

でんち

平成24年7月1日

本年度も広報活動を活発に展開

本年度も夏期を迎え、電池工業会の広報活動が活発化している。7月からは「手づくり乾電池教室」がスタートする。また、7月31日は「名古屋でんちフェスタ2012」(名古屋市)、8月28日は「関西でんちフェスタ2012」(神戸市)、11月3日は「でんちフェスタ」(東京都)を開催する。また、秋の電池月間(11月11日～12月12日)では、「電池は正しく使いましょう」に加え「電池を使い終わったら・・・」の内容で、キャンペーンを広く展開する。

「手づくり乾電池教室」は、電池をもっと身近に感じて頂き、電池を正しく使ってもらうことを目的に、夏休みを中心に子どもたち向けに展開している。今年で21年目を迎え、北は北海道から南は九州まで全国35か所での開催(公募開催)を予定している。

でんちフェスタ関係は、まず初めに7月31日(火)に「名古屋でんちフェスタ2012」を名古屋市中区の名古屋市科学館で開催する。名古屋地区の開催は今回で2回目になり、昨年同様にステージでの「でんち天才クイズ」を中心に展開する。「関西でんちフェスタ2012」は8月28日(火)に神戸市中央区のこべっこランドで開催する。関西地区での開催は今回で5回目で、神戸市では初めて。「手づくり乾電池教室」を中心に開催する。「でんちフェスタ」は11月3日(土)に東京都江東区の日本科学未来館で開催する。電池月間の最大イベントとして、「エネルギー体験教室」「手づくり乾電池教室」「でんち〇×クイズ」「表彰式」など盛りだくさんの内容で開催する。

キャンペーン・PR関係は、7月と11月に全国紙(毎日新聞)を用いたキャンペーンを「電池は正しく使いましょう」と「電池を使い終わったら・・・」をテーマに、各3週連続で掲載する。また11月～12月の電池月間に合わせ、「電池は正しく使いましょうPR



キャンペーン」を展開する。業界紙や雑誌に「電池は正しく使いましょう」と「電池を使い終わったら・・・」をテーマとした広告を掲載する。同時に掲載用ポスターとして、電池啓発ポスターを同一テーマで作成し、全国の学校や消費者センター、会員会社に配布し、年間を通しての掲載、PRを行う。

本年度も盛りだくさんの内容で、広報活動を展開する。

名古屋 電池をもっと体験しよう!
体験の中には発見がいっぱい!!

+でんちフェスタ-
2012

日時 7月31日(水) 10:00~17:00 (受付終了時間16:30) **参加無料**
会場 名古屋市科学館 生命館地下2階サイエンスホール

でんち天才クイズ
参加費 天才賞・長子賞があるよ! みんなで参加しよう!!
身近な電池のこと、みんなはどこまで知っているかな?
①10:30~11:30
②12:30~13:30
③14:00~15:00
④15:30~16:30

手作り乾電池教室
みんなで作ろう! 乾電池の仕組みがわかるよ!
①10:00~11:00
②12:00~13:00
③14:00~15:00

虎の子レース
みんなで作ろう! 乾電池の仕組みがわかるよ!
①10:00~11:00
②12:00~13:00
③14:00~15:00

クイズラリー
参加費があるよ!
①10:00~11:00
②12:00~13:00
③14:00~15:00

電池工業会
TEL 03-3434-0261 FAX 03-3434-2691 (平日 9:00~17:00)
BATTERY ASSOCIATION OF JAPAN <http://www.baj.or.jp/>

関西 **でんちフェスタ** 2012

どんどん参加してね!
みんなと楽しめるのを
楽しみに待ってるよ

**楽しみながら
電池の事が学べる!!**

手作り乾電池教室
虎の子レース
子ども電池クイズ

日時・会場 **8/28(火)**
9:30~18:00

電池工業会
TEL 03-3434-0261 FAX 03-3434-2691 (平日 9:00~17:00)
BATTERY ASSOCIATION OF JAPAN <http://www.baj.or.jp/>

でんちフェスタ

日時 2012年11月3日(土)
10:00~16:50

会場 **Mirakkan**
日本科学未来館
〒100-0001 東京都千代田区千代田1-1-1

参加無料

電池をもっと体験しよう!
体験の中には発見がいっぱい!

みんなの参加を
待ってるよ!

