

取扱説明書

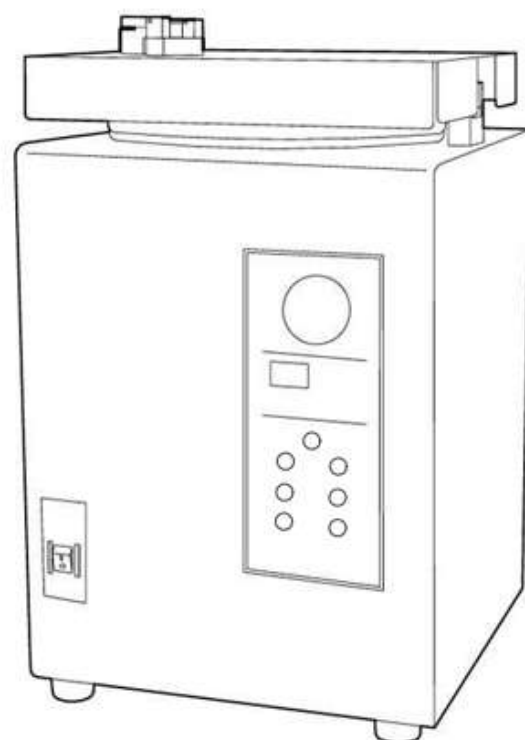
Instruction Manual

サイエンスオートクレーブ

NCC-16LVB

目 次

	ページ
ご使用になる前に	
蒸気滅菌上のご注意	1
安全上の注意事項（電気機器一般）	2
安全上の注意事項（本機特有）	3
各部の名称	4
操作パネル部の名称	6
設置方法	7
フタロックの開け方	9
操作方法	10
排水及び給水方法	13
エラー発生時の表示と対処方法 / 停電時の動作について	14
故障かなとお考えになる前に	15
メンテナンス	16
オートクレーブ専用クリーナーを使った洗浄	17
修理と保証について / 廃棄について	18
主な仕様	19



お買い上げありがとうございます。

この度は、弊社製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。
本製品をより安全に、また良好な状態でご使用いただくために『取扱説明書』をお読み
になって、正しくお使いください。

『取扱説明書』をお読みになった後は、お使いになられる方がいつでも見られるところ
に大切に保管してください。また、製品を譲渡されたり、貸与されるときには新しく使
用者となられる方が安全で正しい使い方を知るために『取扱説明書』を製品本体の目立
つところに添付してください。

ご使用になる前に

- 本製品は実験・研究用器具および培地等液体の滅菌を目的にしております。
医療機器ではありませんので医療用途には使用できません。
- 本取扱説明書の裏表紙の保証規定をご確認ください。
保証は単品使用時限定です。装置に組込んでのご使用は保証対象外となります。

《絵表示について》

この取扱説明書で使用している絵表示の意味は次のようになっています。



警告

取り扱いを誤った場合に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表示しています。



注意

取り扱いを誤った場合に使用者が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容を表示しています。



△記号は「気をつけるべきこと」（注意）を意味しています。
左の例は感電注意です。



⊘記号は「してはいけないこと」（禁止）を意味しています。
左の例は分解禁止です。



●記号は「しなければならないこと」（強制）を意味しています。
左の例は差込プラグをコンセントから抜くです。

蒸気滅菌上のご注意

- 培地、液体滅菌、特殊な滅菌等を実施の場合は専門知識が必要です。実験・研究用器具以外の滅菌にご使用の場合は予め滅菌テストを行い確認の上、ご使用いただくか販売店までお問い合わせください。
- 本機は自動弁で排気を行うため、チャンバー内の温度及び圧力は急変します。ガラス器具類等の壊れやすいものは破損の可能性がありますのでケガをしないよう注意してください。また、培地等は漏れて配管等を詰まらせることがありますので注意してください。
- 油等が付着した金属製器具類を滅菌する場合は滅菌時間を長めにセットしてください。
- 保存しておく金属製器具・ガラス器具類は超音波洗浄器等できれいに洗浄したものを滅菌してください。
- 金属製器具・ガラス器具類の洗浄時のすすぎは十分に行ってください。すすぎが十分でないとう腐食したり変色したりすることがあります。
- 洗浄後の瓶や試験管など容器の底に穴がないものは倒すか開口部を下にして滅菌してください。
- 詰め込み過ぎは滅菌不良の原因となりますので避けてください。被滅菌物の量はチャンバー容積（約16ℓ）の40%を超えないようにしてください。
- 被滅菌物の量が多い場合は滅菌時間を長めに設定してください。また被滅菌物が、極少量の場合以外はメーカー出荷時の初期設定値（11ページ参照）より短い滅菌時間にしないでください。滅菌不良が発生するおそれがあります。
- 被滅菌物は乾燥した状態で滅菌してください。滅菌不良の原因となります。
- 滅菌前に被滅菌物を薬液にて消毒を行っている場合には流水にて薬液成分を洗い落とし、乾燥した状態で滅菌してください。薬液成分が残っていると機器に悪影響を及ぼし、故障の原因となります。
- 樹脂・ゴム製の被滅菌物は熱に弱く変形・変質するものがあります。耐熱性を確認してください。特に121℃滅菌の際に注意してください。
- 滅菌テストを定期的に行い機能確認をしてご使用ください。

- 被滅菌物の量やセットの仕方などにより滅菌性能が変わりますので、滅菌インジケータを使用し滅菌効果の確認を実施してください。

使用上のご注意とお願い

- 滅菌用水に純水は使用しないでください。水位センサーが誤検出する可能性があります。きれいな上水道水または精製水を使用し毎日まめに交換してください。
- チャンバー内をいつもきれいに保ってください。
- フタパッキンはキズや引き裂きに弱いシリコン製です。キズがつかないようにご注意ください。
- 使用中に排水口や排気口またはフタパッキン部分、配管継手などから水滴や蒸気が漏れているような場合は事故を未然に防止するため必ず販売店に修理を依頼してください。

培地、液体等を滅菌する際のご注意

⚠ 注意

- 突沸に注意してください
- 滅菌後、十分冷却してください
培地、液体は缶体内の温度より冷めるのが遅く、衝撃などをきっかけに突沸することがあります。滅菌終了後、容器を取り出す際に突沸するとヤケドの原因となります。滅菌終了後は十分に冷ましてから取り出してください。
- 培地、液体等を滅菌する場合、滅菌容器は金属もしくは耐熱ガラス製を使用してください。また通気性のないフタや栓で塞がないでください。容器を密閉すると残留空気によって滅菌不良の原因となります。
- 培地、液体等を滅菌する場合、滅菌容器の容量の1/2以上入れないでください。培地や液体に蒸気が浸透せず、滅菌不良の原因となります。

安全上の注意事項（電気機器一般）

警告

●表示の電源電圧で使用してください

表示の電源電圧以外の電圧で使用されると火災・感電の原因となります。

●異常が発生した場合



発火、発煙、異臭などの異常が発生した場合、直ちに電源スイッチをオフにし、差込プラグをコンセントから抜いてください。その後、煙等が出ないことを確認して販売店に製造番号と共にご連絡ください。異常のまま使用されると火災・感電の原因となります。

