# 해외광산업 / 해외시장동향

## 마쓰시타전기

### PC용 블루레이 디스크 드라이브 출시

마쓰시타전기는 데스크톱 PC 내장용 블루레이 디스크(BD) 녹화/재생기인 "LF-MB121JD"를 발표하였다. 동사는 BD를 오는 6월 10일에 출시할 계획이다. LG-MB121JD는 BD 및 DVD/CD용 광학부품 및 렌즈를 사용하고 있어 BD뿐만 아니라 DVD, CD 등 13가지의 디스크 포맷을 지원한다.

이 제품은 2배속의 25GB 또는 50GB(듀얼 레이어 디스크)용량의 BD-R 및 BD-RE의 녹화 및 재생을 지원한다. 그러나 탑재된 BD 재생 소프트웨어인 "파워DVD 6"(사이버링크사 제품)가 HDTV 콘텐츠용 저작권 보호기술인 AACS 및 다른 기술들을 지원하지 않기 때문에 드라이브는 BD-ROM 디스크를 사용할 수 없다. BD-ROM 디스크를 사용하기 위해서는 BD 드라이브가 나중에 사이버링크사의 업데이트된 소프트웨어를 탑재해야 할 것으로 예상된다.

LF-MB121JD는 절반 높이의 상품으로서 크기는 146 (너비) x 190 (두께) x 41.3 (높이) mm이다. ATAPI 인터페이스를 사용하고 있고, 윈도우즈 XP/2000 전문가용을 지원한다.

마쓰시타는 또한 PC 업체들에게 BD 드라이브를 공급하겠다고 발표하였다. PC 제조업체들에게 공급되는 BD 드라이브는 절반 높이 크기인 SW-5582, 슬롯 타입의 슬림형인 UJ-215와 트레이 타입의 슬림형인 UJ-210이다. SW-5582의 크기는 LF-MB121JD와 같다. UJ-215와 UJ-210의 크기는 128 (너비) x 127 (두께) x 12.7 (높이) mm이다. 마쓰시타사는 4월부터 이들 상품을 연속으로 출하하기 시작했다.

발표된 4개의 BD 디스크는 BD-R 및 BD-RE 포맷의 25GB 싱글-레이어 디스크, 50GB 듀얼-레이어 디스크이다. 출시 일자는 4월 28일이다. 이들 디스크들은 모두 오픈 프라이스(제조업자가 가격을 정하지 않고 유통업자가 가격을 정하는 형태)로 출시될 예정이다. 시중 가격은 4가지 디스크 가운데 가장 저렴한 모델인 싱글-레이어 BD-R 디스크가 1,800엔 선에서 책정될 것으로 보인다.

마쓰시타사는 BD-R 디스크의 장기간 저장 능력을 높이기 위하여 레코딩 레이어에 기존의 염료대신 무기질 재료를 채택한 것으로 알려지고 있다. 마쓰시타사는 또한 디스크의 레코딩 레이어 위에 만드는 커버 레이어에 스핀-코트 기술을 개발함으로써 제조 비용을 절감하는 데 성공하였다. 회사측에 따르면, 스핀-코팅은 기존의 얇은 필름을 사용하는 방식에 비해 비용을 절반 정도 절감할 수 있다고 한다.

NIK KEIBP

## Sharp

### 신뢰성을 높인 태양전지 발매

Sharp는 신뢰성을 높인 결정 Si계의 주택용 태양전지 모듈을 2006년 4월 14일부터 발매한다. 다결정 Si와 단결정 Si를 이용한 대표적인 제품의 모듈 변환 효율은 각각 13.3%와 14.0%로 종래품과 거의 같다. 주력 기종이 되는 출력 153W의 다결정 Si형 태양전지 모듈의 희망 소매가격은 7만 2450엔이다.

이번 태양전지의 경우 배선의 재료나 Si 기판과 배선의 접속 방법을 바꾸고 신뢰성을 높인 것이 특징이다. 인공위성용 태양전지로 배양된 기술이 이용되었다.

구체적으로는 배선에 부드러운 Cu를 사용하는 배선의 일부를 신축할 수 있는 형상으로 하는 Si 기판과 배선을 납땜하지 않는 부분을 설치하는 세 가지 방법이 포함되었다. 배선과 Si 기판의 열팽창률의 차이로 생기는 응력을 완화할 수 있기 때문에 Si 기판에 부가되는 부하는 약 1/30이 된다.

배선이나 접속 방법을 개량함으로써 설계 단계에서 설정되는 접속부의 내구 기간이 종래 25년에서 85년으로 연장되었다. 이에 의해 모듈의 내구 기간도 25년부터 35년으로 늘어났다. 그리고 여기서의 내구 기간이란 고장률이 10ppm에 이르는 기간을 가리키고 있어 제품의 보증 기간과는 다르다.

결정 Si계 외에 주택용의 박막 Si형 태양전지 모듈은 2006년 7월 1일에 발매된다. Sharp사는 박막 Si형을 2005년 9월에 양산 개시한 후 산업용으로서 판매하고 있었다. Sharp사는 이번 재료 부족에 의한 결정 Si계의 공급 부족을 보충하기 위해서 박막 Si형의 주택용으로의 판매를 결정하였다.

「One point relief가 아니고 계속 판매한다」(Sharp 태양계 사업본부장 상무이사)는 방침으로 현재 15MW의 박막 Si형의 연간 생산 능력을 빠른 시기에 한 자리 수로 올릴 계획이다. 모듈 출력은 85W로 희망 소매가격은 6만 480엔으로 모듈 변환 효율은 8.1 %이다.

http://techon.nikkeibp.co.jp

## 미국 NASA 소속 Jet Propulsion 연구소

### 적외선 카메라 기능의 나노터널센서 개발

미국 NASA 소속 Jet Propulsion 연구소는 나노 터널 연결고리(Nano Tunnel Junction)를 이용해서 적외선 카메라의 기능을 대신할 수 있는 장치를 개발중에 있다. 사각형 소자로 구성된 평면 배열형태의 적외선 영상 센서는 적외선 열감지기나 기존의 반도체 센서와는 기본적인 원리에서 차이를 보인다.

기존의 적외선 열감지 센서는 신호잡음을 줄임으로써 정확한 영상을 얻기 위해 센서를 극저온 냉각장치를 이용해서 냉각시켜야 하는 단점을 가지고 있다. 일부 적외선 센서는 상온에서 작동하기도 하지만 적용범위가 좁고 반응이 느린 단점을 가지고 있다.

