

Photonics News

광주광역시

미국 광통신업체 AFR사 광주시에 1,000만달러 투자

미국 광통신부품 전문 생산업체인 AFR 포토닉스사가 광센서 R&D 시설 및 생산라인 등 모두 1,000만달러를 광주시에 투자하기로 하고 투자양해각서(MOU)를 체결했다. 투자양해각서 체결로 AFR사는 앞으로 3년동안 광주시에 1,000만달러를 투자하고 시는 AFR사에 투자 인센티브와 기업활동에 필요한 국내(광주) 산업환경 정보 및 자료를 제공하며 광센서부문 R&D 연구과제 수행 기업으로 선정될 수 있도록 협조하게 된다.

AFR사는 미국과 중국에 3개의 계열회사를 보유하고 있는 중견 광산업체이며 IT분야 벤처캐피탈 회사를 운영하는 등 우수한 기업으로 꼽힌다.

빈센트 아용 사장은 수년 전부터 광통신의 핵심 응용부품인 광센서의 해외진출을 위한 기본설계를 마치고 중국과 캐나다를 놓고 투자여부를 고민해 오다 지난해 10월 박광태 시장의 뉴욕 대미투자설명회와 지난 2월 LA에서 개최된 투자설명회를 통해 광주 광산업에 대하여 관심을 갖게 됐다.

AFR사는 앞으로 단계적으로 광센서 분야에 300만달러, 광모듈레이터 분야에 400만달러, 광레이저 분야에 300만달러를 투자할 계획이다.

AFR사의 투자가 현실화될 경우 향후 2년내 연간 200억~300억원의 매출이 예상되며 2008년에는 450억원 상당의 매출을 목표로 하고 있어 광주지역 광산업의 육성과 발전에 크게 기여할 것으로 기대된다.

기술표준원

광산업, 정밀측정기술 지원

산업자원부 기술표준원(원장 윤교원)은 국가의 전략산업인 광산업의 발전에 기본이 되는 반도체 광원(LED, LD)에 대한 정밀측정기술을 제공하기 위해, 광대역 광원 등 광산업용 주요 9개 측정기에 대한 교정기술기준을 개발하여 관련 산업체에 보급하기로 하였다.

이번에 보급되는 광산업 교정기술기준은 생산 및 관련 기술 연구개발에 사용되는 관련 측정기의 수요가 급증함에 따라 동 측정기의 정확한 성능 발휘에 대한 확신을 주는 표준화된 교정기술기준으로 동 기술기준을 필요로 하는 산업체 및 기술개발 연구계에 제공키 위함이다.

이 교정기술기준은 전 세계 시험 및 교정기관에 적용되는 국제기준(ISO 17025)에서 요구하는 유효성이 보장된 교정 시험방법 및 측정기술능력 보유 요건을 기본사항으로 담고 있어, 향후 기술표준원이 가입하고 있는 국제시험소상호인정협정(ILAC-MRA)을 통해 우리나라에서 행해진 시험·교정결과가 국제적으로 통용도 가능하게 된다.

한편 산업자원부 기술표준원은 광산업용 정밀교정기술기준의 보급을 위해 광 관련 연구기관 및 산업체 등을 위한 기술세미나 등을 통해 국제표준과의 소급성을 확립하여 측정결과의 국제적 신뢰도를 제고를 위한 조치도 함께 추진할 계획이다.

한국광산업진흥회
해외시장개척단 200만달러 수출계약성과

한국광산업진흥회(회장 이기태 www.kapid.org)가 지난 4월19일부터 4월28일까지 10일간 스위스, 필란드, 스웨덴, 에스토니아 등 북유럽지역 4개국을 대상으로 글로벌광통신, 신한포토닉스, 옵테론, 노바옵틱스 등 11개 회원사 16명으로 구성된 해외시장개척단을 파견하여 200만달러의 수출계약을 체결하는 성과를 거두었다.

한국광산업진흥회 주관으로 추진한 이번 북유럽지역 시장개척단은 4월19일부터 4월28일까지 스위스 취리히, 스웨덴 스톡홀름, 필란드 헬싱키, 에스토니아 탈린 등 4개국에서 Ericsson사, R&M사, Unaxis사 등 약 238여 명의 광산업관련업체 관계자 및 바이어를 초청하여 상담회를 개최하여 3,039만불의 수출상담 실적을 올렸으며, 특히 신한포토닉스사는 스웨덴의 광통신 회사인 Ericsson사와 200만불의 수출계약체결을 성사시킴은 물론 스위스의 R&M사와는 약 50만달러 상당의 페룰 공급계약을 체결하기로 의향서를 교환하는 등 큰 성과를 거두었다.

한국광산업진흥회의 해외시장개척단 파견업무를 총괄한 정종득 기획홍보팀장은 “중소·벤처기업 위주로 구성된 광산업체의 취약분야이자 최우선 지원요구 사업인

해외마케팅 지원을 위해 KOTRA의 적극적인 지원하에 해외시장개척단 파견사업을 더욱 확대하여 하반기에는 동남아시아 지역을 대상으로 틈새시장 공략에 나서 회원사의 해외 시장개척과 마케팅지원을 적극 지원할 계획”이라고 밝혔다.