●電源コードを大切にしてください



電源コードを無理に曲げる、引っ張る、重いものを上に載せる、傷つける、高温物に近づける、たばねて使用する等により電源コードが破損し、火災・感電の原因となります。電源コードが破損（断線、被覆の裂けなど）したら、電源スイッチをオフにし、差込プラグをコンセントから抜いて販売店に修理をご依頼ください。

●異物を入れないでください



機器の通風口などから金属、紙類、液体を入れないでください。火災・感電の原因となります。機器の周辺に異物、小さな金属などを置かないでください。万一、異物が機器内に入った場合、直ちに電源スイッチをオフにし、差込プラグをコンセントから抜いてください。その後、販売店にご連絡ください。そのまま使用されると火災・感電の原因となります。

●分解、改造をしないでください



お客様による分解、改造は重大事故の原因にもなるので絶対におやめください。また分解、改造されると保証対象外となります。



感電注意

●差込プラグを濡れた手で抜き差ししないでください

感電の原因となります。

●差込プラグ刃部の埃、水分を定期的に清掃してください

埃の吸湿によるトラッキング火災を防止するためです。

●コンセント周辺は常に空間を確保してください

非常時に電源コードの差込プラグを抜くことが出来るようにしてください。

●粉塵、引火性あるいは爆発性雰囲気では使用しないでください

防爆仕様ではありません。

●お子様が居る環境では、手の届かない場所に設置してください

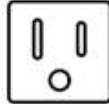
本体落下によるケガおよび感電、ヤケドの原因となります。

安全上の注意事項（本機特有）

 警告

- 専用接地形2極コンセントを使用してください

本機単体で12Aの電流を必要とします。タコ足配線をされると、電源ケーブルの過熱により火災の原因となります。必ずAC100V、容量15A以上の専用接地形2極コンセントを準備してください。



AC100V、容量15A以上の
接地形2極コンセントを使用してください

- 引火性、爆発性および毒性の物質（液体含む）は滅菌しないでください
爆発、火災、人命に関わる重大事故の原因となり、大変危険です。



高温注意

- チャンバーやフタなど金属部の高温となる部位に手を触れないでください
滅菌中および滅菌後のチャンバーやフタなどの金属部は高温になりますのでヤケドをしないようご注意ください。



高温注意

- 作動中や滅菌終了直後は排水ハンドルを開けないでください
排水チューブから熱湯が排出されヤケドの可能性があります。



高温注意

- 作動中に排水チューブに近づかないでください
チャンバー内が100℃を越えている時や滅菌中はチャンバー内に高温高圧の蒸気が発生しています。作動中や滅菌終了時、滅菌中の強制終了時にはその高温の蒸気が勢いよく排水チューブから排出されますのでヤケドをしないようご注意ください。また周囲に飛び散らないよう必ず排水チューブの先端は人の手の届かない所に置いてください。



指詰め注意

- フタ開閉の際に手を挟まないよう注意してください
フタ開閉の際にフタやフタカバーで手を挟まないようご注意ください。

 注意

- 屋内で使用してください
感電、火災の原因となるので屋外では使用しないでください。

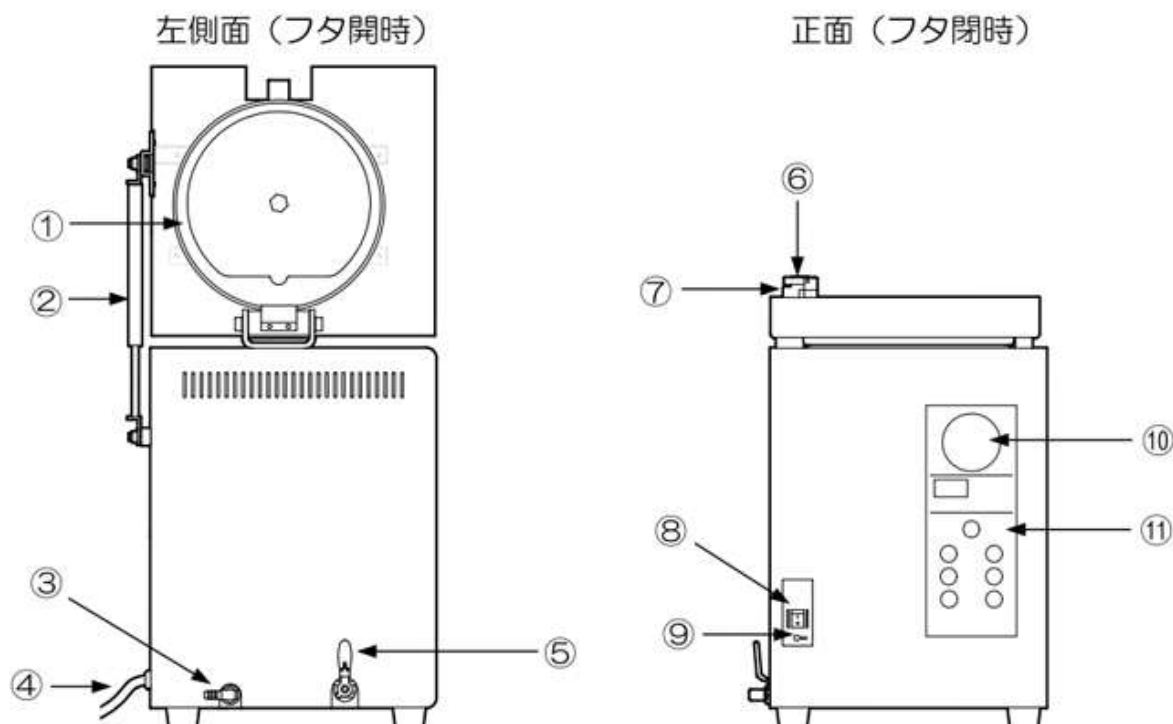
- 使用前に点検確認してください



各部に損傷がないか、圧力計等が正常に作動するか点検確認してください。もし異常が発見されたときは使用を中止し、電源スイッチをオフにし、差込プラグをコンセントから抜いてください。その後、販売店に修理を依頼してください。そのまま使用されると火災・感電の原因となります。

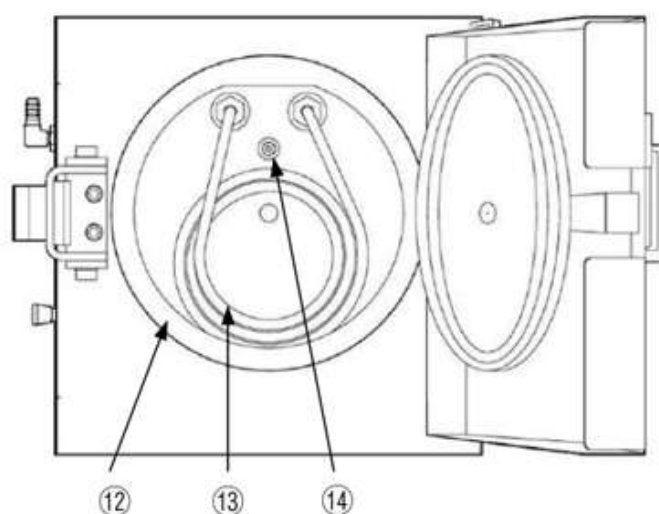
- 使用管理者を設定の上、使用してください

各部の名称



番号	名 称	説 明
①	フタパッキン	チャンバーとフタの密閉を保ちます。
②	ガスダンパー	フタ開閉時の補助機構です。
③	排気排水口	滅菌中及び滅菌終了時にチャンバー内の蒸気がここから排気されます。また排水バルブを「開」にするとチャンバー内の水がここから排水されます。
④	電源コード	接地形2極コンセントに接続します。
⑤	排水バルブ	排水時に「開」にすると排気排水口から排水されます。給水時及び作動時は「閉」にしてください。
⑥	取っ手	フタを開閉します（安全ロックも兼ねています）。
⑦	ロックレバー	フタを閉めた後、垂直に立てフタをロックします。
⑧	電源スイッチ	「I」で電源オンです。漏電及び過電流保護機能付です。
⑨	テストボタン	電源スイッチの漏電保護機能テスト用ボタンです。定期的に漏電保護機能が作動することを確認してください（確認方法：16ページ参照）。
⑩	圧力計	チャンバー内の圧力を表示します。
⑪	操作パネル	作動状態や設定内容の表示及びキー操作を行います。

