

11月11日～12月12日
電池月間



でんち

社団法人 電池工業会

BATTERY ASSOCIATION OF JAPAN

〒105-0011 東京都港区芝公園3丁目5-8
機械振興会館内

電話 (03) 3434-0261 (代)

E-mail: info@baj.or.jp

ホームページ <http://www.baj.or.jp/>

振替口座 東京8-91022

発行人 杉野一夫

定価1部郵送による年決め2,400円

平成16年11月1日

BATTERY ASSOCIATION OF JAPAN

平成16年度第3回一次電池部会開催

平成16年10月6日、機械振興会館において梶井部会長を議長に、平成16年度第3回一次電池部会が開催された。梶井部会長および杉野専務理事の挨拶に続き、各委員から国内および海外の環境、輸入電池の安全性などの報告があった。

1. 梶井部会長挨拶

電池の出荷統計では前年実績を下割っているが、ポータブル機器の電源として必要不可欠であり、悲観することはない。部会で取り組んでいるアプリケーションのマーケティングを継続していきたい。

2. 杉野専務理事挨拶

新任挨拶があった。電池の出荷統計から前年われ方向にあるが、各社の海外シフトも影響している。

海外からの輸入電池の一部で、安全性に欠け品質問題を起こしているが、どのように対応していくのか、議論していきたい。

3. 委員会報告

・環境対応委員会

江川委員長より、LCA(ライフ・サイクル・アセスメント)の調査について、兵庫県立大学と調査を開始した。材料は鉱石発掘からを想定している。また、東邦亜鉛を見学した際、ニッケル系一次電池のニッケル成分は浄液槽で分離除去されていることがわかった。

・海外環境委員会

事務局の松尾部長より、新EU電池指令(案)と現行システムとの比較の説明があった。さらに、EPBAの最近の情報として、欧州各国の回収目標を人口、電池消費量、GDPなどを数値化して設定する。日本の回収量実績は151g/人で、欧州25カ国の中でも5位にランクされる。

・技術委員会

JIS / IEC関連で、IEC / TC35国際幹事が椿氏から京橋



氏に交替する。

空気亜鉛電池の安全性の試験を行った。外部短絡、充電、高温保存などPR44を用いたが、温度上昇はほとんどなく、また破裂、漏液もなかった。

消費者保護とPL意識の観点から、海外製電池が破裂などの事故を起こしているものをスクリーニングする必要がある。

・業務委員会

佐藤委員長より、本年と来年の出荷予測が報告された。一次電池全体の再販はマンガン乾電池の落ち込みにより、今年是对前年比99%、来年は98%。OEMはリチウム一次電池の伸びが大きく、今年は102%、来年は103%と予想した。

アルカリ、マンガン乾電池について会員以外の輸入が増大しており、国内会員会社の再販の落ち込みを誘発している。

・広報総合委員会

佐藤副委員長より、「手作り乾電池教室」を10箇所で実施した。TV局9局、新聞社21社の取材があり、これを広告費に換算すると、2,600万円に相当する。

11月11日の「電池の日」には「電池の上手な、正しい使い方」をテーマに9局のTV局で放映される。

「でんちフェスタ」は日本科学未来館で趣向を凝らして11月13日に開催する。

ホームページの英語版をリニューアルしたとの報告があった。

「蓄電池設備整備資格者」

講習修了考查合格者(愛知県・高知県・広島県開催分)

弊電池工業会は8月30・31日愛知県で、9月7・8日高知県で、9月15・16日広島県で「蓄電池設備整備資格者講習会」を開催しました。この3会場の講習会で修了考查に合格した方々は以下の通りです。おめでとうございます。尚、合格通知は直接、ご本人に通知いたしました。

