

'12 電池業界の実態と将来展望

株式会社 日本エコノミックセンター

第 I 章 一次・二次電池市場の動向と展望

1. 電池国内外市場の動向と展望

(1) 電池国内市場の現状と動向

① 電池国内市場概況 (2009～2010 年)

2009 年における一次電池と二次電池を合計した国内電池販売数量（輸入分を除く）は、50 億 1,438 万個と前年比 15.7%減少となった。また、販売金額は 6,686 億 7,600 万円と同 23.5%の減少となった。（経済産業省機械統計）。

このうち、67.5%を占める一次電池は 33 億 8,600 万個でマンガン電池の減少が続いているほか、リチウム電池、酸化銀電池も前年より減少した。一方で、アルカリ電池は増加した。販売金額は前期比 93.0%の 1,177 億 7,400 万円で単価の下落が続いている。

全体の 32.5%を占める二次電池は、前年比 15.7%減の 16 億 2,838 万個となって、販売金額は 25.7%減の 5,509 億 200 万円となった。

これに対して 2009 年の電池総生産は、43 億 4,000 万個と前年比 80.6%となった（前期 53 億 8,000 万個）。そのうち一次電池は前年比 20.3%減の 28 億 8,000 万個で、二次電池は 14 億 6,000 万個と同 17.6%の減少となった。

生産総額は、6,341 億円と 25.0%減少した。このうち一次電池は前年比 15.2%減の 1,062 億円、二次電池は同 26.7%減の 5,279 億円となった。

電池業界は、リチウムイオン二次電池（LiB）も販売数量で同 13.7%減となったほか、販売金額は同 28.0%減と減少した。

一次電池の販売数量は全般的に減少傾向が続いており、二次電池ではその他の蓄電池（二輪車用を含む）が増加しているが、その他の二次電池は前年比で減少した。

小型二次電池業界は、世界的に携帯電話の落ち込みがあったものの、デジタルカメラのなどに支えられ、高性能型へのニーズが増えてきており、堅調に推移している。

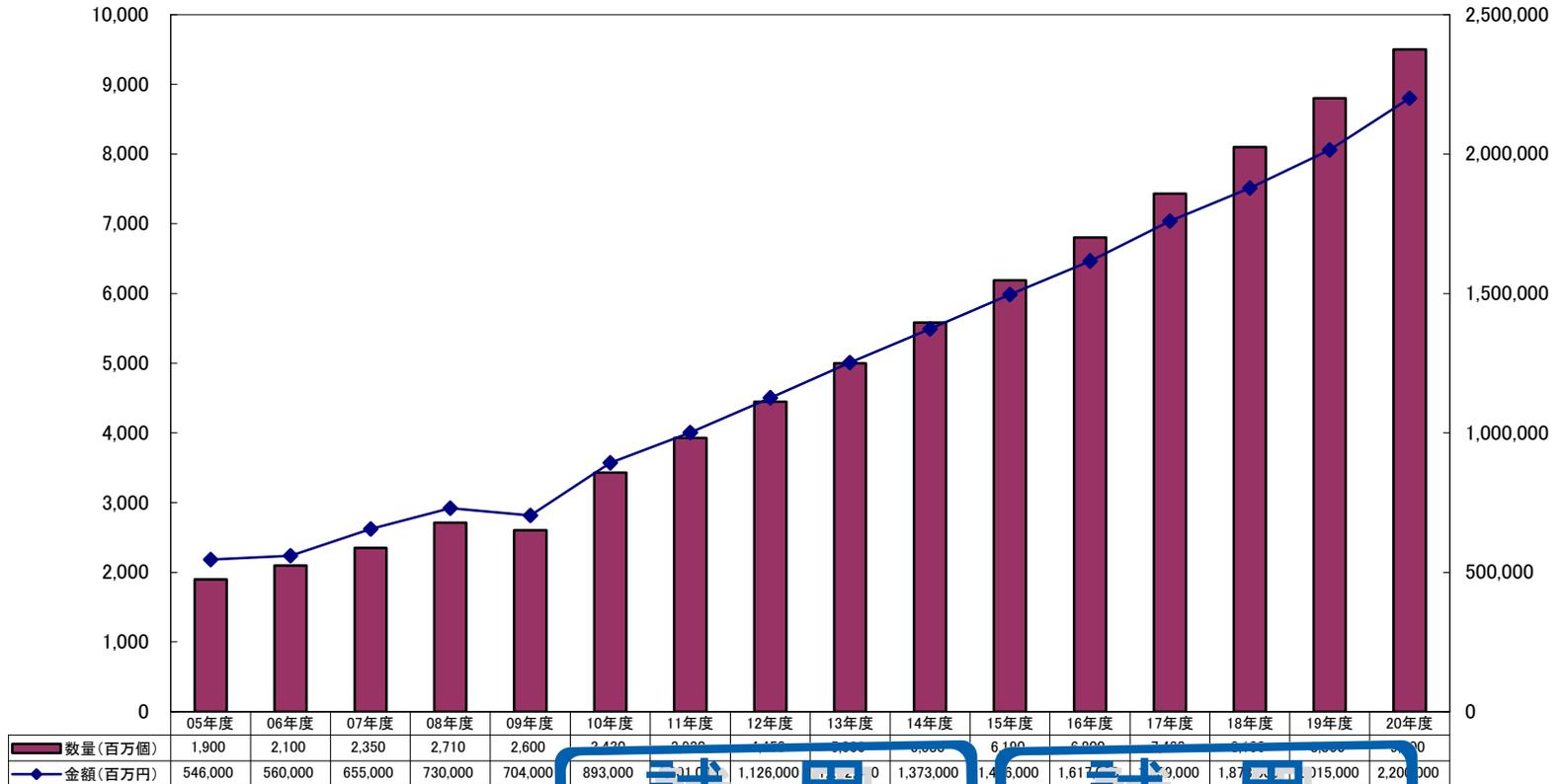
LiB はグローバル市場での競争激化、特に中国、韓国メーカーをはじめとするアジアメーカーの攻勢を受けているが、需要が好調なことから、原材料の高騰にもかかわらず、単価は 2007 年後半から上向き傾向にあり、2008 年の平均額は 310.8 円と、2007 年比 6.0%の上昇となったが、2009 年は単価は下落した（平均 259.3 円）。

