

[붙임 1]

2020년도 원자력안전연구사업 신규과제 신청안내서

2020. 1. 29.



원자력안전위원회

목 차

I. 공고 개요	1
II. 사업별 지원계획	3
III. 신청요건	5
IV. 신청방법	8
V. 선정절차 및 기준	12
VI. 연구관리절차	14
[참고] 온라인신청 매뉴얼	17

I. 공고 개요

1. 사업목표

원자력안전연구

- 원자력·방사선 및 핵비확산 분야의 기술역량을 강화하여 원자력 이용의 안전성을 추구하고, 국제 핵비확산 체제에서 국가위상 강화

2. 사업내용

안전규제 요소·융합 기술개발

- 신규 규제수요 대비 규제기관 차원의 독자적인 검증능력 제고를 위한 원자력선진국 수준의 핵심요소·융합기술 확보

원자력활동 검증 기반기술 개발

- 비핵화를 위한 우리나라의 검증 역량 개발 및 주변국의 평화적 원자력 활동 유지와 핵물질의 군사적 전용 방지를 위한 기술 개발

3. 관련규정

사업추진

- 「과학기술기본법」 제11조(국가연구개발사업 추진)
- 「원자력안전법」 제9조(원자력안전연구개발사업의 추진 등)

사업운영 및 관리

- 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 (이하 공동관리규정) 및 하위 규정·지침·매뉴얼 등
- 「원자력안전위원회 소관 연구개발사업 처리규정」 및 관련 지침·매뉴얼 등

4. 신규과제 지원내용

사업명	공모형태	지원대상	연구기간	20년 예산 (백만원)	과제별 주요내용
안전규제 요소·융합 기술개발	자유공모 (분야지정)	· 사업목적에 부합하는 지원분야별 자유공모과제 (23개 과제 내외)	3년	과제당 150 내외 (연평균 200 내외)	[붙임2] 지원분야 및 문제정의서 참조
원자력활동 검증 기반기술 개발	문제정의서 공모	① 핵물질 및 방사성물질 신속탐지, 감시 분야 핵심 기술 확보 - 민감 핵물질 실시간 검증을 위한 격납장치 기술개발(1개 과제 내외)	4년	250 내외 (연평균 330 내외)	
		② 핵활동 증거 수집 및 검증을 위한 정밀 시료 채취 및 분석 기술역량 확보 - 방사성붕괴반응 기반 핵물질 생산시기 추정 기술 개발(1개 과제 내외)	4년	300 내외 (연평균 400 내외)	
		③ 비핵화 단계별 민감정보 해석·평가·검증 기반 기술 확보 - 북한 핵주기 관련 물품의 불법 이전 차단 기반 기술 개발(1개 과제 내외)	4년	200 내외 (연평균 260 내외)	
총 계				4,200	

- ※ 국가연구개발사업의 정부 회계연도일치를 위해 1차년도는 의무적으로 연구기간을 '20년말
까지 제한하므로 이에 따라 연구계획을 수립
- ※ 공개경쟁을 원칙으로 예산범위 내에서 평가결과의 우선순위에 따라 선정하며, 과제별
연구비 및 연구기간은 평가결과를 반영하여 최종확정
- ※ 선정 이후 연도별 연구비는 정부예산 상황, 연차검토 및 단계평가결과에 따라 조정가능

5. 추진 일정

일 정	추진내용
'20. 1. 29.(수)	2020년도 제1차 원자력안전연구사업 신규과제 신청 공고
'20. 2. 28.(금)	신청서 접수마감 및 요건심사
'20. 3. 9일 주	평가계획 확정 통보(별도공지)
'20. 3. 16일 주	서면평가 및 발표평가(별도공지)
'20. 3. 23일 주	원자력안전연구개발사업 추진위원회 심의의결 및 결과통보
'20. 4. 1.(예정)	연구 착수

※ 상기 일정은 신규과제 선정 추진상황에 따라 일부 변경될 수 있음

6. 문의처

문의처 : 한국원자력안전재단 원자력안전부 연구관리팀

분야	성명	연락처
안전규제 요소·융합 기술개발	남원창 선임연구원	031-626-6068
원자력활동 검증 기반기술 개발	김건정 연구원	031-626-9977
시스템 관련 문의	최수룡 연구원	031-626-6069

II. 사업별 지원계획

1. 안전규제 요소·융합 기술개발

□ 사업목적

- 신규 규제수요 대비 규제기관 차원의 독자적인 검증능력 제고를 위한 원자력선진국 수준의 핵심요소·융합기술 확보

□ 신규 지원내용

- 자유공모(분야지정)

기술분야	지원분야	연구기간	지원과제수	20년 예산 (백만원)	주요내용
① 원자력안전 규제분야	가. 원전 운전 및 정비 안전규제기술	3년	4개 과제 내외	150 내외 (연평균 200 내외)	[붙임2] 지원분야 참조
	나. 원전 설계·건설 안전규제기술		4개 과제 내외		
	다. 원자력 안전규제 공통기반기술		4개 과제 내외		
② 방사선안전 규제분야	가. 방사선 이용 안전규제 및 생활·환경 방사선 안전관리기술	3년	3개 과제 내외		
	나. 방사성 폐기물 안전 규제기술		3개 과제 내외		
	다. 방사능 방재 및 비상대응 기술		3개 과제 내외		
③ 핵비확산· 핵안보 분야	가. 원자력시설 사이버보안 기술	3년	1개 과제 내외		
	나. 원자력 안전·안보 연계기술		1개 과제 내외		

□ 기타사항

- 국가연구개발사업의 정부 회계연도일치를 위해 1차년도는 9개월, 이후 2차년도부터는 12개월 지원예정으로 연구비도 이를 반영하여 신청할 것
- 지원규모 및 기간은 선정평가 결과 등에 따라 조정될 수 있음
- 선정 이후 연도별 연구비는 정부예산 상황, 연차검토 및 단계평가결과에 따라 조정가능
- 평가점수 60점 미만인 과제는 선정에서 제외함. 다만 지원분야별 단독 응모 시, 해당 평가대상 과제는 70점 미만일 경우 선정에서 제외함

