

「車載テクノロジー関連製品・材料の市場動向」 目次

I編 車載ディスプレイ

1 車載ディスプレイの業界・市場動向

- 1.1 車載ディスプレイ市場（用途別）
- 1.2 車載ディスプレイ市場（企業別）
- 1.3 車載用有機ELパネル業界の動向

1.4 企業動向

- ① ジャパンディスプレイ (JDI)
- ② JOLED
- ③ シャープ
- ④ Innolux (群創光電)
- ⑤ Chunghwa Picture Tubes (CPT)
- ⑥ LG ディ스플레이
- ⑦ メルセデス・ベンツ
- ⑧ AU Optronics (AUO)
- ⑨ 京セラディスプレイ
- ⑩ 三菱電機
- ⑪ BOE
- ⑫ サムスンディスプレイ
- ⑬ 凸版印刷
- ⑭ 半導体エネルギー研究所
- ⑮ パイオニア
- ⑯ 日本精機
- ⑰ アウディ
- ⑱ BMW
- ⑲ コンチネンタル・オートモーティブ

1.5 CID（センターインフォメーションディスプレイ）業界の動向

1.6 クラスター（インストルメント・クラスター）業界の動向

1.7 ヘッドアップ・ディスプレイ (HUD)

- 1.7.1 概要
- 1.7.2 車載用 HUD の業界動向
- 1.7.3 カーナビゲーション
- 1.7.4 カーナビゲーションの市場動向
- 1.7.5 企業動向
 - ① 日本精機
 - ② コンチネンタル・オートモーティブ
 - ③ デンソー
 - ④ 富士通テン
 - ⑤ コニカミノルタ
 - ⑥ E-LEAD ELECTRONIC (怡利電子工業)
 - ⑦ シャープ
 - ⑧ パナソニック
 - ⑨ パイオニア
 - ⑩ 三菱電機
 - ⑪ アルパイン
 - ⑫ クラリオン
 - ⑬ ハーマンインターナショナル

1.8 カメラモニターシステム（電子ミラー）

- 1.8.1 概要
- 1.8.2 サイドミラー用ディスプレイ
- 1.8.3 企業動向

- ① 村上開明堂
- ② デンソー
- ③ モルフォ
- ④ マグナ・インターナショナル
- ⑤ 東海理化
- ⑥ 市光工業
- ⑦ 岡本硝子
- ⑧ JVC ケンウッド
- ⑨ 萩原電気

1.9 車載用素材・部材メーカー

- ① 三菱マテリアル
- ② 旭硝子
- ③ 宇部興産
- ④ 日東電工
- ⑤ オハラ
- ⑥ 豊田合成
- ⑦ クラレ
- ⑧ 日本航空電子工業
- ⑨ 日本化薬
- ⑩ 積水化学工業
- ⑪ ポラテクノ
- ⑫ 長瀬産業
- ⑬ ポリプラスチックス
- ⑭ バンドー化学

2 コネクテッド・カー (Connected Car)

2.1 概要

2.2 サイバーセキュリティの課題

2.3 企業動向

- ① トヨタ自動車
- ② ホンダ
- ③ 三菱自動車工業
- ④ SUBARU (前富士重工業)
- ⑤ ボルボ・カー・コーポレーション
- ⑥ フォルクスワーゲン (VW)
- ⑦ ルノー・日産アライアンス
- ⑧ フィアットクライスラーオートモービルズ (FCA)
- ⑨ ダイムラー、ボッシュ
- ⑩ PSA グループ (旧 PSA プジョーシトロエン)
- ⑪ 現代自動車
- ⑫ 吉利汽車
- ⑬ テスラ
- ⑭ BMW
- ⑮ スズキ
- ⑯ Porsche
- ⑰ Lucid Motors
- ⑱ ボルボ・カーズ
- ⑲ グーグル
- ⑳ ゼネラル・モーターズ
- ㉑ フォード
- ㉒ メルセデス・ベンツ

II編 リチウムイオン電池 (LIB)・電気自動車

1 世界のLIB関連市場

- 1.1 概要
- 1.2 LIB形状タイプ別の世界市場
- 1.3 韓国
 - 1.3.1 韓国のLIB産業の動向
 - 1.3.2 韓国のEV産業の動向
 - 1.3.3 サムスン電子のリコール
 - ① 熱暴走
 - ② セパレータの破損
 - ③ 設計上のミス
- 1.4 中国
 - 1.4.1 中国の電池メーカーの動向
 - 1.4.2 中国の正極材メーカーの動向
 - 1.4.3 中国の負極材メーカーの動向
 - 1.4.4 中国のセパレータメーカーの動向
 - 1.4.5 中国の電解液メーカーの動向
 - 1.4.6 中国の自動車メーカーの動向
 - 1.4.7 EV製造に乗り出す中国の新規参入企業
 - ① 楽視
 - ② 蔚来汽車
 - ③ 小鹏汽車
 - ④ 前途汽車
 - ⑤ 車和家
 - ⑥ 雲度汽車
 - ⑦ 奇点汽車
 - ⑧ 電咖
 - ⑨ 游侠汽車
 - ⑩ 鳳翔
 - ⑪ 凌雲
 - ⑫ 威馬汽車
 - 1.4.8 中国の車載用LIBメーカーの動向
- 1.5 米国のEV・LIB産業の動向

