

# 2025년도 KRICT 「화학소재부품 상생기술협력 플랫폼 사업」 신규 입주 컨소시엄 2차 모집 공고

한국화학연구원은 화학소재부품 분야의 기술 자립과 글로벌 공급망 안정화에 기여하고자, 수요기반 기술사업화를 촉진하는 공동 연구개발 혁신 플랫폼을 구축하였습니다. 이에 따라 2025년도 「화학소재부품 상생기술협력 플랫폼 사업」의 신규 입주 컨소시엄 2차 모집을 다음과 같이 공고하오니 참여를 희망하는 공급·수요기업의 많은 신청 바랍니다.

2025년 4월 23일  
한국화학연구원장

## I. 사업개요

### 1. 사업 목적

- 수요기업 요구에 맞는 우수한 소재·부품 기술을 한국화학연구원-공급기업-수요기업이 한 공간(한국화학연구원 상생기술협력센터)에서 공동 개발함으로써 가치(공급)사슬 경쟁력을 확보하고, 기술사업화 성공을 견인

### 2. 지원 대상

- 화학(연) 화학소재·부품 연구 성과를 활용하여 기술사업화를 희망하는 기업으로 다음 요건을 충족하는 공급기업과 수요기업으로 구성된 컨소시엄
  - 공급기업 : 화학(연) 연구성과를 기술이전 또는 예정\*인 기업으로 수요기업의 요구에 부합하는 화학소재·부품의 성능 고도화 및 양산화 역량 확보가 가능한 중소기업
    - \* 입주일로부터 6개월 이내 기술이전 체결 (기술이전 협약서 제출)
  - 수요기업 : 화학소재·부품을 활용한 제품을 제조·생산하거나 판매하는 기업으로 공급기업 제품의 명확한 수요를 보유한 중소·중견·대기업

### 3. 지원 분야

- 최대 5년 이내 기술사업화가 가능한 화학소재·부품 기술로서 아래 분야 중 어느 하나 이상에 해당하는 경우
  - 소재·부품·장비 10대 분야 200개 핵심전략기술 분야 (붙임 1 참조)
  - 국가전략기술 12대 분야 50개 기술 분야 (붙임 2 참조)
  - 탄소중립 100대 핵심기술 분야 (붙임 3 참조)

#### 4. 지원 내용

구 분	지원 내용	세부 내용
공간	상생기술협력센터 입주	· 화학(연)-수요기업-공급기업이 컨소시엄을 구성하여 상생기술협력센터 내 동반 입주 및 협력 연구 수행 (실험실 및 사무공간 제공)
연구 사업	KRICT WIN-WIN TECH 연구사업 *	· 상생기술협력센터를 연구거점으로 화학(연)-공급기업-수요기업 협력 기술 사업화 연구사업 수행 - 『KRICT WIN-WIN TECH 연구사업』 내용 참조 (P4~P5)

\* 본 사업은 상생기술협력센터 입주(공동연구 공간 제공)와 R&BD 연계 사업으로 입주 컨소시엄은 KRICT WIN-WIN TECH 연구사업을 공동 수행함이 원칙이나, 국가연구개발사업 또는 화학(연) 민간수탁연구과제 수행으로 공동연구 대체 가능

## II. 지원 세부 내용

### 상생기술협력센터 입주 컨소시엄 모집

#### 1. 모집 개요

◦ 모집기업 수 : ○개 컨소시엄 (공급-수요기업\* 매칭 단위)

\* 1개의 공급기업에 다수의 수요기업 구성 가능

◦ 모집기간 : 2025.4.23(수) ~ 2025.6.5(목) 18시까지

◦ 입주시기 : 2025년 8월(예정)

#### 2. 입주 개요

◦ 입주위치 : 대전광역시 유성구 가정로 141 한국화학연구원 W1-1(상생기술협력센터)

◦ 입주형태 : **공급기업, 수요기업 모두 상생기술협력센터 내 입주 원칙**

- 단, 수요기업의 경우 참여확약서(서식 03호) 제출을 통해 물리적 입주 의무 면제\* 가능

\* 수요기업 미입주 시, 구체적인 협력방안(상생협력계획서 內 2.5 협력 및 연계 방안)을 추가 제시하여야 입주 면제가 가능함

◦ 상주인력 : 입주기업은 최소 2명 이상 연구인력이 상주하여야 함

※ 단, 수요기업이 입주하는 경우, 최소 1명 상주 필요

◦ 입주기간 : 최대 5년 (기본 2년 + 연장 3년)

- 연장을 요청하는 경우 입주심사위원회 심의에 따라 1년 단위, 최대 3회 연장 가능

◦ 입주 제외 대상

- ① 기업 및 대표자가 금융기관으로부터 신용관리대상으로 등록된 경우
- ② 폐수·소음·진동 등 공해 다발업종을 영위하는 기업
- ③ 휴업 중인 기업
- ④ 국가연구개발사업 참여 제한 대상 기업(법인, 개인)
- ⑤ 그 밖에 관련 법령 및 본 센터 운영규정에 근거하여 부적합한 기업

### 3. 지원 내용

◦ 입주공간 : 상생기술협력센터 3층 상생형 연구공간 및 분리형 사무공간

- 각 컨소시엄은 1개 연구모듈(상생형 연구공간)과 분리형 사무공간을 사용하고, 모듈 내 공간 배분\*은 컨소시엄 내 협의 후 공동입주신청서에 기재

