

SPring-8/SACLA Research Report

目次
CONTENTS

SPring-8 Section A : Scientific Research Report

2011B1600 BL09XU

一酸化窒素還元酵素の反応機構の解明のための核磁気共鳴非弾性散乱実験条件の確立
Establishment of Experimental Condition of Nuclear Resonance Vibrational Spectroscopy for Elucidation of
Molecular Mechanism of Nitric Oxide Reductase-catalyzed Reaction

^a理化学研究所, ^b兵庫県立大学, ^c(公財)高輝度光科学研究センター
^aRIKEN, ^bUniversity of Hyogo, ^bJASRI
當舎 武彦^a, 岡田 昇大^{a,b}, 依田 芳卓^c

Takehiko Toshi^a, Norihiro Okada^{a,b}, Yoshitaka Yoda^c 153

2012A1300 BL43IR

皮膚角層細胞間脂質モデルの確立と赤外吸収特性の評価
Preparation of Lipid Model of Stratum Corneum and Evaluation of Infrared Characteristics

^a星薬科大学, ^b(公財)高輝度光科学研究センター
^aHoshi University, ^bJASRI

小幡 誉子^a, 森脇 太郎^b, 池本 夕佳^b, 太田 昇^b
Yasuko Obata^a, Taro Moriwaki^b, Yuka Ikemoto^b, Noboru Ohta^b

156

2012A1484 BL09XU

核共鳴非弾性散乱測定膜結合型一酸化窒素還元酵素への適用
Application of Nuclear Resonance Vibrational Spectroscopy to Membrane-integrated Nitric Oxide Reductase

^a理化学研究所, ^b(公財)高輝度光科学研究センター
^aRIKEN, ^bJASRI

當舎 武彦^a, 依田 芳卓^b
Takehiko Toshi^a, Yoshitaka Yoda^b

159

2012B1068, 2013B1082, 2015B1149 BL40B2

レーザー加熱型ゾーンメルト法を利用した凝固界面近傍の高温融体の構造
Structure of High-Temperature Liquids near Interface of Melted Zone by Laser Heating

^a学習院大学, ^b(公財) 函館工業高等専門学校

^aGakushuin University, ^bNational Institute of Technology, Hakodate College
水野 章敏^{a,b}, 堀江 優莉香^a, 松原 宏次^a, 藤原 直子^a, 渡邊 匡人^a
Akitoshi Mizuno^{a,b}, Yurika Horie^a, Koji Matsubara^a, Naoko Fujiwara^a, Masahito Watanabe^a

162

2012B1082 BL32XU

X-ray Crystal Structural Analysis of ATP-dependent Membrane Supramolecular Complex

京都大学医学研究科

Department of Cell Biology, Graduate School of Medicine, Kyoto University
寿野 良二
Ryoji Suno

166

2012B1472, 2013A1535, 2015B1545 BL04B1

D-DIA 型高圧変形装置を用いたせん断変形および摩擦実験の試み
Experiments toward Shear and Frictional Deformation in D-DIA Apparatus

^a九州大学, ^b新日本非破壊検査(株), ^c(公財)高輝度光科学研究センター
^aKyushu University, ^bShin-Nippon Nondestructive Inspection Co., Ltd., ^cJASRI

久保 友明^a, 岩里 拓弥^b, 肥後 祐司^c, 今村 公裕^a
Tomoaki Kubo^a, Iwasato Takuya^b, Yuji Higo^c, Masahiro Imamura^a

170

2012B1555 BL09XU

膜結合型一酸化窒素還元酵素の基質類似体結合型の核共鳴非弾性散乱分光による測定
Measurement of Substrate Analogue-bound Form of Membrane-integrated Nitric Oxide Reductase
by Nuclear Resonance Vibrational Spectroscopy

^a理化学研究所 SPring-8, ^b(公財)高輝度光科学研究センター
^aRIKEN, SPring-8 Center, ^bJASRI

當舎 武彦^a, 依田 芳卓^b
Takehiko Toshi^a, Yoshitaka Yoda^b

174

2012B1758 BL02B2

マイクロ波加熱によるバナジウム系ガラスからの高導電率結晶の選択析出メカニズムの解明
Clarification of Mechanism of Selective Precipitation of High Electrical Conductivity Crystals from Vanadate Glasses
by Microwave Heating

^a(株)日立製作所, ^b(国研)物質・材料研究機構

^aHitachi, Ltd., ^bNational Institute for Materials Science
藤枝 正^a, 青柳 拓也^a, 小原 真司^b

Tadashi Fujieda^a, Takuya Aoyagi^a, Shinji Kohara^b

178

2012B3701 BL22XU

Au-Al-Yb 準結晶における X 線回折測定を通じた Yb 価数の圧力依存性の評価
Pressure Dependence of Yb Valence in a Au-Al-Yb Quasicrystal Examined via X-ray Diffraction Measurements

