

## 平成21年度正賛合同会議開催

(社)電池工業会は、平成21年度正賛合同会議を、9月4日グランドホテル浜松で、正会員15社、賛助会員49社、参加者117名の出席のもと開催した。

会議では本間会長より、環境分野への貢献、自動車や蓄電分野への広がり、世界的なリサイクル化、電池市場の現状、電池工業会の取り組み、等が紹介され、また全会員の協力および電池業界の発展と社会への貢献を確認した。

### 1. 本間充会長挨拶（抜粋）

皆さん、こんにちは。本日はご多忙の中、電池工業会・正賛合同会議にご参集いただきまして、誠に有難うございます。

#### ●環境分野への電池の貢献に期待

今年は、8月30日に衆議院選挙が、実施され、民主党が大勝し、遂に、戦後半世紀以上続いた自民党政治に幕が下ろされる歴史的な年となりました。-

民主党のマニフェスト2009を拝見しますと、官僚主体の中央集権から地域主権へ、国民生活に視点をおいた政策などが「5つの約束、7つの政策」として掲げられています。誓約どおり実行が進めば、日本の政治も大きく変化するものと思われま

す。一方環境面では、民主党は、2020年迄に日本の温暖化ガス排出量を1990年比で25%減、2050年までに同60%削減することを目標としております。

昨今の環境意識の高まりと民主党の政策にも後押しされ、今後、日本でも自然エネルギーやバイオマスなどの再生可能エネルギーの導入促進が、一段と



加速するものと推察されます。

私たちの製品である電池もこれらのシステムに採用され、間接的ながらCO<sub>2</sub>排出量抑制に大きく貢献できるものと確信しております。

#### ●自動車や蓄電分野への電池の広がり

その中でも今年は、政府の景気刺激策として自動車税減税や補助金が導入されたこともあり、ハイブリッド自動車の販売は、長期の納車待ちとなるなど大変な人気を集めております。加えて、本格的な電気自動車の販売も開始され世界的に大きな注目を集



めております。

一方、自動車への環境規制は、世界的にも年々強化される状況にあり、これら規制への各自動車メーカーの対応策としてもハイブリッド車や電気自動車の市場投入は、非常に有効な手段となっています。

これらハイブリッド車や電気自動車の普及には、高性能な二次電池の開発が不可欠であり、異業種からの参入もあり、その高性能な二次電池の開発が世界中で加速しております。

自動車によるCO<sub>2</sub>排出量は、日本だけでも年間 2億 2500万トンと推定されています。CO<sub>2</sub>排出量をガソリン車と比較するとHEVで2/3以下、EVでは1/4以下にすることができ、これらHEV・EV自動車の普及は、世界的なCO<sub>2</sub>排出量削減に大きく貢献する事ができます。

この様な状況を鑑み、2015年には、ハイブリッド自動車の世界市場は、全自動車販売台数の約5%を占める380万台の規模にまで成長するとの予測もあります。

一方、米国を中心に、さらに大規模なものとして、太陽光発電や風力、水力発電など「再生可能エネルギー」を組み込みエネルギーの無駄を省きながら最小のコストでインテリジェントな送電網を構築する「スマートグリッド」構想の研究が、始まっており、ここでも電力貯蔵や、ピーク電力の平準化機能として大規模蓄電池システムや電気自動車の活用が提案されています。

この様なグリッドの導入により、発電所の建設を大幅に削減でき、CO<sub>2</sub>排出量抑制にも大きな効果を出せるものと考えます。

## ●世界的なリサイクル化の広がり

一方、静脈であります電池リサイクルの分野でも最近、世界では、大きな変化が起こっております。既にご存知の事と思いますが、EU諸国では、昨年9月より新電池指令に基づき、全電池回収が順次スタートしております。また、カナダでも州毎に全電池回収の規制法が成立し、順次回収がスタートしつつあります。

このような状況下、我々、業界としましても、今後も高性能で環境面にも配慮した電池の開発を続け、快適で豊かな生活を支援するだけでなく、地球環境保護に貢献したいと考えております。

最近の身近な例としましては、政府の主導するグリーン家電普及促進政策に電池工業会は協力し、充電式ニッケル水素電池がエコポイント交換商品に推奨してもらえましたが、このことは、「電池」そのものがCO<sub>2</sub>排出の少ないエコな製品として、認識されてきたことの表れとも考えられます。

## ●電池の販売状況

一方、昨今電池業界をとりまく状況に目を移しますと、昨年秋に始まったリーマンショック以後、世界経済は、各国の積極的な経済刺激策にも関わらず、最悪期は脱したとは言え、中国、韓国など一部の国を除いて低迷した状態が続いており、直ぐに立ち直る様な気配はありません。

