

第81回二次電池第2部会を開催

平成28年11月25日（金）、湯浅部会長（パナソニック（株））を議長に、第81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、湯浅部会長と淡路谷専務理事からの挨拶があり、続いて各委員会の代表から平成28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

事業計画も始まっていると思う。円安もあるが市場創出で皆さんの力を借りたい。補助金頼みではない独り立ちの時期に来ていると思う。

2. 淡路谷専務理事挨拶

自動車メーカーが電気自動車に舵を切っているように思う。EV電池リサイクルについても、管理団体による回収スキームが発表され、注目している。また来年3月でBAJ発足20年となり、2回目の10年史を作成することが決定したので、協力をお願いしたい。





3. 新規委員の紹介

なし。

4. 各委員会からの報告

(1) 技術委員会

<リチウム二次分科会>

- ・ IECにNi-MHの環境規格を提案する検討開始の方針に賛同。
- ・ IEC 61960-3 (Li二次電池) での「Li-ion」の表示は次回改正の意見とする方針。

<ニカド・ニッケル水素分科会>

- ・ IEC61951-1 (ニカド) およびIEC61951-2 (ニッケル水素) : FDIS確認。
- ・ JIS C8705およびJIS C8708の改正は、2017年8月開始予定。
- ・ 12月IEC会議で環境に関する規格開発のプレゼンを行うが具体的内容は今後審議。
- ・ K値の見直しを検討中。

<PSE WG>

- ・ JIS C8712:2015 (小形二次電池の安全規格) が整合規格J62133として採用された。
- ・ PSE WGは、電安法の別表第九の削除対応が必要なこともあり、維持の予定。

<LIB安全性技術WG>

- ・ IEC/TR62660-4 (内部短絡代替試験) は承認されたが、ULがBlunt nail試験の継続検討を求めている。
- ・ 完成したFTAに加え、規格の比較表を完成。

<据置LIB分科会>

- ・ IEC 63056 (蓄電システム用LIBの安全) : CD原案を12月の会議で紹介予定。
- ・ IEC62485-5 (定置用LIB組電池の安全) への対応

応: CD確認。コメント検討中。

- ・ JIS C8715-1 (産業用LIBの性能規格) : 12月の原案作成委員会に向け作業中。

<LIB蓄電システム WG>

- ・ 蓄電池設備に関する認定の手引き: 見直しがほぼ終了。
- ・ 建築設備計画基準、建築設備設計基準: Ni-MH、Li-ion追記に対応中。

<車載LIB-WG>

- ・ IEC63057 (自動車駆動用を除く電池の安全) : 12月会議で審議するNPへの各国コメントに対するobservation案を各exp.に送付済み。意見は帰ってきていない。
- ・ FTAによる妥当性検討を、LIB安全性WGのFTA案をベースに開始。

<産業用ニッケル水素分科会>

- ・ 産業用ニッケル水素電池の性能規格および安全規格: アンブレラ規格として日韓共同のNPが回付された。12月IEC会議でプレゼン実施予定。

<108対応小委員会>

- ・ IEC62368-1 (AV・IT・通信機器の安全要求) における電池関連の要求は、日本としては修正しない方向のコメント提出。会議報告待ち。

3. 関連委員会との連携

TC21のSBP改訂とSC21Aとの関係性に関するTC21 plenaryでの審議対応は、国際電池規格委員会で対応頂くこととした。

4. 技術委員会審議事項

- ①IEC 62902 (電池識別表示) への対応: 11/2に日本でTC21/WG9会議が開催。日本のコメントのうち二次電池第2部会の意見は一部を除き受け入れられた。
- ②東京消防庁との打ち合わせ: ポータブル電源装置 (モバイルバッテリー) の通常使用での事故を問題視し、経産省へ対策 (規制強化) を要請するつもりとのこと。
- ③ワッセナーアレンジメント (WA) : 昨年の二次セル規制緩和 (300→350Wg/kg) は国内反映のための法改正が確認された。