各講習会の合格者数と合格率;愛知県133名(92.4%)、高知県12名(66.7%)、広島県94名(95.0%)という結果となりました。

愛 知

唐沢 浩、小熊英樹、袴田拓利、林 克浩、菅原 悠、坪島隆夫、内藤智久、海田秀和、朝倉正斎安、堀金活也、野尻正和、寺田 悟、木原貴光、小山健一、畑中宗門、梅村敦人、鈴木康徳、井上康樹、清水禎一、鍋島直人、棚瀬純至、尾崎勝己、井上忠嗣、太田峰弘、山本保吉、河合 誠、新井克巳、中沢邦秀、近藤守仁、前田元輝、高野 宏、原田敏彦、森川陽司、長原豊次、森 慎悟、後藤周弘、和田弘之、長崎真也、棚瀬秀之、悟道大輔、山岸泰一、中丸辰彦、田邊敬貴、小川昌之、根本博司、五味紀雄、杉原 剛、日ノ出浩一、鳥居満矢、安藤友仁、荒山昭弘、堀 憲治、伊藤賢二、岡野嘉男、大川 昇、重松亮次、石黒弘晃、北原一彦、川口修司、藤本裕司、山田博之、新美剛直、森本英揮、永田昌貴、鎌倉賢一、岡田成幸、中井 豊、太田光洋、白鳥 悟、佐伯 優、小濱寿文、梅田秀久、五嶋 勝、板谷暢昭、中江明広、熊谷尋久、中村 功、杉山一博、川地正嘉、新田孝視、片山哲夫、高山弘司、西村 博、川口元広、東 剛、漆原徳幸、熊谷亮二、内藤祐介、平井利信、木村誠一郎、中村豊美、多湖好行、長尾和幸、山口英夫、平原栄一、乾 元、森内由信、西山真央、芹澤利之、加藤歳博、安井克昇、柴田洋一、加藤順也、霞 公一、大坪裕治、長谷川雄一、常山展良、今井雄也、松浦 豊、茶野政人、中村 敦、内藤 学、林 秀樹、酒井直樹、加藤弘隆、更屋佳史、福重廣紀、町井大士、小木曾友彦、伊藤弘智、向山武彦、大原英久、後藤康寿、村瀬守充、渡邊俊之、八島一隆、安達裕一、伊藤法生、中西 清、神谷達也、金子 智、大石 進、新木昌文

高 知

井下健二、黒川秀剛、藤澤美穂、森岡 茂、藤内裕晃、岡田隆裕、石田孔明、中内一成、弘瀬 勇、竹村公児、片岡裕勝、永野康夫

瀬下宏幸、村田大輔、糸谷憲明、高垣正悟、山田 実、本村岸夫、中田伸也、友田光義、西村雅之、北本徳宏、原田昌秀、桜井章雄、茶園博美、浄土明人、波多野 恵、吉山俊一、黒川良明、櫻谷昌史、西谷修吾、萬 和博、尾崎誠一郎、大下 武、金田訓治、友野和昭、山根淳志、木原信顕、中本孝一、三浦 純、三宅聖二、松尾芳孝、平田晃司、原岡和夫、田端博幸、橋本充明、安村博之、田中寿三、山内智則、松木 孝、久行善寛、仁川一也、岡本武志、藤本 誠、黒田晋介、時田健一、間所伸雄、益田 武、石井正明、木下弘行、梶原克己、山本雅彦、百々勝利、岩佐昭則、今村康弘、小島 哲、藤村勇治、長谷川 光史、杉殿俊夫、吉宮 満、角 耕治、佐々木正行、浅原正義、今出泰弘、小林宗一、畑木勇二、阿部和彦、北川康彦、井上祐一、宮本光春、鈴木亮二、三宅克彦、吉本房俊、田村光次、小野大伸、瀬川 陽、宮本好春、川口哲也、大木裕美、越智慎悟、小泉素育、殿迫克己、宮本繁樹、掛江英男、中上与士隆、源田和幸、山沖和彦、大中俊一、遠藤和広、宇佐見 武、坂本勝洋、中山彰雄、柳原隆志、柳原啓陽、桐島勝利、武田 薫

委員会紹介

——産業用電池リサイクル委員会——

産業用電池リサイクル委員会は、二次電池部に属し、二次電池の中で、産業用鉛・アルカリ蓄電池のリサイクルに関する事項を、5社の委員さんと一緒に議論し情報交換をしています。

