

市場予測・将来展望シリーズ ～ Storege Device 編

# 2019年版 蓄電池・キャパシタ市場の実態と将来展望

－ エネルギーデバイス ～次世代電池・蓄電デバイス（蓄電池&キャパシタ）市場実態/予測－

2019年5月24日刊行

表紙・目次

株式会社 日本エコノミックセンター

編集 スマート・デバイスグループ

Copyright Japan Economic Center Co., Ltd.

## はじめに

現在主流のリチウムイオン電池 (LiB) の電解液を固体化した「全固体電池」。電気自動車 (EV) 向けに実用化が見込まれる時期が「2022 年ごろ」と具体化してきました。スマートフォンやあらゆるモノがネットにつながる「IoT」端末向けはさらに早く、今年から量産が始まります。充電の速さや安全性の高さを強みに普及すれば、蓄電池や EV 市場などの勢力図を書き換える可能性が高くなっています。また、2017 年 4 月からエネルギー小売自由化がスタートしています。その際に蓄電デバイス (二次電池・キャパシタ) も重要な役割を担うことになります。東日本大震災による原子力発電所事故の影響で、産業界は従来の原発依存から太陽光や風力発電など再生可能エネルギーへの転換が求められています。自動車分野では、プラグイン車 (PHV) や電気自動車 (EV) といった環境自動車市場も拡大傾向にあります。

一方、再生可能エネルギーは天候状況により、電力供給が不安定などの問題を抱えています。こうした問題を解決するため、電気を蓄え効率的に利用することができる蓄電デバイス (小次電池・キャパシタ) の必要性が高まっています。

リチウムイオン二次電池 (LiB) は、安全性の向上によって、応用市場 (アプリケーション) の拡大と連携して、今後も成長が予測されます。スマートフォン、ウェアラブル機器、環境自動車、IoT 端末などへの応用が期待されます。国内でも電池メーカーと自動車メーカーとで、以前は合弁会社の設立などが相次ぎ、事業展開を行ってきました。

電気二重層キャパシタ (EDLC) は、これまでの OA 機器や産業機械向けなどに加え、自動車のアイドリングストップや新エネルギーの平準化向けなどが期待されています。

本レポートの第 I 章では、全固体電池の動向及び蓄電池・キャパシタ (蓄電デバイス) の世界市場動向や展望について、調査及び分析を行っています。第 II 章では、二次電池 (蓄電池) の世界市場動向や展望について述べています。第 III 章では、キャパシタの世界市場動向や展望について記載しています。第 IV 章では、キャパシタメーカーの動向や展望を掲載。また第 V 章では、二次電池 (蓄電池) メーカーの動向や展望について述べています。

弊社は本年、創業 52 周年を向かええる市場調査・マーケティング会社です。本レポートは、弊社スタッフにより調査・編集されています。本レポートは、蓄電池・キャパシタ業界を、事業・生産・製品動向などを踏まえながら、将来展望や市場予測を含めてコンパクト (1 冊・P210) にまとめました。同シリーズは、新規参入される企業様を含めた事業計画書の立案、事前調査、実行、検証など幅広く活用されています。

