

포스텍-한국수력원자력 로봇연구센터 원전로봇 기술개발 세부과제 공고

한국수력원자력 발전소 현안 해결을 위한 로봇 기술개발 과제인 「원전로봇 기술개발」 세부 과제를 아래와 같이 공고하오니 관심 있는 기관의 많은 참여를 바랍니다.

2024년 7월 11일
포항공과대학교 산학협력단장

1. 공모개요

□ 공모분야(상세내용 첨부1. RFP 참조)

순번	구분	내 용
1	과제명	발전소 안전성 향상을 위한 로봇 기술개발
	주요 연구 개발 내용	- 발전소 취수구 환경에 적합한 소형·경량 빨 제거 로봇 개발 - 음향 기반 고탁도 환경 인식 및 지도 생성 기술개발 - 빨 제거 로봇의 지상 원격 관제 기술개발 - 발전소 비상 대응 및 내부 모니터링 가능 로봇 이동플랫폼 및 매니플레이터/작업툴 개발 - 비상대응 작업을 위한 로봇 시스템 통합 운용 기술개발
2	과제명	발전소 특화 로봇 센싱 및 위치 인식 핵심 기술개발
	주요 연구 개발 내용	- 시계 불량 환경에서 로봇의 주변 인식 및 위치 파악 기술개발 및 모의 환경 실증 - 이동 로봇의 협소 영역에 대한 정밀 지도 작성 기술개발 및 모의 환경 실증

□ 과제규모

- 발전소 안전성 향상을 위한 로봇 기술개발: 16.5억원 이내/34개월 이내
- 발전소 특화 로봇 센싱 및 위치 인식 핵심 기술 개발: 1.5억원 이내/34개월 이내
- ※ 과제금액은 사업계획서 과제비 검증을 통해 감액될 수 있으며, 수행기관은 현물로 금액 추가 가능함
또한, 과제기간은 사업 추진일정에 따라 달라질 수 있음

2. 응모자격

주관기관 응모자격

- 「고등교육법」에 따른 대학 및 대학부설연구소
- 「00과학기술원법」에 따른 00과학기술원
- 그 밖에 법률로 정하는 비영리법인 또는 정부출연연구기관

참여기관 응모자격

- 「고등교육법」에 따른 대학 또는 대학부설연구소
- 「00과학기술원법」에 따른 00과학기술원
- 그 밖에 법률로 정하는 비영리법인 또는 정부출연연구기관
- 로봇 분야 기술개발이 가능한 산업체
(공고시행일 현재 법인사업자이고 기업부설연구소 보유 필수)
* 해외 소재 대학 또는 연구기관은 참여 불가함

3. 기간 및 방법

공고기간: 2024년 7월 11일(목) ~ 8월 8일(목)

접수기간: 2024년 7월 25일(목) 10:00 ~ 8월 8일(목) 17:00

접수방법: 이메일 접수(pinkdy@postech.ac.kr) 단, 원본 증빙서류(3번~5번)는 원본 우편 송부(우편의 경우 마감일 우체국 소인분 인정)
※ 마감일 마감 이후 제출된 모든 서류는 접수하지 않음

제출서류: 홈페이지 서식 다운로드

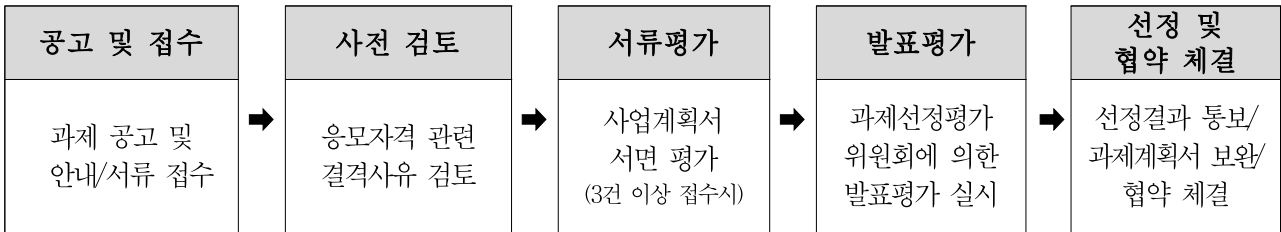
순번	서 류 명	서식	비고
1	연구과제 사업계획서(과제선정위원회 검토용)	서식1	-
2	연구개발과제 발표자료(PPT)	서식2	-
3	연구책임자 재직증명서	-	기관별 제출 필수
4	신청자격 적정성 확인서	서식3	
5	개인정보 제공 및 활용 동의서	서식4	

접수처 및 문의처

- 접수처: 경북 포항시 남구 지곡로127번길 50, 우) 37673
포스텍-한국수력원자력 로봇연구센터 운영지원본부
- 문의처: T) 054-279-8736

4. 선정평가 절차 및 기준

절차



※ 접수 건수가 3건 이상일 경우, 서면 평가를 시행하여 3배수 선정 후 발표평가를 시행함

평가기준

평가항목	비율	평가기준
연구역량	20	연구책임자 및 연구진의 연구역량 적합성 등
연구내용	20	기술개발의 중요도, 목표와 명확성, 개념계획서 부합성 등
개발전략	20	사전준비의 충실성, 개발방법, 추진전략 및 체계의 적절성 등
기대효과	20	기술의 완성도, 현장 적용 용이성, 기술적 성과 등
과제비용	10	연구비 산출내역의 합리성
연구윤리	10	연구윤리 자체규정 보유 및 운영현황, 개선노력도

결과발표: 2024년 8월 중 개별 통보 예정

5. 유의사항

- 국가과학기술지식정보서비스(www.ntis.go.kr)에서 제안하는 과제의 중복성 사전 검토 후, 중복성이 없다고 판단되는 경우 제출함
- 사업계획서는 본 공고문에서 제시하는 과제제안요청서(RFP)를 준용하여 작성해야 함
- 최초 접수된 과제계획서는 세부과제 수행기관 선정을 위한 심의용으로서 과제 수행의 근거가 될 수 없으며, 선정 이후 협약 체결 전까지 과제비 검증 및 보완사항이 본 센터의 요구에 따라 내용이 변경될 수 있음
- 수행기관이 보유하고 있지 않은 시설 및 장비(컴퓨터 등 OA시설 포함)는 임차하여 사용할 수 있음
- 연구윤리 자체 규정현황과 연구윤리 교육계획 및 기타 연구윤리 개선 노력사항을 연구윤리 이행계획항목으로 과제계획서에 포함해야 함
- 연구책임자 참여율 10% 이상(현물 산정 가능), 참여연구원 10% 이상으로 참여해야 함 (국가연구개발사업과제 및 한수원 발주 연구과제 등 수행 중인 총 과제수는 제한하지 않음)

- 신청과제의 책임 및 참여연구원은 과제 협약 율을 기준으로 국가연구개발사업과제 및 한수원 발주 연구과제에 참여하는 참여율이 100%를 초과할 수 없음
(단, 협약 율을 기준으로 4개월 이내 종료되는 과제는 산정 제외)
- 간접비는 「사외공모과제 연구개발비 산정, 사용 및 정산기준(첨부2)」을 참고하여 비영리기관은 20% 이내(영리기관은 5% 이내) 또는 간접비 고시 비율 중 낮은 비율을 적용하여 산정함
- 지식재산권 등의 권리는 연구비 부담(현물 포함) 비율에 따라 공동소유하며 유형적 발생품은 한수원에 귀속 조치됨
- 매 연차별(또는 필요시)로 주관기관이 정한 회계법인을 통해 연구과제비 정산이 수행되며, 증빙불비 등으로 불인정 항목이 발생할 경우 해당 항목에 대해서는 연구과제비가 지급되지 않을 수 있음
- 아래의 협약 해지 사유가 발생할 경우 협약을 해지할 수 있음
 - 사유: 협약 불이행, 중간평가 결과 ‘중단’, 연구 필요성 상실 등
 - 연구비 처리: 미집행분 연구비 집행 정지 및 기집행분 정산 처리
- 참여기관의 귀책사유로 인해 협약 해지가 될 경우, 정산없이 직접 연구비 전액을 회수할 수 있음
- 제출된 서류는 일절 반환하지 않으며, 과제계획서 검토 등을 위해 필요한 범위 내에서 제출된 내용을 관련 전문가 등 제3자에게 제공하거나 제3자와 공유할 수 있음(개인정보 제외)
- 상기 외 연구개발비 관련 사항은 「사외공모과제 연구개발비 산정, 사용 및 정산기준(첨부2)」을 준용해야 하며, 과제계획서 제출 이후 사업비 검증을 통해 부적합한 것으로 확인된 항목은 전액 감액 예정(타 항목으로 조정불가)이므로 최초 과제계획 수립시 각별히 유의하시기 바람

첨부 1. 세부과제 RFP

2. 사외공모과제 연구개발비 산정, 사용 및 정산기준

서식 1. 연구개발 과제계획서 양식

2. 발표심사용 PPT 양식
3. 신청자격 적정성 확인서
4. 개인정보 제공 및 활용동의서. 끝.

첨부 1-1

연구개발과제 제안요청서(RFP)

과제명	발전소 안전성 향상을 위한 로봇 기술 개발		
연구기간	34개월 이내	연구비 규모	16.5억원 이내
연구목표	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 발전소 취수구 뺨 제거 로봇기술 개발 <ul style="list-style-type: none"> ○ 발전소 취수구 환경에 적합한 뺨 제거 로봇의 개발 ○ 음향 기반 고탁도 환경 인식 및 지도 생성 기술 개발 ○ 뺨 제거 로봇의 지상 원격 관제 기술 개발 <input type="checkbox"/> 발전소 비상 대응 및 내부 모니터링 로봇 개발 <ul style="list-style-type: none"> ○ 발전소 비상 대응 및 내부 모니터링이 가능한 로봇 시스템 개발 ○ 발전소 비상 대응 및 내부 모니터링 로봇 운용 SW 개발 		
필요성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 발전소 취수구 내 퇴적되는 뺨 모니터링 및 인력 기반 제거 작업에 한계가 있어 이를 자동화 할 수 있는 시스템 개발 필요 ○ 발전소 내부 시설은 주기적인 안전 점검이 필요하나 인력에 의존한 검사에 한계가 있으므로 지속적인 모니터링이 가능한 로봇 시스템 개발 필요 ○ 특히 발전소 내부에서 비상 상황 발생 시, 방사능 누출·고온·고압·유독성 등으로 작업자 접근이 어렵기 때문에 초동 대응이 가능한 비상 대응 로봇 시스템 개발 필요 		
개발내용	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 발전소 취수구 환경에 적합한 뺨 제거 로봇의 개발 <ul style="list-style-type: none"> ○ 협소한 취수구 내 임무 수행을 위한 소형·경량 로봇 개발 기술 <ul style="list-style-type: none"> * 로봇 크기(폭 710mm, 너비 1,300mm 이하), 무게(300kg 이하) ○ 효과적인 뺨 제거 메커니즘 및 구동부 구조 개발 기술 <ul style="list-style-type: none"> * 로봇 이동 속도(0.3m/s 이상) <input type="checkbox"/> 음향 기반 고탁도 환경 인식 및 지도 생성 기술 개발 <ul style="list-style-type: none"> ○ 음향 센싱 기반 취수구 환경 인식 및 로봇 위치 추정 기술 개발 ○ 취수구 환경 작업 지도 생성 기술 개발 <input type="checkbox"/> 뺨 제거 로봇의 지상 원격 관제 기술 개발 <ul style="list-style-type: none"> ○ 이동 및 사용 편의성을 고려한 지상 원격 관제 시스템 개발 ○ 로봇 및 지상관제 시스템과의 원격 제어 운용 시험 <input type="checkbox"/> 발전소 비상 대응 및 내부 모니터링이 가능한 로봇 시스템 개발 <ul style="list-style-type: none"> ○ 운용 환경에 적합한 로봇 이동 플랫폼 개발 <ul style="list-style-type: none"> * 로봇 이동 속도(1.3m/s 이상), 로봇 운용시간(3h 이상) ○ 비상 대응 작업을 위한 매니플레이터/작업툴 개발 ○ 내부 상황 인식 및 안전 점검을 위한 센서 모듈 개발 <ul style="list-style-type: none"> * 안전 점검 지표 수(3종 이상) <input type="checkbox"/> 발전소 비상 대응 및 내부 모니터링 로봇 운용 SW 개발 <ul style="list-style-type: none"> ○ 안전 점검 지표 취득 데이터 분석 및 이상 징후 가시화 기술 개발 		

