

小形空調機 技術マニュアル

床置高静圧形

■三相電源タイプ

LV-30, 50, 75, 100, 150, 200WPE-C2

■単相電源タイプ

LV-30, 50WPE-R-C2

目次

安全のために必ず守ること

一般事項	2
運搬・据付工事をするときに	3
据付工事をするときに	4
配管工事をするときに	4
電気工事をするときに	5
移設・修理をするときに	5
お願い	6

I 製品特長

[1]ラインアップ	7
[2]製品特長	8

II 製品仕様

[1]仕様表	9
プレナムタイプ	9
グリルタイプ	10
ダクトタイプ	11
電源単相 100V 仕様	12
[2]外形寸法図	13
プレナムタイプ	13
グリルタイプ	19
ダクトタイプ	25
[3]電気配線図	31
[4]内部構造図	32
[5]スイッチ部詳細図	35
[6]部品詳細図	36

III 製品データ

[1]冷房 / 暖房能力・水頭損失線図	40
冷房能力線図	40
暖房能力線図	52
水頭損失線図	58
[2]騒音特性	59
[3]重心位置	61
[4]耐震強度計算	62
[5]材料仕様書	68
[6]送風機性能線図 (グリルタイプ / ダクトタイプ)	71
[7]電流・入力線図 (グリルタイプ・ダクトタイプ)	81

IV 受注品

[1]受注仕様一覧	84
[2]受注仕様詳細	88
<1> 指定色	88
<2> 室内ドレンパン SUS	89
<3> 高水圧 (耐圧 1.56MPa)	89
<4> 運転 / 停止 / 異常表示用端子	90
<5> 異電圧 三相 400V 50/60Hz	90
<6> 異電圧 三相 440V 60Hz	90
<7> 蒸気ヒーター	92
<8> 温水ヒーター	98
<9> ベーパーパン加湿器	107
<10> 蒸気スプレー加湿器	109
<11> フィレドンフィルター (PS/300)	111
<12> 外気取入フランジ	114

V 据付方法

[1]据付工事	115
[2]配管・防露工事	117
[3]電気工事	119

VI 注意事項

[1]使用環境・循環水	121
[2]ユニット運転・停止時	122
[3]フィルターの清掃	122

VII 修理・点検・保全

[1]修理	123
[2]点検・保全	123

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、取り扱ってください。
- ◆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、使用者が軽傷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)



(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てください。
- ◆お使いになる方は、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。



警告

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。

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

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

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

ぬ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

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

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

異常時（こげ臭いなど）は、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・お客様相談窓口にご連絡すること。
- ◆ 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

据付台が傷んでいないか定期的に点検すること。

- ◆ ユニットの落下によるけがのおそれあり。



指示を実行

⚠ 注意

改造はしないこと。

- ◆ 水漏れ・けが・感電・火災のおそれあり。



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

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ぬれるおそれあり。



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

水の入った容器を製品などの上に載せないこと。

- ◆ 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

運転中および運転停止直後の吹出し口に素手で触れないこと。

- ◆ 火傷のおそれあり。



やけど注意

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

作業するときは保護具を身につけること。

- ◆ けがのおそれあり。



けが注意

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ぬれるおそれあり。
- ◆ においが発生するおそれあり。



指示を実行

水回路内の水が凍結する可能性のある地域では、水回路の温度が0℃以下にならないようにユニットを運転する。

- ◆ 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ぬれるおそれあり。



指示を実行

水回路を定期的に点検・洗浄すること。

- ◆ 水回路が汚れた場合、著しい性能低下や腐食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ぬれるおそれあり。



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

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ユニットを設置しないこと。

- ◆ 可燃性ガスがユニットの周囲にたまると、火災・爆発のおそれあり。



据付禁止

梱包材は廃棄すること。

- ◆ けがのおそれあり。



指示を実行

梱包材は破棄すること。

- ◆ 窒息事故のおそれあり。



指示を実行

三菱電機指定の部品を使用し、取り付けは販売店または専門業者に依頼すること。

- ◆ 水漏れ・感電・火災のおそれあり。



指示を実行

地震に備え、所定の据付工事を行うこと。

- ◆ ユニットの転倒・落下によるけがのおそれあり。



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

ユニットの質量に耐えられるところに据付けること。

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



指示を実行

⚠ 注意

ぬ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・床がぬれるおそれあり。



据付禁止

室内ユニットは水のかかるところや高湿度で結露するところには据付けないこと。

- ◆ 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

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。

- ◆ 水漏れ・けが・感電・故障・火災のおそれあり。



指示を実行

配管工事をするときに

⚠ 注意

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ぬれるおそれあり。



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・床がぬれるおそれあり。



指示を実行

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ぬれるおそれあり。



指示を実行

氷点下になる環境に据え付ける場合はドレン配管を断熱すること。

- ◆ 凍結により周囲がぬれるおそれあり。



指示を実行

作業完了後、水が漏れていないことを確認すること。

- ◆ 水漏れにより家財がぬれるおそれあり。
- ◆ 水漏れにより天井・床がぬれるおそれあり。



指示を実行

電気工事をするときに

警告

製品に指定以外の電源電圧を接続しないこと。

- ◆ 機器損傷・故障・発煙・火災のおそれあり。



接続禁止

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。

- ◆ 発熱・断線・発煙・発火・火災のおそれあり。



発火注意

電気工事は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と、感電・故障・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り付けること。

- ◆ 漏電遮断器はユニット1台につき1個設置すること。
- ◆ 取り付けない場合、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（手元開閉器〔開閉器とB種ヒューズ〕・配線用遮断器）を使用すること。

- ◆ 指定より大きな容量のブレーカを使用すると、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。

- ◆ 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。

- ◆ 感電・ノイズによる誤動作・発煙・発火・火災・爆発のおそれあり。



アース接続

移設・修理をするときに

警告

改造はしないこと。ユニットの移設・分解・修理は販売店または専門業者に依頼すること。

- ◆ 水漏れ・けが・感電・火災のおそれあり。



禁止

お願い

長時間使用しない時は、主電源を切ってください。

- ◆ 安全のため電源を切ること。故障のおそれあり。

運転期間中は電源を切らないでください。

- ◆ ドレンポンプや開閉に通電を要する電動弁を組込んだユニットは故障のおそれあり。

ユニットの使用温度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。

ユニットを電氣的ノイズの発生源がある所に据付ける場合は、ノイズ対策を行ってください。

- ◆ 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ユニットの故障・誤動作のおそれあり。

ユニットから発生する電氣的ノイズが問題となる所に据付ける場合は、ノイズ対策を行ってください。

- ◆ 医療行為を妨げるおそれあり。
- ◆ 映像放送の乱れ・雑音が生じるおそれあり。

I 製品特長

[1] ラインアップ

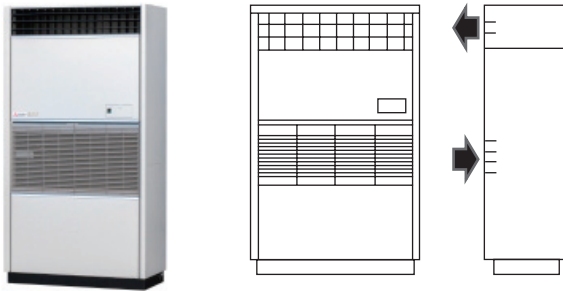
■ 機種／形名

電源仕様	機種／形名		基本仕様対応可否		
	本体	別売品 プレナムチャンバー	プレナムタイプ	グリルタイプ	ダクトタイプ
単相 100V	LV-30WPE-R-C2	—	◎	×	×
	LV-50WPE-R-C2	—	◎	×	×
三相 200V	LV-30WPE-C2	—	◎	○	○
	LV-50WPE-C2	—	◎	○	○
	LV-75WPE-C2	—	◎	○	○
	LV-100WPE-C2	DR-100WPE-C	◎/☆	○	○
	LV-150WPE-C2	DR-150WPE-C	○/☆	◎	○
	LV-200WPE-C2	DR-200WPE-C	○/☆	◎	○

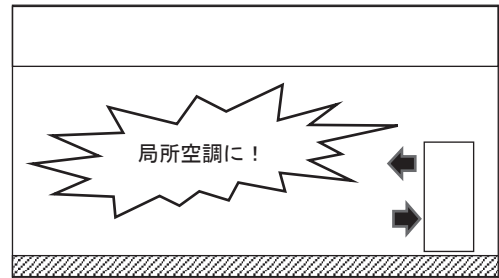
◎：標準品 ○：受注品で対応 ×：対応不可
☆：別売品プレナムチャンバーを別途手配・現地取付にて対応

■ 基本仕様

① プレナムタイプ < 前面直吸込／前面直吹出 >



ご使用例



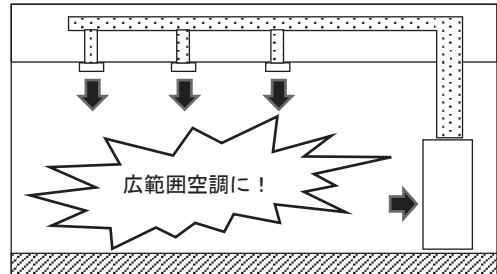
標準品からの変更点

	送風機関連	吸込口	吹出口
30～75形	—	—	—
100形	—	—	別売品プレナムチャンバー「DR-WPE-C」現地取付
150・200形	プーリー・Vベルト変更	—	別売品プレナムチャンバー「DR-WPE-C」現地取付

② グリルタイプ < 前面直吸込／上吹出 >



ご使用例

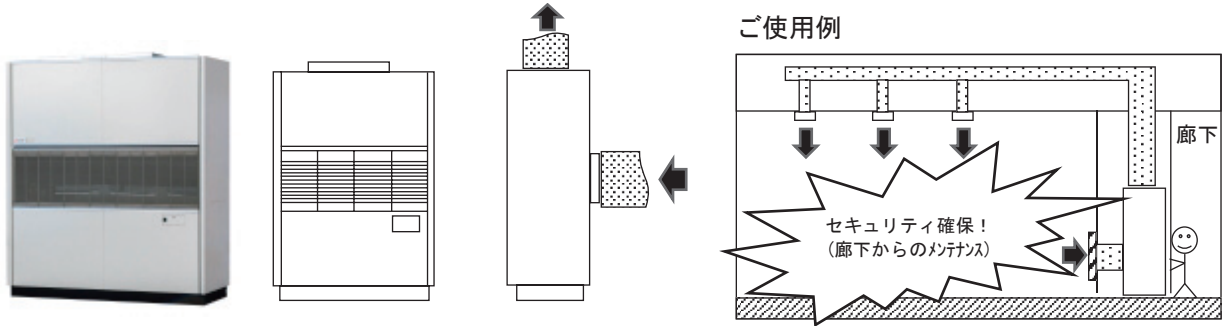


標準品からの変更点

※別梱付属品は現地取付

	送風機関連	吸込口	吹出口
30～75形	モーターを△結線に変更またはモーター容量アップ	—	吹出ダクトフランジ取付
100形	モーターを△結線に変更	—	吹出ダクトフランジ別梱付属
150・200形	客先指示によりモーター容量アップおよびプーリー・Vベルト変更	—	—

③ ダクトタイプ <後面吸込/上吹出>



標準品からの変更点

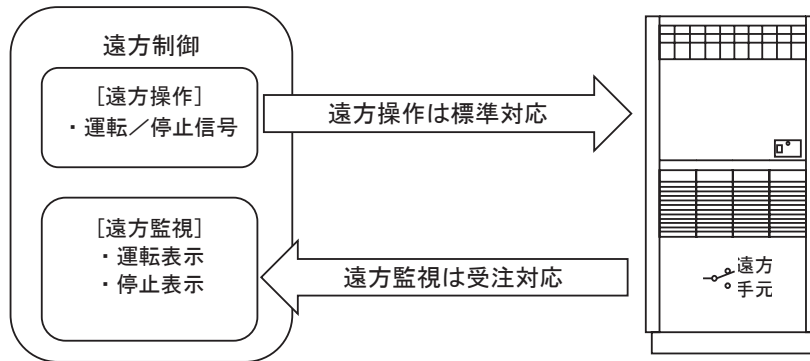
※別梱付属品は現地取付

	送風機関連	吸込口	吹出口
30～75形	モーターを△結線に変更またはモーター容量アップ	吸込ダクトフランジ別梱付属 前面塞ぎ板取付	吹出ダクトフランジ取付
100形	モーターを△結線に変更	吸込ダクトフランジ別梱付属 前面塞ぎ板取付	吹出ダクトフランジ別梱付属
150・200形	客先指示によりモーター容量アップ およびプーリー・Vベルト変更	吸込ダクトフランジ別梱付属 前面塞ぎ板取付	—

[2] 製品特長

- 遠方/手元切替スイッチ・遠方発停用端子を標準装備
- 運転/停止/異常表示用端子を受注対応で装備可能。(電源三相200V仕様のみ)

遠方/手元切替スイッチを「遠方」側に設定し、遠方発停用端子に接点を接続することにより、ユニットの運転/停止を遠方から操作することが可能です。また、ユニットの状態（運転/停止/異常）を表示するための信号取出用端子を装備することが可能です。



■ フィレドンフィルター取付可能

標準品フィルターに比べ捕集効率が高く、内部機器保護用として使用されるフィレドンフィルターを取付けることが可能です。フィルター枠がアルミ製で頑丈、水洗いができますので再利用が可能です。

■ 加湿器取付可能

ユニット内に蒸気スプレー加湿器・ベーパーパン加湿器を取付けることが可能です。ベーパーパン加湿器の場合、ヒューミディスタット（湿度調節器）との連動でより快適な加湿が可能です。

II 製品仕様

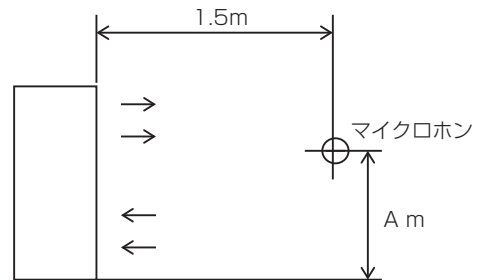
[1] 仕様表

■ プレナムタイプ

系統								
仕様 / 形名		30	50	75	100	150	200	
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 (kW)	0.06	0.13	0.30	0.60	2.20	3.70	
	送風機	銅板製シロッコファン						
定格	電動機定格	連続						
	電源	三相 200V 50/60Hz						
	電流 (A)	50Hz	0.53	0.85	1.40	3.70	6.50	9.50
		60Hz	0.66	1.00	1.70	3.90	6.00	10.00
	入力 (W)	50Hz	170	245	420	1160	1300	2100
60Hz		210	300	520	1250	1500	2700	
特性	冷房全熱 (kW)	9.71	16.18	24.26	32.36	48.51	64.69	
	冷房顕熱 (kW)	7.47	12.45	18.68	24.91	37.35	49.81	
	暖房能力 (kW)	15.88	26.47	39.71	52.95	79.43	105.91	
	水量 (l/min)	27.9	46.5	69.7	93.0	139.4	185.9	
	風量 (m ³ /min)	27.0	45.0	67.5	90.0	135.0	180.0	
	水頭損失 (kPa)	15.6	18.1	19.8	18.1	17.2	28.4	
	騒音 (dB)	46	48	52	56	61	65	
	耐電圧	AC1500V 1分間以上						
絶縁抵抗	10 MΩ以上 (500V メガー)							
外観	乾燥質量 (kg)	123	160	190	230	300	340	
	熱交換器内容積 (cm ³)	5100	6200	7260	8700	15000	16500	
外装 (マンセル記号)	鋼板 (5Y8/1) 近似色							
フィルター	PP ハニカムネットフィルター<水洗浄可能>							

- 注 1. 冷暖房能力の測定条件は、右表の通りです。
- 注 2. 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。
- 注 3. 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。
- 注 4. 水頭損失の測定は、水温 10℃ で各機種種の定格水量を通過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。

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



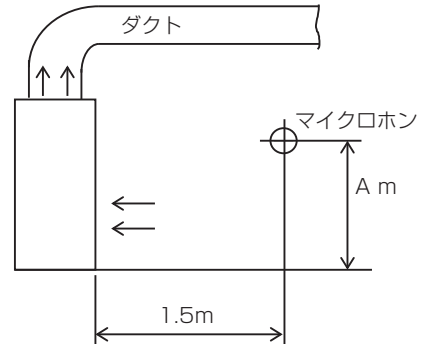
LV-30WPE-C2	A=0.925
LV-50WPE-C2	A=0.925
LV-75WPE-C2	A=0.925
LV-100WPE-C2	A=1.075
LV-150WPE-C2	A=1.075
LV-200WPE-C2	A=1.075

■ グリルタイプ

系統								
仕様 / 形名		30	50	75	100	150	200	
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 (kW)	0.32	0.60	0.90	1.20	2.20	3.70	
	送風機	鋼板製シロッコファン						
定格	電動機定格	連続						
	電源	三相 200V 50/60Hz						
	電流 (A)	50Hz	1.16	1.70	3.50	5.40	7.70	9.80
		60Hz	1.54	2.10	4.30	6.60	8.20	10.60
	入力 (W)	50Hz	360	510	1070	1550	1800	2300
		60Hz	490	650	1340	2060	2300	3000
特	冷房全熱 (kW)	9.71	16.18	24.26	32.36	48.51	64.69	
	冷房顕熱 (kW)	7.47	12.45	18.68	24.91	37.35	49.81	
	暖房能力 (kW)	15.88	26.47	39.71	52.95	79.43	105.91	
	水量 (l/min)	27.9	46.5	69.7	93.0	139.4	185.9	
	風量 (m ³ /min)	27.0	45.0	67.5	90.0	135.0	180.0	
	水頭損失 (kPa)	15.6	18.1	19.8	18.1	17.2	28.4	
	騒音 (dB)	50Hz	54	57	61	66	61	65
		60Hz	55	57	62	67	61	65
性	耐電圧	AC1500V 1分間以上						
	絶縁抵抗	10 MΩ以上 (500V メガー)						
	乾燥質量 (kg)	124	161	192	232	280	320	
	熱交換器内容積 (cm ³)	5100	6200	7260	8700	15000	16500	
	機外静圧 (Pa)	50Hz	250	215	270	300	100	100
		60Hz	300	215	340	350	200	200
ダンパー角度 (°)	90	90	90	90	-	-		
外観	外装 (マンセル記号)	鋼板 (5Y8/1) 近似色						
フィルター		PP ハニカムネットフィルター <水洗浄可能>						

- 注 1. 冷暖房能力の測定条件は、右表の通りです。
- 注 2. 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。
- 注 3. 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。
- 注 4. 水頭損失の測定は、水温 10℃ 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。

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



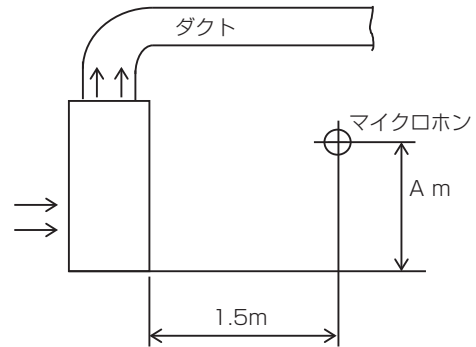
LV-30/50/75WPE-C2	A=0.925
LV-100WPE-C2	A=1.075
LV-150/200WPE-C2	A=0.95

■ ダクトタイプ

系統								
仕様 / 形名		30	50	75	100	150	200	
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 (kW)	0.32	0.60	0.90	1.20	2.20	3.70	
	送風機	鋼板製シロッコファン						
定格	電動機定格	連続						
	電源	三相 200V 50/60Hz						
	電流 (A)	50Hz	1.16	1.70	3.50	5.40	7.70	9.80
		60Hz	1.54	2.10	4.30	6.60	8.20	10.60
	入力 (W)	50Hz	360	510	1070	1550	1800	2300
60Hz		490	650	1340	2060	2300	3000	
特	冷房全熱 (kW)	9.71	16.18	24.26	32.36	48.51	64.69	
	冷房顕熱 (kW)	7.47	12.45	18.68	24.91	37.35	49.81	
	暖房能力 (kW)	15.88	26.47	39.71	52.95	79.43	105.91	
	水量 (l/min)	27.9	46.5	69.7	93.0	139.4	185.9	
	風量 (m ³ /min)	27.0	45.0	67.5	90.0	135.0	180.0	
	水頭損失 (kPa)	15.6	18.1	19.8	18.1	17.2	28.4	
	騒音 (dB)	50Hz	54	57	61	66	61	65
60Hz		55	57	62	67	61	65	
性	耐電圧	AC1500V 1分間以上						
	絶縁抵抗	10 MΩ以上 (500V メガー)						
	乾燥質量 (kg)	124	161	192	232	280	320	
	熱交換器内容積 (cm ³)	5100	6200	7260	8700	15000	16500	
	機外静圧 (Pa)	50Hz	210	150	170	220	100	100
		60Hz	260	150	240	270	200	200
ダンパー角度 (°)	90	90	90	90	-	-		
外観	外装 (マンセル記号)	鋼板 (5Y8/1) 近似色						
フィルター		PP ハニカムネットフィルター<水洗浄可能>						

- 注 1. 冷暖房能力の測定条件は、右表の通りです。
- 注 2. 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。
- 注 3. 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。
- 注 4. 水頭損失の測定は、水温 10℃ 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。

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



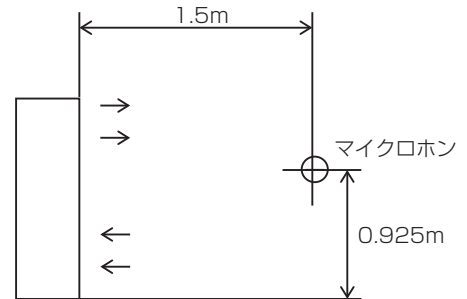
LV-30/50/75WPE-C2	A=0.925
LV-100WPE-C2	A=1.075
LV-150/200WPE-C2	A=0.95

■ 電源単相100V仕様

系統						
仕様 / 形名		30		50		
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 (kW)	0.09		0.15		
送風機		鋼板製シロッコファン				
定格	電動機定格	連続				
	電源	単相 100V 50/60Hz				
	電流 (A)	50Hz	1.75		2.90	
		60Hz	2.10		3.50	
	入力 (W)	50Hz	170		280	
60Hz		205		345		
特	冷房全熱 (kW)	9.71		16.18		
	冷房顕熱 (kW)	7.47		12.45		
	暖房能力 (kW)	15.88		26.47		
	水量 (l/min)	27.9		46.5		
	風量 (m ³ /min)	27.0		45.0		
	水頭損失 (kPa)	15.6		18.1		
	騒音 (dB)	46		48		
性	耐電圧	AC1000V 1分間以上				
	絶縁抵抗	10 MΩ以上 (500V メガー)				
	乾燥質量 (kg)	123		160		
	熱交換器内容積 (cm ³)	5100		6200		
	外観 外装 (マンセル記号)	鋼板 (5Y8/1) 近似色				
フィルター	PP ハニカムネットフィルター<水洗浄可能>					

- 注 1. 冷暖房能力の測定条件は、右表の通りです。
- 注 2. 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。
- 注 3. 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。
- 注 4. 水頭損失の測定は、水温 10℃ 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。

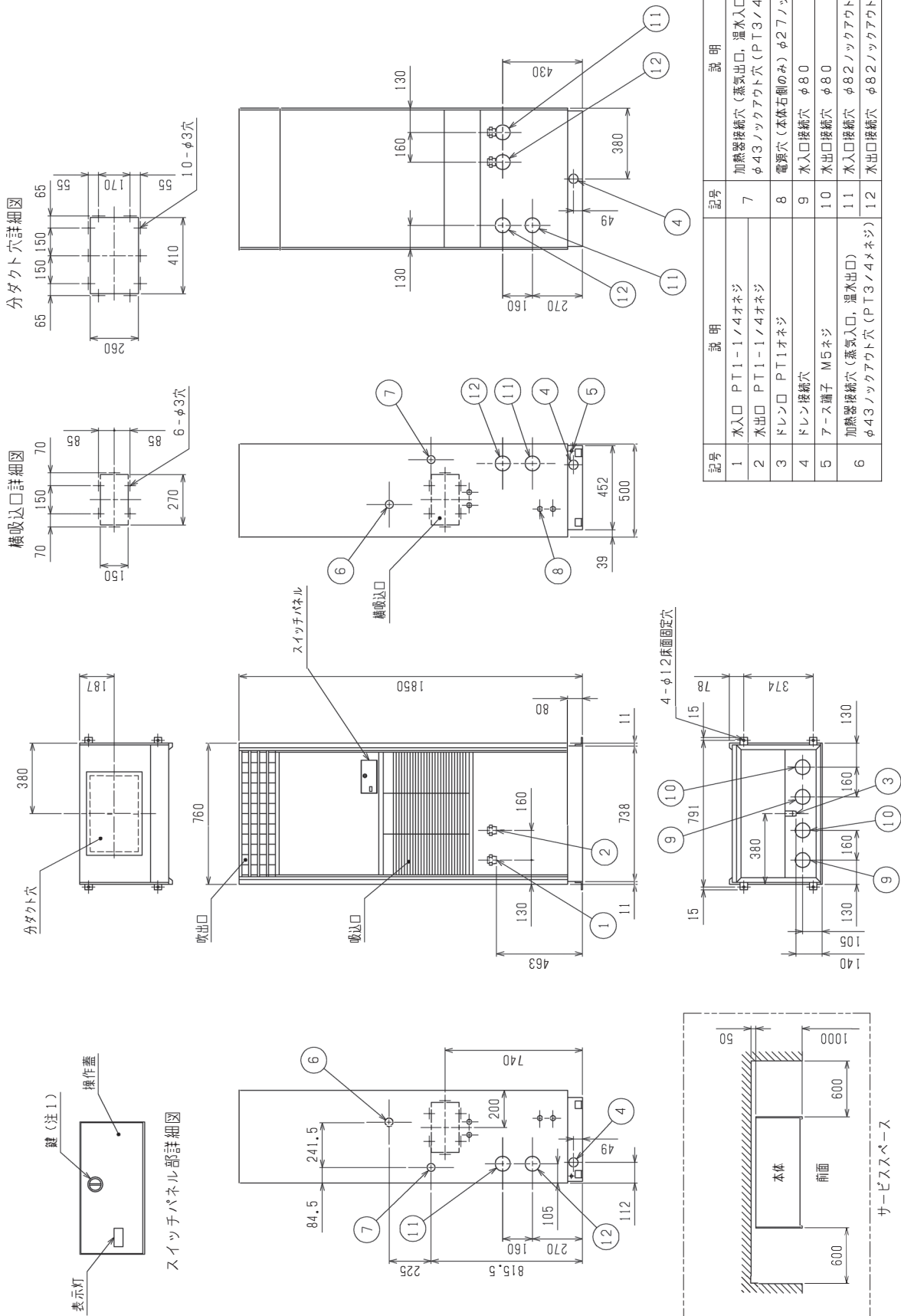
	入口水温 (°C)	入口空気条件 (°C)	
冷房	7.0	乾球温度 27.0	湿球温度 19.0
暖房	60.0	乾球温度 20.0	



[2] 外形寸法図

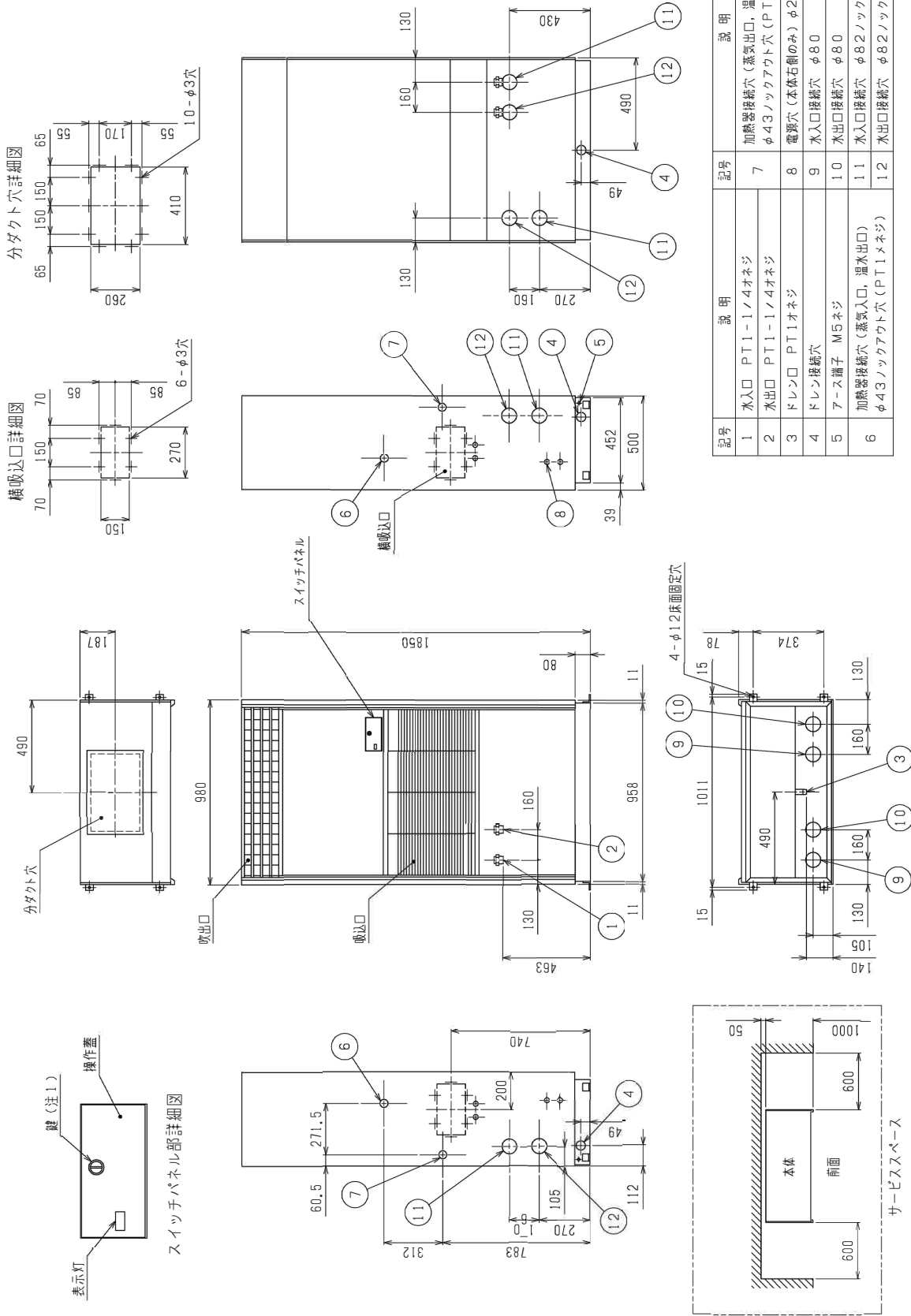
■ プレナムタイプ

① LV-30WPE-C2, LV-30WPE-R-C2



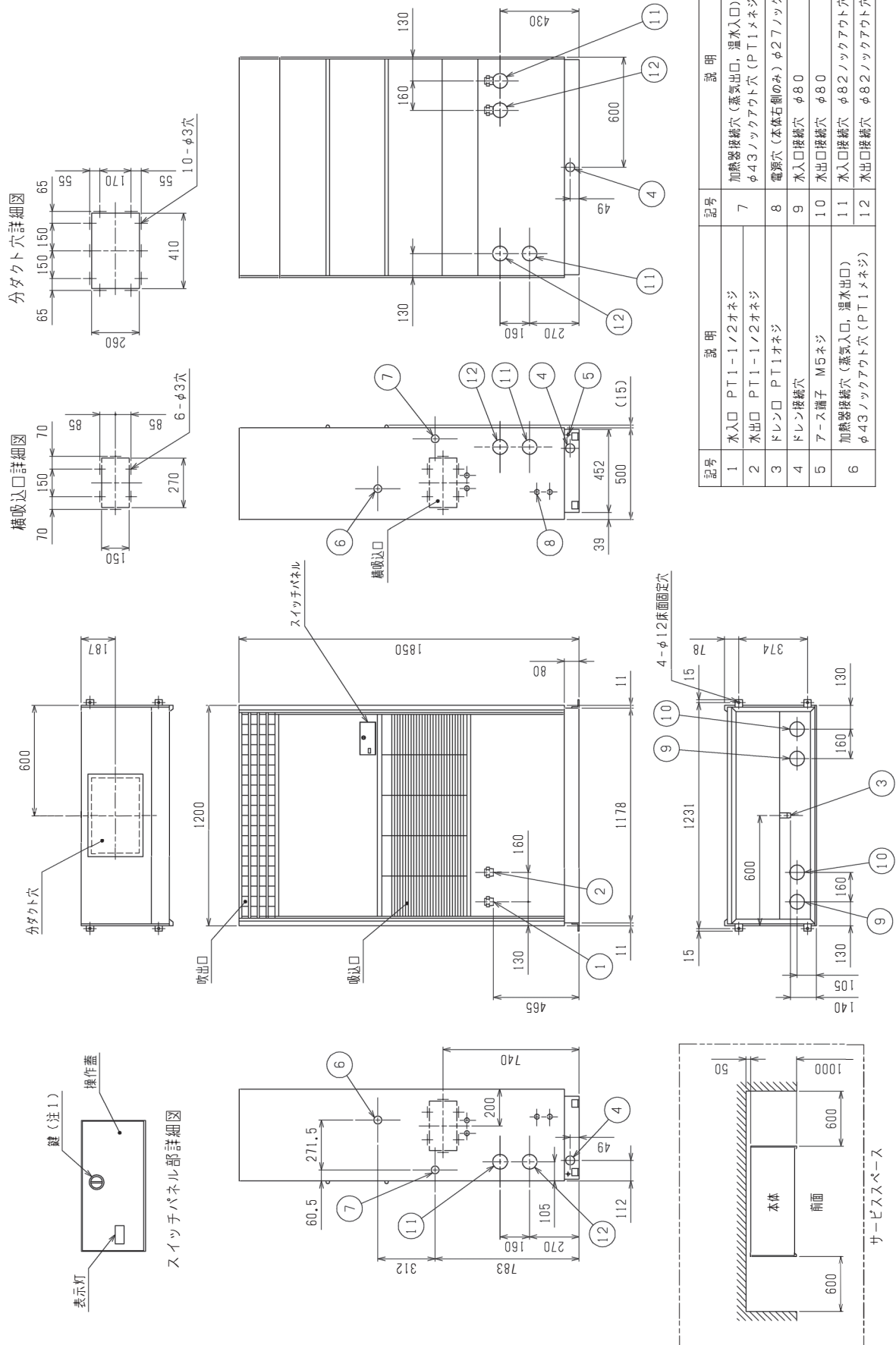
注1. コイン (100円以下の硬貨) で開閉可能です。
 注2. 本仕様は、改良のため予告無く変更する場合があります。

② LV-50WPE-C2, LV-50WPE-R-C2



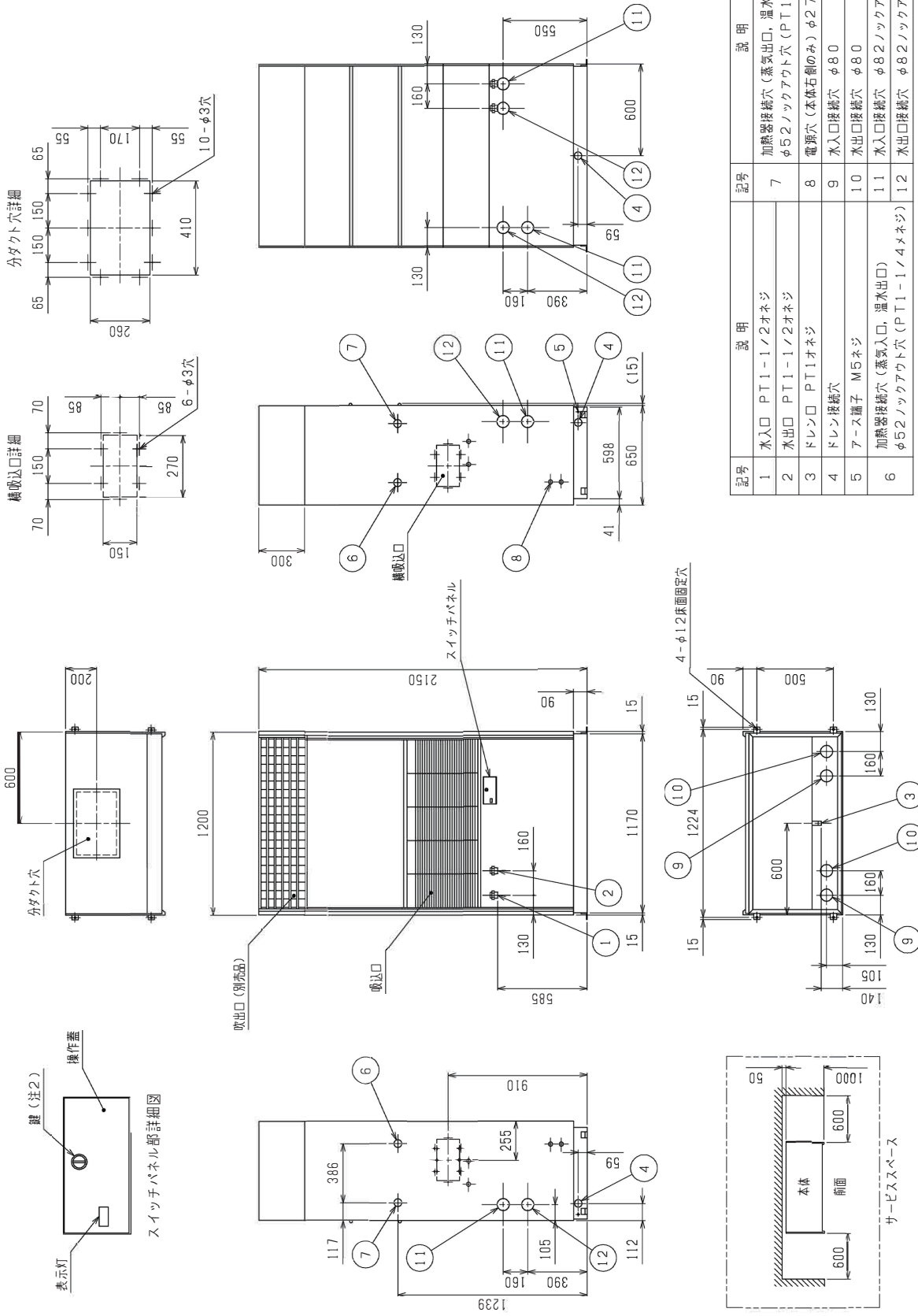
注1. コイン (100円以下の硬貨) で開閉可能です。
 注2. 本仕様は、改良のため予告無く変更する場合があります。

③ LV-75WPE-C2



注1. コイン (100円以下) の硬貨) で開閉可能です。
 注2. 本仕様は、改良のため予告無く変更する場合があります。

④ LV-100WPE-C2



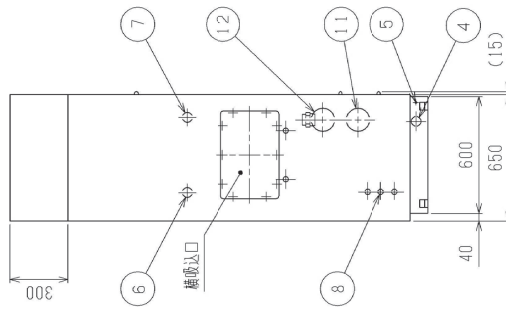
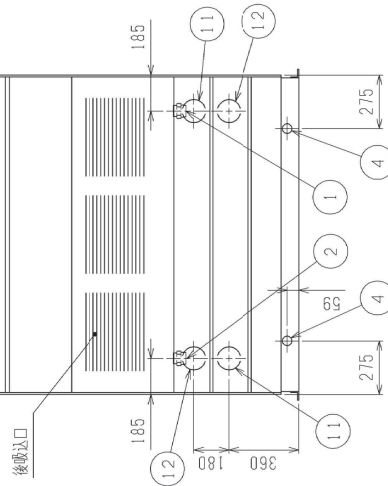
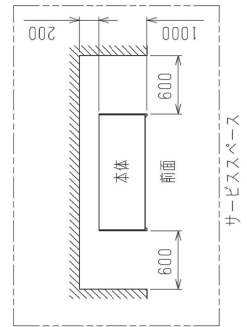
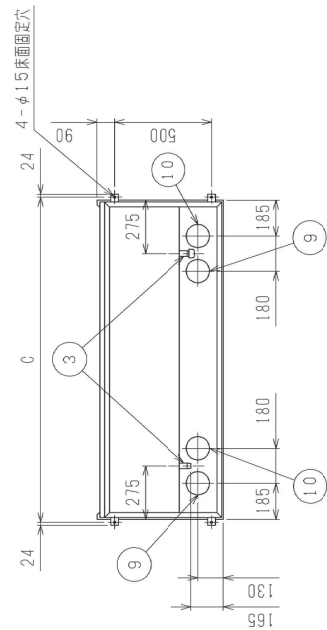
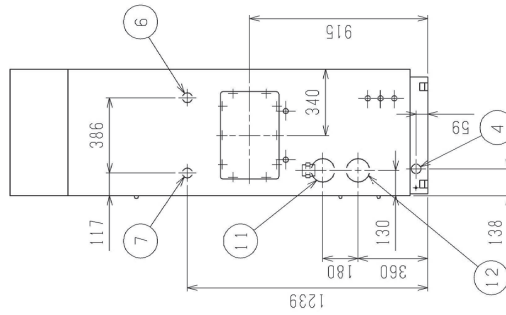
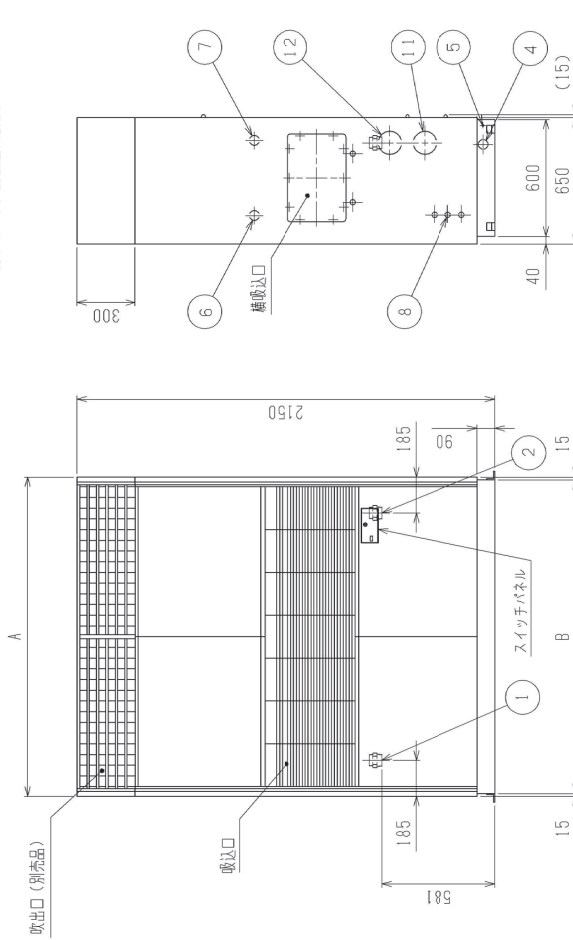
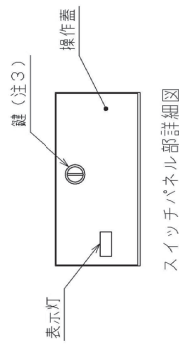
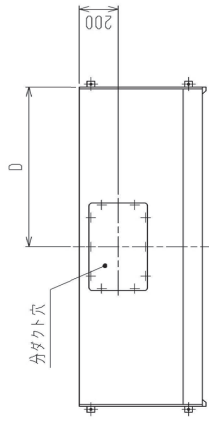
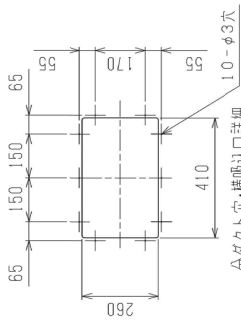
記号	説明	記号	説明
1	水入口 PT1-1/2オネジ	7	加熱器接続穴 (蒸気出口, 温水入口) φ52ノックアウト穴 (PT1-1/4メネジ)
2	水出口 PT1-1/2オネジ	8	電源穴 (本体右側のみ) φ27ノックアウト穴
3	ドレン口 PT1オネジ	9	水入口接続穴 φ80
4	ドレン接続穴	10	水出口接続穴 φ80
5	アース端子 M5ネジ	11	水入口接続穴 φ82ノックアウト穴
6	加熱器接続穴 (蒸気入口, 温水出口) φ52ノックアウト穴 (PT1-1/4メネジ)	12	水出口接続穴 φ82ノックアウト穴

1. 吹出口 (DR-100WPE-C) は別売品です。
2. コイン (100円以下の硬貨) で開閉可能です。
3. 本仕様は、改良のため予告無く変更する場合があります。

⑤ LV-150・200WPE-C2

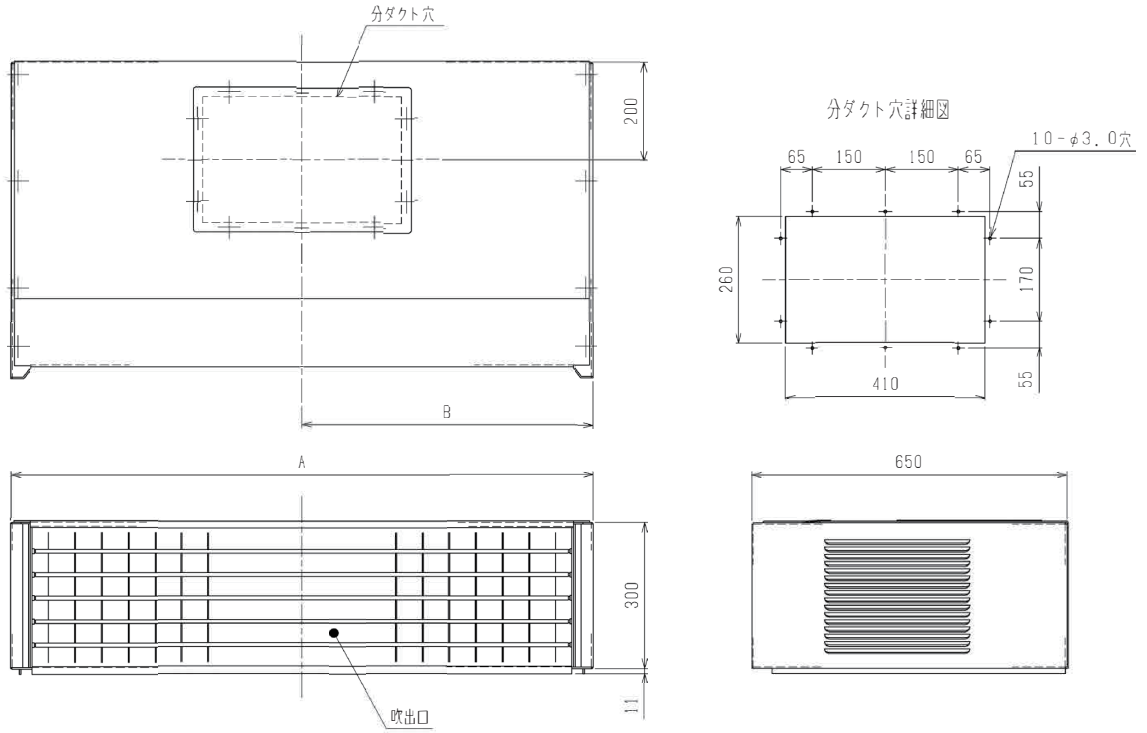
- 注1. 吹出口 (DR-150・200WPE-C) は別売品です。
 注2. 本体背面に吸込口がありますので、本体設置時、本体と壁面との間に隙間を設けてください。
 注3. コイン (100円以下の硬貨) で開閉可能です。
 注4. 本仕様は、改良のため予告無く変更する場合があります。

機種	A	B	C	D
LV-150WPE-C2	1640	1610	1660	820
LV-200WPE-C2	1860	1830	1880	930



記号	説明	記号	説明
1	水入口 PT2オネジ	7	加熱器接続穴 (蒸気出口, 温水入口)
2	水出口 PT2オネジ	8	φ52ノックアウト穴 (PT1-1/2メネジ)
3	ドレン口 PT1オネジ	9	電源穴 (本体右側のみ) φ27ノックアウト穴
4	ドレン接続穴	10	水入口接続穴 φ120
5	アース端子 M5ネジ	11	水出口接続穴 φ120
6	加熱器接続穴 (蒸気入口, 温水出口) φ52ノックアウト穴 (PT1-1/2メネジ)	12	水出口接続穴 φ120ノックアウト穴

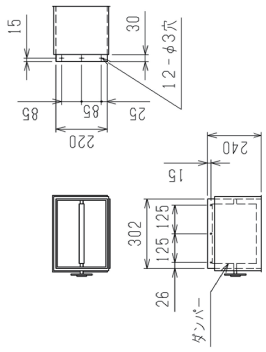
⑥ 別売品プレナムチャンバー DR-100 ~ 200WPE-C



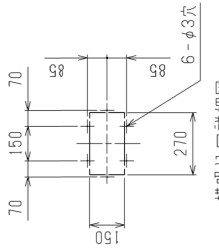
形名	適用機種	A	B
DR-100WPE-C	LV-100WPE-C2	1200	600
DR-150WPE-C	LV-150WPE-C2	1640	820
DR-200WPE-C	LV-200WPE-C2	1860	930

■ グリルタイプ

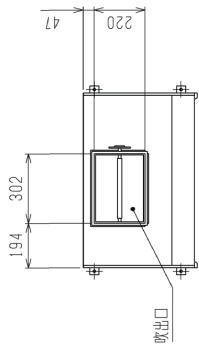
① LV-30WPE-C2



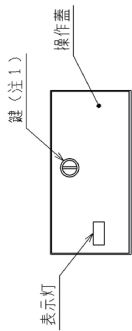
吹出ダクトフランジ詳細図



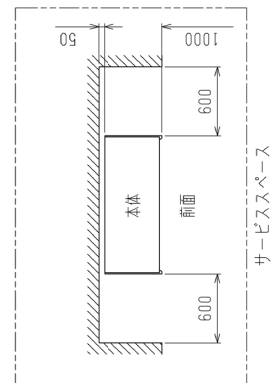
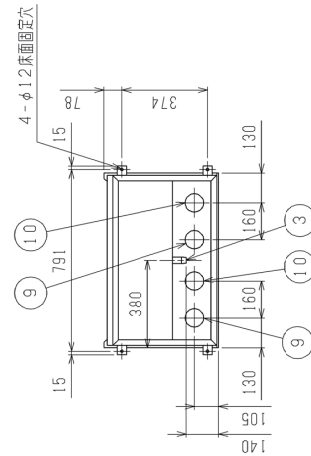
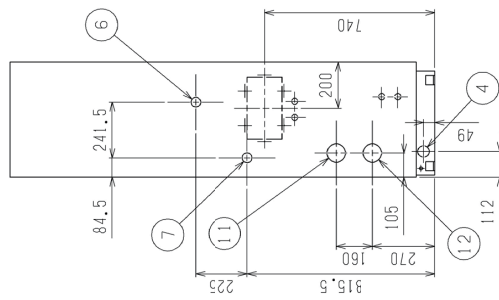
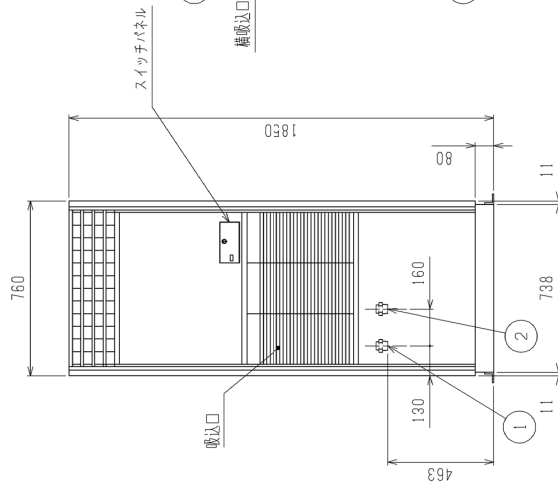
横吸込口詳細図



吹出口



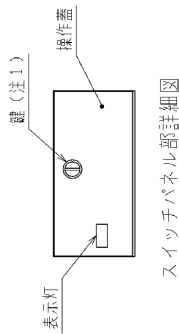
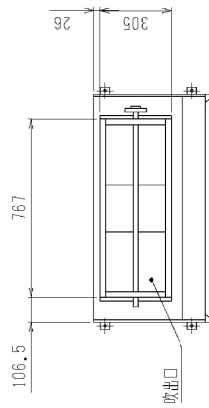
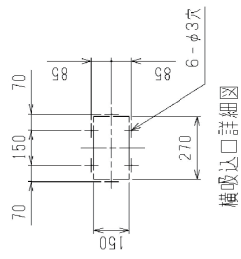
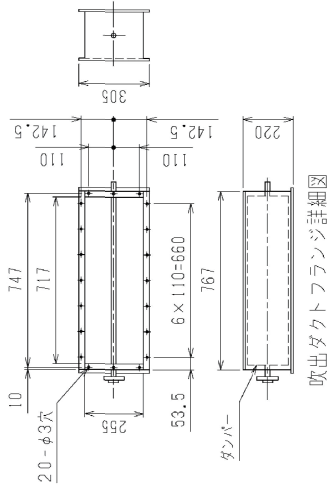
スイッチパネル部詳細図



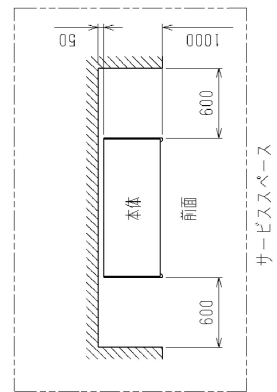
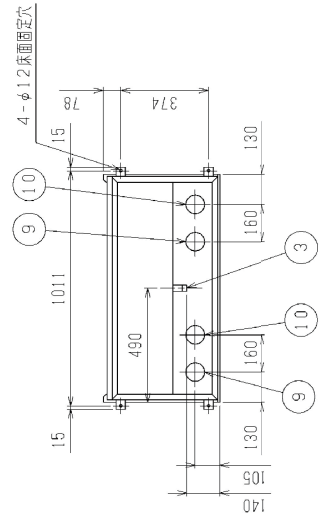
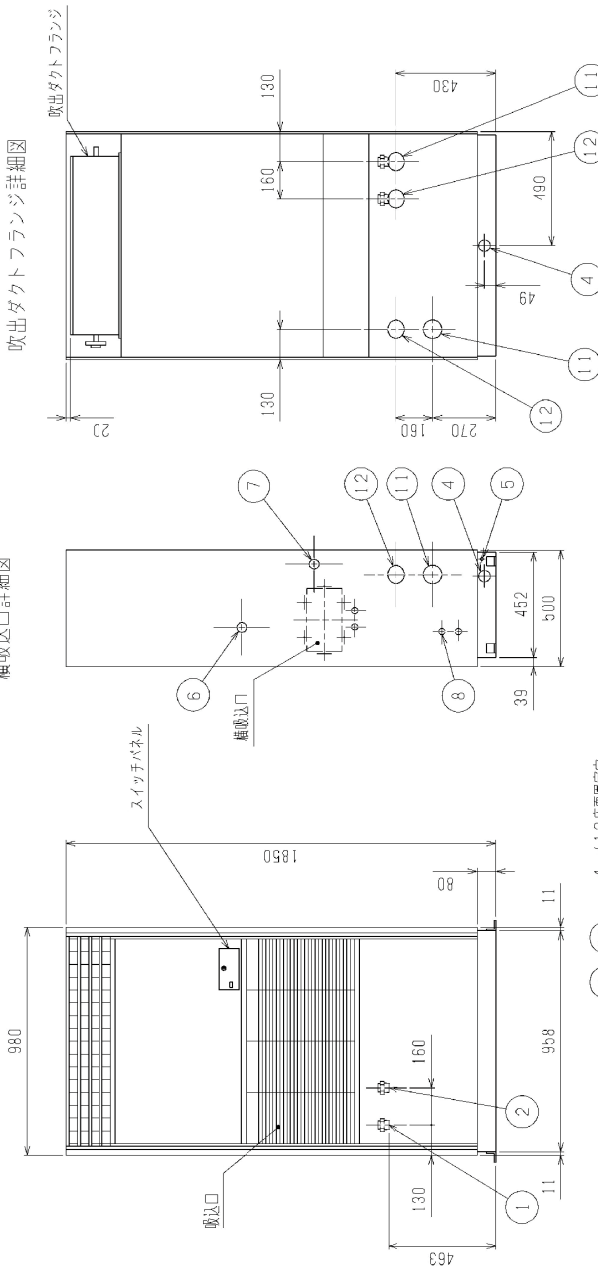
記号	説明	記号	説明
1	水入口 PT1-1/4オネジ	7	加熱器接続穴 (蒸気出口, 温水入口) φ43ノックアウト穴 (PT3/4メネジ)
2	水出口 PT1-1/4オネジ	8	電源穴 (本体右側のみ) φ27ノックアウト穴
3	ドレン口 PT1オネジ	9	水入口接続穴 φ80
4	ドレン接続穴	10	水出口接続穴 φ80
5	アース端子 M5ネジ	11	水入口接続穴 φ82ノックアウト穴
6	加熱器接続穴 (蒸気入口, 温水出口) φ43ノックアウト穴 (PT3/4メネジ)	12	水出口接続穴 φ82ノックアウト穴

注1. コイン (100円以下の硬貨) で開閉可能です。
注2. 本仕様は、改良のため予告無く変更する場合があります。

② LV-50WPE-C2



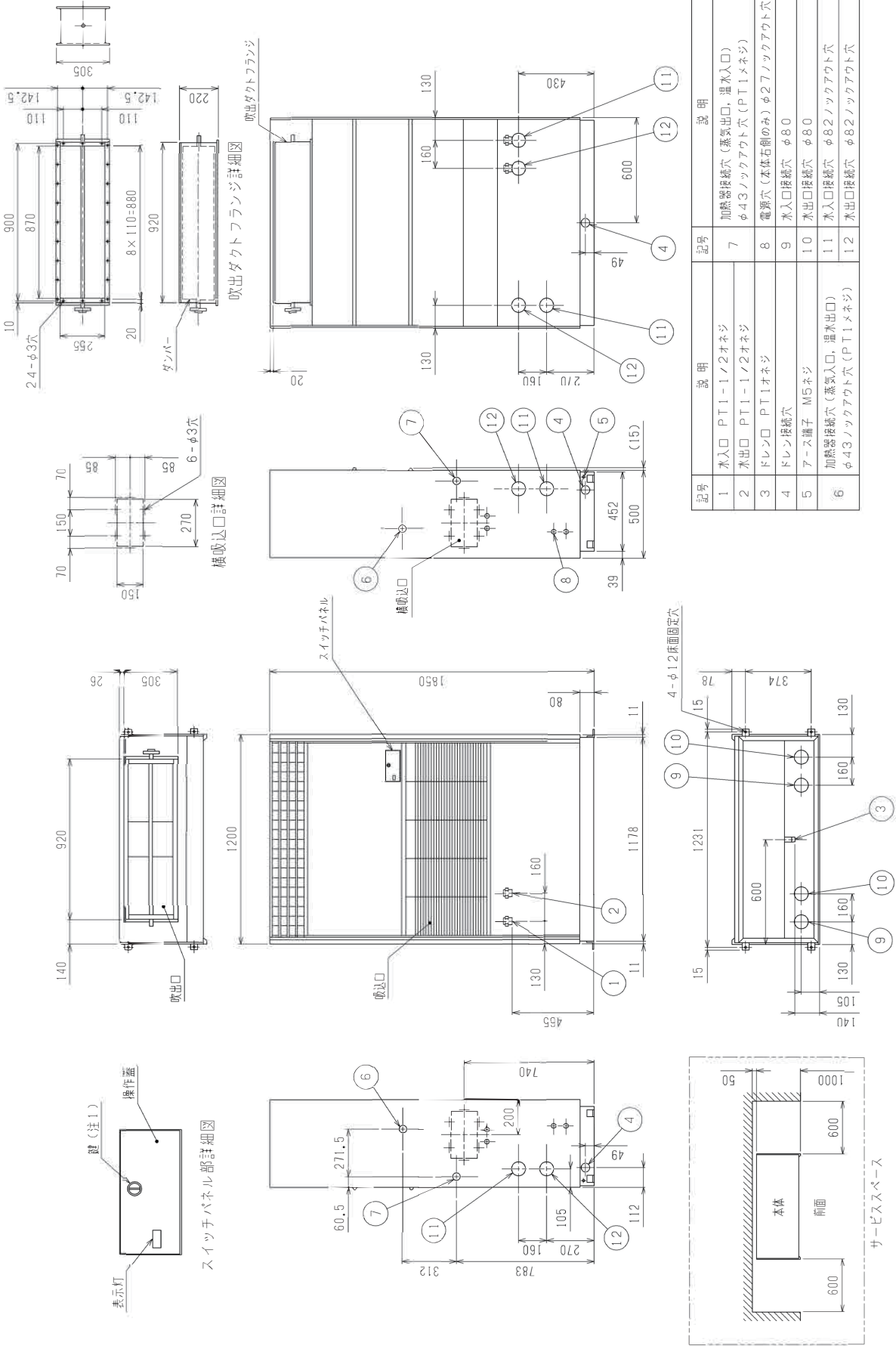
スイッチパネル部詳細図



記号	説明	記号	説明
1	水入口 PT1-1/4オネジ	7	加熱器接続穴 (蒸気出口, 温水入口) φ43ノックアウト穴 (PT1メネジ)
2	水出口 PT1-1/4オネジ	8	電源穴 (本体右側のみ) φ27ノックアウト穴
3	ドレン口 PT1オネジ	9	水入口接続穴 φ80
4	ドレン接続穴	10	水出口接続穴 φ80
5	アース端子 M5ネジ	11	水入口接続穴 (蒸気入口, 温水出口) φ82ノックアウト穴
6	加熱器接続穴 (蒸気入口, 温水出口) φ43ノックアウト穴 (PT1メネジ)	12	水出口接続穴 φ82ノックアウト穴

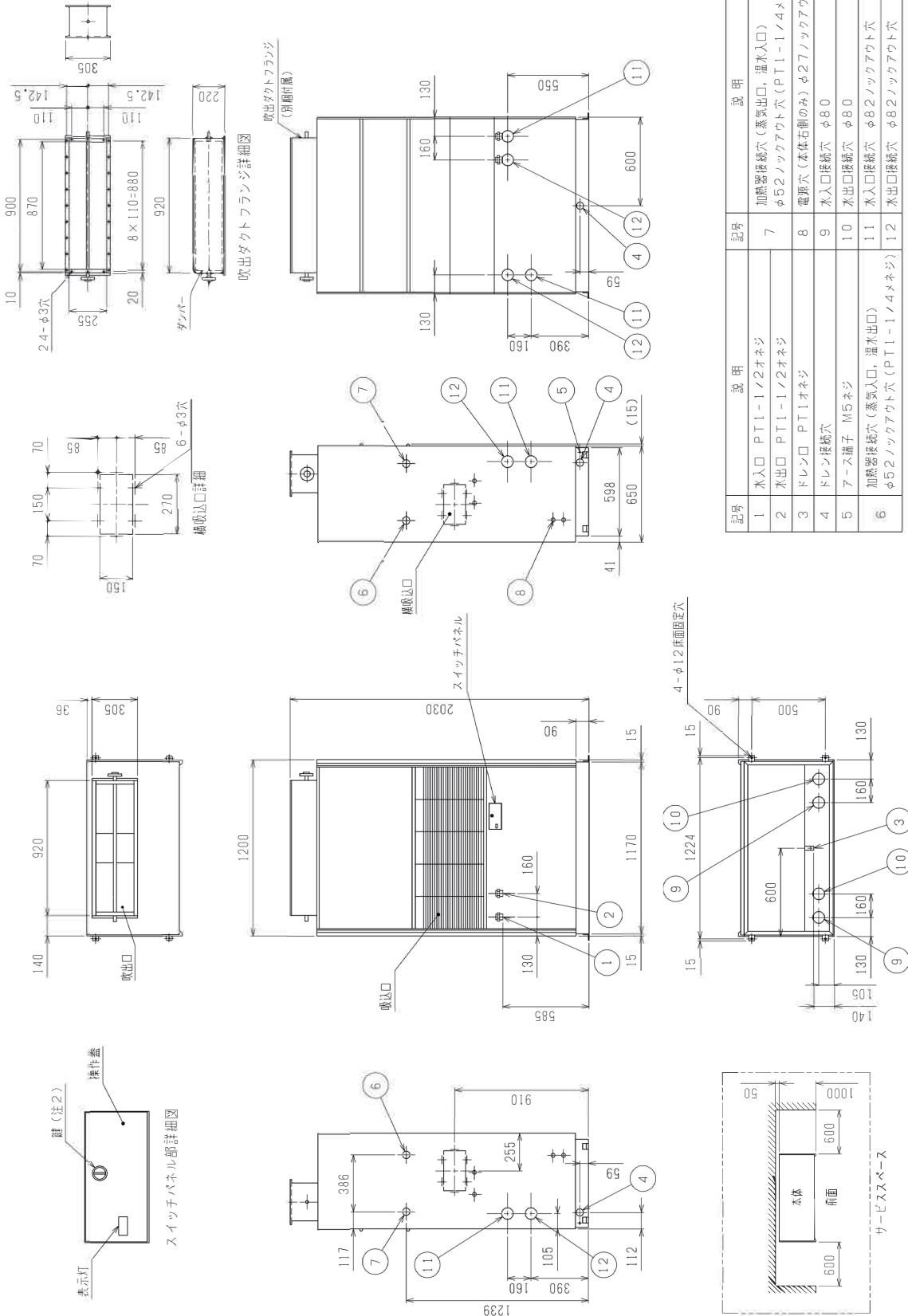
注1. コイン (100円以下の硬貨) で開閉可能です。
 注2. 本仕様は、改良のため予告無く変更する場合があります。

③ LV-75WPE-C2



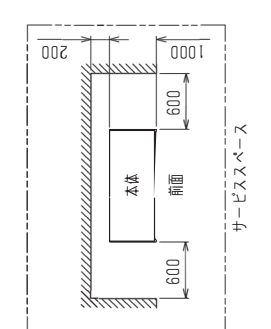
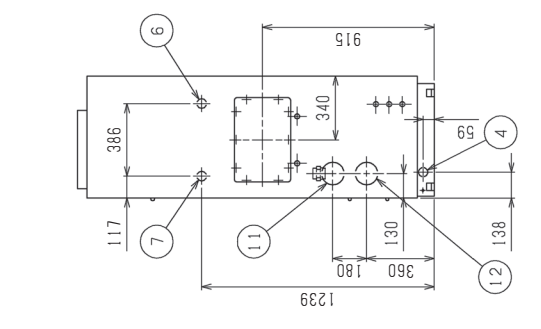
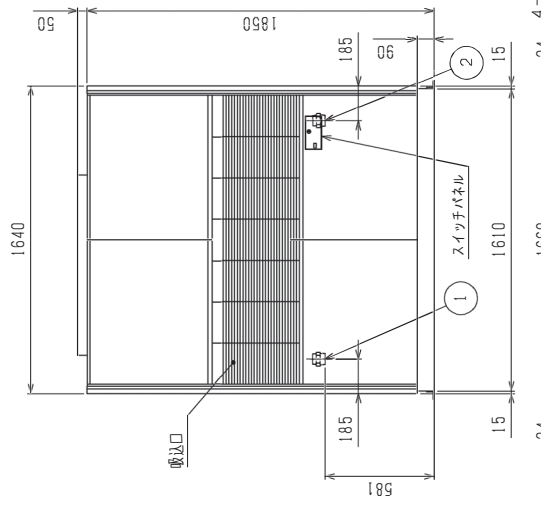
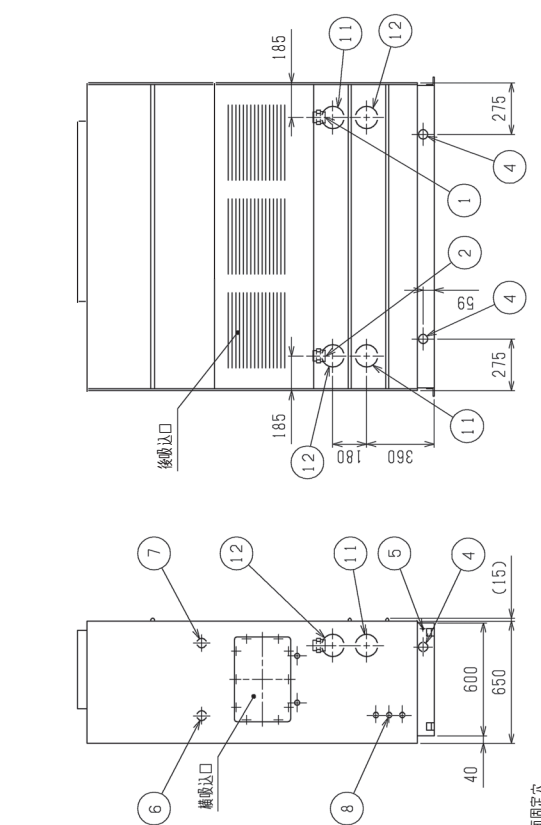
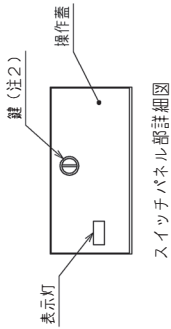
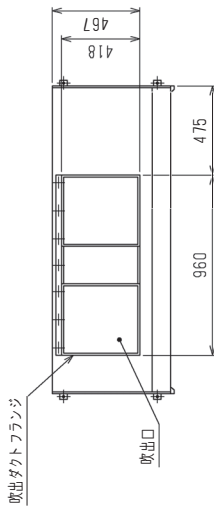
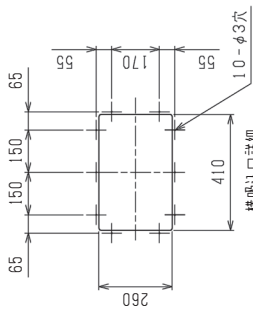
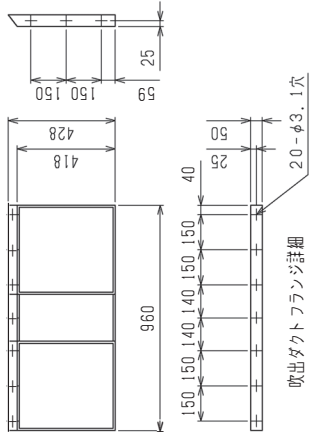
注1. コイン(100円以下の硬貨)で開閉可能です。
注2. 本仕様は、改良のため予告無く変更する場合があります。

④ LV-100WPE-C2



- 注 1. 吹出ダクトフランジは別冊付属品です。
 2. コイン (100円以下の硬貨) で開閉可能です。
 3. 本仕様は、改良のため予告無く変更する場合があります。

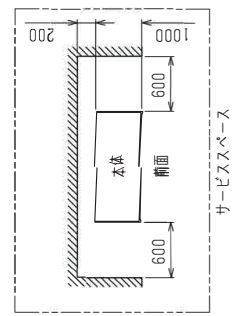
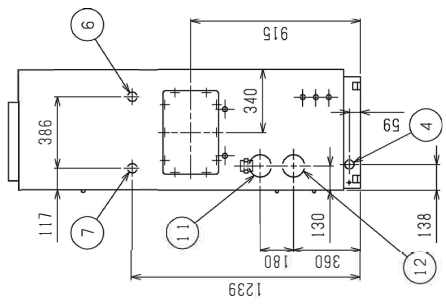
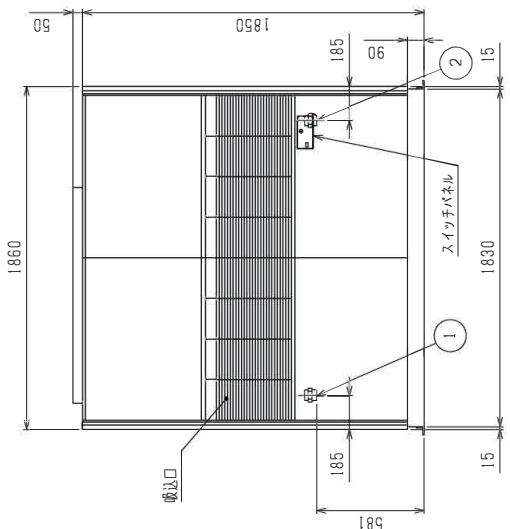
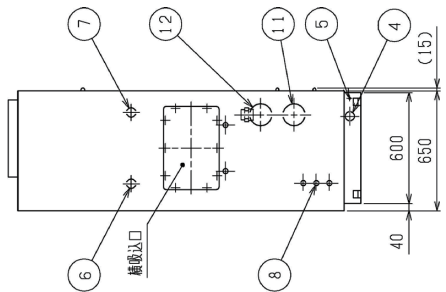
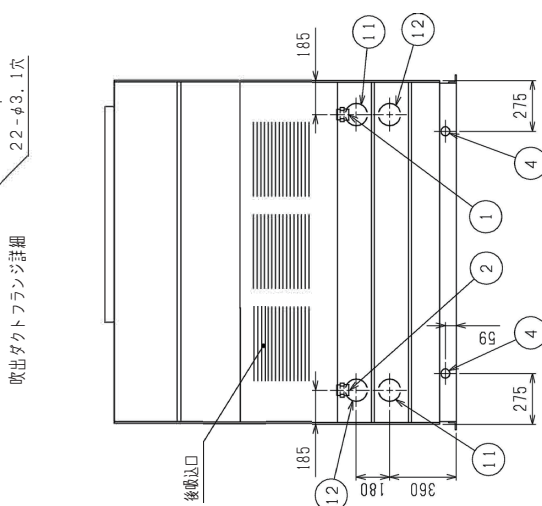
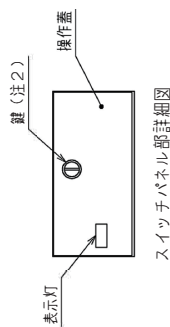
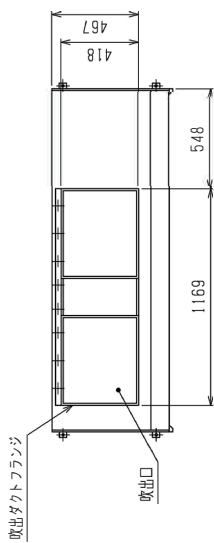
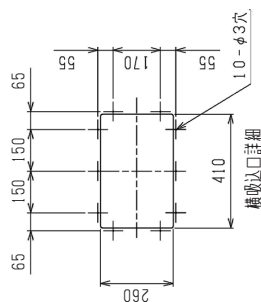
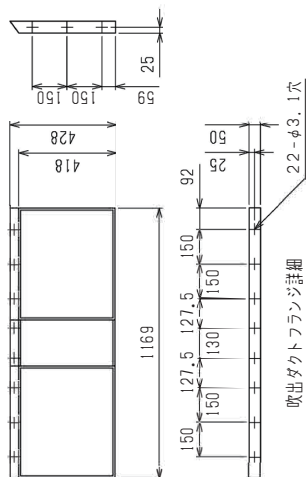
⑤ LV-150WPE-C2



