

第34回小形二次電池部会報告

平成17年3月2日 機械振興会館において、中谷部会長（三洋電機株）を議長に、第34回小形二次電池部会が開催された。

冒頭に、中谷部会長と杉野専務理事の挨拶があり、引き続き各委員会より、平成16年度活動報告と平成17年度活動計画の説明が行われた。

1. 中谷部会長挨拶

今年の大きなイベントに「愛知万博」がある。ここで新たな電池を使った近未来製品が出ることに期待している。今後は一つの飛びぬけた電池を使用した製品が出るのではなく、多様化するものと思う。最近新しい電池が発表されたが、これも多様化の一つである。

2. 杉野専務理事挨拶

平成16年度の暦年実績は、金額で前年比95%と落ち込んでいる。世界レベルでの電池の規模は2兆8千億円と言われている。その内の小形二次電池で、日本が占める世界シェアは63%となっており、まだ伸ばす余地はあると考える。さらに全世界レベルで日本の業界が大きく伸びる要素を模索したい。

3. 委員会等の報告

(1) 技術委員会

平成16年度の報告として、SBA規格「市販用ニッケル水素蓄電池」改正案は、最終審議され発行される予定である。使用済み、リサイクルを目的としたニカド、ニッケル水素電池の製品安全技術資料について併せて報告された。平成17年度の計画として、ニカド、ニッケル水素電池では、IEC関係を含め6件、リチウムイオン電池では2件の審議等を行う。また、



電池工業会のIEEE P1725TM（携帯電話用二次電池の規格）への対応について審議した。その結果、リチウム二次分科会においてIEEEの状況を報告を行い、情報の共有化を図ることとした。

(2) 業務委員会

平成16年度(暦年)の小形二次電池の販売実績が報告された。ニカド電池は数量、金額ともに前年を上回った。国内では防災関係が堅調、輸出は電動工具用が好調。ニッケル水素電池は数量、金額ともに前年割れで、国内では電動工具、防災関係が好調。デジカメ用途はリチウムイオン電池へのシフトが進んだ。輸出では、角形が低調で終息へ向かっている。リチウムイオン電池は国内では携帯電話が低調であったが、海外ではオーディオ関係が好調であった。数量では前年を上回ったが、金額では初めて前年割れをおこした。小形シール鉛電池は、国内ではUPS、

通信機用途が好調であった。輸出については海外生産が進んでいる。

(3) 広報総合委員会

平成16年度活動報告と平成17年度活動計画について、「でんちフェスタ」等主な催しの概要とホームページの改定について報告された。

(4) 海外環境委員会

EU電池関連法令について、昨年末、環境理事会が開催されカドミウムを含む電池に関する取り扱いについて採択された。

海外での状況について、コロンビアでは電池技術規則が作成され、ラベル表示と履行証明の取得が必要となった。オーストラリアでは電子機器工業会がテレビなどの回収リサイクルを準備中で、電池については未計画との報告があった。

(5) PL委員会

平成16年度は、模倣品に対する対応を中心に活動。平成17年度は、再生品問題への対応を社団法人 電子情報技術産業協会 (JEITA) と協力して取り組むことが報告された。

(6) 国連対応委員会

昨年末に、米国運輸省 (DOT) よりだされたリチウム一次電池輸送の変更に関して、その背景と内容と業界対応が報告された。リチウムイオン電池については、現在評価中との報告があった。リチウムイオン組電池の危険物除外範囲の拡大交渉の進捗状況に

ついては、米国のPRBA (Portable Rechargeable Battery Association) からは楽観的なコメントが出されたが、今後DOTとは緊密に情報交換を行うとの報告があった。

(7) 再資源化委員会

平成16年度は、「小形充電式電池の識別表示ガイドライン」の改正作業が完了し、年度内に印刷、配布する予定であることとリサイクルマークの国際共通化を進めること、平成17年度は、カドミウムのPRTRのデータ取り、ニカド電池の回収率45%確保のための施策検討と有限責任中間法人JBRCへの支援活動等が報告された。

(8) 有限責任中間法人JBRC

1月までの回収実績は好調であったが、2月で減速しており、年度目標達成は予断を許さない。

4. 審議事項

(1) 平成17年度予算案

事務局より、昨年度の予算比78.5%の予算案の説明があり、事務局案に加えIEEE対応費は、別途協議して見込むことで了承された。

(2) 有限責任中間法人 JBRCからの審議依頼

JBRC 林専務理事より①小形二次電池に使用される有機物質の調査依頼②海外環境委員会との合同会議の設定依頼があり、対応するそれぞれの委員会で対処すること、ワーキンググループを新設することが決定された。

