

ファンコイルユニット
技術マニュアル
2方向カセット形

安全のために必ず守ること

- この「安全のために必ず守ること」をよくお読みのうえ、据付けてください。
- ここに記載した注意事項は、安全に関する重要な内容です。必ずお守りください。



警告

取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負うことが想定される危害の程度



注意

取扱いを誤った場合、使用者が傷害を負うことが想定されるか、または、物的損害の発生が想定される危害、損害の程度

- 図記号の意味は次のとおりです。



(一般禁止)



(接触禁止)



(水ぬれ禁止)



(ぬれ手禁止)



(一般注意)



(発火注意)



(破裂注意)



(感電注意)



(高温注意)



(回転物注意)



(一般指示)



(アース線を必ず接続せよ)

- お読みになったあとは、お使いになる方に必ず本書をお渡しください。
- お使いになる方は、この本書をいつでも見られるところに大切に保管してください。移設・修理の場合、工事をされる方にお渡しください。また、お使いになる方が代わる場合、新しくお使いになる方にお渡しください。

電気配線工事は「第一種電気工事士」の資格のある者が行うこと。

気密試験は「冷凍装置検査員」の資格のある者が行うこと。

一般事項

警告

吹出し風を身体に直接当てないこと。

- 吹出し風を身体に直接当てた場合、体調悪化や健康障害、食品劣化のおそれあり。



使用禁止

冷やし過ぎないこと。

- 冷やし過ぎた場合、体調悪化や健康障害、食品劣化のおそれあり。



使用禁止

吹出し風を身体に直接当てないこと。

- オールフレッシュタイプの場合、外気を直接吹き出す。外気温度によって、体調悪化や健康障害、食品劣化のおそれあり。



使用禁止

特殊環境では、使用しないこと。

- 油・蒸気・有機溶剤・腐食ガス（アンモニア・硫黄化合物・酸など）の多いところや、酸性やアルカリ性の溶液・特殊なスプレーなどを頻繁に使うところで使用した場合、著しい性能低下・腐食による水漏れ・けが・感電・故障・発煙・火災のおそれあり。



使用禁止

吹き出しの風が直接あたる所に燃焼器具を置かないこと。

- 燃焼器具が不完全燃焼を起こし、酸素欠乏・一酸化炭素中毒のおそれあり。



使用禁止

安全装置・保護装置の改造や設定変更をしないこと。


- 温度開閉器などの保護装置を短絡して強制的に運転を行った場合、破裂・発火・火災・爆発のおそれあり。
- 設定値を変更して使用した場合、破裂・発火・火災・爆発のおそれあり。
- 当社指定品以外のものを使用した場合、破裂・発火・火災・爆発のおそれあり。



変更禁止

ユニットを水・液体で洗わないこと。


- ◆ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



水ぬれ禁止

電気部品に水をかけないこと。


- ◆ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



水ぬれ禁止

濡れた手で電気部品に触れたり、スイッチ・ボタンを操作したりしないこと。


- ◆感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



ぬれ手禁止

フィルター清浄・交換など高所作業時は足元に注意すること。


- ◆落下・転倒し、けがのおそれあり。



足元注意

アルコール消毒した場合、周囲に充滿するアルコールガスを換気して取除くこと。


- ◆ガスを取除かずに電源を入れた場合、引火・爆発するおそれあり。
(本製品は防爆仕様ではありません)



爆発注意

掃除・整備・点検をする場合、運転を停止して、主電源を切ること。


- ◆けが・感電のおそれあり。
- ◆ファン・回転機器により、けがのおそれあり。



感電注意

運転中および運転停止直後の配管・回路部品に素手で触れないこと。


- ◆素手で触れると火傷のおそれあり。



やけど注意

据付・点検・修理をする場合、周囲の安全を確認すること。(子どもを近づけないこと)


- ◆工具などが落下した場合、けがのおそれあり。



指示を実行

室内温度を管理すること。


- ◆オールフレッシュタイプの場合、停止時でも外気が流入する。外気温度によって、体調悪化や健康障害、食品劣化のおそれあり。



指示を実行

換気をよくすること。


- ◆燃焼器具を使用した場合、不完全燃焼を起こし、酸素欠乏・一酸化炭素中毒のおそれあり。



換気を実行

ヒューズ交換の場合、指定容量のヒューズを使用すること。


- ◆指定容量外のヒューズ・針金・銅線を使用した場合、破裂・発火・火災・爆発のおそれあり。



指示を実行

異常時(こげ臭いなど)や不具合が発生した場合、運転を停止して電源スイッチを切ること。


- ◆お買い上げの販売店・お客様相談窓口ご連絡すること。
- ◆異常のまま運転を続けた場合、感電・故障・火災のおそれあり。



指示を実行

端子箱や制御箱のカバーまたはパネルを取付けること。


- ◆ほこり・水による感電・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を実行

ユニットの廃棄は、専門業者に依頼すること。

- ◆ユニット内に充てんした油や不凍液を取除いて廃棄しないと、環境破壊・火災・爆発のおそれあり。




指示を実行

⚠ 注意

製品の近くに可燃物を置かないこと。また、可燃性スプレーを使用しないこと。


- ◆引火・火災・爆発のおそれあり。



使用禁止

殺虫剤・可燃性スプレーなどを製品の近くに置いたり、直接吹付けないこと。


- ◆変形・引火・火災・爆発のおそれあり。



使用禁止

パネルやガードを外したまま運転しないこと。


- ◆回転機器に触れると、巻込まれてけがのおそれあり。
- ◆高電圧部に触れると、感電のおそれあり。
- ◆高温部に触れると、火傷のおそれあり。



使用禁止

ユニットの上に乗らないこと。物を載せないこと。


- ◆ユニットが落下・転倒し、けがのおそれあり。



使用禁止

食品・動植物・精密機器・美術品の保存など特殊用途には使用しないこと。


- 保存品が品質低下するおそれあり。



使用禁止

吹き出しの風が直接あたる所に動植物を置かないこと。


- 悪影響のおそれあり。



使用禁止

運転停止後、すぐにユニットの電源を切らないこと。


- 運転停止から5分以上待つこと。
- ユニットが故障し、水漏れにより家財が濡れるおそれあり。



禁止

濡れて困るものを下に置かないこと。


- ユニットからの露落ちにより、濡れるおそれあり。



据付禁止

部品端面・ファンや熱交換器のフィン表面を素手で触れないこと。


- けがのおそれあり。



接触禁止

濡れた手で電気部品に触れたり、USBメモリ・タッチパネルを操作したりしないこと。


- 水がこぼれた場合、ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



水ぬれ禁止

フィルターを外す場合、保護具を身につけること。


- ホコリが目に入り、けがのおそれあり。



ホコリ注意

保護具を身に付けて操作すること。


- 主電源を切っても数分間は充電された電気が残っている。触れると感電のおそれあり。



感電注意

保護具を身に付けて作業すること。


- 高電圧部に触れると、感電のおそれあり。
- 高温部に触れると、火傷のおそれあり。



けが注意

空気の吹出口や吸込口に指や棒などを入れないこと。


- ファンによるけがのおそれあり。



回転物注意

保護具を身につけて作業すること。


- 保護具を付けないとけがのおそれあり。



指示を実行

フィルターの点検・清掃は専門業者がすること。


- けがのおそれあり。



指示を実行

販売店または専門業者が定期的に点検すること。


- ユニットの内部にゴミ・ほこりがたまった場合、ドレン排水経路が詰まり、水漏れにより家財が濡れるおそれあり。
- においが発生するおそれあり。



指示を実行

水回路の温度が0℃以下になるところに加湿器を設置しないこと。

- 水回路凍結によりユニットが損傷するおそれあり。
- 水漏れにより家財が濡れるおそれあり。




指示を実行

運搬・据付工事をするときに

警告

搬入を行う場合、ユニットの指定位置にて吊下げること。また、横ずれしないよう固定し、四点支持で行うこと。

- 三点支持で運搬・吊下げをした場合、不安定になり、ユニットが転倒・落下し、けがのおそれあり。




運搬注意

注意

梱包に使用しているPPバンドを持って運搬しないこと。


- けがのおそれあり。



運搬禁止

20kg以上の製品の運搬は、1人でしないこと。

- けがのおそれあり。



運搬禁止

据付工事をするときに

⚠ 警告

可燃性ガスの発生・流入・滞留・漏れのおそれがあるところに設置しないこと。

- ◆可燃性ガスがユニットの周囲にたまった場合、火災・爆発のおそれあり。



据付禁止

販売店または専門業者が当社指定の別売品を取付けること。

- ◆不備がある場合、水漏れ・感電・火災のおそれあり。



指示を実行

梱包材を処理すること。

- ◆梱包材で遊んだ場合、けがのおそれあり。
- ◆廃棄すること。



指示を実行

強風・地震に備え、所定の据付工事を行うこと。

- ◆不備がある場合、ユニットが転倒・落下し、けがのおそれあり。



指示を実行

梱包材を処理すること。

- ◆梱包材で遊んだ場合、窒息事故のおそれあり。
- ◆破棄すること。



指示を実行

ユニットは水準器などを使用して、水平に据付けること。

- ◆据付けたユニットに傾斜がある場合、ユニットが転倒し、けがのおそれあり。水漏れのおそれあり。



指示を実行

販売店または専門業者が据付工事説明書に従って据付工事を行うこと。

- ◆不備がある場合、水漏れ・けが・感電・火災のおそれあり。



指示を実行

ユニットの質量に耐えられるところに据付けること。

- ◆強度不足や取付けに不備がある場合、ユニットが転倒・落下し、けがのおそれあり。



指示を実行

付属品の装着や取外しを行うこと。

- ◆不備がある場合、水漏れ、酸素欠乏・発煙・発火のおそれあり。



指示を実行

基礎や据付台などが傷んでいないか定期的に点検すること。

- ◆傷んだ状態で放置した場合、ユニットが転倒・落下し、けがのおそれあり。



指示を実行

⚠ 注意

濡れて困るものの上に据付けないこと。

- ◆ユニットからドレンが出るため、必要に応じて集中排水工事をする。



据付禁止

ユニットは水準器などを使用して、水平に据付けること。

- ◆据付けたユニットに傾斜がある場合、ドレン漏れのおそれあり。



指示を実行

濡れて困るものの上に据付けないこと。

- ◆湿度が80%を超える場合や、ドレン出口が詰まっている場合、室内ユニットからの露落ちにより、天井・床が濡れるおそれあり。



据付禁止

配管・配線取出口の開口部は、塞ぐこと。

- ◆小動物・雪・雨水が内部に入った場合、機器を損傷・故障し、漏電・感電のおそれあり。



感電注意

販売店または専門業者が据付工事説明書に従って排水工事を行うこと。

- ◆不備がある場合、雨水・ドレンなどが室内に浸水し、家財・周囲が濡れるおそれあり。



指示を実行

配管工事をするときに

⚠ 注意

ドレン配管はドレントラップの上流で合流しないこと。

- ◆ 不備がある場合、水漏れにより家財が濡れるおそれあり。



合流禁止

ドレン水が排水できることを確認すること。

- ◆ 不備がある場合、水漏れにより家財が濡れるおそれあり。



指示を実行

販売店または専門業者が据付工事説明書に従ってドレン配管工事を行うこと。

- ◆ 水漏れにより家財が濡れるおそれあり。



指示を実行

ドレン配管は断熱すること。

- ◆ 不備がある場合、露落ちにより天井・床が濡れるおそれあり。



指示を実行

冷温水配管は断熱すること。

- ◆ 結露により、天井・床などが濡れるおそれあり。



指示を実行

コーキングをすること。

- ◆ 不備がある場合、床が濡れるおそれあり。



指示を実行

電気工事をするときに

⚠ 警告

配線に外力や張力が伝わらないようにすること。

- ◆ 伝わった場合、発熱・断線・発煙・発火・火災のおそれあり。



発火注意

端子接続部に配線の外力や張力が伝わらないように固定すること。


- ◆ 接続や固定に不備がある場合、発熱・断線・発煙・発火・火災のおそれあり。



発火注意

電気工事をする場合、主電源を切ること。


- ◆ けが・感電のおそれあり。



感電注意

第一種電気工事士の資格のある者が、「電気設備に関する技術基準」・「内線規程」および据付工事説明書に従って電気工事を行うこと。電気配線には所定の配線を用い専用回路を使用すること。


- ◆ 電源回路容量不足や施工不備がある場合、ユニットが故障し、感電・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を実行

電源には漏電遮断器を取付けること。 室内ユニット


- ◆ 漏電遮断器はユニット1台につき1個設置すること。
- ◆ 取付けない場合、感電・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を実行

電源にはインバーター回路用漏電遮断器を取付けること。 室外ユニット


- ◆ 漏電遮断器はユニット1台につき1個設置すること。
- ◆ 取付けない場合、感電・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を実行

正しい容量のブレーカー（漏電遮断器・手元開閉器<開閉器＋B種ヒューズ>・配線用遮断器）を使用すること。 室内ユニット


- ◆ 大きな容量のブレーカーを使用した場合、感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を実行

正しい容量のブレーカー（インバーター回路用漏電遮断器・手元開閉器<開閉器＋B種ヒューズ>・配線用遮断器）を使用すること。 室外ユニット


- ◆ 大きな容量のブレーカーを使用した場合、感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を実行

電源配線工事には、電流容量などに適合した規格品の配線を使用すること。


- ◆ 不適合の場合、漏電・発熱・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を実行

D種接地工事（アース工事）は第一種電気工事士の資格のある電気工事業者が行うこと。

- ◆ アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線に接続しないこと。
- ◆ アースに不備がある場合、ユニットがノイズにより誤動作し、感電・発煙・発火・火災・爆発のおそれあり。




アース接続

⚠ 注意

配線が冷温水配管・部品端面に触れないこと。

- ◆ 配線が接触した場合、漏電・断線・発煙・発火・火災のおそれあり。




発火注意

移設・修理をするときに

⚠ 警告

移設・分解・修理をする場合、販売店または専門業者に依頼すること。改造はしないこと。


- ◆ 不備がある場合、水漏れ・けが・感電・火災のおそれあり。



禁止

雨天の場合、サービスはしないこと。


- ◆ ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



水ぬれ禁止

分解・修理をした場合、部品を元通り取付けること。

- ◆ 不備がある場合、けが・感電・火災のおそれあり。




指示を実行

⚠ 注意

基板を手や工具などで触ったり、ほこりを付着させたりしないこと。

- ◆ ショート・感電・故障・火災のおそれあり。



接触禁止

お願い

据付・点検・修理をする場合、適切な工具を使用してください。

- ◆ 工具が適切でない場合、機器損傷のおそれあり。

ユニットの使用範囲を守ってください。

- ◆ 範囲外で使用した場合、故障のおそれあり。

吹出口・吸込口を塞がないでください。

- ◆ 風の流れを妨げた場合、能力低下・故障のおそれあり。

エアフィルターを外した状態で運転しないでください。

- ◆ ユニット内部にゴミが詰まり、故障のおそれあり。

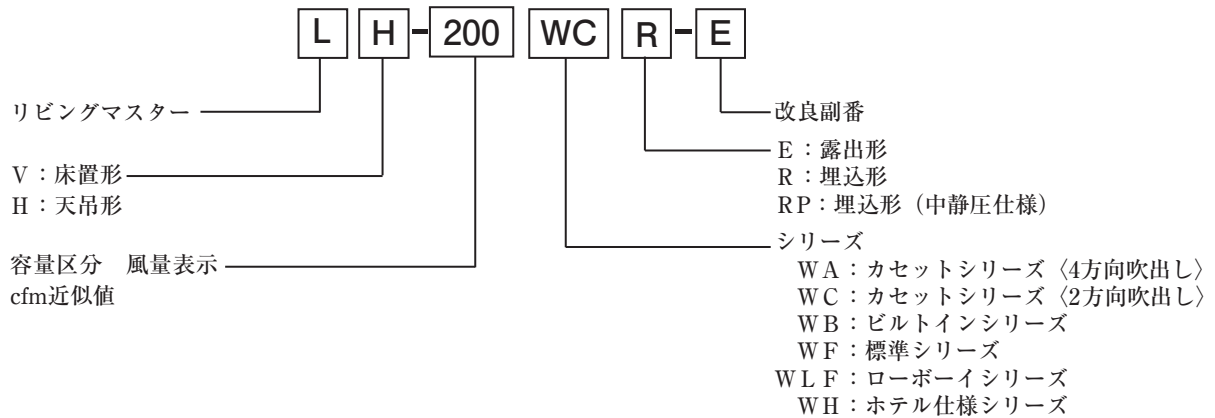
病院・通信・放送設備がある事業所などに据付ける場合、ノイズに対する備えを行ってください。

- ◆ インバーター機器・自家発電機・高周波医療機器・無線通信機器などの影響による、製品の誤動作・故障のおそれあり。
- ◆ 製品側から医療機器に影響を与え、人体の医療行為を妨げるおそれあり。
- ◆ 製品側から通信機器に影響を与え、映像放送の乱れや雑音の弊害が生じるおそれあり。

電源配線には専用回路を使用してください。

- ◆ 使用しない場合、電源容量不足のおそれあり。

■形名の見方



目 次

〈1〉標準仕様	9	〈10〉受注生産品	51
(1) LH-WCR-Eシリーズ〈カセット形〉	9	(1) 平成 28年度版公共建築工事標準仕様	51
(2) LH-WCR-Dシリーズ〈カセット形〉	14	(2) 指定色仕様	52
〈2〉外形寸法図	17	(3) 鋼板製補助ドレンパン	52
(1) LH-WCR-Eシリーズ〈カセット形〉	17	(4) 補助ドレンパン SUS仕様	52
(2) LH-WCR-Dシリーズ〈カセット形〉	21	(5) ドレン高さ変更	53
〈3〉電気配線図	25	(6) 耐湿仕様	54
〈4〉並列配線図	25	(7) ドレンアップメカ組込	55
〈5〉内部構造図	26	(8) 流量調整弁 (インジケーター付アングル) 付属・組込・別売品	60
〈6〉各部の名称と付属品	27	(9) 流量調整弁 (インジケーター付ストレート) 付属・組込・別売品	60
〈7〉能力表	28	(10) ボールバルブ (20A) 付属・組込・別売品	62
(1) LH-WCR-Eシリーズ	28	(11) フレキシブルチューブ付属・別売品	63
(2) LH-WCR-Dシリーズ	37	(12) 電動 2方弁 (鷺宮製) 組込・別売品	64
〈8〉騒音特性	42	(13) 電動 2方弁 (鷺宮製)・補助ドレンパン大 組込	65
(1) 騒音値 (音圧レベル)	42	(14) 電動 3方弁 (鷺宮製)・補助ドレンパン大 組込	66
(2) 騒音線図	42	(15) ドレンアップメカ用電動 2方弁 (鷺宮製)	67
〈9〉別売部品	45	(16) 定流量弁 (三吉製) 付属・組込	68
(1) 風量調節スイッチ	45	(17) 配管類一覧	69
(2) 別売部品表	46	(18) 電動弁の構成	70
(3) 別売部品外形図	47	(19) M-NET 通信対応	73
		(20) 右配管仕様	87
		(21) 低水量熱交換器仕様	87
		(22) 4管式コイル仕様	87
		(23) 大温度差仕様	88
		(24) 4管式大温度差仕様	88
		(25) 標準フィルター	89
		(26) 高性能フィルター組込 (NBS 65%、NBS 90%)	90
		(27) 3Pプラグ	91
		(28) 3Pツイストロックプラグ	91
		(29) リレー組込 (1a 接点)	92

〈1〉仕様

(1) LH-WCR-E シリーズ 〈カセット形〉

●標準

系 統		200	300	400	600	800	1200			
仕 様 / 形 名										
形 名	熱 交 換 器	プレートフィン付熱交換器(銅管,アルミフィン) 最高使用圧力 0.98MPa								
	電 動 機	単相コンデンサ誘導電動機								
	送 風 機	直径18cmシロッコファン								
定 格	電 動 機 定 格	連 続								
	電 源	単相 100V 50/60Hz								
	電 流 (A)	50Hz	0.63	0.67	1.05	1.24	1.93	2.40		
		60Hz	0.74	0.82	1.25	1.50	2.26	2.76		
入 力 (W)	50Hz	62	65	101	118	173	225			
	60Hz	74	80	123	147	212	266			
特 性	冷 房 全 熱 (kW)	1.95	2.61	3.58	5.05	7.17	9.33			
	冷 房 顕 熱 (kW)	1.58	2.16	2.88	4.13	5.77	7.40			
	暖 房 能 力 (kW)	3.47	4.80	6.65	8.84	12.97	16.20			
	水 量 (l/min)	5.6	7.5	10.3	14.5	20.6	26.8			
	風 量 (m ³ /min)	6.1	8.5	11.0	17.0	22.0	28.5			
	水 頭 損 失 (kPa)	11.1	16.8	14.6	16.5	16.3	21.6			
	騒 音 (dB)	40	42	43	44	45	46			
性	起 動 電 流 (%)	定格電流値の200%以下								
	耐 電 圧	AC1000V 1分間以上								
	絶 縁 抵 抗	10MΩ以上 (500Vメガー)								
乾 燥 質 量	本 体 (kg)	17.8	20.0	24.0	33.0	40.0	53.0			
	パ ネ ル (kg)	6.7	7.5	9.0	10.0	11.5	14.0			
	合 計 (kg)	24.5	27.5	33.0	43.0	51.5	67.0			
熱交換器内容積 (cm ³)		430	530	770	1420	1820	2250			
フ ィ ル タ ー		合成繊維フィルター								
別 売 パ ー ル	P-WCR-EW P-WCRS-EW	フラットパル <サービスパル塗装仕上 0.70Y 8.59/0.97>					フリ-フロー			
	P-WCR-EX P-WCRS-EX	フラットパル <天井材組込み用>					フリ-フロー			

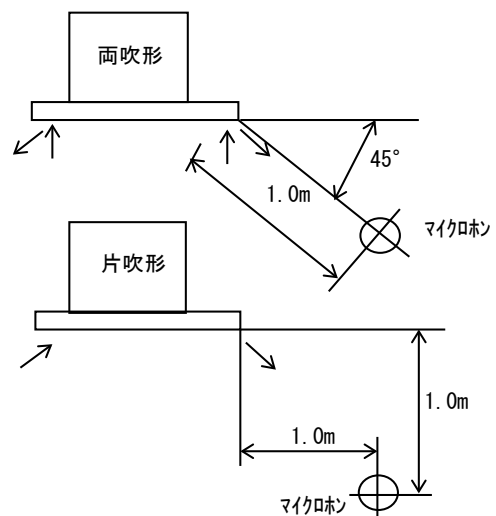
注 1. 上記値は、強ノッチ(風量調節)の特性値です。

2. 冷暖房能力の測定条件は、右表の通りです。

	ノッチ	入口水温(°C)	入口空気条件(°C)	
冷房	強	7.0	乾球温度 27.0	湿球温度 19.0
暖房	強	60.0	乾球温度 20.0	

3. 風量は、吹出口で風車式風速計にて測定した値を示します。

4. 騒音測定のマイクロホン位置は右図によります。暗騒音25dB以下の無響音室にてA特性で測定した値を示します。



5. 水頭損失の測定は、水温10°Cで各機種定格水量を通水した場合の熱交換器出入口間の静圧差を測定した値を示します。ただし、バルブ、配管セット等の水頭損失は含まれません。

6. 配管には電動弁又は熱動弁を設置してください。送風を停止した際、冷水を通水したままにしますと、ユニットに着露し、水漏れや運転再開時の露飛びの原因になります。

7. バルブ類の直前には、ストレーナー(40メッシュ以上)を設置し、配管内の異物を除去してください。

●低水量

系 統									
仕 様 / 形 名		200	300	400	600	800	1200		
形 名	熱 交 換 器	プレートフィン付熱交換器(銅管,アルミフィン) 最高使用圧力 0.98MPa							
	電 動 機	単相コンデンサ誘導電動機							
	送 風 機	直径18cmシロッコファン							
定 格	電 動 機 定 格	連 続							
	電 源	単相 100V 50/60Hz							
格	電 流 (A)	50Hz	0.63	0.67	1.05	1.24	1.93	2.40	
		60Hz	0.74	0.82	1.25	1.50	2.26	2.76	
	入 力 (W)	50Hz	62	65	101	118	173	225	
		60Hz	74	80	123	147	212	266	
特 性	冷 房 全 熱 (kW)	1.83	2.45	3.39	4.95	6.85	8.65		
	冷 房 顕 熱 (kW)	1.51	2.03	2.77	4.13	5.51	7.20		
	暖 房 能 力 (kW)	3.74	5.03	7.03	9.56	13.57	16.95		
	水 量 (l/min)	3.3	4.4	6.1	8.9	12.3	15.5		
	風 量 (m³/min)	5.9	8.2	10.6	16.3	21.1	27.3		
	水 頭 損 失 (kPa)	16.9	22.2	17.6	25.9	29.2	19.9		
	騒 音 (dB)	40	42	43	44	45	46		
性	起 動 電 流 (%)	定格電流値の200%以下							
	耐 電 圧	AC1000V 1分間以上							
	絶 縁 抵 抗	10MΩ以上 (500Vメガー)							
乾 燥 質 量	本 体 (kg)	18.8	21.5	26.0	33.0	40.0	53.0		
	パ ネ ル (kg)	6.7	7.5	9.0	10.0	11.5	14.0		
	合 計 (kg)	25.5	29.0	35.0	43.0	51.5	67.0		
熱交換器内容積 (cm³)		570	660	970	1420	1820	2250		
フ ィ ル タ ー		合成繊維フィルター							
別 売 パ° 札	P-WCR-EW P-WCRS-EW	フラット° 札 <サービスパ° 札塗装仕上 0.70Y 8.59/0.97>					フリ-フロ-		
	P-WCR-EX P-WCRS-EX	フラット° 札 <天井材組込み用>					フリ-フロ-		

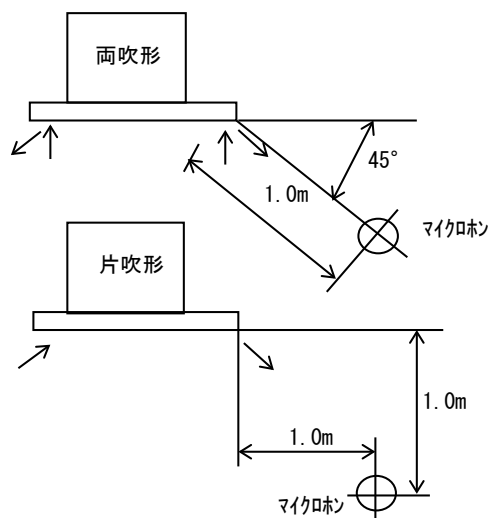
注 1. 上記値は、強ノッチ(風量調節)の特性値です。

2. 冷暖房能力の測定条件は、右表の通りです。

	ノッチ	入口水温(°C)	入口空気条件(°C)	
冷 房	強	7.0	乾球温度 27.0	湿球温度 19.0
暖 房	強	60.0	乾球温度 20.0	

3. 風量は、吹出口で風車式風速計にて測定した値を示します。

4. 騒音測定のマイクロホン位置は右図によります。暗騒音25dB以下の無響音室にてA特性で測定した値を示します。



5. 水頭損失の測定は、水温10°Cで各機種種の定格水量を通水した場合の熱交換器出入口間の静圧差を測定した値を示します。ただし、バルブ、配管セット等の水頭損失は含まれません。

6. 配管には電動弁又は熱動弁を設置してください。送風を停止した際、冷水を通水したままにしますと、ユニットに着露し、水漏れや運転再開時の露飛びの原因になります。

7. バルブ類の直前には、ストレーナー(40メッシュ以上)を設置し、配管内の異物を除去してください。

● 4 管式

系 統								
仕 様 / 形 名		200	300	400	600	800	1200	
形 名	熱 交 換 器	プレートフィン付熱交換器(銅管,アルミフィン) 最高使用圧力 0.98MPa						
	電 動 機	単相コンデンサ誘導電動機						
	送 風 機	直径18cmシロッコファン						
定 格	電 動 機 定 格	連 続						
	電 源	単相 100V 50/60Hz						
	電 流 (A)	50Hz	0.63	0.67	1.05	1.24	1.93	2.40
		60Hz	0.74	0.82	1.25	1.50	2.26	2.76
入 力 (W)	50Hz	62	65	101	118	173	225	
	60Hz	74	80	123	147	212	266	
特 性	冷 房 全 熱 (kW)	2.03	2.70	3.72	4.68	6.54	8.68	
	冷 房 顕 熱 (kW)	1.58	2.18	2.90	3.89	5.21	7.17	
	暖 房 能 力 (kW)	2.68	3.69	4.43	6.89	8.54	11.17	
	水 量 (l/min)	(冷房)	5.6	7.5	10.3	14.5	20.6	26.8
		(暖房)	3.7	5.0	6.9	9.7	13.7	17.9
	風 量 (m ³ /min)	6.0	8.3	10.8	16.7	21.6	27.9	
	水 頭 損 失 (冷房) (kPa)	10.3	8.4	9.1	5.1	8.1	12.3	
	水 頭 損 失 (暖房) (kPa)	3.3	4.1	3.1	4.6	7.1	10.0	
	騒 音 (dB)	40	42	43	44	45	46	
	起 動 電 流 (%)	定格電流値の200%以下						
耐 電 圧	AC1000V 1分間以上							
絶 縁 抵 抗	10MΩ以上 (500Vメガー)							
乾 燥 質 量	本 体 (kg)	19.3	22.0	26.5	33.5	40.5	53.5	
	パ ネ ル (kg)	6.7	7.5	9.0	10.0	11.5	14.0	
	合 計 (kg)	26.0	29.5	35.5	43.5	52.0	67.5	
熱 交 換 器 内 容 積 (cm ³)	(冷房)	430	530	770	720	930	1150	
	(暖房)	150	190	260	720	930	1150	
フ ィ ル タ ー	合成繊維フィルター							
別 売	P-WCR-EW P-WCRS-EW	フラットハル <サビハル塗装仕上 0.70Y 8.59/0.97>					フリフロ-	
ハル	P-WCR-EX P-WCRS-EX	フラットハル <天井材組込み用>					フリフロ-	

注 1. 上記値は、強ノッチ(風量調節)の特性値です。

2. 冷暖房能力の測定条件は、右表の通りです。

3. 風量は、吹出口で風車式風速計にて測定した値を示します。

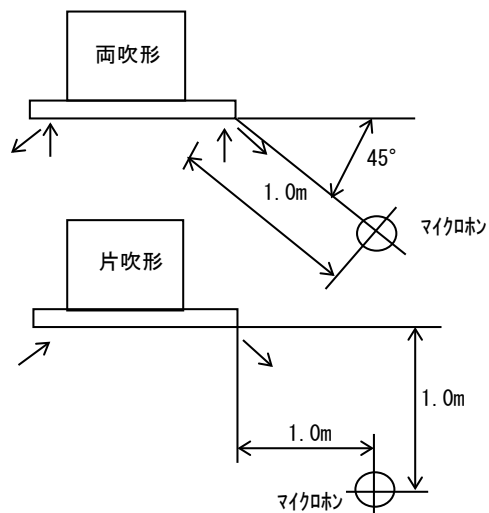
4. 騒音測定のマイクホン位置は右図によります。暗騒音25dB以下の無響音室にてA特性で測定した値を示します。

5. 水頭損失の測定は、水温10℃で各機種の定格水量を通水した場合の熱交換器出入口間の静圧差を測定した値を示します。ただし、バルブ、配管セット等の水頭損失は含まれません。

6. 配管には電動弁又は熱動弁を設置してください。送風を停止した際、冷水を通水したままにしますと、ユニットに着露し、水漏れや運転再開時の露飛びの原因になります。

7. バルブ類の直前には、ストレーナー(40メッシュ以上)を設置し、配管内の異物を除去してください。

	ノッチ	入口水温(℃)	入口空気条件(℃)	
冷 房	強	7.0	乾球温度 27.0	湿球温度 19.0
暖 房	強	60.0	乾球温度 20.0	

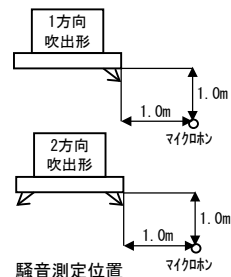


●大温度差

記号								
形名		LH-WCR-E						
形番		200	300	400	600	800	1200	
電源	電源電圧	単相100V						
	電源周波数	50/60Hz						
	入力 W	62/74	65/80	113/145	167/199	173/212	223/268	
	電流 A	0.63/0.74	0.67/0.82	1.18/1.47	1.86/2.12	1.93/2.26	2.34/2.73	
	起動電流	定格電流値の200%以下						
	耐電圧	AC1000V 1分以上						
電動機	絶縁抵抗	10MΩ以上(500Vカテ)						
	形式	単相コンデンサ誘導電動機						
送風機	形式	直径18cmシロッコファン						
	風量 m ³ /min	5.4	7.4	12.0	16.6	18.7	25.6	
熱交換器	形式	プレートフィン付熱交換器(銅管, アルミフィン)						
	仕様	2管式(冷温水コイル)						
	最高使用圧力 MPa	0.98						
	内容積(冷/温水) cm ³	620/620	750/750	1080/1080	1490/1490	1890/1890	2410/2410	
冷房	全熱 kW	1.48	2.05	3.77	5.21	5.60	8.43	
	顕熱 kW	1.32	1.87	3.10	4.31	4.67	6.71	
	入口空気温度 °C	乾球 27.0			湿球 19.0			
	冷水入口温度 °C	7.0						
	冷水量 L/min	2.1	2.9	5.4	7.4	8.0	12.0	
	水頭損失 kPa	3.4	7.9	41.2	29.4	39.2	44.1	
暖房	能力 kW	3.27	4.62	7.84	10.84	11.80	16.94	
	入口空気温度 °C	乾球 20.0						
	温水入口温度 °C	60.0						
	温水量 L/min	2.1	2.9	5.4	7.4	8.0	12.0	
	水頭損失 kPa	3.4	7.9	41.2	29.4	39.2	44.1	
エアフィル	仕様	合成繊維フィルター						
	形名	2方向吹出: P-WCR-EW, 1方向吹出: P-WCRS-EW(サビスハネ 別塗装仕上) 2方向吹出: P-WCR-EX, 1方向吹出: P-WCRS-EX(天井材組込用)						
騒音	A特性値 dB	39	38	43	43	42	44	
外装	本体	亜鉛鉄板						
	パネ	外枠: 樹脂<マテø.70Y8.59/0.97近似色>, サビスハネ[P-WCR(S)-EW]: 鋼板<マテø.70Y8.59/0.97近似色>						
乾燥質量	本体 kg	18.8	21.5	26.0	33.0	40.0	53.0	
	パネ kg	6.7	7.5	9.0	10.0	11.5	14.0	
	合計 kg	25.5	29.0	35.0	43.0	51.5	67.0	
特記事項								

注意事項

上記値は、強ノッチ(風量調節)の特性値です。
 風量は、吹出口で風車式風速計にて測定した値を示します。
 騒音測定のマイク位置は騒音測定位置図によります。
 暗騒音25dB以下の無響音室にてA特性で測定した値を示します。
 室内で運転した場合、騒音値は反響などで上記値よりも以下の値程度高くなります。
 吸音効果の高い部屋: 3~7dB
 普通の部屋: 6~10dB
 吸音効果の低い部屋: 9~13dB
 水頭損失の測定は、水温10°Cで各機種別の定格水量を通水した場合の熱交換器出入口間の静圧差を測定した値を示します。ただし、バルブ、配管セツ等の水頭損失は含まれません。
 配管には電動弁を設置してください。送風を停止した際、冷水を通水したままにしますと、ユニットに着露し水漏れや運転再開時の露飛びの原因になります。
 バルブ類の直前には、ストレーナ(40メッシュ以上)を設置し、配管内の異物を除去してください。
 本仕様は改良のため予告なく変更する場合があります。

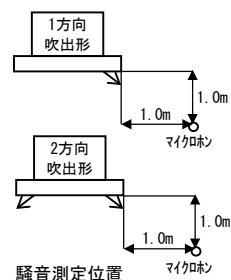


●大温度差 4 管

記号								
形名		LH-WCR-E						
形番		200	300	400	600	800	1200	
電源	電源電圧	単相100V						
	電源周波数	50/60Hz						
	入力 W	62/74	65/80	113/145	167/199	173/212	223/268	
	電流 A	0.63/0.74	0.67/0.82	1.18/1.47	1.86/2.12	1.93/2.26	2.34/2.73	
	起動電流	定格電流値の200%以下						
	耐電圧	AC1000V 1分間以上						
電動機	絶縁抵抗	10MΩ以上(500Vカテ)						
	形式	単相コンデンサ誘導電動機						
送風機	形式	直径18cmシロココファン						
	風量 m ³ /min	5.4	7.4	12.0	16.6	18.7	25.6	
熱交換器	形式	プレートフィン付熱交換器(銅管, アルミフィン)						
	仕様	4管式(冷水/温水コイル)						
	最高使用圧力 MPa	0.98						
	内容積(冷/温水) cm ³	470/150	560/190	810/270	1120/370	1420/470	1810/600	
冷房	全熱 kW	1.23	1.79	3.12	3.92	5.20	6.37	
	顕熱 kW	1.17	1.73	2.82	3.37	4.37	5.89	
	入口空気温度 °C	乾球 27.0			湿球 19.0			
	冷水入口温度 °C	7.0						
	冷水量 L/min	2.2	3.2	5.6	7.0	9.3	11.4	
	水頭損失 kPa	2.8	7.4	31.4	21.0	39.7	31.5	
暖房	能力 kW	2.05	2.86	4.86	6.39	7.51	10.27	
	入口空気温度 °C	乾球 20.0						
	温水入口温度 °C	60.0						
	温水量 L/min	2.2	3.2	5.6	7.0	7.4	10.3	
	水頭損失 kPa	0.9	2.4	10.3	18.5	23.4	16.8	
エアフィル	仕様	合成繊維フィルター						
パル	形名	2方向吹出: P-WCR-EW, 1方向吹出: P-WCRS-EW(サビスパル塗装仕上) 2方向吹出: P-WCR-EX, 1方向吹出: P-WCRS-EX(天井材組込用)						
騒音	A特性値 dB	39	38	43	43	42	44	
外装	本体	亜鉛鉄板						
	パル	外枠: 樹脂<マテ№0.70Y8.59/0.97近似色>, サビスパル[P-WCR(S)-EW]: 鋼板<マテ№0.70Y8.59/0.97近似色>						
乾燥質量	本体 kg	18.8	21.5	26.0	33.0	40.0	53.0	
	パル kg	6.7	7.5	9.0	10.0	11.5	14.0	
	合計 kg	25.5	29.0	35.0	43.0	51.5	67.0	
特記事項								

注意事項

上記値は、強ノッチ(風量調節)の特性値です。
 風量は、吹出口で風車式風速計にて測定した値を示します。
 騒音測定のマイク位置は騒音測定位置図によります。
 暗騒音25dB以下の無響音室にてA特性で測定した値を示します。
 室内で運転した場合、騒音値は反響などで上記値よりも以下の値程度高くなります。
 吸音効果の高い部屋: 3~7dB
 普通の部屋: 6~10dB
 吸音効果の低い部屋: 9~13dB
 水頭損失の測定は、水温10°Cで各機種別の定格水量を通水した場合の熱交換器出入口間の静圧差を測定した値を示します。ただし、バルブ、配管セツ等の水頭損失は含まれません。
 配管には電動弁を設置してください。送風を停止した際、冷水を通水したままにしますと、ユニットに着露し水漏れや運転再開時の露飛びの原因になります。
 バルブ類の直前には、ストレーナ(40メッシュ以上)を設置し、配管内の異物を除去してください。
 本仕様は改良のため予告なく変更する場合があります。



(2) LH-WCR-D シリーズ 〈カセット形〉

●標準

系 統		200	300	400	600	800	1200	1400	
仕 様 / 形 名									
形 名	熱 交 換 器	プレートフィン付熱交換器(銅管,アルミフィン) 最高使用圧力 0.98MPa							
	電 動 機	単相コンデンサ誘導電動機							
	送 風 機	直径18cmシロッコファン							
定 格	電 動 機 定 格	連 続							
	電 源	単相 100V 50/60Hz							
	電 流 (A)	50Hz	0.62	0.68	0.74	0.99	1.27	1.93	2.40
		60Hz	0.64	0.75	0.80	1.15	1.50	2.31	2.76
入 力 (W)	50Hz	57	64	67	95	116	193	226	
	60Hz	62	74	77	113	142	229	266	
特 性	冷房全熱 (kW) 95%以上	1.95	2.61	3.58	5.05	7.17	9.33	11.40	
	冷房顕熱 (kW) 95%以上	1.58	2.16	2.88	4.13	5.77	7.40	9.05	
	暖房能力 (kW) 95%以上	3.47	4.80	6.65	8.84	12.97	17.69	21.18	
	水 量 (l/min)	5.6	7.5	10.3	14.5	20.6	26.8	32.8	
	風 量 (m ³ /min) 95%以上	6.1	8.5	11.0	17.0	22.0	34.0	38.0	
	水頭損失 kPa 110%以下	11.1	16.8	14.6	16.5	16.3	21.6	27.2	
	騒 音 (dB) +3dB以下	32	35	35	39	39	41	43	
性 能	起 動 電 流 (%)	定格電流値の200%以下							
	耐 電 圧	AC1000V 1分間以上							
	絶 縁 抵 抗	10MΩ以上 (500Vメガー)							
乾 燥 質 量	本 体 (kg)	17.8	17.8	20.0	24.0	33.0	40.0	53.0	
	パ ネ ル (kg)	6.7	6.7	7.5	9.0	10.0	11.5	14.0	
	合 計 (kg)	24.5	24.5	27.5	33.0	43.0	51.5	67.0	
熱交換器内容積 (cm ³)		430	430	530	770	1420	1820	2250	
フ ィ ル タ ー		合成繊維フィルター							
別 売	P-WCR-DW P-WCRS-DW	フラットパネル <サービスパネル塗装仕上 0.70Y 8.59/0.97>					フリフロー		
パ ー ル	P-WCR-DX P-WCRS-DX	フラットパネル <天井材組込み用>					フリフロー		

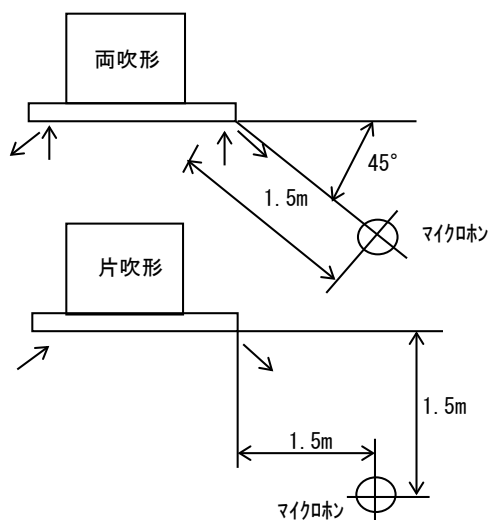
注 1. 上記値は、強ノッチ(風量調節)の特性値です。

2. 冷暖房能力の測定条件は、右表の通りです。

	ノッチ	入口水温(°C)	入口空気条件(°C)	
冷房	強	7.0	乾球温度 27.0	湿球温度 19.0
暖房	強	60.0	乾球温度 20.0	

3. 風量は、吹出口で風車式風速計にて測定した値を示します。

4. 騒音測定のマイクホン位置は右図によります。暗騒音25dB以下の無響音室にてA特性で測定した値を示します。



5. 水頭損失の測定は、水温10°Cで各機種種の定格水量を通水した場合の熱交換器出入口間の静圧差を測定した値を示します。ただし、バルブ、配管セット等の水頭損失は含まれません。

6. 配管には電動弁又は熱動弁を設置してください。送風を停止した際、冷水を通水したままにしますと、ユニットに着露し、水漏れや運転再開時の露飛びの原因になります。

7. バルブ類の直前には、ストレーナー(40メッシュ以上)を設置し、配管内の異物を除去してください。

●低水量

系 統		200	300	400	600	800	1200	1400	
仕 様 / 形 名									
形 名	熱 交 換 器	プレートフィン付熱交換器(銅管,アルミフィン) 最高使用圧力 0.98MPa							
	電 動 機	単相コンデンサ誘導電動機							
	送 風 機	直径18cmシロッコファン							
定 格	電 動 機 定 格	連 続							
	電 源	単相 100V 50/60Hz							
	電 流 (A)	50Hz	0.62	0.68	0.74	0.99	1.27	1.95	2.40
		60Hz	0.64	0.75	0.80	1.15	1.50	2.31	2.76
入 力 (W)	50Hz	57	64	67	95	116	193	226	
	60Hz	62	74	77	113	142	229	266	
特 性	冷房全熱 (kW) 95%以上	1.83	2.45	3.39	4.95	7.01	9.13	11.18	
	冷房顕熱 (kW) 95%以上	1.51	2.03	2.77	4.13	5.64	7.60	9.34	
	暖房能力 (kW) 95%以上	3.74	5.03	7.03	9.56	13.57	18.19	21.84	
	水 量 (l/min)	3.3	4.4	6.1	8.9	12.6	16.4	20.1	
	風 量 (m ³ /min) 95%以上	5.9	8.2	10.6	16.3	21.1	32.6	36.5	
	水頭損失 kPa 110%以下	16.9	22.2	17.6	25.9	29.2	19.9	24.7	
	騒 音 (dB) +3dB以下	32	35	35	39	39	41	43	
性 能	起 動 電 流 (%)	定格電流値の200%以下							
	耐 電 圧	AC1000V 1分間以上							
	絶 縁 抵 抗	10MΩ以上 (500Vメガー)							
乾 燥 質 量	本 体 (kg)	18.8	18.8	21.5	26.0	33.0	40.0	53.0	
	パ ネ ル (kg)	6.7	6.7	7.5	9.0	10.0	11.5	14.0	
	合 計 (kg)	25.5	25.5	29.0	35.0	43.0	51.5	67.0	
	熱交換器内容積 (cm ³)	570	570	660	970	1420	1820	2250	
	フ ィ ル タ ー	合成繊維フィルター							
別 売	P-WCR-DW P-WCRS-DW	フラットパネル <サービスパネル塗装仕上 0.70Y 8.59/0.97>					フリ-フロー		
パ ー ル	P-WCR-DX P-WCRS-DX	フラットパネル <天井材組込み用>					フリ-フロー		

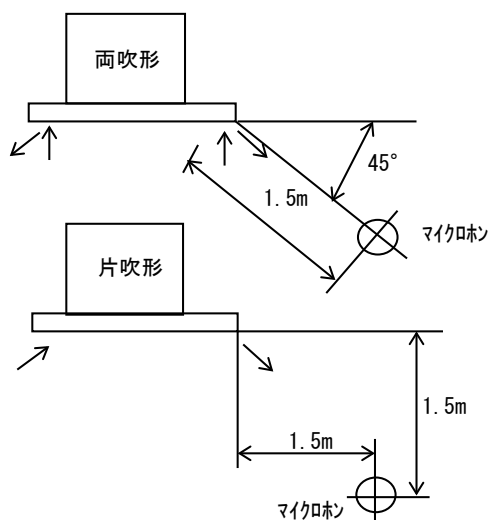
注 1. 上記値は、強ノッチ(風量調節)の特性値です。

2. 冷暖房能力の測定条件は、右表の通りです。

	ノッチ	入口水温(°C)	入口空気条件(°C)	
冷 房	強	7.0	乾球温度 27.0	湿球温度 19.0
暖 房	強	60.0	乾球温度 20.0	

3. 風量は、吹出口で風車式風速計にて測定した値を示します。

4. 騒音測定のマイクホン位置は右図によります。暗騒音25dB以下の無響音室にてA特性で測定した値を示します。



5. 水頭損失の測定は、水温10°Cで各機種 of 定格水量を通水した場合の熱交換器出入口間の静圧差を測定した値を示します。ただし、バルブ、配管セット等の水頭損失は含まれません。

6. 配管には電動弁又は熱動弁を設置してください。送風を停止した際、冷水を通水したままにしますと、ユニットに着露し、水漏れや運転再開時の露飛び

7. バルブ類の直前には、ストレーナー(40メッシュ以上)を設置し、配管内の異物を除去してください。

● 4 管式

系 統		200	300	400	600	800	1200	1400	
仕 様 / 形 名		200	300	400	600	800	1200	1400	
形 名	熱 交 換 器	プレートフィン付熱交換器(銅管,7μmフィン) 最高使用圧力 0.98MPa							
	電 動 機	単相コンデンサ誘導電動機							
	送 風 機	直径 18 cmシロッコファン							
定 格	電 動 機 定 格	連 続							
	電 源	単相 100V 50/60Hz							
	電 流 (A)	50Hz	0.62	0.68	0.74	0.99	1.27	1.95	2.40
		60Hz	0.64	0.75	0.80	1.15	1.50	2.31	2.76
	入 力 (W)	50Hz	57	64	67	95	116	193	226
60Hz		62	74	77	113	142	229	266	
特 性	冷房全熱 (kW) 95%以上	2.03	2.70	3.72	5.24	7.45	9.69	11.30	
	冷房顕熱 (kW) 95%以上	1.59	2.18	2.90	4.29	5.83	7.90	9.20	
	暖房能力 (kW) 95%以上	2.87	3.98	4.43	6.89	8.54	11.17	14.89	
	水 量 (l/min)	(冷房)	5.9	7.5	10.3	14.5	20.6	26.8	32.8
		(暖房)	3.7	5.0	6.9	9.7	13.7	17.9	21.9
	風 量 (m ³ /min) 95%以上	6.0	8.3	10.8	16.7	21.6	33.3	36.5	
	水頭損失(冷房) kPa 110%以下	11.3	17.1	14.6	16.5	9.4	12.7	17.5	
	水頭損失(暖房) kPa 110%以下	5.6	5.5	7.2	5.6	8.4	11.2	14.2	
騒 音 (dB) +3dB以下	32	35	35	39	39	41	43		
性 能	起 動 電 流 (%)	定格電流値の200%以下							
	耐 電 圧	AC1000V 1分間 以上							
	絶 縁 抵 抗	10MΩ以上 (500Vメガー)							
乾 燥 質 量	本 体 (kg)	19.3	19.3	22.0	26.5	33.5	40.5	53.5	
	パ ネ ル (kg)	6.7	6.7	7.5	9.0	10.0	11.5	14.0	
	合 計 (kg)	26.0	26.0	29.5	35.5	43.5	52.0	67.5	
熱交換器内容積 (cm ³)	(冷房)	430	430	530	770	720	930	1150	
	(暖房)	150	150	190	260	720	930	1150	
フ ィ ル タ ー		合成繊維フィルター							
別 売 ハ ー ル	P-WCR-DW P-WCRS-DW	フラットハール <サビハール塗装仕上 0.70Y 8.59/0.97> グリーフロー							
	P-WCR-DX P-WCRS-DX	フラットハール <天井材組込み用> グリーフロー							

注 1. 上記値は、強ノッチ(風量調節)の特性値です。

2. 冷暖房能力の測定条件は、右表の通りです。

3. 風量は、吹出口で風車式風速計にて測定した値を示します。

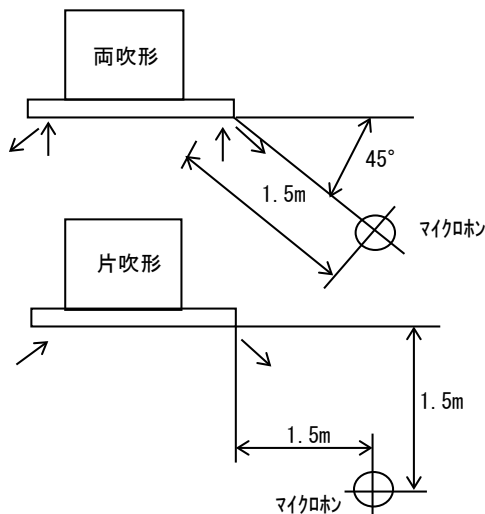
4. 騒音測定のマイクホン位置は右図によります。暗騒音25dB以下の無響音室にてA特性で測定した値を示します。

5. 水頭損失の測定は、水温10℃で各機種定格水量を通水した場合の熱交換器出入口間の静圧差を測定した値を示します。ただし、バルブ、配管セット等の水頭損失は含まれません。

6. 配管には電動弁又は熱動弁を設置してください。送風を停止した際、冷水を通水したままにしますと、エッジに着露し、水漏れや運転再開時の露飛びの原因になります。

7. バルブ類の直前には、ストレーナー(40メッシュ以上)を設置し、配管内の異物を除去してください。

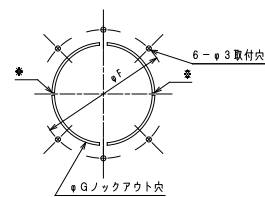
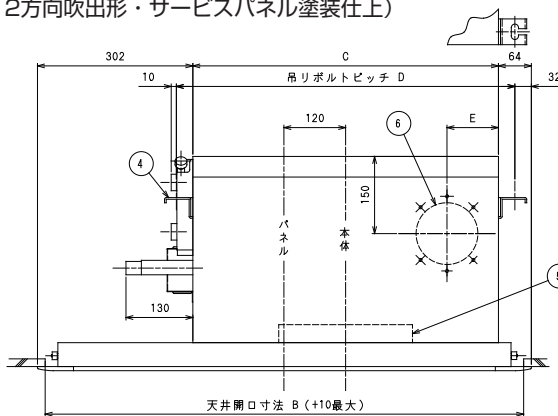
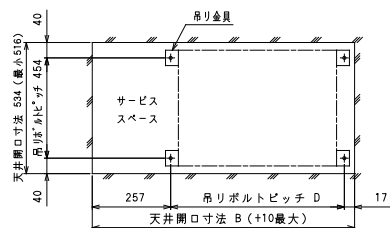
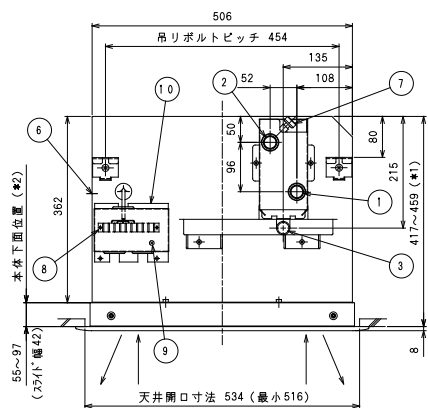
		ノッチ	入口水温(°C)	入口空気条件(°C)
冷 房	強	7.0	乾球温度 27.0 湿球温度 19.0	
	暖 房	強	60.0	乾球温度 20.0



〈2〉外形寸法図

(1) LH-WCR-E シリーズ 〈カセット形〉

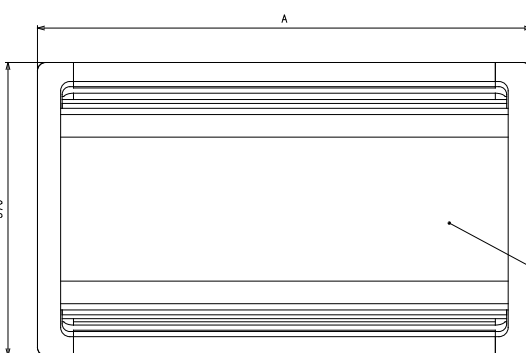
● LH-WCR-E+P-WCR-EW (2管式・2方向吹出形・サービスパネル塗装仕上)



外気取入口詳細図

外気取入口はネジ印部のみ切断し、円盤を水平方向に回転させ取入量を調整してください。
外気は塵埃処理した空気で、定格風量の30%までとしてください。
本図は改良のため、予告なく変更する場合があります。

- ① 水入口 PT3/4メネジ
- ② 水出口 PT3/4メネジ
- ③ ドレンロ (フレキ接続用) VP-20
- ④ 吊りボルト穴 4-14×30長穴
- ⑤ ロングライフフィルター
- ⑥ 外気取入口
- ⑦ エア抜きバルブ
- ⑧ 端子台
- ⑨ アース端子
- ⑩ 端子カバー

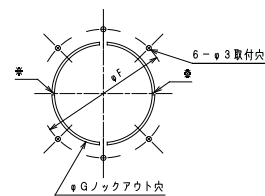
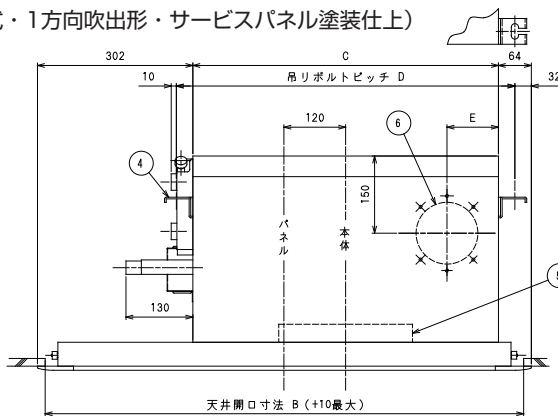
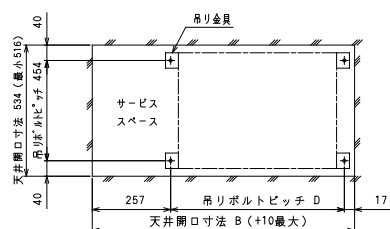
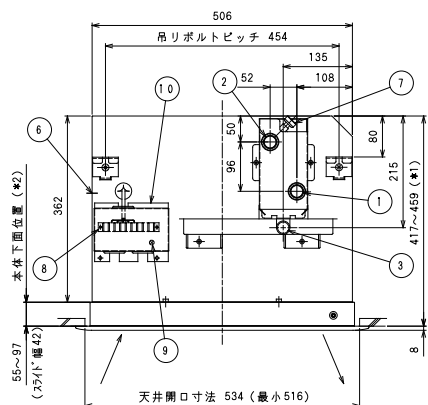


パネル (別売品)

形名	A	B	C	D	E	F	G
LH-200WCR-E+P-200WCR-EW	860	820	494	556	100	145	120
LH-300WCR-E+P-300WCR-EW	960	920	594	656	100	145	120
LH-400WCR-E+P-400WCR-EW	1200	1160	834	896	417	145	120
LH-600WCR-E+P-600WCR-EW	1500	1460	1134	1196	567	175	150
LH-800WCR-E+P-800WCR-EW	1800	1760	1434	1496	717	175	150
LH-1200WCR-E+P-1200WCR-EW	2120	2080	1754	1816	877	175	150