記号	説明	記号	説明
1	水入口 PT2オネジ	7	加熱器接続穴 (蒸気出口, 温水入口) φ52ノックアウト穴 (PT1-1/2メネジ)
2	水出口 PT2オネジ	8	電源穴 (本体右側のみ) φ27ノックアウト穴
3	ドレン口 PT1オネジ	9	水入口接続穴 φ120
4	ドレン接続穴	10	水出口接続穴 φ120
5	アース端子 M5ネジ	11	水入口接続穴 φ120ノックアウト穴
6	加熱器接続穴 (蒸気入口, 温水出口) φ52ノックアウト穴 (PT1-1/2メネジ)	12	水出口接続穴 φ120ノックアウト穴

注 1. 本体背面に吸込口がありますので、本体設置時、本体と壁面との間に隙間を設けてください。
 2. コイン (100円以下の硬貨) で開閉可能です。
 3. 本仕様は、改良のため予告無く変更する場合があります。

⑥ LV-200WPE-C2

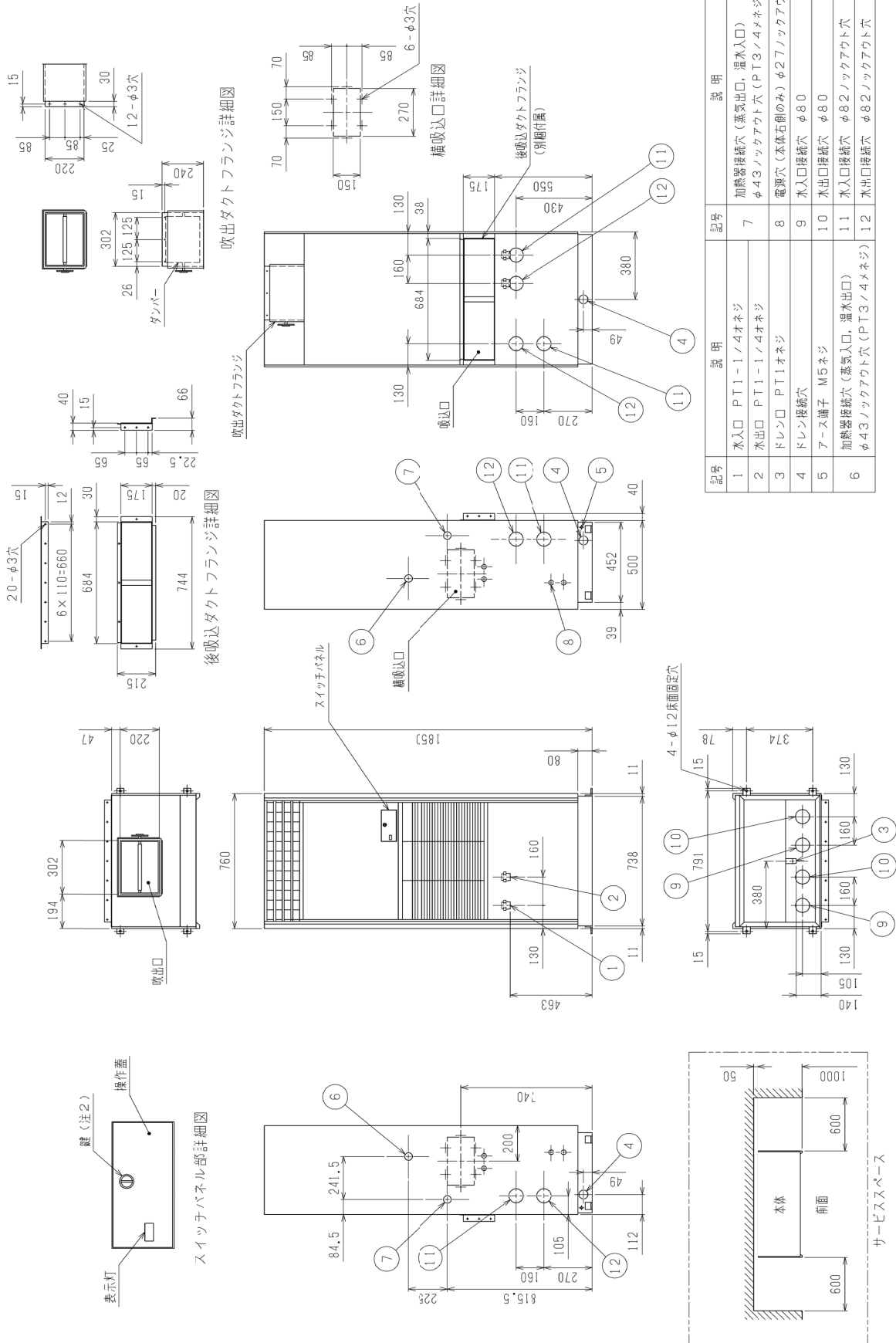


記号	説明	記号	説明
1	水入口 PT2オネジ	7	加熱器接続穴 (蒸気出口, 湯水入口) φ52ノックアウト穴 (PT1-1/2メネジ)
2	水出口 PT2オネジ	8	電源穴 (本体右側のみ) φ27ノックアウト穴
3	ドレン口 PT1オネジ	9	水入口接続穴 φ120
4	ドレン接続穴	10	水出口接続穴 φ120
5	アース端子 M5ネジ	11	水入口接続穴 (蒸気入口, 湯水出口) φ52ノックアウト穴 (PT1-1/2メネジ)
6	加熱器接続穴 (蒸気入口, 湯水出口) φ52ノックアウト穴 (PT1-1/2メネジ)	12	水出口接続穴 φ120ノックアウト穴

注1. 本体背面に吸込口がありますので、本体設置時、本体と壁面との間に隙間を設けてください。
 注2. コイン (100円以下の硬貨) で開閉可能です。
 注3. 本仕様は、改良のため予告無く変更する場合があります。

■ ダクトタイプ

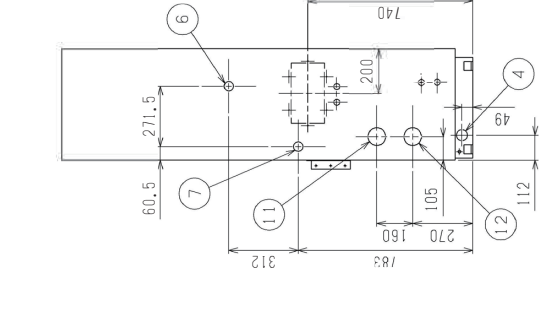
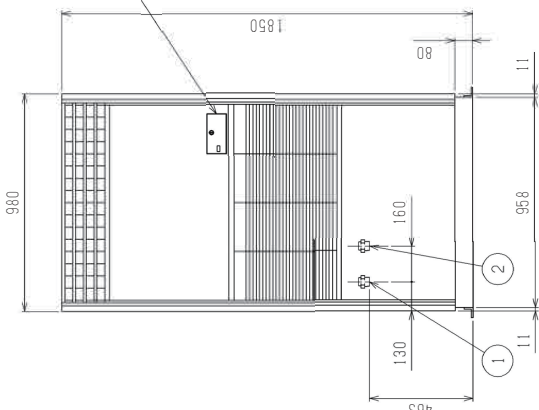
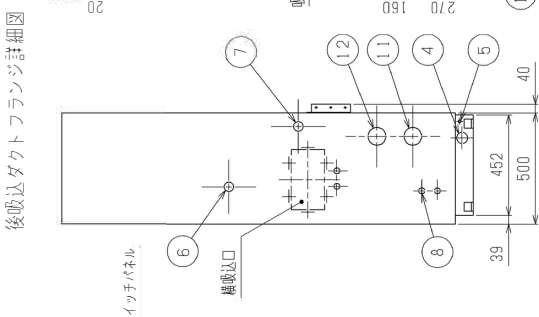
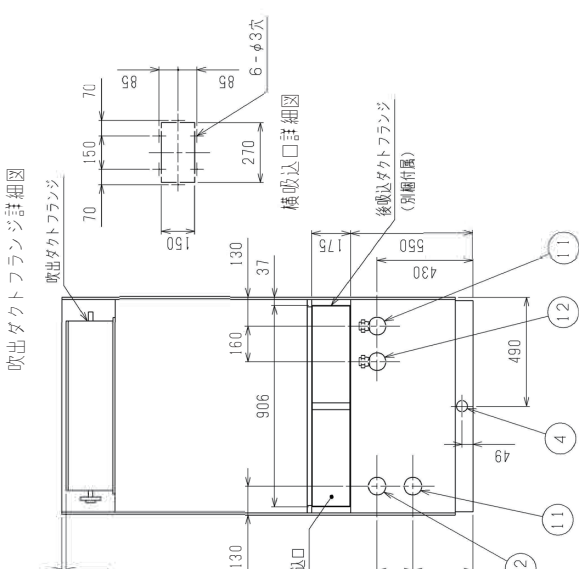
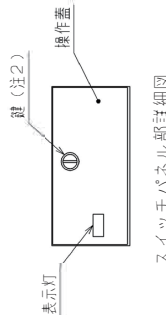
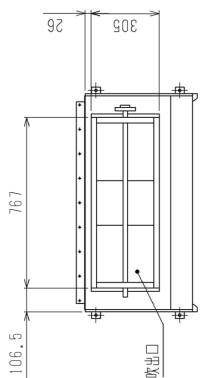
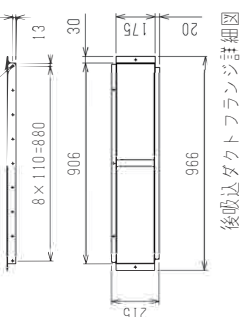
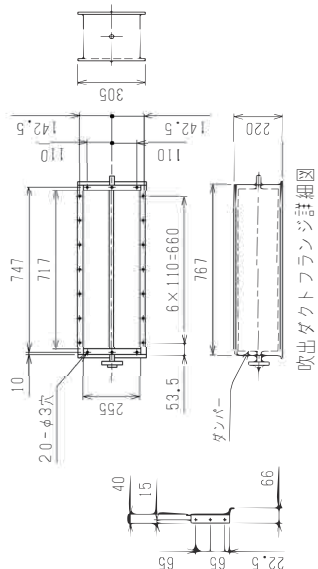
① LV-30WPE-C2



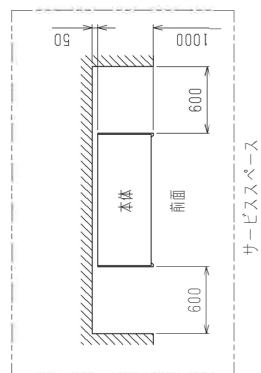
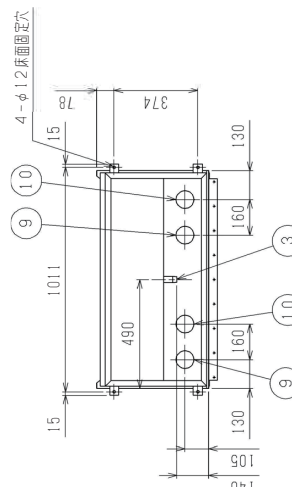
記号	説明	記号	説明
1	水入口 PT1-1/4オネジ	7	加熱器接続穴(蒸気出口, 温水入口) φ43ノックアウト穴 (PT3/4メネジ)
2	水出口 PT1-1/4オネジ	8	電源穴 (本体右側のみ) φ27ノックアウト穴
3	ドレン口 PT1オネジ	9	水入口接続穴 φ80
4	ドレン接続穴	10	水出口接続穴 φ80
5	アース端子 M5ネジ	11	水入口接続穴 φ82ノックアウト穴
6	加熱器接続穴(蒸気入口, 温水出口) φ43ノックアウト穴 (PT3/4メネジ)	12	水出口接続穴 φ82ノックアウト穴

注1. 後吸込ダクトフランジは別梱付製品です。
 注2. コイン(100円以下の硬貨)で開閉可能です。
 注3. 本仕様は、改良のため予告無く変更する場合があります。

② LV-50WPE-C2

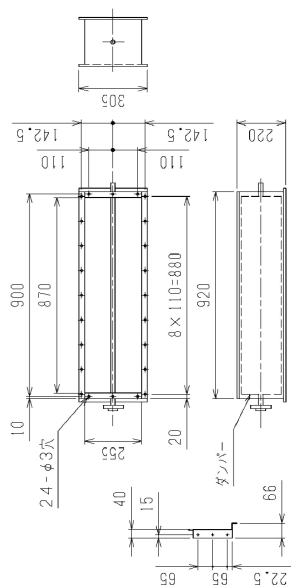


記号	説明	記号	説明
1	水入口 PT1-1/4オネジ	7	加熱器接続穴 (蒸気出口, 温水入口) φ43ノックアウト穴 (PT1メネジ)
2	水出口 PT1-1/4オネジ	8	電線穴 (本体右側のみ) φ27ノックアウト穴
3	ドレン口 PT1オネジ	9	水入口接続穴 φ80
4	ドレン接続穴	10	水出口接続穴 φ80
5	アース端子 M5ネジ	11	加熱器接続穴 (蒸気入口, 温水出口) φ82ノックアウト穴
6	加熱器接続穴 (蒸気入口, 温水出口) φ43ノックアウト穴 (PT1メネジ)	12	水出口接続穴 φ82ノックアウト穴

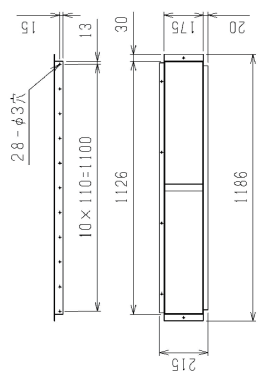


注1. 後吸込ダクトフランジは別冊付属品です。
 注2. コイン (100円以下) の硬貨) で開閉可能です。
 注3. 本仕様は、改良のため予告無く変更する場合があります。

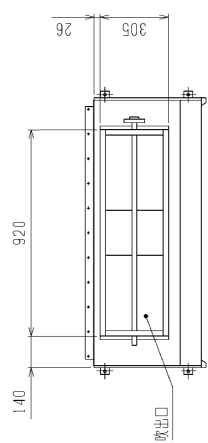
③ LV-75WPE-C2



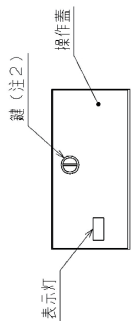
吹出ダクトフランジ詳細図



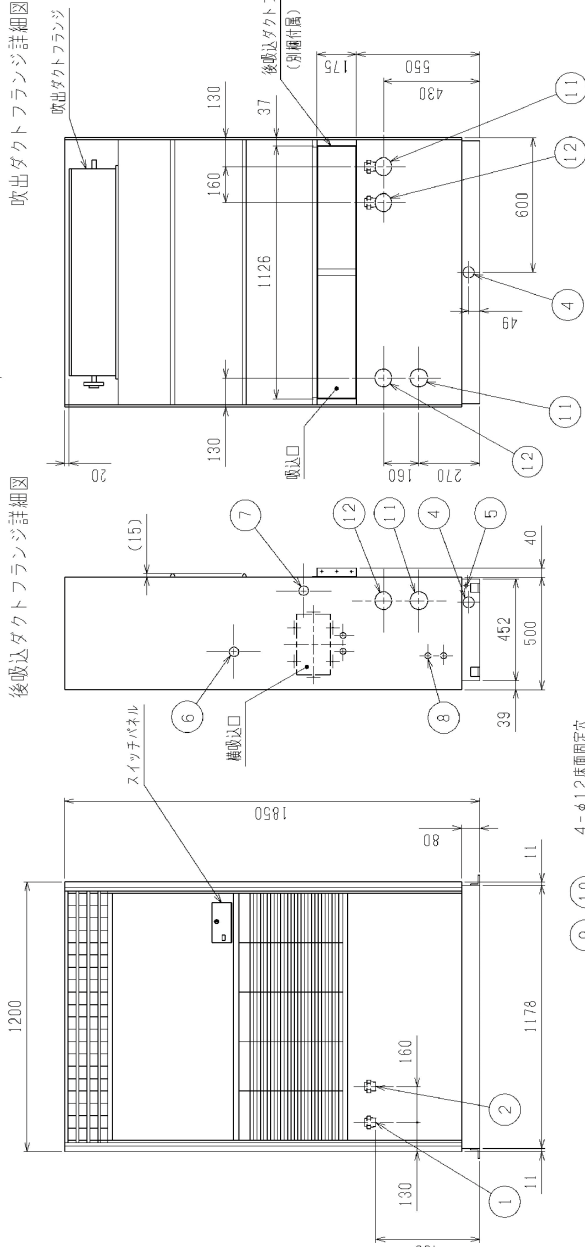
後吸込ダクトフランジ詳細図



吹出口

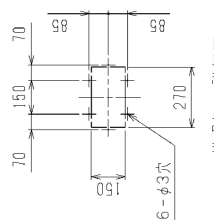


スイッチパネル部詳細図

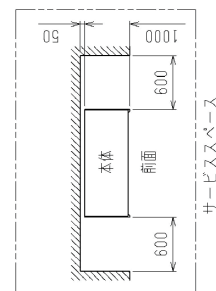
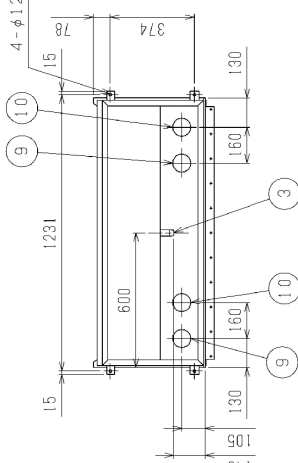


記号	説明	記号	説明
1	水入口 PT1-1/2オネジ	7	加熱器接続穴 (蒸気出口, 温水入口) φ43ノックアウト穴 (PT1メネジ)
2	水出口 PT1-1/2オネジ	8	電源穴 (本体右側のみ) φ27ノックアウト穴
3	ドレン口 PT1オネジ	9	水入口接続穴 φ80
4	ドレン接続穴	10	水出口接続穴 φ80
5	アース端子 M5ネジ	11	水入口接続穴 φ82ノックアウト穴
6	加熱器接続穴 (蒸気入口, 温水出口) φ43ノックアウト穴 (PT1メネジ)	12	水出口接続穴 φ82ノックアウト穴

4-φ12床固定穴

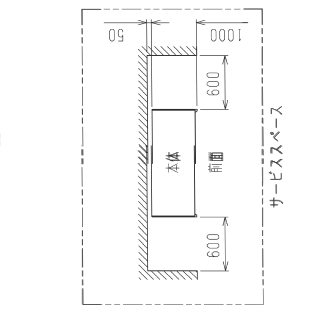
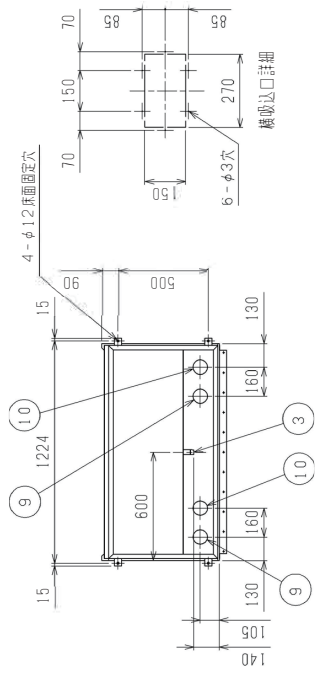
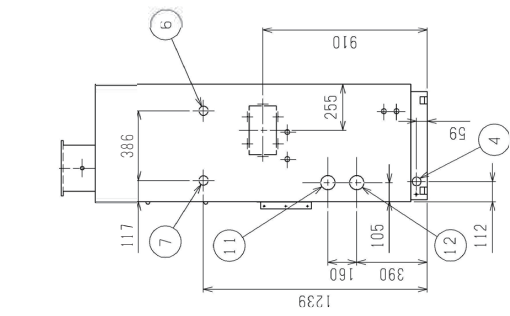
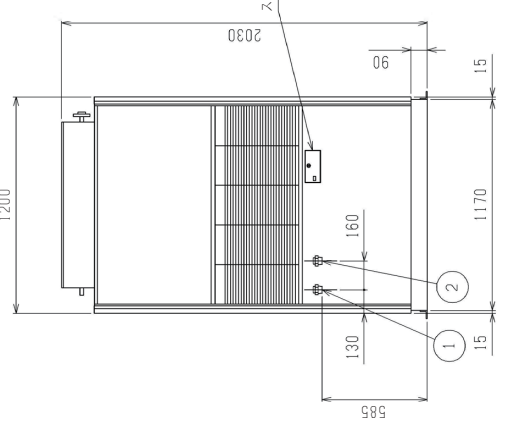
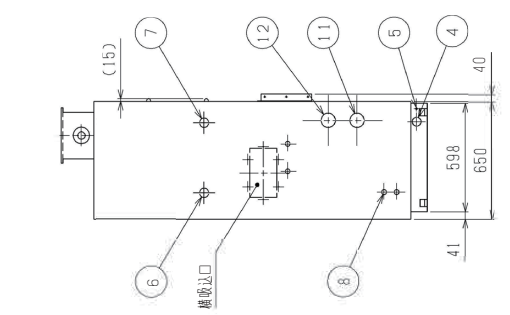
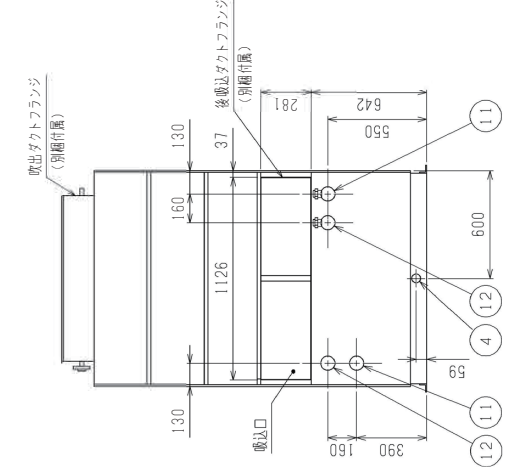
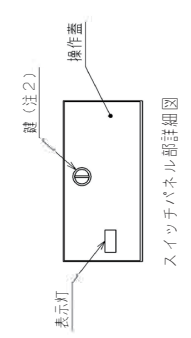
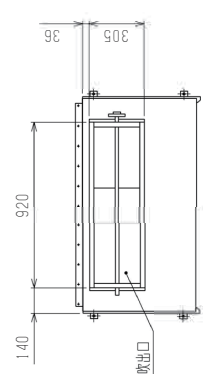
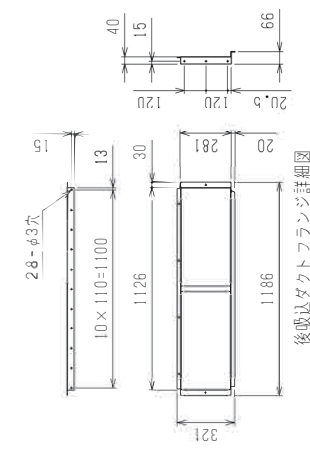
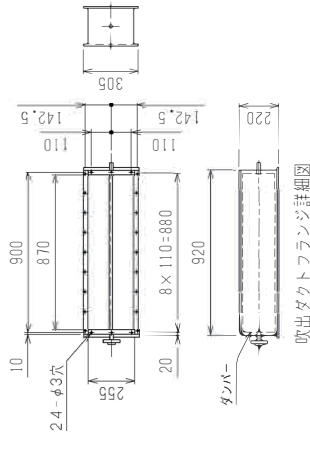


横吸込口詳細図



注1. 後吸込ダクトフランジは別梱付属品です。
注2. コイン (1.00円以下の硬貨) で開閉可能です。
注3. 本仕様は、改良のため予告無く変更する場合があります。

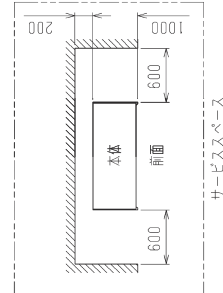
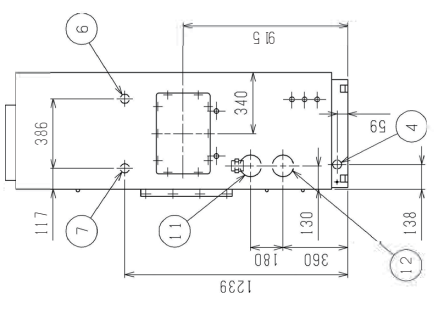
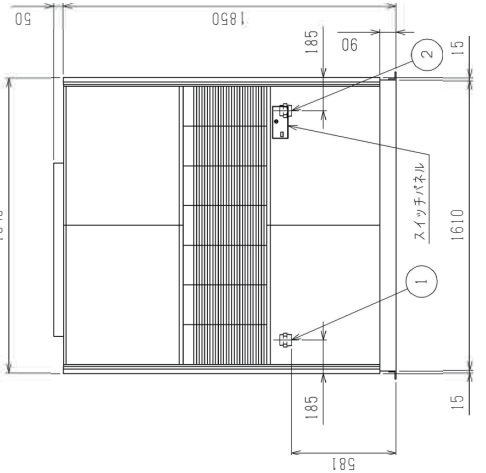
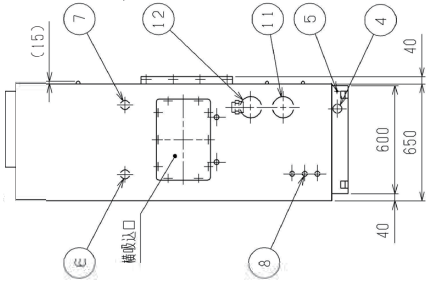
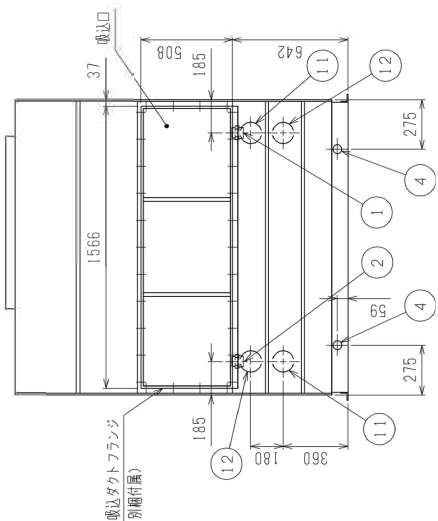
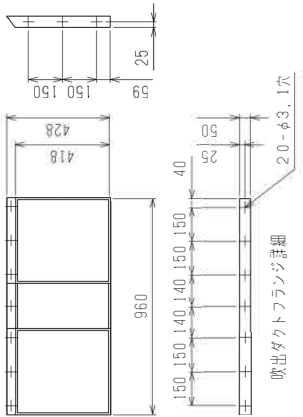
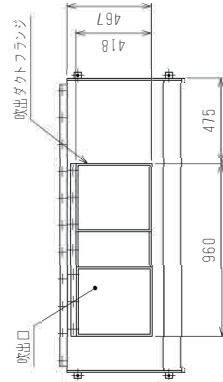
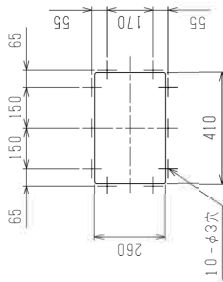
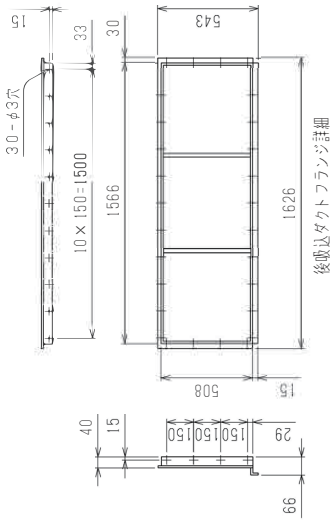
④ LV-100WPE-C2



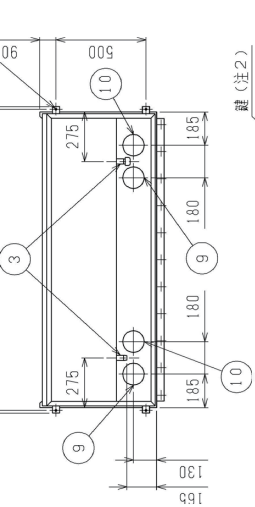
記号	説明	記号	説明
1	水入口 PT1-1/2オネジ	7	加熱器接続穴 (蒸気出口, 温水入口) φ5.2ノックアウト穴 (PT1-1/4メネジ)
2	水出口 PT1-1/2オネジ	8	電源穴 (本体右側のみ) φ27ノックアウト穴
3	ドレン口 PT1オネジ	9	水入口接続穴 φ8.0
4	ドレン接続穴	10	水出口接続穴 φ8.0
5	アース端子 M5ネジ	11	水入口接続穴 φ8.2ノックアウト穴
6	加熱器接続穴 (蒸気入口, 温水出口) φ5.2ノックアウト穴 (PT1-1/4メネジ)	12	水出口接続穴 φ8.2ノックアウト穴

注1. 吹出ダクトフランジ・後吸込ダクトフランジは別梱包商品です。
 注2. コイン (100円以下の硬貨) で開閉可能です。
 注3. 本仕様は、改良のため予告無く変更する場合があります。

⑤ LV-150WPE-C2



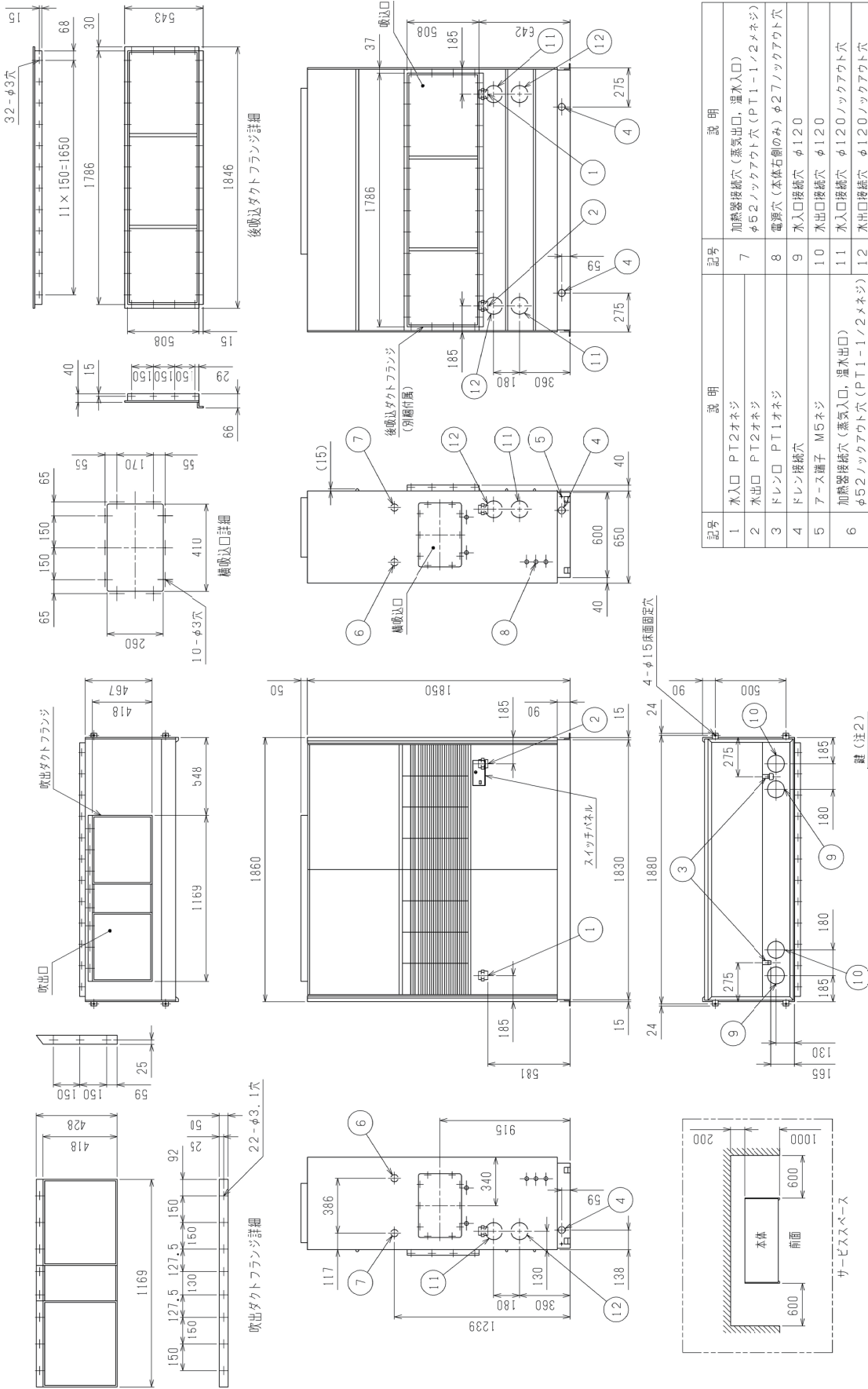
記号	説明	記号	説明
1	水入口 PT2オネジ	7	加熱器接続穴 (蒸気出口, 温水入口)
2	水出口 PT2オネジ	8	φ52ノックアウト穴 (PT1-1/2メネジ)
3	ドレン口 PT1オネジ	9	電源穴 (本体右側のみ) φ27ノックアウト穴
4	ドレン接続穴	10	水入口接続穴 φ120
5	アース端子 M5オネジ	11	水出口接続穴 φ120
6	加熱器接続穴 (蒸気入口, 温水出口)	12	水入口接続穴 φ120ノックアウト穴
			水出口接続穴 φ120ノックアウト穴



注1. 後吸込ダクトフランジは別個付属品です。
 注2. コイン(100円以下の硬貨)で開閉可能です。
 注3. 本仕様は、改良のため予告無く変更する場合があります。

⑥ LV-200WPE-C2

II 製品仕様



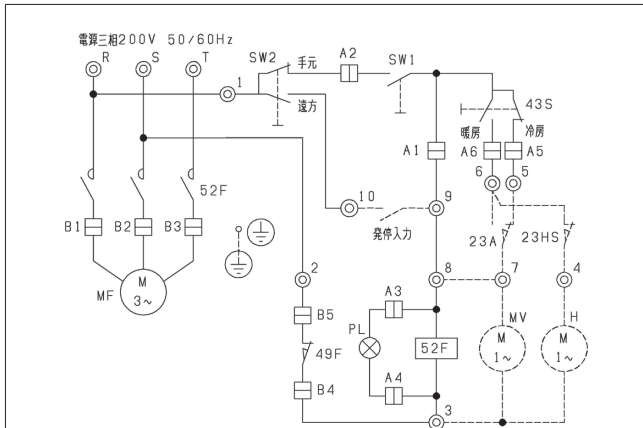
注 1. 後吸込ダクトフランジは別梱付品です。
 注 2. コイン (100円以下の硬貨) で開閉可能です。
 注 3. 本仕様は、改良のため予告無く変更する場合があります。



スイッチパネル部詳細図

[3] 電気配線図

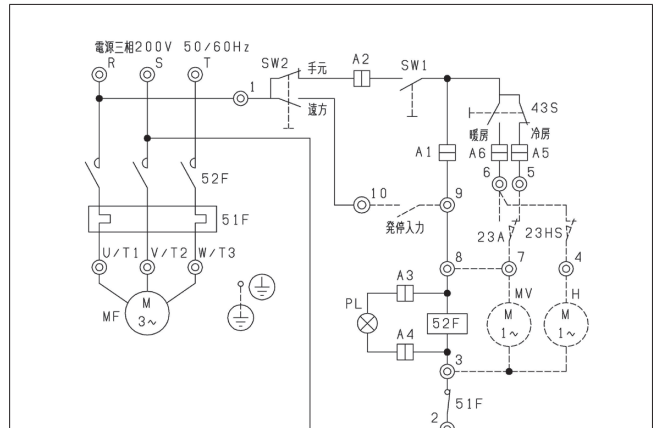
■ LV-30 ~ 100WPE-C2



- 注1. 破線部分は現地配線を示します。<弊社手配外>
 2. フースは内線規程に基づいて施工してください。
 3. 温度調節器を使用する場合、端子5・6・7に接続し8-9側の配線を外し7-8側を接続してください。
 4. 送風機と冷水用電動弁を温度調節器で動作させる場合、温度調節器を端子5・6・7に、電動弁を端子3・7に接続し8-9側の配線を外し7-8側を接続してください。
 5. 冷水用電動弁のみを温度調節器で動作させる場合温度調節器を端子5・6・7に、電動弁を端子3・7に接続してください。
 6. 加湿器・温度調節器を使用する場合、温度調節器を端子4・6に加湿器を端子3・4に接続してください。
 7. 遠方発停を行う場合、スイッチ（遠方・手元切替）を遠方側に設定し、端子9・10に発停用接点を接続してください。

記号	名 称	記号	名 称
SW1	スイッチ（運転）	H	加湿器
SW2	スイッチ（遠方・手元切替）	49F	熱動温度開閉器
43S	スイッチ（冷暖切替）	23A	温度調節器
MF	送風機用電動機	23HS	湿度調節器
PL	表示灯（運転）	⊙	端子台
52F	電磁接触器	A1~A6	コネクター
MV	電動弁（冷水用）	B1~B5	コネクター

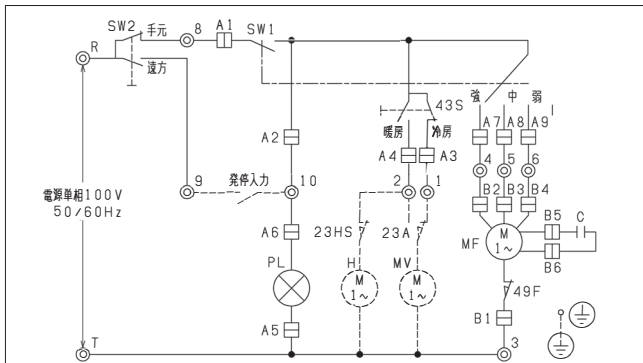
■ LV-150・200WPE-C2



- 注1. 破線部分は現地配線を示します。<弊社手配外>
 2. フースは内線規程に基づいて施工してください。
 3. 温度調節器を使用する場合、端子5・6・7に接続し8-9側の配線を外し7-8側を接続してください。
 4. 送風機と冷水用電動弁を温度調節器で動作させる場合、温度調節器を端子5・6・7に、電動弁を端子3・7に接続し8-9側の配線を外し7-8側を接続してください。
 5. 冷水用電動弁のみを温度調節器で動作させる場合温度調節器を端子5・6・7に、電動弁を端子3・7に接続してください。
 6. 加湿器・温度調節器を使用する場合、温度調節器を端子4・6に加湿器を端子3・4に接続してください。
 7. 遠方発停を行う場合、スイッチ（遠方・手元切替）を遠方側に設定し、端子9・10に発停用接点を接続してください。

記号	名 称	記号	名 称
SW1	スイッチ（運転）	MV	電動弁（冷水用）
SW2	スイッチ（遠方・手元切替）	H	加湿器
43S	スイッチ（冷暖切替）	23A	温度調節器
MF	送風機用電動機	23HS	湿度調節器
PL	表示灯（運転）	⊙	端子台
52F	電磁接触器	⊙	端子台
51F	熱動過電流継電器	A1~A6	コネクター

■ LV-30・50WPE-R-C2

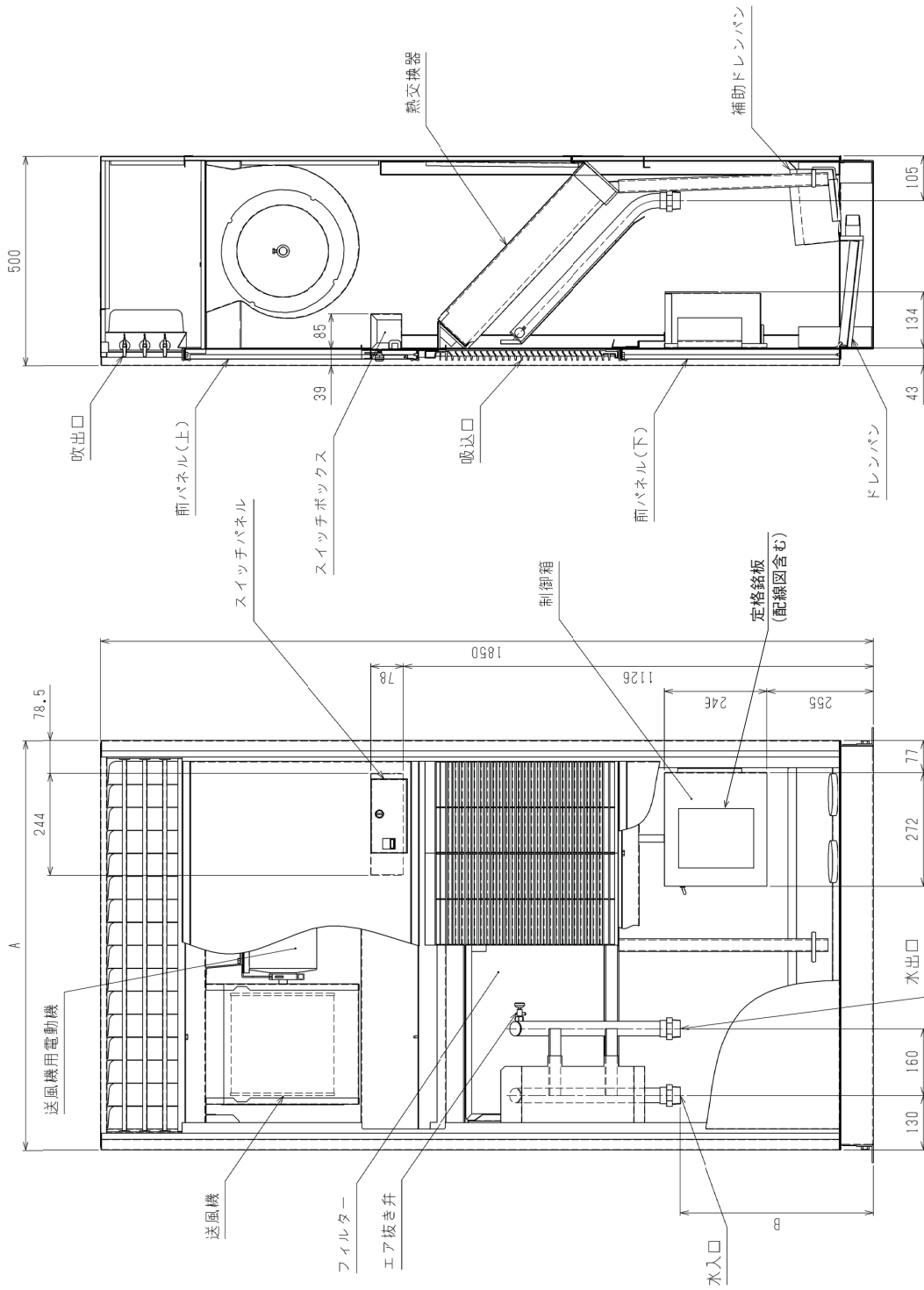


- 注1. 破線部分は現地配線を示します。<弊社手配外>
 2. フースは内線規程に基づいて施工してください。
 3. 冷水用電動弁を使用する場合で電動弁を温度調節器にてON-OFFする場合は、温度調節器・電動弁を端子1-2-3側に接続してください。
 4. 温度調節器・加湿器を使用する場合は、温度調節器・加湿器を端子2-3側に接続してください。
 5. 遠方発停を行う場合、スイッチ（遠方・手元切替）を遠方側に設定し、端子9・10に発停用接点を接続してください。
 6. 遠方発停を行う場合は必ず本体側スイッチ（SW1）を「強」「中」「弱」のいずれかに設定してください。

記号	名 称	記号	名 称
SW1	スイッチ（切・弱・中・強切替）	23A	温度調節器
SW2	スイッチ（遠方・手元切替）	23HS	湿度調節器
43S	スイッチ（冷暖切替）	MV	電動弁（冷水用）
MF	送風機用電動機	H	加湿器
PL	表示灯（運転）	⊙	端子台
C	コンデンサー	A1~A9	コネクター
49F	熱動温度開閉器	B1~B6	コネクター

[4] 内部構造図

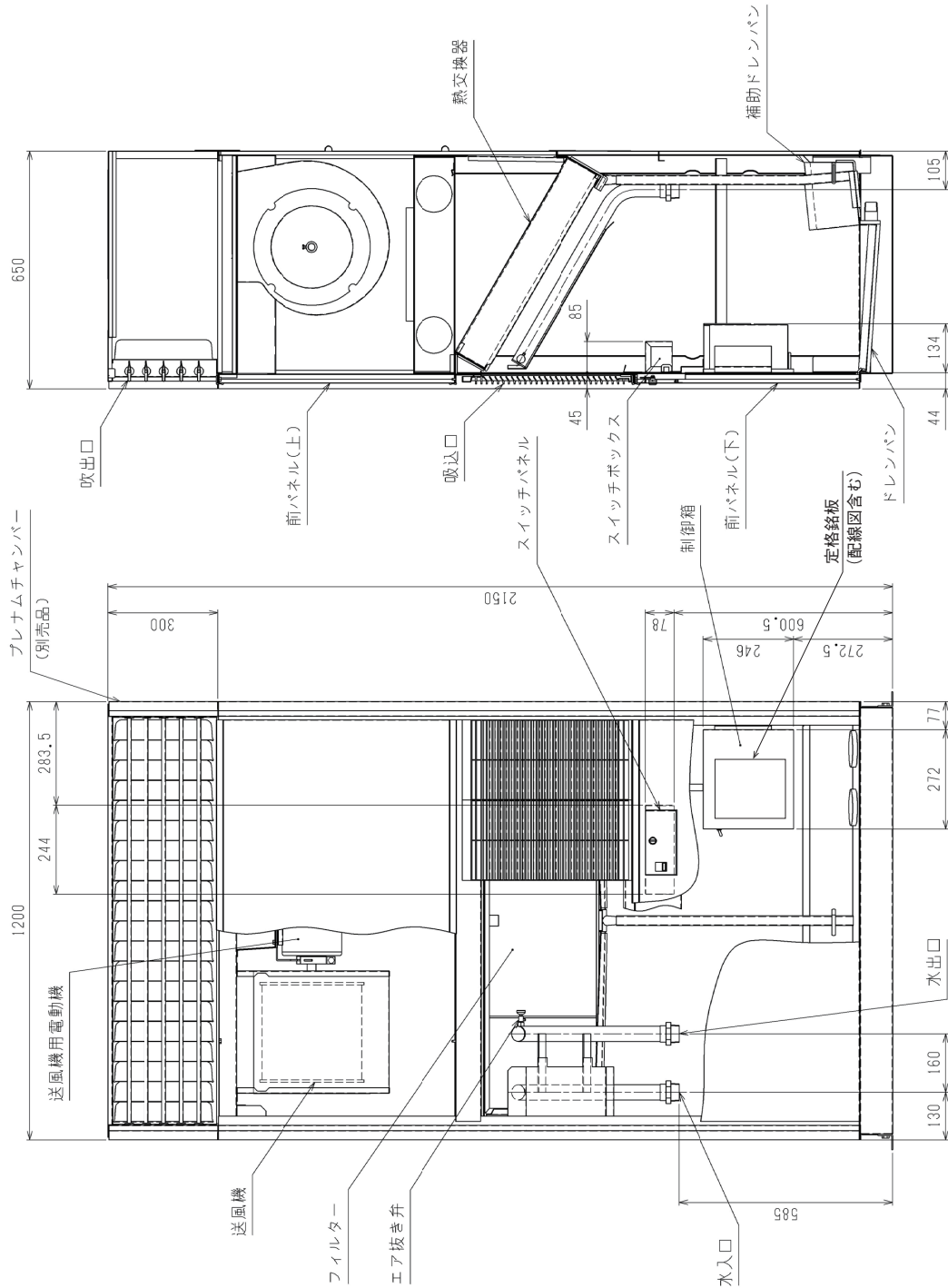
■ LV-30~75WPE-C2, LV-30・50WPE-R-C2 (プレナムタイプ)



※注 1. 本図は LV-50WPE-C2 を示します。

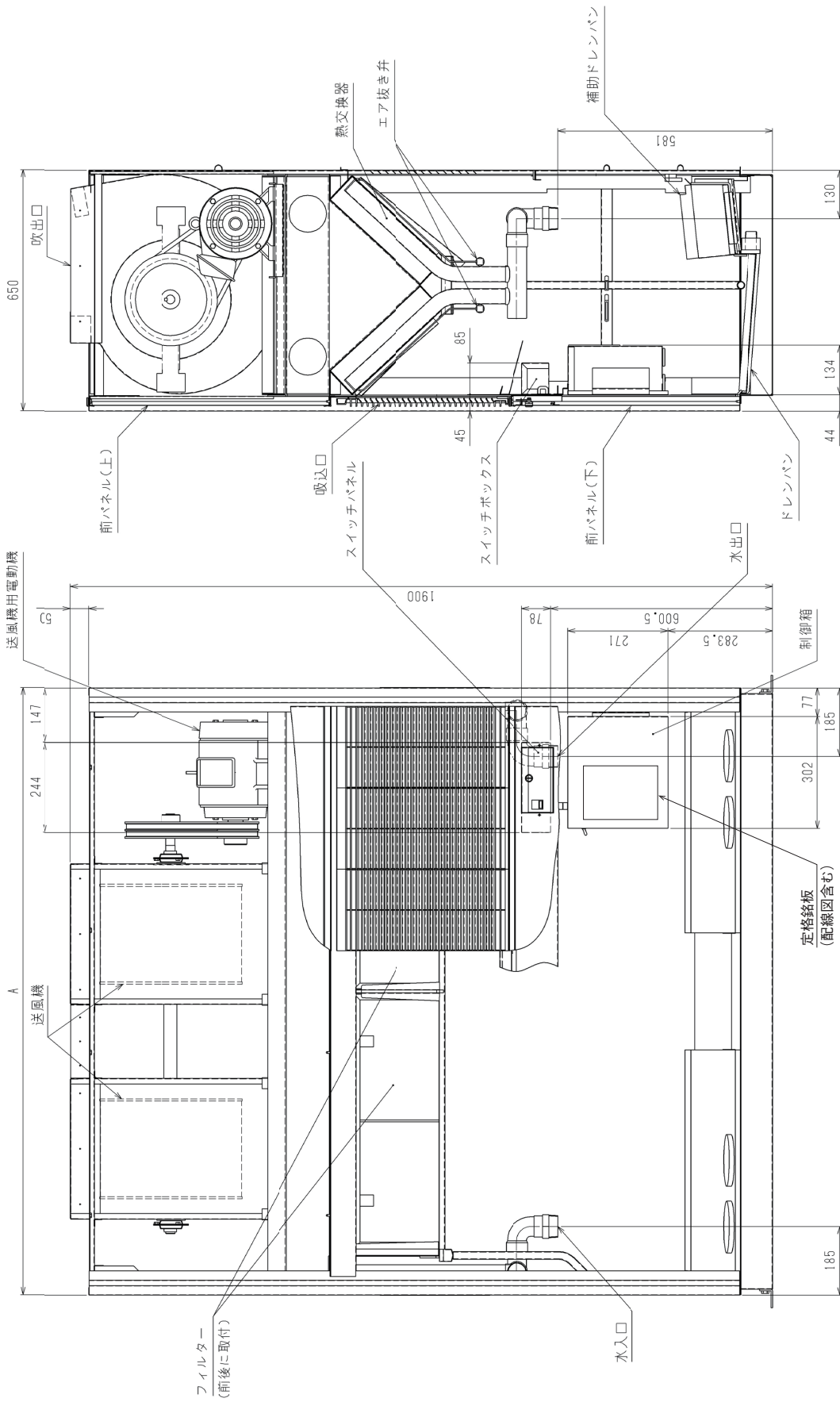
機種	A	B
LV-30WPE-C2	760	463
LV-30WPE-R-C2	760	463
LV-50WPE-C2	980	463
LV-50WPE-R-C2	980	463
LV-75WPE-C2	1200	465

■ LV-100WPE-C2 (プレナムタイプ)



■ LV-150・200WPE-C2 (グリルタイプ)

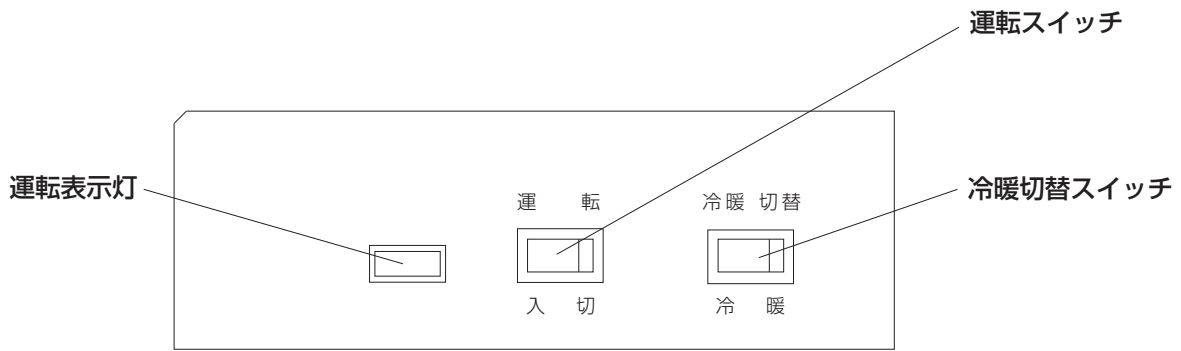
II 製品仕様



機種	A
LV-150WPE-C2	1640
LV-200WPE-C2	1860

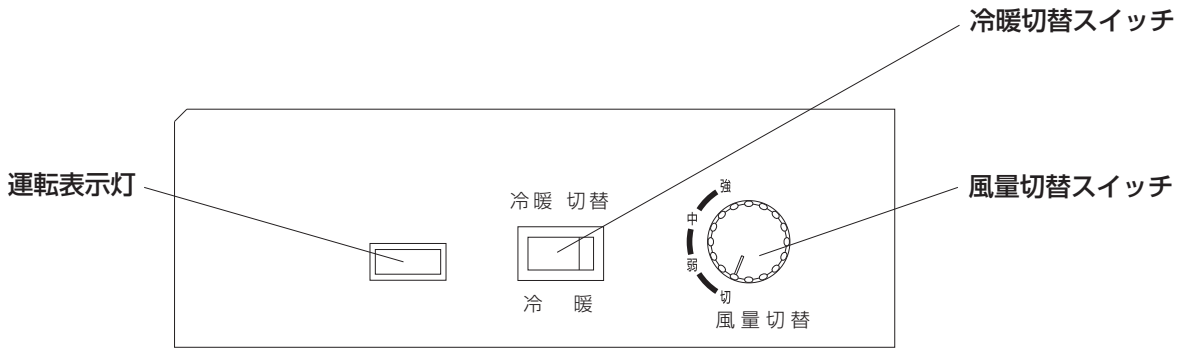
[5] スイッチ部詳細図

■ LV-30~200WPE-C2



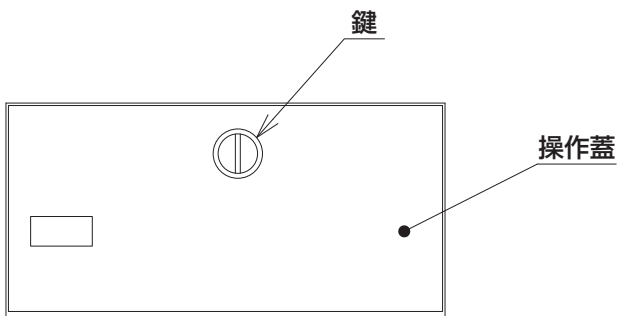
運転スイッチ	運転の入／切を行います
冷暖切替スイッチ	冷房時の冷水制御、暖房時の温水制御、加湿器制御を行います (電動弁・加湿器現地取付時のみ)
運転表示灯	運転を開始すると緑色に点灯します

■ LV-30・50WPE-R-C2



風量切替スイッチ	運転停止／弱／中／強運転の切替えを行います
冷暖切替スイッチ	冷房時の冷水制御、暖房時の温水制御、加湿器制御を行います (電動弁・加湿器現地取付時のみ)
運転表示灯	運転を開始すると緑色に点灯します

■ スイッチパネル

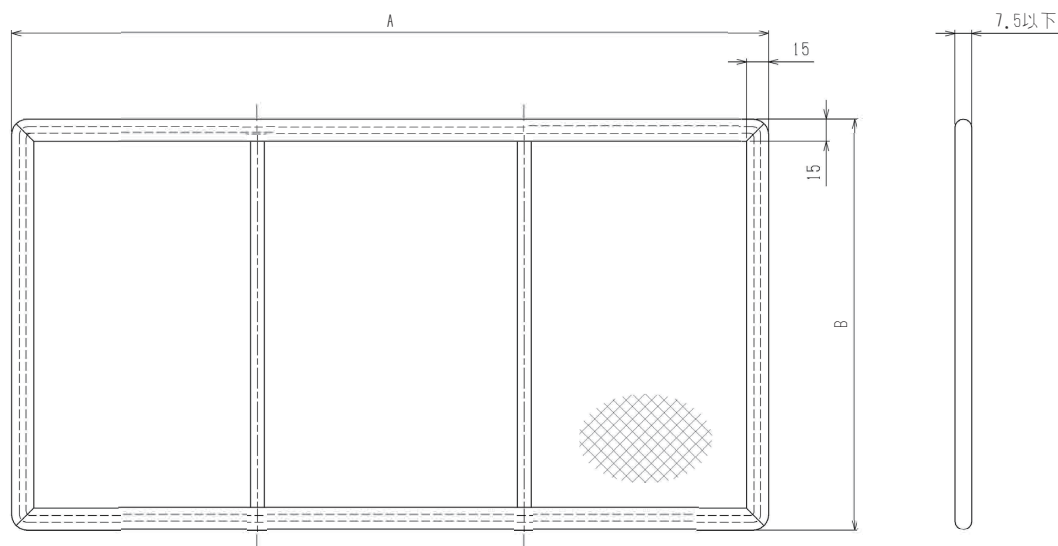


※操作蓋の開閉
 操作蓋の開閉はコイン(100円以下の硬貨)で行います。
 開錠しても蓋が開かない場合
 下部を軽く押せば容易に開きます。

[6] 部品詳細図

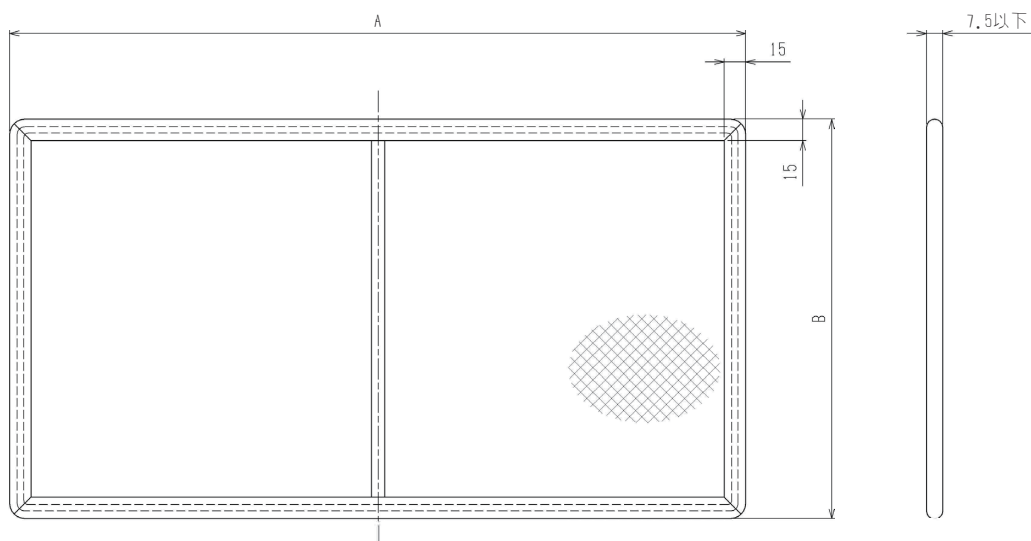
■ フィルター

① LV-30 ~ 100WPE-C2, LV-30・50WPE-R-C2



機種	A	B	所要枚数
LV-30WPE(-R)-C2	618	517	1
LV-50WPE(-R)-C2	838	517	1
LV-75WPE-C2	1058	517	1
LV-100WPE-C2	1058	619	1

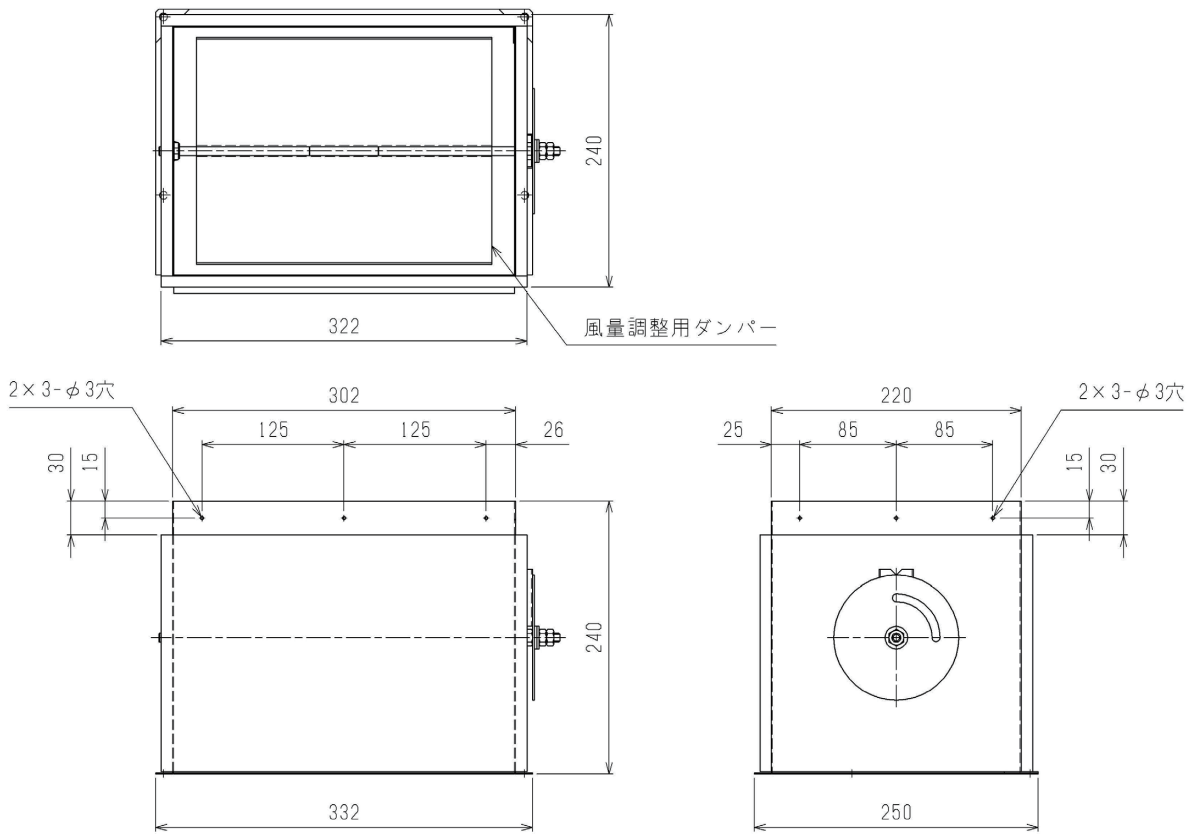
② LV-150・200WPE-C2



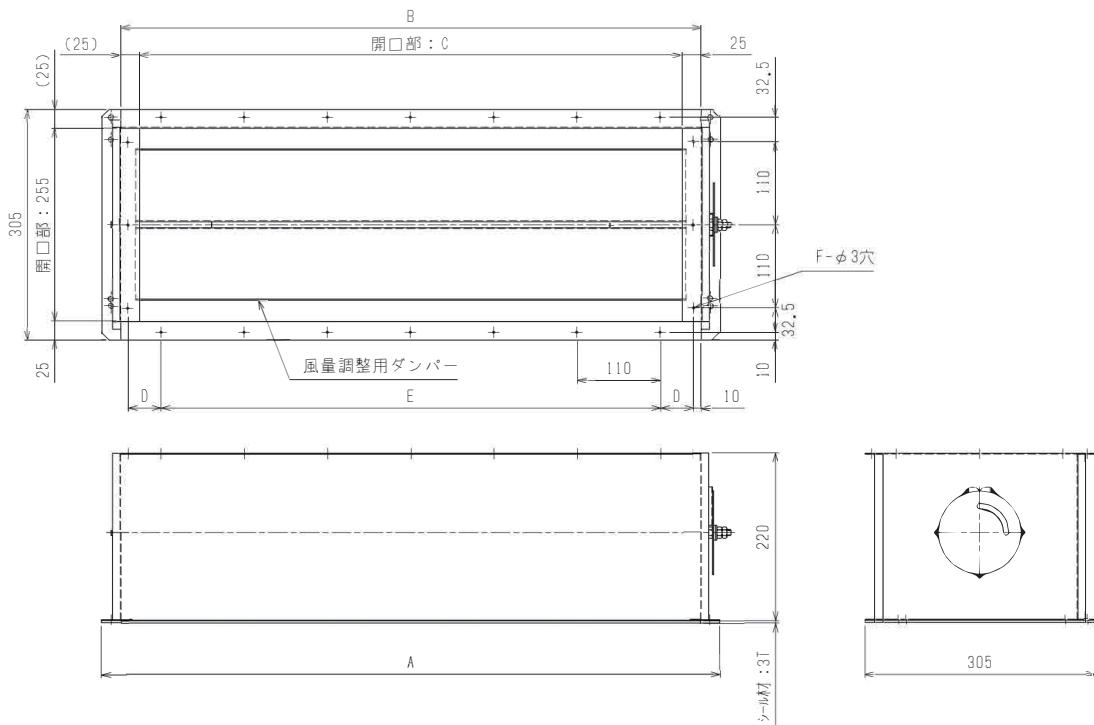
機種	A	B	所要枚数
LV-150WPE-C2	685	335	4
LV-200WPE-C2	795	335	4

■ 吹出ダクトフランジ

① LV-30WPE-C2



② LV-50 ~ 100WPE-C2

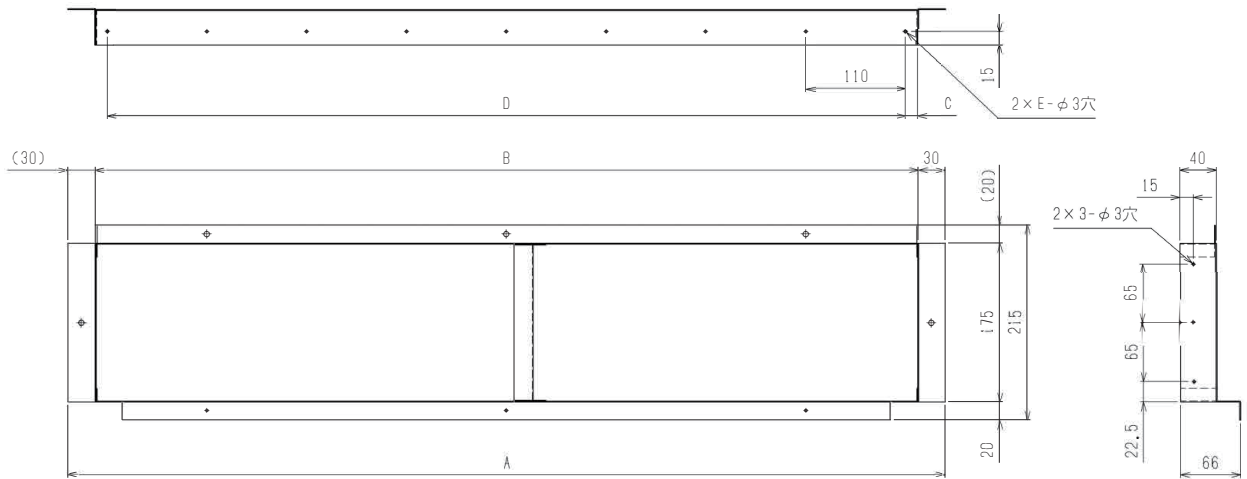


注1. 本図はLV-50WPE-C2用を示します。

適用機種	A	B	C	D	E	F
LV-50WPE-C2	817	767	717	43.5	6×110=660	20
LV-75WPE-C2						
LV-100WPE-C2	1000	920	870	10	8×110=880	24

■ 吸込ダクトフランジ

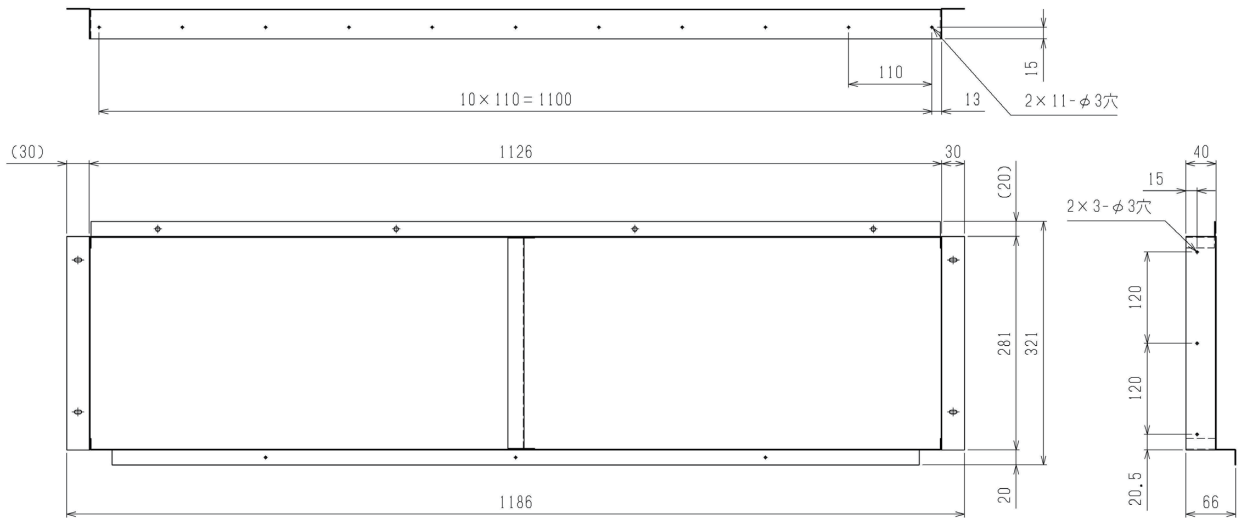
① LV-30 ~ 75WPE-C2



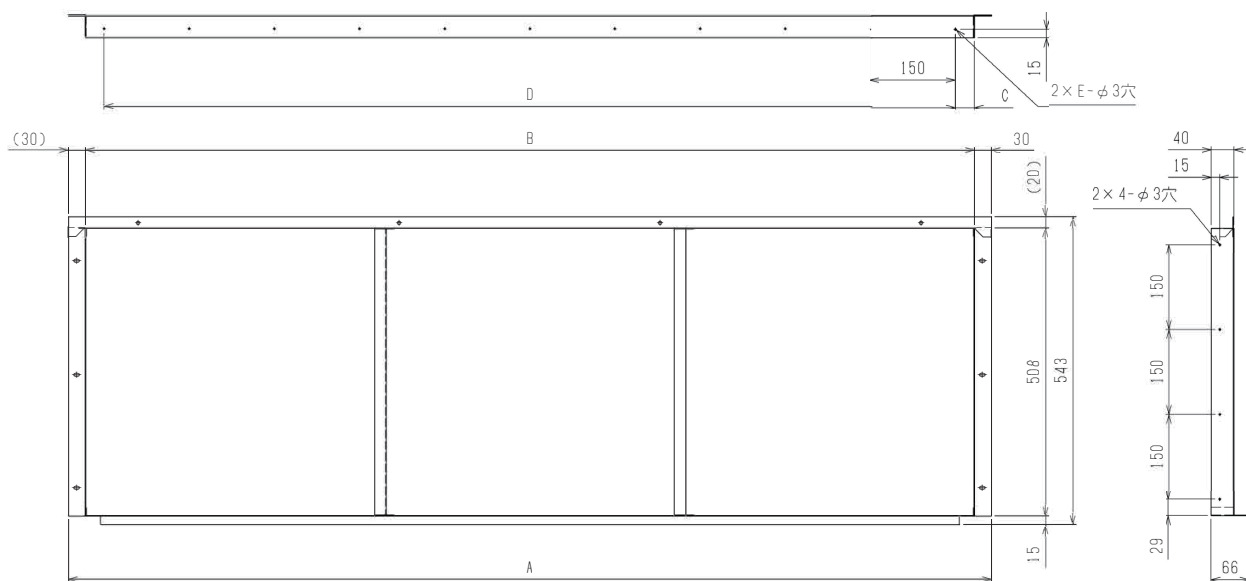
注1. 本図はLV-50WPE-C2用を示します。

適用機種	A	B	C	D	E
LV-30WPE-C2	744	684	12	6×110=660	7
LV-50WPE-C2	966	906	13	8×110=880	9
LV-75WPE-C2	1186	1126	13	10×110=1100	11

