지식경제부 보도자료	http://www.mke.go.kr
2011년 12월 9일(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.	
자료문의 : 산업기술정책과 과장 이재홍(2110-5171), 사무관 남상룡 (5176)	

2011년 대한민국 기술대상 및 10대 신기술 선정 발표

- 대상(대통령상)에 보령제약(주) '고혈압 신약 카나브정'
- 주성엔지니어링(주) 황철주 대표(금탑산업훈장) 등 27인 유공자 포상

(대한민국 기술대상 및 10대 신기술 선정발표)

□ 지식경제부는 12월 8일(목) 서울 그랜드인터컨티넨탈호텔에서 홍석우 지식경제부 장관, 김영환 국회 지식경제위원회 위원장과 산업기술계 인사 및 수상자 등 500여명이 참석한 가운데 **2011년 대한민국 기술대상 시상식을 거행함**

○ 2010년 이후 개발이 완료되어 상용화에 성공한 기술(제품) 중 기술적 우수성 및 성과가 뛰어나고 국내산업에 미치는 파급효과가 큰 34개 기술(제품)에 대하여 **대한민국 기술대상을 수여**하고,

○ 국내에서 개발된 **세계최초·세계최고 수준의 신기술·신제품 중**에서 경제적으로 파급효과가 큰 **대한민국 10대 신기술***(세계최초 개발기술5, 세계최고 수준기술5)을 선정·발표함

* 기술대상과 10대 신기술은 동시수상 가능.
* 세부 선정내역은 <붙임1> <붙임2> 참조

○ 대한민국 기술대상 및 10대 신기술은 6개 기술분야별* 전문가로 구성된 평가위원회에서 서면평가, 현장평가, 발표평가 및 최종심의를 거쳐 기술의 우수성, 국내산업에 미치는 파급효과 등을 기준으로 중소·대기업 등을 안배하여 선정**하였음

* 6개 기술분야 : 기계항공, 생명과학, 재료화학, 전기전자, 정보통신, 환경에너지
** 총 34개 기술대상 구성 : 대기업 17, 중소기업 15, 공공기관 2

□ **대상(1)**인 **대통령상에는 보령제약(주)의 '고혈압 신약 '카나브정"이 선정**되었음

○ 동 제품은 **기존 ARB 계열 치료제(로살탄)보다 20% 이상 혈압을 강하**하는 효과를 가진 국내 최초 기술로서, **세계최고 수준**의 **ARB계열 고혈압 치료제**임

○ 최근 3년간 국내 ARB 계열의 성장률이 매년 23%를 기록하는 등 시장이 확대되고 있는 가운데, '11.3월부터 제품화되어 올해 매출액이 110억원에 이를 것으로 예상되고 있음

○ **금상(3)**인 **국무총리상**에는 (주)엘지화학의 **3D FPR 제조 원천 기술**, SK이노베이션(주)의 **고급 윤활기유 제조 촉매**, 현대자동차(주)의 **세타 터보GDi 엔진**이 선정됨

□ 올해의 대한민국 기술대상 및 10대 신기술은, **세계최초·세계최고 수준의 국내 주력산업**(자동차, 디스플레이, 석유화학 등) **기술***이 다수 포함되었으며, 핵심·요소기술을 모두 개발하여 제품화까지 연결되는 **시스템적으로 완성된 기술****의 선정이 두드러짐

* 주력산업 기술 : 현대자동차, "세타 터보GDi 엔진"(금상),
SK이노베이션, "고급 윤활기유 제조 촉매(금상)" 등
** 시스템적 기술 : 보령제약 "고혈압 신약 '카나브정'"(대상),
삼성전자 "개방형 Web기반 스마트 TV"(은상),
엘지전자 "시네마 3D 스마트 TV"(은상) 등

○ 올해 선정된 10대 신기술의 '12년 매출액은 22조 3천억 원에 이를 것으로 예상되고 있음

(산업기술진흥 유공자 포상 등)

□ 또한, 이날 행사에서는 산업기술의 중요성에 대한 국민적 공감대를 확산하고 산업기술인의 사기를 높이기 위해 **산업기술진흥 유공자 27명에** 대한 **정부의 훈·포상** 수상도 동시에 이루어짐

○ 영예의 **금탑산업훈장**은 **주성엔지니어링(주)의 황철주 대표**로, 전량 해외 수입에 의존하던 반도체, 디스플레이, 태양광, LED & OLED 제품의 전(前)공정 핵심장비의 국산화를 성공시켜 대한민국 장비산업의 세계화를 실현한 대표적인 기업인으로서 반도체 장비 산업 및 국가 경제 발전에 지대한 공헌이 인정되었음

○ 그 외 **은탑산업훈장은 현대자동차(주) 이기상 상무, 홍조근정훈장은 한양대학교 김우승 교수**가 수상하였음

＊ 세부 시상내역은 <붙임3> 참조

□ 대한민국 기술대상은 **국내 최고 권위의 산업기술 시상식**으로, 우수 기술과 산업기술진흥 유공자에 대한 시상을 통해 **산업기술인들의 자긍심**을 고취하고, **산업기술저변을 확대**하는데 크게 기여할 것으로 기대됨

□ 또한, 이날 행사에서는 개발된 우수기술이 적극적으로 기업에 이전·사업화 되도록 기여한 기술사업화 유공자 16명 및 기술경영 우수논문 공모전 입상자 6명에 대한 수상도 동시에 이루어짐

＊ 세부 시상내역은 <붙임4> 참조

○ 기술사업화를 6개 분야(기술거래·기술평가·기술금융·기술사업화·지원기관·공공연구기관)로 구분하여 각 분야별 기여한 공이 큰 전문가를 선정하여 수상하였음

○ 기술경영(기술사업화)에 대한 주제로 “논문기술의 논리성·전문성·창의성·기술성·활용성”이 우수한 논문을 선정하여 수상하였음

붙임1. 2011년 대한민국 기술대상 (총34개)
붙임2. 2011년 10대 신기술 (총10개)
붙임3. 2011년 산업기술진흥 유공자 (총27명)
붙임4. 2011년 기술사업화 유공자 및 기술경영 우수논문 수상자 (총 22명)

참고1. 2011년 대한민국 기술대상 기술개요
참고2. 2011년 10대 신기술 회사별 홍보자료

<붙임1>

2011년 대한민국 기술대상 (총 34개)

상격별 기업명 가나다 순

상 격	기 업 명	구 분	기 술 명	분 야
대상/대통령(1)	보령제약(주)	대기업	고혈압 신약 ‘카나브정’	생명과학
금상/국무총리상(3)	SK이노베이션(주)	대기업	고급 윤활기유 제조 촉매	환경에너지
	(주)엘지화학	대기업	3D FPR 제조 원천 기술	재료화학
	현대자동차(주)	대기업	세타 터보GDi 엔진	기계항공
은상/지식경제부장관상(6)	(주)만도	대기업	초음파센서 기반 주차조향보조시스템 개발	기계항공
	삼성전자(주)	대기업	개방형 Web기반 스마트 TV	정보통신
	(주)에스에프에이	대기업	20㎛ 미세 선폭용 양산형 인쇄 전자 설비 기술	전기전자
	(주)엘엠에스	중소기업	LCD용 초고휘도 광학필름	재료화학
	(주)엘지생명과학	대기업	세균성 뇌수막염 예방을 위한 접합 백신 제조 기술	생명과학
	엘지전자(주)	대기업	시네마 3D 스마트 TV	전기전자
동상/지식경제부장관상(9)	(주)고영테크놀러지	중소기업	3차원 AOI(Automated Optical Inspection) 시스템	기계항공
	(주)대우건설	대기업	통합형 막여과 고도정수처리 공법-DIMS	환경에너지
	삼성전자(주)	대기업	AP용 POP 기술개발	전기전자
	삼성전자(주)	대기업	CSC향 2천만화소 ASP-C Image Sensor 제품 개발	전기전자
	연성정밀화학(주)	중소기업	바이오 의약물질 프로스타글란딘의 제조	재료화학
	(주)운화	중소기업	식물줄기세포 분리·배양 원천기술	생명과학
	(주)태진인포텍	중소기업	반도체 기반 차세대 스토리지 시스템 구성 기술	정보통신
	한국전자통신연구원	공공기관	SAN 기반 원격 선박 유지보수 기술	정보통신
	한국철도기술연구원	공공기관	전기철도 회생 에너지저장시스템	전기전자
우수상/지식경제부장관상(12)	나노바이오시스(주)	중소기업	랩온어칩 기반 실시간 분자 진단 시스템 개발	생명과학
	(주)세미필드이엔지	중소기업	발광다이오드 제조를 위한 리프트-오프 장치	기계항공
	(주)아모레퍼시픽	대기업	천연아멘토플라본에 의한 유전자 항노화기술	생명과학
	(주)에이디칩스	중소기업	독자개발 고성능·저전력 마이크로프로세서 개발	전기전자
	엘지전자(주)	대기업	스마트폰 기반 입체영상 자동변환기술	전기전자
	(주)인트로메딕	중소기업	일회용 내시경	생명과학
	(주)인트론바이오테크놀로지	중소기업	박테리오파지기반의 항생제 내성균 처치기술	생명과학
	(주)JVM	중소기업	자동 정제 포장 검수 시스템(VIZEN)	기계항공
	(주)케이씨텍	대기업	반도체 공정용 세리아 슬러리(Ceria Slurry)	재료화학
	(주)포스포	중소기업	백색LED용 형광체 기술개발	재료화학
	(주)풍산	대기업	철강 연속주조용 동몰드(Copper Mold) 제조기술	재료화학
	(주)피에스엠	중소기업	Package 기판용 대기압 Plasma 표면처리 기술	전기전자
특별상(3) 매경	(주)신성솔라에너지	대기업	고효율 단결정 실리콘 태양전지 양산화 기술	환경에너지
특별상(3) 전자	(주)알티베이스	중소기업	하이브리드 엔터프라이즈 DBMS 제품 및 기술	정보통신
특별상(3) 기보	(주)에이티이엔지	중소기업	냉각·데시칸트 제습한 고효율 하이브리드 제습기	환경에너지

