광주시
광인터넷 연구회 창립

광주시와 광(光)산업체, 대학 및 연구기관 관계자들이 광인터넷산업 육성을 위한 연구회를 결성했다.

한국전자통신연구원(ETRI) 광통신부품연구센터, 한국광기술원 등 연구기관과 광산업체 관계자 등 20여명으로 구성된 '광인터넷기술정책연구회' 창립총회를 갖고 본격적인 활동에 들어가기로 했다.

연구회는 정부가 오는 2005년까지 5200억여원을 투입해 광인터넷기술개발을 추진하기로 함에 따라 정부의 정책 및 지원사업을 분석하고 자체적으로 광인터넷산업 육성을 위한 기초조사에 착수할 방침이다.

특히 광주시가 특화산업으로 추진하는 광산업과 연계해 지역 실정에 맞는 광인터넷기술정책을 수립, 정부정책에 반영될 수 있도록 대책을 강구하고 산 · 학 · 연 공동으로 시범사업을 발굴할 계획이다.

광주시와 광산업계는 이같은 연구회 활동을 통해 광산업을 토대로 한 광인터넷기술 기반을 확보하고 광통신 관련 벤처 창업 및 고용을 촉진해 지역 산업 경쟁력을 강화할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

과학기술정책연구원
미국내 광산업 관련 특허출원 미국과 일본이 압도적

미국내 광산업 관련 특허 출원은 미국이 3402건으로 가장 많았고 다음으로 일본 · 프랑스 등의 순으로 나타났다. 우리나라는 삼성전자가 66건, 한국전자통신연구원 17건, LG전자 9건 등 총 160건을 미국에 특허 출원한 것으로 집계됐다.

과학기술정책연구원(STEPI)이 지난 1996년부터 2002년까지 7년 동안 미국 상무부 소속 특허상표국(USPTO)에 출원된 11개 국가의 광산업 관련 특허 동향을 분석한 자료에 따르면 특허 출원 전체 건수 가운데 미국과 일본이 전체의 83%를 차지한 것으로 밝혀졌다.

일본은 2018건, 독일은 180건, 프랑스는163건이었다.

분야별로 보면 광통신부문의 2916건 가운데 미국과 일본이 각각 1307, 1047건의 특허를 출원했고 그 다음으로 프랑스 109건, 캐나다와 한국이 각각 100건을 기록했다.

광원광전소자는 미국이 391건으로 가장 많았고 다음으로 일본 200건, 독일 41건, 대만 23건, 한국 22건 등의 순이었으며 광정밀기기는 미국 1419건, 일본 521건, 독일 52건, 프랑스 43건, 한국 28건을 기록했다.

이같은 통계를 놓고 볼 때 광통신분야는 프랑스와 캐나다, 광원광전소자는 독일과 대만, 광정밀기기는 독일과 프랑스, 광소재 분야는 독일과 네덜란드가 각각 두각을 나타내는 것으로 연구원측은 분석했다.

한국광산업진흥회
한·러 과학기술 심포지엄 개최

한국광산업진흥회(회장 김종수)와 한국광기술원(원장 최상삼)은 지난 2월 1일 오후 1시 광주 · 전남테크노파크 2층 회의실에서 '한 · 러 과학기술 심포지엄'을 공동 개최했다.

이날 심포지엄에서는 러시아 광기술 전문가 4명이 '러시아 산업기술 특징과 현황'에 대해 발표하고 양국간 광 관련 기술교류 및 이전을 위한 토론이 열렸다.

한국광학회
정기총회및 2002년도 동계 학술발표회 개최

제 13회 한국광학회 정기총회와 2002년도 동계학술발표회가 지난 2월 19일부터 20일까지 경희대 수원캠퍼스에서 개최됐다.

이번 동계학술발표회에는 총회 초청논문 2편, 광학특강 2강좌, 초청논문 17편을 포함한 143편의 논문이 발표됐으며 이틀간 대학, 연구기관, 산업계 관계자들의 활발한 토론을 통해 상호 연구결과를 공유하고 정보공유의 장이 만들어졌다.

한편 정기총회에서는 그동안 광산업 발전에 크게 기여한 각분야별 유공자에 대한 시상식이 있었다.