② LV-100WPE-C2



③ LV-150・200WPE-C2



注1 本図はLV-150WPE-C2用を示します。

適用機種	A	B	C	D	E
LV-150WPE-C2	1626	1566	33	$10 \times 150 = 1500$	11
LV-200WPE-C2	1846	1786	68	$11 \times 150 = 1650$	12

III 製品データ

[1] 冷房 / 暖房能力・水頭損失特性

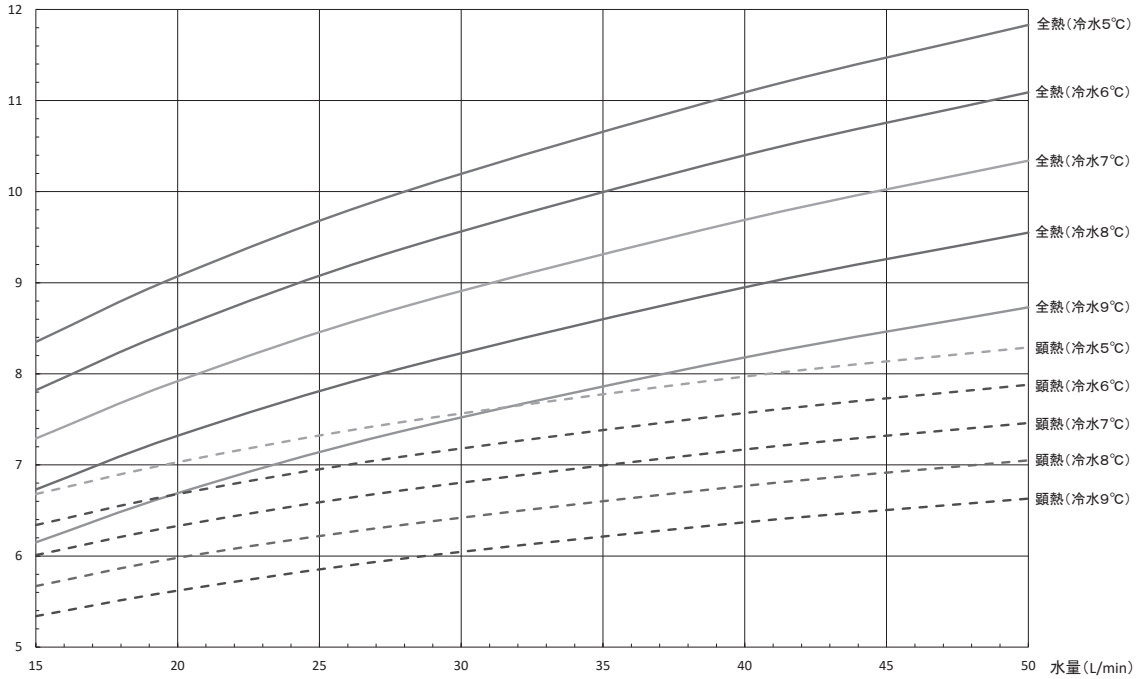
■ 冷房能力線図

※ 以下の線図は、標準仕様・標準風量時における能力を示します。受注品または指定風量時の場合、能力が変化します。

① LV-30WPE-C2, LV-30WPE-R-C2

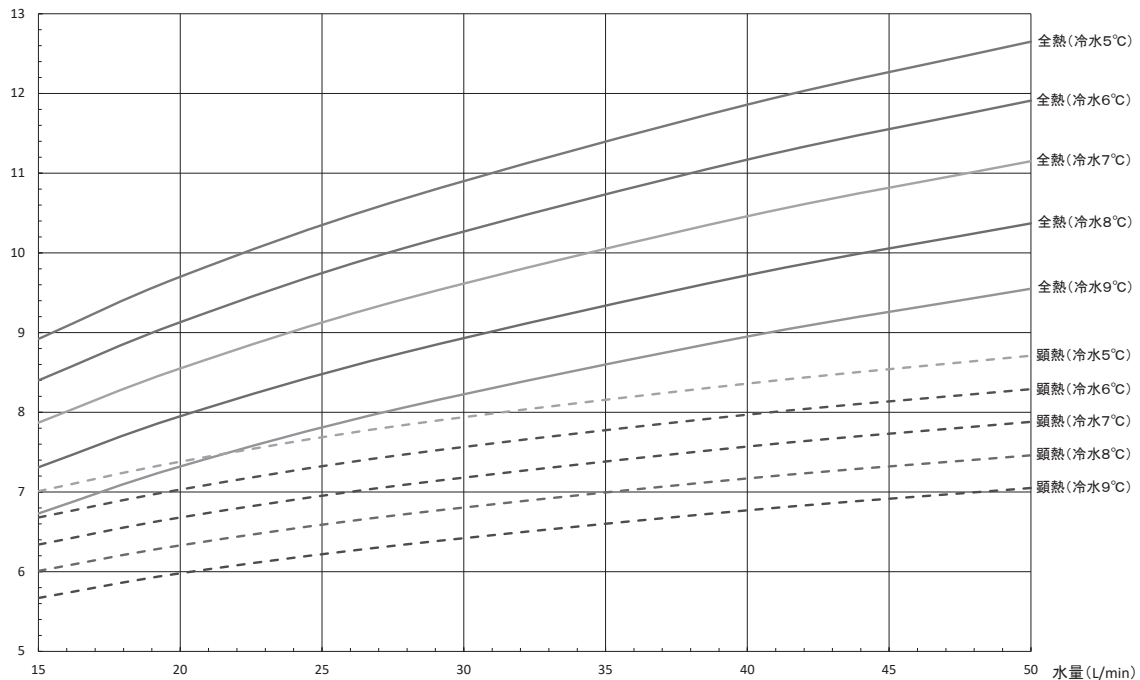
条件	冷房時入口空気 乾球温度 25.0°C 湿球温度 18.0°C	風量 27m ³ /min	仕様	標準仕様
----	---------------------------------------	--------------------------	----	------

冷房能力 (kW)

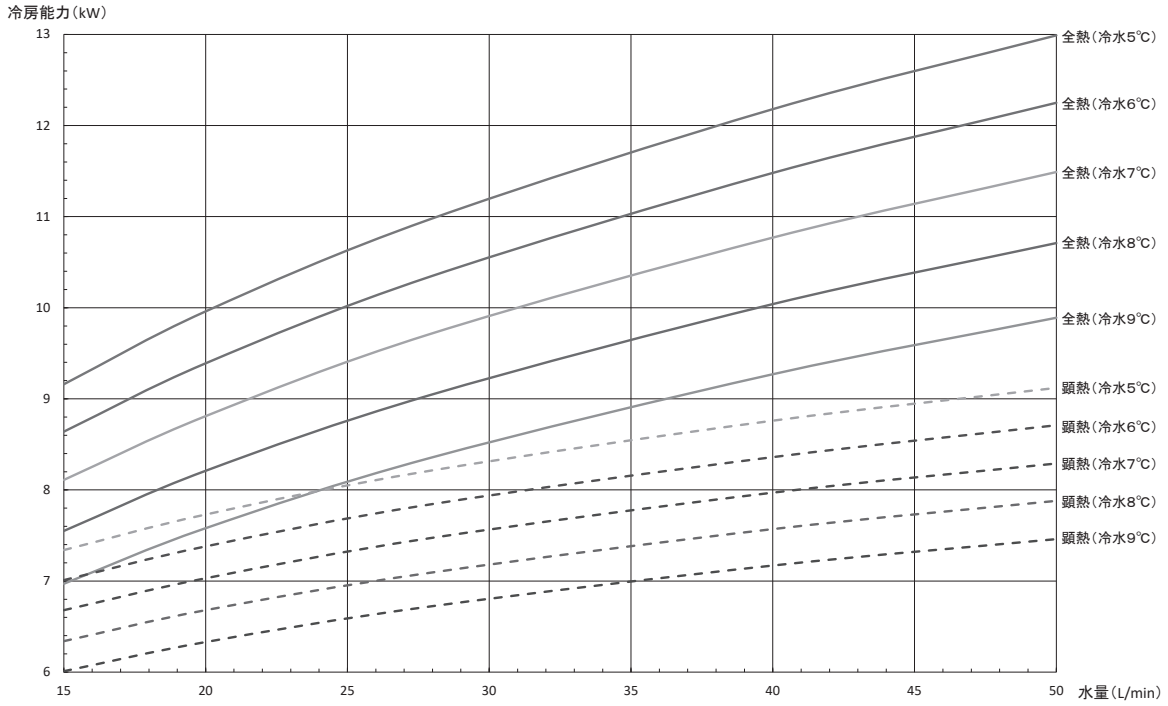


条件	冷房時入口空気 乾球温度 26.0°C 湿球温度 18.7°C	風量 27m ³ /min	仕様	標準仕様
----	---------------------------------------	--------------------------	----	------

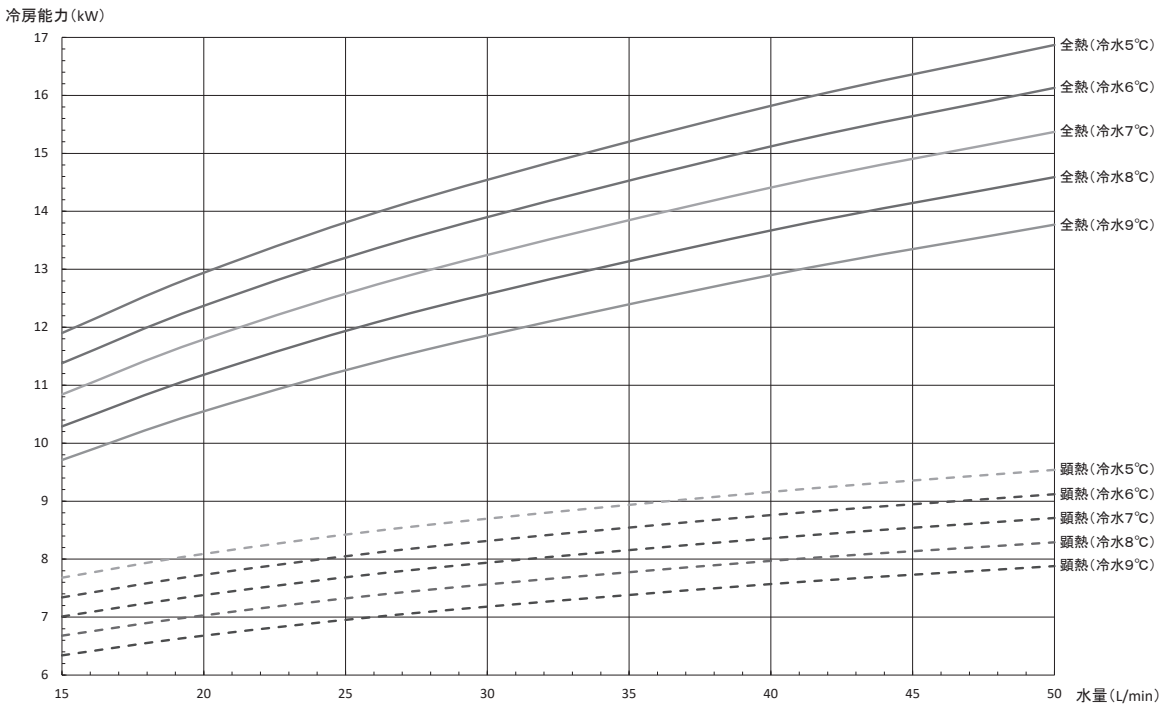
冷房能力 (kW)



条件	冷房時入口空気	風量	27m ³ /min	仕様	標準仕様
	乾球温度	27.0°C			
	湿球温度	19.0°C			



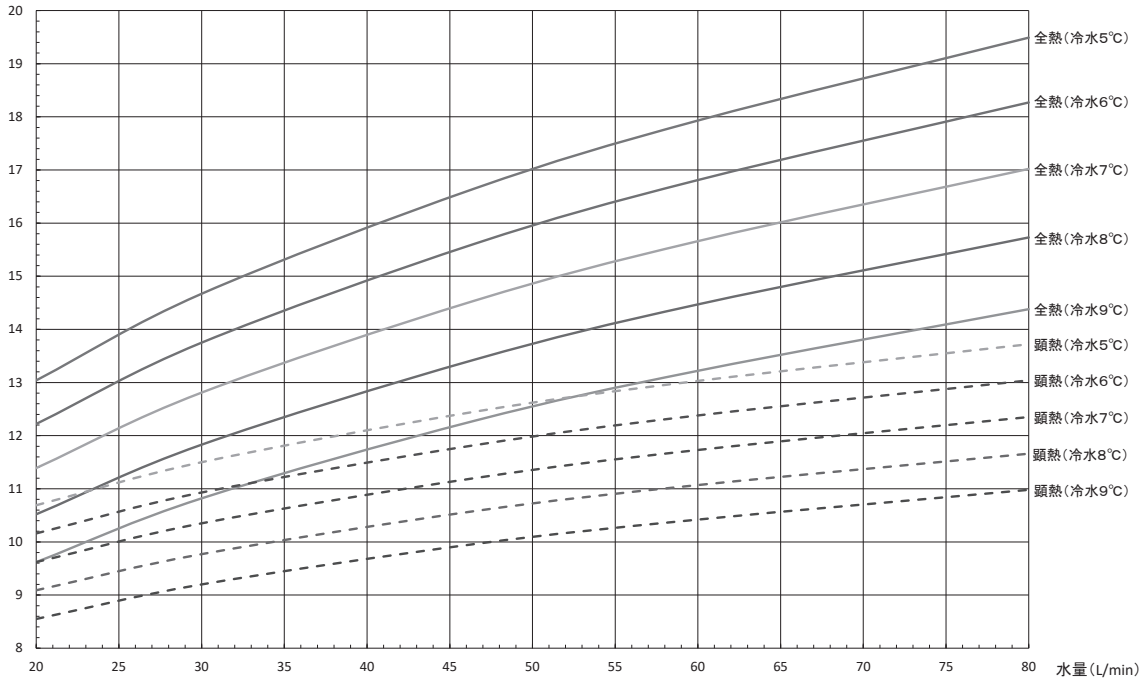
条件	冷房時入口空気	風量	27m ³ /min	仕様	標準仕様
	乾球温度	28.0°C			
	湿球温度	22.0°C			



② LV-50WPE-C2, LV-50WPE-R-C2

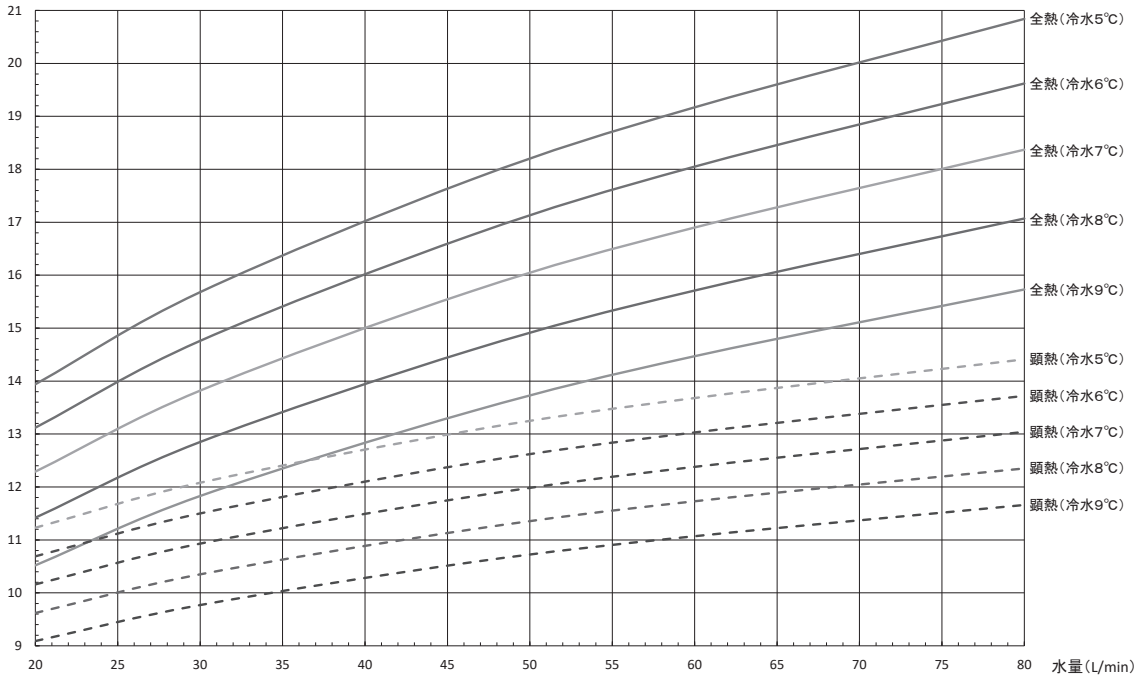
条件	冷房時入口空気 乾球温度 25.0°C 湿球温度 18.0°C	風量 45m ³ /min	仕様	標準仕様
----	---------------------------------------	--------------------------	----	------

冷房能力 (kW)

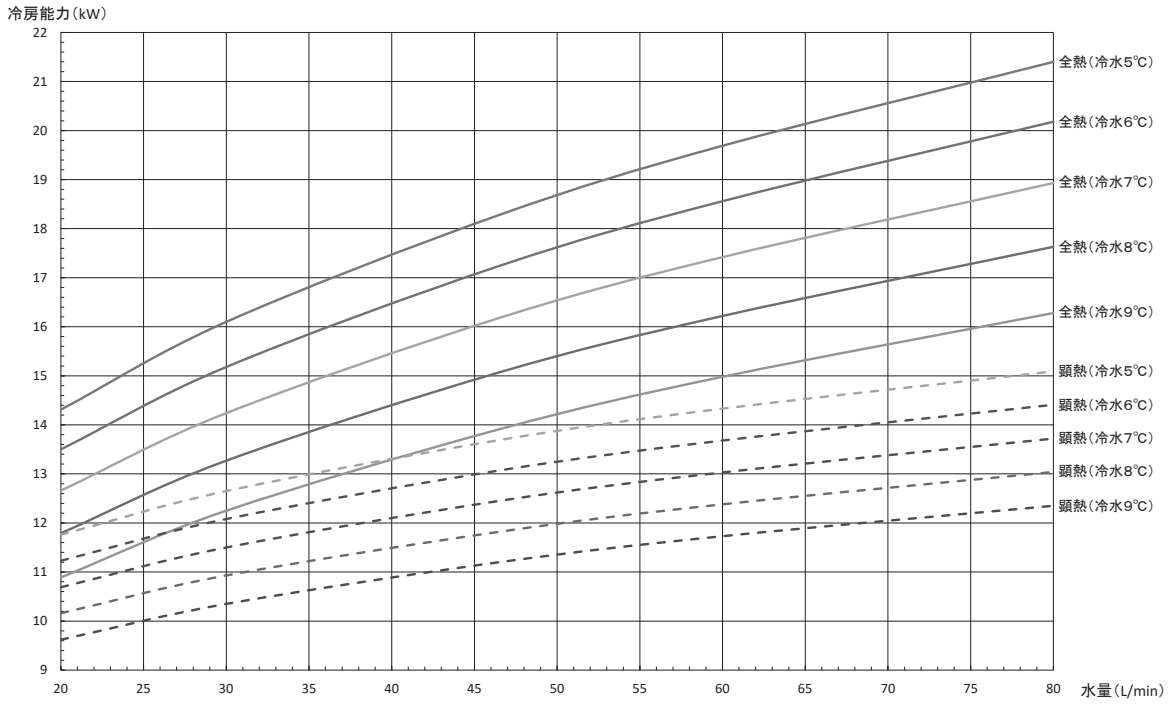


条件	冷房時入口空気 乾球温度 26.0°C 湿球温度 18.7°C	風量 45m ³ /min	仕様	標準仕様
----	---------------------------------------	--------------------------	----	------

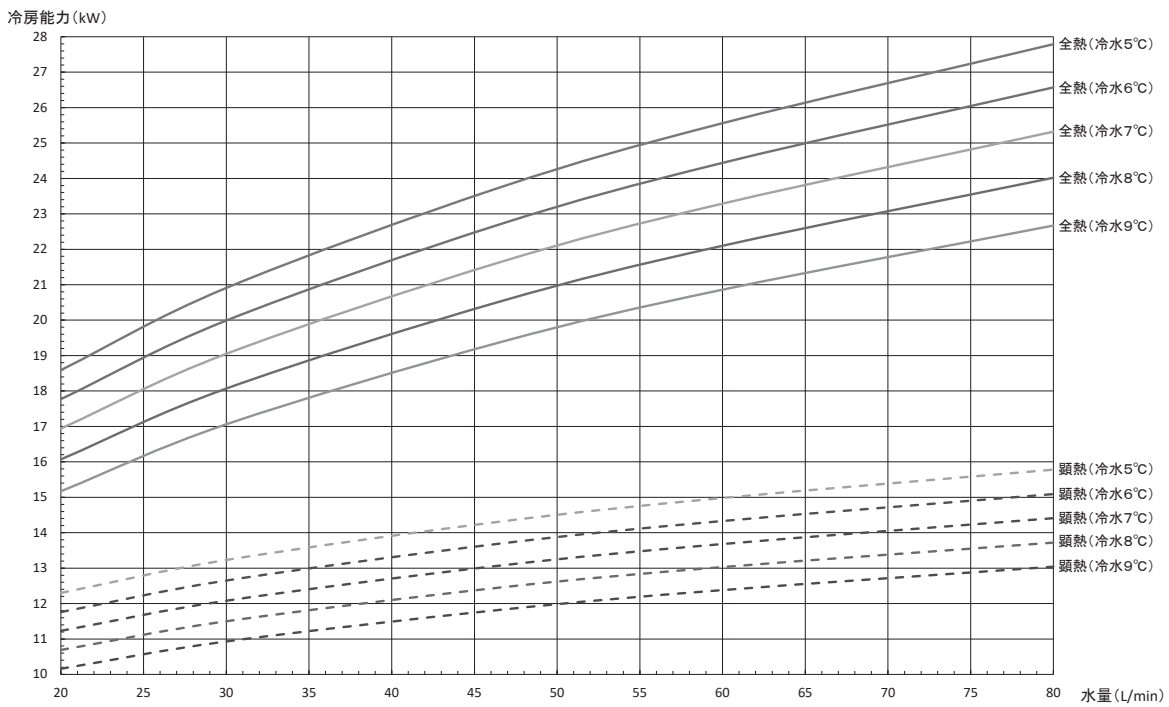
冷房能力 (kW)



条件	冷房時入口空気 乾球温度 27.0°C 湿球温度 19.0°C	風量 45m ³ /min	仕様	標準仕様
----	---------------------------------------	--------------------------	----	------



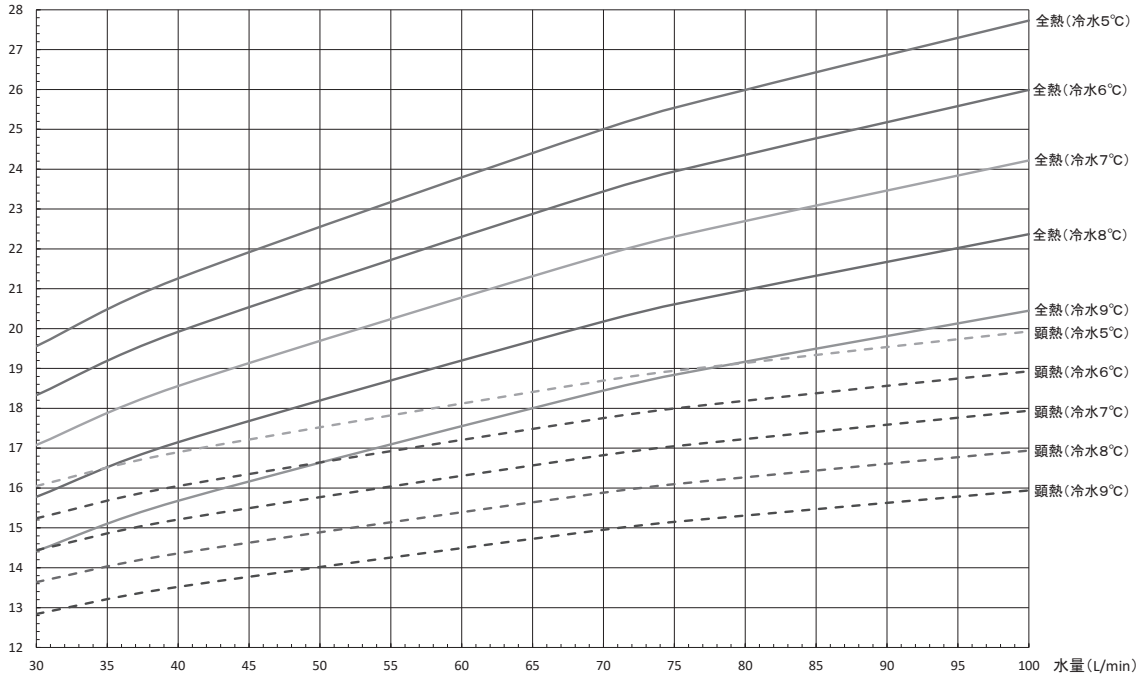
条件	冷房時入口空気 乾球温度 28.0°C 湿球温度 22.0°C	風量 45m ³ /min	仕様	標準仕様
----	---------------------------------------	--------------------------	----	------



③ LV-75WPE-C2

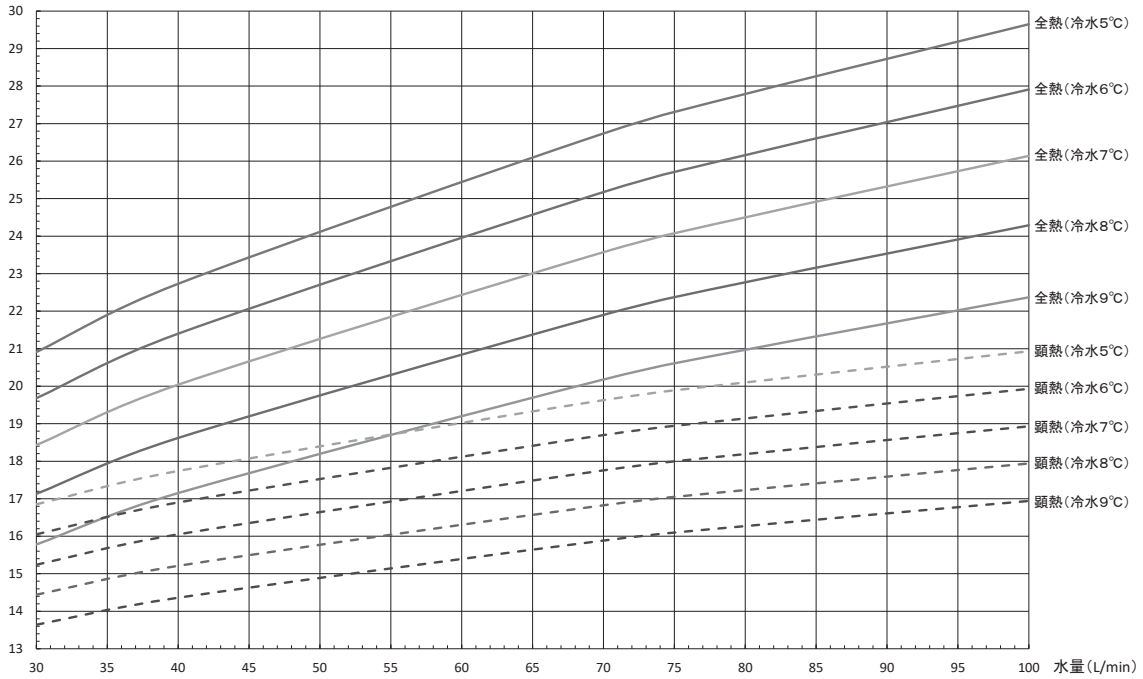
条件	冷房時入口空気 乾球温度 25.0°C 湿球温度 18.0°C	風量 67.5m ³ /min	仕様	標準仕様
----	---------------------------------------	----------------------------	----	------

冷房能力 (kW)

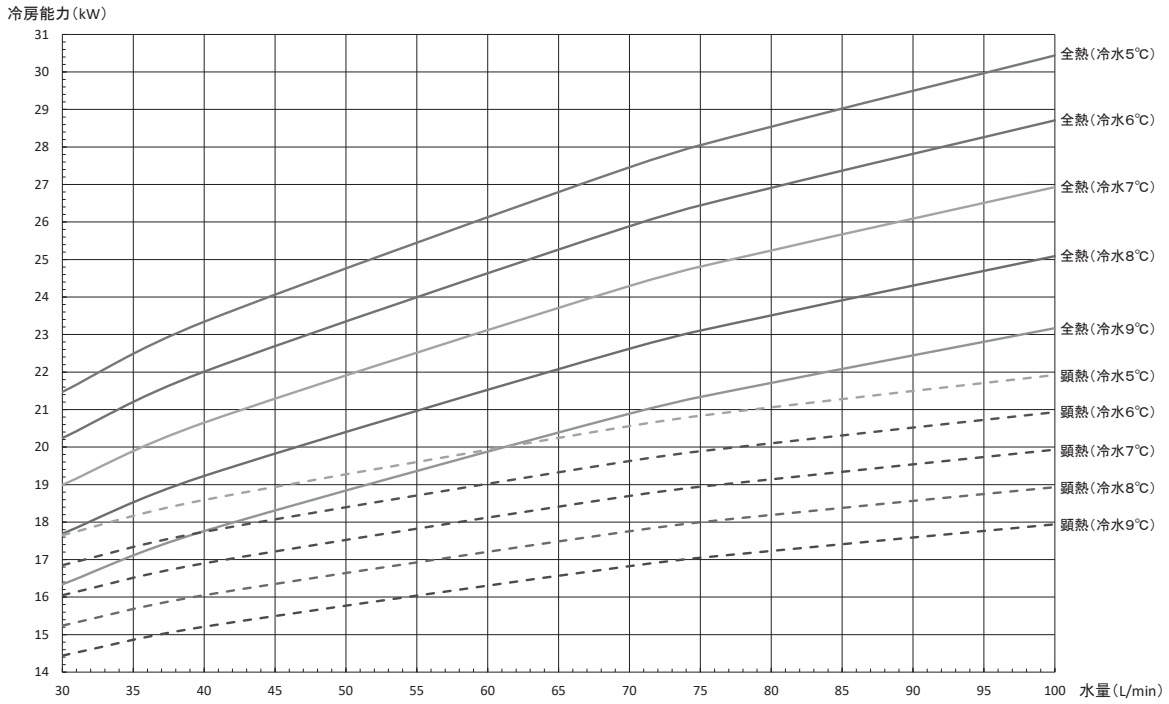


条件	冷房時入口空気 乾球温度 26.0°C 湿球温度 18.7°C	風量 67.5m ³ /min	仕様	標準仕様
----	---------------------------------------	----------------------------	----	------

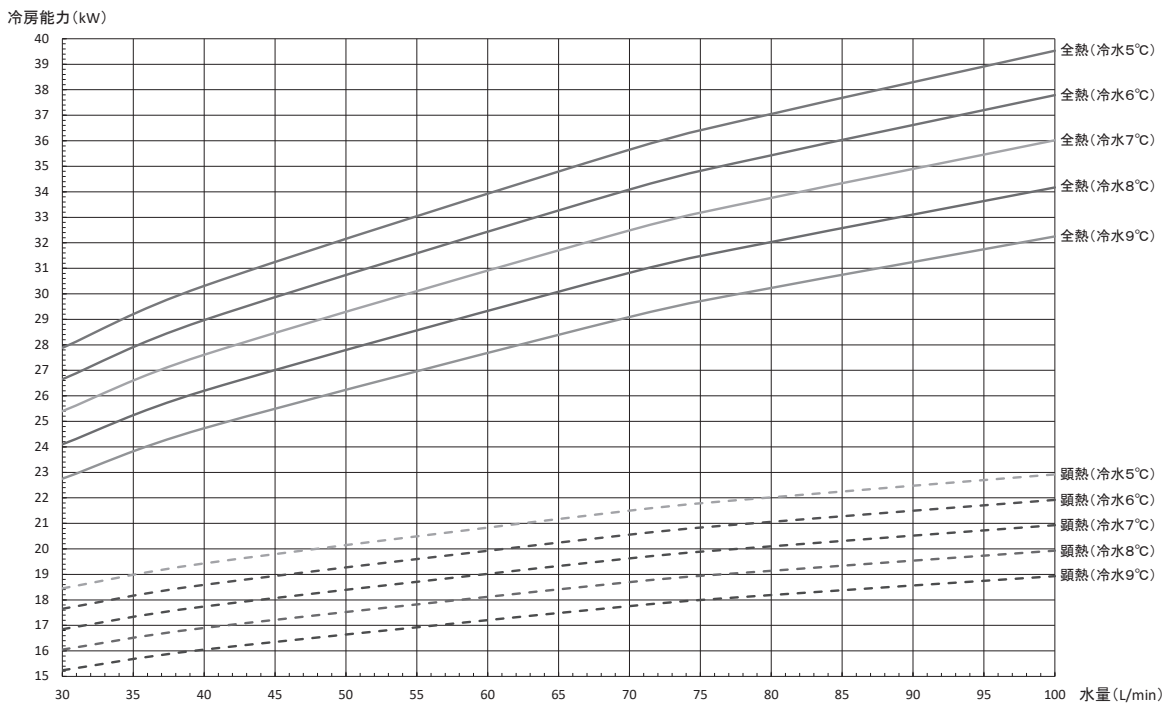
冷房能力 (kW)



条件	冷房時入口空気	風量	67.5m ³ /min	仕様	標準仕様
	乾球温度	27.0°C			
	湿球温度	19.0°C			



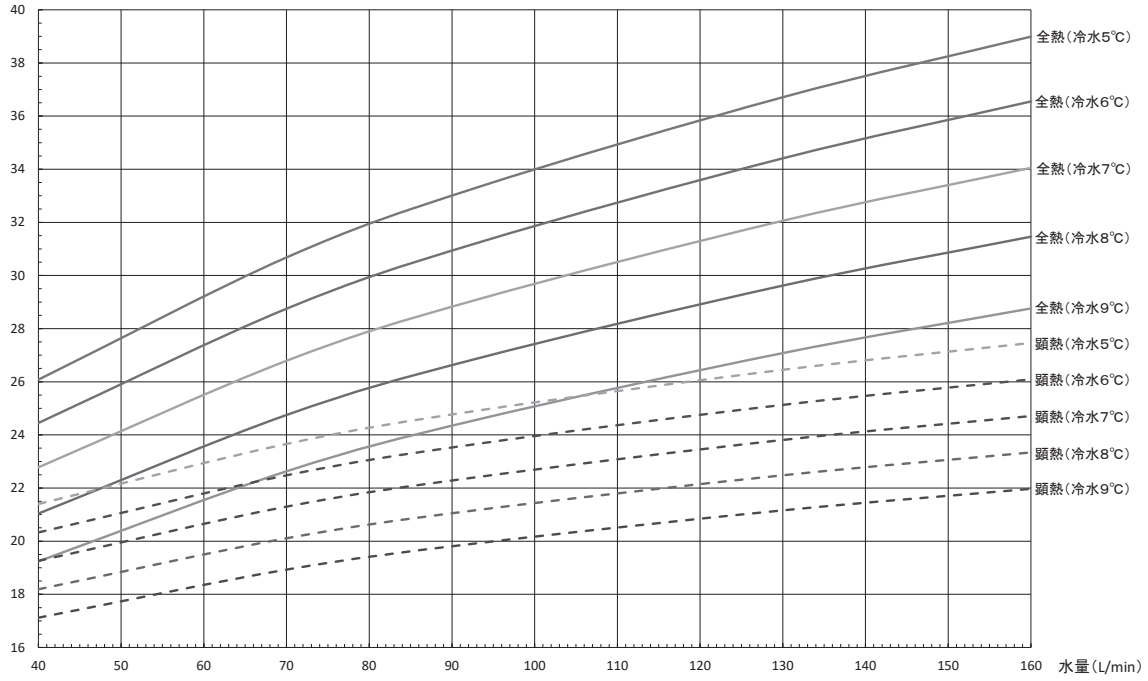
条件	冷房時入口空気	風量	67.5m ³ /min	仕様	標準仕様
	乾球温度	28.0°C			
	湿球温度	22.0°C			



④ LV-100WPE-C2

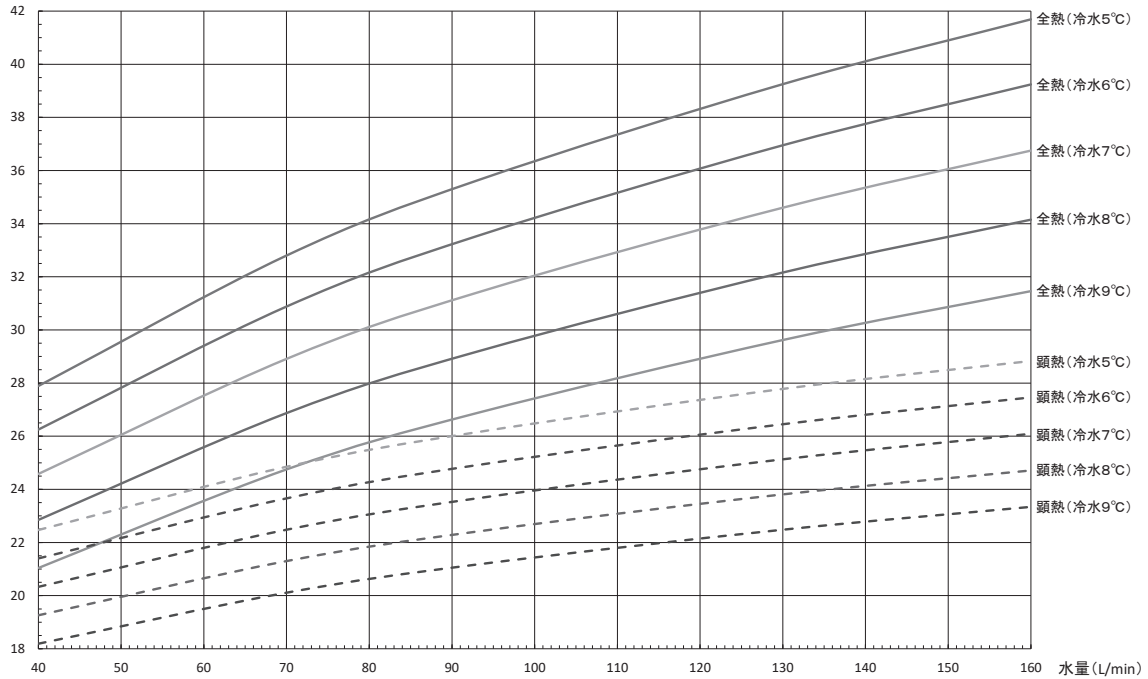
条件	冷房時入口空気 乾球温度 25.0°C 湿球温度 18.0°C	風量 90m ³ /min	仕様	標準仕様
----	---------------------------------------	--------------------------	----	------

冷房能力 (kW)



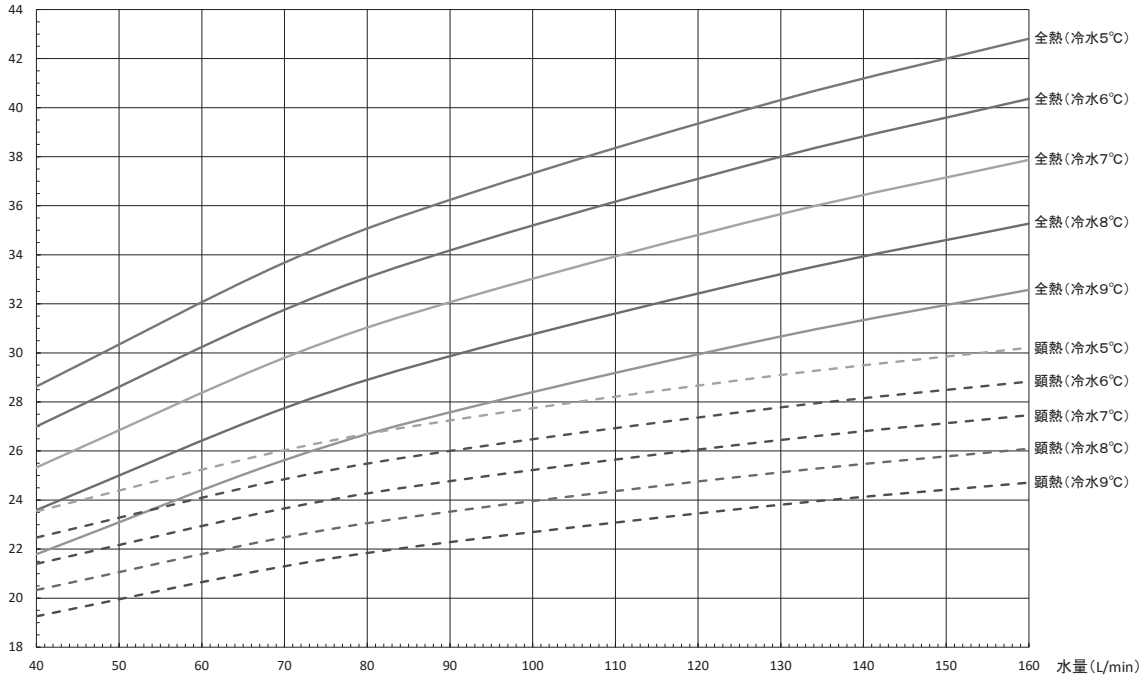
条件	冷房時入口空気 乾球温度 26.0°C 湿球温度 18.7°C	風量 90m ³ /min	仕様	標準仕様
----	---------------------------------------	--------------------------	----	------

冷房能力 (kW)



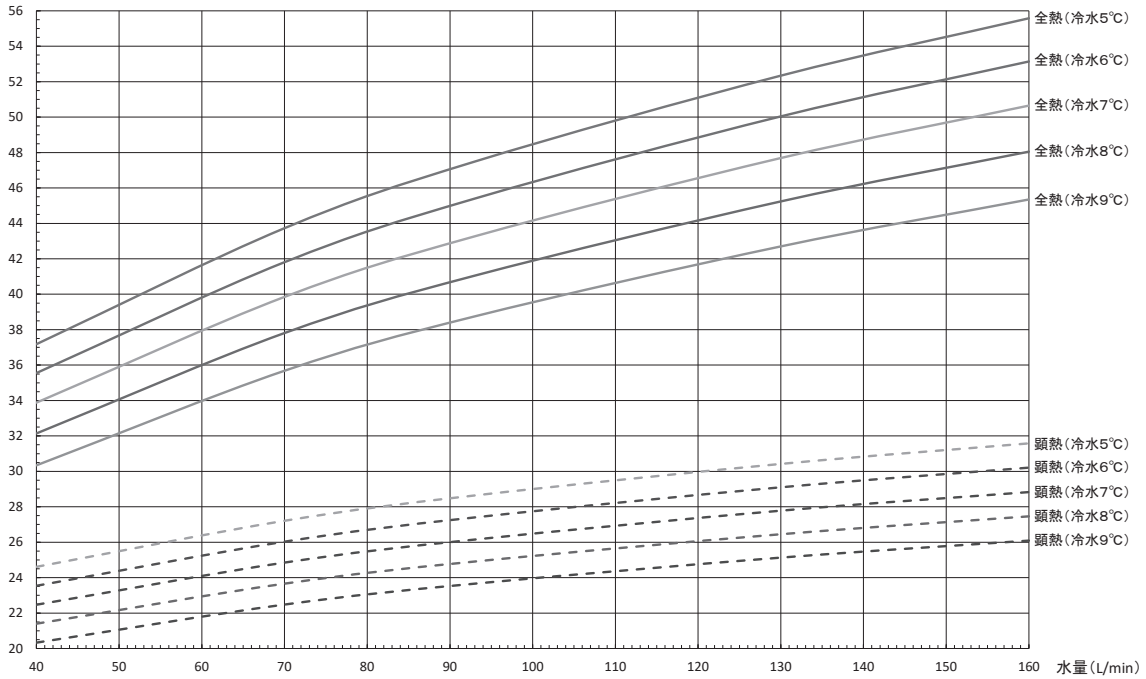
条件	冷房時入口空気 乾球温度 27.0°C 湿球温度 19.0°C	風量 90m ³ /min	仕様	標準仕様
----	---------------------------------------	--------------------------	----	------

冷房能力 (kW)



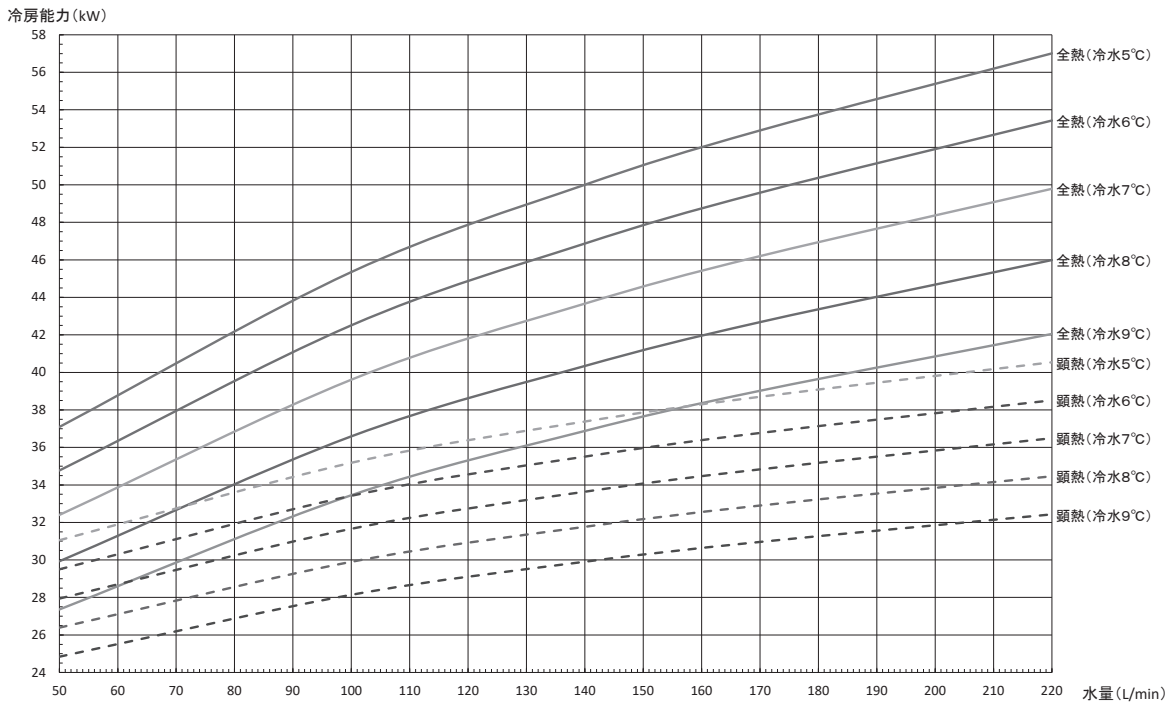
条件	冷房時入口空気 乾球温度 28.0°C 湿球温度 22.0°C	風量 90m ³ /min	仕様	標準仕様
----	---------------------------------------	--------------------------	----	------

冷房能力 (kW)

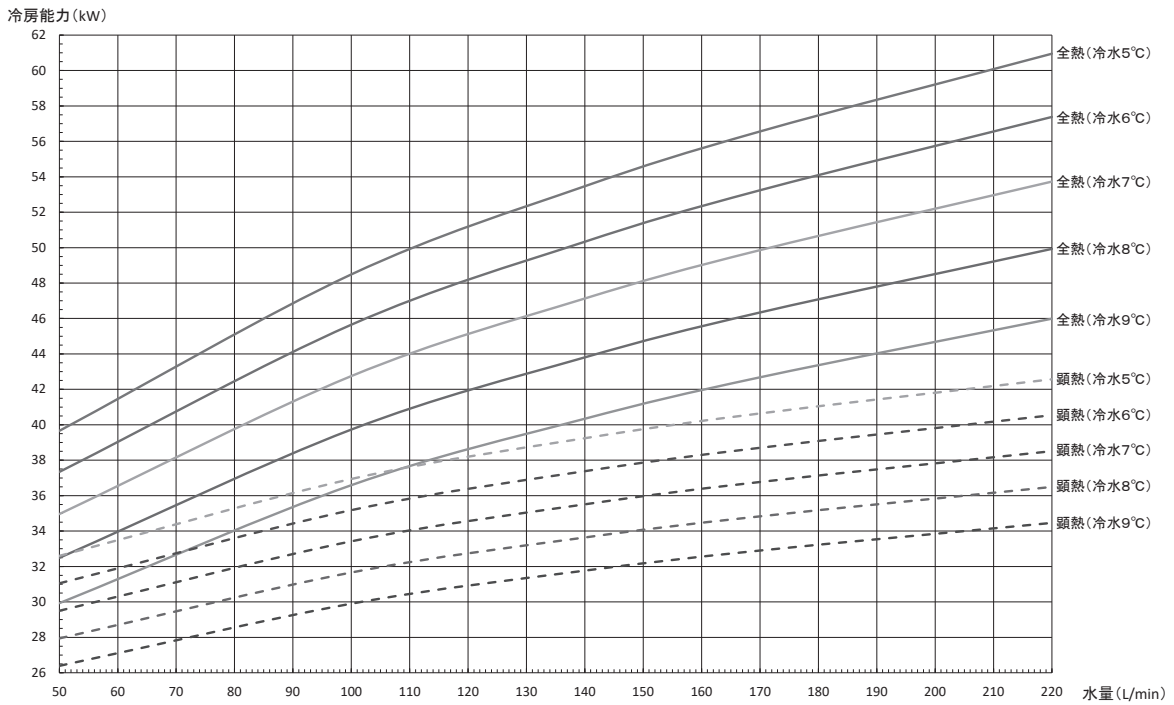


⑤ LV-150WPE-C2

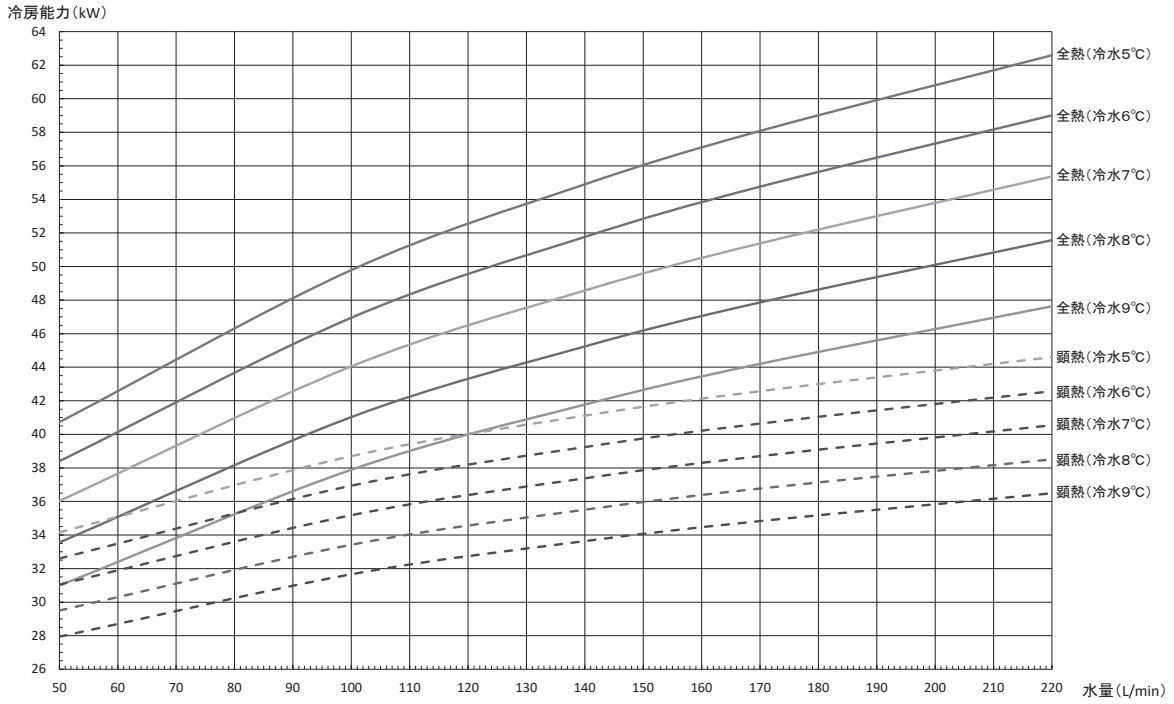
条件	冷房時入口空気 乾球温度 25.0°C 湿球温度 18.0°C	風量 135m ³ /min	仕様	標準仕様
----	---------------------------------------	---------------------------	----	------



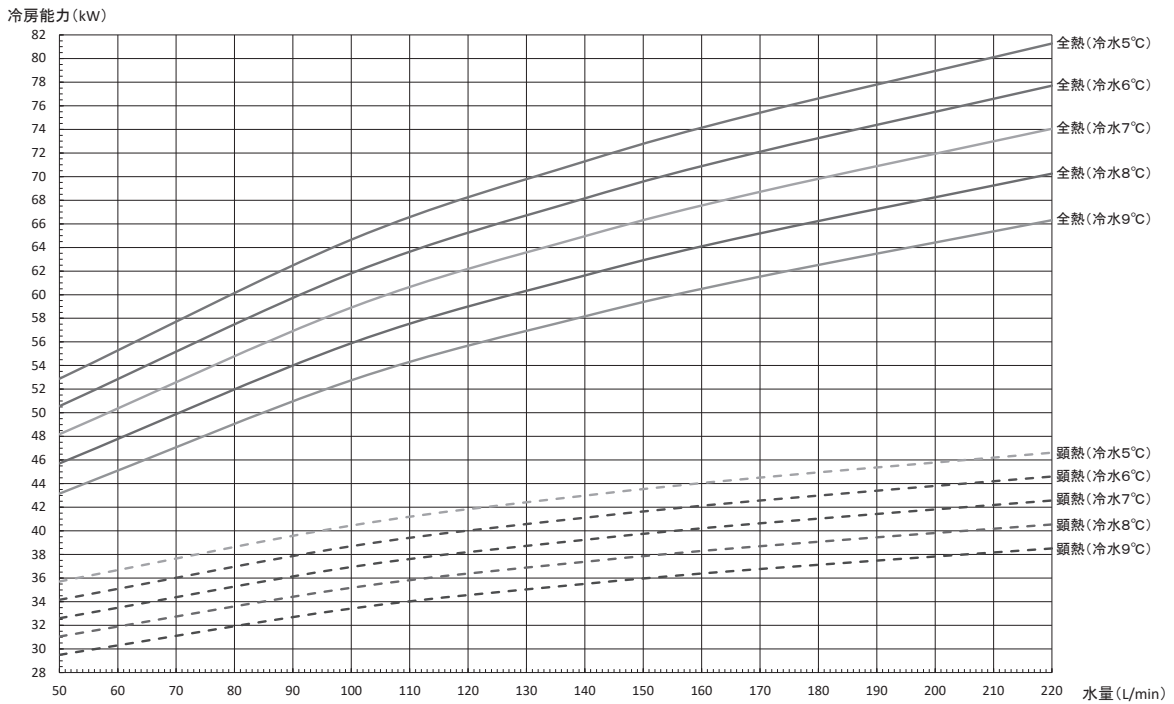
条件	冷房時入口空気 乾球温度 26.0°C 湿球温度 18.7°C	風量 135m ³ /min	仕様	標準仕様
----	---------------------------------------	---------------------------	----	------



条件	冷房時入口空気	風量 135m ³ /min	仕様 標準仕様	
	乾球温度			27.0°C
	湿球温度			19.0°C



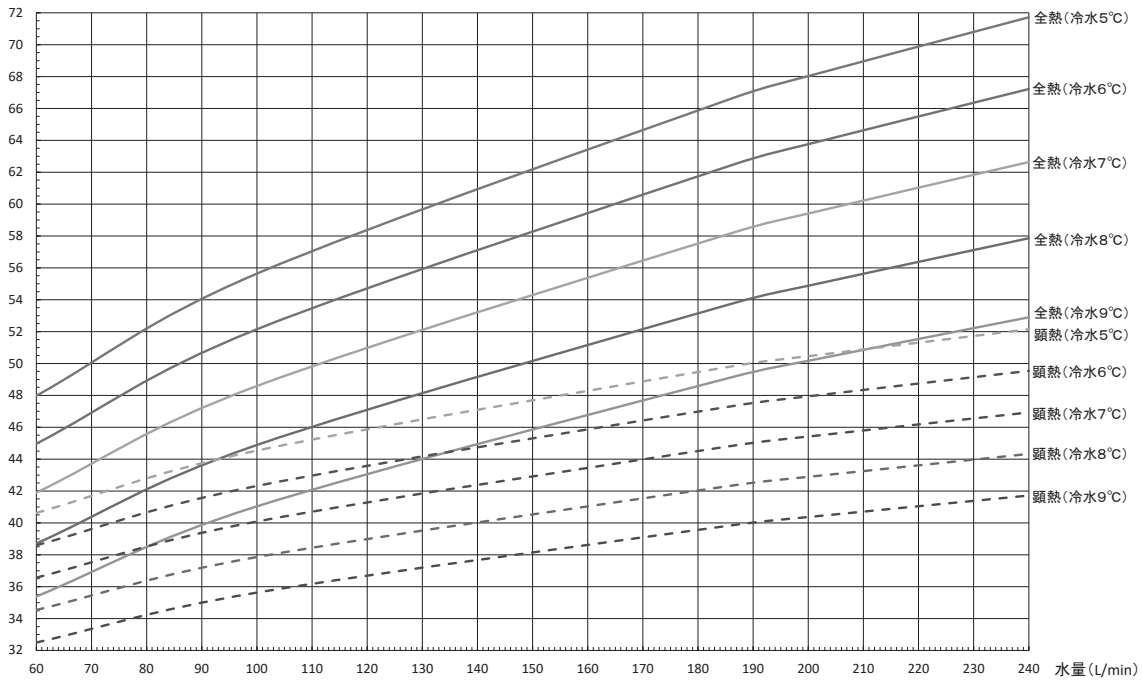
条件	冷房時入口空気	風量 135m ³ /min	仕様 標準仕様	
	乾球温度			28.0°C
	湿球温度			22.0°C



⑥ LV-200WPE-C2

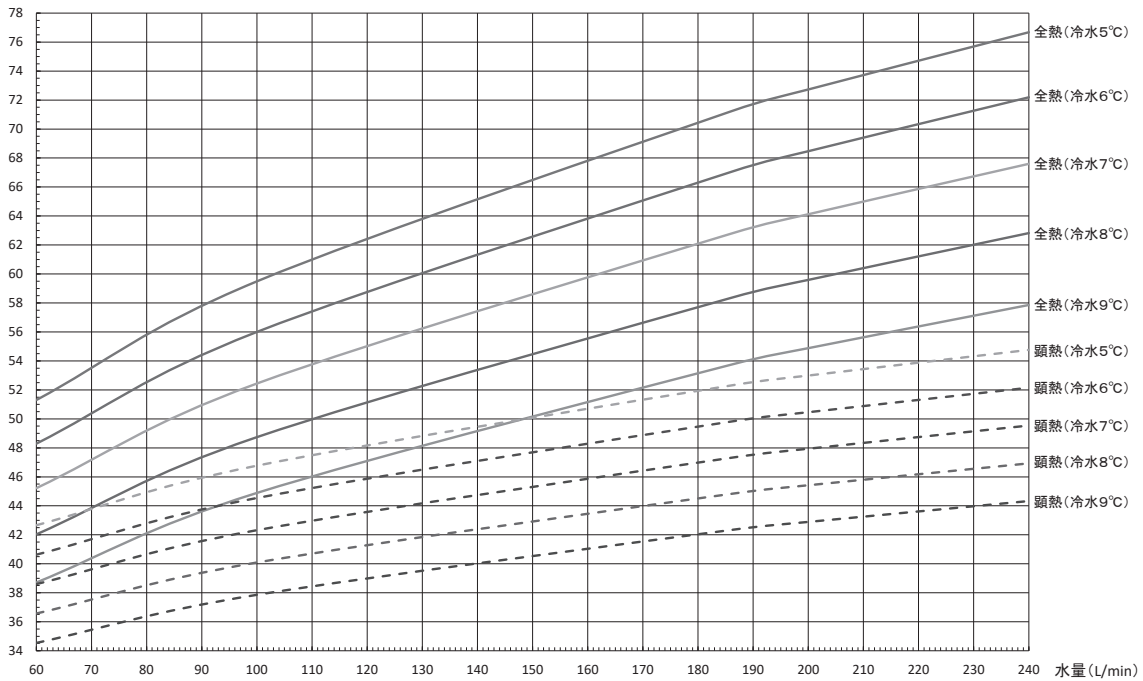
条件	冷房時入口空気 乾球温度 25.0°C 湿球温度 18.0°C	風量 180m ³ /min	仕様	標準仕様
----	---------------------------------------	---------------------------	----	------

冷房能力 (kW)

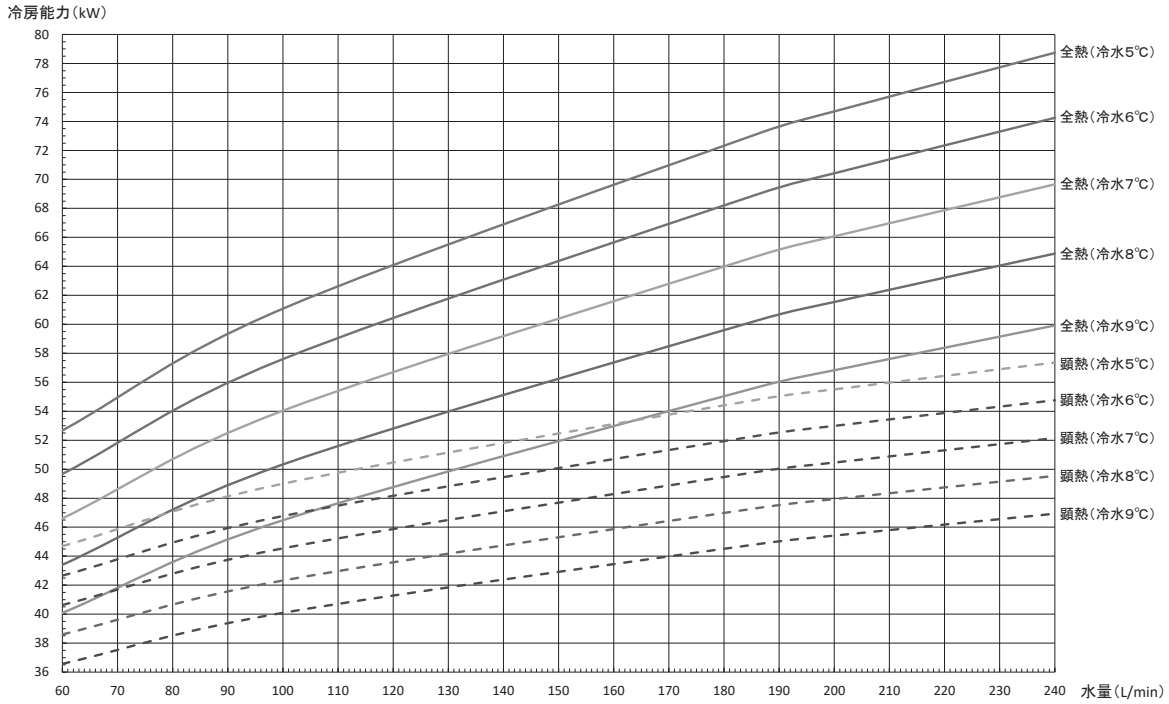


条件	冷房時入口空気 乾球温度 26.0°C 湿球温度 18.7°C	風量 180m ³ /min	仕様	標準仕様
----	---------------------------------------	---------------------------	----	------

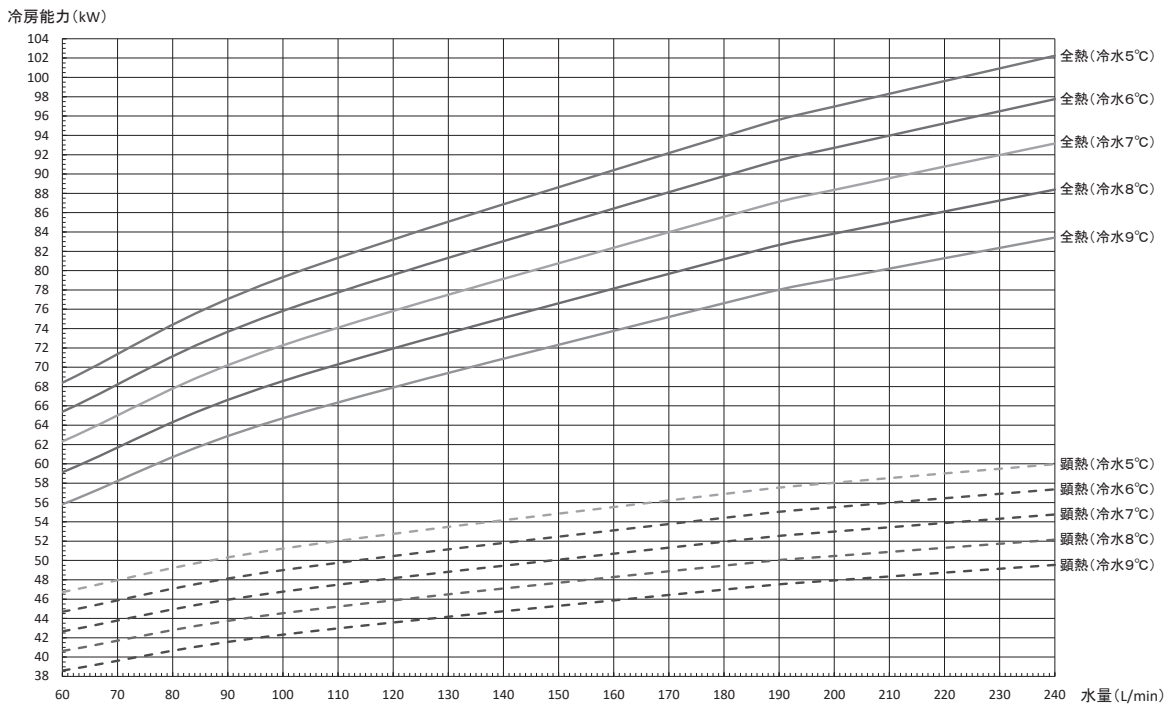
冷房能力 (kW)



条件	冷房時入口空気	風量	180m ³ /min	仕様	標準仕様
	乾球温度	27.0°C			
	湿球温度	19.0°C			



条件	冷房時入口空気	風量	180m ³ /min	仕様	標準仕様
	乾球温度	28.0°C			
	湿球温度	22.0°C			



※吹出空気温度・水出口温度の算出方法

$$\text{吹出空気温度} = \text{吸込乾球温度} - \frac{\text{冷房顕熱}[\text{kW}] \times 860}{\text{風量}[\text{m}^3/\text{min}] \times 60 \times 1.2 \times 0.24}$$

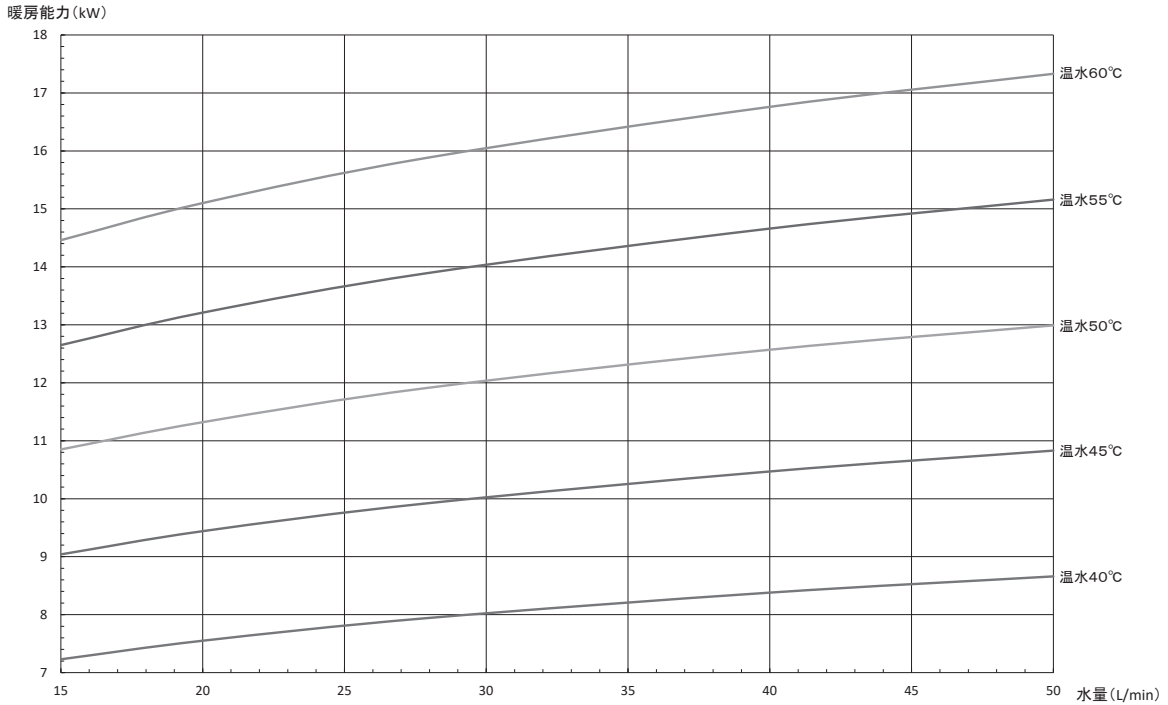
$$\text{水出口温度} = \text{水入口温度} + \frac{\text{冷房全熱}[\text{kW}] \times 860}{\text{水量}[\text{L}/\text{min}] \times 60}$$

■ 暖房能力線図

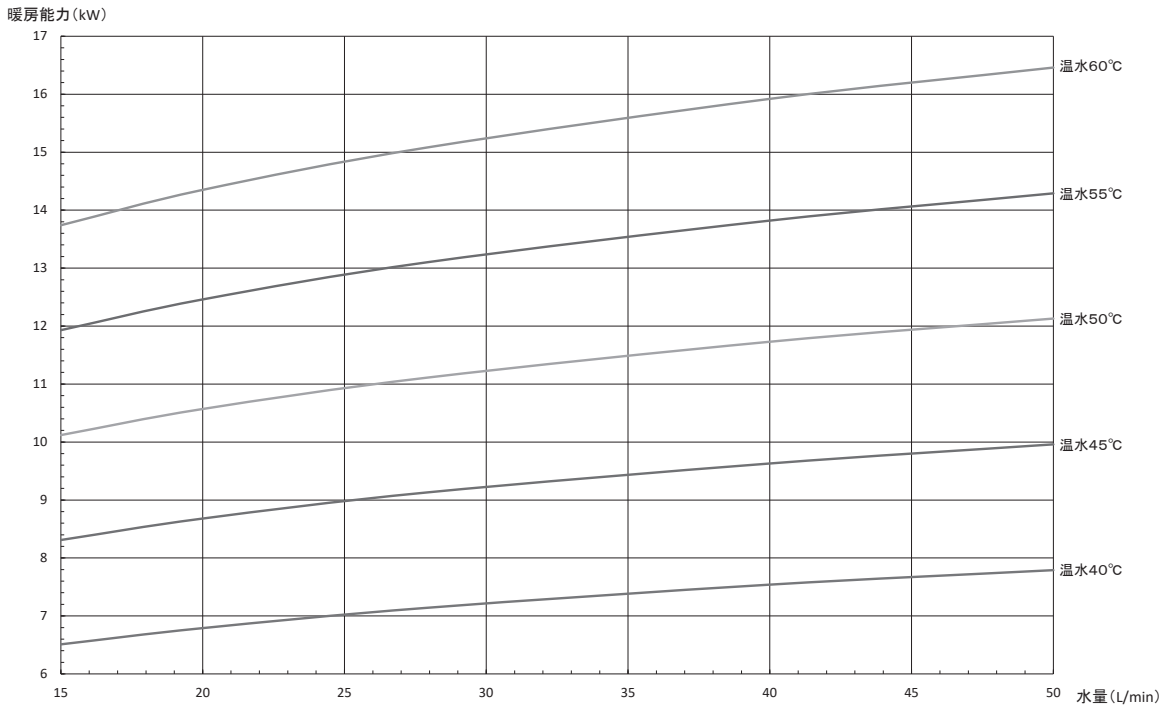
※ 以下の線図は、標準仕様・標準風量時における能力を示します。受注品または指定風量時の場合、能力が変化します。

① LV-30WPE-C2, LV-30WPE-R-C2

条件	暖房時入口空気 乾球温度 20.0℃	風量 27m ³ /min	仕様	標準仕様
----	-----------------------	--------------------------	----	------

