

# SPring-8 利用者懇談会研究会

## Research Groups of SPring-8 Users Society

Poster  
No.

### 【X線マイクロ・ナノトモグラフィー研究会】

P01 マイクロ・ナノトモグラフィーの利用  
Applications of X-ray Micro/Nano-tomography

戸田 裕之 (豊橋技術科学大学)、上杉健太郎  
(JASRI/SPring-8)  
Hiroyuki Toda (Toyohashi University of  
Technology), Kentaro Uesugi (JASRI/SPring-8)

### 【マイクロ・ナノイメージングと生体機能研究会】

P02 「マイクロ・ナノイメージングと生体機能」研究会活動  
報告  
Activities of “Biomedical micro/nano imaging”  
group

伊藤 敦、百生 敦 (東海大・工、東大院・新領域)  
Atsushi Ito, Atsushi Momose (School of  
Engineering, Tokai Univ., Graduate School of  
Frontier Sciences, Univ. Tokyo)

### 【X線トポグラフィ研究会】

P03 SPring-8 における白色および単色X 線回折トポグラ  
フィ  
X-ray diffraction topography using white and  
monochromatic x-rays at SPring-8

志村 考功、梶原 堅太郎<sup>1</sup> (大阪大学、<sup>1</sup>JASRI)  
T. Shimura, K. Kajiwara<sup>1</sup> (Univ. Osaka, <sup>1</sup>JASRI)

### 【顕微ナノ材料科学研究会】

P04 顕微ナノ材料科学研究会  
Microscopic-Nano material science group

越川孝範 (代表)<sup>1</sup>、大門寛<sup>2</sup>、木下豊彦<sup>3</sup>、郭方准<sup>3</sup>  
(大阪電気通信大学<sup>1</sup>、奈良先端科学技術大学院大学<sup>2</sup>、  
(財)高輝度光科学研究センター<sup>3</sup>)  
T. Koshikawa (representative)<sup>1</sup>, H. Daimon<sup>2</sup>, T.  
Kinoshita<sup>3</sup>, F.Z. Guo<sup>3</sup> (Osaka Electro-  
Communication University<sup>1</sup>, Nara Institute of  
Science and Technology<sup>2</sup>, JASRI/SPring-8<sup>3</sup>)

### 【X線スペクトロスコピー利用研究会】

P05 X 線スペクトロスコピー利用研究会2007 中間報告  
Interim Report 2007, Group of X-Ray  
Spectroscopy Users

田中 庸裕、高岡 昌輝 (京都大学大学院工学研究科)  
Tsunehiro Tanaka, Masaki Takaoka (Kyoto  
University)

### 【表面・薄膜ナノ構造研究会】

P06 表面・薄膜ナノ構造研究の現状  
Current status of surface, interface, and nano-  
scale structural studies

坂田修身<sup>1</sup>、吉本 護<sup>2</sup> (<sup>1</sup>JASRI/SPring-8、<sup>2</sup>東工大・  
総理工)  
O. Sakata and M. Yoshimoto (JASRI/ SPring-8,  
Tokyo Institute of Tech.)

### 【結晶化学研究会】

P07 SPring-8における結晶化学研究  
Research in Chemical Crystallography at SPring-8

小澤 芳樹、尾関 智二 (兵庫県立大学、東京工業大学)  
Yoshiki Ozawa, Tomoji Ozeki (Univ. of Hyogo,  
Tokyo Inst. of Tech.)

### 【X線構造生物学研究会】

P09-a マシコヒゲムシの一部met型巨大ヘモグロビンの高分解  
能結晶構造  
High-Resolution Crystal Structure of the Partially  
Met State of Giant Hemoglobin from Oligobranchia  
mashikoi

沼本修孝<sup>1\*</sup>、中川太郎<sup>2</sup>、喜田昭子<sup>3</sup>、笹山雄一<sup>4</sup>、福森  
義宏<sup>2</sup>、三木邦夫<sup>1,5</sup> (京大・院理・化学<sup>1</sup>、金沢大・院  
自然科学・生命科学<sup>2</sup>、京大・原子炉<sup>3</sup>、金沢大・自然  
計測応用研・臨海<sup>4</sup>、理研播磨/SPring-8<sup>5</sup>)(<sup>\*</sup>現所属:  
金沢大・院自然科学・生命科学)  
N. Numoto<sup>1</sup>, T. Nakagawa<sup>2</sup>, A. Kita<sup>3</sup>, Y.  
Sasayama<sup>4</sup>, Y. Fukumori<sup>2</sup>, and K. Miki<sup>1,5</sup> (Dept. of  
Chem., Grad. Sch. of Sci., Kyoto Univ.<sup>1</sup>, Dept. of  
Life Sci., Grad. Sch. of Nat. Sci. and Tech.,  
Kanazawa Univ.<sup>2</sup>, Research Reactor Inst., Kyoto  
Univ.<sup>3</sup>, Noto Marine Lab., Inst. of Nat. and  
Environ. Tech., Kanazawa Univ.<sup>4</sup>, RIKEN Harima  
Inst./SPring-8<sup>5</sup>)

Poster  
No.

