

# 取扱説明書

## V形混合機

### VM-2



## 筒井理化学器械株式会社

〒110-0003 東京都台東区根岸1-1-31

TEL 03-3845-2011

FAX 03-3842-5852

E-mail: sales@e-tsutsui.com

## はじめに

この度は本製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

製品をより正しく、安全にご使用いただき、あなたや他の人々への被害や、財産への損害を未然に防止するためにも取扱説明書を良く読んで内容を十分理解し、誤った使用で不慮の事故をおこさないように注意してください。

また、お読みになった後は大切に保管してください。

ご使用前には、必ず安全上のご注意をよくお読みください。

カタログ、取扱説明書に記載の仕様については予告なく変更する場合がありますので予めご了承ください。

## 安全上のご注意


■ 安全のための注意事項をお守りください。


製品の安全性については十分に配慮していますが、この説明書の注意をよく読んで正しくお使いください。


■ 警告表示の意味

取扱説明書および製品には、誤った取り扱いによる事故を未然に防ぐため、次のようなマーク表示をしています。

マークの意味は次のとおりです。

 危険	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
--	--

 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が障害を負う可能性、または物的損害の発生が想定される内容を示しています。
--	--

 お願い	この表示は、本機を安全に使うために是非理解して頂きたい事柄を示しています。
---	---------------------------------------



### 取扱全般

本体の銘板に記入されている電源電圧を確認下さい。  
保守点検、修理を実施する前には電源を遮断してください。  
製品および付属品の改造は絶対に行わないでください。  
爆発性雰囲気中では使用しないで下さい。

### 電源コードについて

傷ついた電源コードは、火災や感電の原因となりますので絶対に使わないでください。  
電源コードを抜く時は、コードを引っ張らず、必ずプラグを持って抜いてください。

### 異常や故障が発見された場合

異常や故障が発見された場合は、勝手にいじらず、電源を切り電源コードをコンセントから抜き、販売店もしくは当社にご連絡ください。



### 設置について

次の使用環境条件の場所でご使用ください。

- 温度 5～40℃、湿度 20～80% (氷結・結露しないこと)
- 急激な温度変化を与えないでください。
- 傾斜・振動等のない、安定した場所に設置してください。
- 腐食性ガス・爆発性ガス・蒸気などのないところ、じんあいを含まない換気の良い場所に設置してください。

### 保守点検

しばらく使用しなく本機を再使用するときは、使用前に必ず本機が正常、かつ安全に作動することをご確認ください。

運転が円滑におこなわれているか（異常な音を発していないか、異常な発熱がないか）をご確認ください。

本体は、防水仕様ではありませんので、直接水などをかけて掃除しないでください。



その他

取扱説明書に従い、正しい操作をしてください。

お客様または納入業者が、本製品に改造など構造変更したことによる故障は、当社の保証範囲外ですので、一切の責任を負いません。また修理もお受けできませんので予めご了承ください。

## 仕様

本機は、混合容器が回転し、内容物を動かす容器回転型混合機です。

### 寸法・重量

W600×D300×H400mm

約 20 kg

### 電源

100V・50VA (50/60Hz) AC コンセント

### 回転数

0～70 RPM (無段階調節コントローラ付)

### デジタルタイマー

最大設定時間 99分59秒 (秒単位の設定可能)

