

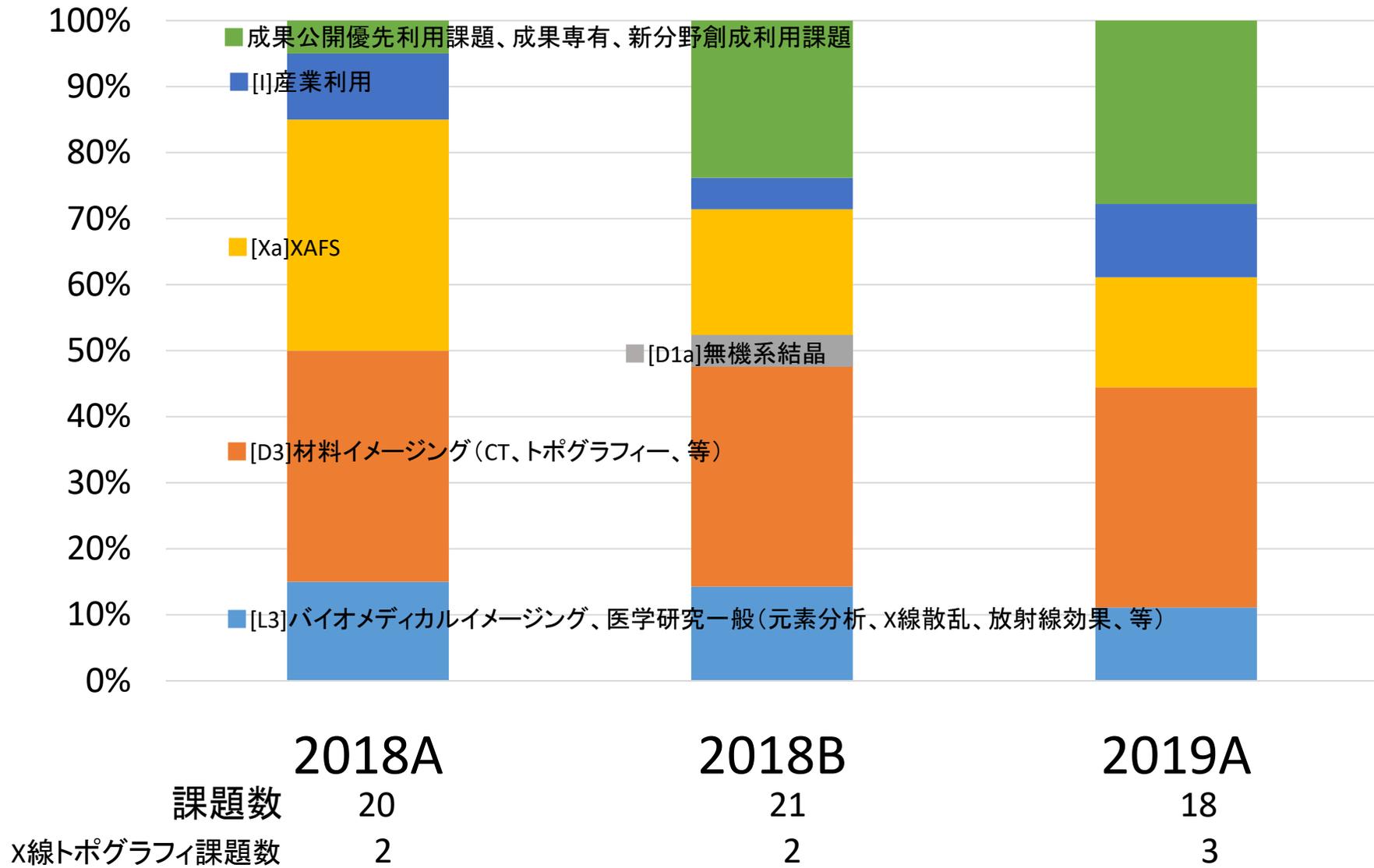
SPRUC X線トポグラフィ研究会について

- 第四期研究会
 - 研究分野:計測
 - 関連BL:BL08B2、BL19B2、BL20B2、BL24XU、BL28B2
 - 会員数:482名
- 研究会会合 8/2
 - 毎年実施 PF、SAGA-LSおよびAichiSRと合同
 - HP公開用配布資料 差し支えない範囲で志村さん(もしくは梶原)に送ってください
- SPring-8シンポジウム 2019
 - 8/30(金)-31(土) 岡山大学 創立五十周年記念館 金光ホール他
 - ポスター発表
- (第3回SPring-8秋の学校)x線トポグラフィは不参加
 - 9/8(日)-11(水) SPring-8(大学3年生程度、X線実習なし)

