을 위한 온사이트* 지원사업 규정 제정 * KRISS 인력의 중소기업 현장(on·site) 방문형 애로기술 지원 - COVID-19 피해 극복을 위한 KRISS-인사이트* 중소기업 인력 지원 3명 * 중소기업 연구인력의 KRISS 객원 연구원 활용(in·site) 인건비 및 기술 지원 - 지역 연구혁신 클러스터 혁신을 위한 대전TP 공동 「수소산업 전주기 제품 안전성 지원센터」 기반 및 운영(안) 설계 • **글로벌 기술선도기업 육성을 위한 전략 수립** - 글로벌 기술선도기업 육성을 위한 주요사업 개편안 및 지원 방안 수립 등 제도마련 - 4대 핵심산업 분야별* 기술지원팀 구성 * 4대 분야 : 계량측정, 의료·바이오, 안전측정, 소재·부품·장비

세부목표	실행연도	세부추진계획
측정표준·기술 기반 스타트업, 중소기업 육성을 통한 산업체 동반성장	2021	• **스타트업 창업 기획 프로그램 도입을 통한 창업 활성화** – 예비 창업자 공모 프로그램 런칭을 통한 Pre 비즈니스 모델(BM) 수립, 시장조사, 사업아이템 구체화, 사업계획 수립에 대한 컨설팅 착수 – 기술 창업 및 일반인 창업 7건(누적 13건) • **수요 기업 맞춤형 기술경쟁력 강화 활성화** – 중소기업 현장애로기술 해결을 위한 온사이트 기업지원 1건(누적 1건) – COVID-19 극복 및 기술전문인력 양성을 위한 KRISS 인사이트형 중소기업 인력 지원 3명(누적 6명) – 「수소산업 전주기 제품 안전성 지원센터」 측정·시험·평가 플랫폼 구축 및 핵심기술 확보 추진 • **4대 핵심산업 분야 글로벌 기술선도기업 육성** – 글로벌 기술선도기업 육성을 위한 개방형 주요사업 도입·운영 – 4대 분야 중점 글로벌 기술선도기업 2개 육성 – 전문기관을 통한 기업지원사업 성과분석 및 피드백
	2022	• **스타트업 창업 기획 프로그램 고도화를 통한 창업 내실화** – 팀 빌딩 후보 탐색, 비즈니스 모델(BM) 개발, 창업사업계획 전문가 컨설팅을 통한 기술창업 활성화 – 창업기업 엑셀러레이팅을 위한 정부 R&D 지원사업, 창업지원사업, 코칭·투자연계 프로그램 기획 – 기술 창업 및 일반인 창업 7건(누적 20건) • **수요 기업 맞춤형 기술경쟁력 강화 활성화** – 중소기업 현장애로기술 해결을 위한 온사이트 기업지원 2건(누적 3건) – 중소기업 기술전문인력 양성을 위한 KRISS 인사이트형 인력 지원 3명(누적 9명) – 「수소산업 전주기 제품 안전성 지원센터」 중소기업 기술지원 서비스 착수 • **4대 핵심산업 분야 글로벌 기술선도기업 육성** – 글로벌 기술선도기업 육성을 위한 개방형 주요사업 지속 운영 – 4대 분야 중점 글로벌 기술선도기업 3개 육성(누적 5개) – 전문기관을 통한 기업지원사업 성과분석 및 피드백
	2023	• **스타트업 창업 및 육성을 통한 창업 생태계 안정적 운영** – 창업기업 액셀러레이팅 프로그램 운영 및 투자·리스크 관리 지원 – 기술 창업 및 일반인 창업 7건(누적 27건) • **수요 기업 맞춤형 기술경쟁력 강화 활성화** – 중소기업 현장애로기술 해결을 위한 온사이트 기업지원 3건(누적 6건) – 「수소산업 전주기 제품 안전성 지원센터」 측정·시험·평가 기업 지원 및 표준화 추진 • **4대 핵심산업 분야 글로벌 기술선도기업 육성** – 글로벌 기술선도기업 육성을 위한 개방형 주요사업 지속 운영 – 4대 분야 중점 글로벌 기술선도기업 3개 육성(누적 8개) – 전문기관을 통한 기업지원사업 성과분석 및 피드백

< 신뢰성이 담보된 데이터 기반 측정표준 서비스 제공 >



세부목표	실행연도	세부추진계획
고객 중심 측정표준 공공서비스 기반 강화	2020	• **원스톱 측정서비스 플랫폼 구축** - CRM 정보 체계화 및 검색엔진 구축(1,000여개 품목 정비) - CRM 특성값/불확도 DB 구축 및 공공 개방(600여개 품목) - 측정서비스 플랫폼 매뉴얼 제작 및 안내서식 개편 • **측정서비스 품질경영시스템 고도화** - ISO 17025 : 2017에 따른 품질경영시스템 전환 - 직원 대상 품질교육 실시하여 품질마인드 제고 • **국가참조표준데이터 활용서비스 기반 구축** - 참조표준데이터 개방형 온라인 플랫폼 설계·구축 및 시범운영 - 참조표준 마켓플레이스 유료화 모델 설계 및 시범운영 - 콘텐츠 다양화를 위한 데이터 정비 및 기존 홈페이지 개편 운영 • **KRISS 측정데이터(KDC) 수집 및 활용 확산 기반 구축** - KDC 생산·활용을 위한 제도 및 전산 인프라 구축, 분야 발굴 - KDC 데이터 대내외 서비스용 포털 구축
	2021	• **원스톱 측정서비스 플랫폼 구축** - 해외 측정서비스 제공 플랫폼 및 프로세스 개선 - COMAR 코딩센터 운영 등 해외 측정서비스 홍보 확대 • **측정서비스 수요자 소통채널 다변화 및 수요조사** - CRM 유관기관과의 협력 네트워크 구축 및 교류 확대 - CRM 유관기관 대상 교육 및 세미나 개최(3회) - 수요조사 기반 CRM 개발 중장기 로드맵 수립 • **국가참조표준데이터 활용 서비스 확대** - 참조표준데이터 개방형 온라인 플랫폼 운영 고도화 - 참조표준 플랫폼 기반 마켓플레이스 운영(유료회원제) • **KRISS 측정데이터(KDC) 수집 및 활용 서비스 제공** - KDC 콘텐츠 다양화를 위한 데이터 수집 분야 확대(2개) - 산업 등 고객 맞춤형 데이터 활용모델 개발 및 서비스(1건)

세부목표	실행연도	세부추진계획
고객 중심 측정표준 공공서비스 기반 강화	2022	• **원스톱 측정서비스 플랫폼 구축** – KRISS 교정·측정능력(CMC) 체계화 방안 기획 및 계획 수립 – KRISS 교정·측정능력(CMC) DB 구축 및 공공 개방(2개 분야) • **측정서비스 품질경영시스템 고도화** – 해외 전문가 Peer Review를 통한 KRISS 품질경영시스템 개선 • **국가참조표준데이터 활용 서비스 확대** – 참조표준 플랫폼 기반 마켓플레이스 모델 개발 및 운영강화 – 현장형 참조표준 활용강화를 위한 모델 개발 및 서비스(3건) • **KRISS 측정데이터(KDC) 수집 및 활용서비스 제공** – KDC 수집 분야 확대(2개), 데이터 활용모델 개발(1개)을 통한 서비스 강화 – KDC 콘텐츠 다양화를 위한 데이터 수집 분야 확대(2개) – 산업 등 고객 맞춤형 데이터 활용모델 개발 및 서비스 강화(1건)
	2023	• **원스톱 측정서비스 플랫폼 고도화** – 원스톱 측정서비스 플랫폼 고도화 방안 기획 및 계획 수립 – KRISS 교정·측정능력(CMC) DB 구축 및 공공 개방(3개 분야) • **측정서비스 수요자 소통채널 다변화 및 수요조사** – 교정 분야 유관기관과의 협력 네트워크 확대 – 교정 분야 수요 발굴 방안 기획 • **국가참조표준데이터 활용 서비스 확대** – 참조표준 산업체 활용을 위한 현장 중심형 모델 개발 및 서비스 – 참조표준 산업 및 연구개발 분야 기술이전·보급 확대 • **KRISS 측정데이터(KDC) 수집 및 활용서비스 제공** – 수요반영을 통한 콘텐츠 다양화 및 데이터 수집 분야 확대(2개) – 산업 등 고객 맞춤형 데이터 활용모델 개발 및 서비스 강화(2건)

주」 1. CRM(인증표준물질, Certified Reference Material) : 특성값과 불확도, 소급성을 제공하는 공인된 표준물질
2. CMC(Calibration and Measurement Capabilities) : 교정 및 측정능력
3. COMAR(The Code d'Indexation des Materiaux de Reference) : 전세계 표준물질 정보 조회 DB

목표 도출근거 및 평가방법

최종목표	목표 도출근거	평가방법(평가 시 착안점)
고품질 IP 창출·활용을 통한 혁신성장 견인	• **IP-R&D 경영 전략 체계 미흡** - 고품질 IP 창출을 위한 기관 특성을 반영한 IP-R&D 전략 수립 필요 - 정부의 출연연 선도적 IP 경영 강화 주문	• **IP-R&D 경영 전략 기반 제도개선 및 운영 실적** - IP 경영컨설팅 통한 내부 제도개선 사항 - 특허 출원·등록·유지 심의 제도 운영 - 기업 및 시장 환경 반영 보유기술 온라인 DB 체계 및 구축 실적
	• **R&D 기획·수행·성과활용 전주기에 대한 우수 IP 창출 시스템 요구** - KRISS 중점사업에 대한 IP 진단 - 과제 기획 시 특허동향분석 강화 - 수행중인 과제에 대한 IP-R&D 수행 필요	• **중점사업별 IP 포트폴리오 구축 실적** - BIG 사업 및 기관 중점사업 대상 (수소, 바이오, 반도체 등) • 특허전략원 IP-R&D 사업 수행 실적 • 맞춤형 랩 컨설팅 수행 실적
	• **산업체 기술이전 실적 저조** - 과거 3년 기술이전 계약액 평균 7억원 - 우수 기술이전 중심의 기술이전 확대 필요	• **기술이전계약 실적** - 기술가치평가 시스템의 활용 실적 - 기본기술료 1억원 이상 기술이전 건수 및 계약액
측정표준·기술 기반 중소·스타트업 기업 사업화 지원 강화	• **기획 창업 활성화를 통한 창업 촉진** - 기관차원의 창업 기획 및 육성 프로그램 부재, 창업생태계 조성 및 활성화 필요 - 일반인 창업 시제품 제작 지속적 지원 요구	• **스타트업 창업 기획 및 기업 설립 건수** - 창업기획 프로그램 운영 실적 - 연차별 기술 창업 및 일반인 창업 건수 등 종합성과(프로그램 기획, 참여, 코칭 등)
	• **중소기업 맞춤형 기술경쟁력 강화** - 중소기업 현장 체감의 인사이트 및 온사이트형 신규 지원 필요 - 지역TP와 연계한「수소산업 전주기 제품 안전성 지원센터」유치·건립 지원 필요	• **중소기업의 품질·공정개선 등 지원 실적** - 인사이트 및 온사이트 지원 등 수행 실적 (지원 건수 및 기업 매출 증대 현황) -「수소산업 전주기 제품 안전성 지원센터」 시험평가 플랫폼 구축 및 기업지원실적 (시험안, 사업연계 여부)
	• **글로벌 기술선도기업 육성** - 중소기업지원조직 중심에서 기관 전사적 차원으로 글로벌 선도기업 육성 필요 - 선택과 집중을 통한 기업 지원 시급	• **글로벌 기술선도기업 육성 실적** - 주요사업 개편 등 제도 개선 및 운영 실적 - 글로벌 기술선도기업 육성 실적 (육성건수 및 기업 매출·품질 향상 정도)
고객 중심 측정표준 공공서비스 기반 구축	• **원스톱 측정서비스 플랫폼 구축** - 산업체 측정역량 강화를 위한 수요자 중심의 측정서비스 정보 제공 원스톱 플랫폼 구축 필요	• **측정서비스 DB 구축 실적** - CRM, 해외측정서비스, 교정측정능력 등 DB 구축 및 활용 - 고객만족도 조사 결과
	• **측정서비스 품질경영시스템 고도화** - 측정서비스 결과의 신뢰성 확보를 위한 품질경영시스템 국제공인 필요	• ISO(17025:2017) 표준에 부합하는 품질경영 시스템 전환 • Peer Review 실시 실적
	• **측정서비스 수요자 소통채널 다변화 및 수요조사** - 수요자 중심의 표준물질 개발 및 보급을 위한 중장기 개발계획 수립 및 소통채널 구축 필요	• 인증표준물질(CRM) 개발 로드맵 수립 실적 • 국내 표준물질 유관 기관과의 네트워크 구축·운영 실적
	• **산업체 동반 성장 실현을 위한 데이터 기반 참조표준 서비스 제공** - 참조표준데이터 및 KRISS 측정데이터의 산업체 활용도 강화 필요	• 국가참조표준 및 측정데이터 플랫폼 운영 • 측정데이터 포털 구축 실적 • 참조표준 서비스 활용 모델 개발 실적 및 KRISS 측정데이터의 대내외 연구 활용 정도