第4回 国際オートアフターマーケット EXPO2005開催

3月3～6日、幕張メッセで開催された第4回 国際オートアフターマーケット EXPO2005に「SBA 』」、チラシ「バッテリーのワンポイント知識」、「」を「書籍・出版・情報コーナー」の閲覧用として掲載しました。会場では古河電池(株)がバッテリーチェック機能の付いた鉛バッテリー展示されていました。なお来場者数は38,464名でした。



JISマーク制度は、昨年6月に工業標準化法の改正により、従来の指定商品制度を廃止し、国際基準（ISOが定めた基準、以下同じ）に基づく新しい制度に改正されました。

新しい制度は、国際的に整合した、信頼性の高い認証制度に変わるとともに、制度利用者や消費者などからの多様なニーズに対応できる、利便性の高い制度となります。

新しいJISマークのデザインは一般公募から決定し、経済産業省が3月28日に開催した「JISマーク発表式典」において、中川経済産業大臣から発表されました。式典には、各工業会、消費者、認証機関の代表をはじめ、多くの関係者が参加しました。



新JISマークのデザイン

新しいJISマーク制度では、これまでの「製品に対するマーク」、「加工技術に対するマーク」に加え、「特定の側面に対するマーク」を新たに設け、3種類のデザインとなります。

新JISマークの認証法

10月からの新しい制度では、国は、認証を行おうとする民間の認証機関が、国際基準に合致していることを確認して、認証を行う機関として登録されます。

登録された認証機関は、事業者からの認証申請を受け、国際基準に基づいて、製品のJIS（国際標準と整合的な規格）への適合性の確認（製品試験）と事業者の品質管理能力を審査して認証を行います。さらに、認証機関は、認証を与えた事業者に対して国際基準に基づく定期的な検査を行い、品質の維持を継続的に確認していきます。

新JISマークの意義

新しいJISマークは、国際基準に基づいて品質を保証する意味を持つことになり、国内取引において、製品品質の信頼を表す「しるし」として活用されることとなります。また、経済活動のグローバル化において、消費者や国内企業と海外企業、さらには、海外の日系企業と現地企業、第三国の企業との取引においても、品質への信頼を付与するものとして活用が期待されます。

このように、新しいJISマーク制度は、事業者にとって多様なニーズに対応したJISマークの活用、消費者にとっては、ニーズに応じた商品選択が期待できるようになります。

経過措置

従来のJISマーク制度は、3年間の経過措置期間を経て2008年9月末で終了します。



基本



加工技術用



特定側面用



二代目島津源蔵氏

1859年にヨーロッパで鉛蓄電池が発明されたことを前回お話しましたが、今回から日本の歴史についてお話します。

明治16～17年(1883～4年)頃、工部省電信局電気試験所でブンゼン電池等

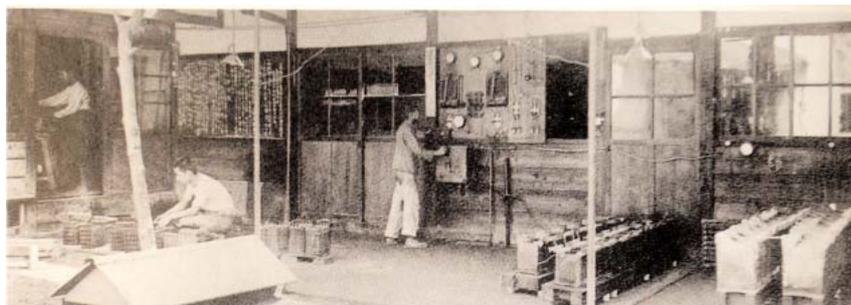
一次電池が点灯用として利用されたのに端を発し、同試験所長吉田正秀氏の指導の下に鉛蓄電池の研究を始めましたが、その後ほとんど研究はされませんでした。

本格的な鉛蓄電池の研究は、島津製作所の二代目島津源蔵氏に始まります。島津製作所は初代島津源蔵氏が、明治8年京都市で教材用品の製作を始めたことに発祥します。明治27年(1894年)初代島津源蔵氏の没後、二代目島津源蔵氏がこの事業を継承しました。

その後、二代目島津源蔵氏は同志社大学教授であったケーンズ氏から譲り受けた「National Philosophy」の中に記載されていた、二次電池の原理に基づき鉛蓄電池の製作を思い立ちました。

明治29年(1896年)に、ホプキンス著の「Experimental Science」から鉛蓄電池局板を試作しました。これが、わが国において鉛蓄電池の製作に手を染める端緒となりました。

明治30年9月(1897年)京都帝大理工科大学が新設され、二代目島津源蔵氏は同大学教授の指導を受けました。さらに、同大学から感応コイル電源として鉛蓄電池の注文を受けました。それ以前は、ブンゼン電池6個を直列で使用していました。



