

탄탄한 기술력 바탕으로 신제품개발에 앞장

광통신 소자 개발 이끌어

요즘 주목받고 있는 사업을 꼽으라면 단연 광통신부품 분야다. 초고속 인터넷망을 기반으로 한 광통신의 무궁무진한 시장성에 최첨단 응용기술들의 경연장이 되고 있기 때문이다. 이로 인해 국내 광통신관련 업체 수는 최근 1~2년새 급속도로 증가했다.

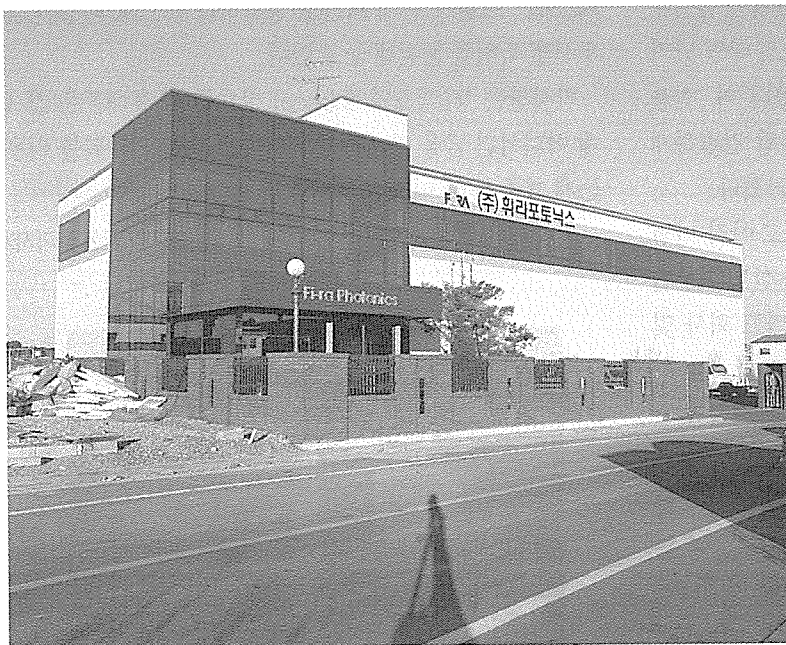
휘라포토닉스(대표 문중화 www.fi-ra.com)도 지난 1999년 설립된 이래 지금껏 초고속 대용량 정보통신망 구축에 필수적인 광통신 소자를 개발, 제조하고 있다. 이 회사가 주력으로하고 있는 품목은 평면광파회로(PLC)타입 광소자다.

PLC타입은 반도체 웨이퍼상에 빛이 지나가는 영역인 코어(Core)를 만들어 광데이터를 분배하도록 하는 제품이다.

일반적으로 화이버 타입보다 4채널이상 다채널 상에서 가격경쟁력과 기능이 우월, 고부가가치 제품으로 각광받고 있다.

하지만 이 제품은 고난도 코어 기술과 복잡한 생산공정 단계로 인해 국산화에 성공한 업체는 불과 몇 손가락 안에 꼽을 정도다.

휘라포토닉스는 이런 PLC타입 광소자 제품에 대한 생산기술을 확보, 신제품 개발에 앞장서고 있다.

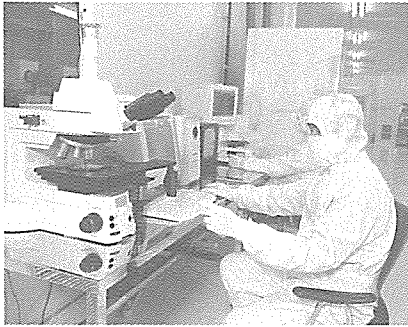


▲ 휘라포토닉스 공장전경

PLC제품에 대한 수요급증 내다봐

21세기 정보화 시대의 도래와 함께 전세계 통신망 시장이 급변하여 왔으며 최근에는 초고속, 대용량화가 요구됨에 따라 WDM(Wavelength Division Multiplexing) 및 DWDM(Dense WDM) 광통신망 구축 사업이 진행되고 있어 이와 관련된 광통신 시스템 시장은 매년 10.8%, 광통신 부품 시장은 매년 17.3% 이상 크게 성장하고 있다.