주」 글로벌 기술선도기업 : KRISS 지원사업 2년 이상 참여, 매출액 50억원 이상 기업으로 매출성장률, 기술혁신, 고용창출 등 평가를 통해 선정된 기업

예상성과 및 파급효과

주요 내용
• 전 주기 R&D의 고품질 IP 창출을 통한 국가 혁신성장 견인 • IP 전략체계 수립 및 운영을 통한 선도적 IP 경영 강화 • 맞춤형 랩 컨설팅 등을 통한 연구자 및 연구집단 IP 창출 역량 증진 및 고품질 IP 창출 • IP 활용 촉진을 통한 특허활용률 확대 및 기술사업화 성공률 증대 • 보유 연구성과의 개방과 공유를 통한 연구개발 및 기술사업화의 혁신 가속화 • 기술이전분쟁 대응 매뉴얼 발간 등을 통한 기술사업화 전담부서(TLO) 전문역량 확충
• 측정표준·기술 주도의 기술창업 활성화를 통한 경제 활력 및 혁신 생태계 조성 • 창업공작소 활용 기계·전자 등 시제품 제작 지원을 통한 일반인 창업 활성화 기여 • 현장 맞춤형 기술사업화 지원을 통한 측정기술 산업의 품질 향상 및 중소기업 경쟁력 제고 • COVID-19로 인한 중소기업 인력 지원을 통해 출연(연)의 사회적 책무와 역할 담당 • 기관 전사적 차원의 산·연 협력 공동연구를 통한 글로벌 기술선도기업 육성
• 고객 중심 측정서비스 제공 인프라 구축 및 수요 기반 측정서비스 제공 • 측정서비스 수요자 및 이해관계자의 니즈를 반영한 측정서비스 실현 • ISO 표준에 부합하도록 품질경영시스템을 고도화하여 측정서비스에 대한 국제 신뢰도 제고 • 국가참조표준 서비스를 통해 4차 산업혁명의 기반이 되는 측정데이터의 신뢰성 제고 • 신뢰성 있는 측정데이터 확보 및 제공을 통한 데이터 기반 연구 패러다임 변화 선도

성과목표4 소통과 신뢰를 통한 대내·외 신인도 제고 8점

1 최종 달성목표 및 목표 수립 배경

최종 달성목표

- 소통채널 확장 및 참여를 통한 상생발전 환경 조성
- 국민체감 홍보를 통한 대국민 과학문화 확산
- 윤리경영 내실화를 통한 조직체질 개선

목표 수립 배경

필요성	• 구성원(개인) 또는 조직 간 **갈등관리(완화) 및 상생문화 구현을 위한 소통채널 확장 등 적극적 해소방안 도입** 필요 • **국민 생활 밀접도가 높은 이슈에 대한 과학홍보 대응 필요성 증대** • **인권침해 사전예방 및 인권경영 선도를 통한 인권보호·존중 필요**
기관장 경영철학	• **[주요실천계획 6] KRISS 상생발전협의회의 상설화** – 구성원 간 이해충돌 문제를 조정·해결할 수 있는 상생발전협의회 상설 운영 • **[주요실천계획 7] 신뢰기반의 투명 조직문화 구현** – 반부패 청렴시책 부응 및 연구윤리 강화를 통한 청렴문화 확립 – '원칙과 신뢰' 중심의 경영철학 반영
R&R	• **[역할수행전략1] 조직운영 및 혁신** –(원내소통강화) 부서별, 직급별 다양한 계층 간 소통 활성화로 경직된 조직문화 개선 및 내부구성원 신뢰 회복 • **[역할수행전략3] 윤리경영 및 공적 책임성 준수** – 청렴윤리경영 시스템 강화 및 기관 청렴도 제고 – 국민 체감형 과학기술 홍보 및 국민소통 강화
정책 연계성	• **[제4차 과학기술 기본계획('18~'22)] 국민과 함께하는 과학기술 문화 확산** – 대국민 소통 채널 다양화를 통한 과학 친화적 사회 환경 조성 – 국민의 생활 속 문제 해결 등 체감형 연구성과 홍보 강화 • **[출연(연) 발전방안('18.01.)] 연구행정 및 연구문화·연구윤리 선진화 및 인식제고, 국민·사회의 소통 활성화** – 내부자정 등 연구윤리 강화를 통한 외부와의 신뢰 회복, 출연(연) 특성을 반영한 연구윤리강령 제정 및 선포 – 출연(연)의 역할과 책임(R&R), 국민생활연구 등 국민 공감 콘텐츠 마련·홍보 • **[공공기관 인권경영 실행을 위한 인권경영 매뉴얼 적용 권고('18.08.)]** – 공공기관은 사기업보다 높은 수준의 인권보호 및 존중의무 요구 – 공공기관의 인권경영 선도를 통한 민간분야로의 확산
'19년도 기관평가 지적사항	• 수요자의 관심을 높일 수 있는 과학대중화 활동 주제 발굴 등 질적 개선 필요 • 기관 청렴도 개선을 위해 프로세스 개선·구축 필요 • 연구윤리·청렴도 교육 이수율 점검 및 체계적 관리, 클린신고센터 접근성 강화 필요

2 | 경영목표와의 부합성

[경영목표4] 신뢰기반 투명한 연구문화 조성

- 조직문화 활동 Check-React 체계 구축을 통한 조직문화 지속 개선 및 경영 활동의 신뢰성 확보
- 매체의 효과적 활용을 통한 대국민 홍보 활성화 및 공공기관으로서의 신뢰도 제고
- 원칙과 신뢰 중심의 윤리경영 시스템 확립 및 기관 청렴도 제고

3 | 목표 차별성

현재 수준(As-Is)	미래 수준(To-Be)
• 각종 소통 노력에도 불구하고 갈등관리 실질적 개선 미미(경영활동 공유 및 새로운 조직문화 구축 시급)	• 'KRISS 상생발전협의회' 기반의 소통채널 확장 및 점검·지원체계 구축으로 신뢰·상생의 조직문화 구현 • '조직문화 전담 TF' 운영을 통한 상생문화 내실화
• 연구 결과 중심의 홍보 및 각 매체별 효율적 활용전략 부족	• 국민적 관심분야 체감형 홍보를 통한 과학기술 공감대 형성 • 쌍방향, 참여형 과학대중화 프로그램 확대를 통한 기관고유역할(R&R) 대국민 관심도 제고
• 외부지적에 따른 사후조치 중심의 윤리의식 수준으로 능동적 개선이 필요	• 내부자정 등 연구윤리 강화를 통한 국민 등 외부의 신뢰 회복 • 부패방지 시책의 체계적 추진을 통한 표준화된 윤리경영 체계 및 청렴문화 정착

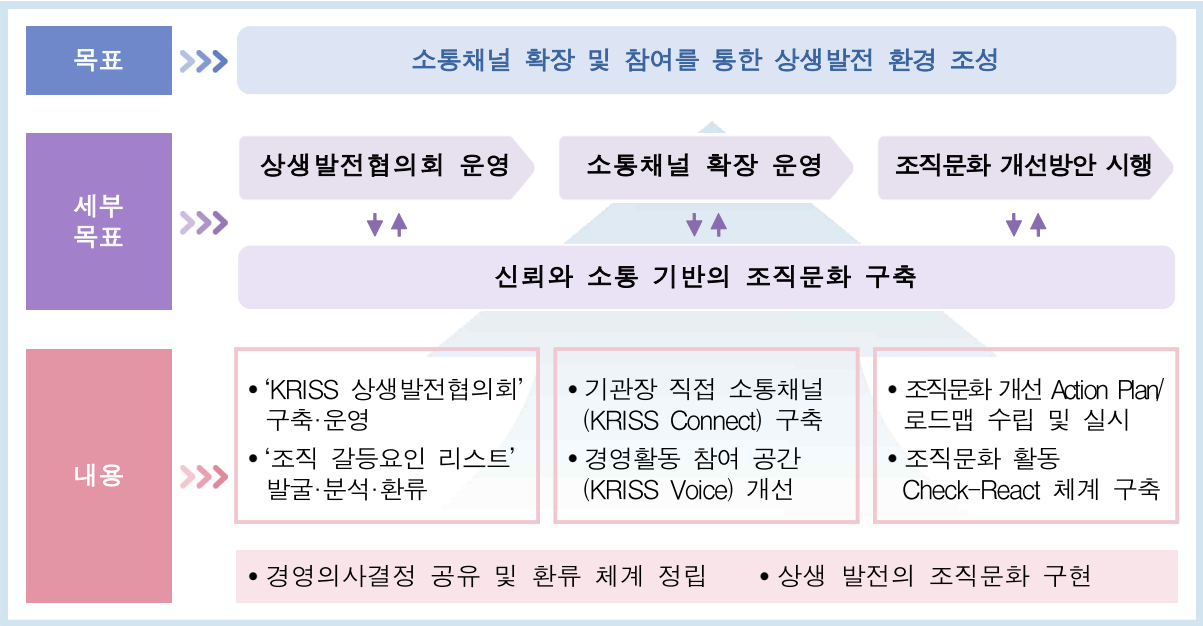
4 | 세부 추진계획

과거 실적

세부목표	실행연도	실적
소통채널 확장 및 참여를 통한 상생발전 환경 조성	2017	• 'KRISS Voice' 구축·운영을 통한 소통채널 확립 • 조직문화 진단 및 활성화 계획 수립
	2018	• '노사 상생 협력 프로그램' 운영 • 조직문화 우수기관 벤치마킹 및 KIRD 출연기관 컨설팅 지원사업 참여
	2019	• '휴(休) 라운지' 확대 운영, 조직문화 Trust Index(TI)조사 실시 • Bottom-up 방식의 소통 채널 확대 및 연구 교류회 등 원내소통 강화
국민체감 홍보를 통한 대국민 과학문화 확산	2017	• 단위재정의 언론보도 확대를 통한 대국민 인식제고(주요언론 45건) • 대표 홈페이지, 블로그, 페이스북 등을 활용한 온라인 홍보 실시
	2018	• 국제단위계(SI) 재정의 인식제고 TF 구성 및 통합홍보 프로그램 진행 • 온라인 홍보 강화를 통한 기관 인지도 제고(블로그 방문자 누적 100만 명)
	2019	• 국제단위계(SI) 재정의에 따른 대국민 홍보실시(언론보도 403건) • 양질의 온라인 홍보 콘텐츠 제공(네이버 과학판 42건 게재 등)
윤리경영 내실화를 통한 조직체질 개선	2017	• 논문유사도검증시스템(iThenticate) 도입 / • 외부활동신고 전산화
	2018	• 협력업체 청렴 교육 정례화 실시 / • 청탁금지법 인식조사(자체) 실시
	2019	• 인권경영 제도(KRISS 인권경영 이행지침) 구축 및 인권경영위원회 운영 • 익명신고제도 시범적용, 부패위험성 진단, 청렴클러스터 및 민관협의회 활동 참여

