

回折構造生物第169委員会

研究発表資料一覧

1. 研究会

<p>第1回研究発表会（平成12年2月29日（火） 東京・弘済会館） 出席者数；51名 内産業界より27名</p> <p>1. 「21世紀の日本の生命科学の発展に向けて」 万有製薬(株)つくば研究所・名誉会長 西村 暹</p>
<p>第2回研究発表会（平成12年6月16日（金） 東京・東京大学薬学部記念講堂） 出席者数；44名 内産業界より23名</p> <p>1. 「オックスフォード大学に於ける構造生物学」 オックスフォード大学・研究員 池水 信二</p> <p>2. 「ゲノム時代の創薬と構造生物学」 三菱化学・フェロー 松崎 尹雄</p>
<p>第3回研究発表会（平成12年10月22日（月）～23日（火） 茨城・日本原子力研究所・先端基礎研究交流棟） 出席者数；33名 内産業界より14名</p> <p>1. 「タンパク質の水素、水素結合、水和構造」 日本原子力研究所先端基礎研究センター・研究主幹 新村 信雄</p> <p>2. 「新型生体物質中性子回折装置の開発とそれによるタンパク質の水素位置決定」 同センター 田中 伊知朗、 栗原 和雄、 新村 信雄</p> <p>3. 「大強度陽子加速器計画と核破砕中性子線」 日本原子力研究所先端基礎研究センター 大山 幸夫</p> <p>4. 「蛋白質立体構造情報の利用」 キリンビール(株)医薬探索研究所・主任研究員 黒木 良太</p> <p>5. 「中性子小角散乱法による毛髪形成メカニズムの研究」 ----堅くて丈夫な繊維がタンパク質から形成される謎を探る---- ロリアル筑波センター・先端科学研究所 内藤 幸雄</p>
<p>第4回研究発表会（平成13年2月16日（金） 東京・住友重機械工業(株)田無製造所） 出席者数；30名 内産業界より17名</p> <p>1. 「蛋白質の構造解析用小型SR光源」 住友重機械工業(株)総合技術研究所・主席技師 堀 利匡</p> <p>2. 「レーザープラズマによるX線源の研究開発」 川崎重工業(株) 藤井 貞夫</p>
<p>第5回研究発表会（平成13年5月29日（火） 東京・日本電子株式会社昭島製作所） 出席者数；41名 内産業界より25名</p> <p>1. 「電子線による構造研究の現状と将来の展望」 京都大学大学院理学研究科生物物理学教室・教授 藤吉 好則</p>

<p>2. 「未来開拓で開発した PF 用全自動回折データ収集システム」 KEK 名誉教授／(財) 国際科学振興財団・主席研究員 坂部 知平</p>
<p>第 6 回研究発表会 (平成 13 年 9 月 1 日 (火) 東京・弘済会館) 出席者数 ; 35 名 内産業界より 17 名</p> <p>1. 「Second International Structural Genomics Meeting 及びハイスループット蛋白質 X 線解析企業訪問」 三菱化学・横浜総研 三菱化学生命研・フェロー 松崎 尹雄</p> <p>2. 「コンジェリンのフォールド進化からヴァーチャルフォールドシミュレーションへ」 名古屋大学大学院工学研究科生物機能工学・助手 白井 剛</p>
<p>第 7 回研究発表会 (平成 14 年 1 月 24 日 (木) 東京・主婦会館) 詳細は 3. 公開シンポジウム欄、 日本学術振興会第 145・169 委員会合同公開シンポジウム参照</p>
<p>第 8 回研究発表会 (平成 14 年 6 月 26 日 (水) 名古屋・名古屋大学 I B 総合館) 出席者数 ; 58 名 内産業界より 17 名</p> <p>1. 「LHC-II の結晶化と X 線構造解析」 名古屋大学理学研究科 日野 智也、教授 神山 勉</p> <p>2. 「高度高熱菌 HB 8 由来クエン酸シンターゼの活性部位の開閉機構」 名古屋大学理学研究科物理学教室 村上 緑、金森 英司、教授 神山 勉</p> <p>3. 「PF における構造生物の現状と将来 : ----ハイスループット構造解析のための基盤整備と目的指向型構造ゲノム科学の展開----」 KEK・物質構造科学研究所・教授 若槻 壮市</p>
<p>第 9 回研究発表会 (平成 14 年 11 月 7 日 (木) ~ 8 日 (金) つくば・宇宙開発事業団筑波宇宙センター) 出席者数 : 49 名 内産業界より 31 名</p> <p>1. 「タンパク質・DNA 等結晶成長相図作成とそれに基づいたラショナルな結晶育成技術」 日本原子力研究所先端基礎研究センター 研究主幹 新村 信雄</p> <p>2. 「結晶生成条件と品質」 宇宙開発事業団・宇宙環境利用研究センター・副主任 吉崎 泉</p> <p>3. 「カウンターディフュージョン法を用いたタンパク質の結晶化」 (株)丸和栄養食品・バイオサイエンス事業部・常務取締役 伊中 浩治</p> <p>4. 「宇宙実験の現状」 ----これまでの実験例、現在の取り組み、今後の利用枠組み----」 (財) 宇宙環境利用推進センター・客員研究員 田仲 広明</p>
<p>第 10 回研究発表会 (平成 15 年 1 月 30 日 (木) 理化学研究所・横浜研究所) 出席者数 ; 36 名 内産業界より 13 名</p> <p>1. 「タンパク質の動的構造を結晶データに見る」 横浜市立大学大学院総合理学研究科・教授 木寺 詔紀</p> <p>2. 「X 線溶液散乱法による生体超分子複合体の低分解能溶液構造解析」 横浜市立大学大学院総合理学研究科生体超分子システム科学専攻・教授 佐藤 衛</p>
<p>第 11 回研究発表会 (15 年 9 月 19 日 (金) ~ 20 日 (土) 京都大学農学部)</p>

