

보도시점 2023. 9. 26.(화) 오전11시 배포 2023. 9. 26.(화) 08:30

## 국가전략기술 연구개발 효율화, 특허청이 앞장선다.

- 국가전략기술 육성법에 특허 기반 연구개발(IP-R&D)반영 -
- 특허전략 50개 과제 신규 지원, 특허 기반 연구개발(IP-R&D) 의무화 이행방안 마련 -

특허청(청장 이인실)은 지난 9월 22일 시행된 ‘국가전략기술 육성에 관한 특별법’에 특허 기반 연구개발(IP-R&D)(특허 기반 연구개발) 의무화 내용이 포함됨에 따라 반도체, 첨단바이오, 양자 등 국가전략기술 연구개발 효율화를 위한 ‘특허 기반 연구개발(IP-R&D) 지원’을 본격 추진한다고 26일 밝혔다.

\* IP-R&D(특허 기반 연구개발) : 5억3천만건의 특허 거대자료를 연구개발(R&D)에 활용하여 중복투자를 방지하고 연구개발(R&D) 효율성을 높이는 연구개발 방법

이번 제정법에는 ①특허청은 ‘국가전략기술 관련 특허동향을 매년 분석·보고’하고, ②연구개발(R&D)부처는 ‘특허 등 지재권에 대한 전략적 조사·분석’을 실시하도록 하는 등의 ‘특허 기반 연구개발(IP-R&D) 의무화’ 내용을 담고 있다.[붙임 1] 이는 중복연구 방지 및 우수특허 창출 등 연구개발에 있어 특허 기반 연구개발(IP-R&D)의 효율성과 필요성이 반영된 것으로 풀이된다.

### <특허 기반 연구개발(IP-R&D)의 기존 성과>

- # 지난 3년간(‘20~’22) 정부 연구개발(R&D)과제 기획시 특허동향조사 결과를 제공하여, 중복과제 탈락, 연구개발(R&D)방향 수정·구체화 등 약 3,018억원의 예산절감 및 효율화 효과를 거둠
- # 지난 5년간(‘17~’21년) 산·학·연이 수행하는 연구개발(R&D)과제(1,862개)에 맞춤형 특허전략을 지원한 결과, 해외특허 확보, 기술이전 촉진, 사용료 수입 증가로, 정부 지원비용 대비 12.3배인 약 13.8천억의 경제적 효과가 기대될 정도로 참여기관의 만족도가 높음[붙임 2]

특허청의 ‘특허 기반 연구개발(IP-R&D) 지원’은 국가전략기술 연구개발(R&D) 수행기관(50개)에 맞춤형 특허전략을 제공하고, 연구개발(R&D)부처가 참고할 ‘특허 기반 연구개발(IP-R&D) 수행 지침’을 제공하는 것을 골자로 한다.

### <개별기관 대상 특허전략 신규 지원(50개)>

특허청은 국가전략기술 개발의 시급성·과급효과 등을 고려하여 ▲혁신 선도분야(반도체·디스플레이, 이차전지 등) 20개, ▲미래도전분야(첨단바이오, 수소 등) 15개, ▲필수기반분야(양자, 인공지능, 첨단로봇·제조 등) 15개의 총 50개 특허전략 지원과제(기관)를 선정하였다.[붙임 3]

선정 기관은 원익큐엔씨(반도체), 아이진(첨단바이오) 등 45개 중소·중견 기업과 한국로봇융합연구원(첨단로봇·제조), 기초과학연구원 부설 국가수리과학연구소(양자) 등 5개 공공연이며, 9월 25일부터 3개월간 한국특허전략개발원의 특허전략 전문가와 민간 특허 조사·분석기관으로 구성된 전담팀에 의해 맞춤형 특허전략을 지원받게 된다.

**국가전략기술 연구개발(R&D)에 특허전략 지원 사례**

# (주)피노바이오는 독자 개발한 에이디시(ADC)(항체-약물 접합체) 기반 신규기술에 기반한 시장진입 및 투자유치를 위해 해당 기술에 대한 지식재산(IP) 실적 자료집을 시급히 마련해야했다. 이에 '22년 맞춤형 특허전략을 지원받아 분쟁 가능성이 있는 선행기술을 파악하여 차별화된 지식재산(IP) 실적 자료집을 구축할 수 있었고, 대규모 투자유치와 기술이전에 성공하였다.

