

## 仕様

| 粘性解析装置レオロジースペクトロメータ |   |                                    |
|---------------------|---|------------------------------------|
| 型式                  | SKR100 (保温ユニット無し)                                   | SKR100 (40℃保温ユニット付き)               |
| 測定方式                | 電磁回転駆動パラレルプレート方式                                    |                                    |
| 測定対象                | 血液、塗料、化粧品、医薬品、食品、飲料、その他                             |                                    |
| 測定粘度                | 0.5~1,000 [mPa·s]                                   |                                    |
| 粘度分解能               | 0.01 [mPa·s]  |                                    |
| せん断速度               | 0.01~1,000 [s <sup>-1</sup> ]*1                     |                                    |
| モータ回転数              | 1~2,000 rpm (0.1 rpmステップ)*1                         |                                    |
| 測定時間                | 10秒以内/回 (1,000 mPa·s以下)                             |                                    |
| 最少試料量               | 1.5 mL  |                                    |
| 温度範囲及び精度            | -   | 室温+5~40℃ (0.1℃単位)<br>精度: 設定温度±0.5℃ |
| 使用環境                | 環境温度: 20℃~35℃、環境湿度70RH%以下 (ただし結露なきこと)               |                                    |
| 外形寸法                | (W)298×(D)250×(H)200mm                              | (W)299×(D)250×(H)210mm             |
| 装置重量                | 7.5 kg  | 8 kg                               |
| 電源                  | AC100V±10%単相 300VA 50/60Hz                          | AC100V±10%単相 500VA 50/60Hz         |
| 付属品                 | PC: 1台、アクリルセル: 5個、電源コード: 1本、LANケーブル: 1本、USBケーブル: 1本 |                                    |
| 価格                  | ¥5,200,000  | ¥5,400,000                         |

\*1 サンプル粘度により異なります。

| オプション品           |                              |             |
|------------------|------------------------------|-------------|
| 名称               | 備考                           | 価格          |
| 40℃保温ユニット        | 温度範囲: 室温+5~40℃、精度: 設定温度±0.5℃ | ¥500,000/1式 |
| アクリルセル (ディスポタイプ) | 密閉式、アクリル製、使い捨て可能             | ¥25,000/10個 |
| ガラス製セル           | 密閉式、ガラス製                     | ¥98,000/1個  |
| 標準ロータ            | アルミ合金 (A5052)                | ¥12,000/10個 |
| O-リング            | ガラス製セル専用                     | ¥2,500/5個   |
| ガラスプレート          | アクリルセル専用、ガラス製                | ¥2,500/20枚  |

●仕様および外観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下さい。製品カラーは、撮影・印刷インキの関係で実際の色と異なって見えることがあります。

SINCE 1889

科学技術の進歩・発展のために

# ヤマト科学株式会社

お客様総合サービスセンター 0120-405-525

<E-mail>info@yamato-net.co.jp

分析機器営業部 (03)5639-7083

www.yamato-net.co.jp

●営業・サービス拠点

|                   |                   |                   |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| 札幌 (011)707-0371  | 東京北 (03)5939-4761 | 静岡 (054)288-9025  |
| 仙台 (022)298-3781  | 東京西 (042)352-3211 | 名古屋 (052)202-3051 |
| 前橋 (027)280-4650  | 川崎 (044)540-3751  | 京滋 (075)646-5671  |
| 筑波 (029)852-3411  | 横浜 (045)828-1631  | 関西 (06)6101-3112  |
| 北関東 (048)642-2569 | 厚木 (046)224-6911  | 広島 (082)221-0921  |
| 千葉 (043)241-7085  | 長野 (026)291-6001  | 福岡 (092)263-7550  |
| 東京 (03)5639-7071  |                   |                   |

下記までお問い合わせください。



# 粘性解析装置 レオロジースペクトロメータSKR100



SKR100 (写真は保温ユニット付き)

- EMSメット採用により、測定セルの「密閉」「使い捨て」を実現。
- ばねに掛かるトルクではなくロータの回転スピードを計測することで、低粘度測定に威力を発揮。
- スピンドルの取り付けや位置調整が不要の簡単測定。

## ヤマト科学株式会社

## “密閉状態で粘度を測定する”

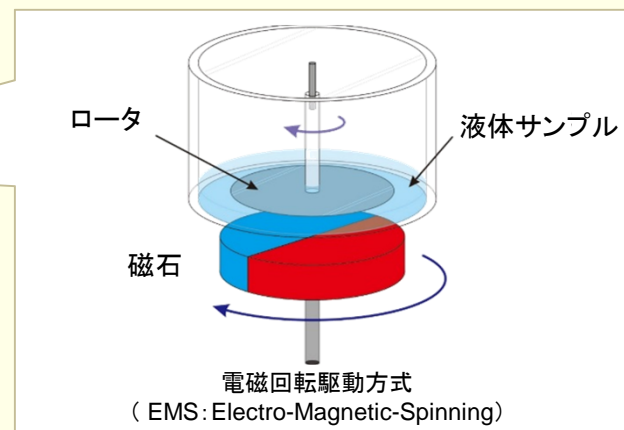
# 電磁回転駆動（EMS）メソッドにより、 密閉測定が可能になりました

レオロジースペクトロメータ（**Rheology Spectrometer**、レオスペック）は、  
東京大学生産技術研究所 酒井啓司教授により考案されました。

## 電磁回転駆動方式による粘度測定



粘性解析装置レオロジースペクトロメータ  
SKR100(保温ユニット無し)



