

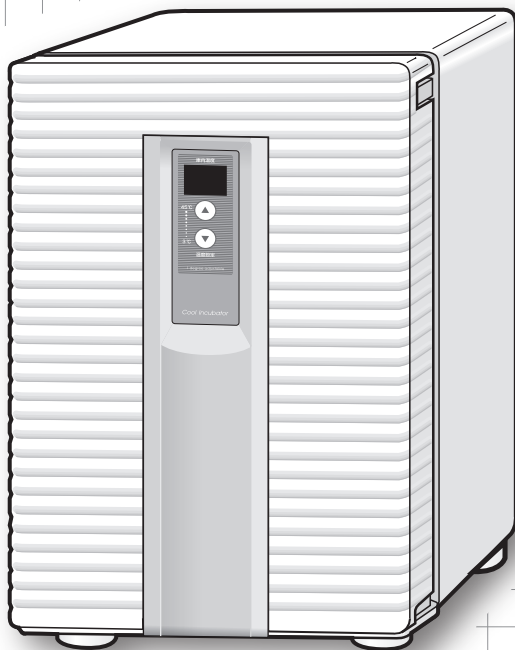
MEE

クールインキュベータ

形名

CN-25C

取扱説明書



特 長

■庫内温度が安定

ペルチェ素子を使用し、設定温度全域で温度変動がわずかです。(1℃刻みで3～45℃設定できます。)

■コンパクト設計

置き場所を選びやすいコンパクトボディで
収納 25 リットル。

■良好な庫内温度分布

マイコン制御+アルミ5面自然対流方式により、
庫内各部の温度分布が均一に保たれます。

もくじ

安全のために必ずお守りください	2
各部の名称	4
据付けのしかた	4
運転のしかた	5
温度補正機能	6
お願い	6
お手入れ	7
故障かな?と思ったら	8
廃棄するとき	8
収容物について	9
仕様	10
保証とアフターサービス	裏表紙

- ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みになり、正しく安全にお使いください。
- 本製品は、研究用機器として開発したものです。
- 保証書は「お買上げ日・販売店名」などの記入を確かめて販売店からお受取りください。
- 取扱説明書と保証書は大切に保存してください。

安全のために必ずお守りください

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防ぐため、必ずお守りいただくことを説明しています。

 警告	誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷などの重大な結果に結びつく可能性があるもの。
 注意	誤った取扱いをしたときに、軽傷または家屋・家財などの損害に結びつくもの。

図記号の意味は次のとおりです。

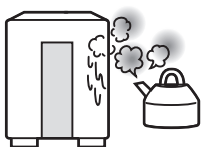
 禁止	 水ぬれ禁止
 指示を守る	 電源プラグを抜く

警告

設置するときは



屋外、水のかかる所や湿気の多い所に設置しない
絶縁不良により、感電・火災の原因になります。



地震にそなえて転倒防止処置をする
ケガの原因になります。

電源・電源プラグについて



電源プラグのホコリを定期的に取り除く
絶縁不良になり、火災の原因になります。



お手入れのときは、電源プラグを抜く
感電・ケガの原因になります。

電源・電源プラグについて



電源プラグを製品の背面で押し付けない
電源コードを傷つけない
押し付けたり、重い物を載せたり、折ったり、束ねたりすると、感電・火災の原因になります。



傷んだコードやプラグ、差し込みがゆるいコンセントは使わない

発見したときは、販売店にご相談ください。
感電・発火の原因になります。

電源プラグはコードを引っ張って抜かない
コードが傷み、感電・発火の原因になります。

ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない
感電の原因になります。

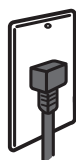


電源は交流 100V で定格 15A 以上のコンセントを単独で使う

延長コードの使用、タコ足配線は、発熱・火災の原因になります。

電源プラグはコードを下向きにし刃の根元まで差し込む

逆に差し込むとコードが傷み、発熱・発火の原因になります。



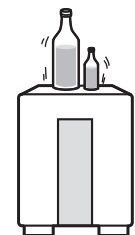
ご使用にあたって



製品の上に乗らない
ドアやドアの内側の部品に大きな荷重をかけない
乗らない
ぶらさがらない
ケガの原因になります。



製品の上に物を置かない
ドアの開け閉めなどで落下し、ケガの原因になります。



着露で不具合が発生する電子機器は入れない
発火・感電の原因になります。

爆発性、可燃性物質は入れない

以下のような揮発性、引火性のあるものは貯蔵しないでください。引火・爆発のおそれがあります。(エーテル、ベンジン、アルコール、ライターのパンペ、化粧品、整髪料など)

