

SPring-8 / SACLA Research Report

目次

CONTENTS

SPring-8 Section B : Industrial Application Report

2011B1771 BL14B2

都市ごみ処理飛灰中鉛のメカノケミカル処理による形態変化と溶出特性の関係

Relation between Chemical State and Leaching Property of Lead in Fly Ash Treated by Mechanochemical Method

^a日立造船(株), ^b京都大学

^cHitachi Zosen Corporation, ^dKyoto University

原田 浩希^a, 山本 常平^a, 高岡 昌輝^b

Hiroki Harada^a, Tsunehira Yamamoto^a, Masaki Takaoka^b

31

2011B1774 BL17SU

垂直磁化型磁壁移動メモリ用磁性細線の磁壁電流駆動その場観察

Observation of Current Induced Domain Wall Motion in Magnetic Wires for Domain Wall Motion Memory with Perpendicular Magnetic Anisotropy

^aルネサスエレクトロニクス株式会社, ^b京都大学化学研究所, ^cJASRI/SPring-8

^dRenesas Electronics Corp., ^eInstitute for Chemical Research,

^fKyoto University, ^gJASRI/SPring-8

谷川 博信^a, 大嶋 則和^a, 小山 知弘^b, 吉村 瑤子^b,

千葉 大地^b, 小野 輝男^b, 小嗣 真人^c, 大河内 拓雄^c

Hironobu Tanigawa^a, Norikazu Ohshima^a, Tomohiro Koyama^b, Yoko Yoshimura^b,

Daichi Chiba^b, Teruo Ono^b, Masato Kotsugi^c, Takuo Ohkochi^c

34

2011B1783 BL40B2

新しい化粧品基剤の開発を目的としたリン脂質と高級アルコールの相互作用に関する研究

Study of Molecular Interaction between Phospholipids and Fatty Alcohols for the Development of New Cosmetic Products

^aクラシエホームプロダクツ(株) ビューティケア研究所,

^b関西学院大学 理工学部 物理学科

^cBeauty Care Laboratory, Kracie Home Products, Ltd.,

^dDepartment of Physics, School of Science & Technology, Kwansai Gakuin University

中川 泰治^a, 中沢 寛光^b, 加藤 知^b

Yasuharu Nakagawa^a, Hiromitsu Nakazawa^b, Satoru Kato^b

37

2011B1794 BL14B2

タイヤの耐久性向上のための黄銅/ゴムの接着結合様式の解析 - ゴム中の Co 塩の化学状態解析

Analysis of the Adhesion Binding Style of Brass/Rubber for Durable Improvement of the Tire - Analysis of the Chemical State of Cobalt Salt in Rubber Compound

横浜ゴム株式会社

The Yokohama Rubber Co., Ltd.

清水 克典, 鹿久保 隆志, 網野 直也

Katsunori Shimizu, Takashi Kakubo, Naoya Amino

40

2011B1795 BL27SU

窒化ガリウム中のマグネシウムの化学状態解析

Chemical State Analysis of Magnesium in Gallium Nitride

住友電気工業株式会社

Sumitomo Electric Industries Ltd.

米村 卓巳, 飯原 順次, 斎藤 吉広

Takumi Yonemura, Junji Iihara, Yoshihiro Saito

43

2011B1816 BL20XU

走査/結像ハイブリッド型高感度高分解能微分位相 X 線顕微鏡を用いた加熱処理毛髪構造解析

Structural Analysis of Heated Human Hair Using Scanning/Imaging Hybrid Type High-sensitive and High-resolution Differential Phase-contrast X-ray Microscope

^a(株)カネボウ化粧品 スキンケア研究所,

^b価値創成研究所, ^c(公財)高輝度光科学研究センター

^dSkincare Research Laboratory,

^eInnovative Beauty Science Laboratory, Kanebo Cosmetics Inc., ^fJASRI

竹原 孝二^a, 井上 敬文^b, 藤森 健^a, 河合 朋充^a,

上杉 健太郎^a, 竹内 晃久^a, 鈴木 芳生^c

Kouji Takehara^a, Takafumi Inoue^b, Takeshi Fujimori^a, Tomomitsu Kawai^a,

Kentarou Uesugi^a, Akihisa Takeuchi^a, Yoshio Suzuki^c

46

2011B1817 BL40B2

皮膚洗浄のための界面活性剤による角層構造変化観察

Observation of Structural Change of Stratum Corneum by Applying Cosmetic Surfactants

