

フリーズ超低温槽仕様

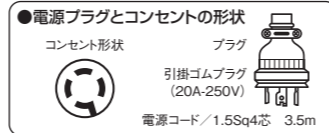
■縦型モデル(UPRIGHT TYPE)

モデル	CLN-32UWHC	CLN-52UWHC	CLN-72UWHC
冷却システム	ダブル冷却システム		
冷却性能/常用温度	-90℃/-75℃~-85℃		
内容積	約324ℓ	約548ℓ	約781ℓ
外寸法(mm)	W(715+68)×D(765+102)×H1985	W(870+68)×D(905+102)×H1985	W(1110+68)×D(925+102)×H1975
内寸法(mm)	W475×D520×H1340	W630×D660×H1340	W870×D680×H1340
外装/内装	外装:電気亜鉛メッキ鋼板/内装:ステンレス鋼板(SUS430)		
断熱材	硬質発泡ポリウレタン		
内扉	上下2枚(周囲:PVC、断熱:発泡ポリウレタン+真空断熱材)		
棚	3枚(ステンレスSUS430、耐荷重50kg)		
圧縮機定格出力	750W×2台	750W×2台	750W×2台
冷却器/凝縮器	パイプオンシート/フィンレスブロックコンデンサー		
冷媒	混合冷媒(HC ノンフロン)		
電源(50/60Hz)	3φ200V 15A 単独		
運転電流	5.1/4.9A	5.1/4.9A	5.2/5.0A
定格消費電力	1100/1250W	1150/1260W	1180/1270W
放熱量	3960/4500kJ/h	4140/4540kJ/h	4250/4580kJ/h
温度調節器	デジタル式温度指示調節器		
温度警報	設定温度から15℃温度上昇時にブザー報知		
停電警報	停電時にブザー報知 バッテリー充電式2.5V(48時間作動可能)		
ダブル冷却システム異常警報	冷凍機の電氣的異常時にランプ点灯、ブザー報知		
外部警報出力	無電圧接点出力3P端子(温度・停電警報を出力) ※A接点・B接点選択可能		
重量	約250kg	約300kg	約340kg
付属品等	鍵2種(各2本)、キャスター4個、アジャスター2個、アクセスポート背面1ヶ所(φ20mm)		

■横型モデル(CHEST TYPE)

モデル	CLN-35CWHC	CLN-50CWHC	CLN-70CWHC
冷却システム	ダブル冷却システム		
冷却性能/常用温度	-90℃/-75℃~-85℃		
内容積	約354ℓ	約507ℓ	約710ℓ
外寸法(mm)	W1630×D(715+150)×H1030	W2080×D(715+150)×H1030	W2080×D(865+150)×H1075
内寸法(mm)	W1040×D490×H695	W1490×D490×H695	W1490×D640×H745
外装/内装	外装:電気亜鉛メッキ鋼板/内装:ステンレス鋼板(SUS430)		
断熱材	硬質発泡ポリウレタン		
内蓋	2枚(発泡ポリスチレン)	3枚(発泡ポリスチレン)	
圧縮機定格出力	750W×2台	750W×2台	750W×2台
冷却器/凝縮器	パイプオンシート/フィンレスブロックコンデンサー		
冷媒	混合冷媒(HCノンフロン)		
電源(50/60Hz)	3φ200V 15A 単独		
運転電流	4.6/4.4A	4.8/4.6A	4.9/4.7A
定格消費電力	930/1030W	1020/1120W	1030/1150W
放熱量	3350/3710kJ/h	3680/4040kJ/h	3710/4140kJ/h
温度調節器	デジタル式温度調節器		
温度警報	設定温度から15℃温度上昇時にブザー報知		
停電警報	停電時にブザー報知 バッテリー充電式2.5V(48時間作動可能)		
ダブル冷却システム異常警報	冷凍機の電氣的異常時にランプ・ブザー報知		
外部警報出力	無電圧接点出力3P端子(温度・停電警報を出力) ※A接点・B接点選択可能		
重量	約250kg	約290kg	約320kg
付属品等	鍵2種(各2本)、キャスター4個、アジャスター2個、アクセスポート背面1ヶ所(φ20mm)		

