

マイクロトラック・ベル株式会社主催

## MicrotracMRB基礎からわかるWebセミナー

### ガス吸着等温線測定によるBET比表面積・細孔分布評価の基礎

各種機能性材料（多孔性・無孔性）は、環境、エネルギー、医薬品、航空宇宙産業など多方面にわたり利用されているため、これらの材料のキャラクタリゼーションは必要不可欠です。

とりわけ、ガス吸着法による比表面積・細孔分布は、材料開発において重要なデータの1つです。

そこで本セミナーでは、初級者を対象として、各アプリケーションにおける吸着評価の必要性、吸着測定の概要、吸着測定を用いた解析手法をJIS (z-8830, 8831-2-,3)、ISO (9277, 15901-2,15901-3) に基づき用語の説明も交え、正しく測定、解析する方法をご提供いたします。セミナー聴講後のアンケートへのご回答で資料がダウンロード頂けます。詳細はホームページ、メールマガジンにてお知らせ致します。

なお、本紙に記載されている日程、セミナーの内容は都合により変更となる場合がございます。

予めご了承ください。

対象者：初級者

#### ◆第1回目 2021年4月22日(木)

##### 窒素吸着等温線測定と吸着等温線から何がわかるのか？

- ・ 吸着とは
- ・ 吸着等温線とは（分類）
- ・ 吸着測定概要（定容量法・流通法）・フリースペース
- ・ BELSORP MINI X測定の流れ（定容量法）
- ・ BELSORP MR6測定の流れ（流通法）
- ・ 比表面積評価

#### ◆第2回目 2021年6月22日(火)

##### 窒素吸着等温線測定とBET比表面積評価

- ・ 前回までの復習
  - 吸着とは
  - 吸着等温線とは（分類）
  - 定容量法測定（概要）・フリースペース
  - 流通法
  - BELSORP MINI X測定の流れ（サンプリング～前処理～測定）
  - BELSORP MR6測定の流れ（サンプリング～前処理～測定～表面積結果）
- ・ BET比表面積（II型・IV型吸着等温線）
- ・ 多点法と単点法の違い
- ・ フリースペース連続測定法による表面積再現性

◆第3回目 2021年8月24日(火)

**t-plot法による各種材料の構造評価（表面積・細孔容量評価）**

- ・ 前回までの復習
  - 吸着等温線とは（分類）
  - 定容量法測定（概要）
  - BET単点法とBET多点法（概要）
- ・ 平面吸着理論(t法)とは
- ・ t-plot法による、各種材料の構造評価（表面積・細孔容量評価）

◆第4回目 2021年10月26日(火)

**窒素吸着等温線測定とメソ細孔評価**

- ・ 前回までの復習
  - 吸着とは
  - 定容量法測定（概要）
  - BET法（概要）
  - t法（概要）
- ・ メソ孔評価とは（毛管凝縮理論）
- ・ BJH法、INNES法による細孔分布・細孔容量評価

◆第5回目 2021年12月21日(火)

**窒素吸着等温線測定とマイクロ細孔評価**

- ・ 前回までの復習
  - 吸着とは
  - 定容量法測定（概要）
  - メソ孔評価とは？（BJH法、INNES法 概要）
- ・ ミクロ孔評価とは（吸着ポテンシャル理論）
- ・ HK、SF、CY法による細孔分布、細孔容積評価