

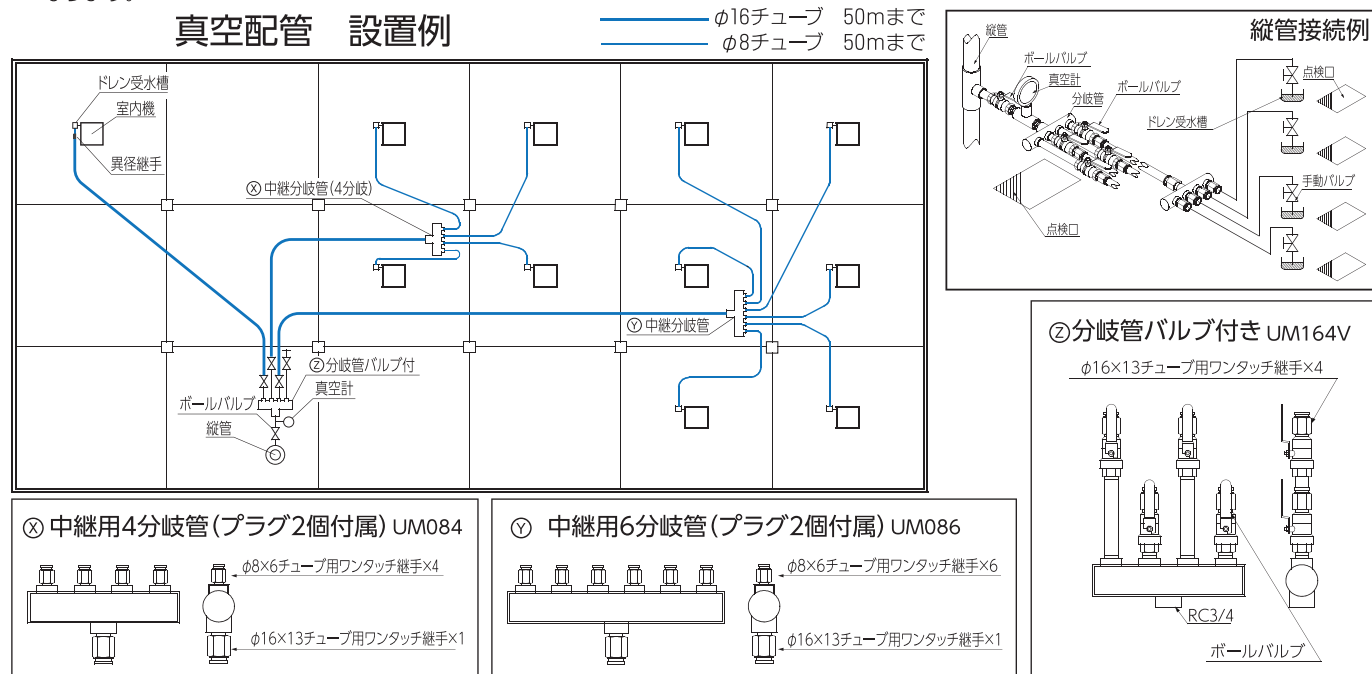
使用上の注意

Caution

設置例

圧損を少なくするため、途中までは径の太いφ16チューブが長めになるように使用し、ドレン受水槽近くで異径フィッティングや中継用分岐管を介してφ8チューブにてドレン受水槽へ接続します。

中継分岐管から先のφ8チューブの長さや揚程を同一にすれば吸引量にばらつきを生じません。距離が遠く、分岐が多いほど吸引速度が低くなります。



ドレン配管の注意点

吸引能力は敷設するチューブの長さや、受水槽の設置の高さによって能力が左右されます。一般的にチューブが長いほど、受水槽との揚程が高いほど能力は減衰します。詳しくは技術資料等の吸引性能データをご参照ください。