	<ul style="list-style-type: none"> ○ 발전소 내부 미지 환경 내 로봇 위치 정보 추정 및 지도 작성 기술 개발 ○ 로봇의 효율적인 발전소 내부 모니터링을 위한 스케줄링 기술 개발 ○ 비상대응 작업을 위한 로봇 시스템 통합 모션 제어 기술 개발 <p>* 비상대응 조작 성공률(90% 이상)</p>
<p style="text-align: center;">최종 성과물</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 발전소 운용 안정성 향상을 위한 로봇 기술 개발 연구과제 최종보고서 ○ 발전소 취수구 빨 제거 로봇 시스템 개발 1대 ○ 발전소 비상 대응 및 내부 모니터링 로봇 시스템 개발 1대 ○ 개발된 로봇의 운용 매뉴얼 및 실증 실험 보고서 각 1부 ○ 학술논문 1편 이상
<p>기타사항</p>	-

첨부 1-2

연구개발과제 제안요청서(RFP)

과제명	발전소 특화 로봇 센싱 및 위치 인식 핵심 기술 개발		
연구기간	34개월 이내	연구비 규모	1.5억원 이내
연구목표	<input type="checkbox"/> 발전소 내부 육상 이동 로봇의 시계 불량 및 협소 영역에서의 위치 파악 및 지도 작성을 위한 기술 개발 및 검증 <input type="checkbox"/> 시계 불량 환경에서 로봇의 주변 인식 및 위치 파악 기술 개발 <input type="checkbox"/> 이동 로봇의 협소 영역에 대한 정밀 지도 작성 기술 개발 <input type="checkbox"/> 로봇 운용 SW 개발 및 모의 환경에서의 실증		
필요성	<input type="checkbox"/> 구조물 점검, 비상 상황 대응 등 원전 내부 육상 로봇의 자율 임무 수행을 위한 환경 인식 및 지도 작성 기술의 개발 필요 <input type="checkbox"/> 발전소 내부 방사능 차폐벽 및 각종 밸브/구조물 등 장애물의 과밀집으로 인해 로봇의 이동 및 작업 반경에 제약 존재 <input type="checkbox"/> 해당 환경에서의 로봇 운용을 위해 발전소 내부 각종 구조물 및 기기에 대한 정밀 3차원 형상 복원 및 지도 작성 필요 <input type="checkbox"/> 특히 발전소 내부에서 비상 상황 발생 시, 고온의 수증기 및 가스의 분출로 인해 시계가 제약되므로 비전 기반의 위치 파악 및 지도 작성 알고리즘을 적용하는 데 한계가 있어 발전소에 특화된 기술 연구 필요		
개발내용	<input type="checkbox"/> 시계 불량 환경에서 로봇의 주변 인식 및 위치 파악 기술 개발 <input type="checkbox"/> 발전소 내부 미지 환경에 대한 로봇 주변 인식 기술 개발 <input type="checkbox"/> 농연으로 인한 시계 불량 환경에서의 발전소 특화 센싱 및 로봇 위치 파악 기술 연구 <input type="checkbox"/> 로봇의 위치 추정 정밀도 향상을 위한 신호 및 데이터 후처리 기술 개발 <input type="checkbox"/> 이동 로봇의 협소 영역에 대한 정밀 지도 작성 기술 개발 <input type="checkbox"/> 발전소 내부 미지 협소 공간에 대한 정밀 3차원 지도 작성 기법 연구 <input type="checkbox"/> 센서 데이터 처리/기계 학습 기법을 통한 장애물 및 작업 목표물의 인식 및 지도 내 가시화 기술 개발 <input type="checkbox"/> 로봇 운용 SW 개발 및 모의 환경에서의 실증 <input type="checkbox"/> 개발한 위치 파악 및 지도 작성 기술에 대한 모의 농연 상황에서의 Lab-scale 실증 <input type="checkbox"/> 장애물 과밀집으로 인해 로봇의 자유로운 이동 및 센싱에 제약받는 상황에서의 효율적인 지도 작성을 위한 로봇 운용 기법 연구 <input type="checkbox"/> 발전소 내부에서의 로봇 정밀 운용 및 개발 기술 실용화를 위한 센서 데이터 보정 기법 및 알고리즘 고도화 기법 연구		
최종 성과물	<input type="checkbox"/> 발전소 특화 로봇 센싱 및 위치 인식 핵심 기술 개발 연구과제 최종보고서 <input type="checkbox"/> 발전소 특화 로봇 위치 인식 및 지도 작성 SW 1식 <input type="checkbox"/> 지식재산권 1건 및 학술논문 1편 이상		
기타사항	-		

첨부 2

사외공모과제 연구개발비 산정, 사용 및 정산기준

제1장 총 칙

제1조(목적) 이 기준은 「사외공모과제(K-CLOUD) 운영기준」(이하 “운영기준”이라 한다) 제19조, 20조, 21조 및 사외공모과제 협약조건 제10조, 11조, 12조, 13조 및 제14조에 따라 사외공모과제 연구개발비의 산정, 사용 및 정산에 관한 세부사항을 정함을 목적으로 한다.

제2조(용어의 정의) ① 이 기준에서 사용하는 용어의 정의는 다음 각 호와 같다.

1. “연구개발비”라 함은 사외공모과제를 수행하는데 소요되는 경비로써 협약금(현금)과 민간부담금(현물)을 합한 금액을 말한다.
2. “비목”이라 함은 연구개발비 구성항목으로 직접비, 간접비를 말한다.
3. “세목”이라 함은 부록 1 및 부록 2에 분류된 비목의 세부항목을 말한다.
4. “협약금”이라 함은 연구과제의 최종목표를 달성하기 위하여 한수원이 수행기관에게 지급하는 현금을 말한다.
5. “민간부담금”이라 함은 연구개발비 중 협약금을 제외한 비용으로 수행기관이 부담하는 현물을 말한다.
6. “현물”이라 함은 민간부담금 중 제4조제3항에서 정한 범위를 현금가치로 환산한 금액을 말한다.
7. “참여율”이라 함은 참여연구원이 해당 과제에 참여하는 비율을 말한다.
8. “연구비카드”라 함은 과제비 집행을 위해 수행기관이 한수원에 신고한 법인카드(또는 개인사업자 카드)를 말한다.
9. “지출원인행위”라 함은 연구개발비 집행 원인이 되는 계약, 또는 그 밖에 이에 준하는 행위를 말한다.
10. “이월금”이라 함은 총괄기관의 승인을 받거나 기다 이 기준에 정한 바에 따라 불가피하게 차기년도로 이월하고자 하는 해당년도 연구개발비를 말한다.
11. “정산”이라 함은 연구개발비 사용실적에 대하여 관련기준에 따른 적정성 여부 등에 관한 일체의 회계감사 행위를 말한다.
12. “반기정산”이라 함은 수행기간 최초 6개월에 대하여 실시하는 정산을 말한다.
13. “연차정산”이라 함은 수행기간 1년 단위 기준으로 연차별로 실시하는 정산을 말한다.
14. “최종정산”이라 함은 협약이 최종적으로 종료되는 시점에서 실시하는 정산을 말한다.
15. “위탁정산”이라 함은 총괄기관이 지정한 외부전문기관(이하 “위탁정산기관”이라 한다)을 통해 실시하는 정산을 말한다.
16. “집행잔액”이라 함은 연차별로 협약금(현금)을 집행하고 남은 금액을 말한다.

17. “정산금“이라 함은 연구개발비 집행잔액과 이자, 정산결과 불인정금액의 합 중 협약금 지분에 해당하는 금액을 말한다.
18. “전담연구인력“이라 함은 대학에 소속된 자(4대보험과 재직증명서 발급 가능자)로서 연구를 전담하는 계약직 연구인력을 말한다.
19. “연구지원전문가“라 함은 중소기업에서 기존인력 또는 신규 채용을 통해 연구비 관리·정산, 지적재산권 관리, 보고서 작성, 물품·기자재 구매 및 관리, 데이터 관리 등을 담당하는 R&D 지원 인력으로서 한국산업기술평가관리원이 실시하는 소정의 교육을 완료한 자를 말한다.

② 상기 제1항에서 정하는 용어 이외에는 「사외공모과제 운영기준」에서 정하는 바에 따른다.

제3조(적용범위) 이 기준은 사외공모과제 사업에 적용한다. 다만 주관부서장은 사업 특성에 따라 이 기준의 일부 또는 전부를 적용하지 아니할 수 있다.

제2장 연구개발비 산정

제4조(연구개발비 산정기준) ① 연구개발비는 부록 1 및 부록 2에 따라 과제별로 산정한다. 다만, 총괄기관의 장은 사업별 특성에 따라 사용용도를 구체화하거나 제한할 수 있다.

- ② 1항에도 불구하고 수행기관이 국외 소재 기업·대학·연구소 또는 단체 등(이하 “국외기관“이라 한다) 연구개발비 산정기준을 달리 정할 수 있다.
- ③ 연구개발비는 협약금(한수원이 부담하는 현금)과 민간부담금(수행기관이 부담하는 현물)으로 구성한다.
- ④ 연구개발비는 수행기관 별로 각각의 연구개발비 소요내역을 산정하고, 주관기관의 장은 각 수행기관이 산정한 연구개발비 총괄내역을 포함한 사업계획서를 제출하여야 한다.
- ⑤ 주관기관의 장은 사업계획서 평가 결과 연구개발비가 조정된 경우에는 조정된 내역을 반영하여 재산정하여야 한다.
- ⑥ 수행기관의 연구개발비(현물) 분담률은 전체 연구개발비의 40%를 초과하지 않아야 한다.

제5조(직접비 산정) ① 직접비의 세목 및 각 세목별 산정 기준은 부록 1과 같다.

② 직접비는 현금과 현물로 산정할 수 있으며, 현금산정 단가는 실 소요금액을 원칙으로 하고, 현물산정 단가는 다음 각호에 따른다.

1. 인건비 : 수행기관의 급여기준
2. 장비 및 연구시설 : 임차사용 원칙
3. 견품, 시약 및 재료비 : 수행기관이 구매한 원가
4. 수행기관이 생산·판매중인 장비, 연구시설, 견품, 시약 및 재료비 : 수행기관의 생산·판매 원가

5. 연구과제추진비 : 직접비(현금+현물)의 10% 이내
6. 연구수당 : 인건비(현물, 학생인건비 포함)의 20% 일괄 산정
- ③ 인건비 및 학생인건비는 기준단가에 참여기간 및 참여율을 적용하여 산정한다.
- ④ 해당과제로 구입한 장비 등은 총 수행기간내에는 동일과제 및 타 과제에 현물로 산정할 수 없으며, 장비 구입시 수행기관 내 공동활용이 가능한 공동활용장비가 있을 경우 이를 우선 활용하여 중복구매를 최소화 하여야 한다.
- ⑤ 인건비 이중지급 등의 방지를 위해 대학 및 비영리기관인 수행기관의 장은 학생(박사후 과정 포함)인 참여연구원에 대하여 '건강보험자격득실확인서' 등을 통해 타 기관(기업) 취업 여부를 확인하여야 한다.

제6조(간접비 산정) ① 간접비의 세목 및 각 세목별 산정 기준은 부록 2와 같다.

- ② 간접비는 비영리기관은 직접비(현물 제외)의 20% 이내(영리기관은 5% 이내) 또는 간접비 고시 비율 중 낮은 비율을 적용하여 산정한다.

제7조(연구개발비의 조정) 총괄기관의 장은 선정된 과제에 대해 사업심의위원회의 의견 및 다음 각 호를 반영하여 당초 신청한 연구개발비 세부내역을 조정할 수 있다.