上面（フタ開時）



番号	名 称	説 明
⑫	チャンバーフランジ面	フタを開めた際にパッキンが当たり密閉されます。
⑬	ヒーター	滅菌用水を加熱します。
⑭	水位センサー	チャンバー内の水位を検出します。

付属品

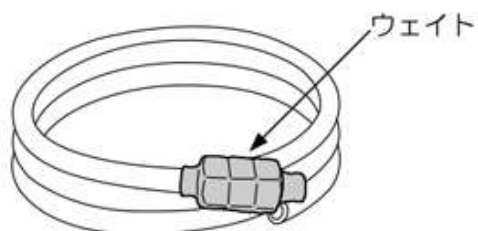
本機の付属品として下記の品目があります。開梱時にご確認ください。

●網カゴ（1個）



●取扱説明書（1部）

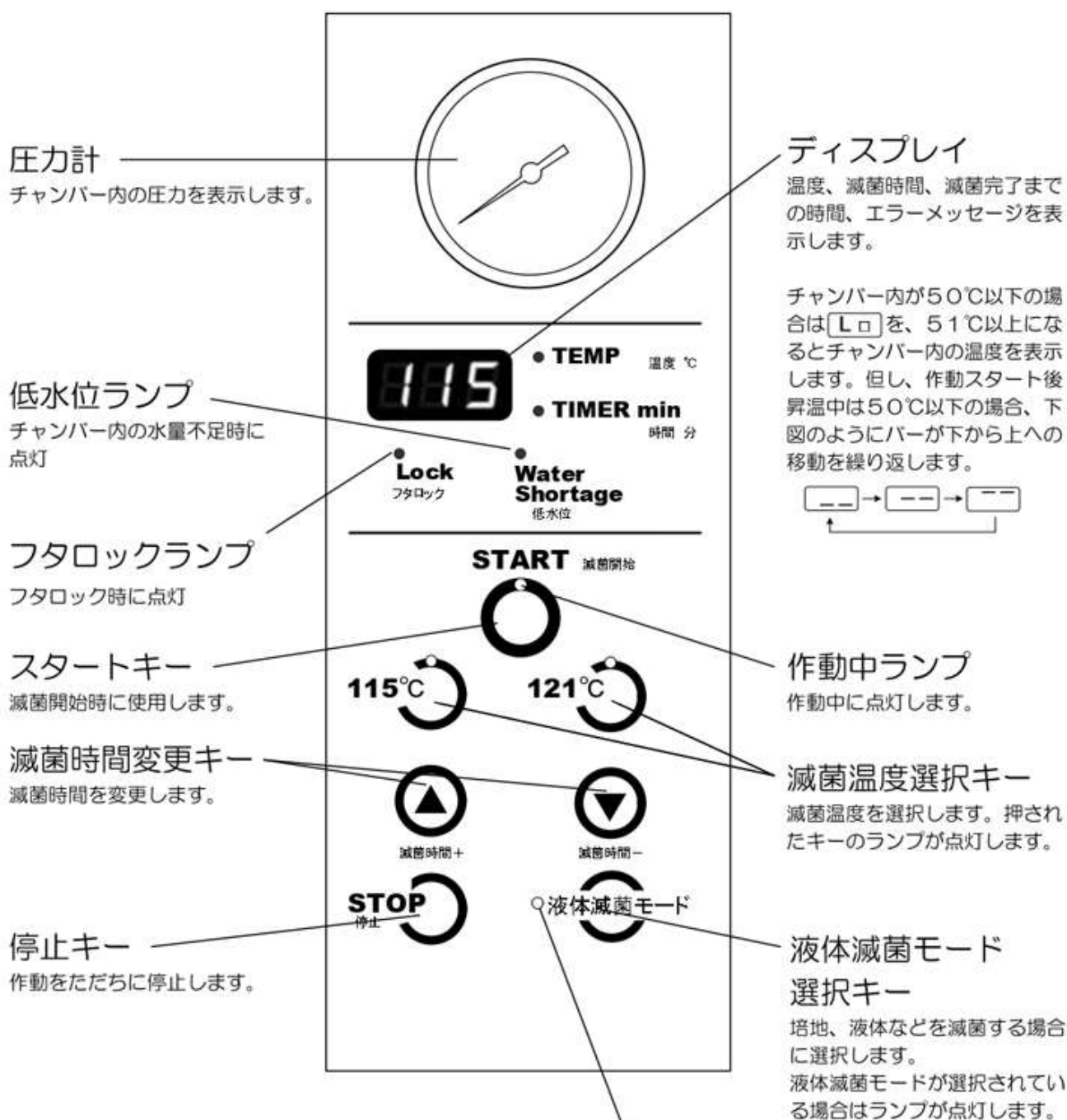
●排水チューブ



●棚板（1枚）



操作パネル部の名称



<ブザー音量の切り替え（大／小）>

●ブザー音を「大」にする
停止キーを押しながら **▲** を押します。

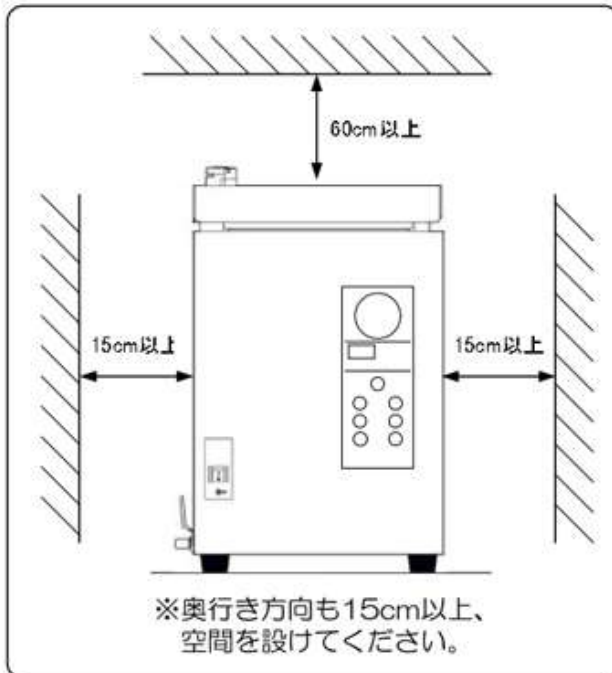
●ブザー音を「小」にする
停止キーを押しながら **▼** を押します。

設置方法

- ①本体を取り出し付属品に不足がないか確認してください。

(付属品は5ページ参照)