### 付属品

六角レンチ・・・・・・・・・・1本

電源コード・・・・・・・・・・1本

取扱説明書・・・・・・・・・・1部

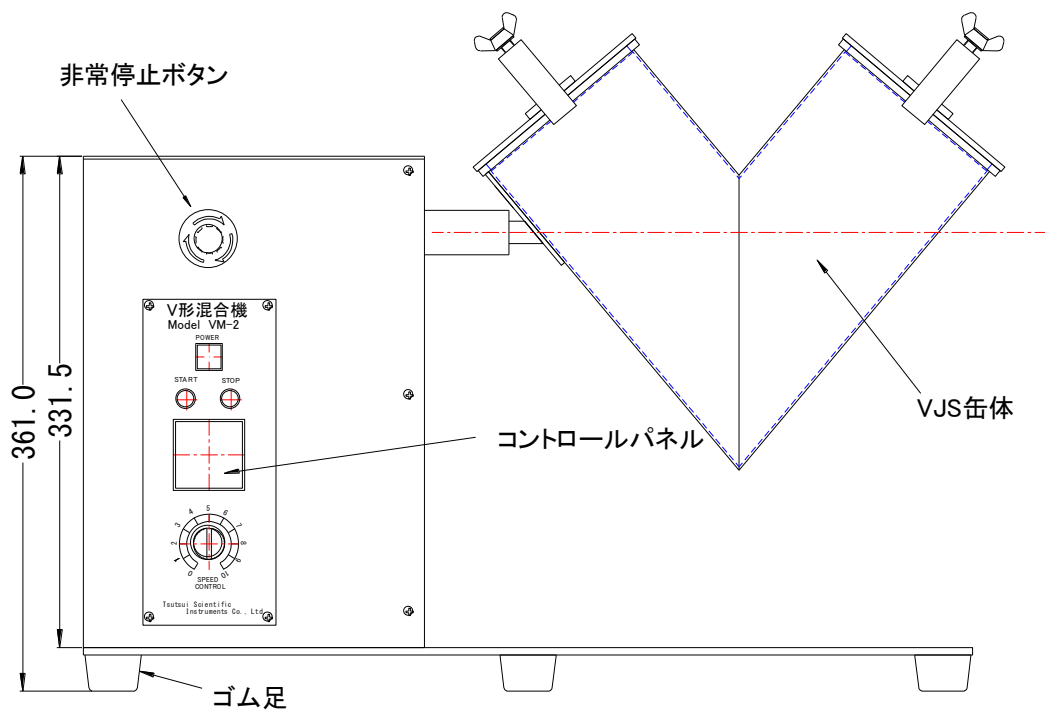
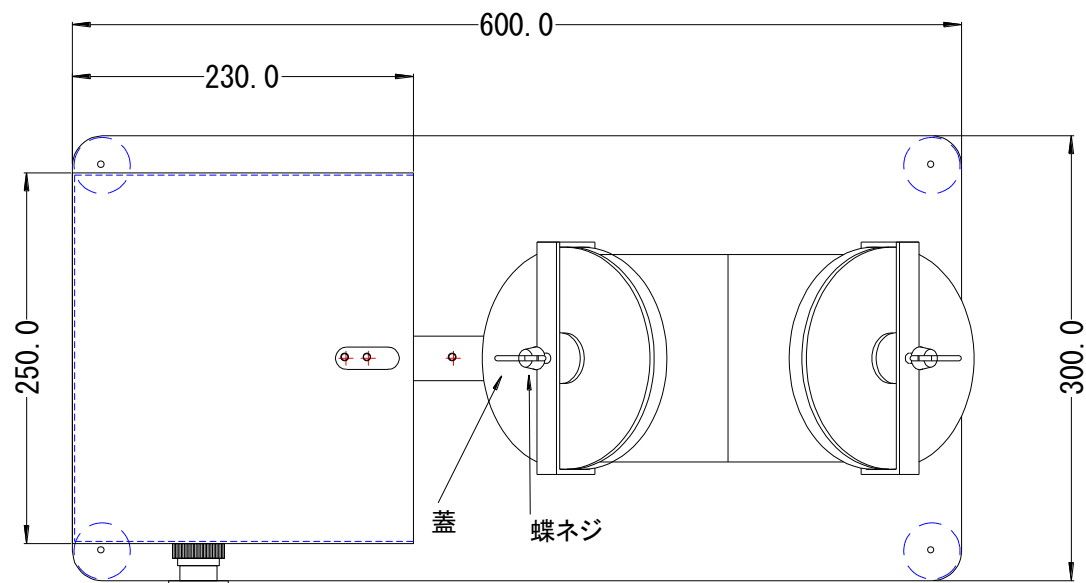
## 缶体

