

13. EMS とは

EMS(イーエムエス)とは“Electronics Manufacturing Services”を略したもので、『電子機器の製品設計・技術開発、資材の決定・調達、製造、完成後の出荷、配送などを受託するサービス、またはそのサービスを提供する企業』のことです。

日本の下請生産方式を参考に 1980 年代から米国で発展していった EMS は世界規模で広まり、特に台湾で発達し、現在では売上高上位 10 社のうち 7 社を台湾の企業が占めています。

SERVICES	自社	OEM	EMS	ODM
基礎研究・研究開発	✓			
企画	△			✓
設計・技術開発	△		✓	✓
部品調達	✗	✓	✓	✓
製造	✗	✓	✓	✓
品質管理	✗	✓	✓	✓
出荷・配送	△		✓	✓

電子機器メーカーは EMS を利用することでコストの低減、財務状況の改善、需要変動や新規市場への素早い対応などメリットが見込めます。

EMS というビジネスモデルは、委託先から見ると、生産部門の合理化や、資産圧縮のために実装部門などの生産部門を切り離せるため、自社の大規模な工場設備やそこで働く要員を確保する必要がなく、身軽な経営体質へと進めることができます。

一方、EMS 企業は、多くの企業から様々な案件を受託できるため、部品の一括購入(大量発注)が可能となることもあり、調達コストの低減化が図れ、コストダウンも実現できます。

最近の主流は、技術力の高い台湾で開発・設計を行い、生産・組立についてはコスト競争力の高い中国本土で行うというモデルで、国を跨いでのビジネス協業が始まっており、この分業体制は“China”と“Taiwan”という組み合わせから「Chaiwan」(チャイワン)と呼ばれています。

2023 年最新時価総額 Top EMS

1 位:BYD Co Ltd(中国) 時価総額:148,520 億円

BYD は電気自動車、プラグインハイブリッド、従来型燃料車の製造を手がける大手自動車メーカーであり、またリチウム電池の大手製造企業でもあります。再生可能エネルギーソリューションも提供しています。

2 位:Hon Hai Precision Ind. (鴻海精密工業) Co.,Ltd.(台湾) 時価総額:67,683 億円

Hon Hai Precision Industry は Foxconn Technology Group の一部で、電子製品の製造とサプライチェーンソリューションを提供しています。主に Apple の製品を含む多くの大手ブランドの OEM および ODM を担当しています。

3 位:Luxshare Precision Industry (立訊精密工業) Co Ltd(中国) 時価総額:41,309 億円

Luxshare はデータ通信コネクタ、車両コネクタ、ネットワーク接続、プレジジョンコンポーネントなどの製造を手がけています。また、Apple の AirPods などの製品を製造しています。

4 位:Jabil Inc(アメリカ) 時価総額:18,953 億円

Jabil は電子製品の設計、製造、供給チェーン管理サービスを提供する大手企業で、幅広い産業分野で活動しています。

5 位:Flex Ltd(シンガポール) 時価総額:15,629 億円

Flex は電子製品の設計、エンジニアリング、製造を手がけるグローバルなサプライチェーンソリューション企業です。様々な産業向けに製品を供給しています。

日本の EMS 企業

NOK 株式会社(資本金:234 億円 シール製品・工業用機能部品・油圧機器・プラント機器)

高和電気工業株式会社(資本金:7500 万円 熱硬化性樹脂の成型加工、熱可塑性樹脂の成型加工、エポキシ樹脂などの注型加工)

日本サンテック株式会社(資本金:1100 万円 各種電源、プロセッサ、メモリ、アナログ製品、水晶デバイス、専用 IC)

タカヤ株式会社(資本金:1 億円 電子機器関連製品の企画・開発・調達・製造)

アート電子株式会社(資本金:2,000 万円 ソフト/ハード開発・FPGA 設計、プリント基板パターン設計、プリント基板製造用フィルム作画、表面実装部品実装)

株式会社タック印刷(資本金:888 万円 ラベル・銘板 製造)

日精株式会社(資本金:1 億 5000 万円合成繊維、合成樹脂、炭素繊維、セラミックス等の販売並びに加工)

ヨーホー電子株式会社(資本金:1,000 万円 電子機器プリント基板の設計・実装組立事業、LED 照明基板、LED 応用製品の設計・実装組立)

EMS、ODM、OEMの違い

OEMとは、

生産工場を持たないメーカーが製品の生産を委託する OEM は“Original Equipment Manufacturing”または“Original Equipment Manufacturer”の略で、委託者のブランドで製品を生産すること、または生産するメーカーのことを示します。

日本語では「相手先(委託者)ブランド名製造」、「納入先(委託者)商標による受託製造」などと訳され、委託者が製品の詳細設計から製作や組み立て図面にいたるまで受託者へ支給し、場合によっては技術指導まで行う場合もあります。

委託者は生産のための設備投資が最少または不要となるため、資金的負担が少ないというメリットがあります。

また、OEM という生産方式においては、A というブランドを保有している A 社(A ブランドで製造と販売を行っている)に対して、B 社が A 社に同じ商品の生産を委託し、A 社の生産ラインで B というブランド名を印字し、B 社から B というブランドで販売するということもあります。

OEM と EMS が異なる点

OEM メーカーが委託者の要望に応じて生産量をコントロールできることにに対し、EMS では基本的に、契約を元にしたロット生産となります。

また、EMS 企業は委託先専用の商品を作るために存在し、基本的には自社商品を生産しませんので OEM 企業とは異なり自社ブランドを保有していません。

※OEM 企業は受託生産専門ではないため、自らのブランドも持っています。

ODMとは、

ODM は Original Design Manufacturing の略で、委託先が設計やデザインを決定する OEM とは違い、受託先が設計、デザイン、生産まで請け負います。

メーカーによっては、ハードウェア開発だけでなくソフトウェア開発も行い、製品づくりにおける全てをサポートするような事例も出現しています。

ODM と EMS が異なる点

ODM は EMS とよく似ていますが、ODM が設計から生産までの各工程を委託者と相談しながら行うものに対して、EMS は設計から生産までを『お任せ』で請け負うという点で異なります。

以 上