

平成24年度正賛合同会議開催

一般社団法人電池工業会は、平成24年度正賛合同会議を、9月7日東京ドームホテル札幌（札幌市）で、正会員17社、賛助会員50社、総参加者118名の出席のもと開催した。

会議では本間会長より、最近の経済環境、政府の経済活性化策、政府の蓄電池戦略、電池工業会の取り組み、等が紹介された。また中谷専務理事より、一般社団法人への移行、直近の電池市場、環境への取り組み、定置型LIBの普及促進、等が説明された。また、記念講演として、弁護士の菊池幸夫氏が「菊池流・魅力的人生のススメ」と題して講演された。

1. 本間会長挨拶（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。

●最近の経済環境について

ロンドンオリンピックが開催されましたが、今回のオリンピックで日本選手の活躍で思うことは、「チーム力」「あきらめない強い信念」「感謝の気持ち」そして特に「女性の力」を強く感じました。世界では女性のトップは当たり前になっていますが日本でもいよいよそういう時代が来ているなあと思った次第です。

世界の経済の状況については、欧州特に南欧を中心とした金融不安が世界の経済に悪影響を及ぼしています。総輸出の20%を欧州向けが占める中国経済にも影響を及ぼし暗い影を落とし始めています。新興国においても融資資金の80%が欧州資本から出ておりこちらにも影響を及ぼしてい



ます。このように欧州発の金融不安は、好調だった中国経済やドイツ経済にまで影響を及ぼし、米国の失業率にも影響を及ぼしています。このような世界経済の影響を受け、日本は円高が継続しており震災



復興があるものの日本経済は停滞しています。世界市場で戦っている我々にとっては大変厳しい状況であることは皆さんも同様のお考えでないかと思いません。

●政府の経済活性化策

昨年原発事故の後、日本全国原発が稼働停止になりましたが、暑い夏においても日本国民は我慢強く電力節電に耐え取り組んでいるなあと敬服致している次第です。特段に電池の製造に於いては多くの電力を必要としていることから、さらに一段の節電対策に取り組まれていることと察し致します。

国民的議論の中、原発の再稼働が難しいとの判断で、政府は自然エネルギーの活用には動いていますが、電気代はさらなる高騰も有り得るとの考えで我々は対策していかねばならないと考えます。

政府はこのような中、蓄電池の活用が不可欠との判断のもと、蓄電池は成長分野と位置付け基盤整備に力を入れ始めています。

その動きの一環で、本年1月には経済産業省内に横断的な組織として「蓄電池戦略プロジェクトチーム」が発足し、そして7月に「蓄電池戦略」が公表されました。

●政府の蓄電池戦略

その「蓄電池戦略」を紹介しますと、2011年度の世界蓄電池市場は5.1兆円ですが、2020年度には21.5兆円に拡大するとされています。この50%を国内関連企業が獲得することを目標にしています。21.5兆円市場の内訳は、系統電力用が7兆円、定置用が5兆

円、車載用が8兆円、と推定されています。目指すべく社会像として「クリーンエネルギーへのシフト」「再生可能エネルギー全量買取制度の導入」を通して、集権型のエネルギーから分散型のエネルギーへシフトさせることが考えられています。この前提としては、発電・送電の分離が課題としてかかげられていることはご存知の通りです。

これらを実現するには、再生可能エネルギーの大量導入が必要ですが、再生可能エネルギーは不安定なものが多く、電力の安定性に問題を生じることが予想され、また接続できない余剰電力の大量発生が予想されます。これらの平準化には蓄電池の活用が不可欠であることは申すまでもないことです。

蓄電池の導入のメリットは、安価な夜間電力を蓄電池で貯め、昼間のピーク電力をカットすることにより、大電力の平準化につながります。また、停電時の独立電源としての活用が考えられます。送電網における大形蓄電設備なども含め、これらを推進することで企業の国際的なコスト競争力を強化することにつながります。

次に車載用の蓄電池戦略については、現在新車販売台数の0.4%にしか過ぎないEV、PHV等の環境対応車を、2020年には15～20%まで高めようとするもので、電池と自動車の総合的な技術開発の促進で1充電当たりの航続距離を現在の2倍の240～400kmまで高め、また充電スタンドを加速的に整備していくことを目標としています。

これらの目標を達成するために、現在、経済産業省、環境省、文部科学省等で電池関連の予算が付けられており、それらの総額は1000億円にも達しています。また、来年度の予算案にも盛り込まれることになっています。

これらの成長分野には、多くの企業が新規参入し世界各国から参入してきます。グローバルな競争が激化することになりますが、競争に勝てる実力を高めて勝ち抜くことが求められています。

●電池工業会の取り組み

電池工業会では、以上述べました動脈部分としての製品供給における「蓄電池戦略」の具現化支援に力を入れることは勿論として、静脈部分としての「蓄電池の回収と適正処理」にも力を入れて同時に進めています。回収スキームの構築を通して社会インフラの整備にも力を入れて進めています。

当電池工業会では、アルカリ電池、マンガン電池、リチウム電池などの一次電池、鉛蓄電池、ニッケル水素電池、ニカド電池などの二次電池、等すべてを包含して取り扱っています。これらの分野でも国の戦略の中での活動や更なる市場での促進を行っています。

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し、また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。ご出席の皆様方には、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 「電池工業会概況報告」(要旨)



●一般社団法人への移行

- ・平成24年3月21日に内閣府より認可され、電池工業会は「社団法人」から「一般社団法人」になった。
- ・一般社団法人になったことで、主務官庁制の廃止、税の優遇措置の変更、公益目的支出計画、理事定数の変更、などがあつた。

