

飛躍する台湾産業



台湾のフラットパネルディスプレイ産業（その1）

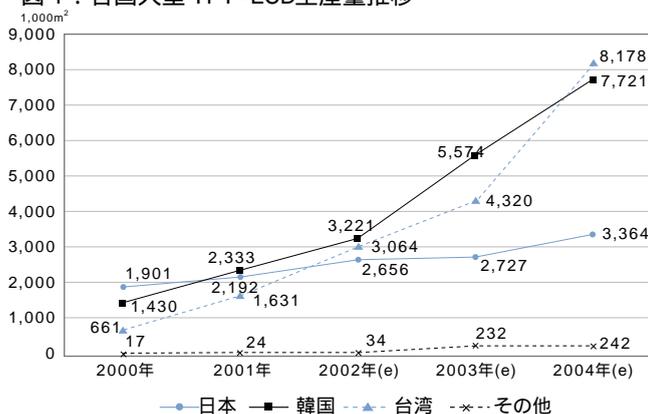
台湾のフラットパネルディスプレイ(FPD)産業は、ここ数年、急速な発展を遂げており、2003年の生産額は前年比32.6%増の3,099億元となった。特に大型TFT-LCD(薄膜トランジスタ型液晶表示装置)の成長が顕著であり、台湾の大型TFT-LCDの世界シェアは2000年の13.7%から2003年は35.2%にまで拡大した。更に台湾の大手TFT-LCDメーカーは次世代サイズ設備投資計画を進めており、今年第3四半期には台湾の大型TFT-LCDの生産額は韓国を抜いて世界トップとなる見込である。今回は台湾のFPD産業について紹介する。

台湾の大型TFT-LCD生産額、世界トップへ

PDP、TFT-LCD、有機EL等により構成されるFPD産業は、ここ数年、台湾で急速な発展を遂げており、半導体産業と並び台湾の中核産業に成長した。經濟部(経済産業省に相当)技術処ITIS計画によると、2003年の台湾FPD産業の生産額は前年比32.6%増の3,099億元となった。FPD産業と半導体産業は、ともに2006年の生産額が1兆元を超えると見込まれており、両産業は「二兆産業」として政府の重点育成産業に指定されている。

FPDの中で、台湾では特に大型TFT-LCD(10.4インチ以上)の成長が顕著である。台湾の大型TFT-LCDの世界シェアは2000年の13.7%から2003年は35.2%にまで拡大した。更に今年第3四半期には、台湾の大型TFT-LCDの生産額は韓国を抜いて世界トップとなる見込である。

図1：各国大型TFT-LCD生産量推移



(出所) Display search(2003/11)を基に野村総合研究所

次世代サイズ設備投資計画の活発化

台湾メーカーが生産する大型TFT-LCDの用途に関しては、2000年にはノートパソコン向けが76.1%を占めていたが、その後、液晶モニター向けが主流となっている。2002年の実績では、液晶モニター向けが64.30%、ノートパソコン向けが35.69%、液晶テレビ向けは0.02%となっている。

しかしながら、大型化、低価格化及び画質の向上により液晶テレビ市場は今後急速に拡大すると見込まれており、世界の液晶テレビ市場規模は2002年の146万台から2006年には1,800万台になる見込である(ITIS計画：2003/06)。このため台湾の大手TFT-LCDメーカーは、液晶テレビ向けを視野に入れた次世代サイズの設備投資計画を進めている。

台湾最大で世界第3位の友達光電(AUO)は、900億元を投じ台中サイエンスパーク内に第6世代サイズ(1,500 × 1,850mm)の工場を建設中であり、2005年第2四半期の稼働開始を予定している。世界第4位の奇美電子(CMO)は、まず第5.5世代サイズ(1,300 × 1,500mm)の建設を進め、更に1,870 × 2,200mmの第7世代サイズ工場の投資計画も打ち出している。

また中華映管(CPT)、広輝電子(ODI)、瀚宇彩晶(HannStar)など他の大手メーカーも相次いで投資計画を打ち出している他、台湾最大のEMS(電子機器受託生産サービス)の鴻海精密(Foxconn)もTFT-LCD産業へ新規参入する予定である。

台湾のフラットパネルディスプレイ産業(その1)