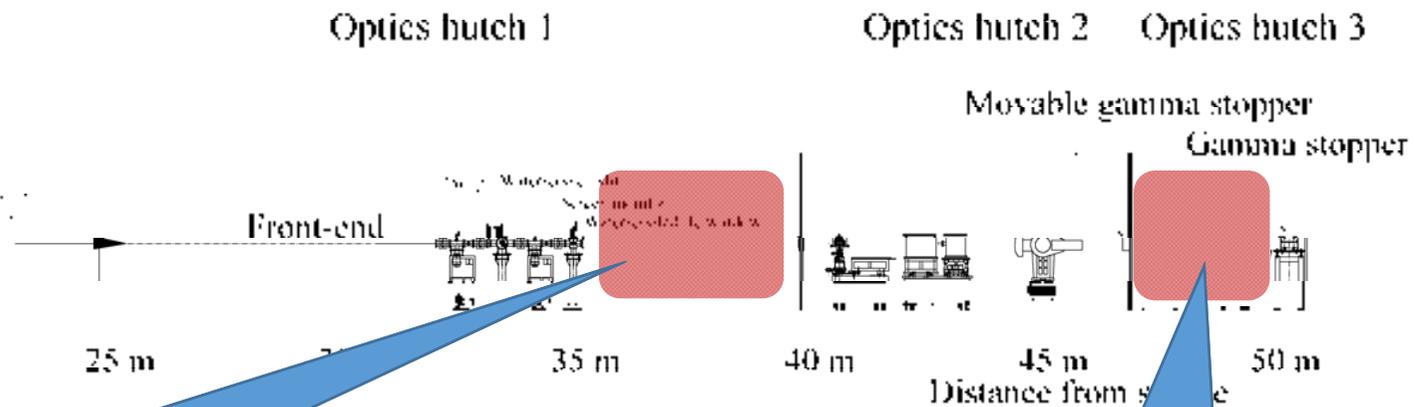
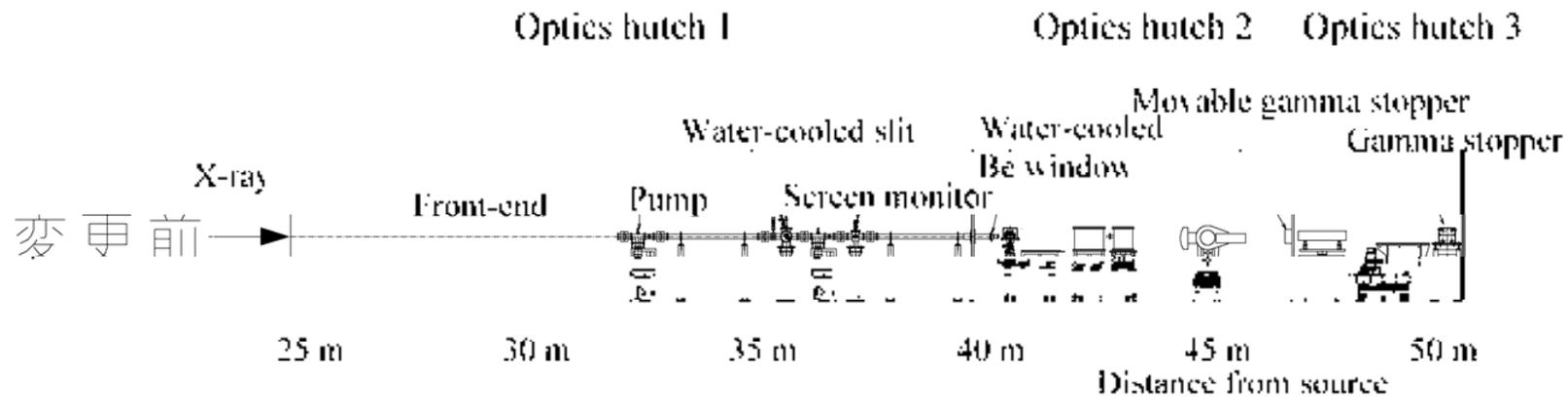
施設に関する報告

(SPring-8)

採択課題 (分科会別)



