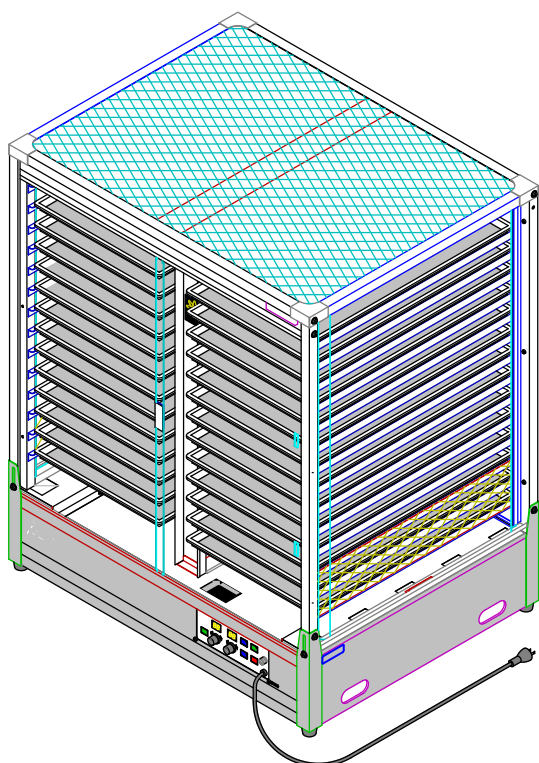


# 開葯器

# M-600D

# 取扱説明書

## 保証書付



## 目次

1. 重要なお知らせ .....	1
2. 製品名称および型式等の表示 .....	1
3. 安全上のご注意 .....	2
3-1 一般的な注意事項 .....	2
4. 梱包内容と器体の取り出し .....	5
5. 器体の主な名称と組立て方法 .....	6
6. 器体の外形寸法 .....	7
7. ご使用になる前に .....	8
7-1 器体の移動と設置 .....	8
7-2 試運転 .....	8
8. 使用方法 .....	10
8-1 生葯の準備 .....	10
8-2 連続運転の場合 .....	10
8-3 タイマー運転の場合 .....	11
8-4 開葯時間の目安 .....	11
9. 日常のお手入れとシーズン後の保管方法 .....	12
9-1 日常のお手入れ .....	12
9-2 シーズン後の保管方法 .....	12
10. 故障かなと思ったら .....	12
11. 主な消耗品 .....	13
12. 修理について .....	13
13. 破棄について .....	13
14. 仕様 .....	13
保証について .....	裏表紙



製造元 株式会社ミツワ

〒959-0112 新潟県燕市熊森1345

TEL 0256-98-6161 FAX 0256-98-6171

URL: <http://www.kk-mitsuwa.com>

E-mail: [mitsuwa@kk-mitsuwa.com](mailto:mitsuwa@kk-mitsuwa.com)

