

## トピックス

- GSユアサ製 蓄電池システム  
積水ハウス殿の蓄電池付き環境配慮型住宅に採用！
- アイドリングストップ車用鉛蓄電池 ～ トヨタ自動車「ヴィッツ」に採用 ～
- リチウムイオン電池 順調に生産拡大  
三菱自動車改良型「i-MiEV」の「G」グレードに継続採用決定！！

**GSユアサ製 蓄電池システム  
積水ハウス殿の蓄電池付き  
環境配慮型住宅に採用！**

(株)GSユアサの蓄電池システムが積水ハウス(株)殿の蓄電池を備えた環境配慮型住宅「グリーンファースト ハイブリッド」に採用されました。このシステムには、信頼性の高いクラッドチューブ式の開放形鉛蓄電池を新規の技術によって、密閉化した超寿命タイプの制御弁式鉛蓄電池が採用されています。近年、地球温暖化防止、CO<sub>2</sub>排出量削減のために太陽光発電や燃料電池に注目が集まっており、さらには東日本大震災にともなう電力不足から、蓄電池への注目が急速に高まっています。積水ハウスは太陽電池、燃料電池、蓄電池を組み合わせ、創エネと蓄エネを実現した環境配慮型住宅「グリーンファースト ハイブリッド」を発売しました。この住宅は蓄電池システムを備えることによって、平常時は安価な深夜電力を利用して光熱費の抑制を可能とし、また、災害などの停電時には蓄電池に貯蔵した電力を利用することによって、電気のある安心な暮らしを実現することができます。

蓄電池システムは容量 8.96 kWh の蓄電池と 4.5 kW の太陽光発電用パワーコンディショナで構成されています。この蓄電池だけで 350 W\* の機器を約 23 時間、450 W\*\* の場合は約 17 時間バックアップすることができます。日常生活を 12 時間以上維持することができます。積水ハウスは本環境配慮型住宅を発売から当初 3 ヶ月で、まずは 150 棟の販売を目標としています。

これからも当社は、長年培ってきた蓄電池・電源装置の技術を最大限に活用することにより、快適で安心な暮らしをサポートし、環境負荷低減に貢献してまいります。

\* 冷蔵庫 200 W, 液晶テレビ 150 W を想定しています。

\*\* 冷蔵庫 200 W, 液晶テレビ 150 W, 部屋照明 100 W を想定しています。

<蓄電池の特長>

1. すぐれたサイクル寿命性能

(1) 長寿命タイプのクラッドチューブ式開放形鉛蓄電池に電解液保持材として球状シリカを適用することによって、長い寿命性能を維持しながら密閉化を実現している。

(2) 放電深度 50% において 4000 サイクルの寿命性能を実現しており、太陽光発電で発電した電力の貯蔵に最適である。

2. すぐれた安全性

電池内部に余分な隙間が全くないため、引火性ガスの滞留とそれに対する何らかの点火による電池の破裂がなく、安全で安心な設計である。

3. メンテナンスの軽減

蓄電池への補水や比重測定が不要な制御弁式であり、横置き構造とすることで蓄電池端子がすべて前面となるために、メンテナンス作業を軽減できる。

## &lt;蓄電池の仕様&gt;

項目	仕様	備考
蓄電池の種類	顆粒クラッド式制 御弁式鉛蓄電池	
型式	SLC70-4V	
セル総数 / 単セル	64	32 個
定格容量 / Ah	70	10 時間率
電力容量 / kWh	8.96	
公称電圧 / V	12.8	
質量 / kg	約 352	約 11 kg/個



## &lt;問い合わせ先&gt;

(株)GSユアサ 新エネルギー本部  
関西新エネルギーグループ

## アイドリングストップ車用鉛蓄電池 ～ トヨタ自動車「ヴィッツ」に採用 ～

(株)GSユアサが開発したアイドリングストップ車用鉛蓄電池は、トヨタ自動車(株)殿製「ヴィッツ」のアイドリングストップ機能装着車(1.3 F SMART STOPパッケージ)に採用されました。

2012年から2015年にかけて強化される欧州のCO<sub>2</sub>排出量規制や、2015年に施行される国内の新燃費基準を受け、新車メーカー各社では燃費向上車の開発を進めています。アイドリングストップ車は、燃費の向上ならびにCO<sub>2</sub>排出量の削減に有効な車両として注目されています。

今回搭載された鉛蓄電池「S-85」は、従来の始動用鉛蓄電池と比較して、よりすぐれた「高出力」、 「高入力(充電受入れ性)」、および「高耐久性」の3つの性能を備えています。これらの性能は、当社がこれまで培ってきた薄型極板製造技術\*<sup>1</sup>、カーボン技術\*<sup>2</sup>、および長寿命化技術\*<sup>3</sup>をバランス良く組み合わせることによって実現しました。