●直近の電池市場

- ・平成24年1月～6月の販売状況（昨年同期比）は、全電池合計が数量83%、金額87%で大幅な減少となった。
- ・一次電池合計は数量85%、金額85%であつた。海外生産にシフトしていることが伺える。
- ・小形二次電池合計は、数量80%、金額76%であつた。リチウムイオン電池の減少が大きく、海外メーカーとの競争が激しくなっているようだ。

- ・鉛蓄電池合計は数量113%、金額112%であつた。国内に市場があるので数量、金額共に増加した。

●環境への取り組み

- ・自動車用鉛蓄電池のリサイクル自主スキームが本格スタートした。鉛蓄電池再資源化協会（SBRA）が広域認定を取得して、4月より限定運用を行っていたが、7月21日より本格スタートとなった。蓄電池メーカー4社の他、電池輸入事業者も参加して運用する。排出事業者（販売店等）より、使用済鉛蓄電池を無償で引取り、自動車用鉛蓄電池のリサイクルを行う。
- ・JBRCやボタン電池回収センター業務は、現在問題なく実施され推移している。一方国として、小型電子機器のリサイクルの検討が進んでいる。小型電子機器が大量に回収されるようになると、機器より外された電池も大量に集まるようになり、回収スキームに変化が出る可能性はある。
- ・大形蓄電池の市場拡大が検討され推進されているが、大形蓄電池の回収・リサイクルが今後の課題になってくる。

●定置型LIBの普及促進

- ・昨年3月11日の震災後、災害に強い社会を築くために電池工業会として提言している。1つ目は、系統依存を軽減し、再生可能エネルギーの最大活用が重要である。2つ目は、災害に強い低炭素社会型分散電源が必要である。
1つ目に対しては、地産地消の電力供給体系が必要で、需要家サイドに置かれる定置型蓄電設備の普及が必要である。2つ目に対しては、需要家向けの定置型蓄電システムの導入促進の施策が必要であり、これに伴う電力事業の在り方や関連法規改正の議論が必要である。
- ・現在既に動いている補助金事業として、環境共創イニシアチブ（SII）の定置用リチウムイオン電池への補助金があり、蓄電池システム機器の購入者に機器費の1/3が補助される。総額210億円の補助金が出ている。補助金対象機器は、電池工業会が定める技術基準がベースになっている。
- ・これらの普及促進等によって、リチウムイオン電池市場は2020年に10兆円規模に拡大することが予想されている。

3. 菊池幸夫氏（弁護士）による 記念講演（抜粋）



今回は、弁護士の菊池幸夫氏を講師に迎え、「菊池流・魅力的人生のススメ」と題して講演頂いた。菊池幸夫氏は、テレビの人気番組にも出演されている弁護士で、多忙な毎日をおくられており、その合間をぬっての記念講演となった。

講演の抜粋は下記の通り。

「現役の弁護士をやっています。大学の授業も持っています。老人ホームの理事もやっています。それらの合間にテレビに出ています。おかあさん達にバレーボールも教えています。日曜日は、それらの大会やテレビの収録でほとんどがつぶれます。テレビの収録は、1回分が2時間半ぐらいかかりますが、2回分まとめて撮るので1日がつぶれてしまいます。

以前は、テレビといえばニュースしか見なかったが、テレビに出るようになって、出演者の才能にびっくりしました。しゃべりは（しゃべりが本業の）弁護士以上の人がばかりでした。テレビに出る人達の反応の速さにびっくりしましたし、それぞれが構想をもって話しています。しゃべる技術の高さにびっくりしました。

大学や司法研修所の教官もやっていましたが、日本の教育は読み書きが中心。しゃべる・聴くはやらない。実生活は逆のようです。こちらの能力が実生活では大事です。コミュニケーションの力が必要で、グローバル社会ではその辺の教育が必要のようです。

女性は声をかけて話してくれるが、男性は声をかけて来る人がほとんどいない。女性はコミュニケーションがうまいようです。男性が、一緒に居てほ

っとする相手を奥さんと答えるのが、30才代で60%、60才代では90%にもなるようです。これでは、奥さんの負担になってしまいます。自立した夫になることが必要です。老後に離婚する夫婦の裁定をやる場合がありますが、その場合はほとんどが奥さんからの依頼です。意思疎通ができなくて別れることになるようです。

一方的に言っているうちは、コミュニケーションは出来ないようです。私も子供達を一方的に叱っているうちは、親子関係はぎくしゃくしていました。一方的に言うのを止めてコミュニケーションを持つようになり、聞く立場になったらうまく行くようになりました。司法試験の添削を徹夜でやることが多いのですが、やっているとき子供達は横で一緒に勉強するようになりました。事務所でも秘書に仕事をやれとは言わないようにしています。私のために仕事をやってやりたいと思うように心がけています。見本を見せることが大切なようです。

日頃努力することで、大人としての心がけが必要のようです。トライアスロンに参加していますが、トライアスロンに参加することで、どのくらい自分ができるかをチェックしています。参加するためには努力が必要で、自分に課題を課すことになります。やっている時は本当に苦しくて、誰かにすがりたくなります。その時家族の顔が出てきます。自分にとって拠り所は家族であることが分かりました。大切にしなければと思いました。

高校1年生で母親を亡くしましたが、その後はガタガタでした。自分が結婚して、初めて家族を築き上げたという経緯があります。そのような経緯で家族を大切と思っています。現在は、家族との間でフィードバックは出来ていると思っています。自分を必要としてくれる場があるということは幸せです。」



