

◆オプション部品◆

湿度調節器（ON/OFF式）

HG120



湿度設定範囲:35~100%RH
設定精度:±3%
制御動作:ON-OFF二位置制御
動作すき間:約4%RH (50%RH)
接点容量 (最大):2A (AC250V)
許容周囲温度:0~60℃
寸法:115×70×47mm

HGミニ



湿度設定範囲:35~100%RH
設定精度:±3%
制御動作:ON-OFF二位置制御
動作すき間:約4%RH (50%RH)
接点容量 (最大):2A (AC250V)
許容周囲温度:0~60℃
寸法:85×55×36mm

FLE-SD11



湿度設定範囲:30~90%RH
設定精度:±5%
制御動作:ON-OFF二位置制御
動作すき間:約3%RH (60%RH)
接点容量:6A (AC250V)
許容周囲温度:センサー 0~50℃
本体 -10~+50℃
寸法:センサー 71×102×36mm
本体 77×122×52mm

逆浸透膜水处理装置（R.O）

原水中に溶けている不純物をほとんど取り除き、水を純なきれいな水に仕上げます。この水を超音波加湿器に使用すれば加湿器の保守サイクルが格段に伸びるばかりでなく、加湿器の故障が激減します。カートリッジ式純水器に比べ生産水のコストを大幅に安くすることができます。

標準仕様				
型 式	UPR-21	UPR-41	UPR-101	UPR-201
透過水槽 (水温15℃/h)	16	32	100	1510
電源	1φ-2W AC100V 50/60Hz		3φ-3W AC200V 50/60Hz	
消費電力 (W)	30	55	760	
供給水圧力 (MPa)	水道水 / 0.2~0.5		水道水 / 0.15~0.75	
制御方式	加圧タンク圧力スイッチによるON-OFF		別置型アキュムタンクユニットに内蔵の圧力スイッチによるON-OFF	
外部信号 (無電圧接点)	運転信号・一括警報 (給水圧力低下・ポンプ過負荷・水質低下)			
シーモア防錆の自動リフレッシュ運転	3分間 / 1日		20分間 / 1日	
透過水圧送方式 及び圧力	加圧タンク自装 (10L) (出荷時圧力設定) ON:0.15MPa以上 OFF:0.25~0.30MPa		別置型アキュムタンクユニットAVT40 (40L)を組み合わせて使用 (出荷時圧力設定) ON:0.2MPa OFF:0.3MPa	
運転重量 (Kg)	65	75	85	
設置場所・環境条件	屋内・振動や腐食ガスのない場所・室温10℃以上 40℃以下、湿度70%RH以下 (凍結・結露無きこと)			

【注意】機種選定に際しましては、使用水量に20%程度の余裕を見込んでくださるようお願い致します (RO膜に特性差の相異他)。又、透過水量は、水温により異なります。水温25℃の時の透過水量は、×1.25となります。



●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。 ※技術資料をご請求ください。



登録番号: 1524
取得年月日: 2001年5月14日

記載の商品を製造しているユーキャン(株)は、品質保証に関するISO (国際標準化機構) 9001 認定取得工場です。

ISO9001 ISO (国際標準化機構) が制定している品質保証の工場認定制度 (ISO 9001シリーズ) は、その工場
で製造された商品の「設計、製造、据付け及び付帯サービス」について品質保証を認証するものです。

お問い合わせ・ご用命は

UCAN® ユーキャン株式会社
URL <http://www.ucan.co.jp/> E-mail: info@ucan.co.jp

本 社 ●〒193-0832 東京都八王子市散田町5-6-19
☎042-665-8846 (代) FAX.042-661-3887
東京営業所 ●〒160-0022 東京都新宿区新宿1-5-3 YKB御苑ビル
☎03-5379-1461 (代) FAX.03-5379-1460
大阪営業所 ●〒541-0046 大阪市中央区平野町1-7-14 平野町グランドビル
☎06-6227-1317 (代) FAX.06-6227-1319
名古屋営業所 ●〒453-0801 名古屋市中村区太閤1-7-25 名駅二見ビル
☎052-453-5578 (代) FAX.052-453-5580
福岡営業所 ●〒812-0027 福岡市博多区下川端町1-3 博多東京海上日動ビルディング (別館)
☎092-281-9241 (代) FAX.092-281-9244

200710.50NK

時代のニーズに信頼の技術で応える

UCAN®

空調機用超音波加湿器

FT-P/PDシリーズ

〈エアーハンドリングユニット 各種空調機組込用〉

FT-P/FT-PUV/FT-PD/FT-PDUV



少ない消費電力でキメ細かな湿度制御を実現!

