

第93回 二次電池第2部会を開催

2019年12月6日(金)、黒葛原副部長(GSユアサ)を議長に、第93回二次電池第2部会を開催した。黒葛原副部長、清水専務理事からの挨拶があり、続いて各委員会の代表から2019年度におけるこれまでの活動報告がなされた。



1. 黒葛原副部長挨拶

湯浅部会長が欠席の為、副部長より本日の進行を代行することが告げられた。



2. 清水専務理事挨拶

経産省製安課の指導のもとPCとスマホのガイドライン改定が進んでいるが、機器側での制御がきっちり機能していることが重要であり、BAJ対応メンバーはしっかりと主張して欲しい。



3. 新規委員の紹介

マクセルホールディングスの樋口委員より、新任の挨拶が行われた。

4. 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

報告資料よりトピックスのみを抜粋して報告がなされた。

各分科会報告

<リチウム二次分科会>

・JIS C 8711改正：11月20日付で公示された。

<LIB安全性技術WG>

・熱暴走のトリガー方式：「どのような方式でも良い」が望ましいという見解。

<据置LIB分科会>

・IEC 63056対応：FDISが回付された。

<非駆動用車載LIB分科会>

・IEC63057（車載非駆動用LIB安全性）の対応：FDIS回付。

<ニカド・ニッケル水素分科会>

・IEC61951-1、2（ポータブル用ニカド、ニッケル水素電池規格）：Ed.5の概要説明。

<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 性能、安全）：FDIS回付、CDV承認。

<蓄電システムWG>

・国土交通省「建築設備 計画/設計 基準：平成30年版」：一次改定案を提出。

<環境規格分科会>

・IEC63218（SC21 対象電池の環境規格）：CDV移行決定。

【新規】<LIBリユース規格WG>

・駆動用車載LIB委員会から移籍。「LIBリユース一般ガイダンス規格」NP案を準備中。

関連委員会の対応

<108対応>

・VTMフィルムがファイアーエンクロージャとして認められないことへの対応。

<用語分科会>

・SBA S0405改正の日程を2021年2月発行に見直し。

【新規】<LIB搭載機器の安全基準の検討委員会 対応>

・PC、スマホの安全利用の検討会に参画。寿命末期の充電制御がBAJの重要事項。

<ワッセナーアレンジメント対応>

・日本から二次セルの規制緩和をWA2020で提案しない。

技術委員会審議事項

①リチウムイオン電池の再利用に関するBAJステイメントについて（情報共有）。前述のリユース関連の規格が成立した場合、現在のステイメント内容から記載を変更する必要があることを確認。