P09-b *psbTc* 遺伝子を破壊した好熱性ラン藻変異株の  
光化学系II 複合体の結晶構造解析  
Crystal structure analysis of a mutant  
Photosystem II complex from  
*Thermosynechococcus vulcanus* with the *psbTc*  
gene inactivated by an insertion mutation

逸見隆博<sup>1</sup>、岩井雅子<sup>2</sup>、池内昌彦<sup>3</sup>、沈建仁<sup>4</sup>、神谷信夫<sup>1</sup> (<sup>1</sup>大阪市立大学大学院理学研究科、<sup>2</sup>東京理科大学理工学部、<sup>3</sup>東京大学大学院総合文化研究科、<sup>4</sup>岡山大学大学院自然科学研究科)  
T. Henmi<sup>1</sup>, M. Iwai<sup>2</sup>, M. Ikeuchi<sup>3</sup>, K. Kawakami<sup>4</sup>, J.-R. Shen<sup>4</sup>, N. Kamiya<sup>1</sup> (<sup>1</sup>Osaka City University, <sup>2</sup>Tokyo University of Science, <sup>3</sup>University of Tokyo, <sup>4</sup>Okayama University)

【ソフト界面科学研究会】

P10 X線反射率法によるリゾチームの気水界面吸着過程の  
時分割解析  
In-situ X-ray reflection study on globular proteins  
adsorbed at the air/water interface

矢野 陽子<sup>1</sup>、宇留賀 朋哉<sup>2</sup>、谷田 肇<sup>2</sup>、豊川 秀訓<sup>2</sup>、寺田 靖子<sup>2</sup>、高垣 昌史<sup>2</sup> (立命館大SLLS<sup>1</sup>、JASRI<sup>2</sup>)  
Yohko F. Yano<sup>1</sup>, Tomoya Uruga<sup>2</sup>, Hajime Tanida<sup>2</sup>, Hidenori Toyokawa<sup>2</sup>, Yasuko Terada<sup>2</sup>, and Masashi Takagaki<sup>2</sup> (Ritsumeikan Univ.<sup>1</sup> and JASRI<sup>2</sup>)

【小角散乱研究会】

P11 小角散乱研究会の現状  
The present status of SAS group

佐藤 衛 (横浜市立大学)  
Mamoru SATO (Yokohama City University)

【高分子科学研究会】

P12 SPring-8 高分子科学研究会  
Polymer Science Research Group

田代 孝二、山口 登 (豊田工業大学極限材料専攻、住友化学(株)石油化学品開発研究所)  
Kohji Tashiro, Noboru Yamaguchi (Toyota Technological Institute, Sumitomo Chemicals Co. Ltd.)

【高分子薄膜・表面研究会】

P13 SPring-8 における高分子薄膜・表面研究会の取り組み  
Current and Future Activities of Research Group  
on Polymer Surface and Thin Films

高原 淳 (九州大学先端物質化学研究所 高分子薄膜・表面研究会代表)、佐々木 園 (財団法人高輝度光科学研究センター 高分子薄膜・表面研究会副代表)  
Atsushi Takahara (Institute for Materials and Chemistry and Engineering, Kyushu University, The representative), Sono Sasaki (Japan Synchrotron Radiation Research Institute (JASRI/SPring-8), The deputy representative)

【金属疲労損傷評価研究会】

P14 金属疲労研究における放射光イメージングの活用  
Application to the Research on the Fatigue  
Damage of Synchrotron Radiation  
~ Research Group on Fatigue Damage Evaluation  
in Metals ~

中井 善一 (神戸大学大学院)  
Yoshikazu Nakai (Kobe University)

【科学捜査研究会】

P15 高輝度放射光の犯罪捜査への応用 10年の歩み  
Application of High Energy X-ray Radiation  
Analysis to Crime Scene Investigation

鈴木真一<sup>1</sup>、鈴木康弘<sup>1</sup>、中西俊雄<sup>2</sup>、高津正久<sup>2</sup>、村津晴司<sup>2</sup>、下田 修<sup>2</sup>、西脇芳典<sup>2</sup>、渡辺誠也<sup>2</sup>、宮本直樹<sup>2</sup>、二宮利男<sup>3</sup> (科学警察研究所<sup>1</sup>、兵庫県警察科学捜査研究所<sup>2</sup>、高輝度光科学研究センター<sup>3</sup>)  
S. Suzuki<sup>1</sup>, Y. Suzuki<sup>1</sup>, T. Nakanishi<sup>2</sup>, M. Takatsu<sup>2</sup>, S. Watanabe<sup>2</sup>, O. Shimoda<sup>2</sup>, Y. Nishiwaki<sup>2</sup>, H. Muratsu<sup>2</sup>, N. Miyamoto<sup>2</sup>, T. Ninomiya<sup>3</sup> (Nat. Res. Inst. of Police Sci.<sup>1</sup>, Forensic Sci. Lab. Hyogo Pref. Police H.Q.<sup>2</sup>, JASRI<sup>3</sup>)

Poster  
No.

