

平成25年度第2回二次電池部会を開催

平成26年2月20日、菌頭部会長（新神戸電機株）を議長に、平成25年度第2回二次電池部会を開催した。冒頭にコンプライアンスルールを確認したのち、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. 菌頭部会長挨拶

昨年6月に和田さんから引き継いだ、10月の部会は都合により出席できず、今日初めて皆様にご挨拶する。二次電池部会は、いろいろな委員会から活動報告をいただくが、違った流れに「廃バッテリーの流出問題」がある。これは、現地の事情調査をしてその結果を国に説明し、リサイクラー会議等でも動きについて説明した。また、部会に休眠中の分科会等があり肥大化してもいけない為、組織の見直しをして、廃止・統合させてもらう。統廃合後は、一つ一



つの委員会の本来の目的を見直しながら進めさせてもらいたい。

2. 淡路谷専務理事挨拶

国から「適正取引ガイドライン」をこの2月に改定するとの話があった。これは、元々、下請保護のためのものだったが、消費税率が変わり、大企業間の取引に関してもキッチリと消費税の転嫁をしてもらい、それに従い消費税を徴収するという話だった。

また、25年度の補正予算で「グローバル認証基盤整備事業（大型蓄電池）」が通った。これは、具体的には、大型蓄電池の認証施設の整備に充てられる。海外市場への対応を含めこの施設の活用依頼がBAJを通じて各社にあった。この施設が使えるようになるのは、少し先になるが、開発関係の案件も含め、活用を考えていただければと考える。



3. 委員会報告

(1) 広報総合委員会 報告者：山本委員長

- ・電池の「安全で正しい使い方」と「正しい廃棄方法」の啓発活動に加え、電池PRキャンペーンをメディアを使い展開した。
- ・各地でんちフェスタ（集客型）のイベント実施状況の説明。
- ・毎日新聞などでのPRキャンペーンを展開した。また、手作り乾電池教室24ヶ所で開催、延べで1,000名参加。

(2) 国際環境規制総合委員会 報告者：高尾委員長

- ・冊子「世界の電池環境規制の状況」の改版について
- ・4つの地域（北米・欧州・アジアオセアニア・中南米）に分割して情報収集活動をしている。

- ・欧州地区での改定電池指令、電動工具用ニカド電池と水銀5ppm含有のボタン電池の販売禁止。
- ・アジア・オセアニア地区での韓国版REACHの説明、中国の家電リサイクル法に対する意見の提出。
- ・ベトナムの廃棄処理品の回収・処理に関する決定の説明。
- ・中南米でのエクアドルの廃電池統合管理に関する環境省合意書などの説明。
- ・今後の活動では、ICBRやWRBRF、TWGなどの環境関連国際会議への参加を計画。

(3) 自動車用電池委員会 報告者：玄番委員長

- ・業務・技術サービス各分科会、自動車用電池委員会での活動報告があった。自技会から要請のEN規格の作成に当り、ユーザーアンケートの実施調査をした。自技会より評価をいただいた。
- ・今後の活動として、新自主スキームのなかで旧リサイクル協力店の拡大を図る。
- ・需要予測の精度向上と今後の予測手法の検討。
- ・自主統計マニュアル等の決定と運用を統計合同委員会と連携しすすめる。

(4) 資材委員会 報告者：尾崎委員長

- ・H25年度下期活動状況、決定事項、今後の活動予定の報告がなされた。
- ・下期の活動状況として、①SBRAシステム稼働の状況確認と共有、②海外流出推移動向、③継続調査の必要性などの報告がなされた。
- ・資材分科会の下期活動と今後の活動計画も併せて説明された。

(5) 自動車用鉛電池リサイクル委員会報告者：長畑委員長

- ・新自主スキームの運用状況、SBRA排出事業者登録状況、リサイクル実績等と下期活動課題が報告された。
- ・登録件数は、地域別では北海道が減少。業種別では、「カー用品」が減少した。
- ・業種別では、部共販CDが30%、タイヤ関連が20%、HC販売店12%を含めると全体の6割強を占め前回同様。
- ・回収依頼件数では「近畿」自動車保有が13%あるのに回収依頼件数は5%と低い。有価市場に流れている。また、中国地区では保有台数7%に対し回収

