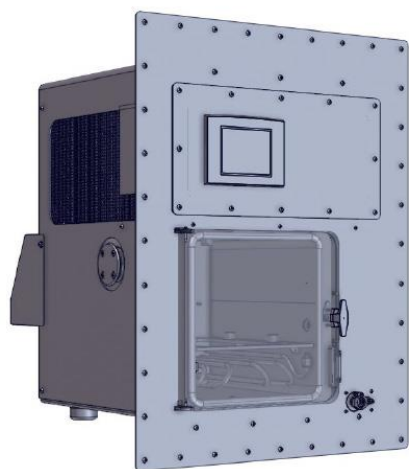


# AdVantage Pro™ クリーンルーム仕様 卓上棚板式 凍結乾燥機



クリーンルーム C1 仕様

## 特長

- ベンチトップタイプの棚板式凍結乾燥機
- フルカラータッチスクリーンの制御ユニット 'Intellitronics'
- eメールによるアラーム通知
- 打栓機能により自動でバイアルを密封
- 24時間で最大4Lの氷を除湿
- 2種のクリーンルーム仕様（C1、C2）から選択
- 棚段数を選択（2～3枚）

## 冷媒ガス

	Gas 1	Gas 2
冷媒の種類	R407C	R508B
充填量 (kg)	0.420	0.220
GWP	1774	13396
EPA SNAP	IPR/VLTR	IPR/VLTR
Safety Class	A1	A1
CO <sub>2</sub> 換算排出量 (t-CO <sub>2</sub> e) (t)	3.691	

## 電源仕様<sup>§</sup>

電圧	208 – 230 VAC
周波数	50/60 Hz
ブレーカー電流	15 A
相数	単相

## 基本仕様

	EL
棚温度制御範囲*	-55℃～+60℃
棚最低到達温度 <sup>†</sup> (50Hz/60Hz)	-62℃/-65℃
棚冷却時間 +20℃ → -40℃ <sup>‡</sup>	30分以内
棚温度均一性 <sup>¶</sup>	±1.0℃
コンデンサー最低到達温度 <sup>†</sup> (50Hz/60Hz)	-82℃/-85℃
最大コンデンサー容量	6 L
除湿量 (24時間) <sup>§</sup>	4 L
除湿量 (1時間) <sup>§</sup>	0.17 L/h
真空リーク率	60 mTorr/h以下 (0.08 mbar/h以下)
コンプレッサー数	2
コンプレッサー出力 (馬力)	0.25 kW、0.56 kW (0.33 hp、0.75 hp)

Note：上記の仕様は、SP社にて行われたテストデータ（室温@約20℃）を基にしています。SP社は15～20℃（59～77°F）の動作環境をお勧めします。

## 追加情報

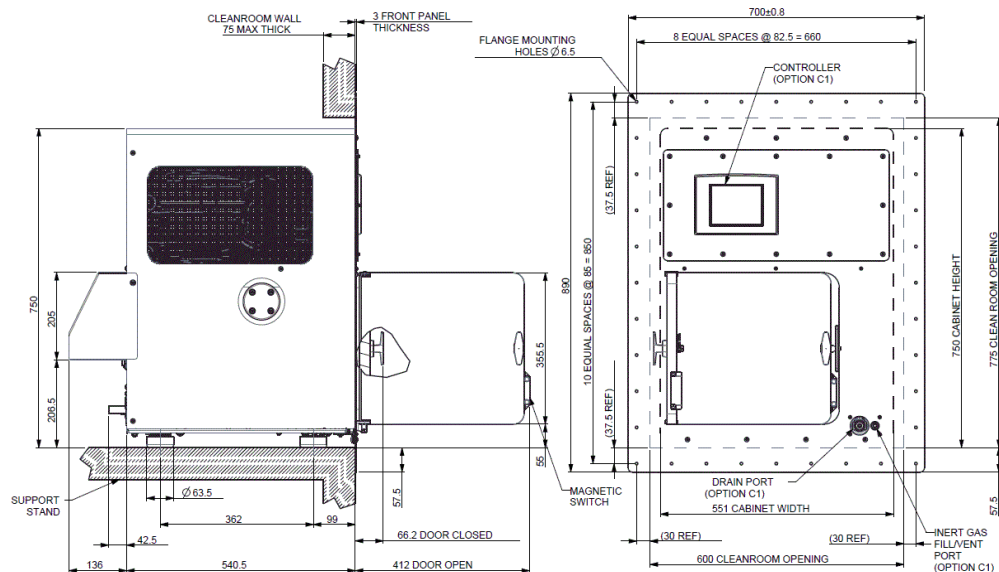
コントローラー配置	C1：装置前面 C2：装置背面
不活性ガスポート (3/8"バープ)	C1：装置前面 C2：装置背面
ドレインポート	C1：装置前面 C2：装置側面
圧縮空気ポート <sup>††</sup>	1/4" BSPTフィッティング
コンデンサータイプ	内蔵型
打栓機能 (オプション)	上面下降 (空気圧)
デフロストタイプ	ホットガス
冷媒の種類	CFCフリー
真空遮断バルブ (VBS) <sup>§§</sup>	コンデンサーとポンプの間
真空ポンプ	油回転ポンプ、 またはドライポンプ

