

取扱説明書

オートクレーブ

BS-245 / BS-325
BS-235 / BS-305

- ご使用前に、この取扱説明書をよく読んで、十分ご理解の上、正しくお使いください。
- この取扱説明書は、本機を使用される方がいつでもすぐに読める場所に大切に保管してください。

TOMY

目

次



1. 安全にお使いいただくために……………P.2	6. 便利な機能について……………P.28
1-1. 安全表示の説明……………P.2	6-1. 設定条件の記憶……………P.28
1-2. 警告・注意……………P.3	
2. 本機について……………P.7	7. 保守点検について……………P.29
2-1. 作動原理……………P.7	7-1. 本体の清掃と消毒……………P.29
2-2. 各部の名称と働き……………P.8	7-2. ベロースの交換……………P.30
	7-3. 一週間ごとに行なう保守点検……………P.31
3. 設置について……………P.12	7-4. 小型圧力容器の定期自主検査……………P.33
3-1. 移動と設置……………P.12	8. 故障と思われる時……………P.35
3-2. 電源の接続と保護接地 (アース)……………P.14	8-1. 症状と処置……………P.35
4. 操作の流れについて……………P.16	8-2. エラーコード表……………P.36
	8-3. 事業所連絡先……………P.37
5. 操作方法について……………P.17	9. 廃棄・譲渡について……………P.38
5-1. 電源スイッチ「入」「切」……………P.17	10. 仕様……………P.39
5-2. 缶体フタの開閉……………P.18	10-1. 本機仕様……………P.39
5-3. 圧力計の確認……………P.19	
5-4. 回収ボトルの水量確認……………P.19	
5-5. 滅菌用水の確認……………P.21	
5-6. 被滅菌物の収納……………P.22	
5-7. 運転条件の設定……………P.24	
5-8. 運転開始……………P.25	
5-9. 運転終了……………P.26	
5-10. 被滅菌物の取り出し……………P.26	
5-11. 滅菌用水の排水……………P.27	

1. 安全にお使いいただくために



本機は、運転中に内部が高温・高圧になる製品です。誤った設置や使い方をされますと、操作者や周囲の人々が死亡、または重傷を負ったり、器具等に重大な損傷を与える恐れがあります。この取扱説明書をよく読んで、十分にご理解のうえで使用ください。

1-1. 安全表示の説明

この取扱説明書では、製品を安全にお使いいただくために絵表示をしています。人身事故および器物などの損害の程度によって「警告」と「注意」に区分しています。















 警告	誤った使い方をした場合、人が死亡、または重傷を負う可能性が想定されることを示しています。
 注意	誤った使い方をした場合、人が損傷を負う可能性や、物的損害が発生する可能性が想定されることを示しています。

<図記号について>

	禁止（してはいけないこと）を示しています。 具体的な内容は、図記号の近くに絵や文章で指示します。
	強制（必ずすること）を示しています。 具体的な内容は、図記号の近くに絵や文章で指示します。

1-2.警告・注意

警告

-  **本機および部品等を改造しない。**
重大な事故、または故障の原因になり危険です。
-  **当社指定品以外の部品は使用しない。**
重大な事故、または故障の原因になり危険です。
-  **本機内部に異物を入れない。**
通気孔などから金属類や燃えやすいもの、または水等が入ると、漏電や火災、故障の原因になり危険です。
-  **外装パネルを開けない。**
本機内部に接触すると感電や火傷、火災や故障の原因になり危険です。
-  **濡れた手で電源プラグに触らない。**
電源の接続を濡れた手で行なうと感電の原因になり危険です。
-  **電源コードやプラグが傷んだり、コンセントの差し込みがゆるい時は使用しない。**
発火による火災、漏電や誤作動の原因になります。
-  **重量物の下に電源コードをはさまない。**
発火による火災、漏電や誤作動の原因になります。
-  **コードを持って電源プラグを抜かない。**
コードの被覆が破損すると、火災、焼損の原因になり危険です。
-  **長期間使用しない時は電源プラグをコンセントから抜いておく。**
絶縁劣化により感電や漏電、火災の原因になることがあります。電源プラグの無い機種は、電源コードを接続したブレーカを切ってください。
-  **引火性・腐食ガス等の化学薬品の保管場所には設置しない。**
火災の発生、電装品の腐食による漏電や感電の原因になります。
-  **ホコリや湿気の多い場所に設置しない。**
電気部品のショート、発火の原因になります。
-  **流し台や水道のそばなど、水のかかりやすい場所に設置しない。**
漏電や感電の原因になります。
-  **コンクリートの床など、丈夫で水平な場所に設置する。**
本機転倒による人的損傷や物的破損の原因になります。
-  **指定の電源に単独で接続する。**
発火による火災、漏電や誤作動の原因になります。

警告



電源コードを延長しない。

発火による火災、漏電や誤作動の原因になります。



必ず保護接地の接続を行なう。

爆発や感電、故障の原因になり危険です。



ガス管や水道管などを保護接地として使用しない。

爆発や感電、故障の原因になり危険です。



濡れた手で電源スイッチに触らない。

感電の原因になり危険です。



圧力が0kPaで、温度が97℃以下になるまでは、缶体フタを開けない。

圧力の残っている時に缶体フタを開けると、被滅菌物や蒸気が吹き出し、死亡や重傷事故の原因になります。



缶体フタを開けるときは、缶体内からの蒸気に十分注意する。

缶体内から立ち上がる蒸気は非常に高温であるため、火傷や負傷の原因になります。



圧力計に異常がある場合には使用を中止する。

缶体内の異常を確認できず、大変危険です。販売店又は当社事業所にご連絡ください。



運転中は前面扉を開けない。

扉内部は高温のため誤って触れると火傷の原因となります。また、誤操作によって熱水や蒸気が噴出する可能性があり非常に危険です。



排気ホースを折り曲げない。

排気がスムーズに行われないと圧力の異常上昇が起き、部品の損傷、飛散による火傷や負傷、重傷事故の原因になります。



引火性、爆発性のものを入れて使用しない。

火災や爆発の原因になります。



密閉されたものを滅菌しない。

取り出す際に破裂し、火傷や重傷事故の原因になります。また、缶体内圧力が異常上昇することがあり、部品の損傷、飛散による火傷や重傷事故の原因になります。



ヒビやキズのあるガラス器具を滅菌しない。

取り出す際に破裂し、火傷や重傷事故の原因になります。



スノコ付きステンレスバスケットを外して運転しない。

取り外して運転した場合、滅菌バックなど被滅菌物で排気穴がふさがると、缶体内の圧力を制御できなくなり、缶体破裂等の重大事故を引き起こす原因となります。

警告



運転前に缶体フタを確実に閉める。

閉め方が不十分だと、隙間から蒸気が吹き出し、火傷の原因になります。



運転中に圧力計の指針が赤線部を指したら直ちに運転を中止する。

部品の損傷、飛散による火傷や重傷事故の恐れがあり危険です。すぐに運転を中止し、販売店又は当社事業所にご連絡下さい。



繰り返し運転する場合は、缶体内温度が60℃以下に降下してから10分以上の間隔を空ける。

指定の間隔を保たずに運転すると、缶体圧力が異常上昇することがあり、部品の損傷、飛散による火傷や負傷の原因になります。



高温の液体は突然沸騰することがあるので注意する。

液体は缶体内の温度よりも冷めるのが遅く、衝撃などをきっかけに突沸することがあります。不用意に取り扱うと火傷や思わぬ事故の原因になります。



缶体内や滅菌用水が汚れたまま放置しない。

放置しておく、缶体の腐食・損傷の原因になります。また、水位センサ誤動作の要因となり、空焚き防止機能を低下させ、同時に空焚きの際の発火の原因となります。



保守点検作業は、本機の電源プラグを電源コンセントから抜いて行なう。

感電の原因になり危険です。電源プラグの無い機種は、電源コードを接続したブレーカを切ってください。



缶体や缶体フタ、アーム、アームガイドに腐食や傷、変形や緩みがある場合は、使用をやめる。

圧力上昇中の破裂による死亡や重傷事故の原因になります。異常が見られた場合は、販売店又は当社事業所にご連絡下さい。



パッキンに亀裂やひび割れ等の損傷がある場合、使用をやめる。

蒸気漏れによる火傷の原因になります。異常が見られた場合は、販売店又は当社事業所にご連絡下さい。



パッキンを缶体フタから無理に引き出したり、変形させたりしない。

蒸気漏れによる火傷の原因になります。



本機または本機の部品を返却、修理依頼する際、以下の1, 2にあてはまるときは、機械・部品を非汚染の状態にする。

- 1：本機および部品の一部でも、感染性のある危険な物質や放射性物質にさらされたとき。
- 2：本機および部品の一部でも、血液その他化学薬品が何らかの形でたまり、人体に危険と判断されるとき。

注意



運転中は蒸気排出口周辺からの蒸気に注意する。

高温による火傷の原因になります。



排水は滅菌用水が十分冷めてから行なう。

運転直後の滅菌用水は高温の為、火傷の原因となります。



運転中、運転直後は缶体フタに触らない。

不用意に触ると火傷の原因になります。



保守点検作業は缶体内温度が十分下がってから行なう。

高温による火傷の原因になります。

2. 本機について

高圧蒸気滅菌器は大気圧を超える圧力のもとに飽和蒸気滅菌する装置です。

2-1. 作動原理

運転を始めると、缶体内下部のヒータで缶体内の滅菌用水を加熱し、蒸気を発生させます。加熱により発生した蒸気は缶体内の空気を押し出し、缶体内を温めます。缶体内温度センサが所定温度まで上昇すると、所定時間、温度を維持します。この動作で缶体内の残留空気を排除します。さらに加熱すると、温度上昇に反応して弁が閉じ、連続して温度、圧力が上昇します。

