

アップコンバージョンは人工光合成に貢献できるか

人工光合成研究の最前線でご活躍の先生に現在の課題を伺うと、（その一つが）長波長光を利用できないことであるという。可視光で安定に駆動する光触媒が開発されているが、利用できる光が可視光の高エネルギー側に限られてしまう。より長波長の近赤外光まで利用できる高効率な光触媒が出来れば革新的だが、容易ではない。

そのような人工光合成にとって助け舟になるかもしれない技術が、長波長の低エネルギー光を短波長の高エネルギー光に変換するフォトン・アップコンバージョンである。・・・