

水素はどこから発生する？

半導体粉末を用いた水分解光触媒の研究が始まって約 35-40 年が経過した。太陽光と光触媒を用いた水からの水素製造は現在でも大きな研究対象である。光触媒の開発において、適切なナノ粒子（助触媒）担持が非常に重要な役割を果たす。助触媒を担持しないと、水素生成速度は非常に遅い。つまり、水素生成反応 ($2\text{H}^+ + 2\text{e}^- \rightarrow \text{H}_2$) において助触媒は、反応サイトの付与や活性化エネルギーの低減等をもたらしていることが考えられている。・・・