

飛躍する台湾産業



自動認識産業(3)

今回本コーナーで紹介する自動認識装置は身近な生活の様々なシーンで利用されている欠かせない製品である。例えばコンビニや量販店の会計時に使われるバーコードのスキナー、宅配便の配達員が配達の際に使う物品管理用のターミナルなどが自動認識装置と言われるものである。これらの装置の多くは現在中国大陸で生産されているが、実はその開発、設計や試作、一部高機能機器の生産は多く台湾で行われているのだ。今月は業界団体と台湾の関連企業へのインタビューを行い、台湾の自動認識装置産業の現状と今後の展開を紹介したい。

世界大手メーカーは台湾をODM先として活用

自動認識装置業界は、グローバルで欧米のブランドが主要プレイヤーとなっている。米モトローラ社が買収した Symbol ブランドのシェアが最も高く、次いで Intermec や Honeywell といったブランド(表1)が大手と言われている。日本企業では自動車部品メーカーのデンソーが世界でもシェア上位に入っている。実はこれらの自動認識装置ブランドの複数社は台湾企業を OEM(相手先ブランドによる製造)や ODM(相手先ブランドによる開発・製造)先として活用している。

過去ではバーコードスキナーの生産委託が台湾企業に託されたが、現在そのほとんどは中国にある台湾企業が委託生産している。一方で、技術レベルが高いハンディターミナル(在庫管理等に使われる端末)に関しては、台湾で ODM されるケースが多い。グローバル大手メーカーにとって、台湾はハイレベル製品の設計・開発能力を有すると位置づけられているのである。

表1 世界における自動認識装置大手メーカー上位

順位	企業名
1	Motorola (Symbol)
2	Intermec
3	Honeywell (Hand Held Product + Metrologic)
4	Psion
5	Denso

出所：VDC Research、各種ヒアリング

台湾の自主ブランドも成長している

台湾の大手自動認識装置メーカーに、精技電腦(Unitech Computer)、欣技科技(Cipher Lab)の2社がある。この2社は世界の手メーカーからの ODM を受注するほか、自社ブランドも開発している。

精技電腦(Unitech Computer)は上場企業で、

長年に台湾で IT 製品(ノート PC、ネットワーク機器、作図装置等)の販売事業を営み、台湾国内の IT 製品代理店第2位の位置づけでもある。一方、自社ブランドの産業用ターミナル(rugged mobile computers)の世界シェア9位(2.1%)を占めている(2006年米 VDC Research)。今年から同社は「自動資料収集商品事業群(ADC部門)」として精聯電子(Unitech Electronics)社を100%子会社として設立し、産業用ターミナル、バーコードスキナー、RFIDリーダなどの自動認識装置の R&D、生産、マーケティングを行う体制を整えた。

欣技科技(Cipher Lab)は、自動認識(AIDC: Automatic Identification and Data Capture)関連製品の研究開発、生産、マーケティングを専門に行う企業である。産業用モバイルコンピューターと自動認識スキナー(Hand-Held Scanner)をメイン製品としている。

欣技科技によると、現在同社の製品の多くは自社ブランドで、OEM や ODM は2割程度しか占めていないそうだ。台湾の大手パソコン OEM メーカー同様、自動認識産業においても台湾企業の自主ブランド発展の動きが見られる。今後の同社の製品戦略は多機能で、軽量化された産業用ハンディターミナルを中心に展開しようとしている。これらの製品は、スキャン、読み取り、データ分析、データ送信、在庫管理等様々な機能以外に、Windows OS ベースでもあるので、PDA としてインターネットを利用できる環境も整っている。

台湾企業の強み

上述のような台湾を取り巻く自動認識産業の現状から見ると、台湾企業は斬新的で精密なターミナルの OEM、ODM を行い、また自主ブランドを発展し世界での競争力を高めている段階にあると言える。



業界有識者によると、台湾の自動認識産業の強みはいくつか挙げられるようだ：開発に必要な高度な技術力、多品種少量を可能にする生産管理、優れた開発・生産人材、顧客対応の柔軟性、スピーディーな納期能力、オプトとソフト面に関するしっかりとした基盤と高く評価される実績である。