(2) 国際電池規格委員会

IEC規格 SC21A

①WG1 IEC63115-1 Ed.1（産業用ニッケル水素電池の性能規格）：FDIS投票可決。

IEC63115-2 Ed.1（産業用ニッケル水素電池の安全規格）：FDIS移行を確認。

②WG2 IEC61951-1（ニカド電池 性能）：日本が改正のPL候補。

IEC61951-2（ニッケル水素電池 性能）：日本が改正のPL候補。

③WG3 IEC61960-4 ED1（コイン二次 性能）：2020年4月IS発行見込み。

④WG4 IEC62133-2（ポータブル機器Li二次 安全）：FICS代替試験審議が懸案。

⑤WG5 IEC62619（産業用 Li 二次電池 安全）：CDVに移行決定。

IEC63056 ED1 (蓄電システム用 LIB 安全) : 2020年2月 IS 発行見込み。

IEC63057 ED1 (駆動用を除く自動車 LIB 安全) : 2020年2月 IS 発行見込み。

⑥ WG6 IEC63218 ED1 (ポータブル Nicd、Ni MH、LIB の環境) : CDV 移行決定。

⑦ WG7 IEC60952 (航空機用電池) : 改正開始を確認。

IEC 規格 その他の TC

① TC21/WG2 IEC63118 ED1 (駆動用を除く自動車 LIB 性能) : 2nd CD 合意に至らず。

② TC21/WG8 IEC62485-5 ED1 (定置用 LIB 組電池の安全) : CDV 可決。

IEC62485-6 ED1 (駆動用 LIB 組電池の安全) : CDV 可決。

IEC62902 ED1 (電池識別表示) : Ed1の改正は全体見直しになる可能性あり。

③ TC21/JWG69Li IEC62660-3 ED2 (自動車用 LIB の安全) : ED2改正開始。

④ TC35/JMT18 IEC62281 ED4 (リチウム電池 輸送安全) : Amendmentで発行。

⑤ TC35/WG19 IEC60086-6 ED1 (一次電池環境規格) : 2020年2月 IS 発行見込み。

⑥ TC61 WG31 IEC60335-1 (家庭用電気製品の安全性) : CDV 投票可決。

ANSI 規格 : IEC 規格に整合する方向で開発中。次回会議2020年2月12~13日。

(3) 国際電池輸送委員会

ICAO 会議(DGP27)

①新包装基準 (SAE : AS 6413) 適合済みを確認するマーキングの提案。

⇒時期尚早として、詳細な議論は行われなかった。

②運航者 (航空会社等) 向けのリチウム電池輸送時のガイダンス見直し。

⇒国土交通省航空局を通して最新情報を入手する。

③NiMH 電池駆動電動車椅子の予備電池持ち込み数を1つに制限する提案。

⇒日本は反対したが、対応を簡略化したい意向もあり、合意された。

第4回リチウム電池ハザードベース区分 UN Informal WG

・類焼試験方法、フローチャート案ともに、データ不足により継続審議となった。

類焼試験時におけるトリガーセルの熱暴走方法の検討

・説明資料を作成し、PRBA/RECHARGE に資料確認依頼中。

(4) 普及促進委員会

活動内容

・政府への提言 : 12月委員会にて完成させ、各社理事への説明を展開する予定。

・蓄電システムまるわかり BOOK : 関連委員会に最終確認を依頼、意見を集約中。

〈法規 WG〉

・消防法規制適正化 : キュービクル外部から火炎を受けた場合の実験を要求された。

・電気自動車用急速充電設備の安全対策 : 燃焼実験を実施せずにハザード評価を行う。

(5) 駆動用車載 LIB 委員会

活動内容

・LIB リユース規格分科会を技術委員会傘下に移設 (11/1付)。

・経産省から「製品規格とマネジメントシステム規格の両方を JARI にて立案」要請。

・上海会議 (10/17) での BAJ 安全規格 NP 案の説明。「エコデザインなどが提唱する CO2 削減目的ではなく、LIB リユース電池が最低限守るべき安全設計を示すことで社会安全確保することが目的」を周知。

(6) PL 委員会

活動報告

①消費者庁の事故情報収集

モバイルバッテリーは2018年ピークより減少するも、PSE 対象化の効果を確認するまでには至らず。スマートフォンとノートパソコンは前回と変わらず減少傾向。今回よりアシスト自転車を追加し、今後継続確認。

②表示ガイドライン対応

使用済み電池に関し JBRC 会員/非会員の区別をした標記、および水害の際の注意の追記について、補足版 (一部改訂内容のお知らせ) で発行する方向。

(7) 再資源化委員会

活動報告

- ①小型充電式電池、定置用、産業用、車載用などの電池に関する動向調査
加熱式タバコ機器の小型家電リサイクル法への品目追加の可能性の提案があることなどを確認。
- ②「小型充電式電池の識別表示ガイドライン」の改定
3月中の発行準備を行っている。
- ③リサイクル表示の実態調査
前回報告済み。
- ④定置用LIB蓄電システムの共同回収スキームの政府・業界対応窓口
・家電製品協会対応
小型充電式電池使用機器への表示に関する指針について、助言を行った。

(8) 広報総合委員会

活動報告

- ①展示会・イベント活動
・でんちフェスタin神戸：11/23（土）2回目。
・2019年秋の「交通安全運動」参加 NEXCO東日本が実施。
- ②キャンペーン・PR活動
・手づくり乾電池教室：52か所を順次対応中（41か所終了）。
・電池エネルギー体験教室：3か所から応募があり、順次対応予定。
・啓発キャンペーン：「みらいのでんち・どうぐ」アイデアコンテスト、子育てママ向け。
・媒体に誤飲事故防止の注意喚起、最優秀バッテリー賞12/9授賞式予定など。
- ③情報発信
・ホームページ更新：吉野 彰博士のノーベル化学賞を受賞について、千歳会長のお祝いメッセージ掲載。
・機関紙「でんち」：毎月発行。