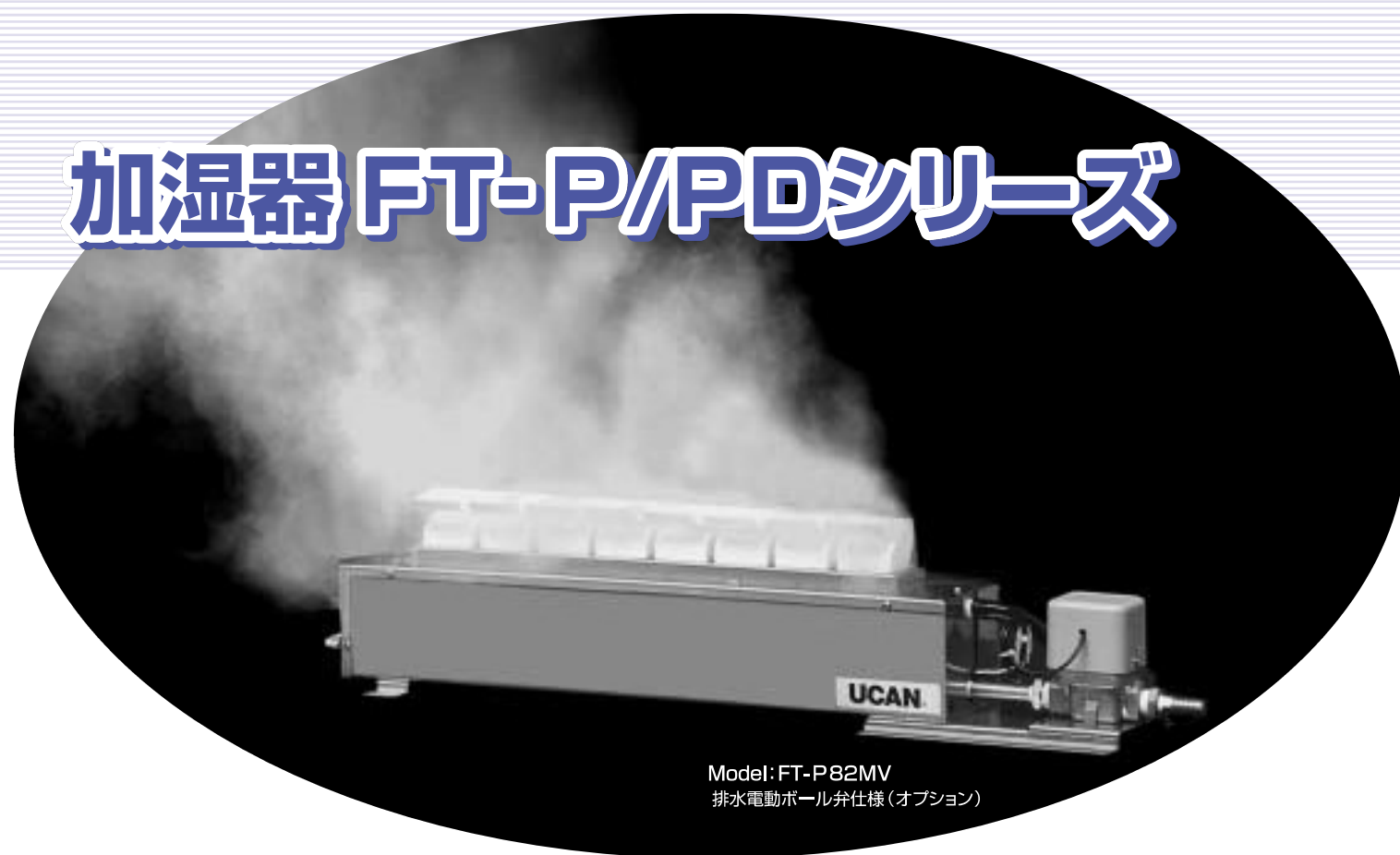
ユーキャン株式会社
UCAN CO.,LTD

清浄! 省エネ! 安全! それが、UCAN空調機用 超音波

ユーキャンFT-P/PDシリーズは、パッケージエアコン、エアハン、恒温恒湿槽など、あらゆる空調設備に組み込める加湿器です。少ない消費電力できめ細かな湿度制御を実現。UVランプ(オプション)による殺菌作用で清浄な加湿が可能です。もちろん取付は簡単、安全性も抜群です。数々の優位性と豊富なバージョンを誇るユーキャンFT-P/PDシリーズ。オフィスから工場まで、スペースに合わせてお選びください。



加湿器FT-P/PDシリーズ



Model: FT-P82MV
排水電動ボール弁仕様 (オプション)

自信を持ってお勧めする6つのポイント

1 清浄な加湿

UVランプ(オプション)による殺菌力で、水槽内の雑菌やウイルスを死滅させ、清浄な加湿をおこないます。また、排水電動ボール弁(P4)を併用すれば、定期的に古い水を排水出来ます。

4 静かな運転音

騒音の原因となるモーターやポンプ、ファンがないので、運転音は静かです。

2 安い運転コスト

電熱式加湿器に比べ、ランニングコストは約1/13。もちろん大容量電気や蒸気配管は不要です。また、超音波加湿器の水消費量は、気化式加湿器の半分以下です。

※気化式加湿器はオフシーズンにも風路をふさぎますので空調負荷になり、見えないコストがかかります。

5 超音波ならではの省エネ加湿 室内の余分な顕熱を潜熱に変換

発熱の多い工場やオフィスに最適です。また、常時稼働の冷蔵庫では、さらに大きな省エネ効果を発揮します。

3 高い安全性

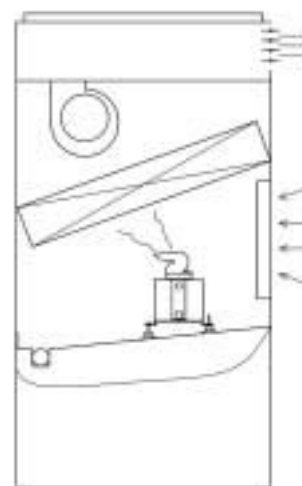
加熱式と違い、火災発生の心配がありません。また、電気回路保護ヒューズ、超音波回路保護用サージフィルター、水温過昇防止サーモスタットなどを装備。安全対策は万全です。

6 ピンポイントで湿度制御

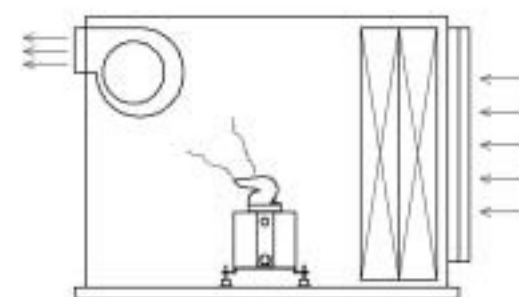
スイッチオンで、即加湿を開始。電熱式の様なウォーミングアップが不要です。また、比例制御ユニット(オプション)を使用すれば、制御精度±1%のきめ細かな加湿が可能です。

様々な空調器にベストマッチ

パッケージエアコン組込例

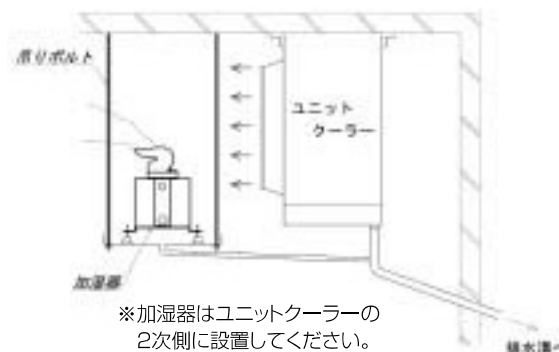


エアハンドリング
ユニット組込例



※取付足はオプション

ユニットクーラーの風を利用した加湿方法



※加湿器はユニットクーラーの2次側に設置してください。



パッケージエアコンへの設置例

空調機ドレンパンへ水平に設置します。エアハンの場合は、加湿量に応じて二段・三段重ねで設置します。(設置棚は別注品)

