

2017年11月10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/>

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

## 次世代 I T S 関連の世界市場を調査

2025年市場予測（2016年比）

3G / 4G / 5G回線用セルラーモジュール

3G / 4G通信の需要が大幅に増加 4,865億円（4.7倍）

センシングカメラ 各地域でADAS搭載が進み市場拡大 4,150億円（4.2倍）

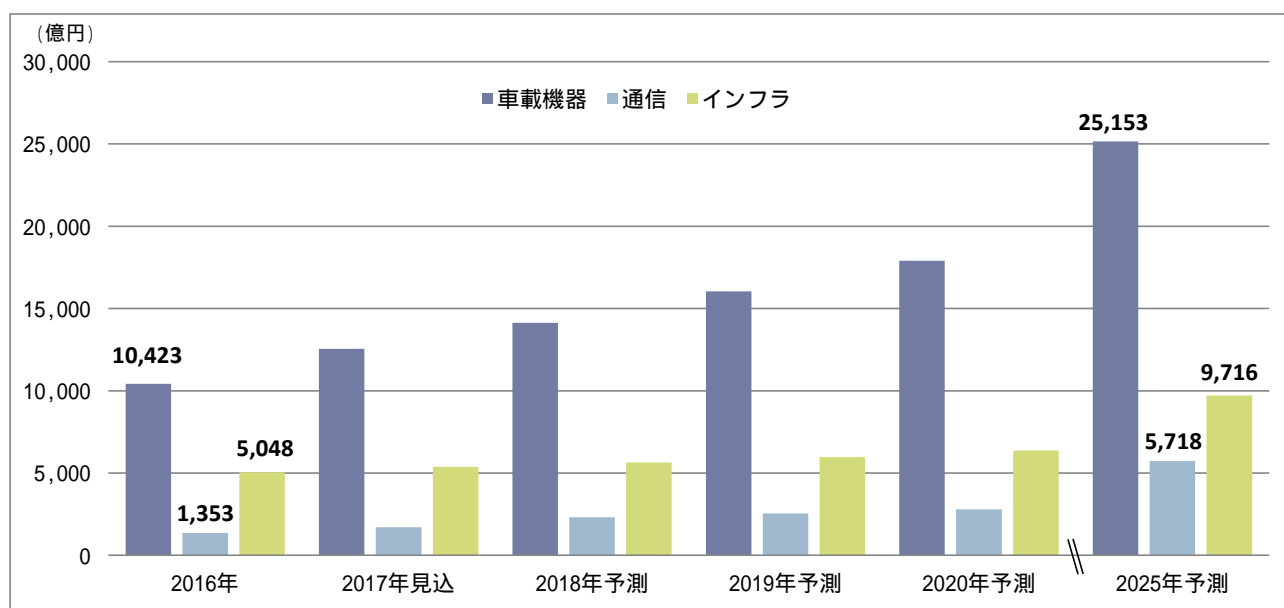
マーケティング&コンサルティングの株式会社富士キメラ総研（東京都中央区日本橋小伝馬町 社長 田中 一志 03-3664-5839）は、コネクテッドカーの登場により新しいサービスの展開が期待される次世代 I T S（Intelligent Transport Systems：高度道路交通システム）関連の世界市場を調査した。

その結果を「**スマートカー時代の次世代 I T S 関連市場徹底分析 2017**」にまとめた。

次世代 I T S に関連する車載機器 4 品目、通信 7 品目、インフラ 9 品目と、それらを活用したシステム・サービス 11 品目を調査・分析した。また今後広がりを見せる新ビジネス 9 品目を捉え、次世代 I T S の将来を展望した。

### < 調査結果の概要 >

#### 次世代 I T S 関連世界市場



#### ・車載機器

ネットワークに繋がることで車内に入ってくる情報が大幅に増加するため、その情報を表示する情報ディスプレイの搭載が拡大するとみられる。ETC車載機など課金システム端末は、高速道路での自動料金収受用途だけでなく、駐車場や民間施設などでの利用が拡大していく。周辺検知センサーは次世代 I T S の最大の開発テーマである自動運転技術の実現においてキーデバイスとなるため、需要増加が予想される。特に障害物を検知するレーダーセンサーやセンシングカメラが市場をけん引するとみられる。

#### ・通信

次世代 I T S ではセルラー通信である 3G / 4G / 5G の活用が主となる。ネットワークを介した情報収集のため、2025年にかけて 3G / 4G 通信が大幅に拡大していくが、ビッグデータなどの大容量情報を扱う用途が増