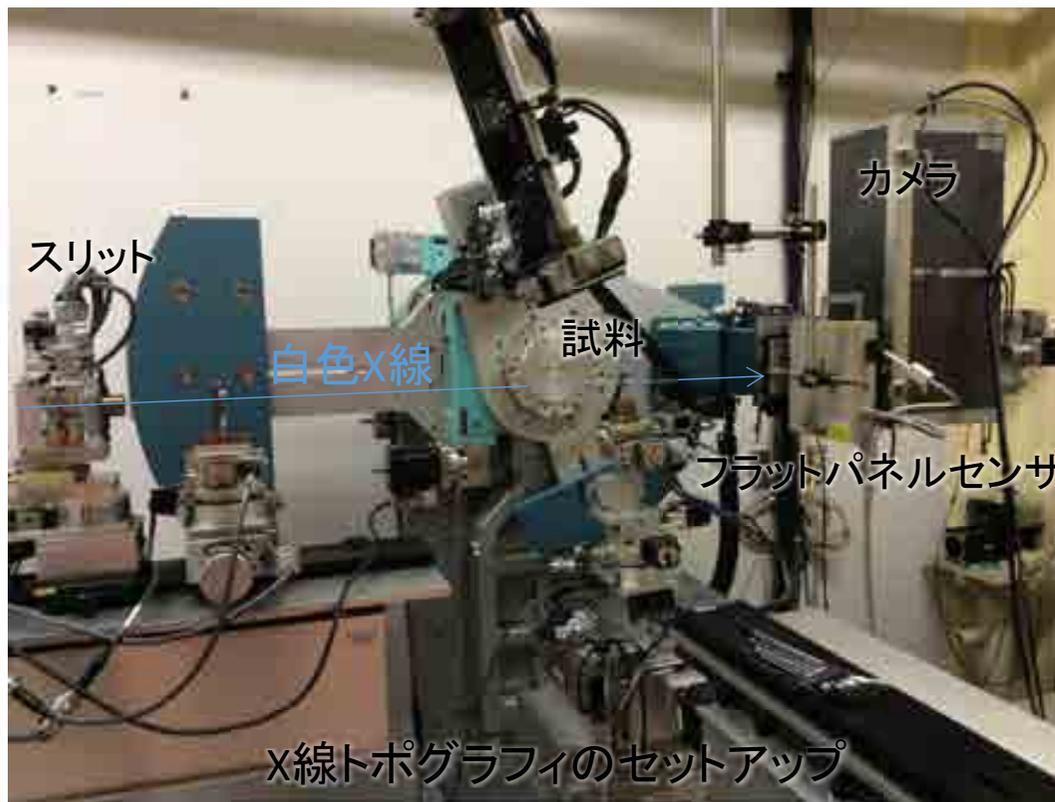
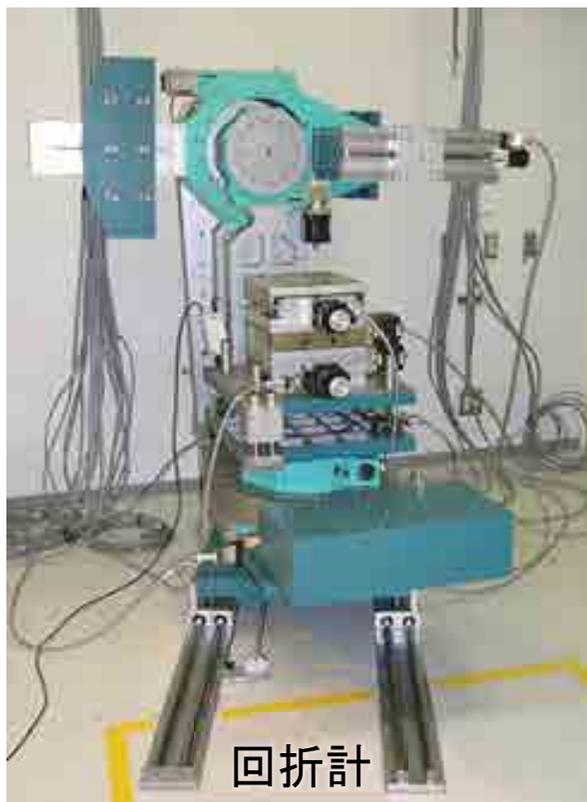
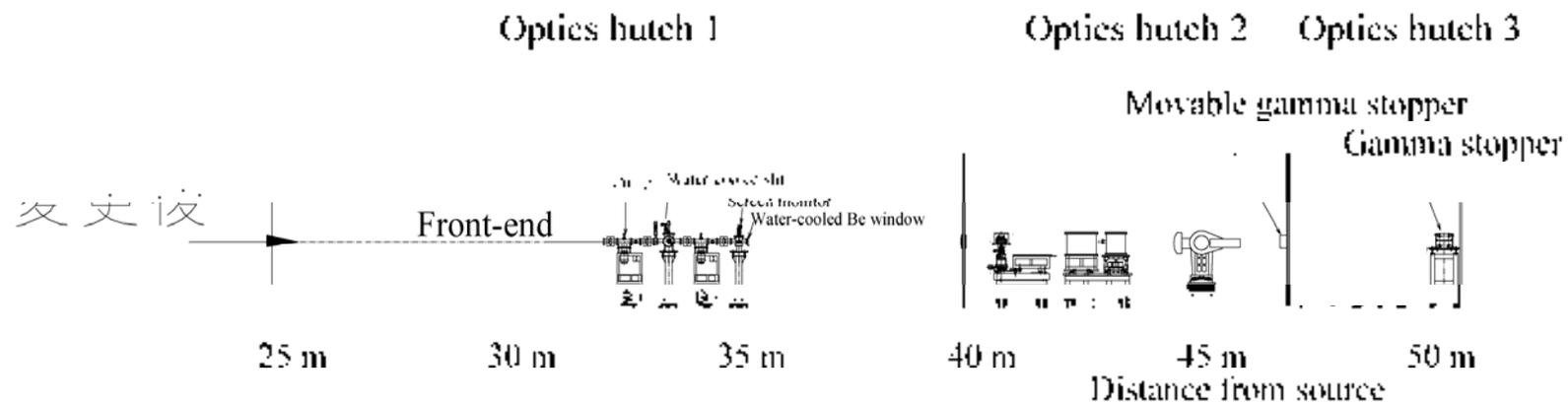
BL28B2装置



