

# JIS Z8803

## JCSS校正対象機器

# 音叉振動式粘度計

### 高い測定精度 ★特許取得済

新開発SV型(音叉振動式)によるフルレンジ1%の高精度再現性を達成※。また、粘度の標準液を利用し粘度校正が可能。  
※校正用標準液にて、同一の液体に振動子を入れたまま繰り返し測定した時の繰り返し性(標準偏差)

### 選べる測定範囲

振動子の交換なしで低粘度から高粘度まで広範囲の連続測定が可能。

### リアルタイムに粘度測定

振動子の表面積・質量が小さいので、試料の粘度変化や温度変化にすばやく応答。リアルタイムの測定が可能。

### 長時間の連続測定

振動駆動部に回転部がなく、メンテナンス性に優れ、粘度の連続測定が可能。

### 非ニュートン流体の測定

肉薄プレートタイプの振動子により試料組織の破壊が少なく、安定した粘度値と粘度変化に追従した測定が可能。

### ゾル・ゲルの変化にも対応

「でんぷん」のようなゾル・ゲルの変化過程も計測可能。

### 流動状試料の測定

振動子の相互作用により、攪拌中の試料も測定が可能。また、流動状態となるラインなどでの利用ができ、ラボと同一データでの現場管理が可能。

### 正確で素早い温度検出

粘度検出部(振動子)の熱容量が小さいため、温度平衡までの時間が短く試料の正確な温度測定が可能。

### 連続した物性変化の測定

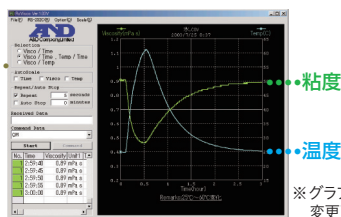
共振振動により高度な分解能を有しており、界面活性剤などの曇点測定および濡れ性などの表面・界面変化などの測定が可能。

#### ■ RS-232Cインタフェース(D-Sub25Pメス) 標準装備

#### ■ 測定データのリアルタイムグラフ化……………

#### ■ 専用ソフトウェアWinCT-Viscosityにより、 連続的自動測定 ― 自動終了が可能

#### ■ 少量の試料で測定可能



※グラフの背景色は変更可能



SV-1A



SV-10

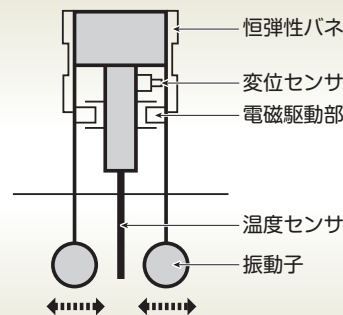


SV-10H

## SV型(音叉振動式)粘度計の測定理論・機構

|      |                                                                               |
|------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 測定原理 | 流体中で、振動子を共振させ、振動子を一定振幅で動かすのに必要となる加振力(トルク)から粘度を求める。                            |
| 測定機構 | 左右の振動子は恒弾性バネで支持され、予め共振可能に調整される。この振動子を一定振幅で駆動する力(トルク)が液体の粘性抵抗に比例することから粘度を測定する。 |

粘度の絶対値を求める場合は、SVシリーズの測定結果をその液体の密度[g/cm<sup>3</sup>]で除してください。  
SVシリーズは、測定原理から、「粘度×密度」を検出し、表示しています(SVシリーズの表示値の単位としては、実際にはmPa・s×g/cm<sup>3</sup>となります)。

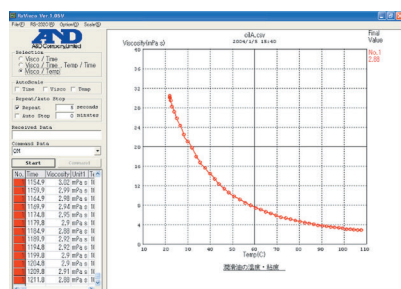


# WinCT-Viscosity

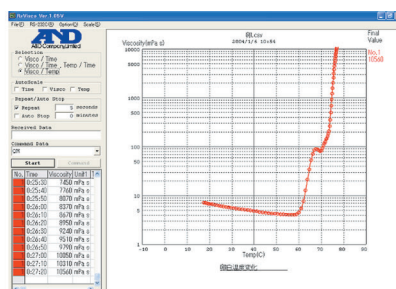
## 粘度計用データ通信ソフトウェア

測定データをパソコンへ取り込み、リアルタイムグラフ化する専用ソフトWinCT-Viscosityを標準付属。(SV-Hを除く)

