

特集「高速分子動画：動的構造からタンパク質分子制御へ」

ゲストエディター：岩田 想（京都大学）

特集によせて 京都大学 岩田 想

I. 高速分子動画装置の開発

1. 自由電子レーザーを使った高速分子動画 東北大学 南後恵理子
2. 放射光を用いた高速分子動画 理化学研究所 山本雅貴

II. 計算によるアプローチ

3. 分子動力学計算とハイブリッドシミュレーションを用いた高速分子動画の解釈
..... 理化学研究所 宮下 治
4. 量子寄りの古典量子計算と高速分子動画 筑波大学 庄司光男
5. 古典寄りの古典量子計算と高速分子動画 京都大学 林 重彦

III. 分光によるモニタリング

6. 微結晶試料に対する時間分解分光技術の開発 兵庫県立大学 久保 稔
7. 時間分解赤外分光によるレチナールタンパク質の反応計測 名古屋工業大学 古谷 祐詞

IV. 高速分子動画の実例

8. 光駆動型クロライドイオンポンプロドプシンの構造変化 理化学研究所 保坂 俊彰
9. 微生物型ロドプシンの構造研究 東京大学 志甫谷 渉

V. 酵 素

10. 酵素反応の高速分子動画撮影の取り組み 鳥取大学 永野 真吾
11. 銅アミン酸化酵素の反応過程の撮像 大阪医科薬科大学 村川 武志

VI. 光作動性タンパク質

12. 光活性化アデニル酸シクラーゼ合成酵素の活性化機構解明 横浜市立大学 朴 三用
13. 光合成における光誘導水分解反応機構の解明 岡山大学 菅 倫寛

VII. ケミカルバイオロジー：タンパク質の分子制御へ向けて

14. 化学遺伝学による受容体タンパク質機能制御 名古屋大学 清中 茂樹
15. ケージド化合物による細胞機能制御 東邦大学 古田 寿昭
16. 光スイッチングリガンドによる細胞機能制御 京都工芸繊維大学 松尾 和哉