

特集 高速分子動画：動的構造からタンパク質分子制御へ

特集「高速分子動画：動的構造からタンパク質分子制御へ」

によせて 岩田 想 196

I. 高速分子動画装置の開発

時分割実験のための多様な反応誘起システムの開発 南後恵理子 197

固定ターゲットを軸とした生体高分子動的構造解析の新技术開拓

..... 山本雅貴・松浦滉明・吾郷日出夫・熊坂 崇
馬場清喜・長谷川和也・鈴木明大 202

II. 計算によるアプローチ

データ融合シミュレーションと XFEL によるタンパク質の

動的構造解析 宮下 治 207

銅含有アミン酸化酵素における動的酵素反応機構 庄司光男 213

ハイブリッド分子シミュレーションによるタンパク質分子機能

ダイナミクスの研究 林 重彦 219

III. 分光によるモニタリング

タンパク質微結晶を測定する時間分解顕微分光技術

..... 片山哲郎・木村哲就・久保 稔 225

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 古谷祐詞 231

IV. 高速分子動画の実例：レチナールタンパク質

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 保坂俊彰 236

水圏生態系におけるロドプシン集光アンテナの構造と機能 志甫谷 渉 241

V. 高速分子動画の実例：酵素

酵素反応過程の高速分子動画の撮影の取り組み 上垣哲心・永野真吾 247

銅含有アミン酸化酵素の反応過程の撮像 村川武志 252

VI. 高速分子動画の実例：光作動性タンパク質

光活性化アデニル酸シクラーゼ合成酵素の活性化機構の解明

..... 石本直偉士・朴 三用 257

光合成の水分解反応機構の解明 菅 倫寛・沈 建仁 263

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

動的構造情報に基づく受容体タンパク質活性化制御法の開発

..... 原 隆史・堂浦智裕・清中茂樹 269

ケージド化合物を用いる細胞機能制御 古田寿昭 275

光薬理学リガンドによる細胞機能制御 松尾和哉 281

書評 286 財団だより 287 次号予告 287 あとがき 288