- 受水槽『ADJ-1-8型』は小型化に伴い、容量が少なく、吸引停止状態水位からインターロック信号が発報する水位までの容量は110mL程です。その為、空調機のドレン排出方式が、ドレンパンに一定量のドレンを貯めてから一度にドレンポンプで排出する方式の場合、ドレンポンプの排出速度とその場における設置環境での実吸引速度との差し引きによってドレン受水槽の使用の可否が決まります。吸引速度よりもドレンポンプの排出速度が速く、かつ一度の排出量が多い場合は、ドレンの排出の度、インターロック信号が発報される為、使用が出来ない場合がございますのでご了承ください。
- 水位異常上昇時に空調機を停止するためのインターロック接点（異常水位検知フロートスイッチの無電圧接点）はA接点（正常時通電なし）又は、B接点（正常時通電あり）の何れかの接続となります。
- チューブおよび、ワンタッチ継手は、施工の具合や経年変化により、継手部から漏れが発生する事が考えられます。このような現象が発生した場合、速やかに継手の交換、その他のメンテナンスが行えるよう、正しい施工にご配慮ください。
- チューブはゴー・ストップ時チューブが振動し、天井面に接触して音が出る事がありますので、天井面より浮かして、吊りボルトなどに要所を結束バンドなどで縛って固定してください。2～3mごとに固定し、固定位置のチューブにはビニールテープ等を巻きチューブにキズがつかない様保護してください。
- 室内の床面などに露出させて敷設すると接触や踏み付けによりチューブが傷ついたり、変形するおそれがありますので、天井内以外で配管する場合は壁面に添わせてください。
- 保守ができなくなりますので、配管は壁や床下にモルタル等で埋め込むことはできません。
- 紫外線や、温度、風雨が材質へ及ぼす影響を避けるため、屋外へのチューブ配管はできません。
- 60℃以上の高温の場所や発熱体の近くを避け、凍結しない温度下でご使用ください。
- 継手部のチューブは無理な曲げ半径としますと継手部からの漏れの原因になることがあります。継手部を除く最小曲げ半径はφ8…100mm φ16…160mm
- サービス用点検口から手の届く位置に分岐管を設ける必要があります。
- ドレンチューブは水温、ドレン量、周囲の温・湿度条件によっては結露しますので保温する必要があります。ドレンチューブ単独で、あるいは、空調機の冷媒配管と一緒に保温してください。但し、中継用分岐管が集中するところは単独に保温してください。

●記載された商品の仕様・デザインなどは改良のため予告なく変更することがございます。ご了承ください。
参考文献：建築設備と配管工事編集委員会「建築設備と配管工事」2021年10月号リーク（漏水）トラブル

UCAN®
ユーキャン株式会社

E-mail : info@ucan.co.jp
URL : https://www.ucan.co.jp/

〈本社・工場〉 〒193-0832 東京都八王子市散田町5-6-19
TEL.042-665-8846 (代) FAX.042-661-3887

東京営業所 TEL:03-5379-1461
〒160-0022 東京都新宿区新宿1-1-7
コスモ新宿御苑ビル5階

名古屋営業所 TEL:052-385-3298
〒460-0002 愛知県名古屋市中区丸の内3-21-23
宇佐美丸の内ビル8階

大阪営業所 TEL:06-6227-1317
〒541-0046 大阪府大阪市中央区平野町1-7-14
平野町グランドビル8階

福岡営業所 TEL:092-281-9241
〒812-0027 福岡県福岡市博多区下川端町1-3
明治通りビジネスセンター別館4階



2023.4.10NK

時代のニーズに信頼の技術で応える

UCAN

空調機ドレン真空吸引装置



ドレンスーパ

UC-PL90W / UC-PL140W / UC-PL240W
UC-PL580 / UC-PL1100

真空ポンプの吸引力で空調機のドレンを外部へ排出します。
従来のドレン配管のように下がり勾配を必要とせず、フレキシブルチューブにより
わずかな隙間があれば配管でき、工期短縮、コスト削減につながります。
ドレン配管の難しい場所や、リニューアル工事で威力を発揮します。



ユーキャン株式会社

導入によるメリット

ドレン配管を **早く!** **安く!** **確実に!**



空調機ドレン真空吸引システム

ドレンスィーパー

(エクシード / ジャンボ / ミディアム / フォーター)

配管の工期を大幅短縮

従来のドレン配管では塩ビ管の切り出し、接着、勾配の計測、支持金具取付など、時間と労力を使う作業でしたが、ドレンスィーパーならこれらをすべて省略できます。従来の10倍以上の速さで工事が終了します。