11月11日 電池の日 ~ 12月12日 バッテリーの日 電池月間

電池工業会
TEL 03-3434-0261 FAX 03-3434-2691 (平日 9:00~17:00)
BATTERY ASSOCIATION OF JAPAN <http://www.baj.or.jp/>

●本年度の「手作り乾電池教室」実施会場

県名	実施団体または会場	人数	実施日	実施開始時間
神奈川	相模原女子大学 (相模原市)	20名	7月5日	13時~
山口	周南市消費生活センター	40名	7月21日	13時30分~
滋賀	滋賀県消費生活センター (彦根市)	60名	7月22日	10時30分~、14時~
大阪	関西消費者協会 (大阪市)	36名	7月23日	13時30分~
大分	大分県消費生活・男女共同参画プラザ (中津市)	50名	7月24日	13時30分~
大分	大分県消費生活・男女共同参画プラザ (大分市)	50名	7月25日	13時30分~
東京	青少年のための科学の祭典	随時	7月28日	9時30分~ (数回)
東京	青少年のための科学の祭典	随時	7月29日	9時30分~ (数回)
埼玉	埼玉県消費生活支援センター (川口市)	40名	8月1日	13時30分~
京都	京都技術士会 (京都市)	35名	8月4日	10時~
埼玉	飯能市双柳公民館	25名	8月6日	13時~
北海道	函館工業高校	40名	8月7日	9時~
埼玉	埼玉県消費生活支援センター (川口市)	40名	8月8日	13時30分~
埼玉	越谷市立児童館ヒマワリ	20名	8月9日	14時~
長崎	佐世保市少年科学館	50名	8月11日	13時~
千葉	電気学会産業応用部門大会 (千葉工業大学)	100名	8月18日	9時~、13時~
愛知	名古屋工業大学	45名	8月19日	13時~
千葉	市原市立辰巳公民館	40名	8月20日	13時~
滋賀	滋賀県工業技術総合センター (栗東市)	60名	8月21日	10時~、午後
兵庫	伊丹市立消費生活センター	50名	8月21日	14時~
埼玉	入間市立藤沢公民館	30名	8月22日	13時~
埼玉	日高市高萩北公民館	30名	8月24日	13時30分~
兵庫	姫路科学館	30名	8月25日	13時~
東京	板橋区立東板橋図書館	30名	8月26日	14時~
福岡	福岡市立青少年科学文化会館	50名	9月16日	13時30分~
北海道	室蘭青少年科学館	30名	9月17日	10時~
福岡	福岡県青少年科学館 (久留米市)	60名	9月23日	10時30分~、13時30分~
北海道	札幌市青少年科学館	40名	9月29日	10時~
岩手	岩手県工業技術センター (盛岡市)	130名	10月6日	9時~ (2回)
熊本	熊本市立熊本博物館	40名	10月8日	13時30分~
群馬	高崎市少年科学館	24名	10月13日	13時30分~
北海道	釧路市子ども遊学館	40名	10月14日	10時~
奈良	橿原市立子ども科学館	50名	10月20日	13時~
長野	長野市少年科学センター	30名	10月21日	13時~
埼玉	さいたま市青少年宇宙科学館	20名	1月12日	13時30分~

第63回二次電池第2部会を開催

平成24年6月1日、藤塚部会長（NECエナジーデバイス（株））を議長に、第63回二次電池第2部会を開催した。冒頭に部会長より挨拶があり、引き続き各委員会より活動報告が行われた。

*注記）従来の「小形二次電池部会」は平成24年度より「二次電池第2部会」に名称を変更しました。

1. 藤塚部会長挨拶

最近の天候のように事業環境もめまぐるしく変化している。この部会の名称も小形二次電池部会から小形の文字が消えて、二次電池第2部会という名称になった。部会メンバーも小形が少なくなって次世代蓄電池に関わるメンバーが増え、活動の比重も高くなっている。部会傘下の各委員会活動も小形と次世代をうまく考え運営して欲しい。

2. 委員会報告

(1) 技術委員会 (温田委員長)

- ・ JIS C8712（密閉形小形二次電池の安全性）は、今年度から規格改訂に取りかかる。
- ・ JIS C8708（密閉形ニッケル水素電池）、JIS C8711（ポータブル機器用リチウム二次電池）の改訂作業は、最終原案が日本規格協会で受理された。
- ・ IEC規格61951-1（ニカド電池、単電池の性能・表示規格）、IEC規格61951-2（ニッケル水素電池、単電池の性能・表示規格）は、改訂作業に対応中。
- ・ SBA G1102（リチウム二次電池の安全確保のための取扱指針）、SBA G0705（ニカド電池の安全指針）、SBA G1001（ニッケル水素電池安全指針）は存続か廃止かを検討。
- ・ SBA S0702（ボタン形ニカド電池）、SBA G1001（ニッケル水素電池安全指針）については、廃止に向けて手続きを行った。
- ・ 電気用品安全法関連の関係分科会に出席して対応。リチウムイオン電池の法改正等に対応している。
- ・ 国際電池規格委員会や関係委員会に出席し、海外の規格（IECやANSI、等）に継続対応中。