<붙임2>

2011년 10대 신기술 (총 10개)

증서번호순

기 업 명	구분	기 술 명	분 야	비고
보령제약(주)	대기업	고혈압 신약 '카나브정'	생명과학	세계최고
SK이노베이션(주)	대기업	고급 윤활기유 제조 촉매	환경에너지	세계최고
(주)엘지화학	대기업	3D FPR 제조 원천 기술	재료화학	세계최초
현대자동차(주)	대기업	세타 터보GDi 엔진	기계항공	세계최고
삼성전자(주)	대기업	개방형 Web기반 스마트 TV	정보통신	세계최초
(주)에스에프에이	대기업	20㎛ 미세 선폭용 양산형 인쇄 전자 설비 기술	전기전자	세계최초
(주)엘엠에스	중소기업	LCD용 초고휘도 광학필름	재료화학	세계최고
(주)엘지생명과학	대기업	세균성 뇌수막염 예방을 위한 접합 백신 제조 기술	생명과학	세계최고
엘지전자(주)	대기업	시네마 3D 스마트 TV	전기전자	세계최초
(주)알티베이스	중소기업	하이브리드 엔터프라이즈 DBMS 제품 및 기술	정보통신	세계최초

<붙임3>

2011년 산업기술진흥 유공자 (총 27명)

훈격	성명	소속	직위	구분
금탑산업훈장(1)	황철주	주성엔지니어링(주)	대표이사	중소기업
은탑산업훈장(1)	이기상	현대자동차(주)	상무	대기업
홍조근정훈장(1)	김우승	한양대학교	교수	학교
산업포장 (2)	최규술	일진다이아몬드(주)	대표이사	대기업
	임종태	SK텔레콤(주)	TF장	대기업
대통령표창 (3)	안영수	한국에너지기술연구원	책임연구원	공공기관
	박기환	로체시스템즈(주)	대표이사	중소기업
	성상엽	(주)인텔리안테크놀로지스	대표이사	중소기업
국무총리표창 (4)	박정훈	삼성전자(주)	수석연구원	대기업
	남학현	(주)아이센스	최고기술경영자	중소기업
	이홍우	평화정공(주)	부사장	중소기업
	이재성	(주)시티네트웍스	대표이사	중소기업
장관표창 (15)	정재관	(주)하이닉스반도체	상무	대기업
	이장명	부산대학교	교수	학교
	유영은	한국기계연구원	책임연구원	공공기관
	홍성민	과학기술정책연구원	팀장	공공기관
	윤정호	리젠프레임(주)	대표이사	중소기업
	이일화	한국철도기술연구원	선임연구원	공공기관
	박진형	삼성중공업(주)	파트장	대기업
	유영돈	고등기술연구원연구조합	연구위원보	공공기관
	윤현진	SK이노베이션(주)	팀장	대기업
	안상구	(주)포스코건설	수석연구원	대기업
	여인선	한국전력기술(주)	부장	공공기관
	강영우	현대제철(주)	차장	대기업
	김건식	(주)엠티알	대표이사	중소기업
	권세창	한미약품(주)	상무이사	중소기업
	이택수	한국산업기술진흥원	선임연구원	공공기관

<금탑 산업훈장>

□ 성명/소속·직위 : 황철주/주성엔지니어링(주)·대표이사 (생년월일)/1959.12.2

□ 수상경력

- ○ '98.11 철탑산업훈장(벤처기업 대상)
- ○ '05.10 은탑산업훈장(벤처기업 대상)

□ 주요경력

- ○ '95.04. ~ 주성엔지니어링(주) 대표이사
- ○ '05.08. ~ 일운과학기술재단 이사장
- ○ '07.05. ~ 한국디스플레이산업협회 부회장
- ○ '08.12. ~ 한국태양광산업협회 부회장
- ○ '10.02. ~ 벤처기업협회 회장
- ○ '11.03. ~ 한국청년기업가정신재단 이사장

□ 업체개요 ('10년말 기준)

- ○ 1995년 설립
- ○ 반도체, 디스플레이, 태양광, LED & OLED 제품의 공정장비 전문기업
- ○ 종업원: 770명, 자본금: 173억원, 매출: 4,234억원, 수출: 2,338억원
- ○ 주요제품 : 태양전지, 반도체, 디스플레이, LED 제조용 공정장비
- ○ 전량 해외 수입에 의존하던 반도체, 디스플레이, 태양광, LED & OLED 제품의 전(前)공정 핵심장비의 국산화를 성공시킨 대한민국 장비산업의 세계화 실현
- ○ '10년도 2,338억원 수출 및 매출액 4,234억원의 공정 장비 전문기업
- ○ '10년 국내 최초로 세계 최고효율의 태양전지 제조장치 개발
- ○ 세계 최고수준의 반도체 및 디스플레이 장치기술개발로 전량 수입에 의존하던 핵심장비 국산화

<붙임4>

2011년 기술사업화 유공자 (총 16명)

훈 격	성 명	소 속	직 위	분야
장관표창 (12)	이승호	(주)델타텍 코리아	대표이사	기술거래
	김상범	한국발명진흥회	유통상담관	기술거래
	하청일	(주)테크란	대표이사	기술평가
	김경환	기술보증기금	팀장	기술평가
	박민식	스틱인베스트먼트	이사	기술금융
	배명수	(주)에이티씨	대표이사	기술사업화
	황국현	(주)지바이오텍	대표이사	기술사업화
	양현모	(주)기술과가치	이사	지원기관
	정재학	한국산업기술진흥원	선임연구원	지원기관
	김유신	한양대학교	계장	공공연구, TLO
	김홍정	성균관대학교	과장	공공연구, TLO
	최민서	한국전자통신연구원	책임기술원	공공연구, TLO
산업기술 진흥원장표창 (4)	이동헌	광주테크노파크	팀장	기술거래
	양동우	호서대학교	교수	기술평가
	황성도	기업은행	차장	기술금융
	정진욱	(주)이룸바이오테크놀러지	대표이사	기술사업화

2011년 기술경영 우수논문 수상자(총 6명)

상 격	구분	대표저자	논문제목
장관표창(2)	학생	김혜전	기술사업화에 있어 후발자의 시장추격 전략
	일반	김봉균	전략적 니치관리(SNM)를 활용한 정부 신재생 R&D 성장과정 분석 - 태양광 기술개발과제를 중심으로
금상/ 산업기술진 흥원장상 (2)	학생	이석준	중소기업의 글로벌 기술경영을 위한 요인분석 및 전략연구
	학생	최성철	기술로드맵핑을 위한 특허정보의 SAO 기반 텍스트 마이닝 접근 방법
은상/ 산업기술진 흥원장상 (2)	학생	김광석	기술상용화 영향요인의 분석모형에 관한 연구
	일반	이성화	기술사업화능력이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구

