

でんち

社団法人 電池工業会

BATTERY ASSOCIATION OF JAPAN

〒105-0011

東京都港区芝公園三丁目5番8号

機械振興会館内

電話 (03) 3434-0261 (代)

ホームページ <http://www.baj.or.jp/>

ご意見・お問い合わせ <http://www.baj.or.jp/contact/>

発行人 中谷謙助

平成21年1月1日



平成21年・年頭のご挨拶

社団法人 電池工業会

会長 本間 充

新年あけましておめでとうございます。
平成21年の新春を迎えるにあたり、
一言ご挨拶を申し上げます。

昨年のはじめは、一昨年から続く原油価格高騰ならびに原材料価格高騰が、電池工業会 会員各社の収益を圧迫しました。各社におかれては、コストダウンの取り組み強化や一部製品の値上げ等、対応に苦慮されていましたが、いつの間にか、原材料価格は落ち着き、原油価格に至っては、昨年7月に記録した史上最高値から1/3まで下落しています。この変化の激しさには驚かざるを得ません。

さらに、年末に掛けて、世界景気が急速に悪化し、



まさに非常事態と呼べる状況に陥っています。まだまだ底は見えず、今後も更に厳しさを増すことが懸念されています。また、昨今の急激な円高の進行は、輸出比率の高い電池メーカー各社の経営に大きな影響を及ぼしています。

急激に変化している昨今ではありますが、このような時期は技術開発においてはむしろ技術に磨きを

かける絶好の機会でもあります。日本の電池技術は世界をリードしてきましたが、それが出来たのは国内メーカー間で技術競争を繰り広げることができたことによります。

電池は既に世の中ではなくてはならないものになっていますので、更なる技術競争を進めて新規のアプリケーションの登場を牽引し、景気回復の一助になれるよう努力しようではありませんか。会員会社の奮起に期待しています。

一方、2006年から断続的に発生したりチウムイオン二次電池の事故に端を発して、経済産業省のご指導の下、電池使用機器の団体と連携して、安全基準を作るなど、リチウムイオン二次電池の「安全への取組み」を強力に推進して参りましたが、昨年11月20日には、その集大成とも言える電気用品安全法、いわゆる電安法が改正、施行されました。

会員各社には、準備万端進めていただいたお陰で大きな混乱も無かったものと見ています。まだスタート地点に立ったばかりとも言えますが、これまで本件に対応して来られた会員各社の皆様、ならびにご支援、ご指導いただいた関係省庁、関係各位にはお礼を申し上げます。

今回の法律施行により、日本国内に流通するリチウムイオン二次電池の安全性を飛躍的に向上できると考えていますが、電池工業会としましては、更にこれを国際標準化して世界に広め、会員各社の製品のみならず、世界のリチウムイオン二次電池の安全性向上にも寄与したいと考えております。安全基準の国際化に関しては、これまで以上に強力に推進し

て参ります。

安全性と並んで重要視されることが多いのが環境問題です。CO₂排出に対しては、会員各社において、製造工程での省エネルギー化推進や、電池の高エネルギー密度化、長寿命化による製品としてのCO₂削減に取り組んでいただいておりますが、電池工業会のテーマとしては、電池のリサイクルが挙げられます。小形二次電池、鉛蓄電池については、有限責任中間法人JBRCおよびSBRAを支援する形で、リサイクルシステムの運営あるいは、システム構築を進めていますが、今年はこれらに加えて、一次電池であるボタン電池の回収システムのアップグレードを図って行く予定です。ボタン電池は、これまでも環境問題あるいは再資源化のために、回収ボックスを設置していましたが、運用は会員会社にお任せしていました。これを今年からは、電池工業会が主体的に取りまとめることで、4月立ち上げを目標に進めています。

