

## 레이저 가공기의 세계 시장 동향

## Marketplace of Industrial Laser &amp; system in the World

김도열  
하나기술주식회사

세계의 레이저 가공기 시장은 미국, 유럽, 일본 및 아시아가 시장을 각각 3분하는 가운데 1996년에는 26%가 성장하였고, 1997년에는 약 23%의 성장이 예상되고 있다. 우리 나라를 포함한 아시아의 경우, 여태껏 일본의 시장으로 고려되던 것이 1996년을 기점으로 하여 별도의 시장 군으로 세계적인 관심을 갖게 되었다. 1996년의 아시아에서의 레이저 가공기 시장은 세계시장의 약 6%를 차지하고 있으며 역동적으로 성장하는 시장이 되었다.

1997년의 경우 산업용 레이저 발전기의 판매대수는 CO<sub>2</sub> 레이저가 약 7,150여대, Nd:YAG 레이저가 약 5,395여대, Excimer레이저가 약 150여대로 총 12,695대가 판매 될 것으로 예상되고 있다. 이는 1996년 10,198대에 비하여 약 24%정도 성장을 의미한다. 금액으로 보면 CO<sub>2</sub> 레이저가 약 4억5천만불(미국 달러기준), Nd:YAG 레이저가 약 1억9천만불, Excimer레이저가 약 1천5백만불로 총 6억5천6백만불 정도가 레이저 발전기의 시장 규모로 예측된다. 시스템을 포함 할 경우에는 총 18억5천만불 정도이다. 여기에서 레이저 시스템의 평균 판가가 레이저 발전기의 약 3배임을 알 수 있다. 이는 통상 레이저와 시스템의 원가 구성이 1:1 이라는 통념에서 벗어난 것으로 레이저 가격의 계속적인 하락과 시스템의 부가가치 증가를 나타낸 것이라 하겠다. 레이저 발전기의 생산에 있어서 세계의 시장 점유율을 살펴보면 생산 대수 기준으로 할 경우 미국이 47%, 유럽이 27%, 일본이 26%이며, 금액단위로 살펴보면 미국이 35%, 유럽이 35%, 일본이 30%로 미국이 저 출력 레이저를 많이 생산하고 있음을 알 수 있다. 레이저 가공기의 경우는 미국이 30%, 유럽이 36%, 일본이 26%, 한국을 포함한 아시아가 6%, 기타 2%이다. 여기에서 일본의 점유율이 줄어든 것은 일본의 시장이 축소됨을 의미 한 것이 아니고 유럽에서의 레이저 가공기 시장의 성장에 따른 비율의 변화를 나타낸다.

응용영역별로는 레이저 절단용 시스템이 38%, 마킹이 20%, 용접이 17%, 마이크로 프로세싱이 13%, 천공이 2% 순으로 박판 절단용 레이저 가공기가 시장의 규모가 제일 큼을 알 수 있다. 박판 금속 절단의 경우에서의 1996년도 세계 설치 비율은 유럽이 31%, 일본이 29%, 미국이 27% 아시아가 10%, 기타가 3% 이다. 마킹의 비율 20%로는 계속 같은 비율이 유지됨을 볼 수 있는데 레이저 마킹기의 가격이 상대적으로 그 외의 레이저 시스템 보다 낮음에도 불구하고 유지율이 같은 시장의 규모가 커져가고 있음을 나타낸다고 하겠다. 용접이 17%인 것은 레이저 용접의 자동차 관련 산업에의 응용 확대와 연속 출력 Nd:YAG의 응용이 커져감에 따른 용접 적용 시장의 확대를 의미한다고 하겠다. 마이크로 프로세싱의 경우 전자 및 반도체 산업에서의 레이저 응용이 증가 해 가는 경향을 나타낸 것이다.

## [참고문헌]

1. David A. Belforte " Market growth exceeds expectations" Industrial Laser Review 17-21 January 1997.
2. David A. Belforte " Marketplace For Industrial Lasers '96" 5th Biennial seminal Proceedings.