依頼件数は28%と高い。これは特定業者の現地回収が多いため。

- ・SBRAは社会システム、有価回収で及ばない部分（離島やへき地）で活躍する仕組み、回収率をあげるものではない。

(6) 技術委員会 **報告者：大越委員長**

- ・3つのテーマ（進捗～今後対応）と重要テーマ4件の報告事項について説明。
- ・JIS D5301の改訂は自技会との協議継続中で2016年目指す。D5302は規格改訂の方向だがENが類似規格を検討中。
- ・S0101 ISS用電池は、自技会との改訂審議は終了。規格改定も最終段階。
- ・EN電池新規格化は基本的内容の規格化を急ぐ。また性能ランクの必要性から表示3桁とした。
- ・重要テーマの対応・提案がなされた。この中で、「始動用LIBについて」と「小型制御弁式鉛蓄電池の消費生活用品への対応」について説明がなされた。
- ・その他、分科会の構成を現状業務に即した再編、見直しを検討中との報告があった。

(7) PL委員会 **報告者：大竹委員長**

- ・始動用バッテリーの事故件数の調査集計の報告があった。
- ・関係官庁・団体への活動、表示ガイドラインの改訂作業完了などの説明があった。

(8) 産業用電池委員会 **報告者：田口委員長**

- ・広域認定共同申請の情報、統計分科会・産電技サ分科会の活動報告がなされた。
- ・SBA R0304の一般向けPRについては、引き続き検討する。
- ・「消費生活用品安全法」に係る、主に小型制御弁式鉛蓄電池の安全に対するPR啓発の検討を継続する。

(9) 産電リサイクル委員会 **報告者：福田委員長**

- ・広域認定の共同申請書最終版を環境省へ提出。
- ・3R法の対象65Ah以下の小型制御弁式の各社分の集計をした。リサイクラー回収分は集計方法検討。
- ・フォークリフト用の電池は輸送コストが大きく顧客の理解得られず回収スキームが確立できず様子見とする。
- ・据置電池の2010～2013年度回収量の推移とVRLAの2013年度の回収量について説明された。

(10) 環境委員会 **報告者：長畑委員長**

- ・「欧州・環境フットプリント」「ベトナムの廃棄品の法制化」「中国版WEEE指令へのパブコメ」について情報交換。
- ・環境法規の情報は新興国に関するものが多く、ベトナムの例を取り上げ説明された。