(注) 1.上記仕様の冷却性能は、周囲温度+30℃、無負荷時のものです。
2.運転電流、消費電力は、周囲温度+30℃、連続運転・無負荷・安定時の値です。
3.電源コード・プラグは、右図を参照してください。
4.本仕様は改良のため、予告なしに変更することがあります。



保証について 製品には保証書が付いています。

記載内容に対する保証はいたしますが、**保存品の補償等、製品修理以外の責任は保証の対象になりませんのでご了承ください。**

⚠️ 安全に関するご注意

- このカタログに掲載の商品は屋内専用です。雨水のかからないところで、ご使用ください。
- 周囲温度が+5℃~+30℃以外の環境で使用しますと故障の原因になります。
- ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みのうえ正しくお使いください。
- 据え付け工事、電気工事などが必要な場合があります。お買い上げの販売店、または専門業者にご相談ください。
- アセトン、エタノール、ベンジンなどの揮発性、引火性のあるものはこの製品には保管できません。防爆製品に保管してください。
- 当製品は保冷用です。急速凍結目的のご使用は避けてください。

製造発売元

日本フリーザー株式会社

販売店

本社 〒113-0034 東京都文京区湯島3丁目19番4号 TEL.(03)3831-7643 FAX.(03)3832-0633
大阪営業所 〒564-0062 大阪府吹田市垂水町3丁目15番31号 TEL.(06)6337-0600 FAX.(06)6369-2166
茨城営業所 〒305-0032 茨城県つくば市竹園2丁目18番4号 TEL.(029)855-1181 FAX.(029)855-0888
名古屋営業所 〒465-0085 愛知県名古屋市中区西山本通2丁目2番地 TEL.(052)788-7770 FAX.(052)788-7771
神奈川営業所 〒251-0021 神奈川県藤沢市鎌倉町2丁目1-2神明商事ビル3階 TEL.(0466)29-0701 FAX.(0466)29-0702
埼玉工場 〒340-0002 埼玉県草加市青柳4丁目29番6号 TEL.(048)933-2755 FAX.(048)936-2228

- 仕様及び価格は、予告なしに変更される場合がありますのでご了承ください。
- 梱包費、運送費、搬入費、消費税額等は別途負担です。
- カタログの記載内容は2022年4月現在のものです。



NIHON FREEZER
地球環境にやさしい



ノンフロン製品

フロン排出抑制法対象外

フリーズ超低温槽

-85℃・-90℃

ダブル冷却システム

安心・安全保存

リニューアル!

環境にやさしいノンフロン冷媒を採用

【フロン冷媒(HFC)⇒ノンフロン冷媒(HC)】

※アップライトタイプに続き、チェストタイプもモデルチェンジしました。



※2022年4月から価格が変更になりました。



URL : <https://www.nihon-freezer.co.jp>



日本フリーザー株式会社

リニューアル! 【フロン冷媒(HFC)⇒ノンフロン冷媒(HC)】 『ダブル冷却システム』で、 貴重なサンプルを安全・安心保存!

ノンフロン冷媒を採用

2015年4月より「フロン排出抑制法」が施行されました。これに伴いフロン類を使用している業務用の冷凍冷蔵機器(フリーザーや保冷庫等)の所有者に対し、機器の修理時・廃棄時におけるフロン類の回収・破壊、簡易点検の実施、修理履歴の保存等、様々な管理義務が課せられるようになりました。

ここで紹介する超低温槽(CLNシリーズ・ダブル冷却システム)は、**環境にやさしいノンフロン冷媒を採用**しているため、当法規制の対象外となり、上記のような煩わしい管理義務が発生しません(**フロン排出抑制法対象外製品**)。