可燃性スプレーは近くで使わない

接点の火花で引火・火災の原因になります。

小屋や車庫などで使用しない

小動物により、電気配線を傷つけられると感電・火災の原因になります。

警告

ご使用にあたって



吸気口・排気口に異物を入れない

吸・排気口やすき間にピン・針金・はしなどを入れると、電気部品や回転物に接触して感電・ケガの原因になります。



水を入れた容器を製品の上に置かない

電気部品にかかると感電・火災の原因になります。

水洗いしない

水がかかると、感電・火災の原因になります。すぐにふき取ってください。



都市ガスなどのガス漏れに気付いたら製品に触れず窓を開けて換気する

接点の火花で爆発・火災の原因になります。

ドアを開け閉めするときは、ドアが周囲の家具などにぶつからないようにする

ドアや家具の破損でケガのおそれがあります。

故障・長期保管について



分解・修理・改造をしない

修理技術者以外の人の作業は、ケガ・感電・火災の原因になります。

部品が破損・変形した状態のまま使用しない

ケガ・感電・火災の原因になります。



長期間使わないときは、電源プラグを抜いてから、ドアを開けて乾燥させる

乾燥が不十分な場合、火災・発火のおそれがあります。



異常時（焦げくさいなど）は電源プラグを抜き、運転を中止する

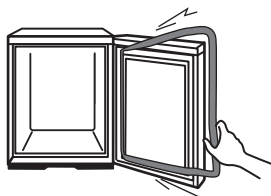
異常のまま運転を続けると、感電・火災の原因になりますので、販売店にご相談ください。

廃棄するときは



保管するときは、必ずドアパッキングを引っ張ってはすす

幼児が閉じ込められるおそれがあります。



注意

設置・運搬するときは



設置・運搬するときは、保護具を着用するケガの原因になります。

床が丈夫で水平な所に固定する

製品が移動し、床の傷やケガの原因になります。

ご使用にあたって



棚板を強く引き出さない

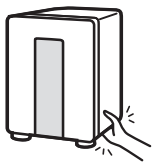
ケガの原因になります。

製品の下に手、足を入れない

ケガをする原因になります。

市販の保冷剤（硝安・尿素を含む）を入れない

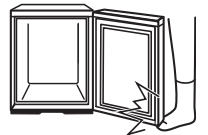
保冷剤の中味がもれると故障・サビの原因になります。



ドアを開け閉めするときは

- ・他の人が触っているときは開け閉めしない
- ・指など身体の一部を挟まないようにする
- ・身体の一部をぶつけないようにする
- ・ドアで足を挟まないようにする（指詰めのおそれがあります）

以上のことを守らなければ、ケガの原因になります。



庫内または収容物が高温になる場合は素手で触れない

ケガの原因になります。



棚板などの取付け、取りはずしは確実にする

取付けが不十分だとはずれて落下し、ケガの原因になります。

各部の名称

前面



操作パネル

庫内温度表示

庫内の温度を点灯表示します。
温度設定操作時、設定温度を点滅表示します。
異常時のエラーコードを点滅表示します。

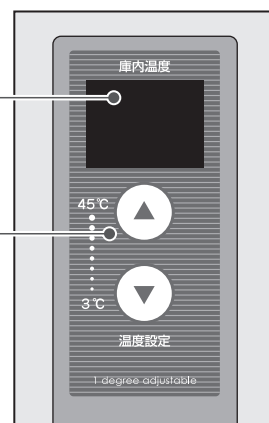
温度設定ボタン



上げる→庫内の設定温度を
上げるときに押します。



下げる→庫内の設定温度を
下げるときに押します。



背面

吸気口

放熱のための空気の
取り入れ口です。

吸気口フィルター

内部にほこりが入らない
ようにするものです。
(お手入れは7ページ)