<참고1>

2011년 대한민국 기술대상 기술개요

대상 (1)	생명과학	기 업 명	보령제약(주) < 대기업 >	신청기술	고혈압 신약 '카나브정'
		기술내용 및 특기사항	- 기존 ARB 계열 고혈압 치료제의 가장 큰 단점인 '낮은 효력'을 극복함과 동시에 기존 치료제 대비 20% 이상 혈압강하 효과가 뛰어남 - 신장 배설률 3% 이하로 장기간 고혈압 환자에서의 손상 위험 감소 - 복잡하고 까다로운 중추신경계 약물개발 핵심기술을 확보		
금상 (3)	재료화학	기 업 명	SK이노베이션(주) < 대기업 >	신청기술	고급 윤활기유 제조 촉매
		기술내용 및 특기사항	- 고급 윤활기유 제조를 위한 고성능 탈왁스 촉매 기술을 독자적으로 개발 - 종질유 분해공정의 미전환유 성분 중 저온에서 쉽게 굳는 Wax 성분만을 선택적으로 윤활기유로 전환시키는 촉매 기술 - 합성 제올라이트 설계 역량과 최적화 기술 등의 기반을 통한 개발 - 세계 최고 성능의 촉매인 ExxonMobil 촉매와 비교하여 생산 수율 및 기유 제품의 주요 물성(점도 지수, CCS 등)에서 동등 이상의 성능을 보임		
	환경에너지	기 업 명	(주)엘지화학 < 대기업 >	신청기술	3D FPR 제조 원천 기술
		기술내용 및 특기사항	- 2010년 세계 최초로 필름 패턴 리타더의 양산에 성공하여 리타더 광학필름을 부착한 편광 안경 방식 3D TV의 구현이 가능해짐 - 유리 기판을 사용한 글라스 패턴 리타더 보다 두께 1/10, 무게 1/20 의 수준임 - FPR의 핵심소재인 광배향 신물질, 비접촉 연속 패터닝 기술, 광학 요소 제조 기술, 치수 변형 최소화 기술 적용		
	기계항공	기 업 명	현대자동차(주) < 대기업 >	신청기술	세타 터보GDi 엔진
		기술내용 및 특기사항	- 세계 최고 수준의 성능, 연비를 가진 I4 터보직접분사 엔진 - 국내 최초로 대배기량(V6) 차량을 소배기량(I4) 엔진으로 다운사이징하여 차량 연비 개선 - 10년 10만 마일을 보증하는 내구 신뢰성 확보 - 전자식 Waste gate를 적용하여 터보엔진의 촉매활성화 온도 단축, 배기가스 발생 저감		
은상 (6)	기계항공	기 업 명	(주)만도 < 대기업 >	신청기술	초음파센서 기반 주차조향보조시스템 개발
		기술내용 및 특기사항	- 물체와의 거리 정보만 제공하는 기존의 주차 지원 시스템과 차별성을 둠 - 초음파 센서(Ultrasonic sensor)를 이용하여 물체와의 거리 및 주차 공간을 측정, 측정된 공간에 대해 안전하고 최적화된 주차 경로로 전동식 파워 스티어링(Electric Power Steering)을 자동으로 제어 - 우리나라의 주차환경에 맞춘 직각주차와 출차 등에 대한 다양한 모드 제공		

은상 (6)	정보통신	기 업 명	삼성전자(주) < 대기업 >	신청기술	개방형 Web기반 스마트 TV
		기술내용 및 특기사항	- 업계 최초로 Web 표준기반 Platform을 적용하여 구축된 개방형 솔루션 - 개발자들이나 CP가 손쉽게 서비스를 개발할 수 있도록 개발자 지원 SDK 및 개발자 Forum 제공 - 세계최초 TV향 앱스토어, 빌링시스템, 광고시스템 등 Eco system 구축 - 다양한 스트리밍 솔루션, 시큐리티 기술, 미디어 특화 검색 및 추천 솔루션 제공		
	전기전자	기 업 명	(주)에스에프에이 < 대기업 >	신청기술	20㎛ 미세 선폭용 양산형 인쇄 전자 설비 기술
		기술내용 및 특기사항	- 인쇄전자공법 중 패턴 구현 정밀도가 가장 우수한 기법인 Offset Printing에 관련한 기술의 독자개발 - Offset Printing 기법으로 20㎛이하 초미세 선폭 패턴을 초정밀 적층 정밀도로 구현 - Offset Printing 장비구동시스템, Printing 부품·소재, 재료의 융합기술이 접목됨 - 인쇄정밀도, 소모재료의 인쇄수명 등에서 세계 최고의 성능을 보유		
	재료화학	기 업 명	(주)엘엠에스 < 중소기업 >	신청기술	LCD용 초고휘도 광학필름
		기술내용 및 특기사항	- LCD의 백라이트에서 출사되는 광의 경로를 조절함으로써 LCD의 휘도를 향상시켜주는 광학필름 - 고굴절 신규 UV 경화성 소재를 사용하여 LCD의 휘도를 크게 향상시킴 - 프리즘과 MLA(Micro Lens Array) 구조가 결합된 이중구조를 형성하여 광학적 결함의 제거 및 신뢰성 개선 - 기존에 상용화된 프리즘 시트 대비 휘도가 20% 이상 향상		
	생명과학	기 업 명	(주)엘지생명과학 < 대기업 >	신청기술	세균성 뇌수막염 예방을 위한 접합 백신 제조 기술
		기술내용 및 특기사항	- 탄수화물 계통의 유효 성분을 면역을 유도해 주는 물질과 접합시킨 백신 기술 - 전량 수입에 의존하던 뇌수막염 백신을 국산화 함 - 병원균의 감염 위험성이 높은 2세 미만의 영유아를 대상으로 하는 백신으로 임상실험 결과 2, 4, 6개월 접종 시 100%의 항체 양성율로 우수한 면역원성을 보임 - Hib균에 대한 백신 이외에도 수막염이나 폐렴을 일으키는 병원균에 대한 백신을 만드는 기술과 유사한 방식으로 향후 발전 가능성이 높음		
	전기전자	기 업 명	엘지전자(주) < 대기업 >	신청기술	시네마 3D 스마트 TV
		기술내용 및 특기사항	- FPR 3D를 적용하여 SG Type의 TV 대비 편안하게 3D TV 시청 가능 - 좌 영상과 우 영상을 구분하기 위해 Line 별 액정 균일 배열 능력 및 각 Line의 직진성 구현, Film Total Pitch의 정확성 및 최소 산포 구현으로 완성된 필름을 패널의 Line과 정확히 조정하여 만들어짐 - 매직모션 리모컨 기능으로 스마트 쉐어를 통해 개인 컴퓨터나 휴대폰의 컨텐츠를 쉽게 공유할 수 있음 - 스마트 보드에서 쉽게 사용할 수 있도록 편안한 UI 구성		