水漏れがありません

ドレン配管のクレームの多くが水漏れの問題です。その多くは施工不良や、塩ビ管接続部分の経年劣化が原因です。ドレンスィーパーでは継ぎ目の無いチューブを使用しているのでこれらの心配がありません。

大規模な配管清掃が不要

配管内に汚れや雑菌が付着して詰まりや水漏れの発生が問題であった従来工法と異なり、ドレンスィーパーでは配管内の水も汚れも吸い取ってしまいますので、メンテナンス場所は本体と受水槽のみです。

施工が楽に行えます

長くて重い塩ビ管は不要です。ドレンスィーパーでは小さく持ち運びが容易な部材ばかりなので、作業現場までの運搬も簡単に行うことができます。

100m先のドレンを処理します

ドレンスィーパーの配管は最長100mまで延ばすことができます。各フロアのドレンを集中的に縦管へ集めることができるので、最小限の縦管で施工することが可能です。

ドレンスィーパーは空調機などから発生したドレンを強制的に吸引排出する、ドレン真空吸引装置です。継ぎ目の無いロングチューブ管を使用、従来の塩ビ管で懸念されていた水漏れの心配はありません。また、フレキシブルに配管が可能、勾配不要で障害物があってもわずかな隙間があれば敷設ができます。勾配が不要なので、天井内を省スペースで使用可能、居室空間を広くとることができます。真空吸引方式によって、ドレン配管内に溜まるスライムを強制的に吸引し、配管内をきれいに保ちます。したがって配管内の掃除が不要になり、清掃は本体と受水槽の二か所で済むので、メンテナンスの費用を削減することができます。ドレンスィーパーは要所に点検口程度の開口があれば、配管作業が可能であり、リニューアル時の天井解体範囲が少なくなることにより、天井解体費、内装補修費などを大幅にコストカットできます。配管作業は継手にチューブを差し込むだけなので、従来の工法に比べ、工期と使用する資材の量も削減できます。上位モデルのエクシードは空調機のドレンだけでなく、気化式加湿器のドレン処理にも使用できるので、夏は空調機、冬は加湿器のドレンを処理することができます。



従来の配管方式とドレンスィーパーを使った場合の比較

従来配管 (VP管による配管)

①	配管の軸心に対して直角に切断し、管端面は専用工具を用いて内外面とも面取りを行う。
②	継手内面と配管外面を清掃する。
③	差し込む管に差し込み深さをマーキングする。
④	内外面の規定巾に薄く一定に接着剤を塗布する。接着剤は配管の用途や周囲温度に合わせて選択する。
⑤	マーキングのところまで確実に差し込み、規定の時間保持する。この時、ひねりながら、叩きながら差し込まないこと。
⑥	接着後、接着部からはみ出したり、こぼれ落ちた接着剤は直ちに拭き取る。
⑦	約1日乾燥させる。
⑧	塩ビ管配管では1m以下毎に吊り金具での支持が必要となる。
⑨	一般的なドレン配管では1/100度以上の下り勾配をつけて施工することが求められる。
⑩	通水テストを行い、水漏れがないか確認する。

ドレンスィーパー配管

①	空調機にドレン受水槽を取り付ける。
②	ドレン受水槽の継手にインサートリングを付けたフレキシブルチューブを差し込む。
③	中継管及び縦管からの分岐管に接続する。
④	要所を結束バンドで固定する。

煩雑な工程を
大幅に簡略化!

もう難しい配管は
必要ありません!!

必要人工を
半分以下に削減!