平成 31 年 5 月 第 1 版  
株式会社 日本エコノミックセンター 調査部  
スマート・デバイスグループ

# ☆☆☆ 目 次 ☆☆☆ (サンプル)

2018年版 蓄電池・キャパシタ市場の実態と将来展望 の内容です

はじめに

## 第I章 次世代蓄電池と蓄電デバイス市場

1. 蓄電デバイスの定義と市場概況	1
①主要蓄電デバイス別世界市場推移・予測(数量)	3
②主要蓄電デバイス別世界市場推移・予測(金額)	4
2. 蓄電デバイス関連の最新動向(開発・生産・製品)	5
①蓄電デバイス世界市場推移・予測(数量・金額)	8
②蓄電デバイス別世界市場推移・予測(数量)	9
③蓄電デバイス別世界市場構成推移(数量)	10
④蓄電デバイス別世界市場推移・予測(金額)	11
⑤蓄電デバイス別世界市場構成推移(金額)	12
⑥蓄電デバイス別世界市場構成シェア(金額)	13
⑦用途別蓄電デバイス世界市場推移・予測(金額)	14
⑧用途別蓄電デバイス世界市場構成推移(金額)	15
⑨用途別蓄電デバイス別世界市場構成シェア(金額)	16
⑩メーカー別蓄電デバイス世界市場推移・予測(金額)	17
⑪メーカー別蓄電デバイス世界市場構成推移(金額)	18
⑫メーカー別蓄電デバイス世界市場構成シェア(金額)	19
3. 次世代蓄電池(LiB)の動向と今後	20

## 第II章 二次電池市場の動向と展望

1. 二次電池世界/国内市場の動向と実態	21
(1)二次電池世界/国内市場概況(2011~20年度)	21
①一次電池・二次電池世界市場推移・予測(数量・金額)	22
②二次電池世界市場推移・予測(数量・金額)	23
③二次電池世界メーカーシェア(数量・金額)	24
④用途別二次電池世界市場推移・予測(金額)	26
⑤民生・車載用二次電池別世界市場推移・予測(数量・金額)	27
⑥産業・電力用二次電池別世界市場推移・予測(数量・金額)	28
⑦民生・車載用二次電池別構成比率(金額)	29
⑧産業・電力用二次電池別構成比率(金額)	30
【参考】二次電池関連統計資料(経済産業省機械統計)	31
2. 二次電池の種類と特徴	43
(1)リチウムイオン電池の特徴と種類	43
(2)リチウムイオン電池の安全性	44

(3) リチウムイオン電池の課題と今後	45
(4) リチウムイオン電池の新材料の動向	45
(5) 大型ニッケル水素電池 (Ni-MH) 電池の動向	48
(6) レドックスフロー電池の動向	49
(7) NAS (ナトリウム硫黄) 電池の動向	50
(8) 金属リチウム空気電池の動向と展望	51
3. タイプ別二次電池世界市場推移・予測 (全体)	52
(1) タイプ別二次電池出荷数量推移・予測	52
(2) タイプ別二次電池出荷数量構成比率	53
(3) タイプ別二次電池出荷金額推移・予測	54
(4) タイプ別二次電池出荷金額構成比率	55
4. タイプ別二次電池世界市場推移・予測 (個別)	56
(1) タイプ別二次電池世界市場推移・予測 (数量・金額)	56
(2) リチウムイオン電池世界市場推移・予測 (数量・金額)	57
(3) リチウムイオン電池世界メーカーシェア (数量・金額)	58
(4) タイプ別リチウムイオン電池市場推移・予測	60
(5) ニッケル水素電池世界市場推移・予測 (数量・金額)	61
(6) ニッケル水素電池世界メーカーシェア (数量・金額)	62
(7) タイプ別ニッケル水素電池世界市場推移・予測	64
(8) 鉛蓄電池世界市場推移・予測 (数量・金額)	65
(9) 鉛蓄電池世界メーカーシェア (数量・金額)	66
(10) NAS (ナトリウム硫黄) 電池世界市場推移・予測 (数量・金額)	68
(11) レドックスフロー電池世界市場推移・予測 (数量・金額)	69
5. 用途別リチウムイオン電池世界市場推移・予測	70
(1) 用途別リチウムイオン電池世界市場推移・予測 (数量)	70
(2) 用途別リチウムイオン電池出荷数量構成比率	71
(3) 用途別リチウムイオン電池世界市場推移・予測 (金額)	72
(4) 用途別リチウムイオン電池出荷金額構成比率	73
(5) 民生別リチウムイオン電池世界市場推移・予測 (数量・金額)	74
(6) 民生別リチウムイオン電池メーカーシェア (数量・金額)	75
(7) 車載用リチウムイオン電池世界市場推移・予測 (数量・金額)	77
(8) 車載用リチウムイオン電池メーカーシェア (容量・金額)	78
(9) 産業用リチウムイオン電池世界市場推移・予測 (容量・金額)	80
(10) 産業用リチウムイオン電池メーカーシェア (容量・金額)	81
6. メーカー別二次電池出荷数量・金額一覧 (表)	83
(1) メーカー別二次電池出荷数量推移・予測	84
(2) メーカー別二次電池出荷金額推移・予測	85
7. タイプ別二次電池メーカー出荷数量推移・予測	86
(1) リチウムイオン電池メーカー別出荷数量推移・予測	86