연차별 추진계획 및 예상성과

< 구성원 간 소통 활성화를 위한 실행방안 >

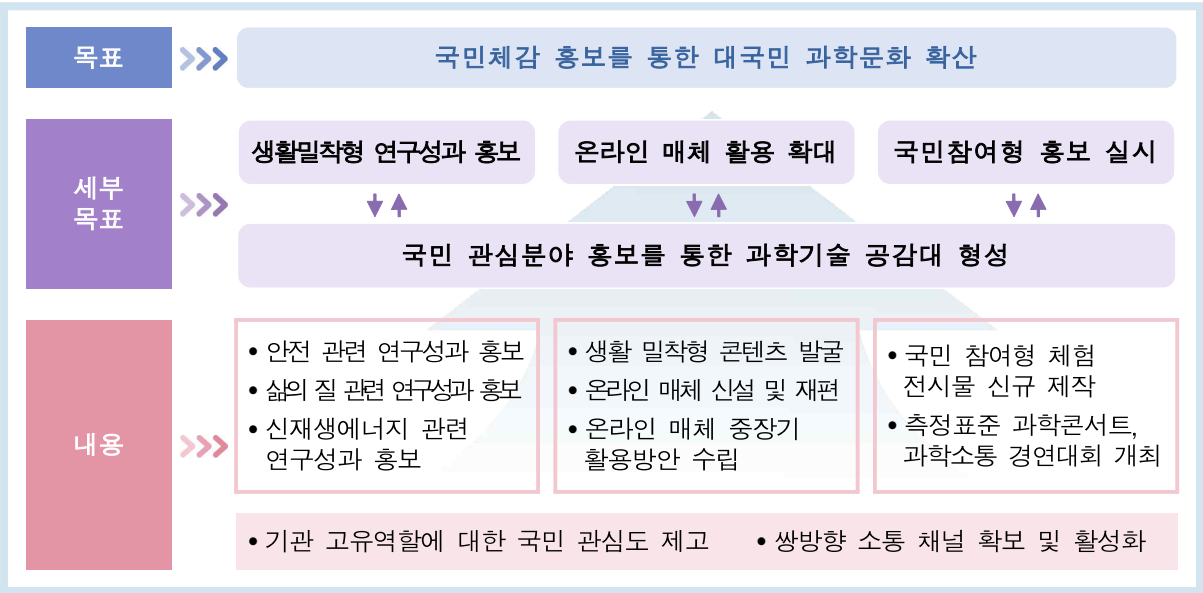


세부목표	실행연도	세부추진계획
소통채널 확장 및 참여를 통한 상생발전 환경 조성	2020	• **KRISS 상생발전협의회★ 구축·운영** - 협의기구 구성 및 2회 운영(1차('20.09.), 2차('20.12.)) - 외부전문가와 '조직 갈등요인 리스트' 공동 발굴 • **소통채널 확장** - 'KRISS Connect' 신설 및 기존 'KRISS Voice' 응답 속도 개선 • **상생의 조직문화 조성을 위한 실행방안 마련 및 실시** - '조직문화 개선 TF' 구성(직군·직급 등 고려) - KRISS 조직문화 핵심가치 발굴 및 공유를 위한 Action Plan 1단계 실시 - KRISS 조직문화 개선 Action Plan 및 로드맵 수립 ('19년 KRISS 신뢰지수 진단 결과에 따른 중점 개선 과제 반영)
	2021	• **KRISS 상생발전협의회 구축·운영** - 협의기구 4회 운영(3차('21.03.), 4차('21.06.), 5차('21.09.), 6차('21.12.)) - '조직 갈등요인 리스트' 현황 분석·환류(1차)* * 운영 및 회의결과 공유 • **소통채널 확장** - (KRISS Connect) 소통 결과 공유(기관장) - (KRISS Voice) 접수 및 처리 현황 공유 • **조직문화 개선 활동 실시 및 효과 분석** - 공정성 확보, 공동체 의식 함양 등을 위한 Action Plan 2단계 실시 - (Action Plan 후속 조치) 신뢰지수(Trust Index, TI) 조사 → 구성원 만족도 진단 및 개선사항 도출

세부목표	실행연도	세부추진계획
소통채널 확장 및 참여를 통한 상생발전 환경 조성	2022	• **KRISS 상생발전협의회 운영** – 협의기구 4회 운영(7차('22.03.), 8차('22.06.), 9차('22.09.), 10차('22.12.)) – '조직 갈등요인 리스트' 현황 분석·환류(2차)* * 운영 및 회의결과, 갈등요인 개선 비율(%) 등 공유 • **소통채널 확장** – (KRISS Connect) 전직원 대상 소통 현황 발표(기관장) – (KRISS Voice) 전직원 대상 소통 현황 발표(협의기구 위원장) • **조직문화 활동 Check-React 체계 구축** – 만족도 조사 개선사항을 반영한 조직문화 활성화 Action Plan 3단계 수립 및 실시
	2023	• **KRISS 상생발전협의회 운영** – 협의기구 4회 운영(11차('23.03.), 12차('23.06.), 13차('23.09.), 14차('23.12.)) – '조직 갈등요인 리스트' 현황 분석·환류(3차)* * 운영 및 회의결과, 갈등요인 개선 비율(%) 등 공유 • **소통채널 확장** – (KRISS Connect) 소통 결과 공유(기관장) – (KRISS Voice) 해결 비율 분석 및 개선사항 반영 운영 • **조직문화 활동 고도화 추진** – '조직문화 고도화 TF' 구성을 통한 고도화 프로그램 마련 – 기관 고유 특성을 반영한 자체 신뢰지수 조사방법 개발

★ KRISS 상생발전협의회	• 원내 구성원 간 **화합**을 위해 **중립**적 견지에서 **갈등 조정**의 **컨트롤타워 역할**을 수행하는 **새로운 갈등관리 모델로, KRISS** 소통 활동의 총괄·포괄적 협의기구 – **(기능)** ① **(직원 소통채널)** 연령·직종·부서별 대화의 장 마련을 통한 상호간 벽 제거 ② **(위원회 결과 리뷰)** 심의·의결·협의·합의 결과의 이행상황 파악을 통한 미결사항 및 문제점 해결 ③ **(KRISS 발전 방안)** 연구원 상생을 위한 제도 발굴 등 – **(구성)** 위원장, 총괄간사, 각 위원회 간사, 일반직원 및 외부위원 – **(운영)** (안건) 간사단 협의를 통한 상정, (개최주기) 정기회의(분기별 1회 이상) 및 임시회의(필요 시) 개최 – **(공유)** 원장(경영진) 보고 → 협의 결과 전직원 공유 → 의견수렴

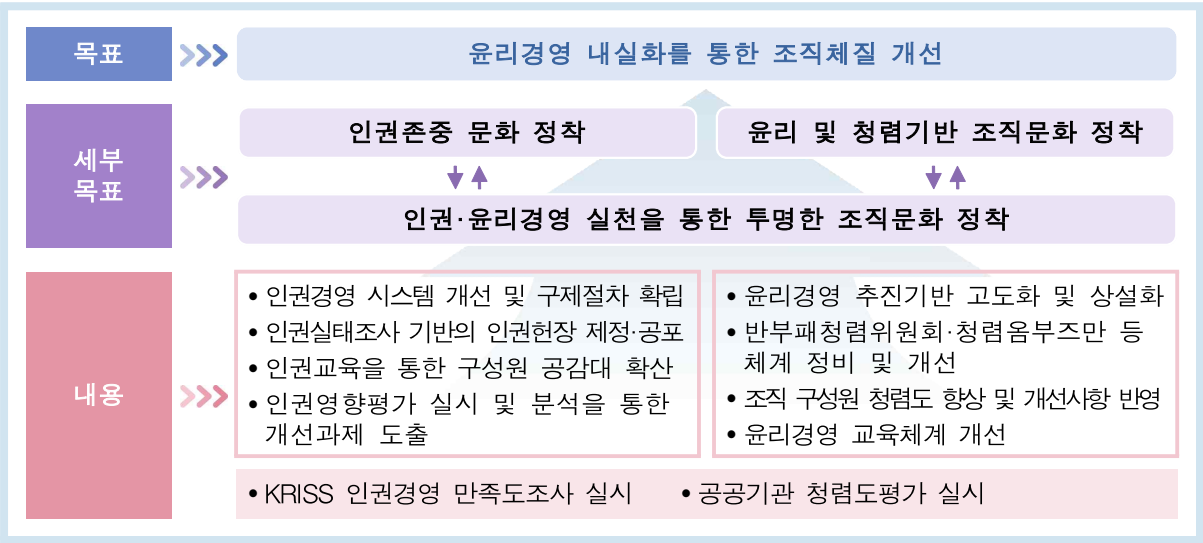
< 대국민 홍보 강화 추진계획 >



세부목표	실행연도	세부추진계획
국민체감 홍보를 통한 대국민 과학문화 확산	2020	• **국민체감형 연구성과 홍보 프로세스 수립** – 언론 매체 보도현황 분석 및 국민체감형 연구성과 콘텐츠 발굴계획 수립 – 연구성과 홍보효과 점검을 통한 효율적 언론홍보 방안 수립 • **온라인 매체 활용현황 분석 및 국민 생활 밀착형 콘텐츠 발굴** – 홈페이지, 블로그 등 운영효과 점검 및 개선 필요사항 도출 – 사회이슈와 연계된 생활 밀착형 콘텐츠 집중 발굴 및 홍보 – 언택트 상황에 대응하는 단위특별전 온라인 체험 동영상 제작 • **체험형 홍보 콘텐츠 발굴을 통한 쌍방향 과학소통 채널 확보** – 국제단위계(SI) 단위별 심화 체험 프로그램 신규 기획 1건 – 주요 연구실 견학 프로그램 콘텐츠 개발 – 국제단위계(SI) 재정의 국민적 공감대 형성을 위한 특별전시 개발
	2021	• **국민체감형 연구성과 홍보 프로세스 실행** – 안전 관련* 연구성과 발굴 및 보도 * 재해/재난, 미세먼지, 터널/철도/교량 등 • **온라인 매체 신규 확대 및 대국민 콘텐츠 추가 발굴** – 언택트 상황에 대응하여 국민 접근성을 제고할 수 있는 온라인 채널 발굴 – 국민 생활 관련 콘텐츠 연재물 제작(연령대 등 계층별 수요 반영) – 국제단위계(SI) 단위별 동영상 홍보 콘텐츠 기획 및 제작 • **국민참여형 측정체험 프로그램 기획** – 체험형 단위 측정 전시물 신규 제작 – 국제단위계(SI) 단위별 심화 체험 프로그램 신규 기획 1건 – KRISS Open Day 프로그램 실시

