

2010

녹색기술분야 첨단부품 · 소재 IP 강소기업 육성을 위한
**첨단부품 · 소재산업 지식재산 · 연구개발
(IP-R&D) 전략지원사업안내**



대전시 서구 선사로 139 정부대전청사 4동
www.kipo.go.kr

문의처

한국지식재산연구원 R&D특허센터

mwlee@kiip.re.kr, Tel.02-2189-2638, 2615



첨단부품 · 소재산업 지식재산 · 연구개발 (IP-R&D) 전략지원사업

1. 사업개요

- **사업목적**: 부품 · 소재산업의 대일무역적자를 해소하고, 지식재산(IP)-연구개발(R&D)연계 전략지원을 통해 핵심 · 원천 특허로 무장한 세계적 수준의 부품 · 소재 강소기업 육성
- **'10년 지원대상 기술분야**: 기계 · 소재 · 전기전자 분야 부품 · 소재산업 중 대일무역적자 규모가 큰 녹색성장 기술분야형 IP획득전략수립지원
*부품소재 분야: [참고1] 참조

2. 지원대상 및 요건

- **신청자격**
연구부서 또는 부설연구소¹⁾를 둔 부품소재 분야²⁾ 중소기업³⁾
1) 한국산업기술진흥협회 인정 기업부설연구소 또는 연구개발전담부서 보유 기업
2) 부품 · 소재전문기업 등의 육성에 관한 특별조치법 제2조 제1호에 따른 분야
3) 공정거래위원회가 지정하는 30대 대규모기업집단에 포함되지 않은 기업
- **우선지원 기업선정 및 가점 내용**
녹색성장기술분야, 대일무역역조 개선기업, R&D투자기업, 우수부품소재추천기업, 특허보유현황, 특허전담조직 보유여부 등을 종합 고려하여 가점 적용

| 구 분 | 기 준 | 점 수 |
|------------------|--|-----|
| 녹색성장 및 대일역조 개선기업 | 대일무역역조 100대 품목[참고2] 및 녹색성장 기술분야[참고3] 국산화추진기업 | 25 |
| | 대일무역역조 100대 품목[참고2] 국산화추진기업 | 10 |
| R&D투자기업 | R&D투자율(R&D투자/매출액) 5% 이상 | 10 |
| 우수부품소재추천기업 | 부품소재유관기관협의체*를 통한 우수부품소재추천기업 | 10 |
| 직무발명제도 운용기업 | 종업원등에 직무발명 보상기업 | 10 |
| 특허전담조직보유기업 | 특허전담조직보유 | 10 |
| | 특허전담인력 3인 이상 보유 | 5 |
| 다특허기업 | 최근 3년간 평균특허출원 50건 이상 | 5 |
| | 최근 3년간 평균특허등록 20건 이상 | 5 |
| | 보유특허 100건 이상('09년 기준) | 15 |
| 신기술인증기업 | NET 인증받은 기업 | 5 |

* 한국산업기술진흥원, 한국산업기술평가관리원, 한국전자정보통신산업진흥회, 벤처기업협회, 한국산업기술진흥협회, 한국기계산업진흥회, 한국부품소재투자기관협의회, 중소기업기술 정보진흥원, 각 지역지식재산센터

■ 지원조건

R&D단계별 서비스 지원비용(전략지원사업비+PM인건비)의 20% 현금부담, 담당자 1인 이상 배정, CEO 및 연구자의 IP 교육 참여, 지원팀의 근무공간 제공(필요시)

3. 지원내용 및 규모

■ 지원프로그램

신규 사업 또는 기존사업 품목(제품)에 대하여 기업의 R&D단계별(기획/수행/완료) 맞춤형 IP획득전략 수립 지원

| 구 분 | I. 핵심원천특허획득전략 | II. 전략특허획득전략 | III. 특허보강전략 |
|----------|---|---|--|
| R&D 단계 | R&D 기획 | R&D 수행 | R&D 완료 |
| 개요 | R&D기획시핵심원천특허를 획득할 수 있도록 특허 및 R&D 전략수립지원 | R&D 수행과정에서 해당 기술을 강하게 보호할 수 있는 특허전략수립 지원 | R&D 완료 후 사업방향에 부합한 특허포트폴리오를 구축할 수 있도록 특허보강전략 수립 지원 |
| 절차 | 특허 · 논문/시장분석 ↓ 핵심/문제 특허 설정 ↓ IP-R&D 전략수립 ↓ 전략이행 | 특허 · 논문/시장분석 ↓ 핵심/문제 특허 설정 ↓ IP-R&D 전략수립 ↓ 전략이행 | 특허분석 ↓ IP-R&D 전략수립 ↓ 전략이행 |
| 결과물 (방향) | 선점특허, 길목특허 (R&D선도) | 공백특허, 대체특허 (강한특허 확보) | 보강특허, 방어특허 (특허망 구축) |