**【ナノ組織損傷評価研究会】**

- P16 ナノ組織損傷評価研究と今後の放射光活用高度化計画  
Research Activities on Damage Evaluation of  
Nano-scale Texture in Engineering Materials and  
Future Expansion Plan  
三浦 英生、庄子 哲雄 (東北大学大学院工学研究科)  
Hideo Miura and Tetsuo Shoji (Tohoku  
University)
- 【キラル磁性研究会】**
- P17 キラル磁性研究の現状と今後の展望  
Present status and future prospect of chiral  
magnet research  
井上 克也 (広島大学)、大隅寛幸 (理研播磨)  
Katsuya Inoue (Hiroshima University), Hiroyuki  
Ohsumi (Riken SPring-8 Center)
- 【ナノ・デバイス磁性研究会】**
- P18 ナノ・デバイス磁性研究会の報告  
Report of working group studying magnetism of  
nano-materials and devices  
木村昭夫、中村哲也 (広島大、高輝度光科学研究セン  
ター)  
Akio Kimura and Tetsuya Nakamura (Hiroshima  
Univ. and JASRI)
- 【磁性分光研究会】**
- P19 磁性分光研究会の現状と展望  
Present status and vision of Magneto  
spectroscopy group  
城健男、水牧仁一朗 (広島大、JASRI )  
T. Jo and M. Mizumaki (Hiroshima Univ., JASRI )
- 【スピン・電子運動量密度研究会】**
- P20 スピン・電子運動量密度研究会の活動  
Activity of the study group on spin and electron  
momentum densities  
小泉昭久 (兵庫県立大院 物質理学研究科)  
Akihisa Koizumi (University of Hyogo)
- 【放射光応力・ひずみ評価研究会】**
- P21 放射光による応力・ひずみ評価の現状とその応用  
Current state and application of stress/strain  
evaluation by synchrotron radiation  
秋庭 義明 (名古屋大学)  
Yoshiaki Akiniwa (Nagoya university)
- 【赤外光励起による新物質プロセッシング研究会】**
- P22 赤外光励起による半導体中不純物の拡散制御  
Control of impurity diffusion by IR excitation  
白井 光雲 (大阪大学産業科学研究所)  
Koun SHIRAI (ISIR, Osaka University)
- 【高圧物質科学研究会】**
- P23 高圧科学に対するイノベーションと高度化：  
高圧物質科学研究会  
Innovation for High Pressure Material Science  
青木勝敏(代表)、小林寿夫、大石泰生 (原子力開発機  
構、兵庫県立大、JASRI)  
K. Aoki, H. Kobayashi, Y. Ohishi (JAEA, Hyogo  
Univ., JASRI)
- 【核共鳴散乱研究会】**
- P24 SPring-8における核共鳴散乱研究の現状  
The present status of nuclear resonant scattering  
research  
三井隆也、瀬戸誠 (原研機構、京都大学)  
Takaya Mitsui, Makoto Seto (JAEA, Kyoto  
University)
- 【不規則系物質先端科学研究会】**
- P26 不規則系物質先端科学研究会の現状報告  
Current Status of Advanced Sciences for  
Disordered Materials  
乾 雅祝 (広島大院総合科)、小原 真司 (高輝度光科学研  
究センター)  
Masanori INUI (Hiroshima Univ.), Shinji KOHARA  
(JASRI)
- P28 **【凝集体の動的構造研究会】**
- 【原子・分子の内殻励起研究会】**
- P29 原子分子の内殻励起研究会の活動報告  
Activities of SG for core-excitation dynamics in  
atoms and molecules  
齋藤則生、下條竜夫 (産総研、兵庫県立大)  
Norio Saito and Tatsuo Gejo (AIST, Hyogo  
Univ.)

Poster  
No.

**【理論研究会】**

- P30 相関電子物性研究におけるX線散乱・分光の役割と理論研究  
Prospect for x-ray spectroscopy study in correlated electron systems from theoretical view point  
石原純夫 (東北大学)  
Sumio Ishihara (Tohoku University)
- P31 超精密結晶構造因子測定とその展開研究会  
Recent Development of super-accurate structure factor measurement  
田中清明、石澤伸夫 (名古屋工業大学・院・工)  
K. Tanaka & N. Ishizawa (Nagoya Inst. Tech.)
- P32 SPring-8の固体分光--赤外分光から軟・硬X線光電子分光まで  
Solid State Spectroscopy at SPring-8 from Infrared Spectroscopy to X-ray Photoelectron Spectroscopy  
今田真<sup>1</sup>、関山明<sup>1</sup>、岡村英一<sup>2</sup>、曾田一雄<sup>3</sup> (大阪大学<sup>1</sup>、神戸大学<sup>2</sup>、名古屋大学<sup>3</sup>)  
S. Imada<sup>1</sup>, A. Sekiyama<sup>1</sup>, H. Okamoto<sup>2</sup>, K. Soda<sup>3</sup> (Osaka Univ.<sup>1</sup>, Kobe Univ.<sup>2</sup>, Nagoya Univ.<sup>3</sup>)
- P33 軟X線実験技術研究会  
BL27 b-branch 照射実験ステーションの現状と高輝度放射光による半導体表面改質  
Current status of BL27SU b-branch and surface modification of semiconductors by SR  
金島岳 (大阪大学 基礎工学研究科)  
Takeshi Kanashima (Graduate school of Engineering Science, Osaka University)
- P34-a 地球惑星科学研究会  
超高压高温実験に基づく地球深部物質の物性測定  
Study of deep Earth materials under high pressure and temperature  
大石泰生、舟越賢一 (高輝度光科学研究センター)  
Yasuo Ohishi and Ken-ichi Funakoshi (JASRI)
- P34-b 放射光イメージングを用いた地球惑星科学研究の最近の成果  
Recent results on earth and planetary sciences using SR imaging  
土山明<sup>1</sup>、中村美千彦<sup>2</sup>、奥村聡<sup>2</sup>、中野司<sup>3</sup>、上杉健太郎<sup>4</sup> (大阪大学理学研究科<sup>1</sup>、東北大学理学研究科<sup>2</sup>、産総研・地質情報研究部門<sup>3</sup>、高輝度光科学研究センター/SPring-8<sup>4</sup>)  
Akira Tsuchiyama<sup>1</sup>, Michihiko Nakamura<sup>2</sup>, Satoshi Okumura<sup>2</sup>, Tsukasa Nakano<sup>3</sup>, Kentaro Uesugi<sup>4</sup> (Grad. Sch. Sci., Osaka Univ.<sup>1</sup>, Grad. Sch. Sci., Tohoku Univ.<sup>2</sup>, AIST/GSJ<sup>3</sup>, JASRI/SPring-8<sup>4</sup>)

