

2024년도 AI기반 안전신고 정보의 과학적 분석 서비스 기술개발 신규과제 공모

2024년도 ‘AI기반 안전신고 정보의 과학적 분석 서비스 기술개발’ 신규과제를 다음과 같이 공모하오니 연구개발사업에 참여를 희망하는 기관·단체는 신청하여 주시기 바랍니다.

2024년 8월 30일
행정안전부장관

- 목 차 -

1. 사업개요	1
2. 연구개발과제	2
3. 신청자격 및 제한사항	3
4. 선정절차 및 세부기준	5
5. 연구개발기관 선정 방법	8
6. 추진 일정	9
7. 신청방법 및 유의사항 등	10
8. 기타 사항	11
[참고 1] 행정안전부 재난안전 연구개발사업 지원제외조건	12
[참고 2] 서면평가 항목	13
[참고 3] 발표평가 항목	14
[참고 4] 연구개발과제 선정의 가점 및 감점 세부기준	15
[참고 5] 세부 신청방법	16
[참고 6] 연구시설·장비비 통합관리제 관련 유의사항	17
[참고 7] 신청서류 목록 및 부가 설명	18
[첨부 1] 연구개발과제 제안요청서(RFP)	20
[첨부 2] 연구개발비 편성시 유의사항	28

1. 사업개요

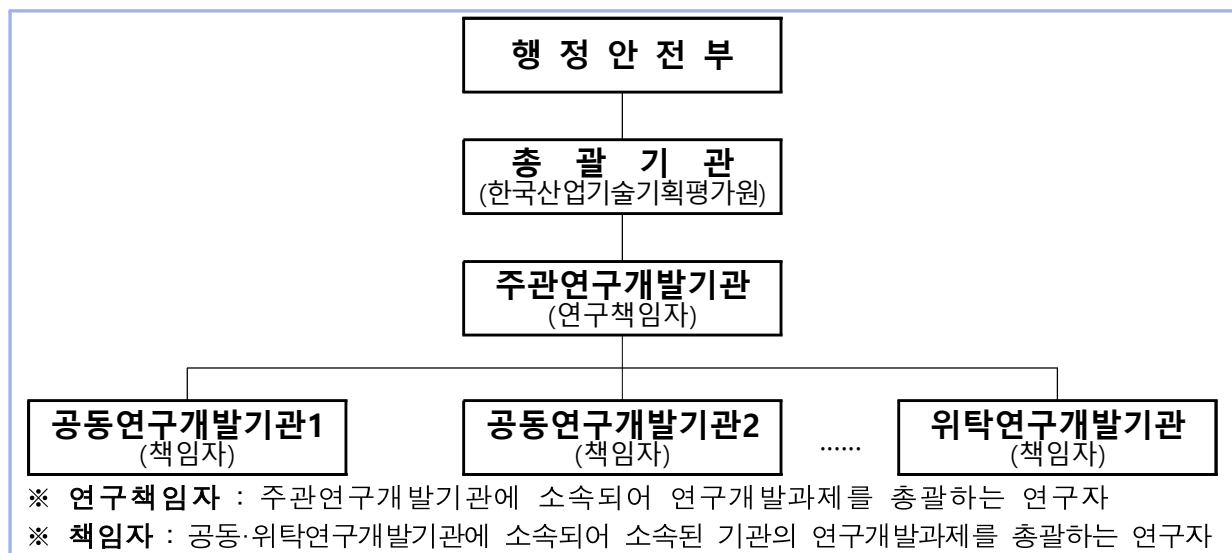
- **사업목적** : 안전신고 등 위험징후에 선제적으로 대응하기 위한 인공지능 기반 지능형 위험징후 분석 서비스 기술개발 및 실증
- **사업기간** : 2024년 ~ 2028년(총 5년)
- **신규 연구개발과제** : 지정공모 1개 과제
 - AI 기반 차세대 안전신고 및 위험징후 분석 서비스 기술 개발
- **지원형태** : 정부 출연
 - ※ 기관부담연구개발비 부담 기준 참조(첨부 2)
- **사업추진체계**
 - ① **사업 시행기관** : 행정안전부(재난안전연구개발과)
 - ② **과제 관리기관**(총괄기관) : 한국산업기술기획평가원
 - ③ **과제 수행기관** : 주관연구개발기관*, 공동연구개발기관**(필요시 위탁연구개발기관***)으로 편성된 컨소시엄 구성이 가능하며, [첨부 1. 연구개발과제 제안요청서(RFP)]의 '필수참여 기관 유형'을 반드시 확인하여 연구개발과제 수행기관을 구성할 것
 - * 연구개발과제를 주관하여 수행하는 연구개발기관
 - ** 주관연구개발기관과의 연구개발과제 협약에 따라 연구개발과제를 분담하여 공동으로 수행하는 연구개발기관
 - *** 주관연구개발기관으로부터 연구개발과제 일부(특수한 전문지식 또는 기술이 필요한 부분으로 한정한다)의 위탁을 행정안전부장관의 승인을 받아 수행하는 연구개발기관
- **주관연구개발기관이 기업*인 경우 접수 마감일 현재 법인사업자이어야 함**
 - * 연구개발조직(한국산업기술진흥협회에서 발급하는 기업부설연구소 또는 연구개발전담부서 인정서를 보유)을 접수 마감일 현재 보유하고 있어야 함
- **컨소시엄 구성 시 참여하는 기관·단체의 과다 편성으로 추진체계의 비효율성을 최대한 지양하고, 반드시 필요한 기관·단체로만 구성하여 연구추진의 효율성을 도모할 것**

- 컨소시엄 구성 시 위탁연구개발기관은 가급적 제외하고, 위탁연구개발기관이 필요하여 구성하는 경우 연구개발과제평가단에서 위탁연구개발기관의 필요성 검토 후 행정안전부에서 승인

< 위탁연구개발기관 허용 검토 대상 >

1. 특수한 전문지식 또는 기술을 보유한 연구개발기관에 그 전문지식 또는 기술을 이용한 연구개발의 일부를 의뢰하는 경우
2. 의뢰하는 연구로부터 발생하는 연구개발성과의 소유권을 주관연구개발기관으로 귀속하는 경우

<사업추진체계 예시>



2. 연구개발과제

연구개발과제명	AI 기반 차세대 안전신고 및 위험징후 분석 서비스 기술 개발		
연구개발기간	2024년~2028년 (1단계 2024년~2026년/ 2단계: 2027년~2028년)	공모방식	지정공모
정부지원연구개발비 (백만원)	11,500 ('24년 1,500, 향후 10,000)	과제유형	일반과제

(연구목표) 안전신고 및 각종 재난안전 정보의 지능적 분류·분석·처리를 기반으로 위험징후 정보를 감지·판단하고, 안전신고의 신속한 이송·정보제공을 지원하는 차세대 안전신고 및 위험징후 분석 서비스 기술 개발 및 실증 수행

- ※ 연구개발과제는 「국가연구개발사업 동시수행 연구개발과제 수 제한 기준」 적용
- ※ 공고 및 사전 검토 결과 연구개발과제 수행을 신청한 기관·단체(컨소시엄 포함)가 없거나, 단독으로 신청한 경우 재공고 실시

- ※ 연구개발과제에 대한 자세한 연구내용은 [첨부 1. 제안요청서(RFP)] 참조
- ※ 연구개발과제의 정부지원연구개발비 및 연구개발기간은 선정평가 결과에 따라 조정되거나, 정부예산 사정에 따라 변동될 수 있음

3. 신청자격 및 제한사항

3-1. 신청자격(「국가연구개발혁신법」 제2조제3호 및 같은 법 시행령 제2조제1항에 해당하는 기관·단체)

- ① 국가 또는 지방자치단체가 직접 설치하여 운영하는 연구기관
- ② 「고등교육법」 제2조에 따른 학교
- ③ 「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제2조에 따른 정부출연연구기관
- ④ 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제2조에 따른 과학기술분야 정부출연연구기관
- ⑤ 「지방자치단체출연 연구원의 설립 및 운영에 관한 법률」 제2조에 따른 지방자치단체출연 연구원
- ⑥ 「특정연구기관 육성법」 제2조에 따른 특정연구기관
- ⑦ 「상법」 제169조에 따른 회사
- ⑧ 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업
- ⑨ 「민법」 또는 다른 법률에 따라 설립된 비영리법인

3-2. 신청제한

- ① 연구개발과제 수행을 신청한 기관·단체(이하 '신청기관·단체')와 연구자가 국가연구개발사업 참여제한 기간 중에 있는 경우
 - ※ 국가연구개발사업 참여제한 기간이 접수 신청 마감일까지 종료되는 신청 기관·단체, 연구자는 신청 가능

② 연구책임자가 다음의 어느 하나에 해당하는 경우

- 신청기관·단체의 회원, 겸임연구원 등 비상근
- 연구개발과제 제안요청서(RFP) 최종 조정·보완 과정에 참여한 전문가
- 행정안전부 연구개발사업 심의위원회 위원

3-3. 연구개발기관의 연구 참여 범위 제한

① 신청기관·단체는 하나의 연구개발과제에서 주관연구개발기관, 공동연구개발기관, 위탁연구개발기관 중 하나의 기관으로만 참여 가능

② 신청기관·단체가 컨소시엄을 구성하는 경우 하나의 컨소시엄만 구성 가능. 단, 같은 신청기관·단체라도 「고등교육법」 제2조에 따른 학교인 경우 학과 또는 학부(학과가 없는 학부)가 다르거나 연구기관*인 경우 최하위 부서가 다르면 각각 컨소시엄 구성 가능