産業用電池には、密閉形(産業廃棄物)と開放形(特別管理産業廃棄物)があります。

委員会では、産業用電池リサイクルスキームの(廃掃法第15条の4の3)広域申請作業の進捗確認と、新リサイクルシステム説明資料の作成、また関連団体に対し排出事業者は特別管理産業廃棄物管理責任者設置等の、広報冊子及び広報ポスターを作成準備しています。

今年度の活動計画は

1. 廃掃法第15条の4の3広域認定申請(環境省)の早期申請
2. 新リサイクルシステムの社内の説明会開催
3. 新リサイクルシステム説明資料作成
4. 新リサイクルシステム の関連団体への説明

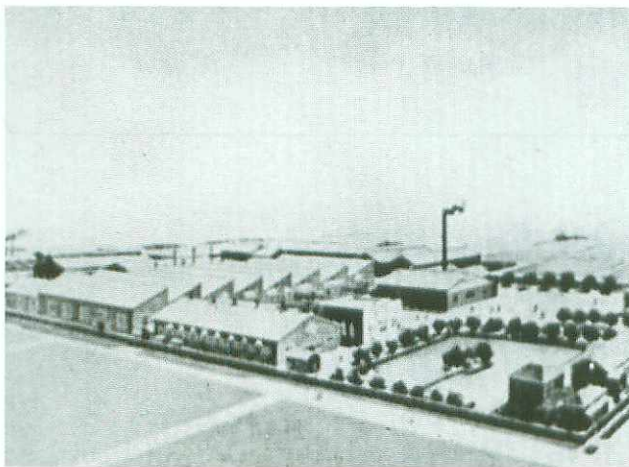
この計画に基づき月3回程度委員会を開催しています。

お詫びと訂正

「でんち」10月号で「正賛合同会議」について報告いたしましたが、その中のリチウムイオン電池およびニッケル水素電池の海外生産についての記事で、100万個程度と記載しましたが、10億個程度の誤りでした。お詫びして訂正いたします。

明治時代をわが国の乾電池工業の揺籃期とするならば、大正時代はその勃興期と言えます。屋井乾電池・岡田乾電池などで、乾電池製造の方法を覚えた職工が大正の初期から相次いで独立して、家内工業として製造を始めました。

しかし、安さを競い、性能は粗悪なものが大半でした。大正時代に創立または電池の製造を開始した会社で主なものは、金子電気商会、高砂工業、神田電気商会、湯浅蓄電池製造などで、比較的大きなもののだけでも18社ありました。



[最盛時の屋井乾電池 川崎工場]

大正初期の乾電池の国内需要は、有線通信用と懐中電灯用で用途が限られていました。しかし輸出は次第に拓け、需要は徐々に拡大しました。

大正時代の電池については、大正2年西田順一著「誰にもできる乾電池乃湿電池製作法」(乾電池に関するわが国における最も古い本)に記載されています。この本で紹介されている電池は海外製7種、日本製が屋井乾電池を含め4種です。基本的にはマンガン乾電池で、二酸化マンガンと亜鉛缶を使用し、密閉構造に違いがあります。当時の電池は大型で現在の単一乾電池に相当するものはなかったようです。この本で「屋井乾電池は保存性を含め世界有数の乾電池である」と紹介されています。



[砲弾型ランプと乾電池]

大正時代初期には自転車にはローソク・ランプやアセチレンガス・ランプが使用されていましたが、大変不便でした。大正12年3月に松下幸之助は乾電池を使った砲弾型ランプを完成させました。大正14年になると、ラジオ放送の開始によって電池式受信機の普及により、乾電池の需要は俄然激増しました。さて、電池式受信機の電池は電池を内部で直列に接続したパック電池で、A電池は4.5から6V、B電池は現在の単一形を30個直列した45V、さらにこれを2組組み合わせた90Vなどです。当時は規格がなく、各社バラバラでした。