なお、地球温暖化係数(GWP)は以下のとおり旧モデルと比較し著しく低減され、地球温暖化の抑制に大きく寄与します。

◆地球温暖化係数比較

	冷媒種	オゾン破壊係数	地球温暖化係数(GWP)
旧モデル冷媒	代替フロン(HFC混合冷媒)	0	6880
新モデル冷媒	ノンフロン(HC混合冷媒)	0	9

注:
オゾン破壊係数はR-11を1とした時の相対値。
地球温暖化係数は二酸化炭素(CO₂)を1とした時の相対値。



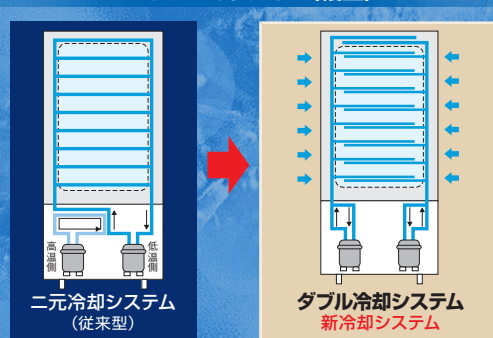
ダブル冷却システムを採用

ダブル冷却システムとは、当社が独自に開発したワンコンプレッサーシステム(1システムで超低温を達成可能)を同時に2組稼働させる冷却システムです。よって、仮に**1システムに異常が生じても、庫内を超低温(-65℃以下)に維持することが可能**です。万一のトラブル時でも保存物に対する安全性の高い究極の冷却システムです。

また、ダブル冷却システムは、従来の二元冷却システムと比較し**冷却スピードが約1.5倍速い**です。保存物の出し入れや扉の開閉直後には庫内温度が一時的に上昇し、少なからず保存物にダメージを与えることとなりますが、ダブル冷却システムはこの影響を著しく軽減します。

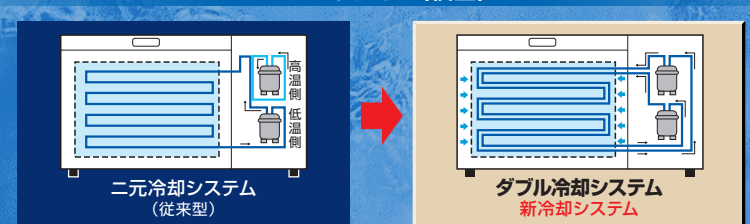


アップライトタイプ(縦型)

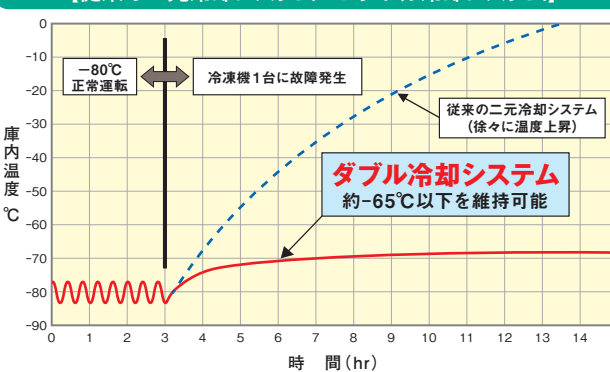


従来の二元冷却システムは、高温側のシステムで低温側のシステムを冷却(冷媒の凝縮)し、低温側のシステムで庫内を冷却しています。よって、高温側・低温側のどちらかのシステムに異常が生じると、冷却システムは正常に作動せず、庫内を冷却することが困難な状態となります。

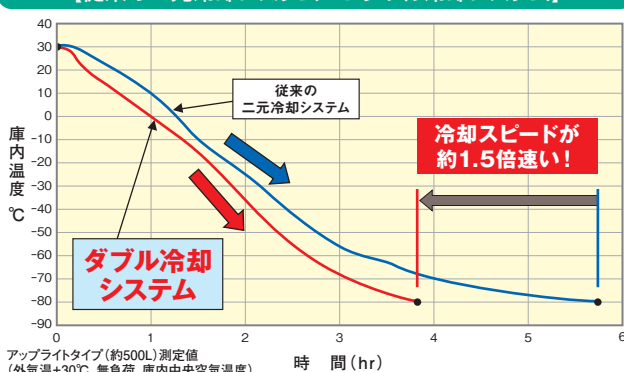
チェストタイプ(横型)



冷凍機1台が故障した場合の庫内温度変化イメージ 【従来の二元冷却システム vs ダブル冷却システム】



冷却スピード比較(到達時間:+30℃⇒-80℃) 【従来の二元冷却システム vs ダブル冷却システム】



コントロール パネル (縦型・横型共通)



- ① 主電源スイッチ
- ② デジタル温度コントローラー(上段:庫内温度、下段:設定温度)
- ③ 記録計取付スペース(オプション)
- ④ ダブル冷却システム警報ランプ(搭載機のみ対象)
- ⑤ 外部警報スイッチ
- ⑥ 警報ブザースイッチ