1. 연구개발비는 신청 연구개발비 이하로 조정하는 것을 원칙으로 하되, 필요시 평가위원회의 심의를 거쳐 신청 연구개발비 이상으로 조정할 수 있다.
2. 심의위원회 심의결과 연구개발비가 조정되거나 수행기관의 유형 또는 기관수가 변경된 경우의 협약금 또는 민간부담금은 조정 또는 변경된 결과에 따라 적용한다.
3. 선정평가결과 사업기간이 축소 조정된 경우 신청 연구개발비를 조정된 사업기간을 고려하여 재조정할 수 있으며, 연차별 조정 연구개발비는 연차별 신청 연구개발비를 초과할 수 있다.
4. 관리부서(PD 포함)의 사업계획서 수정 의견에 따른 연구업무 조정 및 총괄기관의 예산 적절성 검토에 따라 연구개발비가 감액될 수 있다.

제3장 연구개발비 관리 및 사용

제8조(협약금 지급) ① 주관기관은 협약체결 시 협약조건 제10조(연구개발비 지급 및 관리) ④항의 서류를 구비하여 총괄기관에게 연구개발비 지급을 요청한다.

1. 연구개발비 청구서(서식 7호)
2. 통장사본
3. 수행기관 현물출자 확인서(서식 2호)
4. 세금계산서(참여기관 분을 포함한 연구개발비 전체 금액)
5. 기타 총괄기관이 연구과제 사업시행에 필요하다고 요구하는 서류

- ② 총괄기관의 장은 협약을 체결한 주관기관으로부터 연구개발비 지급요청 서류를 접수한 후, 10 근무일 이내에 주관기관의 장에게 협약금을 지급하는 것을 원칙으로 한다.
 - 1. 2차년도 이후에는 연차평가를 통해 계속 지원이 확정되고, 해당기관이 연구개발비 지급요청 서류를 접수한 후, 10 근무일 이내 지급
- ③ 주관기관의 장은 협약금을 지급 받은 날로부터 10일 이내에 참여기관에게 협약금을 지급 하여야 한다.

제9조(연구개발비 관리기준) 과제 주관기관은 한수원 지원금의 배분에 책임을 지고 본 협약에 따라 각 참여기관에게 지급해야한다. 이 때 주관기관과 참여기관은 한수원 지원금의 배분받은 범위 내에서 각각 그 사용 및 관리에 책임을 가지며, 주관기관은 전체지원금에 대한 관리 책임을 가진다.

- ② 수행기관은 연구개발비를 다른 용도의 자금과 분리하여 별도의 통장 및 계정을 개설하여 관리하여야 하고, 연구개발비 집행 전 연구개발비 계좌, 연구개발비 카드를 총괄기관에 통보하여야 하며, 특별한 사정이 있는 경우 총괄기관의 승인을 얻어 계좌를 변경할 수 있다. 다만, 비영리기관은 하나의 통장을 사용하되 각 과제별로 계정을 두어 관리할 수 있다.
- ③ 수행기관은 연구개발비 관리대장을 비치하고 비목별로 기록·관리하여야 하며, 주관기관은 매분기 종료 후 10일 이내에 참여기관을 포함하여 연구개발비 관리대장 및 통장 사본 등을 총괄기관에 제출하여야 한다.
- ④ 수행기관은 연구개발비를 사업계획서 상의 목적 및 계획에 맞게 사용하여야 하며, 카드 매출전표, 계좌이체 확인서 또는 세금계산서 등 사용 증빙내역을 수행기관 내부 규정에 따라 협약기간 및 협약종료 후 5년 동안 관리하여야 한다.
- ⑤ 총괄기관의 장은 수행기관의 연구개발비 사용 및 관리 현황 파악을 위하여 사전통보 없이 실태점검을 실시할 수 있다.

제10조(연구개발비 사용기준) ①연구개발비는 본 연구개발 목적 외에 다른 용도로 사용할 수 없으며 사업계획서에서 정한 기준에 따라 비목별로 사용하여야 한다.

- ② 연구개발비는 협약기간 중에 지출원인행위가 이루어진 경우에만 인정한다. 단, 협약기간 이전 또는 이후에 지출행위가 이루어진 경우라도 총괄기관이 본 연구개발의 연속적 수행에 필요한 것으로 인정한 경우는 예외로 한다.
- ③ 연구개발비를 총 연구개발비 범위 내에서 변경 사용하고자 할 경우(참여기관의 경우 주관기관을 통해) 총괄기관의 사전승인을 득하거나 통보 후 사용한다. 단, 통보의 경우 수행기관 변경 처리 후 30일 이내 주관기관이 참여기관의 변경사항을 취합 후 공문 발송을 해야 한다. 또한 주관기관은 총괄기관의 변경 승인사항에 대해 참여기관에 내용을 전달하여야 한다.
- ④ 협약조건 제18조(연구과제의 변경)③항에 따라 증액 없는 과제비 세목간 변경은 아래의

기준에 부합할 경우 변경알림(통보) 공문 제출로 승인과정을 대체한다. 단, 통보의 경우 자체 변경처리 후 30일 이내에 주관기관이 참여기관의 변경사항을 취합하여 공문으로 제출해야 하며, 변경에 대한 기준은 아래와 같다.

1. 개별참여율(책임 30%, 참여 10%이상) 및 전체참여율(100% 이하) 제한
2. 직접비(현금)의 10% 이내로 제한 (단, 10% 초과시 승인)
3. 연구과제추진비는 직접비(현금+현물) 10% 미만일 경우 10%까지만 증액 가능
4. 총 과제비 이내 변경(증액불가)
5. 간접비 및 연구수당 변경 불가
- ⑤ 연구개발비는 연구개발비 전용 신용카드 사용 또는 계좌이체하여 사용하여야 한다. 다만, 신용카드 사용 및 계좌이체가 불가능한 경우에는 예외로 하되, 적합한 증빙을 갖추어야 한다.
- ⑥ 수행기관은 다음 각호와 같은 방식으로 연구개발비를 집행할 수 없다.
 1. 법인적으로 분리되어 있으나, 인적·물적 구분이 명확하지 않은 기관 간 연구개발비 집행
 2. 사업자 등록번호가 다르더라도 동일법인내 사업장간 연구개발비 집행
 3. 수행기관 상호간 연구개발비 현금 거래. 다만 총괄기관의 사전 승인을 얻거나 협약에 달리 정하는 경우에는 가능
- ⑦ 연구개발비에서 집행되는 관세·부가가치세 등은 관련 세법에 따라 신고하여야 한다.

제11조(직접비 사용) ① 인건비 및 학생인건비는 과제에 참여하는 참여연구원 명의의 통장에 계좌이체 방식으로 직접 지급 한다.

- ② 직접비(현금)의 10% 초과 변경하여 집행하고자 하는 경우에는 총괄기관의 승인을 받아야 한다.
- ③ 수행기관의 장은 참여연구원의 변경 및 참여율 조정 등에 따른 인건비 변동내역을 관리 하여 연구개발비 사용실적보고서 제출시 반영하여야 한다.
- ④ 수행기관의 장은 수행기관 소속이 아닌 참여연구원의 인건비가 원 소속기관 인건비와 이중 지급되지 않도록 관리하여야 한다.
- ⑤ 해당과제 수행을 위하여 신규로 채용한 중소기업 소속 연구원의 인건비를 원래 계획보다 감액할 경우 해당금액을 반납하여야 한다.
- ⑥ 최종연도에 구입한 연구시설 및 장비는 협약기간 종료 2개월 전까지 납품이 완료되어야 한다. 다만, 사업 목적 달성을 위해 불가피한 경우 총괄기관의 승인을 얻어 최종보고서 제출시점까지 납품기간을 연장할 수 있다.
- ⑦ 수행기관의 장은 연구수당을 연차/최종 평가결과 수령 후 지급하여야 한다.
- ⑧ 그밖에 직접비의 사용에 관한 세부사항은 부록 1 및 부록 3을 따른다.

제12조(간접비 사용) ① 간접비는 협약시 또는 해당연도 수행기간 시작시 산정한 예산을 초과하여

사용할 수 없다.

- ② 연구관리 전담부서가 있는 비영리기관은 간접비를 기관 공통으로 일괄 관리하여 집행할 수 있으며, 전담부서가 없는 경우에는 최초 간접비 이내에서 사용용도 변경 승인을 득한 후 집행할 수 있다.
- ③ 비영리기관의 경우 해당 과제 간접비를 용도 외로 사용하지 않는 한 사용 잔액을 회수하지 아니한다. 이때 비영리기관의 장은 과제별로 지급된 간접비를 적립하여 해당 용도에 한해 사용할 수 있다.
- ④ 그밖에 간접비의 사용에 관한 세부사항은 부록 2 및 부록 3을 따른다.

제13조(연구개발비 이월 기준) ① 연구개발비는 해당연도 기간 내에 사용하는 것을 원칙으로 하고 다음 연도로 이월하여 사용하기 위해서는 과제 중간평가 15일 전까지 주관기관이 총괄기관에 이월 승인 요청서(협약조건 서식 10호)와 수정된 사업계획서를 함께 제출하여 중간평가위원회에서 승인을 받아야 하며, 현물은 이월할 수 없다.

- ② ①항에 따라 이월된 금액은 2차년도 연구개발비와 분리하여 정산하며, 중단 또는 해약된 과제의 이월 승인 금액은 중단 또는 해약된 연도의 연구개발비에 포함하여 정산한다. (비영리기관의 경우, 이월승인을 득한 2차년도 사업비 통장을 신규개설 하여야 한다.)
- ③ 이월금은 동일 세목으로 승인된 목적에 따라 사용하여야 한다.

제14조(이자 관리기준) ① 수행기관은 협약기간 중 발생한 연구개발비 이자(해당계좌 발생이자 적용)는 연차정산 시 반납하여야 한다.

- ② 연차별 협약기간 종료 후 발생한 이자는 해당계좌 발생이자 또는 연 5%(민법 제379조)의 금리를 적용하여 반납함을 원칙으로 하고, 다음 각 호의 경우는 예외로 한다.
 - 1. 연구개발비가 이월되었을 경우
 - 2. 과제별 계정을 편성하여 연구개발비를 관리하는 비영리연구기관

제4장 연구개발비 정산

제15조(연구개발비 사용실적보고) ① 주관기관의 장은 각 연차 연구기간 종료 후 15일(영업일) 이내에 연구개발비 사용실적보고서(서식 1호)를 총괄기관 또는 총괄기관이 지정하는 위탁정산기관에 제출하여야 한다.

- ② 주관기관이 부도·폐업 등 불가피한 사유로 연구개발비 사용실적보고서를 총괄하여 제출하기 어려운 경우에는, 주관기관 이외의 수행기관이 이를 총괄하여 제출할 수 있다.
- ③ 수행기관은 연구개발비 사용실적보고서와 함께 증빙자료를 제출하여야 한다. 이때 증빙자료 중 영수증은 다음 각 호 중 하나에 해당하여야 한다.
 - 1. 「여신전문금융업법」에 따른 신용카드 매출전표(신용카드와 유사한 것으로서 여신전문

금융업법 시행령으로 정하는 것을 사용하여 거래하는 경우에는 그 증명서류를 포함한다.)

2. 부가가치세법 제32조에 따른 세금계산서 및 전자세금계산서
3. 법인세법 제121조 및 소득세법 제163조에 따른 계산서
4. 법인세법 제116조 제2항에 따른 현금영수증
- ④ 제3항에 불구하고 총괄기관은 연구과제추진비, 연구활동비 중 우편요금 및 택배비에 대한 증빙서류의 제출을 면제할 수 있다.
- ⑤ 수행기관이 각자 부담한 현물에 대해서는 수행기관 자체 정산을 실시한 후 주관기관이 확인한 현물출자 확인서(협약조건 서식 제2호)를 총괄기관 또는 위탁정산기관에 제출하여야 한다.
- ⑥ 수행기관은 연구개발비 변경 내역을 포함한 집행내역을 모두 제출하여야 한다. 참여기관의 사용실적보고서의 비목별 사용내역 및 제출서류는 주관기관의 확인을 거쳐 제출하여야 한다.
- ⑦ 수행기관은 연구개발비 사용실적보고서 제출시 연구개발계획 변경신청서(서식 제5호)를 포함하여 제출하여야 한다.