日本の電池産業は、円高、低迷する需要、海外企業との価格競争などに対し、電池メーカー各社においても、生産性向上、代替材料の模索、様々なコストダウンの取組み等も行っていますが、収益面への悪影響は、大きなものがあります。

このような環境下、電池業界の動向を、平成21年1～6月の販売で見ると、全電池合計では、数量が前年比の73%、金額が69%。と大幅な減少となっています。

電池別では

- ・一次電池は、対前年、数量で75%、金額で82%。
- ・小形二次電池は、対前年、数量で69%、金額で65%。

・鉛蓄電池は、対前年、数量で75%、金額で70%。  
という結果で、いずれの電池も大幅な減少となっています。

一次電池分野では、

・歴史の長いマンガン乾電池は、国内生産が終息したこともあり、数量で52%、金額で75%と大きく減少しています。マンガン乾電池に代わるアルカリマンガン乾電池は数量で88%、金額で96%と他に比べ回復基調ではあるものの依然厳しい状況です。アルカリボタン電池、空気電池だけが、数量において前年を上回っていますが、金額においては、すべての電池において前年を下回る結果となっています。

小形二次電池分野では、

・リチウムイオン二次電池は、対前年、数量で70%、金額では67%と大幅に減少致しました。にもかかわらず、全電池に占める割合は数量ベースで22%、金額ベースで50%と、依然高い割合を占めています。  
・ニッケル水素電池は、対前年、数量で76%、金額で69%と減少しています。  
・一方、ニカド電池は、数量52%、金額48%と下げ幅が大きく、景気低迷の影響に加え、他電池系への移行が進んでいることの影響も見られます。

鉛蓄電池分野では、

・鉛蓄電池は、対前年、数量で75%、金額で70%と大幅に低下しています。自動車用、産業用共に、大幅に低下しています。

この様に、ほぼすべての電池で大幅な低下という結果になっていますが、4月以降はそれぞれの値も改善されており、景気回復の傾向が見られます。

緑の下の力持ちと言われる電池ですが、電池業界の景気落ち込みは他の業界に比べ少なかったとも言われており、景気回復もいち早くできるものと確信いたしております。電池が必要とされる場面は、今後も益々拡大するでしょうし、社会からも、そうなることを期待されているものと思います。従い、会員各社におかれましては、今後も電池業界及び関連業界全体が社会貢献できますよう、電池の技術革新

を益々進化させていただきたいと思っております。

## ●電池工業会の取り組み

次に電池工業会の重点事項取り組み状況について、ご紹介いたします。

・環境問題への取り組みとして「再資源化に対する活動」では、小形二次電池は、社団法人JBRCを中心に2008年度、合計で1,366トン回収し、前年比ほぼ100%とそのリサイクル事業を順調に推進しております。一方、自動車用バッテリーは、回収・リサイクルのスキームの構築をSBRA（鉛蓄電池再資源化協会）を中心に進めておりますがかなり難航しており、まだ暫くの猶予が必要な状況です。

一方、アルカリボタン電池、酸化銀電池、空気亜鉛電池などの「ボタン電池」の回収・リサイクルは、従来は各社毎に自主回収を行っていましたが、今年4月、電池工業会内に「ボタン電池回収推進センター」を設立し、広域認定を取得した新自主回収スキームにて運営を開始しております。

・リチウムイオン電池の「安全への取り組み」につきましては、昨年11月20日より、電気用品安全法、いわゆる電安法が予定どおり施行され、PSEマークを表示した安全基準対応品でない日本市場では売れなくなりました。

現在、電池工業会では、日本の安全基準を国際規格であるIEC規格とする様IECに提案し、日本製品のみならず世界の電池製品の安全性向上に貢献したいと考え、取り組んでおります。

・「広報活動」につきましては、消費者への啓発活動として“電池の正しい使い方PRキャンペーン”及び“各地での子供向け電池教室や大阪・東京での電池フェスタの開催”、また今年で19回目を迎える“プロ野球最優秀バッテリー賞”等の活動を積極的に進めてまいります。

最後になりますが、電池業界及び電池関連の業界がますます発展されるよう、加えて、電池業界が社会に貢献できますよう、全力で取り組んで参る所存です。ご出席の皆様には、より一層のご協力を賜り