(2) 国際電池規格委員会 (古川委員長)

- ・ SC21A国際会議に出席しIEC62133（小形二次安全規格）改訂に参画している。2012年9月に新規格を発行予定。
- ・ IEC62368-1（AV、IT、通信機器本体のIEC安全規格）は、2010年1月21日付けでIEC規格として発行済だが、



その後も内容の議論を行っている。議論は継続中。

- ・ IEC62620（自動車用以外の大形Li二次電池とパックの性能規格）は、2014年に規格発行に向けて作業を行っている。
- ・ IEC62619（自動車用以外の大形Li二次電池とパックの安全規格）は、6月頃に1stCDが発行され、2014年に規格発行見込みで推移している。
- ・ 欧州電池指令では、5月30日から電池の容量表示が施行された。IECからも本件対応のInformation Paper（21A/491/INF）が発行された。
- ・ IEC61427-2（スマートグリッド用電池の性能・安全）の規格化がTC21 JWG82でスタートした。

(3) 次世代蓄電池委員会 (中満委員長)

- ・ 次世代蓄電池の普及促進に向けて企画案の検討を行った。
- ・ JIS8715-2（産業用リチウムイオン電池の安全規格）の原案作成。3月に標準化委員会も終了し、日本規格協会に提出済み。7月には公示予定。
- ・ JIS8715-1（産業用リチウムイオン電池の性能規格）の原案作成。5月に日本規格協会に原案提出予定。11月頃に公示予定。
- ・ SBA S1101:2011（産業用リチウム二次電池の安全性試験（単電池及び電池システム）の解説書を電池工業会のホームページに公開した。
- ・ 蓄電池設備整備資格者講習会資料にリチウムイオン電池に関する内容の追加を行った。
- ・ カスタム品に適したJISの原案作成については、

LIB蓄電システムWGで対応する。

(4) LIB電池安全性技術委員会 (世界委員長)

・産業用（大形）二次電池の規格について審議。リチウムイオン電池以外の二次電池も対象としているので、他の委員会との重複を避ける形で審議を行う。

(5) 定置用LIB普及促進サポート委員会 (田村委員長)

・補助金制度規定についてSIIの実施内容をサポートした。

(6) 国際電池輸送委員会 (島委員長)

・2013年1月1日から施行されるICAO技術指針について、改訂内容を徹底するために航空輸送規則変更の案内文を作成した。
・6月下旬～7月上旬開催の第41回国連輸送専門家小委員会に参加する予定。
・IEC62281の改訂にあたり、国際会議に出席し参画している。

(7) PL委員会 (馳委員長)

・蓄電池設備の基準が改正され、蓄電池設備に使用できる蓄電池に、リチウムイオン蓄電池が追加されることになった。そのため、産業用の「大形リチウムイオン電池の安全確保のための表示ガイドライン」を検討し作成する。

(8) 業務委員会 (佐藤委員長)

・ニカド電池：2011年度累計は数量前年度比83%と低下した。2012年1Qは前年同期比96%と減少した。
・ニッケル水素電池：2011年度累計では数量前年度比86%と減少した。2012年1Qは前年同期比86%と減少した。
・リチウムイオン電池：2011年度累計は数量前年度比89%と減少した。2012年1Qは前年同期比82%と減少した。
・小形シール鉛電池：2011年度累計は数量前年度比96%と減少した。2012年1Qは前年同期比113%と増加した。

(9) 広報総合委員会 (高尾委員長)

・名古屋でんちフェスタは、7月31日（火）に名古屋市科学館（名古屋市）で開催予定。昨年に続き名古屋地区で2回目の開催となる。ステージを中心に展開予定。
・関西でんちフェスタは、8月28日（火）にこべっこランド（神戸市）で開催予定。関西地区での開催は5回目で神戸では初めて。手づくり乾電池教室を中心に展開する。
・でんちフェスタは、11月3日（土）に日本科学未来館（東京都江東区）で開催予定。今回で13回目と