2. 원자력활동 검증 기반기술 개발

□ 사업목적

- 비핵화를 위한 우리나라의 검증 역량 개발 및 주변국의 평화적 원자력 활용 유지와 핵물질의 군사적 전용 방지를 위한 기술 개발

□ 신규 지원내용

- 문제정의서 공모

핵심가치 및 연구목표	연구기간	지원과제수	20년 예산 (백만원)	주요내용
① 핵물질 및 방사성물질 신속탐지, 감시 분야 핵심 기술 확보 - 민감 핵물질 실시간 검증을 위한 격납장치 기술개발	4년	1개 과제 내외	250 내외 (연평균 330 내외)	[붙임2] 문제정의서 참조
② 핵활동 증거 수집 및 검증을 위한 정밀 시료 채취 및 분석 기술역량 확보 - 방사성붕괴반응 기반 핵물질 생산시기 추정기술 개발	4년	1개 과제 내외	300 내외 (연평균 400 내외)	
③ 비핵화 단계별 민감정보 해석·평가·검증 기반기술 확보 - 북한 핵주기 관련 물품의 불법 이전 차단 기반 기술 개발	4년	1개 과제 내외	200 내외 (연평균 260 내외)	

□ 기타사항

- 국가연구개발사업의 정부 회계연도일치를 위해 1차년도는 9개월, 이후 2차년도부터는 12개월 지원예정으로 연구비도 이를 반영하여 신청할 것
- 지원규모 및 기간은 선정평가 결과 등에 따라 조정될 수 있음
- 선정 이후 연도별 연구비는 정부예산 상황, 연차검토 및 단계평가결과에 따라 조정가능
- 평가점수 60점 미만인 과제는 선정에서 제외함. 다만 핵심가치별 단독 응모 시, 해당 평가대상 과제는 70점 미만일 경우 선정에서 제외함

III. 신청요건

1. 신청기관 자격기준

- 원자력안전연구사업을 신청할 수 있는 연구수행기관은 아래의 법령에 따른 자격을 충족하는 기관 및 단체에 한함

원자력안전법 제9조제1항	<ol style="list-style-type: none"> 1. 원자력안전법 제5조(원자력안전전문기관)에 따라 설립된 기관 2. 통계기술원 3. 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 제14조제1항 각 호의 기관 또는 단체
기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률 제14조제1항	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 또는 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」에 따라 설립된 정부출연연구기관 2. 「특정연구기관 육성법」의 적용을 받는 연구기관 3. 「고등교육법」에 따른 대학·산업대학·전문대학 및 기술대학(이하 "대학"이라 한다) 4. 국공립연구기관 5. 「산업기술혁신 촉진법」 제42조에 따른 전문생산기술연구소 6. 연구 인력·시설 등 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 기업부설연구소 및 기업의 연구개발전담부서 7. 「산업기술연구조합 육성법」에 따른 산업기술연구조합 8. 「협동연구개발촉진법」에 따른 과학기술인 협동조합 9. 「나노기술개발 촉진법」 제7조에 따른 나노기술연구협의회 10. 「민법」 또는 다른 법률에 따라 설립된 과학기술분야 비영리법인 중 연구 인력·시설 등 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 비영리법인 11. 「의료법」에 따라 설립된 의료법인 중 연구 인력·시설 등 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 의료법인 12. 「1인 창조기업 육성에 관한 법률」에 따른 1인 창조기업으로서 연구인력 및 시설 등 대통령령으로 정하는 기준을 충족하는 기업 13. 그 밖에 연구 인력·시설 등 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 국내외 연구기관 또는 단체 및 영리를 목적으로 하는 법인

2. 연구책임자 자격기준

□ 신청자격

- 대학(교) 교원(전임, 비전임), 국공립·정부출연연구기관, 산업체 및 비영리법인 정규직 연구원 이상인 자로서, 총 연구기간 동안 재직이 보장된 자
- 주관연구책임자는 주관연구기관의 장이 지정한 연구원으로서 해당 분야의 연구경험과 연구수행 능력을 갖추고 해당과제를 주관하여 수행하여야 함

3. 기타 신청요건

□ 다과제 신청 제한

- 신규과제 공고에 대한 연구책임자별 신청 과제수는 사업당 1개*로 제한함
 - * 안전규제 요소·융합 기술개발, 원자력활동 검증 기반기술 개발 각 1개
 - * 사업당 1개 과제 초과 신청 시, 해당 사업에 신청한 모든 과제를 평가대상에서 제외함

□ 연구수행에의 전념

- 국가연구개발사업 연구과제는 최대 5개 과제까지 참여 가능하며, 이 중 연구책임자는 3개 과제에 한함

「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 제32조(연구수행에의 전념) ① 연구개발과제를 수행하는 연구기관의 장은 소속 연구자가 국가연구개발사업의 수행에 전념할 수 있도록 배려하여야 한다.
② 연구자가 동시에 수행할 수 있는 연구개발과제는 최대 5개 이내로 하며, 그 중 연구책임자로서 동시에 수행할 수 있는 연구개발과제는 최대 3개 이내로 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 연구개발과제는 포함하지 아니한다.

1. 제6조제4항 또는 제5항 전단에 따른 신청 마감일부터 6개월 이내에 종료되는 연구개발과제
2. 사전조사, 기획·평가연구 또는 시험·검사·분석에 관한 연구개발과제
3. 세부과제의 조정 및 관리를 목적으로 하는 연구개발과제
4. 중소기업과 비영리법인의 공동기술개발 과제로서 과학기술정보통신부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 그 금액 등을 별도로 정하는 연구개발과제(비영리법인 소속 연구자의 연구개발과제 수 계산에 대해서만 적용한다)
5. 과학기술정보통신부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 별도로 정하는 금액 이하의 소규모 연구개발과제

- ※ 상기 공동관리 규정 및 원자력안전위원회 소관 연구개발사업 처리규정 이외 부처별 관리 규정에 명시된 제외항목은 적용하지 아니함(예. 과학기술정보통신부 인력양성 사업 등)
- 연구수행기간 중 아래의 사항이 발생하는 경우 사전에 연구책임자를 변경하여야 하므로, 신청기관의 장은 주관연구책임자 변경으로 인해 연구수행에 지장을 초래하지 않도록 지정 시 고려하여야 함
 - 연구책임자가 6개월 이상 계속하여 외국에 체류하려는 경우
 - 연구기관의 장이 연구책임자를 6개월 이상 계속하여 국내외 기관에 파견(교육훈련, 출장, 연수 등을 포함한다)하려는 경우
 - 제1호 및 제2호에서 규정한 사항 외에 연구책임자가 6개월 이상 계속하여 해당 연구개발과제를 수행하기 어려운 사유가 발생한 경우
- ※ 조직개편, 인사발령 등 주관연구기관 조직 내 사유로 인한 연구책임자 변경은 원칙적으로 불인정