一方、ニッケル水素電池（Ni-MH）は用途が拡大しているが、需要の大半を占める機器組込み用では LiB へのシフトが進んでいることから、年間販売数量はここ数年横ばい傾向である。単価の高い市販用の伸びが、同電池の金額増加を支えている。

中長期的な視点で見ると、IT 機器を中心にポータブル、コードレスで使用する機器が増加する上、携帯電話や PDA などは表示モニターのカラー化や動画対応などの高機能化が進むことが確実である。これらの主要電源である LiB は、より大容量、そしてハイレートタイプへのシフトが加速するものと予測されている。

③リチウムイオン二次電池世界市場長期予測（数量/金額）

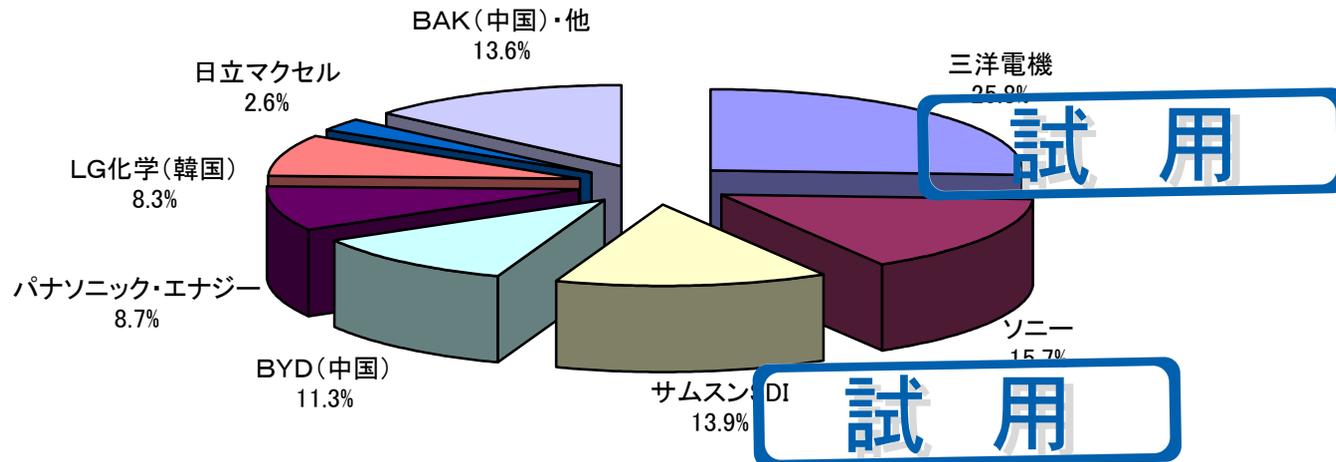
■ 数量(百万個) ◆ 金額(百万円)



