

励起子の電荷分離の基礎機構と太陽光の効率利用

人工光合成と呼ばれているものとして、1) 太陽電池の起電力を水の電気分解等で化学エネルギーに変換するもの、2) 本多-藤嶋効果に端を発する固液界面を利用した光触媒、3) 光誘起電荷分離を起こす人工分子会合体等があり、4) 藍藻の培養等による天然光合成系の効率的な活用も広い意味での人工光合成かもしれません。製造・メンテナンスコスト等の経済性や環境負荷を含めた総合的な効率や用途に応じて最適な方式があるように思えます。・・・