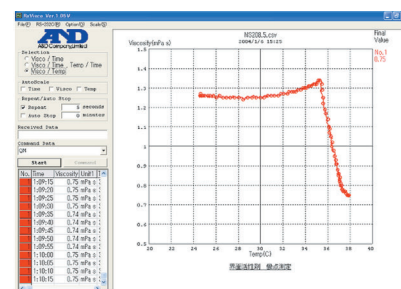
対応OS : Windows XP、Vista、7、8、10



潤滑油の温度・粘度



卵白の温度変化



界面活性剤 曇点測定

# SV-A

## JIS Z8803

ACアダプタ付属

RS-232C標準

測定粘度範囲 0.3~100,000mPa・s

# 2mLから測定可能 (SV-1A)

# 粘度計



・スタンドセット  
・(X-Y-Zステージ付  
・計量部固定スタンド)

防振台 AD-1671A ¥78,000(税抜)  
振動等、測定環境の厳しい環境でも  
高精度に測定できます。  
◎低い周波数の振動から除去可能  
◎減衰時間が短く振動を速く吸収  
本体寸法: 460(W)×400(D)×76(H)mm 質量: 27kg

耐侵食性の強い振動子

チタン製

スタンドセット標準付属

X-Y-Zステージ付 計量部固定スタンド

WinCT-Viscosity標準添付

USB接続可能

各種容器標準付属

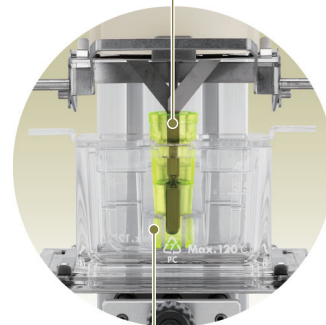
サンプル容器、ガラス容器、循環水ジャケット  
※機種によって付属品が異なります。

ハンディ使用も可能

ハンディ専用機SV-Hシリーズもあります。

- フルレンジ1%の高い測定精度※
- 0.3~1,000mPa・s/0.3~10,000mPa・s/  
1,000~100,000mPa・sと広い測定範囲
- 正確な温度検出
- 長時間の連続測定可能
- 物性変化の連続測定可能

チタン製  
(振動子&温度センサー)



ケーブル1.5m  
(脱着式)

## 2mLから測定可能

フタ付サンプル容器、ガラス容器、容器台、  
循環水ジャケットのセットが付属 (SV-1A)

標準付属・容器セット 《SV-Aシリーズは容器セットが標準で付属されます。》

SV-1A標準付属品 (2mL)  
(循環水ジャケット付)セット…AX-SV-55  
(SV-1A/1H用)



SV-10A/100A標準付属品  
(10mL/13mL/45mL)  
(循環水ジャケット付)セット…AX-SV-54  
(SV全機種にも使用可能)



【測定例】

- ・ナノ粒子などの粒子径分布を正確に測定、補正するための粘度測定
- ・バイオマテリアル、血液、蛋白質、医薬/化粧品、食品の研究開発と粘度測定
- ・高分子材料、無機材料、インク、塗料、顔料などの粘度測定
- ・レジスト液、半導体の研磨剤、溶剤などの粘度管理
- ・ポリマー、接着剤、蛋白質などの硬化過程、ゲル化点の測定
- ・非イオン系界面活性剤の曇点測定
- ・潤滑油、エンジンオイルの温度変化過程と粘度変化の測定

超音波洗浄器 AD-1686 ¥35,000(税抜)