- ・多層膜ミラー
ERATO百生量子ビーム位相イメージング
プロジェクト(2015.2-2020.3)
- ・シリコン単結晶
- ・シャッター
- ・アッテネータ
- ・ミラー

多目的光学定盤

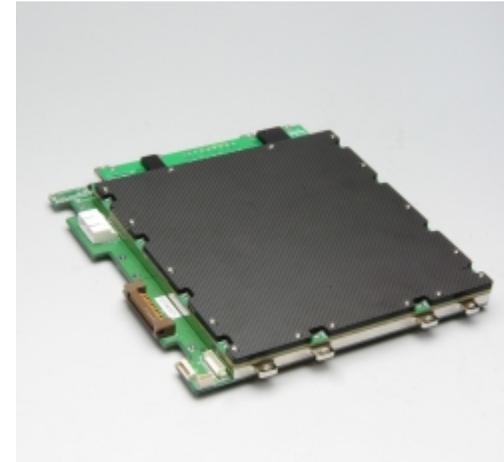
BL28B2装置 回折計



検出器



C11440-10C
ORCA-Flash2.8

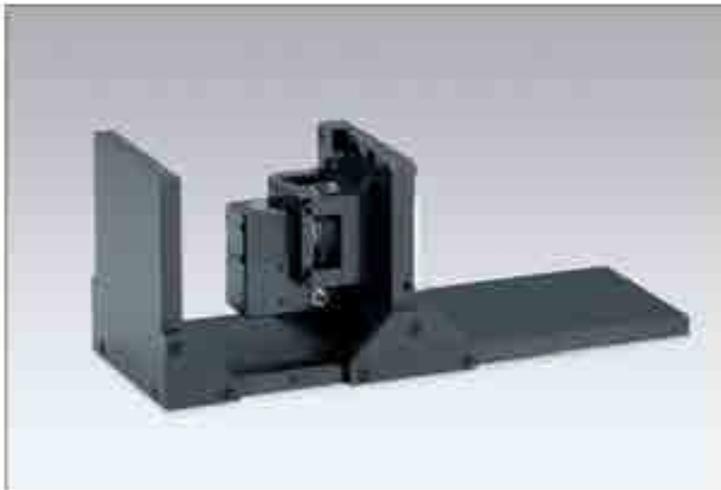


C10900D
受光面サイズ:
124.8 × 124.8 mm
画素サイズ: 0.1 mm

M11427-41、-42

