대형 연구개발

사업계획검토 수행지침

2026. 10.

KISTEP 한국과학기술기획평가원
Korea Institute of S&T Evaluation and Planning

대형 연구개발 사업계획검토 수행지침

CONTENTS



1부 대형 연구개발 사업계획검토 개요 ····· 1

1. 대형 연구개발 사업계획검토 개요 ····· 3
2. 대형 연구개발 사업계획검토 추진 근거 ····· 5

2부 대형 연구개발 사업계획검토 추진체계 및 절차 ····· 9

1. 사업계획검토 추진체계 및 절차 ····· 11
2. 사업계획검토 도입에 따른 예산 배분·조정 절차 ····· 15

3부 대형 연구개발 사업계획검토 추진 단계별 절차 ····· 17

1. 사업계획검토 사전 수요조사 ····· 19
2. 사업계획검토 사업계획서 제출 ····· 21

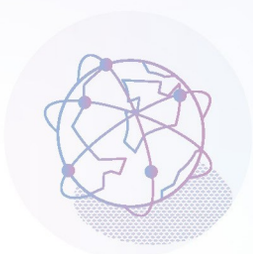
4부 대형 연구개발 사업계획검토 수행 방법 ····· 23

1. 점검방법 및 점검항목 ····· 25
2. 점검항목별 분석방향 - ① 정부지원의 필요성 및 시급성 ····· 27
   ② 사업계획의 구체성 ····· 35
   ③ 유사 중복성 ····· 42
   ④ 사업 규모의 적정성 ····· 45

별첨

별첨 1. 사업계획검토 제출 양식 - [양식1] 부처별 수요 현황 ····· 51
별첨 2. 사업계획검토 제출 양식 - [양식2] 사업별 기획위원 명단 ····· 52
별첨 3. 사업계획검토 제출 양식 - [양식3] 추진부처 재원조달방안 ····· 53
별첨 4. 사업계획검토 제출 양식 - [양식4] 사업개요서(사업설명자료) ····· 55
별첨 5. 사업계획검토 제출 양식 - [양식5] 사업별 질의 / 사전답변 ····· 62
별첨 6. 사업계획검토 제출 양식 - [양식6] 연구장비 구축계획서 ····· 69
별첨 7. 사업계획검토 제출 양식 - [양식7] 연구시설구축계획서 ····· 81
별첨 8. 사업계획검토 제출 양식 - [붙임1] 사업계획서(기획보고서) ····· 85

대형 연구개발 사업계획검토 수행지침











1부

대형 연구개발 사업계획검토 개요

1 대형 연구개발 사업계획검토 개요

□ 대형 연구개발 사업계획검토란?

- **(개념)** 관련 법령에 따라 신규로 추진하고자 하는 대형 국가연구개발사업에 대해 예산 배분·조정 이전 단계에서 사업계획의 완성도를 검토하기 위해 실시하는 사전 점검 절차

  ※ 정책적 부합성, 기술개발 방향 및 투자 규모의 적정성 등을 종합적으로 검토

- **(도입 배경)** 대형 국가연구개발사업의 기획점검을 신속히 추진하여 정부의 연구개발 투자의 신속성 및 적시성을 확보하고 예산 배분·조정과의 연계 강화를 위해 도입

- **(목적)** 부처의 예산요구 이전 단계에서 기획의 완성도와 실행 가능성을 중심으로 점검하여 대형 국가연구개발사업의 투자 의사결정을 지원

- **(조사대상)** 총사업비가 1천억 원 이상이고 국가의 재정지원 규모가 500억 원 이상인 국가연구개발사업

  ※ 「과학기술기본법」 제12조의3제1항 및 「구축형 연구개발사업 심사 운용지침」에 따른 구축형 연구개발사업[1]은 제외

  ※ 사업기간의 정함없이 계속 추진되는 사업(기간개방형 사업)은 5년간의 사업비 합계를 기준으로 함

① (신규사업) 조사대상에 해당할 경우 수행[2]

- 사업기획 단계에서 사업계획검토 규모인 신규사업
- 국가연구개발사업 예산 배분·조정 이후 사업계획검토 규모가 된 신규사업

---

1) 「구축형 연구개발사업 심사 운용지침」 제3조(심사 대상사업) ① 구축형 사업 심사는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업에 대하여 실시한다.
   1. 연구개발 시설·장비 등을 구축하거나 획득하는 것을 목적으로 하는 사업
   2. 연구단지, 연구시설 등 연구공간 조성을 목적으로 하는 사업
   3. 「우주개발 진흥법」 제2조제3호가목에 따른 인공우주물체의 연구·시험·제작 및 인공우주물체의 발사·관제·정보송수신 등에 필요한 기반시설 구축을 목적으로 하는 사업
   4. 그 밖에 제1호부터 제3호까지의 사업에 준하는 사업으로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사업
      가. 200억원 이상의 건설공사를 포함하는 사업(부지관련 비용을 포함한다)
      나. 500억원 이상의 개별/시스템 연구시설장비를 포함하는 사업
      다. 연구시설장비비의 합계가 1천억원 이상인 경우

2) 「대형 연구개발 사업계획검토 운영에 관한 규정」 제3조(사업계획검토 대상사업) 제1항

② (계속사업) 조사대상에 해당하고 과학기술정보통신부의 요청이 있는 경우에 수행[3)]

- 사업 추진 도중 예산 조정 등으로 사업계획검토 규모로 증가한 계속사업
- 사업계획검토/예타 이후 총사업비 10% 이상 증액 등의 변경이 있는 계속사업

○ **(추진경위)**

- (법 개정 추진) 연구개발부문 예타 폐지를 위한 입법 추진('24.~)
- (법 개정) 「국가재정법」 및 「과학기술기본법」 개정안 국회 의결('26.1.29)
- (고시 제정) 「대형 연구개발 사업계획검토 운영에 관한 규정」 제정('26.3.26)

3) 「대형 연구개발 사업계획검토 운영에 관한 규정」 제3조(사업계획검토 대상사업) 제2항 및 제5조(사업계획서의 제출) 제2항

2 대형 연구개발 사업계획검토 추진 근거

□ 법·제도적 근거

ㅇ (법률)「과학기술기본법」제12조의2

과학기술기본법 제12조의2(국가연구개발사업 예산의 배분·조정 등)

① 국가연구개발사업과 관련된 중앙행정기관의 장은 해당 기관의 다음다음 연도 국가연구개발사업의 투자 우선순위에 대한 의견 및 총사업비가 1천억원 이상이고 국가의 재정지원 규모가 500억원 이상인 신규 국가연구개발사업의 사업계획서(제12조의3제1항에 따른 구축형 연구개발사업에 대한 것은 제외한다. 이하 이 조에서 같다)를 매년 10월 31일까지 과학기술정보통신부장관과 기획예산처장관에게 제출하여야 한다.

③ 과학기술정보통신부장관은 제1항에 따른 사업계획서와 제2항에 따른 중기사업계획서를 검토하고, 과학기술자문회의의 심의를 거쳐 제7조의2제3항에 따른 국가연구개발투자의 방향과 기준을 매년 3월 15일까지 기획예산처장관 및 관계 중앙행정기관의 장에게 알려야 한다. 이 경우 제1항에 따른 사업계획서 검토 대상·방법 및 절차 등에 관한 세부 사항은 과학기술정보통신부장관이 정하여 고시한다.

⑥ 과학기술정보통신부장관은 제3항에 따라 국가연구개발사업의 사업계획서를 검토하고 제5항 각 호의 사항을 국가연구개발사업의 분야별로 효율적으로 마련하기 위하여 필요한 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 이를 전문적으로 지원하는 기관을 지정할 수 있다. 이 경우 과학기술정보통신부장관은 그 지원업무를 수행하는 데 드는 경비의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.

⑦ 과학기술정보통신부장관은 정부가 제출한 예산안에 포함된 국가연구개발사업(제3항에 따라 사업계획서를 검토한 사업을 말한다)에 대하여 국회 소관 상임위원회 또는 예산결산특별위원회가 제3항에 따른 검토 결과를 요구하는 경우 그 결과를 요약하여 제출하여야 한다.

ㅇ (과학기술정보통신부 고시)「대형 연구개발 사업계획검토 운영에 관한 규정」

제1조(규정의 목적) 이 규정은「과학기술기본법」제12조의2에서 과학기술정보통신부장관에게 위임한 사항과 그 시행에 필요한 세부사항의 정함을 목적으로 한다.

제2조(정의) 이 규정에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. "대형 연구개발사업"이란「과학기술기본법」(이하 "법"이라 한다) 제12조의2에 따른 총사업비가 1천억 원 이상이고 국가의 재정지원 규모가 500억 원 이상(이하 "사업계획서 검토 규모"라 한다)의 국가연구개발사업을 말한다. 다만, 사업기간의 정함이 없이 계속 추진되는 사업의 경우에는 5년간의 사업비 합계를 기준으로 한다.
2. "사업계획검토"란 과학기술정보통신부장관이 법 제12조의2에 따라 국가연구개발사업 예산의 배분방향 및 주요 국가연구개발사업 예산의 배분·조정 내역을 마련하기 위하여 대형 연구개발사업의 사업계획서를 검토하는 것을 말한다.

제3조(사업계획검토 대상사업) ① 사업계획검토는 다음 어느 하나에 해당하는 신규 대형 연구개발사업에 대하여 실시한다.

1. 사업기획단계에서 사업계획서 검토 규모인 사업
2. 법 제12조의2제5항에 따라 마련하는 국가연구개발사업 예산의 배분·조정 이후 사업계획서 검토 규모가 된 사업

② 제1항에도 불구하고 다음 각 호에 해당하는 계속사업에 대해 사업계획검토를 실시할 수 있다.

1. 사업 추진 과정에서 예산 조정 등으로 사업계획서 검토 규모로 증가한 사업. 단, 과목구조 개편 성격으로 사업간 통합 등인 경우는 제외한다.
2. 사업계획검토를 받은 대형 연구개발사업 중 총사업비 10% 이상 증액 등의 변경이 있는 사업.
3. 「국가재정법」에 따라 예비타당성조사(이에 준하는 사업계획 적정성 검토 및 사업계획 적정성 재검토 포함) 결과 타당성이 확보된 사업(법 제12조의3에 따른 사업추진심사 대상에 해당하는 사업은 제외) 중 총사업비 10% 이상 증액 또는 사업 기간 등의 변경이 있는 사업

제4조(대상사업의 사전 수요조사) ① 과학기술정보통신부장관은 효율적인 사업계획검토를 위하여 매년 6월 30일까지 중앙행정기관의 장에게 당해년도 사업계획검토가 필요한 국가연구개발사업의 사전 수요조사 목록 제출을 요청할 수 있다.

② 제1항에 따른 조사를 할 경우 중앙행정기관의 장은 다음 각 호의 사항을 포함한 사전 수요조사 목록을 매년 7월 31일까지 「전자문서 및 전자거래 기본법」 제2조에 따른 전자문서(이하 "전자문서"라 한다)로 제출하여야 한다.

1. 연구개발 해당 여부
2. 주요 연구내용
3. 추진의 필요성과 시급성
4. 소요재원

③ 과학기술정보통신부장관은 제2항에 따라 제출된 사전 수요조사 목록에 포함된 신청사업 중 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제출을 반려할 수 있다.

1. 가용예산 등에 근거한 실현 가능한 재원조달 방안을 제시하지 못한 연구개발사업
2. 부처 간 또는 지역 간 협의 등 사업추진을 위하여 필요한 사전 행정절차가 있음에도 불구하고 해당 사항이 완료되지 아니한 연구개발사업
3. 명백하게 서로 연관성이 없는 다수의 사업을 하나의 사업으로 묶어 기획하여 사업계획검토를 수행하기 어려운 연구개발사업
4. 기존에 추진 중이거나 이미 추진이 완료된 연구개발사업과 차별성이 없는 연구개발사업

④ 과학기술정보통신부장관은 중앙행정기관의 장에게 사전 수요조사 목록에 포함된 사업에 대한 설명자료 등 관련 자료의 제출을 요구할 수 있다. 이 경우 요청을 받은 중앙행정기관의 장은 특별한 사유가 없으면 그 요청에 따라야 한다.

제5조(사업계획서의 제출) ① 중앙행정기관의 장이 법 제12조의2제1항에 따라 제출하여야 할 사업계획서는 별지 제1호 서식과 같다.

② 중앙행정기관의 장은 법 제12조의2제1항에 따라 매년 10월 31일까지 전자문서로 제1항에 따른 사업계획서를 제출하여야 한다. 다만, 제3조제2항에 따른 사업계획검토의 경우에는 과학기술정보통신부장관의 요청이 있는 날부터 20일 이내에 제출하여야 한다.

③ 2개 이상 사업의 사업계획검토를 신청하고자 하는 중앙행정기관의 장은 중장기 재정운용계획, 국가정책방향 및 투자 부합성 등을 종합적으로 고려하여 사업 추진의 우선순위를 함께 제출하여야 한다.

제6조(전문위원회) ① 과학기술정보통신부장관은 사업의 특성을 고려하여 「국가과학기술자문회의법」(이하 "자문회의법"이라 한다) 제7조제2항에 따라 구성한 기술분야별 전문위원회(이하 "전문위원회"라 한다)에 사전계획서 검토를 요청한다.

② 전문위원회는 제1항에 따른 소관 사업계획서를 종합 검토·조정하고 그 결과(이하 "사전 검토 결과"라 한다)를 과학기술정보통신부장관에게 매년 2월 15일까지 제출하여야 한다.

③ 과학기술정보통신부장관은 제2항에 따른 사전 검토 결과를 최종 검토하고 이를 법 제12조의2에 따른 국가연구개발 투자방향 및 기준과 국가연구개발사업 예산의 배분·조정에 활용한다.

제7조(사업계획검토 점검단) ① 과학기술정보통신부장관은 사업계획서를 전문적으로 검토하기 위하여 전문위원회 내에 대형 연구개발사업별 사업계획검토 점검단(이하 "점검단"이라 한다)을 구성할 수 있다.
② 점검단은 전문위원회 위원과 해당 기술분야에 학식과 경험이 풍부한 전문가 등 8명 내외로 구성한다.
③ 점검단은 개별사업에 대한 현황 파악, 자료 분석, 회의 개최, 소명자료 검토 및 최종보고서 작성 등을 통하여 사업의 필요성, 재정소요의 적정성 등 사업계획서의 주요 방향과 내용을 검토한다.