Ver2.01



# 1. 重要なお知らせ

この度は《開葯器 M-600D》をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

この取扱説明書は、製品の正しい取扱い方法、点検および手入れについて説明しております。

ご使用前によくお読みいただき、十分理解され、お買い上げの製品が優れた性能を発揮し、かつ快適な作業をするため、ご活用ください。

また、お読みになった後、必ず大切に保存し、分からないことがあった時には、取り出してお読みください。

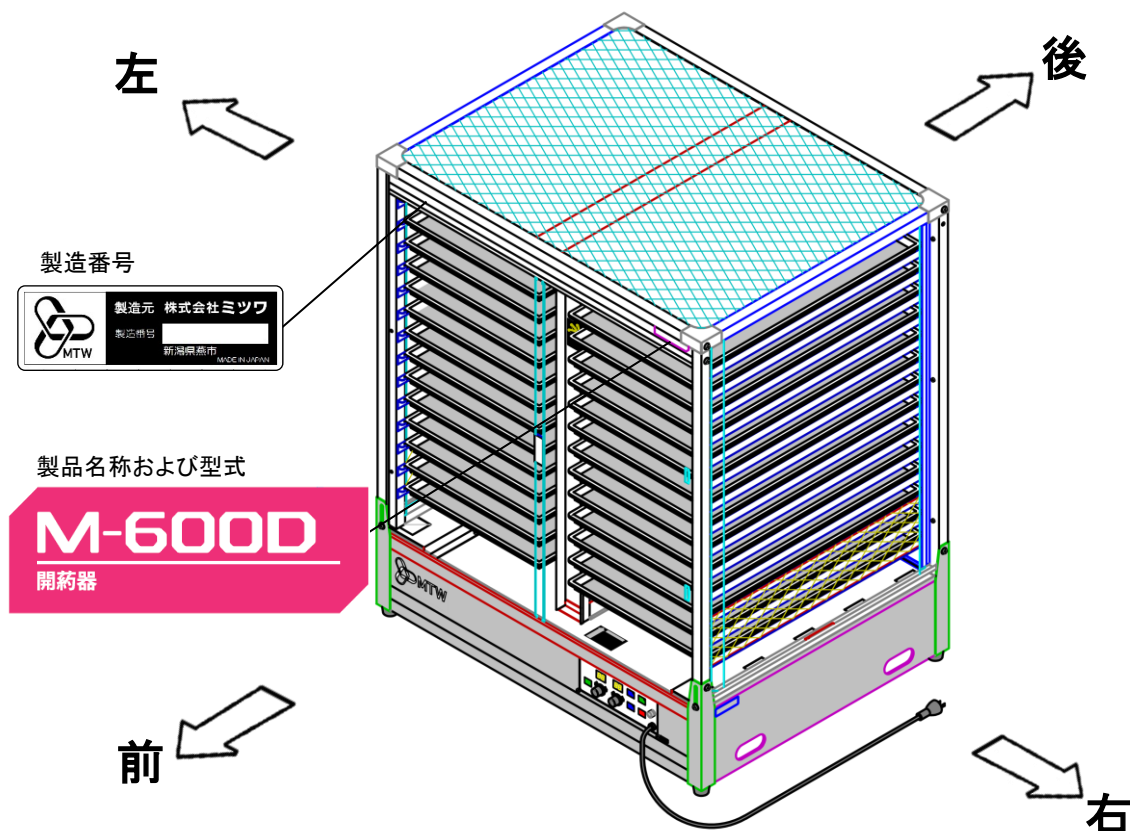
なお、製品ならびに本取扱説明書は、お断りなしに改版することがありますので、ご了承ください。

# 2. 製品名称および型式等の表示

この器体には「製品名称および型式」と「製造番号」が図示のところに表示してあります。

サービスについてのお問い合わせや、部品などご用命の場合は、「お買い上げの販売店」に「型式」、「製造番号」をお知らせください。



また、この取扱説明書で使用している「前・後・左・右」の用語は、下図のように決めております。







ラベルがはがれたり、文字が消えて見えなくなったりした場合は、《お買い上げの販売店》に連絡して新しいラベルに貼り替えてください。

### 3. 安全上のご注意







本書に記載しました注意事項や器体に貼られた<sup>▲</sup>の表示があるラベルは、人身への危害または財産への損害を引き起こす可能性が考えられる重要な項目です。よく読んで必ず守ってください。

表示	意味
 <b>警告</b>	この表示欄の内容を無視して誤った取り扱いをすると、人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。
 <b>注意</b>	この表示欄の内容を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う、または、物的損害が発生する可能性があることを示しています。

お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。

	この絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。 行為の内容によって、文字や図記号と組み合わせて表示しています。	
	この絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。 行為の内容によって、文字や図記号と組み合わせて表示しています。	

#### 3-1 一般的な注意事項

 <b>警告</b>	
	<b>作業場は、十分に明るくし、いつもきれいに保つ。</b> ・ちらかった暗い作業場では、思わぬ事故の原因となります。
	<b>使用中は、子供や第三者を作業場に近づけない。</b> ・器体の動作がわからない子供や第三者が、事故に巻き込まれる可能性があります。
	<b>電源プラグは単相 100V コンセントに単独にて差し込む。</b> ・たこ足配線や他の機器と併用すると、コンセントが異常発熱して、発火する可能性があります。
	<b>ぬれた手で、電源プラグの抜き差しはしない。</b> ・感電の原因となります。
	<b>作業に適切でない体調や状態、未成年者は作業をしない。</b> ・作業には的確な判断が必要です。下記状態の方は、運転操作を行わないでください。思わぬ事故の原因となります。 ①お酒を飲んでいる方 ②睡眠不足の方 ③妊娠中のご婦人 ④過労、病気の方 ⑤18歳未満の方

 **警告**



**本製品は防水ではないため、清掃のため直接水をかけない。**

・湿らせた布やブラシ等で、清掃してください。  
感電の原因や、故障の原因になります。



**分解、改造はしない。**

・感電の原因や、故障の原因になります。



**まわりに燃えやすいものがある所や狭い場所では使用しない。**

・過熱して火災の危険性があります。



**電装カバーを外して使用しない。**

・感電の危険性と、小動物やゴミによるショートの危険性があります。



**内部の配線には触れない。**

・感電の恐れあり。やむなく触れる場合は、プラグを抜いて行ってください。



**ヒューズは、純正部品以外のものを使用しない。**

・火災や、故障の原因なる危険性があります。

※ヒューズが切れた場合は、切れた原因を調べ、原因を排除してから交換してください。

 **注意**



**使用しない場合は、必ず屋内に保管する。  
保管場所として次の場所は避ける。**

・事故のおそれや、故障の原因になります。  
①子供の手が届く所 ②湿気の多い所 ③直射日光の当たる所 ④揮発性物質のある場所



**未熟な薬、精選しない薬は使わないでください。**

・発芽率低下、性能低下の恐れがあります。



**直射日光の当たる場所では使用しないでください。**

(器体に冷房機能はありません。)

