

各位

平成 22 年 12 月 24 日

釘を刺しても発煙・発火・破裂しない世界最高レベルの安全性を確保し、  
微細構造制御技術を応用し高性能化した新電池の開発について

エリーパワー株式会社  
代表取締役社長 吉田 博一

エリーパワー株式会社（本社：東京都品川区、代表取締役社長：吉田博一）は、世界のエネルギー問題と環境問題を解決するためにエネルギーを貯蔵して活用するシステムを普及させようという理念のもと、電力貯蔵用大型リチウムイオン電池の量産による大量普及、低価格化を目指し 2010 年 4 月より神奈川県川崎市において年産 20 万セルの量産工場を稼働させています。

当社はこの度、現在量産している電池に改良を加え、世界最高レベルの安全性を確保したリン酸鉄リチウムを正極に用いた高性能な電力貯蔵用大型リチウムイオン電池の開発に成功いたしました。正極、負極ともに  $\mu\text{m}$  (マイクロメートル) スケールでの微細構造制御を行い、新電池を完成させました。従来の約 10 倍の分解能で電極の活物質を制御し電解液等の構成を最適化することにより、パワー密度、エネルギー密度、使用可能温度について大幅に向上しました。エネルギー密度が約 10% 向上、連続使用可能温度は  $-20^{\circ}\text{C}$  ~  $60^{\circ}\text{C}$  での高温・低温ともに性能を発揮します。特に高温域でのサイクル性能が向上し、低温下での充電性能が従来の最大約 3 倍に向上しました。高温・低温領域での大型リチウムイオン電池を用いた機器の使用効率の向上が期待できます。

本技術は既に複数件の特許を出願済みです。なお正極材料であるリン酸鉄リチウムについては、住友大阪セメント株式会社が新規に開発したものを採用し、共同で正極の最適化を実現いたしました。

当社では従来から安全性を第一に電池開発・量産を行っており、今回開発した電池においてもたとえ釘を刺しても発煙・発火・破裂しない世界最高レベルの安全性を実現した電池です。さらに外部からバーナーで電池に熱を加え強制的に発火させる燃焼試験においても、急激な燃焼および爆発しないことを確認いたしました。今回新たに開発した電池を 2011 年 1 月より現在稼働中の当社川崎工場で量産開始いたします。また 2011 年 1 月にフルオートメーション化した年産 100 万セルの量産工場を着手予定です。

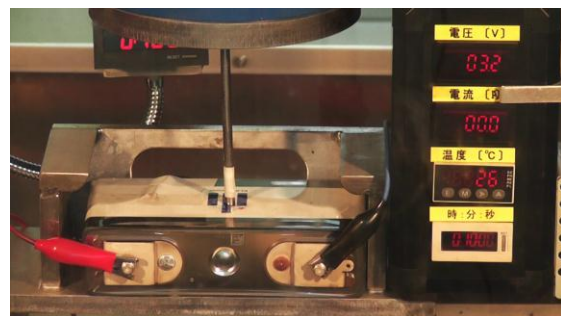
当社は創業以来、安全性を最優先し、電池はセル単体での安全性のみならず、システム商品には全てに電池管理装置が搭載されており、システム内の全ての電池セルの状態を監視しております。更に、ワイヤレス遠隔監視システムにより、全国に納入されたシステムを常時監視をしております。

当社は今後も新商品の開発ならびに量産化技術の開発に対し積極的に取り組みながら電力貯蔵システムを量産し普及に努めるとともに、電力貯蔵用大型リチウムイオン電池開発のパイオニアとして環境保全に取り組むリーディングカンパニーを目指し、地球環境保全に貢献するため最大限努力して参ります。

(ご参考)



<電力貯蔵用大型リチウムイオン電池セル>



<釘刺し 10 分経過後の当社電池セル>

## 1. エリーパワーの概要

- 【 設 立 】 2006年9月28日  
 【 払 込 資 本 額 】 130億2,781万円（内資本金65億2,740.5万円）  
 【 本 社 所 在 地 】 東京都品川区大崎 1-6-4 新大崎勸業ビルディング 19階  
 【 その他事業所 】 川崎事業所(川崎工場)、技術開発センター(大津)、関西事業所(大阪)  
 【 事 業 概 要 】 大型リチウムイオン電池の生産、電池ならびに周辺機器・システムの開発・製造  
 【 社 員 数 】 147名(2010年12月1日現在)

## 2. 現在の株主構成

株 主 名	株数(千株)	シェア (%)	
大和ハウスグループ	8,380	31.72%	
(大和ハウス工業株式会社)	(4,190)	(15.86%)	
(エネサーブ株式会社)	(4,190)	(15.86%)	
シャープ株式会社	4,538	17.18%	
国際石油開発帝石株式会社	3,076	11.64%	
大日本印刷株式会社	3,000	11.35%	
株式会社ミツウロコ	1,538	5.82%	
株式会社オービック	1,408	5.33%	
株式会社ジャフコ (注1)	1,007	3.81%	注1: ジャフコ・スーパーV3共有投資事業有限責任組合
株式会社安川電機	769	2.91%	
豊田通商株式会社	735	2.78%	
三井住友フィナンシャルグループ	351	1.33%	
(株式会社三井住友銀行)	(281)	(1.06%)	
(三井住友ファイナンス&リース株式会社)	(70)	(0.26%)	
興銀リース株式会社	307	1.16%	注2: MSIVCキャンパス3号投資事業有限責任組合 MSIVC2008V投資事業有限責任組合
三井住友海上キャピタル株式会社 (注2)	300	1.14%	
ミツミ電機株式会社	294	1.11%	
横浜キャピタル株式会社 (注3)	153	0.58%	注3: 横浜キャピタル株式会社 ゆめファンド4号投資事業有限責任組合
東テク株式会社	140	0.53%	
個人	426	1.61%	
合計	26,422	100.00%	

【本件に関するお問い合わせ先】  
 エリーパワー株式会社  
 東京都品川区大崎 1-6-4  
 新大崎勸業ビルディング 19階  
 TEL.03-6431-9041  
 担当: 小田