



今日のキーワード 半導体で加速する『自動車の電子化』

自動車の「走る」「曲がる」「止まる」といった基本的な動きの多くは、半導体で「制御」されています。そんな自動車向け半導体の市場は、電気自動車（EV）の普及や自動運転の高度化といった『自動車の電子化』が進むにつれ、「情報通信」向けを中心に更に拡大することが見込まれています。このような新しい成長分野の半導体は、これまで自動車とは縁遠かった新しい半導体メーカーが開発を主導しており、注目を集めています。

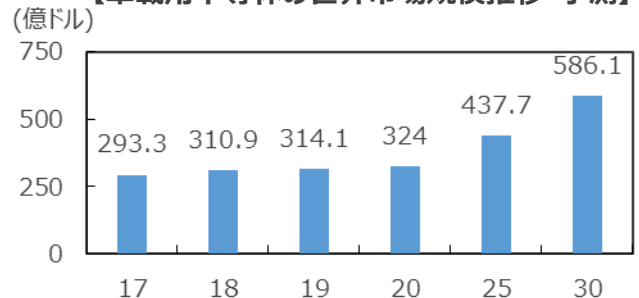
ポイント1 「半導体」は自動車のキーデバイス

- 最近の自動車は「走る」「曲がる」「止まる」といった、基本的な動きの「制御」に半導体が使われています。例えばエンジンにはマイコンと呼ばれる半導体が入っていて、燃費の改善や排ガスのクリーン化のためにエンジン内部の動きをコントロールしています。半導体は、自動車生産に必要不可欠な部品の一つとなっています。
- 2011年の東日本大震災や最近の半導体メーカーの工場火災の後には半導体の出荷が滞り、世界の自動車生産全体に少なからぬ影響が出ました。

ポイント2 「電子化」で拡大する自動車向け半導体の市場規模

- 世界の自動車向け半導体の市場規模は、今後拡大が見込まれます。矢野経済研究所の調べでは、現在の市場規模（予測）は約320億ドルですが、25年には438億ドル、30年には586億ドルへの拡大が見込まれます*。このように自動車向け半導体市場が拡大する背景には、『自動車の電子化』があります。
- 現在、一般的な自動車には一台当たり約200ドルの半導体が使われています。これが電気自動車になると約400ドルに、そしてレベル3と言われる「条件付き自動運転」に対応した自動車になると、搭載金額は800ドル以上に跳ね上がると言われています。

【車載用半導体の世界市場規模推移・予測】



(注1) データは2017年～2030年、17年、18年は実績値 (年)

(注2) 19年は見込み、20年、25年、30年は予測値

※(出所) (株)矢野経済研究所「車載用半導体の世界市場に関する調査(2019年)」
2020年4月2日発表

今後の展開 「制御」から「情報通信」へ、主役交代に注意

- 高度に「電子化」された次世代の自動車には、カメラやセンサーが集める膨大なデータを処理したり、クラウドサーバーと通信をしながら人工知能（AI）を使って自動車全体の動きをコントロールするような、いわゆる「情報通信」のための高性能な半導体が搭載されます。
- このような「情報通信」のための自動車向け半導体は、エヌビディア（米国）やインテル傘下のモービルアイ（イスラエル）といった、従来の「制御」用の半導体とは無縁の新しい会社が技術開発をリードしています。このため今後の投資対象の検討に当たっては、将来の主役交代の可能性への注意が必要です。

※個別銘柄に言及していますが、当該銘柄を推奨するものではありません。

ここも
チェック! 2021年2月5日 『半導体需要』拡大の中、自動車業界の今後を考える
2021年1月7日 自動車の成長は『EV』にあり

■当資料は、情報提供を目的として、三井住友DSアセットマネジメントが作成したものです。特定の投資信託、生命保険、株式、債券等の売買を推奨・勧誘するものではありません。■当資料に基づいて取られた投資行動の結果については、当社は責任を負いません。■当資料の内容は作成基準日現在のものであり、将来予告なく変更されることがあります。■当資料に市場環境等についてのデータ・分析等が含まれる場合、それらは過去の実績及び将来の予想であり、今後の市場環境等を保証するものではありません。■当資料は当社が信頼性が高いと判断した情報等に基づき作成しておりますが、その正確性・完全性を保証するものではありません。■当資料にインデックス・統計資料等が記載される場合、それらの知的所有権その他の一切の権利は、その発行者および許諾者に帰属します。■当資料に掲載されている写真がある場合、写真はイメージであり、本文とは関係ない場合があります。