Jet Propulsion 연구소에서 개발중인 적외선 감지 카메라는 신호잡음을 최소화하면서 동시에 상온에서 작동할 수 있으며 광범위한 온도에서 작동하고 반응시간이 짧은 장점을 가지고 있다. 또 다른 장점은 적은 출력을 필요로 하고 고감도와 분광구간을 임의로 조정할 수 있다는 것이다. 개발 예상안에 따르면 기존의 카메라와 새로 개발중인 카메라 모두 정류안테나(rectenna) 형태를 모방하고 있지는 않다.

나노 크기의 터널 연결고리는 원문의 그림에 보이는 것과 같이 두 개의 나노전선을 전기적으로 절연체를 사이에 두고 만들어지게 된다. 적외선 신호를 최대 수신할 수 있는 형태의 나노 안테나를 연결고리에 일체형으로 제작해서 별도의 안테나가 필요하지 않은 장점이 있다. 나노 전선이 겹치는 결합점에서 전자의 흐름은 열이온(thermionic)에 의한 방사(emission)보다는 터널을 지나는 양자-기계적 효과에 지배된다.

각각의 나노 연결점은 전선이 교차하는 방식은 좌우 대칭이 아니고 두 가지 소재로 만들어진다. 예를 들면 금속과 반도체 또는 두 가지 수위로 처리된 반도체 등이 결합점을 제작하는데 사용된다. 결과적으로 비대칭 형태와 나노 터널을 흐르는 전류의 비선형적 특성이 신호를 rectify하는데 사용된다. 비대칭 특성이 센서의 전류를 비대칭화하지 않아도 되기 때문에 적은 소비전력을 필요로 하는 장점이 있다.

www.nasatech.com

## 스페인 전자정보통신시장

### 스페인 2005년 전자정보통신시장 10% 성장

Jesus Banegas, 스페인 전자, 정보, 통신 기술 업체 연합(Aetic) 회장은 2005년 스페인 정보 통신 기술 시장(TIC)이 10% 성장하여 878억 7200만 유로에 달했다고 설명했다. Banegas 회장은 유럽연합 수준에 수렴할 때까지 앞으로도 이러한 성장세를 유지할 필요성에 대해 강조했다.

전자, IT 부문은 작년 678억 2400만 유로의 시장 규모로 마찬가지로 10% 성장을 나타냈다. 이 부문에서 전자통신 서비스는 58%를 차지했고, 이 중에서도 이동통신이 전체의 44%를 차지했으며 우편 서비스와 유선 전화 서비스는 36%에 달했다.

한편, IT 시장은 성장세를 지속하여 8% 성장률을 기록하여 총 143억 9300만 유로에 달했다.

Banegas 회장은 전기통신 장비 부문의 긍정적 동향을 강조했

다. 이 부분은 20% 증가하였고 기타 소비 전자 부문은 디지털카메라, TV 디코디피케이터, MP3에 힘입어 10%의 증가를 보였다. Banegas 회장은 이 부문의 직접 고용 역시 증가세를 유지했으며(2005년 21만 4천 명, 6% 성장), R&D 부문 지출도 11% 성장하여 14억 8600만 유로에 달하였고, 혁신부문에도 13% 증가한 59억 3100만 유로에 달했다고 강조했다. Aetic은 지적재산관법과 관련하여 카피(copy)를 허용하는 장치에 세금납부를 일반화하는 방안을 연구중인 현 조세 개혁을 '야만적'인 것으로 평가하고 R&D 발전을 저해하지 않도록 스페인 정부에 요구했다.

부정적인 면은 우려할만한 무역수지 적자이다. 수입은 전년과 마찬가지고 11%의 성장세를 보였으나, 수출은 1%의 성장세에 그쳤다.

AETIC

## NTT

### '광(光)'으로 압도적인 점유율 확보

"광(光)"으로 NTT의 독주는 멈추지 않는다. NTT 동서(東西)지역사의 광화이버 회선에 의한 브로드밴드(고속대용량) 통신서비스 3월의 가입자 수는 양사 합쳐 처음으로 약 30만건에 달했다고 25일 밝혔다.

NTT에 이어 점유율을 확보하고 있는 USEN의 동일 서비스 누계 가입자의 약 반 수에 해당하는 수이며, KDDI, 소프트뱅크 각각의 누계 가입자 수를 상회하는 수를 겨우 1개월 간에 획득했다. 이것으로 NTT동서 3월 말의 누계가입자 수는 341만 9천 건에 달하여 광회선 서비스 시장에서 압도적인 우위에 섰다.

4월 25일 총무성이 발표한 2005년 12월 말 광화이버 서비스의 총가입자 수는 463만 7천 건이다. 사업자 점유율은 NTT 동서 지역회사가 60.7%로, 같은 해 9월 말 대비 1.5포인트 상승하여 처음으로 60%를 돌파했다. 올 들어 급속히 신장한 것에 반해, 타 사업자의 신장률은 부진하여 3월 말 NTT의 점유율이 더욱더 높아지는 것은 확실하다.

"3월은 일본 통신시장에 있어 역사적인 달"이라고 NTT동일본에서 광화이버 회선 B FLET'S 의 영업을 지휘하는 코가 테츠오(古賀哲夫) 부사장은 말한다. B FLET'S 신청 급증과 동시에 지금까지 브로드밴드 시장을 견인해 온 ADSL 사용자가 감소되었기 때문이다.

3월은 이사철로 통신서비스 교체가 많으며, NTT 동서 지역회사가 목표한 연간 180만 사용자 획득을 위해 총력적인 영업체제를 취하고 있기 때문에 신청자 수가 큰 폭으로 증가했다.

3월 정식가입자(신청 후 회선개통까지의 사용자) 증가 수도 양사 합쳐서 26만 6천 건으로 과거 최고기록이다. 신청접수에서부터 회선개통까지는 평균 약 1개월이 넘기 때문에 3월의 신청자 급증으로 4월 이후의 가입자 증가도 확실하다. 향후에도 이러한 경향이 계속될 것으로 전망되고 있으며, 올해 가입자 증가 수 목표인 150만 건을 10만 건 정도 상회할 듯하다고 코가 부사장은 자신있게 말한다.

www.business-i.jp

## 중국 궈진(國金) 증권거래소

### 국제IC 시장 발전이 느린 반면, 중국 내 시장은 여전히 급성장 유지

최근 궈진(國金) 증권거래소가 발표한 연구보고에 의하면, 2006~2007년 전세계 반도체 시장규모는 각각 8.6%, 12.7% 증가하였지만, 중국 내 업체들은 고성장 추세를 계속 유지하며 집성회로 시장규모는 5024.7억 위안에 달함으로써 성장률 32.1%를 실현할 것이다. 이런 고성장을 이끌어내는 주요 요소는 바로 3G의 보급과 PC, 노트북의 보급 확산 및 평판 텔레비전의 급성장이다. 보고에서는 "2005년 전 세계 반도체 시장규모는 2275억 달러로 그전 해 보다 6.8% 증가함으로써 예기한 목적에 도달하였다"고 피력하였다. 지속적으로 성장하고 있는 전 세계 경제환경 및 단말

기 전자제품 시장규모의 안정된 발전은 모두 반도체 업체의 경기 반등을 위해 양호한 지지를 제공하였다. 2006년 반도체 업체는 계속하여 평온한 상승세를 보이였는데, Garner, SIA, iSuppli 등을 포함한 많은 기구들 모두 2006년 전세계 반도체 업체의 성장률을 0%~10% 사이로 예측하고 있다.

