

一般電子部品メーカー ハンドブック 2024

中長期へ積極投資、電子部品各社の
工場マップ・一覧を初掲載

発行 産業タイムズ社

1-1:自動車

電動車は堅調推移、 電子部品需要を牽引

2023年は堅調だった産業機器向け需要が各社設備投資抑制の影響などから低迷し、予想以上に需要弱含みとなり、スマートフォン(スマホ)も力強さを欠いた一年となった中、年間を通じて電子部品メーカー各社の牽引車となったのが電動車(xEV)だ。世界的に環境対策が待ったなしの状況となり、カーボンニュートラル社会の実現に向けた対策の1つに自動車の電動化が位置づき、世界各国が自動車の電動化に舵を切っている。

xEVの中でもBEVは自動車の駆動のメカニズムが内燃機関を伴うエンジン駆動から、モーター駆動へと大きくシフト。また、パワーウィンドウ、電動ミラー、電動ブレーキなど、あらゆる機能がメカから半導体、電子部品で構成されるエレクトロニクスへと劇的に様変わりし、さらにOTA(Over the air)で機能はソフトウェアアップデートにより、常に最新状態であり続けるという新常態が訪れようとしている。つまり、自動車もスマートフォンやパソコンなどの情報端末さながらに進化して

いくことが想定されている。

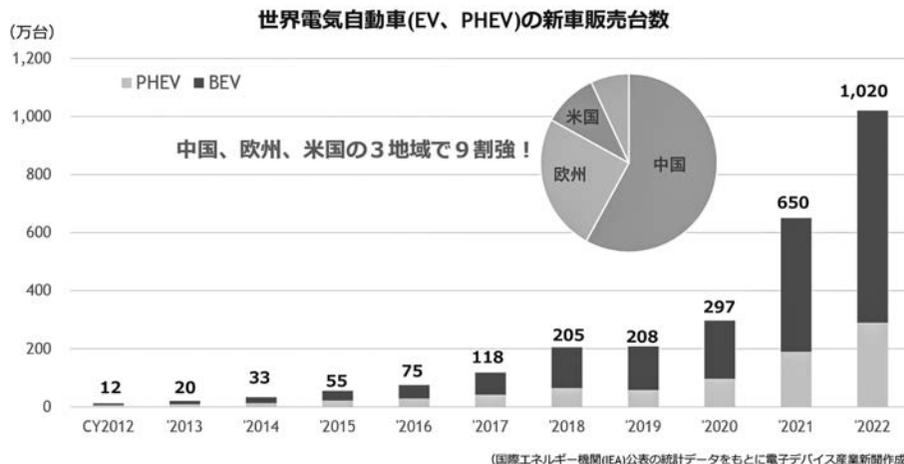
電子部品においては、EVへのシフトに伴い、車室内空間を広く保つため、かつ航続距離の延伸などの観点による車両デザインから、半導体や電子部品は可能な限り高密度実装化により小型・軽量化し、熱対策なども施そうという流れにある。こうした中、たとえば従来はスマホやPC向けなどが採用の主流だった積層セラミックコンデンサー(MLCC)がEV1台あたり5000~1万個(内燃機関車では約3000~約5000個)、完全自動走行時には2万~約3万個を搭載することになるとみられており、MLCC主要メーカー各社は中長期を見据えた増産投資を積極的に推進している。

24年に入り、中国における消費需要の低迷やドイツによるEVへの補助金前倒し打ち切り、35年にはエンジン車の新車販売禁止を宣言していた欧州が再生可能エネルギー由来の合成燃料を使用するケースであればエンジン車販売も許可する方向に見直しをかけるなど、EVの急速成長に少しブレーキをかける動きも表面化。これまでのような急速成長を描けないのではないか、という不透明感が漂い始めている。

しかしながら、CO₂排出量削減の観点からも、環境対応車への移行は確実であり、自動走行に向けたOTAを含む技術進化も欧米や中国など海外を筆頭に着実に進んでいることは確かだ。そのため、世界自動車市場動向や各主要パーツの動向などに各社の注目が集まる。各国地域によって政策も、インフラ事情も様々であり、正確にそのマクロ感を把握し、予測することは困難だが、第三者機関である各調査会社や各自動車関連機関から23年内に公表された各種情報を次に紹介しながら、自動車市場動向を俯瞰してみる。

EV伸長筆頭は中国、 激しい値引き競争が懸念材料

xEV市場において、EVの伸長が最も著しいのは中国だ。2023年4月後半の国際エネルギー機関(IEA)の公表内容によれば、22年の世界EV(バッテリーEV、プラグインハイブリッド車含む)新車販売台数は前年比55%増の1020万台となり、初の年間1000万台超を達成。23年も同35%増の同1400万台を予想しており、30年には3690万台超が見込まれている。このIEAの調べによ



