

設備工事情報シート	空調	I-A-11-改 ₁	制定	2007年4月1日
			改訂	2016年3月1日
施工要領	空調機のドレン配管		ダイキン工業編	

1. 目的・概要

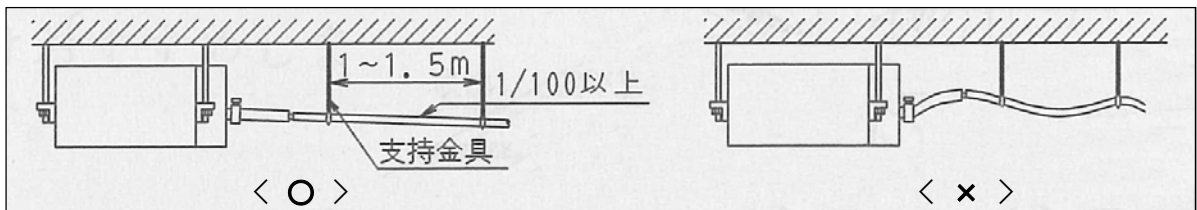
ドレン配管工事に伴うクレームが空調機器据付不良の中でトップを占めている。その主な内容は①配管の勾配不足による漏水、②ドレン配管の詰まりによる漏水等である。僅かな漏水事故でも大きなクレームになり、その修繕費にも膨大な金額になる可能性もあるため注意が必要である。以下にビル用マルチの室内機を例にその施工要領をまとめる。

2. ドレン配管施工時の注意点


(1) 一般事項

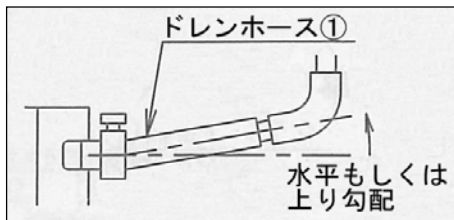
- ① ドレン配管は最短距離で、1/100以上の下がり勾配をつけて、空気溜りの無いように施工する。
- ② ドレン勾配が十分に確保出来ない場合は、ドレンアップ機能を備えた機器を使用しドレンアップ配管施工を行なう。
- ③ ドレン配管の支持間隔は、配管がたわまないように基準以下の間隔で取り付ける。
(SHASE-S 101-2000では塩ビ管の場合、40A以下は1.0m以下、50A以下は1.2m以下としている)
- ④ 機種によってはドレントラップの必要なものもあるので、詳細はメーカーの資料を参照する。

■天井埋込型のタイプの配管施工例

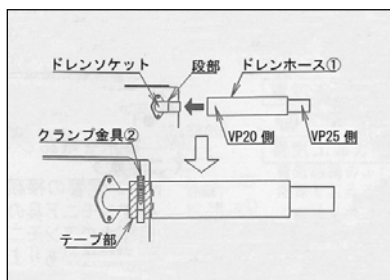
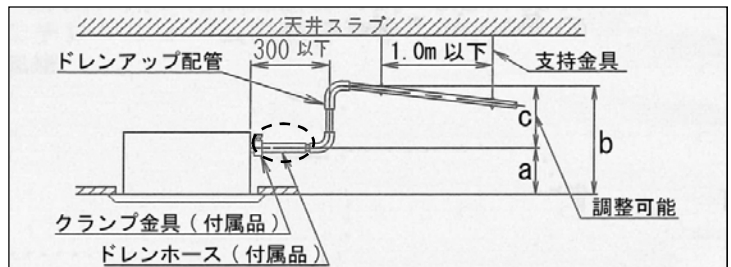


(2) ドレンアップ配管

- ① ドレンアップの立上げ高さは採用機種によって異なるので、各機種の取付要領説明書により確認して許容寸法以下で施工する。
- ② ドレンアップ配管は、ドレンソケット根元より300mm以下（部分）で垂直に立上げる。
- ③ C寸法はドレンポンプの特性上高さが高いほど排水音が小さくなるので300mm以上を推奨している
- ④ 接続部はクランプ金具を使用してしっかりと固定する。
- ⑤ 結露が発生し水漏れを起こす可能性があるため、屋内を通るドレン配管及びドレンソケット部には必ず防露工事を行なう。
- ⑥ その他機種によって値が異なることがあるので、各々の取付要領説明書を確認して施工を行なう



