

超低温フリーザーTSXシリーズ仕様

モデル	TSX40086G	TSX60086G
冷却システム	二元冷却システム	
制御方式	V-Drive制御(状況に応じて圧縮機の回転数制御)	
冷却性能/常用温度	-86℃/-50℃~-80℃	
内容積	約548ℓ	約815ℓ
外寸法(mm)	W(720+103)×D(910+135)×H1981	W(1005+103)×D(910+135)×H1981
内寸法(mm)	W588×D719×H1301	W873×D719×H1301
外装/内装	塗装鋼板/塗装鋼板	
断熱材	真空断熱パネル+発泡ポリウレタン	
内扉	2枚(上下)	
棚	3枚(ステンレス鋼板 SUS201、耐荷重70kg)	3枚(ステンレス鋼板 SUS201、耐荷重110kg)
圧縮機定格出力	高温側:525W、低温側:525W	
冷却器/凝縮器	パイプオンシート/フィンコンデンサー	
冷媒	高温側:R290(HC ノンフロン)、低温側:R290+R170(HC ノンフロン)	
電源(50/60Hz)	AC100V 15A 単独	
運転電流	8.4A	8.7A
定格消費電力	810W	840W
放熱量	2920KJ/h	3030KJ/h
温度調節器	タッチスクリーンパネル(静電誘導式)	
運転モード(選択可能)	スタンダードモード(省エネ)、ハイパフォーマンスモード(温度分布優先)	
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3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・扉警報を出力) ※A接点 B接点選択可能	
伝送出力	温度出力(4~20mA)	
陰圧解除ポート	扉中央(タッチスクリーンパネル背後)	
重量	約260kg	約308kg
アクセスポート	背面上下2ヶ所(φ22mm) 注.オプションでCO ₂ バックアップシステムを取り付けた場合は使用できません。	
付属品等	ロッキングキャスター4個、アジャスター1個、鍵2本(1本予備)	ロッキングキャスター4個、鍵2本(1本予備)

(注)1.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。
2.運転電流、定格消費電力は、周囲温度+32℃、連続運転・無負荷・安定時の値です(日本フリーザー調査)。

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。

●電源プラグと
コンセントの形状
15A-125V 3芯 2.5m

⚠ 安全に関するご注意

- このカタログに掲載の製品は屋内専用です。雨水のかからないところで、ご使用ください。
- 周囲温度が、+32℃以上の環境で使用する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。防爆製品以外に保管しますと爆発する危険があります。
- 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。

ThermoFisher
SCIENTIFIC

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 神奈川県横浜市鶴沼神町2丁目12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

超低温フリーザー -86℃

- ◆ノンフロン冷媒を採用
- ◆新冷却システム「V-Drive制御」を採用(省エネ)
- ◆操作性に優れたタッチスクリーンパネルを採用
- ◆100V15A仕様(548ℓ/815ℓ)
- ◆温度データの出力が可能(記録計不要)
- ◆低ノイズレベルを実現



※2022年4月から価格が変更になりました。

thermo scientific

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



日本フリーザー株式会社

革新的なテクノロジーによる 優れた冷凍能力と環境への配慮

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、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、機器の簡易点検実施、修理履歴の保管等、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フリーザー（Thermo Scientific™ TSXシリーズ）では、**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**。

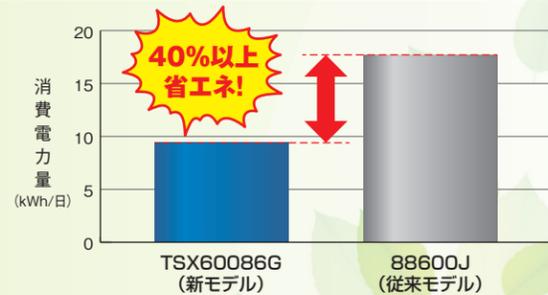


新冷却システム「V-Drive制御」を採用

庫内外の状況に応じてコンプレッサの回転数を制御し、効率の良い省エネ運転を実現しました。**従来の同等機種と比較し、40%以上省エネ**になります。

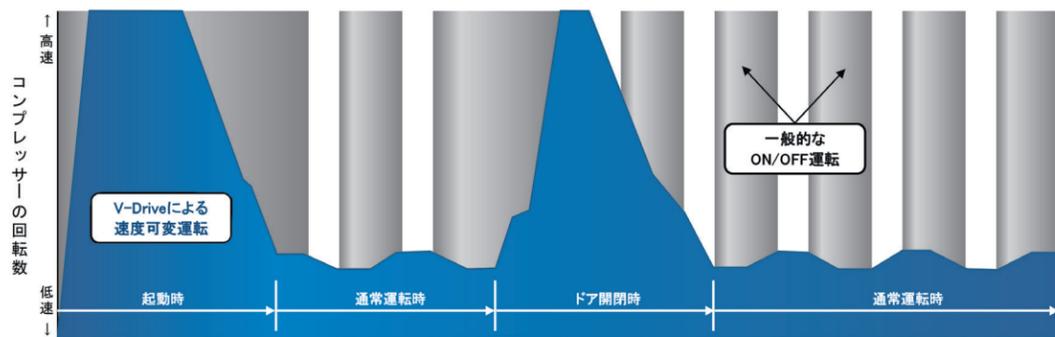
モデル	新モデル TSX60086G	従来モデル 88600J	性能差
消費電力量	9.4 kWh/日	17.7kWh/日	8.3kWh/日 (47%OFF)

