

-20℃ ワクチン保管用フリーザー

ECVD-24W70 取扱説明書



-20℃ ワクチン保管用フリーザー

効率性と安全性を最優先した冷却システム



目次

・ 安全の為の注意事項	02
・ 各部の名称・構造及び製品仕様	04
・ ご使用上の注意事項	05
・ ご使用方法	06
・ 点検及び確認事項	08
・ 温度データの見かた	09
・ 製品保証書	10

■ 安全の為の注意事項 |

使用者への危害や損害を未然に防止する為のものです。
必ずお読みになり、正しくご使用下さい。



警 告

誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負うおそれがある内容を示します。



注 意

誤った取り扱いをすると、人が傷を負ったり、物的損害が想定される内容を示します。



マークはしてはいけない「禁止」を、



マークは必ず実行していただく「強制」を表しています。



警 告



製品は屋内で使用してください。

雨水のかかる場所でご使用されますと、漏電・感電の原因になります。



可燃性、引火性のものは製品の近くに置かないでください。

爆発、火災の原因になります。



湿気の多いところや水のかかるところに置かないでください。

漏電、感電の原因になります。



製品に直接水をかけないでください。

漏電、感電の原因になります。



電源コード・電源プラグを傷つけたり、無理に曲げたり破損することはしないでください。

火災、感電の原因になります。



濡れた手で電源プラグの抜き差し、スイッチ操作はしないでください。

感電の原因になります。

■ 安全の為の注意事項 II

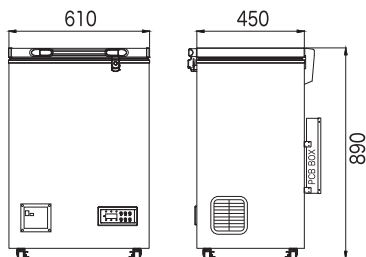
 警告	
	専門業者以外の人は絶対に分解したり、修理、改造しないでください。 修理や分解が必要な時は、当社またはお買い上げ代理店へご相談ください。 感電・火災・ケガなどの原因になります。
	必ずアース工事を行ってください。アース線は水道管、避雷針などへ接続してください。 電話のアース線に接続しないでください。 感電の原因になりますので必ず電気工事に依頼してください。
	長時間使わない時は、幼児が遊ぶ場所は避けて保管してください。 ドアが閉まると密閉空間となり大変危険です。

 注意	
	床が丈夫で平らな所に水平に設置してください。 故障の原因になります。
	電源プラグを抜く時は、必ずプラグ部分を持って抜いてください。 コードを持って抜くとコードが傷み、感電や発火の原因になります。
	製品を移動する時は転倒・コードの損傷などに、十分気を付けてください。 感電、発火、ケガの原因になります。
	電源プラグは埃を取り、根元まで確実に差し込んでください。 感電、火災の原因になります。
	製品上には重量物を置かないでください。 物が落下したり、ガラスが割れるなどケガの原因になります。
	製品の上に水を入れた容器を置かないでください。 こぼれた水で電機部品の絶縁が悪くなり、漏電し、感電や火災の原因になります。
	底面に手を入れないでください。 ケガの原因になります。

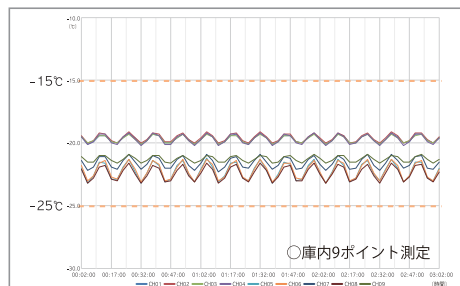
■ 各部の名称・構造及び製品仕様



モデル/容量		ECVD-24W70 / 70ℓ
冷凍システム		シングルコンプレッサー
温度	範囲	-24℃ ~ -15℃
		室内温度 30℃ 室内湿度 70%
センサー		PT100Qセンサー
コンプレッサー		密閉型 195W
コンデンサー		ワイヤーコンデンサー、フィン無し、フィルター無し
冷媒		R134a (110g)
コントローラー種類		デジタル
材質		パウダーコーティング スチールプレート
大きさ (mm)		外寸法 W610xD450xH890 内寸法 W490xD330xH422
電流		2.0A
電源		単相 100V 50/60hz
総重量		34Kg