※コントロールパネルは、アクリルカバーで保護されており、また部外者の誤操作等を避ける為、カギが標準装備されています。

扉の密閉性及び開閉の容易性を確保

扉の周りの霜付きは、超低温槽の永久の課題とされています。当社では、庫内の冷気漏れ及び外気の進入を防止するため、また扉の開閉を容易にするために、縦型の製品については以下のような工夫がされています。

●扉構造

扉を外側と内側の2重構造とし、内扉については上下に2分割しました。なお、内扉では**真空断熱材を採用**し、霜付きの軽減に大きな効果を発揮します。

●引掛式ハンドル(外扉)

締め付け可能な構造とし、扉の密閉性を確保しました。鍵が標準装備されていますが、更なる厳重な管理を希望される方の為に、南京錠用の穴も設けました。

●大型クレセント錠(内扉)

締め付け可能な構造とし、扉の密閉性を確保しました。

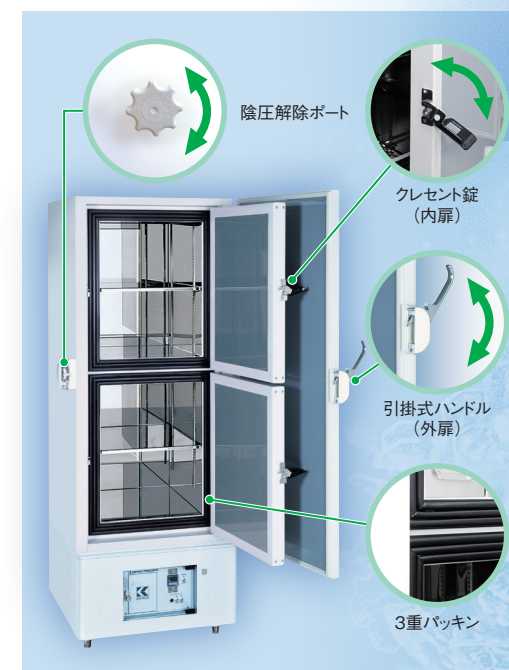
●3重パッキン構造(内扉の戸当り部)

外気の侵入防止、庫内冷気の流出抑制、霜付き軽減を目的としたパッキン構造。

●陰圧解除ポート

内扉の開閉直後に、再び扉を開けようとする、陰圧の影響で扉が開けづらくなることがあります。このような時にこの陰圧解除ポートを緩めると、陰圧状態が解消され、内扉をスムーズに開けることが可能になります。

これら扉回りの付属部品は、いずれも持ち手が長く設計されており、女性の方でも容易に扉の開閉を行うことができます。



煩わしいフィルター清掃をカット

一般的に、超低温槽には、フィン付の凝縮器が採用されている事が多いですが、それらの製品では、ホコリ等に起因した凝縮(放熱)不良を回避するために、凝縮器(フィルター)の定期的な清掃が不可欠です。

CLNシリーズでは、フィン無し凝縮器を採用していますので、煩わしい凝縮器(フィルター)の清掃が必要ありません。また、冷却システムも単純化されているため、機械室内は通風性に優れ、ホコリ等が累積しにくい構造となっています。



豊富な警報を標準で装備

充電式の温度警報が万一のトラブル時の温度上昇を、停電警報が停電(プラグ抜け含む)を知らせます。

また、本体設置場所から離れた場所で機器の異常を知らせる遠隔警報(温度警報・停電警報)に必要な接点を標準で装備しています。

(充電電池の寿命は約3年です。3年に一度は、充電電池の交換をお奨めします。)

