

2017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
 1番5号 PMO 日本橋江戸通
 TEL.03-3664-5811 FAX.03-3661-0165
<https://www.fuji-keizai.co.jp/>

広報部 TEL.03-3664-5697
<http://www.group.fuji-keizai.co.jp/>

大型二次電池とその構成部材の世界市場を調査

世界市場2025年予測(2016年比)

大型二次電池 9兆212億円(3.4倍)

...各分野で大きく伸びる。特に環境対応車分野が伸びをけん引する

大型リチウムイオン電池(LiB)の主要構成6部材 3兆673億円(4.7倍)

...各用途分野での大型LiBの需要増加に伴い、正極活物質を中心に構成部材も伸びる

大型電気二重層キャパシタの主要構成2部材 139億円(3.0倍) ... 2018年以降市場は再び拡大へ

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 清口 正夫 03-3664-5811)は、環境対応車分野を中心に今後大幅な拡大が予想される大型二次電池とその構成部材の市場を調査した。

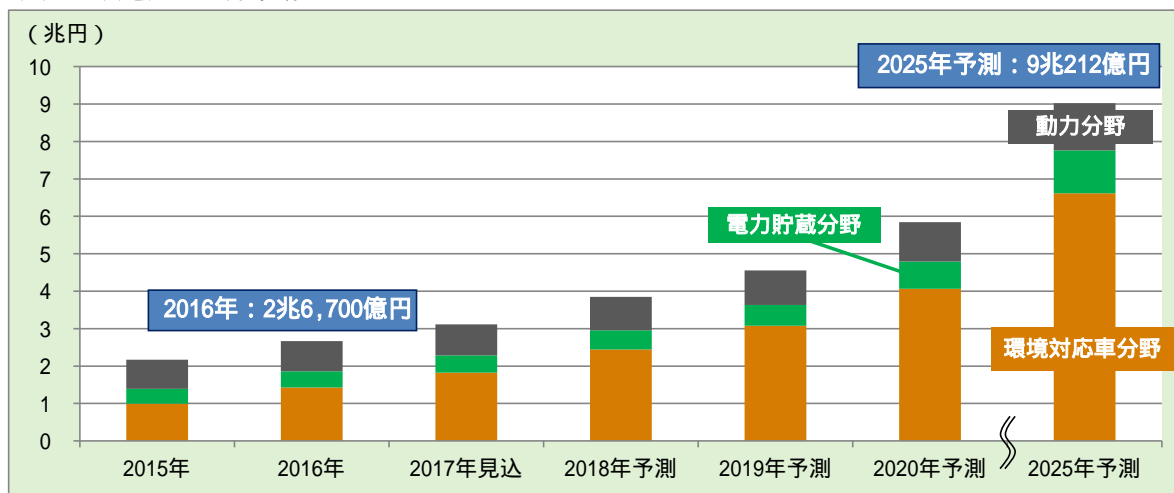
その結果を報告書「エネルギー・大型二次電池・材料の将来展望 2017 エネルギーデバイス編」にまとめた。

この報告書では環境対応車分野、電力貯蔵分野、動力分野 で採用される大型二次電池(LiB、ニッケル水素電池、電気二重層キャパシタ/リチウムイオンキャパシタ、鉛電池、NAS電池、レドックスフロー電池など)とその構成部材の世界市場について、現状を調査・分析し、将来を予測した。

環境対応車分野(ISSV/マイクロHV、HV、HVトラック・バス、PHV、EV、EVトラック・バス、FCV、マイクロEV)、電力貯蔵分野(中・大容量UPS、無線基地局バックアップ電源、住宅用蓄電システム、非住宅用電力貯蔵システム[需要家設置]、系統用電力貯蔵システム[系統設置・太陽光発電システム併設・風力発電システム併設]、電力貯蔵システム[鉄道関連施設併設])、動力分野(フォークリフト、電動式自動二輪車)を対象とした。