동상 (9)	기계항공	기 업 명	(주)고영테크놀러지 < 중소기업 >	신청기술	3차원 AOI(Automated Optical Inspection) 시스템
		기술내용 및 특기사항	- 3D 측정으로 PCB에 조립된 컴포넌트와 조인트의 형상 추출, 모든 타입의 불량 검출 가능 - 2D AOI의 고질적 문제(그림자, 반사광, Projection 장애물, 측정범위의 문제 등)를 8방향 Projection 기술을 적용한 다파장 높이 측정 기술을 사용하여 해결 - 2006년부터 현재까지 세계시장 점유율 1위인 동사 3D SPI의 3차원 기술력을 AOI 장비에 확대시킴		
	환경에너지	기 업 명	(주)대우건설 < 대기업 >	신청기술	통합형 막여과 고도정수처리 공법-DIMS
		기술내용 및 특기사항	- 분리막을 이용하여 병원성 미생물과 미량 유해물질을 제거함으로써 안전한 물을 공급할 수 있는 정수처리 공정 - 정수장 개량이나 신설시 모두 적용 가능한 기술로 수질 변동에 대응이 우수 - 국내 유사 가압식 막여과 기술 대비 전력사용량이 낮아 효율성이 뛰어남 - 서울 영등포 아리수정수센타에 막여과 시설(25,000톤/일 생산)로 적용되고 있음		
	전기전자	기 업 명	삼성전자(주) < 대기업 >	신청기술	AP용 POP 기술개발
		기술내용 및 특기사항	- 스마트폰 등의 모바일기기에 탑재되는 Application Processor(Mobile용 CPU) POP(Package On Package) 기술로 세계시장의 약 40% 차지 - 소형화를 위한 LDP(Laser Drill Process) 기술과 박형화를 위한 e-MUF(Exposed Molded Under Fill)가 핵심기술로 소재 및 공정기술을 독자적으로 개발 - Passive Embedded Process 기술개발로 CPU속도를 1.0GHz에서 1.5GHz로 향상 - Metal Core Process 기술개발로 Power 한계를 1.9W에서 2.2W로 상향		
	전기전자	기 업 명	삼성전자(주) < 대기업 >	신청기술	CSC향 2천만화소 ASP-C Image Sensor 제품 개발
		기술내용 및 특기사항	- 기존 공정 대비 저전압과 저잡음 구현의 바탕을 마련 - Multiple sampling 및 CDS 회로 개선, 장노출 시 잡음 억제 회로 기술 등을 접목하여 저전력, 고속 동작 실현 - APS 필름규격(25.1 x 16.7mm) 크기를 가지는 영상소자로 DSLR 카메라 및 미러리스 CSC(Compact System Camera)에 사용되고 있으며, 동사의 CSC NX200에 적용되었음 - 고속 동영상 Full HD(1920x1080, 60fps) 및 860mW의 소비전력 달성		
	재료화학	기 업 명	연성정밀화학(주) < 중소기업 >	신청기술	바이오 의약물질 프로스타글란딘의 제조
		기술내용 및 특기사항	- 혈관 확장 조절, 녹내장, 발기부전, 유도분만 등 다양한 분야의 의약품 제조에 사용되는 핵심 원료(프로스타글란딘)의 생산에 대한 공정기술 - 시클로펜텐고리와 큐프레이트를 이용한 2-component 커플링 공정을 통해 합성 - 프로스타글란딘을 합성하는 기존 공정 대비 품질 및 가격적 경쟁력을 가짐 - 고순도의 프로스타글란딘 제조와 다양한 유도체화가 손쉬운 장점을 가짐		

동상 (9)	생명과학	기 업 명	(주)운화 < 중소기업 >	신청기술	식물줄기세포 분리·배양 원천기술
		기술내용 및 특기사항	- 유용한 식물체에서 줄기세포를 분리하여 유용물질을 대량생산하는 배양기술 - 영국 에딘버러 대학교수와의 공동연구 결과를 생명공학분야의 과학저널인 "네이처 바이오테크놀로지"에 발표('10.10월)하여 기술의 우수성을 인정 - 기존의 세포배양이 가지는 성장과 생산성 변이의 문제점을 해결 - 기능성 식품, 화장품 및 의약품 등에 사용가능한 천연 기능성 원료 제품에 적용		
	정보통신	기 업 명	(주)태진인포텍 < 중소기업 >	신청기술	반도체 기반 차세대 스토리지 시스템 구성 기술
		기술내용 및 특기사항	- 반도체 메모리를 저장매체로 개발하여 초고속 입출력을 제공 - 데이터양이 저장장치의 IO 처리용량을 초과하는 경우 기계적 구조로 작동되는 디스크(HDD)의 처리속도 문제를 극복 - 단위장비당 DRAM 스토리지 구성 가능한 용량 1TB(경쟁제품 512GB 대비 2배) - 고용량 지원을 위한 구성기술인 Adaptive Cache Solution 자체기술 보유로 외산 대비 약 40% 수준의 가격 경쟁력 확보		
	정보통신	기 업 명	한국전자통신연구원 < 공공기관 >	신청기술	SAN 기반 원격 선박 유지보수 기술
		기술내용 및 특기사항	- SAN(Ship Area Network)을 이용하여 선박 내 통신회선을 하나의 네트워크로 연결한 조선과 IT 기술 융합의 스마트 조선기술 - 미들웨어와 IWF(Inter-Working Function)을 이용하여 통합적 관리 가능 - 소프트웨어만을 연결하여 시스템적으로 상호연동을 제공하는 '상호연동 엔진 기술'은 국제 표준으로 등록 - 선박에서 발생하는 고장의 약 70% 이상을 육상에서 처리가능		
	전기전자	기 업 명	한국철도기술연구원 < 공공기관 >	신청기술	전기철도 회생 에너지저장시스템
		기술내용 및 특기사항	- 전동차 정차시 발생하는 회생에너지를 저장, 역행시 가선전압의 부족을 감지하여 저장된 에너지를 전동차에 공급하는 기술 - 에너지 절감율 23.4%, 6% 이내의 전압 안정화를 보임 - 세계최초 AC 25,000V에서 동작할 수 있는 시스템 상용화 - 이산화탄소 배출량을 줄여 기후보호에 도움을 주는 녹색기술임 - 국내의 도시철도 역사 5곳 및 KTX노선 1곳에 설치 운영 중		
우수상 (12)	생명과학	기 업 명	나노바이오시스(주) < 중소기업 >	신청기술	랩온어칩 기반 실시간 분자 진단 시스템 개발
		기술내용 및 특기사항	- 세계 최초로 랩온어칩 기반의 초고속·초소형 실시간 분자 진단 시스템 구축 - 30사이클의 Real-time PCR을 15분 이내 수행하여 유전자 정량분석 가능 - 동시 다중 분석이 가능한 일회용 플라스틱을 활용하여 효율성 제고 - 시약과 칩의 맞춤형 개발이 가능하여 의료 외에 축산, 환경, 식품 분야 등 다양한 산업분야에 적용 가능		

우수상 (12)

기계항공	기 업 명	(주)세미필드이엔지 < 중소기업 >	신청기술	발광다이오드 제조를 위한 리프트-오프 장치
	기술내용 및 특기사항	- 경화된 포토레지스트막 제거 효율을 높이고 연속공정을 신속하게 처리 가능 - 대부분 수입에 의존하고 있었던 제품의 90% 이상을 국산화 함 - 리프트-오프 공정 시간 단축, 침전 처리 및 스핀 분사 처리 시 사용되는 약액의 절감으로 원가절감효과를 가짐		
생명과학	기 업 명	(주)아모레퍼시픽 < 대기업 >	신청기술	천연아멘토플라본에 의한 유전자 항노화기술
	기술내용 및 특기사항	- 천연물 유래의 활성성분을 이용하여 주름기능성 제품으로 개발 - 나노포켓 기술을 활용한 비가용성 아멘토플라본의 가용화 기술 확보 - 식품의약품안전청(KFDA)으로부터 주름개선기능성 허가 획득 - 적극적 개념의 의약용 피부 외용제, 기능성 식품 및 천연물 신약개발 등에 적용 가능 - 난용성 천연물질의 가용화에 적용 가능		
전기전자	기 업 명	(주)에이디칩스 < 중소기업 >	신청기술	독자개발 고성능·저전력 마이크로프로세서 개발
	기술내용 및 특기사항	- 32bit 내장형 마이크로프로세서(EISC) 및 제품화 관련 순수 국내 기술 - RISC(Reduced Instruction Set Computer)의 간결성과 CISC(Complex Instruction Set Computer)의 확장성을 동시에 가짐 - 확장 레지스터와 확장플래그 개념을 도입하여 오퍼랜드 길이를 필요한 만큼 임의로 확장이 가능 - 가전, 자동차, 로봇, 모바일 기기 등 능동적 제어 처리가 필요한 모든 제품에 적용 가능		
전기전자	기 업 명	엘지전자(주) < 대기업 >	신청기술	스마트폰 기반 입체영상 자동변환기술
	기술내용 및 특기사항	- OpenGL 기반의 영상이 제공하는 공간정보를 활용하여 2D 콘텐츠를 3D로 변환 - 별도의 하드웨어 없이 소프트웨어만으로 구동이 가능 - 휴대기기의 특성상 소비전력을 최소화하도록 구현됨 - Real3D SDK를 기반으로 하며, 이는 Android 공식 3rd party Add-on으로 등록되었음 - 동 사는 3D 및 멀티미디어와 관련한 169건의 산업재산권을 보유함		
생명과학	기 업 명	(주)인트로메딕 < 중소기업 >	신청기술	일회용 내시경
	기술내용 및 특기사항	- 일회용 내시경 개발로 내시경의 재사용으로 인한 간접감염을 방지할 수 있음 - 소독 및 세척을 위해 투입되는 인력 및 시간의 소요 생략을 통한 비용절감 - 제품의 소형화를 통한 즉각적인 검진과 검진절차 간소화 - 통증, 이물감, 알레르기 등에 따른 거부감을 최소화할 수 있음 - 현재 미국의 FDA 승인 진행 중에 있음		

우수상 (12)