\* 연구모듈 전체 면적 중 화학(연) 1/3 면적을 제외한 2/3 면적은 수요 및/또는 공급기업 기본 사용 원칙

< 2차 컨소시엄 입주 가능 공간 >

구 분	입주공간	전용면적(m <sup>2</sup> )		
		상생형 연구공간	분리형 사무공간	합 계
3층	연구모듈 #4	153	96	249
	연구모듈 #5	161	88	249
	연구모듈 #6	149	90	239
2·3층 (통층구조)	스케일업 연구실 #1	101	-	101

\* 스케일업 연구실 : 연구모듈 기본 사용 외 실사용자 추가 신청 가능공간(면적:101m<sup>2</sup>, 층고: 8.7m)

- 입주비용 : 입주기업이 신청한 사용 전용면적\*에 따라 보증금 및 월 사용료 납부

구 분	세부 내용	비 고
보증금	60,000원/m <sup>2</sup>	매월 납부하는 월 사용료 체납 시 이를 상계하기 위해 사용 전용면적 기준으로 징수하는 보증금(퇴소 시 환급)
월 사용료	8,000원/m <sup>2</sup> (부가세 별도)	유틸리티비** 등 입주공간 사용에 따른 전용면적 기준 매월 입주기업이 부담하는 비용

\* 공동입주신청서에 기재한 사용 전용면적 기준 비용 부담

\*\* 냉난방비, 청소비, 경비구역비, 폐기물처리비, 수도료

- 개별 전기요금(실험실 및 사무공간)은 실비부담을 원칙으로 별도 납부, 인터넷 통신망 개별 가입

\* 전기요금의 경우, 실험실은 실사용 금액, 사무공간은 층별 사용료 균등 부담

- 네트워킹 공간 : 상생기술협력센터 내 사업화 공유공간(1층)\* 및 공유형 연구인프라 공간(2·3층)\*\* 제공

**< 상생기술협력센터 내 네트워킹 공간 >**

구 분	세부 시설
사업화 공유공간(1층)*	· 화상회의실(2), 가변형 회의공간(대규모 컨퍼런스)(1), 학술정보실(1), 소회의실(2), 중회의실(1) · 협력기업홍보관 (입주기업 희망에 따라, 기업 소개 및 제품 홍보)
공유형 연구인프라 공간(2·3층)**	· 네트워크 스페이스(2), 소회의실(6), 중회의실(2)

- KRICT 멤버십기업 지정 : 입주기업 선정 시 KRICT 멤버십기업으로 자동 지정되어, 화학(연) 멤버십기업 지원 프로그램 혜택 제공

## KRICT WIN-WIN TECH 연구사업

### 1. 사업목적

- 상생기술협력센터를 연구 거점으로 화학(연) 연구성과(기술이전 또는 예정 기술)의 기술사업화 성공률을 높이기 위한 수요기반 기술고도화 상생협력 R&BD 사업 추진

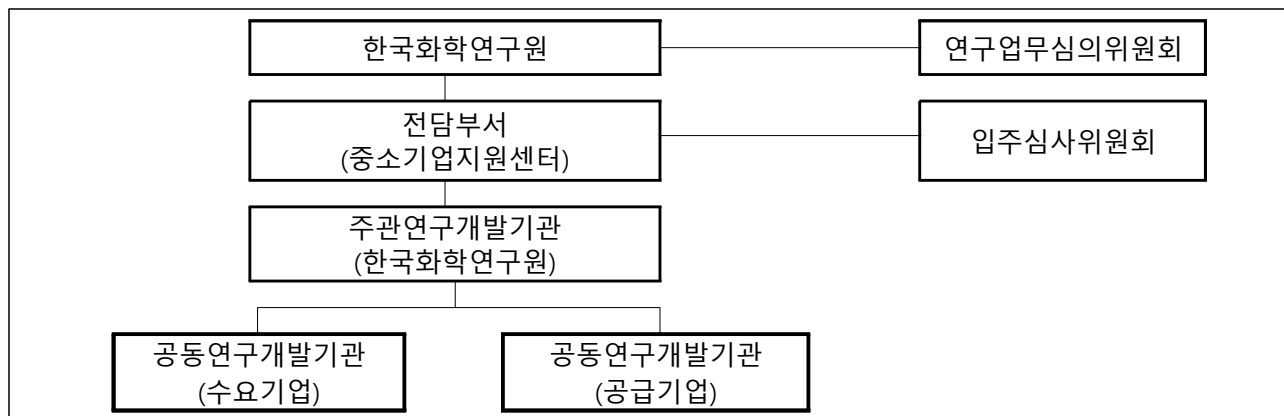
※ KRICT WIN-WIN TECH 연구사업 수행이 필수이나, 국가연구개발사업 또는 화학(연) 민간수탁 연구과제 수행으로 대체 가능

### 2. 지원 규모 및 기간

- 지원 규모 : 과제별 1억원(화학(연) 지원금액) 이내/년
- 지원 기간 : 2025. 8. ~ 2027. 7. (최대 2년)

※ 과제당 지원규모 및 기간은 선정평가 결과에 따라 변동될 수 있음

### 3. 사업 추진체계



※ 공동연구개발기관 : 상생기술협력센터 입주 컨소시엄 중 연구개발비를 매칭하여 화학(연) 지원 R&BD 사업에 참여한 수요기업 및/또는 공급기업

#### 4. 신청 자격

- (과제책임자 자격) 제출마감일 기준, 한국화학연구원에 소속된 연구자
  - 과제책임자는 선임연구원 이상으로 연구개시 후 1년 이내 해외출장 및 파견 등으로 인한 6개월 이상 연구공백 불가

