과학기술정보통신부 공고 제 2020 - 0087호

# 2020년도 바이오 · 의료기술개발사업 신규과제 2차 공모

과학기술정보통신부는 국가 과학기술 경쟁력 강화와 국민 삶의 질 향상에 기여하고자 신약, 줄기세포, 유전체, 의료기술 등 미래 유망 바이오기술 분야의 원천기술 개발을 위해 바이오·의료기술개발사업을 추진하고 있습니다.

이와 관련하여, 2020년도 바이오·의료기술개발사업의 신규과제 선정계획을 공고하오니 과제를 수행하고자 하시는 해당분야 연구자께서는 신청하여 주시기 바랍니다.

2020년 2월 17일

<주무부처> 과학기술정보통신부장관 최 기 영 <전문기관> 한국연구재단이사장 노 정 혜

# 1. 사업개요

#### □ 추진목적

o 국민 생명과 건강에 직결된 바이오 및 첨단의료 분야 핵심 원천기술 확보 및 바이오 경제시대를 주도하는 산업화 지원

#### □ 사업내용

○ 신약, 줄기세포, 유전체, 차세대의료기술 등 미래 유망 바이오·의료기술에 대한 연구개발 투자 및 바이오 인프라 구축 등

# 2. 지원내용 및 규모

□ 선정 규모 : 2개 내역사업(2개 연구주제) / 2개 과제 내외 / 25억 원 내외

# □ 내역사업별 신규과제 개요 [표1]

| 분 야<br>(내역시업) | 세부<br>사업명              | 연구주제<br>번호     | 연구주제명           | 선정 예정<br>과제 수 | 지원규모                      |
|---------------|------------------------|----------------|-----------------|---------------|---------------------------|
| 차세대<br>바이오    | 면역기전<br>제어기술<br>개발     | A9-20-<br>2-01 | 이종장기이식 면역제어기술개발 | 총괄<br>1개 내외   | '20년 5억원 내외<br>총 3년       |
| 바이오<br>인프라    | 바이오R&D<br>성과창출<br>기반조성 | A9-20-<br>2-02 | 면역치료 플랫폼 구축사업   | 총괄<br>1개 내외   | '20년 20억원 내외<br>총 5년(2+3) |

※ 지원규모 및 과제당 연구비는 변경될 수 있음

※ 총괄과제: 2개 이상의 세부과제로 구성

# □ 연구주제별, 연차별 연구기간 및 과제별 지원규모(안) [표2]

(단위 : 억원)

| 연구주제            | 1차년!                              | Ē.        | 2차년도                                |           | 3차년도                                |           | 4차년도                                |           | 5차년도                                |           |
|-----------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|
| 변호<br>변호        | 연구기간                              | 정부<br>출연금 | 연구기간                                | 정부<br>출연금 | 연구기간                                | 정부<br>출연금 | 연구기간                                | 정부<br>출연금 | 연구기간                                | 정부<br>출연금 |
| A9-20-<br>2-01  | 2020.6.1.~<br>2021.2.28.<br>(9개월) | 5         | 2021.3.1.~<br>2021.12.31.<br>(10개월) | 5.56      | 2022.1.1.~<br>2022.12.31.<br>(12개월) | 6.67      | -                                   | _         | -                                   | _         |
| A9-20-<br>2-02* | 2020.6.1.~<br>2021.2.28.<br>(9개월) | 20        | 2021.3.1.~<br>2021.12.31.<br>(10개월) | 87        | 2022.1.1.~<br>2022.12.31.<br>(12개월) | 70        | 2023.1.1.~<br>2023.12.31.<br>(12개월) | 30        | 2024.1.1.~<br>2024.12.31.<br>(12개월) | 23        |

- \* 지방비 매칭 과제로, 총 지방비(부지비 별도) 230억 원 이상 확보 방안을 제시하여야 함
- \*\* **총 연구기간**은 총 지원 햇수×12개월에서 5개월을 제외 (예: 총 5년 과제의 경우 5(년)×12개월-5개월 = 55개월(2020.6.1.~2024.12.31.)
- ※ 자세한 사항은 붙임 1 연구주제 안내서에서 확인하며, 단계 및 연차별 연구기간과 연구비는 변경될 수 있음

# 3. 신청자격 및 신청제한

#### □ 신청자격

#### ㅇ 주관연구기관의 자격

- 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」제14조 제1항에서 정하는 기관 및 단체

제14조(특정연구개발사업의 추진) ① 과학기술정보통신부장관은 기초연구의 성과 등을 바탕으로 하여 국가 미래 유망기술과 융합기술을 중점적으로 개발하기 위한 연구개발사업(이하 "특정연구개발사업"이라 한다)에 대하여 계획을 수립하고, 연도별로 연구과제를 선정하여 이를 다음 각 호의 기관 또는 단체와 협약을 맺어 연구하게 할 수 있다. 이 경우 제2호의 기관 중 대표권이 없는 기관에 대하여는 그 기관이 속한 법인의대표자와 협약할 수 있다.

〈개정 2013. 3. 23., 2015. 3. 11., 2016. 3. 22., 2017. 7. 26.〉

- 1. 제6조제1항 각 호에 해당하는 기관
- 2. 제14조의2제1항에 따라 인정받은 기업부설연구소 또는 연구개발전담부서
- 3. 「산업기술연구조합 육성법」에 따른 산업기술연구조합 3의2. 「협동연구개발촉진법」 제2조제3호에 따른 과학기술인 협동조합
- 4. 「나노기술개발 촉진법」 제7조에 따른 나노기술연구협의회
- 5. 「민법」 또는 다른 법률에 따라 설립된 과학기술분야 비영리법인 중 연구 인력· 시설 등 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 비영리법인
- 6. 「의료법」에 따라 설립된 의료법인 중 연구 인력·시설 등 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 의료법인
- 6의2. 「1인 창조기업 육성에 관한 법률」 제2조에 따른 1인 창조기업으로서 연구 인력 및 시설 등 대통령령으로 정하는 기준을 충족하는 기업
- 7. 그 밖에 연구 인력・시설 등 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 국내외 연구 기관 또는 단체 및 영리를 목적으로 하는 법인

#### ㅇ 연구책임자의 자격

- 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」제14조 제1항에서 정하는 기관 및 단체 소속 연구자

#### □ 신청 및 수행제한

- o (참여제한) 신청 마감일 전일까지 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 제27조 제4항 및 제5항에 의하여 참여제한이 종료된 자는 과제신청 가능
- (3책5공) 연구자가 연구원으로 국가연구개발사업에 참여할 수 있는 연구개발 과제는 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 제32조 및 「국가연구 개발사업 동시수행 연구개발과제 수 제한 기준」 제2조에 의거 세부/단위과제 기준 5개 이내로 하며, 이 중 연구책임자로 수행할 수 있는 과제는 3개 이내임

제32조(연구수행에의 전념) ② 연구자가 동시에 수행할 수 있는 연구개발과제는 최대 5개 이내로 하며, 그 중 연구책임자로서 동시에 수행할 수 있는 연구개발과제는 최 대 3개 이내로 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 연구개발과제는 포함 하지 아니한다. 〈개정 2012. 5. 14., 2013. 3. 23., 2017. 5. 8., 2017. 7. 26., 2019. 3. 19.〉

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

제2조(동시수행 연구개발과제 수 제한 기준) ① 연구자가 동시에 수행할 수 있는 연구개발 과제는 세부과제를 기준으로 산정한다. 이 경우 세부과제는 대통령령 제9조제1항에 따라 체결한 협약에 포함된 경우에 한하며, 위탁연구개발과제는 산정에서 제외한다. ②연구개발과제가 2개 이상의 세부과제로 나누어지는 경우 세부과제 책임자는 연구책임자로서 연구개발과제를 수행하는 것으로 산정하며, 연구개발과제 총괄 책임자가 세부과제 책임자를 동시에 수행하는 경우에는 세부과제 책임자로서 수행하는 과제만 산정한다. 다만, 연구개발과제 총괄 책임자가 세부과제 책임자를 수행하지 않으면서 세부과제와 별도로 독립적인 연구를 수행하는 경우에는 연구책임자로서 연구개발과제를 수행하는 것으로 산정한다.

- o (참여율) 연구책임자가 참여 및 수행하는 국가연구개발사업 과제의 참여율 합은 100%(정부출연(연) 및 특정연구기관 등 130%)를 초과할 수 없음
- 선정과정에서 총괄(단위) 및 세부과제 책임자가 3책5공 또는 참여율 조건을 충족하지 못할 경우(과제 최저 참여울 미충족, 개인 참여율 한도 초과 등) 해당과제(총괄/단위)의 선정이 취소됨
- o (최저참여율) 연구비 편중 문제 해결 및 대형과제 책임자들의 연구 전념을 위함
  - 총괄/단위과제 책임자는 연구주제 안내서에 명시된 최저 참여율 필수
  - 총괄과제 책임자를 겸하지 않는 세부과제 책임자 30% 이상 필수
  - 공동연구원 30% 이상 권고

#### 〈총괄/단위과제 책임자 최저 참여율〉

| 연구주제번호     | 과제유형 | 최저 참여율 | 비고             |
|------------|------|--------|----------------|
| A9-20-2-01 | 총괄과제 | 50%    |                |
| A9-20-2-02 | 총괄과제 | 50%    | 2단계 최저 참여율 60% |

 ○ (선정 우선순위 제출) 복수의 과제 신청·선정으로 3책5공 및 참여율 조건 미 충족이 예상되는 경우 별첨자료 「3책5공(참여율) 초과 신청 시 선정 우선 순위」를 제출해야 하며, 최종 선정에 이를 고려함

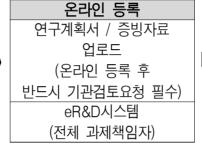
- o (중복신청 제한) 상기 [표1] 각 연구주제 내에서 총괄/단위/세부 책임자로 1개 과제만 신청 가능(연구주제 내에 다수의 분야가 있을 경우라도 연구주제 내 에서는 1개 과제만 신청 가능)
  - 중복신청자가 포함된 모든 과제는 평가 대상에서 제외되며, 해당 과제가 세 부과제인 경우 상위 총괄과제 모두를 평가에서 제외
  - 공동연구원, 위탁과제책임자는 중복신청으로 평가 제외하지 않으나 지양함
  - 동일 공고 내에서 복수의 연구주제 신청 가능
- 이 (유사과제) 기존에 유사과제를 수행하거나 참여하고 있는 경우는 중복지원을 지양
  - 기존 국가연구개발사업 과제와 중복과제로 판명 시 선정에서 제외함

# 4. 신청방법 및 제출서류

#### □ 신청방법 및 절차

- 한국연구재단 연구사업통합지원시스템(<a href="http://ernd.nrf.re.kr">http://ernd.nrf.re.kr</a>)에 로그인하여 과제구성 → 과제구성 확인 후 계획서(hwp) 및 증빙자료\*(pdf)업로드 → 저장 → 기관검토요청 클릭 → 연구수행기관 담당자(산학협력단 등)가 계획서 검토 후 승인
  - \* (1) 연구개발계획서 1개 파일(HWP)과 (2) 별첨자료 파일(PDF로 각각)을 총괄/세부/단위/ 위탁 과제별 각각 업로드

| 과제 구성          |
|----------------|
| 신규과제 신청 및      |
| 접수과제 구성        |
| (해당 연구주제안내서 등을 |
| 통해 과제정보 확인)    |
| eR&D시스템        |
| (총괄/단위 책임자)    |



| 주관기관 승인      |
|--------------|
| 온라인 업로드 후 기관 |
| 담당자 최종승인     |
| (총괄/단위/세부/위탁 |
| 모든 기관 전체 해당) |
| eR&D시스템      |
| (전체 연구기관)    |

※ 기관승인을 위한 검토 요청 후에는 정보수정이 불가능 하오니, 반드시 정상적인 정보를 등록한 후에 검토요청 요망

# □ 제출서류

- o 2020년도 바이오·의료기술개발사업 연구개발계획서
- ㅇ 2020년도 바이오 · 의료기술개발사업 연구개발계획서 별첨자료
  - ※ 계획서 및 증빙자료 제본 제출 없음

#### □ 연구계획서 분량 제한

○ 목차 1. 연구개발의 필요성 ~ 4. 연구 개발 결과의 활용 방안 및 기대 효과 까지 내용을 과제 규모에 따라 아래 분량에 맞춰 작성

| 10개의 기즈 저브츠어그 그ㅁ | 계획서 분량 |       |       |      |  |
|------------------|--------|-------|-------|------|--|
| 12개월 기준 정부출연금 규모 | 총괄 과제  | 세부 과제 | 단위 과제 | 위탁과제 |  |
| 연 5억원 미만         | 30P    | 15P   | 30P   | 15P  |  |
| 연 5억원 이상 20억원 미만 | 35P    | 20P   | 35P   | 20P  |  |
| 연 20억원 이상        |        | 제한    | 없음    |      |  |

# 5. 신청기간 및 신청 시 유의사항

#### □ 신청기간

| 구 분                                   | 내 용                                   |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 연구책임자 신청 기간<br>( <mark>신청마감일</mark> ) | 2020.3.12.(목) ~ 3.25.(수) 18:00까지      |
| 연구수행기관 검토 · 승인기간                      | 2020. 3. 26. (목) ~ 3. 27. (금) 18:00까지 |
| 신청 절차                                 | 연구자 신청 ▷ 연구수행기관 승인 ▷ 신청 완료            |

- **연구책임자**는 '연구책임자 신청 기간' 내에 **계획서 등록 및 기관검토 요청**을 필히 완료해야 함
  - 연구계획서 업로드 시 실시되는 유효성 검사 및 작성오류검사 통과 후 [신청완료] 버튼 클릭 → [기관검토 요청] 알림창에서 기관검토 요청
- **연구수행기관**은 '연구수행기관 검토·승인기간' 내에 연구계획서 및 별첨자료에 대한 **검토 및 승인을** 완료해야 함(연구책임자 신청 기간에도 검토·승인 가능)
- 기간 내에 신청 완료되지 않은 과제에 대한 구제는 절대 불가하며, 아래아 한글 파일 정보 추출 방식 특성상 업로드 시 작성 오류가 다량으로 발견될 수 있으므로 최소 신청마감 3일 전 업로드 시작 권장
- 세부과제의 신청 기간 내 신청 미완료 시 해당 과제가 포함된 충괄과제는
   평가대상에서 제외

#### □ 신청 시 유의사항

- 연구주제별(분야가 있는 경우 분야별) 응모자가 선정예정 과제 수 이하인 경우 7일 이상 재공고함
- 연구데이터 관리계획(DMP, Data management Plan) 등 필수작성 붙임 및 별첨 미 작성, 미 제출 시 평가 제외(요건탈락)
- 연구주제안내서 등을 충족하는 과제가 없을 경우에 선정하지 않을 수 있음
- 마감일 이후 신청서 제출, 제출서류 미비, 타 과제와의 연구내용 중복, 신청자격 미적격 등의 경우에 평가에서 제외 가능
- 연구주제안내서 기획위원회에 참여한 전문가는 해당 과제 신청 및 참여제한
- 평가위원회·추진위원회 의견 등에 따라서 과제 목표 및 내용, 과제 구성, 연구비, 연구기간 등 조정 가능

- 중간평가(연차·단계) 결과에 따라 연구비 증감, 지원중단, 조기종료 등 가능
- 각종 증빙자료의 기산일은 접수 마감일 기준으로 함
- 사실과 다른 내용을 연구계획서 등에 기재한 경우 제재(선정 취소 등) 가능
- 본 공고문에서 정하지 않은 사항은 관련 법령 및 규정에 의함
- 본 공고문은 추후 공고 기간 내 수정사항이 발생할 수 있으며 수정사항이 발생할 경우, 별도 공지 예정

# 6. 선정방법 및 절차

#### □ 평가방법

- ㅇ 발표평가\*를 원칙으로 하되, 전문성 제고 및 평가 효율화를 위해 토론평가\*\* 병행
  - \* 발표평가: 신청자의 발표, 신청자와 평가위원간의 질의응답을 통해 평가
- \*\* 토론평가: 신청자가 제출한 자료를 바탕으로 평가위원간의 토론을 통해 평가
- ※ 단, 중국에서 발생한 '코로나19' 확산 우려에 따라 필요 시 연구자 안전 등을 위해 필요 시 발표평가를 비대면평가(온라인 서면평가)로 대체할 수 있음
- o 과제별 12개월 정부출연금이 4억원 이하, 과제형태가 단위과제인 연구주제는 토론평가만을 통해 선정과제 추천 가능
- 신청과제 수가 10개 이상인 연구주제(연구분야가 있을 시 분야 기준)는 토론평가를 우선 실시하여 최종 선정과제수의 2~3배수 내외의 발표평가 대상자를 추천 가능
- ※ 평가방법 및 발표시간 등 세부사항은 접수마감 이후 평가계획 확정 후에 개별 안내 예정

#### □ 평가절차

| ①사전<br>검토       |          | ②전문가<br>평가     |          | ③전문기관<br>검토                    |          | ⑤추진위원회 심의         |          | ⑥최종선정 공고,<br>협약체결       |
|-----------------|----------|----------------|----------|--------------------------------|----------|-------------------|----------|-------------------------|
| 요건사항,<br>제한사항 등 | <b>→</b> | 발표평가 및<br>토론평가 | <b>-</b> | 연구비 및<br>연구내용 조정<br>평가결과 종합/보고 | <b>→</b> | 평가결과<br>확정 및 최종선정 | <b>→</b> | 연구계획서<br>수정보완 및<br>협약체결 |
| 한국연구재단          |          | 한국연구재단         |          | 한국연구재단                         |          | 과학기술<br>정보통신부     |          | 한국연구재단                  |

#### □ 평가지표

| 평가항목         | 세부항목  | 배점 |  |
|--------------|---|----|--|
|              | 사회적(산업적) 수요 적합성에 기반한 연구과제의 창의성 및 혁신성  | 20 |  |
| 연구계획<br>(35) | 연구계획의 타당성<br>- 공고사항(공고문,연구주제안내서)과의 부합성<br>- 연구목표의 명확성<br>- 연구내용 및 추진체계의 적절성         | 15 |  |
| 연구역량<br>(25) | 연구책임자 및 공동연구자의 연구경력 및 연구업적<br>- 연구 내용에 대한 연구책임자의 적절성<br>- 연구책임자의 원활한 연구 추진 가능성      | 25 |  |
| 성과활용<br>(40) | 원천기술 확보가능성 및 기대효과<br>- 원천기술 확보계획의 구체성과 타당성<br>- 연구결과의 활용가치 수준, 과학계·국민·산업계에 미치는 파급효과 | 20 |  |
| (40)         | 성과창출전략의 적절성<br>- 지재권 확보 전략, 기술이전 및 사업화 관련 로드맵 제시 등                                  | 20 |  |
| 합계           |   |    |  |

- ※ 세부사업별 특성을 고려, 평가항목 및 배점이 다를 수 있음
- ※ 원칙적으로 평가 결과 가감점 포함 80점 미만의 점수를 득한 과제는 선정 대상에서 제외함
- ㅇ 위탁과제가 있는 경우 평가 시 위탁과제의 필요성에 대하여 검토하여 반영

#### □ 가감점 제도

- ㅇ 연구자 증빙제출에 한하며, 해당 여부 확인 후 적용
  - 선정평가를 1차 토론, 2차 발표로 나누어 진행할 경우 2차 평가 시에만 가감점을 부여하여 형평성 및 연구과제의 수월성 확보
  - 총괄/단위 과제 책임자에 한하여 가감점 부여
  - 여성 및 지방대학 소재 연구책임자 가점은 연구주제별(분야 존재 시 분야별) 선정 과제 수가 5개 이상인 경우에만 부여
  - 기술료·기술이전 관련 가점은 과제 당 하나만 수혜 가능(최대 0.5점)
  - 가점으로 인해 선정되는 과제 수가 전체의 20%를 넘지 않도록 함

#### 〈 가감점 부여 기준 〉

| 구분 | 내 용  | 부여점수                          |
|----|--|-------------------------------|
|    | 과학기술정보통신부 소관사업 최종평가 결과 최상위등급<br>(최종평가 후 2년간)   | 전문가 취득점수<br><u><b>+5점</b></u> |
|    | 과학기술정보통신부 소관사업 연구개발과제 연구목표 조기달성 인정<br>(과제 종료 후 2년간)  | 전문가 취득점수<br><u>+0.5점</u>      |
|    | 징수한(입금된) 기술료 총액이 5천만원 이상인 경우<br>(접수마감일 기준 3년 이내 계약 및 입금)*  | 전문가 취득점수<br><u>+0.5점</u>      |
| 가점 | 징수한(입금된) 기술료 총액이 2천만원 이상 5천만원 미만이거나,<br>또는 2건 이상의 기술이전·기술출자·기술창업 실적이 있는 경우<br>(접수마감일 기준 3년 이내 계약 및 입금)*        | 전문가 취득점수<br><u>+0.2점</u>      |
|    | 여성이 연구책임자인 경우**  | 전문가 취득점수<br><u>+0.3점</u>      |
|    | 지방대학 소재 과학자가 연구책임자인 경우<br>(수도권(서울/경기/인천) 이외 소재 대학, 단, 5개 과학기술특성화<br>대학(KAIST, GIST, DGIST, UNIST, 포항공대) 제외)*** | 전문가 취득점수<br><u>+0.3점</u>      |
|    | 우수 기업부설연구소가 소속된 기업이 참여기업에 포함된 경우****   | 전문가 취득점수<br><u>+0.3점</u>      |
|    | 연구부정행위로 협약 해약<br>(접수마감일 기준 최근 3년 이내)   | 전문가 취득점수<br><u>-5점</u>        |
| 감점 | 과학기술정보통신부 소관사업 최종평가 결과 최하위(하위)등급<br>(최종평가 후 2년간)   | 전문가 취득점수<br>-0.5점(-0.3점)      |
|    | 정당한 사유 없이 과제 선정 후 협약 포기, 연구수행 도중 연구 포기 등<br>(2년간)  | 전문가 취득점수<br><u>-3점</u>        |

- \* 기술료·기술이전 관련 가점 항목은 신청 과제 당 하나만 수혜 가능(+0.5점 또는 +0.2점)
- \*\* 「여성과학기술인 육성 및 지원에 관한 법률 및 시행령」근거
- \*\*\* 「국가균형발전특별법 및 시행령」근거
- \*\*\*\*\* 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률 시행령」근거

# □ 중복성 검토

- o 국가과학기술지식정보서비스(NTIS, www.ntis.go.kr) 및 전문가 의뢰를 통해 신청과제에 대한 중복성 검토 실시
- ※ 관련 규정 : 국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정 제7조 제3항 제3호

# 7. 기타사항

#### □(상세기획) 가(假) 선정단계 운영

- 12개월 기준 정부출연금 연 10억 이상 과제는 협약 前, PM과 연구자 간의 연구목표를 조율하는 상세기획 보완 강화
- RFP에서 제시한 목표 달성을 위해 적절한 성과목표를 제시했는지, 성과 달성을 위한 연구 계획, 방법이 직절한지 등을 평가하여 최종 선정

#### □ (인체유래물 이용 시) 기관생명윤리위원회(IRB) 심의 의무화

- 「생명윤리 및 안전에 관한 법률」에 따라 인간대상연구 및 인체유래물연구 수행 연구자는 **과제 선정 후 실험개시 이전까지** 기관생명윤리위원회(IRB)의 심의를 받아야 함.
- ㅇ 각 소속기관(대학 등)에서 IRB에 관련 사항 확인
- IRB 심의결과 제출·관리 등은 연구자와 주관연구기관(IRB 포함)에서 담당
- ※ 전문기관은 필요 시 주관연구기관을 통해 IRB 심의여부 결과(심의결과서 및 심의면제 확인서 등) 관리 현황 등을 제출 받아 확인
- 소속기관 IRB 이용이 곤란할 경우 국가생명윤리정책연구원의 공용 IRB에 확인 (※ 문의처 : 국가생명윤리정책연구원(02-737-8970~1))
- \* 인간대상연구란 사람을 대상으로 물리적으로 개입하거나 의사소통, 대인접촉 등의 상호 작용을 통하여 수행하는 연구, 또는 개인을 식별할 수 있는 정보를 이용하는 정보로써 보건복지부령으로 정하는 연구 (생명윤리 및 안전에 관한 법률 제2조)

#### □ (인체유래물 이용 시) 국립중앙인체자원은행 인체유래물 이용 안내

- 질병관리본부 국립중앙인체자원은행으로부터 인체유래물\*을 분양받아 연구에 이용하려는 연구자는 반드시 담당 부서(질병관리본부 생물자원은행과(분양 대표전화 1661-9070))에 사전 확인 후 자원 활용이 가능한 과제에 한해 신청해야 함.
  - \* 인체유래물 : 혈청, 혈장, 소변, 혈액유래 DNA, LCL, LCL유래 DNA 등

#### □ (LMO 이용 시) 유전자변형생물체(LMO) 연구시설 및 수입 신고

- 유전자변형생물체(LMO)를 이용하는 연구자는 유전자 변형생물체의 국가 간 이동 등에 관한 법률에 따라 관련 절차를 이행해야 함.
- 시험·연구용 LMO 정보시스템(https://www.lmosafety.or.kr/mps)확인

#### □ (연구데이터) 연구데이터 기탁·등록 의무 이행

- 본 과제 선정 시, 산출되는 생명자원(생물자원 및 생명정보)을 「생명연구자원의 확보・관리 및 활용에 관한 법률」및「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」에서 정하는 바에 따라 기탁・등록 의무 이행 필수
- 본 과제 선정 시, 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」에서 정하는 바에 따라 연구데이터의 생산·보존·관리 및 공동활용 등에 관한 계획인 '데 이터관리계획' 수립 및 제출 의무 이행 필수(계획서 첨부양식)
  - ※ 연구데이터란 연구개발과제 수행 과정에서 실시하는 각종 실험, 관찰, 조사 및 분석 등을 통하여 산출된 사실 자료로서 연구결과의 검증에 필수적인 데이터를 말함
- 선정평가-최종평가 등 평가단계별로 연구데이터 관리계획(DMP)를 점검하고 평가위원회에서 수정·보완을 요청한 경우 이를 반영하여야 함
- 연구책임자가 DMP에 명시한 시점, 장소, 기간, 포맷대로 연구수행 중 또는 연구종료 후 데이터를 공개 및 공유해야 함.

#### □ (해당시) 젠더혁신 관점 연구

○ 연구개발 전 과정에서 성/젠더(성과 젠더, 성 또는 젠더)요소와 차이를 반영할 수 있는 분석틀과 연구방법론을 적용하여 연구개발의 수월성을 높일 수 있는 경우 계획서 붙임양식(체크리스트) 참고하여 계획서 작성

#### □ (단위/세부 기준 연 5억원 이상 과제) 박사급 연구원 참여 권장

- 해당 기관에 소속된 박사급 연구원을 대상으로 하여 1인당 참여율 50%이상, 최소 1차년도 종료시점 까지 참여를 권장함
- □ (단위/세부 기준 연 3억원 이상 과제 연구책임자) 향후 사업 기획·평가 참 여 요청 시 적극 참여 및 협조 권장

#### □ (총괄/단위 기준 연 5억원 이상 과제) 인문·사회·경제 분야 연구자 참여 권장

- 5억 이상 과제에 대해 인문 사회 경제 분야 연구자 참여를 통해 연구결과 생길 수 있는 윤리적, 법적, 사회적 영향(ELSI\*), 연구성과의 시장가치, 고 용창출효과 등 경제사회적 영향, 국민소통 등에 대한 고려
  - \* ELSI(Ethical, Legal and Social Implication)

#### □ (기업 수행 과제) 청년고용 친화형 R&D -정부 출연금 비례 청년 의무채용

○ 국가 R&D 수행기업은 정부출연금 5억원 당 청년 1명을 의무 채용해야 함.