ますよう宜しくお願い申し上げます。

## 2. 中谷専務理事による業界の概況報告 (抜粋)

### ●電池販売状況

- ・電池の販売状況は、2008年9月のリーマンショック後2009年1月を底に急激な低下が起りましたが、それ以降徐々に持ち直してきています。電池別構成比の経年変化で見ると、一次電池ではマンガン乾電池の構成比が急激に低下しています。また、二次電池ではニカド電池の構成比が低下したのに対し、ニッケル水素電池およびリチウムイオン電池の構成比が増加しています。

### ●環境対応

- ・エコポイントは、①地球温暖化対策の推進 ②経済の活性化 ③地上デジタル放送の普及促進を目的に実施されていますが、電池分野としては充電式ニッケル水素電池が直接交換可能なエコ商品に挙げられて実施されています。
- ・ボタン電池回収の新システムを本年4月よりスタートしました。従来と異なる点は、①運営を各社対応から電池工業会の一元管理に変えた ②これに伴い電池工業会内にボタン電池回収推進センターを設置し、推進会社13社を明確化、回収協力店を募集および公開した ③従来の回収箱から回収缶に変更した などです。開始以来回収協力店は急激に増加しており、既に全国5000店以上となっています。

### ●大形リチウムイオン電池

- ・大形リチウムイオンの国際標準化の動きが活発化しています。民生用小形リチウムイオン電池や据置用リチウムイオン電池は電池工業会で既に対応しています。自動車用についてはJARI主導で対応しています。電力貯蔵用については今後の対応になります。

### ●海外電池業界との協力

- ・日本の電池工業会は、米国の電池3団体（NEMA, PRBA, BCI）や欧州の電池3団体（EPBA, RECHARGE, EUROBAT）と協力関係にあり定期情報交換会議を開催しています。また、アジア（韓国KORBA, 中国電池工業協会、台湾電池工業会）との交流も開始しました。
- ・EU電池指令に関しては、2008年9月26日までに法制化されることになっていましたが、遅れており2009年4月の時点では22か国中14カ国が法制化まで至っていません。

## 3. 高田明和氏（浜松医科大学名誉教授） による講演会

今回は、浜松医科大学名誉教授の高田明和氏を講師に迎えて、「脳は若返る」と題して講演を行って頂きました。講演では「私たちの脳細胞は何歳になっても増えるということが分かってきました。特に記憶の細胞が増えるのです。記憶の細胞を増やすためには ①運動をする ②独りにならず仲間と過ごす ③趣味など楽しく脳を使う ④脳を傷つけないことが大切です。」と述べられました。これらのことで、痴ほう症等は防止できるとのことです。



# 第52回小形二次電池部会を開催

平成21年9月10日、海谷部会長（パナソニック(株)）を議長に、第52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

今年の夏は、洪水等異常気象が目立ち、地球温暖化の影響が否定できない。また、秋になれば、インフルエンザの蔓延が予想され、危機管理の強化が必要となっている。工業会においても必要に応じて危機管理体制を見直していきたい。短期的、中期的の両方の視点から、会員会社全員が連携して動ける体制を築いていきたい。

## 2. 中谷専務理事挨拶

電池工業会に赴任した当初、鳩山会館を私的観光で訪れたこともあり、民主党鳩山政権が誕生するのは感慨深い。炭酸ガス低減に関し、2020年に1990年比25%減という、極めて厳しい目標が掲げられている。その方策のひとつとして蓄電池産業の振興が挙げられており、電池工業会がこの国家施策に巻き込まれることは不可避である。我々にとってこのような経験は乏しいが協力していきたい。

## 3. 委員会報告

### (1) 小形二次電池技術委員会（小西委員長）

- ・ H22年度JIS原案公募について、JIS C 8705、JIS C 8711、JIS C 8712、JIS C 8713について各分科会で検討を行うこととした。
- ・ リチウム2次電池分科会からは、JIS C 8712改正の対応進捗状況について報告があった。
- ・ ニカド・ニッケル水素分科会からは、IEC61951-1の対応状況について説明があった。JIS C 8705改正については、H22年度の前期公募に申請することとした。
- ・ 据置リチウムイオン分科会からは、IEC TC21A WG5対応の説明があった。