□ 연구책임자 및 참여연구원의 국가연구개발사업 참여율 초과 제한

- 국가연구개발과제에 참여하는 연구책임자 및 연구원의 참여율은 100%를 초과할 수 없음
- 정부출연연구기관 및 특정연구기관 등 인건비가 100% 확보되지 않는 기관의 연구책임자 및 연구원의 참여율은 130%까지 계상 가능(실제 인건비 지급은 100%를 초과할 수 없음)
- 학생연구원은 참여율 100%를 기준으로 정규수업에 지장을 주지 않는 범위 내에서 해당과제 참여율을 계상함

□ 참여제한

- 신청 마감일 전날까지 국가연구개발사업 제재조치로 인한 참여제한 기간이 종료되지 않은 연구자 및 연구기관은 과제에 참여 할 수 없음

□ 기업 참여

- 기업 및 산업기술연구조합은 연구개발비의 일부를 부담하고 본 연구 개발사업에 참여할 수 있으며, 참여기업의 연구비 부담은 기업유형에 따라 차등 적용함(공동관리규정 제 12조(연구개발비의 지급))

□ 동일 수행과제 신청 금지

- 국가연구개발사업 및 타 부처/기관 사업의 과제와 동일한 연구목표, 연구내용 및 연구방법으로 기 수행되었거나 현재 수행 중에 있는 등 중복성이 우려되는 경우 신청을 금지함

IV. 신청방법

1. 신청개요

□ 신청방법 : 온라인(nsrm.kofons.or.kr) 및 우편신청

- * 온라인 접수 : 본 신청 안내서 후단의 “[참고] 온라인 신청 매뉴얼” 참조
- * 우편 접수 : 경기도 성남시 분당구 대왕판교로 644번길 49 DTC타워 1관 7층 한국 원자력안전재단 원자력안전부)
- * ‘연구개발계획서’는 하드카피 10부를 우편 제출해야함(연구개발계획서의 직인은 원본 1부에만 날인)

□ 신청기한 : '20. 2. 28.(금) 18:00까지

2. 제출서류

구분	서류명	양식	비고
필수 제출서류	1. 주관연구기관장의 연구개발과제 신청 공문	-	온라인
	2. 연구개발계획서(총괄과제용)	서식 1	온라인, 우편
	3. 연구개발계획서(단위/세부과제용)	서식 2	온라인, 우편
	4. 규제활용 제안서	서식 3	온라인, 우편
	5. 신청 자격의 적정성 확인서	서식 4	온라인
	6. 개인정보 및 과세정보 제공·활용 동의서	서식 5	온라인
	7. 주관연구책임자 기술이전 실적서	서식 6	온라인
	8. 유사과제 검색결과 인증 확인서	NTIS출력	온라인
	9. 발표자료	-	발표일 지참
해당 시 제출서류	1. 유사과제 조사 및 차별성 확인서	서식 7	온라인
	2. 3천만원 이상 연구장비도입 심의요청서	서식 8	온라인
	3. 보안등급제안서	서식 9	온라인
	4. 선행특허동향 조사서	서식 10	온라인
	5. 기업참여의사 확인서 * 연구개발서비스업체, 기업부설연구소, 중소기업 입증서류 원본 포함	서식 11	온라인

※ 공문은 직인을 반드시 날인할 것(해당 공문 제출로 신규과제 신청 및 연구개발계획서 내용을 주관연구기관장이 확인 및 승인한 것으로 같음함)

※ 제출 기한까지 온라인 제출 및 접수를 완료하여야 하며, 연구개발계획서는 한글파일(.hwp)로 제출할 것

3. 신청서류 작성 방법

□ 연구개발계획서 작성방법

- 단위과제로 신청할 경우 세부/단위용 연구개발계획서를 제출하고, 총괄과제로 신청할 경우 총괄용, 세부용 연구개발계획서를 모두 작성하여 제출하여야 함
 - * 총괄과제는 연구과제가 여러 개의 세부과제로 나뉘어지는 과제로서, 주관연구기관 및 주관연구책임자는 연구과제를 총괄관리하며 1세부과제를 수행함
 - * 위탁과제가 있는 경우 위탁과제 수행계획을 상위(단위, 세부)과제 계획서에 작성·제출하고, 향후 협약 시 위탁과제용 연구개발계획서를 별도 작성함
- 지원분야 및 문제정의서에 제시된 연구내용 및 범위가 연구개발계획서에 모두 포함되도록 작성하고, 제안과제가 국내외 규제현황을 고려하여 향후 활용될 수 있는 부분을 구체적으로 제시할 것
- 연구개발의 필요성은 해당 연구개발을 수행하여야 하는 당위성 및 목적이 뚜렷이 나타나도록 간결하면서도 구체적으로 작성
- 연구개발 목표는 최종 연구개발 대상(즉, 성과물)이 무엇인지를 구체적으로 기술하고, 정량화하여 작성함(목표 정량화)
 - 연구과제 목표달성을 위한 단계별·연도별 연구계획 및 연구 성과물을 구체적으로 명시함
- 연구목표 달성여부와 관련된 평가기준 및 척도를 정량적으로 제시함
 - 연구개발 목표 및 내용의 적합성, 연구개발 추진전략 및 수행방법, 주관연구기관의 적합성, 연구책임자의 전문성, 연구결과의 활용성, 신청연구비의 적정성 등
- 연구팀 구성 및 연구 분담 형태는 참여연구원의 전문분야 등 특성을 최대한 살려 수행하고, 연구결과의 지식재산권 획득 및 활용전략을 제시하여야 함
- 연구책임자의 경력 및 연구업적을 명시하고, 참여연구원의 실명화, 직급별·직종별 인원수(M.Y) 및 각 참여연구원별 인건비(타과제 참여율 포함)를 서식에 따라 명확히 기재
- 연구개발비는 실소요액을 기준으로 하여 구체적이고 정량적으로 작성하며, 별도의 기준단위가 없을 경우 원단위 기준으로 작성
 - 기업 또는 산업기술연구조합이 연구개발비의 일부를 부담하고 역할 분담에 따라 연구를 수행하는 등 본 연구개발사업에 참여하고자 하는 경우, 기업부담금을 명시하여야 함

