

# 2차전지-환경기술을 초일류기술로!

과기부, 18대 유망분야 50개 기술 발굴 ... 나노-바이오기술 기대주

반도체, 디스플레이, 디지털가전, 컴퓨터, 이동통신 소재·부품, 수송시스템, 에너지·환경 등 50개 분야의 기술이 한국경제를 이끌어갈 주력기술 후보군으로 선정됐다.

과학기술부는 5-10년 후 경제성장을 주도할 차세대 초일류기술로 18대 분야, 50개 기술을 선정했다.

주력·유망분야는 현재 주력분야의 고도화를 목표로 하는 것으로 반도체, 디스플레이, 에너지·환경 등 8개 분야, 19개 기술이 선정됐다.

## Post-반도체 초일류기술 주력·유망분야

구 분	초일류기술 후보군
반도체	▪ SoC기술 ▪ 차세대메모리(MRAM, FRAM) 기술 ▪ 정보전자/광 신소재기술
디스플레이	▪ 전 유기EL 및 FED기술 ▪ 플렉서블 디스플레이기술
디지털가전	▪ 홈네트워킹 및 지능형 정보가전기술 ▪ 디지털 컨버전스기술
컴퓨터	▪ 이동착용형 컴퓨터기술 ▪ 고성능·지능형 분산컴퓨터기술
이동통신	▪ Ubiquitous computing기술 ▪ 차세대광통신기술
소재/부품	▪ 고기능성 금속/섬유소재기술 ▪ 차세대 소재성형기술 ▪ 전자부품 신뢰성 설계기술
수송시스템	▪ 수소이용연료전지 자동차기술 ▪ 고부가가치 선박 설계 및 생산성 향상기술 ▪ 텔레메틱스·위성제어 시스템기술
에너지/환경	▪ 2차전지기술 ▪ 환경오염 저감 및 제거기술

또 시장규모는 작지만 앞으로 고부가가치 창출로 유망 주력 산업화가 가능한 차세대 첨단기술로는 지식·소프트웨어, 스마트서비스, 차세대 기능·소자, 지능형 정밀기계, 우주항공, 신에너지, 의약, 바이오, 실버 등 8개 분야 19개 기술이 꼽혔다.

## Post-반도체 초일류기술 현황

구 분	차세대 첨단기술	미래전략 신기술
지식/SW	▪ 디지털콘텐츠기술 ▪ 차세대시큐리티기술 ▪ 지식관리시스템기술	
스마트서비스 시스템	▪ e-business기술 ▪ 지능형 종합물류시스템기술 ▪ 지능형 교통시스템기술	
차세대기능 소재/소자	▪ 나노소재 합성/성형기술	▪ 복합기능 나노소재기술 ▪ 나노전자소자기술 ▪ 나노-바이오칩센서기술
지능형 정밀기계	▪ 지능형 바이오-MEMS 기술 ▪ 초미세공정 및 장비기술 ▪ 지능형 생산시스템기술 ▪ 펄초레이저 ▪ 광 응용기술	▪ 나노메카트로닉스기술
로 봇		▪ 인공지능/지능로봇기술 ▪ 나노-바이오 로봇기술
우주항공	▪ 위성영상자료활용기술	▪ 인공위성 및 우주발사체기술 ▪ 지능형무인비행체시스템기술
신에너지	▪ 친환경 에너지 소재기술	▪ 수소에너지시스템기술 ▪ 나노태양전지기술
의 약	▪ 신약디자인기술	▪ 지능형약물전달시스템기술
바이오	▪ 장기 복제·이식기술 ▪ 뇌질환치료·뇌기능활용기술 ▪ 유용단백질 소재기술 ▪ 유전자활용 신종자기술	▪ 유전자치료기술
실 버	▪ 지능형 재활/의료복지시스템 기술	

현재 기술 및 시장 불확실성은 높지만 성공한다면 높은 부가가치가 창출될 것으로 예상되는 미래 전략 신기술로는 차세대 기능소재·소자, 지능형 정밀기계, 로봇, 우주항공, 신에너지, 의약, 바이오 등 7개 분야(중복 포함)에서 12개 기술이 선정됐다.

과기부는 5월26일까지 실시한 기술수요 조사를 토대로 Post-반도체 초일류기술을 선정했으며, 27일 서울교 육문화회관에서 공청회를 열어 각계의 의견을 재차 수렴한 뒤 7월 국가과학기술위원회에서 국가계획으로 확정할 예정이다. <조인경 기자>

<Chemical Journal 2003/05/29>