지속적으로 성장되고 있는 전 세계 경제환경 및 단말기 전자제품 시장규모의 안정된 발전은 반도체 업체의 경기 반등에 양호한 지지를 보였다. 전 세계 경제에 대한 Global Insight의 예측에 의하면, 2006~2008년 전세계 GDP 증가율은 각각 3.5%, 3.2% 및 3.2%로서 2005년의 3.5%와 거의 비슷하다. 이는 반도체 업체의 발전을 위해 양호한 거시적 환경을 창조하였다. Gartner는 2006~2008년 전 세계 전자제품의 시장규모 증가율을 각각 4.5%, 4.1% 및 7.6%로 예측하고 있는데, 이는 2005년의 8.5%보다 하강된 셈이다.

하지만 전체적으로 볼 때 단말기 수요는 여전히 비교적 왕성하다. 현재 전 세계 반도체 설비회사들의 투자신심도 점차 회복되고 있다. 시장 조사연구회사 IC Insights는 2006년 전 세계 반도체 자본의 지출 증가율이 4%에서 10%로 높아질 것이라고 예측하고 있다.

보고서는 "2005년 국내 업체들도 주기적인 반락세를 보였으며 집성회로 산업규모와 시장규모는 각각 21.7%, 28.4% 증가하였다"고 지적하였다. 집성회로산업은 국제 시장규모 성장이 느린 환경하에서도 국내시장수요의 촉진으로 여전히 비교적 빠른 발전추세를 보였다. 중국 내 산업규모는 1171억 위안으로 그전해보다 21.7% 증가하였으며 중국의 집성회로 시장규모도 3803.7억 위안으로 그전해보다 30.8% 증가하였다. 2003년, 2004년의 증가속도는 모두 40% 이상에 달하였다. 2005년 국내 IC설계업, IC제조업도 비교적 빠른 발전세를 보였다. 2005년 중국의 IC TMP업 수입은 그전해보다 20.3% 증가하였으며, IC설계업과 IC제조업 수입은 각각 그전해보다 60.8%, 54.5% 증가하였다.

보고서는 2010년 중국 집성회로 시장규모가 13518.3억 위안에 달할 것이며 2006년~2010년 사이 시장 복합증가율은 28.9%에 달할 것이라고 인정하였다. 〈10차 5개년〉에 비해 향후 5년 사이의 시장발전은 상대적으로 안정될 것이다. 하지만 향후 전 세계 전자제조업 생산능력의 이전과 더불어 중국 집성회로 시장의 발전 속도도 얼마간 늦춰질 것이다. 기술을 통한 제품구조 개선은 각 기업의 유일한 출로이다. 동시에 효과적인 연구개발은 자본의 지지를 떠날 수 없다. 하지만 중국 내 기업들의 작은 자본규모는 자연히 기술 진보의 난이도를 더해주고 있다.

www.ceic.gov.cn

## 프랑스

### 통신시장 개방으로 트리플 플레이 서비스 선도

프랑스가 그동안 독점 운영하던 통신 시장을 민간 경쟁자들에게 개방함에 따라, 유럽 각국은 그 결과를 주목하고 있음. 글로벌 마케팅 시장조사 전문인 eMarketer에 따르면 프랑스의 통신시장 개방 이후 트리플 플레이 서비스가 확산되었으며, 이로 인해 프랑스 인터넷 이용자를 위한 브로드밴드 도입이 촉진됨.

- 프랑스의 인터넷 이용자 수 대비 브로드밴드 보급률은 서유럽에서 가장 높은 수준을 보이고 있으며, 프랑스 인터넷 이용자의 약 40%는 조만간 VoIP와 IPTV를 이용하게 될 것.

시장 경쟁에 힘입어 서유럽의 10대 브로드밴드 서비스 제공업체 중 프랑스에 근거를 둔 통신회사들이 3곳을 차지.

- 인터넷 접속 서비스, IPTV, VoIP의 세가지 서비스를 동시에 제공하는 것을 트리플 플레이 서비스라고 함.

*사업자에 따라 각 서비스에 대한 과금을 별도로 하는 경우도 있고, 하나의 가격으로 묶어 과금하는 경우도 있음.

- 인터넷 서비스 제공업체들(ISP)은 자신들의 서비스가 더 이상 특별하지 않은 일상적인 서비스가 되어감에 따라 새로운 수익 모델로 트리플 플레이 서비스를 추진.

<표 1> 가입자 기준 유럽 5개국[1] 10대 브로드밴드 서비스 제공업체 리스트

| 순위 | 서비스업체 | 인터넷 접속 기술 | 가입자 수(천 명) |
|---|---|---|---|
| 1 | T-Online[2] | DSL | 6 600 |
| 2 | France Telecom | DSL/Cable | 5 350 |
| 3 | Telecom Italia | DSL | 4 881 |
| 4 | AOL[3] | DSL | 2 650 |
| 5 | NTL/Telewest | Cable | 2 641 |
| 6 | Telefonica | DSL | 2 416 |
| 7 | British Tlecom | DSL | 2 111 |
| 8 | Liad'Free | DSL | 1 446 |
| 9 | Tiscali | DSL | 1 239 |
| 10 | Neuf Cegetel[4] | DSL | 1 050 |

1) 프랑스, 독일, 이탈리아, 스페인, 영국
2) 독일 및 기타 유럽 국가에서의 서비스만을 포함
3) 추정치
4) 2005년 6월 말 현재 추정치, [illegible]
<자료> e-Media Institute 2005년 12월 조사, eMarketer 2006년 4월 발표

– 통신회사들이 VoIP, IPTV 등을 도입할 경우, 기존 유선 음성 서비스 매출은 대폭 줄어들게 되므로, 트리플 플레이 서비스의 도입을 어느 시기에 어느 규모로 할 것인가를 결정하는 것이 통신 사업자의 생존에 매우 중요.

eMarketer는 향후 수년 간 전세계적으로 트리플 플레이 서비스 보급률 경쟁을 목도하게 될 것이며, 프랑스는 트리플 플레이 서비스 보급 경쟁에서 앞서나갈 것으로 분석.