これまでに約100物件、200台以上を納入 数千台の空調機のドレンを吸引しています

納入先一例



東京都：オフィスビル



兵庫県：大学病院



愛知県：百貨店



神奈川県：銀行



長野県：ショッピングセンター

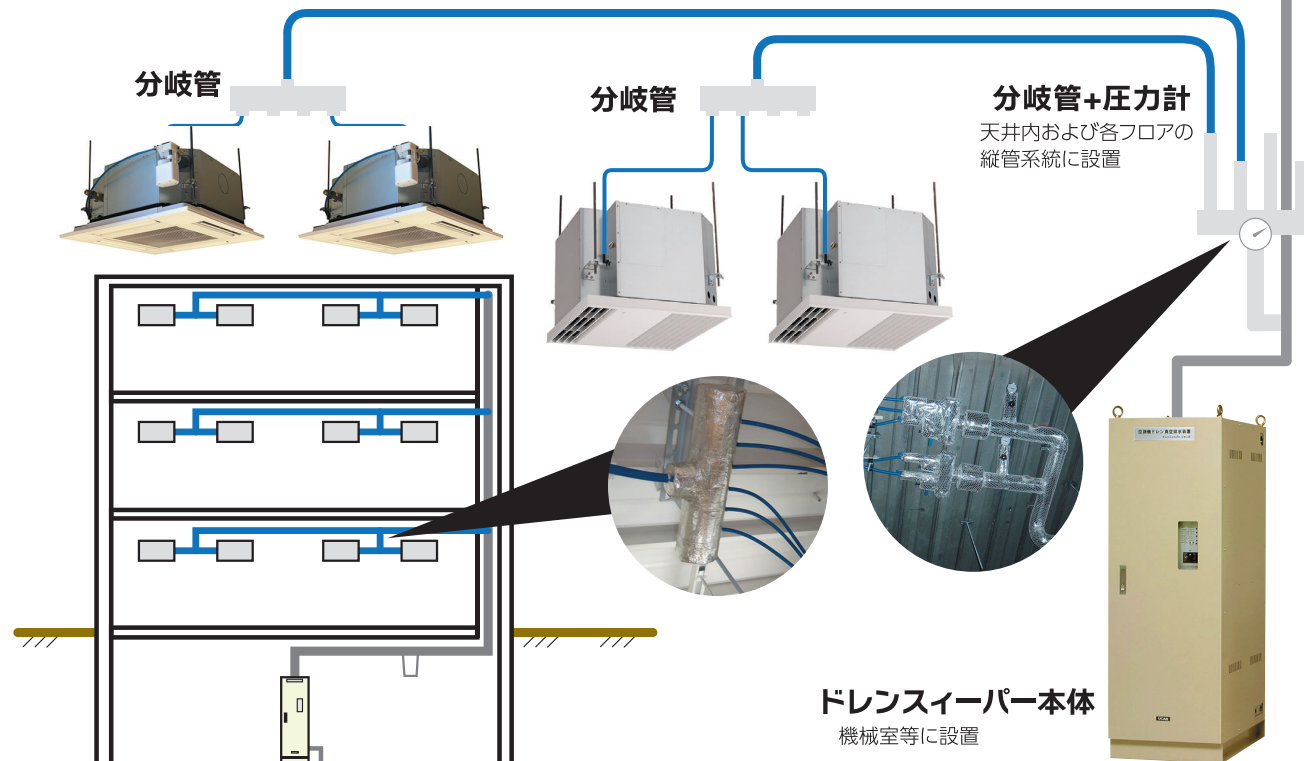


東京都：病院

オフィスビルや病院をはじめ、商業施設や銀行、工場、研究施設など様々な場所で採用され、ドレンを処理しています。ドレンスィーパーはこれまでもドレン処理のお困りを解決してきました。

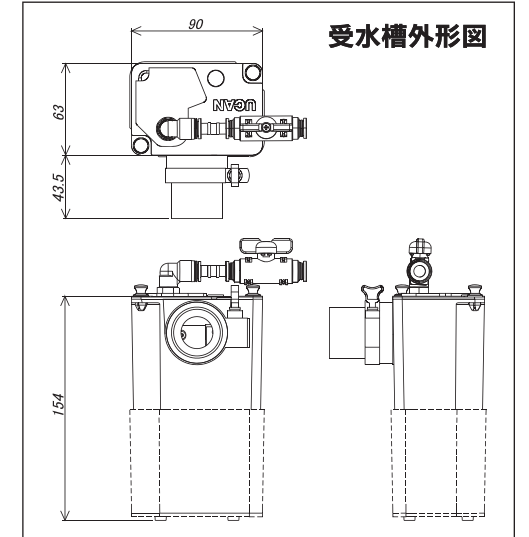
ドレンシーパーシステム設置イメージ

ドレンシーパーによるドレン真空吸引システムの構造は
建物の地下や機械室などに本体を設置、各階まではPSを通して配管を伸ばします。
各階から空調機までは、分岐管を経てチューブを伸ばし配管します。
必要に応じて分岐管を挟むことで多くの空調機からのドレンを集中して排水することができます。

