

平成30年度 基盤研究（S） 審査結果の所見

研究課題名	インコヒーレント非線形光スイッチ分子の学術基盤創生
研究代表者	阿部 二郎 (青山学院大学・理工学部・教授) ※平成30年7月末現在
研究期間	平成30年度～平成34年度
コメント	<p>本研究は、光ゲート機能を持つフォトクロミック分子の開発を目指すものであり、汎用性のある分子設計指針はいまだに明らかになっていないものの、取り組むべき重要な課題である。これまで応募者は、世界に先駆けて段階的2光子フォトクロミズムを示すイミダゾール2量体を2つ持つバイフォトクロミック分子の合成に成功しており、最先端の研究を展開している。</p> <p>現時点では可視光応答性と光閾（しきい）値を併せ持つ分子を設計・合成することは容易ではないと思われるが、今後の緩和機構解明や学理構築により、光メモリ媒体、光スイッチ素子などの分子エレクトロニクス分野への応用のみならず、生体機能の光制御、分子マシンなどのバイオ分野への応用にも広がる事が期待できる。</p>