제8조(사업계획검토 수행기관) ① 과학기술정보통신부장관은 법 제20조에 따른 한국과학기술기획평가원을 사업계획검토 수행기관으로 지정한다. 다만, 과학기술정보통신부장관은 효율적인 점검을 위하여 사업계획검토 수행기관(이하 "수행기관"이라 한다)을 추가로 지정할 수 있다.
② 수행기관은 과학기술정보통신부장관의 의뢰에 따라 다음 각 호의 업무를 수행한다.
1. 사업계획검토 대상사업의 사업별 점검단 운영
2. 사업별 사업계획검토 수행 및 결과보고서 작성·제출
3. 사업계획검토 수행지침에 관한 교육 실시
4. 사업계획검토 수행의 적정성 및 일관성 유지를 위하여 필요한 사항
5. 과거 점검결과 및 점검단 구성 현황 등의 관리
6. 그 밖에 사업계획검토 제도 개선 등 과학기술정보통신부장관이 사업계획검토 제도 및 운영과 관련하여 필요하다고 인정하여 위탁하는 사항

③ 수행기관은 전공, 전문연구분야, 사업평가 수행경험 등을 고려하여 사업계획검토 수행에 적합한 인력을 전담부서로 배치한다.
④ 수행기관은 과학기술정보통신부장관의 요청이 있을 경우, 사업별 점검 중간결과 및 관련 분석자료 등을 제공하여야 한다.
⑤ 수행기관은 중앙행정기관의 장이 과학기술정보통신부장관에게 사업계획서 등 자료를 제출한 날로부터 5개월 이내에 사업별 점검단과 전문위원회의 검토를 받은 후 결과보고서를 과학기술정보통신부장관에게 제출하여야 한다.
⑥ 제5항에도 불구하고, 과학기술정보통신부장관은 불가피하게 추가 검토가 필요한 경우에는 점검 기간을 연장할 수 있다. 단, 사전기획검토는 예산심의가 개시되기 전에 점검을 종료하여야 한다.
⑦ 수행기관은 점검 수행 과정에서 학술적 연구에 요구되는 연구윤리를 준수하여야 하며, 점검과 관련된 내용을 점검 종료 시까지 외부에 유출하거나 공개하여서는 아니 된다. 다만, 사업계획검토의 내용을 별도의 연구에 사용하거나 발표하거나, 점검을 위하여 수집·분석한 자료를 다른 연구에 활용하고자 하는 경우에는 과학기술정보통신부장관의 승인을 받아야 한다.
⑧ 과학기술정보통신부장관은 수행기관이 연구윤리 또는 보안의무를 위반하거나 연구를 성실히 수행하지 아니한 경우, 수행기관의 장에게 관련자에 대한 문책 등 필요한 조치를 요구할 수 있다.
⑨ 수행기관은 사업계획검토 결과보고서를 제출한 날부터 5년간 사업계획검토를 위하여 수집·분석한 자료를 보관하여야 하며, 과학기술정보통신부장관의 요청이 있을 경우 이를 제출하여야 한다.
⑩ 과학기술정보통신부장관의 요청이 있을 경우, 수행기관은 점검 대상사업 및 기술분야와 관련된 정책현안에 적극 대응하여야 한다.

제9조(점검자료의 제출 요구) ① 과학기술정보통신부장관과 수행기관은 사업계획검토와 관련하여 필요하다고 인정되는 경우에는 중앙행정기관의 장에게 점검에 관한 의견이나 자료의 제출을 요구할 수 있다.
② 제1항에 따라 자료제출 요구를 받은 중앙행정기관의 장은 구체적인 법령에 근거하여 자료를 제출할 수 없는 특별한 사유가 있는 경우를 제외하고는 이에 응하여야 하며, 정당한 이유 없이 자료를 제출하지 않는 경우 사업계획검토에 불이익을 부과할 수 있다.

제10조(사업계획검토 수행지침) ① 수행기관은 점검의 효과성을 높이고, 점검 수행의 적정성 및 일관성을 유지하기 위하여 점검의 기준과 방법 등 기본 원칙을 규정한 사업계획검토 수행지침을 마련하여야 한다.
② 수행기관은 제1항에 따른 사업계획검토 수행지침에 따라 점검을 수행하여야 한다.

제11조(사업계획검토 점검항목) ① 점검단이 사업계획검토를 하는 경우 사업계획 및 재정소요의 적정성을 충실히 검토할 수 있도록 별지 2호에 따라 다음 각 호의 항목을 점검한다.

1. 정부지원의 필요성 및 시급성
2. 사업계획의 구체성
3. 유사 중복성(사업간 차별성 및 연계 방안)
4. 사업 규모의 적정성

② 제1항에 따른 사업별 추진계획 및 재정소요의 적정성 점검 등은 사업계획검토 수행지침에서 정한 기준과 절차에 따라 실시하여야 한다.

제12조(점검결과 및 정책제언) 전문위원회 및 점검단의 점검결과를 바탕으로 수행기관은 사업별 계획의 적정성, 사업 간 조정의 필요성, 차년도 사업 착수를 위한 방안 등을 종합하고, 이에 대한 의견 및 예산심의에 필요한 정책제언을 함께 제시함으로써 점검결과의 수용성을 높이도록 노력하여야 한다.

제13조(사업기획완성도 제고 및 예산배분의 연계) ① 과학기술정보통신부장관은 사업계획검토 점검결과와 함께 보완이 필요한 사항을 해당 중앙행정기관의 장에게 통보하여야 한다.

② 제1항에 따른 통보를 받은 중앙행정기관의 장은 사업계획검토 점검결과 및 보완이 필요한 사항을 반영하여 세부적인 보완계획을 마련하고, 법 제12조의2제4항에 따라 예산안을 요구할 때 이를 반영하여 예산을 요구하여야 한다.

제14조(사업계획검토 시행사업에 대한 특정평가) ① 과학기술정보통신부장관은 제3조에 따라 사업계획검토를 받은 사업 중 총사업비의 변경이 10% 미만인 계속사업의 경우, 「국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률」 제8조에 따른 특정평가를 실시할 수 있다.

제15조(재검토 기한) 과학기술정보통신부장관은 이 규정에 대하여 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」에 따라 2026년 7월 1일 기준으로 매 3년이 되는 시점(매 3년째의 6월 30일까지를 말한다)마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.





2부

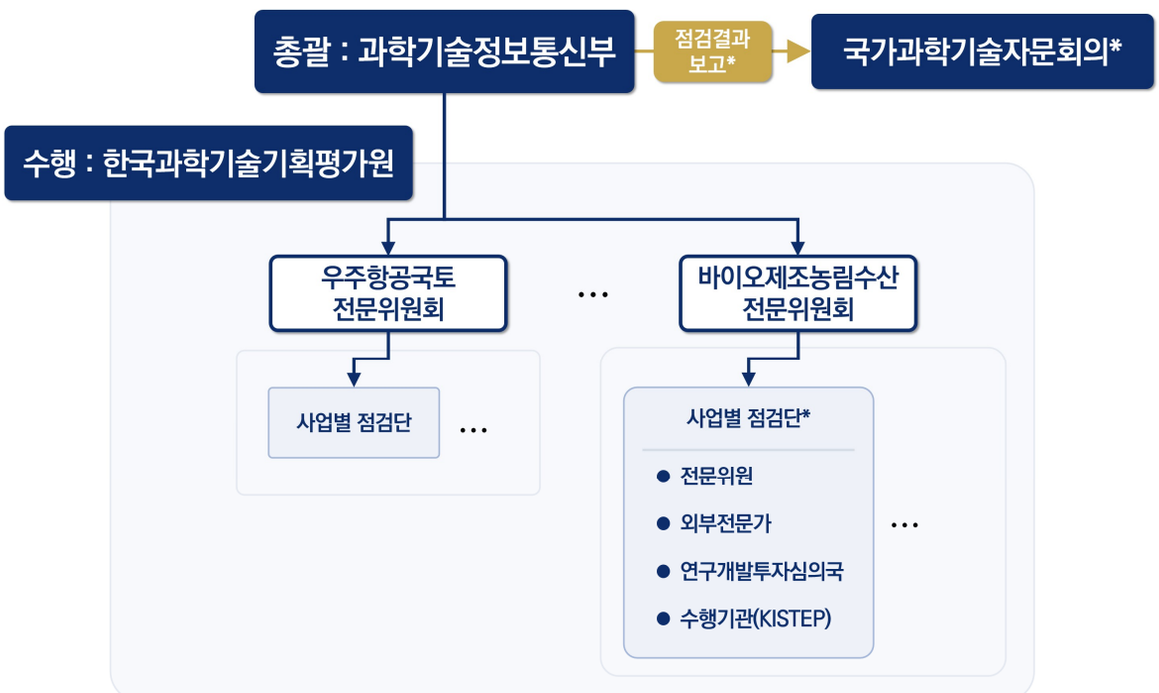
대형 연구개발 사업계획검토 추진체계 및 절차

1 사업계획검토 추진체계 및 절차

□ 추진체계

○ 사업계획검토는 과학기술정보통신부 총괄 하에 수행기관(KISTEP)이 수행하고, 국가과학기술자문회의를 통해 결과를 보고·활용하는 체계로 운영

〈 대형 연구개발 사업계획검토 추진체계 〉



* 국가과학기술자문회의 보고 절차 및 사업별 점검단 구성은 국가과학기술자문회의 심의회의 안건에 포함 (대형 연구개발사업 사전점검체계 전면 개편 방안(안)('26.2.5., 과기정통부))

○ **(과학기술정보통신부)** 사업계획검토 대상사업 접수·선정, 사업계획검토 요청, 최종 결과 검토 등 사업계획검토 제도를 총괄 운영하며 그 결과를 국가연구개발사업 예산 배분·조정에 활용

○ **(국가과학기술자문회의)** 산하 운영위원회를 통해 사업계획검토 결과를 포함한 예산 배분·조정(안) 심의·의결[4)]

○ **(수행기관(KISTEP))** 사업계획검토 총괄 수행기관으로서 사업별 점검단 구성·운영을 통한 사업계획검토 수행 및 결과보고서 작성·제출

4) 대형 연구개발사업 사전점검체계 전면 개편 방안(안)('26.2.5., 과기정통부)

- **(기술분야별 전문위원회)** 국가과학기술자문회의 산하 10개 기술분야별 전문위원회*를 중심으로 사업계획서 종합 검토 및 사업 간 조정 수행

* 우주·항공·국토, 에너지·원자력·자원, 인공지능·ICT, 기계·소재, 생명·의료, 기초·기반, 국방, 공공·해양·환경, 양자·반도체, 바이오제조·농림수산

  - 소관 기술분야 내 사업계획서 검토 결과를 종합·조정하여 점검결과 도출
  - 투자 우선순위, 중복성 및 연계성 등을 고려하여 사업 간 비교·조정 및 정책적 판단을 지원

- **(사업별 점검단)** 전문위원, 기술 및 예산 관련 경험을 보유한 외부 전문가, 과학기술정보통신부 예산 배분·조정 담당관 및 수행기관(KISTEP) 간사위원으로 구성(8명 내외)[5)]
  - 개별 사업 단위로 자료 분석, 회의 및 소명 절차를 통해 필요성, 시급성, 계획의 구체성, 재정소요의 적정성 등 핵심 항목에 대한 종합 점검 수행
  - 점검 결과를 바탕으로 사업계획의 타당성 및 실행 가능성에 대한 검토의견 도출

5) 대형 연구개발사업 사전점검체계 전면 개편 방안(안)('26.2.5., 과기정통부)

□ 추진절차

〈 대형 연구개발 사업계획검토(신규사업) 추진절차도 〉

① 사업계획검토 사전 수요조사 접수	• 사업계획검토 사전 수요조사 접수
② 사전 수요조사 결과 통보	• 사업계획검토 사전 수요조사 결과를 부처에 통보
③ 사업계획검토 사업계획서 접수	• 사업계획서 접수
④ 사업계획검토 착수 요청	• 사업계획검토 착수 요청 (과학기술정보통신부→KISTEP)
⑤ 사업계획검토	• 사업계획서 집중 검토
⑤ - 1 사업설명 및 1차회의	• 부처 사업설명 및 질의·응답을 통한 사업내용 공유 • 조사방향 및 심층 쟁점 도출
⑤ - 2 질의 및 답변	• 부처 추가 서면 질의/자료 요청 및 서면 보완자료 검토
⑤ - 3 2차회의 (필요시 3차회의 진행 가능)	• 보완자료에 대한 심층 검토 및 중간검토(안) 마련 • 필요 시 부처 및 점검단 간 추가 토론
⑤ - 4 기술분야별 전문위원회	• 기술분야 내 점검결과 종합·조정 및 사업계획검토(안) 마련
⑥ 사업계획검토(안) 제출	• 사업계획검토(안) 제출(KISTEP→과학기술정보통신부)
⑦ 부처 결과 통보	• 사업계획검토 결과를 부처에 통보

〈 대형 연구개발 사업계획검토(계속사업) 추진절차도 〉

① 사업계획서 제출 요청	• 사업계획서 제출 요청 (과학기술정보통신부→부처)
② 사업계획검토 사업계획서 접수	• 사업계획서 접수(요청일로부터 20일 이내)
③ 사업계획검토 착수 요청	• 사업계획검토 착수 요청 (과학기술정보통신부→KISTEP)
④ 사업계획검토	• 사업계획서 집중 검토
④ - 1 사업설명 및 1차회의	• 부처 사업설명 및 질의·응답을 통한 사업내용 공유 • 조사방향 및 심층 쟁점 도출
④ - 2 질의 및 답변	• 부처 추가 서면 질의/자료 요청 및 서면 보완자료 검토
④ - 3 2차회의 (필요시 3차회의 진행 가능)	• 보완자료에 대한 심층 검토 및 중간검토(안) 마련 • 필요 시 부처 및 점검단 간 추가 토론
④ - 4 기술분야별 전문위원회	• 기술분야 내 점검결과 종합·조정 및 사업계획검토(안) 마련
⑤ 사업계획검토(안) 제출	• 사업계획검토(안) 제출(KISTEP→과학기술정보통신부)
⑥ 부처 결과 통보	• 사업계획검토 결과를 부처에 통보

2 사업계획검토 도입에 따른 예산 배분·조정 절차

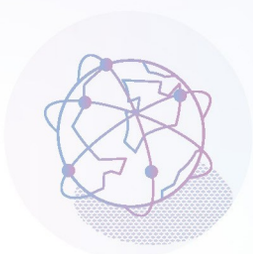
□ 사업계획검토 시행에 따른 예산배분조정 절차의 단계별 추진 개요

〈 사업계획검토(신규사업) 시행에 따른 예산배분조정 절차 〉

<table>
<tr><th colspan="6">전년도</th><th colspan="6">당해연도</th></tr>
<tr><th>7월</th><th>8월</th><th>9월</th><th>10월</th><th>11월</th><th>12월</th><th>1월</th><th>2월</th><th>3월</th><th>4월</th><th>5월</th><th>6월</th></tr>
<tr><td>사전
수요조사</td><td>수요조사
결과통보</td><td colspan="2">사업계획서 접수</td><td colspan="4">사업계획검토</td><td colspan="2">검토 결과 통보
및 예산요구</td><td colspan="2">예산심의</td></tr>
</table>

- ㅇ 사전 수요조사를 통한 사업 수요 접수
  - 7월: 사업계획검토 사전 수요조사를 통해 신규 사업 수요를 접수
  - 8월: 사업계획검토 수요조사 결과를 부처에 통보
  - ~10월: 검토 대상사업에 대한 사업계획서를 접수하여 검토 준비
- ㅇ 사업계획검토 수행
  - 11월~3월: 접수 사업에 대한 회의·질의응답·추가자료 검토 등을 통해 쟁점별 검토(안) 도출
  - 3월: 기술분야별 전문위원회를 통한 사업계획검토(안) 마련 및 부처 통보
- ㅇ 사업계획검토 결과를 활용한 예산배분·조정 및 심의 단계
  - 3~5월: 사업기획 보완 및 예산요구서 작성·제출
  - 5~6월: 사업계획검토 결과를 활용한 예산배분·조정
  - 6월: 국가과학기술자문회의 운영위원회 심의를 통해 예산(안) 확정

대형 연구개발 사업계획검토 수행지침













3부

대형 연구개발 사업계획검토 추진 단계별 절차

1 사업계획검토 사전 수요조사

□ 사전 수요조사 개요

○ **(목적)** 중앙행정기관 대상 수요조사를 통해 사업계획검토 대상 후보를 사전 파악하고, 사업 목적·규모·일정 등을 기준으로 요건 부합 여부를 1차 확인

○ **(근거)** 「대형 연구개발 사업계획검토 운영에 관한 규정」 제4조

□ 사전 수요조사 추진절차 및 방법

○ **(추진절차)** 과학기술정보통신부의 사전 수요조사 요청(6.30)에 따라 중앙행정기관이 수요조사 목록을 제출하고(~7.31), 제출 반려 등 요건 검토(8월~)

- (대상) 사업계획검토 대상사업 요건에 부합하는 신규사업

※ 계속사업의 경우, 과학기술정보통신부에서 사업계획검토가 필요하다고 판단하는 사업에 대하여 「대형 연구개발 사업계획검토 운영에 관한 규정」 제5조 제2항에 따라 별도로 사업계획서 제출을 요청