最高仕込み量 (全容量の約半分が最高仕込み量です)

アクリル製蓋 (特注でステンレス製の蓋もご用意できます)

最高仕込み量 (mL)	型式 (ステンレス製)	型式 (ガラス製)
50	VAS	V-A
80	VBS	V-B
150	VCS	V-C
300	VDS	V-D
500	VES	V-E
1,000	VGS	V-G
2,000	VJS	---

各部名称

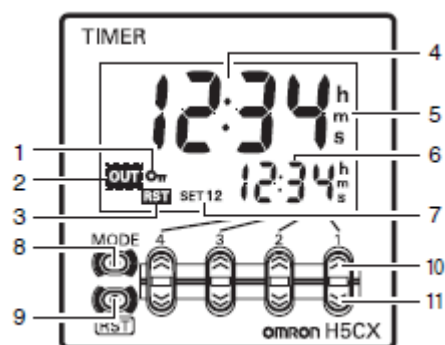


## 各部機能

### 操作パネル

- POWER スイッチ・・・・・・・・・・電源の投入（点灯）、切断に使用
- START スイッチ・・・・・・・・・・回転の開始
- STOP スイッチ・・・・・・・・・・回転の停止（赤色 LED 点灯）
- スピードコントロール・・・・・・・・回転スピードの設定 0～70 RPM（50Hz）
- タイマー・・・・・・・・・・タイマー設定器

1. キープロテクト表示（オレンジ色）
2. 制御出力表示（オレンジ色）
3. リセット表示（オレンジ色）
4. 時計値（第 1 表示）
5. 時間単位表示（第 1/第 2 表示と同色）
6. 設定値（第 2 表示）
7. 設定値 1、2 表示（緑色）
8. モードキー（モードの移行、設定項目の切り替えを行います）
9. リセットキー（時計値と出力をリセットします）
10. アップキー 1～4
11. ダウンキー 1～4



### 非常停止ボタン

非常時に押して下さい。リセットは、右に回します。

回転時に押すと、リセットしてもモーターは回転しません。一旦、電源を切ってから再度スタートさせて下さい。スタートは、ストップスイッチの赤ランプが点灯してから押して下さい。

### 電源コード・ヒューズ

アース付電源コード、5A（AC125V）ヒューズ

## 使 用 方 法

1. 電源スイッチ (POWER) が OFF であること、回転調整ボリュームが 0 であることを確認して下さい。
2. 缶体を装着します。つぎに、架台部のセットスクリューが真上にあることを確認して、缶体の蓋が上向きになるように嵌合部<sup>かんごう</sup>にシャフト部を挿入します。付属の六角レンチにて、セットスクリューを締付けます。
3. 缶体にサンプルを投入します。缶体の蓋止め金具および蓋を取り外し、粉体試料を容量の少ない順に投入します。この時、試料が偏らないように水平につみあげるように投入して下さい。投入が完了しましたら、蓋および止め金具を取り付けます。
4. POWER ボタンを押します。
5. タイマーで運転時間を設定します。タイマー下部の 4 桁のアップ・ダウンキーにより、分・秒をセットします。下段に設定値、上段に運転残り時間が表示されます。
6. START ボタンを押しますと、運転が開始します。回転調整ボリュームで回転速度を設定して下さい。ボリュームが 0 では回転しません。
7. タイマーの設定時間完了以外で回転を止める場合は、STOP スイッチを押して下さい。停止するとタイマーはリセットされます。また、STOP ボタンを押した後、数秒間は、START ボタンが無効になりますのでお待ち下さい。故障ではありませんのでご注意願います。
8. 作業終了後に混合状態が良好であれば、缶体を取り外し、試料を取り出します。