(9) 国際環境規制総合委員会

- ①環境関連国際会議への参加及び海外現地調査
・9月国際電池リサイクル会議（ICBR）海外のリサイクル現地実態調査。
- ②環境関連施設の視察（共英製鋼株式会社）
・電炉では電池（JBRC受託物）の処理を行っている。
- ③地域別状況

<欧州>

- ・欧州電池部門への投資を加速させる新システムBIPが始動。

<北米>

- ・特になし。

<アジア・オセアニア>

- ・中国国家発展改革委員会、「鉛蓄電池回収利用管理暫定弁法（意見募集稿）」を公表。

<中南米>

- ・特になし。

5. JBRC 報告

I. 会員状況

- ・12月現在：353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
・BCP対策：JBRC理事会にて日本磁力選鉱株式会社ひびき工場（北九州市）視察。
・安全回収：10月より、ペール缶による回収を全電池種類に拡大してスタート。
・会員動向：モバイルバッテリーメーカーの入会相談が急増。
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
・回収状況：4月～10月累積前年同期比 99.7%
・正極系リチウムイオン電池回収量推移：Co系以外構成比 55%
 - (2) 排出者登録数の推移
・一廃排出協力自治体：純増数 +176
 - (3) 一般廃棄物の回収量：合計24.9t
 - (4) 回収推進策
・展示会・イベント出展：びわ湖環境2019、ナゴヤ2019、でんちフェスタ神戸。
・出前授業：11月は練馬区など2カ所完了（累積7カ所完了）。第4Q；3カ所予定。

III. その他

- ・リチウムイオン電池（モバイルバッテリーなど）による「ゴミ」の発火事案に関連した問合せに継続対応中。

2019年度 第3回一次電池部会を開催

2019年12月13日(金)、村上部会長(パナソニック)を議長に、2019年度第3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、続いて事務局報告があった後、各委員会の代表者より活動報告があった。



1. 専務理事挨拶

今年は災害が多い1年であった。国からの要請を受け、支援物資として乾電池を供給したが、その対応に各社ご協力いただいたことに感謝したい。支援物資の経費処理が遅くなっているが、国には非常に多くの案件が上がり、全てを確定してからの支払いとなるため、経理の方にはご理解いただくようお願いしたい。

旭化成の吉野先生がノーベル賞を受賞し、環境についての発信もあり、電池にとってはフォローとなっていると思う。一方で、リチウムイオン電池の火災の案件もあり、このような話題になったときに、使い方やごみ処理の仕方についてもマスコミなどのご支援もいただき、BAJとして発信していきたいと考える。

2. 審議事項

1) 各専門委員会の活動報告について

(1) ボタン電池回収推進委員会

- * ボタン電池回収実績 (4~11月)
- ・ 回収協力店は、前年度末から増加、回収重量は、前年比128%。

(2) 器具委員会

- * BAJ規格 (SBA S 1601 携帯電灯) の改正検討
- * 原案作成委員会資料「SBA S 1601携帯電灯の主な改正内容」の説明
- * 標準化委員会 (BAJ規格) : 2020年3月予定

(3) 資材委員会

- * JOGMECとの意見交換会について
- * 主要5材料の需要・供給・価格動向のまとめ

(4)消費者委員会

- * 有事発生時の支援物資供給可能数の定期更新
- * 台風15号および台風19号による被災地への支援物資対応
- * 支援物資対応について経産省のBAJ担当者と意見交換を実施
- * 視察研修会の報告

(5)PL委員会

- * 2018年度クレーム情報のBAJ Webサイトへの反映
- * 危険な機器への対応方法と判断基準の報告
- * NITE、国民生活センターの事故情報の共有

(6)技術委員会

規格小委員会活動

1.1 JIS C 8513 (リチウム一次電池の安全性) 改正原案作成審議

第1回原案作成委員会を11月に開催。日本規格協会との様式調整を実施し修正の上、1月に第2回委員会を書面審議で実施予定。2月に最終原案を提出し、3月に改正原案完了予定。

