

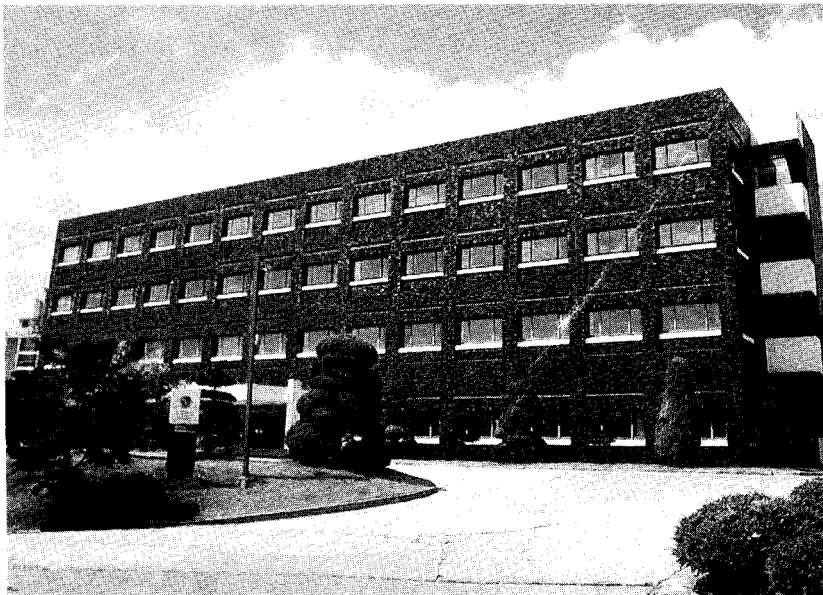
LG전선 연구소

소재지 : 경기도 안양시 호계동 555

전화 : 0343-50-8114

FAX : 0343-52-0114

본사 : 서울 영등포구 여의도동 20, LG 쌍둥이 빌딩 (우편번호 : 150-650)



1. 회사 개요

LG전선은 1962년 5월 한국케이블공업 주식회사로 출범하였고 1966년 9월 자매사인 (주)금성사에 합병되어 금성사 전선사업부로 새출발한 후 1969년 10월 (주)금성전선으로 독립하여 1971년에 히다찌와 기술제휴, 기술 확충을 도모하였으며 1972년 부터 3년간 집중적인 시설 투자를 단행하여 설비의 현대화를 도모, 세계 진출을 위한 기반을 마련하였다. 80년대 부터는 전선의 사업다각화의 시대로써 인류를 하나로 연결하는 종합정보통신시대의 개막을 예견하여 1983년 (주)금성광통신을 설립해 통신선 개발에 한발 앞서 착수하였다. 아울러 LAN사업을 본격화하였으며 CATV 시스템, 광관련 주변기기 등 광범위한 정보통신 사업으로 사업 영역을 고도화하였다. 특히 1988년에는 서울올림픽에 중계용 CATV 시스템, 광관련 주변기기 등 광범위한 정보통신 사업으로 사업 영역을 고도화하였다. 특히 1988년에는 서울올림픽에 중계용 CATV 시스템을 성공적으로 설치, 운영, 기술금성의 저력을 세계적으로 입증하였다. 또한 신소재 사업에서도 괄목할 성장을 이룩하여 리드 프레임, 콘넥타 등 첨단소재 개발에도 지속적으로 투자하고 있으며 우주항공, 전자, 반도체 등 최첨단 분야에 부품사업으로 기여하고 있다. 1995년 그룹의 신임회장 취임과 함께 회사명을 LG전선으로 하면서 글로벌 경영시대에 해의 투자를 본격화하고, 대망의 21세기 고도정보화 사회를 앞서 열어 가기 위하여 전선과 전선관련 시스템, 특히 광전자소재 사업에 주력하여 세계적인 초우량 기업으로 성장해 나가고자 한다.

2. 연구소 소개

LG전선 연구소는 1979년 설립되어 사반세기에 걸쳐 기간산업의 주축인 각종 케이블 및 관련 시스템 연구개발의 선구적 역할을 담당해 왔고 전선절연재료 및 금속도체 가공, 초고압케이블, 광통신 기술 등의 분야를 주종으로 한 전선분야의 포괄적인 연구활동을 수행해 오고 있으며 변화하는 국내외 시장의 고품질 요구에 부응하고 신제품의 개발과 국제경쟁

력의 강화를 위하여 1991년에 구미에 전력연구소를 신설하고 1993년에 안양연구소를 광통신연구소와 전선연구소로 각기 확장, 세분화하면서 전선 관련 기술을 기반으로 초내열 송전선(STACIR), 광 CATV케이블, 열수축 튜브 및 슬리브, 형상기억합금, 초고압 송전시스템, 자율제어형 고분자히팅케이블 등의 기술집약적 분야의 연구를 성공적으로 수행하였으며 이를 바탕으로 21세기 신기술의 주역이 되고자 90년대 초 진출한 광부품 및 관련사업에 더욱 주력하고 있으며 고분자소재를 이용한 첨단 전자재료의 연구개발에 박차를 가하고 있다.

