

でんち

社団法人 電池工業会

BATTERY ASSOCIATION OF JAPAN

〒105-0011

東京都港区芝公園三丁目5番8号

機械振興会館内

電話 (03) 3434-0261 (代)

ホームページ <http://www.baj.or.jp/>

ご意見・お問い合わせ <http://www.baj.or.jp/contact/>

発行人 中谷謙助

平成21年2月1日

新年賀詞交歓会を開催

(社)電池工業会は、平成21年1月9日に東京プリンスホテル2階プロビデンスホールで、「平成21年新年賀詞交歓会」を開催した。また、これに先立ち同会場にて、「平成20年度優良従業員表彰式」を実施した。

新年賀詞交歓会

平成21年の賀詞交歓会は、1月9日に東京プリンスホテルのプロビデンスホールにて開催された。

平成21年の年頭に当り、(社)電池工業会 本間充会長から「日本の電池メーカーは、技術、製造共に世界トップのものを各社保有されています。これらにさらに磨きをかけ、全員で知恵を出し合って、このピンチの時代をチャンスに変えて乗り切っていただきたいと切望しています。電池はもはや人々の生活には無くてはならないものになっています。新たな電池も含めて、技術の差別化、そしてそれを世界の人々により早くご提供し、新しい市場を創生することが、このような厳しい経済環境の中で、各電池メーカーが生き残る術でないかと考えている次第です。再資源化、リサイクルについては、小形二次電池および鉛蓄電池については関連団体で運営または



構築作業をすすめています。今年はこれに加えてボタン電池の回収システムの強化を図っていきます。従来から回収ボックスを設置して回収に努めていましたが、この運用を電池工業会にて主体的に実施していくことになり、4月の立ち上げを目標に進めています。また、消費者の皆様には電池を正しくお使い頂いて、安全に快適に利用していただくよう啓発活動を継続して進めていきます。」と、挨拶された。

つづいて、来賓代表として経済産業省商務情報政策局情報通信機器課 住田孝之課長より「経済環境が急激に変化し、厳しくなって先が読めないと不安に思っている方が多いと思います。こういう苦しい時こそ皆様のお役に立てるのではないのでしょうか。日本は今までもいろんなピンチの時がありましたが、その都度上手にチャンスにしてきました。今までの経験を役立て、みんなで協力して切り開いていきま



しょう。」と、挨拶戴いた。

引き続き、平成20年の電池工業会活動状況のビデオを放映した後、大内秀夫副会長の音頭で乾杯、歓談に入った。

正賛会員会社、関連企業、団体などの関係者約300名の出席を得て、終始和やかな雰囲気の中で賀詞交歓会は行われ、中谷謙助専務理事が中締めを行い盛会裏に終了した。



優良従業員表彰

新年賀詞交歓会に先立ち、平成20年度優良従業員の表彰式が行なわれ、本間充会長より、各受賞者に賞状と記念品が授与された。今回受賞の榮譽に輝かれたのは、次の11社14名の方々。



受賞者（順不同、敬称略）

- 杉山政己（FDKエネルギー株式会社）
- 京泉敏昭、北山俊輔（三洋電機株式会社）
- 温井守、窪田龍造（株式会社ジーエス・ユアサ パワーサプライ）
- 小林秋元（新神戸電機株式会社）
- 阿部秀夫（セイコーインスツル株式会社）
- 新貝茂、宗形春雄（ソニーエネルギー・デバイス株式会社）
- 田島伸朗（東芝電池株式会社）
- 倉島啓司（パナソニック株式会社）
- 柿本和美（パナソニックバッテリーエレクトロード株式会社）
- 竹輪光博（日立マクセル株式会社）
- 飯塚隆（古河電池株式会社）

平成20年度第3回一次電池部会開催

平成20年12月19日、機械振興会館において雨宮部会長（FDK（株））を議長に、平成20年度第3回一次電池部会を開催した。部会長挨拶に続き、事務局報告、各委員会からの活動状況報告があった。

