

세부 사업명	분야	연구개발과제명	공모 형태	'23년 지원 예산	주관 연구 개발기관	중소중견 참여형태
공급망 안정화를 위한 국내 타이타늄 최적화 기술개발	자원	IoT 센싱기술과 디지털트윈을 활용한 친환경 탐사 및 광산개발	품목 지정	18.2억원 내외	제한 없음	주관/ 공동
		고효율 타이타늄 광석 선광 공정 개발	품목 지정	6억원 내외	제한 없음	주관/ 공동
		고부가가치 타이타늄 원소재 제조기술 개발	품목 지정	5.9억원 내외	제한 없음	주관/ 공동
중·저준위 방폐물 복합 처분시설 안전관리 강화 기술개발	원자력	R&D개발선원 난분석핵종 분석방법론 및 검증기술 개발	품목 지정	5억원 내외	제한 없음	-
		방사성폐기물 인수기준 개선을 위한 핵종가동 현상규명 및 방폐물 특성 검증방안 개발	품목 지정	6억원 내외	제한 없음	-

■ 문의처

- 범부처통합연구지원시스템 홈페이지 (iris.go.kr)
- 한국에너지기술평가원 홈페이지 (ketep.re.kr)
- 한국에너지기술평가원 수요관리실 (☎ 02-3469-8334, 8335, 8336, 8339)
- 한국에너지기술평가원 수소에너지실 (☎ 02-3469-8341, 8345, 8346, 8891)
- 한국에너지기술평가원 재생에너지실 (☎ 02-3469-8323, 8325, 8326, 8327)
- 한국에너지기술평가원 종합실증센터 (☎ 02-3469-8245, 8246)
- 한국에너지기술평가원 전력산업실 (☎ 02-3469-8371, 8372, 8374, 8377, 8378)
- 한국에너지기술평가원 자원산업실 (☎ 02-3469-8391)
- 한국에너지기술평가원 원전산업실 (☎ 02-3469-8381, 8387)

R&D지원

기후·에너지

원전해체 경쟁력강화 기술개발사업

안전하고 경제적인 원전해체 현장 적용기술을 상용화하고,
선도기술개발 및 검증기반 구축을 위한 기술개발 추진

관련부처 : 과학기술정보통신부, 산업통상자원부 **지원대상** : 대·중견·중소기업

전문기관 : 한국연구재단, 한국에너지기술평가원

I. 과학기술정보통신부

■ 지원대상

- 「원자력진흥법」 제12조제1항, 「국가연구개발혁신법」 제2조 제3호에서 정하는 기관 및 단체



국가연구개발혁신법 제2조(정의)

3. "연구개발기관"이란 다음 각 목의 기관·단체 중 국가연구개발사업을 수행하는 기관·단체를 말한다.
 - 가. 국가 또는 지방자치단체가 직접 설치하여 운영하는 연구기관
 - 나. 「고등교육법」 제2조에 따른 학교(이하 "대학"이라 한다)
 - 다. 「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제2조에 따른 정부출연연구기관
 - 라. 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제2조에 따른 과학기술분야 정부출연연구기관
 - 마. 「지방자치단체출연 연구원의 설립 및 운영에 관한 법률」 제2조에 따른 지방자치단체출연연구원
 - 바. 「특정연구기관 육성법」 제2조에 따른 특정연구기관
 - 사. 「상법」 제169조에 따른 회사
 - 아. 그 밖에 대통령령으로 정하는 기관·단체

■ 지원내용

- **(원전해체 핵종분석 및 실증기반 구축)** 원전해체 방사성폐기물 분석, 전문인력 양성 기반 구축을 위해 해체폐기물 분석 기술 고도화
- **(안전성 강화 해체 선도기술 개발)** 기술경쟁력 강화를 통한 국내 해체기술 고부가가치화를 위해 안전성을 강화한 해체기술 연구개발

■ 지원규모

- **(예산규모)** '23년 총 35.1억원 내외 지원

(단위 : 억원, 개)

사업명	지원대상분야	지원예산 (정부지원 연구개발비)	대상연구 개발과제
원전해체경쟁력 강화기술개발 사업	원전해체 핵종분석 및 실증기반 구축	7.1	1
	안전성 강화 해체 선도기술 개발	28	3
계		35.1	4

[지원대상 연구개발과제 목록]

