

"自動運転×EV"を支えるデバイス・部材の市場動向

Market Trends of in-vehicle devices and components to Support "Autonomous Driving×EV"

- 車載用カメラなどのセンサーの市場動向！
- 車載用LIB、車載用LIB材料の市場動向！
- 自動車用CFR(T)Pの市場動向！
- 自動車向けプラスチック市場動向！
- 自動車メーカーのビジネス戦略！

＜発行要項＞

- 発行：2018年12月28日
- 定価：冊子版 110,000円(税込)
PDF版(CD) 110,000円(税込)
セット(冊子+CD) 143,000円(税込)
- 体裁：A4判・並製・231頁
- ISBN 978-4-904482-55-1

＝ 刊行にあたって ＝

自動運転車や電気自動車(EV)など、車の根幹となる部分にエレクトロニクスが関わるようになってきた。IT企業は自動車業界に参入し、自動車メーカーが持っている技術だけでは、今後の激動の時代を乗り越えることは難しい。自動運転とEVは密接に絡んできた。

現在普及の進んでいる先進運転支援システム(ADAS)の搭載車が増加している。ADAS用のデバイスには車両のフロント、サイド、リアに搭載されるミリ波レーダー(76/77GHz)、準ミリ波レーダー(24/25GHz)、車載用カメラ、LiDAR、ナイトビジョンなどがあり、急速に発展をしている。

他方、2018年のEV、及びリチウムイオン電池(LIB)業界は大きく揺れた。2018年6月、世界4位の中国車載用電池メーカーである沃特瑪電池が生産ラインを停止させた。

これまで、中国政府の補助金を背景に、中国勢は日本や韓国などのEV用LIBメーカーを抜いてきたが、補助金縮小という受難の時代を迎えている。今後は、EVに対する政府支援策は徐々に縮小されていくと見られるものの、当面の間、各国政府の普及政策に依存する市場になってくる。

EVは重い電池やモーターを積み、また、ADASや自動運転の充実で、新規電子部品の搭載が必要になり車体重量が増加する。ゆえに、車体を軽量化するための素材や加工方法が必要不可欠である。今後、鉄からの置き換えによるCFRP化から、材料設計の見直しとハイブリッド材料を使用した"マルチマテリアル"に対応した自動車の登場が見込まれる。本書では熱硬化性、及び熱可塑性CFRPを分析した。また、車載用で使用されるプラスチック材料の使用状況に変化が生じており、汎用プラ、エンブラ、スーパーエンブラ、熱硬化性樹脂の自動車向けプラスチック市場動向を予測した。

第6章「主要な自動車メーカーのビジネス戦略」では各自動車メーカーを「自動運転」、「EV」、「中国」、「軽量化」、「3Dプリンター」といった項目ごとに戦略をまとめた。

現在、自動車社会を大きく変えようとしているのは、自動運転とEVであり、本書では、それらを支えるデバイスと部材に焦点を合わせた。新技術によるクルマの進化は、自動車産業のビジネスモデルを変えてしまう。次世代車に向けてのビジネス戦略のヒントとして、情報収集の一助となれば幸いです。

シーエムシー・リサーチ調査部

【内容サンプル】

| | | 2015年 | 2016年 | 2017年 | 2018年 見直し | 2019年 予測 | 2020年 予測 |
|---------------------|--------------|-------|-------|-------|--------------|-------------|-------------|
| 車載用 CMOSセ ンサー | 市場規模 (億円) | | | | | | |
| | 前年比 (%) | | | | | | |
| CMOS センサー 全体 | 市場規模 (億円) | | | | | | |
| | 前年比 (%) | | | | | | |

車載用CMOSセンサーの市場動向

| 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 | 2018年 (見) | 2019年 (予) |
|-------|-------|-------|-------|--------------|--------------|
| 1,300 | 2,300 | 4,000 | 7,500 | 6,200 | 12,000 |
| 1,300 | 4,300 | 9,000 | 6,800 | 7,100 | 19,000 |
| 320 | 2,000 | 3,200 | 5,400 | 6,400 | 7,000 |
| 300 | 1,800 | 2,800 | 4,200 | 2,600 | - |
| 1400 | 2,600 | 2,900 | 4,000 | 5,500 | 7,000 |
| 900 | 1,600 | 1,900 | 2,600 | 3,100 | 4,000 |
| 700 | 1,300 | 1,600 | 2,000 | 2,400 | 3,000 |
| 1,500 | 1,700 | 1,780 | 1,800 | 2,000 | 3,000 |