* 국공립연구기관, 「특정연구기관 육성법」 제2조에 따른 연구기관, 「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제8조제1항에 따른 연구기관, 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제8조제1항에 따른 연구기관

③ 신청기관·단체(신청기관·단체가 컨소시엄을 구성한 경우 이하 신청기관·단체는 ‘컨소시엄’으로 본다)는 참여연구자 외 전문가(자문위원 등)를 구성할 경우 경쟁 기관·단체에 소속된 연구자 포함 가능

3-4. 국가연구개발사업 동시수행 연구개발과제 수 제한 적용

① 「국가연구개발혁신법」(이하 ‘법’) 제35조제1항, 「국가연구개발혁신법 시행령」(이하 ‘령’) 제64조제1항에 따라 연구책임자가 동시에 수행할 수 있는 연구개발과제 수는 최대 3개, 그 밖의 연구자가 동시에 수행할 수 있는 연구개발과제 수는 최대 5개로 함

4. 선정절차 및 세부기준

4-1. 연구개발기관 선정절차



4-2. 사전 검토

- **(접수 무효)** 접수 마감일까지 제출된 서류에 대한 사전 검토 결과, 다음에 해당하는 경우 접수 무효 처리
 - ① '온라인 제출 최종 확인서'에 주관연구개발기관 장의 직인이 찍히지 아니한 경우
 - ② 연구책임자가 [3-2. 신청제한]에 해당하는 경우
 - ③ 주관연구개발기관이 [3-1. 신청자격]에 **해당하지 않는** 경우, [3-2. 신청제한]에 **해당하는** 경우, [참고 1. 행정안전부 재난안전 연구개발사업 지원제외조건]에 **해당하는** 경우
 - ④ 신청서류가 거짓으로 작성된 경우
 - ⑤ 그 밖에 보완할 수 없는 중대한 잘못이 있는 경우
- **(보완)** 접수 마감일까지 제출된 서류에 대한 사전 검토 결과, 다음에 해당하는 경우 서류 보완. 단, 신청기관·단체는 총괄기관의 보완 요청을 받은 날부터 7일 이내에 보완된 서류를 제출해야 하며, 정당한 사유 없이 기한 내 보완하지 않는 경우 접수 무효 처리
 - ① 연구개발계획서에 해당 연구개발과제의 수행을 신청한 주관연구개발기관 장의 직인 또는 연구책임자의 도장이 찍히지 아니한 경우
 - ② 중소(중견)기업 증빙서류 등 첨부 서류가 빠진 경우
 - ③ 책임자가 [3-2. 신청제한]에 해당하는 경우
 - ④ 공동·위탁연구개발기관이 [3-1. 신청자격]에 **해당하지 않는** 경우, [3-2. 신청제한]에 **해당하는** 경우, [참고 1. 행정안전부 재난안전 연구개발사업 지원제외조건]에 **해당하는** 경우
 - ⑤ [첨부 2. 연구개발비 편성시 유의사항]의 기관부담연구개발비 기준을 만족하지 못하는 경우
 - ⑥ 그 밖에 기재사항이 빠지는 등 보완이 필요한 경우

4-3. 연구개발과제 중복성 확인

- 신청기관·단체가 신청한 연구개발과제의 기술개발 목표 및 내용이 이미 지원 또는 개발된 연구개발과제와 중복성이 확인되는 경우 연구개발기관 선정 대상에서 제외함
- ① (1차) 신청기관·단체 확인
 - [별첨 1. 연구개발계획서(신청용)] 중 [붙임 1. 신청자격의 적정성 확인서]에서 과제의 중복성 여부 확인
- ② (2차) 전문기관 검토
 - 국가과학기술지식정보서비스(NTIS)에서 과제 중복성 검토
- ③ (3차) 연구개발과제평가단 확인
 - 평가위원 과반수가 신청된 연구개발과제를 중복으로 판정 시 연구개발기관 선정 대상에서 제외

4-4. 선정평가

- 서면평가(해당시)
 - 연구개발과제별 경쟁률이 7배수 초과 시 서면평가를 할 수 있으며, 최대 7배수까지 발표평가 대상으로 선정(상대평가)
 - 서면평가위원은 연구개발과제의 전문분야에 따라 전문가 7인 내외로 구성
 - 서면평가의 평가항목은 [참고 2. 서면평가 항목]과 같으며, 필수 평가항목(연구개발의 부합성)에서 평가위원의 과반수가 '부적합'으로 평가한 경우 지원(발표평가) 제외
 - ※ 서면평가 점수는 발표평가 점수에 미반영
 - 서면평가 점수는 각각의 평가위원별 점수 중 최고점과 최저점을 제외한 나머지 점수를 합산한 후 산술평균하여 산정(소수점 셋째자리에서 절사)
 - ※ 서면평가에 참여한 위원이 6명 이하인 경우 최고·최저점을 제외하지 않음

○ 발표평가

- 연구개발과제의 규모 및 전문분야에 따라 위원장 1인을 포함한 전문가 7인 내외로 연구개발과제평가단 구성
- 발표평가는 연구책임자의 발표와 질의·응답으로 진행되며, 발표평가의 평가항목은 [참고 3. 발표평가 항목]과 같음
 - ※ 연구책임자가 발표하는 것을 원칙으로 하며, 불의의 사고 등 부득이한 사유로 연구책임자의 발표가 어려운 경우 반드시 총괄기관과 사전 협의
- 발표평가 점수는 각각의 평가위원별 점수 중 최고점과 최저점을 제외한 나머지 점수를 합산한 후 산술평균하여 산정(소수점 셋째자리에서 절사)
 - ※ 발표평가에 참여한 위원이 6명 이하인 경우 최고·최저점을 제외하지 않음
- 발표평가 점수가 60점 미만인 경우 탈락으로 처리함
- 재공고 결과 단독으로 신청한 경우, 연구개발과제평가단에서 적정성에 대한 발표평가를 실시하여 발표평가 점수가 70점 미만인 경우 탈락으로 처리함

4-5. 가점 및 감점 기준

- 연구개발기관 우선순위 선정을 위해 신청기관·단체(선정평가 결과 탈락한 신청기관·단체는 제외)의 발표평가 점수에 [참고 4. 연구개발과제 선정의 가점 및 감점 세부기준]에 따른 가점 및 감점 부여
- 신청기관·단체는 [참고 4. 연구개발과제 선정의 가점 및 감점 세부기준]에 해당사항이 있는 경우, [별첨 3. 가·감점 신청서]와 증빙서류(기술료 증빙은 통장사본)를 접수 마감일까지 제출해야 함

5. 연구개발기관 선정 방법

- (우선순위 선정) 발표평가 점수와 가점 및 감점 부여 점수를 합산한 점수(이하 '최종점수') 산정 후 신청기관·단체별 최종점수가 높은 순서대로 연구개발기관 우선순위 결정 후 연구개발과제별 1순위 신청기관·단체를 연구개발기관으로 선정

- **(동점자 처리 기준)** 1순위 최종점수가 같은 경우 다음의 적용순서대로 우선순위 결정

- **(적용1)** 발표평가 점수의 평가위원별 점수 중 최고점과 최저점을 포함한 점수를 재산정하고, 재산정된 점수에 가점 및 감점 부여 점수를 합산한 점수가 높은 신청기관·단체
- **(적용2)** 적용1의 점수 중 가점 및 감점 부여 없이 재산정된 점수가 높은 신청기관·단체
- **(적용3)** 적용1에 따라 재산정된 점수 중 발표평가 항목의 '연구개발의 목표 및 내용'의 점수가 높은 신청기관·단체
- **(적용4)** 적용1에 따라 재산정된 점수 중 발표평가 항목의 '추진전략 및 방법'의 점수가 높은 신청기관·단체
- **(적용5)** 적용1에 따라 재산정된 점수 중 발표평가 항목의 '연구성과 활용가능성'의 점수가 높은 신청기관·단체
- **(적용6)** 적용1에 따라 재산정된 점수 중 발표평가 항목의 '연구수행 능력'의 점수가 높은 신청기관·단체

- **(차순위 기관 선정)** 1순위 신청기관·단체(연구책임자 포함)가 관련 법령 및 규정에 따른 정당한 사유 없이 협약 이전에 연구개발과제 수행을 포기하는 때에는 차순위 신청기관·단체를 연구개발기관으로 선정
- 행정안전부 및 총괄기관의 연구개발계획서 보완 요청에도 연구개발기관이 기한 내 보완된 연구개발계획서를 제출하지 않는 경우 연구개발과제 수행 의사가 없는 것으로 판단하여 차순위 신청기관·단체를 연구개발기관으로 선정

6. 추진 일정

- 신규과제 공고 : 2024. 8. 30.(금) ~ 9. 30.(월)
- 선정평가 : 2024. 10월
- 협약체결 및 연구 착수 : 2024. 10월