明治40年頃の蓄電池工場

大学より外国製鉛蓄電池の極板を見本として借り受け、試作品を作って納入しました。この極板の寸法は100×115×4mmで、1枚の容量は10Ah程度のものでした。

その頃から、一般学校教育機関の整備と理化学器材の需要がおり、器材の電源となる鉛蓄電池の需要が増加しました。これらの鉛蓄電池は木箱入りで、小形携帯用のペースト式でした。一方、容量の大きいクロライド式スエ置式鉛蓄電池の研究に努力がはられました。

明治35～36年(1902～3年)頃、発電設備はまだ不完全なもので、各地で停電が続出しました。絶えず灯光を必要とする劇場、映画館等は、予備電源として鉛蓄電池が重要であり、通信や鉄道の事業では、すでに大型スエ置式鉛蓄電池が備え付けられていましたが、これらは全て欧米より輸入されたものでした。

島津製作所では、早くからクロライド式鉛蓄電池の製造に着手していましたが、容量の大きい鉛蓄電池の製造は思うようにいかず、材料の調達もままならならず、苦闘を続けていましたが、ようやくクロライド式150Ahのスエ置式鉛蓄電池80個を製造し、予備電源として工場に初めて設置できました。また、初めて予備電源用として、クロライド式スエ置式鉛蓄電池を供給したのは、京都、新京極の活動常設館ミカド館で、停電のときでもミカド館だけは煌々と点灯されたので、京都市民の注目するところとなりました。



携帯用ペースト式鉛蓄電池



クロライド式鉛蓄電池極板

平成17年3月度の電池工業会活動概要

部会	開催日	委員会・会議	主な審議、決定事項
特別会議他	11日(金)	新種電池研究会	最近の新種電池開発動向と東北アジアの電池開発の情報交換及び2005年度計画概要の審議
	16日(水)	広報総合委員会	バッテリー賞のスケジュール確認、H17年度計画の確認
	16日(水)	講習実施委員会テキスト分科会	平成17年度蓄電池設備整備資格者講習テキストの改訂内容につき検討・審議
二次電池部会	3日(木)	PL委員会	PL啓蒙活動推進計画等の審議
	3日(木)	充電器分科会	据置蓄電池キュービクル(SBA S 0903)の改定内容の審議
	4日(金)	資材委員会	自動車用リサイクルスキームの審議
	7日(月)	据置鉛分科会	JIS C 8704-2改正案の最終案審議
	8日(火)	自動車用36vWG	SBA S 0101(アイドリングストップ車用鉛蓄電池)制定案の審議
	9日(水)	産業用電池リサイクル委員会	産業用電池リサイクルスキームの審議
	11日(金)	資材小委員会	共用金型の審議
	15日(火)	据置Alカ分科会	IEC文書の審議
	16日(水)	資材委員会	自動車用リサイクルスキームの審議
	18日(金)	二次電池部会	H16年度活動報告、H17年度事業推進に関する審議
	22日(火)	市販小委員会	自動車用リサイクルスキームの審議
	23日(水)	産業用電池リサイクル委員会	産業用電池リサイクルスキームの審議
	28(月)	電気車鉛分科会	SBA G 0808(小形電動車用鉛蓄電池の技術指針)改正案の審議
	29日(火)	電気車用電池リサイクル委員会	電気車用電池リサイクルスキームの審議
	29日(火)	産業電池技術サービス分科会	蓄電池設備の交換部品実績調査の纏め、蓄電池劣化診断フロー改正検討
小形二次電池部会	2日(水)	第34回小形二次電池部会	詳細は「てんち」に記載
	8日(火)	SBA規格標準化委員会	SBA S 1001「市販用ニッケル・水素」規格改正案の審議 SBA G 1102「リチウムイオン電池の安全確保のための取扱い指針」改正案の審議
	11日(金)	国連対応幹事会	中国セミナー内容討議
	16日(水)	リチウム二次分科会	SBA G 1102規格改正案の本委員会での指摘事項の審議及び修正 IEEE/P1725規格化への対応検討
	17日(木)	ニカド・ニッケル水素分科会	ANSI規格「市販用ニッケル・水素電池」の審議 SBA S 1001規格改正案の本委員会での指摘事項の審議及び修正 IEC 61951-1規格 Amendmentに対する日本回答の審議 平成17年度活動計画と担当分担
	17日(木)	国連対応委員会	USAのDOTへの対応審議と来期への取組み体制の決定
	18日(金)	再資源化委員会	リサイクルマーク国際標準化の検討及び平成17年度活動計画の作成
	29日(火)	業務委員会	2月度販売状況の検討及び動態確認、世界生産予測の検討
一次電池部会	15日(水)	業務委員会	家庭電気製品公正取引協議会ガイドライン勉強会を実施。 次年度計画審議及び乾電池リユースに関する情報交換
	15日(水)	器具委員会	器具安全ガイドの審議、及び2005年度計画検討。
	24日(木)	JIS小委員会	H16年度の総括及びH17年度活動計画とスケジュール
	24日(木)	IEC小委員会	IEC60086-1及びIEC60086-2 CDV 案内容の審議 H16年度の総括及びH17年度活動計画とスケジュール
	24日(木)	IEC/リチウムWG	リチウム電池輸送安全に関する法規制対応の進捗確認 米国航空機貨物輸送用「リチウム一次電池のラベル」表示統一の審議
24日(木)	PL委員会	乾電池リユースに関する情報交換及び2005年度計画審議、 家庭電気製品PLセンターによる、最近のPL案件の勉強会実施	