#### 5. 신청 및 수행 제한

- (참여제한 중인 자) 국가연구개발사업 참여제한 중인 자는 신청할 수 없음
  - 단, 신청 마감일 전일에 참여제한이 종료된 자는 과제 신청 및 수행 가능
  - ※ 추진근거 : 「국가연구개발혁신법」 제32조 (부정행위 등에 대한 제재 처분)
- (3책 5공 적용 예외) 본 과제는 기관 자체 기획사업으로 동시 수행 과제 수 제한에 해당하지 않으며, 기업의 기술혁신역량 강화 지원을 위한 우수연구자의 적극적 과제 참여 독려
- ※ 추진근거 : 「한국화학연구원 연구업무절차규정」 제9조 4항 7호

#### 6. 연구개발비 구성

- 연구개발비는 화학(연) 연구개발비와 기업부담 연구개발비(현금 및 현물)로 구성
- 공동연구개발기관 연구개발비(현금 및 현물) 매칭 필수
  - 연구개발비 매칭 부담 비율은 국가연구개발혁신법에서 정하는 기준에 준함
  - ※ 추진근거 : 「국가연구개발혁신법 시행령」 제19조 (연구개발비의 지원과 부담)
  - ※ 연구사업 선정심의 시 기업 현금 부담 비율에 따른 부가점 부여

연구개발기관 유형	연구개발비 부담 비율		기업부담 연구개발비 중 현금 비율
	화학(연) 지원	기업부담	
공기업·대기업	50% 이하	50% 이상	15% 이상
중견기업 <sup>1)</sup>	70% 이하	30% 이상	13% 이상
중소기업 <sup>2)</sup>	75% 이하	25% 이상	10% 이상

1) 「중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법」 제2조 1호에 따른 중견기업

2) 「중소기업기본법」 제2조 제1항에 따른 중소기업

#### 7. 기술료 징수 여부 및 대상

- KRICT WIN-WIN TECH 연구사업은 기술료 징수대상 과제임
  - (성과귀속) 참여기업이 연구비를 매칭하여 화학(연)과 공동으로 사업과제를 수행하는 경우에서 발생한 연구성과(지식재산권 포함)는 공동으로 소유함
  - (징수대상) 연구성과를 독점·배타적으로 사용하고자 하는 공동연구개발기관
- 상생기술협력센터를 연구거점으로 국가연구개발사업 또는 화학(연) 민간수탁연구 과제로 대체한 경우, 해당 사업 운영규정 및 협약조건에 따름

### III. 평가절차 및 기준

#### 공통사항

- 제출서류 및 자격 사전검토에 따라 1차 서류, 선정(발표) 평가 종합점수가 높은 순으로 ~~우선~~ 지원
- **상생협력계획서와 공동연구계획서\* 중 하나라도 평가 점수가 70점 미만일 경우 지원 제외**

\* KRICT WIN-WIN TECH 연구사업, 국가연구개발사업 또는 민간수탁연구과제 공동연구계획서

#### 상생기술협력센터 입주

#### 1. 평가절차

단계	세부 내용	비고
접수	■ 상생협력계획서 등 제반서식 제출 및 전담부서 접수	한국화학연구원 (중소기업지원센터)
① 서류평가	■ 신청자격, 참여제한 등 사업참여 적합 검토 ■ 발표 대상기업 선정	한국화학연구원 (중소기업지원센터)
② 선정(발표)평가	■ 입주심사위원회를 통한 발표평가 (입주신청기업) ■ 산학연 전문가로 평가위원회를 구성하여 평가 실시	한국화학연구원 (입주심사위원회)
③ 최종 선정	■ 평가결과 확정(R&BD 평가 포함) 및 선정기업 안내(개별 통보)	한국화학연구원 (중소기업지원센터)

#### 2. 세부 평가기준

평가항목	세부 항목	평가 지표	배점
참여기업 역량	참여기업 전문성	<input type="checkbox"/> 재무현황, 사업현황(분야) 등 성장 잠재성 <input type="checkbox"/> 참여 인력, 기술(특허) 보유현황 등 기술 전문성	5
상생협력 역량	협력 필요성	<input type="checkbox"/> 협력기술분야의 부합성 <input type="checkbox"/> 공급-수요기업 간 협력관계 구축의 필요성	10
	협력체계 명확성	<input type="checkbox"/> 컨소시엄 기관별 역할과 책임 분담의 명확성 <input type="checkbox"/> 협력 계획 및 실행 방안 구체성	15
	수요기업 이행가능성	<input type="checkbox"/> 수요기업 기술 수요 및 요구사항의 구체성(5점) <input type="checkbox"/> 수요기업 참여확약서 제출 또는 입주 (5점) <input type="checkbox"/> 수요기업 구매확약서 제출 (5점) (가점)	10
연구 및 기술역량	연구개발 역량	<input type="checkbox"/> 기술개발 추진계획 및 체계의 타당성 <input type="checkbox"/> 기술개발 목표의 구체성 및 경쟁력 <input type="checkbox"/> 연구 인프라 보유역량 및 확보계획의 타당성	25
시장 및 사업화 가능성	사업화 모델의 타당성	<input type="checkbox"/> 국내외 시장규모 및 성장성 <input type="checkbox"/> 사업화 목표의 타당성 <input type="checkbox"/> 사업화 추진 일정 및 생산 계획 구체성	25
안전관리 계획	안전관리 적절성	<input type="checkbox"/> 유해인자 관리계획 및 안전관리대책의 적절성	10

