



미래창조과학부

“더 안전한, 더 건강한 연구환경 조성을 위한”

안전관리 우수연구실 인증제 시범사업 운영 계획

2013. 7.

미 래 창 조 과 학 부
연구환경안전과

순서

I. 개 요	1
II. ‘13년<1차년도> 시범사업 세부 추진계획(안)	3
III. 추진일정	8
〈첨부 1〉 「안전관리 우수연구실 인증제」 시범사업 심사기준	9
〈첨부 2〉 「안전관리 우수연구실 인증제」 시범사업 인증관련 서식 ...	20

『안전관리 우수연구실 인증제』는 정부가 대학이나 연구기관 등에 설치된 과학기술분야 연구실의 자율적인 안전관리 역량을 강화하고 안전관리 표준모델의 발굴·확산 등을 위해 연구실의 안전관리 수준 및 활동이 우수한 연구실에 대하여 전문가의 심사를 통해 인증을 부여하는 제도

1. 배경 및 필요성

□ 건강하고 안전한 연구환경 조성을 위한 근본적 전환

- 지속적인 연구실 안전사고 증가*에 따른 사회적 관심 증가로 한계를 노정하고 있는 정부주도의 규제지향적 정책에서 벗어나,

* '07년 46건, '08년 98건, '09년 140건, '10년 129건, '11년 157건, '12년 108건

- 새로운 연구실 안전환경 정책의 패러다임 추구를 위해 정부 중심에서 자율 중심으로, 제도 중심에서 행태 중심으로, 수동적·형식적 참여에서 능동적 참여로 자율 안전문화의 조기 정착 필요

※ 선진국(OSHAS 18000, BS 8800 등) 및 국내(KOSHAS 18001, 공간안전인증 등)의 경우 '자율 안전관리 기능 및 역할'이 강조되면서 다양한 안전관련 인증제의 실시를 통해 자율 안전문화 육성에 기여

□ 자율적 안전관리 문화정착을 통한 예방중심 연구실 안전환경 관리체제 구축

- 연구책임자, 연구활동종사자의 자발적 참여 기회 제공 및 관심 유도를 통해 수준높은 연구실 안전환경 기반 마련을 위한 분위기를 조성하고,
- 더 나아가, 연구주체의 장, 연구실안전환경관리자 등 모든 이해관계자들의 참여와 공감대 확산을 통한 예방중심의 연구실 안전환경 관리체제 구축 필요

2. 추진경과 및 향후계획

□ 추진경과

- '12. 5월, 교육과학기술부 「안전관리 우수 연구실 인증제 도입 방안」 정책연구(대학환경안전협회) 시행
- '12. 9월, 「안전관리 우수연구실 인증제」 도입 방안 마련
 - * '11년도 국정감사 후속조치 일환으로 정책연구, 공청회 등 시행 후 인증제 도입 방안 마련
- '13. 5월, 교육과학기술부 「안전관리 우수 연구실 인증을 위한 시스템(매뉴얼) 개발」 정책연구(국제적합성평가원) 시행
 - * 인증기준 개발 및 검토(관계자 회의 3회)
 - ** 기업부설연구소(한대약품중앙연구소) 및 대학(서울대), 연구기관(KIST) 등 산·학·연 각 1개 연구실 파일럿평가 실시
- '13. 6월~7월, 「안전관리 우수연구실 인증제」 시범사업 설명회 개최
 - * 제주(대학환경안전협의회 워크숍과 연계 개최)
- '13. 7월초 「안전관리 우수연구실 인증제」 시범사업 운영 계획(안) 수립

□ 향후계획

- '13 7월 중순, 「안전관리 우수연구실 인증제」 시범사업 공고
- '13. 7월 중순~8월중순 「안전관리 우수연구실 인증제」 시범사업 신청 완료 및 시행
- '13. 9월, 인증신청
- '13. 10월, 인증위원회 개최 및 인증 심사
- '13. 11월, 연구실안전주간행사 개최와 연계하여 인증 수여
 - * 인증서 수여식 및 우수 사례발표회 개최
- '13. 12월, 시범사업 결과 보고 및 개선방안 수립

1. 시범사업 개요

□ 사업명 및 기간

- (사 업 명) 2013년<1차년도> 안전관리 우수연구실 인증제 시범사업
- (사업기간) ‘13. 7월 ~ 12월(6개월)
- (사업 예산) 100,000천원

□ 시범사업 신청 대상 및 방식

- (신청 대상) 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」적용 대상 기관* 및 연구실(기업부설연구소 포함)

<법 적용 대상 기관>

- 가. 「고등교육법」에 따른 대학·산업대학·교육대학·전문대학 및 기술대학, 대학원, 대학원대학, 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」에 따른 대학원대학, 「한국과학 기술원법」에 따른 한국과학기술원, 「광주과학기술원법」에 따른 광주과학기술원 및 「대구경북과학기술원법」에 따른 대구경북과학기술원
- 나. 국·공립연구기관
- 다. 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」의 적용을 받는 연구기관
- 라. 「특정연구기관 육성법」의 적용을 받는 특정연구기관
- 마. 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 제14조제1항제2호에 따른 기업부설 연구소
- 바. 「민법」 또는 다른 법률에 따라 설립된 과학기술분야의 법인인 연구기관