高解像度X線イメージングユニット AA40

- 分解能: 10 μm
- 蛍光面直径: 16 mm



M11427-62

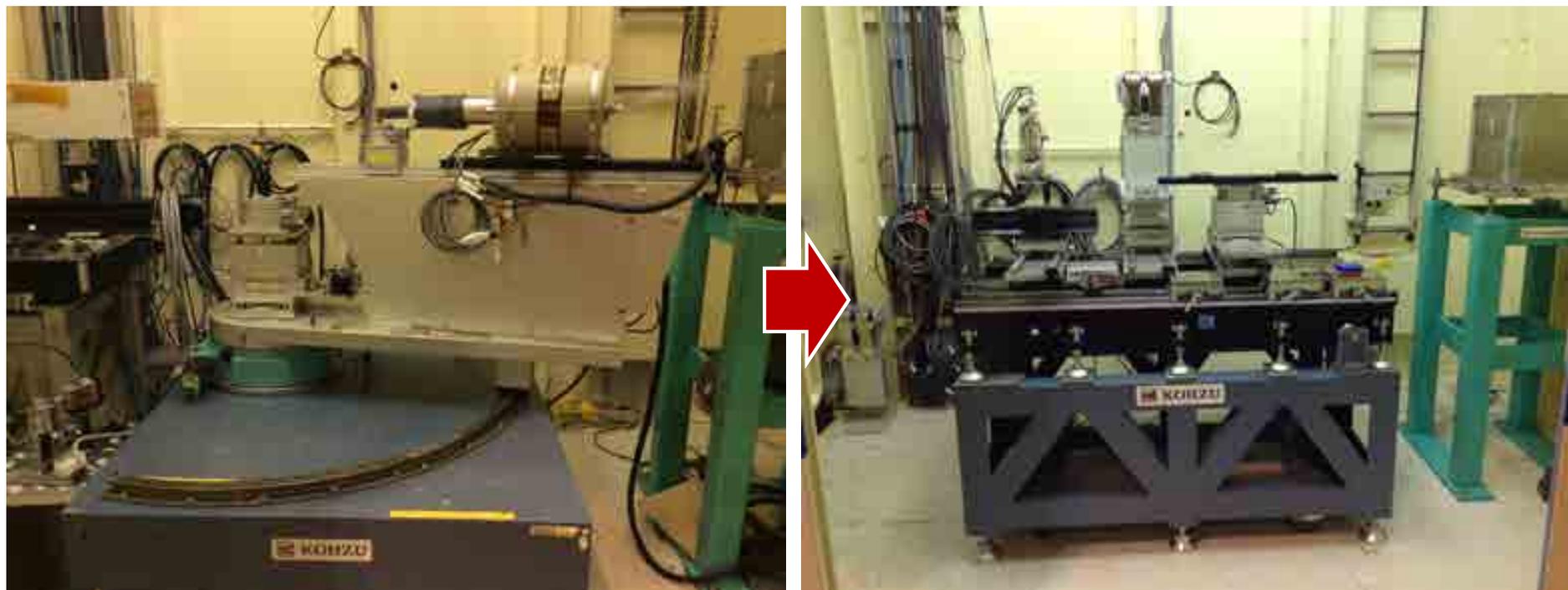
高解像度X線イメージングユニット AA60

- 分解能: 10 μm
- 蛍光面直径: 35 mm



新規

BL28B2装置 Optics hutch 3



光学ハッチ3は、多目的な実験ハッチとして整理した

実験スペースの拡大 ガンマストツパの移動



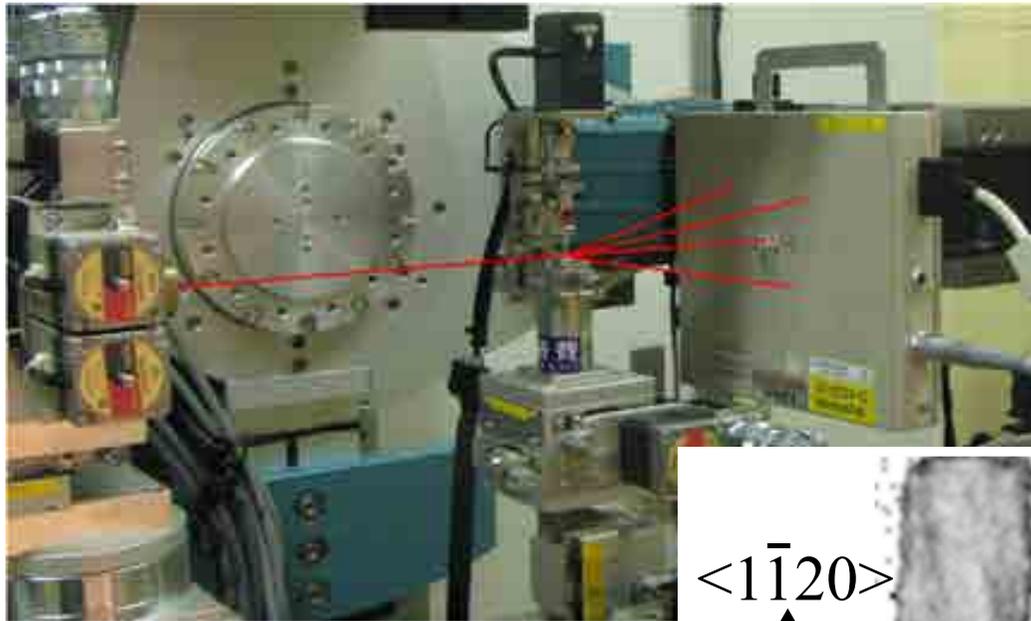