세부목표	실행연도	세부추진계획
	2022	• **국민체감형 연구성과 홍보 프로세스 발전** – 삶의 질(생활) 관련* 연구성과 발굴 및 보도 * 식품 유해물질 감지기, 휴대용 방사선 계측기 등 • **온라인 매체 효과 점검 및 재편** – 온라인 커뮤니케이션 지수 개발, 분석 및 매체 운영 개선(안) 마련 – 기관 홈페이지 및 SNS 매체에 국민참여형 프로그램을 확대 실시 – 유튜브 채널을 이용한 국민 체감 홍보 콘텐츠 제작 • **국민 참여를 통한 과학문화 홍보 실시** – 국제단위계(SI) 단위별 심화 체험 프로그램 신규 기획 1건 – 국민과 함께하는 측정표준 과학콘서트 개최 1건
	2023	• **국민체감형 연구성과 홍보 프로세스 고도화** – 신재생에너지 관련* 연구성과 발굴 및 보도 * 수소에너지, 에너지 하베스팅 등 신재생에너지 및 에너지 활용 • **온라인 매체 중장기 활용방안 수립** – 대국민 소통 강화를 위한 온라인 매체 중장기 활용방안 수립 • **국민참여형 과학기술홍보 확대** – 사이테인먼트(과학놀이), 아티언스(예술-과학협동) 프로그램 실시 – 측정표준 과학소통 경연대회 개최 1건 – 국민 참여 의견을 반영한 홍보 동영상 제작

< 인권·윤리경영 추진계획 >



세부목표	실행연도	세부추진계획
윤리경영 내실화를 통한 조직체질 개선	2020	• **제도 정비를 통한 안정적 운영환경 마련** – 인권경영 이행지침 개정 – KRISS 인권경영 헌장 제정 및 공표 → 인권경영 추진 공감대 확대 – 연구원 고유업무에 대한 인권영향평가 실시(사업관리 분야) • **윤리경영 및 청렴 문화 수준 향상을 위한 제도 정비** – 보직자 부패영향평가 실시를 통한 지표 발굴 및 개선 – 청렴옴부즈만 활동 강화, 반부패청렴위원회 상설화 – 신고시스템의 점검 및 보완 – 부패방지·청렴 교육 이수율(85% 달성)
	2021	• **인권경영 시스템의 대내·외 확산을 통한 인권보호·존중의무 이행** – 대내·외 이해관계자를 대상으로 인권경영 심화교육 실시 – 인권침해 사안에 대한 효과적 구제절차 마련 – 연구원 고유업무에 대한 인권영향평가 실시(기술이전 분야) • **윤리경영 및 청렴 문화 활성화** – 청렴 및 부패방지와 관련한 외부 협력 강화 – 청렴도 평가 실시 결과에 따른 개선 노력(시기 확인 필요) – 부패방지·청렴 교육 이수율(90% 달성)
	2022	• **인권경영 시스템 정착 및 고도화 기반 구축** – 인권실태 중간점검을 위한 업무현장 면접조사 실시 – 연구원 고유업무에 대한 인권영향평가 실시(중소기업협력 분야) • **윤리경영 및 청렴 조직문화에 대한 검검** – 반부패청렴위원회, 청렴옴부즈만 등 관련 위원회의 운영성과 종합점검 및 제도 개선책 마련 – 부패방지·청렴 교육 이수율(90% 이상 유지)
	2023	• **지속 가능한 인권침해 ZERO문화 정착** – 대내·외 이해관계자를 대상으로 KRISS 인권경영 만족도 Feedback – VOS(Voice of Stakeholders) 기반으로 인권경영 개선과제 도출 • **윤리경영 및 청렴 문화 고도화** – 차기 3개년 윤리경영 계획 수립 – 관련 조직 정비 및 전문인력 확보

목표 도출근거 및 평가방법

최종목표	목표 도출근거	평가방법(평가 시 착안점)
소통채널 확장 및 참여를 통한 상생발전 환경 조성	• 연구원 내 갈등(이해충돌 문제 등) 조정·해결을 위한 총괄·포괄 협의기구 운영 필요	• 갈등조정 협의기구(KRISS 상생발전협의회) 구성 및 운영 실적 – 현황분석, 환류, 개선비율 등 운영 투명성 – 조직 갈등요인 리스트 발굴 → 현황분석 → 개선활동 비율(%)
	• 소통 사각지대 제거를 위한 채널 다변화* 및 기존 소통창구의 피드백 향상 필요 * 기관장과의 직접(1:1)·비공개 소통채널(KRISS Connect) 신설	• 신규 소통채널(KRISS Connect) 신설 및 운영 실적(건수) • 기존 소통채널(KRISS Voice) 접수대비 대응(피드백) 소요시간 30% 이상 단축 확인
	• 연구·경영조직 유연화의 일환으로 원내소통 강화 필요(R&R) – 체계적인 조직문화 활동 부재로 인한 원내 분위기 경직 → 소통 활성화 방안 필요	• KRISS 조직문화 액션플랜/로드맵 수립 및 조직문화 확산 활동 실시 내용 – 액션플랜/로드맵 수립 결과의 적절성 – 조직문화 개선 활동의 파급효과 • 조직문화 신뢰지수(Trust Index) 조사 결과 – 결과를 활용한 조직문화 개선 노력
국민체감 홍보를 통한 대국민 과학문화 확산	• 국민 생활 밀접도가 높고, 관심이 높은 이슈 등 대국민 홍보 강화 필요(R&R) • 생활밀착형 언론홍보를 위해 활용할 수 있는 연구성과·이슈 발굴 부재	• 국민체감형 연구성과 홍보 실적 – 국민생활 밀착형 홍보 콘텐츠 발굴 건수 • 체험형 과학대중화 프로그램 개발·실시 건수 및 참여자 만족도 조사 결과 • 온라인커뮤니케이션 지수 조사 결과 및 온라인 매체 활동 자료 – 기관 고유 온라인 커뮤니케이션 지수 개발 및 효과적인 온라인 매체 운영 성과
윤리경영 내실화를 통한 조직체질 개선	• 윤리경영 및 공적 책임성 준수 강화 – 기관경영철학에 따른 신뢰 기반의 투명한 조직문화 구현 필요성 • 인권경영 도입 및 실행을 통한 확산방안 마련 필요(국가인권위원회 권고('18.08.)	• 윤리경영 내실화에 대한 개선 활동 실적 • 청렴도 평가 결과(공통지표) • 부패행위, 연구윤리 위반 행위등 윤리경영 위반 사례 변화 추이 • 인권영향평가 평가방법 – 기관운영 및 주요사업 지표 연도별 5% 확대를 통한 평가지표 구체화 • 인권경영 개선과제 도출 및 이행률 – 최종 이행률 100% 달성

예상성과 및 파급효과

주요 내용
• 개인 및 이해집단 간 신뢰 확보를 통한 연구원 믿음·배려·협력 문화 창달 • 구성원 간 신뢰 구축 및 참여와 단합을 통한 기관 미래 발전 방향 제시 • 조직문화 전담 TF 구성 및 Check-React 체계 구축을 통한 상생의 조직문화 실현
• 국민체감형 출연(연)의 역할(R&R) 홍보를 통한 국민 삶의 질 향상 및 안전 확보에 기여 • 언택트 상황에 대응한 온라인 매체 신규 확대 및 대국민 콘텐츠 확대를 통한 기관 인지도 제고 • 참여형 과학대중화 프로그램 확대로 국민의 과학적 마인드 제고 및 과학기술계의 사회적 역할 강화
• 인권경영제도의 확립을 통한 내부자정 및 연구윤리 확보 • 윤리경영 내실화를 통해 조직문화를 개선함으로써 윤리의식 고취 및 위반사고의 발생 방지

KRISS
Korea Research Institute of
Standards and Science

Korea Research Institute of
Standards and Science

한국표준과학연구원
2020~2023 기관운영계획서

KRISS

IV 부록

1. R&R과 성과목표 간 연계성 ····· 67
2. 정부정책 및 기관경영철학과 성과목표 간 연계성 ·· 68
3. 직전 종합평가 결과 반영내역(총괄) ····· 69
4. '연구기관 경영혁신 및 운영방안에 대한 소견서' 반영내역 ····· 72
5. 감사 등 외부지적사항 반영내역 ····· 73
6. 용어(약어) 정리 ····· 74
7. 국가과학기술연구회 이사회 발표자료 ····· 76

KRISS
Korea Research Institute of
Standards and Science

IV 부록

1 R&R과 성과목표 간 연계 현황

R&R		기관운영계획 반영내역	성과목표
[역할수행 전략1] 조직운영 및 혁신	연구·경영조직 유연화	• 소통채널 확장 및 참여를 통한 상생발전 환경 조성 - 기관장 직접(1:1) 소통채널(KRISS Connect) 구축, KRISS 상생발전협의회 운영 - 조직문화 전담TF 구성 및 외부 갈등관리전문가 참여를 통한 상생발전 환경 조성	성과목표4
	연구기획 전담조직 역량 강화	• 기관 중점 연구분야 관련 R&D 기획 - 연구기획 전담부서(연구전략실) 주관의 연구기획TF 운영 및 신규 연구사업 기획 • 연구기획 전담부서(연구전략실) 전문가 확보 및 육성	성과목표2
		• 글로벌 리더십 강화 - 선진국 내 해외 거점의 입지적 장점과 선도적 정책 역량을 활용하여 R&D 공동연구와 정책연구 양방향 추진	성과목표2
	인적자원 역량강화	• 신진연구자 지원사업 개선 • 리더급 스타과학자 육성 프로그램 도입	성과목표1
	품질경영시스템 내실화	• 측정서비스 품질경영시스템 고도화 - ISO 17025:2017로 전환하여 품질 및 신뢰도 제고 - 직원 대상 품질교육 실시하여 품질마인드 제고	성과목표3
[역할수행 전략2] 연구몰입 환경 조성	연구현장 밀착행정 지원	• 연구행정 근접지원인력 배치(~'23) - 연구행정 근접지원 시나리오별 계획 참고(p.35)	성과목표1
	과정중심 연구시스템 도입	• 연구 수월성 확보를 위한 팀 성과 기반 인사평가 개선 • 창의적/도전적 연구수행을 위한 과제구조 개선 - 프라이드 시스템 운영 - 전체 수탁과제 대비 1억원 미만 소액과제 수준	성과목표1
	유연근무제 정착	• 선택적 근로시간제 운영 성과 도출 및 정비('20) • 재량 근로시간제 도입 검토 및 시범운영('21)	성과목표1
[역할수행 전략3] 윤리경영 및 공적 책임성 준수	청렴윤리경영 시스템 강화	• 윤리경영 내실화를 통한 조직체질 개선 - 사전 예방활동 강화를 통한 윤리경영 및 청렴 문화 정착	성과목표4
	R&R 대국민 홍보 강화	• 국민체감 홍보를 통한 대국민 과학문화 확산 - 국민체감형 연구성과 홍보 프로세스 수립 - 온라인 매체 활용을 통한 대국민 홍보 활성화 - 국민참여형 과학대중화 프로그램을 통한 인지도 제고	성과목표4
	연구성과 확산 및 공적 역할 증대	• 고품질 IP 창출·활용을 통한 혁신성장 견인 • 스타트업 창업 및 육성을 통한 창업 생태계 안정적 운영 • 수요 기업 맞춤형 기술경쟁력 강화 활성화 • 4대 핵심산업 분야 글로벌 기술선도기업 육성	성과목표3
[상위역할 4] 대국민 표준서비스 극대화	성과확산체계 선진화를 통한 수요 중심의 국가측정표준 서비스 제공	• 국가참조표준 및 KRISS 측정데이터의 공공서비스 강화 • 원스톱 측정서비스 플랫폼 구축 - 인증표준물질 관련 정보 체계화 및 공공 개방 - COMAR 코딩센터 운영 등 해외서비스 개편 • 측정서비스 수요자 소통채널 다변화 및 수요조사	성과목표3

