

2018年4月13日

株式会社 富士キメラ総研
 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町
 1番5号 PMO 日本橋江戸通
 TEL.03-3664-5839 FAX.03-3661-1414
<https://www.fcr.co.jp/>

広報課 03-3664-5697
<http://www.group.fuji-keizai.co.jp/>

ECUの世界市場を2025年まで予測

2019年に10兆円突破、2025年は15兆円に迫る規模に

数量ベースでは年平均成長率(2016-2025)8.3%で、規模は倍増

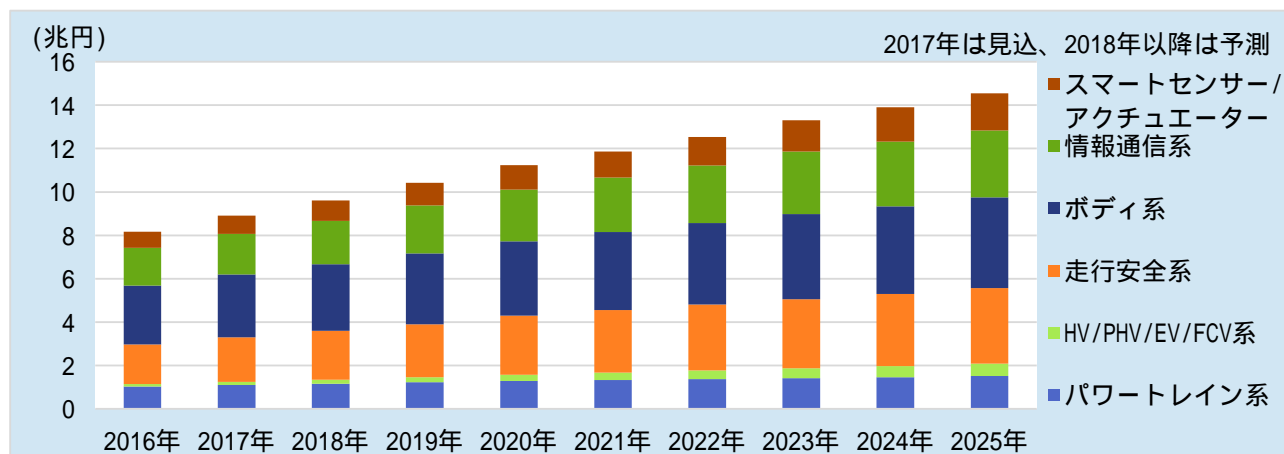
システム単位での提案が可能な上位メーカーが優位に

マーケティング&コンサルティングの株式会社富士キメラ総研(東京都中央区日本橋小伝馬町 社長 田中 一志 03-3664-5839)は、自動車の電装システムの普及により搭載数が増え、高処理能力が必要な高価格品の需要などにより拡大しているECU(Electronic Control Unit)の世界市場を調査した。その結果を「**車載電装デバイス&コンポーネンツ総調査 2018 《下巻:ECU関連デバイス編》**」にまとめた。

この調査では、車載電装システムの制御を司るECU6品目とそれらを構成するデバイス28品目の世界市場を調査・分析した。なお、「同 《上巻:システム/デバイス編》」では車載電装システム市場についての調査・分析結果をまとめており、3月15日にリリースしている。

<調査結果の概要>

ECUの世界市場



2017年の市場は、8兆9,135億円、23.9億個が見込まれる。

最も高いウェイトを占めるのがボディ系ECUである。単価は低いものの、数量ベースで半数近くを占めることから、金額ベースでも3割以上を占め、2兆9,019億円が見込まれる。

一方、走行安全系ECUや情報通信系ECUは信号処理を行うICが搭載されることから単価が高く、数量ベースではともに1割強であるものの、金額ベースでは走行安全系ECUが2兆509億円、情報通信系ECUが1兆8,585億円と、それぞれ2割以上を占めるとみられる。

今後の伸び率が高いのは、HV/PHV/EV/FCV系ECUとスマートセンサー/アクチュエーターである。HV/PHV/EV/FCV系ECUは環境対応車の生産台数拡大による関連システムの需要が増加していくことで、スマートセンサー/アクチュエーターはECU搭載場所確保の観点からセンサーなどに処理機能を持たせ機電一体化が進んでいくことで拡大していくとみられる。