	(国研)量子科学技術研究開発機構 National Institutes for Quantum and Radiological Science and Technology 綿貫 徹, 町田 晃彦 <u>Tetsu Watanuki</u> ^a , Akihiko Machida	181
2012B3703 BL22XU 水素貯蔵合金の水素ガス圧力下における水素化反応過程その場 X 線回折測定用の新規試料容器の検討 Examination of new sample cell for in-situ x-ray diffraction measurement during hydrogenation reaction on hydrogen absorbing alloy under hydrogen gas pressure	^a (国研)量子科学技術研究開発機構, ^b (国研)産業技術総合研究所 ^a QST, ^b AIST 町田 晃彦 ^a , 綿貫 徹 ^a , 榎 浩司 ^b , Hyunjeong Kim ^b , 浅野 耕太 ^b , 中村 優美子 ^b Akihiko Machida ^a , Tetsu Watanuki ^a , Kouji Sakaki ^b , Hyunjeong Kim ^b , Kohta Asano ^b , Yumiko Nakamura ^b	185
2013B4252 BL12XU HAXPES Study of Multilayer Oxidation Films on Si(100)	National Tsing Hua University Cho-ying Lin, <u>Deng-Sung Lin</u>	190
2014A1254 BL01B1 XAFS による担持白金触媒上に還元析出した金属カチオンの局所構造解析 Local Structure of Metal Cations Reductively Deposited over Supported Pt Catalysts	神戸大学 Kobe University 谷屋 啓太, 松本 佳樹, 桶本 篤史, 市橋 祐一, 西山 寛 <u>Keita Taniya</u> , Yoshiki Matsumoto, Atsushi Okemoto, Yuichi Ichihashi, Satoru Nishiyama	194
2014A1679 BL28B2 X 線-紫外可視スペクトル相関の解明を目的とした鉄触媒反応過程の追跡 Chasing Fe Catalytic Reaction for Study of X-ray and UV-Vis Spectroscopic Correlation	九州大学 Kyushu University 三星 智, 杉山 武晴, 原田 明 <u>Satoru Mitsuhoshi</u> , Takeharu Sugiyama, Akira Harata	199
2014B1053 BL02B2 非合法性が疑われる未知薬物の粉末 X 線回折測定による構造解析 Structure Analysis of Unknown Drugs Suspected of Illegality using Powder Diffraction Method	(公財)高輝度光科学研究センター JASRI 橋本 敬, 本多 定男 <u>Takashi Hashimoto</u> , Sadao Honda	203
2014B1314 BL25SU カイラルな結晶構造を有する CsCuCl ₃ の二次元光電子分光 Two-dimensional Photoelectron Spectroscopy on Chiral compound CsCuCl ₃	^a 奈良先端科学技術大学院大学, ^b (公財)高輝度光科学研究センター, ^c 青山学院大学 ^a NAIST, ^b JASRI, ^c Aoyama-Gakuin University 大門 寛 ^a , 田口 宗孝 ^a , 松井 文彦 ^a , 松下 智裕 ^b , 堀江 理恵 ^a , 北川 哲 ^a , 橋本 由介 ^a , 前嶋 尚行 ^a , 秋光 純 ^c , 高阪 勇輔 ^c , 辻川 大地 ^a , 深見 駿 ^a , 吉田 泰輔 ^a , 西川 弘晃 ^a , H. Daimon ^a , M. Taguchi ^a , F. Matsui ^a , T. Matsushita ^b , R. Horie ^a , T. Kitagawa ^a , Y. Hashimoto ^a , N. Maeshima ^a , J. Akimitsu ^c , Y. Kousaka ^c , D. Tsujikawa ^a , S. Fukami ^a , T. Yoshida ^a , H. Nishikawa ^a	206
2014B1527 BL20XU 形成期の惑星内部における鉄合金メルトとケイ酸塩の分離過程 Metal-Silicate Separation Process in the Planetary Interior	^a 岡山大学, ^b 大阪大学, ^c 東京大学, ^d 東北大学, ^e (公財)高輝度光科学研究センター ^a Okayama University, ^b Osaka University, ^c The University of Tokyo, ^d Tohoku University, ^e JASRI 岸本 俊八 ^a , 浦川 啓 ^a , 寺崎 英紀 ^b , 桑原 荘馬 ^b , 西田 圭佑 ^c , 坂巻 竜也 ^d , 竹内 晃久 ^e , 上杉 健太郎 ^e Syun-Pachi Kishimoto ^a , <u>Satoru Urakawa</u> ^a , Hidenori Terasaki ^b , Soma Kuwahara ^b , Keisuke Nishida ^c , Tatsuya Sakamaki ^d , Akihisa Takeuchi ^e , Kentaro Uesugi ^e	208
2014B1723 BL37XU ニセアカシア (<i>Robinia pseudoacacia</i>) のカドミウム蓄積機構 Cadmium Accumulation Mechanism in <i>Robinia pseudoacacia</i>	九州大学大学院生物資源環境科学府 Graduate School of Bioresource and Bioenvironmental Sciences, Kyushu University 若林 昌嘉, 堤 祐司 <u>Masayoshi Wakabayashi</u> , Yuji Tsutsumi	212
2014B1808, 2015B1798 BL20B2 口腔内崩壊錠 (OD 錠) 用賦形剤を用いた OD 錠の迅速崩壊における導水過程および崩壊挙動についての 3 次元構造解析 3D Structure Analysis of Wicking and Disintegration Process in Rapid Disintegration of Orally Disintegrating Tablet (OD Tablet) using Coprocessed Excipient for OD Table	^a (株)ダイセル, ^b (公財)高輝度光科学研究センター ^a DAICEL CORPORATION, ^b JASRI 岡林 智仁 ^a , 石川 左枝 ^a , 平邑 隆弘 ^a , 上杉 健太郎 ^b , 星野 真人 ^b <u>Tomohito Okabayashi</u> ^a , Sae Ishikawa ^a , Takahiro Hiramura ^a , Kentaro Uesugi ^b , Masato Hoshino ^b	215
2014B3801 BL23SU Cs 吸着バーミキュライトの軟 X 線放射光電子分光 Photoemission Spectroscopy with Soft X-ray Synchrotron Radiation for Cs-adsorbed Vermiculite	(国研)量子科学技術研究開発機構 National Institutes for Quantum and Radiological Science and Technology 寺岡 有殿	