1.2 IEC TC 35会議報告 (サンディエゴ: 2019/10/22 ~24)

- 1) IEC 60086-1 (一次電池通則)
 - ・ Annex A 要求事項の、“少なくとも2社が生産” という条件は削除され、CDVに反映予定。
 - ・ 米国の1.5V水溶液系OCV最大値ハーモナイズ提案に、日本は反対。Q文書で賛否問う。
- 2) IEC 60086-2 (一次電池個別製品仕様)
 - ・ 形式登録の一括管理表を日本から説明。次回、完成版を準備して運用に向け審議。
 - ・ 追加登録形式のMAD値は、各国提案値の最低値を採用。
 - ・ 米国からアルカリ乾電池の定電力サービスアウトプットテストの導入提案あり。
- 3) IEC 60086-3 (時計用電池)
 - ・ Ad Hocチームが審議した5テーマを提案。2412モデル登録は、反対されたが、他の4つは概ね提案通り。2412モデルはIEC 60086-2に登録する方向で進める。
- 4) IEC 60086-5 (水溶液系一次電池の安全性)
 - ・ 2nd CDコメント審議。“漏液/バント作動/開裂/破裂”の事象定義と安全性クライテリアの適切表現及

びIEC 60086-4とのハーモナイズの検討必要。また、ボタン電池の誤飲防止対策も検討が必要であり、3rd CDを発行して継続審議。

リチウム小委員会活動

1.1 IEC TC 35会議報告 (サンディエゴ)

- 1) IEC 60086-4 (リチウム一次電池の安全性)
 - ・ 2019年4月発行の第5版の正しい解釈のため、日本から解説書案を提案。
 - ・ セルの評価法は、ハム試験のED6への反映を提案したが、ドイツから代案提案もあり、継続審議。

1.2 リチウム金属電池輸送規則対応

- ・ IATA DGR 第6版の2020年リチウム電池輸送規則の改訂で、リチウム電池マークの最小寸法変更と、用語の定義に総リチウム量が追加予定。

リチウムコイン電池の誤飲対策セルWG、パッケージWG活動

- ・ メール審議で、セルWGでは国際会議資料の作成支援、パッケージWGでは、誤飲防止パッケージのねじり試験解説図の見直し版作成を実施。

リチウムコイン二次電池国際規格WG活動

1.1 IEC 61960-4 ED1 (コイン形リチウム二次電池性能規格)

- ・ 2019年10月に上海会議 (SC21A WG3) 開催。FDIS回付後、2020年4月にIS発行予定。

1.2 IEC 62133-2 (リチウム二次電池安全性規格)

- ・ 2019年10月の上海会議 (SC21A PT) では誤飲防止の審議時間が無く、次回へ持ち越し。2020年8月頃に1st CD発行予定。

環境規格WG活動

- ・ WG休会中。IEC 60086-6 FDIS案をメール審議し、日本コメント提出。2019年11月にFDISが正式回付され、2020年3月にIS発行予定。

その他

- ・ 時計用電池規格 (IEC 60086-3) の集中審議をAd Hocチーム (BAJと日本時計協会及びISO / TC114 WG1兼MT13のTL) で実施。合意内容をサンディエゴ会議で提案し、Ad Hocチームの目的達成。

(7)国際環境規制総合委員会

- * ICBR (国際電池リサイクル会議9月@リヨン) に2名参加、委員会に出張報告を実施
- * 施設見学: 10月に共英製鋼 山口事業所を視察

*** 地域別環境規制アップデート**

- ・ 欧州：電池部門への投資を加速させる新システム BIP、欧州委員会が主導
- ・ 北米：特記事項なし
- ・ アジア：中国が「鉛蓄電池回収利用管理暫定弁法」を公表
- ・ 中南米：特記事項なし
- * 冊子「世界の電池 環境規制の状況」（第11版）書籍版の素案作成作業を開始
- * TWG+（日欧米電池専門家会議2月@フロリダ）に2名派遣予定

