

2015年8月31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  
 12-5 小伝馬町YSビル  
 TEL.03-3664-5839 FAX.03-3661-1414  
<http://www.group.fuji-keizai.co.jp/>  
<http://www.fcr.co.jp/>  
 広報部 03-3664-5697

一般ユーザーに認知が広まる車載電装化に焦点

## 車載電装システム、デバイス・コンポーネンツの世界市場を調査

2025年世界市場予測(2014年比)

車載電装システム...2.9兆7,262億円(2.0倍) 一般車にも搭載しやすい価格帯のシステムが増加  
 ADAS(先進運転支援システム)...1兆820億円(3.9倍) 先進国で搭載義務化が進み市場拡大

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、自動車向けの電装システムや情報機器とそのデバイス・コンポーネンツ、また、ECUとその構成デバイスの世界市場を調査した。

その結果を報告書「車載電装デバイス&コンポーネンツ総調査 2015」にまとめた。

「自動ブレーキ」「ハイブリッド」などのシステムは、その構成の見直しや安価なデバイスの採用などにより普及が進み、これらシステムを必要とする高齢者や女性向けの自動車にも搭載されるようになった。新たなシステムの搭載と普及の進展は、消費者にとっては自動車購入の動機付けにつながることから、低コストで魅力のあるシステムの開発がさらに活発化するとみられる。

### <調査結果の概要>

#### 車載電装システム分野別世界市場

|                | 2014年      | 2025年予測    | 2014年比 |
|----------------|------------|------------|--------|
| パワートレイン系       | 6兆8,400億円  | 10兆4,766億円 | 153.2% |
| HV/PHV/EV/FCV系 | 8,292億円    | 6兆9,911億円  | 8.4倍   |
| 走行安全系          | 3兆831億円    | 5兆1,397億円  | 166.7% |
| ボディ系           | 2兆1,971億円  | 2兆6,675億円  | 121.4% |
| 情報系            | 1兆8,160億円  | 4兆4,514億円  | 2.5倍   |
| 合計             | 14兆7,653億円 | 29兆7,262億円 | 2.0倍   |

四捨五入して億円単位にしているため必ずしも合計とは一致しない

2014年の車載電装システム(18品目を対象)市場は、14兆7,653億円となった。

パワートレイン系の市場規模が最も大きく、6兆8,400億円となった。環境規制の強化を背景に燃費改善を目指し、ダウンサイジングエンジンとアイドリングストップシステムの搭載が進んでいる。一方、システムの電子制御化や、運転状況に応じた最適で緻密な制御を行うシステム開発が進められている。センサーを増やしてより多くの情報を入手するなど、デバイスの採用数も増加するとみられる。

HV/PHV/EV/FCV系では、エンジンに代わる新しい駆動システムであるEV/FCVシステムで、特有のセンシング情報や制御が追加され、関連デバイスの採用が進んでいる。また、熱を発生する機器が多く、今後は二次電池の大容量化も進み温度管理がさらに重要になることから、温度センサーの採用も増加するとみられる。

走行安全系では、ADASの代表的なシステムである緊急ブレーキシステムが、安価な車載カメラの採用により簡易構造かつ高精度になったことや、走行安全システムの搭載義務化などにより、搭載が大幅に伸びている。最近では、エアバッグECUとヨーレイトセンサー内のセンサーの統合化が進むなど、センサーの共用化などによって長期的には伸び率が鈍化するとみられる。

ボディ系では、電子制御化によって緻密な制御が可能となるため、システムのインテリジェント化が進むとみられる。インテリジェント化の進展により、ボディECUでの制御に負担がかかるため、独立したECUで制御する

ようになっていくと予想される。

情報系では、ドライバーに増加する情報を的確に知らせる情報表示システムとして液晶ディスプレイの採用が増加している。また、運転を妨げず、運転シーンに合わせた最適な表示をするための操作系デバイスやディスプレイの採用が進むとみられる。加えて、車内情報のみならず、外部の情報をドライバーに知らせる必要性も増えるため、通信モジュールの需要も高まる。