	Yuden Teraoka	219
2015A1249 BL20XU ビームスプリッター光学素子を利用したオフアクシス型硬X線結像顕微鏡の開発 Off-Axis-Type Hard-X-ray Imaging Microscopy Using a Beam Splitter	^a 東北大学多元物質科学研究所, ^b (公財)高輝度光科学研究センター ^c IMRAM, Tohoku University, ^d JASRI 矢代 航 ^a , 高野 秀和 ^a , 竹内 晃久 ^b Wataru Yashiro ^a , Hidekazu Takano ^a , Akihira Takeuchi ^b	223
2015A6554 BL44XU IMP-6 メタロ-β-ラクタマーゼの結晶構造解析 Crystallographic Analysis of IMP-6 Metallo-β-Lactamase	奈良県立医科大学 Nara Medical University 山本 恵三 Keizo Yamamoto	226
2015B3787, 2016B3788 BL22XU 放射光 X 線回折による缶用薄鋼板の曲げ加工に伴うひずみ分布測定 Measurement of Bending Strain Distribution in Steel Sheets for Can by Synchrotron X-ray Diffraction	^a JFE スチール株式会社, ^b 株式会社日産アーク, ^c (国研)日本原子力研究開発機構 ^d JFE Steel Corporation, ^e Nissan Arc, Ltd., ^f JAEA 須藤 幹人 ^a , 小島 克己 ^a , 伊藤 孝憲 ^b , 高尾 直樹 ^b , 菖蒲 敬久 ^c Mikito Suto ^a , Katsumi Kojima ^a , Takanori Ito ^b , Naoki Takao ^b , Takahisa Shobu ^c	230