移動前



移動後

測定手法紹介1 ラウエパターン変化率のマップ

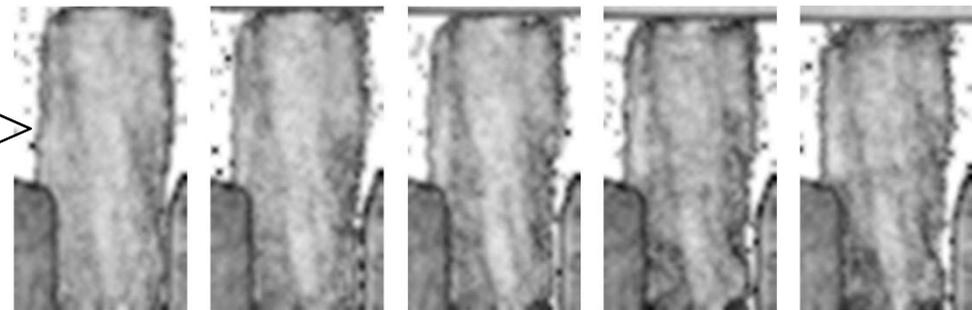
超高強度マグネシウム(LPSO)合金の圧縮試験下でのマイクロラウエ実験



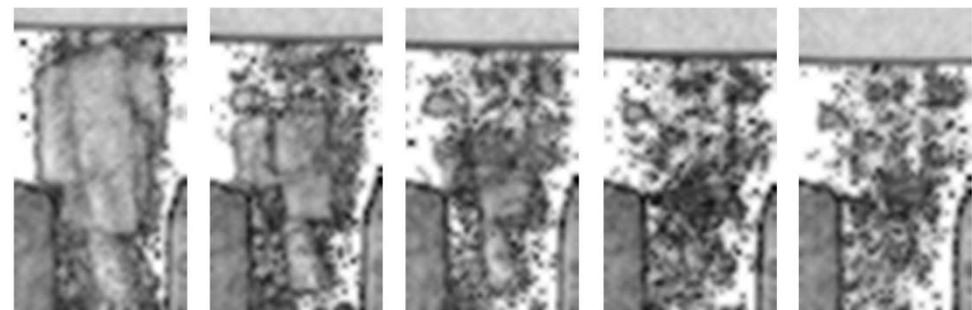
実験配置

- 白色X線マイクロビーム(10 μm)
- ラウエパターン測定
- 試料走査

$\langle 1\bar{1}20 \rangle$
↑



(a) 0 MPa (b) ~ 1.6 MPa (c) ~ 3.2 MPa (d) ~ 4.8 MPa (e) ~ 6.0 MPa