世の中における電池の位置づけが大きくなるに連れ、電池に対して、市場や社会からは性能や価格だけでなく、安全性や環境配慮と言った様々なご要望に応えることが求められるようになって来ています。電池工業会では、会員各社一丸となり、今後も全力を上げて新しい課題に挑戦して、世界の最先端の電池技術を更に進化させ、社会の期待に応えて参る所存です。関係省庁ならびに関係各位のご指導、ご支援をお願い申し上げます。

最後に、会員会社のますますの発展と、皆様方の多幸をお祈りし、年頭の挨拶とさせていただきます。

年頭所感

経済産業省商務情報政策局長 近藤賢二

新年あけましておめでとうございます。平成21年の新春を迎えるにあたり、私の所信の一端を申し上げます。

米国のサブプライムローン問題に端を発するアメリカ発の世界的金融経済変動の結果、世界経済は過去に類を見ない混乱に見舞われ、まさに「百年に一度の暴風雨の中」にあると思います。

日本でも、株価は乱高下を繰り返し、為替の変動も激しく、ドル、ユーロ、ウォン、いずれとの関係



でも大幅な円高となっています。今後、日本の輸出産業を中心に景気はより厳しくなっていくことが懸念されます。このような厳しい経済環境の中ではありますが、いや、厳しい経済環境の中だからこそ「ピンチをチャンスに変える」という強い意思が必要です。この「ピンチをチャンスに変える」ために大きな鍵となるのが、ITによる大胆かつ迅速な取組とサービス産業の生産性向上であります。我が国経済を新たな成長軌道に乗せ、同時に、中長期的な環境問題、資源制約、地域・中小企業等の課題に突破口を開くため、①「産業競争力の強化」、②「シームレスな経済圏の構築」、③「IT活用基盤・環境整備」の3つの柱に沿って、IT・サービス産業の重点政策に全力で取り組んでまいります。

厳しい経済情勢の下、これまで我が国経済を牽引してきた自動車や情報家電、ロボット等のリーディング産業が軒並み業績を下方修正しており、苦戦を強いられています。また、我が国GDPの約7割を占めるサービス産業は、産業構造の観点から見ても重要な産業であるにもかかわらず、製造業や諸外国と比較して、必ずしもその生産性は高いわけではありません。このため、第1の柱は、ITの活用とサービス産業の生産性向上を軸とした、「産業競争力の強化」です。具体的には、我が国が世界に誇る省エネ・環境IT技術を強みとして、IT産業自身と共に、ものづくり産業・サービス産業の国際競争力を強化する「グリーンIT」を加速します。さらに、ITと自動車などの我が国のリーディング産業との連携強化、企業間情報連携、インターネットTVなどのハード・コンテンツとITとの融合による高付加価値サービスの創出を推進します。また、サービス産業においては、産学官による「サービス産業生産性協議会」と連携して、サービス産業の生産性を向上させるノウハウ・手法の共有化に努めてまいりました。加えて、この取組の成果を全国隅々まで普及させることで、サービス産業の生産性を底上げし、製造業とともに「もう一つの成長エンジン」として、我が国経済の持続的発展に努めてまいります。

次に第2の柱は、「シームレスな経済圏の構築」です。地域経済の疲弊には極めて厳しいものがありますが、厳しい時ほど、国家間・企業間の協力・連携を活用すべきです。地域からアジアまでのシームレスな経済連携の構築に全力で取り組んでまいります。具体的には、地域におけるITユーザー企業とITベン

ダ企業との連携やITベンダ企業間の連携強化によって、地域経済の活力を引き出す「地域イノベーションパートナーシップ」を全国展開し、広域地域経済圏を形成するとともに、地域の特色ある企業等の参画を得て、競争力のある観光・集客サービス産業を構築し、地域産業の活性化を支援してまいります。また、シームレスな経済圏をアジア展開するため、二階大臣が昨年8月に提唱し多くの国から賛同を得た「アジア知識経済化イニシアティブ」を推進し、アジアIT経済圏を構築するとともに、海外展開の際の障害となる規制を除くために通商交渉を行うことや海外ニーズを企業へ情報提供することにより、我が国経済成長を担う一翼として、サービス産業の海外展開を支援してまいります。さらに、マンガ・アニメ等のコンテンツや観光資源等日本のソフトパワーは世界でも高く評価されており、世界に浸透しつつあります。この機をとらえ、JAPAN国際コンテンツフェスティバル（愛称 コ・フェスタ）などを通じ、我が国ソフトパワーの海外への発信を加速してまいります。

