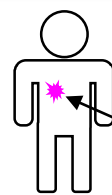


高輝度の蓄光物質

-明るい環境でも認識可能に-

期待される活用先

- ・イメージング技術（生体イメージング）
- ・偽造防止インク（パスポート、商品券、お札）
- ・表示媒体（スクリーン、ガラス、壁、広告媒体）など



生体イメージングの
解像度を向上

概要

一般的に、蓄光物質は、光を蓄えて徐々に放出するため、外部からの光照射を止めても、長時間にわたって発光が持続します。（蛍光物質は、光照射を止めると、発光を速やかに停止）従来、蓄光物質は、高輝度が得られないため、暗い場所での利用に限られていました。

今回、精密な分子設計を行うことで、輝度が大幅に向上した蓄光物質の開発に成功しました。これにより、

- ・明るい環境（例えば照明環境）で蓄光を認識可能
 - ・少量の蓄光物質で検出できるため、小さな対象物(n mサイズなど)を測定可能
 - ・イメージングの高解像度化、高コントラスト化
- などの効果が得られ、その活用先が大きく広がるものと期待します。

本技術の詳細な内容

- ① 開発した蓄光材料（青字）は、光照射後の数秒間、既存の蓄光体（緑字）と比較して100倍以上の輝度を示した（図1）。
- ② 開発した蓄光材料は、光の強度の上昇に応じて輝度の増加を示した（図1）。既存の蓄光体は、特定の値以降、輝度の増加を示さない。



明るい環境でも認識可能に（図2）

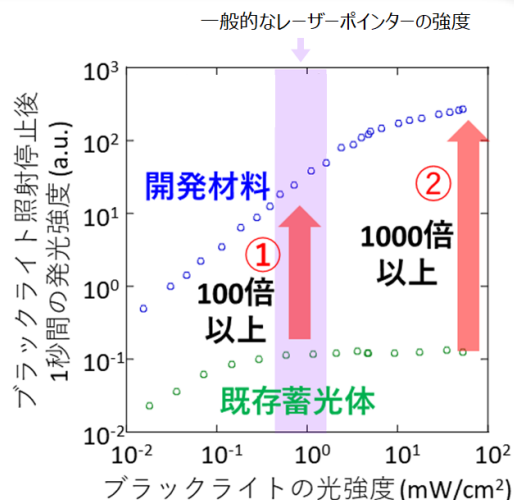


図1

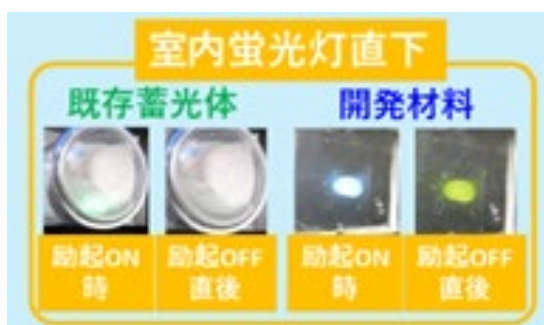


図2