※ 일정은 다소 변경될 수 있음

7. 신청방법 및 유의사항 등

- 신청기간 : 2024년 9월 4일(수) 09:00 ~ 9월 30일(월) 18:00 까지
- 신청방법 : 온라인
 - 범부처통합연구지원시스템(IRIS, <https://www.iris.go.kr>) 접속 후
사업정보 > 사업공지 > 사업공고 메뉴에서 신청, 세부 신청방법은
[참고 5. 세부 신청방법] 참고
 - ※ 연구책임자가 최종확인 및 제출 후 기관담당자 승인(필수)
- 신청서류 : [참고 7. 신청서류 목록 및 부가설명] 참고
- 유의사항
 - 신규가입을 위한 기관·단체·인력의 법인실명인증, 개인실명확인
해당 인증기관(서울신용평가정보)의 사무처리 시간(~18:00) 내에만
가능하고 미인증으로 인한 기관·단체·인력의 신규등록 불가 시
온라인 접수 진행이 되지 않으니 유의 요망
 - 접수 마감일에는 접속 과부하로 인하여 접수가 지연되거나 장애가
발생할 수 있으므로 사전에 접수 요망, 접수 마감일 18시 이후에는
접수 불가
 - ※ 접수 마감일 18시 기준으로 온라인상 '제출' 및 '기관담당자 승인' 상태인
과제만 접수 완료된 것으로 인정(기관담당자 미 승인시 접수 불가)
 - ※ 전산정보 입력 및 서류 업로드 시 최소 1시간 이상 소요될 수 있으며,
기간 내에 완료되지 않은 과제에 대한 구제는 절대 불가(접수 유예 없음)
 - ※ 직인이 필요한 별첨 서식의 경우 스캔 업로드를 원칙으로 하나, 일부 온라인
에서 자동으로 생성되는 서식의 경우는 전자서명 등으로 대체 가능
 - 신청서류 업로드 시 작성 오류가 빈번하므로(유효성 검증 오류 등)
최소 접수마감일 3일 전까지 온라인상 '제출' 및 '기관담당자 승인'
처리를 권장하며, '기관담당자 승인' 후 수정 불가
- 문의처
 - (신청서 관련) 한국산업기술기획평가원 재난안전사업실(☎ 053-718-8276)
 - (시스템 관련) 범부처통합연구지원시스템 고객센터(☎ 1877-2041)

8. 기타 사항

- 접수된 문서는 일체 반환하지 않으며, 평가결과는 개별 통지 예정
- 신청서의 해당부분 날인이 없는 경우는 무효로 하며, 신청서 내용의 오류는 신청인에게 전적으로 책임이 있음
- 연구개발계획서 등 신청서류에 허위사실을 기재하거나 각종 증빙 자료를 조작한 경우 연구책임자 및 연구개발기관의 참여제한 조치
 - 선정 이후 발견 시 선정취소, 정부지원연구개발비 환수, 연구책임자 및 연구개발기관의 참여제한 등 조치
- 신청기관·단체는 선정평가 결과를 통보받은 날부터 10일 이내에 1회에 한해 이의신청 가능

이의신청 예시

- 선정평가 결과 중 연구개발과제평가단의 의견에서 결정적 오류가 발견되어 재검토가 필요한 경우, 전문기관의 명백한 행정오류가 발생한 경우 등
- ※ 연구개발과제평가단 구성, 연구개발비 결정, 선정평가에 따른 규정, 절차, 방식에 대해서는 이의신청 불가

- 연구개발과제 연구성과물의 질적 수준 향상을 위해 신청기관·단체는 전체 성과지표 중 질적 지표를 50% 이상으로 설정하여야 함. [별첨 1. 연구개발계획서]의 성과지표 항목 참고
- 기타 자세한 사항은 공고문과 함께 관련 법령 및 규정 등을 참조하며, 관련 법령·규정은 사업 시행주체의 해석을 따름
 - (관련 법령) 「국가연구개발혁신법」 및 같은 법 시행령·시행규칙, 「재난 및 안전관리 기본법」 및 같은 법 시행령
 - (관련 규정) 「행정안전부 소관 재난안전분야 연구개발사업 처리규정」, 「국가연구개발사업 연구개발비 사용 기준」, 「국가연구개발사업 동시수행 연구개발과제 수 제한 기준」
- ※ 법제처 국가법령정보센터(law.go.kr) 참조

참고 1

행정안전부 재난안전 연구개발사업 지원제외조건

- 접수마감일 현재 연구개발기관(단, 비영리기관 및 공기업(공사)은 적용 예외), 연구개발기관의 장(단, 공직자윤리법 제3조의2에 따라 공직유관 단체로 지정된 기관은 적용 예외), 연구책임자(공동연구책임자 제외)가 아래 사유에 해당하는 경우는 지원 제외함
- 단, 발표평가일 전 영업일 18시까지 공문으로 관련서식을 제출하여 연구개발기관 변경 등으로 아래 사전지원제외 사유를 해소할 경우 선정평가에 상정할 수 있으며 [별첨 4. 사전지원제외 기관 변경 요청서] 제출 필요(주관연구개발기관의 변경은 허용되지 않음)

1. 기업의 부도
 2. 세무당국에 의하여 국세, 지방세 등의 체납처분을 받은 경우(단, 중소기업진흥공단 및 신용회복위원회(재창업지원위원회)를 통해 재창업자금을 지원받은 경우와 신용보증기금 및 기술신용보증기금으로부터 제도전기업주 재기지원보증을 받은 경우는 예외로 한다)
 3. 민사집행법에 기하여 채무불이행자명부에 등재되거나, 은행연합회 등 신용정보집중기관에 채무불이행자로 등록된 경우(단, 중소기업진흥공단 및 신용회복위원회(재창업지원위원회)를 통해 재창업자금을 지원받은 경우와 신용보증기금 및 기술신용보증기금으로부터 제도전기업주 재기지원보증을 받은 경우는 예외로 한다)
 4. 파산·회생절차·개인회생절차의 개시 신청이 이루어진 경우(단, 법원의 인가를 받은 회생 계획 또는 변제계획에 따른 채무변제를 정상적으로 이행하고 있는 경우는 예외로 한다)
 5. 최근 3개 회계연도 말 결산 재무제표상 부채비율이 연속 500% 이상(자본전액잠식이면 부채비율 500% 이상에 포함되는 것으로 간주한다.)인 기업 또는 유동비율이 연속 50% 이하인 기업(단, 기업신용평가등급 중 종합신용등급이 'BBB' 이상인 경우, 기술신용평가기관(TCB)의 기술신용평가 등급이 "BBB" 이상인 경우 또는 외국인투자촉진법에 따른 외국인투자기업 중 외국인투자비율이 50%이상이며, 기업설립일로부터 5년이 경과되지 않은 외국인투자기업인 경우는 예외로 한다.) 이때, 사업개시일로부터 접수마감일까지 5년 미만인 기업의 경우는 적용하지 아니한다.
 - 상기 부채비율 계산시 한국벤처캐피탈협회 회원사 및 중소기업진흥공단 등 「공공기관의 운영에 관한 법률」에 따른 공공기관으로부터 최근 5년 간 대출형 투자유치(CB, BW)를 통한 신규차입금 및 상환전환우선주(RCPS)는 부채총액에서 제외 가능
 - 한국채택국제회계기준(K-IFRS)을 적용함에 따라 부채비율 및 유동비율에 문제가 발생한 경우에는 일반기업회계기준(K-GAAP)을 적용하여 부채비율 및 유동비율 판단 가능. 이 경우, 연구개발기관은 부채비율 및 유동비율 판단을 위해 추가적인 회계기준에 따른 자료를 전문기관에 제출하여야 하며, 한국채택국제회계기준과 일반기업회계기준을 혼용할 수 없음.
 - 상기의 신용등급 'BBB'에는 'BBB+', 'BBB', 'BBB-'를 모두 포함함
 6. 최근 회계연도 말 결산 기준 자본전액잠식
 - 한국채택국제회계기준(K-IFRS)을 적용함에 따라 자본전액잠식이 발생한 경우에는 일반기업회계기준(K-GAAP)을 적용하여 자본전액잠식 여부 판단 가능. 이 경우, 연구개발기관은 자본잠식 여부 판단을 위해 추가적인 회계기준에 따른 자료를 전문기관에 제출하여야 하며, 한국채택국제회계기준과 일반기업회계기준을 혼용할 수 없음.
 7. 외부감사 기업의 경우 최근 회계연도 말 결산감사 의견이 "의견거절" 또는 "부적정"
- ※ 결산 재무제표 기준은 종속회사가 있는 기업은 별도 재무제표, 종속회사가 없는 기업은 개별 재무제표를 말함(연결 재무제표 기준 실적 불가)

참고 2

서면평가 항목

필 수 평 가 항 목		적합여부	
		적합	부적합
연구개발의 부합성	① 제안요청서(RFP)와 연구개발계획의 부합성		

※ 평가지표 적합여부를 평가하여 부적합시 지원제외하며, 적합시에 한하여 아래의 평가표 작성

평 가 항 목		평가배점				
가. 연구개발의 필요성(15)	① 연구개발의 창의성 및 중요성	15	12	9	6	3
나. 연구개발의 목표 및 계획 (40)	① 연구개발목표의 구체성 및 도전성	10	8	6	4	2
	② 연구개발계획의 명확성 및 타당성	15	12	9	6	3
	③ 연구개발목표 달성을 위한 문제해결 방법 및 노력	15	12	9	6	3
다. 연구개발의 성과(45)	① 연구개발성과물의 질적 우수성	20	16	12	8	4
	② 연구개발성과의 기술적 · 사회적 기대효과	15	12	9	6	3
	③ 연구개발성과의 기술적 난이도 및 달성 가능성	10	8	6	4	2

