

2018年度第2回一次電池部会を開催

2018年9月12日、村上部会長(パナソニック)を議長に、2018年度第2回一次電池部会を開催した。冒頭、村上部会長よりBAJ競争法コンプライアンス・ルールに則り部会進行する旨の宣言がなされたのち、専務理事の挨拶があった。続いて前回議事録の確認があった後、各委員会の代表者より活動報告があった。



1. 清水専務理事挨拶

本日はご出席いただきありがとうございます。

9月14日に正賛合同会議を秋田で開催する。正会員17社、賛助会員91社の出席者は126名を予定している。会議の中でBAJの活動を紹介するが、一次電池部会については、①IEC、JISの規格化の活動、②有事発生時の支援物資の供給、③安全の取り組み（消費者庁と

連携した乾電池の安全な使い方の啓発、電池誤飲防止の訴求)を紹介する。特に、安全の取り組みについては、事故があることをオープンにし、リスクを開示することによって、安全に使っていただくことは大事であると考え。色々と皆さんが活動したことをできる限り、この様な会議の場で紹介したいと考えている。



2. 審議事項

1) 各専門委員会の2018年度活動経過報告について

(1) ボタン電池回収推進委員会

- * ボタン電池回収実績報告（4～8月）
 - ・ 協力店数は昨年度末から増加。回収量は大幅増加。
- * リサイクラー定期監査
 - ・ 野村興産イトムカ鋳業所を視察し、ボタン電池が適正に処理されていることを確認

(2) 器具委員会

- * 2018年度器具委員会の活動日程の変更
 - 10月開催予定の標準化委員会を延期し、来年度に開催
- * BAJ規格 [SBA S 1601携帯電灯] のその他の改正
- * 今後の活動計画
 - ・ 第4回委員会及び視察研修会：11月9～10日
 - ・ 第5回委員会：12月21日
 - ・ 第6回委員会：2月8日

(3) 資材委員会

- * 主要5材料の需要・供給・価格動向のまとめ
- * JOGMECとの資源に関する情報交換会の実施
- * 今後の活動計画
 - ・ 第3回委員会及び視察研修会：10月26～27日
 - ・ 第4回委員会：1月26日

