

目 次

総 説

太陽光発電技術のこれからの方向性	黒 川 浩 助	1
------------------	---------	---

報 文

鉛蓄電池の環境対応技術の開発経緯と今後の展開	長 安 龍 夫 吉 岡 俊 樹	9
------------------------	-----------------	---

アイドリングストップ車による高性能制御弁式

鉛蓄電池の実車試験	沢 井 研 大 前 孝 夫 洲 脇 弘 典 塩 見 正 昭 大 角 重 治	14
-----------	---------------------------------------------	----

充電受入性能を改良した自動車用鉛蓄電池搭載車両の

燃費改善効果	竹 内 泰 輔 沢 井 研 松 村 拓 児 今 村 智 宏 石 本 信 二 大 角 重 治	22
--------	-----------------------------------------------------	----

新形リチウムイオン電池「タフイオン」 ^{TMPEND} の開発	小 園 卓 行 本 和 紗 山 福 太 郎 山 手 茂 樹 船 引 厚 志 片 山 禎 弘 温 田 敏 之 村 田 利 雄	28
------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	----

Ni _{0.76} Co _{0.24} OOH _{0.2} Li _{0.8} /C 系リチウムイオン二次電池の開発	安 富 実 希 田 渕 徹 片 山 禎 弘 温 田 敏 之 窪 田 善 之 今 井 義 博	33
-----------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------	----

Controlling Factors in Durability Performance for PEFC

with Ultra-Low Platinum Loading Carbon Powder	Heisuke Nishikawa Shuji Hitomi Toshio Murata	39
-----------------------------------------------	-------------------------------------------------	----

高機能・高信頼性を備えたコンパクト設計の ミニ UPS「Acrostar THA1000-10」の開発	小見山 慎 二 武 本 修 一 土 手 芳 浩 増 岡 裕 晃 山 中 雅 雄 岸 本 真 治	44
RoHS 規制有害物質のない環境対応形 新酸素ガスセンサの開発	北 澤 直 久 岩 波 良 治 北 村 直 也	51
新製品紹介		57
トピックス		62
社外発表一覧 (2006.12 ~ 2007.4)		65
登録特許一覧 (2006.11 ~ 2007.4)		67

GS Yuasa Technical Report

Vol. 4 No.1 June 2007

Contents

Review

- Future Direction of Solar Photovoltaic Technologies Kosuke Kurokawa 1

Technical Reports

- History and Future on Technology Development from
Environmental Aspect for Lead-Acid Battery Tatsuo Nagayasu Toshiki Yoshioka 9

- Road Tests of Advanced Valve-Regulated
Lead-Acid (VRLA) Battery Using Idling-Stop Vehicle Ken Sawai Takao Ohmae 14
Hironori Suwaki Masaaki Shiomi
Shigeharu Osumi

- Improvement in Fuel Efficiency of Vehicle Equipped with
New Automotive Lead-Acid Battery of
Higher Charge Acceptance Taisuke Takeuchi Ken Sawai 22
Takuji Matsumura Tomohiro Imamura
Shinji Ishimoto Shigeharu Osumi

- Development of New Lithium-Ion Battery
"Toughion" ^{TMPEND} Suguru Kozono Kazusa Yukimoto 28
Taro Yamafuku Shigeki Yamate
Atsushi Funabiki Yoshihiro Katayama
Toshiyuki Nukuda Toshio Murata

- Development of $\text{Ni}_{0.76}\text{Co}_{0.24}\text{OOH}_{0.2}\text{Li}_{0.8}/\text{C}$
System Li-Ion Cells Miki Yasutomi Toru Tabuchi 33
Yoshihiro Katayama Toshiyuki Nukuda
Yoshiyuki Kubota Yoshihiro Imai

- Controlling Factors in Durability Performance for PEFC
with Ultra-Low Platinum Loading Carbon Powder Heisuke Nishikawa Shuji Hitomi 39
Toshio Murata

GS Yuasa
Technical Report
Vol.4 No.1
June 22, 2007

Chairman: Masahiko Oshitani Editor: Toshio Murata
Publisher: GS Yuasa Technical Report Editorial Office, Corporate R & D Center, GS Yuasa Corporation
Nishinosho, Kisshoin, Minamu-ku, Kyoto, 601-8520 Japan.
E-mail: gy-tecrep@jp.gs-yuasa.com
Notice: In order to photocopy any work from this publication, you and your organization must get the permission from the
above-mentioned organization.

Development of Compact Design MINI-UPS "Acrostar THA1000-10" with Multi-Function and High Reliability	Shinji Komiyama Syuichi Takemoto Yoshihiro Dote Hiroaki Masuoka Masao Yamanaka Shinji Kishimoto	44
Development of Environmental Protection New Type Oxygen Gas Sensor Free of Harmful Substance by RoHS Restriction	Naohisa Kitazawa Yoshiharu Iwanami Naoya Kitamura	51
New Products		57
Topics		62
Recent Publications (December 2006 – April 2007)		65
Recent Patents (November 2006 – April 2007)		67