高性能フィルター (NBS65, 90, 95%) を選込む場合は
本体上面より、天井面 (*1) が、4.47~4.59mmとなります。
但し、本体下面位置 (*2) は8.5~9.7mm (スライド幅1.2mm)
となります。

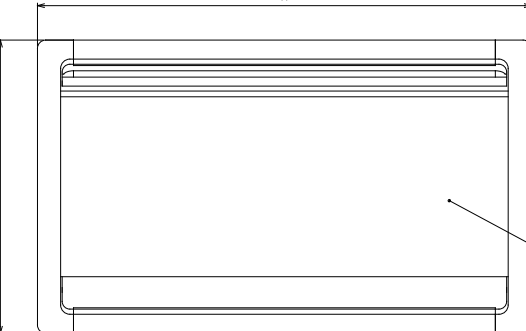
● LH-WCR-E+P-WCRS-EW (2管式・1方向吹出形・サービスパネル塗装仕上)



外気取入口詳細図

外気取入口はネジ印部のみ切断し、円盤を水平方向に回転させ取入量を調整してください。
外気は塵埃処理した空気で、定格風量の30%までとしてください。
本図は改良のため、予告なく変更する場合があります。

- ① 水入口 PT3/4メネジ
- ② 水出口 PT3/4メネジ
- ③ ドレンロ (フレキ接続用) VP-20
- ④ 吊りボルト穴 4-14×30長穴
- ⑤ ロングライフフィルター
- ⑥ 外気取入口
- ⑦ エア抜きバルブ
- ⑧ 端子台
- ⑨ アース端子
- ⑩ 端子カバー



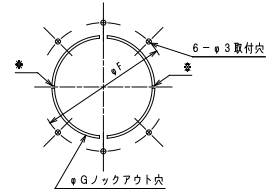
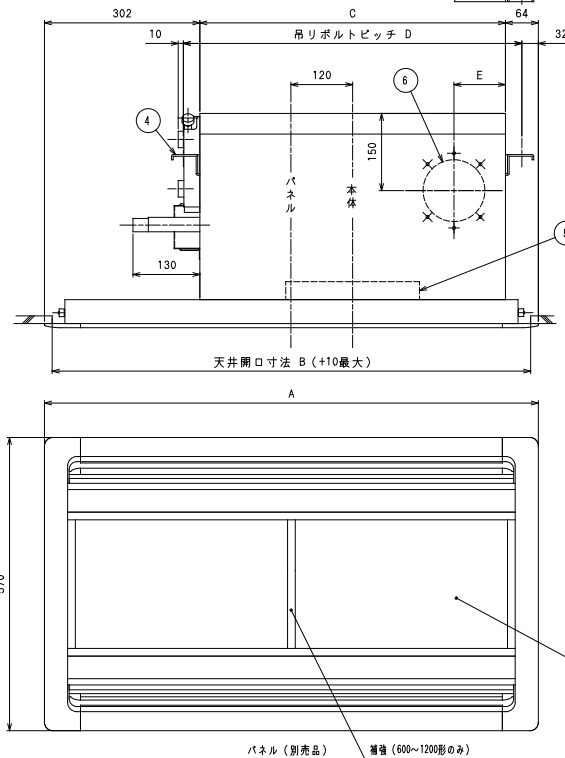
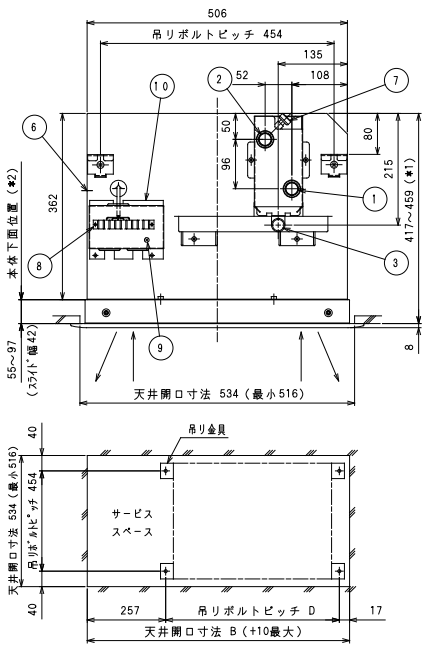
パネル (別売品)

本図は左配管用片吹形パネル (別売品) を取付けた図を示します。
右配管用片吹形パネルは受注品です。

形名	A	B	C	D	E	F	G
LH-200WCR-E+P-200WCRS-EW	860	820	494	556	100	145	120
LH-300WCR-E+P-300WCRS-EW	960	920	594	656	100	145	120
LH-400WCR-E+P-400WCRS-EW	1200	1160	834	896	417	145	120
LH-600WCR-E+P-600WCRS-EW	1500	1460	1134	1196	567	175	150
LH-800WCR-E+P-800WCRS-EW	1800	1760	1434	1496	717	175	150
LH-1200WCR-E+P-1200WCRS-EW	2120	2080	1754	1816	877	175	150

高性能フィルター (NBS65, 90, 95%) を選込む場合は
本体上面より、天井面 (*1) が、4.47~4.59mmとなります。
但し、本体下面位置 (*2) は8.5~9.7mm (スライド幅1.2mm)
となります。

● LH-WCR-E+P-WCR-EX (2管式・2方向吹出形・サービスパネル天井材組込用)



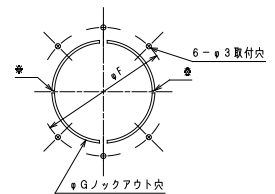
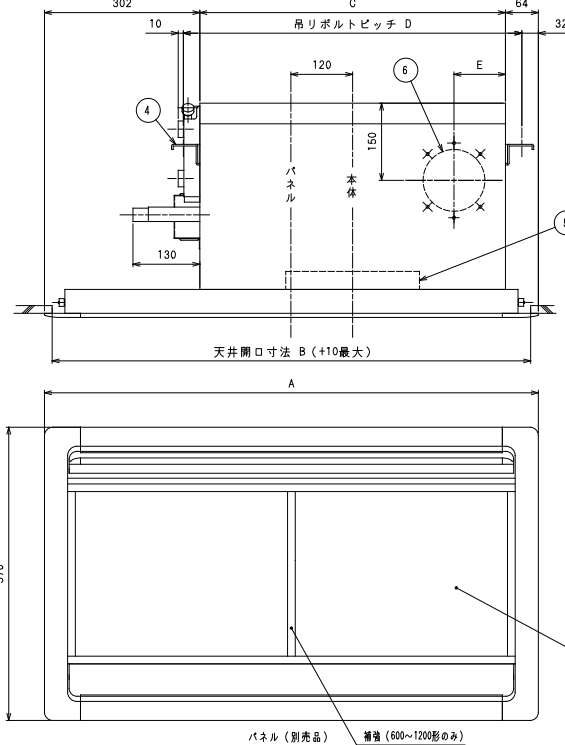
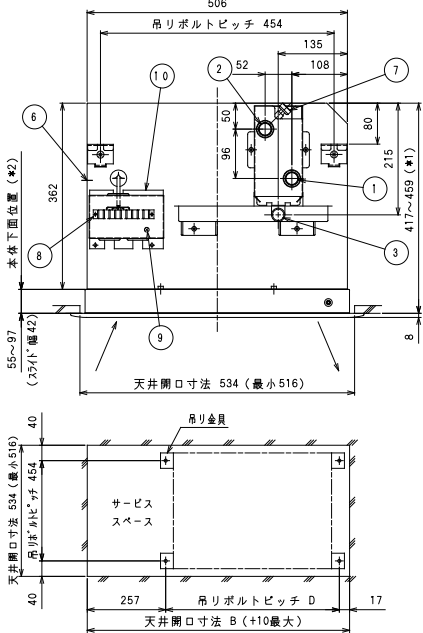
外気取入口はネジ印部のみ切断し、円盤を水平方向に回転させ取入量を調整してください。
外気は塵埃処理した空気、定格風量の30%までとってください。
本図は改良のため、予告なく変更する場合があります。

- ① 水入ロ PT3/4メネジ
- ② 水出ロ PT3/4メネジ
- ③ ドレンロ (フラキ接手付属) VP-20
- ④ 吊りボルト穴 4-14×30長穴
- ⑤ ロングライフフィルター
- ⑥ 外気取入口
- ⑦ エア抜きバルブ
- ⑧ 端子台
- ⑨ アース端子
- ⑩ 端子カバー

高性能フィルター (NBS65, 90, 95%) を組込む場合は
本体上面より、天井面 (*1) が、447~459mmとなります。
但し、本体下面位置 (*2) は85~97mm (スライド幅12mm)
となります。

形名	A	B	C	D	E	F	G
LH-200WCR-E+P-200WCR-EX	860	820	494	556	100	145	120
LH-300WCR-E+P-300WCR-EX	960	920	594	656	100	145	120
LH-400WCR-E+P-400WCR-EX	1200	1160	834	896	417	145	120
LH-600WCR-E+P-600WCR-EX	1500	1460	1134	1196	567	175	150
LH-800WCR-E+P-800WCR-EX	1800	1760	1434	1496	717	175	150
LH-1200WCR-E+P-1200WCR-EX	2120	2080	1754	1816	877	175	150

● LH-WCR-E+P-WCRS-EX (2管式・1方向吹出形・サービスパネル天井材組込用)



外気取入口はネジ印部のみ切断し、円盤を水平方向に回転させ取入量を調整してください。
外気は塵埃処理した空気、定格風量の30%までとってください。
本図は改良のため、予告なく変更する場合があります。

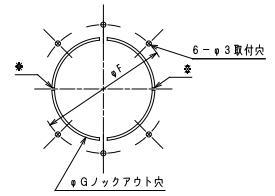
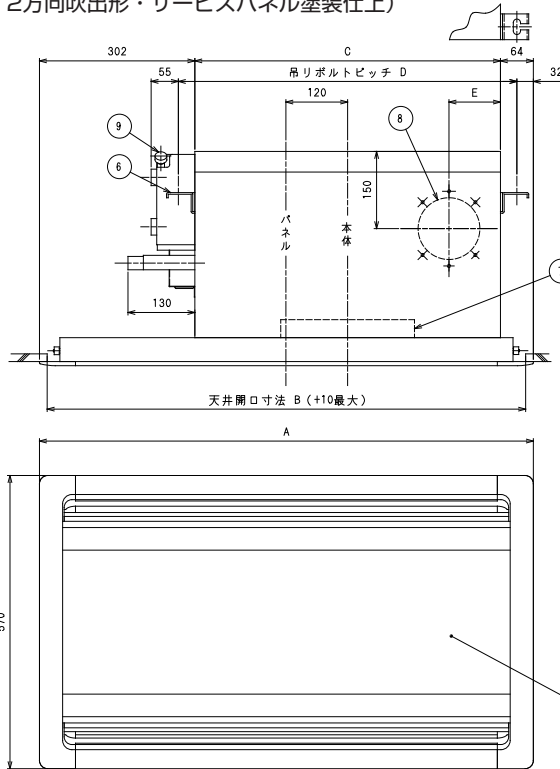
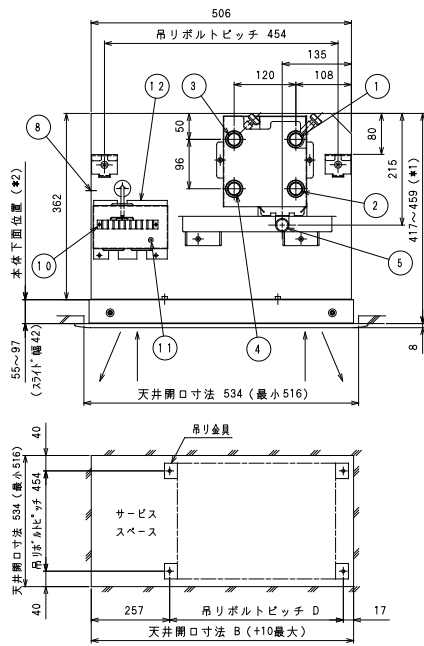
- ① 水入ロ PT3/4メネジ
- ② 水出ロ PT3/4メネジ
- ③ ドレンロ (フラキ接手付属) VP-20
- ④ 吊りボルト穴 4-14×30長穴
- ⑤ ロングライフフィルター
- ⑥ 外気取入口
- ⑦ エア抜きバルブ
- ⑧ 端子台
- ⑨ アース端子
- ⑩ 端子カバー

高性能フィルター (NBS65, 90, 95%) を組込む場合は
本体上面より、天井面 (*1) が、447~459mmとなります。
但し、本体下面位置 (*2) は85~97mm (スライド幅12mm)
となります。

形名	A	B	C	D	E	F	G
LH-200WCR-E+P-200WCRS-EX	860	820	494	556	100	145	120
LH-300WCR-E+P-300WCRS-EX	960	920	594	656	100	145	120
LH-400WCR-E+P-400WCRS-EX	1200	1160	834	896	417	145	120
LH-600WCR-E+P-600WCRS-EX	1500	1460	1134	1196	567	175	150
LH-800WCR-E+P-800WCRS-EX	1800	1760	1434	1496	717	175	150
LH-1200WCR-E+P-1200WCRS-EX	2120	2080	1754	1816	877	175	150

本図は左配管用片吹形パネル (別売品) を取付けた図を示します。
右配管用片吹形パネルは受注品です。

● LH-WCR-E+P-WCR-EW (4管式・2方向吹出形・サービスパネル塗装仕上)



外気取入口はホコリ部のみ切断し、円盤を水平方向に回転させ取入量を調整してください。
外気は塵埃処理した空気で、定格風量の30%までとってください。
本図は改良のため、予告なく変更する場合があります。

- ① 暖房水出口 PT3/4メネジ
- ② 暖房水入口 PT3/4メネジ
- ③ 冷房水出口 PT3/4メネジ
- ④ 冷房水入口 PT3/4メネジ
- ⑤ ドレン口 (フレック手付側) VP-20
- ⑥ 吊りボルト穴 4-14×30長穴
- ⑦ ロングライフフィルター
- ⑧ 外気取入口
- ⑨ エア抜きバルブ
- ⑩ 端子台
- ⑪ アース端子
- ⑫ 端子カバー

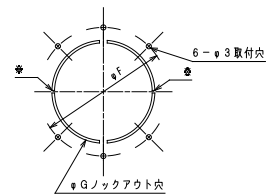
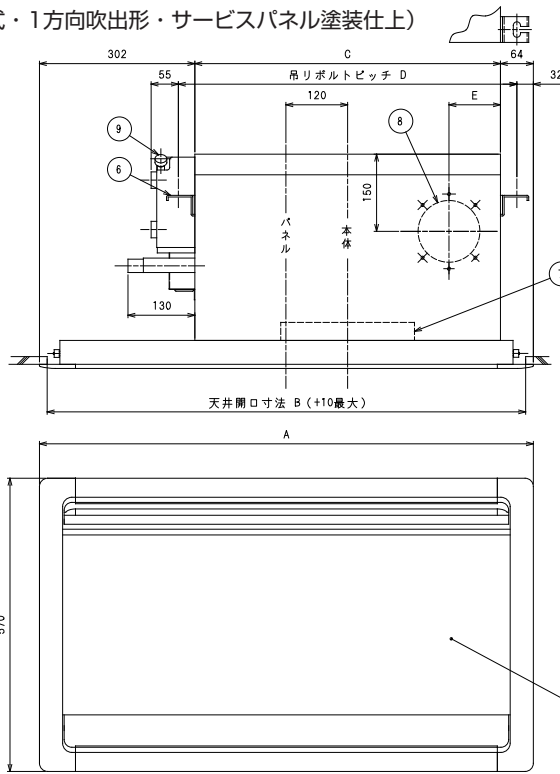
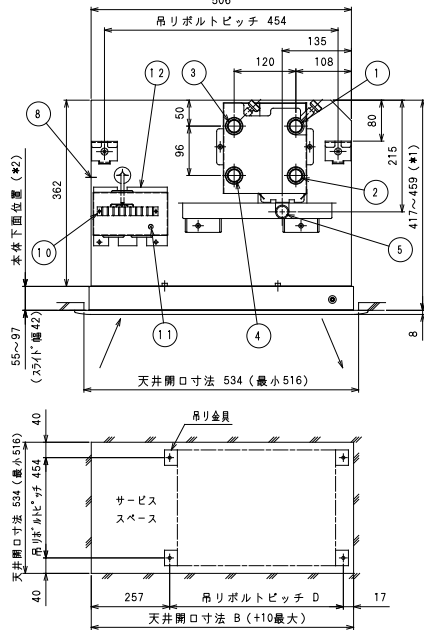
形名	A	B	C	D	E	F	G
LH-200WCR-E+P-200WCR-EW	860	820	494	556	100	145	120
LH-300WCR-E+P-300WCR-EW	960	920	594	656	100	145	120
LH-400WCR-E+P-400WCR-EW	1200	1160	834	896	417	145	120
LH-600WCR-E+P-600WCR-EW	1500	1460	1134	1196	567	175	150
LH-800WCR-E+P-800WCR-EW	1800	1760	1434	1496	717	175	150
LH-1200WCR-E+P-1200WCR-EW	2120	2080	1754	1816	877	175	150

パネル (別売品)

高性能フィルター (NBS65, 90, 95%) を組み込む場合は
本体上面より、天井面 (*1) が、447~459mmとなります。
但し、本体下面位置 (*2) は85~97mm (スライド幅12mm)
となります。

4管式熱交換器
ダブルコイル熱交換器

● LH-WCR-E+P-WCRS-EW (4管式・1方向吹出形・サービスパネル塗装仕上)



外気取入口はホコリ部のみ切断し、円盤を水平方向に回転させ取入量を調整してください。
外気は塵埃処理した空気で、定格風量の30%までとってください。
本図は改良のため、予告なく変更する場合があります。

- ① 暖房水出口 PT3/4メネジ
- ② 暖房水入口 PT3/4メネジ
- ③ 冷房水出口 PT3/4メネジ
- ④ 冷房水入口 PT3/4メネジ
- ⑤ ドレン口 (フレック手付側) VP-20
- ⑥ 吊りボルト穴 4-14×30長穴
- ⑦ ロングライフフィルター
- ⑧ 外気取入口
- ⑨ エア抜きバルブ
- ⑩ 端子台
- ⑪ アース端子
- ⑫ 端子カバー

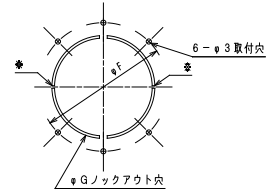
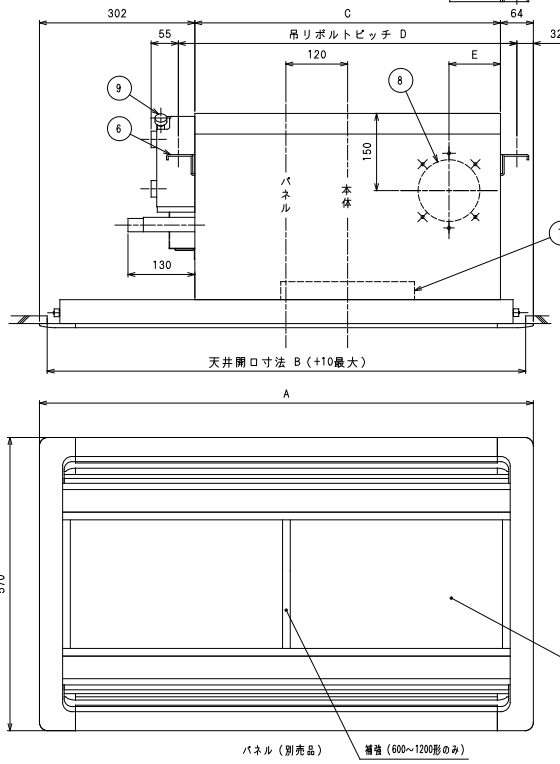
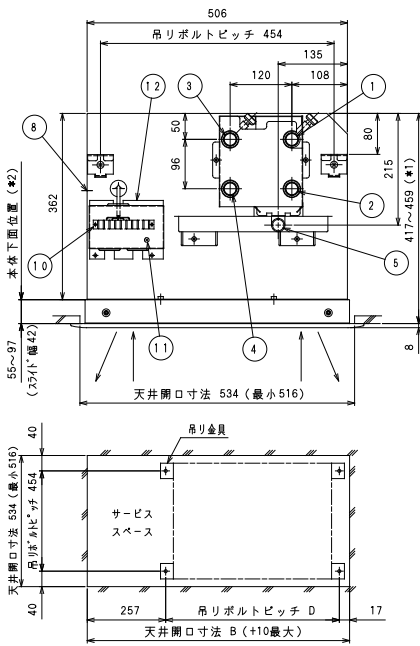
形名	A	B	C	D	E	F	G
LH-200WCR-E+P-200WCRS-EW	860	820	494	556	100	145	120
LH-300WCR-E+P-300WCRS-EW	960	920	594	656	100	145	120
LH-400WCR-E+P-400WCRS-EW	1200	1160	834	896	417	145	120
LH-600WCR-E+P-600WCRS-EW	1500	1460	1134	1196	567	175	150
LH-800WCR-E+P-800WCRS-EW	1800	1760	1434	1496	717	175	150
LH-1200WCR-E+P-1200WCRS-EW	2120	2080	1754	1816	877	175	150

本図は左配管用片吹形パネル (別売品) を取付けた図を示します。
右配管用片吹形パネルは受注品です。

高性能フィルター (NBS65, 90, 95%) を組み込む場合は
本体上面より、天井面 (*1) が、447~459mmとなります。
但し、本体下面位置 (*2) は85~97mm (スライド幅12mm)
となります。

4管式熱交換器
ダブルコイル熱交換器

● LH-WCR-E+P-WCR-EX (4管式・2方向吹出形・サービスパネル天井材組込用)



外気取入口はホコリのみ切断し、円盤を水平方向に回転させ取入量を調整してください。
外気は塵埃処理した空気、定格風量の30%までとしてください。
本図は改良のため、予告なく変更する場合があります。

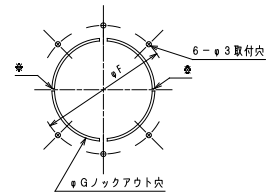
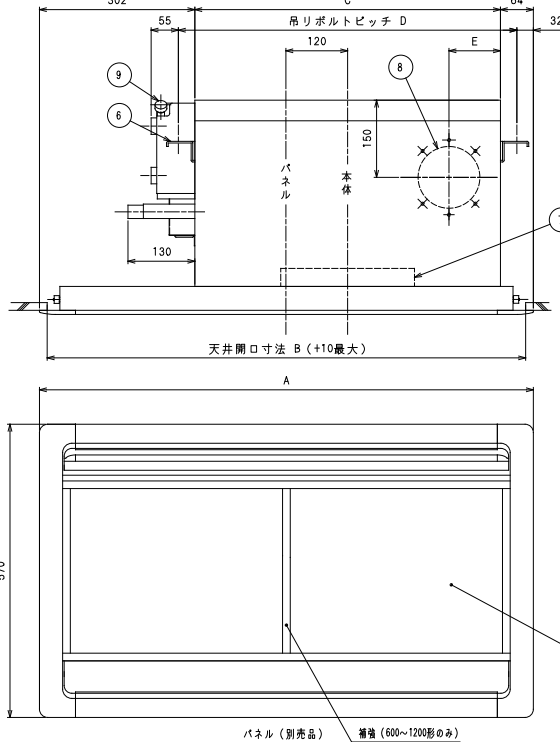
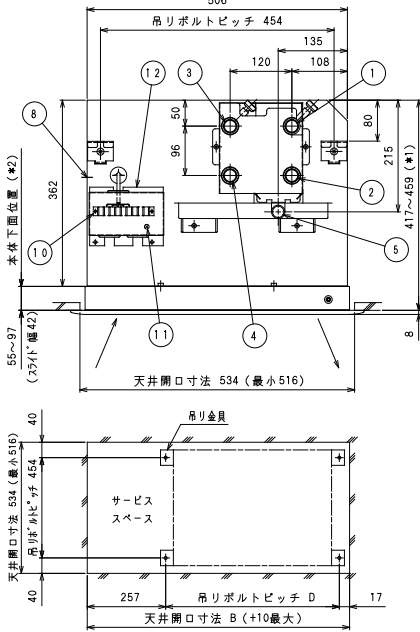
- ① 暖房水出口 PT3/4メネジ
- ② 暖房水入口 PT3/4メネジ
- ③ 冷房水出口 PT3/4メネジ
- ④ 冷房水入口 PT3/4メネジ
- ⑤ ドレン口 (フレキ接続用) VP-20
- ⑥ 吊りボルト穴 4-14×30長穴
- ⑦ ロングライフフィルター
- ⑧ 外気取入口
- ⑨ エア抜きバルブ
- ⑩ 端子台
- ⑪ アース端子
- ⑫ 端子カバー

形名	A	B	C	D	E	F	G
LH-200WCR-E+P-200WCR-EX	860	820	494	556	100	145	120
LH-300WCR-E+P-300WCR-EX	960	920	594	656	100	145	120
LH-400WCR-E+P-400WCR-EX	1200	1160	834	896	417	145	120
LH-600WCR-E+P-600WCR-EX	1500	1460	1134	1196	567	175	150
LH-800WCR-E+P-800WCR-EX	1800	1760	1434	1496	717	175	150
LH-1200WCR-E+P-1200WCR-EX	2120	2080	1754	1816	877	175	150

4管式熱交換器
ダブルコイル熱交換器

高性能フィルター (NBS65, 90, 95%) を組込む場合は
本体上面より、天井面 (*1) が、447~459mmとなります。
但し、本体下面位置 (*2) は85~97mm (スライド幅12mm)
となります。

● LH-WCR-E+P-WCRS-EX (4管式・1方向吹出形・サービスパネル天井材組込用)



外気取入口はホコリのみ切断し、円盤を水平方向に回転させ取入量を調整してください。
外気は塵埃処理した空気、定格風量の30%までとしてください。
本図は改良のため、予告なく変更する場合があります。

- ① 暖房水出口 PT3/4メネジ
- ② 暖房水入口 PT3/4メネジ
- ③ 冷房水出口 PT3/4メネジ
- ④ 冷房水入口 PT3/4メネジ
- ⑤ ドレン口 (フレキ接続用) VP-20
- ⑥ 吊りボルト穴 4-14×30長穴
- ⑦ ロングライフフィルター
- ⑧ 外気取入口
- ⑨ エア抜きバルブ
- ⑩ 端子台
- ⑪ アース端子
- ⑫ 端子カバー

形名	A	B	C	D	E	F	G
LH-200WCR-E+P-200WCRS-EX	860	820	494	556	100	145	120
LH-300WCR-E+P-300WCRS-EX	960	920	594	656	100	145	120
LH-400WCR-E+P-400WCRS-EX	1200	1160	834	896	417	145	120
LH-600WCR-E+P-600WCRS-EX	1500	1460	1134	1196	567	175	150
LH-800WCR-E+P-800WCRS-EX	1800	1760	1434	1496	717	175	150
LH-1200WCR-E+P-1200WCRS-EX	2120	2080	1754	1816	877	175	150

本図は左配管用片吹形パネル (別売品) を取付けた図を示します。
右配管用片吹形パネルは受注品です。

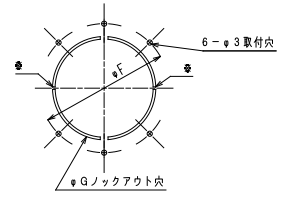
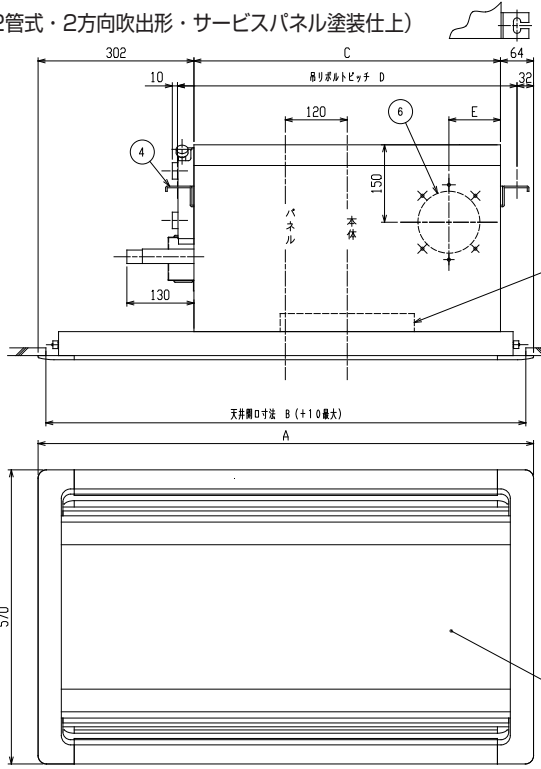
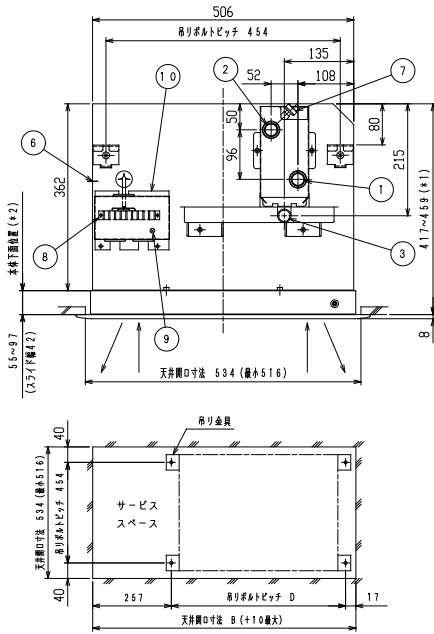
4管式熱交換器
ダブルコイル熱交換器

高性能フィルター (NBS65, 90, 95%) を組込む場合は
本体上面より、天井面 (*1) が、447~459mmとなります。
但し、本体下面位置 (*2) は85~97mm (スライド幅12mm)
となります。

(2) LH-WCR-D シリーズ 〈カセット形〉

● LH-WCR-D+P-WCR-DW

LH-WCR-D-K+P-WCR-DW-K (2管式・2方向吹出形・サービスパネル塗装仕上)



外気取入口は巻印部のみ切断し、円盤を水平方向に回転させ取入量を調整してください。
外気は塵埃処理した空気で、定格風量の30%までとしてください。
本図は改良のため、予告なく変更する場合があります。

- ① 水入口 PT3/4メネジ
- ② 水出口 PT3/4メネジ
- ③ ドレン口 (フレキ接続) VP-20
- ④ 吊りボルト穴 4-14×30長穴
- ⑤ ロングライフフィルター
- ⑥ 外気取入口
- ⑦ エア抜きバルブ
- ⑧ 端子台
- ⑨ アース端子
- ⑩ 端子カバー

サービスパネル (塗装仕上)

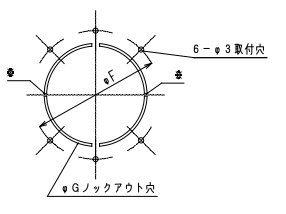
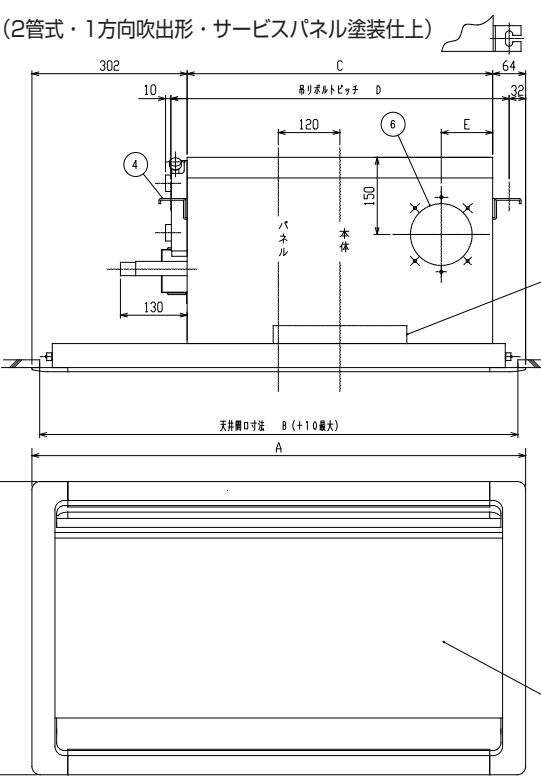
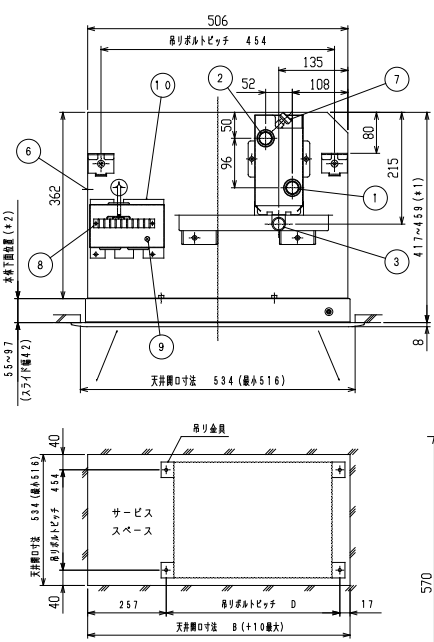
パネル (別売品)

高性能フィルター (NBS65, 90, 95%) を組込む場合は本体上面より、天井面 (*1) が、447~459mmとなります。但し、本体下面位置 (*2) は85~97mm (スライド幅12mm) となります。

形名	A	B	C	D	E	F	G
LH-200WCR-D+P-230WCR-DW							
LH-200WCR-D-K+P-230WCR-DW-K	860	820	494	556	100	145	120
LH-300WCR-D+P-230WCR-DW							
LH-300WCR-D-K+P-230WCR-DW-K	860	820	494	556	100	145	120
LH-400WCR-D+P-400WCR-DW							
LH-400WCR-D-K+P-400WCR-DW-K	960	920	594	656	100	145	120
LH-600WCR-D+P-600WCR-DW							
LH-600WCR-D-K+P-600WCR-DW-K	1200	1160	834	896	417	145	120
LH-800WCR-D+P-800WCR-DW							
LH-800WCR-D-K+P-800WCR-DW-K	1500	1460	1134	1196	567	175	150
LH-1200WCR-D+P-1200WCR-DW							
LH-1200WCR-D-K+P-1200WCR-DW-K	1800	1760	1434	1496	717	175	150
LH-1400WCR-D+P-1400WCR-DW							
LH-1400WCR-D-K+P-1400WCR-DW-K	2120	2080	1734	1816	877	175	150

● LH-WCR-D+P-WCRS-DW

LH-WCR-D-K+P-WCRS-DW-K (2管式・1方向吹出形・サービスパネル塗装仕上)



外気取入口は巻印部のみ切断し、円盤を水平方向に回転させ取入量を調整してください。
外気は塵埃処理した空気で、定格風量の30%までとしてください。
本図は改良のため、予告なく変更する場合があります。

- ① 水入口 PT3/4メネジ
- ② 水出口 PT3/4メネジ
- ③ ドレン口 (フレキ接続) VP-20
- ④ 吊りボルト穴 4-14×30長穴
- ⑤ ロングライフフィルター
- ⑥ 外気取入口
- ⑦ エア抜きバルブ
- ⑧ 端子台
- ⑨ アース端子
- ⑩ 端子カバー

サービスパネル (塗装仕上)

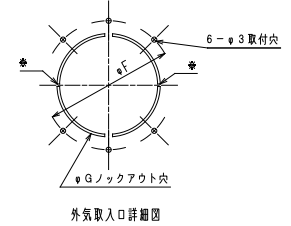
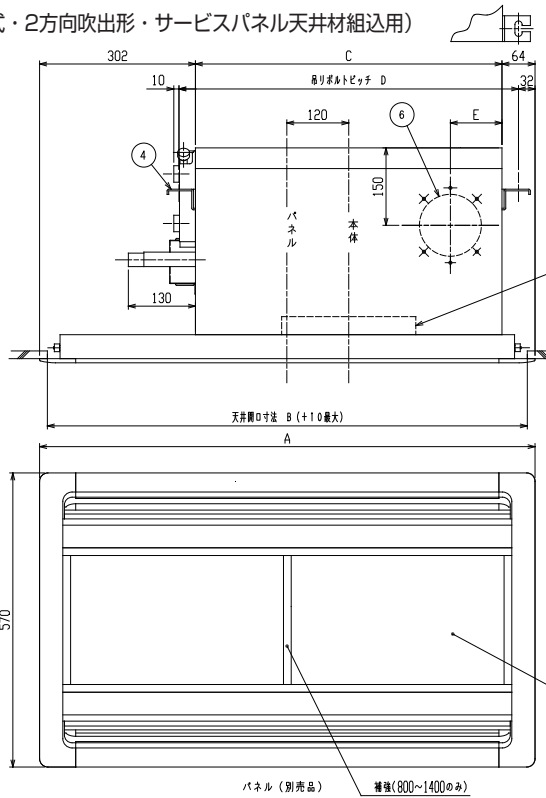
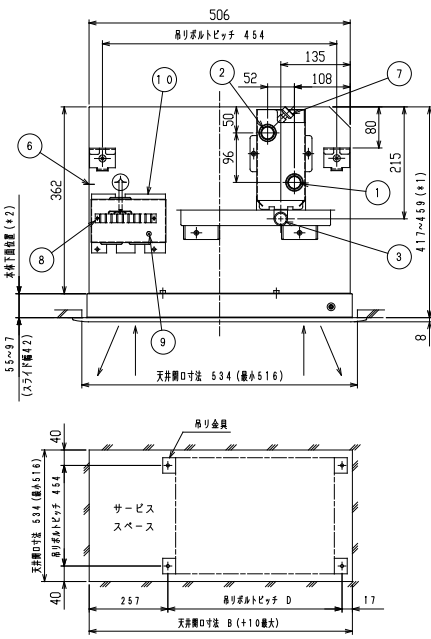
パネル (別売品)

本図は左配管用片吹形パネル (別売品) を取付けた図を示します。右配管用片吹形パネルは受注品です。

高性能フィルター (NBS65, 90, 95%) を組込む場合は本体上面より、天井面 (*1) が、447~459mmとなります。但し、本体下面位置 (*2) は85~97mm (スライド幅12mm) となります。

形名	A	B	C	D	E	F	G
LH-200WCR-D+P-230WCRS-DW							
LH-200WCR-D-K+P-230WCRS-DW-K	860	820	494	556	100	145	120
LH-300WCR-D+P-230WCRS-DW							
LH-300WCR-D-K+P-230WCRS-DW-K	860	820	494	556	100	145	120
LH-400WCR-D+P-400WCRS-DW							
LH-400WCR-D-K+P-400WCRS-DW-K	960	920	594	656	100	145	120
LH-600WCR-D+P-600WCRS-DW							
LH-600WCR-D-K+P-600WCRS-DW-K	1200	1160	834	896	417	145	120
LH-800WCR-D+P-800WCRS-DW							
LH-800WCR-D-K+P-800WCRS-DW-K	1500	1460	1134	1196	567	175	150
LH-1200WCR-D+P-1200WCRS-DW							
LH-1200WCR-D-K+P-1200WCRS-DW-K	1800	1760	1434	1496	717	175	150
LH-1400WCR-D+P-1400WCRS-DW							
LH-1400WCR-D-K+P-1400WCRS-DW-K	2120	2080	1734	1816	877	175	150

● LH-WCR-D+P-WCR-DX
LH-WCR-D-K+P-WCR-DX-K (2管式・2方向吹出形・サービスパネル天井材組込用)

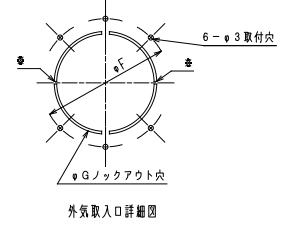
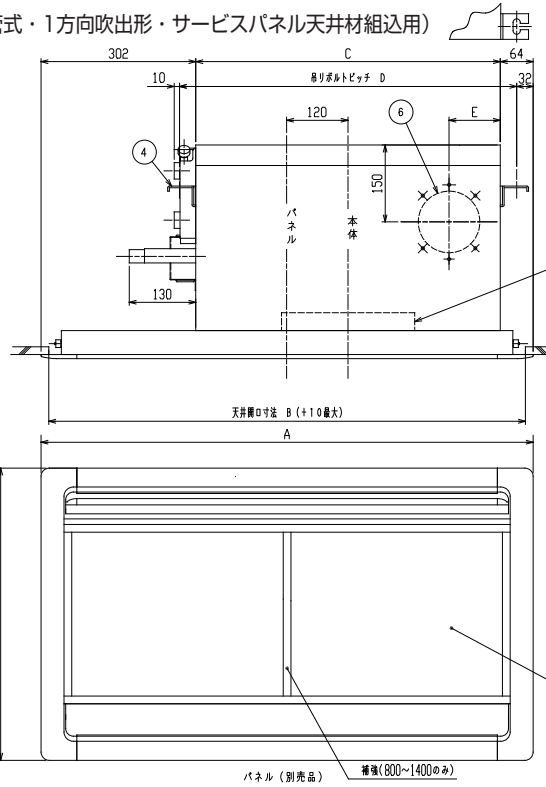
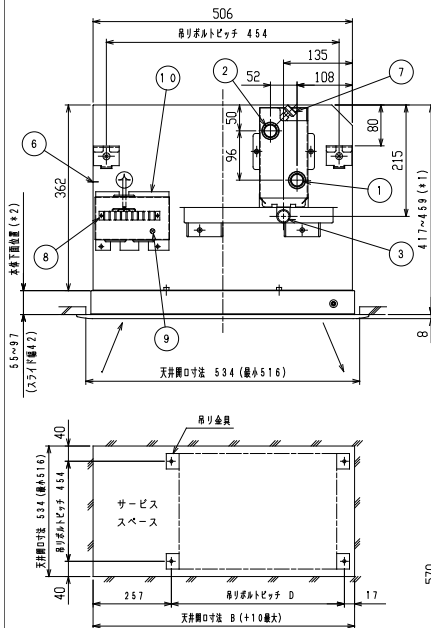


外気取入口は弁印のみ切断し、円盤を水平方向に回転させ取入量を調整してください。
外気は塵埃処理した空気、定格風量の30%までとってください。
本図は改良のため、予告なく変更する場合があります。

- ① 水入口 P T 3 / 4 メネジ
- ② 水出口 P T 3 / 4 メネジ
- ③ ドレンロ (フレキ接続付属) VP-20
- ④ 吊りボルト穴 4-14×30 長穴
- ⑤ ロングライフフィルター
- ⑥ 外気取入口
- ⑦ エア抜きバルブ
- ⑧ 端子台
- ⑨ アース端子
- ⑩ 端子カバー

形名	A	B	C	D	E	F	G
LH-200WCR-D+P-230WCR-DX	860	820	494	556	100	145	120
LH-200WCR-D-K+P-230WCR-DX-K	860	820	494	556	100	145	120
LH-300WCR-D+P-330WCR-DX	860	820	494	556	100	145	120
LH-300WCR-D-K+P-330WCR-DX-K	860	820	494	556	100	145	120
LH-400WCR-D+P-400WCR-DX	960	920	594	656	100	145	120
LH-400WCR-D-K+P-400WCR-DX-K	960	920	594	656	100	145	120
LH-600WCR-D+P-600WCR-DX	1200	1160	834	896	417	145	120
LH-600WCR-D-K+P-600WCR-DX-K	1200	1160	834	896	417	145	120
LH-800WCR-D+P-800WCR-DX	1500	1460	1134	1196	567	175	150
LH-800WCR-D-K+P-800WCR-DX-K	1500	1460	1134	1196	567	175	150
LH-1200WCR-D+P-1200WCR-DX	1800	1760	1434	1496	717	175	150
LH-1200WCR-D-K+P-1200WCR-DX-K	1800	1760	1434	1496	717	175	150
LH-1400WCR-D+P-1400WCR-DX	2120	2080	1754	1816	877	175	150
LH-1400WCR-D-K+P-1400WCR-DX-K	2120	2080	1754	1816	877	175	150

● LH-WCR-D+P-WCRS-DX
LH-WCR-D-K+P-WCRS-DX-K (2管式・1方向吹出形・サービスパネル天井材組込用)



外気取入口は弁印のみ切断し、円盤を水平方向に回転させ取入量を調整してください。
外気は塵埃処理した空気、定格風量の30%までとってください。
本図は改良のため、予告なく変更する場合があります。

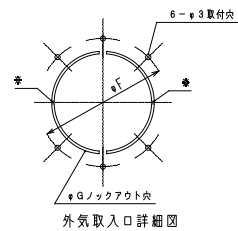
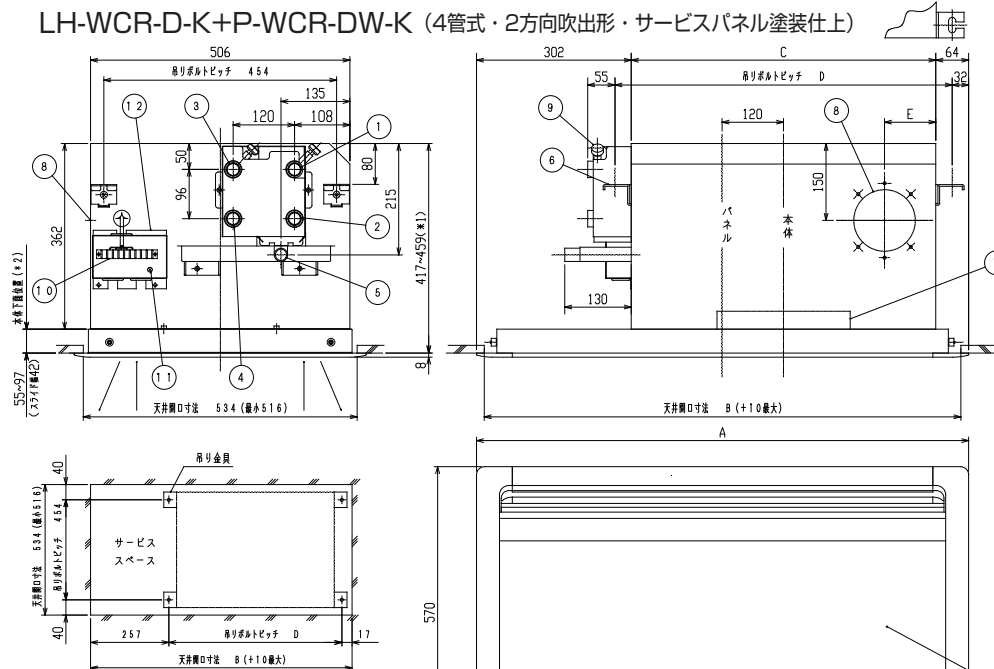
- ① 水入口 P T 3 / 4 メネジ
- ② 水出口 P T 3 / 4 メネジ
- ③ ドレンロ (フレキ接続付属) VP-20
- ④ 吊りボルト穴 4-14×30 長穴
- ⑤ ロングライフフィルター
- ⑥ 外気取入口
- ⑦ エア抜きバルブ
- ⑧ 端子台
- ⑨ アース端子
- ⑩ 端子カバー

形名	A	B	C	D	E	F	G
LH-200WCR-D+P-230WCRS-DX	860	820	494	556	100	145	120
LH-200WCR-D-K+P-230WCRS-DX-K	860	820	494	556	100	145	120
LH-300WCR-D+P-330WCRS-DX	860	820	494	556	100	145	120
LH-300WCR-D-K+P-330WCRS-DX-K	860	820	494	556	100	145	120
LH-400WCR-D+P-400WCRS-DX	960	920	594	656	100	145	120
LH-400WCR-D-K+P-400WCRS-DX-K	960	920	594	656	100	145	120
LH-600WCR-D+P-600WCRS-DX	1200	1160	834	896	417	145	120
LH-600WCR-D-K+P-600WCRS-DX-K	1200	1160	834	896	417	145	120
LH-800WCR-D+P-800WCRS-DX	1500	1460	1134	1196	567	175	150
LH-800WCR-D-K+P-800WCRS-DX-K	1500	1460	1134	1196	567	175	150
LH-1200WCR-D+P-1200WCRS-DX	1800	1760	1434	1496	717	175	150
LH-1200WCR-D-K+P-1200WCRS-DX-K	1800	1760	1434	1496	717	175	150
LH-1400WCR-D+P-1400WCRS-DX	2120	2080	1754	1816	877	175	150
LH-1400WCR-D-K+P-1400WCRS-DX-K	2120	2080	1754	1816	877	175	150

本図は左配管用片吹形パネル (別売品) を取付けた図を示します。
右配管用片吹形パネルは受注品です。

高性能フィルター (NBS 65, 90, 95%) を組込む場合は
本体上面より、天井面 (*1) が、447~459mm となります。
但し、本体下面位置 (*2) は 85~97mm (スライド幅 12mm)
となります。

● LH-WCR-D+P-WCR-DW
LH-WCR-D-K+P-WCR-DW-K (4管式・2方向吹出形・サービスパネル塗装仕上)



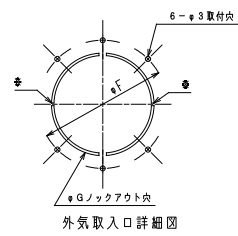
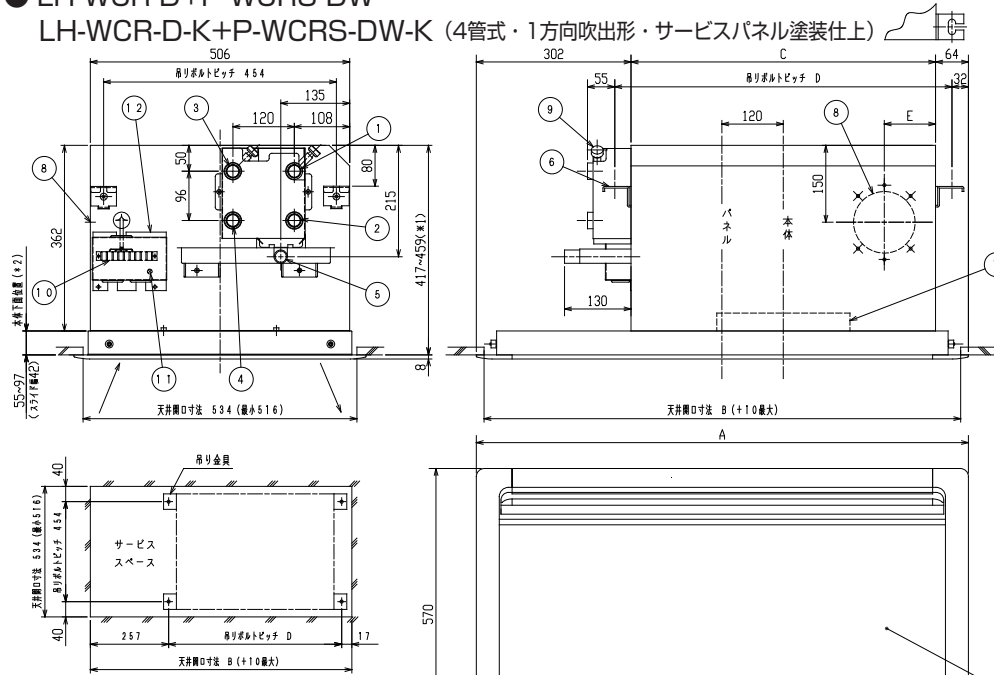
外気取入口はネ印部のみ切断し、円盤を水平方向に回転させ
取入量を調整してください。
外気は塵埃処理した空気、定格風量の30%までとってください。
本図は改良のため、予告なく変更する場合があります。

- ① 暖房水出口 PT3/4メネジ
- ② 暖房水入口 PT3/4メネジ
- ③ 冷房水出口 PT3/4メネジ
- ④ 冷房水入口 PT3/4メネジ
- ⑤ ドレン口 (フイ特接手付) VP-20
- ⑥ 吊りボルト穴 4-14×30長穴
- ⑦ ロングライフフィルター
- ⑧ 外気取入口
- ⑨ エア抜きバルブ
- ⑩ 端子台
- ⑪ アース端子
- ⑫ 端子カバー

高性能フィルター (NBS65, 90, 95%) を選込む場合は
本体上面より、天井面 (*1) が、447~459mmとなります。
但し、本体下面位置 (*2) は85~97mm (スライド幅12mm)
となります。

形名	A	B	C	D	E	F	G
LH-200WCR-D+P-230WCR-DW							
LH-200WCR-D-K+P-230WCR-DW-K	860	820	494	556	100	145	120
LH-300WCR-D+P-230WCR-DW							
LH-300WCR-D-K+P-230WCR-DW-K	860	820	494	556	100	145	120
LH-400WCR-D+P-400WCR-DW							
LH-400WCR-D-K+P-400WCR-DW-K	960	920	594	656	100	145	120
LH-600WCR-D+P-600WCR-DW							
LH-600WCR-D-K+P-600WCR-DW-K	1200	1160	834	896	417	145	120
LH-800WCR-D+P-800WCR-DW							
LH-800WCR-D-K+P-800WCR-DW-K	1500	1460	1134	1196	567	175	150
LH-1200WCR-D+P-1200WCR-DW							
LH-1200WCR-D-K+P-1200WCR-DW-K	1800	1760	1434	1496	717	175	150
LH-1400WCR-D+P-1400WCR-DW							
LH-1400WCR-D-K+P-1400WCR-DW-K	2120	2080	1754	1816	877	175	150

● LH-WCR-D+P-WCRS-DW
LH-WCR-D-K+P-WCRS-DW-K (4管式・1方向吹出形・サービスパネル塗装仕上)



外気取入口はネ印部のみ切断し、円盤を水平方向に回転させ
取入量を調整してください。
外気は塵埃処理した空気、定格風量の30%までとってください。
本図は改良のため、予告なく変更する場合があります。

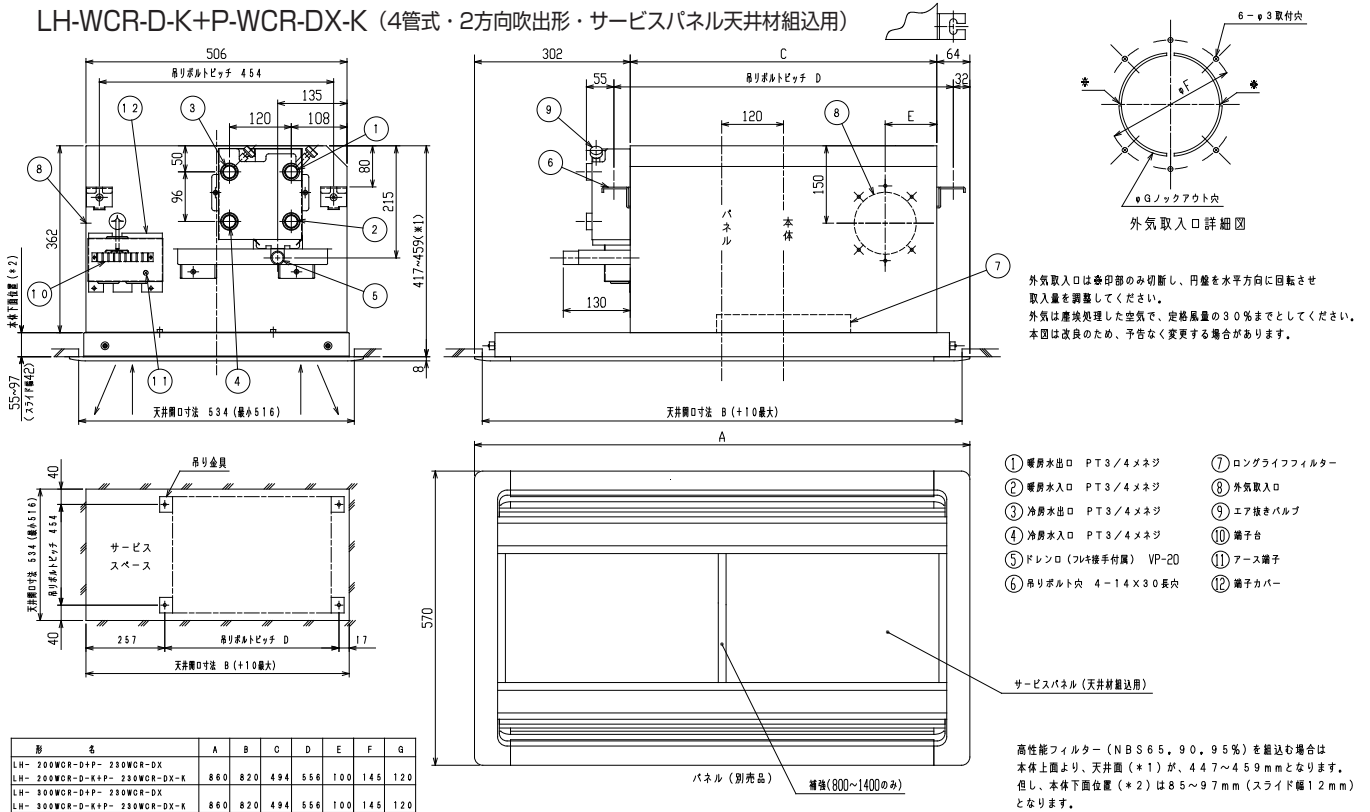
- ① 暖房水出口 PT3/4メネジ
- ② 暖房水入口 PT3/4メネジ
- ③ 冷房水出口 PT3/4メネジ
- ④ 冷房水入口 PT3/4メネジ
- ⑤ ドレン口 (フイ特接手付) VP-20
- ⑥ 吊りボルト穴 4-14×30長穴
- ⑦ ロングライフフィルター
- ⑧ 外気取入口
- ⑨ エア抜きバルブ
- ⑩ 端子台
- ⑪ アース端子
- ⑫ 端子カバー

高性能フィルター (NBS65, 90, 95%) を選込む場合は
本体上面より、天井面 (*1) が、447~459mmとなります。
但し、本体下面位置 (*2) は85~97mm (スライド幅12mm)
となります。