^aクラシエホームプロダクツ(株), ^b(公財)高輝度光科学研究センター

^cKracie Home Products, Ltd., ^dJASRI

築瀬 香織^a, 太田 昇^b

Kaori Yanase^a, Noboru Ohta^b

49

2011B1831 BL40B2

皮膚角層細胞間脂質ラメラ構造の構造変化評価パラメータの確立と製剤成分の機能評価

Establishment of Structural Change Evaluation Parameters of Intercellular Lipid Lamellar Structure in Stratum Corneum and Evaluation of Components of Cosmetic/Pharmaceutical Formulation Using Those Parameters

^a星薬科大学,^b(公財)高輝度光科学研究センター

^cHoshi University,^dSpring-8/JASRI

小幡 誉子^a, 太田 昇^b, 八木 直人^b, 八田 一郎^b, 高山 幸三^a
Yasuko Obata^a, Noboru Ohta^b, Naoto Yagi^b, Ichiro Hatta^b, Kozo Takayama^a

52

2011B1947 BL19B2

すれすれ入射 X 線回折によるガラス最表面の構造解析

Analysis of Structure on the Surface of Glass Material by Grazing Incidence X-ray Diffraction

日本硝子株式会社 研究開発部 分析・シミュレーション領域

Analysis & Simulation Research Group, Nippon Sheet Glass Co., Ltd.

酒井 千尋, 湊 淳一

Chihiro Sakai, Junichi Minato

55

2011B1950 BL19B2

ゴムの振動伝達特性に及ぼすフィラー凝集サイズの影響

Effect of the Filler Aggregation Structure Size on Vibration Transmission Characteristic of Rubber

^a東海ゴム工業株式会社,^b名古屋工業大学 大学院工学研究科

^cTokai Rubber Industries, LTD.,^dNagoya Institute of Technology

高松 成亮^a, 山本 勝宏^b

Shigeaki Takamatsu^a, Katsuhiko Yamamoto^b

59

2011B1962 BL19B2

層状リチウムニッケルマンガン複合酸化物における Li 脱離時の結晶構造変化

Crystal Structure Analysis of Layered Lithium-Nickel-Manganese Oxide during Li de-Intercalation/Intercalation Process

^a(株)東芝 研究開発センター,^b東京理科大学理工

^cCorporate Research and Development Center, Toshiba Corp.,

^dFaculty of Science & Technology, Tokyo University of Science

笹川 哲也^a, 原田 康宏^a, 浜尾 尚樹^b

鹿島 徹也^b, 北村 尚斗^b, 井手本 康^b

Tetsuya Sasakawa^a, Yasuhiro Harada^a, Naoki Hamao^b,

Tetsuya Kashima^b, Naoto Kitamura^b, Yasushi Idemoto^b

63

2011B1966 BL14B2

X 線吸収微細構造測定による Eu 添加 GaN における Eu イオンの周辺局所構造(VII)

Local Structures around Eu Ions in GaN Studied by X-ray Absorption Fine Structure (VII)

^a大阪大学,^b(公財)高輝度光科学研究センター

^cOsaka University,^dJASRI

藤原 康文^a, 李 東建^a, 若松 龍太^a, 松野 孝則^a,

瀬野 裕三^a, 大淵 博宣^b, 本間 徹生^b

Yasufumi Fujiwara^a, Dong-gun Lee^a, Ryuta Wakamatsu^a,

Takanori Matsuno^a, Yuzo Seno^a, Hironori Ofuchi^b, Tetsuo Honma^b

67

2011B1969 BL46XU

硬 X 線光電子分光法を用いたマンガン系リチウム電池材料の電子状態変化の解明

A Study on Reaction Mechanism of Li₂MnO₃-based Electrode Materials by Hard X-Ray Photoemission Spectroscopy