試用

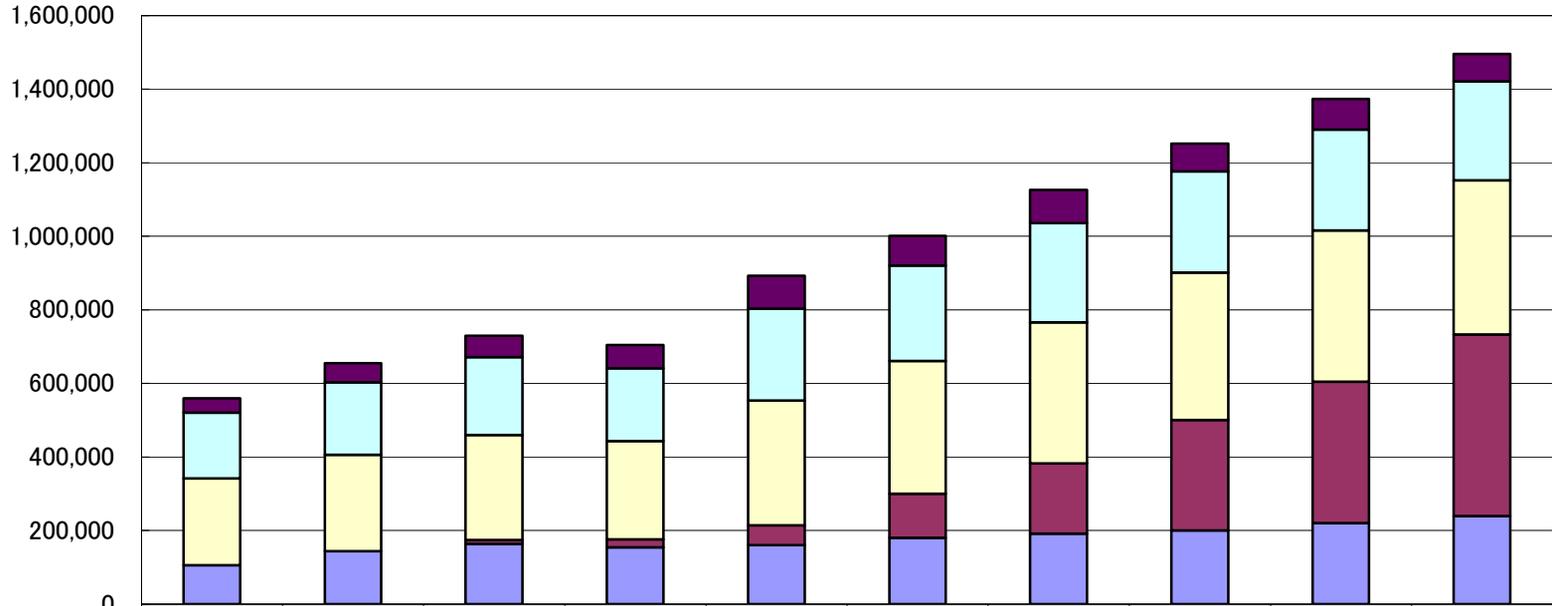
試用

④リチウムイオン二次電池世界シェア(金額ベース) 2009年度



①リチウムイオン二次電池用途別出荷金額推移予測

■ デジカメ・他 ■ 環境対応車 □ ノートパソコン □ 携帯電話 ■ 電動工具



	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度
■ 電動工具	39,200	52,400	58,400	62,260	80,200	86,000	90,080	75,120	80,200	71,000
□ 携帯電話	179,200	196,500	211,700	197,120	200,040	260,160	270,140	275,000	270,000	269,000
□ ノートパソコン	235,200	262,000	284,700	257,520	311,340	340,160	320,140	400,000	400,000	418,000
■ 環境対応車			10,950	20,120	50,000	120,120	191,200	300,120	340,120	400,000
■ デジカメ・他	106,400	144,100	164,250	154,880	160,740	180,180	191,420	200,320	219,680	239,300

