

2010年6月7日

(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
担当：利用・企画グループ 本村

TEL：0942-83-5017 FAX：0942-83-5196

E-mail：riyou@saga-ls.jp

九州シンクロトロン光研究センター報道関係者見学会のご案内

当研究センターは、放射光の利用により地域産業の振興、イノベーションによる新産業創出、人材育成に資することを目指し、2006年2月にオープンしました。以来、産学官のユーザー利用は順調に進み2009年度利用実績は2006年度比で約4倍になりました。また、利用ツールである最先端機能を有する6本目の県有ビームラインが今年度中に完成する予定です。研究センターでは、これからも運営目標を実現し将来への飛躍を可能とするシステム作りを進めます。以下に現在の取組みを紹介します。

(1) 2009年度のユーザー利用実績は2008年度比で約1.4倍に増加しました。

2009年度の利用実績は2510時間(130件)で、内訳は企業が50%、大学が26%、公設試が24%でした。特に、企業の利用実績は2008年度比で約2倍に増加しています(過去最高)。利用支援分野は、電子デバイス、素材、エネルギー・環境、電池・触媒、農林水産、微細加工、ディスプレイ、ストレージ等でした。2010年度は2009年度比でさらに1.4倍程度の増加を目指します。

(2) 2009年度に佐賀県の7公設試験研究機関の利用支援を行いました。

オープン以来、佐賀県の公設試験研究機関による放射光利用の支援を進めていますが、2009年度は7公設試験研究機関による窯業、工業分野の利用研究、および農林水産分野での品質評価、産地識別、品種改良等に係わる集中的な利用を支援しました。特に、農業試験研究センターと果樹試験場は放射光照射による作物の育種技術の開発を進めており、従来行なわれているイオンビーム照射とは異なる照射効果が得られることが期待されます。2010年度も引き続き集中利用の支援を実施します。

(3) 今年度中に新しい県有ビームライン3本すべてが稼働します。

2009年度に設置した軟X線ビームラインBL10は、今年度から共同利用をスタートします。さらに今年度は高エネルギーX線源である超伝導ウイグラーとビームラインBL07を整備し、蛋白の構造解析と創薬に貢献することを目指します。

(4) 2 0 0 9 年度に電子蓄積リングの蓄積電流値が **300mA** に増加しました。

放射光を作り出す電子蓄積リングの設計上の定格電流値は 300mA ですが、今回これを達成しました。これにより、研究センターオープン時(100mA)の**3倍**となり、ユーザー利用時の測定時間の短縮と実験効率の向上に大きく貢献しています。

(5) **先端的な放射光利用のための基盤技術**を開発しています。

研究センターが行う先端放射光技術の試験研究^{*})の一環として、2009年度にメッキ製品や新素材等の分析が行える**X線マイクロビーム技術**、SiC等のエネルギー・環境分野のデバイス材料開発に有効な**白色トポグラフィ技術**、高分子やバイオ試料の観察に資する**回折強調イメージング技術**、光源制御技術の高度化や難透過性材料の内部観察を可能とする**ガンマ線発生技術**等を開発しました。これらの技術は、今後、研究センターに於ける高度放射光利用のための基盤技術として展開されることが期待されます。

^{*})文部科学省放射線利用・原子力基盤技術試験研究推進事業交付金(2007~2011)により実施しています。

今後、放射光を利用した産学官の研究開発を一層効果的に支援するために、最先端の設備を整備し、タイミング良く産学官連携が組めるようにコーディネートを行います。

以上です。