

目 次

総 説

酸化グラフェンの機能性と電極への応用	松本 泰道	1
--------------------	-------	---

報 文

リチウムリッチ形高容量正極活物質の結晶構造 および局所構造解析	遠藤 大輔 片山 禎弘 奥山 良一	7
次世代ニッケル・水素電池の高容量負極用 希土類-Ca-Mg-Ni系合金の開発	奥田 大輔 掛谷 忠司 尾崎 哲也 金本 学 渡邊 栄人 児玉 充浩 温田 敏之	14
正極活物質にLiFePO ₄ を採用したEVおよび PHEV向け高性能20 Ah級リチウムイオン電池の開発	中本 武志 望月 智匡 鈴木 孝志 鈴木 勲 船引 厚志 上坊 泰史	19
長寿命形電気自動車用大形リチウムイオン電池の開発	植木 健一郎 鳥山 順一 北野 真也 瀬山 幸隆 西山 浩一	26
月着陸探査機用高エネルギー密度リチウムイオン電池の開発	今村 文隆 吉田 浩明 内藤 均 中川 祐太 武田 浩一 川瀬 誠 星野 健	30

新製品紹介	35
トピックス	43
社外発表一覧 (2011.12 ~ 2012.4)	48
登録特許一覧 (2011.11 ~ 2012.4)	50

Contents

Review

- Properties of Graphene Oxide and Its Application to the Electrodes ·····Yasumichi Matsumoto 1

Technical Reports

- Crystal Structure and Local Structure Analyses of
Li-rich Type High Capacity Positive Active Materials
for Li-ion Cells ·····Daisuke Endo Yoshihiro Katayama 7
Ryoichi Okuyama

- Development of Rare Earth-Ca-Mg-Ni-based Alloy for
High Capacity Negative Electrode of Next Generation
Ni-MH Battery ·····Daisuke Okuda Manabu Kanemoto 14
Tadashi Takeya Hideto Watanabe
Tetsuya Ozaki Mitsuhiro Kodama
Toshiyuki Nukuda

- Development of High-performance 20 Ah-class Lithium-ion Cells
with Lithium Iron Phosphate Positive Active Material
for EV and PHEV Applications ····· Takeshi Nakamoto Isao Suzuki 19
Tomotada Mochizuki Atsushi Funabiki
Takashi Suzuki Yasushi Uebo

- Development of Large-sized Long-life Type Lithium-ion Cells
for Electric Vehicle ·····Kenichiro Ueki Shinya Kitano 26
Jun-ichi Toriyama Yukitaka Seyama
Koichi Nishiyama

- Development of High Energy Density Lithium-ion Cells
for Lunar Exploration Mission ····· Nobutaka Imamura Yuta Nakagawa 30
Hiroaki Yoshida Koichi Takeda
Hitoshi Naito Makoto Kawase
Takeshi Hoshino

New Products	35
Topics	43
Recent Publications (December 2011 – April 2012)	48
Recent Patents (November 2011 – April 2012)	50