### (2) LIB安全性技術委員会（世界委員長）

- ・ IEC 62133規格審議における電池工業会からの回答



案を作成した。

- ・ IEC 62368規格案の最終ドラフトについて内容の検討を行った。

### (3) 国際電池規格委員会（古川委員長）

- ・ IEC SC21A会議に出席し、IEC62133(小形二次安全規格)の改正について審議した。改正後の規格は2011年中に発行予定。
- ・ IEC SC21A WG5会議でのIEC規格日本案を、据置リチウム分科会で検討中。
- ・ IEC TC116会議に対し、工具用リチウムイオン電池新IEC規格について電池工業会からのコメントを提出した。
- ・ IEC TC108会議において、IEC62368-1(AV,IT通信機器本体のIEC安全規格)の最終ドラフトが発行された。一部問題点があるので、問題点についてコメントする予定。
- ・ IEEE1725(携帯電話用リチウム二次電池規格)の会議に参加して、内容を審議した。次回は10月にBaltimore（米国）で開催される。
- ・ 中国政府主導で、中国のリチウム二次安全規格改正が進められている。次回の会議が予定に対し大幅に遅れている。
- ・ 韓国のリチウム二次電池規制は7月1日施行予定で

あったが、6か月の猶予期間と韓国国内試験期間限定を見直す旨の発表が行われた。

#### (4) 国際電池輸送委員会（張委員長）

- ・国連危険物小委員会に参加。委員会では、ニッケル水素電池の海上輸送に関し審議し、ドイツ案が可決された。具体的輸送条件は今後IMO会議で審議される。

#### (5) 業務委員会（代理：事務局）

- ・ニカド電池は、世界不況の影響により09年第1Qが底となりその後回復がみられるが、需要は大幅に減少している。
- ・ニッケル水素電池は、世界不況の需要低迷は09年第1Qで下げ止まっているが、新規需要・用途は見出せないままで、依然需要は低迷している。
- ・リチウムイオン電池は、09年第1Qで需要低迷は下げ止まり、ニカド、ニッケル水素電池に比べ減少の度合いは少なかった。今後の回復は不透明。
- ・小形制御弁式鉛蓄電池は、減少傾向に変化はなく世界不況による急落も少なかった。

#### (6) 広報総合委員会（竹村副委員長）

- ・8月1日（土）に大阪科学技術センター（大阪市西区）で、「関西でんちフェスタ」を開催。約300名が参加した。手づくり乾電池教室、でんち〇×クイズ、虎の子レース、展示、みらいのでんちアイデアコンテスト募集、等を行い賑わった。
- ・7月28日、8月4日、8月11日の3回にわたり、毎日新聞に「電池は正しく使いましょう」の広告を掲載した。
- ・夏休み期間を中心に、「手づくり乾電池教室」を全国科学館等18か所以上で実施。合計約1300名の子ども参加があった。
- ・展示用のパネルと電池展示見本の更新を行った。展示見本については、全体を新しくした。

#### (6) 海外環境委員会（寺島委員長）

- ・一次電池環境対応委員会と合同委員会を開催。海外の各国法律、電池関連規制について共同で取りまとめを実施している。

- ・世界の電池環境規制の状況について、内容を見直し改正する。2010年3月の完成・発行を目指す。
- ・来年度以降については、一次電池環境対応委員会と小形二次海外環境委員会を統合して、総合委員会として活動できないか検討を進めている。

#### (7) 工場環境委員会（菅野委員長）

- ・6月19日開催の委員会では、委員各位より各社工場の環境対応状況について報告された。
- ・次回委員会では、委員会として製錬工場見学を検討している。

#### (8) PL委員会（小野委員長）

- ・小形二次電池部会としての事故情報の報告ルールについて検討。委員会で作成したたたき台を作成して検討した。

#### (9) 再資源化委員会（辛島委員長）

- ・本年3月に作成した小形二次電池廃棄寿命調査報告書の一部間違いを訂正し、訂正版とした。
- ・識別表示ガイドラインの改正内容を審議した。来期訂正版を発行予定。

### 4. JBRC報告（板垣専務理事）

- ・2009年8月末の回収実績は、前年同期比102%であった。電池別では、ニカド電池103%、ニッケル水素電池100%、リチウムイオン電池105%、小形シール鉛電池37%であった。
- ・広報・イベント活動として、2009年度予定11件のイベントの内4件が終了。リサイクルキャンペーンは、「パワーアップキャンペーン」（4月～12月）、「回収促進キャンペーン」（4月～1月）、「クイズキャンペーン」（5月～11月）をそれぞれ推進中。CMとして、映画館2館で6ヶ月間CM上映を実施。またフジテレビ系「はやく起きた朝は・・・」で、9月にCMを実施する。

以上

## 過去検討された特殊電池(2)

従来から電池材料として使われていた亜鉛 (Zn) や鉛 (Pb) に代わって、軽くて高エネルギー密度が期待できる電池材料としてリチウム (Li) を使おうとする試みは、1950年代末ぐらいからアメリカで検討が始められました。主にNASAで研究が行われ、宇宙開発用や軍需用として期待されるものでした。