以上

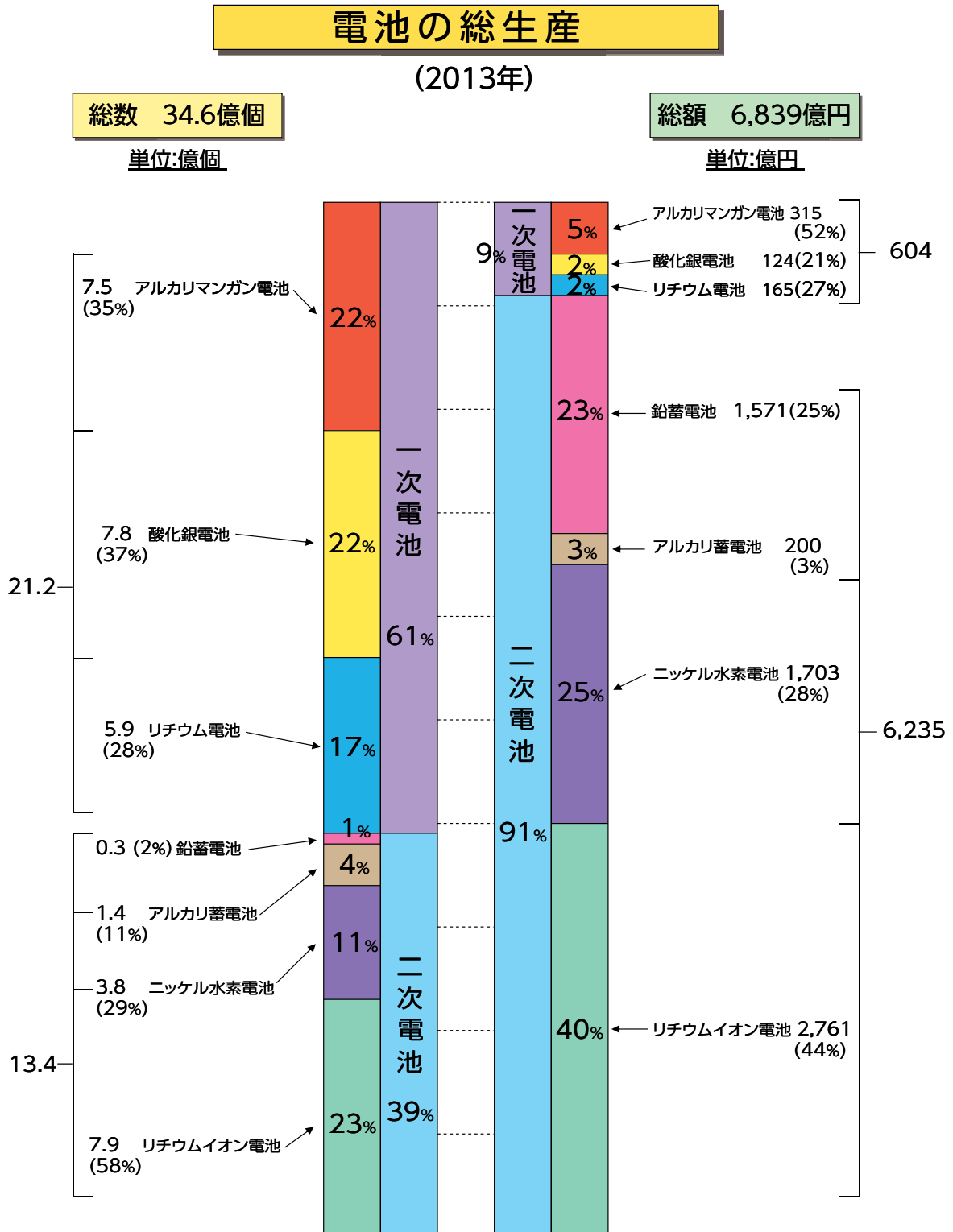


2013年電池の総生産額は6,839億円

経済産業省機械統計によると、2013年の電池の総生産額は6,839億円と昨年比で94%と減少した。電池総生産数も34.6億個と昨年比で91%減少した。

項目別では、一次電池の生産額が604億円（昨年比

85%）と大幅に減少、二次電池の生産額は6,235億円（昨年比96%）であった。種類別では、酸化銀電池のみが前年度並みを維持したが、これ以外の電池は全て減少した。



携帯電灯の起源

灯火は人が生活するうえで欠かすことのできないものの一つです。空気や水と同じような存在だといっても決してオーバーな表現ではありません。灯火を生み出し、灯火と親しむことによって、はじめて人間は輝かしい文明を築くことができたのです。持ち運びできる灯火として、現在では懐中電灯を中心とした携帯電灯がその主役を果たしています。

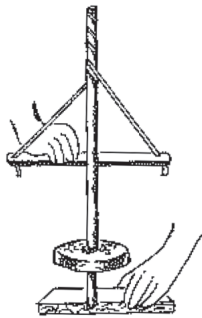
それでは、灯火が時代の移り変わりとともにどのように工夫されてきたのか、まず松明から今日の懐中電灯に至るまでのあゆみを時代を追って振り返ってみます。

(1) 縄文式文化時代 (紀元前)

○松明 (たいまつ)

人類が火を工夫して生活に用いるようになってから、いろりの火が室内の灯火として長い間使用されてきました。そのうち、いろりの炭で小さく割った「松明かし」という松の木や根のあぶらのある部分を受台にのせたり、地面につき立てて、燃やすようになりました。

そして、この松明かしは一片を手につくと、そのまま手火となり、これが夜間外に携行する灯火の始まりであったとされています。その後、松の木や根以外にも、葦、草殻、枯草、竹などを手頃な太さに束ねたものも現れましたが、いずれも30～60分で燃え尽きってしまうので、遠い夜道を行くためには何本も背負って、火が消えかかる度に新しいものに移しながら行かなければなりませんでした。