## 必要ユーティリティ

圧縮空気 (打栓機能オプション選択時)	4.1～6.2 bar (60～90 psig)
最大排熱量 (真空ポンプ含む)	7,000 BTU/h (2 kW)
最大排熱量 (真空ポンプ含まず)	6,000 BTU/h (1.8 kW)

## 機関認証

CCE (2006/42/EC)	(2006/95/EC)
------------------	--------------



## サイズ

幅	700 mm
奥行	676.5 mm
高さ	750 mm
重量	190 kg
クリーンルーム側必要面積 <sup>1)</sup>	600 mm x 775 mm

Note : サービスサポートを目的として、装置周辺に610mm以上の空間を設けることを推奨します。装置を並べて設置する場合には、間隔を1220mm以上離して設置してください。

**棚板仕様**

	棚板面積	棚間隔
2段	1,844 cm <sup>2</sup>	73 mm
3段	2,766 cm <sup>2</sup>	44.5 mm

棚板サイズ (W x D x H) : 260 mm x 355 mm x 9.5 mm

## 構成材料

チャンバー	SUS316L (AISI)
棚板	SUS316L (AISI)
チャンバードア	アクリル
コンデンサーコイル	SUS316L (AISI)
サイドポート (オプション)	SUS316L (AISI)
クイックシールバルブボディ	ネオプレン
クイックシールバルブノブ	ポリプロピレン
フロントパネル (クリーンルームフランジ)	SUS316L (AISI) 、 3mm厚

Note : 本スペックシートに記載のサイズは、標準的な仕様のAdVantage Proの  
情報です。この仕様は、選択したオプションにより異なることがあります。  
(サイドポートマニホールド等)

- \*：棚温度は、棚温度制御範囲内において設定値の $\pm 1.0^{\circ}\text{C}$ で制御されます。
- †：棚最低到達温度とコンデンサー最低到達温度は、設置環境により記載の仕様と同等かそれよりも低くなることがあります。
- ※：棚冷却時間は、“Pre-seal”圧力（約400～500mbar）でサンプルなし時のテストデータに基づいています。棚段数の増加やサンプルの数により棚冷却時間は長くなります。各棚段数での冷却時間の目安は下記の計算式をご参照ください。
- 2段：標準冷却時間  $\times 1.5$ 、3段：標準冷却時間  $\times 2$
- ¶：棚温度の偏差は、最高/最低温度実測値の平均と比較して記載の仕様を超えるものではありません。
- §：SP社は様々な電源仕様の装置を用意可能です。お使いの地域をご確認の上、適切な装置をご選択ください。AdVantage Proには、背面にIEC60320 C20の電源コネクタがあります。このコネクタに接続可能な、各国の電源仕様に合わせた電源ケーブルを提供します。
- ∕：除湿量（24時間）と除湿量（1時間）は、水のみを用いて凍結乾燥工程を行った時のデータに基づいています。1時間あたり、もしくは一定時間あたりの氷凝縮能力は、実際に行われるアプリケーションにより異なります。
- ††：AdVantageProには、圧縮空気を入口として1/4" BSPTフィッティングが付いています。BSPT規格から1/4" NPT規格への変更アダプターが付属するので、いずれかの仕様で開口いただけます。
- §§：真空遮断バルブ（VBS：Vacuum Brake Solenoid）は、意図せずにポンプが停止したとき、もしくは再始動したときに、真空ポンプのオイル、または/もしくはオイルミストがチャンバーやコンデンサー内に逆流しないようにデザインされているバルブです。
- ¶¶：クリーンルームフランジとクリーンルーム壁面のシールはユーザーにてご用意ください。

輸入元



本社

西日本営業所

〒135-0014 東京都江東区石島 2-14 Imas Riverside 4F  
Tel. (03)6458-6696 Fax. (03)6458-6697

〒532-0003 大阪市淀川区宮原5-1-3 NLC新大阪アースビル403  
Tel. (06)6394-1300 Fax. (06)6394-8851