

九州シンクロトロン光研究センターのご紹介と本報告会の趣旨

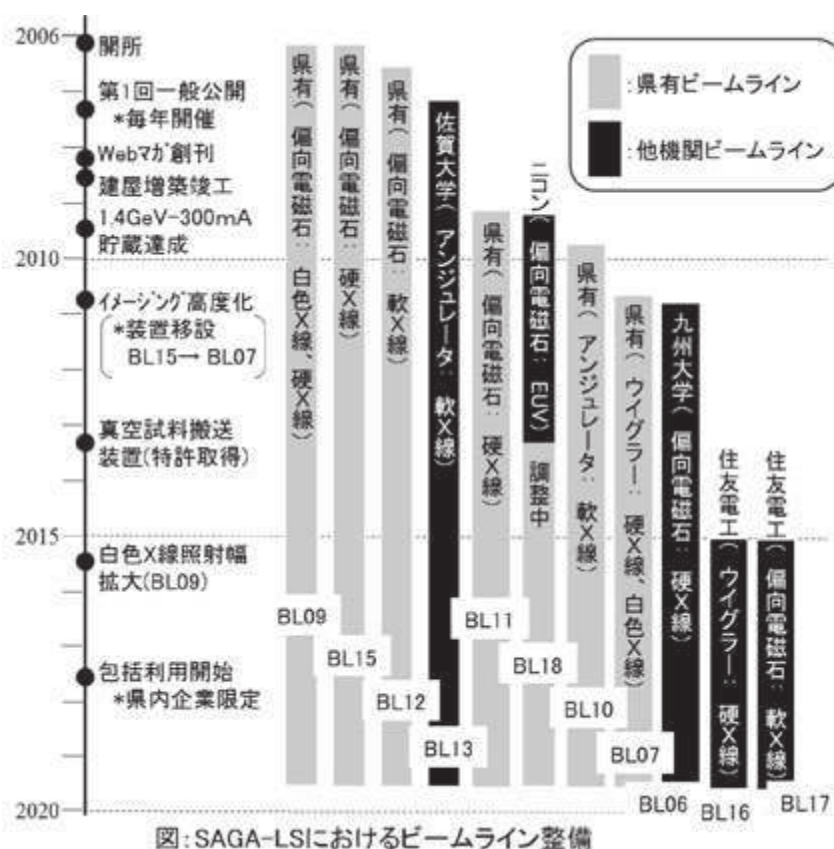
妹尾 与志木

九州シンクロトロン光研究センター

佐賀県立の施設である九州シンクロトロン光研究センター（SAGA Light Source、SAGA-LS と略記）は日本で初めて地方公共団体が設立した放射光施設で、2006 年に供用を開始しました。おかげさまでビームライン整備や建屋の増築などを経て研究環境の整備を進めることができます（図参照）。SAGA-LS の役目の一つは佐賀県の中にあつて放射光関連科学を土台として県内の産業振興あるいは地域そのものの振興に資することです。今一つの役目は、全国で計画中のものも含めて 9 施設ある放射光関連研究施設と連携を取りながら、放射光利用を通じて科学技術や産業の発展全般に貢献することです。後者は前者の役目の土台ともなるべき部分です。国を代表する SPring-8 のような機関も含む放射光関連 9 施設のなかで、SAGA-LS は九州という地方に在って「近くで使いやすい」施設であることが基本ですが、日本を代表する企業の一つである住友電気工業株式会社や、国の研究機関である佐賀大学、九州大学にも他機関ビームライン設置という形で運営に参画していただいております、これらの機関も含めた SAGA-LS の総力として独自の研究領域・手法と呼べるようなものも築いていきたいと考えております。

今回の研究成果報告会は、上記の観点に立ち放射光の利用をお考えになっている皆様に、研究拠点としての SAGA-LS の魅力をアピールさせていただきたいと考えます。住友電気工業株式会社のビームラインは同グループにおける研究開発に利用されています。今回は公共の立場にある佐賀大学、九州大学、SAGA-LS の 3 者から、研究環境の整備状況や研究例を皆様にご紹介し、学術研究や企業活動への公的機関からの貢献活動の一助とさせていただきたいと考えます。