※ 평가기준 등 세부평가 지표 및 배점 등은 변경될 수 있음

## KRICT WIN-WIN TECH 연구사업

### 1. 평가절차

단계	세부 내용	비고
접수	■ 공동연구계획서 제출 및 전담부서 접수	한국화학연구원 (중소기업지원센터)
① 사전검토	■ 신청자격, 참여제한 등 사업참여 적합 검토	한국화학연구원 (중소기업지원센터)
② 선정(발표)평가	■ 입주심사위원회를 통한 발표평가 (과제책임자) ■ 산학연 전문가로 평가위원회를 구성하여 평가 실시	한국화학연구원 (입주심사위원회)
③ 연구과제 최종심의	■ 연구업무심의위원회 심의를 통한 최종 의결	한국화학연구원 (연구업무심의위원회)
④ 선정	■ 평가결과 확정 및 입주 최종 선정에 반영	한국화학연구원 (중소기업지원센터)

### 2. 세부 평가기준

구분	평가항목	배점
연구개발의 중요성 및 필요성	<input type="checkbox"/> 연구개발 중요성 및 기존 기술 대비 경쟁력 <input type="checkbox"/> 연구개발 및 상생협력 필요성의 타당성	30
핵심 기술의 혁신성 및 목표의 구체성	<input type="checkbox"/> 핵심 기술의 혁신성 및 구체성 <input type="checkbox"/> 연구개발 목표 및 추진 전략의 구체성	20
기대성과 및 사업화 가능성	<input type="checkbox"/> 기대 성과의 정성적 및 정량적 명확성 <input type="checkbox"/> 사업화 전략 및 추진계획 적절성	30
연구 수행의 적절성 및 효율성	<input type="checkbox"/> 연구 결과평가 기준 또는 착안점의 명확성 <input type="checkbox"/> 연구책임자 및 참여인력의 전문성 <input type="checkbox"/> 연구예산 편성의 합리성과 일치성	20
합계		100
현금매칭비율 따른 부가점 (기업연구비 매칭비율 (A)=(기업현금매칭분/연구원부담금)*100)		최대 10점

※ 평가기준 등 세부평가 지표 및 배점 등은 변경될 수 있음

## 국가연구개발사업 또는 민간수탁연구과제

### 1. 평가절차

단계	세부 내용	비고
접수	■ 과제연구계획서 제출 및 전담부서 접수	한국화학연구원 (중소기업지원센터)
① 사전검토	■ 신청자격, 참여제한 등 사업참여 적합 검토	한국화학연구원 (중소기업지원센터)
② 선정(발표)평가	■ 입주심사위원회를 통한 발표평가 (과제책임자) ■ 산학연 전문가로 평가위원회를 구성하여 평가 실시	한국화학연구원 (입주심사위원회)
③ 선정	■ 평가결과 확정 및 입주 최종 선정에 반영	한국화학연구원 (중소기업지원센터)

### 2. 세부 평가기준

구 분	평가항목	배점
연구과제의 목적 및 부합성	<input type="checkbox"/> 연구과제 목표와 상생기술협력센터 건립 취지의 부합성 <input type="checkbox"/> 상생기술협력센터 연구 인프라 활용성	30
연구과제의 중요성 및 추진 계획 구체성	<input type="checkbox"/> 연구과제 추진 기술의 중요성 <input type="checkbox"/> 연구과제 실현 가능성 및 추진 계획의 구체성	20
연구과제의 파급효과 및 협력 가능성	<input type="checkbox"/> 과제 성공 시 연구성과의 기술적, 경제적 파급성 <input type="checkbox"/> 참여기업(관)별 역할 구분과 책임 분담의 명확성	30
시장 및 사업화 가능성	<input type="checkbox"/> 사업화 추진 계획의 타당성과 실행 가능성 <input type="checkbox"/> 국내외 시장규모 및 경쟁력 등 사업화 타당성	20
합 계		100

※ 평가기준 등 세부평가 지표 및 배점 등은 변경될 수 있음

## IV. 근거법령 및 규정

1. 근거법령 : 「국가연구개발혁신법」 및 동법 시행령
2. 관련규정 : 화학소재부품 상생기술협력 플랫폼 사업 운영규정
3. 기타사항은 관련 법령 및 운영규정과 화학(연) 내부 규정에 따름



## V. 제출서류

● : 필수제출, ○ : 해당시 제출, X : 제출 불필요

구 분	서 류 명	서식 번호	해당여부			비고
			화학 (연)	수요 기업	공급 기업	
상생기술 협력센터 입주	공동입주신청서 (수요기업용, 공급기업용)	1	X	○	●	· 입주기업 제출
	상생협력계획서	2	●	●	●	· 수요기업 책임자, 공급기업 책임자, 화학(연) 연구책임자 공동 작성
	신청기업 법인인감증명서	-	X	○	●	· 입주기업 제출
	사업자등록증(법인/개인)	-	X	○	●	· 입주기업 제출
	기업/개인정보 수집·이용 ·제공 동의서	3	●	○	●	· 컨소시엄 내 참여인력 모두 제출
	최근 3년 재무제표	-	X	○	●	· 입주기업 제출
	수요기업 참여확약서	4	X	●	●	· 수요기업 미입주시 필수 제출
	구매확약서	4	X	X	○	· 제출 시 평가우대 사항
	입주신청기업 의견서	5	●	X	X	· 화학(연) 소속 연구자 작성
	기술실시계약서	-	X	○	●	· 화학(연)과 기체결한 기술실시계약서 사본 제출
KRICT WIN-WIN TECH 연구사업	공동연구계획서	6	●	○	●	· 화학(연) (필수) · 공급기업 및/또는 수요기업 (연구비 매칭 필수)
	해당 과제 연구계획서	-	●	○	●	· 국가연구개발사업 또는 화학(연) 민간 수탁연구과제로 대체하여 공동연구 수행 희망시 제출 · 해당과제 연구계획서 및 협약서 제출