<調査結果の概要>

大型二次電池の世界市場



市場はバックベースで捉えた

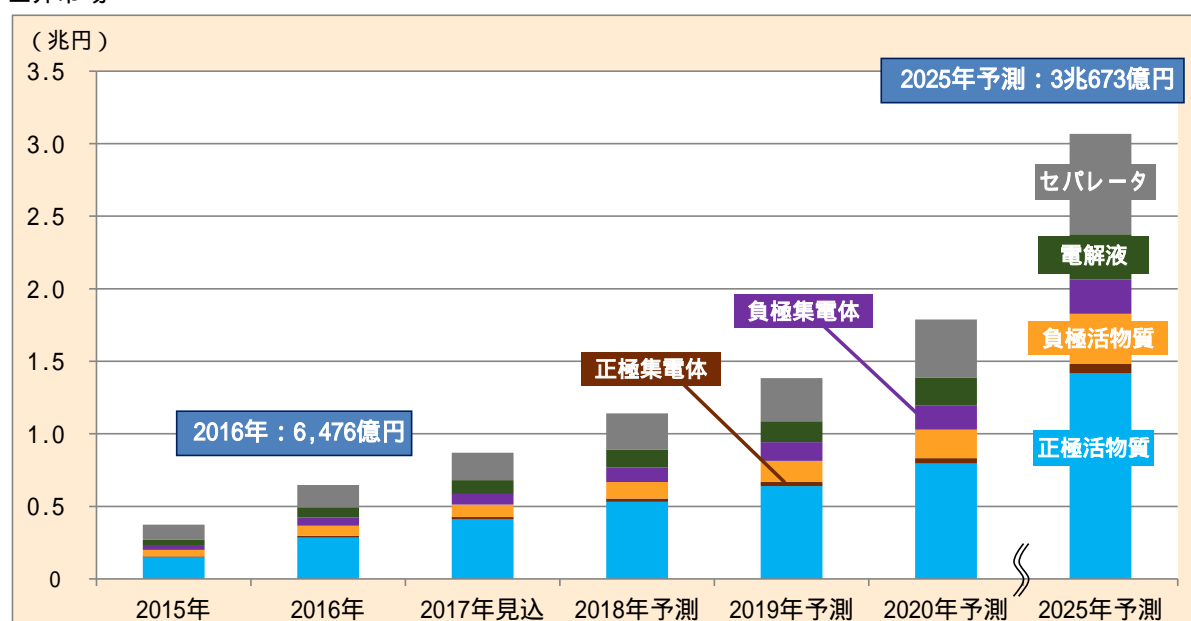
大型二次電池の市場は環境対応車分野用途が50%以上を占めており(2016年時点)、今後もLiBを中心に採用が増えるため、2025年には大型二次電池の用途分野の73%を占めるとみられる。

電力貯蔵分野、動力分野も堅調な需要増加が予想される。電力貯蔵分野では、特に系統用電力貯蔵システムが大きく伸びるとみられる。住宅用蓄電や非住宅用電力貯蔵も堅調な伸びが予想される。L i Bが中心であるが、N A S電池やレドックスフロー電池の伸びも期待される。動力分野も堅調な需要増加が予想される。コスト面などから鉛電池に根強い需要があるが、今後は電動式自動二輪車を中心にL i Bの採用が大幅に増えるとみられる。

大型二次電池の用途分野を採用電池別にみると、L i Bのウェイトが大きい。今後も各分野でL i B需要の大幅な伸びが予想され、特に環境対応車分野を中心にウェイトが高まるとみられる。鉛電池はマイクロE V市場の拡大や産業用における安定需要があるため、小幅ながら伸びが予想される。また、N A S電池、レドックスフロー電池は2020年頃から電力貯蔵分野で大幅な伸びが予想される。電気二重層キャパシタ及びリチウムイオンキャパシタは2020年頃からマイクロH Vを中心とした環境対応車分野での採用が進むとみられる。

<注目市場>

大型L i Bの主要構成6部材（正極活物質、正極集電体、負極活物質、負極集電体、電解液、セパレータ）の世界市場



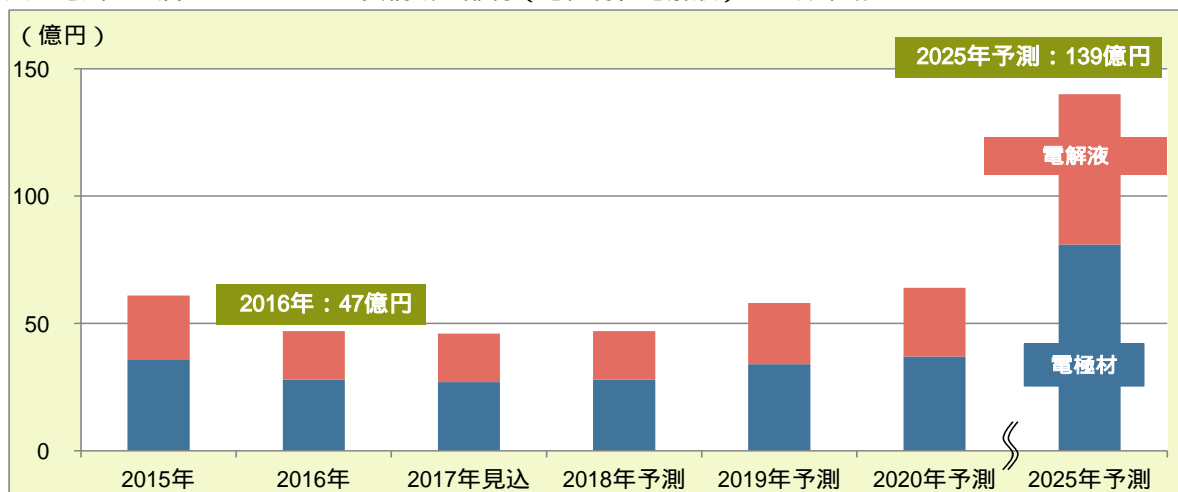
大型L i Bの市場は大幅な拡大を続けている。今後も環境対応車分野、特に搭載電池パックの大容量化が進行するP H V、E V向けがけん引して市場拡大が予想される。