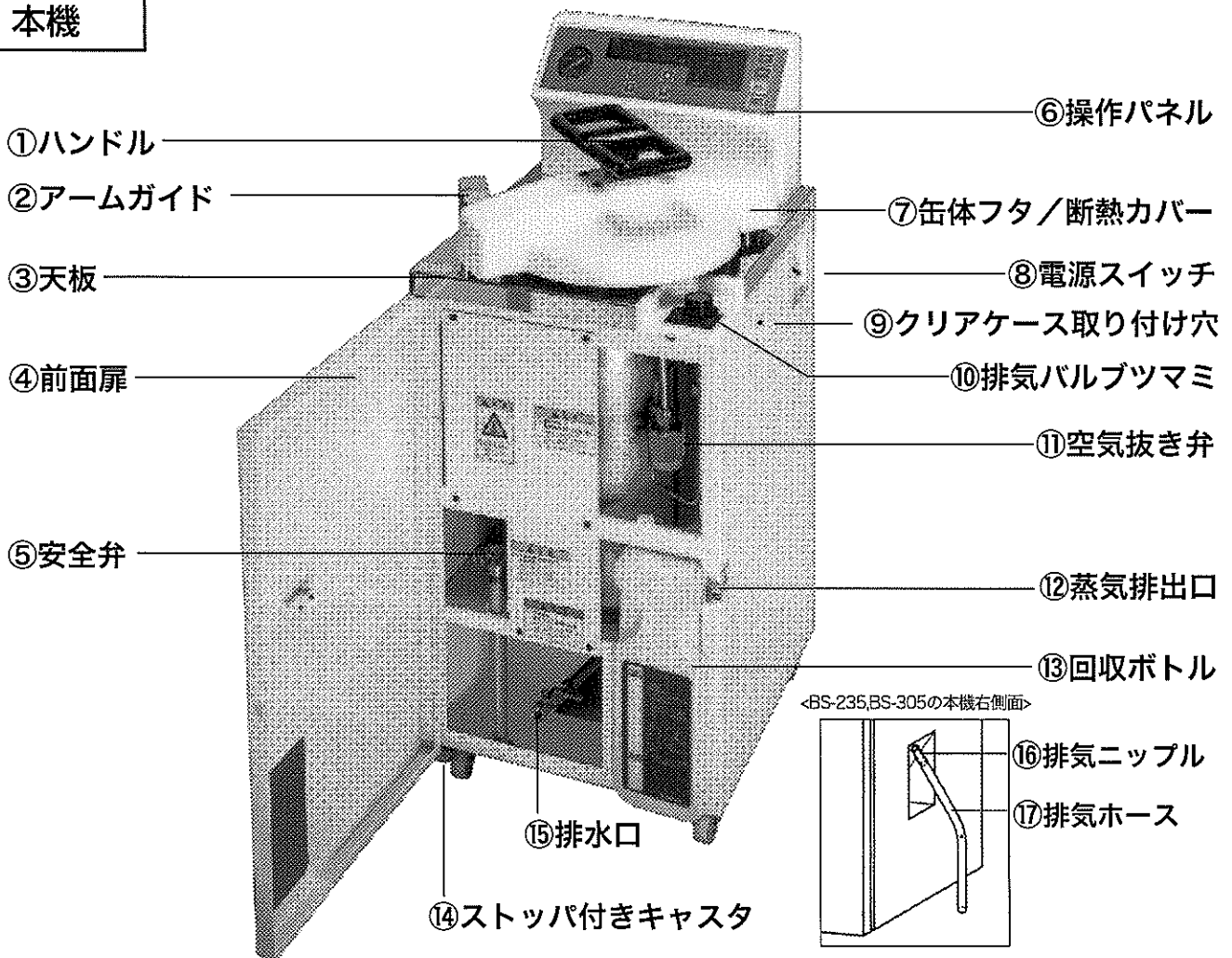
温度センサの検知温度が設定した温度に達するとタイマーが作動を開始し、滅菌時間が経過するまで缶体内温を設定温度まで維持します。この工程で被滅菌物に与えた温度、湿度、時間の三要素によって滅菌作用は決まります。

設定した滅菌時間が経過するとヒータを止めます。缶体内温度が下がると弁が開き、缶体内は大気圧に戻ります。温度センサの検知温度が60℃になると、全工程が完了となり、ブザーと表示灯で報知します。

装置に異常が発生すると、より安全な状態に移る動作をするとともに、エラーコードの表示とブザーで報知します。

2-2.各部の名称と働き

本機



① ハンドル

缶体フタを開閉するのに使用します。

② アームガイド

缶体フタのアームを支えます。

③ 天板

缶体開口部周辺を覆うステンレス製の外装です。

④ 前面扉

本体前面の扉です。

⑤ 安全弁

異常圧力を減圧させる装置です。

⑥ 操作パネル

各種の設定等の操作を行います。

⑦ 缶体フタ/断熱カバー

缶体フタ：スライド開閉して被滅菌物の出し入れをします。
断熱カバー：高温による火傷を防止します。

⑧ 電源スイッチ

漏電ブレーカ付の電源スイッチです。本機への電源の通電、遮断を行ないます。

⑨ クリアケース取り付け穴

クリアケースを取り付ける穴です。
BS-235,BS-245,BS-305：左側面のみ
BS-325：両側面

⑩ 排気バルブツマミ

運転開始前に排気バルブを閉めることで加圧状態を保持します。

⑪ 空気抜き弁

缶体内の残留空気を排除する装置です。

⑫ 蒸気排出口 (BS-245,BS-325のみ)

回収ボトル内の蒸気等を排出します。

⑬ 回収ボトル (BS-245,BS-325のみ)