기술상에는 이오테크닉스 성규동 사장, 논문상은 박남규 서울대 교수가, 공로상은 광주과학기술원 백운출 석좌교수, 이종민 박사, 한원택 교수, 이종웅 청주대 교수가 수상의 영광을 안았다.

한국기계연구원
첨단 용접시스템 2호기 제작성공

한국기계연구원 레이저기술연구그룹은 성우하이텍(대표 이명근)과 공동으로 두께가 서로 다른 강판을 완벽하게 용접할 수 있는 테일러드 블랭크(TB:Tailored Blank) 레이저 용접시스템 2호기를 제작했다고 밝혔다.

TB는 두께나 재질이 다른 강판을 조합해 용접하는 기술로 자동차의 경량화 및 생산성 향상에 반드시 필요한 요소기술이다.

이 기술을 자동차에 적용할 경우 일반적으로 중량 1% 감소에 연비 1% 개선 효과가 나타나기 때문에 공기저항 저감이나 엔진 · 구동계의 효율 향상에 비해 연비 향상 효과가 상당할 것으로 연구진은 내다보고 있다.

특히 이번에 제작된 2호기는 수입제품에 비해 내구성과 안전성이 뛰어나고 제작 및 운전비용이 절반에 불과한 장점이 있다. 또 구입업체의 요구사항에 적절하게 대응할 수 있는 맞춤형 시스템으로 설계돼 있어 불필요한 장비 사용에 따른 추가비용 부담이 없고 그만큼 전력소비를 줄일 수 있다.

기계연관계자는 "장비를 도입하는 업체는 정부로부터 에너지 절약시설 투자사업 설비 융자 지원까지 받을 수 있다"며 "이번 국산시스템 보급에 따라 국내 산업기술 발전을 가속화하는 계기가 될 것"이라고 말했다.

한국전자통신연구원(ETRI)
80기가급 고속라우터 국산화

ADSL가입자 2만명을 한번에 수용할 수 있는 80기가급 고속 라우터가 국내 연구진에 의해 개발됐다.

한국전자통신연구원(ETRI) 액세스기술연구부(부장 이형오 박사)는 한국네트워크연구조합(이사장 서평원) 주관으로 LG전자, 삼성전자, 다산인터네트, 성지인터넷 등과 함께 정보통신부 선도기반기술 개발사업으로 186억원을 들여 2년여 연구끝에 1초에 1억2500만개의 IP패킷을 처리할 수 있는 80급 고속 라우터인 'HSR-80'을 국산화했다고 밝혔다.

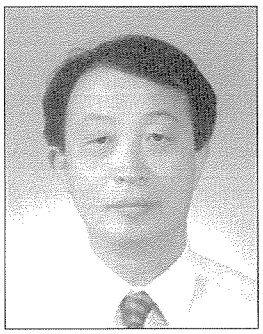
이에 따라 그동안 외국 업체들이 독점해 온 초고속인터넷 기간망용 고속 라우터시장을 국산으로 대체할 수 있게 됐을 뿐 아니라 2005년 211억달러에 달할 것으로 예상되는 세계 고속 라우터시장을 공략할 수 있는 길이 열

리게 됐다고 연구팀은 설명했다.

이번에 개발된 라우터는 1초에 1억2500만개의 IP패킷을 처리할 수 있는 고성능 네트워크 프로세서를 탑재하고 기가비트 이더넷과 2.5 동기식 광통신 패킷, 622Mbps 비동기식전송모듈(ATM) 등의 다양한 인터페이스를 갖추고 있고 라우팅 프로세서와 스위치, 전원 모듈 장애시 예비 장비가 백업 데이터로 시동되는 등 외산보다 우수한 방식의 이중화 기술이 채택된 것이 특징이다. 특히 시스템 작동 도중 통신보드를 빼고 끼워도 작업에 영향이 없는 핫 스왑 기능 등 외산 제품에서는 적용되지 않은 기술을 갖추고 있으며, 운용 소프트웨어도 국내 처음 통합형으로 자체 개발한 제품을 채택했다.