形名	A	B	C	D	E	F	G
LH-200WCR-D+P-230WCRS-DW							
LH-200WCR-D-K+P-230WCRS-DW-K	860	820	494	556	100	145	120
LH-300WCR-D+P-230WCRS-DW							
LH-300WCR-D-K+P-230WCRS-DW-K	860	820	494	556	100	145	120
LH-400WCR-D+P-400WCRS-DW							
LH-400WCR-D-K+P-400WCRS-DW-K	960	920	594	656	100	145	120
LH-600WCR-D+P-600WCRS-DW							
LH-600WCR-D-K+P-600WCRS-DW-K	1200	1160	834	896	417	145	120
LH-800WCR-D+P-800WCRS-DW							
LH-800WCR-D-K+P-800WCRS-DW-K	1500	1460	1134	1196	567	175	150
LH-1200WCR-D+P-1200WCRS-DW							
LH-1200WCR-D-K+P-1200WCRS-DW-K	1800	1760	1434	1496	717	175	150
LH-1400WCR-D+P-1400WCRS-DW							
LH-1400WCR-D-K+P-1400WCRS-DW-K	2120	2080	1754	1816	877	175	150

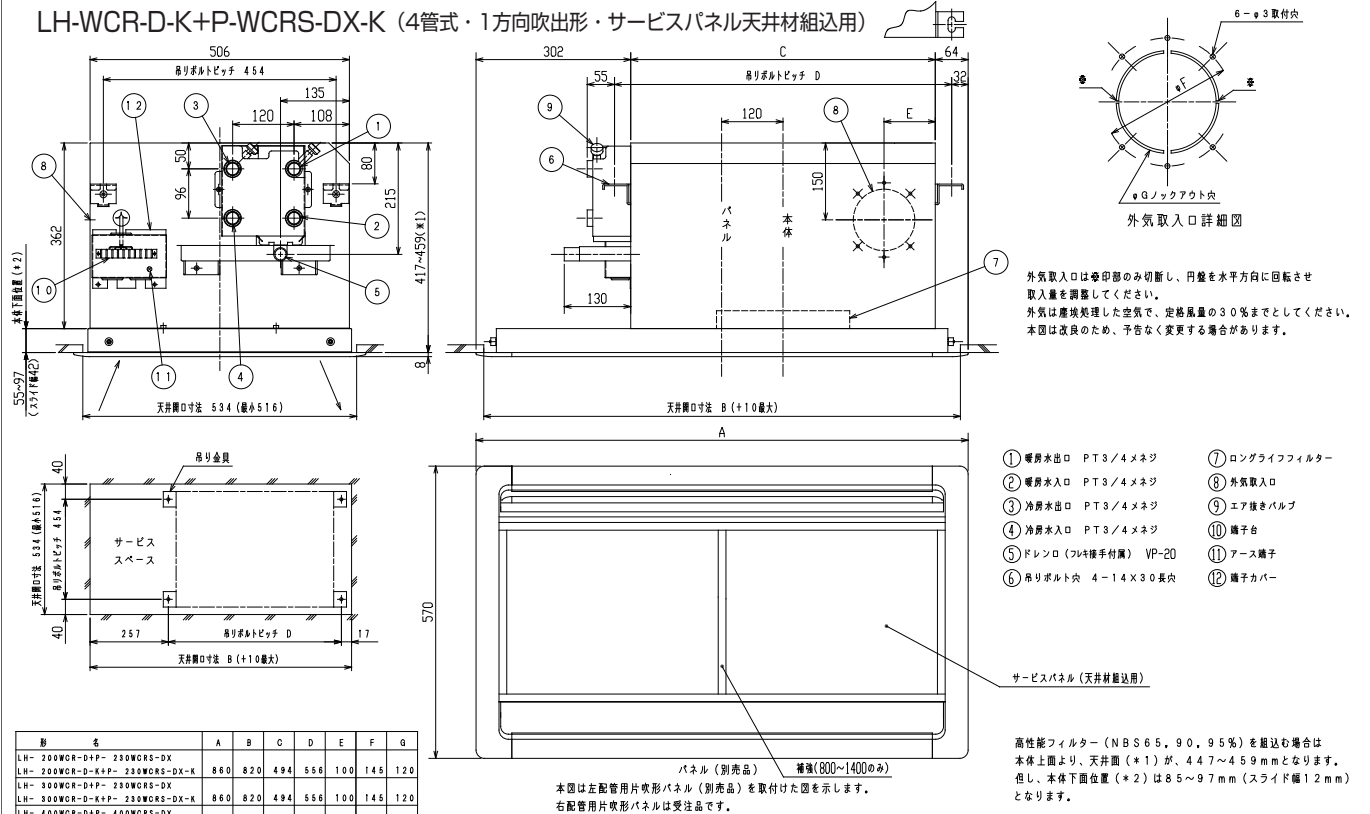
パネル (別売品)
本図は左配管用吹出パネル (別売品) を取付けた図を示します。
右配管用吹出パネルは受注品です。

● LH-WCR-D+P-WCR-DX
LH-WCR-D-K+P-WCR-DX-K (4管式・2方向吹出形・サービスパネル天井材組込用)



形名	A	B	C	D	E	F	G
LH-200WCR-D+P-230WCR-DX	860	820	494	556	100	145	120
LH-200WCR-D-K+P-230WCR-DX-K	860	820	494	556	100	145	120
LH-300WCR-D+P-230WCR-DX	860	820	494	556	100	145	120
LH-300WCR-D-K+P-230WCR-DX-K	860	820	494	556	100	145	120
LH-400WCR-D+P-400WCR-DX	960	920	594	656	100	145	120
LH-400WCR-D-K+P-400WCR-DX-K	960	920	594	656	100	145	120
LH-600WCR-D+P-600WCR-DX	1200	1160	834	896	417	145	120
LH-600WCR-D-K+P-600WCR-DX-K	1200	1160	834	896	417	145	120
LH-800WCR-D+P-800WCR-DX	1500	1460	1134	1196	567	175	150
LH-800WCR-D-K+P-800WCR-DX-K	1500	1460	1134	1196	567	175	150
LH-1200WCR-D+P-1200WCR-DX	1800	1760	1434	1496	717	175	150
LH-1200WCR-D-K+P-1200WCR-DX-K	1800	1760	1434	1496	717	175	150
LH-1400WCR-D+P-1400WCR-DX	2120	2080	1754	1816	877	175	150
LH-1400WCR-D-K+P-1400WCR-DX-K	2120	2080	1754	1816	877	175	150

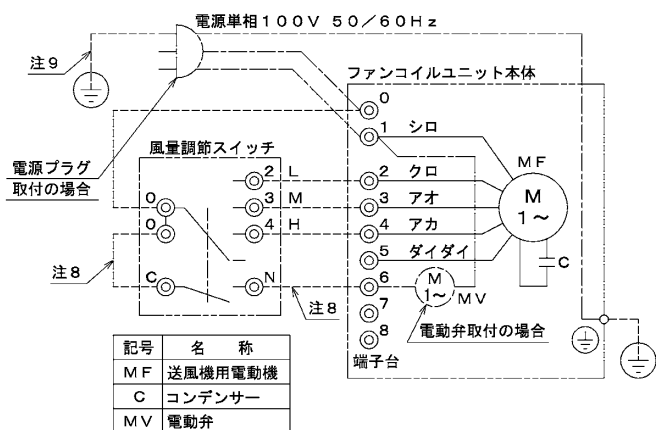
● LH-WCR-D+P-WCRS-DX
LH-WCR-D-K+P-WCRS-DX-K (4管式・1方向吹出形・サービスパネル天井材組込用)



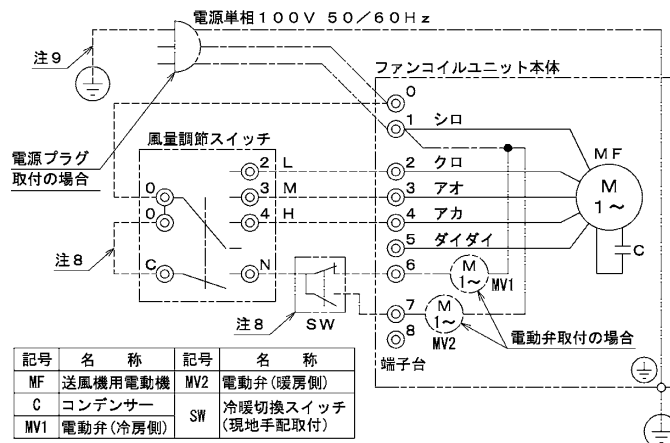
形名	A	B	C	D	E	F	G
LH-200WCR-D+P-230WCRS-DX	860	820	494	556	100	145	120
LH-200WCR-D-K+P-230WCRS-DX-K	860	820	494	556	100	145	120
LH-300WCR-D+P-230WCRS-DX	860	820	494	556	100	145	120
LH-300WCR-D-K+P-230WCRS-DX-K	860	820	494	556	100	145	120
LH-400WCR-D+P-400WCRS-DX	960	920	594	656	100	145	120
LH-400WCR-D-K+P-400WCRS-DX-K	960	920	594	656	100	145	120
LH-600WCR-D+P-600WCRS-DX	1200	1160	834	896	417	145	120
LH-600WCR-D-K+P-600WCRS-DX-K	1200	1160	834	896	417	145	120
LH-800WCR-D+P-800WCRS-DX	1500	1460	1134	1196	567	175	150
LH-800WCR-D-K+P-800WCRS-DX-K	1500	1460	1134	1196	567	175	150
LH-1200WCR-D+P-1200WCRS-DX	1800	1760	1434	1496	717	175	150
LH-1200WCR-D-K+P-1200WCRS-DX-K	1800	1760	1434	1496	717	175	150
LH-1400WCR-D+P-1400WCRS-DX	2120	2080	1754	1816	877	175	150
LH-1400WCR-D-K+P-1400WCRS-DX-K	2120	2080	1754	1816	877	175	150

〈3〉電気配線図

2管式の場合

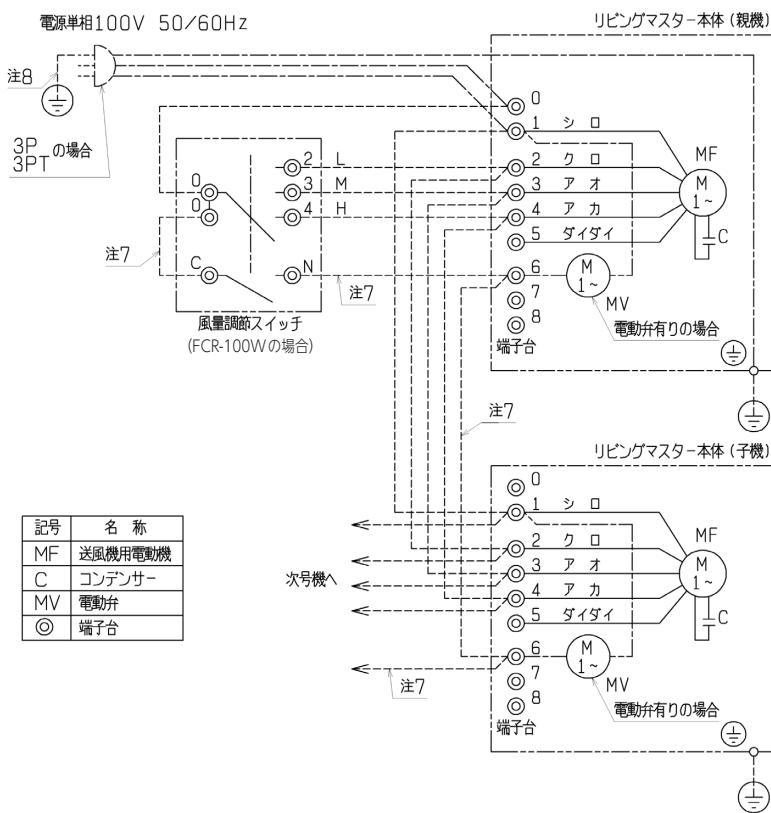


4管式の場合



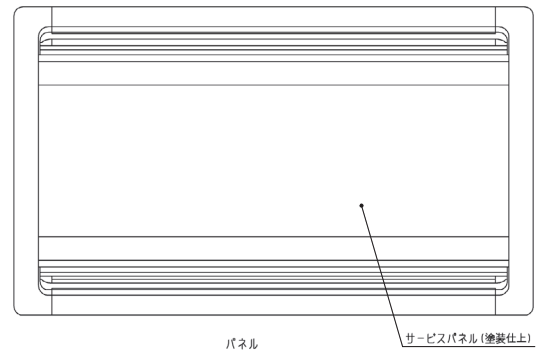
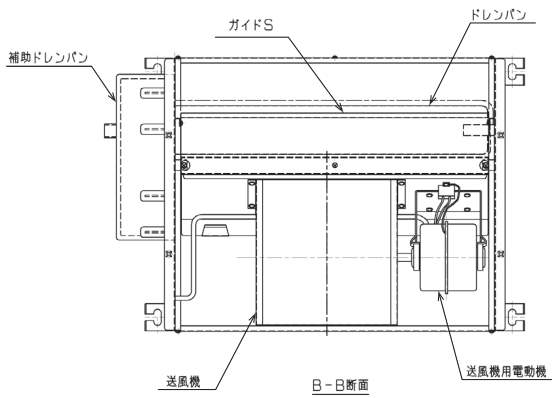
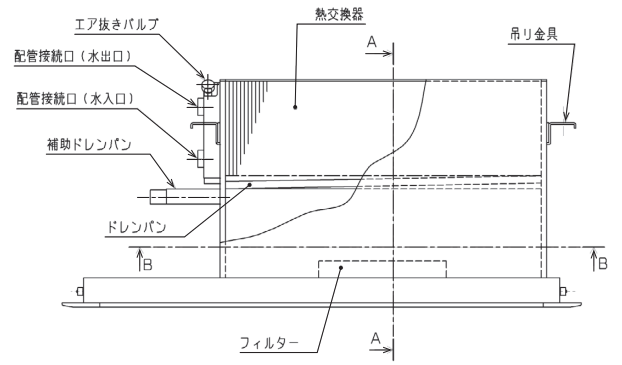
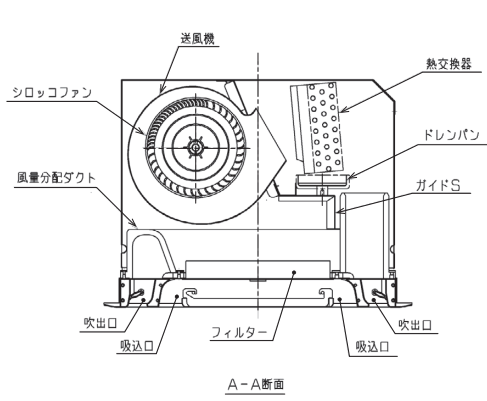
- 注 1. アースは内線規定に基づいて施工してください。
- 2. 破線部分は現地配線を示します。(弊社手配外)
- 3. 1400WCR-D形、1200WCR-E形は送風機用電動機が2台になります。
- 4. 風量調節スイッチは別売品です。
- 5. 5番端子は予備強ノッチ用です。通常は使用しないでください。
- 6. 一点鎖線は電動弁・3Pプラグ・3Pツイストロックプラグ仕様時の配線を示します。
- 7. 電源は必ず端子台 0-1に接続してください。誤配線しますと送風機用電動機が焼損します。(3Pプラグ・3Pツイストロックプラグ仕様時は電源接続済)
- 8. 電動弁用電源線および切替スイッチです。電動弁取付時のみ配線してください。
- 9. 3Pプラグ・3Pツイストロックプラグ仕様時のアース線です。

〈4〉並列配線図



- 注 1. 破線部分は現地配線を示します。(弊社手配外)
- 2. アースは内線規定に基づいて施工してください。
- 3. 1400WCR-D形、1200WCR-E形は送風機用電動機が2台になります。
- 4. 風量調節スイッチは別売品です。
- 5. 一点鎖線は熱動弁・3Pプラグ・3Pツイストロックプラグ仕様の場合の配線を示します。
- 6. 電源は必ず端子台 0-1に接続してください。誤配線しますと送風機用電動機が焼損します。(3Pプラグ、3Pツイストロックプラグが無い場合)
- 7. 電動弁用電源線です。電動弁がある場合のみ配線してください。
- 8. 3Pプラグ・3Pツイストロックプラグ仕様時のアース線です。
- 9. 複数台連動運転する場合は同機種・同形番で送風機用電動機電流値の合計(親機+子機)が最大7Aまで連動可能です。

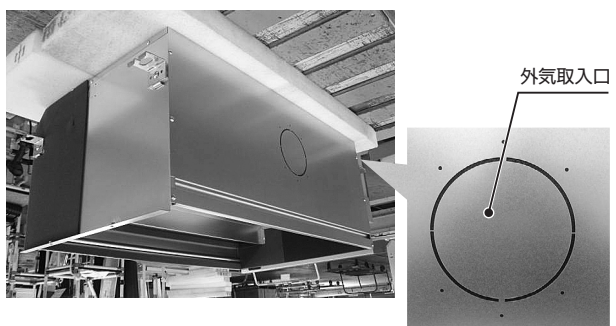
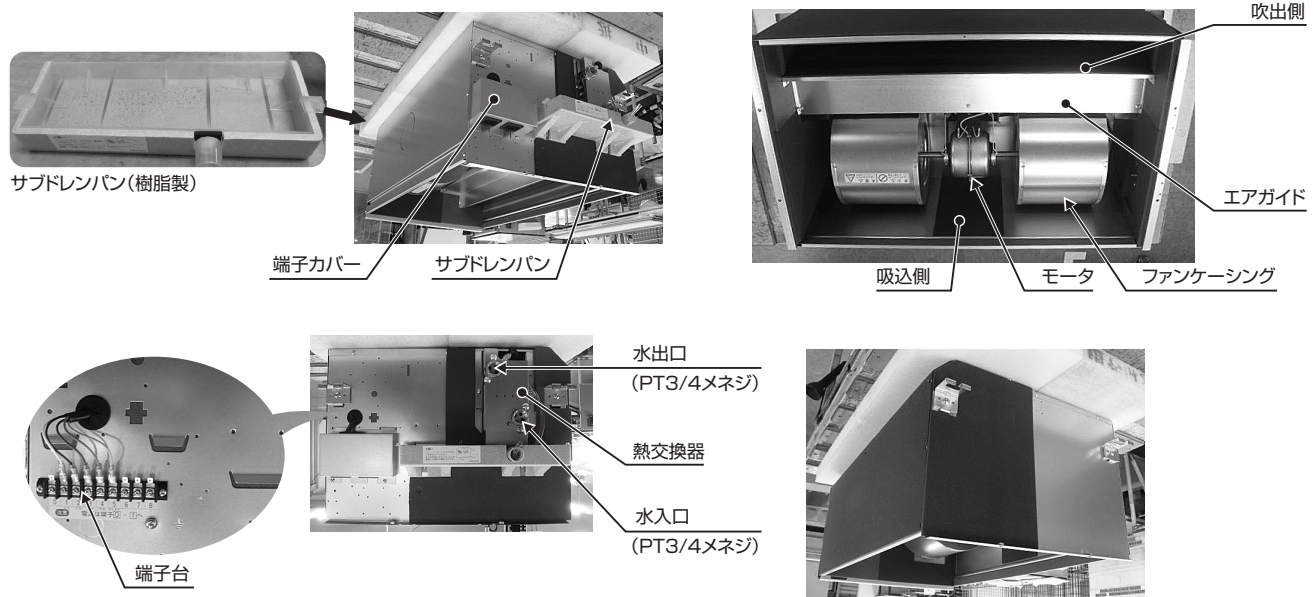
〈5〉 内部構成図



- 注1. 1400形は送風機用電動機が2台になります。
 注2. 本図は400形に吹出パネル(P-WCR-DW)を使用した場合を示しています。

〈6〉各部の名称と付属品

● LH-WCR-E (D) 〈2方向カセット形〉 標準品



ダクトフランジの別売品設定は弊社にはありません。
現地手配となりますので、ご了承ください。

外気取入口のご使用注意

開口(定格風量の30%)

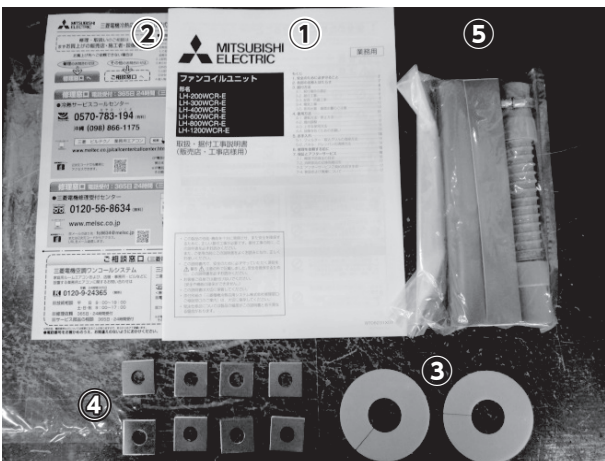
■ 使用工具
ニッパー、マイナスドライバー

■ 作業内容

- 部をニッパー等で切取りマイナスドライバーでこじてください。その際、外気量は定格風量の30%としてください。
- 外気は塵埃処理した空気を入れてください。
- 送風機停止時、本体内に外気が入らないようにダクト内にダンパーを設けてください。

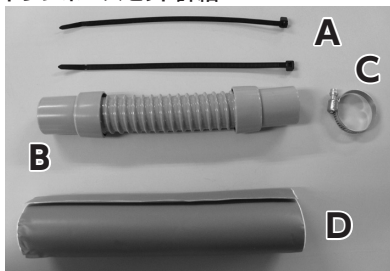
※上記、①～③を必ず守ってご使用ください。本体がオールフレッシュタイプでないため、本体が結露し露飛びや水漏れの原因となります。

■ 付属品



- ① 取扱説明書 (1冊)
- ② INSTRUCTION SERVICE (1枚)
- ③ 水切りプレート (2枚)
- ④ ザガネ (8枚)
- ⑤ ドレンホースセット (1セット)

ドレンホースセット詳細



〈7〉 能力表

(1) LH-WCR-E シリーズ

●標準品

〈冷房〉

乾球温度<25℃> 湿球温度<18℃>

吸込空気条件		乾球温度 25℃ 湿球温度 18℃									
形名	水量 (L/min)	冷水温度 (<℃>)									
		5		6		7		8		9	
		全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱
200	1.3	1.48	1.21	1.38	1.15	1.29	1.09	1.19	1.03	1.09	0.97
	3.5	1.82	1.45	1.70	1.37	1.59	1.30	1.47	1.23	1.34	1.16
	5.6	2.01	1.58	1.88	1.50	1.75	1.42	1.62	1.34	1.48	1.26
	8.0	2.16	1.68	2.03	1.60	1.89	1.51	1.75	1.43	1.60	1.34
	11.0	2.31	1.78	2.17	1.69	2.02	1.60	1.87	1.51	1.71	1.42
300	2.4	2.12	1.75	1.98	1.67	1.84	1.58	1.71	1.49	1.56	1.40
	3.5	2.29	1.88	2.15	1.78	2.00	1.69	1.85	1.60	1.69	1.50
	7.5	2.69	2.16	2.52	2.05	2.35	1.94	2.17	1.83	1.98	1.72
	13.0	3.02	2.38	2.83	2.26	2.63	2.14	2.44	2.02	2.23	1.90
	17.0	3.19	2.50	2.99	2.37	2.79	2.25	2.58	2.12	2.36	2.00
400	3.3	2.90	2.34	2.72	2.22	2.53	2.11	2.34	1.99	2.14	1.87
	5.0	3.17	2.52	2.97	2.40	2.76	2.27	2.56	2.14	2.34	2.02
	10.3	3.69	2.88	3.46	2.73	3.22	2.59	2.98	2.44	2.72	2.30
	17.0	4.10	3.15	3.84	2.99	3.58	2.83	3.31	2.67	3.02	2.52
	22.0	4.33	3.30	4.06	3.13	3.78	2.97	3.49	2.80	3.19	2.64
600	6.5	4.40	3.57	4.12	3.39	3.84	3.21	3.55	3.03	3.25	2.85
	8.0	4.60	3.71	4.31	3.52	4.01	3.33	3.71	3.15	3.39	2.96
	14.5	5.21	4.13	4.88	3.92	4.54	3.71	4.20	3.51	3.84	3.30
	33.0	6.19	4.78	5.80	4.54	5.40	4.31	5.00	4.07	4.57	3.83
	45.0	6.61	5.06	6.19	4.81	5.76	4.55	5.33	4.30	4.87	4.05
800	6.5	5.80	4.68	5.44	4.45	5.06	4.21	4.68	3.98	4.28	3.75
	15.0	6.92	5.44	6.49	5.17	6.03	4.90	5.58	4.63	5.10	4.35
	20.6	7.40	5.77	6.93	5.48	6.45	5.19	5.97	4.90	5.46	4.61
	36.0	8.32	6.37	7.80	6.06	7.25	5.74	6.71	5.42	6.14	5.10
	45.0	8.72	6.64	8.17	6.30	7.60	5.97	7.03	5.64	6.43	5.31
1200	6.5	7.15	5.73	6.70	5.44	6.23	5.16	5.77	4.87	5.27	4.58
	18.0	8.85	6.88	8.30	6.54	7.72	6.19	7.14	5.85	6.53	5.51
	26.8	9.63	7.40	9.02	7.03	8.40	6.66	7.77	6.29	7.10	5.92
	36.0	10.24	7.80	9.60	7.41	8.93	7.02	8.26	6.63	7.56	6.24
	45.0	10.73	8.12	10.06	7.71	9.36	7.31	8.66	6.90	7.92	6.49

乾球温度<26℃> 湿球温度<18.7℃>

吸込空気条件		乾球温度 26℃ 湿球温度 18.7℃									
形名	水量 (L/min)	冷水温度 (<℃>)									
		5		6		7		8		9	
		全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱
200	1.3	1.58	1.27	1.48	1.21	1.39	1.15	1.29	1.09	1.19	1.03
	3.5	1.94	1.52	1.83	1.45	1.71	1.37	1.59	1.30	1.46	1.23
	5.6	2.14	1.65	2.02	1.58	1.89	1.50	1.76	1.42	1.62	1.34
	8.0	2.31	1.76	2.18	1.68	2.03	1.60	1.89	1.51	1.74	1.43
	11.0	2.47	1.87	2.33	1.78	2.18	1.69	2.02	1.60	1.86	1.51
300	2.4	2.26	1.84	2.13	1.75	1.99	1.67	1.85	1.58	1.70	1.49
	3.5	2.45	1.97	2.30	1.88	2.15	1.78	2.00	1.69	1.84	1.60
	7.5	2.87	2.26	2.70	2.16	2.53	2.05	2.35	1.94	2.17	1.83
	13.0	3.22	2.50	3.03	2.38	2.84	2.26	2.64	2.14	2.43	2.02
	17.0	3.41	2.62	3.21	2.50	3.00	2.37	2.79	2.25	2.57	2.12
400	3.3	3.10	2.46	2.92	2.34	2.73	2.22	2.54	2.11	2.34	1.99
	5.0	3.39	2.65	3.19	2.52	2.98	2.40	2.77	2.27	2.55	2.14
	10.3	3.94	3.02	3.71	2.88	3.47	2.73	3.23	2.59	2.97	2.44
	17.0	4.38	3.30	4.12	3.15	3.85	2.99	3.59	2.83	3.30	2.67
	22.0	4.62	3.46	4.35	3.30	4.07	3.13	3.79	2.97	3.49	2.80
600	6.5	4.70	3.75	4.42	3.57	4.14	3.39	3.85	3.21	3.54	3.03
	8.0	4.91	3.89	4.62	3.71	4.32	3.52	4.02	3.33	3.70	3.15
	14.5	5.56	4.33	5.24	4.13	4.90	3.92	4.56	3.71	4.20	3.51
	33.0	6.61	5.02	6.22	4.78	5.82	4.54	5.42	4.31	4.99	4.07
	45.0	7.06	5.31	6.64	5.06	6.21	4.81	5.78	4.55	5.32	4.30
800	6.5	6.20	4.92	5.83	4.68	5.46	4.45	5.08	4.21	4.68	3.98
	15.0	7.39	5.72	6.96	5.44	6.50	5.17	6.05	4.90	5.57	4.63
	20.6	7.90	6.05	7.44	5.77	6.95	5.48	6.47	5.19	5.96	4.90
	36.0	8.88	6.69	8.36	6.37	7.82	6.06	7.28	5.74	6.70	5.42
	45.0	9.31	6.97	8.76	6.64	8.19	6.30	7.62	5.97	7.02	5.64
1200	6.5	7.63	6.02	7.19	5.73	6.72	5.44	6.25	5.16	5.76	4.87
	18.0	9.45	7.23	8.90	6.88	8.32	6.54	7.75	6.19	7.13	5.85
	26.8	10.28	7.77	9.68	7.40	9.05	7.03	8.42	6.66	7.76	6.29
	36.0	10.94	8.19	10.30	7.80	9.63	7.41	8.96	7.02	8.25	6.63
	45.0	11.46	8.52	10.79	8.12	10.09	7.71	9.39	7.31	8.65	6.90

●標準品

乾球温度<27℃> 湿球温度<19℃>

吸込空気条件		乾球温度 27℃ 湿球温度 19℃									
形名	水量 (L/min)	冷水温度 <℃>									
		5		6		7		8		9	
		全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱
200	1.3	1.62	1.33	1.53	1.27	1.43	1.21	1.33	1.15	1.23	1.09
	3.5	1.99	1.59	1.88	1.52	1.76	1.45	1.64	1.37	1.52	1.30
	5.6	2.20	1.73	2.08	1.65	1.95	1.58	1.81	1.50	1.67	1.42
	8.0	2.37	1.85	2.24	1.76	2.10	1.68	1.96	1.60	1.81	1.51
	11.0	2.54	1.96	2.39	1.87	2.24	1.78	2.09	1.69	1.93	1.60
300	2.4	2.32	1.93	2.19	1.84	2.05	1.75	1.91	1.67	1.76	1.58
	3.5	2.51	2.07	2.37	1.97	2.22	1.88	2.07	1.78	1.91	1.69
	7.5	2.95	2.37	2.78	2.26	2.61	2.16	2.43	2.05	2.24	1.94
	13.0	3.31	2.62	3.12	2.50	2.92	2.38	2.73	2.26	2.52	2.14
	17.0	3.50	2.75	3.30	2.62	3.09	2.50	2.89	2.37	2.66	2.25
400	3.3	3.19	2.58	3.00	2.46	2.81	2.34	2.62	2.22	2.42	2.11
	5.0	3.48	2.78	3.28	2.65	3.07	2.52	2.86	2.40	2.64	2.27
	10.3	4.05	3.16	3.82	3.02	3.58	2.88	3.33	2.73	3.08	2.59
	17.0	4.50	3.46	4.24	3.30	3.97	3.15	3.70	2.99	3.42	2.83
	22.0	4.75	3.63	4.48	3.46	4.19	3.30	3.91	3.13	3.61	2.97
600	6.5	4.82	3.93	4.55	3.75	4.26	3.57	3.97	3.39	3.67	3.21
	8.0	5.04	4.08	4.75	3.89	4.45	3.71	4.15	3.52	3.83	3.33
	14.5	5.71	4.54	5.38	4.33	5.05	4.13	4.71	3.92	4.34	3.71
	33.0	6.79	5.26	6.40	5.02	6.00	4.78	5.59	4.54	5.16	4.31
	45.0	7.25	5.57	6.83	5.31	6.40	5.06	5.97	4.81	5.51	4.55
800	6.5	6.36	5.15	6.00	4.92	5.62	4.68	5.24	4.45	4.84	4.21
	15.0	7.59	5.99	7.15	5.72	6.70	5.44	6.25	5.17	5.77	4.90
	20.6	8.11	6.34	7.65	6.05	7.17	5.77	6.68	5.48	6.17	5.19
	36.0	9.12	7.01	8.60	6.69	8.06	6.37	7.51	6.06	6.94	5.74
	45.0	9.56	7.30	9.01	6.97	8.44	6.64	7.87	6.30	7.27	5.97
1200	6.5	7.84	6.30	7.39	6.02	6.92	5.73	6.46	5.44	5.96	5.16
	18.0	9.71	7.57	9.15	7.23	8.58	6.88	8.00	6.54	7.39	6.19
	26.8	10.56	8.14	9.95	7.77	9.33	7.40	8.70	7.03	8.03	6.66
	36.0	11.23	8.58	10.59	8.19	9.92	7.80	9.25	7.41	8.55	7.02
	45.0	11.77	8.93	11.10	8.52	10.40	8.12	9.70	7.71	8.96	7.31

乾球温度<28℃> 湿球温度<22℃>

吸込空気条件		乾球温度 28℃ 湿球温度 22℃									
形名	水量 (L/min)	冷水温度 <℃>									
		5		6		7		8		9	
		全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱
200	1.3	2.10	1.39	2.01	1.33	1.91	1.27	1.82	1.21	1.72	1.15
	3.5	2.59	1.66	2.48	1.59	2.36	1.52	2.24	1.45	2.11	1.37
	5.6	2.86	1.81	2.73	1.73	2.60	1.65	2.47	1.58	2.33	1.50
	8.0	3.08	1.93	2.95	1.85	2.81	1.76	2.67	1.68	2.52	1.60
	11.0	3.30	2.05	3.15	1.96	3.00	1.87	2.85	1.78	2.69	1.69
300	2.4	3.01	2.02	2.88	1.93	2.74	1.84	2.61	1.75	2.46	1.67
	3.5	3.26	2.16	3.12	2.07	2.97	1.97	2.82	1.88	2.66	1.78
	7.5	3.83	2.48	3.66	2.37	3.49	2.26	3.31	2.16	3.12	2.05
	13.0	4.30	2.74	4.11	2.62	3.91	2.50	3.72	2.38	3.51	2.26
	17.0	4.55	2.87	4.35	2.75	4.14	2.62	3.93	2.50	3.71	2.37
400	3.3	4.14	2.69	3.96	2.58	3.77	2.46	3.58	2.34	3.38	2.22
	5.0	4.52	2.90	4.32	2.78	4.11	2.65	3.90	2.52	3.68	2.40
	10.3	5.26	3.31	5.03	3.16	4.78	3.02	4.54	2.88	4.29	2.73
	17.0	5.84	3.62	5.58	3.46	5.32	3.30	5.05	3.15	4.76	2.99
	22.0	6.17	3.79	5.89	3.63	5.61	3.46	5.33	3.30	5.03	3.13
600	6.5	6.27	4.11	5.99	3.93	5.70	3.75	5.42	3.57	5.11	3.39
	8.0	6.55	4.26	6.26	4.08	5.96	3.89	5.66	3.71	5.34	3.52
	14.5	7.42	4.74	7.09	4.54	6.75	4.33	6.41	4.13	6.05	3.92
	33.0	8.82	5.50	8.43	5.26	8.02	5.02	7.62	4.78	7.19	4.54
	45.0	9.41	5.82	9.00	5.57	8.56	5.31	8.13	5.06	7.68	4.81
800	6.5	8.27	5.39	7.90	5.15	7.52	4.92	7.14	4.68	6.74	4.45
	15.0	9.85	6.26	9.42	5.99	8.97	5.72	8.52	5.44	8.04	5.17
	20.6	10.53	6.63	10.07	6.34	9.59	6.05	9.10	5.77	8.59	5.48
	36.0	11.84	7.33	11.32	7.01	10.78	6.69	10.24	6.37	9.66	6.06
	45.0	12.41	7.63	11.87	7.30	11.30	6.97	10.73	6.64	10.13	6.30
1200	6.5	10.18	6.59	9.73	6.30	9.27	6.02	8.80	5.73	8.30	5.44
	18.0	12.61	7.92	12.05	7.57	11.48	7.23	10.90	6.88	10.29	6.54
	26.8	13.71	8.51	13.10	8.14	12.48	7.77	11.85	7.40	11.18	7.03
	36.0	14.58	8.97	13.94	8.58	13.27	8.19	12.61	7.80	11.90	7.41
	45.0	15.28	9.34	14.61	8.93	13.91	8.52	13.21	8.12	12.47	7.71

●標準品

<暖房>

乾球温度<20℃>

乾球温度(22℃)

吸込空気条件		乾球温度 20℃							乾球温度 22℃						
形名	水量 (L/min)	温水温度 (℃)							温水温度 (℃)						
		40	45	50	55	60	70	80	40	45	50	55	60	70	80
200	1.3	1.43	1.79	2.15	2.51	2.86	3.58	4.30	1.29	1.65	2.00	2.36	2.72	3.44	4.16
	3.5	1.63	2.04	2.44	2.85	3.26	4.08	4.89	1.46	1.87	2.28	2.69	3.10	3.91	4.73
	5.6	1.73	2.16	2.60	3.03	3.47	4.33	5.20	1.56	1.99	2.42	2.86	3.29	4.16	5.03
	8.0	1.81	2.27	2.72	3.18	3.63	4.54	5.45	1.63	2.08	2.54	2.99	3.45	4.36	5.27
	11.0	1.89	2.36	2.84	3.31	3.78	4.73	5.68	1.70	2.17	2.65	3.12	3.59	4.54	5.49
300	2.4	2.06	2.58	3.10	3.62	4.13	5.17	6.20	1.86	2.38	2.89	3.41	3.93	4.96	6.00
	3.5	2.17	2.71	3.26	3.80	4.34	5.43	6.52	1.95	2.49	3.04	3.58	4.12	5.21	6.30
	7.5	2.40	3.00	3.60	4.20	4.80	6.00	7.20	2.16	2.76	3.36	3.96	4.56	5.76	6.96
	13.0	2.57	3.22	3.86	4.51	5.15	6.44	7.73	2.32	2.96	3.60	4.25	4.89	6.18	7.47
	17.0	2.66	3.33	4.00	4.67	5.33	6.67	8.00	2.40	3.06	3.73	4.40	5.07	6.40	7.74
400	3.3	2.86	3.58	4.30	5.01	5.73	7.16	8.60	2.58	3.29	4.01	4.73	5.44	6.88	8.31
	5.0	3.02	3.78	4.54	5.29	6.05	7.56	9.08	2.72	3.48	4.23	4.99	5.75	7.26	8.77
	10.3	3.32	4.15	4.98	5.81	6.65	8.31	9.97	2.99	3.82	4.65	5.48	6.31	7.98	9.64
	17.0	3.54	4.43	5.32	6.21	7.09	8.87	10.64	3.19	4.08	4.96	5.85	6.74	8.51	10.29
	22.0	3.66	4.58	5.50	6.42	7.33	9.17	11.00	3.30	4.22	5.13	6.05	6.97	8.80	10.64
600	6.5	3.98	4.97	5.97	6.96	7.96	9.95	11.94	3.58	4.57	5.57	6.57	7.56	9.55	11.54
	8.0	4.09	5.11	6.13	7.15	8.18	10.22	12.27	3.68	4.70	5.72	6.75	7.77	9.81	11.86
	14.5	4.42	5.52	6.63	7.73	8.84	11.05	13.26	3.97	5.08	6.18	7.29	8.39	10.60	12.81
	33.0	4.91	6.14	7.37	8.60	9.83	12.29	14.75	4.42	5.65	6.88	8.11	9.34	11.80	14.26
	45.0	5.12	6.40	7.68	8.96	10.24	12.80	15.36	4.60	5.88	7.16	8.44	9.73	12.29	14.85
800	6.5	5.58	6.97	8.37	9.76	11.16	13.95	16.74	5.02	6.41	7.81	9.21	10.60	13.39	16.18
	15.0	6.22	7.77	9.33	10.89	12.44	15.55	18.66	5.60	7.15	8.71	10.26	11.82	14.93	18.04
	20.6	6.48	8.10	9.72	11.34	12.97	16.21	19.45	5.83	7.45	9.07	10.70	12.32	15.56	18.80
	36.0	6.97	8.71	10.45	12.20	13.94	17.43	20.91	6.27	8.01	9.76	11.50	13.24	16.73	20.22
	45.0	7.17	8.97	10.76	12.56	14.35	17.94	21.53	6.46	8.25	10.04	11.84	13.63	17.22	20.81
1200	6.5	6.73	8.42	10.10	11.79	13.47	16.84	20.21	6.06	7.74	9.43	11.11	12.80	16.17	19.53
	18.0	7.69	9.61	11.53	13.46	15.38	19.22	23.07	6.92	8.84	10.76	12.69	14.61	18.45	22.30
	26.8	8.10	10.12	12.15	14.17	16.20	20.25	24.30	7.29	9.31	11.34	13.36	15.39	19.44	23.49
	36.0	8.41	10.52	12.62	14.72	16.83	21.04	25.25	7.57	9.67	11.78	13.88	15.99	20.20	24.40
	45.0	8.66	10.83	12.99	15.16	17.32	21.66	25.99	7.79	9.96	12.13	14.29	16.46	20.79	25.12

●低水量

＜冷房＞

乾球温度<26℃> 湿球温度<18.7℃>

吸込空気条件		乾球温度 26℃				湿球温度 18.7℃					
形名	水量 (L/min)	冷水温度 (℃)									
		5		6		7		8		9	
		全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱
200	2.0	1.81	1.44	1.70	1.37	1.59	1.31	1.48	1.24	1.37	1.17
	3.3	2.01	1.58	1.89	1.51	1.77	1.43	1.65	1.35	1.52	1.28
	8.0	2.42	1.85	2.28	1.77	2.13	1.68	1.99	1.59	1.83	1.50
	11.0	2.59	1.96	2.44	1.87	2.28	1.78	2.12	1.68	1.95	1.59
300	2.5	2.39	1.92	2.25	1.83	2.11	1.74	1.96	1.65	1.80	1.55
	4.4	2.70	2.13	2.54	2.03	2.37	1.92	2.21	1.82	2.03	1.72
	11.0	3.27	2.51	3.08	2.39	2.88	2.27	2.68	2.15	2.47	2.03
	16.0	3.54	2.68	3.33	2.56	3.11	2.43	2.90	2.30	2.67	2.17
400	2.5	3.09	2.47	2.91	2.35	2.72	2.24	2.53	2.12	2.33	2.00
	6.1	3.73	2.90	3.51	2.77	3.28	2.63	3.06	2.49	2.81	2.35
	12.0	4.30	3.28	4.05	3.12	3.79	2.97	3.52	2.81	3.25	2.65
	16.0	4.57	3.45	4.30	3.29	4.02	3.13	3.74	2.96	3.45	2.80
600	6.5	5.10	4.09	4.80	3.90	4.49	3.70	4.18	3.51	3.85	3.31
	8.9	5.45	4.33	5.13	4.13	4.80	3.92	4.47	3.71	4.11	3.51
	17.0	6.25	4.87	5.88	4.64	5.50	4.40	5.12	4.17	4.71	3.94
	22.0	6.59	5.10	6.21	4.86	5.80	4.61	5.40	4.37	4.97	4.13
800	6.5	6.60	5.15	6.21	4.91	5.81	4.66	5.41	4.42	4.98	4.17
	12.3	7.55	5.78	7.10	5.51	6.64	5.23	6.18	4.95	5.69	4.68
	20.0	8.36	6.31	7.87	6.01	7.36	5.71	6.85	5.41	6.30	5.11
	25.5	8.79	6.59	8.28	6.28	7.74	5.96	7.20	5.65	6.64	5.34
1200	6.5	7.94	6.46	7.47	6.15	6.99	5.84	6.50	5.54	5.99	5.23
	15.5	9.53	7.56	8.97	7.20	8.39	6.84	7.81	6.48	7.19	6.12
	22.0	10.26	8.05	9.66	7.66	9.03	7.28	8.40	6.90	7.74	6.51
	25.5	10.58	8.26	9.96	7.87	9.31	7.48	8.67	7.08	7.98	6.69

乾球温度<27℃> 湿球温度<19℃>

吸込空気条件		乾球温度 27℃				湿球温度 19℃					
形名	水量 (L/min)	冷水温度 (℃)									
		5		6		7		8		9	
		全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱
200	2.0	1.86	1.51	1.75	1.44	1.64	1.37	1.53	1.31	1.41	1.24
	3.3	2.07	1.66	1.95	1.58	1.83	1.51	1.70	1.43	1.57	1.35
	8.0	2.49	1.94	2.35	1.85	2.20	1.77	2.05	1.68	1.89	1.59
	11.0	2.66	2.06	2.51	1.96	2.35	1.87	2.19	1.78	2.02	1.68
300	2.5	2.46	2.01	2.32	1.92	2.17	1.83	2.02	1.74	1.87	1.65
	4.4	2.77	2.23	2.61	2.13	2.45	2.03	2.28	1.92	2.11	1.82
	11.0	3.36	2.63	3.16	2.51	2.96	2.39	2.76	2.27	2.55	2.15
	16.0	3.63	2.81	3.42	2.68	3.21	2.56	2.99	2.43	2.76	2.30
400	2.5	3.18	2.59	3.00	2.47	2.81	2.35	2.62	2.24	2.42	2.12
	6.1	3.83	3.04	3.61	2.90	3.39	2.77	3.16	2.63	2.92	2.49
	12.0	4.42	3.44	4.17	3.28	3.90	3.12	3.64	2.97	3.36	2.81
	16.0	4.69	3.62	4.43	3.45	4.15	3.29	3.87	3.13	3.57	2.96
600	6.5	5.24	4.29	4.94	4.09	4.63	3.90	4.32	3.70	3.99	3.51
	8.9	5.60	4.54	5.28	4.33	4.95	4.13	4.61	3.92	4.26	3.71
	17.0	6.41	5.10	6.05	4.87	5.67	4.64	5.28	4.40	4.88	4.17
	22.0	6.77	5.34	6.38	5.10	5.98	4.86	5.58	4.61	5.15	4.37
800	6.5	6.78	5.40	6.39	5.15	5.99	4.91	5.58	4.66	5.16	4.42
	12.3	7.75	6.06	7.31	5.78	6.85	5.51	6.38	5.23	5.90	4.95
	20.0	8.58	6.61	8.09	6.31	7.58	6.01	7.07	5.71	6.53	5.41
	25.5	9.03	6.91	8.52	6.59	7.98	6.28	7.44	5.96	6.87	5.65
1200	6.5	8.15	6.77	7.69	6.46	7.20	6.15	6.72	5.84	6.20	5.54
	15.5	9.79	7.92	9.23	7.56	8.65	7.20	8.06	6.84	7.45	6.48
	22.0	10.53	8.43	9.93	8.05	9.31	7.66	8.68	7.28	8.01	6.90
	25.5	10.86	8.66	10.24	8.26	9.60	7.87	8.95	7.48	8.27	7.08

●低水量

<暖房>

乾球温度<20℃>

乾球温度<22℃>

吸込空気条件		乾球温度 20.0℃							乾球温度 22.0℃						
形名	水量 (L/min)	温水温度 (℃)							温水温度 (℃)						
		40	45	50	55	60	70	80	40	45	50	55	60	70	80
200	2.0	1.76	2.21	2.65	3.09	3.53	4.42	5.30	1.59	2.03	2.47	2.92	3.36	4.24	5.13
	3.3	1.87	2.33	2.80	3.27	3.74	4.67	5.61	1.68	2.15	2.61	3.08	3.55	4.48	5.42
	8.0	2.06	2.57	3.09	3.60	4.12	5.15	6.18	1.85	2.37	2.88	3.40	3.91	4.94	5.97
	11.0	2.13	2.66	3.20	3.73	4.26	5.33	6.40	1.92	2.45	2.98	3.52	4.05	5.12	6.19
300	2.5	2.36	2.95	3.54	4.13	4.72	5.90	7.09	2.12	2.71	3.30	3.89	4.49	5.67	6.85
	4.4	2.51	3.14	3.77	4.40	5.03	6.28	7.54	2.26	2.89	3.52	4.14	4.77	6.03	7.29
	11.0	2.78	3.47	4.17	4.86	5.56	6.95	8.34	2.50	3.19	3.89	4.58	5.28	6.67	8.06
	16.0	2.89	3.62	4.34	5.07	5.79	7.24	8.69	2.60	3.33	4.05	4.78	5.50	6.95	8.40
400	2.5	3.18	3.98	4.77	5.57	6.37	7.96	9.55	2.86	3.66	4.46	5.25	6.05	7.64	9.24
	6.1	3.51	4.39	5.27	6.15	7.03	8.78	10.54	3.16	4.04	4.92	5.79	6.67	8.43	10.19
	12.0	3.78	4.73	5.67	6.62	7.57	9.46	11.35	3.40	4.35	5.30	6.24	7.19	9.08	10.98
	16.0	3.90	4.88	5.86	6.83	7.81	9.77	11.72	3.51	4.49	5.47	6.44	7.42	9.38	11.33
600	6.5	4.61	5.77	6.92	8.08	9.23	11.54	13.85	4.15	5.31	6.46	7.61	8.77	11.08	13.39
	8.9	4.78	5.97	7.17	8.36	9.56	11.95	14.34	4.30	5.49	6.69	7.88	9.08	11.47	13.86
	17.0	5.13	6.41	7.69	8.98	10.26	12.83	15.39	4.61	5.90	7.18	8.46	9.75	12.31	14.88
	22.0	5.28	6.60	7.92	9.24	10.56	13.20	15.84	4.75	6.07	7.39	8.71	10.03	12.67	15.31
800	6.5	6.32	7.90	9.48	11.06	12.65	15.81	18.97	5.69	7.27	8.85	10.43	12.01	15.18	18.34
	12.3	6.78	8.48	10.17	11.87	13.57	16.96	20.35	6.10	7.80	9.49	11.19	12.89	16.28	19.67
	20.0	7.15	8.94	10.73	12.52	14.31	17.89	21.47	6.44	8.23	10.02	11.81	13.59	17.17	20.75
	25.5	7.35	9.18	11.02	12.86	14.70	18.37	22.05	6.61	8.45	10.29	12.13	13.96	17.64	21.31
1200	6.5	7.70	9.62	11.55	13.47	15.40	19.25	23.10	6.93	8.85	10.78	12.70	14.63	18.48	22.33
	15.5	8.47	10.59	12.71	14.83	16.95	21.18	25.42	7.62	9.74	11.86	13.98	16.10	20.34	24.57
	22.0	8.80	11.00	13.21	15.41	17.61	22.01	26.42	7.92	10.12	12.33	14.53	16.73	21.13	25.54
	25.5	8.95	11.19	13.42	15.66	17.90	22.38	26.85	8.05	10.29	12.53	14.77	17.00	21.48	25.96

●大温度差

<冷房>

乾球温度<26℃> 湿球温度<18.7℃>

吸込空気条件		乾球温度 26℃				湿球温度 18.7℃					
形名	水量 (L/min)	冷水温度 (°C)									
		5		6		7		8		9	
		全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱
200	2.1	1.63	1.38	1.53	1.32	1.43	1.25	1.33	1.18	1.23	1.12
	6.1	2.24	1.67	2.11	1.59	1.97	1.51	1.84	1.43	1.69	1.35
	10.1	2.61	1.83	2.46	1.75	2.30	1.66	2.14	1.57	1.97	1.48
300	2.1	2.05	1.85	1.93	1.76	1.80	1.67	1.68	1.58	1.54	1.49
	2.9	2.25	1.96	2.12	1.87	1.98	1.77	1.85	1.68	1.70	1.58
	6.5	2.87	2.27	2.71	2.16	2.53	2.05	2.35	1.94	2.17	1.83
	10.1	3.28	2.45	3.09	2.34	2.89	2.22	2.69	2.10	2.47	1.98
400	2.1	3.13	2.74	2.94	2.61	2.75	2.48	2.56	2.35	2.36	2.22
	5.4	4.15	3.25	3.91	3.10	3.65	2.94	3.40	2.79	3.13	2.63
	7.7	4.62	3.46	4.35	3.30	4.06	3.13	3.78	2.97	3.48	2.80
	10.1	5.01	3.64	4.72	3.46	4.41	3.29	4.10	3.12	3.78	2.94
600	3.4	4.54	3.93	4.28	3.74	4.00	3.55	3.72	3.37	3.43	3.18
	7.4	5.74	4.52	5.40	4.31	5.05	4.09	4.70	3.87	4.33	3.66
	11.0	6.46	4.86	6.08	4.62	5.69	4.39	5.29	4.16	4.88	3.93
	14.6	7.04	5.11	6.62	4.87	6.19	4.62	5.76	4.38	5.31	4.14
800	3.4	4.77	4.20	4.49	4.00	4.20	3.80	3.91	3.60	3.60	3.40
	8.0	6.17	4.90	5.81	4.67	5.43	4.43	5.05	4.20	4.65	3.96
	11.3	6.84	5.21	6.44	4.96	6.02	4.72	5.60	4.47	5.16	4.22
	14.6	7.39	5.46	6.96	5.20	6.50	4.94	6.05	4.68	5.57	4.42
1200	4.2	6.78	5.83	6.38	5.55	5.97	5.27	5.55	4.99	5.11	4.72
	12.0	9.29	7.04	8.74	6.71	8.18	6.37	7.61	6.03	7.01	5.70
	16.1	10.14	7.42	9.55	7.07	8.93	6.72	8.31	6.36	7.65	6.01
	20.2	10.86	7.73	10.22	7.36	9.56	7.00	8.90	6.63	8.19	6.26

乾球温度<27℃> 湿球温度<19℃>

吸込空気条件		乾球温度 27℃				湿球温度 19℃					
形名	水量 (L/min)	冷水温度 (°C)									
		5		6		7		8		9	
		全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱
200	2.1	1.67	1.45	1.57	1.38	1.48	1.32	1.38	1.25	1.27	1.18
	6.1	2.30	1.75	2.17	1.67	2.03	1.59	1.90	1.51	1.75	1.43
	10.1	2.68	1.92	2.53	1.83	2.37	1.75	2.21	1.66	2.04	1.57
300	2.1	2.10	1.94	1.98	1.85	1.86	1.76	1.73	1.67	1.60	1.58
	2.9	2.32	2.05	2.18	1.96	2.05	1.87	1.91	1.77	1.76	1.68
	6.5	2.95	2.37	2.78	2.27	2.61	2.16	2.43	2.05	2.24	1.94
	10.1	3.37	2.57	3.18	2.45	2.98	2.34	2.78	2.22	2.56	2.10
400	2.1	3.21	2.87	3.03	2.74	2.83	2.61	2.64	2.48	2.44	2.35
	5.4	4.26	3.41	4.02	3.25	3.77	3.10	3.51	2.94	3.24	2.79
	7.7	4.74	3.63	4.47	3.46	4.19	3.30	3.91	3.13	3.61	2.97
	10.1	5.14	3.81	4.85	3.64	4.54	3.46	4.24	3.29	3.91	3.12
600	3.4	4.67	4.12	4.40	3.93	4.12	3.74	3.84	3.55	3.55	3.37
	7.4	5.89	4.74	5.56	4.52	5.21	4.31	4.85	4.09	4.48	3.87
	11.0	6.64	5.09	6.26	4.86	5.86	4.62	5.47	4.39	5.05	4.16
	14.6	7.23	5.35	6.81	5.11	6.38	4.87	5.95	4.62	5.50	4.38
800	3.4	4.90	4.40	4.62	4.20	4.33	4.00	4.04	3.80	3.73	3.60
	8.0	6.33	5.13	5.97	4.90	5.60	4.67	5.22	4.43	4.82	4.20
	11.3	7.03	5.46	6.62	5.21	6.21	4.96	5.79	4.72	5.35	4.47
	14.6	7.59	5.72	7.15	5.46	6.70	5.20	6.25	4.94	5.77	4.68
1200	4.2	6.96	6.11	6.56	5.83	6.15	5.55	5.73	5.27	5.29	4.99
	12.0	9.54	7.38	8.99	7.04	8.43	6.71	7.86	6.37	7.26	6.03
	16.1	10.42	7.78	9.82	7.42	9.20	7.07	8.58	6.72	7.93	6.36
	20.2	11.15	8.10	10.51	7.73	9.85	7.36	9.19	7.00	8.48	6.63

●大温度差

<暖房>

乾球温度<20℃>

乾球温度<22℃>

吸込空気条件		乾球温度 20.0℃							乾球温度 22.0℃						
形名	水量 (L/min)	温水温度 (℃)							温水温度 (℃)						
		40	45	50	55	60	70	80	40	45	50	55	60	70	80
200	2.1	1.63	2.04	2.45	2.86	3.27	4.08	4.90	1.47	1.88	2.28	2.69	3.10	3.92	4.74
	6.1	1.85	2.32	2.78	3.25	3.71	4.64	5.57	1.67	2.13	2.60	3.06	3.53	4.45	5.38
	10.1	1.97	2.46	2.96	3.45	3.94	4.93	5.92	1.77	2.27	2.76	3.25	3.75	4.73	5.72
300	2.1	2.22	2.77	3.33	3.88	4.44	5.55	6.66	2.00	2.55	3.11	3.66	4.22	5.33	6.44
	2.9	2.31	2.88	3.46	4.04	4.62	5.77	6.93	2.07	2.65	3.23	3.81	4.38	5.54	6.69
	6.5	2.54	3.18	3.81	4.45	5.08	6.36	7.63	2.29	2.92	3.56	4.19	4.83	6.10	7.38
	10.1	2.68	3.35	4.02	4.69	5.36	6.70	8.04	2.41	3.08	3.75	4.42	5.09	6.43	7.78
400	2.1	3.49	4.37	5.24	6.12	6.99	8.74	10.49	3.14	4.02	4.89	5.77	6.64	8.39	10.14
	5.4	3.92	4.90	5.88	6.86	7.84	9.80	11.76	3.52	4.50	5.48	6.46	7.44	9.40	11.36
	7.7	4.09	5.11	6.13	7.15	8.18	10.22	12.27	3.68	4.70	5.72	6.74	7.77	9.81	11.86
	10.1	4.22	5.28	6.33	7.39	8.45	10.56	12.67	3.80	4.85	5.91	6.97	8.02	10.14	12.25
600	3.4	4.93	6.17	7.40	8.63	9.87	12.34	14.81	4.44	5.67	6.91	8.14	9.38	11.84	14.31
	7.4	5.42	6.77	8.13	9.48	10.84	13.55	16.26	4.87	6.23	7.58	8.94	10.29	13.00	15.71
	11.0	5.68	7.10	8.52	9.94	11.36	14.21	17.05	5.11	6.53	7.95	9.37	10.79	13.64	16.48
	14.6	5.88	7.35	8.82	10.29	11.76	14.70	17.64	5.29	6.76	8.23	9.70	11.17	14.11	17.05
800	3.4	5.32	6.65	7.98	9.31	10.64	13.31	15.97	4.79	6.12	7.45	8.78	10.11	12.77	15.44
	8.0	5.90	7.37	8.85	10.32	11.80	14.75	17.70	5.31	6.78	8.26	9.73	11.21	14.16	17.11
	11.3	6.14	7.68	9.22	10.76	12.29	15.37	18.44	5.53	7.07	8.60	10.14	11.68	14.75	17.83
	14.6	6.34	7.92	9.51	11.09	12.68	15.85	19.02	5.70	7.29	8.87	10.46	12.04	15.22	18.39
1200	4.2	7.46	9.33	11.20	13.06	14.93	18.66	22.40	6.72	8.58	10.45	12.32	14.18	17.92	21.65
	12.0	8.47	10.58	12.70	14.82	16.94	21.17	25.41	7.62	9.74	11.85	13.97	16.09	20.32	24.56
	16.1	8.77	10.96	13.16	15.35	17.54	21.93	26.32	7.89	10.09	12.28	14.47	16.67	21.05	25.44
	20.2	9.01	11.27	13.52	15.77	18.03	22.54	27.04	8.11	10.36	12.62	14.87	17.13	21.63	26.14

