



空冷直膨式 / 冷温水式

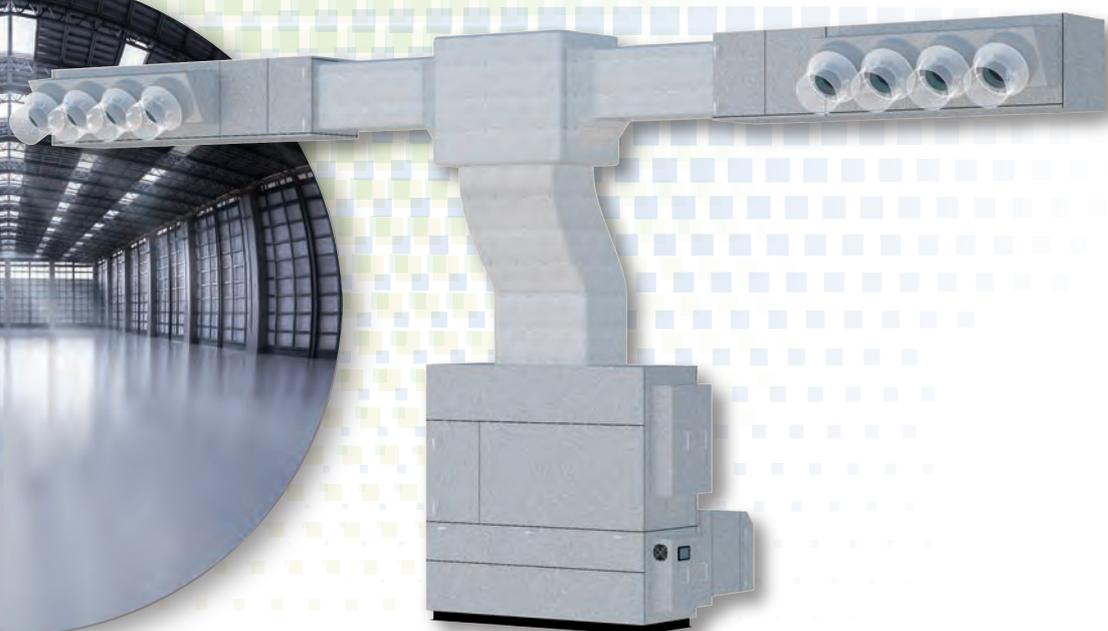
工場用陽圧換気空調システム

工場用ゾーン空調機 + 工場用陽圧外調機

2025年9月版



快適
職場
宣言!!

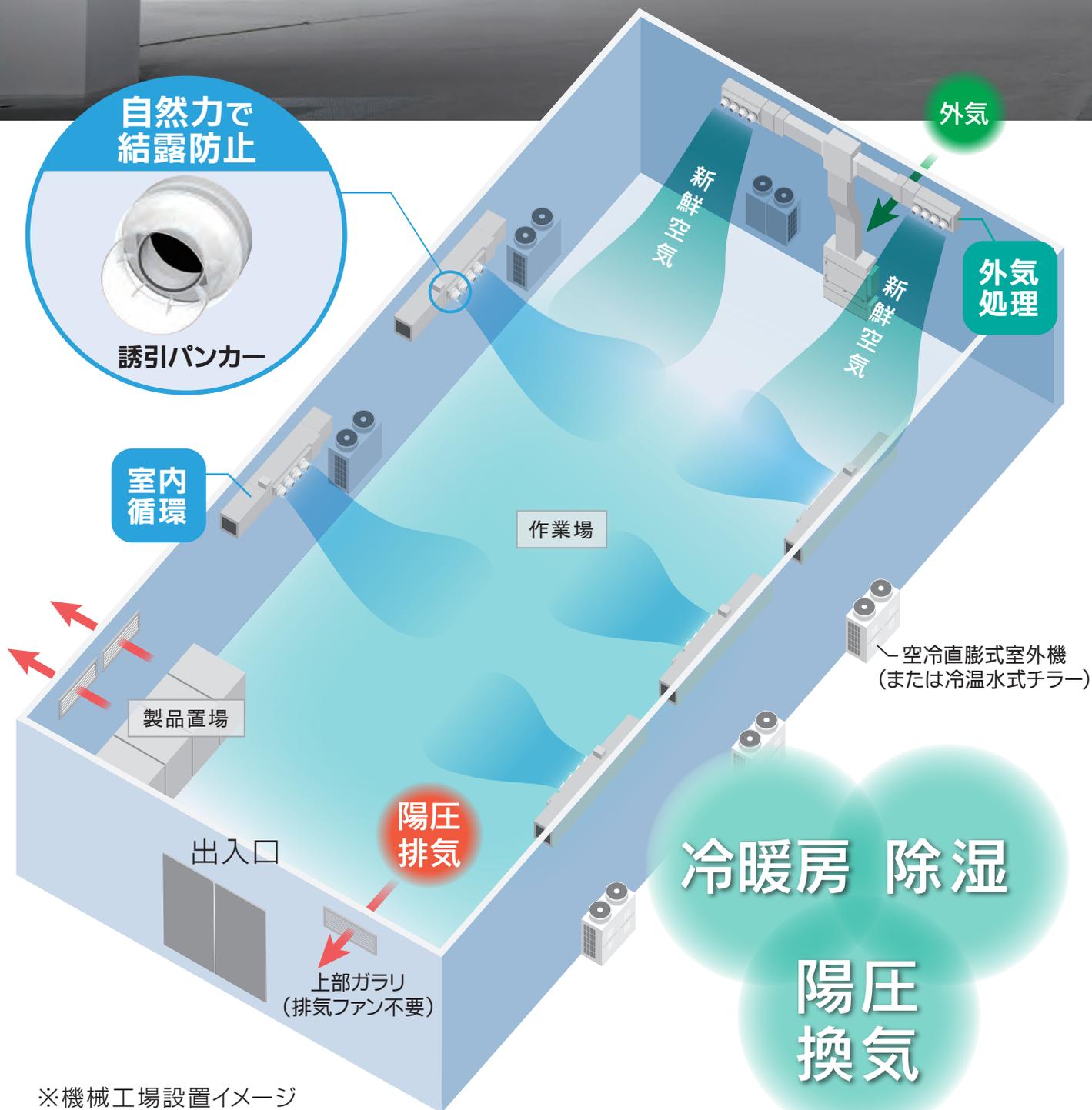


新鮮
空気
導入!

空冷直膨式 / 冷温水式 工場用陽圧換気空調システム

Clean & Wellness

到達距離 20m 超、工場内陽圧化



※機械工場設置イメージ

陽圧化や空調効果で環境改善、除湿力でサビ・カビ防止、
省エネ、品質、生産性向上に大きく貢献します！

写真:当社高井田工場気流実験

2022年4月 高井田工場稼働開始!
見学・体感して頂けます。詳しくはお問い合わせください。

3DCGイメージ
紹介動画は
こちらから▶



室内
循環

エリアに合わせた暑熱対策
空冷直膨式/冷温水式
工場用ゾーン空調機



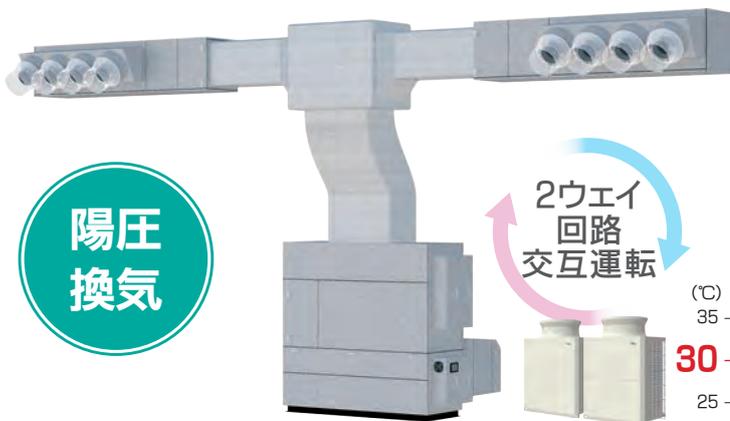
壁掛形

ゾーンごとに
快適性向上!



外気
処理

新鮮空気で職場環境改善
空冷直膨式/冷温水式
工場用陽圧外調機



床置形(後吸込)

※空冷直膨式の場合

陽圧
換気

2ウェイ
回路
交互運転

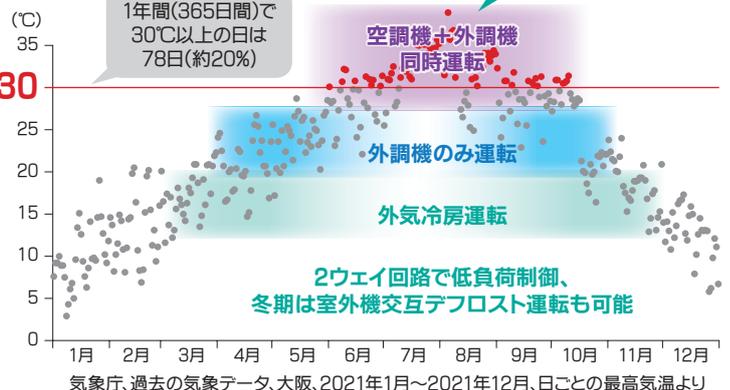
建築基準法上
での当社基準

換気量
1回/時

ご指定通り
製作可

省エネ対策
中間期、外調機のみ運転
夜間、外気冷房可

1年間(365日間)で
30℃以上の日は
78日(約20%)

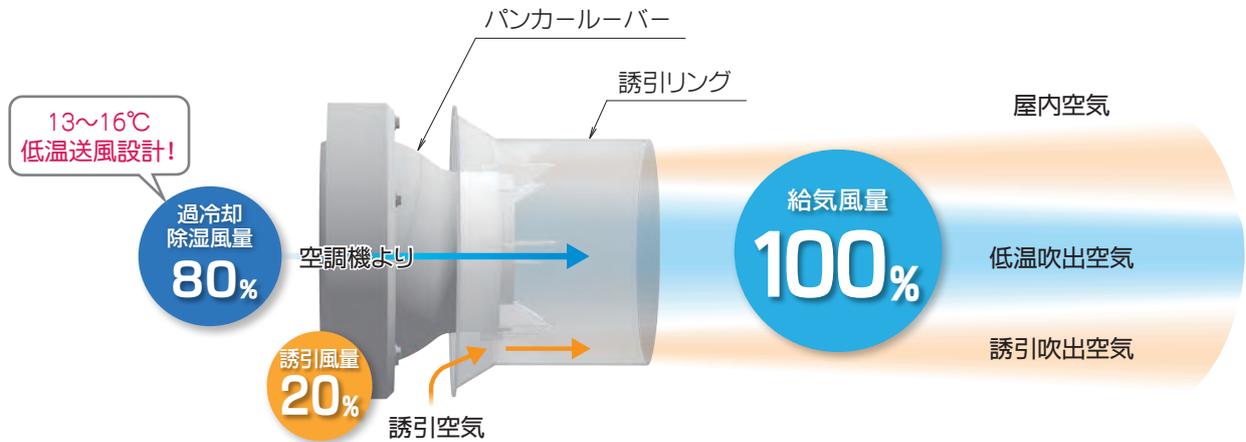


- ◎ 陽圧換気による場内清浄度の向上
- ◎ 空冷直膨式は交互デフロスト、片側運転可
- ◎ 建築基準法対応、防火ダンパー組込可(オプション)

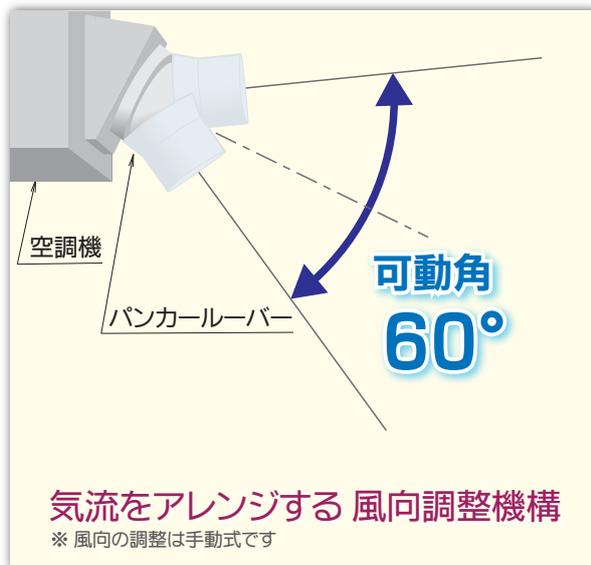
※ ご要望により室内循環機のみも可ですが、外気負担増で
台数増加となる場合があります、ご注意ください。

特長

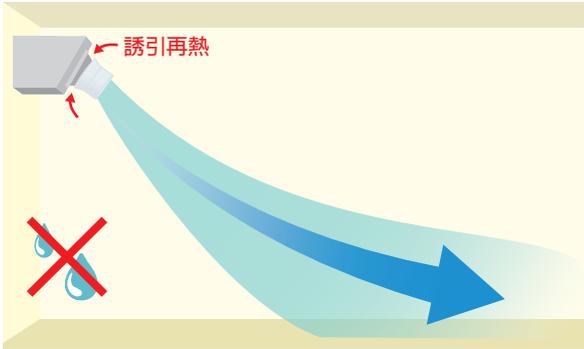
1 低温送風対応 誘引パンカー



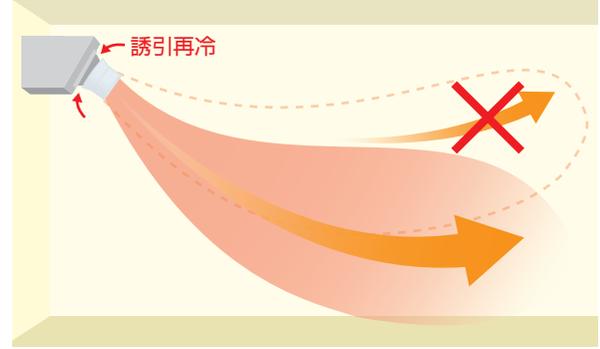
独自の誘引構造で**風量約20%増加**、屋内空気と低温吹出空気の混合を抑えながら**遠方まで冷気**を届けます。また、低温送風により**送風機動力を低減**し省エネを図ります。



誘引による再熱・再冷効果で「気流の質」を高め、
快適労働環境と生産品質向上に寄与します。



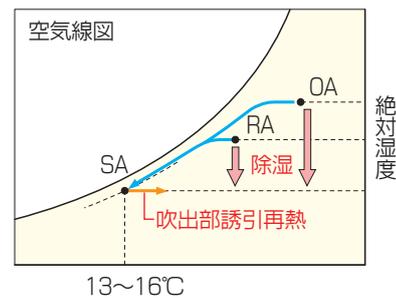
冷房時は誘引再熱で結露防止



暖房時は誘引再冷で気流上昇を抑制

2 強力除湿「ドライエアー」

低温送風設計により、しっかりと除湿した
空気を作業エリアまで届けます。
除湿は、WBGT(*)に大きく影響し、
暑熱および熱中症対策に有効性大です。



※ WBGT (暑さ指数)

WBGT (Wet-Bulb Globe Temperature: 湿球黒球温度) は、熱中症を予防することを目的とした指標で、人体の熱バランスに大きく影響する「気温」、「湿度」、「輻射熱」より下記計算式によって算出されます。

- ① 日射の影響がある場合 $0.7 \times \text{湿球温度} + 0.2 \times \text{黒球温度} + 0.1 \times \text{乾球温度}$
- ② " がない場合 $0.7 \times \text{湿球温度} + 0.3 \times \text{黒球温度}$

湿度の影響が大きい理由は、多湿環境では汗の蒸発が阻害されるためであり、効果的に除湿することが望まれます。また、WBGT値が28℃を超えると熱中症患者が著しく増加することなどが報告(*)されています。 (*環境省ホームページ「熱中症予防サイト」より)

● WBGT推定表 (目安)

乾球温度(℃)	相対湿度(%)								
	40	45	50	55	60	65	70	75	80
38	31	32	33	34	35	35	36	37	38
37	30	31	32	33	34	35	35	36	37
36	29	30	31	32	33	34	34	35	36
35	29	29	30	31	32	33	33	34	35
34	28	29	29	30	31	32	33	33	34
33	27	28	28	29	30	31	32	32	33
32	26	27	28	28	29	30	31	31	32
31	25	26	27	27	28	29	30	30	31
30	24	25	26	27	27	28	29	29	30
29	24	24	25	26	26	27	28	29	29
28	23	23	24	25	25	26	27	28	28
27	22	23	23	24	25	25	26	27	27
26	21	22	22	23	24	24	25	26	26
25	20	21	22	22	23	23	24	25	25

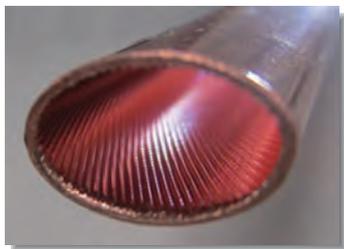
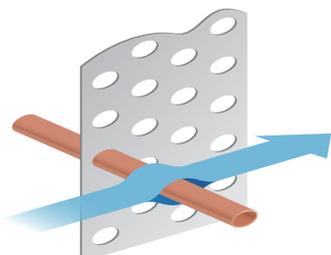
< 作業強度毎のWBGT基準値 >

- ① 低代謝率: 軽い手作業など WBGT基準値 30℃
- ② 中代謝率: 腕と胴体の作業など WBGT基準値 28℃
- ③ 高代謝率: 強度の腕と胴体の作業など WBGT基準値 25℃

※ 左表は室内で日射・輻射の影響がない環境を想定した推定表です。正確なWBGT値とは異なる場合があります。
 ※ WBGT基準値は、作業環境における熱中症を予防するための目安です。実測値を基に本基準値以下になるよう対策が求められます。
 ※ WBGT基準値は、作業する熱環境への慣れ、気流感の有無によっても異なります。詳細は厚生労働省のホームページをご参照ください。

