

# 粉体の比表面積および細孔分布の測定

材料の比表面積および細孔分布を測定いたします。

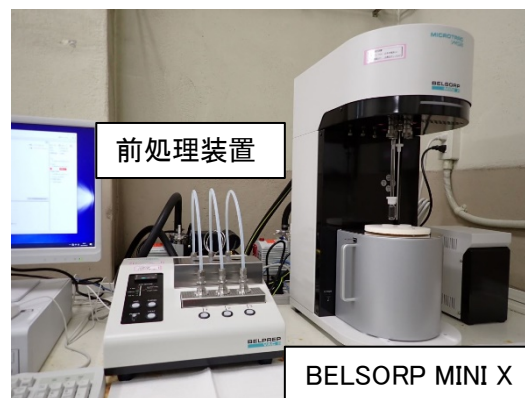
## 比表面積および細孔分布の測定

電池材料、触媒、半導体などの分野において、ナノサイズの粉体が多く使用されています。粉体の特性には、含まれる粒子表面の状態が関係するものが多いことから、粒子の大きさや分布等の情報の他に、単位重量あたりの粉体に含まれる粒子の総和(比表面積)を測定することでその特性を評価することが有効です。本測定では、ガス吸着法を用いて粉体の比表面積および細孔分布を測定いたします。

## 分析装置 (MICROTRAC BEL社製 BELSORP MINI X)

分析装置性能

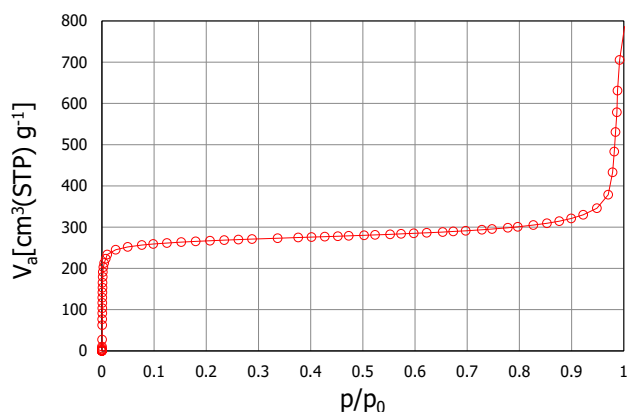
測定方式	定容法によるガス吸着法
測定範囲	0.7~500nm
吸着ガス	N <sub>2</sub> 、Ar、CO <sub>2</sub> 、H <sub>2</sub> 、CO、O <sub>2</sub> 、CH <sub>4</sub>
最大測定時間	30時間
試料管	1.8cm <sup>3</sup>
前処理温度	50~400℃



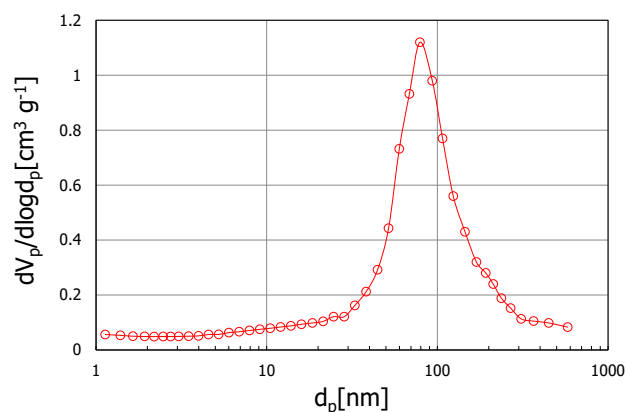
分析装置外観

## ゼオライト系材料の測定例(吸着等温線および細孔分布)

ガス吸着法により得られた吸着等温線に対し、BET法を適用し比表面積、BJH法を適用し細孔分布を算出いたします。



吸着等温線測定結果



細孔分布測定結果(BJH法)

## 適用試料と利用環境の例

- ・ 触媒および担体の性能評価
- ・ 電池材料の性能評価
- ・ 活性炭、ゼオライトなどの多孔質材料の評価

## ※その他

- ・ 材料の熱処理や触媒評価試験などと合わせた試験にも対応いたします。
- ・ 上記試験以外にも対応いたします。お気軽にご相談ください。