



超低温フリーザー シリーズカタログ

設置に関する注意事項

- 設置について**
 - 設置は、直射日光が当たらない場所や埃の少ない場所を選んでください。
 - 床が丈夫で水平な場所に設置してください。
 - 風通しのよい場所を選んでください。
 - 機器の周囲は、必ず10 cm以上の隙間を空けてください。
 - 湿気の少ない場所を選んでください。
- 設置スペース図**

●機器の周囲は、10 cm以上の隙間が必要です。
- 電源プラグとコンセントの形状**
 - コンセント形状 プラグ形状
 - MDF-DU703VHS1/DU503VHS1/DU302VX/DU901VHS1/DU702VHS1/DU502VHS1/DU700ZHS1/DU500ZHS1/DC202VH/DC102VH/394AT/394/DU300H (単相100V仕様)
 - コンセント形状 プラグ形状
 - MDF-DU702VX/DU502VX/DU702VH/DU502VH/D700VX/DC500VX/C2156VA/C2156VAN/1156AT/1156ATN (三相200V仕様) (付属のプラグは250V 20A接地種付3P用規格になります)
- 警告・注意ラベル**

機器には、使用上の安全を旨とした各種ラベルを貼っています。ラベルの表示内容を確認のうえ、機器を使用してください。(剥がし取り禁止)

(一例)

メンテナンス制度について

超低温フリーザーを、いっそう安心してご利用いただくためには、日常の手入れ、点検、保守が非常に大切です。弊社では、無料修理期間後も定期点検を実施する下記のメンテナンス制度を準備しています。ぜひご確認ください。

■メンテナンス契約の内容
 (1)定期点検(年1回) (2)メンテナンス料金については、当社係員に詳細をお尋ねください。

本カタログ掲載機器は
全国のサービス網で
アフターケアをおこなっています。

安全に関するご注意

- ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- 電源は、必ず専用ブレーカーを備えた専用回路を使用してください。分岐ソケットや二股ソケット、または延長コードを使用すると、事故の原因になる恐れがあります。
- 機種によって使用する電源は異なります。必ず指定の電源を使ってください。
- 接地(アース)は必ず取付けてください。
- 水気や湿気の多い場所には設置しないでください。やむを得ず水気や湿気の多い場所を使用する場合は、法規(電気設備技術基準)により、接地(アース)のほか、電気を供給する電路(製品の電源側)に対して漏電遮断器の取付けが決められています。感電・漏電防止のために、必ず取付けてください。
- 清掃の際、機器の外側や内側に、直接、水をかけないでください。漏電の原因になる恐れがあります。
- 冷却された収納物を庫内から取出す際には、必ず手袋をはめてください。素手で行なうと、凍傷になる危険があります。
- AT/ATNおよびVA/VANタイプでは、補助冷却装置に液化炭酸ガス(ATタイプ)または液体窒素(ATNタイプ)をセットしている場合、フリーザーの扉を開けるときには、必ず補助冷却装置を「OFF」にしてください。「OFF」にしていないと、庫内温度の上昇に伴って補助冷却装置が働き、液化炭酸ガスまたは液体窒素が噴射して危険です。収納物の出し入れが終われば、まず扉を閉め、その後に補助冷却装置のスイッチを必ず「ON」にしてください。

定期点検

- お手入れは、取扱説明書の内容を確認のうえ、実施してください。
- 当社では、機器の定期点検を旨とした「バイオメディカ・メンテナンス制度」を設けています。ご利用をお勧めします。

保証書に関するお願い

- 商品には保証書を添付しております。ご購入の際は、必ず保証書をお受取のうえ、保存ください。尚、店名、ご購入期日の掲載のないものは無効となります。・製造番号は安全確保上重要なものです。お買上げの際には商品本体に製造番号が表示されているか、また保証書記載の製造番号と一致しているかお確かめください。

その他の注意

- MDF-DU703VHS1/DU503VHS1/DU302VX/DU901VHS1/DU702VHS1/DU502VHS1/DU700ZHS1/DU500ZHS1/DU300H/DC202VH/DC102VH/394AT/394の電源は、単相100Vです。それ以外の超低温フリーザーは、三相200Vです。機種選定の際には、再度、確認してください。
- ガラスビン類の収納は、避けてください。中身が凍結し、ビンが割れる場合があります。
- 機器周辺にストーブのような発熱体があると、庫内温度が影響を受ける場合があります。設置場所の選定の際、考慮してください。
- 本器は、日本国内仕様のため、外国ではご使用にならないでください。
- 本機の各データは、当社基準で測定しています。詳細なデータが必要な場合は、当社にお問い合わせください。
- 製品検査成績書をご要望の方は、当社にお問い合わせください(有料)。
- 本製品の保証は製品本体のみに適用されるもので、試料や試薬などの保存物、内容物等については、その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。



超低温フリーザーを製造している群馬地区は、PHC株式会社の一部門として環境マネジメントシステムISO14001の認証を取得しています。



超低温フリーザーを設計開発、製造している群馬地区は、TUV SUDによる品質マネジメントシステムの認証を取得しています。

群馬地区：〒370-0596 群馬県邑楽郡大泉町坂田1丁目1番1号

●お問い合わせは

PHC株式会社
バイオメディカ事業部
 〒105-8433
 東京都港区西新橋2丁目38番5号

北海道営業所 TEL 03-4363-2211 FAX 011-251-3760
 東北営業所 TEL 022-266-2131 FAX 022-215-5582
 東京営業所 TEL 03-5408-7277 FAX 03-5408-0873
 南関東営業所 TEL 045-978-5134 FAX 045-978-5150
 中部営業所 TEL 052-211-8880 FAX 052-211-8882
 近畿営業所 TEL 06-6136-1415 FAX 06-6136-1449
 中国営業所 TEL 082-247-7532 FAX 082-240-2701
 九州営業所 TEL 092-292-7719 FAX 092-291-5353

このカタログの記載内容は
2024年2月現在のものです。

2402 A 5211

●製品の色は印刷物ですので実際の色と若干異なる場合があります。●製品の価格および仕様・定格・デザインは改善等のため予告なく変更する場合があります。●実際の製品には、ご使用の注意を表示しているものがあります。

バイオサイエンスの実験操作から生物遺伝資源の保存ニーズまで 用途に合わせた超低温環境をお届けします

-85℃
ノンフロンフリーザー



MDF-DU703VHS1

-85℃
デュアル冷却フリーザー



MDF-DU702VX

-150℃



MDF-C2156VAN

-85℃



MDF-DC102VH

信頼と実績で 製品本体

5年保証

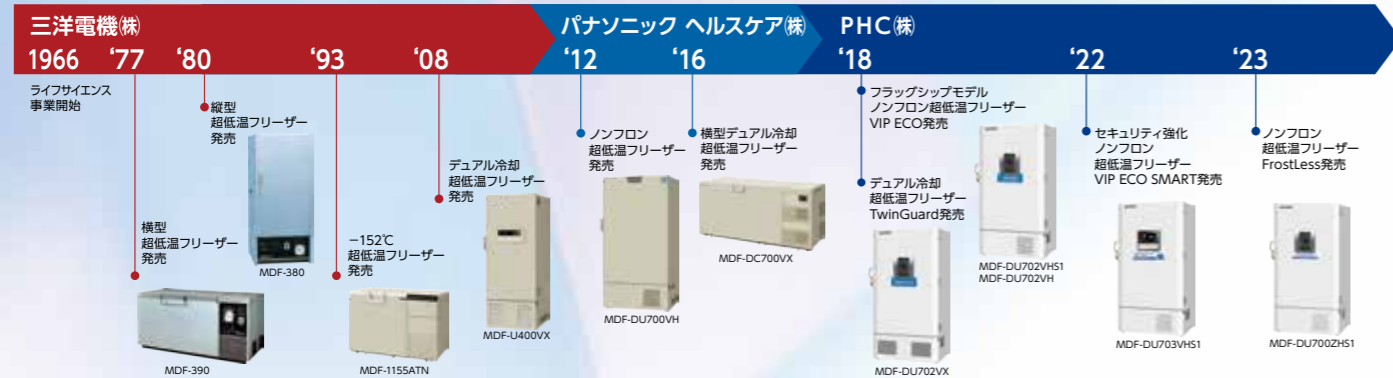
- 注意
- ▶2022年4月1日以降納品された製品本体が対象となります
 - ▶5年保証ラベルに記入された日(納品設置日)より5年間が保証期間となります
 - ▶製品本体が対象です。オプション品・消耗部品・定期交換部品などは対象外です
 - ▶製品の内容物の保証はできませんので予めご了承ください
 - ▶業務関連機器は対象外です
 - ▶フードソリューション機器は3年保証となります
 - ▶5年保証の詳細内容は、各営業所へお問合せください

本カタログ掲載商品の価格には、消費税・地方消費税・配送料・設置料・関連工事費・使用済み商品の引き取り費などは含まれておりません。

超低温フリーザー MDFシリーズ

-85℃ / -150℃ / -152℃

超低温フリーザーの歴史



-85℃の超低温フリーザーを1977(昭和52年)に発売して以来、長年の実績によって世界各国へ輸出され、世界のトップブランドへと成長を遂げています。地球環境への配慮から、CFC規制への対応も1991年からいち早く実現、2012年からは、超低温フリーザーのノンフロン化を開始。電気式フリーザーでの世界最低温度の-152℃超低温フリーザーの発売(当時)や、新素材によるVIP断熱システムの実用化、省エネ技術など、さらなる新冷凍技術へのあくなき挑戦を続けています。

異常温度対策から 停電対策まで 保安機能を搭載

停電やトラブルによる温度上昇には、ランプとブザーで異常を知らせる停電警報装置を内蔵。個別あるいは一括管理に利用できる遠隔警報接点端子を標準装備しています。VIPシリーズには、オプションで自記温度記録計・補助冷却装置を用意しました。AT/ATN/A/AN仕様には、自記温度記録計と自動補助冷却装置(ATN/ANはLN2用、AT/AはLCO2用)を標準装備しています。(C2156VA/VANには自動補助冷却装置を標準装備)

※補助冷却装置には、別途、液化炭酸ガスポンプ(サイホン管)もしくは液体窒素用補助冷却容器が必要です。

炭化水素冷媒の使用について

環境負荷が低いとされるHC冷媒(炭化水素冷媒)の多くは可燃性であり、その用途によっては、安全性とメンテナンス性に課題が残されているため、いくつかの安全基準が設けられています。

安全基準

電気用品安全法

基準

炭化水素冷媒充填量上限
冷気自然対流式・・・1冷凍回路毎に150g以下
(対象：家庭用電気冷蔵庫)

電気用品安全法において、家庭用電気冷蔵庫は炭化水素冷媒の充填量が制限されている一方、「業務用機器(理化学機器を含む)」への充填量は、各製造メーカーの自主判断となっております。バイオメディカ部門では、安全面を遵守する考えから、電気用品安全法の基準をクリアした冷媒を開発・充填、使用しています。

万一の故障から貴重な内容物を守るため、次の項目に留意してください。

- 貴重な内容物は複数のフリーザーに分割して保存してください。
- 補助冷却装置によるバックアップは液化炭酸ガス(液化窒素ガス)が満充填でも数時間しか冷却できません。また、バッテリーが劣化していると停電時のバックアップ時間は短くなります。
- 停電警報用バッテリー及び補助冷却装置のバッテリーは消耗品です。バッテリーが消耗すると警報アラームと補助冷却装置がはたらきません。2~3年ごとにバッテリーを交換してください。交換は当社の営業所またはお買上げ店に相談してください。
- 貴重な内容物を守るため、自記温度記録計・補助冷却装置・遠隔警報システムの設置、およびメンテナンス契約などをご利用ください。
- 遠隔警報を利用し、警報が確実に管理責任者へ通報されるシステムをお勧めします。特に、人がいない場所にフリーザーを設置する場合には、遠隔警報システムをぜひ取付けてください。