※ 수요기업 제출서류의 경우, 대표이사의 서명 및 날인은 상법 제395조에 따른 표현대표이사로 대체 가능

※ 수요기업 미입주시, 제출서류 날인의 경우, 본 사업참여 대표자를 지정하여 대체 가능

## VI. 접수 방법 및 문의처

### 1. 접수 방법

구 분	내 용
접수기간	■ 2025.4.23(수) ~ 2025.6.5(목) 18시
접 수 처	■ (34114) 대전광역시 유성구 가정로 141 한국화학연구원 W1 301호 중소기업지원센터 * 원본 : 직접 방문 제출 또는 우편 제출 (단, 마감일 18:00까지 도착한 서류에 한함) * 파일 : 원본서류 스캔하여 PDF 파일로 별도 이메일( <a href="mailto:spha@krict.re.kr">spha@krict.re.kr</a> ) 제출
서식교부	■ 공고일부터 서식 교부 및 접수 - 한국화학연구원 홈페이지( <a href="http://www.krict.re.kr">www.krict.re.kr</a> ) 사업공고 참조

### 2. 문의처

구 분	담당부서 및 연락처
과제접수/선정평가/절차 등	한국화학연구원 연구전략본부 중소기업지원센터 (E-Mail: <a href="mailto:spha@krict.re.kr">spha@krict.re.kr</a> , ☎: 042-860-7327)

## VII. 유의사항

1. 접수된 제출서류는 일체 반환하지 않음
2. 접수 마감일 18:00까지 제출서류를 제출하지 아니하거나 제출서류를 누락한 경우, 지원에서 제외될 수 있음
3. 신청기준에 부합하지 않는 경우, 접수가 취소될 수 있음
4. 제출서류 내 기재 사항을 공란 또는 허위로 작성하는 경우, 심사 대상제외 또는 선정 취소 등의 조치를 할 수 있음
5. 적격한 컨소시엄 기업이 없는 경우, 선정하지 않을 수 있음
6. 제출서류에 기재한 이메일 주소 및 휴대전화 번호를 통해 진행 일정 등을 안내하므로 연락처의 정확한 입력 필요  
\* 담당자, 전화번호, 이메일 주소 등의 오기재로 인하여 발생한 평가 안내, 결과 안내 등 미수신의 책임은 신청기업에 있음
7. 선정(발표) 평가 일정 및 상세 절차 등은 신청기업 담당자 이메일로 개별 통지하며, 평가 불참 시 신청 포기로 간주함
8. 세부 일정 등 변동되는 사항 발생 시 이메일 등 개별 안내 예정임

한국화학연구원장

순번	10대 분야	200개 소재·부품·장비 핵심전략기술
1	반도체 (32개)	반도체 기초소재 제조 기술
2		반도체 패턴용 공정 소재 제조 기술
3		반도체 제조용 박막 소재 제조 기술
4		반도체용 불소화합물 제조 기술
5		반도체 보호 소재 제조 기술
6		반도체용 세라믹 소재 제조 기술
7		반도체 제조용 가스 소재 제조 기술
8		반도체 증착 공정소재 제조 기술
9		반도체 검사장비 제조 기술
10		반도체 패턴 공정용 장비 부품 제조 기술
11		반도체 증착 부품·장비 제조 기술
12		반도체 이송 장치 제조 기술
13		반도체 공정용 고정 부품 제조 기술
14		반도체 공정 불순물 제거 장비 제조 기술
15		전력제어 부품 제조 기술
16		반도체 식각 부품·장비 제조 기술
17		고집적 회로 기판 제조 기술
18		반도체 후공정 장비 제조 기술
19		반도체 후공정 열처리 소재 제조 기술
20		반도체 열처리 장비 제조 기술
21		반도체 패턴 공정용 생산성 향상 제조 기술
22		반도체 웨이퍼 칩 성능 검사 장비 제조 기술
23		전력반도체 후공정 장비 제조 기술
24		반도체 전공정 플라즈마 처리기술
25		차량용 고신뢰성 MCU 제조 기술
26		차량용 AP 제조 기술
27		차세대 라이다 소재부품 제조 기술
28		차량 무선통신용 반도체 소재 및 부품 제조 기술
29		차세대 전력반도체용 산화갈륨 반도체 제조 기술
30		레이더 칩셋 및 모듈 제조 기술
31		저전력 PIM 반도체 제조 기술
32		바이오 프로세서 제조 기술

순번	10대 분야	200개 소재·부품·장비 핵심전략기술
33	디스플레이 (14개)	고해상도 OLED 제조를 위한 핵심부품 제조 기술
34		디스플레이 패턴용 공정장비 제조 기술
35		디스플레이 증착 장비 제조 기술
36		디스플레이용 코팅 소재 제조 기술
37		디스플레이용 필름 소재 제조 기술
38		디스플레이 화소발광 소재 제조 기술
39		디스플레이용 산화물 TFT 소재 제조 기술
40		초고해상도 디스플레이 화소용 색변환 소재 제조 기술
41		디스플레이용 패턴 형성을 위한 직접 도포 장비 제조 기술
42		마이크로 LED 디스플레이용 소재·부품 제조 기술
43		마이크로 LED 디스플레이용 공정 장비 제조 기술
44		XR 디스플레이용 소재부품 제조 기술
45		커버 윈도우 소재 및 부품 제조 기술
46		전기전도성 나노잉크소재 제조 기술
47	자동차 (15개)	카본 복합 소재 제조 기술
48		자동차용 고압가스 및 액체 저장용기 소재·부품 제조 기술
49		자동차 연료전지 스택용 핵심 소재·부품 제조 기술
50		운전자정보시스템 최적화 기술
51		빛·열에너지 변환 부품 제조 기술
52		차량 제어부품 기술
53		차량용 전원분배장치 최적화 기술
54		내마모 특수강 제조 기술
55		자동차 구동 모터용 소재·부품 제조 기술
56		전자식 변속 제어장치 제조 기술
57		장수명 도금 강판 제조 기술
58		유기계 섬유 소재 제조 기술
59		차량용 동력전달시스템 및 부품 제조 기술
60		자동차 부품용 고성능 코팅 공정 및 장비 제조 기술
61		차량 내 통신 및 전력 공급용 소재·부품 제조 기술
62		고경도 가공용 부품 제조 기술
63		광학 가공장비 제조 기술
64		연삭장비 제조 기술
65		원통형 절삭 가공장비 제조 기술
66		다축 절삭 가공장비 제조 기술