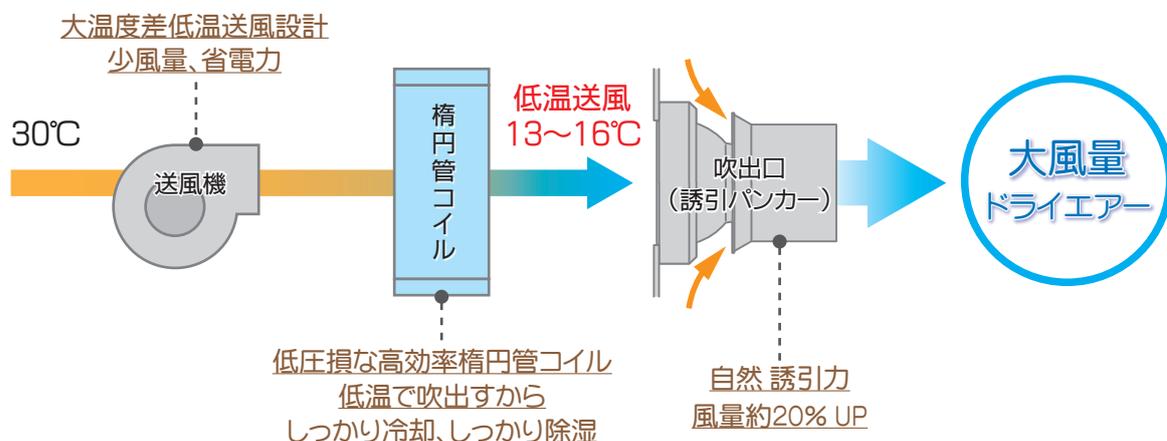
特長

③ 低圧損 楕円管コイル搭載

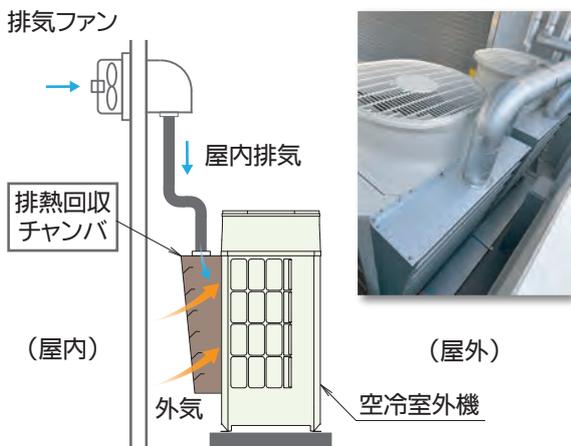


楕円形状による**低圧損効果**で
送風動力低減、直膨コイルには
さらに内面溝付管を採用し、
総合熱伝達率を高めています。

<送風動力低減の設計ポイント>



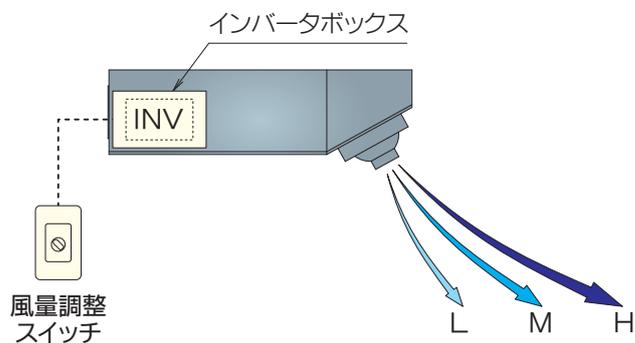
④ 室外機排熱回収(オプション)



空冷室外機に排熱回収チャンバを設け、
工場内の排気熱を通风して混ぜることで
省エネ運用することが可能です。

※ 腐食性ガスを含む排気には適用できません。冷房低負荷時や
使用環境によっては十分な効果が得られない場合があります。

⑤ 風量可変インバータ(一部オプション)



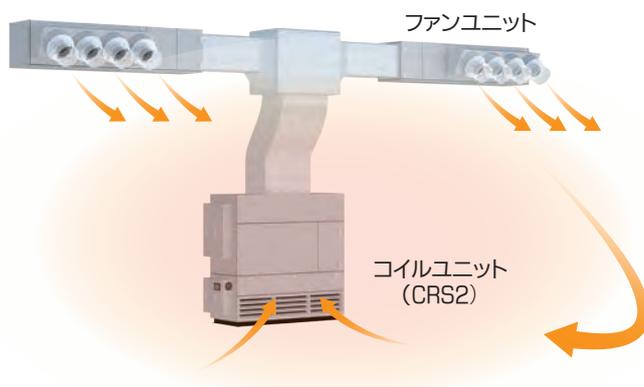
インバータを搭載し、手元スイッチで風量の
切り換えが可能です。冬期暖房立ち上げ時の
ドラフト対策にも有効です。

※ オイルミスト雰囲気でのご使用はインバータ別置にて対応検討
しますので、お問合せください。

6 暖房運転・低負荷対応

暖房時には**パンカーによる風向調整**や**インバータによる風量調整**ができ、気流感を抑えた運用ができます。さらに以下の様な対応で負荷に応じて効果的な運転を行うことが可能です。

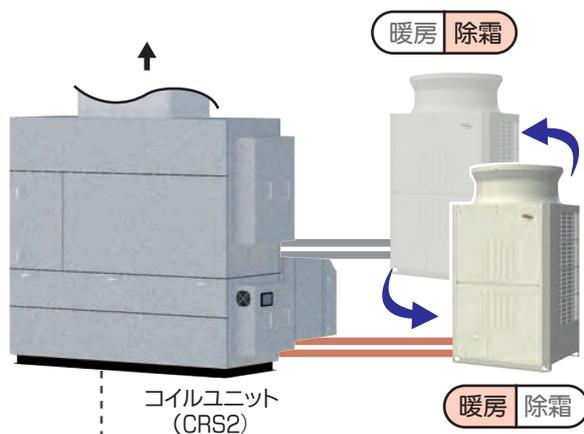
① 空調機



コイルユニットとファンユニットを分離したセパレート形のCRS2は床面付近作業エリアから吸い込み、**包み込む気流で暖房効果**を高めます。

このほか CRV2、CRH2型では、下部吸込チャンバ(オプション)を用いて同様の効果が得られます。(P130 参照)

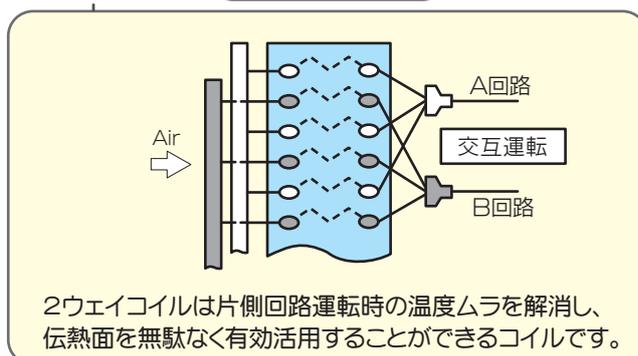
② 外調機 (空冷直膨式)



2ウェイ回路 (2ウェイコイル搭載) により真冬の着霜時には2台の室外機を**交互にデフロスト**して**給気温度低下を抑制**します。

2ウェイ回路は低負荷時に片側停止して**きめ細やかな容量制御**ができ、ローテーション運転による**長寿命化**にも貢献します。

2ウェイコイル



寒冷地仕様室外機 KM-DXZ 型 (オプション) もご用意しています。(P47 参照)

※ 空調機用の室外機としてのみ選定が可能です。

INDEX

ゾーン空調機

	空冷直膨式 (室外機接続冷暖フリー)				冷温水式 (熱源機別途ご用意)			
天吊形	BLH	-HPDX	-PS/PF	P9	BLH	-WA	-PS/PF	P83
床置形	BLV	-HPDX		P13	BLV	-WA		P87
壁掛形	CRV2	-HPDX		P17	CRV2	-WA		P91
NEW セパレート形	CRS2	-HPDX		P23	CRS2	-WA		P97
天吊両吹出形	CRH2	-HPDX		P27	CRH2	-WA		P101

陽圧外調機

NEW 床置形	BLV2	-HPDX	-OA	P31	BLV2	-WA	-OA	P105
NEW セパレート形	CRS2	-HPDX	-OA	P35	CRS2	-WA	-OA	P109

風量型番 (空調機/外調機 共通)

		風量型番 (空調機/外調機 共通)								m ³ /h
天吊形	BLH	2400 ^{※1}	3000 ^{※1}	3600	4800	6000				
床置形	BLV			3600	4800					
床置形	BLV2			3600	4800	6000				
壁掛形	CRV2			3600	5400	6900	10200			
セパレート形	CRS2					6900	10200			
天吊両吹出形	CRH2						9600	13200	19200	25800 ^{※1}

※1 冷温水式製品のみラインアップしています。



天吊型
BLH



床置型
BLV



床置型
BLV2



壁掛型
CRV2



天吊両吹出型
CRH2

共通資料

● 室外機 KM-DX型	P39
● 室外機 KM-DXZ型(空調機、寒冷地用)	P47
● 室外機防雪フード	P53
● 施工要領	P55
● 空調制御装置	P67
● 電気配線	P74
● 保守点検	P82
● 空調制御装置	P113
● 電気配線	P119

● 吹出口	誘引パンカー	P121
	結露防止パンカー	P122
● オプション	オイルミストフィルタ	P123
	カチオン電着塗装	P125
	防火ダンパー	P127
	BACnetゲートウェイ	P128
● 使用例		P129
● 納入実績例		P131
● 気流分布シミュレーション		P133
● 関連製品紹介		P136

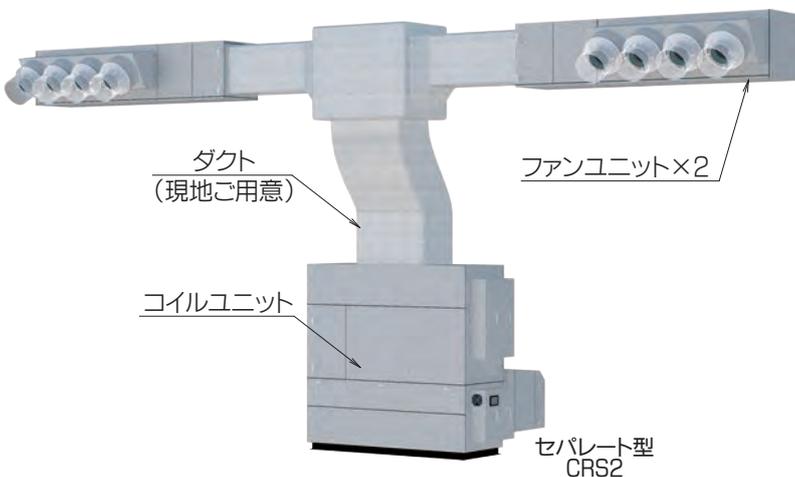
標準機能比較

	空冷直膨式		冷温水式	
	空調機	外調機	空調機	外調機
自動制御	○	○	オプション	オプション
風量制御(INV搭載)	オプション	○	オプション	○
2ウェイ回路	—	○	—	—
交互デフロスト	—	○	—	—

※ 2ウェイ回路、交互デフロスト機能については P6 をご参照ください。

※ 冷温水式には別途熱源機のご用意が必要です。

※ 空調機 CRS2 型はインバータ標準搭載で風量制御はオプションとなります。



制御リモコン



液晶制御スイッチ
(空冷直膨式空調機用)



マイティリモコン
(空冷直膨式外調機
/冷温水式用)

空冷室外機



KM-DX
(空冷直膨式用)

空冷直膨式
ソーン空調機

空冷直膨式
陽圧外調機

空冷直膨式
共通資料

冷温水式
ソーン空調機

冷温水式
陽圧外調機

冷温水式
共通資料

共通資料

空冷直膨式

工場用ゾーン空調機

BLH-HPDX型



- 天井に設置できる薄形コンパクト設計
- パンカーラーバーは当社独自の結露防止設計（フレキダクト取付けも可）
- 空調自動制御盤組込
- インバータによる風量可変に対応可能（オプション）

BLH-HPDX型

仕様表

型番		3600HPDX	4800HPDX	6000HPDX		
室外機		KM-DX10	KM-DX16	KM-DX20		
冷房能力	kW	26.1	42.6	53.2		
暖房能力	kW	26.7	42.7	54.6		
方式		空冷直膨式				
冷媒		R410A				
電源		三相 200V 50/60Hz				
消費電力	室内機	kW	0.92/1.54	1.26/1.64	1.53/1.95	
	室外機	冷房(kW)	5.08	10.23	13.67	
		暖房(kW)	7.98	11.79	14.33	
	合計	冷房(kW)	6.00/6.62	11.5/11.9	15.2/15.6	
		暖房(kW)	8.90/9.52	13.1/13.4	15.9/16.3	
COP	冷房	4.35/3.94	3.70/3.58	3.50/3.41		
	暖房	3.00/2.80	3.26/3.19	3.43/3.35		
室内機	給気風量	m ³ /h	3600	4800	6000	
		m ³ /min	60	80	100	
	ファン	タイプ	両吸込多翼形			
		駆動方式	ファン・モータ直結式			
		風量制御	インバータによる3段階制御(オプション)			
	モータ	タイプ	全閉形			
		出力(kW)	1.5	1.5	2.2	
	熱交換コイル		10Φ相当溝付楕円銅管・高性能アルミフィン			
	エアフィルタ		質量法70%			
	ケーシング	外装板	ガルバリウム鋼板 内面発泡ポリエチレン貼り			
		ドレンパン	ステンレス鋼板			
		ドレン配管	R1(SUS)			
	騒音レベル	dB	55	57	58	
	質量	kg	250	280	320	
	室外機	圧縮機	タイプ	全密閉形圧縮機		
出力			kW	5.3	8.4	10.9
			HP	10	16	20
容量制御		インバータ制御				
ファン		タイプ	プロペラ形			
		駆動方式	ファン・モータ直結式 インバータ制御			
モータ		タイプ	全閉形			
		出力(kW)	0.46	0.46×2	0.92×2	
塗装色		マンセル 5Y 8/1 近似色				
騒音レベル	dB	58	61	65		
質量	kg	179	267	281		
共通事項	冷媒配管長	実長	室外機～室内機間150m以下			
	室内機・室外機許容高低差	室外機上	50m以下			
		室外機下	40m以下※1			
	配管接続口	液配管(mm)	φ9.52(ろう付)※2	φ12.7(ろう付)	φ15.28(ろう付)	
		ガス配管(mm)	φ22.2(ろう付)	φ28.58(ろう付)	φ28.58(ろう付)	
使用温度範囲	室内機吸込	冷房: WB=10~25℃ 暖房: DB=15~28℃				
	室外機吸込	冷房: DB=-5~43℃ 暖房: WB=-20~15.5℃				

●能力表示条件

冷房能力は室内側吸込 DB=30℃ RH=60%、室外側吸込 DB=33℃

暖房能力は室内側吸込 DB=18℃、室外側吸込 DB=7℃ WB=3℃

●仕様は給気風量が型番数値の場合を示します。

●消費電力は上記仕様表の場合を示します。

●本表COPは冷媒配管長5m以下、室内機と室外機の合計数値を示します。

●暖房運転において室内機、室外機の吸込温度が低いときは暖房能力がカタログ値よりも低下します。

●冷媒配管長、室内外機高低差により冷暖房能力は変化します。

●暖房能力には霜取補正を見込んでいます。

●室内機の騒音レベルは吹出口より3.0m、下方2.5mで吸込音・吐出音を含む算術値です。

●室外機の騒音レベルは無響音室で機体より1.0m、高さ1.0mで吸込音・吐出音を含む値です。

●本製品は法定冷凍能力20トン未満のため、高圧ガス保安法に基づく製造届および許可申請は不要です。

※1 外気0℃以下で冷房運転で使用する場合は15m以下となります。

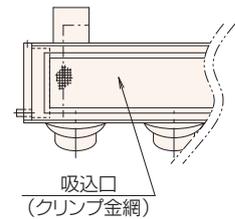
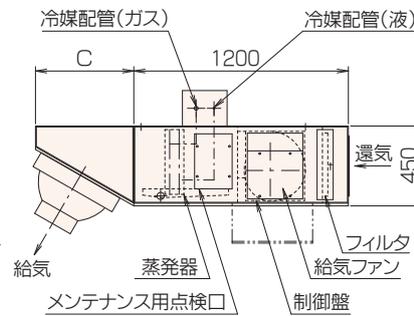
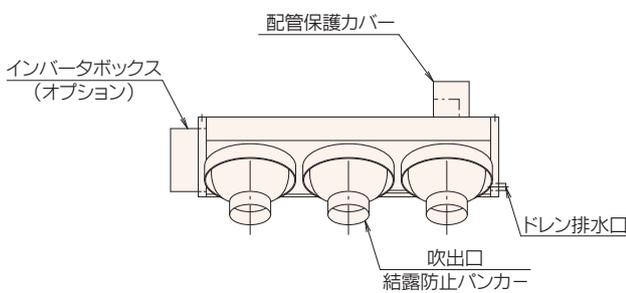
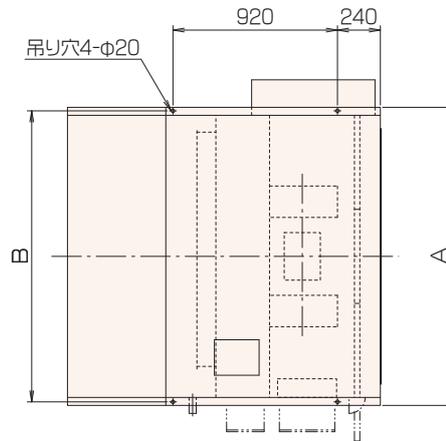
※2 配管長が90m以上の場合は液配管サイズをφ12.7にしてください。

BLH-HPDX型

■寸法表 (mm)

