

# EYELA

## ラボスケールからのスケールアップに 棚乾燥方式の除湿量 10・20Lタイプ

### 大型 棚式凍結乾燥機

#### FD-650・680・750・780型



FD-650



FD-780

機能 \ 型式	FD-650型	FD-680型	FD-750型	FD-780型
除湿量	10L	10L	20L	20L
冷却温度	-45℃	-80℃	-45℃	-80℃

全機種  
タッチパネル操作  
自動プログラム運転

本体に記録されたデータを  
USBメモリに取出し  
パソコンで閲覧・編集可能

- 一度に大量処理ができるので研究・試験用からセミプラント、パイロットプラントの予備実験まで行なえます。
- 乾燥棚は冷却と加熱の両方ができるので、試料容器を棚にセットするだけで予備凍結と凍結乾燥を行なえます。室温の影響を受けにくく、良好な凍結乾燥が行なえます。
- 運転中にサンプルの状態を確認できるよう、透明アクリル扉を採用しています。
- プログラム運転が可能です。真空制御や共晶点測定機能などさまざまなオプションを用意しています。用途に合わせて最適なオプションを選択可能です。(裏面参照)



予備凍結温度、一次・二次乾燥温度それぞれサンプルの物性、特性に応じた最適な乾燥温度をプログラム設定できます。



サンプルの乾燥終了後、本体に記録されたデータをUSBメモリに取出し、パソコンで閲覧・編集を行なうことができます。  
※データ:Excel (csv形式)

型 式	FD-650	FD-680	FD-750	FD-780
製品コード No.	281460	281480	276970	276980
除 湿 量	10L/回	10L/回	20L/回	20L/回
トラップ冷却温度	-45℃以下	-80℃以下	-45℃以下	-80℃以下
棚温度調節範囲	-30 ~ 40℃	-40 ~ 40℃	-40 ~ 70℃	-50 ~ 70℃
到達真空度	6.67Pa以下	3Pa以下	6.67Pa以下	3Pa以下
温度設定・表示	カラー液晶タッチパネル			
プログラム機能	10パターン12ステップ(予備凍結～真空ポンプ起動～乾燥工程・全行程制御)			
手動運転	ワンタッチ切替			
外部入出力	真空度、棚温度、トラップ温度 各1点、試料温度 3点(計6点)、USBメモリへのデータ出力			
言語表示	日本語、英語(切替え表示)			
安全機能	真空度監視、トラップ温度監視、漏電・過電流ブレーカ			
冷凍機(空冷式)・冷却ヒータ	棚冷却出力 1.5kW・R404A トラップ冷却出力 1.5kW・R404A	棚冷却・トラップ冷却出力 1.5kW×1.5kW・R404A・R23	棚冷却出力 1.5kW・R404A トラップ冷却出力 1.5kW・R404A	棚冷却・トラップ冷却出力 2.2kW×1.875kW・R404A・R23
真空ポンプ	シリコンバレーヒータ 860W 油回転ロータリー式 1.5kW	(ガスバラスト、オイルミストトラップ、オイル逆流防止弁付)	シリコンバレーヒータ 1.4kW 油回転ロータリー式 1.5kW	(ガスバラスト、オイルミストトラップ、オイル逆流防止弁付)
真空ポンプ排気量	600/720 L/min(50/60Hz)			
真空計	ピラニ真空計 デジタル表示 (Pa)			
内面仕上げ	酸洗い		バフ研磨 (#400)	
乾燥加熱方式	冷却直接膨張式 / ヒータ加熱方式		冷却直接膨張式 / ヒータ加熱方式	
棚寸法	360W×480D×18H mm		480W×550D×18H mm	
棚材質・仕上げ	天板アルミ・アルマイト加工		天板アルミ・アルマイト加工	
棚段数・棚ピッチ	有効3段 + 温度補償棚1段(最上段)・90mm		有効4段 + 温度補償棚1段(最上段)・90mm	
内寸法	φ550×550D mm		φ700×650D mm	
材質	SUS304		SUS304	
扉	透明アクリル 30mm 左開き		透明アクリル 40mm 左開き	
構造	円筒チャンバー横置き型		円筒チャンバー横置き型	
冷却方式	缶体冷却方式		冷却コイル式	缶体冷却方式
表面仕上げ	酸洗い		バフ研磨 (#400)	
材質	SUS304		SUS304	
寸法	φ280×800L mm		φ300×1100L mm	
使用周囲温度範囲	5 ~ 35℃		5 ~ 35℃	
外寸法(mm)	1000W×1300D×1700H		1200W×1600D×1800H	
質量	約550kg	約600kg	約950kg	約1000kg
電源入力・電源電圧	12A、3.41kVA・AC200V 三相 50/60Hz	14A、4.91kVA・AC200V 三相 50/60Hz	18A、6.2kVA・AC200V 三相 50/60Hz	21A、7.275kVA・AC200V 三相 50/60Hz
電源ユーティリティ	AC200V 三相 30A容量	AC200V 三相 40A容量	AC200V 三相 30A容量	AC200V 三相 50A容量
価格	お問合せください		お問合せください	