SV/SV-Aシリーズのステージに  
載せて直接洗浄可能

- ◎コンパクトサイズで強力洗浄 (40W出力)
- ◎ボタン1つの簡単操作



★その他の別売品につきましては、  
82ページをご覧ください。

| モデル       |         | SV-1A                                  | SV-10A            | SV-100A                             |
|-----------|---------|----------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| 測定方式      |         | SV型 (音叉振動式) / 固有振動数 30Hz               |                   |                                     |
| 表示範囲*1    |         | 0.3～1,000mPa・s                         | 0.3～10,000mPa・s   | 1～100Pa・s (1,000～100,000mPa・s)      |
| 測定精度*2    |         | 1% (標準偏差)                              |                   |                                     |
|           | 繰り返し性*3 |                                        |                   |                                     |
|           | 確度*4    | ±5%または±0.6mPa・sの<br>大きい方 (1～100mPa・s)  | ±3% (1～1000mPa・s) | ±5% (1～10Pa・s<br>(1000～10000mPa・s)) |
| 最少サンプル量   |         | 2mL                                    | 10mL              |                                     |
| 試料温度測定部   |         | 0～160℃ / 0.1℃表示                        |                   |                                     |
| 電源        |         | ACアダプタ (TB-248: 100V 50Hz/60Hz, 約14VA) |                   |                                     |
| 標準価格 (税抜) |         | ¥546,000                               |                   |                                     |
| JANコード    |         | 4981046603270                          | 4981046603287     | 4981046603492                       |

\*1 粘度の絶対値を求める場合は、SV-Aシリーズの測定結果をその液体の密度 [g/cm<sup>3</sup>] で除してください。  
SV-Aシリーズは、測定原理から実際には、「粘度×密度」の値を表示しているためです (SV-Aシリーズの表示  
される単位としては、実際にはmPa・s×g/cm<sup>3</sup>となっております)。  
\*2 SV-1Aは、サンプル容器 (2mL)、SV-10A、SV-100Aは、サンプル容器 (45mL) 使用時  
\*3 液体に振動子を入れたままでの繰返し測定  
\*4 温度範囲は20~30℃、結露しない環境にて、粘度計校正用標準液での校正後の値。  
測定が長時間に及ぶ場合は、必要に応じて定期的に標準液あるいは純水を利用した校正を行ってください。  
注意) 振動子に気泡が付着した場合は、測定精度に影響しますので、ご注意ください。  
★高粘度の少量測定はご相談ください。

シアレートの変更による低粘度コロイドから高粘度スラリーまでの物性評価が可能な

音叉振動式レオメータ RVシリーズ もございます。

RV-10000 ¥1,200,000(税抜) / RV-10000A ¥2,000,000(税抜) 詳しくは、お問い合わせください。





# SV JIS Z8803

ACアダプタ付属  
RS-232C標準

## 測定粘度範囲 0.3~100,000mPa・s

## 幅広い測定レンジの粘度計



ケーブル1.5m(脱着式)



粘度検出部



温度測定部 35mLの試料でOK

ステンレス(SUS304)に  
金メッキ製振動子

### 高い測定精度 ★特許取得済

新開発SV型(音叉振動式)によるフルレンジ1%の高精度再現性を達成。<sup>※</sup>  
また、粘度の標準液を利用し粘度校正が可能  
※ 校正用標準液にて、同一の液体に振動子を入れたままで繰り返し測定した時の繰り返し性(標準偏差)

### 選べる測定範囲

振動子の交換なしで低粘度から高粘度まで広範囲の連続測定が可能

### WinCT-Viscosity標準添付

USB接続可能

### ユーザーでの校正可能

粘度標準液を利用し、粘度校正可能

### 物性変化測定可能

共振振動により高度な分解能を有しており、界面活性剤などの曇点測定および濡れ性などの表面・界面変化などの測定が可能

### 正確な温度検出

粘度検出部(振動子)の熱容量が小さいため、温度平衡までの時間が短く試料の正確な温度測定が可能

### 長時間の連続測定

振動駆動部に回転部がなく、メンテナンス性に優れ、粘度の連続測定が可能

- 非ニュートン液体・流動状試料・ゾルゲル測定可能
- RS-232C(D-Sub25Pメス) 標準装備
- 大型蛍光表示
- 校正用標準液(別売品)