○ 보안등급의 경우 아래 사항을 확인하여 결정

1. 보안과제

- 연구개발성과 등이 외부로 유출될 경우 기술적·재산적 가치에 상당한 손실이 예상되어 보안조치가 필요한 경우로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 과제
 - 가. 세계 초일류 기술제품의 개발과 관련되는 연구개발과제
 - 나. 외국에서 기술이전을 거부하여 국산화를 추진 중인 기술 또는 미래핵심기술로서 보호의 필요성이 인정되는 연구개발과제
 - 다. 「산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률」 제2조제2호의 국가핵심기술과 관련된 연구개발과제
 - 라. 「대외무역법」 제19조제1항 및 같은 법 시행령 제32조의2에 따른 수출허가 등의 제한이 필요한 기술과 관련된 연구개발과제
 - 마. 그 밖에 중앙행정기관의 장이 보안과제로 분류되어야 할 사유가 있다고 인정하는 과제

2. 일반과제 : 보안과제로 지정되지 아니한 과제

○ 공개가능 여부의 경우 아래 사항을 확인하여 결정

1. 공개/비공개 여부 : 최종보고서 등 연구개발성과의 공개 및 배포와 관련된 사항임

- * 연구개발과제의 연구성과보고서를 발간하거나 전자문서 등으로 제작하여 관련 연구·지도 기관, 산업계, 학계 등에서 활용할 수 있도록 배포하여야 하기 때문에 공개/비공개 여부를 사전에 확인함

2. 공개가능 여부를 (비공개)로 설정한 경우 : 최종보고서 배포 제한 조치

3. 공개가능 여부를 (공개)로 설정한 경우 : 최종보고서 배포

- * 공개로 설정된 과제의 경우라도, 연구수행 과정에서 아래에 해당된다고 판단되는 경우 주관연구기관장의 요청에 의해 차후에 배포 제한을 요청할 수 있음
 - 주관연구기관의 장이 지식재산권의 취득을 위하여 공개 유보를 요청하여 중앙행정기관의 장이 승인한 경우: 1년 6개월 이내
 - 참여기업의 대표가 영업비밀 보호 등의 정당한 사유로 비공개를 요청하여 중앙행정기관의 장이 승인한 경우: 1년 6개월 이내
 - 국제공동연구 중 협약에서 비공개하기로 정한 경우: 1년 6개월 이내

□ 기타 제출서류 작성방법

○ 필수 제출서류

- 4. 규제활용제안서 : 항목에 따라 누락없이 작성하여 제출(서식 3)
- 5. 신청 자격의 적정성 확인서 : 항목에 따라 누락없이 작성하여 제출(서식4)
- 6. 개인정보 및 과세정보 제공동의서 : 항목에 따라 누락없이 작성하여 제출(서식 5)
- 7. 주관연구책임자 기술이전 실적서 : 항목에 따라 누락없이 작성하여 제출(서식 6)
- 8. 유사과제 검색결과 인증확인서 : 국가R&D사업관리서비스의 유사과제 검색기능을 활용, 출력하여 제출

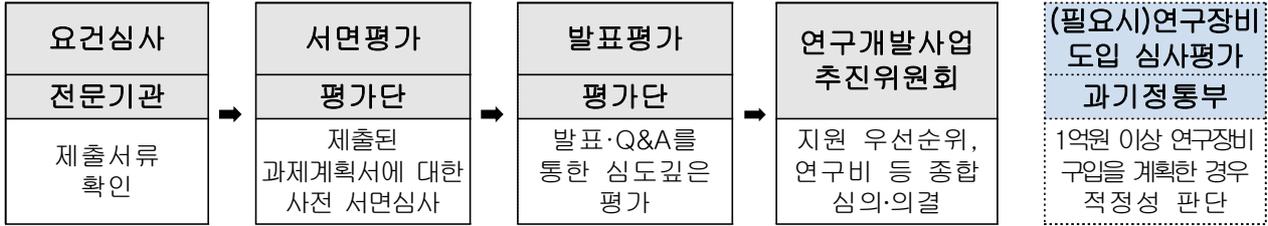
* www.ntis.go.kr 접속 및 로그인 후, “과제참여” → “유사과제”에서 대상과제 유사성검토 확인

○ 해당 시 제출서류

- 1. 유사과제 조사 및 차별성 확인서 : 유사과제 검색결과 중복과제가 검색될 경우 작성하여 제출(서식 7)
- 2. 3천만원 이상 연구장비도입 심의요청서 : 3천만원 이상의 연구장비 도입 계획이 있는 경우 작성하여 제출(서식 8)
 - ※ NTIS 및 국가연구시설장비진흥센터를 활용(nfec.go.kr)하여 신청기관 소재 광역시 단위에 동 장비의 기 구축여부를 확인하여야 함
 - ※ 중복장비일 경우 기존사용자에 활용 가능여부를 확인하는 등 공동활용 가능성을 검토하고, 불가능한 경우 사유를 적시할 것
 - ※ 연구장비도입심사평가 결과, 구축계획 및 활용예산이 조정될 수 있음
- 3. 보안등급제안서 : 신청과제를 보안과제로 결정하여 신청할 경우 작성하여 제출(서식 9)
- 4. 선행특허동향 조사서 : 특허정보검색서비스(www.kipris.or.kr) 검색 결과 관련 선행특허가 존재하는 경우, 작성하여 제출(서식 10)
- 5. 기업참여의사 확인서 : 신청과제에 참여기업이 포함되어 있는 경우 작성하여 제출(서식 11)
 - ※ 참여기업이 연구개발서비스업체일 경우 연구개발서비스업 등록증, 기업부설 연구소인 경우 기업부설연구소인증서, 중소기업일 경우 중소기업사실증명원 각 원본을 포함하여 제출

V. 선정절차 및 기준

1. 선정절차



- ※ 필요시 평가단계 조정 가능, 상세 평가계획은 추후 별도 공지
- ※ 공동관리규정 및 국가연구개발 시설·장비의 관리 등에 관한 표준지침에 따라, 3천만원 이상 1억원 미만의 연구장비 도입의 적정성은 발표평가 시 검토하고, 1억원 이상의 연구장비 도입의 적정성은 과기정통부 국가연구시설·장비심의위원회의 심의를 통해 검토함
- ※ 선정평가 시 연구개발과제 평가단은 보안등급 분류 적정성 검토를 병행함

2. 평가지표

□ 평가주안점(공동관리규정 제7조제3항)