(2) 国際電池規格委員会

(1) IEC規格 SC21A

Plenary会議およびWG会議が12月5-8日にフランクフルトで開催予定。

- ①WG1 IEC60623 Ed5 (制御弁付角形ニカド単電池) 改訂: FDIS回付。産業用NiMH (単電池・組電池) の性能規格および安全規格: NP 2件 (性能、安全) 回付。
- ②WG2 IEC61951-1 Ed4 (ニカド電池規格) 改定: FDIS回付待ち。IEC61951-2 Ed4 (ニッケル水素電池規格) 改定: FDIS回付待ち。
- ③WG3 IEC61960-3 Ed1 (ポータブル機器用リチウム二次電池性能・表示規格): FDIS回付待ち。IEC61960-4 Ed1 (コイン形リチウム二次電池性能・表示規格): CD回付。
- ④WG4 IEC62133-1 (ポータブル機器用Ni系二次電池の安全規格): FDIS回付待ち。IEC62133-2 (ポータブル機器用Li系二次電池の安全規格): FDIS回付待ち。
- ⑤WG5 IEC62619 (産業用Li二次電池の安全規格): FDIS回付待ち。IEC***** (21A/603/RVN) (自動車駆動用を除くLi二次電池の性能): 2nd NP回付。IEC63057 (自動車駆動用を除くLi二次電池の安全): プロジェクト(PL:日本) がスタート。IEC63056 (蓄電システム用Li二次電池の安全): プロジェクト(PL:日本) がスタート。
- (2) IEC規格 その他のTC
- ①TC21/WG9 IEC62902 (電池識別表示): CDVに移行する見込み。
- ②TC21/WG10 IEC62485-5 (定置用LIB組電池の安全): CD回付。IEC62485-6 (駆動用LIB組電池の安全): CD回付。
- ※SC21AのIEC63056およびIEC63057とダブルスタンダードにならないような棲み分けについてWG10のPLと打合せ実施(9月7日)。IEC62485-5とIEC63056については双方の主張が折り合わず。IEC62485-6とIEC63057については重複しないとの認識で一致。IEC62485-6はIEC62660-3との重複の可能性を指摘。
- ③TC21/JWG69 IEC62660-3 (自動車用LIB電池の安全): IS発行。IECTR62660-4 (強制内部短絡試験の代替試験): DTR承認。
- ⑤TC35/JMT18 IEC62281 (リチウム電池の輸送の安全規格) Ed3: FDIS回付。
- (3) ANSI規格関連IEC規格との整合化を検討予定。
- (4) UL規格カナダCSA規格との整合は技術内容に変更無。
- (5) 中国携帯機器用LIB安全規格定置用のGB規格

は2016年中原案完成が目標。

- (6) インド強制登録制度セルにも適合マークと認証番号の表示が必要との情報有。

(3) 普及促進委員会

《普及促進委員会》

- ・政府への要望書H28年度版の作成完成し提出済み。
- ・蓄電システムに対する補助制度の獲得機器単体の購入費補助設定は難しい。

《大形カスタムWG》

- ・風力発電事業者(蓄電池利用者)との意見交換、イベントでのパネル展示。

《法規WG》

- ・蓄電池設備整備資格者講習テキストの改定は12月末迄に原案を完成予定。

《広報WG》

- ・会合の場は持たずメールベースで対応中。

(4) 国際電池輸送委員会

- (1) ICAO DGP WG16 (国際民間航空機関危険物) 会議 (10/17~10/21 カナダ モントリオール)

- 1) リチウムイオン電池のSection II (危険物輸送要件除外) の廃止提案 (By IFALPA)

さらなる規則の厳格化は早急過ぎるという意見が支持され、提案は取り下げられた。

- 2) リチウムイオン電池の輸送時の充電率 (SOC) について (By IFALPA)

組電池の充電率制御は、組電池の状態で充放電されるので、提案は不採用となった。

- (2) SAE会議関連 (速報)

来年5月頃に新包装基準案(試験方法)の原案を完了し、投票を行う予定。投票者は約50名に絞られ、BAJからは3名分の投票権を獲得。

- (3) Power Bank (USB式モバイルバッテリー) の輸送について

Power Bankは、リチウムイオン電池を内蔵する機器ではなく、リチウムイオン電池として輸送するべきであると、PRBAは今回のWRBRF会議で報告した。

このことを受けて、電力供給機能のみの単機能のPower Bankは、リチウムイオン電池として輸送することを合意した。

(5) 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

『We LOVE DENCHI』の見直し、並びに「安全で正しい電池の使い方」について審議。

(4) その他

「小形二次電池の事故情報に関する BAJ 報告」ルールの終了が承認されたが、事故情報の把握に関し消費者庁/NITE の情報を元に今後の進め方について審議。

(6) 広報総合委員会

(1) キャンペーン・PR関係

- ①「電池は正しく使いましょう」PR 11/11、18、25 毎日新聞に掲載
- ②「電池の日・バッテリーの日」PR 11/11、12/11 朝日新聞（題字下）に掲載
- ③手づくり電池教室：全国 37か所から応募があり、32ヶ所について実施済