생명과학	기 업 명	(주)인트론바이오테크놀로지 < 중소기업 >	신청기술	박테리오파지기반의 항생제 내성균 처치기술
	기술내용 및 특기사항	- 박테리아의 천적인 박테리오파지와 박테리오파지 유래물질인 리신을 이용 - 기존 항생제와는 달리 세균 외에 사람과 동물 또는 식물에는 영향을 미치지 않는 특이성으로 안전성을 가짐 - 기존 항생물질에 대하여 내성을 획득한 박테리아(슈퍼박테리아)에 효과적으로 작용 - 감염질환 치료, 병원 2차 감염예방 등의 의료분야, 수산·양식분야, 농축산 분야, 생물학적 테러 등을 포함한 국방분야 등 다양한 사업 분야에 적용 가능		
기계항공	기 업 명	(주)JVM < 중소기업 >	신청기술	자동 정제 포장 검수 시스템(VIZEN)
	기술내용 및 특기사항	- 포장이 완료된 약제 다발에서 불량 약포를 머신비전기술을 활용하여 감별하는 기술 - 기존 수작업 검사에 비해 업무효율성(약 62%) 및 정확성(검수율 약 96%) 향상 - 세계 최초로 정제 포장 검수 장비에 컬러이미지센서를 적용 - 모양, 면적, 컬러, 수량 등을 센서를 통해 파악, 이를 데이터베이스에 저장된 조제정보 및 약품형상을 비교하여 검사		
재료화학	기 업 명	(주)케이씨텍 < 대기업 >	신청기술	반도체 공정용 세리아 슬러리(Ceria Slurry)
	기술내용 및 특기사항	- 반도체 제조 공정의 CMP 공정에서 연마를 위해 사용되는 물질인 Ceria Slurry를 균일하게 구현하는 공정 기술 - 고상합성법을 이용하여 고순도, 미세입자 및 균일 분포를 가지는 Ceria Slurry 제조 - 기존 Silica Slurry에 비해 높은 연마와 균일한 연마 가능 및 수율 향상		
재료화학	기 업 명	(주)포스포 < 중소기업 >	신청기술	백색LED용 형광체 기술개발
	기술내용 및 특기사항	- Mg 등의 원소를 첨가하여 입도를 감소, 광특성을 향상시키는 기술 - 국내 최초로 Silicate계 LED 형광체 국산화에 성공하였음 - 원천 소재 조성 및 제어부터 최종 열처리까지 일괄 개발 - 모체의 조성 변화를 통해 Green 영역(505nm)부터 Yellow, Orange(595nm)까지 다양한 파장 구현 가능 및 기존 제품 대비 광도 개선		
재료화학	기 업 명	(주)풍산 < 대기업 >	신청기술	철강 연속주조용 동몰드(Copper Mold) 제조기술
	기술내용 및 특기사항	- 액체상태의 철강 용융금속을 냉각하여 고체상태의 제품형태로 만들어 주는 동(Copper) 몰드 제조 기술 - 설계, 용해, 주조, 성형, 기계가공 및 도금에 이르는 일련의 제조 공정을 통하여 몰드의 특성들을 균일하게 구현하는 것이 핵심 - 독일, 일본 등 3-4개 해외업체가 국내 및 해외시장을 독과점하는 가운데 해외업체에 의존하는 산업 의존도를 개선하는 전략 기술		

우수상 (12)	전기전자	기 업 명	(주)피에스엠 < 중소기업 >	신청기술	Package 기판용 대기압 Plasma 표면처리 기술
		기술내용 및 특기사항	- 대기압 Plasma 상태에서 반도체, 디스플레이, 필름 및 메탈박막의 표면을 세정하여 생산 공정의 In-line화하고 표면을 균일하게 세정하는 기술 - PCB, 반도체 Package용 Substrate, LCD, Solar cell 생산공정 뿐만 아니라 필름, 전자잉크 분야에도 적용 가능 - 100% 국산화에 의한 개발로 관련된 대표 특허 10건 포함, 총 32건의 특허 등록		
특별상 (3) **매경/전자/기보**	환경에너지	기 업 명	(주)신성솔라에너지 < 대기업 >	신청기술	고효율 단결정 실리콘 태양전지 양산화 기술
		기술내용 및 특기사항	- 전극부에만 국부적으로 고농도로 도핑, 나머지 부분은 저농도로 도핑하는 선택적 에미터(Selective emitter) 구조를 간단한 스크린 프린팅으로 형성하는 기술 - 대기 중에서 6인치 대면적 태양전지의 대량생산을 위한 자동화가 용이함 - 금속전극을 페이스트로 형성한 태양전지 중 세계 최초로 변환효율 19% 달성 및 독일의 Fraunhofer ISE에서 인증 받음		
	정보통신	기 업 명	(주)알티베이스 < 중소기업 >	신청기술	하이브리드 엔터프라이즈 DBMS 제품 및 기술
		기술내용 및 특기사항	- 자체 보유한 데이터베이스 엔진을 토대로 인메모리 기반의 빠른 응답속도와 디스크 기반의 대용량 처리를 동시에 지원 - 데이터를 디스크와 메모리에 선택적으로 나누어 저장, 이를 간편하게 관리 가능 - 대용량 디스크 DBMS 성능, 데이터베이스 업그레이드 관리, 안정성 및 확장성, 사용자 편의성 등을 향상시킴으로써 대용량 데이터베이스에 대해 서비스 중단 없이 실시간으로 관리 가능		
	환경에너지	기 업 명	(주)에이티이엔지 < 중소기업 >	신청기술	냉각·데시칸트 제습한 고효율 하이브리드 제습기
		기술내용 및 특기사항	- 냉동사이클을 이용한 냉각제습과 흡수제를 사용하는 데시칸트 제습을 결합함 - 두 가지 제습방법을 결합함으로써 제습효과가 크게 향상됨과 동시에 습기가 포화된 흡수제를 재생할 때 별도의 열원을 공급하지 않고, 냉동사이클에서 발생하는 열을 이용하여 40% 이상 에너지 절감 - 제습효과는 기존 냉각제습 대비 2배 이상, 제품 크기는 기존 대비 20% 축소		

<참고2> **2011년 10대 신기술 회사별 홍보자료**

2011년 대한민국 10대 신기술

1. 기 관 명 : 보령제약(주)
2. 대 표 자 : 김 광 호
3. 기술/제품명 : 고혈압 신약 '카나브 정'
4. 담 당 자 : 이진오 대리 /연락처 : 02-708-8037 /e-mail : zino78@boryung.co.kr

[기술개요]

- ACE의 마른기침, 부종 등의 부작용을 해결한 기존 ARB 계열의 장점을 가짐과 동시에 ARB 계열의 단점인 낮은 효력을 극복하는 기술개발
- 국내에서 가장 많이 판매되고 있는 '로살탄'계열의 약물에 비해 혈압강하효과 20%이상 우수
- 밸리데이션 과정을 거쳐 거의 모든 비임상 시험을 자사에서 수행하며 노하우 확보
- 물질특허 기술을 바탕으로 원천기술의 확보 및 항고혈제 개발 관련 제법특허로 필수기술 확보

[기술개발 과정]

- 고령화로 인한 고혈압 환자가 증가하고 있는 가운데, 국내 판매되고 있는 고혈압 치료제 7종 모두 국외 개발된 수입 약으로 높은 약값으로 인한 환자들의 경제적 부담감을 줄이고, 향후 발생 할 수 있는 약품 수입의 어려움을 타파하고자 개발하게 됨
- 고혈압 치료제 시장에서 1위였던 ACE 저해제를 누르고 ARB 제제가 우위를 차지해 가는 시점을 전망하여 개발 착수

[기술특징]

- 아미드 화합물들과는 근본적으로 다른 신규 티오아미드, 아미딘 형태의 피리미디논 유도체를 이용하여 안지오텐신 수용체 길항제(ARB)를 개발, 활성 및 작용시간에서 우수함
- 신장 배설률이 3% 이하로 장기간 고혈압 환자에서의 신장손상 위험을 감소시킴
- 발암성 시험에서 무독성량이 1000mg/kg/day로 안전성 입증
- 국내 최초 고혈압 신약으로 개발되어, 2010년 9월 식품의약품안전청(KFDA)로부터 신약허가 획득

[기대효과]