一次電池

松下電池工業：日刊工業新聞 第47回十大新製品にニッケル系一次電池が選定されました。2004年春に発売した単三形の年間販売本数は1億本以上に達し、国内の年間需要が14億本と言われる中で、次世代乾電池としての地位を一気に確立したものが評価された。
(2月16日 日刊工業)

日立マクセル：従来製品に比べ約20%長持ちする単三形アルカリ乾電池を4月1日に発売すると発表した。電池の消耗が激しいデジタルカメラなどでの使用に適している。
(2月24日 日経産業)

小形二次電池

三洋電機：ニッケル水素電池の生産を、貝塚事業所と海外のハンガリー工場での生産を中止し、3月までに高崎工場と中国の天津に生産設備を移管する。3割程度だった天津の生産比率を6割程度に高める計画。
(2月4日 日経産業)

第一工業製薬・エナックス：現地企業との3社合弁で、中国天津において電動自転車向けリチウムイオンポリマー電池会社を設立すると発表。今秋に年間2万台規模で生産する計画。中国では年3～4百万台の電動自転車需要がある。
(2月13日 日経産業)

ソニー：リチウムイオン電池の負極にスズ、コバルトや炭素などを混ぜたアモルファス材を採用し、従来品と比較して単位体積当たり約3割高容量化した。春からビデオカメラ向けバッテリーパックとして商品化する。
(2月16日 電波・日経産業・日経・化学工業日報)

シーエフ・カンパニー：米国ソケットコミュニケーションズ製の大容量リチウムイオン電池パックの販売を始めた。容量は7.2Ahで携帯電話ならば約15回、PDAなら約10回と、機器を外先でも充電動作させる事が可能。
(2月22日 日経産業)

新華社電：中国本土最大(世界第3位)のリチウム二次電池メーカー、BYD社が先ごろ、リチウム電池特許侵害訴訟で日本の三洋電機と和解した。三洋はBYDに対する2件の特許侵害訴訟を取り下げる事に同意、BYDも近く三洋に対する損害賠償請求反訴を取り下げる。
(2月22日 電波)

日経産業新聞：ニカド電池について三洋電機と松下電池工業の国内外の生産の再編をまとめた。両社共に国内生産を集約し、中国へ生産シフトを進める。リチウムイオン電池の前世代の製品で価格競争が厳しくなっているため生産合理化を進める。

三洋電機：淡路島に3ヶ所あったニカド電池の拠点をもつ2ヶ所に減らした。将来は1ヶ所に集約し、国内は微細加工の必要な高付加価値品に絞る。メキシコの拠点も前工程の生産をやめ、電池パックの工程のみを残す。

松下電池：ニカド電池の生産機能の大半を茅ヶ崎工場から中国・無錫に移管した。
(2月24日 日経産業)

燃料電池

ジャパンエナジー：液化石油ガス(LPG)仕様の家庭用燃料電池を5月からレンタルリリース方式で販売すると発表した。装置は東芝との共同開発。このほど神奈川県のカラス基地に試験的に設置。春までに中部や関西地区でも設

置する。出力は700Wで、家族4人の標準家庭の使う電力の5-6割に相当する。3年間で150台の販売を見込む。
(2月1日 日経産業)

旭化成：低加湿タイプの新しいフッ素系高分子膜を、定置型燃料電池のイオン膜として実用化し、100℃の作動温度で4,000時間の耐久性を実現した。2005年度から3年間の予定で始まる、国の家庭用燃料電池大規模モニター事業での採用を目指す。
(2月3日 日刊工業)