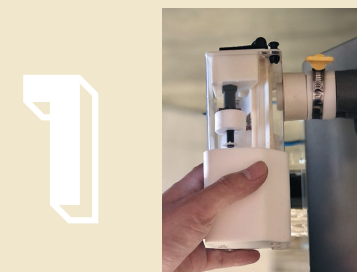


受水槽

空調機から出たドレンを一時的に受ける部材です。浮力と磁力を用いて一定量まで溜まると吸引される仕組みになっています。オーバーフローを未然に防ぐため、機器とのインターロックを接続することで、トラブルが起こった際に緊急停止させます。

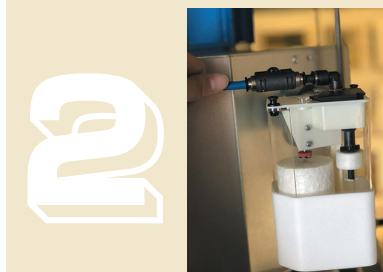


1 空調機本体に差し込み



空調機のドレンポートに受水槽を差し込み、バンドを締めれば取り付け完了。取り付けに工具は必要ありません。受水槽には水平器を搭載しているので見ながら調節ができます。

2 吸引チューブを接続



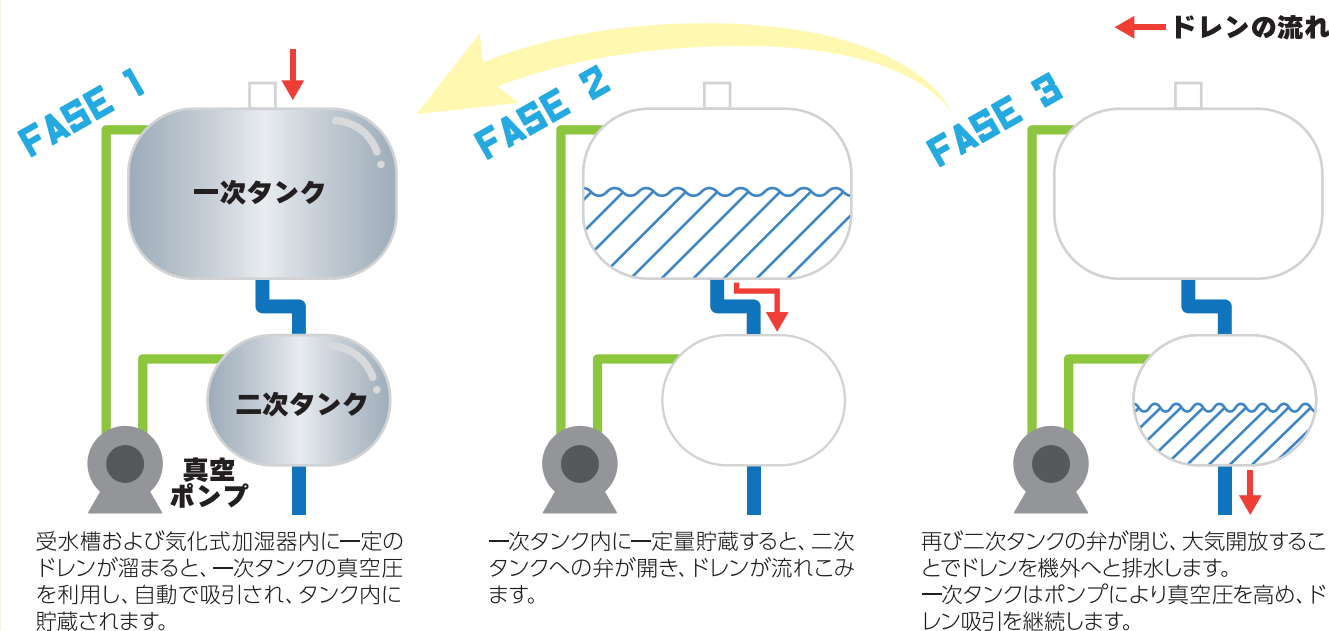
分岐管から引っ張ってきたチューブを接続します。糊付け不要で差し込むだけで接続できます。必要な場合はチューブに保温処理を施してください。