- ARB 항고혈압 제품의 국내 생산 기술 확보로 기존 수입에 의존하고 있는 고가의 항고혈압 치료제 대체
- 원천기술과 필수기술을 바탕으로 지속적 신물질 창출 능력을 확보하여 다양한 신약 개발에 적용할 수 있음
- 생명 유지에 필수적인 심장순환기계 약물 개발 기술과 타 생명공학 기술 및 정밀화학 기술 발전에 대한 파급효과 기대
- 15개국 50여개 회사와 수출 협상 진행 중으로 수출증대 효과 기대






2011년 대한민국 10대 신기술

1. 기 관 명 : SK이노베이션(주)
2. 대 표 자 : 구 자 영
3. 기술/제품명 : 고급 윤활기유 제조 촉매
4. 담 당 자 : 김현주 /연락처 : 042-609-8776 /e-mail : delice@sk.com

[기술개요]

◦ 고급 윤활기유 제조를 위한 고성능 탈왁스 촉매 기술을 독자적으로 개발
◦ 정유공장의 미전환유를 원료로 고품질의 윤활기유를 얻을 수 있도록 해주는 제올라이트 바탕으로 함
◦ 해외 메이저기업의 전유물인 합성 제올라이트를 독자적으로 개발 및 최적화하여 국내 최초 상용화
◦ 합성 제올라이트 최적화 기술로 선택적 이성화 반응을 통해 고품질 윤활기유의 수율을 극대화시킴
◦ 촉매를 통해 제조된 SK 고급 윤활기유는 세계 고급 윤활기유 시장의 약 50% 점유

[기술개발 동기]

◦ 자사의 초고도 점도지수 윤활기유(YUBASE)를 생산하는 공정에서 사용하는 촉매를 해외 Licensor의 제품을 사용하고 있어, 공정개선 및 기술수출에 제약 발생
◦ 촉매 원천기술의 독자 개발로 해외 Licensor에 의존하지 않으며, 기술수출 및 고객맞춤형 제품을 생산하기 위하여 탈왁스 촉매 개발

[기술특징]

◦ 중질유 분해공정의 미전환유 성분 중 저온에서 쉽게 굳는 Wax 성분만을 선택적으로 윤활기유로 전환시킴
◦ 기존 촉매에 비해 최적화로 개선된 이성화 선택성을 나타내며, 수소화 탈왁스 반응에서도 우수함
◦ 세계 최고 성능의 촉매인 ExxonMobil 촉매와 비교하여 생산 수율 및 기유 제품의 주요 물성(Viscosity Index, CCS(Cold Cranking Simulator 등)에서 동등 이상의 성능을 보임

[기대효과]

◦ 자동차연비 향상의 경제적 효과와 배출가스 감소라는 환경적 효과 기대
◦ 원료 손실이 거의 없는 장점을 활용하여 차량 연료인 디젤 탈왁스 촉매로 적용범위 확대 가능
◦ 촉매활용 및 유사 촉매 개발의 시너지 효과 기대
◦ 기존 촉매 반응공정으로 제조하기 어려운 고점도 중질 윤활기유 병산 기술 및 납센기유 생산 기술 등 기유 스펙트럼을 넓히는 추가 개발 가능
◦ 기술을 현재 적용라인에 추가하여 해외 공장에 적용이 가능하며, 해외 공장 건설시 촉매분야에 기술적 종속을 해소함으로서 해외 생산기지 확대 가능 기반을 갖출 수 있음





2011년 대한민국 10대 신기술

1. 기 관 명 : (주)엘지화학
2. 대 표 자 : 김 반 석
3. 기술/제품명 : 3D FPR 제조 원천 기술
4. 담 당 자 : 윤선영 대리 /연락처 : 042-866-2052 /e-mail : syyoond@lgchem.com

[기술개요]

◦ 세계 최초로 TV 앞에 광학필름을 부착하여 3D TV를 구현하기 위한 "필름 패턴 리타더(FPR)" 양산
◦ 편광 안경 방식 3D TV의 최대 문제점이었던 고중량 및 고가의 글라스 패턴 리타더(GPR)를 경량/저비용의 필름 패턴 리타더(FPR)로 대체
◦ 광배향 물질의 조성 개발부터 Roll to Roll 공정 개발을 통한 제조까지 전체 기술을 개발

[기술개발 동기]

◦ 아바타로 대표되는 3D 영화의 성공과 맞물려 2009년부터 3D 디스플레이 시장이 크게 성장
◦ 3D 디스플레이의 구현방식 중 편광 안경 방식은 기존 셔터 안경 방식에 비해 선명한 3D 화질, 밝기, 안경 편의성, 어지러움 감소 등의 장점을 가짐
◦ 그러나 편광 안경 방식 3D 구현을 위한 핵심 소재인 글라스 패턴 리타더(GPR)는 한계(가격, 무게, 두께, 양산성 등)로 대량 생산이 불가능, 이를 해결한 필름 패턴 리타더(FPR)의 개발 필요성 인지

[기술특징]

◦ 유리 기판을 사용한 글라스 패턴 리타더 보다 1/10의 두께, 1/20의 무게를 가짐
◦ 셔터안경 방식 대비 깜빡임이 없고 2배 이상의 밝기를 가지며, 화면겹침(Cross talk)이 3배 이상 우수
◦ FPR의 핵심소재로 필름 상에서 액정을 패턴 배향시키는 광배향 신물질을 자체 개발하여 FPR에 적용
◦ 폭 1500mm 이상의 액정 필름을 두께 1㎛, 두께 편차가 20nm이하가 되도록 정밀 코팅하고 액정의 광축은 편차가 0.5도 이하가 되도록 배향 방향의 정밀 제어
◦ Roll to Roll 마이크로 패터닝 기술을 이용하여 LCD의 픽셀라인과 정확히 일치되는 패턴 형성
◦ 공정 중 변형률을 0.02% 이하로 구현하기 위한 정밀 치수 측정 및 평가 기술, 치수 변형 최소화 기술 개발

[기대효과]

◦ 편광 안경 방식의 3D TV 대량 생산을 가능하게 하였으며, 3D TV 시장자체의 대폭적인 성장 기대
◦ 3D 홀로그램 저장 매체용 광감응성 물질, 무안경 3D 디스플레이용 광학필름 등으로 차세대 디스플레이로 확대 기대
◦ 안경 내 전지가 필요치 않아 소비과정 중 환경오염 감소와 에너지 소비 절감 효과 기대







2011년 대한민국 10대 신기술

1. 기 관 명 : 현대자동차(주)
2. 대 표 자 : 김 억 조
3. 기술/제품명 : 세타 터보GDi 엔진
4. 담 당 자 : 임 혁 책임연구원 /연락처 : 031-368-4471 /e-mail : hyukim@hyundai.com

[기술개요]

◦ 세계 최고 수준의 성능, 연비를 가짐 (최고출력 271ps, 최대토크 37.2kgf.m)
◦ 국내 최초 대배기량(V6) 차량을 소배기량(I4) 엔진으로 다운사이징
◦ 엔진 각 부분의 마찰저항 감소로 높은 수준의 연비 달성
◦ 전자식 웨이스트 게이트를 적용하여 유해배기가스의 발생 절감

[기술개발 동기]

◦ 지구 온난화에 따른 온실가스 저감 및 유가 상승에 따른 고객 요구에 부흥하기 위해 가솔린 핵심 신기술로 부각되고 있는 터보직접분사엔진 독자개발
◦ 글로벌 시장에서 경쟁이 치열한 중형 세단 및 SUV 차량 부문에서 차량연비와 동력성능을 양립하는 핵심 기술인 다운사이징 개념의 터보직접분사 엔진으로 상품 경쟁력 강화 필요
◦ 브랜드 이미지 향상을 위해 동급 경쟁사 엔진을 능가하는 최고의 성능, 연비, 신뢰성, 정숙성 및 저공해 엔진개발 필요

[기술특징]

◦ 국내 최초 배기일체형 스테인리스스틸 트윈스크롤 터보차저 적용
◦ 알루미늄 용사 카운터 스파이니 라이너 적용으로 내구성 확보
◦ 전자식 웨이스트게이트의 선도 개발을 통한 터보의 응답성과 연비 개선
◦ 북미 판매 차량의 동급 엔진 대비 비출력 및 EPA 연비 우수
- 쏘나타 2.0ℓ 라벨연비(EPA) : 22mpg(도시)/34mpg(고속도로) (기존 V6 대비 17% 향상)
- 쏘나타 세타 2.0ℓ 발진가속(0→100kph) : 6.9초

[기대효과]