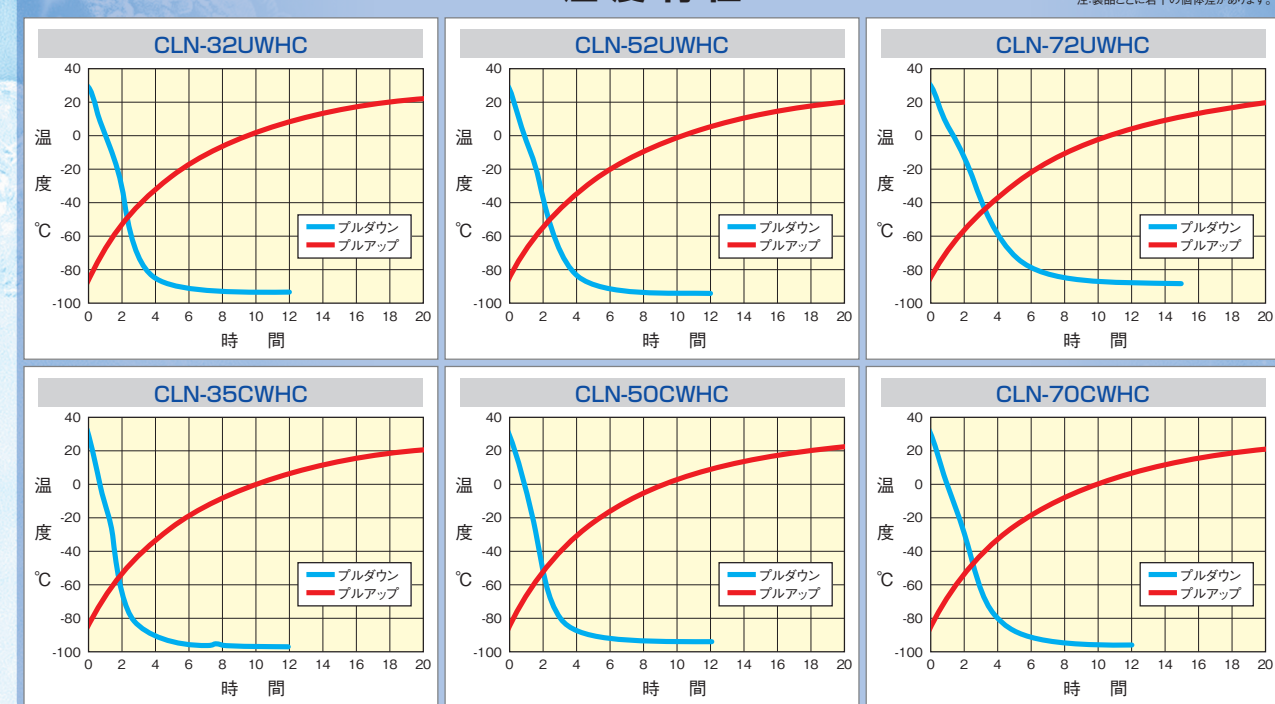
GMP/GLPに対応可能

ご要望に応じて、GMP/GLP等の各種規制に対応するために、バリデーションサービスを実施しています。

(オプション対応になりますのでご注文前にご相談ください。オプションページをご参照ください。)

温度特性

外気温+30℃、無負荷、50Hz、庫内中央空気温度
注:製品ごとに若干の個体差があります。



省スペース型 アップライトタイプ 縦型 -85°C・-90°C



内容積
約324ℓ

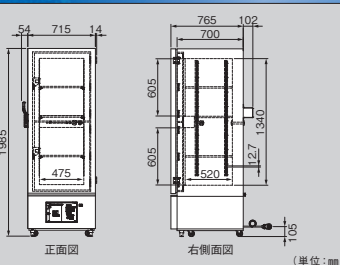
モデル: CLN-32UWHC

価格 ¥1,820,000 (税別)

- 外寸法: W(715+68)×D(765+102)×H1985mm
- 電源: 3φ200V 50/60Hz 15A

ダブル冷却システム

-90°C



内容積
約548ℓ

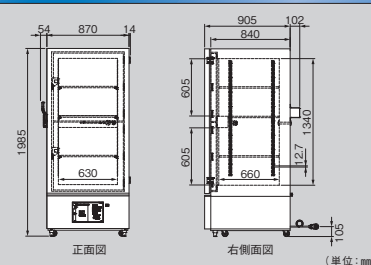
モデル: CLN-52UWHC

価格 ¥2,260,000 (税別)

- 外寸法: W(870+68)×D(905+102)×H1985mm
- 電源: 3φ200V 50/60Hz 15A

ダブル冷却システム

-90°C



内容積
約781ℓ

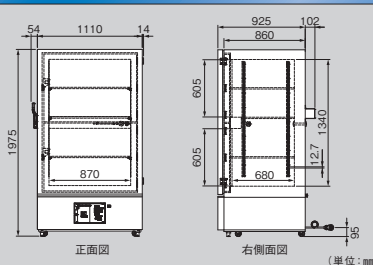
モデル: CLN-72UWHC

価格 ¥2,700,000 (税別)