エアハンドリングユニットへの設置例

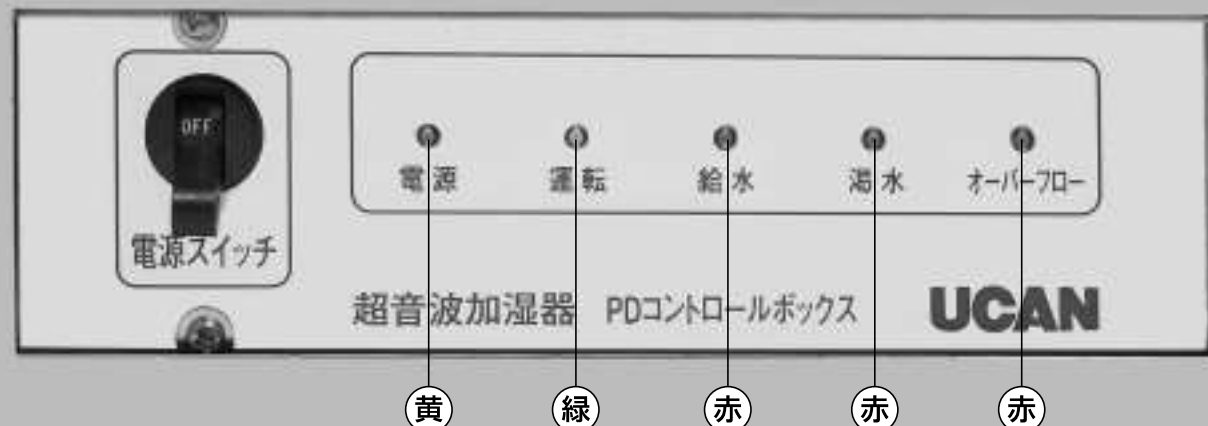
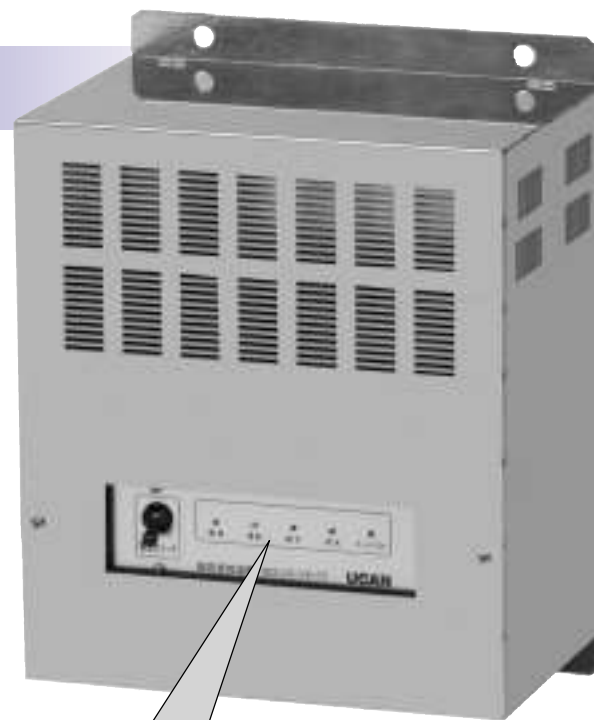
運転動作状況が一目でわかる! 管理機能搭載 FT-PDシリーズ

ユーキャンFT-PDシリーズは、加湿器の運転動作をくまなくチェック。表示ランプで加湿状況を正確に伝えます。コンピューター室、電話交換機室、病院、各種実験室など、緻密な加湿が望まれる場所には欠かせません。もちろん、パッケージエアコン、エアハン、恒温恒湿槽など、あらゆる空調設備に組み込める多機能型。スペースと用途にあわせて、豊富なバリエーションの中からお選びください。

運転状況が目で確認できます

電源トランスボックスに装備された5種類のランプで、加湿器の運転動作をリアルタイムで表示。下記の動作が一目で把握できます。また、それぞれの動作を遠隔表示するための信号が取り出せますので、高度な集中管理が可能。デリケートな加湿が必要なスペースをはじめ、幅広く安心してご利用いただけます

- 電源・・・黄色(電源ONで点灯)
- 運転・・・緑色(加湿運転時点灯)
- 給水・・・赤色(給水時点灯)
- 満水・・・赤色(所定水位以下で点灯)
- オーバーフロー・・・赤色(オーバーフロー時に点灯)



清潔な加湿をお約束する “雑菌防止システム”

「雑菌防止システム」は、公的機関で安全性が立証されました。

国立公衆衛生院と当社の共同研究により、当社の超音波加湿器雑菌防止システムは清潔な加湿空気を空気中に送風することが実証され、右記の研究大会で公式に発表されました。

「超音波加湿器の微生物学的安全対策とその評価」
平成13年4月18日・19日
第19回空気清浄とコンタミネーションコントロール研究大会
於:早稲田大学国際会議場(主催:社団法人:日本空気清浄協会)

■紫外線殺菌ランプ+排水弁

このシステムは加湿水槽内に組み込んだ浸漬式紫外線ランプ(UVランプ)で水を殺菌するとともに、排水電動ボール弁で定期的に古い水を排水することで水槽内を常に清潔にたもちます。



■紫外線ランプ(UVランプ)

紫外線の出す殺菌線がレジオネラ属菌をはじめ、各種細菌、ウイルス等の核酸(DNAやRNA)に作用し、死滅させます。殺菌に薬剤を使用しないので、薬品や副生成物などを噴霧することがなく、人体への悪影響は全くありません。
※ UVランプの寿命は約10,000時間です。

■排水電動ボール弁

ボール弁はスプリングリターン方式を採用しておりますので、電源が切れると自動的にバルブが開き加湿水槽内の水を排水します。また、排水タイマーを併用すれば、定期的にボール弁を作動させて水槽内の水を新鮮な水にいかえることが可能です。



◎全ての機種にオプションで「UVランプ」「排水電動ボール弁」が搭載できます。
それぞれの型式の最後に「UV」「MV」がつきます。

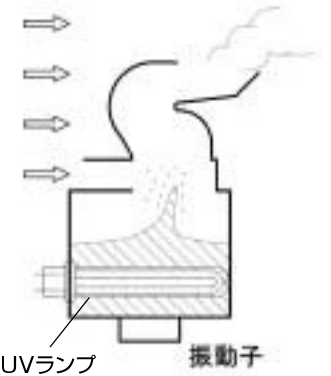
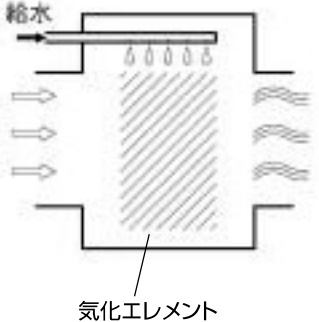
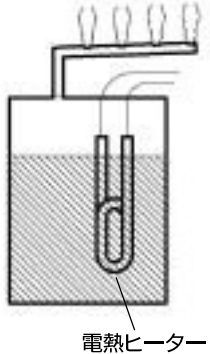
■雑菌防止システムの特徴