◦ 직접분사식 연소시스템과 터보최적화 기술을 바탕으로 향후 소형 엔진(1.0~1.6ℓ)으로 적용 확대 가능
◦ 연비개선 신기술인 CVVL, 전동CVVT 및 가변압 축비 등을 적용할 수 있게 확장 가능
◦ 2015년까지 3조 5천억 원, 연간 7천억 원의 수입대체 매출효과
◦ 국내 부품업체 기술력 상승과 북미 현지 동반진출에 따른 세계화 및 해외 진출 지원





2011년 대한민국 10대 신기술

1. 기 관 명 : 삼성전자(주)
2. 대 표 자 : 최 지 성
3. 기술/제품명 : 개방형 Web기반 스마트 TV
4. 담 당 자 : 장형식 부장/ 연락처 : 031-280-1626/ e-mail : hschang@samsung.com

[기술개요]

◦ 세계 최초 스마트 TV Eco System 구축
◦ 업체 최초 개방형 개발 환경을 지원하는 스마트TV 기술 구현
◦ 국제 표준의 HTTP 기반 적응형 스트리밍 기술 구현
◦ 하나의 S/W 스마트 TV 플랫폼으로 TV/BD/HTS 스마트 TV 기능 구현 및 전세계 129개국 글로벌 런칭 진행

[기술개발 동기]

◦ 스마트폰의 성공적 시장 창출과 함께 connected 가전의 스마트화 필요성 대두
◦ 고정된 일반 개념의 TV에서 벗어나 소비자에게 제품 구매 후 서비스를 추가할 수 있도록 하여 사용자의 가치와 편익을 증진
◦ 신규 스마트 TV 시장의 창출로 관련 업계에 새로운 사업기회를 제공, 스마트 TV를 통한 세계시장 공략
◦ 보는 TV에서 즐기는 TV로 제품의 소비자 사용 패턴의 변화 충족

[기술특징]

◦ 표준 웹 기반의 개방형 스마트 TV Platform 구축으로 대내외 개발자들의 손쉽게 App 개발 가능
- 컨텐츠 서비스 가능한 TV Platform
- TV 업계 최초의 앱스토어 대응 Platform 구축
◦ 통합 에디터 + TV emulator를 포함한 SDK 및 개발자 포럼 제공
◦ 방송 프로그램과 연관된 부가정보 및 광고 제공
◦ 다양한 스트리밍 솔루션, 시큐리티 기술, 미디어 특화 검색 및 추천 솔루션 제공

[기대효과]

◦ 웹 표준 기반 TV App Platform 확보 등을 통해 스마트TV Solution을 업계 최초로 구현함으로써 국내 업체의 스마트TV 시장 선도 발판 마련
◦ 2011년 10월 1000만 건 이상의 앱 다운로드 실적을 보이는 등 경쟁제품대비 차별화된 기능 구현
◦ 시스템 소프트웨어에서 응용 소프트웨어까지 그 파급효과 및 응용범위가 넓음





2011년 대한민국 10대 신기술

1. 기 관 명 : (주)에스에프에이
2. 대 표 자 : 배 효 점
3. 기술/제품명 : 20㎛ 미세 선폭용 양산형 인쇄 전자 설비 기술
4. 담 당 자 : 김정훈 과장 /연락처 : 031-379-1784 /e-mail : jhoon1@sfa.co.kr

[기술개요]

◦ 인쇄전자 방식 중 하나이면서 패턴 구현 정밀도가 우수한 Offset Printer 개발
◦ Offset Printing 기법을 이용하여 20㎛이하 초미세 선폭 패턴을 초정밀 적층 정밀도로 구현
◦ 한국, 미국, 대만, 중국 등의 특허 등록 39건, 특허 출원 10건을 기반으로 국내 시장 점유율 90%
◦ 20㎛ 초미세 선폭에 대하여 세계 유일의 양산성이 검증된 인쇄전자용 Offset Printer

[기술개발 동기]

◦ 인쇄전자시스템은 2011년 지경부 선정 6대 차세대 국가 신성장 산업 6대 기술 과제
◦ 특히 인쇄전자공법 중 Offset Printing 공정기법은 인쇄전자 분야에서 패턴 구현 정밀도가 가장 우수하며, 최근 반도체/디스플레이/조명 등 다양한 제조분야에서 노광공정을 대체할 신공법임
◦ Offset Printing 기술공법으로 최대 3배의 고속생산과 소모성 재료비의 절감으로 제조원가 혁신이 가능함에 따라 동사는 인쇄전자 관련 초미세 인쇄장비 시장을 선점하고자 개발

[기술특징]

◦ Offset Printing 장비구동시스템, Printing 부품·소재, 재료의 융합기술 접목
  - 초미세 선폭패턴 구현을 위한 인쇄판, Offset Sheet 가공 및 소재개발
  - 정밀도구현을 위한 초정밀 동기화 제어기술
  - 정밀도구현을 위한 독자적인 Align System, 실시간 보정 실현
  - 양산성 확보를 위한 핵심소재 수명향상 Maintenance Unit
◦ 최대 3배의 고속생산과 소모성 재료비의 절감으로 제조원가 대폭 절감

[기대효과]

◦ 설비가격 및 생산원가에 유리한 장점을 가져, 국내 제조업체의 세계시장 점유율을 획기적으로 개선
◦ 기존 노광 및 Electroplating 공정에서 필연적으로 발생하는 화학재료가 필요 없으며, 화학적 폐기물 발생을 원천적으로 차단하여 친환경 공법구현이 가능





2011년 대한민국 10대 신기술

1. 기 관 명 : (주)엘엠에스
2. 대 표 자 : 나 우 주
3. 기술/제품명 : LCD용 초고휘도 광학필름
4. 담 당 자 : 장혜진 주임 /연락처 : 031-423-9571 /e-mail : yallu1004@lmsglobal.com

[기술개요]

◦ 프리즘 구조와 MLA(Micro Lens Arry)구조가 결합된 이중구조의 프리즘시트 구현
◦ 광학점 결함을 제거하여 LCD에서의 이미지 왜곡현상을 최소화
◦ 고굴절 UV 소재를 개발하여 이를 프리즘시트 구조와 융합하여 세계최고 수준의 고휘도 프리즘시트 실현
◦ 이 필름을 적용하여 모바일 기기에서 전력 소비를 감소시킴으로써 사용 시간 증대가 가능해짐

[기술개발 동기]

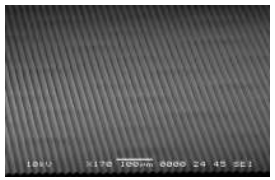
◦ 3M사 독점의 프리즘시트 시장이 무너지고 다수의 업체가 경쟁하는 상황에서 기존 제품과 차별화된 특징을 가지는 광학필름 개발 필요
◦ 고굴절 UV 소재를 통한 디스플레이 고휘도 실현, 친환경적 제품 등이 요구되는 환경
◦ 동 기술 개발로서 고굴절 UV 소재의 핵심기술인 나노분산 기술을 습득하여 향후 제품 개발 시 무기물의 분산을 응용한 다양한 제품 개발 가능

[기술특징]

◦ 휘도향상필름의 하나인 프리즘시트에 나노 분산 기술을 적용하여 디스플레이의 최대 밝기 구현
◦ 프리즘 구조와 MLA(Micro Lens Arry)구조를 결합하여 이중구조의 독자 패턴 개발
  - LCD 패널에서의 광 간섭(wet-out, newton-ring)과 무아레(moire) 등 광학적 결합을 대폭 감소
◦ 마이크로 수준의 미세 형상을 갖는 프리즘시트를 대량으로 구현하기 위한 초정밀 가공 기술, 미세구조를 복제하기 위한 MRM(Micro Replication Manufacturing) 기술을 Roll-to-Roll 공정으로 발전시켜 대량 생산체제 구축

[기대효과]

◦ 모바일 디스플레이 외에 카 네비게이션, 디지털 카메라, 노트북, TV 등의 프리즘시트 시장으로 확대 가능
◦ 소재 기술과 광학 설계 기술 및 미세패턴 가공, 성형 기술 등은 LCD의 도광판, 3D 디스플레이용 렌티큘러 렌즈 시트 및 다양한 형태의 광학 부품 소재 개발에 응용 가능
◦ 기존 수입품이나 경쟁제품을 대체하여 사업화 가능성이 높음
◦ 고휘도 프리즘시트의 휘도가 20% 이상 증가하게 되면 LED의 랭크를 낮출 수 있기 때문에 배터리의 수명을 늘릴 수 있으며 에너지 절감 및 자원 재활용성에 유리함