평가 시 검토사항
① 연구개발계획의 창의성 및 충실성
② 국가연구개발사업 목적과의 연계성
③ 연구인력, 연구시설·장비 등 연구환경의 수준
④ 국가연구개발사업으로 추진하였거나 추진 중인 연구개발과제와의 중복성
⑤ 보안등급의 적정성
⑥ 연구시설·장비 구축의 타당성
⑦ 연구개발과제 수행의 국내외 연계·협력 가능성
⑧ 연구개발성과의 파급효과
⑨ 기술이전, 사업화 및 후속연구 등 연구개발성과의 활용 가능성
⑩ 연구책임자의 연구역량 및 연구윤리 수준
⑪ 공지된 기술 및 지식재산권 존재 유무(주관연구기관이 중소기업으로서 총연구기간이 1년 이내인 과제는 제외)

□ 평가항목 및 지표(안)

구분	평가항목	배점
서면 및 발표평가	① (자유) 연구개발의 필요성 및 규제활용성 (지정) 문제정의서와의 부합성(연구내용 및 목표의 적절성)	20
	② 연구개발 추진방법 및 전략의 적절성	10
	③ 추진계획 전반의 최종목표 달성 가능성	10
	④ 연구팀 구성 및 소요예산 계획의 적절성	10
	⑤ 제시된 연구성과(정량, 정성) 목표의 적정성	20
	⑥ 연구성과 관리·활용계획의 구체성 및 적절성	20
	⑦ 기대효과 및 파급효과, 유관분야 기여도(정보수집 네트워크 구축, 인력양성 등)	10
	합 계	100

3. 평가결과 적용

- 우선순위는 연구과제평가단의 산술평균 점수와 가·감점을 합산한 종합점수로 정함
- 평가점수 60점 미만인 과제는 선정에서 제외(단, 단독응모과제의 경우 70점 미만일 경우 선정에서 제외)

< 가감점 적용 기준 >

항 목	적용 기준	
가 점	1. 원자력안전위원회 소관 연구개발사업으로 수행한 연구개발과제의 최종평가 결과가 최우수등급인 연구개발과제의 주관연구책임자가 새로운 연구개발과제를 신청하는 경우(최종평가 후 2년간)	5점 가점
	2. 원자력안전위원회 소관 연구개발사업으로 수행한 최근 3년 이내에 협약한 연구개발과제로서 협약 시 보안과제로 분류된 연구개발과제의 주관연구책임자가 새로운 연구개발과제를 신청하는 경우	3점 가점
	3. 원자력안전위원회 소관 연구개발사업으로 수행한 연구개발과제를 통해 최근 3년 이내에 기술실시계약을 체결하여 징수한 기술료 총액이 2천만원 이상이거나, 같은 기간 내에 2건 이상의 기술이전 실적이 있는 주관연구책임자가 새로운 연구개발과제를 신청하는 경우	3점 가점
	4. 최근 3년 이내에 공동관리규정 제17조제9항에 따라 원자력안전위원회 소관 연구개발사업으로 수행한 연구개발과제를 통해 포상을 받은 연구자가 새로운 연구개발과제를 신청하는 경우	3점 가점
	5. 최근 3년 이내에 과학기술 분야의 훈장, 포장, 대통령 표창 또는 대통령상을 수상한 연구자가 새로운 연구개발과제를 신청하는 경우, 선정 평가점수의 3% 이내 가점 부여	3점 가점
감 점	1. 최근 3년 이내에 공동관리규정 제31조제3항에 따라 연구부정행위로 판단되어 협약이 해약된 국가연구개발과제의 연구책임자가 새로운 연구개발과제를 신청하는 경우	10점 감점
	2. 원자력안전위원회 소관 연구개발사업으로 수행한 연구개발과제의 최종평가 결과가 최하위등급(상대평가 시 하위 10% 등급, 절대평가 시 만점의 50% 이하)인 연구개발과제의 주관연구책임자가 새로운 연구개발과제를 신청하는 경우(최종평가 후 2년간)	5점 감점
	3. 연구개발과제 선정 후 정당한 사유 없이 협약을 포기한 경력이 있는 연구책임자나 기업의 경우(협약 포기 후 3년간)	5점 감점
	4. 연구개발과제의 연구수행 중 연구를 포기한 경력이 있는 연구책임자나 기업의 경우(연구 포기 후 3년간)	5점 감점
	5. 원자력안전위원회 소관 연구개발사업으로 수행한 연구개발과제의 최종평가 결과가 하위등급(상대평가 시 하위 30%등급, 절대평가 시 만점의 60% 이하)인 연구개발과제의 연구책임자가 새로운 연구개발과제를 신청하는 경우(최종평가 후 2년간)	3점 감점
	6. 「하도급거래 공정화에 관한 법률」을 최근 3년 이내에 상습적으로 위반한 기업이 주관·세부·위탁연구기관 및 참여기업으로서 연구개발과제를 신청한 경우에 그러한 위반 사실이 같은 법 제26조에 따른 공정거래위원회로부터 관계 행정기관의 장에의 통보 등을 통하여 확인될 경우	5점 감점

※ 가·감점의 적용은 해당사항을 통보일을 기준으로 하며, 가점적용은 최대 5점으로 제한함

VI. 연구관리절차

1. 관련 규정

- 「국가연구개발의 관리 등에 관한 규정」 및 관련 하위 규정·지침·매뉴얼 등
- 「원자력안전위원회 소관 연구개발사업 처리규정」 및 하위지침·매뉴얼 등

2. 과제 관리

- 중간평가 시, 연구성과와 함께 선정 시 제시한 목표에 대한 달성도 평가를 강화하여 미비할 경우 중단조치 또는 연구비 조정
- 한국원자력안전재단에서 운영관리 실태 등을 점검하고 그 결과를 중간평가 시 참고자료로 활용가능

3. 중간·최종평가

- 연차검토 : 전년도 목표 계획 대비 달성여부와 차기년도 연구계획을 점검하여 결과에 따라 차년도 연구 계속지원 여부 및 연구비 지원액 결정
- 단계평가 : 전단계 목표 계획 대비 달성여부와 후단계 연구계획을 평가하여 결과에 따라 후단계 계속지원 여부 및 연구비 지원액 결정
- 최종평가 : 계획 대비 추진과정과 결과가 성공적으로 수행되었는지 여부 및 최종목표 달성 여부 등을 평가

4. 보고서 제출

- 연차실적계획서 : 연차별로 당해연도 지원기간 종료 35일 이전까지 제출해야 함(별도 공지)
- 중간(단계)보고서 및 차기단계계획서 : 단계 지원기간 종료 35일 이전까지 제출해야 함(별도 공지)
- 최종보고서 : 연구종료 후 45일 이내에 평가용 최종보고서·요약서를 제출하고 평가결과를 반영한 최종보고서는 협약 종료 후 3개월 이내에 제출해야 함(별도 공지)