※ (근거) 「대형 연구개발 사업계획검토 운영에 관한 규정」 제3조 제1항, 제4조 제1항 및 제2항

제3조(사업계획검토 대상사업) ① 사업계획검토는 다음 어느 하나에 해당하는 신규 대형 연구개발사업에 대하여 실시한다.
1. 사업기획단계에서 사업계획서 검토 규모인 사업
2. 법 제12조의2제5항에 따라 마련하는 국가연구개발사업 예산의 배분·조정 이후 사업계획서 검토 규모가 된 사업

⋮

제4조(대상사업의 사전 수요조사) ① 과학기술정보통신부장관은 효율적인 사업계획검토를 위하여 매년 6월 30일까지 중앙행정기관의 장에게 당해년도 사업계획검토가 필요한 국가연구개발사업의 사전 수요조사 목록 제출을 요청할 수 있다.
② 제1항에 따른 조사를 할 경우 중앙행정기관의 장은 다음 각 호의 사항을 포함한 사전 수요조사 목록을 매년 7월 31일까지 「전자문서 및 전자거래 기본법」 제2조에 따른 전자문서(이하 "전자문서"라 한다)로 제출하여야 한다.
1. 연구개발 해당 여부
2. 주요 연구내용
3. 추진의 필요성과 시급성
4. 소요재원

○ **(제출자료)** 연구개발 해당 여부, 주요 연구내용, 추진 필요성 및 시급성, 소요재원 등을 포함한 사전 수요조사 관련 자료를 지정된 양식에 따라 제출

ㅇ **(반려)** 제출된 수요조사 목록이 아래 사유에 해당하면 반려

- 「과학기술기본법」 제12조의3에 따른 사업(구축형 연구개발사업)에 해당하는 경우
- 사업계획검토 대상사업 규모(총사업비 1천억 원 및 국고 500억 원 이상)에 해당하지 않는 경우

※ (근거)「과학기술기본법」 제12조의2

제12조의2(국가연구개발사업 예산의 배분·조정 등) ① 국가연구개발사업과 관련된 중앙행정기관의 장은 해당 기관의 다음다음 연도 국가연구개발사업의 투자우선순위에 대한 의견 및 총사업비가 1천억원 이상이고 국가의 재정지원 규모가 500억원 이상인 신규 국가연구개발사업의 사업계획서(제12조의3제1항에 따른 구축형 연구개발사업에 대한 것은 제외한다. 이하 이 조에서 같다)를 매년 10월 31일까지 과학기술정보통신부장관과 기획예산처장관에게 제출하여야 한다.

- 재원조달 방안의 실현 가능성이 부족한 경우
- 사업추진을 위한 사전 행정절차가 완료되지 않은 경우
- 상호 연관성이 낮은 다수 사업을 통합 기획한 경우
- 기존 사업과 차별성이 없는 경우

※ (근거)「대형 연구개발 사업계획검토 운영에 관한 규정」 제4조 제3항

제4조(대상사업의 사전 수요조사) ③ 과학기술정보통신부장관은 제2항에 따라 제출된 사전 수요조사 목록에 포함된 신청사업 중 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제출을 반려할 수 있다.

1. 가용예산 등에 근거한 실현 가능한 재원조달 방안을 제시하지 못한 연구개발사업
2. 부처 간 또는 지역 간 협의 등 사업추진을 위하여 필요한 사전 행정절차가 있음에도 불구하고 해당 사항이 완료되지 아니한 연구개발사업
3. 명백하게 서로 연관성이 없는 다수의 사업을 하나의 사업으로 묶어 기획하여 사업계획검토를 수행하기 어려운 연구개발사업
4. 기존에 추진 중이거나 이미 추진이 완료된 국가연구개발사업과 차별성이 없는 연구개발사업

2 사업계획검토 사업계획서 제출

□ 사업계획서 제출 개요

○ **(목적)** 사업계획검토 대상사업에 대해 구체적인 사업내용, 추진계획 및 재원 조달 방안 등을 포함한 사업계획서를 제출받아 사업계획검토 수행을 위한 자료 확보

○ **(근거)** 「대형 연구개발 사업계획검토 운영에 관한 규정」 제5조

□ 사업계획서 제출 절차 및 방법

○ **(절차)** 사업 유형(신규사업 및 계속사업)에 따라, 아래와 같이 중앙행정기관이 사업계획서를 작성·제출

※ (근거) 「대형 연구개발 사업계획검토 운영에 관한 규정」 제3조 및 제5조

제3조(사업계획검토 대상사업) ① 사업계획검토는 다음 어느 하나에 해당하는 신규 대형 연구개발사업에 대하여 실시한다.

1. 사업기획단계에서 사업계획서 검토 규모인 사업
2. 법 제12조의2제5항에 따라 마련하는 국가연구개발사업 예산의 배분·조정 이후 사업계획서 검토 규모가 된 사업

② 제1항에도 불구하고 다음 각 호에 해당하는 계속사업에 대해 사업계획검토를 실시할 수 있다.

1. 사업 추진 과정에서 예산 조정 등으로 사업계획서 검토 규모로 증가한 사업. 단, 과목구조 개편 성격으로 사업간 통합 등인 경우는 제외한다.
2. 사업계획검토를 받은 대형 연구개발사업 중 총사업비 10% 이상 증액 등의 변경이 있는 사업.
3. 「국가재정법」에 따라 예비타당성조사(이에 준하는 사업계획 적정성 검토 및 사업계획 적정성 재검토 포함) 결과 타당성이 확보된 사업(법 제12조의3에 따른 사업추진심사 대상에 해당하는 사업은 제외) 중 총사업비 10% 이상 증액 또는 사업 기간 등의 변경이 있는 사업

⋮

제5조(사업계획서의 제출) ① 중앙행정기관의 장이 법 제12조의2제1항에 따라 제출하여야 할 사업계획서는 별지 제1호 서식과 같다.

② 중앙행정기관의 장은 법 제12조의2제1항에 따라 매년 10월 31일까지 전자문서로 제1항에 따른 사업계획서를 제출하여야 한다. 다만, 제3조제2항에 따른 사업계획검토의 경우에는 과학기술정보통신부장관의 요청이 있는 날부터 20일 이내에 제출하여야 한다.

③ 2개 이상 사업의 사업계획검토를 신청하고자 하는 중앙행정기관의 장은 중장기 재정운용계획, 국가정책방향 및 투자 부합성 등을 종합적으로 고려하여 사업 추진의 우선순위를 함께 제출하여야 한다.

- (신규사업) 사업계획검토 대상사업 요건에 부합하는 경우, 중앙행정기관은 매년 10월 31일까지 사업계획서를 전자문서로 제출

※ (근거) 「대형 연구개발 사업계획검토 운영에 관한 규정」 제3조 제1항 및 제 5조 2항

- (계속사업) 사업계획검토 대상사업 요건에 부합하는 경우로서, 과학기술정보통신부의 요청이 있는 때에 한하여 중앙행정기관은 요청일로부터 20일 이내에 사업계획서를 전자문서로 제출

※ (근거) 「대형 연구개발 사업계획검토 운영에 관한 규정」 제3조 제2항 및 제 5조 2항

ㅇ **(제출자료)** 사업계획서를 포함하여 사업의 주요 내용, 추진 필요성, 세부 추진계획, 소요재원 및 재원조달 방안 등 사업계획검토 수행에 필요한 자료를 지정된 양식에 따라 제출







4부

대형 연구개발 사업계획검토 수행 방법

1 점검방법 및 점검항목

□ 점검방법

○ **(개요)** 사업계획검토는 아래 4개 핵심 항목을 중심으로 점검하여 사업계획의 타당성 및 추진 가능성에 대한 종합적인 검토 결과를 도출

① (정부지원의 필요성 및 시급성) 문제/이슈의 적절성, 사업추진의 시급성·효과성, 정부지원의 적합성 및 정책적 부합성 등을 중심으로 국가 차원의 사업 추진 필요성 검토

② (사업계획의 구체성) 사업목표의 구체성 및 문제/이슈와의 연계성, 세부활동 및 추진체계의 적절성, 시간적 선후관계 등을 중심으로 사업계획의 구조적 완결성 검토

③ (유사 중복성) 부처 내·외 사업 포트폴리오를 기준으로 기존 정책수단 및 R&D 사업과의 연계성 및 차별성 검토

④ (사업규모의 적정성) 근거 기반 사업규모 설정 여부, 재원조달 방안 및 정부·민간 분담구조 등을 중심으로 총사업비 및 재원구조의 적정성 검토

○ **(점검 방식)** 점검단의 검토를 통해 항목별 적정성을 종합적으로 판단하고, 필요 시 소관 부처에 소명 및 보완자료를 요청하여 점검의 객관성을 확보

- 분야별 전문가로 구성된 점검단이 사업계획서 및 관련 자료를 검토하여 항목별 적정성을 확인
- 검토 과정에서 확인된 쟁점에 대해서는 소관 부처에 소명 또는 보완자료를 요청하고, 그 결과를 검토 결과에 반영

○ **(점검 특성)** R&D 예타에 비해 간소화된 절차를 적용하되, 사업계획의 핵심 항목에 대한 점검을 중심으로 타당성 및 추진 가능성 검토

- 연구개발사업 특성을 반영하여 경제성 분석을 제외하고, 핵심 항목 중심의 신속한 점검 수행

□ 점검항목 및 내용

○ **(개요)** 대항목(4개) 및 핵심 질의(16개)를 기준으로 점검을 수행하며, 세부 항목 및 내용은 아래 표와 같음

〈 대항목(4개) 및 핵심 질의(16개) 〉

대항목(4개)		핵심 질의(16개)
1. 정부지원의 필요성 및 시급성	1-1. 정부지원의 필요성	1-1-1. 문제/이슈 파악
		1-1-2. 정부지원의 적합성
		1-1-3. 사업추진의 시급성
		1-1-4. 사업추진의 효과성
	1-2. 정책적 부합성	1-2-1. 상위계획 부합성
		1-2-2. 법·제도적 위험요인
2. 사업계획의 구체성	2-1. 사업목표의 적절성	2-1-1. 사업목표와 문제/이슈 연계성
		2-1-2. 사업목표의 구체성
	2-2. 세부활동의 적절성	2-2-1. 사업목표와 세부활동의 연계성
		2-2-2. 시간적 선후관계
		2-2-3. 추진체계의 적절성
3. 유사 중복성 (사업간 차별성 및 연계 방안)		3-1. 부처 내 포트폴리오
		3-2. 부처 외 포트폴리오
4. 사업 규모의 적정성		4-1. 근거 기반 사업 규모 도출의 적절성
		4-2. 재원조달 방안
		4-3. 정부/민간 분담

※ 출처: 「대형 연구개발 사업계획검토 운영에 관한 규정」 별지 제2호

2 점검항목별 분석방향 – ① 정부지원의 필요성 및 시급성

□ **(의미) '필요성 및 시급성' 측면에서 정부주도의 대규모 신규 연구개발사업 (이하 "해당 사업")의 당위성과 타당성을 검토하기 위한 점검항목**

- ㅇ 해당 점검항목은 국가적 차원의 문제나 이슈를 해결하기 위하여 국가연구개발사업 추진의 필요성 및 시급성을 분석하기 위한 조사 항목
  - 국가 차원의 문제해결이 국가연구개발사업 추진의 최종목표임을 감안, 사업 기획의 방향성 및 지향점을 설계하는 데 기초가 될 문제/이슈에 대한 검토 필요
  - 제안된 사업에서 표적화하는, 정부 주도로 해결해야 할 문제/이슈의 시급성·효과성 등을 검토
- ㅇ 본 점검항목은 기존 정책수단과의 정책적 일관성 및 신규 추진당위성을 분석함으로써, 사업추진의 중요성과 필요성에 대한 주장 및 근거를 검토
  - 문제/이슈 해결을 위해 새로운 정책수단을 마련하고자 하는 측면에서, 주관부처의 유관 R&D 정책과의 일관성 하에 추진가능성을 점검
  - 문제/이슈 해결에 다양한 정책수단이 존재함에도 불구하고, 별도의 신규 국가연구개발사업이 추진되어야만 하는 타당한 근거가 제시되었는지 검토

□ **(구성) 본 점검항목은 2개의 중항목으로 구성되며, 각각 '정부지원의 필요성', '정책적 부합성'으로 구분**

- ㅇ 해당 사업 추진의 필요성 및 시급성은 '정부주도', '대규모', '신규'라는 3가지 특성을 기준으로 검토될 필요가 있으며, 중항목 구성에도 이러한 특성을 반영
- ㅇ (중항목: 정부지원의 필요성) '문제/이슈'를 중심으로 정부주도 연구개발사업의 타당성과 시급성을 검토
  - 기획과정에서 도출된 문제/이슈를 중심으로 구체성 및 적절성, 정부지원의 당위성, 시급성, 효과성 등을 검토

○ (중항목: 정책적 부합성) 기존 국가단위 정책수단과의 일관성 및 정합성 측면에서 해당 사업의 부합성을 검토

- 국가계획에 제시된 추진전략 및 중점 추진과제를 중심으로 일관성을 확인하고, 필요시 법·제도적 관점에서 발생할 수 있는 위험요인을 검토

〈 정부지원의 필요성 및 시급성(대항목) 구성 〉

중항목	핵심 질의
정부지원의 필요성	• **[문제/이슈 파악]** 사업 추진을 통해 해결하고자 하는 문제/이슈는 구체적이고 적절히 파악되었는가? • **[정부지원의 적합성]** 식별된 문제/이슈는 국가 차원에서 해결해야 할 필요성이 존재하는가? • **[사업추진의 시급성]** 문제/이슈의 해결이 시급하게 요구되는가? • **[사업추진의 효과성]** 문제/이슈 해결의 기대효과가 명확하며, 사업 추진방식(기간 개방형* 등)이 효과성 제고에 기여하는가? * 사업기간의 정함이 없이 계속 추진되는 사업
정책적 부합성	• **[상위계획 부합성]** 정책적 근거인 상위계획과 부합되는 사업계획이 수립되었는가? • **[법·제도적 위험요인]** 해당 분야 관련 법/제도/규정에 따른 사업추진 상의 위험요인 및 대응방안이 적절히 제시되었는가?

