

ドレン排水の悩みをすべて解決

DRAIN PUMP

ドレンポンプ

日立専用機種



MIDO-JM121S-H
MIDO-JM122S-H



MIDO-NP20WS2-H



MIDO-NP60HS2-H

販売元 **静甲株式会社**
商事事業部 産業機器課

URL <http://www.seiko-co.com/trading/>
Email sanki.cc@seiko-co.com

本 社 〒424-0042
静岡市清水区高橋南町6番8号
TEL (054)366-4000 FAX (054)366-1211

東京営業所 〒102-0083
東京都千代田区麹町5丁目3-3 麹町KSスクエア3階
TEL (03)6261-4395 FAX (03)6261-4396

名古屋営業所 〒460-0003
名古屋市中区錦2丁目4-23 シトウラスTビル5階
TEL (052)212-8270 FAX (052)212-8271

大阪営業所 〒541-0052
大阪市中央区安土町1丁目7番3号
安土町野村ビル
TEL (06)6267-5353 FAX (06)6267-5355

福岡営業所 〒812-0011
福岡市博多区博多駅前1丁目18番6号
大成博多駅前ビル4階
TEL (092)476-1005 FAX (092)476-1008

販売代理店

⚠️安全にご使用いただくためのご注意

- | | |
|--------------------------|--|
| <p>ポンプの使用
対象について</p> | <p>●このカタログに記載のドレンポンプは空調機および
冷凍機等のドレン排出用です。これ以外の用途には
使用しないでください。</p> |
| <p>ご使用に際して</p> | <p>●ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みのうえ、
正しくご使用ください。</p> |
| <p>据付けに際して</p> | <p>●据付けは専門工事業者にて行ってください。
不備な工事は水漏れや、感電、火災の原因になります。
●戸外の直接雨水がかかる場所や可燃性のガス、引火物
のある場所には据付けしないでください。
●その他、据付けに関しては工事店にご相談ください。</p> |

製造元 **株式会社 エヌ・エス・シー** 〒561-0894 大阪府豊中市勝部2丁目6-34

※注意

日立ジョンソンコントロールズ空調(株)での確認試験は実施しておりません。
配線方法等 お問い合わせは販売元 静甲(株)へご連絡ください。

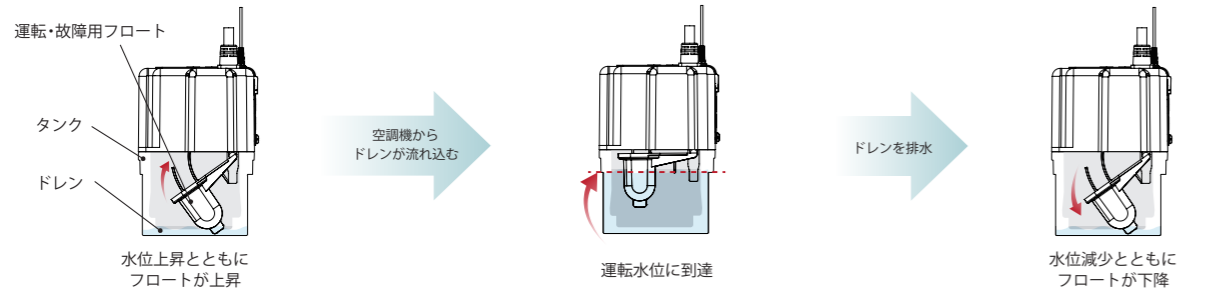
ドレンポンプの動作説明

ドレンポンプは常時通電しておいてください。
ドレンポンプに内蔵されたフロートスイッチにて自動的に運転・停止を行ないます。

フロートスイッチが1個の場合

ドレンポンプのタンク内の水位が上がれば、フロートが上昇してポンプが運転し、排水します。排水が終われば運転を停止します。ポンプが故障等により排水ができない場合はフロートが更に上昇してドレンポンプの故障信号を発報します。

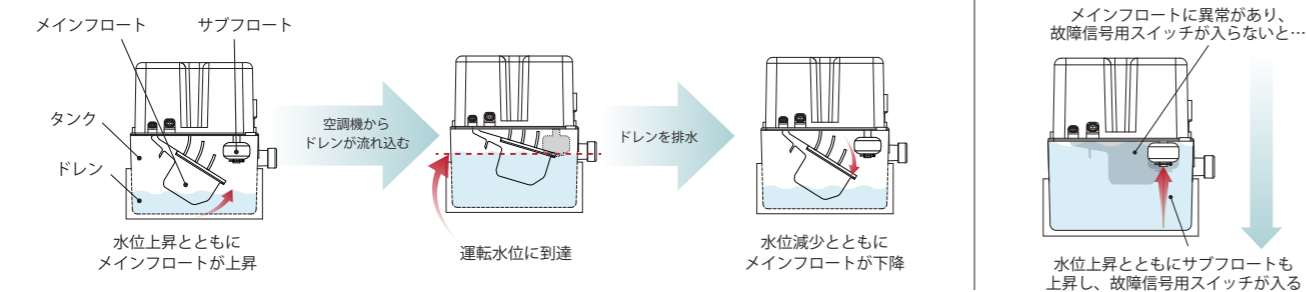
MIDO-JM12 シリーズ



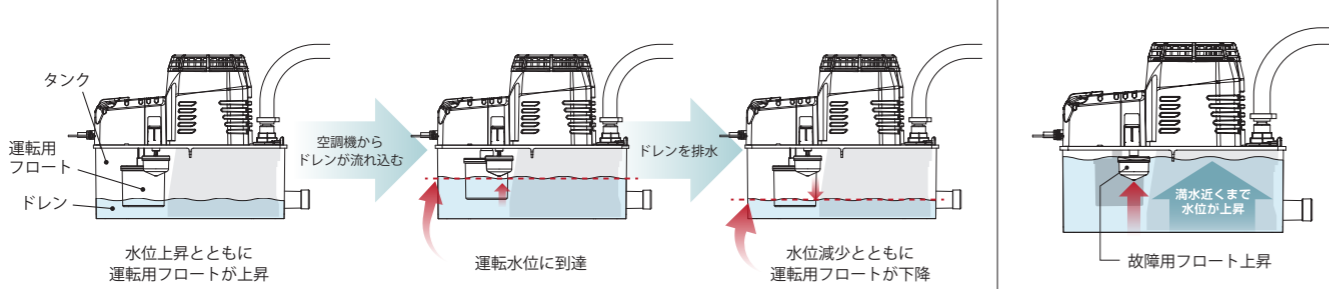
フロートスイッチが2個の場合

ドレンポンプのタンク内の水位が上がれば、運転用フロートが上昇してポンプが運転し、排水します。排水が終われば運転を停止します。ポンプが故障等により排水ができない場合は故障用フロートが上昇してドレンポンプの故障信号を発報します。

MIDO-NP20 シリーズ



MIDO-NP60 シリーズ



電気配線の接続要領

1. 電源線の接続要領 (常時電源を供給ください)

ポンプの「電源線」を電源に接続してください。室内電源のエアコンで室内機電源端子からドレンポンプへの電源を取出すと、エアコン停止時電源端子に電源が供給されない機種がありますのでご注意ください。この場合エアコン停止時はポンプへ通電されなくなり、残留ドレンの排水ができず、水漏れの原因となります。ポンプの電源は空調機とは別にて接続してください。

2. 故障信号線の接続要領

1. 水漏れ事故を防止するために必ず故障信号線をインターロック配線 (ドレンポンプ故障時に空調機等を停止させる配線) してください。
2. 故障信号の接点容量及びエアコン電気配線により配線要領は異なります。配線要領図のページを参考にしてください。
3. 接続方法が不明な場合は、弊社までお問い合わせください。

ホース施工のメリット

～スライム化しづらい環境を作る～

弊社のドレンポンプは、すべてのモデルに逆止弁が内蔵されています。加えて、弊社推奨のホース施工での設置を実施していただくことで、ホース内が満水に保たれ、ホース内のドレンが外気に触れることがなくなるのでスライム化しづらい環境を作ることができます。

INDEX

ドレンポンプの機種選定

4馬力相当まで

HA (JEMA) 端子専用 壁掛エアコン用ドレンポンプ

MIDO-JM121S-H 100V用
MIDO-JM122S-H 200V用

・壁掛けエアコン HA [JEM-A] 端子専用

最大揚程: 2.5m / 3.0m (50/60Hz)



P3-4

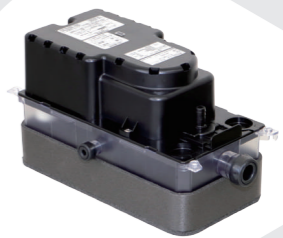
10馬力相当まで

天井カセット型・天吊型・店舗用床置型 エアコン用ドレンポンプ

MIDO-NP20WS2-H 100V-200V用

- ・天吊エアコン
- ・天井埋設エアコン
- ・ファンコイル
- ・スポットクーラー
- ・ユニットクーラー
- ・ショーケース
- ・除湿器等

最大揚程: 5.0m (50/60Hz)



P5-6

10馬力以上

業務用・設備用エアコン用ドレンポンプ

MIDO-NP60HS2-H 200V用

- ・床置型設備用エアコン
- ・大型天吊エアコン

最大揚程: 12.0m / 16.0m (50/60Hz)



P7-8

● 配線要領

日立製エアコン・三菱電機製エアコン・東芝キャリア製エアコン
パナソニック製エアコン・三菱重工製エアコン

P9-10

● 据付要領

MIDO-JM121S-H / MIDO-JM122S-H
MIDO-NP20WS2-H MIDO-NP60HS2-H

P11-13

● 施工例

左設置の施工 (MIDO-JMシリーズ)
配管接続施工 (MIDO-NP20, MIDO-NP60シリーズ)

P14-16

● 試運転要領

トラブルシューティング

MIDO-JM121S-H / MIDO-JM122S-H
MIDO-NP20WS2-H MIDO-NP60HS2-H

P17-19

● メンテナンス

メンテナンスの時期 メンテナンスの手順
タンクの取りはずし方 逆止弁の取りはずし方

P20-21

● 特設サイトのご紹介

静甲株式会社 商事事業部 産業機器課
特設サイト

P22

施工および取扱について

MIDO-JM121S-H 100V用
MIDO-JM122S-H 200V用

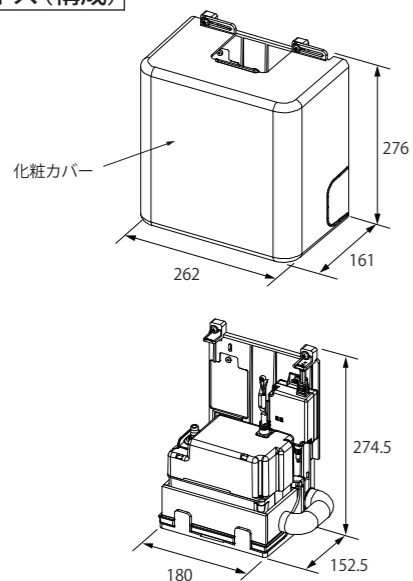
最大揚程: 2.5m / 3.0m (50/60Hz)



主な特長

- ◎ HA (JEMA) 端子対応
- ◎ 左右どちらでも設置可能
- ◎ 不具合時LEDで表示
- ◎ 配管スペース付き
- ◎ 運転音32db
- ◎ 外観色にピュアホワイトを採用

サイズ(構成)