(2) 古墳文化時代 (西暦500年)

○蠟燭 (ろうそく)

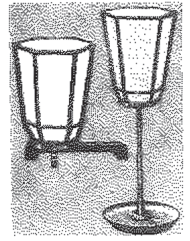
ろうそくは紀元前300年頃、エジプト、ギリシャ、ローマの人々によって初めて使われたといわれていますが、わが国へは仏教の伝来(538年)とともに輸入され、奈良時代(710年)になってようやく一部で使われるようになりました。また、同じ頃動植物の油脂でつくったあぶらが灯火として用いられるようになったといわれています。この頃の蠟燭は、蜜蜂の蜜ろうでつくられたもので、蜜ろうそく

と呼ばれ、大変貴重なものとされていました。

(3) 室町時代 (西暦1390年)

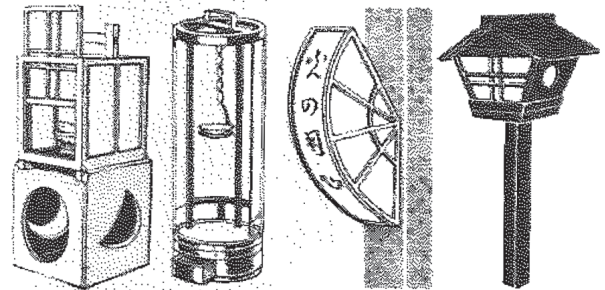
○手燭・雪洞 (ぼんぼり)

室町時代に入り、ろうそくを立てた燭台を仏前に供える風習が盛んになるにつれ、紙や布などを貼って風で灯が吹き消されないようにした装飾的な燭台が現われ、携行灯火としても使われるようになりました。これらの燭台、手燭の灯が「ほんのり」しているところから「ぼんぼり」という名前が生まれました。



○行灯 (あんどん)

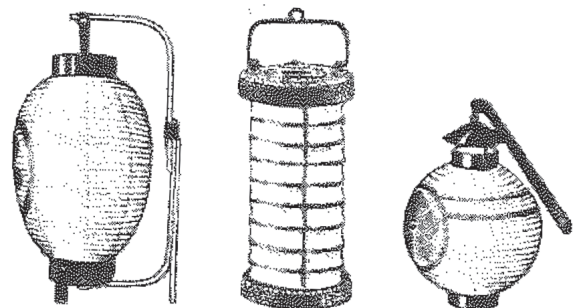
同じ頃、灯油で火をともし「あんどん」も使われ始めました。これは油皿の周囲に立方形または円筒の枠をつくり、これに紙を貼って風を防いだもので、携行用のものは、上部に取っ手をつけて持ち運びができるように工夫されていました。



(4) 江戸時代 (西暦1600年)

○提灯 (ちょうちん)

提灯の原形は、安土桃山時代(1573年)以前からあったようですが、現在のような火袋の折りたためるものが用いられるようになったのは、文禄年間(1592年～1596年)からです。



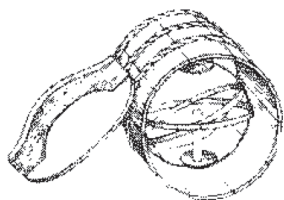
江戸時代に入ると「ちょうちん」は携行用灯火としての従来の「あんどん」に代わり大いに流行し、様々なものが考案されました。

なかでも、旅行者などが携行した懐提灯と呼ばれる「小田原ちょうちん」は、小形で折りたたむと懐中に入る便利なものとして大いにもてはやされ、昭和の初期頃までさかんに使われました。

○龕灯（がندوق）

おなじ江戸時代に発明されたものに、ろうそくを用いた一種の探検灯といえる「がندوق」があります。

内部に組合せた2個の鉄輪によってどんなに振り回しても鉄輪に立てられた「ろうそく」が常に垂直に保たれ、灯火が絶対に消えない優れたしくみで、別名「強盗ちょうちん」ともいわれています。



