

ガス吸着法による比表面積及び細孔分布の測定

概要

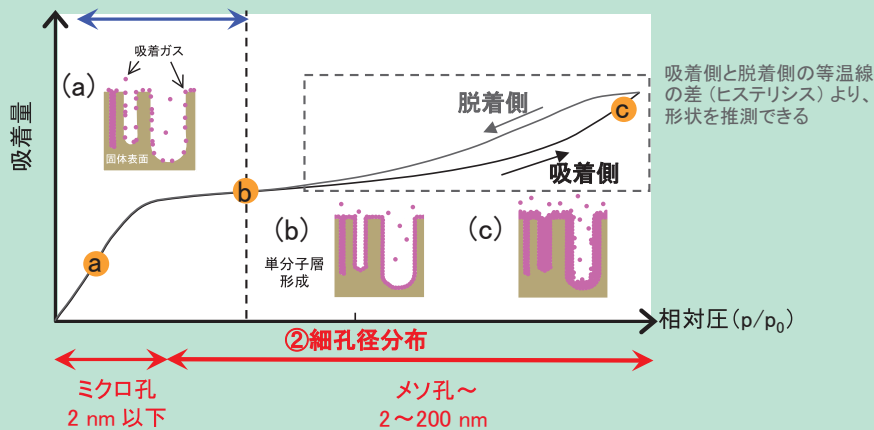
圧力変位による固体表面へのガス (N₂、Ar、Kr*など) の吸脱着量から、吸脱着等温線を測定し、比表面積、細孔径分布 (マイクロ、メソ孔) を評価することができる。例えば、比表面積測定は吸着剤の性能を、また、細孔径分布測定は触媒の反応選択性を把握する際に有効である。

※KrガスはN₂ガス吸着では検出できない低比表面積試料の測定に用いる (比表面積測定のみ)

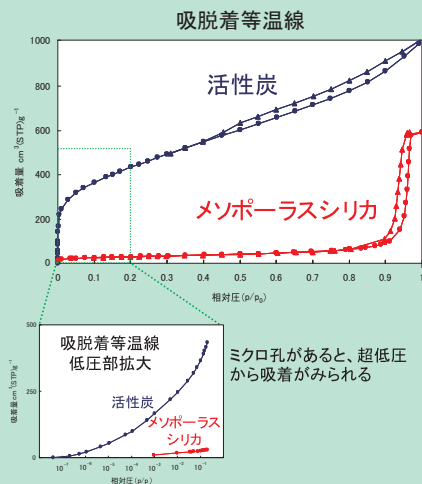
● 吸脱着等温線における比表面積・細孔径分布の解析

① BET比表面積 ($p/p_0=0.05\sim0.3$)

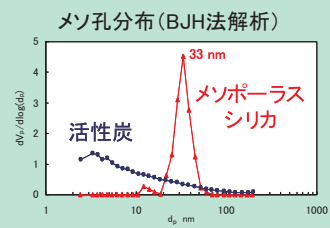
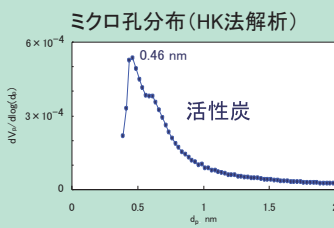
※単分子層吸着量とガス分子の吸着断面積から比表面積を算出



● 測定例 活性炭とメソポーラスシリカの比較 (N₂ガスでの測定)



	比表面積 (m ² /g)
活性炭	1490
メソポーラスシリカ	109



株式会社 三井化学分析センター

<http://www.mcanac.co.jp>

営業部 ☎03-5524-3851