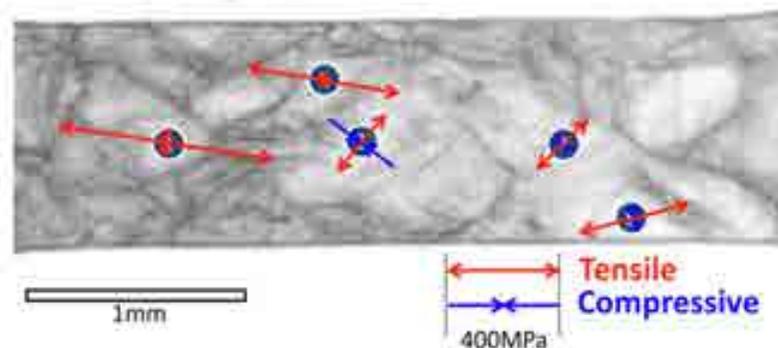
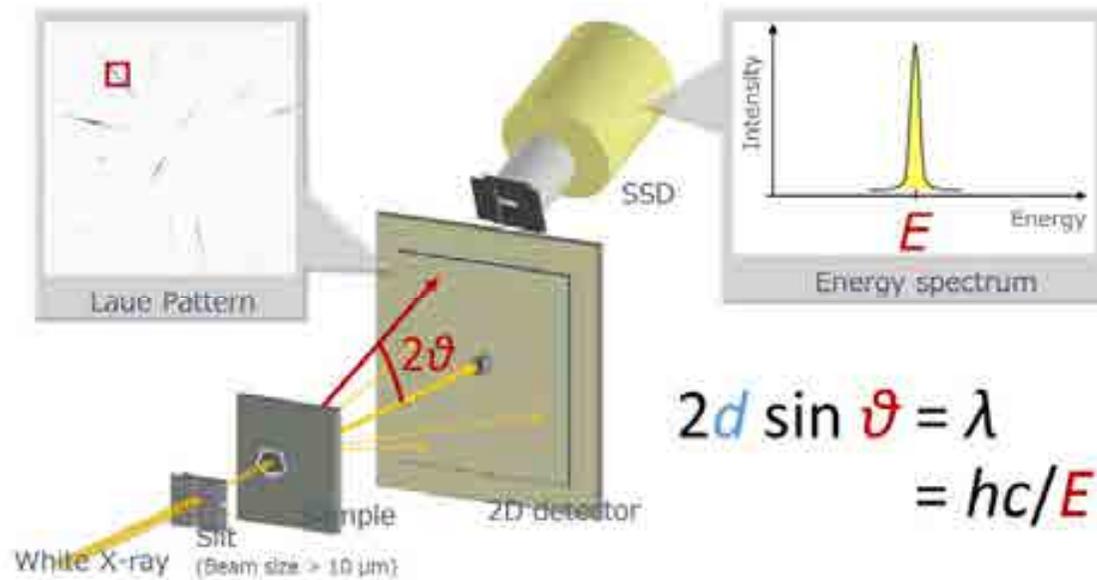
(f) ~ 7.6 MPa (g) ~ 9.2 MPa (h) ~ 10.8 MPa (i) ~ 12.0 MPa (j) ~ 13.6 MPa

0.3 mm



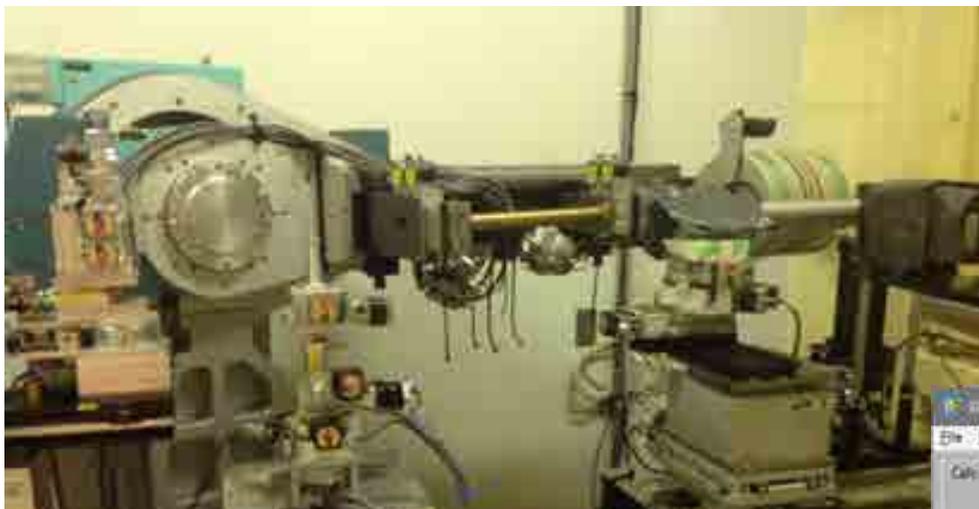
測定手法紹介2 EXDM (Energy Dispersive X-ray Diffraction Microscopy)