(5) 幕末時代（西暦1860年）

○カンテラ

安政開港（1854年～1865年）により輸入されたものに「カンテラ」があります。明治時代になって石油用灯具として、四方にガラスを入れた角形、前方にレンズをつけた筒形などの「手提げカンテラ」が鉄道や船舶、鉱山の作業用などに長く使用されました。

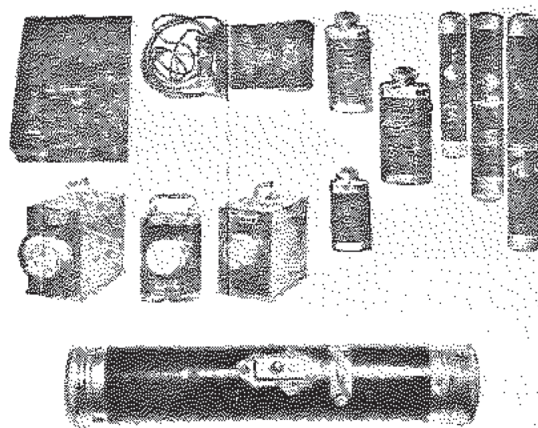
(6) 明治時代（西暦1910年）

○無線電灯

無線電灯とは、コンセントから取る家庭電灯の「有線電灯」に対応させた呼び方です。現在の懐中電灯の原形ともいべき「探見電灯」で、前述のように米国人のガスナーが1888年、実用的な乾電池を発明した時とほとんど同時期に完成されたものです。

懐に入る電灯ということで、「懐中電気」と呼ばれる時代が長く続きましたが、正式の呼称では「懐中電灯」と呼ばれました。

日露戦争（明治37年）の時には軍用としてかなり使われましたが、明治40年（1907年）頃までの我が国における「探見電灯」およびそれに用いる乾電池は主として輸入品で、国内で本格的に製造されるようになるのは明治43年（1910年）からです。



当時の「探見電灯」のパイプ（胴）は、ボール紙に黒ウルシ塗装を施してあり、スイッチ接触部が外部に露出しているため、長期間の使用に耐えうるものではありませんでした。

その後、大正初期に入って、各種の用途別「携帯電灯」が売り出されました。

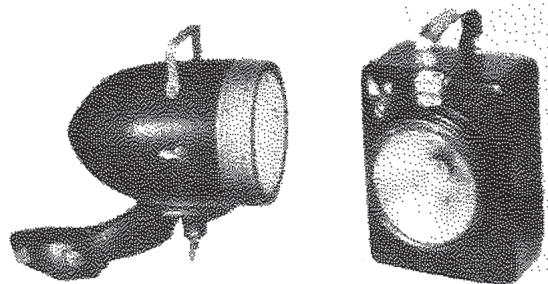
(7) 大正時代（西暦1920年）

○乾電池ランプ

明治初期から大正時代にかけて、自転車灯として懐中電池を用いたものも一部使われていましたが、電池寿命が短く不経済なため、灯火用としてはローソクランプやアセチレンランプが多く使われていました。

大正12年3月、松下幸之助氏によって、自転車灯として新しい豆球と組立乾電池を用いた電池寿命の長い画期的な乾電池ランプ（砲弾形ランプ）が完成されました。その後、乾電池ランプは、家庭用の手提げ乾電池ランプとしても使われ、急激に全国へ普及して昭和11～12年頃にはピークに達しました。

以上のような過程を経て乾電池を使用した携帯電灯が使われるようになっていき、懐中電灯、強力ライト、自動車非常信号灯、常備灯、充電式携帯電灯へと用途の拡大が図られ、現在に至っています。