* 지원프로그램별 세부절차 : [참고4] 참조

■ 지원방식

기업이 지원 프로그램을 선택하면 해당 지원팀이 구성되어 일정기간 상주 또는 방문을 통해 서비스를 제공(맞춤형, 밀착형)

* 단, 특허분석수행기관당 연간 2개 과제 이내 수행

〈지원팀 구성 및 역할〉

| 구 성 | 역 할 |
|---------------|------------------------------------|
| 프로젝트매니저(PM)* | 진단, 분석결과 검증, 전략수립, 문제해결 |
| 특허분석기관 전문인력 | 특허 · 논문 분석, 전략수립 지원 |
| 시장조사전문기관 전문인력 | R&D 기획 · 수행 단계 과제 진행시 시장조사 · 분석 실시 |

* R&D 기획단계의 일부 과제는 특허청 심사관이 PM역할 수행

■ 제1차 지원규모(총 37개사) 및 서비스 수행기간

| 구 분 | R&D기획 | R&D수행 | R&D완료 |
|---------|-----------|-----------|-----------|
| 지원기업수 | 24개사 | 10개사 | 3개사 |
| 서비스기간 | 18주(4.5월) | 14주(3.5월) | 10주(2.5월) |
| 전략지원사업비 | 9,000만원 | 6,000만원 | 4,000만원 |

* 프로그램별 서비스 지원비용이 기업에 직접 지원되는 것은 아니며, 수행기관의 특허분석 비용 등으로 활용

* 기업의 신청현황에 따라 지원 개수 조절 가능

4. 기업비밀유지 : 사업수행 단계별 비밀유지 및 보완대책 실시

■ 사전적 대응

수행기관 사업참여 전 보안각서(사업윤리규정 포함) 제출 및 임직원 보안 교육 실시

■ 수행단계의 대응

현장실사시 수행기관의 보안관련 규정 및 시스템 점검(평가에 반영), 동일 사업기간 내에 동종기업 컨설팅 배제

■ 사후적 대응

수행기관 사업계약시 이행보증보험*(손해배상용) 의무 가입, 사업수행 중간에 담당자 퇴직 등의 사유 발생 등에 대해 사업관리지침에 퇴직자 관리 규정 삽입

* 이행보증보험료 : 단위 사업비의 2.4%(12개월 기준)

■ 손해발생시

민사상의 손해배상책임 및 형사상의 '부정경쟁방지 및 영업비밀보호법'에 의한 책임 부여

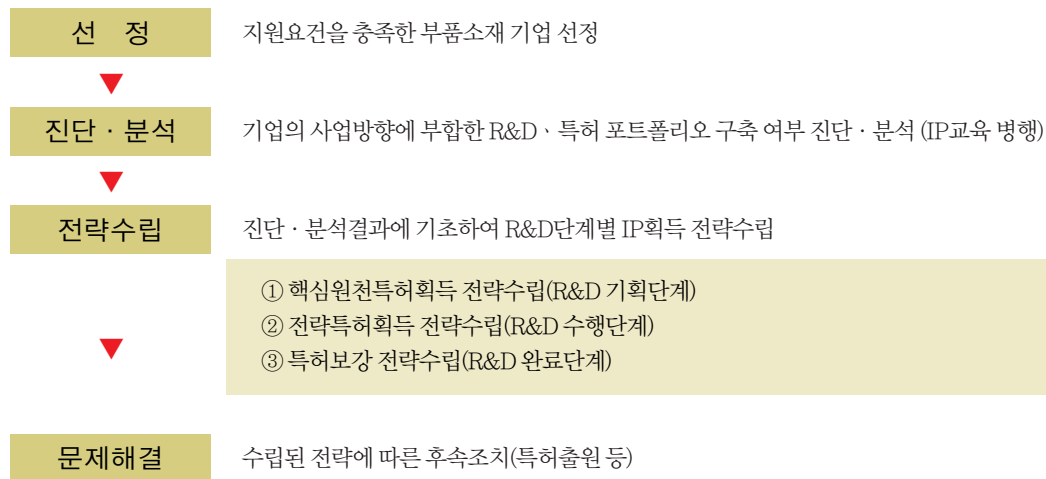
5. 지원 절차

■ 지원 절차

참여신청서 접수 → 서류심사 및 현장실사¹⁾ → 발표심사²⁾ → 지원대상 기업선정 → 과제수행기관지정 → 계약체결

1) 신청서의 내용이 불명확한 지원기업에 대해서는 현장방문을 통해 사실관계 확인

2) 참여신청서를 제출한 기업은 선정위원회의 평가위원을 대상으로 발표(10분)



- ① 핵심원천특허획득 전략수립(R&D 기획단계)
- ② 전략특허획득 전략수립(R&D 수행단계)
- ③ 특허보강 전략수립(R&D 완료단계)

* 세부사업 수행절차 : [참고5] 참조

6. 신청요령

■ 참여신청서 및 관련양식교부

- 양식교부 : 2009. 11. 16(월) ~ 12. 4(금)
- 양식교부 및 접수안내 : R&D특허센터(www.ipr-guide.org), 특허청(www.kipo.go.kr)