[ラジオ放送の紹介]

業界動向

《電池、燃料電池、太陽電池》

※水素エネルギー研究所 ノートパソコン用に世界最小クラスの燃料電池を開発した。水素化ホウ素ナトリウムをアルカリ溶液に溶かした燃料を使い、常温でもメタノールに比べ単位面積あたりの出力が4倍と高いのが特徴。
(9月7日 日経)

※丸紅 米燃料電池メーカーのフエセルエネルギー(FCE:コネチカット州)が開発した溶融塩炭酸塩型燃料電池(MCFC)を川崎重工と国産化するほか、全額出資の燃料電池設備メンテナンス専業会社(日本燃料電池)を設立した。
(9月8日 日経)

※経済産業省・資源エネルギー庁 世界の最高水準にある太陽電池産業を一段と強い産業にするため、2005年度から5年間で薄膜化と高効率化を追求した新しい製造ラインを立ち上げ実用化を加速する支援政策を打ち出した。
(9月8日 日刊工業)

※三洋電機 東京製作所(群馬県大泉町)で来年1月をめどに生産設備を新設、年産40メガワットの太陽電池パネルの生産に乗り出す。これでパネル生産拠点は、二色の浜、鎭岩とメキシコ工場の4箇所になり、年産155メガワットとなる。
(9月11日 日経)

※NECトーキン リチウム二次電池事業の売上高比率を30%とする。ハイエンド携帯電話向けの比率を上げ、一方デジタルカメラや携帯オーディオ、ゲーム機器を拡大し、新規分野として無停電電源装置(UPS)向けを推進する。
(9月14日 化学工業日報)

※桐蔭横浜大学 曲げられる太陽電池である「色素増感太陽電池」の出力を高め、12センチ角パネル1枚当たり4ボルト以上(従来の0.7ボルトの6倍)の電圧を実現した。出力向上により、屋外広告の電源に使える目処が立った。
(9月15日 日経産業)

※TOTO 作動温度が850-1000℃の広範な領域で安定して発電効率55%が得られる固体酸化燃料電池(SOFC)の1.5キロワット級のセルスタックを開発、連続3000時間運転を達成。5-10キロワットを最小単位とする。
(9月17日 日刊工業)

※ジオマテック 今年内にフレキシブル型薄膜リチウムイオン二次電池のサンプル出荷を開始する。岩手大と連携し樹脂フィルムやステンレス薄板の基板上に、正・負極層などスパッタリング法で形成する技術を開発した。
(9月21日 化学工業日報)

※ダイヤセルテック(三菱電線工業とフェローテックの合併) 単三乾電池2本と形状互換のリチウムイオン電池を発売した。中国の100%子会社杭州菱日科技有限公司で生産。リコー製デジタルカメラに搭載、月産50万個の予定。
(9月22日 化学工業日報/電波)

※三洋電機 米国レイオバック社と共同開発した、電池に内蔵した制御機構で充電時の圧力などを制御する、約15分で満充電可能な超急速充電システム対応の、単3形ニッケル水素電池二機種と同電池対応の充電器セット二機種を11月1日に発売する。約15分で定格容量に対し80%以上の充電が完了する。
(9月28日 電波/日経/日経産業)

※信州大学繊維学部 色素増感型の太陽電池で0.92ボルトという高い電圧を実現する新技術を開発したと発表した。プラス電極の皮膜を改良。従来難しかった両電極側の発電を可能にして電圧を高めた。
(9月28日 日経産業/日刊工業)

※ソニー これまで困難とされてきたボタン型酸化銀電池で無水銀化を実現するとともに、世界で初めて商品化、2005年1月から主要機種十機種を全世界で順次導入する。電池による環境に対する水銀の影響を低減する。
(9月30日 電波/日経産業/日刊工業)

《商品、材料、技術》

※マツダ ハイブリッド車投入戦略に狂いが生じている。米フォードから技術導入する方針だが、フォードは3月にトヨタ自動車から技術特許供与を受けることで合意した。マツダがフォードからトヨタの特許を含む技術を採用すると、新たな特許問題が浮上する。HEV車の商品計画の見直しを迫られる公算が大きい。
(9月8日 日刊工業)