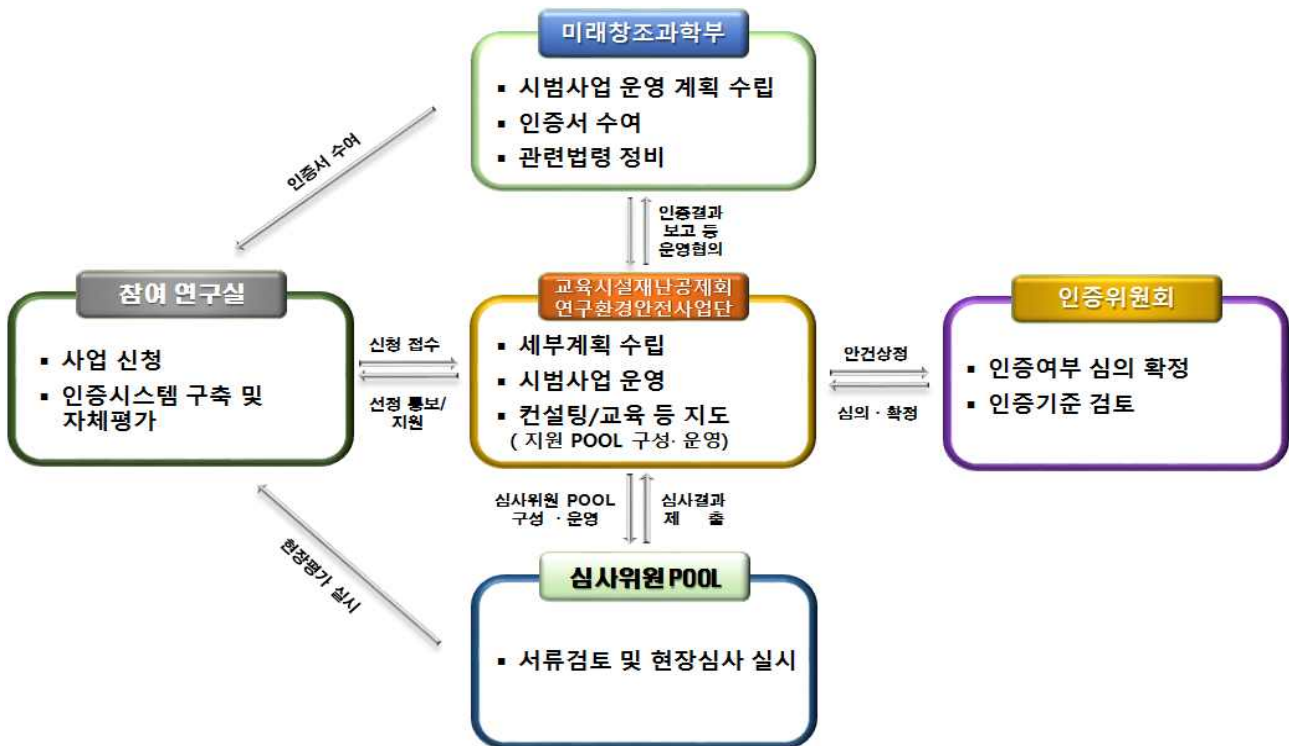
- (신청 방식) 인증제 인식확산 및 관심유도를 위해 기관 및 연구실 공동참여 형식으로 시행

2. 시범사업 세부추진 내용

□ 운영체계 및 기능

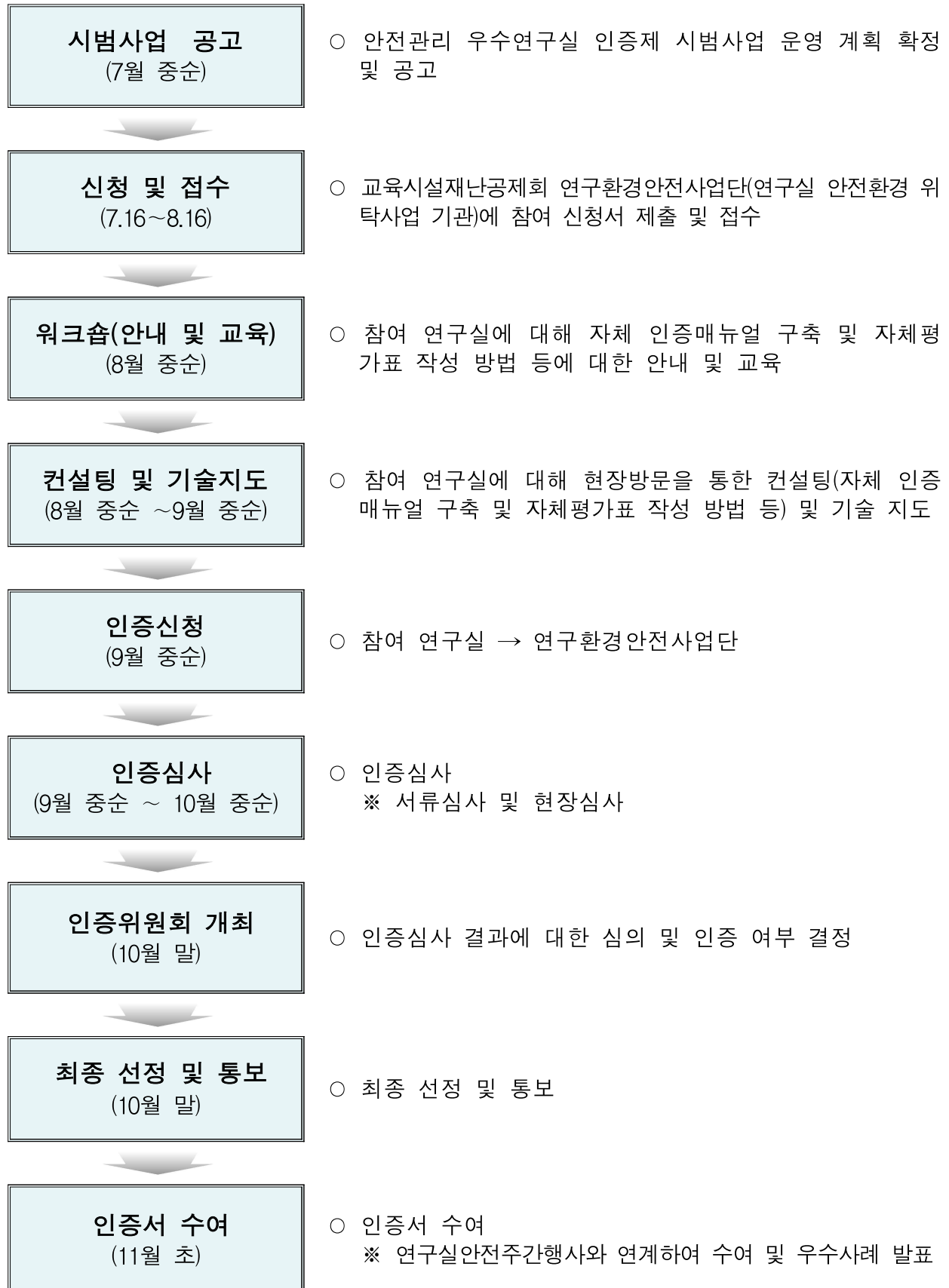
- 시범사업 운영 : 교육시설재난공제회 연구환경안전사업단에 위탁하여 일괄 수행