本報告会を機に、佐賀大学、九州大学のチームラインを含めた SAGA-LS の利用をご検討いただければ大変幸いです。



九州シンクロtron光研究センターの ご紹介と本報告会の趣旨

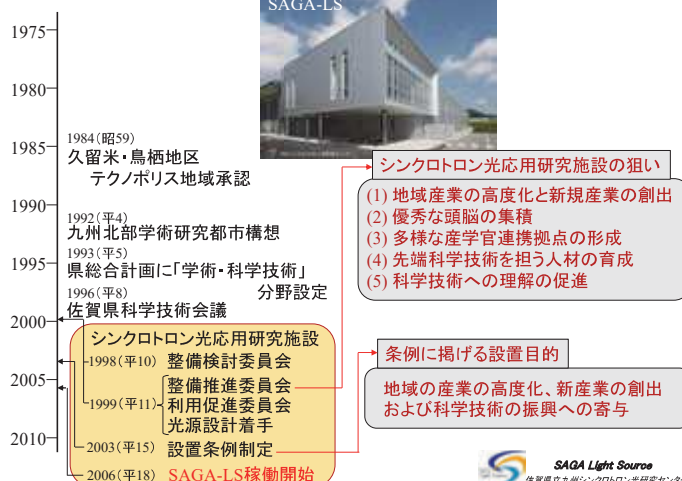
佐賀県地域産業支援センター
九州シンクロtron光研究センター
(SAGA Light Source (SAGA-LS))
所長 妹尾与志木