**<특허 기반 연구개발(IP-R&D) 수행 지침' 마련 및 관계부처 공유>**

또한, 특허청은 국가연구개발사업 소관부처가 '지재권에 대한 전략적 조사·분석'을 원활히 실시할 수 있도록 '특허 기반 연구개발(IP-R&D) 수행 지침'을 제작하여 12월에 배포할 계획이다. 지침에는 ▲전략적 조사·분석의 정의, ▲세부중점기술별 특허동향, ▲세부중점기술 및 연구개발 유형(기초, 응용, 개발 등)에 따른 필수분석내용, ▲조사·분석 품질관리 등에 관한 내용이 담길 예정이다.[붙임 4]

**<정부 연구개발(R&D)기획 지원체계 구축>**

한편, 정부 연구개발(R&D) 효율화를 특허 관점에서 적극 지원하기 위해 특허 거대자료 분석 사업을 12대 국가전략기술 중심으로 개편하는 등 정부 연구개발(R&D) 기획 지원체계를 마련할 계획이다. 또한 특허조사·분석 기반 조성을 위해 민간 특허조사·분석기관을 육성할 계획이다.

이인실 특허청장은 “‘정부 연구개발(R&D) 비효율 해소’라는 어려운 문제를 푸는데 5.3억여건의 특허 거대자료 활용이 그 실마리가 될 것”이라며, “특허 거대자료 활용을 국가전략기술에서 정부 연구개발(R&D) 전반으로 확대하여, 특허 기반 연구개발(R&D) 효율화를 지속 추진해 나가겠다.”라고 밝혔다.

- ※ 붙임 1. IP-R&D 의무화 반영 법 조문 세부 내용
- 2. IP-R&D 개요 및 성과
- 3. 국가전략기술 특허전략 신규 지원
- 4. IP-R&D 수행 가이드라인(예시)

담당 부서	산업재 산정책국 산업재산출전략팀	책임자	과 장	신원혜 (042-481-8254)
		담당자	사무관	박승배 (042-481-8469)



□ 국가전략기술 육성에 관한 특별법 (시행 '23.9.22.)

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

2. “기술육성주체”란 국가전략기술을 연구·관리·보유하거나 관련 사업을 경영하는 자로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 자를 말한다.

자. 그 밖에 대통령령으로 정하는 기관이나 단체 또는 사업자

제15조(국가전략기술 관련 현황의 조사·분석 등) ② 특허청장은 국가전략기술에 관한 국제 기술동향의 신속한 파악·분석 및 활용을 위하여 국가전략기술 관련 국내외 특허동향을 분석하여 매년 과학기술자문회의에 보고하여야 한다.

③ 중앙행정기관의 장은 전략연구사업의 중복투자 방지 및 효율적 추진을 위하여 특허 등 지식재산권의 전략적 조사·분석을 실시할 수 있다. 다만, 과학기술정보통신부장관이 정하여 고시하는 기술에 대하여는 특허 등 지식재산권에 대한 전략적 조사·분석을 실시하여야 한다.

○ 동법 시행령(안)

제2조(기술육성주체) 「국가전략기술 육성에 관한 특별법」(이하 “법”이라 한다)

제2조제2호자목에서 “대통령령으로 정하는 기관이나 단체 또는 사업자”란 다음 각 호의 기관이나 단체 또는 사업자를 말한다.

6. 「발명진흥법」 제55조의5제1항에 따른 한국특허전략개발원

제15조(국가전략기술 관련 현황의 조사·분석 방법 등) ① 중앙행정기관의 장은 다음 각 호의 조사·분석을 현지조사, 문헌조사 또는 전화와 전자우편 등을 이용하는 방법으로 할 수 있다.

1. 법 제15조제1항에 따른 국가전략기술 관련 현황에 대한 조사·분석

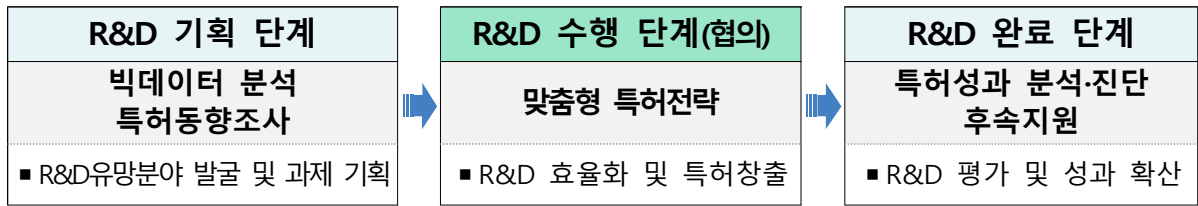
2. 법 제15조제3항에 따른 지식재산권의 전략적 조사·분석

② 중앙행정기관의 장은 제1항에 따른 조사·분석을 전문성을 갖춘 기관 또는 단체에 의뢰하여 실시할 수 있다.

