

2020년 국내 광학산업의 비전과 발전 전략 제시

한국광학기기협회, 초정밀광학산업 로드맵 프로젝트 진행

한국광학기기협회(회장·이중구)에서는 향후 2015~2020년의 우리나라의 광학산업의 비전과 달성 전략을 제시하기 위한 로드맵 수립 작업에 돌입했다. 하루가 다르게 급속하게 밀려드는 변화의 물결속에서 당장 10년 후, 15년 후를 예측한다는 것은 매우 어려운 작업임에 틀림없으나 희망찬 한국 광학산업의 미래를 앞당기기 위해서는 우리의 희망과 의지가 반영된 미래상을 그려보는 것은 매우 절실하고 중요한 작업인 것이다. 로드맵이 완성되면 광학산업의 비전제시는 물론 정부 기술개발사업 참여를 위한 기본 자료로 활용이 가능할 전망이다.

취재 | 박지연 기자

새로운 세기로 접어드는 2000년 밀레니엄에 대해 큰 기대와 희망에 부풀어 자축하던 때가 엇그제 같은데 벌써 5년이란 세월이 흘렀다. 생각하기에 따라 기간의 길고 짧음이 판단되겠지만 이 기간동안 우리나라의 산업과 경제는 큰 변화를 맞았다고 할 수 있다. 광학산업 역시 하루가 다르게 급변하는 환경 속에서 많은 위기를 맞고 있다고 해도 과언이 아니다. 이러한 상황에서 당장 10년 후, 15년 후를 예측한다는 것은 매우 위협하면서도 어려운 작업임에 틀림없다. 그러나 희망찬 한국 광학산업의 미래를 앞당기기 위해서는 우리의 희망과 의지가 반영된 미래상을 그려보는 것은 매우 절실하고 중요한 작업인 것이다. 한국광학기기협회에서는 이러한 취지에서 향후 2015~2020년의 우리나라의 광학산업의 비전과 발전 전략을 제시하기 위한 로드맵 수립 작업에 돌입했다.

광학산업 비전 제시 및 정부 기술개발사업 참여 위한 기본 자료로 활용

초정밀광학산업은 광기술을 토대로 만들어진 기기·제품을 말하는데 즉, 광기술을 핵심기술로 응용하여 만든 부품, 시스템, 장치, 설비 등을 포괄한다. 최근 광기술의 응용범위가 확대됨에 따라 카메라, 복사기 등 기존 광기기의 성장보다 새로운 핵심 광기술을 채택하여 탁월한 성능

을 발휘하는 다양한 광응용기기 제품들의 제품화 및 성장이 빠르게 전개되고 있으며, 광산업의 구조도 순수 광기에서 광응용기기로 점차 변화되고 있다.

초정밀광학산업은 기계→전자→초정밀광학산업으로의 발전단계에서 급성장하고 있는 차세대 선진국형 유망산업으로 광학, 전자·기계, 컴퓨터, 정보통신 등 고도의 복합기술이 응용되어 첨단수요산업의 핵심거점기술로 활용되고 있다. 더욱이 자원이 부족한 우리나라에 적합한 부가가치 산업이며 환경 및 국가 방위산업에도 직결되는 산업이다. 기술 및 자본 면에서 후발국은 아직 생산이 어려워 가격경쟁력이 있는 우리나라가 독자모델 개발과 함께 기술경쟁력을 갖춘다면 대량 수출도 가능하며 관련 산업에의 파급효과가 큰 산업이란 점에서 중요한 의미를 가진다. 세계 광학기기 시장은 선진국을 중심으로 한 경제규모의 확대, 소득수준의 증가, 기술개발의 가속화로 시장규모가 연평균 8.5% 정도 증가하여 2005년에는 2,184억 달러 정도로 추산된다. 현재 미국, 일본, 독일 등이 세계 광산업을 리드하고 있으며 이들 나라를 중심으로 신제품 개발이 활발하게 전개되고 있는데 이 같은 추세는 앞으로도 지속될 것으로 보인다. 고부가가치의 기술집약제품을 생산하고 있는 광학선진국의 다국적 거대기업 및 전문기업들은 자금력과 마케팅, 끊임없는 기술개발로 여전히 시장을 리드할 것으로 보인다. 반면 단순 저가 범용기기 위주

로 수출시장의 점유율을 높여왔던 아시아권 개도국들은 1997년 이후의 금융위기에 의한 경제 침체로 시장 확대에 어려움을 나타내고 있다. 이러한 세계 시장 흐름에 비추어 볼 때 급변 한국광학기

기협회를 주축으로 한 광학산업 로드맵 수립사업은 한국의 광학선진국 진입을 앞당겨 광학, 전자·기계, 컴퓨터, 정보통신 등 첨단IT산업의 핵심수출국가로 급부상 할 수 있는 밑바탕이 될 수 있다는 점에서 의미가 크다 하겠다.