仕様	MIDO-JM121S-H	MIDO-JM122S-H
定格電圧	単相100V	単相200V
定格消費電力	21W (50/60Hz)	
最大揚程	2.5m (50Hz)、3.0m (60Hz)	
運転音	32dB	
ドレン排出流量 ※最大運転時	18ℓ/h (50Hz)、12ℓ/h (60Hz)	12ℓ/h (50Hz)、15ℓ/h (60Hz)
使用水温度範囲	5℃~40℃ ※水が凍結する環境ではご使用になれません。	
使用周囲環境温度範囲	5℃~40℃	
使用周囲環境湿度範囲	95%RH以下	
総重量(満水時)	3.2kg / 3.9kg	
電源線(アース線付)	VCTFK 0.75mm ² × 3芯 (2m:コンセントプラグ標準付属)	VCTFK 0.75mm ² × 3芯 (2m:コンセントプラグなし)
故障信号線	20AWG × 4芯 (2m) ※信号線の先端はHA [JEM-A] コネクター	
逆止弁	ドレンポンプ出口に内蔵	
ドレン側面入口	ドレン入口継手(付属品)で接続(内径18mm)	
ドレン出口管	ホース接続(内径9mmの網入り耐圧ビニールホース) ※ビニールホース(付属品)、断熱付ホース MIDO-D9-10M MIDO-D9(別売品) ※付属品のアダプター(VP13用ソケット)を使用すれば、塩ビ管(VP13)が接続可能 ※ビニールホース(付属品)は、設置環境に応じて、結露しないよう保温(断熱)してください。	

付属品

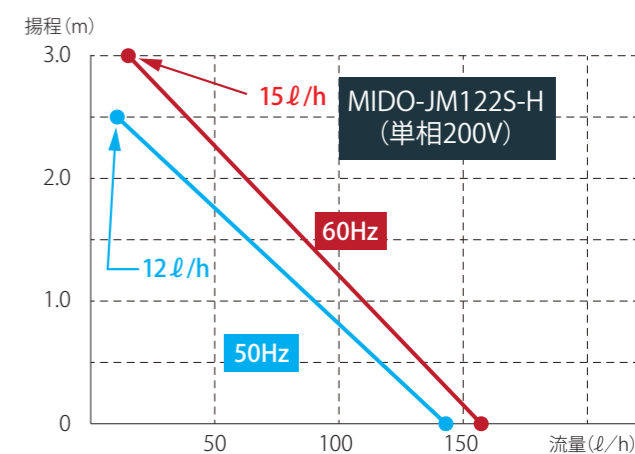
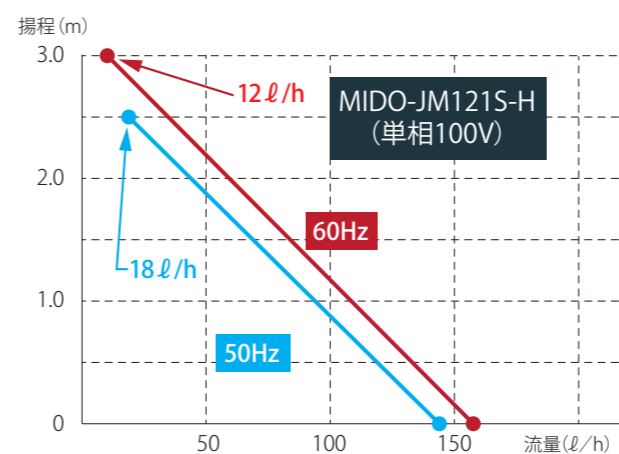


別売品

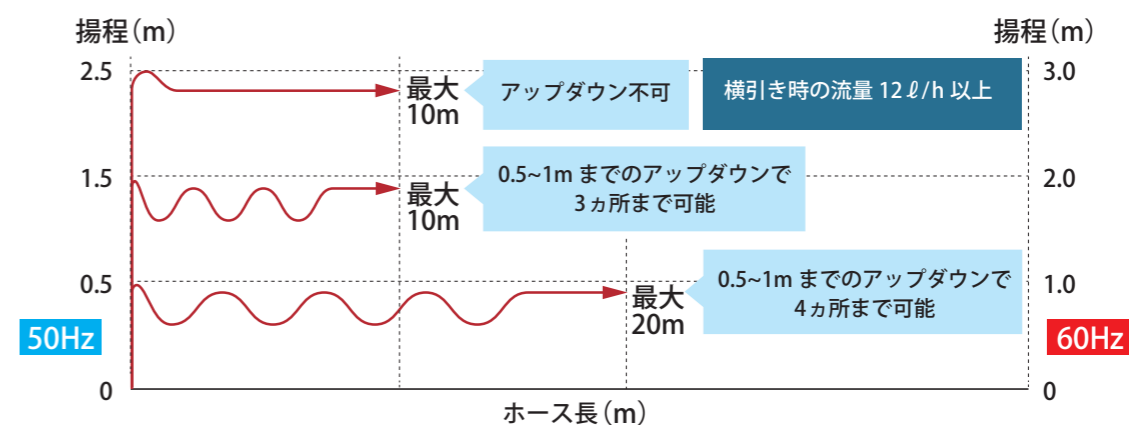


- 注意事項
- インターロックの取れないエアコンには使用できません。
 - 室内機1台毎にドレンポンプを設置ください。※複数の室内機に対して1台の接続はオーバーフローの原因となりますので使用しないでください。
 - 1年毎冷房シーズン前に点検を実施してください。
 - 薬品や有機溶剤等の化学物質が存在する場所や工場等での油(切削、鉱物油)の環境でご使用できかねます。
 - 塩ビ配管はVP13をご使用ください。
 - 三菱電機製集中リモコン側から『手元操作禁止』を設定した場合、インターロックが利かなくなるため、使用不可となります。
 - HA接続コード(SP-HAC1)が必要な場合は、MIDO-JM121S,122Sを手配してください。

◆ 排水能力表 (連続運転時の計測値)



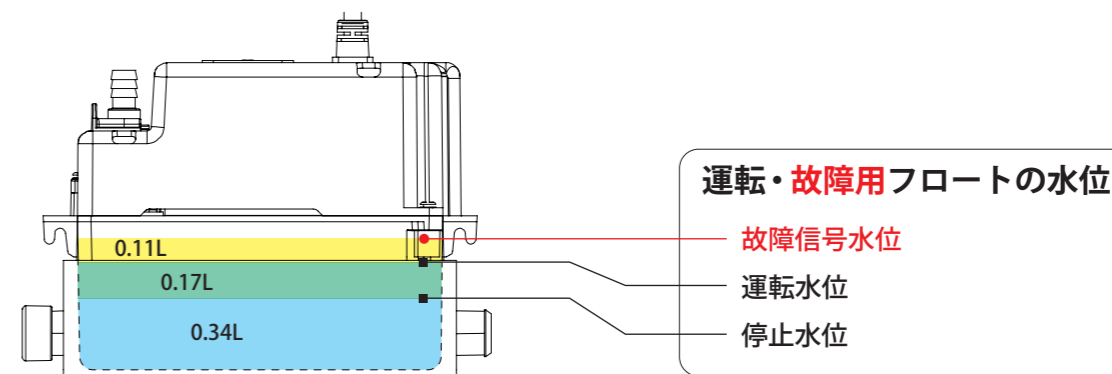
◆ ホース長目安について



POINT

- ・ 塩ビ配管でのアップダウンはできません。
- ・ ホースはできるだけストレートに保ち、曲げる場合はカーブを大きく描くようにしてください。
- ・ アップダウンが多い場合は、揚程を下げてください。
- ・ グラフの「横引きホース長〇〇m」はアップダウンを含むホースの長さで表記しています。

◆ 動作水位図 (参考) 下図の各水位には公差があるため、参考値での表記になります。



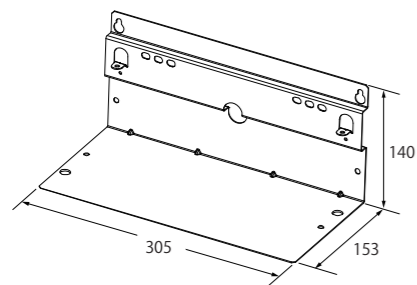
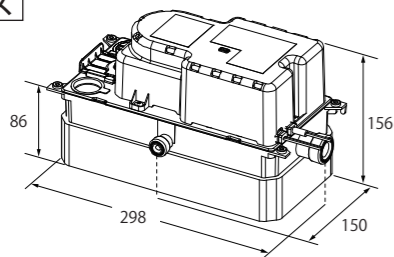
MIDO-NP20WS2-H 100V-200V用 最大揚程:5.0m (50/60Hz)



主な特長

- ◎ DCモーター 100V-200V 仕様
- ◎ 逆止弁付
- ◎ 塩ビ配管キット標準付属
- ◎ 側面入口を採用
- ◎ 故障信号のA接点またはB接点取出しが容易
- ◎ 不具合時LEDで表示
- ◎ サブフロートを搭載(フェールセーフ機能)
- ◎ ドレン入口断熱ホースを標準付属

サイズ



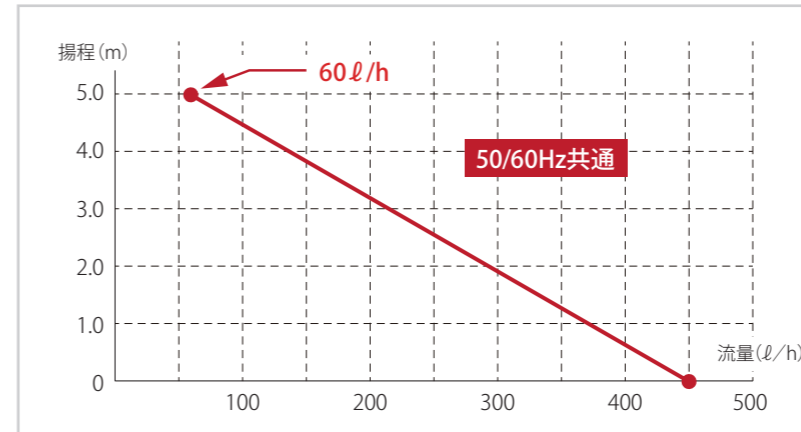
仕様	MIDO-NP20WS2-H
定格電圧	単相100V-単相200V
定格消費電力	35W
低確周波数	50/60Hz
最大揚程	5.0m
運転音	45dB
ドレン排出流量	60ℓ/h ※最大揚程時
使用水温度範囲	5℃~48℃
使用周囲環境温度範囲	5℃~40℃ ※水が凍結する環境ではご使用になれません。
使用周囲環境湿度範囲	95%RH以下
重量	2.3kg (ドレンポンプ取付板を含む) / 満水時 4.2kg
電源線	VCTF0.75mm ² × 2芯 (1.5m) ※アース線なし(二重絶縁)
故障信号線	UL1007 18AWG × 3芯 (1.5m) ※JIS対応サイズ0.75mm相当
逆止弁	ドレンポンプ出口に内蔵
ドレン入口	上部 Φ30.5 × 2カ所 (ドレン入口接手とVP20、もしくはドレン入口接手とVP25を接続可能) 側面 Φ28 (側面用ドレン入口接手とドレン入口断熱ホースを使用し、VP20を接続可能)
ドレン出口管	ホース接続 (内径9mmの網入り耐圧ビニールホース) ※ビニールホース (現地手配)、断熱付ホース MIDO-D9-10M MIDO-D9 (別売品) ※付属品のアダプター (VP13用ソケット) を使用すれば、塩ビ管 (VP13) が接続可能

付属品



- 注意事項**
- 空調機などの設備 1 台毎にドレンポンプを設置してください。
 - ドレンポンプには常時電源 (単相100V、または、単相200V) が供給されるようにしてください。
 - 東芝キャリア (株) 製のインターフェースをご使用の場合は、専用プレーカーが必要になります。
 - インターロックが取れない空調機には使用できません。
 - 三菱電機製集中リモコン側から『手元操作禁止』を設定した場合、インターロックが利かなくなるため、使用不可となります。
 - ドレンポンプの動作に影響する薬品や有機溶剤などの化学物質が存在する場所、(切削、鉱物油などによる) オイルミストが周囲で発生する場所ではご使用できません (ドレンポンプ本体の割れなど破損につながる可能性があります)。
 - 停電等で家財などを濡らし・汚損に至らないように、現地で対策を行なってから設置してください。
 - ドレンポンプが設置されている天井内が外気取り入れ通路になっていたり、高温多湿条件下でのご使用時に結露が確認される場合は、配管・ホースの保温 (断熱) を必ず行なってください。(温度と相対湿度による空気露点温度は設置環境により異なります)。

◆ 排水能力表 (連続運転時の計測値)