最後に第3の柱は、「IT活用基盤・環境整備」です。ITが日々の生活、経済活動に深く溶け込んでいる現在、ITのための環境整備ではなく、ITを活用するための前提となる環境整備が必要であります。具体的には、子供からお年寄りまで安全・安心に、ITを利用できるよう、情報システムの信頼性を向上し、情報セキュリティを確保します。また、徹底的なアウトソーシングによる国・地方公共団体の行政効率化、民間のIT経営手法の活用により、新しい電子政府化を構築します。さらに、ITを用いて救急搬送先を円滑に選定する情報システムを厚生労働省と協力して開発するとともに、遠隔地に住む高齢者・慢性疾患患者等の健康管理を行うサービスの創出等、地域に住む人々が安心して暮らせる社会の構築に努めてまいります。

我が国経済のためにも、今、まさに将来のための投資をし、新たな成長の芽を育むときです。そのため、これらの政策の実現に向け、本年も全力で取り組んでまいります。皆様の一層の御活躍と御健勝を心より祈念いたしまして、新年の御挨拶といたします。

(以 上)

『2008プロ野球最優秀バッテリー賞』表彰式開催

今年で18回目を迎えた『2008プロ野球最優秀バッテリー賞』（電池工業会とスポーツニッポン新聞社の共催）の表彰式が、12月6日有明コロシアムで開催されました。

少年野球チームを招いて行う表彰式も今年で3回目となり、表彰式および野球教室共に定着した感があり、式典はすべてスムーズに進行しました。招待された子どもたちも、直接プロ野球の選手と接することができ、また野球教室では野球の指導を受け、電池〇×クイズでは正解者には選手のサイン入りグッズが当たるなど楽しいひと時を過ごすことができました。

2008年のプロ野球最優秀バッテリー賞は、セ・リーグからはリーグ優勝に貢献した巨人のセス・グライシンガー投手と阿部慎之助捕手、パ・リーグからは年間21勝した楽天の岩隈久志投手と藤井彰人捕手、特別賞として防御率0.67の阪神の藤川球児投手の各選手に贈られました。

表彰式では、本間充 電池工業会会長から各選手に賞金100万円と、副賞としてカーバッテリー、アルカリ乾電池一年分が、山本進 スポーツニッポン新聞社社長から表彰盾が各々贈られました。また、表彰式では、各選手の受賞理由の説明のあと、子どもたちからの質問コーナーがあるなど、昨年に増して楽しい内容となりました。

表彰式に引き続き、公募によって招待された少年野球12チーム（約180名）は、受賞選手との“記念撮影”、

クイズを勝ち抜いて受賞選手のサインボールやサイン色紙がもらえる“でんち〇×クイズ”、元プロ野球の選手から直接指導してもらえる“野球教室”と盛りだくさんの内容をそれぞれが楽しみました。お目当ての選手と接することができた子どもや、思い通りにクイズに答えられた子ども等、招待された子どもたちは感激と楽しさをからだ全体で表現していました。

事前にハガキ等で誰が「プロ野球最優秀バッテリー」に選ばれるかを当てるクイズでは、後日の抽選の結果、豊愛海様、井原武士様、小椋有希子様には10万円分の旅行券当たりました。また大塚健市様をはじめ100名の方には、5選手のオリジナルデザインのクオカード（1,000円分）を贈らせていただきました。