電源コード

電源プラグ

取っ手

吸気口フィルターを取りはずすための取っ手です。

排気口

放熱のための空気の出口です。
(お手入れは7ページ)

庫内

棚板(3枚)

入れる物のサイズに合わせて庫内の
スペースを調節できます。
(お手入れは7ページ)

断熱カバー

霜つき防止のためのカバーです。
取りはずさないでください。

露抜き穴

庫内の水滴などを排出する穴です。

アルミ内箱(冷却板)

(お手入れは7ページ)

ドアパッキング

(お手入れは7ページ)

ハンドル

露受け皿

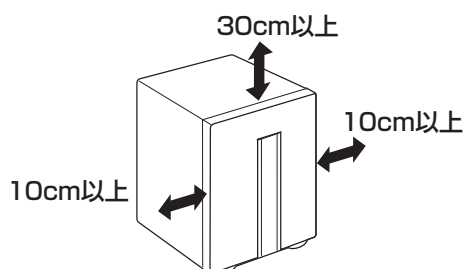
庫内の水滴などをためる皿です。
たまった水は捨ててください。
(お手入れは7ページ)

※図中の↓は、露受け皿を取り出すときの
方向を示しています。

据付けのしかた

●丈夫で水平なところに設置してください。

・下図のような放熱空間を確保してください。



※扉の前面は開放してください。

※複数台並べて設置する場合、製品間のすき間を10cm以上
確保いただくとともに、周辺の通風などにご配慮ください。

庫内温度表示は、状態によって以下の内容が表示されます。

表示部において黒色部は点灯を示し
白色部は点滅を示します。

状 態	通常	設定温度変更	補正值変更
表示内容	 庫内温度を点灯表示※1	 設定温度を点滅表示	 補正值※2を点滅表示

※1 庫内温度の表示値は目安であり、精度を保証するものではありません。庫内マイナス温度表示は－9までです。

※2 マイナスの場合、右下のドットも点滅します。

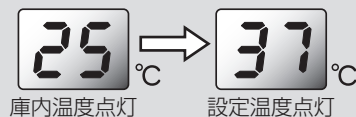
電源投入後約 2 秒たつと、現在の庫内温度を表示し、前回の設定温度を目標に運転を開始します。
(設定温度および補正值は、前回の電源遮断直前の状態を記憶しています。)



温度設定ボタン  または  を押すと、設定温度の表示に変わります。

ボタンを押した後、約 5 秒後に自動的に庫内温度表示に戻ります。

※現在の設定温度と庫内温度が同じ場合は、表示された温度が変わりません。





温度設定ボタン  または  を長押し (約 1 秒間) すると現在の設定温度が点滅します。

 または  を押して、希望の設定温度に変更します。

温度を上げるとき
点滅中に



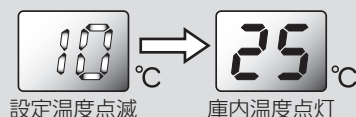
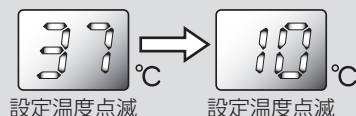
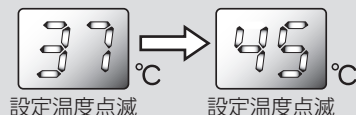
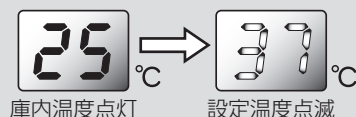
押す 1 回押すごとに 1℃ ずつ上がります。
押し続けると連続して数字が変わります。