平成24年度第2回一次電池部会開催

平成24年9月12日、機械振興会館において中村部会長（日立マクセルエナジー（株））を議長に、平成24年度第2回一次電池部会を開催した。部会長挨拶および専務理事挨拶に続き、事務局報告、各委員会からの活動状況報告があった。

1. 中村部会長挨拶

たびたび話しているが、国際情勢が不安定な状況で続いている。昨年秋から欧州の金融危機で経済が鈍化しており、BRICsの経済状況も悪くなってきている。特に中国の経済状況も芳しくなくなっており、国民の反発もありさまざまな政治的出来事を引き起こしている一因になっているのではと感じている。一次電池の統計データを見ても厳しい状況が続いているが、電池は重要であることには変わりがなく、消えてなくなることはないので部会活動を通して電池産業をサポートしていきたいと思っている。

2. 中谷専務理事挨拶

先週正賛合同会議を開催したが、この会議用に一次電池の統計データを整理して、確かに悪くなっているのを実感した。この10年の間に、マンガン乾電池の国内生産は無くなっており、またアルカリ乾電池の国内生産もピーク時より5億個/年も減っている。このような中でも、最近水電池や海水電池が出てきている。小さなアイデア商品として出ているが、リザーブ電池は望まれていながら確かなものがなかなか出てこないのも事実である。しっかりしたものが出てこないかと思っている。10年以上の漸減傾向を盛り返す何かを考えてほしい。

3. 事務局報告

・平成24年7月の昨年同期比は、一次電池合計の数量で84%、金額で88%と大きく減少した。二次電池合計も、数量で67%、金額で77%と大幅に減少した。昨年は、マンガン乾電池やアルカリマンガン乾電池の増加があったが、一昨年と比較しても減少している。



4. 委員会報告

(1) ボタン電池回収推進委員会（楮本委員長）

- ・前回の一次電池部会で本委員会を編入することが承認されている。これに伴い、ボタン電池回収推進センター規程を改訂し理事会で承認された。
- ・ボタン電池回収実績は、8月末現在で昨年比129%と順調に拡大している。
- ・7月に処理委託しているリサイクル業者の定期監査を行った。

(2) 広報総合委員会（及川副委員長）

①展示会・イベント関係

- ・「名古屋でんちフェスタ2012」は、7月31日（火）に名古屋市科学館（名古屋市中区）で開催した。ステージでの「でんち天才クイズ」を中心に手づくり乾電池教室、虎の子レース、パネル展示等を実施した。
- ・「関西でんちフェスタ2012」は、8月28日（火）にこべっこランド（神戸市中央区）で開催した。手づくり乾電池教室を中心にエネルギー体験授業も実施した。充電式電池を体験するコーナーとして、手回し発電機で充電させミニ四駆を走らせること

も実施した。

- ・「でんちフェスタ」は、11月3日（土）に日本科学未来館（東京都江東区）で開催予定。東京地区では13回目の開催となる。特別展示等も計画している。

②キャンペーン・PR活動関係

- ・電池PRキャンペーンは、従来のテーマ「電池は正しく使いましょう」に加え「電池を使い終わったら・・・」を含めて、昨年引き続きPRキャンペーンを展開する。7月には全国紙に掲載した。また11月にも、全国紙、業界紙、雑誌に掲載を予定している。
- ・「手づくり乾電池教室」は、公募で全国36か所の科学館等からの応募があった。夏休みを中心にそれぞれ電池教室を実施している。

(3) 器具委員会 (大井委員長)

- ・電池工業会規格「SBA S 1601携帯電灯」の改訂作業を行っている。主な改訂内容としては、防滴形表示を防滴1形～防滴6形に統一した。耐落下衝撃強度試験では、判定範囲を明確にした。電池収納部構造を1次電池や充電式電池に対応可能な寸法とした。試験条件として、環境湿度条件を追加した。
- ・今後の予定としては、10月までに最終校正を行い、11月末に標準化委員会開催、12月末に改訂版発行、で進めている。

(4) 資材委員会 (佐藤委員長)

- ・電池の主要原材料の1つニッケルの輸入関税の現状についてまとめ、その取扱いについて関係先への相談等を行ったが、その結果今年度の検討は現検討までとした。
- ・電池主要5原材料の動向調査を継続実施。5原材料ともに需要にタイト感が無く下値を伺う展開で安定している。
- ・諸外国の関税ルール等についての勉強会を実施。諸外国の電力費、人件費、税制等について勉強した。

(5) 業務委員会 (平石委員長)

- ・一次電池の機械統計、自主統計データの分析を実施。

- ・国内需要予測を実施し、結果をホームページに掲載した。
- ・「電池適正表示基準」を2010年4月に発行したが、「全国家庭電気製品公正取引協議会No.1表示の使用基準」（2011年7月改訂）をもとに見直しを行なっている。
- ・今年度の研修会を、9月14日～15日に熊本県水俣市で実施する。

(6) PL委員会 (堀家委員長)

- ・ホームページ「電池Q&A」の内容の改訂を行い掲載した。
- ・9月に家電PLセンターとの情報共有会を実施した。
- ・中毒事故防止の一環で、電池についてはボタン電池やコイン電池の誤飲防止のヒヤリング依頼がきている。また、東京消防庁は食品、玩具、電池等の誤飲の注意喚起を報道した。

(7) 技術委員会 (都築委員長)