- ②本機を水平で安定した場所に設置してください。また左右、奥行き方向共に15cm以上、上方向はフタの開閉及び被滅菌物の出し入れ等が必要ですので60cm以上の空間を設けてください。



⚠ 注意

水平で安定した場所に設置してください。

落下などの原因となります。また、本体の重量が約26kgありますので十分耐えられる場所の確認をしてください。

火気、湿気の少ない換気のよいところに設置してください。

コンロや、水道水が飛び散る流し台の近くなど、絶えず熱気や湿気が多いところへは設置しないでください。火災や感電の原因となります。

本機の左右、奥行き方向ともに15cm以上の空間を設けてください。

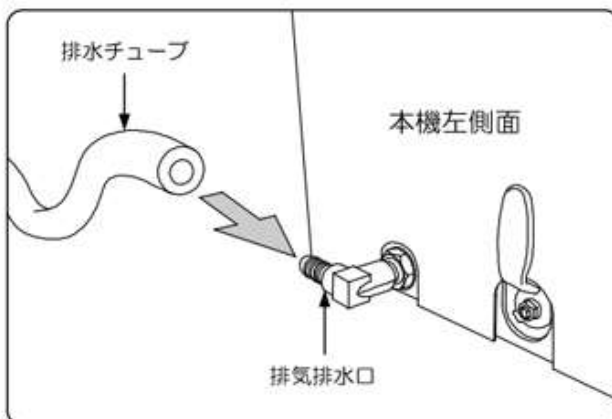
本機内部にはヒーターの制御回路があり発熱します。壁などに密着すると内部に熱がこもり故障の原因となります。

電源コードが本機の下敷にならないように配線してください。

コードが傷つき火災や感電の原因となります。

設置、移動の際は外装が冷えていることを確認した上で本体を持つようにしてください。ヤケドの原因となります。

- ③本機左側面にある排気排水口に付属の排水チューブを接続してください。



⚠ 注意



作動中及び滅菌終了時に排水チューブから高温・高圧の蒸気が勢いよく排出されます。

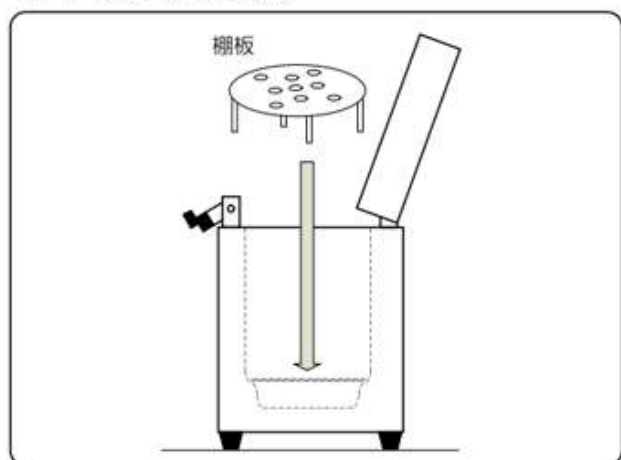
触れるとヤケドの原因となります。

排水チューブは、ウェイトが装着されていない方を排気排水口に接続します。

- ④接続した排水チューブの“ウェイト”が装着されている側を流し台などに置きます。



- ⑤次ページ「フタロックの開け方」を参考にフタを開け付属の棚板をチャンバー内にセットしてください。



- ⑥電源スイッチが切れていることを確認後、電源コードの差込プラグを独立した接地形2極コンセントに差し込んでください。

⚠ 注意

- ・スタートキーを押すと作動を開始しますので設置中には決して押さないでください。

⚠ 注意



- ・作動中及び滅菌終了時に排水チューブから高温・高压の蒸気が勢いよく排出されます。

耐熱性が低いもの（塩ビ性の配管など）に触れない位置に設置してください。また触れるとヤケドの原因となります。排水チューブの先端を安定した排水設備のない場所に設置されますと排水チューブが暴れ周囲に熱湯を飛び散らせます。排水チューブの先端は人がいない方向に向けてください。

- ・排水チューブは折れ曲がったりよじれたり負荷がかからない様にしてください。
- ・排水チューブの先端は水の入ったバケツなどに入れないでください。滅菌後、圧力が下がり水が逆流することがあります。

⚠ 注意

- ・必ず棚板をセットした状態で滅菌してください。ヒーターで被滅菌物等が焼損し、故障や火災の原因となります。

- ・体の一部や物などが当たってフタが勝手に閉まらない様に注意してください。指や手を挟むとケガの原因となります。



⚠ 警告

- ・接地形2極コンセントを使用してください

本機は電源コードに3P（アース端子付き）プラグを使用しています。タコ足配線はしないでください。アース（接地）されていないと感電事故の際、危険です。アース（接地）付きコンセントの工事については、専門の電気工事業者に依頼ください。