- 外寸法: W(1110+68)×D(925+102)×H1975mm
- 電源: 3φ200V 50/60Hz 15A

ダブル冷却システム

-85°C



温度変動の少ない チェストタイプ Chest 横型 -90°C



内容積
約354ℓ

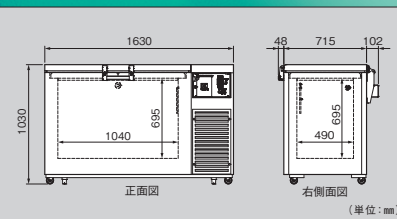
モデル: CLN-35CWHC

価格 ¥1,810,000 (税別)

- 外寸法: W1630×D(715+150)×H1030mm
- 電源: 3φ200V 50/60Hz 15A

ダブル冷却システム

-90°C



内容積
約507ℓ

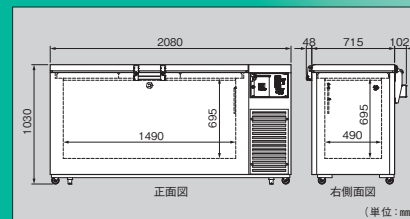
モデル: CLN-50CWHC

価格 ¥2,180,000 (税別)

- 外寸法: W2080×D(715+150)×H1030mm
- 電源: 3φ200V 50/60Hz 15A

ダブル冷却システム

-90°C



内容積
約710ℓ

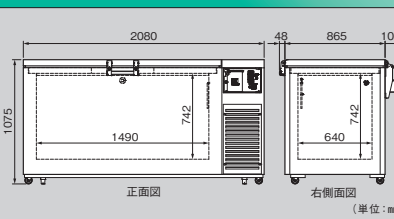
モデル: CLN-70CWHC

価格 ¥2,600,000 (税別)

- 外寸法: W2080×D(865+150)×H1075mm
- 電源: 3φ200V 50/60Hz 15A

ダブル冷却システム

-90°C



トレー各種

標準トレー

トレー型式	外寸法(mm)	引出し1個の内寸法(mm)	価格	対応モデル	総トレー数
TN-30U	W440×D(470+10)×H280	W138×D464×H133	¥42,000/本	CLN-32UWHC	4本(W1×H4)
TN-52U	W600×D(610+10)×H280	W191×D604×H133	¥59,000/本	CLN-52UWHC	4本(W1×H4)
TN-72U	W420×D(630+10)×H280	W201×D624×H133	¥41,000/本	CLN-72UWHC	8本(W2×H4)
TN-3550C	W200×D155×H(635+10)	W190×D149×H121	¥19,000/本	CLN-35CWHC	15本(W5×D3)
TN-70C	W200×D155×H(685+10)	W190×D149×H121(最下段:H171)	¥20,000/本	CLN-50CWHC	21本(W7×D3)
				CLN-70CWHC	28本(W7×D4)

フリーズボックス用トレー (フリーズボックス81本立に対応)

トレー型式	外寸法(mm)	ボックス収納数	価格	対応モデル	総トレー数	総ボックス数
TF-3040U	W140×D(424+10)×H281	15個/本(H5×D3)	¥16,000/本	CLN-32UWHC	12本(W3×H4)	180個
TF-5070U	W140×D(565+10)×H281	20個/本(H5×D4)	¥18,000/本	CLN-52UWHC	16本(W4×H4)	320個
				CLN-72UWHC	24本(W6×H4)	480個
TF-3550C	W144×D144×H(618+10)	11個/本	¥17,000/本	CLN-35CWHC	21本(W7×D3)	231個
TF-70C	W144×D144×H(674+10)	12個/本	¥18,000/本	CLN-50CWHC	30本(W10×D3)	330個
				CLN-70CWHC	40本(W10×D4)	480個

※対象フリーズボックスサイズ IB-02081:W134×D134×H52mm

フリーズボックス用トレー (フリーズボックス100本立に対応)