< 共用ビームライン >

Public Beamlines

Poster

No.

- |      |   |   |
|------|---|---|
| 1-1  | 構造物性 グループの活動と将来計画<br>2007 Activity of Materials Structure Group I   | 高田昌樹(GL)、大石泰生、大隅寛幸、舟越賢一、小原真司、水牧仁一郎、加藤健一、佐々木園、平尾直久、肥後祐治、安田伸広、増永啓康、福山祥光、金廷恩、朝原友紀(利用研究促進部門 構造物性Iグループ)<br>M. Takata(GL), Y. Ohishi, H. Ohsumi, K. Funakoshi, S. Kohara, M. Mizumaki, K. Kato, S. Sasaki, N. Yasuda, N. Hirao, Y. Higo, H. Masunaga, Y. Fukuyama, J. Kim, Y. Asahara (JASRI/SPring-8)  |
| 1-2  | 構造物性IIグループの現状<br>Present status of Materials Structure Group II   | 構造物性IIグループ(JASRI/SPring-8)<br>Materials Structure Group II (JASRI/SPring-8)   |
| 1-3  | バイオ・ソフトマテリアルグループ<br>Bio- and Soft-materials Group   | 八木直人 (JASRI/SPring-8)<br>Naoto Yagi (JASRI/SPring-8)  |
| 1-4  | 分光物性Iグループの現状<br>Present Status of Spectroscopy Group I  | 寺田靖子、鈴木基寛、谷田肇、河村直己、加藤和男、高垣昌史、宇留賀朋哉 (JASRI/SPring-8)<br>Y. Terada, M. Suzuki, H. Tanida, N. Kawamura, K. Kato, M. Takagaki, T. Uruga (JASRI/SPring-8)  |
| 1-5  | 共用軟X線・赤外ビームラインにおける10年の歩みと将来展望<br>Progress in the last decay and future strategies of public soft x-ray and infrared beamlines | 分光物性IIグループ (JASRI/SPring-8)<br>Spectroscopy Group II (JASRI/SPring-8)   |
| 1-6  | 応用分光物性グループ<br>Hard-x-ray spectroscopy group   | 渡辺 義夫(GL)、室 隆桂之、池永 英司、郭 方准、小嗣 真人 (JASRI/SPring-8)<br>Y. Watanabe (GL), T. Muro, E. Ikenaga, F.Z. Guo, M. Kotsugi (JASRI/SPring-8)   |
| 1-7  | 構造生物ビームラインBL41XU, BL38B1の現状<br>Present Status of Structural Biology Beamlines: BL41XU, BL38B1                                 | 熊坂崇、河本正秀、長谷川和也、清水伸隆、馬場清喜、岡崎伸生、テーエクホン、和田いづみ、山本雅貴 (SPring-8/JASRI)<br>Takashi Kumasaka, Masahide Kawamoto, Kazuya Hasegawa, Nobutaka, Shimizu, Seiki Baba, Nobuo Okazaki, Aik-Hong The, Izumi Wada, Masaki Yamamoto (SPring-8/JASRI)  |
| 1-8  | ナノテクノロジー利用研究推進グループの活動 - 重点ナノテクノロジー支援について -<br>Activity of the Nanotechnology Research Promotion Group                         | 木村 滋 (SPring-8/JASRI)<br>Shigeru Kimura (SPring-8/JASRI)  |
| 1-9  | ピンポイント構造計測グループの活動<br>Activity of the Pinpoint Structure Measurement Group   | ピンポイント構造計測グループ (SPring-8/JASRI)<br>Pinpoint Structure Measurement Group (SPring-8/JASRI)  |
| 1-10 | 医療粉末評価計測機器開発グループの活動計画<br>Activity Plan of Pharmaceutical Powder Diffraction R&D Group   | 高田 昌樹/GL (医療粉末評価計測機器開発グループ)、坂田 誠/TL、西堀 英治、加藤 健一、岡崎 伸生 (未知構造解析ソフト・回折計開発チーム)、大橋 裕二/TL、三浦 圭子 (有機結晶構造解析チーム)<br>M. Takata/GL (Pharmaceutical Powder Diffraction R&D Group), M. Sakata/TL, E. Nishibori, K. Kato, N. Okazaki ( <i>Ab-initio</i> Powder Structure Analysis R&D Team), Y. Ohashi/TL, K. Miura (Organic Crystal Structure Analysis Team) |
| 1-11 | 「重点産業利用課題」と産業利用 ビームラインBL14B2の紹介<br>Industrial Application Proposal and Status of BL14B2                                       | 広沢一郎 (SPring-8/JASRI)<br>Ichiro Hirotsawa (SPring-8/JASRI)  |
| 1-12 | ビームライン・実験ステーション制御の10年と未来<br>History and Future of Beamline and Station Controls   | 大端通、古川行人、竹内政雄、石井美保、松下智裕、石澤康秀、広野等子、豊川秀訓、今井康彦、増永啓康 (SPring-8/JASRI)<br>T. Ohata, Y. Furukawa, M. Takeuchi, M. Ishii, T. Matsushita, Y. Ishizawa, T. Hirono, H. Toyokawa, Y. Imai, H. Masunaga (SPring-8/JASRI)  |
| 1-13 | 光学系グループの活動報告<br>Activities of Optics Group  | 大橋治彦、山崎裕史、A. Suvorov、木村洋昭、竹下邦和、仙波泰徳、清水康宏、田中政行、三浦孝紀、岸本輝後藤俊治 (SPring-8/JASRI)<br>H. Ohashi, H. Yamazaki, A. Suvorov, H. Kimura, K. Takeshita, Y. Senba, Y. Shimizu, M. Tanaka, T. Miura, H. Kishimoto and S. Goto (SPring-8/JASRI)  |
| 1-14 | Single Photon Counting 型ピクセル検出器 : PILATUS<br>Single Photon Counting Pixel Detector : PILATUS                                  | 豊川秀訓 (SPring-8/JASRI)<br>Hidenori Toyokawa (SPring-8/JASRI)   |

