

SPring-8/SACLA Information

目次

CONTENTS

理事長室から ー国内の放射光施設を訪ねてー

Message from President - An Overview of Synchrotron Radiation Facilities in Japan -

(公財)高輝度光科学研究センター 理事長
President of JASRI

土肥 義治
DOI Yoshiharu

1

1. 最近の研究から / FROM LATEST RESEARCH

貴金属を全く使わず液体燃料から発電する燃料電池自動車
Pt-free, Zero-emission Vehicle Powered by a Liquid-feed Fuel Cell

ダイハツ工業株式会社 開発部
Research and Development Division, Daihatsu Motor Co., Ltd.

田中 裕久
TANAKA Hirohisa

2

(SPring-8 萌芽の研究アワード受賞 研究報告)
放射光 X 線マイクロトモグラフィー法によるマントル物質の融解温度の決定
Low Core-mantle Boundary Temperature Inferred from the Solidus of Pyrolite

東京工業大学 地球生命研究所
Earth-Life Science Institute, Tokyo Institute of Technology

野村 龍一
NOMURA Ryuichi

9

長期利用課題報告
超伝導元素の極限環境における構造物性
Structural Study of Elemental Superconductor at Extreme Conditions

大阪大学 基礎工学研究科附属極限科学センター
Center for Science and Technology under Extreme Conditions, Graduate School of Engineering Science, Osaka University

清水 克哉
SHIMIZU Katsuya

12

平成21年度指定パワーユーザー(全6件)の活動紹介
FY2009 Power User Activity Reports

(公財)高輝度光科学研究センター 利用推進部
User Administration Division, JASRI

16

平成21年度指定パワーユーザー活動報告(1)
単結晶高分解能電子密度分布解析による精密構造物性研究
Study of Precision Structural Material Physics by a High-resolution Electron Density Distribution Analysis using a Single Crystal

名古屋大学大学院 工学研究科
Graduate School of Engineering, Nagoya University

澤 博
SAWA Hiroshi

17

平成21年度指定パワーユーザー活動報告(2)
構造物性研究の基盤としての粉末回折法の開発
Development of Powder Diffraction Method for the Basis of Structural Materials Science

大阪府立大学大学院 理学系研究科
Graduate School of Science, Osaka Prefecture University

久保田 佳基
KUBOTA Yoshiki

26

平成21年度指定パワーユーザー活動報告(3)
放射光核共鳴散乱分光法の確立およびその物質科学研究への展開
Upgrading and Establishing of Nuclear Resonant Scattering Spectroscopy for Materials Science

京都大学 原子炉実験所
Kyoto University Research Reactor Institute

瀬戸 誠
SETO Makoto

39

平成21年度指定パワーユーザー活動報告(4)
超高压高温下における地球惑星深部物質の構造決定と複合同時測定による物性研究
Combined Analyses of Crystal Structures and Physical Properties of Deep Earth
and Planetary Materials at Ultra-high Pressure and Temperature

東京工業大学 地球生命研究所
Earth-Life Science Institute, Tokyo Institute of Technology

廣瀬 敬
HIROSE Kei

46

平成21年度指定パワーユーザー活動報告(5)
X線天文学新展開のための次世代 X線望遠鏡システム評価技術の開発
Development of a System for Characterization of Next-generation X-ray Telescopes for Future X-ray Astrophysics

名古屋大学 現象解析研究センター
Center for Experimental Studies, Nagoya University
名古屋大学大学院 理学研究科
Graduate School of Science, Nagoya University

松本 浩典
MATSUMOTO Hironori
國枝 秀世
KUNIEDA Hideyo

52

平成21年度指定パワーユーザー活動報告(6)
赤外放射光の次世代利用研究構造: 高压・低温での強相関電子構造研究
および赤外近接場イメージング分光法の開発
Development of Synchrotron Radiation Based Infrared Spectroscopy at SPring-8:
High Pressure Infrared Studies and Infrared Near-field Imaging Spectroscopy

神戸大学大学院 理学研究科
Graduate School of Science, Kobe University

岡村 英一
OKAMURA Hidekazu

59

2. 研究会等報告 / WORKSHOP AND COMMITTEE REPORT

The 8th Asia-Oceania Forum for Synchrotron Radiation Research (AOFSTR) Cheiron School 2014