(2) ニッケル水素電池メーカー別出荷数量推移・予測	87
(3) 鉛蓄電池メーカー別出荷数量推移・予測	88
8. タイプ別二次電池メーカー出荷金額推移・予測	89
(1) リチウムイオン電池メーカー別出荷金額推移・予測	89
(2) ニッケル水素電池メーカー別出荷金額推移・予測	90
(3) 鉛蓄電池メーカー別出荷金額推移・予測	91

### 第三章 キャパシタ市場の動向と展望

1. 次世代キャパシタ市場の動向と実態	93
(1) リチウムイオンキャパシタ(LiC)の概要と歴史	93
(2) リチウムイオンキャパシタの特徴と用途例	93
(3) リチウムイオンキャパシタの市場概況と動向(2008～20年度)	95
① リチウムイオンキャパシタ市場推移・予測(数量・金額)	96
② リチウムイオンキャパシタメーカーシェア(数量)	97
③ リチウムイオンキャパシタメーカーシェア(金額)	98
④ リチウムイオンキャパシタメーカー別出荷数量推移・予測	99
⑤ リチウムイオンキャパシタメーカー別出荷金額推移・予測	100
⑥ 用途別リチウムイオンキャパシタ出荷数量推移・予測	101
⑦ 用途別リチウムイオンキャパシタ出荷数量構成比率	102
⑧ 用途別リチウムイオンキャパシタ出荷金額推移・予測	103
⑨ 用途別リチウムイオンキャパシタ出荷金額構成比率	104
⑩ キャパシタ別世界市場推移・予測(数量・金額)	105
⑪ キャパシタ別世界市場推移・予測(合計)	107
⑫ 電力用蓄電池世界市場予測(2015～40年度)	108
⑬ 電力用蓄電池別世界市場予測	109
2. 電気二重層キャパシタ(EDLC)市場の動向と実態	110
(1) 電気二重層キャパシタの概要と種類	110
(2) 電気二重層キャパシタの市場概況と動向(2008～20年度)	111
① 電気二重層キャパシタ世界市場推移・予測(数量・金額)	112
② 電気二重層キャパシタ世界シェア(数量)	113
③ 電気二重層キャパシタ世界シェア(金額)	114
④ 電気二重層キャパシタ国内市場推移・予測(数量・金額)	115
⑤ 電気二重層キャパシタ国内シェア(数量)	116
⑥ 電気二重層キャパシタ国内シェア(金額)	117
3. 電気二重層キャパシタ実態調査集計資料	118
(1) 主要国内メーカー別出荷数量・金額一覧(2015～19年度)	118
(2) 主要国内メーカー別出荷数量推移・予測(2010～20年度)	119
(3) 主要国内メーカー別出荷金額推移・予測(2010～20年度)	120
(4) タイプ別電気二重層キャパシタ市場推移・予測(全体)(～2020年度)	121