□ (중항목: 정부지원의 필요성) 정부지원의 당위성, 조기지원의 시급성, 지원에 따른 효과성 등을 문제/이슈를 기준으로 분석하는 점검항목

○ 문제/이슈의 도출은 사업기획의 첫 단계로 추진되어야 하며, 연구개발사업의 기획 배경을 설명하고 사업의 추진 타당성을 부여할 수 있는 문제/이슈의 식별이 중요

- 신규 사업 기획과정에서의 문제/이슈 도출은 다음 사항을 포함하여 정부지원의 당위성을 설득하는 것이 중요

① 지원하고자 하는 과학기술 분야의 선택 이유
② 대상 사업을 추진해야 하는 이유
③ 추진하지 않을 경우 놓치게 되는 기회

- 구체적이고 논리적인 문제/이슈는 사업 설계의 필수요소이며, 다음 사항을 결정하는 데 근거 및 논리로 활용됨

  ① 사업 추진의 필요성
  ② 지원 시기
  ③ 추진 논리 및 방식
  ④ 시급성
  ⑤ 유관 범위

※ 정부지원 당위성의 근거(선택 이유·추진 이유·기회비용)가 명확할수록, 이를 토대로 한 사업설계 요소(명분·시기·방식 등) 또한 구체화될 수 있음

- 해당 사업 추진의 당위성을 판단할 때, 문제/이슈의 구체성과 문제/이슈-사업 간 연계의 적절성은 최우선적으로 검토해야 할 사항

  - 문제/이슈의 구체성을 기초로, 정부개입의 필요성·해결의 시급성·해결에 따른 효과성을 점검하여 사업 기획의 기초설계를 검토

① 핵심질의: 문제/이슈 파악

〈 사업 추진을 통해 해결하고자 하는 문제/이슈는 구체적이고 적절히 파악되었는가? 〉

- **(분석 관점)** 본 질의는 사업 기획의 배경과 근거를 분석하기 위한 것으로, 사업을 통해 해결하고자 하는 문제/이슈의 구체성, 신뢰성 등을 기준으로 검토
  - 문제/이슈를 명확하고 구체적으로 도출할 필요가 있으며, 문제/이슈의 구체성이 부족할 경우에는 식별 절차 및 설정 과정에 따른 쟁점 발생 가능
  - 문제/이슈를 확인할 수 있는 근거와 논리를 기준으로 해당 문제/이슈의 객관성 및 신뢰성을 확인할 필요

- **(분석 방안)** 본 질의의 분석은 문제/이슈의 구체성과 문제/이슈의 신뢰성 측면으로 구분하여 수행 가능
  - (구체성) 사업을 통해 해결하고자 하는 문제/이슈가 적절한 절차를 통해 식별되었는지, 문제/이슈가 정교하게 식별되고 구체적으로 정의되었는지 등을 검토
  - (신뢰성) 문제/이슈를 도출하는 과정에서 충실한 사전분석이 이루어졌는지, 관련 분야의 다양한 자료를 수집 및 분석되었는지, 관련 자료/통계의 객관성 및 신뢰성 등이 높은지 검토

② 핵심질의: 정부지원의 적합성

〈 식별된 문제/이슈는 국가 차원에서 해결해야 할 필요성이 존재하는가? 〉

○ **(분석 관점)** 본 질의는 정부 투자를 통한 사업 추진의 필요성과, 문제/이슈 해결 수단으로서 국가연구개발사업의 적절성을 검토하기 위한 질의로, 민간의 역할과 책임, 정부주도 지원의 논리를 함께 확인

- 본 질의를 통하여 문제/이슈 해결을 위한 민간의 역할과 책임을 검토하고, 정부주도의 지원 필요성에 대한 논리 및 사유를 검토할 필요
- 문제/이슈 해결을 위한 연구개발 이외의 다양한 정책수단이 존재함에도 불구하고, 별도의 연구개발사업 추진 근거를 검토할 필요

○ **(분석 방안)** 본 질의의 분석은 정부개입의 필요성과 국가연구개발사업을 통한 문제/이슈의 해결가능성 측면으로 구분하여 수행 가능

- (정부개입 필요성) 관련 분야의 특성에 따른 시장실패 식별이 이루어졌는지, 유관 민간주도의 활동은 무엇이 있는지, 정부주도 문제/이슈 해결의 장점이 확인되었는지 등을 검토

※ '정부 vs 민간' 개념 이외에도 기술의 외부성, 연구개발 성과의 전유 수준, 성과의 파급효과, 기술경쟁력·산업성숙도 등을 고려하여 정부지원의 당위성을 검토하는 것도 가능

- (해결가능성) 국가연구개발사업 이외의 정책 수단에 대한 검토가 이루어졌는지, 해당 수단(국가연구개발사업)을 통하여 문제/이슈를 궁극적으로 해결 가능한지 등을 검토

③ 핵심질의: 사업추진의 시급성

〈 문제/이슈의 해결이 시급하게 요구되는가? 〉

○ **(분석 관점)** 본 질의는 해결해야 할 문제/이슈의 시급성을 검토하는 질의로, 시간의 흐름에 따른 문제/이슈의 변화를 기준으로 시급성을 검토

- 국가 차원의 문제/이슈는 시간의 흐름에 따라 변동 가능성이 높으며, 문제/이슈 대응 시급성은 이러한 변화에 대한 분석여부를 기준으로 검토 필요

※ 시간의 흐름에 따라 문제/이슈는 잠재적 문제/이슈, 새로운 문제/이슈, 현행 문제/이슈로 구분 가능하며, 동일한 문제/이슈의 경우도 시간에 따라 시급성이 상이할 수 있음

○ **(분석 방안)** 본 질의의 분석은 기획 과정에서 문제/이슈에 대한 시간적인 변화를 예측 및 대응전략 도출 여부를 검토하는 방향으로 수행 가능

- (미래 예측) 미래 예측조사, 국정 현안분석, 정량분석 등의 사전 기획 활동을 통해 시간에 따른 문제/이슈의 변화를 적절히 분석하였는지 등을 검토
- (대응 전략) 해결하고자 하는 문제/이슈에 대하여 시간에 따른 대응 전략을 검토하고, 최적 대응 시기에 대한 사전분석이 적절히 이루어졌는지 등을 검토

④ 핵심질의: 사업추진의 효과성

〈 문제/이슈 해결의 기대효과가 명확하며, 사업 추진방식(기간개방형* 등)이 효과성 제고에 기여하는가? 〉

* 사업기간의 정함이 없이 계속 추진되는 사업

○ **(분석 관점)** 본 질의는 문제/이슈 해결에 따른 효과성을 검토하는 질의로, 효과성은 범주와 규모를 기준으로 검토하여 사업 추진의 당위성을 확인

- 문제/이슈 해결에 따른 효과성은 시간적, 공간적 효과의 범위뿐만 아니라 분야(과학기술적, 사회경제적, 정책적)에 따른 효과의 범주가 상이할 수 있으므로, 해당 사업에 대한 문제/이슈의 효과성을 검토하여 추진의 타당성을 확인

※ 일례로, 문제/이슈의 영향력을 기준으로 세계적 문제/이슈, 국지적 문제/이슈 등의 공간적 범위로 구분할 수 있으며, 특수한 문제/이슈, 기술적 문제/이슈 등의 범주로 구분할 수도 있음

- 특히, 문제/이슈 해결에 따른 실질적인 혜택 또는 효과의 크기에 따라 사업의 중요성이 상이할 수 있으므로 이에 대한 검토가 중요

- (기간개방형사업의 경우) '계속추진의 당위성'과 '기한사업 대비 효과성 입증 여부'를 각각 검토

○ **(분석 방안)** 본 질의의 분석은 효과성의 범주와 규모를 기준으로 수행하며, 기간개방형사업의 경우에는 해당 사업유형에 대한 분석을 추가로 수행

- (범주) 문제/이슈 해결에 따른 효과성을 시간적, 공간적, 분야별 등의 분류로 분석한 자료에 대한 검토

- (규모) 효과성이 기대되는 규모를 기획과정에서 제시하였다면 해당 내용을 검토할 수 있으며, 별도 분석이 필요할 경우 사업의 목적 및 수혜자를 기준으로 효과성 규모를 측정하는 방법으로 분석 가능

- (기간개방형사업) 사업 추진방식이 기간개방형인 경우, '계속추진의 당위성'과 '기한사업 대비 효과성 입증 여부' 중 하나라도 사유가 충분히 제시되었는지를 중심으로 분석

※ '계속추진 당위성'과 '기한사업 대비 효과성'은 상호보완적인 내용으로, 반드시 두 가지를 모두 분석할 필요성은 낮음

- (계속지원 측면) 부처 고유임무 달성을 위한 연구개발의 연속성 및 누적성이 충분히 담보되는지, 부처의 정책목표 달성에 기간개방형 사업이 필수적이라는 논리가 타당한지 등을 검토

- (기한사업 대비 효과성 측면) 기한사업 대비 기간개방형 사업의 효율성이 충분히 제시되었는지, 반복적인 사전타당성 검증 없이 사업추진의 건전성을 확보할 방안이 마련되었는지 등을 검토

□ (중항목: 정책적 부합성) 기존 국가단위 정책수단과의 일관성 및 정합성 측면에서, 신규 추진하고자 하는 사업의 부합 여부를 분석하는 점검항목

- ㅇ 국가연구개발사업과 같은 공공투자에 대한 사전 검토 차원에서는 다양한 부처·기관의 임무에 대한 파악이 필요하며, 이는 주요 국가계획에 대한 검토를 통해 가능
  - 국가연구개발사업은 수행, 결과물의 활용, 효과 파급의 범주가 단일 부처 범주를 벗어나는 국가적 규모의 사업임
  - 사업의 원활한 추진을 위해서는 정부 차원에서 주관부처의 추진 정책과 부합하여야 하며, 부처 간 정책적 합의 역시 선결 필요

※ 부문 간 경계가 모호한 연구개발사업의 경우, 여러 정부부처 및 관련 기관이 참여하는 과정에서 주체 간 협력과 경쟁 관계가 혼재될 수 있음에 유의

- ㅇ 성공적인 국가연구개발사업 추진을 위해서는 기존 법·제도적 틀에서 발생 가능한 미래 쟁점을 검토하고, 대응 및 회피 전략을 마련할 필요
  - 연구개발 목표 달성을 위해서는 기술개발 활동이나 관리상 위험요인 외에, '외부 위험요인'에 대한 검토도 필요
  - 연구개발 수행 및 산출물의 전달·활용 과정에서 법적·제도적 문제가 없어야, 사업추진 결과물이 본래 의도한 대로 활용 가능
  - 효율적인 사업 거버넌스 구축 및 사업 참여 주체 선정 시 법·제도 준수 여부에 대한 검토 필요

① 핵심질의: 상위계획 부합성

〈 정책적 근거인 상위계획과 부합되는 사업계획이 수립되었는가? 〉

○ **(분석 관점)** 본 질의는 기획된 사업계획이 기술 분야를 중심으로 상위계획과 부합하는지를 검토하는 질의로, 부합성의 수준을 함께 제시할 필요

- 「과학기술기본계획」과 부처 간 공식적인 논의 및 합의를 반영하는 '법정계획'을 기본 분석 대상으로 설정하여 일관성 및 부합성을 검토
- 상위계획 수립 시 정부는 선택과 집중을 통해 투자할 기술 분야를 제시하므로, 사업계획에 해당 기술 분야가 구체적으로 명시되어 있어야 부합성이 높다고 판단 가능

○ **(분석 방안)** 본 질의의 분석은 유관 상위계획을 설정하고, 유관 기술 분야의 연관성을 분석하는 방법으로 수행 가능

- 「과학기술기본계획」과 기획과정에서 선택된 법정계획을 기본으로 설정하고, 사업계획에서 제시한 기술분야의 예산규모와 상위계획에서 부합성이 인정되는 부분을 비교·분석

※ 법정계획 이외의 중장기계획을 반영할 수도 있으며, 이러한 경우에는 반영의 근거와 이유를 충분히 제시할 필요

② 핵심질의: 법·제도적 위험요인

〈 해당 분야 관련 법/제도/규정에 따른 사업추진 상의 위험요인 및 대응방안이 적절히 제시되었는가? 〉

○ **(분석 관점)** 본 질의는 국내 연구개발사업 관련 법, 제도, 규정 등을 토대로 사업의 수행에서부터 성과 활용까지 발생 가능한 위험요인을 검토하는 질의로, 위험요인의 식별과 대응방안 마련 여부를 함께 확인

- 국가연구개발사업은 공공투자로 추진되므로 법·제도와 규정에 부합하여 실행되어야 하며, 규정에 의한 절차를 생략하거나 형식적인 절차 진행이 이루어질 경우 쟁점사항이 부각될 수 있음
- 사업을 통해 수행하려는 R&D활동 또는 사업 성과물의 활용방안 등에서도 법률에 저촉되는 경우가 존재할 수 있으므로, 이에 대한 검토 필요

〈 법·제도적 위험요인 분석절차 〉

추진 근거법 및 하위규정 기초자료 확보 ➡ 사업 추진과 관련된 규정 탐색 및 확정 ➡ 위험의 식별 및 분석

○ **(분석 방안)** 본 질의의 분석은 법적 근거의 충분성, 절차상 위험, 성과물 관련 위험, 대응방안 마련 여부라는 네 가지 측면으로 구분하여 수행 가능

- (법적 근거의 충분성) 주관부처에서 제시한 근거법령 등이 사업의 추진 근거로 충분한지, 타 법령과 충돌할 가능성은 없는지 등을 검토
- (절차상 위험) 사업추진 및 수행 과정의 일반적인 절차에서 문제가 발생할 가능성을 검토하며, 발생 가능한 위험과 피해가 구체적으로 분석되었는지 확인
- (성과물 관련 위험) 사업 성과물을 둘러싼 분쟁 발생 가능성과, 사업 종료 이후 시점에서 기술개발 결과물과 관련하여 발생할 수 있는 위험에 대한 분석 여부를 검토
- (대응방안) 필요한 경우 위험을 회피하거나 피해를 최소화하기 위한 대응계획의 수립 가능성까지 포함하여 분석

2 점검항목별 분석방향 – ② 사업계획의 구체성

□ (의미) 사업 방향성·구성·규모 등의 분석을 통해 사업 기획의 완성도를 검토

- ㅇ 해당 점검항목은 사업의 논리구조를 검토하여, 사업계획의 기획완성도를 종합적으로 분석
  - 사업의 필요성과 시급성에 대한 검토가 선행되었다면, 이후 사업계획의 완성도는 사업의 방향성·구성내용·최종 규모에 의해 결정
  - 기획 취지에 따른 완성도 높은 사업계획 설계 여부를 종합적으로 분석할 필요
- ㅇ 본 점검항목은 사업 방향성을 결정짓는 사업목표, 사업의 핵심 구성요소인 세부활동 등을 검토
  - 사업의 논리구조는 사업의 마일스톤 역할을 하는 사업목표를 기반으로 검토하며, 추진논리는 사업의 세부활동 및 추진전략을 통해 검토

□ (구성) 본 점검항목은 2개의 중항목으로 구성되며, 각각 '사업목표의 적절성', '세부활동의 적절성'으로 구분

- ㅇ 사업의 기획완성도에 대한 검토는 '사업목표', '세부활동'이라는 2가지 축을 기준으로 구성
- ㅇ (중항목: 사업목표의 적절성) 사업계획에 따라 달성하고자 하는 사업목표의 구체성 및 추진 방향성을 검토하여, 기획된 사업 설계의 적절성을 검토
  - 사업 방향의 적절한 설정 여부, 사업 성패 판단의 구체성, 사업을 통한 목표 달성 가능성 등을 검토
- ㅇ (중항목: 세부활동의 적절성) 사업 내용이 사업의 궁극적 목표와 부합하고, 성공적인 사업 수행을 위한 계획이 적절히 제시되었는지 검토
  - 사업목표와의 연계성, 핵심 연구개발 활동의 설계, 참여 주체들의 체계 및 역할 등을 검토

〈 '사업계획의 구체성(대항목)' 구성 〉

중항목	핵심 질의
사업목표의 적절성	• **[문제/이슈 연계성]** 사업목표와 해결한 문제/이슈와의 연관 관계가 존재하는가? • **[사업목표 구체성]** 사업목표가 기대효과와 단계별 성과목표(기간개방형* 등의 경우)를 포함하여 구체적으로 제시되었는가? * 사업기간의 정함이 없이 계속 추진되는 사업
세부활동의 적절성	• **[사업목표 연계성]** 세부활동(혼합형사업*의 경우 시설·장비 구축 포함)이 상호 유기적으로 연계되어 사업목표 달성에 기여하는가? * 시설·장비 구축이 포함된 사업 • **[시간적 선후관계]** 세부활동의 기간 추정과 시간적 선후관계는 논리적인가? • **[추진체계 적절성]** 주요 의사결정 체계 및 추진주체 간 역할분담 등 추진체계가 적절히 제시되었는가?

