



# 中華民國 台灣投資通信

発行：中華民國 經濟部 投資業務処 編集：野村総合研究所 台北支店

October 2002

vol. 86

今月のトピックス

經濟部工業局、「二兆双星」産業推進室を新設

飛躍する台湾産業

台湾のデジタルコンテンツ産業(その3)

台湾進出ガイド

居留ビザ、居留証の取得

日本企業から見た台湾

～シャープ(株)AVC液晶事業本部

Jプロジェクトチーム統轄 矢野耕三氏インタビュー

台湾液晶産業の強みは、エンジニアの質の高さです

台湾マクロ経済指標

インフォメーション



## 【今月のトピックス】

### 經濟部工業局、「二兆双星」産業推進室を新設

2006年の台湾における生産額が1兆元(1台湾元=約3.5元)に達すると見込まれる半導体及びディスプレイ産業(二兆産業)と、将来の台湾の有望産業と期待されるデジタルコンテンツ及びバイオテクノロジー産業(双星産業)。經濟部工業局はこれら「二兆双星」産業を育成し、各産業に対するサービスを充実させるため、今年6月27日、「半導体産業推進室」「ディスプレイ産業推進室」「デジタルコンテンツ産業推進室」「バイオ医薬工業推進小組」を新設した。今回は二兆双星産業の現状と発展戦略、及び将来の展望について紹介する。

#### 半導体産業

20数年の発展の歴史を有する台湾の半導体産業は、ICデザインからパッケージ、テストングに至る世界唯一の分業体制を確立しており、2001年の生産高は世界第4位の5269億元である。この内、ファウンドリーの生産高は世界シェア73%の世界第1位、ICデザインの生産高は世界シェア26%の世界第2位に位置する。現在、台湾では合計40のウエハー製造工場が稼働しており(12インチ:3工場、8インチ:22工場、6インチ:8工場、5インチ:5工場、4インチ:1工場)、世界で最も効率的なウエハー製造拠点となっている。将来の産業規模は、2004年に1兆元、2006年には世界第

3位の1兆5,912億元に達すると見込まれている。

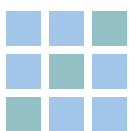
「半導体産業推進室」では 2006年までに台湾企業3社の世界トップ10入りを実現すること、

台湾に12インチウエハーの世界一効率的な製造環境を構築すること、SoC(システム・オン・チップ)の自主技術を確立し自給率を向上させること等を目指し掲げ、台湾半導体産業の川上から川下までの産業構造の整備に取り組んでいる。

#### ディスプレイ産業

台湾のディスプレイ産業はここ数年で急速な発展を遂げたが、その中で特に成長著しいのはTFT-LCD産業である。1999年には世界シェアの5%に満たなかった台湾TFT-LCD産業の生産高は、2001年に23.3%に成長し、2002年には日本を抜いて世界シェア34.3%の世界第2位となる見込みである。産業全体の生産高に関しても、2002年には台湾の世界シェアは韓国・日本に次ぐ世界第3位の24.4%となり、2006年の産業規模は1兆3,700億元に達すると予測されている。

「ディスプレイ産業推進室」は、5年以内に台湾を世界シェア40%を占める世界一のTFT-LCD供給国とする、台湾をディスプレイ製品の世界最重要の研究開発及び製造拠点とする、今後5年間で3,500億元の民間投資を実現する等の目標



を掲げている。そしてこれらの目標を実現するため民間投資環境整備に努める他、次世代 TLT-LCD やプラズマ・有機 EL 等の研究開発及び製品化を推進するため、産学共同の人材育成に協力すること、海外の専門人材の誘致や技術先進国からの技術導入・技術協力を積極的に進展させること等の政策を打ち出している。