NTT：水素ガスを燃料とし、携帯電話に直接搭載可能なサイズの固体高分子形燃料電池を試作し、携帯電話(FOMA)実機を用いた起動、着信、発信に成功したと発表した。サイズのにも、発電部と水素吸蔵合金タンクを一体構造とし、外形は42×80×13mm、重量は104g。
(2月23日 電波・日経産業・日本経済・日刊工業)

太陽電池

佐藤工業・若築建設：建設作業所向けに簡単に移設できる太陽光発電システムを開発した。パネルの架台には軽量鋼やパイプを使用。組み立て・解体を容易にした。住宅用定置システムは初期投資の回収に20-30年かかるとされるが、本システムでは15年程度に回収が短縮される。
(2月18日 日経産業)

新エネルギー産業機構・総合開発機構[NEDO]：2010年までに太陽光発電による発電コストを一般家庭向け電力料金並みの1kW当たり23円を目指す。来年度からの3年間で、電池の高性能化と多結晶シリコン製造、モジュール製造、システム価格のコストダウンを図る。
(2月21日 化学工業日報)

京セラ：屋根材型の住宅用太陽光発電システムを日米で同時発売すると発表した。モジュールの発電効率は約12%。既存の屋根置型に比べ柔軟配置が行え、出力も向上する。

(2月24日 日刊工業・日経産業)

電池応用商品

東芝：電波方式認識(RF-ID)タグに二次電池を搭載できる高感度整流器を開発した。従来の一次電池を積んだ半受動型RF-IDに使われる整流器は整流効率が小さく、3m以内からの電波しか利用できなかったが、新回路を使い、10m離れた微弱な電波でも1.5V二次電池へ充電が可能。

(2月10日 日刊工業)

東芝：ハイブリッド自動車の基幹部品である半導体の開発・製造に参入し、今秋をメドに供給を開始する。開発する半導体は、速度に応じてモーターの回転数を変えるものと、ブレーキとアクセルを繰り返しても電流が乱れないようにするもの。姫路半導体工場に3年間で総額百億円を投じてハイブリッド車用のラインを設置する。

(2月13日 日本経済)

マキタ：木材のネジ締め用充電式電動工具を発売した。リチウムイオン電池を採用し、従来のニッケル水素電池に比べ1.3~2倍長寿命、モーター等のコンパクト化で、バッテリー電圧12-14.4Vクラスでは、最小、最軽量。

(2月17日 日本経済)

シャープ：太陽電池と燃料電池を組み合わせた電源システムを開発。太陽電池の発電出力は5kW固体高分子型燃料電池も同5kW。容量3kWhのリチウムイオン電池を蓄電池に採用。来年1月まで実証試験を行う。

(2月23日 化学工業日報・日刊工業)

コダック：レンズ付きフィルムでは、初となるズーム機能を搭載し、4月初

めに販売する。ワンタッチ操作で標準と1.4倍ズーム撮影ができる。

(2月24日 日刊工業)

材料、技術

旭化成・KRI：電気二重層キャパシターを越える出力密度とエネルギー密度を実現する新規蓄電デバイスを開発。電解質にリチウムイオン電池で一般的な塩化リチウムを用い、負極材には、新たに活性炭とピッチ系材料を組み合わせたカーボンコンポジットを開発。充放電特性、サイクル特性、耐久性は電気二重層キャパシターと同等。

(2月9日 化学工業日報)

タツノ・メカトロニクス：70MPaの超高压充填に対応した燃料電池車用の固定式水素計量機を開発。従来は35MPaが最高で、1回の充填での走行距離をガソリンと同等にするには、70MPaでの充填が必要とされていた。2005年度中に圧縮機など計量機の付帯設備を70MPa対応に切り替え、2007年の2年間で安全検証を行う。

(2月15日 日刊工業)

日立電線：チタン系耐食金属クラッド材にナノメタル導電処理した直接メタノール型燃料電池用セパレーターおよびこれを用いたセルスタックの開発、実用化を急ぐ。現在主流の黒鉛系材料に比べ、耐衝撃性や耐締め付け性に優れるとともに厚みを約半分にする。

(2月16日 化学工業日報)

東京工業大学：リチウムを添加したランタンチタン酸塩を用い、室温と低温で中性子回折。データを最新の解析手段により、結晶構造内のリチウムイオンの分布状態を可視化することに成功した。リチウム電池の性能はリチウム伝導度が高いほど向上し、材料の結晶構造やリチウムイオンの分布、伝導経路と密接な関係がある。

(2月17日 日刊工業)

北陸先端科学技術大学院大学：アモルファスシリコン型の薄膜太陽電池を安価製造できる新技術を開発した。新しい製造技術では、約1,700℃に加熱したタングステンを触媒に使うことで、原料ガスが分解して、基板上に積層される率が従来の20-30%から70-80%となり、原材料費が大幅に減少し、成膜速度も約6倍となった。