● 4管式大温度差

<冷房>

乾球温度<26℃> 湿球温度<18.7℃>

吸込空気条件		乾球温度 26℃ 湿球温度 18.7℃									
形名	水量 (L/min)	冷水温度 (°C)									
		5		6		7		8		9	
		全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱
200	2.2	1.35	1.22	1.27	1.17	1.19	1.11	1.11	1.05	1.02	0.99
	6.1	1.78	1.47	1.68	1.40	1.57	1.33	1.46	1.26	1.34	1.19
	10.1	2.04	1.61	1.92	1.53	1.80	1.46	1.67	1.38	1.54	1.30
300	2.2	1.78	1.69	1.67	1.61	1.56	1.53	1.46	1.45	1.34	1.34
	3.2	1.97	1.81	1.85	1.73	1.73	1.64	1.61	1.55	1.48	1.47
	6.6	2.39	2.06	2.25	1.97	2.11	1.87	1.96	1.77	1.81	1.67
	10.1	2.69	2.23	2.53	2.12	2.36	2.02	2.20	1.91	2.03	1.80
400	2.2	2.32	2.21	2.18	2.11	2.04	2.00	1.90	1.89	1.75	1.75
	5.6	3.43	2.96	3.23	2.82	3.02	2.67	2.81	2.53	2.59	2.39
	7.8	3.95	3.28	3.72	3.12	3.47	2.96	3.23	2.81	2.98	2.65
	10.1	4.40	3.55	4.14	3.38	3.87	3.21	3.60	3.04	3.32	2.87
600	3.2	3.11	2.77	2.92	2.64	2.73	2.51	2.54	2.37	2.34	2.24
	7.0	4.32	3.53	4.06	3.37	3.80	3.20	3.54	3.03	3.26	2.86
	11.0	5.22	4.07	4.91	3.87	4.59	3.68	4.28	3.48	3.94	3.29
	15.1	5.96	4.49	5.61	4.27	5.25	4.06	4.88	3.84	4.50	3.63
800	3.2	3.70	3.22	3.48	3.07	3.25	2.91	3.03	2.76	2.79	2.61
	9.3	5.73	4.58	5.39	4.37	5.04	4.15	4.69	3.93	4.32	3.71
	12.2	6.40	5.01	6.03	4.77	5.64	4.54	5.24	4.30	4.83	4.06
	15.1	6.99	5.38	6.58	5.12	6.15	4.87	5.72	4.61	5.27	4.35
1200	4.3	4.70	4.48	4.43	4.26	4.14	4.05	3.85	3.84	3.55	3.55
	11.4	7.02	6.18	6.61	5.89	6.18	5.59	5.75	5.30	5.29	5.00
	15.8	8.02	6.88	7.55	6.55	7.06	6.23	6.57	5.90	6.05	5.57
	20.2	8.87	7.46	8.35	7.11	7.81	6.75	7.27	6.40	6.69	6.04

乾球温度<27℃> 湿球温度<19℃>

吸込空気条件		乾球温度 27℃ 湿球温度 19℃									
形名	水量 (L/min)	冷水温度 (°C)									
		5		6		7		8		9	
		全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱
200	2.2	1.39	1.28	1.31	1.22	1.23	1.17	1.14	1.11	1.05	1.05
	6.1	1.83	1.54	1.72	1.47	1.61	1.40	1.51	1.33	1.39	1.26
	10.1	2.10	1.69	1.98	1.61	1.85	1.53	1.73	1.46	1.59	1.38
300	2.2	1.83	1.77	1.72	1.69	1.61	1.61	1.50	1.50	1.39	1.39
	3.2	2.02	1.90	1.91	1.81	1.79	1.73	1.66	1.64	1.54	1.54
	6.6	2.46	2.16	2.32	2.06	2.17	1.97	2.02	1.87	1.87	1.77
	10.1	2.76	2.34	2.60	2.23	2.44	2.12	2.27	2.02	2.10	1.91
400	2.2	2.38	2.32	2.24	2.21	2.10	2.10	1.96	1.96	1.81	1.81
	5.6	3.53	3.10	3.32	2.96	3.12	2.82	2.91	2.67	2.68	2.53
	7.8	4.05	3.43	3.82	3.28	3.58	3.12	3.34	2.96	3.08	2.81
	10.1	4.52	3.72	4.26	3.55	3.99	3.38	3.72	3.21	3.44	3.04
600	3.2	3.19	2.90	3.01	2.77	2.82	2.64	2.63	2.51	2.43	2.37
	7.0	4.43	3.70	4.18	3.53	3.92	3.37	3.65	3.20	3.37	3.03
	11.0	5.36	4.26	5.05	4.07	4.73	3.87	4.42	3.68	4.08	3.48
	15.1	6.12	4.70	5.77	4.49	5.41	4.27	5.04	4.06	4.66	3.84
800	3.2	3.80	3.38	3.58	3.22	3.35	3.07	3.13	2.91	2.89	2.76
	9.3	5.88	4.80	5.54	4.58	5.20	4.37	4.85	4.15	4.47	3.93
	12.2	6.57	5.25	6.20	5.01	5.81	4.77	5.42	4.54	5.00	4.30
	15.1	7.17	5.64	6.77	5.38	6.34	5.12	5.91	4.87	5.46	4.61
1200	4.3	4.83	4.69	4.55	4.48	4.27	4.26	3.98	3.98	3.67	3.67
	11.4	7.21	6.47	6.79	6.18	6.37	5.89	5.94	5.59	5.48	5.30
	15.8	8.24	7.21	7.77	6.88	7.28	6.55	6.79	6.23	6.27	5.90
	20.2	9.11	7.82	8.59	7.46	8.05	7.11	7.51	6.75	6.93	6.40

● 4管式大温度差

<暖房>

乾球温度<20℃>

乾球温度<22℃>

吸込空気条件		乾球温度 20.0℃								乾球温度 22.0℃							
形名	水量 (L/min)	温水温度 (°C)								温水温度 (°C)							
		40	45	50	55	60	70	80	40	45	50	55	60	70	80		
200	2.2	1.02	1.28	1.53	1.79	2.05	2.56	3.07	0.92	1.17	1.43	1.69	1.94	2.46	2.97		
	6.1	1.29	1.61	1.94	2.26	2.59	3.23	3.88	1.16	1.49	1.81	2.13	2.46	3.11	3.75		
	10.1	1.45	1.81	2.18	2.54	2.91	3.63	4.36	1.30	1.67	2.03	2.40	2.76	3.49	4.22		
300	2.2	1.31	1.63	1.96	2.29	2.62	3.27	3.93	1.18	1.50	1.83	2.16	2.49	3.14	3.80		
	3.2	1.43	1.78	2.14	2.50	2.86	3.57	4.29	1.28	1.64	2.00	2.35	2.71	3.43	4.14		
	6.6	1.68	2.11	2.53	2.95	3.37	4.22	5.06	1.52	1.94	2.36	2.78	3.20	4.05	4.89		
	10.1	1.86	2.32	2.79	3.25	3.72	4.65	5.58	1.67	2.14	2.60	3.07	3.53	4.47	5.40		
400	2.2	1.76	2.21	2.65	3.09	3.53	4.42	5.30	1.59	2.03	2.47	2.91	3.36	4.24	5.12		
	5.6	2.43	3.03	3.64	4.25	4.86	6.07	7.29	2.18	2.79	3.40	4.00	4.61	5.83	7.04		
	7.8	2.71	3.39	4.07	4.75	5.43	6.79	8.15	2.44	3.12	3.80	4.48	5.16	6.52	7.88		
	10.1	2.96	3.71	4.45	5.19	5.93	7.42	8.90	2.67	3.41	4.15	4.89	5.64	7.12	8.61		
600	2.2	2.15	2.69	3.23	3.77	4.31	5.38	6.46	1.94	2.47	3.01	3.55	4.09	5.17	6.25		
	7.0	3.19	3.99	4.79	5.59	6.39	7.98	9.58	2.87	3.67	4.47	5.27	6.07	7.66	9.26		
	8.5	3.41	4.26	5.11	5.97	6.82	8.53	10.23	3.07	3.92	4.77	5.63	6.48	8.19	9.89		
	10.1	3.61	4.52	5.42	6.33	7.23	9.04	10.85	3.25	4.16	5.06	5.97	6.87	8.68	10.49		
800	2.2	2.28	2.85	3.42	3.99	4.56	5.70	6.85	2.05	2.62	3.19	3.76	4.33	5.48	6.62		
	7.4	3.75	4.69	5.63	6.57	7.51	9.38	11.26	3.37	4.31	5.25	6.19	7.13	9.01	10.88		
	8.7	4.01	5.01	6.01	7.02	8.02	10.03	12.03	3.61	4.61	5.61	6.62	7.62	9.63	11.63		
	10.1	4.26	5.33	6.39	7.46	8.53	10.66	12.79	3.83	4.90	5.97	7.03	8.10	10.23	12.37		
1200	4.3	3.58	4.48	5.38	6.28	7.17	8.97	10.76	3.23	4.12	5.02	5.92	6.81	8.61	10.40		
	10.3	5.13	6.41	7.70	8.98	10.27	12.83	15.40	4.62	5.90	7.18	8.47	9.75	12.32	14.89		
	11.9	5.44	6.81	8.17	9.53	10.89	13.62	16.34	4.90	6.26	7.62	8.98	10.35	13.07	15.79		
	13.5	5.73	7.17	8.60	10.04	11.47	14.34	17.21	5.16	6.59	8.03	9.46	10.90	13.76	16.63		

(2) LH-WCR-D シリーズ

LH-WCR-Dシリーズ(冷房)

乾球温度(25℃)湿球温度(18℃)

(kW)

吸込空気条件		乾球温度 25.0℃				湿球温度 18.0℃					
形名	水量 (L/min)	冷水温度 (℃)									
		5		6		7		8		9	
		全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱
200	1.3	1.47	1.21	1.38	1.15	1.29	1.09	1.18	1.03	1.08	0.97
	3.5	1.81	1.44	1.69	1.37	1.58	1.30	1.46	1.23	1.33	1.16
	5.6	2.00	1.55	1.88	1.48	1.75	1.42	1.61	1.33	1.47	1.26
	8	2.16	1.61	2.02	1.55	1.88	1.50	1.74	1.43	1.59	1.35
	11	2.31	1.68	2.16	1.62	2.02	1.55	1.86	1.48	1.71	1.43
300	1.3	1.86	1.57	1.74	1.48	1.61	1.42	1.50	1.33	1.37	1.26
	3.5	2.29	1.87	2.15	1.77	2.00	1.68	1.84	1.60	1.68	1.51
	7.5	2.68	2.12	2.52	2.04	2.34	1.94	2.16	1.83	1.97	1.73
	8	2.71	2.13	2.55	2.06	2.37	1.96	2.19	1.86	2.01	1.75
	11	2.91	2.22	2.73	2.13	2.54	2.05	2.34	1.96	2.15	1.86
400	2.4	2.71	2.20	2.54	2.09	2.37	1.98	2.18	1.88	2.00	1.77
	5	3.17	2.51	2.97	2.39	2.76	2.27	2.55	2.15	2.33	2.03
	10.3	3.69	2.83	3.46	2.73	3.21	2.59	2.97	2.45	2.71	2.31
	13	3.87	2.91	3.63	2.81	3.38	2.69	3.12	2.55	2.85	2.41
	17	4.09	3.00	3.84	2.90	3.57	2.78	3.31	2.68	3.02	2.53
600	3.3	3.80	3.14	3.56	2.99	3.32	2.84	3.06	2.69	2.81	2.54
	8	4.58	3.69	4.29	3.51	4.00	3.33	3.69	3.16	3.38	2.98
	14.5	5.19	4.11	4.86	3.91	4.52	3.71	4.19	3.51	3.83	3.32
	17	5.36	4.22	5.03	4.03	4.69	3.82	4.33	3.61	3.96	3.42
	22	5.66	4.36	5.31	4.21	4.94	4.00	4.57	3.79	4.18	3.58
800	6.5	5.79	4.66	5.43	4.43	5.05	4.21	4.66	3.99	4.27	3.77
	15	6.90	5.42	6.47	5.15	6.02	4.90	5.57	4.64	5.09	4.38
	20.6	7.38	5.67	6.91	5.46	6.44	5.19	5.95	4.91	5.44	4.64
	33	8.14	5.99	7.63	5.78	7.11	5.56	6.57	5.34	6.01	5.05
	45	8.69	6.23	8.14	6.00	7.59	5.75	7.01	5.52	6.41	5.25
1200	6.5	7.12	5.71	6.68	5.43	6.22	5.16	5.74	4.88	5.25	4.62
	18	8.83	6.86	8.27	6.52	7.70	6.19	7.12	5.87	6.51	5.54
	26.8	9.59	7.37	8.99	7.01	8.38	6.66	7.74	6.31	7.08	5.96
	37	10.27	7.81	9.63	7.42	8.97	7.05	8.28	6.68	7.57	6.31
	45	10.70	8.09	10.03	7.69	9.34	7.31	8.63	6.93	7.89	6.54
1400	6.5	8.36	6.73	7.84	6.40	7.30	6.08	6.74	5.77	6.16	5.44
	20	10.58	8.24	9.92	7.84	9.25	7.45	8.54	7.05	7.81	6.66
	32.8	11.74	9.00	11.01	8.57	10.25	8.14	9.48	7.71	8.67	7.28
	36	11.97	9.15	11.23	8.71	10.45	8.28	9.66	7.84	8.84	7.41
	45	12.55	9.54	11.76	9.07	10.96	8.62	10.13	8.17	9.26	7.71

LH-WCR-Dシリーズ(冷房)

乾球温度(26℃)湿球温度(18.7℃)

(kW)

吸込空気条件		乾球温度 26.0℃				湿球温度 18.7℃					
形名	水量 (L/min)	冷水温度 (℃)									
		5		6		7		8		9	
		全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱
200	1.3	1.58	1.26	1.48	1.21	1.38	1.15	1.29	1.09	1.18	1.03
	3.5	1.94	1.51	1.82	1.44	1.71	1.37	1.59	1.30	1.46	1.23
	5.6	2.13	1.61	2.02	1.57	1.88	1.48	1.75	1.42	1.61	1.33
	8	2.31	1.69	2.17	1.64	2.03	1.58	1.89	1.51	1.74	1.43
	11	2.46	1.75	2.32	1.69	2.17	1.64	2.02	1.58	1.86	1.50
300	1.3	1.98	1.64	1.87	1.55	1.74	1.48	1.62	1.42	1.50	1.33
	3.5	2.44	1.96	2.30	1.87	2.15	1.77	2.00	1.68	1.84	1.60
	7.5	2.87	2.22	2.70	2.15	2.53	2.04	2.34	1.94	2.16	1.83
	8	2.90	2.23	2.74	2.16	2.56	2.06	2.38	1.96	2.19	1.86
	11	3.11	2.31	2.92	2.24	2.74	2.16	2.54	2.08	2.34	1.96
400	2.4	2.90	2.30	2.73	2.19	2.55	2.09	2.38	1.98	2.18	1.88
	5	3.39	2.63	3.19	2.51	2.98	2.39	2.77	2.26	2.55	2.15
	10.3	3.93	2.95	3.71	2.85	3.47	2.71	3.22	2.59	2.97	2.45
	13	4.13	3.04	3.90	2.93	3.64	2.83	3.39	2.69	3.12	2.55
	17	4.37	3.14	4.12	3.03	3.85	2.92	3.58	2.81	3.31	2.68
600	3.3	4.06	3.29	3.83	3.14	3.58	2.99	3.33	2.84	3.06	2.69
	8	4.90	3.86	4.61	3.69	4.32	3.50	4.00	3.33	3.69	3.16
	14.5	5.54	4.30	5.22	4.11	4.88	3.91	4.55	3.71	4.19	3.51
	17	5.73	4.43	5.39	4.22	5.06	4.01	4.70	3.82	4.33	3.62
	22	6.06	4.57	5.70	4.41	5.34	4.21	4.95	4.00	4.57	3.79
800	6.5	6.18	4.88	5.82	4.65	5.45	4.43	5.07	4.21	4.66	3.99
	15	7.38	5.67	6.94	5.42	6.50	5.15	6.04	4.90	5.57	4.64
	20.6	7.88	5.92	7.42	5.73	6.95	5.45	6.45	5.19	5.95	4.91
	33	8.70	6.26	8.19	6.04	7.67	5.82	7.12	5.60	6.57	5.35
	45	9.29	6.53	8.75	6.30	8.19	6.04	7.61	5.80	7.01	5.57
1200	6.5	7.61	5.97	7.17	5.70	6.70	5.43	6.24	5.15	5.74	4.88
	18	9.43	7.18	8.89	6.84	8.32	6.52	7.73	6.19	7.12	5.87
	26.8	10.25	7.71	9.65	7.35	9.04	7.01	8.40	6.66	7.74	6.31
	37	10.97	8.18	10.34	7.80	9.67	7.42	8.99	7.05	8.28	6.68
	45	11.44	8.47	10.76	8.07	10.08	7.69	9.36	7.31	8.63	6.93
1400	6.5	8.93	7.04	8.41	6.72	7.88	6.40	7.32	6.08	6.74	5.77
	20	11.31	8.63	10.65	8.22	9.96	7.83	9.27	7.45	8.54	7.05
	32.8	12.55	9.43	11.82	9.00	11.07	8.56	10.28	8.13	9.48	7.71
	36	12.79	9.59	12.05	9.15	11.28	8.71	10.49	8.27	9.66	7.84
	45	13.41	9.99	12.63	9.52	11.82	9.07	10.99	8.61	10.13	8.17

LH-WCR-Dシリーズ(冷房)
 乾球温度(27°C)湿球温度(19°C)

(kW)

吸込空気条件		乾球温度 27.0°C 湿球温度 19.0°C									
形名	水量 (L/min)	冷水温度 (°C)									
		5		6		7		8		9	
		全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱
200	1.3	1.61	1.32	1.52	1.26	1.43	1.21	1.33	1.15	1.23	1.09
	3.5	2.00	1.58	1.88	1.51	1.76	1.44	1.64	1.38	1.52	1.31
	5.6	2.19	1.71	2.08	1.65	1.95	1.58	1.81	1.50	1.67	1.43
	8	2.37	1.79	2.24	1.73	2.10	1.67	1.95	1.60	1.80	1.52
	11	2.53	1.86	2.39	1.80	2.24	1.73	2.09	1.67	1.93	1.60
300	1.3	2.04	1.72	1.93	1.65	1.80	1.57	1.68	1.50	1.55	1.42
	3.5	2.51	2.05	2.37	1.96	2.22	1.88	2.06	1.79	1.91	1.69
	7.5	2.95	2.34	2.77	2.25	2.61	2.16	2.42	2.05	2.24	1.95
	8	2.98	2.35	2.82	2.29	2.64	2.18	2.46	2.08	2.27	1.97
	11	3.19	2.45	3.02	2.37	2.82	2.29	2.63	2.19	2.42	2.09
400	2.4	2.98	2.42	2.81	2.31	2.63	2.20	2.45	2.10	2.26	2.00
	5	3.48	2.76	3.28	2.64	3.07	2.52	2.87	2.40	2.64	2.29
	10.3	4.05	3.12	3.82	3.00	3.58	2.88	3.33	2.74	3.07	2.60
	13	4.25	3.21	4.00	3.11	3.76	2.99	3.50	2.85	3.24	2.71
	17	4.50	3.32	4.25	3.21	3.98	3.10	3.70	2.99	3.42	2.84
600	3.3	4.18	3.46	3.93	3.31	3.69	3.16	3.43	3.00	3.18	2.85
	8	5.03	4.06	4.74	3.89	4.44	3.70	4.14	3.53	3.83	3.35
	14.5	5.70	4.52	5.37	4.32	5.05	4.13	4.70	3.93	4.34	3.74
	17	5.89	4.65	5.56	4.44	5.21	4.25	4.85	4.04	4.49	3.84
	22	6.22	4.83	5.87	4.66	5.50	4.44	5.13	4.23	4.73	4.03
800	6.5	6.36	5.13	6.00	4.91	5.63	4.67	5.23	4.45	4.84	4.23
	15	7.57	5.96	7.15	5.70	6.70	5.44	6.24	5.19	5.77	4.93
	20.6	8.10	6.26	7.63	6.03	7.17	5.77	6.67	5.49	6.16	5.22
	33	8.94	6.61	8.43	6.40	7.91	6.18	7.37	5.96	6.81	5.67
	45	9.55	6.88	9.00	6.65	8.44	6.41	7.86	6.16	7.26	5.92
1200	6.5	7.83	6.28	7.38	6.00	6.93	5.73	6.45	5.45	5.95	5.19
	18	9.70	7.54	9.14	7.22	8.57	6.88	7.98	6.55	7.38	6.23
	26.8	10.53	8.11	9.94	7.75	9.33	7.40	8.68	7.04	8.02	6.69
	37	11.28	8.58	10.64	8.21	9.98	7.84	9.29	7.47	8.58	7.10
	45	11.75	8.90	11.08	8.50	10.39	8.12	9.69	7.74	8.94	7.35
1400	6.5	9.18	7.40	8.65	7.08	8.12	6.75	7.56	6.44	6.98	6.11
	20	11.62	9.06	10.96	8.67	10.28	8.27	9.58	7.88	8.85	7.49
	32.8	12.90	9.91	12.17	9.48	11.41	9.05	10.63	8.62	9.81	8.19
	36	13.15	10.08	12.40	9.64	11.63	9.20	10.83	8.76	10.01	8.33
	45	13.78	10.49	13.00	10.03	12.19	9.57	11.36	9.12	10.50	8.67

LH-WCR-Dシリーズ(冷房)
 乾球温度(28°C)湿球温度(22°C)

(kW)

吸込空気条件		乾球温度 28.0°C 湿球温度 22.0°C									
形名	水量 (L/min)	冷水温度 (°C)									
		5		6		7		8		9	
		全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱
200	1.3	2.10	1.33	2.01	1.28	1.91	1.22	1.81	1.16	1.71	1.10
	3.5	2.59	1.52	2.47	1.48	2.35	1.44	2.23	1.39	2.11	1.32
	5.6	2.85	1.62	2.73	1.57	2.60	1.52	2.46	1.47	2.32	1.43
	8	3.07	1.71	2.93	1.66	2.80	1.60	2.66	1.54	2.51	1.48
	11	3.28	1.79	3.14	1.74	2.99	1.67	2.84	1.61	2.68	1.55
300	1.3	2.64	1.73	2.53	1.66	2.40	1.58	2.29	1.51	2.16	1.44
	3.5	3.26	2.00	3.11	1.94	2.96	1.88	2.81	1.80	2.66	1.72
	7.5	3.82	2.20	3.65	2.13	3.48	2.08	3.31	2.01	3.12	1.94
	8	3.87	2.22	3.70	2.16	3.53	2.09	3.34	2.03	3.16	1.96
	11	4.14	2.32	3.96	2.26	3.77	2.18	3.57	2.11	3.38	2.03
400	2.4	3.86	2.44	3.69	2.33	3.51	2.23	3.34	2.12	3.16	2.02
	5	4.51	2.68	4.32	2.61	4.11	2.54	3.90	2.42	3.68	2.31
	10.3	5.24	2.96	5.02	2.88	4.78	2.80	4.54	2.70	4.28	2.60
	13	5.51	3.06	5.27	2.97	5.02	2.88	4.77	2.77	4.50	2.68
	17	5.83	3.20	5.58	3.09	5.31	2.98	5.03	2.88	4.76	2.77
600	3.3	5.42	3.49	5.17	3.34	4.93	3.19	4.67	3.04	4.42	2.89
	8	6.52	3.99	6.24	3.89	5.94	3.74	5.64	3.56	5.32	3.39
	14.5	7.39	4.30	7.06	4.20	6.73	4.06	6.39	3.93	6.03	3.77
	17	7.64	4.40	7.31	4.27	6.96	4.15	6.60	4.01	6.23	3.89
	22	8.06	4.56	7.71	4.44	7.34	4.29	6.97	4.15	6.58	4.00
800	6.5	8.24	5.08	7.88	4.94	7.51	4.72	7.12	4.50	6.73	4.28
	15	9.83	5.67	9.40	5.51	8.94	5.36	8.49	5.17	8.02	4.98
	20.6	10.50	5.94	10.05	5.75	9.57	5.57	9.07	5.38	8.57	5.19
	33	11.60	6.38	11.09	6.16	10.56	5.95	10.02	5.74	9.45	5.53
	45	12.38	6.69	11.83	6.46	11.28	6.23	10.70	6.01	10.09	5.78
1200	6.5	10.15	6.33	9.70	6.06	9.25	5.78	8.77	5.51	8.28	5.24
	18	12.56	7.61	12.02	7.27	11.45	6.95	10.86	6.62	10.25	6.30
	26.8	13.66	8.17	13.06	7.82	12.45	7.46	11.81	7.11	11.15	6.76
	37	14.63	8.53	13.98	8.28	13.32	7.91	12.63	7.54	11.92	7.17
	45	15.23	8.78	14.57	8.51	13.87	8.19	13.17	7.81	12.44	7.42
1400	6.5	11.90	7.47	11.38	7.15	10.85	6.82	10.29	6.50	9.71	6.18
	20	15.07	9.07	14.42	8.75	13.73	8.35	13.03	7.96	12.30	7.56
	32.8	16.73	9.70	16.00	9.41	15.23	9.13	14.45	8.70	13.64	8.27
	36	17.05	9.83	16.31	9.57	15.53	9.27	14.74	8.84	13.91	8.41
	45	17.88	10.14	17.09	9.84	16.29	9.51	15.45	9.21	14.58	8.76

LH-WCR-Dシリーズ(暖房)
 乾球温度<20℃

乾球温度<22℃

(kW)

吸込空気条件		乾球温度 20.0℃ 温水温度 (℃)							乾球温度 22.0℃ 温水温度 (℃)						
形名	水量 (L/min)	40	45	50	55	60	70	80	40	45	50	55	60	70	80
200	1.3	1.43	1.79	2.15	2.51	2.87	3.58	4.29	1.29	1.65	2.01	2.37	2.71	3.43	4.15
	3.5	1.62	2.03	2.44	2.85	3.26	4.07	4.88	1.46	1.87	2.27	2.69	3.10	3.91	4.72
	5.6	1.73	2.16	2.60	3.03	3.47	4.33	5.20	1.55	1.98	2.42	2.85	3.29	4.15	5.02
	8	1.81	2.26	2.71	3.18	3.63	4.54	5.44	1.62	2.09	2.54	2.99	3.45	4.35	5.27
	11	1.89	2.37	2.83	3.31	3.78	4.73	5.67	1.69	2.17	2.64	3.12	3.60	4.54	5.49
300	1.3	1.90	2.39	2.87	3.34	3.82	4.78	5.73	1.72	2.19	2.67	3.14	3.63	4.58	5.53
	3.5	2.17	2.71	3.26	3.80	4.34	5.43	6.52	1.95	2.49	3.04	3.58	4.13	5.21	6.30
	7.5	2.40	2.99	3.60	4.20	4.80	6.00	7.20	2.16	2.76	3.35	3.96	4.56	5.75	6.96
	8	2.41	3.02	3.63	4.23	4.84	6.04	7.26	2.17	2.78	3.39	3.99	4.59	5.80	7.02
	11	2.52	3.14	3.78	4.41	5.05	6.30	7.56	2.26	2.90	3.53	4.15	4.79	6.06	7.31
400	2.4	2.75	3.43	4.12	4.80	5.50	6.87	8.25	2.47	3.16	3.84	4.54	5.22	6.59	7.97
	5	3.02	3.78	4.54	5.29	6.04	7.56	9.07	2.71	3.47	4.23	4.99	5.74	7.25	8.77
	10.3	3.32	4.15	4.98	5.81	6.65	8.31	9.96	2.98	3.82	4.65	5.48	6.31	7.97	9.63
	13	3.42	4.28	5.13	5.99	6.84	8.56	10.27	3.07	3.93	4.79	5.65	6.51	8.21	9.93
	17	3.54	4.43	5.31	6.21	7.09	8.86	10.64	3.19	4.07	4.96	5.85	6.73	8.50	10.28
600	3.3	3.64	4.55	5.46	6.38	7.28	9.11	10.93	3.27	4.19	5.10	6.01	6.93	8.75	10.57
	8	4.08	5.10	6.12	7.16	8.18	10.22	12.26	3.68	4.70	5.72	6.74	7.77	9.81	11.86
	14.5	4.42	5.52	6.62	7.73	8.84	11.04	13.26	3.97	5.08	6.18	7.28	8.39	10.60	12.81
	17	4.50	5.64	6.76	7.89	9.01	11.28	13.53	4.06	5.19	6.31	7.44	8.57	10.82	13.07
	22	4.66	5.82	6.99	8.15	9.33	11.66	13.99	4.20	5.36	6.53	7.69	8.86	11.19	13.53
800	6.5	5.58	6.97	8.36	9.77	11.16	13.94	16.74	5.02	6.41	7.81	9.20	10.60	13.39	16.18
	15	6.22	7.77	9.33	10.88	12.44	15.56	18.66	5.59	7.15	8.70	10.27	11.82	14.93	18.04
	20.6	6.48	8.10	9.72	11.34	12.97	16.21	19.45	5.83	7.45	9.07	10.70	12.32	15.56	18.80
	33	6.89	8.61	10.34	12.06	13.78	17.23	20.67	6.19	7.92	9.65	11.37	13.10	16.54	19.99
	45	7.17	8.97	10.76	12.55	14.35	17.93	21.53	6.45	8.25	10.05	11.83	13.63	17.23	20.81
1200	6.5	7.35	9.19	11.03	12.86	14.71	18.39	22.06	6.61	8.46	10.29	12.13	13.98	17.66	21.33
	18	8.40	10.50	12.60	14.70	16.80	21.00	25.20	7.55	9.65	11.75	13.85	15.95	20.15	24.35
	26.8	8.84	11.05	13.26	15.47	17.69	22.11	26.53	7.96	10.16	12.38	14.59	16.80	21.23	25.65
	37	9.22	11.52	13.83	16.14	18.44	23.05	27.67	8.29	10.60	12.91	15.22	17.52	22.13	26.74
	45	9.45	11.82	14.19	16.55	18.92	23.65	28.37	8.51	10.87	13.24	15.60	17.97	22.70	27.43
1400	6.5	8.57	10.72	12.86	15.01	17.16	21.45	25.74	7.71	9.86	12.01	14.15	16.30	20.59	24.88
	20	9.93	12.41	14.89	17.38	19.86	24.82	29.79	8.93	11.41	13.90	16.38	18.86	23.83	28.79
	32.8	10.59	13.24	15.88	18.53	21.18	26.47	31.77	9.52	12.17	14.82	17.47	20.11	25.42	30.71
	36	10.72	13.40	16.08	18.76	21.44	26.80	32.16	9.64	12.32	15.00	17.68	20.36	25.72	31.08
	45	11.03	13.79	16.54	19.30	22.06	27.58	33.09	9.93	12.69	15.44	18.20	20.96	26.48	31.99

低水量形(追加仕様品)

(a)LH-WCR-Dシリーズ(冷房)

乾球温度(26℃)湿球温度(18.7℃)

(kW)

吸込空気条件		乾球温度 26.0℃				湿球温度 18.7℃					
形名	水量 (L/min)	冷水温度 (℃)									
		5		6		7		8		9	
		全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱
200	2.5	1.89	1.48	1.79	1.42	1.67	1.36	1.55	1.29	1.43	1.22
	3.3	2.01	1.54	1.89	1.50	1.77	1.43	1.65	1.36	1.52	1.29
	7	2.35	1.68	2.22	1.62	2.08	1.57	1.93	1.51	1.77	1.45
	11	2.59	1.79	2.44	1.72	2.29	1.66	2.12	1.58	1.95	1.52
300	3	2.48	1.96	2.33	1.87	2.18	1.79	2.03	1.69	1.87	1.61
	4.4	2.69	2.10	2.53	2.01	2.37	1.91	2.20	1.82	2.03	1.73
	8	3.05	2.25	2.88	2.18	2.69	2.10	2.49	2.03	2.30	1.93
	11	3.26	2.34	3.07	2.26	2.88	2.18	2.67	2.10	2.46	2.01
400	4	3.41	2.66	3.21	2.54	3.00	2.42	2.78	2.31	2.58	2.19
	6.1	3.72	2.82	3.50	2.73	3.28	2.61	3.05	2.49	2.81	2.37
	11	4.21	3.03	3.97	2.92	3.71	2.82	3.46	2.70	3.18	2.60
	16	4.56	3.17	4.29	3.06	4.01	2.95	3.74	2.82	3.45	2.71
600	5	4.83	3.85	4.54	3.69	4.25	3.51	3.94	3.34	3.64	3.18
	8.9	5.44	4.21	5.13	4.08	4.80	3.90	4.45	3.71	4.11	3.53
	12	5.80	4.36	5.46	4.22	5.10	4.08	4.74	3.92	4.37	3.72
	16	6.16	4.51	5.80	4.36	5.43	4.21	5.05	4.06	4.65	3.91
800	8	7.01	5.38	6.60	5.15	6.17	4.91	5.74	4.67	5.29	4.44
	12.6	7.70	5.73	7.26	5.54	6.79	5.32	6.31	5.07	5.81	4.81
	17	8.20	5.94	7.73	5.74	7.24	5.53	6.72	5.34	6.19	5.08
	22	8.67	6.14	8.15	5.93	7.63	5.72	7.10	5.49	6.54	5.24
1200	10	9.05	7.20	8.51	6.88	7.97	6.57	7.41	6.25	6.83	5.94
	16.4	10.03	7.88	9.45	7.53	8.85	7.18	8.22	6.83	7.57	6.50
	20	10.46	8.17	9.86	7.80	9.22	7.44	8.57	7.08	7.90	6.73
	25.5	11.02	8.50	10.37	8.15	9.71	7.77	9.02	7.40	8.32	7.03
1400	13	11.22	8.96	10.57	8.55	9.89	8.15	9.19	7.76	8.47	7.38
	20.1	12.30	9.49	11.58	9.18	10.83	8.82	10.07	8.40	9.28	7.98
	22	12.53	9.59	11.80	9.30	11.04	8.97	10.27	8.54	9.45	8.11
	25.5	12.92	9.76	12.17	9.44	11.39	9.14	10.59	8.77	9.76	8.33

低水量形(追加仕様品)

LH-WCR-Dシリーズ(冷房)

乾球温度(27℃)湿球温度(19℃)

(kW)

吸込空気条件		乾球温度 27.0℃				湿球温度 19.0℃					
形名	水量 (L/min)	冷水温度 (℃)									
		5		6		7		8		9	
		全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱
200	2.5	1.95	1.57	1.83	1.50	1.73	1.43	1.60	1.37	1.48	1.30
	3.3	2.06	1.64	1.95	1.58	1.83	1.51	1.71	1.44	1.57	1.37
	7	2.42	1.79	2.29	1.73	2.15	1.67	2.00	1.60	1.84	1.54
	11	2.67	1.88	2.51	1.82	2.35	1.75	2.19	1.68	2.03	1.62
300	3	2.55	2.06	2.40	1.97	2.25	1.89	2.10	1.80	1.94	1.72
	4.4	2.76	2.22	2.61	2.12	2.45	2.03	2.27	1.94	2.10	1.84
	8	3.13	2.39	2.96	2.31	2.77	2.23	2.59	2.16	2.39	2.05
	11	3.35	2.47	3.16	2.39	2.97	2.31	2.76	2.23	2.55	2.15
400	4	3.50	2.80	3.31	2.68	3.10	2.56	2.89	2.45	2.67	2.33
	6.1	3.83	2.98	3.61	2.89	3.39	2.77	3.16	2.64	2.91	2.52
	11	4.33	3.20	4.08	3.10	3.83	2.98	3.57	2.88	3.29	2.77
	16	4.69	3.35	4.42	3.24	4.14	3.12	3.86	3.00	3.56	2.88
600	5	4.95	4.06	4.67	3.89	4.38	3.71	4.08	3.55	3.77	3.38
	8.9	5.59	4.48	5.28	4.32	4.95	4.13	4.61	3.93	4.26	3.75
	12	5.96	4.63	5.61	4.49	5.27	4.34	4.91	4.15	4.54	3.96
	16	6.33	4.79	5.97	4.64	5.60	4.48	5.12	4.32	4.81	4.16
800	8	7.20	5.67	6.79	5.43	6.37	5.20	5.93	4.95	5.48	4.72
	12.6	7.92	6.08	7.47	5.88	7.01	5.64	6.52	5.38	6.03	5.13
	17	8.43	6.29	7.96	6.10	7.46	5.87	6.95	5.67	6.41	5.41
	22	8.91	6.48	8.40	6.28	7.88	6.07	7.33	5.82	6.77	5.59
1200	10	9.30	7.59	8.77	7.26	8.22	6.95	7.66	6.64	7.08	6.32
	16.4	10.31	8.29	9.73	7.95	9.13	7.60	8.50	7.25	7.85	6.91
	20	10.75	8.60	10.15	8.24	9.51	7.88	8.86	7.52	8.19	7.16
	25.5	11.32	8.98	10.67	8.60	10.01	8.22	9.33	7.85	8.62	7.48
1400	13	11.53	9.43	10.88	9.02	10.20	8.63	9.50	8.24	8.78	7.85
	20.1	12.63	10.06	11.91	9.77	11.18	9.34	10.41	8.91	9.62	8.49
	22	12.88	10.16	12.15	9.85	11.39	9.49	10.61	9.06	9.80	8.63
	25.5	13.28	10.32	12.53	10.05	11.75	9.71	10.94	9.30	10.12	8.86

低水量形(追加仕様品)

LH-WCR-Dシリーズ(暖房)

乾球温度(20℃)

吸込空気条件		乾球温度 20.0℃						
形名	水量 (L/min)	温水温度 (℃)						
		40	45	50	55	60	70	80
200	2.5	1.81	2.26	2.71	3.17	3.62	4.52	5.44
	3.3	1.87	2.33	2.80	3.27	3.74	4.67	5.60
	7	2.03	2.53	3.04	3.55	4.06	5.07	6.09
	11	2.13	2.67	3.20	3.74	4.27	5.34	6.40
300	3	2.41	3.02	3.62	4.22	4.83	6.03	7.24
	4.4	2.52	3.14	3.77	4.40	5.03	6.29	7.55
	8	2.68	3.35	4.03	4.70	5.37	6.72	8.06
	11	2.78	3.48	4.18	4.87	5.57	6.96	8.35
400	4	3.35	4.19	5.02	5.87	6.70	8.39	10.06
	6.1	3.51	4.38	5.27	6.15	7.03	8.78	10.54
	11	3.75	4.69	5.61	6.55	7.49	9.37	11.24
	16	3.90	4.88	5.86	6.83	7.81	9.77	11.72
600	5	4.48	5.60	6.73	7.84	8.97	11.21	13.46
	8.9	4.78	5.97	7.17	8.36	9.56	11.95	14.34
	12	4.93	6.17	7.40	8.64	9.87	12.34	14.81
	16	5.09	6.37	7.64	8.92	10.20	12.74	15.29
800	8	6.45	8.06	9.67	11.29	12.90	16.14	19.36
	12.6	6.79	8.48	10.17	11.87	13.57	16.96	20.36
	17	7.01	8.76	10.51	12.27	14.02	17.53	21.03
	22	7.20	9.01	10.81	12.62	14.42	18.03	21.63
1200	10	8.61	10.76	12.91	15.07	17.23	21.53	25.83
	16.4	9.09	11.37	13.64	15.92	18.19	22.74	27.28
	20	9.29	11.61	13.94	16.26	18.58	23.23	27.89
	25.5	9.55	11.92	14.31	16.70	19.09	23.86	28.64
1400	13	10.41	13.00	15.61	18.21	20.81	26.02	31.23
	20.1	10.92	13.64	16.38	19.11	21.84	27.29	32.76
	22	11.02	13.78	16.54	19.30	22.05	27.57	33.08
	25.5	11.21	14.01	16.81	19.62	22.41	28.03	33.63

低水量形(追加仕様品)

LH-WCR-Dシリーズ(暖房)

乾球温度(22℃)

吸込空気条件		乾球温度 22.0℃						
形名	水量 (L/min)	温水温度 (℃)						
		40	45	50	55	60	70	80
200	2.5	1.62	2.08	2.53	2.98	3.45	4.35	5.25
	3.3	1.68	2.15	2.61	3.07	3.55	4.48	5.42
	7	1.82	2.33	2.84	3.34	3.85	4.87	5.88
	11	1.91	2.45	2.98	3.51	4.05	5.12	6.18
300	3	2.17	2.77	3.38	3.98	4.58	5.79	6.99
	4.4	2.26	2.89	3.51	4.15	4.78	6.03	7.30
	8	2.41	3.09	3.76	4.43	5.10	6.45	7.80
	11	2.51	3.20	3.90	4.59	5.29	6.68	8.07
400	4	3.02	3.85	4.69	5.53	6.37	8.05	9.72
	6.1	3.16	4.04	4.92	5.79	6.67	8.43	10.18
	11	3.36	4.30	5.24	6.18	7.12	8.99	10.87
	16	3.51	4.49	5.46	6.44	7.42	9.37	11.33
600	5	4.04	5.15	6.28	7.40	8.51	10.76	13.00
	8.9	4.29	5.49	6.68	7.88	9.07	11.46	13.85
	12	4.44	5.67	6.91	8.14	9.38	11.84	14.31
	16	4.58	5.86	7.13	8.41	9.69	12.23	14.78
800	8	5.80	7.41	9.04	10.65	12.26	15.49	18.71
	12.6	6.10	7.80	9.50	11.19	12.89	16.29	19.67
	17	6.31	8.06	9.81	11.57	13.32	16.83	20.33
	22	6.48	8.29	10.09	11.90	13.70	17.31	20.91
1200	10	7.75	9.89	12.05	14.21	16.36	20.67	24.97
	16.4	8.18	10.45	12.73	15.00	17.27	21.82	26.37
	20	8.36	10.68	13.00	15.34	17.66	22.31	26.95
	25.5	8.58	10.97	13.36	15.75	18.13	22.91	27.68
1400	13	9.36	11.97	14.57	17.17	19.78	24.97	30.18
	20.1	9.83	12.55	15.29	18.01	20.74	26.20	31.67
	22	9.92	12.68	15.44	18.20	20.95	26.47	31.98
	25.5	10.08	12.89	15.69	18.49	21.30	26.90	32.50

各形名の上段が最小水量、下段が最大水量となります。

〈8〉騒音特性

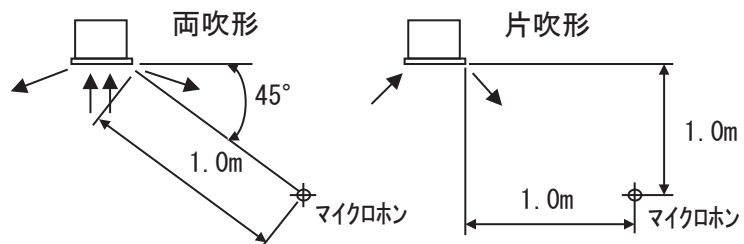
(1) 騒音値 (音圧レベル)

形名	強	中	弱
200	40	35	28
300	42	37	30
400	43	38	31
600	44	39	32
800	45	40	33
1200	46	40	33

形名	強	中	弱
200	32	27	20
300	35	30	23
400	35	30	23
600	39	34	27
800	39	34	27
1200	41	36	29
1400	43	37	30

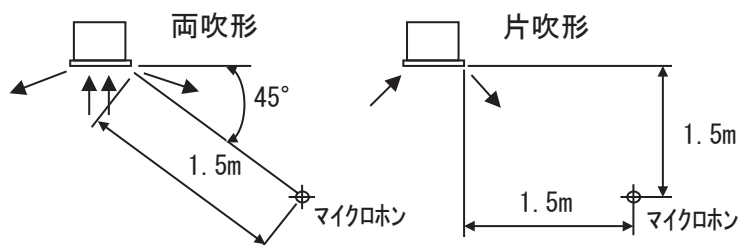
形名： LH-200WCR-E LH-600WCR-E
 LH-300WCR-E LH-800WCR-E
 LH-400WCR-E LH-1200WCR-E

測定条件：暗騒音25ホン以下の無響音室で測定位置は下図による。



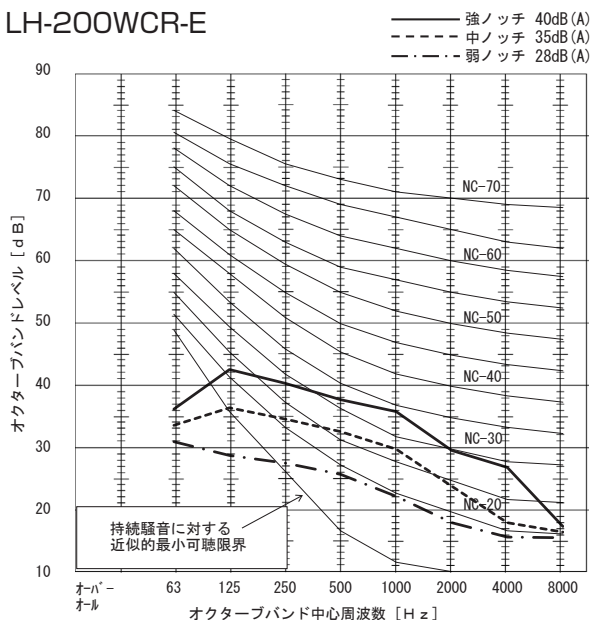
形名： LH-200WCR-D LH-600WCR-D LH-1400WCR-D
 LH-300WCR-D LH-800WCR-D
 LH-400WCR-D LH-1200WCR-D

測定条件：暗騒音25ホン以下の無響音室で測定位置は下図による。

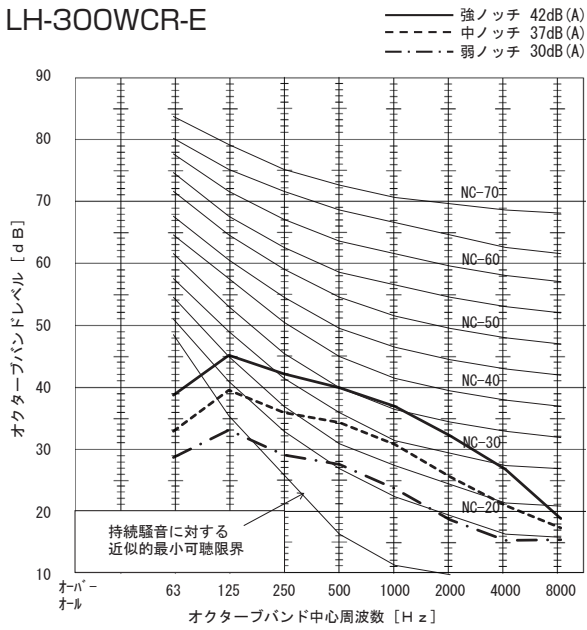


(2) 騒音線図

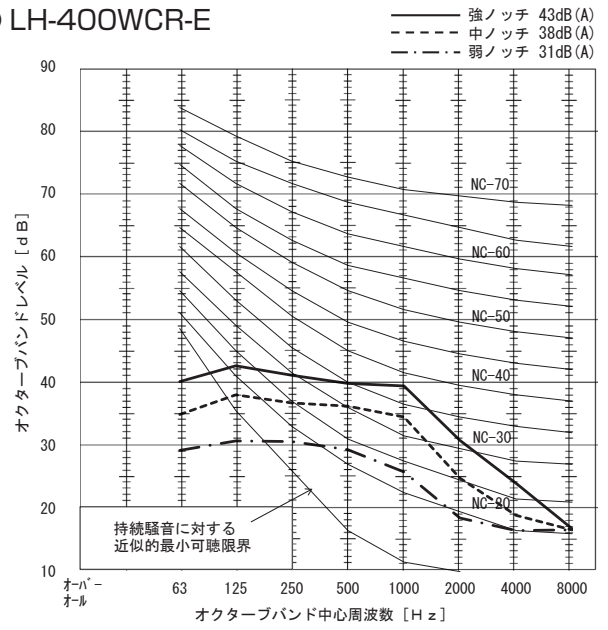
● LH-200WCR-E



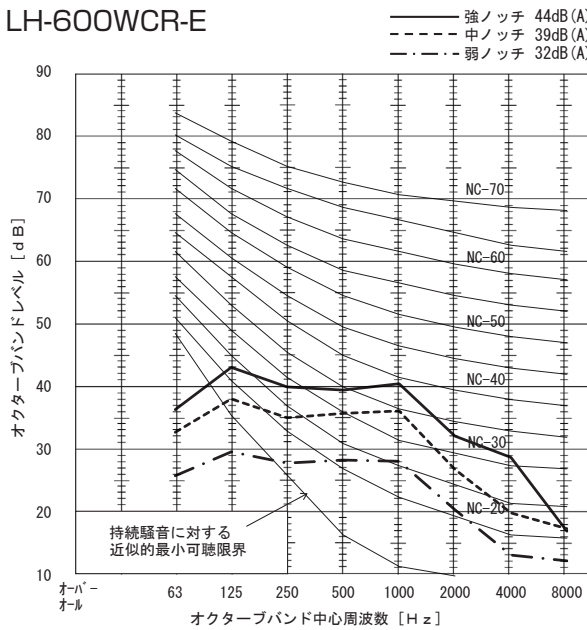
● LH-300WCR-E



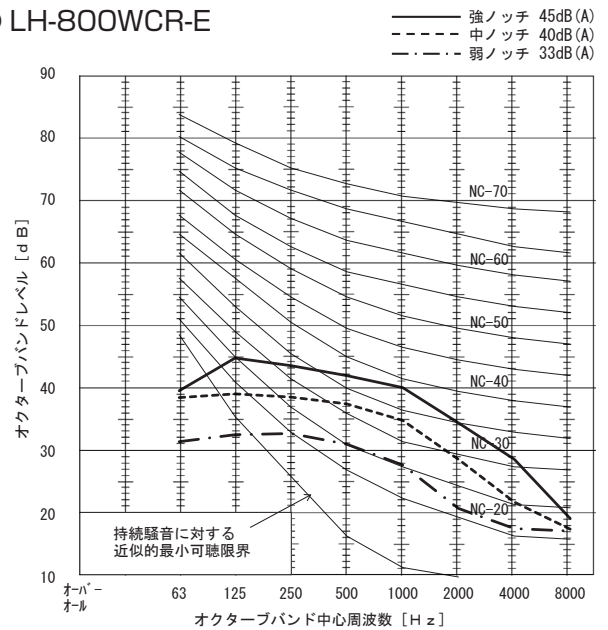
● LH-400WCR-E



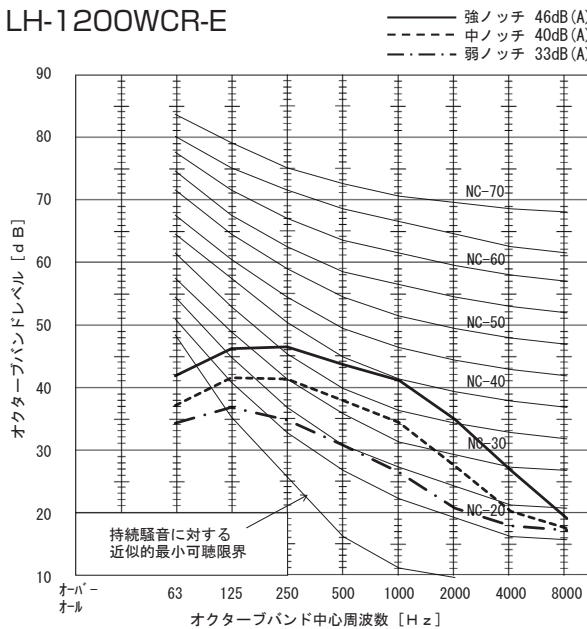
● LH-600WCR-E



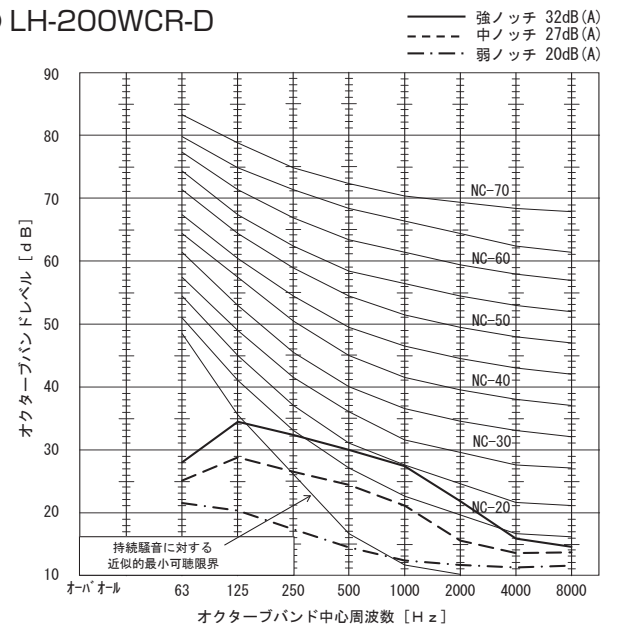
● LH-800WCR-E



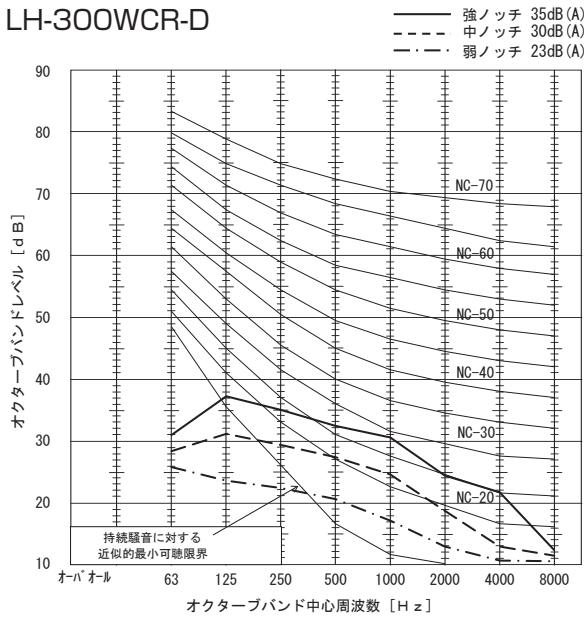
● LH-1200WCR-E



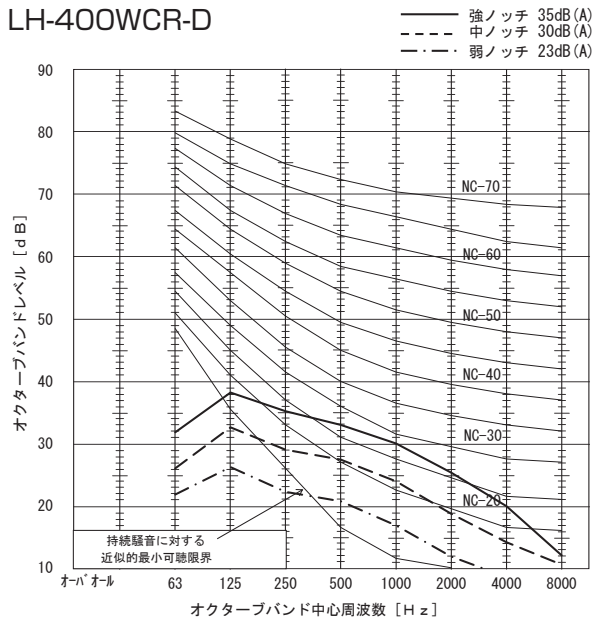
● LH-200WCR-D



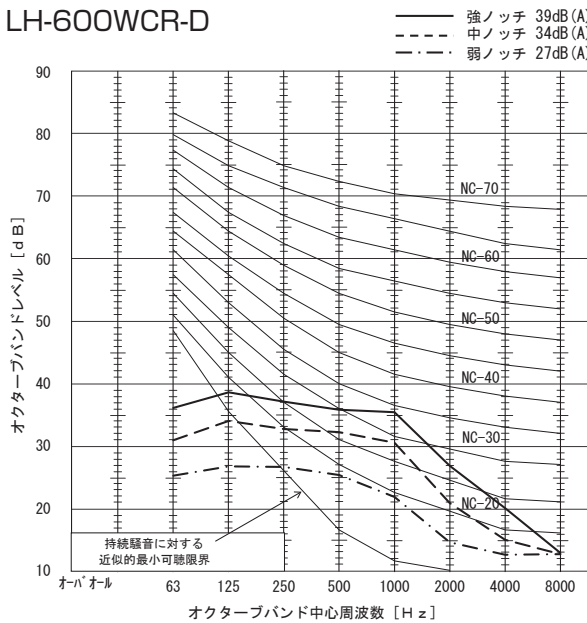
● LH-300WCR-D



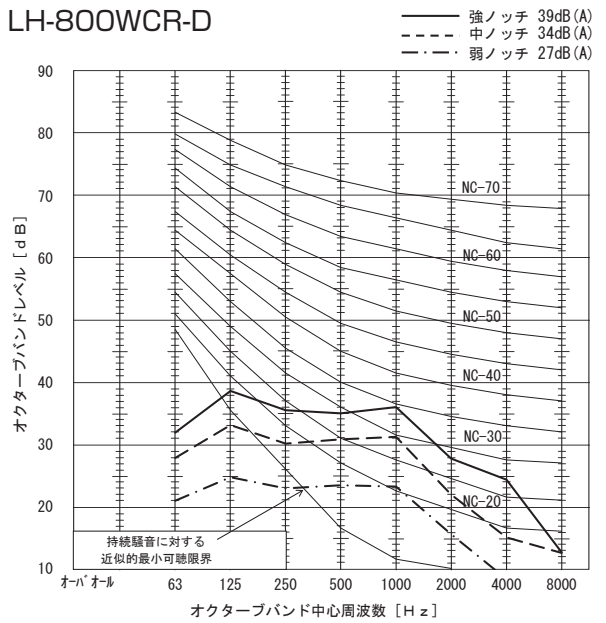
● LH-400WCR-D



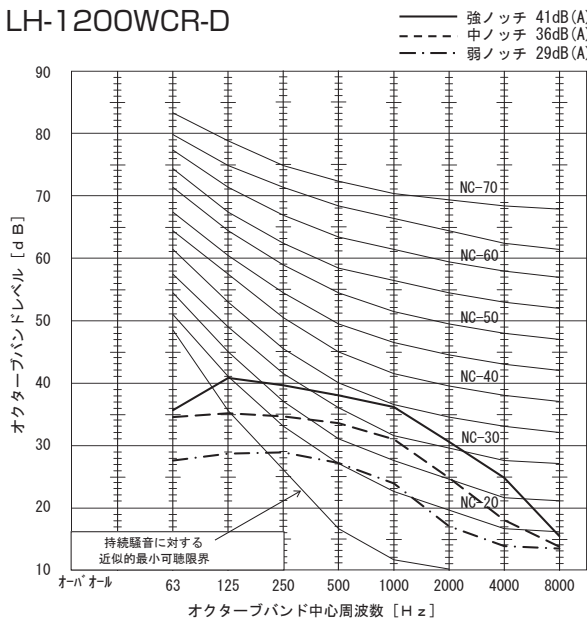
● LH-600WCR-D



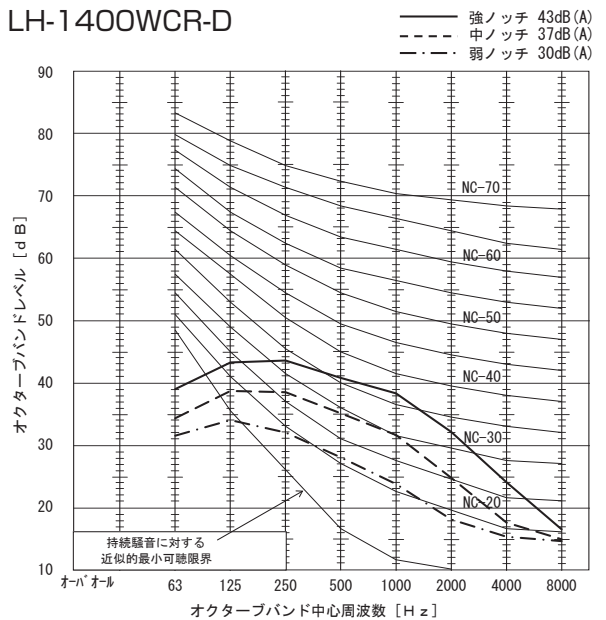
● LH-800WCR-D



● LH-1200WCR-D



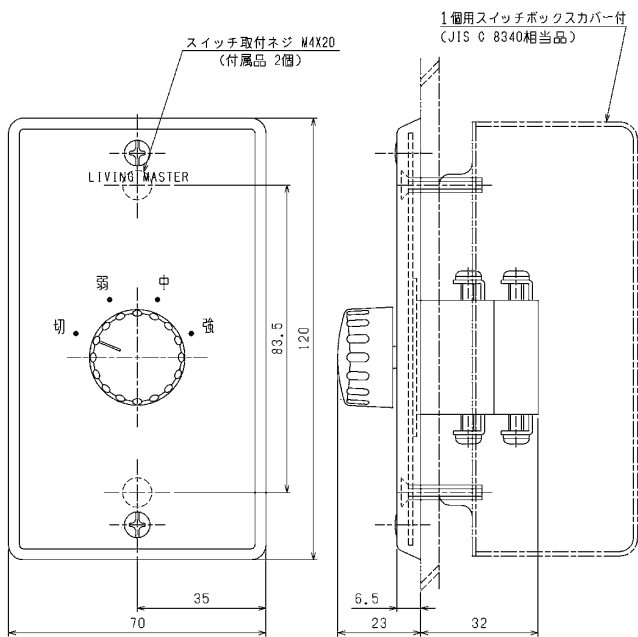
● LH-1400WCR-D



〈9〉 別売部品

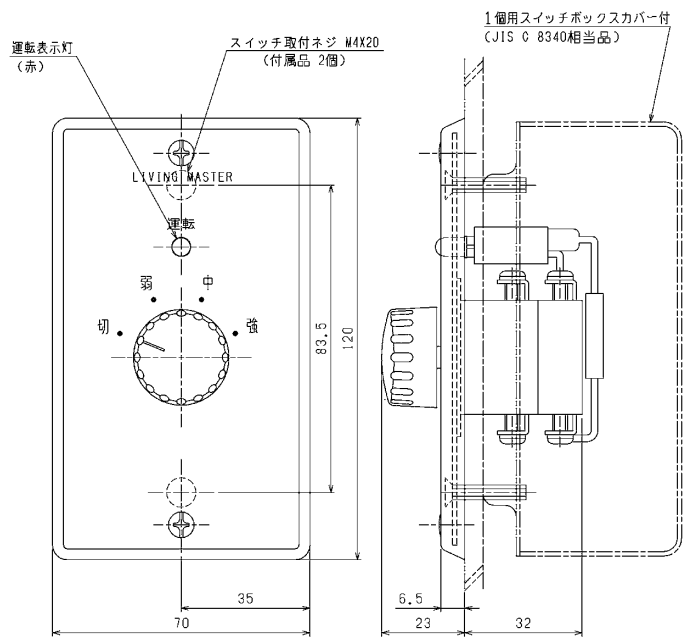
(1) 風量調節スイッチ

● FCR-100W



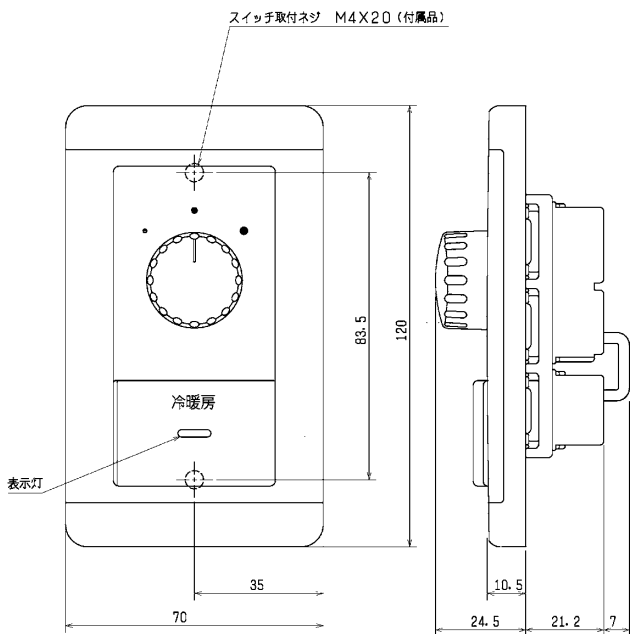
- 注 1. 取付ボックスは、JIS C 8340 1個用スイッチボックスカバー付を、ご使用ください。
 2. スイッチ端子への接続は、丸形圧着端子JST FV2-4 (付属品 4個) を、ご使用ください。
 3. スイッチへの配線は、φ1.6またはφ2.0の単線を、ご使用ください。

