



機械系

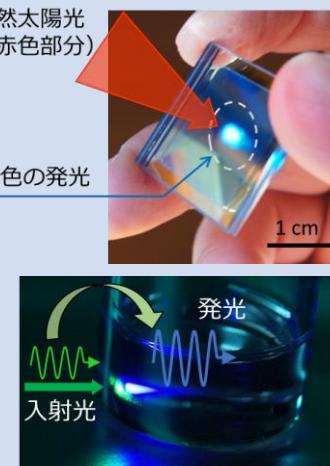
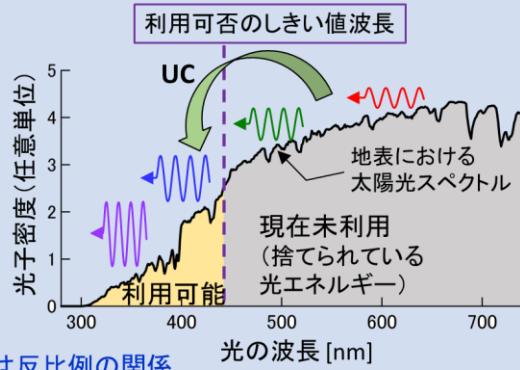
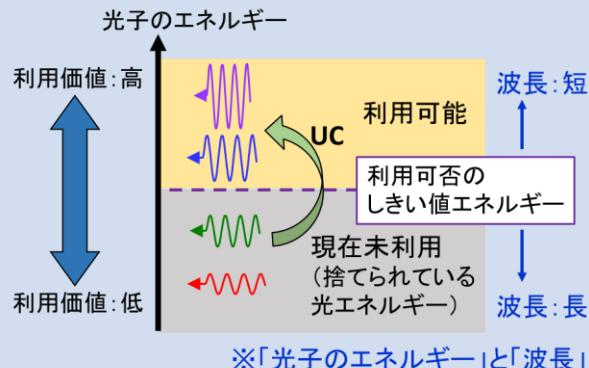
准教授

村上 陽一

現在、注力している研究

1. 光アップコンバージョン技術（太陽電池等で未利用な長波長光を、利用可能なより短波長の光に変換する技術）の研究。特にその応用に適する材料の創製、メカニズムの解明、新材料系の探究。
 2. 機器冷却と熱電発電とを統合した新しい概念の熱電変換「フロー熱電変換」の新技術開拓、性能支配要因の解明、最適化と応用展開。

光アップコンバージョン (UC) の意義：



今後取り組んでいきたい研究

1. 光アップコンバージョン技術の高効率化、応用への具体的展開。
 2. フロー熱電変換の産業機器への組み込み実証、課題抽出と設計最適化

私達は分子スケールからエネルギー変換機能の設計と創出を行っている研究グループです。広い光応用に展開可能な「光アップコンバージョン（光の短波長化技術）」と「フロー熱電変換技術（排熱→電器の変換と機器冷却との統合）」を研究しています。詳しくは下記ホームページ、メールアドレスまでお願いします。