

会合議事録

研究会名:核共鳴散乱研究会

日 時:2009年 3月 16日

場 所:SPring-8、萌光館

出席者:(議事録記載者に下線)

笠井秀隆、小林康浩、北尾真司、瀬戸 誠、齋藤真器名、黒葛真行、張 小威、依田
 芳卓、筒井智嗣、三井隆也、増田 亮、壬生 攻、小林寿夫、池田修悟

計 14名

議題:核共鳴散乱研究の現状と展望

議事内容:

放射光核共鳴散乱研究の現状と展開について、以下のような内容で発表及び討論
 が行われた。

1. 「新しい放射光メスバウアースペクトル測定法を用いた Fe₄N 薄膜の磁性探査」

壬生 攻(名古屋工業大学)

新規に開発されたエネルギー領域での放射光メスバウアー吸収分光法を用いて実
 施されたFe₄N薄膜の測定結果について発表が行われ、その試料作成条件等による
 磁性変化等についての議論が行われた。

2. 「β-パイロクロアのOs-189核共鳴非弾性散乱」

筒井智嗣(JASRI)

Os-189核共鳴非弾性散乱法によって測定されたβ-パイロクロア中のOsサイトのフォノ
 ン状態密度スペクトルについての発表が行われ、Osサイトのラットリングと物性との相
 関についての議論が行われた。

3. 「核共鳴散乱を用いた高水素圧下のFeの物性研究－原子拡散と磁性－」

笠井秀隆(東大)

高水素圧下Fe中の水素誘起Fe原子拡散を核共鳴前方散乱法によって測定した結
 果についての発表が行われ、今後の研究展開についての議論が実施された。

4. 「BL09XUの現状と今後」

依田芳卓(JASRI)

核共鳴散乱ビームラインBL09XUの現状についての報告が行われた。特に、JSTのCREST研究によって整備された高分解能モノクロメータについての性能等についての報告が行われた。

5. 「Si格子定数測定の現状—高分解能モノクロメータへの応用—」

張 小威(KEK)

核共鳴非弾性散乱法のために開発が実施されてきたmeVオーダーの高分解能モノクロメータを利用することで、Si格子定数の高精度測定についての可能性が議論された。また、最新の測定結果についての報告が行われた。

6. 「メスバウアー分光研究の現状」

瀬戸 誠(京大)

新しく開発された放射光メスバウアー吸収分光法についての紹介および最新の測定結果についての報告が行われた。また、2011年に日本で開催される予定のICAME(メスバウアーの応用に関する国際会議)についての紹介が行われた。

7. 「総合討論とまとめ」

参加者全員

SPring-8における核共鳴散乱研究の今後の展開等についての議論が行われた。