- 1-15 輸送系・遮蔽グループの現状  
Current status of transport channel and radiation shield group  
竹下邦和、大橋治彦、望月哲朗、仙波泰徳、成山展照、後藤俊治 (SPring-8/JASRI)  
K. Takeshita, H. Ohashi, T. Mochizuki, Y. Senba N. Nariyama and S. Goto (SPring-8/JASRI)
- 1-16 挿入光源・フロントエンドグループの現状  
Current Status of Insertion Devices and Front Ends  
北村英男<sup>1,2</sup>、青柳秀樹<sup>1</sup>、佐野睦<sup>1</sup>、マレシャル・ザビエル<sup>1</sup>、清家隆光<sup>1</sup>、高橋直<sup>1</sup>、田中隆次<sup>2</sup>、原徹<sup>2</sup>、備前輝彦<sup>1</sup>、渡辺篤雄<sup>1</sup> (SPring-8/JASRI<sup>1</sup>, SPring-8/RIKEN<sup>2</sup>)  
H. Kitamura<sup>1,2</sup>, H. Aoyagi<sup>1</sup>, M. Sano<sup>1</sup>, M. Xavier<sup>1</sup>, T. Seike<sup>1</sup>, S. Takahashi<sup>1</sup>, T. Tanaka<sup>2</sup>, T. Hara<sup>2</sup>, T. Bizen<sup>1</sup>, A. Watanabe<sup>1</sup> (SPring-8/JASRI<sup>1</sup>, SPring-8/RIKEN<sup>2</sup>)

< 理研・専用施設 >

RIKEN and Contract Beamlines

Poster

No.

