

太陽光で空中窒素を固定する

人工光合成と聞くと、太陽光エネルギーを用いた水の分解や二酸化炭素の還元を思い浮かべる方が多いのではないだろうか。しかし、可視光照射下で窒素と水からアンモニアを得る反応もエネルギー蓄積型の反応であり、人工光合成の定義を立派に満たしている。光触媒を用いたアンモニア合成は、歴史的には本多・藤嶋効果の発見からそれほど時を置かずに、1970年代に報告されている。・・・