

# bitstrong 保冷库

超低温フリーザー

## Biomedical

Intelligent Protection of Life Science



-85°C

ノンフロン

100V 電源

# DW-86L579BPT / DW-86L729BPT

ノンフロン 100V 15A仕様 -85℃ 超低温フリーザー

本製品は、ウイルスや病原体、赤血球、白血球、皮膚、骨、細菌、精液、バイオ製品、海洋製品、電子デバイス、特殊材料など、精密な保存条件を必要とするサンプルに使用することができます。長期保存に適しており、病院や疾病管理予防センター、科学研究機関、生物医工学研究所、農業／漁業会社のほか、電子／化学業界などでの低温保存要件を満たしています。



DW-86L579BPT



DW-86L729BPT

## 先進のハードウェアシステム

### フルサイズのス마트タッチスクリーン

10インチの静電容量方式のタッチスクリーンと最新のUI設計を試料管理システムと組み合わせ、洗練された操作を実現

### HC冷媒および可変周波数 駆動システムによる 更なるエネルギー削減

先進のイノベティブな設計により、優れた省エネルギー性能を提供

## IoTソフトウェアシステム

### 効率化された試料管理

バーコードスキャナ（別売）によるシンプルかつ正確な識別。高い正確性で効率的な試料管理を実現

### ワイヤレスモニタリング接続

携帯電話やパームトップ端末から、リアルタイムの運転状況をシンプルかつ確実に確認

### A より迅速な内容物へのアクセス、 識別、取り出し

手動のシステムに替えて、単一ガン、単一コード、単一キーでの操作とタッチスクリーンの同期により、サンプルへのアクセスと取り出しを迅速に行うことが可能になりました

### B 24時間体制のサンプル保護

ハイアールのアプリとIoT技術を利用することでユニットのモニターと故障の自己診断が可能となり、いつでもユニットの状態を確認してサンプルを保護する方法をデータに基づいてリアルタイムで決めることができます

### C 3つの環境に優しいイノベーションで 極めて高いエネルギー効率を実現

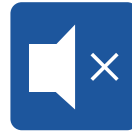
8.2kWh/日未満の超低消費電力という世界最高レベルのエネルギー効率を達成

## 使いやすい設計



### 安心安全

キーロックや南京錠、オプションで指紋認証も付けられる電磁ロックを標準搭載。複数の安全装置によりサンプルの安全を確保



### 低ノイズ設計により騒音レベルを43.5dBまで低減

特別なノイズ低減設計にくわえ、極めて静かなコンプレッサー技術と省エネルギーファンにより大幅にノイズレベルを低減



### データ保管にクラウドを利用可能

科学研究やサンプルの情報をクラウドサーバーに保管



### 最適化された断熱性能

内部および外部ドアの両方に二層の発泡樹脂を入れ、5層のシーリング設計と最適化された特別に厚いVIP断熱テクノロジーにより断熱効率を20%向上、停電時の温度保持時間も長くなります

## 仕様

モデル	DW-86L579BPT 標準価格: ¥1,950,000 (税抜)	DW-86L729BPT 標準価格: ¥2,350,000 (税抜)
外寸法	W895×D998×H1980mm	W1046×D998×H1980mm
内寸法	W620×D716×H1310mm	W766×D716×H1310mm
内容積	579リットル	729リットル
電源	単相100V 50/60Hz	単相100V 50/60Hz
冷却性能/常用温度	-40~-85℃ / 常用-80℃ (周囲温度25℃無負荷)	-40~-85℃ / 常用-80℃ (周囲温度25℃無負荷)
消費電力	500W(最大1100W)	500W(最大1100W)
運転電流	6A(最大10A)	6A(最大10A)
温度表示	デジタル表示 0.1℃単位	デジタル表示 0.1℃単位
高温・低温警報	温度異常時にブザー報知、パネル表示(警報温度は任意に設定が可能)	温度異常時にブザー報知、パネル表示(警報温度は任意に設定が可能)
停電警報	停電時にブザー報知、パネル表示(バッテリー充電式)	停電時にブザー報知、パネル表示(バッテリー充電式)
扉開放警報	扉開放後5分経過でブザー報知、パネル表示	扉開放後5分経過でブザー報知、パネル表示
外部警報出力	無電圧接点出力(温度・停電・扉警報等を出力)	無電圧接点出力(温度・停電・扉警報等を出力)
冷媒	R290・R170(ノンフロン)	R290・R170(ノンフロン)
重量	320kg	350kg
冷凍システム	二元冷凍システム	二元冷凍システム
制御方式	マイクロプロセッサ	マイクロプロセッサ
外装/内装	塗装鋼板/ステンレス	塗装鋼板/ステンレス
断熱材	VIP+ウレタン発泡	VIP+ウレタン発泡
内扉	4枚	4枚
棚	3枚(ステンレス)	3枚(ステンレス)
冷却器/凝縮器	パイプオンシート/フィンコンデンサ	パイプオンシート/フィンコンデンサ
アクセスポート	背面2ヶ所(Φ25mm)	背面2ヶ所(Φ25mm)
付属品等	鍵2本(1本予備)・霜取りヘラ・配線保護金具×2	鍵2本(1本予備)・霜取りヘラ・配線保護金具×2
オプション	専用ラック(2種)・バックアップシステム(CO2)・IoTモジュール・単相200V仕様	専用ラック(2種)・バックアップシステム(CO2)・IoTモジュール・単相200V仕様