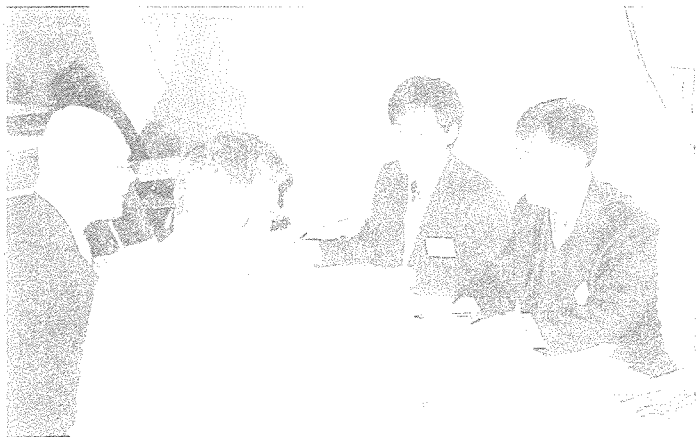
한국광산업진흥회
회원사 중국해외마케팅지원 큰성과

한국광산업진흥회(회장 이기태 www.kapid.org)가 지난해 3월부터 회원사의 중국시장진출을 지원하기 위해 추진해온 중국현지 해외마케팅지원 에이전트 지정운영 사업이 큰 성과를 거두고 있다.

한국광산업진흥회와 해빛정보(대표 박병선 www.havit.co.kr)에 따르면 최근 해빛정보가 중국국가 지정 광산업집적화단지인 무한에 1,500만불을 투자하여 광픽업 및 카메라폰부품 생산공장을 설립하는 투자계약을 체결하였다고 밝혔다.

광픽업용부품과 카메라폰용 필터전문생산업체인 해빛정보를 비롯한 한국광산업진흥회 회원사들이 그동안 중국진출을 위해 각고의 노력을 해왔으나 대부분 대금결제 지연, 장기간의 샘플 요구 후 계약파기 등으로 실질적인 성과를 거두지 못하는 어려움을 해소하기 위해 2003년 3월부터 중국 현지 광산업관련분야 전문 마케팅법인인 웨스텍인터내셔널(대표 김재욱 www.westec hint.com)을 한국 광산업진흥회 중국현지 에이전트로 지정하여 중국진출을 희망하는 회원사의 제품별 특성에 맞는 로드맵을 제시하고 마케팅을 1년여 동안 지원해 오고 있다.

현재 중국현지 에이전트와 중국시장진출을 위한 마케팅지원 협약을 체결한 14개 회원사중 우리로광통신, 나노팩, 글로벌광통신등은 금년부터 각각 30만불이상의 매출을 발생시키고 있고 특히 금번 투자계약을 체결한



해빛정보는 이미 3년 전부터 중국 하얼빈에 실리콘가공 후 공정생산라인을 설치하여 가동중이었으나 중국 최대 광산업집적화단지인 우한에 광픽업장치부품 생산라인을 설치해 턴키베이스 방식으로 수출하기 위한 기반을 구축하였다.

해빛정보 박병선 사장은 “중국 업체가 100억원 규모로 투자한 무한 광벨리 시설에 광픽업장비 부품 기술을 결합해 내년부터 제품을 생산할 계획”이라며 “이에 따라 회사 전체매출액은 올해 예상치 300억원에서 내년 이후부터는 500억~800억원으로 늘어날 수 있을 것으로 기대한다”고 말했다.

그동안 한국광산업진흥회의 중국에이젠트인 웨스택인 터내셔널의 1년여에 걸친 끈질긴 협상결과 중국우한광벨리측에서는 10,000㎡가 넘는 면적의 공장건물을 2년간 무상으로 제공하고, 클린룸(Clean Room)을 제공하여, 곧바로 생산에 들어갈 수 있는 조건을 제시한 것으로 알려졌다. 이미 중국우한에는 대만에서 1,200만불을 투자한 광픽업모듈 생산공장(월 400만개생산규모)이 이미 설립되어 가동중에 있어 해빛정보의 생산제품 전량을 소모할 수 있는 조건을 갖추고 있어 매출 신장에 효과가 클 것으로 기대된다.

한국광산업진흥회 정종득 기획홍보팀장은 “광산업육성 2단계 사업기간인 2004년부터 2008년까지 광산업분야의 최대시장으로 부상하고 있는 중국시장에 대한 광산업체의 마케팅지원을 확대해 나갈 계획”이라고 밝혔다.

한국광기술원

LED 특허 컨소시엄 구성

LED분야 선진국 특허공세 대응에 산·학·연이 함께 나섰다.

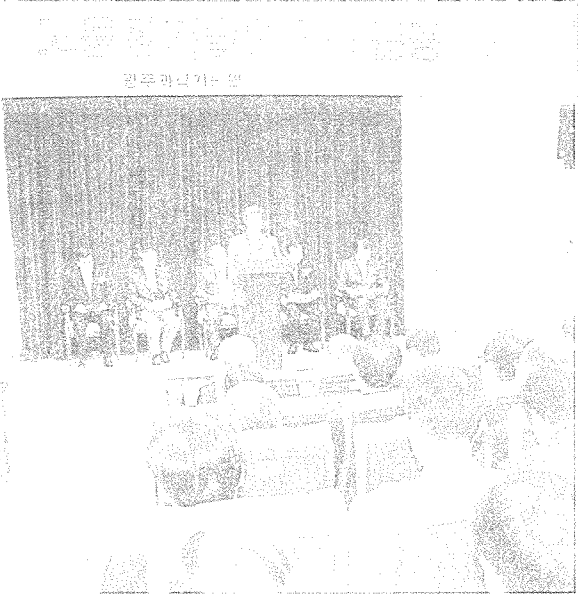
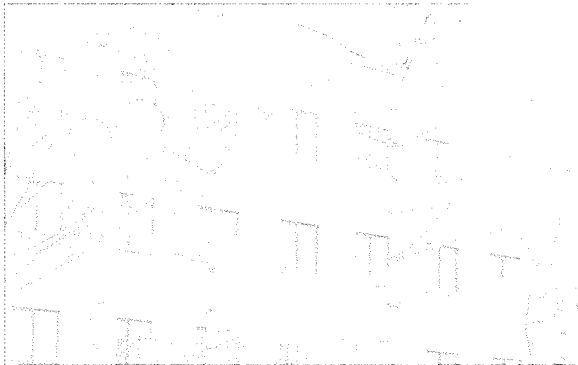
차세대 디스플레이와 조명의 핵심산업으로 최근 시장이 급성장하고 있는 LED 산업분야 관련 업계와 연구계, 학계가 선진국업체들의 특허공세에 대비, 공동으로 LED 특허 컨소시엄을 구성·운영키로 하고 지난 6월 서울교육문화회관에서 협약식을 가졌다.