車載用LIBの企業別シェア

| 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 | 2018年 (見) | 2019年 (予) |
|-------|--------|--------|--------|--------------|--------------|
| 7,000 | 10,240 | 13,800 | 14,320 | 15,200 | 16,000 |
| 2,000 | 7,400 | 8,900 | 10,900 | 13,800 | 16,200 |
| 6,000 | 9,670 | 9,670 | 11,900 | 13,000 | 14,000 |
| 2,000 | 7,300 | 8,400 | 10,000 | 12,000 | 13,200 |
| 7,040 | 8,900 | 9,000 | 9,900 | 11,700 | 12,500 |
| 7,700 | 8,520 | 8,900 | 9,200 | 9,900 | 10,200 |
| 3,980 | 4,200 | 4,900 | 5,200 | 5,400 | 5,700 |
| 3,720 | 3,850 | 4,320 | 4,400 | 6,350 | 6,500 |
| 1,980 | 2,090 | 2,400 | 4,100 | 5,600 | 6,200 |
| 700 | 1,070 | 2,300 | 3,000 | 5,280 | 7,800 |
| 700 | 1,000 | 2,180 | 3,040 | 5,100 | 7,700 |
| 2,070 | 4,170 | 6,240 | 8,180 | 20,900 | 30,400 |
| 合計 | 46,000 | 68,000 | 82,000 | 94,100 | 124,900 |

正極材メーカーのマーケットシェア

| 2017年 | 2018年 (見) | 2019年 (予) | 2020年 (予) | 2021年 (予) | 2022年 (予) | 2023年 (予) |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 市場金額 (億円) | | | | | | |
| 前年比(%) | | | | | | |
| 市場金額 (億円) | | | | | | |
| 前年比(%) | | | | | | |
| 合計(億円) | | | | | | |

自動車用CFR(T)Pの市場動向

| 注文書 | | メルマガ 会員登録 | 登録済み / 登録希望 |
|-----|-------------------------------|--------------|--|
| 品名 | "自動運転×EV"を支える デバイス・部材の市場動向 | 価格 | 冊子版 100,000円(税込110,000円) PDF版 100,000円(税込110,000円) 冊子+CD 130,000円(税込143,000円) ※メルマガ会員は定価の10%OFF |
| 会社名 | | TEL | |
| 部課名 | | FAX | |
| お名前 | | E-mail | |
| 住所 | 〒 | | |

| お申込み・お問合せ |
|--|
| 編集発行： (株)シーエムシー・リサーチ 101-0054 東京都千代田区神田錦町 2-7 東和錦町ビル3F |
| TEL: 03 (3293) 7053 FAX: 03 (3291) 5789 URL: https://cmcre.com E-mail: re@cmcre.com |

*書籍はご注文を受けた翌営業日に納品書・請求書とともに送付します。*お支払いは請求書指定口座に納品日の翌末日までに振り込みをお願いします。

構成および内容

第1章 ADAS（先進運転支援システム）

1. 概要
2. ADAS/自動運転の市場動向
3. ADAS/自動運転用センサー
 - 3.1 ミリ波レーダー
 - 3.2 車載用カメラ
 - 3.3 車載用CMOSセンサー
 - 3.4 LiDAR
 - 3.5 各種センサーの予測搭載数量
 - 3.6 ナイトビジョン
 - 3.7 超音波センサー
4. 駐車支援/自動駐車システム
 - 4.1 駐車支援システム
 - 4.2 自動駐車システム
 - 4.3 駐車支援/自動駐車システムの市場動向
5. 車載用半導体
 - 5.1 概要
 - 5.2 半導体メーカーが自動運転開発の中心的存在になっている理由
 - 5.3 AIとの関わり
 - 5.4 自動運転車用AI半導体に要求される技術
6. 低損失材料
 - 6.1 概要
 - 6.2 ADAS/自動運転時代に求められる基板材料
 - 6.3 プリント基板の種類と特徴

第2章 車載用リチウムイオン電池（LIB）

1. 世界の車載用LIBの市場動向
2. 車載用LIBの企業別シェア
3. 中国政府の動向（車載用LIB編）
4. 中国のLIBメーカーの動向
5. 韓国のLIBメーカーの動向
6. 中国政府と韓国のLIBメーカーとの関係
7. 全固体電池