- UVランプの殺菌線はあらゆる菌種に対して有効です。
- UVランプを装備している加湿水槽はステンレススチール製ですので、反射効率が良く殺菌効果を高めます。
- 運転中は超音波によるキャビテーションにより、加湿水槽内の水はUVランプ外管(石英ガラス管)の周りを激しく流動していますので、殺菌線の照射が効率よくいきわたります。
- ランプ寿命による交換が工具なしで簡単に行える「挿入式」になっています。
- 電源OFF時に排水弁が開き、加湿水槽内の水を排水します。それにより、加湿運転しない期間に水槽内で菌類が増殖するのを防止します。
- 排水タイマーを併用すれば、定期的に排水／給水し、常に新鮮な水で加湿できます。

レジオネラ菌とO-157

レジオネラ菌が引き起こす感染症状は、レジオネラ肺炎(在郷軍人病)とインフルエンザ様の熱性疾患であるポンチャック熱の2通りあると言われています。レジオネラ菌は自然界の土壌に生息し、砂塵が飛散して、それを吸出した人々にレジオネラ肺炎が多発した事例もあり、また水に混入して増殖し、冷却塔から細かい霧(エアロゾル)になって飛散し、それを吸入した人が感染する可能性があると言われています。エアロゾルの発生源は、水噴霧式の加湿器も該当し、水が汚染されれば当然、噴霧により空中に散布されます。厚生省が監修した「レジオネラ病防止指針」によれば、蒸気加湿器はレジオネラ属菌に汚染する危険性は低いが、「超音波加湿器、水スプレー型加湿器、通風蒸発式加湿器など、常温の水を貯留する加湿器は、定期的な手入れをしないとレジオネラ菌が増殖し、加湿を介して室内空気を汚染することがある。」と指摘しています。さらに「ビル用超音波加湿器の貯水部分は小さいが、脱塩のための純水装置を設置した場合には滞留部分がでる。家庭用の超音波加湿器には貯水タンクがある。滞留水があるとレジオネラ属菌の増殖と散布の可能性が高い。」とし「休止期間中は水を抜いておく。」ように啓蒙しています。また、夏になると毎年のようにO-157による集団食中毒が発生します。紫外線殺菌灯はあらゆる菌種に対して有効ですから、食品工場の加湿器としても安心してご使用になれます。備えあれば、憂い無し。ユーキャンの超音波加湿器、雑菌防止システムが安心の加湿をご提供いたします。

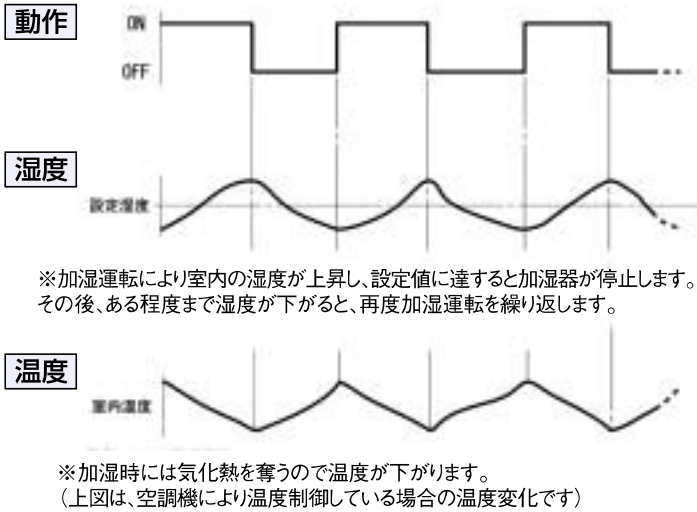
気化式・蒸気式との比較

加湿方式	超音波式	気化式	蒸気（電熱式）
加湿方法は？	水槽底面から水面に向けて超音波を発振し、水を常温のまま直接霧化する。	高分子複合ファイバーの元素に水を流下し、空調機ファンの気流で気化蒸発させる。	水槽・シリンダ内に電熱ヒーターを浸し、水を加熱蒸発させる。
構造は？	 UVランプ 振動子	 給水 気化元素	 電熱ヒーター
粒子の性質・状態は？	水噴霧式では最も細かい。 平均4～10μm	高湿度空気 水分子 2.4Å	飽和蒸気
ランニングコストは？	顕熱を潜熱に変換するので、冷凍空調や発熱の多い工場・オフィスで省エネ効果あり。電気使用量は、蒸気式の約 1/13。	加湿器自体の電気使用量はもっとも少ないが、風路をふさぐため、オールシーズン空調機に負荷がかかる。	ヒーターで湯を沸かすため電気代がかかる。
	加湿に要する水のみ使用するため水使用量は最低限。	水を流し続けるため水道代金がかさむ（超音波加湿器の倍以上）。	加湿に要する水のみ使用するため水使用量は最低限。
加湿の清浄度は？	UVランプ＋排水バルブ（オプション）で水槽内の水を殺菌・定期的に排水するため、清浄安全加湿。	気化元素が常に水に濡れた状態なので、バクテリアが繁殖する危険性あり。	蒸気なので安全加湿。
制御精度は？	比例制御ユニット（オプション）使用で制御精度±1%の加湿が可能。	吸込側の湿度が上昇すると蒸発量が減少→周りの湿度に依存してしまう。	比例制御ユニット使用で高精度加湿が可能。