- 2-1a X線自由電子レーザー計画の現況  
Status of the X-ray FEL Project in SPring-8  
稲垣 隆宏、他X線自由電子レーザー推進本部 (理化学研究所・JASRI)  
Takahiro Inagaki for XFEL/SPring-8 group (RIKEN・JASRI/SPring-8)
- 2-1b 理研構造生物学ビームラインの現状  
Current Status of RIKEN Structural Biology Beamlines  
上野剛、引間孝明、二澤宏司、村上博則、平田邦生、清水哲哉、山本雅貴 (理化学研究所 播磨研究所 放射光科学総合研究センター 研究技術開発室)  
G. Ueno, T. Hikima, A. Nisawa, H. Murakami, K. Hirata, T. Shimizu and M. Yamamoto (Division of Synchrotron Radiation Instrumentation, RIKEN SPring-8 Center)
- 2-1c タンパク質微小結晶構造解析を可能にするマイクロビームビームライン  
The micro-focus beamline to open the new field of protein micro-crystallography  
平田邦生<sup>1</sup>、二澤宏司<sup>1</sup>、上野剛<sup>1</sup>、清水伸隆<sup>1,2</sup>、熊坂崇<sup>1,2</sup>、山本雅貴<sup>1</sup> (<sup>1</sup>理研・研究技術開発室、<sup>2</sup>JASRI構造生物学グループ)  
K. Hirata<sup>1</sup>, A. Nisawa<sup>1</sup>, G. Ueno<sup>1</sup>, N. Shimizu<sup>1,2</sup>, T. Kumasaka<sup>1,2</sup> and M. Yamamoto<sup>1</sup> (<sup>1</sup>RIKEN SPring-8 center, <sup>2</sup>JASRI)
- 2-1d 理研物理化学I BL(予定)
- 2-1e 理研物理化学II BL(予定)
- 2-1f 理研物理化学III BL(予定)
- 2-2 日本原子力研究開発機構ビームラインの現状  
Present Status of JAEA Beamlines  
水木純一郎 (日本原子力研究開発機構)  
Jun'ichiro Mizuki (JAEA)
- 2-3 台湾ビームラインの現状  
Present Status of the Taiwan Beamlines  
蔡永強、湯茂竹、崔古鼎、石井啓文、平岡望、陳政祺、于冠禮、J. Jeyaraman (台湾同步輻射研究中心)  
Yong CAI, Mau-Tsu Tang, Ku-ding TSU, El, Hirofumi ISHII, Nozomu HIRAOKA, Cheng-Chi CHEN, Kuan-Li YU, J. Jey araman (NSRRC, Taiwan)
- 2-4 生体超分子複合体構造解析ビームライン(BL44XU)  
Macromolecular assemblies beamline  
山下栄樹<sup>1</sup>、吉村政人<sup>1</sup>、鈴木守<sup>1</sup>、山本雅貴<sup>2</sup>、中川敦史<sup>1</sup>、吉川信也<sup>3</sup>、月原富武<sup>1</sup> (<sup>1</sup>大阪大学、<sup>2</sup>理化学研究所、<sup>3</sup>兵庫県立大学)  
E. Yamashita<sup>1</sup>, M. Yoshimura<sup>1</sup>, M. Yamamoto<sup>2</sup>, A. Nakagawa<sup>1</sup>, S. Yoshikawa<sup>3</sup>, T. Tsukihara<sup>1</sup> (<sup>1</sup>Osaka University, <sup>2</sup>RIKEN, <sup>3</sup>University of Hyogo)
- 2-5a 兵庫県IDの今後の展開 ~ビームライン改造計画~  
Further Development of Hyogo-ID ~Beam-line Reconstruction~  
<sup>1</sup>高野秀和、<sup>1</sup>津坂佳幸、<sup>1</sup>籠島靖、<sup>2</sup>竹田晋吾、<sup>2</sup>小松史道、<sup>2</sup>桑本滋生、<sup>2</sup>横山和司、<sup>2</sup>松井純爾  
(<sup>1</sup>兵庫県立大学、<sup>2</sup>ひょうご科学技術協会)  
<sup>1</sup>H. Takano, <sup>1</sup>Y. Tsusaka, <sup>1</sup>Y. Kagoshima, <sup>2</sup>S. Takeda, <sup>2</sup>F. Komatsu, <sup>2</sup>S. Kuwamoto, <sup>2</sup>K. Yokoyama, and <sup>2</sup>J. Matsui (<sup>1</sup>University of Hyogo, <sup>2</sup>Hyogo Science and Technology Association)

