## SPring-8 全ビームラインベイズ化計画

ベイズ計測を普及するのは、数 理的ミニマムな研究だけでは不 十分である. 多種多様な複雑な 計測に対しても、ベイズ計測三種 の神器は通用するかを実証的に 調べる. 力強い実証方法は、 SPring-8 の全てのビームライン にベイズ計測を導入することであ る. ベイズ計測を、SPring-8 に導 入するメリットはあるのだろうか?べ イズ計測は、日々行われているデ ータ解析のうち、ヒトにより恣意的

## SPring-8全ビームラインベイズ化計画 情報と放射光研究者のマッチング 岡田研学生+筒井 小角散乱 岡田研学生+桑本 BL08B2 BL19B2 XAS測定 BL37XU BL39XU 岡田研学生+水牧 放射光ユーザ-時分割XRD BL02B2

赤色BL 26本が共用BL(JASRI) 現在14本がベイズ化完了

年度	2021	2022	2023
導入	2	8	14
全BL	26	26	26

BL10XU

横山優一+河口彰吾、沙織

ユーザー:公立大、東工大

図 1 SPring-8 全ビームラインベイズ化計画

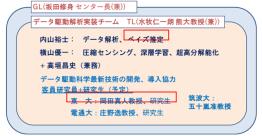
に行われてきた、モデル選択とデータ統合を、パラメーターフィットと同じ枠組みで取り 扱える. ベイズ計測を SPring-8 に導入することで、これまでのデータ解析とは質的に 異なるメリットを得られる. フラッグシップ計測施設の SPring-8 を起爆点に、ベイズ計 測を世界展開する.

SPring-8 全ビームラインベイズ 化計画を具体的に実行するは、図 2 に示す JASRI データ駆動科学 グループである. JASRI データ駆 動科学グループは 2023 年 1 月に 高輝度光科学研究センター (JASRI) の達組織として発足し、 データ駆動科学グループの導入に よる解析と計測の技術を実証し, c 超計測限界,終了条件設定など革 新的なユーザーサポートを実現す るのを目標・ミッションとしている.

## JASRIデータ駆動科学グループ

2023年1月に高輝度光科学研究センター(JASRI)の達組織として発足 目標・ミッション

データ駆動科学の導入による解析と計測の技術を実装し、 超計測限界、終了条件設定など革新的なユーザーサポートを実現



横山優一 JASRIデータ駆動科学グループ 研究員のスライド 図 2 JASRI データ駆動科学グループ

JASRI データ駆動科学グループが主体となり、SPring-8 全ビームラインベイズ化計 画は遂行され、2024年度には JASRI の共用ビームライン 26 本中、その半数を超え る 14 本で、ビームラインのベイズが終了している.