なる。電池月間の中心イベントとして開催する。

- ・「電池は正しく使いましょう」PRキャンペーンは、7月と11月に一般紙に掲載予定。また、11月～12月は電池月間に合わせPRキャンペーンクイズを実施する。キャンペーンテーマは、昨年に続き「電池は正しく使いましょう」に「電池を使い終わったら・・・」を追加して展開する。
- ・手作り電池教室は夏休みを中心に全国36会場で開催する予定。各社手分けして実施する。
- ・広報小冊子「We Love Denchi」や「電池月間ポスター」、「みらいのでんちアイデアコンテスト募集ポスター」等は今年度分を作成中。啓発DVDは子どもに合わせ改訂版を作成した。

(10) 国際環境規制総合委員会 (青木委員長)

- ・EUの電池指令、WEEE指令、改正RoHS指令の関係についてまとめた。内容は電池工業会ホームページに掲載した。
- ・欧州、北米、アジア、中南米等の環境規制の最近の動きについて報告した。
- ・本年3月にアルゼンチンおよびブラジルを訪問し、汎中南米工業会と交流した。
- ・委員会として国内製錬会社を訪問し、鉛バッテリーの再生工場を見学した。

(11) 工場環境委員会 (江川委員長)

- ・2012年度の活動計画は、①環境関連届出、法令改正に関する情報、工場環境に関する情報、地域貢献活動、環境管理活動、等の情報交換②優良企業の見学を予定する。

(12) 再資源化委員会 (世界委員長)

- ・資源有効利用促進法改正に関して、内容の検討を行った。
- ・廃電池の寿命調査について実施し、廃棄寿命調査報告書を3月に発行した。

3. JBRC報告 (石川事務局長)

- ・2011年度の回収実績は、目標1,250トンに対して1,295トンであった。目標達成率は104%であった。電池別では、ニカド電池103%、ニッケル水素電池101%、リチウムイオン電池110%、小形シール鉛電池109%といずれも100%を上回った。
- ・2011年度の回収拠点新規登録数は、新規登録数1,819拠点で廃止等を含めた純増加は1,546拠点であった。
- ・主な広報・PR活動は、回収量の増大等を目的に、全国の展示会・イベント11箇所に出展予定。

以上

日本で初めて蓄電池製造会社を創業したのは、二代目島津源蔵氏です。

二代目島津源蔵氏は、明治2年(1869年)6月に京都市で初代島津源蔵氏の長男として生まれました。幼名を梅次郎といいました。氏は生まれるとすぐに親戚に預けられ、明治8年(1875年)に父のもとに帰っています。当時既に小学校が開校されていましたが、氏は学齢に達しても就学することなく、小学校に在学したのは満8歳から2年足らずしかありません。島津家の家業は、理化学教育用器械の製造販売という時代の先端を見通すものでありましたが、当時の生計は苦しく、氏も父親の使い走りや家事の手伝いに追われた毎日でした。

当時の氏は、父の使いや父親と一緒に舎密局に頻繁に出入りをしていましたが、そのお蔭で、当時の日本の物理や化学の最高権威者たちと直接接し、また最新の理化学実験器具に直接触れることができました。

氏は、舎密局の理化学器械に触れたり、物理・化学の実験を目にするうちに、自分の手で器械を作りたいと思うようになります。そこで、氏は京都府学務課から、フランスのガノー著の物理書を借用し、その図版をもとに様々な器械の模作を始めました。舎密局講師のワグネルの好意で、イギリスのウイムズハーストが1882年に発明した感応起電機の原理図面を入手し、明治17年(1884年)9月にはこれを完成させました。氏が15歳の時でした。この感応起電機は「島津の電気」と呼ばれ、その後数十年にわたって、理科教育用静電気実験器械として珍重されることになりました。

明治17年(1884年)3月の第13回京都博覧会で、英国から輸入された発電機により、京都で初めて電灯が点灯されましたが、京都府知事榎村正直は、「都をどり」の点灯に発電装置と電灯設備を操作する英国人技師の助手として、氏を選んでいました。また、明治20年(1887年)から明治25年(1892年)までは、京都府尋常師範学校金工科教師として助手を勤めました。

初代島津源蔵は、明治27年(1894年)12月に脳溢血で倒れ急逝します。これに伴い、家督は長男の氏が相続し、二代目島津源蔵を襲名します。満25歳の時でした。

二代目島津源蔵氏が蓄電池の製造に大きな夢を抱いていたことは、襲名の年に早くも蓄電池極板の製造を行っていることから分かります。氏は、デスチャネ

ル著書「自然哲学」の中に蓄電池の原理図を見つけ、ポプキンス著書「実験科学」をたよりに、明治28年(1895年)にプランテ式鉛蓄電池極板の試作に成功します。この年を日本電池株式会社(現(株)GSユアサ)は創業年としています。