■ 신청서 제출

- 제출기간 : 2009. 11. 17(화) ~ 12. 4(금)(제출마감일 18시까지 도착분에 한함)
- 제출방법 : 우편 또는 방문접수(제출된 서류는 일체 반환하지 않음)
- 제 출 처 : (135-980) 서울 강남구 역삼동 647-9 한국지식재산센터 16층
한국지식재산연구원 R&D특허센터 전략지원팀
- 제출서류 : 참여신청서 및 첨부서류

7. 문의처

- R&D특허센터 전략지원팀(mwlee@kiip.re.kr, 02-2189-2638, 2615)



참고1 부품소재분야 범위

(부품 · 소재전문기업 등의 육성에 관한 특별조치법 제2조 제1호에 따른 분야)

| 분야(한국표준산업분류번호) | 적용범위(부품 · 소재) | 한국표준산업 분류번호 |
|-----------------------|--|----------------|
| 섬유제품제조업(17) | 섬유방직사(천연원료를 제외하고, 기타 방직사는 무기질 섬유사 및 텍스처 사등 가공사에 한한다) | 1710 |
| | 섬유직물(특수직물 및 기타직물은 무기질 섬유직물에 한한다) | 1720 |
| | 염색 · 가공된 섬유사 및 섬유직물(호부, 기타 섬유염색 및 정리 가공품을 제외한다) | 1740 |
| | 부직포 및 펠트 | 17993 |
| | 산업용 특수사 및 코드직물 | 17994 |
| 필프, 종이 및 종이제품 제조업(21) | 기계용 및 기타 공업용 섬유제품 | 17999 |
| | 공업용 기타 종이 및 판지 | 21129 |
| 화학물 및 화학제품 제조업(24) | 석유화학계 기초 화합물(유도체에 한한다) | 24111 |
| | 기타 기초 유기화합물(유도체 및 화합물에 한한다) | 24119 |
| | 기타 기초 무기화합물(유도체 및 화합물에 한한다) | 24129 |
| | 무기안료, 염료, 유연제 및 기타 착색제 | 2413 |
| | 합성고무 | 24151 |
| | 합성수지 및 기타 플라스틱물질 | 24152 |
| | 기초의약물질 및 생물학적 제제 | 2421 |
| | 농약 원제 및 중간체 | 24312 |
| | 공업용 도료 및 관련제품 | 24321 |
| | 공업용 인쇄잉크 | 24323 |
| | 계면활성제 | 24331 |
| | 공업용 사진 화학제품 및 감광재료 | 24342 |
| | 공업용 방향유 및 관련제품 | 24392 |
| | 접착제 및 젤라틴 | 24393 |
| | 공업용 기타 분류안된 화학제품 | 24399 |
| 고무 및 플라스틱제품 제조업(25) | 화학섬유 | 2440 |
| | 타이어 및 튜브 | 25111 |
| | 공업용 비경화 고무제품 | 25191 |
| | 공업용 기타 고무제품 | 25199 |
| | 엔지니어링 플라스틱 선, 봉, 관 및 호스 | 25211 |
| | 엔지니어링 플라스틱 필름, 시트 및 판 | 25212 |
| | 극세사 합성피혁 | 25213 |
| | 기계장비 조립용 엔지니어링 플라스틱 제품 | 25240 |



2010

| 분야(한국표준산업분류번호) | 적용범위(부품 · 소재) | 한국표준산업 분류번호 |
|----------------|--|----------------|
| 비금속광물제품제조업(26) | 공업용 박판유리(두께 1.5mm 이하에 한한다) | 26111 |
| | 공업용 유리섬유 및 광학용 유리 | 26121 |
| | 판유리 가공품 | 26122 |
| | 기타 공업용 유리제품 | 26129 |
| | 공업용 도자기(파인 세라믹을 포함한다) | 26213 |
| | 구조용 정형 내화제품(전주내화물에 한한다) | 26221 |
| | 기능성석회(형상 및 물성제어된 제품에 한한다) | 26312 |
| | 연마휠 | 26991 |
| | 초미립 비금속광물(평균입경 1.0 μ m 이하에 한한다) | 26992 |
| | 공업용 내화 단열재 | 26993 |
| | 탄소섬유 | 26994 |
| 제1차 금속산업(27) | 복합소재 비금속광물 | 26999 |
| | 합금철 | 27112 |
| | 열간압연 및 압출제품(일반철근, 보통강 형강을 제외한다) | 27121 |
| | 냉간압연 및 압출제품(보통강 냉연강판을 제외한다) | 27122 |
| | 철강선(보통강철선, 아연도철선, 철조망, 철망을 제외한다) | 27123 |
| | 주조한 관연결류 | 27131 |
| | 강관(전기용접 보통강관을 제외한다) | 27132 |
| | 절단가공 및 표면처리 강재(아연도금강판을 제외한다) | 27191 |
| | 그 외 기타 철강제품 | 27199 |
| | 비철금속 제련, 정련 및 합금제품 | 2721 |
| | 비철금속 압연, 압출 및 연신제품 | 2722 |
| | 철강 주조제품(희주철을 제외한다) | 2731 |
| | 비철금속 주조제품 | 2732 |
| 조립금속제품 제조업(28) | 중앙난방 보일러 부품 및 방열기 | 28121 |
| | 설치용 금속탱크 및 저장용기 | 28122 |
| | 핵반응기 부품 | 28131 |
| | 증기발생기 부품 | 28132 |
| | 금속단조, 압형 및 분말야금제품(가정용 압형제품 및 병마개를 제외한다) | 2891 |
| | 금속 열처리, 도금 및 기타 처리제품(금속인쇄업을 제외한다) | 2892 |
| | 톱 및 호환성공구 | |
| | 금속파스너 및 나사제품 | 28934 |
| | 금속스프링 | 28941 |
| | 금속제 아크 용접 전극, 선박의 추진기와 블레이드 및 닻, 금속제의 플레시블 | 28943 |
| | 튜브, 철강 및 금속의 기타제품 | 28999 |