この中でも少量多品種は産業用ターミナルの特徴でもあるようだ。末端ユーザーはそれぞれターミナルを使用する目的や方法が違って来る。台湾企業はこれらユーザーの要求に従って、ユーザーごとに少し仕様を変えた製品を開発・生産できるのである。また、ODM、OEM企業として、顧客の要求にスピーディーに反応し、また顧客企業のロゴを付けることさえ問題がない、市場のニーズに応じて何でも調整できることが活用される強みなのであろう。

先進的な取組み

台湾の自動認識装置企業は現在、自動認識装置のアプリケーションに力を入れている。一般的な流通業、物流業、製造業の在庫管理や商品管理以外でも、多くの領域でそのアプリケーションが試みられている。例えば米大手市場調査会社と協力して行った「Home Scan Program」は、調査会社が選出したモニター（主婦）にターミナルを持たせ、スーパーで実際に購入した商品をスキャンしてもらい、商品情報をターミナル経由で調査会社へフィードバックすることで、消費者の購買トレンドを分析し、小売やメーカーに対するコンサルティングに活用しているようだ。

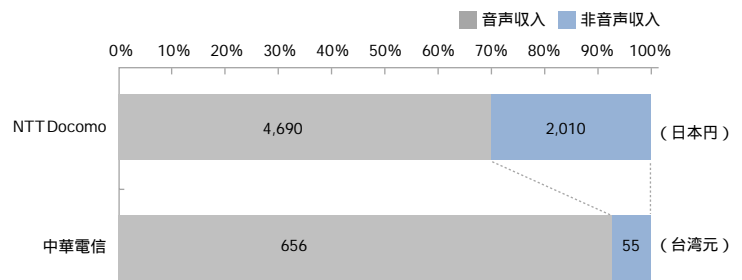
メキシコでも台湾企業のターミナルが活用されている。無線でデータ送信が出来る端末を用いて、宅配員がきちんと時間通りに宅配をしているかを物流事業者が観察するアプリケーションもあれば、長距離バスのきせる乗車や運転手の不正収入を防ぐために、無線通信以外に発券機能をつけたターミナルを開発し、乗車する人がきちんとその乗車区間のチケットを購入し、運転手もきちんとその区間のチケットを発券していることがセンターで把握できるソリューションを提供している。

モバイル分野への展開

高機能な自動認識装置には通信機能があるものも

あり、今後モバイル事業にも進出してくるのではないかと伺って見たが、量産型の携帯電話事業とはビジネスモデルが違い、興味はないようだ。逆に携帯電話端末業者が、携帯電話端末の認識機能を高度化させたいニーズがあるようだ。

図1 NTTドコモと中華電信2007年度携帯電話サービスの一人当たり月間電気通信事業収入



出所：2007年度各社有価証券報告書、業務統計月報

上図に示しているように、台湾では携帯電話の使われ方がまだ音声サービス中心で、非音声サービスはまだこれから普及するものと言われている。日本ではQRコード(2次元バーコード)を携帯で認識して、様々な情報提供を行うインフラが整っているが、台湾では全く普及していない。そのため、台湾のバーコード協会ともいえるGS1 TAIWANは現在QRコードを使ったモバイルコマースを積極的に推進したいとしている。

QRコードの普及に先駆けて、日本のデジクラフト社が最近台湾で、メディアや携帯電話会社とタイアップしたイベントを通じて「FPコード」、「カラーコード」を台湾で普及させようとしている動きがある。携帯カメラで認識できるFPコード、カラーコードは、QRコードより遠隔からの認識が可能で、FPコードは画像自体にコードを埋め込んでいる技術で、カラーコードは色を組み合わせてコードとして認識させる技術である。日本でQRコードを使った様々な情報提供とサービスが普及しているように、台湾でも今後携帯電話でコード認識して、それにより消費者のニーズに応えたアプリケーションが開発されていくことが期待される。