大型L i Bの主要構成6部材をみると、2016年は原料となる炭酸リチウムの価格上昇により、正極活物質の市場が2,844億円と大幅に拡大した。2017年はコバルトの価格が上昇していることから、正極活物質の市場は更に伸びるとみられる。正極・負極活物質は、電池容量に直接影響する基幹部材であるため、低コスト化と共に高容量化が課題となっている。

セパレータは、主要構成6部材の市場の24%を占めている（2016年）。電池の安全性に直結する保安部材であるため、コストアップとなるものの、機能性に優れた塗布型の採用が増加している。電解液は、ヘキサフルオロリン酸リチウムの価格上昇の影響で値上がりしたため、2016年は主要構成6部材の市場に占めるウェイトが高まった。セパレータや電解液は、活物質の高容量化に対応した安全性の高い材料開発が求められるため、価格よりも機能が重視されている。

大型L i Bの構成内訳はモジュール・パックコストが37%、セルコスト（主要構成6部材コスト、その他部材・組立コスト）が63%となっている（2016年）。需要が大きい中国で部材コストの比率が高いことや、正極活物質に使用される炭酸リチウムやコバルトなどの資源価格が上昇したことが要因となり、セルコストの比率が高くなっている。将来的には、電池メーカーの競合激化により、セルコスト内の組立コストなどの圧縮が進むため、モジュール・パックコストの比率が上昇するとみられる。

大型電気二重層キャパシタの主要構成2部材（電極材、電解液）の世界市場



大型電気二重層キャパシタは、マイクロHV、PHVバスが主要用途となっている。2016年はPHVバス向けの需要が減少したため、2016年の市場は前年比で縮小した。長期的にはマイクロHV向けの需要増加が予想され、市場拡大が予測される。

主要構成2部材については、2016年時点では電極材が60%弱を占めているが、電極材の主要サプライヤーは限られており今後大量調達によるコスト低減が図られ、将来的には比率がやや下がると予想される。

大型電気二重層キャパシタの電池パックは、主要構成2部材が全体の30%を占め、その他部材や加工費が70%を構成している(2016年時点)。今後、大型電気二重層キャパシタの市場拡大に伴い、加工費の圧縮が進むため、主要構成2部材のコスト比率が上昇すると予想される。

<調査対象>

	品目
大型二次電池 (構成部材)	<ul style="list-style-type: none"> ・リチウムイオン電池 (正極活物質、正極集電体、負極活物質、負極集電体、電解液、セパレータ) ・ニッケル水素電池(正極活物質、負極活物質、電解液、セパレータ) ・電気二重層キャパシタ(電極材、電解液) / リチウムイオンキャパシタ ・鉛電池 ・NAS電池 ・レドックスフロー電池 ・次世代電池

<調査方法>

富士経済の専門調査員による参入企業および関連企業・団体などへのヒアリングおよび関連文献調査、社内データベースを併用

<調査期間>

2017年3月~7月

以上

資料タイトル:「エネルギー・大型二次電池・材料の将来展望 2017 エネルギーデバイス編」

体 裁: A4判 366頁

価 格: 書籍版 150,000円+税

PDF/データ版 160,000円+税

書籍版・PDF/データ版セット 180,000円+税

ネットワークパッケージ版 300,000円+税

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1番5号 PMO日本橋江戸通

TEL: 03-3664-5811(代) FAX: 03-3661-0165

URL: <https://www.fuji-keizai.co.jp/>

e-mail: info@fuji-keizai.co.jp

調 査・編 集: 東京マーケティング本部 第四部

TEL: 03-3664-5821

FAX: 03-3661-9514

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/>