이형호 부장은 "이번에 개발된 고속 라우터는 외산에 비해 속도가 빠른데다 안정성까지 갖추고 있어 국내 인터넷 기간망의 국산화는 물론 국내 초고속통신망의 품질을 획기적으로 향상시킬 것"이라고 말했다. 이 부장은 특히 "외국 업체들이 독점해 온연간 4627억원 규모의 고속 라우터 시장을 되찾을 수 있을 것"이라고 기대했다.

광주과학기술원
이선규 교수 연구팀
세계최고성능 고속태핑머신 핵심스핀들개발



광주과학기술원(K-JIST) 기전공학과 이선규 교수 연구팀이 부품에 암나사구멍을 가공하는 초고속 태핑머신의 핵심주축개발에 성공하였다.

과학기술부가 지원한 중점국가연구개발사업인 첨단기계 · 부품개발사업(한국기계연구원, 이후상단장)의 일환으로 한국기계연구원 김선호박사팀, (주)코마텍(대표 김현철), 부산대 안중환교수팀이 공동으로 참여하여 개발한 것으로, 스핀들의 경량화설계와 서보식모터를 적용함으로써 10,000rpm 나사가공시 0.13초이내의 고가감속으로 0.5초에 3mm 크기의 가공이 가능하며, 75dB이하의 저소음으로 30,000rpm의 고속 표면가공이 가능하다. 지금까지 일반 머시닝센터에서는 3,000rpm 수준에서 나사가공이 가능하며, 태핑전용기계에서는 세계적인 경쟁업체의 경우, 8,000rpm의 나사가공과 22,000rpm의 면가공이 가능했다.

이 교수팀은 본 연구에서 고속스핀들설계와 제조기술 개발을 주도해 왔다. 본 개발을 위해서는 초고속으로 회전하는 베어링의 발열과 주축열변형을 억제하기 위한 하우징 최적설계기술 및 극소유량윤활기술, 진동과 소음을 억제하기 위한 고정밀 부품설계 · 가공, 소음설계, 미세발란싱기술, 그리고 운전감시를 위한 고도의 실험기술이 종합적으로 요구된다.

이 기계는 정보통신제품, 전자부품, 광부품, 자동차부품 등의 고정밀 고속가공에 주로 사용되는 데, 동급 기계로서는 세계최고수준의 성능을 확보함으로써, 오는 4월 부산에서 열리는 국제공작기계전시회 출시를 기점으로 세계시장을 독점해 왔던 일본 등 선진업체들과 시장경쟁에 들어가게 된다. 태핑머신 전문업체인 (주)코마텍에 따르면, 본 스핀들을 장착한 태핑머신은 종래 회사에서 생산해 오던 기종에 비하여 5배 이상의 생산성향상을 기대할 수 있어서 연간 1,000억원이상의 수출물량증대를 가져 올 것으로 예상되고 있으며, 본 연구성과를 통해 정밀기계의 핵심설계기술이 국제시장에서 기술선진국들과 본격적인 경쟁을 할 수 있음을 의미한다고 한다. 5년간 본 연구에 참여해 온 김선민 연구원은 그동안 극복하기 어려웠던 세계 톱수준의 설계 및 생산기반기술이 확보됨으로써 침체되어 있는 국내제조업계에 다시 활력이 더해질 것을 기대하고 있다.

한국광기술원
텔코디아 수준의 광통신소자 시험인증센터 계획

세계에서 가장 권위있는 미국 텔코디아연구소 수준의 광통신소자 시험인증센터가 국내에 설립된다.

한국광기술원(KOPTI · 원장 최삼 http://www.kopti.re.kr)은 국내 광통신소자 제조업체의 해외 시장 진출을 도모하기 위해 텔코디아가 보유한 시험인증장비를 토대로 시험인증센터를 구축해 이르면 8월부터 가동할 계획이라고 밝혔다.

KOPTI가 외자구매를 추진 중인 장비는 진동시험기 · 충격시험기 · 온도 및 습도가변시험기 · 광스펙트럼분석기 · 광분산측정기 등 30여종으로 기본 2세트가 구축되며, 올해는 수동소자 관련 장비 위주로 들여오고 내년에는 능동소자 시험인증장비를 도입할 계획이다.