以上

平成26年 3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	7日(金)	広報総合委員会	九州でんちフェスタ&関西でんちフェスタの内容検討、他。
	19日(水)	第117回理事会	平成26年度の事業計画・収支計画の審議、他。
二次電池部会	4日(火)	据置鉛分科会	JEMA規格改正審議、他。
	4日(火)	産業用電池リサイクル委員会	広域認定(共同)運用マニュアル、Q&Aの作成審議。
	7日(金)	自鉛分科会+S0101ワーキンググループ合同	SBA S0101改正審議、他。
	11日(火)	国際環境規制総合委員会 欧州TT	欧州環境規制のアップデート。
	13日(木)	自動車技術サービス分科会	安全リーフレット作成審議。
	13日(木)	産業用電池技術サービス分科会	SBA G 0605 改正審議、他。
	14日(金)	技術委員会	S0101、S0601改正審議、他
	14日(金)	用語分科会	SBA硫酸規格作成審議。
	17日(月)	産業用電池リサイクル委員会	広域認定(共同)運用マニュアル、Q&Aの作成審議。
	18日(火)	自動車用電池委員会	需要予測の精度検証と今後の進め方、他。
	19日(水)	PL委員会	市場事故調査のまとめ、安全リーフレットの審議、他。
	20日(木)	充電器分科会	「耐震措置の点検方法について」改正審議、他。
	28日(金)	資材委員会	二次電池部会概要報告、追加調査、他。
	28日(金)	EV鉛分科会	SBA安全規格作成審議、他。
	二次電池第2部会	12日(水)	リチウム二次分科会
14日(金)		再資源化委員会	小形充電式電池の識別表示ガイドラインに関する審議。
17日(月)		リチウム二次分科会	IEC61960 CD対応審議 及び IEC62133-2 CD対応審議。
17日(月)		法規ワーキンググループ	電力貯蔵用電池規定 改版審議。
18日(火)		LIB蓄電システムワーキンググループ	建築基準の変更審議。
20日(木)		次世代蓄電池委員会	産業用・定置用蓄電システムの普及審議。
27日(木)		LIB安全性技術ワーキンググループ	内部短絡試験に関する審議。
28日(金)		国際電池輸送委員会	ICAオリチウム電池WGへの対応審議。
一次電池部会	13日(木)	リチウムコイン二次電池 国際規格ワーキンググループ	IEC62133の改訂のための検討。IEC新性能規格検討。
	13日(木)	リチウム小委員会	リチウム金属電池輸送規制関係、他。
	14日(金)	規格小委員会	IEC 60086シリーズの検討、JIS C 8513改正審議、他。

GSユアサのリチウムイオン電池で運行開始！ ～梅小路公園「チンチン電車」～

株式会社 GSユアサ



チンチン電車



リチウムイオン電池モジュール「LIM50E-8G2-C1 (8セルモジュール)」

株式会社 GSユアサ（社長：依田 誠、本社：京都市南区。以下、GSユアサ）が提供したリチウムイオン電池を搭載した京都市梅小路公園（所在地：京都市下京区）のチンチン電車（市電）が、3月8日に運行を開始しました。

GSユアサは「明治以来、京都のまちの発展に寄与した市電を、最先端の技術で甦らせたい」との京都市殿の意向に賛同し、昨年4月に京都市殿へ最新鋭のリチウムイオン電池を寄付するとともに、蓄電池制御に必要な技術的支援を行いました。開園式典・チンチン電車発車式では、京都市の門川市長より感謝状の贈呈を受けました。

このチンチン電車は明治後期の車両で、1994年から梅小路公園内で架線給電方式により運行されていたものです。公園の拡張再整備にあわせて、蓄電池を動力源とする車両に改造されました。車両内外観は往年の姿のままですが、蓄電池車両化したことによって、架線なしで緑化された軌道上を静かに走る最先端のチンチン電車として生まれ変わりました。

この車両に使用されているリチウムイオン電池は、産業用途で使用される蓄電池で、総容量が33.7kWhあります。災害時には非常用電源としても活用することができます。

GSユアサグループは、今後も最新鋭のエネルギー技術で、地域社会の発展に貢献してまいります。

【リチウムイオン電池の概要】

モジュール形式	LIM50E-8G2-C1 (8セルモジュール)
構成	12モジュール直列接続×2並列
電池数量	192セル
公称電圧	355.2V
総容量	33.7kWh