(4) 消費者委員会

- * 西日本豪雨の支援物資対応
- * コイン形リチウム一次電池の誤飲防止パッケージの

導入状況調査

JIS改正に伴うニッケル水素電池のくり返し使える回数表記内容変更をBAJのHPで公開

* 今後の活動計画

- ・ 第3回委員会及び視察研修会：10月19～20日
- ・ 第4回委員会：1月18日

(5) PL委員会

* 2017年度一次電池クレーム事例の集計

報告書を作成し、アルカリボタン電池の破裂事故の対応を検討

* 電池事故事例（NITE事故速報など）の情報共有

* 今後の活動計画

- ・ 第4回委員会及び視察研修会：11月1～2日
- ・ 第5回委員会：2月1日

(6) 技術委員会

* 規格小委員会活動（IEC関連）

10/2～4のIEC TC35会議（ポーランド/ワルシャワ）にむけ、課題に対する審議を実施

- ・ IEC60086-1（一次電池通則）：2nd CD文書への日本対応案準備

Annex F（MAD値計算式）はAd Hoc（特設会議）で審議し、修正案を準備した。

- ・ IEC60086-2（一次電池個別製品仕様）：2nd CD文書への日本対応案準備

米国提案のLR 6の玩具用途試験条件は、負荷が厳しすぎてMAD値に大きなバラツキを生じるためIEC規格として適切でなく、反対することを決議

- ・ IEC 60086-2（一次電池個別製品仕様）およびIEC 60086-3（時計用電池）

MAD値募集及び登録品種の整合について日本見解をまとめ、ワルシャワ会議で審議

* 規格小委員会活動（JIS関連）

- ・ JIS C 8513（リチウム一次電池の安全性）改正 IEC 60086-4の進捗に合わせ、JIS原案作成公募は2019年4月からに計画を変更

* リチウム小委員会活動

- ・ IEC60086-4 ED5 規格検討

誤飲防止対策推奨事項を盛り込んだAnnex E（パッケージ、normative）、F（図記号、informative）は、CDVへ採用された。

Annex G (セルの評価方法) は、今回のED5から切り離し再審議

- ・リチウム金属電池輸送規制対応：継続審議
- *リチウムコイン電池の誤飲対策セルWG、誤飲対策パッケージWG活動
- 1) 誤飲対策セルWGの活動(セルの評価方法について)
 - ・10月のワルシャワ会議にて、セル評価方法の内容説明を再度実施し、今後Technical report、Technical specification、IEC 60086-4 ED6の何れの形で文書化していくか決定
- 2) 誤飲対策パッケージWGの活動(IEC60086-4 Annex Eについて)
 - ・BAJ誤飲防止パッケージガイドラインをIEC規格化(Normative)した際の課題審議
 - ・CPSC(米国消費者製品安全委員会)からのAnnex Eへのコメント対応実施及び誤飲防止パッケージのサンプルを送付
- *リチウムコイン二次電池国際規格WG活動
 - ・IEC 61960-4 2nd CDは6月8日に回付。各国コメントに対しオプザベーション案を作成しプロジェクトチームへ配信。メール審議のうえ、2018年10月15日に釜山で開催されるIEC SC21A WG3会議にて審議を行う。
- *環境規格WG活動
 - ・5月のTC35サンティアゴ会議での宿題事項を、Ad Hoc会議で7月と8月に審議
 - 審議結果を反映したIEC60086-6のDraft CDVを作成し10月のワルシャワ会議で審議

(7)国際環境規制総合委員会

- *冊子「世界の電池環境規制状況」(第10版)を6月に発行
- *地域別(欧州/北米/アジア/中南米)の環境規制状況アップデート
 - ・欧州：欧州電池アライアンス、廃棄物関連3指令の進捗評価等の指令発行
 - ・北米：特記事項なし
 - ・アジア・オセアニア：ニュージーランド ボタン電池使用製品に関する安全政策文書
 - ・中南米：ブラジル電気電子製品に含まれる有害物質規制ドラフト
- *その他活動計画
 - ・国際電池リサイクル会議(ICBR 9月ベルリン)への参加及び現地リサイクラー実態調査
 - ・国内リサイクル施設の視察(10月富山市エコタウン)

(8)広報総合委員会

*キャンペーン・PR活動

- ・みらいの電池アイデアコンテスト：ポスターの配布
- ・啓発キャンペーン第1弾：「電池は正しく使しましょう」PR記事広告
- ・手づくり電池教室：全国49か所(昨年：38か所)から応募、順次対応中(34か所終了)
- ・電池エネルギー体験教室：4か所から応募、1か所終了
- ・バッテリーの定期点検の奨励

*情報発信関係

- ・HP、ポスターの改訂、啓発資料冊子「We LOVE DENCHI」改訂版を6月下旬発行

*展示会、イベント

- ・でんちフェスタ in 神戸：8/4 神戸市立青少年科学館(兵庫県)
- ・でんちフェスタ(東京)：11/3 こども未来創造館(東京都足立区)

第88回二次電池第2部会を開催

2018年9月7日、湯浅部会長(パナソニック(株))を議長に、第88回二次電池第2部会を開催した。冒頭でBAJ競争法コンプライアンス・ルールを遵守することを確認した後、湯浅部会長、清水専務理事からの挨拶があった。続いて新任のFDKの矢野委員および村田製作所の阿河委員より挨拶が行われた後、各委員会の代表から2018年度におけるこれまでの活動報告がなされた。



