

ボタン電池回収をスタート

社団法人電池工業会は、従来から行なっていたボタン電池回収の仕組みを刷新し、より効率的な回収を目指すものとして、ボタン電池回収推進センターを設立し、5月15日から使用済みボタン電池の新たな回収をスタートした。これに合わせて、5月18日から電池工業会のホームページ内にも専用ページを開設した。

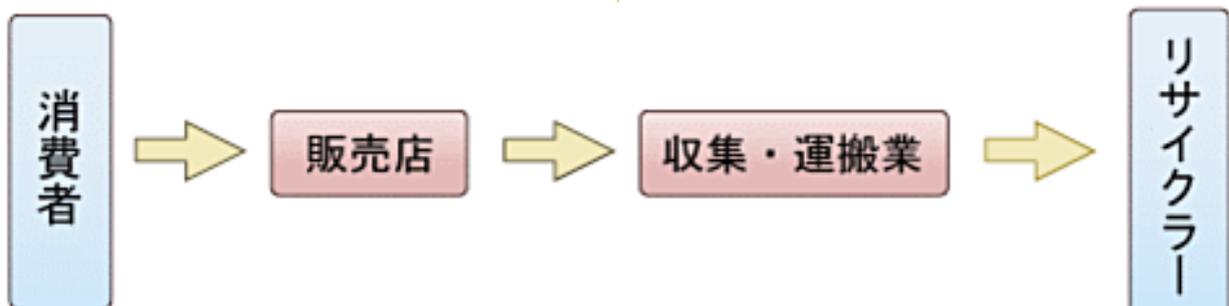
従来から使用済みボタン電池の回収は、電池メーカー各社によって、それぞれ取引先の販売店との間で自主回収が実施されていたが、回収の全体像がつかみにくく、かつ回収量の向上が難しい等の問題点があった。

今回、この仕組みを刷新し、より効率的な回収を目指すものとして、「ボタン電池回収推進センターの設立」および「電池工業会のホームページ内に専用ページ (<http://www.botankaishu.jp>) の開設」を行った。新しい仕組みでは、回収容器は紙箱から「回収缶」(添付写真)に変更される。回収缶は新規登録した回収協力店(販売店)に設置され、一般の消費者が買い物の際、使用済みのボタン電池を回収協力店に持っていくことで、回収が進められることになる。

今回の変更に伴い、運営は各電池メーカーから電池工業会内に設立されたボタン電池回収推進センターに一元化される。また、同センターの公式ホームペ



ージを通して広く本事業の趣旨および内容の啓発を行うとともに、回収協力店の新規申し込みの受け付けや組織化した回収協力店の一般公開を行っていく。



* 回収されたボタン電池は、収集運搬業者を通じてリサイクラーに送られ適正に処理・リサイクルされています。

高橋茂樹氏がIEC活動推進会議 議長賞を受賞

高橋茂樹氏（(社)電池工業会）は、5月27日グランドプリンスホテル赤坂で行なわれた（財）日本規格協会主催の表彰式において、「IEC活動推進会議 議長賞」を受賞されました。

高橋氏は、IEC/SC21AのWG2のコンビナとして、またWG3、WG4、WG5の国際委員として、広く活躍

され、更には国内事務局としてSC21A全般のマネジメントにも貢献されました。また、国際標準化100年記念事業への参画と関連した標準化教育活動にも貢献されました。今回の受賞は、これらの活躍が高く評価されたものです。



第51回小形二次電池部会を開催

平成21年5月28日、海谷部会長（パナソニック(株)）を議長に、第51回小形二次電池部会を開催した。冒頭に部会長および専務理事より挨拶があり、引き続き各委員会より活動報告が行われた。

1. 海谷部会長挨拶

経済情勢は依然厳しい状況にあるが、1～3月期で底をついたかにも見受けられる。最近、環境がらみでリチウムイオン電池を注目する動きが活発化してきているが、その発展のためには電池規格を先行して整えることがより一層求められている。電池工業会でこれらのことにかかわっている方々の、より一層の活躍をお願いする。