| モデル                 | SV-10                                                                  | SV-100                        |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 測定方式                | SV型(音叉振動式)/固有振動数 30Hz                                                  |                               |
| 表示範囲 <sup>*1</sup>  | 0.3~10,000mPa・s                                                        | 1~100Pa・s(1,000~100,000mPa・s) |
| 測定精度 <sup>*2</sup>  | 1%(標準偏差)                                                               |                               |
| 繰り返し性 <sup>*3</sup> | ±3%(1~1000mPa・s)                                                       |                               |
| 確度 <sup>*4</sup>    | ±5%(1~10Pa・s(1000~10000mPa・s))                                         |                               |
| サンプル量               | 35mL~45mL(標準サンプル容器使用時)★                                                |                               |
| 試料温度測定部             | 0~160℃/0.1℃表示                                                          |                               |
| 電源                  | ACアダプタ(TB-248:100V 50Hz/60Hz、約14VA)                                    |                               |
| 外形寸法/自重             | 計測部 332(W)×314(D)×536(H)mm/約5.0kg<br>表示部 238(W)×132(D)×170(H)mm/約1.3kg |                               |
| 標準価格(税抜)            | ¥298,000                                                               |                               |
| JANコード              | 4981046600750                                                          | 4981046600859                 |

\*1 粘度の絶対値を求める場合は、SVシリーズの表示値をその液体の密度[g/cm<sup>3</sup>]で除してください。  
SVシリーズは、測定原理から実際には、「粘度×密度」の値を表示しているためです(SVシリーズの表示される単位としては、実際にはmPa・s×g/cm<sup>3</sup>となっております)。

\*2 サンプル容器(45ml)使用時

\*3 液体に振動子を入れたままでの繰り返し測定

\*4 温度範囲は20~30℃、結露しない環境にて、粘度計校正用標準液での校正後の値。

測定が長時間に及ぶ場合は、必要に応じて定期的に標準液あるいは純水を利用した校正を行ってください。  
注意) 振動子に気泡が付着した場合は、測定精度に影響しますので、ご注意ください。

★AX-SV-34の使用により、10mLでの測定も可能

★その他の別売品につきましては、82ページをご覧ください。

# SV-H JIS Z8803

ACアダプタ付属  
RS-232C標準

## ハンディタイプ

## 測定粘度範囲 0.3~100,000mPa・s

## 簡易ハンディタイプの粘度計



ケーブル1.5m  
(脱着式)

### キャリングケース標準装備

(スタンド、ソフトウェア、容器等は付属されていません)

### 2mLから測定可能

(SV-1H、AX-SV-51使用時)

| モデル      | SV-1H                               | SV-10H            | SV-100H                       |
|----------|-------------------------------------|-------------------|-------------------------------|
| 測定方式     | SV型(音叉振動式)／固有振動数 30Hz               |                   |                               |
| 表示範囲*1   | 0.3～1,000mPa・s                      | 0.3～10,000mPa・s   | 1～100Pa・s(1,000～100,000mPa・s) |
| 測定精度*2   | 1%(標準偏差)                            |                   |                               |
| 繰り返し性*3  | ±5%(1～10Pa・s<br>(1000～10000mPa・s))  |                   |                               |
|          | 確度*4                                | ±3%(1～1000mPa・s)  |                               |
| 最少サンプル量  | 2mL(AX-SV-55使用時)                    | 10mL(AX-SV-34使用時) |                               |
| 試料温度測定部  | 0～160℃／0.1℃表示                       |                   |                               |
| 電源       | ACアダプタ(TB-248:100V 50Hz/60Hz、約14VA) |                   |                               |
| 標準価格(税抜) | ¥248,000                            |                   |                               |
| JANコード   | 4981046603089                       | 4981046603096     | 4981046603102                 |