研究当初に実用化が期待されたりチウム電池として、フッ化銅/リチウム電池、フッ化ニッケル/リチウム電池があげられます。

フッ化銅/リチウム電池は、正極にフッ化銅 ( $\text{CuF}_2$ )、負極に金属リチウム (Li)、電解液に有機電解液 (例えば、過塩素酸リチウムをプロピレンカーボネートに溶解した電解液) を用いる一次電池で、理論容量が1645Wh/kgと高いことから実用化が図られました。放電電圧は約2Vで、従来のマンガン乾電池の1.5Vよりは高いことも魅力の一つでした。しかし、一方では放電電流密度を上げると理論容量に対して利用率が極端に低下するな

どの問題点がありました。また、水などの不純物に極めて敏感であることや正極のフッ化銅が有機電解液に溶解するなどの問題点があり、保存寿命は常温の保存数か月で完全自己放電してしまうことなども問題点でした。

フッ化ニッケル/リチウム電池は、正極にフッ化ニッケル ( $\text{NiF}_2$ )、負極に金属リチウム、電解液に有機電解液 (例えば、リンフッ化カリウムをプロピレンカーボネートに溶解した電解液) を用いる一次電池で、理論容量が1370Wh/kgと上記電池同様に高く、放電電圧も約2Vと高いものでした。

また、一方この電池は充電可能な二次電池としても注目を集めました。2mA/cm<sup>2</sup>放電で20回ぐらいの充放電が可能との報告も行われました。しかし、電池での利用率が悪く、充放電を繰り返すと劣化が極端に大きいことから実用化には至りませんでした。

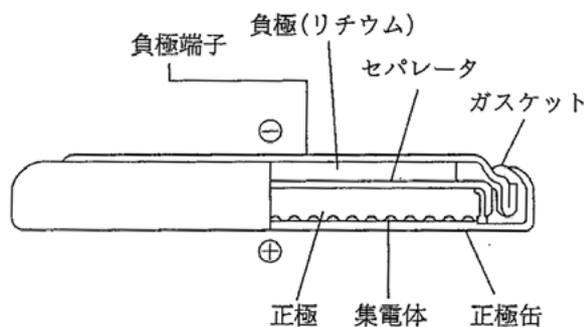


図1. コイン形リチウム電池例

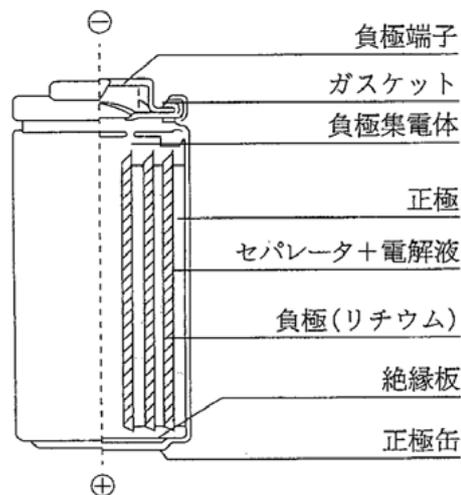


図2. 円筒形リチウム電池例

# 平成21年9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	4日(金)	第106回理事会	賛助会員の入会審議(1社の入会を承認)。
	4-5日	平成21年度正賛合同会議	正会員および賛助会員の64社117名が出席し開催。本間会長の挨拶、中谷専務理事の活動報告等を行い、浜松医科大学名誉教授・高田明和氏の記念講演を行った。
	10日(木)	ボタン電池回収推進委員会	ボタン電池回収の活動報告と課題審議。
	11日(金)	広報ワーキンググループ	でんちフェスタ実施方法の検討、バッテリー賞実施方法の検討。
	16日(水)	154回講習実施委員会	愛知県にて開催した蓄電池設備整備資格者講習の修了考査につき、可否を判定。
	25日(金)	広報ワーキンググループ	でんちフェスタ実施方法の検討。
二次電池部会	2日(水)	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。
	2日(水)	自動車用電池委員会	JIS表記問題検討、他。
	4日(金)	自動車鉛分科会	SBA改正審議、他。
	7日(月)	産業用電池技術サービス分科会	SBA G 0605改正審議、他。
	8日(火)	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。
	10日(木)	産業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検討。
	10日(木)	PL委員会	安全啓発活動推進、他。
	11日(金)	用語分科会	標準化技術審議、他。
	14日(月)	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。
	17日(木)	小形鉛分科会	IEC61056改正審議、他。
	18日(金)	自動車技術サービス分科会	安全TS制定審議、他。
	24日(木)	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。
	24日(木)	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。
小形二次電池部会	3日(木)	国際電池規格委員会	IEC62133改正提案。
	4日(金)	PL委員会	事故情報の取り扱い、電池取り扱いの啓発文の審議。
	7日(月)	リチウム二次分科会	JIS (8711, 8712, 8713)の改訂審議。
	8日(火)	ニカド・ニッケル水素分科会	IECNi-MH, NiCd規格改定審議。
	9日(水)	小形二次電池部会	各専門委員会活動報告、他。
	25日(金)	業務委員会	8月度販売実績及び動態確認。
	28日(月)	CTIA ワーキンググループ	CTIAにIEEE1625を適用することの審議。
30日(水)	国際電池輸送委員会	国際会議報告。	
一次電池部会	9日(水)	技術委員会WG	加速評価試験方法の検討。
	11日(金)	業務委員会	電池表示規約作成検討、製錬工場見学会。
	14日(月)	JIS小委員会	JIS C 8515の改正審議。
	14日(月)	IEC小委員会	IEC60086シリーズの改正審議。
	15日(火)	技術委員会	各小委員会活動報告、他。
16日(水)	一次電池部会	各専門委員会報告、他。	

