フリーズドライヤー VD-250R/550R/800R

100Vのコンセント電源で設置できる凍結乾燥機。様々な容器に対応するためのオプションを豊富にご用意。

VD-250R
2ポート多岐管使用例

VD-800R
8ポート多岐管使用例

VD-550R
ドライチャンバー使用例

写真はシステム例です。各チャンバーや多岐管、および真空ポンプは別売です。

特長
- ●冷却パイプの直冷方式で水分を確実に捕集
- ●シンプルな操作性で確実な乾燥
- ●到達真空度の表示機能付き[VD-250R除く]

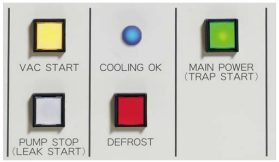
用途
- ●タンパク質等の試料の乾燥
- ●分析用途のサンプルの凍結乾燥

タイテックでは凍結乾燥に関する役立つ情報を発信しています。

■到達真空度域の設定・表示機能 [550R/800R]

減圧を開始すると大気圧域／真空乾燥域／凍結乾燥域を順にLED ランプ点灯して減圧の進行状況をお知らせします。用途に合わせて設定を変更することができます。ポンプのメンテナンスにも活用可能です。

■シンプルな操作



電源を入れ、青のLED ランプが点灯したら使用可能です。黄色のVAC STARTボタンを押すと、本体側面の真空ポンプ連動用コンセントに接続したポンプに通電され、真空引きが開始されます。

■昇華させた水分をしっかりコールドトラップ

水蒸気がトラップチャンバー内の冷却コイル表面に直接凝集回収される直冷方式のため、冷却温度がほぼそのままトラップ温度になります。
トラップした氷はホットガスで急速解凍。デフロストボタンを押すとコールドトラップのコイルにホットガスが流れ、除湿容量分の氷を30 分程度で解凍できます。

■信号出力[550R/800R]、リークポート

VD-550R、800R は真空度の推移を記録するための信号出力が可能です。酸化を嫌うサンプルの場合は、真空解除時に本体背面のリークポート(250R/550R/800R ともに装備)から窒素ガスパージを行い、酸化の影響を抑えることができます。

型名	VD-250R	VD-550R	VD-800R
冷却温度	-45℃(無負荷時) (*)	-75℃(無負荷時) (*)	
トラップ容量	約500mL/回	約1000mL/回	約2000mL/回
チャンバー内容積	約4L (内径φ160×205mm)		約11.7L (内径φ210×345mm)
真空計	ー	ピラニ式真空計(デジタル表示)	
冷凍機	250W	250W×2 (二元冷凍方式)	400W×2 (二元冷凍方式)
推奨真空ポンプ	油回転式真空ポンプ(到達真空度50Pa以下、排気量100L/min以上)		
真空ホース接続口	外径φ22mm (内面にRc3/8ネジあり、異径変換可能)。 基本的に内径Φ18mmのホースを使用します。		
真空解除	本体側面にフィルター付きのリーク口あり(N_2ガスパージ兼用、ホース取付口Piscoφ6mm)、真空ポンプ停止により自動解除		
その他の機能	ホットガス解凍(30分程度で解凍、真空ポンプ用コンセント(3P、9Aまで、真空ポンプON/OFFスイッチ付)、サービスコンセント(2P、3Aまで)、到達真空度域表示機能(VD-250R除く)、真空度の記録計出力(0~5V、VD-250R除く)		
本体の外形寸法／質量	375×420×525Hmm、約34kg	380×500×805Hmm、約75kg	490×600×805Hmm、約97kg
電源	AC100V・6A (本体のみ) AC100V・15A (真空ポンプ用コンセント最大使用時)	AC100V・9A (本体のみ) AC100V・19A (真空ポンプ用コンセント最大使用時)	AC100V・13A (本体のみ) AC100V・30A (真空ポンプ用コンセント最大使用時)
標準付属品	テーブルマット×1	電源プラグ(20A)×1、テーブルマット×1	電源プラグ(30A)×1、テーブルマット×1
価格	**¥588,000 (真空ポンプ等は別売)**	**¥998,000 (真空ポンプ等は別売)**	**¥1,398,000 (真空ポンプ等は別売)**

(*)+5℃~+35℃環境下での値です。●本製品は真空ポンプ用サービスコンセントのスイッチとVAC. STARTのスイッチをONにしないと真空計と電磁弁が動作しません。なお、連動の場合は必要とする電源容量が大きくなるため、専用のコンセントを使用するか、またはブレーカーから直接電源を供給することをお薦め致します。●各種チャンバー、多岐管、容器コネクター等の別売部品やオプションについては、177~178ページをご覧ください。真空ポンプについては、180ページをご覧ください。