※性能は室温20℃、定格電源電圧、50Hz、無負荷時の値です。 ※電源プラグは付属していません。  
※運賃、検収費(製品の組立て、立会い検収)が必要です。別途お見積りいたします。  
※設置の際は一時側電源の容量を必ずご確認ください、「電源ユーティリティ」に記載の電源容量以上のブレーカをご用意ください。

#### オプション

##### 共晶点モニタ

電極により水溶液の電気抵抗値を計測し、共晶点を検出します。温度に敏感な試料を乾燥させる時やコラプスなど凍結乾燥がうまくいかない場合にご使用ください。  
製品コードNo.277000 価格(税別) ¥400,000

##### 真空制御装置

生産時のばらつきをできるだけなくするため、真空度調整を行ない、再現性の高い凍結乾燥が行なえます。  
製品コードNo.276990 価格(税別) ¥582,000

##### アルミバット (1枚)

FD-650・680型用 サイズ(mm): 350W×360D×30H 製品コードNo.281470 価格(税別) ¥29,800	FD-750・780型用 サイズ(mm): 480W×550D×40H 製品コードNo.277010 価格(税別) ¥29,800
--	--

##### 油回転真空ポンプ DW-720型 (FD型に搭載の真空ポンプ)

排気速度(50Hz・60Hz): 600L/min・720L/min  
到達真空度(ガスバラスト弁 閉・開): 6.7×10<sup>-2</sup>Pa・6.7Pa  
モータ: 出力1.5kW  
製品コードNo.277260 価格(税別) ¥392,000

##### (耐食型)油回転真空ポンプ DW-720C型

耐食性に優れた真空ポンプです。(オイルミストトラップ付)  
製品コードNo.277270 価格(税別) ¥488,000

##### 特注対応製品

蒸気滅菌仕様、クリーンルーム仕様、棚板ブライン循環仕様、自動密栓仕様、耐酸仕様、油回転真空ポンプの変更(ドライ式ポンプ)など、特注で対応します。お問合せください。

東京理化器械株式会社 <https://ssl.eyela.co.jp>

アイル・カスタマーセンター 0120-076-554

札幌 Tel.011-709-8101	埼玉 Tel.048-722-3713	神奈川 Tel.0463-21-4321	広島 Tel.082-511-1531	※製品の外観・仕様は改良のため変更することがあります。予めご了承ください。
仙台 Tel.022-227-3761	千葉 Tel.043-275-0043	静岡 Tel.054-267-1616	福岡 Tel.092-621-5870	※価格は2022年2月現在のものです。
那須 Tel.0287-62-6000	東京 Tel.03-6757-3388	名古屋 Tel.052-571-3171		※表示の価格には消費税は含まれていません。
筑波 Tel.029-851-8241	横浜 Tel.045-473-5477	関西 Tel.06-6131-0905		

東京理化器械株式会社