・器内温度が適温以上に上がり、発芽率低下、性能低下の恐れがあります。



**寒い場所や、屋外では使用しないでください。**

(温度上昇能力には限界があります。)

・室内温度が適温まで上がらず、発芽率低下、性能低下の恐れがあります。



**通気の悪い場所では使用しないでください。**

・発芽率低下、性能低下の恐れがあります。



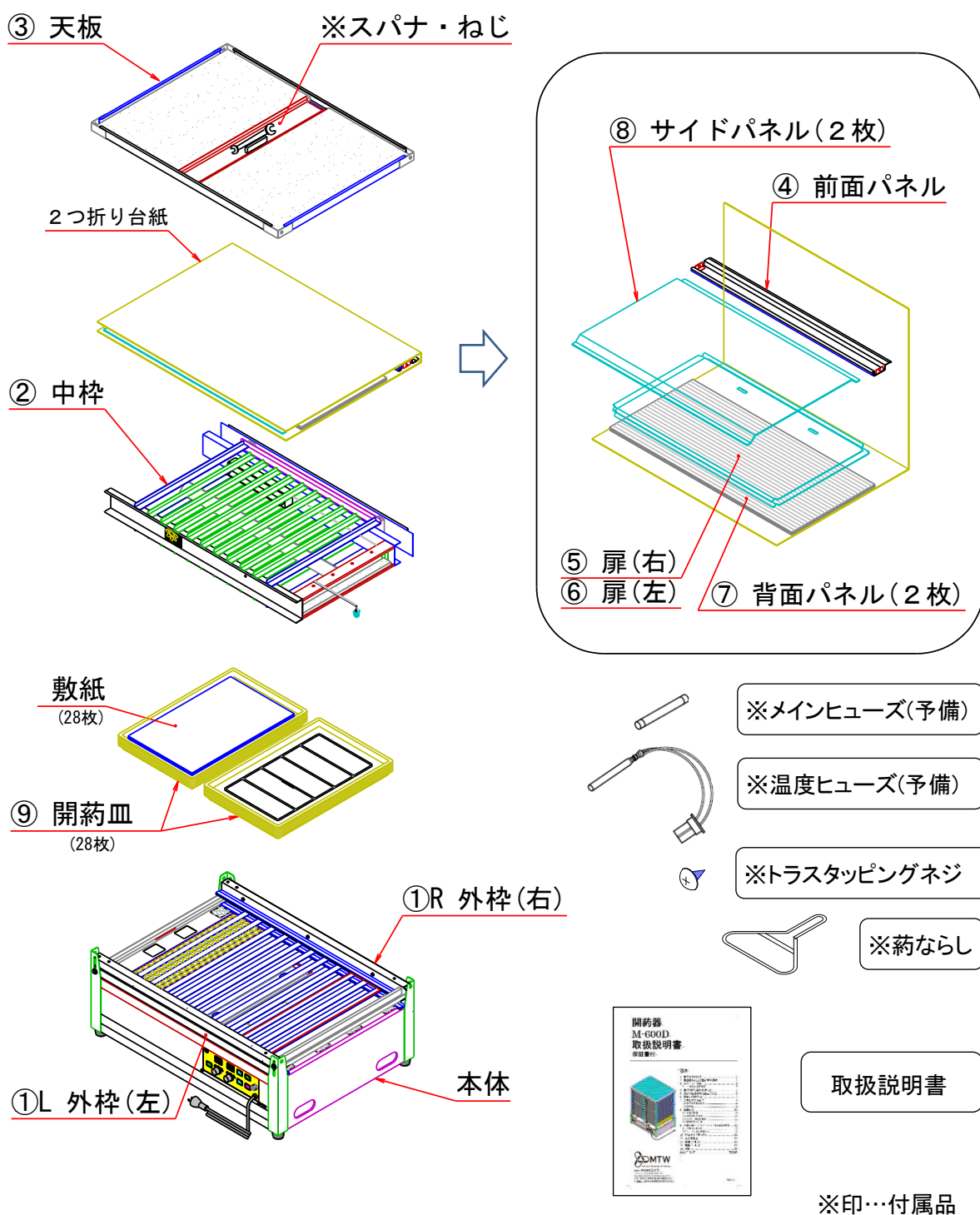
**開薬器の上に物を乗せて運転しないでください。**

・発芽率低下、性能低下の恐れがあります。

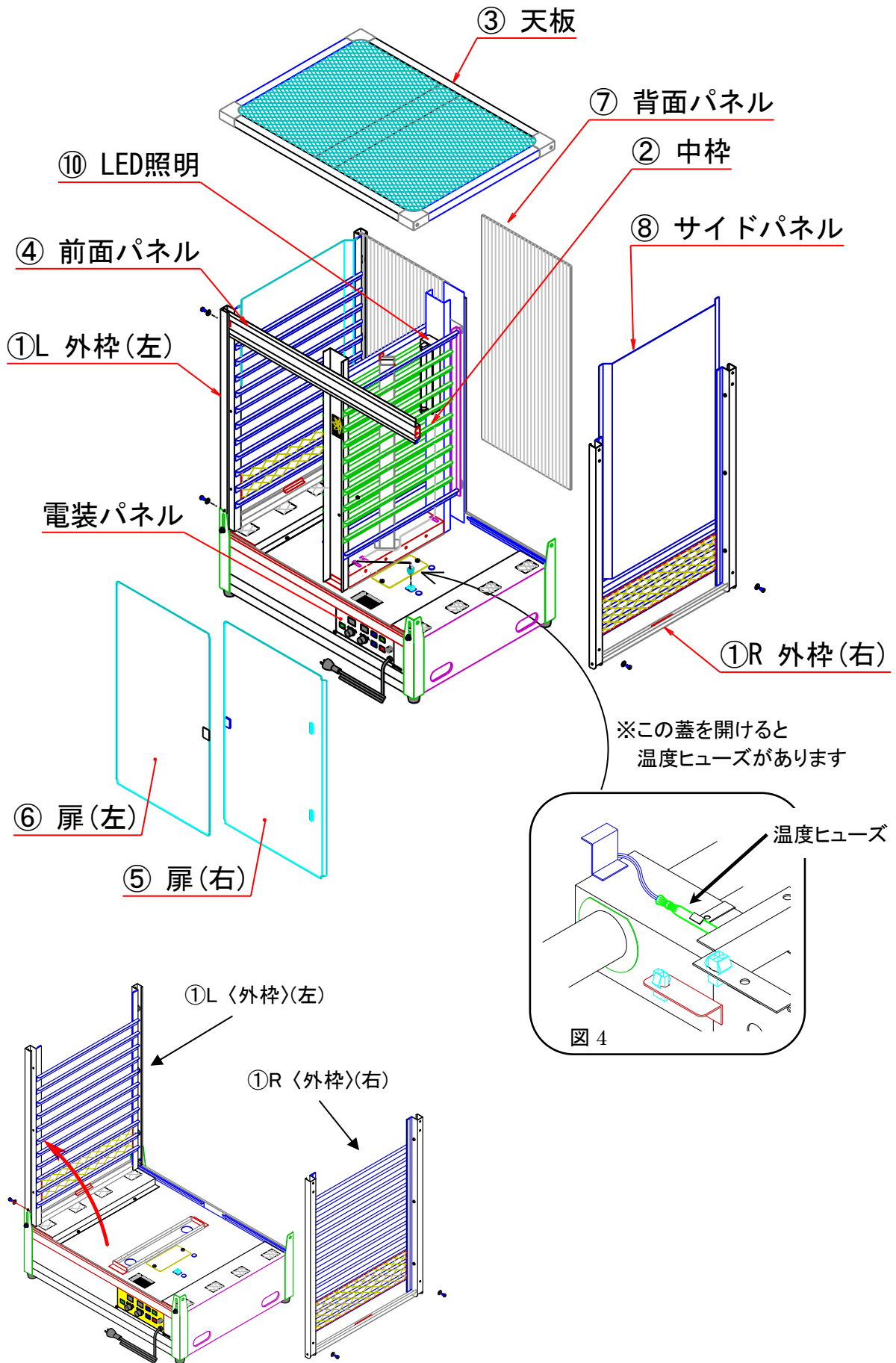
## 4. 梱包内容と器体の取り出し

開封されましたら梱包品をご確認ください。万が一、梱包品の不足や不良がございましたら、お買い上げの販売店まで、ご連絡ください。

1. 梱包上面を開け、③<天板>を取り出します。<天板>には、組立用のスパナとねじが貼付してあります。
2. ④<前面パネル>、⑧<サイドパネル>、⑤⑥<前扉>右左、⑦<背面パネル>が入った2つ折りの台紙を取り出します。
3. ②<中枠>と⑨<開薬皿>〈敷紙・葯ならし〉を取り出し、最後にたたまれている①L・R<外枠>(左・右)ごと<本体>を取り出してください。