ロータ 液体サンプル  
磁石  
電磁回転駆動方式  
(EMS: Electro-Magnetic-Spinning)

レオスペックは、遠隔電磁回転駆動（EMS: Electro-Magnetic-Spinning）メソッドをベースにした画期的な粘性解析装置です。

- ① 電磁作用を用いて遠隔的に制御したトルク（応力）を掃引しながら円板状の回転子に印加。
- ② 印加トルクに応じた回転子の回転速度を連続的に測定。
- ③ 液体の粘性、粘度曲線および流動曲線を簡便に求めることが可能。

上記のように、シンプルでありながら多くの特長を有します。生体試料の血液、食品、ポリマー、化粧品など、様々なサンプルを少量で測定できます。

## EMSメソッドにより測定セルの「密閉式」、「使い捨て」を実現

レオスペックの最大の特徴は「非接触測定」です。この画期的な測定手法により、下記が可能となりました。

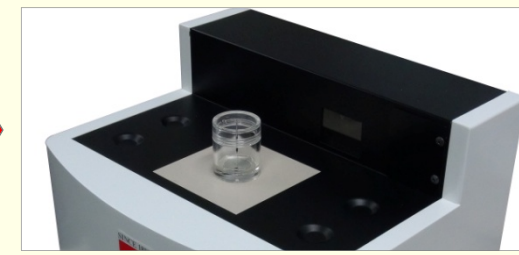
- ① 測定セルをフタで密閉することで、揮発性の高いサンプルでも長時間測定できます。
- ② 測定セルをフタで密閉することで、嫌気環境で測定できます。
- ③ 測定セルを洗浄することなく使い捨てできます。これにより短時間でより多くのサンプルが測定できます。

## “置くだけの簡単操作” — 誰にでも簡単に測定 —

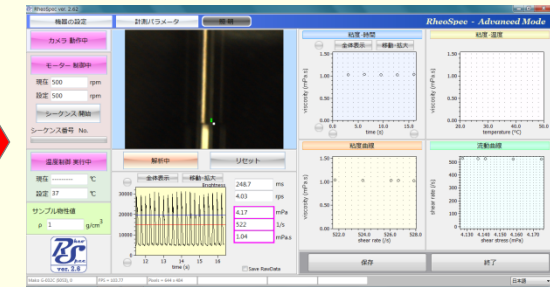
測定セルにサンプルを入れて、装置にセットしてボタンを押すだけで、測定が開始できます。従来の粘度計やレオメータのようなスピンドルの取り付けや位置調整などの操作は不要です。熟練者、初心者を問わず簡単に測定が可能です。



測定セルに  
サンプルを用意



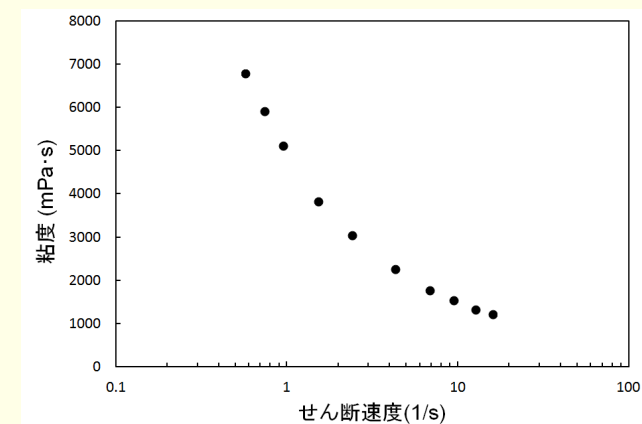
測定セルを置くだけでセット完了



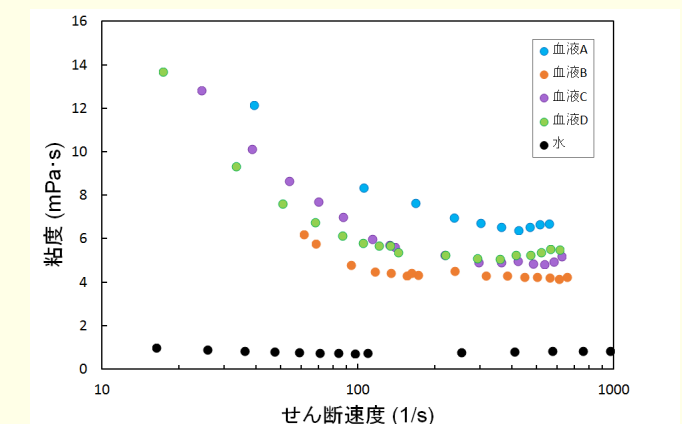
専用ソフトで粘度曲線や流動曲線も  
簡単に求められます。

## 水のような低粘度でも測定可能

レオスペックは、応力制御型の粘性解析装置です。サンプルが低粘度であればあるほど、せん断速度は大きくなるため、低粘度が測定可能です。従来の粘度計やレオメータでは特殊で高価なプレート治具や機種の設定が必要ですが、レオスペックは0.5~1,000mPa・sの粘度を同じ測定セルで測定が可能です。



乳液の粘度曲線



血液と水の粘度曲線

## コンパクト設計と高機能性を両立

大きさはA4サイズ、重さは8kgと非常にコンパクトでありながら、簡単に粘度曲線や流動曲線を得ることが出来ます。コンパクト設計と高機能性の両方を実現することで、設置場所にとらわれず研究・開発から品質管理において求められる様々なレオロジー評価が可能です。