(2月18日 日経産業)

NOK：燃料電池部品のセパレーターを改良。従来組み立て工程で、セパレーターとシールを一体化していたが、今回ゴム製品のシールを一体化させたことで、工程不良を減らすことができる。

(2月25日 日経産業)

調査・統計

IDC[米国]：2004年10-12月期の世界の携帯電話機出荷台数は前年同期比24%増の1億9,430万台で、4半期の出荷台数としては過去最高を記録した。カメラ機能付きや第三代(3G)の普及で、買い替えが進んだことが主な理由とみている。メーカー別のシェアはノキアが34%で首位。2位のモトローラが16.4%、3位のサムスン10.9%で、LG電子が健闘して4位の7.2%となった。2004年通年の出荷台数は前年比29.3%増の6億6,450万台。

(2月2日 日経産業・電波・日本経済)

台湾市場調査機関MIC：2004年第4四半期の台湾における携帯電話出荷台数は、1,530万台で、前年同期比9.3%増。通年の出荷台数は5,230万台であった。第4四半期は西側諸国の需要旺盛と、台湾企業の自社ブランド品の出荷が増加。また、ローエンド主体からハイエンド製品が手回りだした。

(2月8日 電波)

MM総研：2004年のパソコン国内出荷実績によると、1位はNECで、シェアを下げたものの20.9%。2位富士通20.0%、3位は2003年4位から浮上した米国のデル10.7%、4位8.8%の東芝、5位は3位から転落したソニー。出荷総数では前年比4.2%増の1,249万台と2年連続して増加。

(2月10日 日本経済)

化学工業日報：リチウムイオン電池用正極材の主原料であるコバルトの需要は2005-2007年までタイト基調で推移するものの、2008年からは新規開発プロジェクトが稼動することによって、供給過剰に転じる見通し。

(2月10日 化学工業日報)

新華社電：2004年の中国の携帯電話輸出は前年比53.4%増の1億4,600万台。輸出額は前年比92.2%増の141億6,600万ドル。輸入はノックダウン部品を含め1,274万台で前年比42.3%減となった。

(2月12日 電波)

アイサプライ[米国]：2004年の世界パソコン市場のシェアはトップはデルの16.4%で、3,443万台、前年比22.2%増。2位HPの14.5%、3位IBMの5.4%となった。全出荷台数は1億9,141万台、前年比13.4%増であった。注目は台湾のエイサーで、643万台で、前年比44%という驚異的な伸びで、東芝と入れ替わって5位となった。

(2月15日 電波)

電子情報技術産業協会(JEITA)：2004年の携帯電話の国内出荷台数は4,320万台で、前年比14.9%減となった。前年割れは2年ぶり。加入者は8,500万件を突破し、飽和に近づいているうえ、目だった新製品が少なく、買い替え需要が盛り上がらなかった。今後は第二世代から第三世代への買い替え需要が中心になるが、「今年は昨年並みにとどまる。」とみる端末メーカーが多い。

(2月16日 日本経済)

ガートナー[米国]：2005年における世界のパソコン出荷台数は前年比9%増の1億9,900万台の予想。モバイルPCは前年比17.4%増と市場をけん引するが、デスクトップPCは6.1%の伸びにとどまる見通し。

(2月17日 電波・日本経済)

環境

日本経済新聞：欧州で2006年7月から、使用が禁止される鉛などの6物質について、キャノンは年明けからの新製品に原則として使用しない。ソニーは調達先約4千社の部品・部材から排除するようにした。松下電器産業やシャープなども今春以降、どうようの対応策を順次確立する。中国や米国の一部でもEUと同様な有害物質規制の導入が検討されており、世界各地に広がる可能性が高い。

(2月1日 日本経済)

松下電器産業：使用済み家電製品やパソコンのリサイクルを手掛ける新会社を4月初旬にドイツに設立する。EUで今夏から、廃家電・電子機器のリサイクルが義務化されるのに合わせ、現地の業者などに的確に処理を委託できる仕組みを整える。ドイツでは、リサイクル費用は年6百億円以上といわれており、処理費は基本的にはメーカーが負担する見込みで、効率的な体制構築が不可欠になっている。

(2月8日 日本経済)

東邦亜鉛：製鋼ダストから製造する酸化亜鉛事業と、安中精錬所での使用済み乾電池のリサイクルやその他鉛バッテリー、ニカド電池処理といった2本柱のリサイクル事業を強化し、将来のコア事業の一つに位置づけ育成を図る。今期は50億円規模の売り上げを見込む。

(2月7日 化学工業日報)