□ (중항목: 사업목표의 적절성) 사업의 궁극적인 취지를 고려한 사업목표 설정 여부와 사업목표의 구체성을 검토하는 점검항목

ㅇ 사업목표는 사업계획의 품질을 대표하는 요소 중 하나로, 사업기획에 반드시 포함되어야 하는 항목

- 사업목표는 사업기획 과정에서 형성되는 필수 요소로서, 사업 구조를 결정할 뿐만 아니라 사업 점검의 기준으로도 활용 가능
- 사업목표는 다음 사항에 기반한 의사결정의 핵심 요소

① 사업 요구사항
② 기본적 가치
③ 사업 철학
④ 중장기 관점

※ 다만 사업계획검토 관점에서는 위 요소들이 추상적 수준에 머무르지 않고, 해당 사업이 해결하고자 하는 문제/이슈 및 구체적 성과목표 등으로 얼마나 구체화되었는지를 중심으로 검토할 필요

ㅇ 사업목표가 해당 사업이 해결하고자 하는 문제/이슈와 연계되어 있는지, 목표 달성을 통해 해당 문제/이슈의 해결이 가능한지를 검토할 필요

- 사업 추진의 필요성과 사업 추진을 통한 문제/이슈 해결 여부는 사업목표·성과목표·성과지표를 기준으로 판단

- 적절한 사업목표는 사업 추진을 통해 해결하고자 하는 문제/이슈와의 연계성을 반드시 내포할 필요

○ 사업목표는 달성 여부를 확인할 수 있도록 구체적으로 제시되어야 하며, 필요시 단계별 관리가 가능하도록 수립될 필요

- 사업을 통한 문제/이슈의 실효성 있는 해결 가능성을 확인하기 위하여, 사업목표의 구체성이 충분한지 검토할 필요

※ 구체성 및 계측 가능성 관점에서 '목표'는 '목적'과 구분되는 경우가 일반적이며, 이에 따라 '목적'이 아닌 '목표'를 중심으로 검토할 필요

- 단계적으로 구성된 사업계획의 경우, 효율적 관리를 위해 단계별 목표와 마일스톤을 적절히 수립하고, 이에 대한 검토를 통해 장기 사업의 성공적 수행을 담보할 필요

〈 사업의 목표체계 〉

목적(goals)	➡	목표(objectives)	➡	성과지표(performance Indicators)
중장기적으로 추진하는 중점적인 정책방향		실제 사업 추진을 통해 달성하고자 하는 결과		목표 달성 정도를 측정하는 잣대로 성과관리의 기본이 되는 요소

※ 이하 핵심질의는 '목적' 수준의 선언적 서술이 아니라, 실제 검증 가능한 '목표' 및 이를 뒷받침하는 '성과지표' 수준에서 사업목표가 제시되었는지를 기준으로 검토함

① 핵심질의: 사업목표와 문제/이슈 연계성

〈 사업목표와 해결한 문제/이슈와의 연관 관계가 존재하는가? 〉

○ **(분석 관점)** 본 질의는 연구개발 활동의 수행을 통해 사업목표를 달성할 경우 도출된 문제/이슈가 어떻게, 얼마나 해결될 수 있는지를 검토하는 질의로, 목표와 문제/이슈 간 연계의 정도를 확인

- 사업기획 초기에 의도한 문제/이슈의 해결과 연관성이 낮은 목표가 설정되는 경우, 사업의 방향이 본질적으로 달라질 수 있음

○ **(분석 방안)** 본 질의의 분석은 문제/이슈와 사업목표 간의 관계를 분석하는 방법으로 수행 가능

- 문제/이슈와 사업목표 간에 거시적 환경 및 산업·기술, 수혜자 등의 측면에서 개념적으로 연계되어 있는지 검토
- 한 개 이상의 문제/이슈가 존재할 경우, 사업목표가 이를 어느 정도 해결할 수 있는지와 상호간 연계 범위가 적절히 고려되었는지 등을 검토

② 핵심질의: 사업목표의 구체성

〈 사업목표가 기대효과와 단계별 성과목표(기간개방형* 등의 경우)를 포함하여 구체적으로 제시되었는가? 〉

* 사업기간의 정함이 없이 계속 추진되는 사업

○ **(분석 관점)** 본 질의는 사업목표가 적절하게 설정되었는지를 검토하는 질의로, 사업을 통해 얻게 되는 효과가 명확히 제시되었는지를 확인

- 사업목표의 적절성은 해당 사업이 성과를 관리하기 위한 실질적인 준비가 되어 있는지 여부와 관련

※ 바람직한 목표 설정조건에는 구체성, 측정가능성, 달성가능성, 연관성, 시간제약성 등이 있음

- 사업목표가 사업 전체의 방향을 거시적으로 규정함으로써, 세부활동이 효율적으로 추진될 수 있도록 설계되었는지를 분석
- (기간개방형사업의 경우) 단계별 성과목표가 연구성과의 효율적 관리에 적합하고 구체적으로 제시되었는지 검토

※ 기간개방형사업은 최종적인 사업목표보다는 단계별 목표/성과목표를 설정하며, 궁극적 사업 취지와 기술의 특성을 감안하여 합리적으로 사업의 단계를 구분하고 그에 적절한 목표를 설정했는지 검토 필요

○ **(분석 방안)** 본 질의의 분석은 사업목표의 구체성과 측정가능성을 기준으로 수행하며, 기간개방형 사업의 경우에는 단계별 목표에 대한 분석을 추가로 수행 가능

- (구체성·측정가능성) 사업목표에 문제/이슈가 해결되는 정도가 구체적으로 표현되어 있는지, 그에 대한 객관적인 측정수단이 제시되고 있는지 등을 검토

※ 정성적 목표의 수립이 불가피한 경우, 측정할 수 있는 수단에 관한 판단이 상대적으로 중요

※ 국가나 산업 차원의 선언적인 목표 수립은 지양하고, 사업을 통해 직접적으로 발생되는 결과 목표가 제시되거나, 국가 또는 산업 전체의 미래 모습 변화 중에서 사업이 기여하는 예상 정도가 제시되어야 함

- (기간개방형사업의 경우) 단계별 목표가 시간적 선후관계를 통해 논리적으로 연계되어 사업의 궁극적인 취지를 성취할 수 있는지, 성과관리를 통해 목표 달성 과정에 대한 모니터링이 가능한지 등을 중심으로 분석

□ **(중항목: 세부활동의 적절성) 사업계획에 따른 세부활동의 사업목표와의 연계성, 세부활동 간 선후관계, 추진체계의 적절성 등을 검토하는 점검항목**

○ 세부활동의 적절성 항목은 해당 사업의 목표 달성을 위하여, 과제 및 그 하위 세부활동이 효과적·유기적·효율적으로 연계되어 있는지를 관리 가능성 관점에서 분석

- 국가연구개발사업은 불확실성이 크고 성과 도출까지 오랜 기간이 소요되어 예산과 일정이 기획 단계보다 증가하기 쉬우며, 세부활동 간 연계·선후관계 검토 미흡이 주요 원인 중 하나임
- 따라서 세부활동 간 연계성과 시간적 선후관계를 사전에 점검하는 것이 비용 증가 및 일정 지연을 최소화하는 연구개발관리의 핵심 이슈

○ 본 점검항목은 세부활동의 사업목표와의 연계성 및 시간적 선후관계를 기준으로 분석

- 목표를 중심으로 한 세부 구성요소의 세분화·통합 수준 분석을 통해 사업목표와 연관성 또는 목표달성 기여도를 분석
- 대규모 사업은 다수의 업무(과제)로 구성되므로, 사업이 지향하는 방향과 내용에 따라 구체적인 업무로 세분화하여 분석 가능
- 연구개발과제로 대변되는 세부활동이 구체적으로 제시되고, 효과적·유기적으로 연계되어 있는지를 시간적 선후관계 및 관리 가능성 관점에서 분석
- 세부활동의 연도별·단계별 투입과 산출이 명확히 정의되었는지, 각 투입·산출의 발생 시기와 연관관계가 적절히 설정되었는지 검토

○ 역할분담과 협력체계, 규정 및 제도, 사업 준비 정도 등을 중심으로 점검 대상 사업의 추진체계 적절성을 검토

- 사업 추진체계상 역할 분담이 명확히 제시되었는지, 목표 달성에 반드시 참여가 필요한 연구 주체가 추진체계에 포함되었는지 등을 분석

① 핵심질의: 사업목표와 세부활동의 연계성

〈 세부활동(혼합형사업*의 경우 시설·장비 구축 포함)이 상호 유기적으로 연계되어 사업목표 달성에 기여하는가? 〉

* 시설·장비 구축이 포함된 사업

○ **(분석 관점)** 본 질의는 사업계획에 포함된 다양한 세부활동이 사업의 궁극적 목표와 논리적으로 연계되어 있는지를 검토하는 질의로, 계층적 목표 구조의 일관성을 확인

- 사업목표는 하위에 구성되는 내역사업 및 과제의 목표와 연계되어야 하며, 이러한 구조적 연계성이 확립되어야 최하위 세부활동의 내용까지 사업목표와 연계되어 사업 추진의 일관성을 확보할 수 있음
- 다양한 계층의 세부활동에 대한 방향성 또는 일관성을 확보하기 위해서는 기술계통도, 업무분해도, 기술로드맵 등의 기법을 활용 가능
- (혼합형사업의 경우) 시설·장비가 연구개발 활동과 연계되어 목적에 부합하고 효과적·계획적으로 구축되는지를 검토

※ 분석대상은 구축심의 대상인 1억 원 이상의 중형 이상 시설·장비를 기준으로 함

○ **(분석 방안)** 본 질의의 분석은 세부활동과 계층적 목표 간의 연계성을 기준으로 수행하며, 혼합형사업의 경우에는 시설·장비 구축계획에 대한 분석을 추가로 수행 가능

- (계층적 연계성) 내역사업 및 과제의 목표가 사업목표와 명확하게 연계되는지를 포함하여 계층적 연계성을 종합적으로 검토
- (업무분해 및 공모방식) 핵심 기술 요소를 중심으로 적절한 업무분해도를 구성하였는지, 과제 공모방식이 문제/이슈 및 사업목표를 달성하기 위해 적절한지 등을 검토
- (혼합형사업의 경우) 구축계획서 검토를 전제로, 사업과의 부합성·성능적 적합성·정책적 연계성·운영계획의 충실성을 중심으로 분석
  - 구축 대상 시설·장비의 용도·사양·수량이 사업목적 및 목표한 연구개발 수행에 적합한지, 정부의 연구개발 관련 계획과의 연계성 및 정부 지원의 타당성은 있는지 검토
  - 인력·공간·비용 등 운영계획의 구체성 및 합리성 분석

※ 관련 정보는 주관부처가 제출하는 연구시설·장비 구축계획서 등을 활용

② 핵심질의: 시간적 선후관계

〈 세부활동의 기간 추정과 시간적 선후관계는 논리적인가? 〉

○ **(분석 관점)** 본 질의는 세부활동의 범위와 성과목표의 난이도를 고려하여, 활동기간과 세부활동 간 시간적 연관관계가 현실적으로 설정되었는지를 검토하는 질의로, 사업 전체 일정의 논리성을 확인

- 세부활동이 사업 또는 과제의 목표 달성을 위해 논리적 선후관계로 구성되어 있는지, 사업 전체의 일정 및 계획에 문제는 없는지 등을 검토

○ **(분석 방안)** 본 질의는 활동 간 의존관계 및 중복·지연 여부를 기준으로 분석 가능

- (의존관계) 세부활동 간의 선후관계가 적절히 계획되었는지, 투입 없이 산출이 발생하거나 투입이 있는데 산출이 없는 경우 등을 검토
- (중복 및 지연 점검) 불필요한 중복은 없는지, 연계성이 없는 과제 간에 불필요한 선후관계가 존재하여 일정을 지연시키고 있는 것은 아닌지 등을 확인

③ 핵심질의: 추진체계의 적절성

〈 주요 의사결정 체계 및 추진주체 간 역할분담 등 추진체계가 적절히 제시되었는가? 〉

○ **(분석 관점)** 본 질의는 추진체계 상의 다양한 추진주체를 기준으로, 역할분담·위험요인·장단점 등을 검토하는 질의로, 사업 거버넌스의 적절성을 확인

- 역할분담과 협력체계 등 해당 사업의 거버넌스와 각 주체별 의지, 사업 준비 정도 등을 검토
- 필요시 추진체계 상에 명시되지 않았더라도, 사업의 원활한 추진을 위해 참여가 필요한 주체에 대한 분석도 가능

○ **(분석 방안)** 본 질의의 분석은 추진 주체별 특성과 법·제도·규정적 관점을 기준으로 수행 가능

- (역할의 법적 근거) 중앙행정기관의 역할이 법령에 근거하여 위임되었는지 여부, 주관연구기관을 선정하는 기준과 절차를 중심으로 쟁점사항을 검토
- (민간 참여 타당성) 민간 부담이 포함된 사업의 경우, 민간 선호도 입증을 위해 기업 참여의향서 등을 검토

〈 국가연구개발사업의 기관유형별 역할과 관계 〉

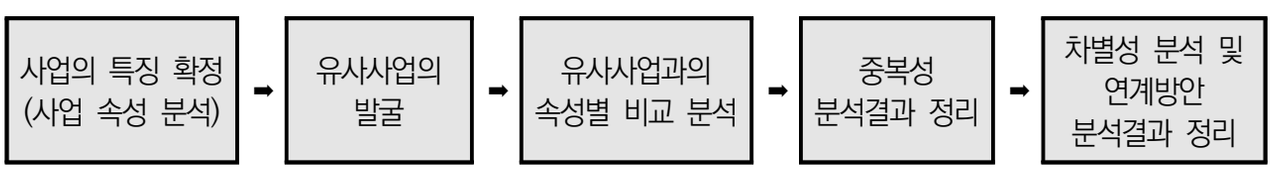
중앙행정기관		연구관리 전문기관		연구기관
국가연구개발사업에 관한 기획·관리·평가 및 활용 등에 관한 업무	↔	국가연구개발사업에 관한 기획·관리·평가 및 활용 등에 관한 업무의 대행	↔	국가연구개발과제 수행
법률관계: 정부의 역할에 대한 위임				법률관계: 연구용역 계약

2 점검항목별 분석방향 - ③ 유사 중복성

□ (의미) 부처 단위의 기존 정책수단과의 연계성 및 차별성 측면에서, 신규 국가연구개발사업으로서의 추진 당위성을 검토하기 위한 점검항목

- ㅇ 문제/이슈 해결을 위한 부처 내·외 다양한 정책수단과의 유사성 및 차별성을 비교·분석하여, 신규 사업으로서의 당위성을 검토
- ㅇ 정부 연구개발 예산은 한정되어 있으므로, 신규 사업 추진 시 기존 사업과의 차별성 확인 및 선택과 집중을 통한 투자 효율성 극대화가 요구됨
  - 정부 연구개발 재정의 중복 투자는 투자 효율성을 저해할 수 있으므로, 사업의 차별성 검토를 통해 중복투자 문제를 사전에 해소할 필요
- ㅇ 정책문제는 발생 원인·해결방안·영향 등이 다른 문제들과 연계되어 있어, 상호 연관된 문제를 동시에 해결하는 접근이 바람직한 경우가 다수
  - 따라서 정책수단 간 시너지 극대화 관점에서, 부처 간·부처 내 유관 사업과의 연계 및 협력 방안이 적절히 제시되었는지 검토가 필요

〈 관련 사업과의 차별성 및 연계방안 분석절차 〉



□ (구성) 신규 국가연구개발사업을 기준으로, 국가·부처 단위의 기존 국가연구개발사업 목록(이하 "포트폴리오")과의 연계성 및 차별성을 분석하는 점검항목

- ㅇ 신규 사업의 사전 검토를 통해 관련 사업들과의 차별성을 확인하고, 별도 사업으로 추진하는 것의 적절성을 검토

〈 사업의 중복 가능성 분석을 위한 기준틀(예시) 〉

판단요소	분류기준	판단기준	비고
사업목표	① 사업목적 ② 경제사회적 목적(과학기술표준분류, 적용분야)	분류의 동일성	세부목표 참고
지원대상	연구수행주체		지원자격, 선정기준 참고
지원분야	① 과학기술표준분류(연구분야) ② 미래유망기술분류 ③ 국가기술지도분류		개발단계, 기술수명 주기 참고
종합판단	※ 원칙 : 사업목표, 지원대상, 지원분야가 모두 유사한 사업은 중복 가능성 있음 ① 개별 분석항목(목표, 대상, 분야)에서 2가지 이상 유사하게 분류될 경우, 유사로 판단 ② 지원분야의 경우 분류의 동일성이 가장 높은 분류체계를 중심으로 분석 ※ 예외 : 세부 자료가 존재하는 경우, 구체적 사안에 따른 분석수행		

- ㅇ (부처 내 포트폴리오) 동일 부처 내에서 이미 추진 중이거나 추진 예정인 기존 사업군을 대상으로, 신규 사업과의 유사성·차별성을 분석
  - 기존 사업과 목표·대상·수단이 중복되지 않는지, 중복되는 경우 통합·조정 또는 역할 재정립이 필요한지를 확인
- ㅇ (부처 외 포트폴리오) 타 부처가 추진 중인 유사·인접 사업군을 대상으로, 역할 분담 및 연계 방안을 검토
  - 부처 간 사업 목적·대상이 유사할 경우, 협업체계 구축 또는 사업 범위 조정 등을 통한 중복 방지 방안이 제시되었는지 확인

〈 '유사 중복성(대항목)' 구성 〉

핵심 질의
• **[부처 내 포트폴리오]** 해당 분야에 대한 부처 차원의 포트폴리오 내에서 대상사업의 위치가 전략적이고 차별화되게 설계되었는가?
• **[부처 외 포트폴리오]** 해당 분야에 대한 타 부처 추진 유사 사업과의 차별성 및 연계방안은 마련되었는가?

