

溶液中における金属錯体やリポソーム、フォトニック結晶の平衡と反応速度論を、熱力学的並びに赤外パルスレーザーでの温度ジャンプ法による研究

研究のキーワード

大学院理工学研究部(理学)
准教授 鈴木 炎

フォトニック結晶、温度ジャンプ、単一気泡、光散乱、赤外レーザー

研究の内容

溶液に強いレーザーパルスを照射することによって、極端に平衡状態から離れた「強度非平衡状態」を作り出すことができます。このような極限状態を、溶液化学やレーザー光化学、散乱理論、顕微観察などの手法を用いて明らかにしようとしています。医学・薬学・光学的応用についても検討しています。

産学連携・特許

科研費等外部資金

ランダム光散乱媒体を利用したフラクタル反応場の開発、文部省科学研究費補助金(基盤研究 C) 23550010, (2011-2013)。(代表)

レーザー誘起ナノ爆縮場の開発、文部省科学研究費補助金(基盤研究 C) 17510086, (2005-2006)。(代表)

液体金属のレーザー誘起ブレイクダウン分光と非線形光学的応用、文部省科学研究費補助金(萌芽的研究) 12878073, (2000-2001)。(代表)

その他、社会貢献・受賞など

研究の概要図