明治30年(1897年)には、京都帝国大学に容量10Ah程度の蓄電池(極板:縦100mm×幅115mm)を完成させ納入しました。日本での工業生産の始めとなりました。

明治35年(1902年)頃になると、蓄電池は学校の物理実験用の電源として広く使用されるようになり、それら大量の需要に対応することになります。

明治37年(1904年)には、河原町工場の自家用電源として据置用鉛蓄電池80個を製作し設置しましたが、折しも発生した日露戦争では、その蓄電池が巡洋艦和泉の無線通信用電源に使用されました。日本海海戦においては旗艦三笠との無線中継でそれら蓄電池が大いに役立ち、勝利に導く原動力になったと言われています。

日本で初めての蓄電池に関する特許は、明治45年(1912年)6月に氏が取得しています。鉛蓄電池の極板に関するものでした。

特許件数においては、氏は生涯で12か国278件もの出願を行いました。昭和21年(1946年)2月まで社長の座にありましたが、ひたすら発明の夢を追い続けた人生でもあったようです。

昭和24年(1949年)頃から病気がちになりましたが、療養生活を送るようになって、発明の情熱は消えることが無かったそうです。

氏は、昭和26年(1951年)10月に療養生活の末逝去しました。葬儀は、京都西本願寺で島津製作所、日本電池、大日本塗料、日本輸送機の4社による合同社葬が行われました。享年82歳でした。



青年期の2代目島津源蔵氏

*一部敬称省略

平成24年 6月度の電池工業会活動概要

部会	月度開催日	委員会・会議	主な審議、決定事項
特別会議 他	4日(月)	使用済み自動車用LiB研究会	今後の活動計画、他。
	5日(火)	国際環境規制総合委員会	海外環境規制に関する情報確認。
	8日(金)	広報ワーキンググループ	名古屋でんちフェスタ実施内容の検討、関西でんちフェスタ実施内容の検討。
	13日(水)	ボタン電池運営委員会	H23年度事業結果報告、組織変更等審議。
	18日(月)	広報総合委員会	各でんちフェスタ実施内容審議、PRキャンペーン内容審議、他。
	28-29日	正賛合同会議 第二回幹事会	第一回の懸案事項継続検討、現地視察。
二次電池部会	5日(火)	PL委員会	市場製品事故事例調査。
	8日(金)	自動車鉛分科会	IEC、SBA改正審議、他。
	11日(月)	産業用電池リサイクル委員会	産業用電池リサイクルスキームの検討。
	13日(水)	据置アルカリ分科会	IEC、SBA改正審議、他。
	15日(金)	用語分科会	SBA改正精査審議、他。
	21日(木)	小形鉛分科会	IEC、SBA改正審議、他。
	21日(木)	産業用電池技術サービス分科会	SBA G 0606改正審議、他。
	22日(金)	充電器分科会	SBA G 0901改正審議、他。
	22日(金)	EV鉛分科会	SBA改正精査審議、他。
	22日(金)	環境委員会	環境情報の共有。
	25日(月)	電気車鉛分科会	SBA改正審議。
	27日(水)	自動車鉛分科会+S0101ワーキンググループ	SBA S 0101改正審議。
	27日(水)	自動車電池委員会	SBRA新リサイクルシステム進捗審議、他。
	27日(水)	資材委員会	SBRA新システム テスト運用状況、課題確認、他。
	29日(金)	EV用電池委員会	SBA改正報告審議。
二次電池第2部会	1日(金)	二次電池第2部会	各専門委員会の報告および審議。
	5日(火)	据置LIB分科会	JIS C 8715-1 原案作成。
	11日(月)	PSE ワーキンググループ	イオン電池パック内基板の不燃化に関する審議。
	11日(月)	据置LIB分科会	JIS C 8715-1 原案作成。
	13日(水)	LIB安全性技術委員会	産業用蓄電池の安全性試験規格への対応協議。
	13日(水)	LIB蓄電システムワーキンググループ	大形蓄電システム審議。
	14日(木)	国際電池輸送委員会	リチウム電池の輸送規制強化への対応協議。
	14日(木)	次世代蓄電池委員会	要望書検討。
	15日(金)	PL委員会	産業用リチウムイオン電池の表示ガイドラインに関する審議。
	15日(金)	工場環境委員会	省エネ状況、ISO14001更新審査等の情報交換。
	15日(金)	リチウム二次分科会	JIS C 8712 改訂に係わる審議、ANSI改正審議。
	19日(火)	据置LIB分科会	JIS C 8715-1 原案作成。
	19日(火)	法規ワーキンググループ	蓄電池設備の規制見直し審議。
	22日(金)	業務委員会	統計データ実績確認。
	25日(月)	再資源化委員会	小形充電式電池の識別表示ガイドラインに関する審議。
25日(月)	ニカド・ニッケル水素分科会	JIS C 8712 改訂に係わる審議、SBA改正に係わる審議。	
27日(水)	LIB蓄電システムワーキンググループ	電源システムの安全規格審議。	
29日(金)	国際電池規格委員会	IEC、ANSI、UL、中国およびその他規格審議。	
一次電池部会	1日(金)	業務委員会	平成24年度国内需要予測確認、他。
	4日(月)	器具委員会	SBA1601携帯電灯の改訂審議。
	7日(木)	PL委員会	ホームページ掲載内容の改訂検討、他。
	11日(月)	リチウム小委員会	IEC60086-4 CD/IEC62281 CDVの審議、IEC TC35国際会議報告、他。
	12日(火)	技術委員会	各小委員会活動報告他
	13日(水)	規格小委員会	JIS C 8500、JIS C 8515、IEC TC35国際会議報告、他。
	13日(水)	一次電池部会	各専門委員会からの報告、他。
20日(水)	資材委員会	電池用原材料の現状調査、市場動向の調査、他。	