- 5억 원 당 1명 이상의 만 18세 이상 34세 이하(채용일 기준)의 참여연구원 (청년인력)을 신규채용하고 1년 이상 고용상태 유지
- 총괄/단위 과제뿐만 아니라 세부 과제 및 위탁과제도 총 연구비 5억 원 이상의 정부 R&D 지원금을 받는 경우 의무 채용 대상
- ※ 과제 단위로 의무채용 여부 판단(1개 과제가 총액 5억원 이상인 경우만 해당) 단, 여러 기업이 컨소시엄을 구성해서 참여하는 과제인 경우, 참여 기업간 협의를 통해 지원금에 맞게 청년 채용 계획 제출
- (채용조건) 연구직, 과제 참여 필수
- (신규채용 기준) 과제 공고일 기준으로 이전 6개월 이내부터 협약 체결 후 1차 회계연도 종료일까지 신규 채용한 자
- ※ 동일인을 2개 이상의 과제에 의무채용 실적으로 제출할 수 없음(참여율 100%만 인정). 단, 2명을 신규 고용하여 2개 과제에 참여율 50%씩 동시 참가는 가능
- (의무채용 시점) 연구 개시 시점에서 일괄 채용하는 방안을 기본으로 하되, 부처·과제 특성을 반영하여 연구비 연계 채용\* 가능
- \* 1차 년도에 의무채용을 시작하고 정부출연금 누계가 5억원을 초과하는 연도에 의무인력 채용 완료 (예시) 정부 출연금 총액 10억원 과제(3년간 지원)

| 구 분    | 1차년도 | 2차년도 | 3차년도 |
|--------|------|------|------|
| 정부 출연금 | 3억원  | 3억원  | 4억원  |
| 의무채용   | 1명   | 1명   | 0명   |

- ※ 연구비 연계 채용의 경우 연차 협약 일부터 회계연도 내 신규 채용 의무
- (고용유지 기간) 최소 고용유지 기간 '1년 이상'을 기본으로 하되, 사업 특성에 따라 '과제 기간의 1/2 이상'도 가능

#### ㅇ 실적 점검

- (협약시) 청년인력의 신규 채용 계획(채용시기, 채용인원 등) 작성
- ※ 협약용 계획서 작성 시 안내 예정
- \* 차년도 연차협약 시 신규 채용 확인 가능 서류(4대 사회보험 가입자 가입내역 확인서) 사본을 전문기관에 제출
- (중간점검) 연구비관리시스템(이지바로 등) 활용 인건비 집행 내역 확인
- (위반시) 신규 채용을 하지 않거나, 고용 유지기간 이전에 신규 고용인력을 해고할 경우 해당인력 인건비 전액(旣 지급 인건비 포함)을 수행기업에게서 국고로 환수

#### □ (기업 수행 과제) 청년고용 친화형 R&D -R&D 매칭 비용 중 현금비중 완화조건 청년고용

○ (개념) 중소·중견기업이 청년<sup>1)</sup> 신규 고용 시 기업의 R&D 매칭 부담 중

현금부담을 신규 고용 인력의 인건비만큼 감면2)

- 1) 만 18세 이상 34세 이하(채용일 기준)의 참여연구원(청년인력)
- 2) [과기부 처리규정 제23조(연구개발비의 지급)③항 및 [별표4]]

#### ○ 주요내용

- (채용조건) 연구직, 과제 참여 필수
- (적용 대상) 계속 과제 및 신규 과제
  - ※ 출연금 비례 의무채용 대상이 아닌 기업도 참여 가능
- (고용 유지) 1년 이상 고용 유지
- 신규채용 기준
  - ·(신규과제) 과제 공고일 기준으로 이전 6개월부터 1차 회계연도 종료일 이 내에 신규 채용한 자
  - · (계속과제) 2018년은 규정 개정 이후 신규로 채용한 자, 2019년 이후에는 연차협약일 기준 이전 6개월 이내 고용한 자
- (인건비 범위) 성과급 포함 인건비
- (현금부담 감액 범위) 신규 인력 고용 유지 시 계속 감면
- ※ 당해에 신규 채용한 청년 인력을 차년도에도 계속 고용 시 차년도에 납부해야 할 현금 부담액도 해당 인력 인건비만큼 감면

#### ○ 실적 점검

- (협약) 청년 인력의 신규 채용 계획(채용 시기, 채용인원 등) 작성
- ※ 협약용 계획서 작성 시 안내 예정
- ※ 차 년도 연차협약 시 신규 채용 확인 가능 서류(4대 사회보험 가입자 가입내역 확인서)
  사본 및 해당 인력에 지급한 인건비 관련 증빙서류를 전문기관에 제출
- ※ 현금부담금 납부는 기존 납부 방법에 따라 시행
- \* (과기정통부) 중견·대기업은 협약 이후 1개월 이내, 중소기업의 경우는 종료일 3개월 이전

#### □ (기업 수행 과제) 청년고용 친화형 R&D -정부납부 기술료 감면 연계 청년 고용

- (개념) 중소·중견기업이 정부R&D 과제 종료 후 동 과제와 관련하여 신규 고용 할 경우, 정부납부기술료에서 고용인력 2년 치 연봉\*의 50% 만큼을 감면
- 주요내용
- (채용 조건) 정부 R&D 과제에서 개발된 기술의 고도화 및 사업화를 위한 업무에 활용할 인력

- (고용 유지) 2년 이상 고용 유지
- (신규채용 기준) 기술 실시협약 체결일 기준으로 이전 6개월부터 기술 실 시협약 체결일까지 신규 채용한 자
- (인건비 범위) 성과급 포함, 성과급을 제외하는 것이 타당하나 성과급을 제 외한 실제 지급 인건비 증빙서류 제출의 어려움을 고려
- \* 통상 인건비 관련 증빙서류는 연말정산 원천징수영수증을 활용하는데, 이 경우 성과급을 제외한 인건비만을 확인하기는 어려움

#### ○ 이행방안

- 연구과제 종료 후 : 전문기관-기업 간 기술실시협약 단계에서 기업의 청년 신규 인력 채용 여부 확인\*
- \* 해당 고용인력이 연구과제의 고도화 및 사업화 관련 인력 인지와 정부의 다른 고용 사업과 별개로 고용된 인력 인지 등을 확인
  - 신규 인력 고용시 정부 납부 기술료 전액을 2년간 납부 유예
- \* 정액납부 기술료의 경우 2년 유예, 다만 경상기술료를 선택한 경우 5년간 유예
- 기술료 납부 유예 2년 후 : 전문기관은 해당 기업 신규고용 인력의 고용 유지 현황 확인
  - 전문기관에서 기술료 감면(고용인력 2년 치 연봉의 50%) 최종 결정 통보
  - · 기술료 감면 연계 청년 채용 과제에 대해서도 기술료 일시 납부 시 기술료 납부액의 일정 비율을 감면하는 제도 동일 적용
  - 단. 신규 채용인력을 2년 이상 고용하지 않은 경우 기술료 감면 없이 전액 납부

# 8. 향후 일정

| 일정                       | 내용               |
|--------------------------|------------------|
| 2020.3.12.(목) ~ 3.25.(수) | 연구책임자 신청 기간      |
| 2020.3.26.(월) ~ 3.27.(금) | 연구수행기관 검토 · 승인기간 |
| 2020.4월                  | 선정평가 실시          |
| 2020.5월 초                | 사업 추진위원회 심의      |
| 2020.6.1.                | 연구개시             |

- ※ 상기 일정은 추진 상황에 따라 향후 변동될 수 있음.
- ※ 발표평가 대상 및 일정은 개별 안내

# 9. 적용 법령 및 규칙 등

○ 동 사업은 법령 『과학기술기본법』, 『기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률』, 『국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정』, 행정규칙 **『과학기술정** 보통신부 소관 과학기술분야 연구개발사업 처리규정』, 시행계획 『2020년 바이오・의료기술개발사업 시행계획』을 적용함.

# 10. 문의절차 및 문의처

#### □ 문의 절차

"문의전화 폭주로 전화 연결이 원활하지 않을 수 있으니, 반드시 공고문 및 FAO 확인 후 연구수행기관을 통하여 질의 요망"

**♣** 문의 전 확인

공고문, 신청요강을 반드시 읽어보세요.

문의순서

(1차) 연구자 ➡ 주관연구기관에 문의 (2차) 주관연구기관 ➡ 한국연구재단에 문의

공고자료 확인

공고문, 신청요강 내용을 숙지



공고내용을 숙자하여도 해결되지 않는 경우 산학협력단이나 연구관리부서에 문의



한국연구재단에 문의

추가적인 문의사항은 산학협력단을 통해 한국연구재단에문의

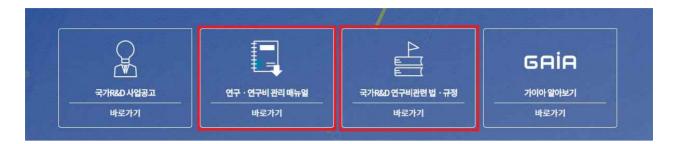
# □ 공고문 및 양식 확인 방법

- 공고내용 수정 시 과학기술정보통신부 홈페이지 사업공고, 한국연구 재단 홈페이지 사업 공지사항 메뉴를 통해 수정사항이 게시되므로 확인 필수
- o 과학기술정보통신부 홈페이지(https://msit.go.kr/)
  - 홈페이지 접속 → 알림 → 사업공고(게시판 바로가기)
- o 한국연구재단 홈페이지(https://www.nrf.re.kr/)
  - 홈페이지 접속 → 사업분류 → 원천기술개발사업 → 바이오의료기술 개발사업 → 사업공지(게시판 바로가기)

# □ 관련 법령, 규칙, 매뉴얼 등 조회 방법

- o 범부처 연구비통합관리시스템 홈페이지(http://gaia.go.kr) 접속
- ㅇ 법, 규정, 규칙 확인
  - 「국가R&D연구비관련 법·규정」 클릭 → '공통 법·규정' 탭과 '과학기술정보통신부' 탭의 '과학기술정보통신부(한국연구재단' 관련 사항 확인

- o 연구·연구비 관리 매뉴얼 확인
  - 「연구·연구비 관리 매뉴얼」 클릭 → 필요 매뉴얼 확인



#### □ 문의처

- (연구사업통합지원시스템 관련 문의) 정보보안팀 : Tel. 042-869-7744
- o (연구주제안내서 및 공모분야 문의) 한국연구재단 국책연구본부

| 연구주제번호 | 부서 | 연락처 | 이메일 |
|--------|----|-----|-----|
|        |    |     |     |

o (평가 문의) 한국연구재단 국책연구본부

| 연구주제번호 | 부서 | 연락처 | 이메일 |
|--------|----|-----|-----|
|        |    |     |     |
|        |    |     |     |

#### 붙임 1. 연구주제안내서(RFP)

- 2. 신규과제 신청 FAQ
- 3. 연구개발사업 용어집
- 4. ERND 접수매뉴얼 및 오류 설명
- 5. 생명자원 기탁 및 생명정보 등록에 관한 안내
- 6. 연구자를 위한 평가 및 사업관리 종합 안내
- 별첨 1 2020년도 바이오·의료기술개발사업 신규과제 연구개발계획서(양식)
  - 2 2020년도 바이오·의료기술개발사업 신규과제 별첨자료(양식)

# 붙임1 연구주제안내서(RFP)

[연구주제 안내서] - 연구주제 번호 A9-20-2-01

품목지정형 자유공모(Middle-up)

# - 이종장기이식 면역제어기술개발 -

# □ 추진배경

#### ㅇ 사업추진 배경

- 기능을 상실한 사람의 조직이나 장기 대체를 목적으로 개발된 이종 이식 기술의 문제점 해결을 위하여 다양한 면역 조절 기술 개발의 요구가 증가되고 있음
- 이에 따른 이종이식 거부반응은 단백항원에 대한 면역반응이 주된 동종 면역거부반응과 달리 α-Gal과 HD 항원 등 비단백 항원에 대한 면역 반응이 주된 기저임
- 따라서 이종 비단백 항원의 타겟을 발굴하거나 기전을 규명하고, 나아가서 이 타켓들을 효과적으로 조절할 수 있는 면역제어기술의 개발이 필요함
- 차세대 성장동력사업 가운데 하나로 바이오 장기연구 기반의 확대 및 활성화 방안을 위해 관련 분야의 중장기적 연구지원이 요구됨

# ㅇ 관련 추진계획 및 중장기 전략

- 제3차 생명공학육성기본계획(생명공학종합정책심의회, '17.9월) : 창의적 R&D 전략분야로 생체 발생, 노화, 면역, 대사에 대한 기초연구 및 이를 활용한 질병예방과 치료를 위한 응용연구 지원
- 2020년 정부연구개발 투자방향 및 기준(국가과학기술심의회, '19.3월) : 의료비 절감을 위한 의료기술 최적화, 만성질환 대응 생애건강관리 R&D 및 건강한 노년을 위한 노화과학 기초연구 지원 강화

# ㅇ 기획 주안점

- 과제 종료 시점 최소 TRL 4(비임상연구 Non-GLP)이상의 수준 진입의 연구계획 제시를 권장함
- 면역조절 물질이나 방법 개발의 경우 수혜자의 비단백 면역반응을

조절하는 창의적인 접근을 권장함

- 이종이식 모델을 통한 검증을 권장함

# □ 연구목표

o 최종목표 : 이종장기 이식 관련 비단백 항원 특이적 면역조절 기술 개발

#### ㅇ 세부목표

- 비단백 항원\* 타겐 발굴 및 분석·검증 기술 개발
- \* 단순단백질이 아닌 당단백질, 지질, 핵산 항원 등을 칭함
- 형질전환 동물 개발 또는 면역제어기술\* 개발
- \* 면역제어화합물. 항체. 세포 치료 기술 등을 포함한 다양한 면역조절 기술을 말함
- 이종이식 모델\*에서 유효성 검증
- \* ex vivo perfusion 모델 등

# □ 성과목표

- ㅇ 성과 창출 및 활용 목표치
  - (과학적 성과) : SCI 논문(JCR 분야별 상위 25% 이내)
  - (기술적 성과) : 국제특허 출원
  - (경제적 성과) : 기술이전

# □ 특기사항

- ㅇ 총 연구기간은 3년이며, 총괄과제 형식으로 제안하여야 함
- ㅇ 1차년도 연구기간은 9개월임
- ㅇ 9대 연구성과에 해당하는 연구개발성과물은 전담기관에 등록 또는 기탁해야 함
  - ※ 본 과제에서 도출된 임상정보 등은 관련 규정 및 절차에 따라 관련 기관에 등록 및 공개하여야 함
- ㅇ 기존 유사과제 수행 또는 참여하고 있는 경우는 중복지원을 지양함
- ㅇ 생명윤리 및 안전에 관한 법률을 준수해야 함
- ㅇ 연구기간, 연구예산 및 연구내용은 변경될 수 있음

ㅇ 총괄과제 책임자 50%, 세부과제 책임자 30% 참여율을 필수로 함

# □ 연구기간 및 연구비

ㅇ 총 연구기간 : '20~'22(총 3년)

ㅇ '20년 연구비 : 5억원 내외

※ 1차년도 9개월 분 5억 원 내외, 2차년도 10개월 분 5.56억 원 내외, 3차년도 6.67억원 내외

ㅇ 선정 과제 수 : 총괄과제 1개 내외

# □ 선정기준

ㅇ 공고문 본문 내용 참조

# - 면역치료 플랫폼 구축사업 -

# □ 추진배경

#### ○ 사업 추진 배경

- 면역치료제 시장의 급성장에 맞춰 주요 선진국의 면역치료 연구가 가속화되고 있으며 면역치료제 시장 선점을 위한 국가적 차원의 전략적 투자가 필요한 시점임
- 글로벌 면역치료제 시장은 매년 14% 이상의 성장률이 예측되며, 전 세계가 경쟁적으로 면역치료제 개발을 추진하고 있음
- 따라서, 미래 '먹거리' 확보 및 고부가가치 창출을 위해 면역치료 원천기술 개발을 통한 국가 차원의 전략과 연구 지원이 필요한 시점임

#### ○ 관련 추진계획 및 중장기 전략

- 「2020년 정부연구개발 투자방향 및 기준」(국가과학기술심의회, '19.3월) : 신규 신약개발 타깃 및 파이프라인 개발을 지속 지원하고, 신약개발 비용시간 저감을 위한 융복합 신 약개발 플랫폼 기술 투자 확대
- 「제3차 생명공학육성기본계획」(생명공학종합정책심의회, '17.9월) : 글로벌 블록버스 터 신약 창출 및 미래 시장 타겟형 바이오의약품(유전자, 줄기세포, 단백질, 백신 등) 투자 강화로 국가경쟁력 확보

# ○ 기획 주안점

- 본 연구주제에서는 이미 논문 및 특허 등을 통하여 국내외 기관에서 개발된 기술의 도입이나 모방연구는 최소화해야 하며, 원천적·창의적 기술이 포함되어야 함
- 면역치료연구 일원화를 위해 기초·중개연구 임상 산업화가 가능한 지역 선정이 중요함
- 기초연구와 중개연구 수행을 위해 지역 내 의과대학 및 대학병원이 반드시 참여하여야 하며 '오픈이노베이션'을 위한 산·학·연·병 간 협력네트워크 구축된 지역이여야 함
- 본 연구주제에 참여할 지자체는 면역치료 분야 산업의 장기적 육성의지(예: 시설비, 건축비, 부지 지원 계획 등)를 반드시 갖추어야 함

# □ 연구목표

- **최종목표** : 면역치료제 개발 및 상용화를 위한 전주기 지원 플랫폼 구축
- 1단계 목표 : 면역조절제면역세포치료제 원천기술 개발 및 시설 구축
- 2단계 목표 : 창출된 원천기술의 기술이전 및 사업화

# □ 성과목표

- 성과 창출 및 성과활용확산 지표 및 목표치
  - (각 단계) 연구자가 제안한 목표 달성도
  - (1단계/과학적 성과) : JCR 상위 10% 이내 논문
  - (1단계/기술적 성과) : 개발된 기술의 국외 특허 출원 또는 등록
  - (1단계/인프라 성과) : 관련 기반 시설 구축 완료
  - (2단계/과학적 성과) : JCR 상위 5% 이내 논문
  - (2단계/기술적 성과) : 개발된 기술의 국외 특허 등록
  - (2단계/인프라 성과)
    - 전임상 시험자료 DB 구축 및 임상시험용 의약품 공급
    - 구축된 인프라를 활용한 서비스 제공 실적
    - 기업, 병원 등 관련 기관과 기술 교류 실적
    - 해외 연구기관과의 학술 및 기술 교류 실적
  - (2단계/경제적 성과) : 기술이전(합산 입금액 기준 총 15억원 이상 및 경상기술료)

# □특기사항

- 총 연구기간은 5년(2+3), 1단계 1차년도 연구기간은 9개월이고, 총괄과제 형식으로 제안함
  - 연구비는 국비와 지방비(지자체의 지원금)로 구분함
  - 총괄과제 책임자가속해 있는 주관기관의 연구비(국비)를 전체 연구비(국비)의 80% 하로 권장함
- 선정된 과제는 미일스톤 관리를 위한 자료제출(연구성과물 등) 요구에 응할 의무가 있음
- 뙈쬐댈성시께쬐ձ따면연기간완취퉊춾및적증확하기하
- 총괄과제 책임자 1단계 50%, 2단계 60%, 세부과제 책임자 30% 참여율을 필수로 함. 공동연구원은 30% 이상 참여율을 권고함
- 실용화 촉진을 위하여 신업계의 참여 방안(주관, 공동, 위탁 등)을 필수적으로 제시해야 함
- 우수인력확보를 위해 과제 종료 후 채용 인력의 신분 보장에 필요한 대책을 마련해야 함
- 물적, 인적 연구자원의 집중회를 위해 연구자가 수평이동 해서 연구실을 옮길 수 있도록 권장함
- 건물 완공 전, 완공 후를 구별하여 사업계획을 구체적으로 제시해야 함 예) 연구계획, 건물 완공 전 기기 사용, 기자재 이전 및 구매 계획 등
- 사업 종료 후 구축된 장비 및 시설의 활용방안, 연구결과 활용 및 연계 계획을 반드시 제시해야 하며, 지자체의 장기적 육성의지가 포함되어야 함

- 지방비 매칭(총 정부 출연금 대비 100%)을 포함한 지원계획을 연구계획서에 포함하여 제출해야 함
  - 지방비 매칭을 통해 시설(토지, 건축), 운영비 및 기자재비 확보 방안이 반드시 제시 되어야 함. 국비는 연구개발비 및 기자재비로 사용 가능하나, 시설비 및 운영비로 사용하지 않아야 함
  - 지방비 매칭 확약서대로 이행하지 못할 경우 연구비를 전액 환수함
  - 지방비를 활용한 기반 시설 구축은 1단계까지 완료되어야 함
- 간접비의 50%를 본 과제의 지원 금액으로 사용해야 함
- 광범위한 연구를 지양하고 면역조절과 면역세포치료에 특화된 연구과제에 집중해야 함

# □ 연구기간 및 연구비

○ 총 사업기간 : '20~'24년(총 5년, 2+3)

○ 총 연구비(안) : 460억원 (국비 230억 / 지방비 230억 이상) \* 부지비 별도(지방비)

#### < 연차별 정부출연금(안) >

(단위 : 억 원)

| 연5   | Ē  | 합계  | '20 | '21 | '22 | '23 | '24 |
|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 지원규모 | 국비 | 230 | 20  | 87  | 70  | 30  | 23  |

※ 지방비의 연차별 계획은 지자체와 연구자가 제시하여야 함

○ 20년 정부 출연금 : 20억 원 내외

○ 선정 과제 수 : 1개 과제 내외

# □ 선정기준

| 평가항목         | 세부항목   | 배점  |
|--------------|--|-----|
|              | 연구과제의 창의성 및 원천성<br>- 사회적(산업적) 수요 적합성   | 20  |
| 연구계획<br>(50) | 연구계획의 타당성<br>- 공고사항(공고문, 연구주제안내서)과의 부합성<br>- 연구목표의 명확성<br>- 연구내용 및 추진체계의 적절성(병원 등 산업계와의 협력계획, 실용화 추진체계             |     |
| ( /          | - 연구내용 및 추진체계의 적절성(병원 등 산업계와의 협력계획, 실용화 추진체계<br>등 검토)<br>※ 지자체의 지원금을 포함한 지원계획                                      | 30  |
| 연구역량<br>(20) | 연구책임자 및 공동연구자의 연구경력 및 연구업적   | 20  |
| 성과활용<br>(30) | 원천기술 확보가능성 및 기대효과<br>- 원천기술 확보계획의 구체성과 타당성<br>- 연구결과의 활용가치 수준, 과학계 . 국민 . 산업계에 미치는 파급효과<br>- 연구 장비 구축 계획과 장비 활용 계획 | 15  |
|              | 성과창출전략의 적절성<br>- 지재권 확보 전략, 기술이전 및 사업화 관련 로드맵 제시 등   | 15  |
|              | 합계   | 100 |

# 1 신청 기본사항 관련

# Q1-1. 연구주제안내서와 공고문에 제시된 '총괄과제', '단위과제', '위탁과제'의 차이는 무엇인가요?

- 1개의 과제로 구성되어 연구과제를 수행하는 주관연구기관이 단독인 경우 단위과제, 2개 이상의 세부과제로 구성된 과제의 경우 총괄과제입니다.
- 이 때 총괄과제 연구책임자는 1개 세부과제 연구책임자를 반드시 겸하여야 합니다.
- 위탁과제는 단위. 세부 연구개발과제의 일부를 위탁받아 수행하는 과제의 형태를 의미하며, 하나의 과제로 관리됩니다.
- 각 연구주제 안내서 등에 명시된 과제 종류를 반드시 확인하여 그에 맞는 과제 구성 및 연구개발계획서 작성이 요구됩니다.
  - ※ 공고문의 '[표1] 내역시업별 신규과제 개요' 및 각 연구주제 안내서별 '특이사항' 참조

#### Q1-2. 3책 5공이 뭔가요?

- 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 제32조(연구수행에의 전념)에서 연구자가 수행할 수 있는 연구개발과제는 최대 5개 이내, 그 중 책임자로 수행할 수 있는 과제는 3개 이내로 제한하고 있습니다. 이를 줄여 '3책 5공' 이라고 말합니다.
- 참고로 총괄책임자가 수행하는 세부과제는 중복 카운트 하지 않습니다.

# Q1-3. 과제 다수 신청 가능 여부? 여러 주제 신청 가능한지요?

- **각 '연구주제'별로 1개**의 과제만 신청가능하며, 세부과제 책임자로 연구에 참여 하는 것도 신청으로 간주합니다. 즉, 한 연구주제 내에서 두 개 이상의 총괄 과제의 세부과제 책임자로 참여하는 것도 중복신청에 해당합니다.
- '연구주제'가 다르면 한 공고 내에서도 복수 신청 가능합니다.
- 단, 상기 모든 경우에 관련 규정의 '3책 5공' 및 참여율 기준을 준수하여야 합니다.
- '연구주제' 내에서 **중복신청**인 경우 중복신청자가 포함된 **모든 총괄/단위** 과제가 평가 대상에서 제외됩니다.

표. 중복신청 여부 사례별 예시

| поп                   | 베티디어         | 연구주제           | 여고조ᅰ 며                   | Hol                        |         |         | /세부<br>  수 C |         |
|-----------------------|--------------|----------------|--------------------------|----------------------------|---------|---------|--------------|---------|
| 사업명                   | 세부사업         | 번호             | 연구주제 명                   | 분야                         | 사례<br>1 | 사례<br>2 | 사례<br>3      | 사례<br>4 |
|                       |              |                |                          | 분야1: 암 질환 분야               |         | 1       |              |         |
| 바이오                   | 신약타겟발<br>굴 및 | A9-19<br>-2-01 | 신약 타겟 검증 및<br>유효성 평가 시스템 | 분야2: 면역염증 질환 분야            |         | 1       |              | 1       |
| 의료기술<br>개발사업          | 검증           | -2-01          | 확보                       | 분야3: 대사신경 질환 등<br>기타질환 분야  |         |         | 1            |         |
|                       | 차세대<br>응용오믹스 | A9-19<br>-2-03 | 단일세포 오믹스<br>기반 질병기전 이해   | _                          | 2       |         | 1            |         |
|                       |              |                |                          | 분야1: 합성신약 미래 파<br>이프라인 개발  |         |         |              |         |
| 혁신신약<br>파이프라인<br>발굴사업 | _            | D5-19<br>-1-01 | 혁신신약 파이프라인<br>발굴사업 연구과제  | 분야2: 바이오의약품 미래<br>파이프라인 개발 |         |         |              |         |
|                       |              |                |                          | 분야3: 항체의약품 미래<br>파이프라인 개발  |         |         |              | 1       |
|                       | 사례별 신청 가능 여부 |                |                          | Х                          | Х       | 0       | 0            |         |

#### Q1-4. 참여율이 뭔가요?

- 인건비가 이미 확보된 기관(연구자)의 경우 실제로 해당 연구개발과제에 참여하는 정도를 말하며, 정부출연연구기관 및 특정연구기관 등 인건비가 100퍼센트 확보되지 않은 기관(연구자)의 경우 연구원의 연봉총액을 100으로 할 때 해당 연구개발과제에서 연구원에게 지급될 인건비의 비율을 말합니다.
- 수행중인 국가연구개발사업의 참여율 합계가 100%\*를 초과할 수 없습니다.
  - \* 인건비가 100% 확보되지 않는 정부출연연구소 및 특정연구소는 130%

# Q1-5. 과제 신청 시 최소 참여율 제한이 있나요?

- 총괄/단위과제 책임자로 참여하는 경우 연구주제안내서 및 공고문에 명시된 최저 참여율을 준수하여야 합니다. (연구개발비 규모에 따라 상이하므로 연구주제안내서 및 공고문 참조)
  - ※ 총괄과제 책임자는 본인이 수행하는 세부과제 연구개발계획서에 총괄과제책임자 최저 참여율 이상의 참여율을 기입
- 세부과제 책임자로만 참여하는 경우 30% 이상 필수, **공동연구원**은 30%이상을 권장합니다.

# Q1-6. 연구개시일이 같은 2개 이상의 연구주제에 과제를 신청하려고 합니다. '3책 5공(참여율) 초과 신청 시 선정 우선순위' 서류를 제출해야하나요?

- 연구자분이 수행하고 계신 과제 현황에 따라 다릅니다.
- 해당 증빙은 연구개시일이 같은 원천기술개발사업 바이오분야 사업에 복수로 신청하신 과제 중 2개 이상의 과제가 선정되었을 때 3책 5공 및 참여율을 준수하지 못하는 경우에만 제출합니다.

표. 3책 5공(참여율) 초과 신청 시 선정 우선순위 제출 대상 예시

| 구분        | 기존 수행과제                 | 복수 신청 과제                           | 제출 대상 여부      |
|-----------|-------------------------|------------------------------------|---------------|
|           | 연구책임 1개                 | 세부책임 2개                            | X             |
|           | 연구책임 1개                 | 총괄책임 1개, 세부책임 1개                   | X             |
| 3책 5공     | 연구책임 2개                 | 세부책임 2개                            | O<br>→ 3책 초과  |
|           | 연구책임 1개,<br>공동(참여)연구 3개 | 공동(참여)연구 2개                        | O<br>→ 5공 초과  |
| 참여율       | 30%                     | 세부책임 2개(최저 30% x 2)                | X             |
| (100% 기준) | 30%                     | 세부책임 1개(최저 30%)<br>총괄책임 1개(최저 50%) | O<br>→ 참여율 초과 |

# Q1-7. 기초연구사업을 수행중인데 과제를 신청할 수 있나요? / 기초연구사업과 이 사업을 동시에 신청할 수 있나요?

- 기초연구본부의 1인 1과제 정책은 기초연구사업에만 해당합니다. 본 공고는 국책연구본부의 원천기술개발사업으로서 해당 정책 해당사항이 아닙니다.
- 다만 3책5공 및 참여율은 공통 사항이오니 신청 시 이를 고려하시기 바랍니다.

# Q1-8. 과제 신청 시 IRB승인을 받아야 하나요?

- IRB승인은 과제 선정 후 해당 실험을 시작하시기 전에 득하시면 됩니다. 신청 시 IRB 승인과 관련하여 제출해야하는 서류는 없습니다.

# Q2-1. 연구개발계획서 제본(Hard-copy)을 제출해야 하나요?

- 아니요. 제출하실 필요 없습니다.

# Q2-2. 제본을 제출하지 않으면 직인은 어떻게 하나요?

- 계획서 첫 페이지의 기관장 직인은 기관 온라인 승인으로 대체합니다. 표지를 직인이 찍힌 이미지로 대체하거나, 표 안에 직인 이미지를 첨부하지 마세요.
- **증빙서류**의 직인은 **실제 직인**을 득하여 스캔파일을 첨부합니다.