| 분야(한국표준산업분류번호) | 적용범위(부품 · 소재) | 한국표준산업 분류번호 |
|------------------------------|---|----------------|
| 기타 기계 및 장비 제조업(29) | 내연기관 및 터빈 | 2911 |
| | 펌프 및 압축기 | 2912 |
| | 탭, 밸브 및 유사장치 | 29130 |
| | 베어링, 기어 및 동력전달장치 | 2914 |
| | 산업용 오븐 및 노 부품 | 29150 |
| | 산업용 트럭 및 물품취급장비 부품 | 2916 |
| | 산업용 냉장 및 냉동장비 부품 | 29171 |
| | 공기조화장치 부품(자동차용은 완제품을 포함한다) | 29172 |
| | 산업용 송풍기 및 배기장치 부품 | 29173 |
| | 기체여과기 | 29174 |
| | 액체여과기 | 29175 |
| | 증류기, 열교환기 및 가스발생기 | 29176 |
| | 기타 일반목적용 기계 부품 | 2919 |
| | 가공공작기계 부품 | 292 |
| | 기타 특수목적용 기계 부품(주형 및 금형은 완제품을 포함한다) | 293 |
| | 무기 부품 | 29400 |
| | 기타 가정용 전열기기 부품 | 29511 |
| | 기타 가정용 전기기기 부품 | 29519 |
| | 가정용 비전기식 조리 및 난방기구 부품 | 29520 |
| 컴퓨터 및 사무용 기기 제조업(30) | 컴퓨터 기억장치 | 30012 |
| | 컴퓨터 입 · 출력장치 및 기타 주변기기(컴퓨터 본체와 분리되는 CRT모니터, 프린터의 완제품을 제외한다) | 30013 |
| | 복사기 부품 | 30021 |
| 기타 전기기계 및 전기 변환장치 제조업(31) | 전동기, 발전기 및 전기변환장치(발전기세트를 제외한다) | 311 |
| | 전기공급 및 전기제어장치 | 312 |
| | 절연 금속선 및 케이블 | 31301 |
| | 절연 광섬유케이블 | 31302 |
| | 일차전지(리튬전지에 한한다) | 31401 |
| | 축전지 | 31402 |
| | 전구 및 램프 부품 | 31510 |
| | 일반 조명장치 부품 | 31521 |
| | 내연기관용 및 차량용 전기장치 | 3191 |
| | 전기경보 및 신호장치 부품 | 31991 |
| | 자석 및 자석제품 | 31992 |
| | 전기용 탄소제품 및 절연체 | 31993 |
| | 교통통제용 전기장치 부품 | 31994 |
| | 그 외 기타 분류안된 전기장비 부품 | 31999 |

| 분야(한국표준산업분류번호) | 적용범위(부품 · 소재) | 한국표준산업 분류번호 |
|--------------------------------|---|----------------|
| 전자부품, 영상, 음향 및 통신장비 제조업(32) | 반도체 및 기타 전자제품 | 321 |
| | 통신기기 및 방송기기 부품 | 322 |
| | 방송수신기 및 기타 영상, 음향기기 부품(안테나와 마이크론을 포함한다) | 323 |
| 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업(33) | 의료용기기 부품(의료용 가구를 제외한다) | 331 |
| | 측정, 시험, 항해 및 기타 정밀기기(도안 및 제도기구를 제외한다) | 332 |
| | 광섬유 및 광학요소 | 33321 |
| | 사진기, 영상기 및 관련장비 부품 | 33322 |
| | 기타 광학기기 부품 | 33329 |
| 자동차 및 트레일러 제조업(34) | 자동차용 엔진 | 34110 |
| | 자동차 부품 | 343 |
| 기타 운송장비제조업(35) | 선박 구성부분품 | 35114 |
| | 철도차량 부품 및 관련장치물 부품 | 35202 |
| | 항공기 및 우주선의 보조장치 부품 | 35310 |
| | 항공기용 엔진 및 부품 | 353 |
| | 모터사이클 부품 | 35910 |
| | 자전거 및 장애인용 차량 부품 | 35920 |
| 가구 및 기타제품 제조업(36) | 운송장비용 의자 | 36111 |

