

## 超低温フリーザーTSXシリーズ仕様

モデル	TSX40086FA	TSX60086FA
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℃/-40℃~-80℃	
内容積	約549ℓ	約816ℓ
外寸法(mm)	W(720+100)×D(910+135)×H1981	W(1006+100)×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75kg)	3枚(ステンレス鋼板 SUS201、耐荷重111kg)
圧縮機定格出力	高温側:625W、低温側:625W	
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~230V 15A 単独	
運転電流	6.1A	
定格消費電力	600W	
放熱量	2200kJ/h	
温度調節器	タッチスクリーンパネル(静電誘導式)	
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 許容接点容量:32V/3A	
伝送出力	温度出力(4~20mA)、RS-485	
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270kg	約316kg
アクセスポート	背面上下2ヶ所(φ22mm) 注.オプションでCO <sub>2</sub> 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)

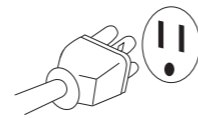
(注)1.本仕様は改良のため、予告なしに変更することがあります。  
2.運転電流、定格消費電力は、周囲温度+30℃、連続運転・無負荷・安定時の値です(日本フリーザー調査)。

### 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

※基本は上記AC100V用のプラグで出荷されます。右記単相200V用のプラグに交換することも可能なので、製品注文時にご指示ください。



コンセント形状



プラグ



引掛ゴムプラグ(20A-250V)

### ⚠️ 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、+15℃~+32℃以外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神明南ビル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2026年6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℃



ユニバーサル電源仕様  
(AC100V~230V)にモデルチェンジ!

- ◆ユニバーサル電源(AC100V~230V)を採用
- ◆V-drive制御(インバーター)で省エネ運転
- ◆操作性に優れたタッチスクリーンパネルを採用
- ◆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



保証期間の延長(2年→5年)が選択できるようになりました。総合カタログP3参照。

thermo scientific



**日本フリーザー株式会社**

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

# 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

## ユニバーサル電源を採用



ユニバーサル電源(AC100V~230V)を採用。設置場所の幅広い電源事情に対応可能です。AC100Vでも1φ200Vでも使用可能。 ※3φ200Vでは使用できません。

## 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**。



## V-Drive制御方式(インバーター)を採用

庫内の負荷状況(扉の開閉直後、保管物の投入直後等)に合わせて、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。

さらに冷却システムの改善により、旧モデルよりも**省エネ(6~16%)**になりました。

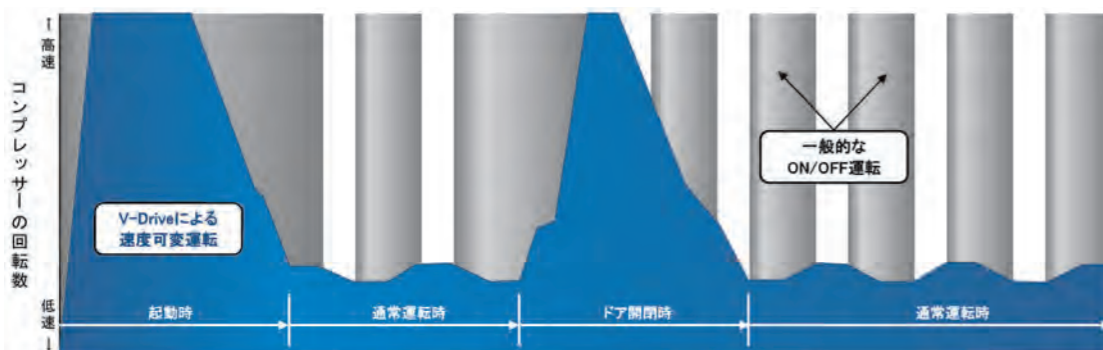
### 消費電力量比較(新モデルvs.旧モデル)

モデル	新:TSX40086FA	新:TSX60086FA
	旧:TSX40086G	旧:TSX60086G
新モデル	7.8 kWh/日	7.9 kWh/日
旧モデル	8.3 kWh/日	9.4 kWh/日
削減率	6%OFF	16%OFF

注.上記は周囲温度+20℃、無負荷、-80℃設定。(Thermo Fisher Scientific社調査)