第Ⅱ章 リチウム二次電池関連市場の動向と展望

1. リチウム二次電池関連市場概況と動向

(1) リチウム二次電池関連市場の概況

① iPad の市場概況と動向

米アップル社は、2010年4月に多機能携帯電話「iPad」が米国で発売された。販売より1ヶ月程度経過した時期に1万台を突破された。10年中に世界販売で800万台を突破すると見られる。同年5月には、国内でも販売された。iPadの本体は、9.7インチのタッチパネル付きで、Wi-Fi対応タイプとWi-Fi+3Gタイプがある。特徴としては、アプリケーションの動作速度が速く、文字の入力もしやすく画像表示もきれいである。パソコンと連携を保有しているユーザー向けの端末と言える。iPad専用開発されたアプリケーションの他、アイフォンのアプリも使用可能。企業向けにも応用範囲が広がりつつある。

② スマートフォンの市場概況と動向

スマートフォンの世界市場は、10年には2億台、11年には150%増の4億5千万台に達するものと見られる。10年6月の米アップルは、新型iPhone4を発売した。高性能カメラ（500万画素）などを搭載。新機種はデジタルカメラやデジタルビデオなどと競争が激化しそう。電子書籍端末や動画撮影の機能も持っており、従来のスマートフォンの概念を打ち破ろうとしている。スマートフォン販売のトップメーカーはノキアであるが、アップル社に追従されている。検索大手のヤフーと提携することで、アップル社に対抗する。

③ ノートパソコンの市場概況と動向

10年1～3月期のノートパソコンの世界出荷額は、前年同期比で約30%増の約2兆8,000億円となった。アジアや中南米での小型ノートパソコンの販売が伸びた。パソコン世界第2位の台湾・エイサーは、タッチパネルで操作するタブレット端末に参入する。7型のモノクロ画面とキーボードを備える。また10年内に「iPad」に似た端末を発売。フルカラーの画面と通信機能を備えて、インターネットを利用できる。同社は、ノートパソコンに限れば首位のHPに迫っている。モバイル事業に参入し、パソコンで世界首位を目指している。

④ デジタルカメラ（DSC）の市場動向と展望

10年のDSC世界市場は、1億台を突破して2年ぶりに前年を上回りそうである。DSC各社が新しい戦略を打ち出している。キヤノンは拡大路線を踏襲、長崎県に開所した工場の生産能力を4～5年後に10年比で約2.6倍に増強する。富士フイルムが基幹部品の製造を外部委託するなど構造改革を継続する会社も少なくない。国内8社の10年度は強気な販売計画を持つが価格下落や需要変動の激しい市場だけにコスト構造の改善を急ぐ必要がある。

第V章 主要電池メーカーの動向と戦略

1. 国内電池メーカーの動向と戦略

会社名	NECエナジーデバイス 株式会社		
本社	〒252-5298 神奈川県相模原市中央区下九沢 1120 TEL:042-771-0570		
会社概要	2010年4月設立、資本金4億円(NEC 100%)、従業員：約300名		
事業内容 収益構成	大容量ラミネートリチウムイオン二次電池(LiB)、電極及び 環境・エネルギー分野に関する製品の開発、製造、販売及び保守		
生産拠点	NEC・相模原事業所(ラミネートリチウムイオン二次電池) 〒252-5298 神奈川県相模原市中央区下九沢 1120 TEL:028-773-1111		
研究/開発	NEC・相模原研究所 〒252-5298 神奈川県相模原市中央区下九沢 1120 TEL:028-773-1111		
担当/販売	〒252-5298 神奈川県相模原市中央区下九沢 1120 TEL:028-773-1111		

電池分野業績推移予測

(単位：百万円)

業績	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度
総売上高 (対前年比)	70,000 (74.1%)	3,583,148 (-%)	3,300,000 (92.1%)	3,400,000 (103.0%)	3,500,000 (102.9%)
製品売上高 (対前年比)	12,900 (73.7%)	16,200 (125.6%)	19,600 (111.0%)	21,200 (108.2%)	22,200 (104.7%)
売上割合	18.4%	-%	-%	-%	-%
電池別業績推移予測					
一次電池 (前年比)	-	-	-	-	-
二次電池 (前年比)	12,900 (73.7%)	16,200 (125.6%)	19,600 (121.0%)	21,200 (108.2%)	22,200 (104.7%)
LiB (前年比)	12,900 (73.7%)	16,200 (125.6%)	19,600 (121.0%)	21,200 (108.2%)	22,200 (103.7%)