## 브라질 통신시장

### 이동통신 강세 속 성장세 지속

'유선전화, 이동통신, 데이터 전송 서비스 통합한 종합 통신서비스업체 탄생 예고'

통신시장 동향

o 전자업계 정보 사이트인 Teleco가 최근 발표한 자료에 의하면 작년 한해 동안 브라질 통신시장은 전년 대비 13% 성장을 보인 것으로 나타났으며, 유선통신과 이동통신 시장이 각각 8%와 21%의 성장한 것으로 발표됨.

o 이동통신의 경우 2003년 통신 분야 연간 총 수입에서 33%를 차지하였으나 2004년에는 35%, 2005년에는 38%로 높아져 이동통신이 차지하는 비중이 점차 높아가고 있는 것으로 조사됨.

o 2005년 이동통신 사업체 별 성장률을 살펴보면 TIM (37%), Claro(30%), Oi(25%) 순으로 나타났으며, 동 업계 랭킹 1위인 Vivo의 경우 7% 정도 밖에 성장하지 못한 것으로 조사됨.

o 이동통신업계 수익 면에서는 통신 서비스 수익이 83%, 휴대전화 단말기 판매 수익이 17%를 각각 차지한 것으로 나타남.

초고속 인터넷 확산으로 데이터 산업 증가

o 초고속 인터넷의 확산은 데이터 전송 분야의 수익을 증가시키고 있는 것으로 나타났음. ADSL을 통한 접속 건수의 경우, 2003년 190만 건에서 2005년 310만 건으로 대폭 증가한 반면, 2005년 기준 인터넷 사용자의 약 9% 만이 유선전화선을 통해 인터넷에 접속하는 것으로 나타남.

유선통신의 부진 원인과 대책

o Teleco는 1) 장거리 통화 등의 서비스 부실, 2) WLL 전화(유선통화 기능 겸용 휴대전화) 확대, 3) 비싼 유지비용 등이 유선 전화 사용자 수 증가 둔화 현상을 부추긴 주요 원인으로 분석함.

o "이와 같은 상황이 계속될 경우, 유선통신 업자는 한 가지 서비스만을 고집하기 보다는 다양한 통신 서비스 개발 등의 변신을 시도해야만 살아남을 것이며, 향후 유선전화 서비스, 이동통신 서비스, 데이터 전송 서비스를 모두 통합한 종합 통신 서비스 업체가 탄생하게 될 것이다" 라는 내용이 Teleco 보고서의 주요 내용임.

휴대전화 4백만 대 곧 출시

o 한편 브라질 최대 이동통신 업체인 Vivo는 이동통신 시장의 성장세에 맞춰 약 4백만 대의 휴대전화를 6~8월 중 출시하는 것을 목표로 단말기 제조업체들의 사업제안서를 받기 시작했음. Vivo가 주관하는 휴대전화 입찰에는 노키아, 삼성, 모토롤라, LG 등 국내 휴대전화 단말기 제조업체는 모두 참가하였으며, 최근 지멘스로부터 휴대전화 생산 부문을 인수한 BenQ만이 유일하게 CDMA 전화 제조 기술 부재로 입찰에서 빠졌음.

o 애인의 날(6월 12일)과 아버지 날(8월 2번째 일요일)을 겨냥해 출시될 예정인 4백만 대의 휴대전화는 브라질 연간 휴대전화 판

매량의 10%를 웃도는 수치로, 이 중 30%는 복잡한 기능이 없이 음성 서비스 위주의 단순한 모델로 저소득층 및 사무용으로 휴대전화를 사용하는 소비자를 위한 단말기가 될 것으로 예상됨.

*브라질 휴대전화 시장

- 사용자 : 8,800 만 명
- 연간 신규 가입자 : 1,780 만 명
- 2006년 말 예상 사용자 : 1억300만 명
- 신제품 단말기 : 1,300 만 대
- 중고 단말기 : 1,300만 대
- 교체 예상 단말기 : 2,700만 대
- 신제품+ 교체품 : 4,000만 대

## 세계 LCD시장

### 나날이 떨어지고 있는 LCD의 가격

LCD의 가격이 낮아질 것이다.

새로운 LCD 공장이 계속 지어지는데 반해, 노트북과 데스크탑 PC 스크린에 대한 수요가 적어짐에 따라 LCD의 가격은 올해 들어 계속 떨어지고 있다. 그리고 밴더들이나 애널리스트들은 이러한 현상들이 앞으로 계속 될 것이라고 예상하고 있다.

LCD 스크린의 가격이 떨어지는 현상은 고객들이 새로운 모니터, 랩탑, 그리고 LCD TV를 염가로 구입하는 것을 도와줄 수 있을 것이다. 그러한 제품군에서 스크린이 가장 비싼 구성요소이기 때문이다.

가격 파괴 현상은 벤더들로 하여금 해상도의 질을 상승시켜 유저들의 시선을 빼앗아 그들의 경쟁자들로부터 고객들을 빼앗아 오는 현상을 유발할 수 있을 것이다.

세계에서 가장 큰 LCD 판매업체인 LG.Philips 그리고 삼성전자와 같은 업체들이 최신식 공장에서 제품들을 쏟아내고 있는 가운데, 그들의 라이벌들은 공장에 새로운 라인을 첨가하고 있다. 대만의 AU Optronics와 같은 다른 대기업체들은 새로운 plants를 올해 발표할 것이며, 그것은 LCD의 가격을 유지하는 데에 도움을 줄 것이다.

"새로운 plants가 미치게 될 가장 큰 영향은, 올해 첫 번째로 출시한다는 것이다. 그러나 올해 안에 또 다른 몇 가지의 영향이 있을 것"이라고 대만의 타이페이에 있는 Deutsche Securities Asia의 LCD 산업 관련 애널리스트인 Frank Lee는 말했다.

www.pcworld.com

## 일본 특허청

### 유기EL소자 등 정보통신분야 특허출원기술동향

일본 특허청은 2005년도 특허출원기술동향 13개 테마 가운데 제 2탄으로서 정보통신관련기술(영상 화상관련)의 "유기EL소자", "액정표시장치의 화질향상기술", "화상기록장치의 기록매체취급기술" 등 3가지 테마의 결과를 공개했다.

특허출원기술동향 조사는 기업과 연구기관의 기술, 연구개발, 특허전략의 구축을 위한 참고 정보로서, 특허정보를 활용한 "기술동향의 분석과 발언"으로서 이루어지고 있다. 제 2기 과학기술기본계획에서 중점분야로 선정된 4개 분야를 포함하는 8개 분야(Life Science, 정보통신, 환경, 나노기술 및 재료, 에너지, 제조기술, 사회기반, 프론티어)를 중심으로, 출원 건수의 증가가 크고 향후 발전이 예상되는 테마가 선정되어 있다.