自動車一台当たりのECUの搭載数量の増加や、高処理能力が必要な高価格ECUの販売増加により、2025年は2016年比78.2%増の14兆5,498億円が予測される。なお、数量ベースでは同2.0倍の44.4億個が予測される。

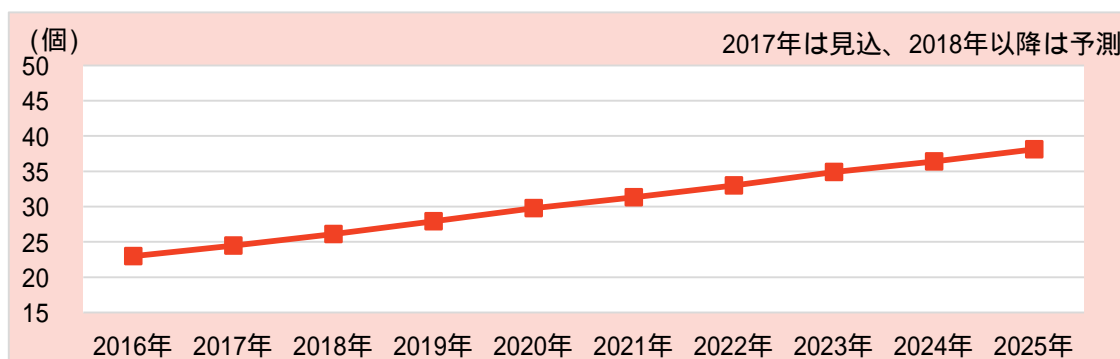
メーカー動向

ECU市場は上位5社のメーカーで50%近くのシェアを占めている(数量ベース)。

上位5社のECUメーカーはそれぞれが自動車のほとんどのECUを取り扱っているため、システム単位での提案が可能であり、かつADASやHV/EVといった需要の増加が想定される分野にも強いことから、今後より地位を強固にしていくとみられる。また、単純な制御を行うECUは価格競争が強まるとみられるが、価格競争においても生産能力が高い上位ECUメーカーが優位になると想定される。

一方で、ボディ系ECUに関しては、モーターやアクチュエーターとの機電一体化が進むとみられるため、モーター技術を保有するECUメーカーがシェアを拡大させていく可能性が高い。

自動車1台当たりのECU搭載数



車種によって搭載数に差はあるものの、自動車一台当たりのECUの平均搭載数は2017年で24.5個が見込まれる。エリア別では、日本やEUで平均搭載数が30個を超え、NAFTAは28.4個、中国やその他の地域は20個を下回る。

ADAS搭載が進み車載カメラやレーダーセンサーなどのスマートセンサーが増加することで、今後も各エリアで搭載数は増加していき、2025年には日本、EU、NAFTAは40個を超え、中国は36.1個、その他の地域も30個を上回るとみられ、平均搭載数は38.1個まで上昇すると予測される。