- ・JIS C 8514（水溶液系一次電池の安全性）の改正審議は、上期中の実質審議が終わり、10月の本委員会では審議する予定。
- ・JIS C 8500（一次電池通則）およびJIS C 8515（一次電池個別製品仕様）の改正審議は、小委員会から本委員会へ審議依頼があった。審議を継続中。
- ・IEC60086の改正審議は、10月のTC35ロサンゼルス会議に向け日本案をまとめている。
- ・IEC62281（リチウム電池の輸送に関する安全性）はFDISが9月に発行された。
- ・欧州化学品庁は、EGDME等のREACHのSVHC追加物質候補13物質を発表した。

(8) 国際環境規制総合委員会 (蜂谷副委員長)

- ・「欧州指令における電池の解釈について」を作成し、電池工業会ホームページに改訂版を掲載する予定。
- ・EU電池指令での一次電池の容量表示の結論は出ていない。11月までに結論がでる予定。
- ・世界の電池環境規制に関する改訂版は、各地域の新たな内容を盛り込み、2013年5月発行を目途に準備を進めている。

以上

乾電池の糊式製法を日本で初めて完成したのは金子梅吉氏とされています。

金子梅吉氏は、明治6年（1873年）に東京府荏原郡品川町に金子貴林氏の長男として生まれました。岡田乾電池の岡田すへさんは、金子梅吉氏の末妹に当たります。

金子梅吉氏は、青年時代、株屋に奉公したのち日本橋の塗師屋に勤務しました。その後は、塗師屋を辞めて岡田電気商会の亜鉛缶下請製造をしていました。「金子電気商会」を設立したのは、明治43年（1910年）4月でした。金子電気商会が最初に手掛けたのは懐中電灯の製造でした。金子電気商会の懐中電灯は、梅吉氏が塗師屋時代に習得した漆塗りの技術を生かして懐中電灯のパイプ（胴）を塗るなどして、金子電気商会の製品は好評でした。

乾電池の製造は、大正元年（1912年）に始めています。電池販売も好調で、国内販売に続いて、海外の上海、マニラ、香港、シンガポール、ベナン、ジャワ、スマトラ、インド等に順次進出し、輸出も順調に伸びていきました。金子電気商会は、乾電池の輸出の開拓者として衆目が認めるところとなっていきました。一時は上海に店を持って、店頭で乾電池製作の実演を行うなど人気を博していたようです。

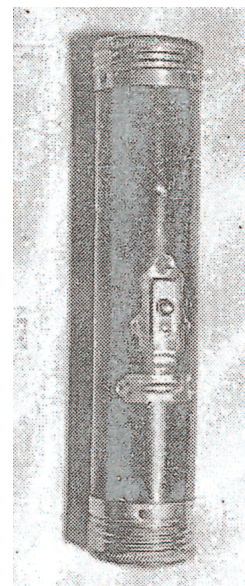
大正7年になると、王子製紙に勤めていた娘婿の新井幸太郎氏を自分の工場に迎えて、本格的に乾電池の共同研究を始めました。共同研究では、特にアメリカで行われていたペースト式乾電池の製造方法の開発を行い、寝食を忘れて研究を続けたとされています。住居と離れた物置に穴蔵を掘って、その中に閉じこもって研究し、家族の生活も全く顧みないという狂気じみた熱中ぶりだったとされています。その甲斐があり、やがてその苦勞も報いられて、大正10年に乾電池の糊式製法を完成しました。金子電気商会の乾電池業界の足跡を残したものは、この乾電池の糊式製法を成し遂げと事とされています。また、合剤の成型に花崗岩を用いたことも乾電池の性能向上に好成績を上げたようです。

金子梅吉氏は事業の傍ら、一方では品川信用組合の設立を行いその理事長に就任するなど、事業以外の活動も活発に行いました。その後、本業の金子電気商会は新井幸太郎氏に託して、自らは品川町議会議員、東京市議会議員として政界に乗り出しました。その後、品川教育会会長、民事訴訟調査委員会委員等、公職も歴任しました。