温度を下げるとき
点滅中に



押す 1 回押すごとに 1℃ ずつ下がります。
押し続けると連続して数字が変わります。

操作後、約 5 秒間おまちください。
設定温度表示 (点滅) は、庫内温度表示 (点灯) に
戻ります。
新たに設定した温度にしたがって運転を開始します。



※一度設定した温度は、電源プラグを抜いても保持されます。

温度補正機能

設定温度と庫内の実際の温度に差がある場合、 $-2.9 \sim +2.9^{\circ}\text{C}$ の範囲で補正することができます。

ご注意いただきたいこと

一度設定した補正値は、その後の運転における全ての設定温度に対して反映されます。
設定温度を変更する際には、庫内の実際の温度と補正値を再確認してください。

1

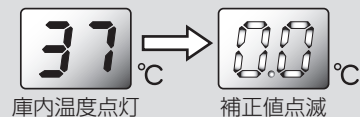
補正値の確認



両方の温度設定ボタンを約10秒連続同時押しすると、現在の補正値が点滅します。
(約5秒後に元の庫内温度表示に戻ります。)

(補正値がマイナスの場合には右下の -0.5°C のとき ドットも点滅します。)

補正値マイナス時点滅



庫内温度点灯

補正値点滅

2

補正値の変更

補正値を上げるとき (庫内の温度をより高くしたいとき)
点滅中に

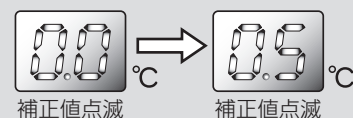


押す 補正値の表示が 0.1°C ずつ上がります。

補正値を下げるとき (庫内の温度をより低くしたいとき)
点滅中に

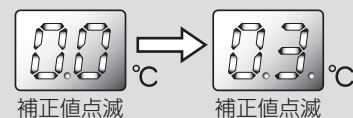


押す 補正値の表示が 0.1°C ずつ下がります。



補正値点滅

補正値点滅



補正値点滅

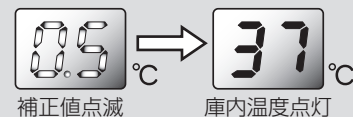
補正値点滅

3

点滅表示が所望の補正値になったらボタンから指を離す

→ 約5秒たつと庫内温度が点灯して温度補正は完了です。
設定した補正値にしたがって運転を開始します。

※一度設定した補正値は、電源プラグを抜いても保持されます。



補正値点滅

庫内温度点灯

お願い

製品の故障や破損・劣化を防ぐために、次のことをお守りください。

放熱空間(周囲)をあけて使用する (庫内を冷却または加温するため、排気口から熱を放出しています。したがって下図の放熱空間が必要です。) 性能が悪くなる原因。	底が熱くなるものを直接置かない 変形・変色の原因。	吸気口・排気口をふさがない 故障・過熱の原因。
熱気のあるところに置かない (直射日光の当たる場所や加熱源の近くなどに置かない) 性能が悪くなったり、故障の原因。	テレビやラジオ・パソコンなどの近くに置かない 映像の乱れや雑音・誤動作等の障害の原因。 障害の生じる距離は機器の電波の強さなどにより変わります。	本体を倒して使わない (本体を横倒しにしたり、ドアを上向きにして使用しない) 故障・水漏れの原因。

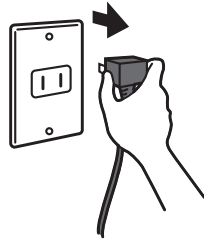
|| お手入れ ||

●2ヵ月に1回程度お手入れしてください。

■お手入れ前の確認

電源プラグを抜く。

※電源プラグの抜き差しは10分以上間をおいてから差し込んでください。すぐに差し込むと運転しないことがあります。



⚠ 警告



お手入れのときは、電源プラグを抜く
感電・ケガの原因になります。



分解・修理・改造をしない
部品が破損・変形した状態のまま使用しない
ケガ・感電・火災の原因になります。

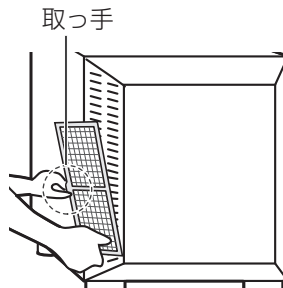
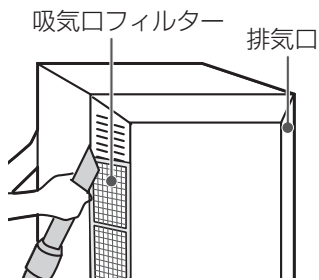
■吸気口フィルター

