

治験薬や試薬の保管にPHCbiの製品とサービスを活用しませんか？



WHITE PAPER

治験薬の保管に適したPHCbiの薬用冷蔵ショーケース

- 厳重な温度管理 — 治験薬の品質の維持に最適
- 安心の警報システム — 治験薬の品質への悪影響を防止
- リモートモニタリングシステム Lab Alert Pro (オプション) — 機器異常の対応をより迅速に
- コントロールパネルのログ機能 — 治験薬の容易な管理

■ 監査に必要な温度情報が記録可

■ アクセス制限

ガラス扉：鍵で施錠可
コントロールパネル：キーパッドロック(6桁)でアクセス制限

■ ドアの開閉が早くスムーズで

温度回復がより早く + 視認性
閉め忘れが起きにくい

試薬の保管のために、以下のような優れた機能も

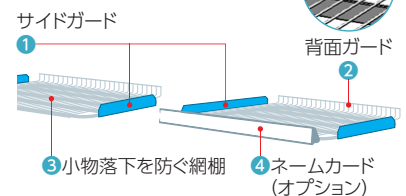
- 結露を大幅に低減 — 高価な試薬の水漏れによる汚損を防止
- 優れた省エネ対策 — 熱伝導の低減、断熱効果、温度管理を実現
- 容易な試薬管理 — 大きいガラス扉で内部が見やすいデザイン
貴重試薬の低温環境での保管にも最適
低温の実験機器観察にも最適
- ノンフロンを採用 — 煩わしいフロン管理や点検からの開放

内寸法・構成・網棚・引き出しの数

衛生面、腐食性、清掃性をより向上させました(アクリル樹脂コーティングを庫内に採用)

● 測定孔：3カ所 背面(φ30mm)

小物落下を防ぐ網棚構造/
網棚サイドガードイメージ

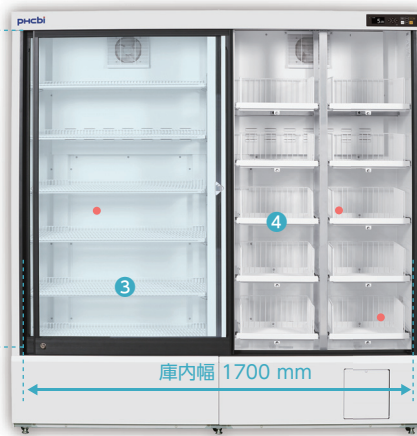


MPR-S1201RXHは右側がラック仕様。更にはラックを保冷庫の外へスライドして引き出せる。内容物の出し入れが更に容易に。



MPR-S1201XH-PJ

網棚 12枚(6段2列、耐荷重50kg/枚)
有効容積 1,165 L



MPR-S1201RXH-PJ

網棚 6枚(6段1列、耐荷重50kg/枚)
引出し 10個(耐荷重20kg/個)
有効容積 1,155 L

様々な用途に応じた保管温度や大きさに対応した機器もそろっています

*1 周辺温度：-5℃～35℃・無負荷 *2 周辺温度：-5℃～0℃・無負荷 *3 周辺温度：0℃～35℃・無負荷

2℃～14℃^{*1}

保冷庫部：2℃～14℃^{*1} フリーザー部：-30℃～-20℃^{*1}

2℃～14℃^{*2} / 2℃～23℃^{*3}



MPR-S150H
165 L



MPR-S300H
345 L



MPR-S500H
554 L



MPR-N200H
218 L



MPR-N200SH
218 L



MPR-N250FH
保冷庫部：179 L
フリーザー部：80 L



MPR-N250FSH
保冷庫部：179 L
フリーザー部：80 L



MPR-N450FH
保冷庫部：326 L
フリーザー部：136 L



MPR-N450FSH
保冷庫部：326 L
フリーザー部：136 L



MPR-722
684 L



MPR-1412
1364 L

薬用冷蔵ショーケース

スリム型 薬用保冷庫

フリーザー付き薬用保冷庫

研究用保冷庫

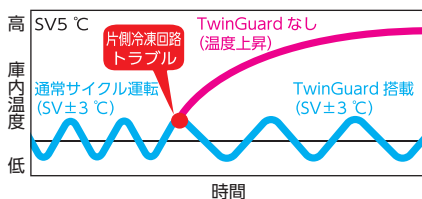
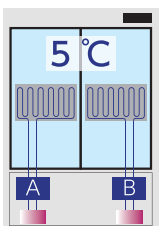


温度管理

デュアル冷却 [TwinGuard] で安定した庫内温度

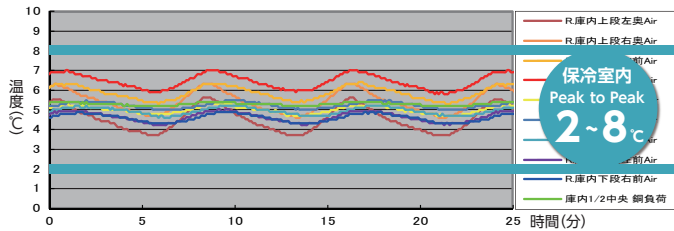
1台の保冷库に独立した2つの冷凍回路を搭載。万が一一方の冷凍回路にトラブルが発生しても、もう一方の冷凍回路で、庫内温度を維持します。

■デュアル冷却回路イメージ ■コンプレッサー片側サイクル運転 温度推移イメージ



※周囲温度23℃、庫内設定温度5℃のイメージです。
※周囲温度によっては温度警報が出ることがあります。
※片側冷凍回路の異常時はエラー表示されます。

安定した庫内温度分布



※イメージです。実際の温度分布、運転グラフとは異なります

ノンフロン自然冷媒、インバーター制御のコンプレッサー、新サイクルデフロストなどの効果で保冷库内の温度制御性能が向上。

(当社基準での測定による)

