

第97回 二次電池第2部会を開催

2020年11月27日(金)、湯浅部会長(パナソニック)を議長に、第97回二次電池第2部会を開催した。湯浅部会長、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2020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

第3四半期も Web 開催となったが、各委員会には今期の総括、来期に向けての検討をお願いしたい。

政府のカーボン・ニュートラルに関する蓄電池の普及策なども追い風になると思う。

2. 清水専務理事挨拶

カーボン・ニュートラルについては、経産省と打ち合わせを行った。予算化が推測されるため、普及促進委員会には突っ込んだ具体的な内容を提起していただきたい。関係部門で連携し、しっかりと進めていきたい。

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>

・LIB 搭載機器の安全利用に関する手引書：改正案を JEITA 及び CIAJ に提出する。

<LIB 安全性技術 WG>

・FISC 代替試験に関する対応：JARI の CD が回付され コメント審議。

<据置 LIB 分科会>

・IEC 62619 ED2 (産業用 LIB の安全)：CDV のオプザベーション結果を審議。

<非駆動用車載 LIB 分科会>

・IEC63118 ED1 (非駆動用車載 LIB 性能)：12/15 にプロジェクト会議開催。

<ニカド・ニッケル水素分科会>

・IEC 61951-1、-2 ed.5 (ポータブルアルカリ蓄電池)：Form8 作成、反映。

<産業用ニッケル水素分科会>

・IEC63115-2 (産業用ニッケル水素電池 安全)：10月に FDIS 回付。

<PSE-WG>

・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検討委員会対応

①エネルギー密度の計算についてのアドバイス及び協力の提案。

②非純正バッテリーの過充電保護試験の抜け道について、リチウム二次分科会での検討課題とすることを技術委員会で承認。

<蓄電システム WG>

・国土交通省「建築設備基準 令和3年版」：改定二次案に対する意見書を提出。

<環境規格分科会>

・IEC63218 (環境規格)：FDIS への移行承認。

<リユース規格WG>

- ・二次電池用リユース一般ガイダンス規格：規格番号がIEC 63338に決定。

関連委員会の対応

<108対応>

- ・IEC 62368-1 Ed.3 (AV/IT/通信機器の安全) 改正。
M.4.2充電セーフガード：日本からの電流個別測定の除外提案は受け入れられず。

<用語分科会>

- ・SBA S0405 改正：10/16に二次電池部会との用語分科会合同会議実施。

<LIB搭載機器の安全基準の検討委員会 対応>

- ・上記の通りリチウム二次分科会にて対応。

技術委員会審議事項

- ①IECエキスパート登録の承認
- ②フランス National Committee 提案のカーボンフットプリント規格について
技術委員会の下に本規格を審議する（仮称）CFP規格分科会を設けることを決定。
- ③108対応活動の報告方法について
定期報告ではなく必要に応じて随時対応とすることを承認。
- ④JIS C 9335-1（家電製品の安全性の通則）原案作成委員会への対応
技術委員会の下部に専門チームを作りそのチームが参加することを決定。
- ⑤LIB搭載機器の安全利用に関する手引書：BAJ案のJEITA及びCIAJへの提出
リチウム二次分科会の案をBAJ案としてJEITA及びCIAJに提出することを承認。

(2) 国際電池規格委員会

カテゴリー別のガントチャートのトピックスおよび一覧表の赤字部分の報告がなされた。

<国際規格のガントチャート>

- ・民生用LIB安全 (IEC 62133-2)：温度監視場所変更提案に反対し、現状維持に成功。
- ・BAJが提案したリユースガイダンス規格がIEC63338に決定。

<一覧表>

■IEC規格の状況

- ・IEC62619（産業用LIB安全）：FDISではリユースを意図していない規格であることの宣言文を追加する。

- ・IEC63118（非駆動用車載LIB性能）：12/15のweb会議の審議ポイントは、endurance及びfloating calendar life testの試験温度。

