

岡山大学における 「放射光」利用の強化促進について ～九州シンクロトロン光研究センター(SAGA-LS)との連携と期待～

副理事(研究・産学共創総括)・副学長(学事)・総合技術部本部長・上級URA
佐藤 法仁

岡山大学 総合技術部 サイテックコーディネーター
堀金 和正



岡山大学
OKAYAMA UNIVERSITY

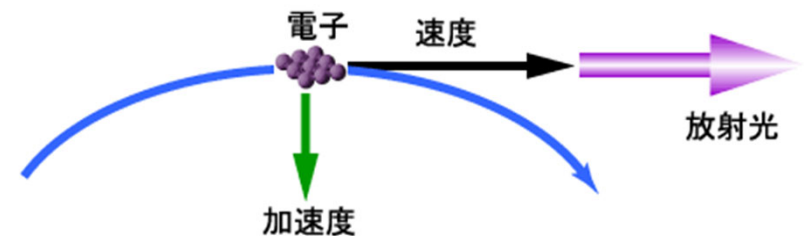


J-PEAKS

放射光とは？ -日本の放射光施設とその利用-



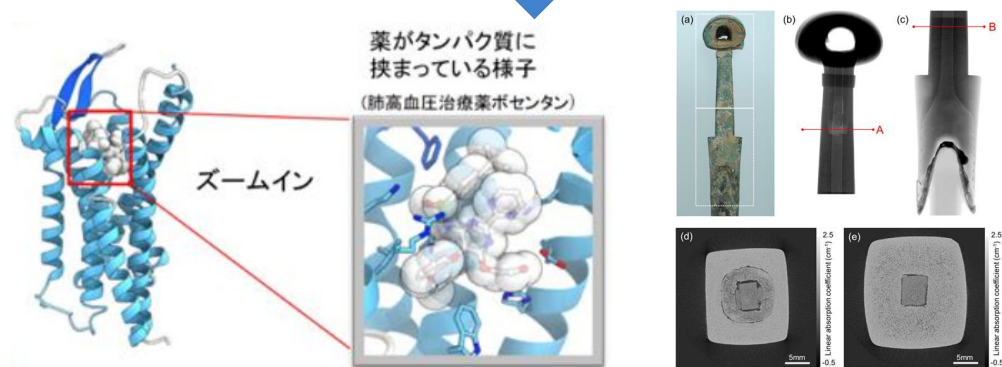
国内で稼働している放射光施設は10ヵ所



リングの中をほぼ高速で直進する電子が、その進行方向を変えられた際に発生する電子波

放射光(とても強く、そろった光)

医療、ものづくり、文化財の調査など幅広く活用



岡山大学と放射光施設との連携について

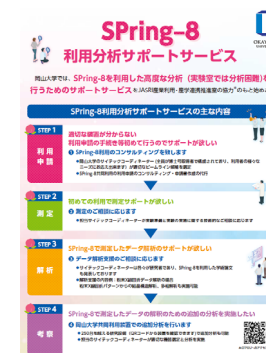
公益財団法人高輝度光科学研究センター（JASRI）と包括的連携・協力に関する協定を締結



調印式 2023年9月6日



教育面での連携 研究・産業利用での連携



参考:「コアファシリティ構想」の実現に向け、公益財団法人高輝度光科学研究センターと連携・協力に関する協定を締結 https://www.okayama-u.ac.jp/tp/news/news_id12338.html

SPring-8 II 共用開始(2029度)

- ・現在のSPring-8加速器のアップグレードを行い、さらに**100倍以上の明るい高エネルギー放射光**を供給 → 2027年度より1年間程度利用を停止を予定

2025年8月1日

九州シンクروتロン光研究センターとの相互利用に関する覚書を締結

調印式 2025年8月1日



九州シンクロトロン光研究センターについて

施設名: 佐賀県立九州シンクロトロン光研究センター (SAGA Light Source (SAGA-LS))