<운영 체계>



미래창조과학부	○ 인증제 시범사업 운영 계획 수립 및 인증 수여
인증위원회	○ 인증 심사결과 조정 및 인증여부 심의 · 확정
운영기관 (교육시설재난공제회 연구환경안전사업단)	○ 시범사업의 전반적인 운영에 관한 실무업무 처리 - 시범사업 참여 연구실 선정 - 컨설팅(인력 POOL 구성·운영) 및 교육 등 지도 - 심사위원 POOL 구성 · 운영 - 서류 및 현장심사 결과 접수 및 인증위원회 안건 상정 - 사후관리 지원 등
심사위원 POOL	○ 서류 및 현장심사 수행(사후평가 포함)

□ 시범사업 추진 절차



□ 인증 주요내용

- (인증심사 기준) 연구실 안전환경 시스템 및 연구실 안전환경 활동 수준, 연구실 안전 관련자 면담 등 3개 분야에 총 27항목* 심사

* 첨부 1. 심사기준 참조

- 《연구실 안전환경 시스템》 10개 항목

①운영법규 등 검토②목표 및 추진계획③조직 및 연구실책임자 등 10개 항목에서 안전환경관리체제 중심의 수행 적정성 심사

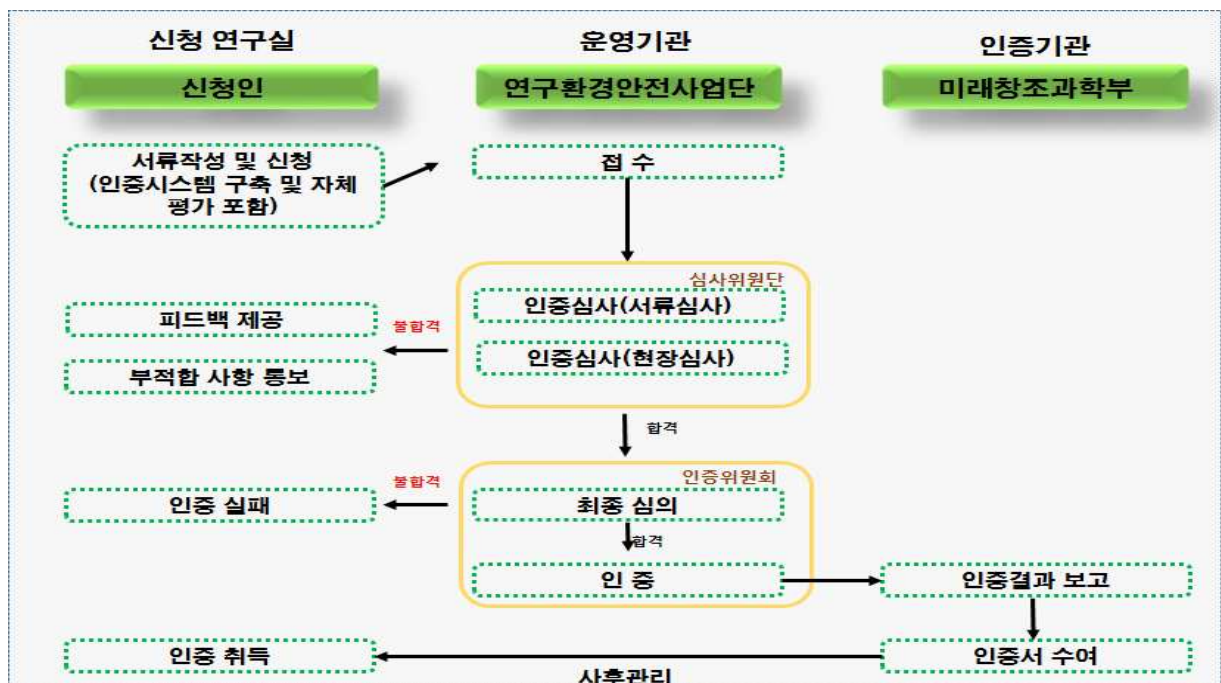
- 《연구실 안전환경 활동 수준》 12개 항목

①연구실의 안전조치②유해(화학)물질관리③개인보호구 지급 및 관리 등 12개 항목에서 인적·물적 연구활동 중심의 수행 적정성 심사

- 《연구실 안전 관계자 안전의식》 5개 항목

①연구주체의 장②연구실책임자③연구활동종사자 등 연구실안전환경 관계자의 5개 항목에서 의지·관심도 중심의 수행 여부 심사

- (심사절차)



- (심사방법 및 인증취득 기준) 서류심사와 현장심사로 구분되면 총 3개 분야에 대하여 절대평가 실시
 - 서류심사는 현장심사 대상 여부를 확인하는 사전단계로 시행
 - ※ 인증신청 시 인증신청서와 함께 연구실 안전환경 시스템 매뉴얼 및 연구실 안전환경 활동 수준분야에 대한 자체평가 결과서를 제출
 - 연구실 안전환경 시스템분야(30점), 연구실 안전환경 활동 수준분야(50점), 연구실 안전 관련자 면담분야(20점)
 - 분야별 60%이상 및 총 평점 80점 득점 이상 연구실을 대상으로 인증 심의·의결
- (인증위원회) 인증 심사결과 조정 및 인증여부 심의 · 확정
- (심사위원 전문가 풀 구성·운영) 전문가 풀은 심사 분야별 전문성이 우수한 자로 총 12인 이내로 구성하고 심사위원단 구성 시 가능한 동일 심사위원으로 구성하여 심사의 일관성 및 공정성 유지*
 - * 심사의 일관성 및 공정성을 위해 구성 후 워크숍(교육) 별도 개최(8월 중)
 - 심사위원단은 심사 분야별 전문가 풀에서 각 2인씩(총 6인) 위촉