1. 湯浅部会長挨拶

昨日北海道地震があったが、先日の大阪での台風は今までにないものだった。電気の大切さを感じ、電池の重要性が身に染みた。



2. 清水専務理事挨拶

まだ災害地域への電池の緊急支援の要請はないが、来れば即対応する。

先日上海の電池展示会に行ったが、EVの生産設備や充電インフラなど中国企業で全てカバーできるという内容だった。



一方名古屋の自動車展示会では、環境車への参入産業がひしめいていた。内燃機関も含めて車載の環境技術を推進していくのが日本企業の強みだと認識した。

3. 各委員会からの報告

各委員会より資料に沿って活動内容の説明がなされ、承認された。以下報告概要の項目番号は、報告資料に合わせてあり、欠番については省略している。

(1) 技術委員会

<リチウム二次分科会>

- ・ JIS C 8711の改正：承認される見込み。
- ・ JIS C 8712-2の改正：19年2月原案作成分科会開催予定。
- ・ IEC62133-2 改正対応：シカゴ会議で、強制内部短絡試験等が議論された。

<LIB安全性技術WG>

- ・ IEC62133-2 改正対応：シカゴ会議での宿題対応。

<据置LIB分科会>

- ・ 定置用 LIB 新規格 IEC63056：CDV作成・審議。
- ・ 産業用LIB 安全規格IEC62619：CD案作成。
- ・ IEC 62485-5,6 (ドイツ提案)：3rd CDのJP コメント審議。
- ・ JIS C 8715-2 改正対応：日本規格協会に修正案回答済み。

<非駆動用車載LIB分科会>

- ・ IEC63057 (車載非駆動用 LIB 安全性)：CDV作成・審議。
- ・ IEC63118 (車載非駆動用 LIB 性能)：CD2作成・審議。

<ニカド・ニッケル水素分科会>

- ・ IEC61951-1,2 Ed.5 (ニカド,ニッケル水素電池規格)：ANSIにて検討内容紹介。
- ・ JIS C 8705,8708 改正：2019年3月発行予定。

<産業用ニッケル水素分科会>

- ・ IEC63115-1、-2 (産業用ニッケル水素電池)：-1性能はCD2作成・審議、-2安全は釜山で審議。
- ・ 定置型蓄電システム用ニッケル水素電池規格：NP提出。

<PSE WG>

- ・ モバイルバッテリーの容量に関するQ&A案に対する検討対応

<蓄電システムWG>

- ・ 公共建築工事標準仕様書(平成31年版)改定：改定二次案が9月中旬発行予定。
- ・ 蓄電設備に関する認定の手引き(2015年版)改定：2018年中には完了予定。

<環境規格分科会>

- ・ NP案作成・審議。

(2) 国際電池規格委員会

(1) IEC規格 SC21A

- ① WG1 IEC63115-1 Ed.1 (産業用ニッケル水素電池の性能規格)：2nd CD作成・審議。
IEC63115-2 Ed.1 (産業用ニッケル水素電池の安全規

格)：釜山でPT会議開催予定。

- ② WG2 IEC61951-1 (ニカド電池 性能)：釜山で改正提案予定。
IEC61951-2 (ニッケル水素電池 性能)：釜山で改正提案予定。
- ③ WG3 IEC61960-3 (携帯機器用Li二次 性能)：Stability dateの2020年延長が承認。
IEC61960-4 ED1 (コイン二次 性能)：2nd CD作成・審議。
- ④ WG4 IEC62133-2 (ポータブル機器Li二次 安全)：規格改正へPTで活動中。
- ⑤ WG5 IEC62619 (産業用Li二次電池 安全)：CD案作成。
IEC63056 ED1 (蓄電システム用LIB 安全)：CDV作成・審議。
IEC63057 ED1 (駆動用を除く自動車LIB 安全)：CDV作成・審議。
IEC63118 ED1 (駆動用を除く自動車LIB 性能)：2nd CD作成・審議。
- ⑥ WG6 環境規格：10月にNPコメント審議予定。
- ⑦ TC21-SC21A 責任分担：投票を求める文書回付。
SC21A JPNCは反対投票。