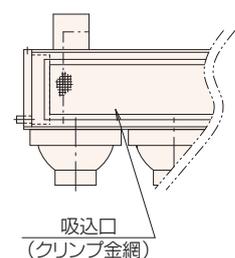
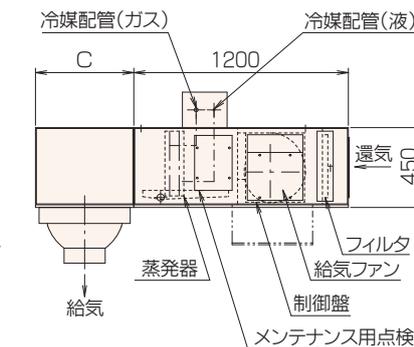
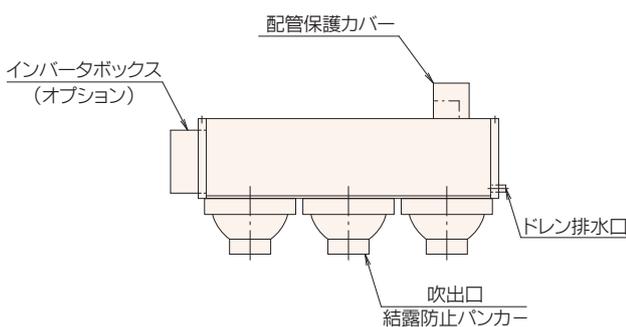
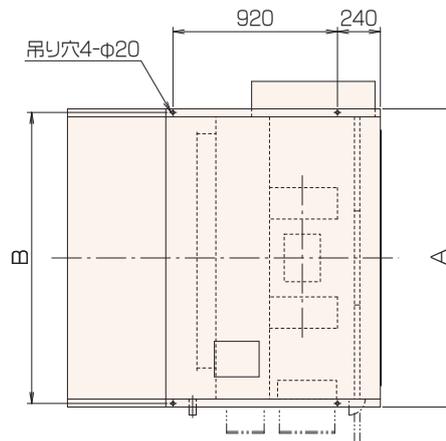
BLH-HPDX-PS型

型番	A	B	C	吹出口
3600HPDX-PS	1490	1450	450	#14×3
4800HPDX-PS	1680	1640	550	#16×3
6000HPDX-PS	2010	1970	"	"

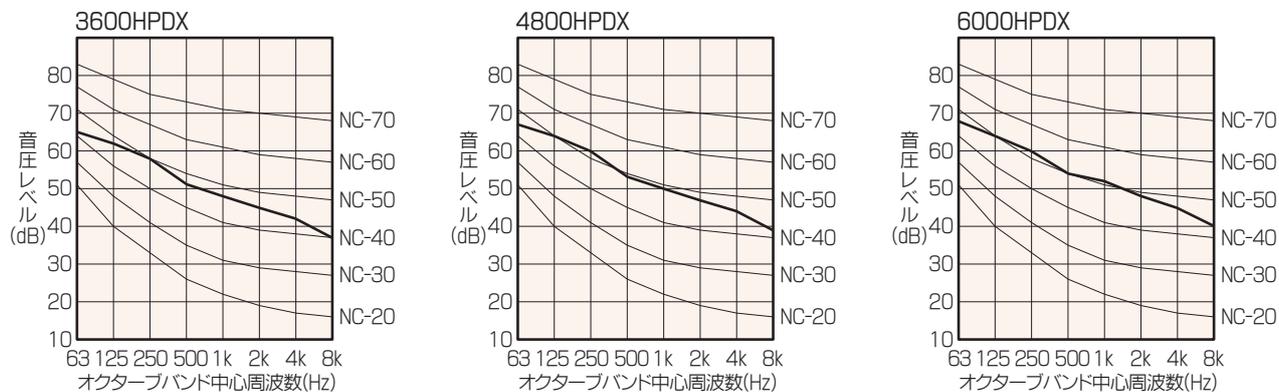


BLH-HPDX-PF型

型番	A	B	C	吹出口
3600HPDX-PF	1490	1450	450	#14×3
4800HPDX-PF	1680	1640	550	#16×3
6000HPDX-PF	2010	1970	"	"



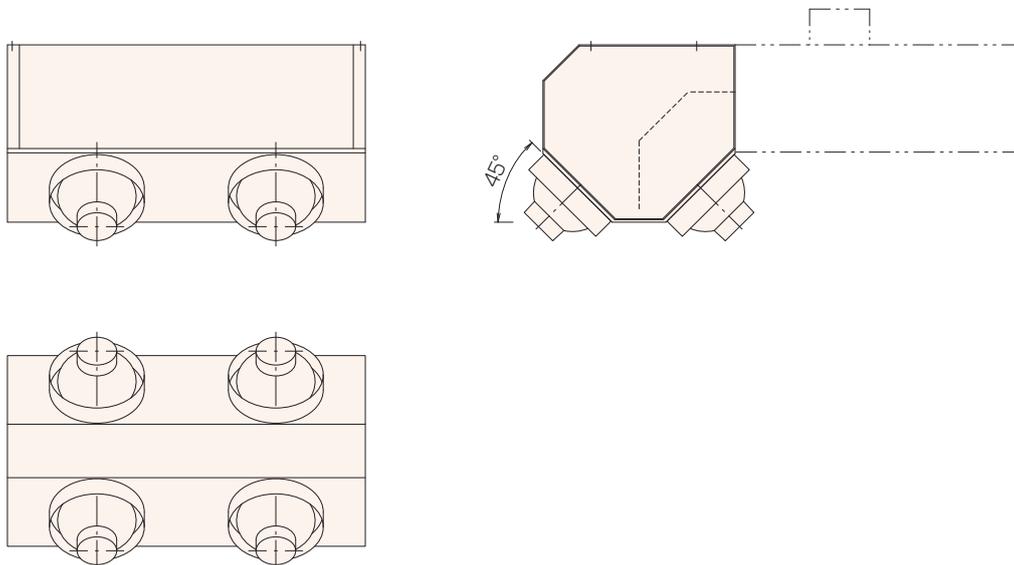
■騒音データ



●BLH-HPDX型の騒音値は吹出口より3.0m、下方2.5mで吸込音・吐出音を含む算術値です。

■オプション対応品

BLH-HPDX型の吹出ブロックは下図2方向吹出仕様にも対応可能です。
詳細はお問合せください。



空冷直膨式

工場用ゾーン空調機

BLV-HPDX型



- 床面に設置できる薄形コンパクト設計
- パンカーラーバーは当社独自の結露防止設計（フレキダクト取付けも可）
- 空調自動制御盤組込
- インバータによる風量可変に対応可能（オプション）

BLV-HPDX型

仕様表

型番		3600HPDX		4800HPDX			
室外機		KM-DX10		KM-DX16			
冷房能力	kW	26.1		42.6			
暖房能力	kW	26.7		42.7			
方式		空冷直膨式					
冷媒		R410A					
電源		三相 200V 50/60Hz					
消費電力	室内機	kW	0.92/1.54		1.26/1.64		
	室外機	冷房(kW)	5.08		10.23		
		暖房(kW)	7.98		11.79		
	合計	冷房(kW)	6.00/6.62		11.5/11.9		
		暖房(kW)	8.90/9.52		13.1/13.4		
COP	冷房	4.35/3.94		3.70/3.58			
	暖房	3.00/2.80		3.26/3.19			
室内機	給気風量	m ³ /h	3600		4800		
		m ³ /min	60		80		
	ファン	タイプ	両吸込多翼形				
		駆動方式	ファン・モータ直結式				
		風量制御	インバータによる3段階制御(オプション)				
	モータ	タイプ	全閉形				
		出力(kW)	1.5		2.2		
	熱交換コイル		10Φ相当溝付楕円銅管・高性能アルミフィン				
	エアフィルタ		質量法70%				
	ケーシング	外装板	ガルバリウム鋼板 内面発泡ポリエチレン貼り				
		ドレンパン	ステンレス鋼板				
		ドレン配管	R1(SUS)				
騒音レベル	dB	55		57			
質量	kg	390		450			
室外機	圧縮機	タイプ	全密閉形圧縮機				
		出力	kW	5.3		8.4	
			HP	10		16	
	容量制御		インバータ制御				
	ファン	タイプ	プロペラ形				
		駆動方式	ファン・モータ直結式 インバータ制御				
	モータ	タイプ	全閉形				
		出力(kW)	0.46		0.46×2		
塗装色		マンセル 5Y 8/1 近似色					
騒音レベル	dB	58		61			
質量	kg	179		267			
共通事項	冷媒配管長	実長	室外機～室内機間150m以下				
	室内機・室外機許容高低差	室外機上	50m以下				
		室外機下	40m以下※1				
	配管接続口	液配管(mm)	φ9.52(ろう付)※2		φ12.7(ろう付)		
		ガス配管(mm)	φ22.2(ろう付)		φ28.58(ろう付)		
使用温度範囲	室内機吸込	冷房: WB=10~25℃		暖房: DB=15~28℃			
	室外機吸込	冷房: DB=-5~43℃		暖房: WB=-20~15.5℃			

●能力表示条件

冷房能力は室内側吸込 DB=30℃ RH=60%、室外側吸込 DB=33℃

暖房能力は室内側吸込 DB=18℃、室外側吸込 DB=7℃ WB=3℃

●仕様は給気風量が型番数値の場合を示します。

●消費電力は上記仕様表の場合を示します。

●本表COPは冷媒配管長5m以下、室内機と室外機の合計数値を示します。

●暖房運転において室内機、室外機の吸込温度が低いときは暖房能力がカタログ値よりも低下します。

●冷媒配管長、室内外機高低差により冷暖房能力は変化します。

●暖房能力には霜取補正を見込んでいます。

●室内機の騒音レベルは吹出口より3.0m、高さ1.0mで吸込音・吐出音を含む算術値です。

●室外機の騒音レベルは無響音室で機体より1.0m、高さ1.0mで吸込音・吐出音を含む値です。

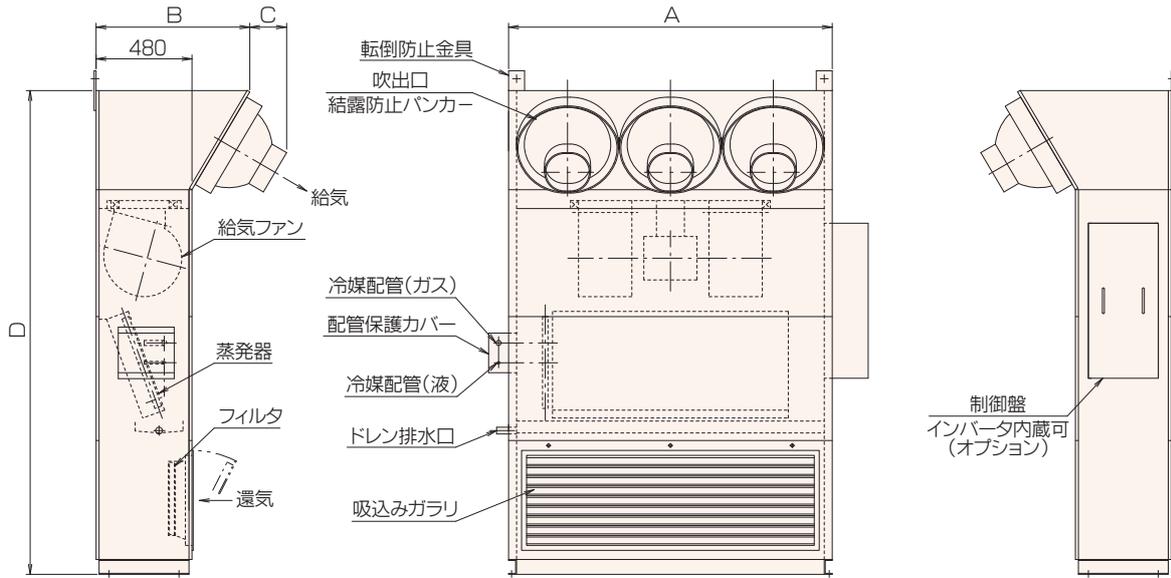
●本製品は法定冷凍能力20トン未満のため、高圧ガス保安法に基づく製造届および許可申請は不要です。

※1 外気0℃以下で冷房運転で使用する場合は15m以下となります。

※2 配管長が90m以上の場合は液配管サイズをφ12.7にしてください。

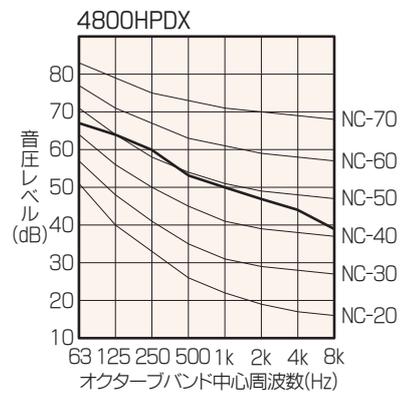
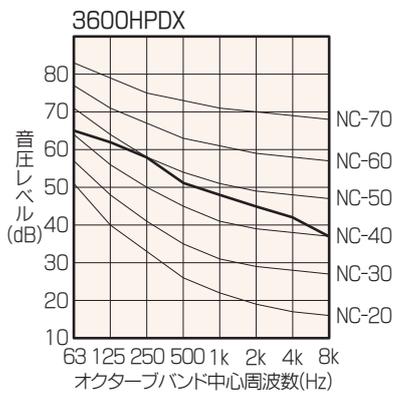
BLV-HPDX型

■寸法表 (mm)



型番	A	B	C	D	吹出口
3600HPDX	1490	722	120	2312	#14×3
4800HPDX	1620	769	178	2442	#16×3

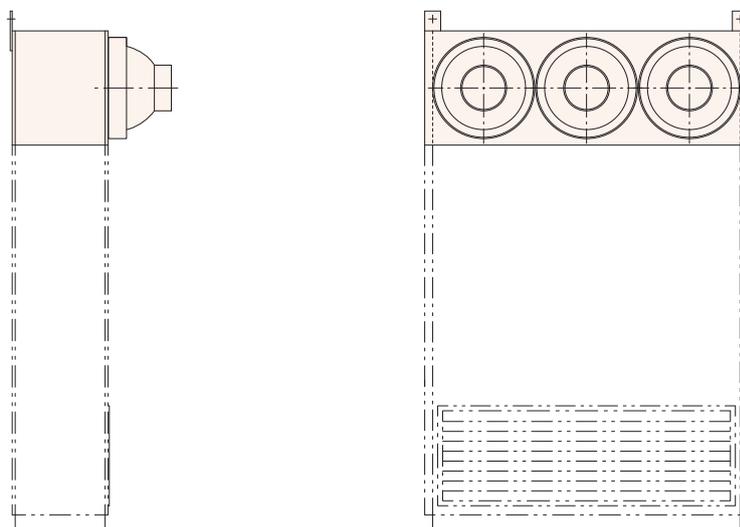
■騒音データ



●BLV-HPDX型の騒音値は吹出口より3.0m、高さ1.0mで吸込音・吐出音を含む算術値です。

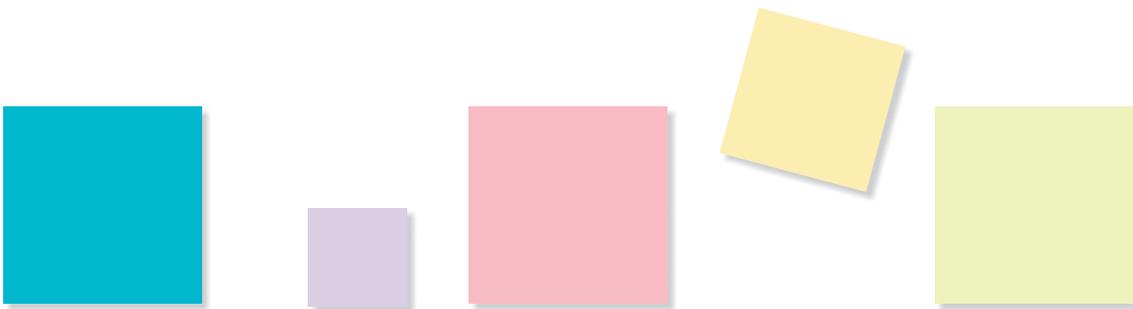
■オプション対応品

BLV-HPDX型の吹出ブロックは下図水平吹出し仕様にも対応可能です。詳細はお問合せください。



空冷直膨式 工場用ゾーン空調機

CRV2-HPDX型



- 壁面に設置できる薄形コンパクト設計
- 天吊設置にも対応可能（オプション）
- 誘引パンカーは結露防止と、遠くまで冷気の到達を図ります
（誘引パンカーにはフレキダクトを直接取付けないでください。
取付けは別途対応しますので、ご指示ください。）
- 空調自動制御盤組込
- インバータによる風量可変に対応可能（オプション）

CRV2-HPDX型

仕様表

型番		3600HPDX	5400HPDX	6900HPDX	10200HPDX		
室外機		KM-DX10	KM-DX16	KM-DX20	KM-DX30		
冷房能力	kW	28.9	47.1	58.8	83.0		
暖房能力	kW	26.7	41.0	52.4	76.3		
方式		空冷直膨式					
冷媒		R410A					
電源		三相 200V 50/60Hz					
消費電力	室内機	kW	0.77	1.21	1.53	2.40	
	室外機	冷房(kW)	6.16	12.20	15.21	18.70	
		暖房(kW)	7.98	10.89	13.63	16.72	
	合計	冷房(kW)	6.93	13.4	16.7	21.1	
		暖房(kW)	8.75	12.1	15.2	19.1	
COP	冷房	4.17	3.51	3.52	3.93		
	暖房	3.05	3.39	3.45	3.99		
室内機	混合給気風量	m ³ /h	約3600	約5400	約6900	約10200	
		m ³ /min	約60	約90	約115	約170	
	送風機風量	m ³ /h	3000	4500	5750	8500	
		m ³ /min	50	75	95.8	141.7	
	ファン	タイプ	両吸込多翼形				
		駆動方式	ファン・モータ ベルト駆動式				
		風量制御	インバータによる3段階制御(オプション)				
	モータ	タイプ	全閉外扇形				
		出力(kW)	1.5	2.2	1.5×2	2.2×2	
	熱交換コイル		10Φ相当溝付楕円銅管・高性能アルミフィン				
	エアフィルタ		質量法70%				
	ケーシング	外装板	ガルバリウム鋼板・サンドイッチパネル(一部内面発泡ポリエチレン貼り)				
ドレンパン		ステンレス鋼板					
ドレン配管		Rc1(SUS)			Rc1 ¹ / ₄ (SUS)		
騒音レベル	dB	53	55	56	58		
質量	kg	275	340	425	560		
室外機	圧縮機	タイプ	全密閉形圧縮機				
		出力	kW	5.3	8.4	10.9	8.4+7.4
			HP	10	16	20	30
	容量制御		インバータ制御				
	ファン	タイプ	プロペラ形				
		駆動方式	ファン・モータ直結式 インバータ制御				
	モータ	タイプ	全閉形				
		出力(kW)	0.46	0.46×2	0.92×2	0.46×2+0.46	
	塗装色		マンセル 5Y 8/1 近似色				
	騒音レベル	dB	58	61	65	63.5	
質量	kg	179	267	281	268+193		
共通事項	冷媒配管長	実長	室外機～室内機間150m以下				
	室内機・室外機許容高低差	室外機上	50m以下				
		室外機下	40m以下※1				
	配管接続口	液配管(mm)	φ9.52(ろう付)※2	φ12.7(ろう付)	φ15.88(ろう付)	φ19.05(ろう付)	
		ガス配管(mm)	φ22.2(ろう付)	φ28.58(ろう付)	φ28.58(ろう付)	φ31.75(ろう付)	
使用温度範囲	室内機吸込	冷房: WB=10~25°C 暖房: DB=15~28°C					
	室外機吸込	冷房: DB=-5~43°C 暖房: WB=-20~15.5°C					