#### Q2-3. 사업명은 어떻게 쓰나요?

- 부처사업명(대): 원천기술개발사업
- 사업명(중): 바이오·의료기술개발, 포스트게놈다부처유전체사업, 뇌질환극복 연구사업, 신약분야원천기술개발사업 중 공고문을 참고하여 택1
- 세부사업명(소): 공고문 [표1] 내역사업별 신규과제 개요에 기재된 '세부사업'명을 기재

# Q2-4. 연구자 신청기간과 주관기관 승인 기간은 어떤 차이가 있나요?

- 연구자 신청 기간: 연구자가 연구개발계획서와 증빙서류 업로드 및 유효성 검사에 따른 오류사항 수정을 마치고, 주관기관 승인 요청까지 마쳐야 하는 기간
- 연구수행기관 승인 기간: 수행기관에서 연구개발계획서와 증빙서류를 검토 하여 이상 없음을 확인한 뒤 승인을 완료하여야 하는 기간
  - ※ 연구자 신청 기간 중에도 주관기관(수행기관) 승인 가능
  - ※ 연구자 신청 기간에 신청완료된 과제에 한하여 주관기관 승인 기간 중 연구개발 계획서 반려 및 수정 가능
- 마감 연장은 절대 불가하며, 상세 신청기간은 공고문에서 확인바랍니다.

# Q2-5. 연구개발계획서 온라인 제출 방법은 어떻게 되나요?

- 과제구성에 맞게 총괄/단위/세부/위탁 **과제별로 각 과제의 책임자가 연구개발계획서** 한글파일(hwp)과 **별첨자료** PDF 파일(첨부 번호별로 각각 1개)을 제출합니다.
  - ※ 총괄과제책임자는 총괄과제와 본인이 겸하여 수행하는 세부과제 연구개발계획서, 별첨자료 업로드 필수
- 연구자가 업로드 후에 연구자가 속한 소속기관 별로 기관담당자(대학의 경우 산학협력단)가 기한 내에 반드시 '기관승인'을 완료해야 접수 완료됩니다.
- 세부 사항은 공고문 붙임 4. 신규과제 접수 안내 매뉴얼을 참고해 주세요.

#### Q2-6. 연구개발계획서 파일 제출은 이메일에 파일 첨부하듯이 올리나요?

- 절대 아닙니다. 연구개발계획서 파일을 업로드 하시면 데이터 추출 양식\*에서 데이터를 추출하여 검증을 실시합니다. 검증 결과 작성오류가 있으면 업로드가 완료되지 않으며 작성오류 사항을 수정하여 재 업로드 하여야 합니다.
  - \* 연구개발계획서 상 '양식 AXXX' 이라는 머리표가 달린 표
- 작성오류 수정에 많은 시간이 소요되기 때문에 최소 2~3일 전 연구 내용 이외의 표만이라도 작성을 완료하시어 업로드 해 보시기를 적극 권장합니다.
- 주요 작성 오류는 본 공고문의 붙임 4를 참고하시기 바랍니다.

# Q2-7. 별첨자료(첨부파일)는 합쳐서 하나의 파일로 올리나요?

- 증빙서류는 번호별로 각각 하나의 파일로 업로드 하며, 다음과 같은 순서로 한 번에 하나씩 업로드 및 종류 선택을 하셔야 합니다.
- ① 하단의 '파일추가' 버튼을 누르고 한 개의 파일을 선택한 뒤 '열기'를 누릅니다.
- ② '첨부문서' 열에서 해당 증빙서류의 종류를 선택합니다.
- ③ 위의 두 과정을 반복하여 제출해야 하는 증빙서류를 모두 업로드 합니다.
- ④ '저장' 버튼을 눌러 업로드 된 파일을 저장합니다.



# Q2-8. 연구데이터 관리계획서 제출 대상은 어떻게 되나요?

- 신규과제 전체가 대상입니다.

# Q2-9. 연구개발계획서의 분량 제한이 있나요?

- 12개월 기준 연 정부출연금에 따라 분량 제한이 있습니다.
- 목차 1(연구 개발의 필요성)~4(연구 개발 결과의 활용 방안 및 기대 효과)까지 해당

| 10개의 기즈 저브츠(라그 그ㅁ |       | 계획서 분량 |       |      |  |  |
|-------------------|-------|--------|-------|------|--|--|
| 12개월 기준 정부출연금 규모  | 총괄 과제 | 세부 과제  | 단위 과제 | 위탁과제 |  |  |
| 면 5억원 미만          | 30P   | 15P    | 30P   | 15P  |  |  |
| 연 5억원 이상 20억원 미만  | 35P   | 20P    | 35P   | 20P  |  |  |
| 연 20억원 이상         | 제한 없음 |        |       |      |  |  |

# Q2-10. 연구개발계획서 표지의 연구기간은 어떻게 쓰나요?

- 공고문의 연구주제별, 연차별 연구기간 및 과제별 지원규모 표를 참고하여 작성하며, 다년도 연구기간은 연구주제 안내서를 참고하여 1단계 연구기간을 작성합니다.

※ 예시: 3+2구성의 경우 최초 3년의 기간을 다년도 연구기간으로 기재

# Q2-11. 표지와 연구비 총괄표의 연구비는 몇 차년도 까지 쓰나요?

- 총 연구기간에 대해서 작성하며, 빈 칸은 삭제하지 않습니다.
- 칸이 부족한 경우 추가 가능합니다.

# Q2-12. 연구계획서 작성 시 최근 5년의 기준은 어떻게 되나요?

- 접수마감일을 기준으로 합니다.

# Q3-1. 연구주제안내서와 공고문에 명시된 연구개발비는 민간부담금이 포함된 금액인가요?

- 공고문 및 연구주제 안내서에 명시된 연구개발비는 **총괄/단위 기준**으로 과제당 지원되는 '정부출연금'입니다. 참여기업의 연구개발비 출연 및 부담 기준 등에서 언급되는 '총 연구개발비'는 정부출연금, 기업체부담금, 정부외출연금을 합산한 금액입니다.

# Q3-2. 연구개발비는 간접비, 부가세 포함인가요?

- 간접비, 부가세 등이 모두 포함된 금액이며, 간접비 비율은 "국가연구개발사업 기관별 간접비 계상기준" 고시를 따릅니다.
- 면세 관련 조건은 **부가가치세법** 시행령 제42조 및 부가가치세법 시행규칙 제32조를 참고하시기 바랍니다.

# Q3-3. 간접비는 어떻게 계산하나요?

(총 연구비 - 간접비 - 미지급 인건비 - 현물 - 위탁연구개발비)  $\times$  간접비율  $\leq$  간접비

- 간접비율은 「국가연구개발사업 기관별 간접비율 계상기준」참조
- 간접비율이 고시되지 않은 기관은 아래의 구분에 따라 간접비율을 적용합니다.

| 미 고시 기관 기분 |           | 간접비율 | 비고  |
|------------|-----------|------|---|
| 대학         |           | 5%   | '2016년도 연구비 관리체계평가' 실시 후<br>설립되어 간접비 비율을 정하지 않은 대학은 17% |
| 비영리기관      |           | 17%  |   |
| 여기버이       | 연구개발서비스업자 | 10%  | 「국가과학기술 경쟁력강화를 위한<br>이공계지원특별법」제18조에 따라 신고한 기업           |
| 영리법인       | 기타        | 5%   | 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제5조 제3항<br>제1호의 공기업 포함                |

# Q3-4. 연구시설·장비비 중 '통합관리비'는 뭔가요?

- '연구시설·장비비 통합관리제' 도입에 따른 비목으로서, 연구과제 기간 동안 시설·장비운영에 필요한 재원을 미리 적립해 두고 연구과제가 종료된 후 유지·보수, 임차·사용대차, 이전·설치비 용도로 사용할 수 있는 비목입니다.
- 연구시설·장비비 통합관리제 시행기관으로 지정된 경우에만 계상 가능합니다.

- 세부사항은 국가법령정보센터(http://law.go.kr)에서 「연구시설·장비비 통합 관리제 관리지침」을 확인하시기 바랍니다.

# Q3-5. 연구활동비, 연구재료비의 세부내역은 어디에 작성하나요?

- 연구자 행정부담 완화를 위한 관련 규정 개정(2019.10.24.)에 따라 세부내역 (산출근거)를 작성하지 않습니다.

# Q4-1. 기업은 과제에 어떤 역할로 참여할 수 있나요?

- 연구주제안내서 또는 공고문에서 특별히 제한하지 않는 경우, 기업은 주관 연구기관(총괄과제, 단위과제의 수행기관), 협동연구기관(세부과제의 수행기관), 공동연구기관(단위, 세부과제에 참여하는 기관), 위탁연구기관의 형태로 참여 가능합니다.

# Q4-2. 기업이 과제에 참여하려면 기업부설 연구소가 있어야 하나요?

- 기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률(기초연구법) 제14조 제1항 2호 및 동법 시행령 제16조(특정연구개발사업 참여기관 등의 기준)에 근거하여 한국산업기술진흥협회에서 인증한 '기업부설 연구소' 또는 '연구개발 전담부서'가 있어야 합니다.
- 세부 또는 위탁과제를 수행하는 경우에도 기업부설 연구소 혹은 연구개발 전담부서가 있어야 합니다.

#### Q4-3. 기업이 연구과제를 수행하려면 기업부담금을 내야 하나요?

- 연구개발성과를 실시\*하고자 하는 경우 기업부담금을 부담하고 참여기업\*\*으로 과제에 참여하여야 합니다. 연구개발성과의 실시 목적 없이 단순히 연구에 참여만 하는 경우에는 기업부담금을 부담할 필요가 없습니다.
  - \* 실시: 과학기술기본법 제11조의4 제1항에 따라 연구개발성과를 사용(연구개발성과를 사용하여 생산하는 경우를 포함한다), 양도(기술이전을 포함한다), 대여 또는 수출하는 것
  - \* 참여기업: 연구개발성과를 실시할 목적으로 해당 연구개발과제에 필요한 연구개발비의 일부를 부담하는 기업, 「산업기술연구조합 육성법」에 따라 설립된 산업기술연구조합, 그 밖에 장관이 정하는 기관을 말한다.
- **주관연구기관** 및 **협동연구기관**으로 참여하는 경우 필수적으로 기업부담금 을 부담하고 '참여기업'을 겸해야 합니다.
- 공동연구기관으로 참여하는 경우 연구개발성과의 실시 예정 여부에 따라 '참여기업'이 될 지 여부를 결정하셔야 합니다.
- 위탁연구기관은 기업부담금을 내지 않습니다. 위탁과제의 성과는 모두 상위 과제로 귀속되기 때문에 실시권을 원하는 경우 상위과제에 기업부담금을 내고 '참여기업' 형태로 '공동연구기관'으로 참여해야합니다.

표. 기업참여형태에 따른 실시권/부담금 유무

| 기      | 업 참여 형태     | 기술 실시권 | 기업 부담금 | 비고           |
|--------|-------------|--------|--------|--------------|
| ᄌᆌᄸᄀᆌᆌ | 총괄과제 수행기관   | 0      | 0      |              |
| 주관연구기관 | 단위과제 수행기관   | 0      | 0      |              |
| 협동연구기관 | 세부과제 수행기관   | 0      | 0      |              |
| 250222 | 단위과제 공동연구기관 | 선택     | 선택     | 성과 실시 목적인 경우 |
| 공동연구기관 | 세부과제 공동연구기관 | 선택     | 선택     | 기업 부담금 필수    |
| 위탁연구기관 | 위탁과제 수행기관   | X      | X      |              |

# Q4-4. 기업이 부담하는 금액(기업 부담금) 산정 방법은?

- 「과학기술정보통신부 소관 과학기술분야 연구개발사업 처리규정」 별표4를 참고하시기 바랍니다.
- 정부출연금은 참여기업이 수행, 참여하는 단위/세부과제를 기준으로 합니다.

표. 참여기업 유형에 따른 기업 부담금 산정 요약

| 참여기업 유형                             | 기업 부담      | 기업 부담금 중  |                     |
|-------------------------------------|------------|-----------|---------------------|
| 참여기합 ㅠㅎ                             | 총 연구개발비 대비 | 정부 출연금 대비 | 현금 비중               |
| 모두(1개인 경우 포함) 대기업                   | 50% 이상     | 3/3 이상    | 15% 이상              |
| 모두(1개인 경우 포함) 중견기업                  | 40% 이상     | 2/3 이상    | 13% 이상              |
| 모두(1개인 경우 포함) 중소기업                  | 25% 이상     | 1/3 이상    | 10% 이상              |
| 복수의 복합적 기업 중<br>대기업 비율이 1/3 이하인 경우  | 40% 이상     | 2/3 이상    | 각 기업별로              |
| 복수의 복합적 기업 중<br>중소기업 비율이 2/3 이상인 경우 | 25% 이상     | 1/3 이상    | 상기 유형별<br>비중에 맞춰 부담 |
| 그 밖의 경우                             | 50% 이상     | 3/3이상     |                     |

- ※ 정부 외 출연금(지자체, 기관 출연금 등)이 없다고 가정한 예시
- ※ 총 연구개발비 = 정부출연금 + 기업부담금(출연금)
- ※ 기업 부담금 = 기업부담 현금 + 기업부담 현물

표. 1개의 중소기업이 참여하는 정부출연금 3억 과제의 총 연구개발비 구성 예시

| 구분       | 금액       | 비고                  |
|----------|----------|---------------------|
| 정부출연금    | 3억       | 참여기업이 속한 단위/세부과제 기준 |
| 기업부담금    | 1억 이상    | 정부출연금의 1/3 이상       |
| 기업 부담 현금 | 1천만 원 이상 | 기업부담금의 10% 이상       |
| 기업 부담 현물 | 9천만 원 이하 | 기업부담금의 90% 이하       |
| 총 연구개발비  | 4억 이상    | 정부출연금 + 기업부담금       |

#### Q4-5. 기업부담금 중 현물은 어떻게 부담하나요?

- 기업부담금 중 현물은 인건비, 연구시설·장비비, 연구재료비로 부담할 수 있습니다.
- 기업소속의 인력(인건비)과 장비 및 재료비를 연구에 제공하여 연구비의 일부를 부담하는 개념입니다.
- 인건비는 기업에서 지급되는 인건비에 본 과제에 투입하는 참여율을 곱하여 계상하며, 연구장비·재료비의 현물 계상 기준은 다음을 참고하시기 바랍니다.

#### 참고. 현물 부담이 허용되는 비목 및 범위

- 1. 참여기업 소속 연구원의 인건비(대기업의 경우에는 현물 부담액의 50% 이내, 중견기업인 경우에는 70퍼센트 이내)
- 2. 직접경비 중 보유하고 있는 연구기자재 및 시설비, 재료비, 시작품 제작에 필요한 부품비, 기술도입비 (대기업이 보유하고 있는 연구기자재, 시설비 및 기술도입비는 기업의 현물 부담액 중 인건비를 제외한 금액의 50% 이내, 중견기업인 경우에는 70% 이내)

#### 참고. 연구장비·재료비 현물 계상 기준

- 1. 기업이 보유한 연구장비를 현물로 계상할 경우 최근 5년 이내에 한해 구입한 구입가의 20% 이내로 산정하며, 내용연수가 협약기간보다 상회하여야 함.
- 2. 수행기관이 보유 또는 생산·판매하는 시약 및 재료투입은 현물로 산정. 이때 현물가액은 수행기관이 구입한 금액 또는 생산·판매가로 책정된 금액으로 산정
- 3. 수행기관이 보유한 시제품·시작품은 자산으로 등재된 경우 현물로 산정 가능하며, 기준 단가는 자산등재 가격으로 계상

# Q4-6. 청년 의무채용이 있던데 모든 기업이 대상인가요?

- 관련 규정 개정에 따라 국가연구개발사업을 수행하는 기업은 **총 수행기간 동안** 기업이 지원받는 정부출연금 총액을 기준으로 매 5억원 당 청년 1명을 의무 채용 해야 합니다.
- 이 규정은 개정일 (2018.5.16.) 이후 공고된 신규과제 선정에 해당되며, **총괄/** 단위/세부/위탁 과제의 수행기관(주관기관)으로 참여하는 경우 해당됩니다.
- 세부사항은 **공고문의 '7. 기타사항 청년 고용 제도 관련 안내'**를 참고 바랍니다.

#### 표. 5년간 지원받는 과제의 정부출연금 별 의무채용 인원 예시

| 연 정부출연금  | 5년간 총액    | 의무채용 인원 |
|----------|-----------|---------|
| 7천만 원    | 3억 5천만 원  | 0 명     |
| 1억 원     | 5억 원      | 1 명     |
| 2억 5천만 원 | 12억 5천만 원 | 2 명     |

### Q4-7. 기업 참여 의사 확인서를 모든 기업이 제출해야 하나요?

- 과제의 '참여기업'은 모두 작성하여 제출하여야 합니다.
- 참여기업이 아닌(기업 부담금을 내지 않는) 공동연구기관의 경우 제출 대상이 아닙니다.

### Q4-8. 정부출연금에서 참여기업 연구원에게 인건비를 지급할 수 있나요?

- 원칙적으로 현물 또는 미지급인건비로 계상하되, 예외적인 조건을 충족할 경우 현금으로 계상하여 지급할 수 있습니다.
- 예외 사항은 「과학기술정보통신부 소관 과학기술분야 연구개발사업 처리규정」 별표3 연구개발비 비목별 계상 및 집행기준(인건비) 중 제3호, 제4호를 참고하시기 바랍니다.

### Q4-9. 기업에도 기관담당자가 있어야 하나요?

- 연구개발계획서 제출 후 기관 승인 및 추후 과제 관리를 위한 기관 담당자가 KRI 및 연구사업통합지원시스템(e-R&D)에 등록되어 있어야 합니다.
- 과제관리를 담당하는 직원이 KRI 가입 후 042-869-7744의 전산 관련 문의를 통해 소속 기관의 기관담당자 권한을 득하시면 됩니다.

### Q5-1. 위탁과제를 운영하고 싶습니다.

- 위탁과제는 연구내용, 과제 추진 방안 등에 따라 꼭 필요한 경우에만 신청 하셔야 합니다.
- 위탁과제를 운영하시려면 과제 신청 시 위탁과제를 생성하시고, 연구계획서를 제출 하셔야 합니다.
- 상위과제 연구계획서 상의 위탁과제 필요성 및 위탁과제의 연구계획서를 바탕으로 선정 평가 시 위탁연구과제의 필요성에 대한 엄격한 검증을 거칩니다.
- 평가 과정에서 위탁과제 운영의 타당성이 인정되지 않을 수 있습니다.

### Q5-2. 위탁과제의 연구개발비 혹은 개수 제한이 있나요?

- 위탁연구는 연구과제의 일부를 외부기관에 용역을 주는 것으로, 상위과제(단위, 세부 과제)의 위탁연구개발비는 위탁연구개발비를 제외한 직접비의 40% 이내에서 편성해야 합니다.

위탁연구개발비 
$$\leq$$
 (직접비 $-$ 위탁연구개발비) $\times \frac{40}{100}$ 

- 한 상위과제아래에 구성할 수 있는 위탁과제 수 제한은 없으나, 각 위탁과제의 연구개발비 총합은 위 기준의 위탁연구개발비를 초과할 수 없습니다.

# Q5-3. 주관연구기관과 동일한 기관에서 위탁과제 수행 가능한가요?

- 추후 정산 시 내부거래로 지적 받을 위험이 있으므로 권장하지 않습니다.
- 동일 기관에 속한 연구자인 경우 공동연구원으로 참여하시기를 권장합니다.

# Q5-4. 위탁과제도 연구개발계획서를 내야 하나요?

- 위탁과제도 과제를 생성하시고 연구개발계획서 및 증빙서류를 제출하셔야 합니다.

# 붙임3

# 국가연구개발사업 연구관리 용어집

※ 국가연구개발사업 연구관리 표준매뉴얼 개정본(2017.6.) 발췌

# □ 연구관리 주요 용어

# 1) 규정 및 과제관리

| 용어   | 내용  |
|--|---|
| 공동관리규정   | 「과학기술기본법」제11조, 제11조의2부터 제11조의4까지 및 제16조의2에 따른<br>국가연구개발사업의 기획·관리·평가 및 활용 등에 필요한 사항을 규정하여 범부처에<br>공통적으로 적용하는 대통령령인 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」의 약칭                 |
| 국가과학기술지식정보<br>시스템(National<br>Science & Technology<br>Information Service) | 연구개발의 기획에서 활용에 이르기까지 전 주기에 걸쳐 연구개발의 효율성을<br>높이기 위하여 과제, 인력, 시설·장비, 성과 등 정보를 한 눈에 볼 수 있도록<br>서비스하는 국가연구개발사업의 지식 정보관련 시스템                                       |
| 전문기관   | 「과학기술기본법」제11조제4항에 따라 중앙행정기관의 장이 소관 국가연구개발<br>사업에 대한 기획·관리·평가 및 활용 등의 업무를 대행하기 위하여 설립 하거나<br>지정한 기관(공동관리규정 제2조제6호) (예: 한국연구재단)                                 |
| 주관연구기관   | 국가연구개발사업의 연구개발과제를 주관하여 수행하는 기관(공동관리규정 제2조제2호)   |
| 협동연구기관   | 연구개발과제가 2개 이상의 세부과제로 나누어질 경우, 협약으로 정하는 바에따라 연구개발과제의 세부과제를 주관하여 수행함으로써 주관연구기관과 협동으로연구개발과제를 수행하는 기관(공동관리규정 제2조제3호)  |
| 공동연구기관   | 협약으로 정하는 바에 따라 연구개발과제를 주관연구기관과 분담하거나 세부과제를<br>협동연구기관과 분담하여 공동으로 추진하는 기관(공동관리규정 제2조제4호)  |
| 위탁연구기관   | 협약으로 정하는 바에 따라 주관 또는 협동연구기관으로부터 연구개발과제의<br>일부 또는 세부과제의 일부를 위탁받아 수행하는 기관(공동관리규정 제2조제5호)  |
| 참여기업   | 연구개발성과를 실시할 목적으로 해당 연구개발과제에 필요한 연구개발비의 일부를<br>부담하는 기업, 그 밖에 중앙행정기관의 장이 정하는 기관(공동관리규정 제2조제9호)  |
| 참여기관   | 주관연구기관, 협동연구기관, 공동연구기관, 위탁연구기관 및 참여기업 등 연구<br>개발 과제에 참여하는 모든 기관   |
| 비영리기관  | 대학, 공공연구기관 등 설립근거 법률에 따라 비영리를 목적으로 설립되었음을<br>정관에 명기한 법인 ※ 사업자등록번호의 법인 구분 코드가 '82'와 '83'인 경우를<br>말함. 단, 「공공기관의 운영에 관한 법률」제5조 제3항 제1호의 공기업의 경우는<br>영리기관으로 구분    |
| 전담기관   | 주관연구기관의 장 또는 전문기관의 장이 연구개발성과를 논문, 특허, 연구시설<br>및 장비 등 연구성과 분야별로 효율적으로 관리하고 유통하기 위하여 연구개발<br>성과를 등록하거나 기탁할 수 있도록 지정한 기관(공동관리규정 제25조제13항)                        |
| 연구개발서비스업   | 영리를 목적으로, 이공계 분야의 연구와 개발을 독립적으로 수행하거나 위탁하여<br>수행하는 연구개발업 또는 기술정보 제공, 컨설팅, 시험·분석 등을 통하여 이공계<br>분야의 연구와 개발을 지원하는 연구개발지원업(국가과학기술 경쟁력 강화를<br>위한 이공계지원 특별법 제2조제4호) |
| 계속과제   | 총 수행기간이 1년을 초과하는 과제 중 연차·단계평가 등을 통해 계속 수행하기로<br>확정된 과제이며 연차 협약과제와 다년도 협약과제로 구분  |
| 연차 협약과제  | 협약기간이 2년 이상인 계속과제 중 매 연차별로 협약을 체결하는 과제를 말하며<br>대부분의 과제에 적용  |
| 다년도 협약과제<br>(단계별 협약과제)   | 협약기간이 2년 이상인 계속과제 중 연구기간을 단계별로 나누어 협약한 연구개발<br>과제로서 최초협약년도에 정해진 단가를 적용하여 총 연구기간 또는 단계별<br>연구기간을 대상으로 협약체결하는 과제  |

| 용어    | 내용   |
|-------|--|
| 과제참여율 | 정부출연연구기관 및 특정연구기관 등 인건비가 100퍼센트 확보되지 않은 기관의<br>경우 연구원의 연봉총액을 100으로 할 때 해당 연구개발과제에서 연구원에게<br>지급될 인건비의 비율이며, 인건비가 이미 확보된 기관인 경우 실제로 해당<br>연구개발과제에 참여하는 정도를 의미함 |

# 2) 연구수행 및 연구비

| 용어   | 내용  |
|--|---|
| 기초연구단계   | 특수한 응용 또는 사업을 직접적 목표로 하지 아니하고 현상 및 관찰 가능한<br>사실에 대한 새로운 지식을 얻기 위하여 수행하는 이론적 또는 실험적 연구단계   |
| 응용연구단계   | 기초연구단계에서 얻어진 지식을 이용하여 주로 실용적인 목적으로 새로운 과학적<br>지식을 얻기 위하여 수행하는 독창적인 연구단계   |
| 개발연구단계   | 기초연구단계, 응용연구단계 및 실제 경험에서 얻어진 지식을 이용하여 새로운<br>제품, 장치 및 서비스를 생산하거나 이미 생산 또는 설치된 것을 실질적으로<br>개선하기 위하여 수행하는 체계적 연구단계  |
| 출연금  | 국가연구개발사업의 목적을 달성하기 위하여 국가 등이 반대급부 없이 예산이나<br>기금 등에서 연구수행기관에 지급하는 연구경비(공동관리규정 제2조제10호)<br>- 연구개발예산의 명칭은 공동관리규정에서 정한 대로 일반적으로'연구개발비'라고<br>사용하고, 환수조치 할 경우'사업비'라는 용어를 사용하는 것으로 함   |
| 학생인건비  | 연구책임자가 소속된 기관의 학생연구원(학사, 석사, 박사 과정 중에 있는 연구원)에게 지급되는 인건비  |
| 정산   | 연구개발비 사용실적에 대하여 중앙행정기관, 전문기관 또는 주관연구기관이<br>실시하는 일체의 회계검사 행위   |
| 정하는 기준을 준수하지 않은 경우로서 해당 연구개발비는<br>※부당집행 사례 - 승인이 필요한 사항에 대해 사전승인을 얻지 않고 집행하<br>초과하여 사용한 경우 - 회의비에 있어서 사전원인행위 또는 회의록 없이 집행(10<br>영수증 첨부 시 제외) 하였거나 외부기관 참석 없이 단<br>(내부 참여연구원 포함)간 회의비로 집행한 경우<br>- 개인별 연봉의 100%를 초과하여 지급한 인건비가 있<br>- 연구기간 이전 또는 연구기간 종료 후(최종보고서 인쇄 | - 승인이 필요한 사항에 대해 사전승인을 얻지 않고 집행하였거나 규정된 범위를<br>초과하여 사용한 경우<br>- 회의비에 있어서 사전원인행위 또는 회의록 없이 집행(10만 원 이하의 회의비는<br>영수증 첨부 시 제외) 하였거나 외부기관 참석 없이 단일 수행기관 내부직원  |
| 연구비 용도외 사용   | 연구비를 연구목적과 상관없는 용도로 사용한 경우로서 사업비 환수 및 참여제한 조치<br>※연구비 용도외 사용 사례(예)<br>- 연구장비의 경우 연구자와 공급자가 공모하여 물품을 허위구입하거나 비용을<br>과다 계상하여 뇌물 (리베이트)을 주고받는 경우<br>- 참여연구원의 인건비를 회수하여 재분배하거나 개인용도로 사용하는 경우<br>- 연구비를 무단 인출하여 기업운용자금으로 사용하는 경우 |

# 3) 평가 및 기술료 등

| 용어         | 내용   |
|------------|--|
| 선정평가       | 연구개발과제에 대하여 연구계획의 우수성, 연구수행의 타당성, 연구개발성과의 활용성, 연구비의 적정성 등을 평가하여 주관연구기관 및 연구책임자를 선정하는 것 |
| 진도점검(연차점검) | 협약 시 정한 진도보고일 기준으로 수행과제의 기술개발 실적, 경과 등 진도<br>보고서의 내용 및 사업비 사용내역 등에 대한 검토 및 확인을 하는 것    |

| 용어     | 내용   |  |
|--------|--|--|
| 중간평가   | 연구과제의 중간실적 및 향후계획 등을 평가해 과제 계속 지원(컨설팅, 개선의견<br>제시 등 포함), 중단 등을 결정하는 절차   |  |
| 단계평가   | 해당 단계 연구개발성과에 대해 연구개발보고서 및 다음 단계 연구개발계획서에<br>대한 검토·심의 등을 거쳐 계속 지원여부를 결정하는 평가절차   |  |
| 최종평가   | 완료과제에 대한 과제별 또는 기술분야별 평가위원회 개최를 통해 개발과제의<br>성공 또는 실패여부 등에 대해 최종적인 평가를 하는 것   |  |
| 추적평가   | 연구개발성과의 활용계획이 제대로 이행되고 있는지를 연구개발성과 활용 보고서<br>등을 통하여 조사·분석하는 것  |  |
| 기술료    | 「과학기술기본법」제11조의4제1항에 따라 연구개발성과를 실시하는 권리를 획득한<br>대가로 실시권자가 국가, 전문기관 또는 연구개발성과를 소유한 기관에 지급하는 금액   |  |
| 실시     | 「과학기술기본법」제11조의4제1항에 따라 연구개발성과를 사용(연구개발성과를<br>사용하여 생산하는 경우를 포함), 양도(기술이전을 포함), 대여 또는 수출하는 것   |  |
| 기술실시계약 | 연구개발성과를 소유한 자와 연구개발성과를 실시하려는 자가 실시권의 내용,<br>기술료 및 기술료 납부방법 등에 관하여 체결하는 계약  |  |
| 연구부정행위 | 연구개발과제의 제안, 수행, 결과보고 및 발표 등을 할 때에 다음에 해당하는 행위 - 연구자 자신의 연구개발 자료 또는 연구개발성과를 위조 또는 변조하거나 그 연구개발 자료 또는 연구개발성과에 부당한 논문저자 표시를 하는 행위 - 연구자 자신의 연구개발 자료 또는 연구개발성과 등에 사용하기 위하여 연구자 자신 또는 다른 사람의 연구개발 자료 또는 연구개발성과 등을 표절하는 행위 - 그 밖에 부정한 방법으로 연구개발을 하는 행위 |  |