● FCR-101W



- 注 1. 取付ボックスは、JIS C 8340 1個用スイッチボックスカバー付を、ご使用ください。
 2. スイッチ端子への接続は、丸形圧着端子JST FV2-4 (付属品 5個) を、ご使用ください。
 3. スイッチへの配線は、φ1.6またはφ2.0の単線を、ご使用ください。

● FCR-201W



- 注 1. 取付ボックスは、JIS C 8340 1個用スイッチボックスカバー付を、ご使用ください。
 2. スイッチ端子への配線は、φ1.6またはφ2.0の単線を、ご使用ください。

(2) 別売部品一覧

Eシリーズ

カセット形	フルフラットパネル		フルフラットパネル(天井材組込用)		高性能フィルター (NBS65%)	高性能フィルター (NBS90%)	ドレン高さ変更部品		
	両吹パネル	片吹パネル	両吹パネル	片吹パネル			+130mm	+190mm	+250mm
LH-200WCR-E	P-200WCR-EW	P-200WCRS-EW	P-200WCR-EX	P-200WCRS-EX	AF-3WCR-C1	AF-3WCR-C1-90	JC-200WCR-E-130	JC-200WCR-E-190	JC-200WCR-E-250
LH-300WCR-E	P-300WCR-EW	P-300WCRS-EW	P-300WCR-EX	P-300WCRS-EX			JC-300WCR-E-130	JC-300WCR-E-190	JC-300WCR-E-250
LH-400WCR-E	P-400WCR-EW	P-400WCRS-EW	P-400WCR-EX	P-400WCRS-EX	AF-4WCR-C1	AF-4WCR-C1-90	JC-400WCR-E-130	JC-400WCR-E-190	JC-400WCR-E-250
LH-600WCR-E	P-600WCR-EW	P-600WCRS-EW	P-600WCR-EX	P-600WCRS-EX	AF-3WCR-C1×2枚	AF-3WCR-C1-90×2枚	JC-600WCR-E-130	JC-600WCR-E-190	JC-600WCR-E-250
LH-800WCR-E	P-800WCR-EW	P-800WCRS-EW	P-800WCR-EX	P-800WCRS-EX	AF-4WCR-C1×2枚	AF-4WCR-C1-90×2枚	JC-800WCR-E-130	JC-800WCR-E-190	JC-800WCR-E-250
LH-1200WCR-E	P-1200WCR-EW	P-1200WCRS-EW	P-1200WCR-EX	P-1200WCRS-EX	AF-3WCR-C1×2枚 AF-4WCR-C1	AF-3WCR-C1-90×2枚 AF-4WCR-C1-90	JC-1200WCR-E-130	JC-1200WCR-E-190	JC-1200WCR-E-250

Dシリーズ「公共建築工事標準仕様」機種

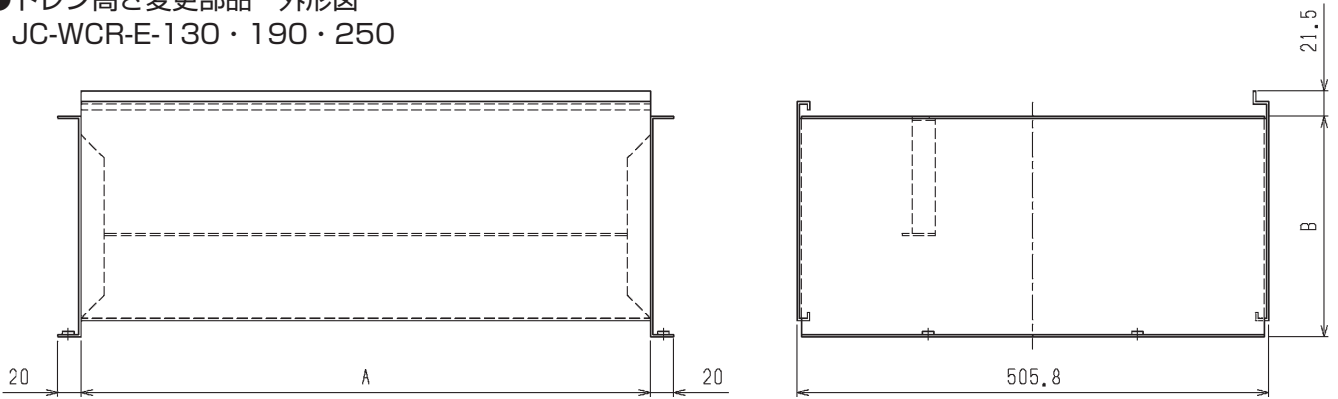
カセット形	フルフラットパネル		フルフラットパネル(天井材組込用)		高性能フィルター (NBS65%)	高性能フィルター (NBS90%)	ドレン高さ変更部品		
	両吹パネル	片吹パネル	両吹パネル	片吹パネル			+130mm	+190mm	+250mm
LH-200WCR-D	P-230WCR-DW	P-230WCRS-DW	P-230WCR-DX	P-230WCRS-DX	AF-3WCR-C1	AF-3WCR-C1-90	JC-200WCR-E-130	JC-200WCR-E-190	JC-200WCR-E-250
LH-300WCR-D							JC-300WCR-E-130	JC-300WCR-E-190	JC-300WCR-E-250
LH-400WCR-D	P-400WCR-DW	P-400WCRS-DW	P-400WCR-DX	P-400WCRS-DX	AF-4WCR-C1	AF-4WCR-C1-90	JC-400WCR-E-130	JC-400WCR-E-190	JC-400WCR-E-250
LH-600WCR-D	P-600WCR-DW	P-600WCRS-DW	P-600WCR-DX	P-600WCRS-DX	AF-3WCR-C1×2枚	AF-3WCR-C1-90×2枚	JC-600WCR-E-130	JC-600WCR-E-190	JC-600WCR-E-250
LH-800WCR-D	P-800WCR-DW	P-800WCRS-DW	P-800WCR-DX	P-800WCRS-DX	AF-4WCR-C1×2枚	AF-4WCR-C1-90×2枚	JC-800WCR-E-130	JC-800WCR-E-190	JC-800WCR-E-250
LH-1200WCR-D	P-1200WCR-DW	P-1200WCRS-DW	P-1200WCR-DX	P-1200WCRS-DX	AF-3WCR-C1×2枚 AF-4WCR-C1	AF-3WCR-C1-90×2枚 AF-4WCR-C1-90	JC-1200WCR-E-130	JC-1200WCR-E-190	JC-1200WCR-E-250

Eシリーズ、Dシリーズ共通

品名	形名
異機種連動ユニット	EA-WRB
電動2方弁(鷺宮)セット	FC-WMVC
補助ドレンパン(大)セット	FC-WSDC
ドレンアップメカ用電動2方弁(鷺宮)セット	FC-WMVD
ボールバルブセット(2個セット)	FC-WBV
インジケーター付流量調整弁(アングル)セット	FC-WRVA
インジケーター付流量調整弁(ストレート)セット	FC-WRVS
フレキシブルチューブセット(2本セット)	PAC-50WFT
ドレンアップメカセット	FC-WDM
LH-WCR-D,E用取付部品セット	DM-WCR-D

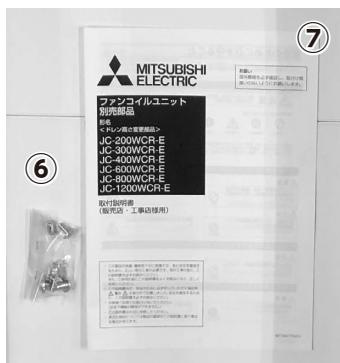
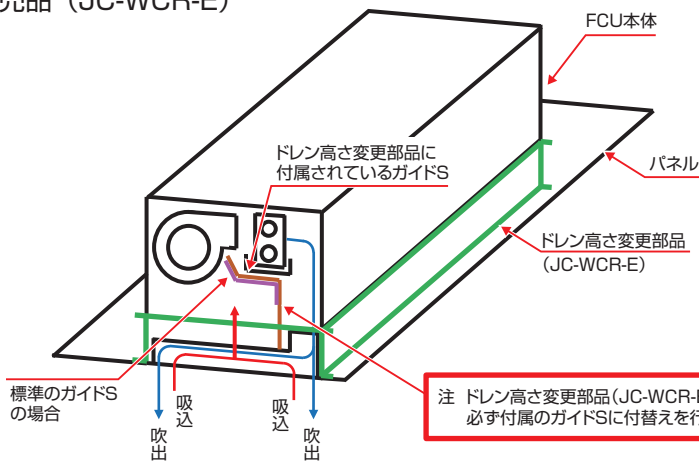
(3) 別売部品外形図

●ドレン高さ変更部品 外形図 JC-WCR-E-130・190・250

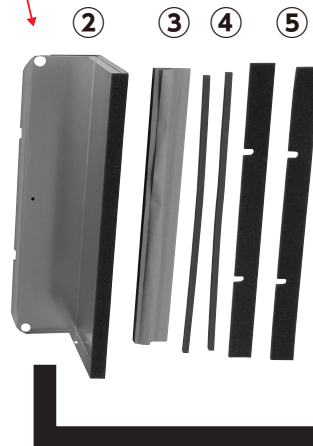


形番	対応機種	A	B	形番	対応機種	A	B
JC-200WCR-E-130	LH-200・300WCR-D, LH-200WCR-E	490	130	JC-200WCR-E-250	LH-200・300WCR-D, LH-200WCR-E	490	250
JC-300WCR-E-130	LH-400WCR-D, LH-300WCR-E	590	130	JC-300WCR-E-250	LH-400WCR-D, LH-300WCR-E	590	250
JC-400WCR-E-130	LH-600WCR-D, LH-400WCR-E	830	130	JC-400WCR-E-250	LH-600WCR-D, LH-400WCR-E	830	250
JC-600WCR-E-130	LH-800WCR-D, LH-600WCR-E	1130	130	JC-600WCR-E-250	LH-800WCR-D, LH-600WCR-E	1130	250
JC-800WCR-E-130	LH-1200WCR-D, LH-800WCR-E	1430	130	JC-800WCR-E-250	LH-1200WCR-D, LH-800WCR-E	1430	250
JC-1200WCR-E-130	LH-1400WCR-D, LH-1200WCR-E	1750	130	JC-1200WCR-E-250	LH-1400WCR-D, LH-1200WCR-E	1750	250
JC-200WCR-E-190	LH-200・300WCR-D, LH-200WCR-E	490	190				
JC-300WCR-E-190	LH-400WCR-D, LH-300WCR-E	590	190				
JC-400WCR-E-190	LH-600WCR-D, LH-400WCR-E	830	190				
JC-600WCR-E-190	LH-800WCR-D, LH-600WCR-E	1130	190				
JC-800WCR-E-190	LH-1200WCR-D, LH-800WCR-E	1430	190				
JC-1200WCR-E-190	LH-1400WCR-D, LH-1200WCR-E	1750	190				

●別売品 (JC-WCR-E)



- ⑥ タッピンネジ4×10(4本)
ネジM6×12(5本)
- ⑦ 取付説明書

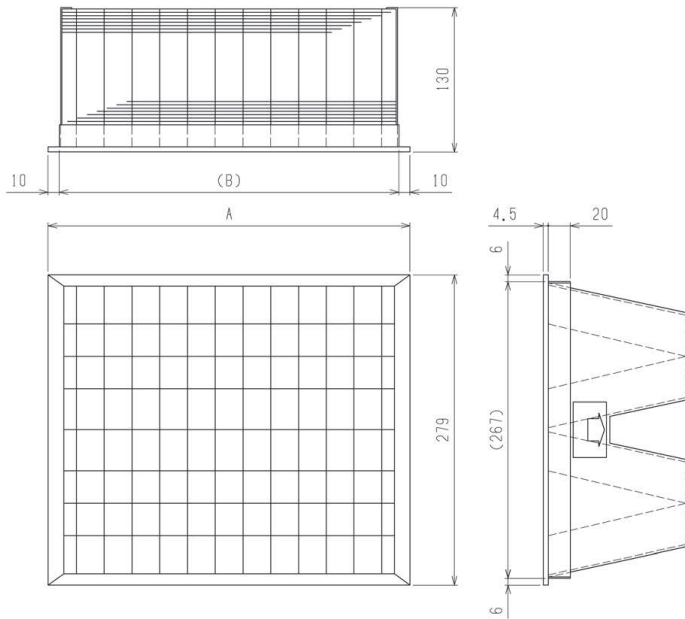


- ① サブフレーム
- ② ガイドS
- ③ 断熱材 (PE)
- ④ 断熱材 (PE)
- ⑤ 断熱材 (NK)

ガイドSの形状

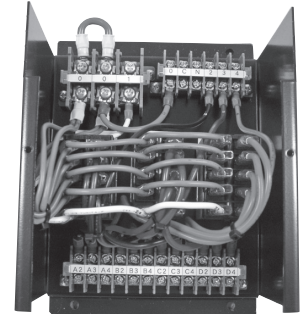
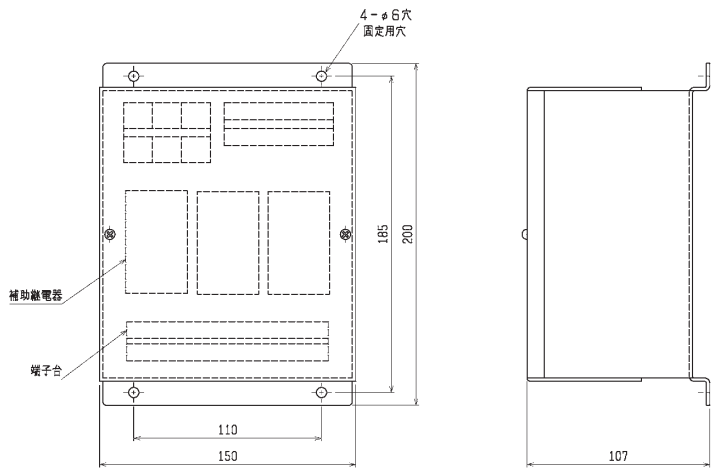


●高性能フィルター (NBS65%・90%)
LH-WCR-D・LH-WCR-E

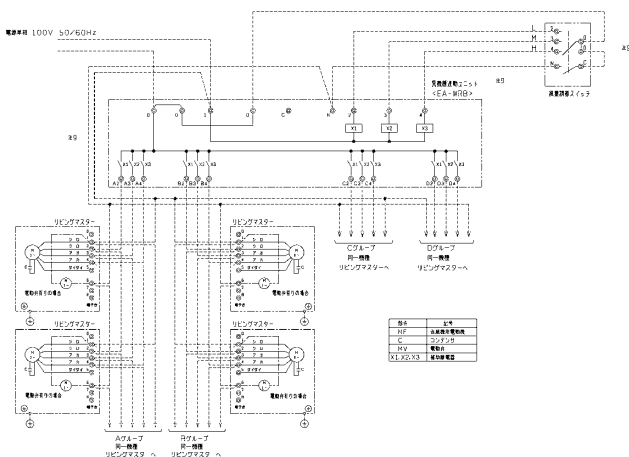


機種ノフィルター形名	使用個数			
	AF-3WCR-C1	AF-4WCR-C1	AF-3WCR-C1-90	AF-4WCR-C1-90
集塵効率	比色法65%	比色法65%	比色法90%	比色法90%
LH-200-300WCR-D, LH-200WCR-E	1	-	1	-
LH-400WCR-D, LH-300WCR-E	1	-	1	-
LH-600WCR-D, LH-400WCR-E	-	1	-	1
LH-800WCR-D, LH-600WCR-E	2	-	2	-
LH-1200WCR-D, LH-800WCR-E	-	2	-	2
LH-1400WCR-D, LH-1200WCR-E	2	1	2	1
A寸法	326	426	326	426
B寸法	306	406	306	406

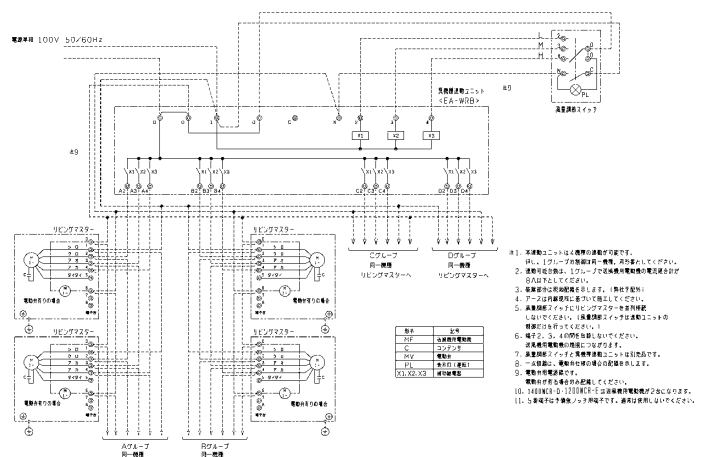
●複数台異機種連動ユニット
EA-WRB



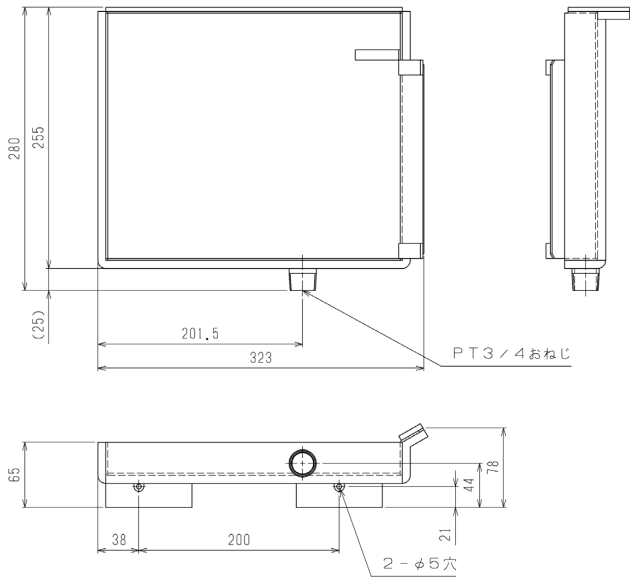
●リビングマスター接続図
FCR-100W の場合



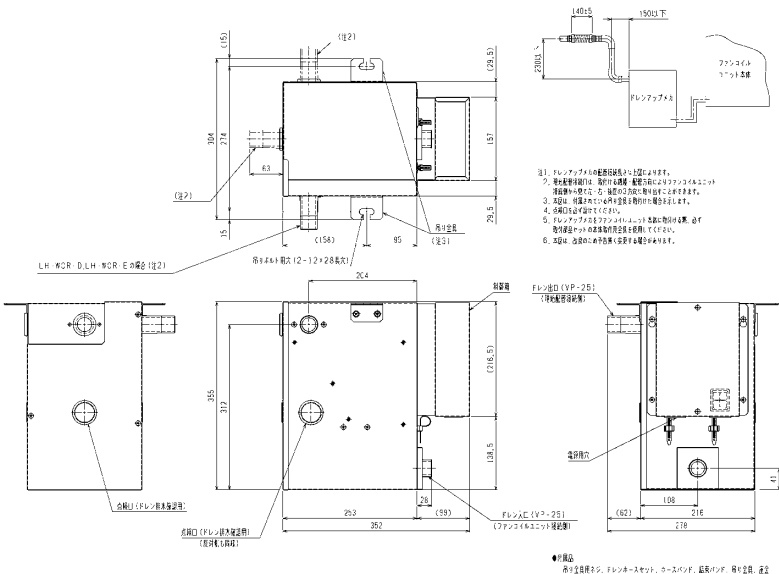
FCR-101W の場合



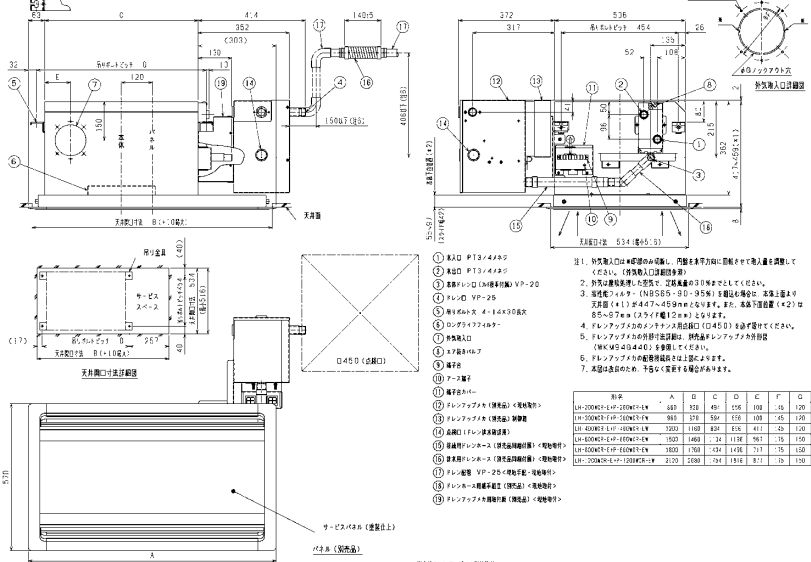
●補助ドレンパン 外形図
FC-WSDC



●別売品ドレンアップメカ 外形図



●別売品ドレンアップメカ 組込み外形図

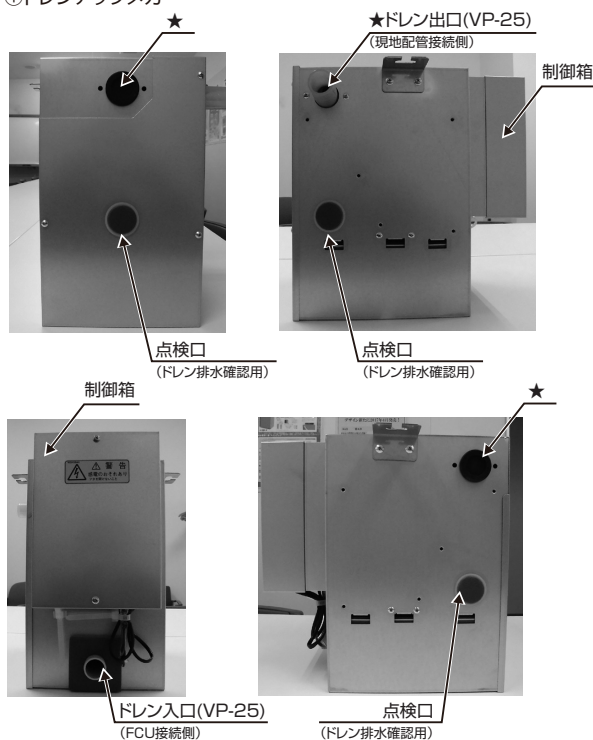


●ドレンアップメカ仕様書 FC-WDM

定格	電 源	単相 100V 50 / 60Hz	
	絶 縁	E 種	
	消 費 電 力 (W)	12 / 10.8	
	運 転 電 流 (A)	0.25 / 0.20	
	運 転 音 (dB) +3dB 以下	40	
特性	ポンプ揚程 (mm)	540 (ドレンアップメカ底面よりドレン配管まで)	
	ドレン排出流量 (ml/min)	400	
	安 全 装 置	フロートスイッチ	
	異 常 出 力	異常出力端子 (無電圧 a 接点)	
外 観	外 装	亜鉛鉄板	
	ドレン入口接続管径	VP-25	
	ドレン出口接続管径	VP-25	
	ドレン出口配管方向	ドレン入口側から見て左側・後面・右側に設定可能	
	乾 燥 質 量 (kg)	6	
適 用 機 種	本体に 取付可能 別吊対応 のみ	LH-WCR-D, LH-WCR-E, LH-WFR-E, LH-WFR-F, LH-WPR-C, LH-WFRP LH-400 ~ 1400WAR-B, LH-WFE-C2, LH-WBR, LH-400 ~ 1400WAR-C	

- 注 1. 加湿器を組込んだ機種への取付けはしないでください。
 2. ドレンアップメカ故障時における止水機能用として、FCU本体に必ずスプリングリターン式電動2方弁を取付けてください。取付けを怠ると、ドレンアップメカ故障時にドレンアップメカまたはFCU本体からの水漏れの原因になります。
 3. ドレンアップメカ異常・故障によりドレンアップメカ内タンクが満水になると出力される異常出力端子を装備していますので、現地にて本端子を利用して警報回路を施工してください。
 4. 点検口を必ず設けてください。
 5. 特殊環境 (厨房など油・蒸気の多い場所、湿気の多い場所、有機溶剤の漂う場所) では使用しないでください。性能を著しく劣化または製品・部品の故障に繋がり、水漏れの原因になります。
 6. 本仕様は、改良のため予告無く変更する場合があります。

①ドレンアップメカ

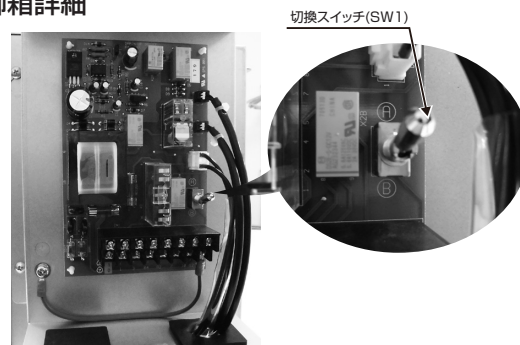


- ※①ドレン出口 (現地配管接続側) は★印の3方向に取り出すことができます。
 ※②別置ドレンアップメカ (FC-WDM) の取付には、取付部品セット (DM-WCR-D) が別途必要となります。

◆別置ドレンアップメカに付属している部品

- ② 吊金具 (2個) ③ ドレンホース 1 (1個) ④ ドレンホース 2 (1個)
- ⑤ ホースバンド 1 (2個) ⑥ ホースバンド 2 (1個) ⑦ 座金 (4個)
- ⑧ 結束バンド (2個) ⑨ Pトラスネジ 5×16 (4個)

制御箱詳細



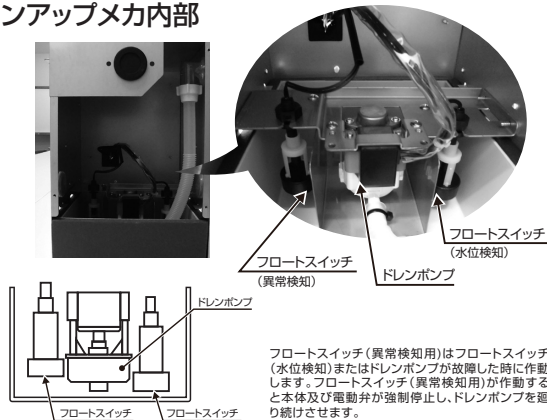
- 【注意】
 ① 使用する風量調節スイッチ (弊社別売品) に応じてドレンアップメカの制御箱内にある制御基板に実装されている切換スイッチ (SW1) の設定を行ってください。
 ※1 FCR-100WとFCR-101Wを使用する場合、本作業は不要です。それ以外の風量調節スイッチを使用する場合、下記スイッチ設定表に基づいて切換スイッチ (SW1) の設定を行ってください。
 ※2 切換スイッチ (SW1) はつまみ部がロックされています。つまみ部を引き上げながら反対側に倒しますと切換が可能です。

スイッチ設定表

風量調節スイッチ	適用機種	切換スイッチ (SW1)
FCR-100W	LH-WCR-E・LH-WCR-D	A側
FCR-101W	LH-WCR-E・LH-WCR-D	A側
FCR-201W	LH-WCR-E・LH-WCR-D	B側

- ② ドレンアップメカと透湿膜式加湿器組込の組合わせはできません。
 【理由】透湿膜式加湿器の元素に直接給水されている為、元素が故障した場合その給水している水が直接メインのドレンパンへ流れ、ドレンアップメカの排水能力が追いつかなくなり、水漏れの原因となってしまうので組合わせができません。
 ③ ドレンアップメカと電動3方弁組込の組合わせはできません。
 【理由】ドレンアップメカ異常時、ユニットへの通水は止まるが、バイパス管へは水が流れ続けるのでバイパス管が結露し、その結露水がサブドレンパンへ導水されドレンポンプ内に流れ続け水漏れを起こします。

ドレンアップメカ内部



フロートスイッチ (異常検知用) はフロートスイッチ (水位検知) またはドレンポンプが故障した時に作動します。フロートスイッチ (異常検知用) が作動すると本体及び電動弁が強制停止し、ドレンポンプを回り続けさせます。

<10> 受注生産品

(1) 平成28年度版公共建築工事標準仕様 [仕様コード：KK28]

1 用途・特長

- 『平成28年度版公共建築工事標準仕様書』のファンコイルユニットに規定された仕様に準拠したものです。
- 流量調整弁、止め弁は付属していません。

2 仕様

- 下表、標準仕様と平成28年版公共建築工事標準仕様との比較表を参照願います。

標準仕様と平成28年版公共建築工事標準仕様との比較表

標準仕様書		LH-WCR-D-K																																																																	
公共建築工事標準仕様対応内容		標準品																																																																	
一般事項	<p>(1) カセット形ファンコイルユニットは、ケーシング内にコイル、風量分配ダクト、エアフィルタ、ドレンパン、送風機、電動機等を納めたものとし、天井パネルを組合せた構造とする。</p> <p>(2) カセット形ファンコイルユニットの形番別能力は、表 3.1.11 による。</p> <p>表 3.1.11 カセット形ファンコイルユニットの形番別能力</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">形番</th> <th rowspan="2">定格風量 m³/h</th> <th rowspan="2">騒音レベル dB(A)</th> <th colspan="2">冷房能力 kW</th> <th colspan="2">暖房能力 kW</th> <th colspan="2">水量 l/min</th> <th rowspan="2">コイル 損失 水頭 kPa</th> <th colspan="2">入力値 VA</th> </tr> <tr> <th>顕熱量</th> <th>全熱量</th> <th>冷房</th> <th>暖房</th> <th>冷房</th> <th>暖房</th> <th>50Hz</th> <th>60Hz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FCU-3</td> <td>480 以上</td> <td>42 以下</td> <td>1.57 以上 (1.80 以上)</td> <td>2.09 以上 (2.29 以上)</td> <td>3.09 以上 (3.34 以上)</td> <td>4.28 (7.5)</td> <td>4.59 (7.5)</td> <td>40 以下 (28 以下)</td> <td>75 以下</td> <td>85 以下</td> </tr> <tr> <td>FCU-4</td> <td>640 以上</td> <td>43 以下</td> <td>2.09 以上 (2.39 以上)</td> <td>2.79 以上 (3.05 以上)</td> <td>4.12 以上 (4.45 以上)</td> <td>5.71 (10)</td> <td>6.12 (10)</td> <td>45 以下 (31 以下)</td> <td>100 以下</td> <td>110 以下</td> </tr> <tr> <td>FCU-6</td> <td>960 以上</td> <td>44 以下</td> <td>3.15 以上 (3.59 以上)</td> <td>4.20 以上 (4.58 以上)</td> <td>6.19 以上 (6.69 以上)</td> <td>8.60 (15)</td> <td>9.21 (15)</td> <td>50 以下 (39 以下)</td> <td>130 以下</td> <td>150 以下</td> </tr> <tr> <td>FCU-8</td> <td>1280 以上</td> <td>45 以下</td> <td>4.19 以上 (4.79 以上)</td> <td>5.59 以上 (6.10 以上)</td> <td>8.26 以上 (8.91 以上)</td> <td>11.45 (20)</td> <td>12.27 (20)</td> <td>55 以下 (45 以下)</td> <td>170 以下</td> <td>190 以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>注 1. 定格風量の測定条件及び試験方法は、JIS A 4008 (ファンコイルユニット) の 6.3 及び 8.1 の規定による。</p> <p>2. 騒音の試験方法は、JIS A 4008 (ファンコイルユニット) の 8.12 の規定による。</p> <p>3. 冷房能力及暖房能力の試験方法は、JIS A 4008 (ファンコイルユニット) の 8.3 の規定による。ただし、冷房時条件は、吸込空気 DB28°C (DB26°C)、RH45% (RH50%)、冷水入口温度 7°C とし、暖房時条件は、吸込空気 DB19°C (DB22°C)、温水入口温度 55°C とする。</p> <p>4. 入力値は、効率改善用のコンデンサーを入れた場合には、効率改善後の数値でもよい。</p> <p>5. コイル損失水頭の試験方法は、JIS A 4008 (ファンコイルユニット) の 8.4 の規定による。なお、弁等の損失は含まないものとする。</p>	形番	定格風量 m ³ /h	騒音レベル dB(A)	冷房能力 kW		暖房能力 kW		水量 l/min		コイル 損失 水頭 kPa	入力値 VA		顕熱量	全熱量	冷房	暖房	冷房	暖房	50Hz	60Hz	FCU-3	480 以上	42 以下	1.57 以上 (1.80 以上)	2.09 以上 (2.29 以上)	3.09 以上 (3.34 以上)	4.28 (7.5)	4.59 (7.5)	40 以下 (28 以下)	75 以下	85 以下	FCU-4	640 以上	43 以下	2.09 以上 (2.39 以上)	2.79 以上 (3.05 以上)	4.12 以上 (4.45 以上)	5.71 (10)	6.12 (10)	45 以下 (31 以下)	100 以下	110 以下	FCU-6	960 以上	44 以下	3.15 以上 (3.59 以上)	4.20 以上 (4.58 以上)	6.19 以上 (6.69 以上)	8.60 (15)	9.21 (15)	50 以下 (39 以下)	130 以下	150 以下	FCU-8	1280 以上	45 以下	4.19 以上 (4.79 以上)	5.59 以上 (6.10 以上)	8.26 以上 (8.91 以上)	11.45 (20)	12.27 (20)	55 以下 (45 以下)	170 以下	190 以下	<p>(1) 共通仕様書に同じ</p> <p>(2) 共通仕様書に同じ</p> <p>吐出風量の測定は風車式風速計にて測定する。</p>	同左
形番	定格風量 m ³ /h				騒音レベル dB(A)	冷房能力 kW		暖房能力 kW		水量 l/min		コイル 損失 水頭 kPa	入力値 VA																																																						
		顕熱量	全熱量	冷房		暖房	冷房	暖房	50Hz	60Hz																																																									
FCU-3	480 以上	42 以下	1.57 以上 (1.80 以上)	2.09 以上 (2.29 以上)	3.09 以上 (3.34 以上)	4.28 (7.5)	4.59 (7.5)	40 以下 (28 以下)	75 以下	85 以下																																																									
FCU-4	640 以上	43 以下	2.09 以上 (2.39 以上)	2.79 以上 (3.05 以上)	4.12 以上 (4.45 以上)	5.71 (10)	6.12 (10)	45 以下 (31 以下)	100 以下	110 以下																																																									
FCU-6	960 以上	44 以下	3.15 以上 (3.59 以上)	4.20 以上 (4.58 以上)	6.19 以上 (6.69 以上)	8.60 (15)	9.21 (15)	50 以下 (39 以下)	130 以下	150 以下																																																									
FCU-8	1280 以上	45 以下	4.19 以上 (4.79 以上)	5.59 以上 (6.10 以上)	8.26 以上 (8.91 以上)	11.45 (20)	12.27 (20)	55 以下 (45 以下)	170 以下	190 以下																																																									
ケーシング	ケーシングは、配管の接続、保守点検及び清掃ができる構造とし、材質は、厚さ 0.6mm 以上の防錆処理を施した鋼板 (溶融アルミニウム-亜鉛鉄板等を含む。) とする。また、ケーシングの調和空気に触れる内面は、保温を施したものとする。	共通仕様書に同じ 外装は亜鉛鉄板 横フレーム 1.0mm 前板 0.8mm 背板 0.8mm	同左																																																																
コイル	<p>(1) フィン形状は、フラット形、ウェーブ形、スリット形又はルーバー形のプレートフィンとする。</p> <p>(2) フィンの材質は、アルミニウム板又はアルミニウム箔とし、AL 成分 99% 以上のもので、表面にアクリル系樹脂被膜等による耐食表面処理を施したものとする。</p> <p>(3) 管の材質は、JIS H 3300 (銅及び銅合金の継目無管) の C1100、C1201 又は C1220 による厚さ 0.35mm 以上のものとする。</p> <p>(4) コイルには、手動エア抜弁 (青銅製) を設ける。</p>	<p>(1) フィン形状:ルーバー形</p> <p>(2) フィン: JIS H4000 A1050P-H22 AL 成分 99% 以上 表面処理:7カク系樹脂塗装</p> <p>(3) 管:JIS H3300 の C1220T-0 厚さ:0.35mm 以上</p> <p>(4) 手動エア抜弁付 (青銅製)</p>	同左																																																																
風量分配ダクト	風量分配ダクトは、各方向の風量が、ほぼ同量に分配可能な構造とする。また、材質は、結露防止措置を施した亜鉛鉄板、自己消火性のポリスチレンフォーム等とする。	自己消火性ポリスチレンフォーム	同左																																																																
天井パネル	天井パネルは、吹出部、吸込部、点検パネル等を有し、吹出口は、気流方向の調節ができる構造とする。また、材質は、鋼板、アルミニウム板又は合成樹脂板とする。なお、フィルター交換時等に点検パネルを取外す構造の場合は、脱落しない構造とする。	<p><取付枠> 鋼板製 <取付枠以外> 樹脂製 (但し点検パネルは鋼板製 0.6mm)</p> <p>吹出部は気流方向調整可能</p>	同左																																																																
エアフィルター	製造者の標準仕様とする。	<p>ろ材:PPハニカムネットフィルター 枠:ABS樹脂</p>	同左																																																																
ドレンパン	ドレンパンは、排水勾配を有し、下流側に呼び径 20 以上の排水管接続口を設けたものとする。材質は、鋼板 (亜鉛鉄板等を含む。)、ステンレス鋼板 (SUS 304) 又は合成樹脂板とし、鋼板の場合は、内面にエポキシ樹脂塗装又はポリエステル樹脂粉末塗装による防錆処理を施したものとする。また、ドレンパンの外表面は、保温を施したものとする。なお、サブドレンパンの適用は、特記による。	<p><ドレンパン> 材質:SUS304 CP-2B 厚さ 0.6mm 勾配:両端で 12mm 断熱材:難燃性ポリウレタンフォーム 着脱可能</p> <p><サブドレンパン> 材質:AES樹脂 ドレン口:V P-20</p>	同左																																																																
送風機	羽根形状は、多翼形又は後向き羽根形とし、操作スイッチにより、連続可変又は 3 段階に風量調節ができる構造とする。	シロココファン (多翼形) 材質:ポリプロピレン樹脂 風量調節 3 段階<OFF-L-M-H>	同左																																																																
電動機	製造者の標準仕様とする。	単相誘導電動機	同左																																																																
保温	<p>(1) ケーシング内面に使用する保温材は、JIS A 9504 (人造鉱物繊維保温材) のグラスウール保温板 (40K 以上) とし、ガラス繊維の飛散防止のため、難燃性の材料で表面処理を施したものとする。ただし、部分的に施工困難な箇所は、他の断熱材を使用してもよい。なお、保温厚さは、JIS A 4008 (ファンコイルユニット) に規定された露付試験に合格したものとする。</p> <p>(2) ドレンパンの外表面に使用する保温材は、難燃性又は不燃性を有した保温材とする。</p> <p>(3) サブドレンパンを設けた場合は、上部配管の保温は行わない。</p>	<p>(1) JIS A9504 による グラスウール保温板 2号 40K 表面処理:不燃材コーティング ・ポリエチレンフォーム ・難燃性ウレタンフォーム</p> <p>(2) 難燃性ポリウレタンフォーム</p> <p>(3) 共通仕様書に同じ</p>	<p>ポリエチレンフォーム 難燃性ウレタンフォーム</p>																																																																
付属品等	<p>(イ) 運転表示灯、操作スイッチ (床置形は配線共) 一式</p> <p>(ロ) ドレンパン用目皿 (天井吊り形の場合は除く。) 1個</p> <p>(ハ) 床置露出形は、電源用コード (約 1.5m) 及び接地極付ロック式プラグ、その他は電源用端子台 一式</p> <p>(ニ) 銘板 一式</p>	<p>(イ) 運転表示灯付操作スイッチ 一式 (別売品)</p> <p>(ハ) 端子台 一式 (ニ) 銘板 一式 (公共建築工事標準仕様銘板)</p>	<p>(イ) 操作スイッチ (別売品) 一式</p> <p>(ハ) 端子台 一式 (ニ) 銘板 一式 (標準仕様銘板)</p>																																																																

(2) 指定色仕様[仕様コード` :BSS]

1 用途・特長

- ・カラーコーディネートされた室内のインテリアに対応します。
- ・ご希望の色を可能な限りお受け致します。(メタリック色など、特殊色は除く)

2 基本仕様からの改造点

- ・化粧パネルの基本仕様で塗装されている部位に対応致します。
- ・基本仕様の色はマンセル0.7Y 8.59/0.97近似色です。

3 注意事項

- ・塗装色のご指定は「日本塗料工業会の色番号」もしくは「色見本板」でご指示願います。
その際、塗装仕上げは艶を必ずご連絡願います。(例:3分艶、半艶等)
- ・5台以上でのご注文をお願い致します。

4 対象機種

- ・P-WCR-EW (2方向カセットLH-WCR-E用、サービスパネル塗装仕上)
- ・P-WCRS-EW (1方向カセットLH-WCR-E用、サービスパネル塗装仕上)
- ・P-WCR-EX (2方向カセットLH-WCR-E用、天井材組込形)
- ・P-WCRS-EX (1方向カセットLH-WCR-E用、天井材組込形)
- ・P-WCR-DW (2方向カセットLH-WCR-D用、サービスパネル塗装仕上)
- ・P-WCRS-DW (1方向カセットLH-WCR-D用、サービスパネル塗装仕上)
- ・P-WCR-DX (2方向カセットLH-WCR-D用、天井材組込形)
- ・P-WCRS-DX (1方向カセットLH-WCR-D用、天井材組込形)

(3) 鋼板製補助ドレンパン[仕様コード` :BDK]

1 用途・特長

- ・基本仕様で装備している樹脂製補助ドレンパンを鋼板製にしたものです。

2 基本仕様からの改造点

- ・補助ドレンパンを鋼板製に変更します。(メインドレンパンはSUS製です。)

3 注意事項

- ・ドレン接続口がVP-20からPT3/4オネジに変更になります。

(4) 補助ドレンパンSUS仕様[仕様コード` :BDHS]

1 用途・特長

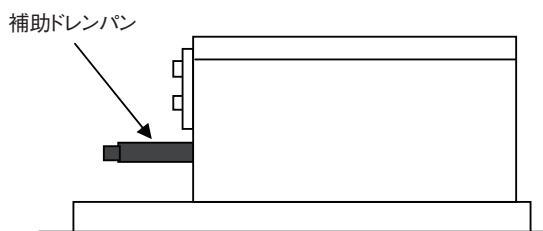
- ・基本仕様で装備している樹脂製補助ドレンパンをSUS製にしたものです。

2 基本仕様からの改造点

- ・補助ドレンパンをSUS304製に変更します。(メインドレンパンは基本仕様でSUS製です。)

3 注意事項

- ・ドレン接続口がVP-20からPT3/4オネジに変更になります。



(5) ドレン高さ変更[仕様コード:BD10~55]

1 用途・特長

- ・天井懐に余裕がある建物でドレン配管の横引長さを長く取る場合に対応します。
- ・ドレン配管口の高さが標準仕様品より100mm~550mm高く取れますので、配管長の長さが必要な大規模な建物に対応します。

<ドレン配管口高さ変更可能寸法>

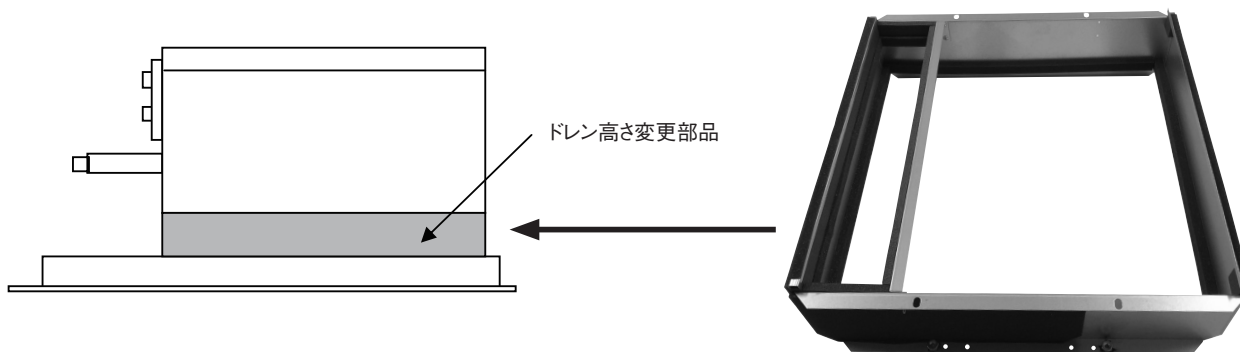
100mm/130mm/190mm/250mm/310mm/370mm/430mm/490mm/550mm

2 基本仕様からの改造点

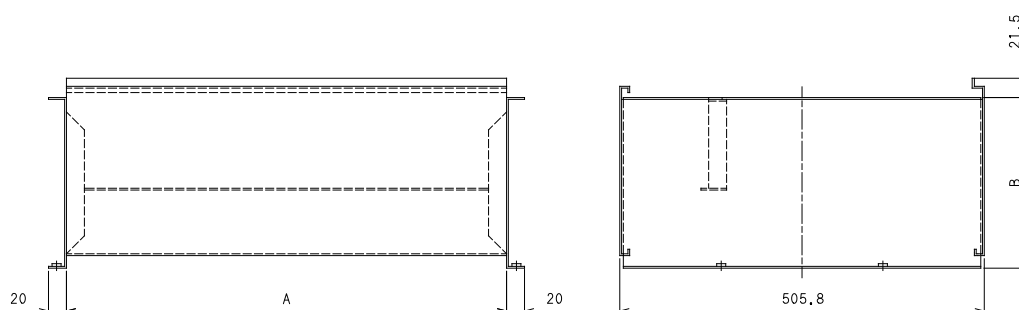
- ・本体と化粧パネルの間に高さ変更のハカマを取付けます。

3 注意事項

- ・「+490mm」「+550mm」の場合、高さ変更用ハカマを現地にて取り付け願います。よって、別途部品注文が必要となります。
- ・本体高さが高くなりますので、据付けスペースにご注意願います。
- ・ハカマの2個使いはできませんのでご注意願います。



ドレン高さ変更部品詳細図

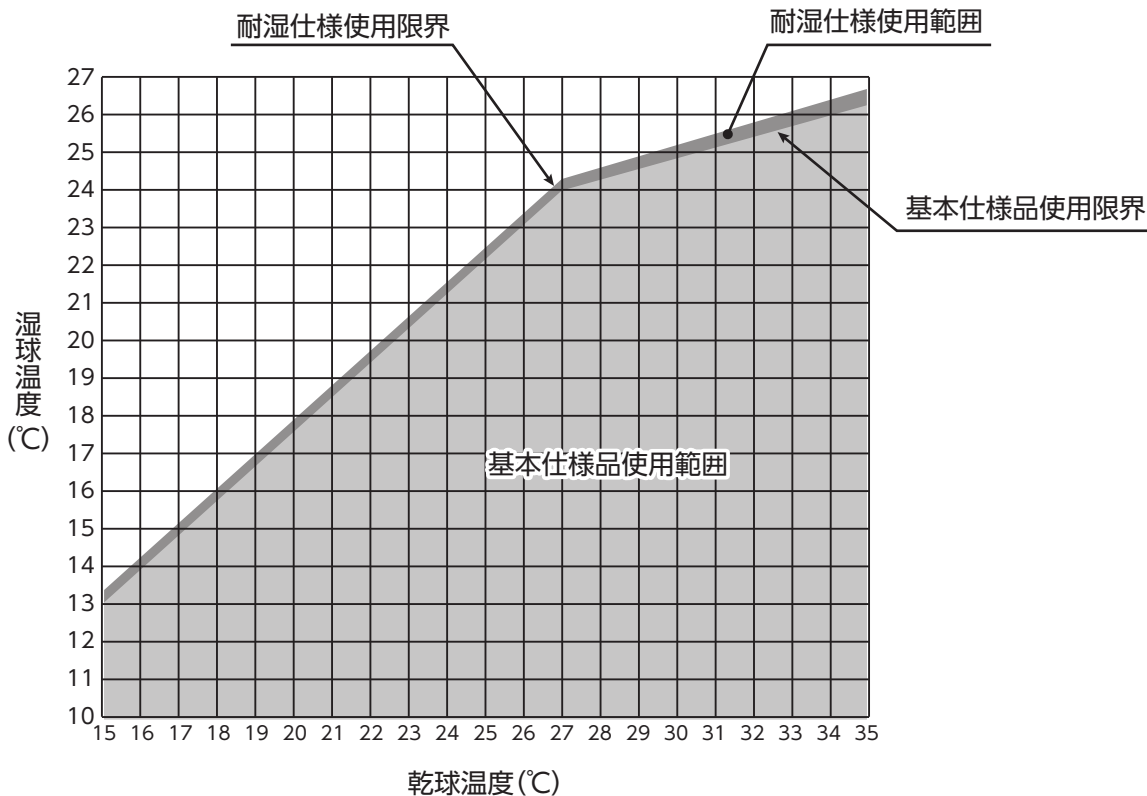


形番	対応機種	A	B	形番	対応機種	A	B
JC-200WCR-E-130	LH-200・300WCR-D, LH-200WCR-E	490	130	JC-200WCR-E-250	LH-200・300WCR-D, LH-200WCR-E	490	250
JC-300WCR-E-130	LH-400WCR-D, LH-300WCR-E	590	130	JC-300WCR-E-250	LH-400WCR-D, LH-300WCR-E	590	250
JC-400WCR-E-130	LH-600WCR-D, LH-400WCR-E	830	130	JC-400WCR-E-250	LH-600WCR-D, LH-400WCR-E	830	250
JC-600WCR-E-130	LH-800WCR-D, LH-600WCR-E	1130	130	JC-600WCR-E-250	LH-800WCR-D, LH-600WCR-E	1130	250
JC-800WCR-E-130	LH-1200WCR-D, LH-800WCR-E	1430	130	JC-800WCR-E-250	LH-1200WCR-D, LH-800WCR-E	1430	250
JC-1200WCR-E-130	LH-1400WCR-D, LH-1200WCR-E	1750	130	JC-1200WCR-E-250	LH-1400WCR-D, LH-1200WCR-E	1750	250
JC-200WCR-E-190	LH-200・300WCR-D, LH-200WCR-E	490	190				
JC-300WCR-E-190	LH-400WCR-D, LH-300WCR-E	590	190				
JC-400WCR-E-190	LH-600WCR-D, LH-400WCR-E	830	190				
JC-600WCR-E-190	LH-800WCR-D, LH-600WCR-E	1130	190				
JC-800WCR-E-190	LH-1200WCR-D, LH-800WCR-E	1430	190				
JC-1200WCR-E-190	LH-1400WCR-D, LH-1200WCR-E	1750	190				