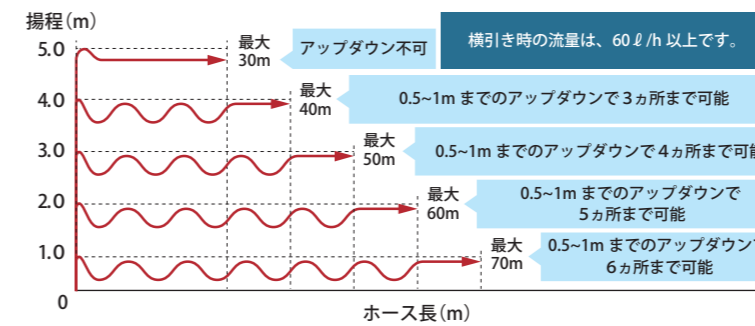


MIDO-NP20WS2-Hが使用できる空調機は、28kw (10馬力) までの一般空調機です。28kw のオールフレッシュエアコン、大型エアハン等はドレンポンプの排水能力を超える量のドレンが発生するため、長時間運転となりご使用できません。

年間冷房など年中ドレンが発生する空調機にドレンポンプをご使用の場合、冷房シーズンのみ稼働する一般空調に使用しているドレンポンプより、運転期間が長くなり耐用年数が短くなる可能性がございます。

i 排水性能表はドレンポンプの連続運転時の最大排水量を表しています。28kw までの一般空調機でのご使用時にご参照ください。

◆ ホース長目安について



POINT

- ・ 塩ビ配管でのアップダウンはできません。
- ・ ホースはできるだけストレートに保ち、曲げる場合はカーブを大きく描くようにしてください。
- ・ アップダウンが多い場合は、揚程を下げてください。
- ・ グラフの「横引きホース長○○m」はアップダウンを含むホースの長さで表記しています。

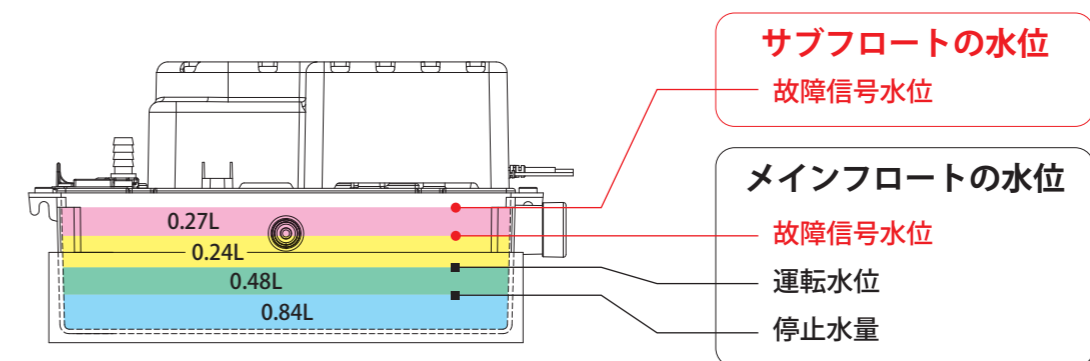
別売品

断熱付ホース
MIDO-D9-10M (10m巻) MIDO-D9 (20m巻)
内部ホース・・・内径9mm × 外径15mm
断熱材厚・・・4mm
付属品・・・ホースジョイント1個 ホースバンド2個

補助ドレンパン
MIDO-HD3
材質・・・鋼板製 (PL 1.6t)
仕上色・・・ニュートラルホワイト



◆ 動作水位図 (参考) 下図の各水位には公差があるため、参考値での表記になります。

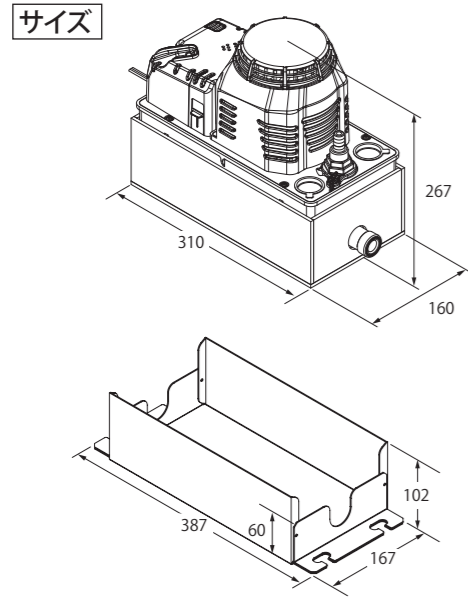


MIDO-NP60HS2-H 200V用 最大揚程: 12.0m/16.0m (50/60Hz)



主な特長

- ◎ 高温水 (90℃以下) 仕様 (蒸気を除く)
- ◎ 逆止弁付
- ◎ 塩ビ配管キット標準付属
- ◎ 側面入口を採用
- ◎ 試運転レバーによる運転確認が可能
- ◎ 故障信号のA接点又はB接点取出しが容易
- ◎ ヒューズ標準搭載



仕様	MIDO-NP60HS2-H	
定格電圧	単相200V	
定格消費電力	275W (50Hz)、395W (60Hz)	
最大揚程	12.0m (50Hz)、16.0m (60Hz)	
運転音	60dB	
ドレン排出流量	240 ℓ/h (50Hz)、420 ℓ/h (60Hz) ※最大揚程時	
使用水温度範囲	5℃～90℃	
使用周囲環境温度範囲	5℃～40℃ ※水が凍結する環境ではご使用になれません。	
使用周囲環境湿度範囲	95%RH以下	
総重量 (満水時)	8.4kg ※据付ボックス: 1.8kgを含む (12.4kg)	
電源線 (アース線付)	HVCTF1.25mm ² × 3芯 (1.5m) ※1芯はアース線	
故障信号線	UL1015 20AWG × 3 芯 (1.5m) ※JIS対応サイズ0.5mm ² 相当	
逆止弁	ドレンポンプ出口に内蔵	
ドレン側面入口	上部	Φ33 × 2カ所 (上部用ドレン入口継手を使用し、VP20・VP25を接続可能)
	側面	Φ26.5 (側面用ドレン入口継手を使用し、VP20を接続可能)
ドレン出口管	ホース接続…Φ12mmの編入り耐圧ビニールホースが接続可能 ※ビニールホース (現地手配)、耐熱付ホース (別売品: MIDO-D12-耐熱温度は60℃まで) 塩ビ管接続…付属品のドレン出口用ホースとアダプター (耐熱温度: 60℃) を使用することでVP13またはVP20が接続可能 銅管接続…付属品のドレン出口用ホース (耐熱温度: 60℃) を使用することでΦ12.7の銅管が接続可能。高温水 (60℃以上) を使用の場合は、付属品のドレン出口用耐熱ホースを使用してΦ12.7の銅管に接続可能 ※現場の状況に応じて結露しないように配管に保温をしてください	

付属品

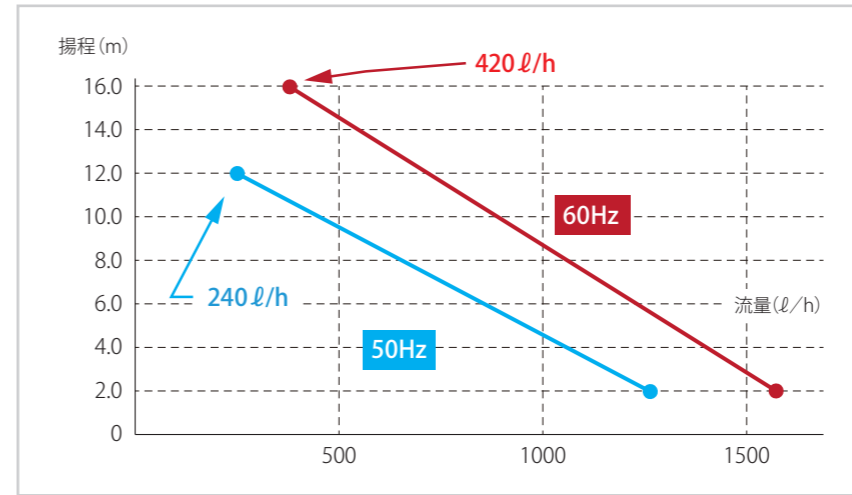


別売品



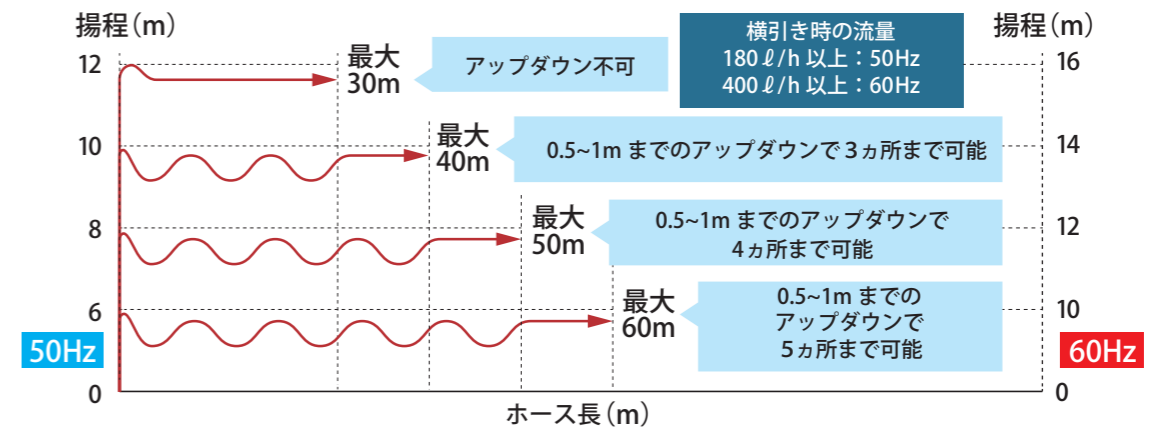
- 注意事項**
- インターロックの取れないエアコンには使用できません。
 - 室内機 1 台毎にドレンポンプを設置ください。※複数の室内機に対して1台の接続はオーバーフローの原因となりますので使用しないでください。
 - 1 年毎冷房シーズン前に点検を実施してください。
 - 薬品や有機溶剤等の化学物質が存在する場所や工場等での油 (切削、鉱物油) の環境でご使用できかねます。
 - 塩ビ配管はVP13またはVP20をご使用ください。※条件付きですが45°曲がり可能 (MIDO-NP60HS2-H据付/取付説明書をご参照願います)
 - 側面ドレン入口使用時の空調機ドレンパンの位置がドレンポンプ本体より低い場合、空調機本体を上げる必要があります。

◆ 排水能力表 (連続運転時の計測値) (ドレンポンプは連続運転できません)



年間冷房、オールフレッシュエアコン、エアハンドリングユニット等でご使用の場合は、耐用年数が低下する可能性があります。

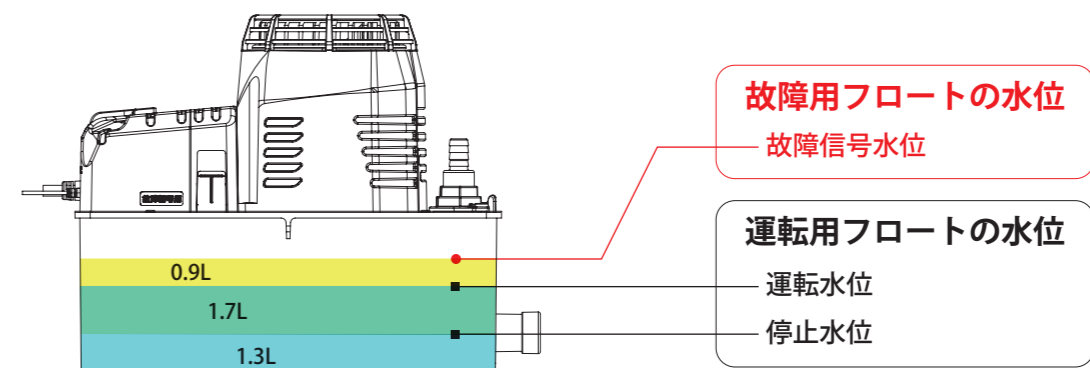
◆ ホース長目安について



POINT

- ・ 塩ビ配管でのアップダウンはできません。
- ・ ホースはできるだけストレートに保ち、曲げる場合はカーブを大きく描くようにしてください。
- ・ アップダウンが多い場合は、揚程を下げてください。
- ・ グラフの「横引きホース長○○m」はアップダウンを含むホースの長さで表記しています。