이번 컨소시엄은 최근 LED 산업분야에서 국제특허 분쟁이 발생하고 있고 선진업계의 특허공세 가능성도 대두되고 있어 국내 관련업계와 학계에서 공동대응체제 구축의 필요성을 절감해 구성한 것이다.

컨소시엄은 한국광기술원을 주관기관으로 삼성전기, LG이노텍, 서울반도체 등 30개 기업과 화학연구소, 서울대, 광주과학기술원 등 10개 연구소 및 대학이 참여하고 있으며, 향후 2년간 선진업계의 특허분석을 토대로 대응특허 마련, 협상을 통한 라이선싱, 우회기술개발, 공동특허 이용 등 다각적인 대응전략을 수립하고, 핵심 원천기술 확보를 위한 R&D 과제도 도출할 계획이다.

한편 산자부는 LED 특허 컨소시엄에서 추진할 사업비의 절반을 지원해 업계의 자구노력을 뒷받침하고, 특허 대응 전략이나 원천기술 확보를 위한 R&D 과제가 도출될 경우 이를 적극 지원해 나갈 계획이다.

산자부 최민구 반도체전기과장은 “이번 예산지원은 우리산업이 고도기술 분야로 발전해 나갈수록 기술이 경쟁력의 핵심이 되고 이에 따라 특허문제가 빈발하는 상황에서 업계의 자구노력에 대한 최초의 정부지원 사례라는 점에 의미가 크다”면서 “산자부는 앞으로도 특허분쟁이 집중될 것으로 예상되는 디지털전자산업 분야에서 국내 업계의 특허 대응능력 강화를 위해 다각적 지원 방안을 강구해 시행할 계획”임을 밝혔다.



고등광기술연구소
연구소 준공 통해 본격적인 연구개발 착수

고등광기술연구소(APRI·소장 이종민)가 연구인프라 구축과 연구소 건립 등을 마무리하고 본격적인 연구개발에 들어간다.

고등광기술연구소는 지난 5월 27일 오명 과학기술부장관, 김재철 광주과학기술원 이사장, 나정웅 광주과학기술원장, 심재민 광주광역시 부시장 등 관계자들이 참석한 가운데 광기술 전문연구소인 고등광기술연구소(APRI) 준공식 가졌다.

고등광기술연구소는 지난 2001년 5월 설립작업이 시작됐으며 부지 7천500㎡에 지상 4층, 지하 1층 규모로 건립됐다.

지금까지 연구소 건립과 연구인프라 구축에 총 사업비 97억원이 투입됐고 내년까지 모두 216억원이 투입돼 전용 연구동과 연구장비 등을 갖출 예정이다.

이종민 소장은 "연구소는 오는 2010년까지 광과학과 광기술 분야의 미래 원천요소 기술을 보유한 국제수준의 연구소로 도약한 뒤 2015년까지 새로운 광과학과 광기술을 창출하는 세계 일류수준의 종합연구소로 발전할 것"이라고 비전을 제시했다.

연구소는 오는 2012년까지 극초단 광양자빔 시설의 '펨토초' 레이저를 이용해 정보기술(IT), 바이오기술(BT), 나노기술(NT), 환경기술(ET) 등의 융합기술을 개발하고 의광학, 생명광학, 초정밀, 극미세 기술 등의 연구활동을 본격화할 예정이다.

펨토초는 1초보다 1천조배 짧은 시간을 말하며 펨토기술은 펨토초 시간영역에서 광자와 전자를 조절할 수 있

는 기술로 공간상의 극미세계를 뜻하는 나노기술과 대비된다.

이 연구소의 극초단 광양자 빔은 지난 2월 열린 제10회 OECD(경제협력개발기구) 전세계과학포럼에서 초고출력 레이저 분야의 국제공동 시설로 선정돼 국내는 물론 국제 공동연구 시설로 널리 활용될 전망이다.

연구소는 또 광주지역 광산업과 연계해 이 지역내 광기술 집약단지를 육성하는 한편 광기술을 민간기업에 이전함으로써 국내 광산업의 발전에 기여하고 관련 벤처기업 창출에도 적극 나설 계획이다.

한국산업단지공단 광주 하이테크센터 준공

광주시 첨단에 광주하이테크센터가 준공되었다. 한국산업단지서남지역본부(본부장 조규혁)은 6월 24일 한국산업단지공단 이사장을 비롯한 유관기관 및 관련 기업 대표자가 참석한 가운데 광주하이테크센터 준공식을 갖고, 본격적인 기업지원체제에 돌입한다.

광주 하이테크 센터는 지하1층을 포함한 총 6층의 아파트형 공장으로서 첨단업종 중소벤처기업 및 금융 등 지원 시설이 입주할 정이다.

광통신업계 신제품 개발·조직 재정비 본격화

광통신 부품 시장 경기가 지난해 하반기부터 회복 국면에 진입했다는 분석이 제기되고 있는 가운데, 지난 3년간 극심한 극심한 매출부진에 시달려왔던 국내 부품업체들이 재기를 위한 준비에 본격적으로 나서고 있다.