2-5b	兵庫県ビームラインBL08B2の現状 Current status of Hyogo prefectural beamline BL08B2	横山和司、野瀬惣一、宮下卓也、藤村栄作、日山さおり、上村寛明、桑本滋生、松井純爾(財団法人ひょうご科学技術協会) Kazushi Yokoyama, Soichi Nose, Takuya Miyashita, Saori Hiyama, Eisaku Fujimura, Hiroaki Kamimura, Shigeo Kuwamoto and Junji Matsui (Hyogo science and technology association)
2-6	LEPS: レーザー電子光ビームライン最近の結果と今後 LEPS: Highlights and Future Prospects	中野 貴志 for the LEPS collaboration (大阪大学核物理研究センター) Takashi Nakano for the LEPS collaboration (RCNP, Osaka University)
2-7	BL15XUの現状 Present Status of BL15XU	田中雅彦、吉川英樹、上田茂典、山下良之、勝矢良雄、野本大介、大橋浩史、田中博美、小林啓介(独立行政法人物質材料研究機構 はりまオフィス) M. Tanaka, H. Yoshikawa, S. Ueda, Y. Yamashita, Y. Katusya, D. Nomoto, H. Oohashi, H. Tanaka, K. Kobayashi (BL15XU, National Institute for Materials Science)
2-8	産業界専用ビームライン(BL16XU、BL16B2)の現状 Industrial Consortium Beamline (BL16XU、BL16B2)	尾崎伸司 <sup>1</sup> 、井頭賢一郎 <sup>2</sup> 、稲葉雅之 <sup>3</sup> 、飯原順次 <sup>4</sup> 、工藤喜弘 <sup>5</sup> 、野口 真一 <sup>6</sup> 、出口博史 <sup>7</sup> 、吉木昌彦 <sup>8</sup> 、妹尾与志木 <sup>9</sup> 、川村朋晃 <sup>10</sup> 、木村 英和 <sup>11</sup> 、上田和浩 <sup>12</sup> 、淡路直樹 <sup>13</sup> 、上原康 <sup>14</sup> (松下電器産業 <sup>1</sup> 、川崎重工 <sup>2</sup> 、 <sup>株</sup> 神戸製鋼所 <sup>3</sup> 、住友電気工業 <sup>4</sup> 、ソニー <sup>5</sup> 、電力中央研究所 <sup>6</sup> 、関西電力 <sup>7</sup> 、 <sup>株</sup> 東芝 <sup>8</sup> 、 <sup>株</sup> 豊田中央研究所 <sup>9</sup> 、日亜化学工業 <sup>10</sup> 、日本電気 <sup>11</sup> 、日立製作所 <sup>12</sup> 、 <sup>株</sup> 富士通研究所 <sup>13</sup> 、三菱電機 <sup>14</sup> )  S. Ozaki <sup>1</sup> , K. Igashira <sup>2</sup> , M. Inaba <sup>3</sup> , J. Iihara <sup>4</sup> , Y. Kudo <sup>5</sup> , S. Noguchi <sup>6</sup> , H. Deguchi <sup>7</sup> , M. Yoshiki <sup>8</sup> , Y. Seno <sup>9</sup> , T. Kawamura <sup>10</sup> , H. Kimura <sup>11</sup> , K. Ueda <sup>12</sup> , N. Awaji <sup>13</sup> , and Y. Uehara <sup>14</sup> (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd. <sup>1</sup> , Kawasaki Heavy Industries, Ltd. <sup>2</sup> , Kobe Steel, Ltd. <sup>3</sup> , Sumitomo Electric Industries Ltd. <sup>4</sup> , Sony Corp. <sup>5</sup> , Central Research Institute of Electric Power Industry <sup>6</sup> , Kansai Electric Power Co. <sup>7</sup> , Toshiba Corp. <sup>8</sup> , Toyota Central R&D Labs., Inc. <sup>9</sup> , Nichia Corp. <sup>10</sup> , NEC Corp. <sup>11</sup> , Hitachi, Ltd. <sup>12</sup> , Fujitsu Lab. Ltd. <sup>13</sup> , and Mitsubishi Electric Corp. <sup>14</sup> )
2-9	創薬産業ビームライン(BL32B2)について Pharmaceutical Industry Beamline BL32B2	鈴木 健司(蛋白質構造解析コンソーシアム) Kenji Suzuki (Pharmaceutical Consortium for Protein Structure Analysis)
<パワーユーザー活動報告> Power User Activity Reports		
Poster No.		
3-1	Development of in-situ Brillouin spectroscopy at high pressure and temperature with synchrotron radiation and infrared laser heating system	Motohiko Murakamia,* , Yuki Asahara, Yasuo Ohishi, Nagayoshi Sata, Naohisa Hirao, Kei Hirose (*Institute for Study of the Earth's Interior, Okayama University)
3-2	先端的放射光核共鳴散乱法の開発研究およびその物質科学への応用 Studies on advanced nuclear resonant scattering methods for materials science	瀬戸 誠(京都大学) Makoto SETO (Kyoto University)
3-3	(磁気)コンプトン散乱における汎用解析手法の確立と極端条件下の測定技術の開発 Development of measuring technique under extreme condition and universal technique for analysis on (magnetic) Compton scattering measurement	櫻井 浩(群馬大学工学研究科) Hiroshi Sakurai (Gunma University)
3-4	光励起分子および光誘起相の放射光単結晶構造解析、微小単結晶の精密構造解析 Synchrotron Radiation Structure Analyses of Photo-excited Molecules and Photo-Induced Structure Phases, and Accurate Structure Analyses of Micron-size Single Crystals	小澤 芳樹、鳥海 幸四郎、満身 稔(兵庫県立大) Y. Ozawa, K. Toriumi, M. Mitsumi (Univ. of Hyogo)

- 3-5 粉末法によるab-initio 構造決定と精密構造物性の研究  
The research on an ab-initio structure determination and accurate structural analysis by powder method  
西堀 英治、青柳忍、久保田佳基、黒岩芳弘 (名古屋大・工、大阪府大・理、広島大・理)  
Eiji Nishibori, Shinobu Aoyagi, Yoshiki Kubota, Yoshihiro Kuroiwa (Nagoya Univ., Osaka Prefecture Univ., Hiroshima Univ.)

< 長期利用課題中間報告 >

Reports on Long Term Proposals

Poster

No.

