

低湿保管庫のパイオニア

TOYO LIVING

Since 1974

— 防湿庫シェアNo.1の実績と信頼 —

特許登録済 6 件

全自動超低湿保管庫 **スーパードライ**

T SUPER DRY

世界最高水準の長期安定低湿環境を実現

日本製  電子ドライユニット搭載



- ◆ 露点温度 -65°C 達成
- ◆ 超低湿性能 0%RH
- ◆ 究極の省エネ性能
- 特注対応も可能 —

おかげさまで創業52年！湿度管理のご用命は東洋リビングへ！

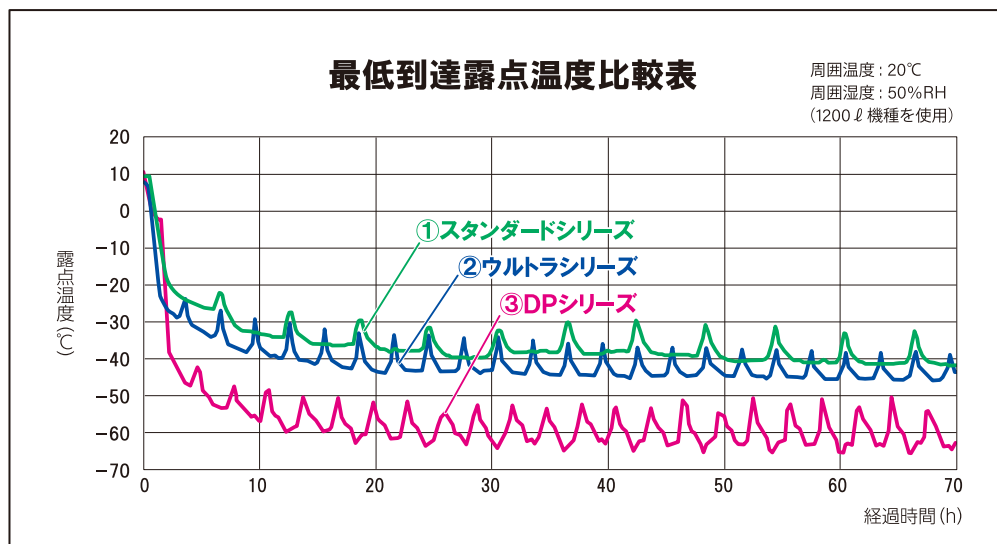
T 東洋リビング株式会社

スーパードライの特長

機種一覧	最低到達湿度	最適な保管品例	頁
DP シリーズ	0%RH 露点温度 -65℃	低露点温度管理を必要とする製品 二次電池関連材料・部品 薬品・化学原材料・粉末素材などの理化学用品	5
ウルトラ シリーズ	0%RH 露点温度 -55℃ 露点温度 -45℃	高精度デバイス 試験機、センサー使用機器・測定器などの精密機器 実装部品・実装基板 IC・LED等のSMD、PWB・PCB、その他電子部品	6
スタンダードシリーズ	0～1%RH 露点温度 -43℃ 露点温度 -40℃	理化学用品 薬品・化学原材料・粉末素材などの理化学用品 3Dプリンター材料 低湿度管理を必要とする製品	7～8
M-Temp シリーズ 超低湿＋加温(MAX60℃)	0～1%RH	実装部品・実装基板 低～中温度ベーキングによりフローライフをリセット	9
HEPA シリーズ 超低湿＋CLEAN(ISOクラス5)	0～1%RH	医療品・衛生用品・食品	10
フィーダー シリーズ	0%RH	リール フィーダーにセットした状態のままや フィーダー台車ごとリールを保管可能	11

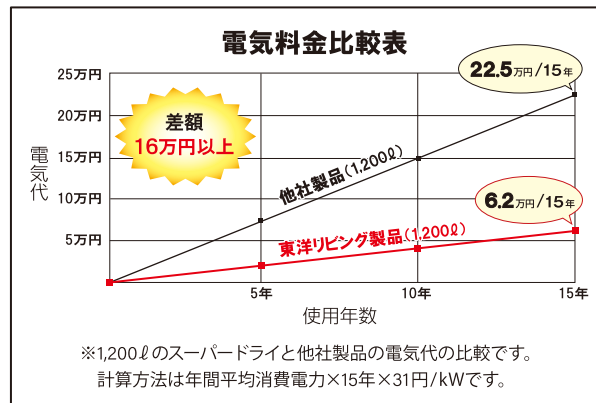
特長1 ダントツの低湿度・低露点温度性能

スーパードライは独自開発の日本製  電子ドライユニット【特許 第7284977号】&除湿方式【特許 第6832001号】により、他の追随を許さない画期的な超低湿（低露点温度）環境を実現しました。極めて高い乾燥度が要求される生産工程において低露点温度環境で保管することができるスーパードライは必需品です。



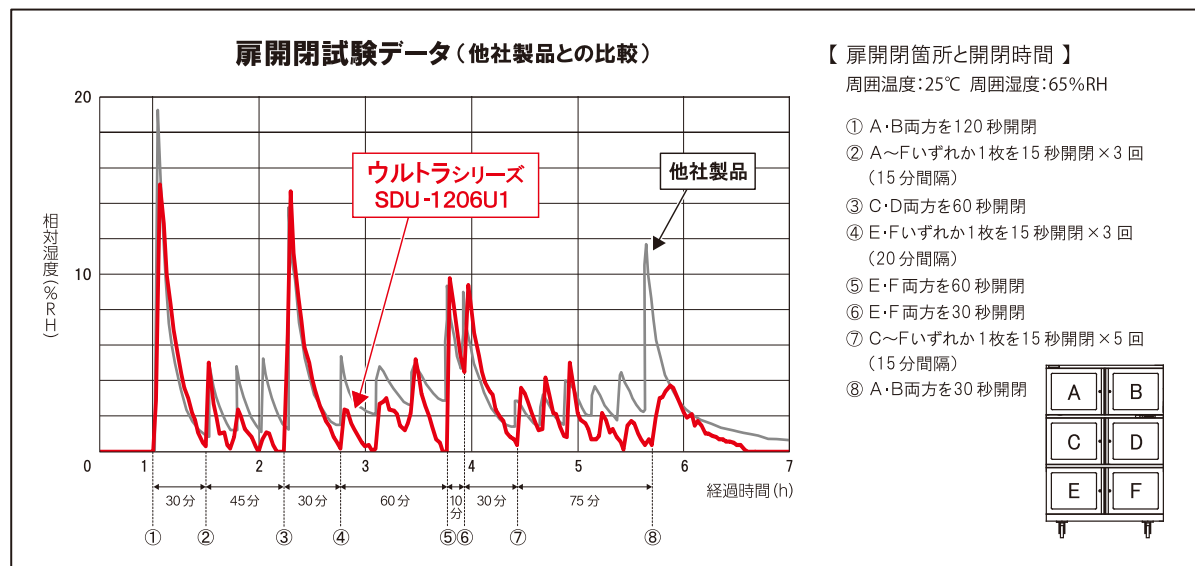
特長2 抜群の省エネ効果

独自開発した日本製  電子ドライユニットの圧倒的な低湿保持能力と制御システム【特許第5449309号】により最も低電力な除湿運転を実現しました（他社同等製品と比較して最大1/3の電気料金）。最大消費電力も1/2以下で多数台の同時運転でも安心です。