# □ 연구관리 기타 용어

| 용어     | 내용  |
|--------|---|
| 객원교수   | 「대학교원 자격기준 등에 관한 규정」제2조에 따른 대학교원의 자격이 있는<br>사람으로서 대학의 초청에 의하여 학생을 교육·지도하거나 연구에 종사하는<br>겸임교수·초빙교수 등              |
| 과제담당관  | 연구개발과제의 효율적 추진을 위하여 해당 연구개발과제와 관련된 부서의 사무관<br>또는 연구관 이상 공무원 중 해당 중앙행정기관의 장이 지정한 사람                              |
| 과제수행기관 | 연구인력 및 시설 등의 양호한 기반을 갖추고 국가연구개발과제를 직접 수행하기<br>위하여 선정된 주관연구기관 및 참여기관   |
| 국제공동연구 | 국내의 연구개발주체가 외국정부, 국제기구, 그 밖의 외국기관 등과 공동의 연구개발<br>목표를 위하여 상호간 협력하여 수행하는 연구형태                                     |
| 기술실시기관 | 연구개발결과물을 사용하거나 양도, 대여 또는 수출을 실제 시행하는 기관으로서<br>연구개발결과물의 소유기관과 기술실시계약을 체결   |
| 단계협약   | 공동관리규정 제16조제1항에 따라, 계속과제로서 연구기간을 단계로 나누어<br>체결하는 협약 대기업 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」제14조 제1항에<br>따른 상호출자제한 기업집단에 속하는 기업 |
| 민간부담금  | 연구비 중 출연금을 제외한 비용으로 수행기관, 지방자치단체 및 참여기업 등이<br>현금 또는 현물로 부담하는 비용   |
| 성과평가   | 성과목표의 달성도를 성과지표에 따라 평가하는 활동으로서 목표에 비추어 무엇을<br>성과로 보느냐가 중요핵심과제   |
| 성과활용   | 연구개발사업 수행으로 발생하는 유·무형적 성과물을 실시하거나 활용하여 기술적·<br>경제적 이익을 추구하는 행위  |
| 연구개발활동 | 새로운 지식을 획득하거나 기존 지식을 활용하여 새로운 방법을 찾아내기 위한<br>창조적인 노력 및 탐구활동(새로운 제품 및 공정을 개발하기 위한 시제품의                           |

| 용어       | 내용   |
|----------|--|
|          | 설계·제작 및 시험, 새로운 서비스 및 서비스 전달체계의 개발 등 사업화 전까지의모든 과정) 연구교수 「대학교원 자격기준 등에 관한 규정」제2조에 따른 대학교원의 자격이 있는 사람으로서 대학에 설치된 연구소에 일정기간 소속되어연구에 종사하는 사람  |
| 연구기관     | 국공립연구기관,「특정연구기관육성법」의 적용을 받는 연구기관,「정부출연연구기관등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」에 따른 정부출연연구기관,「과학기술분야정부출연 연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」제2조 제1호에 따른 과학기술분야 정부출연연구기관,「산업기술혁신촉진법」제42조에 따른 전문생산기술연구소 및「민법」또는 다른 법률에 따라 설립된 산업기술 분야의 법인인연구기관 ※ 대학과 구분할 경우의 정의이며, 대학을 포함한 모든 과제수행기관을통칭하는 경우도 있음        |
| 연구노트     | 연구자가 연구수행의 시작부터 연구개발결과물의 보고·발표 또는 지식재산권의<br>확보 등에 이르기까지의 연구과정 및 연구성과를 기록한 자료   |
| 연구비중앙관리  | 연구비관리의 효율성과 전문성을 고려하여, 주관연구기관이 연구비 전담관리기구를<br>설치하여 연구와 관련된 각종 물품계약 및 구매, 집행 등을 총괄하는 체제   |
| 연구비카드    | 주관연구기관의 장이 연구개발비 관리를 위해 별도의 계정을 설정하고, 그 계정과<br>연결하여 발급·관리하는 신용카드   |
| 연구시설     | 일반적인 연구건물 또는 이동수단과는 구별되는 특수한 기능 및 환경을 구현하는<br>장비를 갖추고 있거나 특수지역으로 이동할 수 있는 설비를 갖춘 편의적이고<br>독립적 연구공간을 의미하며, 주로 생물 사육시설과 진공, 진동, 압력, 냉동, 무균,<br>청정, 무향, 저온, 고온, 항온, 항습, 조파, 풍속, 주행, 충돌, 충격 등의 환경을<br>조성하는 시설이 해당되고, 연구용 선박, 항공기, 자동차 등 실제 연구개발 수행에<br>직접적, 독점적으로 사용되는 이동수단을 포함함 |
| 연구장비     | 100만 원 이상의 구축비용이 소요되며, 1년 이상의 내구성을 지닌 연구개발을<br>위한 유형의 비소비적 자산을 의미하며, 주로 분석, 시험, 계측, 교육(훈련), 생산<br>등의 용도로 사용되는 장비가 해당되고, 개인용 컴퓨터나 복사기 등 실제 연구개발의<br>수행에 직접적, 독점적으로 사용되지 않는 기자재는 해당되지 않음   |
| 연차실적·계획서 | 주관연구기관이 계속과제로 선정된 연구과제의 2차년도부터 연구개발계획서를<br>갈음하여 해당 연도의 실적과 다음 연도의 연구계획에 관하여 중앙행정기관의 장<br>또는 전문기관의 장에게 제출하는 문서  |
| 유휴장비     | 당초 활용을 목적으로 구축 후 활용도 저하 등의 사유로 가동 중지되어 향후<br>활용 가능성이 분명하지 않은 장비  |
| 자유공모     | 수행기관에 대하여 수행과제의 자유로운 신청을 허용하는 국가연구개발사업에 대한 공모방식  |
| 저활용장비    | 당초 활용을 목적으로 구축 후 사용 및 사양 저조, 경제적 보유수준 등이 적합지<br>않아 정상가동은 가능하나 활용도가 낮은 장비   |
| 전자정산     | 연구수행기관이 연구사업지원시스템에서 자동생성된 연구비 사용실적보고서를<br>검토 및 보완 후 온라인으로 전문기관에 제출하고, 정산완료 후 자동생성된<br>가상계좌를 통해 집행 잔액을 반납하는 등의 오프라인 방식과 대별되는 정산<br>방식   |
| 주관연구책임자  | 주관연구기관의 장이 지정한 연구원으로서 해당 분야의 연구경험과 연구수행<br>능력을 갖추고 해당 연구개발과제를 주관하여 수행하는 사람   |
| 중견기업     | 「산업발전법」제10조의2 제1항에 따른 기업으로서「중소기업기본법」제2조 에<br>따른 중소 기업이 아니거나「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」제14조 제1항에<br>따른 상호출자제한 기업집단에 속하지 아니하는 기업  |
| 중소기업     | 「중소기업기본법」제2조 제1항 및 같은 법 시행령 제3조(중소기업 범위)에 따른 기업<br>※ 중소기업에서 제외되는 기업 : 상시근로자 수가 1천명이상, 자산총액 5천억 원 이상,<br>자기자본 1천억 원 이상, 직전 3개 사업년도 평균매출액이 1천5백억 원 이상인 기업  |
| 지식재산권    | 특허권, 실용신안권, 상표권, 디자인권, 저작권 및 기타 지식재산에 관하여 법률로<br>정한 권리 또는 법률상 보호되는 이익에 관계된 권리  |

| 용어              | 내용  |
|-----------------|---|
| 지정공모            | 수행과제가 정책적으로 필요하다고 인정되는 경우 중앙행정기관의 장이 과제를<br>지정하되, 그 수행기관은 공모에 의하여 선정하는 방식   |
| 참여기업            | 연구개발결과물을 실시할 목적으로 해당 연구개발과제에 필요한 연구개발비의<br>일부를 부담하는 기업, 「산업기술연구조합 육성법」에 따라 설립된 산업기술연구조합,<br>그 밖에 중앙행정기관의 장이 정하는 기관  |
| 참여제한            | 연구개발비를 사용용도 외의 용도로 사용하는 등의 행위를 하였을 때 국가연구<br>개발사업에 참여한 연구책임자, 과제수행기관, 참여기업 또는 실시기업에 대하여<br>국가연구개발사업에 신청과 참여를 제한하는 조치  |
| 학생연구원           | 학사·석사 및 박사과정 중에 있는 연구원(「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한<br>법률 시행령」제2조 제3호에 따른 박사후연구원 중 참여연구원으로 국가연구<br>개발사업에 참여하는 경우 포함)  |
| 학생인건비<br>통합관리기관 | 대학, 학연협동 석사·박사과정을 운영하는 정부출연연구기관 및 석사·박사과정을<br>운영하는 특정연구기관 중 공동관리규정 제14조 제1항에 따른 인증을 받은 기관<br>등 별도로 정하는 기준을 충족하는 기관으로서 연구개발비의 직접비 중 학생<br>인건비를 연구관리부서에서 연구책임자단위로 통합하여 관리 |
| 협약              | 국가연구개발과제로 선정된 과제에 대해 연구개발과제의 추진계획, 연구비 지급방법<br>및 사용·관리 등을 포함하여 중앙행정기관의 장과 주관연구기관의 장 간, 중앙<br>행정기관의 장과 전문기관의 장 간 또는 전문기관의 장과 주관연구기관의 장<br>간 문서를 교환하여 체결하는 협정             |
| R&D 바우처 사업      | 기업이 기술상용화에 필요한 R&D서비스를 바우처(출연금)를 사용하여 연구기관으로<br>부터 제공받는 사업  |

#### 

### 1 신청 전 확인사항

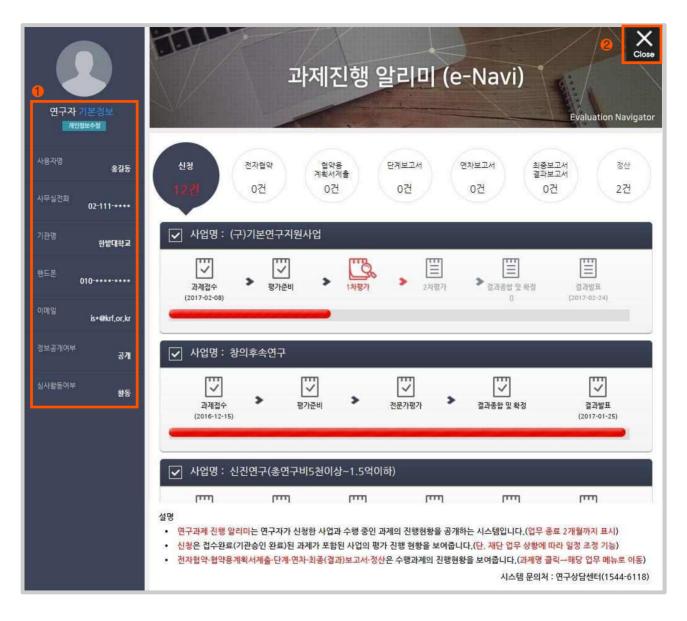
- ▷ 공고문, 연구주제안내서, 신규과제 신청 제출 서류 및 방법 안내, FAQ 등 관련 문서 를 다운받으시고 충분히 숙지하시기 바랍니다.
- ▷ 연구자 마감 시각 내에 총괄/단위 및 세부/위탁과제 전체가 접수완료 및 주관기관 승인 요청을 하셔야 하며, 접수 마감 시각 연장 및 구제 절차는 절대 불가합니다.
- ▷ 접수 마감 시각 경과 시 안내 문구가 나오며 더 이상 진행이 불가능합니다.
- ▷ 한글접수 방식 특성상 업로드 시 유효성 오류가 다량으로 발견될 수 있으므로 접수 마감 1~2일 전 업로드를 강력히 권고합니다.
- ▷ 연구책임자, 공동연구원 및 참여연구원의 **한국연구자정보(KRI) 등록**을 사전에 확인 하고, **최신 정보로 갱신**하셔야 합니다.
- ▷ 기업의 경우 과제 관리를 위한 **기관 담당자를 KRI에 등록**하고 연구상담센터(Tel. 1544-6118)로 문의하시어 기관담당자 권한을 득하셔야 합니다.
- ▷ 연구사업통합지원시스템(e-R&D) 관련 문의는 지식정보팀(Tel. 042-869-7744)로 문의하시기 바랍니다.

# 2 로그인



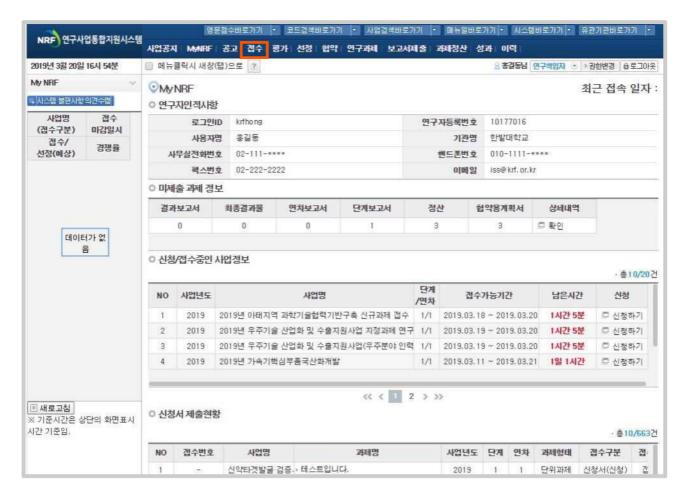
- ▷ Internet Explorer 11 또는 Chrome 브라우저를 사용하여 연구사업통합지원시스템 (e-R&D, http://ernd.nrf.re.kr)에 접속합니다.
  - ① 아이디, 비밀번호를 입력하고 로그인합니다.
  - ② 신규로 가입하거나, 아이디/비밀번호가 기억나지 않을 경우 이용합니다.
  - ③ 과제 작성 시 필요한 분류 코드를 검색합니다.

# 3 과제진행 알리미(e-Navi)

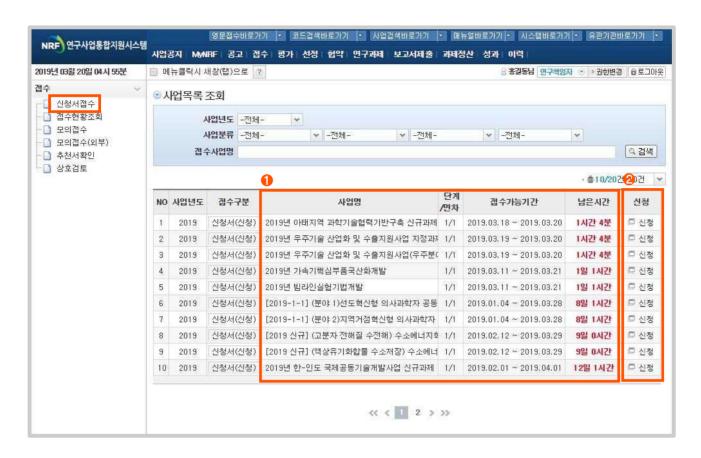


- ▷ 로그인 시 진행중인 과제에 대해 확인할 수 있는 '과제진행 알리미' 화면이 보입니다.
  - ① 기본정보를 확인합니다. 최신 정보가 아닌 경우 [개인정보수정]을 클릭하여 정보를 업데이트 합니다.
  - ② 과제진행 알리미를 닫습니다.

# 4 최초화면 및 접수화면



▷ 과제진행 알리미를 닫으면 보이는 화면입니다. 상단의 [접수] 메뉴로 들어갑니다.

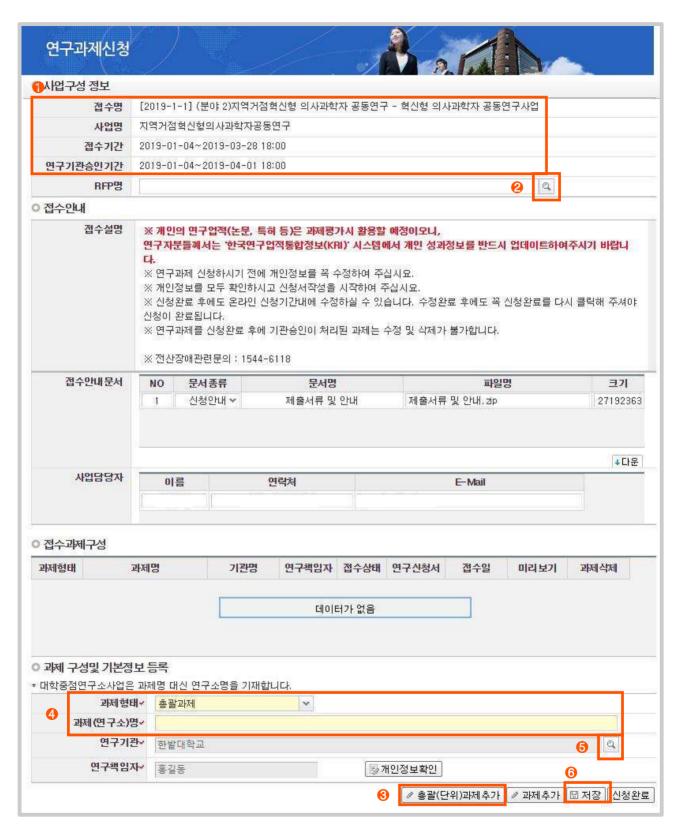


- ▷ 상단의 [접수] 메뉴를 누르면 나오는 화면입니다. 타 하위메뉴에서 본 화면을 보시 려면 좌측의 [신청서접수]를 선택합니다.
  - ① 신청하실 사업을 확인합니다.
  - 사업명: 접수환경 명입니다. 사업명, 연구주제명, 연구주제번호를 확인합니다. 연구주제 아래에 분야가 나뉘어진 경우 분야명을 꼭 확인하시기 바랍니다.
    - 접수가능기간, 남은시간: 종료 시각(예. 18:00)이 초과하면 접수가 불가능합니다.
  - ※ 상단의 접수사업명에 공고문상의 연구주제번호를 입력, 검색하면 쉽게 찾을 수 있습니다.
  - ② 신청하시려는 사업의 [신청]버튼을 누르면 신청 화면 팝업이 뜹니다.

#### 유 의 사 항

- 사업 및 연구분야를 잘못 선택하는 경우 절대 구제 불가합니다.
  - 브라우저의 팝업차단을 꼭 해제하시기 바랍니다.

# 5 신청화면 – 과제 생성



▷ 연구과제신청 화면입니다. 과제 생성 → 연구계획서 및 증빙 업로드 → 신청완료 → 기관승인 순으로 신청을 진행합니다.

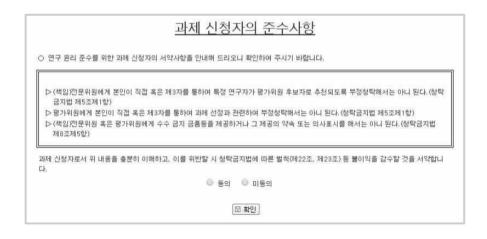
- ① 사업구성정보 확인: 접수하시려는 사업명, 접수기간, 연구기관승인기간을 다시 한 번 확인하시기 바랍니다. 거듭 말씀드리지만 접수기간 미 준수는 절대 구제 불가합니다.
- ② RFP명 선택: 돋보기 버튼을 누르면 RFP(연구주제) 선택 팝업이 뜹니다. 우측의 [선택] 버튼을 눌러 선택합니다.



- ③ [총괄(단위)과제추가] 버튼을 누릅니다.
- ④ 과제형태 및 과제명을 입력합니다.
  - 과제형태: 총괄, 단위 중 선택
  - 과제(연구소)명: 과제명 입력
- ⑤ 연구책임자의 KRI상 소속기관과 연구기관(수행기관)이 겸직 등으로 인해 다른 경우 돋보기 버튼을 눌러 연구기관(수행기관)을 선택합니다.

#### 유 의 사 항

- 잘못된 연구기관 선택 따른 책임은 연구자에게 있으니 신중을 기하시기 바랍니다.
- 연구기관 변경이 필요한데 버튼이 안 보이는 경우 사업팀으로 문의 바랍니다. (기본 설정은 비 활성 입니다.)
- ⑥ [저장] 버튼을 누릅니다
- 이상이 없으면 '성공적으로 저장 하였습니다.' 라는 메시지가 뜹니다. 확인을 누릅니다
- ⑦ 저장 후 '과제 신청자의 준수사항' 동의 팝업이 뜹니다. '동의'를 선택하고 [확인] 을 누릅니다.
  - '저장하였습니다.' 라는 메시지가 뜨면 확인을 누르고 해당 팝업창을 닫습니다.



### 6 신청화면 – 하위과제 생성



- ▷ 하위과제(세부과제, 위탁과제)를 생성합니다. 상위과제에서 하위과제를 생성 해 주어 야 하위과제 연구책임자가 과제를 신청할 수 있습니다.
  - ① 상위과제를 선택합니다.
  - ② [과제추가] 버튼을 누른 뒤 [확인]을 누릅니다.
  - ③ 하위과제의 정보를 입력합니다.
    - 과제형태: 총괄과제는 세부, 세부/단위 과제는 위탁과제가 생성됩니다.
    - 과제(연구소)명: 과제명을 입력
    - 연구책임자: 우측의 돋보기 버튼을 눌러 하위과제 연구책임자를 검색 후 선택
  - 연구기관: 기본값으로 연구책임자의 소속기관이 입력되며, 연구기관 선택이 활성 화되어 있는 경우에는 돋보기 버튼을 눌러 연구기관을 선택해야 합니다.
  - ④ 입력을 마치면 [저장] 버튼을 눌러 저장합니다.
- ▷ 다수의 하위과제가 있는 경우 위의 순서를 반복하여 과제 구성을 마칩니다.

#### 유 의 사 항

○ 연구기관을 잘못 선택하고 저장 경우 과제를 삭제하고 다시 생성해야 합니다.

# 7 신청화면 – 파일 업로드



- ▷ 과제를 생성하신 뒤 공고문과 함께 공지된 연구개발계획서, 증빙자료들을 작성합니다.
- ▷ 연구개발계획서 및 증빙자료는 각 과제별로 연구책임자가 직접 업로드 합니다.
- ▷ 상단의 [접수] 좌측의 [접수현황조회]를 선택하시고 신청하신 과제의 [신청서 수 정] 버튼을 눌러 신청화면으로 들어갑니다.



- > 연구계획서를 업로드 합니다.
  - ① 업로드 하려는 신청과제를 선택합니다.
  - ② '연구계획신청서' 란의 [파일추가] 버튼을 클릭하고, 연구개발계획서(hwp 파일)을 선택합니다.

#### 유 의 사 항

○ Chrome 브라우저 사용 시 플래시 사용을 허용해야합니다.



#### < 인쇄

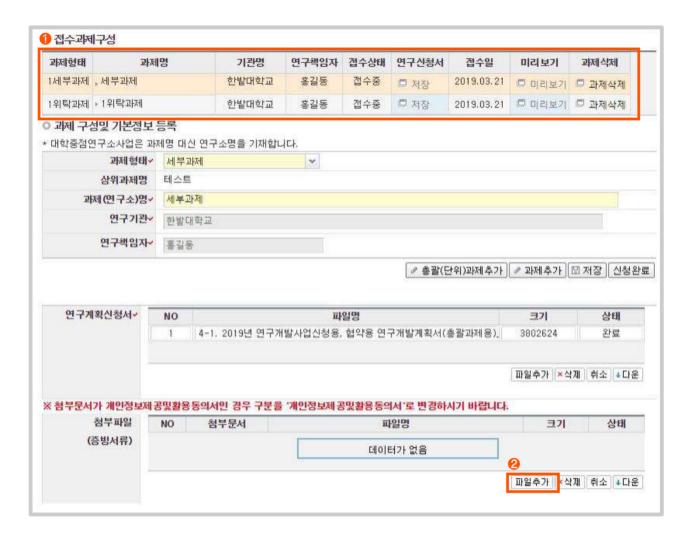
#### 몬라인 신청사 오류 사항

[양식A101]신청서첫장 -> 과제성격은 필수입력사항입니다. (과제성격 필수 입력 항목 오류) [양식A101]신청서첫장 -> 실용화 대상여부는 필수입력사항입니다. (실용화대상여부 필수 입력 항목 모류) [양식A01]신청서첫장 -> 주관연구책임자 -> 직급은 필수입력사항입니다. (직급 필수 입력 항목 오류) [양식A101]신청서첫장 -> 세부사업명은 필수입력사항입니다. (세부사업명소 필수 입력 항목 오류) [양식A101]신청서첫장 -> 주관연구기관 -> 기관명은 필수입력사항입니다. (주관연구기관 필수 입력 항목 오류) [양식A101]신청서첫장 -> 총연구기간의 월수가 잘못 되었습니다 (입력값=0, 비교값=-1) [양식A101]신청서첫장 -> 다년도연구기간의 월수가 잘못 되었습니다 (입력값=0, 비교값=-1) [양식A101]신청서첫장 -> 당해연도연구기간의 월수가 잘못 되었습니다 (입력값=0, 비교값=-1) [양식A101]신청서첫장 -> 과제명 -> 국문은 필수입력사항입니다. (국문 필수 입력 항목 오류) [양식A101]신청서첫장 -> 과제명 -> 영문은 필수입력사항입니다. (영문 필수 입력 항목 오류) [양식A101]신청서첫장 -> 주관연구책임자 -> 성명은 필수입력사항입니다. (성명 필수 입력 항목 오류) [양식A101]신청서첫장 -> 주관연구책임자 -> 소속부서는 필수입력사항입니다. (소속부서 필수 입력 항목 오류) [양식A101]신청서첫장 -> 주관연구책임자 -> 전공은 필수입력사항입니다. (전공 필수 입력 항목 오류) [양식A101]신청서첫장 -> 주관연구책임자 -> 전화은 필수입력사항입니다. (전화 필수 입력 항목 오류) [양식A101]신청서첫장 -> 주관연구책임자 -> E-MAIL은 필수입력사항입니다. (E-mail 필수 입력 항목 오류) [양식A101]신청서첫장 -> 주관연구책임자 -> 휴대전화은 필수입력사항입니다. (휴대전화 필수 입력 항목 오류) [양식A101]신청서첫장 -> 주관연구책임자 -> 팩스번호은 필수입력사항입니다. (팩스번호 필수 입력 항목 오류) [양식A101]신청서첫장 -> 주관연구책임자 -> 연구자등록번호는 필수입력사항입니다. (연구자등록번호 필수 앱 력 항목 오류) [문서/양식A201] 필수 입력 양식 매핑 오류 -> 필수 입력사항이 입력되지 않은 상태입니다. 신청서 양식에서 해 당양식을 복사하여 다시 작성하시기 바랍니다. [양식A202] SUMMARY -> Keywords는 3개까지 필수입력사항입니다. (영문1 필수 입력 항목 오류) [양식A202] SUMMARY -> Keywords는 3개까지 필수입력사항입니다. (영문2 필수 입력 항목 모류) [양식A202] SUMMARY -> Keywords는 3개까지 필수입력사항입니다. (영문3 필수 입력 항목 오류) [양식A103]연구분야 -> 국가과학기술표준분류 비중의 합은 100% 이어야 합니다. (입력값=0) [양식A103]연구분야 -> 과학기술분야분류 비중의 합은 100% 이어야 합니다. (입력값=0) [양식A103]연구분야 -> 6T기술분류 비중의 합은 100% 이어야 합니다. (입력값=0) [양식A103]연구분야 -> NTRM 비중의 합은 100% 이어야 합니다. (입력값=0) [양식A103]연구분야 -> 원천기술개발 비중의 합은 100% 이어야 합니다. (입력값=0) [양식A103]국가과학기술표준분류 -> 중심분야 코드는 필수입력사항입니다. (코드1 필수 입력 항목 오류) [양식A103]국가과학기술표준분류 -> 중심분야 비중은 필수입력사항입니다. (비중1 필수 입력 항목 오류) [양식A103]국가과학기술표준분류/적용분야 ~> 중심분야 코드는 필수입력사항입니다. 국가과학기술표준분류 적 용분야가 양식A103에 추가되었으니 없으면 교체하여 사용하시기 바랍니다. (코드1 필수 입력 항목 오류) [양식A103]과학기술분야분류 -> 중심분야 코드는 필수입력사항입니다. (코드1 필수 입력 항목 오류) [양식A103]과학기술분야분류 -> 중심분야 비중은 필수입력사항입니다. (비중1 필수 입력 항목 오류) [양식A103]6T기술부류 -> 중심부야코드 필수입력사한입니다. (코드1 필수 입력 한목 모류) ✓ 인쇄

- ▷ 작성된 연구계획서의 데이터에 대한 유효성 검증 결과가 출력됩니다.
- ▷ 작성 오류 사항을 확인하시고 한글파일을 수정 하신 뒤 재 업로드 합니다.
- ▷ 유효성 검증을 통과하면 성공적으로 저장하였다는 메시지가 뜨고, 연구계획서 신청 서란에 업로드한 계획서가 보여집니다.

