

SPring-8/SACLAの近況

(公財) 高輝度光科学研究センター (JASRI)
放射光利用研究基盤センター

河村 直己 (分光推進室)
坂田 修身 (センター長)

内容

- **SPring-8/SACLA 近況**
 - SPring-8 を取り巻く状況
 - SPring-8 全体の状況
 - SPring-8/SACLA 運転計画
 - ビームライン再編・改造・高度化

- **SPring-8-II に向けた動向**
 - 蓄積リングのアップグレード
 - 利用ニーズアンケートの調査結果

- **第24回 SPring-8 夏の学校**

SPring-8/SACLAの近況

• SPring-8を取り巻く状況

- 2023.5 改正共用法の成立
- 2023.7 SPring-8/SACLA 国際評価委員会
- 2023.8 SPring-8 の高度化に関するタスクフォース報告書
- 2024.4 NanoTerasu (共用3BL, 専用7BL) 稼働

• SPring-8

- 加速器: インフラの老朽化
- 液体窒素循環システム:
 - ✓モノクロ LN₂ 冷却装置の老朽化対策
 - ✓保守コスト低減・省エネ・施設冷却水逼迫軽減
- BLアップグレード: FY2018~ 順次進行中

• SPring-8運転時間

- 2023B期: ユーザー運転完了 (2,328時間) (+168時間)
- 2024A期: 現状, 2,112時間を予定
(電気代により変更の可能性: 2024B期で調整)

SPring-8/SACLA運転計画

2024A期運転計画

ユーザー利用時間

SPring-8 : **A: 2,112時間** / B: 2,328時間 (案)

SACLA : **A: 2,064時間** / B: 2,448時間 (案)

2024年度 (案)

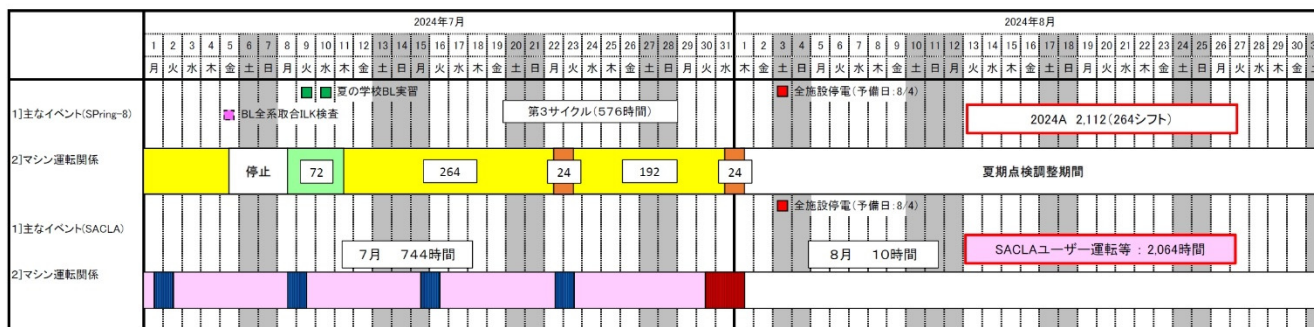
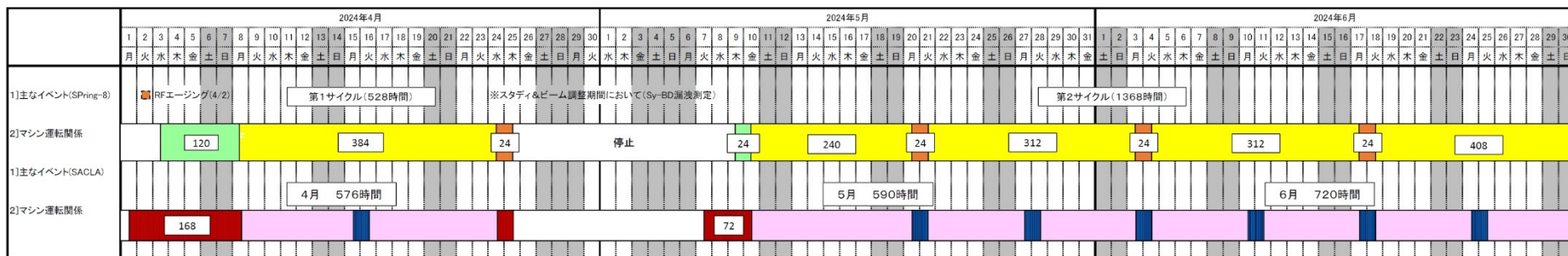
SPring-8: 総運転時間 5,184時間 / ユーザー利用 4,440時間