▶지난 7월 28일 한국광학기기협회에서 광학산업 로드맵 수립을 위한 제1차 분과위원회가 열렸다.



▶회의에 앞서 한국광학기기협회 이택희 부회장이 참석자들에게 인사말을 전하고 "그동안 소외되었던 광학기기분야의 발전전략이 올바르게 수립되어 광학분야 차세대 성장 동력으로 활용되기 바라며, 이를 위해서 업계, 학계 및 연구소의 적극적인 도움과 협조가 필요하다"고 강조했다.



▶제1차 분과위원회에는 산학연 관련 18명의 위원들이 참석하여 폭넓은 의견을 나누었다.



▶2006 산업기술로드맵 초정밀광학기기 분야에 대한 3차 전문위원회가 지난 8월 17일 한국광학기기협회에서 열렸다.

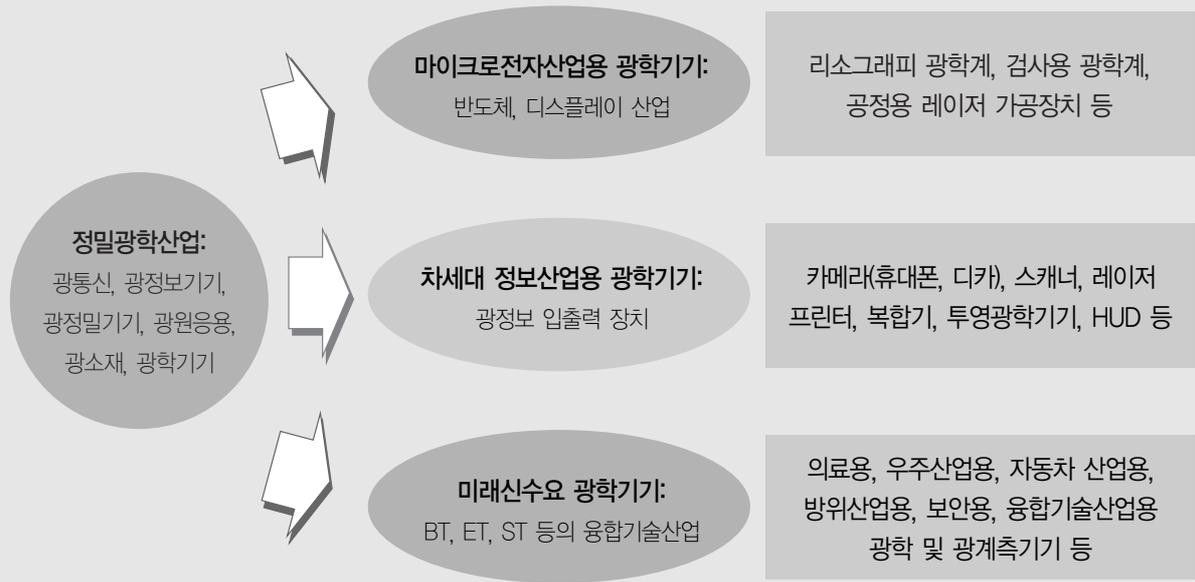


▶연구원들이 로드맵 품목군 분류에 대하여 다양한 의견을 교환하고 있다.

■로드맵 관련 전략 품목

분류	세부품목
마이크로전자 산업용 (반도체, 디스플레이)	리소그래피 및 검사용 광학계
	공정용 레이저가공장치
	휴대폰 카메라 렌즈 모듈
차세대 정보 산업용 (광정보입출력 장치)	디지털카메라
	레이저프린터 사무용 복합기
	투영광학계
	광정보저장장치
미래신수요 (BT, ET, ST 등의 융합기술산업)	대형광학프린터
	자동차산업용
	방위산업
	의료산업
	보안용
	진공증착장비
	융합기술산업용 광학, 계측기기
우주산업용	