제16조(연구개발비 정산기준) ① 연구개발비 정산은 총괄기관 또는 위탁정산기관이 실시한다.

- ② 연구개발비 정산범위는 협약금 및 민간부담금을 합산한 금액을 대상으로 실시한다.
- ③ 수행기관이 각자 부담한 현물에 대해서는 현물출자 확인서로 정산을 갈음할 수 있으며, 수행기관이 현물 부담금을 부당·과소 집행한 경우, 그 금액만큼 협약금을 불인정할 수 있다.
- ④ 연구개발비 정산은 연차정산을 원칙으로 하고, 수행기관이 각자 부담한 현물에 대해서는 현물출자 확인서로 정산을 갈음할 수 있으며, 총괄기관은 주관기관의 장에게 연차별로 정산결과를 통보한다. 단, 최초 1회에 한해서 반기정산을 할 수 있으며, 반기정산보고서에 대한 효력은 연차정산 및 최종정산과 동일하다.
- ⑤ 연구개발비 사용 절차와 기준을 따르지 아니하거나 사용 목적이 부적절한 것으로 확인된 사용금액은 불인정하며, 그 구체적 예시 기준은 부록 3과 같다.
- ⑥ 총괄기관의 장은 수행기관의 연구개발비 사용 실태를 조사하기 위해 수시 현장점검을 실시할 수 있다.

제17조(직접비 정산) ① 직접비 정산에 따른 증빙서류는 별표 9-5를 따르되 필요시 총괄기관의 장 또는 위탁정산기관의 장이 추가로 증빙서류를 요구할 수 있다.

- ② 연구활동비와 연구과제추진비 사용 시 수행기관 자체 기준에서 정한 규정에 의한 집행인 경우 해당 규정을 제출하여야 한다.

제18조(간접비 정산) ① 간접비는 수행기관에서 자체 정산을 실시하고 관리함을 원칙으로 하며, 관련 증빙은 카드매출전표(세금계산서 또는 계좌이체증명)로 한다.

- ② 수행기관이 영리기관일 경우에는 연구개발비 사용실적보고서 제출시 간접비 정산내역을 포함하여 제출하여야 하며, 총괄기관의 장 또는 위탁정산기관의 장이 추가로 요구하는 서류가 있을 경우 이를 포함하여 제출하여야 한다.

제5장 연구개발비 정산 사후조치

제19조(정산결과 통보 및 반납) ① 주관기관은 정산결과에 따라 정산금을 통보일로부터 1개월 이내에 총괄기관이 지정한 계좌에 반납하고 정산금 최종 반납내역 확인서(협약조건 서식 9호)를 제출하여야 한다. 이때 총괄기관은 연구개발비 정산을 효율적으로 하기 위하여 연구개발비 집행 잔액 등 정산금 반납시기 및 방법 등을 조정할 수 있다.

- ② 주관기관은 정산결과에 대해 이의가 있는 경우에는 결과를 통보받은 날로부터 영업일 기준 10일 이내 1회에 한하여 이의신청을 하여야 하며 총괄기관은 이의신청의 타당성이 인정되는 경우에는 재정산하거나 필요시 불인정금액을 확정할 수 있다. 이의신청의 타당성이 인정되면 정산금 반납일은 이의신청 결과 통보일 이후 1개월 이내로 한다.

- ③ 총괄기관의 장은 이의신청의 타당성이 인정되는 경우에는 재정산을 하되, 필요한 경우 사업관리협의체를 개최하여 불인정 금액을 확정 할 수 있다

- ④ 총괄기관의 장은 연구개발비 정산 결과 사용 잔액이 있거나 연구개발비 사용실적에 대한 정산결과 부당하게 집행한 금액이 있는 경우에는 해당 금액 중 협약금에 해당하는 금액을 회수하여야 한다.

- ⑤ 주관기관 또는 참여기관은 현저한 경영악화 등의 이유로 정산결과 통보 후 1개월 이내에 1회에 한하여 정산금 납부기한의 연장(6개월 이내)을 신청할 수 있으나, 정산금 또는 환수금의 납부 감정 또는 면제 요청은 할 수 없다.

제20조(정산금 및 환수금 미납 처리) ① 수행기관이 제20조에 따라 정산통보일 1개월 이내에 정산금을 반납하지 않을 경우 한수원은 채권추심 등 법적 조치를 취할 수 있으며 해당 기관에 대해 향후 한수원 연구개발 과제 참여 제한 등의 조치를 취할 수 있다.

- ② 총괄기관의 장은 정산금 또는 환수금 미납에 따른 참여제한 등 제재 조치를 취하여야 하거나 기타 심의가 필요하다고 판단하는 경우에는 사업관리협의체를 개최할 수 있으며, 필요한 경우 현장점검을 통한 실태조사를 실시할 수 있다.

부록1. 사외공모과제 직접비 사용용도 및 세부 산정기준

부록2. 사외공모과제 간접비 사용용도 및 세부 산정기준

부록3. 사외공모과제 세목별 불인정 기준 예시

부록4. 사외공모과제 세목 및 세세목별 증빙서류

【부록 1】

세목	구분	내용													
인건비	사용 용도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 내부인건비 : 수행기관에 소속되어 해당 과제에 참여하는 연구원(해당기관 소속 4대 보험 직장 가입자)에게 지급하는 인건비 ○ 외부인건비 : 수행기관에 소속되어 있지 않으나 해당 과제에 참여하는 연구원에게 지급되는 인건비(타 기관 소속 4대 보험 직장 가입자, 타교 학생 또는 프리랜서) 													
	산정 기준	<ul style="list-style-type: none"> ○ 인건비 산정 기준 : (급여총액) × (해당 과제 참여율(%)) ○ 급여총액 기준 <ul style="list-style-type: none"> - 급여총액 : 해당기관 규정에 의해 연구원이 받는 1년 동안의 임금 총액으로써 4대 보험과 퇴직급여 총당금의 본인·기관 부담분을 포함 <p><급여총액 산정 기준></p> <table border="1" data-bbox="391 828 1436 1702"> <thead> <tr> <th colspan="2">구 분</th> <th>급여총액 기준</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">수행기관에 소속된 자</td> <td>정부출연 연구기관 및 특정연구기관 참여연구원</td> <td>· 연구수당, 간접비 중 연구개발능력성과급, 국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률 제10조에 의한 평가 결과를 활용하여 지급하는 경영성과급은 제외</td> </tr> <tr> <td>개 인 사 업 자 인 수행기관의 대표자</td> <td>· 전년도 종합소득세 신고기준으로 하되, 소득이 없거나 상용근로자 월 평균급여(고용노동부 상용근로자 월평균 임금 총액 기준, 통계청 국가지표체계(www.index.go.kr)에서 확인 가능) 이하인 경우는 상용근로자 월 평균급여에 따라 산정</td> </tr> <tr> <td>출산전후휴가 기간 중 참여연구원</td> <td>· 수행기관이 해당 연구원에 대해 지급의무를 부담하는 급여(고용보험법 등에 따라 정부에서 지원받을 수 있는 금액은 제외)에 따라 산정</td> </tr> <tr> <td>기타</td> <td>· 전담연구인력 인건비 산정은 해당 기관규정에 따른다. 단, 기관 내부규정이 없는 경우 기획재정부 계약예규 학술연구용역 인건비 기준단가를 적용하여 산정된 금액</td> </tr> <tr> <td>수행기관이 아닌 외부 기관에 소속된 자</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> · 원 소속기관이 있는 경우 : 원 소속기관의 장이 과제에 참여함을 확인하는 확인서를 제출하는 경우에 한하여 인정하며, 원 소속기관의 급여기준에 따라 산정 (중복 지급 불가) · 원 소속기관이 없는 경우(프리랜서) : 수행기관 규정에 따라 체결된 계약서의 인건비 지급 기준에 따른다 </td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ○ 참여율 기준 <ul style="list-style-type: none"> - 원칙 : 실제 투입되는 비율 기준으로 산정하며, 수행 중인 국가연구개발사업 및 한국수력원자력 다른 연구과제의 참여율을 포함하여 100%를 초과할 수 없음 - 단, 다음의 경우는 예외로 함 <ul style="list-style-type: none"> · 인건비가 100% 확보되지 않은 기관(정부출연연구기관, 특정연구기관, 전문생산기술연구소 등)에 소속된 연구원의 경우 130% 이내에서 산정 · 사업 신청 마감일로부터 4개월 이내에 종료되는 과제의 참여연구원이 신규과제로 참여하고자 하는 경우 참여율 100% 초과 가능함. 이 경우 수행과제와 중복되는 기간은 인건비를 중복 산정하지 아니함 	구 분		급여총액 기준	수행기관에 소속된 자	정부출연 연구기관 및 특정연구기관 참여연구원	· 연구수당, 간접비 중 연구개발능력성과급, 국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률 제10조에 의한 평가 결과를 활용하여 지급하는 경영성과급은 제외	개 인 사 업 자 인 수행기관의 대표자	· 전년도 종합소득세 신고기준으로 하되, 소득이 없거나 상용근로자 월 평균급여(고용노동부 상용근로자 월평균 임금 총액 기준, 통계청 국가지표체계(www.index.go.kr)에서 확인 가능) 이하인 경우는 상용근로자 월 평균급여에 따라 산정	출산전후휴가 기간 중 참여연구원	· 수행기관이 해당 연구원에 대해 지급의무를 부담하는 급여(고용보험법 등에 따라 정부에서 지원받을 수 있는 금액은 제외)에 따라 산정	기타	· 전담연구인력 인건비 산정은 해당 기관규정에 따른다. 단, 기관 내부규정이 없는 경우 기획재정부 계약예규 학술연구용역 인건비 기준단가를 적용하여 산정된 금액	수행기관이 아닌 외부 기관에 소속된 자
구 분		급여총액 기준													
수행기관에 소속된 자	정부출연 연구기관 및 특정연구기관 참여연구원	· 연구수당, 간접비 중 연구개발능력성과급, 국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률 제10조에 의한 평가 결과를 활용하여 지급하는 경영성과급은 제외													
	개 인 사 업 자 인 수행기관의 대표자	· 전년도 종합소득세 신고기준으로 하되, 소득이 없거나 상용근로자 월 평균급여(고용노동부 상용근로자 월평균 임금 총액 기준, 통계청 국가지표체계(www.index.go.kr)에서 확인 가능) 이하인 경우는 상용근로자 월 평균급여에 따라 산정													
	출산전후휴가 기간 중 참여연구원	· 수행기관이 해당 연구원에 대해 지급의무를 부담하는 급여(고용보험법 등에 따라 정부에서 지원받을 수 있는 금액은 제외)에 따라 산정													
	기타	· 전담연구인력 인건비 산정은 해당 기관규정에 따른다. 단, 기관 내부규정이 없는 경우 기획재정부 계약예규 학술연구용역 인건비 기준단가를 적용하여 산정된 금액													
수행기관이 아닌 외부 기관에 소속된 자	<ul style="list-style-type: none"> · 원 소속기관이 있는 경우 : 원 소속기관의 장이 과제에 참여함을 확인하는 확인서를 제출하는 경우에 한하여 인정하며, 원 소속기관의 급여기준에 따라 산정 (중복 지급 불가) · 원 소속기관이 없는 경우(프리랜서) : 수행기관 규정에 따라 체결된 계약서의 인건비 지급 기준에 따른다 														