(6) 耐湿仕様[仕様コード: BHT]

1 用途・特長

- ・湿気のある場所での使用に対応します。
- ・使用環境範囲は下表のとおりです。



2 基本仕様からの改造点

主要部品	基本仕様	耐湿仕様
板金関係	亜鉛めっき鋼板	ZAM鋼板(化粧塗装部品は除く)
ドレンパン	ステンレス鋼板	同左
熱交換器	アルミフィン: プレコート	アルミフィン: アミノアルキド樹脂塗装
	銅管: 表面処理なし	銅管: アミノアルキド樹脂塗装
	側板: 亜鉛めっき鋼板	側板: アミノアルキド樹脂塗装
モーター	亜鉛めっき鋼板	アクリル樹脂塗装
ファン	ポリプロピレン樹脂	同左
ファンケーシング	亜鉛めっき鋼板	アクリル樹脂塗装

3 注意事項

- ・耐湿仕様機を使用した場合でも、結露・腐食・発錆に対して万全でなく、製品寿命を保証するものではありません。

(7) ドレンアップメカ組込[仕様コード:BDMS]

1 特長

天井懐が低く、ドレン勾配がとれない建物に対応する為にドレンアップメカを組込、ドレン勾配の自由度を向上させたファンコイルユニットです。

2 安全性

[1]制御(通常運転時)

冷房運転開始後、ドレンパン内のフロートスイッチがドレン水の流入を検知し、ドレンポンプを運転します。一度ドレンポンプが運転すると、フロートスイッチの接点を自己保持しドレンポンプは連続運転を行います。ポンプを連続運転する理由はドレンポンプを止めた場合に現地や機内のドレン配管内残水がドレンパンに逆流する事によりドレンポンプのチャタリング現象が発生し制御用リレーやフロートスイッチの接点溶着等を引き起こす可能性があるからです。

[2]制御(異常時の保護)

運転中にドレン水が異常に増加した場合、異常検知用フロートスイッチにて水位検知し、ドレンポンプは運転したままで送風機を停止し電動弁を閉じます。(ドレン水の増加防止)また、異常信号(無電圧の接点)を出力します。

[3]ドレンポンプ仕様

モーター: 隈取コイル形

コイル: エポキシ樹脂モールドコイル<UL94V-0>(温度ヒューズを一体にモールド)

ステーター: エポキシ系焼付塗装

軸受: 含油メタル軸受

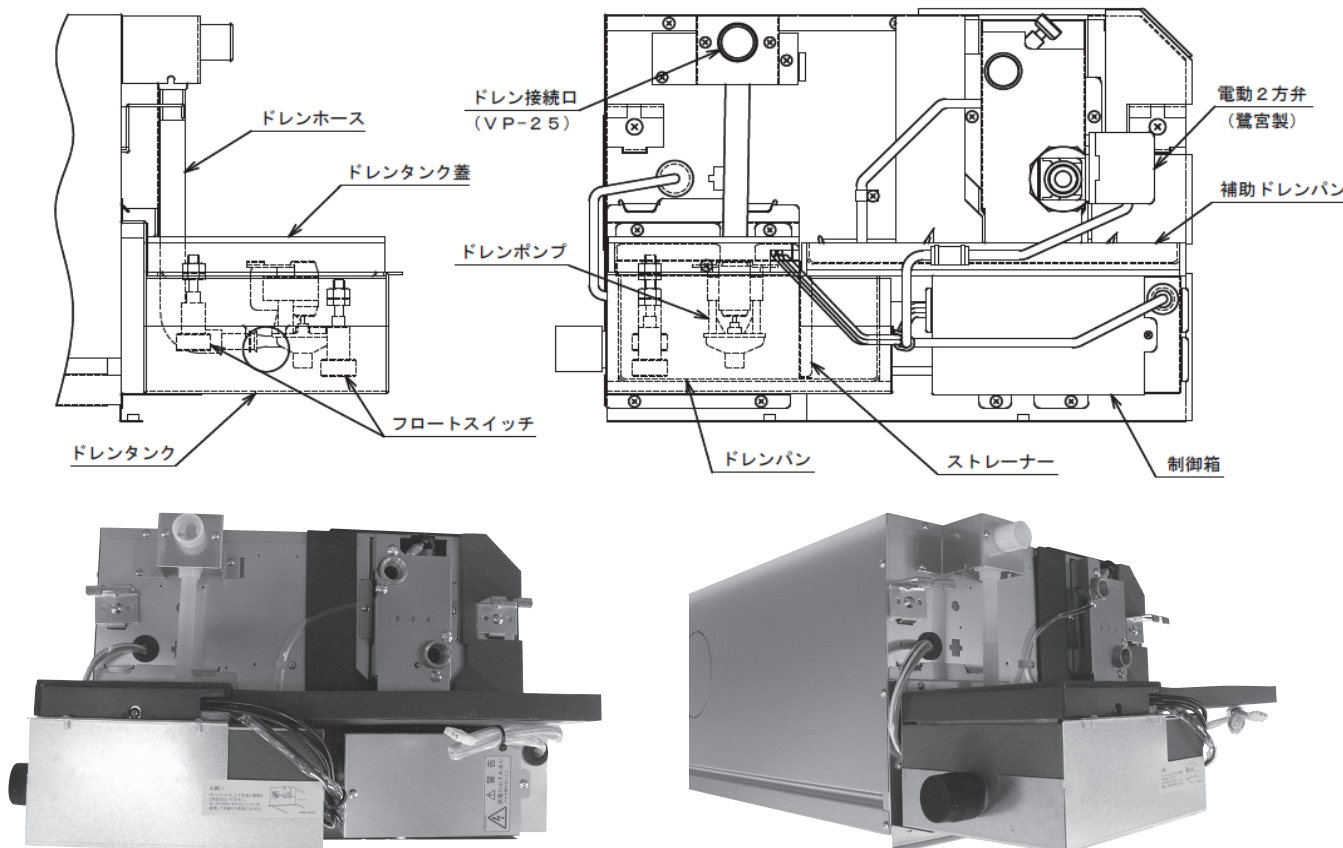
[4]ストレーナー

LH-WCR-D・LH-WCR-Eは機外に補助ドレンパンがある為、ドレンポンプへのゴミ噛み防止としてドレンパン内にストレーナー(SUS304製)を設けています。

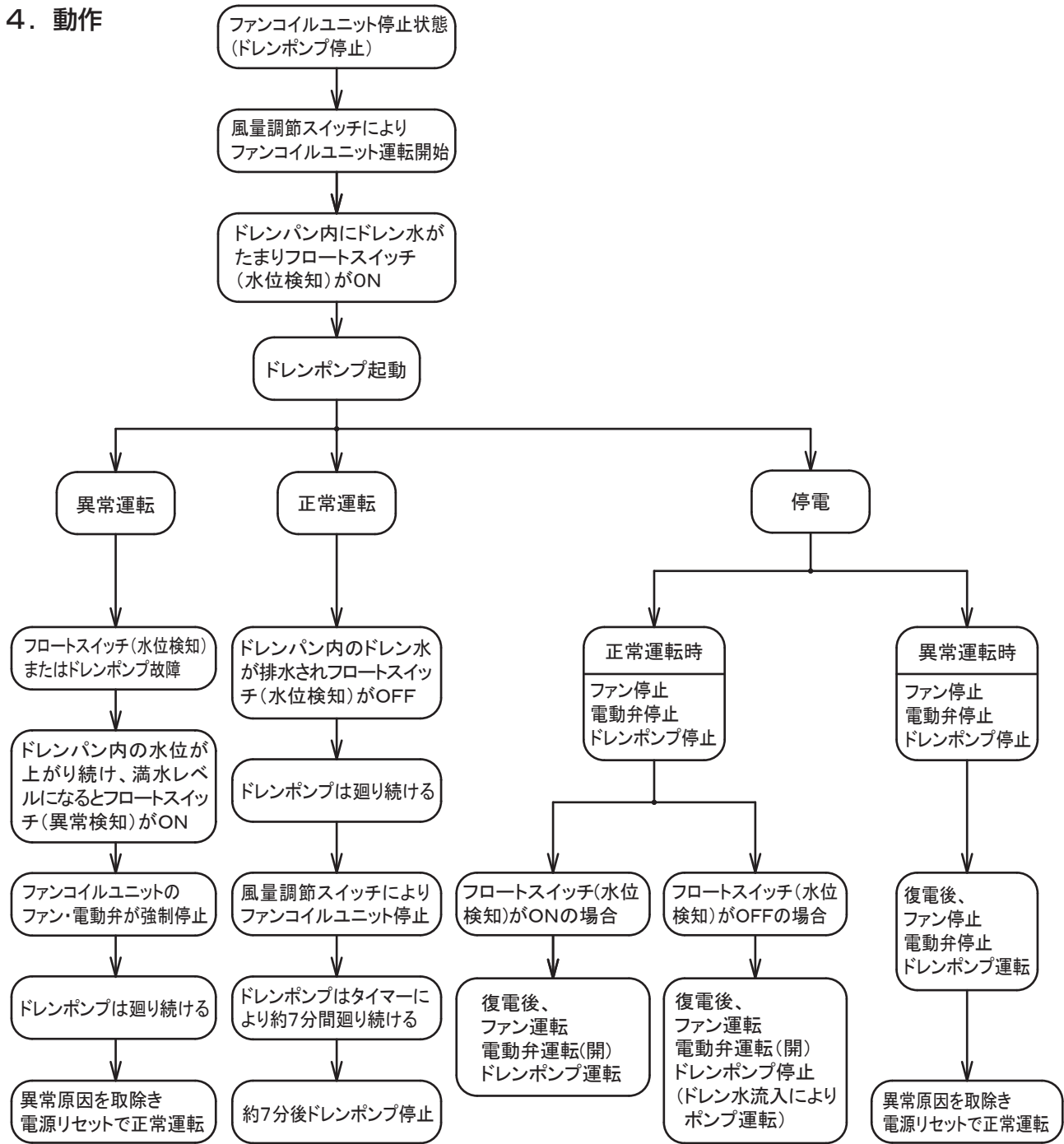
[5]ドレンパン

ドレンパンは、ポリプロピレン樹脂製を採用し、耐久性を確保しています。

3 各部の名称



4. 動作



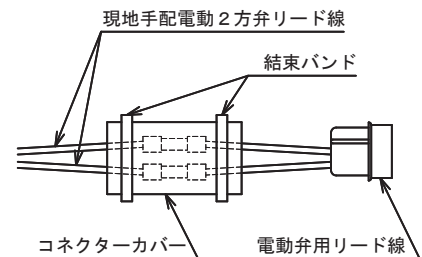
5. 据付について

[1] 本体の据付

ファンコイルユニット本体の据付は、本体に付属の取扱説明書に従って据付けてください。

[2] 現地手配の電動2方弁(スプリングリターン式)を取付ける場合

- (1) 取付ける電動2方弁のリード線を6mm皮剥きし、付属の電動弁用リード線(3Pコネクタ付)をカシメ接続してください。
- (2) カシメ接続部に付属のコネクターカバーを付属の結束バンドにて巻付けてください。
- (3) 電動2方弁をファンコイルユニット本体の配管入口側(下部の配管)に取付けてください。(締付トルクは右記「締付トルク表」を参照してください。)
- (4) 電動2方弁のリード線と、制御箱から出ているリード線をコネクタ接続してください。接続後、付属のコネクターカバーを付属の結束バンドにて巻付けてください。

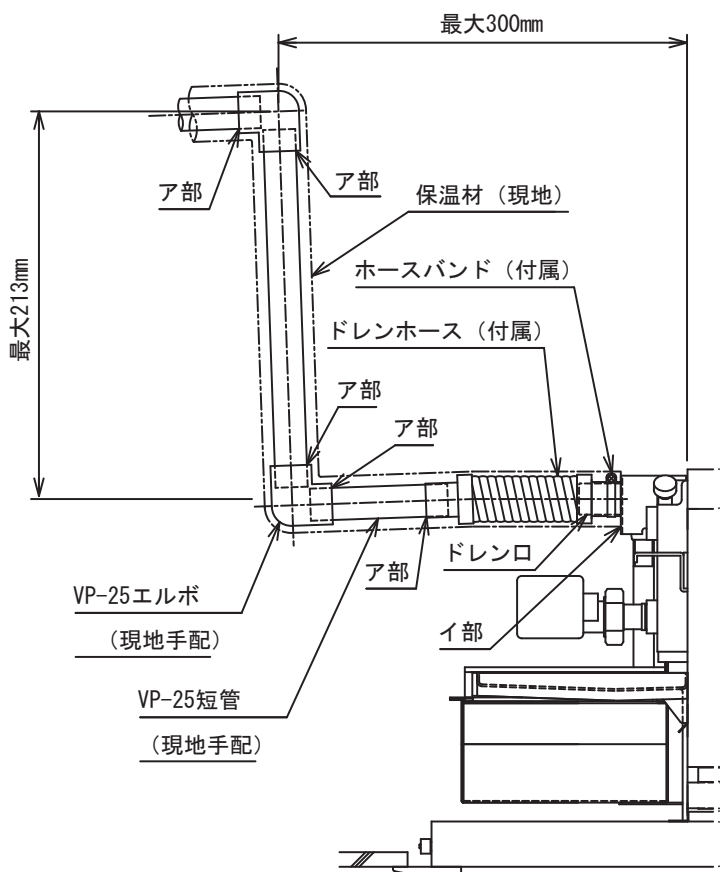


■締付トルク表

	締付トルク
ユニオンナット	34.3 N・m
PTネジ部	29.5 N・m (シールテープ2~3回巻)

[3]ドレン配管工事

- (1)ドレン配管は排水側が下り勾配(1/100以上)となるようにし、途中にトラップや山越えを作らないようにしてください。
- (2)ドレン配管が長い場合は、途中に指示金具を設けてドレン配管の波打ちをなくしてください。
- (3)ドレン配管は硬質塩ビパイプ一般VP-25(外径φ32)を使用してください。
- (4)集合配管の場合、本体ドレン出口より100mm以上低い位置に集合配管が来るようにしてください。
- (5)ドレン配管の排水口部の臭気トラップは設けないでください。
- (6)ドレン配管の出口は臭気の発生するおそれのない場所に施工してください。
- (7)ドレン配管は硫黄系ガスの発生する下水溝に直接入れないでください。
- (8)ドレン配管の取出口は、ファンコイル本体のドレン口より最大213mmまで高くすることができます。天井内に障害物等がある場合、エルボを用い現地の施工に合わせ最小限の高さで施工してください。
- (9)立ち上げ部が長いと停止時の戻り水が多くなり、シーズンオフ時のスライムの発生または悪臭などの原因となる為、最小限の立ち上げとしてください。
- (10)ドレンホースを曲げる場合は、ホースに無理な力がかからないようにしてください。
- (11)横引き長さは300mm以内としてください。
- (12)接続部(ア部)は必ず塩ビ系接着剤にて、水漏れのないように確実に接着してください。
- (13)結露による水漏れ防止の為、ドレン配管はJIS A 9501を参考にして確実に保温工事を行ってください。
- (14)イ部はコーキングを施すなど隙間ができないように施工してください。隙間ができると結露による水漏れの原因となります。



[4]ファンコイルユニット本体のエア抜きについて

ファンコイルユニット本体のエア抜きは試運転にて電源投入後、ドレンポンプ運転開始を確認してから行ってください。工事の都合上エア抜きをドレンポンプ運転前(電源配線工事前)に行う場合、以下のどちらかの作業を必ず行った後、エア抜きを行ってください。

- (1)自動エア抜き弁を現地手配して頂き、配管出口側(上部の配管)に取付ける。
(締付トルクは2頁目の『締付トルク表』を参照してください。)
- (2)手動エア抜き弁チューブ先端をバケツ等別の容器へ移し、ドレンパン内に水が溜まらないようにする。(その際、水が飛散しないように注意してください。)

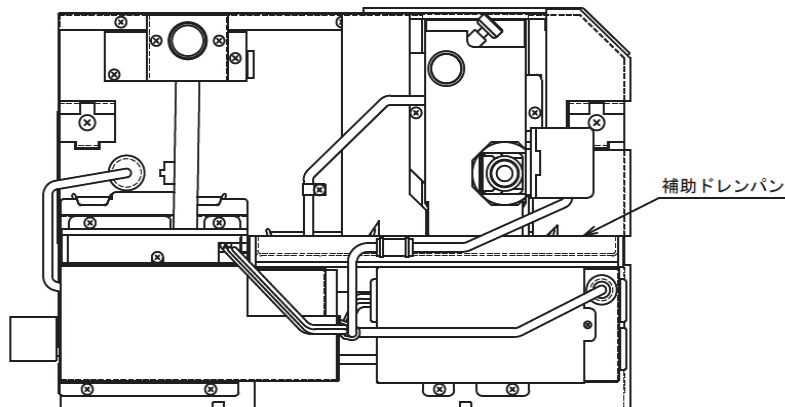
[5]試運転

ドレンアップメカが正常に作動して排水が確実に行われている事と、配管接続部から水漏れがない事を確認してください。

- ・暖房期の据付けの際にも必ず実施してください。
- ・新築の場合には天井を張る前に実施してください。

※確認作業

- (1) 元電源を入れてください。
- (2) 約1リットルの水を補助ドレンパンに注ぎます。ある程度注ぎますとドレンポンプが運転しますので、正常にドレンが排水されているか確認してください。



[6]ご注意

- (1) 異常回路が作動すると、送風機を停止して電動弁は閉の状態になります。異常表示があった場合は直ちに運転を停止し、お買い求めの販売店にご連絡ください。
- (2) 電源線の制御箱へのつなぎこみの際は、必ずトラップを設けるようにしてください。

5 保守点検について

ドレンポンプの寿命は公称20,000時間です。(日本冷凍空調工業ガイドライン)適切な保守点検を実施しますとこれ以上の性能維持が可能ですが、使用環境により左右されますので寿命の予測は困難です。最良の状態でご使用頂く為に、適切な保守・点検を行ってください。

[1]ドレンポンプ

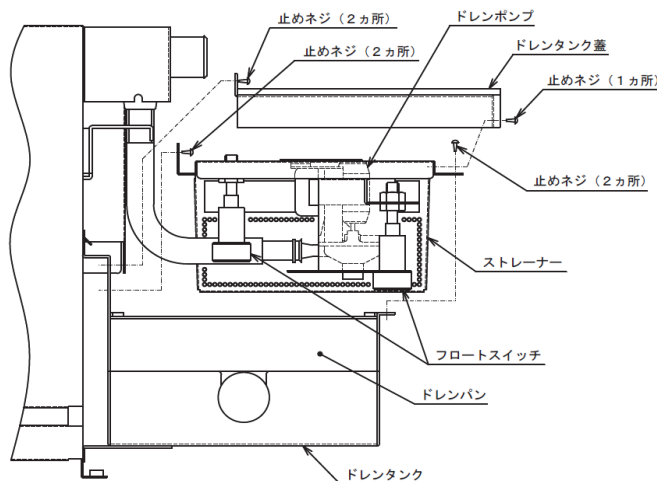
保守・点検は20,000時間経過毎に必ず実施ください。

- (1) 給水状態で異常なく排水が行われるかの確認
- (2) 軸受部より異常音が発生していないかの確認
無給油長寿命の含油メタルを使用していますが、使用条件(一時的なゴミ噛み)によっては軸受の破損が考えられますので、ドレンポンプを交換してください。
- (3) モーター部の点検
 - ・モーターコイル部の絶縁抵抗を測定してください。(DC500Vメガーで100MΩ以上)
 - ・モーターのステーター部及びローター部に錆発生がないか確認してください。
僅かな錆の場合は、錆を落としエポキシ塗料などで補修してください。著しく錆が発生している場合は、ローターのロックが発生するおそれがある為、ドレンポンプを交換してください。

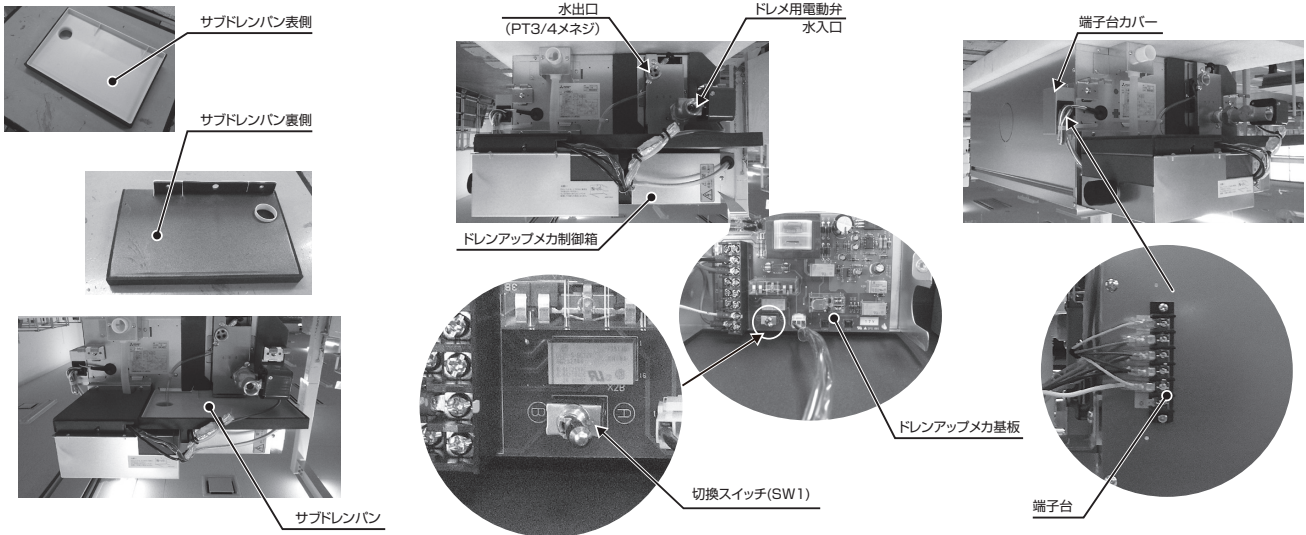
[2]フロートスイッチの点検

フロート部及び軸部に異物の付着が認められた場合、やわらかいブラシ等で清掃してください。

[3]ストレーナー・ドレンパンの点検・清掃及びドレンパン内に付着した堆積物の清掃を実施してください。



LH-WCR-E (D) (2方向カセット形) ドレンアップメカ仕様



【注意】

- ① 使用する風量調節スイッチ(弊社別売品)に応じてドレンアップメカの制御箱内にある制御基板に実装されている切換スイッチ(SW1)の設定を行ってください。
- ※1 FCR-100WとFCR-101Wを使用する場合、本作業は不要です。それ以外の風量調節スイッチを使用する場合、下記スイッチ設定表に基づいて切換スイッチ(SW1)の設定を行ってください。
- ※2 切換スイッチ(SW1)はツマミ部がロックされています。ツマミ部を引き上げながら反対側に倒しますと切換が可能です。

スイッチ設定表

風量調節スイッチ	適用機種	切換スイッチ (SW1)
FCR-100W	LH-WCR-E-LH-WCR-D	A
FCR-101W	LH-WCR-E-LH-WCR-D	A
FCR-201W	LH-WCR-E-LH-WCR-D	B

- ② ドレンアップメカと透過膜式加湿器組込の組合わせはできません。

【理由】

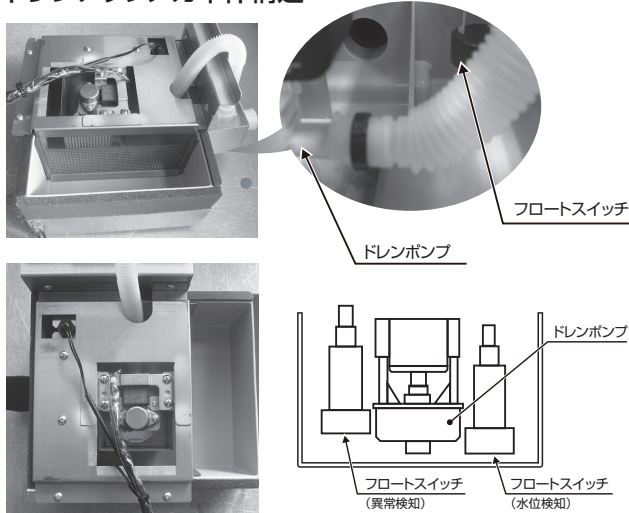
透過膜式加湿器のエLEMENTに直接給水されている為、そのELEMENTが故障した場合その給水している水が直接メインのドレンパンへ流れドレンアップメカの排水能力が追いつかなくオーバーフローしてしまうので組合せができません。

- ③ ドレンアップメカと電動3方弁組込の組合せはできません。

【理由】

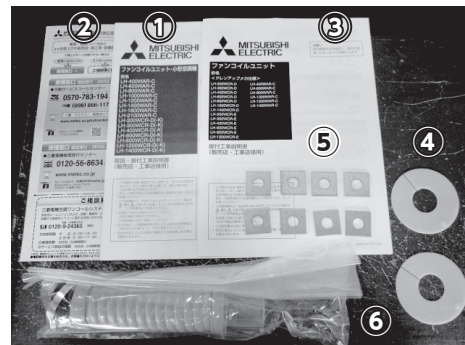
ドレンアップメカ異常時、ユニットへの通水は止まるが、バイパス管へは水が流れ続けるのでバイパス管が結露し、その結露水がサブドレンパンへ導水されドレンポンプ内に流れ続け水漏れを起こします。

ドレンアップメカ本体構造



フロートスイッチ(異常検知用)はフロートスイッチ(水位検知)またはドレンポンプが故障した時に作動します。フロートスイッチ(異常検知用)が作動すると本体及び電動弁が強制停止し、ドレンポンプを廻り続けさせず。

■ 付属品(電動弁付の場合)



- ① 取扱説明書(1冊)
- ② INSTRUCTION SERVICE(1枚)
- ③ ドレンアップメカ用取扱説明書(1冊)
- ④ 水切りプレート(2枚)
- ⑤ ザガネ(8枚)
- ⑥ ドレンホースセット(1セット)

ドレンホースセット詳細



- A インシュロック(2個)
- B ドレンホース(1個)
- C ホースバンド(1個)

(8) 流量調整弁(インジケーター付アングル)付属[仕様コード` :YPKTL] [別売部品形名 :FC-WRVA]

(9) 流量調整弁(インジケーター付アングル)組込[仕様コード` :PKTL]

1 用途・特長

- ・水量設定が容易な水量目盛付です
- ・配管部はハーフユニオン接続となっていますので、現地にてファンコイル本体への取付が容易に行えます。

2 基本仕様からの改造点

(1)付属『仕様コード` :YPKTL』の場合

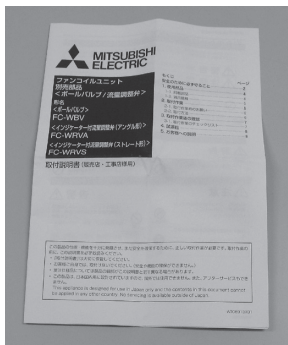
- ・KITZ製の流量調整弁<INAH(20A)>(インジケーター付アングル)を本体に付属します。

(2)組込『仕様コード` :PKTL』の場合

- ・KITZ製の流量調整弁<INAH(20A)>(インジケーター付アングル)をご要望の配管方向(入口配管側)に組込みます。

(3)別売品『別売部品形名コード` :FC-WRVA』で対応頂く場合

- ・KITZ製の流量調整弁<INAH(20A)>(インジケーター付アングル)を別売品で手配した場合 下記、取付説明書と流量調整弁が梱包されています。

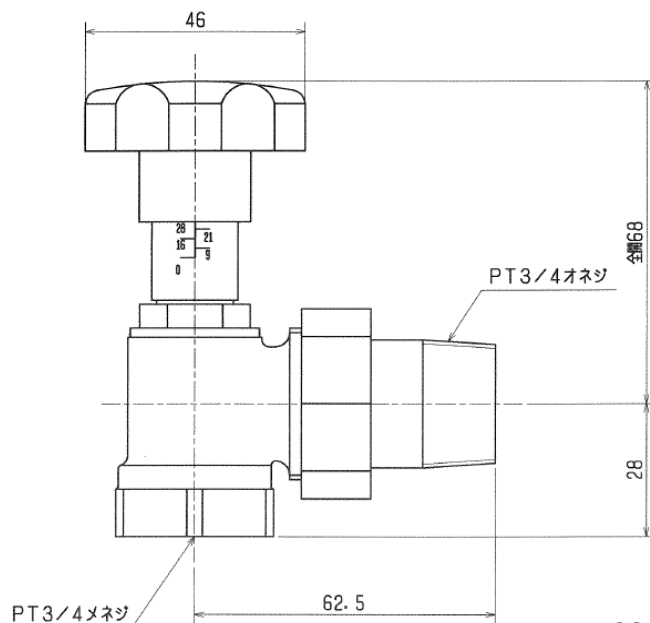


3 注意事項

- ・4管式熱交換器の場合は2個必要となりますので注意してください。
- ・流量調整弁の耐圧は0.98MPaです。高水圧仕様には対応しておりません。
- ・流量調整弁の最大水量は30L/minとなります。
- ・配管接続部(ハーフユニオン)は当社出荷時仮締めとなっています。現地配管工事の際 水漏れのないよう増し締りを必ず行ってください。
- ・ドレンパン、ドレン皿より外れる配管部分は現地で確実に防露施工してください。

接続部箇所	締付トルク
フレアナット	127.4 N・m
ハーフユニオン	34.3 N・m
PTネジ部	53.9 N・m

流量調整弁(インジケーター付アングル)詳細図



(8) 流量調整弁(インジケーター付ストレート)付属[仕様コード: YPKTS] [別売部品形名: FC-WRVS]

(9) 流量調整弁(インジケーター付ストレート)組込[仕様コード: PKTS]

1 用途・特長

- ・水量設定が容易な水量目盛付です
- ・配管部はハーフユニオン接続となっていますので、現地にてファンコイル本体への取付が容易に行えます。

2 基本仕様からの改造点

(1) 付属『仕様コード: YPKTS』の場合

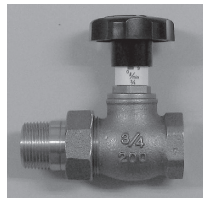
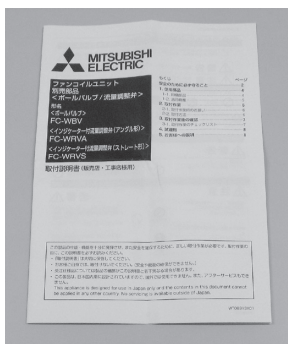
- ・KITZ製の流量調整弁<INAH(20A)>(インジケーター付ストレート)を本体に付属します。

(2) 組込『仕様コード: PKTS』の場合

- ・KITZ製の流量調整弁<INAH(20A)>(インジケーター付ストレート)をご要望の配管方向(入口配管側)に組み込みます。

(3) 別売品『別売部品形名コード: FC-WRVS』で対応頂く場合

- ・KITZ製の流量調整弁<INAH(20A)>(インジケーター付ストレート)を別売品で手配した場合下記、取付説明書と流量調整弁が梱包されています。

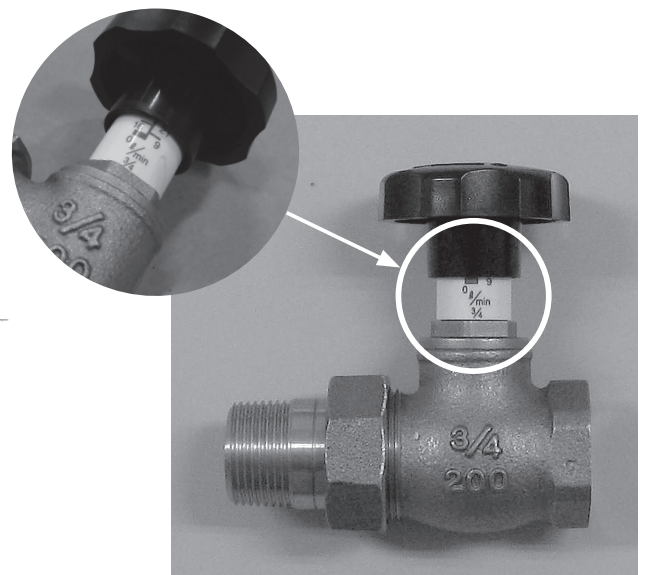
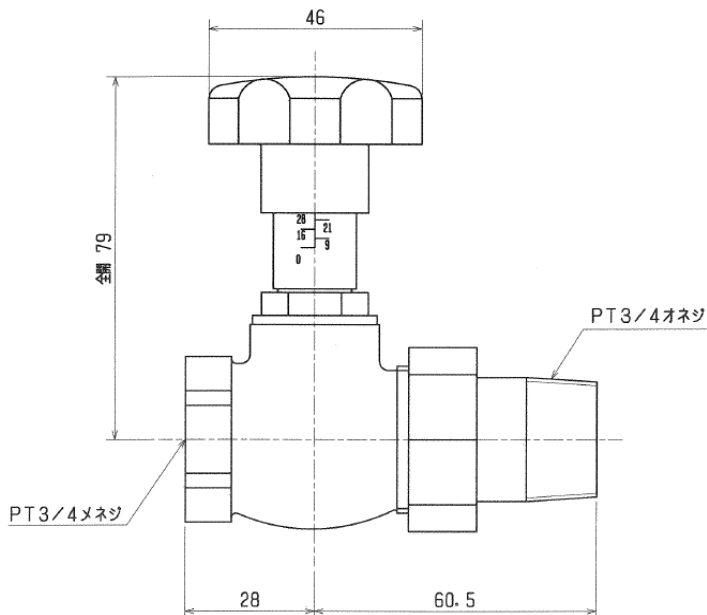


3 注意事項

- ・4管式熱交換器の場合は2個必要となりますので注意してください。
- ・流量調整弁の耐圧は0.98MPaです。高水圧仕様には対応しておりません。
- ・流量調整弁の最大水量は30L/minとなります。
- ・配管接続部(ハーフユニオン)は当社出荷時仮締めとなっています。現地配管工事の際水漏れのないよう増し締りを必ず行ってください。
- ・ドレンパン、ドレン皿より外れる配管部分は現地で確実に防露施工してください。

接続部箇所	締付トルク
フレアナット	127.4 N・m
ハーフユニオン	34.3 N・m
PTネジ部	53.9 N・m

流量調整弁(インジケーター付ストレート)詳細図



(10) ボールバルブ(20A)付属[仕様コード:YPKB] [別売部品形名:FC-WBV]
ボールバルブ(20A)組込[仕様コード:PKB]

1 用途・特長

・『平成28年度版公共建築工事標準仕様書』のファンコイルユニットに規定された仕様に準拠したバルブです。

2 基本仕様からの改造点

(1)付属『仕様コード:YPKB』の場合

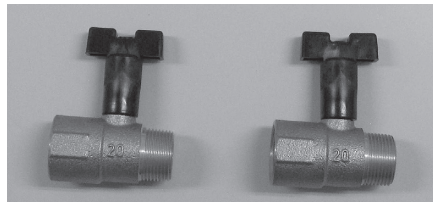
・ボールバルブ<(20A)>(青銅製)を本体に付属します。(2個)

(2)組込『仕様コード:PKB』の場合

・ボールバルブ<(20A)>(青銅製)を本体に組込ます。(2個)

(3)別売品『別売部品形名コード:FC-WBV』で対応頂く場合

・ボールバルブ<(20A)>(青銅製)を別売品で手配した場合下記、取付説明書とボールバルブが梱包されています。



3 注意事項

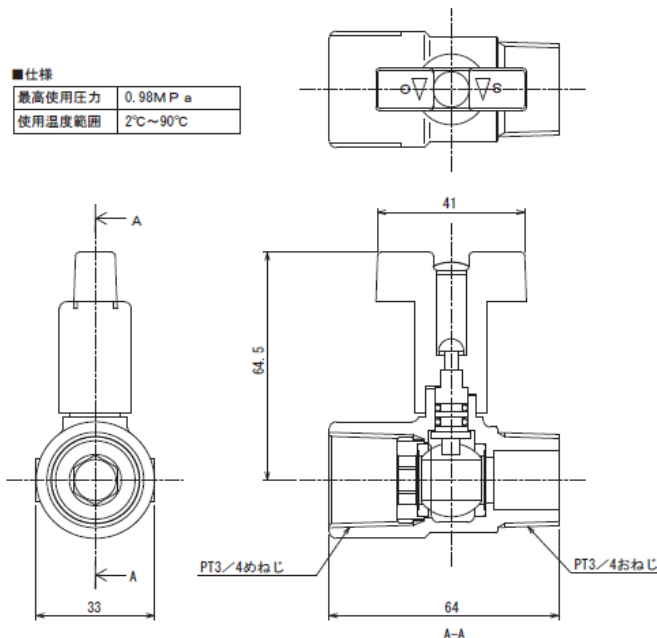
- ・4管式熱交換器の場合は4個必要となります。
- ・ボールバルブの耐圧は0.98MPaです。高水圧仕様には対応しておりません。
- ・ドレンパン、ドレン皿より外れる配管部分は現地で確実に防露施工してください。
- ・ファンコイル本体に直付けする場合は、ハンドル部と本体の干渉を防ぐ為の継手が必要です。
- ・高水圧仕様には対応できていません。

接続部箇所	締付トルク
フレアナット	127.4 N・m
ハーフユニオン	34.3 N・m
PTネジ部	53.9 N・m

ボールバルブ(20A)詳細図

■仕様

最高使用圧力	0.98MPa
使用温度範囲	2℃~90℃



(11) フレキシブルチューブ付属[仕様コード: YPFT] [別売部品形名: PAC-50WFT]

1 用途・特長

- ・本体と現地配管を容易にするフレキシブルチューブ(フレキ配管)を付属します。
- ・配管接続部はフレア接続となっていますので、容易に取外しが行えます。

2 基本仕様からの改造点

(1) 付属『仕様コード: YPFT』の場合

- ・フレキシブルチューブ(SUS 304製)を2本、本体に付属します。

(2) 別売品『別売部品形名コード: PAC-50WFT』で対応頂く場合

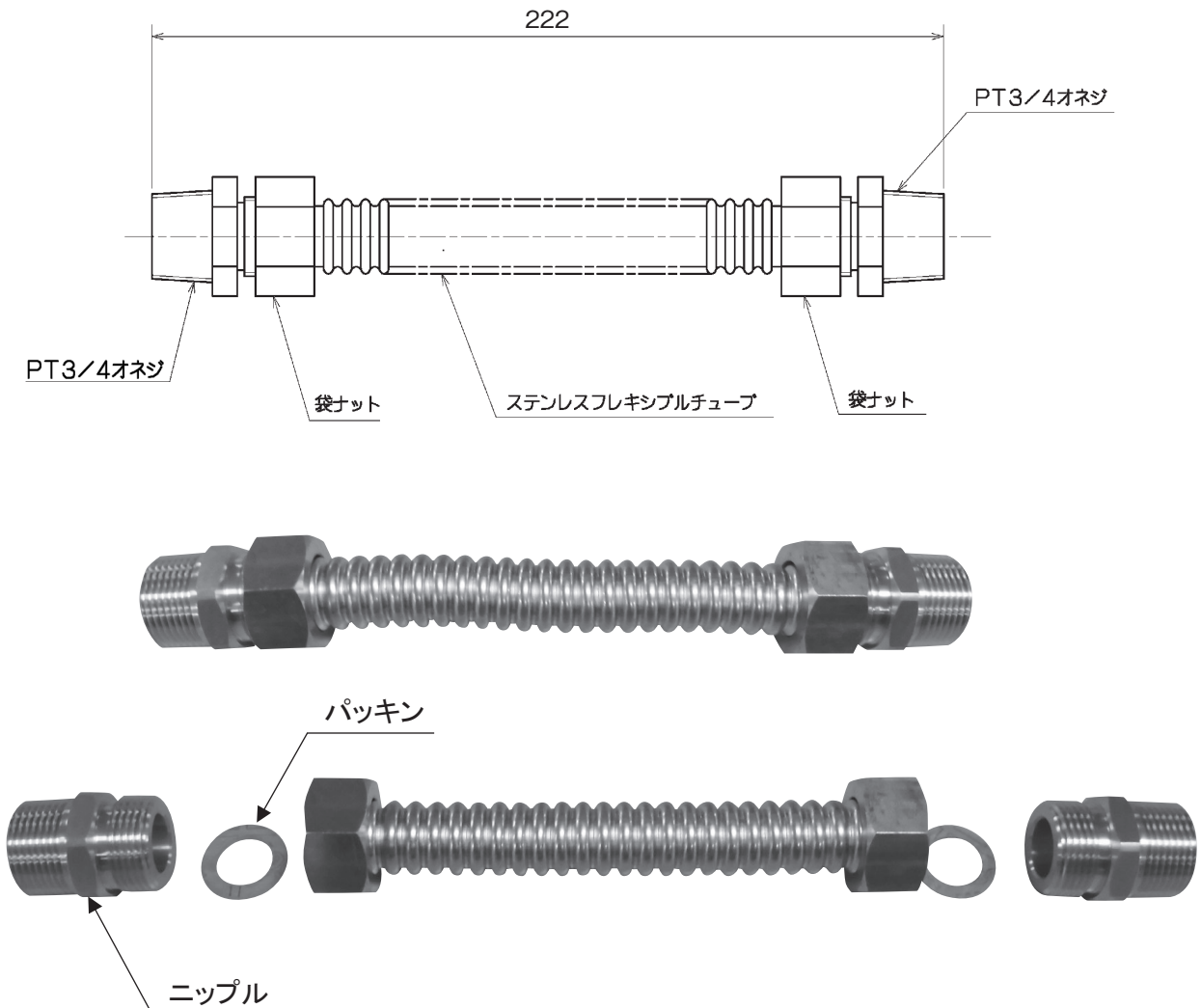
- ・フレキシブルチューブ(SUS 304製)を別売品で手配した場合2本セットとなります。

3 注意事項

- ・4管式熱交換器の場合は4本必要となります。
- ・フレキシブルチューブの耐圧は0.98MPaです。高水圧仕様には対応しておりません。
- ・フレキシブルチューブの最大水量は30L/minとなります。
- ・現地にて確実に防露工事を行ってください。
- ・高水圧仕様には対応できていません。

接続部箇所	締付トルク
フレアナット	127.4 N・m
ハーフユニオン	34.3 N・m
PTネジ部	53.9 N・m

フレキシブルチューブ詳細図



(12) 電動2方弁(鷺宮製)[仕様コード: P2S] [別売部品形名: FC-WMVC]

1 用途・特長

- ・運転スイッチとの連動による省エネルギー運転及び、ユニット停止時の結露防止に対応します。
- ・運転OFF時は循環水を止めますので自然対流放熱がありません。
- ・オフピーク負荷時にポンプ水量が減少しますので、ポンプ搬送動力の軽減が図れます。
- ・電動弁ですので電磁弁のような衝撃性の作動音がありません。
- ・ユニット送風停止時にJIS A4008露付条件以上の厳しい条件で長時間冷水を通水する場合ユニット表面が結露し結露水滴下の恐れがありますが、これを防止できます。
- ・電動弁はハーフユニオン接続されていますので、万が一の場合メンテナンスが容易にできます。

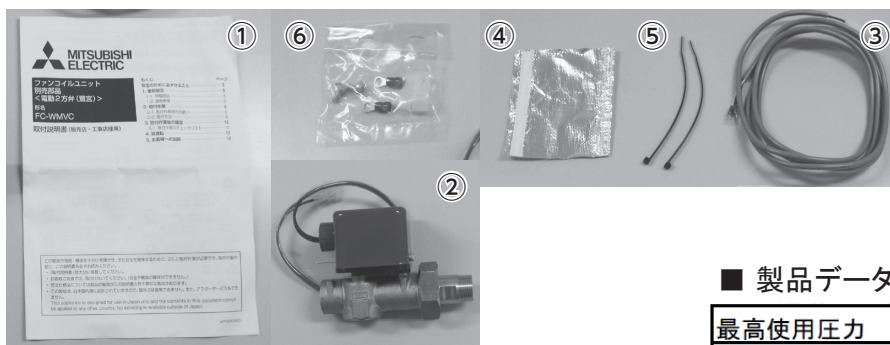
2 基本仕様からの改造点

(1)組込『仕様コード: P2S』の場合

- ・鷺宮製の電動2方弁<BJV-A0806G-D04>を組込みます。(出口配管側)

(2)別売品『別売部品形名コード: FC-WMVC』で対応頂く場合

- ・鷺宮製の電動2方弁<BJV-A0806G-D04>を別売品で手配した場合下記、部品が梱包されています。



- ① 取付説明書
- ② 電動2方弁(鷺宮)
- ③ リード線
- ④ コネクターカバー
- ⑤ 結束バンド(2本)
- ⑥ 丸形圧着端子(2本)
ナイロンクリップ(2本)
PPTねじ4×10(2本)

■ 製品データ

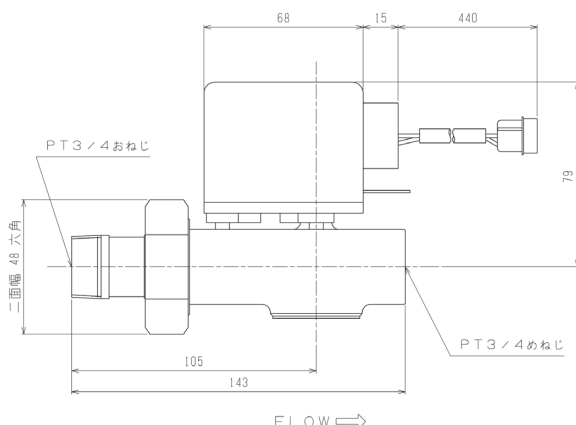
最高使用圧力	0.98MPa
電動弁全閉時の最大締切圧力差	0.196MPa
流量係数 C V 値	2.1
電流・入力	0.09A・6W

- ・運転スイッチと連動して電動弁もON、OFFします。

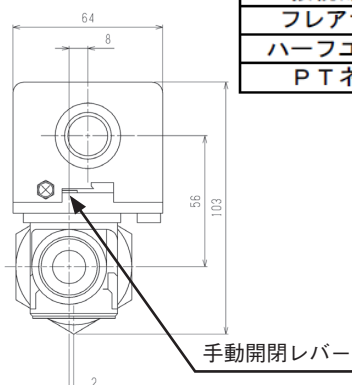
3 注意事項

- ・4管式熱交換器の場合は2個必要となります。
- ・電動2方弁の耐圧は0.98MPaです。高水圧仕様には対応しておりません。
- ・電動2方弁の最大水量は40L/minとなります。
- ・電動2方弁のON、OFFにより配管系の圧力が変動する為、この圧力が電動弁の許容差圧を超えないよう制御をお願いします。
(ポンプの台数制御、回転数制御などで対応をお願いします。)
- ・配管接続部(ハーフユニオン)は当社出荷時仮締めとなっています。現地配管施工の際水漏れのないよう増し締めを必ず行ってください。
- ・ドレンパン、ドレン皿より外れる配管部分は現地で確実に防露施工してください。
- ・電動弁はスイッチON時(通電時)に通水し、スイッチOFF(非通電時)に通水を停止します。停電時も通水を停止します。
- ・ドレンアップメカ用の電動弁ではありませんのでドレンアップメカ仕様の場合は、ドレンアップメカ専用の電動弁PMV2をご使用ください。(一部機種除く)
- ・取付姿勢はアクチュエーターが真上～水平となるようにしてください。

電動2方弁詳細図



接続部箇所	締付トルク
フレアナット	127.4 N・m
ハーフユニオン	34.3 N・m
PTネジ部	53.9 N・m



(13) 電動2方弁(鷺宮製)[仕様コード:P2SN]

1 用途・特長

- ・電動弁部分の結露水を受けるドレンパン等を組込んでいますので防露作業が簡易です。
- ・運転スイッチとの連動による省エネルギー運転及び、ユニット停止時の結露防止に対応します。
- ・運転OFF時は循環水を止めますので自然対流放熱がありません。
- ・オフピーク負荷時にポンプ水量が減少しますので、ポンプ搬送動力の軽減が図れます。
- ・電動弁ですので電磁弁のような衝撃性の作動音がありません。
- ・ユニット送風停止時にJIS A4008露付条件以上の厳しい条件で長時間冷水を通水する場合ユニット表面が結露し結露水滴下の恐れがありますが、これを防止できます。
- ・電動弁はハーフユニオン接続されていますので、万が一の場合メンテナンスが容易にできます。

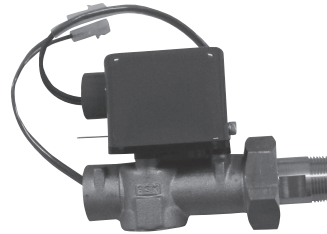
2 基本仕様からの改造点

- ・鷺宮製の電動2方弁<BJV-A0806G-D04>及び、電動2方弁の結露水を受ける補助ドレンパンを組込みます。(電動2方弁は出口配管側に組込みます。)
- ・運転スイッチと連動して電動弁もON、OFFします。
- ・製品データ

電動2方弁

補助ドレンパン大

最高使用圧力	0.98MPa
電動弁全閉時の最大締切圧力差	0.196MPa
流量係数 C V 値	2.1
電流・入力	0.09A・6W

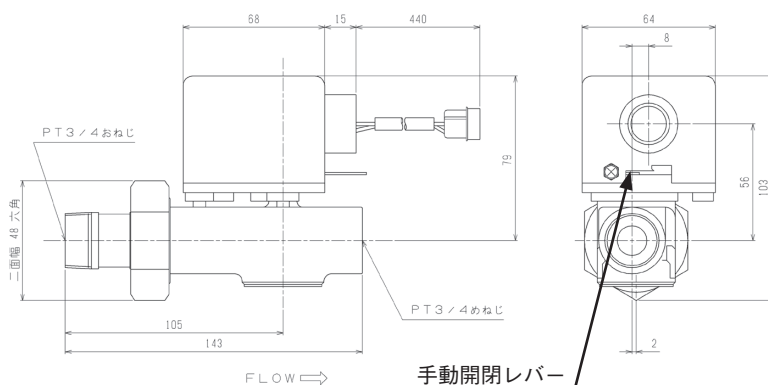


3 注意事項

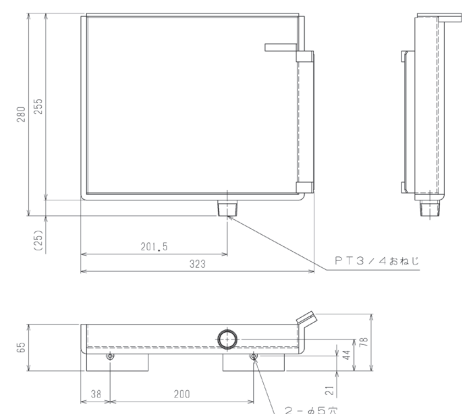
- ・4管式熱交換器の場合は2個必要となります。
- ・電動2方弁の耐圧は0.98MPaです。高水圧仕様には対応しておりません。
- ・電動2方弁の最大水量は40L/minとなります。
- ・電動2方弁のON、OFFにより配管系の圧力が変動する為、この圧力が電動弁の許容差圧を超えないよう制御をお願いします。
(ポンプの台数制御、回転数制御などで対応をお願いします。)
- ・配管接続部(ハーフユニオン)は当社出荷時仮締めとなっています。現地配管施工の際水漏れのないよう増し締めに必ず行ってください。
- ・ドレンパン、ドレン皿より外れる配管部分は現地で確実に防露施工してください。
- ・電動弁はスイッチON時(通電時)に通水し、スイッチOFF(非通電時)に通水を停止します。停電時も通水を停止します。
- ・ドレンアップメカ用の電動弁ではありませんのでドレンアップメカ仕様の場合は、ドレンアップメカ専用の電動弁PMV2をご使用ください。(一部機種除く)
- ・取付姿勢はアクチュエーターが真上～水平となるようにしてください。

接続部箇所	締付トルク
フレアナット	127.4 N・m
ハーフユニオン	34.3 N・m
PTネジ部	53.9 N・m

電動2方弁詳細図



補助ドレンパン大詳細図



(14) 電動3方弁(鷺宮製)[仕様コード:P3SN]

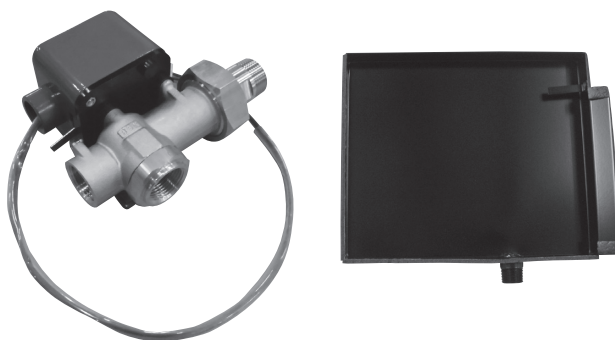
1 用途・特長

- ・電動弁部分の結露水を受けるドレンパン等を組込んでいますので防露作業が簡易です。
- ・運転スイッチとの連動による省エネルギー運転及び、ユニット停止時の結露防止に対応します。
- ・運転OFF時は循環水が熱交換器部をバイパスしますので自然対流放熱がありません。
- ・オフピーク負荷時においてもポンプ水量がほぼ一定の為、ポンプ搬送動力は軽減できませんが配管系の圧力変動は小さくなります。(ポンプ容量を変更しない比較的小規模空調に適します。)
- ・電動弁ですので電磁弁のような衝撃性の作動音がありません。
- ・電動弁はハーフユニオン接続されていますので、万が一の場合メンテナンスが容易にできます。

2 基本仕様からの改造点

- ・鷺宮製の電動3方弁<BJV-B1106G-D04>及び、電動3方弁の結露水を受ける補助ドレンパンを組込みます。(電動3方弁は入口配管側に組込みます。)
- ・運転スイッチと連動して電動弁もON、OFFします。
- ・製品データ

最高使用圧力	0.98MPa
電動弁全閉時の最大締切圧力差	0.078MPa
流量係数 CV 値	コイル側：5.2 バイパス側：2.1
電流・入力	0.09A・6W

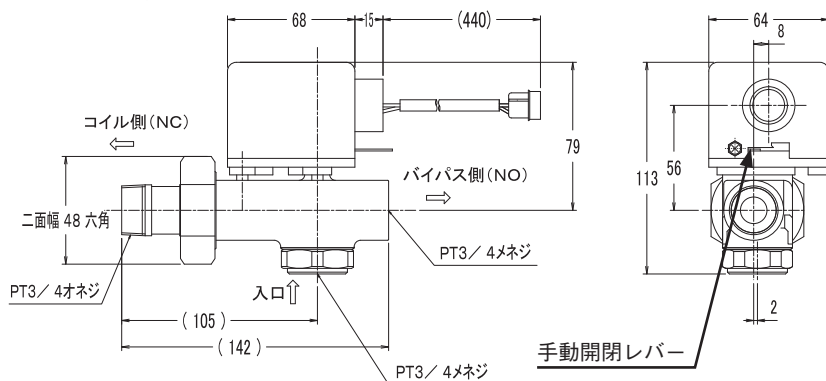


3 注意事項

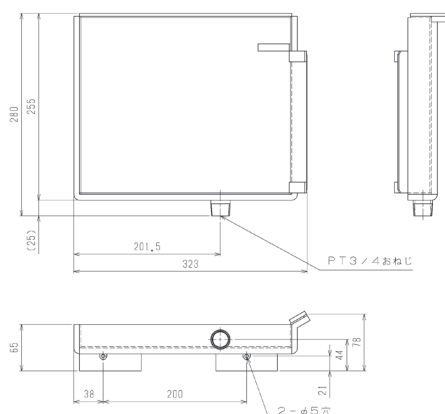
- ・4管式熱交換器の場合は仕様不可となります。
- ・電動3方弁の耐圧は0.98MPaです。高水圧仕様には対応しておりません。
- ・電動3方弁の最大水量は40L/minとなります。
- ・配管接続部(ハーフユニオン)は当社出荷時仮締めとなっています。現地配管施工の際水漏れのないよう増し締めを必ず行ってください。
- ・ドレンパン、ドレン皿より外れる配管部分は現地で確実に防露施工してください。
- ・電動弁はスイッチON時(通電時)に通水し、スイッチOFF(非通電時)に通水を停止します。停電時も通水を停止します。
- ・ドレンアップメカ仕様の場合、電動3方弁を組込む事ができません。停止中もバイパス管が結露し、その結露水がドレンパンに流れ続ける為、水漏れが発生します。
- ・取付姿勢はアクチュエーターが真上～水平となるようにしてください。

接続部箇所	締付トルク
フレアナット	127.4 N・m
ハーフユニオン	34.3 N・m
PTネジ部	53.9 N・m

電動3方弁詳細図



補助ドレンパン大詳細図



1 用途・特長

- ・運転スイッチとの連動による省エネルギー運転及び、ユニット停止時の結露防止に対応します。
- ・運転OFF時は循環水を止めますので自然対流放熱がありません。
- ・オフピーク負荷時にポンプ水量が減少しますので、ポンプ搬送動力の軽減が図れます。
- ・電動弁ですので電磁弁のような衝撃性の作動音がありません。
- ・ユニット送風停止時にJIS A4008露付条件以上の厳しい条件で長時間冷水を通水する場合ユニット表面が結露し結露水滴下の恐れがありますが、これを防止できます。
- ・電動弁はハーフユニオン接続されていますので、万が一の場合メンテナンスが容易にできます。