金子梅吉氏は、昭和26年（1951年）3月に伊豆熱海で永眠しています。79歳でした。



金子梅吉氏



初期の探見電灯（懐中電灯）

平成24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	7-8日	正賛合同会議	正会員・賛助会員が参加し年に一度の大会を開催。
	12日(水)	174回講習実施委員会	岩手県、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。
	18日(火)	広報総合委員会	関西でんちフェスタ実施報告、電池PRキャンペーン審議、でんちフェスタ審議、他。
	18日(火)	広報ワーキンググループ	名古屋でんちフェスタ実施結果検討。
	24日(月)	広報ワーキンググループ	でんちフェスタ実施内容の検討。
二次電池部会	6日(木)	産業用電池技術サービス分科会	産業用電池リーフレット内容見直し審議、SBA G 0606改正審議、他。
	7日(金)	充電器分科会	SBA S 0903校正見直し審議、SBA G 0901改正審議、他。
	12日(水)	S0101ワーキング	規格改定作業。
	13日(木)	自動車用鉛分科会	IEC、SBA改正審議、他。
	14日(金)	自動車技術サービス分科会	自動車用バッテリーの知識改訂作業。
	14日(金)	用語分科会	蓄電池用語改訂作業、他。
	19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検討。
	19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。
	20日(木)	小形鉛分科会	SBA改正審議、他。
	21日(金)	用語分科会	SBA改正案審議。
	21日(金)	自動車用電池委員会	SBRA新リサイクルシステム稼働状況報告、排出拠点登録促進、他。
	25日(火)	産業電池委員会	産業用電池用途、他。
	26日(水)	技術委員会・自動車鉛分科会	JIS C 5301 改正審議準備打ち合わせ。
	27日(木)	資材委員会	使用済み自動車用バッテリー韓国流出対応協議。
	28日(金)	EV鉛分科会	IEC新規提案審議。
二次電池第2部会	7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。
	13日(木)	PL委員会	産業用リチウム二次電池の安全表示ガイドラインに関する審議。
	13日(木)	据置LIB分科会	JIS C 8715-1、IEC 62619、IEC 62620、IEC 61427検討。
	13日(木)	国際電池輸送委員会	「リチウム電池輸送の手引書」改定審議。
	14日(金)	二次電池第2部会	各専門委員会の報告および審議。
	19日(水)	LIB蓄電システムワーキンググループ	機器指定基準の検討。
	20日(木)	工場環境委員会	省エネ状況、ISO14001更新審査等の情報交換。
	20日(木)	リチウム二次分科会	JIS C 8712 改訂に係わる審議 ANSI改正審議。
	21日(金)	LIB安全性技術委員会	産業用蓄電池の安全性試験規格への対応協議。
	21日(金)	業務委員会	統計データ確認。
	24日(月)	ニカド・ニッケル水素分科会(ニッケル水素輸送ワーキンググループとの合同会議)	JIS C 8712 改訂に係わる審議 ANSI改正審議。
	24日(月)	法規ワーキンググループ	電池規制内容検討。
	26日(水)	(臨時)国際電池輸送委員会	「リチウム電池輸送の手引書」改訂審議。
	26日(水)	据置LIB分科会	JIS C 8715-1、IEC 62619、IEC 62620、IEC 61427検討。
	一次電池部会	5日(水)	PL委員会
6日(木)		資材委員会	電池主材料の関税調査、市場動向調査。
10日(月)		規格小委員会	JIS C 8514、IEC60086シリーズ改訂審議、他。
11日(火)		技術委員会	各小委員会活動報告、海外電池の分析、他。
12日(水)		一次電池部会	各専門委員会の活動報告および審議。
14日(金)		リチウム小委員会	IEC60086-4 CD2/IEC62281 の審議、リチウム電池輸送規制関係。
14-15日	業務委員会	家電リサイクル施設見学、海外電池の分析などの年間活動検討。	

定置式家庭用蓄電システム「エネグーン」の発売について — 長寿命・高性能な系統連系蓄電システム —

株式会社 東芝
東芝ライテック株式会社

東芝グループは、スマートコミュニティ事業の拡大にあたり、スマートホーム事業の取り組みを強化しています。この度、東芝グループにおける二次電池技術や機器制御技術などを結集した定置式家庭用蓄電システム「エネグーン」を開発し、本年11月に東芝ライテック（株）より発売します。販売目標は、今後1年間で12,000台です。

新製品は、定置式家庭用としては大容量（6.6kWh）タイプであることから、夜間に貯めた安い電力を長時間使用することが可能です。また、家庭用蓄電システムとしては業界トップ^{注1}の高出力（3.0kVA）で、エアコンやその他の電気製品を同時に使用できる系統連系蓄電システムです。さらに、万一の停電時にも、冷蔵庫や照明などを約12時間使用することができます^{注2}。

蓄電池本体には、高い安全性を確保しながら、6,000回以上のサイクル寿命^{注3}があり、急速充電性能、高出力性能、低温動作等の優れた特性を持つ東芝製リチウムイオン電池SCiBTMを搭載しています。業界トップ^{注1}の約2時間での急速フル充電が可能なので、計画停電など、急な充電が必要な場合にも対応

できます。

コントローラは、デザインにブラック&ホワイトフェースを採用し、「おすすぬ」や「アシスト」などの操作ボタンを備えています。その他、運転表示、充電履歴表示、充放電時間が複数設定できるダブルタイマー、電池残量の設定などの操作ができます。

さらに、蓄電システムとして業界初^{注1}となる「ECHONET LiteTM（エコーネットライト）」^{注4}に対応した機種もラインアップし、東芝ホームITシステム「フェミニティ」と接続することで、スマートフォンで蓄電システムの運転状態や充電量などを外出先などから見るすることができます。

今後も、東芝グループは太陽光発電システム、家庭用蓄電システム、燃料電池などの新エネルギー機器と家電の効率的制御を含むHEMS^{注5}、スマートホーム関連技術の開発、製品化に取り組んでいきます。

注1 2012年9月10現在、定置式電池の家庭用途について、東芝ライテック調べ。

注2 照明100W、冷蔵庫160W、テレビ150W、パソコン30Wでの使用を想定。

注3 25℃ 3Cフル充放電での数値であり、保証値ではありません。また充放電条件により異なります。

注4 エコーネットコンソーシアムにて2011年7月に策定されたHEMS構築のための通信規格。家電機器、スマートメーター、太陽光発電システム等を含む約80種類以上の機器の制御を規定し、2012年2月、スマートコミュニティアライアンスの「スマートハウス標準化検討会」より、「公知な標準インターフェース」として推奨された。