特長3 他社製品を凌ぐ抜群の復帰能力

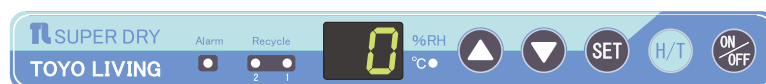
独自開発の日本製  電子ドライユニット&除湿方式により、1回の加熱再生で超低湿環境を長時間持続することができます。特に、DPシリーズ・ウルトラシリーズ・フィーダーシリーズは電子ドライユニットを庫内に2台搭載しており、1台が加熱再生中でももう1台が除湿を維持するため扉開閉後も庫内湿度を低湿度に急速復帰します。



特長4 充実の仕様でメンテナンスフリー

標準仕様

- ◆ 静電容量式センサーと高精度マイコン制御【特許第5449309号】により高精度で検知した庫内湿度を1%RH刻みで安定制御
- ◆ 扉を開けずに1%RH刻みで湿度設定が可能な**デジタルパネル**を採用

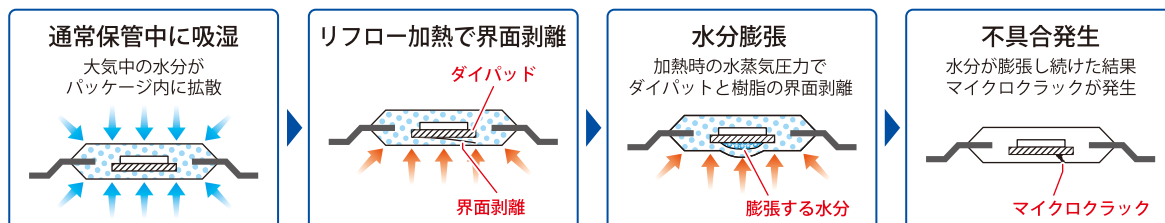


- ◆ 6時間毎に加熱再生する**連続運転モード**を搭載
- ◆ プリント基板管理基準 **IPC-1602**に準拠
- ◆ ICパッケージ管理基準 **IPC/JEDEC J-STD-033D**に準拠
- ◆ **1MΩのアース線**を標準装備
- ◆ **導電性焼付塗装**（本体、棚）
- ◆ 静電気対策は **ESD-IEC61340-5-1**に準拠
- ◆ 部品は欧州 **RoHS2**に対応

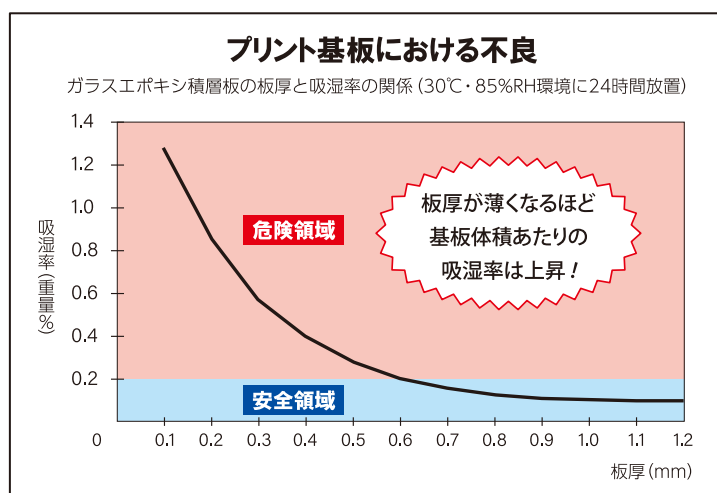
吸湿によって生じる不具合例と対策

不具合① IC 部品に生じるマイクロクラック

リフローはんだ付けが主流のSMDのICパッケージ実装では、加熱時にICパッケージの含有水分が水蒸気となり、これがICパッケージの破損（クラック）原因となります。特に、TSOP・TQFP等の超薄型ICパッケージでは、含水量が約0.15重量%になると100%に近い確率でクラックが発生します。クラックを防止するために湿度5%RH以下で保管してください。



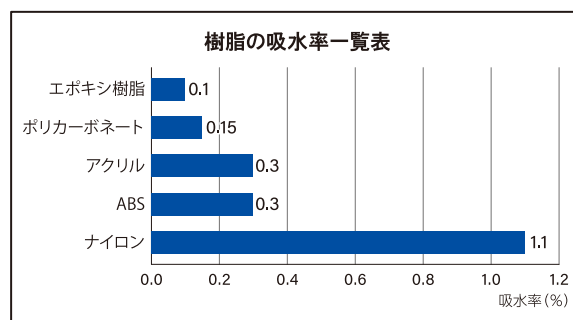
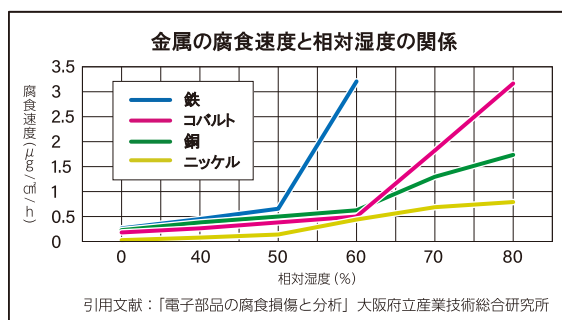
不具合② 薄板多層プリント基板の剥離



薄板多層プリント基板は、板厚が薄くなると吸湿率が上昇します。吸湿率が0.2重量%以上の基板は熱が加わるとガラス繊維と樹脂が熱ストレスによって剥がれるミーズリングや、基板に含まれた水分が熱によって膨張し層間剥離（デラミネーション）を引き起こすことがあります。このためプリント基板はIPC-1602により湿度10%RH以下の保管が規定されています。

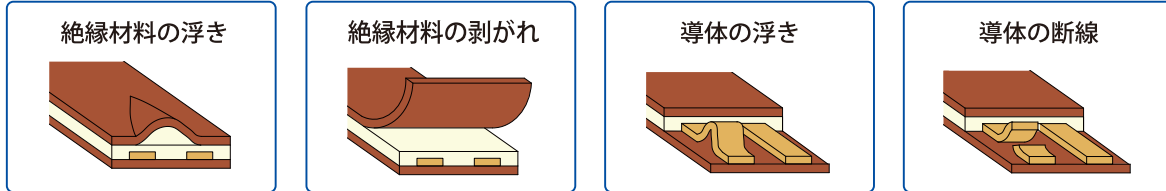
不具合③ 3Dプリンター材料の酸化と吸湿問題

金属3Dプリンター用金属パウダーや樹脂フィラメントは吸湿すると酸化現象や吸水現象により造形物の仕上がりが悪くなります。材料の品質保持には低湿環境での保管が欠かせません。金属パウダー、樹脂フィラメントのほか、基準プレートやホッパー等の関連部品も低湿環境での保管がおすすめです。