1. 雨宮部会長挨拶

世界的な不況の影響で急に売れない状況が続いて各社とも大変と思いますが、何とかがんばって行きたいと思っています。

2. 中谷専務理事挨拶

若者の科学離れを防止するためにはブラックボックスをなくすことであり、その意味では電池工業会でやっている手作り電池教室が非常に重要であることを再認識した。新専務理事として初めての一次電池部会に参加するが、がんばって行きたいので宜しくお願いします。

3. 事務局報告

(1) 統計資料報告

(事務局)

- ・10月度は数量で前年比101%、金額で同98%。
- ・11月度は数量で同88%、金額で同90%となり、今年度最悪の結果であった。
- 1-11月でも数量で同93%、金額で同92%と不況が続いている。

アルカリ乾電池は何とか100%近くをキープしているがマンガン乾電池(数量58%、金額70%)やニッケル亜鉛電池(数量38%、金額24%)の落ち込みが大きく足を引っ張った。

4. 委員会報告

(1) 広報総合委員会

(代理 事務局)

- ・でんちフェスタ：11月1日(土) 日本科学未来館で開催、2,400名参加(前年比140%)。
- ・バッテリー賞：12月6日(土) 有明コロシウムにて表彰式実施、20回目となる2010年で一区切りする。
- ・交通安全フェア：9月13-14日に東京ドームにて開催され展示参加。
- ・自動車点検フェスティバル：10月26日の大分会場に展示参加。
- ・電池PRキャンペーンクイズ：11月1日～12月31日を募集期間として実施。



- ・電池工業会HPの改訂：7月にトップページ、12月に内容の一部改訂を行った。

(2) 器具委員会

(山本委員長)

- ・10月10日に製錬メーカーの見学をおこなった。
- ・工業規格「SBA S1602 防犯ブザー」の落下試験について、検討・見直しを行った。来年、標準化委員会を開催し規格の改訂を行うことにした。
- ・12月9日携帯電灯の規格「SBAS1601」の改正を行うべく本委員会を開催した。一部修正事項を変更の上、今回は書類審議を行う。

(3) 環境対応委員会

(阿部委員長)

- ・海外電池規制の対応を効率よく行うために、小形二次海外環境委員会と10月21日合同委員会を開催し、EU電池司令対応について今後も合同で継続開催することとした。
- ・第14回TWG(日欧米3極会議)を機械振興会館で開催、高尾委員が司会し坂田前委員長が「使用済み乾電池の廃棄までの期間」について報告した。

(4) PL委員会

(鈴木委員長)

- ・H19年度事故事例集計は、NITEへの報告が3件あった。
- ・合同PL委員会を開催し、工場見学と事故事例勉強会を開催した。
- ・日本玩具協会と連絡会を開催する予定。

(5) 業務委員会 (滝本委員長)

- ・家電公取協の「公正競争規約」に準じてBAJ版作成検討中。
- ・ボタン電池回収処理事業関連：各流通での回収拠点への説明、実施に当たってのQ&Aについて、内容の見直し討議。

(6) 技術委員会 (伊東委員長)

①JIS小委員会

- ・JISC8500(一次電池通則) 改正原案作成：9月25日規格調整委員会にてJSAと対面審議、11月18日修正版をJSAに提出した。2009年6月に公示予定。
- ・JISC8513(リチウム一次電池の安全性) 改正原案作成：10月30日原案作成委員会を開催した。出されたコメントに対して再審議、09年1月に書面審議、2月JSAに提出予定。
- ・JISC8515(一次電池個別製品仕様) 改正：H21年度の公募申請を10月16日に行った。09年2月から実質改正作業を開始。

②IEC小委員会

- ・TC35ドゥービル会議(9月22-24日)に出席し、議題の審議を行った。

③リチウム小委員会

- ・国際電池輸送委員会での活動報告を中心に又09年1月1日から施行されるリチウム電池輸送規制に関する情報交換を行った。

(7) 資材委員会

(神谷委員長)