SPring-8 Section B : Industrial Application Report

2012A1763 BL19B2 BL19B2X 線小角散乱装置の集光ミラー導入による信号強度向上の検討 Improvement of Signal of X-ray Small Angle Scattering Measurement at BL19B2 Installing Horizontal Focusing Mirror	(公財)高輝度光科学研究センター JASRI 佐藤 真直 Masugu Sato	234
2012B1207 BL28B2 白色マイクロビーム波長分散型 X 線回折による応力マイクロ分布測定による 2 相鋼材の応力腐食割れメカニズムの検討(3) Measurement of the Internal Stress Distribution to Individual Grains of Dual Phase Steel by Energy-Dispersive X-ray Diffraction with White X-ray Micro-beam (3)	^a 新日鐵住金株式会社, ^b 高輝度光科学研究センター ^c Nippon Steel & Sumitomo Metal Corporation, ^d JASRI 土井 教史 ^a , 宮澤 知孝 ^b , 佐藤真直 ^b Takashi Doi ^a , Tomotaka Miyazawa ^b , Masugu Sato ^b	237
2012B1396 BL14B2 K _y Li _{1-y} Ta _x Nb _{1-x} O ₃ 結晶の XAFS を用いたトラップに関する研究 Studies on Trap in K _y Li _{1-y} Ta _x Nb _{1-x} O ₃ Crystals Using XAFS	日本電信電話株式会社 NTT デバイスイノベーションセンター, *現所属: 日本電信電話株式会社 NTT 知的財産センタ NTT Device Innovation Center, NTT Corporation, *Present affiliation: NTT Intellectual Property Center, NTT Corporation 豊田 誠治, 宮津 純*, 小林 潤也 Seiji Toyoda, Jun Miyazu*, Junya Kobayashi	241
2012B1520 BL19B2 BL19B2X 線小角散乱装置の集光ミラー導入による信号強度向上の検討 II Improvement of Signal of X-ray Small Angle Scattering Measurement at BL19B2 Installing Horizontal Focusing Mirror II	(公財)高輝度光科学研究センター JASRI 佐藤 真直 Masugu Sato	245
2012B1894 BL19B2 放射光 X 線小角散乱法による Zr-Cu-Ni-Al-(Pd, Pt, Ag or Au)系金属ガラスにおける構造不均一性の評価と 塑性変形誘起ナノ結晶化挙動の解明 Evaluation of Structural in Homogeneity by Small Angle Synchrotron Radiation X-ray Scattering and Elucidation of Plastic Deformation Induced Nanocrystallization Behavior in Zr-Cu-Ni-Al-(Pd, Pt, Ag or Au) Bulk Metallic Glasses	兵庫県立大学, *現所属: NTN 株式会社 University of Hyogo, *Current affiliation: NTN Corporation 山田 昌弘*, 神里 良, 吉田 慎二, 足立 大樹, 山崎 徹 Masahiro Yamada*, Ryo Kamizato, Shinji Yoshida, Hiroki Adachi, Tohru Yamasaki	250
2013A1802 BL14B2 ガラスからのゼオライト合成とガラス中 Sr の局所構造評価 Synthesis of Zeolite from Glass and Investigation of Local Structures of Sr in the Glass	^a シャープ(株), ^b 東北大学金属材料研究所, ^c 大阪府立大学 ^d Sharp Co., Ltd., ^e IMR, Tohoku University, ^f Osaka Prefecture University 小橋 正 ^a , 内海 康彦 ^a , 柿森 伸明 ^a , 佐藤 充孝 ^b , 中平 敦 ^c Tadashi Kobashi ^a , Yasuhiko Utsumi ^a , Nobuaki Kakimori ^a , Mitsutaka Sato ^b , Atsushi Nakahira ^c	256
2013A1811 BL19B2 BL19B2 の X 線小角散乱装置におけるバックグラウンド低減の検討 Reduction of Instrumental Background Signal of Small Angle X-ray Scattering Measurement at BL19B2		

2013B1561 BL19B2

小角 X 線散乱を用いた燃料電池電解質膜の構造解析
SAXS Analysis of Anion Exchange Membrane for Fuel Cells

^aダイハツ工業(株), ^b関西学院大学, ^c(国研)日本原子力研究開発機構

^dDaihatsu Motor Co., Ltd, ^eKwansei Gakuin Univ., ^fJAEA

西野 英里子^a, 朝澤 浩一郎^a, 田中 裕久^b, 西畑 保雄^c

Eriko Nishino^a, Koichiro Asazawa^a, Hirohisa Tanaka^b, Yasuo Nishihata^c

2013B1724 BL14B2

XAFS 測定による高容量リチウム二次電池用正極材料の充放電サイクルに伴う放電電圧降下のメカニズム解析
XAFS Analysis of Voltage Depression Mechanism after Charge-Discharge Cycling Tests for Li-rich Cathode Materials

^a(株)サムスン日本研究所, ^b国立大学法人岩手大学, ^c八戸工業高等専門学校

^aSamsung R&D Institute Japan, ^bDepartment of Frontier Materials and Functional Engineering, Graduate School of Engineering, Iwate University,

^cDepartment of Industrial Systems Engineering, National Institute of Technology, Hachinohe College

武井 悠記^a, 遠藤 貴弘^a, 松友 愛香莉^b, 渡辺 久^b, 門磨 義浩^c, 宇井 幸一^b

Yuki TAKEJI^a, Takahiro ENDO^a, Akari MATSUTOMO^b, Hisashi WATANABE^b, Yoshihiro KADOMA^c, and Koichi UI^b

2013B1823 BL14B2

使用済み液晶ディスプレイガラスからのゼオライト合成と遷移金属の局所構造解析
Synthesis of Zeolite from Wasted LCD Panel Glass and Investigation of Local Structures of Transition Metals

^aシャープ(株), ^b東北大学金属材料研究所, ^c大阪府立大学, *現所属: 東京大学

^aSharp Co. Ltd., ^bIMR, Tohoku University, ^cOsaka Prefecture University, *Current affiliation: The University of Tokyo

