



車載デバイス

2026

電動化比率がさらにアップ

ADAS機能の進化

キーデバイスの全貌

発行 産業タイムズ社

5-1：車載コンデンサー

中長期拡大に期待

ADAS／AD高機能化がxEV員数増を促進

自動車の電装化に伴う電気自動車（EV）需要の拡大が車載向けコンデンサー需要を牽引すると期待されていた流れが、足元は特に欧州などでの需要低迷を受け、一服の様相を呈している。しかしながら、ADAS／AD（自動運転）に向けた積層セラミックコンデンサー（MLCC）、導電性高分子アルミ電解コンデンサーなどの員数増の流れは健在であり、各社各様に技術改善、新製品投入、中長期を見据えた生産体制の強化などが進められている。コンデンサーは電気を蓄えたり放出したりする役割を果たし、直流を通さないで絶縁するなどの役割も担うなど、電動車（xEV）の電子回路にとって必要不可欠な電子部品である。車載向け半導体と一心同体で拡大するものであり、ADAS／ADなどでの高機能化に伴い、自動車1台に搭載される高機能半導体の数は増加の一途をたどることが予想される。

ちなみに、MLCCの搭載個数に関し、内燃機関自動車では約3000～約5000個、EVでは1万個以上、中には2万～3万個のMLCCが搭載されるとの声もある。車載用MLCCには、信頼性を向上させつつ、省スペース化にも貢献する小型・大容量化や低ESL化による高周波特性向上が求められるなど、技術的ハードルも高まり続けている。

こうした車載向けコンデンサーでは、MLCCで日本勢の村田製作所、太陽誘電、TDKなどの大手電子部品メーカーに加え、韓国のサムスン電機も追い上げてきている。また、昨今車載向けで伸長が著しい導電性高分子ハイブリッドアルミ電解コンデンサーを中心とするアルミ電解コンデンサーでは、日本勢のニチコン、日本ケミ

コン、ルビコンが強みを発揮し、高シェアを堅持しているとみられる。また、ポリマータンタルコンデンサーではヤゲオグループのトーキン、KEMETが存在感を示している。

最近の車載向けコンデンサーにおける注目点としては、自動車向けMLCCで強みを発揮している電子部品メーカーの関係者によれば、自動運転機能を搭載したEVでは、従来12Vだったバッテリーが、電費改善に向けて48Vへと高電圧化する傾向にあり、この電源ラインの48V化に対応するため、電源ラインに接続される機器向けに、定格電圧100VのMLCCの需要が高まっているという。

別の電子部品メーカー関係者は、今後は電動車をはじめ、様々な機器にAIが頭脳として搭載されることが予想され、AIサーバー向けMLCCやインダクターで培った知見を自動車向けにも活かせると意欲的だ。日系電子部品メーカーが得意とする材料から一貫で差別化が図れる強みを最大限に発揮していけるものと見込まれる。

また、導電性高分子ハイブリッドアルミ電解コンデンサーは、電解質に導電性高分子と電解液を採用して低ESRと高耐熱性を実現するとともに、電解液による酸化被膜修復性能を保持する。これにより、アルミ電解コンデンサーと導電性高分子アルミ固体電解コンデンサーの特徴を兼ね備える点が、電動車で需要が高まっている背景にある。

車載向けMLCCでは、日系勢が世界的にも強みを発揮しているものとみられ、技術的にも世界に先行しながら、強さを堅持し続けている。ただし、韓国のサムスン電機なども自動車向けへの拡販活動を強化しており、常に先頭を走り続ける努力が今後も必要不可欠となりそうだ。

6-2：車載ディスプレイメーカー動向

車載ディスプレイメーカーの動向

シャープ

亀山第1を車載専用ラインに

シャープ(株) (大阪府堺市) の2025年4～6月期におけるディスプレイデバイス事業の業績は、売上高が前年同期比7%増の1092億円、営業損失は同84億円改善の25億円となった。車載向けなどの販売増に加え、構造改革効果で収益性を大きく改善した。

ディスプレイパネルは、車載向けを中心に米国の関税施策に伴う前倒し需要で増加した。PCやタブレット向けも好調だった。スマートフォン向けは終息に向かっている。販売の増加に加え、アプリケーションミックスの改善や生産能力の最適化、経費削減といった改革効果により、損失が縮小した。

また、これまで非開示だった通期業績予想を公表した。売上高は前年度比14%減の3900億円、営業損失は同49億円改善の220億円を計画する。前倒し需要の反動減が、25年末にかけて発生するとみている。亀山第2工場を鴻海グループに譲渡する方針で、詳細の協議を進めている。車載向けの強化では、欧州OEM向けの量産を26年度に開始する計画で、国内およびベトナムの後工程拠点で、生産準備を行っている。

亀山第2工場(三重県亀山市)については、26年8月までに親会社の鴻海グループに譲渡する。液晶などを手がけるディスプレイパネル事業の選択と集中を進め、競争優位性を維持できる車載やXRなどのモバイル、産業用に集中する。

同社はディスプレイデバイス事業における競争環境の悪化を背景に、大型液晶パネル工場の堺ディスプレイプロダクトの生産を終息するな

ど事業の集約を進めている。亀山第2工場は06年に稼働したG8工場で、隣接する第1工場とともに液晶テレビ向けパネルを生産して「世界の亀山モデル」として展開するなど、同社の液晶事業の象徴的な存在だった。ただ、10年代に入って以降はテレビ向けの競争環境が悪化したため、スマートフォンやPC向けなどに生産品目を転換していた。

亀山第2工場は現在、1500枚/日のパネルを生産する。譲渡後は、鴻海から重点顧客向けのパネルを調達する体制に移行する予定だ。

残る工場のうち、G6(第6世代ガラス基板サイズ)の亀山第1工場は車載専用工場とする。また、同じくG6の白山工場(石川県白山市)は、XRを含むモバイルと産業用を生産する。26年度から1500ppi超の超高精細XR向けパネルを生産する予定だ。IGZO技術を導入し、LTPS、LTPOとともに展開して製品付加価値を高める。G4.5の三重第3工場(三重県多気町)は最終的に開発ラインとする方向で、能力の適正化を進めていく。

これらの取り組みにより、26年度の事業黒字化を目指す。27年度の売上高は24年度実績比で約1400億円減の3100億円と縮小するが、営業利益は同316億円増の55億円と黒字拡大を目指す。

24年度のディスプレイデバイス事業の業績は、売上高が前年度比18%減の5071億円、営業損失が同427億円改善の405億円だった。販売が減少したものの、事業構造改革により損失を大きく削減した。

2005年から車載分野に参入

同社は2005年に車載ディスプレイ分野への参入を開始し、20年10月にはディスプレイデバイス事業を分社化して「シャープディスプレイ



書 名車載デバイス 2026
体裁・頁数B5 判 304 頁
定 価18,700 円 (税込)
発 行2025 年 10 月 27 日