#### 유 의 사 항

○ 작성 오류 사항 수정에 많은 시간이 소요될 수 있습니다. 연구자 마감 1~2일 전에 업로드를 시작하시기를 강력히 권합니다.



- ▷ 증빙자료(첨부파일)을 업로드 합니다.
  - ① 업로드 하려는 신청과제를 선택합니다.
  - ② '첨부파일' 란의 [파일추가] 버튼을 클릭하고, 증빙자료 파일(pdf 파일)을 하나만 선택합니다.

#### 유 의 사 항

○ 한번에 복수의 파일 업로드는 불가하며, 업로드 후 증빙파일 종류를 선택해야 합니다. (방법 다음장 참고)

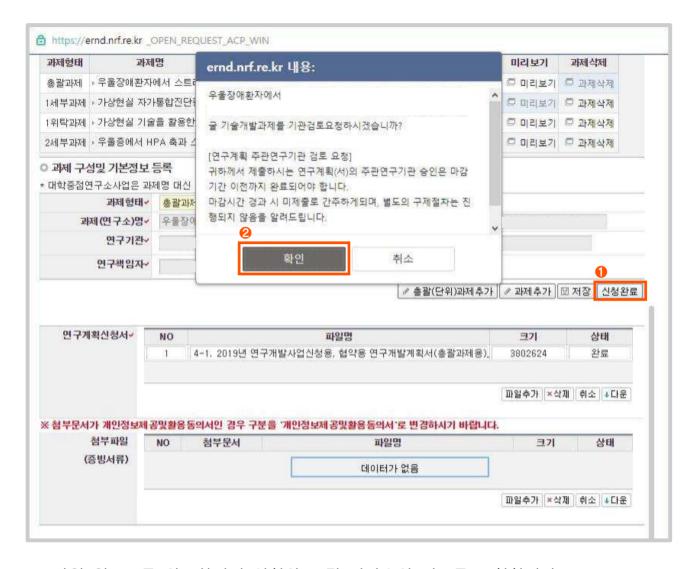


- ▷ 업로드 한 증빙파일의 종류를 선택합니다.
  - ③ 업로드한 파일명 옆의 '첨부문서' 열의 드랍다운 버튼(▼)을 누릅니다. 버튼이 안보이시면 '첨부문서' 열을 우측으로 늘리시기 바랍니다.
  - ④ 업로드 하신 증빙의 종류를 선택합니다.
  - ⑤ ①~④ 과정을 반복하여 첨부파일(증빙서류)를 모두 업로드 합니다.

#### 유 의 사 항

○ 증빙 파일 중복 업로드 등의 이유로 필수 서류 미 제출 시 평가에 영향을 줄 수 있으므로 신청완료 전 필히 확인하시기 바랍니다.

# 8 신청 완료 및 기관승인 요청

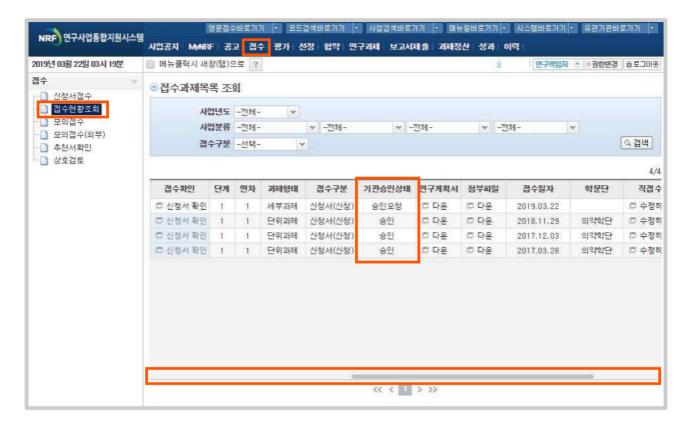


- ▷ 파일 업로드를 완료하시면 신청완료 및 기관승인 검토를 요청합니다.
  - ① [신청완료] 버튼을 누릅니다.
  - ② 기관검토(승인) 요청 팝업에서 [확인] 버튼을 누릅니다.

#### 유 의 사 항

○ 연구계획서가 정상적으로 업로드 되었더라도 연구자 접수기간 내에 기관승인 요청을 하셔야 접수로 인정되오니 꼭 기간 내에 본 과정을 수행하시기 바랍니다.

### 9 접수상태 확인 및 기관 승인



- ▷ 기관승인 요청이 제대로 되었는지 확인 합니다.
  - ① 상단의 [접수] 좌측의 [접수현황조회] 메뉴로 들어갑니다.
  - ② 스크롤바를 우측으로 옮겨 '기관승인상태' 열이 '승인요청'으로 바뀌었는지 확인합니다.
  - ③ 기관승인 기간 내에 기관승인상태가 '승인'으로 변경되어야 최종 접수완료로 인정됩니다.

#### 유 의 사 항

○ 기관승인은 각 과제의 수행기관이 실시하며, 기관담당자 권한이 있어야 승인이 가능합니다.

# [참고] 계획서 업로드 시 입력오류 및 해결방안

| 오류 항목        | 오류사항   | 오류 설명 및 해결방안  |  |
|--------------|--|---|--|
|              | ., , , ,   | 양식 A101,A301, A302, A701 등에서 연(YY) · 월(MM) · 일(DD) 입력 시                               |  |
|              |  | 끝자리 숫자 뒤에 특수문자 온점(.)을 붙이면 오류발생  |  |
|              |  | ex1) <b>2019.11.11.</b> -> 오류발생   |  |
|              | 연 · 월 · 일 입력오류   | ex2) 2019.11.11 -> 오류미발생  |  |
|              | (YY.MM.DD)   | 권장사항 : 연·월·일 정보 입력 후 스페이스바, 엔터 등을 누를 경우 자동으로  |  |
|              | (YY.MM)  | 특수문자 온점(.)이 입력되므로, 연·월·일 정보 입력 후 스페이스바·엔터키를   |  |
|              |  | 누르지 않도록 주의  |  |
|              |  | ※ 연·월·일 정보를 입력 후 방향키를 누르면 자동으로 온점이 입력되지 않음<br>☞ 연·월·일 입력란 끝자리 숫자 뒤에 온점 존재 시 삭제 처리     |  |
|              |  | 영 인·철·철 합력인 ᇀ사다   |  |
|              | 등록번호·코드  | 기관(대학)코드(6자리) 입력 시 각 번호(코드)별 지정 자릿수를 초과하거나 적게   |  |
| 7 =          | 입력오류   | 입력한 경우 확인 후 자릿수에 맞춰서 수정 필요  |  |
| 공통           | (자릿수)  | ex) 연구자등록번호 <mark>9자리</mark> 입력, 기관코드 <b>7자리</b> 입력 시 오류발생                            |  |
|              |  | ☞ 코드·등록번호 입력사항(자릿수)확인 후 정정  |  |
|              |  | 연구계획서 서식(표의 우측 상단에 양식A+숫자가 기입되어있는 각종 표, 셀보호   |  |
|              |  | 처리된 서식 등)을 임의 수정 시 오류 발생  |  |
|              |  | ex1) 연구기간을 최대 5년까지 신청 가능한데, 3년까지만 신청한다고 해서 A101                                       |  |
|              | 우측상단에  | 및 A611의 4,5차년도 서식 삭제(표의 행삭제)시 오류 발생<br>ex2) A201양식에서 중심어 입력 시 중심어가 3개여서 중심어 입력 서식 9칸  |  |
|              | 양식A+숫자가 기재된  | 6x2) A2013 - 에서 3 B 이 납 - 시 3 B 이 기 3개에서 3 B 이 납 - 시 9 5년  <br>  중 6칸삭제 혹은 셀병합 시 오류발생 |  |
|              | 서식임의수정   | ☞ 제공되는 연구계획서의 서식 중 우측 상단에 양식A+숫자*가 기재된 표는   |  |
|              |  | 임의변경 · 삭제 금지  |  |
|              |  | (셀 보호 처리된 셀의 삭제·수정, 입력란 셀 병합, 셀 강제 삭제 등)  |  |
|              |  | * 양식A101 등  |  |
|              |  | 양식A101의 연도별 연구비 정보와 양식A611의 연도별 연구비 정보가 불일치   |  |
|              | 어그비초에 이려이르   | ex) A101서식의 2차년도에는 100원을 입력하였으나 A611서식의 2차년도에   |  |
|              | 연구비총액 입력오류   | 200원 입력시 오류 발생 양식 A101의 연도별 연구개발비 금액·합계 와 양식 A611 연구비 총괄표의                            |  |
| <br>  양식A101 |  | 영국 AIDI 의 전도를 한 1개들이 급격 합계 최 영국 ADIT 한 1이 등을표기<br>  연도별 금액·합계가 일치하도록 기재               |  |
|              | [오류사항 예시]  |   |  |
|              | TODB 처리중 오류가   | 발생하였습니다. 자세한 사항은 1544-6118번으로 문의하시기 바랍니다.   |  |
|              |  | △년차 연구비총괄금액과 비목별 연구비 총괄금액의 액수가 맞지 않습니다.   |  |
|              | 연구비를 다시 확인하  |   |  |
|              |  | 학문분야 코드를 기입하지 않아 오류 발생  |  |
|              | 학문분야코드 미입력   | ☞https://ernd.nrf.re.kr의 로그아웃 상태에서 우측 "코드검색" 메뉴에서 본                                   |  |
|              | ÷100000  | 과제와 가장 유사하다고 생각되는 연구 분야 코드 입력   |  |
|              | 학문분야코드<br>중복입력   | 동일 학문분야 코드를 복수의 항목에 중복으로 입력하여 오류 발생<br>☞중심분야와 관련분야1~4의 입력된 코드는 중복되지 않도록 기입            |  |
| 양식 A103      | [오류사항 예시]  | ~~ OBENA CCEVI 1시 타그런 포트트 6기시시 6보기 기타   |  |
|              | [오류자왕 에지]<br>  TODB 처리중 오류가 발생하였습니다. 자세한 사항은 1544-6118번으로 문의하시기 바랍니다.            |   |  |
|              | Firor Query => INSERT INTO TAC_SBJT_RSCH_SPHE                                    |   |  |
|              | (생략)   |   |  |
|              | (ACP_SBJT_NO, REG_PE_NO, REG_DTTM, MOD_PE_NO, MOD_DTTM, RSCH_SPHE_CD,            |   |  |
|              | RSCH_SPHE_RATE, RSCH_SPHE_CLS_CD, RSCH_SPHE_PFRD_RNK)                            |   |  |
|              | VALUES   |   |  |
|              | (과제번호, '1xxxxxxx'', SYSDATE, '1xxxxxxx'', SYSDATE, '코드번호', 비중, '코드번호', '2') 〈br〉 |   |  |
|              | java.sql.SQLExceptio<br>violated   | n: ORA-00001: unique constraint (US_IROWN.PAC_SBJT_RSCH_SPHE)                         |  |
|              | \dolated \dolated  |   |  |
|              | \UI/   |   |  |

| 오류 항목   | 오류사항  | 오류 설명 및 해결방안   |  |
|---------|---|--|--|
|         | 대학코드 미입력<br>및 코드 오기   | 양식A302에서 대학코드를 입력하지 않았거나 잘못 입력한 경우   |  |
| 양식 A302 | Error Query => INSE<br>(생략)<br>(ACP_SBJT_NO, REG<br>END_YM, AGC_NM,<br>VALUES<br>(과제번호, '1xxxxxxx''   | 발생하였습니다. 자세한 사항은 1544-6118번으로 문의하시기 바랍니다. RT INTO TAC_RSCH_RPB_PE_EDBC G_PE_NO, REG_DTTM, MOD_PE_NO, MOD_DTTM, EDBC_SNO, STT_YM, AGC_ID, SPCL_NM, TUTOR_NAME, DGR_CD)  , SYSDATE, '△△△△△', SYSDATE, 1, 시작연도, '종료연도', '대학교명', 지도교수명', '00005') 〈br〉 |  |
|         | java.sql.SQLExceptio  | on: ORA-12899: value too large for column SCH_RPB_PE_EDBC"."AGC_ID" (actual: 7, maximum: 6)  |  |
|         | 구분 ①~②<br>(등록번호 오기)   | 등록번호 입력 시 하이픈(-) 등 특수문자 기재  하이픈(-) 및 공백없이 숫자만 기재  ※ 해당 항목에는 특수문자를 제외한 숫자만 입력이 가능합니다.   |  |
|         | 구분 ⑥<br>(연·월·일 오기)  | 연·월·일 항목 입력 시 정해진 입력형식으로 입력하지 않거나 끝에 온점(.)<br>등 특수문자를 추가하여 입력 데이터의 길이가 10을 초과한 경우<br>☞YYYY.MM.DD 형식 입력 (입력문자 개수 - 10)  |  |
|         | 구분 ⑧<br>(상시 종업원 수 오기)   | 종업원 수 입력란에 숫자 + "명"을 입력한 경우 ☞숫자만 기재 ※ 숫자 뒤 '명'제외 ex)10(정상입력) / 10명(오류발생) ※ 해당 항목에는 특수문자를 제외한 숫자만 입력이 가능합니다.  |  |
| 양식 A701 | 구분 ⑨~⑮<br>(금액·비율 오기)  | 금액 · 비율 입력 시 % 등 소수점 이외의 특수문자 입력  ☞소수점(.) 및 숫자만 기재  ※ '퍼센트(%)' 및 '쉼표(,)' 제외 ex)10.2(정상입력) / 10.2%(오류발생)  ※ 해당 항목에는 특수문자를 제외한 숫자와 소수점만 입력이 가능합니다.   |  |
|         | [오류사항 예시] TODB 처리중 오류가 발생하였습니다. 자세한 사항은 1544-6118번으로 문의하시기 바랍니다. Error Query => INSERT INTO TAC_SBJT_TPI_CORP (생략) VALUES (과제번호, '1xxxxxx'', SYSDATE, '1xxxxxx'', SYSDATE, '기관명', '2', 2068125312, ②'법인등록번호', ③'대표자성명', ③'대표자국적', ③'대표자 성별', ④'최대 주주 성명', ④'최대 주주 국적', ⑤'기업(기관) 유형', ⑥'설립 연월일', ①'주생산 품목', ⑥'상시 종업원 수', ⑨전년도 매출액, ⑩'매출액 대비 연구개발 비율', ⑪부채비율, ⑫유동비율, ⑬자본잠식현황, ⑭이자보상비율, ⑮영업이익, ⑯'주소', 0, 0, 0, 0, 0, ①'수행 기관별 실무 담당자 정보') 〈br〉 java.sql.SQLException: ORA-12899: value too large for column "US_IROWN"."TAC_SBJT_TPI_CORP"."ESTL_DATE" (actual: 13, maximum: 10) |  |  |
|         | 참여연구원 정보기입  | 공동연구원 정보가 없는데, 양식A401 자격 항목에 '공동연구'를 기재한 경우 ☞ 공동연구원이 없는 경우, 자격에 기재되어있는 '공동연구' 글자 삭제  |  |
| 양식 A401 | 성명 불일치  | 서식에 기재된 연구자 성명과 KRI상의 연구자 성명(기재된 연구자등록번호를<br>통해 조회)이 상이한 경우<br>☞해당 연구원의 KRI에 등록되어 있는 성명정보와 일치하게 기재<br>☞ 연구자등록번호 오기여부 확인<br>※ 성명 띄어쓰기,공백 여부 확인(외국인 연구자의 경우 대소문자 구분 확인)  |  |

| 오류 항목   | 오류사항  | 오류 설명 및 해결방안   |
|---------|---|--|
|         | 소속기관 확인   | 서식에 기재된 연구자 소속기관과 KRI상의 연구자 소속기관(기재된<br>연구자등록번호를 통해 조회)이 상이한 경우<br>☞해당 연구원의 KRI에 등록되어 있는 소속기관과 일치하게 기재<br>☞ 연구자등록번호 오기여부 확인<br>※ 기관명 띄어쓰기,공백 여부 확인   |
|         | - 인건비의 △△△님의  | 발생하였습니다. 자세한 사항은 1544-6118번으로 문의하시기 바랍니다.<br>성명이 실제 KRI(한국통합업적정보)에 등록되어 있는 성명과 일치하지 않습니다.<br>다시 확인하여 입력하여 주시기 바랍니다   |
|         | 참여개월수 오기  | 참여개월수를 참여 시작 ~ 참여종료개월수에 맞춰서 입력하지 않은 경우 TODB 오류사항에 나온 해당연구원의 정보 기입 시 참여개월수를 맞게 기입하였는지 확인  |
|         | Error Query => INSE<br>(생략)<br>VALUES<br>(과제번호, '1xxxxxxx',<br>'스스대학교', '스스학교<br>'38,250', '00001', '00<br>'연구실연락처') 〈br〉 | 발생하였습니다. 자세한 사항은 1544-6118번으로 문의하시기 바랍니다. RT INTO TAC_SBJT_TPI_HR  SYSDATE, '1xxxxxxx'', SYSDATE, '1', '00001', '성명', '연구자등록번호, I', '00053', 'KO', '직급', 8500000, '20190701', 50, '20200331', 38250000, 001', '', '', '', '', '', '', '', '', '00002', '연락처', '이메일주소', '핸드폰번호', n: ORA-01722: invalid number |
|         | 참여연구원 정보기입  | 외부인건비에 기재되는 외부참여인력이 없는데, 자격 부분에<br>참여연구·연구보조라고 기재되어있는 경우<br>외부인건비로 참여하는 연구원이 없는 경우, 자격 부분을 공란으로 표기   |
|         | 성명 불일치  | 서식에 기재된 연구자 성명과 KRI상의 연구자 성명(기재된 연구자등록번호를<br>통해 조회)이 상이한 경우<br>해당 연구원의 KRI에 등록되어 있는 성명정보와 일치하게 기재<br>※ 성명 띄어쓰기,공백 여부 확인(외국인 연구자의 경우 대소문자 구분 확인)  |
| 양식 A612 | 소속기관 불일치  | 서식에 기재된 연구자 소속기관과 KRI상의 연구자 소속기관(기재된<br>연구자등록번호를 통해 조회)이 상이한 경우<br>해당 연구원의 KRI에 등록되어 있는 소속기관과 일치하게 기재<br>※ 기관명 띄어쓰기,공백 여부 확인   |
|         | 채용예정의 경우  | 성명: "미정"이라 기재<br>연구자 등록번호: 영문A+7자리숫자<br>예시) A00000000<br>※ 두명이상의 경우 연구자등록번호의 숫자가 중복되지 않게 기입  |
| 양식 A613 | 학생연구원 정보기입  | 학생연구원이 없어서 해당 표전체를 삭제하거나 구분 항목의 내용들*을 삭제한 경우<br>* 박사 후 연구원, 박사 과정, 석사 과정, 학사 과정<br>학생연구원이 없는 경우에도 구분에 기재되어 있는 내용은 유지<br>※ 표 수정 불가하며, 내용만 기입  |

# ₩ 생명자원 기탁 및 생명정보 등록에 관한 안내

### □ 개요

붙임5

- (취지) 연구성과를 효율적으로 관리하고 유통하여 산·학·연 연구 자와 국민들이 보다 쉽고 편리하게 이용할 수 있도록 기탁등록보 존기관에 생명자원을 기탁 또는 생명정보를 등록
- (근거)「생명연구자원의 확보·관리 및 활용에 관한 법률」제9조제2 항,「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」제25조제13항,「과 학기술정보통신부 소관 과학기술분야 연구개발사업 처리규정」제41 조제7항, 국가연구개발사업 표준 협약서 <협약의 세부조건> 제10조

#### 과학기술정보통신부 소관 과학기술분야 연구개발사업 처리규정(2019.10.21.)

제41조(연구개발정보의 관리) ① 주관연구기관의 장 또는 전문기관의 장은 협약 체결 시 정한 바에 따라 연구개발과제로부터 도출된 논문, 특허, 연구시설·장비 등 연구성과 분야별로 효율적으로 관리하고 유통하기 위하여 장관이 별도로 지정한 기관에 등록하거나 기탁하여야하며 등록·기탁의 기준 및 절차 등은 별표 10에 따른다.

※ 기탁·등록 대상 생명연구자원(생물자원·화합물 및 생명정보) 창출·산출 현황 및 기탁·등록 여부는 과제평가 등에 활용됨을 알려드리며, 연구책임자 및 주관연구기관은 국가연구개발성과의 폭넓은 활용을 위하여 생명연구자원의 기탁·등록이 원활히 이루어질 수 있도록 협조하여 주시기 바랍니다.

# □ 기탁·등록대상

- (기탁대상) 해당 국가연구개발사업 수행을 통해 창출된 생명자원 중 실물 소재 자원 및 화합물
  - ※ 생물자원: 미생물자원(세균, 진균, 고세균, 미세조류, 바이러스 등), 동물자원 (인간세포주, 동물세포주, 융합세포주, 수정란 등), 식물자원(식물세포주, 종자, 식물추출물 등), 유전체자원(DNA, RNA, 플라스미드 등) 및 자원 정보
  - ※ 화합물: 합성 또는 천연물에서 추출한 유기화합물 및 관련 정보
- **(등록대상)** 해당 국가연구개발사업 수행을 통해 산출되는 생명연구정보 ※ 생명정보: 유전체정보(서열, 발현정보 등), 단백체정보(서열, 구조, 상호작용

- 등), 발현체정보[유전자(DNA)칩, 단백질칩 등] 및 그 밖의 관련 정보\*
- \* 데이터관리계획(DMP)에 기재되는 연구데이터(국가연구개발사업의 각종 실험, 관찰, 조사, 분석 등을 통하여 산출된 자료로 연구성과의 재현에 필수적이고 객관적인 사실 데이터) 포함

# □ 주요 기탁·등록 기관 및 연락처

- 기탁 기관
  - (생물자원) 한국생명공학연구원 바이오의약인프라사업부
    [전담부서: 생물자원센터(http://biorp.kribb.re.kr)]
    (063)570-5602, (Email) biorp@kribb.re.kr
  - **(화합물)** 한국화학연구원 부설 화합물은행(http://chembank.org) (042)860-7190, (Email) chembank@krict.re.kr
- 등록 기관
  - **(생명정보)** 한국생명공학연구원 국가생명연구자원정보센터 (http://www.biodata.kr), (042)879-8539, (Email) webmaster@kobic.kr
    - ※ 유전체, 단백체, 발현체 정보 외 데이터관리계획(DMP)에 기재된 연구데이터는 추후 정부가 지정·공지하는 기관에 등록
- □ 기탁 절차(세부 기탁 절차는 별첨 참조)
- (기탁) 연구성과물 기탁 양식과 자원 종류에 따른 기탁 신청서 작성 후, 해당 기탁 기관에 기탁 신청
- (등록) 생명정보 연구성과 등록시스템에 회원가입·로그인 후, 과제 관련 정보·데이터 업로드하여 등록

# [별첨] 생명연구자원별 연구성과물 전담기관 기탁 매뉴얼

### □ 생물자원(실물)

### ○ 기탁대상 생물자원

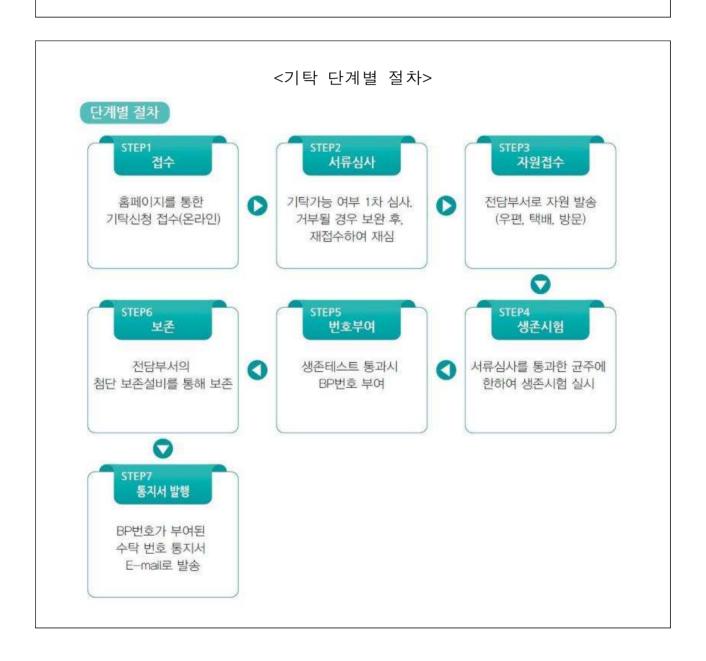
- (미생물자원) 세균(Bacteria), 고세균(Archaea), 혐기성세균(Anaerobic bacteria), 방선균(Actinobacteria), 곰팡이(Filamentous fungi), 효모 (Yeasts), 미세조류(Microalgae), 점균류(Slime molds), 동물바이러스 (Animal virus), 식물바이러스(Plant virus), 박테리오파아지 (Bacteriophages) 등
- **(동물자원)** 인간세포주(Human cell lines), 동물세포주(Animal cell lines), 융합세포주(Hybridomas), 줄기세포주(Stem cells), 설치류 배 (Murine embryos), 수정란(Embryos), 정자(Sperms), 성체 등
- (식물자원) 식물세포주(Plant cell lines), 종자(Seeds), 추출물 등
- (유전체자원) 유전자클론, 플라스미드, 벡터 등

# ○ 기탁 기준(수량, 용량 등)

| 자원명   | 기준내용  |  |  |
|-------|---|--|--|
|       | - 동결보존 vial 2개 또는 활성배양체 1개                        |  |  |
| 미생물자원 | (미세조류는 사면배지를 이용한 활성배양체 2개 또는 액체배지를 이용한 활성배        |  |  |
|       | 양체 1개)  |  |  |
|       | - 세포주 : 동결보존 vial 2개 또는 활성배양체 1개                  |  |  |
| 두모되어  | - 설치류 : 수정란, 정자 또는 성체(협의)                         |  |  |
| 동물자원  | - 수정란 : 300개 이상                                   |  |  |
|       | - 기타 동물자원 : 수정란, 정자 또는 성체(협의)                     |  |  |
|       | - 세포주 : 활성배양체 2개                                  |  |  |
| 식물자원  | - 종자 : 건조종자 300개 (협의)                             |  |  |
|       | - 추출물 : 최초 추출물 1g 이상                              |  |  |
|       | - 유전체 또는 유전자가 도입된 미생물자원 : 동결보존 vial 2개 또는 활성배양체 1 |  |  |
| 유전체자원 | 개   |  |  |
|       | - 플라스미드, 벡터 : 50 <i>μ</i> g 이상                    |  |  |

# ○ 기탁 절차

- 주관연구기관의 장이 생물자원 연구성과를 기탁할 때에는 연구성과(생물자원) 기탁양식과 자원 종류에 따른 기탁 신청서를 작성한 후, 생물자원 연구성과 기탁 기준에 명시되어 있는 적절한 형태로 생물자원을 기탁



### ○ 홈페이지 기탁 방법

### 방법 1. 온라인을 통한 신청

홈페이지( https://biorp.kribb.re.kr/ ) 회원가입 후 로그인  $\rightarrow$  기탁계약 동의  $\rightarrow$  기탁신청서 작성  $\rightarrow$  자원정보 작성  $\rightarrow$  신청완료



| 정보수정                | *현재 연구책임자 정보와 다를 경우 회원정보를 수정해 주/           | 시기 바랍니다.         |                  |
|---------------------|--|------------------|------------------|
| 연구책임자 성명            | 홍길동  | 소속 기관            | 한국생명공학연구원        |
| 전화번호                | 010-1234-1234                              | 이메일              | test@kribb.re.kr |
| 기탁자원정보              |  |                  |                  |
| ∗기탁자원출처             | ○ 직접 개발 ○ 다른사람으로부터 전달 ○ 권리와 함 <sup>2</sup> | 제구매 ○ 기타         |                  |
| ※ 등록 또는 기탁의 세부사     | 항은 연구성과 분야별 관리 · 유통 전담기관의 별도 양식에 따         | 른다.              |                  |
| * '생물자원 기탁 계약서' - ' | 는 연구성과물 기탁 보존의 업무가 모두 끝나고 "연구성과물 기         | 탁 필증"과 함께 발송됩니다. |                  |
|                     | 작성8  | 부금.              |                  |

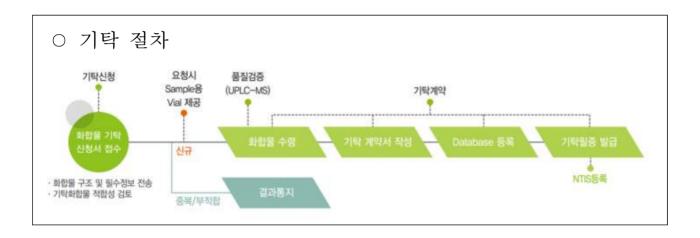




- 기탁에 대한 문의: 생물자원센터 대외협력 담당 창구로 연락
  - (전화) 063-570-5602
  - (팩스) 063-570-5609
  - (이메일) biorp@kribb.re.kr
  - (홈페이지) http://biorp.kribb.re.kr/
  - (주소) (우.56212) 전라북도 정읍시 입신길 181 (신정동) 한국생 명공학연구원 연구성과 전담부서

### □ 화합물

○ (개요) 한국화합물은행은 국내에서 합성되는 화합물(유기화합물 및 천연물) 및 관련정보를 범국가적 차원에서 총체적으로 관리하고 공동으로 약효시험에 활용함으로써 국내 신약개발연구를 지원하기 위하여 지난 2000년에 설립된 이후로 국내·외에서 약 61만종의 화합물을 수집, 관리하고 있음