小橋 正^a, 鴻池 知輝^a, 内海 康彦^a, 柿森 伸明^a, 佐藤 充孝^b, 八木 俊介^{c*}, 中平 敦^c

Tadashi Kobashi^a, Tomoki Kounoike^a, Utsumi Yasuhiko^a,

Nobuaki Kakimori^a, Mitsutaka Sato^b, Shunsuke Yagi^{c*}, Atsushi Nakahira^c

2013B1857 BL14B2

X 線吸収微細構造測定による EuCpm2 を用いて成長した Eu,Si 共添加 GaN の Eu イオン周辺局所構造の評価
Local Structures around Eu Ions in Eu,Si-codoped GaN Grown Using EuCpm2 by Organometallic Vapor Phase Epitaxy Studied by X-ray Absorption Fine Structure

^a大阪大学, ^b(財)高輝度光科学研究センター

^aOsaka University, ^bJASRI/Spring-8

藤原康文^a, 小泉 淳^a, 桑田宗一郎^a, 朱 婉新^a, 高野翔太^a, 児島貴徳^a, 大淵博宣^b, 本間徹生^b

Yasufumi Fujiwara^a, Atsushi Koizumi^a, Souichirou Kuwata^a, Zhu Wanxin^a,

Shouta Takano^a, Takanori Kojima^a, Ofuchi Hironori^b, Honma Tetsuo^b

2014A1142 BL40XU

科学鑑定のためのプラスチックフィルムの放射光 X 線小角/広角散乱分析
Simultaneous SAXS/WAXS Analysis of Plastic Films for Criminal Investigation

(公財)高輝度光科学研究センター

JASRI

橋本 敬, 本多 定男, 青山 光輝, 八木 直人

Takashi Hashimoto, Sadao Honda, Kouki Aoyama, Naoto Yagi

2014A1570 BL01B1

全反射蛍光 XAS による実電池環境下での電極/電解液界面その場計測
In situ TRF-XAS Analysis of Electrode/Electrolyte Interface at Actual LIB

^a(株)日立製作所, ^b京都大学, ^c(公財)高輝度光科学研究センター

^aHitachi, Ltd., ^bKyoto University, ^cJASRI

高松 大郊^a, 平野 辰巳^a, 春名 博史^a, 遠山 達哉^a, 廣岡 誠之^a, 谷田 肇^b, 新田 清文^c

Daiko Takamatsu^a, Tatsumi Hirano^a, Hiroshi Haruna^a, Tatsuya Toyama^a, Motoyuki Hirooka^a, Hajime Tanida^b, Kiyofumi Nitta^c

2014B1612 BL19B2

時分割超小角 X 線散乱によるシリカ充填ゴムの周期変形下におけるシリカの分散状態の変化に関する研究
Structural Analysis of Silica-filled Rubber Under Cyclic Deformation Using Time-resolved Ultra-small Angle X-ray Scattering

^a横浜ゴム株式会社, ^b山形大学, ^c京都大学

^aYokohama Rubber Co., Ltd., ^bYamagata University, ^cKyoto University

三原 諭^a, 網野 直也^a, 鈴木 翔^b, 西辻 祥太郎^b, 竹中 幹人^c

Satoshi Mihara^a, Naoya Amino^a, Shou Suzuki^b, Shotaro Nishitsuji^b, Mikihito Takenaka^c

2014B1900 BL14B2

BL14B2 における透過配置遠隔 XAFS システムの開発
Development of Remote-XAFS (Transmission mode) System at BL14B2

^a(公財)高輝度光科学研究センター, ^b住友電気工業株式会社

^aJASRI, ^bSumitomo Electric Industries, Ltd.

高垣 昌史^a, 井上 大輔^a, 古川 行人^a, 飯原 順次^b, 本間 徹生^a

Masafumi Takagaki^a, Daisuke Inoue^a, Yukito Furukawa^a, Junji Iihara^b, Tetsuo Honma^a

2015B1598 BL14B2

使用済み液晶ディスプレイガラスからのゼオライト合成と Cu 局所構造解析
Synthesis of Zeolite from Wasted LCD Panel Glass and Investigation of Local Structures of Cu

^aシャープ(株), ^b東北大学金属材料研究所, ^c大阪府立大学, *現所属: 東京大学

^aSharp Co. Ltd., ^bIMR, Tohoku University, ^cOsaka Prefecture University, *Current affiliation: The University of Tokyo

小橋 正^a, 鴻池 知輝^a, 内海 康彦^a, 柿森 伸明^a, 佐藤 充孝^b, 八木 俊介^{c*}, 中平 敦^c

Tadashi Kobashi^a, Tomoki Kounoike^a, Utsumi Yasuhiko^a,

Nobuaki Kakimori^a, Mitsutaka Sato^b, Shunsuke Yagi^{c*}, Atsushi Nakahira^c

2015B1780 BL46XU

マイクロ X 線 CT による、油調理パン粉の微細構造観察
An Observation of Micro-structure of Deep Fried Bread Crumbs by X-ray CT