トレー型式	外寸法(mm)	ボックス収納数	価格	対応モデル	総トレー数	総ボックス数
TF-3040UB	W150×D(460+10)×H281	15個/本(H5×D3)	¥18,000/本	CLN-32UWHC	12本(W3×H4)	180個
TF-5070UB	W150×D(613+10)×H281	20個/本(H5×D4)	¥20,000/本	CLN-52UWHC	16本(W4×H4)	320個
				CLN-72UWHC	24本(W6×H4)	400個
TF-3550CB	W155×D152×H(618+10)	11個/本	¥19,000/本	CLN-35CWHC	18本(W6×D3)	198個
TF-70CB	W155×D152×H(674+10)	12個/本	¥20,000/本	CLN-50CWHC	27本(W9×D3)	297個
				CLN-70CWHC	36本(W9×D4)	432個

※対象フリーズボックスサイズ IB-02100:W147×D147×H52mm

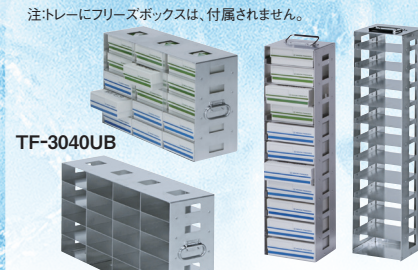
マイクロプレート用トレー

トレー型式	外寸法(mm)	プレート収納数	価格	対応モデル	総トレー数	総プレート数
TM-3040UB	W137×D(471+10)×H280	80枚/本(H16×D5)	¥22,000/本	CLN-32UWHC	12本(W3×H4)	960枚
TM-5070UB	W137×D(565+10)×H280	96枚/本(H16×D6)	¥25,000/本	CLN-52UWHC	16本(W4×H4)	1536枚
				CLN-72UWHC	24本(W6×H4)	2304枚

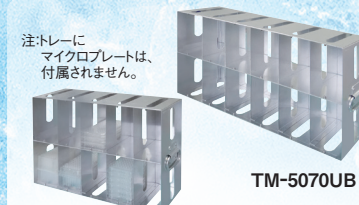
※対象マイクロプレートのサイズ: W128×D86×H16mm(96ウェル)



標準トレー



フリーズボックス用トレー



マイクロプレート用トレー

温度記録計

フリーズ超低温槽 専用温度記録計

- ①大型LED(10×18mm)で鮮明表示、各種設定は簡単な対話式。
- ②防塵防滴前面ドア(IP54準拠)。
- ③警報接点(オプション)/定刻印字、ゾーン記録、部分圧縮拡大等、各種機能を装備。

- 《主な仕様》
- ・6打点式(6色ワイヤドット)
 - ・外形寸法: W144×H144×D220mm
 - ・質量: 2.5kg
 - ・センサー: 白金測温抵抗体Pt-100Ω
 - ・記録紙送り速度: 10~1500mm/h(28段階)
 - ・有効記録幅: 100mm 記録紙長: 1.6m(折りたたみ式)
 - ・電源電圧: 100~240VAC(周波数切替不要)



温度記録計 (型式: SR10000)

本体価格 ¥250,000(記録紙1箱・2ヶ月分付)
記録紙 ¥20,000(6箱1組・1年分)

注: 価格にはセンサー1本が含まれています。追加についてはお問合せください。

フリーズボックス 超低温に耐えられる非常に強い特殊な板紙で作られています。

型式	IB-02100	IB-02081
外寸法W×D×H(mm)	147×147×52	134×134×52
適合チューブサイズ(mm)	1.2, 2.0	
チューブ立数	100本	81本
包装	1ケース(20個入り)	
ケース価格	¥23,540	¥22,990



注: ボックスにチューブは付属されません。

自動冷却補助装置CO₂ (ボンベなし)



異常温度上昇時、LCO₂を自動噴射。
バッテリー充電式12V(約48時間作動可能)
ホース長: 標準3m 外寸法: W295×D395×H110mm
型式: BK2-LCO2 価格 ¥250,000

- 注1. 自動冷却補助装置には液化炭酸ガス、サイホン式ボンベを使用してください。
- 注2. 十分に換気が出る場所でご利用ください。
- 注3. 装置は製品上部への取付けとなります。(横型は、向かって右側の機械室上部)

バリデーションサービス

GMP/GLP に対応した品質保証をサポートするために、日本フリーザーではバリデーションサービスを実施しています。専門知識を有する技術員が、製品の基本機能の検査に加え、庫内温度分布・精度についても検証いたします。検査の詳細な内容はお客様との打ち合わせによって決定いたします。バリデーション終了後は、右図のような書類をとりまとめ、ご提出いたします。
※料金については、別途お問い合わせください。