注. 上記は周囲温度+20℃、無負荷、-80℃設定。TSX60086Gはスタンダードモード。
(Thermo Fisher Scientific社調査)



V-Drive制御のイメージ

一般的な冷却システムでは、コンプレッサの動作は「ON」か「OFF」かのどちらかの運転状態となりますが、「V-Drive制御」は状況に応じてコンプレッサの回転数を制御し、無駄のない運転を行います。電源を入れた直後やドアの開閉直後などは回転数を上げて全力で冷却し、扉の開閉がない夜中の安定状態の時は、回転数を下げた省エネ運転に努めます。



操作性に優れた静電誘導式タッチスクリーンパネルを採用

視認性に優れた大型7インチスクリーンを目線の高さに設置。グローブでの操作も可能で、スマートフォンのような操作感で温度変化や各種運転状態等が確認できます。画面表示をニーズに合わせてカスタマイズすることも可能です。また、ガラスパネルを採用し、クリーニング時の液体が基盤に浸透しないよう設計されています。



温度データの出力が可能(記録計不要)

操作パネル部よりUSB接続で、時系列の温度データ、イベント記録、設定情報をダウンロードすることが可能です。



(レポートイメージ)



低ノイズレベルを実現

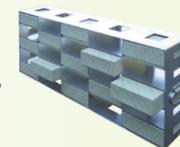
家庭用冷蔵庫に匹敵する50dBA以下を実現。静粛性が確保され利用者のストレスを軽減します。

ノイズの種類	音(dBA)
高速道路、掃除機など	70
レストラン、オフィスでの会話、バックミュージック	60
静かな郊外、自宅での会話	50
TSX40086G	47.4
TSX60086G	48
図書館	40
静かな農村地域	30
木々のざわめき	20
呼吸音	10

注. Thermo Fisher Scientific社調査

フリーズボックスを多数収納

専用トレイを使用することで、フリーズボックス(2mlチューブ、81本立て)が多数収納可能です。
【TSX40086G:400個
TSX60086G:600個】



100V15A仕様

設置場所での電源確保が容易です。



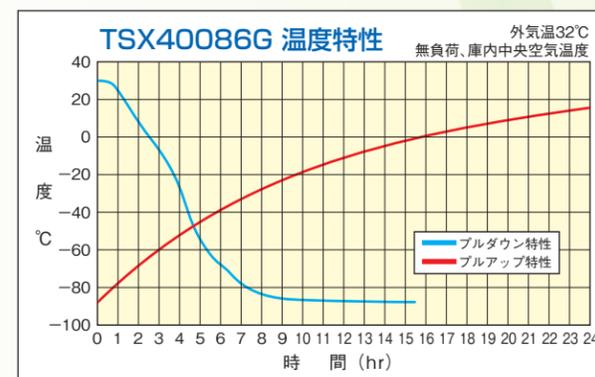
Admin機能を装備

Admin(管理者)機能を有しているため、以下のとおりタッチパネルの操作を制限することが可能です。「Admin(管理者)」、「User Level 1」によるパラメータ変更履歴も残ります。

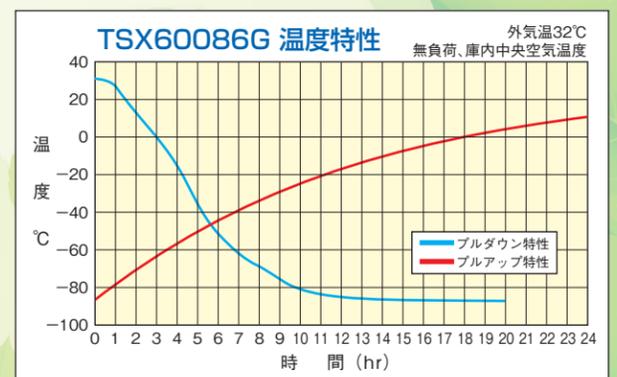
Admin(管理者)
各種設定変更やプロファイル管理など、全ての権限を有する。

User Level 1
温度設定やアラーム設定などの基本機能の変更が可能。

User Level 2
温度状況やアラーム情報を確認することが可能。



注. 製品ごとに若干の個体差があります(日本フリーザー調査)。



注. 製品ごとに若干の個体差があります(日本フリーザー調査)。

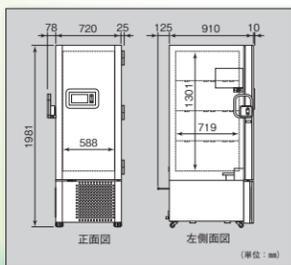
内容積
約548ℓ



モデル: **TSX40086G**

価格 **¥2,050,000**(税別)

