

水中で機能する水素酵素のモデル錯体

水素酵素(ヒドロゲナーゼ)は、水中、温和な条件で水素酸化と水素発生を触媒する。活性中心の金属イオンの種類によって三種類のヒドロゲナーゼに区別され、[NiFe]ヒドロゲナーゼ、[FeFe]ヒドロゲナーゼ、[Fe]ヒドロゲナーゼと呼ばれる(図1)[1]。それぞれのヒドロゲナーゼは、得意とする反応が異なり、[NiFe]ヒドロゲナーゼは水素酸化反応、[FeFe]ヒドロゲナーゼは水素発生、[Fe]ヒドロゲナーゼはヒドリド移動を主に触媒する。・・・