その他

トヨタ自動車・富士重工業：トヨタが富士重に基幹システムを供給、富士重は主要な北米市場でハイブリッド車を主力製品に育てる。また、富士重はNECと共同開発したハイブリッド専用のリチウムイオン電池の技術をトヨタに開示することも検討している。

(2月2日 日本経済)

機器のさらなる小型化へ貢献、スリムな新概念形状！

業界最小！※¹ピン形リチウムイオン電池を開発・量産化！

三洋電機株式会社

三洋電機株式会社（以下、三洋電機）はこのほど、スリムな形状の「ピン形リチウムイオン電池」を量産導入します。

近年、電子機器の進化により、現行のリチウムイオン電池の特長である「高エネルギー密度」、「高安全性」、「高電圧」を維持した上で、機器の形状・デザインの自由度を高め、さらなる小型化を可能とする電池への市場要望が年々強くなってきました。このような市場要望に応えるため、三洋電機は、新たな形状コンセプトの「ピン形リチウムイオン電池（UR655）」を開発し、量産導入します。

本機種については2005年夏より市場投入予定で、



さらに「ピン形リチウムイオン電池」のラインナップを充実させ、新たな市場の創出を行っていきます。

主な特長

1. 独自開発の新構造採用により、優れた電池特性を維持しながら小型化（単4形乾電池と体積比較して約1/2、単3形乾電池と比較して約1/4）を実現！
2. アルミニウム外装缶の採用、保護回路の簡素化により、機器の軽量化・小型化が可能！

新モデル（UR655）

品名	リチウムイオン
形状	ピン形
品番	UR655
電池容量（保証値）	120 mAh
充電電圧（最大値）	4.2V
サイズ※ ²	外径 6.8mm × 55 mm
質量（最大値）	5 g
体積エネルギー密度	243Wh/l
質量エネルギー密度	89Wh/kg
出荷開始時期	2005年夏（予定）
当初月産数量	10万個

※¹：当社調べ 2005年3月15日現在。バックアップ用途を除く

※²：出荷時の最大寸法

ホームページURL：

<http://www.sanyo.co.jp/koho/hypertext4/0503news-j//0316-1.html>

アルカリよりパワフル&長もちを実現した乾電池 オキシライド乾電池 単4形を発売

単4形発売で使用機器が拡大

松下電池工業株式会社

ナショナルマーケティング本部は、昨年発売の単3形に続き、アルカリ乾電池よりパワフルで長もちを実現した「オキシライド乾電池 単4形」を2005年4月20日に発売します。

アルカリよりパワフルで長持ちするオキシライド乾電池は、2004年4月の発売以来、確実に需要は伸びており、2004年度は総販売数約1億個と計画比143%の達成が見込まれています。しかし、単3形のみでの発売であったことから、サイズラインナップ強化への強い要望を市場から受けていました。

本製品は、正極材料に、新たにオキシ水酸化ニッケルと、新技術により開発された新二酸化マンガン、新黒鉛を採用し、電池内部への注入量を増量、配合をコントロールすることにより、維持電圧を高くし取り出せる電流を多くしました。また、圧力の変化を利用した高注液システムにより、電解液を増量する事が可能となりました。これらによりアルカリ乾電池比^{*1}約1.5倍^{*2}の性能アップを実現、よりパワフルでより長もちを実現しました。

単4形の発売により、単3形と併せ総需要の約9割をカバーすることが可能となり、近年需要が伸びてい

る電子辞書やICレコーダーなど、使用できる機器が広がります。

また、パッケージには地球環境に配慮した、とうもろこしを原料とする植物系生分解性プラスチックを全ブリスターパックに採用しました。生分解プラ

スチックの採用で石油資源の消費を削減し、CO₂の削減など地球環境温暖化を防ぐなど環境にも配慮しています。

本製品は、日本で発売ののち、単3形に引き続き順次世界に発売していく予定です。

オキシライド乾電池は、全世界の人々に便利で快適なコードレスライフを提案します。



主な特長

1. アルカリ乾電池より約1.5倍^{*2}パワフル&長もち
デジタルカメラでも約2倍 長もちを実現
2. 地球環境に配慮した植物系生分解性プラスチックを全ブリスターパックに採用
3. 世界統一NEWグローバルデザインの採用

※1：当社アルカリ乾電池単4形 LR03G比

※2：750mW連続放電時当社現行アルカリ比

ホームページURL：

<http://www.panasonic.co.jp/corp/news/official.data/data.dir/jn050126-1/jn050126-1.html>

ミドトロニクス デジタルバッテリーテスター

株式会社 東洋エンタープライズ

主な特長

米国ミドトロニクス社のバッテリーテスターはコンダクタンス技術（特許）を用い“簡単・迅速・安全”をテーマにバッテリーの状態を正確に診断します。欧米ではもちろんのこと近年日本国内におきましても各方面から高い評価をいただいております。機種も価格も顧客のニーズに合わせて各種取り揃えております。