### デジタル・コンテンツ産業

台湾のデジタルコンテンツ産業はまだ発展途上にあり、2001 年の産業規模は生産高 1,334 億元、企業数約 1,500 社、従業員数約 30,000 人、世界ランキング(ソフトウェアの生産高)は 26 位にとどまる。しかし世界のデジタルコンテンツ産業は年 33.8% の伸び率で成長し、2004 年には 2,228 億米ドルに達すると見込まれており、大きな発展が期待されている。このため中核技術の開発及び国際市場の開拓が急務となっている。

「デジタルコンテンツ産業推進室」は、5 年間で 40 億元の研究開発補助、20 億元の人材育成経費補助を提供し、また産業の専門人材育成のため、「デジタルコンテンツ学院」を創設する予定である。これらの政策を通じ、2006 年までに産業の総生産高 3,700 億元、周辺産業の生産高 5,000 億元を実現すること、1,500 社以上の新会社を設立し、40,000 人の知識産業の雇用機会を創出すること、

5 年以内にアジア・太平洋地域のデジタルコンテンツ設計・開発・製作の付加価値製造センター

とし、10 年以内に国際競争力を有する知識経済体に発展させることを目標としている。

### バイオテクノロジー産業

2001 年の台湾のバイオ・医薬産業の総生産高は 1,009 億元、内訳は製薬(漢方薬を含む)が 514 億元(50.9%)、医療器材が 270 億元(26.7%)、バイオテクノロジーが 225 億元(22.3%)である。また現在、台湾のバイオ関連企業数は約 100 社であり、そのビジネスはバイオ医薬品、健康食品、バイオチップなど多岐にわたる。

「バイオ・医薬工業推進小組」は、1996 年に台湾のバイオ・医薬産業の育成推進を目的に設立されたが、今般、新たに二兆双星産業推進室の役割も担うこととなった。将来の目標として、バイオ産業の年 25% の平均成長率を実現すること、2006 年までに 1,500 億元をバイオ産業に投資すること、2011 年までに 500 社以上のバイオ関連企業を設立すること、台湾をアジア太平洋地域におけるバイオ産業の R&D と製造及び運営センターとすること等を掲げている。これらの目標を実現するため、海外からの投資・技術移転を促進すると共に、サービス窓口を設置し、国内外の企業に台湾のバイオ産業の市場状況や関連法規に関する情報やアドバイスを提供している。

(本文中数値は經濟部工業局ホームページによる)

### 「二兆双星」産業推進室の連絡先

	住所	電話 / FAX	ホームページ / Eメール
半導体産業 推進室	台北市長安東路 1 段 18 号 6F	TEL : 02-2543-9196 FAX : 02-2543-9176	<a href="http://www.sipo.org.tw">http://www.sipo.org.tw</a> <a href="mailto:service@sipo.org.tw">service@sipo.org.tw</a>
ディスプレイ産業 推進室	台北市長安東路 1 段 18 号 6F	TEL : 02-2543-2268 FAX : 02-2543-2199	<a href="http://www.display.org.tw">http://www.display.org.tw</a> <a href="mailto:rso_ci@extztp1.itri.org.tw">rso_ci@extztp1.itri.org.tw</a>
デジタルコンテンツ産 業推進室	台北市長安東路 1 段 18 号 11F	TEL : 02-2536-1226 FAX : 02-2536-2100	<a href="http://www.digitalcontent.org.tw">http://www.digitalcontent.org.tw</a> <a href="mailto:dcipo@iii.org.tw">dcipo@iii.org.tw</a>
バイオ・医薬工業 推進小組	台北市長安東路 1 段 18 号 5F	TEL : 02-2562-4480 FAX : 02-2564-1487	<a href="http://biopharm.org.tw">http://biopharm.org.tw</a> <a href="mailto:services@biopharm.org.tw">services@biopharm.org.tw</a>