※ノキア 携帯電話の機能を進化させたPDA機能付きの端末を発表した。閉じると携帯電話、開くとノートPCのようなフルキーボードと6万5千色のカラー画面が現われる。赤外線とBluetoothsを利用し他の機器とシンクロする。
(9月10日 電波)

※住友鉱山、三井物産、双日 三社はフィリピン、三井物産と共同で、同国南部のパラマウント島でニッケル精錬事業を始めた。ニッケル精錬の中間品であるニッケルコバルト混合硫化物を生産する。操業期間は約20年を予定する。
(9月10日 日経産業)

※トヨタ自動車 中国第1汽車団とハイブリッド自動車(HEV)を共同生産することで合意した。トヨタが海外でHEVを生産するのは初めて。トヨタはHEVの人気の高い北米生産も検討しており、HEVの普及を一気に加速させる考え。
(9月16日 日刊工業)

※産業技術総合研究所 超臨海流体研究センター(仙台市)は、ナフタレンと水素を反応させ、別の物質に変えて貯蔵する、水素を低コストで有機物質に貯蔵する新技術を開発した。「超臨海流体」により可能とした。
(9月21日 日経)

※ヤマハ発動機 メタノール水溶液を燃料に使う燃料電池二輪車の行動走行実験を始めた。静岡県磐田市と東京都港区でナンバーを取得、公道での走行を通じて環境に関連するデータの収集などを進める。2005年中に発売予定。
(9月24日 日経/日刊工業)

※マックス(24時間換気システムメーカー) リチウム電池を使用した住宅用火災報知器を発売した。消防法の改正(平成16年6月交付)や東京都火災予防法令が改正されることにより、全ての新築・改築住宅に火災警報器の設置が義務付けられるのを受け、能美防災と業務提携、発売する。
(9月24日 電波)

※TDK 温度や湿度、照度など複数のセンサーを搭載し、データ情報を無線で送信できる小形の無線センサーモジュールを開発した。電源にコイン型のリチウム電池を使い、データを煩雑に送っても、約1年は持つ省電力設計とした。
(9月27日 日経産業)

※昭光通商 中国・韓国市場を主要対象として電池関連の原材料や、部材の拡販を目的に、全社横断的な組織「電池材料プロジェクト」を9月に立ち上げた。リチウム電池の伸びが著しい中国を主に、国内で実績のあるアルミラミネートフィルム、正極用アルミ箔、炭素繊維など電池材料の拡販を進める。
(9月27日 化学工業日報/日刊工業)

※松下電池工業 新しい正極材料を使ったリチウムイオン電池を11月から量産することを明らかにした。通常のコバルトを主原料にしたリチウムイオン電池よりも高い保存性能や放電特性を持つ。高騰しているコバルト使用量を減らす。
(9月29日 日刊工業)

《調査・統計》

※電池工業会 2004年1-6月期の電池の国内販売数量実績は前年同期比1%増の横ばいだった。製品別ではアルカリ乾電池が減る一方、ニッケル系一次電池は伸びている。リチウム二次電池の数量は前年同期比12%増であった。
(9月8日 日経産業)

《環境》

※経済産業省 化学物質リスク評価基盤整備を軸に、有害物質対策を強化する。①リスク評価基盤整備、②安全確保対策、③総合管理対策の3項目で、化学物質の有害性やリスク評価手法の確立、新たな知見の収集・評価、PRTR法に基づく情報開示の実態調査やツールの整備などを推進する。
(9月1日 化学工業日報)

《その他》

※メディアシーク 偽造品判定をする認可を受けた、東方恵科防偽技術公司(北京市)と組み中国国内で流通する商品が偽造品かどうかを判定する事業を始めた。20桁の数字を記載した正規品にシールを使って真偽を確かめる。
(9月2日 日経)

