

sedb.com

エレクトロニクス

ファクトシート 2009

概要

シンガポールは過去 40 年以上にわたり各種のエレクトロニクス産業のために強固な基盤を築いてきました。エレクトロニクスは、シンガポール経済にとってなくてはならないほど貢献度の高い産業です。

シンガポールの経済成長を支える主要産業であるエレクトロニクスは、2008 年、およそ 680 億シンガポールドル¹製造高、その雇用者数 9 万人超でした。2008 年の投資計画がすべて実施されるならば、シンガポール国内総生産（GDP）に対して、付加価値額年間 11 億シンガポールドルの貢献が期待されます。この付加価値には、2008 年の製造業全体の固定資産投資額のうち 17

パーセントにあたるエレクトロニクス部門の投資コミットメントの 30 億シンガポールドルから創出されるものが更に加わる予定です。約 2,400 人の雇用創出も見込まれています。

シンガポール～ 世界のエレクトロ ニクス産業の拠点

業界ビジョン

EDB は、シンガポールをエンド・ツー・エンドの R&D 能力を備えた世界レベルのエレクトロニクス製造ハブへの発展を目標としています。すなわち、シンガポールを製造プロセス、テクノロジーおよびアプリケーション、さらには、新しい市場の開発・管理のため絶好のロケーションとして位置付けて行きます。また、プラクチック・エレクトロニクス、マイクロ燃料電池、環境知能といった新興分野を引き続き支援して行きます。シンガポールは、先端技術・サービスを用いてアジア製造業の波に乗り、新規事業およびビジネスチャンスの創出を目指します。

半導体事業

- 半導体産業は、集積回路（IC）の設計、前工程のウエハー製造、後工程の組み立て・検査作業で構成されています。

¹ 2008 年速報値

- 1960年代に設立された組み立て・検査設備が、シンガポールの半導体産業の始まりです。
- 1980年代には、同産業は拡大を見せ、ウエハー製造作業が加わりました。
- 以後、同産業は急速に成長しました。現在では、14のウエハー製造工場、20の後工程設備、そして約40のIC設計センターが存在します。これには、4つの12インチ・ウエハー製造工場（チャータード・セミコンダクターのFab7、UMCのFab 12i、テック・セミコンダクター、*IMフラッシュ・テクノロジー）、世界のファウンドリー企業の上位3社、世界の組み立て・検査請負企業の上位5社のうちの4社、そして世界のファブレス企業の上位10社のうちの4社が含まれます。
シンガポールには4つのウエハー製造パークがあり、ウッドランズ、タンピネス、パセール・リス、そしてセノコ近くの北岸地域に200ヘクタール以上の敷地を有しています。

エレクトロニクス・コンポーネント事業

先端基板

- プリント基板（PCB）から名称が変更され、フレキシブル回路、半導体パッケージ基板、高密度多層配線板、そして低温焼成セ

ラミック基板（LTCC）の事業もこれに含まれています。主要企業には、フレキシブル回路については3MやFCI、PCBについてはサンミナSCIや日立化成があります。マイクロサーキットはシンガポールで有機基板を製造しています。

電池とパワー・エレクトロニクス・システム

- エナジャイザーやソニーによる電池生産、そしてシンガポールに世界本社を置いているXPパワーなどのパワー・システム企業による設計と本社業務が展開されています。

ディスプレイ

- 東芝松下ディスプレイテクノロジーの子会社であるAFPDは、世界最大の低温ポリシリコンTFT液晶工場をシンガポールで稼働しています。

受動部品

- SAWフィルターのEPCOS、セラミック・コンデンサーの村田、そしてSAWフィルター、コンデンサー、レジスタのパナソニックエレクトロニックデバイスなどが大手メーカーです。

ストレージ

- シンガポールはエンタープライズハードディスク駆動装置（HDD）の主要な製造地であり、シーゲートや日立グローバルス

ストレージテクノロジーがシンガポールでビジネスを展開しています。また、シンガポールはハードディスクメディアの主要製造地でもあり、昭和電工、Hoya、そしてシーゲートなどの一流企業がシンガポールで事業展開しています。

