

愛大発の独自新技術

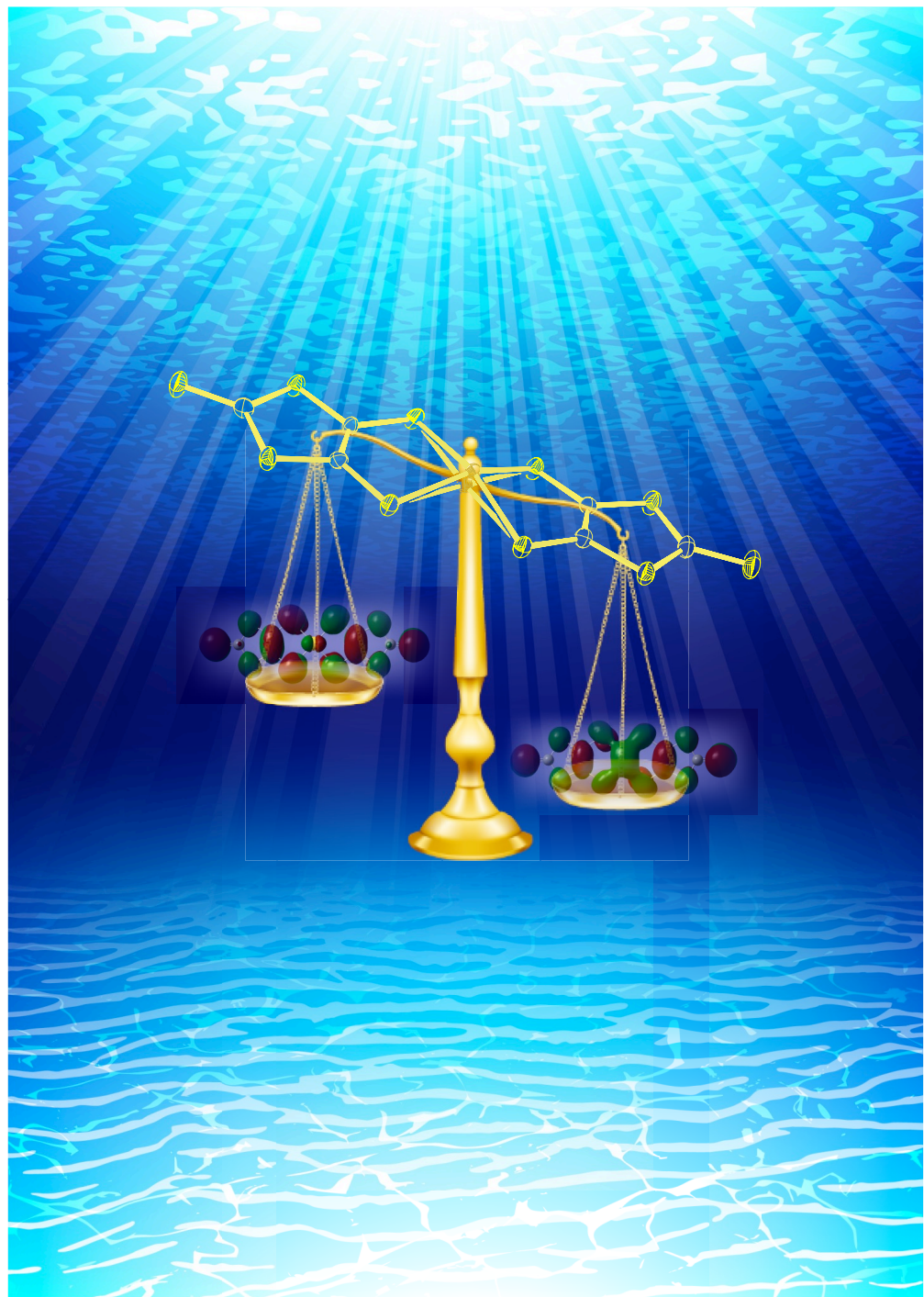
「光ストレージ」

実現に向けての新物質開発

大学院理工学研究科・教授

内 藤 俊 雄

【右図】 イギリス王立化学会の学術雑誌
(Dalton Transactions)の表紙に掲載
(2019年7月16日)



「**光ストレージ** (Photon Storage) *」とは

- **光** (光子または、そのエネルギー) を **物質中に蓄える** 新技術
- **断熱・遮光材から光子を使った情報処理システムまで** **広範囲の応用** が可能

* 論文と特許で内藤が命名した未踏の技術

【論文】 T. Naito 他, *Dalton Transactions*, 48, pp. 12858—12866 (2019) など

【特許】 特願2019-18868, 特願2021-202580

光のエネルギーを蓄えるメリット

- 熱が出ない(出にくい) ⇔ エネルギーロスが少ない
- (技術開発を進めれば) 光を持ち運びできる

(光の“電池”、電源不要の光源に相当)

- (将来的には) 電子を光子で置き換えたい *

超高速

(情報処理と通信を無線で一手に担う)

省エネ

* (従来の光の利用) ワイヤレス通信、センサー、記憶媒体、...
光(のエネルギー)を蓄える機能／デバイスがない