

국가R&D특허전략

▶ 응용 및 개발단계 국가연구개발사업의 경우 원칙적으로 연구기획시 국내외 특허동향을 조사하도록 대통령령에 규정되어 있다.

※ 국가연구개발사업의관리등에관한규정

국가연구개발사업의관리등에관한규정(개정 2005. 3. 8 대통령령 제18731호) :

제3조(국가연구개발사업의 기획 등)

① 중앙행정기관의 장은 국가연구개발사업을 추진하고자 하는 경우에는 그에 대한 기술적·경제적 타당성 등에 대한 사전조사 또는 기획연구를 수행하여야 한다.

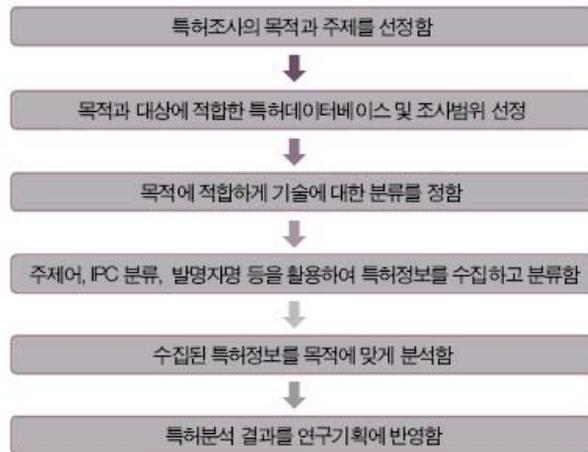
② 중앙행정기관의 장은 제1항의 규정에 의한 사전조사 또는 기획연구를 함에 있어서 응용 및 개발단계의 국가연구개발사업의 경우에는 국내외 특허동향을 조사하여야 한다. 다만 「중소기업기본법」 제2조제1항의 규정에 의한 중소기업이 주관연구기관이 되어 수행하는 2년 이내의 단기사업의 경우에는 그러하지 아니한다

▶ 원천기술 및 원천기술 보유 연구자(기관)의 파악을 통해 경쟁적 상황 파악. 누가, 무엇을 어떤 수준까지 개발·독점했는지 원천특허를 파악하여 정보 수집함

원천기술 선정 방법

- 특정기술의 다출원 및 다등록 기관·연구자 분석
- 미국특허를 이용하여 집중적으로 인용된 특허 분석
- 특허청구범위 분석하여 원천특허 발견

원천특허의 특허청구범위를 분석하여 권리의 독점정도를 파악함



▶ 나노물질 관련 특허 분석 사례

① 특허조사의 목적과 주제를 선정함

‘Nano 관련 물질’에 대한 연구개발 전략 수립

② 목적과 대상에 적합한 특허데이터베이스 및 조사범위 선정

대표적 특허정보 검색사이트 중 미국특허만을 대상으로 검색(www.uspto.gov)

③ 목적에 적합하게 기술에 대한 분류를 정함

전문가의 판단에 의해 다섯가지로 나노물질을 분류함

Dendrimers, Quantum dots, Carbon Nanotubes, Fullerenes, Nanowires

④ 주제어, IPC 분류, 발명자명 등을 활용하여 특허정보를 수집하고 분류함

나노물질 분류	검색도구 (검색어)	검색(1084건 : 1985년 ~ 2005. 3. 31)
Dendrimers	Dendrimers	229건
Quantum dots	Quantum (adj) dots	319건
Carbon Nanotubes	Carbon (adj) Nanotubes	293건
Fullerenes	Fullerenes	215건
Nanowires	Nanowires	51건

㉔ 수집된 특허정보를 목적에 맞게 분석함

나노물질분류	기술 및 시장의 발전동향 (분석도구 : 출원등록의 양적변화)	권리의 독점상황, 핵심기술보유자 분석을 통해 경쟁적 상황 파악 (분석도구 : 청구범위 분석)
Dendrimers	-	물질의 구조와 합성은 Dow가 소유, 이것을 신 생기업인 Dendritic NanoTechnologies에 양도
Quantum dots	-	중복된 특허가 많아서 향후 특허분쟁의 소지가 높은 분야임. 관련 회사로는 Quantum Dots, Nanosys, Evident Technologies, Ultratech가 있음
Carbon Nanotubes	특허도 많고 중복 가능성이 높다고 대다수가 추측함. 그러나 미국특허 분석 결과 전자재료분야의 경 우 많은 특허가 몰려 있으나 에너지, 건강 및 화장품분야의 경우 아직도 기회가 많은 것으로 분석	-
Fullerenes	215개의 특허 중 1/3가량이 특허가 포기된 것 으로 나타났는데 이는 가격이 높아서 상업성이 없다는 판단에서 기인한 것으로 보임.	일본의 Mitsubishi는 등 물질의 구조에 대한 원 천특허를 한국, 일본, 유럽, 오스트레일리아에 서 획득하였으며 현재 미국특허는 심사중
Nanowires	가장 발달이 늦은 분야로서 51개의 특허가 분 석되었으며, 따라서 나노분야 중 연구개발을 선택할 경우 유력한 분야라는 분석도 제기	-

㉕ 특허분석 결과를 연구기획에 반영함

- 나노물질분야의 국가연구개발사업을 지원할 경우 다음과 같은 사항에 유의한다.
- Fullerenes 분야의 경우 상업성 검토 필요
- Carbon Nanotubes 분야의 경우 에너지, 건강, 화장품에 유의할 필요 있음
- Quantum dots 분야에 연구를 지원할 경우 주요 경쟁자의 특허분석을 철
저히 하고 연구개발할 필요 있음

[참고문헌]

1. R&D 특허센터, www.ipr-guide.org
2. UPI NEWS, 2005.4.25