세목	구분	내용						
	현금/ 현물 계상 기준	<ul style="list-style-type: none"> ○ 원칙 : 원 소속기관으로부터 인건비를 100% 지원받는 경우 현물 계상 ○ 단, 다음의 경우는 인건비 현금 계상이 가능함 <ul style="list-style-type: none"> - 수행기관(연구기관 및 대학) 소속 참여연구원 : 원 소속기관으로부터 인건비를 100% 지원받지 못하는 아래에 해당 하는 참여연구원의 인건비 <ul style="list-style-type: none"> · 정부출연연구기관, 특정연구기관, 전문생산기술연구소 소속의 참여연구원 · 대학, 국·공립연구기관 소속 참여연구원 · 수행기관에 소속되지 아니한 참여연구원으로서, 아래의 요건을 갖춘 경우(외부인건비 중 현금 인정 가능) <table border="1" data-bbox="405 651 1449 913" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">구분</th> <th>현금 계상 조건</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>원 소속기관이 있는 경우</td> <td>· 원 소속기관이 비영리기관이고, 소속 기관장이 해당 연구원의 과제 참여 사실을 확인하는 확인서(서식 제1호)를 제출하는 경우 · 국외기관에 소속된 사람이 해당과제의 외부연구원으로 참여하는 경우</td> </tr> <tr> <td>원 소속기관이 없는 경우</td> <td>· 프리랜서 : 개인사업자 등록여부 또는 수입여부와 관계없이 수행기관과 체결한 계약서를 제출하는 경우</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> - 수행기관(중소기업) 소속 참여연구원 : 아래에 해당하는 경우로서 협약시점에 산정하거나 해당년도 수행기간 시작 시 미리 산정한 참여연구원의 인건비는 현금계상이 가능함. 단, 현금 계상 요건이 유지되는 기간 내에서만 현금 집행 가능 <ul style="list-style-type: none"> · 해당 과제 수행을 위해 신규로 채용하는 연구원(사업공고일 전 6개월부터 각 과제 종료 시점 사이에 채용한 연구원은 총 수행기간에 걸쳐 신규인력으로 간주)의 참여율에 따른 인건비 · 창업초기 중소기업(사업개시일로부터 협약기간 시작일까지 7년이 지나지 아니한 중소기업) 소속 참여연구원의 인건비 · 「연구산업진흥법」 제6조에 따라 전문연구사업자로 신고된 기업(협약시 또는 해당년도 수행기간 시작 시 전문연구사업자신고증을 제출한 경우) 소속 참여연구원의 인건비 - 수행기관(기타 비영리기관) 소속 참여연구원 : 민법 또는 다른 법률에 의하여 설립된 산업기술 분야의 비영리기관 소속 참여연구원의 인건비는 현금 계상 가능 	구분	현금 계상 조건	원 소속기관이 있는 경우	· 원 소속기관이 비영리기관이고, 소속 기관장이 해당 연구원의 과제 참여 사실을 확인하는 확인서(서식 제1호)를 제출하는 경우 · 국외기관에 소속된 사람이 해당과제의 외부연구원으로 참여하는 경우	원 소속기관이 없는 경우	· 프리랜서 : 개인사업자 등록여부 또는 수입여부와 관계없이 수행기관과 체결한 계약서를 제출하는 경우
		구분	현금 계상 조건					
원 소속기관이 있는 경우	· 원 소속기관이 비영리기관이고, 소속 기관장이 해당 연구원의 과제 참여 사실을 확인하는 확인서(서식 제1호)를 제출하는 경우 · 국외기관에 소속된 사람이 해당과제의 외부연구원으로 참여하는 경우							
원 소속기관이 없는 경우	· 프리랜서 : 개인사업자 등록여부 또는 수입여부와 관계없이 수행기관과 체결한 계약서를 제출하는 경우							
학생인건비	사용 용도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 총괄책임자 또는 참여기관 책임자 소속 기관의 학생연구원(전문학사·학사·석사·박사과정에 재학 중인 학생(수료 후 연구생으로 등록한 경우 포함)에게 지급하는 인건비 <ul style="list-style-type: none"> - 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률 시행령」에 따른 박사후연구원을 포함 - 대학과의 협약을 통해 학연협동 과정으로 석사·박사과정을 수행중인 학생연구원에게 지급되는 인건비 포함 - 대학(원)에 소속되어 6개월 이상의 연수프로그램에 참여하여 과제를 수행하는 학생연구원에 지급되는 인건비 포함 						
	산정 기준	<ul style="list-style-type: none"> ○ 학생인건비 산정 기준 : (학생인건비 지급기준 금액) × (참여기간(월)) × (참여율(%)) ○ 학생인건비 지급기준 금액 <ul style="list-style-type: none"> - 과학기술정보통신부장관이 정한 금액 이상으로 해당기관에서 정한 금액을 해당 과제 참여율에 따라 계상하되 정규수업에 지장을 주지 않는 범위에서 산정 						

세목	구분	내용				
		<p><학생인건비 세부 산정></p> <table border="1" data-bbox="405 349 1401 618"> <thead> <tr> <th data-bbox="405 349 488 387">구분</th> <th data-bbox="488 349 1401 387">세부 산정 예시</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="405 387 488 618">학 생 연 구 원</td> <td data-bbox="488 387 1401 618"> <ul style="list-style-type: none"> - 박사후과정 : 소속 기관의 인건비 지급기준에 따름 - 박사과정 : 3,000천원/월 - 석사과정 : 2,200천원/월 - 학사이하 : 1,300천원/월 * 과학기술정보통신부장관이 정한 금액이 변동되었을 경우에는 차년도 수행기간부터 적용 (단, 총 연구개발비의 증액은 불가) </td> </tr> </tbody> </table>	구분	세부 산정 예시	학 생 연 구 원	<ul style="list-style-type: none"> - 박사후과정 : 소속 기관의 인건비 지급기준에 따름 - 박사과정 : 3,000천원/월 - 석사과정 : 2,200천원/월 - 학사이하 : 1,300천원/월 * 과학기술정보통신부장관이 정한 금액이 변동되었을 경우에는 차년도 수행기간부터 적용 (단, 총 연구개발비의 증액은 불가)
구분	세부 산정 예시					
학 생 연 구 원	<ul style="list-style-type: none"> - 박사후과정 : 소속 기관의 인건비 지급기준에 따름 - 박사과정 : 3,000천원/월 - 석사과정 : 2,200천원/월 - 학사이하 : 1,300천원/월 * 과학기술정보통신부장관이 정한 금액이 변동되었을 경우에는 차년도 수행기간부터 적용 (단, 총 연구개발비의 증액은 불가) 					
	<p>현금/ 현물 계상 기준</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 원칙 : 대학의 학생인건비는 현금으로 계상. ○ 단, 기업 및 국·공립연구기관 등 원 소속기관으로부터 인건비를 지급 받는 자가 '학생 연구원'으로 과제에 참여할 경우에는 인건비의 계상 없이 학생연구원으로서 과제에 참여할 수 있으며, 수행기관은 '건강보험자격득실확인서' 등을 통해 학생연구원의 타 기관(기업) 취업 여부를 확인하여야 함. 				
<p>연구시설· 장비 및 재료 비</p>	<p>사용 용도</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해당과제에 사용할 수 있는 기기·장비, 연구시설의 설치·구입·임차·사용에 관한 경비와 운영비 등 부대 경비 등 - 해당 과제의 최종연도 종료 2개월 전까지 납품이 완료되어 해당과제에 1개월 이상 사용할 수 있는 기기·장비(해당 과제 수행과 관련 없는 범용성 장비는 제외) - 시약 및 재료의 구입비, 전산처리·관리비 - 시제품·시작품·시험설비 제작 경비 				
	<p>계상/ 산정 기준</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 실제 필요한 경비를 계상 - 수행기관이 보유 또는 생산·판매하는 장비·시약·재료비에 한하여 현물 계상 - 수행기관이 보유 또는 생산·판매하지 않는 장비·시약·재료의 구입비는 현금 계상 ○ 연구장비 및 연구시설은 실 소요금액으로 산정 - 구입의 경우 현금 산정, 백만원 이상의 장비는 연구관련 시설·장비 구매목록 작성 필수 - 외부임차의 경우 임차기관의 임차료 기준으로 현금 산정(수행기관 간 임차(사용) 및 수행기관 자체 임차(사용)의 경우의 임차료(사용료)는 현물로 계상) - 현물의 경우 해당연도 수행기간 시작일 기준으로 구입한지 5년 이내에 한해 구입가의 20%이내로 산정하며, 내용연수 만료일이 해당연도 수행기간 종료일 이후여야 함 ○ 시약 및 재료비는 실 소요금액으로 산정 - 구입의 경우 실 소요금액으로 현금 산정 - 수행기관이 보유 또는 생산·판매하는 시약 및 재료 투입은 현물로 산정. 이때 현물가액은 수행기관의 구입한 금액 또는 생산·판매가로 책정된 금액으로 산정 ○ 전산처리 및 관리비는 실 소요금액으로 현금 산정하되, 과제 이외 기관전체 전산처리 및 관리비 산정 불가 ○ 시제품·시작품·시험설비를 자체 제작할 경우 동 항목에 계상이 불가하며, 필요한 내역은 인 				

세목	구분	내용
		<p>건비와 재료비 등에 반영해야 함. 단, 수행기관이 아닌 외부기관이 제작할 경우 현금 계상이 가능하며 제작기관의 견적서, 용역계획 등을 근거로 산정</p> <ul style="list-style-type: none"> - 수행기관 보유 시제품·시작품은 자산으로 등재된 경우 현물로 산정 가능하며 기준단가는 자산등재 가격으로 계상 ○ 수행기관 내부보유 및 수행기관 간 장비·시설·공간에 대한 사용료·임차료는 현금 산정 불가(수행기관 간 사용료와 임차료의 현금 지급 금지) ○ 과제수행과 관련 없는 사무기기, 장비 및 시설의 유지보수비는 현금 산정 불가
	사용 용도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 과제에 직접 참여하는 연구원의 국외 여비 ○ 과제와 직접 관련 있는 인쇄·복사·인화비, 공공요금(전기료, 수도료, 전화료에 한함),_우편요금, 택배비, 제세공과금 및 수수료 등 ○ 과제와 직접 관련 있는 전문가 활용비, 국내외 교육 훈련비, 도서 등 문헌 구입비, 회의 및 세미나 장소 사용료, 학회·세미나 참가비, 원고료, 통역료, 속기료, 논문게재료 등 ○ 과제에 직접 활용되는 기술의 도입을 위해서 실제 지급한 기술도입비 ○ 시험·분석·검사, 임상시험, 기술정보수집, 특허 및 표준 정보조사비, 정보DB 및 네트워크 사용료, 사업화전략 및 엔지니어링 컨설팅 비용, 소프트웨어 품질검증비, 품질컨설팅비 등 연구개발서비스 활용비
연구활동비	계상/ 산정 기준	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구활동비 사용 시 기준 및 범위는 수행기관 자체 기준에서 정한 규정을 인정한다. ○ 국외 여비는 수행기관 자체기준이 있는 경우 자체기준 단가를 적용하여 산정 <ul style="list-style-type: none"> - 수행기관 자체기준이 없는 경우 : 항공료, 체재비, 여권/비자 발급 수수료, 여행자 보험 등을 포함하여 실제 필요한 경비 산정 ○ 인쇄, 복사, 공공요금 및 제세, 수수료(환전, 통관 등)는 실 소요금액으로 산정 <ul style="list-style-type: none"> - 공공요금은 참여연구원의 참여율을 포함하여 산정 ○ 전문가 활용비는 수행기관 자체 기준에 따라 산정하며 참여연구원이 아니며 수행기관 소속이 아닌 전문가에게 현금 지급(여비를 포함하여 현금 산정) 가능 ○ 국내외 훈련비, 문헌 구입비, 학회·세미나 참가비, 정보 DB 및 네트워크 사용료는 실 소요금액으로 산정 <ul style="list-style-type: none"> - 학회·세미나 참가비, 학회활동비는 과제수행과 관련한 범위로 한정하며, 정보 DB 및 네트워크 사용료는 과제 수행기간만 비용 산정 ○ 회의 및 교육·세미나 개최비는 실 소요금액으로 산정하되, 강사료, 등 일부 항목에 대해 수행기관 자체 기준이 마련된 경우에는 이를 준용하여 산정 <ul style="list-style-type: none"> - 회의장 사용료, 전문가활동비, 회의관련 인쇄비 등에 한해서만 산정 (회의 관련 식대, 다과비는 연구과제추진비에서 산정)