缶体内より排出される蒸気を冷却回収するボトルです。

⑭ ストッパ付きキャスタ

本機の移動、固定に使用します。

⑮ 排水口

缶体内の滅菌用水を排出します。

<BS-235,BS-305の本機右側面>

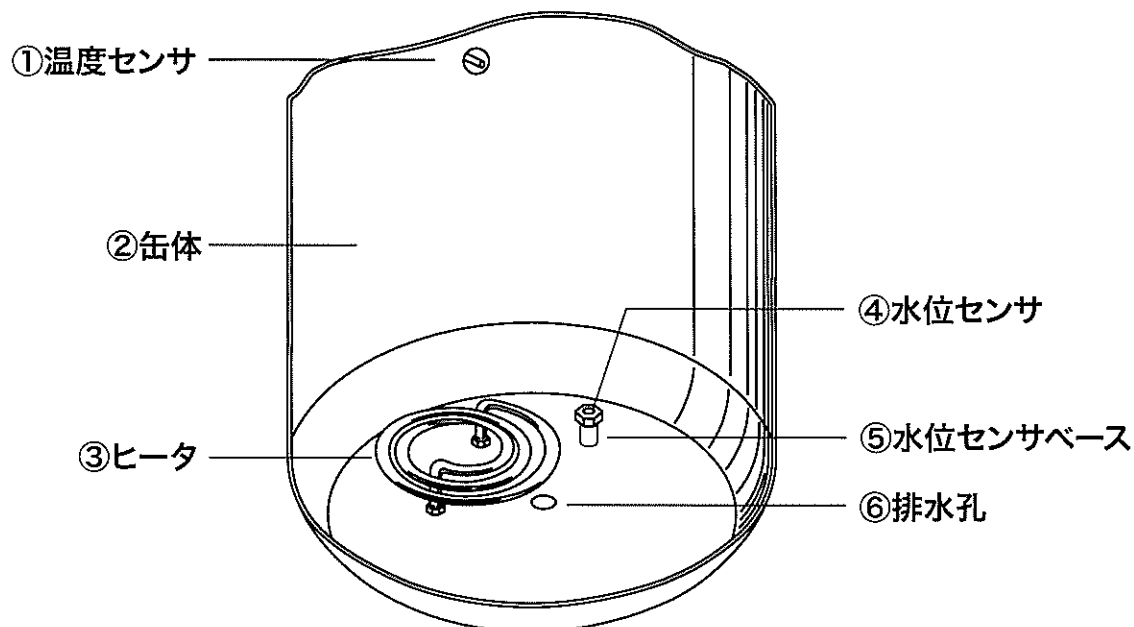
⑯ 排気ニップル

缶体内の蒸気等を排出します。

⑰ 排気ホース

排出した蒸気等を回収容器へ導きます。

缶体内部



① 温度センサ

缶体内の温度を検知するセンサです。

② 缶体

圧力容器本体です。

③ ヒータ

滅菌用水を加熱するためのヒータです。

④ 水位センサ

缶体底の滅菌用水の水位を検知するセンサです。

⑤ 水位センサベース

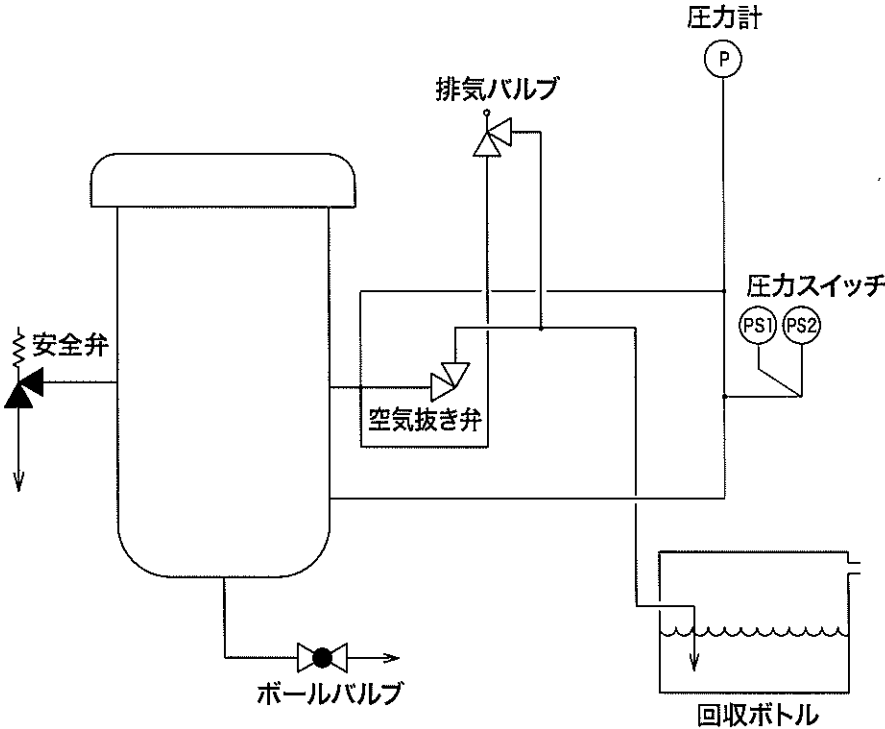
水位センサの支持部分です。

⑥ 排水孔

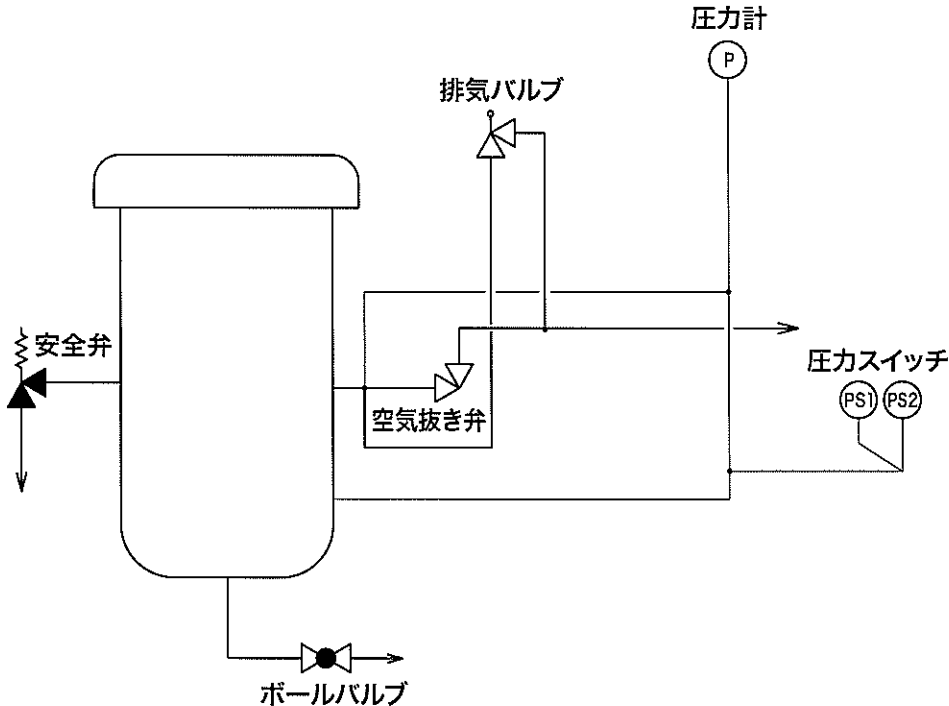
缶体内の滅菌用水を排出します。排水口につながっています。

配管図

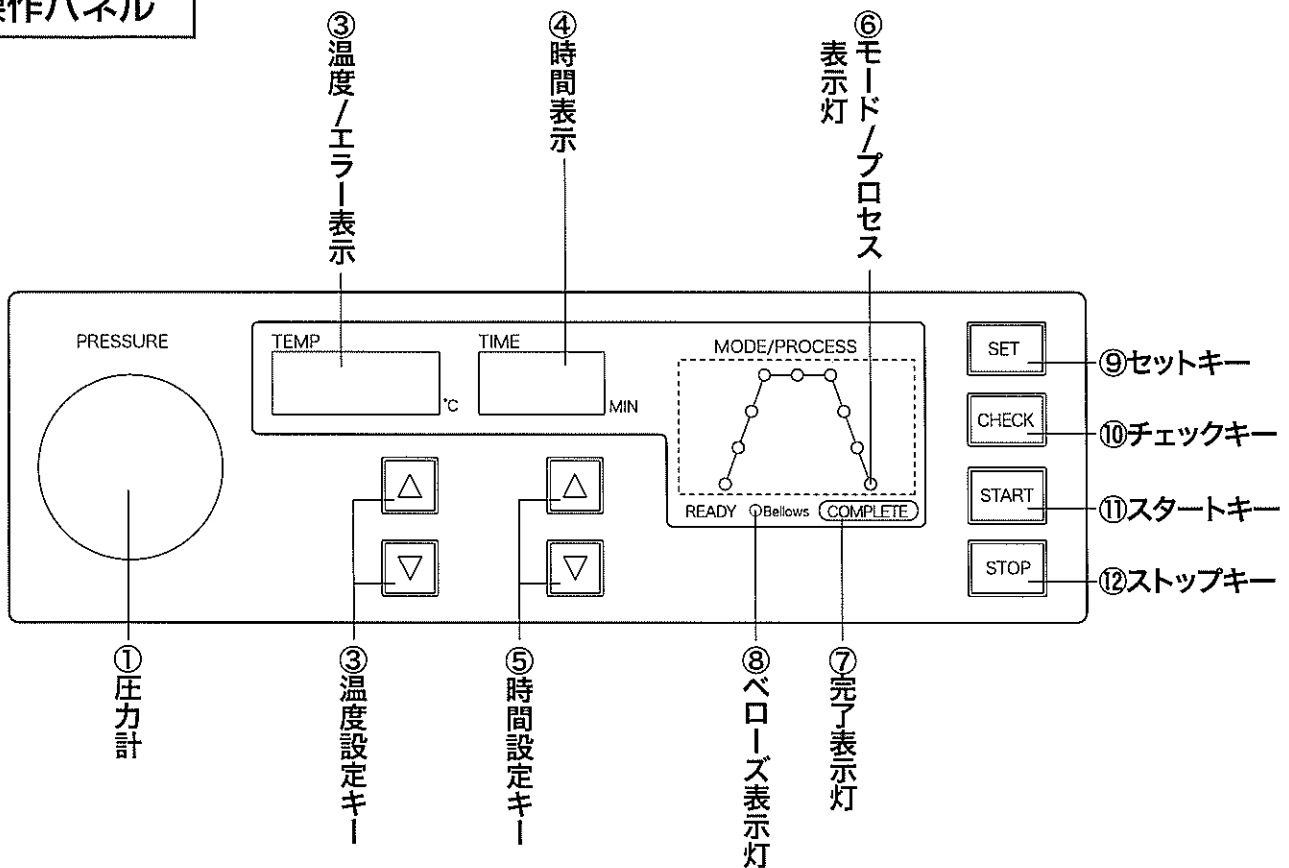
◆ BS-245, BS-325



◆ BS-235, BS-305



操作パネル



① 圧力計

缶体内圧力を表示します。
 <圧力表示範囲>
 BS-245:0~250 kPa
 BS-325:0~400 kPa
 BS-235:0~250 kPa
 BS-305:0~400 kPa

② 温度/エラー表示

通電中は設定温度を表示。運転中は缶体内温度を表示し、チェックキーを押している間のみ設定温度を表示します。

③ 温度設定キー

温度の設定時に使用します。
 1回押すごとに上昇下降します。
 押し続けると連続して上昇下降します。
 <温度設定範囲>
 BS-245 :105~123℃
 BS-325 :105~132℃
 BS-235 :105~121℃
 BS-305 :105~127℃

④ 時間表示

通電中は設定時間を表示。運転中は残り時間を表示し、チェックキーを押している間のみ、設定時間を表示します。
 <時間表示範囲>
 1~240分間および連続

⑤ 時間設定キー

時間の設定時に使用します。
 1回押すごとに上昇下降します。
 押し続けると連続して上昇下降します。
 <時間設定範囲>
 1~240分間および連続

⑥ モード/プロセス表示灯

設定した動作モードおよび運転中の状態をグラフィカルに表示します。

⑦ 完了表示灯

設定した動作モードのすべての動作が完了すると、ブザー報知とともに完了表示灯が点灯します。

⑧ ベローズ表示灯

空気抜き弁内のベローズの動作状態と交換時期の目安を、赤/緑2色の点滅および点灯で表示します。

⑨ セットキー

設定した温度、時間を記憶（メモリー）させる時に使用します。

⑩ チェックキー

運転中にこのキーを押している間のみ、缶体内温度と残時間の表示が、設定表示に切り替わります。

⑪ スタートキー

運転を開始するときに使用します。

⑫ ストップキー

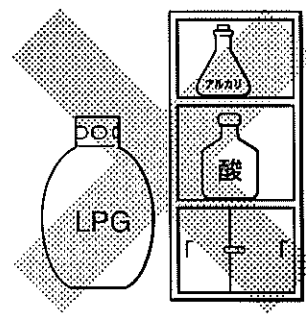
運転を停止するときに使用します。

3. 設置について

3-1. 移動と設置

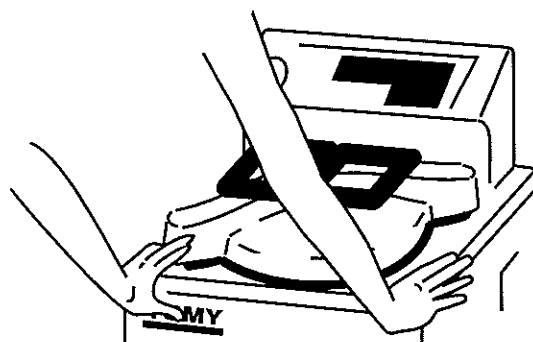
警告

- ⊘ 引火性・腐食ガス等の化学薬品の保管場所には設置しない。
 - 火災の発生、電装品の腐食による漏電や感電の原因になります。
- ⊘ ホコリや湿気の多い場所に設置しない。
 - 電気部品のショート、発火の原因になります。
- ⊘ 流し台や水道のそばなど、水のかかりやすい場所に設置しない。
 - 漏電や感電の原因になります。
- ⚠ コンクリートの床など、丈夫で水平な場所に設置する。
 - 本機転倒による人的損傷や物的破損の原因になります。

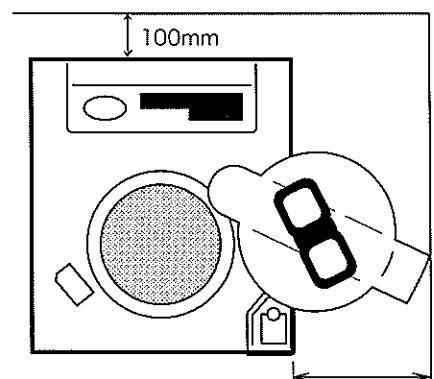


<移動と設置の方法>

① 本機の天板部分を両手で支えて静かに移動する。

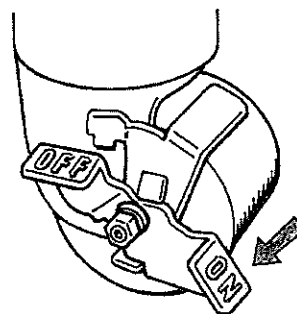


② 直射日光の当たらない風通しの良い場所を選び、本体後方は100mm以上の隙間を空けて設置する。このとき本機正面と右方向に十分なスペースを取ってください。

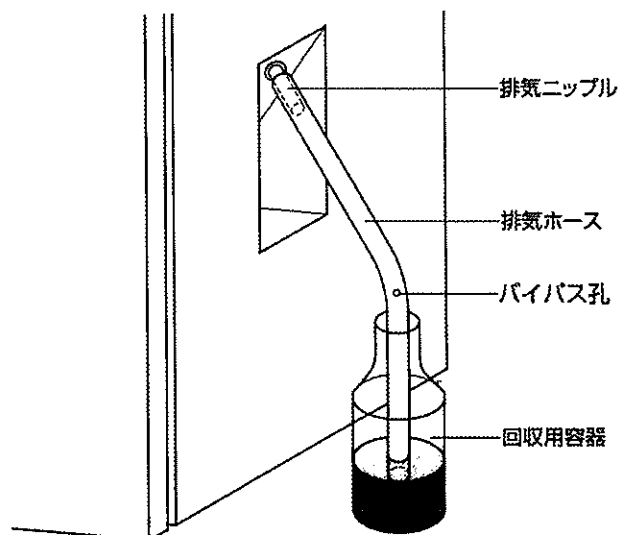


BS-245:330mm
BS-325:415mm
BS-235:230mm
BS-305:320mm

- ③ キャスタに付属するストッパで設置位置を固定する。(BS-245,BS-325,BS-305のみ)



- ④ BS-235/BS-305では缶体内の蒸気等の回収用に、容量2～3L程度の容器を用意する。
本機右側面にある排気ニップルに、排気ホースを接続し、排気ホースの先端を用意した回収容器に差し込んでください。