^a東京理科大学,^b(公財)高輝度光科学研究センター

^cTokyo University of Science,^dJASRI

駒場 慎一^a, 藪内 直明^a, 青木 良憲^a,

吉川 武徳^a, 孫 珍永^b, 陰地 宏^b

Shinichi Komaba^a, Naoaki Yabuuchi^a, Yoshinori Aoki^a,

Takenori Yoshikawa^a, Son JinYoung^b, Hiroshi Oji^b

71

2011B1972 BL19B2

X 線及び中性子小角散乱の特徴を駆使した高分子電解質膜のナノ～メソスケールの階層構造解析:

燃料電池の特性向上に必要な高分子電解質膜構造の解明

Analysis of Hierarchical Structures in the Polymer Electrolyte Fuel Cell Membranes with Nano to Meso Scales by the Combination of Small Angle X-ray and Neutron Scattering Properties to Reveal the Required Structure of Polymer Electrolyte Membranes for High Performance Fuel Cells

^a(独)日本原子力研究開発機構,^b(独)物質・材料研究機構

^cJapan Atomic Energy Agency,^dNational Institute for Materials Science

前川 康成^a, 長谷川 伸^a, 澤田 真一^a, 吉村 公男^a,

トラン タップ^a, 大沼 正人^b, 大場 洋次郎^b

Yasunari Maekawa^a, Shin Hasegawa^a, Shin-ichi Sawada^a, Kimio Yoshimura^a,

Tap Tran^a, Masato Ohnuma^b, Yojiro Oba^b

74

2011B1976 BL14B2

無機蛍光体の室温合成の実用化

Inorganic Phosphor Preparation at Room Temperature

^a新潟大学超域学術院,^b新潟大学自然科学研究科,^c新潟大学工学部

^dCenter for Transdisciplinary Research, Niigata University,

^eGraduate School of Science & Technology, Niigata University,

^fFaculty of Engineering, Niigata University

石垣 雅^a, 亀井 真之介^b, 上松 和義^c,

戸田 健司^{a,b}, 佐藤 峰夫^{a,c}

Tadashi Ishigaki^a, Shinnosuke Kamei^b, Kazuyoshi Uematsu^c,

Kenji Toda^{a,b}, Mineo Sato^{a,c}

77

2011B1985 BL19B2

室温合成による希土類フリー蛍光体の構造解析

Structure Analysis of Rare Earth Free Phosphors Synthesized at Room Temperature

^a新潟大学超域学術院, ^b新潟大学自然科学研究科, ^c新潟大学工学部

^aCenter for Transdisciplinary Research, Niigata University,

^bGraduate School of Science & Technology, Niigata University,

^cFaculty of Engineering, Niigata University

石垣 雅^a, 亀井 真之介^b, 上松 和義^c,

戸田 健司^{a,b}, 佐藤 峰夫^{a,c}

Tadashi Ishigaki^a, Shinnosuke Kamei^b, Kazuyoshi Uematsu^c,

Kenji Toda^{a,b}, Mineo Sato^{a,c}

80

2011B1986 BL14B2

MgO 薄膜の添加元素の局所構造解析

Local Structural Analysis of Dopants in MgO Thin Film

^aパナソニック株式会社, ^b大阪大学

^aPanasonic Corp., ^bOsaka University

森田 幸弘^{a,b}, 辻田 卓司^{a,b}, 寺内 正治^{a,b}, 西谷 幹彦^{a,b}

Yukihiro Morita^{a,b}, Takuji Tsujita^{a,b}, Masaharu Terauchi^{a,b}, Mikihiko Nishitani^{a,b}

83

2011B1989 BL14B2

IGZO 薄膜の局所構造解析

Local Structural Analysis of IGZO Thin Film

^aパナソニック株式会社, ^b大阪大学

^aPanasonic Corp., ^bOsaka University

森田 幸弘^{a,b}, 辻田 卓司^{a,b}, 寺内 正治^{a,b}, 西谷 幹彦^{a,b}

Yukihiro Morita^{a,b}, Takuji Tsujita^{a,b}, Masaharu Terauchi^{a,b}, Mikihiko Nishitani^{a,b}

86