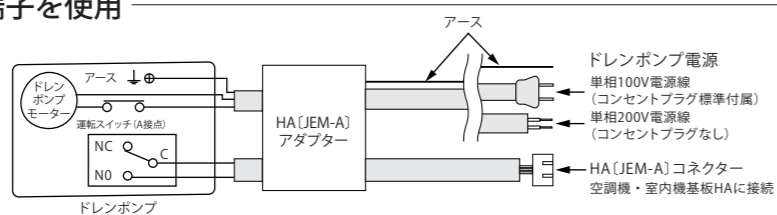
◆ 動作水位図 (参考) 下図の各水位には公差があるため、参考値での表記になります。



日立製エアコンへのポンプ配線要領

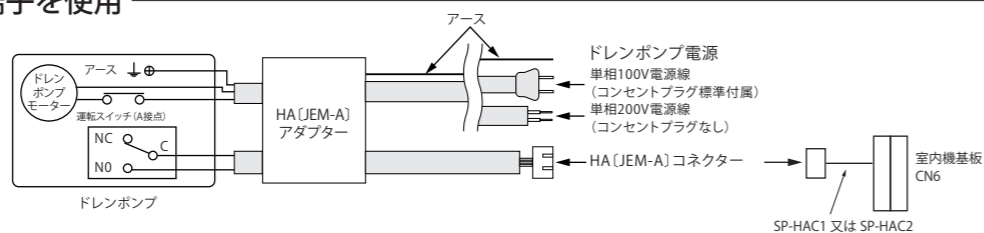
パターン① HA/JEM-A 端子を使用

MIDO-JM121S-H
MIDO-JM122S-H



パターン② HA/JEM-A 端子を使用

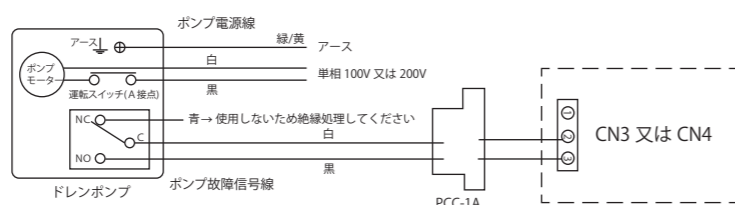
MIDO-JM121S-H
MIDO-JM122S-H



※空調機の機種により設定方法が異なります。必ず空調機の据付け説明書でご確認をお願いします。

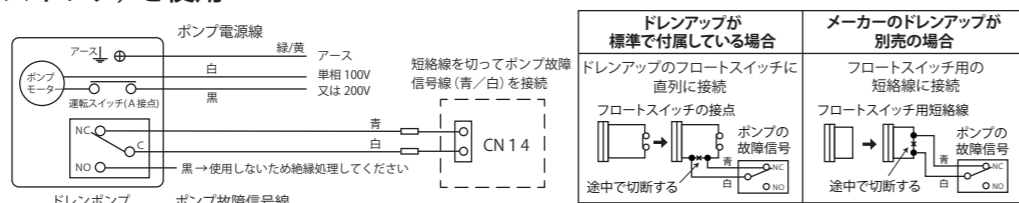
パターン③ 信号入力 CN3 又は遠方入力 CN4 を使用

MIDO-NP20WS2-H
MIDO-NP60HS2-H



パターン④ FS (フロートスイッチ) を使用

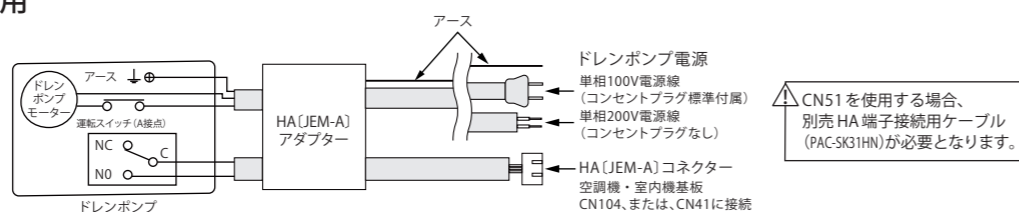
MIDO-NP20WS2-H
MIDO-NP60HS2-H



三菱電機製エアコンへのポンプ配線要領

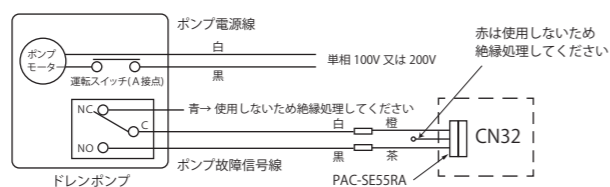
パターン① HA 端子を使用

MIDO-JM121S-H
MIDO-JM122S-H



パターン②

PAC-SE55RA
MIDO-NP20WS2-H
MIDO-NP60HS2-H



パターン③

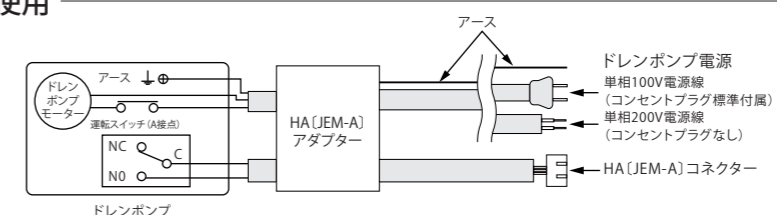
MAC-333IF
MIDO-NP20WS2-H
MIDO-NP60HS2-H



東芝キャリア製エアコンへのポンプ配線要領

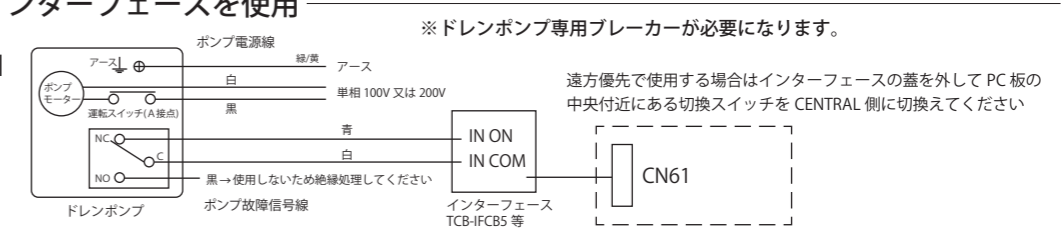
パターン① HA 端子を使用

MIDO-JM121S-H
MIDO-JM122S-H



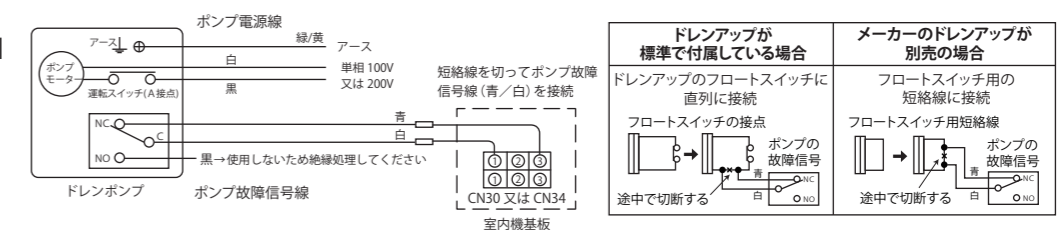
パターン② 遠方制御インターフェースを使用

MIDO-NP20WS2-H
MIDO-NP60HS2-H



パターン③ FS (フロートスイッチ) を使用

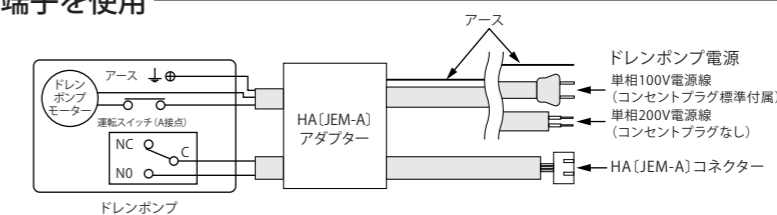
MIDO-NP20WS2-H
MIDO-NP60HS2-H



パナソニック製エアコンへのポンプ配線要領

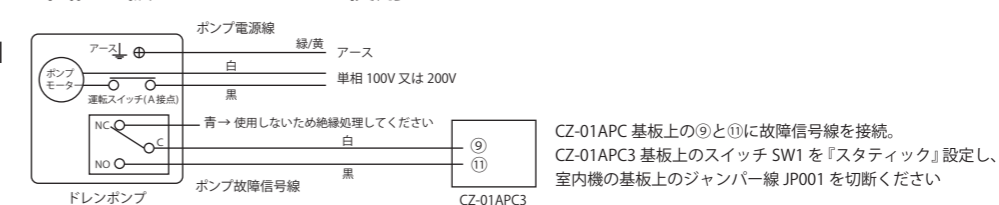
パターン① HA/JEM-A 端子を使用

MIDO-JM121S-H
MIDO-JM122S-H



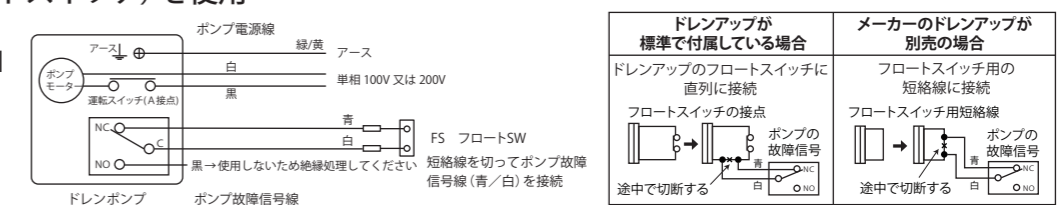
パターン② 室内用リレー中継基板 CZ-01APC3 を使用

MIDO-NP20WS2-H
MIDO-NP60HS2-H



パターン③ FS (フロートスイッチ) を使用

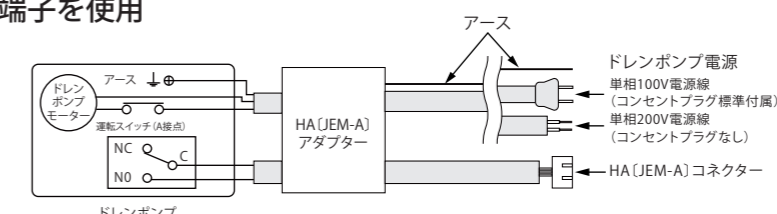
MIDO-NP20WS2-H
MIDO-NP60HS2-H



三菱重工製エアコンへのポンプ配線要領

パターン① HA/JEM-A 端子を使用

MIDO-JM121S-H
MIDO-JM122S-H



※店舗用には使用できません。

据付要領について MIDO-JM121S-H / MIDO-JM122S-H

別売品

- 断熱付ホース
MIDO-D9-10M (10m巻) MIDO-D9 (20m巻)
内部ホース…内径9mm×外径15mm
断熱材厚…4mm

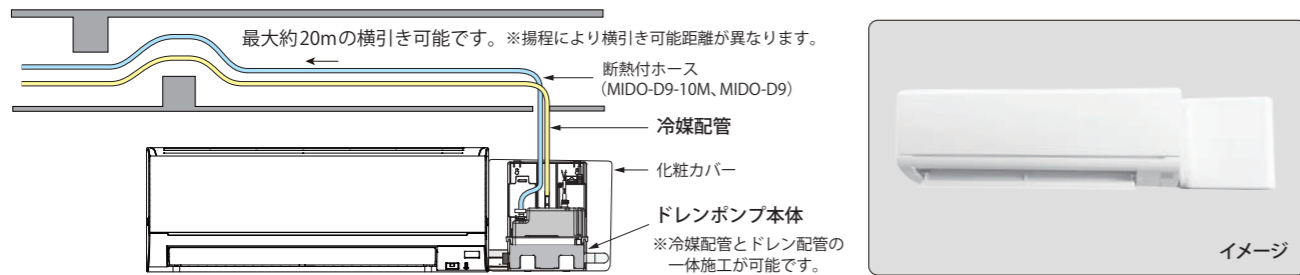


【付属品】

- ホースジョイント 1個
- ホースバンド 2個

ドレンポンプ据付例

ドレンポンプはエアコンの左右どちらにでも設置可能です。



ドレンポンプ据付要領

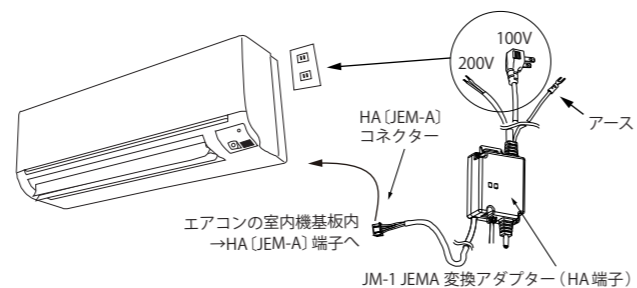
- ① 冷媒配管とエアコン付属のドレンホースを指定の場所にセットしてください。
- ② 取付板とポンプを固定し、ドレンホースの接続と配線を行なってください。
- ③ 化粧カバーをセットし、空調機側にスライドさせエアコンとドレンポンプの隙間を無くしてください。
- ④ 化粧カバーをビスで固定して配管ダクトカバーで配管を隠してください。