●能力表示条件

冷房能力は室内側吸込 DB=30°C RH=60%、室外側吸込 DB=33°C

暖房能力は室内側吸込 DB=18°C、室外側吸込 DB=7°C WB=3°C

●仕様は給気風量が型番数値の場合を示します。

●消費電力は上記仕様表の場合を示します。

●本表COPは冷媒配管長5m以下、機外静圧0Pa時の室内機と室外機の合計数値を示します。

●暖房運転において室内機、室外機の吸込温度が低いときは暖房能力がカタログ値よりも低下します。

●冷媒配管長、室内外機高低差により冷暖房能力は変化します。

●暖房能力には霜取補正を見込んでいます。

●室内機の騒音レベルは吹出口より3.0m、下方2.5mで吸込音・吐出音を含む算術値です。

●室外機の騒音レベルは無響音室で機体より1.0m、高さ1.0mで吸込音・吐出音を含む値です。

●本製品は法定冷凍能力20トン未満のため、高圧ガス保安法に基づく製造届および許可申請は不要です。

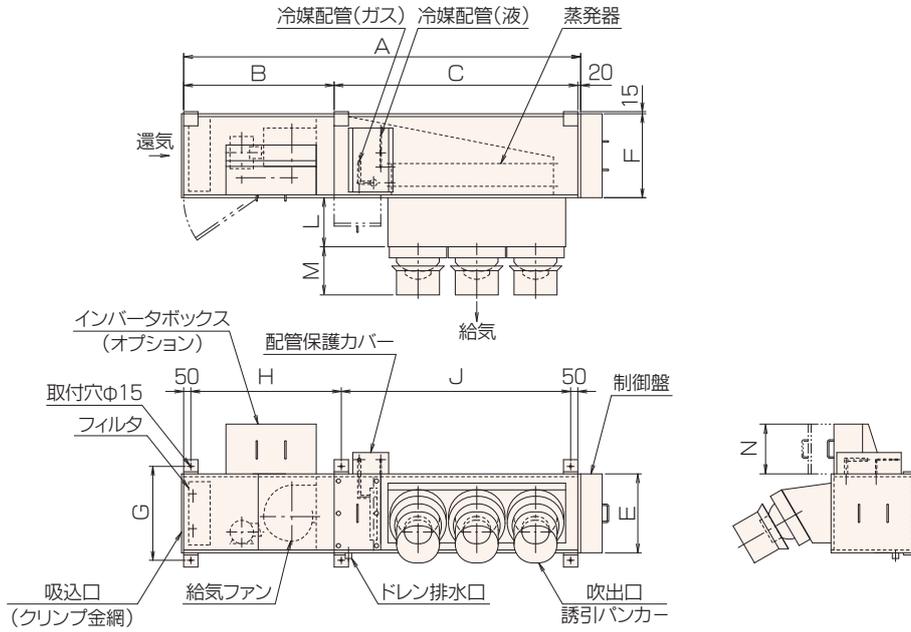
※1 外気0°C以下で冷房運転で使用する場合は15m以下となります。

※2 配管長が90m以上の場合は液配管サイズをφ12.7にしてください。

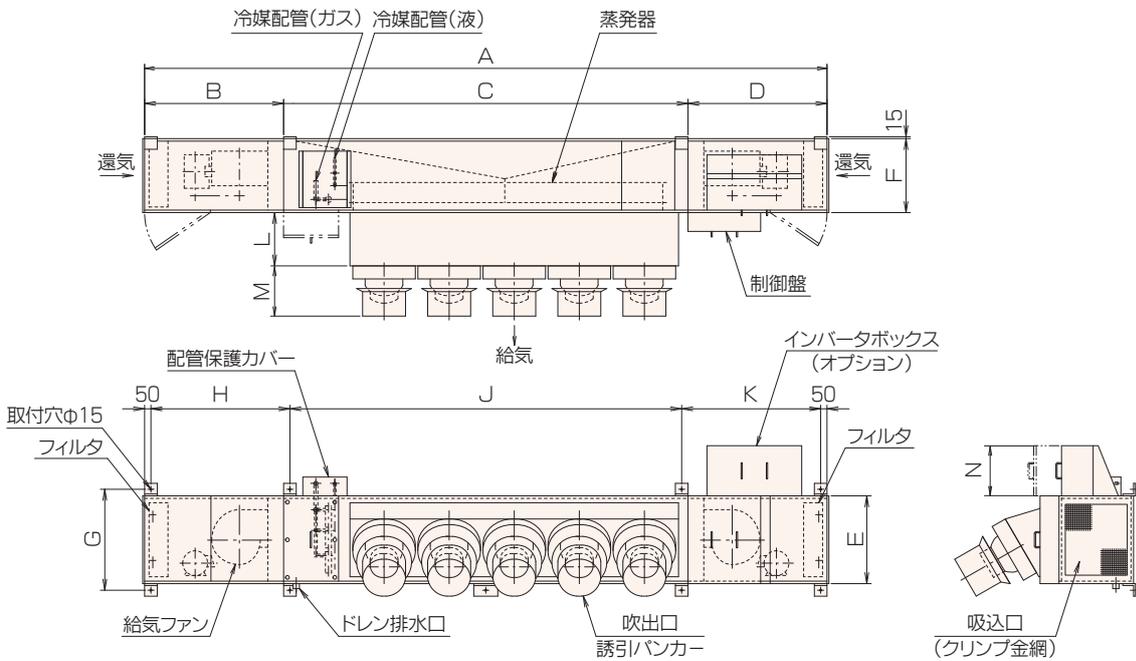
CRV2-HPDX型

■寸法表 (mm)

壁掛形

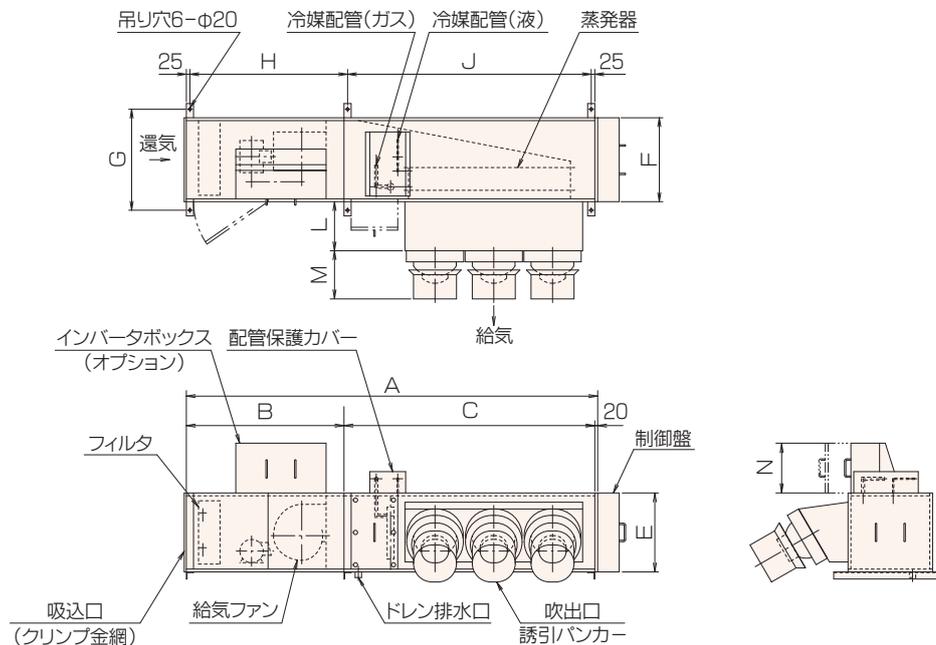


型番	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	吹出口
3600HPDX	2770	1050	1700	-	555	590	660	1050	1600	-	345	340	350	#14×3
5400HPDX	3220	1100	2100	-	615	"	720	1100	2000	-	"	"	"	#14×4

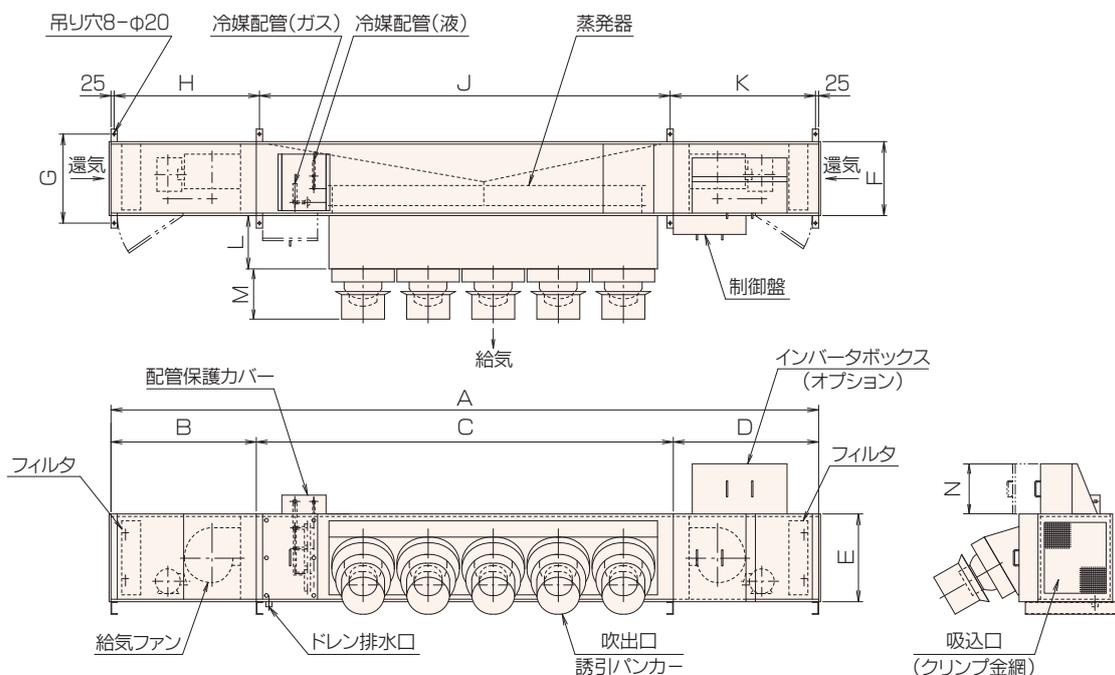


型番	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	吹出口
6900HPDX	4700	1050	2600	1050	615	590	720	1050	2500	1050	345	340	400	#14×5
10200HPDX	5400	1100	3200	1100	700	"	805	1100	1550×2	1100	425	400	"	#16×5

天吊形(オプション)

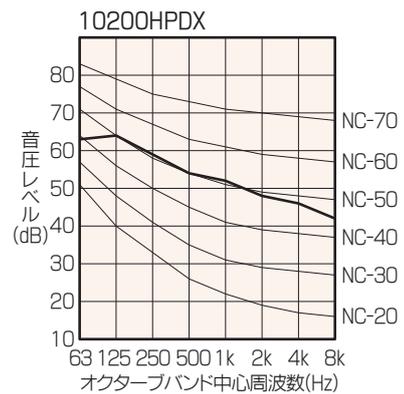
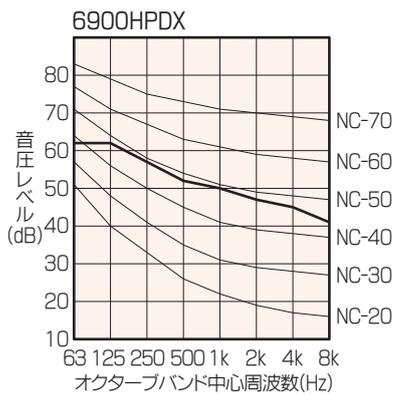
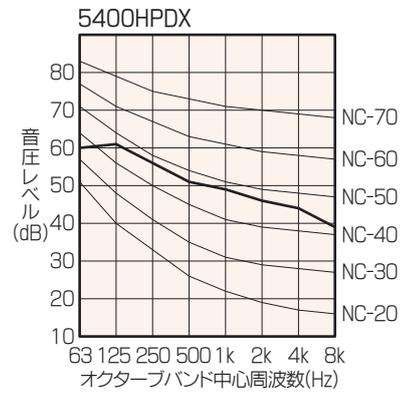
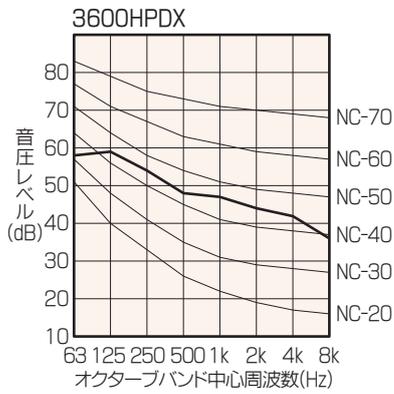


型番	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	吹出口
3600HPDX-H	2870	1100	1750	-	555	590	710	1100	1700	-	345	340	350	#14×3
5400HPDX-H	3320	1150	2150	-	615	"	"	1150	2100	-	"	"	"	#14×4



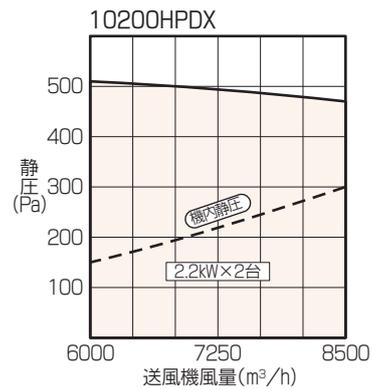
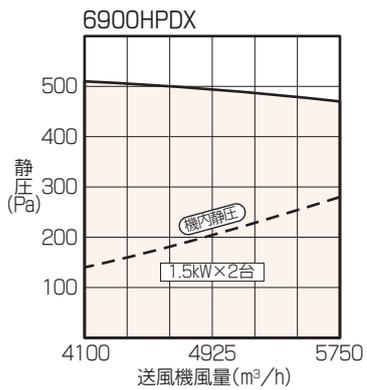
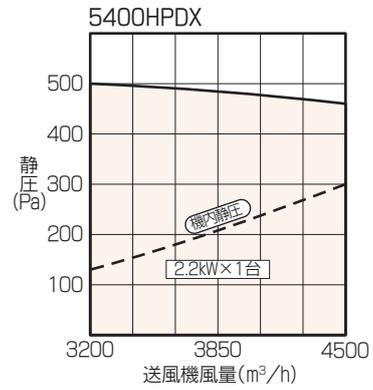
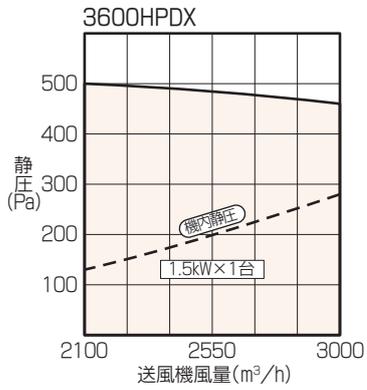
型番	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	吹出口
6900HPDX-H	4900	1100	2700	1100	615	590	710	1100	2650	1100	345	340	400	#14×5
10200HPDX-H	5600	1150	3300	1150	700	"	"	1150	3250	1150	425	400	"	#16×5

騒音データ



●騒音値は吹出口より3.0m、下方2.5mで吸込音・吐出音を含む算術値です。

■ファン性能曲線

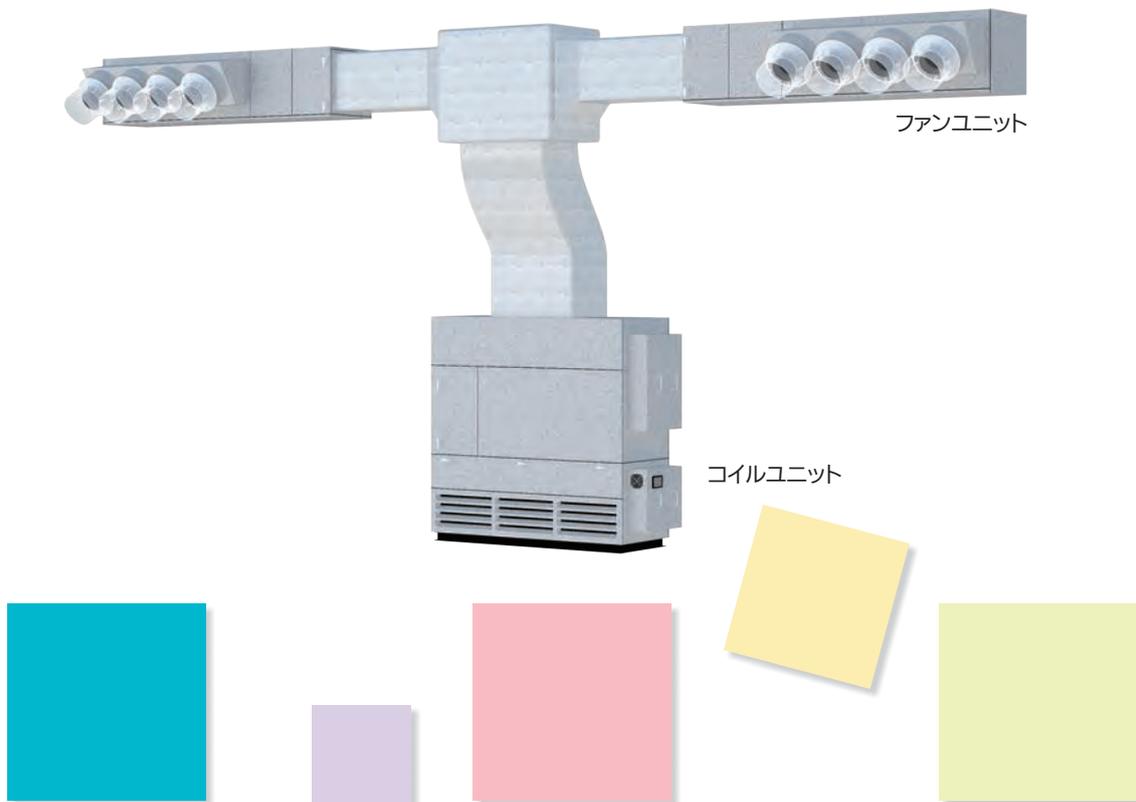


●機内静圧はP18仕様表のときを示します。

空冷直膨式

工場用ゾーン空調機

CRS2-HPDX型



- ゾーン形成とメンテナンス性に優れたセパレート構造
- コイルユニットは壁面に設置できる薄形コンパクト設計
- ファンユニットは機外静圧100Paのレイアウトフリー設計
- 誘引パンカーは結露防止と、遠くまで冷気の到達を図ります
(誘引パンカーにはフレキダクトを直接取付けないでください。
取付けは別途対応しますので、ご指示ください。)
- 空調自動制御盤組込
- インバータを標準搭載し、風量可変に対応可能 (オプション)

