

◆ 【吸脱着等温線測定】

【概要】

吸着材は分離や回収など幅広く使用されており、その選定や性能評価にあたっては、吸着材の吸脱着特性を知ることが重要となります。実際の使用環境により近づけた条件での吸脱着等温線測定を行うことにより、吸着側・脱着側の等温線の不一致であるヒステリシスの形状や吸着量・吸着等温線の形状などを確認することができ、これらのデータは、吸着材を選定する際の判断材料となります。

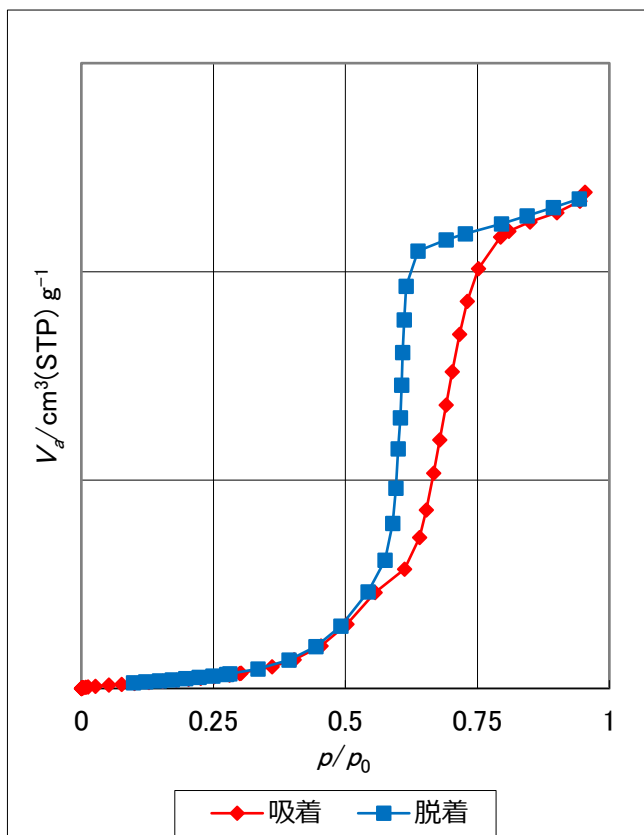
【測定事例】

● 活性炭の蒸気吸脱着等温線測定 ●

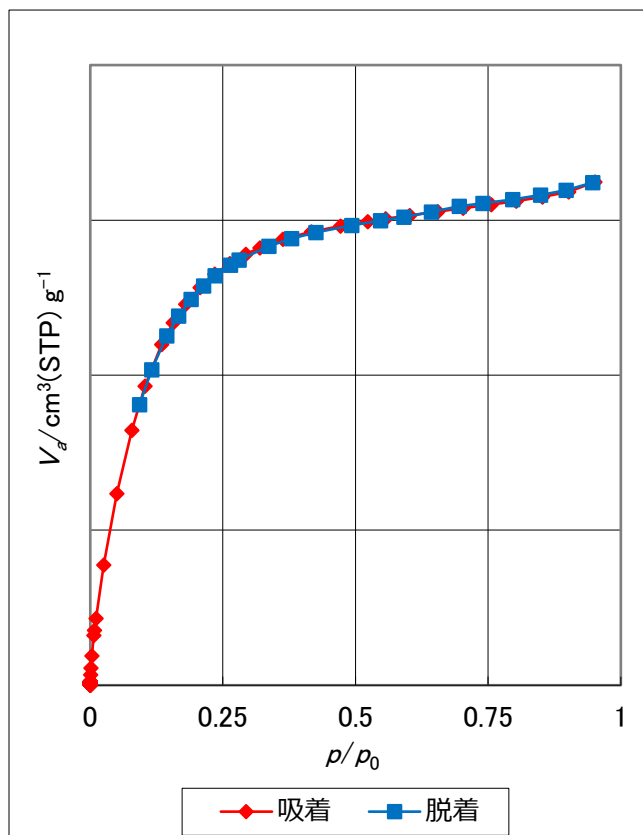
一般的に活性炭は疎水性であるため、水蒸気の吸着等温線は比較的高相対圧側で立ち上がりが見られます。一方、有機蒸気であるエタノールの吸着等温線は低相対圧側で立ち上がりが見られ、このように、同じ試料であっても、吸着質の種類によって吸着等温線の形状に違いが生じることがわかります。

〈測定条件〉

試料	活性炭
吸着質	水、エタノール
吸着温度	70℃



水蒸気



エタノール