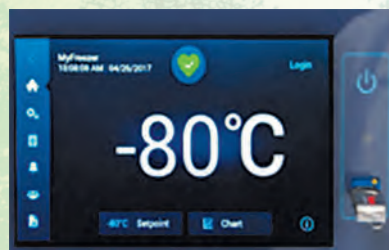
## V-Drive制御のイメージ

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。

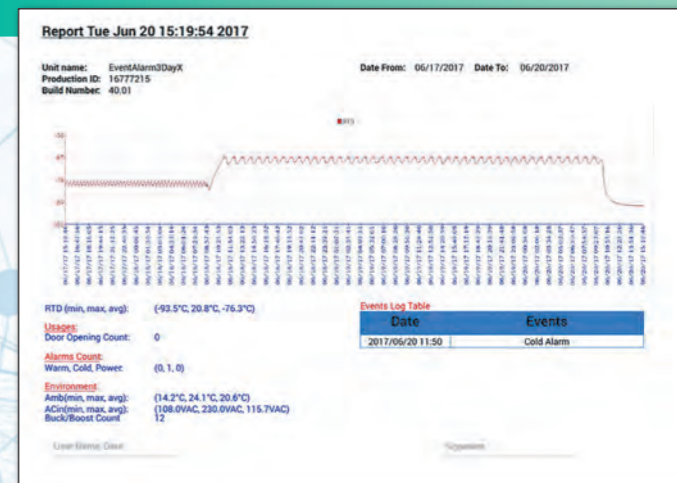


## 温度データの出力が可能(記録計不要)

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。

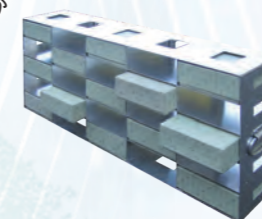
ノイズの種類	音(dBA)
高速道路、掃除機など	70
レストラン、オフィスでの会話、バックミュージック	60
静かな郊外、自宅での会話	50
<b>TSX40086FA</b>	<b>44</b>
<b>TSX60086FA</b>	<b>44</b>
図書館	40
静かな農村地域	30
木々のざわめき	20
呼吸音	10

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。

【TSX40086FA:400個  
TSX60086FA:600個】



## グリップハンドルを採用

人間工学に基づき設計された、片手で操作できる扱いやすいハンドルです。締め付けるような構造で、扉と本体の密閉性をしっかりと確保します。また、鍵を標準装備しておりますが、更なる厳重な管理を希望される方の為に、ハンドルの下方には南京錠用の金具も設けています。



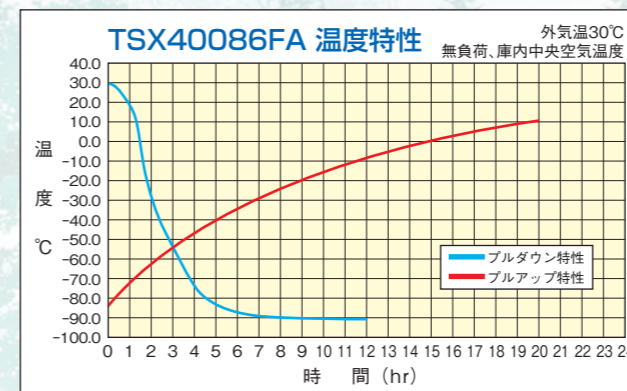
## Admin機能を装備

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。

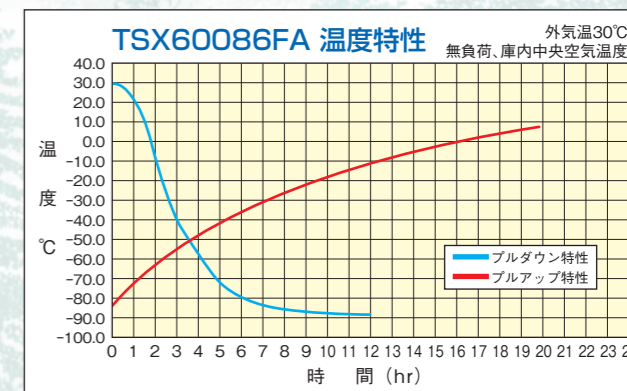
**Admin(管理者)**  
各種設定変更やプロフィール管理など、全ての権限を有する。

**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)。

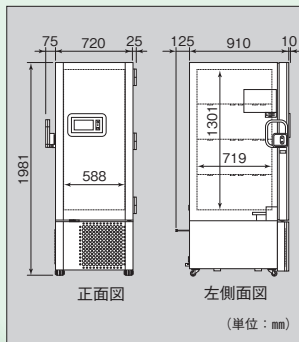
内容積  
約549ℓ



モデル:TSX40086FA

価格 ¥2,750,000(税別)