日本の電池の始まり (2)

電信機は、アメリカのペリーの献上に引き続いて、安政元年（1854年）にはオランダから、万延元年（1860年）にはプロシアから、幕府に相次いで献上されました。また、明治時代に入っても、明治2年（1869年）にオーストリアから明治政府に献上されました。この前年の慶応4年（1868年）には、榎本武揚がオランダから軍艦開陽丸を回送する途中で、フランスのジエニー社製のモルス印字機2台を買い求めて帰国しています。

明治2年には5局6座をもって日本の電信事業が開始されました。そして明治3年には4局6座が追加され、明治4年には2局4座がさらに追加されました。これに用いられた資材はすべて外国製品であったとされており、電池ももちろん輸入品であったものと思われます。佐久間象山の電池製作以来、我が国においても一次電池の試作や研究が行われてきたと考えられますが、残念ながらそれらを示す資料は電池工業会にはありません。

電信事業の発達につれて一次電池の使用量も増加し、国内における研究も次第に進みました。明治時代の初期にはもっぱら「ダニエル電池」が使用されましたが、明治15～16年ぐらいからは「ブンゼン電池」が使用されるようになりました。

一方二次電池の鉛蓄電池は、明治16～17年

（1883～1884年）頃に工部省電信局試験所で研究が始められました。明治17～18年頃には広瀬新が軍用の蓄電池の製造を開始しています。（GS蓄電池の創始者である島津源蔵が鉛蓄電池の研究を始めたのは、その10年後の明治28年（1895年）でした。）

この頃、乾電池の研究は“わが国乾電池の始祖と云われる屋井乾電池の創始者、屋井先蔵”によってなされたとされています。明治時代はわが国乾電池工業の揺籃期であり、その製品はもっぱら電話や有線通信機器の電源に向けられるものでした。

屋井先蔵は、明治18年（1885年）にダニエル電池・ルクランシェ電池を改良して、乾電池を発明したといわれています。ただ、屋井先蔵が初めて作った電池がいかなるものかの詳しい資料は残念ながらありません。屋井先蔵は、自ら乾電池の発明者であると自負していましたし、屋井乾電池のカタログには明らかに創業は明治18年と記していました。明治18年（1885年）といえ、乾電池の世界的発明者として公認されているGassnerの発明（1888年）に先立つこと3年であり、屋井先蔵の発明に関する事実を証明する十分な資料があれば、Gassnerに代えて屋井先蔵が世界的発明者になることとなります。