SACLA: 総運転時間 5,808時間 / ユーザー利用 4,512時間

<参考> 2023年度

SPring-8: 総運転時間 5,184時間 / ユーザー利用 4,464時間

SACLA: 総運転時間 5,808時間 / ユーザー利用 44,88時間



SPring-8/SACLAの近況

・ ビームライン再編・改造・高度化

- ・ SPring-8-II アップグレード:

FY2024 SPring-8 高度化開発費 (3億円)

- ・ BL再編・改造・高度化:

- ✓ 硬X線領域の重点化
- ✓ オペランド構造解析のニーズ対応
- ✓ BL・計測制御系の共通化
- ✓ 産学連携のさらなる促進
- ✓ 重複装置の集約および配置の最適化

共用BLへの要望など → 各室長へ

- ✓ 回折・散乱推進室
- ✓ 分光推進室
- ✓ 散乱・イメージング推進室
- ✓ 精密分光推進室
- ✓ 産業利用・産学連携推進室
- ✓ 構造生物学推進室

玉作賢治
登野健介
登野健介
A. Q. R. Baron
佐藤眞直
熊坂崇

進行中 : BL39XU (共用), BL15XU, BL07LSU (理研)

計画中 : BL40XU (共用) (2024/12~)

- ・ 他のBLアップグレード:

