

栗津 邦男 (あわづ くにお)



大阪大学大学院工学研究科 教授

【E-mail】 awazu@see.eng.osaka-u.ac.jp

【専門】 レーザー医学、医用工学

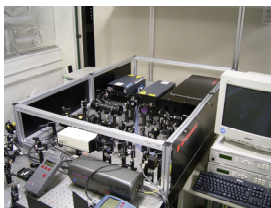
【キーワード】 量子線生物学、量子ビーム応用
光生体計測

【計画研究課題名】 低エネルギーフォトンによる生体分子の修飾・代謝の計測

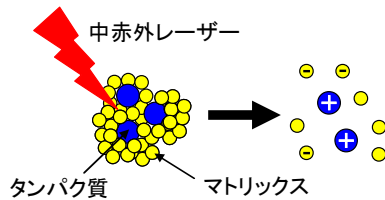
〈研究グループアクティビティー〉

- ・レーザーイオン化質量分析による新規タンパク質解析

中赤外レーザーを用いたマトリックス支援レーザー脱離イオン化の反応機序の解明

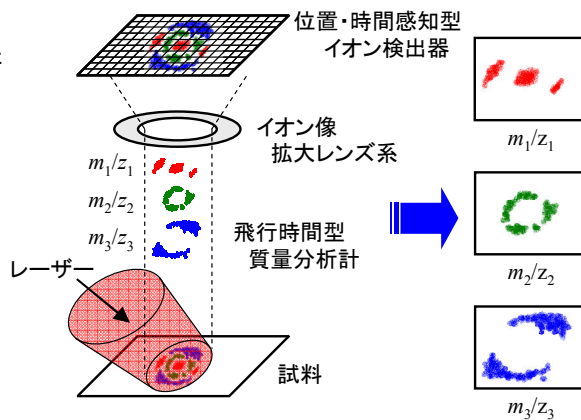


差周波発生を用いた中赤外波長可変レーザー ($\lambda = 5.5-10 \mu\text{m}$)



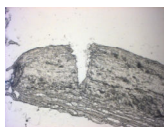
- ・レーザーイオン化イメージング質量分析装置の開発

質量で分離した分子毎の空間分布を細胞スケールで観察できる装置の開発

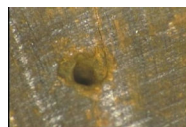


- ・新規レーザー治療法の開発

中赤外レーザーによる低エネルギーフォトンを用いた安全かつ低侵襲なレーザー治療法の開発



粥状動脈硬化治療のための血管形成術 ($\lambda = 5.75 \mu\text{m}$)



胆石破碎 ($\lambda = 6.83 \mu\text{m}$)



象牙質の表面改質 ($\lambda = 9.3 \mu\text{m}$)

- ・生体組織の光学特性測定

レーザー医療の定量化、高度化に向けた生体組織の光学特性測定システムの開発およびデータベースの構築