CRS2-HPDX型

仕様表

型番		6900HPDX	10200HPDX		
室外機		KM-DX20	KM-DX30		
冷房能力	kW	58.8	83.0		
暖房能力	kW	52.4	76.3		
方式		空冷直膨式			
冷媒		R410A			
電源		三相 200V 50/60Hz			
消費電力	室内機	kW	1.60	2.50	
	室外機	冷房(kW)	15.21	18.70	
		暖房(kW)	13.63	16.72	
	合計	冷房(kW)	16.8	21.2	
		暖房(kW)	15.2	19.2	
COP	冷房	3.50	3.92		
	暖房	3.45	3.97		
混合給気風量	m ³ /h	約6900	約10200		
	m ³ /min	約115	約170		
送風機風量	m ³ /h	5750	8500		
	m ³ /min	95.8	141.7		
室内機	ファン	タイプ	両吸込多翼形		
		駆動方式	ファン・モータ ベルト駆動式(インバータ制御)		
		風量制御	インバータによる3段階制御(オプション)		
	モータ	タイプ	全閉外扇形		
		出力(kW)	1.5×2	2.2×2	
	機外静圧	Pa	100		
	ケーシング	外装板	ガルバリウム鋼板・サンドイッチパネル		
	騒音レベル	dB	56	58	
質量	kg	145×2	170×2		
コイルユニット	熱交換コイル		10Φ相当溝付精円銅管・高性能アルミフィン		
	エアフィルタ		質量法70%		
	ケーシング	外装板	ガルバリウム鋼板・サンドイッチパネル(一部発泡ポリエチレン内貼り)		
		ドレンパン	ステンレス鋼板		
		ドレン配管	R1 ¹ / ₄ (SUS)		
質量	kg	480	570		
室外機	タイプ		全密閉形圧縮機		
	出力	kW	10.9	8.4+7.4	
		HP	20	30	
	容量制御		インバータ制御		
	ファン	タイプ	プロペラ形		
		駆動方式	ファン・モータ直結式 インバータ制御		
	モータ	タイプ	全閉形		
		出力(kW)	0.92×2	0.46×2+0.46	
塗装色		マンセル 5Y 8/1 近似色			
騒音レベル	dB	65	63.5		
質量	kg	281	268+193		
共通事項	冷媒配管長	実長	室外機～室内機間150m以下		
	室内機・室外機許容高低差	室外機上	50m以下		
		室外機下	40m以下*1		
	配管接続口	液配管(mm)	φ15.88(ろう付)	φ19.05(ろう付)	
		ガス配管(mm)	φ28.58(ろう付)	φ31.75(ろう付)	
使用温度範囲	室内機吸込	冷房: WB=10~25℃ 暖房: DB=15~28℃			
	室外機吸込	冷房: DB=-5~43℃ 暖房: WB=-20~15.5℃			

●能力表示条件

冷房能力は室内側吸込 DB=30℃ RH=60%、室外側吸込 DB=33℃
 暖房能力は室内側吸込 DB=18℃、室外側吸込 DB=7℃ WB=3℃

●仕様は給気風量が型番数値の場合を示します。

●消費電力は上記仕様表の場合を示します。

●本表COPは冷媒配管長5m以下、機外静圧100Pa時の室内機と室外機の合計数値を示します。

●暖房運転において室内機、室外機の吸込温度が低いときは暖房能力がカタログ値よりも低下します。

●冷媒配管長、室内外機高低差により冷暖房能力は変化します。

●暖房能力には霜取補正を見込んでいます。

●室内機の騒音レベルは吹出口より3.0m、下方2.5mで吸込音・吐出音を含む算術値です。

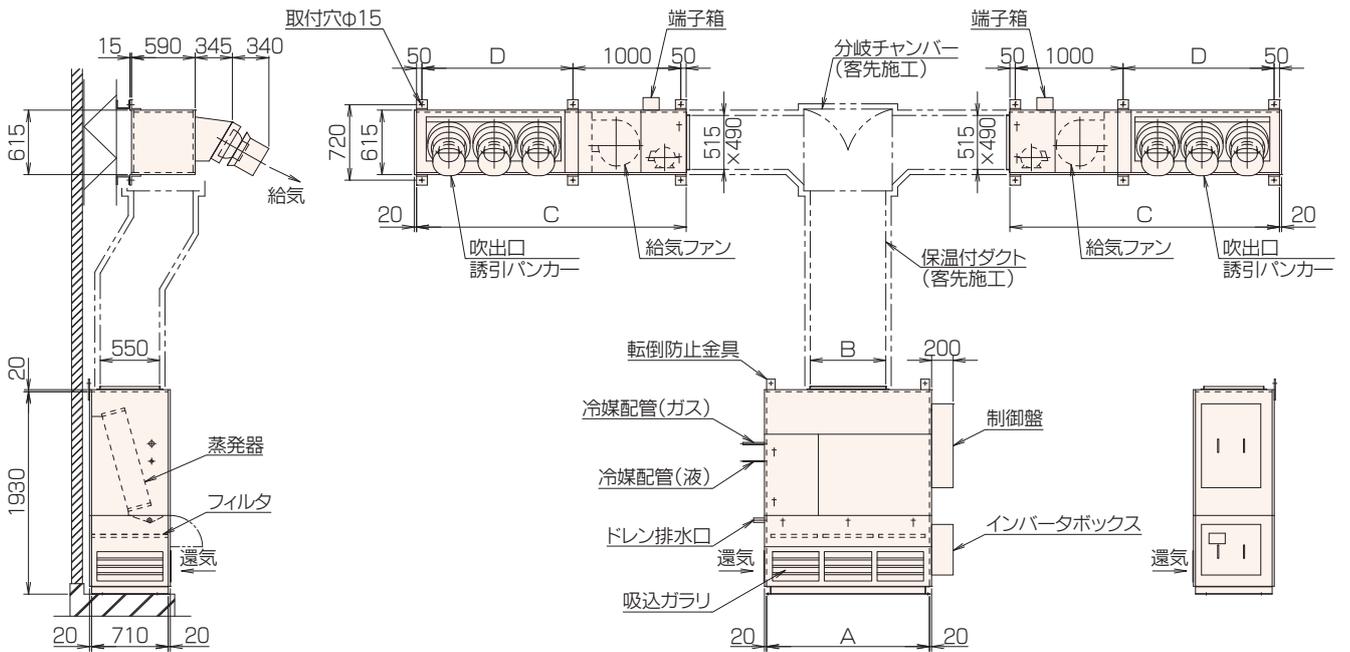
●室外機の騒音レベルは無響音室で機体より1.0m、高さ1.0mで吸込音・吐出音を含む値です。

●本製品は法定冷凍能力20トン未満のため、高圧ガス保安法に基づく製造届および許可申請は不要です。

*1 外気0℃以下で冷房運転で使用する場合は15m以下となります。

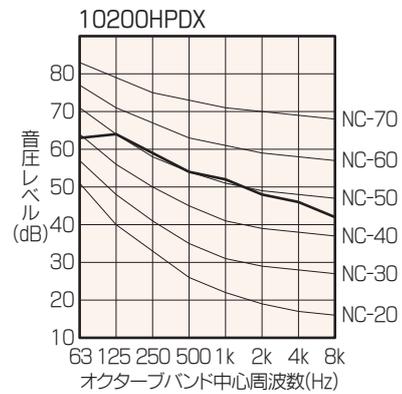
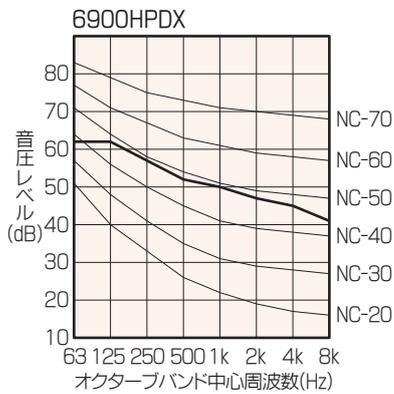
CRS2-HPDX型

■寸法表 (mm)



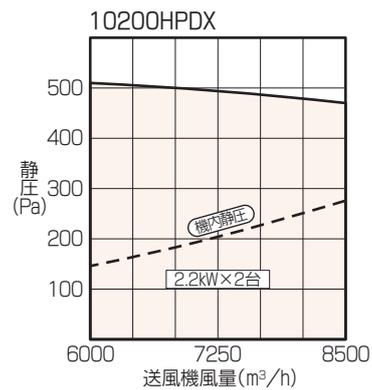
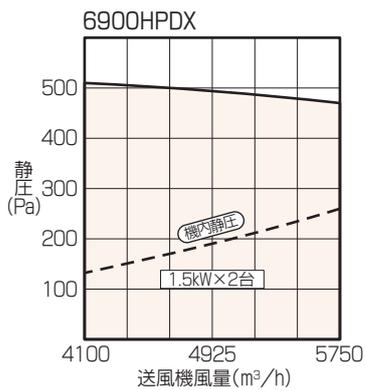
型番	A	B	C	D	吹出口
6900HPDX	1510	700	2500	1400	#14×6
10200HPDX	1910	850	2900	1800	#14×8

騒音データ



●騒音値は吹出口より3.0m、下方2.5mで吸込音・吐出音を含む算術値です。

ファン性能曲線

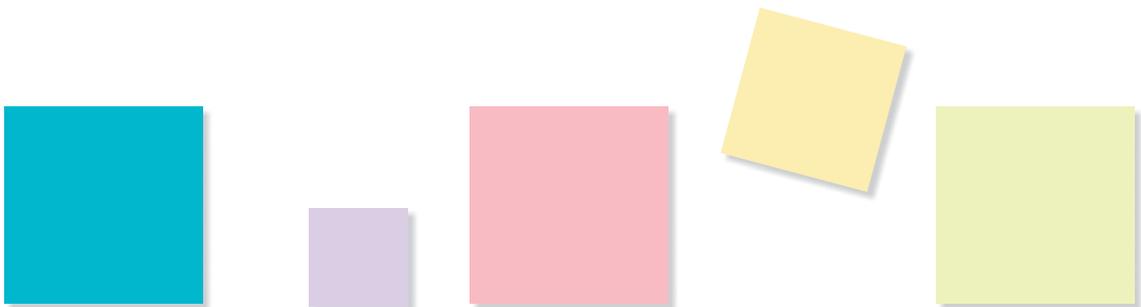


●機内静圧はP24仕様表のときを示します。

空冷直膨式

工場用ゾーン空調機

CRH2-HPDX型



- 天井設置の多風量、両側吹出し、扁平体のコンパクト設計
- 下面や側面からの簡単メンテナンス
- 誘引パンカーは結露防止と、遠くまで冷気の到達を図ります
(誘引パンカーにはフレキダクトを直接取付けないでください。
取付けは別途対応しますので、ご指示ください。)
- 空調自動制御盤組込
- インバータによる風量可変に対応可能 (オプション)

CRH2-HPDX型

仕様表

型番		9600HPDX	13200HPDX	19200HPDX	
室外機		KM-DX16+KM-DX16	KM-DX20+KM-DX20	KM-DX30+KM-DX30	
冷房能力	kW	94.1	117.6	166.0	
暖房能力	kW	72.8	100.2	145.7	
方式		空冷直膨式			
冷媒		R410A			
電源		三相 200V 50/60Hz			
消費電力	室内機	kW	1.90	2.56	3.54
	室外機	冷房(kW)	24.39	30.42	37.41
		暖房(kW)	18.42	25.96	33.23
	合計	冷房(kW)	26.3	33.0	41.0
		暖房(kW)	20.3	28.5	36.8
COP	冷房	3.58	3.56	4.05	
	暖房	3.59	3.52	3.96	
室内機	混合給気風量	m ³ /h	約9600	約13200	約19200
		m ³ /min	約160	約220	約320
	送風機風量	m ³ /h	8000	11000	16000
		m ³ /min	133.3	183.3	266.7
	ファン	タイプ	両吸込多翼形		
		駆動方式	ファン・モータ ベルト駆動式		
		風量制御	インバータによる3段階制御(オプション)		
	モータ	タイプ	全閉外扇形		
		出力(kW)	1.5×2	2.2×2	3.7×2
	熱交換コイル		10Φ相当溝付橋円銅管・高性能アルミフィン		
	エアフィルタ		質量法70%		
	ケーシング	外装板	ガルバリウム鋼板・サンドイッチパネル(一部内面発泡ポリエチレン貼り)		
		ドレンパン	ステンレス鋼板		
		ドレン配管	R1 ¹ / ₄ (SUS)×2		
騒音レベル	dB	57	59	62	
質量	kg	740	900	1130	
室外機	タイプ		全密閉形圧縮機		
	出力	kW	8.4×2	10.9×2	(7.4+8.4)×2
		HP	16×2	20×2	30×2
	容量制御		インバータ制御		
	ファン	タイプ	プロペラ形		
		駆動方式	ファン・モータ直結式 インバータ制御		
	モータ	タイプ	全閉形		
		出力(kW)	(0.46×2)×2	(0.92×2)×2	(0.46×2+0.46)×2
	塗装色		マンセル 5Y 8/1 近似色		
	騒音レベル	dB	64	68	66.5
質量	kg	267×2	281×2	(268+193)×2	
共通事項	冷媒配管長	実長	室外機～室内機間150m以下		
	室内機・室外機許容高低差	室外機上	50m以下		
		室外機下	40m以下※1		
	配管接続口	液配管(mm)	φ12.7(ろう付)×2	φ15.88(ろう付)×2	φ19.05(ろう付)×2
		ガス配管(mm)	φ28.58(ろう付)×2	φ28.58(ろう付)×2	φ31.75(ろう付)×2
使用温度範囲	室内機吸込	冷房: WB=10~25℃ 暖房: DB=15~28℃			
	室外機吸込	冷房: DB=-5~43℃ 暖房: WB=-20~15.5℃			

●能力表示条件

冷房能力は室内側吸込 DB=30℃ RH=60%、室外側吸込 DB=33℃

暖房能力は室内側吸込 DB=18℃、室外側吸込 DB=7℃ WB=3℃

●仕様は給気風量が型番数値の場合を示します。

●消費電力は上記仕様表の場合を示します。

●本表COPは冷媒配管長5m以下、機外静圧0Pa時の室内機と室外機の合計数値を示します。

●暖房運転において室内機、室外機の吸込温度が低いときは暖房能力がカタログ値よりも低下します。

●冷媒配管長、室内外機高低差により冷暖房能力は変化します。

●暖房能力には霜取補正を見込んでいます。

●室内機の騒音レベルは吹出口より3.0m、下方2.5mで吸込音・吐出音を含む算術値です。

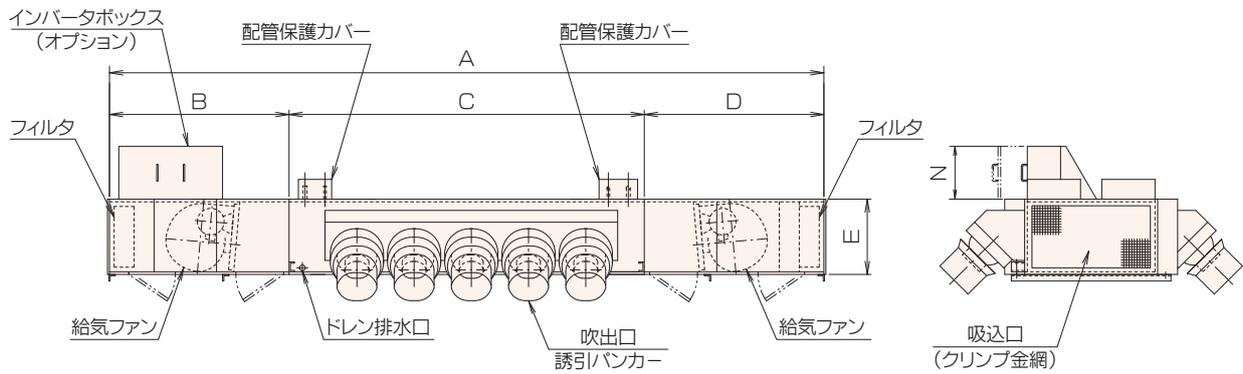
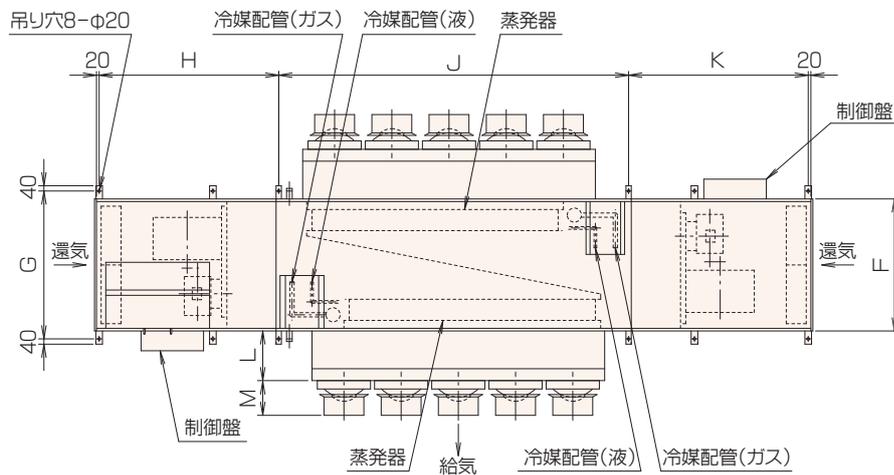
●室外機の騒音レベルは無響音室で機体より1.0m、高さ1.0mで吸込音・吐出音を含む値です。