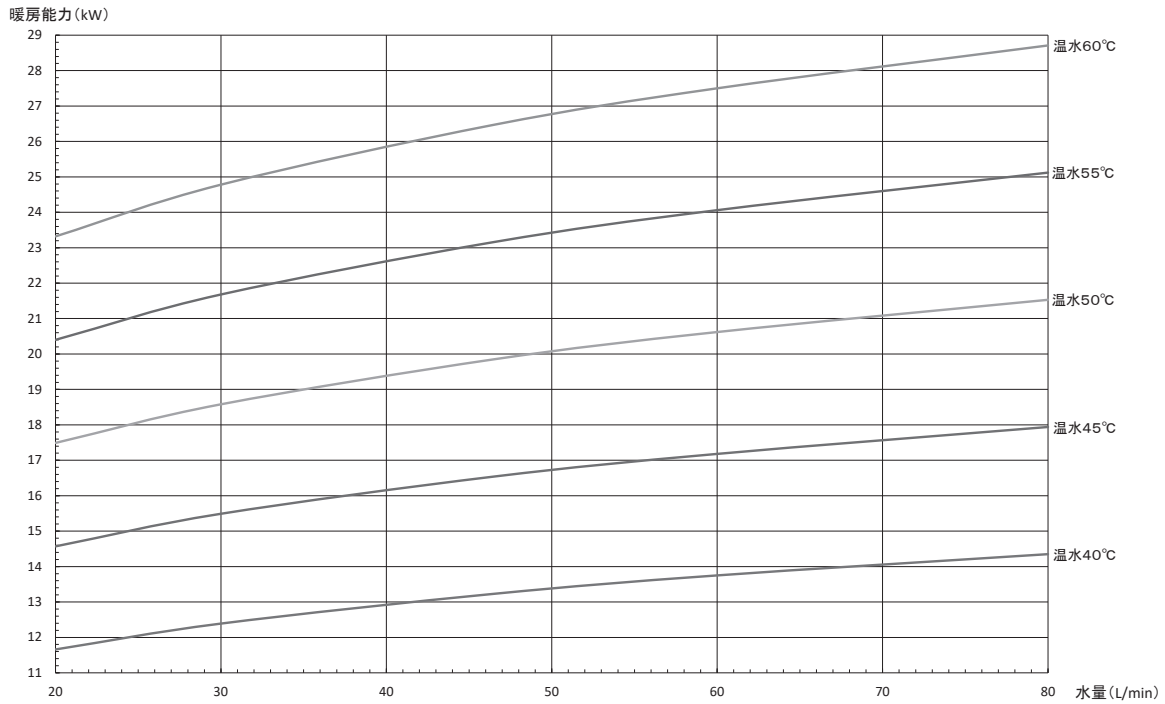


条件	暖房時入口空気 乾球温度 22.0℃	風量 27m ³ /min	仕様	標準仕様
----	-----------------------	--------------------------	----	------

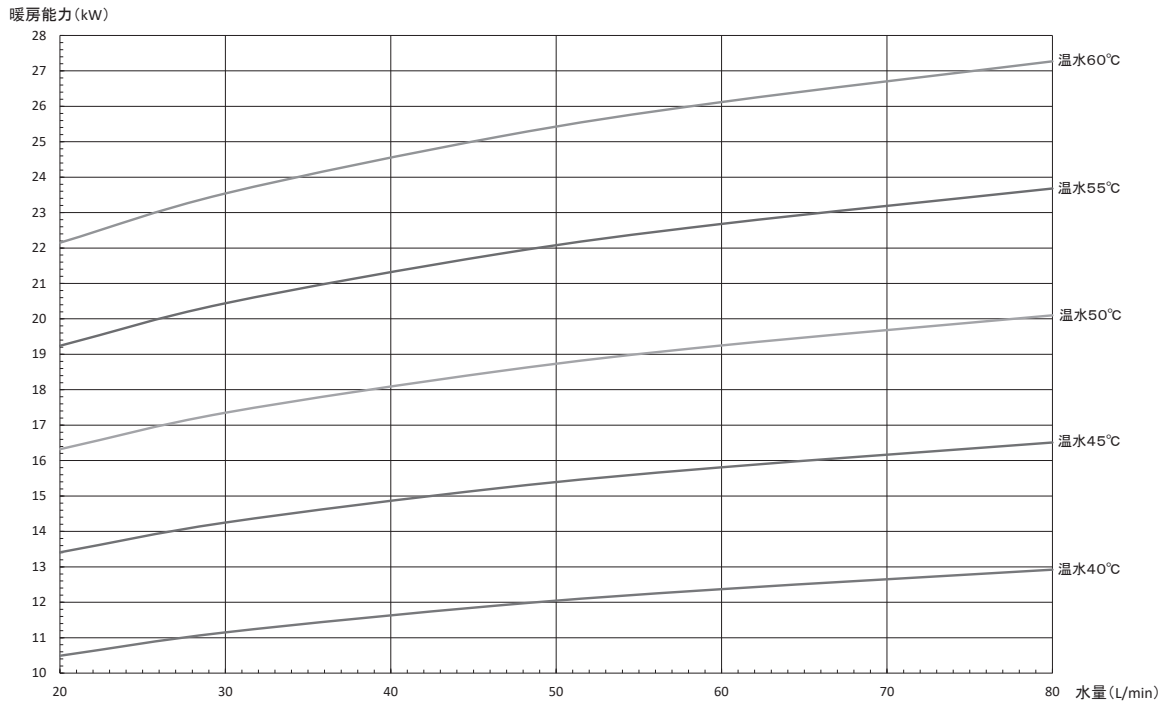


② LV-50WPE-C2, LV-50WPE-R-C2

条件	暖房時入口空気 乾球温度 20.0°C	風量 45m ³ /min	仕様	標準仕様
----	------------------------	--------------------------	----	------

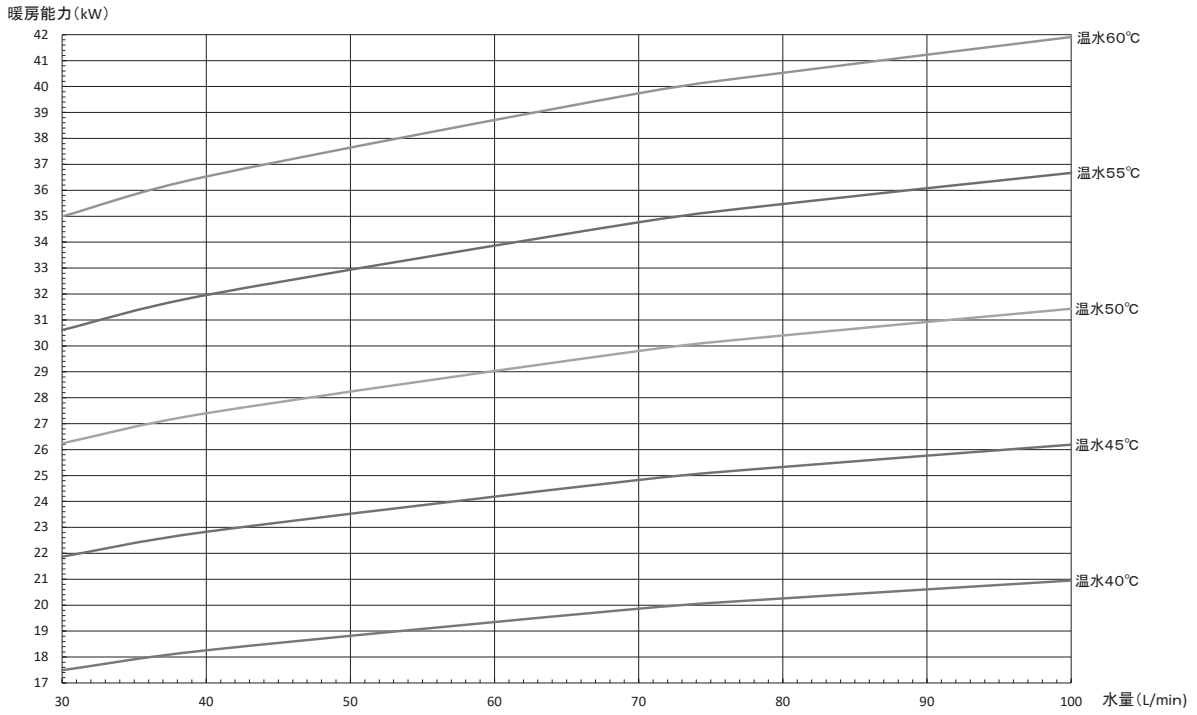


条件	暖房時入口空気 乾球温度 22.0°C	風量 45m ³ /min	仕様	標準仕様
----	------------------------	--------------------------	----	------

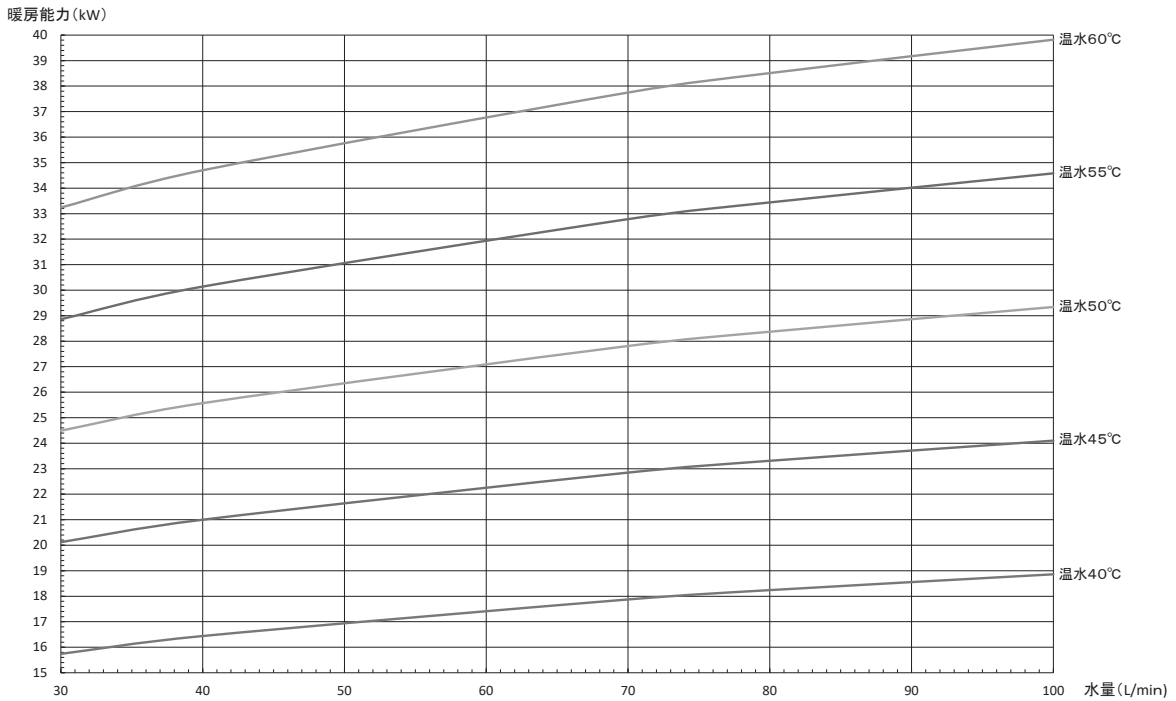


③ LV-75WPE-C2

条件	暖房時入口空気 乾球温度 20.0℃	風量 67.5m ³ /min	仕様	標準仕様
----	-----------------------	----------------------------	----	------



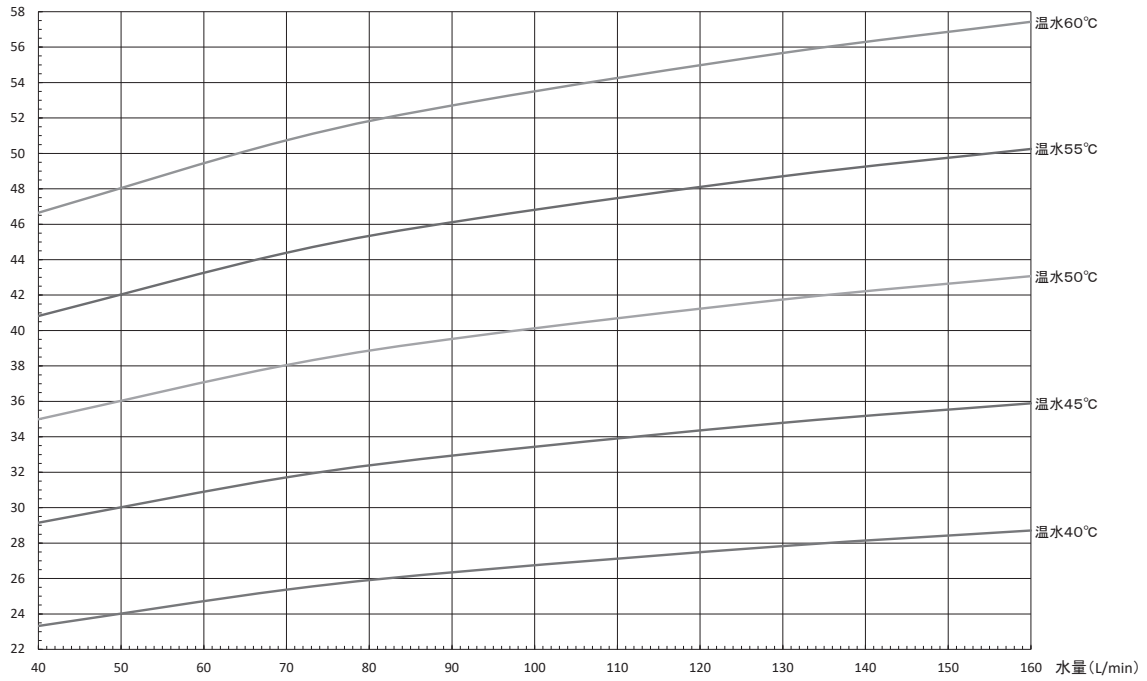
条件	暖房時入口空気 乾球温度 22.0℃	風量 67.5m ³ /min	仕様	標準仕様
----	-----------------------	----------------------------	----	------



④ LV-100WPE-C2

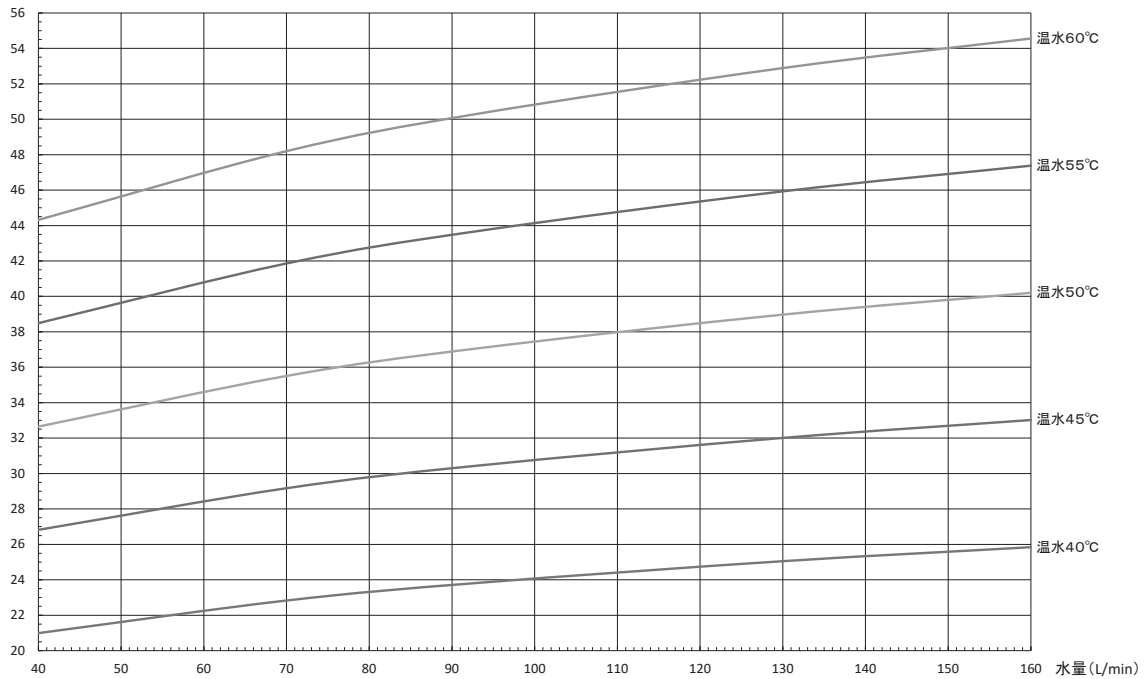
条件	暖房時入口空気 乾球温度 20.0°C	風量 90m ³ /min	仕様	標準仕様
----	------------------------	--------------------------	----	------

暖房能力 (kW)



条件	暖房時入口空気 乾球温度 22.0°C	風量 90m ³ /min	仕様	標準仕様
----	------------------------	--------------------------	----	------

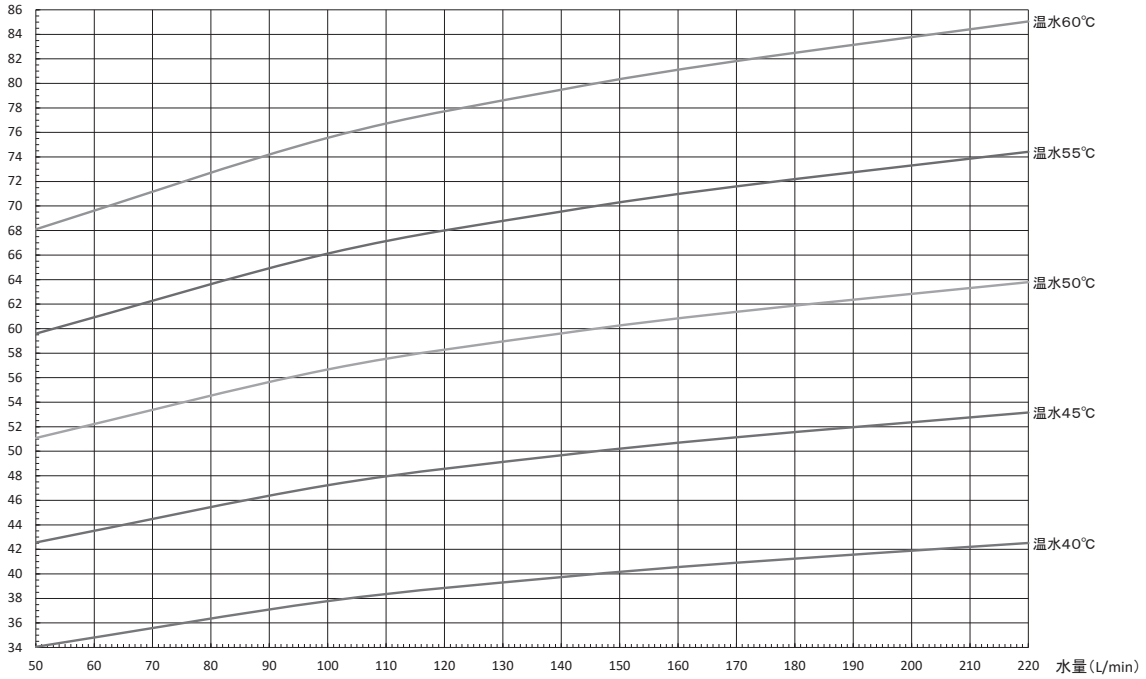
暖房能力 (kW)



⑤ LV-150WPE-C2

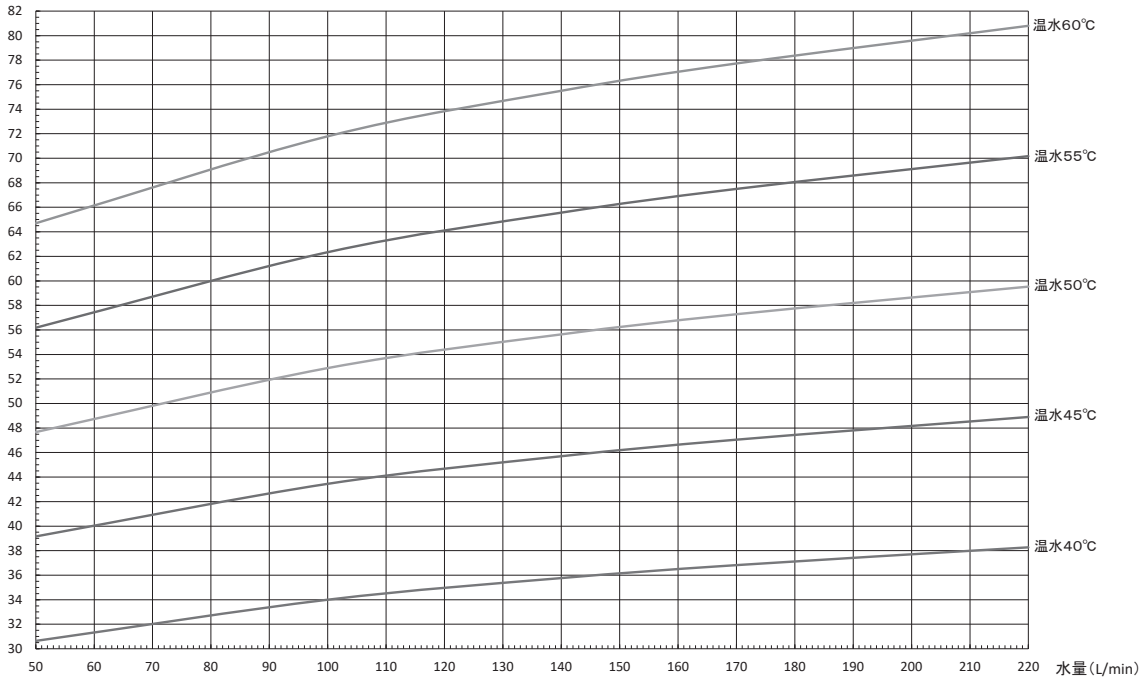
条件	暖房時入口空気 乾球温度 20.0°C	風量 135m ³ /min	仕様	標準仕様
----	------------------------	---------------------------	----	------

暖房能力 (kW)



条件	暖房時入口空気 乾球温度 22.0°C	風量 135m ³ /min	仕様	標準仕様
----	------------------------	---------------------------	----	------

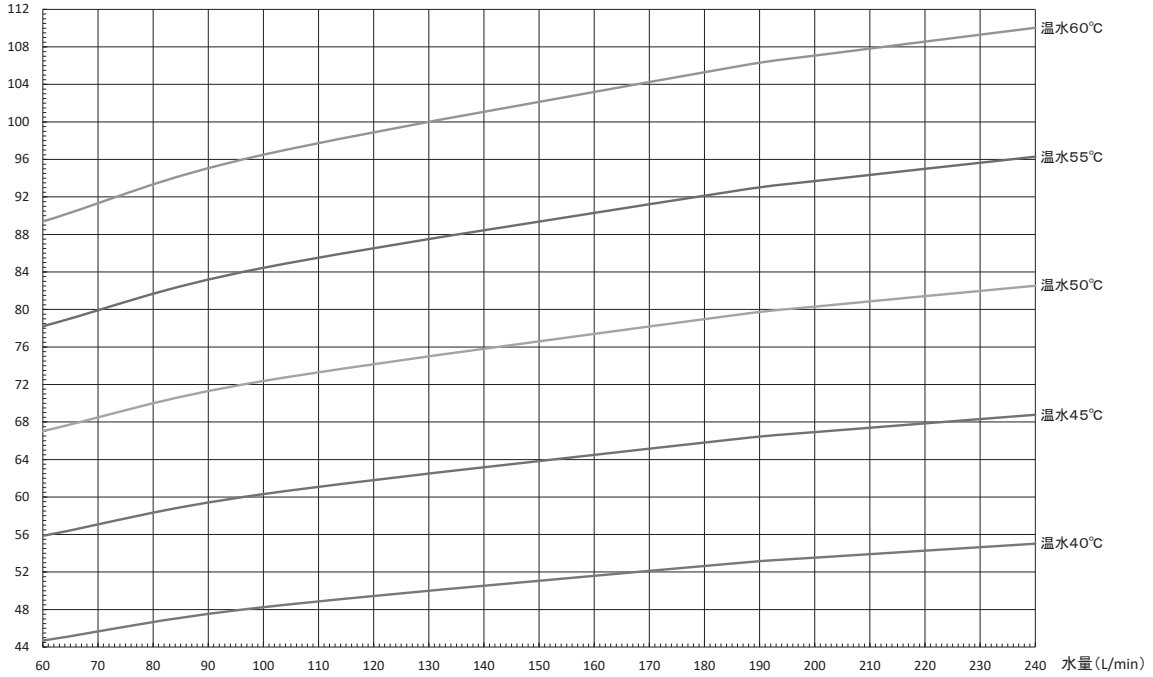
暖房能力 (kW)



⑥ LV-200WPE-C2

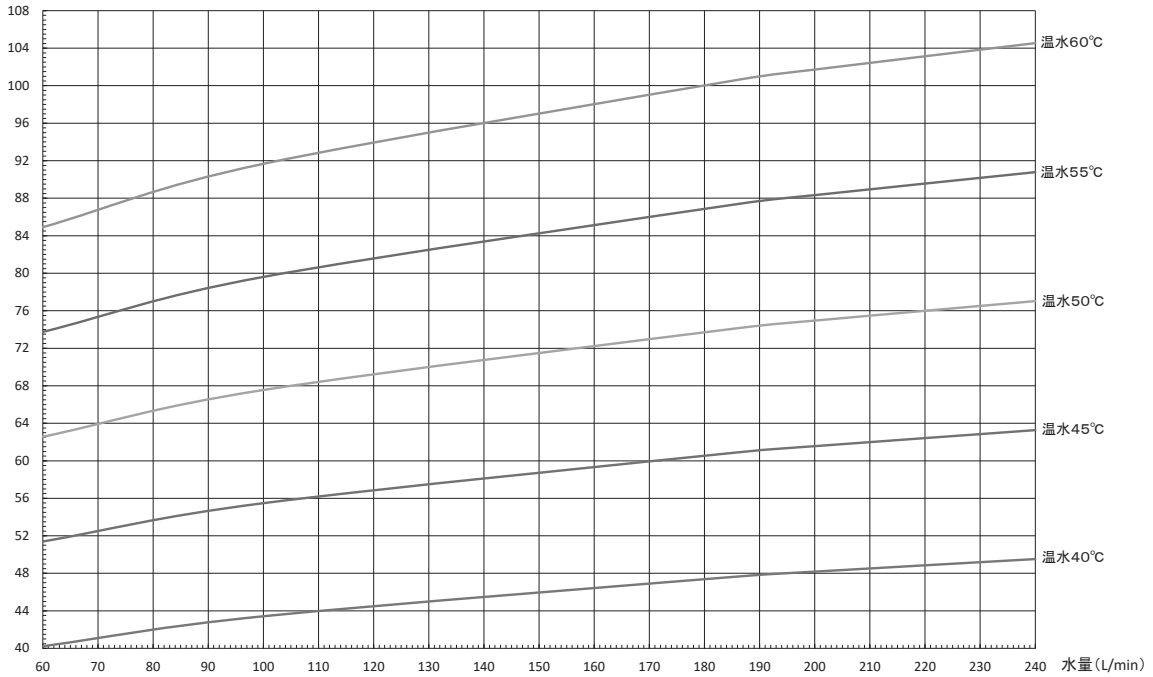
条件	暖房時入口空気 乾球温度 20.0℃	風量 180m ³ /min	仕様	標準仕様
----	-----------------------	---------------------------	----	------

暖房能力(kW)



条件	暖房時入口空気 乾球温度 22.0℃	風量 180m ³ /min	仕様	標準仕様
----	-----------------------	---------------------------	----	------

暖房能力(kW)



※吹出空気温度・水出口温度の算出方法

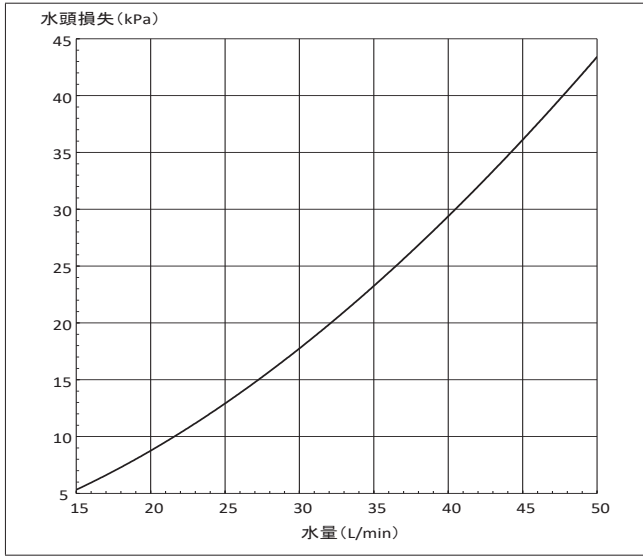
$$\text{吹出空気温度} = \text{吸込乾球温度} + \frac{\text{暖房能力}[\text{kW}] \times 860}{\text{風量}[\text{m}^3/\text{min}] \times 60 \times 1.2 \times 0.24}$$

$$\text{水出口温度} = \text{水入口温度} - \frac{\text{暖房能力}[\text{kW}] \times 860}{\text{水量}[\text{L}/\text{min}] \times 60}$$

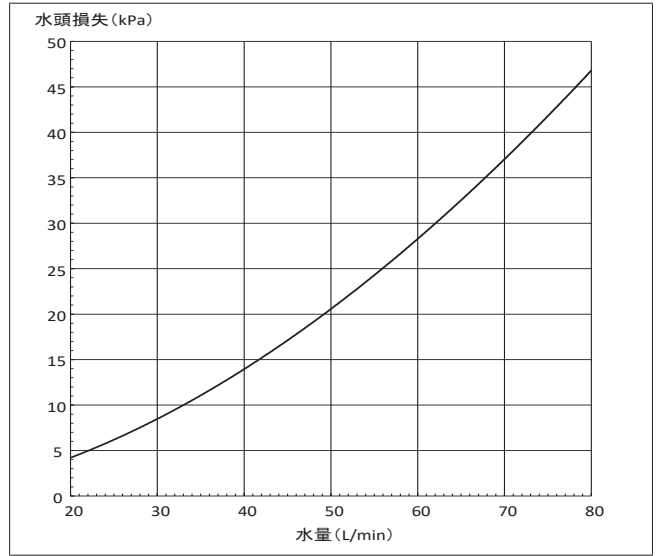
■ 水頭損失線図

※ 水頭損失は、水温 10℃ で通水した場合の熱交換器出口および入口間の静圧差を測定した数値を示します。
 ただし、バルブ・配管セットなどの静圧差は含まれません。

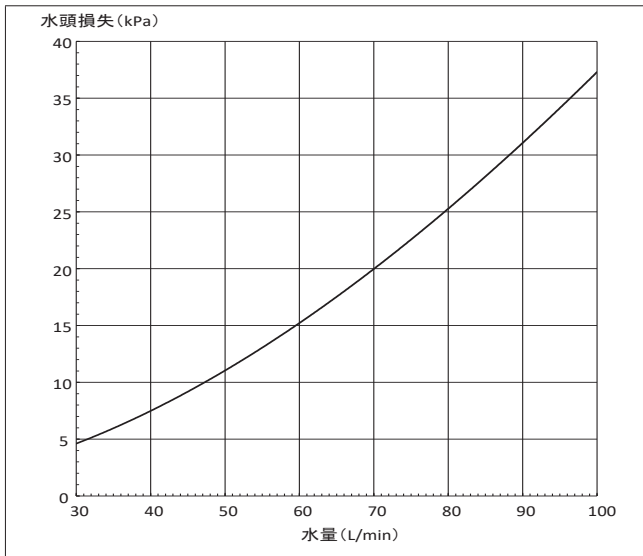
① LV-30WPE-C2, LV-30WPE-R-C2



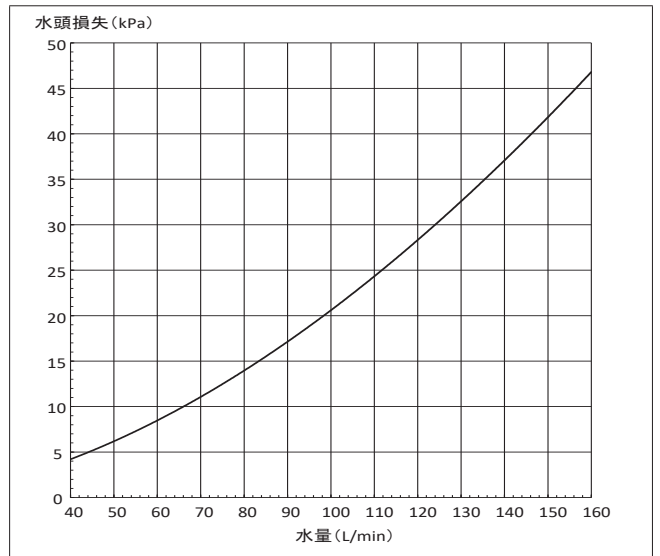
② LV-50WPE-C2, LV-50WPE-R-C2



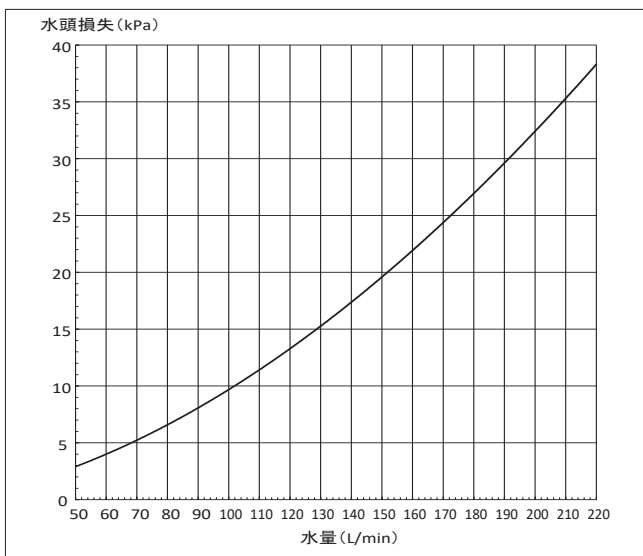
③ LV-75WPE-C2



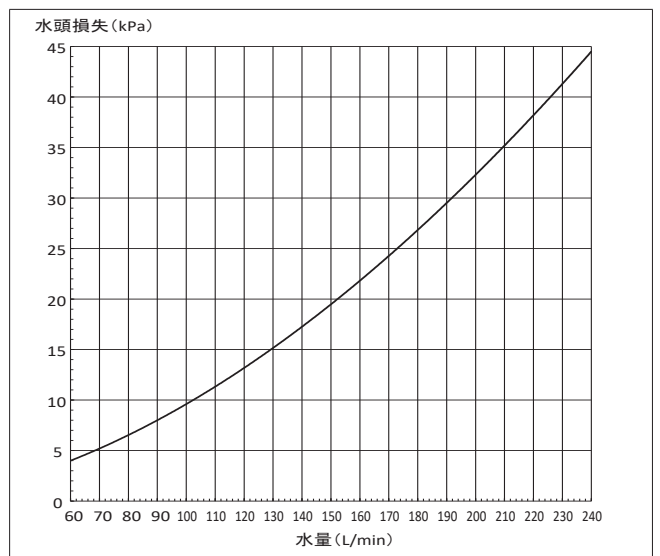
④ LV-100WPE-C2



⑤ LV-150WPE-C2



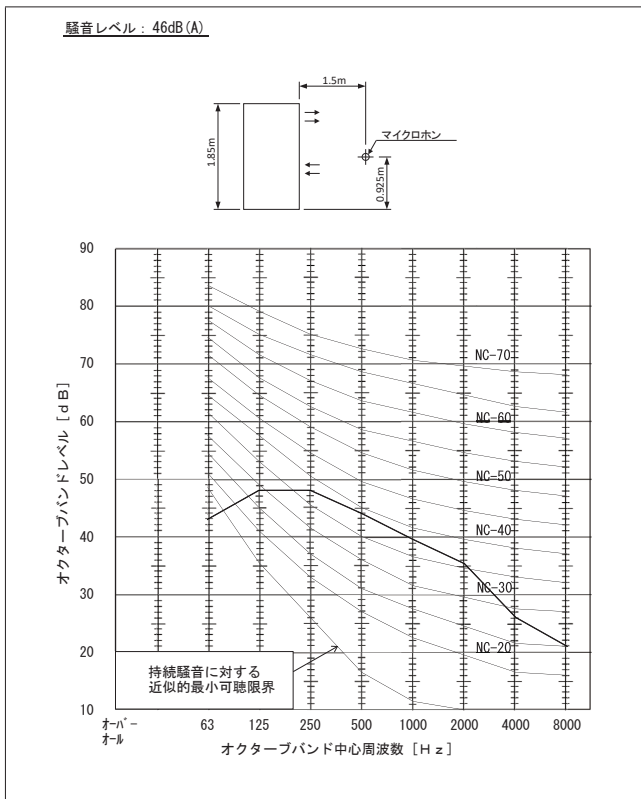
⑥ LV-200WPE-C2



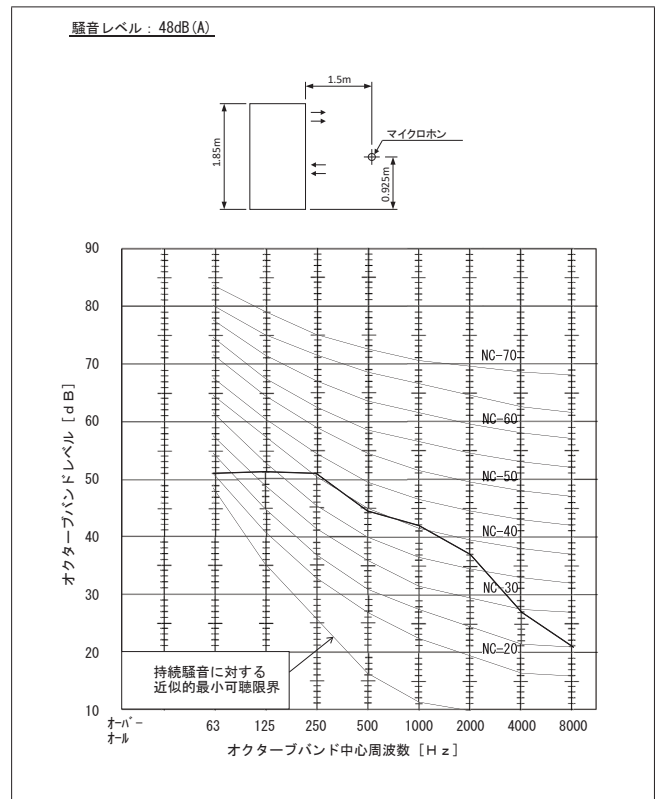
[2] 騒音特性

[測定条件] 無響音室：暗騒音 25dB [A特性] 以下

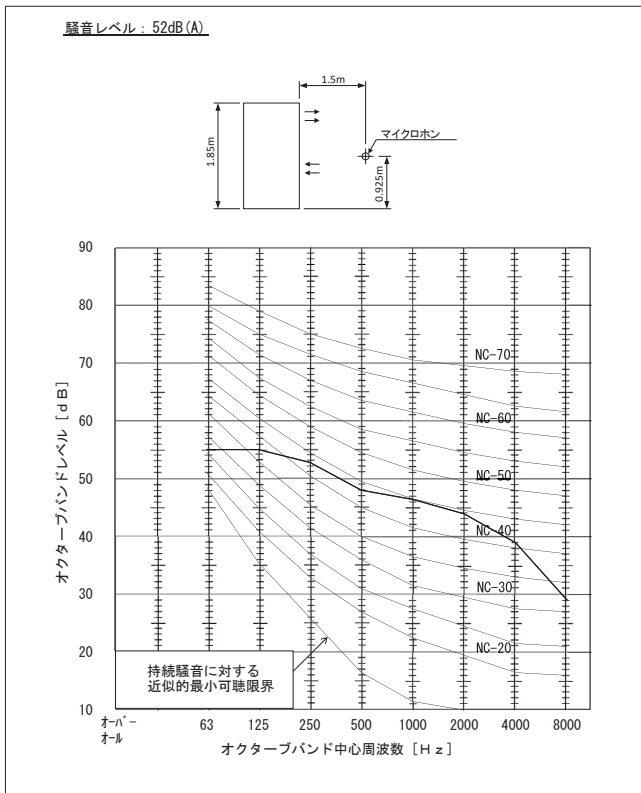
■ LV-30WPE-C2, LV-30WPE-R-C2 (プレナムタイプ)



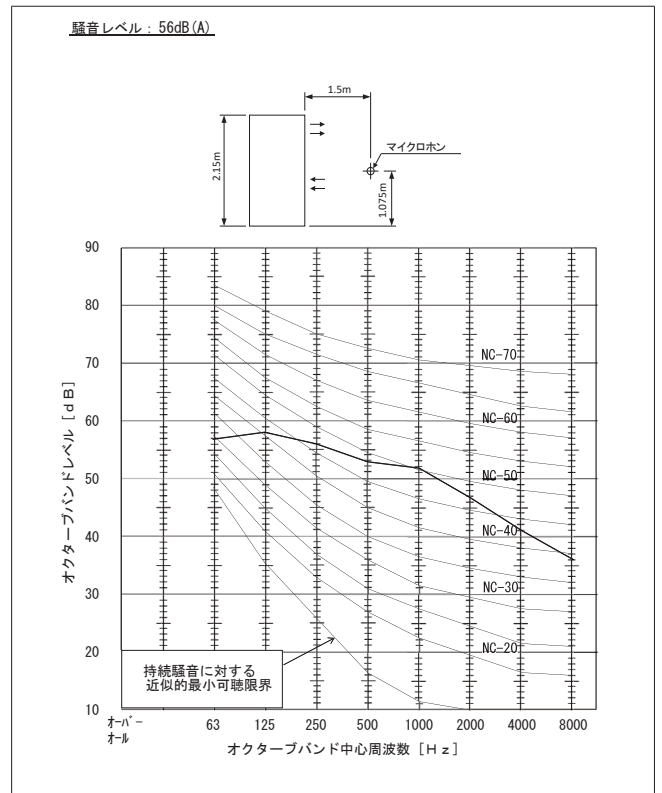
■ LV-50WPE-C2, OLV-50WPE-R-C2 (プレナムタイプ)



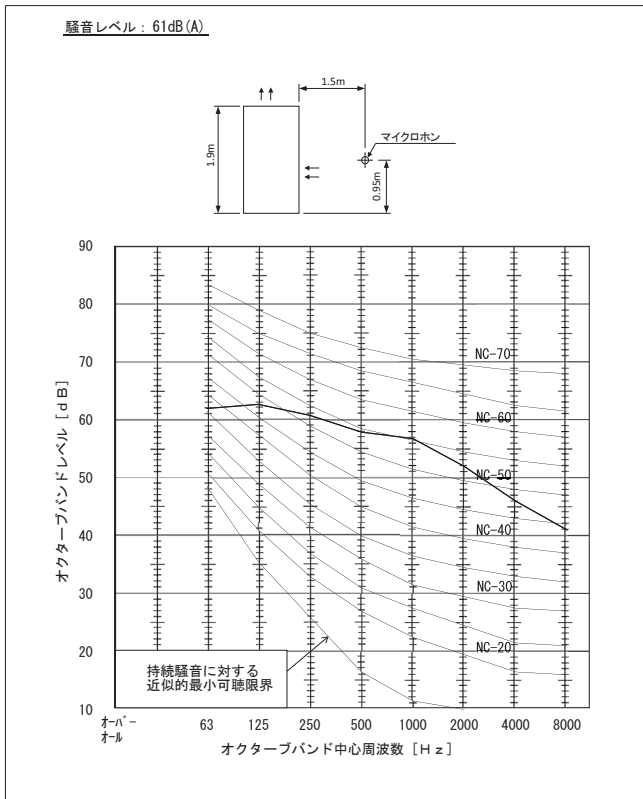
■ LV-75WPE-C2 (プレナムタイプ)



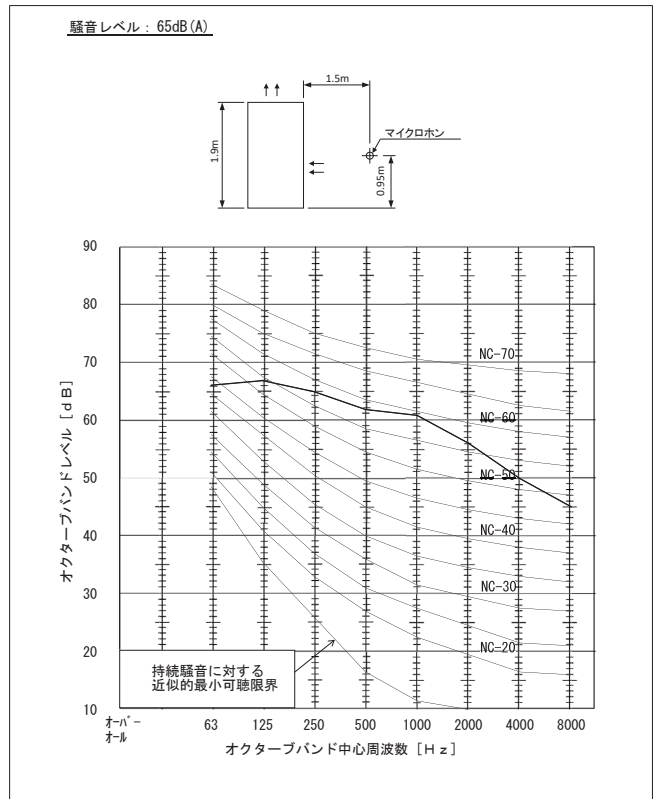
■ LV-100WPE-C2 (プレナムタイプ)



■ LV-150WPE-C2 (グリルタイプ)



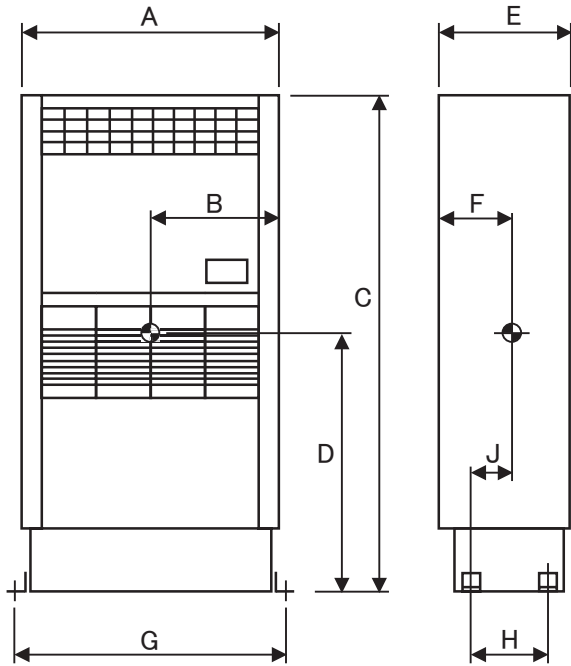
■ LV-200WPE-C2 (グリルタイプ)



[3] 重心位置

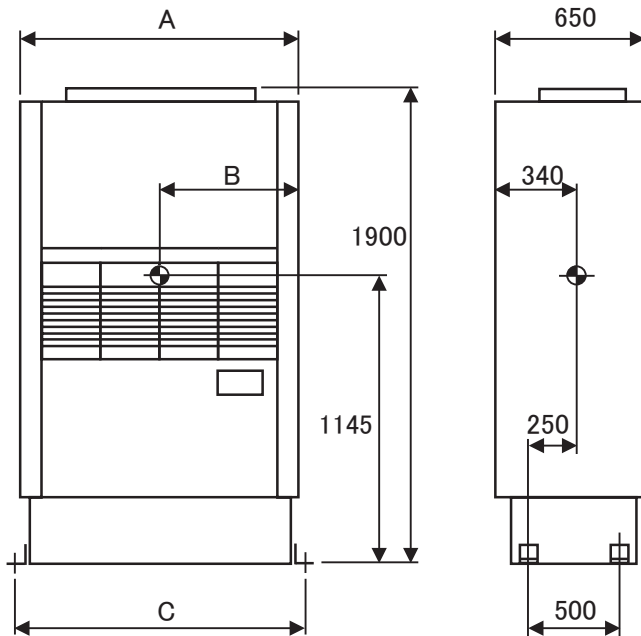
※ 標準品（受注品では重心位置が異なる場合があります。）

■ LV-30~100WPE-C2, LV-30・50WPE-R-C2



機種	A	B	C	D	E
LV-30WPE-C2	760	380	1850	975	500
LV-30WPE-R-C2					
LV-50WPE-C2	980	490	1850	975	500
LV-50WPE-R-C2					
LV-75WPE-C2	1200	600	1850	975	500
LV-100WPE-C2	1200	600	2150	1130	650
	F	G	H	J	
	260	791	374	182	
	260	1011	374	182	
	260	1231	374	182	
	340	1224	500	250	

■ LV-150・200WPE-C2



機種	A	B	C
LV-150WPE-C2	1640	820	1660
LV-200WPE-C2	1860	930	1880

[4] 耐震強度計算

■ LV-30WPE-C2, LV-30WPE-R-C2 (プレナムタイプ)

1. 機種 =

2. 形名 =

3. 機器諸元 (図1参照)

- | | |
|------------------------------------|--|
| (1) 機器質量 (運転質量) | W = <input type="text" value="128.1"/> kg |
| (2) アンカーボルト | |
| ① 総本数 | N = <input type="text" value="4"/> 本 |
| ② サイズ・形状 | = M <input type="text" value="10"/> 形 |
| ③ 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) | A = <input type="text" value="78"/> mm ² = <input type="text" value="78 X 10<sup>-6"/> "/> m ² |
| ④ 機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数 | Nt = <input type="text" value="2"/> 本 |
| (3) 据付面より機器重心までの高さ | Hg = <input type="text" value="975"/> mm = <input type="text" value="0.975"/> m |
| (4) 検討する方向からみたボルトスパン | L = <input type="text" value="374"/> mm = <input type="text" value="0.374"/> m |
| (5) 検討する方向からみたボルト中心から機器重心までの距離 | Lg = <input type="text" value="182"/> mm = <input type="text" value="0.182"/> m |

4. 検討計算 (各項の小数点以下2桁目を四捨五入して算出)

- | | |
|--|--|
| (1) 設計用水平震度 | Kh = <input type="text" value="2.0"/> |
| (2) 設計用鉛直震度 | Kv = Kh / 2 = <input type="text" value="1.0"/> |
| (3) 設計用水平地震力 | Fh = Kh · W · 9.8 = <input type="text" value="2510.8"/> N |
| (4) 設計用鉛直地震力 | Fv = Kv · W · 9.8 = <input type="text" value="1255.4"/> N |
| (5) アンカーボルトの引抜き力 | $Rb = \frac{Fh \cdot Hg - (W \cdot 9.8 - Fv) \cdot Lg}{L \cdot Nt} = N$ |
| (6) アンカーボルトのせん断力 | Q = Fh / N = <input type="text" value="627.7"/> N |
| (7) アンカーボルトに生ずる応力度 | |
| ① 引張応力度 | $\sigma = Rb / A = MPa < ft = 176 MPa$ |
| ② せん断応力度 | $\tau = Q / A = MPa < fs = 101 MPa$ |
| ③ 引張とせん断を同時に受ける場合 | $fts' = 1.4ft - 1.6\tau = MPa$ |
| ただし、fts' ≤ ft のとき fts = fts', fts' > ft のとき fts = ft であるので | $fts = MPa$ |
| | $\sigma = MPa < fts = MPa$ |
| (8) アンカーボルトの施工法 | |
| ① アンカーボルトの施工法 | = <input type="text" value="埋込式J形アンカー"/> |
| ② コンクリートの厚さ | = <input type="text" value="120"/> mm = <input type="text" value="0.12"/> m |
| ③ ボルトの埋込長さ | = <input type="text" value="90"/> mm = <input type="text" value="0.09"/> m |
| ④ 許容引抜加重 | Ta = <input type="text" value="12000"/> N > Rb = <input type="text" value="3272.8"/> N |

以上の検討結果よりアンカーボルトは十分なる強度を有する。
本計算書はアンカーボルトについての強度計算書であり、製品の耐震強度を保証するものではありません。

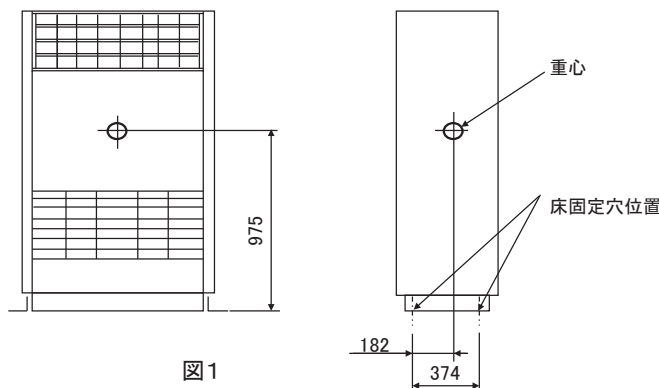


図1

■ LV-50WPE-C2, LV-50WPE-R-C2 (プレナムタイプ)

1. 機種 =

2. 形名 =

3. 機器諸元 (図1参照)

- | | |
|------------------------------------|--|
| (1) 機器質量 (運転質量) | W = <input type="text" value="166.2"/> kg |
| (2) アンカーボルト | |
| ① 総本数 | N = <input type="text" value="4"/> 本 |
| ② サイズ・形状 | = M <input type="text" value="10"/> 形 |
| ③ 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) | A = <input type="text" value="78"/> mm ² = <input type="text" value="78 X 10<sup>-6"/> "/> m ² |
| ④ 機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数 | Nt = <input type="text" value="2"/> 本 |
| (3) 据付面より機器重心までの高さ | Hg = <input type="text" value="975"/> mm = <input type="text" value="0.975"/> m |
| (4) 検討する方向からみたボルトスパン | L = <input type="text" value="374"/> mm = <input type="text" value="0.374"/> m |
| (5) 検討する方向からみたボルト中心から機器重心までの距離 | Lg = <input type="text" value="182"/> mm = <input type="text" value="0.182"/> m |

4. 検討計算 (各項の小数点以下2桁目を四捨五入して算出)

- | | |
|--|--|
| (1) 設計用水平震度 | Kh = <input type="text" value="2.0"/> |
| (2) 設計用鉛直震度 | Kv = Kh / 2 = <input type="text" value="1.0"/> |
| (3) 設計用水平地震力 | Fh = Kh · W · 9.8 = <input type="text" value="3257.5"/> N |
| (4) 設計用鉛直地震力 | Fv = Kv · W · 9.8 = <input type="text" value="1628.8"/> N |
| (5) アンカーボルトの引抜き力 | $Rb = \frac{Fh \cdot Hg - (W \cdot 9.8 - Fv) \cdot Lg}{L \cdot Nt} = N$ |
| (6) アンカーボルトのせん断力 | Q = Fh / N = <input type="text" value="814.4"/> N |
| (7) アンカーボルトに生ずる応力度 | |
| ① 引張応力度 | $\sigma = Rb / A = MPa < ft = 176 MPa$ |
| ② せん断応力度 | $\tau = Q / A = MPa < fs = 101 MPa$ |
| ③ 引張とせん断を同時に受ける場合 | $fts' = 1.4ft - 1.6\tau = MPa$ |
| ただし、fts' ≤ ft のとき fts = fts', fts' > ft のとき fts = ft であるので | $fts = MPa$ |
| | $\sigma = MPa < fts = MPa$ |

(8) アンカーボルトの施工法

- | | |
|---------------|--|
| ① アンカーボルトの施工法 | = <input type="text" value="埋込式J形アンカー"/> |
| ② コンクリートの厚さ | = <input type="text" value="120"/> mm = <input type="text" value="0.12"/> m |
| ③ ボルトの埋込長さ | = <input type="text" value="90"/> mm = <input type="text" value="0.09"/> m |
| ④ 許容引抜加重 | Ta = <input type="text" value="12000"/> N > Rb = <input type="text" value="4246.1"/> N |

以上の検討結果よりアンカーボルトは十分な強度を有する。
本計算書はアンカーボルトについての強度計算書であり、製品の耐震強度を保証するものではありません。

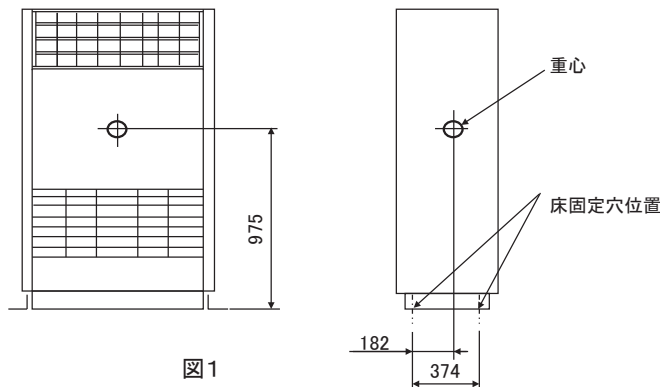


図1

■ LV-75WPE-C2 (プレナムタイプ)

1. 機種 =

2. 形名 =

3. 機器諸元 (図1参照)

- | | |
|------------------------------------|--|
| (1) 機器質量 (運転質量) | W = <input type="text" value="197.3"/> kg |
| (2) アンカーボルト | |
| ① 総本数 | N = <input type="text" value="4"/> 本 |
| ② サイズ・形状 | = M <input type="text" value="10"/> 形 |
| ③ 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) | A = <input type="text" value="78"/> mm ² = <input type="text" value="78 X 10<sup>-6"/> "/> m ² |
| ④ 機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数 | Nt = <input type="text" value="2"/> 本 |
| (3) 据付面より機器重心までの高さ | Hg = <input type="text" value="975"/> mm = <input type="text" value="0.975"/> m |
| (4) 検討する方向からみたボルトスパン | L = <input type="text" value="374"/> mm = <input type="text" value="0.374"/> m |
| (5) 検討する方向からみたボルト中心から機器重心までの距離 | Lg = <input type="text" value="182"/> mm = <input type="text" value="0.182"/> m |

4. 検討計算 (各項の小数点以下2桁目を四捨五入して算出)

- | | |
|--|--|
| (1) 設計用水平震度 | Kh = <input type="text" value="2.0"/> |
| (2) 設計用鉛直震度 | Kv = Kh / 2 = <input type="text" value="1.0"/> |
| (3) 設計用水平地震力 | Fh = Kh · W · 9.8 = <input type="text" value="3867.1"/> N |
| (4) 設計用鉛直地震力 | Fv = Kv · W · 9.8 = <input type="text" value="1933.5"/> N |
| (5) アンカーボルトの引抜き力 | $Rb = \frac{Fh \cdot Hg - (W \cdot 9.8 - Fv) \cdot Lg}{L \cdot Nt} = N$ |
| (6) アンカーボルトのせん断力 | Q = Fh / N = <input type="text" value="966.8"/> N |
| (7) アンカーボルトに生ずる応力度 | |
| ① 引張応力度 | $\sigma = Rb / A = MPa < ft = 176 MPa$ |
| ② せん断応力度 | $\tau = Q / A = MPa < fs = 101 MPa$ |
| ③ 引張とせん断を同時に受ける場合 | $fts' = 1.4ft - 1.6\tau = MPa$ |
| ただし、fts' ≤ ft のとき fts = fts', fts' > ft のとき fts = ft であるので | $fts = MPa$ |
| | $\sigma = MPa < fts = MPa$ |

(8) アンカーボルトの施工法

- | | |
|---------------|--|
| ① アンカーボルトの施工法 | = <input type="text" value="埋込式J形アンカー"/> |
| ② コンクリートの厚さ | = <input type="text" value="120"/> mm = <input type="text" value="0.12"/> m |
| ③ ボルトの埋込長さ | = <input type="text" value="90"/> mm = <input type="text" value="0.09"/> m |
| ④ 許容引抜加重 | Ta = <input type="text" value="12000"/> N > Rb = <input type="text" value="5040.7"/> N |

以上の検討結果よりアンカーボルトは十分な強度を有する。
本計算書はアンカーボルトについての強度計算書であり、製品の耐震強度を保証するものではありません。

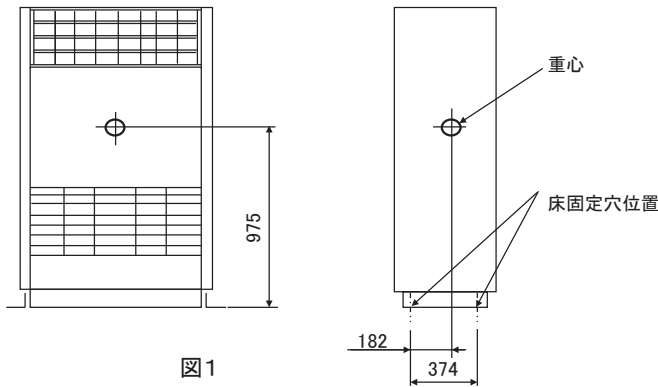


図1

■ LV-100WPE-C2 (プレナムタイプ)

1. 機種 =

2. 形名 =

3. 機器諸元 (図1参照)

(1) 機器質量 (運転質量)	W = <input type="text" value="238.7"/> kg
(2) アンカーボルト	
① 総本数	N = <input type="text" value="4"/> 本
② サイズ・形状	= M <input type="text" value="10"/> 形
③ 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積)	A = <input type="text" value="78"/> mm ² = <input type="text" value="78 X 10<sup>-6"/> "/> m ²
④ 機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数	Nt = <input type="text" value="2"/> 本
(3) 据付面より機器重心までの高さ	Hg = <input type="text" value="1130"/> mm = <input type="text" value="1.13"/> m
(4) 検討する方向からみたボルトスパン	L = <input type="text" value="500"/> mm = <input type="text" value="0.5"/> m
(5) 検討する方向からみたボルト中心から機器重心までの距離	Lg = <input type="text" value="250"/> mm = <input type="text" value="0.25"/> m

4. 検討計算 (各項の小数点以下2桁目を四捨五入して算出)

(1) 設計用水平震度	Kh = <input type="text" value="2.0"/>
(2) 設計用鉛直震度	Kv = Kh / 2 = <input type="text" value="1.0"/>
(3) 設計用水平地震力	Fh = Kh · W · 9.8 = <input type="text" value="4678.5"/> N
(4) 設計用鉛直地震力	Fv = Kv · W · 9.8 = <input type="text" value="2339.3"/> N
(5) アンカーボルトの引抜き力	$R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = N$
(6) アンカーボルトのせん断力	Q = Fh / N = <input type="text" value="1169.6"/> N
(7) アンカーボルトに生ずる応力度	
① 引張応力度	$\sigma = R_b / A = MPa < f_t = 176 MPa$
② せん断応力度	$\tau = Q / A = MPa < f_s = 101 MPa$
③ 引張とせん断を同時に受ける場合	$f_{ts}' = 1.4f_t - 1.6\tau = MPa$
ただし、 $f_{ts}' \leq f_t$ のとき $f_{ts} = f_{ts}'$ 、 $f_{ts}' > f_t$ のとき $f_{ts} = f_t$ であるので	$f_{ts} = MPa$
	$\sigma = MPa < f_{ts} = MPa$

(8) アンカーボルトの施工法

① アンカーボルトの施工法	= <input type="text" value="埋込式J形アンカー"/>
② コンクリートの厚さ	= <input type="text" value="120"/> mm = <input type="text" value="0.12"/> m
③ ボルトの埋込長さ	= <input type="text" value="90"/> mm = <input type="text" value="0.09"/> m
④ 許容引抜加重	Ta = <input type="text" value="12000"/> N > Rb = <input type="text" value="5286.7"/> N

以上の検討結果よりアンカーボルトは十分なる強度を有する。
本計算書はアンカーボルトについての強度計算書であり、製品の耐震強度を保証するものではありません。

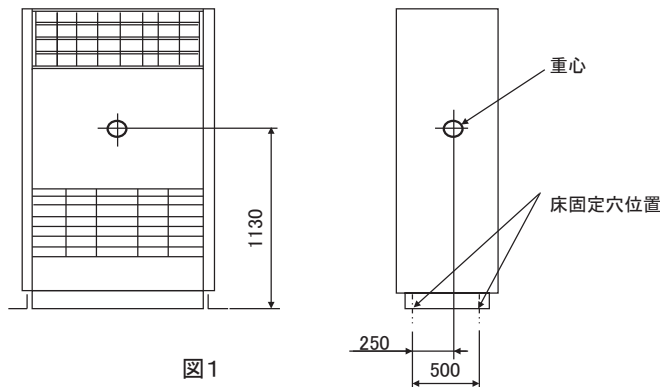


図1

■ LV-150WPE-C2 (グリルタイプ)

1. 機種 =

2. 形名 =

3. 機器諸元 (図1参照)

- | | |
|------------------------------------|--|
| (1) 機器質量 (運転質量) | W = <input type="text" value="295.0"/> kg |
| (2) アンカーボルト | |
| ① 総本数 | N = <input type="text" value="4"/> 本 |
| ② サイズ・形状 | = M <input type="text" value="12"/> 形 |
| ③ 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) | A = <input type="text" value="113"/> mm ² = <input type="text" value="113 X 10<sup>-6"/> "/> m ² |
| ④ 機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数 | Nt = <input type="text" value="2"/> 本 |
| (3) 据付面より機器重心までの高さ | Hg = <input type="text" value="1145"/> mm = <input type="text" value="1.145"/> m |
| (4) 検討する方向からみたボルトスパン | L = <input type="text" value="500"/> mm = <input type="text" value="0.5"/> m |
| (5) 検討する方向からみたボルト中心から機器重心までの距離 | Lg = <input type="text" value="250"/> mm = <input type="text" value="0.25"/> m |

4. 検討計算 (各項の小数点以下2桁目を四捨五入して算出)

- | | |
|---|--|
| (1) 設計用水平震度 | Kh = <input type="text" value="2.0"/> |
| (2) 設計用鉛直震度 | Kv = Kh / 2 = <input type="text" value="1.0"/> |
| (3) 設計用水平地震力 | Fh = Kh · W · 9.8 = <input type="text" value="5782.0"/> N |
| (4) 設計用鉛直地震力 | Fv = Kv · W · 9.8 = <input type="text" value="2891.0"/> N |
| (5) アンカーボルトの引抜き力 | $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = N$ |
| (6) アンカーボルトのせん断力 | Q = Fh / N = <input type="text" value="1445.5"/> N |
| (7) アンカーボルトに生ずる応力度 | |
| ① 引張応力度 | $\sigma = R_b / A = MPa < f_t = 176 MPa$ |
| ② せん断応力度 | $\tau = Q / A = MPa < f_s = 101 MPa$ |
| ③ 引張とせん断を同時に受ける場合 | $f_{ts}' = 1.4 f_t - 1.6 \tau = MPa$ |
| ただし、 $f_{ts}' \leq f_t$ のとき $f_{ts} = f_{ts}'$ 、 $f_{ts}' > f_t$ のとき $f_{ts} = f_t$ であるので | $f_{ts} = MPa$ |
| | $\sigma = MPa < f_{ts} = MPa$ |

(8) アンカーボルトの施工法

- | | |
|---------------|--|
| ① アンカーボルトの施工法 | = <input type="text" value="埋込式J形アンカー"/> |
| ② コンクリートの厚さ | = <input type="text" value="120"/> mm = <input type="text" value="0.12"/> m |
| ③ ボルトの埋込長さ | = <input type="text" value="88"/> mm = <input type="text" value="0.088"/> m |
| ④ 許容引抜加重 | Ta = <input type="text" value="12000"/> N > Rb = <input type="text" value="6620.4"/> N |

以上の検討結果よりアンカーボルトは十分なる強度を有する。
本計算書はアンカーボルトについての強度計算書であり、製品の耐震強度を保証するものではありません。

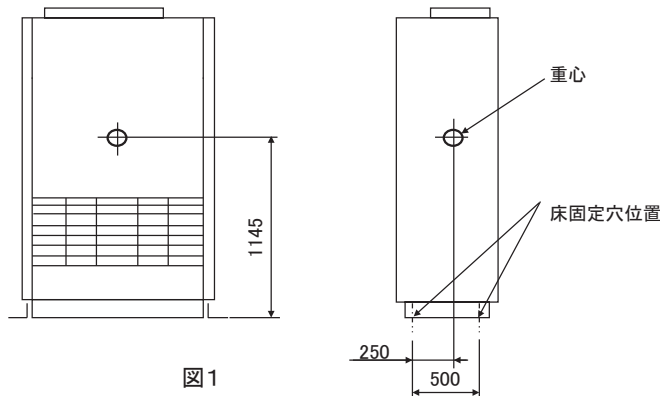


図1

■ LV-200WPE-C2 (グリルタイプ)

1. 機種 =

2. 形名 =

3. 機器諸元 (図1参照)

- | | |
|------------------------------------|--|
| (1) 機器質量 (運転質量) | W = <input type="text" value="336.5"/> kg |
| (2) アンカーボルト | |
| ① 総本数 | N = <input type="text" value="4"/> 本 |
| ② サイズ・形状 | = M <input type="text" value="12"/> 形 |
| ③ 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) | A = <input type="text" value="113"/> mm ² = <input type="text" value="113 X 10<sup>-6"/> "/> m ² |
| ④ 機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数 | Nt = <input type="text" value="2"/> 本 |
| (3) 据付面より機器重心までの高さ | Hg = <input type="text" value="1145"/> mm = <input type="text" value="1.145"/> m |
| (4) 検討する方向からみたボルトスパン | L = <input type="text" value="500"/> mm = <input type="text" value="0.5"/> m |
| (5) 検討する方向からみたボルト中心から機器重心までの距離 | Lg = <input type="text" value="250"/> mm = <input type="text" value="0.25"/> m |

4. 検討計算 (各項の小数点以下2桁目を四捨五入して算出)

- | | |
|---|--|
| (1) 設計用水平震度 | Kh = <input type="text" value="2.0"/> |
| (2) 設計用鉛直震度 | Kv = Kh / 2 = <input type="text" value="1.0"/> |
| (3) 設計用水平地震力 | Fh = Kh · W · 9.8 = <input type="text" value="6595.4"/> N |
| (4) 設計用鉛直地震力 | Fv = Kv · W · 9.8 = <input type="text" value="3297.7"/> N |
| (5) アンカーボルトの引抜き力 | $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = N$ |
| (6) アンカーボルトのせん断力 | Q = Fh / N = <input type="text" value="1648.9"/> N |
| (7) アンカーボルトに生ずる応力度 | |
| ① 引張応力度 | $\sigma = R_b / A = MPa < f_t = 176 MPa$ |
| ② せん断応力度 | $\tau = Q / A = MPa < f_s = 101 MPa$ |
| ③ 引張とせん断を同時に受ける場合 | $f_t' = 1.4 f_t - 1.6 \tau = MPa$ |
| ただし、 $f_t' \leq f_t$ のとき $f_t' = f_t$, $f_t' > f_t$ のとき $f_t' = f_t$ であるので | $f_t = MPa$ |
| | $\sigma = MPa < f_t = MPa$ |

(8) アンカーボルトの施工法

- | | |
|---------------|--|
| ① アンカーボルトの施工法 | = <input type="text" value="埋込式J形アンカー"/> |
| ② コンクリートの厚さ | = <input type="text" value="120"/> mm = <input type="text" value="0.12"/> m |
| ③ ボルトの埋込長さ | = <input type="text" value="88"/> mm = <input type="text" value="0.088"/> m |
| ④ 許容引抜加重 | Ta = <input type="text" value="12000"/> N > Rb = <input type="text" value="7551.7"/> N |

以上の検討結果よりアンカーボルトは十分なる強度を有する。
本計算書はアンカーボルトについての強度計算書であり、製品の耐震強度を保証するものではありません。

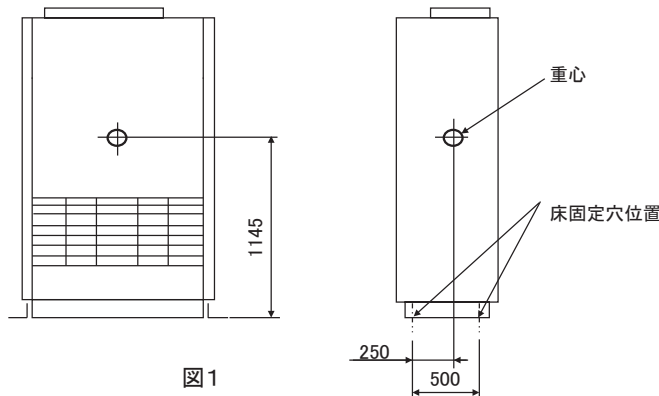


図1

[5] 材料仕様書

■ LV-30~100WPE-C2 (プレナムタイプ)