## 台湾のデジタルコンテンツ産業 (その3)

先月号のゲームコンテンツに引き続き、今月号は映像・プロダクションのコンテンツについて紹介する。

### 台湾の映像・プロダクション産業

台湾の映像・プロダクション産業は、海外企業のアニメ制作の受託制作を中心に発展してきている。また1999年前後からはPC及びブロードバンドの普及により、インターネットを利用した台湾オリジナルの映像コンテンツ(動画配信)が出はじめているが、こうしたコンテンツ会社の殆どが中小企業もしくは個人事業主であり、産業発展段階としてまだ萌芽期の段階にすぎない。海外企業の受託制作を行っている会社が台湾の映像・プロダクション産業発展において重要な位置付けにある。

台湾の有力のアニメ制作会社である宏広(Wangfilm)は1978年に設立され、ディズニー、ハンナ・バーベラ、ワーナーブラザースなど海外有力のアニメ会社の受託制作が主要業務であったが、現在では受託制作のみならず、海外企業との共同制作、アニメの中国語バージョンの版權代理やキャラクター商品の授權業務などへと事業拡大してきた。

同社は制作拠点の海外シフトを進めており、中国大陸の蘇州、杭州やインドネシアなどに制作拠点を設けている。

またインターネット動画会社の「芸動網(AniTime)」とゲームソフト制作会社である「活潑」の子会社2社を設立した。この他、デジタルコンテンツの人材育成のため、他業者との共同出資で新芸術学院(先月号にご参照)を設立した。

### 台湾オリジナルコンテンツの紹介

台湾の動画コンテンツ配信を経営する会社は売上、従業員規模が小さいものの、台湾のオリジナルコンテンツの育成においては重要な役割を果たしている。こうした企業の収益リソースは、一般にはキャラクター授權、広告プロダクション、周辺商品の販売が主要収入源となっている。しかし、キャラクターの商標權や周辺商品の販売に関してはコピー商品が氾濫す

るなど、収益確保は容易ではない。こうした中、各社とも新たな事業可能性を検討しており、インターネットユーザーへの直接課金制度の導入、新たなビジネスの展開(オンラインゲーム、映画など)海外市場へのシフトなどが挙げられる。

### 「アークエ」(春水堂)

家庭内での出来事をストーリーにし、無邪気な丸顔の小学四年生「アークエ」という主人公を生んだ「春水堂」は設立わずか二年の企業である。春水堂の張榮貴總經理(写真1)は以下のように述べている。

「当社の場合は、インターネットによる動画配信について、ユーザーへの直接課金制度を今年6月より導入し、料金徴収方法としては月間利用料金方式とプリペイドカード方式の2種類を取り入れています。現在の会員数は100万人に達しており、うち有料会員が30万人となっています。」

当社が提供している動画配信に関して、今後はユーザーがキャラクターを利用して個人意思でストーリーを展開させるデジタルパークという個人向けのサービスを提供する計画もある。このほか、自作映画の上映を2003年上半期に予定している。

また、当社にとって、コンテンツの国際化も重要な業務であり、日本ではフジテレビと提携し、日本語コンテンツを提供しているほか、携帯電話のKDDI(au)の公式サイトへのコンテンツ提供なども行っている。



「アークエ」の日本語ウェブサイト



写真1  
春水堂の張榮貴總經理



「G.G.Long」(CH 1 Internet)

インターネット歌手というキャラクターの「G.G.Long」(写真2)は映像と音楽との組合せによる人気コンテンツである。「G.G.Long」を生み出したCH 1 Internet社は動画の技術だけではなく、2002年の台湾音楽大賞(金曲獎)にノミネートされる程、音楽製作の能力も高い企業である。

CH 1 Internet社のJohnson Chiang 総経理の話によれば、当社ではキャラクター商品の販売による売上が2001年で会社総売上額の50%を占めていたが、キャラクターのコピー商品の氾濫や景気低迷から、同製品の売上が落ち込み、2002年はこれに代わって広告制作による売上が主な収入源となる見込みである。