■据置電子機器用LIBのGB強制規格：WTO/TBT通報

- ・据置電子機器用LIB（単電池・組電池）のGB規格に対するTBT通報が発出された。

(3) 国際電池輸送委員会

1. 輸送委員会活動内容

1.1 Li電池ハザードベース区分UN Informal WG 事前会議（WEB開催）

前回会議（2019年6月）から時間が空いたため、前回までの復習と、12月WGで報告する内容の進捗が報告された。決定事項は特になし。

1.2 ICAO危険物パネルWG20（WEB開催）

機器同梱リチウム電池の2つ包装方法を1つに簡略化する提案に対し、BAJは反対したが採択された。実質大きな影響はないため更なる反論は行わない予定。

1.3 SAE G-27 WEB会議（10月のFace to Face会議の代替会議）

Generic Package（どの様な電池でも包装可能な容器）試験WG、熱暴走しないセルへ対処方法検討WGが新たに発足。

1.4 輸送規則啓蒙活動団体「Batteries Transport.org」への参加可否検討

現時点での積極的に参加は見送る。

1.5 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の改定

2021年1月発行予定。

2. 小型全個体LIB輸送WG

2.1 WG活動内容

小型全個体電池の輸送規制緩和の可能性検討。2021年12月開催の国連会議での提案を目標とする。

(4) 普及促進委員会

<普及促進委員会>

- ・2019年度の政府への提言：10月8日に再度訪問して、経産省情報産業課へ説明。

- ・2020年度活動：2020年度版提言書について、11月13日に経産省情報産業課に中間報告を行い、ご意見を基に提言書ドラフトを見直し。本日部会にて審議→議事9にて。

<法規WG>

- ・全出力50kWを超える電気自動車用急速充電設備の

安全対策：9月24日発出の運用通知に、「規格の策定等、安全基準が整備された後、リユース蓄電池の取扱いに関する運用について、別途示す」と明記された。

(5) 駆動用車載LIB委員会

1. 駆動用車載LIB委員会とリユース規格分科会の合同会議：JARIとの11/5合同会議にて、IEC 63338 CD案の合意を得た。
2. JARI電池標準化WGリユースTG：12月のIEC 63330 CD発行に向けて協力。
3. JARI電池リユースマネジメントシステム標準化WG：今後PT 63330、PT 63338、IEC TC120 WG4/5と並行して審議していくこととなった。
4. 経産省自動車課との打ち合わせ：エコシステムのサステナビリティ向上について2つの勉強会が設けられる。(通称：蓄電池CO2勉強会、トレサビ勉強会)

(6) PL委員会

2. 活動報告

・消費者庁の事故情報収集

モバイルバッテリーは、将来的には減少することを期待しているが、19年以降15~18台/四半期で推移。スマートフォンは、2017年7~9月をピークに減少傾向。ノートパソコンは、2017年より徐々に減少傾向。アシスト自転車は、2019年は21件と徐々に増加状態で推移。充電式電気掃除機は、2020年は減少傾向。

(7) 再資源化委員会

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
2. 充電式電池の回収・再資源化の政府・業界対応窓口
日本電機工業会（JEMA）との共著となる『リチウムイオン蓄電システム リサイクルマニュアル作成ガイドライン』第2版を発行した。家製協ホームページに、本委員会で対応した『家電製品の小型二次電池使用機器の表示ガイドライン』が掲載された。
3. 回収責務の表示及び記載をしていない電池使用機器及び充電式電池の実態調査
「ハンディファン」19機種の調査をまとめた。別添にて報告。
4. BAJへの問合せの多い表示・回収項目への対策検討
FAQリストを作成。ホームページの見直しに含めるかFAQとして扱うかを今後検討。

(8) 広報総合委員会

1. 展示会・イベント活動

・手づくり乾電池教室：最終11会場で開催を計画、10会場で実施済。

2. キャンペーン・PR活動

- ①「電池は正しく使いましょう」PRキャンペーンクイズ：掲載済。
- ②自動車バッテリーの定期点検と早めの交換奨励：記事広告を掲載。(11/11、11/25)
- ③未来のでんち、どうぐアイデアコンテスト：来年度は「でんち川柳コンテスト」に変更を決定。
- ④誤飲事故防止の注意喚起：広告案を入稿済。

