

合同シンポジウム開催について

(財) 北九州産業学術推進機構

理事長 國武 豊喜

(財) 佐賀県地域産業支援センター

九州シンクロトロン光研究センター

所長 上坪 宏道

このたび、北九州産業学術推進機構・九州シンクロトロン光研究センター合同シンポジウム「ものづくりと放射光応用技術が拓くナノワールド」を開催しましたところ、多数の方にご参加いただき、誠にありがとうございました。

このシンポジウムは、文部科学省「先端研究施設共用イノベーション創出事業」として実施している「九州地区ナノテクノロジー拠点ネットワーク」事業の一環として計画されました。本事業は、国内のナノテクノロジー関連の研究と産業を振興するため、国内13拠点・26機関の研究施設を利用開放することを主旨として実施しています。

「九州地区ナノテクノロジー拠点ネットワーク」では、九州大学を核として、九州シンクロトロン光研究センター、佐賀大学シンクロトロン光応用研究センター、北九州産業学術推進機構の4機関が参加し、分子・物質合成解析支援、超顕微解析支援、放射光を用いたナノ計測・分析支援、MEMS測定解析支援を行っております。今回、北九州産業学術推進機構と九州シンクロトロン光研究センターが合同でシンポジウムを企画いたしました。

また、このシンポジウムは、九州シンクロトロン光研究センターの第4回研究成果報告会と、北九州産業学術推進機構が随時開催しているマイクロナノ応用フォーラムも兼ねて実施したものです。

今回のシンポジウムでは、両機関の活動の概況をお知らせするとともに、放射光及び半導体製造プロセスの利用による微細加工技術やナノ計測・分析等に関する成果について、産学官のそれぞれの立場から多数のご報告をしていただきましたが、今後の皆様のご活動にとって有意義なものとなれば幸いです。

今後も多数の方々に、両機関の施設をご利用いただきますようお願い申し上げます。

ものづくりと放射光応用技術が拓くナノワールド

北九州産業学術推進機構・九州シンクロトロン光研究センター
合同シンポジウム

第4回九州シンクロトロン光研究センター研究成果報告会
平成22年度第3回九州地区ナノテクノロジー拠点ネットワークセミナー
平成22年度第1回マイクロナノ応用フォーラム

[日 時]	2010年7月20日(火) 13:00～17:50
[場 所]	北九州学術研究都市 学術情報センター1階 遠隔講義室
[主 催]	財団法人佐賀県地域産業支援センター九州シンクロトロン光研究センター 財団法人北九州産業学術推進機構 文部科学省先端研究施設共用イノベーション創出事業 九州地区ナノテクノロジー拠点ネットワーク
[後 援]	佐賀県, 九州シンクロトロン光研究センター利用推進協議会
[参加費]	無料
12:00～	ポスター展示(自由閲覧)
13:00～13:05	開会あいさつ 國武 豊喜 北九州産業学術推進機構 — 概況報告 —
13:05～13:20	九州シンクロトロン光研究センターの概況1 平井 康晴 九州シンクロトロン光研究センター
13:20～13:35	北九州学術研究都市におけるマイクロナノ技術分野への取り組み5 春日 伸一 北九州産業学術推進機構 — 招待講演 —
13:35～14:15	放射光微細加工技術の進展と産業利用11 加藤 隆典 住友重機械工業株式会社 — 特別講演 —
14:15～14:55	放射線による照射効果21 神原 正 理化学研究所 仁科加速器研究センター
14:55～15:10	— 休憩 — — 一般講演 —
15:10～15:25	白色X線照射ビームライン27 石地 耕太朗 九州シンクロトロン光研究センター
15:25～15:45	放射光を用いた育種法の検討30 中島 寿亀 佐賀県農業試験研究センター
15:45～16:05	LIGAプロセスによるマイクロパーツ・金型製造の微細めっき加工技術35 田口 英信 田口電機工業株式会社
16:05～16:25	超高速電気光学ポリマー変調器を目指した光導波路作製40 横山 士吉 九州大学先端物質化学研究所
16:25～16:45	マイクロ・ナノ構造による固液界面の機能制御 長山 暁子 九州工業大学工学研究院機械知能工学研究系
16:45～17:05	アルミニウム細繊維体に対する酸化チタンコーティング：高機能高耐久性触媒の開発46 田中 健一郎 有限会社K2R研究開発部門
17:05～17:10	閉会あいさつ 上坪 宏道 九州シンクロトロン光研究センター
17:10～17:20	— 休憩・移動 —
17:20～17:50	ポスター発表 ^{※)}
17:50～	研究交流会(参加費：1000円)