- ・主要原材料の市場動向調査：市場が大きく変動しまったく予測できない状況であり、6材料の現状を纏めるに留めた。
- ・下請取引適正化推進月間の徹底：中小企業庁よりの通達事項「下請取引適正化推進月間」に伴う“下請代金支払遅延等防止法の厳正なる運用と未然防止”の徹底を行った。
- ・11月7日に製錬メーカーの見学会実施した。

「電池は正しく使いましょう」PRキャンペーン終了

平成20年も電池月間のキャンペーンイベントとして、11月1日～12月31日の2か月間にわたり「電池は正しく使いましょう」PRキャンペーンクイズを実施しました。

今年のキャンペーンのテーマは、「電池は正しく使いましょう」で、キャンペーン広告では具体的に「電池を正しく使う」ための12項目にまとめた注意内容を掲載するなど、一般消費者も分かりやすい内容になっており、関心も高かったようです。

「電池は正しく使いましょう」PRキャンペーンクイズは、期間中はがき、ホームページ、ケータイサイトから、55,964通にのぼる多数のご応募を戴き、55,796通の正解者がありました。



正解者の中から厳正なる抽選の結果、10万円旅行券は中條柚輝様、高橋亮様、猪山真美様、1,000円分クオカードは柳美津子様始め100名の方々が当選されました。

屋井先蔵が屋井乾電池を創業したのは明治18年(1885年)とされていますが、屋井乾電池に次いで古い乾電池の製造業者は明治37年(1904年)創業の日本乾電池製造株式会社とされています。従って屋井が乾電池を発明して以来約20年間、日本の乾電池業界は屋井乾電池の独占状態でありました。

日本乾電池製造会社についてはその社名が判然としませんが、日本乾電池会社、日本乾電池製造合資会社或いは日本乾電池製造株式会社とも伝えられています。本文では日本乾電池製造会社を用いることにします。日本乾電池製造会社は、東京府荏原郡品川町南品川に設立され、設立者は岡田嘉蔵でありました。電池は正角、平角、丸形の通信用乾電池を製造しており、灯火用乾電池の製造は行いませんでした。そして、これら乾電池と共に乾電池用や湿電池用やモーター用に用いられる各種カーボン極の製造販売を行っていました。明治39年(1906年)頃には従業員24~25名でしたが、生産量の増加に伴い工場も拡張され従業員も次第に増員されました。

岡田電気商会は、明治39年(1906年)に岡田悌蔵(岡田嘉蔵の弟)が日本乾電池製造会社を退社して、東京府荏原郡品川町品川6丁目に設立しました。岡田電気商会は、屋井乾電池や日本乾電池製造会社が通信用の大型乾電池のみを製造してい

たのに対し、始めから小型の灯火用乾電池の制作に手をつけました。“まぐれ当たり”にも小型灯火用乾電池は非常な好評を博して売行きは物凄く、生産量は急速に伸びていきました。そして明治42年(1909年)には早くも工場を南品川3丁目に新設するに至りました。岡田電気商会は日本における灯火用乾電池の元祖とされています。

明治40年(1907年)には、東京マストラ電機合資会社が創業しました。設立は豊田豊吉によってなされました。

次いで明治42年(1909年)には、日本電業株式会社が東京府荏原郡南品川5丁目に設立されました。日本電業株式会社は乾電池、探見電灯、豆球の製作および電極用炭素板の自家焼成を行っています。ただ不幸にも明治44年に失火し千駄谷に移転、その後高田の馬場に移転しています。

松本電気商会は明治42年(1909年)に松本亀太郎によって設立され、電池は明治44年(1911年)に東京の芝の南佐久間町に設けた工場にて製造を開始しています。工場で製造した乾電池はすべて大阪に送って、主に関西方面の地盤を固めていきました。