接地せよ

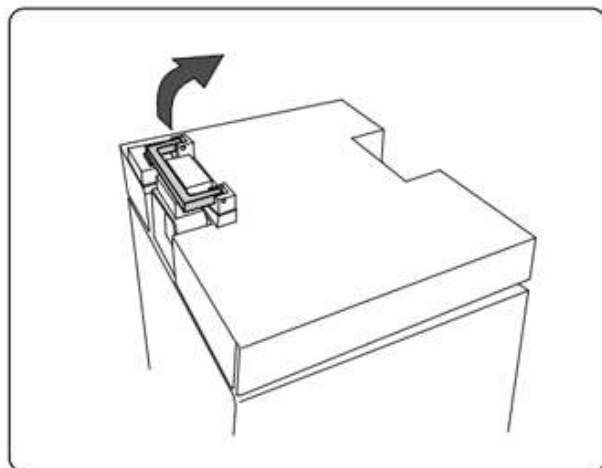


AC100V、容量15A以上の接地形2極コンセントを使用してください

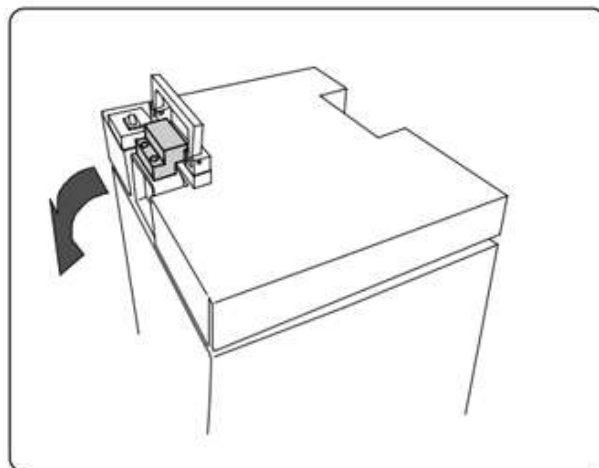
フタロックの開け方

本機は安全機能として取っ手が閉まっていないと滅菌作動を開始しない構造となっています。

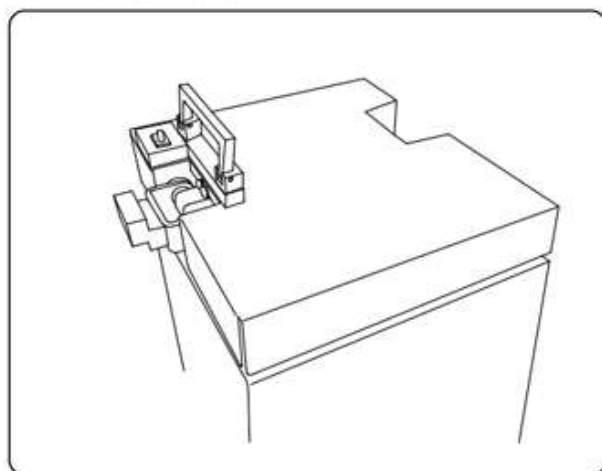
①取っ手を矢印の方向に立てます。



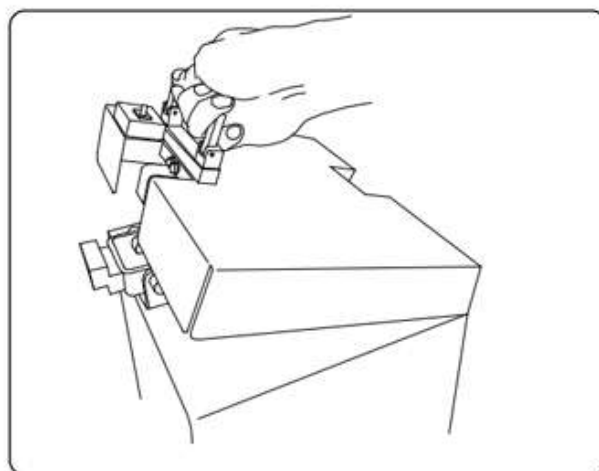
②ロックレバーを矢印の方向に倒します。



③下図のようになりますとフタロックが、開いている状態です。



④取っ手を掴みフタを開きます。



フタロックを閉める際は、上記とは逆の手順で取っ手を閉めてください。
また滅菌終了直後等、チャンパー内が高温になっている時は取っ手が開きにくくなる場合があります。
チャンパー内の温度が適度に冷えてから取っ手を開けてください。

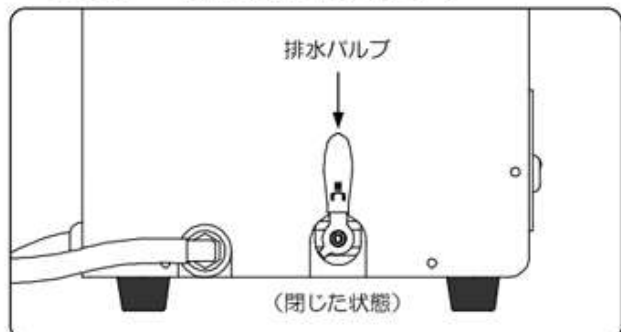
⚠ 注意



- ・ 体の一部や物などが当たってフタが勝手に閉まらない様に注意してください。
指や手を挟むとケガの原因となります。
- ・ 滅菌終了後、フタを開けた時に蒸気が出ます。顔や手を近づけないでください。
またフタに付着した高温のしずくもヤケドの原因となります。

操作方法

- ①排水バルブが確実に閉じているか確認してください（縦方向が閉です）。

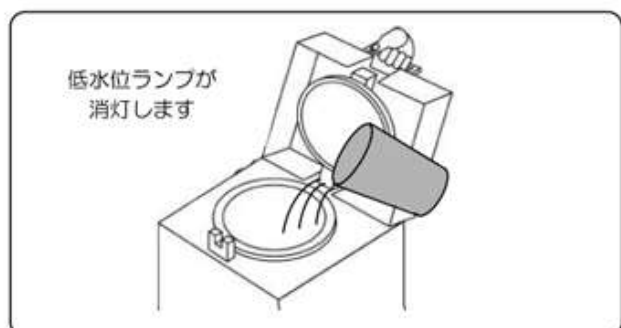


- ②電源スイッチをオンにします。

前回電源をオフした時のプログラムが選択された状態で待機状態になります（出荷時設定は121℃）。

- ③前ページ「フタロックの開け方」を参考にフタを開いて給水します。

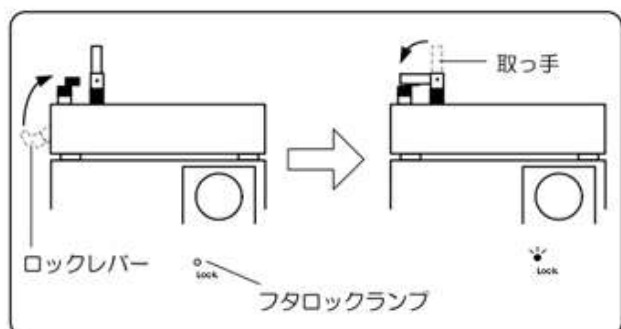
給水量は2.1ℓです（棚板にかかる程度が目安です）。追加給水の場合は特に水量不足にならないよう注意してください。



- ④被滅菌物をチャンバー内に入れます。

- ⑤フタを閉じロックします。

ピッピッと音がなり、フタロックランプが点灯すればロック完了です。



⚠ 注意



- ・作動中及び滅菌終了時に排水チューブから高温・高圧の蒸気が勢いよく排出されます。触れるとヤケドの原因となります。排水チューブの先端を安定した排水設備のない場所に設置されますと排水チューブが暴れ周囲に熱湯を飛び散らせます。排水チューブの先端は人がいない方向に向けてください。
- ・作動中、本体は熱を持ちます。触れるとヤケドの原因になります。

⚠ 注意



- ・体の一部や物などが当たってフタが勝手に閉まらない様に注意してください。指や手を挟むとケガの原因となります。
- ・滅菌用水に純水は使用しないでください。水位センサーが誤検出する可能性があります。
- ・きれいな上水道水または精製水を使用し毎日まめに交換してください。

⚠ 注意

- ・棚板を付けた状態で滅菌してください。ヒーターで被滅菌物が焼損し、故障や火災の原因となります。
- ・被滅菌物は乾燥した状態で滅菌してください。滅菌不良の原因となります。
- ・被滅菌物の量はチャンバー容積（約16ℓ）の40%を越えないようにしてください。滅菌不良の原因となります。
- ・樹脂・ゴム製の被滅菌物は熱に弱く変形・変質するものがあります。耐熱性を確認してください。特に121℃滅菌の際に注意してください。

⑥滅菌温度を選択します。

121℃キーまたは115℃キーを選択するとディスプレイに滅菌温度、滅菌時間(分)の順に表示された後、温度表示に戻ります。

滅菌時間を変更する時は ▲ または ▼ を押して変更してください。また、滅菌中も滅菌時間の変更が可能です。ディスプレイに滅菌時間の残り時間が表示されますので ▲ または ▼ を押して時間を変更してください。

表. メーカー出荷時の初期設定及び設定可能時間

滅菌温度	滅菌時間	
	初期設定	設定可能範囲
115℃	40分	30~99分
121℃	30分	20~99分

※出荷時は121℃が設定されています。

●培地、液体等を滅菌する場合

あらかじめスタートキーを押す前に液体滅菌モード選択キーを押して液体滅菌モードにします。液体滅菌モードを選択すると滅菌工程完了後、排圧を行わず缶体内で被滅菌物の温度を自然放冷し、急激な気圧の変化を抑え突沸を防止します。