심사대상	심사위원단					미래부 (참관)
	총원	시스템	연구활동 수준	관련자 면담	사업단 (간사)	
신청연구실	6인	2인	2인	2인	1인	1인

※ 연구환경안전사업단은 간사위원(미심사)으로 심사진행 및 결과취합 정리 수행

□ 인증부여

- (인증효과) 인증 연구실에 대하여 인증서 및 인증패 수여
 - 인증주체 : 미래창조과학부

- 인증 유효기간 : 2년(인증 후 연1회 사후심사)
- 인증 효력정지 : 연구실 안전사고 발생 또는 모니터링 및 사후심사를 통해 인증상태 유지가 어려운 경우 인증 효력을 정지
- (인증홍보) 정부홈페이지, 언론 등 매체를 활용한 대외 홍보
- (사후관리) 안전관리 우수연구실 인증 후 연 1회 이상 인증 지속 여부 모니터링 및 사후심사 추진
 - 모니터링 : 연 1회 연구환경안전사업단 컨설팅 인력풀을 통한 정기 모니터링 실시
 - 사후심사 : 모니터링 결과를 바탕으로 심사위원단 구성을 통한 사후심사 실시 후 인증지속 여부 결정

III

추진일정(Action Plan)

□ 시범사업 추진일정(Action Plan)

세부 추진과제			시기
■ '13년 시범사업 추진			
구 분	① 시범사업 운영계획 수립		'13.7월 중순
	② 시범사업 공고 및 접수		'13.7월 중순~8월 중순
	③ 워크숍 개최(1~2회)		'13.8월 중
	④ 시범사업 착수	• 컨설팅 및 교육	'13.8월 중순~9월 중순
		• 인증 심사	'13.9월 중순
		• 인증 심의	'13.10월 말
		• 인증대상 최종 결정 및 통보	'13.10월 말
	⑤ 인증수여		'13.11월 초
	⑥ 시범사업 결과 평가 및 개선		'13.12월

- 붙임 1. 안전관리 우수연구실 인증제 시범사업 심사기준 1부.
2. 안전관리 우수연구실 인증제 시범사업 인증관련 서식 1부. 끝.

첨부 1

안전관리 우수연구실 인증제 시범사업 심사기준

1. 연구실 안전환경 시스템 분야

평가항목	1. 운영법규 등 검토
평가지표	Q1. 대학·연구기관 등의 연구주체의 장은 국내외 관련 규정 등을 검토하여 법적 요구 이상의 연구실에 적용해야 할 연구실 운영법규, 안전규정 및 운영방침을 정하여야 하며, 이 법규, 규정 및 방침에는 연구주체의 장의 정책과 목표, 성과개선에 대한 의지가 분명히 제시되고 모든 연구실 구성원에게 공표되어야 한다.
평가척도	- 연구실 운영법규, 안전규정 및 운영방침은 다음 사항을 만족하여야 한다. - 안전정책과 관련된 법규에서 요구하는 사항 준수 의지 포함. - 안전정책에 관한 각종 규정 및 지침에서 요구하는 사항 준수 의지 포함. - 연구실의 모든 연구 활동 종사자의 안전 환경을 확보하기 위한 지속적인 개선 및 실행 의지 포함. - 연구실의 안전 환경 위험의 특성과 연구실의 규모에 적합 - 연구주체의 장의 연구실 안전 환경 철학과 연구 활동종사자의 참여. - 연구실 운영법규, 안전규정 및 운영방침은 간결하게 문서화하고 연구주체의 장의 서명과 시행일을 명기하여 연구실의 모든 구성원 및 이해 관계자가 쉽게 접할 수 있도록 공개되어야 한다. - 연구주체의 장은 연구실 운영법규, 안전규정 및 운영방침이 연구실에 적합한지를 정기적
평가항목	2. 목표 및 추진계획
평가지표	Q1. 연구실은 연구실 안전인증 시스템을 인증 받기위한 사전적 과정으로서 대학·연구기관 등의 안전 환경활동 수준평가와 리스크평가를 실시하고 국내외 관련 규정 등을 검토하여 법적요구 이상의 연구실 안전 환경활동을 할 수 있도록 목표 및 안전 환경활동 추진계획을 수립하여야 한다.
평가척도	- 연구실 등은 작업 부서별(또는 연구팀별)로 안전 환경활동에 대한 안전 환경목표를 수립하여야 한다. - 연구실 등이 목표를 수립할 때에는 안전 환경 활동수준평가결과, 리스크 평가결과, 법규 등 검토사항과 안전 환경활동상의 필수적 사항(교육, 훈련, 성과측정, 내부 심사) 등이 반영되도록 하여야 한다. - 안전 환경활동은 안전 환경방침에서 추구하는 목표와 일치하여야 하며, 각 안전 환경활동 별로 목표를 정하여야 한다. - 목표를 수립 시에는 목표달성을 위한 연구실 및 인적·물적 지원 범위와 크기를 반영하여야 한다. - 연구실 등은 안전 환경상의 목표를 달성하기 위한 활동 추진계획을 연구팀 별로 다음 사항을 수립하고 문서화하여 실행하여야 한다. - 연구실의 전체 목표 및 팀별 세부목표와 이를 추진하고자 하는 책임자 지정 - 목표달성을 위한 안전 환경활동 계획(수단·방법·일정) - 안전 환경활동별 성과지표 - 안전 환경활동 추진계획은 정기적으로 검토되고 연구실의 운영 변경 또는 새로운 계획의 추가사유가 발생할 때에는 수정하여야 한다.

평가항목	3. 조직 및 연구실책임자
평가지표	Q1. 연구실 안전조직 및 연구실책임자의 책임 사항은 규정되어 있어야 한다.
평가척도	1. 연구주체의 장은 공표한 안전 환경방침, 목표를 달성할 수 있도록 모든 연구실에서 연구실 안전 인증시스템이 올바르게 실행 및 운영되고 되고 있는가에 대하여 주기적으로 점검 확인하여야 한다. 2. 연구실 등의 안전 환경활동 업무를 효율적으로 수행하기 위하여 활동계획 및 팀별로 조직도를 작성하여 담당자를 정하고 그의 역할, 책임과 권한을 문서화 하고 조직 내에서 공유하여야 한다. 3. 연구실 등은 연구실 안전 인증시스템의 실행 및 운영과 개선에 필요한 자원(인적·물적)의 제공과 이를 실행하기 위하여 구성원에게 교육, 훈련 등을 제공하여야 한다. 4. 연구실 책임자의 범위에 다음 사항을 포함하여야 한다. 가. 연구실 안전환경 운영방침 및 목표의 이행도 나. 정기적 성과측정결과 및 조치결과 다. 내부심사 및 후속조치 결과내용
평가항목	4. 교육 및 훈련, 자격 등
평가지표	Q1. 연구실 안전교육 및 훈련, 자격사항은 규정되어 있어야 한다.
평가척도	1. 연구실 등에서 안전 환경에 영향을 미치는 연구 활동종사자는 업무수행에 필요한 능력을 보유하여야 하며, 업무수행상의 자격이 필요한 경우, 자격 절차를 수립하고 교육과 훈련을 통하여 자격을 유지 하도록 하여야 한다. 2. 안전 환경교육 및 훈련 계획 수립 시에는 연구실의 위험요인, 연구 활동 종사자의 업무 또는 연구특성을 고려하되 다음 사항을 포함 하여야 한다. 가. 안전 환경방침, 연구실 안전인증 시스템 상 수행하여야 할 안전환경 활동 과 담당자의 역할 및 책임 나. 연구 활동종사자의 업무 또는 작업이 안전 환경에 미치는 영향과 결과 다. 리스크평가 결과, 개선내용 및 잔여 위험요인과 그 대책 라. 비상시 대응절차 및 규정된 대응절차로부터 벗어날 때 발생 할 수 있는 이차적 피해