1. IP-R&D 개요

- (정의) 특허 빅데이터를 활용하여 R&D 쏠단계를 효율화하는 것
- (협약) 중소기업·대학 등 R&D 수행기관을 대상으로 분쟁 예방, 최적의 R&D 방향, 우수특허 창출 등 맞춤형 R&D 전략을 지원

< R&D 단계별 IP-R&D 활동 >



2. IP-R&D 성과

- (R&D기획) 중복 R&D 탈락 및 R&D 방향 수정·구체화

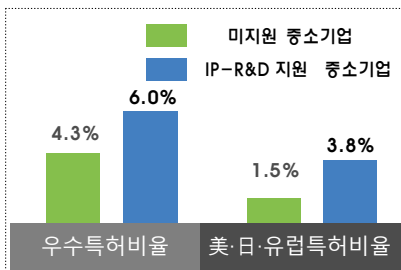
지원년도	2020	2021	2022	합계(백만원)
중복 R&D 탈락	11,432	4,096	10,802	26,330
R&D 방향 수정·구체화	80,907	105,040	89,572	275,519
합계	92,339	109,136	100,374	301,849

- (R&D수행) 우수·해외특허 확보 및 특허 활용성과 창출

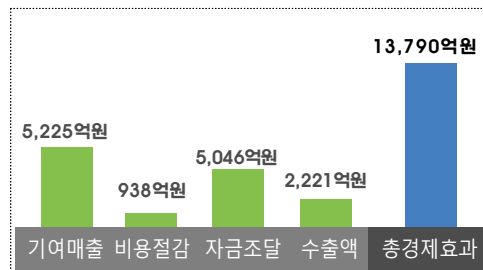
⇒ 해외특허 확보, 기술이전 촉진, 로열티 수입 증가 등을 통해 투입 대비 12.3배의 경제 효과를 창출하여 R&D 효율화 지원

\* 未지원 대비 美·日·유럽특허 2.5배 ↑, 특허이전율 21.8% ↑, 계약당 로열티 3.7배 ↑

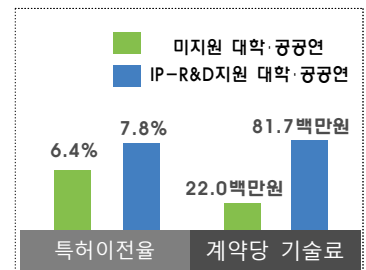
< 특허성과('17~'21) >



< 경제성과('17~'21) >



< 활용성과('17~'21) >



### 붙임 3

## 국가전략기술 특허전략 신규 지원

□ 50개 과제 지원(기업 45개, 공공연 5개)

기술분야		기업	공공연	합계
혁신선도	반도체·디스플레이	12	-	12
	이차전지	5	-	5
	첨단모빌리티	3	-	3
	합계	20	-	20
미래도전	첨단바이오	10	-	10
	수소	2	2	4
	사이버 보안	1	-	1
	합계	13	2	15
필수기반	인공지능	7	-	7
	첨단로봇·제조	4	2	6
	차세대 통신	1	-	1
	양자	-	1	1
	합계	12	3	15
합계		45	5	50

### 붙임 4

## IP-R&D 수행 가이드라인(예시)

- (가이드라인) 12대 국가전략기술 세부중점기술별 특허분석을 통해 IP-R&D 지원방향 도출결과, 연구개발 수준별 필수 분석내용 등  
→ (활용) 과기부 국가전략기술 로드맵 수립, 자체수행에 활용 / 연구자 및 민간 특허분석 전문기관에 제공

#### < 공유자료 예시 >

□ [중점기술 A] 000

요소 기술	기술분야 특성에 따른 IP-R&D 지원방향 적합도 여부						현황 진단 및 IP-R&D 지원방향 제안
	초격차 확보형	선도근접 추격형	산업기반 강화형	신흥 경쟁국 약진대응형	특허분쟁 대응형	첨단연구 지원형	
AA	-	○	○	○	-	○	■(현황) / ■(지원방향)
AB	-	-	○	○	-	○	■(현황) / ■(지원방향)
AC	-	○	○	-	-	-	■(현황) / ■(지원방향)
AD	-	○	-	-	-	-	■(현황) / ■(지원방향)

⋮