(2) IEC規格 その他のTC

- ① TC21/WG9 IEC62902 ED1 (電池識別表示)：2nd CDV投票可決。
- ② TC21/WG10 IEC62485-5 ED1 (定置用LIB組電池の安全)：3rd CD審議。
IEC62485-6 ED1 (駆動用LIB組電池の安全)：3rd CD審議。
- ③ TC21/JWG69Li IEC62660-1 Ed.2 (自動車用LIBの性能)：CDV投票可決。
IEC62660-2 Ed.2 (自動車用LIBの信頼性・誤用)：CDV投票可決。
- ④ TC35/JMT18 IEC62281 (リチウム電池 輸送安全)：CDV回付。
- ⑤ TC35/WG19 IEC60086-6 ED1 (一次電池環境規格)：2019年1月CDV回付予定
- ⑥ TC61 WG31 IEC60335-1 (家庭用電気製品の安全性)：2nd CD審議されたが継続。

(3) 電池以外のTC/SC

- ① SC34D (Luminaries)：非常時用照明器具のリチウムイオン電池対応。
- ② TC120 WG2 (ESS)：議論が電池に及ばないよう監視が必要。

③TC124 (Wearable) : SC21A からリエゾン代表者を出す方向で調整中。

(4) ANSI規格 : IEC規格に整合する方向で開発中。

(5) IEEE規格 : IEEE 1725改訂審議を行い、2直パックをIEEE1725の対象とすることが投票可決。

(3) 国際電池輸送委員会

(1) SAE G-27 新包装基準作成会議 Face to Face 全体会議

今回6回目となるFace to Faceの全体会議が米国のアーリントンで開催された。

①投票プロセスの紹介

②Witness Panel (Cheese cloth + 厚紙)

③異種セルを入れた場合の輸送試験方法

④External fire 試験

⑤2019年以降の会議予定 (3月に米国, 11月に欧州)