2 정부정책 및 기관경영철학과 성과목표 간 연계 현황

정부정책		기관장 경영철학	성과목표
제4차 과학기술 기본계획 ('18~'22)	• 과학기술 외교의 전략성 강화 - 국가 위상에 부합하는 국제 리더십 확보 - 해외거점 협업체계 구축	• [수월성] KRISS 주도 글로벌 협력 사업 추진	성과목표 2
	• 융합·공동연구 촉진을 위한 연구 데이터 수집·공유 플랫폼 구축 • 데이터 공유·활용역량 강화 및 데이터 활용기반 구축	• [수월성] 미래 선도를 위한 수월성 연구 기반 조성	성과목표 3
	• 국민과 함께하는 과학기술문화 확산 - 국민과의 소통채널 다양화, 과학기술계의 사회적 역할 강화 - 국민 체감형 연구성과 홍보 강화	• [원칙과 신뢰] KRISS 대외 브랜드 위상 강화	성과목표 2 성과목표 4
국가 R&D 혁신방안 ('18.07.)	• R&D 투자 전략성 강화 및 적시적소 투자체계 구축	• [수월성] 미래 선도를 위한 수월성 연구 기반 조성 • [성과중심] 국가사회문제해결 연구성과 창출	성과목표 2
	• 혁신 주체 간 상호 연계 및 글로벌 협력 강화	• [수월성] KRISS 주도 글로벌 협력 사업 추진	성과목표 2
	• 4차 산업혁명을 선도할 미래 신산업 육성	• [성과중심] 중소기업 동반성장 지원 및 산업 측정표준 품질 선진화	성과목표 3
과학기술 출연(연) 발전방안 ('18.01.)	• 연구중심 조직 운영 - 연구모듈형 조직체계 도입 - 연구기획 전담조직 설치	• [수월성] 미래 선도를 위한 수월성 연구 기반 조성 • [성과중심] 성과기반 조직·인사 시스템 개편	성과목표 1 성과목표 2
	• 출연(연) 데이터 연계시스템 구축	• [수월성] 미래 선도를 위한 수월성 연구 기반 조성	성과목표 3
	• 연구행정 및 연구문화 선진화, 연구윤리 선진화 및 인식 제고 • 국민·사회의 소통 활성화 - 출연(연) 역할과 책임(R&R), 국민생활연구 등 국민공감 콘텐츠 마련	• [원칙과 신뢰] 연구원 내 상생 조직문화 조성, KRISS 대외 브랜드 위상 강화	성과목표 4
제4차 국가표준 기본계획 ('16~'20)	• 산업의 측정표준 품질 선진화 - 기업경쟁력 제고를 위한 측정표준 고도화 - 전략산업 규제 대응을 위한 국제적 수준의 표준물질 개발 - 국가 전략산업 경쟁력을 위한 참조표준 개발·보급	• [성과중심] 중소기업 동반성장 지원 및 산업 측정표준 품질 선진화	성과목표 3
IP-R&D 실행방안 ('18.03.)	• R&D 전 과정에 IP 전략 연계 • 출연(연)의 선도적 IP 경영 강화	• [성과중심] 중소기업 동반성장 지원 및 산업 측정표준 품질 선진화	성과목표 3
공공기관 인권경영 실행 권고 ('18.08.)	• 공공기관 인권경영 실행을 위한 인권경영 매뉴얼 적용 권고 - 공공기관은 사기업보다 높은 수준의 인권보호 및 존중의무 요구	• [원칙과 신뢰] 연구원 내 상생 조직문화 조성	성과목표 4

3 직전 종합평가 결과 반영내역

해당 성과목표		종합평가 의견	개선 및 조치계획	기관운영계획 반영내역
영역1. 임무중심형 연구환경 조성	1-1. 우수인력 양성전략	• 신진연구자 연구비 지원 관련, 향후 기관운영계획 수립 시 모니터링 방안을 수립할 것을 제안	• 신규 계획 수립 시, 수행 중인 사업효과 고려·반영 – 신진연구자 연구수행 내용 및 피드백 등을 반영한 목표 및 논리 보강 추진	[성과목표1] • 신진연구자 뿌리내림 지원사업 만족도 조사 등 피드백을 통한 프로그램 개선계획 수립
	1-2. 연구몰입 환경조성	• 노사발전재단의 일터혁신 컨설팅 지원에서 탈락, 유연근무제 도입을 위한 연차별 목표의 체계적 이행이 필요	• 계획 차년도('18년) 일터혁신 컨설팅 대상기관으로 선정 – 운영 우수성을 인정받아 '일터혁신 컨설팅 우수사례 기관'으로 선정('19.08.), 향후 '재량근로시간제' 도입 등 지속적인 연구몰입 환경 조성예정	[성과목표1] • 선택적근로시간제 개선('20), 재량근로시간제 도입('21) 반영
		• 연구현장 밀착 행정전담인력 배치의 경우 경감된 업무, 몰입도 향상 등 효과를 파악하고 규모의 적절성 등을 검토하여 운영한다면 형식화된 제도를 지양할 수 있음	• 연구현장 밀착 행정전담인력의 추가 배치 및 KIRD 등을 통한 교육 실시 및 효과성 증대를 위한 교육 프로그램 마련 등	[성과목표1] • 기존 연구행정실은 연구본부/소장 행정실로 운영
		• 행정전담인력 배치 제도가 연구성과 및 연구문화에 미친 영향 대한 모니터링 필요	• 행정전담인력 배치 등 제도 개선에 따른 영향에 대한 지속적인 모니터링과 피드백 반영	• 연구자들의 연구행정 실질적 경감을 위한 근접지원 인력 지원 계획을 목표로 반영
		• 질적 성과 평가시스템 운영에 따른 지속적인 제도 개선 및 개선 효과에 대한 모니터링 필요	• 개인평가시스템 지속적인 개선 추진 – 인사평가 제도개선TF 운영을 통해 성과 및 문제점을 파악하여 제도 개선에 활용	[성과목표1] • 팀 단위 연구조직 개편에 따라 팀 성과 기반 인사평가 제도 수립 및 운영으로 반영
		• 과학기술 거버넌스 하 표준연이 가지는 혁신주체로서의 위상과 정책고객들의 기대역할에 성공적으로 부응하기 위해 앞으로 더욱 고도화된 기관의 발전노력이 요구됨	• 연구기획 전담조직 역량 강화를 통한 기관 중장기 발전전략 수립 추진 – R&R에 부합하는 국가·사회 문제해결형 R&D 기획과 원내 소통을 통해 기관발전 방향을 설정하고 이에 따르는 중장기 발전전략을 수립하고 연구사업 및 기관운영계획 등에 반영 예정	[성과목표2] • 개방형 연구그룹 육성 및 KRISS 중점분야 연구사업 기획에 반영 – 기관 중점 연구분야 관련 R&D 기획 추진

해당 성과목표		종합평가 의견	개선 및 조치계획	기관운영계획 반영내역
영역2. 효율적 기관운영	2-1. 기관 운영의 투명성	• 기관 청렴도 개선을 위해 프로세스의 개선·구축 및 기관 차원의 청렴도 개선 계획 이행 필요 • 연도별 연구윤리 및 청렴도 교육에 대한 직원별 이수율 점검 후 미이수자 등에 대한 체계적·지속적 관리 및 클린 신고센터 접근·보안성 강화 필요	• 프로세스 및 제도 구축을 통한 부패위험 사전 예방 - 부패위험 지표 발굴 및 규정정비 지속추진 - 익명제보시스템(레드휘슬헬프라인) 도입에 따른 직원 참여 제고 - 반부패·청렴 집합교육에 더해 사이버 교육(상시) 활성화 - 클린신고센터 운영시스템을 보완하여 접근·보안성 강화	[성과목표 4] • 신뢰와 청렴 기반의 조직문화 구축을 통한 기관 신뢰도 제고에 반영 - 윤리경영 및 청렴문화 수준향상을 위한 제도 정비 및 개선책 마련
영역3. 성과관리 활용·확산	3-1. 성과관리·활용·확산 체계	• 성과관리 활용·확산의 실질적인 개선 및 발전을 위한 수요자 파악의 다양화·구체화 필요	• 수요자 파악 다양화·구체화 계획을 통한 성과관리 활용·확산 - 측정전문가 네트워크 활성화, 기술사업화Day, 중소기업 R&D 성과전시회 등 개최 - KRISS 성과확산 온라인 포털 기능개선을 통한 고객 수요 맞춤형 성과확산	[성과목표 3] • 수요기반 KRISS 측정데이터 수집 및 활용 분야 확대 • 고객 수요를 반영한 원스톱 측정서비스 플랫폼 구축
		• 신규 사업 기획 시, 해당 사업 또는 활동의 실수요자 분석 등을 통해 수요자 관점에서 사업이 추진될 수 있도록 계획 완성도를 높일 필요가 있음	• 수요 기반 신규사업 기획을 통한 성과 활용성 제고 - 연구결과물의 실수요자가 활용할 수 있도록 기획 단계부터 산업수요 고려 - 특허 등 기술 지식자산화 전략, 수요맞춤형 기술상용화 및 R&D 수행 등 성과확산 계획 수립	[성과목표 3] • 측정수요 분석을 통해 인증표준물질 개발 로드맵 수립 • 국내 교정, 표준물질 유관 기관과의 네트워크 구축·운영 • IP 전략 수립 및 고품질 IP 창출·활용
	3-4. 대외 소통 및 정보공개·공유기반 조성	• 과학대중화 활동 시, 수요자의 관심을 높일 수 있는 주제 발굴 필요 • 질적인 측면에서 개선하기 위한 활동 확대가 필요 - '단위 재정의' 관련 주요 대상고객인 국내기업에 대한 인식 개선 활동 강화필요 - 수요자중심 측정DB 구축 필요	• 측정표준 기술을 일반국민, 학생, 산업계 등에서 쉽게 이해하고 활용할 수 있도록 수요자 맞춤형 주제를 발굴하고, 콘텐츠 개발 강화를 통해서 파급력 높은 성과확산을 추진하고자 함	[성과목표4] • 소통과 신뢰를 통한 대내·외 신인도 제고에 반영 - 국민체감형 연구성과 홍보프로세스 수립·시행 - 매체 다변화를 통한 국민참여형 콘텐츠 확대

해당 성과목표	종합평가 의견	개선 및 조치계획	기관운영계획 반영내역
영역4. 현안대응 및 경영자율	• 기관 추진 개선 사항들이 궁극적으로 연구성과 창출 및 연구문화에 어떤 영향을 미치는가에 대해 지속적인 모니터링 필요	• 행정전담인력 배치 등 제도 개선에 따른 영향에 대한 지속적인 모니터링과 피드백 방안 반영	[성과목표1] • 기존 연구행정실은 연구본부/소장 행정실로 운영 • 연구자들의 연구행정 실질적 경감을 위한 근접지원 인력 지원 계획을 목표로 반영
	• 표준연의 인적구성 변화, 연구영역 확대 등 근원적 R&D패러다임 전환에 대응한 거시적인 전략수립뿐만 아니라 조직문화, 관행 등 실질적인 성과창출의 기반이 되는 미시적 사안까지 포괄하는 대응책 필요	• 중장기 발전계획 'KRISS 미래전략 2035'(가칭) 수립 중 - 전환기 대응 전략 마련을 위해 기관 역할에 대한 국민 수요, 연구원 인적구성 변화를 분석 하여 KRISS 미래전략 수립 중 - 향후 연구사업 및 기관운영 계획과 병행하여 경영 혁신방안 모색	[성과목표1, 4] • 인적 구성 및 연구영역 확대에 따른 제도 정비는 성과목표1, 조직문화는 성과목표4에 반영 • 패러다임 전환 대응을 위한 거시 종합 전략은 향후 R&R 수정과 함께 별도 수립 예정