세목	구분	내용
		<ul style="list-style-type: none"> - 세미나 개최비는 과제수행 관련 세미나 개최 필요성이 있을 경우에 한하여 산정하며, 강사수당(여비포함), 세미나 개최와 관련되는 인쇄비, 장소임차비(숙박이 있을 경우 숙박비 포함) 등을 포함하여 산정(세미나 관련 식대, 다과비는 연구과제추진비에서 산정) - 수행기관 소속 강사의 경우 강사료 현금 산정 및 집행 불가 ○ 원고료, 통역료, 속기료, 기술도입비는 수행기관이 아닌 외부기관에게 의뢰하여 수행할 경우에 한하며, 외부기관의 기준단가 또는 계약단가 등을 적용하여 산정 ○ 기술도입비는 평가위원회에서 해당 과제의 수행에 직접 활용이 필요하다고 인정한 기술의 도입에 한하여 산정이 가능 <ul style="list-style-type: none"> - 현금산정시 : 실제 지급한 도입비의 50% 이내 (사업신청 마감일 전 2년 이내 인정) <ul style="list-style-type: none"> · 기술매매 : 기술도입 기지급 실소요 금액, M&A시에는 해당 기술만의 가치평가 비용 · 기술 라이선싱(전용/통상 실시 포함) : 기지급된 금액으로 과제수행기간 종료 전까지 사용되는 기술의 라이선싱 비용 (계약금, 착수료, 경상기술료 등 실지급액) - 현금계상시 : 과제 목표 달성을 위해 과제 수행기간 중 도입할 기술의 실지급 비용 ○ 사업화전략 및 컨설팅 비용 <ul style="list-style-type: none"> - 과제수행 결과물에 대한 사업화 전략 및 제품개발 등에 따른 기획.생산.영업.판매 등을 위한 컨설팅 등을 협약기간내 추진하는 경우에 산정하며, 외부기관과의 계약단가를 적용하여 산정 ○ 과제 수행과 관련된 시험·분석·검사(시험평가방법 개발 및 자문 포함), 임상시험, 기술정보 수집, 특허 및 표준 정보조사·분석·확보전략 수립 등 연구개발 서비스 활용비는 수행기관이 아닌 외부기관에 한해 기준단가 또는 계약단가를 적용하여 현금 산정 <ul style="list-style-type: none"> - 수행기관 간 현금 거래(타 부서 또는 타 수행기관 소속 전문가 등) 집행은 불가 - 수행기관 중 비영리연구기관에 한하여 기관 자체에서 인정하는 시험분석 결과서를 발행하는 시험분석료는 자체 사업비에서 현금 책정 가능 - 해외 기술정보 수집을 위한 비용은 실 소요금액으로 산정 ○ 소프트웨어 품질검증비.품질컨설팅비 <ul style="list-style-type: none"> - 소프트웨어 품질검증, 소프트웨어 품질의 확보 및 관리 등을 위한 컨설팅 등에 소요되는 비용으로 산정하며, 외부기관과의 계약단가를 적용하여 산정
연구과제 추진비	사용 용도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 참여연구원의 국내 출장여비 및 시내교통비 ○ 사무용품비, 연구환경 유지를 위한 기기·비품의 구입·유지 비용 등 ○ 회의비 (연구활동비의 회의장 사용료, 전문가활용비는 제외) ○ 과제 수행과 관련된 초과 근무 시 식대(평일 점심식대는 제외) ○ 수행기관이 정한 기준이 있는 경우 그 기준에 따라 계상하며, 별도로 정한 기준이 없는 경우 실제 필요한 경비를 계상 ○ 사업계획서에 사용용도별 세부내역을 기재하여 직접비(현금+현물)의 10% 이하로 산정 하되 수행과제가 총괄과제 및 세부과제로 구분되는 경우 총괄과제는 본 제한 규정의

세목	구분	내용
	계상/산정 기준	<p>적용을 예외로 함.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 국내 여비는 수행기관 자체기준이 있는 경우 자체기준 단가를 적용하여 산정하며, 공무원인 경우 공무원 여비규정을 적용함 <ul style="list-style-type: none"> - 수행기관 자체기준이 없는 경우 : 운임, 일비, 숙박비, 식비 등을 포함하여 실 소요 금액으로 산정하되, 운임은 대중교통 수단의 범위를 초과하여 산정할 수 없음 - 자체 여비기준이 있음에도 불구하고 과제 수행을 위해 별도로 정한 국내 출장여비 기준에 따라 산정 불가 - 과제수행과 관련 없는 국내 여비 산정 불가 ○ 연구환경 유지를 위한 기기·비품의 구입·유지 비용은 연구실의 냉난방 및 건강하고 청결한 환경 유지를 위하여 필요한 기기·비품의 구입·유지 비용을 의미하며 사업계획서에 구체적으로 명시해야함 ○ 세미나 개최비 중 식비와 다과비는 실 소요비용으로 산정할 수 있으며, 목적, 일시, 장소, 내용 등이 기재된 관련서류(내부품의서 또는 회의록)를 갖추어야함 ○ 연구과제추진비 사용 시 기준 및 범위는 수행기관 자체 기준에서 정한 규정을 인정
연구수당	사용도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해당과제 총괄책임자(참여기관책임자) 및 참여연구원의 보상·장려금 지급을 위한 수당
	계상/산정 기준	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구수당은 인건비(현물 및 학생인건비 포함)의 20% 로 산정 ○ 개인별 연구수당은 해당 과제에서 해당 연구원이 지급받은 인건비 총액의 50% 이내로 하며, 해당 수행기관 연구수당 지급액의 50%를 초과할 수 없음(단, 참여연구원이 2인 이하는 예외로 함) ○ 수행기관은 연구수당 지급기준을 합리적으로 정하여 과제 참여자에게 지급하여야 함.

【부록 2】

세목	산정 원칙
간접비	<p>사용 용도</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 인력지원비 <ul style="list-style-type: none"> - 비영리기관의 지원인력 인건비: 연구개발에 필요한 장비운영 전문인력 등 지원인력, 연구책임자의 연구비 정산 등을 직접 지원하기 위한 인력(한 개 또는 여러 개의 연구실을 묶어 총연구개발비가 10억원 이상이고, 정산 등 행정업무 부담이 큰 경우만 해당)의 인건비 * 수행기관이 수행중인 여러 과제의 해당연도 연구개발비(현물 포함) 총액 - 중소·중견기업의 연구지원전문가 인건비 - 연구개발능력성과급: 수행기관의 장이 평가를 통해 우수한 지원인력에게 지급하는 능력성과급 ○ 연구지원비 <ul style="list-style-type: none"> - 기관 공통지원경비 : 과제수행에 필요한 기관 공통지원경비 - 사업단 또는 연구단 운영비 : 사업단 또는 연구단 형태로 운영되는 경우 운영경비 및 비품 구입경비 - 연구실 안전관리비 : 과제수행과 관련하여 연구실험실 안전을 위한 안전교육비 등 예방활동과 보험 가입 등 연구실 안전환경 조성에 관한 경비 중 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」에 따라 정하는 경비 - 연구보안관리비 : 과제 수행과 관련하여 보안장비 구입, 보안교육, 대중소기업상생협력촉진에관한법률 제24조의2의 기술자료 임치관련 비용 등 연구개발과제 보안을 위한 필요경비 - 연구윤리활동비 : 과제 수행과 관련하여 연구윤리규정 제정·운영, 연구윤리 교육 및 인식확산 활동 등 연구윤리 확립, 연구부정행위 예방 등과 관련된 경비 - 연구개발준비금 : 정부출연연구기관, 특정연구기관 및 과학기술정보통신부가 별도로 고시하는 비영리 민간 연구기관에 소속된 연구원의 일시적 연구 중단(산업기술촉진법 제11조의2제1항에 따라 참여제한을 받은 경우 또는 내부 징계로 인한 일시적 연구 중단의 경우는 제외), 연구 연가, 박사 후 연수 또는 3개월 이상의 교육훈련(연수 또는 교육훈련 기관에서 비용을 부담하지 않는 경우만 해당), 신규채용 직후 처음으로 과제에 참여하기까지의 공백 등으로 인하여 연구개발과제에 참여하지 않는 기간 동안의 급여 및 파견 관련 경비 - 대학 연구활동 지원금 : 학술용 도서 및 전자정보(Web-DB, e-Journal) 구입비, 실험실 운영 지원비, 학술대회 지원비, 논문 게재료 등 대학의 연구활동을 지원하는 경비(직접비에 계상되지 않는 경우만 해당) - 대학의 연구 관련 기반시설 및 장비 운영비, 1억원 이상의 공동연구장비 구입비(직접비에 계상되지 않는 경우만 해당) ○ 성과활용지원에 관한 경비 <ul style="list-style-type: none"> - 과학문화활동비 : 수행과제의 홍보를 위한 과학홍보물 및 행사 프로그램 등의 제작, 강연, 체험활동, 연구실 개방 및 홍보전문가 양성 등 과학기술문화 확산에 관련된 경비

세목	산정 원칙
	<ul style="list-style-type: none"> - 지식재산권 출원·등록비: 해당 연도에 수행기관에서 수행하는 사외공모과제와 관련된 지식재산권의 출원·등록·유지 등에 필요한 모든 경비 또는 기술가치평가 등 기술이전에 필요한 경비, 연구노트 작성 및 관리에 관한 자체 규정 제정·운영, 연구노트 교육·인식확산 활동 및 연구노트 활성화 등과 관련된 경비 - 기술창업 출연·출자금: 수행기관에서 수행하였거나 수행하고 있는 국가연구개발과제와 관련된 기술지주회사, 학교기업, 실험실공장, 연구소기업의 설립 및 운영에 필요한 비용
계상/산정 기준	<ul style="list-style-type: none"> ○ 간접비 비율은 <u>비영리기관은 20% 이내 (영리기관은 5% 이내) 또는 간접비 고시 비율 중 낮은 비율을 적용하여 산정함</u> ○ 중소기업의 연구지원전문가 인건비 <ul style="list-style-type: none"> - 기업당 1명에 한해 연구지원전문가 인건비를 아래 기준에 따라 현금으로 계상 · 과제 지원을 위해 신규채용(사업공고일 6개월 전 포함)한 인력이 해당 지원 업무를 수행하는 경우 현금 산정 가능. 단, 타 과제의 간접비에서 연구지원전문가 인건비 명목으로 지급받는 금액을 합하여 해당자 실제 급여총액의 100%를 초과할 수 없음 · 기존인력이 연구지원전문가로서 과제수행을 지원하는 경우 해당인력 인건비의 50%까지 현금으로 산정 가능. 단, 타 과제의 간접비에서 연구지원전문가 인건비 명목으로 지급받는 금액을 합하여 해당자 실제 급여총액의 50%를 초과할 수 없음 - 연구지원전문가 교육 이수 시점부터 인건비 지급가능 ○ 연구개발능률성과급은 해당 연도 간접비 총액의 10퍼센트 범위에서 산정하고, 자체 성과평가를 실시한 후 그 결과에 따라 지급하여야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발능률성과급은 연구지원인력(행정인력 및 연구지원전문가 포함)에 대해서만 지급하여야 하며 연구개발능률성과급 지급기준을 합리적으로 정하여야 함 ○ 기술창업 출연·출자금은 해당 연도 간접비 총액의 5퍼센트 범위 에서 설립 이후 최장 5년까지 집행 가능 ○ 그 외의 사용용도에 대해서는 실소요 경비를 산정하여 계상

