

2 0 0 4 年 8 月 1 0 日

株式会社 富士キメラ総研
〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町
2-5 F・Kビル
TEL.03-3664-5841 FAX.03-3661-7696
URL : http://www.group.fuji-keizai.co.jp/

広報部 03-3664-5697
mail address : koho@fuji-keizai.co.jp

ディスプレイデバイス・部材関連の世界市場を調査

- 09年、ディスプレイデバイスの世界市場規模は、138兆円、03年の1.9倍に拡大 -

09年の構成比(市場金額)はLCD 65%、PDP 12%、CPT 12%、有機EL 3%

03年から09年の平均成長率は投射型のLCOS 69%、有機EL 51%、カラーPDP 28%

*投射型のLCOS(Liquid Crystal on Silicon) リアプロジェクションTV向けで、シリコン上に液晶を形成した光反射素子のディスプレイ

マーケティング&コンサルティングの㈱富士キメラ総研(東京都中央区日本橋小伝馬町 社長表良吉 03-3664-5841)は、ディスプレイデバイスとその関連部材などの世界市場について調査を行った。

その結果を報告書「2004 液晶関連市場の現状と将来展望」(上・下巻)にまとめた。この報告書は、各種ディスプレイデバイスの市場規模推移、マーケットシェア、アプリケーション(応用製品)生産動向及びディスプレイメーカー個別の事業内容をワールドワイドで調査・分析し、電子ディスプレイのサイズ別用途別すみ分け状況、将来展望を明らかにすることを目的とした。

< 2009年に向けて注目されるディスプレイデバイス >

有機EL 09年予測4400億円(対03年度比1.2倍)

03年度の有機EL市場はワールドワイド数量ベースで対前年比6.7倍の1931万枚、金額ベースで4.5倍の364億円となった。この市場は02年度までは東北パイオニアの実績=有機EL市場であったが、03年度に入りSamsung OLEDとRiT displayが大規模な量産を開始したことにより急拡大した。

有機EL市場の背景には携帯電話サブディスプレイ用途の大幅な拡大があり、同アプリケーションの成長分が有機EL市場の急拡大に大きく貢献した。また有機ELパネル投入当初から採用されていたカーステレオ向けも海外カーオーディオメーカーからの引き合いが増えてきており、需要は今後大きく変貌する可能性もある。

04年も市場拡大は続くが携帯電話サブディスプレイ、カーオーディオ向け以外の大型アプリケーションの開拓が進まず、先行きを不安視する意見もある。更なる用途拡大のためには早期に低コスト化を実現したメーカーが有利な立場になっていく。

有機ELディスプレイは00年頃から小型モバイル機器をはじめとする次世代機器向けのディスプレイとして注目を集めていたが、予測以上に製品化には時間がかかっている。その大きな理由の一つにLCDの高性能化が影響している。LCDはバックライトの高機能化により輝度も以前より数倍以上明るくなり、高精細化も急激に進んだ。有機ELもコストパフォーマンスを含めた性能向上が必要となっており、今後の技術的なキーワードとなる輝度、寿命、消費電力、解像度、野外での視認性の5項目の技術改善が必要になる。

FED

FEDは大型FPDの代表格であるPDPの3分の1、CRTの2分の1の消費電力で済む。大画面かつフラットな省電力テレビ実現の最終的なディスプレイデバイスと目されている。

03年度ではPixTechと双葉電子工業の2社のみがモノクロFEDを生産している。FEDの本命である30インチ以上の省エネ・大画面FPDとしてはキヤノンが05年度後半から量産するとみられる。

05年度後半には経済産業省による経済活性化プロジェクト「フォーカス21」によるFEDディスプレイの開発が終了し、07年度以降になれば参加企業の中から少なくとも数社は量産を手掛けると予想される。開発メーカーの目標としては10年度に30インチ以上の大型CRT市場の8割奪取を掲げている。

なお、経済産業省では02年度に、FEDの10年度市場を5000億円~2.4兆円規模になると試算している。

*FED(Field Emission Display)の原理

CRTと同一の発光原理を利用している。1画素ごとに形成した超小型電子銃(冷陰極)に高電圧をかけるとフィールド・エミッション(電界放出)という現象を起こし、電子が冷陰極から陽極の蛍光体に向けて飛び出す。この電子を加速して蛍光体に当たることによる発光を利用したディスプレイである。