## 5. 器体の主な名称と組立て方法





1. 本体上に折りたたんである上側の①R〈外枠〉(右)のねじを外し、  
①R〈外枠〉(右)を外します。(図 1)
2. 下側の①L〈外枠〉(左)のねじをゆるめ起こして、ねじ4カ所を締め付け固定します。(図 1)
3. ①R〈外枠〉(右)を起こした状態で取付けます。(4カ所ねじ留め)
4. ②〈中枠〉を器体中央に取付け(図 2)、②〈中枠〉からのセンサと  
⑩〈LED照明〉のプラグ(1ヶ)を器体のコンセントにはめ込みます。(図 3)
5. ⑦〈背面パネル〉を上から差し込みます。
6. ④〈前面パネル〉を取付けます。(2ヶ所ねじ留め)
7. ⑧〈サイドパネル〉を①L・R〈外枠〉(左・右)に上から差し込みます。
8. ③〈天板〉をはめます。(4ヶ所ねじ留め)
9. ⑤R〈扉〉(右)前面のレール(奥)に、たわませながらはめ込みます。
10. ⑤L〈扉〉(左)前面のレール(手前)に、たわませながらはめ込みます。

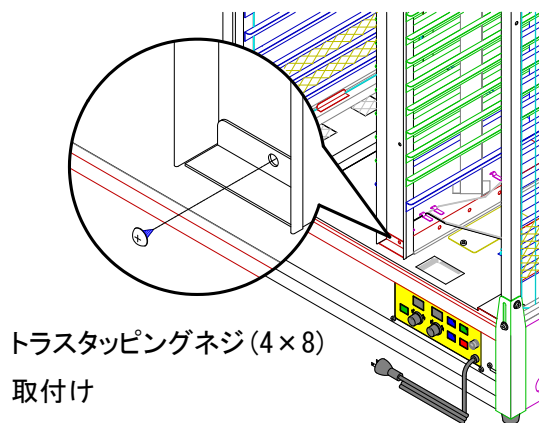


図 2

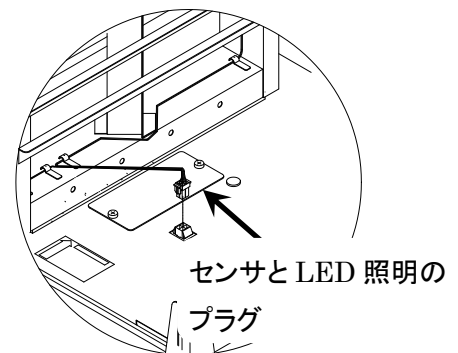
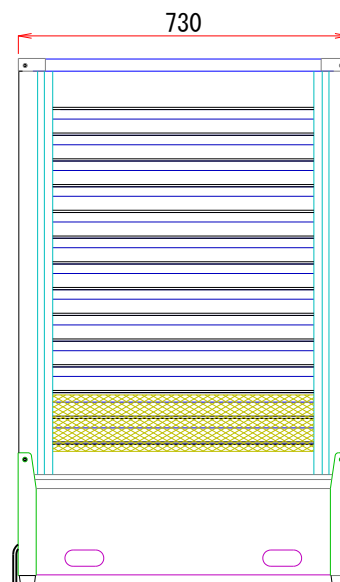
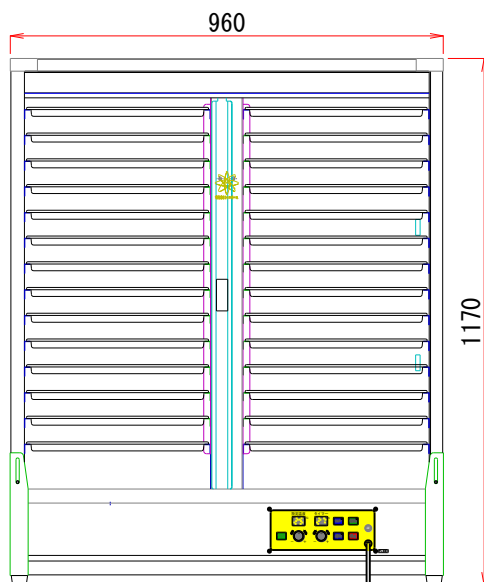