日本企業との広範な技術提携

台湾 TFT-LCD 産業の急速な発展の背景には、台湾企業と日本企業の広範な技術提携関係がある(表2)。高い技術力を有する日本企業と、優れた製造能力及び資金力を有する台湾企業は相互補完的な関係にあり、これが TFT-LCD 産業における広範な日台技術提携関係を生み出す背景要因となっている。

日台企業提携はパネルのみならず、周辺部材産業にまで広がっている。TFT-LCD 産業の発展にはガラス基板、カラーフィルタ、偏光フィルム、バックライトモジュール、ドライバー IC など主要部材

の国内自給率の向上が不可欠であるが、これら主要部材に関しても、日台企業提携が進む他、日本企業独資による台湾進出も相次いでいる。

カラーフィルタに関しては、凸版印刷と展茂光電、大日本印刷と和鑫光電が技術提携関係を結んでおり、またガラス基板に関しては、旭硝子、NH テクノガラスが既に独資で台湾に製造拠点を設立している。これら日本周辺部材メーカーの台湾進出により、主要部材の自給率は軒並み上昇しており(図2)、台湾では TFT-LCD 産業に関する川上から川下までの産業構造が整備されつつある。

表1：台湾における次世代 TFT-LCD パネル設備投資現状

会社名	生産線	工場	ガラス基板	量産時期	月産枚数
友達光電 (AUO)	第5世代(L8)	龍潭	1,100 × 1,250	2003/Q2	5万
	第6世代(L9)	台中	1,500 × 1,850	2005/Q4	6万
奇美電子 (CMO)	第5世代 (Fab3)	台南	1,100 × 1,300	2003/Q4	7万
	第5.5世代	台南	1,300 × 1,500	2005/Q1	12万
	(Fab4)	台南	1,870 × 2,200	2005/Q4	計画中
中華映管 (CPT)	第7世代 (Fab5)	龍潭	730 × 920	2003/Q2	7万
	第4.5世代	龍潭	1,500 × 1,850	2004/Q1	9万
瀚宇彩晶 (HannStar)	第6世代	高雄	1,200 × 1,300	2004/Q1	6万
	第5世代 (Fab3)	台南	1,500 × 1,850	2005/Q4	9万
	第6世代 (Fab4)	台南	1,870 × 2,200	2007/Q2	計画中
廣輝電子 (QDI)	第7世代	桃園	1,100 × 1,300	2003/Q2	6万
	第5世代 (Fab2)	未定	1,500 × 1,850	2005/Q1	15万

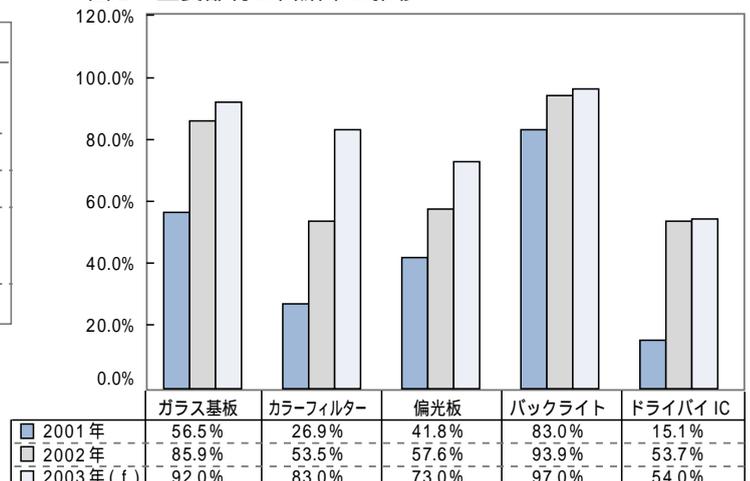
(出所) FPD年鑑(2003年版)及び各社プレス資料等を基に野村総合研究所

表2：日本企業と台湾企業の技術提携関係

台湾企業	親会社	提携企業	持株比率
友達光電	宏碁集団	日本 IBM	0%
	聯華電子		
奇美電子	奇美実業	富士通	0%
中華映管	大同電器	三菱電機	0.39%
瀚宇彩晶	華新麗華	東芝	0%
	華邦電子	日立	
広輝電子	広達電腦	シャープ	7.13%

(出所) FPD年鑑(2003年版)を基に野村総合研究所

図2：主要部材の自給率の推移



(出所) FPD年鑑(2003年版)を基に野村総合研究所