3. 情報発信

- ①Web動画：動画コンテンツを3本製作中。
- ②ホームページ更新：随時対応。
- ③機関紙「でんち」：毎月発行。

(9) 国際環境規制総合委員会

1.2 環境関連国際会議への参加及び海外現地調査

・ICBRの講演・パネルディスカッションの資料を入手。

1.3 地域別状況

◆欧州

・EUエコデザイン・エネルギーラベル作業計画2020 - 2024：ドラフトレポートを公表、耐久性など。

◆北米

・特になし

◆アジア

・フィリピン、家庭用有害製品を規制する法令を制定
—ボタン電池、洗剤、塗料など幅広い製品が対象に。

◆中南米

・特になし

◆アフリカ

・南アフリカ、EPR規則を公布および、電気電子機器など3つの対象製品群を指定。

4. JBRC 報告

I. 会員状況：11月現在：361法人

II. 回収状況（2020年度第2Q累計）

- ①回収量：前年同期比138.0%
- ②正極系リチウムイオン電池回収量推移：Co系以外構成比67%
- ③再資源化率実績：ニカド72%、ニッケル水素77%、リチウムイオン53%

III. 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) 安全回収強化：二重構造梱包による回収、問題なく運用中。
- (2) 排出者登録数の推移（2020年度第2Q実績）：一廃排出協力自治体679拠点
- (3) 回収推進策（2020年度計画と実績）
- ①専門誌「環境新聞」に記事・広告を掲載

- ②出前授業：8ヶ所計画、3ヶ所完了
- IV. その他
- ①再資源化委員会で実施したハンディファン調査の不適切な記載に対し、対応準備中。

2020年度 第3回一次電池部会を開催

2020年12月11日（金）、成重部会長（FDK）を議長に、2020年度第3回一次電池部会をWeb開催した。冒頭、成重部会長より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

来年度の事業計画を作成する時期になってきた。今年度は、新型コロナの影響で会議や出張が制限され、予算進捗は約25%と大幅に未使用である。これについては引き当てして来年度の費用に充当したいと考えている。来年度も新型コロナが継続すると思うので、事業計画を立てる際には、引き続き可能なものはWeb会議で、対面が必要なものはF2F会議と、メリハリをつけて予算を組んでいただきたい。

電池の販売金額（自主統計2020年度4月～10月累計）は、全電池全体で前年比96%、一次電池全体で前年比92%と減少しているが、この新型コロナの影響の中、減少は比較的少なく恵まれた業界であると感じる。引き続きマーケットのフォローも願いたい。

2. 審議事項

各専門委員会の活動報告について報告がなされた。

(1) ボタン電池回収推進委員会

- *協力店入退会・回収実績：協力店数はほぼ昨年度末レベル。回収依頼件数は前年比112%に拡大。
- *国連環境計画（UNEP）サブグループ会合への参加（水俣条約関連9月9日）
- ・BAJが中心となって海外電池工業会と連携した共同意見書を提出した関係で、UNEP製品別サブグループ会合の電池の部に参加。事前質問に基づき世界の無水銀ボタン電池の入手性を説明。BAJからの

インプットは歓迎された。

- *環境省のヒアリングに対応（水銀汚染防止法関連11月11日）
- ・水銀汚染防止法の遵守状況チェックのため、環境省が毎年行っている試買調査に関連し、「水銀使用製品の流通実態調査」ヒアリングに対応。併せて、水俣条約及び水銀汚染防止法見直しの環境省側キーパーソンとの情報交換を行なった。

(2) 資材委員会

- *主要4材料の需要・供給・価格動向のまとめ
- *コンプライアンス情報の確認
- *今後の活動計画
- ・第4回委員会：1月22日（Web会議）
- ・JOGMECとの情報交換会：中止

(3) 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（10月）
- *支援物資対応
- 経産省からの台風接近に伴う供給可能数の調査依頼に回答（9月～10月：計3回）
- *今後の活動計画
- ・第4回委員会：1月15日

