

2007年7月25日

株式会社 富士経済
 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町
 2-5 F・Kビル
 TEL.03-3664-5811 FAX.03-3661-0165
 URL: <http://www.group.fuji-keizai.co.jp/>
 URL: <https://www.fuji-keizai.co.jp/>
 広報部 03-3664-5697

世界の一次電池・二次電池市場の調査を実施

シリンダ型リチウムイオン二次電池市場 2011年に1,740億円(06年比121.7%)

総合マーケティングビジネスの(株)富士経済(東京都中央区日本橋小伝馬町 03-3664-5811)は、一次電池市場、二次電池市場、アプリケーション動向、二次電池材料市場、主要電池メーカーの取り組みについて調査を実施した。その結果を報告書「2007 電池関連市場実態総調査」にまとめた。

本報告書では、日系電池メーカーの海外生産移管が一段落し、海外電池メーカーの成長が著しい市場環境や新規参入が相次ぐ業界動向を総合的に俯瞰すると共に、ワールドワイド生産ベースで捉えた最新市場データを提供している。あわせて、アプリケーション動向、二次電池材料動向、主要電池メーカーの取り組みを分析し、将来を展望した。

< 調査結果の概要 >

2006年までは、電池メーカー間の提携など既参入企業間の動きに注目が集まっていた。各社が強みを持つ製品に開発・生産リソースを集中し、それ以外の製品は提携によって補完しあう関係の構築である。しかし、ここにきて電池業界に新規参入するメーカーが相次いでいる。蓄電デバイスとしての電池が今後ますます重要度を増し、その需要拡大を見越した新たな事業プランに基づく新規参入である。

二次電池の中で、現状では最も優れた電池であるリチウムイオン二次電池は、安全性の向上などにより新たなアプリケーション展開と共に市場拡大が見込まれる。ハイブリッド自動車向けの電池開発について、電池メーカーと自動車メーカーとの間で相次いで提携が結ばれており、今後はハイブリッド自動車、電気自動車への搭載が見込まれる。また、既にリチウムイオン二次電池に大きくシフトした電動工具のような市場も存在する。

一方、各アプリケーションユーザーからの「低価格化」要求の激しさが増しているなか、ニッケルなどの部材の高騰が長期化しており、電池メーカーを取り巻く環境は益々厳しくなっている。

種 類	2006年	2007年見込	2011年予測	11年/06年
一次電池合計	1兆 965億円	1兆1,683億円	1兆1,431億円	104.2%
二次電池合計	2兆1,404億円	2兆1,634億円	2兆2,003億円	102.8%

一次電池

一次電池市場は、国内生産は減少しているが、海外での生産が拡大していることから、ワールドワイドでの生産は増加している。海外での一次電池に対する需要が依然として高いことが要因と考えられる。金額ベースでは、ニッケル乾電池からアルカリマンガン乾電池への回帰等により、国内生産は2007年まで微増とみられる。しかし、二次電池へのシフトにより、2007年以降は世界市場全体では横ばいから微減と予測される。

アルカリマンガン乾電池、二酸化マンガンリチウム電池(コイン)、二酸化マンガンリチウム電池(シリンダ)、塩化チオニルリチウム電池、空気亜鉛電池市場が拡大している。アルカリマンガン乾電池市場は、マンガン乾電池からのシフト、アルカリマンガン乾電池のハイグレード品が主力製品になりニッケル乾電池からの回帰などにより、拡大している。ニッケル乾電池は、材料コストの上昇などによりここにきてややペースダウンしている。

二次電池

二次電池市場は、国内市場、海外市場共に拡大基調にある。ニッケル水素電池やリチウムイオン二次電池の部材の高騰による影響から市場の伸びが鈍化するとみられるが、ハイブリッド自動車や携帯電話機用途の拡大により大きな影響はないと予想される。製品単価の下落から金額ベースでは微増となっている。また、一次電池と同様に、国内生産は減少し、海外生産は拡大していくと考えられる。

密閉型ニカド電池、ニッケル水素電池を除き市場は拡大している。密閉型ニカド電池は環境への影響問題から縮小しているが、過去に設置された防災機器等の補修時の需要が残っていることから、ある程度のところまで市場が縮小した後は、横ばいとなる見込みである。ニッケル水素電池は、部材のニッケルの価格高騰が影響し、市場は横ばいと考えられるが、リチウムイオン二次電池へのシフトによっては市場の縮小も予想される。