①タイプ別電気二重層キャパシタ出荷数量推移・予測	121
②タイプ別電気二重層キャパシタ構成比率(数量)	122
③タイプ別電気二重層キャパシタ出荷金額推移・予測	123
④タイプ別電気二重層キャパシタ構成比率(金額)	124
(5)タイプ別電気二重層キャパシタ市場推移予測・シェア(個別)(～20年度)	125
①小型積層型電気二重層キャパシタ市場推移・予測	125
②小型積層型電気二重層キャパシタシェア(数量)	126
③小型積層型電気二重層キャパシタシェア(金額)	127
④大型積層型電気二重層キャパシタ市場推移・予測	128
⑤大型積層型電気二重層キャパシタシェア(数量)	129
⑥大型積層型電気二重層キャパシタシェア(金額)	130
⑦小型円筒型電気二重層キャパシタ市場推移・予測	131
⑧小型円筒型電気二重層キャパシタシェア(数量)	132
⑨小型円筒型電気二重層キャパシタシェア(金額)	133
⑩大型円筒型電気二重層キャパシタ市場推移・予測	134
⑪大型円筒型電気二重層キャパシタシェア(数量)	135
⑫大型円筒型電気二重層キャパシタシェア(金額)	136
(6)タイプ別メーカー別出荷数量推移・予測(2010～20年度)	137
①小型積層型電気二重層キャパシタメーカー別出荷数量推移・予測	137
②大型積層型電気二重層キャパシタメーカー別出荷数量推移・予測	138
③小型円筒型電気二重層キャパシタメーカー別出荷数量推移・予測	139
④大型円筒型電気二重層キャパシタメーカー別出荷数量推移・予測	140
(7)タイプ別メーカー別出荷金額推移・予測(2010～20年度)	141
①小型積層型電気二重層キャパシタメーカー別出荷金額推移・予測	141
②大型積層型電気二重層キャパシタメーカー別出荷金額推移・予測	142
③小型円筒型電気二重層キャパシタメーカー別出荷金額推移・予測	143
④大型円筒型電気二重層キャパシタメーカー別出荷金額推移・予測	144
(8)容量別電気二重層キャパシタ出荷数量・金額推移予測(2010～20年度)	145
①容量別電気二重層キャパシタ出荷数量推移・予測	145
②容量別電気二重層キャパシタ出荷数量構成比率	146
③容量別電気二重層キャパシタ出荷金額推移・予測	147
④容量別電気二重層キャパシタ出荷金額構成比率	148
(9)用途別電気二重層キャパシタ世界市場推移予測(数量・金額)(～20年度)	149
①用途別電気二重層キャパシタ出荷数量推移・予測	149
②用途別電気二重層キャパシタ数量構成比率	150
③用途別電気二重層キャパシタ出荷金額推移・予測	151
④用途別電気二重層キャパシタ出荷金額構成比率	152

#### 第IV章 キャパシタメーカーの動向と展望

1. 電気二重層キャパシタ(ELDC)メーカーの動向と展望(2016~20年度)	153
(1)NECトーキン 株式会社	153
(2)エルナー 株式会社	155
(3)株式会社 指月電機製作所	157
(4)セイコーインスツル 株式会社	159
(5)TOC キャパシタ株式会社	161
(6)ニチコン 株式会社	162
(7)日本ケミコン 株式会社	164
(8)パナソニック 株式会社	166
(9)ルビコン 株式会社	168
2. リチウムイオンキャパシタ(LiC)メーカーの動向と展望(2016~20年度)	170
(1)JM エナジー 株式会社	170
(2)太陽誘電エナジーデバイス 株式会社	171
(3)日立化成 株式会社	173
3. キャパシタメーカーの動向と戦略(表)	174

#### 第V章 二次電池メーカーの動向と展望

1. 二次電池国内主要メーカーの動向と展望(2016~20年度)	175
(1)NEC エナジーデバイス 株式会社	175
(2)FDK 株式会社	176
(3)エリーパワー 株式会社	177
(4)川崎重工業 株式会社	179
(5)株式会社 GS ユアサ	180
(6)住友電気工業 株式会社	182
(7)セイコーインスツル 株式会社	183
(8)ソニー 株式会社	184
(9)株式会社 東芝	186
(10)日本ガイシ 株式会社	188
(11)パナソニック 株式会社	189
(12)日立化成 株式会社	191
(13)古河電池 株式会社	193
2. 二次電池海外主要メーカーの動向と展望(2015~19年度)	194
(1)Amperex Technology (中国)	194
(2)LG 化学 (韓国)	195
(3)COSLIGHT GROUP (中国)	196
(4)サムスン SDI (韓国)	197
(5)BAK Battery (中国)	198
(6)BYD (中国)	199
3 二次電池メーカーの動向と戦略(表)	200

