

광통신 시스템 구축에 주력, 전문 광통신 업체로 부상

고려오트론(대표 조길천)은 광통신 부품 생산 업체로 창업 2년 만에 광주·전남지역 최초의 벤처기업으로 선정된 저력을 가진 기업이다. 이미 국내외 업계에서 광점퍼 코드와 광선로 용품 등 광통신 부품의 우수한 생산 기술을 인정받은 이 곳은 현재 독일에서 제어계측으로 석사학위를 받은 조 사장과 석·박사 출신의 개발연구자들이 모여 기술개발에 노력, 기술력을 인정받고 있다.

광통신 부품의 우수한 생산기술인정

1997년 창립 이래 광주과학기술원 정보통신과와 지역 내 유수의 연구기관과 활발한 산·학·연 협력으로 지속적인 연구개발을 수행하고 있어 기업의 성장세는 급속도로 진행 중이다.

지속적인 연구 개발을 위해 운영되는 자체 연구소에는 광주과기원 정보통신공학과 이용탁 교수와 전 LG정보통

신연구소장 김기대 씨가 연구진으로 참여해 응용기술 및 생산기술개발에 많은 노력을 기울이고 있다.

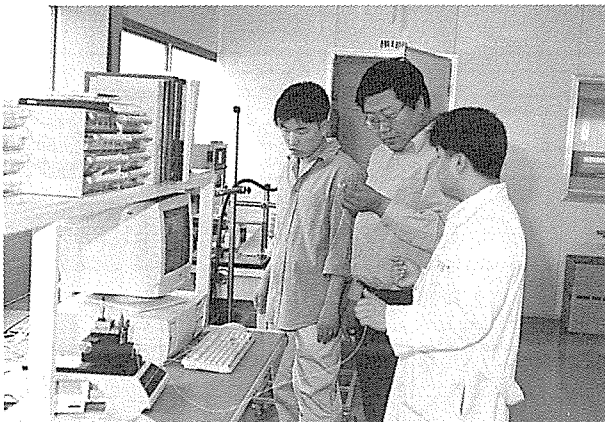
그동안의 노력은 1998년 21세기 선도 유망 중소기업으로 지정된 이후 1999년 기술평가를 통한 벤처기업 선정, 1999년 광주벤처기업인상 수상, 2000년 기술경쟁력 우수기업으로 지정되는 등 고려오트론은 짧은 기간에 많은 일을 해냈다.

조 사장은 “국내 광통신 부품 수요의 대부분이 수입상품에 의존하고 있다. 그러한 현실을 타개해 나가기 위해 광주과기원과 공동으로 연구개발 프로그램을 진행 중이다”며 “급격하게 변하는 세계화에 발맞추는 도전정신”의 필요성을 강조한다.

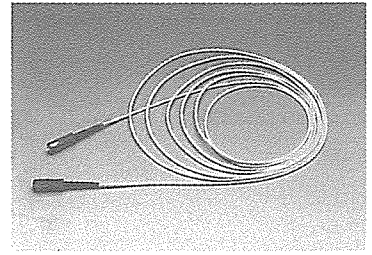
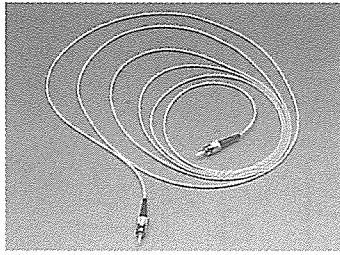
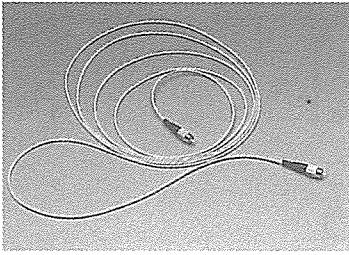
최근 국내 광통신 분야는 급속한 성장세를 보이고 있다. 이러한 성장세와 함께 증가하는 정보 통신량 만큼이나 기술의 진보는 매우 빠르고, 새로운 기술들은 속속 등장한다. 그러나 현재의 신기술이 3년 후에도 유효하리란 보장은 없다.