通常時

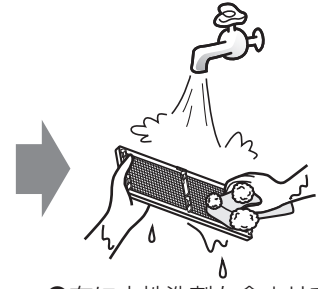
掃除機などでほこりを吸い取る。

汚れがひどい時

吸気口フィルターを取りはずし水洗いする。

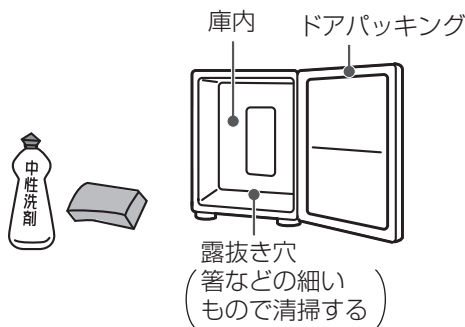


●フィルターは取っ手を持って
取りはずす。



●布に中性洗剤を含ませて
水洗いする。
●水洗い後は、よくふき取る。

■本体・庫内・ドアパッキング



⚠ 警告

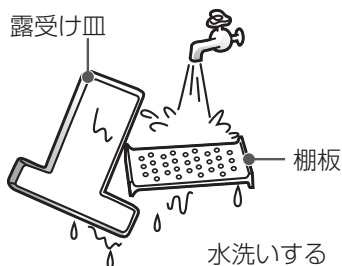


水洗いしない

水がかかると、感電・火災の原因になります。
すぐにふき取ってください。

- 通常は、やわらかい布でからぶきする。
 - 取れにくい汚れは、家庭用中性洗剤を使ってふく。
 - 洗剤はよくふき取る。
- ※定期的にお手入れすると水アカ、カビなどの発生を防ぎます。

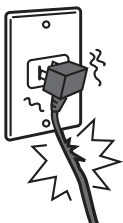
■付属品



お願い

- ☐ 化学ぞうきんをご使用の際は包装容器に記載された注意事項にしたがってください。
- ☐ アルコール・ベンジン・タワシ・アルカリ性洗剤などは使わないでください。プラスチック部品が割れたり、塗装面を傷めます。

■お手入れ後の確認



- 電源コードに亀裂やすり傷などがありますか？
 - 電源プラグが異常に熱くなっていませんか？
 - 電源プラグをコンセントにしっかり差し込みましたか？
- ※ご不審な点があるときは、電源プラグを抜いてお買い上げの販売店にご連絡ください。

■移動・運搬するときは

- 庫内に入っているものを全て取り出す。
 - 電源プラグを抜く。
 - 露受け皿内の水を捨てる。
 - 本体を持って移動・運搬する。
- ※ドアを持つと破損・故障の原因になります。