- 4-1 時分割二次元極小角・小角X線散乱法によるゴム中のフィラー凝集構造の研究  
Study of filler aggregate structure in rubber by time-resolved 2D-USAXS-SAXS  
両宮慶幸<sup>1</sup>、篠原佑也<sup>1</sup>、岸本浩通<sup>2</sup>、井上勝晶<sup>3</sup>、鈴木芳生<sup>3</sup>、竹内晃久<sup>3</sup>、上杉健太郎<sup>3</sup>、八木直人<sup>3</sup> (東大院新領域、<sup>2</sup>SRI 研究開発(株)、<sup>3</sup>JASRI)  
Y. Amemiya<sup>1</sup>, Y. Shinohara<sup>1</sup>, H. Kishimoto<sup>2</sup>, K. Inoue<sup>3</sup>, Y. Suzuki<sup>3</sup>, A. Takeuchi<sup>3</sup>, K. Uesugi<sup>3</sup>, N. Yagi<sup>3</sup> (<sup>1</sup>University of Tokyo, <sup>2</sup>SRI R&D Ltd., <sup>3</sup>JASRI)
- 4-2 Phase Contrast X-ray Imaging of Lungs  
Hooper SB<sup>1</sup>, Wallace MJ<sup>1</sup>, Kitchen MJ<sup>2</sup>, Siew M<sup>1</sup>, Yagi N<sup>4</sup>, Uesugi K<sup>4</sup>, Siu K<sup>1,2</sup>, Irvine S<sup>2</sup>, Pavlov K<sup>1,2</sup>, and Lewis R<sup>2</sup> (<sup>1</sup>Department of Physiology, <sup>2</sup>School of Physics, <sup>3</sup>Monash Centre for Synchrotron Science, Monash University, Melbourne, VIC 3800, Australia and <sup>4</sup>SPRING-8/JASRI, Sayo, Hyogo 679-5198, Japan)
- 4-3 時間分割2次元ディテクタによる有機サイリスタのX線回折  
X-ray diffraction of the organic thyristor measured with a time-resolved two-dimensional detector  
寺崎 一郎 (早稲田大学先進理工学部)  
Ichiro Terasaki (Waseda University)
- 4-4 膜輸送体作動メカニズムの結晶学的解明  
Crystallographic analysis on the reaction mechanism of membrane transport proteins  
村上聡<sup>1</sup>、中島良介<sup>1</sup>、松本崇<sup>1</sup>、近藤洋平<sup>2</sup>、津田岳夫<sup>2</sup>、小川治夫<sup>2</sup>、豊島近<sup>2</sup> (大阪大学<sup>1</sup>、東京大学<sup>2</sup>)  
Satoshi Murakami<sup>1</sup>, Ryosuke Nakashima<sup>1</sup>, Takashi Matsumoto<sup>1</sup>, Youhei Kondou<sup>2</sup>, Takeo Tsuda<sup>2</sup>, Haruo Ogawa<sup>2</sup>, Chikashi Toyoshima<sup>2</sup> (Osaka University<sup>1</sup>, University of Tokyo<sup>2</sup>)
- 4-5 高時間・空間分解能X線イメージングを用いた凝固・結晶成長過程における金属材料組織形成機構の解明  
In-situ observation of microstructure evolution during solidification by using time-resolved X-ray imaging with high spatial resolution  
安田秀幸<sup>1</sup>、柳楽知也<sup>1</sup>、山本洋介<sup>1</sup>、吉矢真人<sup>1</sup>、杉山明<sup>2</sup>、大中逸雄<sup>2</sup>、梅谷啓二<sup>3</sup>、上杉健太郎<sup>3</sup> (大阪大学大学院工学研究科<sup>1</sup>、大阪産業大学<sup>2</sup>、SPRING-8<sup>3</sup>)  
H. Yasuda<sup>1</sup>, T. Nagira<sup>1</sup>, Y. Yamamoto<sup>1</sup>, M. Yoshiya<sup>1</sup>, A. Sugiyama<sup>2</sup>, I. Ohnaka<sup>2</sup>, K. Umetani<sup>3</sup>, K. Uesugi<sup>3</sup> (Osaka University<sup>1</sup>, Osaka Sangyo University<sup>2</sup>, SPRING-8<sup>3</sup>)
- 4-6 ポストスケール技術に向けた硬X線光電子分光法による次世代ナノスケールデバイスの精密評価  
Hard X-ray Photoelectron Spectroscopic Accurate Analysis of Next Generation Nano-Scale Devices for Post-Scaling Technology  
財満 鎮明 (名古屋大学)  
Shigeaki Zaima (Nagoya University)
- 4-7 遺伝子導入剤とDNAが形成する超分子複合体の高次構造解析と形成過程のダイナミクス  
Supramolecular Structure of a New Cationic Liposome/p-DNA Complex and Structural Development and Dynamics  
櫻井和朗 (北九州市立大学)  
Kazuo Sakurai (University of Kitakyushu)
- 4-8 Initial observations of the crystalline-amorphous phase transition in the phase change material Ge<sub>2</sub>Sb<sub>2</sub>Te<sub>5</sub>: snapshots with a 150 ps shutter  
Paul Fons<sup>1,2</sup>, A.V. Kolobov<sup>1,2,3</sup>, Toshio Fukaya<sup>1</sup>, Motohiro Suzuki<sup>2</sup>, Tomoya Uruga<sup>2</sup>, Naomi Kawamura<sup>2</sup>, Masafumi Takagaki<sup>2</sup>, Hitoshi Ohsawa<sup>2</sup>, Hajime Tanida<sup>2</sup>, and Junji Tominaga<sup>1</sup> (<sup>1</sup>Center for Applied Near-Field Optics Research (CAN-FOR), National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, <sup>2</sup>SPRING-8, Japan Synchrotron Radiation Research Institute, <sup>3</sup>Laboratoire de physicochimie de la matière condensée, UMR CNRS)
- 4-9 Nuclear Resonance Vibrational Spectroscopy (NRVS) of Iron-Sulfur Enzymes for Hydrogen Metabolism, Nitrogen Fixation, and Photosynthesis  
Stephen P. Cramer<sup>1,2</sup>, Yisong Guo<sup>1</sup>, Yuming Xiao<sup>1</sup>, Marie Demuez<sup>1</sup>, Hongxin Wang<sup>1,2</sup>, Simon J. George<sup>2</sup>, Yoshitaka Yoda<sup>3,4</sup> (<sup>1</sup>Department of Applied Science, University of California, Davis, <sup>2</sup>Physical Biosciences Divisions, Lawrence Berkeley National Laboratory, Berkeley, <sup>3</sup>Japan Synchrotron Radiation Institute, <sup>4</sup>CREST JST)