평가항목	5. 의사소통 및 정보제공
평가지표	Q1. 연구활동 종사자들 간에 안전에 관한 의사소통 및 정보제공이 이루어지고 있어야 한다.
평가척도	1. 연구실 등은 연구실안전인증시스템 확립을 위하여 연구실 구성원과 이해관계자가 안전 환경활동에 참여하고 활동에 대한 의사소통 및 필요한 정보를 제공할 수 있도록 다음사항을 포함하여 절차를 수립하여야 한다. 가. 제공할 안전 환경의 정보종류 와 필요시 전문가의 자문 나. 내·외부의 안전 환경에 관한 문서접수처리 및 회신 다. 안전 환경 문제 및 활동에 대한 연구 활동종사자의 참여(견해, 개선 아이디어, 관심사항)와 검토 회신
평가항목	6. 문서화 및 문서관리
평가지표	Q1. 연구실 안전활동을 위한 문서화 및 문서관리가 체계적으로 이루어져야 한다.
평가척도	1. 연구실 등은 연구실 안전인증 시스템을 성공적으로 정착하기 위해 안전 환경 구성요소와 요소간의 상관관계를 문서화 하여야 한다. 2. 연구실안전인증시스템에 대한 문서는 구성원 모두가 이해하기 쉽도록 간략하게 작성 하여야 한다. 3. 연구실 등은 연구실안전 인증기준에서 요구하는 문서를 작성하고 적절히 관리되도록 하여야 한다.

평가항목	7. 비상 시 대비 및 대응
평가지표	Q1. 연구실에는 비상 시 대비 및 대응 매뉴얼 등 사고관리체계가 구축되어 있어야 한다.
평가척도	1. 연구실 등은 리스크평가 결과 중대연구실사고 또는 사망 등 중대사고가 발생할 가능성이 있는 경우, 비상사태별 시나리오와 대책을 포함한 비상조치계획을 작성하고 사고 발생시 피해를 최소화 하여야 한다. 2. 연구실 등은 비상사태 시나리오별로 정기적인 교육·훈련을 실시하고 비상사태 대응 훈련 후에는 성과를 평가하여 필요시 개정·보완하여야 한다. 3. 비상시대비 및 대응 내용에는 다음 사항이 포함되어야 한다. 가. 비상조치를 위한 인력, 장비 보유현황 나. 사고발생 시 각 부서·관련기관과의 비상연락체계 다. 사고발생 시 비상조치를 위한 조직의 임무 및 수행절차 라. 비상조치 계획에 따른 교육·훈련계획 마. 비상시 대피절차와 재해자에 대한 구조, 응급조치 절차 4. 비상시대비 및 대응 내용에 대한 영향과 대응·홍보 방안을 포함할 수 있다.
평가항목	8. 성과측정 및 모니터링
평가지표	Q1. 성과측정은 연구실 안전인증 시스템의 효과를 측정하는 것으로 연구실의 필요에 따라 다음의 사항을 정성적 또는 정량적 측정이 정기적으로 실시될 수 있도록 계획을 수립하고 실행하여야 한다.
평가척도	1. 안전 환경방침에 따른 목표가 계획대로 달성되고 있는가를 측정 2. 연구실안전방침과 목표를 이루기 위한 안전 환경활동계획의 적정성과 이행여부 확인 3. 연구실 안전 환경에 필요한 절차서와 안전 환경활동 일치성여부의 확인 4. 적용법규 및 준수여부 평가 5. 사고, 아차사고, 사고 발생 시 발생원인과 연구실 안전 환경활동 성과의 관계

평가항목	9. 시정조치 및 예방조치
평가지표	Q1. 성과측정은 연구실 안전인증 시스템의 효과를 측정하는 것으로 연구실의 필요에 따라 다음의 사항을 정성적 또는 정량적 측정이 정기적으로 실시될 수 있도록 계획을 수립하고 실행하여야 한다.
평가척도	1. 연구실 등은 성과측정 및 모니터링 결과 부적합사항이 발견될 경우 원인을 파악하고 시정조치 또는 예방조치를 절차서에 따라 할 수 있도록 책임과 권한을 부여하고 실행하여야 한다. 2. 시정조치 또는 예방조치는 사전에 리스크평가를 실시하고 실행 되도록 하여야 한다. 3. 연구실 등은 시정조치 또는 예방조치에 따라 변경사항을 기록하여 유지되도록 하여야 한다.
평가항목	10. 내부심사
평가지표	Q1. 연구실 안전활동 내부심사 및 경영검토가 적합하게 이행되고 있어야 한다.
평가척도	1. 연구실 등은 안전 환경성과의 일상적인 연구실안전인증시스템의 모든 요소가 시스템의 내용과 같이 실행·유지 관리되고 있는지의 여부에 대한 내부 심사를 최소한 1년에 1회 이상 하여야 한다. 2. 내부 심사를 위한 심사조직, 심사일정, 심사일자, 심사결과 조치에 대한 사항을 절차서로 작성하고 이 절차서에 따라 내부심사를 실행한다. 3. 내부 심사원은 가능한 한 연구실 안전 환경관리자와 독립적인 능력 있는 사람에 의해 수행되어야 하며 필요에 따라 연구실 외부에서 수행할 수 있다. 4. 내부 심사를 실시할 때에는 다음 사항을 고려하여야 한다. 가. 연구실안전인증시스템이 요하는 안전 환경목표의 달성여부 나. 연구실 등의 연구실안전인증시스템 실행과 유지의 적합성 다. 리스크평가 결과에 따른 개선조치의 이행내용 5. 내부 심사결과는 보고서로 작성하여 연구주체의 장를 포함한 모든 연구원에게 전달되고, 시정조치는 요구사항대로 이행되어야 한다.