USBポート搭載 多彩なコントロールパネル

機能に応じて多彩なコントロールパネルを装備

WVGAフルカラー液晶パネルは、10.1インチ、顔認証標準装備したセキュリティ強化タイプ(MDF-DU703VHS1/DU503VHS1)7インチタイプ(MDF-DU702VX/DU502VX/DU302VX/DU702VH/DU702VHS1/DU502VH/DU502VHS1。液晶のみ共通MDF-DU700ZHS1/DU500ZHS1/DC700VX/DC500VX)を装備。タッチ操作による様々なオペレーションが可能です。有機ELタイプ(MDF-DC202VH/DC102VH)は視認性が向上。全てのコントロールパネルに、温度ログ機能を装備。USBメモリーへログデータを書き出し、PCなどで確認することができます(MDF-DU300H/394/1156/2156は対象外)

10.1インチ顔認証装備タイプ



7インチタイプ



有機ELタイプ



開閉の容易なドアラッチ



人間工学に基づいた新開発“EZlatch(イージーラッチ)”ドアハンドルの採用により、さらに簡単に保存サンプルにアクセスが可能です。

(MDF-DU703VHS1/DU503VHS1/DU702VX/DU502VX/DU901VHS1/DU302VX/DU702VH/DU702VHS1/DU502VH/DU502VHS1/DU700ZHS1/DU500ZHS1)



運転モニター機能

異常運転は、故障や事故原因となります。運転モニター機能は、機器の異常運転状況を知らせ、トラブルにつながる状況の回避を促し、積極的な安全管理のお手伝いをします。つねに運転状況を監視し、電源電圧の低下・周囲温度35℃以上の異常温度上昇、あるいは0℃以下の温度低下・過負荷運転など、異常状況を画面にメッセージ表示。迅速で適切な回避処置が可能です。バッテリーの交換時期(目安)やドアの閉め忘れも見張り、報知します。

(MDF-DU703VHS1/DU503VHS1/DU702VX/DU502VX/DU901VHS1/DU302VX/DU702VH/DU702VHS1/DU502VH/DU502VHS1/DU700ZHS1/DU500ZHS1)

陰圧解除ポートでスムーズなドア開閉

外気圧と庫内気圧の差によって自動的に作動する新開発の自動陰圧開放ポートで、頻繁なドア開閉を行うユーザーにおいても、快適な使用感を実現。

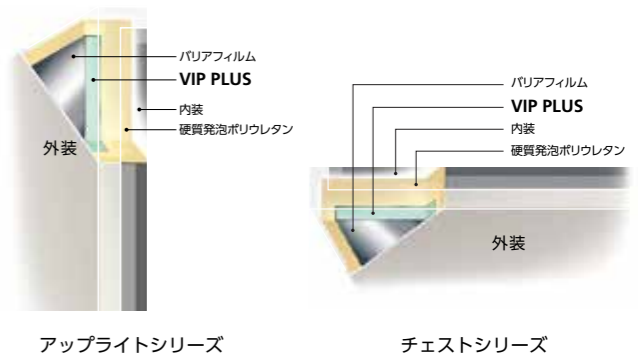
自動/手動陰圧開放ポート：MDF-DU702VX/DU502VX/DU302VX/DU702VH/DU502VH
手動開放ポート：MDF-DU901VHS1
※手動開放ポートは本体側面に付いています。

新・断熱システム VIP PLUS



真空断熱システムVIP(VacuumInsulationPanels)をさらに断熱性を向上させた、VIPPLUSは、硬質発泡ポリウレタンフォームの6倍の断熱性能を発揮して、断熱壁の厚みを従来の約半分にまで薄くすることができます。

(MDF-DU300H/394/1156タイプは除く)



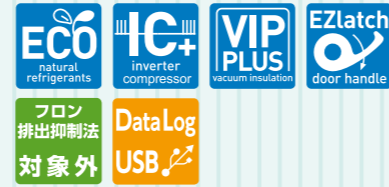
セキュリティ強化で不正アクセスから内容物を守る 自然冷媒とインバーター制御の『VIP ECO SMART』シリーズ

New『VIP ECO SMART』は、セキュリティ機能が充実。

従来機でのパスワード認証の他、顔認証やNFC認証(オプション)と連動した電気錠など、セキュリティ機能が強化されました。もちろん、自然冷媒(ノンフロン)とインバーター制御により、高い省エネも実現。信頼性・安全性を重視した超低温フリーザーです。

MDF-DU703VHS1/DU503VHS1 単相100V仕様
ノンフロン 単相100V

VIP ECO SMART



-85℃
(周囲温度30℃のとき)
内容量
729L



MDF-DU703VHS1

-85℃
(周囲温度30℃のとき)
内容量
528L



MDF-DU503VHS1

| 品番 | メーカー希望小売価格 (税・据付搬入費別) | 貯蔵ラック・貯蔵ボックス フルセット価格※ |
|------------------|--------------------------|--------------------------|
| MDF-DU703VHS1-PJ | 3,100,000円 | 4,343,200円 |
| MDF-DU503VHS1-PJ | 2,680,000円 | 3,508,800円 |

※MDF-DU703VHS1
貯蔵ラック MDF-24SR ×24個
貯蔵ボックス MDF-2081BX ×576個

※MDF-DU503VHS1
貯蔵ラック MDF-24SR ×16個
貯蔵ボックス MDF-2081BX ×384個

P19・P20をご覧ください。※別売品・貯蔵ケースはP21、その他の別売品はP22をご覧ください。
※(ご注意) 本機には、自記温度記録計・補助冷却装置を装備したATタイプがありません。
別売品の自記温度記録計・補助冷却装置を合わせてご購入ください。

旧機種との省エネ比較

| 品番 | 省エネ率 | | 比較品番 |
|------------------|-------|-------|----------------------------|
| | 50 Hz | 60 Hz | |
| MDF-DU703VHS1-PJ | -48% | -50% | MDF-DU700VH-PJ (3相200V) |
| | -30% | -31% | MDF-DU702VHS1-PJ |

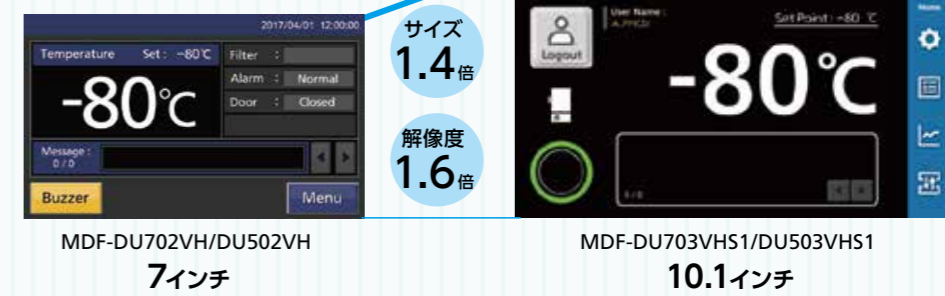
| 品番 | 省エネ率 | | 比較品番 |
|------------------|-------|-------|----------------------------|
| | 50 Hz | 60 Hz | |
| MDF-DU503VHS1-PJ | -42% | -46% | MDF-DU500VH-PJ (3相200V) |
| | -25% | -26% | MDF-DU502VHS1-PJ |

※JIS C 9801 (2006年度版) 年消費電力量測定方法の温度条件での測定(-80℃設定、無負荷)
※当社基準で測定しています。扉の開閉、設置環境など使用条件により省エネ率が変動します。

多機能 新大型コントロールパネル

コントロールパネルは、従来の7インチから10.1インチへ拡大。視認性が向上しました。

●液晶サイズ新旧比較



10.1インチ液晶タッチパネルを搭載した、大型コントロールパネルで、様々なオペレーションが可能です。サイドバーメニューのボタンから、各種設定、情報の表示、データのインポート/エクスポートを行う各画面にアクセスできます。



■ 運転logとUSBデータ出力

Alarmメッセージ等イベント履歴や、温度、扉開閉、警報の履歴を蓄積。各履歴はUSBメモリーへデータ出力が可能です。



強化されたセキュリティ機能で電気錠解錠

ドアハンドル“EZlatch”に電気錠を新たに装備。

フリーザーの内容物を守るため、扉の解錠にさまざまなセキュリティ対策を装備、利便性の高いアクセスコントロールを実現しました。

■ パスワード認証

ほとんどの機能にアクセスできる管理者ユーザー (Admin) と必要最低限のアクセスができる一般ユーザーのID・パスワード登録が、最大100名まで可能です。個別に設定したパスワードで電気錠を解錠します。



■ 顔認証

事前に登録した顔情報をカメラで読み取り、電気錠を解錠します。

◎マスク非対応です。
マスクを外して
登録・認証してください。



■ NFCカード認証 (オプション: MTR-NFC-PW が必要)

NFCカードを、コンパネにかざすことで、電気錠を解錠します。NFC搭載デバイス (お手持ちのセキュリティカードやお財布ケイタイ等) も一部対応可能です。

対応可能なNFC規格は以下のとおりです。

- ・ JIS X 6319-4 (FeliCa)
- ・ ISO/IEC-14443A (セキュリティカードなど)
- ・ ISO/IEC-15693 (RFIDカードやRFIDチケット)

ICカード (5枚セット) : MTR-IC-PW

メーカー希望小売価格: 16,000円 (税別) も取り揃えています。

● NFC認証 (オプション)



※施錠中のドアハンドルは、付属のカギで解錠可能です。付属のカギで解錠した際、アラームが鳴り、履歴が残ります。

デュアル冷却システム -85℃超低温フリーザー

新デュアル冷却システム搭載「Twin Guard」新登場

TwinGuard

MDF-DU702VX / DU502VX / DU302VX

三相200V仕様 三相200V仕様 単相100V仕様



MDF-DU702VX

-85℃
(周囲温度30℃のとき)
内容量
729L



MDF-DU502VX

-85℃
(周囲温度30℃のとき)
内容量
528L



MDF-DU302VX

-85℃
(周囲温度30℃のとき)
内容量
360L

| 品番 | メーカー希望小売価格 (税・据付搬入費別) | 貯蔵ラック・貯蔵ボックス フルセット価格※ |
|----------------|--------------------------|--------------------------|
| MDF-DU702VX-PJ | 2,860,000円 | 4,103,200円 |
| MDF-DU502VX-PJ | 2,600,000円 | 3,428,800円 |
| MDF-DU302VX-PJ | 1,930,000円 | 2,494,000円 |

※MDF-DU702VX
貯蔵ラック MDF-24SR1 ×24個
貯蔵ボックス MDF-2081BX ×576個

※MDF-DU502VX
貯蔵ラック MDF-24SR1 ×16個
貯蔵ボックス MDF-2081BX ×384個

※MDF-DU302VX
貯蔵ラック MDF-20SR1 ×12個
貯蔵ボックス MDF-2081BX ×240個

P19・P20をご覧ください。
※別売品・貯蔵ケースはP21、その他の別売品はP22をご覧ください。
※(ご注意) 本機には、自記温度記録計・補助冷却装置を装備したATタイプがありません。
別売品の自記温度記録計・補助冷却装置を合わせてご購入ください。

デュアル冷却システムでリスク回避

独立した2つの冷凍回路で-85℃を実現する新しいデュアル冷却システム「Twin-Guard」は、万が一のトラブル発生時も片側の冷凍回路だけで庫内温度を-70℃に維持することが可能。貴重なサンプルの損失リスクを回避できます。

VIP PlusとECOモード運転で省エネ

真空断熱材VIP Plusと新世代プラットフォームとの組み合わせによる断熱性能の向上により消費電力を約17%削減(MDF-DU502VX)。ECOモードをセレクトすることで消費電力をさらに削減します。



旧機種との省エネ比較

| 品番 | 運転モード | 省エネ率 | | 比較品番 |
|----------------|--------|-------|-------|---------------|
| | | 50 Hz | 60 Hz | |
| MDF-DU702VX-PJ | Normal | -12% | -11% | MDF-U700VX-PJ |
| | ECO | -12% | -11% | |
| MDF-DU502VX-PJ | Normal | -17% | -14% | MDF-U500VX-PJ |
| | ECO | -13% | -12% | |
| MDF-DU302VX-PJ | Normal | -17% | -16% | MDF-U33V-PJ |
| | ECO | -21% | -22% | |