III 製品データ

部品名	仕様	備考
1. 熱交換器 1:1 フィン 1:2 管 1:3 その他	プレートフィン付熱交換器 アルミ板 A1200P-H22 0.1t (JIS H 4000) プレコートフィン材 銅管 C1220T-0 φ9.52×0.35t以上 (JIS H 3300) 列数4列, 段数20段 (30~75形) 24段 (100形) フィンピッチ 1.9mm (30・50形) 1.5mm (75・100形)	
2. モーター 2:1 電源 2:2 極数 2:3 絶縁階級 2:4 定格出力 2:5 ベアリング	三相誘導電動機 三相 200V 50/60Hz 4極 E種絶縁 (30~75形) F種絶縁 (100形) 30形 0.2kW 50形 0.38kW 75形 0.75kW 100形 1.2kW 無給油,両シールド形ボールベアリング #6204ZZ グリス NSC	
3. ファン 3:1 羽根 3:2 羽根ケーシング 3:3 使用数	シロッコ羽根 溶融亜鉛メッキ鋼板 (JIS G 3302相当) 溶融亜鉛メッキ鋼板 (JIS G 3302相当) 30形 両吸込形 1個 50~100形 両吸込形 2個	
4. 板金部品 4:1 前パネル(上・下) 4:2 横ケーシング 4:3 上ケーシング 4:4 化粧板 4:5 柱 4:6 後板 4:7 ファン取付台 4:8 ドレンパン	合金化溶融亜鉛メッキ鋼板1.0t(JIS G3302相当) ポリエステル樹脂粉体塗装 マンセル 5Y8/1 近似色 合金化溶融亜鉛メッキ鋼板1.0t(JIS G3302相当) ポリエステル樹脂粉体塗装 マンセル 5Y8/1 近似色 合金化溶融亜鉛メッキ鋼板1.0t(JIS G3302相当) ポリエステル樹脂粉体塗装 マンセル 5Y8/1 近似色 合金化溶融亜鉛メッキ鋼板2.3t(JIS G3302相当) エポキシ樹脂系電着塗装 マンセルN1.5半艶 溶融亜鉛メッキ鋼板 1.6t (JIS G 3302相当) 溶融亜鉛メッキ鋼板 1.0t (JIS G 3302相当) 溶融亜鉛メッキ鋼板 1.6t (JIS G 3302相当) 合金化溶融亜鉛メッキ鋼板1.0t(JIS G3302相当) エポキシ樹脂系電着塗装 マンセルN1.5半艶	
5. 吹出グリル	合金化溶融亜鉛メッキ鋼板1.0t(JIS G3302相当) ポリエステル樹脂系エナメル塗装	
6. 吸込グリル 6:1 使用数	プラスチック成形品 30形 3個 50形 4個 75形 5個 100形 5個	
7. フィルター 5:1 ろ材 5:2 枠	PPハニカムネットフィルター PPハニカム SWM枠、PVCシート(ポリ塩化ビニール)	
8. 断熱材・防音材	フェルト(不織布付) 10t 難燃性ウレタンフォーム 5t(ドレンパン, その他一部)	

注1. 上記は主要部品, 主要箇所を使用する基本部材の材料仕様を示すものであり, 小物部品, 補助部材については上記と異なる箇所もあります。

2. 上記仕様は, 改良のため予告無く変更する場合があります。

■ LV-150・200WPE-C2 (グリルタイプ)

部品名	仕様	備考
1. 熱交換器 1:1 フィン 1:2 管 1:3 その他	プレートフィン付熱交換器 アルミ板 A1200P-H22 0.1t (JIS H 4000) プレコートフィン材 銅管 C1220T-0 φ9.52×0.35t以上 (JIS H 3300) 列数4列, 段数13段 V形 フィンピッチ 1.5mm	
2. モーター 2:1 電源 2:2 極数 2:3 絶縁階級 2:4 定格出力 2:5 ベアリング	三相誘導電動機 三相 200V 50/60Hz 4極 E種絶縁 150形 2.2kW 200形 3.7kW 無給油,両シールド形ボールベアリング 150形 負荷側6206ZZC3 反負荷側6205ZZC3 200形 負荷側6207ZZC3 反負荷側6206ZZC3 グリス ウレア系	
3. ファン 3:1 羽根 3:2 羽根ケーシング 3:3 使用数	シロッコ羽根 溶融亜鉛メッキ鋼板 (JIS G 3302相当) 溶融亜鉛メッキ鋼板 (JIS G 3302相当) 150形 両吸込形 2個 200形 両吸込形 2個	
4. 板金部品 4:1 前パネル(上・下) 4:2 横ケーシング 4:3 上ケーシング 4:4 化粧板 4:5 柱 4:6 後板 4:7 ファン取付台 4:8 ドレンパン	合金化溶融亜鉛メッキ鋼板1.0t(JIS G3302相当) ポリエステル樹脂粉体塗装 マンセル 5Y8/1近似色 合金化溶融亜鉛メッキ鋼板1.0t(JIS G3302相当) ポリエステル樹脂粉体塗装 マンセル 5Y8/1近似色 合金化溶融亜鉛メッキ鋼板1.0t(JIS G3302相当) ポリエステル樹脂粉体塗装 マンセル 5Y8/1近似色 合金化溶融亜鉛メッキ鋼板2.3t(JIS G3302相当) エポキシ樹脂系電着塗装 マンセルN1.5半艶 溶融亜鉛メッキ鋼板 3.2t (JIS G 3302相当) 溶融亜鉛メッキ鋼板 1.0t (JIS G 3302相当) 溶融亜鉛メッキ鋼板 3.2t (JIS G 3302相当) 合金化溶融亜鉛メッキ鋼板1.2t(JIS G3302相当) エポキシ樹脂系電着塗装 マンセルN1.5半艶	
5. 吹出グリル	合金化溶融亜鉛メッキ鋼板1.2t(JIS G3302相当) ポリエステル樹脂系エナメル塗装	
6. 吸込グリル 6:1 使用数	プラスチック成形品 150形 7個 200形 8個	
7. フィルター 5:1 ろ材 5:2 枠	PPハニカムネットフィルター PPハニカム SWM枠、PVCシート(ポリ塩化ビニール)	
8. 断熱材・防音材	フェルト(不織布付) 10t 難燃性ウレタンフォーム 5t(ドレンパン, 其他一部)	

注1. 上記は主要部品, 主要箇所を使用する基本部材の材料仕様を示すものであり, 小物部品, 補助部材については上記と異なる箇所もあります。

2. 上記仕様は, 改良のため予告無く変更する場合があります。

■ LV-30・50WPE-R-C2

III 製品データ

部品名	仕様	備考
1. 熱交換器 1:1 フィン 1:2 管 1:3 その他	プレートフィン付熱交換器 アルミ板 A1200P-H22 0.1t (JIS H 4000) プレコートフィン材 銅管 C1220T-0 φ9.52×0.35t以上 (JIS H 3300) 列数4列, 段数20段 フィンピッチ 1.9mm	
2. モーター 2:1 電源 2:2 極数 2:3 絶縁階級 2:4 定格出力 2:5 ベアリング	単相誘導電動機 単相 100V 50/60Hz 6極 E種絶縁 30形 0.09kW 50形 0.15kW 無給油,両シールド形ボールベアリング #6204ZZ グリス NSC	
3. ファン 3:1 羽根 3:2 羽根ケーシング 3:3 使用数	シロッコ羽根 溶融亜鉛メッキ鋼板 (JIS G 3302相当) 溶融亜鉛メッキ鋼板 (JIS G 3302相当) 30形 両吸込形 1個 50形 両吸込形 2個	
4. 板金部品 4:1 前パネル(上・下) 4:2 横ケーシング 4:3 上ケーシング 4:4 化粧板 4:5 柱 4:6 後板 4:7 ファン取付台 4:8 ドレンパン	合金化溶融亜鉛メッキ鋼板1.0t(JIS G3302相当) ポリエステル樹脂粉体塗装 マンセル 5Y8/1近似色 合金化溶融亜鉛メッキ鋼板1.0t(JIS G3302相当) ポリエステル樹脂粉体塗装 マンセル 5Y8/1近似色 合金化溶融亜鉛メッキ鋼板1.0t(JIS G3302相当) ポリエステル樹脂粉体塗装 マンセル 5Y8/1近似色 合金化溶融亜鉛メッキ鋼板2.3t(JIS G3302相当) エポキシ樹脂系電着塗装 マンセルN1.5半艶 溶融亜鉛メッキ鋼板 1.6t (JIS G 3302相当) 溶融亜鉛メッキ鋼板 1.0t (JIS G 3302相当) 溶融亜鉛メッキ鋼板 1.6t (JIS G 3302相当) 合金化溶融亜鉛メッキ鋼板1.0t(JIS G3302相当) エポキシ樹脂系電着塗装 マンセルN1.5半艶	
5. 吹出グリル	合金化溶融亜鉛メッキ鋼板1.0t(JIS G3302相当) ポリエステル樹脂系エナメル塗装	
6. 吸込グリル 6:1 使用数	プラスチック成形品 30形 3個 50形 4個	
7. フィルター 5:1 ろ材 5:2 枠	PPハニカムネットフィルター PPハニカム SWM枠、PVCシート(ポリ塩化ビニール)	
8. 断熱材・防音材	フェルト(不織布付) 10t 難燃性ウレタンフォーム 5t(ドレンパン, その他一部)	

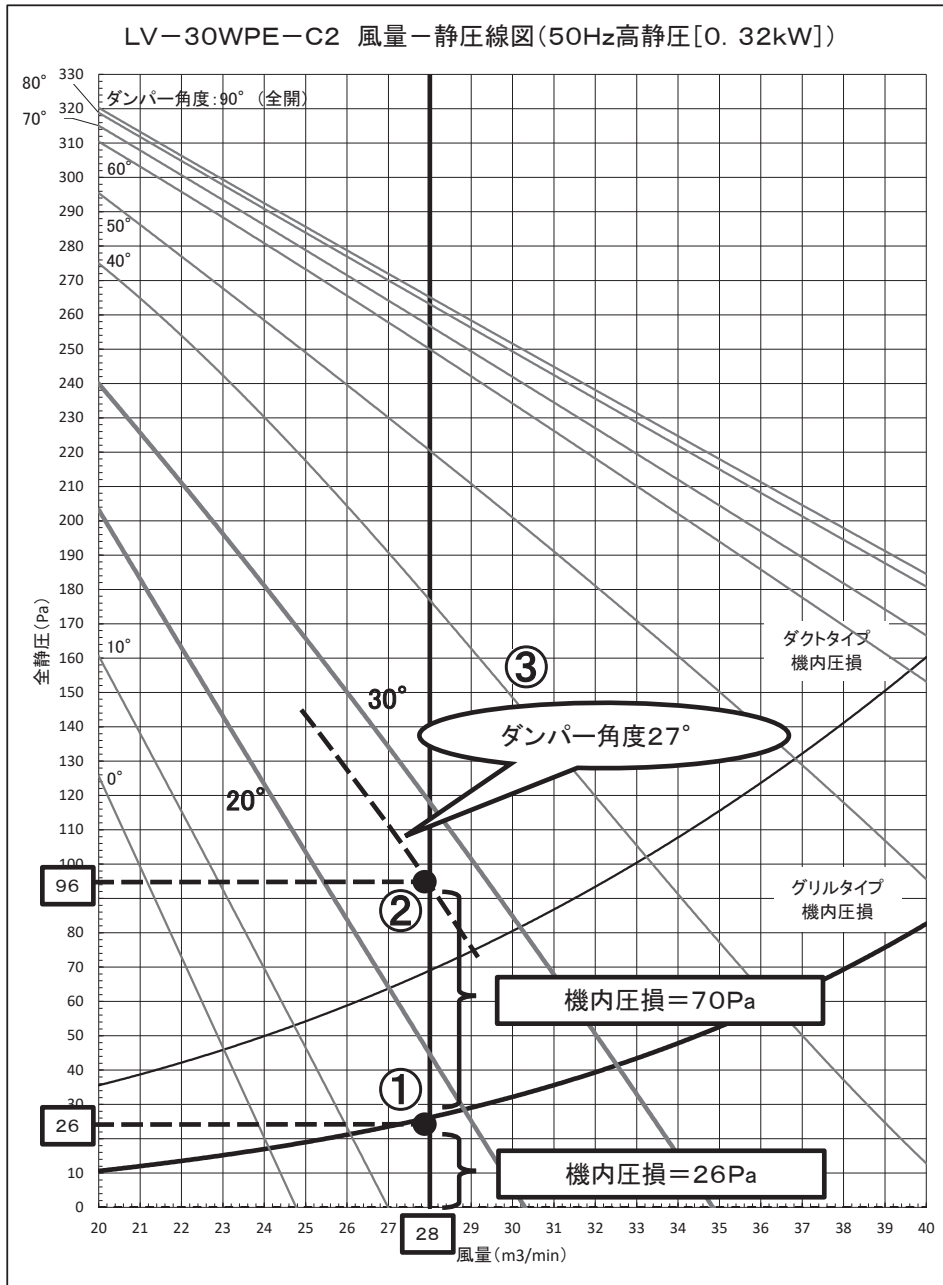
注1. 上記は主要部品, 主要箇所を使用する基本部材の材料仕様を示すものであり, 小物部品, 補助部材については上記と異なる箇所もあります。

2. 上記仕様は、改良のため予告無く変更する場合があります。

[6] 送風機性能線図 (グリルタイプ / ダクトタイプ)

■ 送風機性能線図の見方

① LV-30 ~ 100WPE-C2 (送風機直結タイプ)



< 要求仕様 >

- ・電源周波数: 50Hz
- ・グリルタイプ (前面直吸込 / 上吹出)
- ・要求風量: 28m³/min
- ・要求機外静圧: 70Pa の場合

① 要求風量 (28m³/min) 時のグリルタイプ機内圧損を読み取ります。[機内圧損 = 26Pa]

② 読み取った機内圧損 (26Pa) に要求機外静圧 (70Pa) を加算し、線図上にプロットします。[26+70=96Pa]

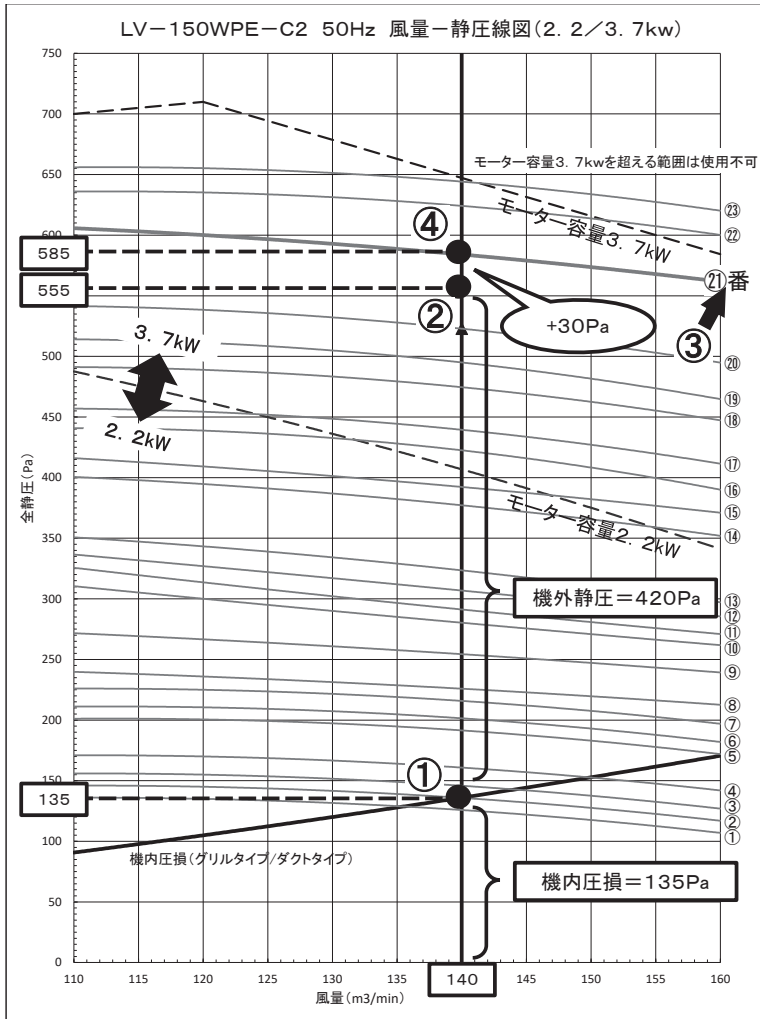
③ ダンパー角度を読み取ります。[ダンパー角度 27°]

< 選定結果 >

高静圧仕様 [0.32kW] でダンパー角度 27° に設定すれば、要求の静風圧が確保できます。

注) フィレドフィルターや温水 / 蒸気ヒーターを組込む場合は、その分の機内圧損も加算する必要があります。
 加算する機内圧損は、P.95・96「蒸気ヒーター増加圧損線図」P.101 ~ 104「温水ヒーター増加圧損線図」
 P.113「フィレドフィルター (PS/300) 増加圧損線図」をご覧ください。

② LV-150・200WPE-C2 (送風機プーリー駆動タイプ)



< 要求仕様 >

- ・電源周波数：50Hz
- ・グリルタイプ (前面直吸込 / 上吹出)
- ・要求風量：140m³/min
- ・要求機外静圧：420Pa の場合

① 要求風量 (140m³/min) 時のグリルタイプ
機内圧損を読み取ります。

[機内圧損 = 135Pa]

② 読み取った機内圧損 (135Pa) に要求機外
静圧 (420Pa) を加算し、線図上にプロット
します。[135+420=555Pa]

③ プロットしたポイントの一つ上のプーリー
組合せ (㉑番) を選定します。

④ 要求風量 (140m³/min) で運転するには
㉑番の曲線との差 (30Pa 分) を加算し機外
静圧 450Pa (420+30Pa) になるよう、
現地施工のダンパー等にて調整してください。

機外静圧を調整せずに使用されますと、風量過多となり故障の原因になる場合があります。

< 選定結果 >

モーター容量 3.7kW

㉑番プーリーの組合せ (ファン側 PC Φ 200、モーター側 PC Φ 150、Vベルトレッド B × 41 < 2本 >)

No.	回転数	モーター: 2.2kw			モーター: 3.7kw		
		ファン側 プーリー径	モーター側 プーリー径	Vベルト	ファン側 プーリー径	モーター側 プーリー径	Vベルト
①	529	PCΦ315	PCΦ115	B×49	-	-	-
②	538	PCΦ310	PCΦ115	B×48	-	-	-
③	556	PCΦ300	PCΦ115	B×48	-	-	-
④	575	PCΦ290	PCΦ115	B×47	-	-	-
⑤	618	PCΦ270	PCΦ115	B×45	-	-	-
⑥	641	PCΦ260	PCΦ115	B×45	-	-	-
⑦	667	PCΦ250	PCΦ115	B×44	-	-	-
⑧	695	PCΦ240	PCΦ115	B×44	-	-	-
⑨	725	PCΦ230	PCΦ115	B×42	-	-	-
⑩	758	PCΦ220	PCΦ115	B×42	-	-	-
⑪	776	PCΦ215	PCΦ115	B×41	-	-	-
⑫	794	PCΦ210	PCΦ115	B×41	-	-	-
⑬	834	PCΦ200	PCΦ115	B×40	-	-	-
⑭	878	PCΦ190	PCΦ115	B×40	PCΦ190	PCΦ115	B×38
⑮	901	PCΦ185	PCΦ115	B×39	PCΦ185	PCΦ115	B×38
⑯	926	PCΦ180	PCΦ115	B×39	PCΦ180	PCΦ115	B×38
⑰	946	PCΦ230	PCΦ150	B×44	PCΦ230	PCΦ150	B×43
⑱	989	-	-	-	PCΦ220	PCΦ150	B×42
⑲	1012	-	-	-	PCΦ215	PCΦ150	B×42
⑳	1036	-	-	-	PCΦ210	PCΦ150	B×42
㉑	1088	-	-	-	PCΦ200	PCΦ150	B×41
㉒	1145	-	-	-	PCΦ190	PCΦ150	B×40
㉓	1176	-	-	-	PCΦ185	PCΦ150	B×40

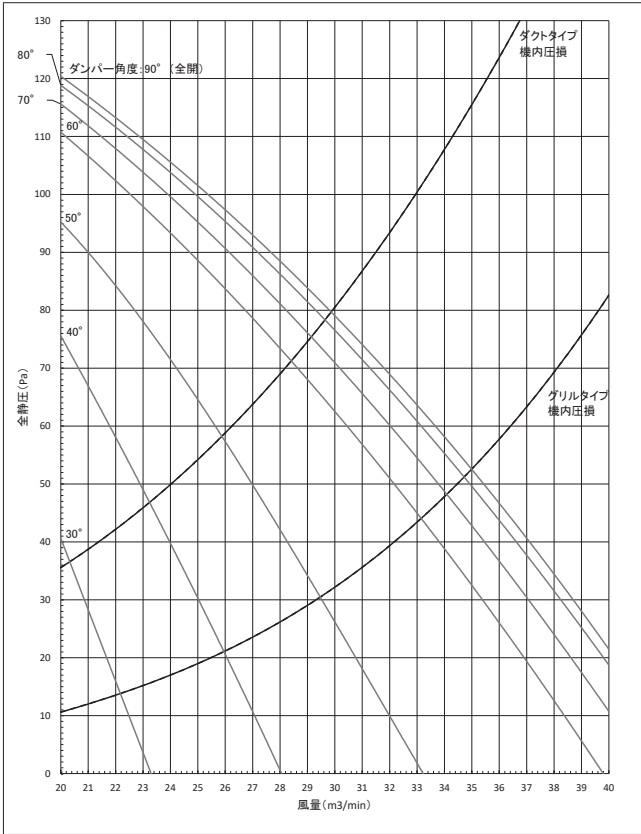
注) フィレドンフィルターや温水 / 蒸気ヒーターを組込む場合は、その分の機内圧損も加算する必要があります。
加算する機内圧損は、P.97「蒸気ヒーター増加圧損線図」P.105・106「温水ヒーター増加圧損線図」
P.113「フィレドンフィルター (PS/300) 増加圧損線図」をご覧ください。

■ モーター容量一覧

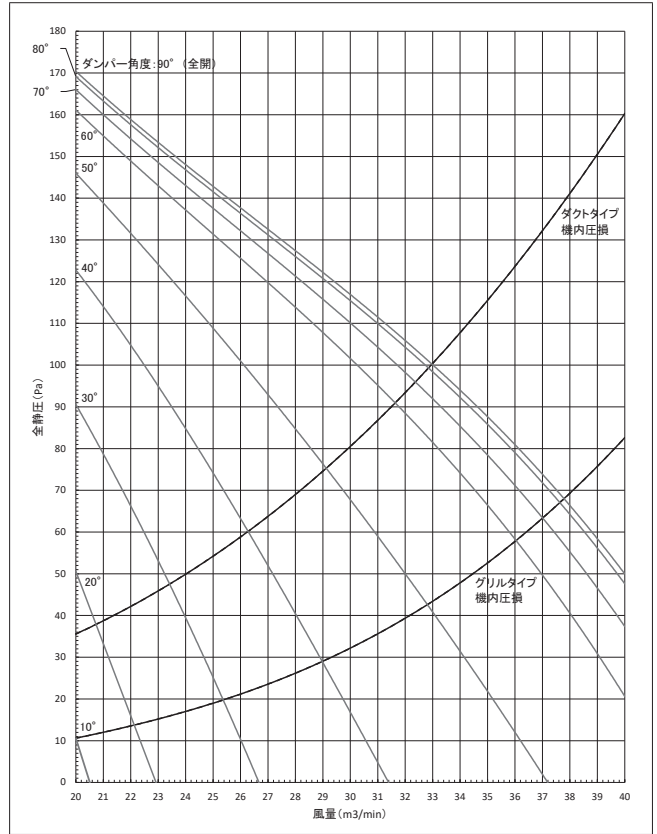
機種	基本仕様	モーター結線または仕様	モーター容量 (kW)
LV-30WPE-C2	プレナムタイプ	Y結線	0.06
	グリルタイプ ダクトタイプ	△結線	0.2
		高静圧	0.32
LV-50WPE-C2	プレナムタイプ	Y結線	0.13
	グリルタイプ ダクトタイプ	△結線	0.38
		高静圧	0.6
		超高静圧	0.64
LV-75WPE-C2	プレナムタイプ	Y結線	0.3
	グリルタイプ ダクトタイプ	△結線	0.75
		高静圧	0.9
		超高静圧	0.95
LV-100WPE-C2	プレナムタイプ	Y結線	0.6
	グリルタイプ ダクトタイプ	△結線	1.2
LV-150WPE-C2	プレナムタイプ	(標準品)	2.2
	グリルタイプ ダクトタイプ	(標準品)	2.2
		超高静圧	3.7
LV-200WPE-C2	プレナムタイプ	(標準品)	3.7
	グリルタイプ ダクトタイプ	(標準品)	3.7
		超高静圧	5.5

■ LV-30WPE-C2

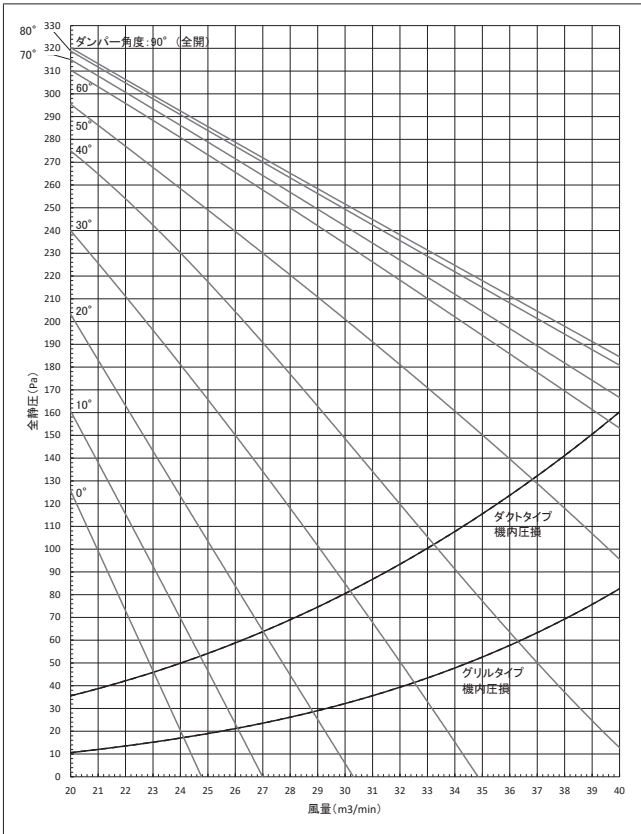
① Δ結線 50Hz



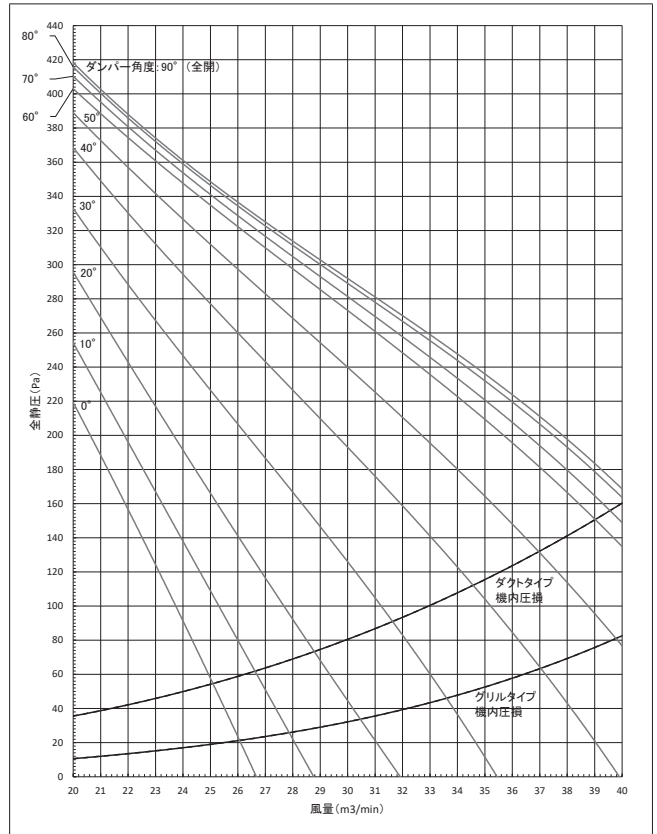
② Δ結線 60Hz



③ 高静圧 50Hz

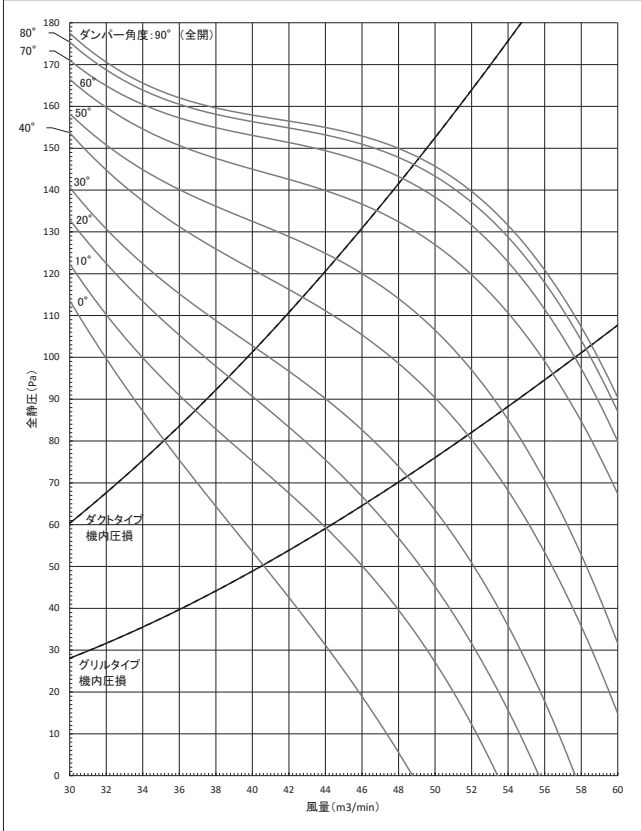


④ 高静圧 60Hz

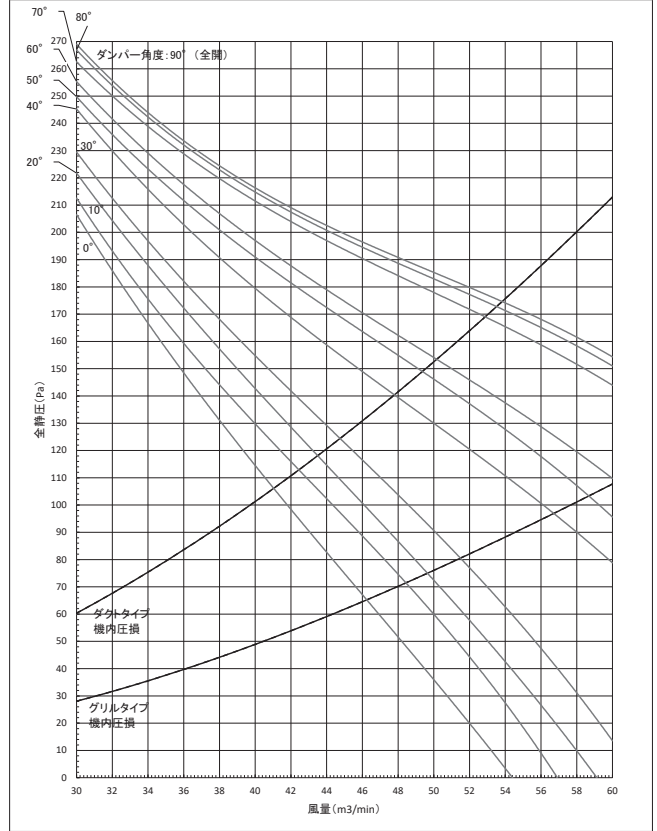


■ LV-50WPE-C2

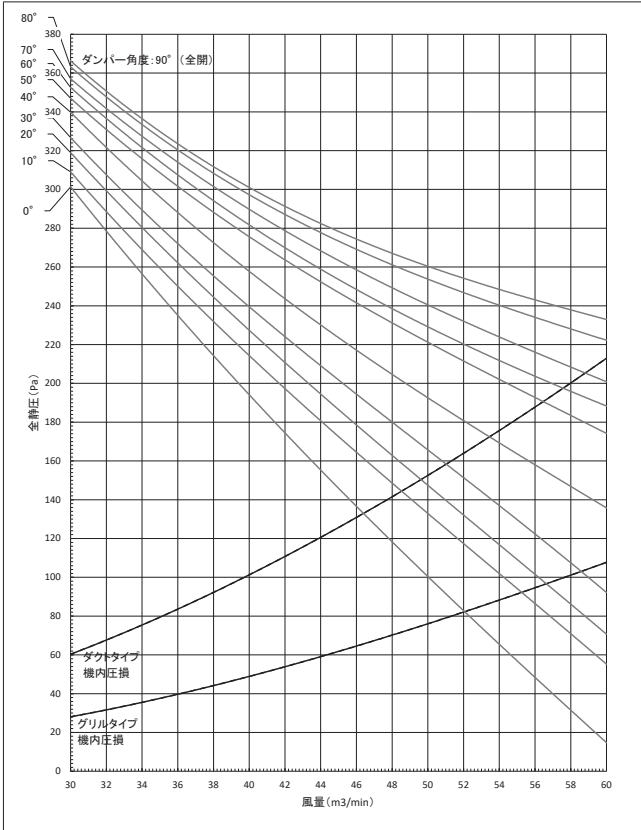
① Δ結線 50Hz



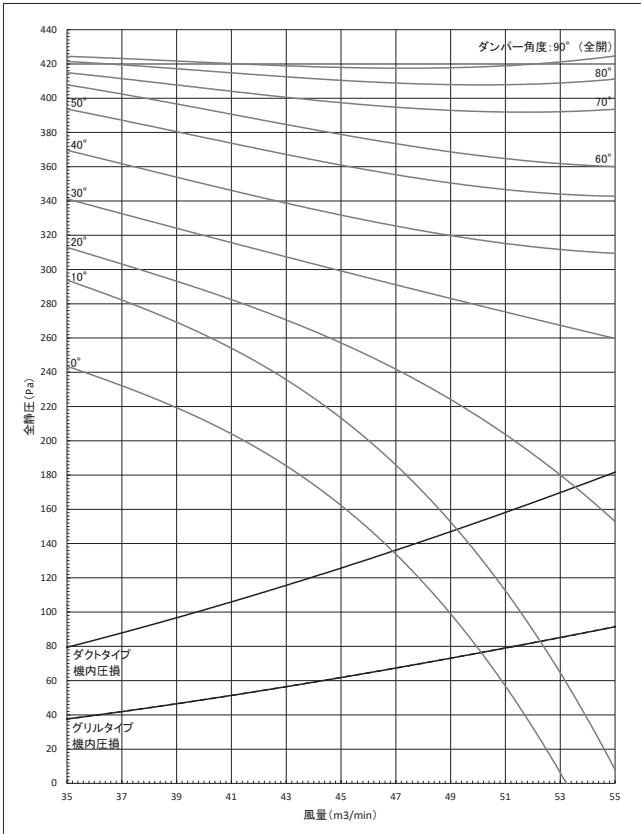
② Δ結線 60Hz



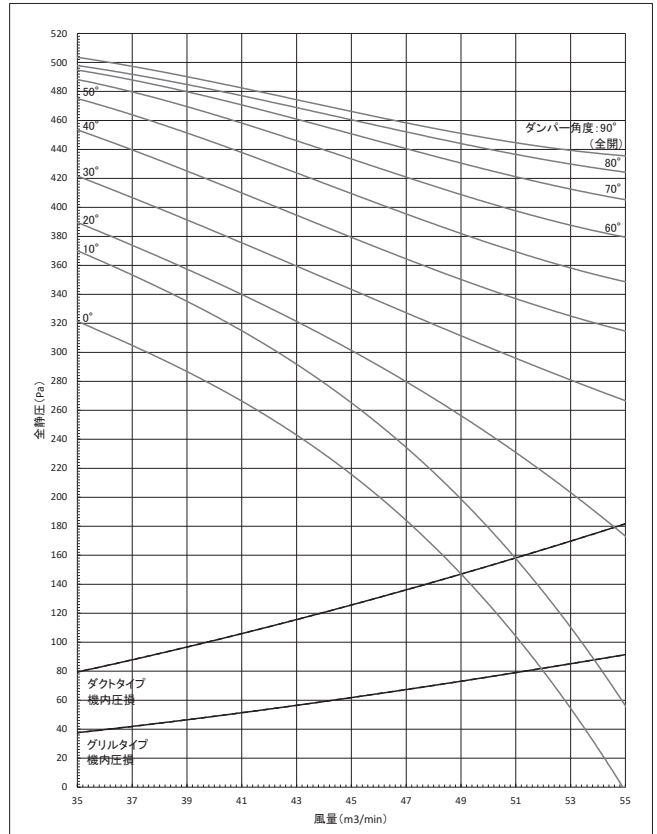
③ 高静圧 50/60Hz



④ 超高静圧 50Hz

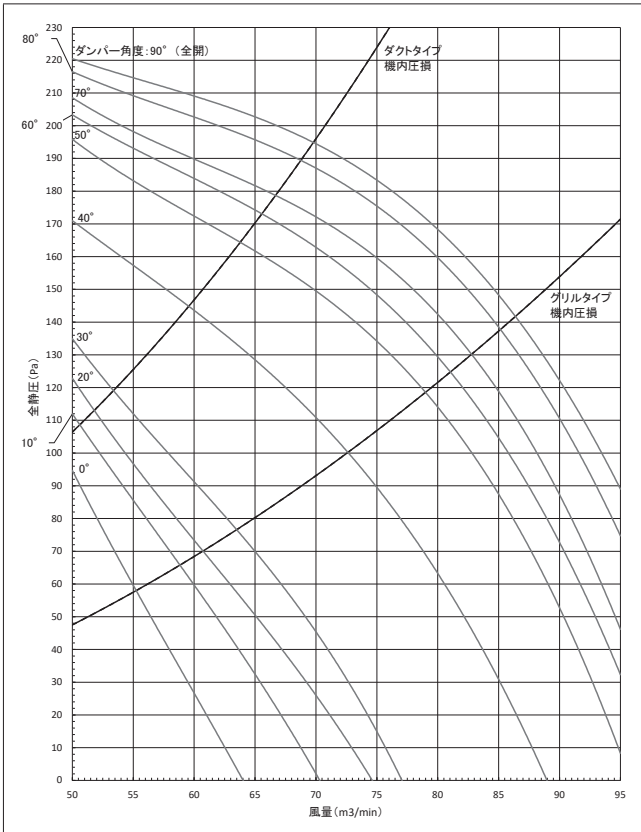


⑤ 超高静圧 60Hz

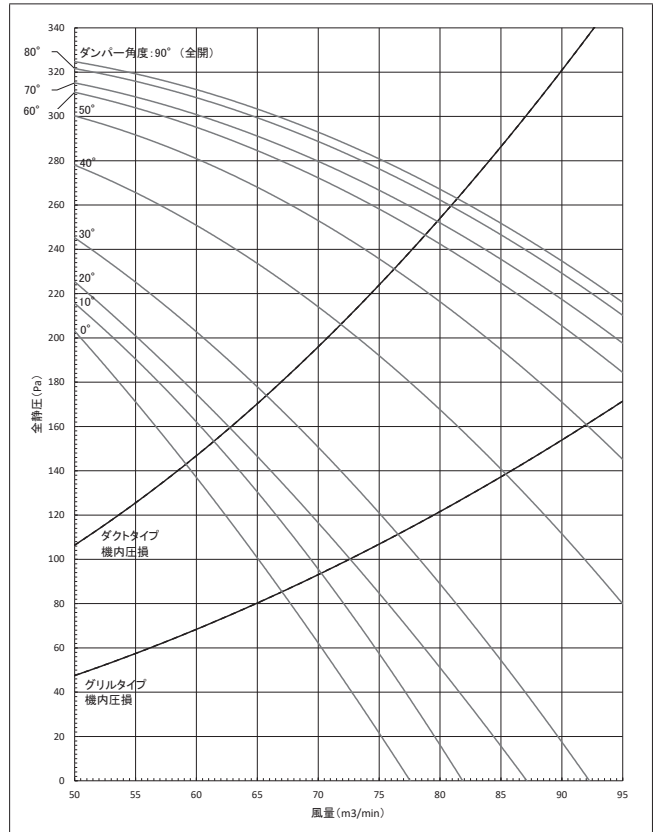


■ LV-75WPE-C2

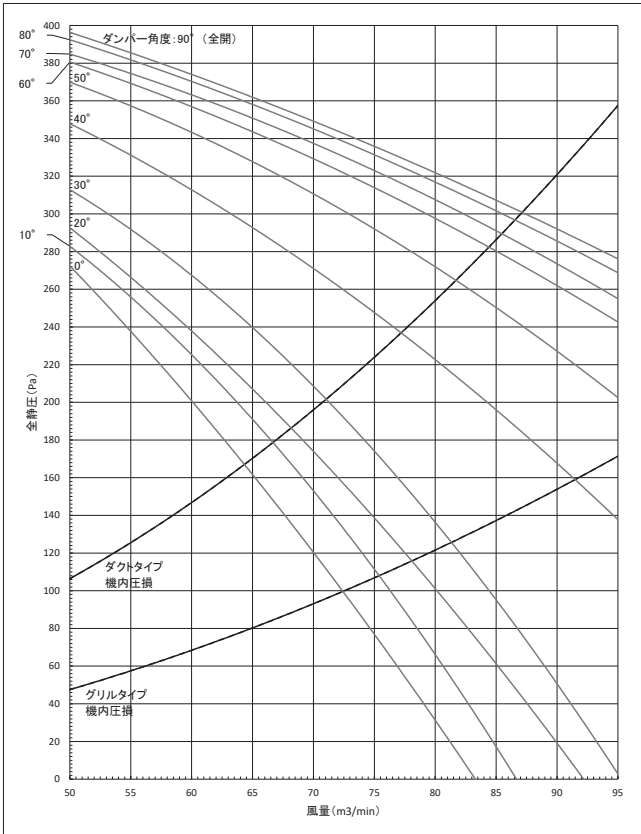
① Δ結線 50Hz



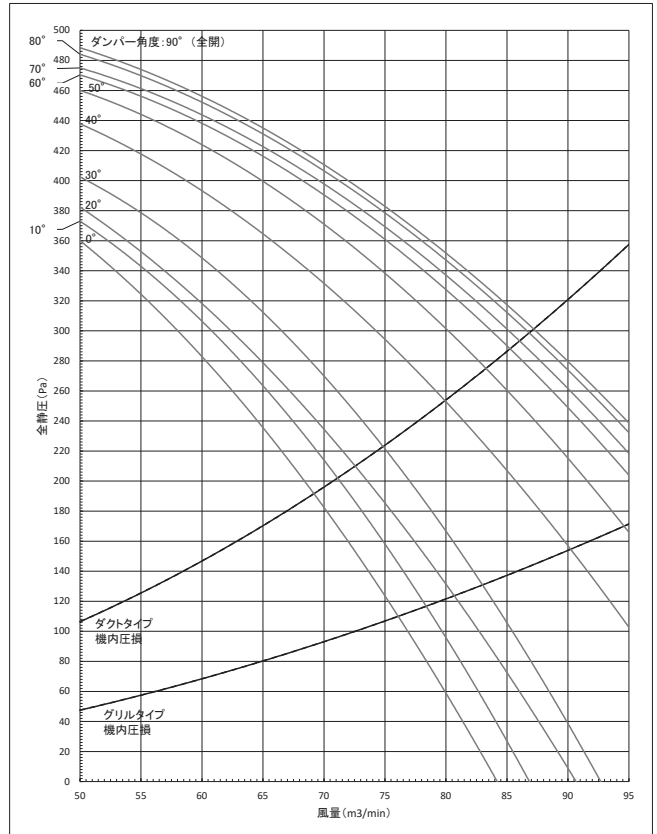
② Δ結線 60Hz



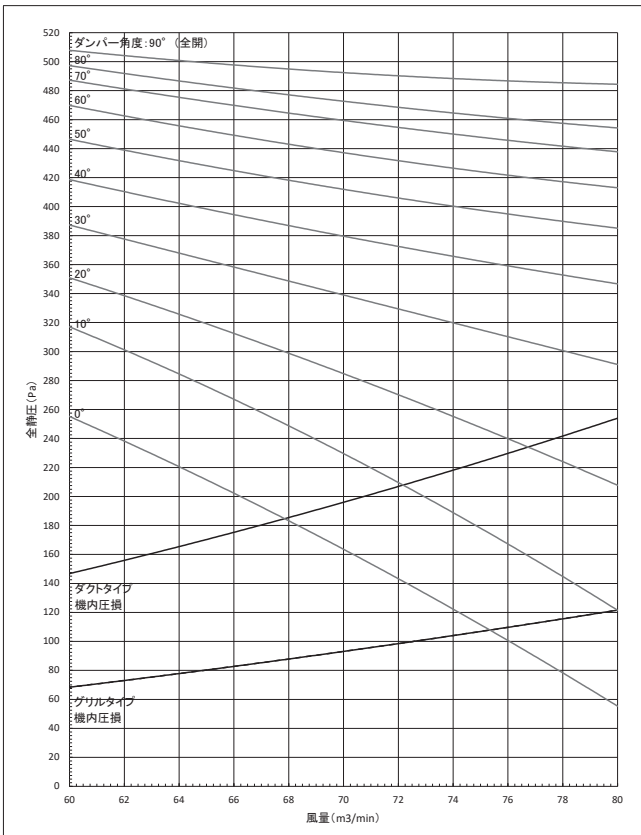
③ 高静圧 50Hz



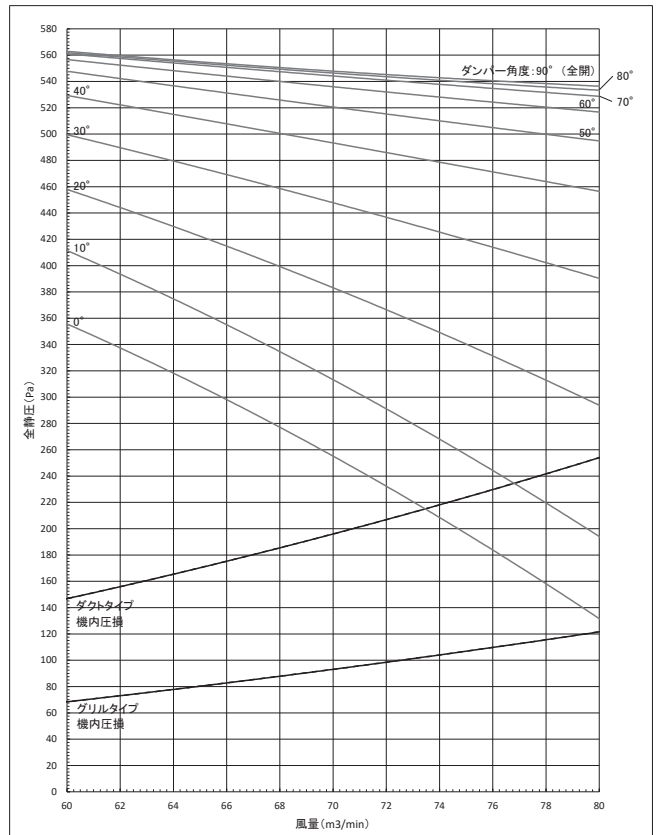
④ 高静圧 60Hz



⑤ 超高静圧 50Hz

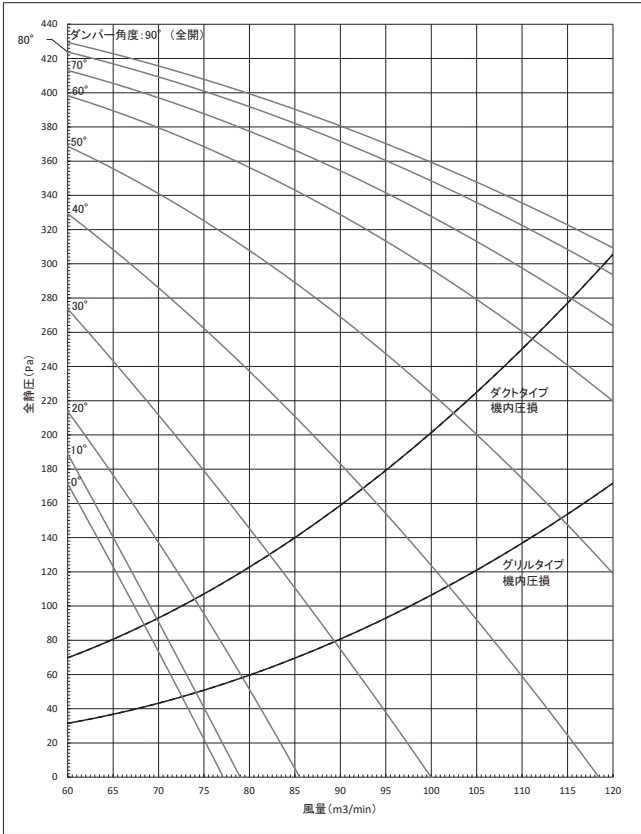


⑥ 超高静圧 60Hz

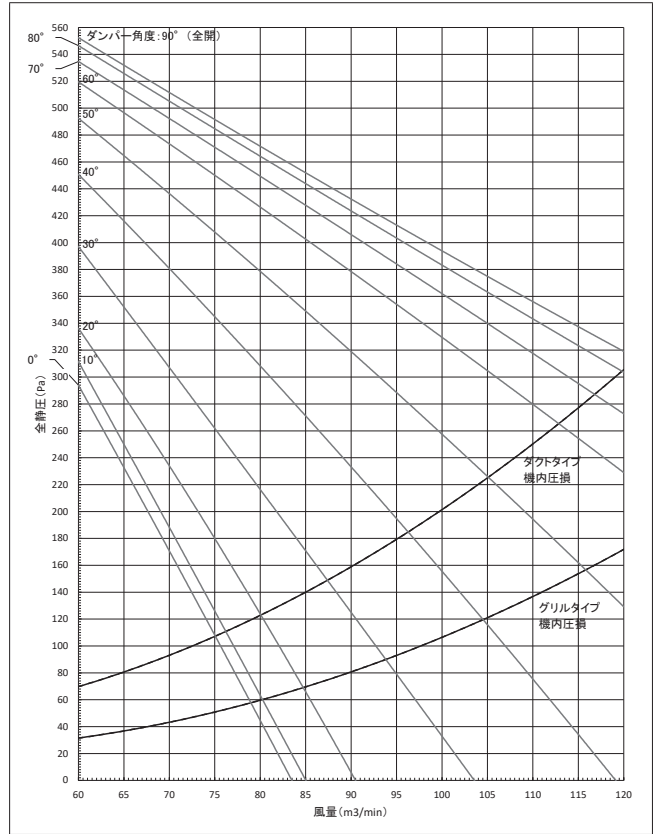


■ LV-100WPE-C2

① Δ結線 50Hz

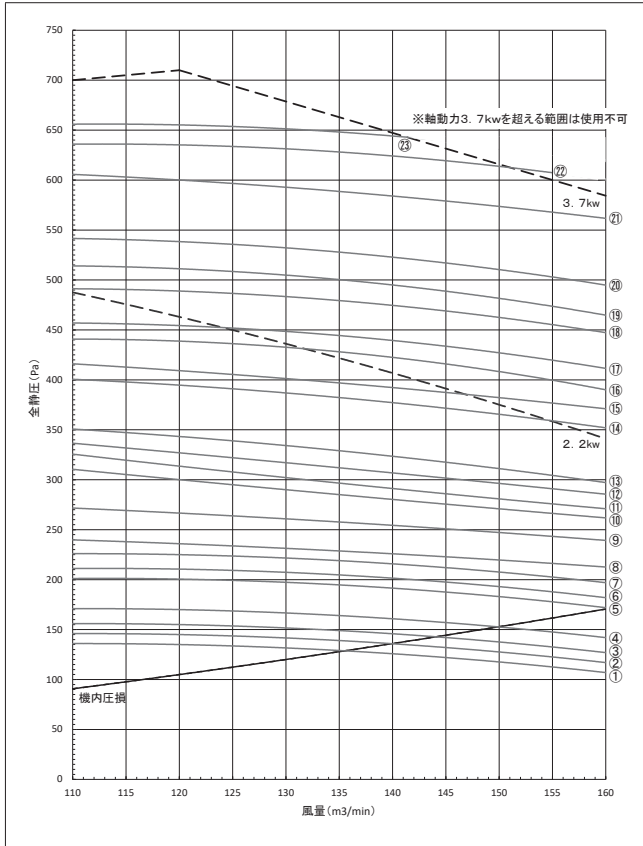


② Δ結線 60Hz



LV-150WPE-C2

① 50Hz



標準仕様

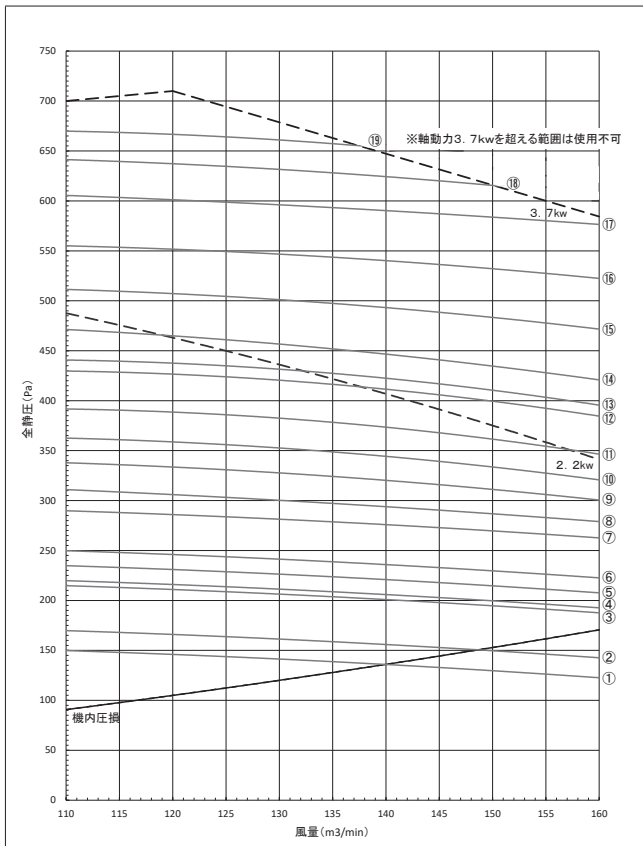
モーター	ファン側ブロー径	モーター側ブロー径	Vベルト
2.2kw全閉外扇形	PCΦ240	PCΦ115	B×44

No.	回転数	モーター:2.2kw			モーター:3.7kw		
		ファン側ブロー径	モーター側ブロー径	Vベルト	ファン側ブロー径	モーター側ブロー径	Vベルト
①	529	PCΦ315	PCΦ115	B×49	-	-	-
②	538	PCΦ310	PCΦ115	B×48	-	-	-
③	556	PCΦ300	PCΦ115	B×48	-	-	-
④	575	PCΦ290	PCΦ115	B×47	-	-	-
⑤	618	PCΦ270	PCΦ115	B×45	-	-	-
⑥	641	PCΦ260	PCΦ115	B×45	-	-	-
⑦	667	PCΦ250	PCΦ115	B×44	-	-	-
⑧	695	PCΦ240	PCΦ115	B×44	-	-	-
⑨	725	PCΦ230	PCΦ115	B×42	-	-	-
⑩	758	PCΦ220	PCΦ115	B×42	-	-	-
⑪	776	PCΦ215	PCΦ115	B×41	-	-	-
⑫	794	PCΦ210	PCΦ115	B×41	-	-	-
⑬	834	PCΦ200	PCΦ115	B×40	-	-	-
⑭	878	PCΦ190	PCΦ115	B×40	PCΦ190	PCΦ115	B×38
⑮	901	PCΦ185	PCΦ115	B×39	PCΦ185	PCΦ115	B×38
⑯	926	PCΦ180	PCΦ115	B×39	PCΦ180	PCΦ115	B×38
⑰	946	PCΦ230	PCΦ150	B×44	PCΦ230	PCΦ150	B×43
⑱	989	-	-	-	PCΦ220	PCΦ150	B×42
⑲	1012	-	-	-	PCΦ215	PCΦ150	B×42
⑳	1036	-	-	-	PCΦ210	PCΦ150	B×42
㉑	1088	-	-	-	PCΦ200	PCΦ150	B×41
㉒	1145	-	-	-	PCΦ190	PCΦ150	B×40
㉓	1176	-	-	-	PCΦ185	PCΦ150	B×40

注1. 過電流継電器の設定値は下表になります。(三相200V仕様)

モーター容量	設定値
2.2kW	9A
3.7kW	15A

② 60Hz



標準仕様

モーター	ファン側ブロー径	モーター側ブロー径	Vベルト
2.2kw全閉外扇形	PCΦ240	PCΦ115	B×44

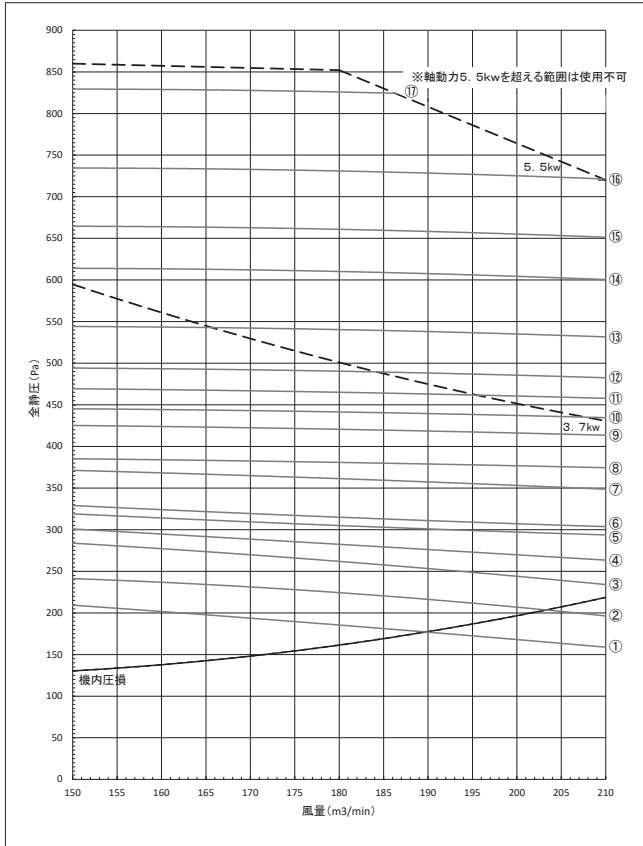
No.	回転数	モーター:2.2kw			モーター:3.7kw		
		ファン側ブロー径	モーター側ブロー径	Vベルト	ファン側ブロー径	モーター側ブロー径	Vベルト
①	542	PCΦ355	PCΦ110	B×52	-	-	-
②	567	PCΦ355	PCΦ115	B×52	-	-	-
③	639	PCΦ315	PCΦ115	B×49	-	-	-
④	649	PCΦ310	PCΦ115	B×48	-	-	-
⑤	671	PCΦ300	PCΦ115	B×48	-	-	-
⑥	694	PCΦ290	PCΦ115	B×47	-	-	-
⑦	745	PCΦ270	PCΦ115	B×45	-	-	-
⑧	774	PCΦ260	PCΦ115	B×45	-	-	-
⑨	805	PCΦ250	PCΦ115	B×44	-	-	-
⑩	839	PCΦ240	PCΦ115	B×44	-	-	-
⑪	875	PCΦ230	PCΦ115	B×42	PCΦ230	PCΦ115	B×41
⑫	915	PCΦ220	PCΦ115	B×42	PCΦ220	PCΦ115	B×40
⑬	936	PCΦ215	PCΦ115	B×41	PCΦ215	PCΦ115	B×40
⑭	958	PCΦ210	PCΦ115	B×41	PCΦ210	PCΦ115	B×40
⑮	1010	-	-	-	PCΦ260	PCΦ150	B×45
⑯	1050	-	-	-	PCΦ250	PCΦ150	B×44
⑰	1094	-	-	-	PCΦ240	PCΦ150	B×44
⑱	1141	-	-	-	PCΦ230	PCΦ150	B×43
⑲	1193	-	-	-	PCΦ220	PCΦ150	B×42

注1. 過電流継電器の設定値は下表になります。(三相200V仕様)

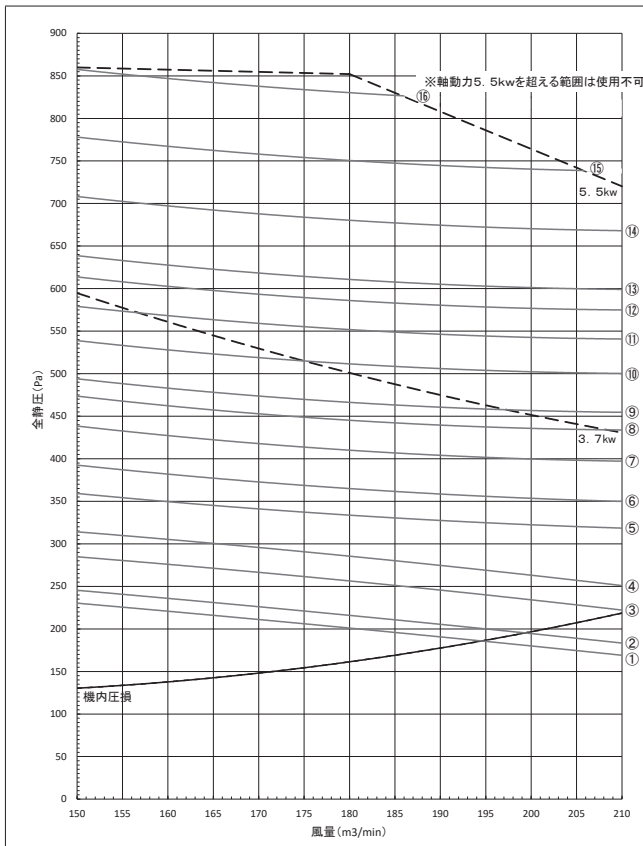
モーター容量	設定値
2.2kW	9A
3.7kW	15A

LV-200WPE-C2

① 50Hz



② 60Hz



標準仕様

モーター	ファン側ブロー径	モーター側ブロー径	Vベルト
3.7kw全閉外扇形	PCΦ265	PCΦ130	B×43

No.	回転数	モーター:3.7kw			モーター:5.5kw		
		ファン側ブロー径	モーター側ブロー径	Vベルト	ファン側ブロー径	モーター側ブロー径	Vベルト
①	629	PCΦ265	PCΦ115	B×43	-	-	-
②	673	PCΦ280	PCΦ130	B×45	-	-	-
③	711	PCΦ265	PCΦ130	B×43	-	-	-
④	754	PCΦ250	PCΦ130	B×43	-	-	-
⑤	785	PCΦ240	PCΦ130	B×42	-	-	-
⑥	802	PCΦ235	PCΦ130	B×42	-	-	-
⑦	838	PCΦ225	PCΦ130	B×41	-	-	-
⑧	877	PCΦ215	PCΦ130	B×40	-	-	-
⑨	920	PCΦ205	PCΦ130	B×40	-	-	-
⑩	943	PCΦ200	PCΦ130	B×39	PCΦ200	PCΦ130	B×38
⑪	967	PCΦ195	PCΦ130	B×39	PCΦ195	PCΦ130	B×37
⑫	992	PCΦ190	PCΦ130	B×39	PCΦ190	PCΦ130	B×37
⑬	1047	PCΦ180	PCΦ130	B×38	PCΦ180	PCΦ130	B×36
⑭	1115	-	-	-	PCΦ195	PCΦ150	B×39
⑮	1145	-	-	-	PCΦ190	PCΦ150	B×38
⑯	1208	-	-	-	PCΦ180	PCΦ150	B×38
⑰	1279	-	-	-	PCΦ170	PCΦ150	B×37

注1. 過電流継電器の設定値は下表になります。(三相200V仕様)

モーター容量	設定値
3.7kW	15A
5.5kW	22.5A

標準仕様

モーター	ファン側ブロー径	モーター側ブロー径	Vベルト
3.7kw全閉外扇形	PCΦ265	PCΦ130	B×43

No.	回転数	モーター:3.7kw			モーター:5.5kw		
		ファン側ブロー径	モーター側ブロー径	Vベルト	ファン側ブロー径	モーター側ブロー径	Vベルト
①	649	PCΦ310	PCΦ115	B×47	-	-	-
②	671	PCΦ300	PCΦ115	B×46	-	-	-
③	719	PCΦ280	PCΦ115	B×44	-	-	-
④	759	PCΦ265	PCΦ115	B×43	-	-	-
⑤	813	PCΦ280	PCΦ130	B×45	-	-	-
⑥	858	PCΦ265	PCΦ130	B×43	-	-	-
⑦	910	PCΦ250	PCΦ130	B×43	-	-	-
⑧	948	PCΦ240	PCΦ130	B×42	PCΦ240	PCΦ130	B×41
⑨	968	PCΦ235	PCΦ130	B×42	PCΦ235	PCΦ130	B×40
⑩	1011	PCΦ225	PCΦ130	B×41	PCΦ225	PCΦ130	B×40
⑪	1058	PCΦ215	PCΦ130	B×40	PCΦ215	PCΦ130	B×39
⑫	1094	-	-	-	PCΦ240	PCΦ150	B×42
⑬	1117	-	-	-	PCΦ235	PCΦ150	B×41
⑭	1167	-	-	-	PCΦ225	PCΦ150	B×41
⑮	1221	-	-	-	PCΦ215	PCΦ150	B×40
⑯	1280	-	-	-	PCΦ205	PCΦ150	B×39

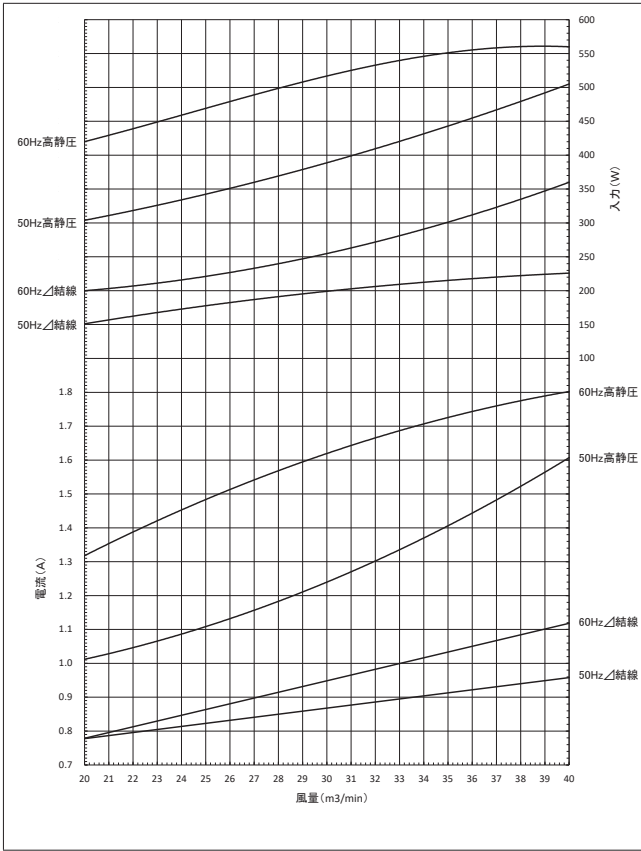
注1. 過電流継電器の設定値は下表になります。(三相200V仕様)

モーター容量	設定値
3.7kW	15A
5.5kW	22.5A

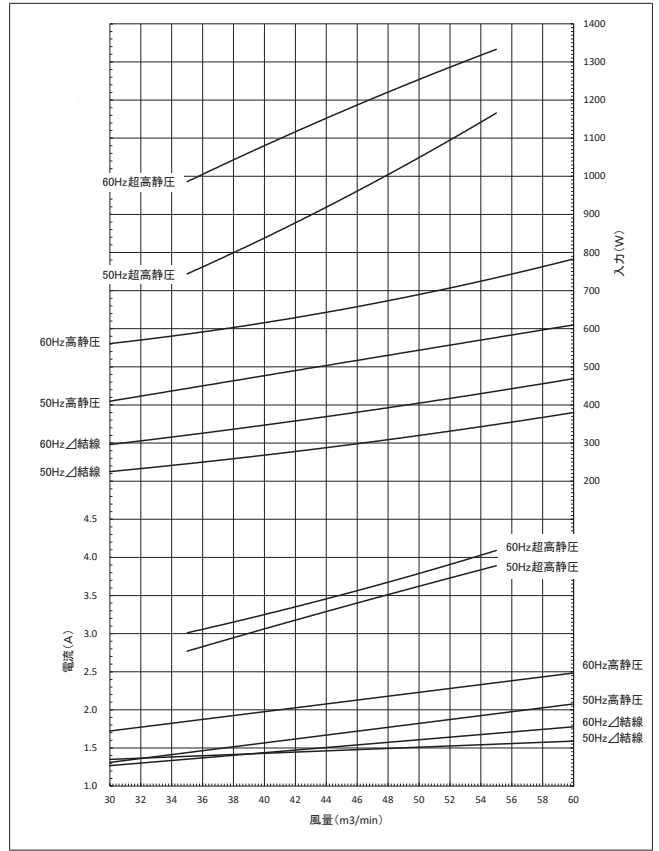
[7] 電流・入力線図 (グリルタイプ・ダクトタイプ)

※ 三相 200V 仕様

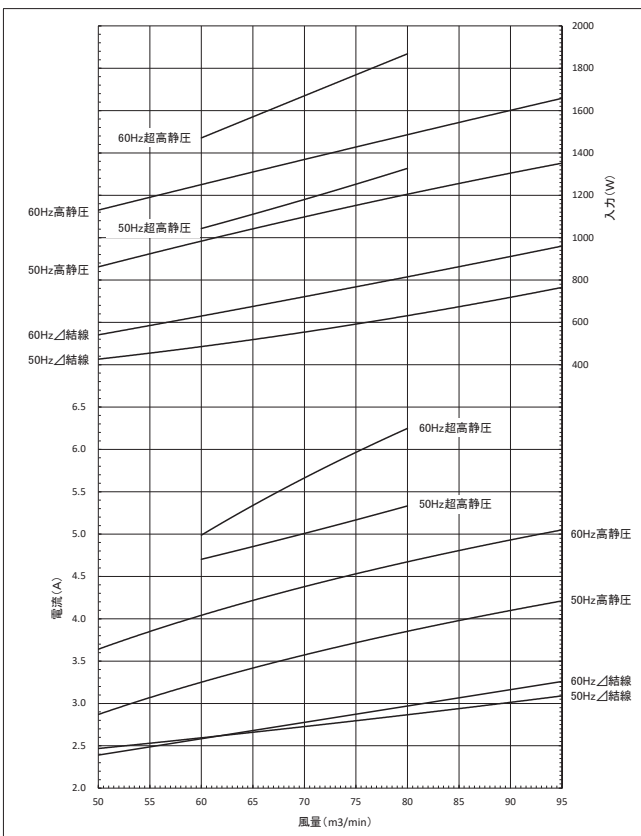
■ LV-30WPE-C2



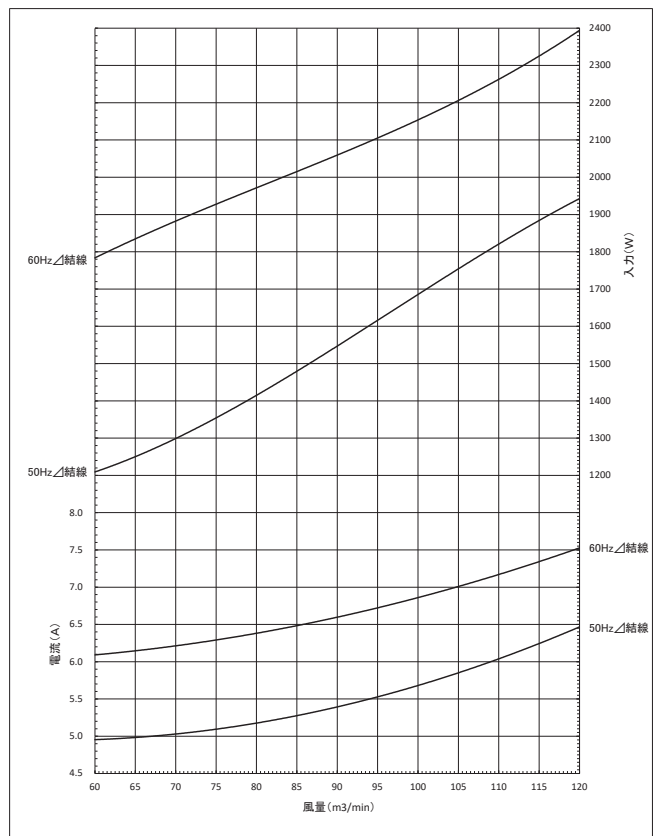
■ LV-50WPE-C2



■ LV-75WPE-C2

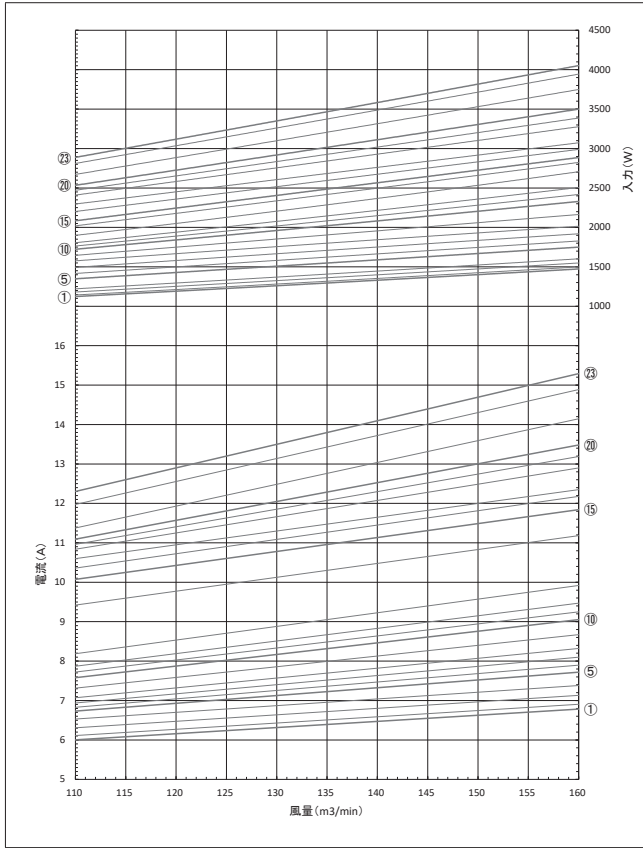


■ LV-100WPE-C2



■ LV-150WPE-C2

① 50Hz

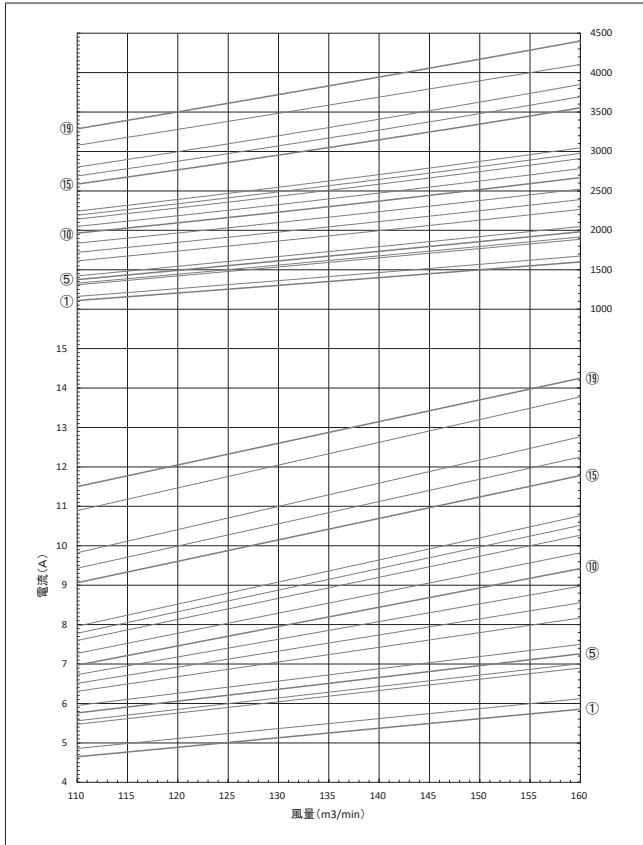


標準仕様

モーター	ファン側ブロー径	モーター側ブロー径	Vベルト
2.2kw全閉外扇形	PCΦ240	PCΦ115	B×44

No.	回転数	モーター:2.2kw			モーター:3.7kw		
		ファン側ブロー径	モーター側ブロー径	Vベルト	ファン側ブロー径	モーター側ブロー径	Vベルト
①	529	PCΦ315	PCΦ115	B×49	-	-	-
②	538	PCΦ310	PCΦ115	B×48	-	-	-
③	556	PCΦ300	PCΦ115	B×48	-	-	-
④	575	PCΦ290	PCΦ115	B×47	-	-	-
⑤	618	PCΦ270	PCΦ115	B×45	-	-	-
⑥	641	PCΦ260	PCΦ115	B×45	-	-	-
⑦	667	PCΦ250	PCΦ115	B×44	-	-	-
⑧	695	PCΦ240	PCΦ115	B×44	-	-	-
⑨	725	PCΦ230	PCΦ115	B×42	-	-	-
⑩	758	PCΦ220	PCΦ115	B×42	-	-	-
⑪	776	PCΦ215	PCΦ115	B×41	-	-	-
⑫	794	PCΦ210	PCΦ115	B×41	-	-	-
⑬	834	PCΦ200	PCΦ115	B×40	-	-	-
⑭	878	PCΦ190	PCΦ115	B×40	PCΦ190	PCΦ115	B×38
⑮	901	PCΦ185	PCΦ115	B×39	PCΦ185	PCΦ115	B×38
⑯	926	PCΦ180	PCΦ115	B×39	PCΦ180	PCΦ115	B×38
⑰	946	PCΦ230	PCΦ150	B×44	PCΦ230	PCΦ150	B×43
⑱	989	-	-	-	PCΦ220	PCΦ150	B×42
⑲	1012	-	-	-	PCΦ215	PCΦ150	B×42
⑳	1036	-	-	-	PCΦ210	PCΦ150	B×42
㉑	1088	-	-	-	PCΦ200	PCΦ150	B×41
㉒	1145	-	-	-	PCΦ190	PCΦ150	B×40
㉓	1176	-	-	-	PCΦ185	PCΦ150	B×40