制御について

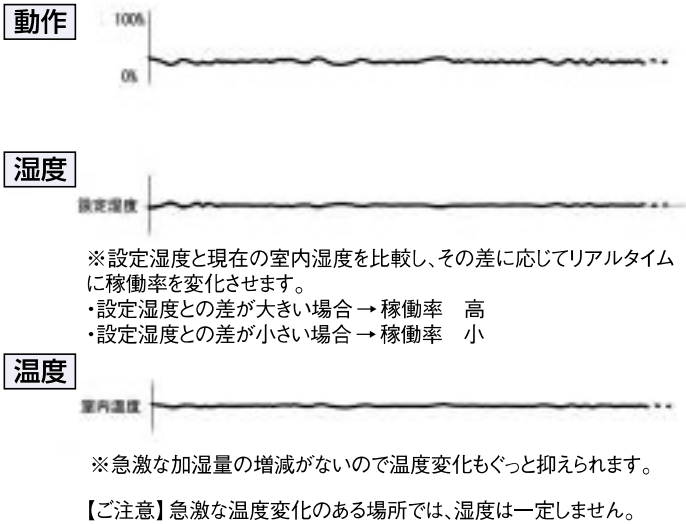
ON-OFF制御

湿度調節器により加湿器をON-OFFさせて湿度を制御します。



比例制御

湿度センサーにより、時々刻々と変化する湿度をリアルタイムで検知し、それに応じて加湿器の稼働率を変化させます。



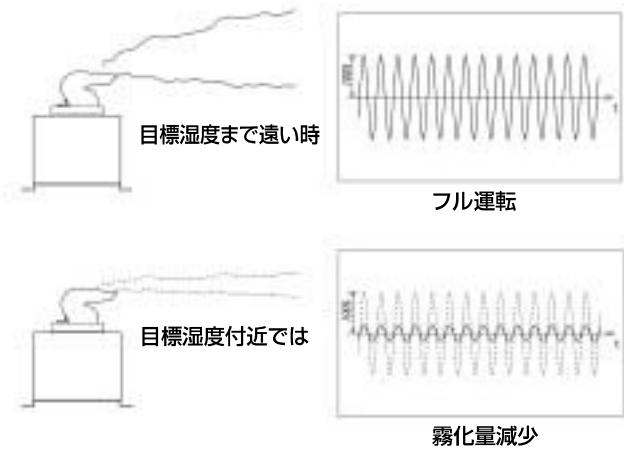
比例制御システムについて

比例制御ユニットは、下記の2種類の方式があります。

◎比例制御を行うためには、比例制御ユニット（オプション）が必要です。

位相制御方式（UCRユニット）

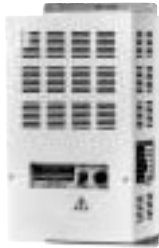
操作信号により電圧を変化させることで、超音波加湿器の振動子の振幅を変化させて霧化量をリニアに制御。運転が連続的に行われ、スムーズな比例制御を実現します。



UCRユニット

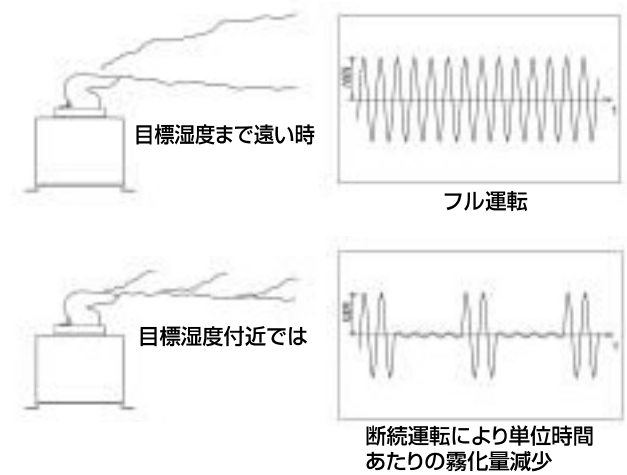
必要な機器は

- 湿度指示調節計格納箱CB-11R
- 湿度センサーHM-3U



時分割制御方式（USSユニット）

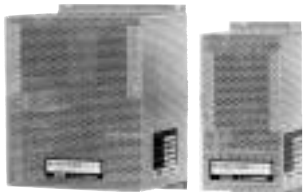
操作信号により、所定周期内でのON-OFFを繰り返させ、超音波加湿器の霧化運転時間の比率を変化させることにより、比例制御を行うものです。



USSユニット

必要な機器は

- 湿度指示調節計格納箱CB-11S
- 湿度センサーHM-3U



※詳細については「比例制御・技術資料」をご請求ください。

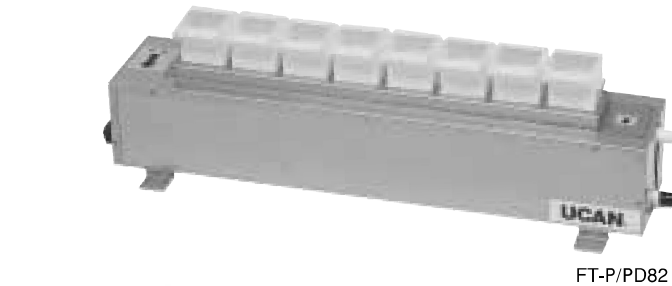
超音波加湿器

エア－ハンドリングユニット 各種空調機組込用

FT-P/PD22～162
FT-P/PD242・302
FT-P/PD482・602

UV・MV搭載可能（オプション）

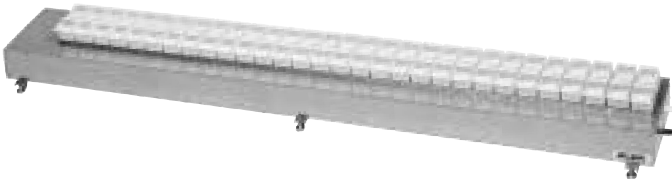
空調機やダクト内へ組込んで使用します。水を微細な霧にし噴霧しますので空気への蒸発、吸収が早く、水加湿方式では高効率です。加圧スプレー式のような無駄水やエネルギーロスがなく電力量もわずかな省エネ加湿が行えます。とくにOA機器の多いオフィスや、発熱量の多い工場など、顕熱の多い空間を加湿するのに適しています。加湿量別に12形式があり、ON-OFF制御や比例制御を行うことができます。



FT-P/PD82



FT-P/PD302



FT-P/PD602

FT-Pシリーズ

特 長

- 少ないランニングコスト
- 応答性の早い加湿
- 加熱源が無く、安全性が高い
- 運転音が静か

用 途

- パッケージエアコン、エアハン組込用
- 発熱の多いオフィスや工場に最適

FT-PDシリーズ

特 長

- 運転動作(電源、運転、給水、湯水、オーバーフロー)がランプで表示される
- 上記動作を外部信号として取り出せる
- 少ないランニングコスト
- 応答性の早い加湿
- 加熱源が無く安全性が高い
- 運転音が静か

