

SPring-8/SACLA Research Report

目次

CONTENTS

**SPring-8 Section A : Scientific Research Report**

2012B1172 BL45XU

剪断流条件下の DNA 二重らせん溶液で観察された SAXS 信号

SAXS Signals from Double-Stranded DNA under Shear-Flow Conditions

<sup>a</sup>中央大学, <sup>b</sup>ESRF, <sup>c</sup>お茶の水女子大学, <sup>d</sup>広島県立大学, <sup>e</sup>(公財)高輝度光科学研究センター

<sup>f</sup>Chuo University, <sup>g</sup>ESRF, <sup>h</sup>Ochanomizu University, <sup>i</sup>Prefectural University of Hiroshima, <sup>j</sup>JASRI

藤田 洋介<sup>a</sup>, 箕浦 高子<sup>a</sup>, Longo Alessandro<sup>b</sup>, 和田 祐子<sup>c</sup>, 八木 俊樹<sup>d</sup>, 岩本 裕之<sup>e</sup>, 神谷 律<sup>f</sup>, 上村 慎治<sup>g</sup>

Yosuke Fujita<sup>a</sup>, Takako Kato-Minoura<sup>a</sup>, Longo Alessandro<sup>b</sup>, Yuko Wada<sup>c</sup>, Toshiki Yagi<sup>d</sup>,

Hiroyuki Iwamoto<sup>e</sup>, Ritsu Kamiya<sup>f</sup> and Shinji Kamimura<sup>g</sup>.....

469

2014B1154 BL28B2

Renin-Angiotensin System role in the Pathophysiological Progression of Coronary Dysfunction in Prediabetic Female Rats

<sup>a</sup>Monash University, <sup>b</sup>National Cerebral and Cardiovascular Center Research Institute, <sup>c</sup>JASRI/SPring-8

Patrick Meagher<sup>a</sup>, Yi Ching Chen<sup>a</sup>, Hirotugu Tsuchimochi<sup>b</sup>, Lucinda M Hilliard<sup>c</sup>, Katrina M Colafella<sup>a</sup>,

Keiji Umetani<sup>c</sup>, Mikiyasu Shirai<sup>b</sup>, Robert E Widdop<sup>a</sup>, Kate Denton<sup>a</sup>, James T Pearson<sup>a,b</sup>.....

473

2014B1838 BL20XU

副甲状腺ホルモン PTH は軟骨内骨化の必須条件である破軟骨細胞による石灰化軟骨吸収作用を抑制する

Parathyroid Hormone PTH Suppresses the Resorption of Calcified Cartilage by Osteoclasts,

a Prerequisite for Endochondral Ossification

<sup>a</sup>ラトックシステムエンジニアリング株式会社, <sup>b</sup>東北大学多元物質科学研究所,

<sup>c</sup>慶應義塾大学医学部細胞組織学研究室

<sup>d</sup>Ratoc System Engineering Co., Ltd., <sup>e</sup>Institute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials, Tohoku University,

<sup>f</sup>Laboratory of Cell and Tissue Biology, Keio University School of Medicine

南郷 脩史<sup>a</sup>, 久保田 省吾<sup>a</sup>, 矢代 航<sup>b</sup>, 百生 敦<sup>b</sup>, 松尾 光一<sup>c</sup>

Nobuhito Nango<sup>a</sup>, Shogo Kubota<sup>a</sup>, Wataru Yashiro<sup>b</sup>, Atsushi Momose<sup>b</sup>, Koichi Matsuo<sup>c</sup>.....

476

2014B4502 BL15XU

硬 X 線回折を用いた酸化物薄膜材料における酸化還元挙動の in-situ 観察

In-situ Observation of Redox Reaction in Oxide Thin Film Materials Using HX-XRD

(国研)物質・材料研究機構

National Institute for Materials Science

土屋 敬志, 寺部 一弥

Takashi Tsuchiya, Kazuya Terabe.....