- 将来、この部門はさらに拡大し、ストレージ・サブシステムやネットワーク・ストレージ・システムへと拡張していくでしょう。

周辺機器

- シンガポールは、ヒューレット・パッカートのイメージング・プリンティング事業の主要ハブとなっています。またコダック、セイコーエプソン、そして東芝テックなど他の企業もシンガポールで製品やプロセスの開発業務を行っています。
- デルのシンガポール事業部は、全世界向けのディスプレイとプリンタ製品の開発から調達までを担当しています。

エレクトロニクス・システム事業

ネットワーク・ストレージ

- シンガポールの HDD 産業が発展している中、大規模ディスクアレイをストレージ・システムに統合するネットワーク・ストレージ分野にシンガポールの既存 HDD 産業は新規に進出しています。ここでは、シンガポールに

は HDD エコシステムおよび関連機器のメーカー、コンポーネントのサプライヤーが多数存在すること、およびアジア太平洋地域の顧客に近接する 24 時間体制の立地であることが活かされています。

- EMC の南アジア開発研究所 (SADL) は、同社の E-Lab、Proof of Concept Lab (コンセプト実証ラボ)、そして Disk Qualification Lab (ディスク品質保証ラボ) で構成されており、ネットワーク・ストレージ・ソリューションにおけるシンガポールの能力の強化に貢献しています。

システム製造

- シンガポールでは世界のエレクトロニクスシステム製造企業の上位10社に入る数社がビジネスを展開しています。その事業内容は設計、高価値製品の製造、サプライチェーン管理、地域統括まで多岐におよびます。主要企業には、フレクストロニクス、サンマイナSCI、セレスティカ、ベンチャー、そしてビヨニクスがあります。また、アスーステック・コンピューターなどの大手ODM企業も、シンガポールに本社を置き、R&Dを行っています。

消費家電製品&照明

- フィリップス・エレクトロニクスのアイロン製造や、パナソニックのプラズマ・ディスプレイ・パネルTVの製造が、主要事業です。
- エレクトロラックス、BSH、ケルヒャー、ルックス・アジア・パシフィック、ゼンハイザー、サムスンなどの主要企業が、アジア地域本部をシンガポールに置いています。
- フィリップス・ライティングのLEDチップを製造しているフィリップス・ルミレッズ社は、**2006年11月**、シンガポールに高出力LED用の化合物ウエハー工場を設立しました。

- **R&D** から開発、製造、サプライチェーン管理、ロジスティクス、そして地域・世界本社機能まで、バリューチェーン全体のあらゆる業務が確立していることが、企業にとってのシンガポールの魅力です。



情報通信製品

- シンガポールで製造されている主要製品には、PC、サーバー、POS 装置などのコンピューター関連製品、携帯端末やデータ・ネットワーク機器などの通信機器があります。
- エレクトロニクス完成品の製造より、精密部品製造企業、エレクトロニクス製造システム企業およびロジスティクス・サービス・プロバイダーなどの他のセグメントへのスピンオフ企業が多数生まれていることから、**EDB** は、このエレクトロニクス完成品産業の成長に期待しています。

シンガポール経済開発庁について

EDBは、シンガポールのグローバルビジネスセンターとしての地位を高め、国内経済を発展させるため、戦略の立案および実行を主導する政府機関です。EDBは、シンガポールの投資家および企業のために、価値創出ソリューションの構想を練り、設計し、実行します。それにより、ビジネスチャンスやシンガポール国民の雇用を誘致し、わが国経済の未来を形作る支援をします。

EDBによるビジネスや投資の支援については、www.sedb.comで詳細をご覧ください。

詳細については、以下までご連絡ください。

シンガポール経済開発庁

コミュニケーション担当アシスタント・ヘッド

Khor Mi Mi 直通 : (65) 6832 6229 FAX : (65) 6832 6498

Email : mi_mi_khor@edb.gov.sg