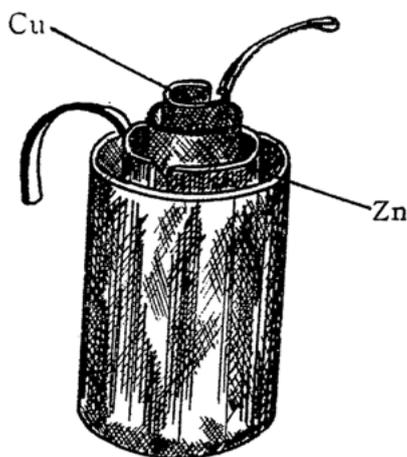


図1. ダニエル電池

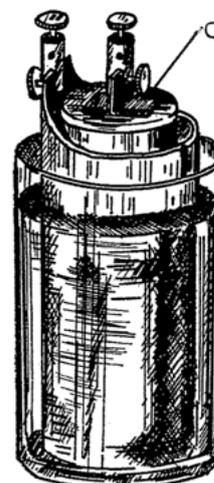


図2. ブンゼン電池

平成20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	6日(土)	2008プロ野球最優秀バッテリー賞授賞式	有明コロシアムにて、セ・パ両リーグの最優秀バッテリーおよび特別賞の授賞式を実施。
	12日(金)	臨時JEA蓄電池設備認定委員会幹事会	蓄電池設備に関する認定の手引(2006年版)の規定改正に関する協議を行い、新しいタイプの蓄電池設備について協議した。
	18日(木)	広報総合委員会	バッテリー賞実施報告、来年度電池教室審議、電池PRキャンペーン実施状況報告、抽選会等を実施。
	18日(木)	150回講習実施委員会	沖縄県及び神奈川県で開催した蓄電池設備整備資格者講習の修了考査について可否を判定した。
	18日(木)	広報ワーキンググループ	来年度の電池教室実施方法の検討、審議。
二次電池部会	3日(水)	技術委員会	JIS、SBA改正審議、他。
	4日(木)	資材委員会	自動車用電池新リサイクル・スキームの検討、他。
	5日(金)	自動車鉛分科会	SBA改正審議、他。
	10日(水)	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。
	11日(木)	電源システム標準化委員会	JISC8706据置アルカリ蓄電池改正審議。JISC4402浮動充電用サイリスタ整流装置改正審議、他。
	12日(金)	用語分科会	SBA改正審議、他。
	14日(日)	産業用電池委員会	産業用電池のリサイクルについて、他。
	17日(水)	据置鉛分科会	SBA改正審議、他。
	19日(金)	EV鉛分科会	SBA改正審議、他。
	19日(金)	産業用電池技術サービス分科会	蓄電池及び蓄電池設備の点検整備、リサイクルに関する啓蒙資料(リーフレット)IPS/TS003、006、007の内容見直し、及びSBAG0605:「直流電源装置の定期点検項目及び点検周期に関する指針」の定期見直し、他。
21日(日)	直需分科会	自動車用電池新リサイクル・スキームの検討、他。	
小形二次電池部会	4日(木)	CTIA ワーキンググループ	CTIA会議(12月17、18日)への対応審議。
	9日(火)	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。
	10日(金)	LIB技術委員会	今後の活動について。ガイドラインについて。
	12日(金)	中国規格ワーキンググループ	中国リチウムイオン電池規格策定に関する審議。
	12日(金)	小形二次電池部会	各委員会の報告および審議。
	15日(月)	国際電池輸送委員会	UN危険物輸送会議決定事項について。
	15日(月)	国際電池規格委員会	IEC規格に関係する、各国各規格団体への対応審議。
	16日(火)	ニカド・ニッケル水素分科会	IEC規格のニカド電池とニッケル水素電池規格を改訂。
	18日(木)	海外環境委員会	海外環境規制に関しての情報確認。
	19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。
	19日(金)	PL委員会	誤使用の研究、重大事故の未然防止について。
	22日(月)	リチウム二次分科会	JIS8712の見直しについて。
	25日(木)	業務委員会	11月度販売状況の検討及び動態確認。
一次電池部会	1日(月)	器具委員会	電池工業会規格SBA S1601携帯電灯の改訂審議。
	5日(金)	IEC小委員会	次回IEC香港会議に向けての課題審議。
	5日(金)	JIS小委員会	JIS C 8500原案提出版の最終確認、JIS C 8513本委員会フォロー、他。
	9日(火)	標準化委員会(携帯電灯)	電池工業会規格SBA S1601携帯電灯の改訂審議。
	11日(木)	技術委員会	各小委員会活動報告、EU新電池指令容量表示への対応検討。
	12日(金)	技術委員会WG	評価試験法ガイドラインの検討。
	18日(木)	環境対応委員会	EU新電池指令対応各国内法の分析、TWG会議報告。
	19日(金)	一次電池部会	各委員会活動概要の報告、ボタン電池回収審議。

