

マイクロメリティックス流動式比表面積自動測定装置  
Surface Area Analyzer

# フローソーブIII 2310

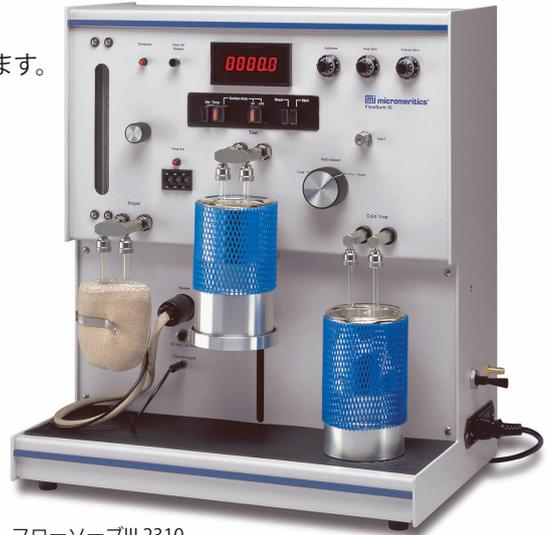


マイクロメリティックス流動式比表面積自動測定装置

# フローソープIII 2310

## BET 1点法比表面積を迅速・簡単・高精度に測定

触媒や吸着剤をはじめとする粉体・多孔性物質において、その物質の特性を決定する重要な要素として、比表面積があります。フローソープIII 2310は、ガス吸着法により粉体・多孔性物質の比表面積を求める装置で、吸着量の検出法として、熱伝導度検出器(TCD)を用いた流動法を採用しており、迅速な測定が可能です。試料冷却用デューワーびんのエレベータ機構と暖気ファンを内蔵しています。



フローソープIII 2310

### ■ 特 長

#### 迅速な測定と前処理

流動法の採用により短時間に測定が行なえます。また、測定操作と同時に前処理(脱ガス)も行なうことができます。

#### 安定度の高いTCDの採用

心臓部の吸着量センサには、高感度で安定度の高いTCD(熱伝導度検出器)を採用しています。また、TCDは一定温度に保持されていますので、周囲温度の影響を受けることなく、長期間にわたって安定した性能を維持することができます。

#### 幅広い測定範囲

高感度で安定度の高いTCDの採用により、窒素ガス使用時に $0.1\text{m}^2$ 、クリプトンガス使用時に $0.01\text{m}^2$ の表面積測定が行なえます。

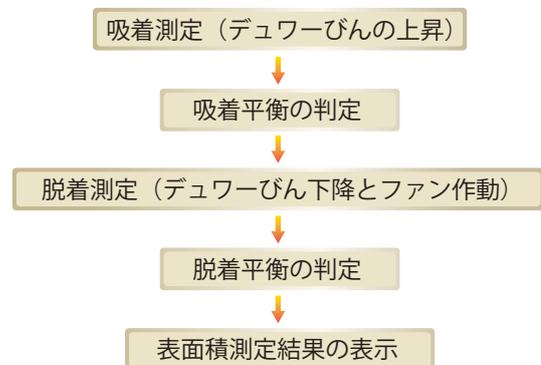
#### デューワーエレベータ内蔵

デューワーびんの昇降と吸脱着平衡の自動判定を行ないます。また、暖気ファンも内蔵しておりますので、脱着時の測定時間も短縮できます。

#### 操作が簡単

- ・表面積をデジタル表示
- ・直線性補正回路の内蔵による1点校正
- ・吸着と脱着の自動切換え機能
- ・ワンタッチコネクタによるセルの着脱
- ・操作部は全て前面レイアウト