不具合④ FPC・F/Rの不良

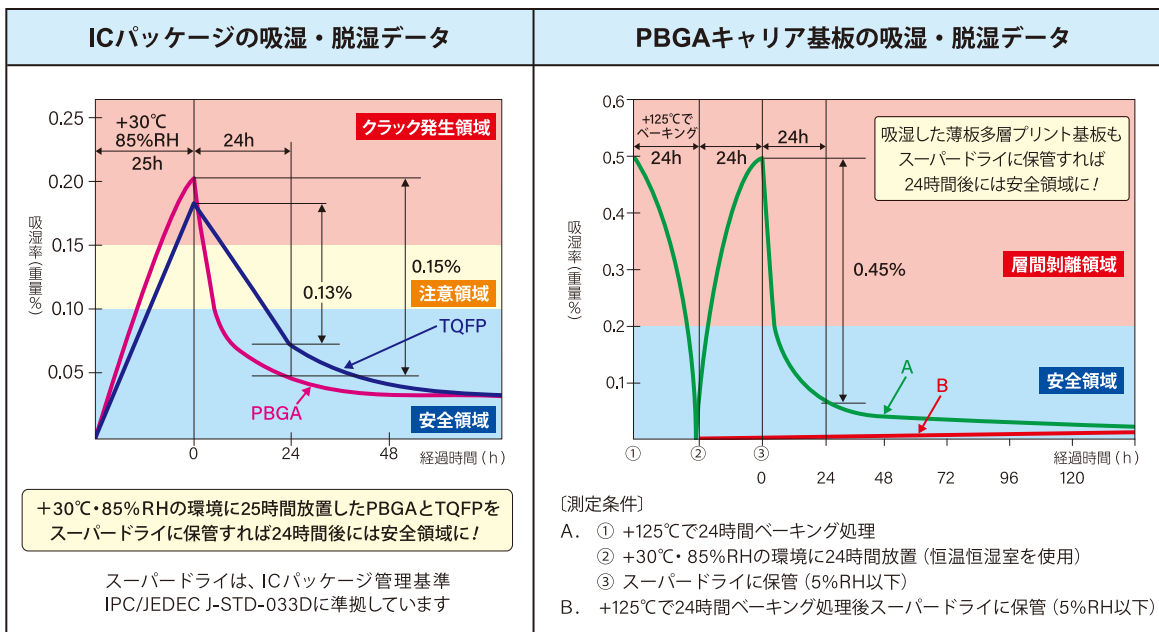
フレキシブルプリント基板 (FPC) やフレックスリジット基板 (F/R) は、エポキシ樹脂で構成されているプリント基板に比べて約10倍吸湿しやすい特性があります。吸湿状態ではんだ付けすると急激な温度変化で絶縁材料の浮き・剥がれ、回路導体の浮き・断線などの不良が発生します。そのため、FPCやF/Rは低温環境での保管がおすすめです。



スーパードライで適切に管理すれば吸湿したICパッケージも復活

ICパッケージの管理基準 IPC/JEDEC J-STD-033D によりフローライフが定められています。フローライフとは部品または半完成組立品を防湿袋または保管室から取り出し、リフローはんだ付け前まで通常の室内環境の湿度及び温度 (30℃・60%RH) にさらすことができる時間です。フローライフを過ぎた場合でもスーパードライに保管すればリセットできます。

IPC/JEDEC J-STD-033DによるMSLレベルとフローライフ			フローライフリセット条件
MSLレベル	真空パッケージ開封後のICパッケージのフローライフ	周囲環境条件 (温湿度)	
1	フローライフなし	30℃・85%RH以下	
2	1年間	30℃・60%RH以下	暴露時間が12時間以内であれば 10%RH以下の環境で 放置時間×5倍の時間でリセット
2a	4週間		
3	168時間		暴露時間が8時間以内であれば 5%RH以下の環境で 放置時間×10倍の時間でリセット
4	72時間		
5	48時間		
5a	24時間		
6	ベーキング処理が必要		



DP シリーズ 超低露点温度-65℃を実現

特注
対応可

超急速
除湿



独自開発の最新式 **日本製** 電子ドライユニット & 除湿方式により大掛かりな水冷装置や空調設備を増設せずに低露点温度環境を要求される製品保管が可能な高性能**低露点温度保管庫**です。

最低露点温度マイナス65℃を達成
低湿保管庫として世界初(当社調べ)



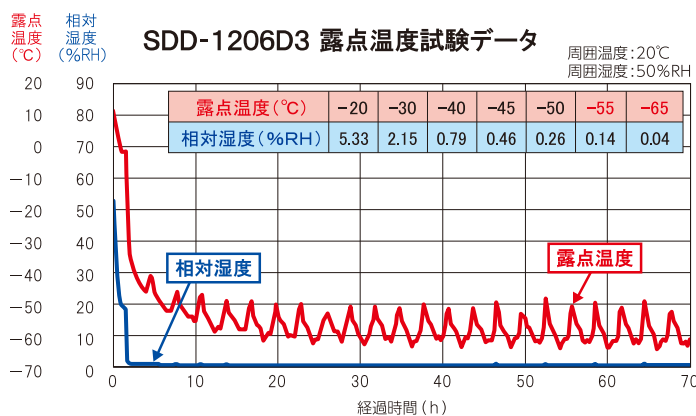
SDD-1206D3

最低到達露点	-65℃
最低到達湿度	0%

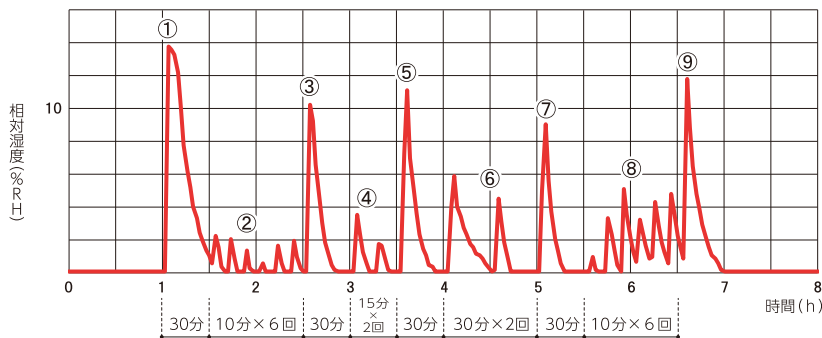
最新式電子ドライユニット搭載モデル
露点温度-65℃の超乾燥能力

- ◆ 扉解放時の庫内湿度上昇を抑制
- ◆ 扉開閉後も低露点温度に超急速復帰
- ◆ 独自の省エネ設計
- ◆ メンテナンスフリー

SDD-1206D3 露点温度試験データ

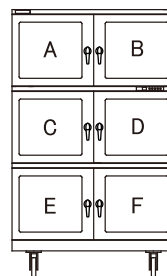


SDD-1206D3の扉開閉試験データ



扉開閉箇所と開閉時間

周囲温度: 30℃ 周囲湿度: 80%RH



- ① A・B両方を120秒開放し、閉じる。
- ② A～Fいずれか1枚を15秒開放し、閉じる。×6回(10分間隔)
- ③ A・B両方を60秒開放し、閉じる。
- ④ B・Fいずれか1枚を15秒開放し、閉じる。×2回(15分間隔)
- ⑤ A・B両方を30秒開放し、閉じる。
- ⑥ A・Eいずれか1枚を20秒開放し、閉じる。×2回(30分間隔)
- ⑦ C・D両方を30秒開放し、閉じる。
- ⑧ A～Fいずれか1枚を15秒開放し、閉じる。×6回(10分間隔)
- ⑨ E・F両方を60秒開放し、閉じる。