① 핵심질의: 부처 내 포트폴리오

〈 해당 분야에 대한 부처 차원의 포트폴리오 내에서 대상사업의 위치가 전략적이고 차별화되게 설계되었는가? 〉

○ **(분석 관점)** 본 질의는 신규 추진사업의 차별성과 연계성을 부처 내 포트폴리오 범위에서 검토하는 질의로, 사업의 전략적 위치설정 여부를 확인

- 차별성과 연계 방안은 연구개발 활동 단위에서 사업 간 비교를 기준으로 검토하며, 분석의 단위·요소는 대상사업의 쟁점에 따라 유연하게 선택 가능
- 차별성 검토는 중복적 요소를 사전에 걸러냄으로써, 해당 사업이 타 사업 대비 차별적 정책수단으로 활용될 수 있는지를 검증하는 과정
- 연계 방안은 정책목표 달성을 위해 부처 내 유관 사업과의 연계 및 협력 방안이 적절히 제시되었는지 검토

○ **(분석 방안)** 본 질의의 분석은 신규 사업계획과 부처 내 관련 정책·분야 포트폴리오 간의 비교를 기준으로 수행 가능

- (포트폴리오 포지셔닝) 부처 내 해당 분야 포트폴리오 마련 여부를 확인하고, 포트폴리오 내 신규 사업의 포지셔닝 및 연계방안을 검토
- (사업 단위 차별성) 사업 목적, 사업내용, 추진체계, 수행주체 등 기본 속성을 기준으로 타 사업과의 차별성 및 협력방안을 검토

② 핵심질의: 부처 외 포트폴리오

〈 해당 분야에 대한 타 부처 추진 유사 사업과의 차별성 및 연계방안은 마련되었는가? 〉

○ **(분석 관점)** 본 질의는 ①(부처 내 포트폴리오)과 분석 관점이 유사하며, 분석 대상의 범위를 타 부처 포트폴리오로 확장하여 검토

○ **(분석 방안)** 본 질의의 분석은 ①(부처 내 포트폴리오)과 동일한 방식을 적용하되, 포지셔닝 확인 및 차별성 비교의 대상을 타 부처 포트폴리오 및 타 부처 사업으로 확장하여 수행 가능

- (역할분담 및 협의) 다부처 사업 또는 부처 연계형 사업인 경우, 여러 부처 또는 부처 내·외 부서 간 역할분담, 협의 내용, 연계 및 협력 방안 등을 추가로 검토

2 점검항목별 분석방향 – ④ 사업 규모의 적정성

□ **(의미) 총사업비를 포함한 사업의 재정적 적절성을 확인하여, 재정 효율성 및 원활한 사업 운영 가능성을 검토하기 위한 점검항목**

- ㅇ 신규 국가연구개발사업은 재정부담이 수반되므로, 총사업비·재원조달 방안·분담 방식 등을 분석하여 기획완성도를 제고할 필요
- ㅇ 적정 사업규모 도출의 논리·근거, 재정 마련 방안, 정부/민간 재원 분담 계획 등의 적절성을 검토

□ **(구성) 적정 투입에 따른 재정 효율성 제고, 재원조달 방안의 불확실성 식별, 재원 분담에 따른 위험요인 관리라는 3가지 관점에서 사업규모의 적정성을 검토하는 점검항목**

- ㅇ 사업규모의 적정성 검토는 사업의 기획완성도를 높이고 재정 효율성을 제고하기 위한 필수적인 과정
  - 사업의 취지·명분·주요 활동에 대한 계획이 완성도 높더라도, 사업 규모의 적정성을 별도로 검토하지 않으면 재정 효율성 제고에 기여하기 어려움
- ㅇ (근거 기반 사업규모 도출의 적절성) 사업규모 검토는, 객관적이고 신뢰성 있는 논리·근거를 기반으로 설득력 있는 총사업비가 산출되었는지를 우선적으로 확인
  - 사업목표 달성에 필요한 적정 사업비 규모를 도출하는 과정은 기획 단계에서 반드시 수행되어야 하는 절차
- ㅇ (재원조달 방안) 재원 조달방안의 구체성 및 실현가능성을 검토하여, 재정적 불확실성을 최소화
  - 재원조달 문제로 인한 사업 지연 위험이 없는지, 조달 시기·방식이 사업 일정과 부합하는지 등을 확인
- ㅇ (정부/민간 분담) 재원 주체별 분담 방식의 합리성을 검토하여, 분담에 따른 위험요인을 관리

- 참여 주체별 재원 분담 비율 및 방식이 사업 특성(공공성·민간 활용도 등)에 부합하게 설계되었는지를 분석

〈 '사업 규모의 적정성(대항목)' 구성 〉

핵심 질의
• **[근거 기반 사업 규모 도출의 적절성]** 사업비 규모는 합리적인 근거에 기반하여 적정한 규모로 추정되었는가? • **[재원조달 방안]** 지출한도를 고려한 재원조달 방안이 적절히 제시되었는가? • **[정부/민간 분담]** 사업의 원활한 추진을 위한 중앙부처, 민간, 지자체 등과의 재원분담 방식이 적절히 제시되었는가?

① 핵심질의: 근거 기반 사업 규모 도출의 적절성

〈 사업비 규모는 합리적인 근거에 기반하여 적정한 규모로 추정되었는가? 〉

○ **(분석 관점)** 본 질의는 사업계획의 기획과정에서 책정한 사업의 규모 또는 사업비가 적정한 규모로 추정되었는지를 검토하는 질의로, 사업비 도출 근거의 합리성을 확인

- 국가연구개발사업의 특성상 적절한 사업비로 판단할 수 있는 기준은 명확하지 않으며, 사업비의 도출 과정이나 방법론도 비정형성을 내포
- 따라서, 부처에서 제출한 사업 규모 또는 사업비의 도출 근거 및 논리를 기반으로 합리성을 판단하는 것이 일반적

※ 일반적으로 활용되는 비용추정 방법론으로는 유사 사례분석, 통계분석, 세부 분석, 전문가 의견 등이 존재

○ **(분석 방안)** 본 질의의 분석은 국가연구개발사업의 기획과정에서 확인 가능한 사업비 도출 근거 및 논리를 검토하는 방법으로 수행 가능

※ 국가연구개발사업의 적정 사업 규모 검토 시 유사사례와 과제 규모를 비교하는 유추 추정법을 적용하는 것이 일반적이나, 유사사례가 없는 신규 분야 사업의 경우에는 세부 분석(물량x단가 방식 포함) 또는 전문가 의견 등 다른 방법론을 활용할 수 있음

※「예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」 등 참조

② 핵심질의: 재원조달 방안

〈 지출한도를 고려한 재원조달 방안이 적절히 제시되었는가? 〉

○ **(분석 관점)** 본 질의는 국가연구개발사업 추진을 위한 재원과 관련하여, 계획된 시점과 규모상의 문제 발생 가능성을 검토하는 질의로, 중앙정부 재원조달 방안의 구체성과 실행 가능성을 확인

- 국가연구개발사업의 재원은 중앙정부가 제공하는 국비, 지방자치단체가 부담하는 지방비, 민간 참여자가 분담하는 민자로 구분
- 해당 질의는 국가연구개발사업의 재원 중 가장 큰 비중을 차지하는 중앙정부의 재원조달 방안을 검토하기 위해 설계
- 따라서, 중앙부처의 재원조달 가능성 측면에서 해당 부처의 지출한도를 기준으로 위험요인을 분석하고, 재원조달 방안의 구체성과 실행 가능성을 검토

○ **(분석 방안)** 본 질의의 분석은 계획된 사업 규모와 국가재정운용계획 간의 비교를 기준으로 수행 가능

- (재원조달 방안 비교) 중앙부처의 재원조달 방안을 국가재정운용계획과 주관부처의 해당 연구분야 투자 추이 등을 기준으로 분석
- (위험 시나리오 분석) 재원조달 계획이 불확실한 경우, 시나리오 분석(예: 계획대비 지출한도 축소, 타 사업과의 예산 경합 등)을 통해 재원조달의 위험확률 및 영향을 파악

③ 핵심질의: 정부/민간 분담

〈 사업의 원활한 추진을 위한 중앙부처, 민간, 지자체 등과의 재원분담 방식이 적절히 제시되었는가? 〉

○ **(분석 관점)** 본 질의는 재원조달 문제로 인한 사업 지연 위험요인을 검토하는 질의로, 재원분담 주체별 부담 수준과 조달 지연 시 영향을 확인

- 재원분담 주체별 예산규모 비중을 검토하여 재정적 부담 수준을 분석
- 적시에 재원조달이 이루어지지 못할 경우 사업에 발생하는 부정적 영향의 크기를 분석

○ **(분석 방안)** 본 질의의 분석은 재원조달 가능성을 분담기준 부합 여부 확인 및 위험식별·위험분석의 절차에 따라 검토하는 방법으로 수행 가능

- (규정 준수 여부) 재원분담 주체별 분담 비율 및 방식이 관련 법령·지침 등에서 정한 분담기준에 부합하는지 검토

※「국가연구개발혁신법 시행령」[별표 1] 정부지원연구개발비의 지원기준 및 기관부담연구개발비의 현금부담기준(제19조제3항 관련) 등 참조

- (위험식별) 재원부담 주체별 연차별 예산투입규모, 사업 추진에 필요한 최소 비용, 재원조달 계획 및 최근 사업비 집행 동향 등에 기초하여 식별

※ 이후 재원조달 과정에서 발생할 수 있는 위험 사례의 가능성과 발생 시 예상 영향을 구체화

※ 민자의 경우 참여 예상 기업의 연간 매출액·연구개발비 등을 추가로 활용

- (위험분석) 필요 예산 대비 재원조달 주체가 조달 가능한 재원 간의 차이를 연차별로 확인하는 갭(gap) 분석을 수행

※ 추정된 필요예산을 문턱 값으로 고정하고 투입 예산이 이 값에 도달할 수 있는지 확인하여 조달계획의 현실성을 객관화





별첨

별첨 1 사업계획검토 제출 양식 - [양식1] 부처별 수요 현황

□ 부처명 : 0000부

(단위 : 백만원)

우선순위	부처명	부서명	사업명	총사업비					총사업기간	'28년 요구(국비)	기술정책분야			다부처사업	담당자			
				국비	지자체	민간	기타	계			10대 전략기술	기타정책	기타분야		부서명	성명	사무실	이메일
1	00부	00과	0000사업	1,000	1,000	1,000	1,000	4,000	'28~'31 (4년)	100	①인공지능 ②첨단로봇·모빌리티 ③차세대보안·네트워크 ④혁신·미래소재 ⑤미래에너지·원자력 ⑥양자 ⑦반도체·디스플레이 ⑧첨단바이오 ⑨차세대전지 ⑩우주항공·해양 중1개표기	10대 전략기술보다 ▲넥스트프로젝트, ▲K-문샷, ▲K-사이언스 등의 분류가 더 적합한 경우, 해당 정책 프로그램 및 분야 기재	(예시) 문화, 기상, 국방, 재난안전, 기술사업화 등 기재	○ (00부) (xx부) ($$부)	00과	홍길동	044-000-0000	0000@korea.kr
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
⋮																		

▶ 총사업비, '28년 요구(국비)는 백만원 단위로 작성
▶ 부처 내 우선순위 작성
▶ 부처별로 취합하여 한 파일로 제출
▶ 다부처 사업의 경우 각각의 부처에서 작성 및 제출

별첨 2 사업계획검토 제출 양식 – [양식2] 사업별 기획위원 명단

□ 부처명 : 0000부

부처명	세부사업명	소속/직위	생년월일	성명
⋮				

별첨 3 사업계획검토 제출 양식 – [양식3] 추진부처 재원조달방안

□ 부처명 : 0000부

o 추진부처용 재원조달방안 검토**(R&D예산 총괄 부서 작성)**

검토항목	검토결과
가. 부처 R&D 예산 현황	○ 최근 4년 결산액 기준 R&D 예산 현황 제시
나. 향후 R&D 예산 추정액	○ 부처별 R&D 예산 추정액은 각 부처 '27년 R&D 예산(정부안)에 국가재정운용계획의 '연도별 증가율'을 곱하여 산정('27년 R&D 예산 × 국가재정운용계획 상 R&D 증가율) 참고1
다. 부처 R&D 기존사업 예산 소요액	○ '27년 중기사업계획에서 제시한 당해년도 R&D 계속사업* 소요예산 총액 * '27년 신규로 반영된 사업까지 포함
라. 신규 R&D 가용예산 추정액	○ 향후 2년간 신규 R&D 가용예산 규모 추정 - 향후 R&D 예산 추정(검토항목 '나') 및 부처 R&D 기존사업 예산 소요액(검토항목 '다')을 고려하여 신규 R&D 가용예산 추정액을 산출 (라 = 나 - 다)

< OO부(청) 지난 4년간 R&D 예산운용 추이 >

(단위: 억원, %)

구분	'24실적	'25실적	'26(예산)	'27(정부안)	연평균 증가율
R&D 분야 예산 총계					

< OO부(청) 향후 2년간 R&D 예산 추정(계획) >

(단위: 억원, %)

구분	'28추정	'29추정	연평균 증가율
향후 R&D 예산 추정액 (A)			

< OO부(청) 향후 2년간 기존 R&D사업 지원 소요예산 규모 >

(단위: 억원, %)

구분	'28소요	'29소요	연평균 증가율
부처 R&D 예산 소요액 (B)			

< OO부(청) 향후 2년간 신규 R&D사업 가용예산 규모 >

(단위: 억원, %)

구분	'28가용	'29가용	연평균 증가율
R&D 가용예산 추정액 (A-B)			
향후 R&D 예산 추정액 (A)			
부처 R&D 예산 소요액 (B)			

<참고 1> 향후 R&D 예산 추정액 산출 방법

< 국가재정운용계획 - 2026~2030년 분야별 재원배분 계획 >

○ (개요) 기획재정부는 매년 8~9월 중 **「국가재정운용계획」**을 발표, **'분야별 재원배분 계획'**에서 **5년간 R&D 규모**를 **제시**