(2) 第53回国連危険物輸送専門家小委員会

リチウム電池に関係する正式提案 (WD) 9件、非公式文書 (INF) 8件が提出された。

①放電済みリチウム一次電池の国連試験項目を削減する提案

②ハザードベースのリチウム電池の危険分類に関する議論結果の報告

③テストサマリーの例とQ&Aに関する提案

(3) リチウム金属電池およびリチウムイオン電池の輸送に関する手引書

早い時期での第9版 (2019年度版) の完成を目指す。

(4) 普及促進委員会

《普及促進委員会》

・政府への提言H30年度版 : 7/2~24の日程でBAJ役員報告を実施、8/6 経済産業省 商務情報政策局 情報産業課と面談。

《大形カスタムWG》

・BAJ役員報告会でのコメントを受け、提言書修正。WGメンバー再募集の結果、3社から4社となった。

《法規WG》

・消防法規制適正化活動 : 総務省 / 消防庁 / 危険物保安室へは、8月下旬に訪問。

(5) 駆動用車載LIB委員会

(1) 中国自動車産業投資管理規定

投資プロジェクトの技術要件の緩和についてMETIに相談した結果、パブリックコメントとして受け容れられる可能性は極めて低いと判断し、出さないことに

した。

(2) LIB リサイクルに関するJAMAとの情報交換

JAMAのLIBリサイクルスキームの開始は、2025年以降となる見込み。

(6) PL委員会

(1) 電池の正しい使い方等に関する啓発資料の作成

工業会HP『安全で正しい電池の使い方』の更新を行った。

(2) 消費者庁の事故情報収集

今回検索条件の見直しを行い、モバイルバッテリーは増加傾向、スマートフォンは2014年をピークに減少傾向、ノートパソコンは2015年4-6月をピークに減少傾向。

(3) 電気用品安全法に関する対応

日本電気協会からの事故分析依頼に対し、電池が原因として認められないもの7件について指摘を行った。

(7) 再資源化委員会

1. 「小型充電式電池の識別表示ガイドライン」、改正に向けた検討

2. リサイクル表示の実態調査

(8) 広報総合委員会

(1) キャンペーン・PR関係

①みらいのでんちアイデアコンテスト : ポスター配布

②啓発キャンペーン「電池は正しく使いましょう」 : 毎日新聞に掲出

③手づくり電池教室 : 全国49カ所応募あり (34カ所終了)

④電池エネルギー体験教室 : 4カ所応募あり (1カ所終了)

⑤バッテリー定期点検の奨励 : スポーツニッポンに掲載予定。

(2) 情報発信

①でんちフェスタ用パネル : 改訂済み

②『WE LOVE DENCHI』 : 6月下旬発行

③ホームページ : 随時改定

④機関紙「でんち」 : 毎月発行

(3) 展示会・イベント

①でんちフェスタ in 神戸 : 8/4 (土)

②でんちフェスタ (東京) : 11/3 (土)

(9) 国際環境規制総合委員会

1.2 冊子「世界の電池環境規制の状況」の改版

1.3 地域別状況

(1) 欧州

- ・欧州委員会、電池に関する戦略的アクションプランを発表
- ・EU 官報で公布、ELV 指令と廃電池指令と WEEE 指令の進捗評価を改善する指令
- (3) アジア
 - ・ニュージーランド: ボタン電池使用製品に関する安全政策文書を公表
- (4) 中南米
 - ・ブラジル、電気電子製品に含まれる有害物質規制 (RoHS) (案) のドラフトを検討

4. JBRC報告

I. 会員状況

- ・9月1日現在：351法人

II. 具体的施策実施方針

1. 小型充電式電池の安全な回収・再資源化処理の強化

- (1) 新規収集運搬業者、再資源化処理業者のスムーズな導入：収集2社、処分2社

- (2) 徹底した安全回収体質への脱皮：収集運搬の金属缶使用

2. 小型充電式電池の回収量確保と回収推進策の強化

- (1) 回収量の確保（平成30年4月～7月）

- ①回収状況：前年同期比 108.6%
- ②再資源化率：Li-ion 従来式39%／新方式52%
- ③各種正極系リチウムイオン電池回収量推移：Li-ion 回収量 81.9t

- (2) 回収推進策

- ①展示会・イベント出展：2か所

平成30年度「自動車点検整備推進運動」に参加

国土交通省、自動車関係30団体で構成する「自動車点検整備推進協議会」が中心となってが主催する「自動車点検整備推進運動」に、電池工業会から二次電池部会(PL委員会&自動車技術サービス分科会)の有志メンバーが参加し、啓発活動を行なった。

電池工業会の有志メンバーが参加したのは、東北道の佐野サービスエリア内(9月21日)、アクアラインの海ほたるパーキングエリア内(9月27日)の2か所。各会場では、「バッテリー点検」を促す幟(のぼり)をたて、バッテリーの日常点検を促すパンフレットの配布を行なった。