※ 2010年度より、日本電気(NEC)の連結子会社

電池構成比率

(金額ベース)

一次電池 -%	アルカリ	-%	マンガン	-%
	リチウム	-%	その他	-%
二次電池 100%	リチウムイオン (ポリマー型)	100%	ニッケル水素	-%
	ニカド電池	-%	その他	-%
販売割合	国内：約49% 海外：約51%	備考：2010年4月にNECトーキンより大容量ラミネートLiB事業を分割、新会社として発足。		

※ 以上、一部推定

【事業動向】

(1)2010年3月期決算

三洋電機の10年3月期の連結売上高は、1兆5,946億円と前期比9.9%減となった。このなかで国内売上高は、6,275億円で前期比6.5%減、海外売上高は9,672億円で前期比12.1%減となった。

同社グループでは、厳しい経営環境下での収益確保を可能とするため、経営体質の徹底的な強化として事業の損益分岐点に引き上げや、ビジネスモデルの変革を行うとともに、将来の成長への布石として、エナジー事業への集中投資を行った。具体的に、国内家庭用エアコンの開発・製造からの撤退などの事業改革や、マーケティング部門と事業部門が一体となったモノづくりへの取り組み強化、太陽電池事業の生産能力増強やハイブリッド自動車（HEV）用二次電池事業の新工場建設など推進した。なお、09年12月にパナソニック株の子会社となった。今後は、両者間でのシナジー最大化とその早期実現に取り組んで、同社の強みを生かしていく。

二次電池事業を含むエナジー部門の売上高は、4,204億円で前期比8.1%減となった。各国の景気刺激策や環境政策の導入により太陽電池の需要が急激に増加され、同社の太陽電池も国内を中心に売上は増加した。また、HEV用二次電池の受注も増加した。リチウムイオン電池（LiB）は、販売数量は前期を上回ったものの、価格下落が進行したため売上は減少した。

なお、2011年3月期の連結売上高は1兆7,500億円（前期比5.6%増）を見込む。

(2)電池事業へ約1,700億円投資

同社は、10～12年度の3年間に二次電池、太陽電池事業へ約1,700億円を投資する計画を発表した。エナジー事業へ集中的に投資を行うことで、パナソニックグループ内におけるエネルギー企業としての基盤確立を図る。3年間の総投資額約2,900億円のうち約60%をエナジー事業に投下する。内訳として、二次電池事業に約1,200億円、太陽電池事業に約500億円である。

二次電池においては、10年度内に加西（兵庫県加西市）の新工場を稼働させて月産130万セル体制で量産する。また、洲本事業所（兵庫県洲本市）のニッケル水素電池（Ni-MH）の生産能力を増強し、最大で月産350万セルまで高めていく。

民生用二次電池では、パナソニックとの技術融合を加速して性能、コスト競争力を高める。また、10年4月に発売した高容量、高電圧LiB電池システム事業を拡大し、15年度に約800億円の売り上げを目指す。また環境対応車では、供給先を問わない全方位の販売戦略を推進し、11年にPHV用LiBを商品化するなど用途に応じた開発を加速させていく。

【販売動向】

同社は、ニッケル水素電池「エネループ」の中国販売を本格化する。高級感、先進性で現地メーカーと差別化したブランド展開を強化し、認知度を高めていく。

’ 12 電池業界の実態と将来展望

発行： 2011年7月22日 第一版
定価： 69,500円（本体価格66,190円 消費税3,310円）
発行人： 石澤 宜之
編集： 株式会社 日本エコノミックセンター 市場調査部
発行所： 〒103-0012 東京都中央区日本橋堀留町1-11-5 3F
株式会社 日本エコノミックセンター
JAPAN ECONOMIC CENTER CO., LTD
TEL 03-3808-0611(代)
FAX 03-3808-0617
URL: <http://www.j-economic.co.jp>
E-mail: info@j-economic.co.jp

- <禁無断コピー・転載> 万一、落丁の場合はお取り替え致します。

Copyright(C) 2011 JEC Co., LTD

2011 Printed in Japan