詳細は 3. 公開シンポジウム欄、

日本学術振興会回折構造生物第169委員会主催・公開講演会参照

第12回研究発表会（平成15年12月19日（金） 東京・主婦会館プラザエフ）

出席者数；36名 内産業界より11名

1. 「タンパク質の動的解析に向けて---単波長X線データ収集法で試みたいこと---」
名古屋大学大学院工学研究科生物機能工学専攻・教授 山根 隆
2. 「時間分割電子レベル酵素学の扉を開く装置開発」
(財)国際科学振興財団研究開発部・主席研究員 坂部 知平
3. 「ポンププローブ時間分解X線回折法によるサブナノ秒オーダーの
光誘起構造転移の観測」
高エネルギー加速器研究機構物質構造科学研究所・助教授、
科学技術振興機構 足立 伸一
4. 「X線照射による16ヘムチトクロムの還元過程の追跡
---コンポジットデータによる疑似時分割解析---」
京都大学原子炉実験所粒子線基礎物性研究部門・教授 森本 幸生
5. 「蛋白質反応状態のX線結晶構造解析とX線損傷」
名古屋大学大学院理学研究科物理学専攻・教授 神山 勉
6. 「フローセルを使った動的構造解析の総括と今後の展望」
東京大学大学院薬学系研究科・助教授 原田 繁春
7. 「4次元構造生物学に向けた準備と今後の展望」
(独)理化学研究所播磨研究所・室長 神谷 信夫
8. 「X線回折を用いたタンパク質結晶の相転移の観察」
(独)産業技術総合研究所生物情報解析研究センター・副センター長 原田 一明、
秋葉 俊彦
9. 「低温トラップによる反応の時系列構造解析」
関西学院大学理工学部・教授 山口 宏
10. 「速度論的結晶学による酵素反応の追跡」
京都大学大学院薬学研究科・教授、理研播磨研/Spring-8 加藤 博章

第13回研究発表会（平成16年5月24日（月） 東京・株リガク）

出席者数；34名 内産業界より20名

1. 「リガクグループにおけるタンパク質構造解析」
(株)リガクX線研究所結晶構造解析グループ・グループマネージャー 山野 昭人
2. 「膜蛋白質複合体の構造と機能：チトクロムbc₁f複合体とビタミンB₁₂輸送体」
東京大学大学院総合文化研究科広域科学専攻生命系・助教授 栗栖 源嗣

2. 国際シンポジウム

会議の名称：「回折構造生物国際シンポジウム 2003」

International Symposium on Diffraction Structural Biology 2003

略称； ISDSB2003

開催期日： 2003年5月28日～5月31日

開催場所： つくば国際会議場 (Epochal Tsukuba)