※上記はフラット設置の据付要領となりますが、現場状況に応じて段差(勾配)設置も可能です。

ドレンポンプ配線要領

1) 電源線の接続要領

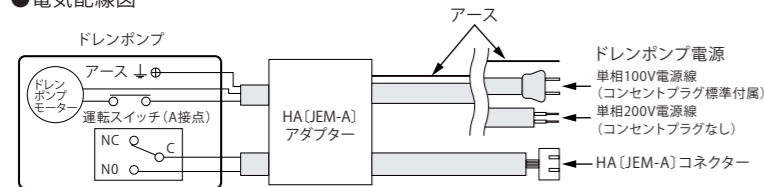
室内機の近くにポンプ用の電源コンセントを設置して電源を取ってください。
200Vの場合はプラグを現地手配の上、電源を取ってください。
(常時ポンプへ通電されるようにしてください)



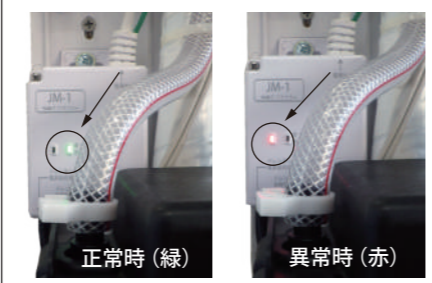
2) 故障信号(無電圧常時接点)の接続要領

室内基板内にあるHA (JEM-A) 端子にHA (JEM-A) コネクターを接続ください。
ドレンポンプ異常時JM-1 JEMA変換アダプターのLEDが赤色に点灯します。

●電気配線図



ドレンポンプ異常時のLEDによる表示機能



据付要領について MIDO-NP20WS2-H

別売品

- 断熱付ホース
MIDO-D9-10M (10m巻)
MIDO-D9 (20m巻)
内部ホース…内径9mm×外径15mm
断熱材厚…4mm



【付属品】

- ホースジョイント 1個
- ホースバンド 2個

- 塩ビ配管キット
MIDO-VX1



●化粧ボックス MIDO-NPB2

材質…ステンレス製
仕上…ヘアライン

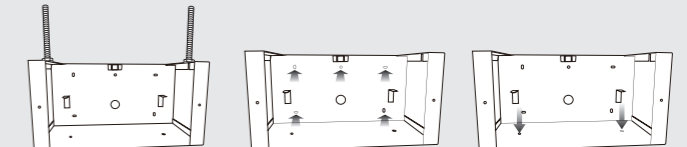
※ビス・ボルトは現地手配



吊設置の場合
上面にボルト穴×2

壁設置の場合
背面にビス穴×5

床設置の場合
底面にビス穴×2



●補助ドレンパン MIDO-HD3

材質…鋼板製 (PL 1.6 t)
仕上色…ニュートラルホワイト

※詳しい取付方法は補助ドレンパン (MIDO-HD3) に付属の据付/取扱説明書をご参照ください。



付属品

- 取付板

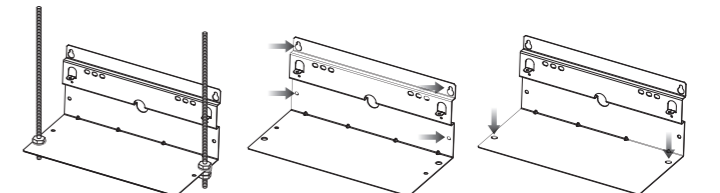
※ビス・ボルトは現地手配



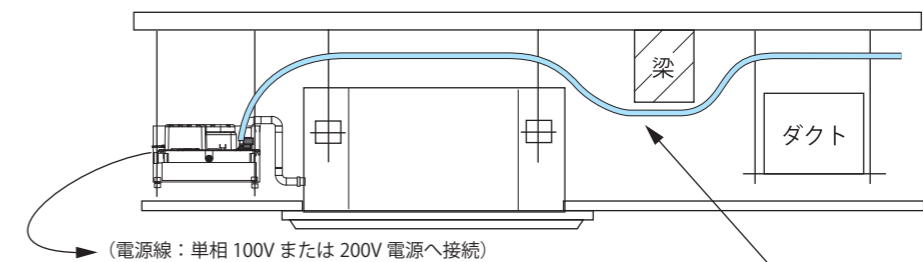
吊設置の場合
底面にボルト穴×2

壁設置の場合
背面にビス穴×4

床設置の場合
底面にビス穴×2、ボルト穴×2



天井カセット型エアコンへの据付例

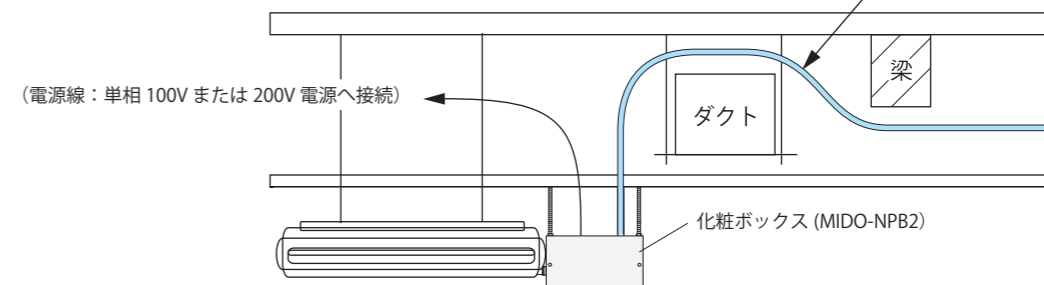


(電源線: 単相 100V または 200V 電源へ接続)

断熱付ホース (MIDO-D9-10M, MIDO-D9) で接続した場合、勾配を取る必要なく、また最大約70mの横引き可能です。ホースは折れない様に施工してください。

※揚程により横引き可能距離が異なります。

天吊型エアコンへの据付例



(電源線: 単相 100V または 200V 電源へ接続)

据付要領について MIDO-NP60HS2-H

別売品

- 断熱付ホース
MIDO-D12 (10m巻)

内部ホース…内径12mm×外径18mm
断熱材厚…4mm

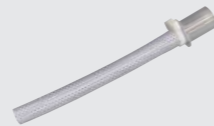


【付属品】

ホースジョイント 1個
ホースバンド 2個



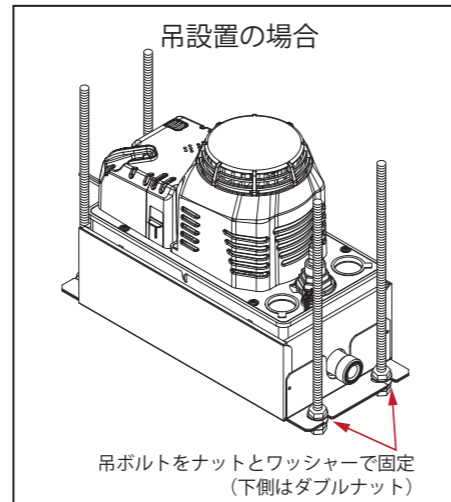
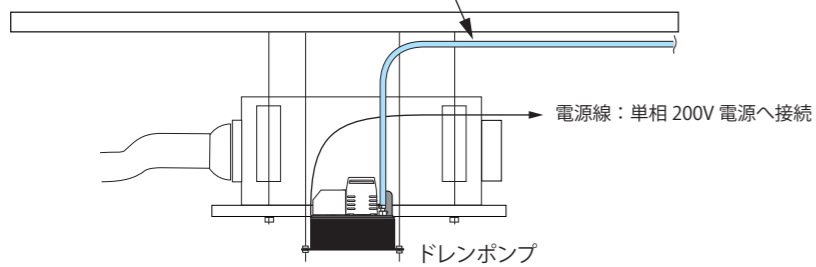
●塩ビ配管キット



天井吊型エアコンへの据付例

断熱付ホース (MIDO-D12) で接続した場合、勾配を取る必要なく、また最大約60mの横引き可能です。ホースは折れない様に施工してください。

※揚程により横引き可能距離が異なります。

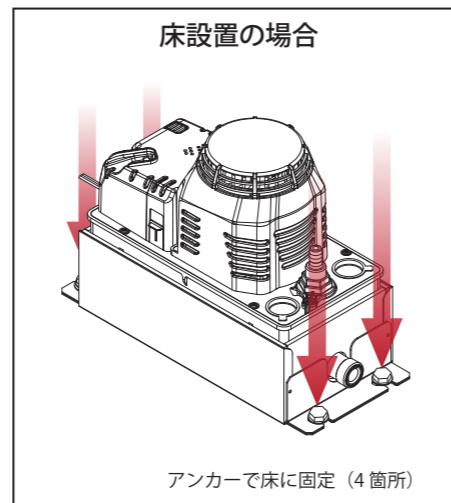
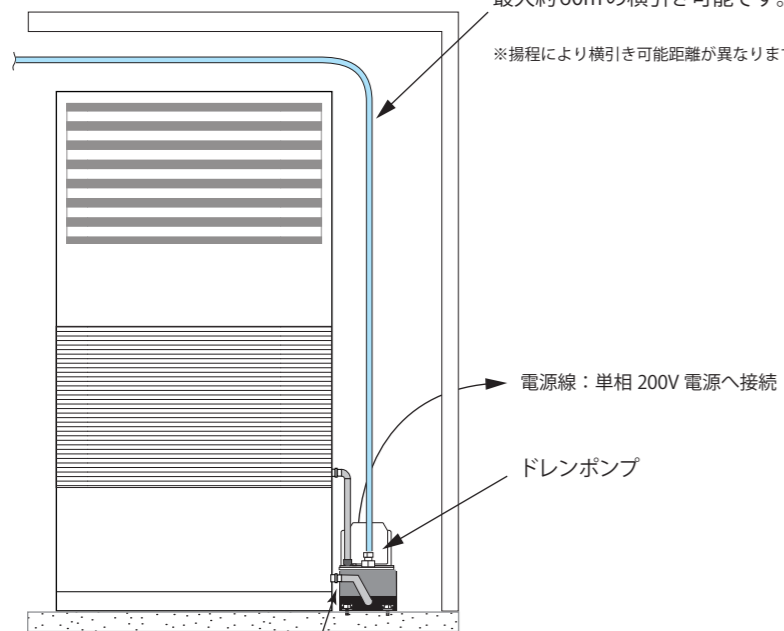