注5 HEMS:ホーム・エネルギー・マネジメント・システム

【新製品の主な特長】

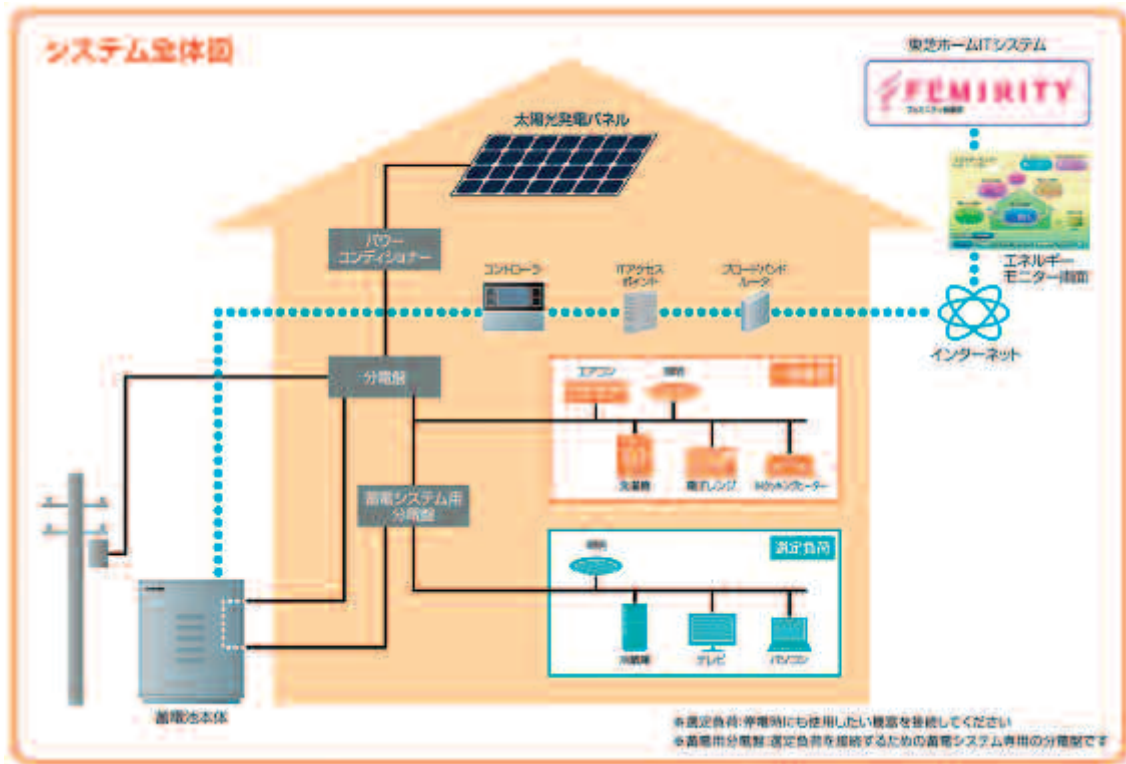
1. 安全・高性能なリチウムイオン電池SCiBTMTMを搭載

東芝製リチウムイオン電池SCiBTMTMは、負極材にチタン酸リチウムを採用しており、外部からの力などで内部短絡が生じても熱暴走を起こしにくい構造で、6,000回以上のサイクル寿命^{注3}などの諸特性を持つ安全性に優れた電池です。SCiBTMは、一般社団法人電池工業会発行「産業用リチウムイオン二次電池の安全性試験（SBA S1101: 2011）」に準拠していることを第三者認証機関であるテュフラインランドジャパン（株）から認証証明書を取得しています。

2. 貯めた電気を家全体で使うことが可能

本システムは大容量（6.6kWh）、高出力（3.0kVA）で、分電盤に接続し、家中の電気製品に電気を供給する長寿命・高性能な系統連系蓄電システムです。大容量・高出力なので、電気機器を長時間使用できるほか、100V機器だけでなくエアコンなど200V機器にも使えます。

充電は通常モードでは約5時間です。急速モードでは約2時間で充電できるため、計画停電や急な充電が必要な場合にも対応できます。さらに、万一の蓄電池本体の故障時に備えて、蓄電システム用分電盤に搭載した保守用切替器を操作することにより、商用電源を家庭内全体の電気機器に供給でき、安心して使用いただけます。

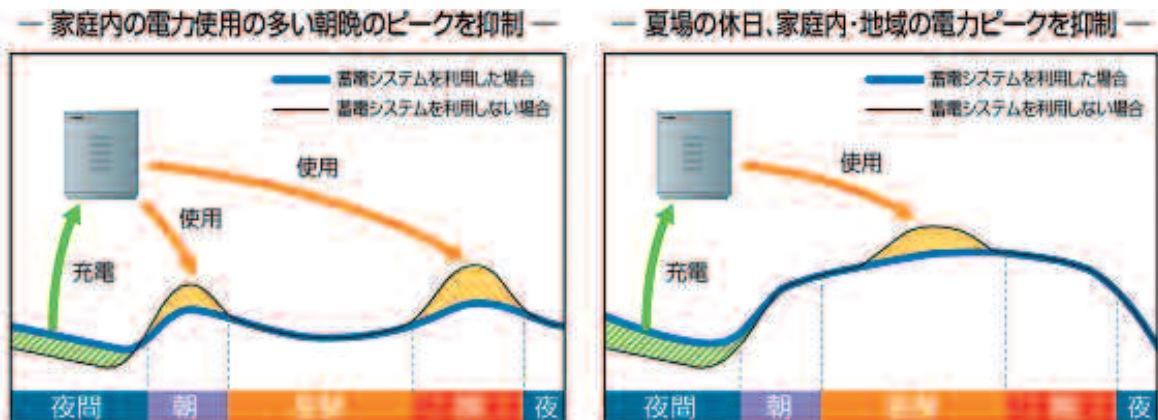


3. 電気料金が安いときに貯めて、電気代の節約に貢献

コントローラであらかじめ充電時刻と使用時刻を設定しておけば、深夜など電気料金の安い時間帯に充電するなど、毎日自動で経済的な運転ができます。また、コントローラの「おすすめ」ボタンで簡単に経済的な運転モードに設定できます。さらに、太陽光発電システムと組み合わせた場合、夜間に系統から蓄電池に充電した電気を日中に使用することで、太陽光発電システムで発電した電気をより多く売電することが可能です。