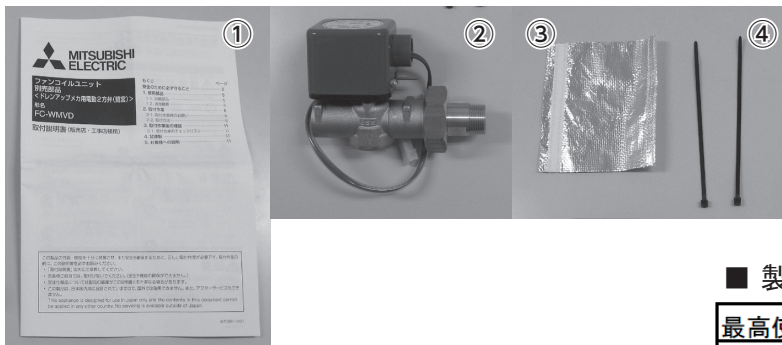
2 基本仕様からの改造点

(1)組込『仕様コード:PMV2』の場合

- ・鷺宮製の電動2方弁<BJV-A0806G-D10>を組込みます。(入口配管側)

(2)別売品『別売部品形名コード:FC-WMVD』で対応頂く場合

- ・鷺宮製の電動2方弁<BJV-A0806G-D10>を別売品で手配した場合下記、部品が梱包されています。



- ① 取付説明書
- ② 電動2方弁(鷺宮)
- ③ コネクターカバー
- ④ 結束バンド(2本)

■ 製品データ

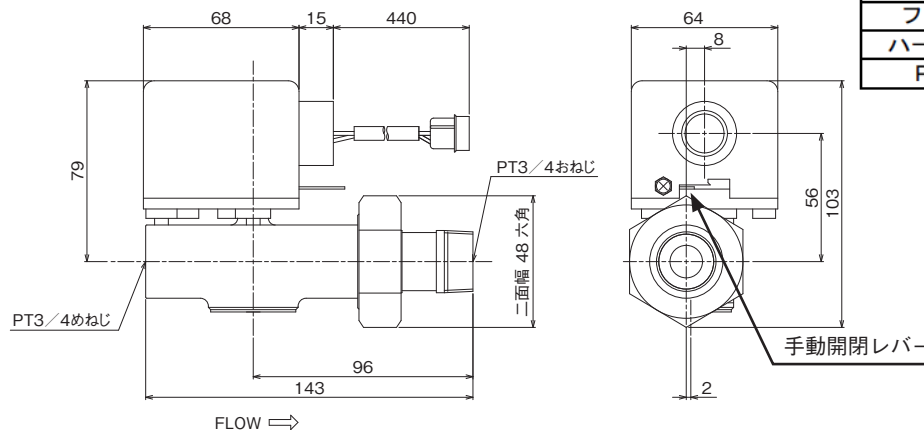
最高使用圧力	0.98MPa
電動弁全閉時の最大締切圧力差	0.196MPa
流量係数 C V 値	2.1
電流・入力	0.09A・6W

- ・運転スイッチと連動して電動弁もON、OFFします。

3 注意事項

- ・4管式熱交換器の場合は2個必要となります。
- ・電動2方弁の耐圧は0.98MPaです。高水圧仕様には対応しておりません。
- ・電動2方弁の最大水量は40L/minとなります。
- ・電動2方弁のON、OFFにより配管系の圧力が変動する為、この圧力が電動弁の許容差圧を超えないよう制御をお願いします。(ポンプの台数制御、回転数制御などで対応をお願いします。)
- ・配管接続部(ハーフユニオン)は当社出荷時仮締めとなっています。現地配管施工の際水漏れのないよう増し締めに必ず行ってください。
- ・ドレンパン、ドレン皿より外れる配管部分は現地で確実に防露施工してください。
- ・電動弁はスイッチON時(通電時)に通水し、スイッチOFF(非通電時)に通水を停止します。停電時も通水を停止します。
- ・取付姿勢はアクチュエーターが真上～水平となるようにしてください。

電動2方弁詳細図



接続部箇所	締付トルク
フレアナット	127.4 N・m
ハーフユニオン	34.3 N・m
PTネジ部	53.9 N・m

(16) 定流量弁(三吉製)組込[仕様コード:PTY]

1 用途・特長

- ・ファンコイルユニットに常時所定の設計循環水量を確保し、所定の設計能力に基づく能力を簡便で的確に設計施工する事ができます。
- ・配管工事の簡単なダイレクトリターン方式が採用できますので低コストで設計施工が行えます。
- ・設定水量固定タイプです。(カートリッジ式)11種類の水量から選定ください。

3L/min、4L/min、5L/min、6L/min、7.5L/min、8L/min、10L/min、12L/min、12.5L/min、15L/min、16L/min、17.5L/min、20L/min、25L/min、30L/min

※流量を可変させたい場合は流量調整弁をお勧めします。

2 基本仕様からの改造点

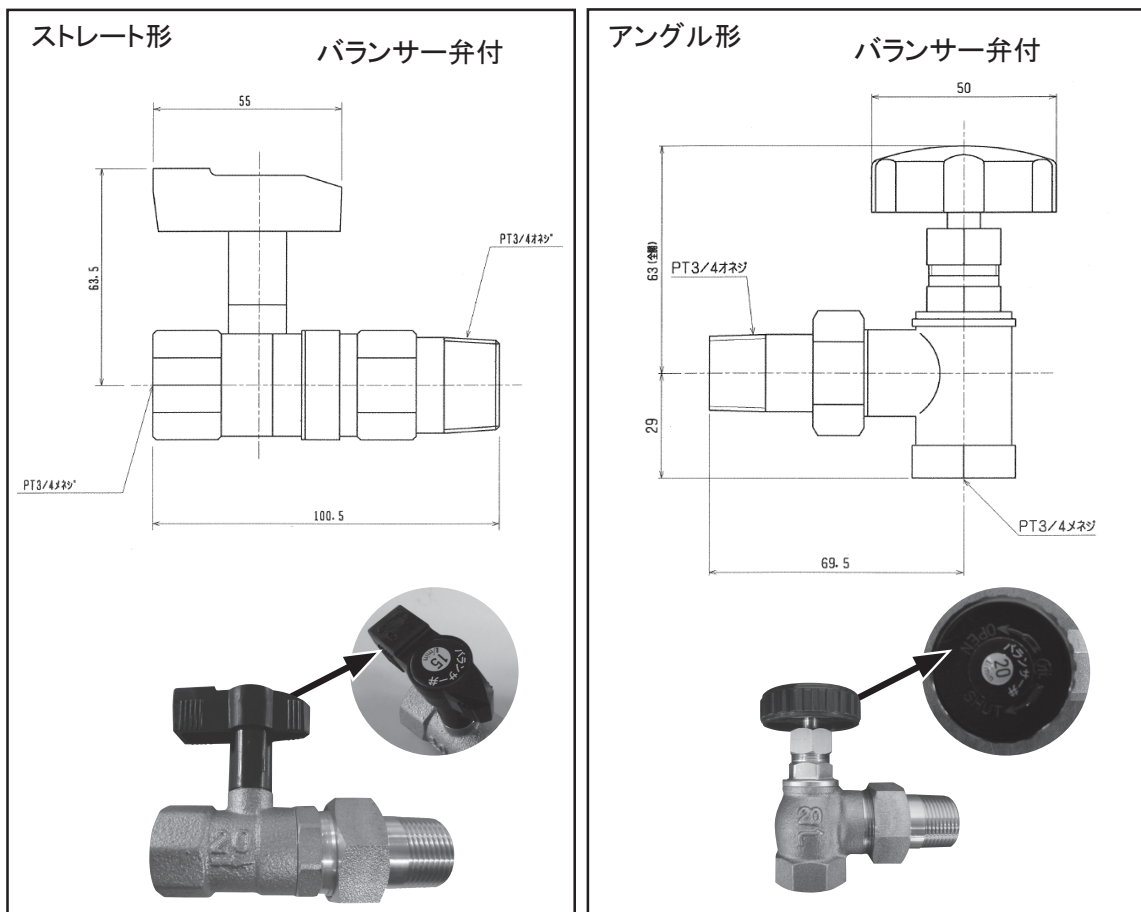
- ・三吉製定流量弁<MBV-F(3/4)>をご要望の配管方向(入口配管側)に組み込みます。

3 注意事項


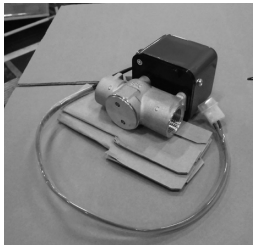
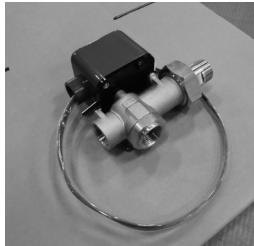

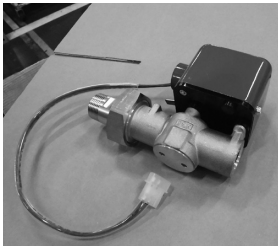




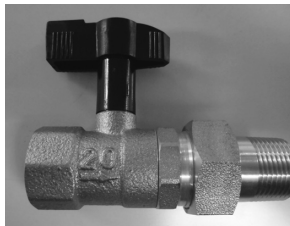





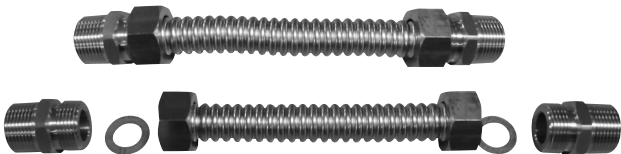
- ・4管式熱交換器の場合は2個必要となりますので注意してください。
- ・定流量弁の耐圧は0.98MPaです。高水圧仕様には対応しておりません。
- ・配管内のゴミ、スケール等は性能に悪影響を与えますのでご注意願います。(弁本体にストレーナーは付いておりません。)
- ・設定水量のご指示をお願いします。
- ・アングル形、ストレート形のご指示を必ずお願いします。
- ・配管接続部(ハーフユニオン)は当社出荷時仮締めとなっています。現地配管工事の際水漏れのないよう増し締めを必ず行ってください。
- ・ドレンパン、ドレン皿より外れる配管部分は現地で確実に防露施工してください。

接続部箇所	締付トルク
フレアナット	127.4 N・m
ハーフユニオン	34.3 N・m
PTネジ部	53.9 N・m

定流量弁(三吉製)詳細図



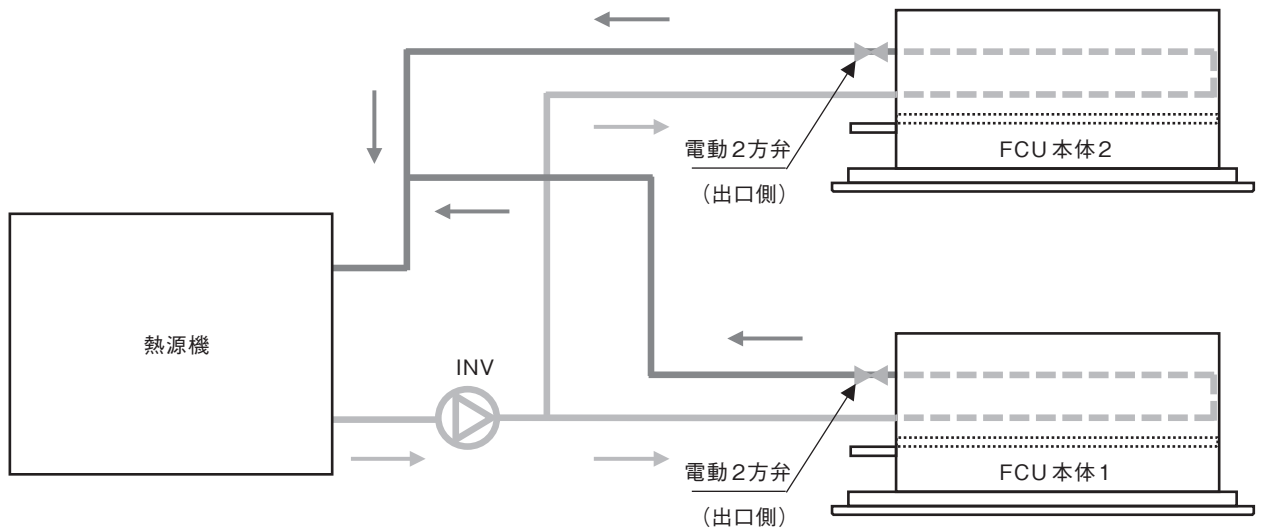
(17) 配管類一覧

名称	電動 2 方弁		電動 3 方弁	
外観				
機種	LH-WAR-C,LH-WCR-D, LH-WCR-E,LH-WHR, LH-WBR-B,LH-WFR-E, LH-WFR-F,LH-WFRP	LH-WFE-C2,LV-WFE-C3, LV-WFR-C,LV-WLFE-C, LV-WLFR-C	LH-WCR-D,LH-WCR-E, LH-WHR,LH-WBR-B, LH-WFE-C2,LH-WFR-E, LH-WFR-F,LH-WFRP, LV-WFE-C3,LV-WFR-C	LV-WLFE-C,LV-WLFR-C
名称	電動 2 方弁 (ドレンアップメカ用)		ボールバルブ	
外観			 	
機種	LH-WAR-C,LH-WCR-D,LH-WCR-E,LH-WBR-B,LH-WFE-C2, LH-WFR-E,LH-WFR-F,LH-WFRP		LH-WAR-C,LH-WCR-D,LH-WCR-E,LH-WHR,LH-WBR-B, LH-WFE-C2,LH-WFR-E,LH-WFR-F,LH-WFRP,LV-WFE-C3, LV-WFR-C,LV-WLFE-C,LV-WLFR-C	
名称	定流量弁 (三吉製) アングル		定流量弁 (三吉製) ストレート	
外観	  水量の指定が必要		  水量の指定が必要	
機種	LH-WAR-C,LH-WCR-D,LH-WCR-E,LH-WHR,LH-WBR-B, LH-WFE-C2,LH-WFR-E,LH-WFR-F,LH-WFRP,LV-WFE-C3, LV-WFR-C,LV-WLFE-C,LV-WLFR-C		LH-WAR-C,LH-WCR-D,LH-WCR-E,LH-WHR,LH-WBR-B, LH-WFE-C2,LH-WFR-E,LH-WFR-F,LH-WFRP,LV-WFE-C3, LV-WFR-C,LV-WLFR-C	
名称	流量調整弁 (KITZ 製) アングル		流量調整弁 (KITZ 製) ストレート	
外観	 		 	
機種	LH-WAR-C,LH-WCR-D,LH-WCR-E,LH-WHR,LH-WBR-B, LH-WFE-C2,LH-WFR-E,LH-WFR-F,LH-WFRP,LV-WFE-C3, LV-WFR-C,LV-WLFE-C,LV-WLFR-C		LH-WAR-C,LH-WCR-D,LH-WCR-E,LH-WHR,LH-WBR-B, LH-WFE-C2,LH-WFR-E,LH-WFR-F,LH-WFRP,LV-WFE-C3, LV-WFR-C,LV-WLFR-C	
名称	フレキシブルチューブ			
外観				
機種	LH-WAR-C,LH-WCR-D,LH-WCR-E,LH-WHR,LH-WBR-B, LH-WFE-C2,LH-WFR-E,LH-WFR-F,LH-WFRP,LV-WFE-C3, LV-WFR-C,LV-WLFE-C,LV-WLFR-C			

(18) 電動弁の構成

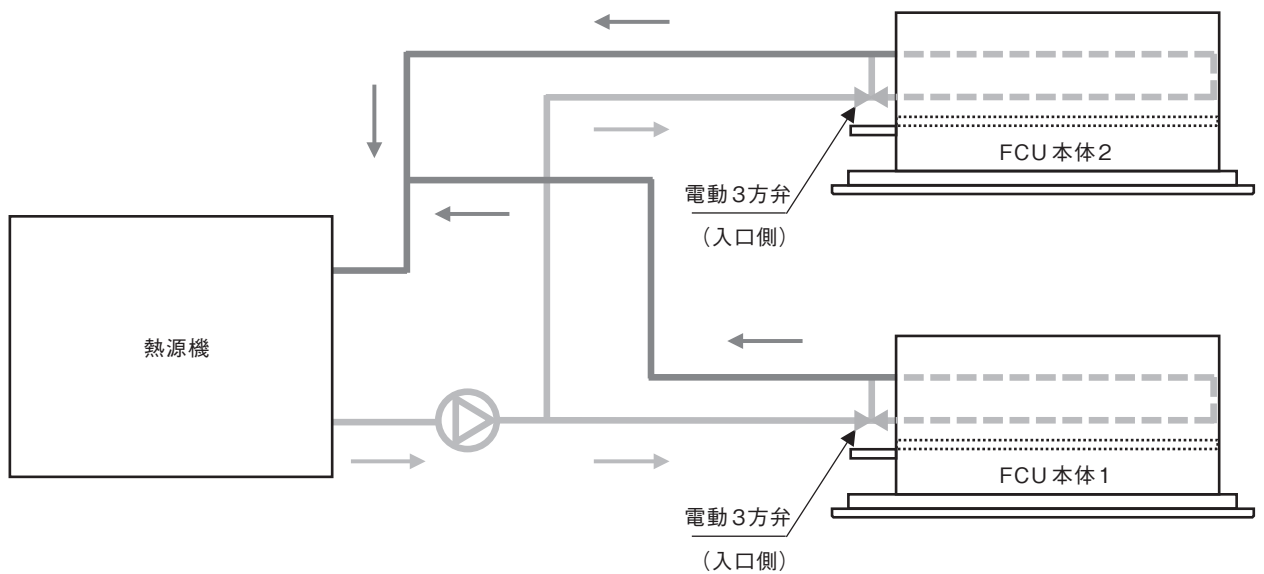
電動2方弁配管図例

・オフピーク負荷時にポンプ水量が減少しますので、ポンプ搬送動力の軽減が図れます。



電動3方弁配管図例

・オフピーク負荷時においてもポンプ水量がほぼ一定の為、ポンプ搬送動力は軽減できませんが配管系の圧力変動は小さくなります。(ポンプ容量を変更しない比較的小規模空調に適します。)

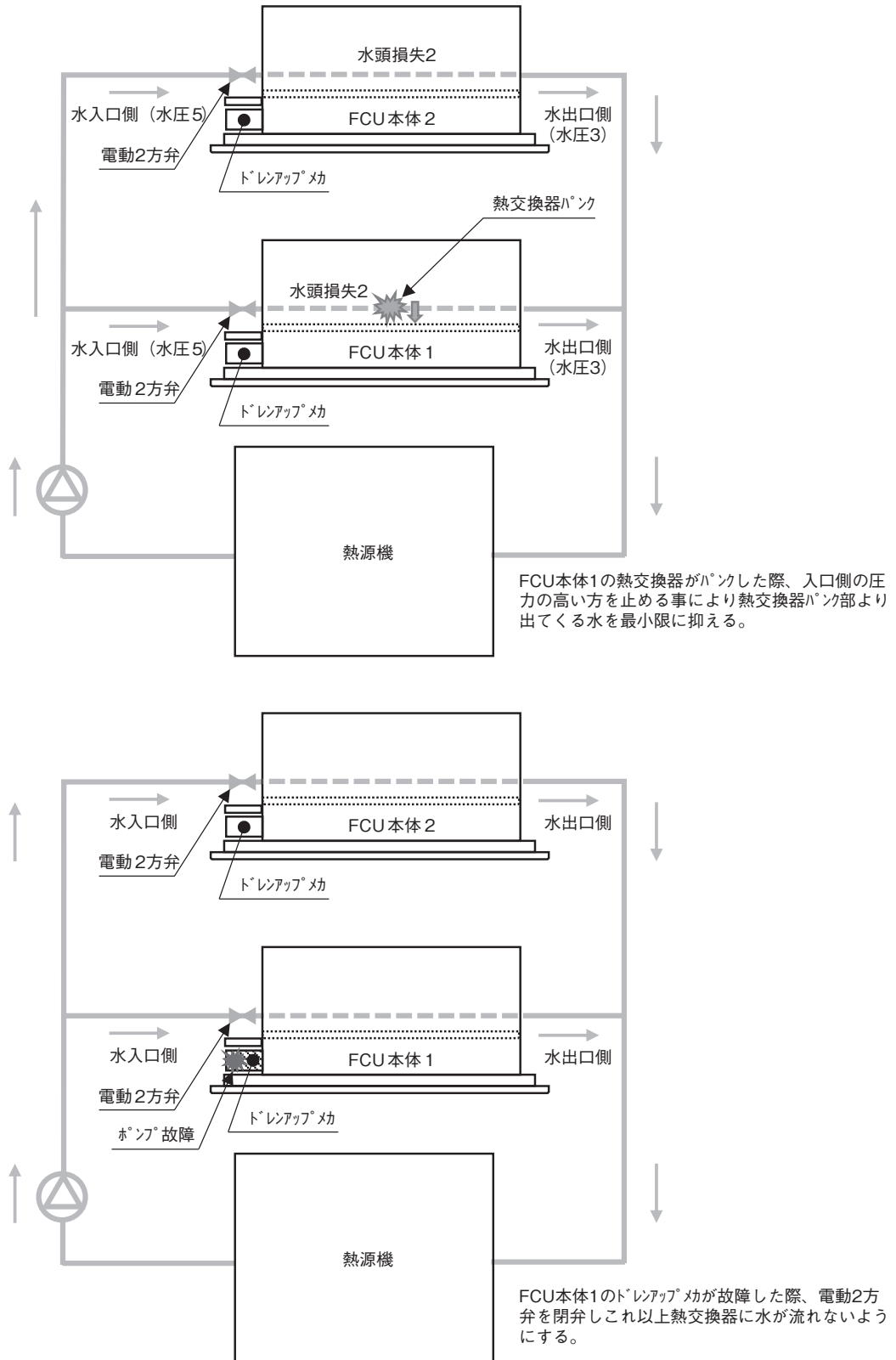


ドレンアップメカ用電動2方弁の取付用途について

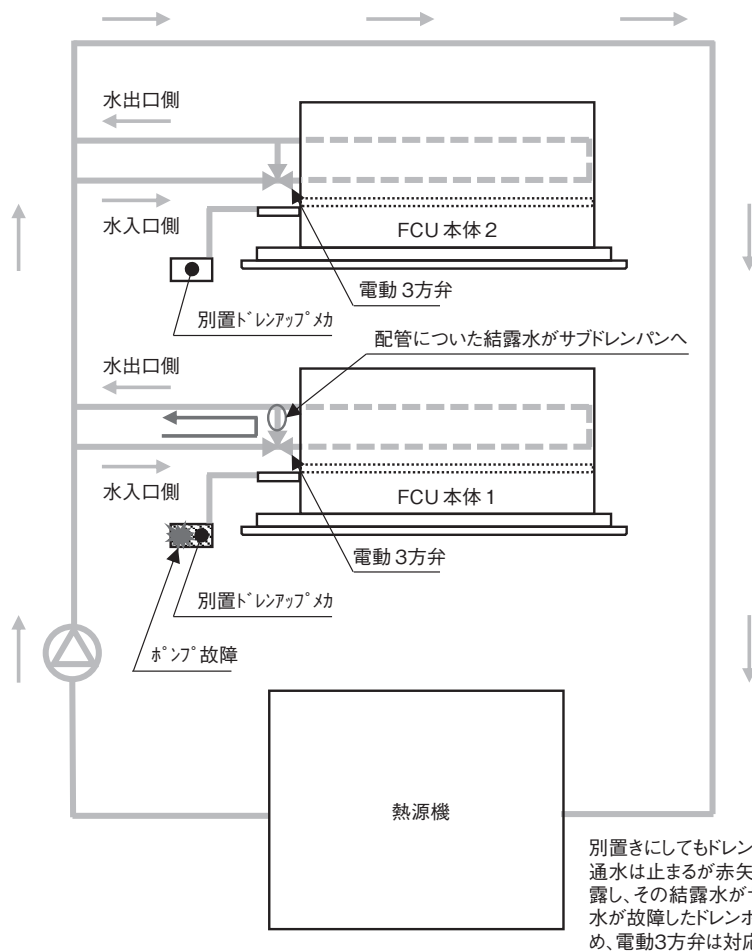
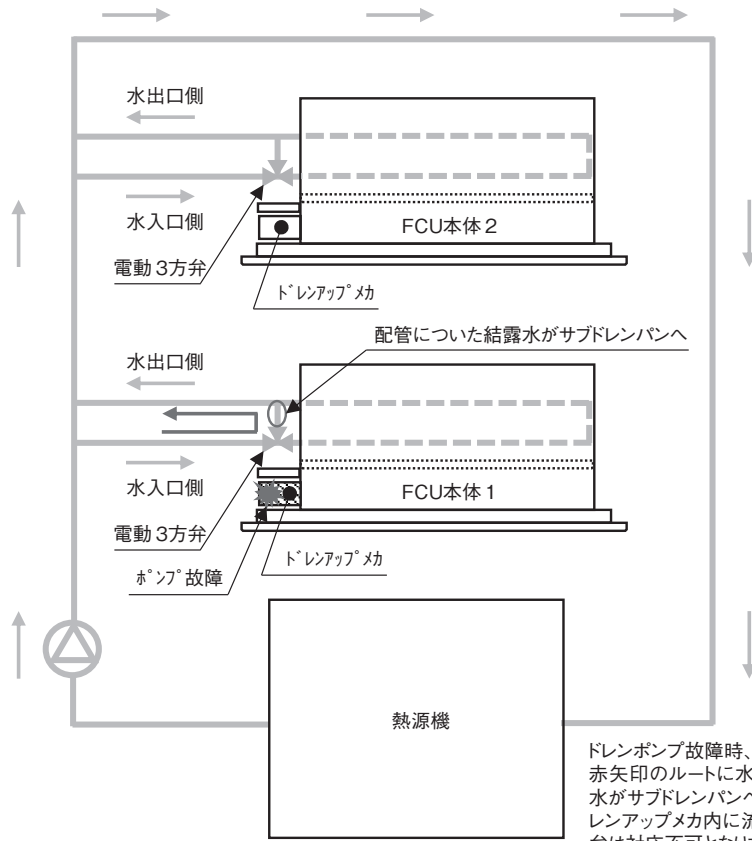
◆ ドレンアップメカ用電動弁が入口側に付く理由

熱交換器がパンクしたときの止水栓の役目でもあり万一、熱交換器がパンクした際に漏れ量が少しでも少なくなるよう圧力の高い入口側に付けています。（下図参照）

※下記、水圧や水頭損失は説明のための例の数値です。



ドレンアップメカ仕様に電動3方弁対応ができない理由について



(19) M-NET通信対応

システム構成

◆ ファンコイル(M-NET通信対応仕様)の接続システム

(1) 空調冷熱統合管理システム : AE-200J

AE-200J(単独システム)には、FCUを50台まで接続可能です。また、AE-50J/EW-50Jと組み合わせることで、最大200台まで接続することができます。

※FCUは、ビル空調マルチエアコン(関連機器、及び、COMPACT CUBE DT-R含む)と、同一M-NET系統に接続することができません。

※FCUを、AE-200J(AE-50J,EW-50J)に接続する場合は、伝送線用給電ユニットが必要となります。

(消費電力係数4)(伝送線用給電拡張ユニット:PAC-SF46EP/伝送線給電ユニット:PAC-SC51KU、CB-33KU-A)

※FCUにはMEリモコンは、接続できません。手元リモコンは、MAリモコン(PAR-38,40,41MA、PAR-26MA2)を接続してください。(MAリモコン(PAR-38,40,41MA、PAR-26MA2)は、別手配となります。)

	消費電力係数	形名	給電能力
FCU	4	PAC-SF46EP	100
		PAC-SC51KU	20
		CB-33KU-A	18

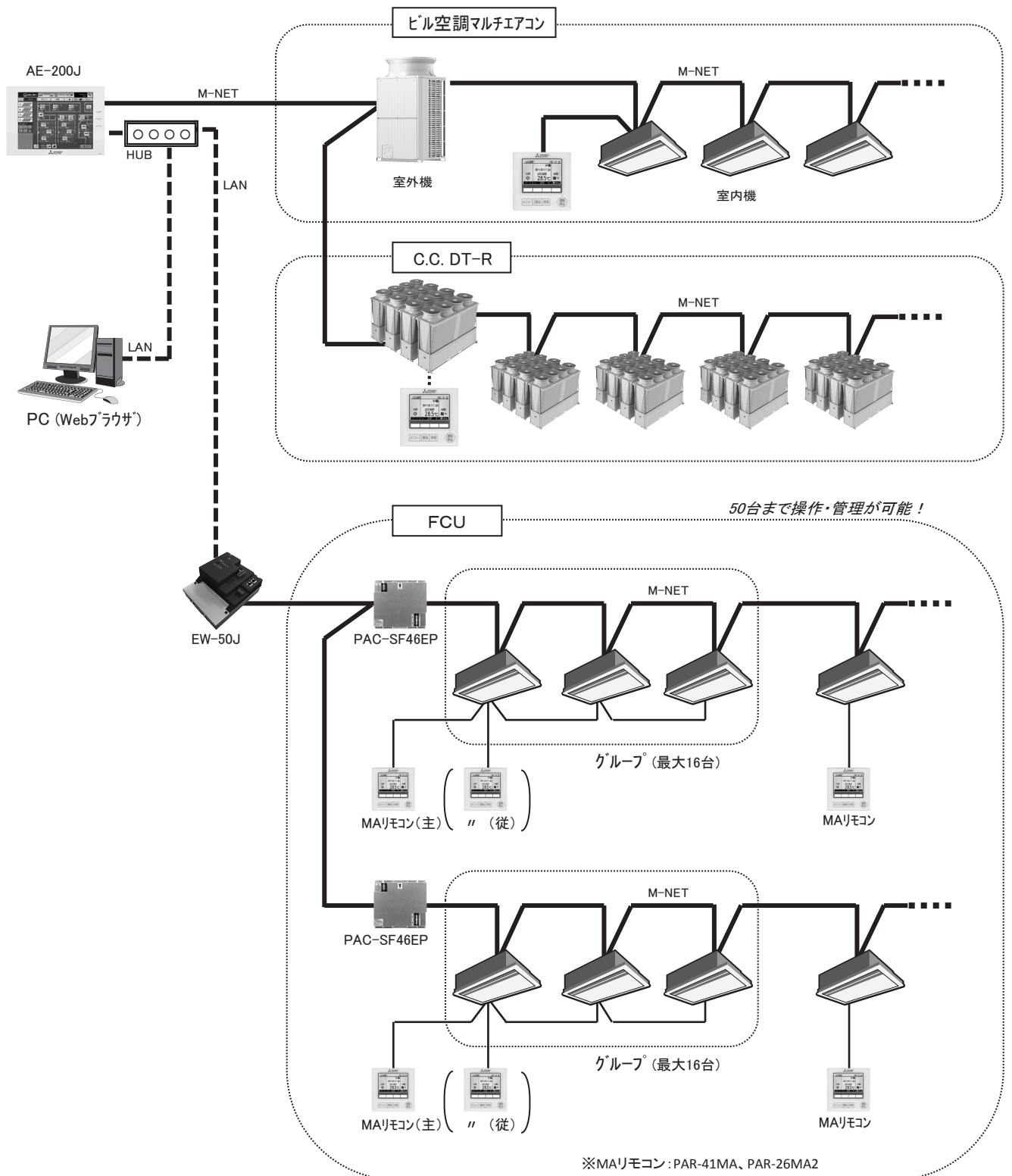
(2) グループ設定

MAリモコンの渡り配線でグループ設定を行いません。1グループに設定可能なFCUの台数は、最大 16台となります。グループ設定時は、手元リモコンは2台(2リモコン)まで接続が可能です。

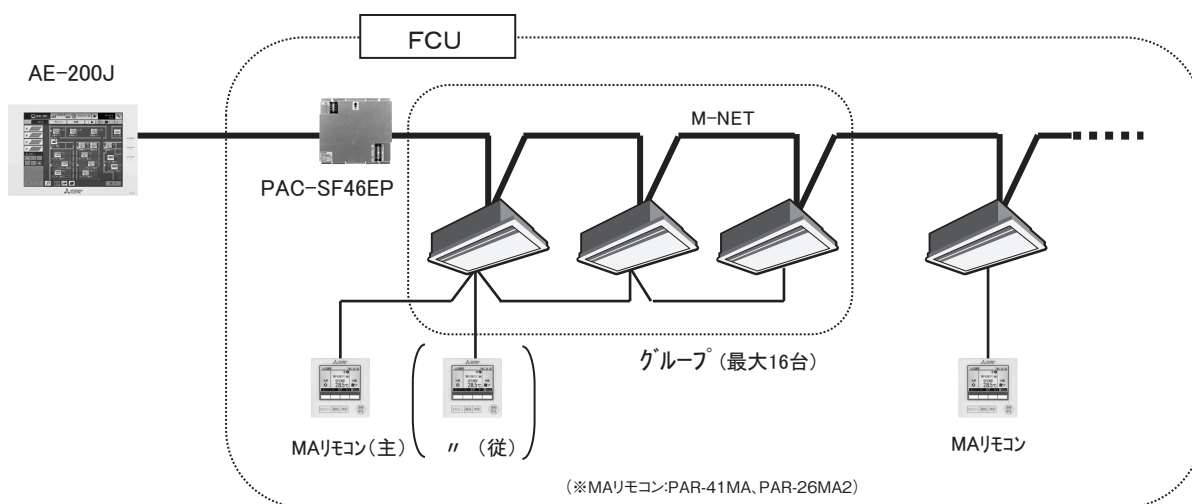
※AE-200J(AE-50J、EW-50J)を利用するシステムでは、AE-200Jのグループ設定と、MAリモコンの渡り配線でのグループ設定をあわせる必要があります。

◆ 接続イメージ(制御)

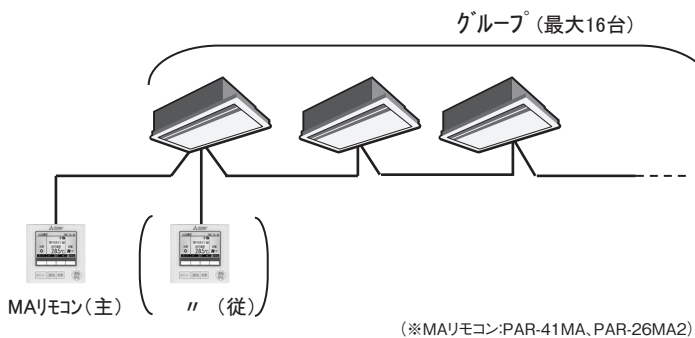
空調冷熱統合管理システム使用時



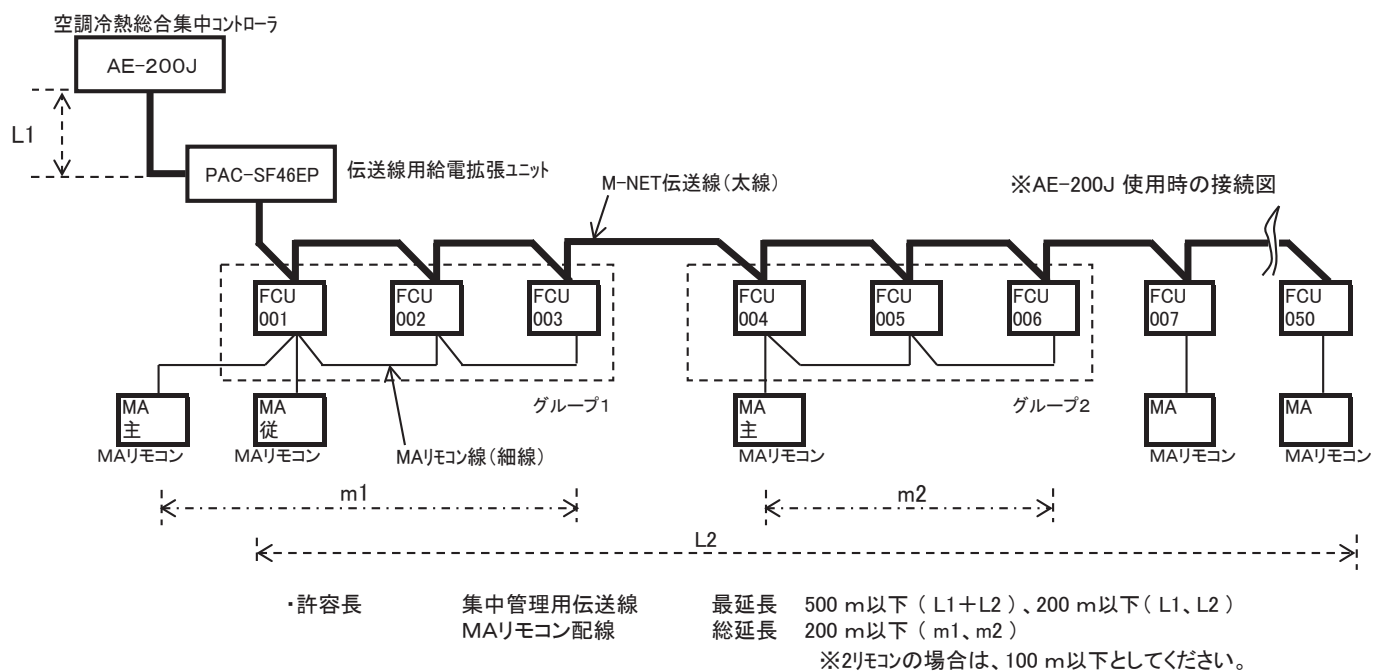
※同一M-NET系統での、FCUとビル空調マルチエアコン、スリムエアコン(関連機器、及び、COMPACT CUBE DT-Rを含む)との混在は不可です。
 ※上図の様に、EW-50Jを利用し、FCUのM-NET系統をLAN接続することで、AE-200J から、FCUの操作・管理を実施することが出来ます。



MAリモコンのみの場合



システム接続図



※ FCU が、25台を超える場合は、PAC-SF46EP を追加する必要があります。

機能

(1) 空調冷熱総合管理システム(AE-200J)使用時

機能表

機能		機能	内容
管理台数		FCU	最大50台まで接続可能。拡張コントローラの追加により最大200台まで接続可能。
		1グループのユニット台数	1~16台
		1グループのリモコン台数	1~2台 (手元リモコン PAR-26MA2、PAR-38,40,41MA)
通常機能	操作	運転/停止	一括/フロア/ブロック/グループ単位で、運転/停止操作が可能。
		運転モード	一括/フロア/ブロック/グループ単位で、冷房/暖房/送風/自動の切替が可能。 ※「自動」は、Wコイル時のみ。
		風速	一括/フロア/ブロック/グループ単位で、3段階の切替が可能。
		設定温度	一括/フロア/ブロック/グループ単位で、室内温度の設定ができます。 冷房運転時 暖房運転時 自動運転時 設定温度範囲 19℃~30℃ 17℃~28℃ 19℃~28℃ ※「暖房」、及び、「自動」は、対応機種のみ。
		風向設定	機能なし
	手元リモコンの操作禁止	一括/フロア/ブロック/グループ単位で、手元リモコンからの操作を禁止する項目を選択・設定が可能。 (禁止できる項目は、運転/停止・運転モード・設定温度・フィルターサイン。)	
	スケジュール	グループ単位、ブロック単位、フロア単位または一括で、曜日パターンの週間スケジュールで各グループにセット可能です。 ・1日に24回の運転スケジュールを設定できます。 ・タイマー運転に連動させた「温度設定」「手元リモコンの操作禁止設定」が可能です。 ・週間スケジュールを、2種類持つことが出来、季節スケジュールの設定ができます。 ・1年間に5種類の運転パターン(A~E)を設定でき、50日割り当てられます。	
	フィルターサインリセット	グループ単位で、フィルターサイン表示のリセットが可能。	
	モニタ	運転/停止(一括)	一括運転/停止ランプで1グループ以上が運転中、または全グループ停止を表示。
		グループ単位の運転状態	グループ単位で、運転/停止・運転モード・設定温度・タイマー運転の有効/無効を表示。
フィルターサイン		グループ単位で、フィルター清掃の時期が来たことを通知。	
手元操作禁止		本機が禁止している内容を表示。	
異常発生		異常発生中ユニットのアドレスと異常コード、および異常を検出したユニットのアドレスを表示。	
初期設定機能	操作	外部出力	外部に一括の運転/停止、異常発生などの信号を出力。(別売の外部入出力アダプタが別途必要)
		基本システム設定	本体名称、識別番号、液晶画面輝度、音量、日付表示形式、時刻表示形式、温度表示形式、表示言語、試運転の利用可否、画面ロック機能の利用可否の設定が可能。
		ネットワーク設定	LANIに関するIPアドレス、サブネットマスク、ゲートウェイの設定とM-NETIに関するM-NETアドレス、K伝送コンバータアドレス、手元操作禁止範囲の設定と外部入力の設定が可能。
		グループ設定	ユニットをグループに登録。
	ブロック設定	設定したグループをブロックに登録。	
フロアレイアウト設定	フロア図の基本設定、グループの表示位置の設定、平面図の設定が可能。		
モニタ	異常履歴モニタ	過去に発生した異常を、最大128個まで記憶。(ユニット異常64個、通信異常64個)	
ユーザー設定機能	操作	保守ユーザー	保守ユーザー名、パスワードの設定が可能。
		管理者ユーザー	管理者ユーザー名、パスワード、利用機能可否の設定が可能。
その他	データのバックアップ	接続情報	グループ設定情報は電源が切れても消えない。
		異常履歴	電源が切れても消えない。
		スケジュール内容	グループごとに設定したスケジュール情報は電源が切れても消えない。
		現在日時	電源が切れた場合、内部のコンデンサーで約1週間、現在時刻をバックアップ。
	USB保存	初期設定データをUSBメモリに保存可能。	
	機器管理	ロック機能	タッチパネル操作のロックが可能。(ユーザー名・パスワード入力により解除。)
		タッチパネル掃除	タッチパネルがロックされ、タッチパネルの掃除が可能。

※利用できない機能：電力按分課金支援機能 / 省エネピークカット制御 / エネルギー管理 / 設定温度範囲制限設定

(2) MAリモコンの場合 (※MAリモコンのスムーズメンテナンス機能は未対応です。)

機能表

機能	設定	表示	内容
運転/停止	○	○	運転/停止操作が可能。
運転モード切替	○	○	冷房/暖房/送風/自動の切換えが可能。 ※「自動」は、Wコイル時のみ。
風速	○	○	3段階の切替が可能。
室温設定	○	○	下記の範囲で温度設定が可能。 ※「自動」は、Wコイル時のみ。 冷房運転時 暖房運転時 自動運転時 設定温度範囲 19℃~30℃ 17℃~28℃ 19℃~28℃
手元操作への禁止/許可	×	○	集中コントローラからの設定により、運転/停止、運転モード、設定温度、フィルターリセットの操作が禁止されます。 *禁止中は「集中管理」が点灯。
運転モードの切替制限	×	○	集中コントローラからの設定により、モード切替の操作禁止。
異常表示	-	○	現在発生している異常内容を、アドレスとともに表示。
タイマー運転	○	○	週間スケジュールタイマー対応 (PAR-38,40,41MAの場合のみ) 簡易タイマー/消し忘れタイマーの何れかを使用可能。 ・簡易タイマー: ON/OFFを1回行うタイマー ・消し忘れタイマー: 運転後に一定時間経過すると停止するタイマー
温度設定範囲制限機能	○	○	初期設定により、室温設定の温度範囲を制限することが可能。
操作制限機能	○	○	リモコンスイッチの操作ロックの設定/解除が可能。 ・運転停止、運転モード、設定温度のそれぞれをロック (PAR-38,40,41MAの場合) ・全スイッチロック、運転/停止スイッチ以外のスイッチロック (PAR-26MA2の場合)

※ ○ : グループ別 / × : 対応不可

配線方法

(1) MAリモコンのみ使用のシステム

(a) 集中管理用伝送線(M-NET伝送線)

接続不要です。

※メンテナンスツールの使用には、集中管理用伝送線(M-NET伝送線)の接続及び給電装置の接続が必要になります。

(b) MAリモコン配線

制御箱内のMAリモコン線用端子台の1、2端子をそれぞれMAリモコン(MA)の端子台に接続します。(無極性2線)
(接続、及び、配線については、MAリモコンの据付説明書をご覧ください。)

[2リモコン運転の場合]

2リモコンとする場合は、制御箱内のMAリモコン線用端子台の1、2端子と2つのMAの端子台をそれぞれ接続します。

※一方のMAリモコンの主従切換スイッチを従リモコンに設定してください。

(設定方法は、MAリモコンの据付説明書をご覧ください。)

[グループ運転の場合]

MAリモコンの渡り配線でグループ設定を行います。1グループに設定可能なFCUは、最大16台となります。

グループ運転する場合は、同一グループ内の全FCUのMAリモコン線用端子台の1、2端子同士を接続し、一方のFCUのMAリモコン線用端子台の1、2端子とMAリモコンの端子を接続します。

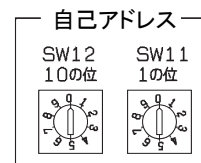
※必ずアドレス設定を行ってください。(アドレス設定を行っていないと、ユニットが正常に運転出来ません)

(c) スイッチ設定

以下の通り、アドレス設定が必要です。

アドレス設定は、制御箱内マイコンボード上のロータリースイッチ(SW11・SW12)でアドレスを設定します。

ユニットまたはコントローラー	アドレス 設定範囲	設定方法	工場出荷時
FCU	01~50	親機としたいFCUに、同一グループ内の最も若いアドレスを設定 同一グループ内の親機アドレスに連番で設定 [親機+1、+2、+3、……]	00
MAリモコン	主リモコン	設定不要	主
	従リモコン	従リモコン	



(2) AE-200J(空調冷熱総合管理システム) & MAリモコンのシステム

(a) 集中管理用伝送線(M-NET伝送線) ※必ずシールド線をご使用ください。(AE-200J 据付工事説明書)

AE-200JのA、B端子、伝送線用給電装置の伝送線用端子台のA、B端子、FCUのM-NET伝送線用端子台のA、B端子を渡り配線します。

[シールド線の処理]

シールド線のアースは、AE-200J、およびFCUの伝送線用(M-NET)端子台のS端子を渡り配線します。

(b) MAリモコン配線

(1) -bと同様

[2リモコン運転の場合]

(1) -bと同様

[グループ運転の場合]

(1) -bと同様

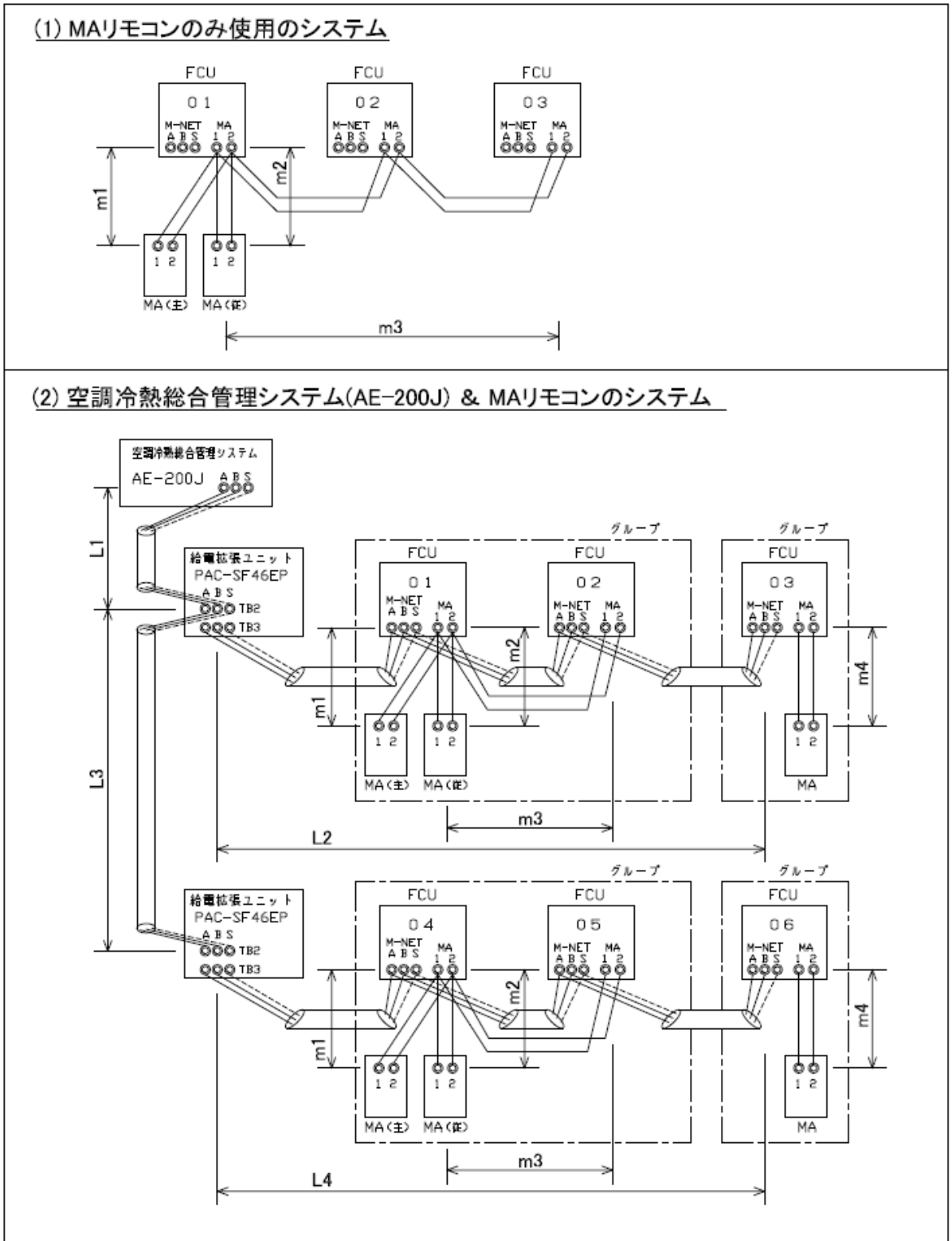
※AE-200Jを利用するシステムでは、AE-200JとMAリモコンの渡り配線のグループ設定をあわせる必要があります。

(設定方法は、AE-200Jの取扱説明書・据付説明書をご覧ください。)

(c) スイッチ設定

(1) -cと同様

制御線配線例



許容長

(a) MAリモコン配線

総延長

$m_1, m_2, m_4 \leq 200\text{m}$ 、 $m_1+m_2+m_3 \leq 200\text{m}$
※2リモコンの場合は、100m

(b) 集中管理用伝送線(M-NET伝送線)

最延長

$L_1+L_2 \leq 500\text{m}$ 、 $L_1+L_3+L_4 \leq 500\text{m}$
 $L_2+L_3+L_4 \leq 500\text{m}$ 、 $L_1, L_2, L_3, L_4 \leq 200\text{m}$

● MA スマートリモコン 仕様書 PAR-41MA

■仕様表

項目	内容
外形寸法(H×W×D)	120×120×14.5mm (突起部除く)
質量	0.25kg以下
電源	DC12V 室内ユニットより伝送線を介して受電
使用環境条件	温度 0～40℃
	湿度 20～95%RH(結露なきこと)
材質	ABS(意匠面はPMMA)
外観色	クリアホワイト(マンセル 1.0Y9.2/0.2)
据付方法	JISC8340の1個用または2個用スイッチボックス(現地手配)へ取付け、または、壁に直付け。 MAリモコン線は、無極性2線。MAリモコン専用端子に0.3mm ² 2心ケーブルで接続。 ティマルS(PUSY-P80,112形)、スリムK(PUZ-KP140,160形)と接続し、リモコン線の総延長(※1)が10m以上で使用する場合は、シールド線(MVVS:0.3mm ² 2心ケーブル)を使用してください。※2 別売品リモコンケーブル PAC-YT81HC(10m) PAC-YT82HC(20m) ※3

※1 室内ユニットのMAリモコン端子台(TB15)間の渡り配線も含まれます。

※2 シールド線のアースは室内ユニットのMAリモコン用S端子に接続してください。

※3 ティマルS(PUSY-P80,112形)およびスリムK(PUZ-KP140,160形)の機種と接続する場合は使用できません。

■接続機種

制御対象ユニット	
マルチエアコン用室内ユニット	Mr.Slim室内ユニット(A制御)
マルチエアコン用ロスタイ ※4	外気処理ユニット

※4 室内ユニットを介して接続(直接接続不可)

■機能表

○:グループ別操作 ×:対応不可 -:設定できません

1.操作/表示

項目	設定	表示	内容
運転/停止	○	○	運転/停止の切り換えができます。
運転モード切換	○	○	冷房/ドライ/送風/自動(デュアルオートモード含む)/暖房の切り換えができます。 ※室内ユニットにより選択可能な運転モードは異なります。
室温設定	○	○	室温設定ができます。 ※室内ユニットの機種により温度範囲が異なります。 なお、機能設定による制限や設定範囲制限機能等の設定値により温度設定範囲が制限される場合があります。 (下記は標準機種の場合) ・冷房/ドライ:19～30℃ ・暖房:17～28℃/自動:19～28℃ ※室内ユニット機種により0.5℃単位で設定できます。
風速設定	○	○	風速の切り換えができます。 ※ユニットにより選択可能な風速は異なります。
風向設定	○	○	風向の切り換えができます。 ※ユニットにより選択可能な風向は異なります。
ルーバー設定	○	○	ルーバーの運転/停止切り換えができます。
換気機器操作	○	○	マルチエアコン接続時 マルチエアコン用ロスタイの連動設定及び連動運転設定ができます。 換気連動機器の停止/弱/強の切り換え可能 スリムエアコン接続時(A制御) マイコンタイプロスタイの連動運転操作ができます。 換気連動機器の弱/強の切り換え可能
ハイパワー運転 ※5	○	○	最大30分間、能力を上げて冷房または暖房運転します。
自動昇降ルーバー設定/操作 ※5	○	○	自動昇降ルーバーの上昇/下降操作ができます。 また、下降距離設定ができます。
自動清掃設定/操作 ※5	○	○	自動清掃を行う時間帯を設定できます。また、手動による自動清掃が行えます。
バックライト	○	○	バックライトの点灯時間を設定できます。 (点灯時間は画面により異なります)
リモコン名称	○	○	メイン画面にリモコン名称を表示できます。
メイン画面切り換え機能	○	○	メイン画面表示を「詳細画面」、「簡易画面」、「日英併記」から選択できます。

1.操作/表示(続き)

項目	設定	表示	内容
時刻設定 ※6	○	○	年月日、時間、分を設定できます。設定した時刻はメイン画面に表示されます(曜日も表示されます)。メイン画面に時刻を表示しない設定も可能です。
時計表示形式切り換え機能	○	○	時計表示を12時間表示(時刻の前にAM/PM表示、時刻の後にAM/PM表示)、24時間表示から選択できます。
室温表示	-	○	運転時、温度を表示します。(詳細画面のみ) ※室内ユニット機種により0.5℃単位で表示します。
異常表示	-	○	現在発生している異常内容を、アドレス、発生日時とともに表示します。携帯電話点検コード検索サービスサイトの二次元コードも表示します。 また異常発生時に、空調ユニットの形名や製造番号、連絡先の電話番号を表示させることが可能です(事前入力が必要)。 ※異常内容によりアドレスが表示されない場合もあります。
フィルター情報	-	○	フィルターの清掃またはダストボックスのごみ捨て時期になるとフィルターサインを表示します。(詳細画面のみ)
急速表示 ※5	×	○	急速運転している場合、急速を表示します。
Bluetooth接続情報, Bluetooth設定 ※7	○	○	本機をBluetooth®にて操作するための情報を確認・変更することが可能です。 Bluetooth®有効時は、専用アプリをインストールしたスマートフォン/タブレットにて各種操作・設定が可能です。

2.スケジュール・タイマー

項目	設定	表示	内容
タイマー運転	○	○	オン/オフタイマー: オン/オフをそれぞれ1回/日行うタイマー ・5分単位で時刻を設定 ・オン時刻、またはオフ時刻のみの設定も可能 消忘れタイマー: 運転後に一定時間経過すると停止するタイマー ・運転時間を30分～240分/10分単位で設定可能
週間スケジュール	○	○	曜日ごとにON/OFF、温度設定を行うタイマー ・曜日ごとに5分単位で8回まで設定可能(2パターン設定可能) ※オン/オフタイマーが有効中は動作しません。
室外サイレントモード ※5	○	○	静音性を優先して運転する時間帯を曜日ごと設定できます。 ・5分単位で開始時刻と終了時刻 ・静音レベルを標準、中、静から設定します
省エネ運転スケジュール ※5	○	○	曜日ごとに省エネ運転開始時刻と停止時刻、及び能力セーブ値を設定できます(90～50%,0%/10%単位)。(5分単位で時刻を設定。1日4パターンまで設定可能。)

3.制限設定

項目	設定	表示	内容
手元操作への禁止/許可	×	○	システムコントロールの設定により、運転/停止、運転モード、設定温度、風速、風向、タイマー、フィルターサインレットの操作が禁止されます。 ※禁止中は対応するアイコンが点灯します(詳細画面のみ)
操作ロック	○	○	運転/停止、運転モード、設定温度、風向切り換え操作、風速切り換え操作、ルーバー切り換え操作、メニュー操作をそれぞれ操作禁止することができます。
設定温度範囲制限機能	○	○	運転モードごとに室温設定の温度範囲を制限することができます。
設定温度自動復帰	○	×	設定時間後に、設定した温度に戻ります。 (10分単位で30～120分まで設定可能です。) ※設定温度範囲制限中は動作しません。
パースワート	○	×	管理用パースワート(スケジュール等の設定に必要)、サービス用パースワート(試運転、機能選択等の操作に必要)が設定できます。

4. その他

項目	設定	表示	内容
エネルギー管理表示 ※8	○	○	停止操作時に当日の累積及び前日のエネルギー使用量を表示します。専用メニューにて当月含め14ヵ月分、当日を含め31日分のエネルギー使用量を確認できます。
コントラスト調整	○	○	液晶のコントラスト(濃淡)・輝度を調整できます。
風向固定設定 ※5	○	×	上下風向:ファンごとに上下風向の固定操作をします。 ※1箇所だけドラフトモードの設定ができます。 左右風向:ファンごとに左右風向の固定操作をします。
冷風防止ファン設定 ※5	○	×	標準吹きよりも吹出口の角度を上向きに調節できます。
サービスマ機能 ※5	○	○	試運転、機能選択、スマートメンテナンス、要求コード送信、異常履歴などに対応。
リモコン設定初期化	○	×	リモコンを工場出荷状態に戻すことができます。
人感ムーブアイ設定	○	○	ムーブアイ設定ができます。
パワーシェア運転設定 ※5	○	○	パワーシェア運転設定ができます。
風速自動静音設定 ※5	○	×	風速自動選択時、室内機に対し従来通りの風速制御を行うか、「強風」(最大風量)を使用しない風速制御を行うかの設定ができます。
白黒反転表示	○	○	リモコン背景色を白黒反転します。