【부록 3】

구분	주요내용															
공통사항	1. 연구개발비 통장 또는 계정에서 직접 계좌이체, 신용카드 사용 등이 이루어 지지 않은 경우 및 어음으로 결제한 경우 - 인건비 지급, 출장비 지급, 수입구매(외화송금), 외국인 전문가 활용비 등은 예외로 함															
	2. 연구비카드 또는 한수원에 통보된 카드 이외의 카드를 사용한 경우 - 연구비 카드를 발급받는 기간 중 사용한 법인/개인 카드 사용은 일시적으로 허용됨															
	3. 해당 연도 수행기간 종료 후 집행한 금액은 원칙적으로 불인정이며, 세부 집행 기준은 다음과 같음															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">계약 등 지출원인행위</th> <th style="text-align: center;">입고 또는 이행 완료</th> <th style="text-align: center;">연구개발비 지출</th> <th style="text-align: center;">인정·불인정 여부</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">해당연도 수행기간 이내</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">해당연도 수행기간 이내</td> <td style="text-align: center;">해당연도 수행기간 이내</td> <td style="text-align: center;">인정</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">해당연도 수행기간 이후</td> <td style="text-align: center;">인정 (정산보고서 제출 시 연구비 포함)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">해당연도 수행기간 이후</td> <td style="text-align: center;">해당연도 수행기간 이내</td> <td style="text-align: center;">불인정</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">해당연도 수행기간 이후</td> <td style="text-align: center;">불인정 (이월 승인받아야 집행가능)</td> </tr> </tbody> </table>	계약 등 지출원인행위	입고 또는 이행 완료	연구개발비 지출	인정·불인정 여부	해당연도 수행기간 이내	해당연도 수행기간 이내	해당연도 수행기간 이내	인정	해당연도 수행기간 이후	인정 (정산보고서 제출 시 연구비 포함)	해당연도 수행기간 이후	해당연도 수행기간 이내	불인정	해당연도 수행기간 이후	불인정 (이월 승인받아야 집행가능)
	계약 등 지출원인행위	입고 또는 이행 완료	연구개발비 지출	인정·불인정 여부												
	해당연도 수행기간 이내	해당연도 수행기간 이내	해당연도 수행기간 이내	인정												
			해당연도 수행기간 이후	인정 (정산보고서 제출 시 연구비 포함)												
		해당연도 수행기간 이후	해당연도 수행기간 이내	불인정												
			해당연도 수행기간 이후	불인정 (이월 승인받아야 집행가능)												
	- 위 표에서 '연구비 지출' 항목이 '해당연도 수행기간 이내' 중 '불인정' 항목의 경우 타당성(소요비용, 제작기간 등)이 인정되어 협약체결시 사업계획서(해당연도 수행기간 시작시점에 제출하는 변경내역 포함) 내(연구개발 내용과 연구비 세부내역)에 계약금/중도금을 명시한 연구시설·장비, 시제품·시제품, 컨설팅 등은 예외로 함 - 연구수당 및 1차년도 반기, 1,2차년도 연차 마지막달의 인건비는 사업비 정산보고서 제출 전 까지 집행가능하다. 단, 사업비 실적보고서에 집행금액이 반영되어야 한다.															
4. 사업자 등록번호가 다르더라도 동일법인 내 사업장간 연구개발비 집행을 한 경우 단, 대학에서 별도의 사업자가 운영하는 내부 부대시설(회의장, 게스트하우스 등)에 사용한 비용은 인정																
5. 수행기관이 법인격으로 분리되어 있으나, 인적·물적 구분이 명확하지 않은 기관 간 연구비 집행을 한 경우																
6. 과제 수행과 관련이 없는 집행 금액 가. 사무 및 난방용 연료비, 청소비, 차량보험료(시험용 차량 제외) 경상피복비 등 나. 과제수행과 관련없는 사무기기, 연구장비 및 시설의 유지보수비, 공공요금 다. 연구목적과 무관한 선물 구입비(화환 구입비 등) 라. 학회 활동의 종신 학회비 및 개인성 경비 마. 국외출장시 여행사 상품을 구매하는 등의 개인성 경비 등 바. 기타 과제 수행과 관련이 없는 집행금액																

구분	주요내용
	<p>7. 증빙서류가 미비한 연구비 집행 금액</p> <p>8. 연구비 변경, 이월 등 총괄기관의 승인 사항을 준수하지 않고 집행한 경우</p> <p>9. 총괄기관 또는 위탁정산기관의 증빙서류 제출요청에 불응한 경우</p> <p>10. 협약 또는 규정에서 정한 기관이나 위원회로부터 사전 승인, 동의, 허락 등을 받거나 신고, 등록하여야 하는 연구비를 임의로 집행하거나 허위로 신고, 등록하여 집행한 경우</p> <p>11. 협약시 현물 산정분을 부당하게 계상하거나 집행한 경우의 집행금액 또는 실제 현물 부담분이 협약시 현물 산정분에 비해 부족한 경우의 차액. 이 때에는 부당집행 또는 부족 가액만큼 정부출연금을 환수함</p> <p>12. 해당 연도 수행기간 내에 지출원인행위를 완료하지 아니한 경우(단, 보고서 인쇄비, 연구수당, 평가관련 비용(현장실태조사 또는 평가위원회 참석에 따른 회의비, 여비, 인쇄비, 결과물의 운송비에 한함) 제외) 또는 지출원인행위 완료되지 않고 물품이나 용역을 제공받지 않은 상태에서 연구개발비를 집행한 경우</p> <p>13. 환급받을 수 있는 모든 관세, 부가가치세 등 금액을 집행금액으로 포함시킨 경우</p> <p>14. 정당한 사유 없이 집행 정지 통보 또는 중단 판정을 받은 이후에 집행한 금액. 이때 제12조 제2항에 따라 비영리기관이 일괄하여 관리·사용하는 간접비는 잔여기간을 기준으로 월할 계산(중단일이 포함된 달은 1개월분 전액을 반납)한 금액</p> <p>15. 현물로 계상한 세목을 현금으로 이중 계상한 경우</p> <p>16. 참여율 10% 이상을 지키지 않은 경우, 해당 참여연구원 인건비 또는 학생인건비 불인정 (단, 사업기간이 연장된 경우에 연장기간에는 적용하지 않으며, 해당 연도 평균참여율이 10% 이상인 경우에도 적용하지 않음)</p>
직접비	<p>[인건비]</p> <p>1. 공통사항</p> <p>가. 현물 인건비를 현금으로 지급한 경우</p> <p>나. 참여연구원 변경을 보고하지 않고 지급된 금액</p> <p>다. 참여연구원 개인별 계좌로 이체하지 않은 금액</p> <p>라. 사업계획서 산정시 인건비 규정을 초과하여 지급한 금액이 있을 경우 그 차액</p> <p>마. 참여연구원 이외 지원인력 급여를 인건비로 집행한 금액</p> <p>바. 판공비 및 복리후생성 경비가 인건비로 집행된 경우</p> <p>사. 참여연구원의 인건비가 이중으로 지급된 경우</p> <p>아. 실제 급여총액보다 높게 지급된 금액이 있을 경우 그 차액</p> <p>2. 내부인건비</p> <p>가. 개인별 참여율 130% 초과 계상 금액(정부출연기관, 특정연구기관 등)</p>

구분	주요내용
	<p>3. 외부인건비</p> <ul style="list-style-type: none"> 가. 외부인건비를 연구자가 공동 관리한 금액 나. 수행기관 외부인건비 지급기준을 초과하여 지급한 금액 다. 타기관 소속 연구원의 경우, 원소속기관 인건비 지급부서로 통보 없이 개인계좌로 이체한 금액 <p>[학생인건비]</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 학생인건비를 연구자가 회수하여 공동 관리한 금액 2. 학생인건비 지급단가 초과집행 금액 3. 월별 참여율 100% 초과집행 금액 4. 참여연구원을 근거 없이 변경한 후 지급한 금액 5. 과제에 참여하지 않는 학생연구원에게 지급한 인건비 <p>[연구시설·장비 및 재료비]</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 수행기관 내부보유 장비·시설·공간의 임차료(사용료)를 지불한 경우 2. 범용성장비(PC, 프린터, 복사기 등 사무용기기 등)를 구매한 경우 3. 범용성 소프트웨어(컴퓨터 구동 프로그램, 사무처리용 소프트웨어, 바이러스 백신 등)를 구매한 경우 4. 사전에 총괄기관에 승인받지 않은 연구시설·장비를 구매하거나, 사업계획서에 계상된 연구시설·장비비를 승인 없이 타 용도로 변경하여 사용한 금액 5. 협약기간 종료 2개월 전까지 납품 완료되지 않은 장비 구입 금액 6. 수행기관으로부터 구입 또는 임차한 연구시설·장비, 재료비 및 시제품·시작품·시험설비의 제작경비 7. 수행과제 이외 기관전체 전산처리 및 관리비로 집행된 경우 8. 자산으로 등재되지 않은 시제품·시작품을 현물로 집행한 금액 <p>[연구활동비]</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 국외 출장경비 <ul style="list-style-type: none"> 가. 수행기관의 여비규정 외에 과제 수행을 위한 별도의 국외여비규정을 제정하여 지급한 금액 나. 실비에 의한 국외여비지급 시 출장기간 초과, 체재지역 외 사용금액 다. 출장결과보고서가 없는 국외여비 라. 국외여비에 포함되는 숙박비, 식비 등을 출장지 관계기관에서 지급한 경우 해당금액 2. 과제와 직접 관련없는 인쇄·복사·인화·슬라이드 제작비, 공공요금, 제세공과금 및 수수료 등 <ul style="list-style-type: none"> 가. 신문구독료(과제와 관련된 기술전문신문에 대한 구독료는 인정), 명함(첩) 제작비, 세차비, 차량정비 및 보험료(과제수행과 직접 관련있는 시험용 차량 정비 및 보험료·주유비는 인정), 피복비, 주유비, 범칙금, 과태료 등 개인 또는 기관운영비 성격의 경비 나. 협약시 사업계획서 상에 반영되지 않은 공공요금 다. 기관운영판공비, 찬조금, 화환구입비 등 3. 연구개발서비스 활용비 <ul style="list-style-type: none"> 가. 수행기관 간의 상호 의뢰된 시험·분석·검사, 임상시험, 기술정보수집, 특허정보조사 등 연구개발 서비스 활용비(단독 판매처 등 정당한 사유로 총괄기관이 사전에 승인한 경우 또는 분석기관에서 인정하는 시험분석결과서를 발급하는 비영리기관에 지급된 시험분석료는 예외)

구분	주요내용
	<p>나. 비영리기관에 한하여 자체 장비 및 연구시설을 이용하여 '분석기관에서 인정하는 시험분석결과서'를 발행하는 경우 시험분석료를 자체 연구비 내에서 기관 흡수하는 것은 인정</p> <p>* '분석 기관에서 인정하는 시험분석결과서'라 함은 자체장비 및 연구시설을 보유한 기관이 시험분석을 의뢰받은 경우 공식적으로 기관장 명의 또는 시험분석 부서장 명의(예: ○○연구원장, ○○신뢰성센터장)로 시험·분석·검사 결과서를 발행하는 경우를 말함</p> <p>4. 전문가 활용비, 국내외 교육훈련비, 도서 등 문헌구입비, 회의장 사용료, 세미나 개최비, 학회·세미나 참가비, 원고료, 통역료, 숙기료, 기술도입비 등</p> <p>가. 수행기관 소속직원, 인건비가 계상된 외부연구원 또는 수행기관 상호 간 지급한 전문가활용비·자문료·강사료·원고료·통역비·숙기료 등 각종 수당 (단, ①인력양성을 목적으로 하는 사업에 한하여 총괄책임자 및 참여연구원을 제외한 소속기관 인력에 지급하는 강의료, 원고료 등은 협약시 사업계획서에 명시된 경우와 ②비영리기관에 한해 참여연구원이 소속된 최소단위* 부서 소속 직원을 제외한 기관 내의 인력을 활용한 경우는 예외로 함)</p> <p>* 대학 및 「특정연구기관육성법 시행령」 제3조에 해당하는 연구기관의 경우 연구실을 의미한다.</p> <p>나. 해당과제와 무관한 직원 능력개발(어학, 자격증)을 위한 교육훈련비</p> <p>다. 「근로자직업능력개발법」·「고용보험법」에 의거한 고용보험환급과정 교육훈련비 중 고용보험으로부터 환급가능한 교육비 금액(환급 가능하지만 수행기관 사정으로 환급 신청하지 못한 금액 포함)</p> <p>라. 대학 등을 통한 학위과정, 석·박사과정 논문 지도비 등</p> <p>마. 연구과제와 직접적으로 관련이 없는 도서 또는 구입목록이 없는 영수증</p> <p>바. 해당 연구과제와 관련 없는 회의·학회·세미나 참가비</p> <p>사. 학회활동과 관련된 비용 중 개인 또는 기관 용도성 경비(종신 학회비, 당해 과제와 관련이 없거나 해당연도 수행기간 이후 개최되는 학회의 연회비·참가비 등)</p> <p>아. 경조사 비용, 선물(기념품) 구입비(수행기관 외 일반인을 대상으로 하는 대규모 행사가 목적인 사업 및 설문조사 답례품은 예외)</p> <p>자. 사업계획서 상에 반영되지 않은 학술용 전자정보(Web-DB, e-Journal) 구입비, 총괄기관에 성과등록을 하지 않은 논문의 게재료 등</p> <p>[연구과제추진비]</p> <p>1. 직접비(현금+현물)의 10%를 초과하여 집행한 경우 초과금액</p> <p>2. 참여연구원의 국내출장 여비 및 시내교통비</p> <p>가. 근무지 외 출장 중 숙박이 있는 경우 숙박·교통·식대 등의 영수증 중에 어느 하나 이상의 영수증을 갖추지 아니하고 집행한 국내출장 여비</p> <p>나. 공무원이 공무원 여비기준을 적용하지 않은 경우 그 차액에 해당하는 금액</p> <p>다. 실비에 의한 여비 처리 시 신청금액보다 부족한 증명자료를 구비한 경우 해당금액</p> <p>라. 출장(출장비에 식대가 포함된 경우) 중 회의비 식대를 사용한 경우 해당 식대</p> <p>3. 사무용품비, 연구환경유지를 위한 기기·비품의 구입·유지비용</p> <p>가. 연구환경 유지를 위한 기기·비품 구입·유지비용 중 사업계획서에 구체적으로 명시되지 않은 품목 구입비용 및 유지관리 비용</p> <p>4. 회의비(연구활동비의 회의장 사용료, 전문가활용비는 제외)</p>