※JIS C 9801 (2006年度版) 年消費電力量測定方法の温度条件での測定 (-80℃設定、無負荷) ※当社基準で測定しています。扉の開閉、設置環境など使用条件により省エネ率が変動します。

【Twin Guard】シリーズ 【VIP ECO】シリーズ 共通特長

USBポート付き 大型カラー液晶タッチパネル



直感的で分かりやすい大型カラー液晶タッチパネルは、グローブをしたままで操作でき、キーロックも標準装備。運転状況はUSBでPCへデータ転送可能です。

新開発「EZlatch(イージーラッチ)」 で容易なドアアクセス



人間工学に基いた新開発「EZlatch(イージーラッチ)」ドアハンドルの採用により、さらに簡単に保存サンプルにアクセスが可能です。

中仕切りレスで フレキシブルな棚レイアウト

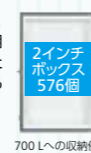


中仕切りレスでフレキシブルな棚レイアウトが可能。ラックの収納方法は5段または4段が選択でき、内扉もオプションで5枚または4枚タイプが選択可能。

(MDF-DU302VXを除く) 小内扉(オプション)取付例

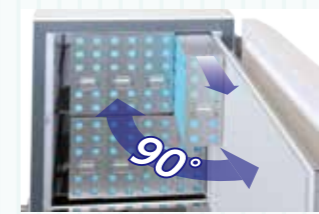
断熱性能と収納効率が向上 新世代プラットフォーム

収納効率に優れた外扉断熱方式と、温度分布に有効な内扉を複合的に採用した新プラットフォームは、従来機種と同様のフットプリントを維持しながら収納効率が向上。



| 品番 | MDF-DU702VX/VH/VHS1-PJ | MDF-DU502VX/VH/VHS1-PJ | MDF-DU302VX-PJ |
|-----------------|------------------------|------------------------|----------------|
| 2インチボックス 収納数 | 576個 | 384個 | 240個 |

C面カット(コーナーカット)デザイン でドア開閉省スペース化



内扉を90°開けるだけで、庫内貯蔵ラックが出し入れ可能です。また、外扉はC面カット(コーナーカット)デザインによりドア開閉スペースも削減できるため、複数台並列設置時に優位性を発揮します。

ストレスフリーな使用感を実現する 自動陰圧開放ポートと5層パッキン



外気圧と庫内気圧の差によって自動的に作動する新開発の自動陰圧開放ポートと、新採用の5層パッキン。陰圧の自動開放とパッキン周りの霜付低減により、頻繁なドア開閉を行うユーザーにおいても、快適な使用感を実現。

ノンフロン 単相100V / 三相200V -85℃超低温フリーザー

自然冷媒とインバーター制御搭載の「VIP ECO」シリーズ

VIP ECO

MDF-DU702VH / DU702VHS1 / DU502VH / DU502VHS1

三相200V仕様 単相100V仕様 三相200V仕様 単相100V仕様



フロン
排出抑制法
対象外
DataLog
USB



MDF-DU702VH/702VHS1

-85℃
(周囲温度30℃のとき)
内容量
729L



MDF-DU502VH/502VHS1

-85℃
(周囲温度30℃のとき)
内容量
528L

| 品番 | メーカー希望小売価格 (税・据付搬入費別) | 貯蔵ラック・貯蔵ボックス フルセット価格※ |
|------------------|--------------------------|--------------------------|
| MDF-DU702VH-PJ | 2,720,000円 | 3,963,200円 |
| MDF-DU702VHS1-PJ | 2,600,000円 | 3,843,200円 |
| MDF-DU502VH-PJ | 2,280,000円 | 3,108,800円 |
| MDF-DU502VHS1-PJ | 2,200,000円 | 3,028,800円 |

※MDF-DU702VH
貯蔵ラック MDF-24SR1 ×24個
貯蔵ボックス MDF-2081BX ×576個

※MDF-DU502VH
貯蔵ラック MDF-24SR1 ×16個
貯蔵ボックス MDF-2081BX ×384個

P19・P20をご覧ください。
※別売品・貯蔵ケースはP21、その他の別売品はP22をご覧ください。
※(ご注意) 本機には、自記温度記録計・補助冷却装置を装備したATタイプがありません。
別売品の自記温度記録計・補助冷却装置を合わせてご購入ください。

ノンフロンとインバーターコンプレッサーでエネルギー消費を低減

エネルギー効率の高いノンフロン(自然冷媒)はフリーザーの性能を損なうことなく環境への影響を削減。フロン排出抑制法の管理対象外でもあります。

さらに新搭載のインバーターコンプレッサーは低速までの運転制御を可能にして電力を消費する冷凍運転のオン/オフを低減。これらの組み合わせにより、1日あたりの消費電力を約8.0 kWh*に抑え、従来機比較で、約20%以上の省エネを実現しています。

*室温23℃ 設定-80℃ MDF-DU702VH51の実測値

旧機種との省エネ比較

| 品番 | 省エネ率 | | 比較品番 |
|------------------|-------|-------|----------------|
| | 50 Hz | 60 Hz | |
| MDF-DU702VH51-PJ | -25% | -26% | MDF-DU700VH-PJ |
| MDF-DU502VH51-PJ | -21% | -26% | MDF-DU500VH-PJ |

※JIS C 9801 (2006年度版) 年消費電力量測定方法の温度条件での測定 (-80℃設定、無負荷) ※当社基準で測定しています。扉の開閉、設置環境など使用条件により省エネ率が変動します。

自然冷媒とインバーター制御搭載の「VIP ECO」シリーズ VIP ECO

MDF-DU901VHS1 単相100V仕様 ノンフロン 単相100V

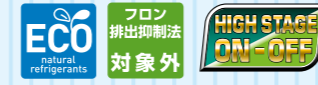


| 品番 | メーカー希望小売価格 (税・据付搬入費別) | 貯蔵ラック・貯蔵ボックス フルセット価格※ |
|------------------|--------------------------|--------------------------|
| MDF-DU901VHS1-PJ | 3,250,000円 | 4,633,200円 |

※貯蔵ラック MDF-20SR1 ×14個 貯蔵ボックス MDF-2081BX ×616個
MDF-24SR1 ×14個

省エネタイプ 300L ノンフロン超低温フリーザー

MDF-DU300H 単相100V仕様 ノンフロン 単相100V



| 品番 | メーカー希望小売価格 (税・据付搬入費別) | 貯蔵ラック・貯蔵ボックス フルセット価格※ |
|---------------|--------------------------|--------------------------|
| MDF-DU300H-PJ | 1,300,000円 | 1,841,200円 |

※貯蔵ラック MDF-16SR1 ×6個 貯蔵ボックス MDF-2081BX ×216個
MDF-20SR1 ×6個

P19・P20をご覧ください。 ※別売品・貯蔵ケースはP21、その他の別売品はP22をご覧ください。 ©MDF-DU901VHS1/DU300Hはセンターピラーのあるタイプです。
※(ご注意) 本機には、自記温度記録計・補助冷却装置を装備したATタイプがありません。別売品の自記温度記録計・補助冷却装置を合わせてご購入ください。

自然冷媒とインバーター制御搭載 内扉霜付き低減モデル

MDF-DU700ZHS1/DU500ZHS1 単相100V仕様 ノンフロン 単相100V



| 品番 | メーカー希望小売価格 (税・据付搬入費別) | 貯蔵ラック・貯蔵ボックス フルセット価格※ |
|------------------|--------------------------|--------------------------|
| MDF-DU700ZHS1-PJ | 2,880,000円 | 4,065,600円 |
| MDF-DU500ZHS1-PJ | 2,420,000円 | 3,210,400円 |

※MDF-DU700ZHS1 貯蔵ラック MDF-20SR1 ×12個 貯蔵ラック MDF-24SR1 ×12個 貯蔵ボックス MDF-2081BX ×528個
※MDF-DU500ZHS1 貯蔵ラック MDF-20SR1 ×8個 貯蔵ラック MDF-24SR1 ×8個 貯蔵ボックス MDF-2081BX ×352個

P19・P20をご覧ください。 ※別売品・貯蔵ケースはP21、その他の別売品はP22をご覧ください。
©MDF-DU700ZHS1/DU500ZHS1はセンターピラーのあるタイプです。
※(ご注意) 本機には、自記温度記録計・補助冷却装置を装備したATタイプがありません。別売品の自記温度記録計・補助冷却装置を合わせてご購入ください。

フロスト・レス FrostLess



真空断熱材入り内扉

■扉の断熱構造
真空断熱材入り内扉へ構造を変更。内扉だけで庫内と庫外を断熱することで、内扉表面の霜付きを低減しました。



旧機種との省エネ比較

| 品番 | 省エネ率 | | 比較品番 (3相200V) |
|------------------|-------|-------|------------------|
| | 50 Hz | 60 Hz | |
| MDF-DU700ZHS1-PJ | -30% | -32% | MDF-DU700VH-PJ |
| | -56% | -59% | MDF-DU74V |
| MDF-DU500ZHS1-PJ | -23% | -28% | MDF-DU500VH-PJ |
| | -57% | -60% | MDF-U54V |

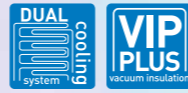
※JIS C 9801 (2006年度版) 年消費電力量測定方法の温度条件での測定 (-80°C設定、無負荷)
※当社基準で測定しています。扉の開閉、設置環境など使用条件により省エネ率が変動します。

特性グラフ

※本機の名データは、当社基準で測定しています。詳細なデータが必要な場合は、当社にお問い合わせください。
※製品検査成績書をご要望の方は、当社にお問い合わせください(有料)。なお、成績書には、温度調節幅および庫内温度分布データは含まれておりません。
※ — は無負荷プルダウン特性 ※ — は無負荷プルアップ特性



横型 超低温フリーザーにデュアル冷却 新登場 液晶タッチパネルでさらに使いやすく



MDF-DC700VX

三相200 V仕様

-85℃
(周囲温度30℃のとき)
内容量
715L



MDF-DC500VX

三相200 V仕様

-85℃
(周囲温度30℃のとき)
内容量
575L



| 品番 | メーカー希望小売価格 (税・据付搬入費別) | 貯蔵ラック・貯蔵ボックス フルセット価格※ |
|----------------|--------------------------|--------------------------|
| MDF-DC700VX-PJ | 2,760,000円 | 4,164,000円 |

※貯蔵ラック MDF-122SR1 ×36個
貯蔵ボックス MDF-2100BX ×432個

| 品番 | メーカー希望小売価格 (税・据付搬入費別) | 貯蔵ラック・貯蔵ボックス フルセット価格※ |
|----------------|--------------------------|--------------------------|
| MDF-DC500VX-PJ | 2,320,000円 | 3,412,000円 |

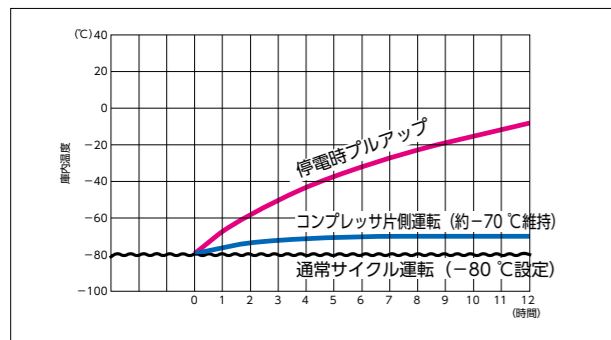
※貯蔵ラック MDF-122SR1 ×28個
貯蔵ボックス MDF-2100BX ×336個

P19・P20をご覧ください。 ※別売品・貯蔵ケースはP21、その他の別売品はP22をご覧ください。
※(ご注意) 本機には、自記温度記録計・補助冷却装置を装備したATタイプがありません。別売品の自記温度記録計・補助冷却装置を合わせてご購入ください。

デュアル冷却システムでリスク回避

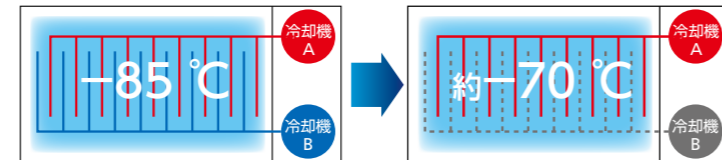
-70℃まで冷却可能な独立冷凍回路2基(A/B)で-85℃運転。
万が一方側冷凍回路にトラブルが発生しても、もう一方の冷凍回路で、約-70℃を維持します。