참고 3

발표평가 항목

평 가 항 목		평가배점				
가. 연구개발의 목표 및 내용 (35)	① RFP-최종목표-연차별 목표와의 부합성	10	8	6	4	2
	② 기존 기술과의 차별성 (기술동향 분석의 충실성 포함)	10	8	6	4	2
	③ 성과지표 설정의 적절성	10	8	6	4	2
	④ 도전적 목표의 설정	5	4	3	2	1
나. 추진전략 및 방법 (30)	① 연구개발기관의 구성·역할의 타당성 및 연계성	10	8	6	4	2
	② 연구추진방법·일정의 구체성 및 타당성	15	12	9	6	3
	③ 목표달성 검증 절차 및 방안의 적절성	5	4	3	2	1
다. 연구성과 활용가능성 (15)	① 활용방안의 구체성 및 활용가능성	10	8	6	4	2
	② 기술·경제적 기대효과	5	4	3	2	1
라. 연구수행 능력 (15)	① 연구책임자의 전문성 및 연구역량 (연구개발기관의 관리능력 포함)	10	8	6	4	2
	② 연구시설·장비 및 연구환경수준 현황	5	4	3	2	1
마. 연구개발비 편성 (5)	연구개발비 편성의 적절성	5	4	3	2	1
평 가 점 수		점				

참고 4

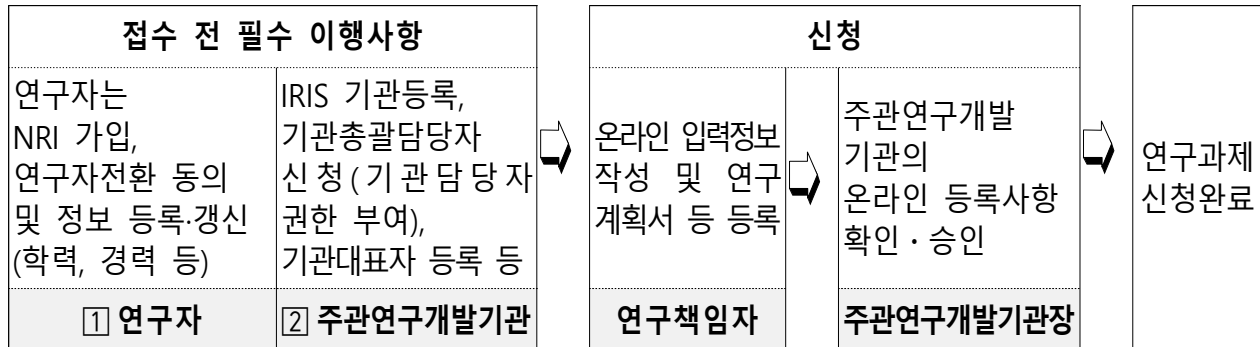
연구개발과제 선정의 가점 및 감점 세부기준

구 분	기 준	적 용 기산일	적용 기간	가 · 감점	
				최소	최대
1. 가점 부여 항목	가. 행정안전부 재난안전분야 연구개발사업 최종평가 결과가 상대평가지 상위 10%, 절대평가지 90점 이상인 연구개발과제의 주관연구개발기관 연구책임자가 행정안전부 재난안전분야의 새로운 연구개발과제를 신청하는 경우	최종평가 결과 통보일	2년	+2점	+3점
	나. 최근 3년 이내에 국가연구개발 우수성과 100선에 선정되어 과학기술정보통신부장관 포상을 받은 연구자가 새로운 연구개발과제를 신청하는 경우	포상일	3년	+2점	+3점
	다. 국가 연구개발사업 보안과제로 분류된 연구개발과제의 주관연구개발기관 연구책임자가 새로운 연구개발과제를 신청하는 경우	보안과제 협약 종료일	5년	+1점	+3점
	라. 최근 3년 이내에 행정안전부 재난안전분야 연구개발사업으로 기술실시계약을 체결하여 징수한 기술료 총액이 2천만원 이상이거나, 같은 기간 내에 2건(건당 500만원 이상) 이상의 기술이전 실적이 있는 연구책임자(공동연구개발기관, 위탁연구개발기관의 책임자 포함)가 새로운 연구개발과제를 신청하는 경우	기술실시 계약 체결일	3년	+1점	+3점
	마. 최근 3년 이내에 재난안전분야 연구개발 우수성과로 정부포상 및 행정안전부 장관시상을 받은 연구자가 행정안전부 재난안전분야의 새로운 연구개발과제를 신청하는 경우	시상일	3년	+1점	+2점
2. 감점 부여 항목	가. 최근 3년 이내에 법 제31조제1항 각호의 부정행위로 판단되어 제재처분을 받은 연구책임자(공동연구개발기관, 위탁연구개발기관의 책임자 포함)나 연구개발기관이 새로운 연구개발과제를 신청하는 경우	부정행위에 따른 제재처분 시작일	3년	-2점	-3점
	나. 최근 3년 이내에 정당한 사유 없이 연구개발과제 수행을 포기한 경력이 있는 연구책임자(공동연구개발기관, 위탁연구개발기관의 책임자 포함)나 연구개발기관이 새로운 연구개발과제를 신청하는 경우	포기에 따른 협약 해약일	3년	-2점	
가 · 감점 부여 원칙	▶가 · 감점 기준에 해당하는 건수가 1건씩 증가 시 ±1점씩 차등부여 ▶기술료가 2천만원씩 증가 시 +1점씩 가점 부여 ▶가점 및 감점은 각각 최대 +5점, -5점 이내로 부여 ▶가점과 감점이 동시에 있는 경우 이를 합산 후 가점의 상한은 +5점, 감점의 하한은 -5점 이내로 함				
비고	▶적용기간은 신청 마감일 기준임 ▶(가점) 적용기준의 연구개발과제를 신청하는 경우 주관연구개발기관의 연구책임자 및 공동연구개발기관의 책임자에 부여(위탁연구개발기관 책임자 미부여) ▶(감점) 적용기준의 연구개발과제를 신청하는 경우 주관연구개발기관의 연구책임자 및 공동연구개발기관 · 위탁연구개발기관의 책임자에 부여				

참고 5

세부 신청방법

- 신청은 온라인으로만 가능
- 온라인 신청 시 참여하는 모든 연구개발기관(주관, 공동, 위탁)과 연구자는 범부처통합연구지원시스템(IRIS)에 회원으로 사전 가입 필수



- 연구책임자가 연구개발계획서 신청을 시작하기 전에 기관 대표자 및 담당자 정보가 입력되어 있어야 연구책임자의 과제 신청이 완료 가능. 온라인 신청 전 기관 담당자에게 확인

① (연구자) ① IRIS 회원가입

② IRIS 내 NRI(국가연구자정보시스템)로 이동하여 연구자전환 동의 (국가연구자번호 발급)

③ NRI 내 학력/경력* 및 주요 연구수행 실적** 정보 등록 필수

* 경력정보에서 근무(소속)부서 등록 필수

** 최근 5년간 수행완료 과제, 수행 중/신청 중 과제 목록 작성

※ ① 및 ②: 연구책임자 포함 참여연구자 전원 필수(학생인건비 통합관리 기관의 학생연구자는 제외)

③: 연구책임자는 필수(공동·위탁연구개발기관 책임자 포함)

② (주관연구개발기관) IRIS 기관등록, 기관총괄담당자 신청(기관담당자 권한부여), 기관대표자 등록 등

※ 기관대표자 및 기관(총괄)담당자도 IRIS 회원가입 및 연구자전환 동의 (국가연구자번호 발급)가 필수이며, 대표자 정보 미등록 시 연구자가 과제접수를 완료할 수 없으므로, 반드시 신청기간 시작 전까지 필수 이행사항 조치 필요

▶ IRIS 문의처: IRIS 콜센터 1877-2041 또는 IRIS 홈페이지 사용문의 게시판 활용

참고 6

연구시설·장비비 통합관리제 관련 유의사항

□ 통합관리제 주요 내용

- (배경 및 목적) 기존에는 연구과제 기간 내에만 연구장비를 유지·보수할 수 있도록 하고 있어, 과제 공백기에 장비 유지·관리에 애로 발생
 ⇒ 연구과제 단위로 관리·사용하던 연구시설·장비비를 연구책임자, 공동활용시설 또는 연구기관 단위로 통합 관리하고,
 - 연구과제 종료 후에도 연구장비를 유지보수하며 성능을 유지할 수 있도록 함으로써, R&D 주요 자원인 연구장비 지속 운영, 활용

기존에는(As-is)	앞으로는(To-be)
■ 과제 기간 중 해당 연구시설장비만 유지보수 가능	■ 과제 수행 기간과 무관하게 유지보수 가능

- (법적 근거) 연구개발비 사용 기준 제7장(연구시설·장비비 사용의 특례)

□ 연구시설·장비비 통합관리 시 필수 확인 사항

- (통합관리기관 지정 여부) 소속기관이 과학기술정보통신부로부터 통합관리기관으로 지정된 기관인지 반드시 확인 후 통합관리비 계상
- (적합한 용도 계상 여부) 연구시설·장비비 중 3가지 용도(유지·보수, 임차계약 연장, 이전·설치)에 해당하는 비용만 통합관리비(특례)로 계상
 ※ 기타 용도(장비 신규 구축, 업그레이드, 신규 임차 등)는 일반 연구시설·장비비로 계상
- (계상 한도 준수) 연차별로 수정직접비*의 10% 이내로 계상
 * 직접비 중 현물 부담액과 위탁연구개발비, 국제공동연구개발비 및 연구개발부담비를 제외한 금액

