

発生する水素と酸素の安全・高効率な分離方法

水素/酸素の混合ガスからの水素の安全分離

可視光水分解モジュールの最終的な開発目標は、大規模展開を目指した安価なコストが要求されるため、粉末の光触媒を塗布・固定化した光触媒シートから水素/酸素の混合ガスを発生させ、そこから水素を安全に取り出す仕組みを作ることである。発生する混合ガスの組成は水素/酸素=2の組成であり、また水素、酸素の分子径は共に3オングストローム（Å）前後であることから、ここでは、

①水素/酸素含有混合ガスから水素を選択的に分離する

②水素/酸素含有混合ガスを安全に貯蔵・移送する

という二つの課題を解決することが必要である（図1）。・・・