(8) 広報総合委員会

*** 展示会・イベント活動**

- ・ でんちフェスタ：11/23バンドー神戸青少年科学館（2回目）
誤飲事故防止、電池の廃棄・リサイクル、バッテリーの点検・交換を重点啓発

- ・ 2019年「秋の交通安全運動」参加：9/20 守谷SAにてバッテリー点検の啓発活動実施

*** キャンペーン・PR活動**

- ・ 手づくり乾電池教室：52か所から応募（41か所終了）
- ・ 電池エネルギー体験教室：3か所から応募があり、順次対応予定
- ・ 啓発キャンペーン

- 1) 「みらいのでんち・どうぐ」アイデアコンテスト：
Webサイト「公募ガイド」「登竜門」に募集掲載
- 2) 誤飲事故防止の注意喚起：「赤ちゃん和妈妈」、「ひよこクラブ」、「1・2・3歳冬号」に掲載する広告案を検討し入稿済
- 3) 自動車バッテリーの定期点検と早めの交換奨励、モバイルバッテリーの誤った廃棄に関する注意喚起をスポニチ紙面で実施
- 4) 電池月間「電池は正しく使いましょう!」キャンペーンクイズをHPで実施
- 5) 最優秀バッテリー賞：10/9のスポニチ紙面で受賞者発表、協賛名で「電池工業会」名掲載、12/9に東京ドームホテルで授賞式開催

*** 情報発信関係**

- ・ ホームページ更新、機関紙「でんち」の毎月発行

2019年12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	11日(水)	蓄電池設備整備資格者講習実施委員会	蓄電池設備整備資格者講習神奈川県会場の可否判定。	
	19日(木)	国際環境規制総合委員会	地域別アップデート、冊子検討、事業計画確認。	
	20日(金)	広報総合委員会	でんちフェスタin神戸の結果と反省、事業計画の確認、他。	
二次電池部会	5日(木)	産業電池技術サービス分科会	SBA G 0605改正審議、他。	
	5日(木)	据置アルカリ分科会	SBA G 0507改訂審議、他。	
	11日(水)	自動車用電池技術サービス分科会	TS-008改訂発行、TS-012改正審議、他。	
	13日(金)	電気車鉛分科会	SBA G 0805改訂審議、他。	
	20日(金)	用語分科会	SBA S 0405改訂審議。	
	23日(月)	産業用電池リサイクル委員会	BAJ HP 改訂審議、他。	
	23日(月)	充電器分科会	SBA G 0902の改正審議、他。	
二次電池第2部会	4日(水)	法規WG	蓄電池の規制検討。	
	5日(木)	産業用ニッケル水素分科会	IEC規格、JIS規格検討。	
	6日(金)	二次電池第2部会	各委員会からの報告および審議。	
	9日(月)	リチウム二次分科会	「リチウムイオン蓄電池搭載電気製品の安全基準検討に係る調査」BAJ対応審議、JIS C 62133-2提出原案へのJSAコメントの審議。	
	10日(火)	駆動用車載LIB委員会・LIBリユース規格分科会合同会議	車載LIBのリユースに関する検討。リユースガイドライン規格の検討。	
	11日(水)	リチウム二次分科会	「リチウムイオン蓄電池搭載電気製品の安全基準検討に係る調査」BAJ対応審議、他。	
	11日(水)	普及促進委員会	蓄電池システムの普及促進検討。	
	12日(木)	リチウム二次分科会	「リチウムイオン蓄電池搭載電気製品の安全基準検討に係る調査」BAJ対応審議。	
	13日(金)	環境規格分科会	ポータブル用二次電池の環境に関するIEC規格、審議対応。	
	17日(火)	据置LIB分科会	IEC等規格対応。	
	19日(木)	国際電池規格委員会	IEC、ANSI、UL、インド規格に関する審議対応。	
	19日(木)	蓄電システムWG	認定の手引き検討。	
	20日(金)	再資源化委員会	蓄電池再資源化に関する対応。識別表示ガイドライン改定検討。	
	20日(金)	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。	
	23日(月)	リチウム二次分科会	「リチウムイオン蓄電池搭載電気製品の安全基準検討に係る調査」のWG結果報告及び審議。JIS C 62133-2のJSA様式調整会議結果報告及び審議。	
	23日(月)	LIB安全性技術WG	内部短絡試験に関する技術検討。	
	23日(月)	普及促進委員会	蓄電池システムの普及促進検討。	
	24日(火)	非駆動用車載LIB分科会	非駆動用LIBのIEC規格策定。	
	一次電池部会	4日(水)	リチウム小委員会	IEC対応及びリチウム電池輸送規則対応。
		5日(木)	技術委員会	各小委員会・WG活動報告。
6日(金)		規格小委員会	IEC 60086シリーズの検討、JIS C 8513改正審議。	
24日(火)		誤飲対策セルWG	IEC TC 35 サンディエゴ会議報告(日本及びドイツの発表内容)。IEC TC 35 チュニス会議対応(キッチンペーパー試験の検証)。	