注意：据付に必要なボルト、ナット、平座金、アンカービス等は現地調達となります。

床置き型エアコンへの据付例

断熱付ホース (MIDO-D12) で接続した場合、勾配を取る必要なく、また最大約60mの横引き可能です。ホースは折れない様に施工してください。

※揚程により横引き可能距離が異なります。



注意：据付に必要なボルト、ナット、平座金、アンカービス等は現地調達となります。

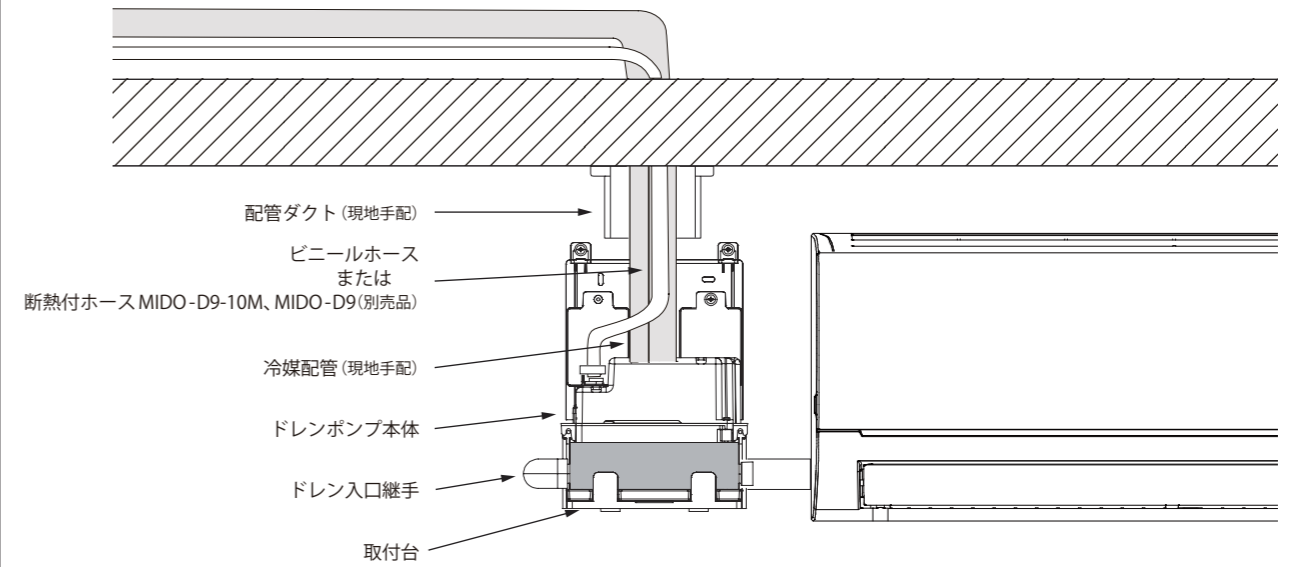
- ・塩ビ配管キットを使用すれば塩ビ配管 (VP13₄VP20) での施工も可能です。
- ・Φ12.7の銅管での施工も可能です。

側面入口を追加した事で下部ドレンにも対応出来ます。木台等で高さを調整してください。

施工例 左設置の施工 (MIDO-JMシリーズ)

MIDO-JM121S-H、MIDO-JM122S-Hはタンク一体型全自動ドレンポンプです。
ドレンポンプの固定・設置は、付属品のドレンポンプ取付台を使用して施工してください。

ドレンポンプはエアコンの左右どちらにでも設置可能です。
取付板を壁に取付けるビス、ボルトなどは現地手配になります。
下記の図を参照ください。

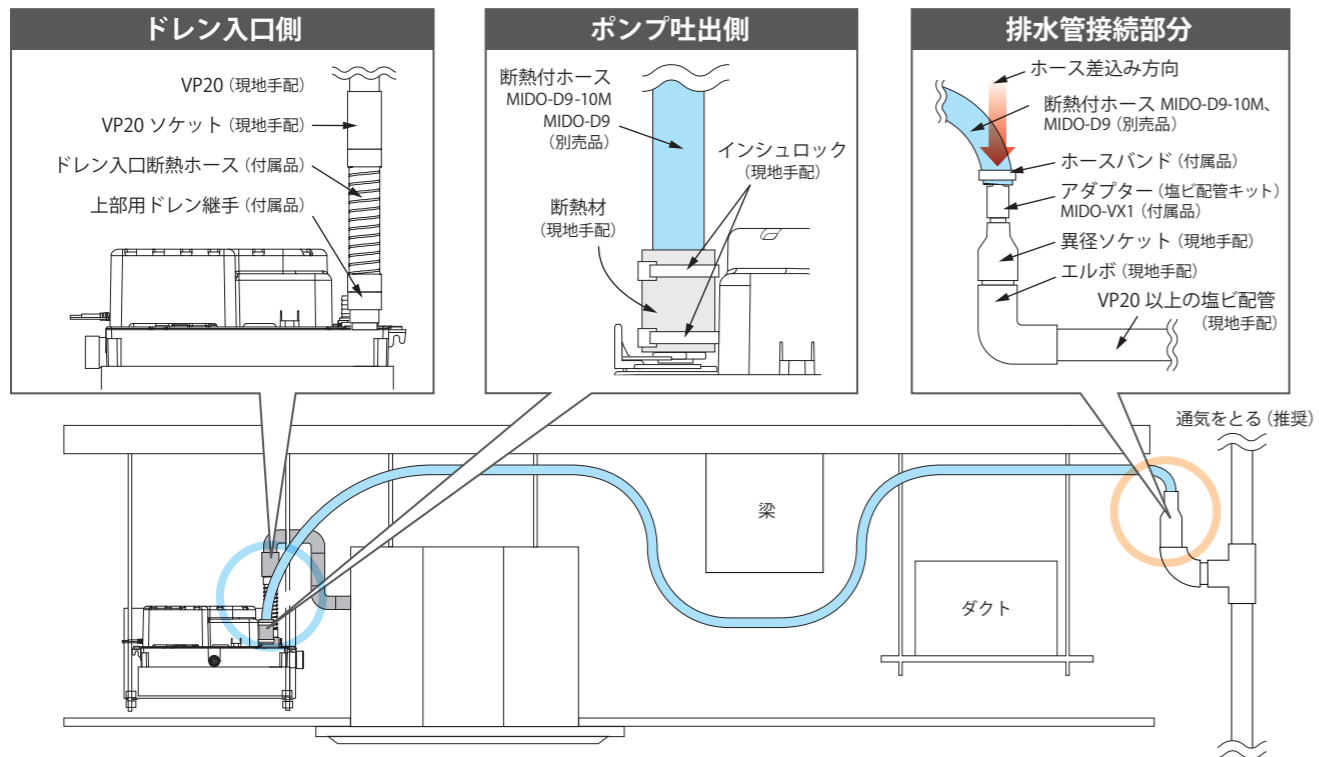


※イラストは化粧カバーを外した状態

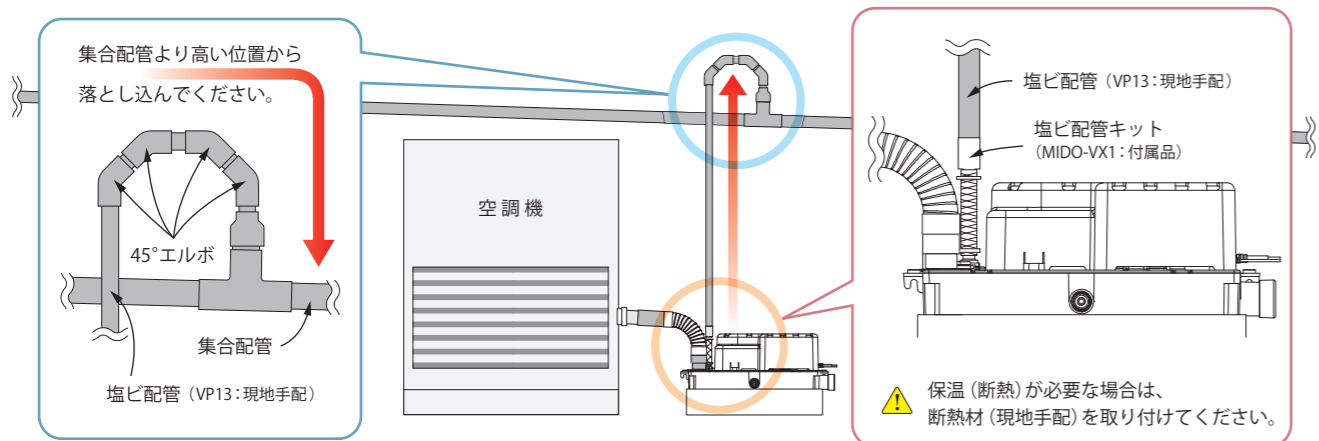
⚠ 据付ける壁が石膏ボードの場合、ボードアンカーは必ずカサ式のもので壁の厚さに適合したものをご使用ください。
ボードアンカーの種類によってはネジの締め過ぎで石膏ボードが破損する場合があります (ねじ込み式ボードアンカーは使用しないでください)。

施工例 MIDO-NP20WS2-H 配管接続施工

ホース配管への接続施工例

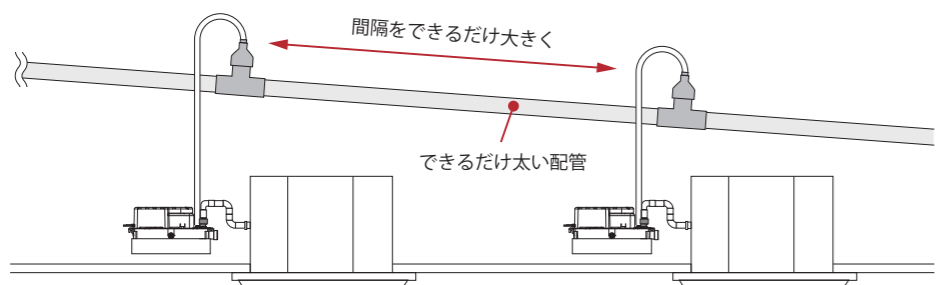


塩ビ配管への接続施工例



集合配管へ接続される場合について

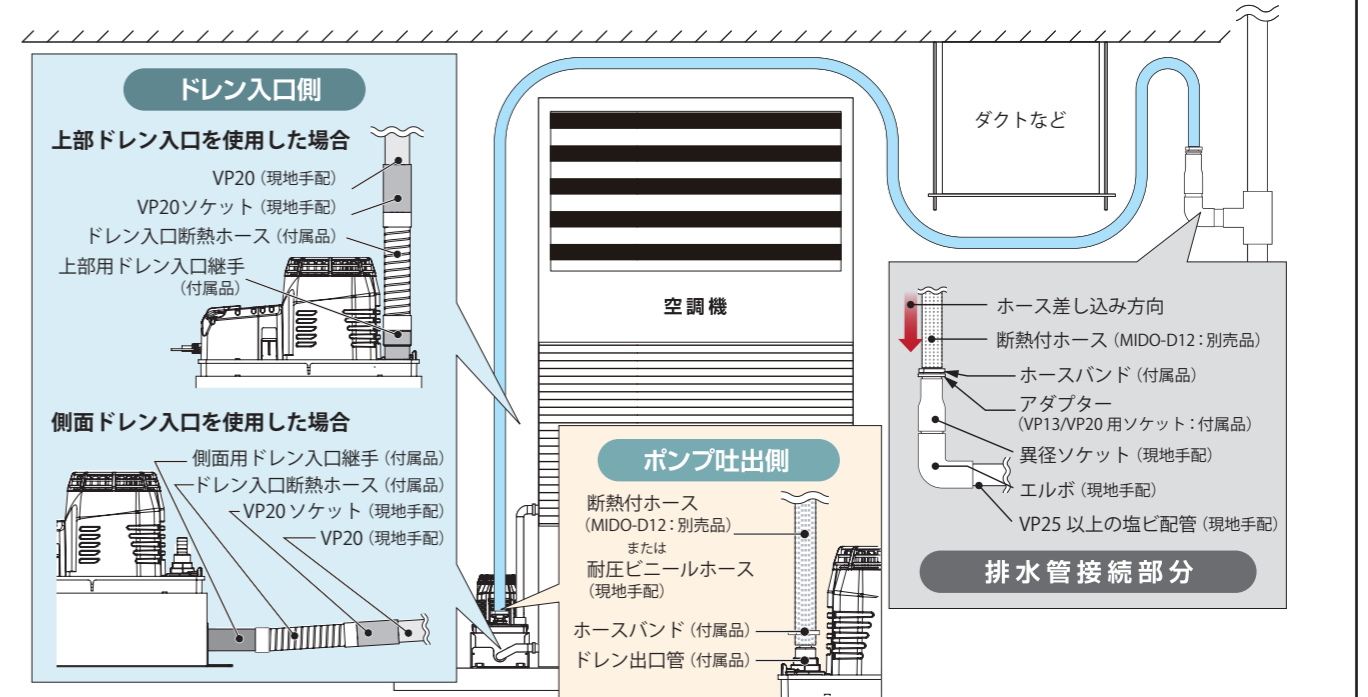
ドレンポンプを集合配管へ接続をされる場合は、ドレンポンプとドレンポンプの間隔をできるだけ大きくし、1/50～1/100の勾配をとってください。また、集合配管に複数のドレンポンプの合流がある場合は、できるだけ太い配管をご使用ください(ドレンポンプが同時に運転した場合のドレン排水量をご考慮ください)。
集合配管への接続が原因で発生したドレンポンプの不具合は保証できません。