設置者: 佐賀県

運営者: 公益財団法人佐賀県産業振興機構



特徴

地域に根差した研究施設(小型放射光施設)
- 全国規模の研究活動を地方振興の土台に -
九州唯一の放射光施設・日本で最初の県立放射光施設



<https://www.saga-ls.jp/>



アクセス

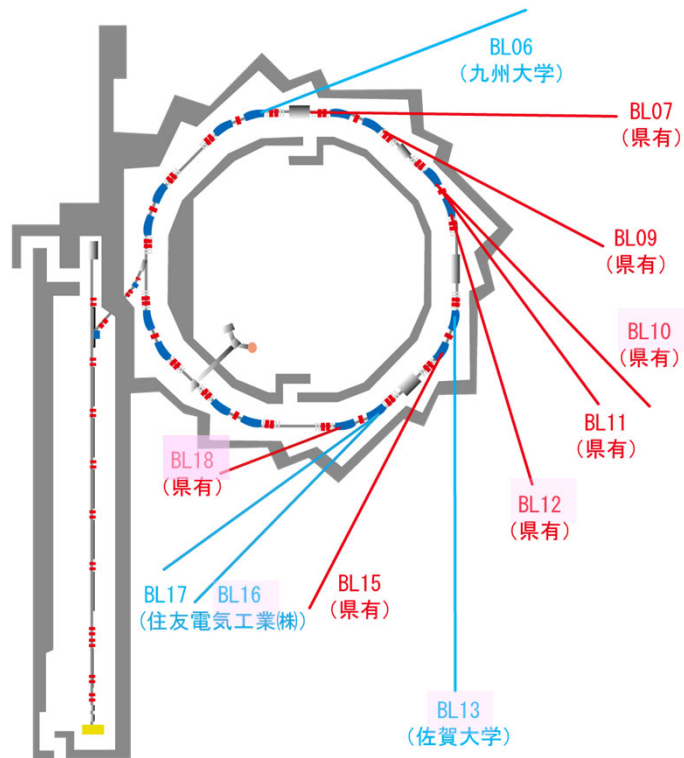
岡山駅から最寄りの
新鳥栖駅まで鉄路
で2時間程度

タクシーで10分程度

岡山大学からのアクセスは非常に良い

九州シンクロトン光研究センターで何ができるのか？

赤 県有ビームライン 青 他機関ビームライン



県有ビームライン BL09



照射による突然変異育種



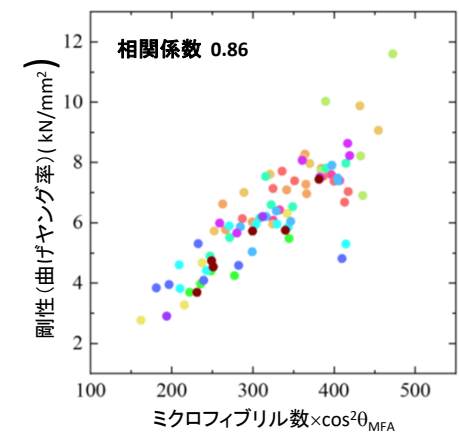
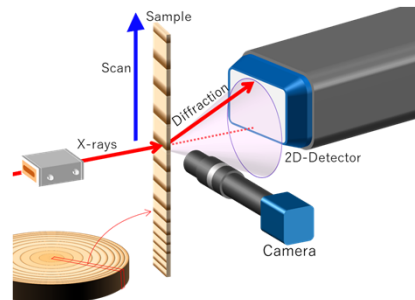
「佐系1号」(無照射)



花形変異系統

http://www.saga-ls.jp/site_files/file/Publication/Experiment%20Report/H23/L/1103019L_nishi_2.pdf

県有ビームライン BL15



- ・7つの県有ビームライン
- ・一般利用は244,200円/日 (SP8:480,000/8時間)
初めて利用するユーザーは1日無料(トライアル利用)
- ・Spring-8では難しいS(硫黄)、P(リン)、K(カリウム)などの観測が可能

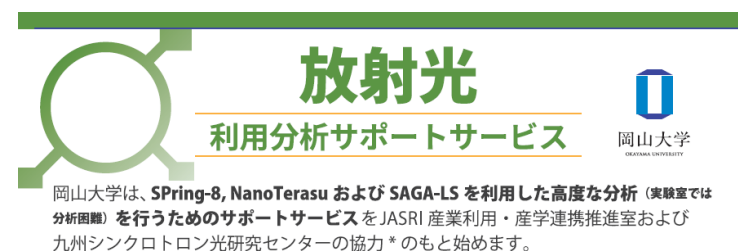
スギ木材のヤング率をミクロ構造から説明
サガンスギの高強度の要因を解明

本連携で期待されること

- SPring-8停止期間中の放射光利用の促進
- 研究者等の交流・連携の強化
- 地域の「知の拠点」としてのさらなる発展
- わが国の科学技術・イノベーション活性化への貢献



放射光連携Workshopの開催
8/1 岡山大学



岡山大学が放射光利用の窓口となる
『放射光利用分析サポートサービス』の開始

放射光利用による連携により、研究のみならず社会全体への貢献を目指す

本取組は、本学が採択されている文部科学省「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業(J-PEAKS)」(実施主体:日本学術振興会)の取り組みの一環としても実施されています。

<https://j-peaks.orst.okayama-u.ac.jp/>





国立大学法人岡山大学
第15代学長(第5代法人の長)

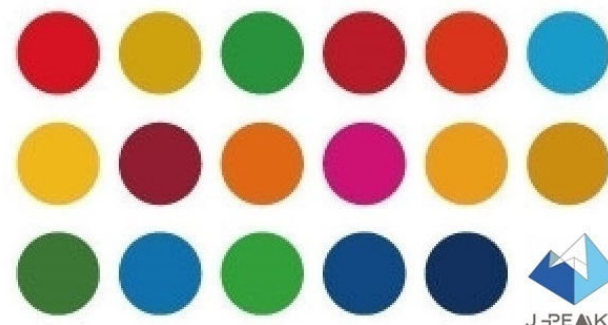
那須 保友

地域中核・特色ある研究大学 岡山大学が拓く今と未来

OKAYAMA
UNIVERSITY

×

SDGs



知識によって社会を変革するナレッジワーカーによる研究・イノベーションの叡智で地球と生態系の健康（Planetary Health）、Well-being・人の健康（Human Health）及び安心安全に暮らせる地域の健康（Community Health）の実現と、そのための社会変革へ

【本件問い合わせ先】

岡山大学総合技術部 サイテックコーディネーター 堀金和正

〒700-8530 岡山県岡山市北区津島中3-1-1 岡山大学津島キャンパス

E-mail: k-horigane@okayama-u.ac.jp

<https://techall.okayama-u.ac.jp/>