고려오트론은 새로운 신기술 개발 획득을 위해 고급 연구진들을 합류시키면서 건실한 내부구조정착에 힘써, 현재는 Optical Attenuator, Adapter, Connector, WDM, Coupler, Jumper Cord 등의 광통신부품의 제조단계에 이르렀다.

주요 생산 제품으로 꼽히는 Optical ptical Jumper Cord (광점퍼코드)는 광통신망 구축시 선로간 절환이나 기기 간 연결에 사용한다. SC, ST, FC 및 이형의 점퍼코드를 생산하고 단 납기 및 고품질로 광송신기와 수신기로 광시스템을 구성할 때 선로에서 감소되는 광신호의 세기를 고려



▲ 조길천 사장이 직원들과 제품을 점검하고 있다.



해서 설계하게 된다. 이 때 사용되는 Fiber Optic Fixed Attenuator(고정형 광감쇠기)도 주력 제품의 하나. 광선로가 단거리인 경우에는 고출력의 레이저가 직접 수신부에 입사해서 수신기의 오작동을 초래할 수 있을 경우 광신호를 적절히 감쇠 시켜 주기 위해 사용한다. 이 광감쇠기는 고감쇠 광파이버를 사용함으로써 기존의 필터식이나 미러식에 비해 250mW급의 고출력 기기에도 사용이 가능하고, 신뢰성이 높다. 세계적으로도 극소수 업체만 파이버식 감쇠기를 생산하고 있기 때문에 국내 및 해외시장 확보에 유리할 것으로 전망된다.

또한 Fiber Optic Coupler는 광섬유를 따라 진행되는 빛을 분기하거나 합하기 위해 사용하는 장치로서 기간선로에서 가입자망으로 광신호를 분배한다던가 그 반대의 경우에 사용한다. 기반기술 및 생산기술을 확보하고 장비도 입시 즉시 양산을 개시할 수 있는 체제를 갖추고 있다.

450만달러 규모의 수출계약 체결

WDM은 기존의 선로를 증설하지 않고 한 가닥의 광선로에 파장이 다른 광신호를 결합하여 광통신 용량을 대폭적으로 증가 시켜준다. 커플러장비를 사용하여 생산할 수 있는 기술을 확보하고 있으며 ADM 및 DWDM기술을 개발하기 위한 연구가 진행되고 있다. 한편, 광통신 및 레이저 광학에 필수 부품인 광 송수신 소자에 대한 기술 개발은 이미 완료된 상태로서 Photo detector 및 Laser Diode에 대한 생산설비를 구축하여 올해 시장에 진입할 계획이다. 이 소자는 수요가 급증함에 따라 현재는 공급이 부족할 정도.

‘결합 효율이 향상된 협발광폭 레이저 개발’ 등의 연구 프로젝트를 통하여 생산효율이 높은 저비용 구조의 제품들에 대한 연구를 바탕으로 충분한 가격경쟁력을 벌일 수 있어 세계 시장에서의 선전이 기대되는 제품이다.

이러한 광소자를 응용하여 광트랜시버, 광파워미터, 라이트소스 등의 제품도 동시에 개발에 착수하여 부가가치를 높일 계획이다.

올해 미국 애너하임에서 열린 광통신 전문박람회인 OFC2001에서도 고려오트론은 큰 성과를 거뒀다. 광수동 소자를 비롯한 광부품으로 450만 달러 규모의 계약을 체결했을 뿐만 아니라, 파워미터와 광원도 폭발적인 관심을 일으켜 이에 대한 최종제품 생산에 박차를 가하고 있다. 이에 따라 올 하반기에는 월간 50만 달러 이상을 생산할 수 있는 생산 설비를 갖추며 아울러 신제품 생산시설의 투자에 박차를 가할 계획이다.

이러한 투자가 결실을 맺는 2005년에는 LAN과 WAN을 아우르는 광통신장비, 고기능 광측정장비 및 생산장비를 포함하는 미래 광통신 전문업체로서 위상을 구축하게 될 것으로 기대된다.

“소비자의 기대에 부응하고 국내 수요를 충족할 뿐만 아니라 나아가서는 국제적인 경쟁력도 키울 수 있도록 끊임없이 연구, 개발해 나갈 것”이라며 조 사장은 포부를 밝혔다.

〈취재 / 윤희진 기자〉



▲ 고려오트론 본사