金子電気商会は、明治43年(1910年)に懐中電灯の製造を開始しています。その後、金子電気商会も大正時代に入って電池の製造を開始することになります。

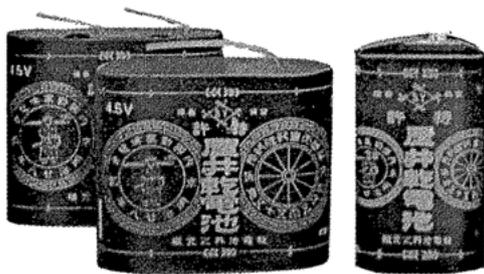


図1. 屋井乾電池



図2. 初期の探見電灯

平成21年1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	9日(金)	平成20年度 優良従業員表彰式	10社、14名を表彰。
	9日(金)	平成21年 賀詞交歓会	約280名の方々にご出席頂いた。
	9日(金)	広報総合委員会	電池PRキャンペーン抽選会実施。
	28日(水)	T17回JEA蓄電池設備認定委員会幹事会	蓄電池設備資格審査案件1件を審議し、合格と判定した。蓄電池設備の型式認定案件18件を審議し、合格と判定した。
二次電池部会	9日(金)	自動車鉛分科会	SBA、JIS改正案審議、他。
	14日(水)	据置鉛分科会	SBA、JIS改正案審議、他。
	14日(水)	産業電池リサイクル委員会・電気車用電池リサイクル分科会	産業用電池リサイクルスキームの検討/フォークリフト用電池リサイクルスキームの検討。
	16日(金)	PL委員会、自動車技術サービス分科会合同委員会	安全啓発活動審議、他。
	19日(月)	需要予測分科会	実績集計。実績変動の要因分析。
	19日(月)	充電器分科会	JISC4402「浮動充電用サイリスタ整流装置」2004年版の改正審議、他。
	19日(月)	資材委員会	自動車用電池新リサイクル・スキームの検討、他。
	19日(月)	小形鉛分科会	SBA、JIS改正案審議、他。
	20日(火)	据置アルカリ分科会	JIS改正案審議、他。
	22日(木)	産業用電池技術サービス分科会	蓄電池及び蓄電池設備の点検整備、リサイクルに関する啓蒙資料(リーフレット)；IPS/TS003,006,007の内容見直し、他。
	23日(金)	資材分科会	共同金型等効率的運用の検討、他。
	23日(金)	用語分科会	SBA、JIS改正案審議、他。
	27日(火)	市販分科会	自動車用電池新リサイクル・スキームの検討、20年度活動審議。
	28日(水)	電源システム標準化委員会	第2回審議委員会開催。
	28日(水)	電気車用電池リサイクル分科会	フォークリフト用電池リサイクルスキームの検討。
	30日(金)	技術委員会、PL委員会拡大会議	平成20年度改正審議、活動審議、他。
	小形二次電池部会	7日(水)	リチウムイオン電池安全技術委員会
8日(木)		リチウムイオン電池技術委員会	ガイドラインについて。評価機関との打合せについて。
13日(火)		国際電池規格委員会	IEC62133の改訂CD等国际規格について審議。
14日(水)		IEC/SC21A WG5国内審議会	大型リチウムイオン電池国際(IEC)標準策定についての国内審議。
21日(水)		IEC/SC21A WG5国際会議	自動車以外の大型リチウムイオン電池国際(IEC)標準策定会議。
22日(木)		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。
27日(火)		業務委員会	12月度販売状況の検討及び動態確認。
29日(木)		リチウムイオン電池分科会	JIS8712, 8714について見直し審議。
一次電池部会	30日(金)	CTIA ワーキンググループ	携帯電話用リチウムイオン電池の認証・監査システム国内会議。
	16日(金)	JIS小委員会	JIS C 8513改正案最終審議。
	16日(金)	IEC小委員会	香港会議に向けた課題の審議、EU電池指令容量表示対応。
	16日(金)	資材委員会	H20年度活動結果のまとめ、H21年度活動内容の審議。
	20日(火)	リチウム小委員会	危険物輸送対応。
	23日(金)	PL委員会	来年度スケジュール検討、玩具協会との打合せ内容検討審議。