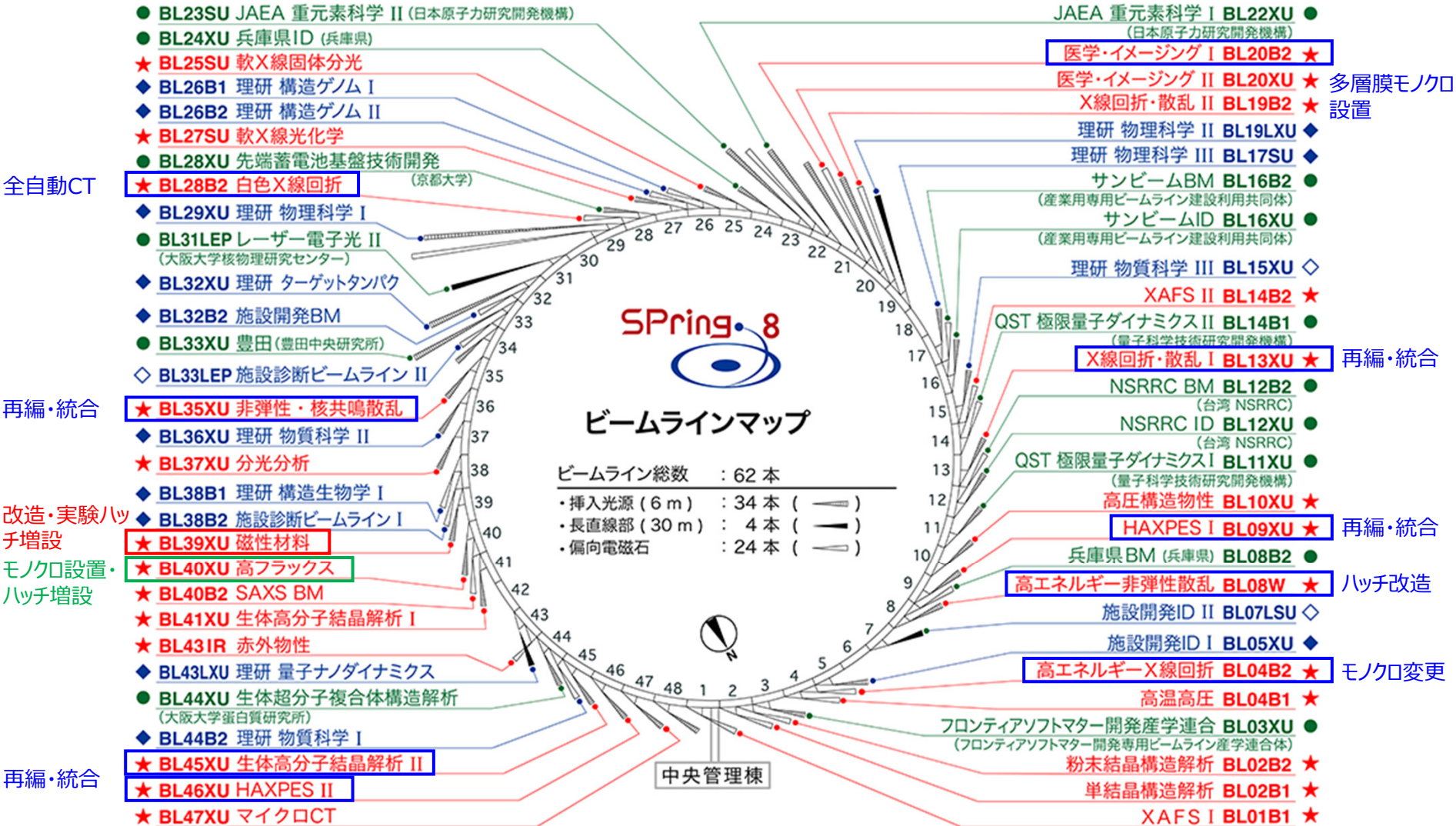
シャットダウンを意識した計画立案 → アップグレードへ

- ・ BL改編後の利用状況を踏まえ、次の対応:

理研 BL の共用枠利用 (例: BL16XU 多軸回折計の利用)

ビームライン再編・改造・高度化 (共用BL)

完了 進行中 計画中



詳細についてはこちら ▶

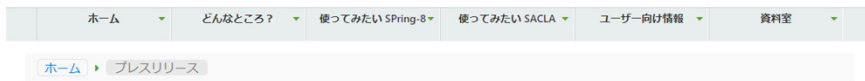
SPRING-8 / SACLA 利用者情報
SPRING-8 / SACLA INFORMATION 最新号

SPring-8-II に向けた動向

蓄積リングのアップグレード

- FY2027後半から1年間のシャットダウン
- 老朽化対策 + 高度化 → 高度化開発費 3億円 (文科省)
- 世界最高峰の放射光施設を目指す (輝度100倍)
- SPring-8-II 特設サイト

<https://new.spring8.or.jp/index.php/component/content/article/951>



第1回SPring-8-IIシンポジウム資料

SPring-8-IIシンポジウム

SPring-8-II計画の概要

理化学研究所 放射光科学研究センター

2023年8月2日 ステーションコンファレンス東京

1

利用ニーズアンケート調査結果

• 目的:

SPring-8-II 計画の検討にあたり、利用ニーズの定量的な把握を行うため、無記名の「利用ニーズ調査」を実施（日本語・英語）

• 期間:

2023年12月11日(月) ~ 2024年1月31日(水)

• 依頼先:

102機関に依頼、37の学協会・団体からの協力

• 回答数:

1,655名（学術関係：1,273名，民間企業関係：382名）

• 結果の概要:

- ✓ 利用希望日数の合計：209,396日
→ 共用BLで受け入れ可能な日数の約19倍，
新規利用ニーズを含めると約42倍に相当(※)

※ 共用BL26本における年間の利用日数：
約5,000日（利用時間 4,500時間）

- ✓ SPring-8-II 利用開始希望時期：「今すぐ」+「3年以内」が6割超
→ SPring-8-II の整備の早期実現希望が多数

第24回 SPring-8 夏の学校

- 参加登録: 2024年4月8日～5月13日
- 開催期間: 2024年7月7日～7月10日

<http://www.spring8.or.jp/ja/>



第24回
SPring-8 夏の学校
— 最先端の放射光科学を学ぶ —
2024 **7/7** (日)～**10** (水)

場所
大型放射光施設SPring-8
兵庫県佐用郡佐用町光都 1-1-1

カリキュラム概要
基礎講義 (2日間) / ビームライン実習 (2日間)

対象
大学院修士 (博士前期) 課程の学生・学部4年生
・定員以上の申し込みがあった場合、大学院生が優先されます。
・所属大学で放射線業務従事者として教育を受け、登録されていること。
・主催大学には推薦枠があります。

募集定員 / 80 名程度
参加費 / 無料 (但し宿泊費・交通費等は自己負担)

WEB 参加登録 受付期間
4月8日 (月)～5月13日 (月)
詳しくは SPring-8 ウェブサイトをご覧ください。
<http://www.spring8.or.jp/ja/>
問い合わせ先: SPring-8 夏の学校事務局
公益財団法人高輝度光科学研究センター 利用推進部 普及情報課
TEL: 0791-58-2785 FAX: 0791-58-2786
e-mail: 2024summerschool@spring8.or.jp

カリキュラム概要

- 基礎講義 (2日間)
- ビームライン実習 (2日間)

対象

- 大学院博士前期課程の学生
- 大学学部4年生

募集定員

- 80 名程度

参加費

- 無料 (交通費・宿泊費等は自己負担)

人材育成 (学生)

- ✓ SACLA大学院生研究支援プログラム
- ✓ SPring-8大学院生提案型課題

