

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