『環境性能を地球の未来に』  
**環境配慮型バッテリー「ECO.R series NEO」**  
**(エコ.アール シリーズ ネオ) を新発売！**

株式会社 ジーエス・ユアサ バッテリー

株式会社 ジーエス・ユアサ バッテリー（社長：沢田 勝、本社：東京都港区）は、先進の環境性能を搭載した自家用乗用車用高性能バッテリー「ECO.R series NEO」（エコ.アール シリーズ ネオ）を10月より発売いたします。

当社では2000年4月、国内メーカーで初めて電槽に再生樹脂を採用した環境配慮型バッテリーを発売し、いち早く循環型社会形成に寄与すべく市場への浸透を図ってまいりました。また、2007年には充電制御車<sup>\*1</sup>に搭載することで、走行中のCO<sub>2</sub>排出量2%削減や2%の燃費向上<sup>\*2</sup>効果を見込める技術を実現し、さらなる地球環境問題への取り組みを強化してまいり

ました。

今回発売いたします「ECO.R series NEO」（エコ.アール シリーズ ネオ）では、充電受入性を向上させたシリーズに加えて、注目のアイドリングストップ乗用車へ対応するシリーズと、長寿命設計で商品ライフサイクルを長くしたシリーズをラインナップし、CO<sub>2</sub>排出量削減に貢献できると確信しております。

また新商品発売にあわせて、小学生を対象としたエコ絵画コンクールや、当社が環境保全活動に協賛しております屋久島へのご招待キャンペーン（オープン懸賞）も実施し、消費者の方々が少しでも地球環境やバッテリーに興味を持っていただけるような活動を展開してまいります。

【各商品の特長】

ECO.R IS(エコ.アール アイエス) 【アイドリングストップ乗用車に搭載してCO<sub>2</sub>削減】

- ・高耐久性グリッドとハードペーストによる280%の耐久性実現<sup>\*3</sup>
- ・マイナス極板処方最適化と極板枚数の増加により127%の充電受入性能を実現<sup>\*4</sup>
- ・業界に先駆けて、耐久性の求められるアイドリングストップ乗用車専用品としてシリーズ化

ECO.R LS(エコ.アール エルエス) 【長寿命設計で商品ライフサイクルが長くなりCO<sub>2</sub>削減】

- ・耐久性アップ・高容量化・充電受入性アップにより、130%の長寿命を実現<sup>\*5</sup>
- ・36ヶ月または累計走行距離10万kmのロング補償（ご購入後どちらか早く到達するまで）
- ・48ヶ月または4回までの安心のバッテリージャンピングサービス<sup>\*6</sup>付き  
（万一のバッテリートラブル時にも安心）
- ・電槽に再生樹脂を使用し、かつ側面からの液面点検が可能<sup>\*7</sup>

ECO.R(エコ.アール) 【充電制御車に搭載するだけで燃費向上してCO<sub>2</sub>削減】

- ・約2%のCO<sub>2</sub>排出量削減と燃費向上を実現<sup>\*2</sup>  
（マイナス極板のカーボン量の最適化による充電受入性アップの効果）
- ・電槽に再生樹脂を使用し、製造時のCO<sub>2</sub>排出量を12%削減<sup>\*7</sup>