텔코디아연구소는 미국 뉴저지에 소재한 통신장비 및 정보통신 전문연구소로 세계 각 국의 광통신장비업체가 해외 시장에 진출하기 위해서는 이 연구소에서 인증을 받아야 할 만큼 국제적으로 공신력 있는 품질인증기관으로 평가받고 있다.

그러나 인증수수료가 부품 1개당 1억원에 달하고, 테스트 기간도 대부분 2~3개월 이상 소요돼 이 기관의 인증서를 요구하는 수요처에 수출하는 국내 관련 업계는 그동안 부담을 감수할 수밖에 없었다.

광통신소자 시험인증센터가 본격적으로 가동될 경우 국내에서 생산되는 광소자에 대한 신뢰성과 제품 가치를 확보할 수 있고, 테스트 기간 단축과 경비 절감을 꾀할 수 있을 것으로 전망된다.

특히 그동안 국내 업계의 주무대이던 동남아와 중동 시장에서 벗어나 대규모 수요가 예상되는 유럽과 미국 등 선진국에도 활발히 진출할 수 있게 될 것으로 기대된다.

KOPTI 한택상 기술총괄부장은 "전문적인 훈련을 받은 전임연구원을 배치해 공신력 있는 시험인증기관으로서 자리매김하도록 하겠다"며 "인증 및 테스트 수수료와 추가 장비 도입은 수요 등을 면밀히 파악한 뒤 결정할 계획"이라고 말했다.

LG이노텍
올해 매출목표 8000억원

LG이노텍(대표 허영호 www.lginnotek.com)은 올해 부품사업부문과 시스템사업(방산)부문에서 각각 4000억원의 매출을 올려 8000억원의 매출을 달성하고 300억원의 경상이익을 목표로 한다고 밝혔다.

LG이노텍은 튜너 · 헤드 등 디지털 멀티미디어 부품사업에서 1700억원, 표면탄성파(SAW)필터, 전력증폭기(PA)모듈 등 이동통신부품에서 1000억원, 광디스크드라이브용 모터 등 모터사업에서 1100억원, 발광다이오드(LED) 등 광소자 사업에서 200억원의 매출을 올린다는 계획이다.

LG이노텍 관계자는 "튜너 제품의 개선을 통해 아날로그 튜너의 세계시장 점유율을 1위로 끌어올리고 고주파(RF)모듈 제품도 세계 1위를 노리고 있다"며 "현재 세계시장 1위를 유지하고 있는 광디스크드라이브용 모터시장을 단단히 수성하는 한편, 1위 제품을 늘려 매출기반을 단단히 할 것"이라고 전했다.

관계자는 또 "PDA와 LCD 제품에 들어가는 초소형 복합튜너를 개발해 신규시장에 편입시킬 계획이며 신규사업인 광소자부문도 하이파워 LD 개발 등 신제품 개발과 생산기반 구축에 주력할 것"이라며 "이동통신부품은 중국 CDMA 시장에 진입, 대형거래선 확보에 나설 것"이라고 덧붙였다.

Photonics NEWS

광주첨단단지에 광산업 연구시설 등 인프라 구축 활발

광주 첨단산업단지에 광산업 관련 연구시설과 제품 홍보관 등 인프라 구축이 활발하게 이뤄지고 있다.

한국광기술원(KOPTI · 원장 최상삼)은 조만간 입찰을 통해 시공사를 선정한 뒤 바른 시일내에 지하 1층, 지상 8층, 연건평 3만1293㎡ 규모의 신축건물 착공에 들어갈 계획이다. 사업비 469억원이 투입돼 오는 2004년 완공 예정인 KOPTI의 새 건물에는 본부, 생산기술지원, 기숙사 및 시험생산, 창업보육과 관련해 모두 5개 동이 들어선다.

한국전자통신연구원(ETRI) 광통신부품연구센터(OCC · 센터장 고재상)도 최근 광주시로부터 설립부지를 무상제공받기로 합의함에 따라 오는 9월 첨단산단내에 연구센터 건물을 착공하기로 했다. 연구센터는 또 올해부터 광통신부품 시험지원 시스템을 구축해 운영에 들어가기로 했으며 광소자 및 패키징 기술이 집적된 광모듈 연구개발에 연구력을 집중하기로 했다.