●外寸法:  
W(720+100)×D(910+135)×H1981mm



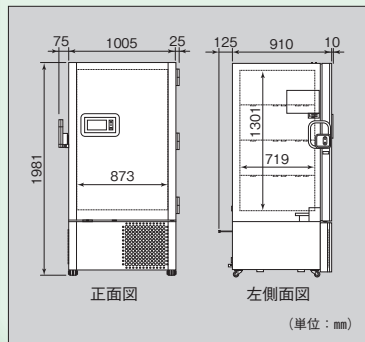
内容積  
約816ℓ



モデル:TSX60086FA

価格 ¥3,150,000(税別)

●外寸法:  
W(1006+100)×D(910+135)×H1981mm



## 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。



◆TSX40086FA用内扉5枚仕様(型式:315018G11) 標準価格:¥220,000

◆TSX60086FA用内扉5枚仕様(型式:315018G13) 標準価格:¥250,000

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(CO<sub>2</sub>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LCO<sub>2</sub>を噴射し低温(-60℃~-70℃)を維持します(バッテリー充電式、24時間作動可能)。



◆CO<sub>2</sub>バックアップシステム(型式:FCO4567LE)

ホース長:標準3m  
標準価格:¥330,000

注.CO<sub>2</sub>ボンベは付属されません。

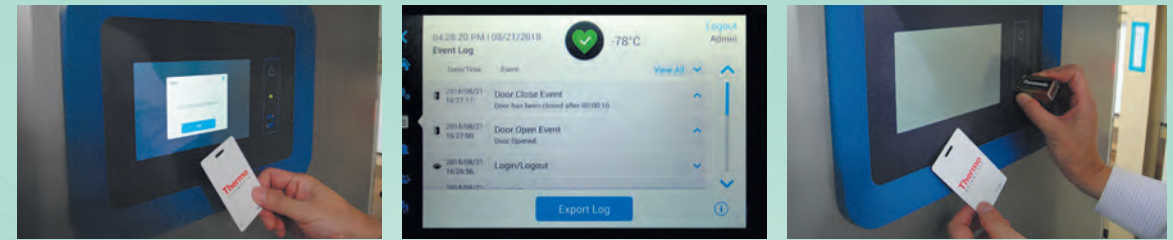
## HIDカードロックシステム

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:¥300,000(カード5枚付き)

◆アクセスカード(型式:ACU34567)追加用  
標準価格:¥19,000(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	¥92,000/本	TSX40086FA	4本(W1×H4)
TN-40TS*	W550×D(660+10)×H240	W175×D654×H113	¥87,000/本	TSX40086FA	5本(W1×H5)
TN-60T	W420×D(660+10)×H290	W201×D654×H138	¥63,000/本	TSX60086FA	8本(W2×H4)
TN-60TS*	W420×D(660+10)×H240	W201×D654×H113	¥60,000/本	TSX60086FA	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)	¥28,000/本	TSX40086FA	16本(W4×H4)	400個
TF-4060TS*	W138×D(685+10)×H240	20個/本(H4×D5)	¥25,000/本	TSX40086FA	24本(W6×H4)	600個
				TSX60086FA	20本(W4×H5)	400個
				TSX60086FA	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)

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)	¥25,000/本	TSX40086FA	12本(W3×H4)	240個
				TSX60086FA	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)	¥35,000/本	TSX40086FA	16本(W4×H4)	1,792枚
				TSX60086FA	24本(W6×H4)	2,688枚
TM-4060TS*	W137×D(660+10)×H240	98枚/本(H14×D7)	¥32,000/本	TSX40086FA	20本(W4×H5)	1,960枚
				TSX60086FA	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)

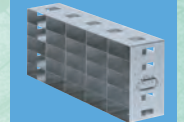
\*TN-40TS, TN-60TS, TF-4060TS, TM-4060TSは、オプションの内扉5枚仕様(庫内5段式)に対応したトレー。



TN-40T



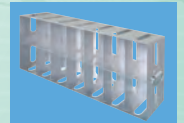
TN-60T



TF-4060T

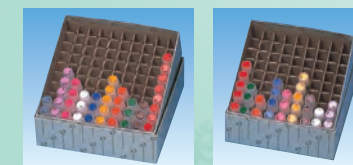


TF-5070UB



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紙板で作られています。



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	総合カタログP7参照	

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:¥3,500/枚

◆バッテリー(型式:PXL12072JFR)  
標準価格:¥33,000/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。