10月度電池販売実績（経済産業省機械統計）

（2008年10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	538,736	79,413	104%	108%	5,002,942	737,726	101%	113%
一次電池計	366,670	12,113	103%	100%	3,328,620	106,635	95%	94%
マンガン乾電池	16,384	424	46%	65%	233,210	4,381	56%	67%
アルカリ乾電池計	141,361	5,848	112%	109%	1,200,991	48,330	115%	104%
単三	86,110	3,049	117%	116%	733,875	24,930	122%	109%
単四	35,189	1,291	103%	97%	308,549	11,067	105%	96%
その他	20,062	1,508	114%	107%	158,567	12,333	106%	103%
酸化銀電池	79,088	984	130%	128%	712,038	8,761	95%	97%
リチウム電池	121,679	4,625	104%	106%	1,087,665	41,756	98%	99%
その他の乾電池	8,158	232	46%	24%	94,716	3,407	54%	37%
二次電池計	172,066	67,300	108%	109%	1,674,322	631,091	114%	118%
鉛電池計	2,881	15,233	87%	96%	28,132	151,306	93%	122%
自動車用	2,027	9,217	86%	90%	19,504	91,476	93%	128%
二輪用	243	684	88%	93%	2,375	6,730	79%	99%
小形制御弁式	363	881	86%	104%	3,731	8,945	97%	111%
その他	248	4,451	95%	111%	2,522	44,155	105%	117%
アルカリ電池計	52,611	15,034	92%	90%	553,898	144,318	108%	103%
完全密閉式	15,172	2,648	68%	61%	205,467	32,872	91%	85%
ニッケル水素	37,428	12,127	107%	99%	348,317	108,866	122%	110%
その他のアルカリ電池	11	259	138%	172%	114	2,580	100%	100%
リチウムイオン電池	116,574	37,033	118%	127%	1,092,292	335,467	117%	123%

10月度電池輸出入実績（財務省貿易統計）

（2008年10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）	312,737	47,860	118%	128%	2,795,243	407,465	103%	118%
一次電池計	149,540	3,087	114%	97%	1,367,290	28,959	97%	90%
マンガン	6,004	160	26%	50%	136,570	2,150	52%	62%
アルカリ	44,152	702	146%	114%	328,988	5,307	135%	118%
酸化銀	46,631	610	175%	163%	405,268	5,159	104%	96%
リチウム	50,477	1,576	101%	89%	475,157	15,870	97%	88%
空気亜鉛	1,960	28	132%	94%	16,409	281	102%	105%
その他の一次	315	11	303%	16%	4,897	192	185%	58%
二次電池計	163,197	44,774	121%	130%	1,427,953	378,506	110%	121%
鉛蓄電池	202	1,120	82%	107%	2,003	9,693	108%	114%
ニカド	11,782	1,416	64%	52%	173,548	20,368	93%	88%
ニッケル鉄	0	0	—	—	198	27	7827%	530%
ニッケル水素	18,187	5,160	114%	100%	167,789	46,717	121%	117%
リチウムイオン	124,133	33,508	141%	151%	998,235	274,439	118%	128%
その他の二次	8,893	3,570	73%	110%	86,179	27,262	70%	101%
全電池合計（輸 入）	102,345	8,624	123%	98%	789,265	81,070	117%	103%
一次電池計	93,042	1,488	129%	117%	693,726	11,088	120%	91%
マンガン	36,777	452	358%	365%	200,381	2,485	238%	254%
アルカリ	48,228	582	95%	79%	399,246	4,865	102%	85%
酸化銀	552	11	139%	103%	4,028	76	154%	106%
リチウム	6,042	196	71%	69%	68,070	2,599	84%	65%
空気亜鉛	240	13	29%	39%	6,290	235	86%	85%
その他の一次	1,204	234	85%	293%	15,711	826	118%	71%
二次電池計	9,303	7,137	81%	95%	95,539	69,983	101%	105%
鉛蓄電池	684	2,502	107%	104%	6,346	25,192	98%	118%
ニカド	1,108	346	54%	83%	11,977	3,676	82%	88%
ニッケル鉄	2	1	1%	2%	181	46	73%	29%
その他の二次	7,509	4,287	87%	92%	77,035	41,070	105%	101%