用 途

- パッケージエアコン、エアハン組込用
- 発熱の多いオフィスや工場に最適
- 運転状況を中央監視盤等で確認したい場所

※全ての機種にオプションで「UVランプ」「排水電動ボール弁」が搭載できます。
その際の型名は以下ようになります。
例) FT-P82、UVランプ付仕様 → **FT-P82UV**
FT-P162、UVランプ付、排水電動ボール弁付仕様 → **FT-P162UVMV**

標準仕様 (FT-P / PD 22 ～162)						
型 名	加湿量 (ℓ /h)	超音波加湿 ユニット数	一次側 電源電圧	消費電力 (VA)	重量 (kg)	
					加湿器	トランス箱
FT-P/PD22	1	2	単相AC200V	80	2.8	2.8
FT-P/PD42	2	4		160	3.6	3.4
FT-P/PD62	3	6		185	4.4	7.5
FT-P/PD82	4	8		250	5.2	8.5
FT-P/PD102	5	10		360	5.9	8.8
FT-P/PD122	6	12		420	6.8	9.9
FT-P/PD142	7	14		480	7.7	10
FT-P/PD162	8	16		560	8.6	13.6

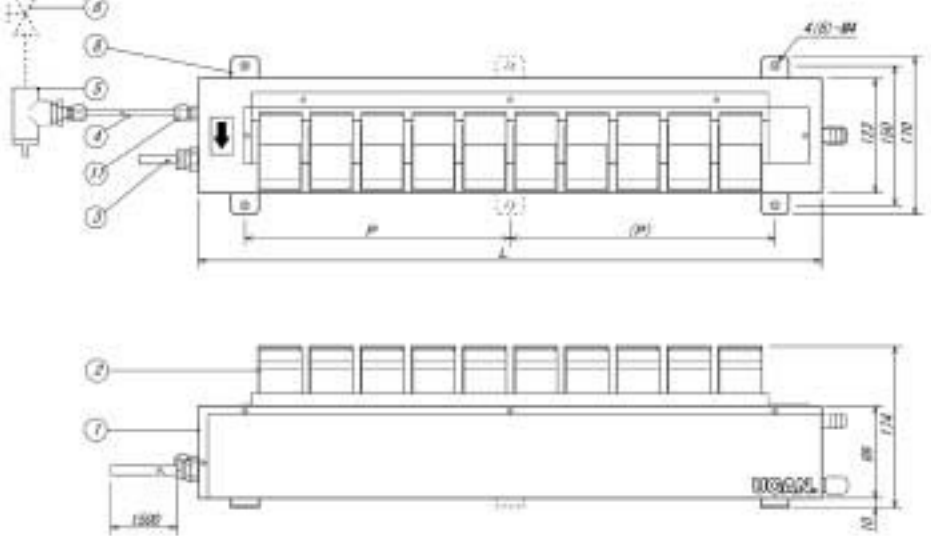
標準仕様 (FT-P/PD242 / 302)						
型 名	加湿量 (ℓ /h)	超音波加湿 ユニット数	一次側 電源電圧	消費電力 (VA)	重量 (kg)	
					加湿器	トランス箱
FT-P/PD242	12	24	単相AC200V	881	11	15
FT-P/PD302	15	30		1028	13	18

標準仕様 (FT-P/PD482 / 602)						
型 名	加湿量 (ℓ /h)	超音波加湿 ユニット数	一次側 電源電圧	消費電力 (VA)	重量 (kg)	
					加湿器	トランス箱
FT-P/PD482	24	48	単相AC200V	1497	17	20
FT-P/PD602	30	60		1857	20	23

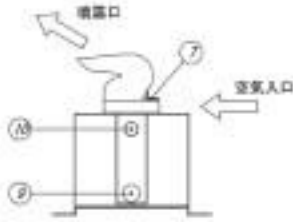
使用条件、及び付属品 (FT-P/PD22 ～ 602)						
使用周囲条件	5℃～40℃ 氷結しないこと。90%RH以下にて使用のこと。					
給 水 方 式	配管による自動給水					
給 水 圧 力	0.03～0.5MPa (0.3～5kgf/cm ²)					
安 全 装 置	空運転防止装置、過電流防止ヒューズ、ノイズフィルター、 温度過昇防止サーモスタット(55℃OFF)					
付 属 品	電源トランス、給水ストレーナー(Rc1/2)、給水銅管0.6m 本体取付吸着ゴム盤、予備ヒューズ、取扱説明書					

外形寸法図

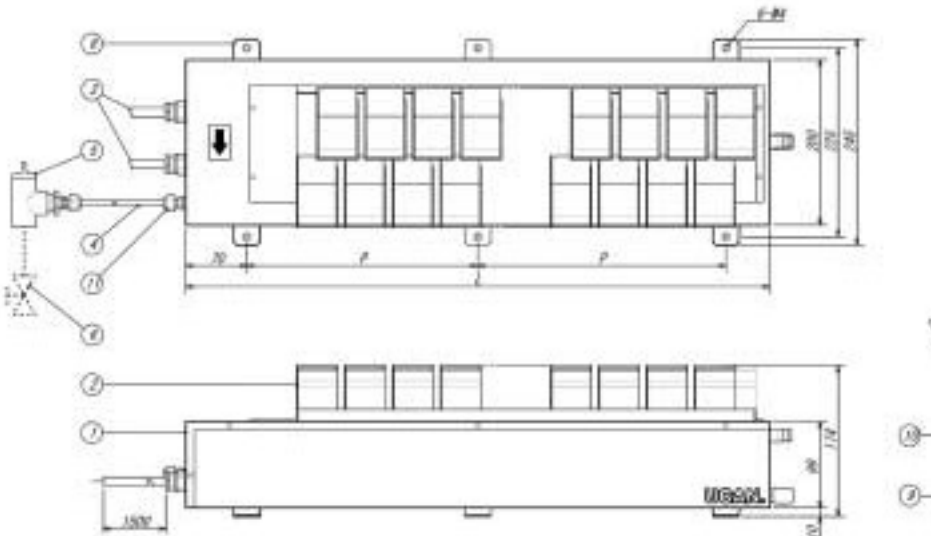
■FT-P/PD22～162



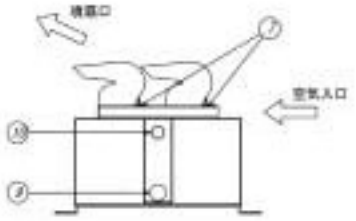
番号	名 称	備 考
1	加湿器本体	
2	噴霧口	
3	電源ケーブル	
4	給水銅管(ルアット付)	
5	給水用ストレーナー	
6	給水用バルブ	(客先手配)
7	噴霧口固定板	
8	取付足	
9	排水口(キャップ付)	
10	オーバーフロー口	
11	給水口	φ6.35フレア