4. 深夜に電気を貯めて電力使用のピークを抑制

家庭内の電力ピーク抑制だけでなく、地域の電力抑制にも貢献します。電力ピークを常時抑えることで、契約電流を見直し、毎月支払う電気の基本料金を下げることも可能です。また、地域の電力逼迫時にも必要な電気製品を止めることなく運転できます。コントローラの「アシスト」ボタンを押せば、契約電流を超えた分の電力を本システムから供給するので、朝晩の調理ピーク時にもブレーカーが落ちる心配がありません。



5. 急な停電でも貯めた電気を使用でき安心

停電になると停電を検知し、蓄電システムが自動的に電気を供給します^{注6}。また、大容量（6.6kWh）の蓄電が可能なので、テレビ・照明・冷蔵庫などを最大約12時間連続して使用でき^{注2}、長時間停電の際にも太陽光発電で電気を貯めて使用できます。

注6 予め、停電時に使用したい電気機器を蓄電システム用分電盤に接続します。その機器にのみ電気を供給します。使用できるのは、AC100V機器のみです。

6. スマートフォンでの遠隔監視も可能

通信用アダプタ内蔵のコントローラを搭載した機種^{注7}では、東芝ホームITシステム「フェミニティ」と接続することで、スマートフォンで蓄電システムの運転状態や蓄電量などの遠隔監視なども可能です。通信プロトコルには、蓄電システムとして業界初^{注1}となるHEMS標準プロトコル「ECHONET Lite™」を採用しています。



注7 コントローラ「ENG-C10A1」、「ENG-C20A1」の2機種

新製品の主な仕様

●蓄電池本体

形名		ENG-B6630A1
蓄電池部	電池種類	リチウムイオン電池SCiB™
	定格容量	6.6kWh
出力	定格電圧	通常時：単相二線式200V（単相三線に接続） 停電時：単相二線式100V
	定格電力	通常時：3.0kVA 停電時：2.0kVA
使用条件	設置場所	屋外
	使用温度範囲	-10℃～40℃
	使用湿度範囲	10～95%RH（結露なきこと）
本体構造	外形寸法	W: 892mm D: 302mm H: 1080mm（突起部を除く）
	質量	168kg

●コントローラ

形名		ENG-C00A1	ENG-C10A1	ENG-C20A1
構造	外形寸法	W: 146mm D: 22mm H: 120mm		
通信用アダプタ	通信方式	—	無線BlueTooth®	有線LAN
	対応プロトコル	ECHONET Lite		

●蓄電池システム用分電盤

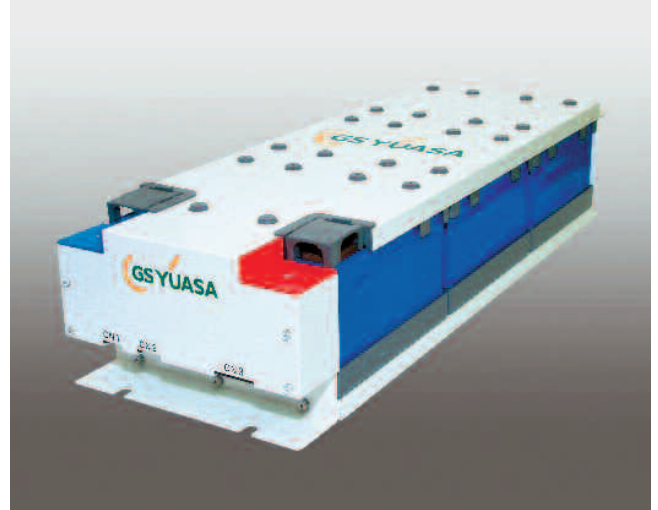
形名	ENG-PB3062K-2N4D
外形寸法	W: 500mm D: 110mm H: 320mm

東北本線 平泉駅に240kWhのリチウムイオン電池蓄電システムを納入 ～ 電力貯蔵用大規模リチウムイオン電池蓄電システムを本格展開 ～

株式会社 GSユアサ

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）は、東日本旅客鉄道株式会社（社長：富田 哲郎、本社：東京都渋谷区）殿が駅使用電力を自然エネルギーで賄う「ゼロエミッション」を目指した「エコステ」モデル駅として6月28日に使用開始されました東北本線平泉駅に、容量240kWh（約12.6kWh×19ユニット）のリチウムイオン電池蓄電システムを納入しました。

平泉駅では、三菱電機株式会社（社長：山西 健一郎、本社：東京都千代田区）殿が納入した電力供給システムにより、晴天日においては夜間も含めて駅舎で使用する電力のすべてを太陽光発電により賄うことを目指しています。リチウムイオン電池蓄電システムは、太陽光パネルで発電した電力の余剰分を蓄電し、夜間や天候不良時など発電量が不足した場合に電力供給することにより、自然エネルギーを最大限に有効利用する役割を担います。



リチウムイオン電池モジュール「LIM50E-12G」

今回納入したシステムは、114台のモジュールを直列ならびに並列に接続して構成したものです。本システムは、複数のLIM50Eモジュールを直列ならびに並列に組合せることにより、電圧や蓄電容量を容易にカスタマイズできます。また、LIM50Eモジュールはスマートグリッド・電力貯蔵などをターゲットに商品化したものです。