⑦スタートキーを押して滅菌を開始します。

スタートキーを押した時ピッという音を確認してください。作動中ランプが点灯します。ピッピッピッという場合はフタロックランプが消灯していないか、低水位ランプが点灯していないか確認してください。運転を中止したい場合は停止キーを押してください。

お願い

- ・被滅菌物の量が多い場合は滅菌時間を長めに設定してください。
特にメーカー出荷時の初期設定値より短い滅菌時間では、滅菌不良が発生するおそれがあります。被滅菌物が極少量の場合以外は設定しないでください。

⚠ 注意



- ・突沸に注意してください
- ・滅菌後、十分冷却してください
培地、液体は缶体内の温度より冷めるのが遅く、衝撃などをきっかけに突沸することがあります。滅菌終了後、容器を取り出す際に突沸するとヤケドの原因となります。滅菌終了後は十分に冷ましてから取り出してください。

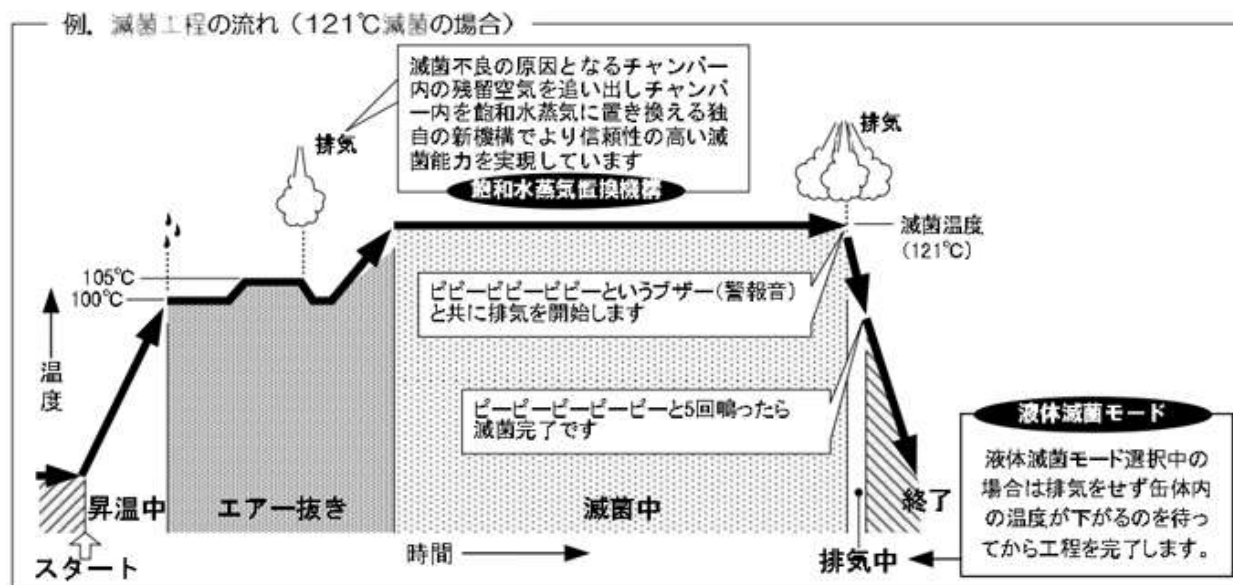
- ・培地、液体等を滅菌する場合、滅菌容器は金属もしくは耐熱ガラス製を使用してください。また通気性のないフタや栓で塞がないでください。容器を密閉すると残留空気によって滅菌不良の原因となります。
- ・培地、液体等を滅菌する場合、滅菌容器の容量の1/2以上入れないでください。培地や液体に蒸気が浸透せず、滅菌不良の原因となります。

⚠ 注意



- ・作動中と滅菌終了時に排気排水口に接続した排水チューブから蒸気が排出されます。
触れるとヤケドの原因となります。
- ・作動中は異常がないかを常に監視してください。
- ・作動中、本体は熱を持ちます。
触れるとヤケドの原因となります。

理化学用小型高压蒸気滅菌器



通常運転時

- ⑧滅菌終了時、ブザー(警報音)が鳴り排気が始まります。排気が終了し作動中ランプが消灯したら滅菌完了です。

液体滅菌モード選択時

- ⑧滅菌工程が終了すると表示が以下の様に変化し缶体内で被滅菌物の温度を自然放冷します。



- ⑨缶体内温度が100℃になると表示が100に変化します。

- ⑩缶体内温度が80℃になると工程が完了します。
ブザー(警報音)が鳴り作動中ランプが消灯したら滅菌完了です。

滅菌完了後、被滅菌物を取り出し電源スイッチをオフにしてください。

⚠ 注意



- ・ 蒸気の排出にご注意ください。
滅菌中に停止キーを押す、もしくは何れかのエラーが発生した場合は、液体滅菌時でも缶体内温度の低下を待たずに排気が始まります。その際、排気排水口に接続した排水チューブから蒸気が排出されます。触れるとヤケドの原因となります。
- ・ 培地、液体等を滅菌する場合、滅菌終了後は十分に冷ましてから取り出してください。
高温の液体は突然突沸することがありますので注意してください。不用意に取り扱くとヤケドや思わぬ事故の原因となります。
- ・ 大量の培地、液体等を滅菌した場合、缶体内の温度が80℃になっても、被滅菌物の温度が十分に下がっていないことがあります。よって作動中ランプが消灯しても被滅菌物をすぐには取り出さずに十分に熱が冷めてから取り出す事をお勧めします。

⚠ 警告

- ・ 圧力計表示が0MPaになってからフタを開けてください。

⚠ 注意



- ・ 滅菌終了後、フタを開けた時に蒸気が出ます。顔や手を近づけないでください。またフタに付着した高温のしずくもヤケドの原因となります。
- ・ 滅菌直後は網カゴや被滅菌物が高温です。十分に熱が冷めてから被滅菌物を取り出してください。

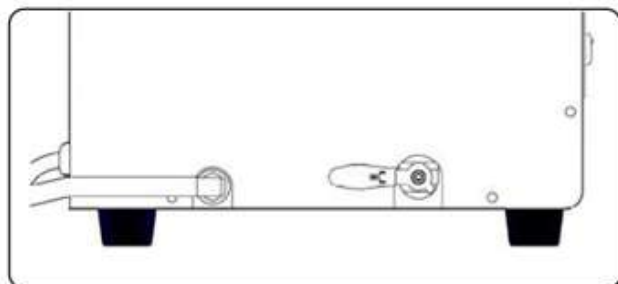
排水及び給水方法

- ① 9ページ「フタロックの開け方」を参考にフタを開きます。

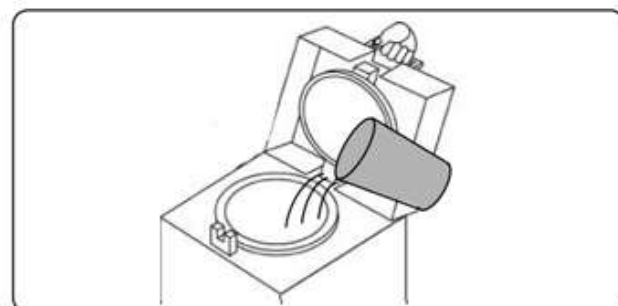
- ② 排水チューブが折れ曲がったりよじれていないことを確認し、先端を排水口などに向けます。