<참고 : 과제 수행 단계별 유의사항>



참고 7 신청서류 목록 및 부가설명

○ 신청서류 목록

번호	서 류 명	대상기관 및 비고
1	온라인 제출 최종 확인서(필수)	주관연구개발기관
2	[별첨1] 연구개발계획서(필수)	주관연구개발기관
2-1	[붙임1] 신청자격의 적정성 확인서(필수)	모든 연구개발기관
2-2	[붙임2] 연구개발과제 참여의사 확인서(필수)	모든 연구개발기관
2-3	[붙임3] 개인정보 및 과세정보 제공활용동의서(필수)	모든 연구개발기관
2-4	[붙임4] 연구시설장비 심의요청서, 연구시설장비별 구축계획서(해당)	해당연구개발기관
3	[별첨2] 재난·안전 기술분류체계(참조용)	모든 연구개발기관
4	[별첨3] 가·감정 신청서 및 관련 증빙서류(해당)	주관연구개발기관
5	[별첨4] 사전 지원제외 기관 변경 요청서(필요시)	주관연구개발기관
6	전 기관 사업자등록증(필수)	모든 연구개발기관
7	중소/중견기업 증빙서류(해당)	해당연구개발기관
8	기업신용평가등급확인서(해당)	해당연구개발기관
9	전문연구사업자 또는 연구개발서비스업 신고증(해당)	해당연구개발기관
10	기업부설연구소인정서 또는 연구개발전담부서인정서	주관연구개발기관이 기업인 경우 (필수)
11	기타서류(해당)	해당연구개발기관
12	발표자료	접수 후 별도 안내

○ 신청서류 부가설명

① 온라인 제출 최종확인서(신청 주관연구개발기관의 기관장 직인 날인) 1부 **필수**

② [별첨1] 행정안전부 연구개발계획서(신청용) 1부 **필수**

※ 관련 서식: [별첨1] 연구개발계획서(신청용)

②-1 [붙임 1] 신청 자격의 적정성 확인서

②-2 [붙임 2] 연구개발과제 참여의사 확인서

②-3 [붙임 3] 개인정보 및 과세정보 제공활용동의서

②-4 [붙임 4] 연구시설장비 심의요청서, 연구시설장비별 구축계획서(해당되는 경우)

☞ 구축하고자 하는 연구시설·장비가 3천만원 이상 1억원 미만인 경우는 ‘연구개발과제평가단’ 에서 심의, 1억원 이상인 경우는 ‘국가연구시설·장비심의위원회(과학기술정보통신부 주관)’ 에서 심의(지원대상으로 선정된 과제에 한하여 별도 안내)

③ [별첨2] 재난·안전 기술분류체계 1부 **참조용**

④ [별첨3] 가·감점 신청서 및 관련 증빙서류 1부 **해당**

※ 서류접수 시 제출하지 않은 실적(가·감점)은 인정되지 않음

※ 별도양식은 없으나 기술료 증빙시 통장사본을 제출하여야 함. 사본 제출 시 원본대조필 날인하여 제출

⑤ [별첨4] 사전지원제외 기관 변경 요청서 1부 **해당**

⑥ 사업자등록증 1부 **필수**

※ 전 기관 제출 필수, 사본 제출 시 원본대조필 날인하여 제출

⑦ 중소/중견기업 증빙서류 1부 **해당**

※ 기업인 경우 제출 필수, 사본 제출 시 원본대조필 날인하여 제출

※ 중소기업기본법 제2조와 관련된 원천징수이행상황신고서, 벤처기업확인서, 기술혁신형중소기업확인서, 경영혁신형중소기업확인서, 중소기업기준검토표 중 1개 또는 중견기업 증빙 서류 제출

⑧ 기업신용평가등급확인서 1부 **해당**

※ 사본 제출 시 원본대조필 날인하여 제출

※ 기업신용평가등급확인서를 발급받지 못하는 신생기업일 경우 회계감사보고서 또는 재무제표(세무사, 회계사의 날인 필요) 1부 제출

⑨ 전문연구사업자 또는 연구개발서비스업 신고증 1부 **해당**

※ 영리기관이 인건비를 현금으로 계상하고자 하는 경우 대상 기관 제출, 사본 제출 시 원본대조필 날인하여 제출

⑩ 기업부설연구소인정서 또는 연구개발전담부서인정서 1부 **해당**

※ 주관연구개발기관이 기업인 경우 필수로 제출

※ 한국산업기술진흥협회 발행, 사본 제출 시 원본대조필 날인하여 제출

국가연구개발사업 과제 제안요청서(RFP)

중앙행정기관명	행정안전부	관리번호	2024-행안부-안전신고-위험분석
전문기관명	한국산업기술기획평가원		
사업유형	기술개발	사업명	AI기반 안전신고정보의 과학적 분석 서비스 기술 개발
선정방식	과제공모 (지정공모)		

1. 제안요청내용

연구개발과제 (연구개발주제)명	AI 기반 차세대 안전신고 및 신고 가치분석 서비스 기술 개발
개요 (1,000자 이내로 기술)	안전신고 데이터(텍스트, 이미지, 영상)에 대한 AI 기반 분류·분석·처리를 통해 자동신고 문안 생성, 신속한 분류 및 기관 이송·정보제공·효율적 대응을 지원하는 동시에, 안전 관련 연계 정보의 활용을 통한 안전신고 데이터의 분석·판단을 기반으로 관리자 의사결정을 지원하는 차세대 AI 안전신고 및 신고 가치분석 서비스 기술 개발 및 실증 ○ 인공지능, 데이터 분석 기술을 활용하여 혁신적인 안전신고 처리 및 안전 관련 공공데이터 연계를 통한 지능적 활용 기술 개발 ○ 국민과 정부가 활용할 수 있는 차세대 안전신고 처리 및 신고 가치분석 서비스 플랫폼 구축 ○ 단계적 실증 및 통합 시범사업을 통한 연구 개발 결과 신뢰성 확보  [연구개발 과제의 개념도]

1) 배경 및 필요성

연구 배경 및 필요성	☐ 사회적 요인 ○ 안전사고, 재난, 재해 등의 발생·대응·예방 등에 대한 국민의 관심이 어느때 보다 증가되고 있으며, 보다 적극적인 국민의 참여를 통한 안전사고, 재난의
-------------	--

	효율적 예방과 사전 대응에 대한 사회적 인식이 변화 ○ 최근 발생한 안전사고 및 재난과 관련하여 초기 대응 및 현장 대처 등의 이슈가 도출되었고, 도시 인프라 노후화 및 초연결사회 대두 등 환경변화로 재난의 복합화·대형화 및 위험사회화 현상 발생 ○ 일상생활 다양한 불편·위험 상황에 대한 국민의 목소리를 효과적으로 수집·분석하여 대형 재난 발생 전 선제적 대응 기반 구축 필요 □ 기술적 요인 ○ AI 기술과 빅데이터 검색·분석기술을 기반으로 안전신고 등 다양하고 방대한 정보의 효과적인 처리와 새로운 유형의 재난·사고에 선제적인 대응을 할 수 있는 서비스 기술 개발이 가능 ○ 안전신고 데이터(텍스트, 이미지, 영상), 공공의 안전 연계 정보를 AI 기술을 활용하여 지능적으로 분류·분석·이해할 수 있는 서비스 개발·정립 필요 ○ 안전신고를 활용하여 중요도 또는 위험도를 측정할 수 있는 양질의 AI 학습 데이터 구축 및 가치 분석 서비스 기술 개발 필요 □ 정책적 요인 ○ 사회안전을 중시하는 정부 국정과제의 적극적 추진과 「범정부 국가안전시스템 개편 종합대책」의 효과적인 수행을 위해, 안전신고의 검색·분류·분석 서비스의 개발을 통한 선제적인 위험 대응역량 강화를 추진 ○ 정부는 ‘안전신문고’ 앱을 중심으로 경찰청 ‘스마트국민제보’ 등 유사 신고시스템을 안전신문고로 통합하여 비긴급신고 체계를 일원화하고, 지능화된 서비스 제공을 통한 국민의 만족도와 운영의 효율화를 추진 ○ 인공지능, 빅데이터 등의 기술을 접목하여 기존 안전신고 서비스의 기술적/운영적 한계를 극복할 수 있는 혁신적 개선 추진 필요 <table><tr><th>As-Is</th><th></th><th>To-Be</th></tr><tr><td> ▶ 다수 유사 안전신고시스템 운영 ▶ 카테고리 중심의 신고데이터 접수/분류 수행 ▶ 대량의 신고 데이터에 대한 처리의 어려움 ▶ 개별적 신고 데이터 분석 중심 ▶ 안전신고 데이터의 지능적 관리·활용이 제한적 </td><td>》</td><td> ▶ 일원화·지능화된 비긴급 신고 체계 구축 ▶ 지능화된 신고 데이터 인식/자동 신고 문안 생성/ 유형 분류 및 이송/검색/처리 지원 ▶ 대량의 데이터에 대한 지능적·체계적 분석/처리/관리 체계 마련 ▶ 텍스트/이미지/안전 연계정보를 활용한 신고 데이터의 통합적 가치분석 ▶ 안전신고서비스의 AI 적용을 위한 고품질 학습데이터 구축 및 활용 </td></tr></table>	As-Is		To-Be	▶ 다수 유사 안전신고시스템 운영 ▶ 카테고리 중심의 신고데이터 접수/분류 수행 ▶ 대량의 신고 데이터에 대한 처리의 어려움 ▶ 개별적 신고 데이터 분석 중심 ▶ 안전신고 데이터의 지능적 관리·활용이 제한적	》	▶ 일원화·지능화된 비긴급 신고 체계 구축 ▶ 지능화된 신고 데이터 인식/자동 신고 문안 생성/ 유형 분류 및 이송/검색/처리 지원 ▶ 대량의 데이터에 대한 지능적·체계적 분석/처리/관리 체계 마련 ▶ 텍스트/이미지/안전 연계정보를 활용한 신고 데이터의 통합적 가치분석 ▶ 안전신고서비스의 AI 적용을 위한 고품질 학습데이터 구축 및 활용
As-Is		To-Be					
▶ 다수 유사 안전신고시스템 운영 ▶ 카테고리 중심의 신고데이터 접수/분류 수행 ▶ 대량의 신고 데이터에 대한 처리의 어려움 ▶ 개별적 신고 데이터 분석 중심 ▶ 안전신고 데이터의 지능적 관리·활용이 제한적	》	▶ 일원화·지능화된 비긴급 신고 체계 구축 ▶ 지능화된 신고 데이터 인식/자동 신고 문안 생성/ 유형 분류 및 이송/검색/처리 지원 ▶ 대량의 데이터에 대한 지능적·체계적 분석/처리/관리 체계 마련 ▶ 텍스트/이미지/안전 연계정보를 활용한 신고 데이터의 통합적 가치분석 ▶ 안전신고서비스의 AI 적용을 위한 고품질 학습데이터 구축 및 활용					
국내·외 기술동향	□ 국내 기술동향 ○ 공공분야의 인공지능 AI 서비스 도입 - 소프트웨어정책연구소의 AI 기술을 도입했거나, 도입 예정인 국내 295개 기관을 대상으로 한 공공서비스 AI 활용 분야에 대한 조사 결과는 보건의료(8.5%), 일반행정(6.5%), 에너지/환경(5.4%), 기상/재난안전(4.4%) 순으로 확인 - 정부는 현재 사람 육안에 의존하고 있는 지방자치단체 CCTV 관제를 2027년까지 AI 기반 지능형 관제로 전환할 계획임 - 실시간 산불 감시와 홍수 예보, 산업단지와 도로·교량, 축제 현장, 다중이용시설의 사고 발생을 예측·대응 등 안전분야에 AI를 적극 활용할 계획임						