スマートフォン*¹も充電できる！ 単3形/単4形兼用のニッケル水素電池充電器 「ecoful CHARGER (エコフルチャージャー)」を新発売

日立マクセル株式会社



USB出力付きニッケル水素電池充電器「ecoful CHARGER」(MHRC-150/MHRC-300)

日立マクセル株式会社（取締役社長：千歳 喜弘、以下マクセル）は、USB出力付きでスマートフォンの充電もできる単3形/単4形兼用のニッケル水素電池充電器「ecoful CHARGER (エコフルチャージャー)」を7月14日より発売します。

- ◎単3形、単4形兼用で、2本または4本のニッケル水素電池を同時に充電できる！
- ◎USB出力付きで、付属のケーブルを使ってスマートフォンをフル充電*²できる！
- ◎充電済みの単3形ニッケル水素電池「ecoful」付属で、買ってすぐ使える*³！
- ◎PCのUSBポートやUSB-ACアダプタからニッケル水素電池の充電ができる！
- ◎スマートフォンへの充電にはアルカリ乾電池*⁴も使え緊急時の充電にも便利！

昨今の携帯電話市場ではスマートフォンのシェアが拡大しており、ビジネスをはじめとする様々なシーンで利用されています。スマートフォンは通話だけでなく、ゲームなどのアプリケーションやインターネットなどの多くの機能が使われるようになってきており、緊急時などに備えて、外出先での充電が可能な「モバイル充電バッテリー」のニーズが高まっています。

「ecoful CHARGER」はニッケル水素電池の充電器でありながら、本体にUSB出力端子を搭載しているため、スマートフォン*¹の充電にも対応した「モバイル充電バッテリー」の機能も備えています。ニッケル水素電池4本タイプ（MHRC-300）を使えば、スマートフォンをフル充電*²することができます。またスマートフォンを充電する際にアルカリ乾電池*⁴も使えるので、緊急の場合でもスマートフォンの充電が可能です。単3形、単4形のニッケル水素電池の充電に対応しており、充電中/充電完了の充電状態をLEDでわかりやすく表示するほか、スライド式のカバーにより、電池ボックスへのゴミやほこりの侵入を防ぎます。

今後ともマクセルは、スマートフォンをはじめとするモバイル機器市場のニーズに応じて、乾電池や二次電池などを活用した「モバイル充電バッテリー」製品のラインアップ拡充を図っていきます。

*¹ 充電可能なスマートフォンの機種については、マクセルウェブサイトからご確認ください（<http://dvd.maxell.co.jp/charger/>）。
 *² マクセル単3形ecoful 4本使用時（MHRC-300）において、スマートフォンの電源OFF、電池容量1500mAh相当のとき。
 *³ 保管条件によっては使用時間が短くなる場合があります。使用前に「ecoful」を充電することを推奨します。
 *⁴ アルカリ乾電池には充電できません。充電しようとした場合、充電器の自動検知により充電を停止します。