	<small> ^a(株)サヌキフーズ, ^b香川大学農学部, ^c(一社)おいしさの科学研究所 ^aSanuki Foods Co. Ltd., ^bDepartment of Applied Biological Science, Kagawa University, ^cInstitute of OISHISA Science 小谷 久^a, 合谷 祥一^b, 平松 修一^c, 山野 善正^c <u>Hisashi Kotani</u>^a, Shoichi Gohtani^b, Shuichi Hiramatsu^c, Yoshimasa Yamano^c </small>	310
2016A1503 BL46XU	新規に開発した経皮吸収促進剤が及ぼす皮膚構造への影響 Influence of Newly-Developed Transdermal Absorption Enhancer on the Skin Structure	
	<small> ^a旭化成株式会社, ^b(公財)科学技術交流財団 ^aAsahi Kasei Corporation, ^bASTF 大生 和博^a, 熊谷 忠浩^a, 飯尾 歩美^a, 梶原 くるみ^a, 八田 一郎^b <u>Kazuhiro Obae</u>^a, Tadahiro Kumagai^a, Ayumi Iio^a, Kurumi Kajihara^a, Ichiro Hatta^b </small>	315
2016A1506 BL14B2	Pd 含有材料の in-situ XAFS 測定 In-situ XAFS Measurement of the Pd -containing Materials	
	<small> パナソニック (株) Panasonic Co., Ltd. 黒岡 和巳, 上野 巖, 畑 秀樹, 米住 元匡 <u>Kazumi Kurooka</u>, Iwao Ueno, Hideki Hata, Motomasa Yonezumi </small>	319
2016B1557 BL19B2	小角 X 線散乱による末端機能化ゴム材料を用いた 配合物中でのシリカの三次元階層構造の解析(2) Analysis of Three-dimensional Hierarchical Structure of Silica in Formulation with Advanced Rubber Material Having Functionalized Polymer Ends by Small Angle X-ray Scattering (2)	
	<small> JSR 株式会社 JSR Corporation 曽根 卓男, 富永 哲雄, 湯浅 毅, 千賀 寛文, 山村 浩樹 <u>Takuo Sone</u>, Tetsuo Tominaga, Takeshi Yuasa, Hirofumi Senga, Hiroki Yamamura </small>	325
2016B1881 BL14B2	燃料電池カソード触媒の合成過程の in-situ XAFS 測定 In-situ XAFS Measurements for Synthesis Process of Cathode Catalysts for Fuel Cell	
	<small> ^aダイハツ工業(株), ^b(国研)日本原子力研究開発機構 ^aDaihatsu Motor Co., Ltd., ^bJAEA 岸 浩史^a, 坂本 友和^a, 山口 進^a, 松村 大樹^b, 田村 和久^b, 西畑 保雄^b <u>Hirofumi Kishi</u>^a, Tomokazu Sakamoto^a, Susumu Yamaguchi^a, Daiju Matsumura^b, Kazuhisa Tamura^b, Yasuo Nishihata^b </small>	330
2017A1555 BL19B2	X 線回折法による半導体パッケージ用熱硬化性封止樹脂/銅リード フレーム界面の残留応力解析および熱時応力変化 その場解析 3 In Situ Residual Stress Analysis of Semiconductor Packages Comprising Thermosetting Encapsulation Resins and Copper Lead Frame under Thermal Process by X-ray Diffraction. Part 3	
	<small> 住友ベークライト (株) Sumitomo Bakelite Co., Ltd. 加々良 剛志, 長島 大, 和泉 篤士 <u>Takeshi Kakara</u>, Dai Nagashima, Atsushi Izumi </small>	334
2017A1561 BL19B2	超微細顔料分散インク中の各色顔料界面における分散剤吸着状態の評価 Analysis of Dispersant Molecules Adsorption Condition at Pigments Surface in the Inks Dispersing Ultrafine Pigments	
	<small> (株) DNP ファインケミカル DNP Fine Chemicals Co., Ltd. 米内 一郎, 篠崎 俊介, 山口 はるな <u>Ichiro Yoneuchi</u>, Shunsuke Shinozaki, Haruna Yamaguchi </small>	339
2017A1587 BL19B2	シンバル音の減衰に及ぼす転位密度の影響に関する研究 A Study on the Correlation between the Dislocation Density and the Decay Time of Cymbal Sounds	
	<small> ^a(株)大阪合金工業所, ^b福井大学, ^c(株)小出製作所, ^d日本原子力機構, ^e(公財)高輝度光科学研究センター, ^f福井県工業技術センター, ^g(公財)応用科学研究所 ^aOsaka Alloying works. Co., Ltd., ^bUniversity of Fukui, ^cKoide Industrial Co., Ltd., ^dJAEA, ^eJASRI, ^fJASRI, ^gIndustrial Technology Center of Fukui Prefecture, ^hResearch Institute for Applied Sciences 小川 渉^a, 鞍谷 文保^b, 文珠 義之^a, 小出 俊雄^c, 菫蒲 敬久^d, 佐藤 真直^e, 寛 瑞恵^f, 長村 光造^g <u>Wataru Ogawa</u>^a, Fumiyasu Kuratani^b, Yoshiyuki Monju^a, Toshio Koide^e, Takahisa Shobu^d, Masugu Sato^e, Mizue Kakehi^f, Koza Osamura^g </small>	345
2017A1763 BL14B2	カルボン酸の選択的水素化反応における Pd 合金触媒の in situ XAFS による局所構造解析 In situ XAFS Analysis of Local Structure of Pd Alloy Catalysts for Selective Hydrogenation of Carboxylic Acid	
	<small> ^a株式会社ダイセル, ^b大阪大学, ^c(公財)高輝度光科学研究センター ^aDaicel Corporation, ^bOsaka University, ^cJASRI 福住 謙亨^a, 平井 雄一郎^a, 中谷 哲^a, 水垣 共雄^b, 本間 徹生^c <u>Noriyuki Fukuzumi</u>^a, Yuichiro Hirai^a, Tetsu Nakatani^a, Tomoo Mizugaki^b, Tetsuo Honma^c </small>	348
2017A1813 BL19B2	半導体パッケージ基板用樹脂の熱硬化過程における 残留応力その場観察による製造プロセスの最適化 In-situ Residual Stress Analysis of Semiconductor Packaging Substrate Resins in Thermosetting Process for Investigation of their Optimum Manufacturing Process	
	<small> 住友ベークライト (株) Sumitomo Bakelite Co., Ltd. 加々良 剛志, 長島 大, 和泉 篤士 <u>Takeshi Kakara</u>, Dai Nagashima, Atsushi Izumi </small>	352