受注生産品 **1年間無償保証** 運賃別途

機種	SDD-1206D3
最低到達露点・湿度	-65℃(外気温度20℃、外気湿度50%RH)・0%RH
外寸	W1200×H1846×D831mm
内寸	W1198×H1564×D629mm
内容量	1189ℓ
重量	226kg
消費電力	平均消費電力 113.3W
	消費電力量 81.6kWh/月
定格電圧	AC100V (50/60Hz)
プラグ形状	3P プラグ
製品材質(製品本体・棚)	スチール(導電性焼付塗装)
棚	寸法 W1157×H20×D490mm(5枚・内切欠き棚1枚)
	耐荷重 100kg/枚(分散荷重)
	可変ピッチ 50mm
付属品	カギ×2、スペーサー×4

設置後は電源を入れるだけの簡単な操作です。
(SDD-1206D3は連続運転モードのみのため湿度制御には対応していません。)

※本体に露点温度測定機能はありません。
測定器をご希望の場合はご相談ください。

ウルトラシリーズ 扉の開閉後の復帰能力が抜群

特注
対応可

超急速
除湿



独自開発の **日本製** 電子ドライユニットを2台搭載し1台が加熱再生中のときはもう1台が除湿を維持するため扉開閉の多い工程や負荷の大きい収納物の保管に最適な超低湿保管庫です。

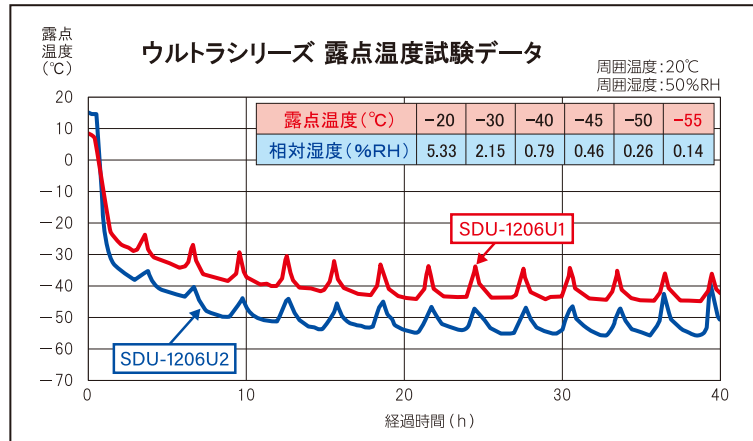
最新式電子ドライユニット搭載モデル
露点温度-55℃の超乾燥能力



SDU-1206U2

最低到達露点	-55℃
最低到達湿度	0%

- ◆ 電子ドライユニットを2台搭載し
扉開閉後も低湿度に急速復帰
- ◆ 1回の加熱再生で1%RH以下を
長時間持続可能
- ◆ 抜群の省エネ性能
- ◆ メンテナンスフリー



SDU-1206U1

最低到達露点	-45℃
最低到達湿度	0%



SDU-1204U1

最低到達露点	-45℃
最低到達湿度	0%

受注生産品 **1年間無償保証** 運賃別途

3年間無償保証 運賃別途

3年間無償保証 運賃別途

機種	SDU-1206U2	SDU-1206U1	SDU-1204U1
最低到達露点・湿度	-55℃ (外気温度 20℃、外気湿度 50%RH)・0%RH	-45℃ (外気温度 20℃、外気湿度 50%RH)・0%RH	-45℃ (外気温度 20℃、外気湿度 50%RH)・0%RH
外寸	W1200 × H1846 × D668mm	W1200 × H1846 × D668mm	W1200 × H1846 × D668mm
内寸	W1198 × H1564 × D629mm	W1198 × H1564 × D629mm	W1198 × H1564 × D629mm
内容量	1189ℓ	1189ℓ	1192ℓ
重量	196kg	192kg	190kg
消費電力	平均消費電力	21.7W	21.7W
	消費電力量	55.9kWh/月	15.6kWh/月
定格電圧	AC100V (50/60Hz)	AC100V (50/60Hz)	AC100V (50/60Hz)
プラグ形状	3P プラグ	3P プラグ	3P プラグ
製品材質 (製品本体・棚)	スチール (導電性焼付塗装)	スチール (導電性焼付塗装)	スチール (導電性焼付塗装)
棚	寸法	W1157 × H20 × D490mm (5枚・内切欠き棚1枚)	W1157 × H20 × D490mm (5枚・内切欠き棚1枚)
	耐荷重	100kg/枚 (分散荷重)	100kg/枚 (分散荷重)
	可変ピッチ	50mm	50mm
付属品	カギ×2、スペーサー×4	カギ×2、スペーサー×4	カギ×2、スペーサー×4

スタンダードシリーズ リーズナブルで省エネ性能が抜群

特注
対応可

急速
除湿



独自開発の電子ドライユニット【特許 第7284977号】と高精度マイコン制御により省エネを実現しました。
また最大消費電力も低いため多数台の同時運用でも維持費を抑えることができます。



省エネ性能に優れ、ランニングコストもリーズナブル



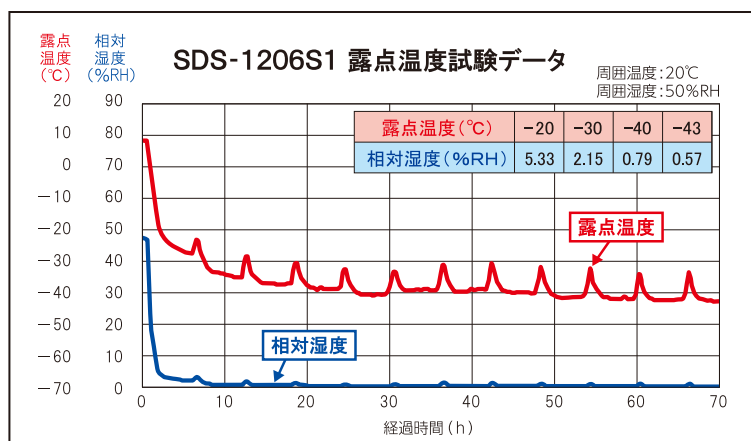
SDS-1206S1

最低到達露点	-43℃
最低到達湿度	0~1%



SDS-1204S1

最低到達露点	-43℃
最低到達湿度	0~1%



品質と信頼の **日本製** 電子ドライユニット搭載

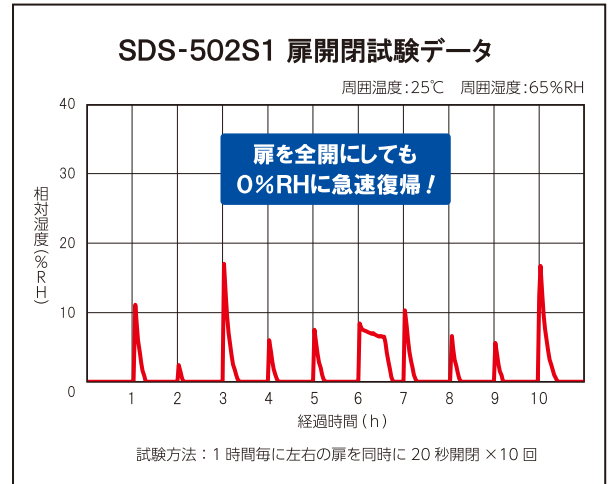
- ◆ 1回の加熱再生で1%RH以下を長時間持続可能
- ◆ 抜群の省エネ性能
- ◆ 部品・部材の品質保持・長期保管に最適
- ◆ メンテナンスフリー