温度管理、治験薬の数量・廃棄管理に便利なログ機能

高温警報、低温警報を設定可能で、ランプやブザー音でお知らせします。有機ELコントロールパネルにはログ機能を搭載し、温度・警報のログも残ります。ドア開閉の履歴をUSBへデータ出力し保管数量との整合性を確認することもできます。

アナログな記録作業の省略にも。



コントロールパネル

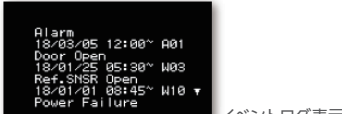
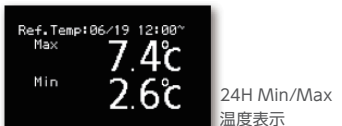
USBポート



多機能を集約した新型コントロールパネル：ディスプレイ大型化で見やすさ+使いやすさUP

追加された表示機能

- 0.1℃単位の温度表示 (選択式)
- 24時間ごとのMin/Max温度表示
- 時刻表示 (警報時、なし)
- 高温・低温警報は1℃可変設定
- 警報メッセージ表示
- 簡易温度グラフ表示
- ドアの開閉のログの表示



イベントログ表示

リモートモニタリングシステムにより温度逸脱をリアルタイムに監視

LabAlert (Option) を導入することで、離れた場所でもモニタリングできます。

対象機器の稼働状況を、リアルタイムに、スマートフォン、タブレット、PCから確認。もちろん機器の異常もこれらのデバイス上でリアルに把握することができます。機器異常の通知は、メール通報機能に加え、子機や中機に接続された警報告知装置や電話発報装置からも可能です。



Remote Monitoring System

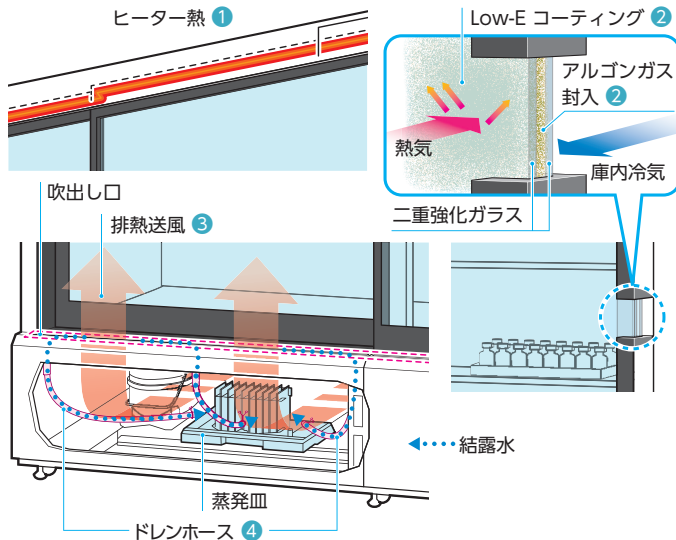
LabAlert PRO

離れた場所から
製品本体の設定変更を
リモートで実施可能。
器内温度 アラーム 扉開閉

別売品

LANインターフェースボード (MTR-L03-PJ)
インターフェースボード (MTR-480C-PJ)

保冷库では5つの対策で結露を大幅に低減



1 ヒータ熱による外気と上レールの温度差軽減

上レールをヒーターで温めることで、庫内冷気による上レールの結露を抑制し開閉時の露だれを抑えます。

2 アルゴンガス封入Low-Eコーティングペアガラスによる断熱※1

アルゴンガスとLow-Eコーティングが断熱効果を高め、庫内冷気を外側に伝えにくくします。

3 排熱送風による設置環境とガラスの温度差の制御

扉前のスリットから吹き出る機械室の放熱利用により、ガラス表面の結露を軽減します。

4 発生した結露は排水機構で処理※2

環境条件によって結露が発生した場合でも、排水機構によって下レールに溜まる水が排出されます。

※1 省エネにもなります。

※2 ご使用の環境によっては、扉のサッシ部、ガラス部、本体レール上部、レール下部などに結露が発生する可能性があります。

他の便利な機能

シリンダー錠で
施錠が可能

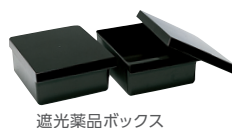


MPR-S1201XH-PJ

麻薬や遮光薬品も管理 (オプション)



麻薬金庫



遮光薬品ボックス

庫内灯にLEDを採用

天面照明を従来の蛍光灯 (40W、1本:寿命12,000h) からLED (24灯) に変更。庫内をより明るく見やすく、点灯モード (扉連動、常時ON、常時OFF) および点灯時間を設定可能。また、交換不要でメンテナンス性も向上。消費電力量の削減にも貢献。

各種サービス 停電時の対策もご相談ください

発電機やUPS (無停電電源装置) の選定など、停電時の対策も営業所にご相談ください。

弊社Q&Aサイトでも停電への対処法を解説しています。

<https://www.phchd.com/jp/biomedical/landing/power-outage-countermeasures/pharmaceutical-refrigerators>



保証

信頼と実績で
製品本体 5年保証

<https://www.phchd.com/jp/biomedical/about-phcbi/warranty>

安心のためのサービスも充実しています。製品本体は5年保証で、保守点検を検証できる

書類を残せません。オプション品を使えば麻薬や遮光薬品もショーケース内での管理が可能です。

PHCbi

PHC株式会社 バイオメディカ事業部

<https://www.phchd.com/jp/biomedical/>