■ -20℃設定 温度測定データ



Date	Time	CH0101 ℃	CH0102 ℃	CH0103 ℃	CH0104 ℃	CH0105 ℃	CH0106 ℃	CH0107 ℃	CH0108 ℃	CH0109 ℃
2020/10/22	14:02:00	-20.3	-20.2	-20.3	-20.4	-23.3	-23.2	-22.3	-23.3	-21.7
2020/10/22	14:06:00	-20.2	-20.1	-20.1	-20.2	-22.7	-22.8	-22.0	-22.9	-21.7
2020/10/22	14:08:00	-19.6	-19.5	-19.7	-19.6	-21.7	-21.9	-21.3	-22.1	-21.3
2020/10/22	14:11:00	-19.6	-19.5	-19.6	-19.6	-21.8	-21.6	-21.2	-21.9	-21.2
2020/10/22	14:14:00	-20.1	-20.1	-20.1	-20.2	-23.0	-22.8	-22.1	-23.0	-21.6
2020/10/22	14:17:00	-20.3	-20.2	-20.3	-20.4	-23.1	-23.1	-22.2	-23.2	-21.8
2020/10/22	14:20:00	-19.8	-19.7	-19.9	-19.9	-22.1	-22.2	-21.6	-22.4	-21.5
2020/10/22	14:23:00	-19.5	-19.4	-19.6	-19.5	-21.5	-21.6	-21.1	-21.8	-21.2
2020/10/22	14:26:00	-19.9	-19.9	-20.0	-20.0	-22.6	-22.4	-21.9	-22.5	-21.5
2020/10/22	14:29:00	-20.4	-20.3	-20.4	-20.5	-23.3	-23.3	-22.3	-23.4	-21.9
2020/10/22	14:32:00	-20.0	-19.9	-20.0	-20.1	-22.5	-22.5	-21.8	-22.7	-21.6
2020/10/22	14:35:00	-19.6	-19.5	-19.6	-19.5	-21.6	-21.6	-21.2	-21.9	-21.3
2020/10/22	14:38:00	-19.8	-19.7	-19.8	-19.9	-22.2	-22.0	-21.5	-22.3	-21.4
2020/10/22	14:41:00	-20.3	-20.2	-20.3	-20.5	-23.4	-23.2	-22.3	-23.3	-21.8
2020/10/22	14:44:00	-20.2	-20.1	-20.2	-20.2	-22.8	-22.9	-22.0	-23.0	-21.7
2020/10/22	14:47:00	-19.6	-19.6	-19.7	-19.6	-21.8	-21.9	-21.3	-22.1	-21.3
2020/10/22	14:50:00	-19.6	-19.5	-19.7	-19.6	-21.8	-21.6	-21.3	-22.0	-21.2
2020/10/22	14:53:00	-20.1	-20.1	-20.2	-20.3	-23.1	-22.9	-22.1	-23.0	-21.6
2020/10/22	14:56:00	-20.3	-20.2	-20.3	-20.4	-23.1	-23.1	-22.2	-23.2	-21.8
2020/10/22	14:59:00	-19.8	-19.7	-19.9	-19.8	-22.1	-22.2	-21.5	-22.4	-21.5
MAX		-19.5	-19.4	-19.6	-19.5	-21.5	-21.6	-21.1	-21.8	-21.2
MIN		-20.4	-20.3	-20.4	-20.5	-23.4	-23.3	-22.3	-23.4	-21.9

※上記は参考データとなります。

■ ご使用上の注意事項

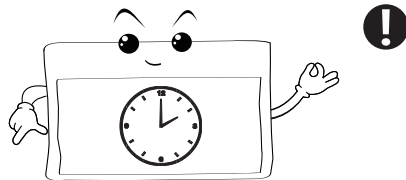
一般食材は絶対入れないでください。

本製品は医療及び科学機材保管の目的に開発されました。
一般食材は使用出来ません。



2～3時間たった後に収納物を入れてください。

庫内温度が十分に冷却された後収納物を入れて下さい。



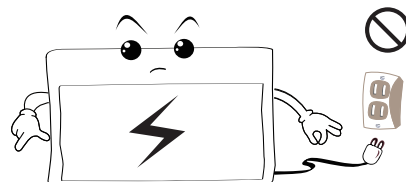
使用温度範囲内で温度を設定してください。

温度範囲を外して使用すると誤作動及び故障の原因
になります。(使用温度範囲:-24～-15℃)