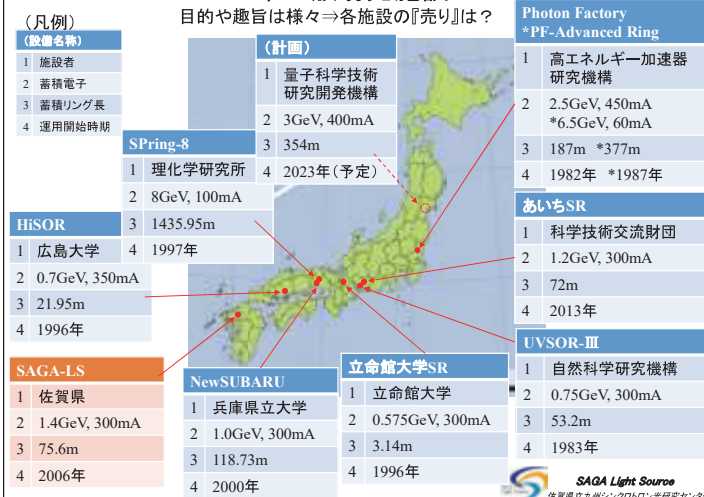
日本の放射光施設の歴史



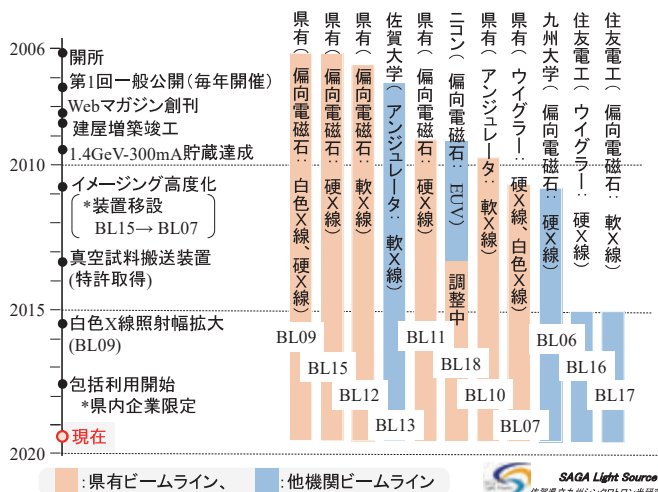
SAGA-LS設立の経緯と趣旨



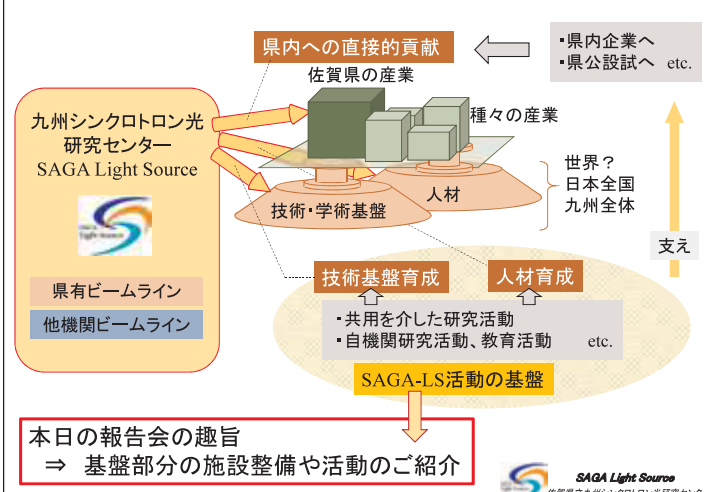
日本の放射光施設



SAGA-LSIにおけるビームライン整備



SAGA-LSの活動および本報告会の趣旨



SAGA-LSビームラインの利用形態

7/11

他機関ビームライン
県有ビームライン

ビームライン	光の概要(実験手法)	利用形態
佐賀大学ビームライン (BL13) 佐賀大学シンクロtron光 応用研究センター	・軟X線 (34~800eV and 2~150eV) (光電子分光、蛍光分光 etc.)	・佐賀大学内部利用 ・共同利用(設備利用) ・共同利用(共同研究)
九州大学ビームライン (BL06) 九州大学シンクロtron光 利用研究センター	・硬X線 (2.1~23keV) (吸収分光(XAFS)、 小角散乱(SAXS) etc.)	・公共等利用 ・産学官連携利用
住友電工ビームライン (BL16・17)	・軟X線(BL17) ・硬X線(BL16)	住友電工グループの内部 利用
SAGA-LS 県有ビームライン (BL07・09・10・ 11・12・15)	(詳細はポスターにて)	・一般利用 ・公共等利用 ・探索先導利用 ・先端創成利用 ↑赤字: 共用利用形態

・SAGA-LSの光の能力
・各ビームラインの性能
・各機関の保有する頭脳
etc.

すべての合算 ⇒ SAGA-LS



本日のプログラム (1)

8/11

【特別講演】

ご講演	ご所属	ご講演題目
高原 淳 先生	九州大学 先端物質化学研究所	放射光X線散乱・分光のソフトマター への応用

放射光利用の一例 ⇒ 「ソフトマター」(分析・解析の観点からは大きな困難性あり)
放射光を用いたこの困難克服の状況をご紹介いただけたと思います

【企画講演1-①】佐賀大学シンクロtron光応用研究センターのご紹介

ご講演	ご所属	ご講演題目
高橋 和敏 先生	佐賀大学シンクロtron光応用 研究センター	佐賀大学ビームラインの概要と光半 導体材料研究
真木 一 先生	佐賀大学理工学部	時間分解角度分解光電子分光によ るモリブデンブルーブロンズの電荷 密度波の研究
山本 勇 先生	佐賀大学シンクロtron光応用 研究センター	SrTiO ₃ 基板上に作製した亜鉛フタロ シアニン薄膜の分子配向



本日のプログラム (2)

8/11

【ポスター発表】 (昼休みと併せて1時間30分)

P1~P16 : 他機関ビームラインおよび一般利用者の方々からの研究発表
P17~P27 : SAGA-LSからの研究発表

【企画講演1-②】九州大学シンクロtron光利用研究センターのご紹介

ご講演	ご所属	ご講演題目
杉山 武晴 先生	九州大学シンクロtron光利用 研究センター	九州大学硬X線ビームライン (BL06/SAGA-LS)の概要と高度化
村山 美乃 先生	九州大学大学院理学研究院化 学部門	担持金ナノ粒子の調製と日本酒の 劣化臭吸着剤への応用
北野 翔 先生	九州大学カーボニュートラル・エ ネルギー国際研究所	XAFS測定による金属クラスター担 持LHDナノシートの活性向上メカニ ズムの解明
小山 恵史 先生	九州大学大学院工学府地球資 源システム工学専攻	微生物を用いた天然資源からの金 属抽出および不純物低減化



本日のプログラム (3)

10/11

【企画講演2】九州シンクロtron光研究センター(SAGA-LS)のご紹介

講演者	所属	講演題目
米山 明男	九州シンクロtron光研究センター ビームライングループ	SAGA-LSIにおける高機能放射光イ メージングの開発状況と将来展開
瀬戸山 寛之	九州シンクロtron光研究センター ビームライングループ	高エネルギー分解能XAFS計測へ の取組み
江田 茂	九州シンクロtron光研究センター 加速器グループ	SAGA-LS型超伝導ウイグラーの開 発と現状
小林 英一	九州シンクロtron光研究センター ビームライングループ	試料搬送導入装置の開発とその応 用

【施設見学】 (見学時間30分)

★見学ツアーは組んでおりません。
⇒ ご興味のあるビームラインをご訪問ください。
(各ビームラインに説明者が待機)



施設見学のご案内

11/11

県有ビームライン(BL18)(調整中)

印ビームライン⇒説明者待機