(2) 情報発信

- ①ホームページ：誤飲に関する情報ページの新設
- ②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かごしま：8/27（土）鹿児島市立科学館（鹿児島県）
- ②でんちフェスタ：11/12（土）日本科学未来館（東京都）
- ③みらいのでんちアイデアコンテスト表彰式：11/12（土）日本科学未来館

(7) 国際環境規制総合委員会

(1) 欧州

カドミウムと水銀を含有する電池の取外し容易性の変更がルーマニアで公布され、これをもってEU加盟全28ヶ国が法制化を完了した。

(2) 北米

ANSI【環境要求事項】に水銀含有法令の一覧表が記載されており、複数の州に規制があることを確認した。現在、原法を確認中。

(3) アジア・オセアニア地区

水銀情報提供ガイドラインについての事業者ヒアリングが実施される見通し。BAJは水銀含有表示でなく無水銀表示で進めようとしており、反発が予想される。

(4) 中南米

コスタリカ廃電気電子機器（WEEE）規則改正案では、電池が適用対象外となった。

メキシコ経済省は一次電池に含まれる水銀とカドミウムの最大許容値およびテスト方法、ラベル要件を規定する規約案をCOFEMERに提出した。

(8) 工場環境委員会

1. 各社の環境対応に関する情報交換

- ①14001の維持・更新状況
- ②法令・条例対応関連
- ③地域貢献活動など
- ④安全衛生関連

2. 環境視察の実施

広島県福山市 株式会社エフピコ 福山リサイクルセンター

(9) 再資源化委員会

- ①共同回収スキーム、ADF検討への取り組み
- ②活動に関する弁護士見解入手
- ③工場視察の実施

4. JBRC報告

1. 会員状況

・11月18日現在：315法人

2. 回収・再資源化状況（H28年4月～H28年10月）

- (1) 回収量：前年同期比 115%（増加継続）
- (2) 再資源化率（Li-ion） 41%
- (3) Li-ion Co系構成比 69%

第17回「でんちフェスタ」を開催

一般社団法人 電池工業会は、11月11日の「電池の日」から12月12日の「バッテリーの日」までの“電池月間”のPRイベントとして、11月12日（土）に東京都江東区の日本科学未来館で第17回「でんちフェスタ」を開催した。都内を中心に関東近郊から多くの来場者があった。



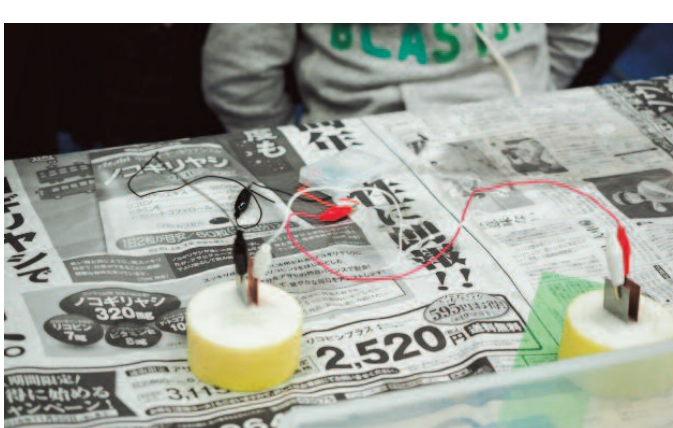
今回で17回目を迎えた「でんちフェスタ」は、11月11日（+（プラス）と-（マイナス）の組み合わせ）の電池の日から、12月12日（野球のバッテリーのポジションの1と2）のバッテリーの日までの“電池月間”のPR行事の一環で行なっているイベントで、身近な電池を広く一般の方々に再認識していただくことを目的に実施している。会場となる日本科学未来館（東京都江東区）には、多くの親子連れが訪れるなど盛況で、来場者は電池のことを楽しく学ぶ「こども電池〇×クイズ」や「手づくり乾電池教