3年間無償保証 運賃別途

機種	SDS-1206S1	SDS-1204S1
最低到達露点・湿度	-43℃ (外気温度 20℃、外気湿度 50%RH)・0~1%RH	-43℃ (外気温度 20℃、外気湿度 50%RH)・0~1%RH
外寸	W1200 × H1846 × D668mm	W1200 × H1846 × D668mm
内寸	W1198 × H1564 × D629mm	W1198 × H1564 × D629mm
内容量	1198ℓ	1201ℓ
重量	181kg	179kg
消費電力	平均消費電力 15.3W 消費電力量 11.0kWh / 月	平均消費電力 15.3W 消費電力量 11.0kWh / 月
定格電圧	AC100V (50/60Hz)	AC100V (50/60Hz)
プラグ形状	3P プラグ	3P プラグ
製品材質 (製品本体・棚)	スチール (導電性焼付塗装)	スチール (導電性焼付塗装)
棚	寸法 W1157 × H20 × D490mm (5枚・内切欠き棚1枚) 耐荷重 100kg / 枚 (分散荷重) 可変ピッチ 50mm	寸法 W1157 × H20 × D490mm (5枚・内切欠き棚1枚) 耐荷重 100kg / 枚 (分散荷重) 可変ピッチ 50mm
付属品	カギ×2、スペーサー×4	カギ×2、スペーサー×4



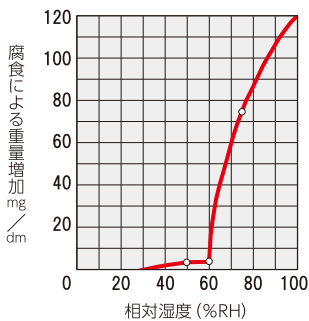
半導体・プリント基板・各種部品・リワーク品などの
中長期の保管に最適です。



SDS-702S1	
最低到達露点	-43℃
最低到達湿度	0~1%

SDS-502S1	
最低到達露点	-43℃
最低到達湿度	0~1%

鋼の腐食速度と湿度との関係



J. VERNEN博士の研究によると、鋼の腐食は湿度30%RH以下ではほとんど生じません。低温保管により各種金属類の高輝度保持・電子部品の端子などの酸化防止にも有効です。



SD-302-01	
最低到達露点	-40℃
最低到達湿度	0~1%

SD-252-01	
最低到達露点	-40℃
最低到達湿度	0~1%

SD-151-01	
最低到達露点	-40℃
最低到達湿度	0~1%

3年間無償保証 運賃別途

機種	SDS-702S1	SDS-502S1	SD-302-01	SD-252-01	SD-151-01
最低到達露点・湿度	-43℃ (外気温度 20℃、外気湿度 50%RH)・0~1%RH		-40℃ (外気温度 20℃、外気湿度 50%RH)・0~1%RH		
外寸	W620 × H1840 × D780mm	W880 × H898 × D740mm	W500 × H1227 × D640mm	W880 × H898 × D380mm	W500 × H630 × D580mm
内寸	W618 × H1569 × D739mm	W878 × H844 × D699mm	W498 × H1173 × D599mm	W878 × H844 × D339mm	W498 × H577 × D541mm
内容量	714ℓ	518ℓ	347ℓ	252ℓ	147ℓ
重量	110kg	62kg	55kg	45kg	37kg
消費電力	平均消費電力	15.3W	14.8W	15.6W	15.6W
	消費電力量	11.0kWh / 月	10.7kWh / 月	11.2kWh / 月	11.2kWh / 月
定格電圧	AC100V (50/60Hz)	AC100V (50/60Hz)	AC100V (50/60Hz)	AC100V (50/60Hz)	AC100V (50/60Hz)
プラグ形状	3P プラグ	3P プラグ	3P プラグ	3P プラグ	3P プラグ
製品材質 (製品本体・棚)	スチール (導電性焼付塗装)	スチール (導電性焼付塗装)	スチール (導電性焼付塗装)	スチール (導電性焼付塗装)	スチール (導電性焼付塗装)
棚	寸法	W577 × H20 × D580mm (5 枚・内切欠き棚 1 枚)	W475 × H15 × D510mm (4 枚) W475 × H15 × D440mm (3 枚)	W858 × H15 × D280mm (3 枚・内切欠き棚 1 枚)	W468 × H16 × D380mm (3 枚)
	耐荷重	100kg / 枚 (分散荷重)	50kg / 枚 (分散荷重)	50kg / 枚 (分散荷重)	50kg / 枚 (分散荷重)
	可変ピッチ	50mm	30mm	30mm	30mm
付属品	カギ×2、スペーサー×4	カギ×2、スペーサー×4	カギ×2、スペーサー×4	カギ×2、スペーサー×4	カギ×2、スペーサー×4

M-Tempシリーズ 超低湿機能と加温機能の相乗効果

特注
対応可

急速
除湿



日本製 電子ドライユニットの超低湿性能と加温強制対流（庫内循環エアサイクル）の相乗効果で脱湿性能に優れています。生産工程における不良率を大幅に低減する実装工程の必需品です。



SDM-1206M2	
最低到達湿度	0～1%
最高温度	60℃



- ◆ ベーキングと保管を1台で完結
- ◆ 中温度・低湿度保管で再ベーキングを省略
- ◆ 高温ベーキングによる熱ストレス不良回避
- ◆ ワイヤ伸縮による断線不良回避
- ◆ 熱変形不良の減少により歩留りの大幅向上

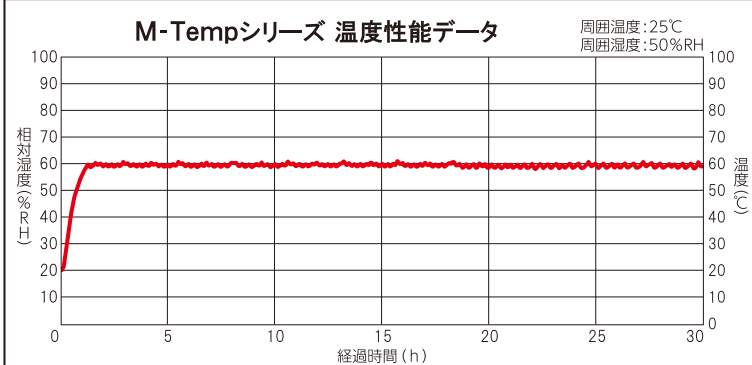


SDM-1204M2	
最低到達湿度	0～1%
最高温度	60℃

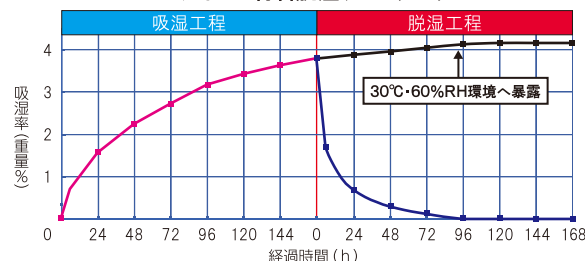
トラブル回避例

ICパッケージ (MSL対応)	ポップコーン現象・層間剥離・はんだ濡れ性低下
パワーデバイス・SiC/GaN	高温高湿による絶縁劣化・パッケージクラック
大型光学テーブル・フレーム	構造材の微細錆・熱膨張係数変化
賦形剤 (乳糖・セルロース等)	吸湿による流動性低下・打錠トラブル