【この件に関するお客様からのお問い合わせ先】
株式会社 GSユアサ 新エネルギー営業部
TEL 03-5402-5828

【この件に関する報道関係からのお問い合わせ先】
株式会社 GSユアサ 広報室
TEL 075-312-1214

1月度電池販売実績（経済産業省機械統計）

（2014年1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	309,193	65,647	109%	120%	309,193	65,647	109%	120%
一次電池計	195,038	6,092	109%	109%	195,038	6,092	109%	109%
酸化銀電池	72,400	1,279	111%	120%	72,400	1,279	111%	120%
アルカリ乾電池計	58,386	2,281	103%	101%	58,386	2,281	103%	101%
単 三	34,481	1,134	109%	101%	34,481	1,134	109%	101%
単 四	15,185	543	93%	100%	15,185	543	93%	100%
その他	8,720	604	97%	102%	8,720	604	97%	102%
リチウム電池	64,252	2,532	114%	112%	64,252	2,532	114%	112%
二次電池計	114,155	59,555	108%	121%	114,155	59,555	108%	121%
鉛電池計	2,944	14,868	107%	111%	2,944	14,868	107%	111%
自動車用	2,208	9,421	109%	116%	2,208	9,421	109%	116%
その他の鉛蓄電池	736	5,447	104%	104%	736	5,447	104%	104%
アルカリ蓄電池計	40,186	16,240	91%	106%	40,186	16,240	91%	106%
ニッケル水素	34,778	14,881	107%	107%	34,778	14,881	107%	107%
その他のアルカリ蓄電池	5,408	1,359	46%	89%	5,408	1,359	46%	89%
リチウムイオン蓄電池計	71,025	28,447	121%	140%	71,025	28,447	121%	140%
車載用	20,905	16,104	224%	176%	20,905	16,104	224%	176%
その他	50,120	12,343	101%	111%	50,120	12,343	101%	111%

1月度電池輸出入実績（財務省貿易統計）

（2014年1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。

	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）	166,690	28,424	119%	115%	166,690	28,424	119%	115%
一次電池計	86,231	2,010	132%	124%	86,231	2,010	132%	124%
マンガン	0	1	0%	10%	0	1	0%	10%
アルカリ	5,926	103	192%	223%	5,926	103	192%	223%
酸化銀	49,042	652	131%	126%	49,042	652	131%	126%
リチウム	31,160	1,242	129%	131%	31,160	1,242	129%	131%
空気亜鉛	0	0	0%	0%	0	0	0%	0%
その他の一次	102	11	92%	12%	102	11	92%	12%
二次電池計	80,459	26,414	108%	115%	80,459	26,414	108%	115%
鉛蓄電池	136	870	114%	156%	136	870	114%	156%
ニカド	2,065	229	24%	30%	2,065	229	24%	30%
ニッケル鉄	0	0	—	—	0	0	—	—
ニッケル水素	10,201	5,156	112%	126%	10,201	5,156	112%	126%
リチウムイオン	64,604	16,001	125%	118%	64,604	16,001	125%	118%
その他の二次	3,453	4,157	70%	101%	3,453	4,157	70%	101%
全電池合計（輸 入）	136,893	13,209	122%	134%	136,893	13,209	122%	134%
一次電池計	127,011	2,121	122%	132%	127,011	2,121	122%	132%
マンガン	14,781	182	101%	122%	14,781	182	101%	122%
アルカリ	97,285	1,265	136%	155%	97,285	1,265	136%	155%
酸化銀	245	8	59%	86%	245	8	59%	86%
リチウム	11,316	563	80%	112%	11,316	563	80%	112%
空気亜鉛	3,185	65	99%	124%	3,185	65	99%	124%
その他の一次	199	38	>>>	49%	199	38	>>>	49%
二次電池計	9,882	11,088	125%	134%	9,882	11,088	125%	134%
鉛蓄電池	784	3,040	103%	115%	784	3,040	103%	115%
ニカド	171	231	86%	112%	171	231	86%	112%
ニッケル鉄	0	0	—	—	0	0	—	—
ニッケル水素	2,165	580	94%	110%	2,165	580	94%	110%
リチウムイオン	5,042	6,310	120%	155%	5,042	6,310	120%	155%
その他の二次	1,720	928	408%	113%	1,720	928	408%	113%