순번	10대 분야	200개 소재·부품·장비 핵심전략기술
67	기계 금속 (41개)	방전 가공장비 제조 기술
68		교환부품 제조 및 성능 개선 기술
69		부직포 소재 제조 기술
70		여과장치 소재 및 효소 제조 기술
71		유량 및 유압 제어부품 제작 기술
72		고정밀 구동부품 제조 기술
73		가공장비 제어부품 제조 기술
74		고정밀 직선이송 부품 제조 기술
75		정밀모터 부품 제조 기술
76		기어 절삭가공장비 및 부품 제조 기술
77		제직 장비 제조 기술
78		용접 공정 자동화 제조 기술
79		밸런싱 장비 제조 기술
80		가공장비 회전 부품 제조 기술
81		선박용 엔진부품 제조 기술
82		극저온 액체 이송용 부품 제조 기술
83		실린더 부품 제작 기술
84		동력전달 부품 제조 기술
85		구동 제어부품 제작 기술
86		이음부품 제작 기술
87		압연 부품 제작 기술
88		연마 소재부품 제작 기술
89		발전용 소재부품 제조 기술
90		산업용 특수 강관 소재 제조 기술
91		고용점 소재 및 부품 제조 기술
92		고강도 내마모 구리합금 제조 기술
93		고경량·고강도·내열성 비철금속 소재 제조 기술
94		동합금 소재 제조 기술
95		영구자석 소재 및 제조 기술
96		알루미늄 합금 제조 기술
97		극한환경용 금속 소재·부품 제조 기술
98		마그네슘 소재 제조 기술
99		전기추진선박용 고속 차단기 및 전력변환장치 제조 기술
100		선박 항해통신 시스템 제조 기술

순번	10대 분야	200개 소재·부품·장비 핵심전략기술
101	전기 전자 (24개)	선박 유해가스 활용 및 관리용 소재·부품·장비 제조 기술
102		극한환경용 세라믹 섬유강화 복합체 소재 제조 기술
103		전류제어 부품 제조 기술
104		이차전지 패키징 소재부품 제조 기술
105		이차전지 전극 소재부품 제조 기술
106		이차전지 분리막 제조 기술
107		이차전지 전해액 제조 기술
108		고결정성 탄소소재 제조 기술
109		자기장 감지 소재 제조 기술
110		압전 소재부품 제조 기술
111		고주파 필터 소재 제조 기술
112		전기 변환 부품 제조 기술
113		절연 소재부품 제조 기술
114		초극박 소재 제조 기술
115		이종접합 전자부품 제조 기술
116		세라믹 분말 및 응용부품 제조 기술
117		광학 소재·부품 제조 기술
118		양극재용 원료 소재 제조 기술
119		사물인식용 레이저광원 소재부품 제조 기술
120		차세대전지용 리튬금속 전극 제조 기술
121		차세대전지용 고체전해질 제조 기술
122		비접촉 압력 구현용 소재부품 제조 기술
123		고성능 초저전력 가스 감지 센서 제조 기술
124		전자기파 차폐 소재부품 제조 기술
125		의료용 레이저 시스템 및 소재부품 제조 기술
126		미래 모빌리티용 고출력 경량 태양전지 제조 기술
127	기초 화학 (15개)	불소계 소재 제조 기술
128		탄성소재 및 부품 제조 기술
129		점·접착 소재 제조 기술
130		에폭시 소재 제조 기술
131		도료·코팅 소재 제조 기술
132		고성능 엔지니어링 플라스틱 소재 제조 기술
133		생분해성 섬유소재 제조 기술
134		화학공정 촉매 기술