■コンプレッサ片側運転温度推移(イメージ)



■デュアル冷却システム(イメージ)

万が一「冷却器B」にトラブルが起きても「冷却器A」で約-70℃維持



■補助冷却装置で停電時もバックアップ

別売品の補助冷却装置:MDF-UB5※を付けることで、
停電時も炭酸ガスによる庫内温度のバックアップが可能です。

※P22をご覧ください。

温度変動が少ない安定した庫内環境

チェストタイプの特徴は、扉開閉時の冷氣漏れが少なく、長期保存にふさわしい安定した庫内温度環境が得られる点です。
長期にわたって保存する必要のある細胞株・DNA・血液・骨髄などを、高い信頼性と温度精度によって、質の高い超低温保存環境を創出します。

フィルター清掃不要

フィルターレス構造により、面倒なフィルター清掃が不要になりました。

フルカラー液晶タッチパネルコントローラー

WVGAフルカラー液晶タッチパネルコントローラーを搭載。
さまざまなプロトコルを集中管理できます。
抵抗膜式タッチパネル採用により、手袋をした状態でも操作が可能です。



■データログ機能

一定期間の運転データを蓄積、液晶パネルにグラフ化表示できます。
別売品のインターフェースボードMTR-480Cと通信ソフトMTR-5000を使い、リアルタイムにPCへのデータ転送も可能です。



記録期間は、2分間隔の場合1.5カ月分
取得データパラメーター:庫内温度/扉開閉/アラーム

■セキュリティー機能

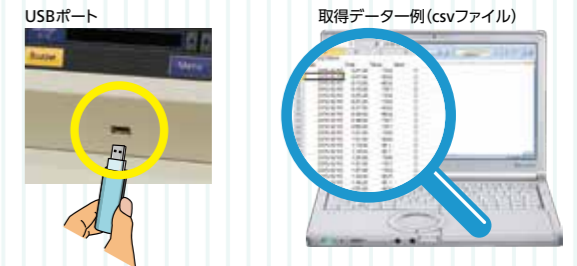
コントロールパネルの操作を制限するkey Lockを搭載。key Lockにはパスワードの設定が可能です。



■USBメモリー対応

コントロールパネルにUSBポートを標準搭載。
USBメモリーへログデータを移行し、PCで管理可能です。

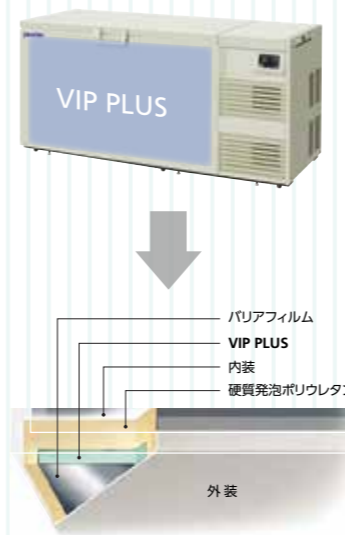
※USBメモリーでのデータ抽出には、別売のインターフェースボードは不要です。



VIP PLUS・新型貯蔵ラックで収納効率アップ

硬質発泡ポリウレタンフォームの6倍の断熱性能を持つVIP PLUSを前面に採用。
本体寸法の改善により、収納効率が向上、ラック収納数が向上しました。

■VIP PLUSの構造



■旧品番との貯蔵ラック・チューブ収納数の違い

| 品番 | MDF-794-PJ | 収納数 | MDF-DC700VX-PJ |
|------------|---------------|-----------|----------------|
| 貯蔵ラック入り数 | MDF-122SR:29個 | 23% Up | MDF-122SR1:36個 |
| 2 mlチューブ入数 | MDF-072SR:1個 | | 43,200本 |
| 品番 | MDF-594-PJ | 収納数 | MDF-DC500VX-PJ |
| 貯蔵ラック入り数 | MDF-122SR:20個 | 38% Up | MDF-122SR1:28個 |
| 2 mlチューブ入数 | MDF-072SR:1個 | | 33,600本 |

独自のECOモードで省エネ運転

コンプレッサA/Bをそれぞれ個別に独立制御。フリーザーの負荷状態を監視、エネルギー消費を最小限に抑え、《考えながら》運転、当社従来比での省エネを達成しました。

■旧品番との省エネ比較

| 品番 | 運転モード | 省エネ率 | 年間電気代(概算) | 比較品番 |
|----------------|--------|------|-----------|------------|
| MDF-DC700VX-PJ | Normal | -17% | -16,000円 | MDF-794-PJ |
| | ECO | -24% | -22,900円 | |
| MDF-DC500VX-PJ | Normal | -13% | -10,800円 | MDF-594-PJ |
| | ECO | -23% | -19,600円 | |

ECOモード運転時トップ画面



※JIS C 9801(2006年度版)年消費電力量測定方法の温度条件での測定(-80℃設定、50 Hz、無負荷)
※当社基準で測定しています。扉の開閉、設置環境など使用条件により省エネ率が変動します。

ノンフロン -85℃ 小型超低温フリーザー 「VIP ECO」シリーズ

PHCの小型横型VIP ECOは、ノンフロン冷媒の採用により環境負荷を低減
冷媒の管理が必要な「フロン排出抑制法」も対象外。
小型でパーソナルユースに最適な超低温フリーザーです

MDF-DC202VH/MDF-DC102VH 単相100V仕様 ノンフロン 単相100V



| 品番 | メーカー希望小売価格 (税・据付搬入費別) | 貯蔵ラック・貯蔵ボックス フルセット価格※ |
|----------------|--------------------------|--------------------------|
| MDF-DC202VH-PJ | 830,000円 | 1,265,000円 |
| MDF-DC102VH-PJ | 690,000円 | 864,000円 |

※MDF-DC202VH-PJ
貯蔵ラック MDF-072SR ×15個
貯蔵ボックス MDF-2100BX ×105個

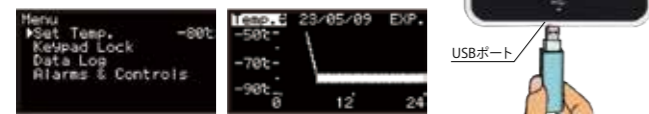
※MDF-DC102VH-PJ
貯蔵ラック MDF-072SR ×6個
貯蔵ボックス MDF-2100BX ×42個

補助冷却装置を装着時は下記になります。
貯蔵ラック MDF-072SR ×14個、MDF-072SRSP ×1個
貯蔵ボックス MDF-2100BX ×98個、MDF-2050BX ×7個

P19・P20をご覧ください
※別売品・貯蔵ケースはP21、その他の別売品はP22をご覧ください。
※(ご注意)本機には、自記温度記録計・補助冷却装置を装備したATタイプがありません。
別売品の自記温度記録計・補助冷却装置を合わせてご購入ください。

USBポート付き 有機ELコントロールパネル

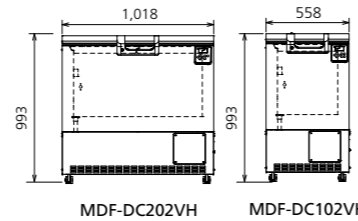
有機ELディスプレイを採用したコントロールパネルは、視認性が向上、直感的な操作が可能になりました。またlog機能により、温度・警報の履歴データ保持と、USBメモリーへのデータ出力が可能です。



設置場所を選ばないパーソナルタイプ

MDF-DC102VHは、外寸幅 558 mm
MDF-DC202VHは、外寸幅1,018 mm

どちらも部屋の片隅や、
デスク横などに設置できる
小型サイズ。
パーソナル用、少人数用
と、お使いいただけます。



旧機種との省エネ比較

| 品番 | 1Lあたり省エネ率※1 | | 比較品番 | 品番 | 1Lあたり省エネ率※1 | | 比較品番 |
|---------------------------|-------------|-------|----------------------|--------------------------|-------------|-------|----------------------|
| | 50 Hz | 60 Hz | | | 50 Hz | 60 Hz | |
| MDF-DC202VH-PJ (180 L) | -38% | -41% | MDF-C8V (84 L) | MDF-DC102VH-PJ (84 L) | -10% | -10% | MDF-C8V (84 L) |
| | -64% | -67% | MDF-192/192AT (86 L) | | -47% | -50% | MDF-192/192AT (86 L) |

※1:JIS C 9801 (2006年度版) 年消費電力量測定方法の温度条件での測定 (-80℃設定、無負荷) ※当社基準で測定しています。扉の開閉、設置環境など使用条件により省エネ率が変動します。

使いやすくリーズナブル

MDF-394/394AT 単相100V仕様



-85℃
(周囲温度30℃のとき)
内容量
309L



MDF-394/394ATの特長

- 使い勝手のよい309Lの内容容量
- 収納物の出し入れに便利なロープロファイル設計
- 冷凍機には騒音や振動が少ない単相100V二元冷凍方式を搭載

| 品番 | メーカー希望小売価格 (税・据付搬入費別) | 自動補助冷却装置 LCO ₂ 用 | 自記温度記録計 | 貯蔵ラック・貯蔵ボックス フルセット価格※ (税・据付搬入費別) |
|--------------|--------------------------|--------------------------------|---------|--|
| MDF-394AT-PJ | 1,630,000円 | ● | ● | 2,230,600円 |
| MDF-394-PJ | 1,240,000円 | — | — | 1,840,600円 |

●印は標準装備。なお、後からAT仕様への変更はできません。

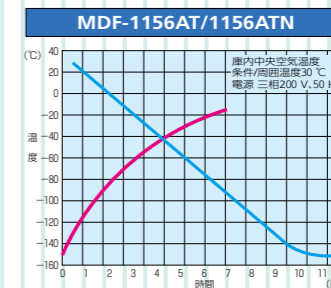
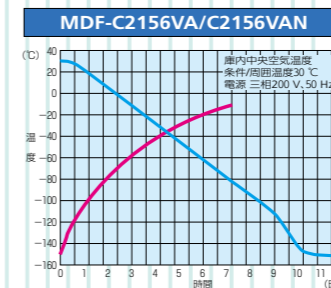
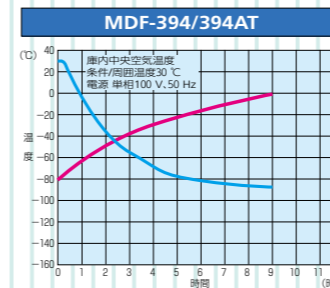
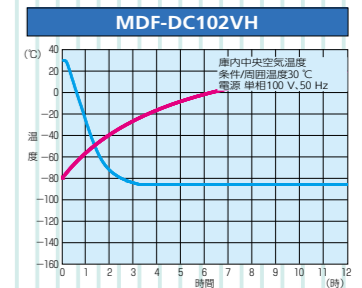
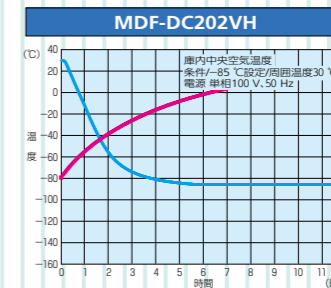
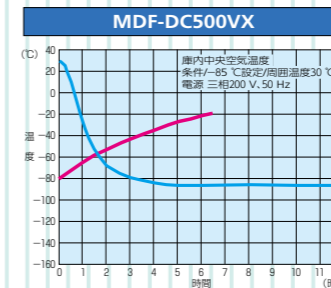
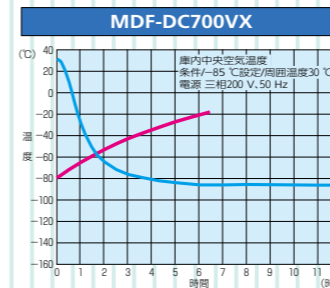
※貯蔵ラック MDF-092SR ×18個
MDF-072SRSP ×1個
貯蔵ボックスMDF-2100BX ×162個
MDF-2050BX ×7個