2. 中谷専務理事挨拶

都市部の人は、交通ルール等を良く守って通勤しているが、規格もルールという面では同じと思う。新型インフルエンザ等でいろいろ大騒ぎになっているが、その時々的情勢に合わせて対応していくことが大切である。規格や規定も情勢に合わせて対応していきたい。先日、国際ルールであるIEC規格に多大の貢献をしたとして、電池工業会の高橋茂樹氏が表彰された。標準化の重要性が認められ、大変喜ばしいことと思う。

3. 委員会報告

(1) 小形二次電池技術委員会（小西委員長）

①ニカド・ニッケル水素電池分科会

- ・2009年度活動として、IEC規格61951-1（統合ニカド電池規格）、IEC規格61951-2（市販用ニッケル水素電池規格）の改正を行う予定。
- ・また、JISについても対象規格について見直しを行う予定。

②リチウム二次電池分科会

- ・2009年度活動として、JIS C 8711とJIS C 8712、JIS C 8713の改正を行う予定。

③据置リチウムイオン電池分科会

- ・2009年度活動予定として、IEC規格 SC21 のWG5での委員会審議に分科会として対応する。

(2) リチウムイオン電池安全性技術委員会(世界委員長)

- ・JIS C 8714に記載されている試験手順について、正しく実施されるための試験設備や実施手順について補足内容を検討。

(3) 国際電池規格委員会（古川委員長）

- ・IEC規格に対しては、SC21A委員会に参画しIEC62133（小形二次電池安全規格）の改定を行っ

ている。2011年の発行を目指して各国委員とともに進めている。

- ・IEEE規格に対しては、IEEE1725（携帯電話用リチウム二次電池規格）の改定について審議中。3月に米国での会議に参加。次回は6月にカナダで会議予定。

(4) 国際電池輸送委員会（張委員長）

- ・電池の国際輸送に関連して、中国交通部との打ち合わせ（3月）、JARIとの打ち合わせ（3月）、VOHMAとの打ち合わせ（4月）、国連危険物インフォーマルWG出席（4月）、ICAO会議出席（5月）、JARIとの打ち合わせ（5月）等、外部機関との打ち合わせを行った。
- ・次回、国連危険物小委員会が6月にジュネーブで開催されるので出席予定。

(5) 業務委員会（森委員長）

- ・ニカド電池：減少傾向に歯止めがかからない。2008年度の実績は、世界不況とリチウムイオン電池等の他電池への代替で出荷数量は前年度比74%、出荷金額66%と減少した。



- ・ニッケル水素電池： 2008年度の実績は、前半好調だったが世界不況の影響で後半急落。出荷数量前年度比105%に対し、出荷金額91%と減少した。
- ・リチウムイオン電池： 2008年度の実績は、前半好調だったが世界不況の影響で後半急落。出荷数量前年度比99%に対し、出荷金額104%だった。
- ・小形シール鉛電池： 2008年度の実績は、出荷数量前年度比87%、出荷金額は96%と減少した。

(6) 広報総合委員会 (高尾委員長)

- ・でんちフェスタは、今年度11月7日に日本科学未来館で行う。また2年目を迎える関西でんちフェスタは8月1日に大阪科学技術センターで行う。
- ・バッテリー賞は、12月5日に有明コロシアムで表彰式を行う。昨年同様野球教室を行う。
- ・電池月間のポスター作成、広告掲載を行う。全国紙を使った広告も昨年同様実施する。
- ・ホームページの改定を進めている。トップページの改定に引き続き内容の改定も行う。
- ・手作り電池教室は夏休みを中心に全国18会場以上の開催を予定。各社手分けして実施する。みらいの電池アイデアコンテストも子供向けに展開する。
- ・広報小冊子「We Love Denchi」の改正は4月に実施済み。
- ・ボタン電池の回収・リサイクルに関するホームページの改訂やプレスリリースを行った。

(7) 海外環境委員会 (寺島委員長)

- ・今年度も、一次電池環境対応委員会と合同委員会を継続開催する。共通案件を合同で進める。
- ・EU電池指令は、2009年4月時点で19カ国を動きを取りまとめる。
- ・EU以外の、ブラジル、カナダ、トルコの国々の動きもモニタリングしている。