- 연구비 사용실적보고서 : 매년 당해연도 연구기간 종료일로부터 3개월 이내에 연구비 사용실적 보고서 제출
- 연구개발성과 활용보고서 : 종료 후에는 최장 5년까지 매년 단위로 규제 활용 등 연구개발성과 활용보고서 제출
- 기술실시 보고서 : 영리 주관기관 또는 영리 참여기업은 종료후 성과물에 대한 실시권을 획득하는 대가로 기술료를 납부해야하며 기술실시 보고서 제출(연구개발성과가 사업화와 무관하거나 공개 활용이 필요한 경우 등 과제의 특성을 고려하여 협약에서 정하는 바에 따라 기술료를 징수하지 아니할 수 있음)
- 안전기술보고서(N-Star)
 - 연중 재단에서 공지하는 별도 기간마다 제출가능. 중간평가 시 안전기술 보고서 제출 건수를 과제 성과로 인정하며, 최종평가 시 제출 보고서 중 전문기관의 평가를 통과(70점 이상)한 보고서에 대해 과제 성과로 인정함

5. 협약 및 연구수행

- 본 공고로 선정된 연구개발과제는 공동관리규정 제9조제3항에 따라 연차별 협약을 체결함
- 선정된 주관연구기관의 장은 조정된 연구비에 따라 연구계획서를 보완·제출(세부, 위탁 등 하위과제 연구계획서 포함)하여 전문기관의 검토 후 연구협약을 체결
 - 주관연구기관은 선정 후 즉시 세부, 위탁 등 하위과제와 협약을 체결하여야 함. 다만, 위탁과제를 국가계약법에 따라 공개입찰로 선정하는 경우에 한하여 연구시작 후 3개월 이내에 위탁과제 선정 및 협약체결을 완료하고 이를 전문기관에 보고하여야 함
- 성과물의 규제활용성 제고를 위해 주관연구기관 선정 이후 세부연구내용에 대해서 발주처와 협의하여 조정될 수 있음
- 주관연구책임자의 권한과 책임 하에 관련규정의 범위 이내에서 최대한 자율적으로 운영
- 협약체결 이후 연구수행 중, 당초 계획서에 포함되지 않은 해외기관과의 공동연구(세부, 위탁)를 추진하고자 하는 경우 전문기관의 승인을 득하여야 함

- 보안과제로 분류된 경우, 당초 계획서에 포함되지 않은 외국인 참여 연구원을 추가하고자 할 때에는 전문기관에 이를 보고하여야 함

6. 연구비 지급 및 관리

- 본 공고로 선정된 연구개발과제는 공동관리규정 제12조의5에 따른 연구개발비 통합관리시스템을 통하여 연구비 지급·집행·관리를 실시함
- 연구비는 협약에 따라 연구개발비 통합관리시스템을 통하여 연구기관에 지급하고, 총 연구비를 지급 이후 주관연구기관은 그 즉시 세부·협동·위탁 등 하위연구기관에 대한 연구비 재지급 절차를 실시하여야 함
- 연구비는 연구비카드를 발급받아 연구계획에 따라 연구책임자가 발의하여 사용해야 하고, 협약에 따라 사용실적 입력 등 의무사항을 성실히 이행하여야 함
- 연구기관의 장은 연구비에 대한 회계관리 사항을 증빙할 수 있도록 보관·관리해야 함
- 연구비 사용과 관리 시 연구책임자와 연구기관의 장은 국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정과 그 하위 규정·지침·매뉴얼 및 원자력안전위원회 소관 처리규정 등 제반 관련 규정 일체를 준수해야 함
 - ※ 주관연구기관의 장은 주관·세부·위탁연구기관(주관·세부·위탁연구책임자 포함)의 연구수행 및 연구비관리 등에 대한 외부기관으로부터 조사, 감사, 자료요구 등의 사안이 발생한 경우 원자력안전위원회 및 한국원자력안전재단에 즉시 보고하여야 함

[참고]

원자력안전연구사업 신규신청 공고 온라인신청 매뉴얼

※ 원자력안전연구 사업관리시스템 : nsrm.kofons.or.kr

신청기관 기관정보 등록

⇒ 주관연구책임자 회원가입

⇒ 공고확인 및 과제접수

1. 신청기관 기관정보 등록

- 등록대상 : 원자력안전연구과제를 수행한바 없는 신규 신청기관
 - ※ 신청과제가 총괄과제인 경우 세부, 위탁 등 하위과제 수행기관도 등록하여야 함
- 우측 상단의 “기관 신규등록” 선택

The screenshot shows the NSRM (원자력안전R&D 사업관리시스템) homepage. On the right side, there is a '사용자 로그인' (User Login) panel. At the bottom of this panel, the '기관 신규등록' (Institution New Registration) button is highlighted with a red box. Other buttons visible include '로그인', 'ID/PW 찾기', '회원가입', '평가위원 후보군 신청', and '아이디 저장'.

- 기관정보 입력 후 “등록” 선택

The screenshot shows the '기관등록 정보입력' (Institution Registration Information Input) form. The form contains several input fields: '사업자등록번호' (Business Registration Number), '기관유형' (Institution Type), '기관명' (Institution Name), '법인등록번호' (Corporate Registration Number), '대표자명' (Representative Name), '대표자성명' (Representative Surname), '대표자성명' (Representative Surname), and '기관주소' (Institution Address). At the bottom of the form, the '등록' (Register) button is highlighted with a red box. Other buttons include '중복검사' (Duplicate Check), '기관명' (Institution Name), '법인등록번호' (Corporate Registration Number), '대표자성명' (Representative Surname), and '취소' (Cancel).

2. 주관연구책임자 회원가입

○ 우측 상단의 “회원가입” 선택

※ 신청과제가 총괄과제인 경우 세부, 위탁 등 하위과제 책임자도 가입하여야 함

○ 과학기술인등록번호 조회 및 입력

○ 본인인증절차 진행

▶ 본인인증

한국방사선안전재단 "원자력안전R&D 사업관리시스템"은 개인정보 도용방지를 위해 주민번호를 수집하지 않으며 본인인증 절차를 위해 "휴대전화 인증"과 "아이핀(I-PIN)"을 이용하고 있습니다.