비 고

- 1. 부품은 부분품을 포함한다.
- 2. 동일한 한국표준산업분류에 속하는 것 중에서 독립적으로 사용되는 완제품이 있는 경우에는 이를 부품 · 소재의 적용범위에서 제외한다.
- 3. 상품 제조에 사용되는 원재료 또는 중간생산물로 사용됨과 동시에 완제품으로 사용되는 경우에도 이를 부품으로 본다.



참고2 대일무역 역조 100대 품목(’08.5, 지식경제부)

◆ 2007년 수입기준으로 부품 · 소재 대일수입 100대 품목(217억불)은 부품 · 소재 전체 대일 수입액(322억 불)의 67.3%를 차지

〈대일수입 100대 품목 분야별 현황〉

(단위 : 억불, %)

| 분야(품목수) | 對日수입액 (총수입액 322억불중비중) | 주요 품목 및 용도 | 수입업체 |
|----------|--------------------------|---|--------------------------|
| 전기전자(27) | 62 (19.2%) | · 단일칩, 인쇄회로기판, 냉음극 형광램프, 전자산업용 플러그 소켓, 트랜지스터, 액정디바이스, LED, 압전결정소자, 리튬전지, 전층세라믹 콘덴서, 전하결합소자, 다이오드, 인버터, 탄탈륨 콘덴서, 개폐기, 센서류, 변압기 정류기, 검파기, 광전지, 가변 저항기, TV부품[튜닝], 계전기, 하드디스크 드라이브, SDRAM ROM, 인덕터, 전기제어 배전용 기판, DRAM | 삼성전자 LG전자 등 |
| 일반기계(17) | 15 (4.7%) | · 냉동설비용 압축기, 금속압연기 로울, 기체압축기, 볼베어링, 증기터빈, CNC Controller, 발전기, 산업용 밸브, 로울러 베어링, 자동제어반, 산업용 액체펌프, 발전용 가스터빈, 자동제어밸브, 산업용 트랜스미션, 철제 탱크 용기, 진공 펌프, 전동기 | 한국화낙 삼성중공업 두산인프라코어 |
| 수송기계(7) | 12 (3.8%) | · 차량용 기어박스, 선박용 디젤엔진, 전자 제어식 제동장치 (ABS), 차량용 전자제어장치, 차량용 디젤엔진 부품, 차량용 연료펌프, 선박용 연료 펌프 | GM 대우 르노삼성 현대기아 |
| 금속소재(19) | 68 (21.1%) | · 열연강판, 조선용 후판, 연성동박적층판, 선재, 반도체 제도용 금선, 알루미늄 박, 스테인레스강판, 표면처리강판, 알루미늄 판, 동판, 스테인리스 봉 형강, 봉, 철근, 냉연강판, 정제한 동, 페로니켈, 산화니켈, 무게목 강판, 형강 | 동국제강 현대하이스코 |
| 화학소재(24) | 33 (10.2%) | · 편광판, TAC필름, BLU 필름, 폴리이미드 필름, 아크릴중합체, 포토레지스트, 액정, 바니쉬, 에폭시 수지, 접착제, 계면활성제, 인조단섬유, 실리콘수지, 인조장섬유, 윤활유, 비스페놀A, 페인트, 잉크, PE, 인조장섬유직물, 폴리이미드, 폴리카보네이트, 면직물, 부직포 | 삼성SDI LG화학 한솔제지 |
| 세라믹소재(6) | 26 (8.2%) | · 웨이퍼, LCD유리원판, 유리섬유, PDP 유리원판, 촉매, 가공판 유리 | SK 바스프 S-Oil |
| 합계 | 217 (67.3%) | 100대 품목 | |



참고3 녹색기술 연구개발 중점대책(안)('09.1, 국과위)