특히, 현재 기하급수적으로 증대되고 있는 인터넷 트래픽을 수용하기 위해 추가적인 광섬유망의 구축 없이 대용량의 정보를 수용할 수 있는 WDM 전송망과 FTTC(Fiber To The Curb),



▲ 제품 생산라인

FTTH(Fiber To The Home) 등의 광가입자망 구축으로 인해 휘라포토닉스의 PLC형 부품에 대한 수요가 증가하고 있다. 또한 광전송 시스템의 대용량화와 더불어 네트워크 분배 연결 노드도 광 분배/연결 노드(OXC : Optical Cross Connect)로 발전함에 따라 광ADM (Add/Drop Multiplexer)구도 및 이에 필요한 필터, 분배기(Splitter), 파장 다중기(Arrayed-Waveguide Grating), 광스위치 등의 광소자들에 대한 수요가 점차 확대되고 있는 추세다.

휘라포토닉스는 고도의 기술력을 바탕으로 WDM 및 DWDM 광통신망 구축의 핵심 부품으로 사용되는 평판형 광통신 소자(PLC)를 개발하여 생산하고 있으며 현재 최대 수요처인 북미 및 유럽 시장을 중심으로 수출하고자 해외 마케팅을 펼치고 있다.

다른 광통신 부품업체들에 비해 늦게 출발한 휘라는 최근 두드러진 두각을 나타내고 있다. 회사 설립과 동시에 세계 처음을 에어로졸 방법을 이용한 광도파로 및 광증폭기를 개발,국내외에서 특허를 받아 주목을 끌었다.

지난해에는 기술신용보증기금으로부터 기술성 및 사업성 우수 평가를 받는 등 급성장하고 있는 업체다.

국책 연구과제 수행 경험도 많아

지난해에는 정보통신부 선도 기술개발 사업에 한국전통통신연구원과 함께 하이브리드 집적 소형 광증폭기 개발에 참여했다.

산업자원부가 주관하고 있는 공통 핵심기술 개발사업에 전남대와 공동으로 WDM 광통신용 온도 무의존형

AWG-WDM 모듈 개발에도 참가, 연구를 진행중이다.

문중하 사장은 “올해에도 20억원 규모의 프로젝트를 2건 이상 수행키로 돼 있다”며 “기술력을 검증받을 수 있는 좋은 기회”라고 말했다.

휘라포토닉스의 개발 주력 제품인 광분할기, AWG 광증폭기 등은 기존의 섬유(Fiber)형에 비해 고기능, 다채널, 소형, 저가격 등의 장점을 지닌 고부가가치 제품이다.

현재 10여개의 해외 업체에서만 생산이 이뤄지고 있다. 전세계적으로 공급이 절대적으로 부족한 분야다.

세계 일류 광통신 업체로 도약

휘라포토닉스의 장점은 MIT 출신 연구진과 MBA 등이 다수 포함된 전문가 집단이라는 점. 이를 기반으로 북미 지역을 중심으로 한 수출에 주력하고 있다. 제품 개발이 완료된지 2개월에 불과하지만 벌써 30여개국 업체들과 계약체결을 앞두고 있다.

문 사장은 “급격히 변화되는 광통신 시장에서 차세대 제품을 조기에 개발해 광통신망 시대를 선도하는 세계 일류 수준의 광통신 제품 메이커로서 자리 매김하고 싶다”며 “향후 OADM, VOA(Variable Optical Attenuator), T/O Switch 등의 제품을 개발하여 제공함으로써 점차 사업 영역을 넓혀 나갈 계획이며 미래 정보화 시대를 주도하는 세계 일류 광통신 업체로 도약하도록 최선을 다하겠다”고 밝혔다.

〈취재 / 김현희 기자〉