



「GX材料による光エネルギー変換」

長谷川 靖哉 工学研究院応用化学部門・先端材料化学研究室

email: hasegaway(at)eng.hokudai.ac.jp

研究室HP <https://www.eng.hokudai.ac.jp/labo/amc/index.html>

関連キーワード「光エネルギー／発光／波長変換材料」

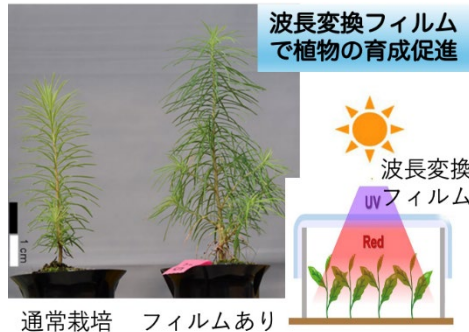
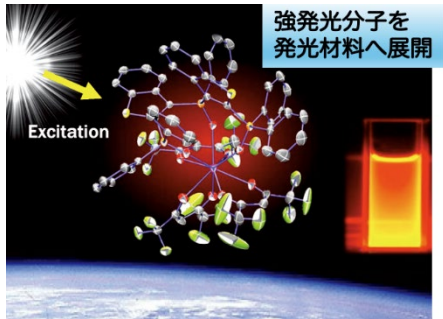
○キャッチコピー

光を自由に操るGX分子材料の創成

○研究の内容紹介

紫外光照射により強発光する分子材料の開発を行っています。強発光分子は波長変換フィルム（光エネルギー変換）や環境チェックセンサー（温度および圧力センサー）への展開も可能です。近年では、発光分子による医療研究分野への展開も進めています。

- ・紫外光エネルギーを可視光へ効率よく変換する強発光性の分子材料
- ・様々な環境をセンシングする発光分子材料
- ・特殊な円偏光発光機能を示す分子材料



○社会実装への可能性

- ・植物育成の加速や部屋環境を明るくする波長変換フィルム
- ・物体表面の環境（温度、圧力など）を二次元画像で計測できる塗料システム
- ・不可視性の高度セキュリティータグへの応用（光情報の暗号化）

○産業界や自治体等へのアピールポイント

- ・光の波長を自由にコントロールでき、温度なども検知できるインクが作れます
- ・フルカラーで発光する美しいディスプレイのようなポスターも作れます

研究室Web



Researchmap