〈녹색기술 연구개발 중점육성 세부기술〉

| 녹색기술 중점추진영역 | | | 중점육성기술 후보군 도출결과 |
|------------------------|---------------|-------------|--|
| 대분류 | 중분류 | 소분류 | |
| 예측기술 | 기후변화예측 및 영향평가 | 기후변화예측 | · 대기, 해양, 해빙, 지표, 생태계 등의 결합모델 및 장기예측 모델링 개발 기술 · 탄소순환 감시·분석·예측 시스템 기술 · 고기후/환경변화 규명/추적 및 이를 이용한 기후변화 예측 기술 |
| | | 지구환경변화 영향평가 | · 농업/임업/해양/수산/수리/보건/연안·습지 부문 영향 및 취약성 평가 |
| | | 기후변화적응 | · 재해 예방 및 감시·대응 시스템 기술 |
| 에너지원기술 재생에너지(input) | 태양광 | 태양광 | · 실리콘계 태양전지의 고효율 저가화 기술 · 대용량급 태양광발전시스템 기술 · 비실리콘계 태양전지 양산 및 핵심원천 기술(이동형 군용 포함) |
| | | 풍력 | · 대용량급 풍력발전용 부품 및 시스템 기술(해상풍력 포함) |
| | | 바이오에너지 | · 바이오에너지 생산요소기술 및 시스템 기술(해양바이오 포함) · 매립지가스 에너지화기술 |
| | | 해양에너지 | · 조류 및 파력발전시스템 기술 |
| | | 지열 | · 지열 발전 및 냉난방 시스템 개발기술 |
| | | 태양열 | · 고효율 태양열시스템 구축 및 소재개발 |
| | | 수력 | · 대용량급 소수력발전시스템 기술 |
| | | 복합·기반 | |
| | 원자력/핵융합 | 원자력 | · 초고온가스로(수소생산) · 고효율 핵연료 및 재활용 · 원전 수명연장(장기간 원전사용을 통한 경제성 증대) · 개량형 경수로 설계 및 건설 (고효율 원자로개발) |
| | | 핵융합 | · 핵융합로 설계 및 건설 기술(핵융합로 건설) |
| | 수소연료전지 | 수소제조 | · 고효율 수소제조기술(열화학적, 전기화학적, 천연가스이용 등) |
| | | 수소저장 | · 고압가스 및 저온액체 수소저장기술 · 저장재료를 이용한 수소저장기술 |
| | | 연료전지 | · 차세대 고효율 연료전지 핵심기술 및 시스템기술(내구성 향상 및 저가격화, BOP 등) · 연료전지 핵심소재기술 |

| 녹색기술 중점추진영역 | | | 중점육성기술 후보군 도출결과 |
|-------------------------|--------------------|---------------------------|---|
| 대분류 | 중분류 | 소분류 | |
| 고효율화기술 (process)화석연료 | 활용성 향상 및 고효율화 | 석탄액화및 가스화 | · 석탄가스화 복합발전 기술(IGCC) · 석탄가스 전환에 의한 액화 기술(CTL) |
| | | 가스액화 | · 천연가스 액화에 의한 청정연료 생산 기술 |
| | | 신 화석연료 | · 가스하이드레이트 탐사, 시추, 생산 기술 |
| | 수송부분 효율성향상 | 자동차, 철도, 선박해양, 우주항공, 교통물류 | · 고효율 저공해 차량기술(연료전지, 클린디젤, 플러그인 하이브리드, 바이모달 수송시스템, 경량화, 무기체계 포함) · 친환경 에너지 절약형 철도차량시스템(친환경 경량전철기술, 저소음, 저진동 도시형 자기부상열차기술, 동력분산식 고속철도) · 미래형 친환경 선박 개발(Green Ship, Smart Ship, Extreme Ocean Plant) · 고효율 환경친화형 항공기(공기엔진 등 차세대 엔진, 경량 복합재료) · 에너지 절감형 도로기술(스마트 하이웨이) · 지능형 교통·물류기술(ITS, 교통연계, 친환경·저비용 화물 포장·용기 기술, 첨단 자전거)? |
| | | | |
| | 녹색국토 | 그린시티 | · 생태공간(Eco-space) 조성 기술 · 물 절약 및 수순환 제어·활용기술 · 도시재생(건축·도시 시설물 성능재생 기술) |
| | | 그린홈/그린빌딩 | · 친환경 생태녹화 및 정화기술 (생태적 녹화기술, 물 순환 및 오·배수 자연정화, 농생태계 포함) · 자원절약형 건강건축기술 (친환경 외피시스템, 자연형채광 및 빛 환경, 친환경 마감재) · 저에너지 설비시스템(공기정화환기 시스템, 재생가능 열원시스템) |
| | 친환경 제조공정/소재 효율성 향상 | 친환경 공정 및 제품 | · 친환경 식물성장 촉진기술 (농약, 비료, 파동에너지 등) · 미생물이용 Green Bioprocess (리파이너리, 미생물 촉매) · 소재 및 부품의 유해물질 제거 및 대체기술 (중금속, 불소화합물 등) |
| | | 제조공정/소재 효율성향상 | · 환경부하 및 에너지소비 예측을 통한 Green Production 설계기술 (비철소재, Uni-material화, LCA, 가상시스템, Re-manufacture) · 친환경 고효율 표면처리기술 (나노패턴, 고분자박막, 고생산성 패키징, 복합프린팅) · 대체 및 재활용에너지 적용기술 (미활용에너지 등) |