2017A1828 BL19B2

石油増進回収技術への応用を目的とした 油-鉱物二相界面の吸着構造に及ぼすカチオンの影響

Influence of Cation on Adsorption Structure of Oil-mineral Interface for Enhanced Oil Recovery

^a京都大学, ^b国際石油開発帝石(株), ^c(独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構, ^d東京大学, ^e(公財)高輝度光科学研究センター

^{Kyoto University, ^bINPEX, ^cJOGMEC, ^dThe University of Tokyo, ^eJASRI}

村田 澄彦^a, 村松 玲奈^a, 小林 和弥^b, 俵谷 侑吾^a, 久保田 歩^a, 西本 尚矢^a, 日高 悠貴^a,
井上 陽太^a, 三野 泰之^c, 村上 幸弘^c, 梁 云峰^d, 増田 昌敬^d, 廣沢 一郎^e

Sumihiko Murata^a, Reina Muramatsu^a, Kazuya Kobayashi^b, Yugo Hyotani^a, Ayumi Kubota^a,
Naoya Nishimoto^a, Yuki Hidaka^a, Yota Inoue^a, Yasuyuki Mino^c, Hiroyuki Murakami^c,
Yunfeng Liang^d, Yoshihiro Masuda^d, Ichiro Hirose^e

356

2017A1845 BL19B2

石油増進回収技術への応用を目的とした 油-鉱物二相界面の吸着構造に及ぼすカチオンの影響 2

Influence of Cation on Adsorption Structure of Oil-Mineral Interface for Enhanced Oil Recovery 2

^a京都大学, ^b国際石油開発帝石(株), ^c(独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構, ^d東京大学, ^e(公財)高輝度光科学研究センター

^{Kyoto University, ^bINPEX, ^cJOGMEC, ^dThe University of Tokyo, ^eJASRI}

村田 澄彦^a, 村松 玲奈^a, 井上 陽太^a, 小林 和弥^b, 米林 英治^b, 西本 尚矢^a, 清水 悠太郎^a,
高橋 悟^c, 三野 泰之^c, 加藤 正人^c, 梁 云峰^d, 増田 昌敬^d, 廣沢 一郎^e

Sumihiko Murata^a, Reina Muramatsu^a, Yota Inoue^a, Kazuya Kobayashi^b, Hideharu Yonebayashi^b,
Naoya Nishimoto^a, Yutaro Shimizu^a, Satoru Takahashi^c, Yasuyuki Mino^c, Masato Kato^c,
Yunfeng Liang^d, Yoshihiro Masuda^d, Ichiro Hirose^e

361

Spring-8 Section C : Technical Report

2013B1912 BL40B2

微小領域構造評価のための集光マイクロビームを用いた小角 X 線散乱測定装置開発

Development of Small-Angle X-ray-Scattering Measurement Equipment using Focusing Micro Beam for Micro-Region Structure Evaluation

(公財)高輝度光科学研究センター

JASRI

増永 啓康

Hiroyasu Masunaga

365

2014A1888 BL40B2

BL40B2 の広角散乱測定におけるバックグラウンドの低減

Reduction of Background Noise in Wide-angle X-ray Scattering Measurement at BL40B2