\*1 粘度の絶対値を求める場合は、SV-Hシリーズの測定結果をその液体の密度[g/cm<sup>3</sup>]で除してください。

SV-Hシリーズは、測定原理から実際には、「粘度×密度」の値を表示しているためです(SV-Hシリーズの表示される単位としては、実際にはmPa・s×g/cm<sup>3</sup>となっております)。

\*2 SV-1Hは、サンプル容器(2ml)、SV-10H、SV-100Hは、サンプル容器(45ml)使用時

\*3 液体に振動子を入れたままでの繰り返し測定

\*4 温度範囲は20~30℃、結露しない環境にて、粘度計校正用標準液での校正後の値。

測定が長時間に及ぶ場合は、必要に応じて定期的に標準液あるいは純水を利用した校正を行ってください。

注意) 振動子に気泡が付着した場合は、測定精度に影響しますので、ご注意ください。

SVシリーズ別売品

|                   |                                                                   |               |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------|
| AX-SV-31-2.5*1    | 粘度計校正用標準液 (JS2.5) *2                                              | ¥27,000 (税抜)  |
| AX-SV-31-5*1      | 粘度計校正用標準液 (JS5) *2                                                | ¥27,000 (税抜)  |
| AX-SV-31-10*1     | 粘度計校正用標準液 (JS10) *2                                               | ¥27,000 (税抜)  |
| AX-SV-31-20*1     | 粘度計校正用標準液 (JS20) *2                                               | ¥27,000 (税抜)  |
| AX-SV-31-50*1     | 粘度計校正用標準液 (JS50) *2                                               | ¥27,000 (税抜)  |
| AX-SV-31-100*1    | 粘度計校正用標準液 (JS100) *2                                              | ¥27,000 (税抜)  |
| AX-SV-31-200*1    | 粘度計校正用標準液 (JS200) *2                                              | ¥27,000 (税抜)  |
| AX-SV-31-500*1    | 粘度計校正用標準液 (JS500) *2                                              | ¥27,000 (税抜)  |
| AX-SV-31-1000*1   | 粘度計校正用標準液 (JS1000) *2                                             | ¥27,000 (税抜)  |
| AX-SV-31-2000*1   | 粘度計校正用標準液 (JS2000) *2                                             | ¥29,000 (税抜)  |
| AX-SV-31-14000*1  | 粘度計校正用標準液 (JS14000) *2                                            | ¥29,000 (税抜)  |
| AX-SV-31-160000*1 | 粘度計校正用標準液 (JS160000) *2                                           | ¥29,000 (税抜)  |
| ● AX-SV-33        | サンプル容器 (PC (ポリカーボネート) 製、容量35～45mL) 付属品と同じもの、10個セット                | ¥10,000 (税抜)  |
| ● AX-SV-34        | 少量サンプル容器 (PC (ポリカーボネート) 製、容量10mL) 10個セット、フタ10個付き                  | ¥10,000 (税抜)  |
| ● AX-SV-35        | ガラス容器 (容量 約13mL)                                                  | ¥19,500 (税抜)  |
| ● AX-SV-36        | 位置決め用ストッパー                                                        | ¥10,000 (税抜)  |
| ● AX-SV-37*3      | 循環水ジャケット (本体: PC (ポリカーボネート) 製、パッキン: シリコンゴム製)、<br>少量サンプル容器、フタ各4個付き | ¥15,000 (税抜)  |
| ● AX-SV-38        | ガラス保存容器 (容量 約60mL、内径47mm)、10個セット                                  | ¥5,000 (税抜)   |
| ● AX-SV-39*4      | プラスチック保存容器 (容量 120mL)、20個セット                                      | ¥10,000 (税抜)  |
| AX-SV-42          | アナログ電圧出力 (0～1V)                                                   | ¥60,000 (税抜)  |
| AX-SV-43          | 延長ケーブル (5m) 計量部と表示部接続延長用                                          | ¥25,000 (税抜)  |
| AX-SV-51*5        | スタンドセット (X-Y-Zステージ付き計量部固定スタンド、SV全機種に使用可能)                         | ¥140,000 (税抜) |
| ● AX-SV-52        | X-Y-Zステージ (SV全機種に使用可能)                                            | ¥70,000 (税抜)  |
| AX-SV-53-JA*6     | ソフトウェアセット (シリアルUSBコンバータ付属、SV全機種に使用可能)                             | ¥98,000 (税抜)  |
| ● AX-SV-54*7      | 容器セット (10mL/13mL/45mL) (循環水ジャケット付き、SV全機種に使用可能)                    | ¥60,000 (税抜)  |
| ● AX-SV-55*8      | 容器セット (2mL) (循環水ジャケット付き、SV-1A/1H用)                                | ¥60,000 (税抜)  |
| ● AX-SV-56-1      | 容器ホルダー (透明) (PC (ポリカーボネート) 製、容量2mL用) 5個セット (SV-1A/1H用)            | ¥10,000 (税抜)  |
| ● AX-SV-56-2      | 容器ホルダー (黒) (PC (ポリカーボネート) 製、容量2mL用) 5個セット (SV-1A/1H用)             | ¥10,000 (税抜)  |
| ● AX-SV-57        | 容器台 (容量2mL用) 2個セット (SV-1A/1H用)                                    | ¥10,000 (税抜)  |
| ● AX-SV-58        | サンプル容器 (PC (ポリカーボネート) 製、容量2mL) フタ付き100個セット (SV-1A/1H用)            | ¥15,000 (税抜)  |
| ● AX-SV-59        | ガラス容器 (容量2mL) 5個セット、容器台1個 (SV-1A/1H用)                             | ¥30,000 (税抜)  |
| ● AX-SV-60        | 角型ガラス容器 (容量2mL) 2個セット (SV-1A/1H用)                                 | ¥32,000 (税抜)  |
| AX-SV-61          | 電磁スターラー (リモート・マイクロ型)                                              | ¥120,000 (税抜) |
| AX-SV-62-1        | RV/SV用本体カバー (測定部用)                                                | ¥3,000 (税抜)   |
| AX-SV-62-2        | RV/SV用表示部・コントローラ部カバー                                              | ¥1,000 (税抜)   |
| AX-SV-63          | RV/SV用ディスプレイ容器10mL、40個入り (SV-Hは使用不可)                              | ¥4,000 (税抜)   |
| AX-USB-25P        | USBコンバータ・ケーブルセット                                                  | ¥10,000 (税抜)  |
| AD-8127           | マルチプリンタ                                                           | ¥65,000 (税抜)  |
| AD-8126           | ミニプリンタ                                                            | ¥48,000 (税抜)  |
| AD-1671A          | 除振台                                                               | ¥78,000 (税抜)  |
| AD-1686           | 超音波洗浄器                                                            | ¥35,000 (税抜)  |
| AD-1687           | 環境ロガー                                                             | ¥40,000 (税抜)  |
| AD-1688           | 計量データロガー                                                          | ¥18,000 (税抜)  |
| AD-8527           | クイックUSBアダプタ                                                       | ¥16,000 (税抜)  |
| AX-TB248          | ACアダプタ (標準付属品)                                                    | ¥3,500 (税抜)   |