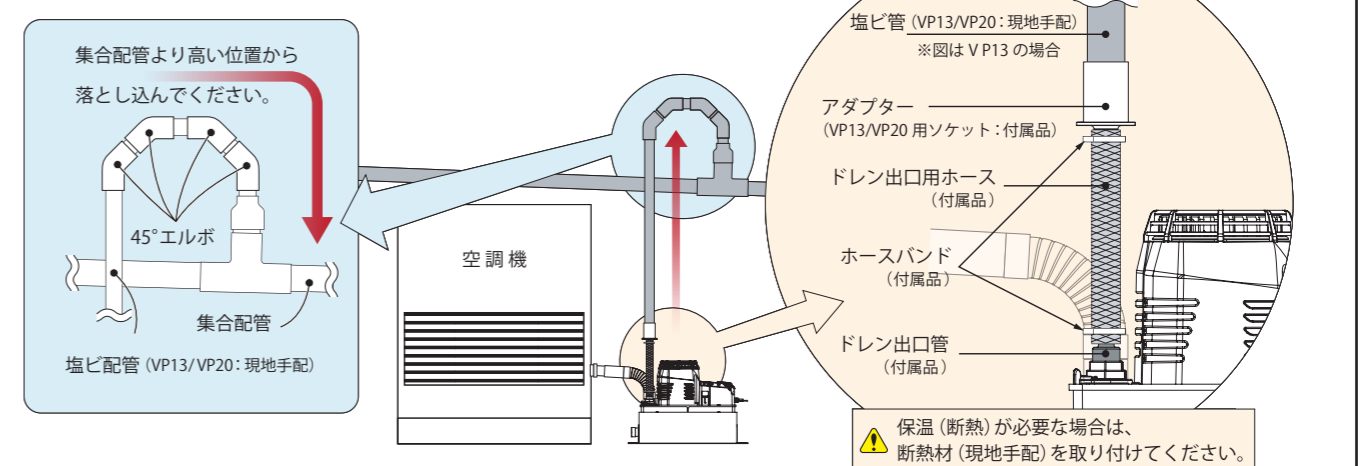
i ドレンポンプ1台あたり、1回のドレン排出量の目安は、約500cc(約5～10秒)です。

施工例 MIDO-NP60HS2-H 配管接続施工

ホース配管への接続施工例

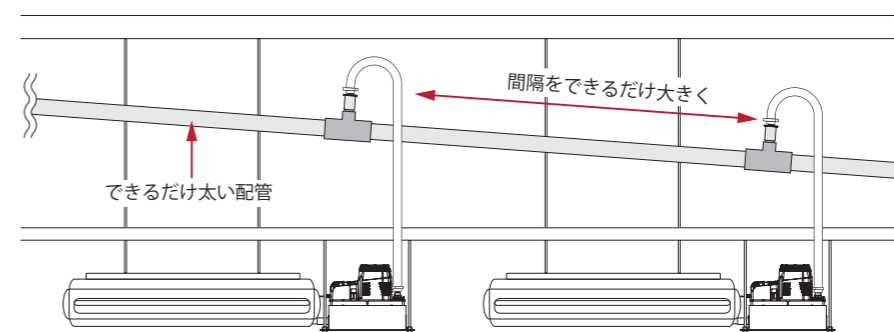


塩ビ配管への接続施工例



集合配管へ接続される場合について

ドレンポンプを集合配管へ接続をされる場合は、ドレンポンプとドレンポンプの間隔をできるだけ大きくし、1/50～1/100の勾配をとってください。また、集合配管に複数のドレンポンプの合流がある場合は、できるだけ太い配管をご使用ください(ドレンポンプが同時に運転した場合のドレン排水量をご考慮ください)。
集合配管への接続が原因で発生したドレンポンプの不具合は保証できません。



i ドレンポンプ1台あたり、1回のドレン排出量の目安は、約1.7ℓ(約5～10秒)です。

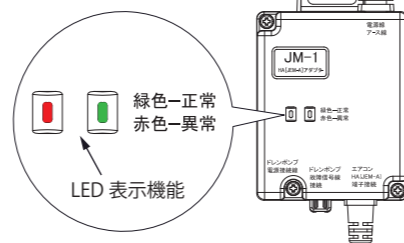
試運転要領について MIDO-JM121S-H / MIDO-JM122S-H

試運転は、必ずドレンポンプの電源を入れて行なってください。

はじめに：ドレンポンプの化粧カバーを取り外して、右図のHA[JEM-A]アダプターを確認ください。

LED表示灯の確認

LED 緑 (点灯)：タンク内の水位、動作は正常です。
LED 赤 (点灯)：タンク内が満水状態です。



◆ 運転確認

空調機のドレンパンに水を少しずつ(約0.5ℓ)入れ、ドレンポンプが運転を開始するのをご確認ください(LED表示：緑点灯)。試運転時にドレンポンプからのホースの末端で排水が確実に行なわれている事、接続部からの水漏れがない事をご確認ください(横引きされる場合は、特にご注意ください)。

運転時間が30秒以上かかる場合は、ドレン出口管の折れ、詰まり、ドレンポンプの最大揚程、またはホース施工でのホース長目安(ドレンポンプの仕様および性能表欄参照)を超えている場合がありますのでご確認ください。ドレンポンプの最大揚程、またはホース施工でホース長目安を越えている場合は、それぞれの使用可能範囲内におさめてください。

⚠ ドレンポンプへの注水について

- 一度に大量の水を入れるとドレンポンプの排水量を上回り水漏れを起こします。
- 必ず水を少しずつ入れて試運転を行なってください。

◆ 故障信号確認

出口側のビニールホースをホースピンチプライヤーなどでピンチして水の流れを止めます。ドレンポンプのタンクが空の状態から約0.7ℓまで水を入れて故障信号が出るか確認してください。空調機のメーカーによって、インターロックにより空調機が停止する時間はさまざまです。必ず空調機が停止する事をご確認ください。

- その他
- 試運転時、ドレンポンプの動作に異常がある場合は、トラブルシューティングをご確認ください。
 - 付属のクイックガイドは、必要な時にすぐ利用できる場所に保管してご使用ください。

MIDO-JM121S-H / MIDO-JM122S-H トラブルシューティング

LED表示灯	状況	考えられる原因	対処方法
緑(点灯)	水漏れ有り	弊社製品以外からの水漏れ	水漏れ箇所を特定し、適切に対処してください
	水漏れ無し	運転水位まで水が入っていない	運転水位まで水を足してください
	停止 (空調機は故障信号で停止)	ポンプ異常後に水位が下がり、ポンプ異常がリセットされた	正常に排水するかをご確認ください
赤(点灯)	正常に排水していない (水漏れ有りまたは、無し)	排水能力不足	試運転要領、性能表をご確認ください
		逆止弁の詰まり	逆止弁のメンテナンスの方法をご確認ください
		ホースの折れ	据付要領、試運転要領をご確認ください
		ホース、配管の詰まり	試運転要領をご確認ください
表示灯がついていない	運転しない	電源供給できていない	ドレンポンプに電源供給できているかをご確認ください

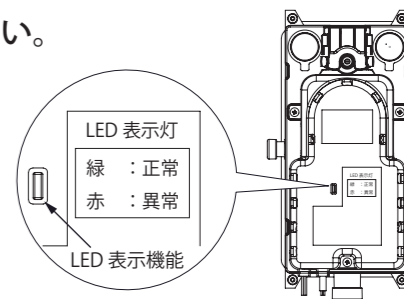
試運転要領について MIDO-NP20WS2-H

試運転は、必ずドレンポンプの電源を入れて行なってください。

はじめに：ドレンポンプの動作状態を確認出来るようにしてください。

LED表示灯の確認

LED 緑 (点灯)：タンク内の水位、動作は正常です。
LED 赤 (点灯)：タンク内が満水状態です。



◆ 運転確認

空調機のドレンパンに水を少しずつ(約1.6ℓ)入れ、ドレンポンプが運転を開始するのをご確認ください(LED表示：緑点灯)。試運転時にドレンポンプからのホースの末端で排水が確実に行なわれている事、接続部からの水漏れがない事をご確認ください(横引きされる場合は、特にご注意ください)。

運転時間が30秒以上かかる場合は、ドレン出口管の折れ、詰まり、ドレンポンプの最大揚程、またはホース施工でのホース長目安(ドレンポンプの仕様および性能表欄参照)を超えている場合がありますのでご確認ください。ドレンポンプの最大揚程、またはホース施工でホース長目安を越えている場合は、それぞれの使用可能範囲内におさめてください。

⚠ ドレンポンプへの注水について

- 一度に大量の水を入れるとドレンポンプの排水量を上回り水漏れを起こします。
- 必ず水を少しずつ入れて試運転を行なってください。

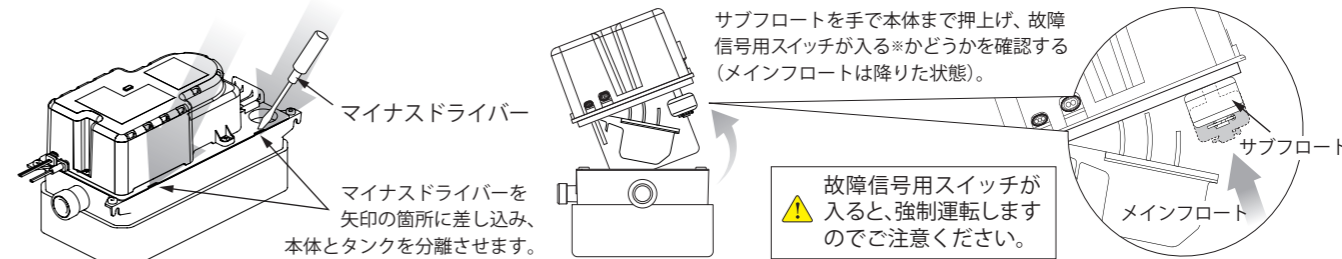
◆ 故障信号確認

●メインフロートの動作確認

出口側のビニールホースをホースピンチプライヤーなどでピンチして水の流れを止めます。ドレンポンプのタンクが空の状態から約1.8ℓまで水を入れて故障信号が出るか確認してください(LED表示：赤点灯)。各空調機のメーカーによって、インターロックにより空調機が停止する時間はさまざまです。必ず空調機が停止する事をご確認ください。

●サブフロートの動作確認

マイナスドライバー等でドレンポンプ本体とタンクを分離し、サブフロートを手で本体まで押し上げて、故障信号が出るか確認してください※(LED表示：赤点滅)。※この時、必ずメインフロートが降りた状態で行なってください。各空調機のメーカーによって、インターロックにより空調機が停止する時間はさまざまです。必ず空調機が停止する事をご確認ください。



その他

- 試運転時、ドレンポンプの動作に異常がある場合は、トラブルシューティングをご確認ください。
- 付属のクイックガイドは、必要な時にすぐ利用できる場所に保管してご使用ください。