동연구소는 1993년 국내전선업체에서는 처음으로 광 CATV 시스템의 동맥이라 할 수 있는 광 CATV 케이블의 완전 국산화에 성공한 바 있으며 외부 환경에 강한 이 제품을 개발함으로써 B-ISDN 구축시 TV신호, 전화, FAX, data 등의 정보를 종합적으로 전송할 수 있는 고품질의 선로를 가입자에게 제공할 수 있게 하였고 LAN, CATV, Telemetry 등의 특징 user system 분야에서 광전류계 및 광전압계, OPGW 이용 송전선로 감시시스템의 개발에 이어 LAN TM의 다양화와 광센서를 이용한 광계측기의 개발도 추진 중이며, 또한 2000년대 B-ISDN 시대에 대비하여 한국전자통신연구소(ETRI)와 B-NT(Broad Band Network Termination)을 공동연구를 수행하고 있다.

한편 특수 합금 분야에서는 초내열송전선, 치열고정용 형상기억합금 wire를 개발, 사업화하고 VTR head drum용 특수 Al 합금소재를 개발하여 이에 대한 제품의 다양화를 위한 연구와 고강도, 고전도성의 특수 Cu 합금과 초전도 및 비정질 재료에 대한 연구를 지속적으로 추진하고 있으며, 생산기술 분야로써 고무쉬스체의 기포발생 제거 기술, 고속 인쇄 기술, 대구경 열수축 공정개발, 상압 plasma를 이용한 polymer의 표면개질 연구등 전선관련된 핵심적인 생산기술 연구에도 주력하고 있다. 그 외에 345KV Oil Filled 전력케이블 시스템, 고내열성 Polyester varnish, 고기능성 Polyurethane varnish, 방화도료, 원자력 발전소용 Class 1E 케이블, 조사가교형 고전압 lead 전선 등 종합적인 고분자 응용기술을 바탕으로 한 제품을 개발하였다.

90년대 중반에 들어 서면서 광부품 및 관련사업에서 첨단 기술로 더욱 나가기 위하여 광송수신 module, 광도파로형 소자, 광 coupler 및 DEFA 광증폭기 등의 연구를 수행중이며 축적된 고분자 기술을 이용하여 2000년대 고분자를 이용한 광전자소재 사업의 주역이 되고자 Liquid Crstal Display 배향막의 연구를 필두로 ACF(비등방전도막), 고품위 편광막 등 LCD의 핵심 고분자 소재의 total packaging 개발을 적극 추진하고 있다.

FPD(Flat Panel Display) 소재연구는 LCD에 이어 PDP에 쓰이는 무기재료, 또는 기능성고분자 재료로 개발영역을 점차 확대하여 정보화 기술의 핵심이 되는 부품소재 연구에 몰두할 예정이다. 그밖에 광변조 장치에 쓰이는 각종 광소자용 NLO(비선형광학) 물질에 지속적인 연구가 진행될 것이며 향후 연구개발은 광물리 전문가로 구성되어 있는 광소자 연구실과 유기, 무기 재료의 계면연구에 기술기반이 충실한 금속재료연구실, 그리고 고분자의 합성, 가공, 분석 팀으로 구성된 고분자연구실 및 전기재료연구실의 기반기술이 융합된 복합기술개발 형태가 될 것이며 이는 21세기를 주도할 정보화산업이 국제경쟁력을 갖추는데 필수적인 전자재료의 신속한 연구개발에 적합한 기술 network으로써 국내에서는 LG전선연구소만이 가진 연구체제로 알려져 있다(김양국 Tel : 0343-50-8276).

3. 연구개발 및 주요 연혁

1983년	154KV XLPE 초고압 CV 전력 케이블 개발	1994년	Rubber tile 금성 소프트웨어 출시
1985년	국내 최초로 광섬유 미국 역수출 TV 고압전선 개발		말레이시아 합작공장 LGM, LGE 준공
1986년	제13회 상공의 날 금탑산업훈장 수상		345KV 지하송전선로 감시 시스템 개발 및 에너지 대상 수상
	레이저 가공기 석탑산업훈장 수상		VTR head drum용 Al합금 소구경봉 주조기술 개발 및 KT-MARK 획득
1988년	'88 서울올림픽 CATV 공급		조사가교형 기기용 고전압 lead 전선 개발 및 KT-MARK 획득
	국내 최초로 해저 광케이블 개발		직물보강형 다중 복합형 열수축 슬리브 개발 및 KT-MARK 획득
1989년	국내 최초로 편광유지 광섬유 개발		원자력 발전소용 Class 1E 케이블 개발 및 KT-MARK 획득
	광 에이터 링크, 광 비디오 링크 국산화		LG전선 기술지 1호 발간
	CATV용 고발포 동축 케이블 개발		자율제어형 히팅 케이블 전제품 FM인증 획득 및 KT-MARK 획득
1990년	한국통신에 초고속 광 LAN 공급		열수축 튜브 개발 및 '95 대기업 우수발명왕상 수상(통상산업부 장관상)/IR52 장영실상 수상
1991년	한국통신에 CATV 시스템 공급		초내열 송전선(STACIR) 개발 및 IR52 장영실상 수상
	무독성 난연케이블 개발	1995년	InterNet 개통 및 Home page 구축
1992년	온도보상도선 개발		
	저손실 1.55 μ m 파장대 전용 OPGW 개발		
1993년	박육형 열수축 튜브 UL 및 CSA 인증 획득		
	국내 최초 345KV OPGW 개발		
	전선 전부분 ISO 9001 인증 획득		
	고탄성 치열 교정선 IR52 장영실상 수상		