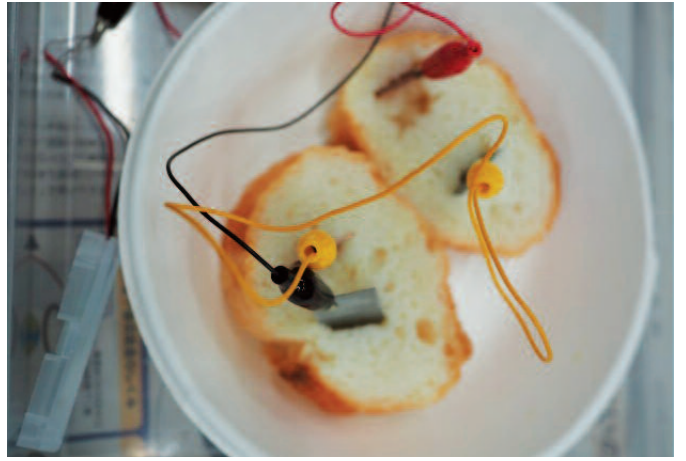
室」、「エネルギー体験教室」などのプログラムを楽しんでもらった。

人気の「エネルギー体験教室」では、身近なものを使って電池作りを体験する実験を行なった。電解液に大根、こんにゃく、パン、スポンジなど新たな材料を用いた実験をグループ分けして行ない楽しんでもらった。また、直列と並列の違いを、豆電球の明るさの違いにより実際に体験してもらった。実験内容や段取りについては、毎年創意工夫を加えている。今回も、実験機器を充実させ参加者全員で一斉

かつスムーズに実験に取り組めるように準備するとともに、実験の解説をパワーポイントで準備した結果、低学年の参加者の方々にも実験を楽しんでもら

える形となった。また、パワーポイントの解説はご父兄の方にも好評で、熱心にメモを取られる方、デジカメで記録する方などが多く見られた。







「手作り乾電池教室」では、手作り乾電池キットを組み立てた後に、自分の名前と日付を入れたオリジナルラベルを巻き、世界に一つしかない自分だけの乾電池を完成させるもので、本年も小学校の低学年用のコーナーを設け、低学年のお子様には自分のペースでつくってもらおうこととし、必要に応じてはご父兄の方に手伝っていただくようお願いした。ここで作った乾電池を使って動くおもちゃの“虎の子”で競争させる“虎の子レース”では、早く走るもの、途中で力が尽きて止まるものなど電池の出来具合により差が出て、こちらの会場は、レース開催中は大変賑やかだった。

前年より行っているボタン電池の誤飲に関する注意喚起については、「こども電池〇×クイズ」の中と「エネルギー体験教室」の中で誤飲事故防止のためのプレゼンテーションを行なったほか、パネルの展示コーナーでは、新たに作成した誤飲防止のパネルを展示し、注意喚起を促した。

展示ゾーンでは、午後1時からステージにて、主催者を代表して淡路谷専務理事から来場者への御礼と、「みらいのでんちアイデアコンテスト」の入賞者の発表および表彰式を実施した。今回もユニークなアイデアによる夢がたくさん詰まった応募があっ

た。入賞者の全作品は、ステージ脇に展示され、専務理事より、総評ならびに受賞作品に関するコメントが述べられた。その後、来場された受賞者、受賞者とそのご家族、来場された受賞者全員の撮影を行なった。受賞者には賞状のほかに3万円の図書カードまたは単3電池200本と単4乾電池120本の目録が贈呈された。本ステージでは、電池やバッテリーなどに関する問題をクイズ形式で答える「こども電池〇×クイズ」も行なった。参加者にはもれなく景品がもらえるほか、でんち博士による問題解説において懇切丁寧な解説が行なわれたことで、本ステージまわりの多くの来場者は、クイズ終了まで足をとめてでんち博士による解説を楽しみながら学習してもらった。また、「クイズラリー」は、昨年より希望者が全員参加できるようにしたため、子どもたちに交じり大人もクイズの回答を探すべく、一生懸命展示パネルや展示物をみて必死で取り組んでいた。「でんちフェスタ」はリピーターや小学校あてのDM効果などにより毎年安定した来場者を確保しているが、本年は館の無料開放デーに開催できなかったこともあり、来場者数は伸びなやんだ。このイベントの様子は、翌日の新聞や週末の子供番組などで取り上げられた。