※ 자료 : SPRI 이슈리포트 IS-157, “국내외 공공부문 AI 활용현황 분석 및 시사점”

○ 인공지능 예측모델 서비스 동향

- (안전 점검) 한국수력원자력은 사고 위험이 높은 건설현장 안전 사각지대 최소화를 위해 작업자의 동작과 화재 패턴을 감지해 경고함
- (도로 상태 예측) 한국도로공사는 도로포장 결함을 자동 탐지하고 점검하는 시스템으로 카메라 등의 다양한 센서를 탑재한 차량이 도로를 주행하며 도로 포장 상태를 촬영하고 이를 AI 알고리즘이 자동 분석하여 시스템에 전송함
- (범죄위험도 예측) 경찰청은 빅데이터와 인공지능을 기반으로 범죄 발생 위험지역을 예측하고 치안 자원을 적재적소에 배치하는 범죄분석, 예측시스템 ‘CLUE’ 개발하고, 스마트 치안 구축 사업으로 2019년 인천시에 시험 적용 후 전국 확대 예정
- (교통사고 위험예측) 도로교통공단은 축적한 교통사고 자료와 기상 정보 등을 연계 분석하여 다양한 조건 별 교통사고 위험도 정보를 제공하는 시스템을 개발하여 활용 중

□ 국외 기술동향

○ 공공분야의 인공지능 AI 서비스 도입

- 공공부문 AI 확산에 대한 높은 공감에도 도입 또는 활용 과정에서 직면하는 기술, 인력, 예산 등 문제로 기술의 실제 확산은 더딘편임
- 전 세계 공공부문의 AI 기술 성숙도 현황을 살펴보면 9%만 선행기술 개발이 완료되어 활용 중이며, 나머지는 부분적으로 활용하거나 상용화를 위한 성능 검증 및 개선 단계에 머물러 있음
- 공공부문에서 AI 기술 완성도는 챗봇 및 대화형 에이전트 (26%), 머신러닝 기반 데이터 마이닝 (16%), 생체 인식 (14%), 컴퓨터 비전 (15%) 순으로 챗봇이 주로 활용되는 상황임
- 미국, EU 등 주요국 정부는 공공부문 AI 도입의 장애요인을 체계적으로 분석하고, 수요 기반의 발전 방향을 설정하는데 기반이 되는 자료 확보를 위해 노력중임
- 미국은 연방정부 중심으로, EU는 유럽연합 협의체를 통해 해당 국가의 AI 활용 현황을 파악하기 위한 실태조사 수행 및 이를 지원 정책 반영에 활용
- 현재는 세계 각국에서 의료, 안전, 복지 등의 분야에 대한 예측 및 추적, 결과 시뮬레이션 등 다양한 AI 기술을 활용한 공공 행정 서비스를 도입

※ 자료 : SPRI 이슈리포트 IS-157, “국내외 공공부문 AI 활용현황 분석 및 시사점”

○ 인공지능 예측모델 서비스 동향

- (범죄 예측) 미국은 여진 예측 알고리즘인 ETAS(epidemic-type aftershock sequence) 모델에 수년치 범죄 빅데이터를 적용하여 PredPol(Predictive Policing)을 개발하였으며, 약 150m x 150m 규모의 사각형으로 예측 범위를 사각형 안에 어떤 범죄가 일어날지 알려주는 서비스 제공
- (범죄 예측) 미국 Azavea사에서 개발한 범죄예측시스템인 HunchLab은 경찰이 수집한 갱단 구성원, 마약 거래 내역 등 범죄 데이터뿐만 아니라, 지역 내 사업장 위치, 날씨 정보, 경제 정보 등의 공공 정보, 총격음 감지 시스템 등 다양한 정보를 분석해 범죄 발생 지역 예측하고 대응하는 시스템
- (기상 예측) Google은 ‘공익을 위한 AI’ 프로그램 일환으로 5~10분만에 최대 6시간까지 기상을 예측할 수 있는 기상 예측(Nowcast) 모델 공개

	- 그 밖에도 (미국) AI/빅데이터 기반 노인의료보험 분석시스템, AI 기반 식중독 예방 프로그램, 난민배정 AI 시스템,(스웨덴) AI 기반 사회복지결정 자동화 서비스, 시(市) 정부 직원 채용 면접 로봇 Tengai, (폴란드) 실업자 자동 프로파일 시스템 / (스페인) 가짜 경찰 신고 적발을 위한 AI 시스템 등의 프로그램, 재활용 플라스틱 분류 AI 서비스 등을 도입 중
--	---

2) 제안요구 내용

연구목표	☐ 최종 연구목표 ○ 안전신고 데이터(텍스트, 이미지, 영상)에 대한 AI 기반 분류·분석·처리를 통해 자동 신고 문안 생성, 신속한 분류·통지 및 기관 이송·정보제공·효율적 대응을 지원하는 동시에, 안전 관련 연계 정보의 활용을 통한 안전신고 데이터의 분석·판단을 기반으로 관리자 의사결정을 지원하는 차세대 AI 안전신고 및 신고 가치분석 서비스 기술 개발 및 실증					
	☐ 단계별 연구목표 ○ 1단계 - 안전신고 및 신고 가치분석을 위한 AI 학습용 데이터 구축, 안전신고 서비스 지능화를 위한 AI 모델 및 프레임워크 개발, 차세대 안전신고 가치분석 서비스 플랫폼 개발 및 실현 가능성(feasibility) 확인 중심의 단계 서비스 실증 ○ 2단계 - 안전신고 및 신고 가치분석을 위한 AI 학습용 데이터 구축, 안전신고 서비스 지능화를 위한 AI 모델 및 프레임워크 개발, 차세대 안전신고 가치분석 서비스 플랫폼 고도화 및 단계 서비스 실증 ○ 3단계 - 1단계 및 2단계 개발 결과물 통합을 기반으로 행안부 안전신문고 서비스에 연계 가능하도록 통합 플랫폼 구축 및 서비스 실증					
연구기간 및 연구비	연구기간	5년				
		1단계		2단계		3단계
	총 연구비 (백만원)	1차년도 (‘24.10~‘25.6)	2차년도 (‘25.7~‘26.3)	3차년도 (‘26.4~‘26.12)	4차년도 (‘27.1~‘27.12)	5차년도 (‘28.1~‘28.12)
	11,500	1,500	1,620	2,800	2,800	2,780
연구내용	☐ 1단계 ○ 세부 연구목표 - 안전신고 및 신고 가치분석을 위한 AI 학습용 데이터 구축 · 안전신고 정보 분류·분석을 지원하는 AI 모델 학습 최적화를 위한 학습 데이터 구축 방법론 연구 · 안전신고 정보 기반 유형 인지·분류용 학습데이터 구축 · 안전 연계 정보(공공데이터 등) 수집기 개발 및 가치 분석용 학습데이터 구축 ※ 사진·영상 등 데이터의 유형 및 학습 대상인 AI 모델의 특성을 반영한 고품질 학습용 데이터를 구축하여야 함					