P19・P20をご覧ください。

※別売品・貯蔵ケースはP21、その他の別売品はP22をご覧ください。

特性グラフ

※本機の各データは、当社基準で測定しています。詳細なデータが必要な場合は、当社にお問い合わせください。
※製品検査成績書をご要望の方は、当社にお問い合わせください(有料)。なお、成績書には、温度調節幅および庫内温度分布データは含まれておりません。
※ — は無負荷プルダウン特性 ※ — は無負荷プルアップ特性



最新の断熱システム

VIP PLUS搭載で231 Lの大容量と-150℃運転を実現

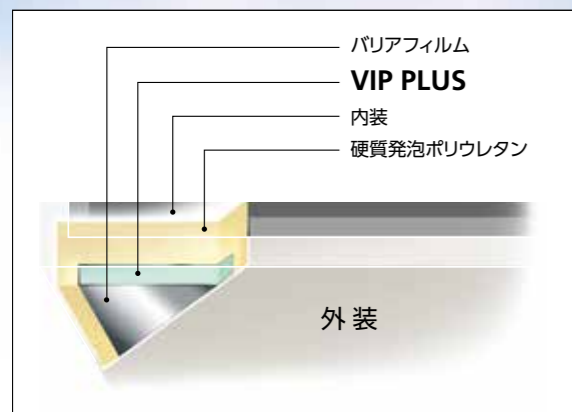
MDF-C2156VA/C2156VAN 三相200 V仕様



新・断熱システム VIP PLUS

硬質発泡ポリウレタンフォームの6倍の断熱性能を誇るVIP PLUS(新真空断熱材)を、-150℃超低温フリーザーに初めて搭載しました。231 Lの大容量と周囲温度30℃での-150℃冷却を実現。しかも、VIP PLUSの高い断熱効果で、1 L当たり換算した消費電力を、約50%も低減しています。

(MDF-1156との比較)



液晶コントロールパネルで各種管理

液晶コントロールパネルを採用。次のような運転状況把握や各種管理がおこなえます。

- 温度ログ機能
- ファンモーター/バッテリー交換時期報知
- ステータス機能の表示
- パスワードによるキーロック



MDF-C2156VA/C2156VANの特長

- -150℃保存で内容積231 Lの大容量を実現
- 超低温フリーザーで初の液晶コントロールパネル搭載

| 品番 | メーカー希望小売価格 (税・据付搬入費別) | 自動補助冷却装置 L N ₂ 用 | 自動補助冷却装置 L CO ₂ 用 | 貯蔵ラック・貯蔵ボックス フルセット価格※ (税・据付搬入費別) |
|-----------------|--------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--|
| MDF-C2156VAN-PJ | 4,250,000円 | ● | — | 4,707,200円 |
| MDF-C2156VAN-PJ | 4,250,000円 | — | ● | 4,707,200円 |

- 印は標準装備。
- ※自動補助冷却装置には液体窒素容器・炭酸ガスポンペは含まれません。
- ※補助冷却装置によって内容物を一時的に維持する庫内温度は、MDF-C2156VAでは-70℃、MDF-C2156VANでは-135℃です。
- ※補助冷却容器・ポンペとの接続口は本体右背面にあります。商品の右側に補助冷却容器の設置をお願いいたします。
- ※VA仕様の場合、停電時、-130℃以下の保存が必要な試料は、液体窒素容器等に移し替えてください。
- ※VANは液体窒素補助冷却容器MDF-120LN、VAIにはサイホン式炭酸ガスポンペをご準備ください。
- ※VA・VAN共に補助冷却容器・ポンペは2台(推奨)まで接続できるホースが標準で装備されています。容器・ポンペそれぞれ、1本、2本接続時のパッキング時間は右のとおりです。

- ※貯蔵ラック MDF-102SR ×12個
- MDF-072SRSP ×2個
- 貯蔵ボックス MDF-2100BX ×120個
- MDF-2050BX ×14個

P19・P20をご覧ください。
※別売品・貯蔵ケースはP21、その他の別売品はP22をご覧ください。

補助冷却の目安時間

| MDF-120LN | | 液化炭酸ガスポンペ(30 kg) | |
|-----------|-------|------------------|---------|
| 液残量 | 保持時間 | ポンペ本数 | 保持時間 |
| 200 L | 約34時間 | 1本 | 約7.5時間 |
| 150 L | 約26時間 | 2本 | 約12.5時間 |
| 100 L | 約17時間 | — | — |
| 50 L | 約9時間 | — | — |

※MDF-120LNは最大容量100 L

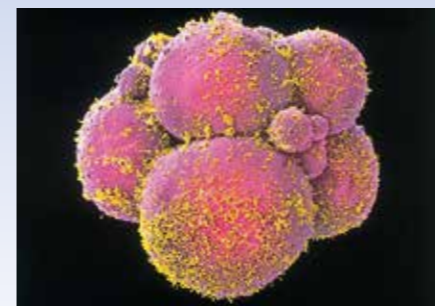
細胞・組織の長期保存を可能に

-150℃/-152℃の世界

細胞や組織を超低温環境で保存するためには、細胞内外で微細氷結晶の動きを抑制できるかどうかポイントです。凍害防止剤を添加し、ある一定の温度以下で保存すると、微細氷結晶の成長を止めてガラス化(Vitrification)できます。純水は-130℃が再結晶点であり、最近の研究ではDMSOや他の凍害防止剤との混合溶液中では、-115℃付近と確認されています。ガラス転移点よりもはるか低い-150℃/-152℃超低温フリーザーで保存された試料は、微細氷結晶の成長を防ぎ、長期保存が可能になります。

-150℃/-152℃フリーザーのメリット

貴重試料の長期保存として主流だった液体窒素保存法。しかし、つねに液管理の手間や補充の危険がつきまとい、また液相保存の場合には液中に細胞が漏れ、マイコプラズマによる汚染が拡大する懸念から、近年は気相保存が増えてきました。液体窒素の気相保存では、保存温度が-130℃~-150℃になり、-150℃/-152℃超低温フリーザーの庫内温度より上回ってしまいます。フリーザー保存では、試料汚染の心配が少なく、ランニングコストも低減でき、再結晶点を大幅に下回る超低温域での長期保存が可能になります。

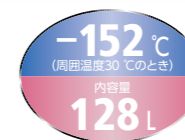


-150℃ (周囲温度30℃のとき) (MDF-C2156VA/VAN)

-152℃ (周囲温度30℃のとき) (MDF-1156AT/ATN)

超低温保存の限界に挑んだ

MDF-1156AT/1156ATN 三相200 V仕様



MDF-1156AT/1156ATNの特長

- 機械式フリーザーの限界を極めた-152℃の到達温度
- 液体窒素保存によるコンタミネーションの無い-152℃保存

| 品番 | メーカー希望小売価格 (税・据付搬入費別) | 自動補助冷却装置 L N ₂ 用 | 自動補助冷却装置 L CO ₂ 用 | 自動温度記録計 | 貯蔵ラック・貯蔵ボックス フルセット価格※ (税・据付搬入費別) |
|----------------|--------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------|--|
| MDF-1156ATN-PJ | 3,700,000円 | ● | — | ● | 3,933,800円 |
| MDF-1156AT-PJ | 3,700,000円 | — | ● | ● | 3,933,800円 |

- 印は標準装備。
- ※自動補助冷却装置には液体窒素容器・炭酸ガスポンペは含まれません。
- ※ATNは液体窒素補助冷却容器MDF-120LN、ATにはサイホン式炭酸ガスポンペをご準備ください。
- ※液体窒素補助冷却容器MDF-120LNとの接続口は本体右側にあります。商品の右側に補助冷却容器の設置をお願いいたします。
- ※補助冷却装置によって内容物を一時的に維持する庫内温度は、MDF-1156ATでは-70℃、MDF-1156ATNでは、-135℃です。

- ※貯蔵ラック MDF-092SR ×5個
- MDF-072SRSP ×3個
- 貯蔵ボックスMDF-2100BX ×45個
- MDF-2050BX ×21個
- ※AT仕様の場合、停電時、-130℃以下に保存する必要な試料は、液体窒素容器等に移し変えてください。

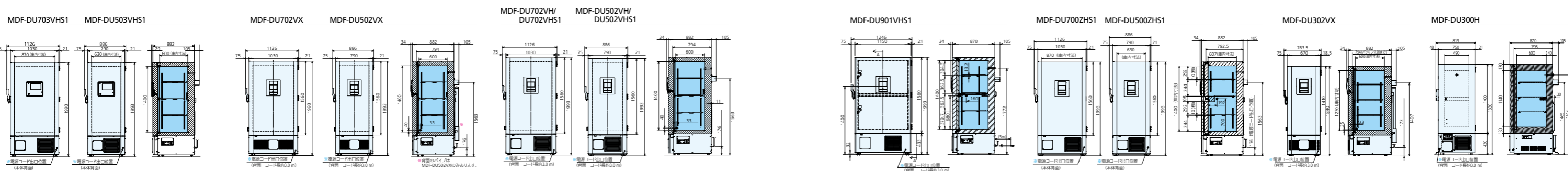
P19・P20をご覧ください。
※別売品・貯蔵ケースはP21、その他の別売品はP22をご覧ください。