- (기탁대상) 유기합성 또는 조합화학 방법으로 합성된 화합물 및 단일 성분 천연물
  - 유기합성 화합물
  - 조합화학 화합물
  - 펩타이드, 탄수화물 및 Nucleoside 유도체
  - 단일성분 천연물

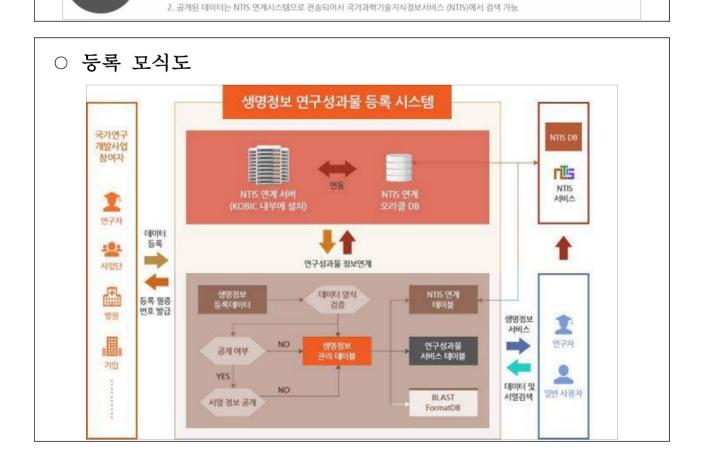
- 기탁대상 화합물의 일반조건
  - (화합물 양) 화합물당 10mg 내외
  - (화합물 순도) 85% 이상
  - (기탁시 필요정보) 기탁자, 화합물 구조, 합성일시, 화합물명(일 반명, 화학명등), 기탁양, 순도, 합성목적(target class), 특허 출원 또는 논문게재 여부, 관련 국가 과제정보(해당시) 등
  - (기탁시 필요파일) ISISDraw, ChemDraw 등을 이용한 구조 파일 또는 ISISBase, ChemFinder 등을 이용한 .db, .sdf 파일
- 기탁에 대한 문의: 한국화합물은행 대외협력 담당 창구로 연락
  - (전화) 042-860-7190
  - (팩스) 042-860-7096
  - (이메일) chembank@krict.re.kr
  - (홈페이지) http://www.chembank.org
  - **(주소)** (우.34114) 대전광역시 유성구 가정로 141 한국화학연구 원 한국화합물은행

# ○ 기탁자 혜택

- 기탁화합물에 대한 활용 실적을 기탁자에게 정기적으로 통보하고, 기탁화합물의 활용결과 Hit이 도출된 경우에는 ① 활용자와 협의하여 후속연구에 공동연구자로 참여가 가능하고, ② 활용결과를 논문 게재 또는 특허 출원할 경우 기탁자의 기여도에 따라 공동저자 또는 공동출원인으로 참여가 가능하며, ③ 기탁화합물의 활용결과 수익이 발생할 경우 기탁자의 기여도에 따라 수익의 일부 분배 가능

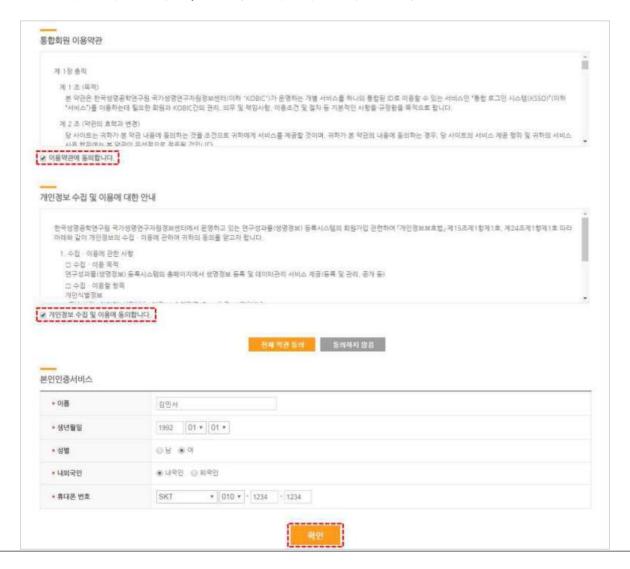
### □ 생명정보

# ○ 등록절차 개요 01. 등록접수 1. 회원가입 후에 로그인 (Log-in) 2. 등록할 생명정보 연구성과물을 산출한 연구과제 (NTIS 연계) 정보 입력 3. 등록 의뢰자의 대한 정보 입력 4. 데이터 등록 버튼 클릭 5. 등록한 연구과제고유번호로 생명정보 데이터 업로드 (고속 전송 시스템 GBox 1.0 애플리케이션 설치 필요) 02. 데이터 검증 1. 국가생명연구자원청보센터의 내부 규정에 따라 데이터관리자가 등록 받은 생명정보 연구성과물 (생명정보) 검증 (생명정보 양식, 연구과제정보 등) 2. NTIS 연계에 필요한 추가 정보 입력 3. 최종적으로 데이터 관리자 승인 03. 등록확인서 발행 1. KOBIC 내부규정에 따라서 승인된 생명정보 연구성과물 에 대한 등록 필증번호 부여 2. 등록의뢰자가 입력한 연구기관으로 생명정보 연구성과물 등록 확인서를 전송 04. 데이터 공개 1. 등록받은 생명정보 연구성과물은 아래의 경우에 한해서 공개 (1) - 등록의뢰자가 공개 요청을 하였을 경우 - 등록의뢰자가 등록시 지정한 공개 예정날짜가 도래 했을 경우



### ○ 등록절차 상세

- 생물정보 연구성과물 등록시스템 접속(http://www.biodata.kr)
- (회원가입) 생명정보 연구성과물 등록을 위해서는 반드시 회원 가입 과정을 거쳐야 하며, KOBIS에 회원가입이 되어있다면 해 당 ID와 비밀번호로 로그인 가능
- ※ 등록 의뢰자는 연구책임자 본인일 필요는 없음(과제 참여 연구원 가능)
  - · 회원약관 확인, 동의란에 체크 후 동의 click



· 필수 입력 항목을 기입 후 회원가입 버튼을 click하면 회원가입 완료



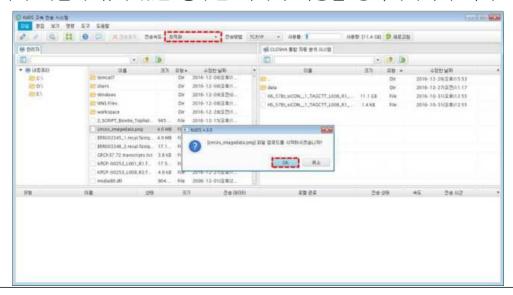
- (생명정보 연구성과물 등록) 생명정보 연구성과물 등록을 위해 서 고속 전송 시스템인 KoDS를 설치
- ※ KoDS는 JAVA 응용프로그램으로서 사용자 컴퓨터 OS에 해당하는 파일 다운
  - · JRE Version 7.0이상에서 실행되고, 설치가 되어 있지 않는 경우는 JAVA 다운로드 창이 자동으로 생성



- · KoDS-v.2.0.zip 파일을 해당 폴더에서 압축을 푼 후, 압축을 푼 폴더 안에 KoDS-v2.0.exe를 설치 후 실행시키고, 접속 서비스를 '연구성과물 등록 시스템'으로 선택
- ※ 사용자 아이디와 비밀번호는 등록시스템 아이디와 비밀번호가 동일



- · 왼쪽 사용자 영역에 있는 등록할 파일 선택 후, 마우스 왼쪽 버튼을 누른 상태에서 드래그 앤 드롭으로 파일을 연구성과 물 등록 시스템 영역으로 이동
- ※ 주요 프로그램이 있는 C드라이브나 windows 폴더 안의 데이터는 전송 불가
- ※ 전송속도를 최적화로 설정해 놓으면, 사용자 네트워크 상태를 고려하여 부하가 걸리지 않게 자동 조절
- ※ 파일 전송 상태 모니터링 가능하며, 사용자 영역에 해당 파일의 전송완료 여부를 확인 가능
- ※ NGS Rawdata의 경우는 샘플 파일별 압축(gzip)을 권장
- ※ 여러 파일이 묶여 있는 경우는 데이터 특성을 등록페이지에 기재





- · 연구과제 검색 버튼 click후, 본인이 참여한 연구 과제를 검색하여 선택 버튼을 click(연구과제정보는 자동 기입)
- ※ 연구과제정보 자동 기입 시 html태그가 포함되어 있는 경우 해당 담당자에 게 연락 요망(NTIS 쪽 데이터 오류인 경우로 KISTEP에 통보하여 처리)



· KoDS 시스템을 통해 전송된 연구성과물을 등록하기 위해 연구성과물 파일리스트 추가 버튼을 click하고, 등록할 생명정보 데이터 타입에 따라 연구성과물 정보를 입력



- · 생명정보 대분류가 Genome(Assembled Genome Sequence)인 경우 Annotation 정보 입력란이 자동 생성

  ※ 생명정보 대분류가 Genome이 아닌 경우
- 30 \* 생명정보 대분류 \* Simple Sequencing \* \* 생명정보 중분류 Single nucleotide submission Plant 🔻 \* 생명정보 소분류 생명정보 형태 gDNA \* FASTQ ▼ \*생명정보 파일형식 \* 확명 (scientific name) Glycine max \* 데이터공개 날짜 6개월 🌒 1년 🤍 3년 🤍 5년 💮 날짜선택 20180810 \* 성과물 파일 파일찾기 등록 닫기

※ 생명정보 대분류가 Genome인 경우 \*생명정보 대분류 Genome (Assembled Genome Sequence) 🔻 Raw data ▼ \*생명정보 중분류 Plant v \*생명정보 소분류 Short DNA sequncing resds ▼ \*Sequencer Platform HiSeq 2500 Library information Paired-end (400,800bp) 생명정보 형태 Assembler Program Platanus \*Adapter sequence CTTGTA GFF ▼ 파일찾기 FASTQ \* \*생명정보 파일형식 \* 학명 (scientific name) Cucumis melo agrestis \*\*데이터공개 날짜 ○ 6개월 ● 1년 ○ 3년 ○ 5년 ○ 날짜선택 20180810 \*성과물 파일 파일찾기 수정 말기 등록

· 파일찾기를 click하면 KoDS 시스템을 통해 전송된 파일이 보이는데, 해당 파일 선택 후 등록 버튼을 click



· 데이터등록 버튼을 click하면, 연구성과물 데이터 등록이 완료

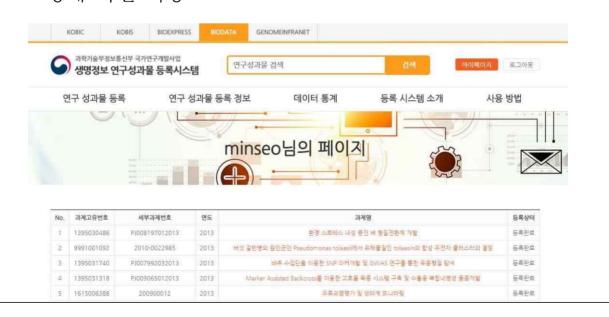
※ 등록된 파일들 중, 연구성과물 정보가 다른 경우는 추가 버튼을 click한 후, 정보입력 및 파일 등록 과정을 반복



· 등록이 완료되면 등록 완료 메시지 표시



· 마이페이지를 통해 사용자가 등록한 연구성과물의 등록 진행 상태 확인 가능



- (연구성과물 등록번호) 등록된 연구성과물에 대해 검증 작업이 진행되고, 데이터의 오류가 있는 경우는 등록 의뢰자와의 긴밀한 연락을 통해 데이터 보정작업을 진행
  - · 관리자 검증 작업이 완료되면, 연구성과물 등록증을 등록자 의 메일로 부여(등록증 부여는 일주일 이내로 완료)
- 등록에 대한 문의: 국가생명연구자원정보센터(KOBIC)
  - (전화) 042-879-8539
  - (팩스) 042-879-8519
  - (이메일) webmaster@kobic.kr
  - (홈페이지) http://www.biodata.kr/
  - (주소) (우.34141) 대전광역시 유성구 과학로 125 한국생명공학 연구원 국가생명연구자원정보센터

- 2020년도 바이오·의료기술개발사업 시행계획 부록 -

# 연구자를 위한 평가 및 사업관리 종합 안내

### 1 기획

○ 분야별 연구자, 학회, 협회 등과 연계하여 **연구주제 교류회**를 신규로 추진하여 **연구자 중심의 신규사업 기획 활성화** 

〈 신규사업 기획 추진체계 〉

#### **전문가 수요조사**(1~2월)

**연구주제 교류회**(3~4월) (과총, 한림원 또는 학회 협조)

**신규사업 기획**(4~11월)

분야별 연구자, 학회 대상으로 국가가 시급히 추진해야할 ▶ 원천연구 수요조사 실시

분야별 수요를 제출한 연구 주제에 대해서 발표 및 심층 토론 PM과 전문가 중심으로 신규사업 방향 설정 → 신규사업 기획시 활용 (비예타/예타사업)

- 전문기관 주관의 전문가 검토(기획·자문위원회)를 거쳐 **신규과제 기획** 
  - \* 단계평가 등으로 인한 절감 재원 발생 시 상시 기획수요조사(기획마루), 수시 수요조사 등을 통해 도출된 연구 분이에 대한 '기술수요기반 연구개발' 공모 추진(`20년 하반기)
- 연구목적에 따라 연구주제 및 성과목표만 제시하는 **흔합형**(Middle-Up)\* 기획과 연구내용 등 주제별 특성을 반영한 **하향식(Top-Down)\*\* 기획 병행** 
  - \* (예시) 신약 타겟 검증 및 유효성 평가 시스템 구축, 뇌발달 장애 진단 및 치료기술 개발, 신개념 면역기전 제어기술 개발 등
  - \*\* (예시) 단일세포 공간네트워크 분석 및 활용 기술 개발, 환자시료의 종적 분석을 통한 단일세포 다이나믹 네트워크 분석 기술 개발 등
  - 연구주제 안내서에 **추진 배경\*을 명시**하여 연구자들의 이해도 제고
    - \* 추진 배경은 각종 정책, 정부 R&D투자방향, 국내외 연구동향 등을 참고하여 작성
  - 과제의 단계별 성과목표(성과 창출 및 성과 활용·확산 지표)를 명확히 제시하여 평가 시 성과목표의 달성가능성 집중 검토
    - \* 5대 성과분야별 성과지표 적극 활용
- 기획과 평가위원은 분리하여 운영하되, 당초 기획의도를 반영한 선 정이 될 수 있도록 PM 또는 기획위원이 평가위원에게 과제 기획의 도에 대해 전달토록 정례화

### 2 공고

- 연구자의 예측 가능성 제고 및 준비기간 확보를 위해 공고시점 및 일정 설정
  - 과제 공고 시점은 연 2회(1월, 4월)로 정례화하고, 과제 공고기간은 6 주 내외로 설정
  - 공고 전 **1주 내외의 사전 공고**를 통해 공고사항에 대한 의견수렴을 진행하며, 의견수렴 사항에 대한 검토 후 공고 실시
  - 사업 설명회 개최를 통해 사업 추진의 필요성 및 당위성, 세부적인 내용에 대한 연구자 및 대국민 이해도 제고
  - 사업설명회를 통해 수렴된 현장의견에 따라 보완이 필요한 경우, PM·전문위원·기획위원 등 회의를 거쳐 과제접수 마감 10일전 까지 수정공고 가능
  - 예산 확정 후(전년도 12월) **연간 연구주제 목록**을 **선 공개**하여 연구자에게 충분한 과제 준비기간 제공
- 과제 선정 이후 재단 홈페이지를 통해 해당 연구주제별 기획위원 공개
- 신규사업 및 과제 기획 또는 RFP 작성 시 이번 과제를 통해 **달성** 하고자 하는 목표를 상세하게 설정
  - 세부과제별로 명확한 목표 중심으로 기획하고, 목표 달성여부를 평가하기 위한 성과지표를 연구자가 제시(단순 논문, 특허 성과지표 지양)

### 3 과제 선정 및 협약

- PM과 연구자 간의 연구목표 및 성과 등을 상세 논의하는 **가(假) 선정단계**를 **운영**하여 성과관리를 체계화
  - 연 10억 이상 과제는 최종선정 前, PM과 연구자 간의 연구 목표를 조율하는 상세기획 보완 강화
  - RFP에 제시한 목표 달성을 위해 적절한 성과목표를 제시했는지, 성과 달성을 위한 연구 계획, 방법이 적절한지 등을 평가하여 최종 선정

| 기존              |               | 개선(To be)                               |
|-----------------|---------------|---|
| 협약→실행→평가(점검)→종료 | $\Rightarrow$ | <b>가선정→상세계획</b> →협약→실행<br>→모니터링 및 통제→종료 |

- 원천기술 확보 및 성과창출 제고를 위해 선정평가 항목 세분화·명확화
  - 평가 시 기존 연구와의 차별성·중복성 검토
    - \* ① 연구자는 "기존 종료/수행중인 연구" 와의 차별성·중복성 검토 및 참여율에 대한 증빙자료 제출 ②전문기관은 NTIS 검색결과 활용→ 전문가 평가 시 종합적으로 판단
      - ⇒ 과제선정 이후라도 제출서류에 명백한 오류가 있는 경우 절차를 거쳐 선정 취소 등 조치

#### 〈 바이오·의료기술개발사업 선정평가 항목 및 배점 〉

| 평가항목         | 세부항목  | 배점  |
|--------------|---|-----|
|              | 사회적(산업적) 수요 적합성에 기반한 연구과제의 창의성 및 혁신성  | 20  |
| 연구계획<br>(35) | 연구계획의 타당성 - 공고사항(공고문,연구주제안내서)과의 부합성 - 연구목표의 명확성 - 연구내용 및 추진체계의 적절성                      | 15  |
| 연구역량<br>(25) | 연구책임자 및 공동연구자의 연구경력 및 연구업적<br>- 연구 내용에 대한 연구책임자의 적절성<br>- 연구책임자의 원활한 연구 추진 가능성          | 25  |
| 성과활용<br>(40) | 원천기술 확보가능성 및 기대효과<br>- 원천기술 확보계획의 구체성과 타당성<br>- 연구결과의 활용가치 수준, 과학계 . 국민 . 산업계에 미치는 파급효과 | 20  |
| (40)         | 성과창출전략의 적절성<br>- 지재권 확보 전략, 기술이전 및 사업화 관련 로드맵 제시 등                                      | 20  |
|              | 합계  | 100 |

<sup>※</sup> 세부사업별 특성을 고려, 평가항목 및 배점이 다를 수 있음

- 선정평가는 **개별평가**를 기본으로 하며, 접수 시 제출한 자료, 평가내용, 평가위원회 내부 토론 결과 등을 종합하여 평가위원이 독립적으로 평가점수를 부여함
  - 평가위원이 부여한 점수 중 최고 및 최저 점수를 제외한 산술평균을 소수 셋째자리에서 반올림하여 최종 점수를 도출함
  - 단, 평가위원이 5인 미만인 경우, 평가위원 전원의 점수에 대한 산술평균을 소수 셋째자리에서 반올림하여 최종 점수 도출
- **발표평가를 원칙**으로 하되, 전문성 제고 및 평가 효율화를 위해 **필요에 따라 토론평가** 병행
  - 과제별 12개월 정부출연금이 4억원 이하, 과제형태가 단위과제인 연구주제는 토론평가만을 통해 선정과제 추천 가능
    - ※ `19년 신규 선정 과제 기준으로 4억원 이하 단위과제는 전체의 54%
  - 신청과제 수가 10개 이상인 연구주제(연구분야가 있을 시 분야 기준)는 토론평가를 우선 실시하여 최종 선정과제수의 2~3배수 내외의 발표평가 대상자를 추천 가능
- **최종평가에서 최상위등급**을 받은 경우, 최종평가 후 **2년간 해당** 분야의 과제 선정평가 시, **가점** 부여(1회)
  - ※ 세부과제 별 평가를 받은 연구자가 주관연구책임자(총괄/단위)로 과제를 신청하는 경우 세부과제 평가 결과에 따른 가·감점 적용 실시
- 신규과제의 수월성 확보를 위해 평가 결과 **80점 이상의 점수를 획득한 과제만을 원칙적으로 선정함**
- 연구과제 선정평가 시 연구책임자의 적절성, 우수성 면밀 검토
- 연구과제의 수월성 확보 강화를 위해 가·감점부여
  - 상위규정\*을 준용하되, 사업의 목적에 부합하는 과제를 선정할 수 있도록 가·감점 부여
    - \* 공동관리규정 및 과기정통부 소관 과학기술분야 연구개발사업 처리규정의

연구개발과제 선정의 우대·감점의 기준 및 방법

- 1차 토론평가를 실시하는 경우 2차 발표평가 시 가·감점을 부여하여 가·감점제도 실효성 확보
- 여성 및 지방대학 가점의 경우 평가 분야별 선정과제수가 5개 이상일 경우에만 부여하며, 가점으로 인해 선정되는 과제수가 해당분야 선정과제수의 20%를 넘지 않도록 함

#### 〈 가감점 부여 기준 〉

| 구분 | 내 용  | 부여점수                                   |
|----|--|--|
|    | 과학기술정보통신부 소관사업 최종평가 결과 최상위등급<br>(최종평가 후 2년간)   | 전문가 취득점수<br><u>+<b>5점</b></u>          |
|    | 과학기술정보통신부 소관사업 연구개발과제 연구목표 조기달성 인정<br>(과제 종료 후 2년간)  | 전문가 취득점수<br><u>+<b>0.5점</b></u>        |
|    | 징수한(입금된) 기술료 총액이 5천만원 이상인 경우<br>(접수마감일 기준 3년 이내 계약 및 입금)*  | 전문가 취득점수<br><u>+<b>0.5점</b></u>        |
|    | 징수한(입금된) 기술료 총액이 2천만원 이상 5천만원 미만이거나,<br>또는 2건 이상의 기술이전·기술출자·기술창업 실적이 있는 경우<br>(접수마감일 기준 3년 이내 계약 및 입금)*        | 전문가 취득점수<br><u>+<b>0.2점</b></u>        |
| 가점 | 여성이 연구책임자인 경우**  | 전문가 취득점수<br><u>+<b>0.3점</b></u>        |
|    | 지방대학 소재 과학자가 연구책임자인 경우<br>(수도권(서울/경기/인천) 이외 소재 대학, 단, 5개 과학기술특성화<br>대학(KAIST, GIST, DGIST, UNIST, 포항공대) 제외)*** | 전문가 취득점수<br><u>+<b>0.3점</b></u>        |
|    | 혁신형 제약기업이 참여하는 경우****  | 전문가 취득점수<br><u>+<b>0.3점</b></u>        |
|    | 첨단의료복합단지 신약개발지원센터의 활용방안을 제시하는 경우*****  | 전문가 취득점수<br><u>+<b>0.3점</b></u>        |
|    | 우수 기업부설연구소가 소속된 기업이 참여기업에 포함된 경우******   | 전문가 취득점수<br><u>+<b>0.3점</b></u>        |
|    | 연구부정행위로 협약 해약<br>(접수마감일 기준 최근 3년 이내)   | 전문가 취득점수<br><u>-5점</u>                 |
| 감점 | 과학기술정보통신부 소관사업 최종평가 결과 최하위(하위)등급<br>(최종평가 후 2년간)   | 전문가 취득점수<br><u>-<b>0.5점(-0.3점)</b></u> |
|    | 정당한 사유 없이 과제 선정 후 협약 포기, 연구수행 도중 연구 포기 등 (2년간)   | 전문가 취득점수<br><u>-<b>3점</b></u>          |

<sup>\*</sup> 기술료·기술이전 관련 가점 항목은 신청 과제 당 하나만 수혜 가능(+0.5점 또는 +0.2점)

<sup>\*\* 「</sup>여성과학기술인 육성 및 지원에 관한 법률 및 시행령」근거

<sup>\*\*\* 「</sup>국가균형발전특별법 및 시행령」근거

<sup>\*\*\*\*「</sup>제약산업 육성 및 지원에 관한 특별법 및 시행령」근거, 신약개발 관련 사업에만 적용 \*\*\*\*\*「첨단의료복합단지 지정 및 지원에 관한 특별법 및 시행령」근거, 신약개발 관련

사업에만 적용하며, 신약개발지원센터가 공동연구·위탁으로 참여하는 경우에 해당 \*\*\*\*\*\*「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률 시행령」근거

- **우수연구자 중심으로 평가단을 미리 구성**하여 평가당일 이해관계에 있는 과제에 대해서만 평가를 하지 않는 방식으로 **상피제 적용시점 완화**
- 평가위원 제외 기준을 완화 및 구체화하여 평가의 전문성, 공정성 확보
  - 「과학기술정보통신부 소관 과학기술분야 연구개발사업 처리규정」 별표1을 원칙으로 하되 평가유형에 따라 기준 적용
  - 전문성이 높은 연구자가 평가에 참여하지 못하는 사례 방지를 위해 제척기준을 완화하여, 평가대상과제의 연구책임자와 같은 기관의 동일학과, 부서\* 등에 소속된 전문가로 제한
  - \* 대학, 정부출연연구기관, 「특정연구기관 육성법 시행령」제3조 제1호부터 제3호까지 및 제3호의2에 해당하는 연구기관에 대해 한정
  - 평가위원 제외대상 중 "사. 그 밖에 평가의 공정성을 해할 염려가 있는 전문가"를 다음의 어느 하나에 해당하는 경우로 구체화
    - ① 주관 연구기관이 기업체일 경우 해당기업의 임원, 특수관계인 등, ② 현재 타 과제를 피평가자와 공동수행 중인 연구자, ③ 피평가자와 이해관계에 있는 연구자

### 4 연차점검

- **연차점검을 폐지**하고, 진도 점검 및 실질적 성과창출 지원을 위해 **현장 컨설팅, 발표회** 등을 수요자 맞춤형으로 추진
  - 연차실적계획서 및 자체평가 의견서 제출로 대체
  - 현장 컨설팅은 연구에 대한 전문가 및 기업 컨설팅을 희망하는 연구과제에 대해서 실시
  - 기업이 참여하지 않는 과제의 경우 발표회 등에 수요기업 등의 참여를 통해 산업계 요구사항이 연구과정에 반영될 수 있도록 추진
  - 모니터링이 필요한 과제\*에 대해 연차 컨설팅을 통해 추진상황을 점검하고, 필요 시 제재조치 위원회 상정 등 조치 가능
    - \* 외부기관(감사원, 국회 등) 지적 과제, 연구수행 불성실 및 연구비 관리 부실 등으로 인해 점검이 필요한 과제
- 차기년도 연구협약은 연구개시일 전에 진행하여 연구몰입도 제고

### 5 단계평가

- 단계평가는 **개인평가**를 기본으로 하며, 접수 시 제출한 자료, 평가내용, 평가위원회 내부 토론 결과 등을 종합하여 평가위원이 독립적으로 평가점수를 부여함
  - 평가위원이 부여한 점수 중 최고 및 최저 점수를 제외한 산술평균을 소수 셋째자리에서 반올림하여 최종 점수 및 평가등급을 도출함
  - 단, 평가위원이 5인 미만인 경우, 평가위원 전원의 점수에 대한 산술평균을 소수 셋째자리에서 반올림하여 최종 점수 및 등급 도출

#### 〈 바이오·의료기술개발사업 단계평가 항목 및 배점 〉

| 평가항목              | 세부항목   | 배점  |
|-------------------|--|-----|
|                   | 세부목표 달성도<br>- 선정평가 시 제시한 세부연구목표 달성 여부<br>- 과제별로 제시한 목표치 달성여부                 | 25  |
| 전단계<br>실적<br>(70) | 연구성과의 질적 우수성<br>- 제시한 성과의 정성적 우수성<br>- 성과와 연구내용과의 연관성                        | 25  |
| , ,               | 현단계에서 연구결과 활용가치 수준<br> - 파급효과가 큰 원천기술 여부 등<br> - 최종목표 달성 가능성 (단계→최종으로 성공가능성) | 20  |
| 차기                | 연구개발 목표의 타당성<br>- 사업을 통해 달성하고자 하는 세부목표의 타당성                                  | 10  |
| 시기<br>단계<br>계획    | 연구수행 방법의 적절성<br>- 사업목표에 맞는 사업내용 및 세부과제 구성 여부 등                               | 10  |
| 계획<br>(30)        | 최종(예상)연구결과의 활용 수준 및 성과목표 관리의 적절성<br>- 기술이전 등 사업화 가능성<br>- 성과 목표 및 전략의 타당성    | 10  |
|                   | 합계   | 100 |

- ※ 구체적인 사항(평가방식 및 평가결과 활용방안)은 사업별 평가계획 수립시 결정(R&D, 인프라사업 등 세부사업별 특성을 반영하여 다양한 평가지표를 발굴·차별화)
- 유사분야 과제에 대해 통합평가를 실시하며, 충분한 사전검토 · 평가기가 확보를 통해 평가의 실효성 제고
  - 차년도 연구 개시일 최소 60일 이전 실적보고서 접수 마감 ※ 단, 1단계 연구기간이 1년 이하인 경우, 보고서 접수 기간을 조정 가능
  - 평가 대상 **과제간의 형평성** 확보 및 **원활한 평가 추진**을 위하여 접수기간 내 서류 미제출 시 전문가 평가점수에 **5점 감점** 부여