図 3

## 6. 器体の外形寸法



## 7. ご使用になる前に

### 7-1 器体の移動と設置

・設置場所は平らな場所および、**3.安全上のご注意** を考慮し適切な場所に移動・設置してください。



**注意**

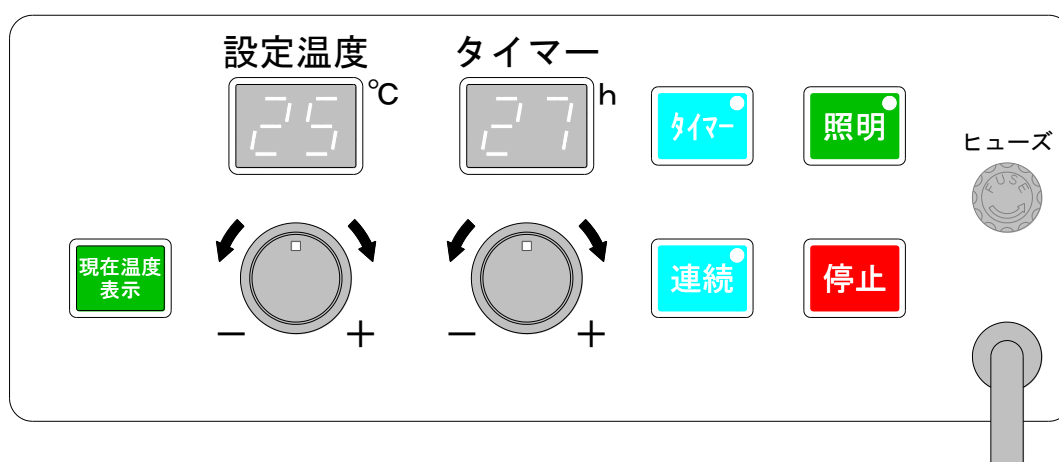
移動する際は、十分注意して移動する。

・転倒などによるケガや、機器の破損を引き起こさないように慎重に移動してください

### 7-2 試運転

・実際にお使いになる前に、通電し作用を確かめてください。



#### [コントロールパネル]




1. 電源コードのプラグを直接壁際のコンセントに差し込みます。

コントロールパネルの〈設定温度〉と〈タイマー〉の窓に、通電表示の横ラインが点灯します。



※ 横ライン  が出ず〈タイマー〉の窓に  が点く場合はエラーです。


本体中枠に組み込まれている《温度感知・LED 照明》のプラグが、器体のコンセントに差し込まれていないことを示しています。

正しく差し込んでから、本器の《電源コード》を一旦抜いて、再び差し込むと正常の通電表示の横ラインが  表示します。

2. 〈連続〉ボタン  を押します。

ボタンの隅に小さなランプが点き〈設定温度〉の窓に温度数字が表示されます。

3. 〈設定温度〉下の〈つまみ〉をゆっくり回して温度数字が、最低 15°Cから最高 30°Cまで変化することを確認します。

4. 〈現在温度表示〉ボタン  を押して〈設定温度〉の窓に現在の器内温度が表示されることを確認します。

5. 〈タイマー〉ボタン  を押します。

ボタンの隅に小さなランプが点き〈タイマー〉の窓に残り時間が表示されます。

〈タイマー〉下の〈つまみ〉を回すことによって、1～36 時間まで変化することを確認します。

「0」に回すと〈タイマー〉の窓に横ライン  が点いて、運転が停止してしまいます。

復帰させるには再び〈タイマー〉ボタン  を押してください。【1】の数字が出ます。

〈つまみ〉を「+」方向にゆっくり回して希望する時間に合わせてください。

6. 〈照明〉ボタン  を押します。

ボタンの隅の小さなランプと器内の《LED 照明》の点灯を確認してください。

7. 〈停止〉ボタン  を押します。


《LED 照明》以外のすべてがストップすることを確認してください。

## 8. 使用方法

※必ず 7-2 試運転 を行い、作用が順調か確認後、実際の運転を開始してください。


### 8-1 生薬の準備


1. 〈開薬皿〉に〈敷紙〉を敷き「生薬」を薄く平らに広げてください。  
付属品の〈薬ならし〉または「はがき」等を使うと便利です。  
・M-600D 型 最大処理量 ～約 250cc/一皿×28 枚＝ ～約 7,00cc

	<b>注意</b>	<p><b>薬は、十分成熟したものを使用してください。</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・必ず微細な屑(花糸)を精選したものを使用してください。《発芽率》や《開薬時間》に差が出ます。</li></ul>
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


2. 「生薬」を入れた〈開薬皿〉を器内の棚に差し込みます。
3. 〈扉〉を閉め、連続運転…〈連続〉ボタン、タイマー運転…〈タイマー〉ボタン を選びボタンを押します。


### 8-2 連続運転の場合

1. 〈連続〉ボタン  を押してください。  
ボタンの隅に小さなランプが点き〈設定温度〉の窓に温度数字が表示されます。
2. 温度を変更する場合は、〈設定温度〉下の〈つまみ〉をゆっくり回して希望の温度に設定してください。  
最低 15℃から最高 30℃まで任意の温度が設定できます。