電源プラグの抜き差しにはご注意ください。

電源プラグの金属部に触れると感電のおそれがあります。



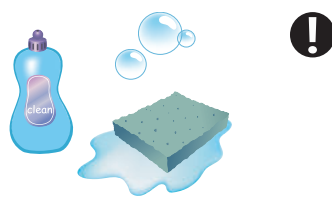
収納物を取り出す時は直接的に内部表面
を触らないでください。

冷気によって手の皮が剥ける傷害を被る場合があります。
(安全の為に保護手袋を装着して下さい。)

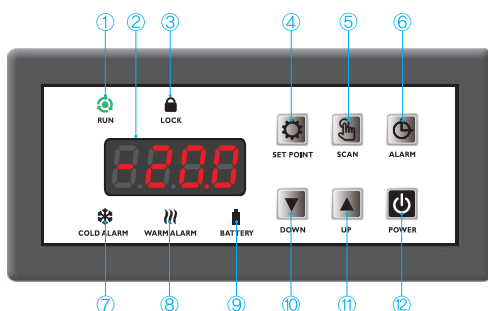


定期的に清掃をしてください。

収納物を清潔に維持する為に定期的に内/外部を掃除
して下さい。
柔らかい布をぬるま湯に濡らして固く絞って使って下さい。



■ ご使用方法



- ① 運転稼働表示ランプ
- ② 温度表示ディスプレイ部
- ③ 設定ロック/解除 表示ランプ
- ④ SET POINTボタン
- ⑤ SCANボタン
- ⑥ ALARMボタン
- ⑦ 低温警報 アラームランプ
- ⑧ 高温警報 アラームランプ
- ⑨ バッテリーランプ
- ⑩ 温度 DOWN 設定ボタン
- ⑪ 温度 UP 設定ボタン
- ⑫ 電源ボタン

製品起動

- ① 電源プラグをコンセントに挿しこむ。
この時、(3)設定ロック/解除表示ランプが点灯する。
- ② (4)SET POINTボタンと(5)SCANボタンを数秒間同時押しする。
- ③ (3)設定ロック/解除表示ランプが消灯するので、(12)電源ボタンを押すと電源が入る。
※電源を切る際にも同じ操作を実施します。
※バッテリースイッチも合わせてON/OFF操作をしてください。(Page9)

温度設定

- 製品出荷時セッティング温度は -20℃に設定されています。
- ① Set pointボタンとscanボタンを同時に押してロックを解除させる。
(lock ランプ点灯 = ロック状態, lock ランプ消灯 = 解除状態)
 - ② SET POINTボタンを押すと設定温度が表示される。
(出荷時設定温度 -20℃)
 - ③ UP,DOWN ボタンを利用して使用温度範囲内で温度を設定する。
(使用温度 = -24℃~-15℃)
 - ④ 設定後 10秒後に自動的にセッティング温度を記憶する。

上限/下限 アラーム 温度設定

- 工場出荷時の高温警報は-15℃、低温警報は-25℃です。
- ① ロック機能が解除された状態でSET POINTボタンを3秒間押す。
 - ② ディスプレーに "Lo (下限アラーム温度)" 表示される 1秒後 設定値が表示される
 - ③ UP,DOWN ボタンを利用して下限アラーム温度を設定する。
 - ④ アラーム温度設定後SCAN ボタンを押すと "Lt" が表示されてもう一度 SCAN ボタンを押すと "Hi (上限アラーム温度)" が表示される。
 - ⑤ UP,DOWN ボタンを利用して上限アラーム温度を設定する。

■ ご使用方法II

アラーム機能

全てのアラーム機能は電源投入後 5 時間後に作動します。

■ 上限/下限アラーム警報

- ① 庫内温度が上限/下限アラーム温度に到達するとアラームランプが点灯し警報音が鳴ります。
- ② 庫内温度が再び上限/下限アラーム温度外 (正常運転時) になると警報音が消え上限/下限アラームランプも消えます。
- ③ 正常運転復帰後も警報が続いている場合は購入元にご連絡ください。
- ④ 室内温度と湿度が高い時にドアを開いたまま 1 分以上作業する場合には庫内温度が上がって上限アラーム警報が鳴る場合があります。警報が鳴った場合は ALARM ボタンを押して警報音を強制的に消すことができます。
警報音が消えても上限アラームランプは庫内温度が復帰するまで点灯し続けます。

■ バッテリー異常警報

- ① バッテリーは自動で充電されます。(充電中は赤色点灯)
- ② バッテリースイッチが ON の状態にもかかわらず、バッテリーランプが赤色に点滅している場合はバッテリー充電が出来ない状態なので購入元に連絡してください。
※このバッテリーは停電時に警報機能やディスプレイ上の温度表示機能を維持するためのものです。満充電の状態ですべて 8 時間機能維持します。