480

2015A1436 BL20XU

高傾斜ラミノグラフィによる不完全トモグラフィイメージの補完

Complementation of Angle-limited Tomography Images with Highly-inclined Laminography

<sup>a</sup>兵庫県立大学, <sup>b</sup>総合科学研究機構, <sup>c</sup>大阪大学, <sup>d</sup>(公財)高輝度光科学研究センター

<sup>e</sup>University of Hyogo, <sup>f</sup>CROSS, <sup>g</sup>Osaka University, <sup>h</sup>JASRI

藤原 佑気<sup>a</sup>, 福井 宏之<sup>a</sup>, 有馬 寛<sup>b</sup>, 大高 理<sup>c</sup>, 竹内 晃久<sup>d</sup>

Yuuki Fujiwara<sup>a</sup>, Hiroshi Fukui<sup>b</sup>, Hiroshi Arima<sup>a</sup>, Osamu Ohtaka<sup>c</sup>, Akihisa Takeuchi<sup>d</sup>.....

483

2015A1437 BL04B2

新奇硫化物系超イオン伝導ガラスの創製と構造学的研究

Development and Structural Study of Novel Metal-Sulfide Glasses with Superionic Conductivity

<sup>a</sup>京都大学複合原子力科学研究所, <sup>b</sup>京都大学工学研究科

<sup>c</sup>Institute for Integrated Radiation and Nuclear Science, Kyoto University, <sup>d</sup>Graduate School of Engineering, Kyoto University

小野寺 陽平<sup>a</sup>, 出島 一仁<sup>b</sup>

Yohei Onodera<sup>a</sup>, Kazuhito Dejima<sup>b</sup>.....

489

2015A1887 BL17SU

巨大ひずみ加工により作製した Fe<sub>50</sub>Pd<sub>50-x</sub>Ni<sub>x</sub> 合金の構造変化と顕微分光解析

Phase Transformation and Photoemission Electron Microscopy of Fe<sub>50</sub>Pd<sub>50-x</sub>Ni<sub>x</sub> Processed by Severe Plastic Deformation

<sup>a</sup>九州大学, <sup>b</sup>(公財)高輝度光科学研究センター

<sup>c</sup>Kyushu University, <sup>d</sup>JASRI

堀田 善治<sup>a</sup>, 梶田 貴裕<sup>a</sup>, 李 昇原<sup>a</sup>, 有田 誠<sup>a</sup>, 大河内 拓雄<sup>b</sup>, 小嗣 真人<sup>b</sup>

Zenji Horita<sup>a</sup>, Takahiro Kajita<sup>a</sup>, Seungwon Lee<sup>a</sup>, Makoto Arita<sup>a</sup>, Takuo Ohkochi<sup>b</sup>, Masato Kotsugi<sup>b</sup>.....

493

2017A1111, 2017B1097 BL45XU

多様化した DEAD-box helicase である UAP56 ならびに URH49 の選択的

mRNA 核外輸送能を支える複合体形成能と立体構造の相関解析

The Correlation of Structures, Complex Formations, Selective mRNA Export Activities in UAP56 and URH49,

which are Diversified mRNA Exporters

京都大学

Kyoto University

藤田 賢一, 入江 みどり, 増田 誠司

Ken-ichi Fujita, Midori Irie, Seiji Masuda.....

497

**SPring-8 Section B : Industrial Application Report**

---

## **SPring-8 Section C : Technical Report**

2017B1980 BL39XU

高結晶性平面グラファイトを用いた蛍光 X 線分光フィルタの原理検証

Feasibility Study of Spectral Filtering of Fluorescent X-rays Using Highly Crystalline Flat Graphite Analyzers

(公財)高輝度光科学研究センター

SPring-8/JASRI

湯本 博勝, 鈴木 基寛, 大橋 治彦

Hirokatsu Yumoto, Motohiro Suzuki, and Haruhiko Ohashi ..... 541

---

## **SACLA**

2013A8045, 2013B8050, 2014A8034 SACLA BL3

X線自由電子レーザーによる巨大ウイルスの単粒子構造解析

X-ray Free Electron Laser Single Particle Imaging of a Huge Virus

<sup>a</sup>大阪大学 蛋白質研究所, <sup>b</sup>広島大学大学院

<sup>a</sup>Institute for Protein Research, Osaka University, <sup>b</sup>Hiroshima University

東浦 彰史 <sup>a,b</sup>, 中川 敦史 <sup>a</sup>

Akifumi Higashiura<sup>a,b</sup>, Atsushi Nakagawa<sup>a</sup> ..... 545