현재 국내 광통신 부품업계에 불고 있는 시장 기대는 일본과 미국 등지에서 활발해지고 있는 광통신 투자 재개 움직임과 맞물려 있다. 일본의 경우, 일본 정부와

NTT가 총 3000억엔을 투자해 일본 전역에 광대역통신 네트워크를 건설한다는 계획에 따라 지난해부터 가입자 단 광통신망(FTTH)에 대한 투자 재계에 적극 나서고 있으며, 과금 및 설치비용 과다 등에 대한 우려에도 불구하고 가입자수가 폭발적으로 증가하면서 현재 전세계 광통신 시장 회복을 이끄는 견인차 역할을 하고 있다.

이같은 일본내 FTTH 서비스의 성공적인 정착으로 이르면 올 하반기부터 미국과 국내에서도 조만간 광통신 투자 재개가 가시화될 것이라 업계 전문가들의 분석이다. 실제, 미국에서도 이미 V-PON 방식을 위주로 버라이즌, 벨사우스 등이 광가입자망에 대한 투자에 나설 조짐을 보이고 있으며, 국내의 경우도 정부와 KT 등이 이르면 연내에 FTTH 서비스와 전자태그(RFID), 유비쿼터스센서네트워크(USN) 구축에 대한 시범 서비스를 적극 검토하고 있기 때문이다.

국내 광통신부품 전문업체 에이티아이의 김도열 사장은 “광통신 투자 위축으로 지난 3년간 급속히 위축돼온 관련 부품 수요가 작년 하반기를 기점으로 꾸준히 늘고 있다”며 “올 하반기부터는 미국 및 국내 투자가 본격화되고, 늦어도 내년부터는 성장세가 예상된다”고 밝혔다.

일본 FTTH용 광송신모듈(Tranceiver) 시장 공략에 주력해왔던 빛과전자(대표 김홍만)는 현지의 폭발적인 수요확대에 힘입어 올 상반기 매출이 전년 동기대비 110% 가량 증가한 249억원(잠정집계)을 기록하는 성과를 거뒀다. 국내 및 미국·유럽 시장 등에 전력을 분산해왔던 여타 업체들과는 달리, 처음부터 일본 FTTH용 모듈에 특화된 시장 차별화 전략을 고수해 온 덕을 톡톡히 보고 있는 셈이다.

네오텍, 에이티아이, XL광통신 등 다른 광부품 업체들도 최근 전 세계적인 광통신 투자재개 움직임에 힘입어 최근 신제품 개발 및 조직 재정비 등 시장 공략 준비에 잇따라 나서고 있다.

LG전선에서 분사한 광송수신모듈 업체 네오텍(대표

장수봉)는 최근 일본 FTTH 시장 공략에 주력해 올 상반기에만 11억원 가량의 모듈을 공급하는 등 본격적인 재기에 나서고 있다. 이 회사는 하반기부터 155Mbps 및 622Mbps 모듈 위주의 주력 제품을 2.5Gbps 모듈로 확대하는 한편, 미국 등지의 시장 마케팅에 적극 나설 방침이다.

에이티아이(대표 김도열)는 통신과 정보가전 영역으로 광송수신모듈 사업을 분리해 주력 및 틈새시장 공략을 병행한다는 전략이다. 이와 관련, 최근 국산화 한 DVD 플레이어용 레이저 다이오드 모듈(LDFO)을 오는 8월부터 양산할 예정이며, 유럽 통신 시장 공략을 위해 최근 현지 우수 통신업체로부터 능동형 광부품에 대한 인증을 획득했다.

이밖에도 지난 2002년 10Gbps 광송신 모듈을 개발해 광통신부품사업에 진출한 일진전기와, 지난해 대기업으로부터 광부품 설비를 인수해 시장 진출 시점을 저울질 해온 휘닉스피디어도 그간의 탐색기를 끝내고 하반기부터는 본격적인 시장 진입에 나설 것으로 관측된다.

한국고덴시 포토티리악 커플러 국산화

광반도체 소자 및 광센서 전문 개발업체 한국고덴시(사장 김영수 <http://www.kodenshi.com>)는 최근 6핀 DIP(Dual In-Line Packaged) 타입의 포토티리악 커플러(PhotoTriac Coupler)의 국산화에 성공했다.

이 회사가 개발한 포토티리악 커플러(모델명·KPC 3051 시리즈)는 발광다이오드(LED)와 포토티리악을 하나로 패키지화한 것으로 포토티리악은 2개의 전류를 제어하는 기능을 가진 반도체소자인 사이리스터(Thyristor)가 역방향으로 병렬로 연결된 형태로 게이트 단을 드라이브 대신 LED 광출력으로 구동한다. 이러한 방식으로 트리거(Trigger)를 걸기 때문에 부하 제어회로

와 구동회로가 전기적 절연특성을 갖는다고 회사측은 설명했다.

이 제품은 세탁기와 에어컨, 전기밥솥 등에 적용할 수 있으며 주로 모터 제어용 트리아크 스위칭 역할을 하는데 이용된다.

회사 관계자는 “국내에서 사용되는 포토트리아크 커플러는 전량이 해외에서 수입돼 고가에 판매되고 있어 국산화로 인한 수입대체와 원가절감 효과를 기대할 수 있다”며 “올 하반기 인증취득 절차를 거쳐 양산에 들어갈 계획”이라고 말했다.

새론 LED 열특성 등 특성장비 LED 마스터 국내 최초 개발

광학측정장비 개발업체 새론(대표 차균희 <http://www.sairontech.com>)은 최근 발광다이오드(LED)의 열특성 등을 일괄적으로 측정해 조명용 LED 개발에 활용할 수 있는 ‘LED 마스터·사진’를 개발했다고 밝혔다.

이번에 개발된 LED 측정장비는 기존 제품으로는 불가능했던 pn 접합부 뿐만 아니라 칩과 패키지의 열(온도) 변화를 실시간 정밀하게 측정할 수 있다. 또 하나의 시스템에서 열특성(광선속·조도·광도·파장·색온도·연색지수 등)과 전기광학적 특성, 공간분포(지향각) 등 LED의 다양한 특성을 동시에 측정이 가능하다.