4 '연구기관 경영혁신 및 운영방안에 대한 소견서' 반영내역

소견서 내용		기관운영계획 반영내역 (미반영시 사유)	성과목표
경영목표	주요실천계획		
1. 미래 선도 연구 경쟁력 제고	[주요실천계획1] 향후 50년을 이끌 표준주도 성장의 미래정책 수립	• **기관 중점 연구분야 관련 R&D 기획 추진** - 연구기획TF를 통한 SI 재정의, 양자, AI 등 미래 표준·측정과학 분야 연구기획 기반 마련	성과목표2
		• **연구몰입환경 조성을 위한 제도 정비** - 개인연구를 지양하고 팀 연구를 기반 연구수행에 자원(인력/예산 등) 집중 투입	성과목표1
		• **측정데이터 신뢰성 확보 및 중소기업 경쟁력 강화를 위한 측정기술 지원전략 수립** - 고객수요 기반 데이터 공유 및 개방형 플랫폼 구축을 통한 측정데이터 활용 생태계 조성 - IP 분석 및 갭 기술 극복을 통한 수요자 맞춤형 중소·중견기업 지원	성과목표3
	[주요실천계획2] 개방형 Flagship 프로그램 추진	• **기관 중점 연구분야에 대한 개방형 연구그룹 선정 및 운영을 위한 계획 수립**	성과목표2
2. 글로벌 리더십 확대	[주요실천계획3] KRISS 주도 글로벌 협력사업 추진	• **기존 국제표준기구 활동(BIPM, APMP 등)와 더불어 신규 수요가 증가하고 있는 분야의 국제기구(ISO, IEC 등)까지 리더십 활동 확대**	성과목표2
		• **글로벌 우수 연구그룹과의 측정과학 국제협력 및 주도적인 국제공동연구 추진을 위해 중점 협력분야 발굴 및 해외거점 구축**	
3. 국민·사회·기업 동반성장	[주요실천계획4] 국민안전·사회문제 해결형 사업 추진	• **KRISS 중점 연구분야 관련 R&D 기획 추진** - 안전, 소·부·장 등 국민안전·사회문제 해결형 주제 우선 추진	성과목표2
	[주요실천계획5] 동반중소기업 지원 패키지형 인프라 구축	• **전주기형 사업화 패키지형 연구성과 통합 플랫폼 구축** • **국가참조표준 및 KRISS 측정데이터의 개방과 공유로 데이터 기반 공공서비스 강화** • **측정수요 분석 기반 인증표준물질 개발 로드맵 수립**	성과목표3
4. 신뢰기반 투명한 연구문화 조성	[주요실천계획6] KRISS 상생발전협의회 상설화	• **소통채널 확장 및 참여를 통한 상생발전 환경 조성** - 기관장 직접(1:1) 소통채널(KRISS Connect) 구축, KRISS 상생발전협의회 운영을 통한 원내 갈등 해결	성과목표4
	[주요실천계획7] 신뢰기반의 투명 조직문화 구현	• **윤리경영의 체계적 추진을 통한 청렴 및 연구윤리 문화의 정착** • **원칙과 신뢰 중심의 인권경영시스템 확립**	

5 감사 등 외부 지적사항 반영 내역

- **해당사항 없음** (연구회 편람 상, 기관운영계획에 반영되지 않을 경우 미작성)

※ '17년도 국회 국정감사에서 '성적서 중소기업 할인혜택 확대 필요', '장애인 채용 확대 필요' 관련 지적이 있었으나, 직전 종합평가 시 이미 조치 완료하여 미작성

6 용어(약어) 정리

성과목표	약 어	세부내용
2. 국내·외 KRISS 브랜드 역량강화	국제단위계 (SI) 재정의	• 국제단위계(SI: International System of Units) 재정의 - 7개* 기본단위 중 4개(질량, 온도, 전류, 물질량) 단위에 관해 변하지 않는 값인 기본상수에 기반 하여 재(再)정의 됨('18.11 제26차 국제도량형총회에서 의결, '19.5.20부터 공식 시행) * 길이(m), 질량(kg), 시간(s), 전류(A), 온도(K), 물질량(mol), 광도(cd)
	BIPM	• International Bureau of Weights and Measures(국제도량형국) - 미터협약(The Metre Convention)에 따라 설립된 국제기구로, 측정표준분야의 전 세계적인 통일성을 구현하기 위한 필요한 과학기술의 기초를 제공하며 국제비교를 통한 국가표준의 국제적 일치 확립 기능 수행
	APMP	• Asia-Pacific Metrology Programme(아시아·태평양 측정표준협력기구) - 아시아·태평양 지역 내 회원국의 측정표준 협력활동 증진을 통한 상호 측정 신뢰성 구축을 목적으로 하는 측정표준 지역기구
	ISO	• International Organization for Standardization(국제표준화기구) - 상품 및 서비스의 국제적 교환을 촉진하고, 지적·과학적·기술적·경제적 활동 분야에서의 협력 증진을 위하여 세계의 표준화 및 관련 활동의 발전을 촉진하기 위해 설립된 국제기구
	IEC	• International Electrotechnical Commission(국제전기기술위원회) - 전기 및 전자분야에서 표준에 대한 준수 확인 등과 같은 표준화 제반 현안에 대한 국제협력을 촉진하기 위해 설립된 비정부간 협의기구
	OIML	• International Organization of Legal Metrology(국제법정계량기구) - 각종 계량기의 형식인증, 법정계량에 관한 국제권고, 국제문서 등을 개발 보급함으로써 법정계량제도의 국제적 통일을 도모하는 정부간 국제기구
	GMA	• Global Metrology Academy - 산업체, 대학, 교정·시험, 연구기관, 해외 표준관련기관 고객 및 직원을 대상으로 KRISS가 보유한 기초 및 첨단 측정과학기술 분야 지식과 경험을 전수·공유·확산하는 측정전문인력 양성 교육 프로그램으로 2012년 12월부터 운영

성과목표	약 어	세부내용
3. 산업체 동반성장 지원 강화	IP-R&D 전략	• Intellectual Property - R&D 전략(지식재산 R&D전략) - R&D 과정에 특허정보 분석을 전략적으로 접목하여 효과적 연구방향 설정 및 연구성과를 우수특허 창출로 연계. 연구과제 성격에 따라, 관련 기술·시장 동향 및 특허분석, 선행 장벽 특허에 대한 대응, IP 포트폴리오 구축, 특허의 이전 및 사업화, 향후 추가적인 R&D 방향 등에 관한 종합 전략
	참조표준	• 측정데이터 및 정보의 정확도와 신뢰도를 과학적으로 분석 평가하여 공인한 표준데이터로서 국가사회에 널리 반복적이고 지속적으로 사용하도록 마련된 자료 (참고 : http://www.srd.re.kr)
	측정 서비스	• 측정표준 확립의 성과물을 산업계에 보급하는 서비스를 통칭 - 교정서비스, 인증표준물질 생산, 시험서비스, 측정심사 등으로 구분
	COMAR 코딩센터	• COMAR(The Code d'Indexation des Materiaux de Reference) 코딩센터 - COMAR 데이터베이스는 전세계 표준물질 정보를 조회할 수 있는 시스템으로, 독일 연방재료시험연구원(BAM)에서 운영하고 18개국이 참여. 각 국가를 대표하는 COMAR 코딩센터를 지정하여 해당 국가의 표준물질 정보를 등록·관리
	교정·측정 능력(CMC)	• Calibration and Measurement Capabilities - 어떠한 양의 단위나 값을 정의, 실현 보존 또는 재현하기 위해 측정표준기 또는 측정기기에 대한 교정 및 측정을 수행할 때, 그 인정범위 내에서 달성할 수 있는 최소의 측정불확도
4. 소통과 신뢰를 통한 대내·외 신인도 제고	조직 갈등요인 리스트	• 연구원 내 갈등 원인분석(외부 전문기관 합동 실시)을 통해 나열된 문제점과 해결방안 목록
	KRISS Connect	• 기관장 직접(1:1) 소통채널 - 소통 사각지대(개인 의견 공개 기피 등) 보완 및 경영진 개별 면담 신청 공간
	KRISS Voice	• 직원과 경영진 소통의 장 통합 운영 - 소통창구 일원화*를 통한 직원 접근성, 적시성 및 편의성 강화 *기관장 간담회, 직군·계층간 면담 및 개선·건의 등 각종 의견(건의)수렴 제도 통합 운영(전산시스템화) - 직원 상호협력·배려 조직문화 조성을 위해 칭찬 제도 포함
	Trust Index(TI)	• 구성원이 일터에서 경험하는 상사(경영진), 업무, 조직, 동료 간의 '관계의 질'을 진단·개선함으로써 '일하기 좋은 일터'의 문화를 만들어 가는 기준을 보여주기 위해 시행하는 조사 도구
	온라인 커뮤니케이션 지수	• 온라인 매체 활용 효과 점검을 위해 콘텐츠별 소통지수와 채널별 연결지수를 합하여 산출하는 지수
	인권영향평가	• 기관 사업운영 결과 또는 기관 활동으로 인해 인권에 미칠 수 있는 실제·잠재적 인권 RISK를 파악하고 평가하는 절차로, '기관운영 인권영향평가'와 '주요사업 인권영향평가'로 구분됨
	인권경영 헌장	• 기관 경영철학과 인권경영 시스템을 기반으로 이해관계자의 자유와 권리의 평등을 보장하기 위한 인권경영 추진의지를 나타내는 준칙
	부패영향평가	• 법령 입안단계부터 부패위험 요인을 체계적으로 분석, 사전에 개선하는 제도로 2006년도에 처음 도입

7 국가과학기술연구회 이사회 발표자료





Korea Research Institute of Standards and Science

2 연혁

1975. 8
TEMPO 조사단
국가표준기관 설립 타당성 평가
(TEMPO 보고서)



1975. 12
국가표준기관으로
한국표준연구소 설립



1978. 3
대덕연구단지 내
현 위치 입주



1991. 10
[한국표준과학연구원]으로
기관명칭 변경(천문대 및
기초과학지원연구센터 통합)



1999. 2
[국가표준기본법]에
국가측정표준
대표기관으로 명문화



2014. 6
미래창조과학부
연구회 소관기관

2015. 10
창립
40주년

2017. 7
과학기술정보통신부
연구회 소관기관

2020. 8
창립
45주년

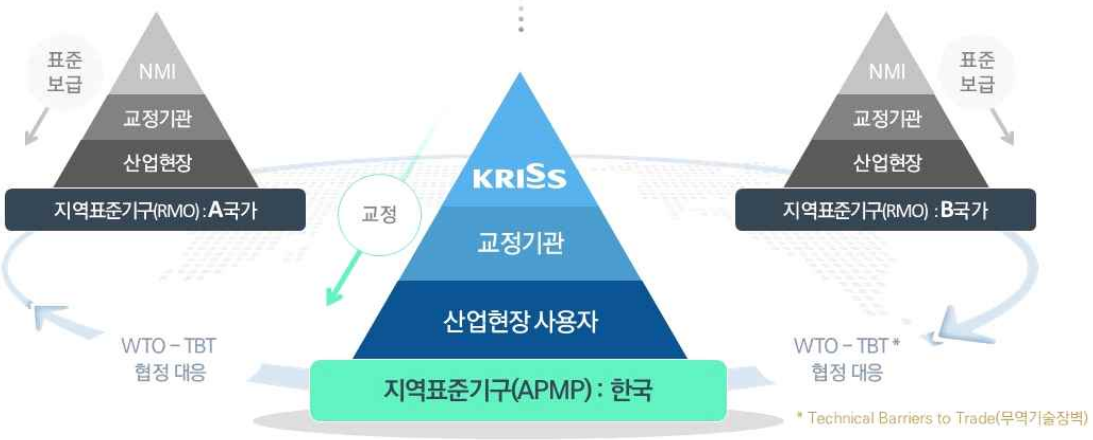
Korea Research Institute of Standards and Science

