

2009-05-15 科研費基盤A

「超高分解能X線検出器による
X線分光分析の革新」

電荷交換反応測定キックオフ打ち合わせ

Yoshitaka Ishisaki (TMU)

科研費：超高分解能X線検出器による X線分光分析の革新

研究期間：2009 – 2012年度 (4年間)

研究代表・分担・連携：

石崎、田沼、大橋、江副（首都大）、篠崎（JAXA）
満田（ISAS）、中井（東京理科大）、亀掛川（KEK）

研究目的：

1. 重イオン衝突装置からの電荷交換過程によるX線放射スペクトルの測定
2. 超高压下の物質の相解析をめざしたエネルギー分散X線回折 (**EDXRD**) スペクトルの取得
3. センサ性能および、極低温冷凍機や信号処理回路も含めたシステム全体の安定性・操作性の向上

本日の Agenda

時間: 13:30 – 16:30 @ 8-529号室

- 石崎: 概略
- 田沼: 多価イオン源の現状、今後の予定
- 赤松: TES カロリメータ
- 篠崎: 冷凍機、カロリメータによる地上実験の例
- 横田: 首都大 ADR の状況
- 議論、検討項目

議論、検討項目

- 当面の実験の進め方: O^{7+} ($\sim \mu A$) + He
 - Si-PIN によるX線強度測定
 - 接続用のポート、治具、架台作成
 - 冷凍機、TESカロリメータ、SQUID 読み出し系の整備
- 水素原子源、イオンの減速(目標: $100 \text{ eV}/q$)、 O^{8+} の分離、観測角度 magic angle 54.736° ? 密度(圧力)のキャリブレーション
- 定期打ち合わせ(隔週?)、ゼミ?
- メーリングリスト、wiki

A/I

- Si-PIN + CF アタッチメント購入 江副
- ICF70 – CF 変換フランジ 江副
- X線強度の見積もり 田沼
- カロリメータ接続ポート設計は中の構造が決定してから
- ~6月E までに内部構造を検討 田沼

- 隔週打ち合わせ 月曜日 13:30 – 14:30 次回 6/8 (Mon)
- ML を作る 石崎
- Wiki page 石崎