排水チューブの先端は本機より低くしてください。本機より高くされると重力により滅菌用水が上手く流れ出ることができません。

- ③ 排水バルブを開き排水します。
(横方向が開です)



- ④ 排水が完了したら排水バルブを閉じ給水します。
給水量は2.1㍓です(棚板にかかる程度が目安です)。



⚠ 注意



- ・ 滅菌終了直後などチャンバー内が熱い時に排水をするとヤケドの原因となります。また排水バルブのコックも高温となっていますので冷えた状態で排水作業を行ってください。
- ・ 体の一部や物などが当たってフタが勝手に閉まらない様に注意してください。指や手を挟むとケガの原因となります。
- ・ チャンバー内が熱い時に排水をすると耐熱性が低いもの(塩ビ性の配管など)を溶かす場合があります。冷えた状態で排水作業を行ってください。

- ・ きれいな上水道水または精製水を使用し毎日まめに交換してください。

エラー発生時の表示と対処方法

エラー表示	検出内容	まず確かめてください
E 1	滅菌時に必要な温度が維持できなかった	蒸気漏れは発生していないか (15ページ参照)
E 2	チャンバー内の温度が規定以上に高くなった	ページ下方の(*)参照
E 3	加熱してもチャンバー内の温度が上がらない	蒸気漏れは発生していないか (15ページ参照)
E 4	チャンバー内の温度が一定の時間経過しても規定温度に達しない	被滅菌物を入れすぎていないか
E 5	温度センサーが働いていない	ページ下方の(*)参照
E 6	回路不良を検出した	ページ下方の(*)参照
E 7	滅菌中にフタロックが解除された	取っ手が立ったままでロックレバーが 取っ手で固定できていない
フタロック LED消灯	取っ手が倒れていない	取っ手が立ったままでロックレバーが 取っ手で固定できていない
低水位 LED点灯	水量が規定以下になった	水は適量入っていたか
表示なしで 停止	異常状態	漏電保護が働いていないか 停電ではないか 電源コードの差込プラグは正しく差し 込まれているか



(*)エラー表示を確認後、停止キーを押し、電源をオフにしてください。

- E 1、E 2、E 3、E 5、E 6の場合には誤作動も考えられますので再度電源を投入しスタートしてください。
- その他の場合には問題の該当する原因を解決した後で再度電源を投入しスタートしてください。
- 問題が解決できない場合は、電源スイッチを切り電源コードの差込プラグをコンセントから抜いた上で販売店に型式(NCC-16LVB)、品番(2-803-02)、製造番号(本機背面に記載されています)、異常の内容(エラー表示)を連絡し、修理を依頼してください。



問題解決できないエラー発生時は電源コードの差込プラグをコンセントから抜いてください。

停電時の動作について

短時間の停電(約0.5秒以内)では、復旧後も滅菌動作を継続します。
それ以上の停電時では、復旧時に待機状態となります。停電中、その後の復旧時にもチャンバー内の圧力が高い場合は自動的に排水チューブから蒸気が排出されます。
停電により滅菌が中断された場合、給水後にスタートキーを押して滅菌を再開してください。

故障かなとお考えになる前に

ご使用中に下記の現象が発生した場合、次のチェックを行ってください。

 警告

- ・チェック時は電源スイッチをオフにしてください。
- ・本体が十分冷めていることを確認してください。
- ・カバーは絶対に取り外したりしないでください。



現象	チェックポイント	対処
電源が入らない	電源コードの差込プラグはコンセントに差し込まれているか	電源コードの差込プラグをコンセントに差し込んでください
	電源を入れてもすぐに切れる	本ページ「現象：漏電保護が働く」の項を参照ください
スタートしない	取っ手が倒れロックレバーが固定されているか フタロックランプが点灯しているか	取っ手を倒しロックレバーを固定してください
	低水位ランプが点灯していないか	水を十分な量まで入れてください (10ページ③参照)
フタ付近から蒸気が漏れる、または異音がある	フタパッキンとチャンバーの接触面に汚れや異物が付着していないか	フタパッキンとチャンバーの接触面を清掃してください
	フタパッキンは正しくセットされているか	フタパッキンを正しくセットしてください (詳細はお問い合わせください)
	フタパッキンが傷ついたり破れたりしていないか	新しいフタパッキンに交換してください (詳細はお問い合わせください)
昇温中に排気される	エアー抜き工程中の排気ではないか	エアー抜き工程中の排気であれば正常作動です (12ページ参照)
排水に時間がかかる	排気排水口に目詰まりがないか	排気排水口を清掃してください オートクレーブ専用クリーナーで清掃してください (17ページ参照)
漏電保護が働く	ヒーターに傷みがないか	販売店まで修理依頼してください
滅菌中、排水チューブに水が微量流れる	ゴミ・異物が挟まり、電磁弁が閉まりきっていないか	ゴミ・異物は排気により一時的に解消されることはありますが、電磁弁の故障が考えられます 販売店まで修理依頼してください

チェック後本機に異常が認められた場合、電源スイッチを切り電源コードの差込プラグをコンセントから抜いた上で販売店に型式 (NCC-16LVB)、品番 (2-803-02)、製造番号 (本機背面に記載されています)、異常の内容 (エラー表示) を連絡し、指示に従ってください。



異常時は電源コードの差込プラグをコンセントから抜いてください。

メンテナンス

長期間の使用でチャンバー内に水アカなどがたまりやすくなります。排水時の目詰まりや異臭の原因となりますので定期的にチャンバー内を清掃してください。

⚠ 警告

- ・メンテナンス時は電源スイッチをオフにし差込プラグをコンセントから抜いてください。
- ・本体が十分冷めていることを確認してください。
- ・突起物でケガをしないようにご注意ください。



《毎日の点検とお手入れ》

- フタパッキン及びチャンバーフランジ面の清掃
本体の清掃は水を含ませた柔らかい布で拭いてください。
- フタパッキンの確認
フタパッキンの外側・内側に傷や変形がないか、また収縮してフタからはずれそうになっていないかを確認してください。
交換が必要な場合、
フタパッキン：部品番号249907
入手方法：販売店にご依頼ください
交換方法：販売店にお問い合わせください

- ガスダンパーの外観に傷がないか、またガスダンパーの効きが悪いと判断される場合は交換が必要です。販売店にお問い合わせください。

- 滅菌用水の交換
13ページ「排水及び給水方法」を参考に排水バルブを開きチャンバー内の滅菌用水を交換します。

《週に一度の点検とお手入れ》

- チャンバー内の清掃
チャンバー内の棚板を取り出し、チャンバー内部・ヒーターなどの水アカを拭き取ります。
水アカの多い場合は専用クリーナーを使ってチャンバー内を洗浄してください。
- 水位センサーの清掃
チャンバー内の水位センサーは濡れたガーゼなどの柔らかい布で汚れを拭き取ります。
- 漏電保護機能のチェック
電源コードの差込プラグをコンセントに差し込み、電源スイッチをオンのままテストボタン（4ページ⑨参照）を押しスイッチが切れば正常です。