(단위 : 조원, %)

구분	'26	'27	'28	'29	'30	'26~'30 연평균
총 지 출	727.9 (8.1)	820.9 (12.8)	894.6 (9.0)	957.4 (7.0)	1,005.2 (5.0)	(8.4)
(생략)	…	…	…	…	…	…
5. R&D	35.5 (19.9)	39.5 (11.2)	42.4 **(7.5)**	45.8 **(8.0)**	48.6 (6.0)	(8.2)
(생략)	…	…	…	…	…	…

○ (**R&D예산 추정법**) **부처별 R&D예산 추정액**은 각 부처 **'27년 R&D 예산(정부안)**에 **'연도별 증가율'**을 **곱하여 산정**

- (**'28년 추정치**) '27년 해당 부처 R&D예산(정부안) × 1.075**(증가율 7.5%)**

- (**'29년 추정치**) '27년 해당 부처 R&D예산(정부안) × 1.075**(증가율 7.5%)**
  × 1.080**(증가율 8.0%)**

○ (주의사항) **'27년 예산(정부안)**을 **기준**으로 하되, **증가율**은 '26.9월 발표된 **「국가재정운용계획」 값**을 **그대로 활용**

별첨 4 사업계획검토 제출 양식 – [양식4] 사업개요서(사업설명자료)

□ 사업명 : 00000사업 (000부)

총사업비	0,000.0억원 (국비 00억원 / 지방비 00억원 / 민간 00억원)	**사업 기간**	'xx년 ~ 'xx년(총x년)
수행주체	(부처) 000000부 / 0000과 / 홍길동 사무관 / 044-000-0000		
	(전문기관) 0000000평가원 0000책임연구원 / 044-000-0000		
기술정책 분야	○ *인공지능 분야* *※ 참조 : 아래 순서에 따라 해당 분야 중 1개 작성* *1. (10대 전략기술) ①인공지능, ②첨단로봇·모빌리티, ③차세대보안·네트워크, ④혁신·미래소재, ⑤미래에너지·원자력, ⑥양자, ⑦반도체·디스플레이, ⑧첨단바이오, ⑨차세대전지, ⑩우주항공·해양 중 택1* *2. (기타정책) 10대 전략기술보다 ▲넥스트프로젝트, ▲K-문샷, ▲K-사이언스 등의 분류가 더 적합한 경우, 해당 정책 프로그램 및 분야 기재* *3. (기타분야) 위 항목 외, 문화·기상·국방·재난안전 등 해당 과학기술 분야 기재*		
예타 신청여부	○ **(예타 대상선정 신청 여부)** *신청('25-1차) or 해당사항 없음* - (예타 대상 미선정 사유) *~~~~~~~~사유로 예타 미선정* *※ 예타 대상 미선정 사유 별도 첨부(별첨 양식1)* ○ **(예타 조사 결과)** *시행('25-1차) OR 미시행('25-1차)* - (예타 미시행 사유) *~~~~~~~~사유로 예타 미시행* *※ 미시행 사유 별도 첨부(별첨 양식1)*		
사업계획검토 제출유형	○ **(사업계획검토 제출유형)** ①~⑤ 중 택1 ※ ③~⑤에 해당하는 경우 "사업계획 변경 내용" 별도 첨부(별첨 양식2) ※ 사업계획검토 제출유형 ① 사업기획단계에서 사업계획서 검토 규모인 신규사업 ② 국가연구개발사업 예산의 배분·조정 이후 사업계획서 검토 규모가 된 신규사업 ③ 사업 추진 과정에서 예산 조정 등으로 사업계획서 검토 규모로 증가한 계속사업 (단, 과목구조 개편 성격으로 사업간 통합 등인 경우는 제외) ④ 사업계획검토를 받은 대형 연구개발사업 중 총사업비 10% 이상 증액 등의 변경이 있는 계속사업 ⑤ 예비타당성조사(사업계획 적정성검토 및 사업계획 적정성재검토 포함) 결과 타당성이 확보된 사업 중 총사업비 10% 이상 증액 또는 사업 기간 등의 변경이 있는 계속사업		
사업목적	○		

<table>
<tr><td></td><td>-
※
○
-
※</td></tr>
<tr><td>추진경위</td><td>○
-
※</td></tr>
<tr><td>사업규모
및
연도별
투자</td><td>○ 사업규모 : 과학기술 연구개발 과제수, 부지, 건물연면적(㎡) 등
<table>
<tr><th rowspan="2">세부
사업</th><th>사업 내용</th><th>총사업비</th><th>국고</th><th>지방비</th><th>민자</th></tr>
<tr><td>합 계(억원)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>기술
개발</td><td>ㅇㅇ 분야 과학기술개발(ㅇ개 과제)
ㅇㅇ 분야 산업기술개발(ㅇ개 과제)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>기반
구축</td><td>ㅇㅇ센터 구축(연면적, 층)
ㅇㅇ단지 조성(연면적, 층)
ㅇㅇ장비 구축(수량)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>기타</td><td>인력양성(규모), 마케팅, 과학기술 지원사업 등 규모 요약</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
○ 연도별 투자규모(국고+지자체+민간) (단위 : 억원)
<table>
<tr><th>사업명</th><th>’28</th><th>’29</th><th>’30</th><th>’31</th><th>’32</th><th>…</th><th>합계</th></tr>
<tr><td>합계</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>국비</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>지방비</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>민간</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>사업내용</td><td>○ 세부내역별, 연도별 투자규모(국고) (단위 : 억원)
<table>
<tr><th>사업명</th><th>’28</th><th>’29</th><th>’30</th><th>’31</th><th>’32</th><th>…</th><th>합계</th></tr>
<tr><td>□ ○○○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>내역❶ ○○○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>내역❷ ○○○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>내역❸ ○○○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td></tr>
</table>

	< 내역❶ ○○○ > - *내역사업별 내용 작성(상세하게 작성 요망)* * *과제별 단가 산출근거, 자유공모형이 아닌 품목지정형/정책지정형의 경우 과제별 세부 단가와 주요 기술 개발 내용 등을 반드시 포함* ※
사전기획 보고서	○ 기획명 : ○ 기획기간 : *'00.0월~'00.0월*
근거/ 정책/ 국정과제	○ (법률) *00000기본법('00.0월, 00부)* ▸ *주요 내용 요약 기재* ○ (계획) *0000000 기본계획('00.00월, 위원회, 0000부) → 가급적 최근 5년 이내 계획 송부* ▸ *주요 내용 요약 기재* ○ (국정과제) *123. 0000000를 하겠습니다.* ▸ *주요 내용 요약 기재*
사업 추진체계 및 추진방식	○ - ※
재원조달 방식	○ 지원형태 : *출연·융자·보조·정액 지원 등* ○ 재원분담율 : *국고(회계) 000억원(00%) : 지방비 000억원(00%) : 민자 000억원(00%)*

재원계획

○ 소요예산 산출근거 기술

- 과학기술개발 과제 단가(샘플과제에 대해 인건비, 직접비, 간접비 등 세부 산출내역서 별도 제출) 및 기반구축사업 단가(㎡당) 및 산출 근거(NTIS 유사 과제참조, 조달청 고시단가, 견적 등)

< 국가연구개발사업 소요재원(표 삭제 금지) >

(단위: 억원)

구분			총사업비			
대항목	소항목		합계	국고	지방비	민자
연구개발(%)						
연구시설 및 장비 (%)	시설	공 사 비				
		시 설 부 대 비				
		부 지 매 입 비				
		기 타				
		합 계				
	장비	일 반 장 비				
		특 수 장 비				
		합 계				
	합 계					
기 타 (%)						
기획평가비						
합 계						

주1) 대항목의 부문별 사업비 비중(%)은 소수점 한자리까지 반드시 기재
주2) 공 사 비 : 예산안편성지침의 시설비목에 해당하는 경비로서 건축공사, 토목공사, 조경공사, 설비공사, 전기공사, 통신공사비 등*
** 시설부대비 : 공사비 및 용지비를 제외한 설계비, 감리비, 조사비 등 기타 부대비용*
** 일반 장비 : NTIS 장비DB에 포함되어 단가분포 정보가 있는 장비*
· NTIS장비 DB : '국가연구개발 시설·장비의 관리 등에 관한 매뉴얼'에 제시되어 있는 '국가연구시설장비 표준분류체계'로 구분한 자료
** 특수장비 : 일반장비와 달리 고가이거나 국가과학기술종합정보시스템에 등록되어 있지 않은 장비를 의미, 세부 산출 근거 기재*
** 기 타 : 연구개발, 연구시설 및 장비구축 이외의 연구관리, 인력양성 등의 부대사업*

효율화 계획

○ 본 사업 추진을 위한 기존 사업 효율화 계획 추진 여부

※ 사업통폐합·유사사업 정비, 우선순위 후순위 사업 축소, 기존 사업 일부의 본 사업 내 통합 추진 등

<별첨 1> 예타조사결과, "미시행" 사유 또는 예타 대상선정 결과, "미선정" 사유

□

○

-

※

<별첨 2> 사업계획 변경 내용

※ 사업계획 변경사항을 변경 전·후 비교표 및 예산 변경 근거 형식에 따라 구체적으로 작성하며, 변경 사유·배경은 정책적·기술적·재정적 측면을 포함하여 기술

□ 사업계획 변경 개요표

구분	사업계획 변경 전	사업계획 변경 후
사업목표		
주요 사업내용		
사업범위		
총사업비		
연차별 투자계획		
사업기간		
추진체계		

□ 사업계획 변경 사유 및 배경

※ 정책적·기술적·재정적 배경을 구체적으로 기술하고, 관련 상위계획 또는 정책방향과의 연계 근거를 함께 제시

○

-

※

□ 사업계획 변경 내용 상세

※ 위 개요표 각 항목별로 변경된 구체적 내용을 서술

○

-

※

□ 예산 변경 근거

※ 증감 내역: 변경 전 ○○○억원 → 변경 후 ○○○억원 (△△% 증감)
※ 산출근거: 단가·물량·산정방식 등 구체적 제시
※ 재원조달 방안: 추가 소요재원의 출처 및 조달 계획

○

-

※

별첨 5 사업계획검토 제출 양식 – [양식5] 사업별 질의 / 사전답변

※ 본 양식은 사업계획검토 주요 검토항목(핵심질의)에 대해 제출 부처가 사업계획을 사전에 자체 점검하여 작성하는 자료입니다.
각 항목별로 사업계획서의 관련 내용과 근거를 토대로 구체적으로 답변하여 주시기 바랍니다.
작성 내용은 사업계획검토의 기초자료로 활용됩니다.

□ 사업명 : 00000사업 (000부)

1. 정부지원의 필요성 및 시급성

1-1. 정부지원 필요성

1-1-1. 문제/이슈 파악
• 사업 추진을 통해 해결하고자 하는 문제/이슈는 구체적이고 적절히 파악되었는가?
○ - ※ ○ - ※

1-1-2. 정부지원의 적합성
• 식별된 문제/이슈는 국가 차원에서 해결해야 할 필요성이 존재하는가?
○ - ※ ○ - ※

1-1-3. 사업추진의 시급성
• 문제/이슈의 해결이 시급하게 요구되는가?
○ - ※ ○ - ※

1-1-4. 사업추진의 효과성
• 문제/이슈 해결의 기대효과가 명확하며, 사업 추진방식(기간개방형* 등)이 효과성 제고에 기여하는가? * 사업기간의 정함이 없이 계속 추진되는 사업
○ - ※ ○ - ※

1-2. 정책적 부합성

1-2-1. 상위계획 부합성
• 정책적 근거인 상위계획과 부합되는 사업계획이 수립되었는가?
○ - ※ ○ - ※

1-2-2. 법·제도적 위험요인
• 해당 분야 관련 법/제도/규정에 따른 사업추진 상의 위험요인 및 대응방안이 적절히 제시되었는가?
○ - ※ ○ - ※

2. 사업계획의 구체성

2-1. 사업목표의 적절성

2-1-1. 사업목표와 문제/이슈 연계성
• 사업목표와 해결한 문제/이슈와의 연관 관계가 존재하는가?
○ - ※ ○ - ※

2-1-2. 사업목표의 구체성
• 사업목표가 기대효과와 단계별 성과목표(기간개방형* 등의 경우)를 포함하여 구체적으로 제시되었는가? * 사업기간의 정함이 없이 계속 추진되는 사업
○ - ※ ○ - ※

2-2. 세부활동의 적절성

2-2-1. 사업목표와 세부활동의 연계성
• 세부활동(혼합형사업*의 경우 시설·장비 구축 포함)이 상호 유기적으로 연계되어 사업목표 달성에 기여하는가? * 시설·장비 구축이 포함된 사업
○ - ※ ○ - ※

2-2-2. 시간적 선후관계
• 세부활동의 기간 추정과 시간적 선후관계는 논리적인가?
○ - ※ ○ - ※

2-2-3. 추진체계의 적절성
• 주요 의사결정 체계 및 추진주체 간 역할분담 등 추진체계가 적절히 제시되었는가?
○ - ※ ○ - ※

3. 유사 중복성

3-1. 부처 내 포트폴리오
• 해당 분야에 대한 부처 차원의 포트폴리오 내에서 대상사업의 위치가 전략적이고 차별화 되게 설계되었는가?
○ - ※ ○ - ※

3-2. 부처 외 포트폴리오
• 해당 분야에 대한 타 부처 추진 유사 사업과의 차별성 및 연계방안은 마련되었는가?
○ - ※ ○ - ※

4. 사업 규모의 적정성

4-1. 근거 기반 사업 규모 도출의 적절성
• 사업비 규모는 합리적인 근거에 기반하여 적정한 규모로 추정되었는가?
○ - ※ ○ - ※

4-2. 재원조달 방안
• 지출한도를 고려한 재원조달 방안이 적절히 제시되었는가?
○ - ※ ○ - ※

4-3. 정부/민간 분담
• 사업의 원활한 추진을 위한 중앙부처, 민간, 지자체 등과의 재원분담 방식이 적절히 제시되었는가?
○ - ※ ○ - ※

별첨 6 사업계획검토 제출 양식 - [양식6] 연구장비 구축계획서

Ⅰ. 사업 개요

□ 사업 일반사항

<table>
<tr><td>부처명</td><td colspan="9"></td></tr>
<tr><td>사업명</td><td colspan="9"></td></tr>
<tr><td>총사업기간</td><td colspan="9">YYYY-MM-DD ~ YYYY-MM-DD (O년)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">총사업비
(단위 : 백만원)</td><td>정부출연</td><td>지자체</td><td>민간</td><td>합계</td><td rowspan="2">총장비구축비
(단위 : 백만원)</td><td>정부출연</td><td>지자체</td><td>민간</td><td>합계</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>사업 목적 및 내용</td><td colspan="9">○
-
○
-
○
-
○
-</td></tr>
</table>

□ 사업구조 및 추진체계

<table>
<tr><td>사업 구조</td><td>○
-

<table>
<tr><th>세부
사업번호</th><th>세부사업명</th><th>세부사업별 하위분류</th><th>수행주체</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2"></td><td>※ 세부사업의 하위분류 및 분류별 사업 내용 서술</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">2</td><td rowspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">3</td><td rowspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">합 계(하위분류 개수)</td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>추진체계</td><td>○
-

○
-

○
-

※ 부·청, 사업 총괄수행기관, 세부사업별 수행기관 등의 추진주체별 역할 및 사업 수행절차를 추진체계도 또는 텍스트로 작성</td></tr>
</table>

Ⅱ. 세부사업별 내용 및 구축예정장비 목록

세부사업1 : OOOOO(세부사업명)

(하위분류가 있는 경우 1-1, 1-2 등으로 나눠 작성)