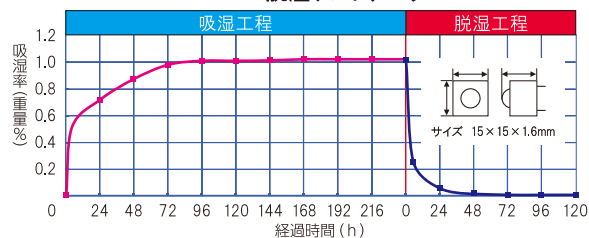
M-Tempシリーズ 温度性能データ



ナイロン材料脱湿テストデータ



LED脱湿テストデータ



試験方法: 30℃・80%RH以上の環境で飽和吸湿後、SDM-1206M2にて60℃・1%RHで脱湿。

受注生産品 3年間無償保証 運賃別途

機種	SDM-1206M2	SDM-1204M2
最低到達湿度	0～1%RH	0～1%RH
外寸	W1283 × H1897 × D824mm	W1283 × H1897 × D824mm
内寸	W1198 × H1548 × D658mm	W1198 × H1548 × D658mm
内容量	1220ℓ	1220ℓ
重量	245kg	240kg
消費電力	平均消費電力 458.7W 消費電力量 452.6kWh/月	平均消費電力 458.7W 消費電力量 452.6kWh/月
定格電圧	AC100V (50/60Hz)	AC100V (50/60Hz)
プラグ形状	3P プラグ	3P プラグ
製品材質 (製品本体・棚)	スチール (導電性焼付塗装)	スチール (導電性焼付塗装)
棚	寸法 W1157 × H20 × D490mm (5枚) 耐荷重 100kg/枚 (分散荷重) 可変ピッチ 50mm	寸法 W1157 × H20 × D490mm (5枚) 耐荷重 100kg/枚 (分散荷重) 可変ピッチ 50mm
付属品	カギ×2、スペーサー×4	カギ×2、スペーサー×4

HEPA シリーズ 超低湿機能にクリーン機能をプラス

特注
対応可

急速
除湿



強制対流式HEPAフィルターを搭載し超低湿でクリーンな環境を実現します。
空気清浄度 ISOクラス5 相当で扉開閉後も数分で超低湿でクリーンな環境に復帰します。



SDH-1206H1

最低到達湿度 **0～1%**
空気清浄度 ISOクラス5相当

クリーン機能をプラス
超低湿でクリーンな環境を実現！

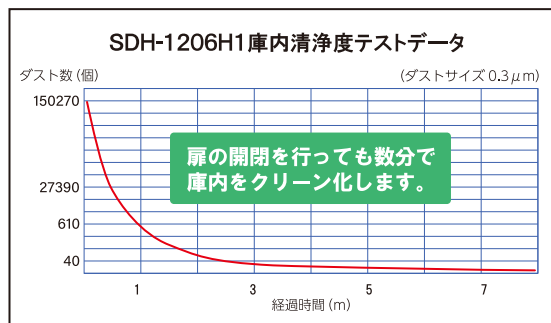
超低湿機能

0～1%RH



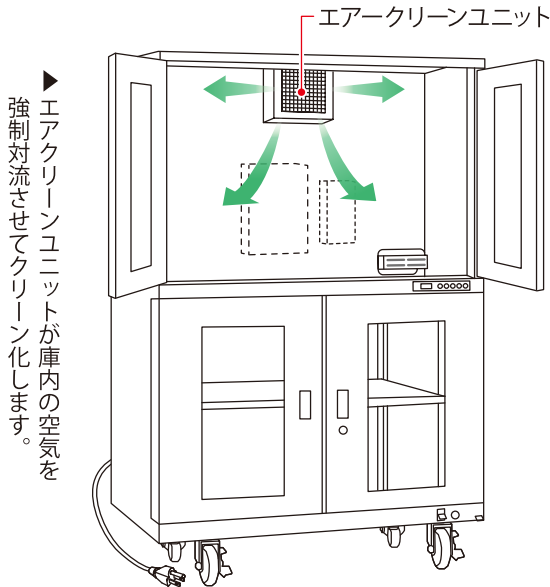
クリーン機能

ISOクラス5 相当



SDH-1204H1

最低到達湿度 **0～1%**
空気清浄度 ISOクラス5相当



品質と信頼の **日本製** 電子ドライユニット搭載

トラブル回避例

光学デバイス カメラモジュール	レンズ曇り・センサー表面水分吸着
カメラモジュール	レンズ曇り・センサー表面結露 塵付着による画質不良
LiDAR・ToFセンサー	光学窓曇り・塵による測距誤差
バイオ医薬品中間体	抗体・タンパク質の水分による凝集・失活
注射剤・無菌製剤	凍乾後の再吸湿によるケーキ崩壊・力価低下
光学フィルター NDフィルター	水分吸着による特性変化・層間剥離
顕微鏡・内視鏡部品	光学系内部結露・塵付着による視認性低下

受注生産品 **3年間無償保証** 運賃別途

機種	SDH-1206H1	SDH-1204H1
最低到達湿度	0～1%RH	0～1%RH
外寸	W1200 × H1840 × D800mm	W1200 × H1840 × D800mm
内寸	W1198 × H1569 × D629mm	W1198 × H1569 × D629mm
内容量	1195ℓ	1197ℓ
重量	198kg	193kg
消費電力	平均消費電力 消費電力量	平均消費電力 消費電力量
	21.3W 15.3kWh / 月	21.3W 15.3kWh / 月
定格電圧	AC100V (50/60Hz)	AC100V (50/60Hz)
プラグ形状	3P プラグ	3P プラグ
製品材質 (製品本体・棚)	スチール (導電性焼付塗装)	スチール (導電性焼付塗装)
棚	寸法 耐荷重 可変ピッチ	寸法 耐荷重 可変ピッチ
	W1157 × H20 × D490mm (5枚・内切欠き棚1枚) 100kg / 枚 (分散荷重) 50mm	W1157 × H20 × D490mm (5枚・内切欠き棚1枚) 100kg / 枚 (分散荷重) 50mm
付属品	カギ×2、スペーサー×4	カギ×2、スペーサー×4

フィーダー シリーズ フィーダーをそのまま収納可能

特注
対応可

急速
除湿



湿度0%RHの超低湿庫に各種メーカーに対応した特注棚板を設置しフィーダーごと収納可能です。
リール部品とフィーダーを別々に収納する電動フィーダーなどにも対応します。



SDF-1706F1

最低到達湿度 **0%**



SDF-1704F1

最低到達湿度 **0%**

- ◆ 奥行きが 919mm あるので大型長物部品の収納にも最適
- ◆ **日本製** 電子ドライユニットを2台搭載し扉開閉後も低湿度に急速復帰



直径・幅の異なる
各種リール部品を並べて収納できる
リールラック（別売）を設置可能

着脱が簡単な専用棚板 (各種メーカーに対応)