■ センサー異常警報

- ① センサーに異常がある場合ディスプレイに "ER1" が表示され警報音が鳴ります。この場合は購入元にご連絡ください。

■ 電源異常警報

- ① 稼動中に電源供給が遮られる場合全てのランプが点滅され警報音が鳴ります。
- ② 製品裏面に設置されているブレーカー状態を確認してください。
ブレーカーが落ちている場合はブレーカーを上げて電源を供給してください。
- ③ ブレーカーが続いて落ちる場合は製品に異常があるので購入元にご連絡ください。
- ④ ブレーカー及び電源コードが正常状態にも関わらず電源異常警報音が鳴ると電源が遮断された状態なので建物の電源供給状態を確認してください。

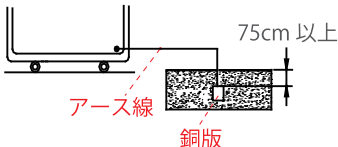
※停電時の温度記録データは 1 分毎となり、復帰後 10 分毎に戻ります。

■ 点検及び確認事項

NO	点検名	点検方法	点検時期
1	ブレーカー	定期的に試験ボタンを押して作動有無を確認してください。 ボタンを押してスイッチがオフになると正常です。	年2回以上
2	電源ケーブル	外部ケーブルの状態を確認してください。 ケーブルが壊れると感電事故、火災が起ることがあります。	年2回以上

冷却が弱い時	ドアを開けると臭いがする時
- 設定温度を低くしてください。 - ドアをしっかりと閉めてしばらく開閉しないで下さい。	- 内部に異物がないか確認して定期的に清掃して下さい。

騒音が発生する時	電源が入らない時
- しっかりした床で水平な所に設置してください。 - 前後面は壁と10cm以上間隔をおいて設置してください。 - 製品の上に物を置かないで下さい。	- 電源コード：コンセントに電源コードが確実に接続されているかどうか確認して下さい。 - ブレーカー：水気及び過電流によってブレーカーのスイッチが落ちる場合がありますので確認して下さい。

電気が漏れる時（アースの確認）	
	設置版にアース線を繋げ湿気がある地中に埋めて下さい。 * 銅板サイズ：厚さ 0.7mm、面積 900cm²



- ・製品を安全に使うためには常に点検し、正しくご使用下さい。
- ・雷、稲妻が鳴る時には製品破損を防止するため電源を必ず切ってください。
(天災地変による製品破損は無償保証の対象外となります。)
- ・湿気が多い所では使わないで下さい。
本体に水が付いた場合には水気を完全にとってから運用して下さい。
- 点検、清掃時は必ず電源を切ってください。

■ バッテリー及び USB ストレージデバイスの使用方法

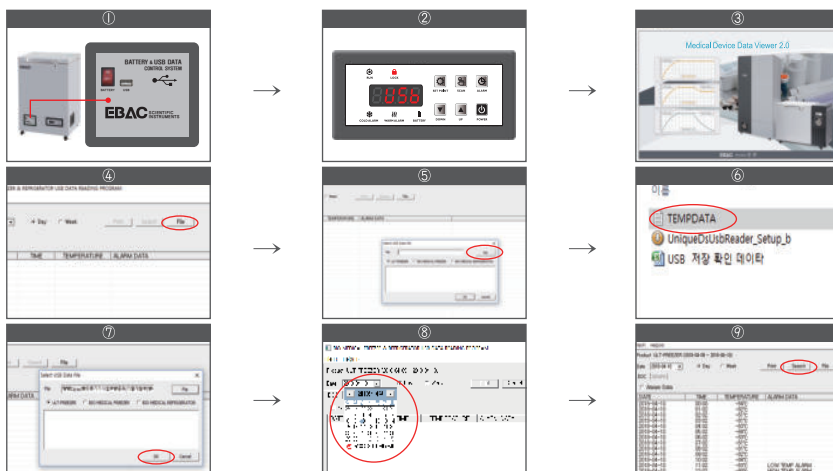


01. BATTERY SWITCH

製品設置後コンセントプラグをつなぎ、スイッチをONにして下さい。
停電時には、ディスプレイに現在の温度が表示されます。
コンセントプラグを外した状態で長期使用しない場合は過放電を防ぐため、OFFにしてください。