故障かな？と思ったら

こんなときは	お確かめください	こうしてください・こんな理由です
温度が表示 されない (作動しない)	電源プラグがコンセントから抜けていませんか？	電源プラグを差し込んでください。
	停電していませんか？	停電が復帰するまでお待ちください。
	ブレーカーが切れていませんか？	ブレーカーをオンしてください。
よく冷えない または よく温まらない	直射日光が当たったり、コンロやストーブ、またはエアコンなどが近くにありませんか？	本体または熱源を移動してください。
	電源プラグを差し込んでから充分時間がたっていますか？	周囲温度が高い、低い場所あるいは収容量によっては庫内が設定温度になるまで12時間以上かかることがあります。
	本体の周囲に放熱空間はとってありますか？	放熱空間をとってください。(4ページ)
	吸気口・排気口がふさがれていませんか？	ふさいでいるものを取り除いてください。
	吸気口フィルターにほこりがつまっていますか？	お手入れしてください。(7ページ)
	ドアがわずかに開いていませんか？	ドアをしっかり閉めてください。
	ひんぱんにドアを開閉していませんか？	ドアの開閉を少なくしてください。
	熱いものを入れたり、収容物をつめ過ぎていませんか？	熱いものはさまして、適当なすき間をあけて収容物を入れてください。
	設定温度が正しく設定できていますか？	設定温度を確認し、正しく設定し直してください。(5ページ)
音がうるさい	補正值が正しく設定できていますか？	補正值を確認し、正しく設定し直してください。(6ページ)
	床はしっかりしていますか？	丈夫な床の上に置いてください。
	本体の周囲に物がはさまってビビリ音が出ていませんか？	はさまっているものを取り除いてください。

エラー表示	エラー表示をご確認の上、必ず電源プラグを抜いてから下記の処置を行い、 <u>10分以上経過後に再度電源プラグを差し込み直してください。</u>	
E2	庫内温度異常	
	異常に冷たいまたは熱いものを入れていませんか？ -20℃以下、60℃以上でエラー表示します。	庫内に入れるものの温度が3～45℃の範囲内になってから入れ直してください。
E3 E4	庫外温度異常	
	周囲温度が高すぎませんか(40℃以上)？ 周囲温度が低すぎませんか(-10℃以下)？	周囲温度は0～30℃の範囲内で使用してください。
	本体の周囲に放熱空間はとってありますか？	放熱空間をとってください。(4ページ)
	吸気口、排気口がふさがれていませんか？	ふさいでいるものを取り除いてください。
	吸気口フィルターにほこりがつまっていますか？	フィルターのお手入れをしてください。(7ページ)
E6	電源基板異常	電源プラグを抜き、10分以上経過後に再度電源プラグを差し込み直してください。

※上記にない異常が出たり、処置しても症状が改善されないときは、必ず電源プラグを抜いてからお買上げの販売店にご連絡ください。

次の症状は故障ではありません。

運転時、庫内に露がつく	アルミ内箱を冷却板としているため露がつく場合があります。乾いた布などでふき取ってください。
本体やドアパッキングの周辺に露がつく	湿度が高くなると露がつく場合があります。乾いた布などでふき取ってください。
運転時、庫内に霜・氷がつく	周囲温度が低くなったり、ものをつめ過ぎたりすると、霜・氷がつく場合があります。電源プラグを抜いて取り除いてください。
庫内温度表示が設定値にならない	周囲温度と設定温度が近い場合に、庫内温度表示が設定温度に対して1℃ほどずれる場合があります。

廃棄するとき

この製品は、業務用機器として販売するものです。

製品の廃棄の際には、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」にしたがい、産業廃棄物として廃棄処理してください。

||収容物について||

- 庫内に強酸など、腐食、溶融のおそれのある物質を入れないでください。
- 次に掲げる爆発性物質及び可燃性物質、更にそれらを含有する物質の試験には絶対に使用しないでください。

爆発性物質

1. ニトログリコール、ニトログリセリン、ニトロセルローズ、その他の爆発性の硝酸エステル類
2. トリニトロベンゼン、トリニトロトルエン、ピクリン酸、その他の爆発性のニトロ化合物
3. 過酢酸、メチルエチルケトン過酸化物、過酸化ベンゾイル、その他の有機過酸化物
4. アジ化ナトリウム、その他の金属のアジ化物

可燃性物質

イ)発火性の物

金属「リチウム」、金属「カリウム」、金属「ナトリウム」、黄りん、硫化りん、赤りん、セルロイド類、炭化カルシウム(別名カーバイド)、りん化石灰、マグネシウム粉、アルミニウム粉、マグネシウム粉及びアルミニウム粉以外の金属粉、亜二チオン酸ナトリウム(別名ハイドロサルファイト)