2. 연구실 안전환경 활동 수준 분야

평가항목	1. 연구실의 안전조치
평가지표	Q1. 개별 연구실별로 안전수칙, 안전장치, 안전조치 등 안전관리가 잘 되어있어야 한다.
평가척도	1. 연구실의 화학물질 및 시약 등의 안전조치 2. 연구실 바닥의 미끄럼방지과 안전통로 구분, 정리정돈, 안전표시 등에 관한 기준을 설정하고 주기적으로 유지·보수 및 점검 등을 통해 적절한 현장관리를 하고 있어야 한다. 3. 연구실 안전수칙 등은 실험실내 실험에 필요한 안전수칙이 잘 게시되어 있어야 한다. 4 연구실에서 안전장치로는 비상사위 및 세안설비가 필요한 곳에 설치되어 있어야 한다. 또한 화재감지장치, 가스누출경보기, 소화기 등이 비치되어 있어야하고, 정상적인 작동상태로 있어야 한다.
평가항목	2. 유해(화학)물질관리
평가지표	Q2. 개별 연구실별로 유해(화학)물질에 대한 누출조치, 예방조치, 보관방법 및 GHS/MSDS 등 관리규정이 제정되어 있어야 한다.
평가척도	1. 유해(화학)물질 누출에 의한 중화, 화재, 폭발 방지조치가 이루어지고 있으며 보수 점검 계획에 의거 주기적으로 점검하고 비상시 대피요령을 알고 있어야 한다. 2. 유해물질을 다루는 실험 등으로 인한 연구 활동종사자 건강장해를 예방 조치를 적절하게 시행하고 있어야 한다. 3. 취급하고 있는 유해(화학)물질을 목록화하고 물질안전보건자료(MSDS)를 비치 또는 게시하고 관련규정을 이행하고 있어야 한다. 4. 가연성 액체를 보관하는 캐비닛은 적절하게 라벨이 붙어 있고, 냉동(냉장)이 필요한 액체는 화학약품 보관용 냉동(냉장)고에 보관하여야 한다.
평가항목	3. 개인보호구 지급 및 관리
평가지표	Q3. 개별 연구실별로 개인보호구 등이 적절하게 비치되어 사용되고 있어야 한다.
평가척도	1. 적절한 보호구를 지급·사용하도록 하고 예비품을 비치, 관리하는 등 보호구 착용 및 지급관리가 제도화되어 있어야 한다.

평가항목	4. 위험기계·기구에 대한 방호조치
평가지표	Q4. 개별 연구실별로 위험한 기계기구장치 등에 방호장치 등이 설치되어 있어야 한다.
평가척도	1. 연구실 내에 위험기계·기구 기타 설비의 기능과 특성을 고려하여 안전장치 및 안전덮개를 부착하고 잠재위험이 없도록 하며 위험기계·기구의 정기적인 보수·점검 등을 할 수 있도록 조치되고 있어야 한다.
평가항목	5. 안전검사 및 안전점검
평가지표	Q5. 개별 연구실별 자격있는 담당자가 체크리스트를 사용한 일상, 정기 안전점검을 수행하고 있어야 한다.
평가척도	1. 연구실내 자체검사 대상 기계·기구가 설치되어 있을 때 유자격자에 의하여 정기적으로 기계, 기구에 대한 자체검사를 실시하고 있어야 한다. 2. 개별 연구실별로 연구활동종사자가 체크리스트에 의해 일상점검을 실시해야하고, 유자격자에 의한 정기 안전점검 및 정밀 안전진단을 정해진 주기에 따라 실시하고 그 결과를 보고하며, 문제된 연구실에 대하여는 적절한 조치를 취해야 한다.
평가항목	6. 화재·폭발 예방
평가지표	Q6. 화재폭발을 대비하여 개별 연구실별로 소화시설, 소화기 등이 화재종류에 따라 적절하게 설치되어 있어야 한다.
평가척도	1. 폭발·화재 및 위험물 누출에 의한 위험방지조치가 이루어지고 있으며 보수·점검 계획에 의거 주기적으로 점검하고 비상시 대피요령을 알고 있어야 한다.
평가항목	7. 전기로 인한 위험방지
평가지표	Q7. 개별 연구실별로 전기, 전기로 등 시설물이나 배선 등이 안전하게 관리되고 있어야 한다.
평가척도	1. 전기, 전기로 인한 위험방지를 위해 전기선의 상태나 접지상태 등을 정기적으로 유자·보수관리하고 예방활동을 시행하고 있어야 한다. 2. 전기설비 또는 정전기로 인한 화재폭발을 방지하기 위하여 기준에 적합하도록 등급을 선정하여 관리하고 있어야 한다.

