

◆ 【触媒の水素ガス化学吸着性評価】

【概要】

触媒は、石油化学製品から燃料電池等の様々な分野で利用されています。パラジウム炭素は、主に化学品の水素化反応触媒として使われており、その量は年々増加しています。

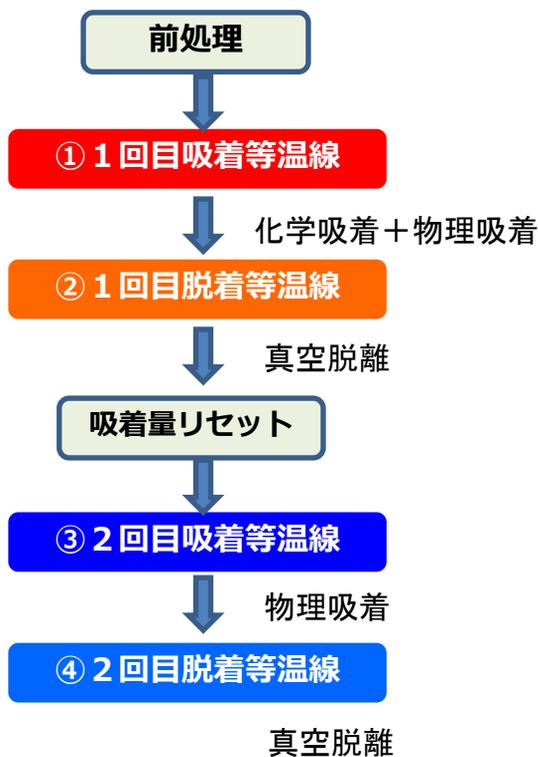
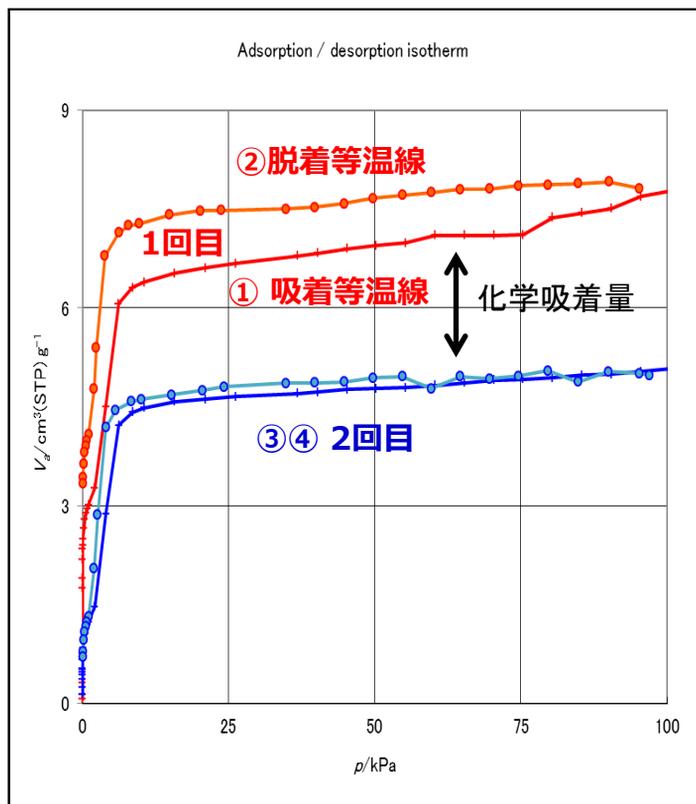
それらの性能や特性評価の一部は、ガス吸着試験装置を用いて求める事が出来ます。

【測定原理】

高真空下から水素ガスを徐々に導入し、試料表面に水素分子を吸着させ、横軸に圧力、縦軸に吸着量を記したグラフにその測定結果をプロットして吸着等温線を作成します。

上昇した圧力を減少させて、脱着側の等温線も求めます。

【測定事例】 10%パラジウム炭素 (313K)



真空脱離では外れない 化学吸着量 = ① - ③

吸脱着等温線を繰り返し測定する事で、触媒と各種ガスとの化学吸着性を定量評価できます。