3 インターロック接続



急激なドレン増加による溢水を防ぐため、空調機とのインターロックをとれば受水槽の取り付けが完了です。

ドレン吸引の動作フロー



エクシードは気化式加湿器も対応

ドレンシーパーエクシードシリーズは空調機器のドレンだけでなく、気化式加湿器のドレンも吸引できるモデルとなっております。
夏場は空調機の冷房によって発生したドレンを、冬場は気化式加湿器からのドレンを処理できるので、オフシーズンがなく通年で使用することができます。



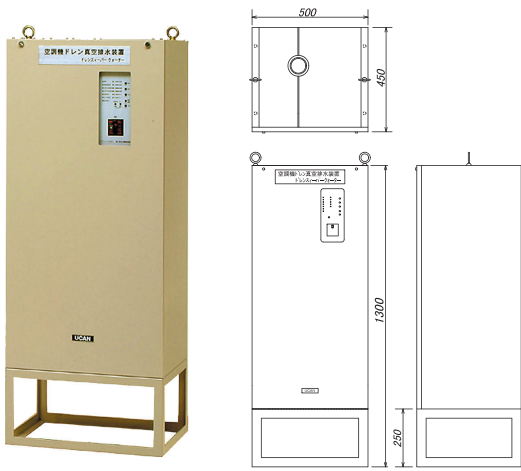
天井カセット型気化式加湿器
デルタX600
ドレンシーパー対応モデル

空調の
ドレン処理は
ドレンシーパー
にお任せ



クォーター 〈UC-PL90W〉

スポットやワンフロア対応型
1台で約**25**台の空調機のドレンを排水処理



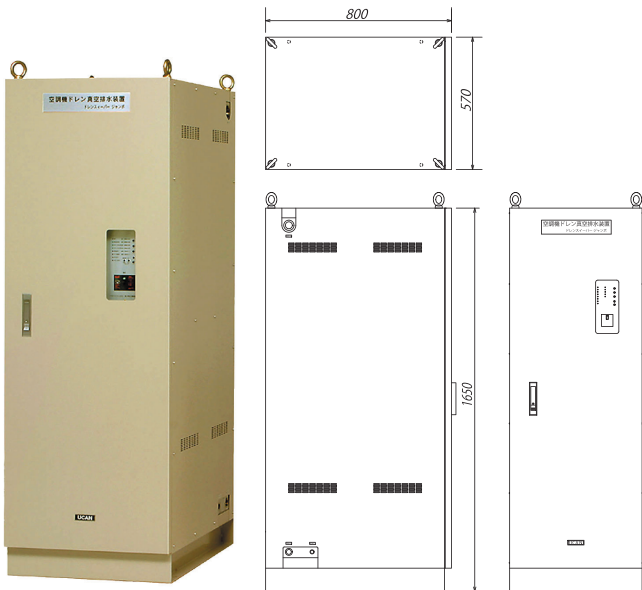
ミディアム 〈UC-PL140W〉

小型のビルなどに最適なサイズ
1台で約**40**台の空調機のドレンを排水処理



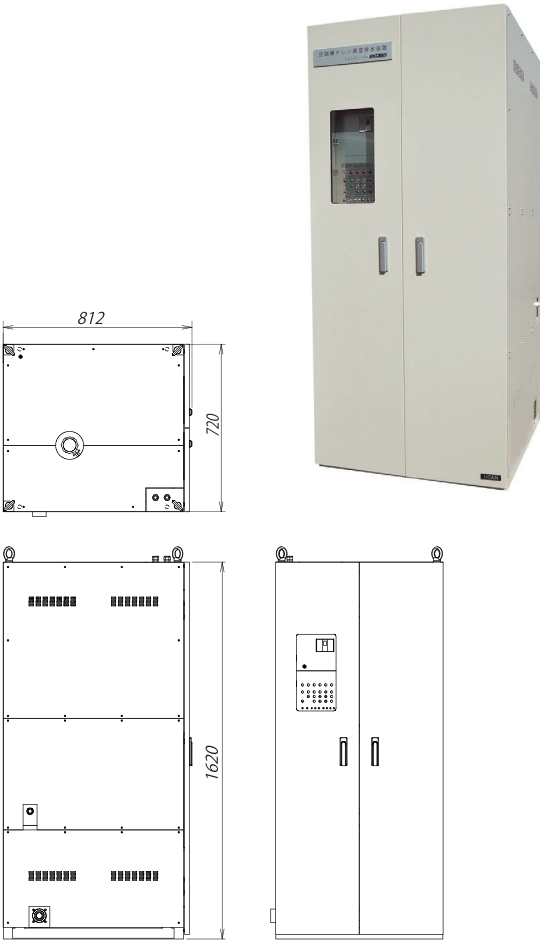
ジャンボ 〈UC-PL240W〉

ビル一棟などの大量処理が可能
1台で約**80**台の空調機のドレンを排水処理



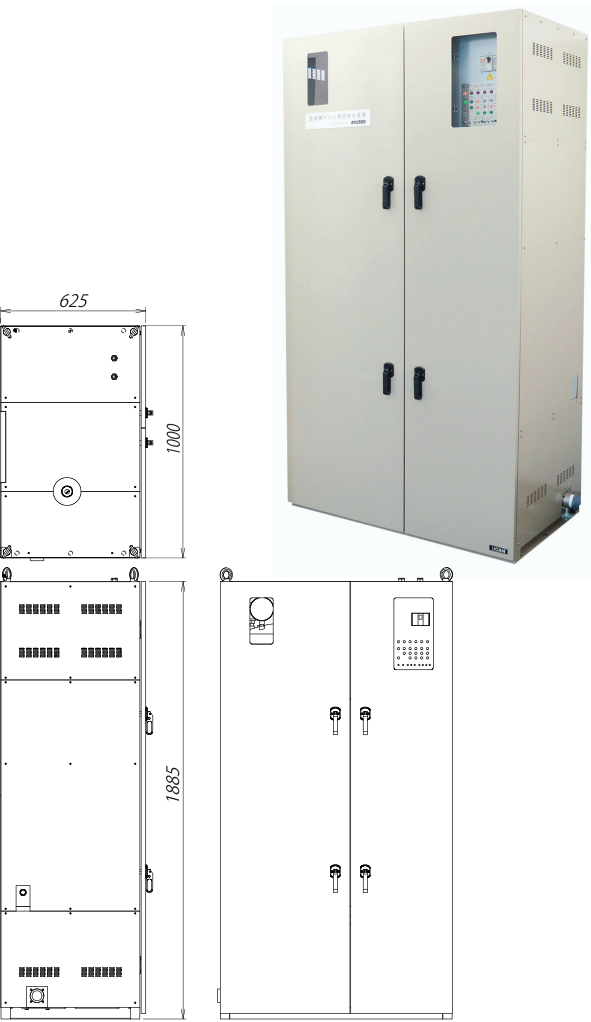
エクシード 〈UC-PL580〉

気化式加湿器対応、ツインタंक搭載の
ベーシックモデル