今後市場拡大が期待される電池は、リチウムイオン二次電池、リチウムイオンポリマー二次電池、リチウム二次電池、電気二重層キャパシタである。ただし、これらの電池は単価が下落しており、数量ベースに比べ金額ベースの伸びはあまり高くない。今後有望な電池としてリチウムイオン二次電池が挙げられる。シリンダ型はノートパソコン、角型は携帯電話機という主要用途が拡大し、シリンダ型のリチウムイオン二次電池は、ハイブリッド自動車等の電動自動車向けの開発が進められていることから、更なる市場の拡大が予想される。鉛蓄電池は、軽自動車の増加により電池自体のサイズが小さくなっているため平均単価が下がり、金額ベースでは今後も横ばいとみられる。またニッケル水素電池は、2006年以降部材であるニッケルの価格が高騰しているものの、低価格要求が厳しく横ばい推移が予想される。

<注目市場>

リチウムイオン二次電池

種類	2006年	2007年見込	2011年予測	11年/06年
角型	3,400億円	3,500億円	3,700億円	108.8%
シリンダ型	1,430億円	1,570億円	1,740億円	121.7%
合計	4,830億円	5,070億円	5,440億円	112.6%

角型リチウムイオン二次電池

代表的なものは正極にコバルト酸リチウム、負極に黒鉛（グラファイト）、電解液に有機系電解液を使用しており、電圧は3.6～3.7Vである。主なメーカーは、日系では、三洋電機、三洋ジーエスソフトエナジー、松下電池工業、NECトーキン、海外では、Samsung SDI、LG Chemical、BYD、天津力神電池といった中国や韓国のメーカーである。部材の高騰などによって製品の価格に影響が出ているが、中国メーカーや韓国メーカーの台頭もあり、販売価格は下落傾向にある。

80%以上のウェイトを占めメイン用途である携帯電話機向けの需要に加え、ニッケル水素電池やシリンダ型リチウムイオン二次電池からの移行もあり、市場は拡大傾向にある。デジタルスチルカメラ、携帯ゲーム機、ポータブルAV機器、デジタルビデオカメラ用途は、シリンダ型リチウムイオン二次電池からのシフトから需要が拡大している。PDA、電動アシスト自転車などにも採用されている。

シリンダ型リチウムイオン二次電池

ノートパソコンが主要用途で、次に電動工具が続き、これらの用途が市場を牽引している。三洋電機、ソニー、松下電池工業の日系メーカーがシェア上位を占めている。その後、Samsung SDI、LG Chemical、BYDといった韓国・中国メーカーが続いている。

ノートパソコン用途は、Windows vista へのOS移行に伴う買い替え需要の増加が見込め、市場は拡大傾向にある。さらに、電動工具用途がニカド電池やニッケル水素電池からシフトし、市場拡大の後押しをしている。シリンダ型リチウムイオン二次電池の採用によって小型・軽量化が可能となるため、今後も移行が進むとみられる。この2つの用途によって、市場は拡大していくと予測される。

デジタルスチルカメラ用途は一眼レフタイプで採用され増加しているが、デジタルビデオカメラ用途はサイズや重量面でメリットを持っている角型のリチウムイオン二次電池へと移行しており、今後の伸びはあまり期待できない。電気自動車やハイブリッド自動車等の電動自動車向けのリチウムイオン電池の開発が始まっており、2

009年から2010年に量産化を目指しているため、2009年以降の市場の拡大が期待される。

< 調査対象 >

一次電池	マンガン乾電池、アルカリマンガン乾電池、ニッケル乾電池、アルカリボタン電池、酸化銀電池、二酸化マンガンリチウム電池(コイン)、二酸化マンガンリチウム電池(シリンダ)、塩化チオニルリチウム電池、空気亜鉛電池
二次電池	鉛蓄電池、密閉型ニカド電池、ニッケル水素電池、リチウムイオン二次電池(シリンダ)、リチウムイオン二次電池(角)、リチウムイオンポリマー二次電池、リチウム二次電池(コイン)、電気二重層キャパシタ、ナトリウム硫黄電池、レドックスフロー電池
次世代型電池	金属リチウム二次電池、金属空気二次電池、全固体型リチウム二次電池、フィルム状リチウムイオン二次電池、プロトンポリマー電池、有機ラジカル電池、極薄電池、バイオ燃料電池、超小型燃料電池、次世代太陽電池、熱電発電素子/熱起電力電池

< 調査方法 >

弊社専門調査員による関係企業、研究機関、官公庁等への直接面接取材を基本に、電話ヒアリング、文献調査により補完

< 調査期間 >

2007年4月～6月

以上

資料タイトル:「2007 電池関連市場実態総調査」
体 裁 : A4判 268頁
価 格 : 97,000円(税込み101,850円)
調査・編集 : 富士経済 大阪マーケティング本部 第一事業部 TEL:06-6228-2020(代) FAX:06-6228-2030
発 行 所 : 株式会社 富士経済 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町2-5 F・Kビル TEL03-3664-5811 (代) FAX 03-3661-0165 e-mail:info@fuji-keizai.co.jp この情報はホームページでもご覧いただけます。 URL:http://www.group.fuji-keizai.co.jp/ URL:https://www.fuji-keizai.co.jp/