凍結乾燥機

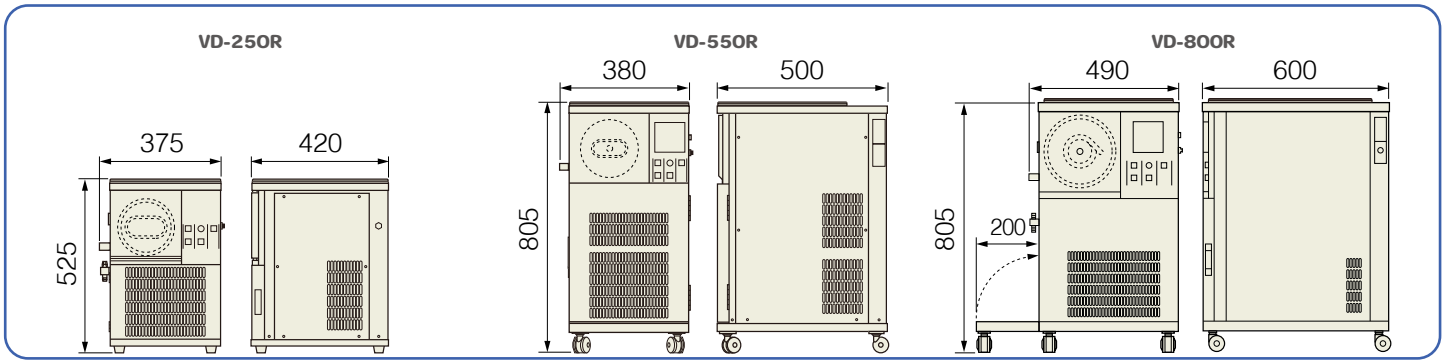
更に詳しい情報は QR コードまたは https://taitec.info/2026b/176 にて

●動画：「融かさず飛ばす !!」凍結乾燥のテクニック

●凍結乾燥機向けの真空ポンプ➡ P.180

VDシリーズ 別売部品・オプション

■本体外形図



■左ページ写真のシステム例について

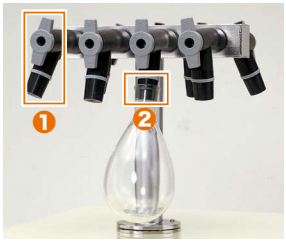
機種	組み合わせ機器	システム特長	合計価格
VD-250R	2ポート多岐管MP-020、真空ポンプGCD-051XA 凍結乾燥瓶FB-4015×2本	多岐管に凍結乾燥瓶を接続、瓶の中にマイクロチューブ等の容器を入れて使用します。-45℃、約500mL/回	¥1,124,000
VD-550R	2ポート多岐管MP-020、ドライチャンバー DC-280 真空ポンプGLD-051、システム架台C型	多岐管にドライチャンバーを接続、複数のディッシュ状容器でサンプル薄片を真空／凍結乾燥可能。多岐管にはナス型フラスコ等も接続可能。-75℃、約1000mL/回	¥1,892,000
VD-800R	8ポート多岐管MP-080、真空ポンプGCD-136XA	ナス型フラスコで大量処理、容量能力ともに余裕のシステム、-75℃、約2000mL/回	¥2,088,000

別売部品・オプション

●多岐管（ナス型フラスコ／試験管／乾燥瓶用）

ナス型フラスコ・アンプル管・乾燥瓶を複数取り付けて、同時に乾燥処理ができます。

型名	MP-020	MP-060	MP-080
ポート数	2	6	8
対象容器	ナスフラスコ（$ 29用、$ 24は別売のAD-0181が必要）、乾燥瓶		
取付けコック間隔	ー	75mm	
外形寸法	300×50×250Hmm	300×230×310Hmm	300×305×310Hmm
標準付属品	試料取付けコック（AD-0550）、ナスフラスコ用アダプター（AD-0180、$ 29）		
価格	¥84,000	¥168,000	¥210,000



ナス型フラスコ取付例
MP-080 (AD-0550 + AD-0180 付属)

使用例：アンプル管の溶封方法について

溶封するアンプルは真空引きをしている状態で2方バーナーなどで容器をひねりながら溶封します。溶封する以外のアンプルは事前に市販のクリップでホースを潰して真空を維持します。溶封が終わってから次のアンプルの真空引きを再開して順次溶封していきます。

❶ 試料取付けコック（ゴム劣化時の交換用）

AD-0550	¥9,000

❷ ナス型フラスコアダプター

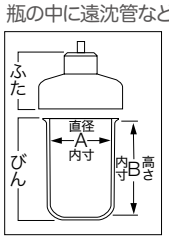
AD-0180 ($29)	¥5,000
AD-0181 ($24)	¥9,000

❸ アンプル管接続アダプター（φ8mm溶封用アンプル管対応）

AD-0200	¥3,000

●凍結乾燥瓶

瓶の中に遠沈管などを入れて使用します



凍結乾燥瓶の取り付け例

真空解除時の汚染軽減の為にフィルターを使用する場合、FB-60XX ではφ36～38mmのフィルターをフタの内側に取り付けられます。詳細はお問い合わせください。フィルターを使用すると昇華のスピードが落ちるので、サンプルの融解にご注意ください。

型名	寸法 A	寸法 B	容量	価格 ふた	価格 びん	価格 合計
FB-4007	40mm	80mm	75mL	¥17,000	¥17,000	¥34,000
FB-4010		100mm	100mL		¥17,000	¥34,000
FB-4015		140mm	150mL		¥19,000	¥36,000
FB-6030	60mm	130mm	300mL	¥19,000	¥22,000	¥41,000
FB-6050		200mm	500mL		¥24,000	¥43,000
FB-9075	90mm	140mm	750mL	¥22,000	¥42,000	¥64,000
FB-9100		180mm	1000mL		¥44,000	¥66,000
FB-9120(*)		220mm	1200mL		¥44,000	¥66,000

(*)多岐管MP-020で2個、MP-060で4個、MP-080で4個取り付け可能です。