- 단계평가 후 **평가등급별 후속조치** 실시
  - 평가결과 우수 이상 과제에 대해서는 연구비 중액 검토, 미흡 과제는 연구비 감액(10% 이상)·매우미흡 과제는 연구 중단 조치 수행
    - ※ 감액 예산은 우수과제 연구비 증액, 연구현장 수요에 기반한 신규과제 기획 등에 활용
  - 연구 중단 과제에 대해서는 평가위원회에서 성실수행여부를 검토, 불성실 수행인 경우 제재조치평가단에 상정

〈 단계평가 점수 및 등급 부여 기준 〉

| 평가등급  | S                      | Α                                     | В                 | С   | D                                    |
|-------|------------------------|---------------------------------------|-------------------|---|--------------------------------------|
| 0/10日 | 최우수                    | 우수                                    | 보통                | 미흡  | 매우미흡                                 |
| 점수분포  | 90점 이상                 | 90점 미만~<br>80점 이상                     | 80점 미만~<br>70점 이상 | 70점 미만~<br>60점 이상                             | 60점 미만                               |
| 부여기준  | 연구성과 및 차단계<br>연구계획의 질적 | 달성 하였고 산출된<br>연구성과 및 차 단계<br>연구계획의 질적 | 연구성과및차단계          | <b>달성 하지 못하였고</b> ,<br>산출된 연구 성과<br>및 차 단계 연구 | 달성하지 못하였고,<br>산출된 연구 성과<br>및 차 단계 연구 |

- ※ 부여기준은 평가자에게 제시하여 가이드라인으로 활용함
- O Moving Target의 허용범위 가이드 마련 및 안내를 통해 실효성 있는 제도로 운영될 수 있도록 내실화
  - ※ 연구 환경 변화로 인한 목표 변경(○), 참여연구원 변경 등으로 인한 목표 변경(×)
  - 연구 목표 변경에 따른 연구비 확대, 축소로 유연성 확대
  - 단계평가 시 연구자가 사업 목적 범위 내 목표 변경을 신청할 수 있도록 하며, 평가위원회에 심사/검토 권한을 부여(필요시 별도 위원회 구성 가능)
- **경쟁형 연구주제**의 경우, 단계평가 시 연구수행의 적절성 등을 고려하여 **평가위원 간 토론**을 통해 계속지원 과제와 중단과제를 결정
- 연구과제 중단 및 감액 등으로 여유 재원 발생 시, 단계평가 등급 및 연구자가 제시한 소요 연구비 등을 고려하여 배분
  - ※ 단계평가 시 연구비 배분(안)에 대해서도 논의

### 6 최종평가

- 최종평가는 **개인평가**를 기본으로 하며, 접수 시 제출한 자료, 평가내용, 평가위원회 내부 토론 결과 등을 종합하여 평가위원이 독립적으로 평가점수를 부여함
  - 평가위원이 부여한 점수 중 최고 및 최저 점수를 제외한 산술평균을 소수 셋째자리에서 반올림하여 최종 점수 및 평가등급을 도출함
  - 단, 평가위원이 5인 미만인 경우, 평가위원 전원의 점수에 대한 산술평균을 소수 셋째자리에서 반올림하여 최종 점수 및 등급 도출
- 12개월 기준 정부출연금 20억 원 이상 총괄과제 및 세부과제별 평가가 필요한 과제\*는 세부과제 단위로 평가하여 점수, 등급을 부여하며 평가 결과에 따라 가·감점 부여 가능
  - \* 최종평가계획 수립 시 RFP 및 연구주제안내서, 사업내용을 검토하여 평가 여부 결정
  - \* `20년 종료과제 평가부터 반영
- 단계/최종평가는 선정-단계-최종평가에 지속 참여하는 **전담평가자를** 활용하여 PM과 함께 연구자가 제시한 성과지표에 따라 평가
  - 선정 시 연구자가 스스로 제시한 성과지표 달성 여부에 대해 맞춤형 으로 평가하여 불필요한 논문, 특허 양산 방지

#### 〈최종평가 항목 및 배점 〉

| 평가항목                  | 세부항목  | 배점  |
|-----------------------|---|-----|
| 연구목표 달성도<br>(40점)     | 연구자가 연구계획서에서 제시한 연구목표 달성 정도 - 계획환 연구목표의 정량, 정성적 달성 수준 - 총괄과 세부과제간의 (연계)우수성과 적절성 및 연구수행 성실성* * 단위과제는 해당되지 않음 | 40  |
| 성과목표 달성도<br>(30점)     | 연구주제안내서에서 제시한 성과목표 달성 정도<br>- 연구주제 성과목표의 정량, 정성적 달성 수준  | 30  |
| 연구성과의<br>활용성<br>(30점) | 연구성과의 질적 우수성 - 연구성과의 실용화 가능성 - 연구성과의 기술적, 경제적 파급효과 - 연구성과와 연구내용과의 관련성                                       | 30  |
|                       | 합계  | 100 |

#### 〈최종평가 점수 및 등급 부여 기준 〉

| 평가 <del>등</del> 급 | 우수       |                   | 보통                |                   | 미흡                             |
|-------------------|----------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------------------|
| 점수분포              | 90점 이상   | 90점 미만~<br>80점 이상 | 80점 미만~<br>70점 이상 | 70점 미만~<br>60점 이상 | 60점 미만                         |
| 부여기준              | 의 질적 수준이 | 산출된 연구 성과         | <b>달성</b> 하였고,    |                   | <b>달성하지 못하였고,</b><br>산출된 연구성과의 |

<sup>※</sup> 부여기준은 평가자에게 제시하여 가이드라인으로 활용함

- 최종평가 후 평가등급별 후속조치 실시
  - 평가등급이 **우수한 과제는 후속연구, 성과홍보** 등 **지원**(추적관리)
  - 평가결과 미흡 **과제**에 대해서는 평가위원회에서 **성실수행여부를** 검토하여 불성실 수행인 경우 제재조치평가단에 상정
- 성과 조기달성에 따른 **조기종료의 경우, 인센티브 지원\*에 대한 연구자 안내**를 통해 실효성 있는 제도로 정착될 수 있도록 운영
  - \* 신규과제 신청 시 가점 부여
- 연구성과의 활용·확산에 대한 추적평가 기반 마련을 위한 연구성과 활용·확산 계획\* 필수 점검
  - \* 개발연구유형 및 사업화 목적의 과제는 연구성과 활용·확산 계획 의무화
  - ※ 최종 성과물이 실용화에 이르도록 현장적용 관점에서 성과 활용·확산 계획 점검

### 기타사항

- **타 연구과제 참여제한이 확정 시**, 해당 연구자가 연구책임자인 연구 과제는 조속히 협약을 해약 하되, 총괄과제 형태의 과제는 협약 변경 및 검토를 통해 연구책임자 변경가능
  - 협약 해약 여부는 전문가 위원회의 심의를 거쳐 결정하여, 성실 수행여부 등 과제 수행 필요성이 인정될 경우 계속 수행 가능

< 타 사업 연구과제 참여제한 확정 시 처리절차(안) >

절차

#### 추진 내용

#### 소관부서

타 사업 참여제한 접수/확인 (외부접수) 국책연구본부 소관사업 수행 연구자가 타 사업으로 인해 참여제한 받을 경우, 참여제한 사유 및 기간 통보

주관연구기관 → 재단(사업팀)

재단(사업팀) →

주관연구기관

재단(사업팀)

1

연구비 집행중지 및 자료제출 요청

- 국책연구본부 소관사업 수행과제에 대한 연구비 집행중지 및 자료제출 요청
- 타 부처 연구과제 참여제한 세부현황 자료 (참여제한 기간 및 사유가 명시된 공문 등)
- 연구과제의 성실 수행여부 등을 판단할 수 있는 관련 자료 (연구수행 현황, 연구성과 자료, 연구비 집행실적 자료 등) ※ 필요 시, 현장점검 등 정밀조사 추진 (타부서 협조)

※ 필요 시 관련 부서 (윤리법무팀/ 연구정산팀)

\_ 현조요청

┸

- 국책연구본부 소관사업 수행과제에 대한 계속수행 가능 여부 검토
- ① 전문가 위원회 구성 및 심의 [구성]

■ (내부확인) e-R&D 제재확인

내부(단장/사업실장) 및 외부(평가위원/기획위원/해당분야 전문가 등) 위원 총 5인 내외로 구성

#### [심의사항]

- · 해당과제에 동일한 위반사례가 있는지 여부 검토
- 현재 연구과제의 진척도, 연구자의 성실수행여부, 과제 중단에 따른 비용 검토, 사업의 특성 등 과제 계속수행 필요여부 검토
- · (해당 시) 현장점검 결과서 등 관련자료 검토

국책연구본부 소관사업 수행과제 해약여부 검토

② 전문가 위원회 심의결과에 따른 처리절차 동일 위반사례가 있는 경우 동일 위반사례가 없는 경우 시기조정 계속수행 즉시해약 즉시해약 해약 (연재자병 PM협의체 심의 PM협의체 심의 부처 보고 부처 승인 부처 보고 연구책임자 조정일에 제재조치 및 현약해약 변경 후 협약해약 협약해약 계속수행

재단 (사업팀/기획실)

\* 동일 위반사례가 명확하여 전문가 검토가 필요 없는 경우, 전문가 위원회 심의절차를 생략할 수 있음.

- 연구비 집중 투자를 통한 성과 창출 및 연구개발과제의 수행전념 악용 방지를 위해, 위탁연구과제에 대한 평가 및 점검 강화
  - 선정평가 시 위탁과제 운영 여부 및 운영계획을 면밀히 점검하고, 결과 평가 시 위탁과제의 성과 및 기여도도 평가항목으로 설정하여 평가 ※ 과제 선정 이후 위탁과제를 개설할 경우 연구재단에 사전 보고 의무화
- 관련 법률\*에 명시된 **수행포기의 '정당한 사유'**에 대한 **기준 준수** \*「과학기술기본법」제11조의2(국가연구개발사업에 대한 참여제한 등)
  - 아래 이외의 사유로 연구수행 포기 시 제재조치평가단을 통해 연구자 참여제한, 연구비 환수액 등을 심의 확정
  - 연구책임자 변경 신청에 따른 검토 시 본 사유를 활용하며, 내·외부 전문가 검토를 병행하여 무분별한 연구책임자 변경 지양

### 〈 수행포기의 정당한 사유 〉

| 구            | 분    | 세부내용   |
|--------------|------|--|
|              | 이직   | ▶ 비정규직 연구원이 타 기관에 채용된 후 과제 수행을 할 수 없는 경우         |
|              | 이끅   | ▶ 과제 관리가 불가능한 국내기관으로의 이직 등으로 과제 수행을 할 수 없는 경우    |
| 신분변동 퇴직      |      | ▶ 재임용 탈락 등으로 인해 과제 수행을 할 수 없는 경우                 |
|              |      | (단, 징계 등의 사유로 인한 경우는 불인정)                        |
|              | 고지이대 | ▶ 공공기관의 장(또는 임원) 및 공무원(국회의원, 장(차)관 포함) 등으로 임명되어  |
|              | 공직임명 | 연구수행이 제한된 경우                                     |
|              |      | ▶ 홍수, 지진 등의 천재지변, 화재, 폭발, 폭동, 소요, 동원령 선포, 전쟁의 위협 |
| 사망, 질병, 육아 등 |      | 또는 존재, 사망, 불구, 폐질, 사고, 장기입원, 질병휴직, 출산육아 등에 의하여   |
|              |      | 정해진 기간 내에 과제를 수행할 수 없는 경우                        |

- 선정 이후에 연구계획서 주요 내용을 변경할 경우, 변경 타당성을 중점 검토하고, 필요 시 연구비 조정
  - 선정 후 1년 이내(연구개시일로 부터 12개월 이내)에 주관연구책임자 및 세부과제 연구책임자, 공동연구원, 연구주제 변경 등 주요 내용 변경시 차년도 연구비 30% 내외 삭감 등 조치
- 연구개발계획서 등 제출된 주요 자료 작성에 대한 안내 및 제출된 자료의 점검·관리를 강화

- 연구과정에서 산출되는 **데이터의 생산·보존·공유 계획을 제출**하도록 하고, 평가에 반영하여 체계적인 관리기반 마련(\*20년 신규과제 전체 대상)
- 연구개발성과 중 생명연구자원(실물 소재+연구데이터) 기탁·등록 의 무화(계속과제도 대상)
  - ※ 국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정 제25조(연구개발정보의 관리) 근거
- **인프라 사업(과제)**에서 발생한 성과가 공공의 이익을 위해 활용될 수 있도록 필요시, 협약서에 **별도의 성과물 관리 기준 제시** 
  - ※ 필요성이 요구되는 사업(과제)에 한정하여 개별 과제 협약서에 특약사항 반영
- 과제 수행 전념을 위해 최저참여율 준수
  - '18년 이전 선정과제는 세부, 단위과제 연구책임자 참여율 30%이상 필수 ※ 단, 공고문에 최저참여율이 명시되지 않은 `15년 이전 선정 과제는 차 단계 진입 시 적용
  - '19년 이후 선정과제는 연구주제 안내서에 명시된 참여율 준수

# 참고1

# 2020년 사업 추진 일정(안)

|                       | 유형   |    | 1월         | 2월 | 3월   | 4월               | 5월               | 6월                       | 7월                  | 8월              | 9월           | 10월 | 11월 | 12월  |
|-----------------------|--|----|------------|----|------|------------------|------------------|--------------------------|---------------------|-----------------|--------------|-----|-----|------|
|                       | 신약개발                                       | 계속 |            |    |      | 과제별              | 년<br>단계평기        | l, 최종평7                  | 가 실시 (d             | 해당시 연기          | <u></u> 차점검) |     |     |      |
|                       | 차세대<br>의료기술                                | 계속 |            |    |      | 과제별              | 년<br>단계평기        | l, 최종평기                  | 가 실시 ( <sup>c</sup> | 해당시 연기          | <br>차점검)     |     |     |      |
|                       | 줄기세포<br>/조직재생                              | 계속 |            |    |      | 과제별              | 를 단계평기           | l, 최종평7                  | 가 실시 ( <b>호</b>     | 대당시 연기          | 차점검)         |     |     |      |
|                       | 차세대  | 신규 | 1차<br>과제공고 |    |      | 1차<br>선정평가       | 2차<br>과제공고       | 1차<br>연구개시               |                     | 2차<br>선정평가      | 2차<br>연구개시   |     |     |      |
|                       | 바이오  | 계속 | 1 110      |    |      |                  |                  | <u> </u>                 | 가 실시 ( <b>호</b>     |                 |              |     |     |      |
|                       | 바이오  | 신규 | 과제공고       |    |      | 선정평가 (4~5월)      |                  | 연구개시                     |                     |                 |              |     |     |      |
| 바이오                   | 인프라  | 계속 |            |    |      |                  |                  | <br>ㅏ, 최 <del>종</del> 평기 | 가 실시 (đ             |                 | <br>사점검)     |     |     |      |
| 의료<br>기술              | 국가마우스                                      | 계속 |            |    | 연차점검 |                  |                  |                          |                     |                 |              |     |     |      |
| 개발                    | 동의보감                                       | 계속 |            |    |      |                  |                  |                          |                     |                 |              |     |     | 연차점검 |
|                       | 미래   | 신규 |            |    |      |                  | 과제공고             |                          |                     | 선정평가            | 연구개시         |     |     |      |
|                       | 감염병  | 계속 |            |    |      | <br>과제별          |                  | <br>ト, 최 <del>종</del> 평기 | 가 실시 (đ             |                 | <br>사점검)     |     |     |      |
|                       | 바이오<br>융복합                                 | 계속 |            |    |      | 과제별              | 별 단계평기           | l, 최 <del>종</del> 평기     | 가 실시 ( <b>호</b>     | 해당시 연기          | 차점검)         |     |     |      |
|                       | 미래의료 혁신                                    | 계속 |            |    |      | 과제별              |                  | <br>ŀ, 최 <del>종</del> 평기 | 가 실시 ( <b>호</b>     |                 | <br>다점검)     |     |     |      |
|                       | 첨단GW                                       | 신규 | 과제공고       |    |      | 선정평가 (4~5월)      |                  | 연구개시                     |                     |                 |              |     |     |      |
|                       | 바이오  | 계속 |            |    |      | , ,              |                  | <br>ㅏ, 최종평기              | 나 실시 ( <b>호</b>     |                 | <br>차점검)     |     |     |      |
|                       | <br>바학원천<br>술개발                            | 계속 |            |    | Ī    | 마제별 중2<br>마제별 중2 | <u></u> 上평가(필요   | 시), 마일스                  | <br>                | <u>.</u> 요시). 최 | 종평가 실시       | .   |     |      |
|                       | 느 "느<br>느트게놈                               | 신규 |            |    | 과제공고 |                  |                  | 선정평가                     | 연구개시                |                 |              |     |     |      |
|                       | 게입<br>처유전체                                 | 계속 |            |    |      | <br>과제별          |                  | <br>ㅏ, 최종평기              | 나 실시 ( <b>호</b>     |                 | <br>차점검)     |     |     |      |
| 혁신형                   |  | 계속 |            |    |      |                  | 계속고              |                          |                     | <br>다점검)        |              |     |     |      |
| 의사과 <sup>:</sup><br>자 | 학 <u>기본의</u><br>지역<br>기점형                  | 계속 |            |    |      |                  | 계속고              | l제 지원 (đ                 | 해당시 연               | 다점검)            |              |     |     |      |
|                       | <u>                                  </u>  | 계속 |            |    |      |                  | 계 <del>속</del> 고 |                          |                     | <br>다점검)        |              |     |     |      |
| <u>오</u> 밀            | 르 "트<br>빅스기반<br>료기술개발                      | 계속 |            |    |      |                  | 계속고              | l제 지원 (đ                 | 해당시 연               | 다점검)            |              |     |     |      |
| <u></u> 혁             | <u>                                   </u> | 계속 |            |    |      |                  | 계속고              | <br> 제 지원 (전             |                     | <br>다점검)        |              |     |     |      |
| <br>가설                |  | 계속 |            |    |      |                  | 계속고              | M 지원 (đ                  | 해당시 연               | <br>다점검)        |              |     |     |      |
| <br>뇌질환=              |  | 신규 | 과제공고       |    |      | 선정평가<br>(4~5월)   | _                | 연구개시                     |                     |                 |              |     |     |      |
| 신약분0<br>원천기술          |  | 신규 | 과제공고       |    |      | 선정평가<br>(4~5월)   |                  | 연구개시                     |                     |                 |              |     |     |      |

### 참고2

# 2020년 평가일정(안)

- □ 대상사업 및 평가일정 (대상과제만 명시)
- 단계평가(2020년도 개시)

| 사업명              | 분야명       | 세부사업명                | RFP 명                          | 선정<br>년도 | 과제수<br>(총괄/<br>단위) | 2,019년<br>연구비<br>(백만원) | 2,020년<br>예산<br>(백만원) | 일정<br>(예정) | 비고 |
|------------------|-----------|----------------------|--------------------------------|----------|--------------------|------------------------|-----------------------|------------|----|
|                  |           | 신약개발지원센터<br>기반기술확보지원 | 신약개발센터 기반기술 확보지원               | 2017     | 2                  | 5,710                  | 6,010                 | 2019.11.   |    |
|                  |           |                      | 면역세포 기반 차세대 항암치<br>료제 개발       | 2017     | 3                  | 1,366                  | 1,438                 | 2019.11.   |    |
|                  | 신약개발      | 신약파이프라인개발            | 바이오의약품 미래 파이프라인<br>개발          | 2017     | 11                 | 5,225                  | 5,500                 | 2019.11.   |    |
|                  | C 7/112   |                      | 합성신약 미래 파이프라인 개발               | 2017     | 8                  | 3,800                  | 4,000                 | 2019.11.   |    |
| 바이오·의료기술개<br>발사업 |           | 차세대신약기반기술개발          | 4세대 방사광 가속기 활용 신약<br>원천기술 개발   | 2017     | 1                  | 1,900                  | 2,000                 | 2019.11.   |    |
|                  |           |                      | 모델생명체 기반 신약 원천기술<br>개발         | 2017     | 1                  | 665                    | 700                   | 2019.11.   |    |
|                  |           | 바이오기반<br>법과학원천기술개발   | 생체정보를 이용한 차세대 과학<br>수사 기술 개발   | 2017     | 1                  | 475                    | 500                   | 2019.11.   |    |
|                  | 차세대의료기술개발 | 차세대의료기기플랫폼기술         | ICT 융합형 의료기기 기반 통합<br>진단솔루션 개발 | 2017     | 1                  | 475                    | 500                   | 2020.01.   |    |
|                  |           |                      | 신개념 생체대체 및 보조기기<br>원천기술 개발     | 2017     | 4                  | 2,524                  | 2,658                 | 2019.11.   |    |

| 사업명 | 분야명             | 세부사업명             | RFP 명                                | 선정<br>년도 | 과제수<br>(총괄/<br>단위) | 2,019년<br>연구비<br>(백만원) | 2,020년<br>예산<br>(백만원) | 일정<br>(예정) | 비고 |
|-----|-----------------|-------------------|--------------------------------------|----------|--------------------|------------------------|-----------------------|------------|----|
|     |                 |                   | 융합진단 및 치료기기 원천기<br>술개발               | 2017     | 4                  | 2,424                  | 2,550                 | 2019.11.   |    |
|     |                 |                   | 혈액 기반 유전체/후성유전체<br>분석을 통한 초정밀의료      | 2017     | 2                  | 665                    | 700                   | 2019.11.   |    |
|     |                 | 세포재생기술개발          | 동형접합 체세포복제 배아줄기<br>세포 활용 기술개발        | 2017     | 1                  | 970                    | 1,000                 | 2019.11.   |    |
|     |                 | 조직재생기술개발          | 차세대 유망 줄기세포 활용기술<br>개발               | 2017     | 4                  | 3,104                  | 3,200                 | 2019.11.   |    |
|     | 줄기세포/조직재생       | 줄기세포기반            | 유전체 편집 기반 희귀·난치질환<br>줄기세포 치료 기술 개발   | 2017     | 2                  | 1,940                  | 2,000                 | 2019.11.   |    |
|     |                 | 융복합원천기술개발         | [2018-01-07] 줄기세포 기반 엑소좀<br>활용 기술 개발 | 2018     | 3                  | 776                    | 800                   | 2019.11.   |    |
|     |                 | 줄기세포연구<br>산업인프라구축 | 표지인자 도입 인간 배아줄기<br>세포주 확립기술 개발       | 2017     | 1                  | 485                    | 500                   | 2020.01.   |    |
|     |                 | 글로벌바이오연계기술개발      | 오믹스 기반 폐암 진단·치료<br>기술개발              | 2017     | 1                  | 1,000                  | 1,000                 | 2019.11.   |    |
|     |                 |                   | 근육유래 인자 기반 노화제어<br>기술 개발             | 2017     | 1                  | 600                    | 600                   | 2019.11.   |    |
|     | +1 111511111010 |                   | 노인성 질환 제어 기술 개발                      | 2017     | 5                  | 1,500                  | 1,500                 | 2019.11.   |    |
|     | 차세대바이오          | 노화제어원천기술개발        | 생체 내 신화환원 센싱 원천7술 개발                 | 2017     | 1                  | 500                    | 500                   | 2019.11.   |    |
|     |                 |                   | 퇴행성관절염 진단 및 예후 평가<br>기술 개발           | 2017     | 1                  | 500                    | 500                   | 2019.11.   |    |
|     |                 |                   | 피부노화 개선 신규물질 개발<br>및 실용화             | 2017     | 1                  | 700                    | 700                   | 2019.11.   |    |

| 사업명 | 분야명    | 세부사업명              | RFP 명                                 | 선정<br>년도 | 과제수<br>(총괄/<br>단위) | 2,019년<br>연구비<br>(백만원) | 2,020년<br>예산<br>(백만원) | 일정<br>(예정) | 비고 |
|-----|--------|--------------------|---------------------------------------|----------|--------------------|------------------------|-----------------------|------------|----|
|     |        | 바이오원천융합기술개발        | 자유공모                                  | 2017     | 3                  | 4,500                  | 4,500                 | 2019.11.   |    |
|     |        | 연구수요기반유망기술개발       | 바이오분야 학회 제안 기반 연<br>구과제 공모            | 2017     | 8                  | 2,942                  | 2,704                 | 2020.01.   |    |
|     |        |                    | ICT 기반 어지럼증 재활장비<br>기술개발              | 2017     | 1                  | 500                    | 500                   | 2019.11.   |    |
|     |        |                    | 신장기능 악화 조기 예측 시스템                     | 2017     | 1                  | 500                    | 500                   | 2019.11.   |    |
|     |        | 차세대바이오<br>사회밀착형지원  | 암환자 증상 완화 양·한방 통합<br>치료기술 개발          | 2017     | 3                  | 1,500                  | 1,500                 | 2019.11.   |    |
|     |        |                    | 치아조직 재생기술 개발                          | 2017     | 2                  | 2,000                  | 2,000                 | 2019.11.   |    |
|     |        |                    | 해외 유입 감염성 해양바이러스<br>탐색 및 검출 기술 개발     | 2017     | 1                  | 500                    | 500                   | 2020.01.   |    |
|     |        | +1 11111122011     | 암줄기세포 특이적 신호전달체계<br>기반 치료기술 개발        | 2017     | 1                  | 500                    | 500                   | 2020.01.   |    |
|     |        | 차세대응용오믹스           | 임상·오믹스 정보 통합 개방형<br>플랫폼 구축 및 활용 기술 개발 | 2017     | 2                  | 1,000                  | 1,000                 | 2019.11.   |    |
|     |        |                    | 바이오기술투자전문인력양성사업                       | 2016     | 1                  | 520                    | 520                   | 2020.01.   |    |
|     |        | 바이오R&D성과창출<br>기반조성 | 미래부 생명연구자원 정보<br>서비스 구축 사업            | 2017     | 1                  | 400                    | 400                   | 2019.11.   |    |
|     | 바이오인프라 |                    | 바이오 R&D 산업화촉진 정보사업                    | 2017     | 1                  | 800                    | 800                   | 2019.11.   |    |
|     |        | 생명연구자원             | 생물다양성정보 통합 DB 및 네<br>트워크 구축           | 2017     | 1                  | 800                    | 800                   | 2019.11.   |    |
|     |        | 확보관리및활용            | 연구성과물(생물자원/화합물)<br>확보관리 및 활용          | 2017     | 1                  | 1,079                  | 1,079                 | 2019.11.   |    |

| 사업명 | 분야명       | 세부사업명                    | RFP 명   | 선정<br>년도 | 과제수<br>(총괄/<br>단위) | 2,019년<br>연구비<br>(백만원) | 2,020년<br>예산<br>(백만원) | 일정<br>(예정) | 비고 |
|-----|-----------|--------------------------|---|----------|--------------------|------------------------|-----------------------|------------|----|
|     |           | 연구소재지원사업                 | 일반 연구소재은행   | 2017     | 5                  | 900                    | 900                   | 2019.11.   |    |
|     |           | 인구오세시원시 합                | 중점투자분야 연구소재은행                                     | 2017     | 2                  | 1,290                  | 1,290                 | 2019.11.   |    |
|     |           |                          | 감염병 분야 국제 공동연구                                    | 2017     | 1                  | 950                    | 950                   | 2020.01.   |    |
|     |           | 사회밀착형                    | 국가방역체계 연계 감염병 대응<br>원천기술개발[연구과제1]                 | 2017     | 1                  | 1,000                  | 1,000                 | 2019.11.   |    |
|     | 미래감염병기술개발 | 사외실적영<br>감염병원천기술개발       | 국제협력 기반 다제내성균 제어<br>원천 기술 개발사업 (연구분야1)            | 2017     | 3                  | 1,300                  | 1,300                 | 2020.01.   |    |
|     |           |                          | 국제협력 기반 다제내성균 제어<br>원천 기술 개발사업 (연구분야2)            | 2017     | 2                  | 1,200                  | 1,200                 | 2020.01.   |    |
|     |           | 재난형동물감염병                 | [2018-02-03] 고병원성 조류인<br>플루엔자 바이러스 감별 원천<br>기술 개발 |          | 2                  | 800                    | 800                   | 2019.11.   |    |
|     |           | 대응원천기술개발                 | [2018-03-04] 구제역 백신의<br>효능증진 기술 개발                | 2018     | 1                  | 400                    | 400                   | 2019.11.   |    |
|     |           | 한국파스퇴르연구소<br>(IP-K)R&D지원 | 한국파스퇴르연구소 운영사업                                    | 2017     | 1                  | 6,110                  | 6,660                 | 2019.11.   |    |
|     | 바이오융복합    | IT-BT융합기술개발              | 암 다중유전체 통합분석 기반의<br>정밀의료 원천기술 개발                  | 2017     | 1                  | 4,000                  | 4,000                 | 2019.11.   |    |
|     | 기술개발      | 모바일 헬스케어<br>기술 개발사업      | 바이오마커기반 개인 모바일<br>헬스케어 기술개발                       | 2017     | 8                  | 2,325                  | 2,400                 | 2019.11.   |    |