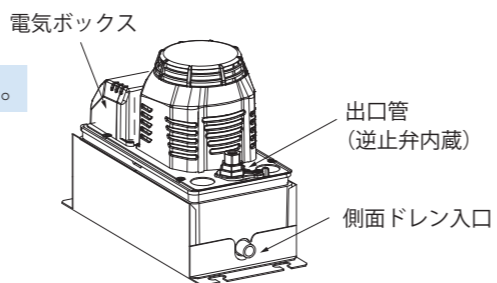
MIDO-NP20WS2-H トラブルシューティング

LED表示灯	状況	考えられる原因	対処方法
緑(点灯)	水漏れ有り	弊社製品以外からの水漏れ	水漏れ箇所を特定し、適切に対処してください
	水漏れ無し	運転水位まで水が入っていない	運転水位まで水を足してください
	停止	ポンプ異常後に水位が下がり、ポンプ異常がリセットされた	正常に排水するかをご確認ください
赤(点灯)	正常に排水していない (水漏れ有りまたは、無し)	排水能力不足	試運転要領、性能表をご確認ください
		逆止弁の詰まり	逆止弁のメンテナンスの方法をご確認ください
		ホースの折れ	据付要領、試運転要領をご確認ください
		ホース、配管の詰まり	試運転要領をご確認ください
赤(点滅)	連続運転または、停止	制御回路不良	販売店、または、弊社までお問い合わせください
表示灯がついていない	運転しない	電源供給できていない	ドレンポンプに電源供給できているかをご確認ください

試運転要領について MIDO-NP60HS2-H

試運転は、必ずドレンポンプの電源を入れて行なってください。

はじめに：ドレンポンプの動作状態を確認出来るようにしてください。



◆ 運転確認

空調機のドレンパンに水を少しずつ(約3ℓ)入れ、ドレンポンプが運転を開始するのをご確認ください。
試運転時にドレンポンプからのホースの末端で排水が確実に実行されている事、接続部からの水漏れがない事をご確認ください(横引きされる場合は、特にご注意ください)。

運転時間が30秒以上かかる場合は、ドレン出口管の折れ、詰まり、ドレンポンプの最大揚程、またはホース施工でのホース長目安(ドレンポンプの仕様および性能表欄参照)を超えている場合がありますのでご確認ください。
ドレンポンプの最大揚程、またはホース施工でホース長目安を越えている場合は、それぞれの使用可能範囲内におさめてください。

- ⚠ **ドレンポンプへの注水について**
- 一度に大量の水を入れるとドレンポンプの排水量を上回り水漏れを起します。
 - 必ず水を少しずつ入れて試運転を行なってください。

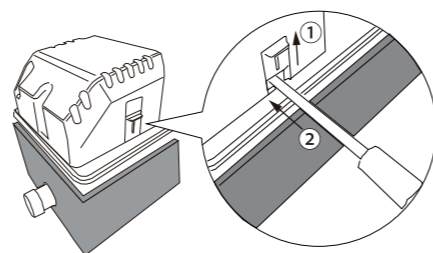
◆ 故障信号確認

●ホースピンチプライヤーを使用した確認方法

出口側のビニールホースをホースピンチプライヤーでピンチして水の流れを止めます。
ドレンポンプのタンクが空の状態から約3.6ℓまで水を入れて故障信号が出るか確認してください。
空調機のメーカーによって、インターロックにより空調機が停止する時間はさまざまです。
必ず空調機が停止する事をご確認ください(出口側が銅管で施工されており、ピンチ出来ない場合は下記方法でも可能です)。

●故障用レバーを使用した確認方法

- 側面のスライドカバーを上へスライドして開けてください(右図①)。
- マイナスドライバーの先端を少し入れて底に這わせながら、奥の壁に当たるまで挿入してください(右図②)。
- この原理でドライバーを下げて、スイッチレバーをゆっくりあげてください。
- 上げたままの状態ではエアコンが停止する事をご確認ください。
- ドライバーを電気ボックスから抜くと元の状態に戻ります。



MIDO-NP60HS2-H トラブルシューティング

故障信号(エラー)	水漏れ	考えられる原因	対処方法
無し	有り	弊社製品以外からの水漏れ	水漏れ箇所を特定し、適切に対処してください
	無し	運転水位まで水が入っていない	運転水位まで水を足してください
有り	有り または 無し	電源供給できていない	ドレンポンプに電源供給できているかをご確認ください
		排水能力不足	試運転要領、性能表をご確認ください
		逆止弁の詰まり	逆止弁のメンテナンスの方法をご確認ください
		ホースの折れ	据付要領、試運転要領をご確認ください
		ホース、配管の詰まり	試運転要領をご確認ください
		運転用マイクロスイッチの不具合	試運転レバーをON・OFFし、運転するか確認してください

ドレンポンプのメンテナンス-1

メンテナンス時期について

環境によってメンテナンス時期は様々ですが、次のタイミングでの実施をお勧めいたします。

冷房の
シーズン前と
シーズン後

空調機の
フィルター掃除などの
タイミング

メンテナンスの手順 ※点検時は必ずドレンポンプの電源をお切りください。

1 ドレンポンプ本体の点検および清掃

- 運転・故障用のフロート、メインフロート、サブフロートがスムーズに動くことを確認する。
- ドレンポンプのタンク内に溜まった汚れをきれいに洗い流す(P21参照)。
- ドレンホースの緩み、キズ、詰まりがないかを確認する。
- 最後に電源を入れ、試運転要領に添った動作確認を必ず行なう。

2 逆止弁の点検および清掃

- 逆止弁がある各ドレンポンプのパーツを分解する。
- 逆止弁を取り出し、傷が付かないように水で清掃※する。
※NP60タイプの逆止弁はドレン出口管と一体成型品です。そのため出口管ごと清掃してください。
- 分解した各ドレンポンプのパーツに逆止弁を装着し、組み立ててドレンポンプを戻す。
- 最後に電源を入れ、試運転要領に添った動作確認を必ず行なう。

⚠ 逆止弁が目詰まりしてドレンの排水ができない場合 またはドレンポンプが発停を繰り返す場合

逆止弁を清掃するか、新しい物と交換してください。

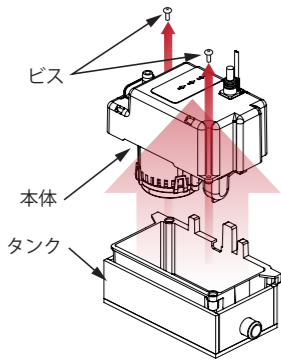
ご注意

- ドレンポンプの洗浄は、水で行なってください。
- 薬品・洗剤などは本体破損につながる可能性がありますので使用しないでください。
- ドレンポンプ本体は防水性がありません。
- ドレンポンプのモーターおよび電気部品に水がかからないようにご注意ください。
- 空調機のメンテナンスにおける洗浄の際は、ドレンポンプに薬品・洗剤が流れ込まないように対策を取ってください。

ドレンポンプのメンテナンス-2

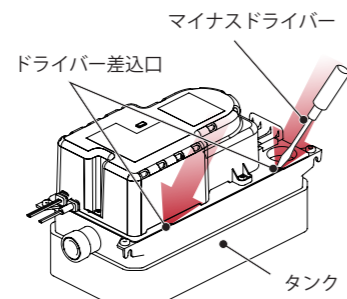
1 タンクの取りはずし方

MIDO-JM121S-H
MIDO-JM122S-H



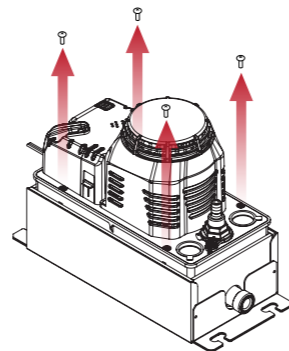
タンクと本体を固定しているビス2本をはずし、本体を持ち上げて本体とタンクを分離させる。

MIDO-NP20WS2-H



マイナスドライバーを矢印の箇所差し込み、本体を持ち上げて本体とタンクを分離させる。

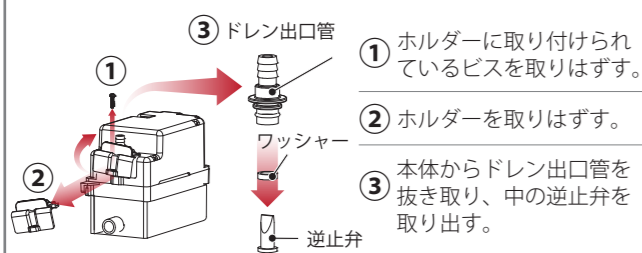
MIDO-NP60HS2-H



タンクと本体を固定しているビス4本をはずし、本体を持ち上げて本体とタンクを分離させる。

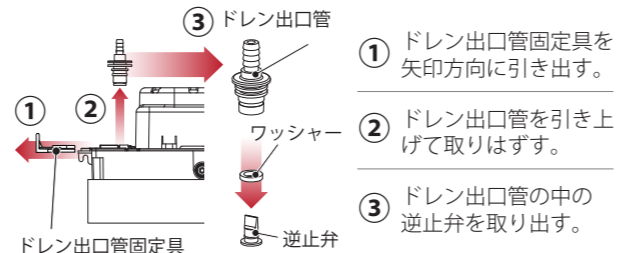
2 逆止弁の取りはずし方

MIDO-JM121S-H MIDO-JM122S-H



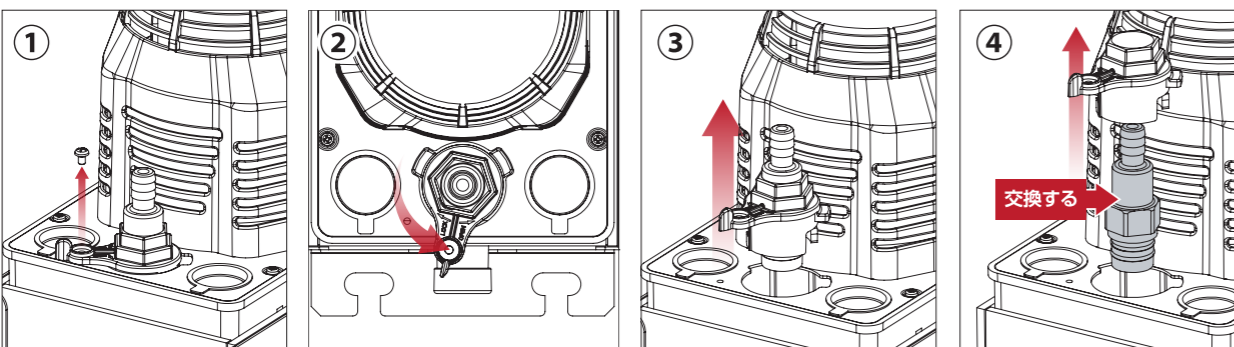
- ① ホルダーに取り付けられているビスを取りはずす。
- ② ホルダーを取りはずす。
- ③ 本体からドレン出口管を抜き取り、中の逆止弁を取り出す。

MIDO-NP20WS2-H



- ① ドレン出口管固定具を矢印方向に引き出す。
- ② ドレン出口管を引き上げて取りはずす。
- ③ ドレン出口管の中の逆止弁を取り出す。

MIDO-NP60HS2-H ※逆止弁はドレン出口管に内蔵されています



① ドレン出口管固定具のネジをはずします。

② 固定具のレバーを OPEN 側へ回します

③ 固定具とドレン出口管を引き上げます。

④ 固定具を取りはずし、ドレン出口管を交換します。

まんやかに愛がある、静甲



静甲株式会社 商事事業部 産業機器課

特設サイトのご紹介



特設サイト



<http://www.seiko-co.com/trading/>

特設サイトではドレンポンプの各種資料をダウンロードいただけます。



各種ダウンロード

全メーカー/ドレンポンプ

- ・納入仕様書
- ・取扱説明書
- ・CAD データ
- ・配線要領書
- ・トラブルシューティング等

その他、周辺部材等の関連製品のご紹介をしております。
ドレンポンプ導入のご検討の際は、ぜひ当サイトをご利用ください。

静甲株式会社 商事事業部 産業機器課は
快適な空調空間を作るために最適な空調周辺部材をご提案いたします。