<調査のまとめ>

1. 2003年度の概況

03年の主要ディスプレイデバイスの世界市場規模は、2年連続で二桁成長し21.4%増の7.2兆円に拡大した。純増で1.3兆円、その内LCDで約1.1兆円、PDPで約2000億円である。LCDではPC及びTV需要と携帯電話向けカラーパネルが牽引した。PDPもTV需要が好調であった。

LCD業界ではソニー、Samsung ELの合併会社設立(第7世代ラインによるTV用大型TFT製造) セイコーエプソンと三洋電機の液晶事業統合が注目された。また、STN専門メーカーやモジュール専門メーカーがTFTセル(液晶注入前の空セルやドライバ実装前のパネル)を調達し、自社で実装、販売するビジネスへの新規参入が活発に行われた。PDP業界ではパイオニアがNECプラズマディスプレイを買収することを決定した。

ディスプレイデバイス業界はスケールメリットによるコストダウン、大口顧客への長期供給、安定供給が重要であり、企業間の提携や統廃合にディスプレイ市場の成長性の高さとコスト競争の厳しさが現れている。

主なデバイス市場

1) LCD 前年度比33.5%増、4.3兆円市場に拡大

03年度はとくにPCモニターと携帯電話向けパネルが好調に推移した。TV向けも伸びたがLCD市場全体に占めるウエイトは5%(金額ベース)と小さい。モニターではPC需要が世界的に好調であったうえ、17インチや19/20インチの需要が伸びた。携帯電話では端末生産が好調であった他、カラー化率が急速に進んだ。

携帯電話向けのパネル出荷はカラー/モノクロ及びサブディスプレイを含めると、02年度比倍増の約1兆円市場(03年度実績)に成長した。この規模はノートパソコンを上回り、モニターに次ぐアプリケーションになった。

2) PDP(カラー) 前年度比2倍、3869億円

民生向けTV需要が市場全体を底上げしている。03年度は日本、北米、欧州の他、中国市場での民生TV需要が好調に伸びた。一方、韓国SDIとLGのシェア(03年出荷金額ベース)が35.8%に上昇した。業界シェアは富士通日立プラズマディスプレイ(FHP)について2位がSDI、3位がLGである。

3) 有機EL(OLED) 前年度比4.5倍、364億円

携帯電話サブディスプレイ向けが牽引した。北米及び韓国向けの携帯電話でサブディスプレイの引き合いが強くなり、03年度の出荷金額の9割以上をサブディスプレイが占めている。パネルベンダーでは東北パイオニアがトップシェアを維持しているが、韓国のSamsung OLED、台湾のRiT displayのシェアが上昇している。

2. 2009年度市場規模予測

LCD 9.0兆円、CPT 1.7兆円、PDP 1.7兆円、その他1.4兆円で、合計13.8兆円と03年度対比1.9倍の市場規模に拡大する。LCDは06年に66.8%を占めるまでに拡大、09年でも65.5%と6割を維持する。03年以降、PDPは10%以上のシェアに拡大していく。

主なデバイス市場

1) LCD 9兆円(対03年度比2.1倍)

需給バランスの悪化が懸念されている。04年度の第2四半期の状況は「TFTの供給能力 セットの最終需要」と考えられており、部材不足が年末にかけて緩和されればパネル価格は下落基調に入ると見込まれる。

03年度は携帯電話向けが伸びたが、端末生産の伸びとカラー化による平均単価の上昇に余地は少ない。ドライビングフォースは液晶TVであり、CRT-TVの代替が目標となる。

2) PDP(カラー) 1.7兆円(対03年度比4.3倍)

TV向けが拡大していく。逆にTV以外にボリュームの見込めるマーケットが無い。液晶TVとリアプロジェクションTVとの間で如何にコスト競争力を維持していくかがポイントとなる。

3) 有機EL(OLED) 4400億円(対03年度比12倍)

当面、携帯電話サブパネル及びメインパネル向けを中心に伸びていくものと予測する。05年にかけては台湾、韓国メーカーが数多く参入し増産する可能性があり市場の拡大が予測される。

3. ディスプレイデバイスの地域別生産動向

1) LCD 2003年度実績 4.5兆円(日本47.7%、韓国24.8%、台湾22.6%、中国/香港3.5%)