2011년 대한민국 10대 신기술

1. 기 관 명 : (주)엘지생명과학
2. 대 표 자 : 정 일 재
3. 기술/제품명 : 세균성 뇌수막염 예방을 위한 접합 백신 제조 기술
4. 담 당 자 : 정종근 차장 /연락처 : 042-866-2143 /e-mail : jjkeun@lgls.com

[기술개요]

◦ 국내 최초의 다당류 단백질 접합 백신 의약품
◦ 세균성 뇌수막염의 원인균인 헤모필루스 인플루엔자 비형(Haemophilus influenzae type b, 이하 Hib균)에 대한 항체를 생성하여 감염을 예방함
◦ 병원균의 감염 위험성이 높은 2세 미만의 영유아를 대상으로 하는 백신으로 식품의약품안전청(KFDA)으로부터 의약품 허가를 받음

[기술개발 동기]

◦ Hib균은 2세 미만의 유아에게 감염되는 병원균으로 완치 후에도 후유증이 심각한 뇌수막염을 일으킴
◦ 인구의 이동이 잦은 현대에는 위생 시설만으로는 병원균의 감염을 막기 어렵기 때문에 예방이 필수적임
◦ 원인균의 95%를 차지하고 있는 Hib균에 대한 백신은 전량 수입에 의존하고 있음
◦ 이에 국민 보건에 필수적인 백신의 국산화를 통하여 백신 자급률 증가 및 연간 100억원 이상의 수입 대체 효과를 기대할 수 있음

[기술특징]

◦ 국내 최초의 다당류 단백질 접합 백신으로 국내 8개 기관의 병원과 전문의들이 임상 시험에 참여하여 제품의 안전성과 유효성을 검증
◦ 임상시험 결과 건강한 영아에 생후 2, 4, 6개월 접종 시 100%의 항체 양성율로 면역원성을 보임
◦ 병원균의 면역 유효 성분만을 사용하는 기존 백신과 다르게 탄수화물 계통의 면역 유효 성분을 면역을 유도해 주는 물질과 접합

[기대효과]

◦ 탄수화물 계통의 유효 성분을 안정적으로 생산하고 이를 접합 백신으로 만드는 방식의 기술은 Hib균에 대한 백신 이외에도 수막염이나 폐렴을 일으키는 병원균에 대한 백신을 만드는 기술과 유사한 방식으로 향후 발전가능성이 있음
◦ 뇌수막염 치료의 국내 생산기술 확보로 기존 수입에 의존하고 있는 백신 치료제의 대체
◦ 외국시장 진출을 적극적으로 모색하고 있어 수출증대 효과 기대





2011년 대한민국 10대 신기술

1. 기 관 명 : 엘지전자(주)
2. 대 표 자 : 구 본 준
3. 기술/제품명 : 시네마 3D 스마트 TV
4. 담 당 자 : 남유호 과장 /연락처 : 02-6912-6761 /e-mail : daniel.nam@lge.com

[기술개요]

◦ FPR(필름패턴 편광안경: Film-type Patterned Retarder)이 적용된 3D TV로 기존 SG(셔터글라스: Shutter Glass) 방식과 차별화를 가짐
◦ 안경방식에 있어서 안경 깜박거림, 어지러움, 3D 안경 충전 및 불편함을 줄여 향상된 입체감과 선명도 향상
◦ 직관적이고 편리한 사용자 인터페이스를 제공하기 위한 한 번의 클릭으로 진입이 가능한 차별화된 매직모션 리모컨 개발

[기술개발 동기]

◦ 기존 3D TV의 SG방식이 가지는 한계를 극복하여 사용자 편의성 증대
◦ 안경 깜박임 및 어지러움을 없애고, 입체감이 뚜렷하며 밝은 3D TV를 제품화하여 Global 3D TV Leadership을 확보하고자 함

[기술특징]

◦ FPR 3D를 통하여 SG Type 대비 편안한 3D TV 시청 환경 구현
  - Flicker(화면 떨림)가 없고 Cross talk(이미지 겹침)의 최소화(0.8이하)
  - 밝은 화질의 3D TV(150nit, SG 80nit, 동사 55LX6500)
  - 편안한 3D 안경 제공(배터리가 없고, 충전이 필요 없으며, 전자파가 없음)
◦ 매직모션 리모컨을 통하여 편리한 스마트 TV 구현
  - 일반 리모컨 화살표 키를 이용하여 콘텐츠를 이리저리 찾아다닐 필요가 없음
  - 스마트 쉐어를 통해 개인 컴퓨터나 휴대폰의 컨텐츠를 쉽게 공유
  - 스마트 보드에서 쉽게 사용할 수 있도록 편안한 UI 구성

[기대효과]

◦ TV 뿐만 아니라 LG Blu-ray, Smart Box에 적용 가능할 뿐만 아니라, 타 제품에도 확장 가능
◦ FPR 3D 방식은 SG Type과 비교하여 동일 전력에서 2배 이상 높은 밝기를 제공하여 연간 14Kwh/대의 전기 절감이 가능 (자사 비교 조건 모델 : 자사 55LX6000(SG)-55LW5700(FPR), (1주 2시간*52주)
◦ 대형 화면과 쉬운 사용성으로 기존 PC나 스마트 폰이 어렵고, 접근성이 떨어지는 사람들에게 새로운 정보와 활용법을 가르쳐 줄 수 있음







2011년 대한민국 10대 신기술

1. 기 관 명 : (주)알티베이스
2. 대 표 자 : 김 성 진
3. 기술/제품명 : 하이브리드 엔터프라이즈 DBMS 제품 및 기술
4. 담 당 자 : 김성국 대리 /연락처 : 02-2082-1059 /e-mail : ksk@altibase.com

[기술개요]

◦ 세계 최초로 인메모리DBMS와 DRDBMS(Disk Residence DBMS)를 결합한 Hybrid DBMS 개발
◦ 데이터베이스 엔진을 토대로 인메모리 기반의 빠른 응답속도와 디스크 기반의 대용량 처리를 동시에 지원
◦ 대용량 디스크 DBMS 성능, 데이터베이스 업그레이드 관리, 안정성 및 확장성, 사용자 편의성 등을 향상시킴으로써 대용량 데이터베이스에 대해 서비스 중단 없이 실시간으로 관리 가능
◦ 외산대비 빠른 기술지원 및 문제해결이 가능

[기술개발 동기]

◦ 디스크 기반의 데이터베이스는 대용량 데이터를 처리할 수 있으나, 오늘날 점점 급박해지는 의사결정 사이클과 증가하는 복잡성이 요구하는 스피드를 제공하기 어려움
◦ 인메모리 데이터베이스는 초고속으로 데이터 처리가 가능하나, 처리할 수 있는 데이터양에 제약이 있음
◦ ALTIBASE HDB는 디스크 기반과 인메모리 데이터 스토리지 모델 각각이 제공하는 혜택들을 하나의 관계형 데이터베이스 내에서 통합하여 제공

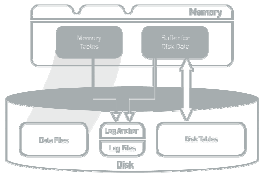
[기술특징]

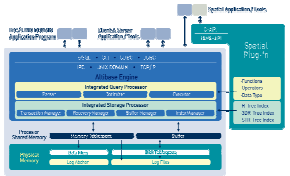
◦ 마이크로초단위의 반응율을 지원하는 쿼리 성능으로 실시간 데이터 접근 가능
◦ 기존 어플리케이션과의 호환, DBMS의 필수 기능을 갖춘 진보된 데이터베이스
◦ 데이터 접근의 혜택을 선택적 활용 가능한 하이브리드 데이터 스토리지 모델
◦ 무중단 서비스를 지원하는 신뢰성
◦ 신속한 문제 해결 및 높은 고객만족을 보장하는 프로페셔널 기술 지원 서비스
◦ ALTIBASE DSM과 연동을 통해 기업의 IT환경 상의 실시간 데이터 스트림 처리

[기대효과]

◦ 독점적인 외산 DBMS 시장의 일부를 국산 DBMS로 대체하는 효과 기대
◦ 네트워크 활용 및 서비스 신뢰성, 통합 빌링 및 인증, 트레이딩 및 주식거래, 사기 감지 및 예방, 위험 분석 및 법률 준수, 공급망 및 물류, 고객관리 및 소매, 인프라스트럭처 모니터링 및 보안 등의 다양한 서비스 분야에 적용 가능







[ALTIBASE HDB Architecture]