ドレンホース部に空気溜りが出来ないよう水平若しくは若干の上り勾配を取る。空気溜りが出来ると、ドレンポンプ停止時にドレン水の逆流により異音が発生することがあるので注意が必要。



上図のa、b、c寸法は各機種により異なる。

ラウンドフロータイプ

: a=200、b=750、c=550

ダブルフロータイプ

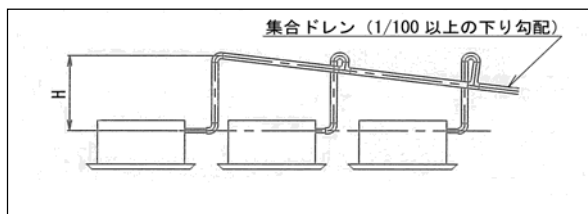
: a=290、b=600、c=310

その他メーカー資料参照

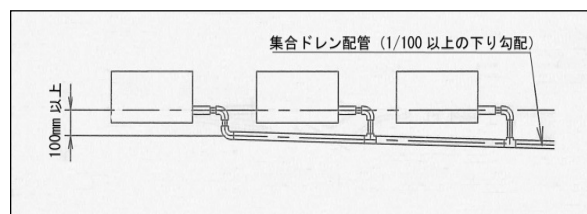
資 料

(3) 集合ドレン配管

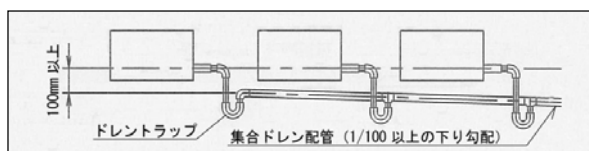
- ① 集合ドレン配管の口径は、接続する室内ユニットの容量に合った口径を選定する。((4) 参照)
- ② 天井埋込ダクトタイプ (P45型~P140型) 等の一部の機種に関しては、他の室内ユニットと異なり、ドレン配管内にドレントラップを設ける必要がある。



天井埋込カセット型(ドレンアップ)の例



天井埋込ダクト型(自然排水)の例
(ドレントラップが不要な場合)



一部の天井埋込ダクト型(自然排水)の例
(ドレントラップが必要な場合)

- ③ 集合ドレン配管は機器のドレン出口部より約10cm低い位置で接続する。
- ④ ドレン配管は汚水系統の排水管、排水溝、汚水槽等には直接接続しない。
- ⑤ ドレン配管の同一系統で二重トラップにならないように注意する。
- ⑥ 異なる機種 (ドレンアップ、自然排水) を集合ドレン配管に接続する場合も上記と同じく、各空調室内機のドレン出口部から、接続する集中ドレン配管の管芯まで10cm以上を確保して接続する。

(4) 室内ユニット1台当たりの最大ドレン排水量 (参考値)

下表に集合ドレン配管施工時の配管サイズ選定の目安流量を示す。

(単位: ml/min)

	P22形	P28形	P36形	P45形	P56形	P71形	P80形	P90形	P112形	P140形	P160形	P224形	P280形
ドレン 水量	80 (+20)	100 (+20)	125 (+25)	160 (+55)	200 (+55)	250 (+55)	280 (+55)	320 (+55)	400 (+110)	500 (+110)	600 (+110)	800 (+175)	1000 (+175)

註) () 内は自然蒸発式加湿器組込時に、ドレン配管を共用した場合の増加分。ドレン排水量に加算する。

3. 問い合わせ先

ダイキン工業(株)東京支社 空調営業本部 設備営業部

TEL 03-6716-0353 FAX 03-6716-0224