② 60Hz



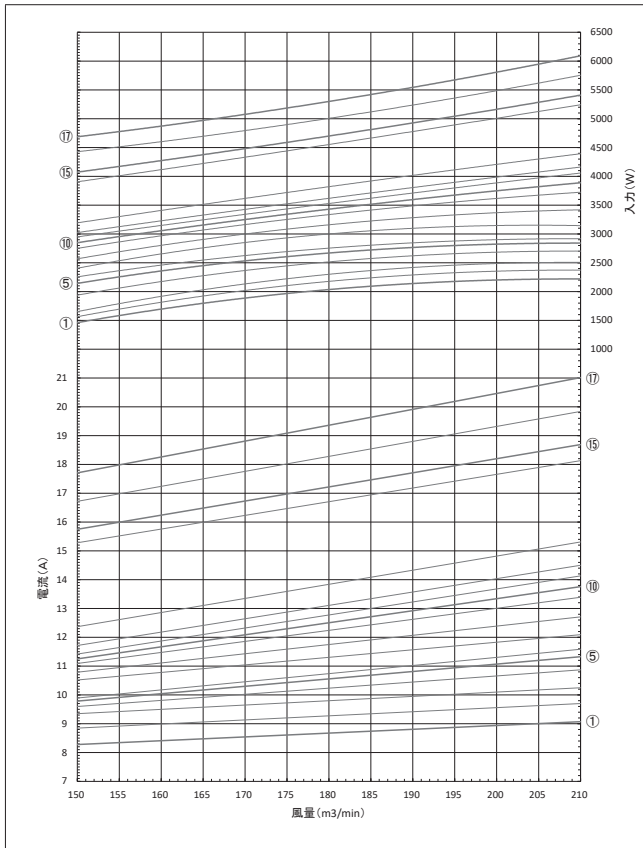
標準仕様

モーター	ファン側ブロー径	モーター側ブロー径	Vベルト
2.2kw全閉外扇形	PCΦ240	PCΦ115	B×44

No.	回転数	モーター:2.2kw			モーター:3.7kw		
		ファン側ブロー径	モーター側ブロー径	Vベルト	ファン側ブロー径	モーター側ブロー径	Vベルト
①	542	PCΦ355	PCΦ110	B×52	-	-	-
②	567	PCΦ355	PCΦ115	B×52	-	-	-
③	639	PCΦ315	PCΦ115	B×49	-	-	-
④	649	PCΦ310	PCΦ115	B×48	-	-	-
⑤	671	PCΦ300	PCΦ115	B×48	-	-	-
⑥	694	PCΦ290	PCΦ115	B×47	-	-	-
⑦	745	PCΦ270	PCΦ115	B×45	-	-	-
⑧	774	PCΦ260	PCΦ115	B×45	-	-	-
⑨	805	PCΦ250	PCΦ115	B×44	-	-	-
⑩	839	PCΦ240	PCΦ115	B×44	-	-	-
⑪	875	PCΦ230	PCΦ115	B×42	PCΦ230	PCΦ115	B×41
⑫	915	PCΦ220	PCΦ115	B×42	PCΦ220	PCΦ115	B×40
⑬	936	PCΦ215	PCΦ115	B×41	PCΦ215	PCΦ115	B×40
⑭	958	PCΦ210	PCΦ115	B×41	PCΦ210	PCΦ115	B×40
⑮	1010	-	-	-	PCΦ260	PCΦ150	B×45
⑯	1050	-	-	-	PCΦ250	PCΦ150	B×44
⑰	1094	-	-	-	PCΦ240	PCΦ150	B×44
⑱	1141	-	-	-	PCΦ230	PCΦ150	B×43
⑲	1193	-	-	-	PCΦ220	PCΦ150	B×42

LV-200WPE-C2

① 50Hz

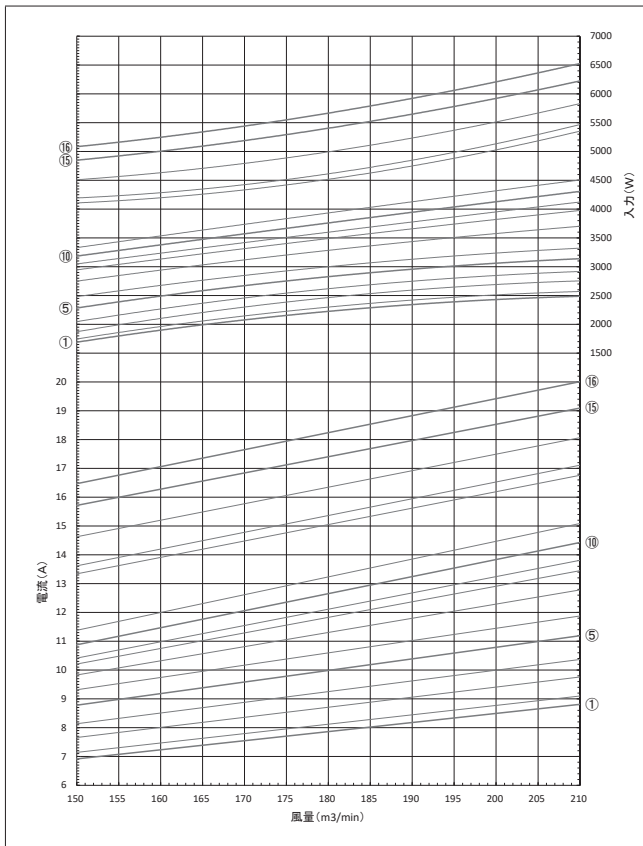


標準仕様

モーター	ファン側ブリー径	モーター側ブリー径	Vベルト
3.7kw全閉外扇形	PCΦ265	PCΦ130	B×43

No.	回転数	モーター:3.7kw			モーター:5.5kw		
		ファン側ブリー径	モーター側ブリー径	Vベルト	ファン側ブリー径	モーター側ブリー径	Vベルト
①	629	PCΦ265	PCΦ115	B×43	-	-	-
②	673	PCΦ280	PCΦ130	B×45	-	-	-
③	711	PCΦ265	PCΦ130	B×43	-	-	-
④	754	PCΦ250	PCΦ130	B×43	-	-	-
⑤	785	PCΦ240	PCΦ130	B×42	-	-	-
⑥	802	PCΦ235	PCΦ130	B×42	-	-	-
⑦	838	PCΦ225	PCΦ130	B×41	-	-	-
⑧	877	PCΦ215	PCΦ130	B×40	-	-	-
⑨	920	PCΦ205	PCΦ130	B×40	-	-	-
⑩	943	PCΦ200	PCΦ130	B×39	PCΦ200	PCΦ130	B×38
⑪	967	PCΦ195	PCΦ130	B×39	PCΦ195	PCΦ130	B×37
⑫	992	PCΦ190	PCΦ130	B×39	PCΦ190	PCΦ130	B×37
⑬	1047	PCΦ180	PCΦ130	B×38	PCΦ180	PCΦ130	B×36
⑭	1115	-	-	-	PCΦ195	PCΦ150	B×39
⑮	1145	-	-	-	PCΦ190	PCΦ150	B×38
⑯	1208	-	-	-	PCΦ180	PCΦ150	B×38
⑰	1279	-	-	-	PCΦ170	PCΦ150	B×37

② 60Hz



標準仕様

モーター	ファン側ブリー径	モーター側ブリー径	Vベルト
3.7kw全閉外扇形	PCΦ265	PCΦ130	B×43

No.	回転数	モーター:3.7kw			モーター:5.5kw		
		ファン側ブリー径	モーター側ブリー径	Vベルト	ファン側ブリー径	モーター側ブリー径	Vベルト
①	649	PCΦ310	PCΦ115	B×47	-	-	-
②	671	PCΦ300	PCΦ115	B×46	-	-	-
③	719	PCΦ280	PCΦ115	B×44	-	-	-
④	759	PCΦ265	PCΦ115	B×43	-	-	-
⑤	813	PCΦ280	PCΦ130	B×45	-	-	-
⑥	858	PCΦ265	PCΦ130	B×43	-	-	-
⑦	910	PCΦ250	PCΦ130	B×43	-	-	-
⑧	948	PCΦ240	PCΦ130	B×42	PCΦ240	PCΦ130	B×41
⑨	968	PCΦ235	PCΦ130	B×42	PCΦ235	PCΦ130	B×40
⑩	1011	PCΦ225	PCΦ130	B×41	PCΦ225	PCΦ130	B×40
⑪	1058	PCΦ215	PCΦ130	B×40	PCΦ215	PCΦ130	B×39
⑫	1094	-	-	-	PCΦ240	PCΦ150	B×42
⑬	1117	-	-	-	PCΦ235	PCΦ150	B×41
⑭	1167	-	-	-	PCΦ225	PCΦ150	B×41
⑮	1221	-	-	-	PCΦ215	PCΦ150	B×40
⑯	1280	-	-	-	PCΦ205	PCΦ150	B×39

IV 受注品

[1] 受注仕様一覧

■ 対応可能仕様

○：対応可 ×：対応不可

機種/形名		LV-WPE-C2						LV-WPE-R-C2	
		30形	50形	75形	100形	150形	200形	30形	50形
使用環境	<1> 指定色	○	○	○	○	○	○	○	○
	<2> 室内ドレンパン SUS	○	○	○	○	○	○	○	○
	<3> 高水圧 (耐圧 1.56MPa)	○	○	○	○	○	○	○	○
電気部品	<4> 運転 / 停止 / 異常表示用端子	○	○	○	○	○	○	×	×
	<5> 異電圧 三相 400V 50/60Hz	○	○	○	○	○	○	×	×
	<6> 異電圧 三相 440V 60Hz	○	○	○	○	○	○	×	×
加熱器 (4管式対応)	<7> 蒸気ヒーター	○	○	○	○	○	○	○	○
	<8> 温水ヒーター	○	○	○	○	○	○	○	○
加湿器	<9> ベーパーパン加湿器	○	○	○	○	○	○	×	×
	<10> 蒸気スプレー加湿器	○	○	○	○	○	○	○	○
フィルター	<11> フィレドンフィルター (PS/300)	○	○	○	○	○	○	○	○
風路部品	<12> 外気取入フランジ	○	○	○	○	○	○	○	○

上表以外の受注仕様については、別途ご相談ください。

■ 仕様組合せ可否表

① LV-30 ~ 100WPE-C2

○：組合せ可 ×：組合せ不可 △：組合せ不可 (仕様重複)

		<1>	<2>	<3>	<4>	<5>	<6>	<7>	<8>	<9>	<10>	<11>	<12>
使用環境	<1> 指定色	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	<2> 室内ドレンパン SUS	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	<3> 高水圧 (耐圧 1.56MPa)	-	-	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○
電気部品	<4> 運転 / 停止 / 異常表示用端子	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	<5> 異電圧 三相 400V 50/60Hz	-	-	-	-	△	○	○	×	○	○	○	○
	<6> 異電圧 三相 440V 60Hz	-	-	-	-	-	○	○	×	○	○	○	○
加熱器 (4管式対応)	<7> 蒸気ヒーター	-	-	-	-	-	-	△	○	○	○	○	○
	<8> 温水ヒーター	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○
加湿器	<9> ベーパーパン加湿器	-	-	-	-	-	-	-	-	△	○	○	○
	<10> 蒸気スプレー加湿器	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○
フィルター	<11> フィレドンフィルター (PS/300)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○
風路部品	<12> 外気取入フランジ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○

② LV-150・200WPE-C2

○：組合せ可 ×：組合せ不可 △：組合せ不可 (仕様重複)

		<1>	<2>	<3>	<4>	<5>	<6>	<7>	<8>	<9>	<10>	<11>	<12>
使用環境	<1> 指定色	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	<2> 室内ドレンパン SUS	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	<3> 高水圧 (耐圧 1.56MPa)	-	-	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○
電気部品	<4> 運転 / 停止 / 異常表示用端子	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	<5> 異電圧 三相 400V 50/60Hz	-	-	-	-	△	○	○	×	○	○	○	○
	<6> 異電圧 三相 440V 60Hz	-	-	-	-	-	○	○	×	○	○	○	○
加熱器 (4管式対応)	<7> 蒸気ヒーター	-	-	-	-	-	-	△	○	○	○	○	○
	<8> 温水ヒーター	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○
加湿器	<9> ベーパーパン加湿器	-	-	-	-	-	-	-	-	△	○	○	○
	<10> 蒸気スプレー加湿器	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○
フィルター	<11> フィレドンフィルター (PS/300)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○
風路部品	<12> 外気取入フランジ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○

③ LV-30・50WPE-R-C2

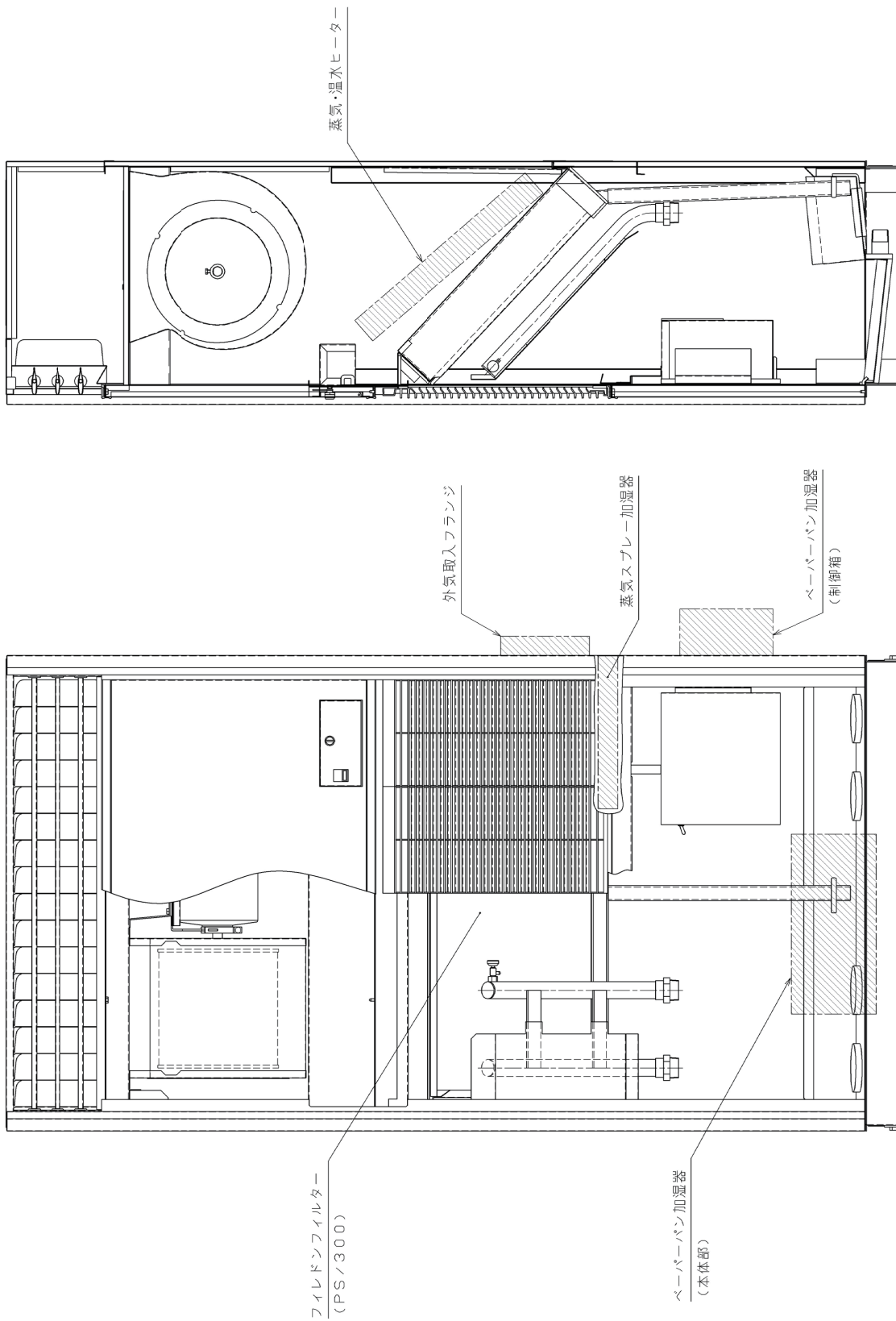
○：組合せ可 ×：組合せ不可 △：組合せ不可 (仕様重複)

		<1>	<2>	<3>	<7>	<8>	<10>	<11>	<12>
使用環境	<1> 指定色	○	○	○	○	○	○	○	○
	<2> 室内ドレンパン SUS	-	○	○	○	○	○	○	○
	<3> 高水圧 (耐圧 1.56MPa)	-	-	○	×	○	○	○	○
加熱器 (4管式対応)	<7> 蒸気ヒーター	-	-	-	△	○	○	○	○
	<8> 温水ヒーター	-	-	-	-	○	○	○	○
加湿器	<10> 蒸気スプレー加湿器	-	-	-	-	-	○	○	○
フィルター	<11> フィレドンフィルター (PS/300)	-	-	-	-	-	-	○	○
風路部品	<12> 外気取入フランジ	-	-	-	-	-	-	-	○

■ 受注品用部品配置図

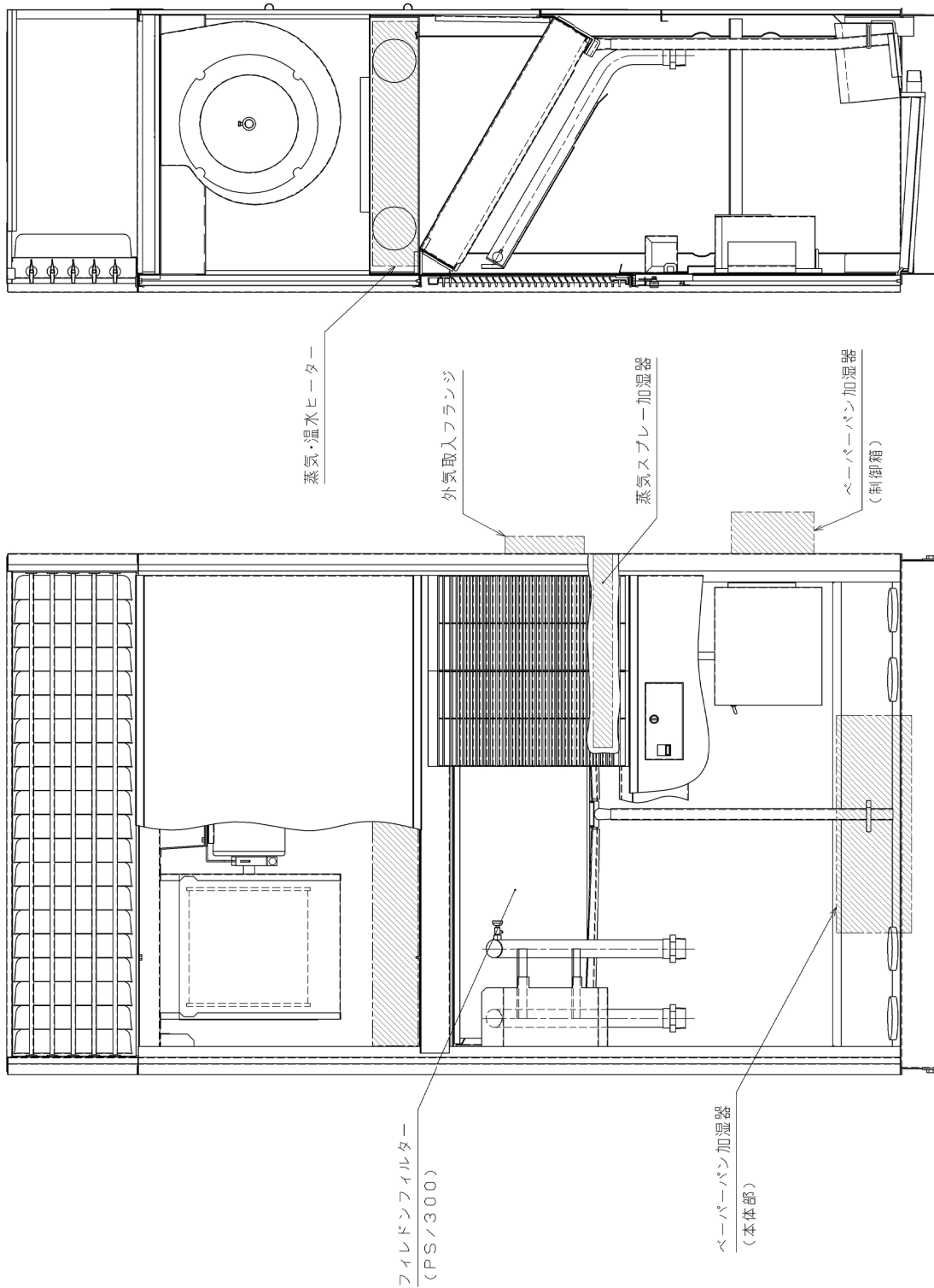
※ 機種により対応可能仕様が異なります。詳細は P.84 「対応可能仕様」 をご参照ください。

① LV-30 ~ 75WPE-C2, LV-30・50WPE-R-C2

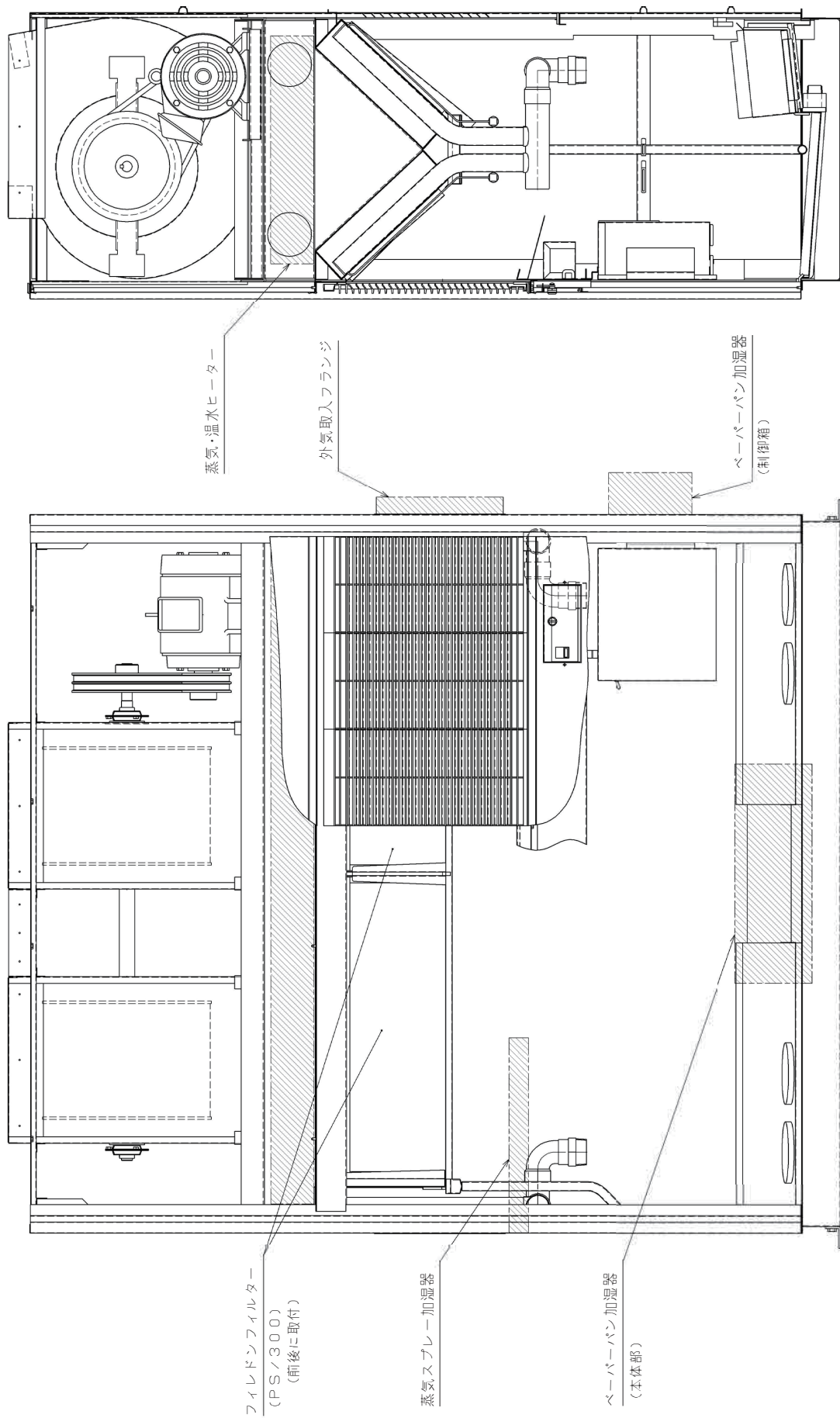


注1. 本図は50形を示します。

② LV-100WPE-C2



③ LV-150・200WPE-C2



[2] 受注仕様詳細

<1> 指定色

■ 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対応します。

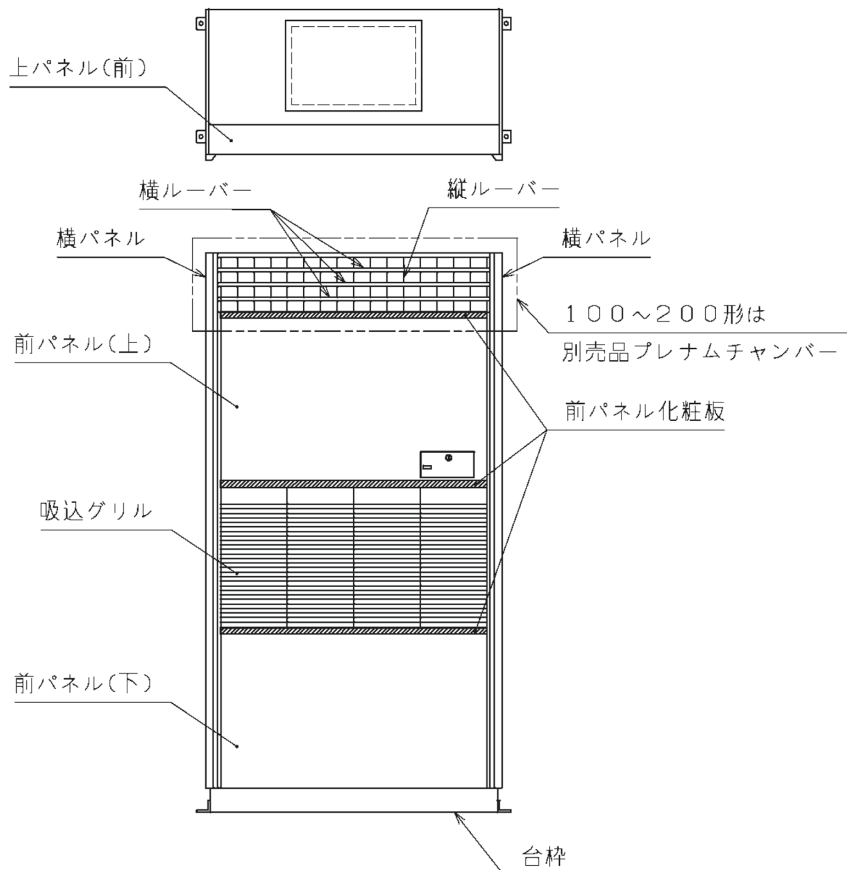
■ 改造点

- ・ 塗装されている下表部品の色を変更します。一部変更不可の部品がありますのでご注意ください。

	30～75形	100形		150・200形	
		本体部	別売品 プレナムチャンバー	本体部	別売品 プレナムチャンバー
前パネル(上)	変更可	変更可	—	変更可	—
前パネル(下)	変更可	変更可	—	変更可	—
上パネル(前)	変更可	—	変更可	—	変更可
横パネル	変更可	変更可	変更可	変更可	変更可
縦ルーバー	変更不可	—	変更不可	—	変更不可
横ルーバー	変更不可	—	変更不可	—	変更可
台枠	変更不可	変更不可	—	変更不可	—

■ 注意事項

- ・ 塗装色の指定は、日本塗料工業会の色番号または色見本板をお願いします。
- ・ 塗装仕上げ（艶）を必ず指示願います。
※ 例：全ツヤ・半ツヤ・2分ツヤなど
- ・ アルミ部品（前パネル化粧板）、樹脂部品（吸込グリル）は対応不可となります。



<2> 室内ドレンパンSUS

■ 用途・特長

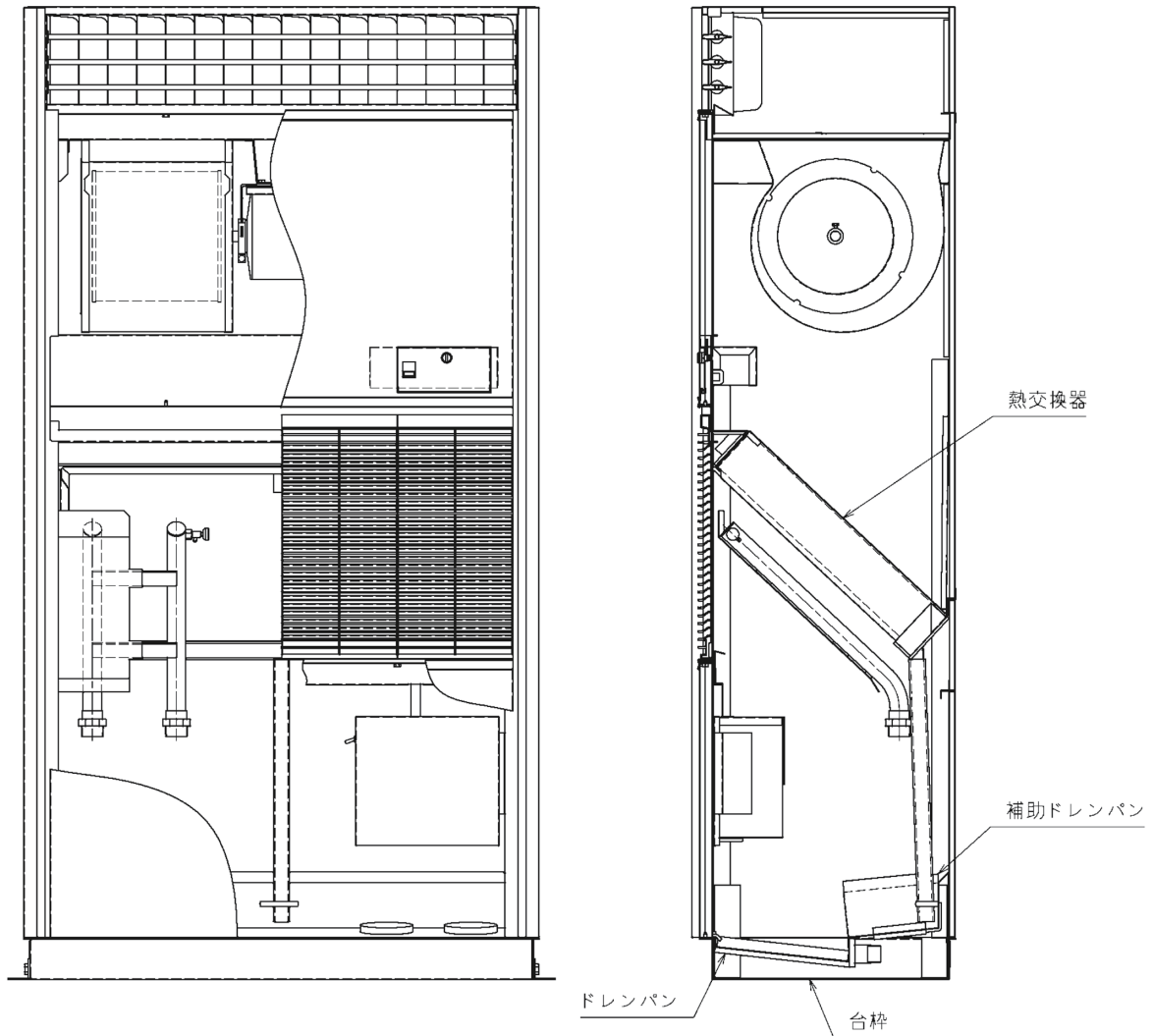
- ・ 室内ドレンパン（熱交換器のドレン水を受けるためのドレンパン）を SUS 製にしたものです。
- ・ 腐食に強く、長寿命化に対応します。

■ 改造点

- ・ 台枠に取付けられているドレンパンを、腐食に強い SUS304 製に変更します。

■ 注意事項

- ・ ドレンパン後方に取付けられている補助ドレンパンは対応不可となります。



<3> 高水圧 (耐圧1.56MPa)

■ 用途・特長

- ・ 高層ビルなど水圧が 0.98MPa 以上必要な場合に対応します。

■ 改造点

- ・ 熱交換器の銅管肉厚を厚くします。

■ 注意事項

- ・ 水圧は 1.56MPa 以下としてください。銅管が破裂して熱交換器が破損します。

<4> 運転/停止/異常表示用端子

■ 用途・特長

- ・ユニットの状態（運転/停止/異常）を遠方に表示するための信号を出力する端子です。

■ 改造点

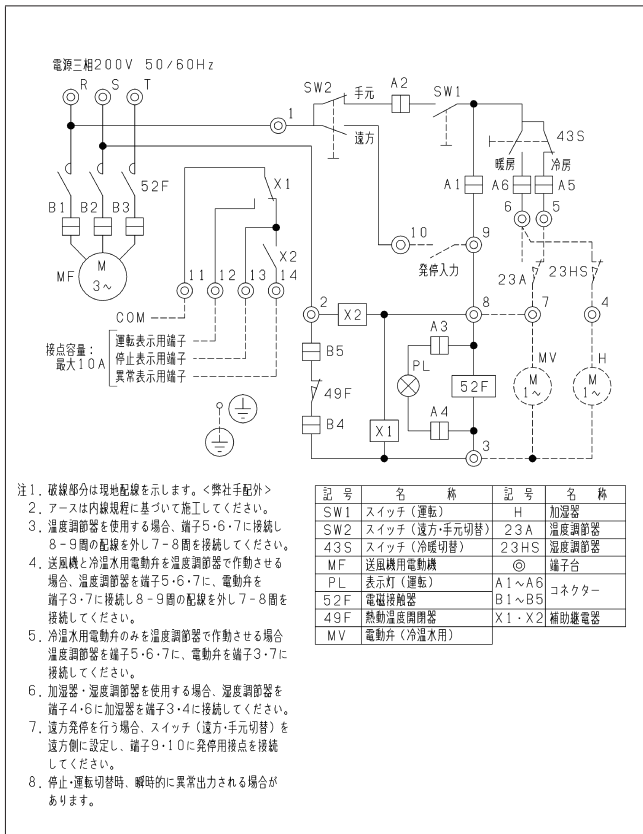
- ・制御箱にリレーを2個追加します。下記接続図をご覧ください。

■ 注意事項

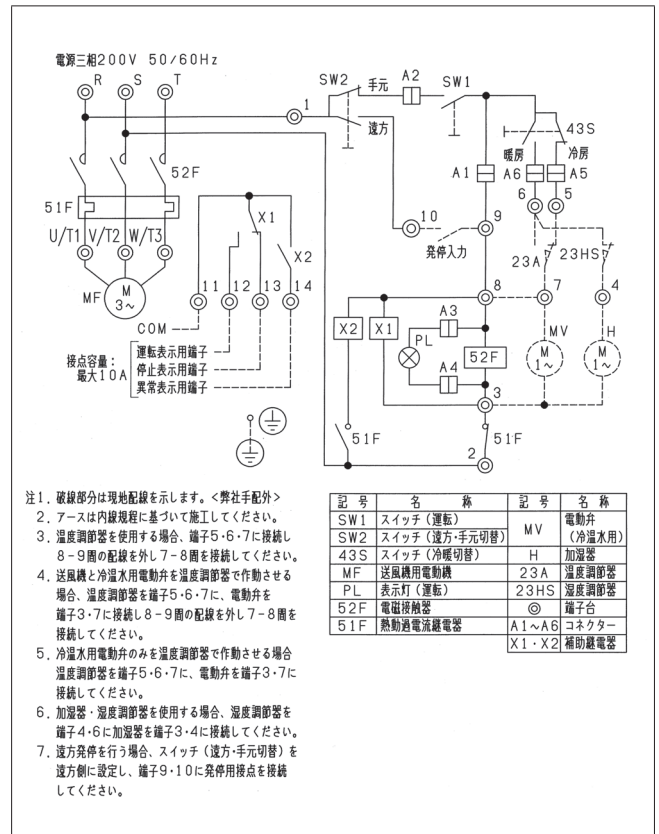
- ・リレーの最大接点容量は 10A、最小負荷は DC5V 100mA です。

■ 接続図

① LV-30 ~ 100WPE-C2



② LV-150・200WPE-C2



<5> 異電圧 三相400V 50/60Hz

<6> 異電圧 三相440V 60Hz

■ 用途・特長

- ・建物内に三相 400V または 440V 電源がある場合、電源電圧を変更することなくそのまま使用可能です。
- ・ユニットに流れる電流が少なくなりますので、電気設備の施工費用が節約できます。

■ 改造点

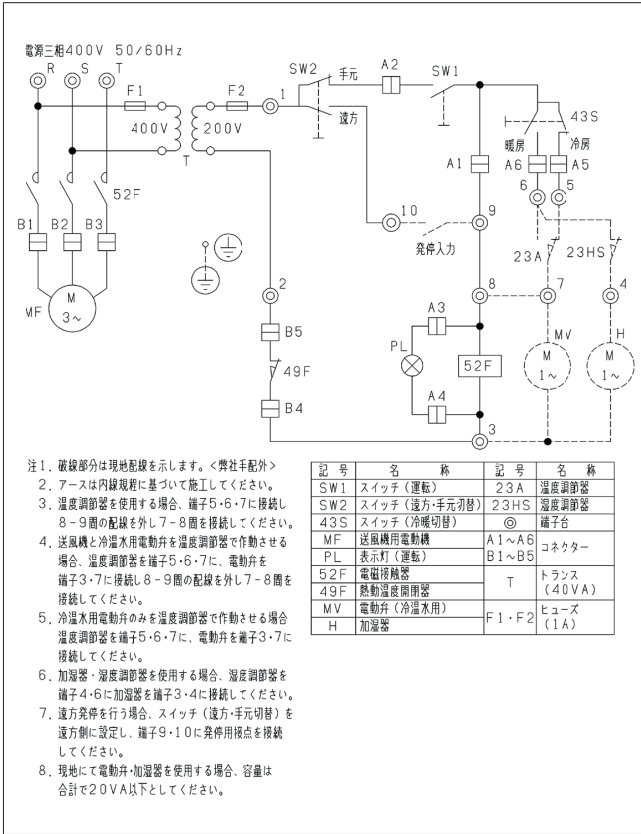
- ・制御箱に降圧用トランスを追加します。次頁接続図をご覧ください。

■ 注意事項

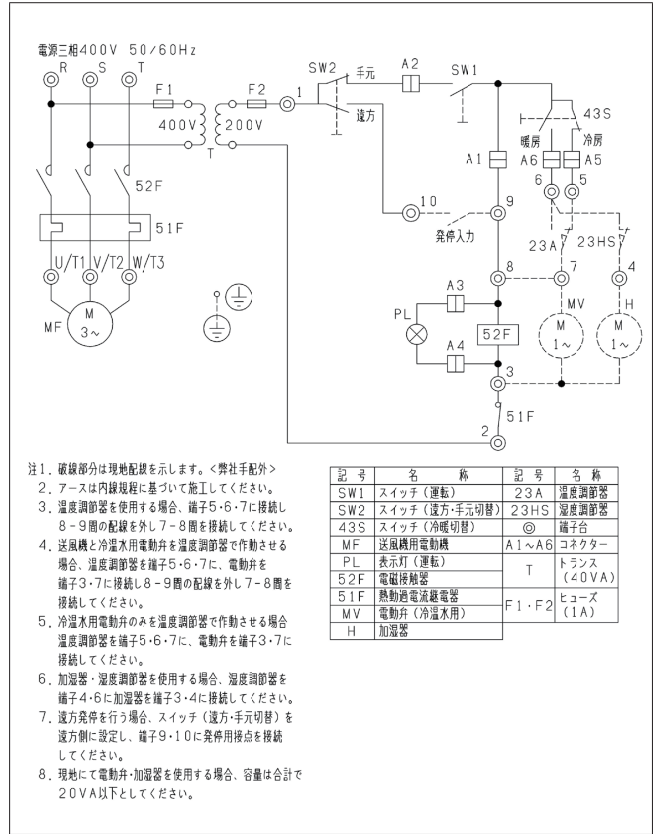
- ・使用環境が 50Hz か 60Hz かをご確認願います。
- ・電源三相 440V は 60Hz のみの対応となります。

■ 接続図

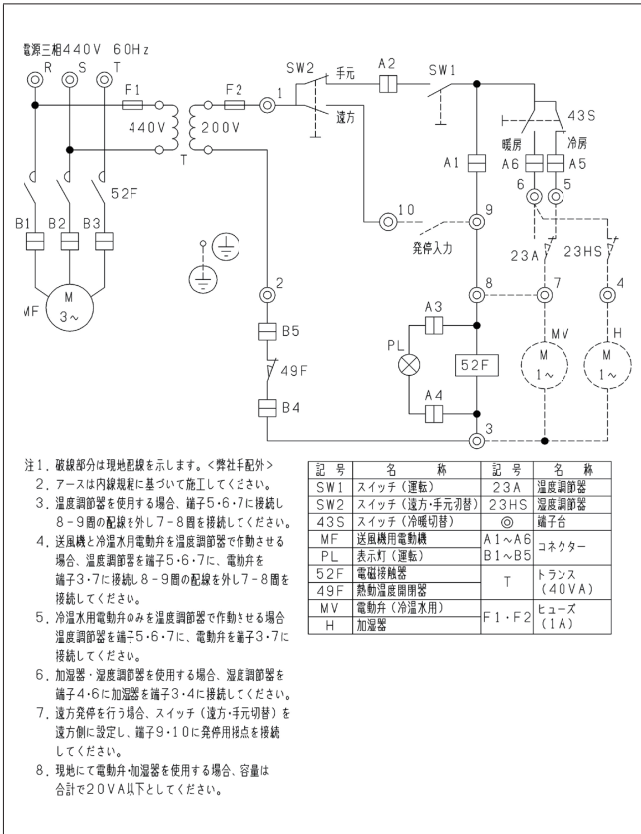
① LV-30 ~ 100WPE-C2 三相 400V 50/60Hz



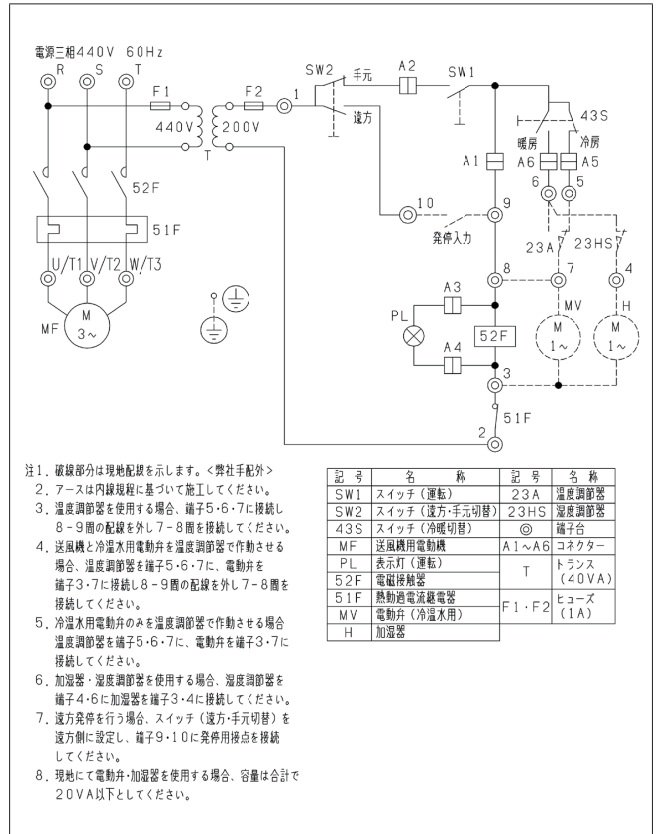
② LV-150・200WPE-C2 三相 400V 50/60Hz



③ LV-30 ~ 100WPE-C2 三相 440V 60Hz



④ LV-150・200WPE-C2 三相 440V 60Hz



<7> 蒸気ヒーター

■ 用途・特長

- ・ 暖房時の熱源に蒸気を使用する場合に対応します。

■ 改造点

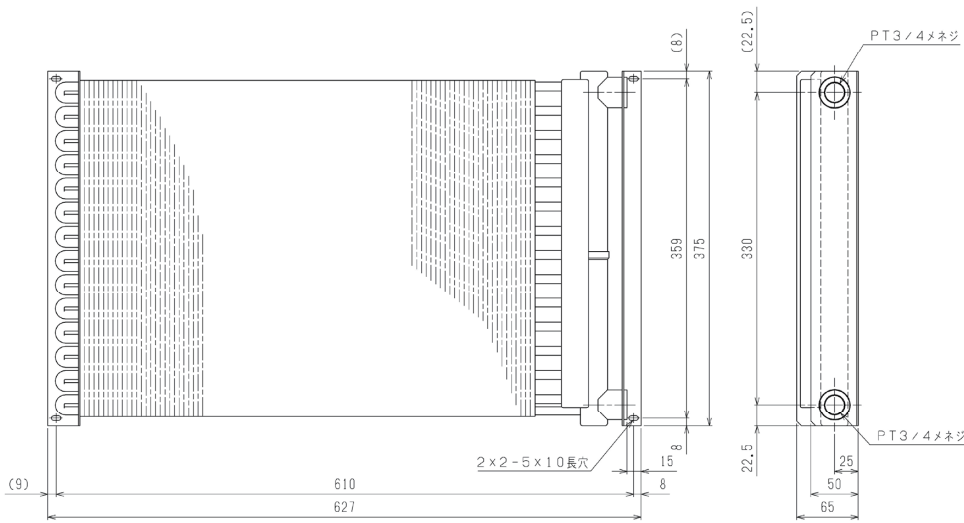
- ・ 蒸気ヒーターを熱交換器の2次側に取付けます。取付位置は P.85 ~ 87 「受注品用部品配置図」をご覧ください。

■ 注意事項

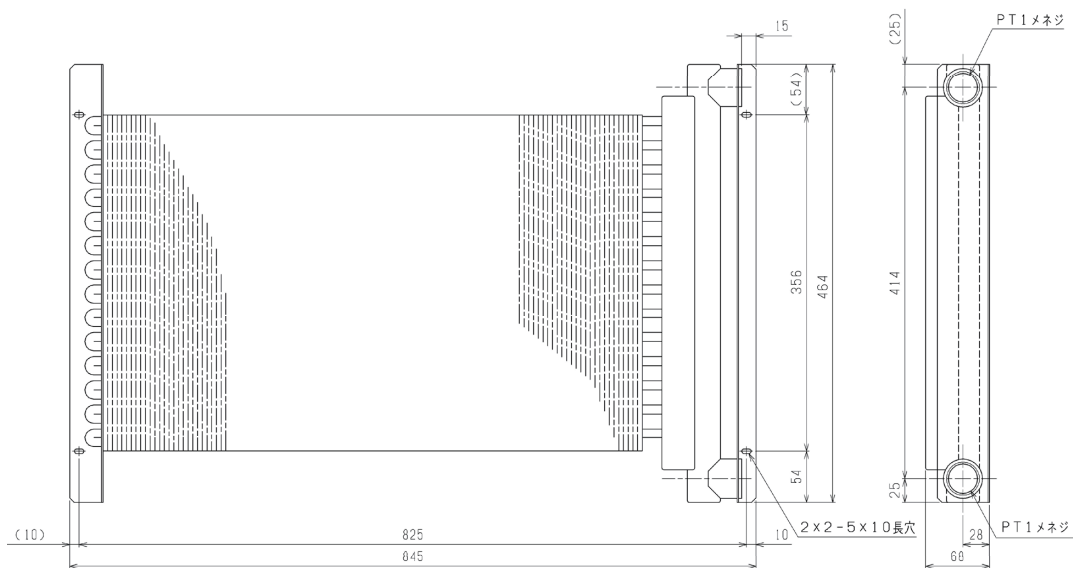
- ・ 暖房期間中に冷水側熱交換器が凍結し破損するおそれがありますので、冷水側熱交換器を使用しない場合は必ず熱交換器管内の水を排出してください。
- ・ 蒸気圧力は 0.035MPa 以下としてください。吹出空気温度がモーター許容温度範囲を超え、モーターが破損します。

■ 外形図

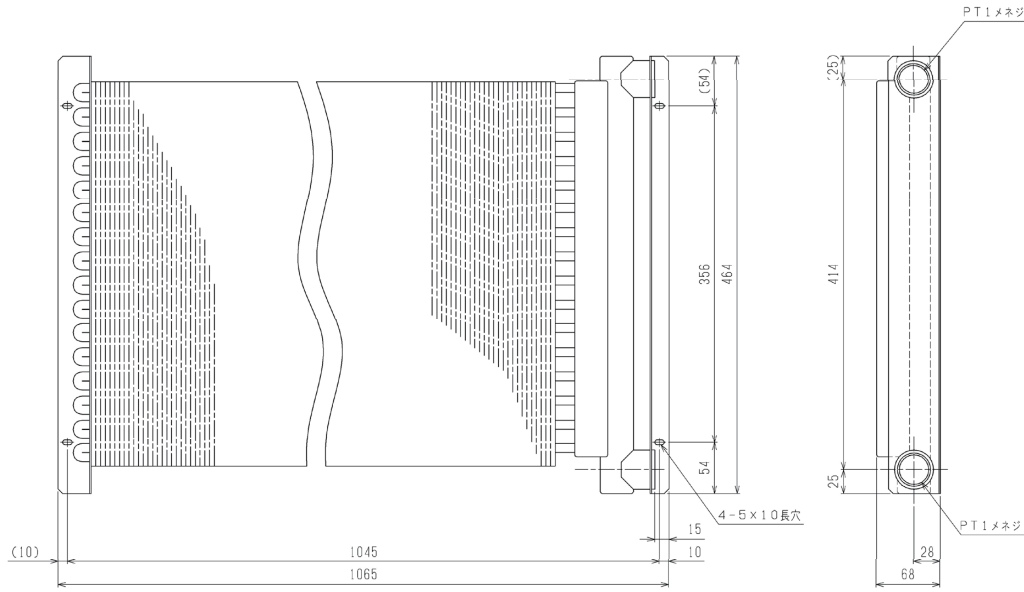
① LV-30WPE-C2, LV-30WPE-R-C2



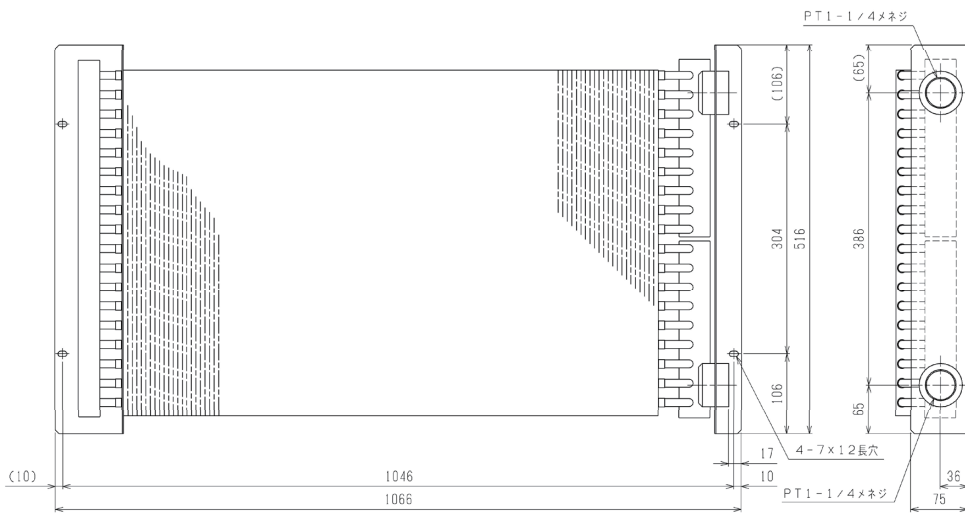
② LV-50WPE-C2, LV-50WPE-R-C2



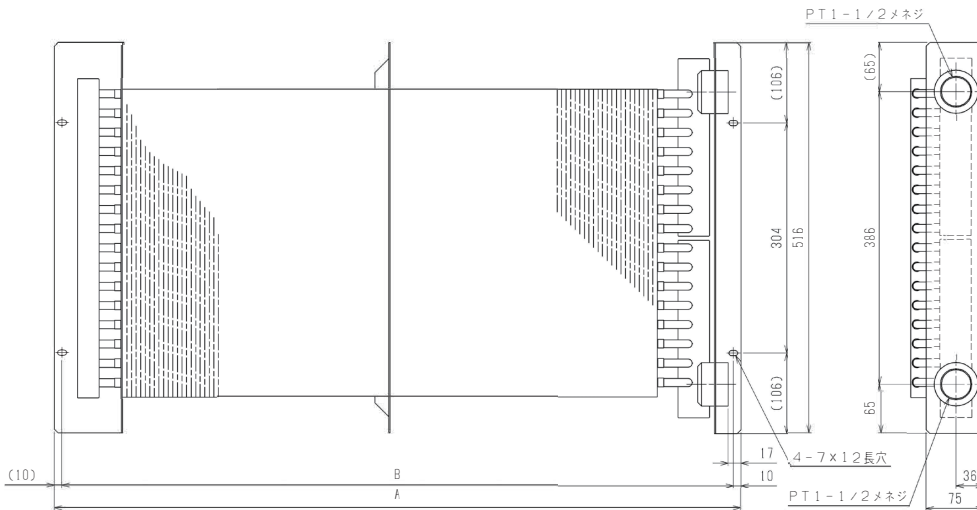
③ LV-75WPE-C2



④ LV-100WPE-C2



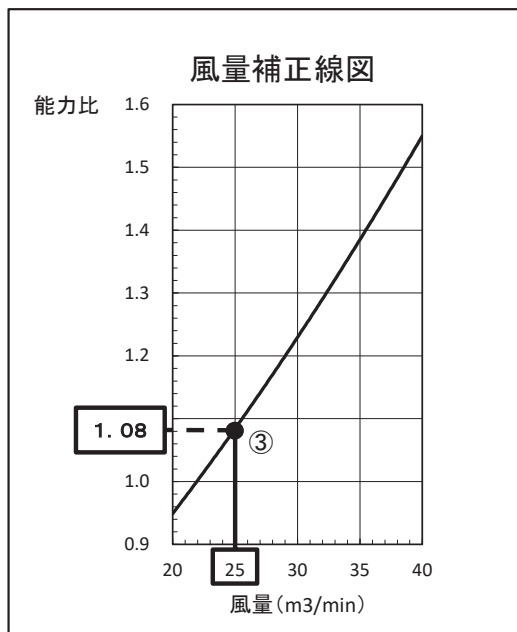
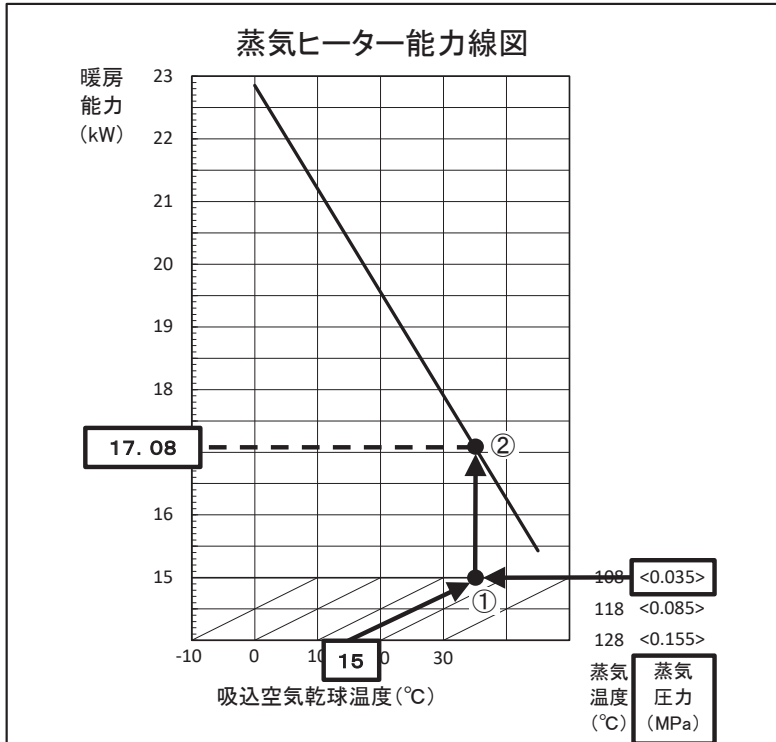
⑤ LV-150・200WPE-C2



形番	A	B
LV-150WPE-C2	1506	1486
LV-200WPE-C2	1726	1706

■ 能力線図

※ 線図の見方



< 要求仕様 >

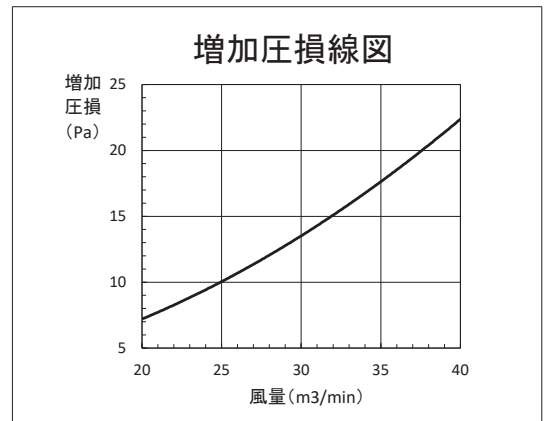
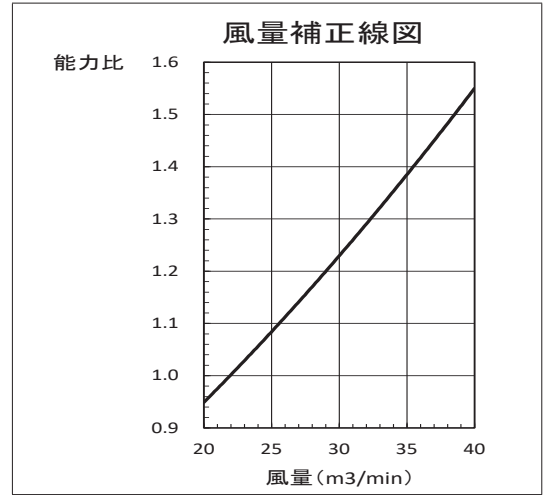
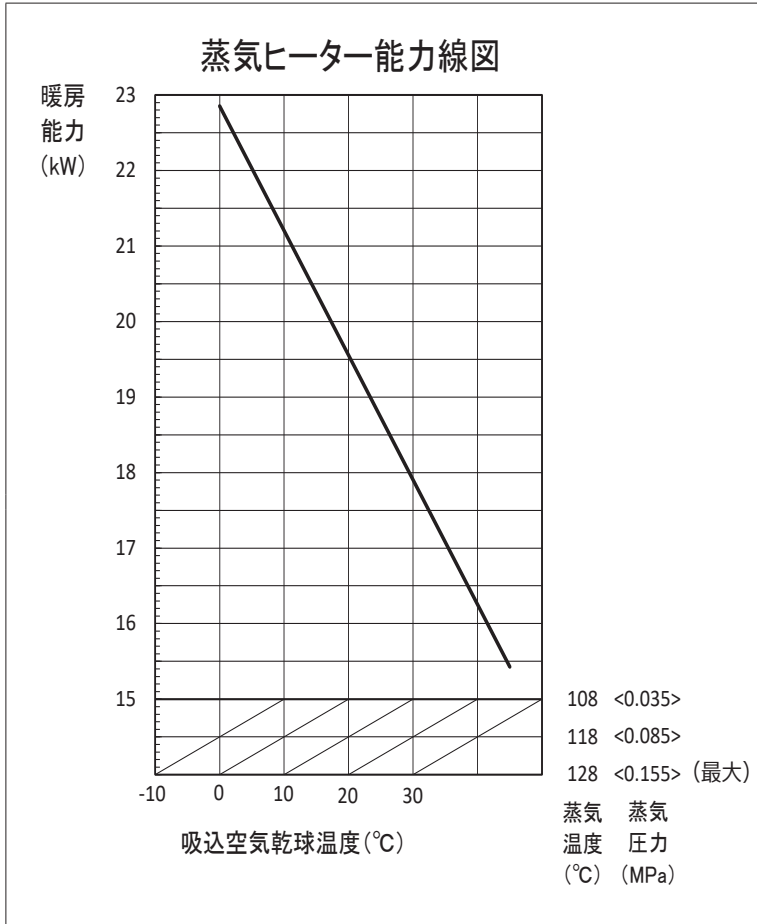
- ・ 要求风量：25m³/min
- ・ 吸込空気乾球温度：15℃
- ・ 蒸気圧力：0.035MPa の場合

- ① 蒸気ヒーター能力線図にて、吸込空気乾球温度 (15℃) と蒸気圧力 (0.035MPa) の交点を線図上にプロットします。
- ② 手順①で読み取った交点から垂線を引き、能力線図との交点を線図上にプロットして暖房能力を読み取ります。
[暖房能力 = 17.08kW]
- ③ 风量補正線図にて、要求风量 (25m³/min) 時の能力比を読み取ります。[能力比 = 1.08]
- ④ 手順②で読み取った暖房能力 (17.08kW) に、手順③で読み取った能力比 (1.08) を掛け合わせます。
[17.08 × 1.08 = 18.44kW]

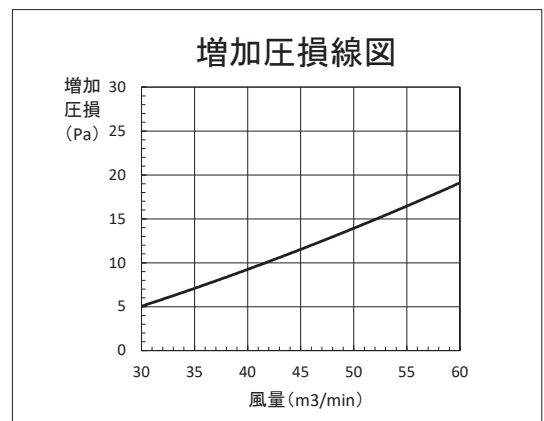
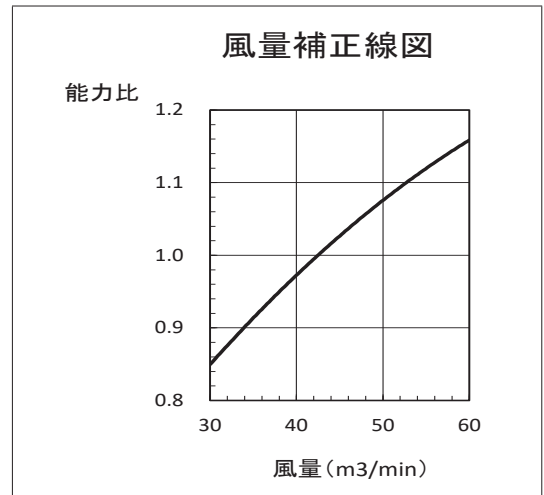
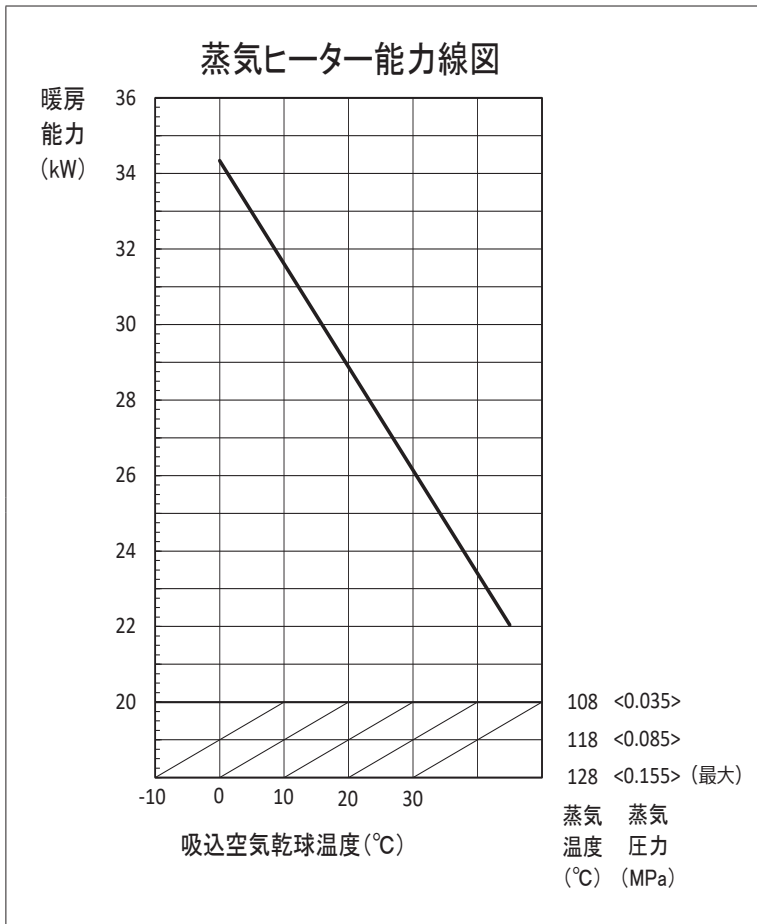
< 選定結果 >

要求仕様における暖房能力：18.44kW

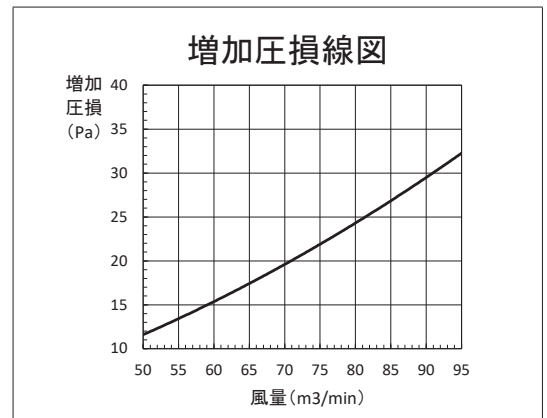
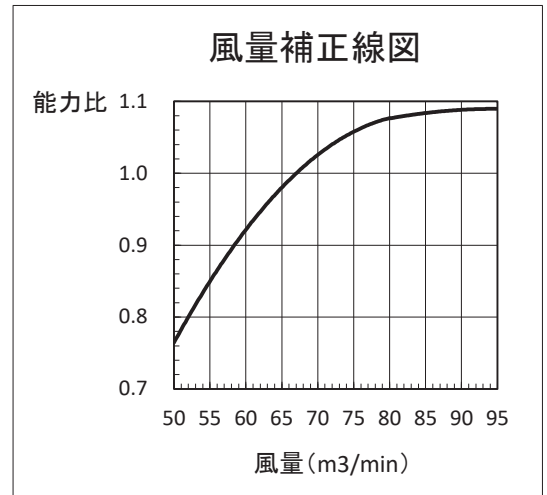
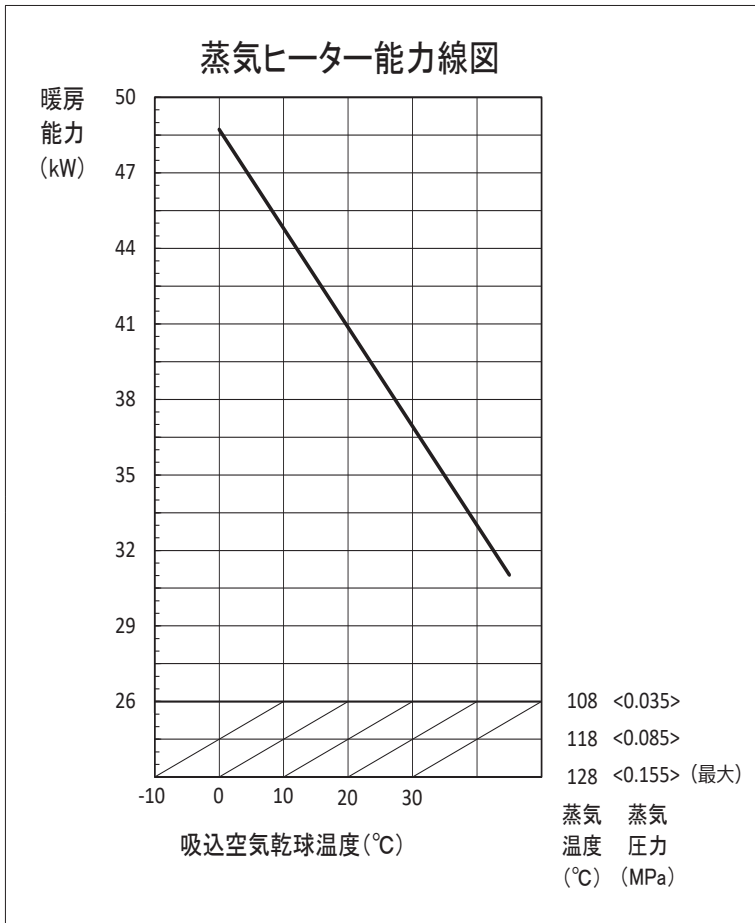
① LV-30WPE-C2, LV-30WPE-R-C2