◆9/21(木)守谷SA



◆9/27(木)海ほたるPA



平成30年 9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	14日(金)	正賛合同会議開催	正会員と賛助会員が一堂に会し親睦を深めた。
	21日(金)	広報総合委員会	ひよこクラブ記事構成の検討、でんちフェスタの内容検討、でんちフェスタ in 神戸の検証、電池PRキャンペーン記事の検討、手づくり乾電池教室の注意事項、他。
二次電池部会	6日(木)	据置アルカリ分科会	関連規格の審議、報告。
	6日(木)	自動車技術サービス分科会	TS-004改正準備審議、他。
	7日(金)	環境委員会	欧州電池指令改正に関する審議、他。
	7日(金)	自動車鉛分科会	IEC、JIS規格の審議。
	18日(火)	技術委員会	各分科会の活動内容の審議。
	20日(木)	産業電池技術サービス分科会	SBA G 0606改正審議、他。
	21日(金)	充電器分科会	SBA G 0901、0902の改正審議、他。
	26日(水)	産業用電池リサイクル委員会	広域認定変更申請の状況審議、他。
二次電池第2部会	26日(水)	据置鉛分科会	J I S 規格改正審議。
	3日(月)	産業用ニッケル水素分科会	IEC規格対応、審議。
	5日(水)	非駆動用車載LIB分科会	非駆動用LIBのIEC規格策定。
	5日(水)	大形カスタムWG	大形蓄電池システムの普及促進検討。
	5日(水)	法規WG	蓄電池の規制検討。
	7日(金)	二次電池第2部会	各委員会からの報告および審議。
	10日(月)	リチウム二次分科会	IEC 62902(二次電池識別表示)審議、IEC 62133-2審議、IEC 61960-3ドイツ改正案審議、他。
	13日(木)	普及促進委員会	蓄電池システムの普及促進検討。
	18日(火)	ニカド・ニッケル水素分科会	IEC、JIS規格の審議。
	20日(木)	環境規格分科会	IEC規格対応 JX金属リサイクル工場視察。
	21日(金)	国際電池規格委員会	IEC規格対応、審議。
	25日(火)	据置LIB分科会	IEC規格対応。
	26日(水)	IEEE WG	IEEE 1725規格対応。
	26日(水)	国際電池輸送委員会	危険物輸送の国際会議に関する対応。
	27日(木)	産業用ニッケル水素分科会	IEC規格対応、審議。
	28日(金)	蓄電システムWG	国土交通省公共建築工事標準仕様書の検討。
	28日(金)	LIB安全性技術WG	内部短絡試験に関する技術検討。
一次電池部会	5日(水)	リチウム小委員会	IEC 60086-4ED5 CDVのコメント審議、リチウム電池輸送規則対応、他。
	6日(木)	技術委員会	各小委員会及びWGの活動報告。
	7日(金)	規格小委員会	IEC 60086シリーズの検討。
	11日(火)	環境規格WG	IEC 60086-6 CDにおけるサンチアゴ会議(5月)の課題対応及びワルシャワ会議(10月)に向けた検討。
	12日(水)	一次電池部会	各委員会からの報告。
	25日(火)	リチウムコイン二次電池国際規格WG	IEC 61960-4 CD2(21A/660/CD)のコメントオブザベーション案審議。
	25日(火)	誤飲対策パッケージWG	TC35ワルシャワ会議資料確認(IEC 60086-4 ED5 CDV)。
	25日(火)	規格小委員会	IEC TC35ワルシャワ会議対応(IEC 60086シリーズ会議資料作成)。
26日(水)	リチウム小委員会	IEC TC35国際会議対応(IEC 60086-4 ED5 CDV コメント対応、他)。	

7月度電池販売実績(経済産業省機械統計)

(2018年7月)

単位：数量一千個、金額一百万円(小数以下四捨五入の為、合計が合わないことがあります)

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。

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。

「その他の鉛蓄電池」は「二輪自動車用」、「小形制御弁式」を含む。

(2011年～2012年は経済産業省機械統計の「酸化銀電池」は「その他の乾電池」を含む)

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

(2011年までの「リチウムイオン蓄電池」には「車載用」は含まれていません)