- ⑤ 付属品を入れるクリアケースを付属の化粧ネジで取り付ける。
※ お読みになった取扱説明書はクリアケースに入れて大切に保管してください。

<使用環境>

本機を使用する際には、下記の環境をお守りください。

温度：5～35℃

相対湿度：30～85%

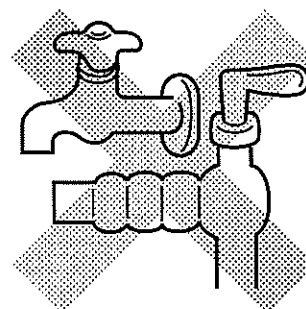
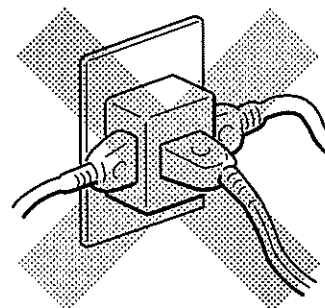
気圧：700～1060hPa

傾斜：2度以内

3-2.電源の接続と保護接地(アース)

警告

- ❗ **指定の電源に単独で接続する。**
 - 発火による火災、漏電や誤作動の原因になります。
- ⊘ **電源コードを延長しない。**
 - 発火による火災、漏電や誤作動の原因になります。
- ❗ **必ず保護接地の接続を行なう。**
 - 爆発や感電、故障の原因になり危険です。
- ⊘ **ガス管や水道管などを保護接地として使用しない。**
 - 爆発や感電、故障の原因になり危険です。



電撃に対する保護のため、接地が必要です。接地ができない場合は専門業者に工事をご依頼ください。

◆ BS-235, BS-245

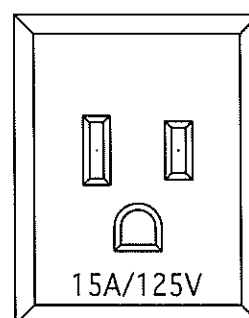
本機は接地形2極プラグを採用しています。
下記条件の接地形2極コンセントを用意し、
直接、単独で接続してください。

電源条件：単相 AC100V (50/60Hz)、15A

電撃に対する保護は、電源プラグの接地端子の
接続によって行ないます。

※ 落雷による損傷を予防する為、雷の音が聞こえたら
電源プラグをコンセントから抜いてください。

コンセント



◆ BS-305, BS-325

下記条件のブレーカと接地端子を用意し、
接続してください。

電源条件：単相 AC100V (50/60Hz)、20A以上

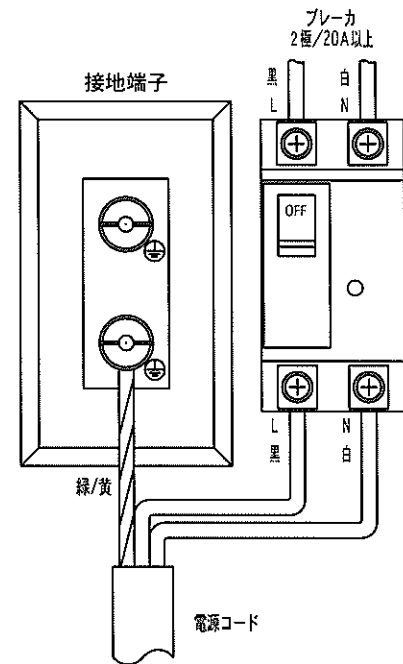
電撃に対する保護は、保護接地線を接地端子に
接続することで行ないます。

電源線(黒)：ライブ端子(L)に接続します。

電源線(白)：ニュートラル端子(N)に接続します。

保護接地線(緑/黄)：接地端子に接続します。

※ 落雷による損傷を予防する為、雷の音が聞こえたら
電源コードに接続したブレーカを切ってください。



4. 操作の流れについて

1. 電源スイッチ「入」……………P.17
2. 圧力計の確認……………P.19
3. 回収ボトルの水量確認……………P.19
4. 滅菌用水の確認……………P.21
5. 被滅菌物の収納……………P.22
6. 運転条件の設定……………P.24
7. 運転開始……………P.25
8. 運転終了……………P.26
9. 被滅菌物の取り出し……………P.26
10. 滅菌用水の排水……………P.27
11. 電源スイッチ「切」……………P.17

※ 繰り返し運転する場合には、「被滅菌物の取り出し」を行なったあと、「圧力計の確認」より操作を続けてください。

5. 操作方法について

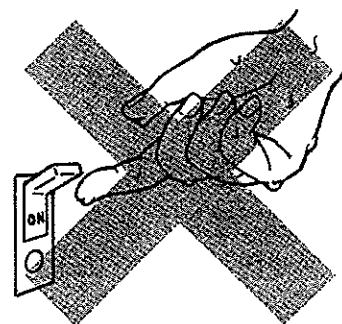
5-1. 電源スイッチ「入」「切」

警告



濡れた手で電源スイッチに触らない。

●感電の原因になり危険です。



<電源スイッチの入れ方>

- ① 電源の接続と保護接地が正しく行われていることを確認する。
- ② 本体右側面にある電源スイッチを入れる。
各設定値や表示灯が点灯・点滅し、本機に通電したことを示します。

<電源スイッチの切り方>

- ① 本体右側面にある電源スイッチを切る。

5-2. 缶体フタの開閉



警告



圧力が0kPaで、温度が97℃以下になるまでは、缶体フタを開けない。

- 圧力の残っている時に缶体フタを開けると、被滅菌物や蒸気が吹き出し、死亡や重傷事故の原因になります。



缶体フタを開けるときは、缶体内からの蒸気に十分注意する。

- 缶体内から立ち上がる蒸気は非常に高温であるため、火傷や負傷の原因になります。

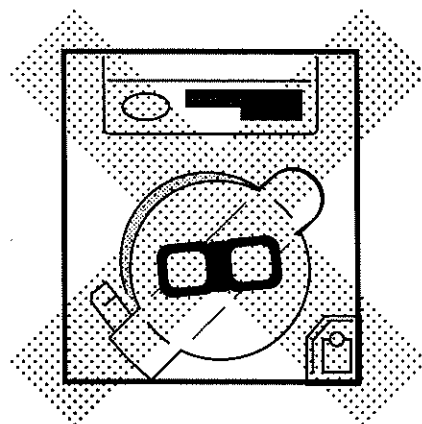
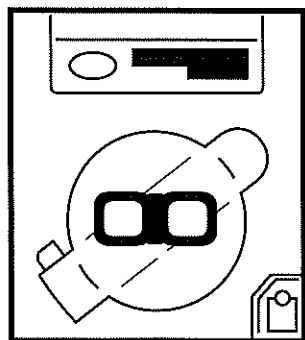
<缶体フタの開け方>

- ① 圧力が0kPa、温度が97℃以下であることを確認する。
- ② 排気バルブツマミを反時計回りに回し、排気バルブを開く。
- ③ ハンドルを反時計回りにゆっくり回転させ、手前に引いて缶体フタを開ける。

※ 蒸気の湿熱に長時間さらされるとフタ断熱カバーが変形することがあります。缶体内の温度が高い場合には缶体フタをもとに戻し、缶口にフタパッキンが接する様にハンドルを軽く閉めてください。

<缶体フタの閉め方>

- ① ハンドルを持って缶体フタをスライドさせ、アームがアームガイドに当たるまで閉じる。
- ② ハンドルを時計回りに回し、回転抵抗が大きくなったところで、さらに約4分の1回転、増し締めする。



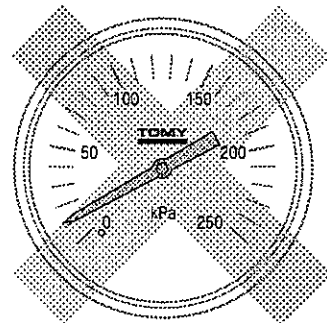
5-3. 圧力計の確認

警告



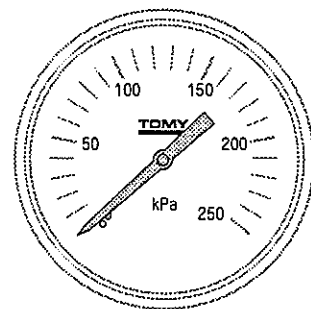
圧力計に異常がある場合には使用を中止する。

- 缶体内の異常を確認できず、大変危険です。販売店又は当社事業所にご連絡ください。



<圧力計の確認方法>

- ① 缶体フタを開ける。
- ② 圧力計の指針が「0kPa」を指していることを確認する。



5-4. 回収ボトルの水量確認

警告



運転中は前面扉を開けない。

- 扉内部は高温のため誤って触れると火傷の原因となります。また、誤操作によって熱水や蒸気が噴出する可能性があり非常に危険です。



排気ホースを折り曲げない。

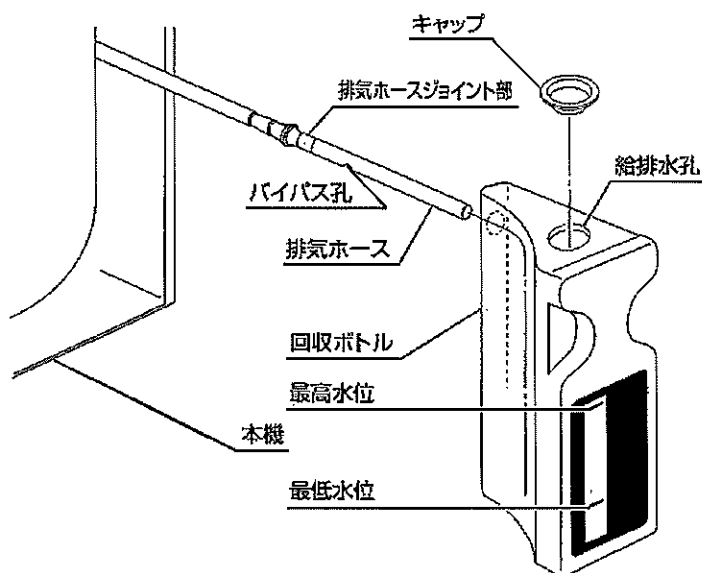
- 排気がスムーズに行われないと圧力の異常上昇が起き、部品の損傷、飛散による火傷や負傷、重傷事故の原因になります。