■仕様

| 品名 | | 超低温フリーザー アップライトタイプ(タテ型) | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--|-------------------------|---|--|
| 品番 | MDF-DU703VH51-PJ | MDF-DU503VH51-PJ | MDF-DU702VX-PJ | MDF-DU502VX-PJ | MDF-DU302VX-PJ | MDF-DU702VH-PJ/DU702VH51-PJ | MDF-DU502VH-PJ/DU502VH51-PJ | MDF-DU901VH51-PJ | MDF-DU700ZH51-PJ | MDF-DU500ZH51-PJ | MDF-DU300H-PJ | | | |
| 外形寸法 幅×奥行×高さ | 1,030 mm × 882 mm × 1,993 mm ※1 | 790 mm × 882 mm × 1,993 mm ※1 | 1,030 mm × 882 mm × 1,993 mm ※1 | 790 mm × 882 mm × 1,993 mm ※1 | 670 mm × 882 mm × 1,840 mm ※1 | 1,030 mm × 882 mm × 1,993 mm ※1 | 790 mm × 882 mm × 1,993 mm ※1 | 1150 mm × 870 mm × 1,993 mm ※1 | 1,030 mm × 882 mm × 1,993 mm ※1 | 790 mm × 882 mm × 1,993 mm ※1 | 750 mm × 870 mm × 1,830 mm ※1 | | | |
| 内形寸法 幅×奥行×高さ | 870 mm × 600 mm × 1,400 mm | 630 mm × 600 mm × 1,400 mm | 870 mm × 600 mm × 1,400 mm | 630 mm × 600 mm × 1,400 mm | 490 mm × 600 mm × 1,230 mm | 870 mm × 600 mm × 1,400 mm | 630 mm × 600 mm × 1,400 mm | 1010 mm × 600 mm × 1,400 mm | 870 mm × 607 mm × 400 mm | 630 mm × 607 mm × 1,400 mm | 490 mm × 600 mm × 1,140 mm | | | |
| 内 容 量 | 729 L | 528 L | 729 L | 528 L | 360 L | 729 L | 528 L | 845 L | 725 L | 525 L | 333 L | | | |
| 外 装 | 塗装鋼板 | | | | | 塗装鋼板 | | | | | | | | |
| 内 装 | 塗装鋼板 | | | | | 塗装鋼板 | | | | | | | | |
| 扉 | 塗装鋼板 | | | | | 塗装鋼板 | | | | | | | | |
| 内 扉 | 断熱材:硬質ウレタンボード 2枚 | | | | | 断熱材:硬質ウレタンボード 2枚 | | | | | | | ステンレス製枠 ABS樹脂パネル | |
| 断 熱 材 | 硬質発泡ポリウレタン+真空断熱材 (VIP PLUS:20 mm) | | | | | 硬質発泡ポリウレタン+真空断熱材 (VIP PLUS:20 mm) | | | | | | | 硬質発泡ポリウレタン | |
| 棚 | ステンレス鋼板 3枚(耐荷重50 kg) | | | | | ステンレス鋼板 3枚(耐荷重50 kg) | | | | | | | | |
| 測 定 孔 | 内径17 mm、3カ所(背面上部、庫内底左右奥) | | | | | 内径17 mm、3カ所(背面上部、庫内底左右奥) | | | 内径17 mm、2カ所(背面上部) | | 内径17 mm、3カ所(背面上部、庫内底左右奥) | | 内径17 mm、3カ所(背面・左右奥底面) | |
| 開 放 ポ ー ト | 自動:1カ所 | | 自動:1カ所 / 手動:1カ所 | | | 自動:1カ所 / 手動:1カ所 | | | 手動:1カ所(本体側面) | | | 手動:1カ所 | | |
| 錠 | シリンダー錠1個(外扉ラッチハンドルに内蔵) | | | | | シリンダー錠1個(外扉ラッチハンドルに内蔵) | | | | | | | シリンダー錠1個(外扉ラッチに南京錠取付可) | |
| キ ャ ス タ ー | 4個(調節足2カ所) | | | | | 4個(調節足2カ所) | | | | | | | | |
| 製 品 質 量 | 276 kg | 241 kg | 328 kg | 285 kg | 225 kg | 283 kg | 279 kg | 251 kg | 247 kg | 329 kg | 282 kg | 248 kg | 241 kg | |
| 冷 凍 回 路 | 二元冷凍回路 | | デュアル冷却 | | | 二元冷凍回路 | | | | | | | | |
| 冷 却 方 式 | 自然対流式 | | | | | 自然対流式 | | | | | | | | |
| 圧 縮 機 | 高温側 750 W / 低温側 750 W | | A側 1,100 W / B側 1,100 W | | A側 450 W / B側 450 W | 高温側 750 W / 低温側 750 W | | 高温側 1,000 W / 低温側 1,000 W | 高温側 920 W / 低温側 920 W | 高温側 990 W / 低温側 990 W | 高温側 450 W / 低温側 450 W | | | |
| 冷 却 器 | チューブオンシート型(内箱兼用) | | | | | チューブオンシート型(内箱兼用) | | | | | | | | |
| 凝縮器(強制空冷式)高温側/低温側 | フィンアンドチューブ/ブレージングプレート | | フィンレスチューブコンデンサー | | | フィンアンドチューブ型 / シェルアンドチューブ型 | | | フィンアンドチューブ/ブレージングプレート | | フィンアンドチューブ型/シェルアンドチューブ型 | | | |
| 冷 媒 | 高温側 HC冷媒(ノンフロン) / 低温側 HC冷媒(ノンフロン) | | A側 HFC混合冷媒 / B側 HFC混合冷媒 | | | 高温側 HC冷媒(ノンフロン) / 低温側 HC冷媒(ノンフロン) | | | | | | | | |
| 電 源 | 単相100 V 50 Hz / 60 Hz | | 三相200 V 50 Hz / 60 Hz | | 単相100 V 50 Hz / 60 Hz | 三相200 V 50 Hz / 60 Hz | 三相200 V 50 Hz / 60 Hz | 単相100 V 50 Hz / 60 Hz | 単相100 V 50 Hz / 60 Hz | | | | | |
| 電動機定格消費電力(50 Hz / 60 Hz) | 360 W | 300 W | 1,010 W / 1,100 W | 985 W / 1,040 W | 690 W / 725 W | 540 W / 550 W | 530 W / 540 W | 430 W / 440 W | 420 W / 430 W | 585 W / 590 W | 430 W | 375 W | 455 W / 445 W | |
| 電源容量 (50 Hz / 60 Hz) | 15 A / 15 A | | 20 A / 20 A | | 15 A / 15 A ※2 | 20 A / 20 A | 15 A / 15 A ※2 | 20 A / 20 A | 15 A / 15 A ※2 | 15 A / 15 A ※2 | | | | |
| 最大放熱量 (50 Hz / 60 Hz) | 2,880 kJ/h | 2,448 kJ/h | 5,400 kJ/h / 5,580 kJ/h | 5,292 kJ/h / 5,472 kJ/h | 3,096 kJ/h / 3,204 kJ/h | 3,672 kJ/h / 3,600 kJ/h | 3,204 kJ/h / 3,240 kJ/h | 3,456 kJ/h / 3,384 kJ/h | 3,600 kJ/h | | 3,564 kJ/h | 2,340 kJ/h / 2,592 kJ/h | | |
| 冷 却 性 能 | -85℃(周囲温度:30℃ 無負荷) | | -85℃/片側運転時-70℃(周囲温度:30℃ 無負荷) | | | -85℃(周囲温度:30℃ 無負荷) | | | | | | | | |
| 庫 内 温 度 制 御 範 囲 | -85℃~-50℃(周囲温度:5℃~30℃ 無負荷) (-85℃~-40℃:MDF-DU703VH51/DU503VH51のみ) | | | | | | | | | | | | | |
| 温 度 調 節 | マイコン制御式 | | | | | マイコン制御式 | | | | | | | | |
| 温 度 表 示 | 液晶表示(タッチパネル) | | | | | 液晶表示(タッチパネル) | | | | | | | デジタル表示式 1℃単位 | |
| 高 温 警 報 | 設定温度+5℃~+40℃(初期設定+10℃) 警報設定範囲外で、ALARM表示文字点滅 庫内温度表示点滅 約15分遅延後、Warning表示、ブザー断続音、遠隔警報作動 | | | | | 設定温度+5℃~+40℃(初期設定+10℃) 警報設定範囲外で、ALARM表示文字点滅 庫内温度表示点滅 約15分遅延後、Warning表示、ブザー断続音、遠隔警報作動 | | | | | 設定温度+5℃~+40℃可設定(初期設定+10℃) ALARMランプ、庫内温度表示点滅 約15分後ブザー断続音、遠隔警報作動 | | | |
| 低 温 警 報 | 設定温度-5℃~-40℃(初期設定-10℃) 警報設定範囲外で、ALARM表示文字点滅 庫内温度表示点滅 約15分遅延後、Warning表示、ブザー断続音、遠隔警報作動 | | | | | 設定温度-5℃~-40℃(初期設定-10℃) 警報設定範囲外で、ALARM表示文字点滅 庫内温度表示点滅 約15分遅延後、Warning表示、ブザー断続音、遠隔警報作動 | | | | | 設定温度-5℃~-40℃可設定(初期設定-10℃) ALARMランプ、庫内温度表示点滅 約15分後ブザー断続音、遠隔警報作動 | | | |
| フ ィ ル タ ー 警 報 | FILTER状態表示、ブザー断続音なし、遠隔警報なし | | — (フィルターレス) | | | FILTER状態表示、ブザー断続音なし、遠隔警報なし | | | | | FILTERランプ点灯、ブザー断続音 | | | |
| 遠 隔 警 報 接 点 | 許容接点容量: DC30 V、2 A(停電警報・温度警報・その他警報・センサー異常発報時) | | | | | 許容接点容量: DC30 V、2 A(停電警報・温度警報・その他警報・センサー異常発報時) | | | | | | | | |
| 運 転 モ ニ タ ー 機 能 | STATUSメッセージ液晶表示 設置環境温度異常/過負荷運転表示 | | | | | STATUSメッセージ液晶表示 設置環境温度異常/過負荷運転表示 | | | | | | | | |
| 自 己 診 断 機 能 | 各センサー異常時、Warning文字表示点滅 メッセージ欄にエラー表示、ブザー断続音、遠隔警報作動 | | | | | 各センサー異常時、Warning文字表示点滅 メッセージ欄にエラー表示、ブザー断続音、遠隔警報作動 | | | | | 各センサーの異常時、エラーコードと 庫内温度を交互表示 ブザー断続音、遠隔警報作動 | | | |
| 停 電 警 報 | ブザー断続音、遠隔警報作動、メッセージ欄に表示 | | | | | ブザー断続音、遠隔警報作動、メッセージ欄に表示 | | | | | | | 停電時、警報ランプ点滅、 ブザー断続音、遠隔警報作動、 約9時間警報持続(電池フル充電時) | |
| パ ッ テ リ ー 警 報 | メッセージ液晶表示 | | | | | メッセージ液晶表示 | | | | | | | バッテリーランプ点灯 | |
| メ モ リ ー バ ッ ク ア ッ プ | 不揮発性メモリー | | | | | 不揮発性メモリー | | | | | | | | |
| 補 助 冷 却 装 置 | MDF-UB9(オプション) | | MDF-UB7(オプション) | | | MDF-UB7(オプション) | | | | | MDF-UB3(オプション) | | | |
| 自 記 温 度 記 録 計 | MTR-85H(オプション) ※3 または MTR-G85(オプション) | | | | | MTR-85H(オプション) ※3 または MTR-G85(オプション) | | | | | | | | |

※1 製品搬入のための寸法確認は、寸法図に従ってください。上記仕様寸法には把手などの寸法を含みません。
 ※2 ご使用になる電源は「15 A以上の専用コンセント」と「モーターブレーカー15 A以上」または「汎用ブレーカー30 A以上」の容量がある専用ブレーカーが必要です。
 ※3 (ご注意) 自動補助冷却装置には、液化炭酸ガスポンプは含まれません。
 ※3 取付金具 MDF-S3085が必要です。
 ※(ご注意) 冷却性能は、庫内中央到達温度(周囲温度30℃、無負荷)を示します。長期間安定した温度でお使いいただくためには、最低到達温度に対し、+5℃以上の設定をおすすめします。また、使用条件により、最低到達温度に達しない場合があります。
 ※(ご注意) バッテリーは消耗品です。約3年ごとに交換してください。なお、バッテリーの交換は販売店に依頼し、使用後はバッテリーのリサイクルにご協力ください。
 ※(ご注意) ファンモーターは消耗品です。約6年ごとに交換してください。なお、ファンモーターの交換は営業所または販売店に依頼してください。
 *本製品の各データは、当社基準で測定しています。

■寸法図 (単位:mm)

