

「2009年 電気自動車用リチウムイオン電池の技術開発動向」

～リチウムイオン電池搭載 EV 導入元年～

＜2009年版の発刊要領＞

- ・体 裁：A4 縦、206 頁
- ・発刊日：2009年3月30日
- ・正 価：189,000 円（本体価格 180,000 円 消費税等 9,000 円）

＜2009年版の調査概要＞

1991年、ソニーが開発し商品化した LIB が世に出てより目覚ましい発展を続けている。今年の夏からいよいよ LIB 搭載 EV が発売される。まさしく LIB 搭載元年になると予測されている。

昨年のガソリン価格の暴騰などエネルギー対策、世界的に問題となっている地球温暖化ガスの CO₂ 削減や地球環境の保全の点で、米国のグリーンニューディール政策など、LIB 搭載 EV/HEV/PHEV などが環境対応車として注目を浴び、本格的導入期が始まろうとしている。

現在、三菱自動車と富士重工が LIB 搭載車を今年の夏に発売を予定している。今後、内外各社の EV/HEV/PHEV に LIB の搭載が発表されている。現時点では、トヨタ、日産およびホンダは 2009 年以降の HEV に LIB の搭載を予定している。2009 年～2011 年が本格的な LIB 搭載開始時期と発表されている。

一般的な経済状態は、困難を極める時期であるが、LIB 搭載の EV などの開発が進む中、弊社は、昨年に引き続き、研究開発技術調査を基に、EV/HEV/PHEV 搭載用 LIB および LIB 関連の技術予測を解析した報告書を発刊することとした。現在までに LIB の高性能はいたるところで実証され、実用化段階の重要課題である安全性、信頼性及びコストの詰めを行っている。基本的には、技術の課題であり、一步一步解決されるものと予測している。

本報告書では、内外の電池関連の学会誌、機関誌、雑誌、専門セミナー等、特に EV/HEV/PHEV 搭載用二次電池関連の最新専門情報を 2008 年～2009 年にかけて 180 件以上調査、解析した。

また、解析編を担当した著者は EV 搭載用等の大型 LIB 研究開発に 1990 年代初頭より携わっており、過去 17 年以上に渡る技術開発の経緯、蓄積を踏まえた上での解析を行っている。

いよいよ「EV/HEV/PHEV 用 LIB 時代の到来」と考えたのが本報告書である。

＜2009年版の調査・解析項目＞

- 1.電気自動車用リチウムイオン二次電池の全体動向解析
 - 1.1.電気自動車用リチウムイオン二次電池の技術開発動向
 - 1.2.電気自動車用リチウムイオン二次電池全般およびマーケット動向
 - 1.3.各国政府・団体の動き
- 2.電気自動車用リチウムイオン二次電池材料の解析
 - 2.1.正極材料
 - 2.2.負極材料
 - 2.3.電解液
 - 2.4.全固体
 - 2.5.セパレーター
 - 2.6.バインダー
 - 2.7.電池金属材料
- 3.電気自動車用リチウムイオン二次電池特性解析
 - 3.1.高出力化
 - 3.2.大容量化
 - 3.3.安全性
 - 3.4.寿命・サイクル
 - 3.5.充放電
 - 3.6.コスト
 - 3.7.リサイクル
- 4.電気自動車用リチウムイオン二次電池参入メーカーの開発動向
 - 4.1.国内電池メーカー
 - 4.2.海外電池メーカー
 - 4.3.国内自動車メーカー
 - 4.4.北米自動車メーカー
 - 4.5.欧州自動車メーカー
 - 4.6.製造装置メーカー
- 5.リチウムイオンキャパシタほかの開発動向
 - 5.1.キャパシタ
 - 5.2.空気電池

★★お問い合わせ先・お申し込み先★★

株式会社デルタアイディ総合研究所

〒100-0014 東京都千代田区永田町 2-4-11

TEL : 03-6419-8566 FAX : 03-6419-8567

E-mail : customer@deltas.jp