主催団体： (独) 日本学術振興会産学協力研究委員会・回折構造生物第169委員会

参加者数： 国内206名 (企業会参加者57名)

国外 47名 (外国人招待者28名、外国人学生援助2名)

セッション： 1. Progress and Prospect on Structural Biology

2. X-ray Diffraction using Synchrotron Radiation

3. Neutron Diffraction

4. Hot Topics

5. Sample Preparation and Crystallization

6. Automatic Structure Analysis and Software Development

7. Structure Based Drug Discovery

8. Electron Microscopy

9. New Methodology

招待講演： 32件 (ノーベルレクチャー1件、プレナリーレクチャー2件)

口頭発表： 37件 (招待講演を含む)

ポスター発表： 109件

刊行物 (1)：プロシーディング；上記研究報告から33件を選び、放射光関連では唯一の
国際学術誌 (国際結晶学会機関誌) プロシーディングとして
Journal of Synchrotron Radiation, 11, 1-127 (2004) を発行

刊行物 (2)：回折構造生物国際シンポジウム 2003 報告書 (A4版、106頁、日本語) を
刊行 (非売品)

3. 公開シンポジウム

1. 日本学術振興会第145・169委員会合同公開シンポジウム

----放射光による生体高分子結晶データ収集システム開発に関するフロンティア----

主題：「日本学術振興会未来開拓学術研究推進研究プロジェクト最終報告会」

開催日：平成14年1月24日（木）

開催場所：東京・主婦会館

出席者数；62名（第145委員会委員を除く）内産業界より15名、所属不明者24名

1. 「Galaxy の概要と操作方法」 (財) 国際科学振興財団・主席研究員 坂部 知平
2. 「回転傾斜集光分光器の開発」 北海道大学・助教授 渡邊 信久
3. 「低温吹付け装置及び XAFS による波長変更の操作
高エネルギー加速器研究機構・物質構造科学研究所・助手 鈴木 守
4. 「SBS Pプロジェクトのネットワーク」 名古屋大学・教授 佐々木 教祐
5. 「データ処理ソフト PROCESS_AUTOの概要と使用方法」
理学電機(株)X線研究所・副所長 東 常行
6. 「将来への展望----単色 X線による時分割結晶解析----
(財) 国際科学振興財団・研究員 坂部 貴和子
7. 「連続露光が可能なアレイ状 CCD型 X線検出器の開発」
東京大学・教授 雨宮 慶幸
8. 「蛋白質の結晶成長と微小重力の影響」 京都大学・助教授 相原 茂夫
9. 「ポストゲノム (プロテオーム) 研究と構造生物学
京都大学・名誉教授 森田 雄平

2. 日本学術振興会回折構造生物第169委員会主催・公開講演会

主題：「タンパク質結晶成長とX線結晶学的品質」

開催日：15年9月19日（金）～20日（土）

開催場所：京都大学農学部

出席者数；60名 内産業界より20名

1. 「蛋白質結晶化に関連した光学顕微鏡の応用」 岩手県立大学・教授 小松 啓
2. 「高分解光学その場観察の開発とタンパク質結晶表面への応用
----成長メカニズムと欠陥発生----」 東北大学大学院理学研究科 塚本勝男
3. 「結晶成長論からみた高品質結晶育成の諸方法」
産業技術総合研究所人間系特別研究体・グループリーダー 安宅 光雄
4. 「微量重力下で調整したタンパク質結晶の品質と結晶成長メカニズム」
京都大学大学院農学研究科応用生命科学専攻・助教授 相原 茂夫
5. 「蛋白質結晶の分子間接触の諸性質とモルフォロジー」
大阪大学蛋白質研究所・助教授 松村 良樹
6. 「タンパク質X線結晶解析のための試料生産」
三菱化学(株)・横浜総究 三菱化学生命研・フェロー 松崎 尹雄
7. 「低温結晶解析の過去と未来」 慶應義塾大学理工学部物理学科・助教授 中迫 雅由
8. 「実験室レベルの迅速結晶化法の試み」
北海道大学大学院理学研究科・助教授 渡邊 信久
9. 「Spring-8におけるハイスループットファクトリーにおける結晶化の
自動化と評価法について」 理化学研究所播磨研究所・主任研究員 宮野 雅司
10. 「ロッキングカーブ測定は結晶成長論のツールになり得るか？」
(独) 理化学研究所播磨研究所・室長 神谷 信夫