이에따라 그동안 LED 특성을 측정하기 위해 2~3개의 별도 시스템을 구매하는 데 드는 비용을 대폭 절감할 수 있게 된 것은 물론 열특성에 민감한 조명용 고휘도 LED의 품질특성을 크게 개선할 수 있게 될 전망이다.

그동안 국내에서는 디스플레이용 LED 분야에 치중해 전기적 특성과 지형성 측정장비는 개발됐으나 고휘도 및 백색 LED, 조명용 LED 제품 개발에 필수적인 열특성 측정장비는 상용화되지 않은 상태라고 회사측은 밝혔다.

특히 이 제품은 국제조명위원회(CIE) LED 측정표준

규격 'CIE-127'에 맞게 개발된데다 현재 국내 LED 업계에서 활발하게 논의중인 열특성 측정방법의 표준화 작업에도 기여할 수 있을 것으로 예상된다.

차균희 사장은 "LED의 열특성과 전기광학적 특성, 지향각 측정을 위한 일체형 시스템이 개발됨으로써 조명용 LED의 연구와 개발에 활기를 불어넣을 수 있을 것"이라며 "LED 제품 생산 업체와 연구소 등지를 대상으로 공급을 추진하고 있다"고 말했다.

문의 (062)956-7774

노바옵틱스

광통신 기본교육 세미나 개최

광컨설팅 및 인력교육 전문업체 노바옵틱스(대표 서기원 <http://www.novaoptics.com>)가 지난6월 21일부터 25일까지 5일간 서울 코엑스 콘퍼런스 센터에서 2004 광통신 기본 교육 세미나를 실시했다.

이번 행사에서는 차세대통합네트워크(NGcN) 혁신을 주제로 전문가들이 강사로 참여해 △차세대 액세스(Access) 네트워크 방향 △택내광가입자(FTTH) 현황 및 발전방향 △광통신용 부품 기술동향 등을 소개했다.

에질런트

신호소스 분석기 출시

한국에 질런트테크놀로지스(대표 윤승기 <http://www.agilent.co.kr>)는 대부분의 라디오주파수(RF) 및 마이크로웨이브 신호 평가가 가능한 신호소스 분석기인 '에질런트 E5052A'를 출시한다고 밝혔다.

이 제품은 덩치가 크고 복잡했던 랙 탑재 방식의 테스트 장비를 하나의 플랫폼으로 대체한 제품으로 측정시간을 최대 10배 가까이 단축시켰다. 이 제품은 무선 통신, 광대역 광통신, 항공우주·국방 및 전자 분야에 중사

하는 R&D 및 제조 엔지니어들이 보다 저렴한 비용으로 보다 정확하게 테스트팅 업무를 수행할 수 있도록 도와준다.

이 제품은 수정 발진기, 전압 제어 발진기(VCO), 표면탄성과(SAW) 발진기, 유전체 공진 발진기(DRO), YIG 발진기, 모든 종류의 주파수 합성기와 국부 발진기(LO) 회로 등 다양한 신호 소스에 대한 테스트가 가능하며 위상 노이즈, 변조 영역(주파수, 전력 및 위상 과도), 전력, 주파수 및 DC 전류 소비량을 측정하는 한편 스펙트럼 모니터 기능과 테스트 대상 장치(DUT, device under test)에 대해 2개의 초저 노이즈 DC 소스까지 제공한다. 이 제품은 10MHz~7GHz범위까지 측정 가능하며 별도의 컨버터를 구매할 경우 110GHz까지 측정할 수 있다.

포톤데이즈

고휘도 백색 LED용 플립칩 본더 개발

올 들어 국내 발광다이오드(LED) 업계의 설비투자가 한창인 가운데, 그동안 대부분을 외산 제품에 의존해왔던 LED 공정, 개측장비 국산화가 급류를 타고 있다. 더욱이 국내업체들의 개발 품목도 저가형 R&D용 검사장비 일변도에서 벗어나 최근엔 양산용 검사장비와 본더(Bonder)·몰딩(Molding)·테이핑(Taping) 등 생산 장비로 점차 전환되고 있어, LED 장비산업 저변이 확대되는 새로운 모멘텀으로 작용할 전망이다.

포톤데이즈(대표 안동훈)는 최근 국내 업계 처음으로 고휘도 백색 LED용 플립칩 본더(Flip Chip Bonder)를 독자 개발, 본격적인 시장 공략에 나섰다.

플립칩 본더란 백색 LED 및 고밀도 DVD 등의 광원으로 사용되는 청색 LD(레이저 다이오드)가 자체 발생되는 열을 효율적으로 방출하고 고휘도를 얻기 위해 칩의 발광 표면을 기관 위에 직접 실장하는 플립 칩 공정에 적용되는 핵심 공정 장비다.

이번에 포톤데이즈가 개발한 장비는 백색 LED 개발 및

품질 평가 등 용도에 따라 매뉴얼에서 자동 방식까지 다양한 모델로 개발됐으며, 1 μ m까지 고정밀도 본딩이 가능한 게 특징이다. 이 회사 안동훈 사장은 "현재 국내의 우수 LED 및 LD업체와 연구소에 일부 납품했으며, 최근 대만·중국·인도 등의 LED 제조업체로부터 샘플공급 요청을 받아놓은 상태"라며 "백색LED와 블루LD 시장의 급격한 확대에 따라 2006년까지 이 사업부문에서 약 300억원의 매출을 올릴 계획"이라고 밝혔다. 포톤테이는 LG전자, 삼성전자 출신의 연구원들이 2001년 말 설립한 벤처기업으로 주로 광소자와 맵스 관련 패키징, 테스트 장비 사업을 추진하고 있다.