정밀광학산업 세부 분류



광학산업 로드맵 관련 분과위원회

구분	성명	소속 및 직위
위원장	이윤우	한국표준과학원 우주광학연구단장
분과위원	이탁희	한국광학기기협회 부회장
	이병극	(주)캐리마 대표이사
	이중웅	청주대학교 광공학과 교수
	김남성	(주)이오테크닉스 전무
	신희원	하나기술(주) 이사
	임주혁	캐논코리아비즈니스솔루션(주) 연구소 부소장
	류재명	삼성테크윈(주) 광디지털시스템사업부 책임연구원
	정진호	프로옵틱스 연구소장
	박성찬	(주)이오시스템 과장
	이각현	범광기전(주) 이사
	박충선	부원광학(주) 소장
	경문수	(주)한광옵토 전무
	이임영	서울광학산업(주) 이사
	김구철	(주)현기 이사
김연우	(주)유남옵틱스 이사	
박종영	(주)삼양옵틱스 연구소장	
실무 간사	박홍재	한국광학기기협회 과장
자문위원	홍경희	카이스트 물리학과 교수
	황보창권	인하대학교 광공학과 교수

**10월 중순 워크숍 형식의 전체 모임
갖고 최종 자료 보완 예정**

본 협회에서는 지난 5월 8일 산업자원부에 광학분야 로드맵 수립을 위한 지원을 요청한 바 있으며, 이어 6월 19일 산업자원부로부터 지원을 확정 받았다. 이번 로드맵은 일반기계 분야중에서 광학기기, 가스기기, 섬유기계, 냉동 공조 등 4개 분야가 확정됐는데, 광학기기분야의 로드맵 작성과 관련하여 정부로부터 집필료와 회의비 6천만 원을 지원받게 된다.

산업기술 로드맵 수립과 관련하여 지난 7월 10일 르네상스 호텔에서 '기계 분야 로드맵 수립을 위한 1차 전문위원회' 개최를 시작으로 7월 27일에는 한국가스기기협회에서 일반기계분야 2차 전문위원회를 개최하고 일반산업 현황, 주요 전략 분야 및 품목군 선정관련, 특허관련 사항 등에 관한 논의가 있었다. 이어서 8월 17일에는 한국광학

기기협회에서 제3차 로드맵 관련 전문위원회를 개최하고 로드맵 수립을 위한 제품/기술 계통도 작성, 전략분야 및 품목군 선정 등에 관한 의견을 나누었다.

한편, 광학산업 로드맵 수립을 위한 제1차 분과위원회(위원장·이운우)는 7월 28일 오전 11시 30분부터 한국광학기기협회 주최로, 본 협회 회의실에서 열렸다. 이 자리에는 로드맵 관련 분과위원인 산학연 관계자 18명이 참석한 가운데 정밀광학분야 로드맵 수립에 관한 전반적인 사항에 대한 설명과 함께 로드맵 수립을 위한 제품/기술 계통도 작성, 전략분야 및 품목군 선정, 집필위원 구성 및 업무분담 등 실무안건에 관한 논의가 있었다.

더위를 뒤로한 채 7, 8월 로드맵 골격세우기에 바빴던 한국광학기기협회 및 관련 분과위원회에서는 11월말 총괄 워크숍을 통한 최종보고서 검토와 12월말 최종보고서 제출 기간을 앞둔 상황에서 10월 중순에는 워크숍 형식의 모임을 갖고 로드맵 내용의 질적 보강에 들어갈 계획이다.

한국광학기기협회 회원 가입안내

한국광학기기협회는 산업발전법에 의하여 설립된 산업자원부 산하단체로서 우리나라 광학산업 발전을 위한 공익사업 및 회원사 지원업무를 수행하고 있습니다. 21세기 첨단기술산업으로 각광을 받고 있는 국내 광학산업의 공동발전을 위해 회원가입을 안내하오니 희망업체에서는 신청해 주시기 바랍니다.

1. 회원구성 : 정회원 및 특별회원

2. 회원 서비스 및 특전

- 국내외 광산업 관련 정보 및 자료제공
- 동종업계 공동사업 참여 및 교류
- 정책지원 대상업체 추천, 확인 및 수혜 안내
- 기술개발지원 자금안내 및 사업참여
- 협회발간 '광학세계'에 업체 및 생산제품 홍보

3. 가입금 및 기본회비 : 업체규모에 따라 차등

4. 가입신청 및 문의

- 전화 : (02)3481-8931
- 홈페이지 : www.koia.or.kr