

# 한국 나노기술 경쟁력 '쑥쑥'

미 특허등록 6위에 랭크 급성장  
나노 기반 공정분야는 다소 취약

우리나라의 미래기술을 특허출원을 기준으로 봤을 때 나노 기술(NT)에서 양적 질적 성장세를 보이며 글로벌 경쟁력을 확보하고 있는 것으로 평가됐다. 반면 나노바이오 등 핵심 기술 분야의 경쟁력은 크게 뒤처지는 것으로 나타났다.

이는 특허청이 지난해 6월부터 12월까지 미국 등 세계 각국의 NT 관련 특허 동향을 분석한 'NT 특허 분석 보고서'에서 드러났다.

## 삼성SDI 1위 기염

특허청의 이번 보고서에 따르면 한국인의 미국 특허 등록 순위는 1994년~1998년 12위(22건)에서 1999년~2003년 6위(192건)로 6단계 상승했다.

특허의 질적 수준을 의미하는 인용률도 같은 기간 19위에서 12위로 7단계나 급상승했다.

유럽에서 획득한 한국인의 특허 역시 1995년~1998년 17위(5건)에서 1999년~2001년 6위(53건)로 11단계 뛰어올랐으며, 같은 기간 일본 특허는 4위(18건)에서 3위(66건)로 소폭 상승했다.

국내 기관 가운데 특허 출원 다순위별로는 삼성SDI가 115건으로 가장 많았고, 로레알(93건), LG전자(83건), 삼성전자(76건), 한국전자통신연구원(76건), 한국과학기술연구원(56건), 하이닉스반도체(54건), 한국화학연구원(39건) 순으로 나타났다.

이처럼 1990년대 후반 들어 한국인의 NT 관련 특허가 급증한 데는 지난 2001년 정부 차원의 나노 기술 종합 발전 계획이 수립돼 본격적인 투자 결과가 점차 가시화되고 있는데다, 전자 관련 기업들과 공공 기관의 특허 활동이 크게 증가했기 때문으로 풀이되고 있다.

## 나노소자분야 취약

기술별로는 우리나라가 나노 소자 분야에 대해 활발한 특허 활동을 펼친 결과 미국 특허에서 나노 소자 분야 점유율 5위에 랭크됐지만, 기술 영향력 지수는 0.34로 선두 10개국 중 최하위를 면치 못했다.

NT 부문 가운데 한국이 가장 취약한 분야는 나노 바이오·보건 분야로 나타났으며 국가별 점유율과 영향력 지수에

서 각 19위에 머물러 이에 대한 기술 개발이 시급한 것으로 분석됐다.

나노기반·공정 분야 역시 국내 연구 개발은 비교적 활발히 이뤄지고 있지만 세계차원 기술력은 매우 취약한 것으로 조사됐다.

## 나노기술 글로벌 경쟁중

국가별 NT·IT간 기술 융합이 활발한 국가는 싱가포르, 대만, 한국, 일본 순으로 조사됐으며, NT·BT간 기술 융합은 오스트리아, 덴마크, 인도, 호주 등이 주를 이뤘다.

특허청 관계자는 "신기술로 각광받고 있는 나노기술은 각국이 경쟁적으로 앞다퉈 막대한 연구개발 투자에 나서고 있는 만큼 향후 기술 개발 경쟁이 치열해질 것으로 예상된다"며 "이번 분석 결과를 바탕으로 오는 2005년 실시될 2단계 나노기술종합발전계획 수립에 적극 반영할 필요가 있다"고 말했다.

## ■ 전 세계 국가별 기술혁신 리더 Top10

순위	미국 특허		일본 특허		유럽 특허		한국 특허	
	특허권자	건수	출원인	건수	출원인	건수	출원인	건수
1	IBM	642	Hitachi	508	L'Oreal(FR)	226	삼성SDI	115
2	Xerox	560	NEC	243	Xerox	122	로레알	93
3	3M	503	JEOL	229	IBM	118	LG전자	83
4	NEC	433	SONY	210	Matsushita Electric	117	삼성전자	76
5	Motorola	318	CANON	207	Eastman Kodak	108	한국전자통신연구원	76
6	Micron Technology	294	Matsushita Electric	201	CANON	105	한국과학기술연구원	56
7	University of California	285	Seiko	176	ROHM AND HAAS(US)	87	하이닉스반도체	54
8	Toshiba	285	OLYMPUS	171	Sumitomo Electric	76	한국화학연구원	39
9	Advanced Micro Devices	252	Japan Science & Technology	154	NEC	70	IBM	38
10	Eastman Kodak	242	FUJITSU	136	Hitachi	68	일진나노텍	33

University of California :

1868년 창설된 미국 California주에 있는 9개의 캠퍼스로 이루어진 주립(州立)종합대학군의 총칭으로 버클리·데이비스·어번·로스앤젤레스(UCLA)·리버사이드·샌디에고·산타바라·산타크루스 그리고 샌프란시스코 등에 캠퍼스를 가지고 있는 종합대학