휴대전화인증
아이핀(I-PIN)인증
실명인증 (외국인 전용)

- 아이핀이 없는 경우 신규로 발급 받아 인증에 활용할 수 있습니다.
- 이용자 본인의 이름은 모두 붙여서 정확히 입력하여 주시기 바랍니다.
- 고객님의 정보는 동의 없이 공개되지 않으며, 개인정보보호정책에 의해 보호 받고 있습니다.
- 외국인 실명인증이 안될 경우 전화00-00000-0000으로 문의 하시기 바랍니다.
- 외국인 등록 시 출입국사무소에서 받은 이름의 대소문자, 띄어쓰기를 정확히 하시기 바랍니다.

다음단계

가입취소

○ 회원가입 기본정보 등록 후 “가입 완료”

회원가입 기본정보 등록 원자력 안전R&D관리 시스템(NSRM)이용을 위한 가입정보 및 기타 정보는 개인정보보호정책에 의해 보호받고 있습니다.

✔ 약관동의
▶
👤 실명확인
▶
📝 정보입력
▶
🔒 가입완료

01 로그인정보

아이디 중복확인

비밀번호 비밀번호 확인

힌트질문 선택 힌트답안

원자력안전 R&D 사업관리 시스템을 활용하기 위해 위의 개인정보 수집 및 활용에 동의합니다.

가입완료

추가사항등록

3. 공고확인 및 과제접수

- 주관연구책임자 로그인 후 “공고 및 접수” 선택

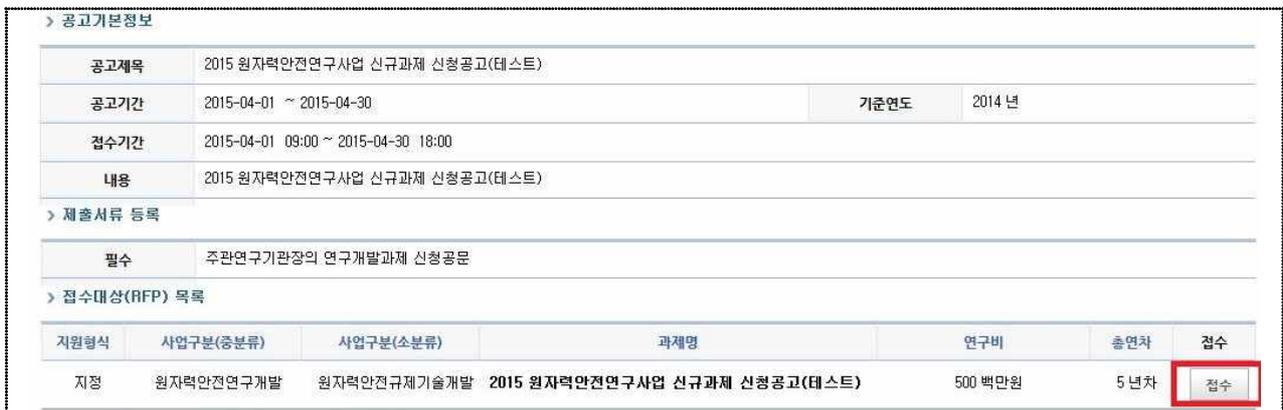


※ 반드시 과제를 전담하여 수행할 주관연구책임자 본인의 계정으로 신청하여야 함

- “신규과제 신청공고” 선택



- “신청하고자 하는 과제 접수” 선택



○ “과제기본정보” 입력 후 저장

과제기본정보		기술분류	연구팀구성	연구개발비	연구성과목표	요약문/키워드	보고서제출	전산접수증 발급
* 과제명	(국문)	2015 원자력안전연구사업 신규과제 신청공고(테스트)						
	(영문)							
* 보안과제 여부	<input checked="" type="radio"/> 일반과제 <input type="radio"/> 보안과제							
* 실용화 여부	<input checked="" type="radio"/> 실용화비대상 <input type="radio"/> 실용화대상							
* 공개 여부	<input checked="" type="radio"/> 공개 <input type="radio"/> 비공개							
* 총 연구기간	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>			* 당해년도 연구기간				
* 총 연차	0 연차							
* 단계 연구기간	1단계 > 1단계 <input type="text"/> ~ <input type="text"/> <input type="checkbox"/> 해당없음							
* 주관 연구책임자	> 성명 <input type="text" value="시스템관리자"/> > 참여율 <input type="text" value=""/> %							
* 주관 연구기관	<input type="text" value="㈜사이버라인"/>							
참여기업여부	<input checked="" type="radio"/> 무 <input type="radio"/> 유							
<input type="checkbox"/> 과제 신청을 위해 과제정보 수집 및 활용에 동의합니다.								
								<input type="button" value="저장"/> <input type="button" value="목록"/>

○ “기술분류” 입력 후 저장

과제기본정보		기술분류	연구팀구성	연구개발비	연구성과목표	요약문/키워드	보고서제출	전산접수증 발급
* 원자력연구기술분류	<input type="text" value="선택"/> <input type="text" value="선택"/>							
* 과학기술 표준분류	> 연구분야(1순위)	<input type="text" value="선택"/>	<input type="text" value="선택"/>	<input type="text" value="선택"/>	<input type="text" value="선택"/>	> 가중치 <input type="text" value="0"/> %		
	> 연구분야(2순위)	<input type="text" value="선택"/>	<input type="text" value="선택"/>	<input type="text" value="선택"/>	<input type="text" value="선택"/>	> 가중치 <input type="text" value="0"/> %		
	> 연구분야(3순위)	<input type="text" value="선택"/>	<input type="text" value="선택"/>	<input type="text" value="선택"/>	<input type="text" value="선택"/>	> 가중치 <input type="text" value="0"/> %		
	> 직렬분야(1순위)	<input type="text" value="선택"/>	<input type="text" value="선택"/>	> 가중치 <input type="text" value="0"/> %				
	> 직렬분야(2순위)	<input type="text" value="선택"/>	<input type="text" value="선택"/>	> 가중치 <input type="text" value="0"/> %				
	> 직렬분야(3순위)	<input type="text" value="선택"/>	<input type="text" value="선택"/>	> 가중치 <input type="text" value="0"/> %				
* 초/분/평 정보	> 세부과제 성격	<input type="text" value="선택"/>						
	> 연구수행주체	<input type="text" value="선택"/>						
	> 연구개발단계	<input type="text" value="선택"/>						
	> 연구개발성격	<input type="text" value="선택"/>						
	> 지역구분	<input type="text" value="선택"/>						
	> 6T관련기술구분	<input type="text" value="선택"/>	<input type="text" value="선택"/>	<input type="text" value="선택"/>				
* 기타	> 120대국가중점과학기술	<input type="text" value="선택"/>	<input type="text" value="선택"/>					
	> 기술수령주거	<input type="text" value="선택"/>						
								<input type="button" value="저장"/> <input type="button" value="목록"/>