平成28年 11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	1日(火)~2日(水)	国際環境規制総合委員会	リサイクル施設見学、地域別規制動向アップデート、海外出張報告、他。
	11日(金)	広報総合委員会	でんちフェスタの打合せ、バッテリーの日の広告、「型」・「方」問題、プロ野球最優秀バッテリー賞、コイン形リチウム一次電池の誤飲防止ガイドライン発行に伴う広報活動の実施、他。
	16日(水)	第204回 講習実施委員会	香川県にて開催した蓄電池設備整備資格者講習の修了考査につき、可否を判定。
二次電池部会	21日(月)	新種電池研究会	北海道電力 南早来変電所見学、新種電池に関する意見交換。
	4日(金)	据置鉛分科会	SBA規格改正審議 JEMA原子力機器標準化規格の審議。
	5日(土)	自動車鉛分科会	JIS D5301改正審議、SBA G0101改正審議。
	10日(木)	PL委員会	鉛電池とH2S、船舶事故防止の対応、自動車点検整備推進、他。
	16日(水)	C8704改正ワーキンググループ	C8704改正審議。
	18日(金)	用語分科会	SBA S 0405 / 0406の改正審議、「形・型」の取扱審議、他。
	18日(金)	充電器分科会	分科会資料-09、-05の改正審議、蓄電池設備整備資格者講習テキストの見直し。
	22日(火)	据置鉛分科会	JEMA原子力機器標準化規格の審議、他。
	22日(火)	環境委員会	電池SDS作成内容の審議、他。
	24日(木)	据置アルカリ分科会	IEC規格審議、SBA S0507改正審議、他。
	24日(木)	産業用電池技術サービス分科会	蓄電池整備資格者講習テキスト見直し、他。
	28日(月)	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。
30日(水)	自動車用電池リサイクル委員会	SBRAリサイクル委員会共同開催。	
二次電池第2部会	7日(月)	大形カスタムワーキンググループ	大形蓄電システムの普及促進検討。
	10日(木)	蓄電システムWG	蓄電池設備に関する認定の手引改正検討。
	10日(木)	車載LIBワーキンググループ	非駆動用LIBのIEC規格策定。
	11日(金)	PL委員会	安全啓蒙施策、事故情報分析の検討。
	11日(金)	産業用ニッケル水素分科会	IEC原案検討。
	15日(火)	リチウム二次分科会	IEC62902(電池種識別表示規格)、IEC61960-3、IEC62133-2審議、他。
	16日(水)	法規ワーキンググループ	蓄電池設備整備資格者講習テキスト検討。
	17日(木)	据置LIB分科会	JIS改正案の検討。
	18日(金)	技術委員会	技術全般に係る審議事項への対応。
	18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。
	21日(月)	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審議。
	25日(金)	二次電池第2部会	各委員会からの報告および審議。
	28日(月)	普及促進委員会	蓄電システムの普及促進検討。
	29日(火)	ニカド・ニッケル水素分科会	IEC原案検討、JIS改正検討。
一次電池部会	2日(水)	誤飲対策セルワーキンググループ	ANSI、TWG会議の出張報告、慈恵医大試験報告と今後の試験計画について協議。
	11日(金)	規格小委員会	IEC / TC35フランクフルト会議報告(IEC60086-1,2,3,5)及びJIS検討。
	11日(金)	リチウム小委員会	IEC / TC35フランクフルト会議報告(IEC60086-4,IEC62281)、SAE試験に関する検討。
	11日(金)	リチウムコイン二次電池国際規格ワーキンググループ	IEC61960-4状況報告。
	21日(月)	環境規格ワーキンググループ	エキスパートの人選及びWGの体制、進め方及び当面の計画について審議。
	22日(火)	環境対応委員会	事業者ヒアリング(12 / 27)におけるQ & A準備、アルカリボタン電池の安全性検証審議。
	28日(月)	消費者委員会	ボタン電池の市場調査、他。