こうした中、当社では新たなキャラクターの開発や広告制作の経験を生かして、オンラインゲーム事業への参入も計画している。既存のロール・プレイング・ゲーム(RPG)形態のオンラインゲームと異なり、チャット、友情、愛情、アイドルなどをテーマにしたゲーム(「3DQQ」と呼ぶ予定)を2003年より開始する予定である。このようなゲームは文化、習慣などの隔たりが少なく、中華圏市場に限らず、他の海外市場へも売込みが可能と考えているという。



「G.G.Long」

ウェブサイト「AniEgg」(芸動網)

AniEggはアニメ制作会社の宏広と通信オペレーター(PHSシステム)の大衆電信が共同出資で設立した芸動網が経営しているウェブサイトである(AniEggとはアニメーションの卵の意味)。同社は2000年に設立され、現在では10~20タイトルの動画が閲覧

できる。同社はウェブサイトでの動画配信に関して有料会員制をとっており、会員数はおよそ4,000である。しかしながら、インターネットのコンテンツ配信による収入は少なく、広告費、キャラクター商品の授権販売などの動画コンテンツの再利用事業が主要収入源となっている。当社の周昭安副総経理は以下のように述べている。

「当社は親会社の技術・経験及び長年海外企業との提携によって蓄積されたマーケティング能力などに強みを持ちます。こうした優位性を利用しながら、パソコンのインターネットに限定せず、マルチプラットフォームへのシフトも進めています。当社の動画コンテンツは株主である大衆電信のPHSシステムの公式サイトの一つとなっており、携帯電話端末メーカーと提携し、当社の動画キャラクターを携帯電話端末自体にあらかじめインストールし、画面の壁紙などへの利用を促進していきます。」



芸動網の最新タイトル「BAGA KING」

注) 今月号に取り上げたコンテンツのウェブサイトは以下の通りである。

- 「アークエ」(春水堂): [www.paota.com](http://www.paota.com) (日本語)
- 「G.G.Long」(CH 1 Internet): [www.ch1.com.tw](http://www.ch1.com.tw)
- 「AniEgg」(芸動網): [www.aniegg.com](http://www.aniegg.com)



## 居留ビザ、居留証の取得

### 1. 居留ビザ

居留ビザとは、台湾に長期（原則として6カ月以上）滞在する場合に入国時に必要な査証であり、台湾へ赴任する駐在員は原則としてこの居留ビザを取得することとなる。居留ビザの申請は台湾の外交部または日本の駐日台北経済文化代表處にて行う。

#### 役員の場合

居留ビザ申請前に經濟部投資審議委員会よりの許可を取得する必要がある。台湾 FIA 会社の役員（取締役、監査役）としての居留ビザ申請には1人目の場合、外資部分の払込資本金額 20万 US ドル以上、2人目以降5人目まで追加1人につき50万 US ドル以上の払込資本が必要である。

#### 招聘の場合

台湾の会社の総経理、台湾支店の支店長やその他専門的ないし技術的業務に従事する者として居留ビザを取得する場合は、居留ビザ申請前に經濟部投資審議委員会等の主幹機関より、招聘及び台湾での就労許可を取得する必要がある。企業が招聘及び就労許可を申請するためには、FIA 会社の総経理また台湾支店の支店長以外は、次の一つに合致している必要がある。

- ・ 最近一年度或は前三年度平均輸出実績総額が100万 US ドル以上
- ・ 最近一年度或は前三年度平均代理コミッション収入が40万 US ドル以上
- ・ 最近一年度或は前三年度平均の営業額が1,000万元以上
- ・ 新規設立或いは営業が満一年に達しない事業は、払込資本金が中華民國の会社の場合、500万元以上、外国支店の場合、250万元以上

招聘者が FIA 会社の総経理、台湾支店の支店長以外の場合は、更に学歴と実務経験期間による制限があり、原則として修士卒の場合には1年以上、大卒の場合には2年以上等の関連実務経験が要求される。