□ 세부사업 일반사항

세부사업명									
총사업기간	YYYY-MM-DD ~ YYYY-MM-DD (O년)								
총사업비 (단위 : 백만원)	정부출연	지자체	민간	합계	총장비구축비 (단위 : 백만원)	정부출연	지자체	민간	합계
사업수행기관명 (주관연구기관명)									

□ 세부사업 목적 및 주요장비 내역

세부사업 목적 및 내용	○ - ○ - ○ -

구분	사업비 (단위 : 백만원)	장비구축비 (단위 : 백만원)	사업기간	연차별 사업 내용	연차별 구축예정 주요장비 목록(수량)
1차 년도			YYYY-MM-DD ~ YYYY-MM-DD	○ -	○ -

2차 년도			YYYY-MM-DD ~ YYYY-MM-DD	○ -	○ -
3차 년도			YYYY-MM-DD ~ YYYY-MM-DD	○ -	○ -
4차 년도			YYYY-MM-DD ~ YYYY-MM-DD	○ -	○ -
5차 년도			YYYY-MM-DD ~ YYYY-MM-DD	○ -	○ -
합계					

※ 5차년도 이상인 경우 표를 복사하여 사용. 칸이 부족한 경우 별지 작성 가능

□ 세부사업별 구축예정장비 목록

(본 세부사업으로 구축예정인 모든 연구장비를 기재. 소프트웨어의 경우 장비와 관련된 소프트웨어만 해당하며, 장비와 관련 없이 독립적으로 운영되는 소프트웨어는 제외)

장비 번호	구축장비명	제작사	모델명	주요사양	주요용도 (동 사업에서의 활용 용도를 기재. 단, 여러 연차별로 구축할 경우 연차별 활용 용도 기재)	구축예정연차 (여러 연차인 경우 연차별 수량 기재)	설치예정 지역 (복수지역인 경우 지역별 수량 기재)	단가 (단위 : 백만원)	수량	총금액 (단위 : 백만원)	비고
세부1-001	한글명 영문명			○ -	○ -	1차년도(O대) 2차년도(O대)	대전(O대) 부산(O대)				
세부1-002											
세부1-003											
세부1-004											
세부1-005											
세부1-006											
세부1-007											
세부1-008											
세부1-009											
세부1-010											
합 계											

※ 10개 이상인 경우 표를 복사하여 사용, 칸이 부족한 경우 별지 작성 가능

※ 동일장비를 연차별 또는 지역별로 여러 대 구축하려는 경우, 하나의 행에 작성하고 '구축예정연차'와 '설치예정지역'란에 수량을 구분하여 기재

※ 상기 '구축예정장비 목록'상의 금액과 '장비구축계획서'상의 금액, '견적서'상의 금액이 서로 다른 경우, '비고'란에 사유를 명시

Ⅲ. 사업내 동일·유사장비 신청목록

(구축예정장비 중 전체 사업내 동일·유사장비를 검토한 후 유사한 장비별로 구분하여 작성)

장비번호	장비명	제작사	모델명	장비금액 (단위 : 백만원)
세부0-0-000				

[세부사업 1 : OOOOO(세부사업명)]

장비구축계획서

단가 1억원 이상 장비에 대하여 장비별로 작성

1. 장비개요

장비번호	※예시 : 세부1-001

구 분		내 용
구축장비명	한글	
	영문	
제작사/모델명		
구축예상가격 (단위 : 백만원)		단가 x 수량(부분품A) + 단가 x 수량(부분품B) + 기타금액(운반비, 설치비, 관세 등) ※ 해당 장비에 적합하도록 위 수식을 변형하여 작성 ※ 외자일 경우에도 장비의 가격은 원화(\)로 산정(자료제출시점의 기준환율 적용. 차기연도 예산요구서와 동일하게 작성)하며 통관 및 운송비용 등 수입부대비용을 모두 합산하여 작성함
구축예정기관명 (설치예정지역)		※ 장비를 설치할 기관명과 지역을 기재 (여러 기관 또는 지역에 설치할 경우 각각의 수량과 함께 모두 기재)
장비의 주요용도 (동 사업에서의 활용 용도)		○ -

취득방법 (해당란에 '○'표시)	구 매	임대	제작의뢰	자체제작	기 타(직접기재)

주요사양	○ - ※ 품목의 특성 및 성능을 구체적으로 기재

※ 칸이 부족한 경우 별지 작성 가능

2. 장비구축 타당성 자체검토

구 분	내 용
국가 전략적 필요성 (단가 1억원 이상 장비만 작성)	○ - ※ 해당 장비 관련 국가계획 서술 (국가계획 : 국가대형연구시설구축지도(NFRM), 과학기술기본계획, 국가연구개발 중장기투자전략, 소관 부처별 중·장기 R&D 계획 등)
사업 (연구)과의 부합성	○ - ※ 구축예정장비 도입과 사업(연구)과의 부합성에 대하여 기술 (동 사업으로 장비를 구축해야 하는 당위성을 기술)
연구장비의 중복성	○ ※ 동일기관, 타기관에서 해당장비와 동일하거나 유사한 장비를 이미 보유하고 있는지 여부를 기술(단가 1억 미만 장비는 동일기관 보유 장비만 검토) ※ 기존에 보유한 기관이 있는 경우에는 신청장비의 차별성과 반드시 구입해야하는 이유에 대하여 기술 ※ 제안한 사업내 신청한 동일·유사장비가 있는 경우 사업명과 같이 기재하고 신청장비의 차별성과 별도로 구입해야하는 이유에 대하여 기술
연구장비의 활용성	○ ※ 동 사업에서 활용도가 높은 장비인지 기술 ※ 해당사업 종료 후 타 사업에서도 활용이 가능한 장비인지 기술 ※ 구축 후 타기관과의 공동활용이 가능한 장비인지 기술
연구장비 사양·수량의 적합성	○ ※ 연구목적 달성을 위해 적합한 사양(Specifications) 및 성능(Performance)의 장비인지 기술 ※ 제안된 구축예정 장비의 수량이 여러 대인 경우, 신청수량의 적정성에 대하여 기술
연구장비 구축비용의 적정성	○ ※ 제안된 구축예정 장비 가격의 적정성에 대하여 기술
장비 운영의 계획성	※ 연구장비의 구축과 운영을 위한 전담인력 및 전문성을 확보하였는지 기술 ※ 연구장비의 구축과 운영을 위한 설치 공간, 운영비(운영인력 인건비, 유지보수비 등) 확보방안 등의 적절한 계획을 기술 ※ 연구과제(사업) 종료 후의 합리적인 운영(활용) 계획을 기술

3. 기구축 동일·유사*장비 자체검토(NTIS 검색)

(단가 1억원 미만은 설치기관이 보유한 장비만 검토)

설치위치와 가까운 장비 순으로 작성, 검색된 장비가 많으면 칸을 복사하여 작성,

자체검토 목록에서 빠진 장비는 공동활용 불가 의견을 제시할 기회가 없음

순번	장비명	제작사	모델명	취득연도	장비금액 (단위 : 백만원)	설치 기관명 (설치지역)	공동활용여부[1]	장비 등록번호[2]	중복검색 Key word
1	한글명 / 영문명								NTIS 검색 시 검색창에 입력한 텍스트
	공동활용 불가 사유	○ ※ 해당 장비를 공동활용할 수 없는 사유를 작성							
2	한글명 / 영문명								NTIS 검색 시 검색창에 입력한 텍스트
	공동활용 불가 사유	○ ※ 해당 장비를 공동활용할 수 없는 사유를 작성							
3	한글명 / 영문명								NTIS 검색 시 검색창에 입력한 텍스트
	공동활용 불가 사유	○ ※ 해당 장비를 공동활용할 수 없는 사유를 작성							
4	한글명 / 영문명								NTIS 검색 시 검색창에 입력한 텍스트
	공동활용 불가 사유	○ ※ 해당 장비를 공동활용할 수 없는 사유를 작성							

※ NTIS 국가연구시설장비관리서비스(http://nfec.ntis.go.kr)에서 검색 실시

1) NTIS 검색시 제공되는 '활용범위'란의 정보를 기재(공동활용서비스, 공동활용허용, 단독활용)

2) NTIS에 등록된 연구장비의 고유번호임(예 : NFEC-2012-01-123456)

○ 중복 예외 해당 여부

-

※ 중복장비와 관계없이 신청장비를 구축해야 하는 사유가 있다면 작성

4. 구축비용 산정 근거 자료

구축비용을 산정한 객관적인 근거 자료

(예 : 견적서(최근 6개월 이내 발행), 기구축된 유사 성능 장비와의 가격 비교, 장비를 구성하는 부품별 비용의 합계 등)

- 근거 자료는 관련 분야 전문가에게 이해될 수 있도록 객관적이고 구체적으로 작성

별첨 7 사업계획검토 제출 양식 - [양식7] 연구시설구축계획서

Ⅰ. 구축예정시설물 목록

□ 사업 일반사항

시설명	예)연구소1, 연구소2, 연구소3	**사업명**	예)00연구개발시설
시설구축 총사업비	예)500억원	**전체사업비**	예)2000억원
시설구축 사업기간	예)2012년~2014년(총 2년)	**전체사업기간**	예)2012년~2016년
부지위치(주소)	예)00시 00구 00동 00번지		
지역/지구	예) 계획관리지역		
시설용도	예)교육 및 연구시설		
층수(지하, 지상)	예)지하1층, 지상4층		
부지면적	예)90,000㎡(전체부지면적)		
건축면적	예)6,000㎡(건축시설 3동)		
연면적	예)30,000㎡		
주차대수	예)150대		

Ⅱ. 시설물 세부 구축계획(모든 시설물을 시설물별로 기재)

□ 시설물 개요

시설물명	예) 연구소1	예) 연구소2	예) 연구소3	…	합계
부지위치				…	…
층수(지하.지상)	예)지하1,지상5			…	…
부지면적(㎡)	예)10,000㎡	예)10,000㎡	예)10,000㎡	…	예)30,000㎡
건축면적(㎡)	예)2,000㎡	예)2,000㎡	예)2,000㎡	…	예)6,000㎡
연면적(㎡)	예)10,000㎡	예)10,000㎡	예)10,000㎡	…	예)30,000㎡
건폐율(%)	예)20%	예)20%	예)20%	…	예)20%
용적률(%)	예)100%	예)100%	예)100%	…	예)100%
구조/마감	예)RC조/			…	…
주차대수(대)				…	…

□ 층별 개요

층구분	예) 연구소1			연구소2		…
	실명	**면적(㎡)**	**용도 및 특이사항**	…	…	…
지하1	ex. 연구실, 사무실, 휴게실 등		각실별로 구분			
	ex. 공용면적		공용면적-화장실, 복도, 홀,계단실 등			
	ex. 기타		기계실, 공조실, 전기실 등			
	소계					
지상1	…					
	소계					
지상2	…					
	소계					
건물 총계						

□ 설계도 : 배치도, 평면도, 입면도, 단면도 등

Ⅲ. 비용계획

○ 비용은 총생애주기비용(LCC)으로서 건물을 기획, 설계, 건축하고, 유지관리하기 위해 소요되는 비용의 총액을 나타냄.

○ 따라서 비용은 시설구축비용(총사업비)와 운영비 및 재투자비로 구분

□ 시설구축 비용 계획 (총사업비)

구분			금액(원)	산정방식
총사업비	용지보상비	용지구입비		
		지장물보상비		
		소계		
	공사비	부지조성공사비		
		토목공사비		
		건축공사비		
		기계/전기/통신/소방		
		조경공사비		
		부가가치세		
		소계		
	시설부대경비	설계비		
		감리비		
		조사 및 측량비		
		각종 영향평가비		
		부가가치세		
		소계		
	예비비(10%)			
	총 계			

주: 1) 원자로 등 특수 건축물의 경우, 유사 건축물의 건축비용 정보 첨부
2) 부지조성공사비는 건축공사 이전에 단지조성을 위해 필요한 비용을 나타냄
3) 사업의 특수성에 따라 항목변경이 가능함
4) 가격 기준년도 기입 (예: 2010년 기준가격)

□ 연차별 투자계획

○ 시설구축 사업기간에 따른 총사업비 투자계획

□ 부지매입 정보

○ 기매입 부지 및 매입예정(미매입) 부지 금액에 대한 정보

○ 금액은 <참고>의 용지보상비 추정방식의 순위에 따라 적용

○ 가격기준년도(거래기준년도, 공시지가 기준년도, 조사기준년도) 기입

연번	소재지 (행정구역명)	지번	지목	면적(㎡)		금액 (원)	매입 여부	비 고 (특이사항)
				필지면적	편입면적			
1	○○동	○○○-○	○	○○○	○○○	·	미매입	·
2	·	·	·	·	·	·	기매입	·
·	·	·	·	·	·	·	기매입	·
계				○○○	○○○			

※ 토지이용규제정보서비스 (http://luris.moct.go.kr) 열람 불가 필지의 경우, 토지이용계획서 별도 제출

□ 시설관련 운영비 및 재투자비

◦ 시설관련 운영비

○ 시설운영과 관련된 비용 일체 및 그 상세 산출근거(연간비용 제시)

- 각 시설의 운영인력 수 산정 및 산정근거
- 각 시설의 운영인력의 일반운영비(인건비 등)의 산정 및 산정근거
- 각 시설의 관리운영비(경비, 공과금, 위탁관리비 등)의 산정 및 산정근거

○ 공사기간 중 운영계획과 관련 비용 일체 및 그 산출근거

- 상기 기준과 동일하게 제출

○ 운영인력 각 직급별 연간 인건비

※ 상기 운영인력과 연관성 있게 직급별 인건비를 제출할 것

○ 인력양성과 관련된 비용 일체 및 그 상세 산출근거(연간 비용 제시)

◦ 유지 및 재투자비

○ 교체시설물의 주기 및 비용

구 분	주 기	금 액(원)	비 고
00시설/기구	3년	000,000,000원	
00 전면 교체	5년	000,000,000원	

별첨 8 사업계획검토 제출 양식 – [붙임1] 사업계획서(기획보고서)

※ 사업 예산산출 근거 필수 포함

- **사업 전체 예산산출 근거(단가, 물량, 유사사례 비교 등)를 구체적으로 제시하되, 사업 규모·사업비 추정의 합리성을 판단 가능한 수준으로 근거·논리를 제시**
- **내역사업·세부과제 단위까지 예산산출 근거를 필수적으로 포함하도록 하여, 세부 단위에서부터 예산 적정성을 확인할 수 있도록 제시**

<기획보고서 목차 > (예시)

1. 사업 개요
2. 기술 및 산업 환경 분석
   2.1 국내외 기술 동향
   2.2 국내외 산업·시장 동향
3. 재정지원의 필요성
   3.1 사업의 추진 필요성 및 시급성
   3.2 정책적 추진 근거 및 상위계획과의 부합성
   3.3 기존사업과의 유사·중복성 검토
   3.4. 법·제도·환경 요인 및 리스크 분석
4. 사업 목표 및 구성
   4.1 문제 정의 및 사업 목표 설정
   4.2. 사업 목표 및 목표 설정 근거
   4.3. 세부활동 구성 및 단계별 추진 방안
5. 사업 추진전략 및 운영체계
   5.1 사업 추진전략
   5.2. 사업 추진체계 및 역할분담
   5.3. 과제 선정 및 성과관리 방안
   5.4. 국내 연구인력 및 인프라 확보 현황 및 계획
6. 예산 및 재원 조달 계획
   6.1 예산 산정 근거 및 내역
   6.2 국고, 지방비 및 민간 재원 조달 계획
7. 기대 성과 및 파급효과
   7.1 성과 활용 및 수혜 주체
   7.2 과학·기술적, 산업적, 사회경제적 파급효과

[부록 및 참고자료]
□ 시설·장비 구축계획서 등 기타 부록 및 참고자료