本機は運転中に高温の水蒸気を排出します。火傷などの事故を避けるために水蒸気を冷却する水の量が適切であるかどうか確認してください。

<回収ボトルの水量確認方法>

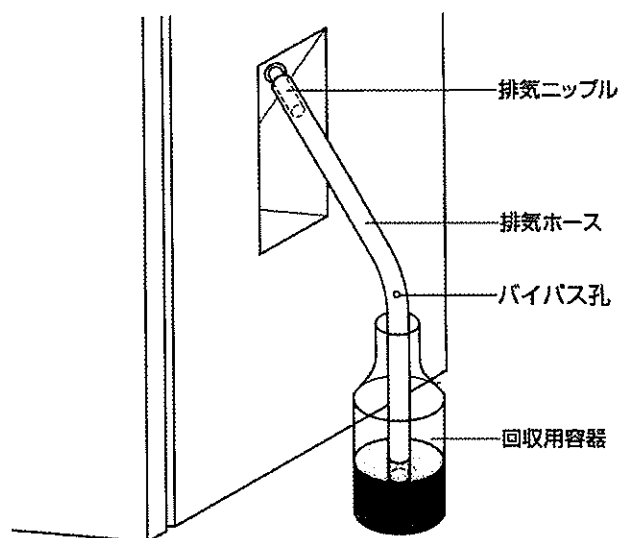
◆ BS-245, BS-325

- ① 回収ボトルの水位が最低水位から最高水位の間であることを確認する。
適切な水位でない場合には以下の手順で給水する。
- ② 缶体内温度が十分下がっていることを確認し、本機の電源スイッチを切る。
- ③ 前面扉を開け、回収ボトルを本機から静かに取り出す。
- ④ 排気ホースジョイント部を手でつかみ、回収ボトルから排気ホースを引き抜く。
- ⑤ 回収ボトル上部のキャップを外し、給排水口から最低水位の位置まで給水する。
- ⑥ 外したキャップを給排水口に押し込み、回収ボトル背面に排気ホースを差し込む。
- ⑦ 回収ボトルを本機に静かに収納する。
- ⑧ 前面扉を閉める。



◆ BS-235, BS-305

- ① 回収用容器の水位が排気ホースの先端とバイパス孔の間であり、水位に余裕があることを確認する。
適切な水位でない場合には以下の手順で給水する。
- ② 缶体内温度が十分下がっていることを確認し、本機の電源スイッチを切る。
- ③ 回収用容器の水を廃棄する。
- ④ 水を1リットル程度給水し、排気ホースを差し込む。
- ⑤ 回収用容器を運転の妨げにならない場所に設置する。
このとき、排気ホースのバイパス孔が、回収用容器の水位より高くなるようにする。

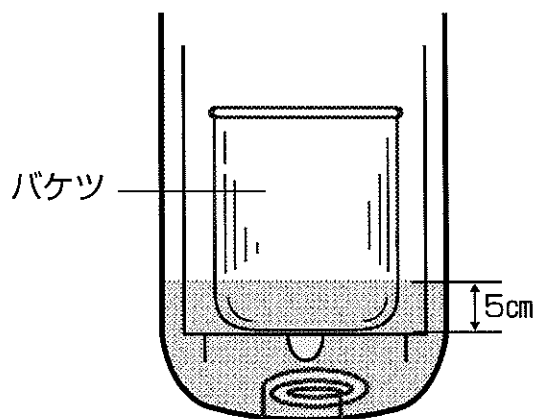


5-5.滅菌用水の確認

本機では缶体内の滅菌用水をヒータで加熱することで水蒸気を作り出しています。適切な滅菌を行なえるようにするために滅菌用水の水質、水量を確認してください。

<滅菌用水の確認方法>

- ① 缶体フタを開け、缶体内の滅菌用水が汚れていないことを確認する。
- ② 汚れている場合には排水する。
※ 排水方法は「5-11 滅菌用水の排水」を参照してください。
- ③ 缶体内の水位がスノコ付きステンレスバスケットのスノコ部分（底板）が浸る程度であることを確認する。
※ 大量の液体をバケツに入れて滅菌する場合は、バケツの底が5cm程度水没する程度に給水してください。
- ④ 適切な水位でない場合にはスノコ部分（底板）が浸る程度まで、水道水を補給する。



<滅菌用水量の目安>

◆ BS-235, BS-245・・・約1.5リットル

◆ BS-305, BS-325・・・約3.0リットル

5-6.被滅菌物の収納

警告



引火性、爆発性のものを入れて使用しない。

●火災や爆発の原因になります。



密閉されたものを滅菌しない。

●取り出す際に破裂し、火傷や重傷事故の原因になります。
また、缶体内圧力が異常上昇することがあり、部品の損傷、飛散による火傷や重傷事故の原因になります。



ヒビやキズのあるガラス器具を滅菌しない。

●取り出す際に破裂し、火傷や重傷事故の原因になります。



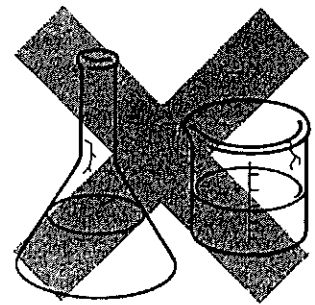
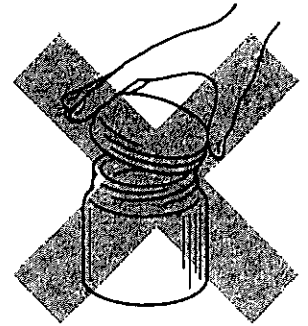
スノコ付きステンレスバスケットを外して運転しない。

●取り外して運転した場合、滅菌バックなど被滅菌物で排気穴がふさがると、缶体内の圧力を制御できなくなり、缶体破裂等の重大事故を引き起こす原因となります。



運転前に缶体フタを確実に閉める。

●閉め方が不十分だと、隙間から蒸気が噴き出し、火傷の原因となります。



<被滅菌物の収納方法>

- ① 標準付属のステンレスカゴやオプションのステンレスバケツに被滅菌物を収納する。
- ② 静かに缶体内に入れる。
- ③ 缶体フタを閉める。
- ④ 排気バルブツマミを時計回りに回し、排気バルブを閉める。
最後に若干、力を加えて確実に閉めてください。

<効果的な滅菌のために>

- 被滅菌物が空気抜けしにくい形状のときは、缶体内に空気が残り、滅菌効果が低下することがあります。このため以下の対策を行ってから滅菌することをお勧めします。
 - ・滅菌バックを使用する場合は、バックの中に100ml程度の水を入れ、口を閉じずに可能な限り大きく開けたまま使用する。
 - ・容器の場合は容器の中に水を少し入れる。(10～50ml程度)
 - ・被滅菌物の量を缶体容量に対しての50%以下にする。



- 通気性の悪い容器を滅菌すると、容器が変形したり、容器内の滅菌が不十分となることがあります。このため以下の対策を行ってから滅菌することをお勧めします。
 - ・容器のフタを外したり、ゆるめてから滅菌する。
 - ・容器のフタを通気性の高いものに換える。
 - ・容器の底付近に空気抜き用の穴を設ける。
- プラスチックを滅菌すると変形することがあります。このため以下の表を参考にして滅菌することをお勧めします。

表. 各材質の滅菌処理適応表

適応	ポリエチレン	ポリプロピレン コポリマ	ポリプロピレン	ポリカーボネート	テフロン FEP
オートクレーブ 使用	不可	可 (121℃)	可 (121℃)	要注意	可 (121℃)
吸水率 (%)	0.02以下	0.02以下	0.03以下	約0.3	0.01以下
透明度	不透明	半透明	半透明	透明	半透明

※ 表は目安です。圧力、温度、時間などで特性が変化するのでご注意ください。

○ 飽和蒸気の温度とゲージ圧力の関係

温度 (℃)	圧力 (kPa)
105	19.6
110	42.0
115	67.8
120	97.3
121	103.7
125	130.9
130	168.9
132	185.5

5-7. 運転条件の設定

<滅菌運転の設定方法>

①READY表示灯が点滅していることを確認する。

②滅菌温度と滅菌時間をそれぞれの設定キー（上下キー）で設定する。

※ 設定中は3個の赤色表示灯が点滅します。

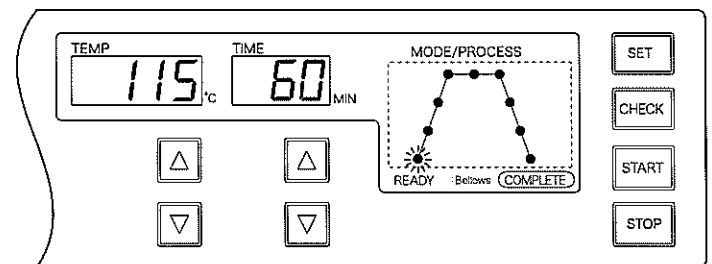
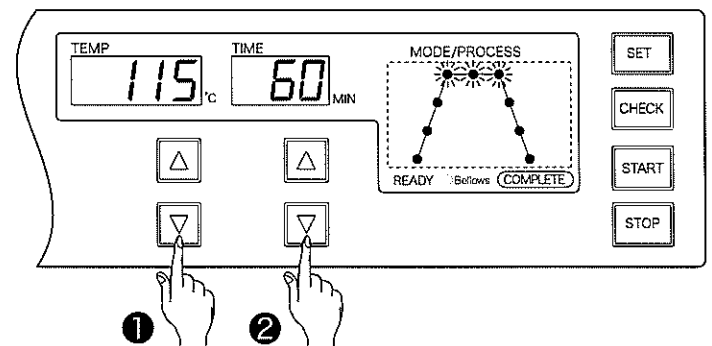
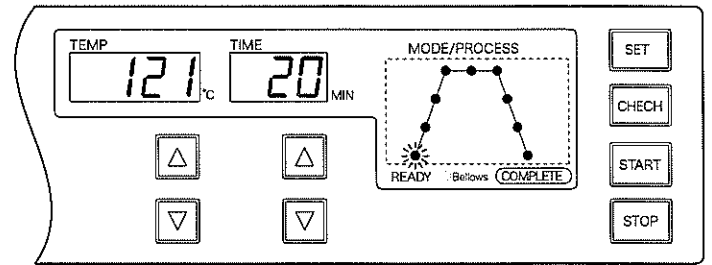
①温度設定範囲	BS-245 : 105~123℃
	BS-325 : 105~132℃
	BS-235 : 105~121℃
	BS-305 : 105~127℃
②時間設定範囲	1~240分間および連続

※ 設定する時間は缶体内が設定温度を保持する時間を意味しています。

③設定を完了し、設定キーから指を離す。

※ 指を離して3秒後、READY表示灯が点滅します。

115℃・60分に設定するときの表示例



<効果的な滅菌のために>

○ 大量の液体を滅菌する際には温度上昇に時間がかかります。この為、下の表を目安として運転時間を延長することをお勧めします。

表. 液体滅菌時の滅菌時間延長の目安（滅菌設定 121℃、20分の場合）

水2Lを入れた場合	・・・ (20分) + 4分
水5Lを入れた場合	・・・ (20分) + 8分
水10Lを入れた場合	・・・ (20分) + 15分

○ 本機では缶体内温度センサを指標として温度制御を行っております。確実な滅菌が必要な場合には、被滅菌物温度センサや滅菌指標体などを利用して適切な滅菌条件を設定してください。