東京大学 物性研究所
The Institute for Solid State Physics, The University of Tokyo

原田 慈久
HARADA Yoshihisa

66

XRM2014 および Big Data Satellite Workshop 会議報告 12th International Conference on X-Ray Microscopy 2014 (XRM2014) and Big Data Satellite Workshop (公財)高輝度光科学研究センター 利用研究促進部門 Research & Utilization Division, JASRI	竹内 晃久 TAKEUCHI Akihisa 上杉 健太郎 UESUGI Kentaro	69
IEEE Nuclear Science Symposium 2014 報告 Report on IEEE Nuclear Science Symposium 2014 (公財)高輝度光科学研究センター 制御・情報部門 Controls and Computing Division, JASRI	佐治 超爾 SAJI Choji	74
SPring-8/SACLA コンファレンス 2014 ～進化する光が拓く科学技術～ The SPring-8/SACLA Conference 2014 (公財)高輝度光科学研究センター 利用研究促進部門 (SPring-8/SACLA コンファレンス 2014 実行委員長) Research & Utilization Division, JASRI	藤原 明比古 FUJIWARA Akihiko	78
第 7 回 SPring-8 萌芽の研究アワード／萌芽の研究支援ワークショップ報告 The 7th Workshop on the SPring-8 Budding Researchers Support Program / Winners of Budding Researchers Award SPring-8 萌芽の研究アワード審査委員会 委員長 Chair of The SPring-8 Budding Researchers Award Committee	鈴木 謙爾 SUZUKI Kenji	83
3. SPring-8/SACLA 通信／SPring-8/SACLA COMMUNICATIONS 2013A 期 採択長期利用課題の中間評価について Interim Review Results of 2013A Long-term Proposals (公財)高輝度光科学研究センター 利用推進部 User Administration Division, JASRI		86
2011B 期 採択長期利用課題の事後評価について - 1 - Post-Project Review of Long-term Proposals Starting in 2011B -1- (公財)高輝度光科学研究センター 利用推進部 User Administration Division, JASRI		88
SPring-8 運転・利用状況 SPring-8 Operational Status (公財)高輝度光科学研究センター 研究調整部 Research Coordination Division, JASRI		90
論文発表の現状 Statistics on Publications Resulting from Work at SPring-8 (公財)高輝度光科学研究センター 利用推進部 User Administration Division, JASRI		92
最近 SPring-8 もしくは SACLA から発表された成果リスト List of Recent Publications (公財)高輝度光科学研究センター 利用推進部 User Administration Division, JASRI		96
分散制御フレームワーク MADOCA II を LabVIEW で LabVIEW Components for Control Framework "MADOCA II" (公財)高輝度光科学研究センター 制御・情報部門 Controls and Computing Division, JASRI	松下 智裕 MATSUSHITA Tomohiro 古川 行人 FURUKAWA Yukito 松本 崇博 MATSUMOTO Takahiro	116
4. 談話室・ユーザー便り／USER LOUNGE・LETTERS FROM USERS SPring-8 ユーザー協同体 (SPRUC) 活動報告 SPRUC Activity Reports SPring-8 ユーザー協同体 (SPRUC) 庶務幹事／東京大学 物性研究所 The Institute for Solid State Physics, The University of Tokyo	原田 慈久 HARADA Yoshihisa	120
5. 告知板／ANNOUNCEMENTS 第 23 回 SPring-8 施設公開のご案内 Announcement of SPring-8 Open House		121
第 15 回 SPring-8 夏の学校 開催のご案内 - 最先端の放射光科学を学ぶ - SPring-8 Summer School 2015		122
平成 26 年度実施の水質汚濁防止法改正に伴う構造対応工事について Update Construction of the Drainage Pipe for the Scientific Research (独)理化学研究所 放射光科学総合研究センター エンジニアリングチーム 播磨事業所 研究支援部 総務課 Engineering Team for RIKEN SPring-8 Center / General Affairs Section of Harima Administrative Division, RIKEN		123