多国籍企業の職員は上述の学歴制限を受けないが、本社又はその国外子会社・支店での1年以上の勤務経験が必要となる。

### 2. 居留証

居留証とは、外国人に台湾での居留を許可する証明書であり、有効期限は役員の場合は任期、招聘の場合は招聘許可期間（最初3年間、その後1年間）である。居留証は居留ビザで台湾に入国後15日以内に居留地の警察局に申請しなくてはならない。

### 3. 取得に要する手順、日数

居留ビザ・居留証の取得（役員の場合及び招聘の場合）に要する手順、日数は（表1）の通りである。

表 1

手 続	所要日数
1. 經濟部投資審議委員会の許可申請 (新規設立の場合、会社登記終了以降にスタート可能)	10日程度
2. 外交部への居留ビザ申請	10日程度
3. 警察局への居留証申請	5日程度

外交部への居留ビザの申請は台湾に停留ビザで来台した上で行わなくてはならない

主務機関により別途健康診断等の手続が必要となる場合がある。居留ビザ・居留証の取得については、通常、当地の会計事務所が手続の代行を行っている。

寄稿: KPMG 安侯建業會計師事務所  
公認會計士 水谷和徳  
TEL: 886-2-2715-9999  
FAX: 886-2-2715-9888  
Eメール: kmizutani@kpmg.com.tw

## 台湾液晶産業の強みは、 エンジニアの質の高さです

TFTモジュールの世界No.1メーカーのシャープとノート型パソコンの世界No.1メーカーである広達電腦(Quanta Computer Inc)の合併会社として、1999年7月に設立されたTFT液晶パネルメーカーの広輝電子(Quanta Display Inc、以下QDI)。今回はQDI設立に際し、シャープ側の実行責任者を務め、現在、QDIへ駐在している、シャープ(株)AVC液晶事業本部Jプロジェクトチーム統轄の矢野耕三氏にお話を伺った。

シャープ(株)AVC液晶事業本部  
Jプロジェクトチーム統轄  
矢野耕三氏



### QDI設立プロジェクトにシャープ側実行責任者として参加

QDIは1999年7月、TFTモジュールの世界No.1メーカーのシャープとノート型パソコンの世界No.1メーカーである広達電腦の合併会社として設立されました。合併会社の設立契約交渉は1999年初めに開始しましたが、私はシャープ側の実行責任者として、設立契約交渉から工場建設企画立案、工場設計、ライン設計、技術移転の訓練、工場ラインアップまで担当しました。QDIへ駐在の形で台湾に赴任したのは、2000年11月です。赴任前は設備メーカーとの取決めや、技術移転に伴うエンジニアのトレーニングを行うため、台湾と日本を出張ベースで往復していました。現在、QDIの従業員数は約1700人で、シャープからは私を含め14人の日本人技術担当者が駐在しています。

### 台湾液晶産業の強みはエンジニアの質の高さ

1999年というタイミングでQDIを設立したのは、1998年第四期以降、大型TFT液晶パネルの品不足が続いており、シャープとして海外で汎用品の安定した調達先を確保する必要があったためです。台湾

というロケーションを選択したのは、パートナーである広達電腦が台湾企業であり、合併会社設立も広達電腦主導で行ったからです。広達電腦は設立以来シャープからLCDを調達しており、シャープにとっての最大の顧客ですが、広達電腦との関係を更に強化・発展させることが合併会社設立の主要な目的の一つでした。

この他、台湾に立地した背景には、世界シェア6割を占める世界一のノート型パソコンの生産基地である台湾は、LCDの世界最大の市場であること、資本市場の発達した台湾ではダイレクトの資金調達が容易であること、インフラ整備・優遇税制・周辺産業の誘致等、政府の産業振興政策が充実していることが挙げられます。特に、部材コストが全コストの5割以上を占める液晶パネル産業の発展には、部材のコストダウンが不可欠ですが、政府の積極的な産業誘致政策により、部材メーカーの台湾進出が加速しており、部材の域内生産によるコスト競争力も台湾液晶パネル産業の強みとなっています。