# DW-86L579BP / DW-86L729BP

ノンフロン 100V 15A仕様 -85°C 超低温フリーザー

ハイアールバイオメディカルのSmartFrequencyテクノロジーでコンプレッサーのスピードをオンデマンドで管理することにより、極低温領域で世界最高レベルのエネルギー効率を達成することが可能となりました。



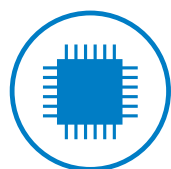
DW-86L579BP



DW-86L729BP

## よりスマートな設計

超低温フリーザーの変速周波数制御テクノロジーは、世界的な省エネルギーおよび環境保護団体からも認証を受けているハイアールバイオメディカルR&D Instituteにて設計・開発が行われています。



### インテリジェントな周波数変換テクノロジー

2台の変速コンプレッサーを制御して最適な冷凍性能を実現し、低消費電力を達成しました。



### 最高のエネルギー効率

当社のSmartFrequencyテクノロジーと環境に優しく安全な炭化水素冷凍システムの組み合わせにより、ハイアールのフリーザーは8.2 kWh/日という低消費電力で動作します。



### 正確な温度制御

革新的な制御アルゴリズムが独自の周波数変換冷凍システムにより温度損失効果のバランスを取り、キャビネット温度の安定性は±3°Cを確保しました。



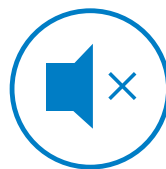
### 周波数変換アダプティブテクノロジー

ハイアールバイオメディカルのフリーザーに採用された変速コンプレッサーの制御システムは、内容物の負荷に応じてコンプレッサの速度を自動的に最適制御します。



### 世界最高レベルの省エネルギー冷凍テクノロジー

当社の炭化水素冷凍テクノロジーは消費エネルギーを50%削減し、運用コストを大幅に低減することが可能です。冷媒には、フッ化物や塩化物は含まれておりません。地球温暖化係数(GWP)は3と極めて低く、環境に優しい製品です。



### 最小の騒音レベル

ファンやコンプレッサーをアダプティブ制御技術により制御し、騒音レベルを43.5 dB(A)まで低減。

### 省エネルギー冷凍

高効率の冷却ファンとコンプレッサーを炭化水素冷媒と組み合わせることにより、エネルギーの節約と長期にわたるサンプルの安全を確保

### 圧力均一化ポート

スプリング機構の付いた加熱ポートによりベントの着氷を防止、ユーザーはサンプルを入れた直後にメインドアを再び開けることが可能です

### USBインターフェース

コンプライアンスの確認や監査に備え、過去の温度データのダウンロードが可能



### 多層シーリング構造

メインドアと内部ドアの間を三層構造のガスケットで分離、ヒートロスを低減し、停電時の温度保持特性が優れています

### ハンドルの設計を改善

固有の鍵付きハンドルで他のハイアールの所有者による貴重なサンプルへのアクセスを防ぎます。また、南京錠を付けてさらに安全性を高めることも可能です

### 複数レベルのアラーム

高温/低温アラーム、センサーエラー、停電、高い周囲温度、フィルター清掃、ドア半開きなどの警報機能

## 仕様

モデル	DW-86L579BP 標準価格: ¥1,850,000 (税抜)	DW-86L729BP 標準価格: ¥2,250,000 (税抜)
外寸法	W895×D998×H1980mm	W1046×D998×H1980mm
内寸法	W620×D716×H1310mm	W766×D716×H1310mm
内容積	579リットル	729リットル
電源	単相100V 50/60Hz	単相100V 50/60Hz
冷却性能/常用温度	-40~-85°C / 常用-80°C (周囲温度25°C 無負荷)	-40~-85°C / 常用-80°C (周囲温度25°C 無負荷)
消費電力	500W(最大1100W)	500W(最大1100W)
運転電流	6A(最大10A)	6A(最大10A)
温度表示	デジタル表示 1°C単位	デジタル表示 1°C単位
高温・低温警報	温度異常時にブザー報知、パネル表示(警報温度は任意に設定が可能)	温度異常時にブザー報知、パネル表示(警報温度は任意に設定が可能)
停電警報	停電時にブザー報知、パネル表示(バッテリー充電式)	停電時にブザー報知、パネル表示(バッテリー充電式)
扉開放警報	扉開放後5分経過でブザー報知、パネル表示	扉開放後5分経過でブザー報知、パネル表示
外部警報出力	無電圧接点出力(温度・停電・扉警報等を出力)	無電圧接点出力(温度・停電・扉警報等を出力)
冷媒	R290・R170(ノンフロン)	R290・R170(ノンフロン)
重量	320kg	350kg
冷凍システム	二元冷凍システム	二元冷凍システム
制御方式	マイクロプロセッサ	マイクロプロセッサ
外装/内装	塗装鋼板/ステンレス	塗装鋼板/ステンレス
断熱材	VIP+ウレタン発泡	VIP+ウレタン発泡
内扉	4枚	4枚
棚	3枚(ステンレス)	3枚(ステンレス)
冷却器/凝縮器	パイプオンシート/フィンコンデンサ	パイプオンシート/フィンコンデンサ
アクセスポート	背面2ヶ所(Φ25mm)	背面2ヶ所(Φ25mm)
付属品等	鍵2本(1本予備)・霜取りヘラ・配線保護金具×2	鍵2本(1本予備)・霜取りヘラ・配線保護金具×2
オプション	専用ラック(2種)・バックアップシステム(CO2)・IoTモジュール・単相200V仕様	専用ラック(2種)・バックアップシステム(CO2)・IoTモジュール・単相200V仕様