3 국가측정표준 대표기관으로서의 역할

ONE Standard, ONE Test, Accepted EVERYwhere

상호인정협약 체결(1999) ➡ 발효(2005)

핵심측정 국제비교(KC) 및 교차심사 실시(동등성 확인)(1999~)



* Technical Barriers to Trade(무역기술장벽)

Korea Research Institute of Standards and Science

4 KRISS 대표 연구성과

코로나19 바이러스(SARS-CoV-2) RNA 표준물질 개발



- 세계 2번째 코로나 바이러스 유전자 표준물질 개발 성공
- 코로나 진단키트 적용을 통해 감염 여부 진단 정확도 향상 기대

▶ 코로나19바이러스 표준물질 등록 완료 ▶▶ 국내 의료기관 및 관련업체 보급 ▶▶▶ 독일 MERCK社와 기술이전 논의 중

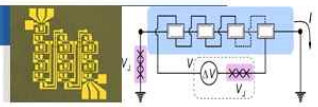
5G 안테나 성능 측정기술



- 6GHz 이하 대역 5G 기지국용 안테나 정밀측정 선도기술 개발 완료
  - 5G 안테나 측정 플랫폼 구축, 6G 안테나 원천측정기술 확보

▶ 6G 이동통신 선도를 위한 KRISS-LG전자-KAIST 업무협약 체결

그래핀 기반 양자측정기술



- 그래핀 양자홀 소자 및 양자홀 저항 표준 세계 최고 수준
- 양자저항 및 임피던스 소자 관련 연구분야 선도

대한민국 표준저울 개발(킬로그램 구현)



- 킬로그램(kg) 원기를 대체하는 키블저울을 순수 국내기술로 개발, 첫 국제비교 참가 성공
- 극히 미세한 질량까지 정확히 측정, 제약/반도체 등 첨단기술 산업 활용 기대

Korea Research Institute of Standards and Science

5 조직

총 76팀

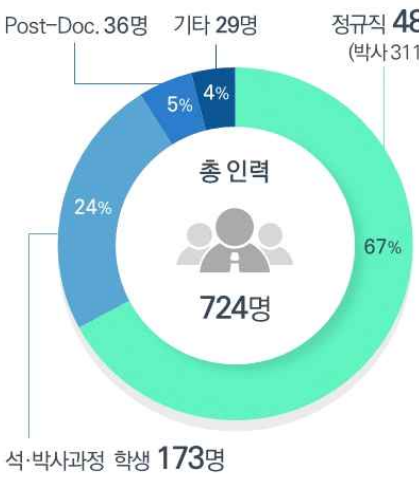
- 7본부(부)
- 4연구소
- 1센터
- 16그룹
- 14실
- 신설조직
- 재편조직



Korea Research Institute of Standards and Science

6 인력 및 예산

인 력



※ '20. 07. 기준

예 산



※ '20년 사업계획 및 예산 기준



II 기관운영계획

1 — 대내·외 환경분석 및 핵심역량분석

2 — 목표 체계 및 경영철학, R&R과의 연계성

3 — 성과목표 구성 및 세부추진계획

- **성과목표** ① 표준주도 성장을 위한 연구기반 조성
- **성과목표** ② 국내·외 KRISS 브랜드 역량 강화
- **성과목표** ③ 산업체 동반성장 지원 강화
- **성과목표** ④ 소통과 신뢰를 통한 대내·외 신인도 제고

KRISS 한국표준과학연구원

Korea Research Institute of Standards and Science

1-① 대내·외 환경분석(PEST 분석)

정책 Political

- **국가표준기본계획**
  국가측정표준 확립·보급 강화를 위해 측정표준기술 연구로 세계선도 측정표준 선진화 필요
- **연구몰입환경 조성**
  연구자들이 창의·도전적인 연구를 할 수 있게 지원체계 및 관리제도 개선

경제 Economic

- **COVID-19**
  감염병 확산에 따른 국경 차단으로 국가주요산업 생산시설의 리쇼어링 및 기술자립화 필요성 제기
- **소재·부품·장비 강화**
  일본 수출 규제로 인한 소재·부품·장비관련 국산화 이슈 대두

PEST 분석

사회·문화 Social

- **안전 욕구 증가**
  화학물질, 먹거리, 재난, 대형구조물안전, 감염병 등 일상생활 속 위험요인 확대로 국민 불안감 증대
- **국제협력 강화**
  글로벌 아젠다 해결 및 국가 위상에 부합하는 국제 리더십 확보

기술 Technological

- **SI 재정의**
  SI 기본단위가 재정의 되면서 관련 유도단위 재정의, 실현 보급 등 필요 증가
- **4차산업혁명 대응**
  인공지능, 빅데이터의 고도화, 양자기술 상용화, 수소경제 현실화 등에 따른 측정표준 구현

주요 방향

- ✓ 수월성 추구 미래 선도 연구기반 조성을 통해 4차 산업혁명으로 대표되는 과학·기술 환경변화 대응
- ✓ 표준·측정 과학 분야 국제협력을 통한 글로벌 리더십 확대
- ✓ 국민·사회문제해결 연구를 통한 국민 삶의 질 향상 및 산업체 지원을 통한 표준·측정기술 성과 확산
- ✓ 소통과 신뢰를 통한 대내·외 KRISS 신인도 제고

11

Korea Research Institute of Standards and Science

1-② 핵심역량분석(SWOT 분석)

강점 Strength

- 국가측정표준 대표기관으로 역할 수행
- 측정표준 국제협력 네트워크 확보
- 융합연구인프라(인력·장비) 및 측정표준 종합연구역량 보유
- 품질경영시스템을 통한 연구관리 및 성과확산 시스템 구축

약점 Weakness

- 국민체감형 연구성과 강화 필요
- 다수의 소규모 과제수행에 따른 연구역량 분산 우려 및 연구몰입 환경 미비
- 연구기획 역량강화를 통한 대형과제 발굴 필요

SWOT

기회 Opportunity

- 측정표준기술 신수요 발생
- 장기·공공·대형 연구에 집중할 수 있게 출연(연)의 역할 변화
- 출연(연) 융합연구 및 협업 활성화

위기 Threat

- 연구개발 효율성 제고 및 성과 창출 요구
- 출연(연) 위상 약화로 인한 우수인력 확보 어려움
- 내부구성원 간, 외부와의 소통부족으로 인한 구성원 자긍심 저하 및 대외 위상 약화

SO전략

① 글로벌 리더십 강화
② 고객중심 측정표준 공공서비스 기반 구축

WO전략

① 연구몰입환경 조성을 위한 제도 정비
② Young KRISS 대비 연구현장 역량 강화

ST전략

① 개방형연구그룹 육성및 KRISS 중점 분야 연구사업 기획
② 고품질 IP 창출·활용을 통한 혁신성장 견인
③ 측정표준·기술기반 스타트업, 중소기업 맞춤형사업화 지원강화

WT전략

① 소통채널 확장 및 참여를 통한 상생발전 환경 조성
② 국민체감 홍보를 통한 대국민 과학문화 확산
③ 윤리경영 내실화를 통한 조직체질 개선

세계최고 표준·측정과학 연구기관 도약을 위한 KRISS의 도전

- ✓ 표준주도 성장을 위한 연구기반 조성(WO①, WO②)
- ✓ 국내·외 KRISS 브랜드 역량강화(ST①, SO①)
- ✓ 산업체 동반성장 지원 강화(ST②, ST③, SO②)
- ✓ 소통과 신뢰를 통한 대내·외 신인도 제고(WT①, WT②, WT③)

12

Korea Research Institute of Standards and Science

2-① 경영목표 체계도

비 전

국민과 함께하고 미래를 선도하는 세계 최고 표준·측정과학 연구기관

임무 1	임무 2	임무 3
국가측정표준 확립 및 유지 향상	측정과학기술 연구개발	측정표준·측정과학 기술 보급 및 서비스

경영철학 및 경영목표

수월성	성과중심		원칙과 신뢰
미래 선도 연구경쟁력 확보	글로벌 리더십 확대	국민·사회·기업 동반성장	신뢰 기반 투명한 연구문화 조성

성과목표 및 세부추진계획

성과목표 ①	성과목표 ②	성과목표 ③	성과목표 ④
표준주도 성장을 위한 연구기반 조성	국내·외 KRISS 브랜드 역량 강화	산업체 동반성장 지원 강화	소통과 신뢰를 통한 대내·외 신인도 제고

13

Korea Research Institute of Standards and Science

2-② 경영철학, R&R과의 연계성

경영철학 및 경영목표 (기관장 소견서)	기관운영계획서(안)	R&R
경영목표 ① 미래 선도 연구경쟁력 제고 • 향후 50년을 이끌 표준주도 성장의 미래정책 수립 • 개방형 Flagship 프로그램 추진	성과목표 ① 표준주도 성장을 위한 연구기반 조성	역할수행전략 ① 조직운영 및 혁신 • 연구·경영조직 유연화 • 연구기획 전담조직/인적자원 역량강화 • 품질경영시스템 내실화
경영목표 ② 글로벌 리더십 확대 • KRISS 주도 글로벌 협력사업 추진	성과목표 ② 국내·외 KRISS 브랜드 역량강화	역할수행전략 ② 연구몰입 환경 조성 • 연구현장 밀착행정 지원 • 과정중심 연구시스템 도입 • 유연근무제 정착
경영목표 ③ 국민 · 사회 · 기업 동반성장 • 국민안전·사회문제 해결형 사업 추진 • 중소기업 동반성장 지원 패키지형 인프라 구축	성과목표 ③ 산업체 동반성장 지원 강화	역할수행전략 ③ 윤리경영 및 공적 책임성 준수 • 청렴윤리경영시스템 강화 • R&R 대국민 홍보 강화 • 연구성과 확산 및 공적 역할 증대
경영목표 ④ 신뢰 기반 투명한 연구문화 조성 • KRISS 상생발전협의회 상설화 • 신뢰기반의 투명 조직문화 구현	성과목표 ④ 소통과 신뢰를 통한 대내·외 신인도 제고	역할수행전략 ④ 대국민 표준서비스 극대화 • 성과확산체계 선진화를 통한 수요 중심의 국가 측정표준 서비스 제공

14

Korea Research Institute of Standards and Science

3-① 성과목표 구성

KRISS

2020 ~ 2023 기관운영계획서

성과목표 1 (12점)	성과목표 2 (15점)	성과목표 3 (15점)	성과목표 4 (8점)
표준주도 성장을 위한 연구기반 조성	국내·외 KRISS 브랜드 역량강화	산업체 동반성장 지원 강화	소통과 신뢰를 통한 대내·외 신인도 제고
세부목표 1-1	세부목표 2-1	세부목표 3-1	세부목표 4-1
연구몰입 환경 조성을 위한 제도 정비	개방형 연구그룹 육성 및 KRISS 중점분야 연구사업 기획	고품질 IP 창출·활용을 통한 혁신성장 견인	소통채널 확장 및 참여를 통한 상생발전 환경 조성
세부목표 1-2	세부목표 2-2	세부목표 3-2	세부목표 4-2
Young KRISS 대비 연구현장 역량 강화	글로벌 리더십 강화	측정표준·기술 기반 스타트업, 중소기업 육성을 통한 산업체 동반성장	국민체감 홍보를 통한 대국민 과학문화 확산
		세부목표 3-3	세부목표 4-3
		고객 중심 측정표준 공공서비스 기반 구축	윤리경영 내실화를 통한 조직체질 개선