※カネボウ 本体の不採算事業撤退の第一弾として、フェノール樹脂を原料とした導電性高分子を電極に利用したPAS電池の事業を、不動産開発の昭栄を売却候補として最終調整に入った。
(9月3日 日経)

※中小企業庁 日本の中小企業が、海外での知的財産侵害の実態を把握できるよう調査費用の三分の二を補助する方針を明らかにした。海外での自社製品の偽造などを懸念する中小企業の相談を中小企業基盤整備機構が受け付ける。
(9月6日 化学工業日報)

※日本経団連/日中経済協会 中国の商務相と会談し、中国の知的財産保護の必要性を強調した。商務相は、年末までに模倣品や海賊版の作成に対する罰則を強化することを、明らかにした。又経済連携の促進には日本側の努力が必要と述べた。
(9月15日 日経)

※日立マクセル小野事業所 腕時計などに使うマイクロ電池を量産、世界市場で高いシェアを握る。高付加価値に重点を置き、完全自動化されたラインで、良品率は100%に近い。タイヤ空気監視システムに使われ150℃に耐える耐熱性リチウムコイン電池を開発した。現在月産20万個だが、将来は月産500万個を目指す。
(9月17日 日経産業)

※NTTドコモ 携帯電話2位でAT&Tワイヤレスの買収も決めたシンギュラーワイヤレスと提携。第三世代携帯の端末・サービス技術仕様をW-CDMAに統一、iモード共通化も有力で、両社合計顧客数の多さを生かし端末価格を下げる。
(9月23日 日経)

※電池工業会「でんち」 乾電池を発明した屋井先蔵について記載。炭素棒にパラフィンを含浸することにより、陽極の金属腐食を解決し1887年に「乾電池」を発明した。屋井の乾電池が世界最初の発明という説もある。
(9月23日 フジサンケイビジネスアイ)

※三菱重工業 長崎造船所のアモルファス太陽電池生産設備を、電気変換効率12%を実現する美結晶シリコンと一体化したタンデム型に全て切り替える。生産能力も倍以上の年間2万3000キロワットへ拡充する。
(9月24日 日刊工業)

※京セラ 太陽電池の組み立てを、チェコとメキシコで10月から開始し、既存の八日市(日本)、天津とあわせ、合計240メガワットに増設し、世界4極体制で行なうこととした。
(9月24日 日経産業/電波)

平成16年10月度の電池工業会活動概要

部会	10月度開催日	委員会・会議	主な審議、決定事項
特別会議	11日(月) 12日(火)	広報総合委員会	「まなびピア愛媛」への出展、「手作り乾電池教室」の開催
	20日(水)	蓄電池設備認定委員会幹事会	
	21日(木)	広報総合委員会	「バッテリー賞」「でんちフェスタ」の打合せ、「テレビパブ」の確認
二次電池部会	1日(金)	産業用電池リサイクル委員会	第15条4の3広域認定申請進捗状況の把握
	4日(月)	自動車鉛分科会	IEC規格改正案(小形車用電池の寸法)に対するコメント
	5日(火)	据置鉛分科会	JIS C 8704-2(制御弁式)改正案
	6日(水)	資材委員会	自)新リサイクルスキームの検討
	8日(金)	市販小委員会	自)新リサイクルスキームの検討
	12日(火)	産業用電池リサイクル委員会	第15条4の3広域認定申請進捗状況の把握
	15日(金)	電気車統計分科会	電気車用電池、EB電池の7～9月の出荷投票
	15日(金)	需要予測委員会	需要予測検討
	20日(水)	資材委員会	自)新リサイクルスキームの検討
	20日(水)	資材小委員会	産業用電池用金型の件
	20日(水)	産電統計分科会	産業用電池の出荷投票と各社の情報交換
	22日(金)	産業用電池小委員会	産電リサイクル委員会の報告と小委員会の指示
	25日(月)	(自)技術サービス小委員会	電池工業会指針(始動用電池の安全・取扱い指針)見直し
	26日(火)	自動車鉛分科会	次回IEC会議(11/中旬、パリ)に提出する日本意見の内容
	26日(火)	産業用電池リサイクル委員会	第15条4の3広域認定申請進捗状況の把握
小形二次電池部会	13日(火)	リチウム二次分科会	電池工業会規格 SBA G 1102改正の審議 リチウムイオン電池製品安全技術資料の内容確認
	15日(金)	ニカド・ニッケル水素分科会	ANSI市販用ニッケル・水素規格審議 電池工業会規格 SBA S 1001の審議 平成17年度JIS原案作成公募テーマの決定
	21日(木)	再資源化委員会	ガイドラインの見直し及びリサイクルマーク国際標準化の検討
	27日(水)	業務委員会	9月度販売状況の検討及び動態確認、需要予測の見直し
	28日(木)、29日(木)	工場環境委員会	環境基準・VOC排出規制に対する課題整理、発電所見学
一次電池部会	8日(金)	資材委員会	田中化学研究所での水酸化ニッケルなど電池材料の製造設備を見学
	19日(火)	JIS小委員会	JIS規格「一次電池の形状及び電気特性」制定原案作成審議 平成17年度JIS原案作成公募テーマの決定
	19日(火)	IEC小委員会	IEC/TC35プエルトリコ会議への日本コメント、提案の審議