ホームページURL：

<http://www.toyo-enterprise.jp>



1月度電池および器具販売実績(経済産業省機械統計)

(2005年1月)

単位：数量、千個、金額、百万円

	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
電池・器具総合計	431,761	52,929	102%	102%	431,761	52,929	102%	102%
全電池合計	430,874	51,817	102%	103%	430,874	51,817	102%	103%
一次電池計	313,012	9,084	103%	96%	313,012	9,084	103%	96%
マンガン乾電池	62,700	1,003	95%	88%	62,700	1,003	95%	88%
アルカリ乾電池計	74,360	3,783	100%	102%	74,360	3,783	100%	102%
単 三	39,136	1,648	91%	91%	39,136	1,648	91%	91%
単 四	21,356	940	124%	130%	21,356	940	124%	130%
その他	13,868	1,195	102%	101%	13,868	1,195	102%	101%
酸化銀電池	76,587	816	102%	101%	76,587	816	102%	101%
リチウム電池	91,211	3,097	107%	87%	91,211	3,097	107%	87%
その他の乾電池	8,154	385	161%	216%	8,154	385	161%	216%
二次電池計	117,862	42,733	101%	104%	117,862	42,733	101%	104%
鉛電池計	3,297	12,651	104%	118%	3,297	12,651	104%	118%
自動車用	2,158	7,108	107%	117%	2,158	7,108	107%	117%
二輪用	328	672	98%	100%	328	672	98%	100%
小形制御弁式	598	661	101%	96%	598	661	101%	96%
その他	213	4,210	98%	129%	213	4,210	98%	129%
アルカリ電池計	54,295	9,296	101%	113%	54,295	9,296	101%	113%
完全密閉式	29,115	3,401	100%	106%	29,115	3,401	100%	106%
ニッケル水素	25,168	5,689	102%	120%	25,168	5,689	102%	120%
その他のアルカリ電池	12	206	67%	63%	12	206	67%	63%
リチウムイオン電池	60,270	20,786	100%	94%	60,270	20,786	100%	94%
器具計（自主統計）	887	1,112	83%	79%	887	1,112	83%	79%
携帯電灯	563	408	108%	102%	563	408	108%	102%
電池器具	324	704	58%	70%	324	704	58%	70%

1月度電池輸出入実績(財務省貿易統計)

(2005年1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）	249,006	23,708	104%	99%	249,006	23,708	104%	99%
一次電池計	136,850	2,122	102%	84%	136,850	2,122	102%	84%
マンガン	34,910	330	98%	103%	34,910	330	98%	103%
アルカリ	19,686	288	104%	83%	19,686	288	104%	83%
酸化銀	33,146	348	105%	99%	33,146	348	105%	99%
リチウム	46,277	1,097	102%	75%	46,277	1,097	102%	75%
空気亜鉛	2,642	47	144%	154%	2,642	47	144%	154%
その他の一次	189	12	40%	73%	189	12	40%	73%
二次電池計	112,156	21,586	105%	101%	112,156	21,586	105%	101%
鉛蓄電池	231	479	111%	138%	231	479	111%	138%
ニカド	25,971	2,343	108%	123%	25,971	2,343	108%	123%
ニッケル鉄	0	0	—	—	0	0	—	—
ニッケル水素	17,218	2,372	140%	173%	17,218	2,372	140%	173%
リチウムイオン	53,067	14,227	100%	94%	53,067	14,227	100%	94%
その他の二次	15,669	2,164	91%	80%	15,669	2,164	91%	80%
全電池合計（輸 入）	78,736	6,949	119%	125%	78,736	6,949	119%	125%
一次電池計	68,672	1,618	115%	102%	68,672	1,618	115%	102%
マンガン	22,780	255	171%	157%	22,780	255	171%	157%
アルカリ	35,864	614	92%	93%	35,864	614	92%	93%
酸化銀	264	5	148%	125%	264	5	148%	125%
リチウム	3,152	349	181%	167%	3,152	349	181%	167%
空気亜鉛	1,720	40	120%	117%	1,720	40	120%	117%
その他の一次	4,893	354	122%	70%	4,893	354	122%	70%
二次電池計	10,063	5,331	153%	134%	10,063	5,331	153%	134%
鉛蓄電池	626	1,601	89%	105%	626	1,601	89%	105%
ニカド	2,955	461	94%	74%	2,955	461	94%	74%
ニッケル鉄	25	51	141%	139%	25	51	141%	139%
その他の二次	6,457	3,218	237%	179%	6,457	3,218	237%	179%