아시아 고강도 레이저 네트워크 구축

지난 6월 17일 일본 동경대학교에서 일본, 한국, 중국, 대만, 인도, 말레이시아, 캐나다 등 아시아 지역의 고강도 레이저 전문가들이 참석한 가운데 아시아 레이저 네트워크 구성을 위한 창립총회가 개최되어 「아시아 고강도 레이저 네트워크(AILN : Asian Intense Laser Network)」를 구축하였다.

총회에서는 의장, 공동의장, 총무 등이 선출되었으며 헌장(charter)제정이 승인되었고 향후 활동계획에 대한 토의가 진행되었다. 아시아 고강도 레이저 네트워크(AILN)의 초대 의장으로는 일본원자력연구소 부소장인 Yoshiaki Kato 교수가 선출되었으며, 공동의장으로 한국의 이종민 고등광기술연구소장, 중국 물리연구소의 J. Zhang 박사가 선출되었으며, 총무(Secretary)에는 한국 과학기술원 남창희 교수가 선임되었다.

이번에 구축된 아시아 고강도 레이저 네트워크(AILN)는 이미 설립되어 있는 유럽 레이저 네트워크 및 미주 레이저 네트워크처럼 아시아 지역의 고강도 레이저 시설을 유기적으로 연계시켜 참여국가의 연구역량을 강화하고,

아시아 지역의 연구자들로 하여금 선진의 첨단연구시설을 공동활용하여 기초 및 IT, NT, BT 등 5T 분야의 연구뿐만 아니라 원천요소 및 응용기술 개발의 국제공동연구 활성화를 꾀하기 위하여 설립되었다.

AILN에서는 향후 고강도 레이저 과학 기술에 대한 Workshop, Summer School, Conference 등을 개최할 예정이다. 펌토과학기술 등 응용기술 연구와 교육 및 훈련을 통하여 학생들과 젊은 연구자들이 고강도 레이저 과학기술에 관심과 흥미를 갖도록 하는 활동 등 다양한 프로그램을 병행해 나갈 계획이다.

아시아 고강도 레이저 네트워크는 국제 순수 및 응용 물리 연합(IUPAP) 산하의 Working Group인 국제 초고강도 레이저 위원회(ICUIL)의 산하 단체와 같은 역할을 하게 될 것으로 예상되며, 고등광기술연구소의 이종민 소장은 2004년도 2월 ICUIL 창립총회에서 10인 위원회의 위원으로도 선임되어 활동 중에 있다.

현재 고등광기술연구소에서 구축중인 극초단 광양자빔 연구시설은 이 번에 아시아 고강도 레이저 네트워크가 구축됨으로써 명실공히 아시아 및 국제 초고출력 레이저 연구시설로 공인 받게 되었을 뿐만 아니라 향후 전세계 공용시설로서 적극 활용될 계획이다.

뉴턴테크놀로지 미국 연방정부 조달청 납품자격 획득

광주지역 중소벤처기업이 미국 연방정부 조달청 납품자격(GSA)을 획득했다.

LED전광판 제조업체인 뉴턴테크놀로지사(대표 김대우 www.newtoni.com)가 최근 미국 연방정부 조달청으로부터 GSA(General Service Administration)를 획득했다.

LED업체가 미국 연방정부로부터 GSA승인을 받은 것은 국내에서 처음이다.

이에 따라 뉴튼테크놀로지사는 미국내 LED디스플레이 시장에서 안정적이고 높은 성장성을 확보할 수 있게 됨에 따라 향후 세계시장 공략에 큰 도움이 될 것으로 보인다.

특히 미국 정부가 추진하고 있는 전자정부 민간조달 물량은 모두 GSA를 통해 이뤄지고 있는 만큼 GSA승인을 받은 이 업체의 성장성이 매우 클 것으로 기대되고 있다.

실제로 뉴튼테크놀로지사는 올해 GSA를 통해 약 250만달러, 내년 약 1천만달러, 2006년 이후에는 매년 약 5천만달러의 매출을 올릴 것으로 분석하고 있다.

이번 뉴튼테크놀로지사의 미국 GSA승인을 계기로 광주에서 추진하고 있는 光산업육성 효과가 가시화되고, 특히 광산업 육성2단계 사업중 중점분야인 반도체 광원(LED&LD) 활성화에 더욱 박차를 가할 수 있을 것으로 기대되고 있다.

한편 뉴튼테크놀로지사는 지난 6월14일 미국 라스베가스에 세계 최대의 LED 스크린(가로 420m, 세로 36m)를 설계, 공급하기도 했다.

**전자부품연구원
광주분원 설치**

광주지역 전자산업의 경쟁력 향상을 위해 추진해 온 전자부품연구원(KETI) 광주분원이 설치될 계획이다.

광주시는 박광태 시장이 서울에서 전자부품연구원 김춘호 원장을 만나 빠른 시일 안에 광주분원을 설치하기로 합의하고, 필요한 후속 조치에 양측이 힘을 모으기로 했다고 밝혔다.

광주시는 에어컨과 냉장고 등 백색 가전제품 중심인 지역 전자산업의 경쟁력을 높이고 또 지역 전자산업의 구

조를 부가가치가 높은 디지털 정보 가전쪽으로 고도화시키기 위해 지난 6개월여동안 전자부품연구원 광주분원 유치에 심혈을 기울여 왔었다.

광주시는 광주분원 유치가 확정됨에 따라 그동안 조립 위주의 지역 전자산업을 차세대 동력산업인 지능형 정보가전산업으로 전환하는 데 필요한 핵심 연구 및 개발(R&D)이 활성화, 광주가 관련 기술개발의 거점도시가 될 수 있을 것으로 기대하고 있다.