●●●●● 新製品ニュース ●●●●●

約15分で満充電※¹可能なニッケル水素電池と充電器セットを新発売

三洋電機株式会社(以下、三洋電機)は、米国Rayovac社と協同で開発した、約15分で満充電※¹可能な超急速充電システム(In-Cell-Charge-Control system、以下I-C3システム※²)対応の単3形ニッケル水素電池と、同電池対応の充電器がセットになった15分充電器セットを11月1日より新発売します。

※¹ 定格容量(min.容量)に対して80%以上の充電ができること

※² 個々の電池に内蔵した圧力制御機構を用いた充電制御システムのこと

■15分充電器セット

品 名	I-C3 Ni-MH 2300 対応 15分充電器セット	I-C3 Ni-MH 1700 対応 15分充電器セット
品 番	N-RS10S (I-C3 Ni-MH 2300 2個入り) (車載用カープラグ付)	N-RS20S (I-C3 Ni-MH 1700 2個入り)
メーカー希望小売価格	オープン価格	オープン価格

■電池単品も同時発売 I-C3 対応 ニッケル水素電池

品 名	単3形 15分充電電池	
愛 称	I-C3 Ni-MH 2300	I-C3 Ni-MH 1700
品 番	HR-3RSA-2BP	HR-3RSB-2BP
メーカー希望小売価格	オープン価格	オープン価格

□主な特長□

1. 業界トップレベルの15分充電を達成
2. 付属の車載用カープラグを使うことで、車でも15分充電が可能(NC-RS10のみ)
3. 高容量2300タイプとお買い求めやすい普及1700タイプの2種類をラインアップ



1-C3 急速15分充電器セット
N-RS10S(左) N-RS20S(右)



1-C3単3形ニッケル水素電池
HR-3RSA-2BP(左) HR-3RSB-2BP(右)

8月度電池および器具販売実績(経済産業省機械統計)

(平成16年8月)

単位:数量,千個、金額,百万円 (本年1月よりマンガン乾電池の単一、単三の項目がなくなりました)

