

二次電池、一次電池の世界市場を調査

— 2017年予測 —

二次電池市場は2012年比33%増の6兆4,012億円

・・・リチウムイオン二次電池が拡大を牽引

一次電池市場は同年比4%減の1兆2,034億円

・・・需要の減少、単価の下落などにより微減

総合マーケティングビジネスの株式会社富士経済（東京都中央区日本橋小伝馬町 社長 阿部 界 03-3664-5811）は、2012年11月から2013年2月にかけて二次電池15品目、一次電池8品目、次世代電池4品目の世界市場と開発動向を調査した。同時に入念な現地取材を行い中国のリチウムイオン二次電池や鉛蓄電池市場を調査・分析した。その結果を報告書「2013 電池関連市場実態総調査 上巻」にまとめた。

尚、リチウムイオン二次電池の制御用部品、主要応用製品の市場や電池関連企業の事例、また、一次電池、二次電池の材料市場についても今後順次調査・分析し、「中巻」「下巻」の報告書にまとめる。

<注目市場>

1. リチウムイオン二次電池の世界市場

リチウムイオン二次電池は、小型民生向けから車載専用、電力貯蔵向けまで、大小全てを対象としている。タイプ別、或いは用途別にシリンダ型、角型、ラミネート型、車載専用、ESS（Energy Storage System：電力貯蔵システム）用がある。

シリンダ型は、2012年に数量ベースではTesla Motors社のEV向けで伸長したが、価格の大幅な低下により金額ベースでは微減となった。2013年以降もEV向けが期待されることから数量ベースでは年率数%程度伸びるが、金額ベースでは減少傾向である。

角型は、数量ベースの90%近くがフィーチャーフォン、スマートフォンに採用されているため2012年までは微増となったが、今後はこれらの生産動向に大きく左右される。スマートフォンの市場拡大により需要は旺盛であるが、ラミネート型へのシフトもあるため、2013年以降はほぼ横ばいで推移する。

ラミネート型は、小型・軽量が求められる機器に、またその反対に大容量が求められる機器にも、採用が拡大しつつある。スマートフォンは2009年より市場が本格的に立ち上がり、2010年よりタブレットPC（「iPad」）が販売開始され、フィーチャーフォン向けも引き続き堅調で、需要は急拡大している。2013年以降も順調に市場拡大すると予測される。ノートブックPC向けはシリンダ型、フィーチャーフォン向けは角型といった従来の概念がくずれつつある。また、これらの用途以外にもニッチな用途があり、製品面や価格面でも角型に匹敵するほどになり、大きな市場規模を確立している。

車載専用の市場は、2011年より本格的に立ち上がり、EVの普及とともに拡大している。さらにPHVやHVでもリチウムイオン二次電池搭載車がラインナップされつつあり、2013年以降も確実に市場拡大すると予測される。日本市場は2011年に大幅に拡大した。一方、海外市場は、日本市場に比べ伸びが緩やかである。しかし、欧米自動車メーカーの電動自動車に対する注力度は増しているためリチウムイオン二次電池の搭載が本格化し、2013年には海外のリチウムイオン二次電池生産量が日本の生産量を上回ると予想される。

ESS用は大規模なシステムに実績のあるNAS電池や鉛蓄電池が現在のところ優位であるが、小型化が可能というメリットと今後の低価格化や安全性の担保などによりリチウムイオン二次電池が増えると予測される。中国、日本、韓国の生産量が全体の多くを占めている。これはリチウムイオン二次電池メーカーが多いためである。しかし、需要地で見ると系統設置型については北米が最大であり、全体需要の約5割を占めている。北米では、ESSとしてレドックスフロー電池を採用するケースも増加していることから、中長期的にはリチウムイオン二次電池と

競合するとみられる。日本では東日本大震災以降、業務・産業向けだけでなく住宅向けに需要が拡大している。住宅向けについては、日本市場が若干先行しているが、Samsung SDI が実証試験を行うなど、海外市場も立ち上がりつつある。

2. 中国メーカーのリチウムイオン二次電池の生産量

中国メーカーにおけるシリンダ型、角型、ラミネート型リチウムイオン二次電池の生産量は、2012年に前年比8.3%増の19.5億セルとなった。生産量の少ないシリンダ型はそれほど大きな動きがみられないが、スマートフォンやタブレットPCの市場拡大に伴い、角型からラミネート型へシフトしている。