これらの機能を備えていますので、操作が簡単で熟練を要しません。



## 仕様

フローソープ III 2310	
吸着量検出法	連続流動法（キャリアガス法）
比表面積測定法	BET1点法
吸着ガス	窒素、クリプトンなど、その他腐食性でないガス
比表面積測定範囲	約0.01m <sup>2</sup> /g以上（窒素ガス使用の場合） 約0.001m <sup>2</sup> /g以上（クリプトンガス使用の場合） （この数値は、試料により変わることがあります。）
全表面積測定範囲	0.1~280m <sup>2</sup> （窒素ガス使用の場合） 0.01~0.1m <sup>2</sup> （クリプトンガス使用の場合） （この数値は、試料により変わることがあります。）
データ表示	5桁デジタル表示
繰り返し性	±1%以内
セルの内容積	4.8cm <sup>3</sup>
測定時間	3~5分 / 1 試料（前処理を除く、標準的な使用法の場合）
脱ガス温度	約35~400℃
平均ガス流量	約15cm <sup>3</sup> /min
ガス接続口	1/8インチ スウェージロック®
所要電源	100、120、230、240VAC ±10%、50/60Hz、240VA
寸法	約 幅465×高さ530×奥行き305mm
重量	20kg(2310)

## 主な標準付属品

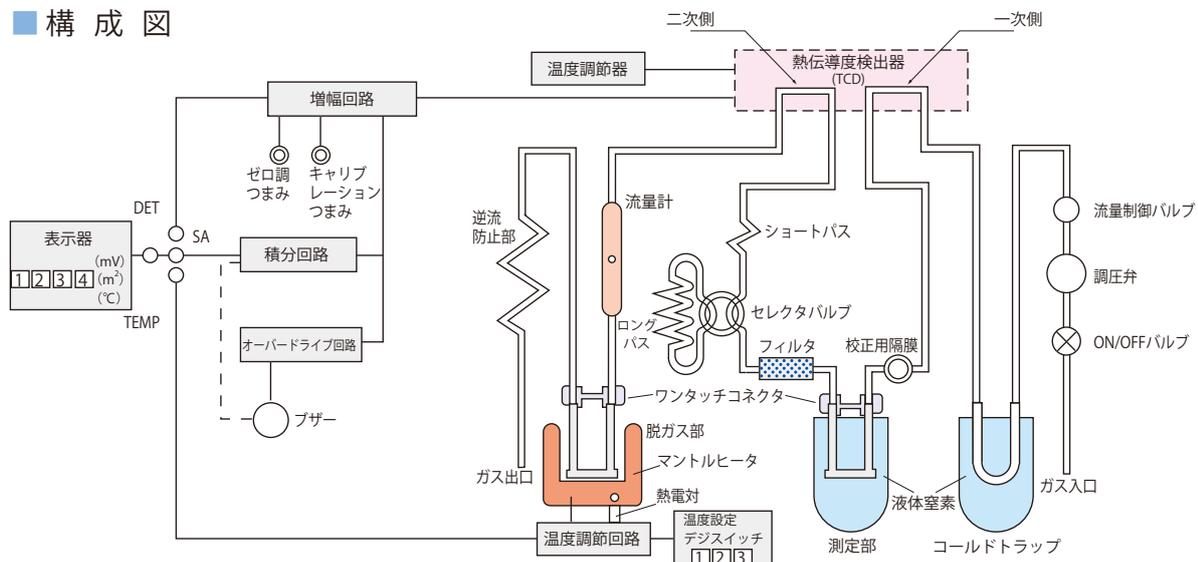
部品番号	部品名称	数量
320-03827	デューワービン	2
320-03832	校正用注射器、1cm <sup>3</sup>	1
320-03871	注射針3本組	1
320-03829	校正用隔膜	6
320-03826	セル	3
320-03838	セルホルダ	2
320-03825	コールドトラップ	2
346-64396	マントルヒータ	1
320-03830	Oリング（セル用）	2
320-03876	Oリング（セルアダプタ用）	2
320-03872	金具付銅管、1.8m	1

## 据え付け時必要品

据え付け時には、標準付属品以外に次のものが必要になります。お客様にてご用意ください。

品名	仕様
窒素/ヘリウム混合ガス	窒素30%/ヘリウム70%
調圧器	二次圧 0~294MPa(0~3kgf/cm <sup>2</sup> ) 出口 1/8インチ スウェージロック®
液体窒素（5L程度ご用意ください。）	
試料重量測定用天びん （当社でも販売しております。）	ひょう量 約200g 読取限度1mg