	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
電池・器具総合計	482,287	54,516	99%	98%	3,955,752	448,950	101%	100%
全電池合計	481,617	53,643	99%	99%	3,949,025	439,916	101%	101%
一次電池計	357,373	11,453	99%	97%	2,921,033	93,692	101%	99%
マンガン乾電池計	61,552	1,131	79%	80%	562,307	9,575	94%	86%
単一	*	*	*	*	*	*	*	*
単三	*	*	*	*	*	*	*	*
その他	30,327	439	99%	96%	251,032	3,600	108%	97%
アルカリ乾電池計	104,423	5,363	95%	94%	792,584	40,388	92%	93%
単三	60,109	2,552	88%	84%	467,437	20,235	84%	84%
単四	25,914	1,182	108%	108%	188,577	8,618	107%	106%
その他	18,400	1,629	106%	102%	136,570	11,535	105%	102%
酸化銀電池	88,119	938	113%	117%	667,888	7,186	101%	100%
リチウム電池	93,560	3,537	106%	97%	800,137	31,186	112%	100%
その他の乾電池	9,719	484	168%	210%	98,117	5,357	218%	278%
二次電池計	124,244	42,190	97%	99%	1,027,992	346,224	99%	101%
鉛電池計	2,953	10,847	98%	107%	25,151	84,705	101%	103%
自動車用	1,950	6,252	102%	104%	15,877	46,471	105%	102%
二輪用	242	751	76%	118%	2,678	5,866	93%	100%
小形シール	574	724	95%	105%	4,891	5,964	90%	95%
その他	187	3,120	104%	111%	1,705	26,404	105%	106%
アルカリ電池計	58,571	8,926	96%	122%	475,947	73,416	90%	113%
完全密閉式	35,226	3,732	117%	113%	263,228	28,300	97%	93%
ニッケル水素	23,333	4,976	76%	133%	212,606	42,695	82%	132%
その他のアルカリ電池	12	218	92%	89%	113	2,421	42%	123%
リチウムイオン電池	62,720	22,417	98%	89%	526,894	188,103	109%	97%
器具計	670	873	85%	90%	6,727	9,034	95%	87%
携帯電灯	377	328	79%	96%	3,260	2,607	83%	79%
電池器具	293	545	94%	87%	3,467	6,427	112%	91%

8月度電池輸出入実績(財務省貿易統計)

(平成16年8月)

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

	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)	265,121	26,859	92%	84%	2,267,430	223,336	106%	97%
一次電池計	148,079	2,616	87%	87%	1,300,655	22,990	103%	94%
マンガン	33,984	316	65%	75%	351,403	3,003	98%	100%
アルカリ	21,104	442	103%	120%	161,371	3,227	95%	98%
酸化銀	37,742	424	110%	109%	294,842	3,310	115%	107%
リチウム	52,403	1,363	88%	77%	469,581	12,883	103%	88%
空気亜鉛	1,742	28	83%	79%	16,365	259	122%	108%
その他の一次	1,104	44	225%	191%	7,092	307	155%	128%
二次電池計	117,041	24,243	99%	84%	966,775	200,347	111%	97%
鉛蓄電池	196	638	79%	113%	1,818	4,728	78%	92%
ニカド	30,300	2,607	118%	118%	221,672	18,197	99%	91%
ニッケル鉄	0	3	-	-	24	11	149%	112%
ニッケル水素	11,733	2,080	55%	103%	112,353	14,022	60%	73%
リチウムイオン	56,618	16,065	99%	77%	464,518	138,863	126%	101%
その他の二次	18,194	2,850	135%	90%	166,389	24,525	188%	103%
全電池合計(輸 入)	47,617	4,978	115%	116%	457,375	41,495	105%	115%
一次電池計	39,580	965	105%	76%	398,771	9,461	99%	78%
マンガン	7,490	91	121%	96%	91,441	1,112	100%	98%
アルカリ	26,296	463	109%	104%	260,175	4,427	95%	87%
酸化銀	260	5	168%	124%	1,899	39	215%	183%
リチウム	1,653	87	82%	28%	12,576	1,065	116%	76%
空気亜鉛	352	12	59%	69%	6,176	147	147%	120%
その他の一次	3,530	307	75%	78%	26,504	2,671	123%	62%
二次電池計	8,037	4,014	210%	132%	58,604	32,033	186%	133%
鉛蓄電池	587	1,294	100%	99%	4,698	10,772	107%	97%
ニカド	2,156	402	301%	145%	20,838	3,879	178%	143%
ニッケル鉄	28	59	622%	379%	123	214	129%	116%
その他の二次	5,266	2,259	209%	157%	32,946	17,169	215%	169%