平成21年経済センサス — 基礎調査の実施に関する協力について（依頼）

総務省統計局

平素より、総務省統計局が実施している各種統計調査に御協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、当局では、平成21年7月1日に「平成21年経済センサス — 基礎調査」を実施いたします。

この調査は、統計法（平成19年法律第53号）に基づく基幹統計調査として、事業所及び企業の活動の状態を調査し、我が国における産業構造を包括的に明らかにすること等を目的とし、これまで行われて

きた事業所・企業統計調査やサービス業基本調査などの大規模統計調査を統合して実施するものです。調査は、全国のすべての事業所及び企業を対象としており、この結果に基づいて作成される統計は、国や地方公共団体の経済政策や雇用政策などの各種行政施策の基礎資料として、幅広く利用されます。

つきましては、この調査の趣旨、必要性をご理解いただき、御協力を賜りますようお願い申し上げます。

経済センサス シンボルマーク

はじめまして。
あすの日本をつくる
新しい経済調査です。

ご協力、
お願いします。
あなたのお店、
会社のごと、
事務所のことについて
おたずねします。

くわしくは
なるほど経済センサス 検索

調査対象は
すべての
企業
すべての
事業所
など

平成21年経済センサス
基礎調査

平成21年7月1日(水)です

経済センサスは全国すべての事業所・企業を対象とした調査です。
これにより、日本の経済活動の実態を明らかにします。
調査結果は、今後の皆様の暮らしの改善に役立てられます。

○支所・支社・支店等がある場合は、本所・本社・本店等でまとめて記入していただきます。○この調査は、統計法に基づく統計調査として行われます。
○調査員には調査において知り得た内容について守秘義務があり、また統計法により秘密保護に関する厳格な規定が定められています。

総務省統計局 都道府県・市区町村 <http://www.stat.go.jp/data/e-census/2009/kouhou/index.htm>

業界初*¹液もれ補償を実現した 液もれゼロ設計*²のアルカリ乾電池New「ボルテージ」を新発売

日立マクセル株式会社

日立マクセル株式会社（執行役社長：角田義人）は、アルカリ乾電池「ボルテージ」に、マクセル特許技術の「液もれゼロ設計*²」により業界初*¹液もれ補償を実現したNew「ボルテージ」を4月1日より発売します。

アルカリ乾電池に関するクレーム問い合わせのうち79%が「液もれ」に関する事項で*³、さらに「液もれ」原因の多くが「過放電」によるものです*⁴。「過放電」とは機器が動かなくなっても電池を放置しておくことにより、「機器を動作させることができない電圧」からさらに放電された状態のことです。「過放電」状態になると水素ガスが急速に発生することで内圧が上昇し、電池が破裂する原因となることから、それを防止するため電池内部に安全弁が設けられています。この安全弁が作動することにより、水素ガスを外部に放出する際にアルカリ液も同時に放出され「液もれ」が発生します。この「液もれ」に対する対策について、マクセルは長年取り組んできました。

このたびマクセルが発売するNew「ボルテージ」は、「液もれゼロ設計」を採用し、「過放電」による液もれを抑制します。「液もれゼロ設計」では特許技術の新亜鉛合金「MICROZINC α（マイクロジンク アルファ）」によって、水素ガス発生要因となる亜鉛をより効果的に使用することが可能になり、水素ガスの発生量を大幅に低減することで液もれを防ぎます。

また、マクセルは業界で初めて「液もれ補償」を実施します。使用推奨期限内*⁵（5年）で、正しく使用していただいで液もれが生じた場合、電池交換、または機器を修理、交換します。「液もれゼロ設計」と業界初「液もれ補償」により、付加価値をさらに高めたアルカリ乾電池をお客様に提供します。