5-8. 運転開始

警告



運転中は前面扉を開けない。

●扉内部は高温のため誤って触れると火傷の原因となります。また、誤操作によって熱水や蒸気が噴出する可能性があり非常に危険です。



運転中に圧力計の指針が赤線部を指したら直ちに運転を中止する。

●部品の損傷、飛散による火傷や重傷事故の恐れがあり危険です。すぐに運転を中止し、販売店または当社事業所にご連絡ください。



繰り返し運転する場合は、缶体内温度が60℃以下に降下してから10分以上の間隔を空ける。

●指定の間隔を保たずに運転すると、缶体圧力が異常上昇することがあり、部品の損傷飛散による火傷や負傷の原因になります。

注意



運転中は蒸気排出口周辺からの蒸気に注意する。

●高温による火傷の原因になります。



運転中、運転直後は缶体フタに触らない。

●不用意に触ると火傷の原因になります。

①スタートキーを押す。

モード／プロセス表示灯が、温度上昇および経過時間とともに順次点滅し、運転状態を表示します。

※ 運転中は、温度表示は缶体内温度を、時間表時は残り時間を表示します。

※ 運転中にチェックキーを押すと、キーを押している間のみ設定温度と設定時間の表示に切り替わります。

※ 運転中に停電が発生し復電した場合、本機は動作を中断し、電源スイッチを入れたときの状態に（滅菌モードが選択されている状態）に戻ります。モードの選択から操作をやり直してください。

※ 電源スイッチを入れた直後にスタートキーを押すとエラーを表示することがあります。

スタートキーは電源スイッチを入れて10秒以上経過してから押してください。

5-9. 運転終了





滅菌運転終了直後は突沸などにより火傷をしやすいので、降温工程が終わり、全工程が完了するまで待ってから缶体フタを開けることをお勧めします。

<運転終了>

- ①設定した滅菌時間となり、滅菌工程が終了するとブザーが3回鳴ります。
- ②缶体内温度が97℃となり、滅菌工程が終了するとブザーが6回鳴ります。
- ③缶体内温度が60℃となり、降温工程が終了するとブザーが10回鳴り、全工程が完了します。
 - ※ ストップキーを押すことで運転を中断することができます。
 - ※ 運転を中断すると降温工程に移ります。

5-10. 被滅菌物の取り出し

警告

-  **圧力が0kPaで、温度が97℃以下になるまでは、缶体フタを開けない。**
 - 圧力の残っている時に缶体フタを開けると、被滅菌物や蒸気が吹き出し、死亡や重傷事故の原因になります。
-  **缶体フタを開けるときは、缶体内からの蒸気に十分注意する。**
 - 缶体内から立ち上がる蒸気は非常に高温であるため、火傷や負傷の原因になります。
-  **高温の液体は突然沸騰することがあるので注意する。**
 - 液体は缶体内の温度よりも冷めるのが遅く、衝撃などをきっかけに突沸することがあります。不用意に取り扱うと火傷や思わぬ事故の原因になります。
-  **缶体内や滅菌用水が汚れたまま放置しない。**
 - 放置しておくと、缶体の腐食・損傷の原因になります。また、水位センサ誤動作の要因となり、空焚き防止機能を低下させ、同時に空焚きの際の発火の原因となります。

①圧力が0kPa、温度が97℃以下であることを確認する。

※ 滅菌運転終了直後は突沸などにより火傷をしやすいので、降温工程が終わり、全工程が完了するまで待ってから缶体フタを開けることをお勧めします。

②缶体フタを開ける。

③被滅菌物を取り出す。

※ 缶体内や滅菌用水が汚れた場合には「7.保守点検について」を参照し、清掃してください。

④缶体内が熱い場合、缶体フタを缶口にフタパッキンが接するように軽く閉める。

5-11.滅菌用水の排水

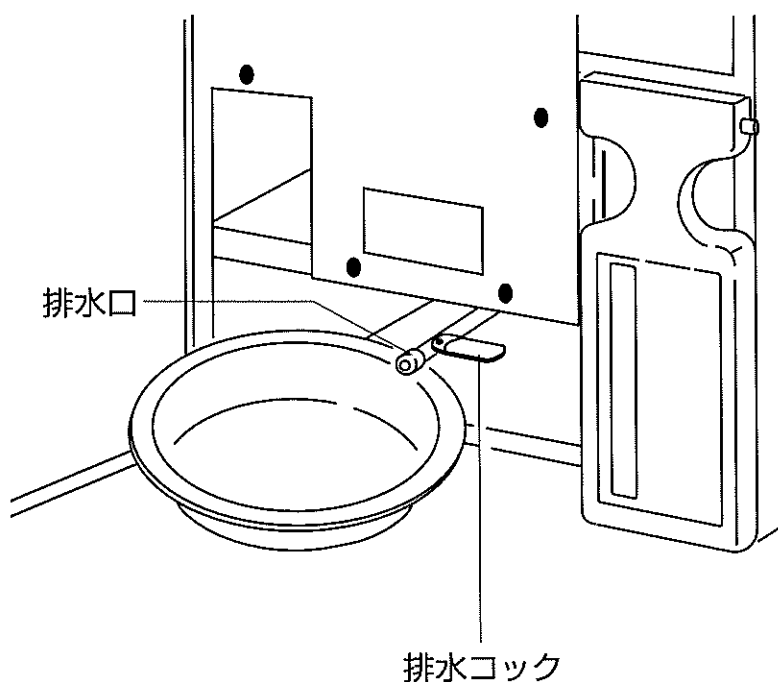
⚠ 注意



排水は滅菌用水が十分冷めてから行なう。

● 運転直後の滅菌用水は高温の為、火傷の原因となります。

- ① 缶体フタを開ける。
- ② スノコ付きステンレスバスケットをゆっくりと取り出す。
- ③ 滅菌用水が十分冷めていることを確認する。
- ④ 前面扉を開ける。
- ⑤ 排水容器を排水口の下に置く。
- ⑥ 排水コックを奥へゆっくりと回して開け、排水口から滅菌用水を排水する。
滅菌用水が排水しないときは針金等を排水口に通してつまりを取り除く。
- ⑦ 滅菌用水を完全に排水したら、排水コックを手前に回し、排水口を完全に閉じる。
- ⑧ 前面扉を閉める。
- ⑨ スノコ付きステンレスバスケットをゆっくりと収納する。

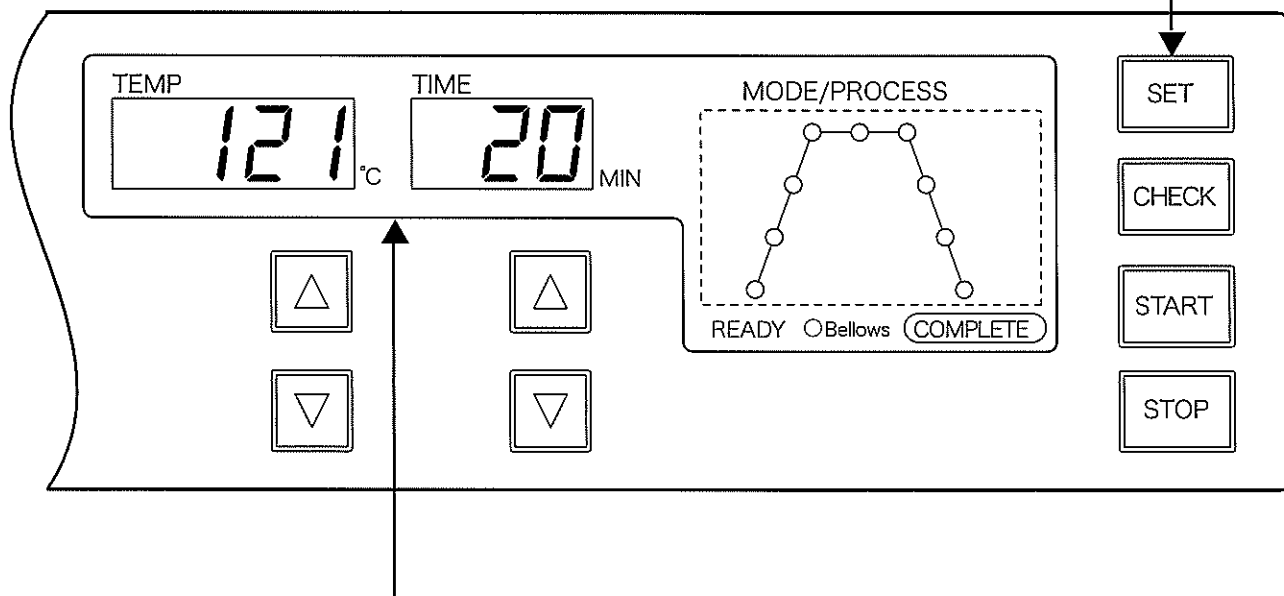


6. 便利な機能について

6-1. 設定条件の記憶

設定した温度・時間を常用する場合、その数値を本機に記憶（メモリー）させておくことができます。

- ① 温度と時間をそれぞれの設定キー（△▽キー）で設定後、スタートキーを押す前にセットキーを押してメモリーさせる。



- ② メモリー後は、電源をOFFにしても次に電源をONにしたとき自動的にメモリーした温度と時間を設定・表示する。

表. メモリー機能について

メモリーできる設定条件	滅菌温度、滅菌時間を1セット
工場出荷時にメモリーしている設定条件	滅菌温度121℃、滅菌時間20分

7. 保守点検について

警告



保守点検作業は、本機の電源プラグを電源コンセントから抜いて行なう。

- 感電の原因になり危険です。
電源プラグの無い機種は、電源コードを接続したブレーカを切ってください。

注意



保守点検作業は缶体内温度が十分下がってから行なう。

- 高温による火傷の原因になります。

7-1. 本体の清掃と消毒

本体外装や缶体内が汚れた場合は、下記の方法で清掃、消毒を行なってください。

<本体の清掃>

- ①中性洗剤を含ませた柔らかい布で汚れをおとす。
- ②水分を含んだ強く絞った布で、洗剤をふき取る。

<本体の消毒>

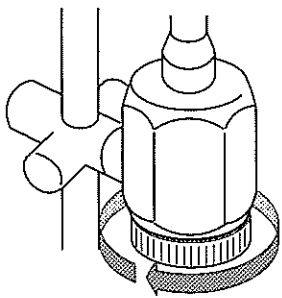
- ①エタノール消毒を行なう。

7-2.ベローズの交換

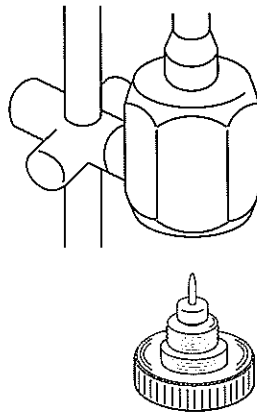
ベローズ表示灯の赤色および緑色の表示灯が、点灯または点滅した場合、後述の手順に従って空気抜き弁内のベローズを交換してください。