- ※1 カーメーカーが燃費改善のために開発・導入を進めている車両のことで、オルタネーターの発電を制御することにより燃費改善を図ります。
- ※2 ECO.R LSおよびECO.Rを充電制御車に搭載し、第三者機関による国土交通省制定の10・15モード※8試験を実施した結果、充電受入性向上の極板処方を採用していない当社2007年度従来品比で平均約2%のCO2排出量削減・燃費向上効果のあることが実証されました。
- ※3 (社)電池工業会「アイドリングストップ専用鉛蓄電池規格」の寿命試験でEIS-Q-55と当社標準品(75D23)を比較した場合です。
- ※4 JIS充電受入性試験の結果、EIS-Q-55と当社標準品(75D23)を比べて27%の充電受入性向上を実現しました。
- ※5 高温軽負荷寿命試験の結果、ELS-D23と当社標準品(75D23)を比べて130%の長寿命を実現しました。
- ※6 バッテリーあがりの際にケーブルをつないで一時的にエンジンを始動させる補助的なサービスです(補充電などは含みません)。万一、エンジンが始動できない場合には10kmまでの無償搬送サービス付きです。24時間365日、コールセンターにてオペレーターが対応します。
- ※7 ECO.R LSおよびECO.Rの電槽・ふた・液栓には、使用済みバッテリーから回収した樹脂を再資源化し、高度な技術で成型して使用しています。これによって電槽部分を製造する時のCO2排出量を新樹脂使用時に比べ12%削減しています(B19の場合・当社試算)。
- ※8 国土交通省が燃料の消費量や排出ガス量の測定のために定めた走行モードのことです。

**【製品補償】** ECO.R IS 18ヶ月または累計走行距離3万km  
 ECO.R LS 36ヶ月または累計走行距離10万km  
 ECO.R 36ヶ月または累計走行距離6万km (いずれの製品もご購入後どちらか早く到達するまで)

**【発売日】** 2009年10月

**【販売目標】** 100万個(年間)

**【機種一覧とメーカー希望小売価格(税込)】**

**ECO.R IS**

EIS-M-42	発売予定
EIS-N-55	
EIS-Q-55	¥37,800
EIS-Q-55R	¥37,800
EIS-S-85	発売予定

**ECO.R LS**

ELS-B19R (L)	オープン価格
ELS-B24R (L)	
ELS-D23R (L)	
ELS-D26R (L)	
ELS-D31R (L)	

**ECO.R**

ECT-40B19R (L)	オープン価格
ECT-44B19R (L)	
ECT-50B24R (L)	
ECT-60B24R (L)	
ECT-60D23R (L)	
ECT-75D23R (L)	
ECT-85D26R (L)	
ECT-105D31R (L)	
ECT-115D31R (L)	



環境配慮型バッテリー「ECO.R series NEO」  
 上：ECO.R IS 左：ECO.R LS 右：ECO.R

# 平成21年度調査票提出促進運動について

経済産業省経済産業政策局調査統計部

経済産業省経済産業政策局調査統計部が実施する各種統計調査につきましては、平素より御協力頂き、厚く御礼申し上げます。

皆様より提出された調査票は、当部において集計・加工・分析をした上で公表され、国・地方公共団体の行政施策の基礎資料、商工鉱業における企業経営資料として、さらには諸研究のための貴重なデータとして広く利用されております。また、社会経済の急激な変化や国民生活の多様化などに伴い、経済活動の現状を正しく見極める指標として、統計の果たす役割は一層重要性を増しております。

しかしながら、調査を取り巻く環境の悪化により、調査票の未提出、提出期日遅延、記入漏れ等の増加により、調査の使命である信頼性の高い調査結果を早期に公表することが困難な状況にあります。

このため、経済産業省では、調査環境の変化に対応した調査内容の見直し等により報告者の記入負担の軽減に常々努めるとともに、調査対象企業・事業所に御理解と御協力を得つつ、調査を円滑に実施するため、各事業団体等加盟の調査対象企業・事業所のうち調査票の未提出等の事業所に対して改めて調査票提出の依頼を行う「調査票提出促進運動」を、毎年「統計の日」（10月18日）を中心として実施しております。

調査を取り巻く環境が悪化する中、より精度の高い統計を作成するためには、皆様の御協力により正確な調査票を所定の期日までに提出していただくことが何にもまして重要であります。

引き続き皆様の御理解を賜り、調査票の提出に御協力下さいますようお願い申し上げます。

## 【政府統計オンライン調査システムへの移行について】

現在ご利用いただいております新世代統計システムは、政府統計オンライン調査システムへ移行するため、平成22年2月に使用停止となります。政府統計オンライン調査システムへ未移行の皆様につきましては、早期の移行に御協力をお願い申し上げます。