내역 사업명	연구개발과제명	공모형태	'23년 지원 예산 (억원)	주관 연구 개발기관
원전해체 핵종분석 및 실증기반 구축	질량분석 기반 해체폐기물 내 킬레이트 분석 기술 개발	품목지정	7.1	컨소 시업
안전성 강화 해체 선도기술 개발	중수로 원전 계통 화학제염기술 개발	품목지정	10	컨소 시업
	중수로 해체 특수폐기물 물리화학적 분리/ 감용 및 안정화 기술 개발	품목지정	10	컨소 시업
	해체부지 불포화대 핵종결합 특성 기반 해체부지 전락수립 및 오염평가 기술개발	품목지정	8	컨소 시업

II. 산업통상자원부

■ 지원대상

- 기업, 대학, 연구기관, 연구조합, 사업자단체, 의료기관 등 국가연구개발혁신법 제2조 제3호 및 같은 법 시행령 제2조 제1항, 에너지법 제12조 제1항 및 같은 법 시행령 제8조의2, 산업기술혁신촉진법 제11조제2항 및 같은 법 시행령 제11조, 산업기술혁신사업 공동 운영요령 제2조 제1항 제3호, 제4호 및 제4의2호, 제9의3부터 제9의5에 해당하는 기관, 지자체
- 주관연구개발기관이 기업인 경우 접수마감일 현재 법인사업자이어야 하며, 연구개발과제평가단 개최일 이전에 기업부설연구소를 보유하고 있어야 함
 - ※ 국외 소재 기관(기업, 대학 및 연구소 등)의 경우 연구개발기관이 아닌 연구개발기관 외 기관으로 참여

■ 지원내용

- **(현장맞춤형 해체기술 경쟁력 강화)** 현재 응용 수준에 있는 기개발 해체기술과의 연계를 바탕으로 절단-제염-폐기물 처리-부지복원 기술의 상용화 및 실증체계 구축
- **(원전해체 핵종분석 및 실증기반 구축)** 해체폐기물의 준위·노형별 핵종분석 R&D 기반 구축, 핵종분석 공백기술 개발, 핵종재고량 평가기술 및 품질보증 체계 구축

■ 지원규모

- **(예산규모)** '23년 총 153억원 내외 지원

[지원대상 연구개발과제 목록]

내역 사업명	연구개발과제명	공모 형태	'23년 지원 예산 (억원)	주관 연구 개발기관	중소 중견 참여 형태
현장맞춤형 해체기술 경쟁력강화	레이저 절단/해체 기술 고도화 및 실증	품목 지정	11	기업	주관/ 공동
	확장 현실기반 해체 공정 검증 및 교육시스템 개발	품목 지정	8.7	기업	주관/ 공동
	무기산기반 화학제염 기기제염 실증기술 고도화	품목 지정	13.3	기업	주관/ 공동
	대단위 극저준위 폐기물 제염용 자동화 연마제염 플랫폼개발	품목 지정	13.3	기업	주관/ 공동
	플라즈마 및 유도가열 응용을 통한 폐기물 감용 기술 개발 실증	품목 지정	18.8	기업	주관/ 공동
	콘크리트 가열 분쇄를 통한 폐기물 감용 기술개발 실증	품목 지정	7.1	기업	주관/ 공동
	원전해체시 발생하는 고농도/저농도 액체폐기물 통합 처리 기술개발	품목 지정	13.9	기업	주관/ 공동
	중수로 특화 C-14/H-3 함유 폐활성탄 처리장치 개발 및 실증	품목 지정	6.2	기업	주관/ 공동
	저방사능 폐수지 열화학적 처리장치 개발 및 실증	품목 지정	8.2	기업	주관/ 공동
	중수로폐수지 탱크내 혼합물처리장치 개발 및 실증	품목 지정	7.2	기업	주관/ 공동
원전해체 핵종분석 및 실증기반 구축	원전해체 대비 방사능 분석 정도관리 기술 개발 및 품질보증체계 구축	품목 지정	3.8	기업	주관/ 공동
	해체폐기물 핵종재고량 평가를 위한 핵종분석 및 간접 평가법 개발	품목 지정	5.7	기업	주관/ 공동
	원전해체 주요구조물에 대한 방사성핵종분포 및 신속분석기술 개발	품목 지정	3.2	기업	주관/ 공동
	해체폐기물 내 난분석 핵종 준위별 분석 고도화기술 개발	품목 지정	13.6	기업	주관/ 공동

■ 문의처

- 범부처통합연구지원시스템 홈페이지 (iris.go.kr)
- 한국연구재단 홈페이지 (nrf.re.kr)
- 한국에너지기술평가원 홈페이지 (ketep.re.kr)
- 한국연구재단 원자력단 (☎ 042-869-7798, 7815, 7816)
- 한국연구재단 국책사업평가 2팀 (☎ 042-869-7747)
- 한국산업기술평가관리원 원전산업실 (☎ 02-3469-8380, 8386)