9月度電池販売実績（経済産業省機械統計）

（2016年9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）

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	395,696	70,742	102%	92%	3,337,525	609,720	107%	103%
一次電池計	226,898	7,938	103%	97%	1,994,323	69,490	104%	102%
酸化銀電池	69,288	1,119	110%	102%	579,814	9,771	94%	89%
アルカリ乾電池計	87,342	3,880	102%	96%	709,322	31,902	108%	110%
単 三	47,609	1,726	107%	98%	387,091	14,753	113%	113%
単 四	26,620	1,012	101%	95%	219,100	8,774	106%	110%
その他	13,113	1,142	87%	95%	103,131	8,375	99%	104%
リチウム電池	70,268	2,939	98%	96%	705,187	27,817	108%	100%
二次電池計	168,798	62,804	101%	91%	1,343,202	540,230	114%	103%
鉛電池計	2,690	15,113	100%	98%	22,531	125,301	99%	101%
自動車用	2,022	9,119	98%	96%	16,899	77,530	100%	101%
その他の鉛蓄電池	668	5,994	105%	102%	5,632	47,771	98%	102%
アルカリ蓄電池計	51,433	16,551	109%	105%	399,433	135,329	100%	102%
ニッケル水素	45,646	15,524	119%	109%	349,224	125,951	108%	106%
その他のアルカリ蓄電池	5,787	1,027	67%	67%	50,209	9,378	67%	72%
リチウムイオン蓄電池計	114,675	31,140	98%	83%	921,238	279,600	121%	105%
車載用	58,487	19,352	98%	88%	436,622	167,033	129%	111%
その他	56,188	11,788	97%	74%	484,616	112,567	114%	97%

9月度電池輸出入実績（財務省貿易統計）

（2016年9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。

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）	241,348	40,372	114%	94%	1,943,282	338,965	115%	101%
一次電池計	102,364	2,344	124%	102%	866,202	21,753	108%	97%
マンガン	0	3	64%	53%	2	16	2%	31%
アルカリ	7,189	106	271%	166%	41,224	689	209%	137%
酸化銀	54,083	561	130%	104%	389,226	4,582	99%	87%
リチウム	41,092	1,650	107%	98%	434,863	16,025	112%	101%
空気亜鉛	0	0	—	—	589	7	91%	69%
その他の一次	0	23	0%	269%	298	434	99%	52%
二次電池計	138,983	38,029	108%	94%	1,077,080	317,212	121%	101%
鉛蓄電池	204	1,273	95%	98%	1,525	9,743	96%	97%
ニカド	3,302	232	54%	45%	28,206	2,315	54%	48%
ニッケル鉄	0	0	—	—	0	0	0%	0%
ニッケル水素	15,980	6,954	128%	111%	129,857	50,745	123%	108%
リチウムイオン	111,164	23,899	104%	95%	857,402	203,462	122%	113%
その他の二次	8,334	5,671	348%	77%	60,090	50,947	245%	70%
全電池合計（輸 入）	112,256	13,249	102%	91%	1,000,538	112,922	105%	99%
一次電池計	104,349	1,616	104%	85%	933,067	15,002	105%	88%
マンガン	16,697	151	136%	90%	127,789	1,307	134%	99%
アルカリボタン	2,981	14	—	—	26,555	209	—	—
アルカリその他	67,675	870	—	—	623,345	8,380	—	—
酸化銀	134	3	70%	65%	1,911	52	83%	76%
リチウム	11,890	488	105%	87%	104,041	3,972	101%	83%
空気亜鉛	4,972	89	105%	99%	49,275	791	121%	97%
その他の一次	0	1	1%	9%	151	291	44%	49%
二次電池計	7,907	11,633	82%	92%	67,471	97,920	98%	101%
鉛蓄電池	598	2,624	81%	82%	5,429	23,285	95%	95%
ニカド	76	191	64%	92%	791	1,330	82%	82%
ニッケル鉄	0	0	—	—	0	1	493%	118%
ニッケル水素	1,729	339	111%	87%	17,187	3,818	107%	87%
リチウムイオン	5,377	7,478	93%	101%	41,541	59,776	108%	108%
その他の二次	126	1,000	8%	70%	2,522	9,710	32%	87%