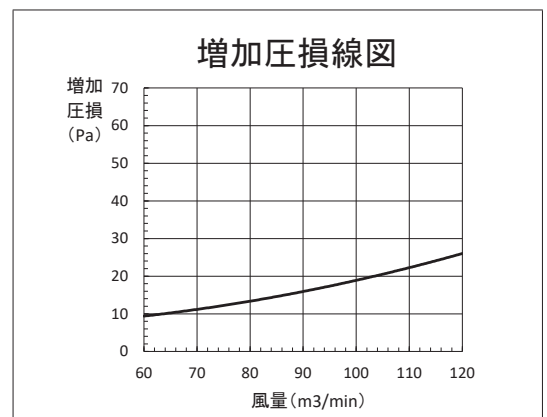
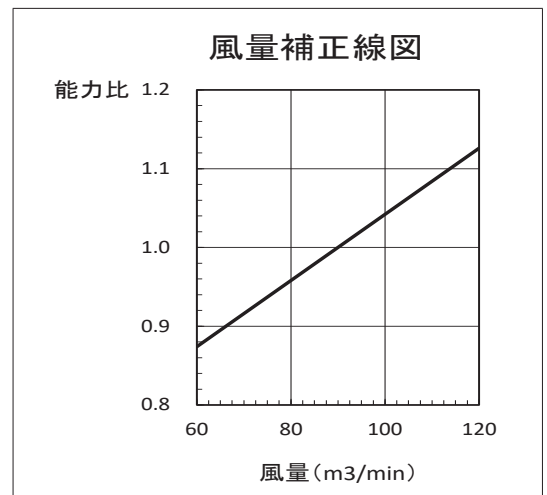
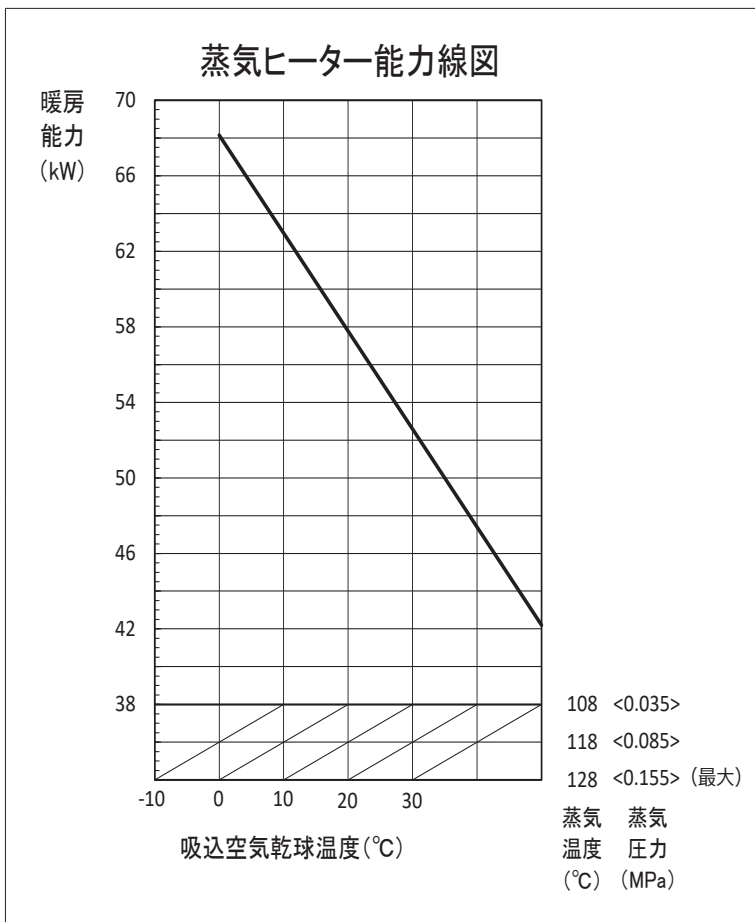
② LV-50WPE-C2, LV-50WPE-R-C2



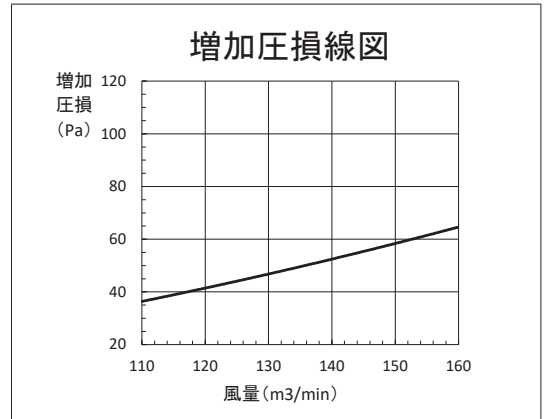
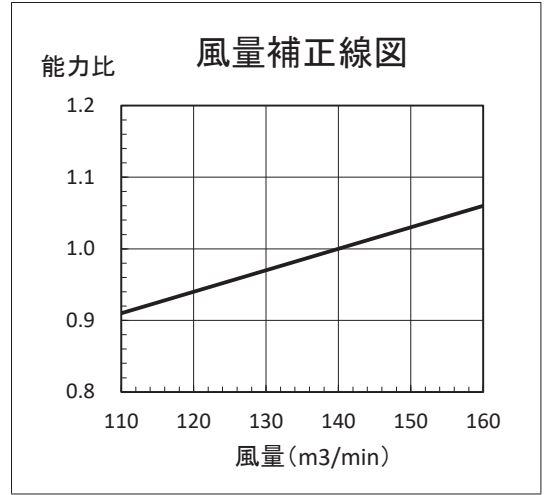
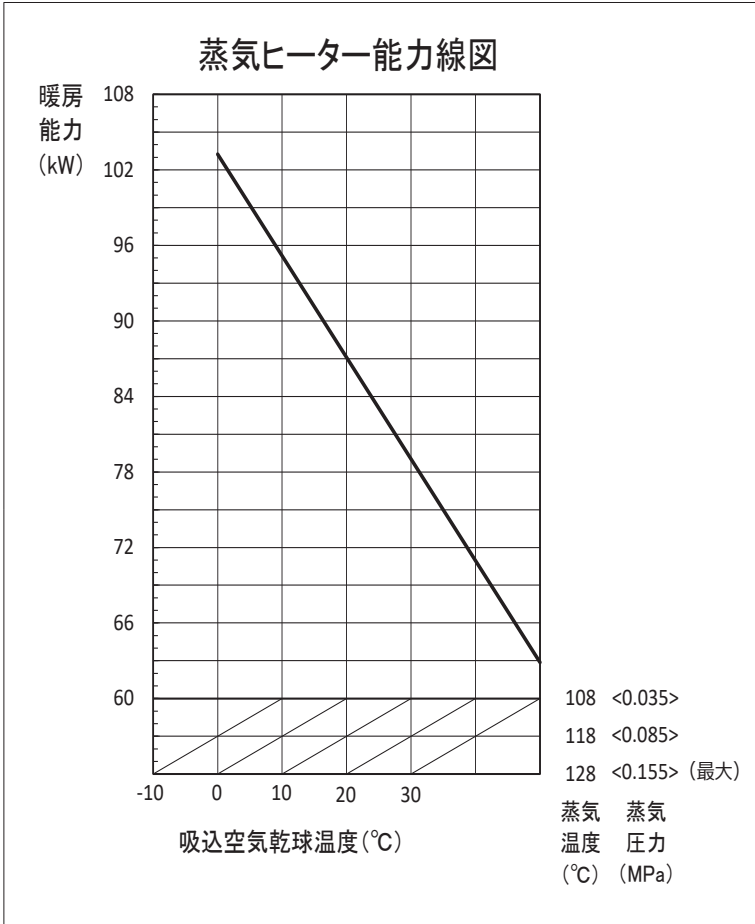
③ LV-75WPE-C2



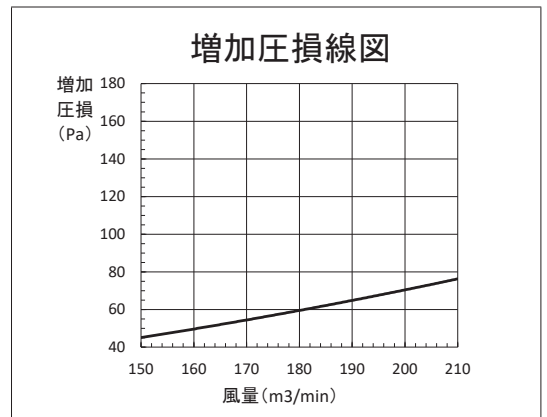
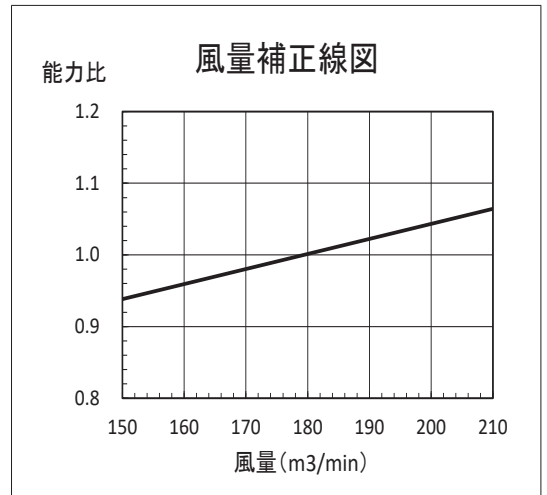
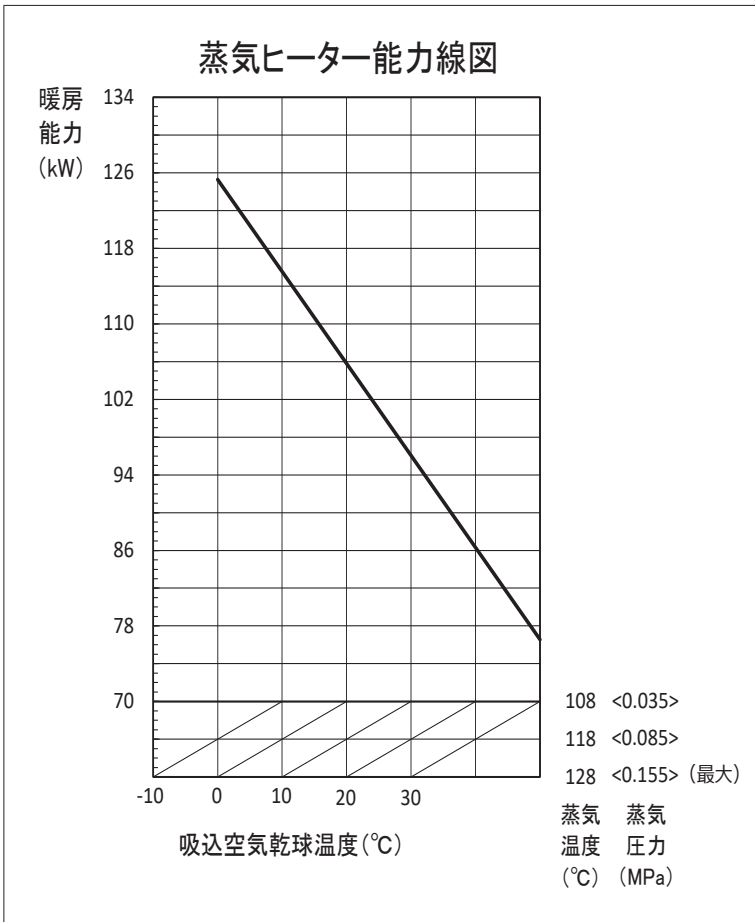
④ LV-100WPE-C2



⑤ LV-150WPE-C2



⑥ LV-200WPE-C2



<8> 温水ヒーター

■ 用途・特長

- ・ 冷水側熱交換器との併用で、冷水／温水を交互に通水することにより室内状態に合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、時間帯や負荷状況に合わせた冷暖房の切替えに素早く対応します。

■ 改造点

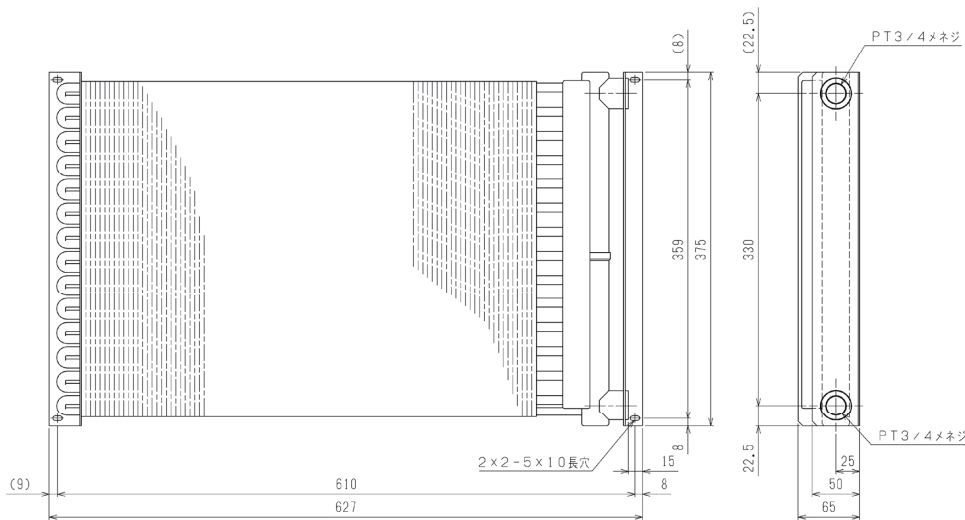
- ・ 温水ヒーターを熱交換器の2次側に取付けます。取付位置は P.85 ~ 87 「受注品用部品配置図」をご覧ください。

■ 注意事項

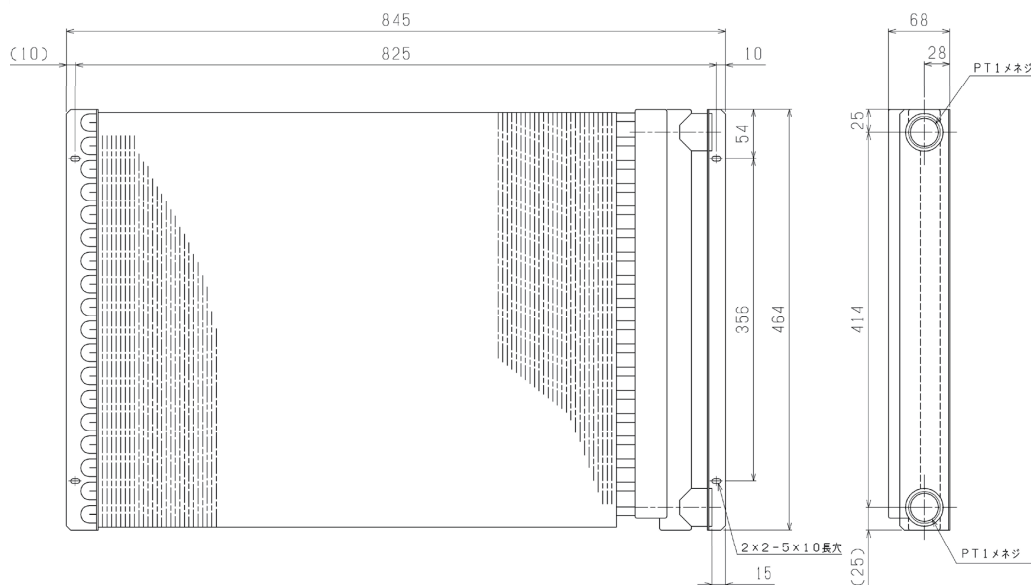
- ・ 暖房期間中に冷水側熱交換器が凍結し破損するおそれがありますので、冷水側熱交換器を使用しない場合は必ず熱交換器管内の水を排出してください。
- ・ 温水温度は 85℃以下としてください。吹出空気温度がモーター許容温度範囲を超え、モーターが破損します。

■ 外形図

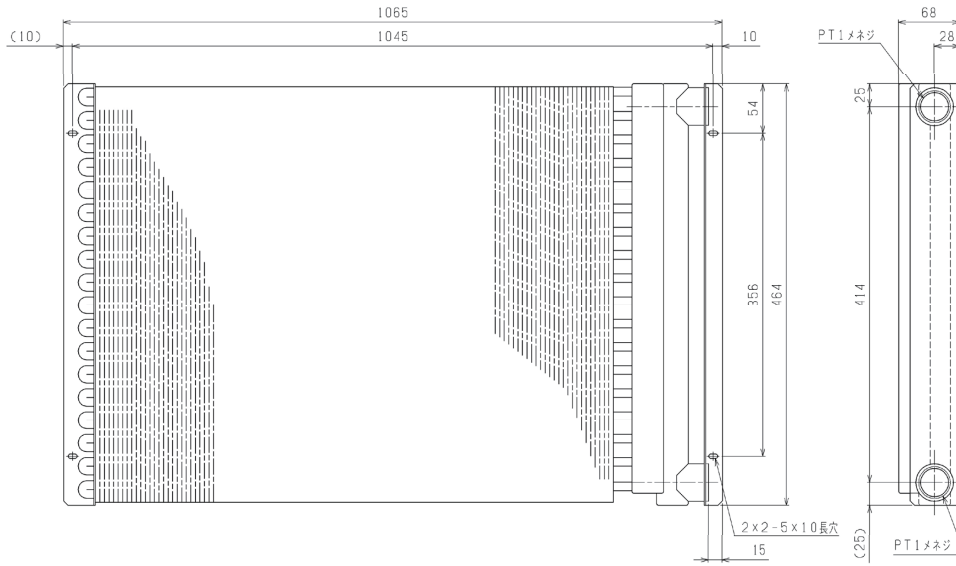
① LV-30WPE-C2, LV-30WPE-R-C2



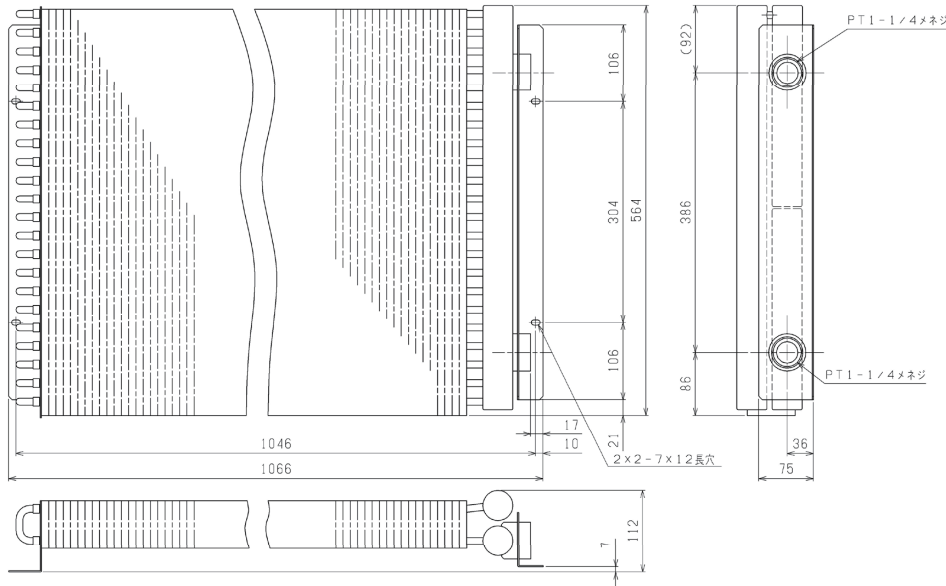
② LV-50WPE-C2, LV-50WPE-R-C2



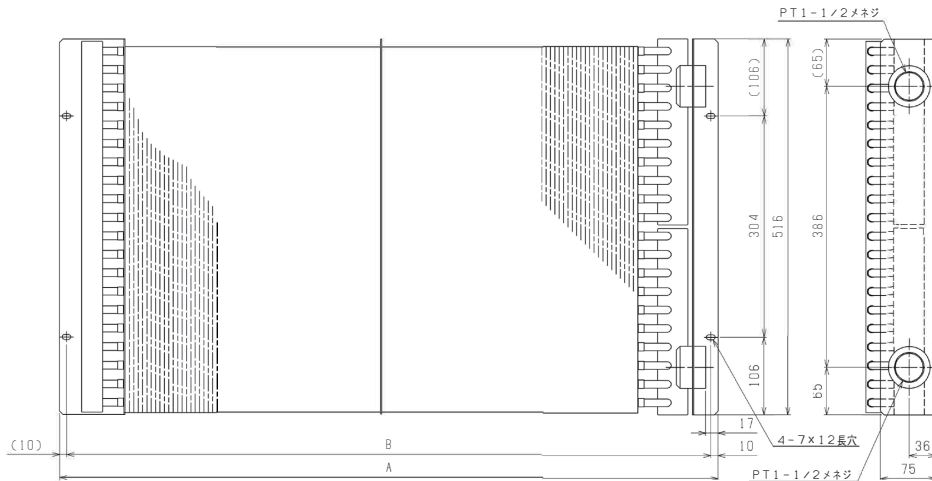
③ LV-75WPE-C2



④ LV-100WPE-C2



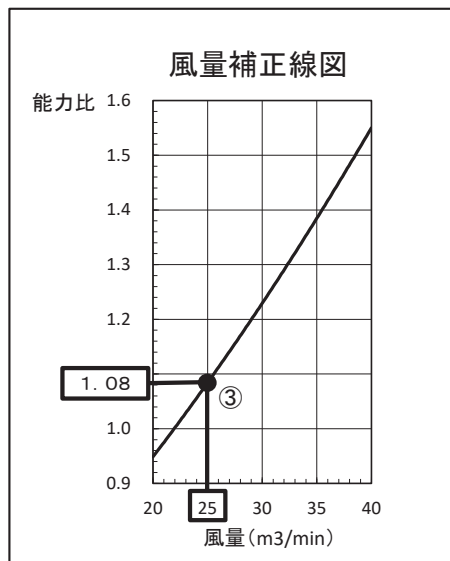
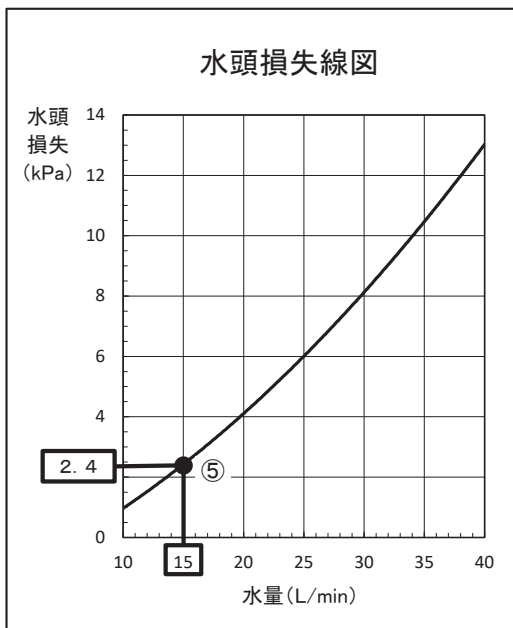
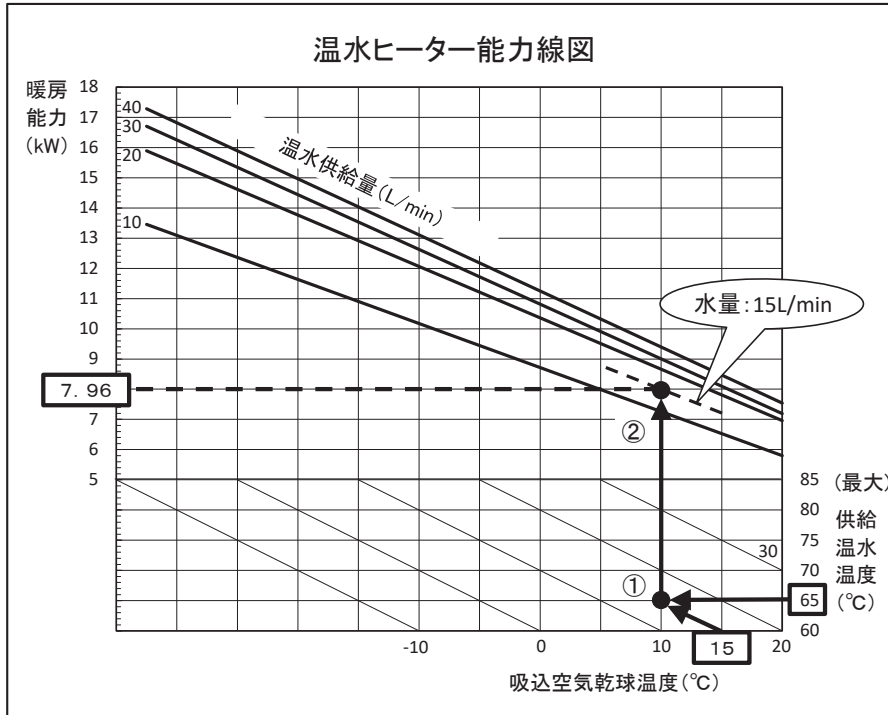
⑤ LV-150・200WPE-C2



機種	A	B
LV-150WPE-C2	1506	1486
LV-200WPE-C2	1726	1706

■ 能力線図

※ 線図の見方



< 要求仕様 >

- ・ 要求風量：25m³/min
- ・ 要求水量：15L/min
- ・ 吸込空気乾球温度：15℃
- ・ 供給温水温度：65℃ の場合

①温水ヒーター能力線図にて、吸込空気乾球温度 (15℃) と温水温度 (65℃) の交点を線図上にプロットします。

②手順①で読み取った交点から垂線を引き、能力線図との交点を線図上にプロットして暖房能力を読み取ります。

[暖房能力 = 7.96kW]

③風量補正線図にて、要求風量 (25m³/min) 時の能力比を読み取ります。[能力比 = 1.08]

④手順②で読み取った暖房能力 (7.96kW) に、手順③で読み取った能力比 (1.08) を掛け合わせます。

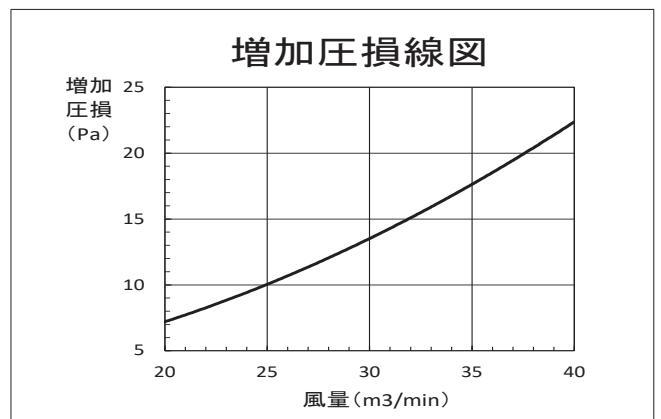
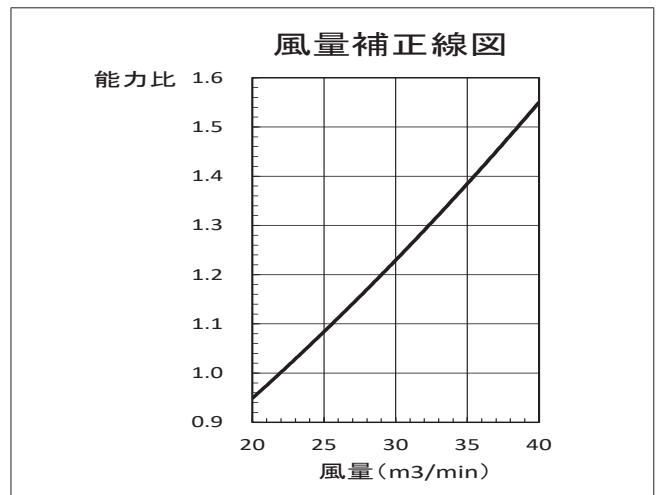
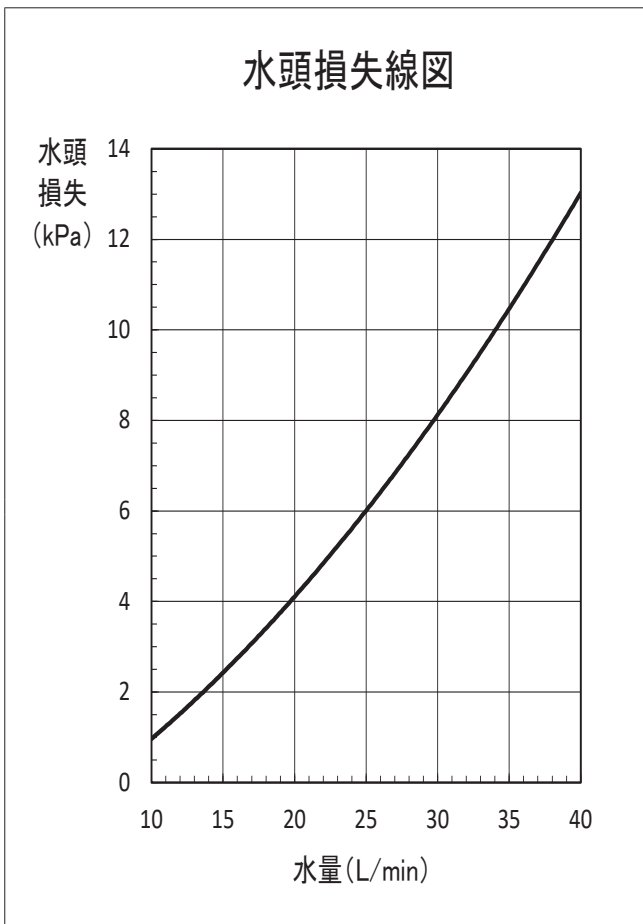
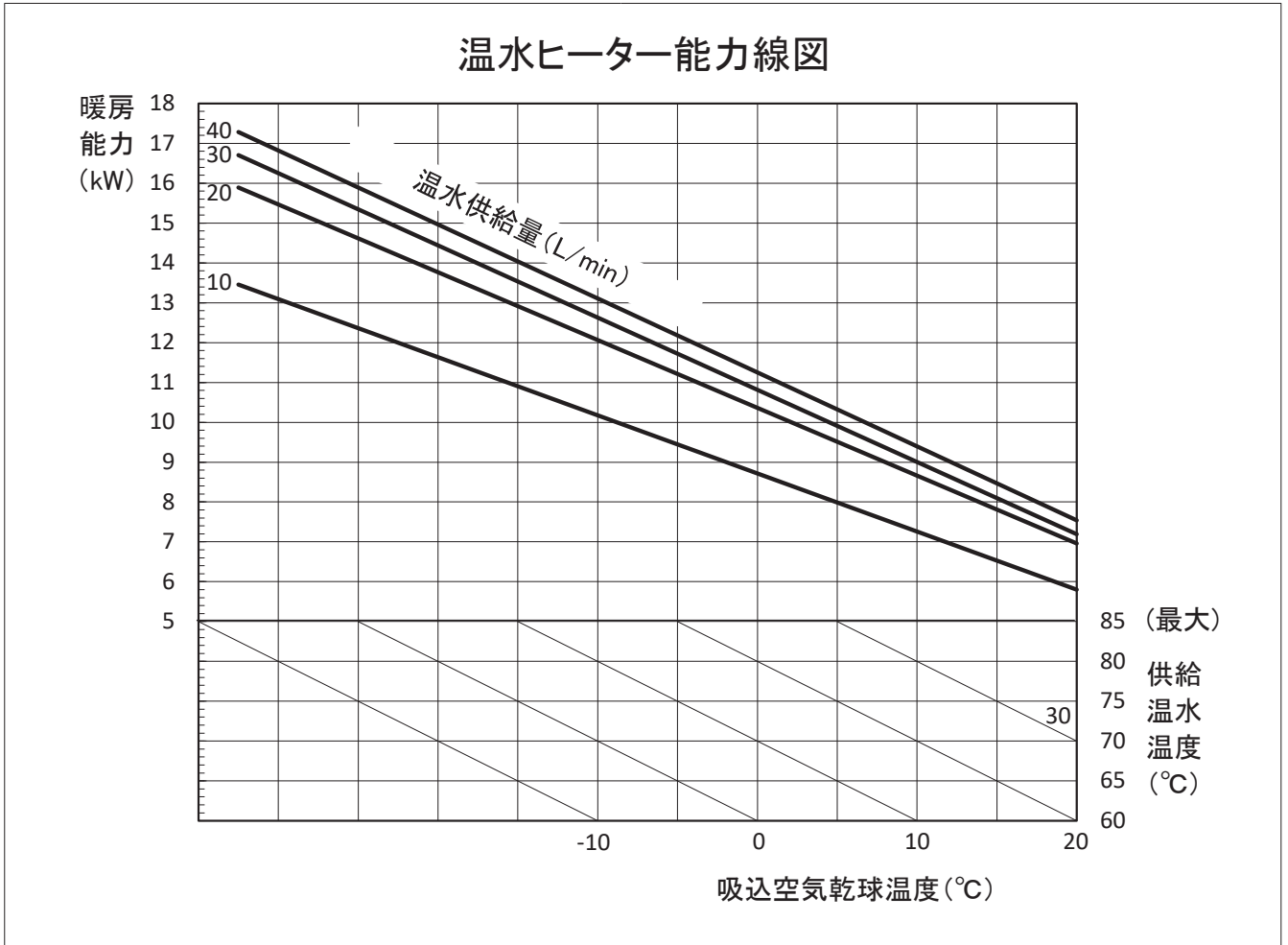
[7.96 × 1.08 = 8.60kW]

⑤水頭損失線図にて、要求水量 (15L/min) 時の水頭損失 (2.4kPa) を読み取ります。[水頭損失 = 2.4kPa]

< 選定結果 >

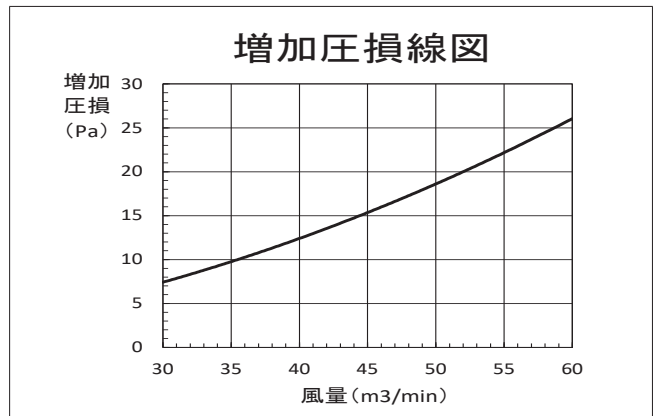
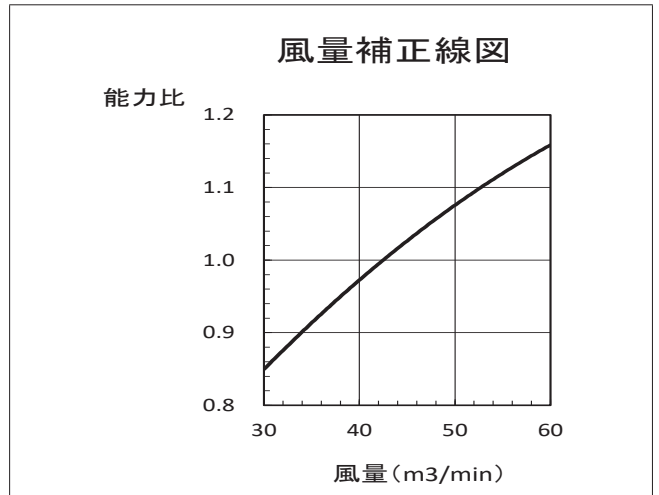
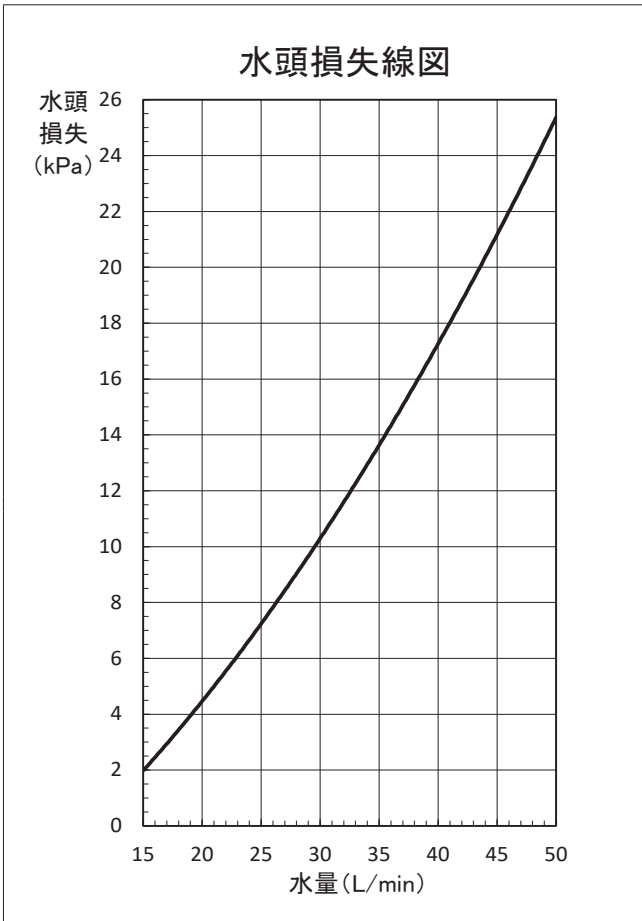
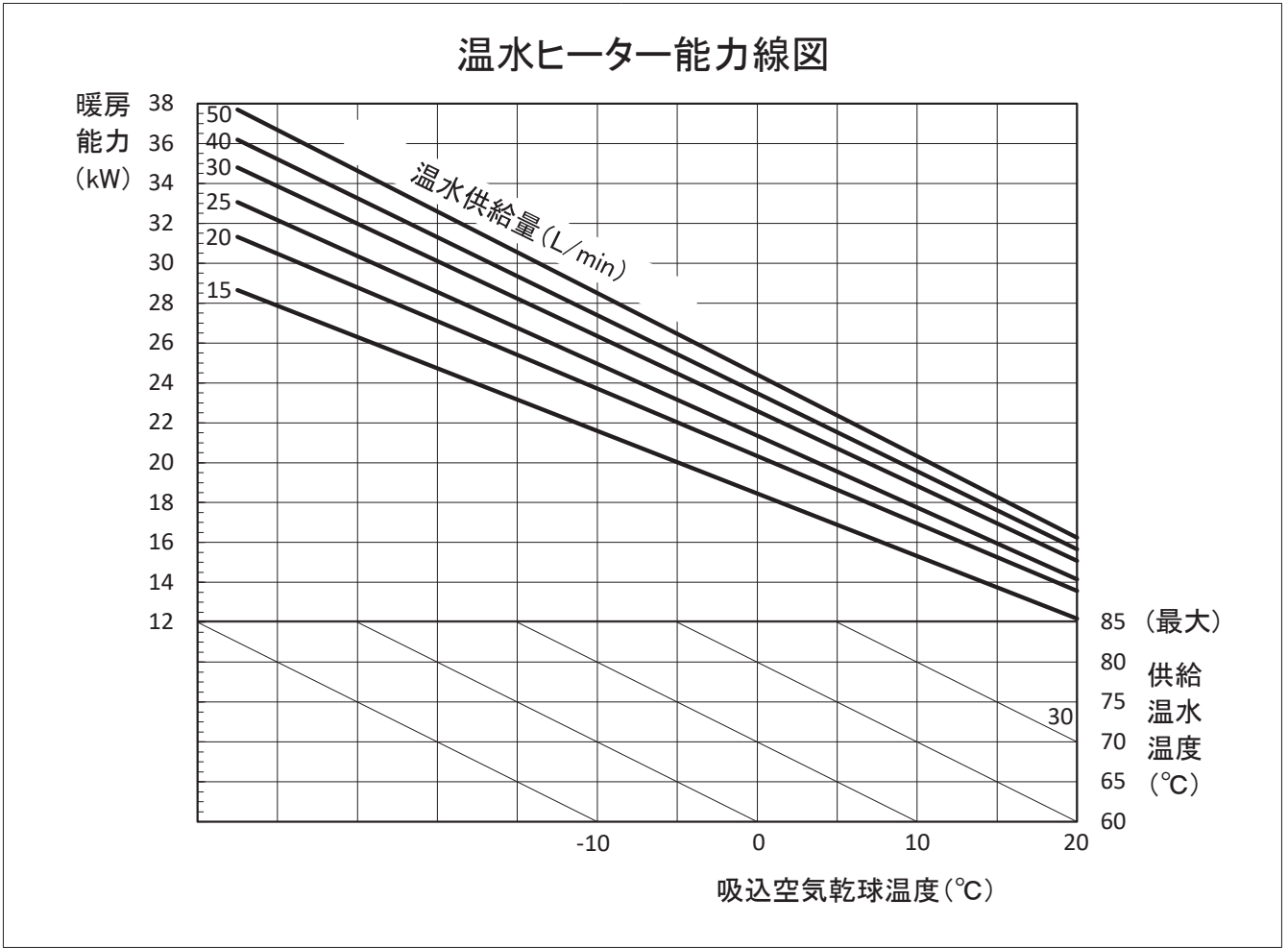
要求仕様における暖房能力：18.44kW 水頭損失：2.4kPa

① LV-30WPE-C2, LV-30WPE-R-C2

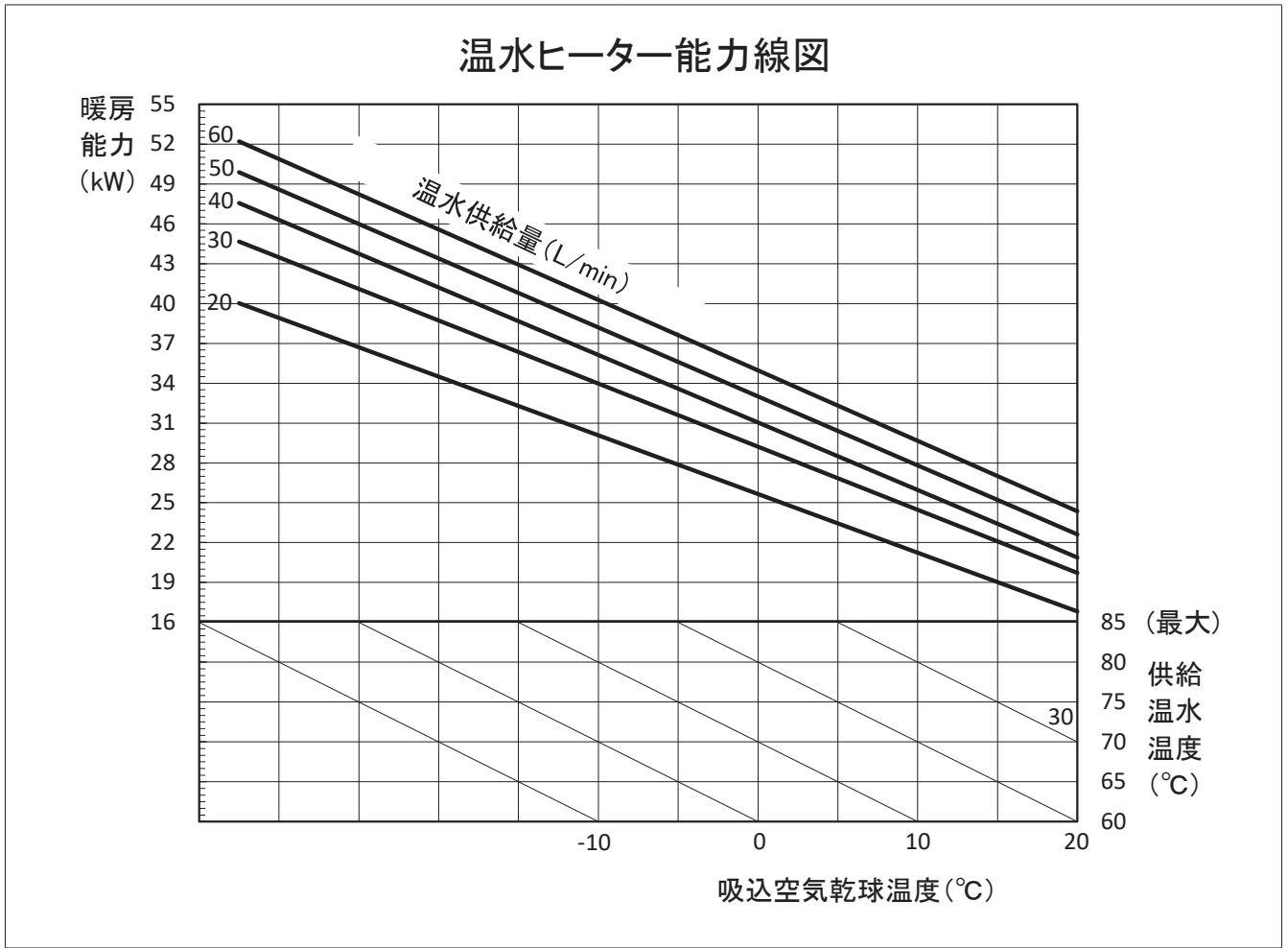


② LV-50WPE-C2, LV-50WPE-R-C2

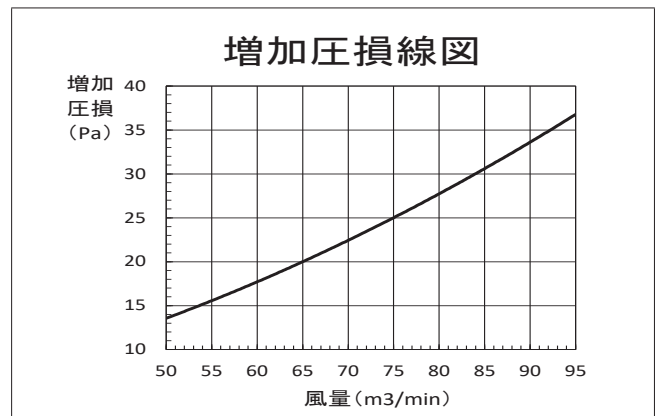
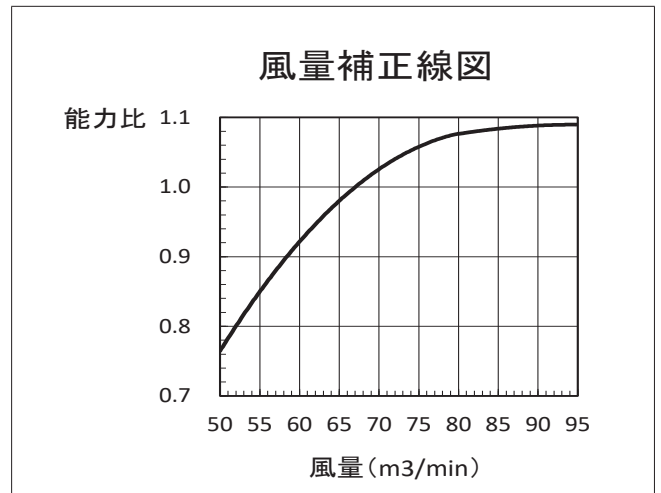
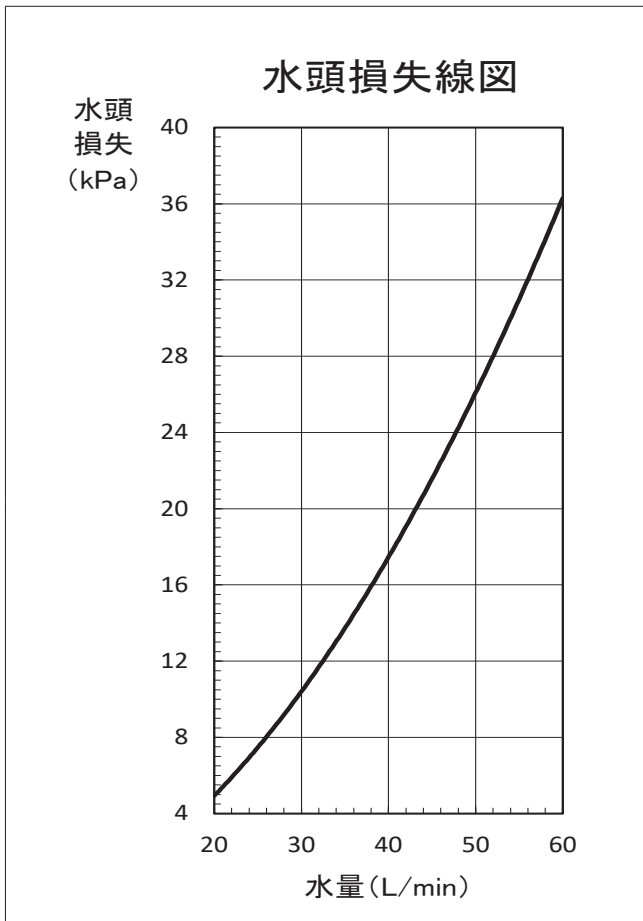
IV 受注品



③ LV-75WPE-C2

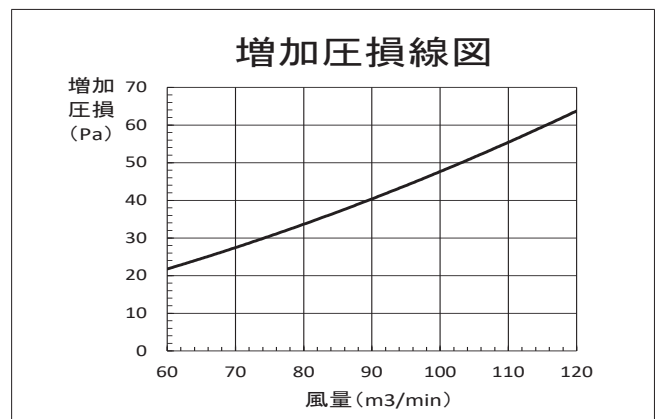
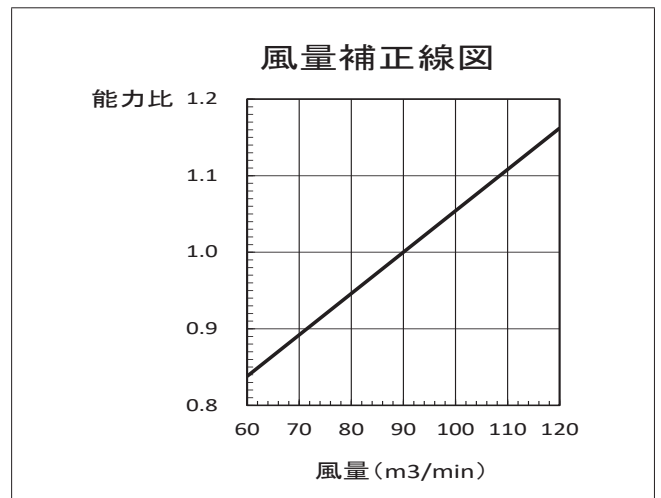
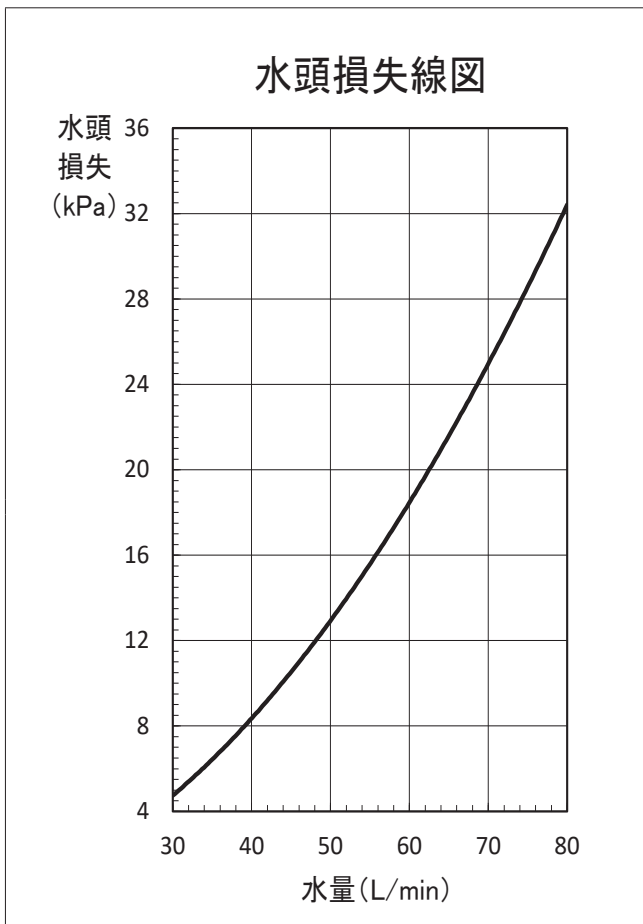
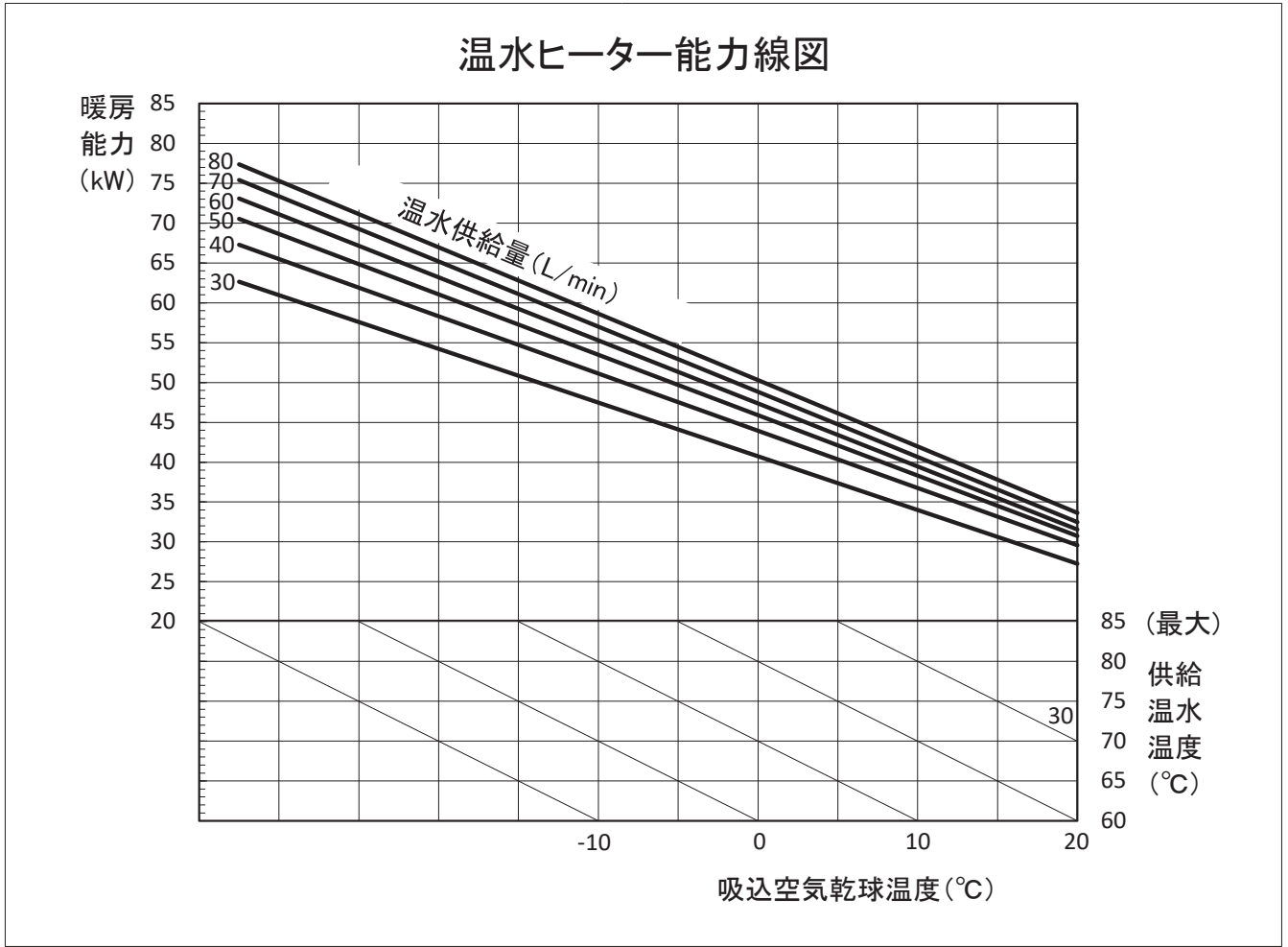


IV 受注品

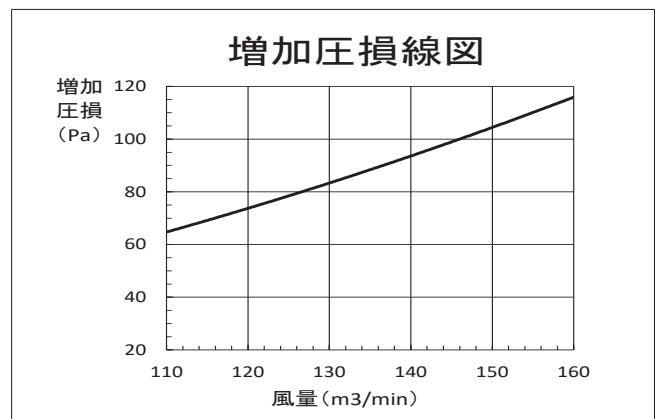
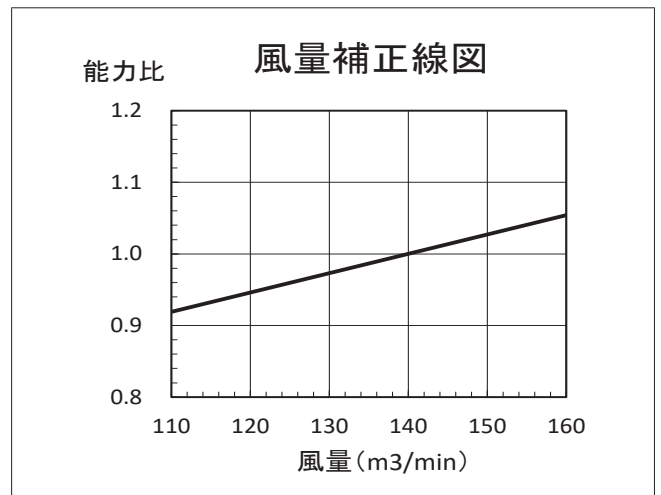
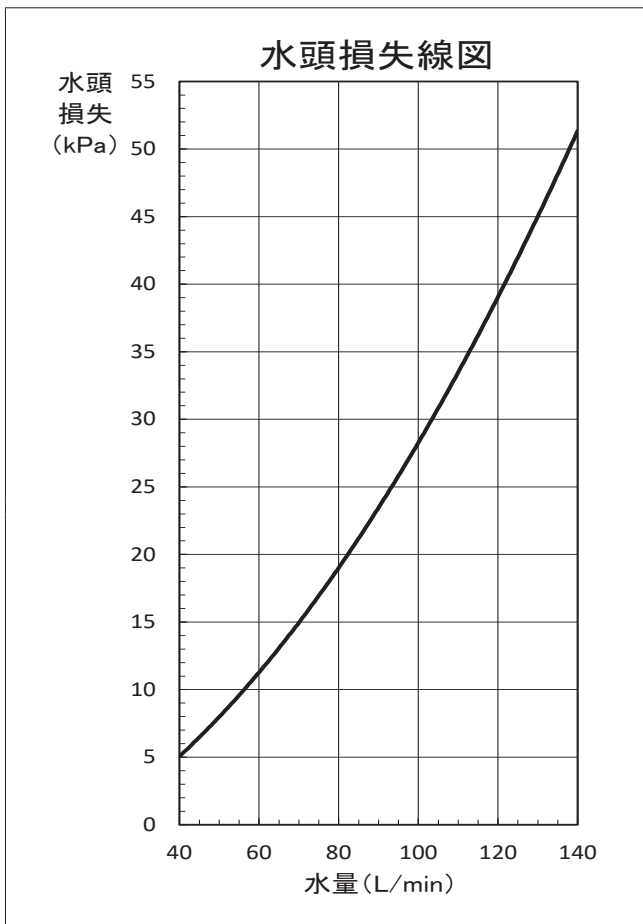
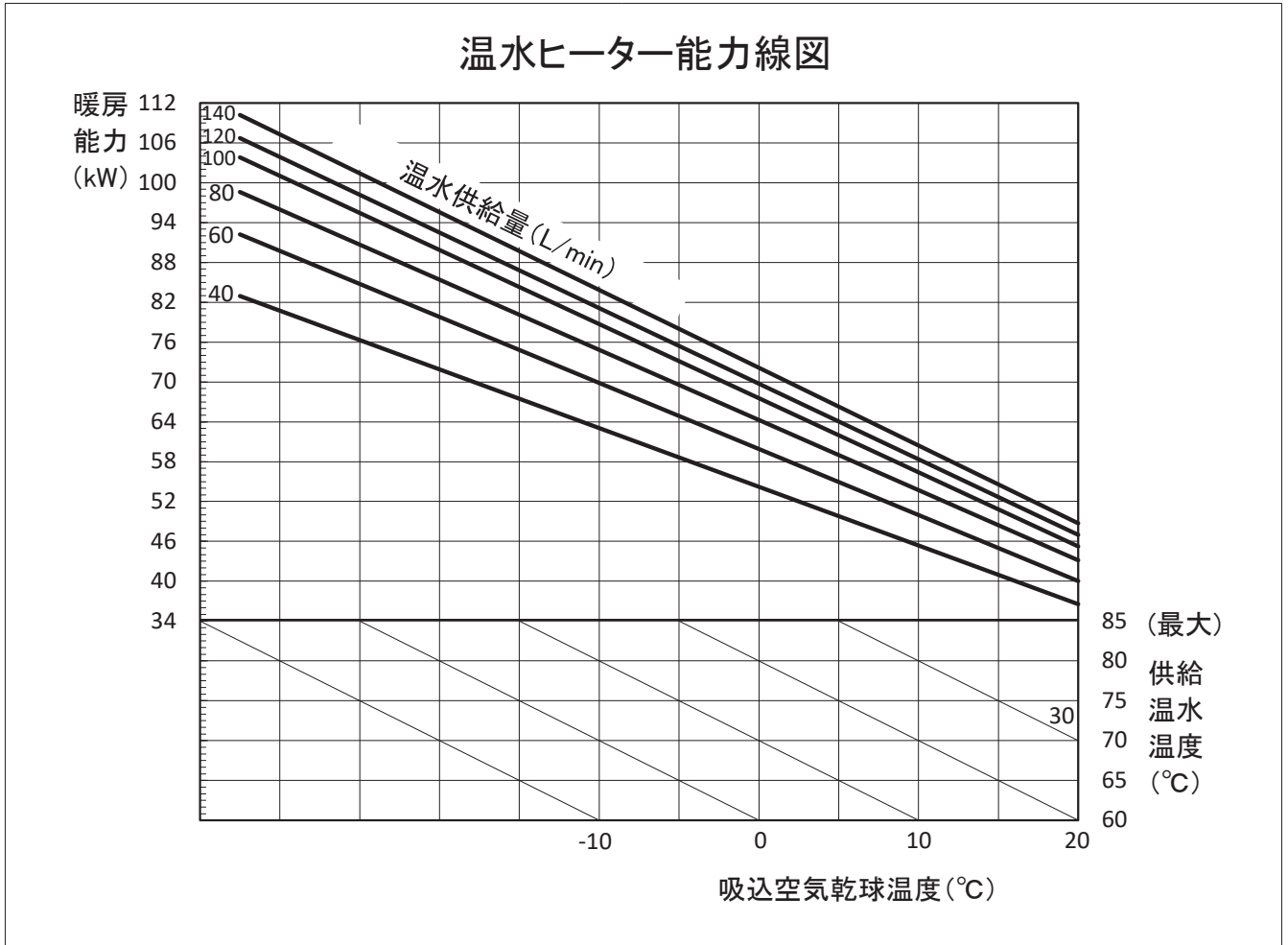


④ LV-100WPE-C2

IV 受注品

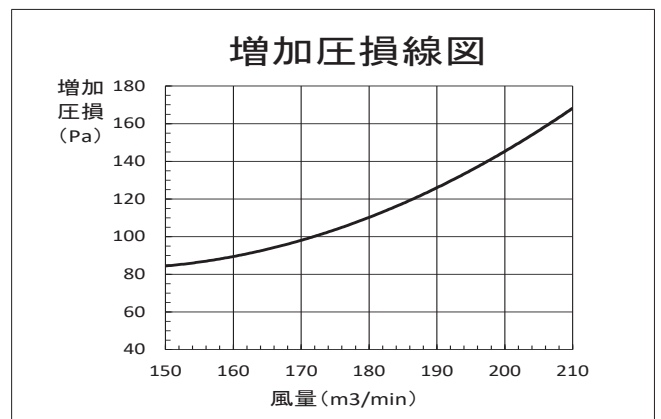
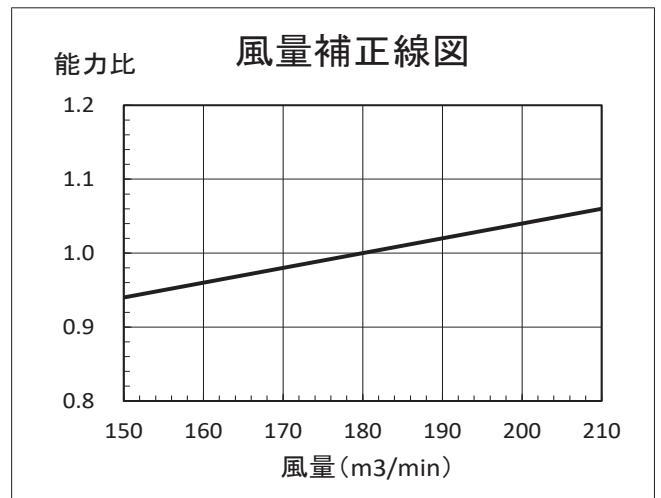
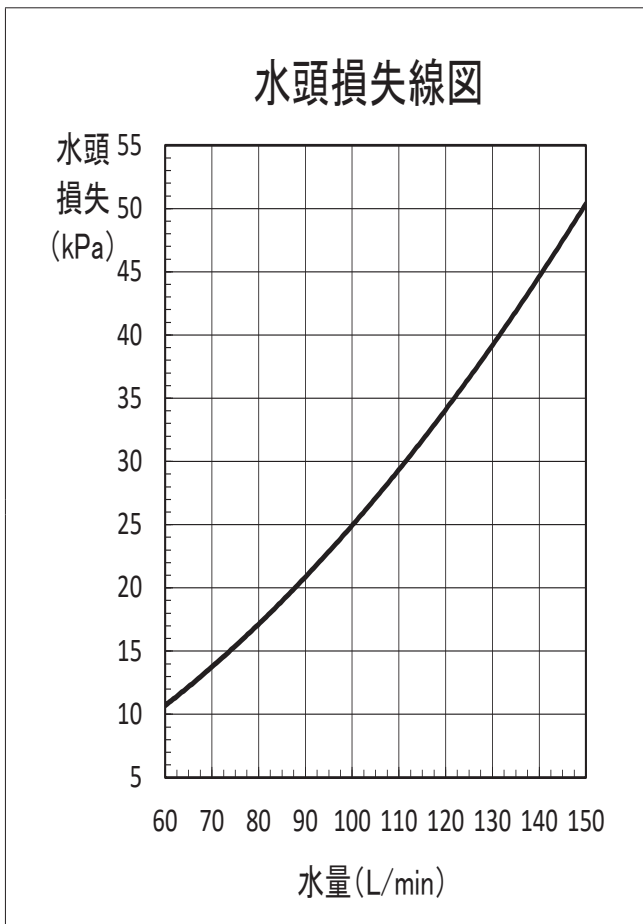
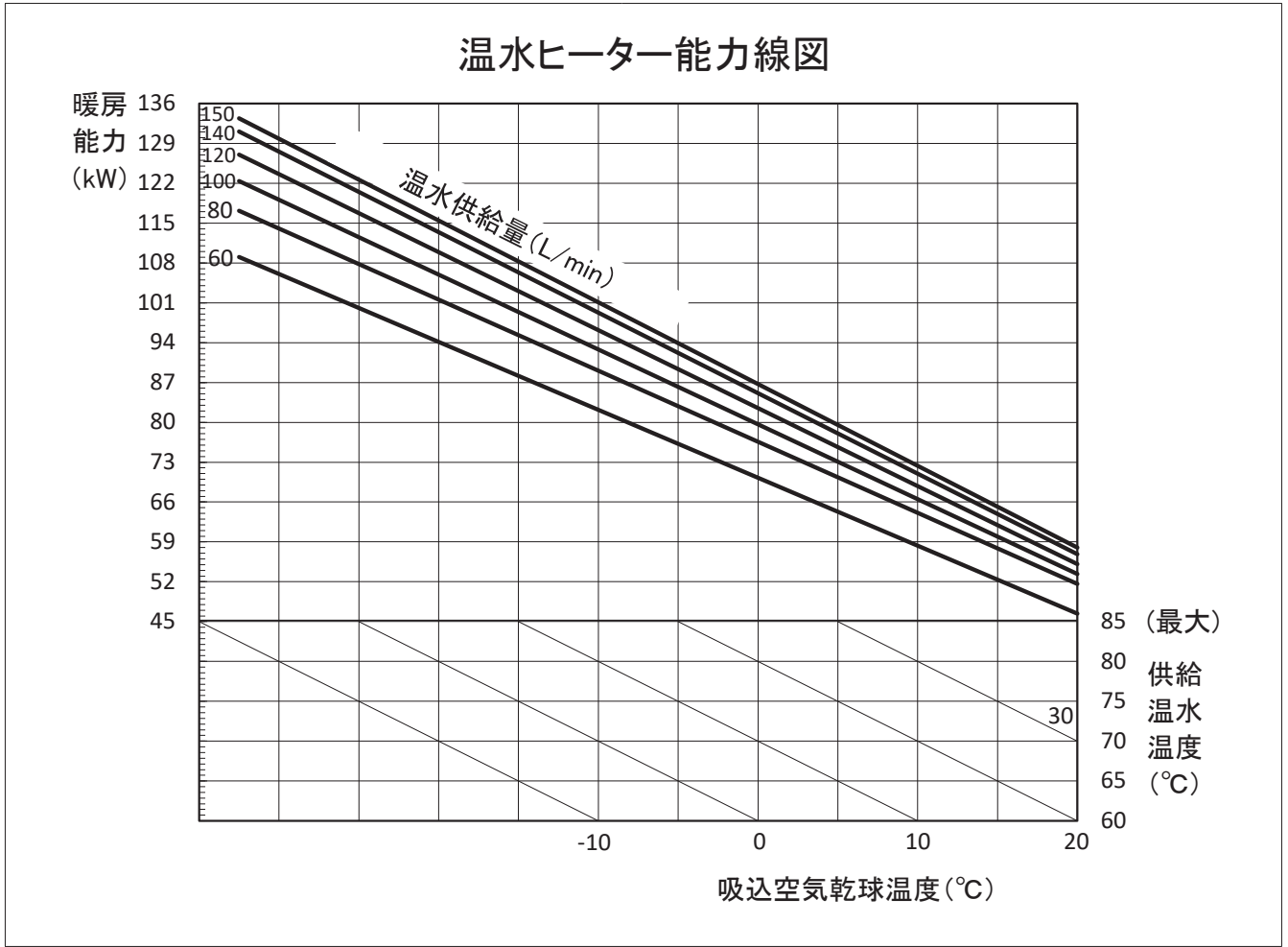


⑤ LV-150WPE-C2



⑥ LV-200WPE-C2

IV 受注品



<9> ベーパーパン加湿器

■ 用途・特長

- ・ ヒーターで水を加熱して蒸気を作り噴霧する加湿器です。
- ・ ヒューミディスタット（湿度調節器）との連動により快適な加湿が可能です。

■ 改造点

- ・ 加湿器本体部をドレンパン、制御箱を右側横パネルに取付けます。取付位置は P.85 ~ 87 「受注品用部品配置図」をご覧ください。

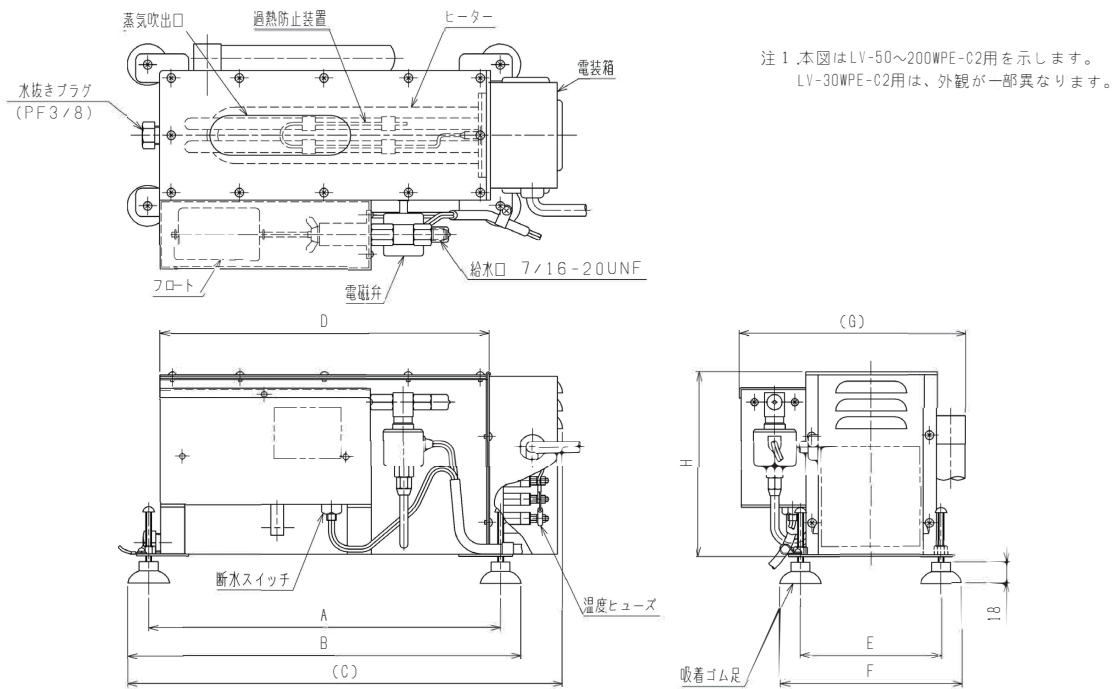
■ 注意事項

- ・ 加湿器用水配管は冷暖房用配管とは別系統とし、市水または上水を使用してください。
- ・ 配管接続部（フレアナット・ハーフユニオン）は、水漏れのないよう確実に接続してください。

