

治験薬や培地、バッファー等の保管に PHCbiの製品とサービスを活用しませんか？



WHITE
PAPER

サンプルの保管に適した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

アクリル樹脂でコーティングされた扉により、庫内の耐食性と清掃性を向上。衛生状態を保ちます。



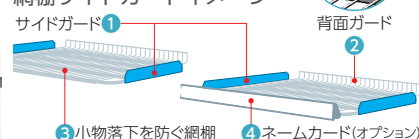
MPR-S1201XH-PJ

網棚 12 枚 (6 段 2 列、耐荷重 50 kg / 枚)
有効容積 1,165 L

MPR-S1201RXH-PJ

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

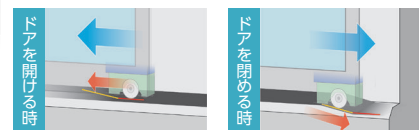
小物落下を防ぐ網棚構造/ 網棚サイドガードイメージ



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。

ドアの閉め忘れ防止

ドアは半開きを防止する為に自閉機構を備えています。その自閉機構は、ドアに取り付けられている 2 個のキャスターによりレールの溝に沿ってドアの自重で閉まります。また、設けられている自閉機構には、以下の特徴があります。



軽い力で扉が動き始めると、その勢いで扉が開き始めます。平面で助走し、慣性で斜面を上ります。

ゆっくり扉を閉じても斜面に沿って自重で扉が自閉をします。また、速く締めて反動があってもレールの斜面により自閉します。

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

2℃～14℃ ^{*1}				保冷庫部：2℃～14℃ ^{*1} フリーザー部：-30℃～-20℃ ^{*2}				2℃～14℃ ^{*3} / 2℃～23℃ ^{*4}	
MPR-S150H	MPR-S300H	MPR-S500H	MPR-N200H	MPR-N250FH	MPR-N250FSH	MPR-N450FH	MPR-N450FSH	MPR-N650FH	MPR-N650FSH
165 L	345 L	554 L	218 L	218 L	保冷庫部：179 L フリーザー部：80 L	保冷庫部：326 L フリーザー部：136 L	保冷庫部：466 L / 468 L フリーザー部：189 L	MPR-722	MPR-1412
								684 L	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	

*1 周辺温度：-5℃～35℃・無負荷

*2 周辺温度：-5℃～35℃ (MPR-N250FH/FSH, MPR-N450FH/FSH)

*3 周辺温度：-5℃～0℃・無負荷

*4 周辺温度：0℃～35℃・無負荷

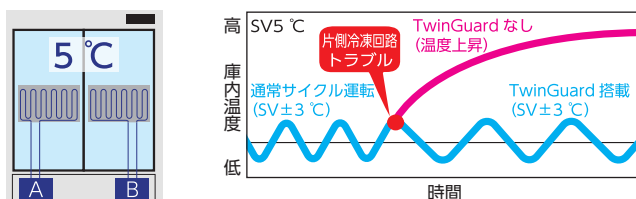


温度管理

■ 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。

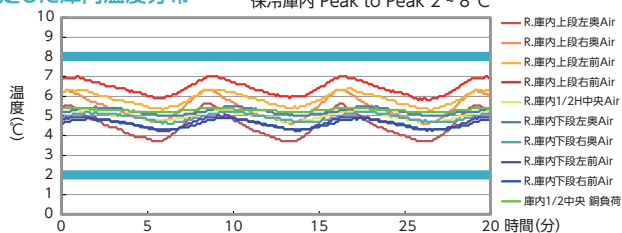
■ デュアル冷却回路イメージ ■ コンプレッサー片側サイクル運転 温度推移イメージ



※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場合があります。
 ※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

保冷库内 Peak to Peak 2～8℃

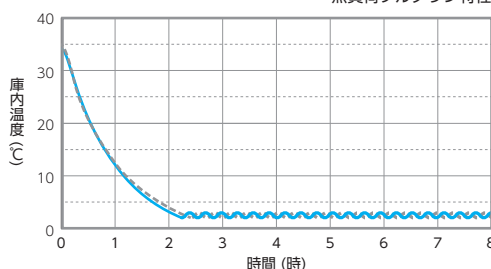


※イメージです。実際の温度分布、運転グラフとは異なります

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)

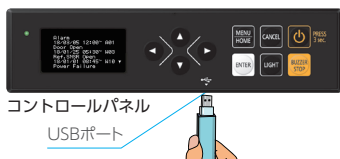
■ 温度復帰

無負荷ブルダウン特性



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。



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

各種サービス 停電時の対策もご相談ください

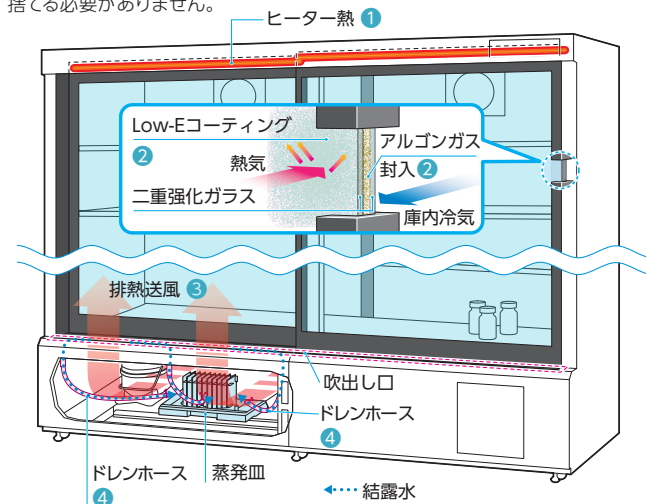
発電機やUPS（無停電電源装置）の選定など、停電時の対策も営業所にご相談ください。弊社Q&Aサイトでも停電への対処法を解説しています。
<https://www.phchd.com/jp/biomedical/landing/power-outage-countermeasures/pharmaceutical-refrigerators>



結露を大幅に低減する4つの対策

- ① ヒータ熱による外気と上レールの温度差軽減
- 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
- ③ 排熱送風による設置環境とガラスの温度差の制御
- 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。蒸発皿を採用したことで、結露水が溜まったトレイを外して水を捨てる必要がありません。



- ※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水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



麻薬や遮光薬品も管理（オプション）



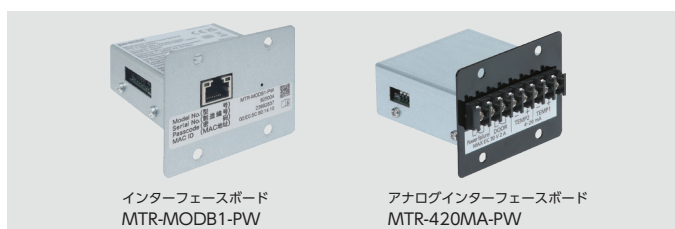
庫内灯にLEDを採用

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。

データ連携を通じて保存・培養機器の稼働状態を一元管理

クラウドサーバー使用モニタリングシステム

LabSVIFT™



信頼と実績で 製品本体 5年保証

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

phcbi

PHC 株式会社 バイオメディカ事業部

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