ロ)酸化性の物

1. 塩素酸カリウム、塩素酸ナトリウム、塩素酸アンモニウム、その他の塩素酸塩類
2. 過塩素酸カリウム、過塩素酸ナトリウム、過塩素酸アンモニウム、その他の過塩素酸塩類
3. 過酸化カリウム、過酸化ナトリウム、過酸化バリウム、その他の無機過酸化物
4. 硝酸カリウム、硝酸ナトリウム、硝酸アンモニウム、その他の硝酸塩類
5. 亜塩素酸ナトリウム、その他の亜塩素酸塩類
6. 次亜塩素酸カルシウム、その他の次亜塩素酸塩類

ハ)引火性の物

1. エチルエーテル、ガソリン、アセトアルデヒド、酸化プロピレン、二硫化炭素、その他の引火点が零下三〇度未満の物
2. ノルマルヘキサン、エチレンオキシド、アセトン、ベンゼン、メチルエチルケトン、その他の引火点が零下三〇度以上零度未満の物
3. メタノール、エタノール、キシレン、酢酸ノルマルーペンチル(別名酢酸ノルマルーアミル)、その他の引火点が零度以上三〇度未満の物
4. 灯油、軽油、テレピン油、イソペンチルアルコール(別名イソアミルアルコール)、酢酸、その他の引火点が三〇度以上六五度未満の物

二)可燃性のガス(水素、アセチレン、エチレン、メタン、エタン、プロパン、ブタン、その他の温度一五度、一気圧において気体である可燃性の物をいう。)

(労働安全衛生法施行令別表第 1 より抜粋)

仕様表

種類	クールインキュベータ
形名	CN-25C
冷却・加温方式	自然対流方式（5面冷却・加温）
冷却・加温装置	ペルチェ素子モジュール
温度制御範囲※ ¹	3～45℃（周囲温度 0～30℃）
運転可能周囲温度	0～30℃
安全装置	過昇温度保護機能
庫内寸法	幅 265 × 奥行 260 × 高さ 360mm
外形寸法	幅 345 × 奥行 445 × 高さ 477mm
庫内材質	アルミニウム
外装材質	ABS 樹脂
定格内容積	25L
定格電圧・定格周波数	100V・50/60Hz
定格消費電力（50/60Hz）	98/98W
質量	12kg

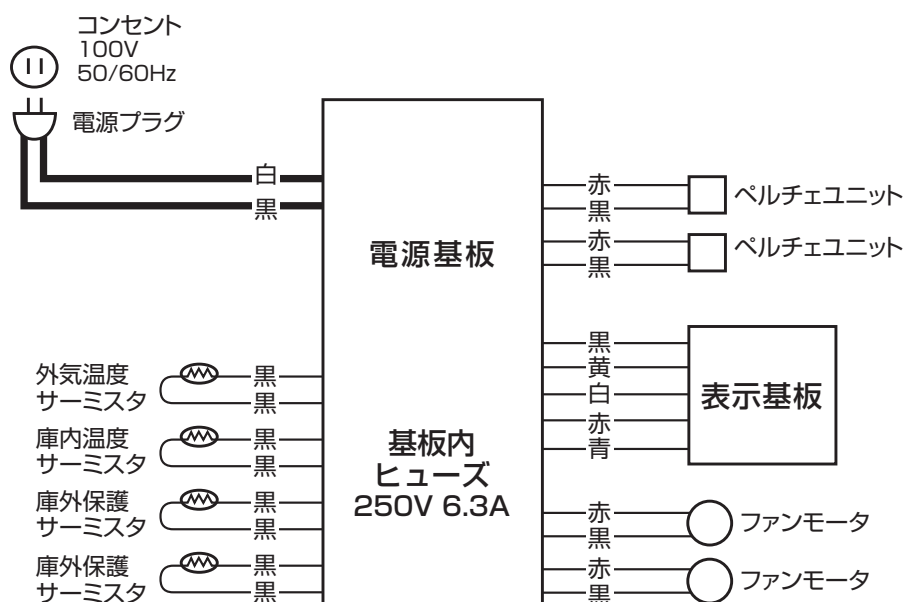
※¹ 性能表示は、日本試験機工業会規格（JTM K 07：2022）に準じた表示です。