- 안전신고 서비스 지능화를 위한 AI 모델 및 프레임워크 개발
- 지능형 신고 방식 지원을 위한 경량형 안전 신고 정보 해석 AI 모델 개발
- 영상 신고 내용 기반 주요 객체 및 상황 인지 AI 모델 개발
- 안전신고 정보 기반 신고 세부 유형 분류 AI 모델 개발
- 안전신고 신고 이미지 해석 및 요약 기술 개발
- 안전신고 정보 기반 적응적 AI 모델 선택 및 활용 프레임워크 개발
- 차세대 안전신고 분류·분석·처리 서비스 엔진 개발(앱·웹)
 - 지능형 안전 신고를 위한 경량 AI 모델 기반 지능형 신고 서비스 기술 개발
 - 안전신고 정보의 분류·분석 결과 데이터 제공 엔진 개발(앱·웹)
 - 안전신고 처리 데이터 제공 인터페이스 개발(앱·웹)
- AI 기반 안전신고 데이터 가치분석 서비스 플랫폼 개발(웹)
 - 안전신문고 신고 데이터 가치판단 및 분석결과 최적화를 위한 요구사항 정의
 - 안전신고 데이터의 가치정보 분석을 위한 데이터 변환 기술 개발
 - 안전신고 AI 분석결과 및 안전 연계정보 기반 통합적 신고 데이터 분석 기술 개발
 - 시기·유형·빈도·지역 등의 정보를 반영한 신고 데이터의 중·단기적 정보 분석 및 서비스 엔진 개발
 - 신고데이터 가치분석 AI 학습데이터를 위한 DB 템플릿 개발 및 관리 아키텍처 개발
 - 관리자 의사결정 지원을 위한 안전신고 데이터 가치분석 정보제공 통합 대시보드 구현
- 차세대 안전신고 및 신고 가치분석 서비스 실증
 - 1단계 개발 결과물의 실증을 위한 환경 구축 및 개별 AI 모델/엔진/모듈에 대한 실현 가능성 검증
 - 1단계 연구개발 결과에 대해 기존 안전신문고 서비스 연계를 통한 실증
 - ※ 현 안전신문고의 신고접수 전체 유형 가운데, 본 연구개발 과제에 적용될 유형 8개를 선정하고, 1단계에서는 그중 4개 이상 유형에 대해 연구개발 및 실증을 수행해야 함
 - ※ 안전신고 세부 유형은 전체 신고유형 중 수요처의 요구사항 및 기술적 완성도를 고려하여 행안부와 협의하여 선정하여야 함

□ 2단계

○ 세부 연구목표

- 안전신고 및 신고가치 분석을 위한 AI 학습용 데이터 구축
 - 안전신고 정보 기반 유형 인지·분류용 학습데이터 구축
 - 안전연계 정보(공공데이터 등) 수집기 개발 및 가치 분석용 학습데이터 구축
- 안전신고 서비스 지능화를 위한 AI 모델 및 프레임워크 개발
 - 지능형 신고 방식 지원을 위한 안전 신고 정보 해석 AI 모델 고도화
 - 영상 신고 내용 기반 주요 객체 및 상황 인지 AI 모델 개발
 - 안전신고 정보 기반 신고 세부 유형 분류 AI 모델 개발
 - 안전신고 신고 이미지 해석 및 요약 기술 개발
 - 안전신고 유형 분석 확장에 따른 학습모델 관리 기술 개발
 - 안전신고 정보 기반 적응적 AI 모델 선택 및 활용 프레임워크 고도화

- 차세대 안전신고 분류·분석·처리 서비스 엔진 개발(앱·웹)
- 지능형 안전신고를 위한 경량 AI 모델 활용 신고 서비스 UI/UX 개발
- 안전신고 정보의 분류·분석 결과 제공 엔진 개발(앱·웹)
- 안전신고 처리 데이터 제공 인터페이스 고도화(앱·웹)
- AI 기반 안전신고 데이터 가치분석 서비스 플랫폼 고도화(웹)
- 안전신고 데이터의 가치정보 분석을 위한 데이터 변환 기술 고도화
- 안전신고 AI 분석 결과 및 안전 연계정보 기반 통합적 안전신고 데이터 분석 기술 고도화
- 시기·유형·빈도·지역 등의 정보를 반영한 신고 데이터의 중·단기적 정보 분석 및 서비스 엔진 고도화
- 관리자 의사결정 지원을 위한 안전신고 데이터 가치분석 정보 제공 통합 대시보드 고도화
- 차세대 안전신고 및 신고 가치분석 서비스 실증
- 2단계 연구개발 결과에 대한 통합 구현 및 기존 안전신문고 서비스 연계를 통한 실증
- ※ 현 안전신문고의 신고접수 전체 유형 가운데, 본 연구개발 과제에 적용될 유형 8개를 선정하고, 1단계에서 개발·실증한 유형 외 나머지 유형을 2단계에서 연구개발하고 실증해야 함
- ※ 안전신고 세부 유형은 전체 신고유형 중 수요처의 요구사항 및 기술적 완성도를 고려하여 행안부와 협의하여 선정하여야 함

□ 3단계

○ 세부 연구목표

- 1단계, 2단계 결과물의 전체 통합을 통한 서비스 플랫폼 구축
- 행안부 안전신문고 운영과 연계하여 개별 모듈, 엔진의 동작 성능 확보를 위한 안정화·최적화
- 전체 결과물 통합을 통한 차세대 안전신고 및 신고 가치분석 서비스 플랫폼 구축
- 차세대 안전신고 및 신고 가치분석 서비스 통합 실증
- 최종 통합 서비스 플랫폼을 기반으로 기존 안전신문고 서비스와의 연계성 확보 및 검증
- 기존 안전신문고 서비스와 연계된 차세대 안전신고 분류·통지 및 신고 가치분석 서비스 통합 실증

□ 연구성과 및 성능지표

핵심 기술/제품 성능지표		단위	달성목표 (1단계/2단계/3단계)	세계최고수준 (보유국, 기업/기관명)
1	안전신고 AI 모델 학습용 데이터 수량 (이미지 개수)	건수	24만건 이상 (11만건 이상/13만건 이상 / -)	-
2	학습용 데이터의 품질검증	개	8 (세부 유형별 검증 결과) (4개 이상 / 4개 이상 / -)	-
3	AI 분류/처리가 가능한 안전신고 세부 유형 개수	개	8개 이상 (4개 이상 / 4개 이상 / -)	-
4	AI 기반 안전신고 세부 유형별 분류 정확도	%	90% 이상 (90% 이상/90% 이상/90% 이상)	90.66 싱가포르/ 난양공대

	5	안전 신고 분류를 위한 AI 모델 처리 소요 시간	sec	1 sec 이내 (- / 1 sec 이내 / 1 sec 이내)	-
	6	차세대 안전신고 서비스/ 신고 가치분석 플랫폼 구축	종	2종(앱,웹) / 1종(웹)	-
	7	안전신고 데이터 가치분석의 만족도	점수	65점 이상 (- / 60점 이상 / 65점 이상)	-
	※ 1번 지표 관련, - 안전신고 AI 모델 학습용 데이터 구축 수량은 24만건 이상이며, 단, 8개의 안전신고 세부 유형별 최소 2만건 이상 구축하여야 함 - 학습용 데이터는 행안부 안전신문고의 데이터 및 별도로 수집한 원천데이터를 가공하여 총 구축 수량을 만족하여야 함. 단, 행정안전부 안전신문고 데이터 이외에 신규로 수집/가공하여 구축하는 데이터는 저작권 및 개인정보 비식별화 처리가 완료하여야 함 - 학습용 데이터 전체 중 Training/Validation/Testing 비율은 8:1:1을 권고함 ※ 2번 지표 관련, - 구축한 학습용 데이터에 대한 다양성/구문정확성/의미정확성 측면의 품질검증을 학습용 데이터 “품질검증 전문기관”을 통해 품질검증 결과보고서를 제출해야 함. 품질검증 전문기관이라함은, 학습용 데이터 품질검증 기술적 역량 및 공신력이 충분한 기관을 의미하며, 품질검증 전문기관의 과제 참여방식(공동연구, 용역, 시험의뢰 등)은 제한하지 않음 ※ 3번 지표 관련, - 안전신고 세부 유형 8개는 기존 안전신문고에서 접수하는 전체 신고유형 가운데, 수요처의 요구사항 및 기술적 완성도를 고려하여 행안부와 협의하여 선정하여야 함 ※ 4번 지표 관련, - 선정된 안전신고 유형에 대한 분류 정확도를 의미하며, 단일 신고 유형만 포함된 안전신고에 대한 분류 정확도 및 복수의 신고 유형이 함께 포함된 안전신고에 대한 분류 정확도 모두를 의미함 ※ 5번 지표 관련, - 처리소요시간은 데이터가 입력되어 AI 기반 신고정보의 최종 분류 결과 도출까지의 처리시간(processing time)을 의미하며, 네트워크 지연(network delay)은 제외 ※ 7번 지표 관련, - 안전신고 데이터의 가치분석 평가는 실증과 연계하여, 수요기관 (중앙부처/지자체) 운영자를 대상으로 실시한 만족도 조사 결과를 제출하여야 함				
최종 성 과 물	□ 최종결과물* ○ 안전신고 정보 및 신고 가치분석용 학습 데이터 셋 ○ AI 기반 안전신고 유형 분석 SW ○ AI 기반 안전신고 서비스 엔진 (앱 및 웹) SW ○ 안전신고 및 신고 가치분석 서비스 플랫폼 (SW) * <u>최종 결과물은 개발 연구기관의 소유이나, ‘안전신문고’ 서비스 유지·운영·개선 등을 위해 필요시 결과물의 세부 데이터(raw data, source code 등)의 공개가 가능해야 함</u> * <u>1단계, 2단계 및 최종 결과물은 상용 라이선스 관련 이슈 없이 ‘안전신문고’ 서비스에서 활용 가능해야 함</u>				
	소유	국가		연구기관	○