<製品情報>

品種	型番	カラー	充電個数	発売日	価格
単3形/単4形兼用 ニッケル水素電池 充電器	MHRC-150WH.2P	ホワイト	2本	7月14日	オープン プライス
	MHRC-150PK.2P	ピンク			
	MHRC-300WH.4P	ホワイト	4本		
	MHRC-300BK.4P	ブラック			

<充電適合電池と充電時間（目安）>

充電適合電池				充電時間
サイズ	製品名称	型番	容量*	
単3形	ecoful	MHR-3SAY	Min.2000mAh	約6時間
	ecoful lite	MHR-3LAY	Min.950mAh	約3時間
単4形	ecoful	MHR-4SAY	Min.750mAh	約2時間

*JIS C 8708 2007の充放電条件に基づき、最小容量をMin.(ミニマム)表示にしています。

【主な特長】

- 1. 単3形、単4形兼用で2本または4本のニッケル水素電池を同時に充電可能！**
「MHRC-150」は、単3形、または単4形のニッケル水素電池を2本同時に、「MHRC-300」は2本または4本同時に充電することができます。
- 2. USB出力付きで、スマートフォン*¹が充電できる！**
USB出力付きなので、付属のケーブルを使ってスマートフォンを充電できます。
「MHRC-300」の場合は、スマートフォンをフル充電*²することができます。
- 3. 充電済みのニッケル水素電池を付属、買ってすぐ使える*³！**
単3形ニッケル水素電池「ecoful」を付属。電池を充電して出荷しているので、買ってすぐ使えます。
- 4. PCやUSB-ACアダプタからニッケル水素電池の充電ができる！**
付属のmicro USB-USBケーブルを使うことで、USBポートからニッケル水素電池が充電できます。
USBポートがあればオフィスのPCなどでも充電が可能なので、ビジネスシーンで活躍します。
- 5. アルカリ乾電池*⁴も使える！**
緊急の場合は、スマートフォンへの充電にアルカリ乾電池も使用可能です。
(アルカリ乾電池には推奨電池のマクセル「ボルテージ」をご使用ください)
- 6. ニッケル水素電池の充電中/充電完了をLEDでお知らせ！**
ニッケル水素電池の充電中は「赤」、充電完了は「緑」のLEDで表示します。
USBからの出力時は端子部が「青」に点灯します。
- 7. ほこりの入りにくいスライド式カバー付き！**
カバンなどに入れて持ち歩いても、電池ボックスにゴミやほこりが入りにくいようスライドカバーでフタができます。

*1 充電可能なスマートフォンの機種については、マクセルウェブサイトからご確認ください(<http://dvd.maxell.co.jp/charger/>)。

*2 マクセル単3形ecoful 4本使用時(MHRC-300)において、スマートフォンの電源OFF、電池容量1500mAh相当のとき。

*3 保管条件によっては使用時間が短くなる場合があります。使用前に「ecoful」を充電することを推奨します。

*4 アルカリ乾電池には充電できません。充電しようとした場合、充電器の自動検知により充電を停止します。



USBケーブル接続時の使用イメージ



スマートフォンを充電するときの推奨電池

<製品仕様>

型番	MHRC-150	MHRC-300
入力	DC5V/最大0.5A	DC5V/最大1A
出力	DC5V/最大0.5A	DC5V/最大1A
電池充電電流	平均450mA	平均450mA (入力1A時)
外形寸法	幅40.5mm×高さ100mm×奥行き22.9mm	幅70.5mm×高さ100mm×奥行き22.9mm
本体質量	約56g	約88g
付属品	単3形ニッケル水素電池「ecoful」×2本	単3形ニッケル水素電池「ecoful」×4本
	micro USB-USBケーブル (約50cm)	micro USB-USBケーブル (約50cm)