2004年度計画 6.1兆円(日本40.6%、韓国25.3%、台湾30.2%、中国/香港2.7%)

上記金額にはデバイスメーカー間流通によるダブルカウントを含んでいる。

LCD生産の前工程は日本、韓国、台湾、中国系企業が行っている。韓国では、TFT中心、台湾はTFT&STN、中国は数10社が生産するTNがメインで、それにTFTが1社ある。資本力のある韓国、台湾メーカーの設備投資に勢いがあり、TFT向けに設備投資を行っている。後工程は人件費の安い中国で行うケースが多い。パソコンや携帯電話

話などの主力用途の組み立てが大陸中心であることも影響している。

00年度以降、韓国/台湾メーカーのシェアが上昇し、日系メーカーのシェア低下が続いている。03年度は得意とする携帯電話向けパネルの出荷好調が支えとなって、日系メーカーのシェアは47.7%、前年比で1ポイントの低下に留まった。

2) PDP 2003年度実績 3869億円(日本60.3%、韓国35.8%、台湾2.2%、中国/香港1.8%)
2004年度計画 6614億円(日本50.5%、韓国45%、台湾2.3%、中国/香港2.1%)

日本メーカーの03年度生産実績が前年度比1.5倍のところ、韓国メーカーは4倍を超える成長を見せた。韓国メーカーが03年度以降、一気に生産能力を上げたことに対抗して、日本メーカーでも設備投資を前倒ししており、05年頃にはいずれのメーカーでも年産2030万台クラスになる模様である。

3) 有機EL(OELD)
2003年度実績 364億円(日本48.9%、韓国28.8%、台湾20.9%、欧州1.4%)
2004年度計画 556億円(日本37.8%、韓国23.4%、台湾37.9%、欧州0.9%)

02年度上期までは、日本国内での生産がほとんどであったが、02年度下期からPhilipsが欧州で高分子有機ELの生産を開始している。03年より日本、欧州以外にも台湾、韓国メーカーが本格量産を開始し、一気に市場のボリュームが膨らんだ。04年度には、数量ベースにおいては台湾、韓国メーカーが日本を上回る可能性もある。

<調査の概要>

ディスプレイの全体市場把握、競争性の分析、業界シナリオの検証及び関連市場を網羅した調査。報告書上巻では、LCD、PDP、有機EL、FED、CDT、CPTなどのディスプレイデバイスについて、フラットパネルディスプレイデバイスを核とした定量的な市場動向、用途動向、将来動向を分析・予測し、各応用製品に採用されるディスプレイのウエイトおよび今後の予測を行うことを主眼とした。また、LCDメーカー各社の設備状況を調査し、需給状況について分析・予測を行った。下巻ではLCD、PDP、有機EL、その他ディスプレイの構成部品、材料市場を調査した。

<調査対象は>

ディスプレイデバイス、応用製品、ディスプレイメーカー

- 1) ディスプレイデバイス TFT、STN、PDP、CDT、CPT、有機EL等15分野
- 2) ディスプレイ応用機器 主要16製品
- 3) ディスプレイメーカー 大手26社(ケーススタディとしてアウトプット)

ディスプレイ関連部材調査

- 1) LCD関連部材 29部材
 - 2) PDP関連部材 10部材
 - 3) 有機EL関連部材 7部材
 - 4) その他ディスプレイ関連部材 7部材
- 計53部材

<調査方法>

各種関係文献と弊社データベースをもとに、専門調査員による参入企業各社への取材調査を行った。

以上

「2004 液晶関連市場の現状と将来展望 (上・下巻)」
発刊日: 上巻2004年7月1日 下巻7月27日
体裁: A4判 上巻428P 下巻302P
価格: 各巻95,000円(税込み99,750円)
上下巻セット価格 180,000円 (税込み189,000円)
調査・編集: 株式会社富士キメラ総研 研究開発本部 第1研究開発部門 C&E 研究室
TEL: 03-3664-5815 FAX: 03-3661-5134
発行人: 表 良吉
発行所: (株)富士キメラ総研
〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町2-5 F・Kビル
TEL: 03-3664-5841 FAX: 03-3661-7696
この情報はホームページでもご覧いただけます。URL: <http://www.fcr.co.jp>