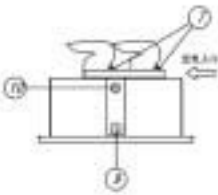
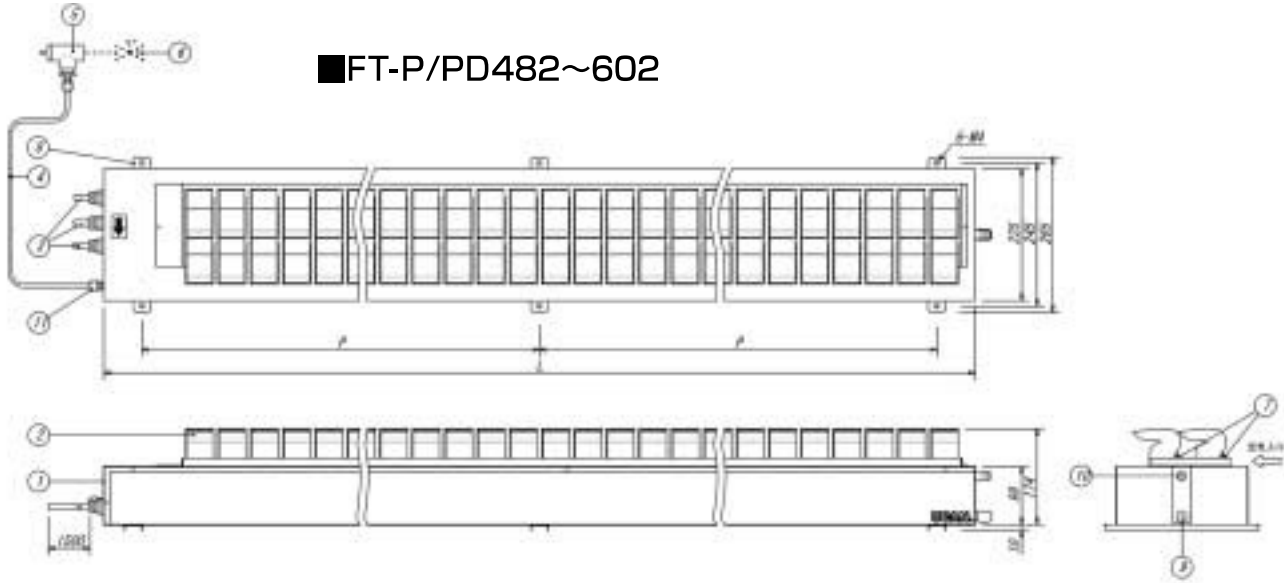
■FT-P/PD242～302



型 名	寸 法(mm)	
	L	P
FT-P/PD22	230	130
FT-P/PD42	340	240
FT-P/PD62	450	350
FT-P/PD82	560	460
FT-P/PD102	670	280(x2)
FT-P/PD122	780	340(x2)
FT-P/PD142	890	395(x2)
FT-P/PD162	1000	450(x2)
FT-P/PD242	780	340
FT-P/PD302	945	423
FT-P/PD482	1480	690
FT-P/PD602	1810	855



■FT-P/PD482～602

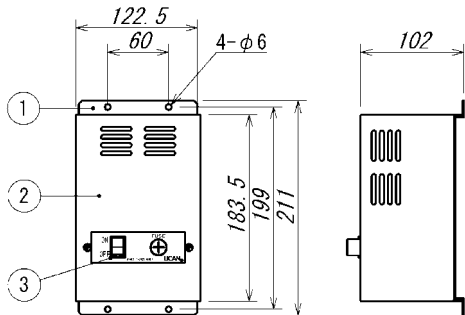


トランスボックスの外形寸法図

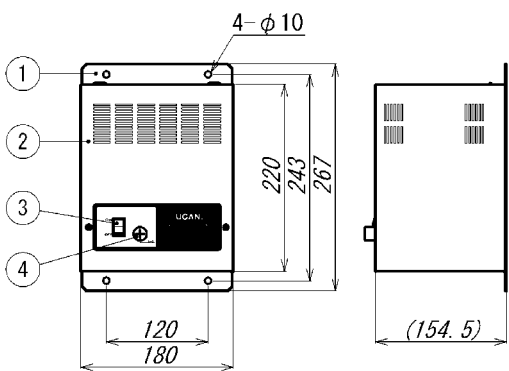
FT-Pシリーズ(標準仕様)

07.10.5

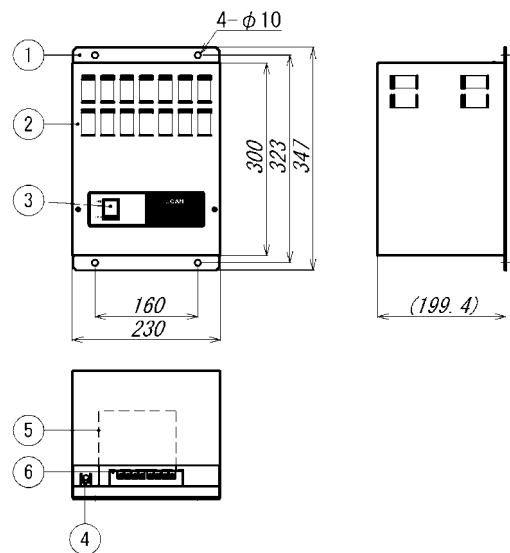
■FT-P22/42



■FT-P62 ~162



■FT-P242 ~602

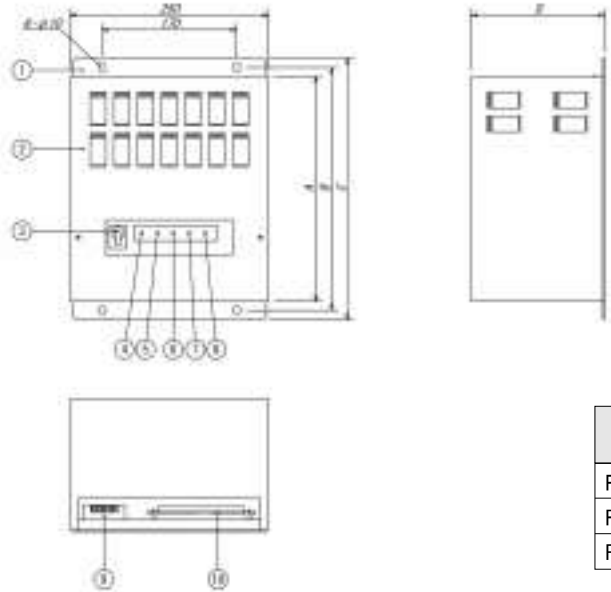


番号	名 称
1	トランス取付板
2	トランスカバー
3	電源スイッチ
4	一次側ヒューズ
5	電源トランス
6	端子台

FT-PDシリーズ(運転動作表示付き)