4月度電池販売実績（経済産業省機械統計）

（2012年4月）

単位：数量—千個、金額—百万円（小数以下四捨五入の為、合計が合わないことがあります）

（2009年1月より経済産業省の機械統計が「その他の鉛蓄電池」に「二輪用」が含まれました）

（2009年12月より経済産業省の機械統計が「その他のアルカリ蓄電池」に「完全密閉式」が含まれました）

（2011年1月より経済産業省の機械統計は「マンガン乾電池」を「その他の乾電池」に統合されました）

（2011年1月より経済産業省の機械統計が「その他の鉛蓄電池」に「小形制御弁式」が含まれました）

（2011年6月より経済産業省の機械統計が「酸化銀電池」に「その他の乾電池」が含まれました。）

（2012年より経済産業省の機械統計が「リチウムイオン電池」に「車載用」が新設されました。）

	単 月				1月～当月累計			
	数量	金額	数量 前年比	金額 前年比	数量	金額	数量 前年比	金額 前年比
全電池合計	379,546	65,757	85%	134%	1,493,685	276,903	87%	131%
一次電池計	244,659	8,590	81%	81%	967,353	32,190	85%	90%
酸化銀電池	73,703	1,419	88%	92%	312,826	5,893	94%	113%
アルカリ乾電池計	92,787	4,169	61%	67%	362,258	15,092	78%	82%
単 三	51,263	1,994	58%	63%	204,004	7,244	76%	79%
単 四	26,449	1,066	71%	93%	99,537	3,668	82%	96%
その他	15,075	1,109	57%	57%	58,717	4,180	75%	77%
リチウム電池	78,169	3,002	116%	107%	292,269	11,205	88%	94%
二次電池計	134,887	57,167	93%	149%	526,332	244,713	90%	140%
鉛電池計	2,393	11,513	118%	118%	11,088	56,608	115%	112%
自動車用	1,753	7,026	131%	124%	8,233	32,942	119%	114%
その他の鉛蓄電池	640	4,487	92%	110%	2,855	23,666	103%	108%
アルカリ蓄電池計	54,376	18,259	126%	228%	211,618	77,441	118%	194%
ニッケル水素	37,177	16,224	142%	275%	152,389	70,049	124%	222%
その他のアルカリ蓄電池	17,199	2,035	102%	97%	59,229	7,392	105%	90%
リチウムイオン蓄電池計	78,118	27,395	78%	133%	303,626	110,664	77%	131%
車載用	2,390	11,169	—	—	10,652	48,674	—	—
その他	75,728	16,226	—	—	292,974	61,990	—	—

4月度電池輸出入実績（財務省貿易統計）

（2012年4月）

単位：数量－千個、金額－百万円（小数以下四捨五入の為、合計が合わないことがあります）

2012年より二次電池の輸入項目「その他の二次」が「ニッケル水素」「リチウムイオン」「その他の二次」に分かれました。

	単 月				1月～当月累計			
	数量	金額	数量 前年比	金額 前年比	数量	金額	数量 前年比	金額 前年比
全電池合計（輸 出）	193,332	29,589	97%	114%	711,761	108,911	85%	110%
一次電池計	81,050	2,051	105%	118%	304,942	7,584	82%	102%
マンガン	400	12	33%	36%	1,462	39	38%	38%
アルカリ	5,744	102	34%	40%	16,923	292	24%	28%
酸化銀	37,422	558	104%	126%	148,244	2,178	99%	126%
リチウム	36,979	1,220	167%	122%	137,500	4,564	97%	105%
空気亜鉛	327	3	33%	28%	505	5	9%	8%
その他の一次	178	156	530%	4806%	307	507	224%	258%
二次電池計	112,281	27,538	92%	114%	406,819	101,327	87%	111%
鉛蓄電池	132	728	85%	96%	523	3,138	97%	117%
ニカド	13,844	1,212	105%	107%	44,813	3,865	102%	96%
ニッケル鉄	0	0	—	—	15	1	—	—
ニッケル水素	11,952	6,338	107%	164%	46,242	18,021	91%	121%
リチウムイオン	78,258	14,359	84%	86%	288,346	61,904	82%	99%
その他の二次	8,096	4,901	199%	271%	26,880	14,398	143%	206%
全電池合計（輸 入）	115,052	7,567	48%	76%	443,132	32,613	80%	98%
一次電池計	108,187	1,399	47%	40%	412,109	4,891	78%	68%
マンガン	16,228	125	35%	18%	73,963	537	60%	38%
アルカリ	76,412	856	46%	35%	281,823	2,971	80%	67%
酸化銀	581	14	62%	73%	1,780	43	96%	115%
リチウム	10,541	344	123%	147%	36,685	1,004	117%	115%
空気亜鉛	3,789	49	144%	131%	16,437	208	140%	117%
その他の一次	636	11	14%	15%	1,420	128	19%	46%
二次電池計	6,865	6,168	90%	95%	31,024	27,722	102%	106%
鉛蓄電池	589	2,109	73%	81%	2,546	9,409	88%	97%
ニカド	153	156	30%	97%	3,055	656	144%	92%
ニッケル鉄	0	1	10%	25%	0	1	4%	18%
ニッケル水素	1,801	513	—	—	6,291	1,867	—	—
リチウムイオン	3,740	2,465	—	—	15,623	10,791	—	—
その他の二次	582	925	—	—	3,508	4,999	—	—