홍진태 광주시 경제통상국장은 "광주분원 설치로 지역 전자산업 육성정책이 한층 탄력을 받게 됐다"며 "광주분원 설치작업은 빠르면 오는 9월께 시작될 예정이며, 분원 유치가 완료되면 최대 150명의 연구요원이 상주하게 될 것"이라고 말했다.

전자부품연구원은 전자 정보통신 산업 관련 핵심부품 및 시스템 개발을 주도하고, 또 전문 중소기업에 대한 기술개발과 경영자문 등을 전담하는 산업자원부 산하 연구기관이다. 지난 91년 경기도 평택에 설립됐으며 오는 2005년 성남시 분당으로 이전할 계획을 갖고 있다. 현재 5개 본부에 270여명이 근무하고 있다.

**에피플러스
LED용 웨이퍼에서 적색 LED칩으로 영역 확대**

에피웨이퍼 전문 업체 에피플러스가 적색 LED칩 개발에 성공, 판매에 나선다.

부가가치가 높은 백색 LED를 생산하기 위해서는 3원색의 LED 칩이 모두 필요하지만 현재 국내에서는 적색 LED칩의 생산이 미미, 대부분 수입에 의존해왔다.

에피플러스의 적색LED 국산화는 수입대체는 물론 백색LED산업 활성화에도 기여할 전망이다.

에피플러스(대표 박해성)는 적색LED칩 개발에 성공, 약 10억원을 투자해 평택 본사에 월 1000만개의 칩 생산능력의 적색 LED 칩 라인을 갖추고 이달 시판에 나선다고 밝혔다.

에피플러스는 3억개 정도로 추산되는 국내 적색 LED칩 시장에서 내년까지 15%의 점유율을 차지한다는 목표로 인력 충원에도 나설 계획이다.

박해성 에피플러스 사장은 "적색 LED칩은 전광판, 자동차 방향지시등 등 활용 여지가 많다"며 "적색 LED칩 생산으로 고부가가치 제품인 백색 LED 산업의 국내 기반 강화에도 기여할 것"이라고 말했다.

에피플러스는 적색LED칩 시판으로 올해 매출목표를 지난해보다 50% 가량 늘어난 150억원으로 늘려잡았다.

LG전선 광전송 장비 사업 참여

LG전선(대표 구자열 <http://www.lgcable.co.kr>)은 최근 FTTH(Fiber to the Home : 광가입자망) 기반의 차세대 통신, 방송 융합 멀티미디어 서비스를 위한 네트워크 구축과 관련된 광전송 장비 사업에 뛰어든다고 밝혔다.

이번에 LG전선이 진출하게 될 전송장비 분야는 통신, 방송 융합 멀티미디어 광대역서비스 사업과 밀접한 관련이 있으며 특히 광가입자망인 FTTH구현에 필수적인 PON(Passive Optical Network)과 AON(Active Optical Network) 장비 분야다. 이들 두 방식은 FTTH 구현 방식으로, 아파트와 대형 빌딩 같은 주거 밀집지역에 유리한 AON으로 구성된 이더넷(Ethernet : 근거리 통신) 스위치방식과 일반 주택지역에서 관리와 포설이 쉬운 PON방식 등으로 나뉜다.

LG전선은 이르면 연내에 관련 제품 개발을 마치고 내년부터 제품을 판매할 예정이다.

LG전선측은 "기존 광통신 관련 하드웨어적인 광통신케이블 사업을 강화하고 광통신 시장의 변화에 대응키 위해 통신분야의 핵심인 전송장비 사업을 본격화함으로써 향후 FTTH망 구축 관련 턴키베이스(Turnkey-Based) 사업능력을 보유하게 됐다"고 설명했다.

한편 LG전선은 이에 앞서 지난 7월 국내 광전송 장비분야 기업인 콤텍시스템(대표 남석우)과 FTTH용 전송장비 개발, 생산 및 판매에 관한 상호협력키로 합의한 바 있다.

선양테크 휴대폰 카메라모듈 오토포커싱 장비 개발

선양테크(대표 양서일)는 최근 휴대폰용 카메라모듈 제조공정의 메인 공정인 "포커싱(focusing)" 과정을 자동화해주는 장비를 개발했다고 밝혔다.

포커싱 공정이란 휴대폰용 카메라 모듈 생산 공정 중 광학적으로 렌즈를 통해 들어온 화상 이미지를 이미지 센서의 표면에 정확하게 초점이 맞춰져 표현되도록 조정해주는 공정이다. 이번에 개발된 장비는 그동안 작업자의 육안으로 수행해왔던 공정을 자동화하도록 설계됐으며, 광학적 기계적 시스템 생산에 따라 균일한 품질 상태를 유지한다는 게 특징이라고 회사측은 설명했다.

특히 일괄생산체제 및 무인화 공정이 가능해 기존 수동 장비에 비해 장비 1대당 연간 2억원의 비용을 절감할 수 있다고 선양테크는 덧붙였다.

회사 관계자는 "이를 위해 독창적 이미지센서의 평가 알고리즘 소프트웨어와 자동화 장비 하드웨어 개발을 완

료했으며, 이번에 개발된 장비를 자체 카메라 모듈 양산 라인에 적용함으로써 경쟁업체와의 생산량 원가 수율 품질 측면에서 우위를 확보하는 계기가 될 것"이라고 말했다.

LG이노텍
중국 현지사업 대폭 강화

최근 모태 사업인 방위사업부를 매각한 LG이노텍(대표 허영호)이 글로벌 전자부품 전문업체로 도약한다는 중장기 비전의 일환으로 대중국 사업을 크게 강화한다.

관련업계에 따르면, LG이노텍은 최근 중국 현지생산법인인 후이저우(惠州) 사업장에 총 300억원을 투입해 오는 9월 완공 예정으로 5000평 규모의 공장을 증축중인 것으로 알려졌다.