2 電池メーカーの動向

- 2.1 電池メーカーの分類
- 2.2 車載用LIB
 - 2.2.1 車載用LIBのコスト
 - 2.2.2 車両に搭載される電池・材料メーカー
- 2.3 電池メーカーの動向
 - ① パナソニック
 - ② サムスンSDI
 - ③ LG化学
 - ④ ソニー
 - ⑤ 村田製作所
 - ⑥ 日立製作所
 - ⑦ ジーエス・ユアサコーポレーション
 - ⑧ BESK
 - ⑨ 積水化学工業
 - ⑩ オークリッジグローバルエネルギーソリューションズ
 - ⑪ IHI
 - ⑫ 古河電池
 - ⑬ 東京応化工業
 - ⑭ TDK
 - ⑮ 日立オートモティブシステムズ
 - ⑯ 安永
 - ⑰ オハラ
 - ⑱ 日立マクセル
 - ⑲ IlikaTechnologies (イリカ)

- ⑳ 広東東方精工科技
- ㉑ 台湾工業技術研究院 (ITRI)
- ㉒ エリーパワー
- ㉓ プライムアースEV エナジー
- ㉔ FDK

3 LIB構成材料の市場動向

- 3.1 主要4部材の世界市場規模
- 3.2 正極材
 - 3.2.1 概要
 - 3.2.2 正極材の市場動向
 - 3.2.3 正極活物質
 - 3.2.4 負極材
 - 3.2.4.1 概要
 - 3.2.4.2 炭素系材料
 - 3.2.4.3 新材料
 - 3.2.4.4 負極材の市場動向
 - 3.2.5 電解液・電解質
 - 3.2.5.1 概要
 - 3.2.5.2 電解液溶質材料
 - 3.2.5.3 電解液の市場動向
 - 3.2.5.4 全固体電池の特徴
 - 3.2.6 セパレータ
 - 3.2.6.1 概要
 - 3.2.6.2 セパレータの市場動向
 - 3.2.6.4 セパレータの今後の展望

4 電気自動車業界の動向

- 4.1 概要
- 4.2 HEV市場
- 4.3 EV市場
- 4.4 PHEV市場
- 4.5 自動車メーカーの動向
 - ① トヨタ自動車
 - ② 本田技研工業
 - ③ 日産自動車
 - ④ 三菱自動車工業
 - ⑤ SUBARU (前富士重工業)
 - ⑥ ダイハツ工業
 - ⑦ フォルクスワーゲン (VW)
 - ⑧ フィアット・クライスラー・オートモービルズ (FCA)
 - ⑨ ヴァルメット・オートモーティブ
 - ⑩ 現代自動車
 - ⑪ ルノー
 - ⑫ クライスラー
 - ⑬ ダイムラー
 - ⑭ PSAグループ (旧PSAプジョーシトロエン)
 - ⑮ 吉利汽車
 - ⑯ アップル
 - ⑰ テスラ
 - ⑱ BMW
 - ⑲ スズキ
 - ⑳ Jaguar Land Rover
 - ㉑ BYD Auto
 - ㉒ Porsche
 - ㉓ マツダ
 - ㉔ LucidMotors
 - ㉕ ゼネラル・モーターズ

III編 CFRP(炭素繊維強化プラスチック)・自動車用CFRP

1 CFRP とは

2 炭素繊維メーカーの特徴

3 炭素繊維の種類

- 3.1 PAN系炭素繊維
- 3.2 ピッチ系炭素繊維
- 3.3 ピッチ系炭素繊維の市場

4 CFRPの需要動向

- 4.1 現在の用途別需要実績
- 4.2 CFRP、CFRTPの市場
- 4.3 今後の需要予測
- 4.4 炭素繊維の価格推移
- 4.5 成形品価格
- 4.6 CFRPのコスト高の要因
- 4.7 修理費用/保険費用のコストアップ

5 CFRPの特長

- 5.1 CFRPの形状
 - 5.1.1 長繊維
 - 5.1.2 短繊維
 - 5.1.3 チョップドファイバー
 - 5.1.4 ミルドファイバー
 - 5.1.5 ファブリック(織物)
 - 5.1.6 フェルト
 - 5.1.7 ペーパー
 - 5.1.8 プリプレグ

5.2 CFRPの成形技術

- 5.2.1 オートクレーブ成形
- 5.2.2 シートワインディング成形
- 5.2.3 引き抜き成形
- 5.2.4 プレス成形
- 5.2.5 RTM (Resin Transfer Molding)成形
- 5.2.6 VaRTM成形
- 5.2.7 ハンドレイアップ成形

5.3 CFRPのリサイクル技術

6 自動車用CFRP

- 6.1 概要
- 6.2 これまでの自動車用CFRPの歴史
- 6.3 自動車用途の材料特性
- 6.4 自動車用CFRPの種類
- 6.5 自動車用CFRPの動向
- 6.6 マルチマテリアル化
- 6.7 自動車用CFRP関連企業の動向
 - ① BMW
 - ② ダイムラー
 - ③ トヨタ自動車
 - ④ マツダ
 - ⑤ 藤倉ゴム工業
 - ⑥ ヤマハ発動機
 - ⑦ Carbon Magic Thailand (CMT) ⑧BASF
 - ⑨ ニッパツ
 - ⑩ ThyssenKrupp