평가항목	8. 가스에 대한 안전조치
평가지표	Q8. 개별 연구실별로 고압가스 등이 안전하게 보관, 사용되고 있다.
평가척도	1. 압축가스 실린더 관리시 압축가스 실린더는 적절하게 체인이 걸려있고, 산소실린더는 가연성가스 실린더와 격리되어야 하고, 수소가스는 다른 가스 실린더와 격리되어 있어야 하며, 내용물의 표시가 적절하게 되어 있어야 한다. 2. 가스 누출에 의한 화재, 폭발 방지조치가 이루어지고 있으며 보수 점검 계획에 의거 정기적으로 점검하고 비상시 대피요령을 알고 있어야 한다.
평가항목	9. 연구실 환경관리
평가지표	Q9. 개별 연구실별로 환기장치 등이 적절하게 설치되어 사용되고 있고, 화학약품 등 폐기물이 구분되어 처리되고 있어야 한다.
평가척도	1. 유해화학물질 취급 연구 활동종사자의 건강장해 및 직업병을 예방하기 위하여 적절한 조치와 관련규정을 준수하고 있어야 한다. 2. 작업환경측정대상 유해인자에 노출되는 연구 활동종사자의 건강장해를 예방하기 위하여 물리적인자(소음, 진동, 유해광선 등) 및 화학적 인자(분진, 유기화합물, 중금속, 산·알칼리 등) 등의 유해인자를 정기적으로 측정하고 적절한 개선조치를 하고 있어야 한다. 3. 연구실의 폐기물 처리와 취급하는 폐기물 보관용기는 적정라벨이 부착되어 있어야 하고, 폐기물의 종류에 따라 분리 보관하여야 한다. 4. 환기장치가 필요한 곳에는 환기시설을 설치되어야 하고, 흡후드 내부는 실험에 필요한 장비와 약품만을 보관하여야 한다.
평가항목	10. 법정 안전환경 교육 실시
평가지표	Q10. 연구기관에서 연간 계획을 세워 안전교육을 연구활동종사자들에게 실시한 실적이 있어야 한다.
평가척도	1. 연구 활동종사자의 건강보호·유지를 위하여 연구 활동종사자에게 정보를 제공해야 하며, 안전교육을 정기적으로 실시하고 적절한 사후조치를 하고 있어야 한다. 2. 연구 활동종사자의 업무상 사고를 예방하기 위한 교육을 적절하게 하고 있어야 한다. 3. 유해물질, 가스, 분진 실험 작업 등으로 인한 연구 활동종사자 건강장해를 예방하기 위한 교육 프로그램의 시행하고 있어야 한다.

평가항목	11. 연구실 안전관리위원회
평가지표	Q11. 연구기관에 연구실안전관리위원회가 적절히 구성되어 활동되고 있어야 한다.
평가척도	1. 연구실안전관리위원회는 연구 활동종사자의 안전과 환경을 유지·증진시키기 위하여 정기적으로 회의를 개최하고 안건을 의결하여 그 결과를 연구활동종사자에게 알려주어야 한다.
평가항목	12. 사고조사 실시 및 활동
평가지표	Q12 사고조사 양식을 가지고 있으며, 사고 발생 시 이에 의해 조사하고 분석하고 있다.
평가척도	- 연구실 등에서 재해발생 시 원인조사를 실시하고 재발방지대책을 적극적으로 실행하여야 한다. - 연구실 사고통계 분석은 정기적으로 실시하고 차기년도 연구실 안전 환경 활동목표에 반영하여야 한다.

3. 연구실 안전관리 관계자 안전의식 분야

평가항목	1. 연구주체의 장
평가지표	Q1. 연구주체의 장은 연구실 안전관련 사항에 대해 알고 있어야 한다.
평가척도	1. 연구실 안전 환경조성에 관한 법률의 주요 내용을 알고 있어야 한다. 2. 연구실 안전 환경 운영방침을 알고 있어야 한다. 3. 당해연도 연구실 안전 환경활동목표를 알고 있어야 한다. 4. 연구실 안전 환경운영을 위한 연구실 구성현황과 자원을 알고 있어야 한다. 5. 안전관리 우수연구실 인증시스템 운영절차와 적용 후 예상효과를 알고 있어야 한다.
평가항목	2. 연구실책임자
평가지표	Q1. 연구실책임자는 연구실 안전관련 사항에 대해 알고 있어야 한다.
평가척도	1. 연구실 안전 환경조성에 관한 법률을 알고 있어야 한다. 2. 대학·연구기관 등의 안전관리 우수연구실 인증시스템을 수행하기 위한 구체적 추진계획을 알고 있어야 한다. 3. 안전관리 우수연구실 인증시스템의 운영절차와 예상효과에 대해서 알고 있어야한다. 4. 안전관리 우수연구실 인증시스템 운영상의 담당자의 역할을 알고 있어야 한다. 5. 해당 연구실의 리스크 평가방법과 내용을 알고 있어야 한다. 6. 해당 연구실의 중요한 안전작업지침서 내용을 알고 있어야 한다. 7. 유해위험 실험실과 작업환경이 열악한 장소를 파악하고 있어야 한다. 8. 비상조치 사항을 알고 있어야 한다. 9. 최신 기술 자료의 보관 장소와 관리방법을 알고 있어야 한다.

평가항목	3. 연구활동종사자
평가지표	Q1. 연구활동종사자는 연구실 안전관련 사항에 대해 알고 있어야 한다.
평가척도	1. 연구실 안전 환경조성에 관한 법률을 알고 있어야 한다. 2. 연구실 사고율과 연구실 안전 환경목표를 알고 있어야 한다. 3. 안전관리 우수연구실 인증시스템 운영상의 담당자 역할을 알고 있어야 한다. 4. GHS/MSDS 등 공정안전자료의 활용과 비치장소를 알고 있어야 한다. 5. 해당 연구실의 잠재 위험성과 대응방법을 알고 있어야 한다. 6. 예정 되지 아니한 정전시의 조치사항을 알고 있어야 한다. 7. 안전 환경 기술자료가 어디에 보관되는지 알고 있어야 한다. 8. 비상조치계획에서 담당역할을 알고 있어야 한다. 9. 연구실에서의 유해위험물질 취급방법을 알고 있어야 한다 10. 실험 전 안전점검 사항을 알고 있어야 한다. 11. 담당업무에 관한 안전 환경수칙을 알고 있어야 한다. 12. 안전관리 우수연구실 인증시스템 운영절차를 알고 있어야 한다. 13. 최근 실시한 연구실 안전교육내용을 알고 있어야 한다. 14. 취급하고 있는 유해·위험물질에 대하여 유해·위험성 정도와 취급절차를 알고 있어야 한다. 15. 비상사태 발생 시 조치 사항을 알고 있어야 한다. 16. 개인보호구 착용기준과 착용방법 등을 알고 있어야 한다.
평가항목	4. 연구실안전환경관리자
평가지표	Q1. 연구실안전환경관리자는 연구실 안전관련 사항에 대해 알고 있어야 한다.
평가척도	1. 연구실 안전 환경조성에 관한 법률을 알고 있어야 한다. 2. 법정 연구실 안전 환경관리자로서의 역할을 알고 있어야 한다. 3. 안전관리 우수연구실 인증시스템의 내용과 실행효과를 알고 있어야 한다. 4. 안전관리 우수연구실 인증시스템을 실행하기 위한 추진목표를 알고 있어야 한다. 5. 내부심사 결과 및 조치사항에 대한 추진상황을 점검한 내용을 알고 있어야 한다. 6. 리스크 평가방법 및 조치내용을 알고 있어야 한다.
평가항목	5. 연구활동종사자 건강관리 및 상해보험가입
평가지표	Q1. 연구활동종사자는 보험에 가입되어 있어야 하며, 유해화학물질 등을 취급하는 경우에는 건강검진을 실시하여야 한다.
평가척도	1. 연구기관은 연구실활동종사자를 위한 보험에 가입해야 한다. 2. 보험에 가입한 결과는 미래부장관에게 보고하여야 한다. 3. 연구기관은 유해물질에 노출될 위험이 있는 연구실활동종사자들에게 건강검진을 실시해야 한다. 4. 연구기관은 바이러스에 노출될 위험이 있는 연구실활동종사자들에게 건강검진을 실시해야 한다.