(8) 工場環境委員会 (菅野委員長)

- ・2009年度の活動は、①環境関連法対応に関し、法令や条例の改正に関する情報収集、②工場に関わる環境に関しては、ISO14001規格運用に伴うフォロー、③省エネ優良工場等、環境にかかわる視察等を行う。

(9) PL委員会 (小野委員長)

- ・今年度は、誤使用に関しイラスト入りのマニュアルを作成し、ホームページ掲載等を行い誤使用防止の注意喚起を図っていく。
- ・一次電池部会、二次電池部会のPL委員会と合同委員会を開催し、共通事項の意見交換を行う。

(10) 再資源化委員会 (辛島委員長)

- ・電池の廃棄寿命の調査を過去3回実施した。今回の結果をまとめ今後の活用の便に供する。
- ・識別表示ガイドラインの改正について議論を開始する。
- ・LCAの調査、研究をすることとした。

3. JBRC報告 (板垣専務理事)

- ・2008年度の回収実績は、目標1,300トンに対して1,366トンであった。目標達成率は105%であった。電池別では、ニカド電池101%、ニッケル水素電池128%、リチウムイオン電池104%、小形シール鉛電池215%といずれも目標を達成した。年々増加してきたが、前年度比で微減となった。2009年度の回収目標は、1,300トンとする。
- ・広報・イベント活動として、2008年度は11か所のイベントに出展。また、テレビ、新聞、映画館での広告も実施した。

以上

商品化された特殊電池 (3)

空気中の酸素を減極剤として利用する空気湿電池は、1800年代から実用化の試みが行われていましたが、これを電池として実用化したのはフェリーで1917年のことでした。フェリーの電池は、正極に炭素、負極に亜鉛、電解液に塩化アンモニウムを使用する形式のものでした。

1924年に電解液に苛性ソーダを使用する形式のものがニベルグによって発表され、この2種の電池がそれぞれ改良されて、市場で使われることになりました。

米国における空気電池の発表は1932年に行われましたが、同時代にヨーロッパでも（特にフランスにおいても）商品化されていたようです。

日本においては、昭和10年（1935年）に1社が

商品化を行い、その後2社がこれに続きました。第二次世界大戦中は国内での生産は一時中止されましたが、昭和23年（1948年）ごろから生産は再開されています。

空気湿電池は、二酸化マンガンを減極剤にする電池（例えば、マンガン乾電池）に比べ、実用電池としての歴史も短く使用実績も限定的なものでした。空気湿電池は正極材料の充填が不要で、その分負極材料を充填でき、単位容積あたりでは高エネルギー密度の電池ができるという利点がありました。にもかかわらず、基本的製造技術は初めて製造された当時とほとんどかわらず、広く使われるまでには至りませんでした。

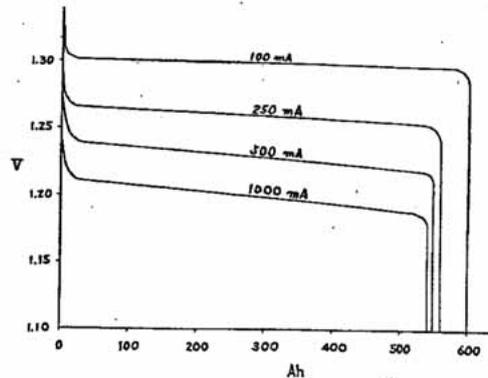
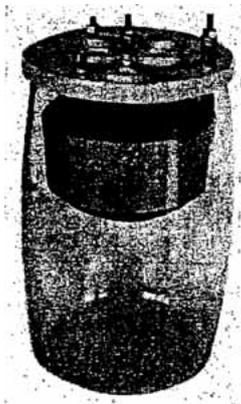