(4) PL委員会

- *「一次電池安全確保のための表示に関するガイドライン」の改訂

* BAJウェブサイトの改訂：電池に関する注意、電池のQ&A

* 今後の活動計画

・第5回委員会：1月29日（大阪：中央電気倶楽部or Web会議）

(5) 技術委員会

1. 規格小委員会活動

1.1 JIS改正原案作成審議

JIS C 8513（リチウム一次電池の安全性）：2020年12月21日に改正版発行予定。

JIS C 8500（一次電池通則）及びJIS C 8515（一次電池個別製品仕様）：応募書類提出

2020年11月、様式調整2021年4月、第1回本委員会6月、第2回9月、最終原案提出11月予定。

1.2 IEC TC 35会議報告（福岡会議は中止）

Plenary会議を10/29にWebで実施、国際幹事の正式交代完了。その他は別途Web会議実施。

- 1) IEC 60086-1（一次電池通則）：ED13 CDV 審議。FDISは2021年1月回付予定。
- 2) IEC 60086-2（一次電池個別製品仕様）ED14 CDV 審議。FDISは2021年1月回付予定。
- 3) IEC 60086-3（時計用電池）：特に審議なし。FDISは2021年1月回付予定。
- 4) IEC 60086-5（水溶液系一次電池の安全性）：ED5 CDV 審議。日本の懸念点をTLに説明。CDVコメント審議段階で各国エキスパートを交え審議予定。
- 5) IEC 60086-6（環境規格ガイダンス）：Plenary会議にて、メンテナンス開始を合意。

2. リチウム小委員会活動

2.1 IEC TC 35会議報告（福岡会議は中止）

IEC 60086-4（リチウム一次電池の安全性）：誤飲時セル評価法としてハム試験（日本提案）、キッチンペーパー試験（ドイツ提案）を検討。キッチンペーパーを濾紙に変更して検証した結果、ハムと濾紙で有意差なし。次版ED6では特定グレードの濾紙試験を提案予定。

2.2 リチウム金属電池輸送規則対応

2021年1月改正版発行予定の「リチウム電池の輸送に関する手引書」を作成中。

3. 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

ドイツ提案のキッチンペーパー試験の実用性調査のためハム、濾紙、液のみの3種を比較。

残存容量とバラツキに試験方法による差は無い。パッケージWGは休会継続中。

4. リチウムコイン二次電池国際規格WG活動

4.1 IEC 61960-4（コイン形リチウム二次電池性能規格）
ISO TC114（時計）WG1の代表者と小グループ会議を開催。時計用途としての規格化について意見交換。TC114の提案について検討を行い、次版に向けた審議を継続。

5. 環境規格分科会活動

国際会議中止の為、休会中。次版に向けたメンテナンス活動を2021年4月開始予定。

6. その他

6.1 電池工業会発行のガイドライン見直し

「一次電池安全確保のための表示に関するガイドライン」におけるリチウムコイン電池の誤飲防止表示変更（「危険」から「警告」へ）をPL委員会へ依頼中。この改正後に、技術委員会発行のガイドライン/ガイドブックの見直しを行う（2021年度予定）。

6.2 ACCC（Australian Competition and Consumer Commission）からの問い合わせ対応

「ボタン電池の安全性と情報規格の要求事項」について、各小委員会にてIECをベースに意見をとりまとめ11/26にBAJコメント提出。

6.3 規格標準化活動の委員会体制の見直し検討

技術委員会傘下の各委員会体制を見直す。IECのMT毎で主査会社制にするなど、IEC/JISの規格標準化活動全体を再整理した新体制案を12/7の技術委員会で審議し、来年度からの新体制移行に各社賛成で合意。2月度の技術委員会で新体制活動計画を確認・承認予定。

6.4 IECエキスパート教育

月次で各委員会合同の教育を10月度まで実施。2021年1月からは輪番制で教育実施予定。

(6) 国際環境規制総合委員会

* ICBR（国際電池リサイクル会議）への海外出張は中止したが、講演資料を入手し共有。

* 地域別環境規制アップデート

・欧州：EUエコデザイン・エネルギーラベル作業計画 2020 - 2024：ドラフトレポート公表

・北米：特記事項なし

・アジア：フィリピン、家庭用有害製品を規制する法令を制定——ボタン電池、洗剤、塗料など幅広い製品が対象に

・中南米：特記事項なし

・アフリカ：南アフリカ、EPR規則を公布及び電気電子機器など3つの対象製品群を指定

- * 国際二次電池規制フォーラム (WRBRF) : 4月横浜開催予定が延期されていたが、来年3月30/31日にWeb開催が決定。当委員会からはアジア地区の電池規制について報告を行う。
- * 冊子「世界の電池環境規制の状況」追補電子版 : 来年5月完成を目標に審議を開始する。