| 사업명 | 분야명                | 세부사업명                  | RFP 명  | 선정<br>년도 | 과제수<br>(총괄/<br>단위) | 2,019년<br>연구비<br>(백만원) | 2,020년<br>예산<br>(백만원) | 일정<br>(예정) | 비고 |
|-----|--------------------|------------------------|--|----------|--------------------|------------------------|-----------------------|------------|----|
|     |                    |                        | 바이오 유망기술 글로벌 창업<br>지원사업(바이오아이코어 사업단)                   | 2017     | 1                  | 500                    | 500                   | 2019.11.   |    |
|     |                    |                        | 신약분야 바이오특수목적법인<br>지원사업                                 | 2017     | 4                  | 3,020                  | 3,020                 | 2019.11.   |    |
|     |                    | 시장연계<br>미래바이오기술개발      | 의료기기분야 바이오특수목적법인<br>지원사업<br>(의료기기분야 Bio-SPC 연구과제)      | 2017     | 3                  | 2,200                  | 2,200                 | 2019.11.   |    |
|     |                    |                        | [2018-01-17] 글로벌 진출 유망<br>의료기기 원천기술개발<br>(바이오 아이코어 사업) | 2018     | 2                  | 620                    | 620                   | 2019.11.   |    |
|     | 미래의료혁신<br>대응기술개발   |                        | [2018-05-01] 바이오 스타트업<br>육성 기반 구축                      | 2018     | 1                  | 300                    | 300                   | 2020.02.   |    |
|     | <b>네</b> 중 기 출 게 글 |                        | 의료기관 창업 캠퍼스 연계 신개념<br>의료기기 원천기술 개발(개발과제)               | 2017     | 5                  | 3,500                  | 3,500                 | 2020.01.   |    |
|     |                    | 원천기술개발사업               | 의료기관 창업 캠퍼스 연계 신개념<br>의료기기 원천기술 개발(지원과제)               | 2017     | 2                  | 600                    | 600                   | 2019.11.   |    |
|     |                    | 의료현장 밀착<br>과학-임상융합기술개발 | 현장 중심 MD-PhD 혁신형<br>의료기술개발사업                           | 2017     | 4                  | 2,000                  | 2,000                 | 2019.11.   |    |
|     |                    |                        | [2018-01-15] 임상 의과학자<br>연구역량 강화                        | 2018     | 1                  | 700                    | 700                   | 2019.11.   |    |
|     |                    | 연구역량강화 사업              | [2018-01-15] 임상의과학자<br>연구역량강화사업                        | 2018     | 1                  | 700                    | 700                   | 2019.11.   |    |

| 사업명      | 분야명       | 세부사업명                        | RFP 명  | 선정<br>년도 | 과제수<br>(총괄/<br>단위) | 2,019년<br>연구비<br>(백만원) | 2,020년<br>예산<br>(백만원) | 일정<br>(예정) | 비고 |
|----------|-----------|------------------------------|--|----------|--------------------|------------------------|-----------------------|------------|----|
|          | 첨단GW바이오   | 미생물제어 및                      | 장내 마이크로바이옴 활용 신규<br>치료기술 개발(기술분야1)           | 2017     | 4                  | 2,000                  | 2,000                 | 2019.11.   |    |
|          | 급진GW리이모   | 응용원천기술개발                     | 장내 마이크로바이옴 활용 신규<br>치료기술 개발(기술분야2)           | 2017     | 2                  | 2,000                  | 2,000                 | 2019.11.   |    |
|          |           | 기반산업화 인프라                    | 세포기반 맞춤형 치료제 예측<br>시스템 개발                    | 2017     | 2                  | 1,334                  | 1,334                 | 2019.11.   |    |
|          |           | (다중오믹스신기술개발)                 | 유전단백체 기반 난치암 제어<br>기술 개발                     | 2017     | 1                  | 1,356                  | 1,356                 | 2019.11.   |    |
|          | 기반산업화 인프라 | 기반산업화 인프라<br>(생명현상유전체연구)     | NGS 기반 약물작용점 발굴 기술<br>개발                     | 2017     | 1                  | 667                    | 667                   | 2019.11.   |    |
| 포스트게놈    |           | 기반산업화 인프라(연구단)               |  | 2017     | 1                  | 400                    | 400                   | 2019.11.   |    |
| 다부처유전체사업 |           | 기반산업화 인프라<br>(유전체정보분석기반구축사업) | [2018-02-02] 다부처 유전체 정보<br>활용 및 연구 지원 시스템 개발 | 2018     | 1                  | 1,334                  | 1,332                 | 2019.11.   |    |
|          |           | 공동연구<br>(국제협력공동연구)           | 국제협력 기반 암 특이적 후성<br>유전체 마커 고도화               | 2016     | 1                  | 2,999                  | 2,998                 | 2019.11.   |    |
|          | 공동연구      | 공동연구<br>(유전체전문인력양성)          | 수요자 맞춤형 BIT융합 인력 양성                          | 2016     | 1                  | 300                    | 300                   | 2019.11.   |    |
|          |           | 공동연구<br>(질병기전규명유전체연구)        | 단일 세포 전사체 기반 호발암<br>진단 및 치료예측 기술 개발          | 2017     | 1                  | 667                    | 667                   | 2019.11.   |    |
|          | 합계        |                              |  |          |                    | 102,317                | 104,253               |            |    |

<sup>※</sup> 유사분야(사업) 과제에 대한 통합평가 계획에 따라 평가 일정 조정 가능

<sup>※</sup> 단계평가 결과 등에 따라 지원예산 및 과제협약기간 변동 가능

<sup>※</sup> 본 시행계획 수립전 단계평가를 실시한 과제(2019.11.이 평가월인 과제)는 2019년도 바이오의료기술개발사업 시행계획을 준용하여 단계평가 실시

# ○ 단계평가(2021년 1월 개시)

| 사업명      | 분야명       | 세부사업명               | RFP 명                                   | 선정<br>년도 | 과제수<br>(총괄/<br>단위) | 2,019년<br>연구비<br>(백만원) | 2,020년<br>예산<br>(백만원) | 일정<br>(예정) | 비고 |
|----------|-----------|---------------------|---|----------|--------------------|------------------------|-----------------------|------------|----|
|          |           | 신약파이프라인개발           | [2018-01-01] 신약 미래 파이프라인<br>개발 [분야 1]   | 2018     | 2                  | 950                    | 1,000                 | 2020.11.   |    |
|          | 신약개발      | 선목파이프다한개를           | [2018-01-01] 신약 미래 파이프라인<br>개발 [분야 2    | 2018     | 2                  | 931                    | 980                   | 2020.11.   |    |
|          |           | 차세대신약기반기술개발         | [2018-01-04] 세포소기관 기반<br>신약 원천기술 개발     | 2018     | 2                  | 950                    | 1,000                 | 2020.11.   |    |
|          | ᅱᆁᆒᇬᆯᆌᄼᆌᄡ | 차세대의료기기<br>플랫폼기술    | [2018-01-05] 신개념 의료기기<br>원천기술 개발 [1분야]  | 2018     | 3                  | 1,710                  | 1,800                 | 2020.11.   |    |
| 바이오·의료기술 | 차세대의료기술개발 |                     | [2018-01-05] 신개념 의료기기<br>원천기술 개발 [2분야]  | 2018     | 1                  | 570                    | 600                   | 2020.11.   |    |
| 개발사업     |           |                     | [2018-01-06] 줄기세포 응용 융복합<br>기술 개발 [1분야] | 2018     | 2                  | 1,456                  | 1,500                 | 2020.11.   |    |
|          |           | 줄기세포기반<br>융복합원천기술개발 | [2018-01-06] 줄기세포 응용 융복합<br>기술 개발 [2분야] | 2018     | 1                  | 728                    | 750                   | 2020.11.   |    |
|          | 줄기세포/조직재생 |                     | [2018-03-01] 줄기세포 응용 융복합<br>기술기발        | 2018     | 1                  | 582                    | 600                   | 2020.11.   |    |
|          |           |                     | [2018-01-08] 줄기세포원 확보<br>기술 개발 [1분야]    | 2018     | 1                  | 364                    | 375                   | 2020.11.   |    |
|          |           | 발굴기술개발              | [2018-01-08] 줄기세포원 확보<br>기술 개발 [2분야]    | 2018     | 1                  | 359                    | 370                   | 2020.11.   |    |

| 사업명 | 분야명        | 세부사업명                        | RFP 명  | 선정<br>년도 | 과제수<br>(총괄/<br>단위) | 2,019년<br>연구비<br>(백만원) | 2,020년<br>예산<br>(백만원) | 일정<br>(예정) | 비고 |
|-----|------------|------------------------------|--|----------|--------------------|------------------------|-----------------------|------------|----|
|     |            |                              | [2018-01-09] Korea Bio Grand<br>Challenge [기술분야 1] | 2018     | 3                  | 1,500                  | 1,500                 | 2020.11.   |    |
|     | 차세대바이오     | Korea Bio<br>Grand Challenge | [2018-01-09] Korea Bio Grand<br>Challenge [기술분야 2] | 2018     | 3                  | 1,500                  | 1,500                 | 2020.11.   |    |
|     | 시세대비어모     |                              | [2018-01-09] Korea Bio Grand<br>Challenge [기술분야 3] | 2018     | 3                  | 1,500                  | 1,500                 | 2020.11.   |    |
|     |            | 면역기전제어기술개발                   | [2018-03-02] 면역 제어 원천기<br>술개발                      | 2018     | 2                  | 1,000                  | 1,000                 | 2020.11.   |    |
|     | 바이오인프라     | 연구소재지원사업                     | [2018-01-10] 일반 소재은행                               | 2018     | 1                  | 300                    | 300                   | 2020.11.   |    |
|     |            | 사회밀착형감염병<br>원천기술개발           | [2018-02-04] 감염병 제어 글로<br>벌 네트워크 구축                | 2018     | 1                  | 500                    | 500                   | 2020.11.   |    |
|     | ᇚᆀᆉᅆᄖᄭᄼᆀᄡ  |                              | [2018-03-03] 감염병 원인기전<br>규명 연구                     | 2018     | 4                  | 1,000                  | 1,000                 | 2020.11.   |    |
|     | 미래감염병기술개발  | 재난형동물감염병대응<br>원천기술개발         | [2018-03-05] 차세대 조류인플루엔자<br>소독제 개발                 | 2018     | 1                  | 400                    | 400                   | 2020.11.   |    |
|     | 바이오융복합기술개발 |                              | [2018-05-02] 차세대 조류인플루엔자<br>소독제 개발                 | 2018     | 1                  | 400                    | 400                   | 2020.11.   |    |
|     |            | IT-BT융합기술개발                  | [2018-04-01] 의료데이터 표준<br>평가 기술 개발                  | 2018     | 1                  | 1,000                  | 1,000                 | 2020.11.   |    |
|     |            | 모바일 헬스케어 기술<br>개발사업          | [2018-01-12] 바이오마커 기반<br>모바일 헬스케어 기술 개발            | 2018     | 3                  | 900                    | 900                   | 2020.11.   |    |
|     |            | 헬스케어원천기술개발                   | [2018-03-06] 차세대 염기서열<br>분석 관련 원천기술개발              | 2018     | 1                  | 500                    | 500                   | 2020.11.   |    |

| 사업명 | 분야명              | 세부사업명                      | RFP 명   | 선정<br>년도 | 과제수<br>(총괄/<br>단위) | 2,019년<br>연구비<br>(백만원) | 2,020년<br>예산<br>(백만원) | 일정<br>(예정) | 비고 |
|-----|------------------|----------------------------|---|----------|--------------------|------------------------|-----------------------|------------|----|
|     |                  |                            | 바이오 core facility 구축사업  | 2017     | 2                  | 3,000                  | 3,000                 | 2020.11.   |    |
|     |                  | 시장연계<br>미래바이오기술개발          | 바이오 기업 출신 연구자 창업<br>지원 사업                                       | 2017     | 1                  | 1,350                  | 1,350                 | 2020.11.   |    |
|     |                  | 미대마이오기물개필                  | [2018-01-13] 산학연병 협력<br>기업창출형 혁신기술개발(Bio-SPC)                   | 2018     | 4                  | 2,000                  | 2,000                 | 2020.11.   |    |
|     | 미래의료혁신<br>대응기술개발 | 의료기관 창업 캠퍼스 연계<br>원천기술개발사업 | [2018-01-14] 의학연구 피드백 기반<br>신개념 의료기술개발(의료기관 창업<br>캠퍼스 연계 원천기술개발 | 2018     | 1                  | 650                    | 650                   | 2020.11.   |    |
|     |                  | 의료현장 밀착<br>과학-임상융합기술개발     | [2018-01-16] MD비즈니스모델<br>실현 의료기기원천기술개발<br>(MD-PhD 협력연구)         | 2018     | 1                  | 400                    | 400                   | 2020.11.   |    |
|     |                  | 임상의과학자<br>연구역량강화 사업        | [2018-03-07] 차세대의과학자<br>양성                                      | 2018     | 1                  | 500                    | 500                   | 2020.11.   |    |
|     |                  |                            | [2018-01-11] 장내 마이크로바이옴<br>활용 신규 치료기술 개발 [기술분야 1]               | 2018     | 1                  | 500                    | 500                   | 2020.11.   |    |
|     |                  |                            | [2018-01-11] 장내 마이크로바이옴<br>활용 신규 치료기술 개발 [기술분야 2]               | 2018     | 1                  | 1,000                  | 1,000                 | 2020.11.   |    |
|     |                  | 미생물제어 및<br>응용원천기술개발        | [2018-02-05] 마이크로바이옴<br>리모델링 기술 개발                              | 2018     | 1                  | 500                    | 500                   | 2020.11.   |    |
|     | 첨단GW바이오          |                            | [2018-02-06] 마이크로바이옴<br>활용 대사질환 치료기술 개발                         | 2018     | 1                  | 500                    | 500                   | 2020.11.   |    |
|     |                  |                            | [2018-03-08] 산업미생물 시스<br>템 재설계 원천기술 개발                          | 2018     | 2                  | 950                    | 950                   | 2020.11.   |    |
|     |                  | 천연물확보 및<br>가치제고기술개발        | [2018-04-03] 천연물 혁신성장<br>원천기술개발(천연물 혁신성장<br>선도 프로젝트)            |          | 3                  | 1,133                  | 1,133                 | 2020.11.   |    |

| 사업명               | 분야명                  | 세부사업명                | RFP 명   | 선정<br>년도 | 과제수<br>(총괄/<br>단위) | 2,019년<br>연구비<br>(백만원) | 2,020년<br>예산<br>(백만원) | 일정<br>(예정) | 비고 |
|-------------------|----------------------|----------------------|---|----------|--------------------|------------------------|-----------------------|------------|----|
|                   | 뉘연그 /                | 대분야 및 융합             | [2018-01-01] 뇌연구 4대 분야<br>[1분야]               | 2018     | 2                  | 1,054                  | 1,112                 | 2020.11.   |    |
|                   | 시간도 4                | 네군아 犬 용접             | [2018-01-01] 뇌연구 4대 분야<br>[2분야]               | 2018     | 3                  | 1,581                  | 1,668                 | 2020.11.   |    |
| 뇌과학원천             |                      |                      | [2018-02-01] 치매 조기진단을 위한<br>MRI 조영제 뇌영상기술 개발  | 2018     | 1                  | 586                    | 741                   | 2020.11.   |    |
| 기술개발사업            | 실용화연계                |                      | [2018-02-02] 뇌혈관영상기법을 통한<br>치매 혈관성 인자 평가기술 개발 | 2018     | 1                  | 586                    | 741                   | 2020.11.   |    |
|                   |                      |                      | [2018-02-03] DB 활용 치매<br>바이오마커 발굴 및 유효성 검증    | 2018     | 1                  | 586                    | 741                   | 2020.11.   |    |
|                   |                      |                      | [2018-02-04] 치매 원인규명을<br>위한 국가 R&D 플랫폼 구축     | 2018     | 3                  | 3,168                  | 3,999                 | 2020.11.   |    |
| 혁신형의사과학자          | 선도혁신형<br>의사과학자공동연구   | 선도혁신형<br>의사과학자공동연구   | [D1-19-1-01] 혁신형 의사과학<br>자 공동연구사업 [분야1]       | 2019     | 2                  | 1,500                  | 3,000                 | 2020.11.   |    |
| 공동연구              | 지역거점혁신형<br>의사과학자공동연구 | 지역거점혁신형<br>의사과학자공동연구 | [D1-19-1-01] 혁신형 의사과학<br>자 공동연구사업 [분야2]       | 2019     | 6                  | 2,251                  | 4,500                 | 2020.11.   |    |
|                   |                      |                      | [D4-19-1-01] 신약 후보물질 발굴을<br>위한 인공자능 기반 플랫폼 구축 | 2019     | 4                  | 4,500                  | 5,000                 | 2020.11.   |    |
| 인공지능신약개발<br>플랫폼구축 | 인공지능신약개발             | 이고지느시야게바프래포          | [D4-19-1-02] 약물 재창출을 위한<br>인공지능 기반 플랫폼 구축     | 2019     | 1                  | 1,125                  | 1,250                 | 2020.11.   |    |
|                   | 플랫폼구축<br>            |                      | [D4-19-1-03] 스마트 약물감시를<br>위한 인공지능 기반 플랫폼 구축   | 2019     | 1                  | 1,125                  | 1,250                 | 2020.11.   |    |
|                   |                      |                      | [D4-19-1-04] 인공지능 신약개발<br>플랫폼 구축사업 운영·관리과제    | 2019     | 1                  | 750                    | 830                   | 2020.11.   |    |

| 사업명           | 분야명     | 세부사업명       | RFP 명                                      | 선정<br>년도 | 과제수<br>(총괄/<br>단위) | 2,019년<br>연구비<br>(백만원) | 2,020년<br>예산<br>(백만원) | 일정<br>(예정) | 비고 |
|---------------|---------|-------------|--|----------|--------------------|------------------------|-----------------------|------------|----|
|               |         | 혁신신약파이프라인발굴 | [D5-19-1-01] 혁신신약 파이프라인<br>발굴사업 연구과제 (분야1) | 2019     | 11                 | 3,300                  | 3,630                 | 2020.11.   |    |
| 혁신신약<br>파이프라인 | 혁신신약    |             | [D5-19-1-01] 혁신신약 파이프라인<br>발굴사업 연구과제 (분야2) | 2019     | 8                  | 2,400                  | 2,640                 | 2020.11.   |    |
| 발굴사업          | 파이프라인발굴 |             | [D5-19-1-01] 혁신신약 파이프라인<br>발굴사업 연구과제 (분이3) | 2019     | 5                  | 1,500                  | 1,650                 | 2020.11.   |    |
|               |         |             | [D5-19-1-02] 혁신신약 파이프라인<br>발굴사업 지원과제       | 2019     | 1                  | 800                    | 880                   | 2020.11.   |    |
|               | 합 계     |             |  |          |                    | 58,395                 | 65,590                |            |    |

<sup>※</sup> 해당 과제들은 2021년도 시행계획 수립 전 단계평가가 진행되므로 2020년도 시행계획을 준용하여 단계평가 실시

<sup>※</sup> 유사분야(사업) 과제에 대한 통합평가 계획에 따라 평가 일정 조정 가능

<sup>※</sup> 단계평가 결과 등에 따라 지원예산 및 과제협약기간 변동 가능

### ○ 최종평가

| 사업명      | 분야명       | 세부사업명                     | RFP 명                              | 선정<br>년도 | 과제수<br>(총괄/<br>단위) | 2019년<br>연구비<br>(백만원) | 2020년<br>예산<br>(백만원) | 일정<br>(예정) | 비고 |
|----------|-----------|---------------------------|------------------------------------|----------|--------------------|-----------------------|----------------------|------------|----|
|          |           | 신약타겟발굴·검증                 | [2018-01-02] 신약 타겟 발굴<br>및 검증      | 2018     | 1                  | 1,093                 | 0                    | 2020.02.   |    |
|          |           | 신약파이프라인개발                 | 형체이약품 후보물질 발굴 및 최적화                | 2017     | 5                  | 2,375                 | 0                    | 2020.08.   |    |
|          |           |                           | 단백질 의약품 생산 효율 고도화                  | 2015     | 1                  | 551                   | 354                  | 2020.10.   |    |
|          | 신약개발      |                           | 바이러스 기반 차세대 유전자<br>항암치료기술 개발       | 2015     | 1                  | 789                   | 501                  | 2020.10.   |    |
|          |           | 사세내신악기만기술개말<br>           | 세포신호제어 기반 맞춤형<br>신약개발 기술 연구        | 2015     | 1                  | 865                   | 425                  | 2020.07.   |    |
|          |           |                           | 차세대 프리미엄 백신 개발                     | 2015     | 1                  | 548                   | 281                  | 2020.07.   |    |
| 바이오·의료기술 |           |                           | 의약품 성능개선 및 공통플랫폼<br>기술개발           | 2017     | 7                  | 3,278                 | 0                    | 2020.05.   |    |
| 개발사업     |           | 바이오기반<br>법과학원천기술개발        | 약독물 중독 신속 검사법 개발<br>및 현장 지원시스템 구축  | 2015     | 1                  | 865                   | 430                  | 2020.07.   |    |
|          |           |                           | 비침습성 질병진단의료기기 개발                   | 2015     | 4                  | 2,586                 | 1,326                | 2020.07.   |    |
| , t      |           | 차세대의료기기플랫폼기술              | 심혈관계 복합기능성 생체소재<br>기반 카디오도관 개발     | 2015     | 1                  | 865                   | 425                  | 2020.07.   |    |
|          | 차세대의료기술개발 | 7                         | 차세대 신개념 의료기기 원천<br>기술개발            | 2015     | 5                  | 2,755                 | 1,770                | 2020.09.   |    |
|          |           | 차세대이류사히밐찬형지워              | ICT 융합 기반 아토피피부염의<br>한의학적 관리 기술 개발 | 2015     | 1                  | 1,007                 | 669                  | 2020.10.   |    |
|          | 7         | 사제내의료사외밀작영지원 <u></u><br>암 | 암-나노 맞춤 진단/치료 실용화<br>기술개발          | 2015     | 2                  | 1,739                 | 841                  | 2020.07.   |    |

| 사업명 | 분야명       | 세부사업명                  | RFP 명                                  | 선정<br>년도 | 과제수<br>(총괄/<br>단위) | 2019년<br>연구비<br>(백만원) | 2020년<br>예산<br>(백만원) | 일정<br>(예정) | 비고 |
|-----|-----------|------------------------|--|----------|--------------------|-----------------------|----------------------|------------|----|
|     |           | 조직재생기술개발               | 다학제 융합기반 맞춤형 3차원<br>조직재생 기술개발          | 2015     | 1                  | 883                   | 427                  | 2020.07.   |    |
|     |           | 줄기세포기반<br>신약스크리닝기반기술개발 | 인간 줄기세포 기반 신약스크리닝<br>기술개발              | 2015     | 1                  | 1,775                 | 845                  | 2020.07.   |    |
|     |           | 줄기세포연구<br>산업인프라구축      | 줄기세포연구 실용화 기반기술 개발                     | 2017     | 2                  | 524                   | 0                    | 2020.05.   |    |
|     |           | 줄기세포원발굴기술개발            | 차세대 고효율 세포전환기술개발                       | 2015     | 3                  | 851                   | 425                  | 2020.07.   |    |
|     | ᄌᆌᆒᅲᄼᅎᄭᆌᄱ | 줄기세포원천기술개발촉진           | 줄기세포 원천기술 개발촉진<br>및 확보 지원              | 2017     | 1                  | 388                   | 0                    | 2020.10.   |    |
|     | 줄기세포/조직재생 |                        | 난치·만성질환 융합 세포치료제<br>개발                 | 2015     | 3                  | 2,649                 | 1,281                | 2020.07.   |    |
|     |           |                        | 인간 질환-특이 역분화 줄기세포<br>활용 질환 예측/제어 기술 개발 | 2015     | 1                  | 398                   | 267                  | 2020.10.   |    |
|     |           | 줄기세포치료제기술개발            | 줄기세포 분화 고도화 기술개발                       | 2015     | 4                  | 863                   | 488                  | 2020.07.   |    |
|     |           |                        | 줄기세포치료제 기능강화인자<br>기술개발                 | 2015     | 2                  | 563                   | 356                  | 2020.09.   |    |
|     |           |                        | 줄기세포치료제 기능강화 및<br>고도화                  | 2017     | 6                  | 1,698                 | 0                    | 2020.05.   |    |
|     | 차세대바이오    | 면역기전제어기술개발             | ABO 혈액형 부적합 장기이식 효율<br>향상을 위한 기반기술 개발  | 2015     | 1                  | 250                   | 150                  | 2020.10.   |    |

| 사업명 | 분야명 | 세부사업명     | RFP 명  | 선정<br>년도 | 과제수<br>(총괄/<br>단위) | 2019년<br>연구비<br>(백만원) | 2020년<br>예산<br>(백만원) | 일정<br>(예정) | 비고 |
|-----|-----|-----------|--|----------|--------------------|-----------------------|----------------------|------------|----|
|     |     |           | 생체네타워크 제어기술 기반 최적약물<br>BT 시뮬레이션 플랫폼 개발       | 2015     | 1                  | 410                   | 270                  | 2020.09.   |    |
|     |     | 시스템·인포메틱스 | 정밀 진단/치료를 위한 맞춤형<br>바이오·의료 이미지 인포매틱스<br>기술개발 | 2015     | 1                  | 910                   | 430                  | 2020.07.   |    |
|     |     |           | [2018-02-01] 빅데이터/인공지능<br>기반 신약개발 플랫폼 구축     | 2018     | 2                  | 1,000                 | 0                    | 2020.02.   |    |
|     |     |           | 만성 난치질환 극복 기술 개발                             | 2015     | 3                  | 560                   | 420                  | 2020.10.   |    |
|     |     |           | 상시기술수요조사(신약·차세대<br>바이오 분야) 기반 연구과제 공모        | 2015     | 3                  | 990                   | 630                  | 2020.10.   |    |
|     |     |           | 세포막 생체신호 입출력 세포<br>소기관 제어기술 개발               | 2015     | 1                  | 910                   | 430                  | 2020.07.   |    |
|     |     |           | 식이/비만 조절 시상하부 제어<br>기술 개발 및 실용화              | 2015     | 1                  | 910                   | 430                  | 2020.07.   |    |
|     |     | 차세대응용오믹스  | 융합가상 인체모델을 활용한<br>심혈관질환 예측기술 개발 사업           | 2015     | 1                  | 910                   | 430                  | 2020.07.   |    |
|     |     |           | 젠더 특이적 암 제어 기술 개발                            | 2015     | 1                  | 500                   | 250                  | 2020.10.   |    |
|     |     |           | 체질맞춤 치료기술 실용화 사업                             | 2015     | 1                  | 910                   | 430                  | 2020.07.   |    |
|     |     |           | 혈관 뇌장벽 기반 중추신경조직<br>제어물질 개발                  | 2015     | 1                  | 410                   | 270                  | 2020.09.   |    |
|     |     |           | [A9-19-3-01] 생명연구자원 통합 DB 활용 고도화             | 2019     | 1                  | 557                   | 0                    | 2020.02.   |    |

| 사업명              | 분야명              | 세부사업명               | RFP 명   | 선정<br>년도 | 과제수<br>(총괄/<br>단위) | 2019년<br>연구비<br>(백만원) | 2020년<br>예산<br>(백만원) | 일정<br>(예정) | 비고 |
|------------------|------------------|---------------------|---|----------|--------------------|-----------------------|----------------------|------------|----|
|                  |                  | 생명연구자원<br>확보관리및활용   | 고부가가치 한반도 자원식물<br>실용화 연구                            | 2015     | 1                  | 910                   | 430                  | 2020.07.   |    |
|                  | HFULO OLITI EL   | 북포인니 <u></u> 天달등    | 국내 자생식물 라이브러리 갸치제고                                  | 2015     | 1                  | 910                   | 430                  | 2020.07.   |    |
|                  | 바이오인프라           | 연구소재지원사업            | 국가목적형 소재은행 및 식물<br>거점센터                             | 2015     | 1                  | 260                   | 180                  | 2020.08.   |    |
|                  |                  |                     | 연구소재지원  | 2015     | 9                  | 1,080                 | 383                  | 2020.06.   |    |
|                  | ᇚᆀᆉᄸᄖᄭᄼᆀᄡ        | 사회밀착형               | 고위험 국내 유입 가능 바이러스<br>감염질환 진단 기술 개발                  | 2015     | 1                  | 900                   | 570                  | 2020.10.   |    |
|                  | 미래감염병기술개발        | 감염병원천기술개발           | 국가방역체계 연계 감염병 대응<br>원천기술개발[연구과제2]                   | 2017     | 1                  | 500                   | 0                    | 2020.08.   |    |
|                  | 바이오융복합기술개발       | 헬스케어원천기술개발          | 바이오마커 기반 개인 헬스케어<br>관리기기 개발 사업                      | 2015     | 8                  | 1,620                 | 1,140                | 2020.09.   |    |
|                  | 미래의료혁신           | 시장연계<br>미래바이오기술개발   | [2018-04-02] 바이오 시장이전<br>후속 기술 개발 지원                | 2018     | 2                  | 350                   | 0                    | 2020.02.   |    |
|                  | 대응기술개발           | 임상의과학자<br>연구역량강화 사업 | 임상 의과학자 연구역량강화 사업                                   | 2016     | 6                  | 4,170                 | 3,390                | 2020.09.   |    |
| 뇌과학원천기술          | 뇌연구 4대분야 및       | 뇌신경생물               | 뇌발달장애 진단 및 조절기술개발<br>(진단 장비 및 코어 구축 분야)             | 2015     | 1                  | 3,145                 | 1,505                | 2020.07.   |    |
| 기파식 권신기술<br>개발사업 | 되었구 4대군아 및<br>융합 | 뇌인지                 | 외상 후 스트레스에 따른 뇌인<br>지장애 극복 사업(재난 대응:<br>조기 진단 및 치료) |          | 1                  | 3,801                 | 1,819                | 2020.07.   |    |
|                  |                  | 합 계                 |   |          | 105                | 56,781                | 25,098               |            |    |

<sup>※</sup> 유사분야(사업) 과제에 대한 통합평가 계획에 따라 평가 일정 조정 가능