# DW-86L100J

ノンフロン 100V 15A仕様 小型-85℃ 超低温フリーザー



2段重ね可能です

770mm  
設置スペースフル活用



### 省エネ・ノンフロン

消費電力量5.5kW/日  
シングルコンプレッサを採用した高効率な冷凍システム。



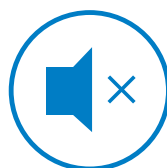
### エルゴノミックデザイン

人間工学に基づいて設計されたハンドルにより、スムーズな開閉が可能。



### 作業台・棚下のスペースをフル活用

面積を増やすことなく、縦に重ね置きして増設が可能。



### 静音

システム設計により、低ノイズレベルを実現(46.8dB)。



HC冷媒(ノンフロン)を用いたエネルギー効率の高い冷却システム。



**オプションのIoTモジュール**

キャビネット温度のリアルタイムモニタリング、温度設定、温度アラームの上限値/下限値、温度曲線、アラームログ、イベントログ

**VIP断熱(真空断熱)を採用**

VIP25mmを含む70mmの断熱層と4層のパッキンによりエネルギー効率を改善、熱損失を低減し停電時の温度上昇を抑制。

ドアの開閉が容易なエルゴノミックデザイン。4つの鍵(標準)で施錠可能。必要に応じて南京錠の取り付けも可能。

2枚のステンレス製の内部扉により外部扉の開閉時の温度上昇を抑えます。

マイクロコンピュータ制御のLEDパネル

15年超の運用データを保存できる標準USBポート

工具無しでフィルターを取り外してクリーニングが行えます。

4つのキャスターと2つのフットロックで移動や固定がスムーズに行えます。



**マイクロプロセッサ制御システム**

- ・マイクロコンピュータ制御の電子式サーモスタット、LEDを用いた温度表示。温度の設定範囲は-40℃から-85℃。(常用-80℃)
- ・庫内温度/内部AC電圧/周囲温度の確認が可能。
- ・複数のアラーム機能: 高温、低温、センサー故障、電源故障、バッテリーパワー低下、ドア開放、高周囲温度。
- ・異常時にブザーとエラーコードを表示。リモートアラームインターフェースへ接続可能。
- ・バッテリーバックアップによる警報機能。停電時に24時間以上連続稼働。
- ・標準でUSBインターフェースおよびRS485ポートを搭載。
- ・オプションでIoTモジュール。



**優れた断熱性能**

70mmの断熱層設計、25mmのVIP断熱(真空)、4層のパッキンによる優れた断熱性能。



**USBデータストレージ**

15年分以上のデータを保存可能。

**仕様**

モデル	DW-86L100J 標準価格: ¥1,200,000 (税抜)
外寸法	W770×D660×H810mm
内寸法	W330×D481×H630mm
内容積	約100リットル
電源	単相100V 50/60Hz
冷却性能/常用温度	-40~-85℃ / 常用-80℃ (周囲温度25℃無負荷)
消費電力	300W (最大680W)
運転電流	4A (最大4.5A / 6.5A)
温度表示	デジタル表示 1℃単位
高温・低温警報	温度異常時にブザー報知、パネル表示 (警報温度は任意に設定が可能)
停電警報	停電時にブザー報知、パネル表示 (バッテリー充電式)
扉開放警報	扉開放後5分経過でブザー報知、パネル表示
外部警報出力	無電圧接点出力 (温度・停電・扉警報等を出力)
冷媒	HC混合(ノンフロン)
重量	113kg
冷凍システム	シングルコンプレッサシステム
制御方式	マイクロプロセッサ
外装/内装	塗装鋼板/ステンレス
断熱材	VIP+ウレタン発泡
内扉	2枚
棚	1枚(ステンレス)
冷却器/凝縮器	パイプオンシート/フィンコンデンサ
アクセスポート	左側面上部1ヵ所(Φ25mm)
付属品等	鍵2本(1本予備)・霜取りヘラ・配線保護金具×2・2段重ね用樹脂脚(4対)
オプション	専用ラック(2種)・バックアップシステム(CO2)・IoTモジュール