

水谷泰久 (みずたにやすひさ)

【研究課題名】分子機能を生み出す柔らかさの時間分解観測とその発現機構解明



大阪大学 大学院理学研究科 教授

【E-mail】mztn@chem.sci.osaka-u.ac.jp

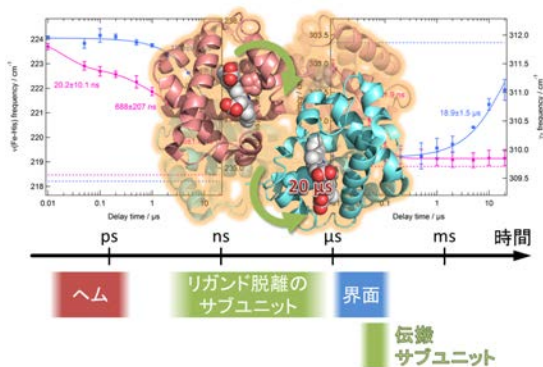
【専門】生物物理化学

【キーワード】時間分解振動分光法、タンパク質ダイナミクス、タンパク質エナジェティクス、アロステリー

主に時間分解共鳴ラマン分光法を用いて、機能部位間の連動的な構造変化を可能にするタンパク質の構造変化と、構造変化を駆動する分子内のエネルギーフローを明らかにします。これらの知見を基に、機能発現を可能にする柔らかさの必要十分条件解明を目指します。

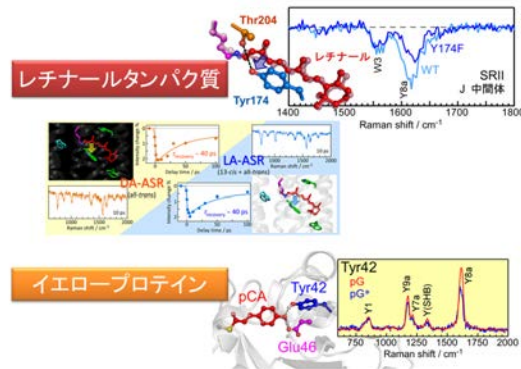
〈研究グループアクティビティー〉

ヘムタンパク質の構造変化と機能発現機構の解明



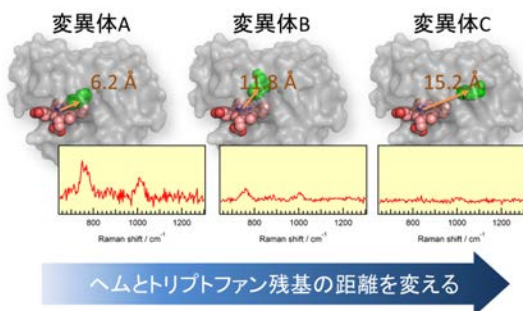
機能をうみだすアロステリック機構のリアルタイム観測

光受容タンパク質の構造変化と機能発現機構の研究



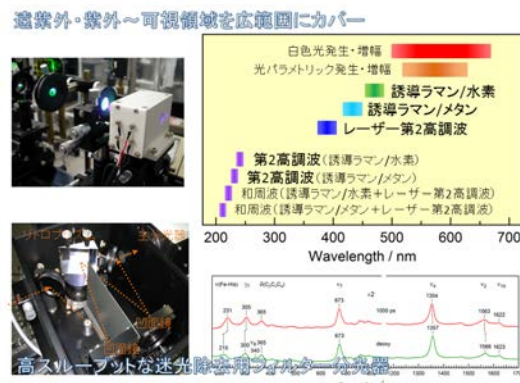
光励起をトリガーとする発色団-タンパク質カップリングのリアルタイム観測

タンパク質内エネルギーフローに関する研究



ヘムからのエネルギーフローをアミノ酸残基の空間分解能で時空間マッピング

新規な時間分解分光装置の開発と柔らかな分子系研究



高感度な時間分解共鳴ラマン分光装置の開発

