

議事録番号

提出 平成20年11月05日

会合議事録

研究会名：結晶化学研究会

日 時：平成20年11月1日

場 所：東京国際交流会館 4F 会議室2

出席者：(議事録記載者に下線)

大胡 恵樹 (東邦大学), 大原 高志 (原子力機構), 河野 正規 (東京大学), 清谷 多美子 (昭和薬科大学), 小林 厚志 (北海道大学), 橋爪 大輔 (理化学研究所), 松下 能孝 (物質・材料研究機構), 尾関 智二 (東京工業大学 研究会副代表), 小澤 芳樹 (兵庫県立大学 研究会代表)

計 9名

議題： 「量子ビームを利用した結晶化学研究の将来への展望」

プログラム：

1. 「趣旨説明」 (5分)
兵庫県立大学 小澤芳樹
2. 「BL04B2 ワイセンベルグカメラの現状」 (20分)
東京工業大学 尾関智二
3. 「BL02B1 新規湾曲IPカメラの現状」 (20分)
兵庫県立大学 小澤芳樹
4. 「J-PARCにおけるTOF単結晶中性子回折計“iBIX”の概要と開発状況」 (40分)
日本原子力研究開発機構 大原高志
5. 「放射光を利用した高圧下における集積型白金錯体の構造-電子状態研究」 (60分)
北海道大学 小林厚志
6. 総合討論 「結晶化学研究における放射光利用の将来について」 (20分)

議事内容：

結晶化学関連のビームライン装置の現状の報告と、SPring-8 以外の放射光・中性子実験施設も視野に入れた、化学結晶学研究における量子ビームラインの利用技術を中心に2名の講師に話題を提供いただき、研究の将来についての議論を目的としておこなった。各発表の概要は以下の通りである。

1. 研究会代表より、今回の会合の趣旨説明。
2. 副代表の尾関 智二氏より、BL04B2 ワイセンベルグカメラの利用状況について、実験装置とビームライン特徴の説明、研究成果や、採択課題数、論文数等の数値を掲げて説明がされた。さらに、KEK AR-NW4 ビームラインの特徴と実験装置等についての発表が行なわれた。
3. 代表の小澤芳樹氏より、BL02B1 の真空カメラの常設機器からの撤退について、説明がされた。真空カメラと交代で、新規導入された湾曲 IP 回折計の特徴と、実験装置の整備状況、実験結果について発表した。さらに BL02B1 光学系の整備状況についても報告があった。
4. 日本原子力研究開発機構の大原高志氏より、今年5月に中性子の初ビームを出した、J-PARC の現状と、茨城県中性子ビームラインに設置予定の iBIX 回折計の開発状況について講演があった。現在テスト中のプロトタイプ検出器の概要と、性能、データ処理ソフトウェアなどの開発状況について詳細が説明された。また実際に結晶からの中性子線の回折像を時分割で計測した例が紹介され、今後のビームライン整備の見通し等の報告がなされた。
5. 北海道大学の小林厚志氏より、放射光 X 線を用いた、高圧下でのハロゲン架橋一次元白金二核ジチオプロピオン酸錯体の電子状態と、平面白金錯体の結晶のベイポクロミズムに関する研究の講演があった。これらの研究では、BL02B1 に新規導入の IP 回折計と同型の装置を用い、KEK BL-1B などで行なわれた放射光利用実験について紹介された。
6. 現在の SPring-8 での結晶化学関連の放射光利用実験に関し、他の実験施設との比較等を通じて問題点を明らかにし、改善すべき点について議論を行なった。

その他：SPring-8 シンポジウムに合わせて、会場も確保していただいたので、不都合無く非常にスムーズに会合を開催することができました。

以上