## 第IV章 キャパシタメーカーの動向と展望（個票）

### 1. 電気二重層キャパシタ関連メーカーの動向と展望

※ サンプルのため以下の記載内容を省略

会社名	〇〇〇〇 株式会社
本 社	
会社概要	
事業内容	
関連製品	
生産拠点	
生産動向	
担当/販売	

EDLC 出荷数量・金額推移予測

(単位:百万個/百万円)

	2017年度 (実績)	2018年度 (実績)	2019年度 (予測)	2020年度 (予測)	2021年度 (予測)
出荷数量					
前年度比					
出荷金額					
前年度比					

タイプ別出荷数量・金額推移予測

(単位:百万個/百万円)

	2017年度 (実績)	2018年度 (実績)	2019年度 (予測)	2020年度 (予測)	2021年度 (予測)
小型積層型					
前年度比					
(金額)					
前年度比					
(SMD)					
前年度比					
(金額)					
前年度比					
小型円筒型	-	-	-	-	-
前年度比	-	-	-	-	-
(金額)	-	-	-	-	-
前年度比	-	-	-	-	-

※ 日本エコノミックセンター推定を含む



## 第V章 二次電池メーカーの動向と展望（個票）

### 1. 二次電池国内主要メーカーの動向と展望

※ サンプルのため以下の記載内容を省略

会社名	〇〇〇〇 株式会社
本店	
会社概要	
事業内容	
製品動向	
生産拠点	
研究／開発	
担当／販売	

#### 二次電池出荷容量・金額推移予測

(単位:百万個/百万円)

	2017年度 (実績)	2018年度 (予想)	2019年度 (予測)	2020年度 (予測)	2021年度 (予測)
出荷容量					
前年度比					
出荷金額					
前年度比					

#### タイプ別出荷容量・金額推移予測

(単位:百万個/百万円)

	2017年度 (予想)	2018年度 (予測)	2019年度 (予測)	2020年度 (予測)	2021年度 (予測)
LiB (容量)					
前年度比					
(金額)					
前年度比					
Ni-MH					
前年度比					
(金額)					
前年度比					
鉛蓄電池					
前年度比					
(金額)					
前年度比	- %	- %	- %	- %	- %

※ 日本エコノミックセンター推定を含む

**2019 年版**  
**蓄電池・キャパシタ市場の実態と将来展望**

発 行: 2019年5月24日 第一版  
定 価: 本体価格 70,000 円+消費税  
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  
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  
UTL:<http://www.j-economic.co.jp>  
E-mail:[mail@j-economic.co.jp](mailto:mail@j-economic.co.jp)

《禁無断コピー・転載》 乱丁、落丁の場合はお取り替え致します。

Copyright(C) 2019 Japan Economic Cener, Co., Ltd.

Printed in Japan 2019

## △▼△▼ 主要調査レポートご案内(最新版) ▼▲▼▲

～ 市場予測・将来展望シリーズ - 創エネ・蓄エネ・省エネ関連 ～ 好評発売中!