| 녹색기술 중점추진영역 | | | 중점육성기술 후보군 도출결과 |
|------------------------|-----------------------|-------------------|---|
| 대분류 | 중분류 | 소분류 | |
| | 전력효율성향상 | LED · IT기기 | · 고효율 조명용 LED 양산 및 핵심원천기술 · IT기기 효율성 향상기술(열관리 및 저전력화 기술) |
| | | 초전도활용 · 전력IT | · 초전도 활용 전력기기 효율성 향상 기술(전동기, 한류기, 변압기, 케이블 등) · 전력 IT 및 전기기기 효율성 향상 기술(송배전 효율성 향상) |
| | | 발전효율성향상 | · 분산전원 시스템 기술(마이크로 터빈 등) · 지능형 전력감시/제어 기술(첨두부하제어, 무효전력보상, 신재생에너지 연계 등) |
| | | 에너지 저장 | · 고효율 2차 전지 기술(배터리, Supercapacitor 등) |
| 사후처리기술 (by-product) | 대기오염 모니터링 및 제어 | CO2 포집저장처리 | · 신흡수제, 분리막, 순산소 이용 등 CO2 포집기술 · CO2 수송, 저장, 모니터링(누출, 안정화) 기술 · CO2 고정화 기술 |
| | | Non-CO2 모니터링 및 처리 | · Non-CO2 대기오염 물질의 발생억제, 포집, 정제, 활용기술 (메탄, N2O, 불소화합물, 오존, 카본블랙, Flue Gas 건식처리기술 포함) · Non-CO2 모니터링 및 평가기술 |
| | 수질환경 | 수처리 | · 수질오염 예방 · 정화 · 관리 기술 · 하폐수 자원화/재이용 기술개발 |
| | | 수자원확보 | · 수계 수질평가기술 · 대체 수자원 확보기술 · 수계 물질순환해석 및 관리기술 |
| | 환경복원 | 생태계복원 | · 자연생태계 모니터링 및 보전기술 · 자연생태계 복원기술(열중위기등 생물다양성 확보, 생물서식처 등) |
| | | 토양 지하수복원 | · 토양 · 지하수 모니터링/오염정화/복원기술 |
| | 폐기물 | 폐기물 자원화 및 에너지화 | · 폐기물 에너지화기술 · 폐기물 저장 및 재활용 기술 |
| | | 폐기물 처리 | · 유해성물질 관리 및 처리기술 · 유해 폐기물 안정화 기술 |
| | 환경보건 | 위해성평가 | · 생활환경 조사 및 건강영향 평가·예측·예방기술 · 유해화학물질 등의 환경 중 노출 모니터링 시스템 기술 |
| | | 가상현실 | · 가상현실 기술 |
| 무공해산업경제 (지식기반)육성 | CT, 소프트웨어 IT, 지식서비스 등 | 가상현실 | · 가상현실 기술 |



참고3 지원프로그램별 세부절차

〈지원프로그램별 세부절차 I〉

【핵심원천특허 획득전략】: R&D 기획단계 (18주)

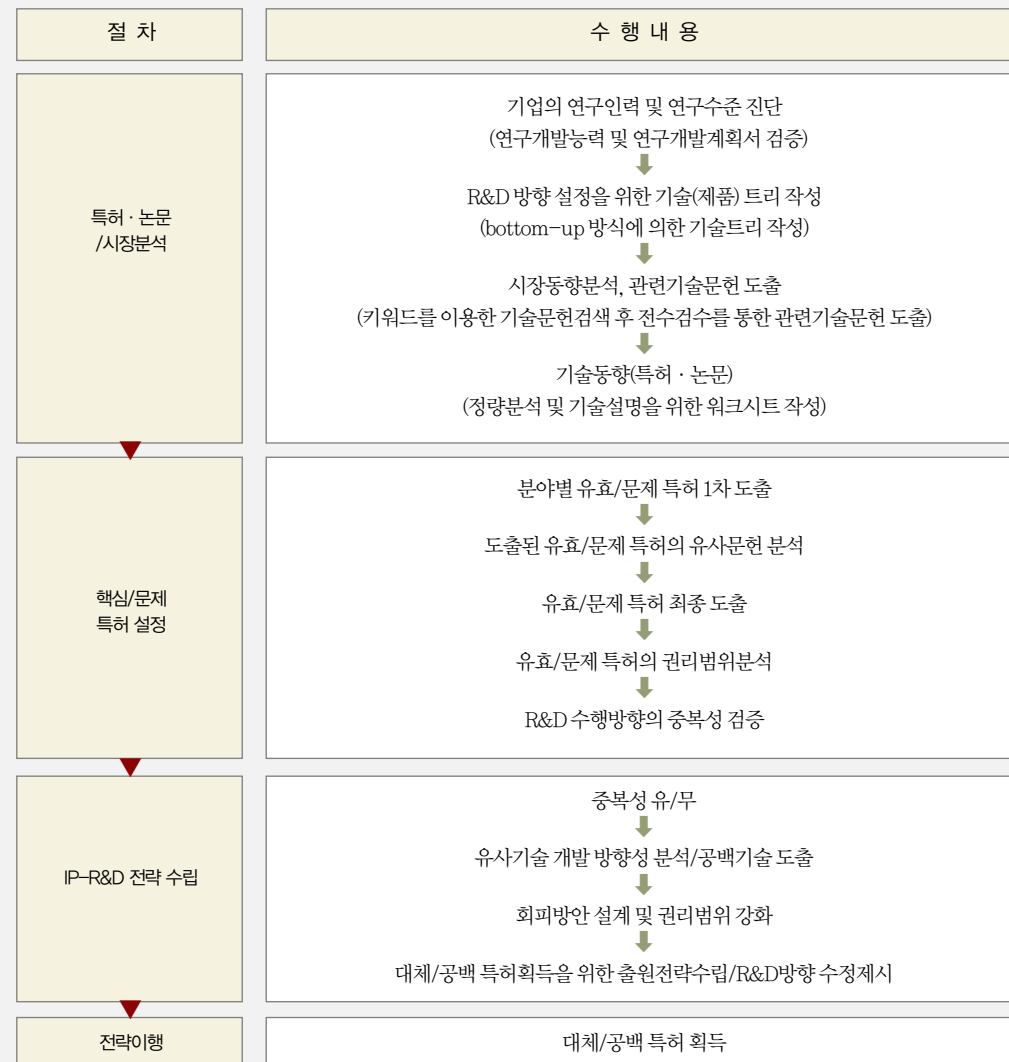
- R&D를 준비 중인 기업을 대상으로 해당 사업과 관련한 선점/길목특허를 획득할 수 있도록 특허 및 R&D 전략수립지원



