

松下 道雄 (まつした みちお)



東京工業大学大学院理工学研究科 准教授

【E-mail】 matsushita@phys.titech.ac.jp

【専門】 レーザー分光、分子物理

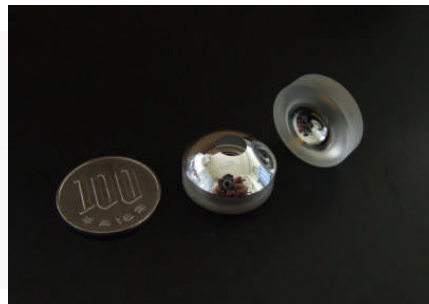
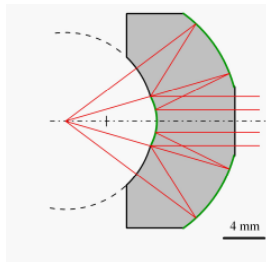
【キーワード】 単一タンパク質分光、顕微分光

【計画研究課題名】

液体ヘリウム温度での単一分子分光による酵素の構造・機能相関の研究

〈研究グループアクティビティー〉

液体ヘリウム温度における顕微発光分光
を用いて
単一タンパク質、単一核スピンを観測



液体ヘリウム用
対物レンズの開発

一体成形：冷却可能
反射型：色収差除去

低温固体中の単一核スピンの量子状態の観測

LaF₃ 中の Pr³⁺ の ³H₄ - ³P₀ (478 nm) の遷移

Zeeman 効果が基底状態と励起状態で異なる。
スピンの量子状態ごとに吸収波長が異なる。

現在、単一の発光検出を目指して、波長安定
化光源 (< 10⁻⁸/day) などを準備中