※) ポスター発表プログラム

・マイクロ流路内に伸長固定した DNA の金属化によるナノワイヤの構築	51
氷室 貴大 九州工業大学大学院生命体工学研究科	
・強磁性金属 Fe ₃ Si/半導体 FeSi ₂ 人工格子における CPP 素子の創製	52
平川 信一 九州大学大学院総合理工学府	
・絶縁層埋め込み型 3C-SiC を用いた電子デバイス創製に関する研究	53
池野 慎 九州工業大学大学院工学府	
・ナノ構造 Si における熱輸送と電子輸送現象の解明	54
宮崎 康次 九州工業大学機械知能工学研究系	
・酸化亜鉛薄膜 (ZnO) を用いた電子デバイス創製に関する研究	55
富江 晃弘 九州工業大学大学院工学府	
・微小孔アレイデバイスを用いたヒトリンパ球細胞からのリポソーム生成分離	56
山中 誠 九州工業大学大学院生命体工学研究科	
・Electronic structure characterization of La incorporated Hf-based high-k gate dielectrics by NEXAFS	57
山元 隆志 株式会社東レリサーチセンター	
・PDP 用青色蛍光体 BAM の発光・劣化機構に関する研究	60
丹野 裕明 広島大学大学院先端物質科学研究科	
・リチウムイオン二次電池用 ReO ₃ 型新規フッ化物正極 FeF ₃ の充放電過程における局所構造解析	63
田中 一郎 九州大学先導物質化学研究所	
・軟 X 線分光スペクトル測定装置用生体試料測定システムの開発と結果(その 2)	65
栗崎 敏 福岡大学理学部	
・シンクロトロン光による化学形態分析	67
川崎 伸夫 財団法人九州環境管理協会	
・Mn ドープ LaNbO ₄ の XAFS 分析	71
岡田 浩一 九州工業大学大学院工学府	
・同軸型アークプラズマガンにより真空中で形成した超ナノ微結晶ダイヤモンド/アモルファスカーボン混相膜の構造評価	74
花田 賢志 九州大学大学院総合理工学府	
・Al ドープ超ナノ微結晶ダイヤモンド/水素化アモルファスカーボン混相膜の化学結合構造評価	76
鈴木 逸良 九州大学大学院総合理工学府	
・県有ビームラインの現状	78
岡島 敏浩 九州シンクロトロン光研究センター	
・超電導ウィグラービームライン (BL7) について	80
河本 正秀 九州シンクロトロン光研究センター	
・白色/単色 X 線トポグラフィーシステムの開発	82
石地 耕太郎 九州シンクロトロン光研究センター	
・SAGA-LS アンジュレータ利用軟 X 線ビームライン (BL10)	84
吉村 大介 九州シンクロトロン光研究センター	
・BL11 における低温・高温環境下での XAFS 測定	86
大谷 亮太 九州シンクロトロン光研究センター	
・BL11 における軟 X 線 XAFS 測定	88
岡島 敏浩 九州シンクロトロン光研究センター	
・軟 X 線を利用した実験のための試料搬送導入機の開発と現状	90
小林 英一 九州シンクロトロン光研究センター	
・フレネルゾーンプレートを用いた硬 X 線微小ビーム形成システム	91
隅谷 和嗣 九州シンクロトロン光研究センター	

• SAGA-LS 光源加速器の現状と進展	93
江田 茂 九州シンクロトロン光研究センター	
• 放射光干渉計によるビームサイズ測定 II	95
高林 雄一 九州シンクロトロン光研究センター	
• APPLE-II 型可変偏光アンジュレータ運用のためのフィードフォワード電磁石電源制御システム	97
岩崎 能尊 九州シンクロトロン光研究センター	
• APPLE-II 型可変偏光アンジュレータのビーム試験	99
金安 達夫 九州シンクロトロン光研究センター	
シンポジウムの記録	101
あとがき	102