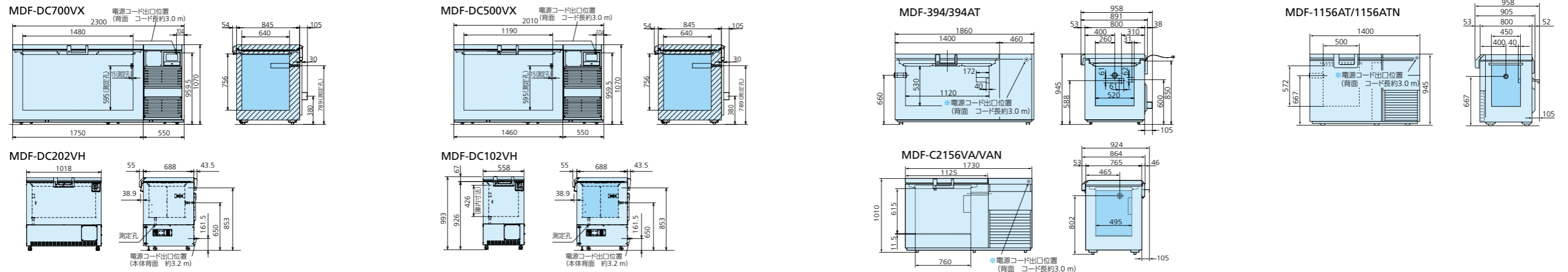


| ■仕様 | | 超低温フリーザー チェストタイプ(ヨコ型) | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--|-----------------------|--------------------------------|--|---|--|----------------------------|--|--|--|------------------------------|--|--|--|--|--|
| 品名 | MDF-DC700VX-PJ | | MDF-DC500VX-PJ | | MDF-DC202VH-PJ | | MDF-DC102VH-PJ | | MDF-394-PJ/394AT-PJ | | MDF-1156AT-PJ/1156ATN-PJ | | MDF-C2156VA-PJ/C2156VAN-PJ | | | |
| 外形寸法 幅×奥行×高さ | 2,300 mm × 845 mm × 1,070 mm ※ | | 2,010 mm × 845 mm × 1,070 mm ※ | | 1,018 mm × 688 mm × 993 mm ※ | | 558 mm × 688 mm × 993 mm ※ | | 1,860 mm × 800 mm × 945 mm ※ | | 1,400 mm × 800 mm × 945 mm ※ | | 1,730 mm × 765 mm × 1,010 mm ※ | | | |
| 内形寸法 幅×奥行×高さ | 1,480 mm × 640 mm × 756 mm | | 1,190 mm × 640 mm × 756 mm | | 865 mm × 490 mm × 426 mm | | 405 mm × 490 mm × 426 mm | | 1,120 mm × 520 mm × 530 mm | | 500 mm × 450 mm × 572 mm | | 760 mm × 495 mm × 615 mm | | | |
| 内容量 | 715 L | | 575 L | | 180 L | | 84 L | | 309 L | | 128 L | | 231 L | | | |
| 外装 | 塗装鋼板 | | | | | | | | ステンレス鋼板 | | | | 塗装鋼板 | | | |
| 内装 | ステンレス鋼板 | | | | 塗装鋼板 | | | | ステンレス鋼板 | | | | アルミ製アルマイト仕上げ | | | |
| 扉 | 塗装鋼板 | | | | | | | | 塗装鋼板 | | | | 塗装鋼板 | | | |
| 内蓋 | 発泡スチロール製 | | | | 発泡スチロール製 | | | | 発泡ポリスチレン樹脂製 | | | | 発泡樹脂製 | | | |
| 断熱材 | 3枚 | | | | 2枚 | | | | 1枚 | | | | 3枚 | | | |
| 測定孔 | VIP PLUS (真空断熱材) + 硬質発泡ポリウレタン | | | | VIP PLUS (真空断熱材) + 硬質発泡ポリウレタン | | | | 硬質発泡ポリウレタン | | | | 硬質発泡ポリウレタン + VIP PLUS | | | |
| 錠前 | 内径17 mm 1ヵ所(製品背面) | | | | 内径17 mm 2ヵ所(背面、底面左手前) | | | | 内径40 mm (左側面) | | | | 内径40 mm (側台内) | | | |
| 錠 | シリンダー錠 1個 | | | | | | | | シリンダー錠 1個 | | | | シリンダー錠 1個 | | | |
| キャスター | 6個(調節足:前側3箇所) | | | | 4個(調節足:前側2箇所) | | | | 4個 | | | | 6個 | | | |
| 製品質量 | 約357 kg | | 約327 kg | | 約115 kg | | 85 kg | | 219 kg / 226 kg | | 272 kg | | 318 kg | | | |
| 冷凍回路 | デュアル冷却 | | | | 単元冷凍回路 | | | | 二元冷凍回路 | | | | 二元冷凍回路 | | | |
| 冷却方式 | 自然対流式 | | | | | | | | 自然対流式 | | | | 自然対流式 | | | |
| 圧縮機 高温側/低温側 | 全密閉式1,100 W 2台 | | | | 全密閉式550 W | | | | 全密閉式450 W / 750 W | | | | 全密閉式1,100 W / 1,100 W | | | |
| 冷却器 | チューブオンシート型(内箱兼用) | | | | | | | | チューブオンシート型(内箱兼用) | | | | チューブオンシート型(内箱兼用) | | | |
| 凝縮器(強制空冷式) 高温側/低温側 | フィンレスチューブ型 | | | | ワイヤーアンドチューブ型 | | | | フィンアンドチューブ型/シェルアンドチューブ型 | | | | フィンアンドチューブ型/オートカスケード型 | | | |
| 冷媒 高温側/低温側 | HFC混合冷媒 | | | | HFC混合冷媒(ノンフロン) | | | | HFC冷媒/HFC冷媒 | | | | HFC冷媒/HFC混合冷媒 | | | |
| 電源 | 三相200 V 50 Hz / 60 Hz | | | | 単相100 V 50 Hz / 60 Hz | | | | 単相100 V 50 Hz / 60 Hz | | | | 三相200 V / 50 Hz / 60 Hz | | | |
| 電動機定格消費電力(50 Hz / 60 Hz) | 860 W / 940 W | | 840 W / 920 W | | 410 W / 440 W | | 330 W / 345 W | | 660 W / 690 W | | 1,500 W / 1,630 W | | 1,500 W / 1,620 W | | | |
| 電源容量 (50 Hz / 60 Hz) | 20 A / 20 A | | | | 15 A / 15 A | | | | 15 A / 15 A ※1 | | | | 20 A / 20 A | | | |
| 最大放熱量 (50 Hz / 60 Hz) | 6,372 kJ/h / 6,696 kJ/h | | 6,012 kJ/h / 6,228 kJ/h | | 2,232 kJ/h / 2,520 kJ/h | | 1,872 kJ/h / 1,962 kJ/h | | 3,024 kJ/h / 3,132 kJ/h | | 6,625 kJ/h / 7,200 kJ/h | | 6,590 kJ/h / 7,275 kJ/h | | | |
| 冷却性能 | -85℃/片側運転時-70℃(周囲温度30℃) | | | | -85℃(周囲温度30℃) | | | | -85℃(周囲温度30℃) | | | | -152℃(周囲温度30℃) | | | |
| 庫内温度制御範囲 | -85℃~-50℃(周囲温度:+5℃~30℃、無負荷) | | | | -85℃~-40℃(周囲温度:+5℃~30℃、無負荷) | | | | -85℃~-50℃(周囲温度:+5℃~30℃、無負荷) | | | | -152℃~-130℃(周囲温度:+5℃~30℃、無負荷) | | | |
| 温度調節 | マイコン制御式 | | | | | | | | マイコン制御式 | | | | マイコン制御式 | | | |
| 温度表示 | 液晶表示 | | | | デジタル表示 1℃単位 | | | | デジタル表示 1℃単位 | | | | 液晶表示 | | | |
| 高温警報 | 設定温度+5℃~+40℃(初期設定+10℃) 警報設定範囲外で、ALARM表示文字点滅 庫内温度表示点滅 約15分遅延後、Warning表示、ブザー断続音、遠隔警報作動 | | | | 設定温度+5℃~+20℃(初期設定+10℃) ALARMランプ点滅 庫内温度表示点滅 約15分遅延後ブザー断続音、遠隔警報作動 | | | | 設定温度+10℃または+15℃ ALARMランプ点滅 庫内温度表示点滅 約12分遅延後ブザー断続音、遠隔警報作動 | | | | 設定温度+5℃~+20℃(初期設定+10℃) ALARMランプ点滅 庫内温度表示点滅、メッセージ欄に表示 約15分遅延後ブザー断続音、遠隔警報作動 | | | |
| 低温警報 | 設定温度-40℃~-5℃(初期設定-10℃) 警報設定範囲外で、ALARM表示文字点滅 庫内温度表示点滅 約15分遅延後、Warning表示、ブザー断続音、遠隔警報作動 | | | | 設定温度-5℃~-20℃(初期設定-10℃) ALARMランプ点滅 庫内温度表示点滅 約15分遅延後ブザー断続音、遠隔警報作動 | | | | 設定温度-5℃~-20℃(初期設定-10℃) ALARMランプ点滅 庫内温度表示点滅 約15分遅延後ブザー断続音、遠隔警報作動 | | | | 設定温度-5℃~-20℃(初期設定-10℃) ALARMランプ点滅 庫内温度表示点滅、メッセージ欄に表示 約15分遅延後ブザー断続音、遠隔警報作動 | | | |
| フィルター警報 | — (フィルターレス) | | | | | | | | FILTERチェックランプ点滅+ブザー音(断続音) | | | | ALARMランプ点滅 液晶部コメント反転表示+ブザー音(断続音) | | | |
| 遠隔警報接点 | 許容接点容量:DC30 V、2 A(停電警報・温度警報・その他警報・センサー異常発報時) | | | | | | | | 許容接点容量: DC30 V、2 A(停電警報・温度警報・その他警報・センサー異常発報時) | | | | 許容接点容量: DC30 V、2 A(停電警報・温度警報・その他警報・センサー異常発報時) | | | |
| 自己診断機能 | 各センサー異常時、Warning文字表示点滅 メッセージ欄にエラー表示、ブザー断続音、遠隔警報作動 | | | | 各センサー異常時、警報ランプ点滅 HOME画面にエラーメッセージを表示、ブザー断続音、遠隔警報作動 | | | | 各センサー異常時、エラーコードと庫内温度交互表示 ブザー断続音、遠隔警報作動 | | | | 各センサー異常時、エラーメッセージ液晶表示 ブザー断続音、遠隔警報作動 | | | |
| 停電警報 | ブザー断続音、遠隔警報作動、メッセージ表示 | | | | | | | | 警報ランプ点滅 ブザー報知 停電時約9時間警報持続(電池フル充電時) ※MDF-C2156のみ停電時 VA=約28時間、VAN=約22時間(メッセージ表示あり) | | | | 警報ランプ点滅 ブザー報知 停電時約9時間警報持続(電池フル充電時) ※MDF-C2156のみ停電時 VA=約28時間、VAN=約22時間(メッセージ表示あり) | | | |
| バッテリー警報 | 3年経過後、メッセージ表示 | | | | | | | | 3年経過後、温度表示とF1交互表示 | | | | 3年経過後、メッセージ表示 | | | |
| メモリーバックアップ | 不揮発性メモリー | | | | | | | | 不揮発性メモリー | | | | 不揮発性メモリー | | | |
| 補助冷却装置(AT/ATNは標準装備) | MDF-UB5(オプション) | | | | MDF-UB8(オプション) | | | | AT=液化炭酸ガス用:異常温度上昇時、自動噴射 (充電バッテリー内蔵=約48時間作動可能) | | | | 自動噴射(充電バッテリー内蔵=約16時間作動可能) | | | |
| 自記温度記録計(AT/ATNは標準装備) | MTR-85H(オプション) ※2 または MTR-G85(オプション) ※3 | | | | | | | | ATは標準装備 | | | | 標準装備 | | | |

※自動補助冷却装置には、液化炭酸ガスポンペは含まれません。ATNは液体窒素補助冷却器MDF-120LN、ATにはサイホン式液化炭酸ガスポンペをご準備ください。
 ※(ご注意) 製品搬入のための寸法確認は、寸法図に従ってください。上記仕様欄寸法には把手などの寸法を含みません。
 ※(ご注意) バッテリーは消耗品です。約3年ごとに交換してください。なお、バッテリーの交換は販売店に依頼し、使用後はバッテリーのリサイクルにご協力ください。
 ※(ご注意) ファンモーターは消耗品です。約6年ごとに交換してください。なお、ファンモーターの交換は営業所または販売店に依頼してください。(MDF-DC700VX/MDF-DC500VXは消耗品ではありません。)

※冷却性能は、庫内中央到達温度(周囲温度30℃、無負荷)を示します。長期間安定した温度でお使いいただくためには、最低到達温度に対し、+5℃以上の設定をおすすめします。
 また、使用条件により、最低到達温度に達しない場合があります。 ※MDF-C2156は、VA・VANとも、ポンペが2本必要となります。
 ※1 ご使用になる電源は「15 A以上の専用コンセント」と「モーターブレーカー15 A以上」または「汎用ブレーカー30 A以上」の容量がある専用ブレーカーが必要です。
 ※2 取付金具 MDF-S3085が必要です。 ※3 記録計センサーカバー-MTR-C8が必要です。 ※4 取付金具 MDF-S30150が必要です。 *本製品の各データは、当社基準で測定しています。

■寸法図 (単位:mm)



貯蔵ケース(各種種専用・下記標準品以外にも特注対応いたします)

アップライトタイプ

MDF-DU901VHS1/DU702VX/DU702VH/DU700ZHS1用

MDF-72SC-PJ
メーカー希望小売価格 48,000円(税別)
外形寸法:幅278mm×奥行552mm×高さ312mm
引出内寸:幅269mm×奥行546mm×高さ144mm
引出段数:2段
材質:アルミ製アルマイト仕上げ
収納個数:MDF-DU901VHS1:最大12個
MDF-DU702VX/DU702VH/DU700ZHS1:最大12個