※ 被滅菌物の量が缶体容量に対して多すぎる場合、ベローズ表示灯が点灯、点滅することがありますのでご注意ください。

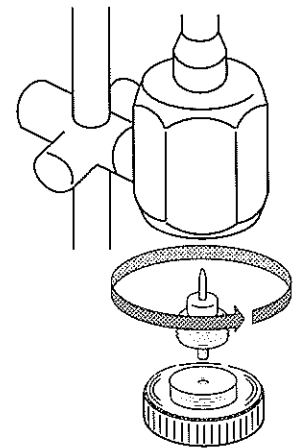
ベローズ表示灯の状態	動作状態	処置
緑色表示灯が点滅	圧力が上昇しない	運転終了時にベローズを交換
緑色表示灯が点灯	圧力が上昇しない	運転を中止してベローズを交換
赤色表示灯が点滅	圧力が上昇しすぎる	運転終了時にベローズを交換
赤色表示灯が点灯	圧力が上昇しすぎる	運転を中止してベローズを交換



① 空気抜き弁のベローズ座を図の矢印方向に回す。

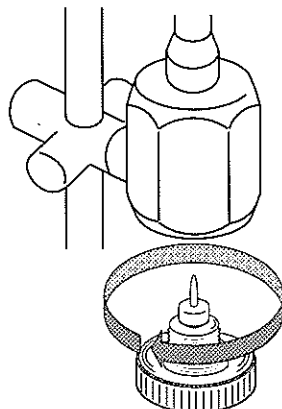


② ベローズ座をはずす。

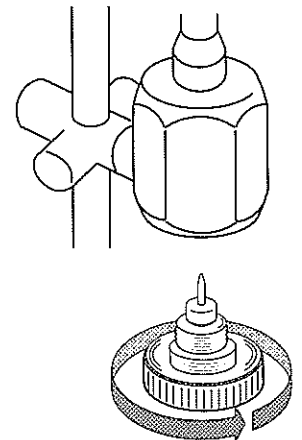


③ 弁座にねじ込んであるベローズを図の矢印方向に回してはずす。その際、ベローズと弁座の間にある波型座金を紛失しない様に注意する。

④ 新しいベローズを波型座金を介して弁座にねじ込む。このときにベローズのパッキンおよびベローズ座のOリングに亀裂や汚れ等の異常がないか確認をする。



⑤ 空気抜き弁のベローズ座を図の矢印方向に回してセットし、前面扉を閉じる。



7-3.一週間ごとに行なう保守点検

警告



缶体や缶体フタ、アーム、アームガイドに腐食や傷、変形や緩みがある場合は、使用をやめる。

●圧力上昇中の破裂による死亡や重傷事故の原因になります。異常が見られた場合は、販売店又は当社事業所にご連絡下さい。



パッキンに亀裂やひび割れ等の損傷がある場合、使用をやめる。

●蒸気漏れによる火傷の原因になります。異常が見られた場合は、販売店又は当社事業所にご連絡下さい。



パッキンを缶体フタから無理に引き出したり、変形させたりしない。

●蒸気漏れによる火傷の原因になります。

本機を安全に使用するために、一週間を目安として下記の清掃と点検を行なってください。

<清掃>

1. 缶体内および水位センサの清掃

① スノコ付きステンレスバスケットをゆっくり取り出す。

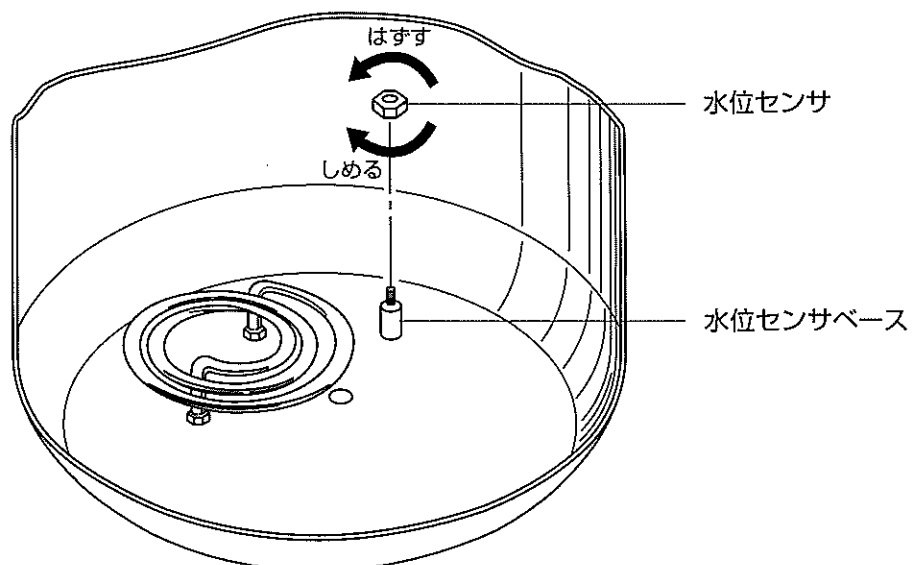
② 缶体内および水位センサを中性洗剤・布等を使ってよく清掃し、水道水で洗剤等を充分におとして排水する。

※ 清掃の際は缶体内のセンサ類を折り曲げないように注意してください。

③ 水位センサを手で反時計回りに回し、水位センサベースから取り外す。このとき、外した水位センサを缶体内に落とさないよう注意してください。

④ 水位センサを、クレンザ等の研磨材と歯ブラシや布等を使って、銀色のメッキ面が現れるまで研磨する。汚れの激しい場合は、サンドペーパー(#400~#800)やヤスリ等で研磨、清掃する。

⑤ 清掃後、水位センサを時計回りに手で回して、確実に固定する。このとき、ペンチ等の工具は用いないでください。



2. 缶体フタ用パッキンの清掃

- ① パッキンの表面を、柔らかいきれいな布等で缶体フタに押しつけながら拭く。
- ② 柔らかいきれいな布等で本体開口部を拭く。

3. 外装の清掃

- ① 外装の汚れは中性洗剤を含ませた柔らかい布で落とし、水分を含んだ布できれいに拭き取る。

<点検>

1. 漏電ブレーカの点検

- ① 本体の電源スイッチを入れる。
- ② 電源スイッチ内の赤色のテストボタンを細い棒で押す。
- ③ スイッチが自動的に切れれば漏電ブレーカは正常です。切れない場合は販売店または当社事業所にご連絡ください。

2. 圧力容器の点検

- ① パッキンに亀裂やひび割れ等の損傷がないか確認する。
- ② 缶体内に腐食、亀裂等の損傷がないか確認する。
- ③ 缶体フタに腐食、亀裂等の損傷がないか確認する。
- ④ アーム、アームガイド、に腐食、亀裂がないか確認する。

7-4. 小型圧力容器の定期自主検査

BS-305,BS-325は、厚生労働省の規定する小型圧力容器に該当しており、労働安全衛生法 第45条、ボイラー及び圧力容器安全規則 第94条、同 第95条に従う必要があります。

規則に定められた自主検査を、1年以内ごとに1回、行なってください。そして自主検査の結果は、記録用紙に記録し、3年間保存してください。

<労働安全衛生法 第45条>

事業者は、ボイラーその他の機械等で、政令で定めるものについて、労働省令で定めるところにより、定期的に自主検査を行ない、及びその結果を記録しておかなければならない。

<ボイラー及び圧力容器安全規則 第94条>

事業者は、小型ボイラー又は小型圧力容器について、その使用を開始した後、一年以内ごとに一回、定期的に、次の事項について自主検査を行なわなければならない。ただし、一年をこえる期間使用しない小型ボイラー又は小型圧力容器の当該使用しない期間においては、この限りでない。

一 小型ボイラーにあつては、ボイラー本体、燃焼装置、自動制御装置及び附属品の損傷又は異常の有無

二 小型圧力容器にあつては、本体、ふたの締付けボルト、管及び弁の損傷又は摩耗の有無

2. 事業者は、前項ただし書の小型ボイラー又は小型圧力容器については、その使用を再び開始する際に、同項各号に掲げる事項について自主検査を行なわなければならない。

3. 事業者は、前二項の自主検査を行なったときは、その結果を記録し、これを三年間保存しなければならない。

<ボイラー及び圧力容器安全規則 第95条>

事業者は、前条第一項又は第二項の自主検査を行なった場合において、異常を認めるときは、補修その他の必要な措置を講じなければならない。

<小型圧力容器自主検査要領>

1. 缶体、缶体フタの損傷の有無。

缶体フタを開け、缶体および缶体フタに腐食、亀裂がないか確認する。

2. アーム、アームガイドの損傷の有無。

アームおよびアームガイドに腐食、亀裂等がないか確認する。

3. 主要ボルト、ねじのゆるみの有無。(例：アーム、アームガイド)

ゆるみがないか確認する。

4. 缶体フタ用パッキンの損傷の有無。

缶体フタを開け、亀裂やひび割れ等の損傷がないか確認する。

5. 安全弁の点検。

安全弁の腐食、亀裂がないか確認する。

安全弁周辺に蒸気が漏れた跡がないか確認する。

8. 故障と思われる時

この取扱説明書に従った操作を行ない、本機が正常に動作しないときは、「症状と処置」に従ってチェックしてください。なおこの項目に該当しない場合または処置が困難と思われる場合は、本機の電源プラグを電源コンセントから抜いて、販売店または当社事業所までご連絡ください。

8-1. 症状と処置

症状	原因	処置
電源スイッチを入れても、温度表示、時間表示、モード／プロセス表示灯が点灯、点滅しない。	電源に正しく接続されていない。	正しく接続する。
	電源供給側のヒューズまたはブレーカが遮断されている。	本機が必要とする電源容量の電源に接続し、再投入する。
温度上昇が遅い。	缶体内の水が極端に多い。	滅菌用水の水量の確認、最適化を行なう。
完全に滅菌しない。	滅菌時間が不足している。	滅菌時間を長くする。
安全弁部分から蒸気が漏れる。	内部パッキンの劣化。	本機の電源プラグをコンセントから外し、販売店または当社事業所に連絡する。
缶体フタから蒸気が漏れる。	缶体フタの締め具合が弱い。	缶体フタの位置を確認し、ハンドルを時計回りに約4分の1回転増し締めする。
	缶体フタのパッキンまたは缶体開口部にゴミなどが付着している。	パッキン、缶体開口部を清掃する。
ベローズ表示灯が点滅、点灯する。	「ベローズの交換」を参照し、適切な処置を行なう。	
エラーコードを表示し、運転をしない。または運転を停止する。	エラーコード表を参照し、該当するエラーコードに応じた処置を行なう。	