※5 機能に対応しているユニットに対してのみ可能です。

※6 時計の精度は月差±45秒(25℃時)です。時計のバックアップ時間は3日です。

※7 Bluetooth®のワードマークおよびロゴは、Bluetooth SIG, Inc.が所有する登録商標であり、三菱電機株式会社は、これら商標を使用する許可を受けています。
他のトレードマークおよび商号は、各所有者が所有する財産です。

※8 エネルギー管理表示機能使用時は下記に注意してください。

- ・本機能はスリム機種のみに対応しています。
- ・スリム機種で本機能に対応していないユニットの場合は、CO2排出量を表示します。
- ・リモコンに表示されるエネルギー使用量は、運転状態から推定される消費電力から算出した目安であり、実際の消費電力とは異なる場合があります。
- ・法律に基づく温室効果ガス排出量の算出、空調料金計算、デマンド管理などには使用できません。
- ・室外ユニットより電力が供給される別売部品を除き、電気集じん器などの別売部品のエネルギー使用量は含まれていません。

機能対応一覧表(2019年5月 現在)

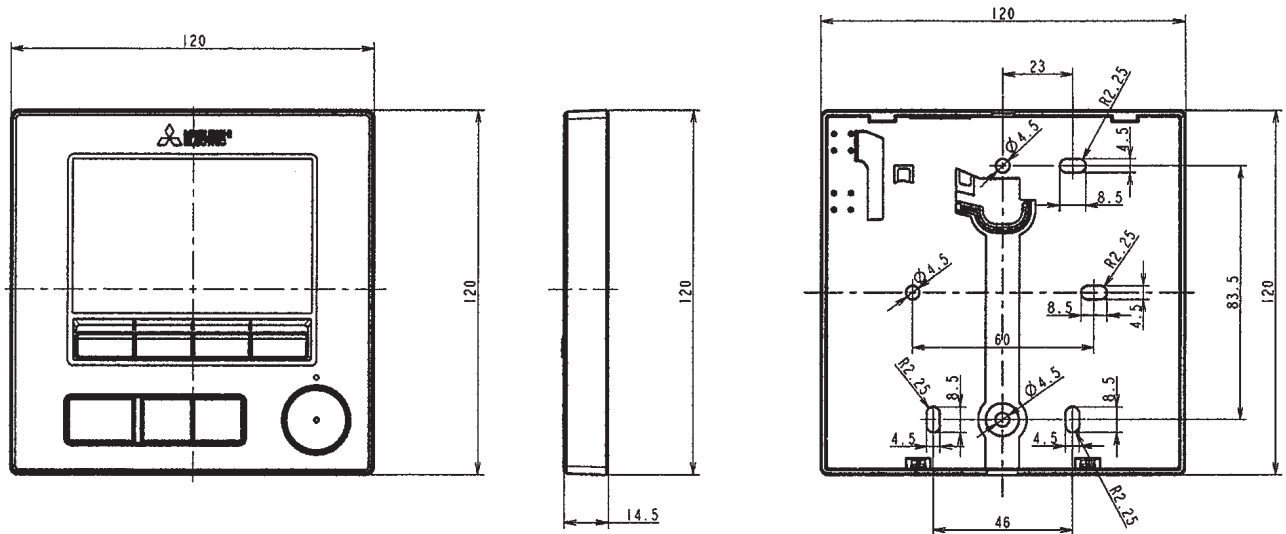
項目	機能	マルチ	スリム	ハースワート
操作/表示	運転/停止	○	○	—
	運転モード切替	○	○	—
	室温設定	○	○	—
	風速設定	○	○	—
	風向設定	○	○	—
	風あて・風よけ・ムラ無設定	×	○	—
	ルーバー設定	○	○	—
	換気機器操作	○	○	—
	ハイパワー運転	×	○	—
	自動昇降パネル操作	○	○	—
	自動清掃操作	○	○	—
	自動清掃設定	○	○	—
	バックライト	○	○	管理者用
	コントラスト調整	○	○	管理者用
	メイン画面切替機能	○	○	管理者用
	時刻設定	○	○	管理者用
	時計表示形式切替機能	○	○	管理者用
	リモコン名称	○	○	管理者用
	室温表示	○	○	管理者用
	異常表示	○	○	—
フィルター情報	○	○	—	
急速表示	○	×	—	
スケジュール・タイマー	ON/OFFタイマー運転	○	○	管理者用
	消忘れタイマー運転	○	○	管理者用
	週間スケジュール	○	○	管理者用
	室外サイレントモード	×	○	管理者用
省エネ設定	設定温度自動復帰	○	○	管理者用
	省エネ運転スケジュール	×	○	管理者用
	パワーシェア運転	×	○	管理者用
制限設定	操作ロック	○	○	管理者用
	設定温度範囲制限機能	○	○	管理者用
	ハースワート(管理/サービス)	○	○	管理者用 サービス用
その他	エネルギー使用量(停止時表示)	×	○	—
	エネルギー管理表示設定	×	○	管理者用
	風向固定設定	○	○	—
	冷風防止バーン	○	○	—
	人感ムーブアイ設定	○	○	—
	風速自動静音設定	○	○	—
	試運転	○	○	サービス用
	ユニット情報登録	○	○	サービス用
	販売店情報登録	○	○	サービス用
	サービス店情報登録	○	○	サービス用
	機能選択	○	○	サービス用
	スムーズメンテナンス機能	×	○	サービス用
	リモコン設定初期化	○	○	サービス用

注)接続機種により使用できる機能が異なります。

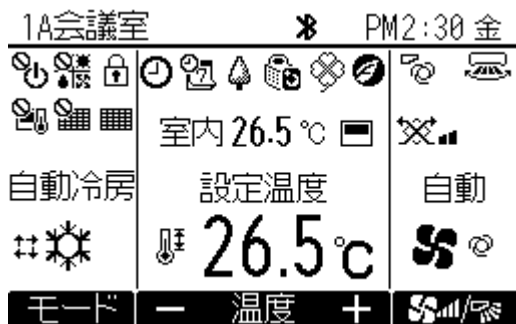
注)Bluetooth®を搭載し、専用アプリをインストールしたスマートフォンにて各種操作・設定が可能です。

Bluetooth®の使用方法については取扱説明書(Bluetooth®設定編)を参照してください。

● MA スマートリモコン 仕様書
PAR-41MA



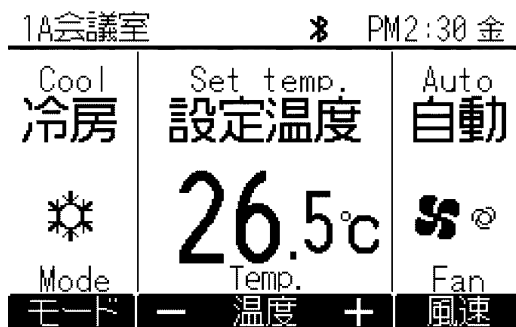
メイン画面(詳細)



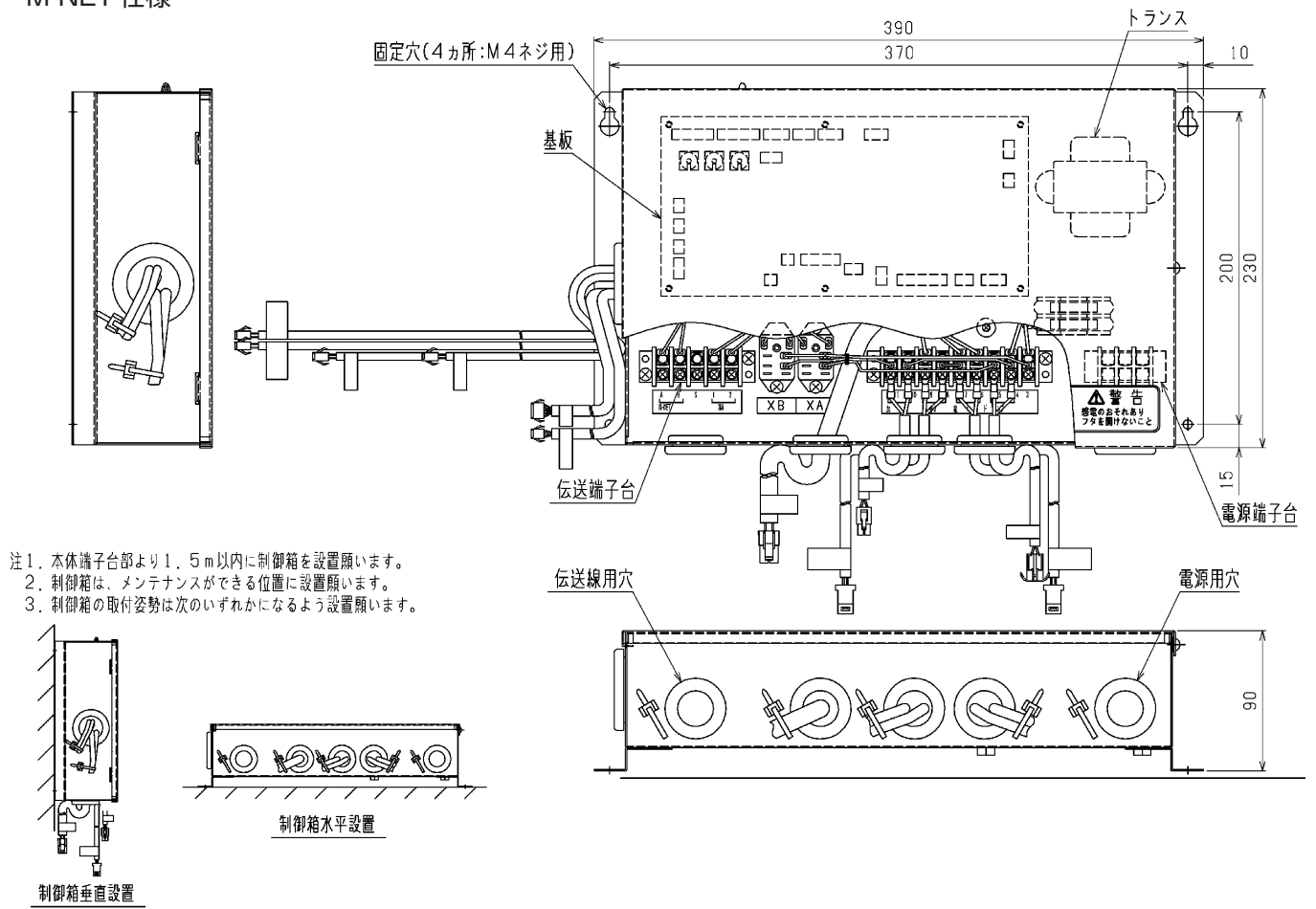
メイン画面(簡易)



メイン画面(日英併記)

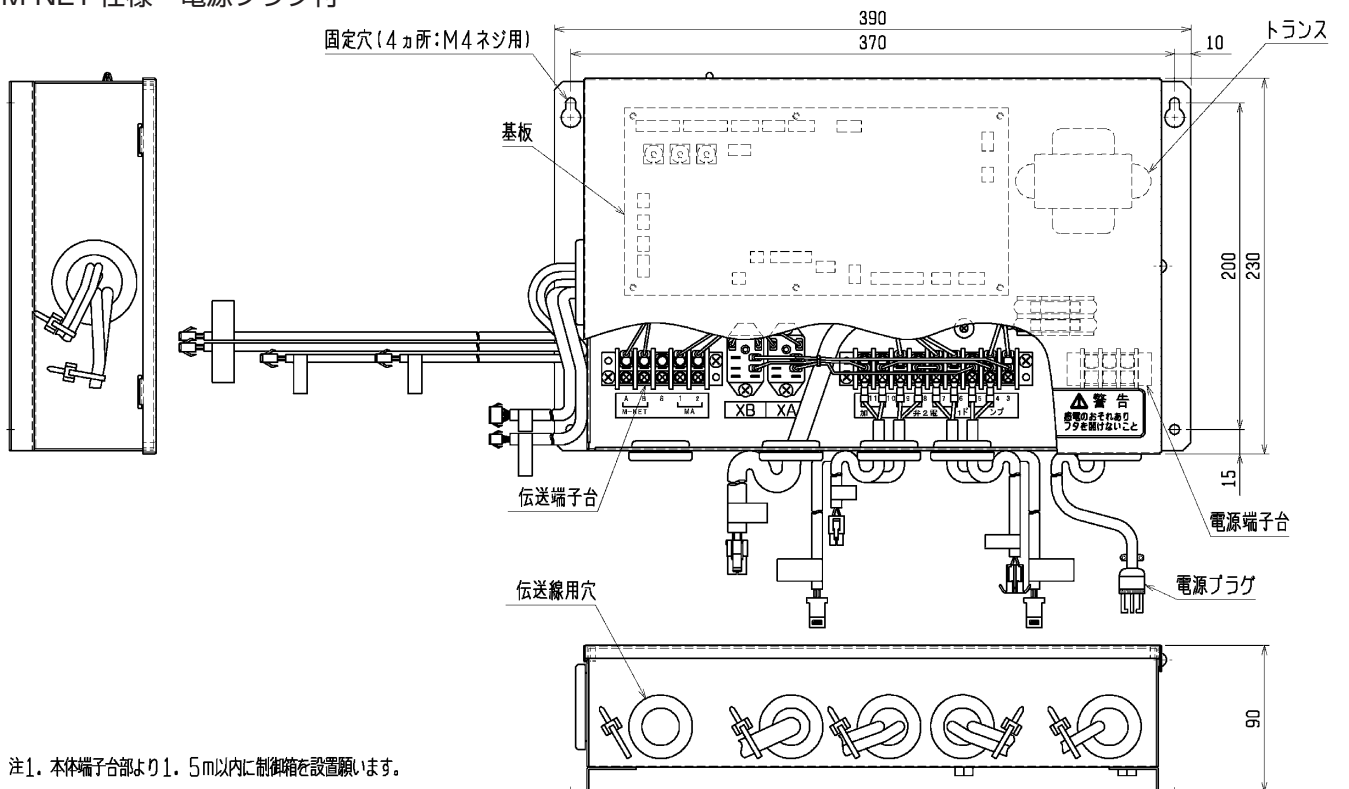


●制御箱（本体別置形） 外形図
M-NET 仕様



- 注1. 本体端子台部より1.5m以内に制御箱を設置願います。
- 注2. 制御箱は、メンテナンスができる位置に設置願います。
- 注3. 制御箱の取付姿勢は次のいずれかになるよう設置願います。

●制御箱（本体別置形） 外形図
M-NET 仕様 電源プラグ付



- 注1. 本体端子台部より1.5m以内に制御箱を設置願います。

● 伝送線用給電拡張ユニット
PAC-SF46EP

仕様表

項目	内容
寸法	340(H)×360(W)×59.2(D)mm
質量	3.4kg
電源	AC100VまたはAC200V(50/60Hz)
消費電力	95W
使用環境	温度 0~40℃ 湿度 30~90%RH (結露なきこと)
電源線・アース線・伝送線	電源線・アース線 電線の種類・・・VCT・VVF・VVRまたはこれに相当するもの 電線サイズ・・・2mm ² 以上(φ1.6mm以上) M-NET伝送線 いずれかのシールドケーブルをご使用ください。 CPEVS ……φ1.2mm~φ1.6mm×1P CVVS・MVVS ……1.25mm ² ~2mm ² ×2C
外装材質	電気亜鉛メッキ鋼板
据付方法	水平・垂直方向据え付け可能。ただし垂直方向の場合、貼付シールの方向とする。

(1) M-NET給電能力(TB2)

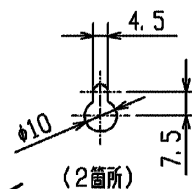
PAC-SF46EPの給電能力係数は100です。したがって本機1台で下表に示すシステムコントローラーが接続可能です。

表1 コントローラーの消費電力係数

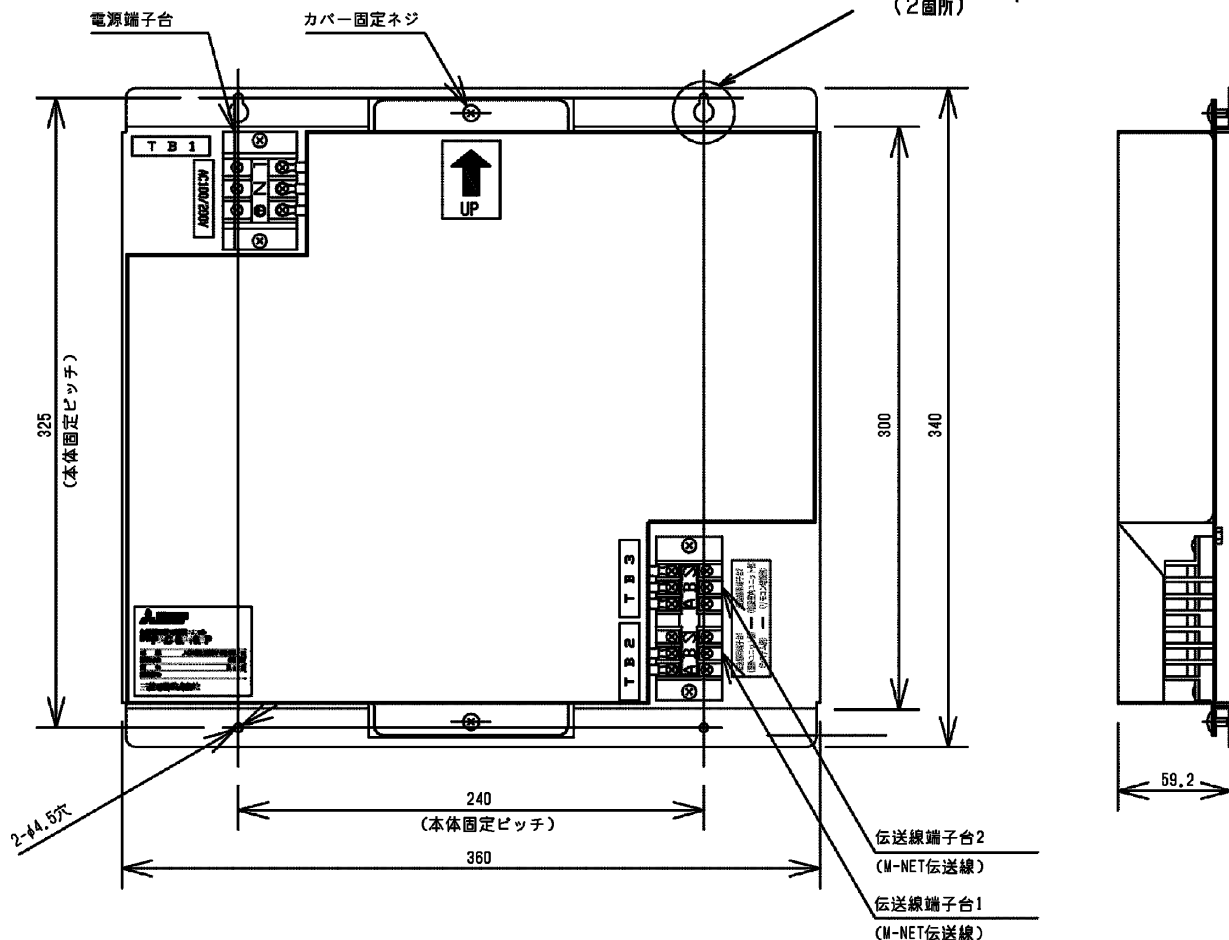
システムコントローラー		手元リモコン	
システムリモコン (PAC-SF50AT)	ON/OFFリモコン	MEリモコン (PAR-30ME)	ロスナイリモコン
6	4	2	1

表2 接続可能台数(PAC-SF46EP使用時)

システムコントローラー		手元リモコン	
システムリモコン (PAC-SF50AT)	ON/OFFリモコン	MEリモコン (PAR-30ME)	ロスナイリモコン
6台	6台	40台	40台

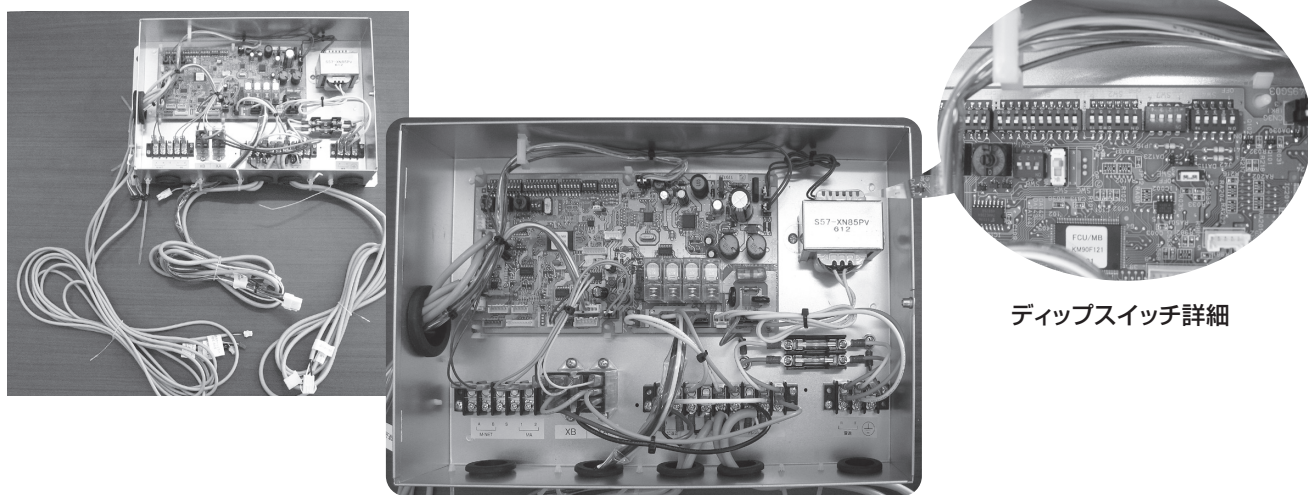
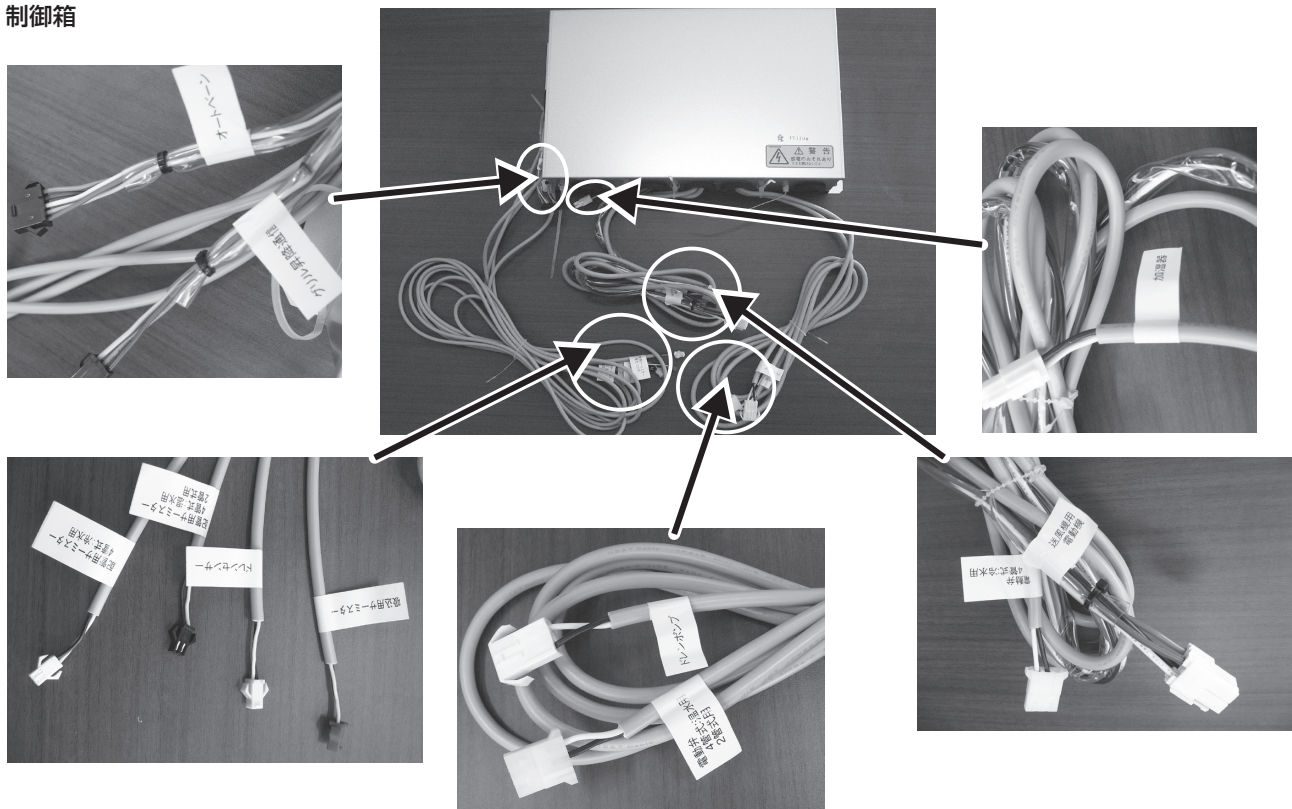


外形図

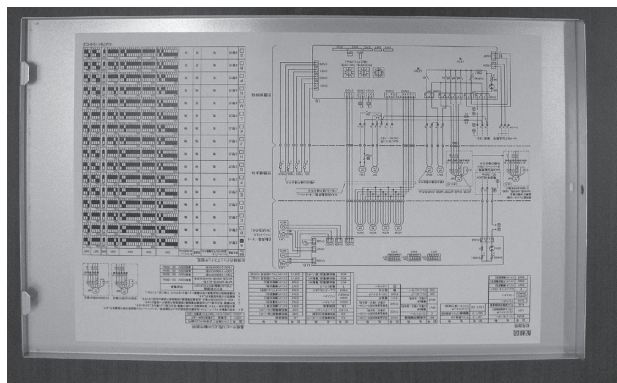


M-NET制御箱

① 制御箱



制御箱蓋の裏側



【注意】

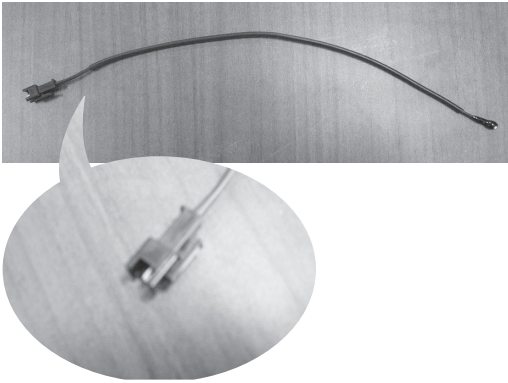
- ① 2管式熱交換器と4管式熱交換器ではディップスイッチの設定が変わります。4管式熱交換器でご利用いただく際は必ず熱交換器の指定をお願い致します。
- ② 冷暖自動切換は4管式熱交換器の場合のみ設定が可能です。2管式の場合は設定ができませんのでご注意ください。

【理由】

2管式熱交換器の場合は、例えば冷暖自動切換により制御器が「冷房」と判断した場合でも、冬場であれば温水しか供給されておらず、冷房運転が出来ないので設定不可としています。一方、4管式熱交換器の場合は季節を問わず、冷温水両方の供給ができるため、冷暖自動切換の設定が可能です。

●付属品

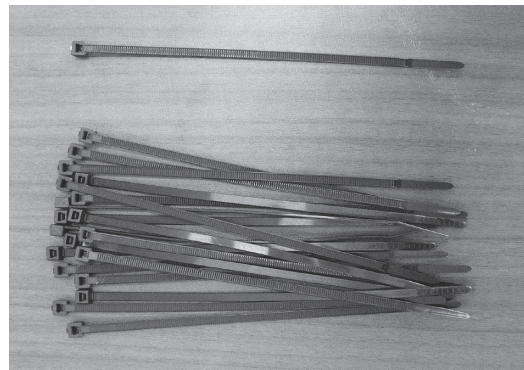
② 配管用サーミスター



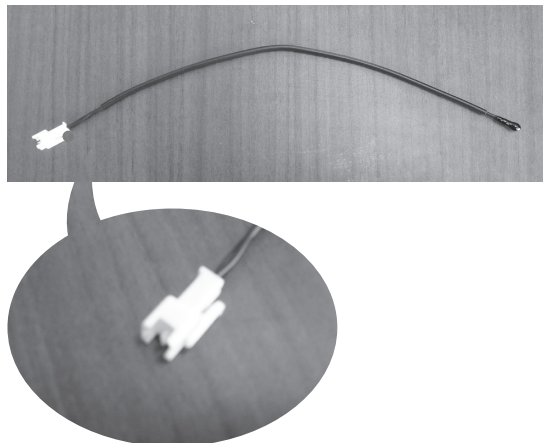
③ コネクターカバー



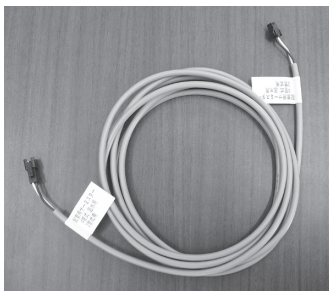
④ 結束バンド



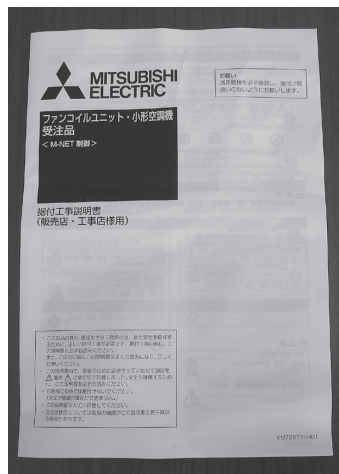
⑤ 配管用サーミスター
(4管式熱交換器仕様時に使用)



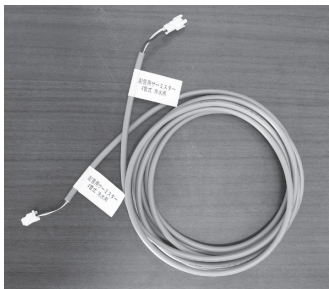
⑥ 配管用サーミスター中継線



⑧ 取扱説明書



⑦ 配管用サーミスター中継線
(4管式熱交換器仕様時に使用)



よくある問合せ

	20℃		30℃	
冷房	冷房(正常) FAN:通常制御 電動弁:通常制御	冷房 → 準備中 (準備中1) FAN:弱風 電動弁:閉	冷房 → 準備中 (準備中2)	冷房 → 準備中 (準備中2) FAN:弱風 電動弁:閉
暖房	冷房 → 準備中 (準備中2) FAN:弱風 電動弁:閉	冷房 → 準備中 (準備中1) FAN:弱風 電動弁:閉	暖房(正常)	暖房(正常) FAN:通常制御 電動弁:通常制御

電動弁の開閉について

(1) 暖房時: 運転開始時

- ① 水温30℃以上 ⇒ 正常、通常制御
 - ② 水温30℃未満 ⇒ 準備中1(弱風)、電動弁:開
 - (a) 1分以上経過後、水温が30℃以上 ⇒ 正常、通常制御
 - (b) 水温が20℃を超え30℃未満 ⇒ 準備中1(弱風)継続、電動弁:開
 - (c) 5分後、水温が20℃以下 ⇒ 準備中2(弱風)、電動弁:閉
- ※ 準備中2になった場合は、30分毎に準備中1へ移行する。

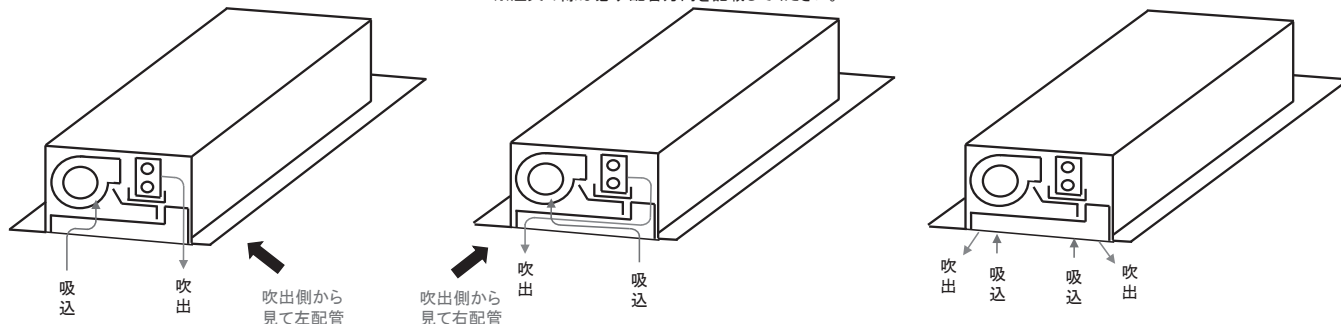
(20) 右配管仕様[仕様コード:PR]

1 用途・特長

片吹出 左配管
本体、化粧パネルともに標準品

片吹出 右配管
本体は標準品
化粧パネルは右配管仕様特殊品(受注品)
※注文の際は必ず配管方向を記載してください。

両吹出 左配管/右配管 兼用
本体、化粧パネルともに標準品



(21) 低水量熱交換器仕様[仕様コード:NLW]

1 用途・特長

- ・水出入口温度差(8K)を大きく取って少ない水量で高い能力が発揮できます。
- ・建物全体に流れる循環水量が低減できるので、ポンプ容量、配管サイズを小さくでき効率的なシステムとなります。超高層、大規模な建物に最適です。
- ・蓄熱槽を利用した熱源プラントでは蓄熱槽内の温度差を高く取れるので効率的な運転に最適です。
- ・基本仕様と比較して温水温度が低温であっても十分な暖房能力が得られます。

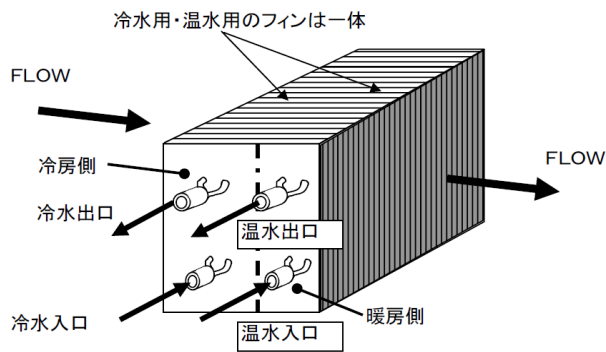
2 基本仕様からの改造点

- ・冷温水の通水経路を長く取る事により、熱交換効率を上げた熱交換器に変更します。
※温度差は8K

(22) 4管式コイル仕様[仕様コード:N4K]

1 用途・特長

- ・熱交換器の同一フィン内に冷水コイル、温水コイルをセットしているので冷水、温水を交互に通水し室内の状態にあわせた冷暖切替を素早くスムーズに行えます。
- ・中間期や負荷変動の激しい室内では、その時間帯や負荷状況にあわせた冷暖房の切替が必要となりますが、そのようなニーズに素早く対応します。
- ・冷房、暖房の切替が通水の温度を上げ下げする事なくできるので温水、冷水のエネルギーを損なわずに省エネ運転できます。



2 基本仕様からの改造点

- ・冷水コイル、温水コイルを同一フィンで一体化したコイルを本体に組み込みます。

冷水コイル	基本仕様位置
ドレン配管	冷水コイルと同一方向
温水コイル	冷水コイルと同一方向

3 注意事項

- ・電動3方弁組込仕様との組合せはできません。
- ・冷水、温水は同時に流せません。また、同一のフィンに冷水チューブと温水チューブが通っている為、再熱除湿運転が不可となります。(CHコイル)
※再熱除湿とは
フィンが冷水/温水用にわかれた熱交換器を用いて冷房のように室内の温度を下げることなく、湿度だけを下げられる機能です。
(別途、再熱除湿が可能なDCコイルをご用意ください。)

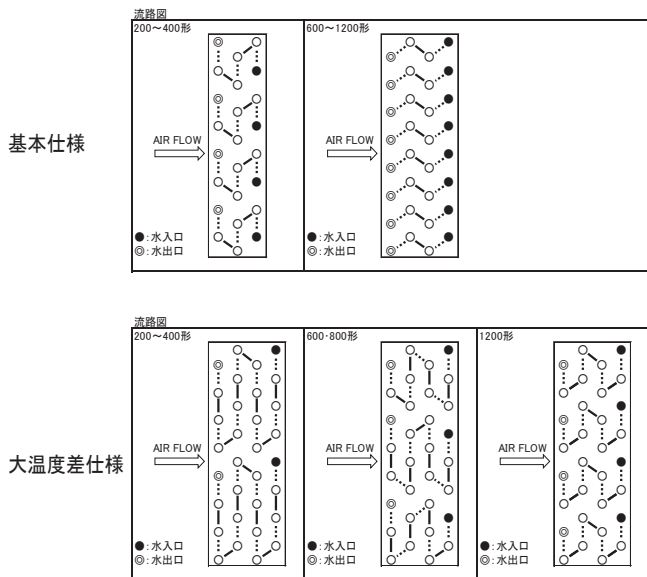
(23) 大温度差熱交換器仕様[仕様コード:NLTD]

1 用途・特長

- ・水出入口温度差(10K)を大きく取って少ない水量で高い能力が発揮できます。
- ・建物全体に流れる循環水量が低減できるので、ポンプ容量、配管サイズを小さくでき効率的なシステムとなります。超高層、大規模な建物に最適です。
- ・蓄熱槽を利用した熱源プラントでは蓄熱槽内の温度差を高く取れるので効率的な運転に最適です。
- ・基本仕様と比較して温水温度が低温であっても十分な暖房能力が得られます。

2 基本仕様からの改造点

- ・冷温水の通水経路を長く取る事により、熱交換効率を上げた熱交換器に変更します。
- ※温度差は10K



LH-600WCR-E		基本仕様品	大温度差仕様
水量(L/min)冷/暖		14.5	6.7
能力(kW)	冷房全熱	5.05	
	冷房顕熱	4.13	4.23
	暖房	8.84	10.71

←47%水量
←同一能力

同一能力で比較すると53%水量削減可

(24) 4管式大温度差仕様[仕様コード:N4LTD]

1 用途・特長

- ・以下の4管式コイルの特長に加え、水出入口温度差(8K)を大きく取って少ない水量で高い能力が発揮できます。
- ・熱交換器の同一フィン内に冷水コイル、温水コイルをセットしているので冷水、温水を交互に通水し室内の状態にあわせた冷暖切替を素早くスムーズに行えます。
- ・中間期や負荷変動の激しい室内では、その時間帯や負荷状況にあわせた冷暖房の切替が必要となりますが、そのようなニーズに素早く対応します。
- ・冷房、暖房の切替が通水の温度を上げ下げする事なくできるので温水、冷水のエネルギーを損なわずに省エネ運転できます。

2 基本仕様からの改造点

- ・冷水コイル、温水コイルを同一フィンで一体化したコイルを本体に組み込みます。
(冷水・温水・ドレン配管とも同一方向)
 - ・通水経路を長く取り、フィンを一体化することにより放熱面積を広く確保し、熱交換効率を上げた熱交換器に変更します。
- ※温度差は8K

LH-600WCR-E		4管式仕様品	大温度差仕様
水量(L/min)冷/暖		14.5/9.7	11.2/8.8
能力(kW)	冷房全熱	4.68	4.77
	冷房顕熱	3.89	
	暖房	6.89	

←78/91%水量

←同一能力

←同一能力

同一能力で比較すると冷水は22%、
温水は9%水量削減可

3 注意事項

- ・電動3方弁組込仕様との組合せはできません。
- ・冷水、温水は同時に流せません。また、同一のフィンに冷水チューブと温水チューブが通っている為、再熱除湿運転が不可となります。(CHコイル)

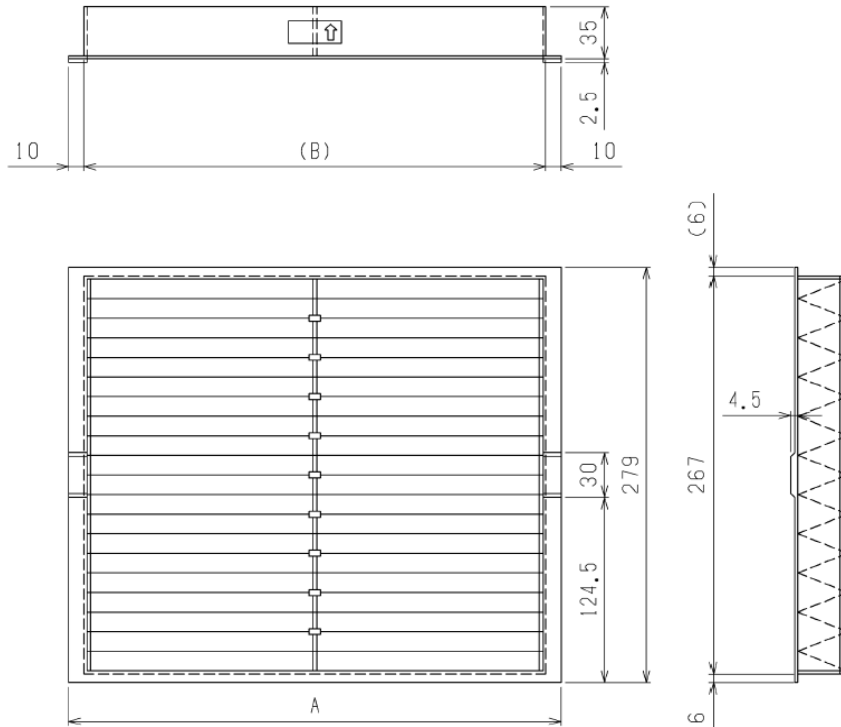
(25) 標準フィルター

1 用途・特長

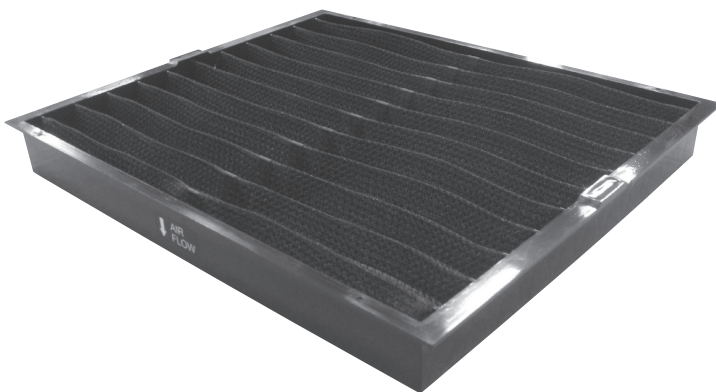
- ・フレッドフィルターですので水洗いでき再生使用可能です。
- ・フィルター枠は樹脂製です。
- ・性能は下表の通りです。

フィルター素材	PPハニカムネットフィルター
平均効率(AFI27%)	AFI質量法効率27%

標準フィルター詳細図



機種	使用個数	
	A寸法	B寸法
LH-200WCR-D	1	—
LH-200WCR-E	—	—
LH-300WCR-D	1	—
LH-300WCR-E	—	—
LH-400WCR-D	1	—
LH-400WCR-E	—	1
LH-600WCR-D	—	1
LH-600WCR-E	2	—
LH-800WCR-D	2	—
LH-800WCR-E	—	2
LH-1200WCR-D	—	2
LH-1200WCR-E	2	1
LH-1400WCR-D	2	1
A寸法	328	428
B寸法	308	408



(26) 高性能フィルター(NBS 65%・NBS 90%)組込[仕様コード: FN65・FN90]

1 用途・特長

- ・ビル管理法に準拠する循環空気の浄化に対応します。冷暖房だけでなく除塵能力も大幅にアップし空調品質の高級化に対応します。
- ・約3,000時間ノーメンテナンズのロングライフ構造になっています。

2 基本仕様からの改造点

- ・標準フィルターを集塵効率の高いものに交換します。
- ・性能は下表の通りです。

フィルター素材	合成繊維 不織布
平均効率(NBS 65%)	ASHRAE試験塵埃比色法効率 65% [DOP法 62%]
平均効率(NBS 90%)	ASHRAE試験塵埃比色法効率 90% [DOP法 85%]

3 注意事項

- ・高性能フィルターを組込む事で外形寸法が変わる機種がありますのでご注意願います。
- ・高性能フィルターの再生はできません。(使い捨てとなります。)
- ・別売品のAF-3WCR-C1、AF-4WCR-C1、AF-3WCR-C1-90、AF-4WCR-C1-90を取って頂き、現地で取付をお願い致します。
- ・高性能フィルターを使用時は結線変更が必要です。(下図1参照)
- ・本体の吊り高さ調整 α が基本仕様42mm → 12mmに変更になります。(下図2参照)

図1

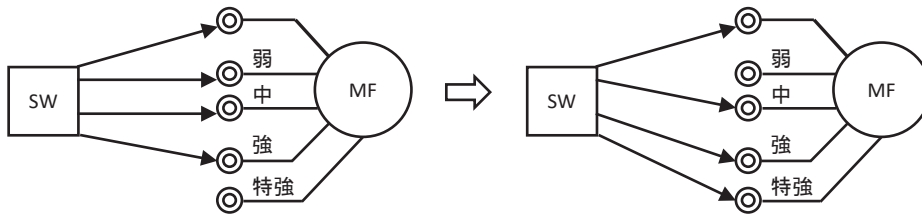
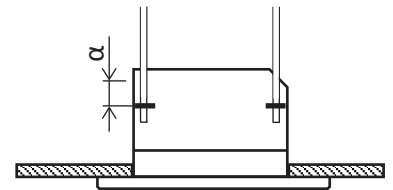
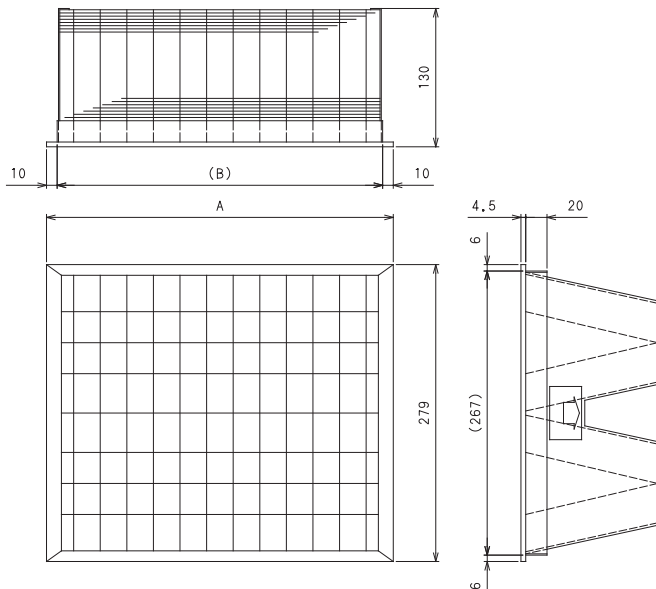


図2



高性能フィルター詳細図



機種/フィルター形名	使用個数			
	AF-3WCR-C1	AF-4WCR-C1	AF-3WCR-C1-90	AF-4WCR-C1-90
集塵効率	比色法65%	比色法65%	比色法90%	比色法90%
LH-200・300WCR-D, LH-200WCR-E	1	—	1	—
LH-400WCR-D, LH-300WCR-E	1	—	1	—
LH-600WCR-D, LH-400WCR-E	—	1	—	1
LH-800WCR-D, LH-600WCR-E	2	—	2	—
LH-1200WCR-D, LH-800WCR-E	—	2	—	2
LH-1400WCR-D, LH-1200WCR-E	2	1	2	1
A寸法	326	426	326	426
B寸法	306	406	306	406

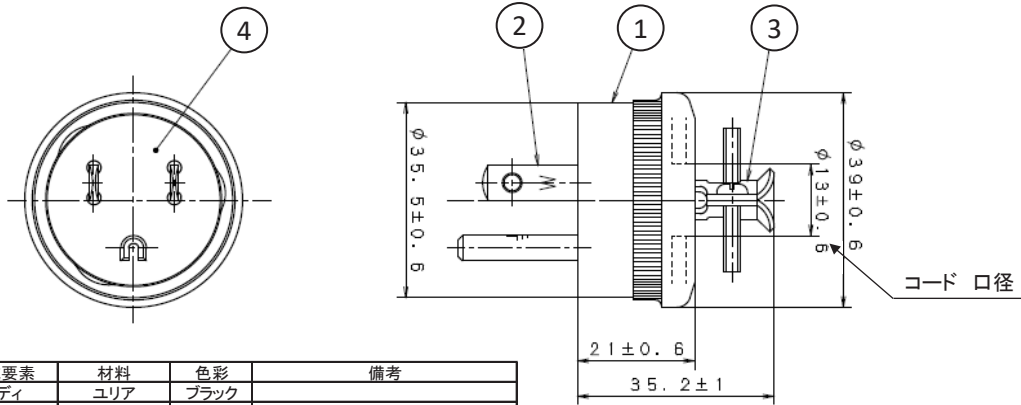
(27) 3Pプラグ[仕様コード: E3P]

1 用途・特長

- ・接地極付電源プラグを組込、プラグを差込むだけで接地施工できます。

2 基本仕様からの改造点

- ・電源コードの長さは有効長1.5mです。



番号	構成要素	材料	色彩	備考
1	ボディ	ユリア	ブラック	
2	検刃	黄銅板		ニッケルめっき
3	コードグリップ	鋼板		亜鉛めっきクロメート処理(三価)
4	絶縁板	ポリプロピレン	グレー	

定 格	15 A 125 V
適 合 法 規	電気用品安全法 (特定電気用品)
参 考 規 格	J I S C 8 3 0 3 (配線用差込接続器) による

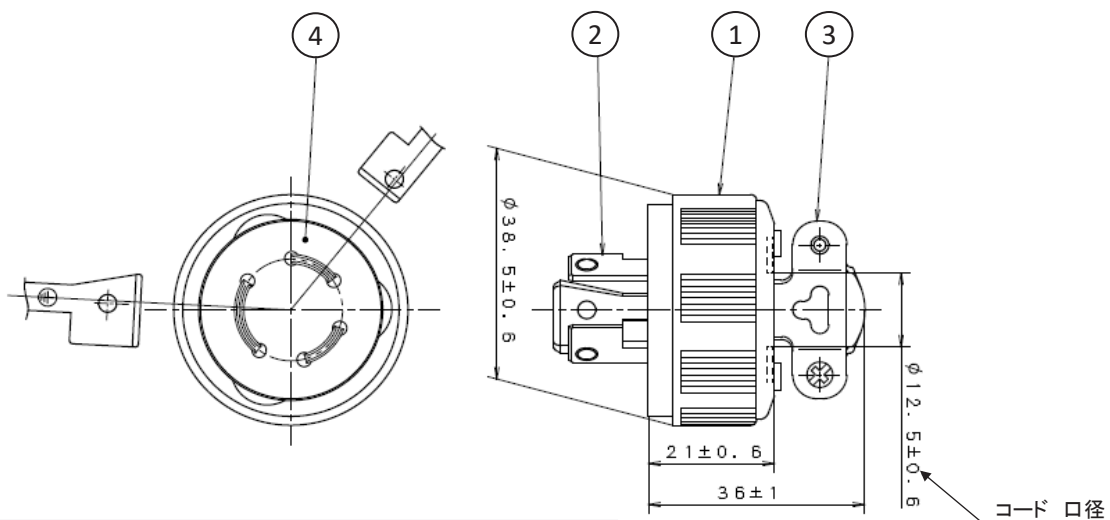
(28) 3Pツイストロックプラグ[仕様コード: E3TP]

1 用途・特長

- ・ツイストロック式の接地極付電源プラグを組込、プラグを差込むだけで接地施工できます。
- ・電源設置が、端子止めからコンセント方式となりますので、メンテナンス時の電源回路の遮断が容易となり、ツイストロック機構ですのでプラグが外れる心配がなく安心です。

2 基本仕様からの改造点

- ・電源コードの長さは有効長1.5mです。



番号	構成要素	材料	色彩	備考
1	ボディ	ユリア	ブラック	
2	検刃	黄銅板		ニッケルめっき
3	コードグリップ	鋼板		亜鉛めっきクロメート処理(三価)
4	絶縁板	ポリプロピレン	グレー	

定 格	15 A 125 V
適 合 法 規	電気用品安全法 (特定電気用品)
参 考 規 格	J I S C 8 3 0 3 (配線用差込接続器) による

(29) リレー組込[仕様コード:ERK]

1 用途・特長

- ・送風機の発停に連動させた無電圧接点を取り出し、遠方での表示やロスナイ等との連動制御が可能です。

2 基本仕様からの改造点

- ・リレーボックスを本体に取付けます。

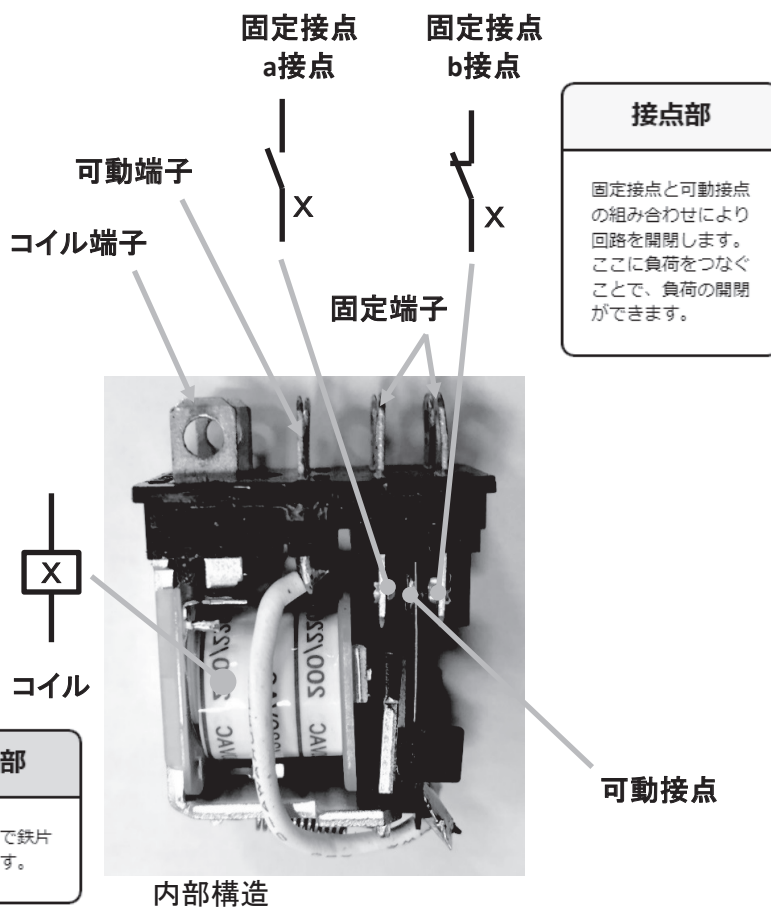
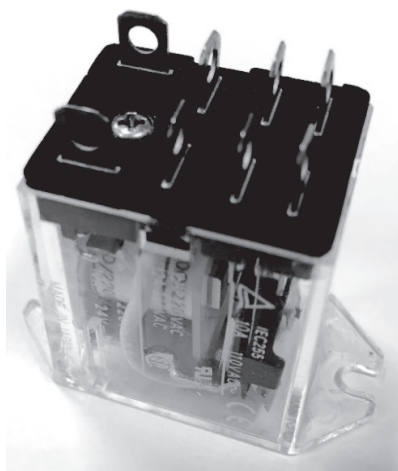
3 注意事項

- ・接点容量は『7A』です。

リレーの構造

リレーは電気信号を受けて機械的な動きに変えるコイル部と、電気を開閉する接点部で構成されます。

外観



ファンコイルユニット 2019年版

技術マニュアル

2方向カセット形

三菱電機冷熱応用システム株式会社

本 社 〒640-8686 和歌山県和歌山市手平6-5-66(三菱電機株式会社冷熱システム製作所内)
URL : <http://www.melars.co.jp>

お問い合わせは下記へどうぞ。

三菱電機住環境システムズ株式会社	北海道支社	(011)893-1342
三菱電機住環境システムズ株式会社	東北支社	(022)742-3020
三菱電機住環境システムズ株式会社	関東支社	(048)651-3224
三菱電機住環境システムズ株式会社	東京支社	(03)3847-4339
三菱電機住環境システムズ株式会社	中部支社	(052)527-2080
	北陸営業部	(076)252-9935
三菱電機住環境システムズ株式会社	関西支社	(06)6310-5060
三菱電機住環境システムズ株式会社	中四国支社	(082)504-7362
	営業本部(四国)	(087)879-1066
三菱電機住環境システムズ株式会社	九州支社	(092)476-7104
株式会社三菱電機ライフネットワーク	電住空調部	(03)3570-6822
沖縄三菱電機販売株式会社		(098)898-1111



暮らしと設備の業務支援サイト WIN²K

WIN²K

製品のカタログ・技術情報等はこちら
www.MitsubishiElectric.co.jp/wink

三菱電機WIN2K

検索

三菱電機

暮らしと設備

暮らしと設備の総合案内サイトはこちら
www.MitsubishiElectric.co.jp/setsubi

暮らしと設備

検索

三菱電機空調冷熱ワンコールシステム (365日・24時間受付)



24時間 365日
0120-9-24365 (無料)

問合せ先がご不明な際は、こちらにおかけください。

「修理のご依頼」「サービス部品のご相談」「技術相談」
(技術相談の対応時間は月～金曜 9:00～19:00、土曜・日曜・祝日 9:00～17:00)

店舗用・ビル用・設備用エアコン、チラー、冷凍機に関する技術相談専用

三菱電機冷熱相談センター

〈フリーボイス〉**0037-80-2224** / 〈携帯・IP電話対応〉**073-427-2224**

※対応時間はワンコールシステム「技術相談」と同様です