	<b>注意</b>	<p><b>《開薬温度》は、果樹の種類によって異なります。</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・一般に「薬」の体積が小さいものほど低温気味に、体積の大きいものは比較的高温で行われます。</li><li>・地域の気象状況、慣行法等条件が異なりますので地区の指導機関に相談してください。</li></ul>
-------------------------------------------------------------------------------------	-----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

※ 一般的に、梨・りんご・キウイフルーツなどは、25℃～28℃で行われます。  
また、開薬温度は開薬時間と関連し、温度が低いほど時間がかかります。



3. 〈現在温度表示〉ボタン  を押しと、器内の現在温度が〈設定温度〉の窓に表示されます。  
初めは、設定した温度と差異がありますが、時間と共に設定温度になって行きます。

	<b>注意</b>	<p><b>《設定温度》に達しない場合があります。</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・薬が冷たい間・気化熱が奪われている間・外気温が低いなどが原因で、《設定温度》に達しない場合がありますが、故障ではありませんのでそのまま運転を続けてください。</li></ul>
-------------------------------------------------------------------------------------	-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

※ ヒーターの温度上昇能力は、外気温+20℃(外気温 10℃の場合)でありそれ以上は上がりません。器内温度は最高 30℃に制限してあります。  
(直射日光の照射や、気温が 30℃を超えるなどの外的要因がない場合に限る)

### 8-3 タイマー運転の場合

・前記 8-2 連続運転の場合 の説明もお読みください

1. 〈タイマー〉ボタン  を押すと、《設定温度》と《タイマー残り時間》が表示されます。双方を設定します。
2. 《開薬温度》を設定します。〈設定温度〉の窓に表示される温度は自由に変えられます。〈設定温度〉下の〈つまみ〉をゆっくり回してご希望の温度に設定してください。最低 15℃から最高 30℃まで任意の温度が設定できます。
3. 《タイマー》を設定します。  
〈タイマー〉の窓に表示されるタイマーの残り時間を、〈タイマー〉下の〈つまみ〉をゆっくり回して設定します。
  - ・タイマーの残り時間は 1～36 時間の間、自由に変えられます。数字は、未満を表します。例えば、【1】とは残り 1 秒から 60 分の間を指します。
  - ・【0】にすると  が点き、運転が止まります。復帰させるには、ふたたび〈タイマー〉のボタンを押し直してください。
  - ・【36】以上は、〈タイマー〉下の〈つまみ〉を回しても空回転し、数値は変わりません。

### 8-4 開薬時間の目安

・開薬温度・薬の熟成度・薬の水分量・薬の精選度・処理量などの条件により左右されますので、一概に云えませんが 大体の目安は下表のとおりです。

開薬所要時間の目安			
梅・桃・黄桃	8～12 時間	梨	15～20 時間
キウイフルーツ	10～15 時間	りんご	24～36 時間

## 9. 日常のお手入れとシーズン後の保管方法

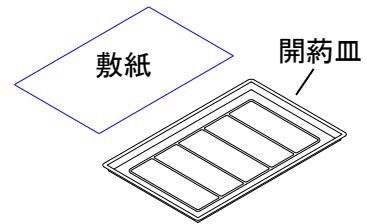
### ⚠ 注意



**お手入れの際には電源プラグを必ずコンセントから抜いて作業する。**  
 ・電源プラグを差したまま作業を行なうと、不意に起動し思わぬ事故の原因になります。

#### 9-1 日常のお手入れ

1. 運転中以外は、電源コードをコンセントより抜いてください。
2. 器体の周りに燃えやすい物や、ゴミなどがないように常に整理整頓して、掃除してください。
3. 空いた〈開薬皿〉は、〈敷紙〉を取り出し花粉を掃除してください。  
 〈敷紙〉は、折れたりシワにならないよう重ねてください。  
 〈開薬皿〉に入れたままにしておく、〈開薬皿〉の溝の型が付いて元に戻りません。



#### 9-2 シーズン後の保管方法

1. 日常の手入れを行った後キレイな布で器体をよく拭いてください。
2. 出来るだけ器体は分解せず、そのままの形で保管してください。
3. 保管の場所は、湿気のないきれいな場所を選んでください。特に土間などの下から湿気が上がるような場所は避けてください。  
 ※湿気が上がらないように下にビニール等を敷き、ダンボールやビニールシート等で器体を覆い湿気を防いでください。
4. 〈開薬器〉の上に重いものを乗せないでください。
5. 電源コードや内部の電線・電装機器などが、ねずみ等の害に合わないよう特に注意してください。