또한 지난 5월 설립 이후 예산배정 및 인력구성 문제로 부진한 활동을 보였던 광주과학기술원 부설 고등광기술연구소(소장 이종민)도 곧 연구인력을 확충하고 올 하반기에 연구소 신축공사에 들어가기로 하는 등 광산업 관련 연구기관들이 속속 인프라 구축에 나서고 있다.

특히 그동안 광산업 육성 및 발전계획에 최대 걸림돌이었던 전문 우수인력 유치와 대외 이미지 제고를 위해 광주시가 관련시설 확충에 적극적으로 나서 귀추가 주목된다.

시는 오는 2004년까지 첨단산단내 6만6000여㎡ 부지에 국비 49억원, 시비 44억원, 민자 5억원 등 98억원을 투입해 해외 과학기술자와 국내 과학기술인들의 숙소와 정보지원시설 등을 갖춘 '테크노빌리지'를 건립하기로 했다. 이와 함께 '빛의 과학관'을 지어 일반인들에게 빛의 원리와 광학의 역사를 홍보하고 광산업기술과 제품, 광산업 육성현황 등을 소개하는 과학기술문화 확산의 장으로 활용할 방침이다.

시 관계자는 "국내외의 우수 전문인력을 유치하고 일반인들의 관심을 고조시켜 고부가가치업종인 광산업을 집중 육성할 계획"이라며 "올해부터 광산업 인프라 구축이 활발히 진행되는 만큼 관련업체의 성장과 기업유치 등의 좋은 결과가 기대된다"고 말했다.

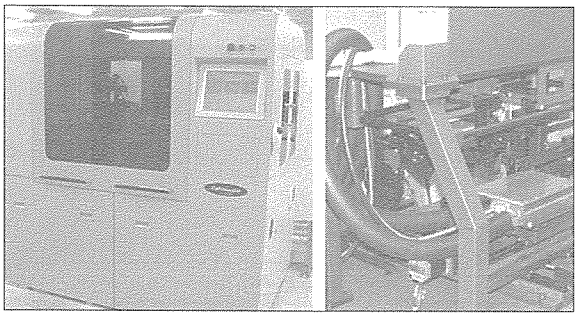
포톤데이즈
광통신용 레이저다이오드 온도특성평가시스템 개발

광소자패키징 및 테스트시스템 전문업체인 포톤데이즈(대표 안동훈)는 최근 광통신소자의 신뢰성평가 및 출하기준인 텔코디아규격에 적합한 레이저다이오드 온도특성평가시스템을 국내 최초로 개발하여 이미 국내 유수의 광소자업체인 모사에 납품하였다고 밝혔다.

이 장치는 마이너스 40도, +25도, +80도의 각 온도에서 0.2도이하의 온도안정성을 갖는 조건으로 캔 또는 버터플라이 타입 레이저다이오드의 전기광학특성, 효율, 파필드, 파장 등의 제반특성을 단시간내에 전자동으로 측정할 수 있는 기능을 갖고 있다.

이번에 개발한 장비는 가열냉각에 필요한 펠티어열전모듈과 레이저다이오드 드라이버,광학계측부분,액티브 어라인방식 파장측정 소프트웨어를 전부 국산화하여

일본의 일부 업체가 만들고 있는 제품 대비 30%이상의 가격경쟁력이 있는 것으로 알려져 있다. 현재 광통신용 소자는 팩키지 및 테스트비용이 원가의 70퍼센트를 점하고 있어 선진 각사가 이분야에 개발력을 집중하고 있는 상황이다.



〈장비외관〉 〈가열/냉각 및 계측부〉

LG전자 연구원 출신으로 반도체핸들러 업체인 메카텍스의 CTO겸 신규사업총괄사장을 맡아오던 안동훈 박사가 작년말 스핀오프하여 설립한 포톤테이즈의 기술진은 이미 광소자용 다이본더, 캡웰더, 패키지테스터, 포토다이오드본더 등을 개발하여 납품한 실적을 갖고 있다.