07.10.5

■FT-PD22~602



番号	名 称
1	カバー
2	ベース
3	サーキットプロテクタ
4	電源ランプ
5	運転ランプ
6	給水ランプ
7	湯水ランプ
8	オーバーフローランプ
9	端子台
0	端子台

型 名	寸法(mm)			
	A	B	C	D
FT-PD20~160	285	308	332	169
FT-PD240~300	326	348	372	202
FT-PD480~600	352	375	399	202

一般空調用 簡易機種選定表

●室内希望湿度:50%RH ●外気:0℃ 50%(RH) ●外気取り入れ量:10%

パッケージ (HP)	風量 (m³/Hr)	室内20℃の場合		室温22℃の場合		室温24℃の場合	
		必要加湿量 (ℓ/Hr)	適用機種	必要加湿量 (ℓ/Hr)	適用機種	必要加湿量 (ℓ/Hr)	適用機種
2	1,080	0.8	FT-P/PD22	0.9	FT-P/PD22	1.2	FT-P/PD22
3	1,260	0.9	FT-P/PD22	1.0	FT-P/PD22	2.6	FT-P/PD22
5	2,700	1.9	FT-P/PD42	2.2	FT-P/PD42	3.9	FT-P/PD62
7.5	4,080	2.9	FT-P/PD62	3.4	FT-P/PD62	5.1	FT-P/PD82
10	5,400	3.8	FT-P/PD82	4.5	FT-P/PD82	7.7	FT-P/PD102
15	8,100	5.7	FT-P/PD102	6.7	FT-P/PD102	10.0	FT-P/PD142
20	10,800	7.6	FT-P/PD142	9.0	FT-P/PD142		FT-P/PD242
						12.8	P/PD102×2
25	13,500	9.5	FT-P/PD242	11.0	FT-P/PD242		FT-P/PD22
			P/PD102×2		P/PD102×2	13.7	P/PD242×2
30	16,200	11.4	FT-P/PD242	13.4	FT-P/PD242		FT-P/PD302
			P/PD122×2		P/PD122×2	20.0	P/PD142×2
40	21,600	15.2	FT-P/PD482	17.8	FT-P/PD482		FT-P/PD482
			P/PD162×2		P/PD162×2	26.0	P/PD242×2
50	27,000	19.2	FT-P/PD482	22.0	FT-P/PD482		FT-P/PD602
			P/PD242×2		P/PD242×2	1.0	P/PD242×2

- 外気取り入れ量が15%の場合…必要加湿量×1.5倍
- 外気取り入れ量が20%の場合…必要加湿量×2倍
- 大型空調機には、FT-P302~P602をご検討ください。

加湿量の計算法 (空気線図をご用意下さい)

自然換気の場合

$$Lh = \frac{Q}{V} \times (X_2 - X_1) \cdot n \text{ [kg/Hr]}$$

- Lh=加湿量(kg/Hr)
- Q=部屋の容積(m³)
- V=比容積(m³/kg)
- X₂=室内設定条件の絶対湿度(kg/kg)
- X₁=外気の絶対湿度(kg/kg)
- n=換気回数(回/Hr)

例) ●部屋の容積:500m³
●室内温湿度:23℃,50%
●外気温度:0℃,50%
●換気回数1.5回の場合

空気線図より、室内及び外気の絶対湿度、
比容積をひろい、計算式に代入する。
$$Lh = \frac{500}{0.85} \times (0.009 - 0.002) \times 1.5 = 6.2 \text{ kg/Hr}$$

●適用機種…FT-P122×1台
※一般空調の場合、空気の比重=1.2kg/m³で算出しても、値に大きな差異はありません。

空調機で外気を取り入れている場合

$$Lh = \frac{Q}{V} \times (X_2 - X_1) \cdot K \text{ [kg/Hr]}$$

- Lh=加湿量(kg/Hr)
- Q=外気取り入れ量(m³/Hr)
- V=比容積(m³/kg)
- X₂=室内設定条件の絶対湿度(kg/kg)
- X₁=外気の絶対湿度(kg/kg)
- K=安全率(1.1~1.2)

例) ●仕様パッケージ:10HP
●風量:5400m³/Hr
●室内温湿度:23℃,50%
●外気温湿度:0℃,50%
●外気取り入れ量(10%):540m³/Hr

$$Lh = 1.2 \times 540 \times (0.0087 - 0.0019) \times 1.2 = 5.3 \text{ kg/Hr}$$

●適用機種…FT-P102×1台

冷蔵庫で使用する場合

冷凍機が働いた時、希望する相対湿度の状態
でどれくらい冷却器により除湿されるか
計算します。この除湿量に見合っただけ
加湿すればよく、簡単な計算方法としては、
クーラーの吸い込み空気及び吹き出し空気
の条件から算出します。なお、夏期はクー
ラーがフル稼働する事が多いため、それ
に対応した加湿量を算出した方が無難です。

$$Lh = G \times (X_2 - X_1) \times K \text{ [kg/Hr]}$$

- Lh=加湿量(kg/Hr)
- G=Q/V=吹き出し空気量(kg/Hr)
- X₂=庫内絶対湿度(kg/kg)
- X₁=吹き出し空気絶対湿度(kg/kg)
- K=安全率(1.2)

例) ●庫内温度:8℃
●希望相対湿度:90%
●クーラーの吹き出し温度:5℃
●クーラーの吹き出し空気量:
2500m³/Hr

$$Lh = \frac{2.500}{0.804} \times (0.006 - 0.0052) \times 1.2 = 3.0 \text{ kg/Hr}$$

●適用機種…FT-P62×1台