図1、苛性ソーダを電解液とする空気湿電池（AWS-500）と放電曲線

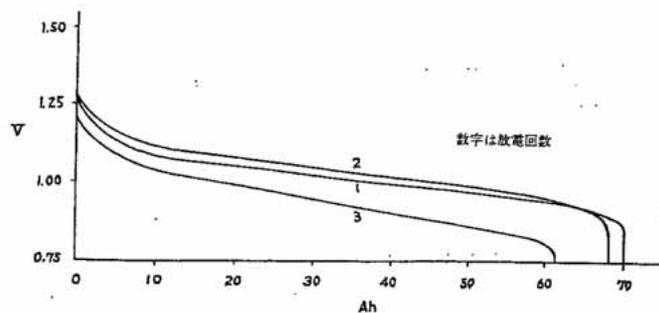


図2、塩化アンモニウムを電解液とする空気湿電池（AWA-60）と放電曲線

平成21年5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	12日(火)	JEA蓄電池設備認定委員会幹事会 ワーキンググループ	直交変換装置を有する蓄電池設備に関する認定基準について審議した。
	13日(水)	ボタン電池回収推進委員会	広報活動の内容について審議。
	20日(水)	T18回JEA蓄電池設備認定委員会	蓄電池設備資格審査案件14件、及び蓄電池設備の型式認定案件23件を審査し、全案件を承認した。直交変換装置を有する蓄電池設備に関する認定基準について審議、他。
	22日(金)	臨時理事会・臨時総会	平成20年度収支決算書の承認、理事・監事の改選等。
	22日(金)	正賛合同会議幹事会	開催日時(9月4～5日)、場所(浜松市)の決定。
	22日(金)	広報総合委員会	製錬所見学およびバッテリー賞、パネル・展示物、関西でんちフェスタ等の審議。
	29日(金)	広報ワーキンググループ	関西でんちフェスタ実施方法の検討。
二次電池部会	8日(金)	自動車鉛分科会	EU新電池指令審議、SBA改正審議、他。
	12日(火)	電気車用電池リサイクル分科会	フォークリフト用電池リサイクルスキームの検討。
	14日(木)	産業用電池技術サービス分科会	産業用蓄電池のリサイクルについて(リーフレット); IPS/TS004の改訂審議、SBA G0605改訂審議、他。
	15日(金)	用語分科会	規格標準化審議、他。
	15日(金)	資材委員会	再生鉛の検討。
	21日(木)	充電器分科会	充電器分科会技術資料「浮動充電用スイッチング整流装置」の規格化審議、他。
	22日(金)	PL委員会	平成20年度事故集計及び審議、安全啓発推進指針審議、他。
	25日(月)	自動車用電池リサイクル特別委員会	自動車用電池新リサイクルスキームの検討。
	27日(水)	技術委員会	平成21年度技術標準化計画、安全啓発審議、他。
小形二次電池部会	12日(火)	国際電池規格委員会	IEC62133改正提案対応審議、韓国規格対応審議、等。
	13日(水)	CTIA ワーキンググループ	6月9日～11日CTIAカナダ会議審議。
	15日(金)	リチウム二次分科会	JIS C 8712の改訂審議。
	18日(月)	ニカド・ニッケル水素分科会	IECのNi-MH電池、NiCd電池規格改定審議。
	20日(水)	小形二次電池技術委員会	活動報告と、関連委員会の報告。
	21日(木)	臨時PL委員会	電気用品調査委員会への報告に関する検討。
	27日(水)	業務委員会	4月度販売実績及び動態確認。
	28日(木)	小形二次電池部会	小形二次部会の各委員会活動進捗状況報告。
一次電池部会	13日(水)	臨時のJIS小委員会・器具委員会の合同委員会	電池室設計指針の検討。
	13日(水)	業務委員会	電池表示規約作成検討。
	28日(木)	JIS小委員会	JIS C 8515改正原案審議。
	28日(木)	IEC小委員会	IEC/TC35香港会議報告。
	29日(金)	リチウム小委員会	国際輸送規制対応検討、中国規格対応検討。
29日(金)	PL委員会	年間重要クレーム等について。	