(公財)高輝度光科学研究センター

JASRI

太田 昇, 関口 博史, 青山 光輝

Noboru Ohta, Hiroshi Sekiguchi, Koki Aoyama

368

2014A1894 BL14B2

多目的ハイスルーブット回折計の設置調整および検出器インストールに関する予備的技術検討

Preliminary Study of Versatile High-Throughput Diffractometer

^a(公財)高輝度光科学研究センター, ^b(株)スプリングエイトサービス

^{JASRI, ^bSPRING-8 Service Co., Ltd.}

大坂 恵一^a, 松本 拓也^b, 渡辺 剛^a, 佐藤 眞直^a

Keiichi Osakaa^a, Takuya Matsumoto^b, Takeshi Watanabe^a, Masugu Sato^a

372

2014A1905 BL35XU

Optimization of the KB Mirror Installation at BL35XU

^aJASRI, ^bRIKEN

Satoshi Tsutsui^a, Hiroshi Uchiyama^a, Alfred Q. R. Baron^{a, b}

375

2014B1958, 2015A1998, 2015B1990 BL43IR

BL43IR 光学系の改造

Recent Upgrades of the BL43IR Optics

(公財)高輝度光科学研究センター

JASRI

森脇 太郎, 池本 夕佳

Taro Moriwaki, Yuka Ikemoto

379

2014B2055, 2015A2039, 2015B1984, 2016A1835, 2016B1133 BL27SU

軽元素材料の低侵襲ナノスケール観察を旨とした結像型軟 X 線顕微鏡の開発

Development of the Full-Field Imaging Microscope for Nanoscale Analysis with Minimal Radiation Damage

(公財)高輝度光科学研究センター

JASRI

為則 雄祐, 星野 真人

Yusuke Tamenori, Masato Hoshino

383

2015B1093, 2016B1918 BL08W

コンプトン散乱元素分析法の貴金属被膜下及び卑金属被膜下の金属に対する検出下限の検証

Verification of the Lower Detection Limit of Compton Scattering Element Analysis under the Noble Metal and Base Metal Coverage

^a東京税関, ^b(公財)高輝度光科学研究センター

^{TOKYO CUSTOMS, ^bJASRI}

長谷川 美来^a, 橋本 敬^b, 伊藤 真義^b, 本多 定男^b, 秋枝 毅^a, 松本 啓嗣^a, 櫻井 吉晴^b

Miku Hasegawa^a, Takashi Hashimoto^b, Masayoshi Itou^b, Sadao Honda^b,
Takeshi Akieda^a, Yoshitugu Matsumoto^a, Yoshiharu Sakurai^b

388

SACLA

2014A8028 BL3

Resonant X-Ray Second Harmonic Generation

^aBar Ilan University, ^bUniversity of Nebraska, ^cSLAC National Accelerator Laboratory, ^dRIKEN, ^eJASRI, ^fStanford University
S. Yudovich^a, M. Fuchs^b, J. B. Hastings^c, Y. Inubushi^d, T. Katayama^e, D. A. Reis^{e,f}, M. Yabashi^d, S. Shwartz^d

393

2014B8009 BL3

高強度 XFEL による内殻電離状態の生成とその応用

^aJASRI, ^bRIKEN
^a(公財)高輝度光科学研究センター, ^b(国研)理化学研究所
大伏 雄一^{a,b}, 井上 伊知郎^b, 登野 健介^{a,b}, 矢橋 牧名^{a,b}
Yuichi Inubushi^{a,b}, Ichiro Inoue^b, Kensuke Tono^{a,b}, M. Yabashi^{a,b}

399

2014B8019 BL3

時間分解硬 X 線光電子分光による重い電子系における価数転移・価数揺動現象の動的観測

Dynamical Observation of Valence Transitions and Fluctuations in Heavy Fermion Systems by Means of Time-Resolved Hard X-Ray Photoemission Spectroscopy

^a(共)自然科学研究機構, ^b(国研)理化学研究所, ^cキール大学, ^d(国研)日本原子力研究開発機構, ^e兵庫県立大学
^aNational Institutes of Natural Sciences, ^bRIKEN, ^cUniversity of Kiel, ^dJAEA, ^eUniversity of Hyogo
松波 雅治^a, 大浦 正樹^b, A. Chainani^b, L.-P. Oloff^c, 藤森 伸一^d, 田中 義人^e, 松下 龍樹^e, 白石 龍太郎^e, 富樫 格^b
Masaharu Matsunami^a, Masaki Oura^b, Ashish Chainani^b, Lars-Philip Oloff^c, Shin-ichi Fujimori^d,
Yoshihito Tanaka^e, Ryuki Matsushita^e, Ryutaro Shiraishi^e, Tadashi Togashi^b

403