○ “연구팀구성” 입력 후 저장

과제기본정보
 기술분류
 연구팀구성
 연구개발비
 연구성과목표
 요약문/아워드
 보고서제출
 전산점수증 발급

- 주관기관의 경우 1세부기관은 자동생성됩니다.
- 주관기관은 세부연구기관을 추가할 수 있습니다. 등록 버튼을 클릭하면 세부기관을 선택할 수 있는 트리가 생성됩니다.
- 주관기관의 +를 누르시면 하부기관을 등록할 수 있는 트리가 생성됩니다. -를 누르시면 해당 기관의 트리가 삭제됩니다.
- 검색버튼을 누르시면 기관 및 연구책임자를 선택하는 팝업창이 표시됩니다.
- 연구팀 구성이 완료되면 수정 또는 삭제 할 수 없으니 저장 전 다시 한 번 확인해 주시기 바랍니다.

주관 +

연구기관

연구책임자 시스템관리자

1세부과제 +

연구기관

연구책임자 시스템관리자

2세부과제 + -

연구기관

연구책임자

2-1위탁과제 -

연구기관

연구책임자

3세부과제 + -

연구기관

연구책임자

※ “+”버튼을 이용하여 세부, 위탁 등 하위과제 구성을 입력할 것

※ 세부, 위탁 등 하위과제 연구기관 등록, 연구책임자 가입이 선행되어야 함

○ “연구개발비” 입력 후 저장

과제기본정보
 기술분류
 연구팀구성
 연구개발비
 연구성과목표
 요약문/아워드
 보고서제출
 전산점수증 발급

- 기본정보에서 입력한 대로 연차정보가 생성됩니다. 수정이 필요할 경우 기본정보에서 변경해 주시기 바랍니다.
- 연차별/금액종류별 모든 금액을 [원]단위로 입력하시고 저장해주세요.
- 금액을 입력하실 때 숫자만 입력가능하며 자리점은 자동으로 찍히게 됩니다.

연차	정부출연금	기업체부담금(원금)	기업체부담금(현물)	정부외출연금	합계	참여연구원 수
1차년도	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	0 원	<input type="text" value="0"/>
2차년도	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	0 원	<input type="text" value="0"/>
3차년도	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	0 원	<input type="text" value="0"/>
4차년도	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	0 원	<input type="text" value="0"/>
5차년도	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	0 원	<input type="text" value="0"/>
계	0 원	0 원	0 원	0 원	0 원	0 명

※ 연구개발계획서와 동일하게 입력할 것

※ 연구개발비에 기업부담금이 포함된 과제의 경우, 반드시 기업부담금을 입력할 것

○ “연구성과목표” 입력 후 저장

평가지표		분석지표		1년차	2년차	3년차	4년차	5년차	합계
과학적 성과	국내,외 논문(건)	국내	SCI	<input type="text"/>	0				
			비 SCI	<input type="text"/>	0				
		국외	SCI	<input type="text"/>	0				
			비 SCI	<input type="text"/>	0				
	학술대회발표			<input type="text"/>	0				
기술적 성과	국내,외 특허(건)	국내	출원	<input type="text"/>	0				
			등록	<input type="text"/>	0				
		국외	출원	<input type="text"/>	0				
			등록	<input type="text"/>	0				
사업화 성과	기술료징수액(백만원)	기징수액	<input type="text"/>	0					
		당해년도 징수액	<input type="text"/>	0					
	사업화(건)	창업	<input type="text"/>	0					
		상품화	<input type="text"/>	0					
		공정개선	<input type="text"/>	0					

저장 **목록**

※ 연구개발계획서와 동일하게 입력할 것

※ 총괄과제로 신청할 경우, 세부별 수치를 합한 총괄용 계획서의 수치를 입력할 것

○ “요약문/키워드” 입력 후 저장

요약문/키워드	
* 연구목표 요약	<input type="text"/> ※ 2000자 내로 등록할 수 있습니다. [0 Byte / 4000 Byte]
* 연구내용 요약	<input type="text"/> ※ 2000자 내로 등록할 수 있습니다. [0 Byte / 4000 Byte]
* 기대효과 요약	<input type="text"/> ※ 2000자 내로 등록할 수 있습니다. [0 Byte / 4000 Byte]
* 키워드	> 한글 <input type="text"/>
	> 영문 <input type="text"/>

저장 **목록**

※ 연구개발계획서와 동일하게 입력할 것

○ “제출서류” 등록 후 저장

필수 제출 서류

* 주관연구기관장의 연구개발과제...	파일첨부	
* 연구개발계획서	파일첨부	
* 개인정보 제공 및 활용동의서	파일첨부	
* 주관연구책임자 SCI/기술이전...	파일첨부	
* 유사과제 검색결과 인증 확인서	파일첨부	
해당 시 제출서류		
유사과제 조사 및 차별성 확인서	파일첨부	<input type="checkbox"/> 해당없음
3천만원 이상 연구장비 개요 및 구...	파일첨부	<input type="checkbox"/> 해당없음
보안등급제안서	파일첨부	<input type="checkbox"/> 해당없음
선행특허동향 조사서	파일첨부	<input type="checkbox"/> 해당없음
기업참여의사 확인서	파일첨부	<input type="checkbox"/> 해당없음

저장 목록

- ※ 복수의 파일을 첨부할 경우, “파일첨부”를 다시 클릭할 것
- ※ 연구개발계획서는 한글파일로 제출할 것
- ※ 해당 시 제출서류의 경우, 미제출 시 “해당없음”에 체크하여야 함

○ “연구개발비” 입력 후 저장

2014년도 원자력안전기술개발사업 과제 접수증

과제접수번호	2014-0002
광고명	2015 원자력안전연구사업 신규과제 신청공고(테스트)
과제명(한글)	2015 원자력안전연구사업 신규과제 신청공고(테스트)
과제명(영문)	aaaa
연구책임자	시스템관리자
소속기관	(주)
제출서류	기관등록 1.JPG 접수 4.JPG 접수 9.JPG 접수 9.JPG 접수 8-1.JPG 접수 4.JPG

제출완료 목록

- ※ 주관연구책임자 본인, 소속기관 정보가 정확한지 확인 후 제출할 것
- ※ 제출완료 후에는 입력정보 및 제출서류 수정이 불가하오니 유의할 것