2013年より経済産業省の機械統計は「その他の乾電池」が削除されました。

	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	394,722	75,869	101%	109%	2,707,706	546,318	101%	110%
一次電池計	240,618	8,304	101%	103%	1,592,423	53,014	99%	97%
酸化銀電池	67,823	990	91%	83%	441,116	6,578	88%	79%
アルカリ乾電池計	89,832	4,002	112%	109%	569,685	24,182	109%	101%
単 三	—	—	—	—	—	—	—	—
単 四	—	—	—	—	—	—	—	—
その他	12,507	1,041	108%	108%	76,820	6,218	94%	98%
リチウム電池	82,963	3,312	98%	103%	581,622	22,254	100%	100%
二次電池計	154,104	67,565	102%	110%	1,115,283	493,304	104%	112%
鉛電池計	2,540	15,457	98%	106%	18,274	109,172	100%	105%
自動車用	1,912	9,993	97%	105%	13,885	70,427	101%	108%
その他の鉛蓄電池	628	5,464	102%	107%	4,389	38,745	96%	101%
アルカリ蓄電池計	44,210	15,484	100%	105%	303,951	106,325	100%	102%
ニッケル水素	40,870	14,874	102%	108%	277,020	101,044	101%	103%
その他のアルカリ蓄電池	3,340	610	76%	62%	26,931	5,281	97%	82%
リチウムイオン蓄電池計	107,354	36,624	104%	114%	793,058	277,807	105%	119%
車載用	70,081	26,282	111%	127%	492,969	191,362	113%	129%
その他	37,273	10,342	92%	90%	300,089	86,445	94%	103%

7月度電池輸出入実績(財務省貿易統計)

(2018年7月)

単位：数量一千個、金額一百万円（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。

2016年より一次電池の輸入項目「アルカリ」が「アルカリボタン」「アルカリその他」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）	215,200	50,810	96%	118%	1,509,724	343,250	97%	116%
一次電池計	95,407	2,530	87%	90%	649,029	17,858	92%	97%
マンガン	9	1	-	-	28	1	1906%	19%
アルカリ	3,969	97	82%	114%	24,518	503	106%	105%
酸化銀	43,560	580	81%	91%	277,677	3,755	83%	93%
リチウム	47,843	1,724	95%	91%	346,269	12,237	100%	93%
空気亜鉛	23	0	-	-	531	6	77%	76%
その他の一次	3	127	1492%	70%	6	1,355	63%	204%
二次電池計	119,793	48,281	104%	120%	860,695	325,392	101%	118%
鉛蓄電池	172	1,251	100%	95%	1,259	10,459	104%	120%
ニカド	1,268	136	66%	70%	11,538	1,200	92%	96%
ニッケル鉄	0	0	15%	48%	1	3	3052%	374%
ニッケル水素	14,202	7,565	104%	119%	91,888	55,700	97%	117%
リチウムイオン	95,626	22,127	106%	98%	693,844	171,037	100%	103%
その他の二次	8,525	17,201	100%	174%	62,165	86,994	120%	164%
全電池合計（輸 入）	112,617	15,477	96%	115%	807,714	111,729	100%	122%
一次電池計	103,453	1,707	95%	95%	748,379	12,627	99%	100%
マンガン	9,571	94	79%	67%	91,130	942	97%	91%
アルカリボタン	1,422	15	58%	90%	18,354	136	98%	94%
アルカリその他	76,548	938	97%	86%	511,916	6,493	99%	92%
酸化銀	97	4	149%	188%	1,280	43	180%	163%
リチウム	9,271	544	99%	121%	87,036	3,807	98%	109%
空気亜鉛	6,485	105	99%	108%	38,447	668	116%	108%
その他の一次	59	7	5497%	151%	217	537	165%	212%
二次電池計	9,164	13,770	117%	119%	59,334	99,103	111%	126%
鉛蓄電池	638	2,841	95%	98%	4,551	21,194	95%	102%
ニカド	34	164	22%	97%	414	1,064	77%	97%
ニッケル鉄	0	0	-	-	0	0	0%	0%
ニッケル水素	2,196	397	117%	103%	13,546	2,793	101%	97%
リチウムイオン	6,191	9,383	123%	134%	39,944	66,181	117%	143%
その他の二次	105	985	152%	85%	880	7,871	145%	104%