MDF-DU502VX/DU502VH/DU500ZHS1用

MDF-72SC-PJ
メーカー希望小売価格 48,000円(税別)
収納個数:MDF-DU502VX/DU502VH/DU500ZHS1:最大8個

MDF-DU502VX/DU502VH/DU500ZHS1用

MDF-70SC-PJ
メーカー希望小売価格 44,000円(税別)
収納個数:MDF-DU502VX/DU502VH/DU500ZHS1:最大8個

MDF-DU302VX/DU300H用

MDF-30SC-PJ
メーカー希望小売価格 85,000円(税別)
外形寸法:幅450mm×奥行552mm×高さ240mm
引出内寸:幅142mm×奥行546mm×高さ109mm
材質:アルミ製アルマイト仕上げ
収納個数:最大4個
貯蔵ボックス:MDF-2081BX収納量:48個
マイクロプレート収納量:216枚

MDF-MDF-DU901VHS1/DU702VX/DU702VH/DU700ZHS1用

MDF-70SC-PJ
メーカー希望小売価格 44,000円(税別)
外形寸法:幅279mm×奥行552mm×高さ310mm
引出内寸:幅269mm×奥行546mm×高さ70mm
引出段数:4段 材質:アルミ製アルマイト仕上げ
収納個数:MDF-DU901VHS1:最大12個
MDF-DU702VX/DU702VH/DU700ZHS1:最大12個

MDF-DU703VHS1/DU503VHS1/DU702VX/DU702VH/DU502VX/DU502VH用

MDF-72SCL-PJ
メーカー希望小売価格 48,000円(税別)
外形寸法:幅280mm×奥行552mm×高さ335mm
引出内寸:幅268mm×奥行544mm×高さ155mm
引出段数:2段 材質:アルミ製アルマイト仕上げ
収納個数:MDF-DU703VHS1/DU702VX/DU702VH:最大12個
MDF-DU503VHS1/DU502VX/DU502VH:最大8個

MDF-DU703VHS1/DU503VHS1/DU702VX/DU702VH/DU502VX/DU502VH用

MDF-70SCL-PJ
メーカー希望小売価格 44,000円(税別)
外形寸法:幅280mm×奥行552mm×高さ335mm
引出内寸:幅268mm×奥行544mm×高さ76mm
引出段数:4段 材質:アルミ製アルマイト仕上げ
収納個数:MDF-DU703VHS1/DU702VX/DU702VH:最大12個
MDF-DU503VHS1/DU502VX/DU502VH:最大8個

MDF-DU302VX用

MDF-30SCL-PJ
メーカー希望小売価格 85,000円(税別)
外形寸法:幅450mm×奥行552mm×高さ285mm
引出内寸:幅141mm×奥行544mm×高さ132mm
材質:アルミ製アルマイト仕上げ
収納個数:最大4個
貯蔵ボックス:MDF-2081BX収納量:48個
マイクロプレート収納量:252枚

チェストタイプ

MDF-DC700VX用

MDF-500SC1-PJ
メーカー希望小売価格 37,000円(税別)
外形寸法:幅158mm×奥行152mm×高さ642mm
(把手を含む)
引出内寸:幅146mm×奥行147mm×高さ123mm
材質:アルミ製アルマイト仕上げ
収納個数:最大36個

MDF-DC500VX用

MDF-500SC1-PJ
メーカー希望小売価格 37,000円(税別)
外形寸法:幅158mm×奥行152mm×高さ642mm
(把手を含む)
引出内寸:幅146mm×奥行147mm×高さ123mm
材質:アルミ製アルマイト仕上げ
収納個数:最大36個

MDF-DC102VH用

MDF-19SC-PJ
メーカー希望小売価格 23,000円(税別)
外形寸法:幅207mm×奥行144mm×高さ413mm
(把手を含む)
引出内寸:幅196mm×奥行138mm×高さ123mm
材質:アルミ製アルマイト仕上げ
収納個数:最大5個

MDF-DC202VH用

MDF-19SC-PJ
メーカー希望小売価格 23,000円(税別)
収納個数:最大11個

MDF-394/394AT用

MDF-39SC-PJ
メーカー希望小売価格 23,000円(税別)
外形寸法:幅155mm×奥行155mm×高さ515mm
(把手を含む)
引出内寸:幅145mm×奥行150mm×高さ117mm
材質:アルミ製アルマイト仕上げ
収納個数:MDF-394...最大21個
MDF-394AT...最大20個

MDF-1156AT/1156ATN用

MDF-49SC-PJ
メーカー希望小売価格 28,000円(税別)
外形寸法:幅207mm×奥行144mm×高さ539mm
(把手を含む)
引出内寸:幅196mm×奥行138mm×高さ123mm
材質:アルミ製アルマイト仕上げ
収納個数:最大6個

MDF-C2156VA/C2156VAN用

MDF-49SC-PJ
メーカー希望小売価格 28,000円(税別)
外形寸法:幅207mm×奥行144mm×高さ539mm
(把手を含む)
引出内寸:幅196mm×奥行138mm×高さ123mm
材質:アルミ製アルマイト仕上げ
収納個数:最大6個

リモートモニタリングシステム(別売品)

Remote Monitoring System

LabAlert PRO
MTR-9000

親機

子機

リモートモニタリングシステム「Lab Alert PRO」は様々なモニタリング・エビデンスニーズに対応できます。

- クラウドサーバー使用のモニタリングシステム
- 大掛かりな工事不要で運用開始が可能
- 1台だけのモニタリングから50台を超える大規模施設まで
- デジタル接続での機器モニタリングも可能※

※インターフェースボードMTR-480Cはオプションです。一部ダイレクト接続できない機器もあります。

●FDA 21CFR Part11 ER/ES指針 対応

オプション(別売品)

[MDF-DU703VHS1/DU503VHS1/DU702VX/DU502VX/DU302VX/DU901VHS1/DU702VH/DU702VHS1/DU502VH/DU502VHS1/DU300H/DU700ZHS1/DU500ZHS1/DC700VX/DC500VX/DC202VH/DC102VH用]

自記温度記録計

MTR-G85C-PJ 200 V用
メーカー希望小売価格 180,000円(税別)
●記録範囲:-100℃～+40℃
※取付をご依頼された場合は別途有料となります。

MTR-85H-PJ
メーカー希望小売価格 178,000円(税別)
●記録範囲:-100℃～+50℃
※取付をご依頼された場合は別途有料となります。

MTR-155H-PJ
(MDF-C2156VA/C2156VAN用)
メーカー希望小売価格 220,000円(税別)
●記録範囲:-170℃～+30℃

記録計用紙

RP-G85-PJ(MTR-G85用)
メーカー希望小売価格 9,000円(税別)

RP-85-PJ(MTR-85H用)
メーカー希望小売価格 7,000円(税別)

RP-155-PJ(MTR-155H用)
メーカー希望小売価格 7,000円(税別)

インクペン

PG-R-PJ(MTR-G85用)
メーカー希望小売価格 4,000円(税別)

記録計センサーカバー

MTR-C8-PJ(MDF-DU300H/DC202VH/DC102VH用)
メーカー希望小売価格 5,000円(税別)

MTR-DU700SF-PJ
(MDF-DU703VHS1/DU503VHS1/DU702VX/DU502VX/DU302VX/DU901VHS1/DU702VH/DU702VHS1/DU502VH/DU502VHS1/DU700ZHS1/DU500ZHS1用)
メーカー希望小売価格 5,000円(税別)
※記録計取り付け時に必要です。

取付金具

(MTR-85H用)
MDF-S3085W-PW(ヘルスケアホワイト)
(MDF-DU703VHS1/DU503VHS1/DU702VX/DU502VX/DU901VHS1/DU702VH/DU702VHS1/DU502VH/DU502VHS1/DU700ZHS1/DU500ZHS1/DU300H/DC202VH/DC102VH用)
メーカー希望小売価格 10,000円(税別)

MDF-S3085B-PW(バイオブルー)
(MDF-DC700VX/DC500VX用)
メーカー希望小売価格 10,000円(税別)

フェルトパッド

DF-38FP-PJ(MTR-85H用)
メーカー希望小売価格 5,500円(税別)

MDF-S30150-PJ(MTR-155H用)
メーカー希望小売価格 10,000円(税別)

補助冷却装置

MDF-UB3-PJ
(MDF-DU300H用)
メーカー希望小売価格 220,000円(税別)
液化炭酸ガス用/製品天面取付 DC24 V自動充電式
外形寸法:幅248mm×奥行356mm×高さ145mm

MDF-UB7-PW
(MDF-DU702VX/DU502VX/DU302VX/DU901VHS1/DU702VH/DU702VHS1/DU502VH/DU502VHS1/DU700ZHS1/DU500ZHS1用)
メーカー希望小売価格 230,000円(税別)
(液化炭酸ガス用 DC24V自動充電式 本体内置式)

MDF-UB8-PW
(MDF-DC202VH/DC102VH用)
メーカー希望小売価格 260,000円(税別)
液化炭酸ガス用/製品背面取付 DC24 V自動充電式

MDF-UB9-PW
(DU703VHS1/DU503VHS1用)
メーカー希望小売価格 230,000円(税別)
(液化炭酸ガス用 DC24V自動充電式 本体内置式)

補助冷却装置

MDF-UB5-PW
(MDF-DC700VX/DC500VX用)
メーカー希望小売価格 220,000円(税別)
液化炭酸ガス用/DC24 V自動充電式 本体内置式

小内扉キット

MDF-9ID-PW
(MDF-DU901VHS1用)
メーカー希望小売価格 110,000円(税別)
●小内扉2枚セット
(すべてを小内扉にするには2セット必要です)
小内扉を取付けた場合、貯蔵ラックはMDF-205R1が4段となります

MDF-7ID5-PW
(MDF-DU703VHS1/DU702VX/DU702VH/DU702VHS1用)
メーカー希望小売価格 150,000円(税別)
●小内扉5枚セット、トレイ1枚、棚受け4個

MDF-7ID4-PW
(MDF-DU703VHS1/DU702VX/DU702VH/DU702VHS1用)
メーカー希望小売価格 150,000円(税別)
●小内扉4枚セット

引出しラック

MDF-50R-PJ
(MDF-DU503VHS1/DU502VX/DU502VHS1用)
メーカー希望小売価格 130,000円(税別)
内形寸法:幅540mm×奥行483mm×高さ150mm×3段
材質:ステンレス

超低温用補助冷却容器

MDF-120LN-PJ
(MDF-1156ATN/C2156VAN用)
メーカー希望小売価格 1,080,000円(税別)
寸法:約508mm(外径)×約1,346mm(高さ)
内容積:120 L
充填量:約100 L
空重量:約82 kg
バックアップ性能:残量50 L時
温度:-120℃
時間:13時間(外気温20℃)
12時間(外気温30℃)

非接触型NFCリーダー

MTR-NFC-PW
(MDF-DU703VHS1/DU503VHS1用)
メーカー希望小売価格 80,000円(税別)

ICカード

MTR-IC-PW
(MDF-DU703VHS1/DU503VHS1用)
メーカー希望小売価格 16,000円(税別)
●ICカード5枚セット

リモートモニタリングシステム(別売品)

通信関連オプション(別売品)

LANインターフェースボード

MTR-L03-PJ
(MDF-DU703VHS1/DU503VHS1/DU702VX/DU502VX/DU302VX/DU901VHS1/DU702VH/DU702VHS1/DU502VH/DU502VHS1/DU700ZHS1/DU500ZHS1/DU300H/DC700VX/DC500VX/DC202VH/DC102VH/DC2156VA/C2156VAN用)
メーカー希望小売価格 46,000円(税別)
※MTR-480Cとは同時使用できません。

インターフェースボード

MTR-480C-PJ
(MDF-DU703VHS1/DU503VHS1/DU702VX/DU502VX/DU302VX/DU901VHS1/DU702VH/DU702VHS1/DU502VH/DU502VHS1/DU700ZHS1/DU500ZHS1/DU300H/DC700VX/DC500VX/DC202VH/DC102VH/DC2156VA/C2156VAN用)
メーカー希望小売価格 45,000円(税別)
※メカ機器とPCをR5-232C接続して、温度ログをPCに取り込むことが可能です。
※シリアル通信ソフトはお客様が準備される必要があります。※MTR-L03とは同時使用できません。