1台で約**180**台の空調機のドレンを排水処理



エクシード 〈UC-PL1100〉

気化式加湿器対応、ツインタंक搭載の大型モデル
1台で約**360**台の空調機のドレンを排水処理



共通仕様

	UC-PL90W	UC-PL140W	UC-PL240W	UC-PL580	UC-PL1100
常用排水能力	63L/h	98L/h	168L/h	400L/h	770L/h
電 源	単相 200V (50/60Hz)		三相 200V (50/60Hz)		
消 費 電 力	0.43kW (真空低下時: 0.83kW)		0.78kW (真空低下時: 1.54kW)	0.8kW (真空低下時: 1.6kW)	1.6kW
常用真空圧力	-0.073MPa~-0.079MPa				
給 水 圧	0.08MPa~0.5MPa				
給 水 量	通常時3L/min以下、真空低下時: 6L/min以下				6L/min以下
運 転 音	55dB		68dB		
運 転 重 量	101kg	135kg	183kg	275kg	370kg
外 部 出 力	一括警報 (無電圧A接点)				
安 全 機 能	過電流保護				
周 囲 条 件	5~40℃ 90%RH以下 (凍結・結露なきこと)				
付 属 品	カートリッジフィルター			無し	

※水道法により水道管から直接給水配管を接続することはできません。高架層もしくはシスターンから給水してください。

記載の台数は排水量2L/hの空調機のドレンを処理する場合のめやすの台数になります。