

お知らせ

細孔分布測定（水銀圧入法）

「細孔分布測定」は、2020年度から、「測定・分析依頼」の項目に追加された。

概要を以下に説明する。

耐火レンガ、セラミックス、活性炭、など多くの物質は気孔を含んでいる。その気孔の大きさは、その特性に影響を及ぼす。同じ気孔率であっても、小さな気孔が多くあるものと、大きな気孔が少しあるものでは、物理特性に大きな違いが出てくる。

細孔分布（気孔径分布）測定は、この気孔の大きさの分布を測定するものである。

水銀は、大抵の物質と濡れ難く圧力をかけなければ、気孔中に浸入しない性質がある。

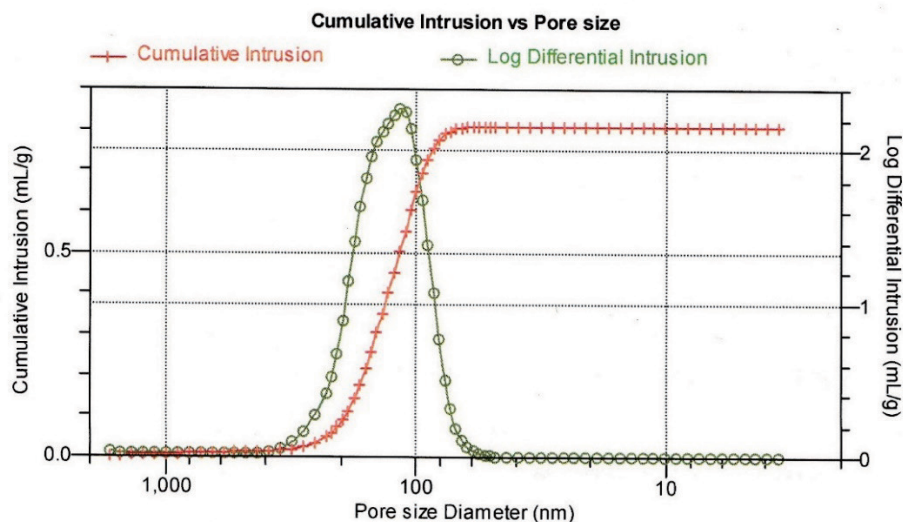
押し込む圧力と水銀が入る気孔径とは、反比例の関係があるため、圧力を段階的に上げて行き、各段階での水銀の浸入量を計測し、圧力を気孔径に換算することで、気孔径の分布を知ることができる。

当所の水銀圧入法は、数百ミクロンから数ナノの気孔径までの測定ができる。

試料は、固体でも粉体でも測定可能であるが、粉体の場合粒子間の隙間も気孔として計測されるので、注意が必要である。

装置	島津製作所（micromeritics 社）Auto Pore V 9620
測定方法	水銀圧入法
測定可能範囲	400 μ m～4nm
セルサイズ	直径約 15mm,深さ約 20mm の円筒状。粉末用は、中央に突起がある。

<測定結果例>



(技師 隠明寺準治)