이번 3가지 테마의 결과에 대한 요약은 다음과 같다. "유기EL소자"에 대해서 일본은 출원건수에서 미국에서 전 출원건수의 약 50%, 유럽에서 약 40%를 차지하는 등 전 세계적으로 강하지만, 2005년의 세계시장 점유율에서는 한국, 대만이 각각 1, 2위를 차지했다. 향후 소형 디스플레이 분야에서는 고화질, 응답성이 우수한 액티브 매트릭스 구동의 유기EL을 적극적으로 시장에 투입해야 하며, 또한 조명분야에서는 발광효율이 형광의 3배인 인광재료의 연구 개발, 특허 취득에 주력하고, 가정용의 100V 전압을 그대로 활용할 수 있는 멀티폰 포톤 방식으로 하여, 조명용도를

명확하게 의식한 연구개발 및 특허출원을 추진해야 한다고 지적하고 있다.

"액정표시장치의 화질향상 기술(광시야각화)"의 경우, 특허출원건수로는 1988년 이후 지속적으로 일본출원이 우위에 있으며, 다수의 기업이 폭 넓은 기술분야에서 연구개발을 하고 있다. 한국은 1996년경부터 출원을 늘리고 있지만 기술분야는 편중되어 있으며 대만도 최근 출원건수를 증가시키고 있으나, 출원건수 자체가 작다.

향후에는 광학부품재 등의 기술개발을 발전시켜, 진입장벽이 높은 시장 형성을 목표로 텔레비전 대형패널에서는 "고정밀화" 등 "광시야각화" 이외의 화질향상 기술에서도 고 부가가치화를 도모해야 한다. "화상기록장치의 기록매체 취급기술"에서는 일본기업이 세계 출원건수의 91%를 차지하고, 주요 출원인 순위에서는 상위 13개사를 캐논, 리코, 엡슨 등과 같은 일본기업이 차지하고 있다. 주요 연구개발 테마는 화상기록장치의 안정적 반송과 화상기록장치의 위치정확도이다.

http://news.braina.com

## Strategies Unlimited(SU)의 Fiber Laser Market Review 및 Forecast 2006 보고서

### 광섬유 레이저 시장 전망

새로운 시장 보고서에 따르면 2010년까지 광섬유 레이저는 28억 달러에 이르는 산업용 레이저 시장의 최소 1/4을 점유하여 다중 킬로와트 유형 등 기존 광원을 차지할 것이다.

광섬유 레이저 판매는 연간 28억 달러로 불과 9% 성장할 산업용 레이저 시장에서 2005년 1억 4천만 달러에서 2010년 6억 8천만 달러로 연간 35% 이상 성장할 것이다.

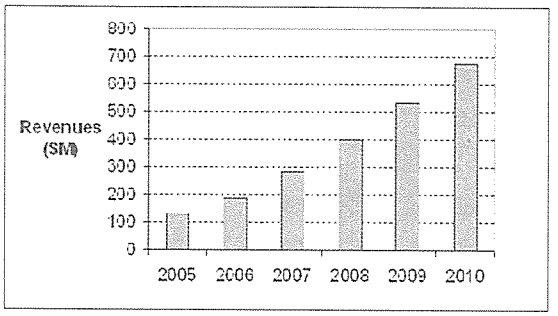
이러한 뚜렷한 변화는 광전자 시장 연구 업체인 Strategies Unlimited(SU)의 새로운 보고서에서 얻은 결론 중 하나일 뿐이다. Fiber Laser Market Review 및 Forecast 2006에 따르면 광섬유 레이저 공급업체는 앞으로 꾸준히 성장할 주요 레이저 응용에서 고체 및 기타 레이저의 판매로 시장 비율을 높일 수 있다.

전체적으로 보면 산업 시장에는 약 10W(예를 들어 표시용)~수십 킬로와트(용접 및 금속 절단 용)의 광원이 포함된다. 광섬유 레이저는 열 인쇄 또는 미용 제모용 등 다이오드 레이저를 도입하는 응용부문에서는 경쟁하지 않는 상황이다.

광섬유 레이저는 주로 다이오드 펌핑 고체 레이저를 대체하지만, 차후에는 다른 부문에도 진출할 것으로 예상된다. 여기에는 특정 센서의 몇 와트부터 2005년 IPG Photonics에서 Mitsubishi 중공업에 판매한 36kW(광섬유) 레이저 등의 훨씬 높은 전력까지의 응용이 포함될 것이다. 저전력 표시 응용에서 가장 높은 단위 부피를 볼 수 있지만, 전력에 가격이 비례하므로, 결국은 고 전력에서 수익이 높아진다.

보고서에 따르면, IPG Photonics는 광섬유 레이저 시장을 주도하여 자체적인 주요소를 최대한 활용하고 있다. SPI Lasers사는 또 다른 기존 광섬유 레이저 공급업체이다. 광섬유 레이저 시장의 놀라운 특징은 보통 큰(기체 및 반도체) 레이저 공급업체가 우수한 광섬유 레이저 공급업체가 아니라는 점이다. Coherent (SU 추정 5억 달러 판매), Trumpf(4억 5천만 달러), Rofin-Sinar(3억 8천만 달러) 및 Newport(1억 7천 5백만 달러) 등 레이저 시장을 주도하는 업체들은 현재 광섬유 레이저 제품을 공급하지 않는다. JDSU는 광섬유 레이저를 제조하지만 시장 비율은 크지 않다.
반대로 민영 IPG Photonics는 2005년 수익이 1억 달러에 근접하여 세계 10대 레이저 제조업체가 되었다. 그리고 2006년에도 사업이 순풍을 유지한다면 5대 업체에 들 수 있을 것으로 SU는 보았다.

광섬유 레이저 시장은 북미, 유럽 및 아시아에서 거의 균등하게 분할되어 있다. 그러나 SU는 시장이 너무 빨리 성장하므로 아직 추세를 파악하기가 어렵다고 밝혔다. 이 분석가는 광섬유 레이저 고객들이 연장 제작공이거나 때로는 실수요자인 경우가 많음을 기억하는 것이 중요하다고 덧붙였다. 보통 실수요자들은 광섬유 레이저가 장착된 완전한 연장을 구매하므로 연장 제작공의 경우




"Fiber lasers will take a 25% share of the industrial market by 2010," says Strategies Unlimited..

와 또 다르다. 실수요자들도 세 구역 간 거의 균등하게 분할되어 있는 것으로 보인다.

그러므로 시장에서는 다른 유형의 레이저 업체가 광섬유 레이저를 개발하기 시작하거나 광섬유 레이저 제조업체를 매수하고자 할까 또는 그 반대가 될까?