アイドリングストップ車ではエンジンが信号待ちや交通渋滞などで停車した場合に停止するため、鉛蓄電池から電装負荷(カーナビ、オーディオ、エアコンなど)へ電力が供給されます。また、発進動作を検知してエンジンを再始動させるための大電流の提供や、ブレーキ制動時の回生電力を充電する役割を果たしています。頻繁な充放電や高入出力への対応が可能な電池として今回「S-85」タイプが搭載されました。本電池は「ヴィッツ」の燃費改善に大きく貢献し、26.5 km/Lの燃費性能を実現しました。

当社はすでに、アイドリングストップ車用鉛蓄電池を生産販売しており、今回開発した「S-85」タイプは新しいタイプをラインアップしたものです。今後さらに、アイドリングストップ車用鉛蓄電池のラインアップを拡充するとともに、海外生産拠点へも積極的な展開をはかり、世界的なアイドリングストップ車普及への対応を通じて環境負荷低減に貢献してまいります。

- \*1 極板を薄くして多くの枚数で構成し、内部抵抗を低減することによって入出力性能を向上させる技術
- \*2 負極板のカーボン添加量を最適化することによって充電受け入れ性能を向上させる技術
- \*3 正極板に耐久性の高い格子と密度の高い活物質を使用することによって長寿命化を達成させる技術

(注)電池形式「S-85」：社団法人 電池工業会規格 SBA S 0101：2006に規定されているアイドリングストップ車用鉛蓄電池の形式。外形寸法および端子形状はJIS形式 D26Lと同一である。

### <「S-85」形鉛蓄電池の仕様>

項目	仕様	
外形寸法 / mm	総高さ	225
	箱高さ	202
	幅	173
	長さ	260
質量 / kg	約 19.5	
公称電圧 / V	12	
5時間率容量 / Ah	55	

### <問い合わせ先>

(株)GSユアサ 自動車電池事業本部 直営営業部



## リチウムイオン電池 順調に生産拡大 三菱自動車改良型「i-MiEV」の 「G」グレードに継続採用決定 !!

(株)リチウムエナジー ジャパン (以下、LEJ社) が製造・販売しておりますリチウムイオン電池「LEV50」が、三菱自動車工業(株)(以下、三菱自動車) から発売された新世代電気自動車「i-MiEV (アイ・ミーブ)」の上級グレード「G」(より長距離走行可能で、搭載電池容量 16 kWh) に採用されました。従来の「i-MiEV」から継続してLEJ社製のリチウムイオン電池が搭載されることとなります。また、三菱自動車が2011年末に発売を予定しています軽商用電気自動車「MINICAB-MiEV」のより長距離走行可能なグレード(電池容量 16 kWh) への搭載も決定しております。

LEJ社のリチウムイオン電池は2009年6月に草津工場で量産を開始し、改良を加えながら品質を向上さ

せ、大きなトラブルもなく生産量を毎年拡大させております。2012年4月には建設中の栗東工場を稼働させ、2012年度には5万台分のリチウムイオン電池を生産・出荷する予定です。

LEJ社のリチウムイオン電池は2009年6月に三菱自動車の「i-MiEV」に搭載されて以来、PSA・プジョーシトロエン社の「iOn」、「C-Zero」にも採用されています。この電池は、PSA・プジョーシトロエン社の電気自動車「Partner」、「Berlingo」への搭載も決定しており、今後もさらなる採用車種の拡大をはかります。

当社は10年以上にわたり航空・宇宙などの特殊用途、無人搬送車や鉄道用回生エネルギー吸収システムなどの産業用途などに大形リチウムイオン電池を納入しており、多くのノウハウや実績を蓄積しております。それらを最大限に活用することにより、大きな需要拡大が進んでいる電気自動車やハイブリッド自動車などへの車載用電池とともに、産業分野でも用途拡大をはかり、これからも環境負荷低減に貢献してまいります。

### < LEJ社のリチウムイオン電池生産能力 >

年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度
生産能力(年度)*	1900台分	9000台分	18000台分	50000台分

\* 生産能力：i-MiEV換算

### < LEJ社の生産拠点概略 >

工場	草津工場	京都工場	栗東工場
所在地	滋賀県草津市	京都市南区 (GSユアサ本社内)	滋賀県栗東市
年間生産量 (i-MiEV換算台数)	6800台	11000台	50000台
出荷開始時期	2009年6月	2010年12月	2012年4月

### < 問い合わせ先 >

(株)GSユアサ 広報室