이 회사 후이저우 사업장은 1994년에 설립돼 광디스크 드라이브(CD롬·DVD롬·CD RW) 모터 및 진동모터와 아날로그 튜너 등을 전문 생산해왔다. 이번에 증축중인 공장은 발광다이오드(LED)와 전자튜너 전문 생산기지로, 이르면 10월부터 본격 생산에 들어갈 계획이다. 아직 확정되지는 않았지만, 새 공장의 3분의 2는 LED 생산에, 나머지는 1공장에서 생산해온 튜너 제품 생산에 활용할 계획이다.

이번 LG이노텍의 중국 새 공장 건설 계획은 튜너 사업의 시장 수요확대에 따른 설비 증설과 차기 수종 사업인 LED사업의 원가 경력 확보 및 현지 IT조명 시장 개척을 위한 생산거점 마련을 위한 것이다. 중장기적으로는 중국을 중심으로 글로벌 경영을 강화하기 위한 포석으로 해석된다. 실제, 이 회사는 휴대폰용 TFT LCD 모듈 생산라인을 산둥성 엔터이 인근으로 이전하는 방안도 검

토 중인 것으로 알려졌다.

한편, LG이노텍은 이번 방산사업부 매각을 계기로 올해 아날로그·디지털 튜너 등 전자 튜너 부문에서 연내에 세계 1위 점유율을 차지하는 동시에 LED·무선통신 모듈·카메라모듈·TFT LCD모듈 등 수종사업을 집중 육성해 올해 매출 1조원을 달성할 계획이다

특허청
광통신 특허정보 인터넷 홈페이지 마련

광통신 기술과 관련해 연구개발현장에서 필요한 국내외의 다양한 특허기술자료와 분석정보를 제공하는 인터넷 홈페이지가 마련됐다.

특히 이 홈페이지에서 제공하는 정보 중에는 1만여건의 한·미·일 특허를 국가 및 기술별로 분석·비교한 특허정보지도(Patent Map)와 세계적인 핵심특허 125건 및 외국인의 국내등록특허 189건의 전문을 통해 특허 기술내용을 인터넷으로 직접 열람할 수 있다.

특허청에 따르면 기업, 국책연구소, 대학의 R&D책임자와 기술평가 전문가, 과기부·정통부 연구프로젝트 담당 공무원, 특허심사관등 다양한 전문가 그룹이 공동으로 '전광(全光)통신연구회'를 구성하고 국내·외 정보를 모아 인터넷 홈페이지 운영에 나섰다.

'전광통신연구회'가 운영하는 인터넷 홈페이지(<http://www.ocpatent.org>)에서는 각종 정보 열람 뿐 아니라 광통신기술 관련 중사자들이 요청할 경우 지난 10년간 국내에 출원된 3천600여건의 특허자료와 이를 기술주제별, 기업별 등 다양한 형태의 특허자료를 열람할 수 있는 SW 툴도 함께 무료로 제공한다.

또 홈페이지의 특허자료 요청란을 통해 연구개발현장

에서 수시로 요구되는 특허자료도 제공하며, 광통신 연구개발주체라면 누구든지 연구회 회원으로 가입, 광통신 관련 기술정보를 상호 교환할 수도 있다.

연구회 운영을 맡고 있는 특허청은 "연구회는 국가 또는 기업이 R&D사업을 선정하거나 평가하는 경우 특허정보를 효율적으로 활용하는 실천 모델을 만드는 것을 목표로 하고 있다"고 설명했다.

또 "광통신기술에 대한 국내외 특허자료 및 지식재산권에 대한 이해를 높일 수 있는 다양한 고급정보를 제공하는 일에 중점을 두고 활동할 것"이라고 덧붙였다.

한편 전광통신기술이란 광신호처리 전과정인 광신호형태(Optical/Optical)인 새로운 통신방식으로 현행의 일부 전기신호 포함방식 O/E/O (Optical/Electrical/Optical)에 비해 고속의 정보전송이 가능하다.

광통신기술은 정보통신 강국을 지향하고 있는 우리나라의 전략적 목표에 부응하는 인프라 기술로 특히 최근의 멀티미디어 정보의 인터넷 전송이 보편화 되는 대용량 광 정보처리시대의 도래에 따라 신호전송과 처리과정이 모두 광신호 형태로 이루지는 전광 통신기술의 중요성은 날이 증가하고 있다.



이번 간담회 및 워크샵에서는 「광산업육성 및 집적화계획」 1단계기간동안 한국광산업진흥회가 그동안 추진해왔던 회원사 지원실적과 함께 광산업2단계 사업계획설명 및 생산현장에서 겪는 회원사의 애로사항을 수렴, 향후 광산업관련 정책건의 자료로 활용하고 그동안 회원사를 지원해왔던 방향에 대해서도 심도있는 토론을 거쳐 개선방향을 모색하게 된다.

한국광산업진흥회에서는 매년 2회씩 서울, 경인지역과 충청 이남권소재 간담회를 개최하여 회원사간 단합과 정보교류 및 상호협력체제를 모색해나가고 국내 광산업육성발전과 국내외 시장에서의 경쟁력 강화를 도모해 오고 있다.

한국광산업진흥회
회원사간담회 및 대표자워크샵 개최

한국광산업진흥회(회장 이기태 www.kapid.org)는 지난 7월 1일 전북 무주리조트에서 광주, 전남·북, 충청, 경상권소재 90개 회원사를 대상으로 국내광산업의 육성발전을 위한 회원사 유대강화와 정보공유 및 회원사 지원 개선방향 등 현장의견을 수렴하는 간담회와 광산업체 네트워크축을 통한 발전방향모색과 위기 극복을 위한 경영전략에 대한 대표자 워크샵을 개최했다.