●本製品は法定冷凍能力20トン未満のため、高圧ガス保安法に基づく製造届および許可申請は不要です。

※1 外気0℃以下で冷房運転で使用する場合は15m以下となります。

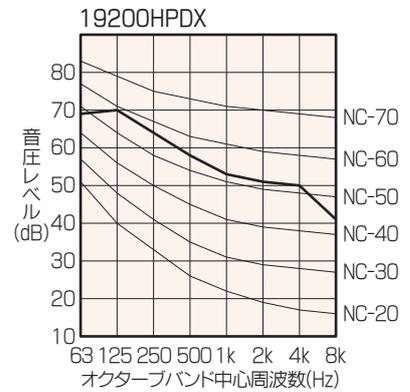
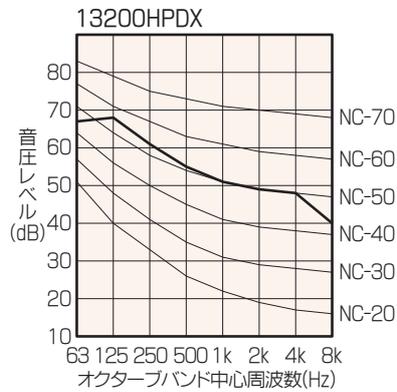
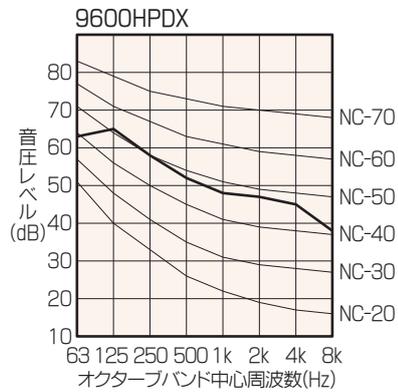
CRH2-HPDX型

■寸法表 (mm)



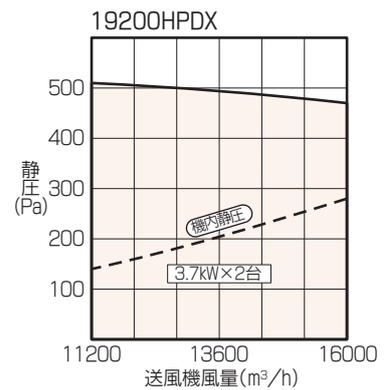
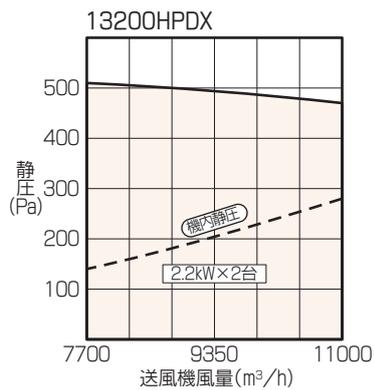
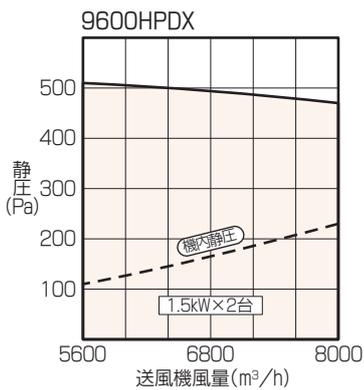
型番	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	吹出口
9600HPDX	4920	1300	2320	1300	570	900	1020	1300	2280	1300	376	260	400	#14×8
13200HPDX	5370	1350	2670	1350	"	1000	1120	1350	2630	1350	"	"	"	#14×10
19200HPDX	6170	1500	3170	1500	700	1150	1270	1500	3130	1500	455	305	430	#16×10

■騒音データ



●騒音値は吹出口より3.0m、下方2.5mで吸込音・吐出音を含む算術値です。

■ファン性能曲線

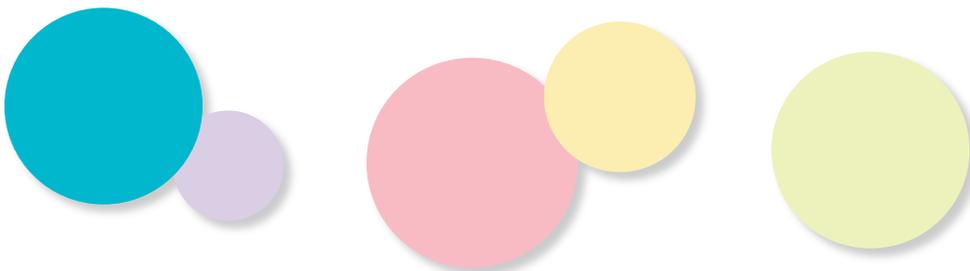


●機内静圧はP28仕様表のときを示します。

空冷直膨式

工場用陽圧外調機

BLV2-HPDX-OA型



- 床面に設置できる薄形コンパクト設計
- 誘引パンカーは結露防止と、遠くまで冷気の到達を図ります
(誘引パンカーにはフレキダクトを直接取付けないでください。
取付けは別途対応しますので、ご指示ください。)
- 空調自動制御盤組込
- インバータによる風量可変に標準対応
- 2ウェイ回路、交互デフロスト機能搭載
- 防火ダンパー組込可能 (オプション)

BLV2-HPDX-OA型

仕様表

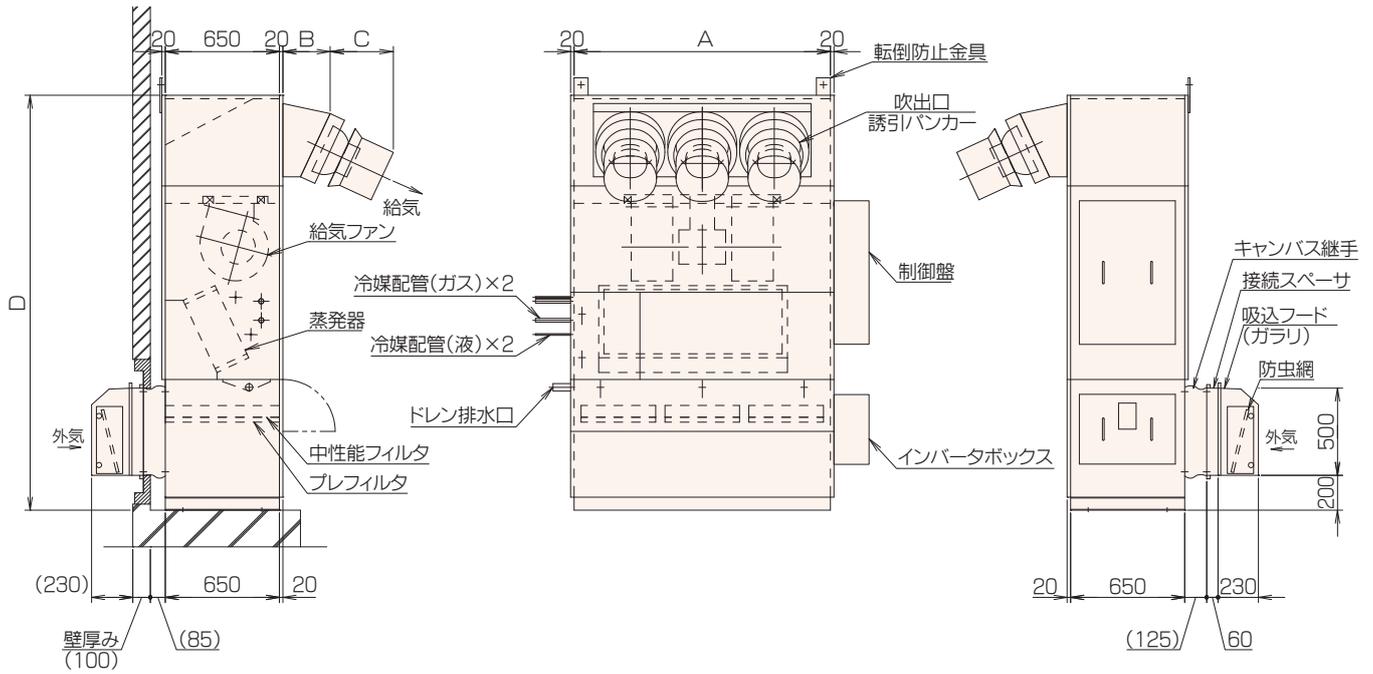
型番		3600HPDX-OA	4800HPDX-OA	6000HPDX-OA	
室外機		KM-DX8×2	KM-DX10×2	KM-DX16×2	
冷却能力	kW	46.6	61.6	81.4	
加熱能力	kW	35.4	47.2	59.0	
方式		空冷直膨式			
冷媒		R410A			
電源		三相 200V 50/60Hz			
消費電力	外調機	kW	0.98	1.30	1.70
	室外機	冷却(kW)	10.26	13.50	18.88
		加熱(kW)	9.02	12.40	16.34
	合計	冷却(kW)	11.2	14.8	20.6
加熱(kW)		10.0	13.7	18.0	
COP	冷却	4.14	4.16	3.95	
	加熱	3.54	3.44	3.27	
混合給気風量	m ³ /h	約3600	約4800	約6000	
	m ³ /min	約60	約80	約100	
送風機風量	m ³ /h	3000	4000	5000	
	m ³ /min	50	66.7	83.3	
ファン	タイプ	両吸込多翼形			
	駆動方式	ファン・モータ 直結式(インバータ制御)			
	風量制御	インバータによる3段階制御			
モータ	タイプ	全閉形			
	出力(kW)	1.5	2.2	2.2	
熱交換コイル		10Φ相当溝付楕円銅管・高性能アルミフィン(2ウエイ)			
エアフィルタ	プレ	質量法70%			
	メイン	中性能フィルタ 比色法65%			
ケーシング	外装板	ガルバリウム鋼板・サンドイッチパネル(一部発泡ポリエチレン内貼り)			
	ドレンパン	ステンレス鋼板			
ドレン配管		R1(SUS)	R1 ¹ / ₄ (SUS)		
	騒音レベル	dB	55	57	59
質量	kg	520	630	680	
室外機	タイプ		全密閉形圧縮機		
	出力	kW	4.2×2	5.3×2	8.4×2
		HP	8×2	10×2	16×2
	容量制御		インバータ制御		
	ファン	タイプ	プロペラ形		
		駆動方式	ファン・モータ直結式 インバータ制御		
	モータ	タイプ	全閉形		
		出力(kW)	0.35×2	0.46×2	(0.46×2)×2
塗装色		マンセル 5Y 8/1 近似色			
騒音レベル	dB	59	61	64	
質量	kg	170×2	179×2	267×2	
共通事項	冷媒配管長	実長	室外機～外調機間150m以下		
	外調機・室外機許容高低差	室外機上	50m以下		
		室外機下	40m以下		
	配管接続口	液配管(mm)	φ9.52(ろう付)×2	φ9.52(ろう付)×2※1	φ12.7(ろう付)×2
		ガス配管(mm)	φ19.05(ろう付)×2	φ22.22(ろう付)×2	φ28.58(ろう付)×2
使用温度範囲	外調機吸込	冷却: WB=15~35℃ 加熱: DB=0~20℃			
	室外機吸込	冷却: DB=20~43℃ 加熱: WB=-4~15.5℃			

- 冷却・加熱能力はJRA 4074:2017に準拠した条件での値を示します。
冷却能力は外気温度: DB=33 WB=28℃、加熱能力は外気温度: DB=7℃ WB=3℃
 - 仕様は給気風量が型番数値の場合を示します。
 - 消費電力は上記仕様表の場合を示します。
 - 本表COPは冷媒配管長5m以下、外調機と室外機の合計数値を示します。
 - 加熱運転において外調機、室外機の吸込温度が低いときは加熱能力がカタログ値よりも低下します。
 - 冷媒配管長、外調機・室外機高低差により冷却・加熱能力は変化します。
 - 加熱能力には霜取補正を見込んでいます。
 - 外調機の騒音レベルは吹出口より3.0m、高さ1.0mで吐出音を含む算術値です。
 - 室外機の騒音レベルは無響音室で機体より1.0m、高さ1.0mで吸込音・吐出音を含む値です。
 - 本製品は法定冷凍能力20トン未満のため、高圧ガス保安法に基づく製造届および許可申請は不要です。
- ※1 配管長が90m以上の場合は液配管サイズをφ12.7にしてください。

空冷直膨式
陽圧外調機

BLV2-HPDX-OA型

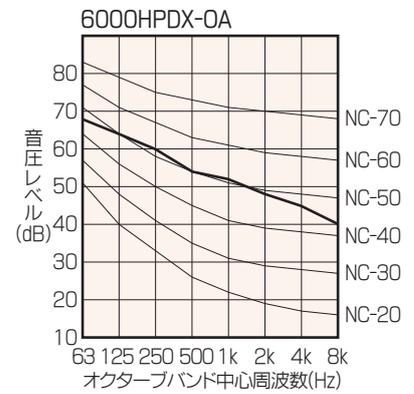
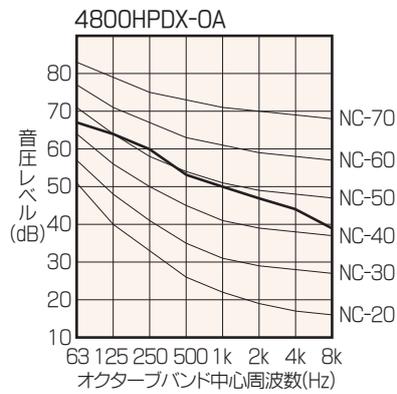
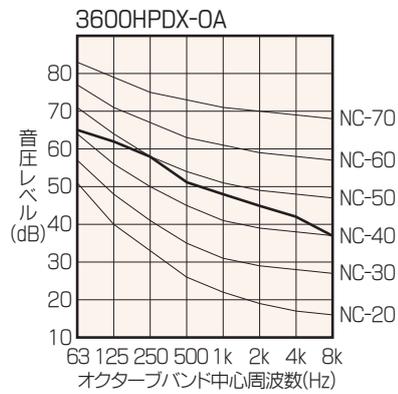
■寸法表 (mm)



※()内寸法は壁面からの設置位置、壁厚みにより異なります。

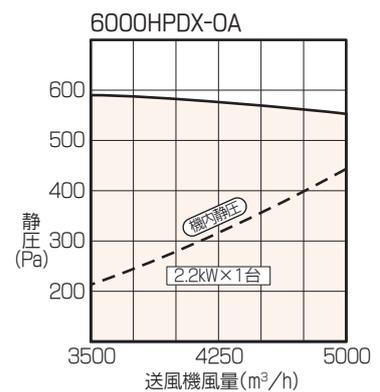
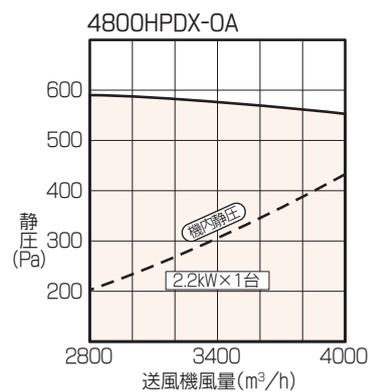
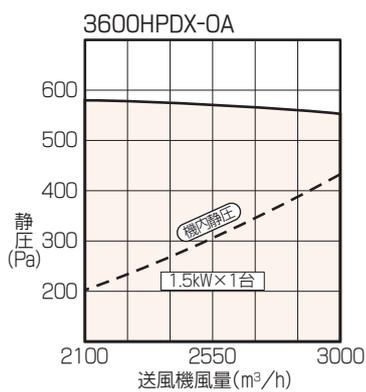
型番	A	B	C	D	吹出口
3600HPDX-OA	1460	269	360	2382	#14×3
4800HPDX-OA	1670	348	400	2552	#16×3
6000HPDX-OA	1810	"	"	2592	#16×3

■騒音データ



●騒音値は吹出口より3.0m、高さ1.0mで吐出音を含む算術値です。

■ファン性能曲線

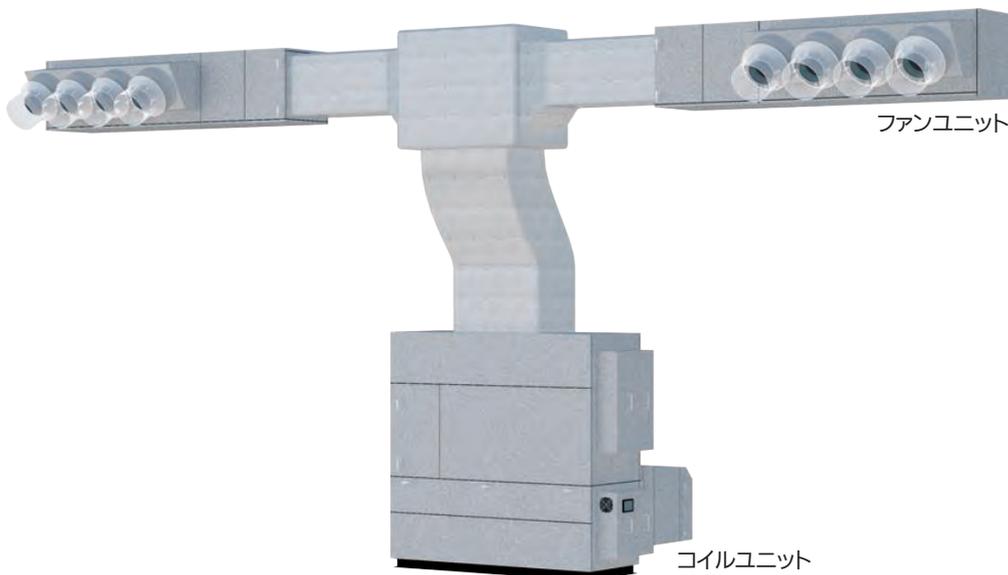


●機内静圧はP32仕様表のときを示します。

空冷直膨式

工場用陽圧外調機

CRS2-HPDX-OA型



- 換気性能とメンテナンス性に優れたセパレート構造
- コイルユニットは壁面に設置できる薄形コンパクト設計で、屋内設置と屋外設置タイプが選択可能
- ファンユニットは機外静圧100Paのレイアウトフリー設計
- 誘引パンカーは結露防止と、遠くまで冷気の到達を図ります
(誘引パンカーにはフレキダクトを直接取付けしないでください。取付けは別途対応しますので、ご指示ください。)
- 空調自動制御盤組込
- インバータによる風量可変に標準対応
- 2ウェイ回路、交互デフロスト機能搭載
- 防火ダンパー組込可能(オプション)