3月度電池販売実績（経済産業省機械統計）

（2009年3月）

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

（2009年1月より経済産業省の機械統計で「その他の鉛蓄電池」に「二輪用」が含まれました）

	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	351,432	49,460	64%	62%	957,443	135,355	68%	62%
一次電池計	242,673	9,120	66%	73%	667,938	23,924	72%	79%
マンガン乾電池	13,571	360	50%	72%	43,005	1,150	53%	81%
アルカリ乾電池計	107,711	5,073	78%	82%	274,800	12,434	87%	94%
単三	65,759	2,625	81%	87%	166,445	6,351	87%	93%
単四	24,748	1,128	66%	73%	65,032	2,855	79%	92%
その他	17,204	1,320	92%	83%	43,323	3,228	104%	99%
酸化銀電池	46,865	603	63%	67%	137,055	1,738	75%	77%
リチウム電池	69,737	2,929	62%	68%	195,670	8,060	63%	68%
その他の乾電池	4,789	155	30%	22%	17,408	542	48%	35%
二次電池計	108,759	40,340	61%	60%	289,505	111,431	60%	59%
鉛電池計	2,231	11,974	72%	67%	6,676	35,835	72%	69%
自動車用	1,543	5,999	72%	58%	4,598	19,125	71%	61%
二輪用	—	—	—	—	—	—	—	—
小形制御弁式	282	707	72%	55%	882	2,220	74%	72%
その他の鉛蓄電池	406	5,268	70%	84%	1,196	14,490	73%	82%
アルカリ電池計	33,458	8,442	53%	52%	97,984	23,655	59%	53%
完全密閉式	12,540	1,884	50%	49%	36,254	5,453	55%	51%
ニッケル水素	20,900	6,210	55%	53%	61,692	17,269	61%	52%
その他のアルカリ電池	18	348	100%	67%	38	933	97%	100%
リチウムイオン電池	73,070	19,924	65%	59%	184,845	51,941	60%	57%

3月度電池輸出入実績（財務省貿易統計）

（2009年3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）	170,994	24,369	61%	63%	481,417	64,812	63%	62%
一次電池計	76,890	1,728	55%	59%	235,618	5,216	64%	66%
マンガン	774	17	4%	5%	6,913	181	12%	22%
アルカリ	22,243	363	70%	77%	64,553	964	83%	79%
酸化銀	24,497	312	66%	72%	70,456	854	77%	74%
リチウム	27,811	1,003	57%	61%	89,443	3,118	66%	68%
空気亜鉛	1,465	22	73%	63%	3,853	58	75%	60%
その他の一次	99	10	16%	46%	401	41	23%	67%
二次電池計	94,104	22,642	67%	63%	245,799	59,596	63%	61%
鉛蓄電池	114	546	47%	60%	314	1,584	47%	57%
ニカド	10,080	1,042	51%	36%	28,698	2,919	51%	41%
ニッケル鉄	0	1	0%	3%	2	1	1%	5%
ニッケル水素	11,780	2,830	59%	54%	32,375	9,075	63%	62%
リチウムイオン	65,872	15,726	70%	65%	169,789	40,165	66%	61%
その他の二次	6,257	2,498	90%	98%	14,620	5,851	56%	86%
全電池合計（輸 入）	81,438	6,517	106%	80%	248,887	18,415	106%	73%
一次電池計	75,443	1,174	112%	101%	232,139	3,511	113%	103%
マンガン	20,037	195	151%	100%	71,198	894	199%	186%
アルカリ	47,732	526	110%	102%	138,107	1,520	98%	87%
酸化銀	650	13	127%	147%	1,389	25	114%	108%
リチウム	5,473	358	63%	117%	17,064	760	72%	88%
空気亜鉛	540	52	66%	172%	1,953	95	87%	128%
その他の一次	1,011	30	181%	29%	2,427	217	123%	103%
二次電池計	5,995	5,344	62%	77%	16,748	14,904	61%	68%
鉛蓄電池	552	1,996	90%	83%	1,739	5,640	85%	65%
ニカド	425	277	47%	96%	1,803	762	53%	75%
ニッケル鉄	0	0	0%	0%	0	0	0%	1%
その他の二次	5,018	3,070	62%	72%	13,206	8,502	60%	70%