15

Korea Research Institute of Standards and Science

성과목표1 | 표준주도 성장*을 위한 연구기반 조성(12점)

*표준주도 성장 : 창의성·자율성을 극대화하는 연구몰입환경(시스템 구축)을 기반으로 국가·사회문제 해결 및 4차 산업혁명 대응 등 다가올 미래를 표준 및 측정과학기술이 주도하는 성장

최종목표

- 연구몰입환경 조성을 위한 제도 정비
- Young KRISS 대비 연구현장 역량 강화



As-Is 현재 수준

- 센터단위 조직(비대화)으로 인한 기관운영 유연성 및 효율성 저하
- 인건비 확보 중심 다수의 연구과제 수행, 정량지표(논문/ 특허/기술료) 중심의 연구사업 목표 설정 및 평가
- 표준·측정과학 분야 인재상에 대한 철학 부재
- 포스트 코로나 시대 대비 채용 및 근태 제도 미비
- 인력구조 고령화로 인한 연구 활력 저하

How 주요추진내용

- 조직개편 : **팀 단위 연구조직운영** 및 강소형연구소 신설, 연구기획/글로벌협력 조직 기능 강화
- 인사평가 : 조직 평가비중 확대 (20% → 50%) 등 **팀 성과기반 인사평가 제도 개선**
- 과제관리 : 소액과제 관리제도(1억 미만 과제비율 10% 이내) 운영, 연구과정 중심 **질적평가(PRIDE) 시스템 도입**
- 인재육성 : **리더급 스타과학자 육성** 프로그램 도입, 신진연구자 지원제도 질적 개선
- 채용 및 근태 : **언택트 채용**, 화상 회의, 선택/재량 유연근무 활성화
- 인력구조 개선 등 : 신규채용 확대, **연구행정 근접지원 인력 신규 배치**

To-Be 미래 수준

- 팀 단위 연구를 통한 국가·사회문제해결 선제적 대응
- 도전적·창의적 연구활동 장려
- 연구몰입도 향상을 통한 질적 우수 성과 창출
- 미래유망 표준·측정과학 인재육성 및 연구분야 발굴·선점
- 포스트 코로나 시대 및 인력구조 변화에 대응하는 근무형태 혁신
- 행정부담 경감을 통한 연구현장 활력 강화

16

Korea Research Institute of Standards and Science

성과목표2 | 국내·외 KRISS 브랜드 역량 강화(15점)

최종목표

- 개방형 연구그룹 육성 및 KRISS 중점분야 연구사업 기획
- 글로벌 리더십 확대



As-Is 현재 수준

- 표준·측정과학 연구수행 관련 인력교류시스템 전략 부재
- 신규 주요사업(출연금) 중심 연구기획 활동
- 측정표준 분야에 한정한 국제기구 활동(BIPM, APMP) 집중 및 개별 연구자 단위의 참여
- 기관 차원 국제협력연구 전략 부재
- 공급자 중심 측정교육과정 운영

How 주요추진내용

- 개방형 연구그룹 육성 : **버추얼 랩* 운영**을 통한 9대 중점 연구분야 인력교류 및 협력 활성화
  * 웹 클라우드 환경의 시공간 제약이 없는 연구주제 중심 컨소시엄
- 연구기획 전담부서 운영: 연구기획 TF운영, 국가·사회문제 해결 R&D 기획 강화, 연구기획 전문인력 확보
- 국제기구 활동 다변화: ISO, IEC, OECD 등 신규 참여, 기관 차원의 성과관리 및 지원시스템 구축
- 해외거점 설치 : 중점 협력국 선정 및 MoU 체결, **현지 공동연구/교육** 추진
- 측정교육 품질 고도화 : **포스트 코로나 대응 e-러닝 프로그램 개발**, 해외거점 활용 현지교육 실시

To-Be 미래 수준

- 산·학·연·관 간 인력 모빌리티 확대를 통한 연구수월성 강화
- 기관 중점 연구사업 기획을 통한 미래지향 연구경쟁력 확보 및 국가·사회이슈 해결
- 기관 차원의 표준·측정과학 이슈별 대응전략 수립을 통해 KRISS 국제 영향력 확대
- 국제표준 글로벌 이슈 주도권 확보 및 미래 표준기술 신수요 선제 대응
- 글로벌 측정 공동체 내 측정표준 전문인력 양성 선도기관으로서의 KRISS 위상 및 리더십 강화

17

Korea Research Institute of Standards and Science

성과목표3 | 산업체 동반성장 지원 강화(15점)

최종목표

- 측정표준·기술 기반 스타트업, 중소기업 육성을 통한 산업체 동반성장
- 고객 중심 측정표준 공공서비스 기반 강화



As-Is 현재 수준

- 개별 연구자 중심의 IP 확보 및 관리(1억원 이상 기술이전 : '17년~'19년 총 8건)
- 기관 차원의 창업 기획 및 관리 전략 부재(창업실적 : '17년~'19년 총 14건)
- 공급자 중심의 중소기업 지원 및 기술사업화
- 국가참조표준데이터 및 KRISS 보유 데이터의 개방과 공유 체계 미흡
- 측정표준 성과물을 일방향으로 보급하는 공급자 중심의 측정서비스 제공

How 주요추진내용

- 고품질 IP 창출 및 활용 : KRISS IP DB 구축(약 1,000건), 특허전략원 등 전문기관 협업, 맞춤형 랩 컨설팅(18건) 및 **1억원 이상 기술이전(17건)** 달성
- 스타트업 창업 기획 프로그램 도입 : 예비 창업자 공모, 창업기업 코칭·투자연계 프로그램 런칭 등 **창업 촉진(27건 창업 달성)**
- 중소기업 수요 맞춤형 지원 강화 : **현장 애로기술 해결(6건)***, 기술전문인력 양성 인력지원(9명) 등 측정표준·기술 기반 중소기업 기술경쟁력 강화
  * ex)㈜파크시스템스: 일본 NTT社의 성능평가용 표준물질 공급 중단 → KRISS 개발·공급 해결
- 글로벌 기술선도기업 육성 : 4대 핵심산업*별 기술지원팀 구성 및 **기술선도기업 육성(8개 기업)**
  * 계량 측정, 의료·바이오, 안전 측정, 소부장 등
- 원스톱 측정서비스 플랫폼 구축 : 교정·측정능력 DB 구축 및 개방, CRM 검색엔진 개발, 참조표준 데이터 온라인 플랫폼 운영 등

To-Be 미래 수준

- 선도적 IP 경영 강화를 통한 특허활용 확대 및 기술사업화 성공률 증대
- 표준·측정기술 기반 창업지원을 통한 경제 활력 혁신 생태계 조성
- 전사적 차원의 중소기업 지원을 통한 실질적 글로벌 기술선도기업 발굴·육성
- 신뢰성 있는 데이터 확보 및 공유를 통한 데이터 기반 연구 패러다임 선도
- 고객 친화적 수요기반 측정서비스 전환 및 품질경영시스템 강화

18

Korea Research Institute of Standards and Science

성과목표4 | 소통과 신뢰를 통한 대내·외 신인도 제고(8점)

최종목표

- 소통채널 확장 및 참여를 통한 상생발전 환경 조성
- 국민체감 홍보를 통한 대국민 과학문화 확산
- 윤리경영 내실화를 통한 조직체질 개선



As-Is 현재 수준

- 다양한 소통 노력에도 원내 갈등 개선효과 미미
- 조직문화 개선을 위한 전담조직 및 활동 부재
- 연구 성과물 중심의 일 방향 홍보, 홍보 매체별 효율적 활용전략 부재
- 외부지적에 따른 사후규제 중심의 소극적 윤리·청렴 제도 운영

How 주요추진내용

- 소통채널 확장 : 상생발전협의회* 운영, 기관장 1:1 소통채널(KRISS Connect) 신설, 경영활동 참여 공간 (KRISS Voice) 응답속도 개선
  * 직원 간 갈등을 조정하기 위해 원내·외부전문가로 구성된 총괄적 ·포괄적 협의기구
- 조직문화 개선 TF 운영 : 핵심가치 발굴 및 조직문화 개선 3단계 Action Plan 수립, 직원 신뢰지수(Trust Index) 조사 실시
- 국민체감형 홍보 강화 : 안전·삶의 질 등 국민 관심분야 관련 홍보 콘텐츠 기획, 포스트 코로나 대응 언택트 온라인 채널/콘텐츠 확대
- 윤리경영/청렴문화 정착 : 사전관리 제도 강화, 인권침해 구제절차 마련

To-Be 미래 수준

- 경영의사결정 공유 및 환류를 통한 상생의 조직문화 내실화
- 신뢰 확보를 통한 연구원 내 믿음·배려·협력 문화 창달
- 양방향, 참여형 프로그램 확대 등을 통한 과학기술 대중화(확산) 및 국민 공감대 형성
- 연구윤리 위반사고 발생 방지 및 국민 등 외부신뢰 회복

19

Korea Research Institute of Standards and Science

맺 음 말 | KRISS만의 차별성

KAERI KRISS KIGAM

조직/인사/제도

- 팀 단위 조직 개편 및 팀 연계 인사평가 제도 개편
- 국가·사회문제 대응 연구소(안전, 소재) 신설
- 도전적·창의적 연구를 위한 PRIDE시스템 도입

연구협력

- 버추얼 랩 (Virtual Lab) 등 개방형 연구그룹 운영
- 측정표준 분야 국제기구 전문가(의장급) 활동 및 국제공동연구 추진을 위한 해외 거점 구축
- 찾아가는 GMA 글로벌 교육서비스 추진

성과확산

- 연구원 성과공유 통합 플랫폼 구축 (외부 기업 엑세스 프로토콜 구축)
- 원스톱 측정서비스 플랫폼 구축 (교정측정능력 / 서비스품목 간 연계 D/B)
- 국가참조표준데이터 제공 확대(온라인 플랫폼 운영)

소통/홍보

- KRISS 상생발전 협의회 상설화, KRISS Connect 신설(기관장 1:1 소통)
- 국민참여형 홍보 확대 (온라인매체 신설, 측정체험 프로그램 기획)

20

Korea Research Institute of Standards and Science

참 고 | ① 공통영역 구성현황

항 목	배점	과거 실적				주관부처	비고
		2017		2018	2019		
연구보안평가	5	4.62점		– (2년 주기 평가)	4.20점	국가정보원	공통필수
연구활동 지원역량 평가 (舊: 연구비 관리체계평가)	7	– (2년 주기 평가)		S	– (2년 주기 평가)	과기정통부	선택필수
공공기관 자체감사활동 심사	3	B		B	C	감사원	
여성과학기술인 승진·채용 목표제	3	승진 (달성/대상)	100% (1/1명)	100% (1/1명)	100% (4/4명)	과기정통부	
		채용 (달성/대상)	– (0/12명)	24% (5/21명)	37% (7/19명)		
공공기관 청렴도 평가	3	4등급		2등급	2등급	국민권익위	자율선택
고객만족도 조사	4	88.2점		89.4점	87.9점	과기정통부	
공공기관 경영공시 평가	5	벌점	7.5점	9점	11점	기획재정부	
합 계	30					–	–

21

Korea Research Institute of Standards and Science

참 고 | ② 연구회 점검의견에 따른 성과목표 수정·보완 내역



22

※ 국가과학기술연구회 제135회 임시이사회 발표 시 연구사업계획과 기관운영계획을 통합 발표함에 따라, 발표자료 '연구사업·기관운영계획서(안)' 내 일반현황 및 기관운영계획 부분 발췌