안동훈 사장은 "이번 온도특성평가시스템을 개발함으로써 국내외적으로 레이저다이오드 패키지 및 테스트 시스템을 턴키로 제조할 수 있는 능력을 갖춘 유일한 회사로 부상하게 되었다하며 이 분야에서 가장 앞서 있는 일본에서도 이렇게 토탈 솔루션을 제공할 수 있는 업체가 아직 없어 수출가능성이 높으며 이를 위해 우선적으로 일본의 Y사 및 S사를 통해 대일본수출을 추진하고 있다"고 밝혔다.

일본수출은 이미 작년에 통신용LD를 칩 상태에서 온도특성을 평가할 수 있는 번인보드를 상당물량 일본에 수출한 실적도 갖고 있다. 또한 현재 진행중인 패시브계 광소자의 패키징/평가시스템, 레이저마이크로미시닝장치 및 MEMS관련 장비의 개발이 완료되면 광소자부분에서만 년간 약 300억원 가까운 매출을 올릴 것으로 예상하고 있다.

광주과학기술원
제3대 나정웅 원장 취임식 거행

광주과학기술원(K-JIST)은 지난 3월 4일 오후 약 350여명의 귀빈이 참석한 가운데 본원 대강당에서 김효근 전원장 이임식 및 제3대 나정웅 원장 취임식을 가졌다.

지난달 2월 15일 원장선임을 위한 이사회에서 참석이사(8명) 만장일치로 선임된 신임 나정웅 원장은 1992년도 광주과학기술원 설립추진단 단장을 역임했으며, 최근까지 한국과학기술원(KAIST) 공학부 전기 및 전자공학과 교수로 재직한바 있다.

전남대 광응용기술연구소
광산업 육성과 광학교육 세미나개최

전남대학교 광응용기술연구소(소장 정창섭)는 지난 2월 28일 전남대 국제회의동 세미나실에서 광산업 육성과 광학교육이라는 세미나를 개최했다.

이번 세미나는 전남대 기술 공학연구원의 개원기념으로 청주대학교 이종웅 교수가 광산업 육성을 위한 대학(원)의 교과과정개발을, 고등광기술연구소 이종민 소장이 국내외 광학계 동향, 이재형 서울대 교수(한국광학회

Photonics NEWS

회장)가 광산업 육성을 위한 한국광학회의 역할에 대해 소개하였다.

정창섭 소장은 "이러한 세미나 등을 통해 국가전략산업으로 육성 발전시키고 있는 한국 광산업의 발전과 방향 제시를 통해 토론의 장이 많이 마련되야 할 것"이라고 밝혔다.

프라임포텍
품질 강화 총력

광통신부품 제조업체인 프라임포텍(대표 양순호 http://www.primepotek.com)은 올해 캐치프레이즈로 선정한 '챌린지 0399'를 중점 추진할 계획이라고 밝혔다.

회사 관계자는 숫자의 03은 패럴의 동심 정밀도를 0.3㎛ 이하에, 99는 페럴의 생산수율 99%에 도전한다는 의미를 담고 있다고 설명했다.

양순호 사장은 "전 직원이 한마음, 한뜻이 돼 제품의 품질향상에 심혈을 기울여 경쟁력을 확보하겠다"고 말했다

한국고덴시
미국 TI에 무선광통신 모듈 공급

한국고덴시(대표 김영수)는 미국 텍사스인스트루먼츠(TI)에 무선광통신(OWL:Optical Wireless Link) 모듈을 다음달부터 공급한다고 밝혔다.

한국고덴시 관계자는 "TI에 공급하는 모듈 제품은 미세전자기계시스템(MEMS, 멤스) 기술을 적용한 반사판을 자기력으로 작동, 각도를 변형시키고 변형시킨 광신호를 테스트해 50m 이내의 거리에서 무선통신을 가능하게 하는 제품"이라며 "5개월 동안의 신뢰성 평가를 거쳐 3월부터 공급이 가능할 것으로 본다"고 말했다.

관계자는 또 "무선광통신 모듈 제품은 TI에서 준비중인 차세대 모델로 4~5년 동안 개발 검토가 이뤄진 끝에 시제품이 나오는 단계"라며 "정밀한 모듈 조립, 생산기술을 한국고덴시에서 제공하게 됐다"고 전했다.