10月度電池販売実績（経済産業省機械統計）

（2019年10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	408,078	80,084	95%	95%	3,667,079	741,939	93%	95%
一次電池計	275,350	11,030	105%	109%	2,344,832	79,972	100%	100%
酸化銀電池	55,555	871	81%	88%	639,637	9,140	100%	97%
アルカリ乾電池計	144,184	7,009	124%	122%	963,498	41,693	109%	108%
単 三	—	—	—	—	—	—	—	—
単 四	—	—	—	—	—	—	—	—
その他	29,903	2,391	132%	129%	163,600	11,246	122%	105%
リチウム電池	75,611	3,150	99%	94%	741,697	29,139	91%	91%
二次電池計	132,728	69,054	79%	93%	1,322,247	661,967	83%	94%
鉛電池計	2,516	15,518	89%	88%	25,533	156,982	98%	100%
自動車用	1,920	10,054	88%	85%	19,523	100,500	98%	98%
その他の鉛蓄電池	596	5,464	93%	93%	6,010	56,482	98%	102%
アルカリ蓄電池計	47,355	17,409	106%	102%	450,588	165,260	104%	108%
ニッケル水素	43,399	16,690	105%	102%	416,939	158,495	105%	109%
その他のアルカリ蓄電池	3,956	719	120%	110%	33,649	6,765	94%	96%
リチウムイオン蓄電池計	82,857	36,127	69%	92%	846,126	339,725	75%	87%
車載用	48,659	25,003	59%	87%	496,899	233,458	69%	85%
その他	34,198	11,124	90%	106%	349,227	106,267	84%	89%

10月度電池輸出入実績(財務省貿易統計)

(2019年10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）	193,243	44,627	84%	82%	1,937,495	451,352	90%	91%
一次電池計	98,026	2,547	98%	97%	1,016,525	25,427	109%	100%
マンガン	88	11	-	-	633	70	-	-
アルカリ	5,065	98	70%	62%	59,991	1,108	172%	150%
酸化銀	43,402	598	91%	90%	470,709	6,073	113%	108%
リチウム	49,380	1,684	109%	95%	484,182	15,497	100%	90%
空気亜鉛	91	1	-	-	1,004	15	127%	175%
その他の一次	0	156	3750%	392%	5	2,664	2%	140%
二次電池計	95,217	42,080	73%	82%	920,970	425,924	75%	91%
鉛蓄電池	172	1,235	91%	90%	1,687	12,389	93%	86%
ニカド	1,518	216	171%	163%	10,068	1,434	73%	92%
ニッケル鉄	0	0	-	-	0	2	2%	70%
ニッケル水素	13,111	12,524	113%	140%	120,152	94,669	93%	117%
リチウムイオン	71,873	18,355	66%	77%	714,767	186,568	72%	77%
その他の二次	8,542	9,749	106%	57%	74,295	130,863	85%	99%
全電池合計（輸 入）	156,144	17,059	80%	96%	1,242,583	190,755	100%	120%
一次電池計	148,015	2,266	80%	82%	1,156,538	19,089	100%	101%
マンガン	16,999	191	96%	87%	128,652	1,381	93%	93%
アルカリボタン	3,246	25	88%	92%	22,988	170	96%	98%
アルカリその他	109,823	1,353	77%	74%	837,669	10,563	102%	101%
酸化銀	196	5	122%	110%	1,382	49	76%	83%
リチウム	13,682	614	84%	105%	114,937	5,460	94%	103%
空気亜鉛	4,070	73	93%	89%	50,821	1,081	99%	121%
その他の一次	0	4	3%	30%	89	385	32%	64%
二次電池計	8,129	14,793	85%	99%	86,045	171,666	102%	122%
鉛蓄電池	741	3,033	104%	95%	6,725	29,427	104%	98%
ニカド	68	184	74%	116%	651	1,441	112%	100%
ニッケル鉄	0	0	-	-	0	0	0%	0%
ニッケル水素	2,320	481	104%	103%	18,342	3,881	96%	98%
リチウムイオン	4,940	10,343	78%	103%	59,251	129,818	104%	138%
その他の二次	59	752	55%	72%	1,076	7,099	89%	67%