[서식 1-1]

- 20 -

신청인	경유기관	처 리 기 관
		교육시설재난공제회
신청서 작성	신청서제출	접 수
		심사계획수립
		서류 및 현장 심 사
		인증위원회 심의
		기 안 결 재
	결과통보	공 고

연구실 안전환경 관리 수준 자체평가표

평 가 일 자	
연 구 실 명	
평 가 등 급(점수)	
평가수행자(3명 이상)	(서명)
	(서명)
	(서명)
	(서명)
	(서명)
	(서명)

(기 관 명)

가. 연구실 안전환경 시스템분야

구 분		득 점 표	결 과
합 계		(총 점 : 30점)	_____
1. 운영법규 등 검토	① ② ③	_____	
2. 목표 및 추진계획	① ② ③	_____	
3. 조직 및 연구실책임자	① ② ③	_____	
4. 교육, 훈련 및 자격	① ② ③	_____	
5. 의사소통 및 정보제공	① ② ③	_____	
6. 문서화 및 문서관리	① ② ③	_____	
7. 비상 시 대비 및 대응	① ② ③	_____	
8. 성과측정 및 모니터링	① ② ③	_____	
9. 시정조치 및 예방조치	① ② ③	_____	
10. 내부심사	① ② ③	_____	
		_____	_____

나. 연구실 안전환경 활동 수준분야

구분		득점표					결과
합계		(총점: 50 점)					_____
1. 연구실의 안전조치	① ② ③ ④ ⑤						_____
2. 유해(화학)물질관리	① ② ③ ④ ⑤						_____
3. 개인보호구지급 및 관리	① ② ③ ④						_____
4. 위험기계·기구에 대한 방호조치	① ② ③ ④						_____
5. 안전검사 및 안전점검 실시	① ② ③ ④						_____
6. 화재·폭발 예방	① ② ③ ④						_____
7. 전기, 전기로 인한 위험방지	① ② ③ ④						_____
8. 가스에 대한 안전조치	① ② ③ ④						_____
9. 연구실 환경관리	① ② ③ ④						_____
10. 법정 안전 환경 교육실시	① ② ③ ④						_____
11. 연구실 안전관리위원회 운영	① ② ③ ④						_____
12. 사고조사 실시 및 활동	① ② ③ ④						_____

[서식 1-3]

인증심사 수행계획서 (☐ 인증, ☐ 철회, ☐ 추가)					
연구실명				책임자	
소재지	대학			전 화	
	연구실			전 화	
책 임 자				휴대폰	
심사 일정		20 년 월 일 ~ 20 년 월 일 (일간)			
심사 장소					
인증심사위원	심사 반장		심사 위원		비 고
	소속/이름		소속/이름		
	소속/이름		소속/이름		
위탁 분야	☐ 위탁 ☐ 자체처리		위탁기관		
인증 분야		인증 범위			인증 기준
인증시스템	☐ Type 1a, ☐ Type 1b, ☐ Type 3				
사업자등록번호					
심사 일정 20 년 월 일	심사 분야		심사자	비 고	
인·허가 획득현황 (허가품목, 허가일자)					
"안전마크" 운영규정 제 9 조에 의거 "연구실 안전마크" 인증심사 수행계획서"를 제출합니다. 20 년 월 일 신청인확인 : (인) 기관명 귀하					
확인 사항	1. 일정 조정이 필요하시면 연락주시고 수락 시 확인 서명하시어 반송 바랍니다. 2. 수락 시 팩스 번호 : 02-1234-1234, 홍길동 3. 준비물 : 연구실 안전관리 기준 등				

[서식 1-4]

심사 보고서

연구실명 :	보고서 번호 :
부서 또는 기능 :	
관련기준 :	
심사결과	
일자 :	
연구실 책임자 서명 :	
인증담당자 서명 : 첨부 자료: 1. 2.	

[서식 1-5]

부적합사항 보고서

연구실명 :		보고서 번호 :	
부서(또는 기능) :	인증담당자 :		일자 :
관련기준 :			
부적합 사항 :			
연구실 책임자 서명 :			
시정 조치 계획 :			
시정 조치 예정일 : (3 개월 이내)		인증담당자 서명 :	
시정 조치 내용 :			
시정 조치 완료일 :		연구실 책임자 서명 :	
시정 조치 결과 YES ☐ / NO ☐	인증담당자 서명 :		일자 :
차기 평가 시 고려 사항 :			

심 의 결 과 서

위 원 명 : 기명/서명

기 관 명 :

연구실명 :

심의안건 :

심의결과 :

☐ 인증

☐ 인증불가

☐ 인증보류

조건/사유 :

상정된 심의안건에 대하여 상기와 같이 심의 결과서를 제출 합니다.

20 년 월 일

위원장 : (서명)

	안전관리 우수연구실 인증서(안)	
인 증 서 번 호		
기 관 명		
연 구 실		
연구실책임자		
안전관리 우수연구실 미래창조과학부  MSIP 미래창조과학부는 위 연구실의 안전환경관리 수준을 확인한 결과 인증기준에 적합함을 인증합니다. 이 인증서는 _____년 _____월 _____일 까지 유효합니다. 이 인증서는 _____년 _____월 _____일 발행되었음.		
 미래창조과학부장관 Ministry of Science, ICT and Future Planning		