한국고덴시는 납품을 시작하게 되면 올해 약 80만달러, 내년에는 월 50만달러 규모의 공급이 가능할 것으로 전망했다.

큐시스
신사옥 준공 계기 제2의 도약 선언

광소재 및 전기 · 전자부품 신소재 개발업체인 큐시스(대표 홍진후 http://www.q-sys.co.kr)가 최근 신사옥과 생산라인을 준공하고 제2도약을 선언했다.

큐시스는 최근 광주첨단산단 광산업 집적화단지에서 플라스틱 표면처리용 고기능성 코팅제와 엔지니어링 플라스틱 신소재 물질 생산라인 준공식을 갖고 기술개발 및 제품양산 체제에 본격 돌입했다.

이 회사는 최근 전자파 차폐와 정전기 방지 기능을 갖는 고기능성 도료인 일렉트로겔을 개발해 국제특허 출원 및 국산신기술(KT) 인증을 마쳤으며 유 · 무기 안료를 사용한 칼라코팅제인 자외선 경화형 고분자 물질 포리코도 자체기술로 개발하는 데 성공했다.

또 기존 액정표시장치(LCD)용 배면 광원을 대체해 편광판이나 컬러필터 없이도 디스플레이를 가능하게 하는 전계 변색소자인 카멜라도 완제품 생산단계에 들어갔으며 표면처리용 자외선(UV) 경화형 광안정제도 출시했다.

현재 조선대 고분자공학과 교수로 재직중인 홍진후 사장은 "이번에 본사와 공장을 준공함으로써 그동안 개발

한 제품을 안정적으로 생산 및 공급할 수 있는 체제를 갖췄다"며 "경영기반 구축과 핵심기술 개발을 통해 우수기업으로 성장할 수 있도록 노력하겠다"고 말했다.

옵토웨이퍼테크
WDM 핵심소자개발

화합물반도체업체 옵토웨이퍼테크(대표 김영상 http://www.prowtech.com)는 최근 '파장분할다중송신'(WDM)이라 불리는 차세대 광통신시스템의 핵심소재를 개발하는데 성공했다고 밝혔다.

이 회사가 개발한 제품은 WDM 핵심부품인 레이저반도체에 사용되는 빅셀 에피웨이퍼(VCSEL Epi-Wafer) 재료로 레이저 파장이 각각 780, 820, 830, 850, 870나노미터(㎚) 등에 달하는 8채널 제품이다.

옵토웨이퍼테크는 특히 이번에 '빅셀(VCSEL)'이라는 새로운 방식을 적용해 고가의 레이저 반도체를 기존의 10분의1 가격으로 만들 수 있어 기간망에만 적용되던 'WDM'이 가정에도 보급될 수 있는 새로운 전기를 마련한 것으로 평가받고 있다.

옵토웨이퍼테크측은 "이 재료를 이용한 광통신시스템이 보급되면 기존 가입자망의 155Mbps급 광케이블을 그냥 이용해도 데이터 전송속도가 8배인 1.2에 달해 원고지로 80여만장에 달하는 국내 최대 백과사전인 '두산동아대백과' 32권을 모두 전송받는 데 불과 1.5초면 충분하다"며 "가정에서의 '기가비트(Gb) 전송시대'를 여는 데 일조하게 될 것"이라고 설명했다.

WDM이란 하나의 광케이블에서 파장이 다른 여러 레이저 광신호를 동시에 쏘아 여러 데이터를 한번에 전달, 광통신망의 효율을 획기적으로 높일 수 있는 기술로 옵토웨이퍼테크가 이번에 개발한 8채널급의 경우 기존에 비해 8배 많은 데이터를 한번에 전달할 수 있다.

김영상 사장은 "WDM은 높은 효용성에도 불구, 핵심부품인 레이저 반도체 가격이 너무 비싸 백본망용으로 주로 개발돼왔다"며 "옵토웨이퍼가 개발한 제품은 가격경쟁력이 높아 가입자망까지 적용이 가능하다는 데 의의가 있다"고 말했다.

애니셀
기업설명회 개최

21세기 전지산업을 선도하고 있는 애니셀(대표 임영우)이 지난 3월 21일 기업 설명회를 개최하고 코스닥등록에 한발 다가섰다.