\*1: 使用可能な機種については、下表「使用可能な粘度計校正用標準液」参照  
\*2: 容量500mL、JIS Z8809に基づく証明書付き  
\*3: 循環水ジャケットはホースの屈曲などによる、内圧がかけられない状態で使用ください。(水流が止まり、圧力がかけられず破損する事があります)  
\*4: 密閉性に優れた液漏れにくい。本体・フタ: PP (ポリプロピレン)、中フタ: LDPE (低密度ポリエチレン)  
\*5: 計量部固定スタンド×1個、X-Y-Zステージ×1個、サンプル容器 (PC (ポリカーボネート) 製、容量2mL) フタ付き×1個、  
容器ホルダー (PC (ポリカーボネート) 製、容量2mL用) ×1個、サンプル容器 (PC (ポリカーボネート) 製、容量45mL) ×1個  
\*6: WinCT-Viscosity×1個、RS-232Cケーブル×1個、シリアルUSBコンバータ×1個  
\*7: サンプル容器 (PC (ポリカーボネート) 製、容量45mL) ×5個、少量サンプル容器 (PC (ポリカーボネート) 製、容量10mL) ×5個、  
ガラス容器 (容量13mL) ×2個、循環水ジャケット×1個  
\*8: サンプル容器 (PC (ポリカーボネート) 製、容量2mL) フタ付き×10個、ガラス容器 (容量2mL) ×10個、  
容器ホルダー (PC (ポリカーボネート) 製、容量2mL用) 透明×3個、黒×2個、容器台 (容量2mL用) ×1個、  
循環水ジャケット×1個、サンプル容器 (PC (ポリカーボネート) 製、容量45mL) ×5個  
「●」の付いている別売品は、ホームページで形状が確認できます。(写真あり)