관련 법규	□ 관련 법규정 ○ 「재난 및 안전관리기본법 시행령」 제29조의2(재난 사전 방지조치) ○ 「안전신고관리단 구성 및 운영 등에 관한 규정」(국무총리 훈령 제696호)																
기대 효과 및 성과활용계획	□ 기대효과 ○ 지능형 안전신고 서비스를 통해 생활 속 위험요인에 대한 신속한 대응과 사전 예방을 통해 관련 사고로 야기될 수 있는 사회 경제적 비용을 절감 ○ AI 기반으로 사용자 편의성을 획기적으로 개선함으로써 보편적 국민 이용을 보다 촉진하고, 안전신고에 대한 빠른 대응을 통해 민원 만족도 제고, 중장기적으로는 국민 보호 및 정부 신뢰도 제고 ○ 생활안전 및 재난안전 분야의 AI 데이터 기반 플랫폼 서비스를 개발하고 검증함으로써 향후 유사 서비스 개발 시 참조 모델로의 활용이 가능하며, 중장기적으로는 관련 산업 활성화 기반 마련 ○ AI 기술을 기반으로 대국민 생활안전 서비스를 제공하는 기술 인프라를 구축하고, 생활안전 분야의 AI 객체인식, 유형 분류·통지 및 예측 모델 등 핵심 기술에 대한 선진 기술 보유 <table><tr><th>As-Is</th><th>To-Be</th></tr><tr><td> ▶ 개별적·단편적 위험신고 정보의 처리 ▶ 수동분류를 포함한 메뉴 중심의 서비스 제공 ▶ ICT 첨단 기술의 적용이 제한적인 안전 서비스 플랫폼 ▶ 누적 데이터의 효율적 활용 및 서비스 연계 방안 부재 </td><td> ▶ 위험요인에 대한 효율적 예방 및 대응 역량 강화 ▶ 안전신문고 서비스의 지능화를 통한 국민 이용 편의성 확보 ▶ 재난/안전 분야에 AI기반 대표 참조 모델의 확보 ▶ 재난/안전분야에 대한 데이터 중심의 선진 기술 및 서비스 보유 </td></tr></table>													As-Is	To-Be	▶ 개별적·단편적 위험신고 정보의 처리 ▶ 수동분류를 포함한 메뉴 중심의 서비스 제공 ▶ ICT 첨단 기술의 적용이 제한적인 안전 서비스 플랫폼 ▶ 누적 데이터의 효율적 활용 및 서비스 연계 방안 부재	▶ 위험요인에 대한 효율적 예방 및 대응 역량 강화 ▶ 안전신문고 서비스의 지능화를 통한 국민 이용 편의성 확보 ▶ 재난/안전 분야에 AI기반 대표 참조 모델의 확보 ▶ 재난/안전분야에 대한 데이터 중심의 선진 기술 및 서비스 보유
	As-Is	To-Be															
	▶ 개별적·단편적 위험신고 정보의 처리 ▶ 수동분류를 포함한 메뉴 중심의 서비스 제공 ▶ ICT 첨단 기술의 적용이 제한적인 안전 서비스 플랫폼 ▶ 누적 데이터의 효율적 활용 및 서비스 연계 방안 부재	▶ 위험요인에 대한 효율적 예방 및 대응 역량 강화 ▶ 안전신문고 서비스의 지능화를 통한 국민 이용 편의성 확보 ▶ 재난/안전 분야에 AI기반 대표 참조 모델의 확보 ▶ 재난/안전분야에 대한 데이터 중심의 선진 기술 및 서비스 보유															
□ 성과활용계획 (활용주체/활용내용 기술) ○ 본 연구개발의 수행을 통해 확보된 기술·성과물은 행정안전부 ‘안전신문고’에 적용하여 검증을 수행함 ○ 연구 개발을 통해 구축된 지능형 서비스의 대국민 또는 행정기관 서비스 제공은 안전신문고를 기반으로 수행할 예정 ○ 조속한 대국민 또는 행정기관 서비스의 개시를 위해 각 연차별로 연구개발과 병행하여 핵심 기술에 대한 실증과 보완을 병행하여 추진																	
핵심용어 (5개 내외)	한글	안전신문고, 안전 연계 데이터 해석, 데이터 분류, AI 학습 데이터 구축															
	영문	Safety e-Report, Safety Related Data Analysis, Data Classification, Building Dataset for AI Learning,															
성과지표	연구개발과제 특성 반영																
	시제품	전산 시스템	기술실시 (이전)	기타 지식재산권	사업화	인력 양성	정책 활용	공공 교육	훈련	성과 홍보	포상	국제 협력					
	○																
	전담기관등록·기탁							기타									
	논문	특허	S/W	표준화	보고서 원문	연구시설·장비	기술요약 정보	·									
		○		○			·										

2. 추진체계 및 예산/기간

주관연구개발기관 유형		제한없음			필수참여 기관유형			-				
예산규모(~ 이내)		• 1차 연도 : 1,500 백만원 • 전 체 : 11,500백만원			기술로 징수 여부 (사업화 대상)			징수 (O), (징수)감면 () (징수)면제 () 비징수 ()				
연구개발비 (단위: 백만원)		정부지원 연구개발 비	기관부담 연구개발비 (해당시)		그 외 기관 등의 지원금 (해당시)				합계			연구개발 비 외 지원금
					지방자치단체		기타 ()					
		현금	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	합계	
총계		11,500							11,500		11,500	
1단계	1년차	1,500							1,500		1,500	
	2년차	1,620							1,620		1,620	
2단계	3년차	2,800							2,800		2,800	
	4년차	2,800							2,800		2,800	
3단계	5년차	2,780							2,780		2,780	
연구개발과제 특성·유형		☐ 기술준비단계 착수:(TRL4), 종료:(TRL7) ☐ 과제구조 연구개발과제(O) 총괄연구개발과제 () ☐ 보안과제 일반 (O), 보안 () ☐ 범부처 정책 ()						☐ 연차별 개발기간 - 1차년도(9개월): '24.10. ~ '25.6. - 2차년도(9개월): '25.7. ~ '26.3. - 3차년도(9개월): '26.4. ~ '26.12. - 4차년도(12개월): '27.1. ~ '27.12. - 5차년도(12개월): '28.1. ~ '28.12.				
재난안전 과학기술 분야 ※ 기술분야를 토대로 평가단 구성 예정		구분	대분류		중분류			소분류			가중치(%)	
		1	재난안전기반/장비		재난안전정보관리			재난취약요소 진단 정보관리기술			60	
		2	재난안전체계/분석		안전시스템과학			재난안전 사회문제 분석			40	

1. 정부지원연구개발비의 지원기준 및 기관부담연구개발비의 부담기준

- 연구개발기관의 유형에 따라 「국가연구개발혁신법 시행령」 [별표1] 제1호 및 제2호 적용

① 정부지원연구개발비의 지원기준

구분	지원기준
가. 제19조제1항제1호에 해당하는 연구개발기관	연구개발비의 100분의 75 이하
나. 제19조제1항제2호에 해당하는 연구개발기관	연구개발비의 100분의 70 이하
다. 제19조제1항제3호 또는 제4호에 해당하는 연구개발기관	연구개발비의 100분의 50 이하

② 기관부담연구개발비의 부담기준

- 기관부담연구개발비는 전체 금액에서 다음 표에 따른 비율에 따라 산정된 금액을 현금으로 부담해야 함. 이 경우 현금은 연도별 연구개발기간이 종료되기 3개월 전까지 부담 완료해야 함.

구분	현금부담 비율
가. 제19조제1항제1호에 해당하는 연구개발기관	기관부담연구개발비의 100분의 10 이상
나. 제19조제1항제2호에 해당하는 연구개발기관	기관부담연구개발비의 100분의 13 이상
다. 제19조제1항제3호 또는 제4호에 해당하는 연구개발기관	기관부담연구개발비의 100분의 15 이상

③ 다음의 사용용도로 사용되는 기관부담연구개발비는 현물로 부담할 수 있음

- 기관부담연구개발비가 아닌 비용으로 고용한 소속 연구자가 연구개발과제를 수행한 경우 해당 연구자의 인건비
- 연구시설 · 장비비
- 기술도입비 · 연구재료비

2. 영리기관 소속 참여연구자의 인건비 현금 계상 기준

※ 「행정안전부 소관 재난안전분야 연구개발사업 처리규정」 (제32조) 참고

- 중소·중견기업인 연구개발기관이 신규로 채용하는 참여연구자 (채용일부터 연구개발과제 공고일까지의 기간이 6개월 이내인 연구자를 포함한다)
- 연구개발성과의 전부를 국가(중앙정부 및 지자체)의 소유로 하는 연구개발과제의 참여연구자
- 「연구산업진흥법」 제2조 제1호 가목 및 나목의 산업을 영위하는 사업자 중 동법 제6조 제1항에 따른 전문연구사업자로 신고한 연구개발기관 소속 참여연구자의 인건비(단, 연구개발기간 시작일 이전 신고한 경우에 한하며, 연구개발과제가 단계로 구분된 경우 해당 단계 시작일을 기준으로 함)
- 창업초기 중소기업(사업개시일로부터 연구개발기간 시작일까지 7년이 지나지 아니한 중소기업) 소속 기존인력의 인건비
- SW 또는 설계 분야의 연구개발을 수행하는 경우, 인건비 현금인정 분야로 신청하여 평가단에서 인정한 경우

3. 다음의 사용용도로 사용되는 기관부담연구개발비는 현물로 부담할 수 있음

- 기관부담연구개발비가 아닌 비용으로 고용한 소속 연구자가 연구개발과제를 수행한 경우 해당 연구자의 인건비
- 연구시설 · 장비비
- 기술도입비 · 연구재료비