テーマは「永遠のベンチャー企業」、独自センサーで新領域開拓

SEMITEC(株)

SEMITEC Corporation

【本社】〒130-8512 東京都墨田区錦糸1-7-7 Tel.03-3621-1155

【代表者】石塚 大助 【資本金】7億7302万円

26年度に営業利益50億円目標

SEMITECは、2023～26年度の中期経営計画「Vision2026」を策定した。売上高の拡大よりも、利益重視の方針を打ち出しており、26年度に営業利益50億円を目指す。

同社は20年度から3期連続で売上高、営業利益のいずれも過去最高を更新した。コロナ禍に伴うヘルスケア関連製品や、電動車向け製品の伸びが成長を牽引した。地域別では中国、韓国、米国の販売が伸びている。21年度までは日系企業が全体の半分以上を占めたが、22年度は非日系が逆転した。

新中計では、真のグローバル企業化への推進を基本方針に掲げる。地域独自のセンシングニーズをくみ取り、新製品を生み出し続ける体制を構築する。また、開発・生産・販売が一体となる現地化を推進する。すでに韓国は経営の現地化が完了しており、今後、インド、中国、米国の現地化を強化する。

販売強化では、成長市場を中心に新規顧客の開拓を進める計画だ。自動車では、モーターやインバーターなど、バッテリー向け以外の拡販に力を入れる。医療では、研究者との連携を加速するほか、北米・中国を中心に営業・開発を

強化する。家電は新興国への販売を積極的に進めていき、省エネに寄与するセンサーを開発する。

一方、新たな市場を生み出す未知のセンサー&センシング技術の創出を図る。産官学の連携、回路・制御・モジュール化の開発、他分野との情報交流、グローバル開発拠点の拡大などを通して、技術開発力を強化する。新市場が期待される製品として、超精密高速温度センサー、マイクロ圧力センサー、狭視野角サーモパイル、気圧センサー、ワイヤーボンディング対応薄膜サーミスターなどを挙げている。

生産拠点についても、地域ごとの優位性を活かした生産体制に再編する。老朽化した千葉工場は生産ラインを刷新する。

薄膜サーミスター増産へ

23年12月、SEMITECは約20億円を投じ、千葉工場（千葉市花見川区天戸町）に薄膜サーミスターセンサー用の新規設備を導入し、同センサーを増産することを発表した。2026年3月期から随時生産開始を目指し、27年3月期には現行（23年11月末時点）比で約2倍の生産能力へ引き上がる予定だ。

同社独自の薄膜サーミスターセンサーは、応答性が速く、高耐熱な小型・薄型温度センサーである。従来から主にOA用途で使用されているが、昨今では医療用途、自動車用途向けへとすそ野が広がり、需要が年々高まっている。そのため、これらの需要へ安定供給を持続するための生産体制強化に向けて、今回の追加投資を決定した。

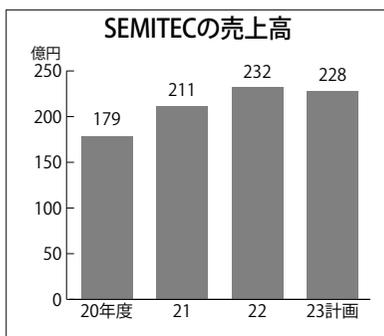
なお、同社は22年にも、同センサー増産に向けて、千葉工場へ2024年3月期までに設備導入を終え、26年3月期までにフル稼働を目指す計画も公表している。この投資では、生産能力を月産500万個からフル稼働時に同1300万個前後へ向上する見込みとしていた。

同工場内に回路作成用パターンニング装置、薄膜形成向けスパッタリング装置など新たな生産設備を導入するというもの。投資にあたっては、経済産業省の「サプライチェーン対策のための国内投資促進事業費補助金」活用する予定としていた。

同社が増強に踏み切る背景には、車載用パワー半導体向けなどに温度センサー需要が増加していることがある。関係者の話によれば、例えばバッテリー向けではセンサー1個に5～6個の薄膜サーミスター、その他エアコン向け、ハンドル向けなど温度管理を要する部位へ小型・高精度な薄膜サーミスターの搭載数が増加し続けているという。

車載以外にも、糖尿病患者向けの血糖値常時測定器で小型・高性能な薄膜サーミスターを求める動きがあるなど、医療分野向けでも新規需要が生じている。太陽光発電向けや住宅関係の家電向けなどにも裾野拡大を想定している。

同社は薄さ0.15～0.20mm級の薄膜サーミスターを実現しており、業界でも群を抜く。さらなる薄膜化、小型化に向けた研究開発にも挑んでおり、最終的には血管に入るほどの小型・薄膜化製品が登場する未来も期待される。





書名 一般電子部品メーカーハンドブック 2024
体裁・頁数 A4変形判、272頁
定価 17,500円(税込)
発刊日 2024年2月26日