数量ベーストップシェアは比亞迪（BYD）である。フィーチャーフォンの市場縮小により角型の実績が減少しているが、トップシェアを維持している。量は少ないながらラミネート型への注力度も高めている。大型の電池への注力度はさらに高い。比亞迪に次ぐのが新能源（ATL）、力神（Lishen）である。新能源はタブレットPC向けやスマートフォン向けの比較的大容量電池が多く、売上高は比亞迪より高い。ラミネート型が引き続き好調である。力神はiPhone5に採用されたラミネート型が大幅に拡大している。

一方、電動自動車向けや電動自転車向け、ESS・通信基地局向けなど、中・大容量のリチウムイオン二次電池市場も拡大している。特に2012年は輸出の持ち直しとESSプロジェクトの増加、電動自動車市場の拡大により大幅増を遂げた。2013年以降も中国政府による電動自動車市場拡大策や電動自転車での鉛蓄電池からリチウムイオン二次電池へのシフトなどにより、着実に拡大すると予想される。

<調査結果の概要>

☆二次電池、一次電池の世界市場☆

2012年の市場は、一次電池が前年の反動もあり縮小したが、二次電池が拡大し、前年比5.4%増の6兆780億円となった。

一次電池は、2013年以降需要の減少、単価の下落などにより微減と予測される。二次電池は、モバイル機器、コードレス機器の数量の増大や、環境負荷・CO₂削減対策として一次電池からのシフト、また、次世代自動車向けを中心とするリチウムイオン二次電池の需要増により、拡大が予測される。

二次電池

二次電池の市場は、応用製品の種類・数とも増大しており、単価の下落があるものの、大きく拡大すると予測される。

二次電池の中では、小型民生用機器から産業用機器まで高性能なものが求められており、リチウムイオン二次電池への需要が更に高まっている。

リチウムイオン二次電池は、ラミネート型が軽量、フレキシブルなどの特徴から携帯電話、ポータブルAV機器、ノートブックPC、タブレットPCなどへの採用が定着した他、車載用やESS用など需要規模の大きい用途が立ち上がった。

一方、ニッケル水素電池は幅広い需要分野を持ち、小型では民生用などで、大型では電動自動車などで一定の市場を確保するとみられる。ただ、リチウムイオン二次電池へのシフトも進展しており、小型民生用の需要がやや縮小している。安価で大型機器向けの鉛蓄電池以外は、ほとんどがリチウムイオン二次電池へシフトする傾向である。

一次電池

市場はマンガン乾電池とアルカリマンガン乾電池が非常に大きな割合を占めている。アルカリマンガン乾電池は、マンガン乾電池からのシフトがあるため底堅く推移している。主用途である補聴器市場が堅調な空気亜鉛電池は、微増推移している。また、塩化チオニルリチウム電池は、需要拡大に伴い伸びている。その他の一次電池は用途がほぼ固定化されており需要の大きな変化は見られず、単価の下落により、微減推移が予想される。

<調査対象品目>

一次電池	マンガン乾電池、アルカリマンガン乾電池、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、ニカド電池、ニッケル水素電池（小型）、ニッケル水素電池（大型）、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）、リチウムイオン二次電池（ラミネート）、リチウムイオン二次電池（車載専用）、リチウムイオン

	二次電池（ESS用）、リチウム二次電池（コイン）、電気二重層キャパシタ（小容量）、電気二重層キャパシタ（中・大容量）、リチウムイオンキャパシタ、ナトリウム硫黄電池（NAS電池）、レドックスフロー電池
次世代電池	全固体型リチウム二次電池、金属空気二次電池、ナトリウムイオン二次電池、マグネシウムイオン二次電池

<調査方法>

富士経済専門調査員による参入メーカー及び関連企業・団体等へのヒアリング調査及び関連文献、社内データベースを併用

<調査期間>

2012年11月～2013年2月

以上

資料タイトル：「2013 電池関連市場実態総調査 上巻」
体 裁 : A4判 299頁
価 格 : 書籍版 97,000円（税込み101,850円）
PDF版 97,000円（税込み101,850円）
書籍版・PDF版セット 117,000円（税込み122,850円）
調査・編集 : 富士経済 大阪マーケティング本部 第三事業部
TEL:06-6228-2020 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12-5 小伝馬町YSビル
TEL:03-3664-5811 (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/ https://www.fuji-keizai.co.jp/

※<http://www.group.fuji-keizai.co.jp/> はデザインを一新し、ユーザビリティを向上させました。ぜひご利用ください。