第3章 車載用LIB材料編

1. 概要
2. 中国政府の動向（LIB材料編）
3. 正極材
 - 3.1 概要
 - 3.2 正極材の市場動向
 - 3.3 正極材メーカーのマーケットシェア
 - 3.4 中国における正極材の動向
4. 負極材
 - 4.1 概要
 - 4.2 炭素系材料
 - 4.3 新材料
 - 4.4 負極材の市場動向
 - 4.5 負極材メーカーのマーケットシェア
 - 4.6 中国における負極材の動向
5. セパレーター
 - 5.1 概要
 - 5.2 セパレーターの市場動向
 - 5.3 セパレーターメーカーのマーケットシェア
 - 5.4 中国におけるセパレーターメーカーの動向
 - 5.5 セパレーターの今後の展望
6. 電解液・電解質
 - 6.1 概要
 - 6.2 電解液溶質材料
 - 6.3 電解液の市場動向
 - 6.4 電解液メーカーのマーケットシェア
 - 6.5 中国における電解液メーカーの動向

第4章 自動車用CFR(T)P(炭素繊維強化プラスチック)

1. CFRPとは
2. 炭素繊維の種類
 - 2.1 PAN系炭素繊維
 - 2.2 炭素繊維各社の生産能力
 - 2.3 ビッチ系炭素繊維
3. マトリックス樹脂の動向
 - 3.1 はじめに
 - 3.2 熱硬化性樹脂
4. 熱可塑性樹脂
5. 炭素繊維強化炭素(C/C)複合材料

6. 炭素繊維強化プラスチック(CFR(T)P)の用途動向
7. 炭素繊維の価格構成
8. 成形品価格
9. CFRPのコスト高の要因
10. 修理費用/保険費用のコストアップ
11. CFRPの特長
 - 11.1 CFRPの形状
 - 11.2 CFRPの成形技術
 - 11.3 CFRPのリサイクル技術
12. 自動車用CFRP
 - 12.1 概要
 - 12.2 これまでの自動車用CFRPの歴史
 - 12.3 自動車用途の材料特性
 - 12.4 自動車用CFRPの種類
 - 12.5 自動車用CFRPの動向
 - 12.6 自動車用CFR(T)Pの市場動向
 - 12.7 レーシングカー
13. 炭素繊維複合材料・中間材加工業者
 - 13.1 織・編み物加工業者
 - 13.2 国内の中間加工業者の系列状況

第5章 自動車用プラスチック

1. プラスチックの分類
 - 1.1 概要
 - 1.2 熱可塑性樹脂
 - 1.3 熱硬化性樹脂
2. 自動車用プラスチックとは
 - 2.1 概要
 - 2.2 ポリプロピレン(PP)
 - 2.3 ポリエチレン(PE)
 - 2.4 ポリ塩化ビニル(PVC)
 - 2.5 アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン共重合合成樹脂(ABS)
 - 2.6 メタクリル樹脂(PMMA)
 - 2.7 ポリアミド(PA)
 - 2.8 ポリブチレンテレフタレート(PBT)
 - 2.9 ポリエチレンテレフタレート(PET)
 - 2.10 ポリアセタール(POM)
 - 2.11 ポリカーボネート(PC)
 - 2.12 変性ポリフェニレンエーテル(m-PPE)
 - 2.13 ポリフェニレンスルフィド(PPS)
 - 2.14 液晶ポリマー(LCP)
 - 2.15 その他スーパーエンブレ(PEEK、PAR、PES、PEI、TPIなど)
 - 2.16 ポリウレタン(PUR)
 - 2.17 不飽和ポリエステル樹脂(UP)
 - 2.18 フェノール樹脂(PF)

第6章 主要な自動車メーカーのビジネス戦略

1. トヨタ
2. ホンダ
3. 日産自動車
4. フォルクスワーゲン(VW)
5. アウディ
6. BMW
7. ゼネラルモーターズ(GM)
8. ダイムラー
9. ルノーグループ(ルノー、日産自動車、三菱自動車)
10. ボルボカーズ
11. PSAグループ
12. テスラ
13. SUBARU
14. マツダ
15. スズキ
16. 三菱自動車
17. 現代自動車
18. 北京汽車
19. 東風汽車
20. 長城汽車
21. 長安汽車
22. 第一汽車
23. 上海汽車
24. 広州汽車
25. 吉利汽車
26. BYD(比亞迪汽車)