(7) 広報総合委員会

*** 展示会・イベント活動**

- ・ 手づくり乾電池教室 : 10会場で実施 (計画 : 11会場)

*** キャンペーン・PR活動**

- ・ 電池月間「電池は正しく使いましょう」PRキャンペーンクイズ : ホームページに掲載
- ・ 自動車バッテリーの定期点検と早めの交換奨励 : スポーツニッポンへ掲載 (11/11、11/25)
- ・ 未来のでんち、どうぐアイデアコンテスト : 来年度「でんち川柳コンテスト」に変更
- ・ 誤飲事故防止の注意喚起 : 「赤ちゃんとママ」、「ひよこクラブ」掲載案を入稿

*** 情報発信**

- ・ Web動画 : 「電池の知識・実験、正しい使い方」の動画コンテンツを3本製作中
- ・ ホームページ更新 : 各委員会の要請により随時対応
- ・ 機関紙「でんち」 : 毎月発行

*** 今後の活動予定**

- ・ 委員会開催 : 12/18、1/15

2020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	2日(水)	新種電池研究会	新種電池に関する情報交換、他。
	16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_東京都、神奈川県会場の可否判定。
	17日(木)	国際環境規制総合委員会	地域別アップデート、冊子更新の検討。
	18日(金)	広報総合委員会	NET 動画誘導告知の検討。
二次電池部会	4日(金)	据置アルカリ分科会	SBA G 0507規格審議、JIS C 8706他見直し調査。
	7日(月)	駆動用車載LIB委員会・リユース規格分科会合会議	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(金)	電気車鉛分科会	SBA G 0807改正審議。
	18日(金)	用語分科会	SBA S 0405改正審議、SBA G 0904様式審査、他。
	21日(月)	産電リサイクル委員会、 広域認定分科会	広域認定申請状況確認、工業会HP内容改訂審議。
	24日(木)	自動車技術サービス分科会	安全啓発リーフレット作成審議。
二次電池第2部会	1日(火)	非駆動用車載LIB分科会	非駆動用LIBのIEC規格策定。
	2日(水)	法規WG	蓄電池の規制検討。
	2日(水)・ 3日(木)	ANSI 会議(Web会議)	ANSI規格の審議・検討。
	8日(火)	小型全固体LIB輸送WG	小型全固体LIBの輸送規制に関する検討。
	8日(火)	据置LIB分科会	IEC,ISO規格対応。
	9日(水)	普及促進委員会	蓄電池システムの普及促進検討。
	9日(水)	リチウム二次分科会	IEC62133-2 ED2検討、「ポータブル機器におけるリチウムイオン二次電池の安全利用に関する手引書」改正検討、他。
	10日(木)	LIB安全性技術WG	内部短絡試験に関する技術検討。
	14日(月)	法規WG	蓄電池の規制検討。
	15日(火)	再資源化委員会	蓄電池再資源化に関する対応。
	15日(火)	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。
	22日(火)	法規WG	蓄電池の規制検討。
	22日(火)	普及促進委員会	蓄電池システムの普及促進検討。
一次電池部会	1日(火)	リチウム小委員会	IEC対応、リチウム電池輸送規制対応、他。
	1日(火)	リチウムコイン二次電池国際規格WG	ISO TC114 WG1小グループ会議対応審議、他。
	7日(月)	技術委員会	各小委員会、WG活動報告審議、2021年度の規格開発等の体制審議、他。
	8日(火)	合同委員会(規格小委員会、リチウム小委員会)	IEC60086-5 ED5 CDV対応審議。
	16日(水)	合同委員会(規格小委員会、リチウム小委員会)	IEC60086-5 ED5 CDV対応審議。