また何と云っても、台湾液晶産業の最大の強みは、エンジニア及びワーカーの質が高く、ハイテク産業に必要な人材の確保が容易である点だと思います。

日本企業から見た台湾

QDI は 1999 年に設立してから、2001 年第 4 期に 3.5 世代 (620 × 750mm) ラインの量産開始、2002 年第 1 期に黒字転換、2002 年 8 月に株式上場と、順調にビジネスを発展させてきましたが、このことは何より、台湾の優秀な人材によるところが大きく、ビジネスの成否を握る鍵が人材であることを改めて実感しています。

今後の液晶ビジネスの鍵を握る第5世代ライン

2000 年以降、世界の大型 TFT 液晶パネル市場は供給過剰の状況が続き、価格が大幅に下落しましたが、価格低下が市場の拡大を促し、2002 年上半期は供給過剰状況が緩和されました。しかし下半期に入り、パネル価格が上昇しすぎた面と、折からの世界同時不況も相俟って、再び供給過剰時代を迎えたようです。今後、TFT 液晶パネルの市場規模は 2002 年の 3 兆円から 2005 年には 5.7 兆円に拡大すると予測されており、少なくとも 2010 年までは成長産業であり続けると見込まれています。

現在、世界の大型 TFT 液晶パネル産業の主要なプレーヤーは日本、韓国、台湾の企業ですが、今後の大型パネルビジネスの鍵を握るのが、液晶基盤であるガラスのサイズが 1000 ミリを超え、生産性が旧世代よりも格段に優れている第 5 世代ラインの成否です。第 5 世代に関しては韓国勢が一步進んでおり、LG フィリップスと三星電子は今年から第 5 世代パネルの量産を開始しています。QDI を含む台湾の主要液晶パネルメーカー 5 社も来年から第 5 世代ラインの稼働

開始を予定していますが、韓国メーカーにいかにも早くキャッチアップするかがポイントとなります。QDI は第 5 世代への投資に関しては他の台湾メーカーをリードしており、5.5 世代 (1100 × 1250mm) のクリーンルーム建設を 9 月末に、装置搬入を 10 月 Top に行い、来年 4 月には稼働開始を予定しています。

後背地・中国の活用で優位に立つ台湾液晶メーカー

台湾政府が昨年末にノート型パソコンの対中投資を解禁した後、台湾のパソコンメーカーは中国への生産移管を急速に進めており、2003 年に台湾企業はノート型パソコンの生産の大半を中国に移管すると見られています。今後は、液晶パネル産業に関しても、労働集約的なアッセンブリーについては人件費の安い中国への移転が進むと思われます。しかし資本集約的な設備産業である前工程については、中国へ進出するメリットは高くないので、既に周辺の部材産業が発達し、液晶パネル産業のクラスターが構築されている台湾に残るのではないのでしょうか。

今後、韓国企業も後工程部分を中国に移転させていくことも考えられますが、中国のリソースを有効に活用することに関しては、共通の言語や文化的背景を有する台湾企業の方が優位に立っていると思われます。後背地・中国をいかに活用していくかが、今後の液晶パネル産業における競争力の差異に少なからず影響してくるのではないのでしょうか。

台湾の液晶パネルメーカーの設備投資計画

	投資額 (元)	基盤サイズ (mm)	月産能力	稼働時期
広輝電子	350 億	1100 × 1250	6 万枚	2003 年 4、5 月
友達光電	300 億	1100 × 1250	6 万枚	2003 年 4、5 月
中華映管	400 億	1100 × 1250	6 万枚	2003 末
瀚宇彩晶	350 億	1150 × 1300	6 万枚	未定
奇美電子	400 億	1100 × 1250	6 万枚	2003 年中

1 元 = 約 3.5 元  
(出所) 2002 年 2 月 18 日付日本経済新聞