■ 加湿量・消費電力

	30形	50形	75形	100形	150形	200形
加湿量 (kg/h)	1.2	2.6	5.2	5.2	7.8	7.8
消費電力 (kW)	0.93	2	4	4	6	6

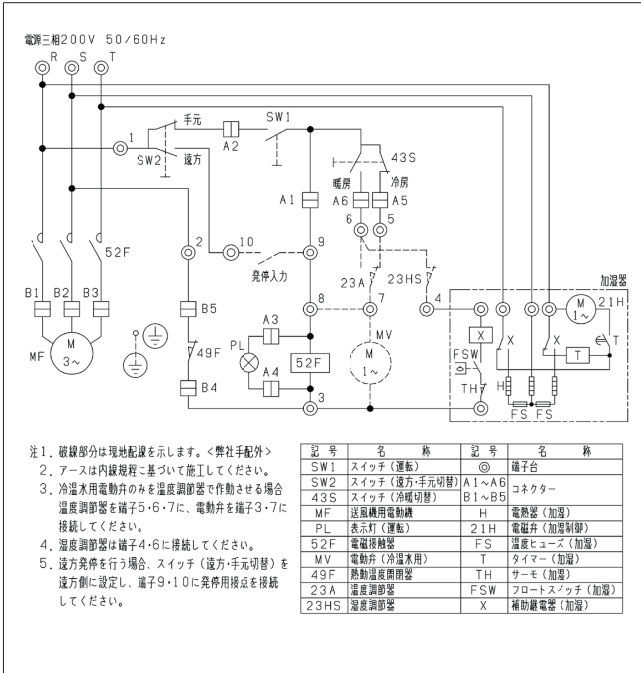
■ 外形図



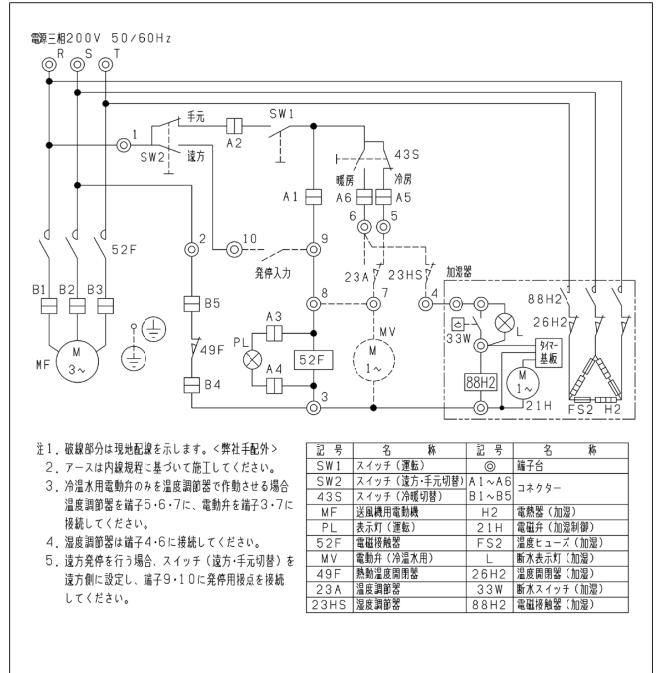
適用機種	A	B	C	D	E	F	G	H
LV-30WPE-C2	150	185	284	190	106	141	155	106
LV-50WPE-C2	300	335	371	280	120	155	192	157
LV-75WPE-C2	430	465	501	410	120	155	192	157
LV-100WPE-C2	430	465	501	410	120	155	192	157
LV-150WPE-C2	430	465	501	410	120	155	192	157
LV-200WPE-C2	430	465	501	410	120	155	192	157

■ 接続図

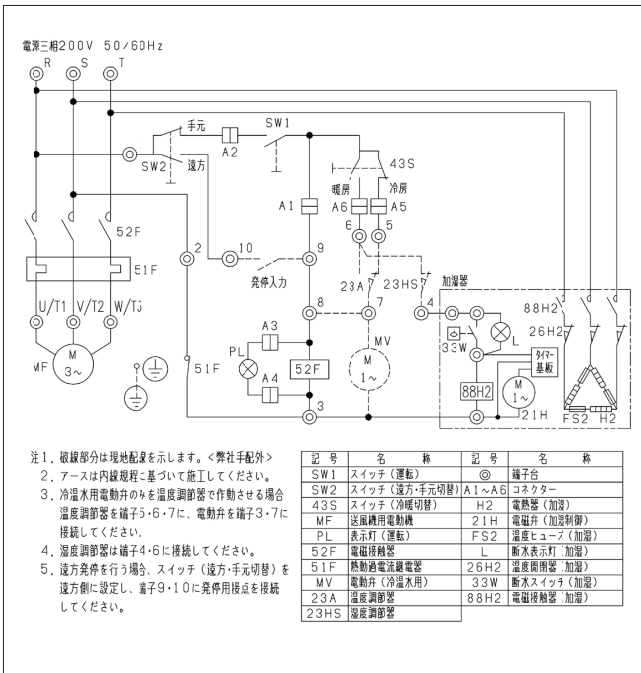
① LV-30WPE-C2



② LV-50 ~ 100WPE-C2



③ LV-150・200WPE-C2



<10> 蒸気スプレー加湿器

■ 用途・特長

- ・ユニット内に直接蒸気を噴霧するので、加湿効率が低い加湿器です。
- ・低圧蒸気設備がある場合、維持費を軽減することが可能です。

■ 改造点

- ・加湿器ノズルを熱交換器の1次側に取付けます。取付位置は P.85 ~ 87 「受注品用部品配置図」をご覧ください。

■ 注意事項

- ・配管接続部は、蒸気漏れのないよう確実に接続してください。
- ・電磁弁（現地手配・取付）などで加湿量の調整を行ってください。（電磁弁口径：φ 10）
- ・蒸気圧力は 0.02 ~ 0.12MPa の範囲としてください。
- ・蒸気取入口は形番により方向が異なります。また、現地で取入口方向の変更はできません。

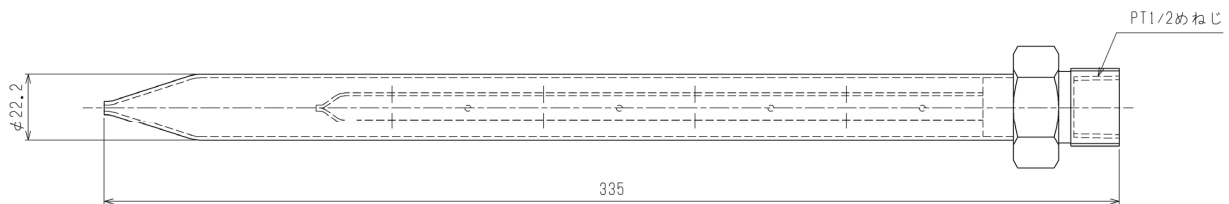
	蒸気取入口
30 ~ 100 形	本体右側
150・200 形	本体左側

■ 加湿量

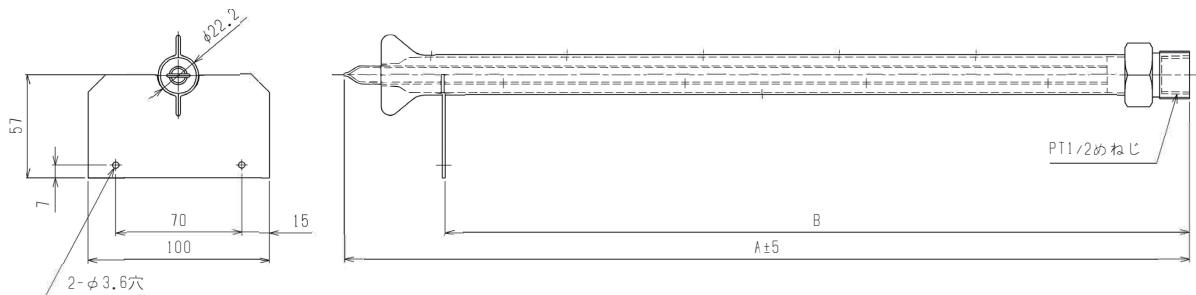
	30 形	50 形	75 形	100 形	150 形	200 形
加湿量 (kg/h)	1.5	2.0	4.8	8.3	11.0	13.4
蒸気圧力 (MPa)	0.035					

■ 外形図

① LV-30 ~ 75WPE-C2, LV-30・50WPE-R-C2



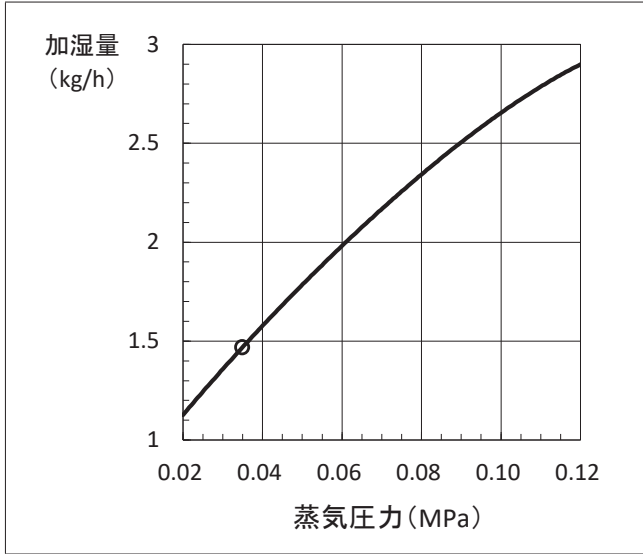
② LV-100 ~ 200WPE-C2



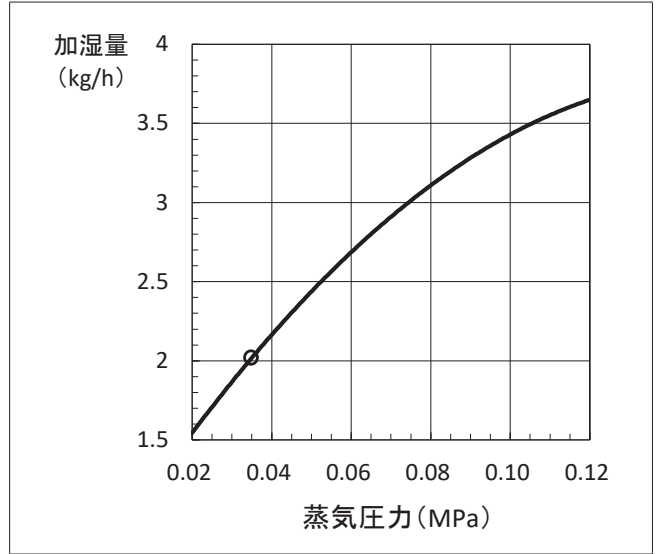
適用機種	A	B
LV-100・150WPE-C2	875	820
LV-200WPE-C2	1275	1220

■ 能力線図

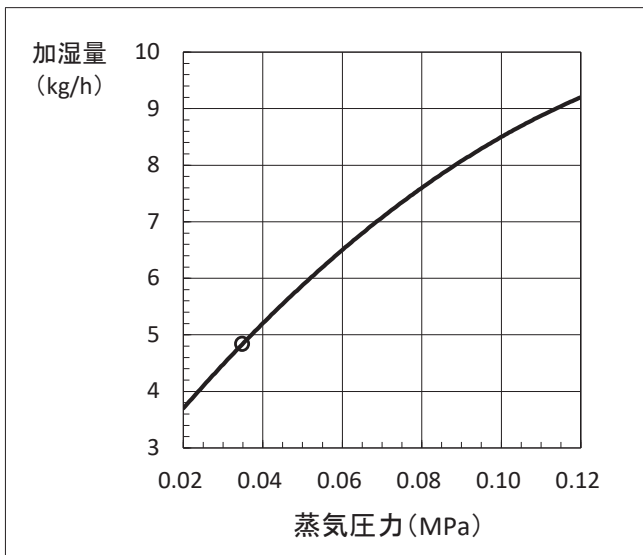
① LV-30WPE-C2, LV-30WPE-R-C2



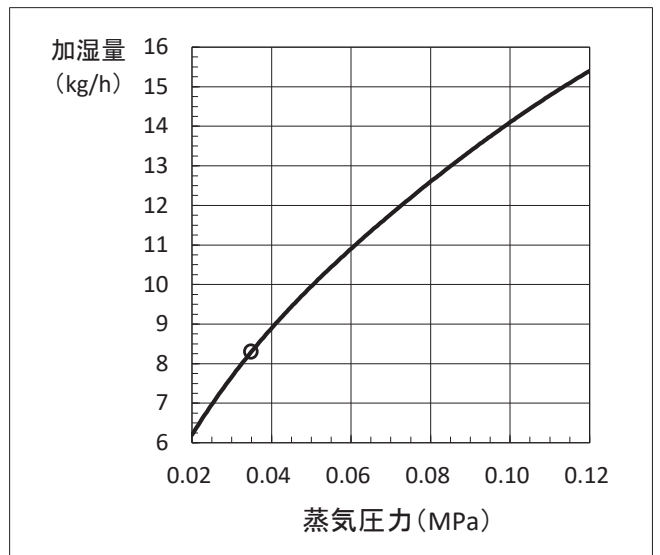
② LV-50WPE-C2, LV-50WPE-R-C2



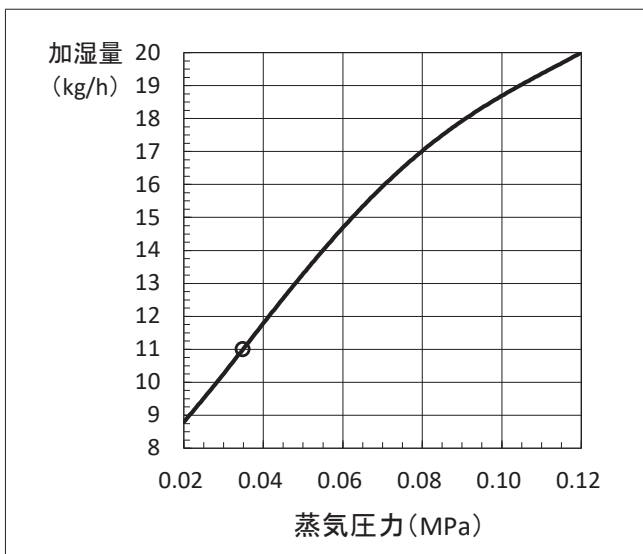
③ LV-75WPE-C2



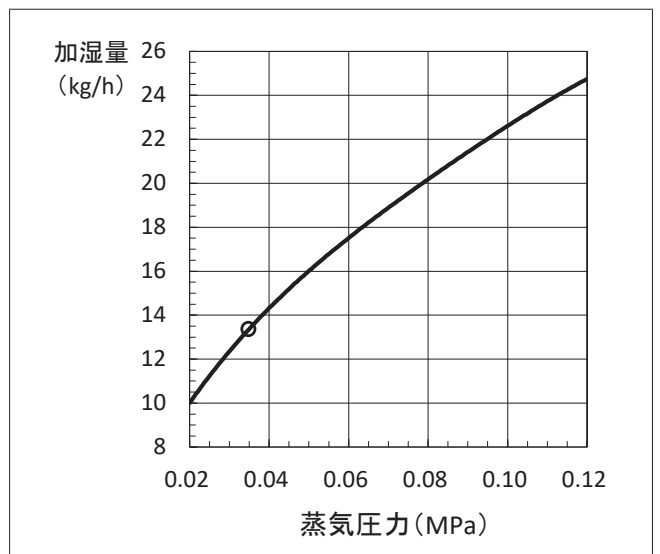
④ LV-100WPE-C2



⑤ LV-150WPE-C2



⑥ LV-200WPE-C2



<11> フィレドンフィルター (PS/300)

■ 用途・特長

- ・ 捕集効率が高いので、内部機器保護用として使用します。
(捕集効率：66% [質量法] 給塵量：600g/m²)
- ・ フィルター枠はアルミ製です。
- ・ 水洗いができますので、再利用が可能です。

■ 改造点

- ・ 標準品フィルターを取外し、フィレドンフィルターに交換します。取付位置は P.85 ~ 87「受注品用部品配置図」をご覧ください。

■ 注意事項

- ・ 機内圧損が増加しますので、プレナムタイプの場合は風量が標準品に比べ減少します。それに伴い冷暖房能力も減少します。

■ 風量・冷暖房能力 (プレナムタイプ)

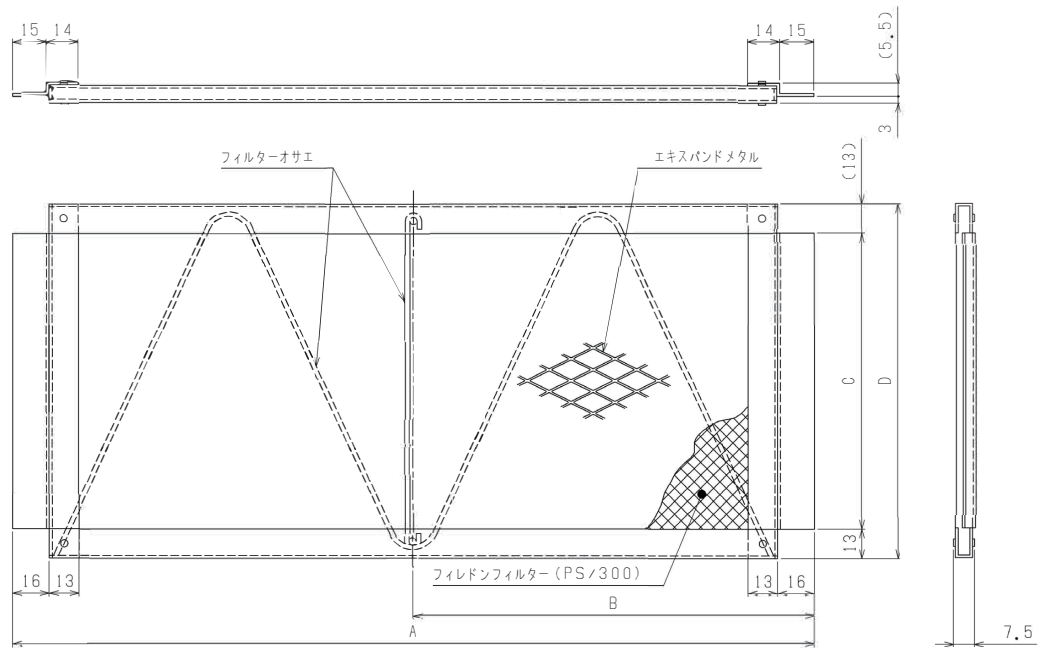
	30形	50形	75形	100形	150形	200形
風量 (m ³ /min)	25.7	40.5	58.8/61.5	83.9	111.0	154.0
冷房能力 [全熱] (kW)	9.42	15.18	22.32/22.93	31.02	43.13	58.90
冷房能力 [顕熱] (kW)	7.23	11.59	17.02/17.54	23.76	32.54	44.78
暖房能力 (kW)	15.22	24.20	35.31/36.68	49.88	67.25	92.75

※ 1. 75形のみ、50/60Hz で数値が異なります。

※ 2. グリルタイプ・ダクトタイプは、30～100形の場合吹出口ダンパー、150・200形の場合 Vベルトで風量・機外静圧を調整するため、冷暖房能力は標準品と同一になります。

■ 外形図

① LV-30～100WPE-C2, LV-30-50WPE-R-C2



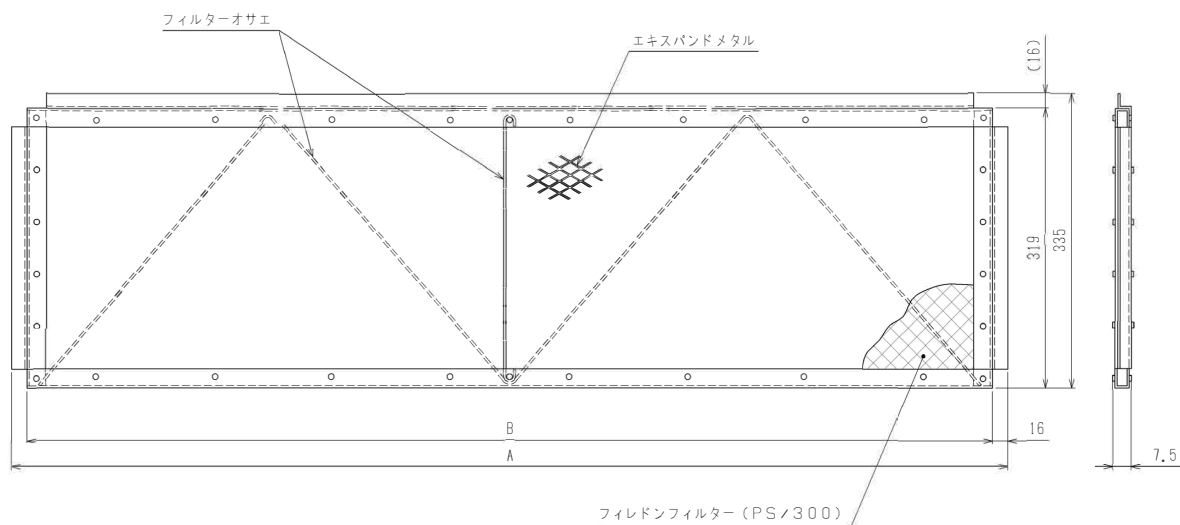
ろ材材質：フィレドンフィルターPS/300

枠材質：アルミニウム板

集塵効率：質量法66%

適用機種	A	B	C	D	使用枚数
LV-30WPE(-R)-C2	616	308	481	507	1
LV-50WPE(-R)-C2	836	418	481	507	1
LV-75WPE-C2	1056	528	481	507	1
LV-100WPE-C2	1056	528	583	609	1

② LV-150・200WPE-C2



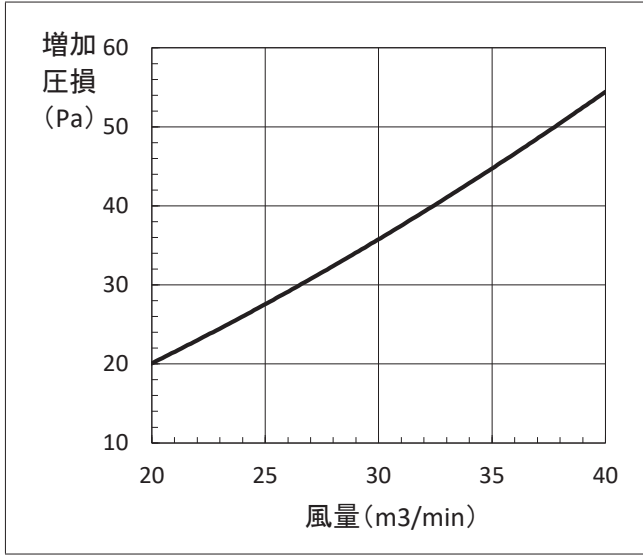
ろ材材質：フレッドンフィルター-PS/300
 枠材質：アルミニウム板
 集塵効率：質量法66%

適用機種	A	B	使用枚数
LV-150WPE-C2	685	653	4
LV-200WPE-C2	795	763	4

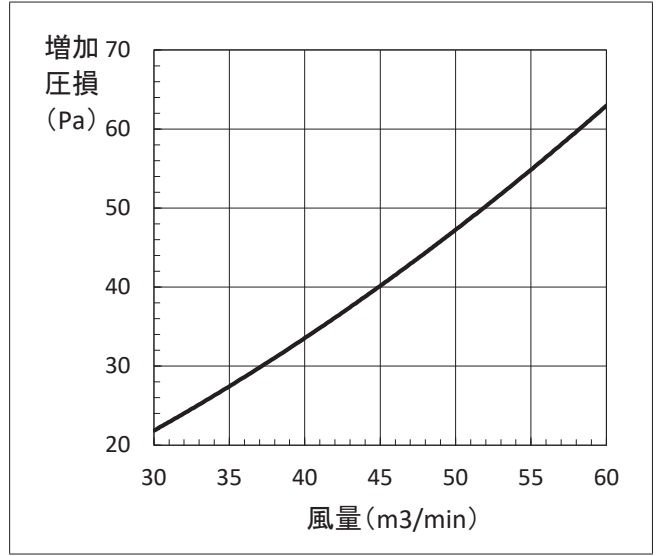
ダクトタイプの場合は一部形状が異なります。

■ フィレドンフィルター (PS/300) 増加圧損線図

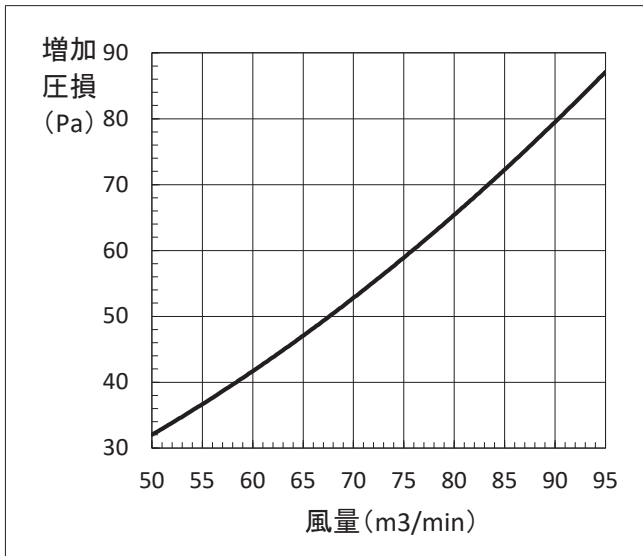
① LV-30WPE-C2, LV-30WPE-R-C2



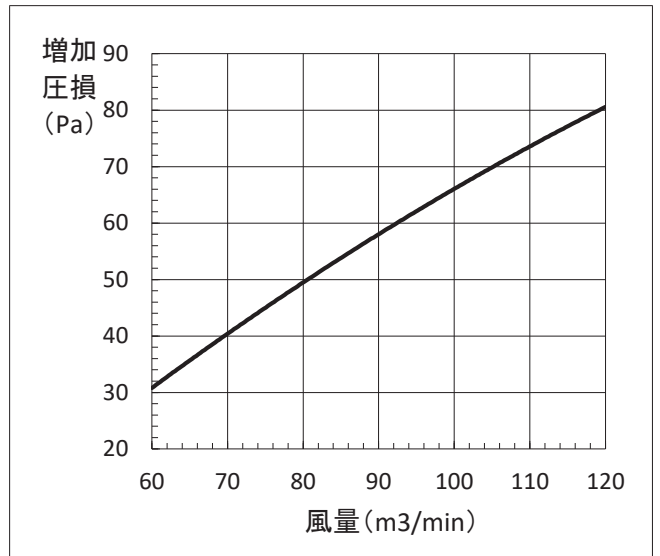
② LV-50WPE-C2, LV-50WPE-R-C2



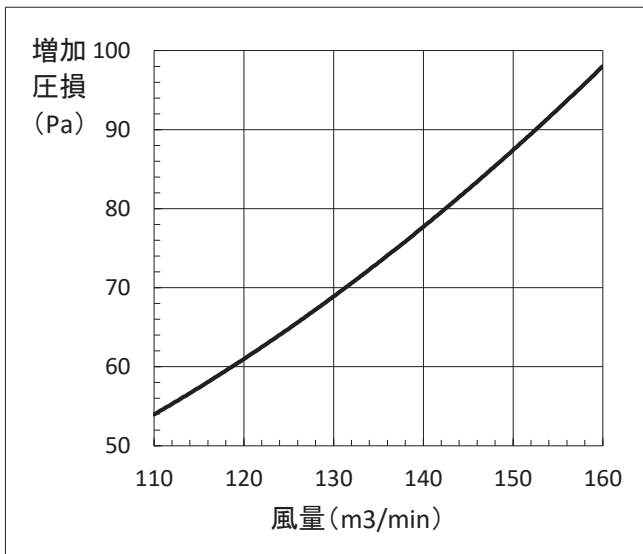
③ LV-75WPE-C2



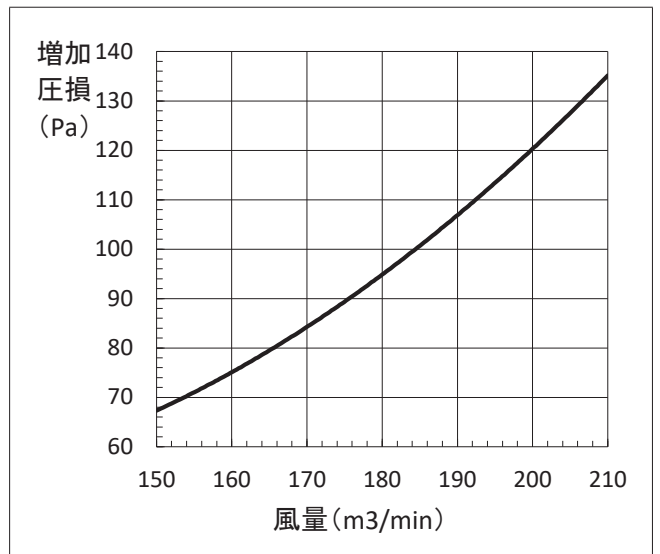
④ LV-100WPE-C2



⑤ LV-150WPE-C2



⑥ LV-200WPE-C2



<12> 外気取入フランジ

■ 用途・特長

- ・ 外気を取り入れ、室内の空気を新鮮な状態に近づけます。
- ・ 取入れた外気は熱交換器を通り室内に入りますので、外気によるドラフト感や違和感がありません。

■ 改造点

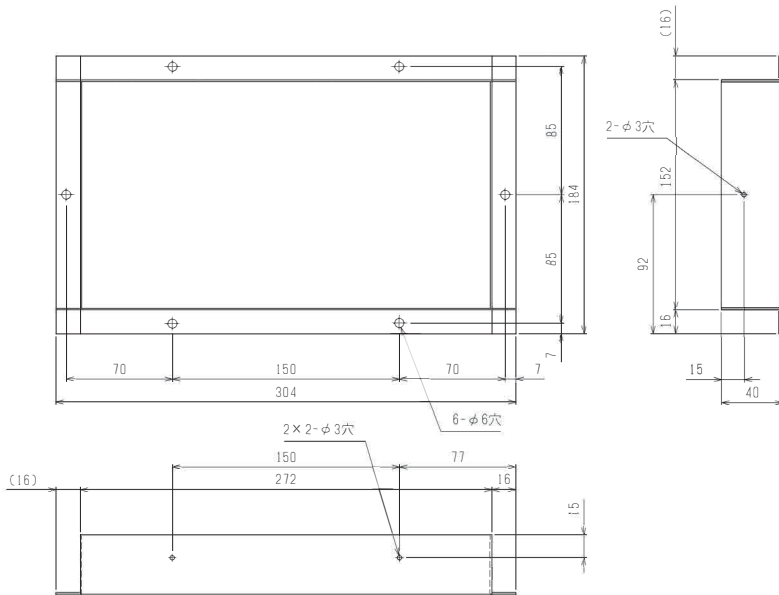
- ・ 同梱付属の外気取入フランジを右側横パネルに取付けます。取付位置は P.85 ~ 87 「受注品用部品配置図」をご覧ください。

■ 注意事項

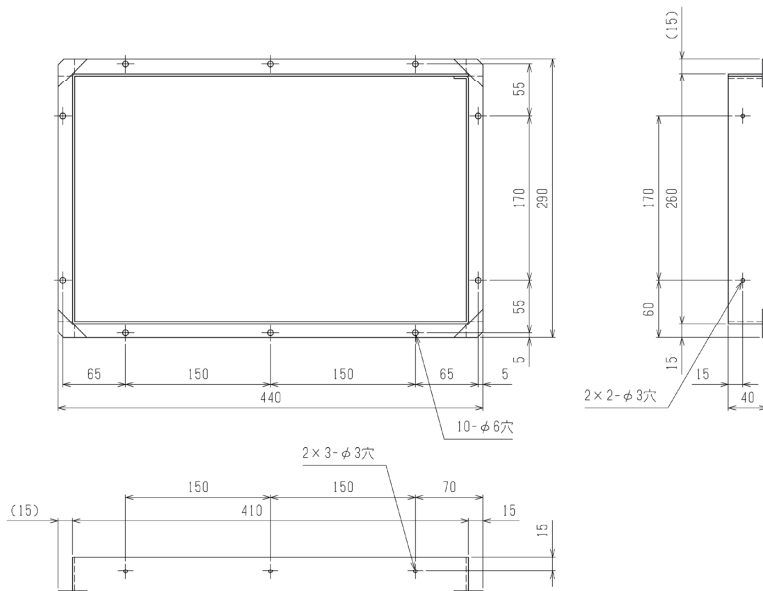
- ・ 外気量は定格風量の 30% 以下としてください。
- ・ 室内空気と外気の混合空気がユニットの使用温度範囲 (P.121) を超えないよう外気取入量を調整してください。
- ・ 塵埃処理した外気をユニットに取り入れてください。
- ・ 運転停止時、ユニット内に外気が入らないよう外気取入ダクト内にダンパーを設置してください。
- ・ フランジはユニット内に同梱付属されています。現地据付工事時に取付けてください。

■ 外形図

① LV-30 ~ 100WPE-C2, LV-30-50WPE-R-C2



② LV-150-200WPE-C2



V 据付方法

[1] 据付工事

■ 注意事項

- ・ 質量に十分耐える強固な構造の場所に確実に据付けてください。強度が不足している場合、本体が転倒しけがの原因になります。
- ・ 必ず水平に据付けてください。水平に据付けられていない場合、ユニットが倒れ火災・感電・水漏れの原因になります。また、ドレン排水に支障をきたし水漏れの原因になります。
- ・ 食品・動植物・精密機器・美術品の保存などを行う場所では使用しないでください。保存品の品質が低下する原因になります。
- ・ 病院・通信事業所などに据付ける場合は、ノイズに対する備えを十分に行ってください。インバーター機器・自家発電機・高周波医療機器・無線通信機の影響によるユニットの誤動作や故障の原因になったり、ユニット側から医療機器あるいは通信機器への影響を与え、人体への医療行為を妨げたり映像・放送の乱れや雑音などの障害の原因になります。

■ 据付場所

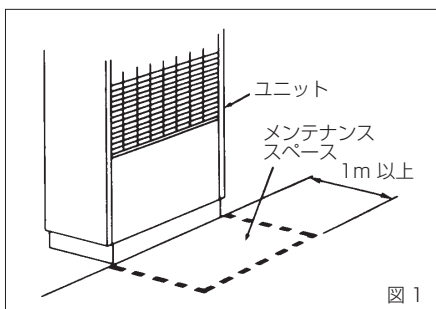
- ・ 以下に示します項目に合致する場所へ据付けてください。
 - ①吹出空気が部屋全体に行き渡る
 - ②侵入外気の影響がない
 - ③吹出空気・吸込空気の流れに障害物がない
 - ④油の飛沫や蒸気がない
 - ⑤可燃性ガスの発生・流入・滞留・漏れがない
- ・ 以下に示します項目に合致する場所へは据付けないでください。
 - ①酸性の溶液などを頻繁に使用する
 - ②特殊なスプレー（硫黄系）などを頻繁に使用する
 - ③腐食ガス・有機溶剤を使用する
 - ④粉や粉塵が多量に発生する
 - ⑤塩分が多い
 - ⑥温泉地など硫化ガス（硫黄系）が発生する
 - ⑦炎の近くや溶接時のスパッターなど火の粉が飛び散る
- ・ 吹出口側に火災報知器（センサー部）が位置しないようにしてください。（暖房運転時に吹出温風により火災報知器が誤作動するおそれがあります。）
- ・ ユニットの機械室に設置しダクト接続した場合、機械室内が高温多湿雰囲気（露点温度 23℃以上）になりますと、ユニットに結露することがあります。このような場合は、機械室内の空気と室内空気を循環させるなどして、機械室内の温度・湿度を低下させてください。
- ・ 設置する部屋の気密性が高い場合、室内が負圧となり部屋の扉が開かないなどの問題が発生することがあります。このような場合は、室内が負圧にならないよう通気孔などを設けてください。

■ 据付工事

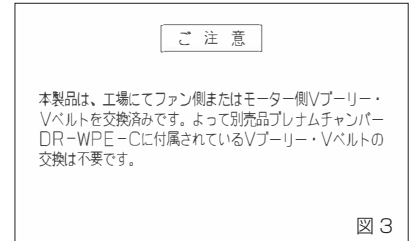
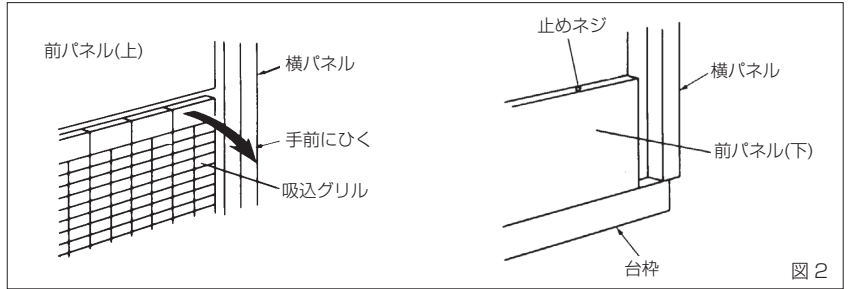
- ・ ユニットの据付場所まで梱包のまま搬入してください。
- ・ ユニットの移動させるときは、15°以上傾けないでください。転倒の原因になります。
- ・ 据付寸法・サービススペースは、P.13～30「外形寸法図」をご覧ください。
- ・ 現地手配アンカーボルトのサイズ・種類は下表をご覧ください。

	30形	50形	75形	100形	150形	200形
アンカーボルトサイズ	M10 ネジ					M12 ネジ
アンカーボルト種類	埋込式 J 形アンカー					

- ・ 防振およびドレン配管の勾配を取り易くするため、ユニットの下に木台を敷くようにしてください。
- ・ ユニットの前に空気吸込用およびメンテナンススペースを十分にとってください。（図 1）



- パネルの取外しは、図 2 を参考に行ってください。
- 別売品プレナムチャンバーを使用する場合、取付方法は同梱されている取付説明書をご覧ください。
- 150・200 形で別売品プレナムチャンバーを使用する場合、ブリー・Vベルトの変更・調整が必要です。変更・調整方法は、同梱されている取付説明書をご覧ください。
- 150・200 形で蒸気／温水ヒーターまたはフィレドンフィルター (PS/300) を組んでいるユニットに別売品プレナムチャンバーを使用する場合、ブリー・Vベルトを工場で作成し出荷していることがあります。(前パネルに図 3 の注意書が貼付けられています。) その場合、別売品プレナムチャンバーに同梱付属されているブリー・Vベルトへの交換は不要ですのでご注意ください。
- 梱包材を確実に処理し廃棄してください。窒息事故やけがの原因になります。



■ ブリー平行度・ベルト張り確認のお願い (150・200形のみ)

- 据付時、下記要領にてブリー平行度とベルト張り状態を確認してください。ブリー平行度・ベルト張り状態が適切でないと、異常音発生など不具合の原因になります。

① ファン側ブリーとモーター側ブリーの平行度は、下表および図 4 の内容を満足するようにセットしてください。

ブリー	平行度	K (分)	備考
鋳鉄製ブリー		10 以下	1m 当たり 3mm のずれに相当

- 平行度は、ブリーの側面に定規などを当てて確認してください。
- 平行度調整のためにブリー止めネジを緩め、再度止めネジを固定する場合は、外れ防止のためにネジロック (ThreeBond 1322N 相当品：現地手配) を塗布し、13.5N・m のトルクで締め付けてください。

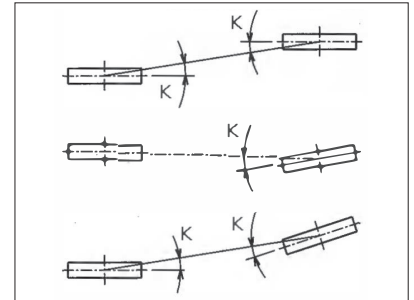


図4 ブリーの平行

② ベルトの 1 本当たりの張力は、適正たわみ量 L の時のたわみ荷重 W が下表の値になるようにセットしてください。また、新しいベルトの場合は下表のたわみ荷重 W の約 1.15 倍程度で下表のたわみ量 L となるように調整してください。

	モーター容量	電源周波数	たわみ荷重 W (N/本) (図 5)	たわみ量 L (mm) (図 5)
150 形	2.2kW	50Hz	11.7	4.2
		60Hz	10.6	4.2
	3.7kW	50Hz	14.0	4.0
		60Hz	13.5	3.9
200 形	3.7kW	50Hz	17.0	3.8
		60Hz	15.2	3.8
	5.5kW	50Hz	22.0	3.6
		60Hz	17.6	3.6

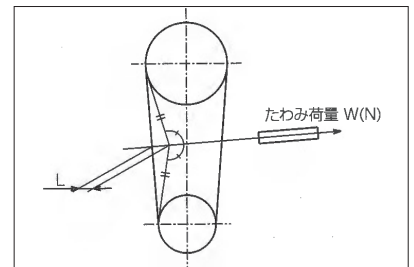


図5 ベルトの張力

③ ベルトがブリーに馴染んだ後 (運転後 24 ~ 28 時間以後) ベルトの緩みが無いか確認し、緩みがある場合には上表のたわみ荷重 W ・ たわみ量 L に調整してください。

④ ③項の初期伸び調整の後、2000 時間ごとに張り再調整を行ってください。ベルトは初期伸び (約 1%) を含め、ベルト周長が 2% 伸びた時点が寿命です。(運転時間で約 5000 時間)

■ ダクト接続時のお願い

- ダクトの部品には不燃材料を使用してください。
- ダクトおよびフランジには十分な断熱・防音を行ってください。
- アルミ製フレキシブルダクトなどの軽い材料は、ダクト振動により騒音が出ることがありますので使用しないでください。
- 吸込ダクトを接続する場合、冷温水・ドレン配管の貫通部をシーラ材 (現地手配) にてシーリングしてください。

[2] 配管・防露工事

■ 注意事項

- ・ 冷温水・ドレン配管の貫通部は、シール材（現地手配）にて確実にシールしてください。
- ・ 配管の断熱は結露しないよう確実に行ってください。
- ・ エア抜き管を取付ける場合は、必ずドレンパンよりエア抜き管出口を高くしてください。
- ・ ドレン配管は冷温水配管施工前に行ってください。冷温水配管施工後になると、作業ができなくなることがあります。
- ・ ドレン配管の横引きはできる限り短くし、逆勾配をなくしてください。（ドレン勾配 1 / 100 以上としてください。）
- ・ ドレン集合配管の場合は、ドレン出口より低い位置に集合配管を設けできるだけ太くしてください。
- ・ 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。
- ・ ドレン配管出口は、臭気の発生するおそれの無い場所に施工してください。
- ・ ドレン配管工事完了後、ドレン水が排水されることを確認してください。

■ 配管施工に関するお願い

- ・ 水出入口には必ずバルブを取付けてください。お手入れの際便利です。
- ・ ユニットおよび配管全体の水が抜ける位置に排水弁を取付けてください。（ユニットのメンテナンス時に必要となります。）

■ 冷温水配管・ドレン配管

- ・ 各形名の配管径は下表をご覧ください。

	30形	50形	75形	100形	150形	200形
冷温水配管径	PT1-1/4 (32A)		PT1-1/2 (40A)		PT2 (50A)	
ドレン配管径	PT1 (25A)					

- ・ 冷温水配管方向は左右側面・背面・底面より選択可能です。側面・背面の場合は、ロックアウト穴を打ち抜いて穴を開け配管施工してください。底面の場合は、補助ドレンパンのキャップを取外して配管施工してください。その際、配管貫通部以外のキャップは取外さないでください。（図 6）

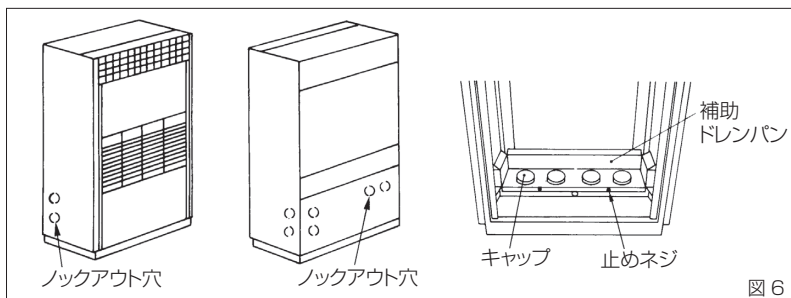


図 6

- ・ 配管方向による冷温水の出入口は図 7・8 をご覧ください。

① LV-30 ~ 100WPE-C2, LV-30-50WPE-R-C2

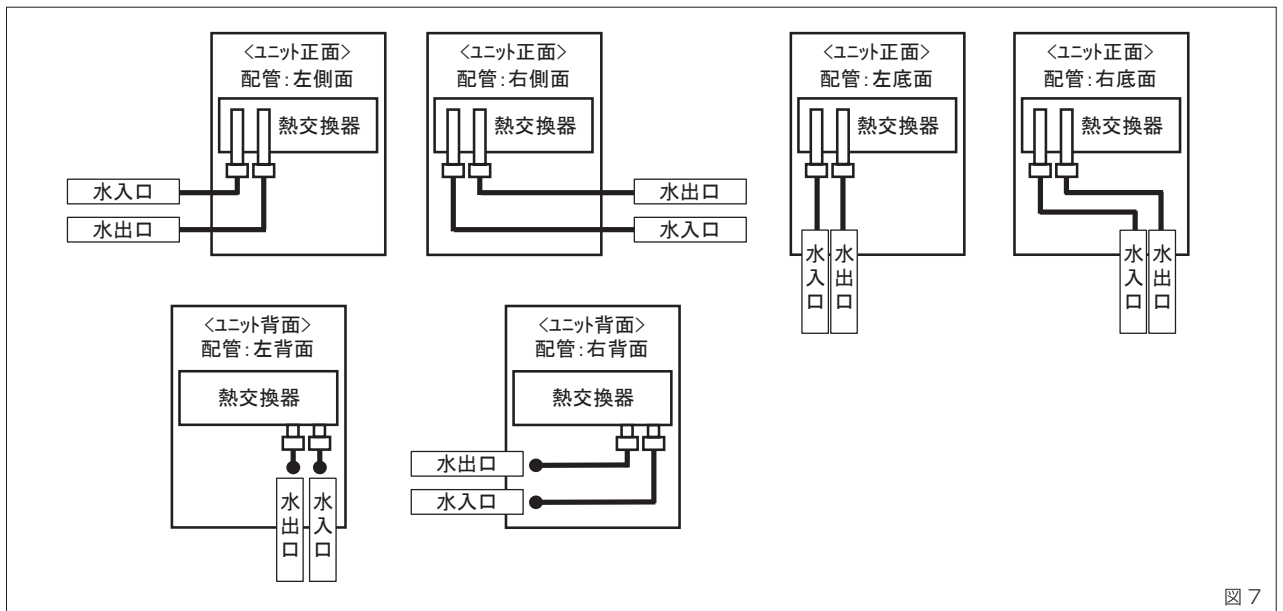


図 7

② LV-150・200WPE-C2

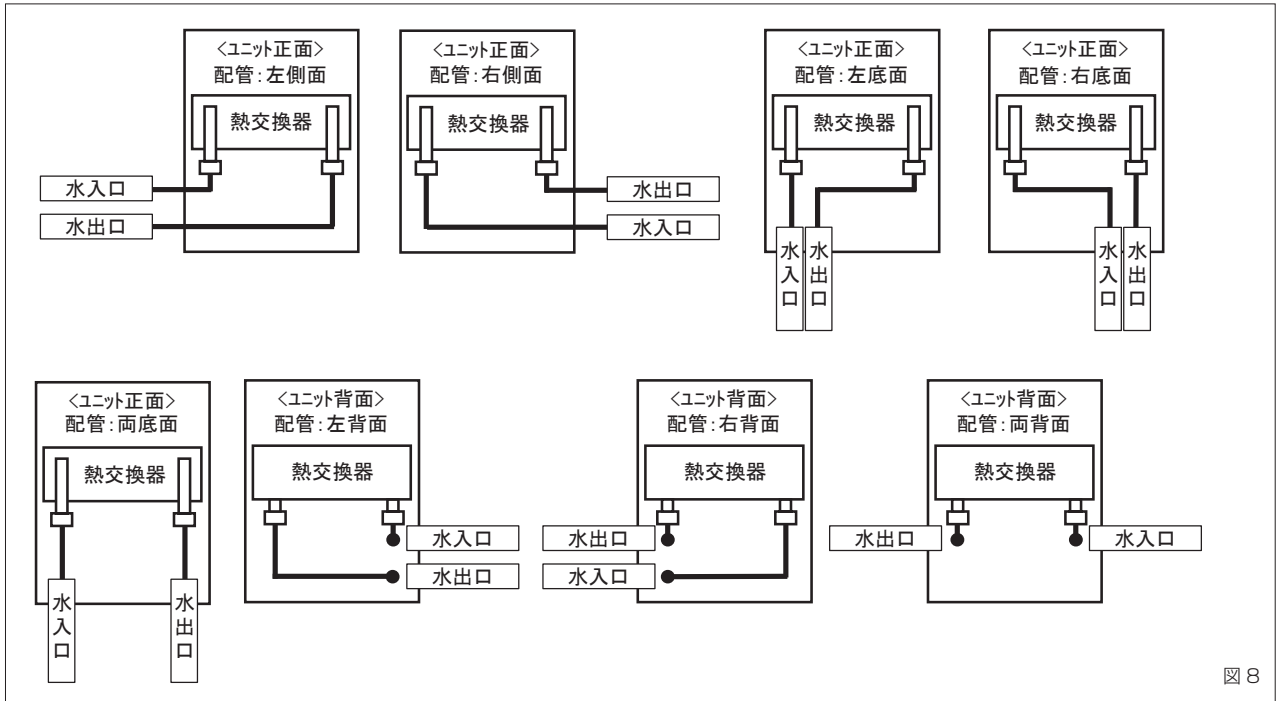


図 8

- ・冷温水配管締付時に熱交換器へ無理な力が加わらないようにするため、ヘッダー端部のおねじ側にも必ずパイプレンチを掛けてください。(図 9)
- ・ドレン接続口は補助ドレンパンの下にあります。(30～100 形の場合は中央 1 カ所。150・200 形の場合は左右 2 カ所よりいずれか一方を選択。) 止めネジを外して補助ドレンパンを取外してください。(図 10)
補助ドレンパンを取外す際、横パネル断熱材を破らないようご注意ください。

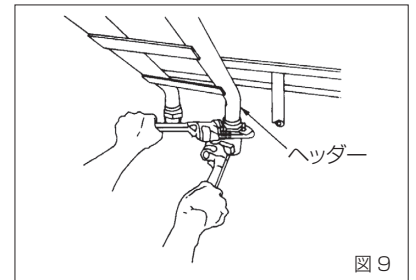


図 9

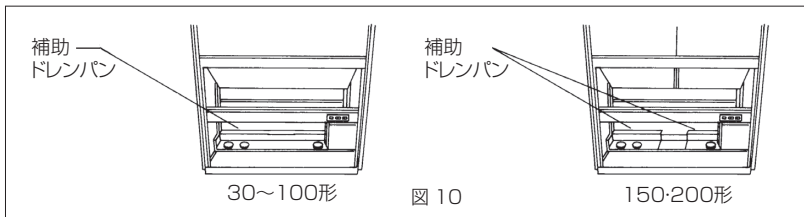


図 10

- ・150・200 形の場合、使用しないドレン接続口にはキャップを取付けて水が漏れないようにするとともに防露を施してください。(キャップ、断熱材は配管接続側のドレン口に取付のものをご使用ください。)
- ・ドレン配管は必ず下り勾配に行い、トラップを設けてください。
- ・ドレン配管に結露のおそれがある場合には防露してください。
- ・ドレン配管作業後、必ず補助ドレンパンを元どおりにネジ止めしてください。また、ドレンホースが折れ曲がっていないか確認してください。

■ 防露工事

- ・ユニット内配管は防露工事不要です。ユニット外（側板・後板より外側・補助ドレンパンの下側）配管は確実に防露してください。
- ・ユニット内配管に付着した結露がユニット外へ伝わらないように、ユニット内配管に確実にコーキング処理を施してください。(図 11)

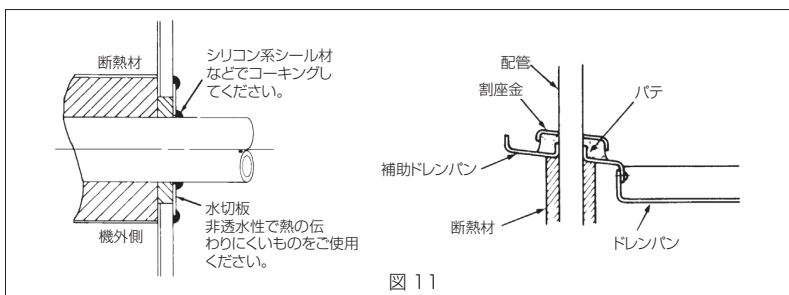


図 11

[3] 電気工事

■ 注意事項

- ・ 電気配線工事は「第一種電気工事士」の資格のある者が行い、必ず専用回路を使用してください。施工不備・容量不足があると感電・故障・発煙・発火・火災の原因になります。
- ・ 主電源の配線太さおよび開閉器容量は、内線規程に基づいて施工してください。
- ・ D 種接地工事（アース工事）は、内線規程に基づいて施工してください。また、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でください。感電・ノイズによる誤動作・発煙・発火・火災・爆発の原因になります。
- ・ 指定以外の電源電圧を接続しないでください。機器損傷・故障・発煙・火災の原因になります。

■ 主電源の配線太さ・配線用遮断器容量（三相200V仕様）

機種	基本仕様	モーター容量	電線太さ		配線用遮断器	最大電流
			電源配線	アース		
LV-30WPE-C2	プレナムタイプ	0.06kW	1.6mm	1.6mm	15A	0.7A
	グリルタイプ	0.2kW	1.6mm	1.6mm	15A	1.2A
	ダクトタイプ	0.32kW	1.6mm	1.6mm	15A	1.8A
LV-50WPE-C2	プレナムタイプ	0.13kW	1.6mm	1.6mm	15A	1.0A
	グリルタイプ ダクトタイプ	0.38kW	1.6mm	1.6mm	15A	1.8A
		0.6kW	1.6mm	1.6mm	15A	2.5A
		0.64kW	1.6mm	1.6mm	15A	4.1A
LV-75WPE-C2	プレナムタイプ	0.3kW	1.6mm	1.6mm	15A	1.7A
	グリルタイプ ダクトタイプ	0.75kW	1.6mm	1.6mm	15A	3.3A
		0.9kW	1.6mm	1.6mm	30A	5.1A
		0.95kW	1.6mm	1.6mm <td 30A	6.3A	
LV-100WPE-C2	プレナムタイプ	0.6kW	1.6mm	1.6mm	15A	3.9A
	グリルタイプ ダクトタイプ	1.2kW	1.6mm	1.6mm	30A	7.6A
LV-150WPE-C2	プレナムタイプ	2.2kW	1.6mm	2.0mm	40A	6.5A
	グリルタイプ ダクトタイプ	2.2kW	1.6mm	2.0mm	40A	9.7A
		3.7kW	2.0mm	2.0mm	60A	13.2A
LV-200WPE-C2	プレナムタイプ	3.7kW	2.0mm	2.0mm	60A	10.0A
	グリルタイプ ダクトタイプ	3.7kW	2.0mm	2.0mm	60A	13.4A
		5.5kW	5.5mm ²	5.5mm ²	75A	18.9A

- ※1 製品の故障・電源配線不良などにより大電流が流れた場合、ユニット側の電磁接触器または電磁開閉器と上位側の配線用遮断器が共に作動することがあります。設備の重要度により電源系統を分割するか、遮断器の保護協調をとってください。
- ※2 配線要領は、内線規程（JEAC8001）に基づいて決められています。
- ※3 異電圧仕様・ペーパーパン加湿器組込の場合は最大電流が上表と異なりますので、内線規程を参考に電源太さ・配線用遮断器容量を選定してください。

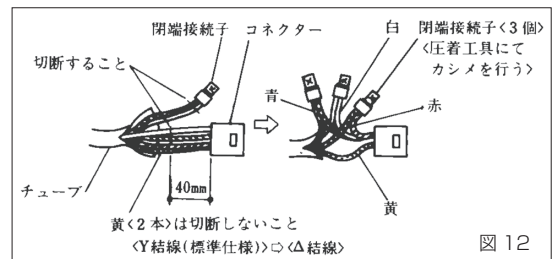
■ 電気工事

- ・ P.31「電気配線図」を参考にして配線施工してください。

■ モーター結線の変更（LV-30～100WPE-C2形のみ）

- ・ 標準品（プレナムタイプ）をグリルタイプまたはダクトタイプに変更する場合、モーターの結線をY結線からΔ結線に変更する必要があります。以下の方法で変更してください。

- ① 30～75形の場合、スイッチ裏側にあるモーターリード線のコネクターを取外してください。
100形の場合、制御箱内部にあるモーターリード線のコネクターを取外してください。
- ② 赤・白・青のリード線を切断し、それぞれの先端を10mm皮むきしてください。（図12）
このときチューブは作業しやすいように縦に切り開きます。



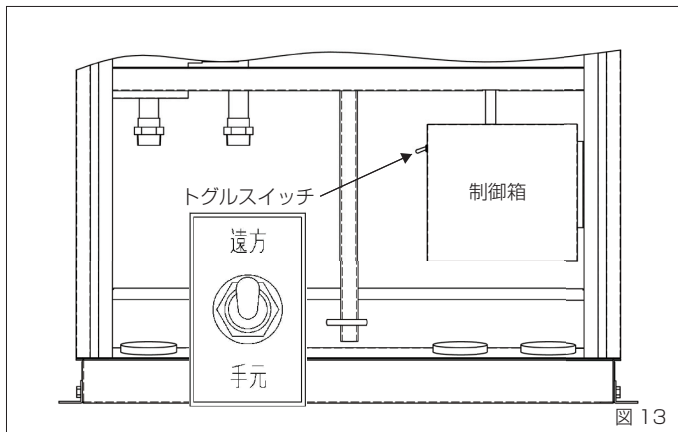
- ③ 同色のリード線（3本ずつ3組）をより合わせ、閉端接続子で接続してください。（図12）
- ④ 切り開いたチューブに絶縁テープを巻付けてください。

- ・ Δ結線に変更した場合、Y結線に戻すことはできませんのでご注意ください。

■ ユニット発停方法の変更

- 本機は、ユニットの発停方法を手元操作から遠方制御に変更することができます。以下の方法で変更してください。

① ユニット右下の制御箱の側面にあるトグルスイッチを「遠方」側に設定してください。(図 13)



② 制御箱内端子台 9 - 10 間に発停用接点を接続してください。

■ 遠方制御に関するご注意

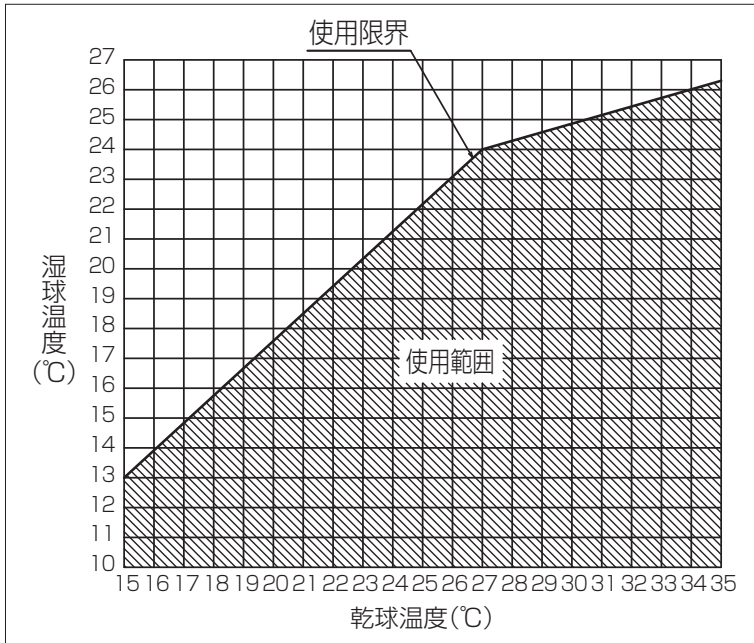
- LV-WPE-R-C2 の場合、必ずユニット側の運転スイッチを「強」「中」「弱」いずれかに設定してください。ユニット側の運転スイッチが「切」になっている場合、遠方からの運転信号が入力されてもユニットが運転されません。また、電動弁を使用している場合、ユニットが停止中でも電動弁が開き冷温水が通水されますので、冷房運転時は本体内部空気が冷やされ結露・水漏れ、暖房運転時は本体内部空気が暖められ熱による部品の変形または破損による故障の原因になります。

VI 注意事項

[1] 使用環境・循環水

■ 使用環境

- 使用温度範囲は 5 ~ 35℃です。特に冷房運転時、結露や水漏れ防止のため、下図使用温度範囲内でご使用ください。下図の範囲外、または範囲内でも長時間ファンを停止しますと結露することがあり故障の原因になります。



- 使用湿度範囲は 30 ~ 80% です。範囲外で使用されますと電気部品表面に結露することがあり、故障の原因になります。
- 特殊環境で使用しないでください。塩分・湿気・蒸気・粉塵の多いところ、温泉地帯、硫化ガス・揮発性ガス・腐食性ガスなどが充満しているところ、高周波加工機の近くに設置すると故障の原因になります。
- オイルミスト濃度の高い環境で使用しないでください。樹脂部品が腐食し故障の原因になります。また油とドレン水により発生する蟻酸が熱交換器の銅管を腐食し、製品寿命を大幅に縮めることとなります。
- 有機溶剤環境で使用しないでください。製品寿命を大幅に縮めることとなります。
※有機溶剤環境の例：接着剤・塗料・インクなどを頻繁に使用する場所、引火性ガスの発生する場所

■ 循環水

- 熱交換器管内のエアリープ防止および腐食防止のため、各形名の水量は下表に従ってください。

	30形	50形	75形	100形	150形	200形
最小水量 (L/min)	15	20	30	40	50	60
最大水量 (L/min)	50	80	100	160	220	240

- 水質は、日本冷凍空調工業会基準「冷凍空調機用水質ガイドライン」(JRA-GL-02) に従ってください。
- 水温は 5 ~ 60℃としてください。5℃以下になりますとユニット表面に結露し水漏れが発生します。60℃以上になりますと吹出空気温度がモーター許容温度範囲を超え、モーターが破損します。(試運転などの短時間運転時も同様の条件でご使用ください。)
- 供給水は、空気(酸素)が連続的に供給されないよう密閉回路もしくはそれに準じたシステムとしてください。井水の垂れ流しもしくは開放システムなどで配管内に溶存酸素が継続的に供給されると配管腐食による水漏れの原因になります。

[2] ユニット運転・停止時

■ 結露・故障防止

- 送風停止時に冷水・温水・蒸気（蒸気ヒーター組込時のみ）を供給しないでください。冷房運転時、本体内の空気が冷やされ本体に露が付き、床その他に滴下して大切な物を濡らす原因になります。暖房運転時、本体内の空気が暖められ熱による部品の変形または破損し、故障の原因になります。ホテル・旅館・病室・応接室・会議室など常時使用しない場合は特に注意してください。やむを得ない場合は以下の処置を施してください。
 - ①運転しないユニットはバルブを閉じる。
 - ②配管に電動 2 方弁または電動 3 方弁を設置し、ファン停止時に冷水の供給を止める。
- 断熱材のはがれを点検してください。周囲環境によっては結露が発生し、水漏れの原因になります。
- 吸込口／吹出口を締め切ったままユニットを運転しないでください。ダクト内圧損の変化によりモーターの回転数が上昇して送風機が破損し、故障の原因になります。
- グリルタイプ／ダクトタイプの場合、現地施工ダクトの圧損に基づき風量・機外静圧を設定して工場より出荷しています。設定した風量・機外静圧以外で運転した場合、ダクト内圧損の変化によりモーターの回転数が上昇して送風機が破損し、故障の原因になります。
- フィルターを 1 週間に 1 回の割合で清掃してください。ゴミが付着したまま運転しますと性能低下・故障の原因になります。清掃方法は下記「[3] フィルターの清掃」をご覧ください。
- フィルターを外した状態で運転しないでください。本体内部にゴミが詰まり、故障の原因になります。
- ドレンパンおよびドレンパンの上に置いているビニロックフィルターの清掃を冷房シーズン前およびシーズン中に 1 ～ 2 回行ってください。ドレンの排水を妨げ、水漏れおよび故障の原因になります。
- 長期間ユニットを停止する場合は水配管に水を入れたまま放置しないでください。冬季暖房運転を中止された場合、部屋の温度が 0℃ 以下になりますと熱交換器内の水が凍結し、熱交換器を破損することがあります。そのため、暖房を停止されたときでも循環ポンプを運転し、熱交換器内の水を循環させておくか不凍液を使用してください。
- 長期間ユニット使用しない場合は電源を切ってください。ゴミ・ホコリなどがたまり火災の原因になります。熱交換器管内および冷温水配管内の水も抜いてください。水漏れの原因になります。

■ 騒音

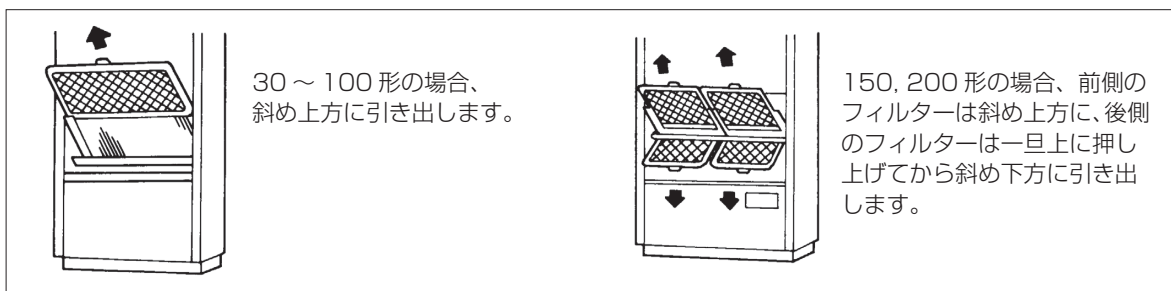
- 室内での運転音は反響などにより、無響音室で測定した仕様値よりも一般的に次に示します値程度高くなります。（部屋の大小・調度品の有無およびユニットの据付台数によって増加値に差異があります。）

吸音性	吸音効果の高い部屋	普通の部屋	吸音効果の低い部屋
一般例	放送スタジオ・音楽堂等	応接室・ホテルロビー等	オフィス・ビジネスホテル等
騒音増加値	3 ～ 7dB	6 ～ 10dB	9 ～ 13dB

[3] フィルターの清掃

■ 脱着方法

- フィルターは吸込グリルの内側に取付けられています。下図のように引き出してください。



■ 清掃方法

- 軽くはたくか、電気掃除機で清掃してください。汚れがひどい場合は、中性洗剤を溶かしたぬるま湯か水でゆすぎ洗いし、その後洗剤をよく洗い落とししてください。洗った後は陰干しし、乾燥させてから元通りに取付けてください。
- フィルターを直接日光に当てたり火であぶって乾かさしないでください。変形することがあります。
- 熱いお湯（50℃以上）で洗わないでください。変形することがあります。

VII 修理・点検・保全

[1] 修理

■ 修理を依頼する前に

- 以下のことをお調べになり、それでも不具合があるときは使用を中止し、必ず電源を切ってからお買い上げの販売店にご連絡ください。

症状	原因・確認事項	処置
風がおう	壁や家具などにしみ込んだにおいを吸い込んで、風を吹き出すためです。	故障ではありません。そのままお使いください。ただし焦げ臭いなど異常なおいがする場合は運転を停止しお買い上げ店にご連絡ください。
“ピシッ” という音がする	温度変化でパネルなどが膨張・収縮してこすれ合う音です。	故障ではありません。そのままお使いください。
ファンが動かない	停電ではありませんか。	スイッチを「切」にして電源が回復するのをお待ちください。
	ノーヒューズブレーカまたはヒューズが切れていませんか。	ブレーカを入れるかヒューズを交換してください。
	電源電圧が適正ですか。	電力会社にご連絡ください。
よく冷えない よく暖まらない	空気の吸込口・吹出口を塞いでいませんか。	障害物を取り除いてください。
	フィルターが汚れていませんか。	清掃・交換してください。(P.122「[3] フィルターの清掃」をご覧ください。)
	窓や扉が開いていませんか。	閉めてください。
	通水バルブが閉まっていませんか。	通水バルブを開けてください。

■ 修理の依頼

- ユニットに同梱付属されている「修理窓口・ご相談窓口のご案内」をご覧ください。

[2] 点検・保全

■ 使用条件 (点検周期・保全周期)

- 頻繁な発停のない、通常のご使用状態であること。
(機種によって異なりますが、通常のご使用における発停の回数は、6回/時間以下を目安としています。)
- 製品の運転時間は、10時間/日、2500時間/年と仮定しています。また、下記項目に合致する場合は「保全周期」及び「交換周期」の短縮を考慮する必要があります。
 - ① 温度・湿度の高い場所、あるいはその変化の激しい場所でご使用された場合。
 - ② 電源変動 (電圧、周波数、波形歪み等) が大きい場所でご使用された場合。
(許容範囲外での使用はできません。)
 - ③ 振動、衝撃が多い場所に設置されご使用された場合。
 - ④ 塵埃、塩分、亜硫酸ガス及び硫化水素などの有害ガス・オイルミスト等良くない雰囲気でご使用された場合。
(特殊環境での使用はできません。)
 - ⑤ 頻繁な発停のある場合、運転時間が長い場合。(24時間空調等)

■ 機器予防保全・消耗部品の交換周期目安

- 保全周期および交換周期は保証期間を示しているものではありませんのでご注意ください。
- 定期点検実施の場合でも予期できない突発的偶発故障が発生することがあります。この場合、保証期間外での故障修理は有償扱いとなります。
- 補修用部品の最低保有期間は、製造打ち切り後9年間となっています。この期間は経済産業省の指導によるものですが、この基準により補修用部品を調達し、修理によって性能を維持できる場合はご要望により有償修理を実施します。

- 点検周期・保全周期は下表をご覧ください。

部品名	点検内容	点検周期	保全周期 [交換または修理]
熱交換器	ゴミによる目詰まり、損傷、錆、腐食の目視確認 (循環) 水漏れの目視確認	1年(冷房シーズン前)	5年
ドレンパン	ゴミ詰まり、ドレン水の流れを目視確認 塗装等内面のコーティングの剥れ、浮上りを目視確認	1年(冷房シーズン前)	8年
モーター	異常音等の聴覚確認 絶縁抵抗の測定	1年(冷房シーズン前)	20000時間
ベアリング	異常音の聴覚確認	1年(冷房シーズン前)	15000時間
ファン・ファンケーシング	振れ、バランスの目視確認 ゴミの付着、外観を目視確認	1年(冷房シーズン前)	10年
防振ゴム	劣化、硬化の目視確認	1年(冷房シーズン前)	10年
電磁接触器・電磁開閉器	動作、外観の目視確認 接点の荒れを目視確認	1年(冷房シーズン前)	25000時間
操作スイッチ	操作による制御性確認	1年(冷房シーズン前)	25000時間
表示灯	動作の目視確認	1年(冷房シーズン前)	25000時間
電動弁・操作弁類	動作、腐食を目視確認 絶縁性能確認、異常音の聴覚確認	1年(冷房シーズン前)	20000時間
化粧パネル	汚れ、傷の目視確認	1年(冷房シーズン前)	8年
吸込グリル	汚れ、割れ、傷の目視確認	1年(冷房シーズン前)	8年
蒸気スプレー加湿器	加湿状態を目視確認 目詰まり、腐食の目視確認	1年(暖房シーズン前)	5年
ペーパーパン加湿器	外観、動作、加湿状態を目視確認 絶縁性能確認	1年(暖房シーズン前)	5年
加湿器用電磁弁	動作の目視確認	1年(暖房シーズン前)	20000時間

※1 本表は主要部品を示します。詳細は保守点検契約に基づいて確認してください。

※2 この保全周期は、製品を長く安心してご使用いただくために、保全行為が生じるまでの目安期間を示していますので、適切な保全設計（保守点検費用の予算化など）の為に役立ててください。また保守点検契約の内容によっては本表よりも、点検・保全の周期が短い場合があります。

- 消耗部品の交換周期は下表をご覧ください。

部品名	点検周期	交換周期	部品名	点検周期	交換周期
フィルター	2週間	5年	コンデンサー	1年	20000時間
ブーリー	1年	5年	ヒューズ	1年	10年
Vベルト	2000時間	5000時間			

※1 本表は主要部品を示します。詳細は保守点検契約に基づいて確認してください。

※2 この交換周期は、製品を長く安心してご使用いただくために、交換行為が生じるまでの目安期間を示していますので、適切な保全設計（部品交換費用の予算化など）の為に役立ててください。

■ アフターサービス

- 当社指定のサービス会社と保守契約（有料）いただければ、専門のサービスマンがお客様に代わって保守点検をいたします。万一の故障時も早期に見出し適切な処置を行う事ができます。

■ 移設および廃棄の依頼

- 転居などで空調機を移動再設置または廃棄する場合は専門の技術が必要です。お買上げの店またはユニットに同梱付属されている「修理窓口・ご相談窓口のご案内」をご覧ください。

小形空調機 2022年版

技術マニュアル

床置高静圧形

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 : <https://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

WINK

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

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

暮らしと設備

三菱電機空調冷熱ワンコールシステム (365日・24時間受付)

 **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