P 社製 電動フィーダー



Y 社製 電動フィーダー



J 社製 電動フィーダー



F 社製 電動フィーダー

受注生産品 **3年間無償保証** 運賃別途

機 種	SDF-1706F1	SDF-1704F1
最低到達湿度	0%RH	0%RH
外寸	W1200 × H1846 × D958mm	W1200 × H1846 × D958mm
内寸	W1198 × H1564 × D919mm	W1198 × H1564 × D919mm
内容量	1729ℓ	1731ℓ
重量	241kg	238kg
消費電力	平均消費電力	21.7W
	消費電力量	15.6kWh / 月
定格電圧	AC100V (50/60Hz)	AC100V (50/60Hz)
プラグ形状	3P プラグ	3P プラグ
製品材質 (製品本体・棚)	スチール (導電性焼付塗装)	スチール (導電性焼付塗装)
棚	寸法	W1157 × H20 × D780mm (5枚・内切欠き棚1枚)
	耐荷重	100kg / 枚 (分散荷重)
	可変ピッチ	50mm
付属品	カギ×2、スペーサー×4	カギ×2、スペーサー×4

特注機 特注例のご紹介



フィーダー台車保管庫

メーカー専用台車もお客様の自社製作台車もそのまま超低湿保管庫に収納可能です。スロープ付きのため台車の持ち上げが不要です。



スライド棚

棚が前後にスライドするため無理な姿勢を取らなくても収納物の出し入れがしやすく作業性も抜群です。飛び出し防止ラッチ付きです。



パスボックス

前面と後面の両面から出納可能で作業スペースの節約、運搬・出納の時間短縮に効果を発揮します。



お客様に最適な製品をお納めするために、様々な特別注文のリクエストにお応えします。

- ◆ 寸法変更 ◆ 棚の仕様変更（スライド棚・特殊形状棚） ◆ オールステンレス（SUS304・430）
- ◆ グローブボックス ◆ オプション対応（HEPAフィルター・N₂自動コントローラー・シグナルタワー・ハンドルなど）



- ・ 材質：SUS430 (HL)
- ・ HEPAフィルター搭載（空気清浄度 ISOクラス 5 相当）
- ・ N₂自動コントローラー付き



- ・ 下開き扉
- ・ スライド棚 3 枚
- ・ 棚耐荷重 90 kg
- ・ スライドストローク 685 mm



- ・ 材質：SUS304 (HL)
- ・ ボックス内に実験台とコンセント設置
- ・ ドライエアー用ポート付き
- ・ N₂・真空・熱/冷媒用ポート付き



- ・ 最上段にフィラメントリールを設置し庫外の3Dプリンターへ除湿しながら材料供給が可能
- ・ 下2段は未使用品の保管棚として使用



- ・ 材質：庫内背面・側面はSUS430
- ・ 縦3枚扉（700ℓ縦長タイプ）
- ・ HEPAフィルター搭載（空気清浄度 ISOクラス 5 相当）



- ・ 材質：SUS430 (HL)
- ・ 6枚扉 独立セパレートタイプ
- ・ N₂流入用配管設置
- ・ N₂用 IN・OUT にバルブ付き

独自開発の調湿機能(除湿 & 加湿ユニット)で外気湿度が変化しても庫内湿度を一定保持します。



扉を開けずに湿度設定が可能なデジタルパネルを採用

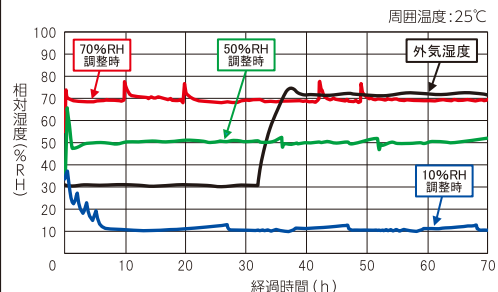
FD-1206F1

庫内湿度 **10~70%**

FD-1204F1

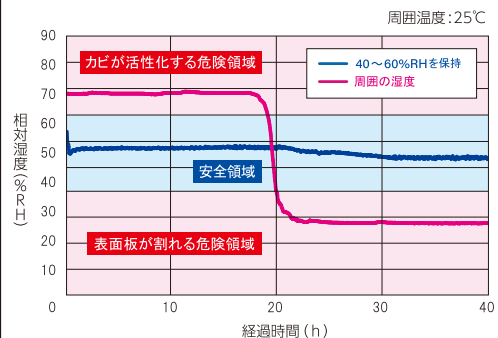
庫内湿度 **10~70%**

FD-1206F1・1204F1 設定湿度別 性能試験データ



加湿ユニット動作時は一時的に±5%RHの精度から外れる場合があります。
設置環境が[20~35℃・35~70%RH]から外れた条件にてご使用されると
安定時の湿度範囲から外れてしまう場合がございます。

連続運転試験データ



加湿ユニット動作時は一時的に±10%RHの精度から外れる場合があります。

大切な美術品や楽器を庫内湿度 50%RH(±10%RH)の
最適環境に一定保持します。



FD-502F1

庫内湿度 **50%**



FD-260A(B)

庫内湿度 **50%**



FD-140A(B)/140A2(B)

庫内湿度 **50%**



FD-120D(B)

庫内湿度 **50%**



FD-120D(W)

庫内湿度 **50%**

受注生産品 **1年間無償保証** 運賃別途 (FD-1206F1・1204F1・502F1)

機種	FD-1206F1/1204F1	FD-502F1	FD-260A(B)	FD-140A(B)/140A2(B)	FD-120D(B)/120D(W)
庫内湿度(精度誤差)	10~70%RH(±5%RH)	50%RH(±10%RH)	50%RH(±10%RH)	50%RH(±10%RH)	50%RH(±10%RH)
外寸	W1200×H1846×D668mm	W1200×H914×D687mm	W540×H1314×D456mm	W485×H1281×D361mm	W419×H864×D399mm
内寸	W1198×H1564×D629mm	W1198×H648×D629mm	W538×H1248×D401mm	W483×H1178×D236mm	W417×H796×D344mm
内容量	1189ℓ	490ℓ	260ℓ	135ℓ	118ℓ
重量	192kg	85kg	35kg	26kg	18kg
消費電力	除湿時	164W	28W	15W	15W
	加湿時	256W	50W	15W	15W
定格電圧	AC100V(50/60Hz)	AC100V(50/60Hz)	AC100V(50/60Hz)	AC100V(50/60Hz)	AC100V(50/60Hz)
プラグ形状	3Pプラグ	2Pプラグ	2Pプラグ	2Pプラグ	2Pプラグ
製品材質(製品本体・棚)	スチール(粉体焼付塗装) ※導電性焼付塗装は施されておりません。				
棚	寸法	W1157×H20×D490mm (5枚・内切欠き棚1枚)	W1157×H20×D490mm (2枚)	※FD-140A2(B)は 非接触センサー式 高輝度LEDバーライト付き	
	耐荷重	100kg/枚(分散荷重)	100kg/枚(分散荷重)		
	可変ピッチ	50mm	50mm		
付属品	カギ×2、スペーサー×4	カギ×2、スペーサー×4	カギ×2	カギ×2	カギ×2