순번	10대 분야	200개 소재·부품·장비 핵심전략기술
135	기초 화학 (5개)	생분해성 플라스틱 제조 기술
136		바이오매스 기반 섬유소재 제조 기술
137		셀룰로오스계 섬유 제조 기술
138		리사이클 섬유소재 제조 기술
139		방사유제 제조 기술
140	바이오 (19개)	분산성염료 및 잉크 제조 기술
141		경량 내구성 복합소재 제조 기술
142		백신제조용 핵심 소재 및 제조 기술
143		백신 제형화 소재 및 제조 기술
144		첨단바이오의약품 제조용 핵심 세포 및 소재 제조 기술
145		바이오 의약품 생산용 세포 배양 소재 및 장비 제조 기술
146		바이오의약품 정제공정 소재 및 제조 기술
147		항체-약물 접합체(ADC) 생산용 핵심 원료의약품 및 소재 제조 기술
148		합성의약품 연속 생산 시스템 제조 기술
149		바이오의약품 생산용 디지털트윈 부품 및 장비, SW 제조 기술
150		바이오파운드리용 초고속, 대량생산 핵심 장비 제조 기술
151		바이오매스 유래 기능성소재 바이오 제조 기술
152		바이오의약품 경구용 제형화 기술
153		바이오의약품 핵심 첨가제 제조 기술
154		멀티오믹스 분석용 소재, 부품모듈 및 장비 제조 기술
155		환자 맞춤형 3D 프린팅 소재 및 장비 제조 기술
156		의료 진단/치료용 초음파 소자, 부품 및 장비 기술
157		비열처리 골이식재 제조용 무기물 원료 소재 제조 기술
158		올리고 합성 및 후처리 공정장비 제조 기술
159		표적맞춤형 약물전달소재 제조 기술
160		혈액투석을 위한 인공신장기용 혈액여과기 제조 기술
161	우주 항공 (20개)	우주 발사체 액체로켓엔진 설계 및 제조 기술
162		우주 발사체 재사용 및 재진입 위한 열방호시스템 기술
163		지상 또는 심우주용 관측 광학모듈 소재 및 부품 제조 기술
164		위성용 초정밀, 고속 자세제어 기술
165		우주 발사체 및 위성용 이차전지 기술
166		우주 발사체 및 위성용 3D 프린팅 소재 및 제조 기술
167		위성 및 심우주 탐사선용 이온 전기추력기 기술
168		X,KuKa대역 또는 레이저를 활용한 대용량 위성 통신 기술

순번	10대 분야	200개 소재·부품·장비 핵심전략기술
169	우주 항공	항공기용 가스터빈 소재부품 기술
170		항공기용 전기식 제어장치 제조 기술
171		회전익기용 동력전달장치 소재·부품 설계 및 제조 기술
172		항공용 초고강도 탄소복합재 제조 기술
173		공용 고강도 알루미늄 합금 대형 압연재 제조 기술
174		항공기 구조물 체결 패스너 제조 및 마찰교반용접 기술
175		고효율, 고추력, 저소음 항공기 로터/프로펠러 제조 기술
176		AAM 비행체 위치/자세 탐지 센서 제조 및 복합항법 기술
177		AAM용 하이브리드 전기추진시스템 제조 기술
178		드론용 자율주행 데이터처리 부품 제조 기술
179		인기 다중 데이터링크 통신제어 부품 제조 기술
180		무인기 급속 자동충전 부품 제조 기술
181	방산 (2개)	전장용 Edge AI 반도체 제조기술
182		국방 다기능 반도체 패키징 기술
183	수소 (18개)	저온 수전해용 핵심소재 제조 기술
184		수전해용 전해질 소재 및 분리막 제조 기술
185		수전해용 전극 소재부품 및 전극촉매 제조 기술
186		알칼라인 수전해용 분리판 제조 기술
187		프로톤 세라믹 수전해용 셀 제조 기술
188		수전해 시스템용 방폭 센서(수소/산소) 제조 기술
189		수소 유량계 제조 기술
190		극저온 대유량 액체수소용 원심펌프 제작 기술
191		극저온 대유량 액체수소용 밸브 제조 기술
192		초저온 실링용 탄성 소재 제조 기술
193		액체수소용 긴급차단밸브(ESV), 안전밸브(PSV) 제조 기술
194		극저온 단열 소재 제조 기술
195		액체수소 저장탱크 제조 기술
196		수소 압축기용 다이어프램 제조 기술
197		수소저장합금 제조 기술
198		수소 전소 엔진 제조 기술
199		고압 수소 전용배관 제조 기술
200		발전용 고온 연료전지 소재 및 셀 제조기술



**붙임 2**
**국가전략기술 12대 분야 50개 기술 분야**

순번	12대 분야	50개 국가전략기술
1	반도체 · 디스플레이 (8개)	고집적·저항기반 메모리
2		고성능·저전력 인공지능 반도체
3		전력반도체
4		반도체 첨단패키징
5		차세대 고성능 센서
6		프리폼 디스플레이
7		무기발광 디스플레이
8		디스플레이 소재·부품·장비
9	이차전지 (4개)	리튬이온전지 및 핵심소재
10		차세대 이차전지 소재·셀
11		이차전지 모듈·시스템
12		이차전지 재사용·재활용
13	첨단 모빌리티 (3개)	자율주행시스템
14		수소·전기차
15		도심항공교통(UAM)
16	차세대 원자력 (2개)	소형모듈형원자로(SMR)
17		선진원자력시스템·폐기물관리
18	첨단 바이오 (4개)	합성생물학
19		감염병 백신·치료
20		유전자·세포 치료
21		디지털 헬스데이터 분석·활용
22	우주항공 ·해양 (5개)	대형 다단연소사이클 엔진
23		우주관측·센싱
24		달착륙·표면탐사
25		첨단 항공가스터빈 엔진·부품

순번	12대 분야	50개 국가전략기술
26		해양자원탐사
27	수소 (3개)	수전해 수소생산
28		수소 저장·운송
29		수소연료전지 및 발전
30	사이버 보안 (4개)	데이터·AI 보안
31		디지털 취약점 분석·대응
32		네트워크·클라우드 보안
33		산업·가상융합 보안
34	인공지능 (4개)	효율적 학습 및 AI인프라 고도화
35		첨단 AI모델링·의사결정(인지·판단·추론)
36		안전·신뢰 AI
37		산업 활용·혁신 AI
38	차세대 통신 (5개)	5G 고도화(5G-Adv)
39		6G
40		오픈랜(Open-RAN)
41		5G·6G 고효율 통신부품
42		5G·6G 위성통신
43	첨단로봇·제조 (5개)	로봇 정밀제어·구동 부품·SW
44		로봇 자율이동
45		고난도 자율조작
46		인간-로봇 상호작용
47		가상제조
48	양자 (3개)	양자컴퓨팅
49		양자통신
50		양자센싱