《一週間以上ご使用にならないとき》

1. チャンバー内の清掃を行ってください（場合により専用クリーナーで洗浄してください）。
2. フタパッキンとチャンバーの接触面の清掃を行ってください。
3. チャンバーの滅菌用水を排気排水口から抜いてください。
4. チャンバー内を乾燥しフタを閉じてください。
5. 電源コードの差込プラグをコンセントから抜いてください。

お願い

- ・シンナーなどの溶剤を使用しないでください。本体表面の印刷部をいためたり故障の原因になります。
- ・チャンバーフランジ面などのドアパッキンが接している部分でこびりついた水アカなどを拭き取りにくい場合には液体クレンザーなどを柔らかい布などにつけて拭き取ってください。

⚠ 注意



- ・チャンバー内の水温が高温でないことを確認して行ってください。
高温の場合、排水中に水がかかるとヤケドの原因となる場合があります。

お願い

- ・チャンバー内の清掃時に拭き取った水アカなどをチャンバー内に残し、水と一緒に流したりしないでください。
配管詰まりの原因となります。

オートクレープ専用クリーナーを使った洗浄

オートクレープ専用クリーナー
オートクレープ専用クリーナー入手方法

型番：SSC-12（6g入り×120袋）
販売店にご依頼ください。

《洗浄手順》

- ①洗浄には121℃のモード（滅菌時間30分）を選択してください。
- ②チャンバー内の洗浄は必ずオートクレープ専用クリーナー（別売品）をご使用ください。
- ③被滅菌物をチャンバー内より取り出し、水を2.1ℓ入れオートクレープ専用クリーナー（1袋）をチャンバー内にムラなくふりかけます。
- ④フタを確実にロックし、フタロックランプの点灯を確認してからスタートキーを押し滅菌を開始します。
- ⑤滅菌終了後、チャンバー内の温度が室温程度まで下がるのを待ち、濡れた布などでチャンバー内の汚れを拭き取ります。棚板の裏側及びヒーター周辺部も同じように汚れを拭き取ります。フタパッキン及びチャンパーフランジ面の清掃、水位センサーの清掃も同時に行ってください。
- ⑥排水バルブを開き排気排水口からチャンバー内の水を排出します。排水バルブを閉じ再度水を入れてください。
- ⑦フタを確実にロックし、フタロックランプの点灯を確認してからスタートキーを押し滅菌を開始します。
- ⑧排水バルブを開き排気排水口からチャンバー内の水を排出します。

お願い

- ・洗浄を行う時は被滅菌物を入れないでください。

⚠ 注意



- ・必ずチャンバー内の温度が下がった後に汚れを拭き取ってください。
チャンバー内が熱いと手などが金属部に触れたときにヤケドの原因となります。

⚠ 注意



- ・排出する水が高温になっていますので注意してください。
ヤケドの原因となります。

【お願い】

- ・汚れがひどい場合はチャンバー内を拭き取る前に、汚れの程度により洗浄手順を2～3回繰り返してください。
- ・汚れがさらにひどい場合には専用クリーナーを2～3袋ご使用ください。
- ・詳しくはオートクレープ専用クリーナーの取扱説明書を参照ください。

修理と保証について

《修理サービスについて》

故障・修理の際は、販売店にお問い合わせください。
お客様による分解、改造は絶対に行わないでください。
分解等をされると保証期間内であっても保証対象外となります。



《保証書について》

保証書記載の内容をご確認の上、大切に保管してください。
保証期間内であっても次の消耗品については保証対象外とさせていただきます。

- ・フタパッキン
- ・ガスダンパー

《補修部品の保有について》

本機の補修用性能部品の最低保有期間は、製造打ち切り後5年です。
(性能部品とは、製品の機能を維持するために必要な部品です)

廃棄について

廃棄する際は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に従って産業廃棄物として適切に処理してください。

主な仕様

品名	：サイエンスオートクレーブ	
型式	：NCC-16LVB	
品番	：2-803-02	
電源	：AC100V 50/60Hz	容量15A以上の専用接地形2極コンセントに接続
消費電力	：1200W	
電源コード	：全長約1.7m	先端3Pプラグ付
外形寸法	：W330 X D340 X H510	（取手部は含まず）[mm]
チャンバー寸法	：φ240 X 360 [mm]	（チャンバー容積 約16リットル）
チャンバー入口	：φ210 [mm]	
チャンバー	：ステンレス製 SUS304	
滅菌圧力	：0.1MPa/121℃	0.07MPa/115℃
滅菌時間	：20～99分/121℃	30～99分/115℃
圧力計	：ブルドン管式	0～0.4MPa
安全装置	：空焚き防止装置、 安全弁、 過電流及び漏電保護装置、 温度ヒューズ（溶断温度：140℃）、 フタロック検出装置	
最高使用圧力	：0.245MPa	
本体重量	：約26kg	
使用環境温度	：5～40℃	
使用環境湿度	：20～85% Rh	（結露なきこと）
付属品	：網カゴ（容積 約7.5ℓ） ※内寸法φ190×H265 [mm]	× 1個
	棚板	× 1個
	排水チューブ（長さ 約2メートル）	× 1本
	取扱説明書（保証書付）	× 1部
原産国	：日本	
※別売品	：オートクレーブ専用クリーナー（型番：SSC-12）	

※改良のため予告なく仕様を変更することがありますので予めご了承ください。

保証書

本製品は厳正な検査を経て出荷されておりますが、万一保証期間内に右記保証規定（１）に基づく正常な使用状態での故障の節は右記保証規定により修理いたします。

品名	サイエンスオートクレーブ		
型式	NCC-16LVB		
機番			
保証期間	お買い上げ日より1年間		
お買い上げ日	年	月	日
お客様	様		
ご住所	TEL :		
取り扱い店名	担当者印		
住所	TEL :		

アズワン株式会社

〈保証規定〉

- (1) 弊社商品を、当該商品の取扱説明書所定の使用方法及び使用条件、あるいは、当該商品の仕様または使用目的から導かれる通常の使用方法及び使用条件の下で使用され故障が生じた場合、お買い上げの日より一年間無償修理いたします。
- (2) 次の場合、保証期間中でも有償修理とさせていただきます。
 - ・ 誤使用、不当な修理・改造による故障。
 - ・ 本品納入後の移動や輸送あるいは落下等による故障。
 - ・ 火災、天災、異常電圧、公害、塩害等外部要因による故障。
 - ・ 接続している他の機器が原因による故障。
 - ・ 車両・船舶等での使用による故障。
 - ・ 消耗部品、付属部品の交換。
 - ・ 本保証書の字句を訂正した場合、購入年月日・購入店の記入がない場合、及び保証書の提示がない場合。
- (3) ここで言う保証とは、納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害は、ご容赦頂きます。
- (4) 本保証書は日本国内においてのみ有効です。

アズワン株式会社

■商品についてのお問い合わせは

カスタマー相談センター

TEL 0120-700-875

FAX 0120-700-763

問い合わせ
専用URL

<https://help.as-1.co.jp/q>

■修理・校正についてのお問い合わせは

修理窓口

TEL 0120-788-535

FAX 0120-788-763

問い合わせ
専用E-mail

repair@so.as-1.co.jp

受付時間 午前9時～12時、午後1時～5時30分
土・日・祝日及び弊社休業日はご利用できません。