この耐漏液性能向上だけでなく、長持ち性能も



アルカリ乾電池New「ボルテージ」

105%*⁶に向上しました。加えて、環境に配慮した取り組みも行っており、鉄道輸送によるCO²排出量低減を促進し、「ダイナミック」においてエコルールマークの認定を2007年3月に電池業界で初めて取得し、「ボルテージ」についても2008年3月に既に取得しています。

多くのお客様がアルカリ乾電池に求める性能として、「長持ちする」、「強力である」、「液もれしない」、「環境にやさしい」を要望されており*⁷、New「ボルテージ」はそれら全てに対応したアルカリ乾電池となります。

今後もマクセルは、お客様のニーズを捉え、性能向上のための技術開発とともに、環境・品質に配慮した商品開発を推進していきます。

*¹ 2009年1月現在。使用推奨期限5年(JIS)の単3形、単4形アルカリ乾電池における液もれ補償において。(マクセル調べ)
詳しくはマクセルウェブサイト(New「ボルテージ」の液もれ補償条件について)を参照ください。

<URL: http://www.maxell.co.jp/jpn/news/2009/news090114_2.html>

*² 単3形、単4形において。JIS C 8515の規定で使用推奨期限内。

*³ 社団法人電池工業会のホームページより引用。

*⁴ マクセル調べ。

*⁵ JIS C 8515に定められた性能を保証できる保管期限のこと。

*⁶ 単3形、単4形の旧ボルテージ比。試験条件：10Ω連続放電（単3形）、24Ω連続放電（単4形）。

*⁷ 2008年8月、マクセル調査結果より。N=1,200、複数回答あり。

主な特長

「MICROZINC α （マイクロジンク アルファ）」を新採用した「液もれゼロ設計*2」により、耐漏液性能と長持ち性能がアップ（単3形、単4形において）
負極材に新亜鉛合金「MICROZINC α （マイクロジンク

アルファ）」を新たに採用。これにより、水素ガス発生要因となる亜鉛をより効果的に使用することが可能になり、水素ガスの発生量を大幅に低減することで液もれを防ぐとともに、長持ち性能105%*6も実現しました。

液もれゼロ設計のしくみ



*2 単3形、単4形において。JIS C 8515の規定で使用推奨期限内。

*6 単3形、単4形の旧ボルテージ比。試験条件：10 Ω 連続放電（単3形）、24 Ω 連続放電（単4形）。

製品情報（※「液もれ補償」対象製品）

サイズ(形)	型番	入数	パック形態	発売日	価格
単1形	LR20(T)2B	2本	ブリスターパック	4月1日	オープン プライス
	LR20(T)2PY	2本	シュリンクパック		
	LR20(T)4P	4本			
	LR20(T)6P	6本			
単2形	LR14(T)2B	2本	ブリスターパック		
	LR14(T)2PY	2本	シュリンクパック		
	LR14(T)4P	4本			
	LR14(T)6P	6本			
単3形(※)	LR6(T) 2B	2本	ブリスターパック		
	LR6(T) 4B	4本	シュリンクパック		
	LR6(T) 4P	4本			
	LR6(T) 8P	8本			
	LR6(T) 12P	12本			
	LR6(T) 20P	20本			

サイズ(形)	型番	入数	パック形態	発売日	価格
単4形(※)	LR03(T)2B	2本	ブリスターパック	4月1日	オープン プライス
	LR03(T)4B	4本			
	LR03(T)4P	4本	シュリンクパック		
	LR03(T)8P	8本			
	LR03(T)12P	12本			
	LR03(T)20P	20本			
単5形	LR1(T) 2B	2本	ブリスターパック		
9V形	6LF22(T)1B	1本	ブリスターパック		