〈지원프로그램별 세부절차 II〉

【전략특허 획득전략】: R&D 수행단계 (14주)

- R&D와 관련된 문제특허를 추출하여 중복성 유무를 판단하여 대체 · 공백기술도출 전략을 통하여 R&D방향을 검증할 수 있는 특허전략수립 지원(필요시 R&D방향 수정전략 제시)



〈지원프로그램별 세부절차 III〉

【특허보강전략】: R&D 완료단계 (10주)

- R&D를 완료하고 사업을 추진 중인 기업을 대상으로 그 사업방향에 부합한 특허포트폴리오를 구축할 수 있도록 특허보강전략 수립 지원(필요시 사업화전략 및 신규 R&D 기획 연계)





참고5 세부사업 수행절차

| 단 계 | 수 행 내 용 | 수 행 내 용 | 기 간 |
|----------|----------|--|-------|
| 선정 | 사업공고 | • 특허청 · 주관기관 : 사업공고(지원대상, 신청방법, 지원절차 등) | 7주 |
| | ↓ | | |
| | 사업설명회 개최 | • 주관기관 : 사업개요 및 사업수행절차 소개 | |
| | ↓ | | |
| | 기업 접수 | • 주관기관 : 신청접수, 선정위원회 구성 및 일정관리 | |
| 진단 분석 | ↓ | | 4~10주 |
| | (현장점검) | • 주관기관 : 신청서의 내용이 불명확한 지원기업에 대해서는 현장방문을 통해 사실관계 확인 | |
| | ↓ | | |
| | 심의 및 선정 | • 선정위원회 : 서류 및 현장점검결과를 토대로 지원기업 심의 선정 • 주관기관 : 선정결과 보고 및 통보 | |
| | ↓ | | |
| 전략 수립 | 지원팀 구성 | • 기업이 선택한 수행기관과 팀구성 및 협약체결 | 3~4주 |
| | ↓ | | |
| | 서비스범위 확정 | • 주관기관(PM), 기업 : 서비스내용 및 범위 확정, 소요비용 산출 | |
| | ↓ | | |
| | 진단분석/교육 | • 주관기관(PM), 수행기관 : 특허분석 등 진단분석 수행임직원에 대한 IP 교육 | |
| 문제 해결 | ↓ | | 3~4주 |
| | 수행계획 수립 | • 주관기관(PM), 수행기관 : 진단분석 결과를 기초로 기업과 협의하여 수행계획 수립 | |
| | ↓ | | |
| | 보고서 작성 | • 주관기관(PM), 수행기관 : 기업에 필요한 IP획득 전략 수립 | |
| | ↓ | | |
| 문제 해결 | 평가 | • 기업 : 전략수립의 유효성 여부 판단 | 3~4주 |
| | ↓ | | |
| | 이행계획 수립 | • 주관기관(PM), 수행기관 : 수립된 전략을 달성하기 위한 이행계획 수립 | |
| | ↓ | | |
| | 이행 | • 주관기관(PM), 수행기관 | |
| 문제 해결 | ↓ | | 3~4주 |
| | 최종평가 | • 기업 : 최종 이행여부 평가 및 수행기관 평가 | |

* PM 및 수행기관은 일정기간 동안 상주 또는 방문하여 전략수립 및 문제해결