"구체적으로 어떻게 될지 예측할 수 없다"고 Strategies Unlimited의 성분 분석 책임자인 Tom Hausken은 말했다. "그러나 하나 이상의 업체가 어떤 행동을 취할 것으로 확신한다. IPG는 현재 수익 면에서 세계 10대 레이저 업체이며 2006년 말까지 5대 업체에 들 것이다. JDSU 이외에는 광섬유 레이저 제품을 공급하는 주요 레이저 업체가 없다. 이를 그대로 관망하기만 할 것으로 보기는 어렵다"고 Hausken은 밝혔다.

그러나 몇 가지 불확실성이 광섬유 레이저의 전망에 영향을 미친다. IPG의 부품 처분으로 다른 광섬유 레이저 공급업체들이 작은 틈새시장으로 들어갈 수 있다. IPG의 과실이 발생할 경우 새로운 thin-disk 레이저 등 광섬유 레이저 및 기타 레이저 공급업체에 대한 기회가 생길 것이다. 게다가 직접 다이오드 시스템의 가격 및 성능을 개선하면 이들 시스템 공급업체들이 광섬유 레이저의 시장 비율을 점유하는데 도움이 될 수 있지만, 일부의 경우 레이저 공급업체가 같을 것이다.

"광섬유 레이저는 대부분의 이익을 제공하며 기존 고체 레이저의 많은 단점을 없앤 차세대 레이저 기술"이라고 Hausken은 말했다. "그러나 이들 레이저를 이용하는 기계 연장 사업은 매우 조심스러운 산업이다. 레이저 자체가 아닌 시스템이 무엇을 할 수 있는지만 실수요자에게 인상을 주게 된다"고 Hausken은 덧붙였다.

www.optics.org

## 경제협력개발기구(OECD)
### 2005년 초고속인터넷 통계 발표

경제협력개발기구(OECD)는 2005년도 초고속인터넷 관련 통계조사 결과를 발표했다. OECD 조사 보고서는 유럽과 아시아, 북미 지역의 30개국 통계를 담고 있다.

2005년 12월 기준으로 30개국의 초고속인터넷 가입인구는 1억 5천 8백만 명이었으며, 이는 조사대상 국가 총 인구의 13.6%에 해당하는 것이다. 2005년 하반기에만 2천 2백만 명이 새롭게 초고속인터넷 서비스에 가입했다.

인구 100명 당 초고속인터넷 가입자 수(지난해 말 기준)로는 아이슬란드는 26.7명으로 가장 높은 초고속인터넷 사용률을 보였으며, 한국과 네덜란드, 덴마크가 모두 25% 이상의 가입률을 보였다. 아울러 스위스(23.1명), 핀란드(22.5명), 노르웨이(21.9명)가 뒤를 이었다. 아시아에서 한국 다음 순위는 일본(17.6명)으로 11위에 올랐다.

노르딕/스칸디나비아 지역의 국가들은 초고속인터넷 기술을 급속히 받아들인 것으로 나타났다. 가장 높은 가입률을 보인 국가는 아이슬란드, 핀란드, 노르웨이, 그리고 네덜란드이다.

가장 많이 이용하는 초고속인터넷 기술은 DSL로, 30개국 중 28개국에서 가장 높은 이용기술로 조사되었다. 초고속인터넷 이용인구의 62%가 DSL 기술을 이용하고, 31%는 케이블, 7%는 광, 무선통신, 위성통신 등 기타 기술을 이용하는 것으로 나타났다.

미국은 아직까지 가장 많은 초고속인터넷 이용인구를 보유한 국가로, 그 수는 거의 5천만 명에 이르지만, 사용비율에 있어서는 16%로 12위로 기록되었다.

미국은 인터넷 보급률뿐만 아니라 차세대 초고속 인터넷망인 광통신망 구축에서도 아시아와 유럽에 비해 뒤떨어진 것으로 나타났다.

유럽에서 가장 많은 초고속인터넷 사용인구를 보유한 국가는 독일로 1천만 명에 이른다. 영국과 프랑스가 그 뒤를 바짝 뒤따르고 있다.

동유럽 국가들은 서유럽 국가들에 비해 뒤처진 것으로 나타났다. 이번 OECD 조사에 나타난 모든 동유럽 국가들은 초고속인터넷 이용비율이 10%에도 미치지 않는 것으로 조사되었다. 그리스는 1.4%로 가장 낮은 초고속인터넷 이용비율을 보였다.

www.dmeurope.com

## 이동통신과 인터넷 연합(CTIA)

### 미국, 중국, 인도의 이동통신 서비스 이용 현황

미국에서 지난해 총 2,570만 명이 새로 모바일 서비스에 가입하여 단일 연도에 최고의 가입률을 기록했다고 이동통신과 인터넷 연합(CTIA, the Cellular Telecommunications & Internet Association)은 발표했다.

미국에서 총 이동통신 단말기 이용자는 연간 14% 증가하여 2005년 12월 말 기준으로 2억 790만 명에 이르며, 이는 미국 인구의 69%에 해당하는 것이라고 同 연합은 밝혔다. 아울러 미국 가구 중 6%는 이동통신 서비스만 사용한다고 CTIA는 발표했다.

미국에서 이동통신 서비스 가입이 지난해 급격히 증가하기는 하였지만, 중국에 비교하면 이는 반 정도에 지나지 않는다. 심지어는 중국 최대의 이동통신 서비스 업체의 가입자 수에도 미치지 못한다.

중국 신식산업부(MII, the Ministry of Information Industry)에 따르면, 지난해 중국 이동통신 서비스 이용인구는 3억 9,300만 명에 달하며, 2005년에만 5,860만 명이 새롭게 서비스에 가입한 것으로 나타났다. 중국의 가장 큰 이동통신 서비스 제공업체인 China Mobile은 작년 4,236 명의 새로운 가입자를 유치하여 총 가입자수는 2억 4,670만 명에 이르는 것으로 밝혀졌다.

중국에서는 지난 2월 가입자 수가 4억 명을 돌파하여 현재 총 4억 4백만 명에 이른다.

인도에서도 빠르게 이동통신 단말기 이용인구가 증가하고 있다. 지난해 인도에서 이동통신 가입인구는 총 7,590만 명인 것이라고 인도 통신규제국(the Telecom Regulatory Authority)은 밝혔다.

한편 지난해 이동통신 서비스 가입자는 전 세계적으로 20억 명을 돌파했다고 IT 전문조사기관인 Informa Telecoms & Media 社는 발표했다.

www.infoworld.com

## Cellular Telecommunication & Internet Association

### 전 세계의 모바일 폰 성장 추세

미국의 모바일 폰 사용 유저들의 수치가 최고치를 기록했지만, 다른 국가들에서는 그 수치가 다소 뒤떨어졌다.