GSユアサは本システムを電力貯蔵用として小規模なものから大規模なものまで幅広く本格展開します。今後、GSユアサグループは蓄電池を活用したシステムを普及させることにより、環境負荷の低減に貢献してまいります。



平泉駅に納入したリチウムイオン電池蓄電システム

【電力貯蔵用大規模リチウムイオン電池蓄電システムの特長】

1. 複数のモジュールを直列ならびに並列に組み合わせることにより、電圧や蓄電容量のカスタマイズが容易であり、大規模な蓄電システムを構築できる。
2. 1ユニット毎の独立制御により、システムを停止せずにメンテナンスができる。
3. 標準装備した電池監視装置により、全セル電圧およびモジュール温度を常時監視するとともに、電池の情報を充電器やシステムに出力できる。
4. セル性能ばらつき、ユニット間のインピーダンスばらつきがほとんどないため、蓄電システムとしての性能を最大限に発揮できる。

納入したリチウムイオン電池蓄電システムの概要

モジュール形式	LIM50E-12G
電池数量	1,368セル (6モジュール直列19並列)
容量 (kWh)	240
電圧 (V)	266
寸法 (mm)	6800×900×1900 (W×D×H) (制御盤含む)
質量 (kg)	約6,400 (制御盤含む)

7月度電池販売実績（経済産業省機械統計）

（2012年7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）

（2009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「二輪用」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）

（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）

（2011年6月より経済産業省の機械統計が「酸化銀電池」に「その他の乾電池」が含まれました。）

（2012年より経済産業省の機械統計が「リチウムイオン電池」に「車載用」が新設されました。）

	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	376,803	69,635	80%	114%	2,633,444	474,764	85%	126%
一次電池計	236,398	7,902	81%	85%	1,695,401	55,818	84%	86%
酸化銀電池	65,132	1,260	71%	77%	547,227	10,213	90%	98%
アルカリ乾電池計	94,882	3,902	94%	88%	626,594	26,042	78%	78%
単 三	52,275	1,784	106%	107%	349,914	12,358	80%	82%
単 四	29,056	1,051	97%	97%	178,614	6,539	85%	96%
その他	13,551	1,067	62%	63%	98,066	7,145	63%	63%
リチウム電池	76,384	2,740	77%	85%	521,580	19,563	86%	93%
二次電池計	140,405	61,733	78%	119%	938,043	418,946	87%	134%
鉛電池計	2,729	12,992	106%	104%	18,563	92,064	112%	109%
自動車用	2,052	7,969	109%	104%	13,737	54,097	117%	112%
その他の鉛蓄電池	677	5,023	98%	103%	4,826	37,967	100%	105%
アルカリ蓄電池計	55,923	21,120	95%	136%	377,342	135,003	112%	174%
ニッケル水素	39,121	19,223	99%	146%	269,373	121,993	120%	195%
その他のアルカリ蓄電池	16,802	1,897	87%	81%	107,969	13,010	96%	86%
リチウムイオン蓄電池計	81,753	27,621	69%	115%	542,138	191,879	75%	127%
車載用	4,668	11,144	—	—	23,371	81,738	—	—
その他	77,085	16,477	—	—	518,767	110,141	—	—

7月度電池輸出入実績（財務省貿易統計）

（2012年7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）	187,104	28,430	72%	94%	1,286,625	192,256	83%	107%
一次電池計	78,652	1,959	67%	80%	561,442	13,627	81%	96%
マンガン	38	1	10%	10%	3,453	78	62%	53%
アルカリ	4,337	67	31%	31%	32,242	520	30%	32%
酸化銀	37,359	529	76%	72%	268,231	3,866	95%	108%
リチウム	36,667	1,267	70%	87%	254,565	8,351	90%	101%
空気亜鉛	153	1	15%	15%	758	8	9%	9%
その他の一次	97	93	289%	2115%	2,193	805	863%	188%
二次電池計	108,453	26,471	75%	95%	725,183	178,628	84%	107%
鉛蓄電池	196	885	149%	134%	964	5,384	106%	117%
ニカド	14,409	1,239	88%	83%	85,109	7,222	95%	89%
ニッケル鉄	0	0	—	—	15	1	>>>	119%
ニッケル水素	11,101	4,450	68%	108%	80,420	32,306	88%	128%
リチウムイオン	75,756	14,342	74%	74%	511,515	104,497	80%	90%
その他の二次	6,991	5,556	83%	261%	47,160	29,218	124%	238%
全電池合計（輸 入）	93,290	8,854	93%	105%	756,326	58,685	71%	95%
一次電池計	85,993	1,165	94%	90%	702,670	8,633	70%	59%
マンガン	11,878	136	52%	59%	111,232	880	46%	29%
アルカリ	57,660	606	100%	78%	487,782	5,132	73%	57%
酸化銀	459	12	156%	164%	3,381	80	119%	135%
リチウム	10,879	334	147%	155%	68,782	2,011	127%	120%
空気亜鉛	4,978	64	185%	146%	28,955	367	129%	109%
その他の一次	140	12	36%	45%	2,537	162	22%	41%
二次電池計	7,296	7,690	85%	108%	53,656	50,053	99%	107%
鉛蓄電池	685	2,469	91%	123%	4,654	16,709	90%	99%
ニカド	219	157	36%	66%	3,640	1,177	92%	91%
ニッケル鉄	0	0	0%	0%	0	1	1%	6%
ニッケル水素	1,180	422	—	—	11,185	3,361	—	—
リチウムイオン	4,786	3,458	—	—	29,081	20,442	—	—
その他の二次	426	1,183	—	—	5,096	8,363	—	—