※ 価格は、すべて税抜きです。

新刊 2019 蓄電池・キャパシタ市場の実態と将来展望 ～ 全固体電池と蓄電デバイス(蓄電池・キャパシタ)	B5判・CD-ROM 210頁 ¥70,000～¥110,000 2019年5月刊
2019 スマートエネルギー市場の実態と将来展望 ～ 太陽光・風力・燃料電池・バイオマス・地熱・水力	B5判・CD-ROM 250頁 ¥75,000～¥110,000 2019年3月刊
2019 次世代二次電池市場の実態と将来展望 ～ 次世代電池・二次電池市場実態/予測・関連部材	B5判・CD-ROM 210頁 ¥70,000～¥110,000 2019年2月刊
2019 太陽光発電市場・技術の実態と将来展望 ～ 地産地消・太陽光発電市場実態/予測・関連部材	B5判・CD-ROM 210頁 ¥70,000～¥110,000 2019年1月刊
2019 次世代自動車市場・技術の実態と将来展望 ～ 次世代自動車・環境対応車市場予測・インフラ	B5判・CD-ROM 220頁 ¥70,000～¥110,000 2018年12月刊
2019 燃料電池市場・技術の実態と将来展望 ～ 燃料電池市場予測・燃料電池車・関連部材/技術	B5判・CD-ROM 210頁 ¥70,000～¥110,000 2018年11月刊
2019 コンデンサ市場・部材の実態と将来展望 ～ コンデンサ市場実態/予測・関連部材・応用製品	B5判・CD-ROM 210頁 ¥70,000～¥110,000 2018年10月刊
2018 スマートグリッド市場の実態と将来展望 ～ スマートグリッド市場実態/予測・IoT・仮想発電所	B5判・CD-ROM 200頁 ¥70,000～¥110,000 2018年9月刊
2018 リチウムイオン電池市場の実態と将来展望 ～ 次世代リチウムイオン電池市場予測・部材/技術	B5判・CD-ROM 210頁 ¥70,000～¥110,000 2018年8月刊
2018 スマートハウス市場・機器の実態と将来展望 ～ ZEH・HEMS 市場実態/予測・関連技術/機器	B5判・CD-ROM 200頁 ¥70,000～¥110,000 2018年7月刊
2018 EMC・ノイズ対策市場の実態と将来展望 ～ EMCノイズ対策市場実態/予測・技術・応用製品	B5判・CD-ROM 200頁 ¥70,000～¥110,000 2018年6月刊
2018 電子部品・デバイス市場の実態と将来展望 ～ コンデンサ・キャパシタ・EMC対策市場実態予測	B5判・CD-ROM 220頁 ¥70,000～¥110,000 2018年5月刊
2017 スマートコミュニティ市場の実態と将来展望 ～ スマートコミュニティ市場予測・関連市場/関連技術	B5判・CD-ROM 200頁 ¥70,000～¥110,000 2017年7月刊

各調査レポートのお問い合わせ・お申し込みは

創業 52 周年 (Since 1966)

事業構想・企画・市場調査・出版

株式会社 日本エコノミックセンター

〒103-0012 東京都中央区日本橋堀留町1丁目11番5号 日本橋吉泉ビル 3F

Tel: 03-3808-0611 / Fax: 03-3808-0617

www.j-economic.co.jp / mail@j-economic.co.jp

## 2019 蓄電池・キャパシタ市場の実態と将来展望（第一版）

～ 次世代電池・蓄電デバイス(二次電池&キャパシタ)市場実態/予測 ～

購入申込書

申込日： 年 月 日

※ 以下の定価はすべて税抜き価格で、別途消費税が加算されます。

購入される商品の口にチェックして下さい

- B5判+CDタイプ(PDFファイル) 定価:90,000円
- プレミアムCD(PDF+Excelファイル) 定価:90,000円
- B5判200頁 定価:70,000円
- CDタイプ 定価:70,000円
- B5判+プレミアムCD 定価:110,000円

※ 上記以外に、A4タイプ、章単位CDなどニーズに対応した商品を提供しております

★ 表紙・目次(PDF)は、HP <http://www.j-economic.co.jp> でご確認ください

— お問い合わせ、お申し込みは、Tel (03-3808-0611) / Fax (03-3808-0617) まで

※ 下記の担当部署までお気軽に連絡して下さい。(平日:9:15 ~ 16:45)

御社名		TEL :
所在地	〒	FAX :
部署名		御名前
御役職		
通信欄		Mail

※ ご請求書は、資料発送時に同封致します。ご記入頂きました個人情報は、新刊案内（メール含む）のご案内をさせて頂く場合がございます。お客様の個人情報を第三者に提供する事はございません。ご注文は弊社HPからも注文できます。

〒103-0012 東京都中央区日本橋堀留町1-11-5 日本橋吉泉ビル3F

株式会社 日本エコノミックセンター 開発部 / 調査部