미국에서는 작년에 비해 2,570만 명의 새로운 모바일 폰 유저들이 추가되었다고 Cellular Telecommunication & Internet Association은 지난주에 말했다.

조사 결과에 따르면, 미국에서의 전체 모바일 폰 유저의 수는 전년 대비 14% 증가한 2억 790만 명을 기록했으며, 이 수치는 전체 미국 국민들 중 69%를 차지하는 수치이다.

CTIA는 6%의 미국 가정에서 무선 핸드셋을 이용하고 있다고 밝혔다. 조사 결과에 대한 내용은 온라인에서 볼 수 있다.

작년 미국에서의 놀라운 성장세는 중국에서의 전체 모바일 폰 유저 수의 절반을 조금 넘을 뿐이며, 중국의 거대한 모바일 폰 서비스 제공업체에 비하면 적은 수치이다.

중국에서의 모바일 폰 유저 수는 2005년 초에 비해 5,860만 유저가 증가해 2005년 말에는 3억 9,300만 명을 기록했다고 정보

산업부의 조사는 밝혔다.

중국에서 가장 큰 모바일 폰 서비스 제공업체인 China Mobile(Hong Kong)은 작년에 4,236만 명의 회원을 추가로 등록하게 했으며 China Mobile의 서비스를 이용하는 전체 유저 수를 2억 4,670만 명으로 늘렸다.

중국에서의 모바일 폰 유저는 지난 2월에 4억의 장벽을 넘어, 총 4억 400만 명을 기록하고 있다.

(www.itworld.com)

## 중국

### HDTV 모니터 표준 발표 예정

4월 4일 중국 "매일경제뉴스" 보도에 따르면, 중국에서 2007년 1월 1일부터 실시되는 6개 항목 HD TV 접수 설비(모니터) 표준은 LCD TV, PDP TV 등에 대한 고선명도 기준으로 해상도 지표가 720P에 도달해야 한다고 규정했다. 그러나 CRT에 대해서는 "특별 혜택"을 부여하여 620P로 정했다

TV 생산업체 관계자는 "702P 해상도는 일반적으로 1366×768 해상도에 도달해야 한다"고 설명하면서 "현재 시중의 주류 제품인 42인치 PDP TV는 이 표준에 도달하기 매우 힘들기 때문에 PDP TV 생산업체에게는 하나의 '비보'와 같다"고 말했다.

또한 이 관계자는 "37인치 이상의 LCD TV도 일반적으로 이러한 표준에 도달하기 힘들며 32인치 제품도 기술방면의 개선을 거쳐야 도달할 수 있다"며 "50인치 이상의 PDP TV는 720P 해상도 요구를 만족시킬 수 있지만 852×480, 1024×768, 1024×1024 해상도의 42인치 PDP TV는 이 표준에 도달하기 힘들다"고 강조했다.

이와 관련 파나소닉 PDP TV공장의 관련 책임자도 "매일경제뉴스" 기자와의 인터뷰에서 "HD TV는 하나의 종합적인 개념으로 해상도도 중요한 지표이지만 회로, 명암도 등 30여 개 지표도 HD급 TV를 판정하는 중요한 지표가 되고 있으며 또 HD TV에 대한 검사 측정방법이 다름에 따라 부동한 결과가 나오기 때문에 반드시 통일된 테스트 기구를 설립해야 한다"고 밝혔다.

한편 업계에 따르면, 현재 파나소닉, 히다치, 삼성, LG 등의 PDP TV 업체들은 1024×768, 10248×1024 해상도 제품을 HD TV로 인정하고 있다. 아울러 국외에서도 일반적으로 42인치 1024×768 해상도 제품을 HD TV로 인정하고 있다.

www.nbd.com.cn

## 니치아(Nichia)社

### 와트당 100루멘 장벽이 돌파된 백색 LED

니치아(Nichia)社는 동작전류 20mA에서 100lm/W 효력의 백색 LED 생산을 시작할 계획이다.

니치아가 순방향 전류 20mA에서 100lm/W 효력의 백색 LED를 개발했다. 이 소자의 출력은 6루멘이며, 올 하반기에 대량생산이 예정되어 있다. 이 소식은 EE Times 웹사이트에 실린 기사에 이어, 니치아에 의해 확인되었다.

백색 LED 제조사들은 최근 수년 간 백색 LED의 효력을 꾸준히 증가시켜 왔다. 백색 LED가 형광등과 직접 경쟁하기 위해서는 최소 70lm/W라는 수치가 필요하다. 이전의 예상들은 백색 LED가 2008~2010년쯤에나 100lm/W라는 이정표적 수치에 도달한다는 것이었다. 그러나 현재 니치아는 2007년까지 150lm/W 소자를 만들기 위해 자사의 로드맵을 조정했다.

최근 성과가 20mA라는 일반적인 구동 전류의 소형 LED 칩에서 달성되었다는 점을 강조하는 것은 중요하다. 1A까지의 높은 전류로 구동되는 큰 칩은 훨씬 더 많은 광속을 만들지만 덜 효율적이다. 예컨대, 크리(Cree)社는 최근 자사의 최신 상용 백색 XLamp 패키지가 350mA에서 구동될 때 57lm을 발생한다고 발표했는데, 효력은 47lm/W이었다. 크리는 20mA로 구동되는 5mm 패키지 백색 LED에 대해 100lm/W를 연구실에서 달성했다고 전에 주장했다.

니치아는 새로운 백색 LED를 이용하는 펜던트 등과 스포트라이트의 시작품도 발표했다. 이 시작품 펜던트 등은 756개의 백색 LED를 사용하여 45W 입력으로 4,536루멘을 뿜어낸다. 스포트라이트는 4.8W 입력에서 480루멘에 상당한다. 니치아는 6월에 100lm/W 칩의 샘플링을 시작하여 올해 말까지는 대량 생산을 시작할 작정이다. 첫 제품은 5mm 직경의 램프 패키지가 될 것이다. 그 전에, 85lm/W 백색 LED가 4월에 시장을 강타할 예정이다.

100lm/W에 도달하는 데는 큰 기술적 도약이 있었다고 니치아의 R&D 엔지니어링 부문을 맡고 있는 대표이사 겐-이치 시노미야(Gen-inch Shinomiya)는 말했다. "우리는 우리의 기술을 조금씩 향상시켰으며 이러한 수준에 꾸준히 도달했다. 그리고 같은 방식으로 150lm/W 수준에 도달할 수 있을 것으로 확신한다"고 그는 말했다.