※会議は適宜Web会議等を活用

10月度電池販売実績（経済産業省機械統計）

（2020年10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	381,890	91,199	94%	114%	3,271,531	742,419	89%	100%
一次電池計	237,014	9,347	86%	85%	2,075,082	74,766	88%	93%
酸化銀電池	36,766	703	66%	81%	420,037	7,232	66%	79%
アルカリ乾電池計	124,943	5,633	87%	80%	1,017,848	41,428	106%	99%
単 三	—	—	—	—	—	—	—	—
単 四	—	—	—	—	—	—	—	—
その他	29,147	1,888	97%	79%	204,966	12,246	125%	109%
リチウム電池	75,305	3,011	100%	96%	637,197	26,106	86%	90%
二次電池計	144,876	81,852	109%	119%	1,196,449	667,653	90%	101%
鉛電池計	2,726	16,783	108%	108%	23,611	148,925	92%	95%
自動車用	2,140	11,273	111%	112%	18,013	94,477	92%	94%
その他の鉛蓄電池	586	5,510	98%	101%	5,598	54,448	93%	96%
アルカリ蓄電池計	44,197	18,893	93%	109%	393,900	154,764	87%	94%
ニッケル水素	41,553	18,387	96%	110%	365,824	149,141	88%	94%
その他のアルカリ蓄電池	2,644	506	67%	70%	28,076	5,623	83%	83%
リチウムイオン蓄電池計	97,953	46,176	118%	128%	778,938	363,964	92%	107%
車載用	65,504	34,028	135%	136%	478,604	257,869	96%	110%
その他	32,449	12,148	95%	109%	300,334	106,095	86%	100%

10月度電池輸出入実績(財務省貿易統計)

(2020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)	191,870	56,515	99%	127%	1,665,887	413,564	86%	92%
一次電池計	89,795	3,264	92%	128%	801,538	22,581	79%	89%
マンガン	40	1	—	—	592	37	—	—
アルカリ	11,196	170	221%	174%	90,556	1,497	151%	135%
酸化銀	26,199	466	60%	78%	303,933	4,568	65%	75%
リチウム	52,360	1,608	106%	96%	405,770	13,404	84%	86%
空気亜鉛	0	0	0%	0%	682	8	68%	54%
その他の一次	1	1,019	230%	655%	3	3,068	73%	115%
二次電池計	102,075	53,251	107%	127%	864,350	390,983	94%	92%
鉛蓄電池	174	1,130	101%	91%	1,315	9,015	78%	73%
ニカド	838	137	55%	63%	7,873	1,085	78%	76%
ニッケル鉄	0	0	0%	0%	0	1	31%	41%
ニッケル水素	13,504	10,061	103%	80%	123,283	77,498	103%	82%
リチウムイオン	76,972	29,971	107%	163%	638,176	210,925	89%	113%
その他の二次	10,587	11,952	124%	123%	93,703	92,460	126%	71%
全電池合計 (輸 入)	154,832	18,998	99%	111%	1,320,821	178,698	106%	94%
一次電池計	148,062	2,187	100%	97%	1,244,887	19,920	108%	104%
マンガン	12,271	127	72%	66%	130,987	1,386	102%	100%
アルカリボタン	3,671	28	113%	112%	37,240	279	162%	164%
アルカリその他	118,165	1,463	108%	108%	909,038	11,264	109%	107%
酸化銀	180	6	92%	114%	1,684	58	122%	117%
リチウム	10,395	476	76%	77%	111,564	5,181	97%	95%
空気亜鉛	3,378	81	83%	111%	54,328	1,145	107%	106%
その他の一次	3	7	1352%	151%	47	608	53%	158%
二次電池計	6,770	16,811	83%	114%	75,934	158,778	88%	92%
鉛蓄電池	711	3,250	96%	107%	6,853	31,684	102%	108%
ニカド	13	116	20%	63%	481	1,153	74%	80%
ニッケル鉄	0	0	—	—	0	0	—	—
ニッケル水素	2,208	390	95%	81%	20,190	3,705	110%	95%
リチウムイオン	3,815	12,293	77%	119%	47,872	113,697	81%	88%
その他の二次	23	761	39%	101%	538	8,539	50%	120%