구분	주요내용
	<p>가. 사전 내부결재 또는 회의록(회의목적, 회의일시, 참석자, 회의내용 등이 포함되어야 함) 없이 집행한 금액(단, 10만원(부가세 포함) 이하 회의비 제외)</p> <p>나. 주류 등 유흥성 경비가 포함되어 있는 회의비 및 식대</p> <p>다. 외부기관 참석 없이 단일 수행기관 내부 직원(내부 및 외부 참여연구원 포함) 간 회의비로 집행된 금액</p> <p>5. 해당 연구개발과제 수행과 관련한 식대</p> <p>가. 평일 점심 식대로 집행한 금액</p> <p>나. 참여연구원의 초과근무내역을 확인할 수 없는 단순 식대로 집행된 금액</p> <p>다. 출장비(식대 포함된 경우) 지급시기와 중복된 야근식대</p> <p>라. 주류 등 유흥성 경비가 포함되어 있는 경우 해당 경비(통상적 유흥의 성격으로 구분되는 사업장 및 주류 구입 등에 집행된 경우 포함)</p> <p>[연구수당]</p> <p>1. 협약시 산정한 연구수당(연차협약이 아닌 경우 해당연도 수행기간 시작시점에 산정한 연구수당도 그에 해당)을 초과하여 사용한 금액(인건비를 증액한 경우에도 연구수당을 증액할 수 없음).</p> <p>2. 기여도 평가, 총괄책임자(참여기관책임자)의 평가, 사업성과 등 합리적인 기준 없이 지급한 금액</p> <p>3. 총괄책임자(참여기관책임자) 또는 참여연구원이 단독으로 지급받은 금액(연구원이 총괄책임자 1인인 경우 제외)</p> <p>4. 인건비를 협약시 사업계획서 상의 금액보다 감액한 경우 실집행 인건비의 20%(기술개발 이외의 사업의 경우 10%)를 초과하여 지급한 금액</p> <p>5. 연구수당을 임금과 통합하여 지급한 금액</p> <p>6. 연차/최종 평가 결과로 감액 또는 미지급 되어야 하는 금액을 집행한 금액</p> <p>7. 개인별 지급된 연구수당 중 해당 수행기관이 과제에서 지급한 총 연구수당의 50%를 초과한 금액 또는 과제에서 개인별 지급된(또는 현물 출자한) 인건비의 50%를 초과한 금액. 단, 참여연구원이 2인 이하는 예외로 하며, 학생인건비 통합관리기관의 경우 '과제에서 개인별 지급된 인건비의 50%를 초과한 금액'은 학생인건비를 지급받는 참여연구원에게는 예외로 함</p>
간접비	<p>1. 협약시 또는 해당연도 수행기간 시작 시 산정한 금액보다 증액하여 사용한 금액</p> <p>2. 영리기관이 간접비를 일괄 흡수 지출한 경우 해당금액</p> <p>3. 수행과제와 직접 관련성이 없는 지식재산권 출원·등록 비용</p> <p>4. 간접비 산정 기준을 위반하여 초과 계상한 후 집행한 금액</p> <p>5. 참여연구원에게 지급한 연구개발능력성과급</p>

【부록 4】

세목	세목 및 세세목별 증빙서류
인건비	<ul style="list-style-type: none"> ○ 내부인건비 <ul style="list-style-type: none"> - 참여연구원 현황표(연구원명, 참여기간, 참여율, 변경사항 등) - 급여명세서(월별) - 계좌이체증명 - 건강보험자격득실확인서(신규채용 참여연구원에 한함) ※ 단, 대학, 국공립연구기관, 정부출연기관, 특정연구기관, 전문생산기술연구소의 경우 참여연구원 현황표에 급여정보를 포함하여 제출할 경우 별도의 급여명세서(월별) 및 계좌이체 증빙은 면제 ○ 외부인건비 <ul style="list-style-type: none"> - 근로계약서 - 참여연구원 현황표(연구원명, 참여기간, 참여율, 변경사항 등) - 급여명세서(월별) - 계좌이체증명 - 외부참여연구원 소속 기관장 확인서 - 파견 및 피파견 기관의 파견인사 관련 공문서 - 건강보험자격득실확인서
학생인건비	<ul style="list-style-type: none"> ○ 참여연구원 현황표(연구원명, 참여기간, 참여율, 변경사항 등) ○ 계좌이체증명 ○ 건강보험자격득실확인서 또는 취업여부를 확인할 수 있는 증빙서류
연구시설.장비 및 재료비	<ul style="list-style-type: none"> ○ 카드매출전표(세금계산서 또는 계좌이체증명) ○ 거래명세서 ○ 구매의뢰서 ○ 외자구매(국외 수입)일 경우 수입신고 서류. 단, 관세법규상 수입신고가 필요없는 물품인 경우에는 배달증빙 서류 ○ 시제품.시작품.시험설비의 내부제작일 경우, 전체경비의 소요내역을 구체적으로 기술(소요인건비 및 재료비 등)하여 첨부 ○ 외부제작을 의뢰한 경우 견적서 및 세금계산서 구비. 단, 거래처의 재무제표 확인원, 부가가치세 과세 표준증명원 등 요청시 제출 필요 ○ 계약서 작성에 의해 거래된 경우 계약서 및 검수(설치) 완료 확인서
연구활동비	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국외 출장여비 <ul style="list-style-type: none"> - 국외출장에 대한 한수원 PD 소속부서의 승인 공문 ① 여비지급 내부기준이 있는 경우 <ul style="list-style-type: none"> - 내부결재 문서(출장자, 기간, 장소, 목적, 여비산출내역, 세부일정 포함) - 내부 여비규정 - 출입국일 확인 가능한 서류(출입국 사실증명원 또는 여권 사본, 보딩패스 등) - 카드매출전표(계좌이체증명 또는 세금계산서) - 내부결재를 받은 출장결과보고서 ② 여비지급 내부기준이 없는 경우

세목	세목 및 세세목별 증빙서류
	<ul style="list-style-type: none"> - 내부결재 문서(출장자, 기간, 장소, 목적, 여비산출내역, 세부일정 포함) - 출입국이 확인 가능한 서류(출입국 사실증명원 또는 여권 사본, 보딩패스 등) - 카드매출전표(계좌이체증명 또는 세금계산서) - 내부결재를 받은 출장결과보고서 ○ 시험분석료를 집행한 경우, 시험분석결과서 첨부 ○ 과제와 직접 관련 있는 인쇄.복사.인화비, 공공요금, 제세공과금 및 수수료 등 <ul style="list-style-type: none"> - 카드매출전표(세금계산서 또는 계좌이체증명) ○ 국내.외 전문가 활용비 <ul style="list-style-type: none"> - 전문가 활용전 한수원 PD부서에 서면 통보(인적사항, 기간, 자문내역, 소요경비) - 내부결재문서(전문가 인적사항 등 첨부) - 자문내역이 포함된 전문가 자문확인서 - 계좌이체증명 ○ 연구원의 국내.외 교육훈련비 <ul style="list-style-type: none"> - 내부결재문서 - 교육기관 발급 교육비수납영수증 - 교육수료증 - 계좌이체증명(교육비 계좌입금증) ○ 기술정보수집비, 특허정보조사비 <ul style="list-style-type: none"> - 내부결재문서 - 계좌이체증명 ○ 도서 등 정보자료 문헌 구입비 <ul style="list-style-type: none"> - 거래명세서, 카드매출전표(세금계산서 또는 계좌이체증명) ○ 세미나 개최비 <ul style="list-style-type: none"> - 내부결재문서 또는 회의록(회의목적, 회의일시, 장소, 참가자 소속 및 성명, 목적, 회의내용 등 포함) - 카드매출전표(세금계산서 또는 계좌이체증명) ○ 학회 및 세미나 참가비 <ul style="list-style-type: none"> - 카드매출전표(세금계산서 또는 계좌이체증명) - 학회등록비 영수증 ○ 기술도입비 <ul style="list-style-type: none"> - 기술도입비 현물부담 신청서(협약시) - 기술거래 계약서 - 내부결재문서 - 비용지급 확인서(세금계산서 또는 계좌이체증명) - 특허등록원부(권리 변경등록) ○ 논문 게재비 <ul style="list-style-type: none"> - 카드매출전표(세금계산서 또는 계좌이체증명) - 논문명, 학술지 명칭, 발행국가, SCI 여부, 게재 연월일, 권호, 저자명, 시작 및 끝 페이지가 표시되어 있는 관련 서류
연구과제 추진비	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국내여비 <ul style="list-style-type: none"> ① 여비지급 내부기준이 있는 경우 - 내부여비규정

세목	세목 및 세세목별 증빙서류
	<ul style="list-style-type: none"> - 출장신청서, 계좌이체 증빙 ② 여비지급 내부기준이 없는 경우 <ul style="list-style-type: none"> - 출장신청서, 출장 관련 서류 - 카드매출전표(교통, 숙박, 식비 등) ③ 근무지 외 출장중 숙박이 있는 경우 출장지 방문 증빙자료로 같음 ○ 회의비 <ul style="list-style-type: none"> - 내부결재문서 및 회의록(회의목적, 회의일시, 장소, 참가자 소속 및 성명 등 포함. 단, 참석자 자필 서명은 불필요) - 카드매출전표 - 단, 10만원(부가세 포함) 이하의 회의비는 내부결재문서 및 회의록 없이 영수증만 증빙 ○ 사무용품비(소모품), 연구환경유지를 위한 기기비품비 <ul style="list-style-type: none"> - 카드매출전표(세금계산서 또는 계좌이체증명) - 거래명세서 ○ 식대 <ul style="list-style-type: none"> - 지출결의서, 카드매출전표 - 초과근무내역 확인 서류
연구수당	<ul style="list-style-type: none"> ○ 총괄책임자(참여기관책임자)의 참여연구원에 대한 기여도 평가서류 (평가기준, 방법이 포함된 평가계획 및 결과 등) <ul style="list-style-type: none"> - 지급신청서 - 계좌이체 증빙
기타세세목	<ul style="list-style-type: none"> ○ 영수증(카드 매출전표 또는 계좌이체 확인서, 세금계산서(전자세금계산서, 계산서) 등), 관련 문서(품의서, 계약서, 견적서, 보고서, 검수조서, 구매의뢰서, 자산관리대장 등) 및 전담기관의 장 또는 위탁정산기관의 장이 요구하는 서류