순번	3개 분야	탄소중립 100대 핵심기술
1	초격차 (9개)	(수소) 기체수소 저장·운송
2		(전력저장) 단주기 에너지 저장 시스템
3		(원자력) 소형모듈원자로(SMR)
4		(친환경차) 이차전지 셀 고도화
5		(친환경차) 이차전지 시스템 고도화
6		(친환경차) 연료전지 시스템 고도화
7		(철강) 수소환원제철
8		(석유화학) 연료유·부산물 기초화학 원료 전환
9		(산업일반) 친환경 냉매
10	신격차 (39개)	(태양광) 초고효율 태양전지
11		(태양광) 사용처 다변형 태양광시스템
12		(태양광) 폐태양광 재활용 재사용
13		(수소) 해외 암모니아·수소 대용량 저장·운송
14		(무탄소전력) 고효율 연료전지 열병합
15		(전력저장) 사용후 배터리 ESS 시스템
16		(전력망) 분산자원 및 유연자원 통합운영
17		(철강) 고로 연·원료 대체
18		(철강) 전로 연·원료 대체
19		(철강) 철강산업 하공정 무탄소 연료 전소
20		(석유화학) 바이오 PEF
21		(석유화학) 바이오폴리올
22		(석유화학) 폐플라스틱 자동 선별
23		(친환경차) 전기구동시스템 성능 향상
24		(친환경차) 전력변환장치 고도화

순번	3개 분야	탄소중립 100대 핵심기술
25	신격차	(친환경차) 유선충전 고속화
26		(환경) 바이오 생분해성 플라스틱
27		(풍력) 수직축 부유식 풍력발전
28		(수소) 차세대 수전해
29		(수소) 액체수소 운송
30		(전력저장) 장주기 에너지 저장 시스템
31		(석유화학) 부생가스 고부가 전환
32		(석유화학) 바이오나프타·올레핀
33		(석유화학) 폐플라스틱 용매 추출
34		(석유화학) 폐플라스틱 해중합
35		(석유화학) 폐플라스틱 열분
36		(석유화학) 폐플라스틱 가스화
37		(석유화학) 저에너지 반응 공정
38		(석유화학) 저에너지 분리·소재 공정
39		(CCUS) 습식 포집
40		(CCUS) 건식 포집
41		(CCUS) 차세대 포집
42		(산업일반) 공정가스 대체
43		(산업일반) 공정가스 처리
44		(선박) 연료 후처리 및 에너지 효율향상
45		(건축) 건물에너지 관리·제어·데이터 활용
46		(환경) 리뉴어블 플라스틱
47		(환경) 금속자원 회수
48		(환경) 국토공간 유형별 탄소 흡수 증진·관리
49		(풍력) 해상풍력 부유체 시스템

순번	3개 분야	탄소중립 100대 핵심기술
50	감격차 (52개)	(풍력) 해상풍력 설치·시공
51		(수소) 알칼라인 수전해
52		(수소) PEM 수전해
53		(무탄소 전력) 수소혼소 가스터빈
54		(시멘트) 혼합재 함량 증대
55		(CCUS) 분리막 포집
56		(CCUS) 화학적 전환
57		(CCUS) 광물 탄산화
58		(친환경차) 수소차용 수소저장시스템
59		(친환경차) 수소충전소
60		(선박) 탄소중립 내연기관
61		(선박) 선박용 연료전지·배터리 시스템
62		(건축) 고성능·다기능 외피
63		(풍력) 초대형 풍력 터빈
64		(풍력) 해상풍력발전 운영·관리
65		(수소) 액체수소 저장·운송
66		(수소) 수소 전용 배관망
67		(수소) 차세대 해외수소 저장·운송
68		(수소) 액체수소 인수기지
69		(무탄소전력) 수소전소 가스터빈
70		(무탄소전력) 석탄 보일러 암모니아 혼소
71		(무탄소전력) 초고효율 연료전지 복합발전
72		(전력망) 지능형 송배전 시스템
73		(전력망) 실시간 전력거래 플랫폼
74		(에너지통합) 산업용 고온·초저온 히트펌프
75		(에너지통합) 복합에너지시스템

순번	3개 분야	탄소중립 100대 핵심기술
76		(에너지통합) 열에너지 저장시스템
77		(원자력) 선진 원자력 시스템
78		(원자력) 원자력 폐기물 관리
79		(철강) 탄소 저감형 전기로
80		(철강) 철강 부산물 재자원화
81		(석유화학) 전기 가열로 NCC 시스템
82		(석유화학) 무탄소 연료 NCC 공정
83		(석유화학) 스마트 플랜트 전환
84		(시멘트) 비탄산염 원료 대체
85		(시멘트) 신규 혼합재 제조
86		(시멘트) 순환자원 연료 대체
87		(시멘트) 저탄소 신열원 활용
88		(CCUS) 저장소 탐사·평가·선정
89		(CCUS) 저장 시설·설비 설계·구축
90		(CCUS) 저장소 CO2 주입·운영
91		(CCUS) CO2 저장 모니터링
92		(CCUS) 생물학적 전환
93		(산업일반) 산업공정용 수소·암모니아 활용
94		(산업일반) 전동기·전력변환기 효율화
95		(산업일반) 그린데이터센터
96		(산업일반) 탄소배출 저감 효과 모니터링
97		(친환경차) 무선충전 대용량화
98		(선박) 선박 전기추진 시스템
99		(건축) 건물·설비 전기화·고효율화
100		(건축) 건물 신재생 에너지 및 에너지융합시스템