えると5Gの活用も増加していく。一方V2X(車車間・路車間)通信には、DSRCが主に使用される。DSRCは自動車業界の規格として整備されており、信頼性も高いため、今後普及が進むとみられる。

・インフラ

次世代ITSの普及に向けて車載機器の搭載は進むが、インフラは国策や国家予算の影響を受けるため、2020年までは、従来インフラの更新需要により拡大する。2021年以降V2Xシステム搭載車の普及が急速に進むため、V2Xに対応するインフラ整備も進むとみられる。

<注目市場>

3G/4G/5G回線用セルラーモジュール

2016年	2025年予測	2016年比
1,027億円	4,865億円	4.7倍

自動車に搭載されるセルラーモジュールを対象とした。

現在自動車に使用されているセルラー回線は緊急通報サービスなどに採用される2G/3G回線、車内への情報提供を可能にするIVIシステムに使用される4G/LTE回線などである3G/4G回線では自動車制御を行う際反応速度が足りないため、今後レベル3以上の自動運転化の実現に向けて5G回線が必要不可欠であり、実用化に向けて研究が進められている。

レーダーセンサー、センシングカメラ(周辺検知センサー)

	2016年	2025年予測	2016年比
レーダーセンサー	3,361億円	7,669億円	2.3倍
センシングカメラ	980億円	4,150億円	4.2倍

レーダーセンサーは24GHz帯ミリ波レーダー、76~79GHz帯ミリ波レーダー、レーザーレーダーを対象とした。ミリ波レーダーは天候や昼夜など外部環境による性能の劣化がなく、センシングカメラのデメリットを補えることからセンシングカメラと合わせて採用が進んでいる。特に24GHz帯ミリ波レーダーは近~中距離の障害物検知に適しており、フロント広角用と側後方部への搭載が増加しており、日本や欧州の自動車メーカーでの採用が拡大している。

センシングカメラは周辺検知用の車載カメラを対象とした。各地域でNCAP(New Car Assessment Programme)によるADAS搭載が推奨されており、前方部のセンシングカメラを用いたFCW(前方車接近警報)やAEB(衝突被害軽減ブレーキ)などの活用促進による需要増加が期待される。米国では2022年までにAEBの標準搭載が進められており、今後需要が急速に増加するとみられる。その他の地域でもADAS搭載は交通事故減少に有効と考えられ、ミドルレンジ以上の車種でカメラ搭載が拡大するとみられる。

DSRC

2016年	2025年予測	2016年比
107億円	389億円	3.6倍

DSRCの通信チップICを対象とした。

DSRCは車両通信に特化した短距離無線通信技術である。通信距離は数10mにとどまるものの、他の短距離無線と比較して速い。日本ではすでにETCシステムで使用されており、先進国や中国のほか、シンガポールやベトナムなどの地域でも普及が進んでいる。DSRCはV2X通信にも使用されている。日米欧が先行した市場ではあるが、現状ではまだ規模は小さい。2020年以降、米国でDSRCをベースとしたV2Xシステムの搭載が義務付けられるとみられ、市場が大きく拡大すると予想される。また日欧でもADASや自動運転技術の開発および搭載を強化しており、V2Xシステム向けのDSRCは大きく拡大するとみられる。

<調査対象>

車載機器	情報ディスプレイ 課金システム端末（アクティブ DSRC 方式）	周辺検知センサー 電子キー端末
通信	GPS DSRC 3G / 4G / 5G Ethernet	NFC Bluetooth Wi-Fi
インフラ	自動課金システム 駐車場システム DSRCアンテナ ビーコン 車両 / 歩行者検知センサー	電子案内掲示板 信号機 EV充電システム 非接触EV充電システム
システム・サービス	カーナビ利用サービス 自動課金サービス V2iシステム V2V / V2Pシステム 緊急通報サービス プローブ情報サービス	モバイル機器利用 / 連携サービス 運行 / 配車管理サービス 充電管理システム リモート操作システム 体調管理システム
新ビジネス	課金 広告配信 ビッグデータ 車両管理 エネルギー	リモート操作 モビリティ AI 自動運転

<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6月～9月

以上

資料タイトル	： 「スマートカー時代の次世代ITS関連市場徹底分析 2017」	
体裁	： A4判 274頁	
価格	： 150,000円+税 PDFセット 170,000円+税 ネットワークパッケージ版 300,000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： <a href="https://www.fcr.co.jp/">https://www.fcr.co.jp/</a> e-mail： <a href="mailto:info@fcr.co.jp">info@fcr.co.jp</a>	
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： <a href="http://www.group.fuji-keizai.co.jp/">http://www.group.fuji-keizai.co.jp/</a>		