CRS2-HPDX-OA型

仕様表

型番		6900HPDX-OA		10200HPDX-OA		
室外機		KM-DX16×2		KM-DX24×2		
冷却能力	kW	93.2		136.8		
加熱能力	kW	67.8		100.2		
方式		空冷直膨式				
冷媒		R410A				
電源		三相 200V 50/60Hz				
消費電力	外調機	kW	2.30		3.54	
	室外機	冷却(kW)	23.82		32.12	
		加熱(kW)	19.82		25.42	
	合計	冷却(kW)	26.1		35.7	
		加熱(kW)	22.1		29.0	
COP	冷却	3.56		3.83		
	加熱	3.06		3.45		
混合給気風量	m ³ /h	約6900		約10200		
	m ³ /min	約115		約170		
送風機風量	m ³ /h	5750		8500		
	m ³ /min	95.8		141.7		
外調機	ファン	タイプ	両吸込多翼形			
		駆動方式	ファン・モータ ベルト駆動式(インバータ制御)			
		風量制御	インバータによる3段階制御			
	モータ	タイプ	全閉外扇形			
		出力(kW)	1.5×2		2.2×2	
	機外静圧	Pa	100			
	ケーシング	外装板	ガルバリウム鋼板・サンドイッチパネル			
	騒音レベル	dB	56		58	
質量	kg	145×2		170×2		
コイルユニット	熱交換コイル		10Φ相当溝付楕円銅管・高性能アルミフィン(2ウェイ)			
	エアフィルタ	プレ	質量法70%			
		メイン	中性性能フィルタ 比色法65%			
	ケーシング	外装板	ガルバリウム鋼板・サンドイッチパネル(一部発泡ポリエチレン内貼り)			
		ドレンパン	ステンレス鋼板			
	ドレン配管	R11/4(SUS)				
質量	kg	540		640		
室外機	圧縮機	タイプ	全密閉形圧縮機			
		出力	kW		8.4×2	
	出力	HP		16×2		
	容量制御		インバータ制御			
	ファン	タイプ	プロペラ形			
		駆動方式	ファン・モータ直結式 インバータ制御			
	モータ	タイプ	全閉形			
		出力(kW)	(0.46×2)×2		(0.46+0.46)×2	
塗装色		マンセル 5Y 8/1 近似色				
騒音レベル	dB	64		65		
質量	kg	267×2		(193+182)×2		
共通事項	冷媒配管長	実長	室外機～外調機間150m以下			
	室内機・室外機許容高低差	室外機上	50m以下			
		室外機下	40m以下			
	配管接続口	液配管(mm)	φ12.7(3/8付)×2		φ15.88(3/8付)×2	
		ガス配管(mm)	φ28.58(3/8付)×2		φ28.58(3/8付)×2	
使用温度範囲	外調機吸込	冷却: WB=15~35℃		加熱: DB=0~20℃		
	室外機吸込	冷却: DB=20~43℃		加熱: WB=-4~15.5℃		

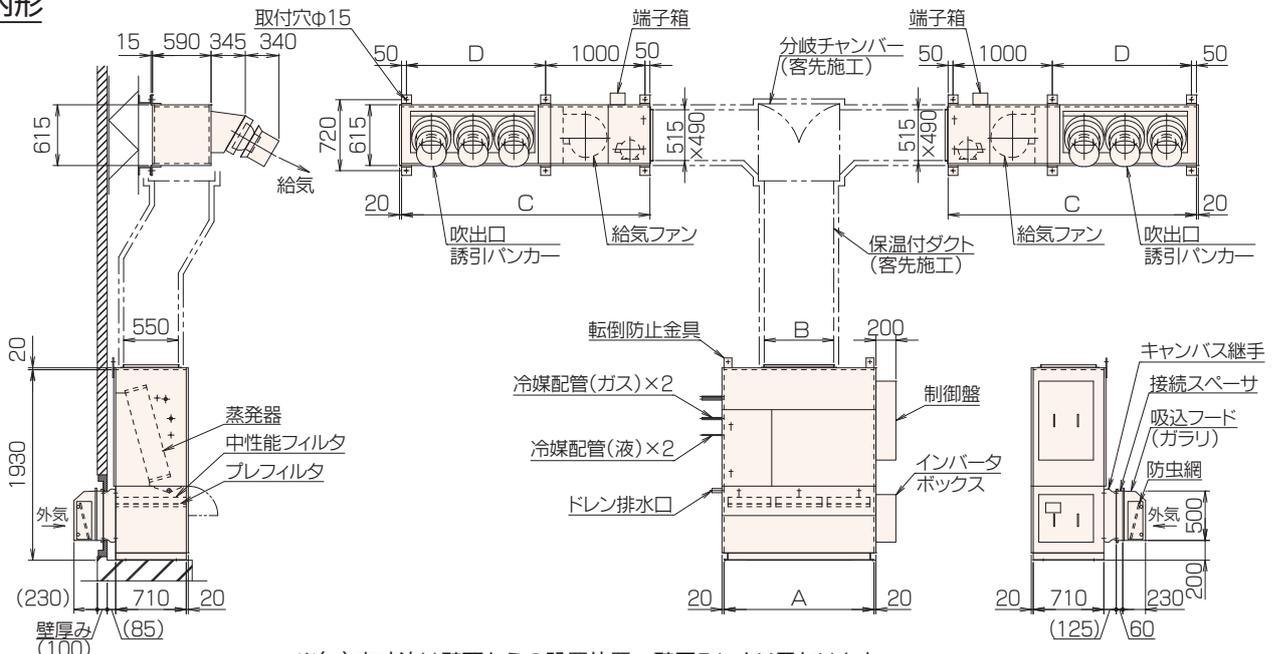
- 冷却・加熱能力はJRA 4074:2017に準拠した条件での値を示します。
冷却能力は外気温度: DB=33℃ WB=3℃ 加熱能力は外気温度: DB=7℃ WB=3℃
- 仕様は給気風量が型番数値の場合を示します。
- 消費電力は上記仕様表の場合を示します。
- 本表COPは冷媒配管長5m以下、機外静圧100Pa時の外調機と室外機の合計数値を示します。
- 加熱運転において外調機、室外機の吸込温度が低いときは加熱能力がカタログ値よりも低下します。
- 冷媒配管長、外調機・室外機高低差により冷却・加熱能力は変化します。
- 加熱能力には霜取補正を見込んでいます。
- 外調機の騒音レベルは吹出口より3.0m、下方2.5mで吐出音を含む算術値です。
- 室外機の騒音レベルは無響音室で機体より1.0m、高さ1.0mで吸込音・吐出音を含む値です。
- 本製品は法定冷凍能力20トン未満のため、高圧ガス保安法に基づく製造届および許可申請は不要です。

空冷直膨式
陽圧外調機

CRS2-HPDX-OA型

■寸法表 (mm)

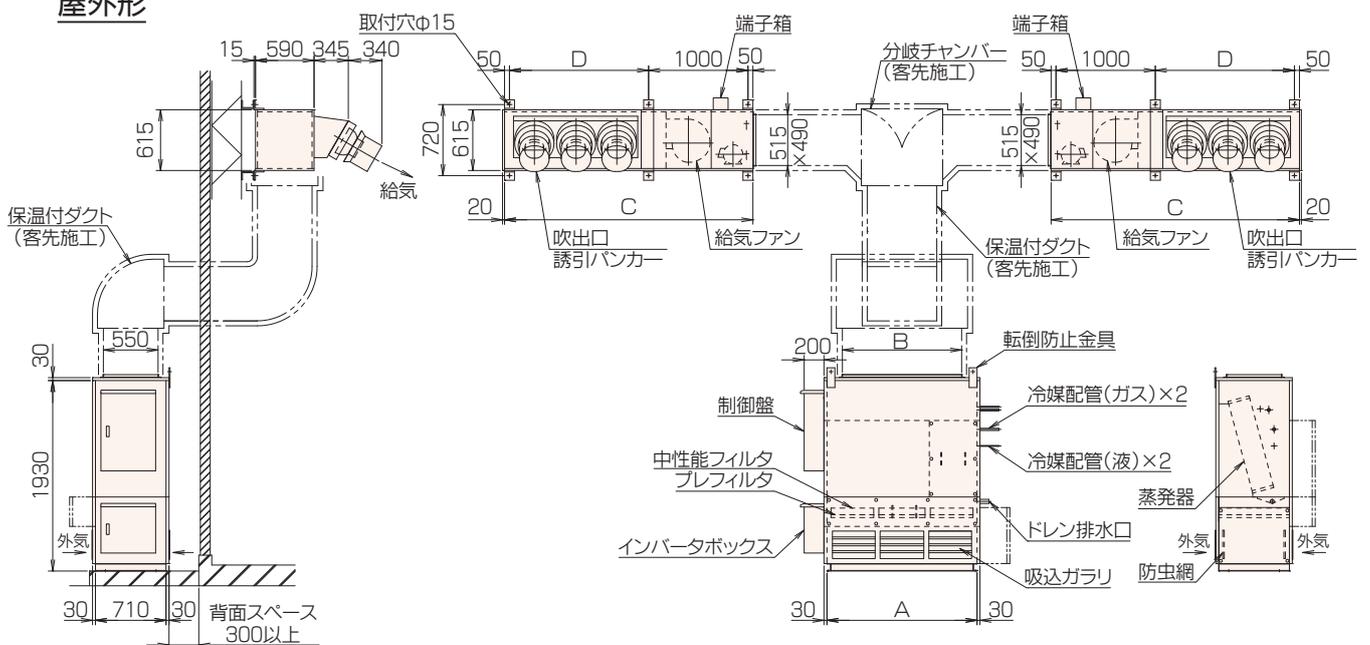
屋内形



※ () 内寸法は壁面からの設置位置、壁厚みにより異なります。

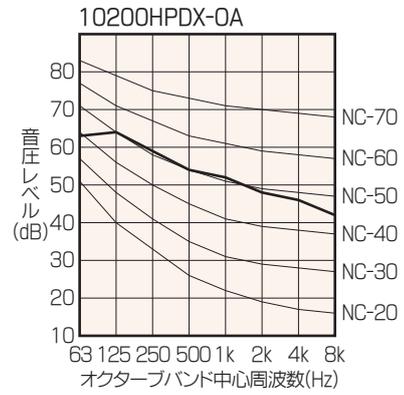
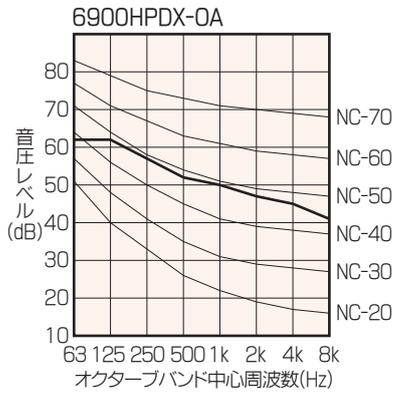
型番	A	B	C	D	吹出口
6900HPDX-OA	1510	700	2500	1400	#14×6
10200HPDX-OA	1910	850	2900	1800	#14×8

屋外形



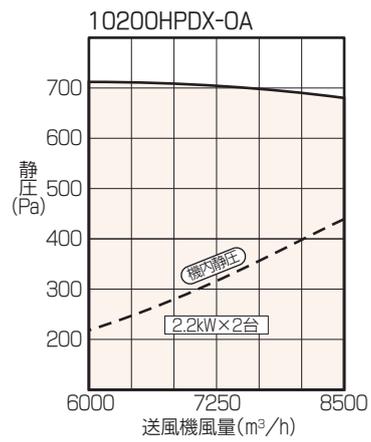
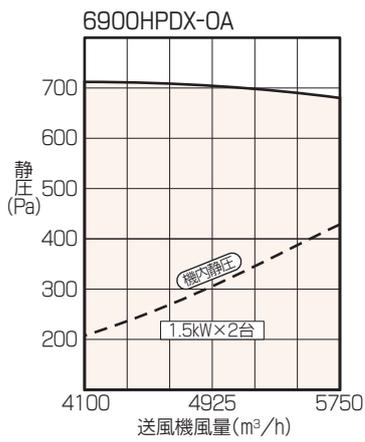
型番	A	B	C	D	吹出口
6900HPDX-OA-AD	1510	1200	2500	1400	#14×6
10200HPDX-OA-AD	1910	1600	2900	1800	#14×8

騒音データ



●騒音値は吹出口より3.0m、下方2.5mで吐出音を含む算術値です。

ファン性能曲線



●機内静圧はP36仕様表のときを示します。

直膨式 空冷室外機

KM-DX型



KM-DX8/10



KM-DX16/20



KM-DX24



KM-DX30

冷媒R410Aを使用、高COPでパワフルな運転が行えます。
室外機は軽量、省スペース設計で搬入性や設置自由度が向上します。
オプションで防風・防雪フードを取付けでき積雪地域での能力低下、
運転異常を防止します。
交互デフロスト運転制御(外調機のみ)ができます。

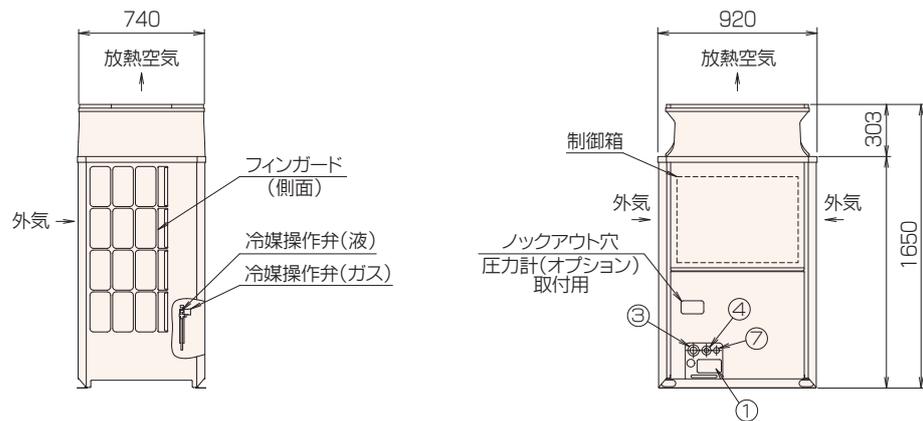
KM-DX型

仕様表

型番		KM-DX8		KM-DX10	
電源		三相 200V 50/60Hz			
外装/塗装色		溶融亜鉛メッキ鋼板/マンセル 5Y 8/1 近似色			
熱交換器形式		クロスフィン			
タイプ×個数		全密閉形×1			
始動方式		インバータ			
圧縮機	出力	kW	4.2		5.3
		HP	8		10
	1日の冷凍能力	法定トン	3.17		3.92
	クランクケースヒーター	kW	0.035		0.035
ファン	タイプ×個数		プロペラファン×1		
	風量	m ³ /h	10200		10200
	モータ出力	kW	0.35		0.46
始動電流		A	15		
霜取方式		リバースサイクル			
保護装置	圧力開閉器		高圧側 4.15MPa		
	圧縮機		過電流保護・過昇保護		
	ファン		温度開閉器		
	騒音レベル	dB	56		58
質量	kg	170		179	
冷媒	種類		R410A		
	出荷時封入量	kg	7.5		6.5
	制御方式		電子膨張弁		
冷凍機油(種類×封入量)		ℓ	エステル油(MEL32)×2.8		エステル油(MEL32)×2.8

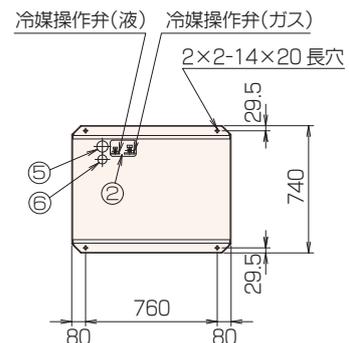
- 本製品を長く安心してお使いいただくためには定期的な保守・点検が必要です。各部品の点検・保守周期については日本冷凍空調工業会発行のガイドラインを参考にしてください。

寸法表 (mm)



フックアウト穴	配管用		電源配線用				通信用配線
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
	前面	底面	前面	前面	底面	底面	前面
	140×77	150×94	φ65又はφ40	φ52又はφ27	φ65	φ52	φ34

型番 KM-	冷媒配管径(ろう付)		操作弁口径	
	液側	ガス側	液側	ガス側
DX8	φ9.52×1	φ19.05×1	φ9.52	φ19.05
DX10	φ9.52×1×3	φ22.2×2	〃	φ25.4



- ※1 現地配管を拡管して直接操作弁にろう付してください。
- ※2 管継手(現地手配)を使用し現地配管を操作弁へろう付してください。
- ※3 配管長が90m以上の場合は液側接続口をφ12.7にしてください。
- 詳細は取扱説明書をご参照ください。