## 構成図



## ■ 特別付属品

部品番号	名称	仕様
321-45943	調圧器	He/N <sub>2</sub> 混合ガス用
038-00909-01	液体窒素用タンク	5L
038-00909-02	液体窒素用タンク	10L
320-00422-13	校正用注射器	1cm <sup>3</sup> 、国産代替品
320-00422-22	注射針5本組	1cm <sup>3</sup> 用、国産代替品用

注) 液体窒素用タンクは、5Lまたは10Lのどちらかを使用量に応じて選んでください。

スウェージロックはSwagelock Companyの登録商標です。

本文書に記載されている会社名、製品名、サービスマークおよびロゴは、各社の商標および登録商標です。  
 なお、本文中では「TM」、「®」を明記していない場合があります。  
 本製品は、医薬品医療機器法に基づく医療機器として承認・認証等を受けておりません。  
 治療診断目的およびその手続き上での使用はできません。  
 トラブル解消のため補修用部品・消耗品は純正部品をご採用ください。  
 外観および仕様は、改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。

# 株式会社 島津製作所

分析計測事業部 604-8511 京都市中京区西ノ京桑原町1

東京支社 101-8448 東京都千代田区神田錦町1丁目3  
 (03) 3219-(官公庁担当) 5631・(大学担当) 5616・(会社担当) 5622  
 関西支社 530-0012 大阪市北区芝田1丁目1-4 阪急ターミナルビル14階  
 (06) 6373-(官公庁・大学担当) 6541・(会社担当) 6661  
 札幌支店 060-0807 札幌市北区北七条西2丁目8-1 札幌北ビル9階 (011) 700-6605  
 東北支店 980-0021 仙台市青葉区中央2丁目9-27 プライムスクエア広瀬通12階 (022) 221-6231  
 郡山営業所 963-8877 郡山市堂前町6-7 郡山フコク生命ビル2階 (024) 939-3790  
 つくば支店 305-0031 つくば市吾妻3丁目17-1  
 (029) 851-(官公庁・大学担当) 8511・(会社担当) 8515  
 北関東支店 330-0843 さいたま市大宮区吉敷町1-41 明治安田生命大宮吉敷町ビル8階  
 (048) 646-(官公庁・大学担当) 0095・(会社担当) 0082  
 横浜支店 220-0004 横浜市西区北幸2丁目8-29 東武横浜第3ビル7階  
 (045) 311-(官公庁・大学担当) 4106・(会社担当) 4615  
 静岡支店 422-8062 静岡市駿河区稲川1丁目1-1 伊伝静岡駅南ビル2階 (054) 285-0124

名古屋支店 450-0001 名古屋市中村区那古野1丁目47-1 名古屋国際センタービル19階  
 (052) 565-(官公庁・大学担当) 7521・(会社担当) 7532  
 京都支店 604-8445 京都市中京区西ノ京徳大寺町1  
 (075) 823-(官公庁・大学担当) 1604・(会社担当) 1602  
 神戸支店 650-0033 神戸市中央区江戸町9-3 栄光ビル9階 (078) 331-9665  
 岡山営業所 700-0826 岡山市北区磨屋町3-10 岡山ニューシティビル6階 (086) 221-2511  
 四国支店 760-0017 高松市番町1丁目6-1 高松NKビル9階 (087) 823-6623  
 広島支店 732-0057 広島市東区二葉の里3丁目5-7 GRANODE広島5階 (082) 236-9652  
 九州支店 812-0039 福岡市博多区冷泉町4-20 島津博多ビル4階  
 (092) 283-(官公庁・大学担当) 3332・(会社担当) 3334

島津コールセンター(操作・分析に関する電話相談窓口)  0120-131691  
 IP電話等: (075) 813-1691

<https://www.an.shimadzu.co.jp/>