使用可能な粘度計校正用標準液

|                 | SV-1A/1H | SV-10/10A/10H | SV-100/100A/100H |
|-----------------|----------|---------------|------------------|
| AX-SV-31-2.5    | ○        | ○             | —                |
| AX-SV-31-5      | ○        | ○             | —                |
| AX-SV-31-10     | ○        | ○             | —                |
| AX-SV-31-20     | ○        | ○             | —                |
| AX-SV-31-50     | ○        | ○             | —                |
| AX-SV-31-100    | ○        | ○             | —                |
| AX-SV-31-200    | —        | ○             | —                |
| AX-SV-31-500    | —        | ○             | —                |
| AX-SV-31-1000   | —        | ○             | —                |
| AX-SV-31-2000   | —        | —             | △                |
| AX-SV-31-14000  | —        | —             | ○                |
| AX-SV-31-160000 | —        | —             | ○                |

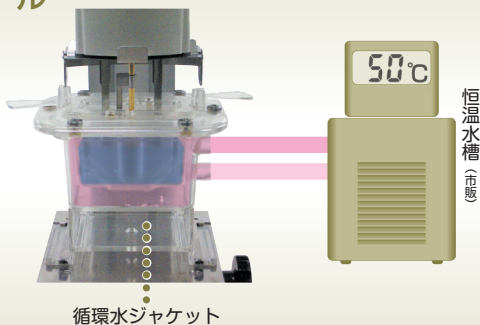
△ SV-100/100A/100Hで校正する場合、25℃以下でご使用ください。

試料の温度コントロール

別売の循環水ジャケット (AX-SV-37) と熱媒体の循環用装置として市販の恒温水槽をご用意いただくと、試料の温度を一定に保ったり、温度を変化させて粘度を測定することが可能になります。

(別売の少量サンプル容器AX-SV-34とガラス容器AX-SV-35が使用可能)

- AX-SV-37 … 循環水ジャケット (本体: PC (ポリカーボネート) 製、パッキン: シリコンゴム製)
- 少量サンプル容器、フタ 各4個付属
  - 付属の少量サンプル容器、または別売となるガラス容器を使用します。
  - 仕様 ● 使用温度範囲: 0℃～100℃ ● 循環用ノズル外形: φ10.5mm ● 推奨ホース: シリコンチューブ 内径φ8mm ● 水槽内圧力は1kgf/cm<sup>2</sup>以内で使用してください。
  - 別途、市販の恒温水槽が必要となります。
  - 水槽底面にスターラーをセットし、粘度値1,000mPa・sまで攪拌できます。(SV-10のみ)
  - スターラー: AX-SV-61
  - 回転子は6mm×φ4mm (全長×直径) のものをお使いください。



除振台 AD-1671A ¥78,000 (税抜)

振動等、測定環境の厳しい環境でも高精度に測定できます。

◎ 低い周波数の振動から除去可能

◎ 減衰時間が短く振動を速く吸収

本体寸法: 460(W) × 400(D) × 76(H) mm

質量: 27kg



超音波洗浄器 AD-1686

¥35,000 (税抜)

SV/SV-Aシリーズのステージに載せて直接洗浄可能

◎ コンパクトサイズで強力洗浄 (40W出力)

◎ ボタン1つの簡単操作