★政府統計オンライン調査システムについては、経済産業省ホームページで紹介しておりますので、是非御覧下さいますようお願い申し上げます。

URL: <http://www.meti.go.jp/statistics/index.html>

## 7月度電池販売実績（経済産業省機械統計）

（2009年7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	468,236	60,913	91%	80%	2,561,554	348,365	76%	69%
一次電池計	316,220	10,244	91%	93%	1,724,494	60,051	77%	83%
マンガン乾電池	14,136	378	66%	86%	95,275	2,521	56%	83%
アルカリ乾電池計	120,808	4,995	94%	100%	691,838	30,563	88%	96%
単 三	70,242	2,463	91%	100%	418,524	15,676	87%	95%
単 四	34,468	1,342	98%	110%	169,114	7,058	82%	94%
その他	16,098	1,190	96%	89%	104,200	7,829	105%	100%
酸化銀電池	68,069	826	88%	86%	353,873	4,387	74%	75%
リチウム電池	109,542	3,926	98%	89%	552,604	21,587	75%	76%
その他の乾電池	3,665	119	47%	50%	30,904	993	45%	38%
二次電池計	152,016	50,669	91%	78%	837,060	288,314	73%	67%
鉛電池計	2,403	10,240	82%	66%	14,887	70,348	76%	66%
自動車用	1,738	6,065	85%	64%	10,324	39,485	76%	61%
二輪用	—	—	—	—	—	—	—	—
小形制御弁式	325	757	83%	85%	2,110	4,989	80%	79%
その他の鉛蓄電池	340	3,418	67%	68%	2,453	25,874	71%	72%
アルカリ電池計	50,130	13,654	88%	92%	264,937	65,930	68%	66%
完全密閉式	15,074	1,980	74%	64%	84,539	12,147	56%	50%
ニッケル水素	35,046	11,484	96%	101%	180,334	52,255	76%	70%
その他のアルカリ電池	10	190	83%	67%	64	1,528	85%	91%
リチウムイオン電池	99,483	26,775	93%	78%	557,236	152,036	76%	68%

## 7月度電池輸出入実績（財務省貿易統計）

（2009年7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）	242,324	29,831	82%	67%	1,300,749	178,332	69%	67%
一次電池計	116,347	2,139	78%	64%	595,769	12,539	64%	64%
マンガン	291	7	3%	3%	9,388	238	9%	15%
アルカリ	27,786	428	78%	67%	147,318	2,493	73%	78%
酸化銀	40,778	515	84%	72%	200,075	2,387	73%	69%
リチウム	45,574	1,122	89%	65%	228,396	7,109	70%	65%
空気亜鉛	1,520	21	100%	85%	9,051	136	81%	68%
その他の一次	399	47	60%	207%	1,540	177	42%	120%
二次電池計	125,977	27,693	86%	68%	704,980	165,792	74%	67%
鉛蓄電池	123	602	60%	52%	750	4,007	55%	63%
ニカド	11,610	1,052	62%	50%	65,303	6,287	50%	41%
ニッケル鉄	0	0	—	—	2	1	1%	5%
ニッケル水素	12,305	3,077	77%	68%	81,000	21,734	72%	69%
リチウムイオン	91,542	20,005	89%	66%	508,190	117,517	78%	67%
その他の二次	10,398	2,956	122%	108%	49,736	16,246	87%	94%
全電池合計（輸 入）	84,437	6,426	114%	79%	526,359	42,003	97%	74%
一次電池計	78,053	1,054	123%	112%	486,160	7,421	102%	97%
マンガン	19,734	177	70%	52%	137,084	1,488	107%	95%
アルカリ	49,364	569	186%	176%	297,939	3,431	105%	100%
酸化銀	548	10	71%	71%	2,862	54	97%	102%
リチウム	5,576	224	93%	106%	35,832	1,873	73%	97%
空気亜鉛	343	31	48%	141%	3,673	211	68%	119%
その他の一次	2,488	41	163%	119%	8,771	363	91%	83%
二次電池計	6,383	5,373	60%	74%	40,199	34,582	61%	71%
鉛蓄電池	586	1,790	77%	66%	4,030	12,172	90%	69%
ニカド	841	217	77%	60%	5,018	1,693	56%	63%
ニッケル鉄	0	1	210%	174%	56	10	32%	23%
その他の二次	4,956	3,365	56%	81%	31,095	20,707	59%	73%