형광등과 비교할 때 "가장 큰 애로는 가격"이라고 시노미야는 말했다. 단순히 가격만 비교하면, 백색 LED는 그에 상당한 형광등보다 거의 10배나 더 비싸다. 낮은 운영비와 추가회로가 필요 없는 LED의 장점들을 고려해도, 가격은 여전히 기존 램프보다 여러 배 더 높다.

니치아는 2005 회계연도에 총 1,950억 엔(17억 달러)의 수익을 예상하고 있다. 니치아는 작년 50억 개 이상의 GaN 기반 LED를 제조했으며, 이들 중 거의 90퍼센트가 백색 LED였다고 니치아의 부사장인 노보루 타자키(Noboru Tazaki)는 말했다. 이 회사는 작년에 130~150억 개의 GaN 기반 LED가 전 세계적으로 생산되었다고 추산하고 있다. 이들 중 높은 비율이 저가 제품들이었다. 니치아의 중간 사업 전략 실현에는 2010년까지 약 3,000억 엔(26억 달러) 정도로 판매 성장이 요구되는데, 이는 연간 LED 생산을 100억 개로 배가시키는 것이다.

www.ledsmagazine.com

## 소니

### OLED 본격 개발

소니가 유기발광다이오드(OLED) 개발에 본격 나선다고 니혼게이자이신문이 5월 3일 보도했다.

소니는 연내 국내 전용 시험 라인을 신설하고 차세대 평판TV 등 신형 디스플레이에 응용할 수 있는 대형 OLED 조기 양산화도 추진할 것이라고 밝혔다.

OLED는 LCD 패널에 사용되는 형광관이 필요없어 종이처럼 얇고 소비전력도 매우 낮은 것이 장점이다. 소니의 시험 라인은 시가현 공장에 신설되며 투자액과 화면 크기는 불투명하지만 10인치 이상 대형이 될 전망이다. 이 라인에서 OLED를 사용한 차세대 평판TV나 유연성을 지닌 표시장치를 개발할 방침이다.

앞서 소니는 토요타자동유기와의 합작사 'ST LCD'를 통해 지난 2004년부터 소형 OLED 를 생산해 왔다. 자사제 PDA 일부에 3.8인치 OLED를 채택한 바 있다.

또 지난 해 11월에는 유기재료 사업에 강한 이데미츠코산(出光興産)과의 제휴도 발표했다. 특허를 상호 이용해 내구성을 갖춘 대형 OLED 개발을 가속화하겠다는 방침도 밝혔다.

## 대만 라이트온

### 벤큐 ODD사업부문 인수

세계적인 광학드라이브(ODD) 업체 대만 라이트온이 벤큐 ODD 생산부문을 인수해 세계 2위 ODD업체로 떠올랐다.

지난 10일 라이트온은 벤큐와 ODD 사업부 및 자산, 관련기술 및 특허, ODM 물량을 비롯해 벤큐 ODD 제품에 대한 권리를 인수하는 내용의 전략적 제휴를 맺었다.

이번 제휴에 따라 라이트온은 세계 시장에 적합한 생산성을 확보할 수 있게 됐다. 또 히타치LG데이타스토리지(HLDS)에 이어 두 번째로 큰 ODD업체로 부상했다.

그러나 벤큐가 필립스와 합작해 만든 PBDS(Philips BenQ Digital Storage)는 이번 제휴 영향을 받지 않는 것으로 확인됐다. 향후 PBDS는 이전처럼 ODD를 개발하고 생산은 라이트온에서 하는 형식으로 운영된다.

그동안 ODD업계는 생산성 및 기술력 등 이유를 들어 LG전자와 히타치, 삼성전자와 도시바 그리고 소니와 NEC 등이 손을 잡은 바 있다.

라이트온이 벤큐 ODD사업을 인수함에 따라 세계 ODD 시장에서 합작회사간 대결구도가 전개될 것으로 보인다.

## Mitsubishi 전기

### 유럽 시장용 태양광 발전 시스템용 파워 컨디셔너를 제조 개시

**일본 메이커로 최초로 유럽 시장용으로 자사개발 · 제조 / 태양광 발전 시스템용 「파워 컨디셔너」유럽 시장용 사업 전개**

Mitsubishi 전기 주식회사는 일본 메이커로서 최초로 유럽 시장용 태양광 발전 시스템용 파워 컨디셔너를 자사 개발 · 제조하는 것을 결정하였다. Mitsubishi 전기는 2006년 9월에 신상품 2기종을 발매하여 유럽 시장용으로 사업을 전개한다.

사업전개 배경으로는 유럽의 태양광 발전 시스템 시장은 독일의 할증 발전 전력 매입 제도(Feed In Tariff)에 이어 스페인, 이탈리아 등에서도 같은 보급책이 개시된 것에 의해 최근 연비율 약 50%의 신장을 계속하여 세계 최대의 시장으로 급속히 확대되고 있다.

Mitsubishi 전기는 1981년에 NEDO(현 신에너지 · 산업기술 종합개발 기구), 전력회사와 공동으로 태양광 발전 시스템의 직류 출력을 교류로 변환하는 파워 컨디셔너의 연구를 개시한 이래 25년간에 걸쳐 일본 국내 시장용으로 태양광 발전 시스템용 파워 컨디셔너의 개발 · 보급에 임해 2006년 초에는 업계 최고의 변환효율 95.5%의 제품도 발매하였다.

해외시장 전용에는 국가마다 전력 계통, 설치 환경, 안전 규격 등이 다르기 때문에 태양전지 모듈만을 공급해 왔지만, 세계 최대의 시장으로서 향후에도 확대가 기대되는 유럽 시장을 파악하기 위해 이번에 Mitsubishi 전기는 자사가 개발, 제조한 파워 컨디셔너를 투입하여 사업 강화를 도모하기로 하였다.

오랜 세월의 파워 컨디셔너 사업으로 기른 노하우와 최근 유럽 시장에 있어서의 시장 조사에 근거하여 일본 메이커로서는 처음으로 유럽 시장용의 파워 컨디셔너를 Mitsubishi 전기 Nakatsugawa 제작소가 개발 · 제조한다.

일본 국내용 모델과 마찬가지로 고효율 · 고신뢰성 · 높은 안전성을 키워드로 2006년에는 옥내 설치 타입 2기종이 발매되고, 이후 옥외 설치 타입 등 순차적으로 라인업이 확대될 예정이다.

Mitsubishi 전기는 유럽 독일 지점, 이탈리아 지점 내에 태양광 발전 시스템 전문의 판매 · 서비스 부문을 설립하여 고객에게의 서포트 향상에 노력하면서 향후에는 파워 컨디셔너의 라인업, 취득 규격의 확대에 맞추어 스페인 등에서의 사업을 확대할 계획이다.