#### <注目のシステム>

##### A D A S

| 2014年   | 2025年予測  | 2014年比 |
|---------|----------|--------|
| 2,798億円 | 1兆 820億円 | 3.9倍   |

A D A Sは、ドライバーが安全な運転を行えるよう、車両側で支援を行うシステムの総称である。ここでは、A C C（車間距離制御）、F C M（前方衝突被害軽減、A E B含む）、F C W（前方衝突警報）、L D W（車線逸脱警報）、L K A（車線維持支援）、P S D（歩行者検知）、S B D（側方死角検知）、T S M（道路標識検知）を対象とした。

2014年の市場は2,798億円となった。E Uでは、A E B（緊急ブレーキ）の搭載が一部商用車に義務化されており、また、L D WやL K AがE u r o N C A Pの評価対象となっていることから搭載率も徐々に増加し、市場をけん引すると予想される。

2018年以降は、検知の精度や範囲が向上するとみられるほか、搭載機能の複合化が進むことで、高機能なA D A Sが徐々に実現されるとみられる。

日本では比較的安価で簡易なA D A Sが中心になるとみられる。また、A E BがJ N C A Pの評価対象となっており、2014年から車両総重量に応じて段階的に搭載義務化が進み、2018年にはほぼ全ての新型商用車に搭載が義務化されると予想される。

<調査対象>

| 調査対象品目       |        |  |
|--------------|--------|--|
| システム         | (18品目) | <p><u>パワートレイン系</u><br/>                     エンジンマネジメントシステム、アイドリングストップ/回生エネルギーシステム、変速制御システム<br/> <u>HV/PHV/EV/FCV系</u><br/>                     HV/PHVシステム、EV/FCVシステム<br/> <u>走行安全系</u><br/>                     ブレーキ制御システム、ステアリング制御システム、ADAS、エアバッグシステム、タイヤ空気圧警報システム<br/> <u>ボディ系</u><br/>                     ボディ統合制御システム、エアコンシステム、ヘッドランプシステム、電子キーシステム<br/> <u>情報系</u><br/>                     車載メーターシステム、IVIシステム、HUD、車内外通信システム</p> |
| 情報機器         | (5品目)  | <p>カーナビゲーション機器、PND、カーオーディオ、ディスプレイオーディオ、ETC/DSRC車載器</p>   |
| デバイス&コンポーネンツ | (29品目) | <p>圧力センサー、磁気センサー、温度センサー、加速度センサー、角速度センサー、流量センサー、ガス濃度センサー、電流センサー、車載カメラ、レーダーセンサー、超音波センサー、TPMSセンサーモジュール、タッチパネル、タッチセンサー、ハブティックデバイス、LED、液晶ディスプレイ、二次電池、インバーター、DC-DCコンバーター、モーター、車載用充電器、平滑用コンデンサー、ワイヤハーネス、車載コネクタ、小型モーター、補助電源、過給機、インジェクター</p>  |
| ECU          | (1品目)  | ECU  |
| ECU構成デバイス    | (12品目) | <p>車載マイコン、電源IC、MOSFETパワーデバイス、EEPROM、アルミ電解コンデンサー、タンタル電解コンデンサー、積層セラミックコンデンサー、チップ抵抗器、チップインダクター、水晶デバイス、車載リレー、車載プリント配線板</p>   |

<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> 2015年4月～6月

以上

|   |
|---|
| <p>資料タイトル：「車載電装デバイス&amp;コンポーネンツ総調査 2015」<br/>                     体 裁：A4判 359頁<br/>                     価 格：120,000円+税<br/>                     CD-ROM付価格 130,000円+税<br/>                     調査・編集：株式会社 富士キメラ総研 研究開発本部 第二研究開発部門<br/>                     TEL：03-3664-5839 FAX：03-3661-1414<br/>                     発行所：株式会社 富士キメラ総研<br/>                     〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町12-5 小伝馬町YSビル<br/>                     TEL：03-3664-5839(代) FAX：03-3661-1414<br/>                     e-mail：info@fcr.co.jp<br/>                     この情報はホームページでもご覧いただけます。<br/>                     URL：http://www.group.fuji-keizai.co.jp/ http://www.fcr.co.jp/</p> |
|---|