## 10. 故障かなと思ったら

故障かなと思われましたら、次のチェックリストにそって点検を行ってください。

症状	原因	対処方法
・電源コードを差しても通電しない。 ・電気が全部消えた。	①メインヒューズの断線。 ②温度ヒューズの断線。	原因を取り除き純正ヒューズに取り替える。
・タイマーの窓に <b>EO</b> または、 <b>E1</b> のエラーランプが点き、作動しない。	①中枠からのプラグが器台のコンセントに差し込まれていない。 ②コードのショート。	正しく組み立てる。 コードを補修する。
・タイマーの窓に <b>--</b> が点いて停止した。	①タイマーが「0」になった。	タイマーボタンを押し直す。
・正常に運転しても温度が上がらない。	①外気温が低い。 ②ヒーターの断線。	暖かい場所に移す。 部品交換。
・器内温度が設定温度より上がる。	①外気温が設定温度より高い。 ②直射日光が当たっている。	涼しい場所に移す。 日陰に移す。
・LED 照明が点かない。	①コードの断線。	コードを補修する。 新品と交換する。

## 11. 主な消耗品

部 品 名	数 量	備 考
開薬皿（大）M-600用	28	
敷 紙（大）M-600用	28	
温 度ヒューズ（ヒーターBOX 上部）	1	154℃ ※6 ページ 図 4 参照
メインヒューズ（電装パネル正面）	1	10A

## 12. 修理について

本器がもし、正常に動作しなくなった場合には、お買い上げの販売店にご相談ください。

その他、部品ご入用の場合、あるいは取扱い上ご不明な点、ご質問などについても、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

## 13. 破棄について

製品を廃棄するときは、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に準拠し、必ず専門の産業廃棄物処理業者に委託して処理をしてください。

## 14. 仕様

名 称	開薬器	温 度 制 御	電子サーモによる断続温度制御
型 式	M-600D	温 度 調 節	ヒーター・ファンによる運転時連続吸排気方式
寸 法	全長 960×全幅 730×全高 1,170mm	ヒ ー タ ー	100V-750W
重 量	70kg	フ ザ ン	100V 50Hz / 60Hz 20W / 22W
開薬皿の寸法	380×620×20mm	タ イ マ ー	36 時間電子タイマー
段数と皿数	14 段×2 列=28 枚	L E D 照 明	2.6W
正薬の処理量	最大 約 7,000cc (1 回)		
安 全 装 置	●メインヒューズ(ガラス管 125V-10A) ●温度ヒューズ(感温ペレット型 250V-10A)		
	●最高温度(30℃)制御回路		

# 保証について


本製品は、下記無償修理規定の内容に従って保証されています。保証書にお買い上げ日、販売店名の記入をご確認ください。記入がされていない場合は、無効となります。また、保証期間内の修理をお申し込みされる際に必要となりますので、保証書を大切に保管してください。

## 無償修理規定

- 保証期間内において、本取扱説明書に従った正常な使用状態のもとで、故障が発生した場合は、故障発生後1ヶ月以内に申し出があり、弊社がこれを認めた場合に無償で修理を致します。
- 保証期間は、製品を納入致しました日から起算して1年で、これを超えた場合は有償となります。
- 保証の範囲は、製品のみとし、製品の故障により誘発される損害は、補償外となります。
- 保証期間内とはいえども、下記の場合は保証致しません。
  - 取扱説明書に示す正しい取り扱い方法によらない使い方、過失及び整備保管の不十分によって生じたと認められる故障の場合。
  - 天災、地変、火災等の不可抗力の事故によって生じたと認められる故障の場合。
  - 製品の機能に影響があると認められる改造変更が加えられた場合、弊社の純正部品以外の部品を使用した場合、規定する仕様の限界を超えて使用したため生じたと認められた故障の場合。
  - 消耗品、及び附属品。
  - 弊社指定のミツワ製品取扱店以外で修理した場合。
  - 要求の損傷部品を返却されない場合。
  - 保証書の提示のない場合、保証書の必要事項に記載がされていない場合、保証書の字句を不当に書き換えられた場合は、有償になります。
- 保証書を紛失した場合、再発行は致しません。
- 本保証は、日本国内においてのみ有効となります。
- 本機の耐用年数(償却年数)は、8年です。耐用年数の過ぎたものは、補修部品の供給を終了させていただきますので、修理が出来なくなる場合があります。

----- ✕キリトリ線 -----

## 保証書

製品名 <b>M-600D</b>		販売店名・住所・電話番号	
保証期間(お買い上げ日より) <b>1年間</b>		お買い上げ日 ____年__月__日	
お客様	お名前 _____ 様 ご住所 〒 _____		本書は、お買い上げ日から左記保証期間中に故障が発生した場合に、当社保証規定に基づき無償修理を行うことをお約束するものです。  製造元 株式会社ミツワ 〒959-0112 新潟県燕市熊森1345 TEL 0256-98-6161 FAX 0256-98-6171
	電話番号( _____ ) _____		