- この製品は医療機器ではありません。
医療用定温器（薬事法における「微生物培養機 クラス分類Ⅰ 特定保守管理医療機器」）としてのご使用や、医療行為やそれに類似する行為、目的には使用できません。
- 製品改良のため一部仕様が変更することがあります。
- この製品は日本国内用ですので、日本国外では使用できません。また、国外でのアフターサービスもできません。
This appliance is designed for use in Japan only and can not be used in any other country.
No servicing is available outside of Japan.

付属品

付 属 品	個 数	備 考
吸気口フィルター	1	
露受け皿	1	
棚板	3	1枚あたり 249 × 80 × 8mm

配線図



MEMO

保証とアフターサービス

■保証書(別添付)

- 「保証書」は、必ず「お買上げ日・販売店名」などの記入を確かめのうえ、販売店からお受取りください。
- 内容をよくお読みのあと、大切に保存してください。
- 収容物の補償など、製品修理以外の責はご容赦ください。
- 保証期間(お買上げ日より)1年間。

■補修用性能部品の最低保有期間

- 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、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

■ご不明な点や修理に関するご相談は

- お買上げの販売店か当社問合わせ窓口(裏表紙)にご相談ください。

■修理を依頼されるときは

- 「故障かな?と思ったら」(8ページ)にしたがってお調べください。
なお不具合があるときは使用を中止し、必ず電源プラグを抜いてから、お買上げの販売店に故障の状況をご連絡し、修理をご依頼ください。
- 保証期間中は
修理に際しましては、「保証書」をご提示ください。
「保証書」の規定にしたがって修理させていただきます。

- 保証期間が過ぎているときは
修理すれば使用できる場合は、ご希望により有償修理させていただきます。

- 修理料金は
技術料+部品代(+出張料)などで構成されています。
 - ・技術料・・・診断・故障箇所の修理および部品交換や調整・修理完了時の点検などの作業にかかる費用です。
 - ・部品代・・・修理に使用した部品および補助材料費です。
 - ・出張料・・・製品のある場所へ、技術者を派遣した場合の費用です。別途、駐車料金をいただく場合があります。

- ご連絡いただきたい内容

1. 品名 クールインキューバタ
2. 形名 CN-25C
※ドア内側に表示があります。
形名を末尾までお伝えください。
3. お買上げ日 年 月 日
4. 故障の状況(できるだけ具体的に)
5. ご住所
6. お名前・電話番号

お問合わせ窓口

営業統括部

TEL (03)3288-1754 FAX(03)3288-1575
〒102-0073 東京都千代田区九段北 1-13-5〈ヒューリック九段ビル〉

西日本営業支社

TEL (06)6347-2992 FAX(06)6347-2983
〒530-0003 大阪市北区堂島 2-2-2〈近鉄堂島ビル〉

製品情報ホームページ <https://www.mee.co.jp/>

※住所および電話番号等、変更になることがあります。

三菱電機エンジニアリング株式会社は、お客様の個人情報を保護することに万全を期しています

当社は個人情報の取得にあたり、適法かつ公正な手段によって行い、不正な方法により取得しないことはもちろん、個人情報の主体であるお客様から利用目的等の必要事項を当社ウェブサイトにも明示し、お客様の同意を得ます。
●当社の個人情報保護方針については www.mee.co.jp/privacy.html をご覧ください。
●当社が保有する個人情報の取扱い、安全対策等及び当社が開設しているウェブサイトでは、クッキー等によりウェブサイト上から個人情報を取得する場合があります。
詳しくは、www.mee.co.jp/privacy.html をご覧ください。

お客さまメモ

サービスを依頼される
ときに便利です。

お買上げ日

年 月 日

販売店名

電話 ()

 **三菱電機エンジニアリング株式会社**

〒102-0073 東京都千代田区九段北 1-13-5〈ヒューリック九段ビル〉