- 多結晶材料中の各結晶粒内の応力分布測定技術
- 構造材料の外力の分配など調査

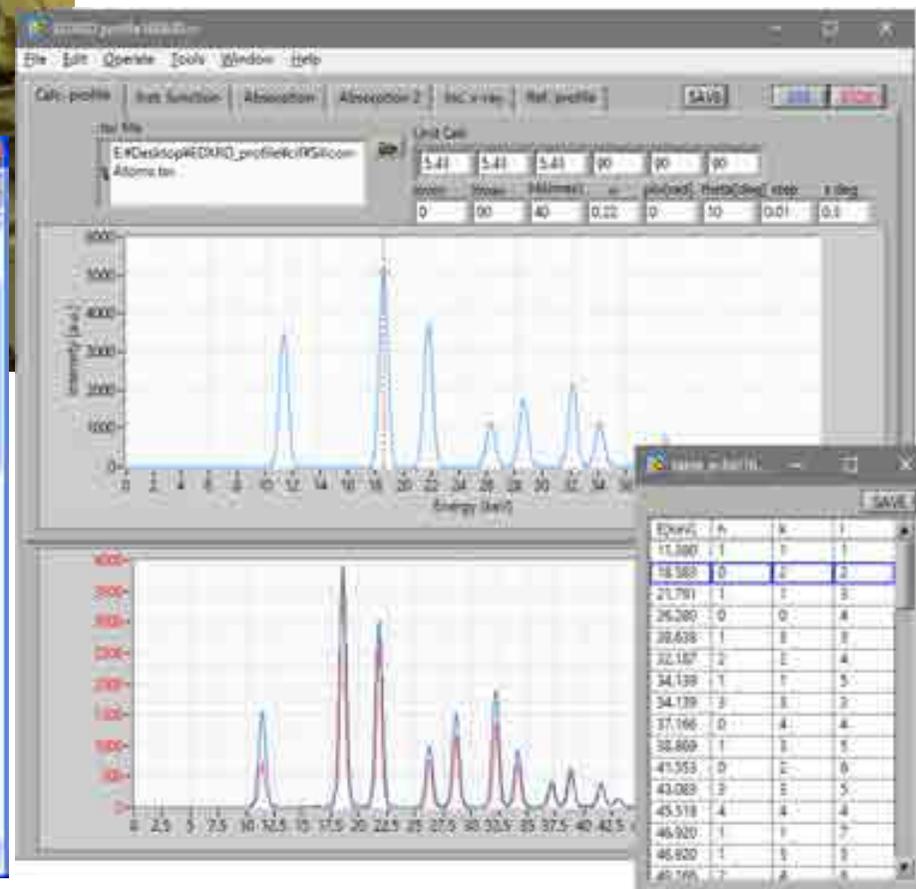
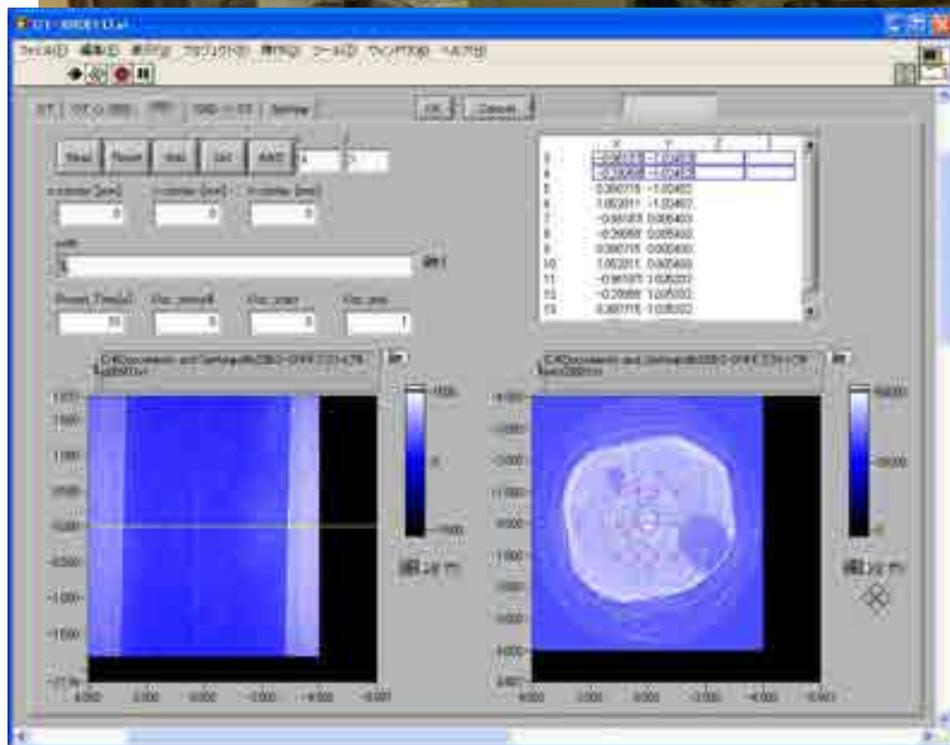


ステンレス鋼の結晶粒内の応力

測定手法紹介3 CT-XRD連成測定



- ・X線CT後、関心領域のエネルギー分散型X線回折実験
- ・内部構造の可視化 + 鉱物の分布測定や歪測定



BL28B2担当者 現状

-2015

- 梅谷啓二
- 加藤和男
- 梶原堅太郎

2016-

- 星野真人
- 梅谷啓二
- 加藤和男
- 梶原堅太郎