02. USB PORT (記録データ数最大1MB)

庫内温度変化及び温度記録確認時USB Portを通じ、USBメモリーでバックアップ及びPCにて確認することができます。



1. 製品稼働1時間以降に製品側面端子にUSBを挿入する。(温度記録は10分毎に記録)-画像①
 - USBを挿入すると製品のディスプレイ にUsb表示が出る。-画像②
2. 製品ディスプレイのUsb表示が消えたらUSBにデータ移行が完了しておりますのでUSBを取り外す。
3. USBをPCに挿入して、BIO MEDICAL USB Data RaderをClick する。
 - BIO MEDICAL USB Data Raderを開いたらProgramが開く。-画像③
4. 記憶されたデータを確認するためには下記の通りに進める。
 - Fileをクリックする。-画像④
 - 画面が出たらもう一度Fileをクリックする。-画像⑤
 - Fileをクリックして記録された位置と日付を確認し、TEMPDATAをクリックする。-画像⑥
 - TEMPDATAをクリック後OKを押す。-画像⑦
 - OKをクリックして記録された日付を確認し、年、月、日を指定する。-画像⑧
 - 年、月、日を指定してからSearchをクリックすると温度記録が表示される。-画像⑨

■ BIO MEDICAL USB Data Reader インストール方法

弊社ホームページ内ダウンロードよりリーダーソフトウェアをダウンロード頂きソフトウェアをインストールしてください。

保証とアフターサービス

保証期間

お買い上げの日から **本体1年間** といたします。

保証書

- この保証書は大切に保管してください。
- なお、薬品の補償等、製品修理以外の責はご容赦ください。

万一故障が発生した場合は、お買い上げの販売店、または当社へ修理をご用命ください。

保証期間中は下記に定められたように保証させていただきます。

保証条件

- 1.保証期間中に万一故障が発生しました場合は、
当社の調査によりそれが当社の製造上の不備に起因すると認められた場合は、この保証書により、無料にて修理いたします。
- 2.保証期間内でも次の場合は、実費を頂戴いたしますのでご注意ください。
 - (イ) 誤った取扱に起因する故障及び損傷。
 - (ロ) 製品を改造されたり、不当な修理をされたことにより発生した故障及び損傷。
 - (ハ) 火災、地震、水害、落雷その他の天災地変ならびに公害、塩害、ガス害や異常電圧その他の外的要因による故障及び損傷。
 - (ニ) 据付後の移動または輸送による故障及び損傷等故障の原因が本製品以外に起因する場合。
 - (ホ) 正常な動作をしているにも関わらず、更に修理改造を要求の場合。
 - (ヘ) 本書の記載事項を無断で訂正した場合。
 - (ト) 本書の提示がない場合。
 - (チ) 保証書がお買い上げの販売店もしくは当社へ届けられなかった場合。
- 3.離島または離島に準じる遠隔地への出張修理を行った場合には、交通費の実費をいただきます。
- 4.本書は日本国内に限り適用いたします。
- 5.本書は再発行いたしませんので紛失しないよう大切に保管してください。

補修用性能部品の保有期間

- 当社は、このフリーザーの補修用性能部品を製造打ち切り後9年保有しています。
- 補修用性能部品とは、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

- お買い上げの販売店にご相談ください。

保証書シール添付

 安全に関するご注意

ご使用に際して…………… ●ご使用の前に、『取り扱い説明書』をよくお読みのうえ正しくご使用ください。
据え付けに際して…………… ●据え付けは、販売店または専門業者に依頼してください。ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電、火災の原因になります。

免責事項 収納物の保証につきましては、いかなる状況でありましても対象となりませんので、ご了承ください。

株式会社 **EBAC** | エバック

本 社 〒152-0023 東京都港区八雲1丁目6番5号
TEL. 03 (3724) 3681 (代表) FAX. 03 (3725) 0621

横浜工場 〒223-0056 神奈川県横浜市港北区新吉田町205
TEL. 03 (3724) 3681 (代表) FAX. 03 (3725) 0621

EBAC KOREA

717, JH Building, 40 Magokjoongang 6-Ro, Gangseo-Gu, Seoul, Korea, 07802
TEL. +82-70-8654-1049

URL <http://www.ebac.co.jp>

E-mail ebara@ebac.co.jp



本社にて認証取得



お問い合わせについて お客さまからいただきました個人情報は、お客さまへの回答に使用させていただきます、他の目的には使用いたしません。

●仕様・価格・材質等は製品改良のため予告なく変更することがあります。

●カタログ記載製品の表示価格には消費税・運搬・搬入・廃棄・設置に関わる工事等の費用は含まれておりません。

代理店