オートドライ®

中型
大型 シリーズ

リーズナブルでコストパフォーマンス抜群

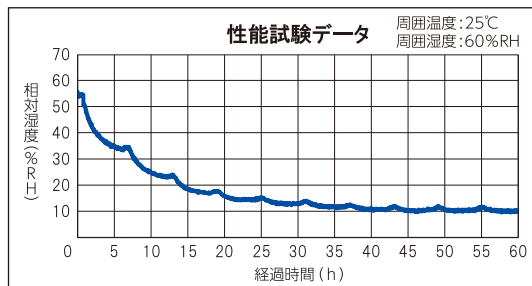
特注
対応可



ED-1206-10

庫内湿度 10~50%

理化学分野・医療分野・
研究分野・美術関係・
食品関係などで様々な物の
低湿保管の必需品！



ED-502-10

庫内湿度 10~50%



ED-262-10

庫内湿度 10~50%

3年間無償保証 運賃別途

機種	ED-1206-10	ED-502-10	ED-262-10
庫内湿度	10 ~ 50%RH		
外寸	W1200 × H1846 × D687mm	W880 × H898 × D757mm	W880 × H898 × D397mm
内寸	W1198 × H1569 × D629mm	W878 × H844 × D699mm	W878 × H844 × D339mm
内容量	1197ℓ	526ℓ	260ℓ
重量	178kg	58kg	38kg
消費電力	平均消費電力	12.6W	6.3W
	消費電力量	9kWh / 月	4.5kWh / 月
定格電圧	AC100V (50/60Hz)	AC100V (50/60Hz)	AC100V (50/60Hz)
プラグ形状	2P プラグ	2P プラグ	2P プラグ
製品材質 (製品本体・棚)	スチール (粉体焼付塗装) ※導電性焼付塗装は施されておりません。		
棚	寸法	W1157 × H20 × D490mm (5 枚)	W858 × H15 × D640mm (3 枚)
	耐荷重	100kg / 枚 (分散荷重)	50kg / 枚 (分散荷重)
	可変ピッチ	50mm	30mm
付属品	カギ×2、スペーサー×4	カギ×2、スペーサー×4	カギ×2、スペーサー×4

最適湿度	保管例	効果
50% ~ 30% RH	理化学・バイオ・医療 顕微鏡、試料・試薬、 錠剤・粉末薬品	カビ・ホコリ防止 劣化防止 長期高品質保持
40% ~ 30% RH	記録媒体 フィルム、アルバム、テープ、 レコード、CD、DVD、BD	カビ・ホコリ防止 劣化防止 長期高品質保持
40% RH 以下	金属製品・食品 金属部品、機械工具、 乾燥薬品	酸化防止 カビ・ホコリ防止 湿気防止
30% RH 以下	測定器・試験用品 精密測定器、標本、 種子、3Dプリンター素材	測定器の誤差防止 発芽時の保持 変色・変質防止
20% RH 以下	電気部品・金型 各種電気部品、精密金型	酸化防止 カビ・サビ防止

オートクリーンドライ®

庫内湿度:30~50%RH

光触媒機構の電子ドライユニット(独自開発の日本製[●])搭載

全16機種



横浜市のふるさと納税
返礼品に選ばれました！



オートドライ®

小型 シリーズ

庫内湿度:30~50%RH

シンプル設計で
リーズナブル



① スーパードライ スチール棚 (導電性焼付塗装・棚受付き)

A. 切欠無し

B. 切欠有り



- ・切欠有りは庫内ドライユニットまたはHEPAフィルター部への設置用です。
- ・庫内ドライユニット部分の切欠有りは機種により形状が異なります。

② オートドライ® スチール棚 (棚受付き)



③ リールラック



仕切り18本タイプ
W 463mm
H 184mm
D 190mm

- ・仕切りはリールの厚みに合わせて脱着可能。
- ・リールの直径は180～380mmに対応。

特
注
例

長尺リールラック
(仕切り43本タイプ)
W 1113mm
H 184mm
D 190mm

④ キャスター (4個セット)

ウレタン自在キャスター
タイヤ径75mm

【取付可能機種】

SDS-502S1
SD-302-01
SD-252-01
SD-151-01
ED-502-10
ED-262-10



⑤ 連結金具 (2枚セット)

上下に積み重ねた製品が
ずれないように固定できます。



【取付可能機種】

SDS-502S1・SD-252-01
SD-151-01
ED-502-10・ED-262-10

⑥ 湿度計

(オートドライ中型・大型シリーズ用)

精度(周囲環境:20～25℃)

10～30%RH時:±5%RH

30～50%RH時:±9%RH



⑦ 温湿度カードロガー



6000データ収録可能

MR6662-010

センサー、ケーブル付き。

**⑧ 温湿度カードロガー用
解析S/W付きデータ読取器**



MR9504

パソコンにデータを
読み込む場合に必要です。

⑨ アジャスター (4本セット)

耐荷重:900kg

M径:M20

納品後にご希望の場合は
ご相談ください。

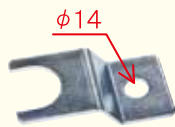


【取付不可機種】

SDS-702S1・SDS-502S1
SD-302-01・SD-252-01・SD-151-01
ED-502-10・ED-262-10

⑩ アジャスター押さえ金具 (4個セット)

アンカーボルトで
床面に固定できます。



【取付不可機種】

SDS-702S1・SDS-502S1
SD-302-01・SD-252-01・SD-151-01
ED-502-10・ED-262-10

⑪ 転倒防止L型金具 (2本セット)

製品本体にボルトで
取付後、壁に
固定できます。



【取付不可機種】

SDD-1206D3

⑫ N₂自動コントローラー

N₂ガスの流量と時間を
制御。既存のN₂ガス設備
のランニングコストを削減
します。



【取付不可機種】

SD-252-01
SD-151-01
ED-262-10

⑬ N₂用流量計(RK1150)

流量調整バルブ付きです。
(毎分0～25L)

耐圧:0.5MPa



⑭ リストストラップ接続端子セット

作業者の
静電気帯電を
速やかに
逃します。



【取付不可機種】

ED-262-10
ED-502-10
ED-1206-10

**ご注意
及び
お願い**

- 加温機能はありませんので、外気が低温度の時は設定温度より低くなる場合がございます(フラットドライは除く)。
- 掲載商品の部品や製品は改良などに伴い、予告なく仕様を変更させていただく場合がございます。 ■ 天災による被害の補償や収納品の保証は応じかねますのでご了承ください。
- 当社からお客様への直送は「軒先渡し(車横付場所)」又は「車上渡し(混載便)」となります。 ■ 沖縄・離島・遠島は運賃が別途必要となります。
- 配送時間のご希望や搬入をご希望の場合は別途費用が発生しますので販売店様と十分にお打ち合わせください。
- 運送中の事故の保険適用は1週間以内です。お買上製品受取後はすぐに開梱の上、製品の確認をしてください。

防湿保管庫のパイオニア

全自動防湿保管庫を開発して以来、電子ドライユニットは進化を続けながら一貫して日本製にこだわってまいりました。高性能・高品質・耐久性抜群な製品を是非お役立てください。

<https://www.toyoliving.co.jp>

東洋リビング

検索



東洋リビング株式会社

本 社 横浜市港南区上大岡西 1-6-1 オフィスタワー 22F

TEL. 045-841-5511 FAX. 045-843-3611

営業所 大阪市北区南森町 2-2-9 南森町八千代ビル 8F

TEL. 06-6312-0303 FAX. 06-6312-0306

工 場 栃木県那須郡那須町富岡 1230-107

TEL. 0287-72-5577 FAX. 0287-72-5578

お問い合わせ・お求めは、信用とアフターサービスのゆきとどいた当店で…。