8-2.エラーコード表

エラーコード	原因	処置
Er1	滅菌用水が不足している。	水道水を補給する。
	滅菌用水に純水を使用している。	滅菌用水を水道水に交換する。
	水位センサが汚れている。	水位センサを清掃する。
	滅菌用水の水温が極端に低い。	チェックキーを約30秒押し、水温を上昇させる。
Er2	排気バルブが開いている。	排気バルブツマミを時計回りに回し、閉める。
Er3	滅菌中に缶体の外壁温度が異常に高い状態になる。	本機の電源プラグをコンセントから外し、販売店または当社事業所へ連絡する。
Er4	滅菌中に缶体内の滅菌用水が不足状態になる。	圧力が0kPaで、温度が97℃以下になってから滅菌用水を補給する。
Er5	滅菌中に缶体内温度が設定値より+5℃以上高い状態になる。	本機の電源プラグをコンセントから外し、販売店または当社事業所へ連絡する。
Er6	被滅菌物の内容が、空気抜けしにくい形状をしているため、圧力が上昇する。	直ちに電源スイッチを切る。缶体内圧力が0kPaになってから缶体フタを開け、被滅菌物の空気抜けを良くするか被滅菌物の量を減らす。 （「5-6.被滅菌物の収納」を参照）
Er7	温度センサが断線している。	本機の電源プラグをコンセントから外し、販売店または当社事業所に連絡する。
Er8	被滅菌物量が多すぎる。	圧力が0kPaになっていることを確認の上、缶体フタを開けて被滅菌物量を減らす。
	ヒータが断線している。	本機の電源プラグをコンセントから外し、販売店または当社事業所に連絡する。
Er9	アームガイドに缶体フタが正しく入っていない。	缶体フタの開閉動作を始めからやり直して締め付ける。
Er0	上記の複数の原因が重複している。	上記のEr1～9の原因の中からあてはまるものを特定し、必要な処置を行なう。

8-3.事業所連絡先



本機または本機の部品を返却、修理依頼する際、以下の1, 2にあてはまるときは、機械・部品を非汚染の状態にする。

- 1：本機および部品の一部でも、感染性のある危険な物質や放射性物質にさらされたとき。
- 2：本機および部品の一部でも、血液その他化学薬品が何らかの形でたまり、人体に危険と判断されるとき。

本社 〒179-0073 東京都練馬区田柄3-14-17
TEL 03-5987-3111
FAX 03-3577-1655

和光事業所 〒351-0101 埼玉県和光市白子1-33-2
TEL 048-466-0039
FAX 048-466-7680

札幌営業所 〒001-0020 札幌市北区北20条西2-1-7
TEL 011-728-1311
FAX 011-727-5121

仙台営業所 〒980-0871 仙台市青葉区八幡2-11-11
TEL 022-273-5033
FAX 022-273-5559

つくば営業所 〒305-0067 つくば市館野382-1
TEL 029-838-0811
FAX 029-838-0814

神奈川営業所 〒243-0025 厚木市上落合351-1
TEL 046-220-5371
FAX 046-220-5374

大阪支店 〒532-0011 大阪市淀川区西中島6-4-6
TEL 06-6305-3333
FAX 06-6305-3359

名古屋営業所 〒811-1117 愛知県愛知郡長久手町喜婦嶽802
TEL 0561-61-0250
FAX 0561-61-0252

福岡営業所 〒811-2405 福岡県糟屋郡篠栗町篠栗4887-8
TEL 092-948-1712
FAX 092-948-1713

9. 廃棄・譲渡について



本機または本機の部品を廃棄・譲渡する際、以下の1, 2にあてはまるときは、**機械・部品を非汚染の状態にする。**

- 1：本機および部品の一部でも、感染性のある危険な物質や放射性物質にさらされたとき。
- 2：本機および部品の一部でも、血液その他化学薬品が何らかの形でたまり、人体に危険と判断されるとき。

製品の保証を円滑に行なうために当社では記録管理を行なっております。本機の廃棄・譲渡を行なう際には、販売店または当社事業所までご連絡ください。

廃棄物は、お使いになったお客様が自らの責任において適正に処理することが、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」第十一条、第十四条等で定められております。

製品を廃棄するときは、産業廃棄物処理の許可を持った「廃棄物処理業者」に廃棄処理を委託してください。

処理業者をお探しになる場合や廃棄でお困りの場合には、都道府県、または、政令市 担当部署の公開する情報をご参照・お問い合わせください。

10. 仕様

10-1. 本機仕様

型名	BS-245		BS-325	
使用温度範囲(滅菌時)	105~123°C		105~132°C	
使用圧力範囲	0~127kPa		0~186kPa	
使用最高圧力	147kPa		216kPa	
温度制御	マイクロプロセッサによるデジタル式			
温度	表示形式/範囲	デジタル/-15~180°C		
圧力計	表示形式/範囲	アナログ/0~250kPa	アナログ/0~400kPa	
熱源	電気ヒータ 1.5kW		電気ヒータ 2.0kW	
時間制御	マイクロプロセッサによるデジタル式			
時間	表示形式/範囲	デジタル/1~240分間および連続		
ユーザメモリー	設定温度、時間メモリー 1セット			
安全装置	<ul style="list-style-type: none"> ● 缶体内過熱防止 ● 缶体外壁過熱防止 ● 缶体内圧力異常上昇防止 ● 温度センサ断線検知 ● 空たき防止 ● 漏電ブレーカ ● 安全弁 			
誤作動防止装置	<ul style="list-style-type: none"> ● 滅菌用水不足 ● 排気バルブツマミ開閉確認 ● 滅菌不良 ● 缶体フタ開閉確認 			
漏電ブレーカ	定格遮断電流	30A		
	定格感度電流	30mA		
電撃保護形式	クラスI機器			
圧力容器の種類	小型圧力容器構造規格準処品 (簡易圧力容器)		小型圧力容器	
使用環境	周囲温度	5~35°C		
	相対湿度	30~85%		
	気圧	700~1060hPa		
	傾斜	2度以内		
缶体寸法/容量	φ248×450mm/22リットル		φ325×635mm/53リットル	
缶体材質	ステンレス鋼 SUS304			
回収ボトル	容量:3リットル 材質:ポリエチレン			
フタパッキン	内圧対応式 材質:シリコンゴム			
外形寸法(mm)	400W×460D×920H (操作テーブルまで705)		490W×560D×1090H (操作テーブルまで875)	
質量	50kg		80kg	
定格電圧	AC100V			
電源入力	15A		20A	
必要な電源	単相AC100V(50/60Hz)15A		単相AC100V(50/60Hz)20A以上	
付属品	スノコ付きステンレスバスケット(内缶一体式)		1個	
	ベローズAss'y		1個	
	出荷検査表		1部	
	設置確認書(保証書請求カード)		1部	
	取扱説明書		1部	
	医療用具添付文書		1部	
	クリアケース		1個	
	化粧ネジ		1個	
	ステンレスカゴ 1個 (φ230×390mm)		ステンレスカゴ 2個 (φ300×180mm)	
医療用具製造業許可番号	07BZ0061			

型名	BS-235	BS-305
使用温度範囲(滅菌時)	105~121°C	105~127°C
使用圧力範囲	0~108kPa	0~147kPa
使用最高圧力	147kPa	167kPa
温度制御	マイクロプロセッサによるデジタル式	
温度 表示形式/範囲	デジタル/-15~180°C	
圧力計 表示形式/範囲	アナログ/0~250kPa	アナログ/0~400kPa
熱源	電気ヒータ 1.5kW	電気ヒータ 2.0kW
時間制御	マイクロプロセッサによるデジタル式	
時間 表示形式/範囲	デジタル/1~240分間および連続	
ユーザメモリー	設定温度、時間メモリー 1セット	
安全装置	<ul style="list-style-type: none"> ● 缶体内過熱防止 ● 缶体外壁過熱防止 ● 缶体内圧力異常上昇防止 ● 温度センサ断線検知 ● 空たき防止 ● 漏電ブレーカ ● 安全弁 	
誤作動防止装置	<ul style="list-style-type: none"> ● 滅菌用水不足 ● 排気バルブツマミ開閉確認 ● 滅菌不良 	
漏電ブレーカ 定格遮断電流	30A	
漏電ブレーカ 定格感度電流	30mA	
電撃保護形式	クラスI機器	
圧力容器の種類	小型圧力容器構造規格準拠品 (簡易圧力容器)	小型圧力容器
使用環境 周囲温度	5~35°C	
使用環境 相対湿度	30~85%	
使用環境 気圧	700~1060hPa	
使用環境 傾斜	2度以内	
缶体寸法/容量	φ230×420mm/18リットル	φ300×635mm/45リットル
缶体材質	ステンレス鋼 SUS304	
フタパッキン	内圧対応式 材質:シリコンゴム	
外形寸法(mm)	390W×440D×920H (操作テーブルまで705)	440W×550D×1090H (操作テーブルまで875)
質量	35kg	70kg
定格電圧	AC100V	
電源入力	15A	20A
必要な電源	単相AC100V(50/60Hz)15A	単相AC100V(50/60Hz)20A以上
付属品	スノコ付きステンレスバスケット(内缶一体式) 1個 ベローズAss'y 1個 排気ホース 1本 出荷検査表 1部 設置確認書(保証書請求カード) 1部 取扱説明書 1部 医療用具添付文書 1部 クリアケース 1個 化粧ネジ 1個	ステンレスカゴ 2個 (φ275×180mm)
医療用具製造業許可番号	07BZ0061	

MEMO

MEMO

販売元

株式会社トミー精工

本 社	〒179-0073 東京都練馬区田柄3-14-17	電話 03-5987-3111
和光事業所	〒351-0101 埼玉県和光市白子1-33-2	電話 048-466-0039
札 幌	〒001-0020 札幌市北区北20条西2-1-7	電話 011-728-1311
仙 台	〒980-0871 仙台市青葉区八幡2-11-11	電話 022-273-5033
つくば	〒305-0067 つくば市館野382-1	電話 029-838-0811
神 奈 川	〒243-0025 厚木市上落合351-1	電話 046-220-5371
大 阪	〒532-0011 大阪市淀川区西中島6-4-6	電話 06-6305-3333
名 古 屋	〒480-1117 愛知県愛知郡長久手町喜婦嶺802	電話 0561-61-0250
福 岡	〒811-2405 福岡県糟屋郡篠栗町篠栗4887-8	電話 092-948-1712

製造元

トミー工業株式会社

〒179-0073 東京都練馬区田柄3-14-17

株式会社トミーメディコ 電話 03-5818-0108 トミーデジタルバイオロジー株式会社 電話 03-5971-8160
関連企業： トミー沖縄ノボサイエンス株式会社 電話 098-942-5133 TOMY TECH U.S.A.,INC. 電話 510-440-1976