搭載箇所別ECU平均搭載数

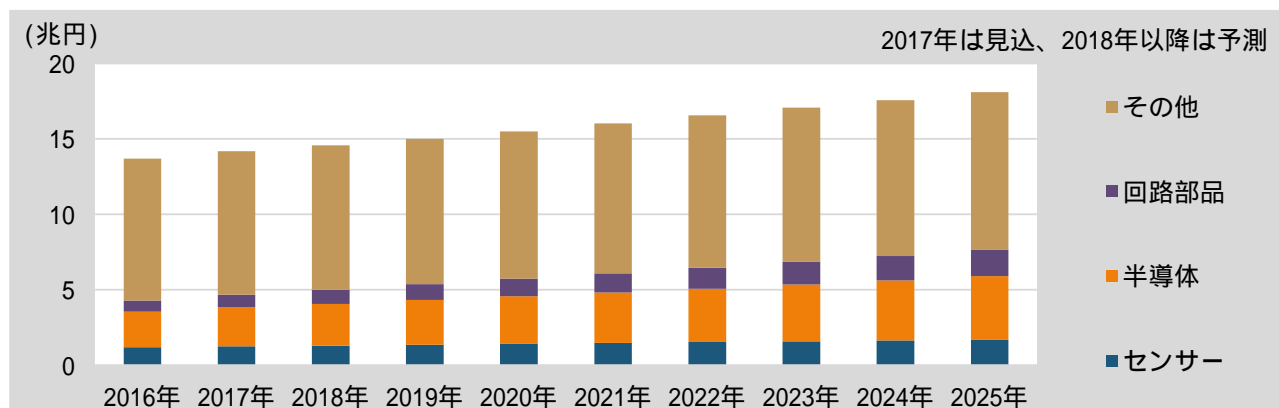
四捨五入しているため、合計が一致しない。

	2017年見込	2025年予測
エンジンルーム	2.3個	3.6個
ダッシュボード	9.1個	11.7個
インパネ/センタークラスター	1.9個	2.7個
機電一体	6.2個	12.0個
その他	5.0個	8.2個
合計	24.5個	38.1個

搭載箇所としては、ダッシュボードに搭載されるケースが最も多い。今後もダッシュボードへの搭載されるECUは増加していくが、搭載数が増える中すべてのECUをダッシュボードに搭載するのは不可能である。そのため、機電一体という形で搭載場所を確保していくとみられる。

2025年にはダッシュボードへの搭載は11.7個が予測されるのに対し、機電一体が12.0個、その他が8.2個と自動車の各所に分散して搭載されていくとみられる。

ECU構成デバイスの世界市場



ECU間を繋ぐワイヤハーネスと車載コネクタが含まれるため、構成デバイス市場はECU市場を上回る。

その他に含まれるワイヤハーネスと車載コネクタが、ECU構成デバイス市場の半数以上を占めている(2017年見込 ワイヤハーネス：5.6兆円/車載コネクタ：3.3兆円)

その他を除くと比率が高いのは半導体であり、ECUでの信号処理の高度化や制御数の増加によって半導体の重要性が増している。これにともないノイズ処理などの回路部品も増加していくため、半導体と回路部品が大きく拡大すると予想される。

ECUの需要増加によって順調な拡大が予想され、市場は2025年に2016年比32.1%増の18兆1,010億円が予測される。

<調査対象>

ECU		
・パワートレイン系ECU	・HV/PHV/EV/FCV系ECU	・走行安全系ECU
・ボディ系ECU	・情報通信系ECU	・スマートセンサー/アクチュエーター
ECU構成デバイス		
センサー	・圧力センサー ・温度センサー ・角速度センサー	・磁気センサー ・加速度センサー ・イメージセンサー
半導体	・車載マイコン ・FPGA ・ドライバーIC ・SiCパワーモジュール ・車内LANトランシーバー ・バッテリー監視IC	・SoC ・電源IC ・MOSFET/IPD ・EEPROM ・Ethernetトランシーバー
回路部品	・アルミ電解コンデンサー ・積層セラミックコンデンサー ・インダクター ・車載リレー	・タンタル電解コンデンサー ・チップ抵抗器 ・水晶デバイス/セラミック発振子
その他	・プリント配線板 ・ワイヤハーネス	・半導体パッケージ基板 ・車載コネクタ

<調査方法> 富士キメラ総研専門調査員によるヒアリング及び関連文献、データベース活用による調査・分析

<調査期間> 2017年12月～2018年2月

以上

資料タイトル：「 車載電装デバイス&コンポーネンツ総調査 2018 《下巻：ECU関連デバイス編》 」	
体	裁：A4判 251頁
価	格：書籍版 120,000円+税 書籍/PDF版セット 140,000円+税 ネットワークパッケージ版 240,000円+税
発行所	株式会社 富士キメラ総研 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町1番5号 PMO日本橋江戸通 TEL：03-3664-5839(代) FAX：03-3661-1414 URL： https://www.fcr.co.jp/ e-mail： info@fcr.co.jp
調査・編集	研究開発本部 第二部門 TEL：03-3664-5839 FAX：03-3661-1414
この情報はホームページでもご覧いただけます。URL： http://www.group.fuji-keizai.co.jp/	