11月度電池販売実績（経済産業省機械統計）

（2008年11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	515,578	75,128	92%	94%	5,518,520	812,854	100%	111%
一次電池計	366,061	13,502	92%	94%	3,694,681	120,137	95%	94%
マンガン乾電池	20,801	638	45%	69%	254,011	5,019	55%	67%
アルカリ乾電池計	173,012	7,984	119%	117%	1,374,003	56,314	115%	106%
単三	101,260	3,838	126%	129%	835,135	28,768	122%	111%
単四	44,406	1,870	114%	117%	352,955	12,937	106%	99%
その他	27,346	2,276	102%	101%	185,913	14,609	106%	103%
酸化銀電池	64,183	827	94%	96%	776,221	9,588	95%	97%
リチウム電池	100,036	3,817	89%	91%	1,187,701	45,573	97%	98%
その他の乾電池	8,029	236	31%	15%	102,745	3,643	51%	34%
二次電池計	149,517	61,626	91%	94%	1,823,839	692,717	111%	115%
鉛電池計	2,966	15,183	84%	87%	31,098	166,489	92%	118%
自動車用	2,192	9,622	84%	76%	21,696	101,098	92%	120%
二輪用	235	642	85%	89%	2,610	7,372	80%	98%
小形制御弁式	306	753	78%	86%	4,037	9,698	95%	108%
その他	233	4,166	87%	128%	2,755	48,321	103%	118%
アルカリ電池計	45,581	12,715	81%	74%	599,479	157,033	106%	100%
完全密閉式	14,239	2,269	64%	52%	219,706	35,141	89%	81%
ニッケル水素	31,333	10,192	93%	82%	379,650	119,058	119%	107%
その他のアルカリ電池	9	254	82%	95%	123	2,834	98%	99%
リチウムイオン電池	100,970	33,728	97%	108%	1,193,262	369,195	115%	122%

11月度電池輸出入実績（財務省貿易統計）

（2008年11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）	248,892	36,389	90%	96%	3,044,134	443,853	102%	116%
一次電池計	123,780	3,044	92%	100%	1,491,069	32,004	97%	91%
マンガン	4,164	116	16%	31%	140,734	2,266	49%	59%
アルカリ	38,442	639	154%	152%	367,430	5,946	137%	121%
酸化銀	33,389	424	104%	94%	438,657	5,584	104%	96%
リチウム	45,745	1,833	92%	105%	520,902	17,703	96%	89%
空気亜鉛	1,893	25	106%	81%	18,302	305	102%	102%
その他の一次	146	7	130%	159%	5,044	199	183%	60%
二次電池計	125,112	33,344	89%	96%	1,553,065	411,850	108%	118%
鉛蓄電池	183	871	95%	114%	2,186	10,564	107%	114%
ニカド	10,588	1,173	59%	44%	184,136	21,541	90%	83%
ニッケル鉄	0	0	—	—	198	27	7827%	530%
ニッケル水素	14,303	3,670	89%	69%	182,091	50,387	117%	111%
リチウムイオン	92,917	25,652	98%	109%	1,091,152	300,091	116%	126%
その他の二次	7,122	1,978	61%	78%	93,301	29,239	69%	99%
全電池合計（輸 入）	101,334	8,131	113%	76%	890,598	89,202	117%	100%
一次電池計	94,446	1,338	117%	98%	788,172	12,425	119%	92%
マンガン	32,164	417	269%	341%	232,545	2,902	242%	263%
アルカリ	52,826	632	91%	86%	452,072	5,497	101%	85%
酸化銀	302	6	62%	53%	4,331	82	139%	99%
リチウム	6,850	226	78%	55%	74,920	2,826	84%	64%
空気亜鉛	1,301	36	195%	175%	7,591	271	96%	91%
その他の一次	1,003	21	126%	33%	16,714	848	119%	69%
二次電池計	6,887	6,793	77%	73%	102,426	76,776	99%	101%
鉛蓄電池	729	2,653	95%	95%	7,075	27,845	97%	115%
ニカド	1,020	266	147%	81%	12,997	3,942	85%	88%
ニッケル鉄	0	0	0%	0%	181	46	68%	28%
その他の二次	5,138	3,875	69%	63%	82,173	44,944	102%	96%