- 外寸法:
W(720+103)×D(910+135)×H1981mm
- 電源:AC100V 15A 単独



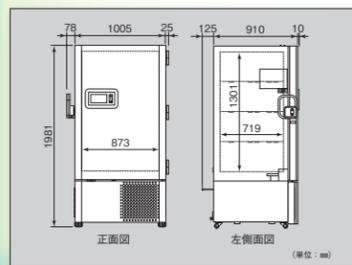
内容積
約815ℓ



モデル: **TSX60086G**

価格 **¥2,450,000**(税別)

- 外寸法:
W(1005+103)×D(910+135)×H1981mm
- 電源:AC100V 15A 単独



OPTION 豊富なオプションが揃っています。

● 内扉5枚仕様 (庫内5段式)

TSXシリーズは、標準では内扉が2枚(庫内4段式)になっていますが、内扉を5枚(庫内5段式)に変更することも可能です。



- ◆TSX40086G用内扉5枚仕様(型式:315018G11) 標準価格:¥200,000
- ◆TSX60086G用内扉5枚仕様(型式:315018G13) 標準価格:¥220,000

内扉を5枚仕様に変更すると、棚板が1枚追加されます(上記価格に含む)。

● 自動冷却補助装置(CO₂バックアップシステム)

停電や万が一の製品トラブルにより庫内温度が上昇した際に、庫内へLCO₂を噴射し低温度(-60℃~-70℃)を維持します(バッテリー充電式、24時間作動可能)。



◆CO₂バックアップシステム(型式:FC04567LE)

ホース長: 標準3m
標準価格:¥300,000

注.CO₂ボンベは付属されません。

● HIDカードロックシステム

非接触カードにより扉の開閉を管理し、保存物の安全性を高めます。オンボードメモリーに誰がいつ扉の開閉を行ったか、どれくらいの時間扉を開いていたのか、といった情報が記録され管理機能を強化します。

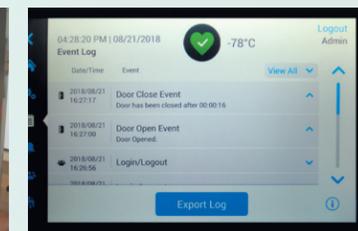
◆HIDカードロックシステム
(型式:FAC34567LE)
標準価格:¥270,000
(カード5枚付き)

◆アクセスカード(型式:ACU34567) 追加用
標準価格:¥17,000(カード5セット)

注.最大で250人分(カード250枚分)の登録が可能です。



製品正面のタッチパネル付近にカードをかざすことで、扉のロックが解除されます。



タッチパネルの操作で、扉の開閉履歴情報が確認できます。



停電時にはバッテリーの電源を利用し、扉のロックを解除することが可能です。また、バッテリーが切れた場合でも9V角型電池で対応可能です。

● 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-40T	W550×D(660+10)×H290	W175×D654×H138	¥73,000/本	TSX40086G	4本(W1×H4)
TN-40TS*	W550×D(660+10)×H240	W175×D654×H113	¥69,000/本	TSX40086G	5本(W1×H5)
TN-60T	W420×D(660+10)×H290	W201×D654×H138	¥50,000/本	TSX60086G	8本(W2×H4)
TN-60TS*	W420×D(660+10)×H240	W201×D654×H113	¥48,000/本	TSX60086G	10本(W2×H5)

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-4060T	W138×D(685+10)×H295	25個/本 (H5×D5)	¥22,000/本	TSX40086G	16本(W4×H4)	400個
				TSX60086G	24本(W6×H4)	600個
TF-4060TS*	W138×D(685+10)×H240	20個/本 (H4×D5)	¥20,000/本	TSX40086G	20本(W4×H5)	400個
				TSX60086G	30本(W6×H5)	600個

注. 対象フリーズボックス 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) ※収納性はあまりよくありません。

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-5070UB	W150×D(613+10)×H281	20個/本 (H5×D4)	¥20,000/本	TSX40086G	12本(W3×H4)	240個
				TSX60086G	20本(W5×H4)	400個

注. 対象フリーズボックス 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-4060T	W137×D(660+10)×H280	112枚/本 (H16×D7)	¥28,000/本	TSX40086G	16本(W4×H4)	1,792枚
				TSX60086G	24本(W6×H4)	2,688枚
TM-4060TS*	W137×D(660+10)×H240	98枚/本 (H14×D7)	¥25,000/本	TSX40086G	20本(W4×H5)	1,960枚
				TSX60086G	30本(W6×H5)	2,940枚

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

※TN-40TS,TN-60TS,TF-4060TS,TF-5070UBは、オプションの内扉5枚仕様(庫内5段式)に対応したトレー。



TN-40T



TN-60T



TF-4060T



TF-5070UB



TM-4060T

● 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。



IB-02100



IB-02081

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(ml)	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。

● 消耗品

◆エアフィルター
(型式:AF34567LE)
標準価格:¥3,100/枚

◆バッテリー
(型式:PXL12072JFR)
標準価格:¥30,000/個

※本体用と自動冷却補助装置用で共通

● 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には、右記のような書類をとりまとめ、ご提出いたします。

注. 料金については、別途お問い合わせください。