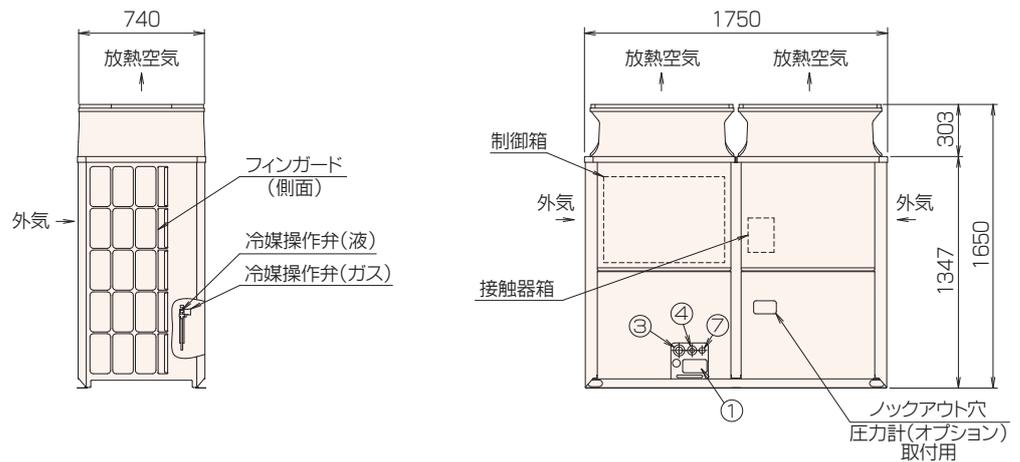
KM-DX型

仕様表

型番		KM-DX16	KM-DX20	
電源		三相 200V 50/60Hz		
外装/塗装色		熔融亜鉛メッキ鋼板/マンセル 5Y 8/1 近似色		
熱交換器形式		クロスフィン		
タイプ×個数		全密閉形×1		
圧縮機	始動方式	インバータ		
	出力	kW	8.4	10.9
		HP	16	20
	1日の冷凍能力	法定トン	5.71	6.37
	クランクケースヒーター	kW	0.045	0.045
ファン	タイプ×個数	プロペラファン×2		
	風量	m ³ /h	10800×2	12000×2
	モータ出力	kW	0.46×2	0.92×2
	始動電流	A	15	
霜取方式		リバースサイクル		
保護装置	圧力開閉器	高圧側 4.15MPa		
	圧縮機	過電流保護・過昇保護		
	ファン	温度開閉器		
騒音レベル	dB	61	65	
質量	kg	267	281	
冷媒	種類	R410A		
	出荷時封入量	kg	11.8	11.8
	制御方式	電子膨張弁		
冷凍機油(種類×封入量)	ℓ	エステル油(MEL32)×4.5	エステル油(MEL32)×4.5	

- 本製品を長く安心してお使いいただくためには定期的な保守・点検が必要です。各部品の点検・保守周期については日本冷凍空調工業会発行のガイドラインを参考にしてください。

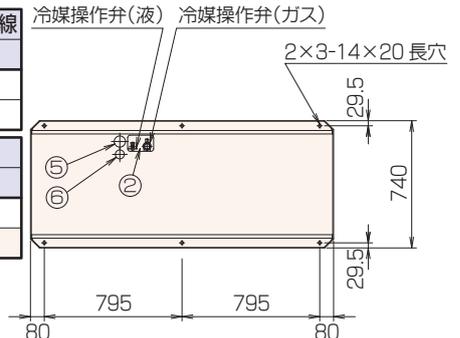
寸法表 (mm)



ノックアウト穴	配管用		電源配線用				通信用配線
	① 前面	② 底面	③ 前面	④ 前面	⑤ 底面	⑥ 底面	⑦ 前面
	140×77	150×94	φ65又はφ40	φ52又はφ27	φ65	φ52	φ34
型番 KM-	冷媒配管径(ろう付)		操作弁口径				
	液側	ガス側	液側	ガス側	液側	ガス側	
DX16	φ12.7※1	φ28.58※1	φ12.7	φ28.58	φ12.7	φ28.58	
DX20	φ15.88※1	"	φ15.88	"	φ15.88	"	

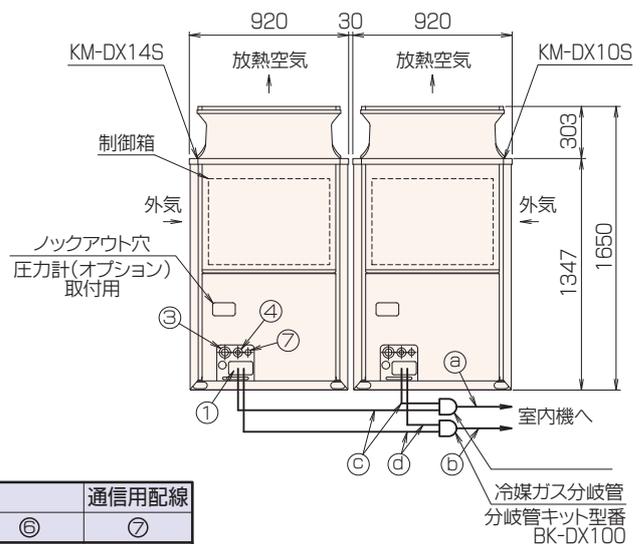
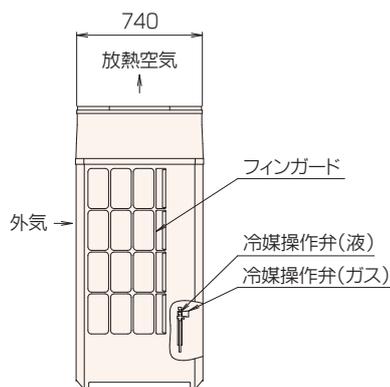
※1 現地配管を拡張して直接操作弁にろう付してください。

- 詳細は取扱説明書をご参照ください。



セット型番	KM-DX24(DX14S+DX10S)		
型番	KM-DX14S		KM-DX10S
電源	三相 200V 50/60Hz		
外装/塗装色	熔融亜鉛メッキ鋼板/マンセル 5Y 8/1 近似色		
熱交換器形式	クロスフィン		
タイプ×個数	全密閉形×1		
始動方式	インバータ		
圧縮機	出力	kW	7.4
		HP	14
	1日の冷凍能力	法定トン	4.98
	クランクケースヒーター	kW	0.045
ファン	タイプ×個数	プロペラファン×1	
	風量	m ³ /h	11100
	モータ出力	kW	0.46
	始動電流	A	30(電源渡り配線時)
保護装置	霜取方式	リバースサイクル	
	圧力開閉器	高圧側 4.15MPa	
	圧縮機	過電流保護・過昇保護	
	ファン	温度開閉器	
騒音レベル	dB	62	
質量	kg	193	182
冷媒	種類	R410A	
	出荷時封入量	kg	6.5
	制御方式	電子膨張弁	
冷凍機油(種類×封入量)	ℓ	エステル油(MEL32)×4.0	エステル油(MEL32)×3.3

- 本製品を長く安心してお使いいただくためには定期的な保守・点検が必要です。
各部品の点検・保守周期については日本冷凍空調工業会発行のガイドラインを参考にしてください。



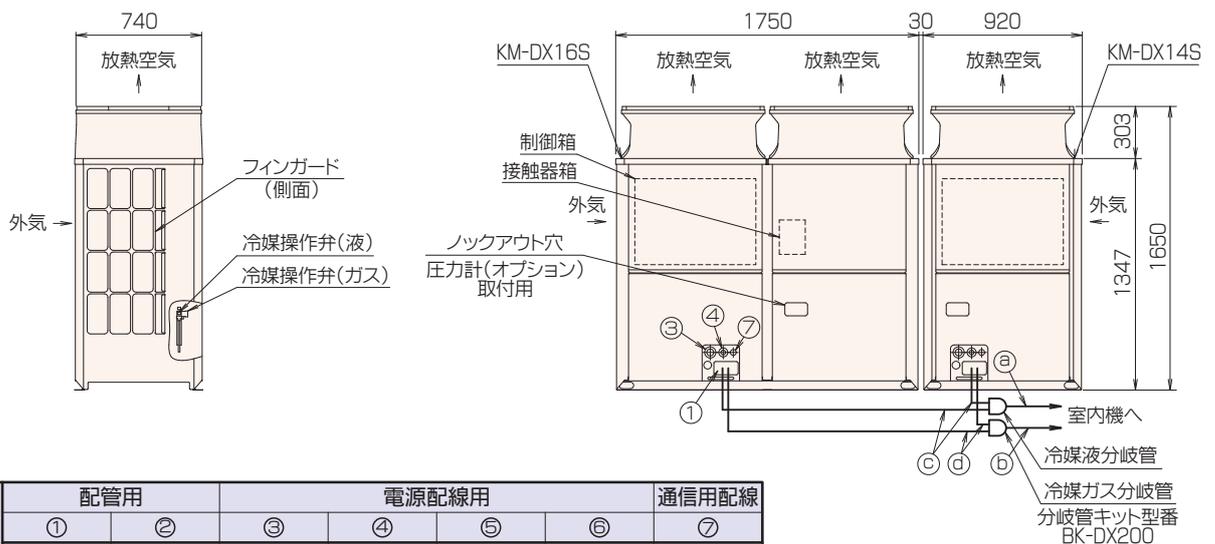
ノックアウト穴	配管用		電源配線用				通信用配線
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
	前面	底面	前面	前面	底面	底面	前面
	140×77	150×94	φ65又はφ40	φ52又はφ27	φ65	φ52	φ34

型番 KM-	冷媒配管径(ろう付)		操作弁口径		分岐管径			
	液側	ガス側	液側	ガス側	①	②	③	④
DX14S	φ12.7※1	φ25.4※1	φ12.7	φ25.4	φ15.88	φ28.58	φ12.7	φ25.4
DX10S	φ9.52※1	φ22.2※2	φ9.52	〃	φ15.88	φ28.58	φ9.52	φ22.2

- ※1 現地配管を拡張して直接操作弁にろう付してください。
- ※2 管継手(現地手配)を使用し現地配管を操作弁へろう付してください。
- 据付穴サイズ・ピッチ、ノックアウト穴②③④の位置は、P40のKM-DX8/10をご参照ください。
- 詳細は取扱説明書をご参照ください。

セット型番	KM-DX30(DX16S+DX14S)		
型番	KM-DX16S		KM-DX14S
電源	三相 200V 50/60Hz		
外装/塗装色	熔融亜鉛メッキ鋼板/マンセル 5Y 8/1 近似色		
熱交換器形式	クロスフィン		
タイプ×個数	全密閉形×1		
始動方式	インバータ		
圧縮機	出力	kW	8.4
		HP	16
	1日の冷凍能力	法定トン	4.98
	クランクケースヒーター	kW	0.045
ファン	タイプ×個数	プロペラファン×1	
	風量	m³/h	10800×2
	モータ出力	kW	0.46×2
	始動電流	A	30(電源渡り配線時)
保護装置	霜取方式	リバースサイクル	
	圧力開閉器	高圧側 4.15MPa	
	圧縮機	過電流保護・過昇保護	
	ファン	温度開閉器	
	騒音レベル	dB	63.5
質量	kg	268	193
冷媒	種類	R410A	
	出荷時封入量	kg	11.8
	制御方式	電子膨張弁	
冷凍機油(種類×封入量)	ℓ	エステル油(MEL32)×4.5	エステル油(MEL32)×4.0

- 本製品を長く安心してお使いいただくためには定期的な保守・点検が必要です。各部品の点検・保守周期については日本冷凍空調工業会発行のガイドラインを参考にしてください。



ノックアウト穴	配管用		電源配線用				通信用配線
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
	前面	底面	前面	前面	底面	底面	前面
	140×77	150×94	φ65又はφ40	φ52又はφ27	φ65	φ52	φ34

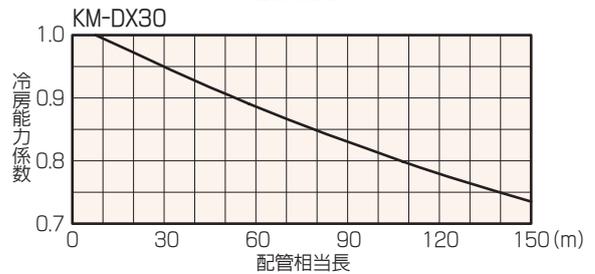
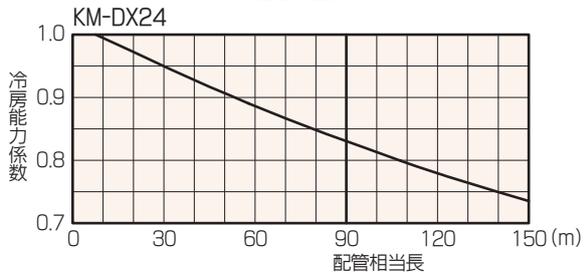
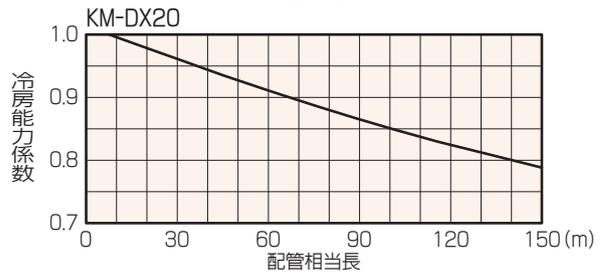
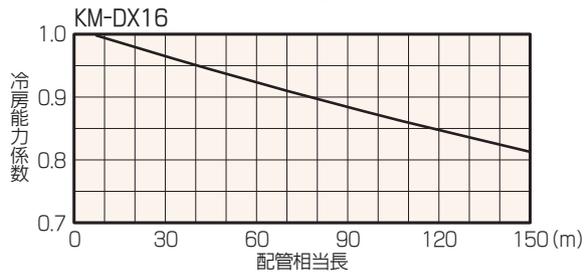
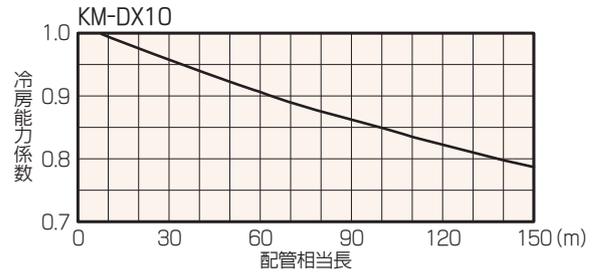
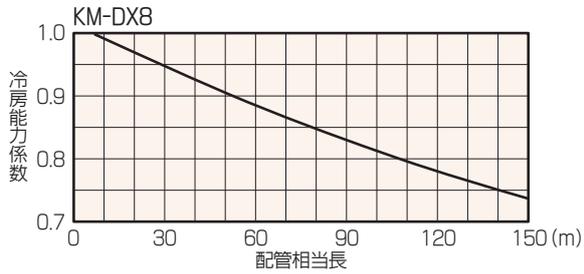
型番 KM-	冷媒配管径(ろう付)		操作弁口径		分岐管径			
	液側	ガス側	液側	ガス側	③	④	⑤	⑥
DX16S	φ15.88※1	φ28.58※1	φ15.88	φ28.58			φ15.88	φ28.58
DX14S	φ12.7※1	φ25.4※1	φ12.7	φ25.4	φ19.05	φ31.75	φ12.7	φ25.4

- ※1 現地配管を拡張して直接操作弁にろう付してください。
- 据付穴サイズ・ピッチ、ノックアウト穴②③④⑤⑥の位置は、KM-DX16SはP41のKM-DX16/20、KM-DX14SはP40のKM-DX8/10をご参照ください。
- 詳細は取扱説明書をご参照ください。

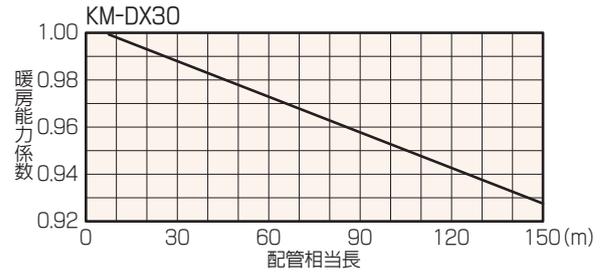
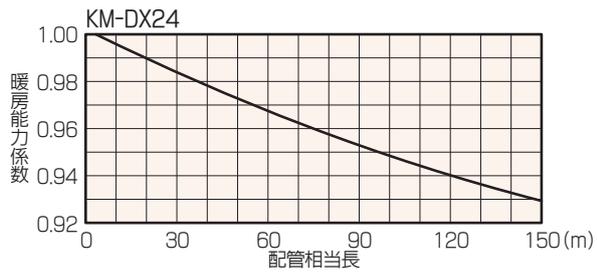
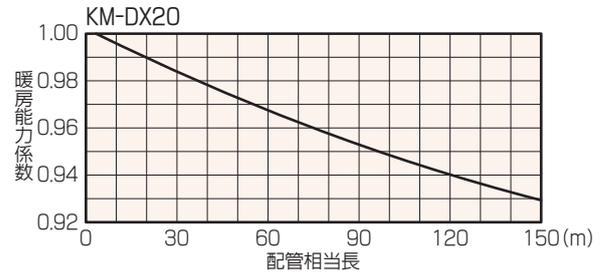
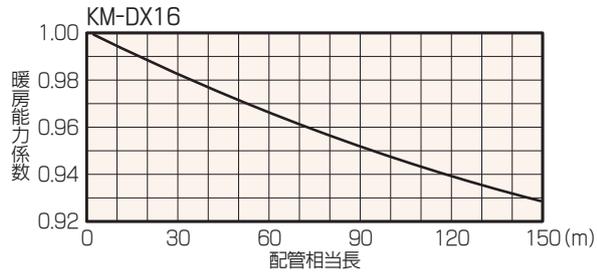
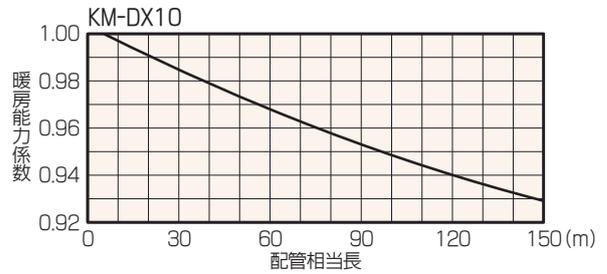
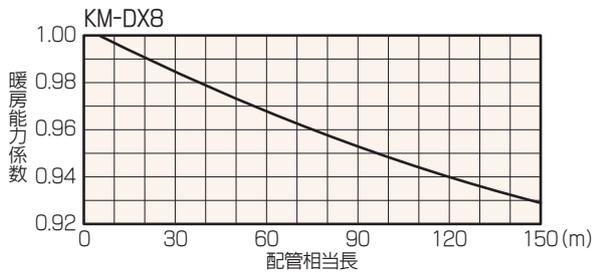
KM-DX型

■冷暖房能力補正

●冷房配管長補正線図



●暖房配管長補正線図



※ 配管相当長(m) = 室内機までの配管実長 + (A × 配管途中のバンド数)

型番 KM-	DX8/10	DX10	DX16~24	DX30
A	0.35	0.42	0.50	0.70

空調直膨式
共通資料

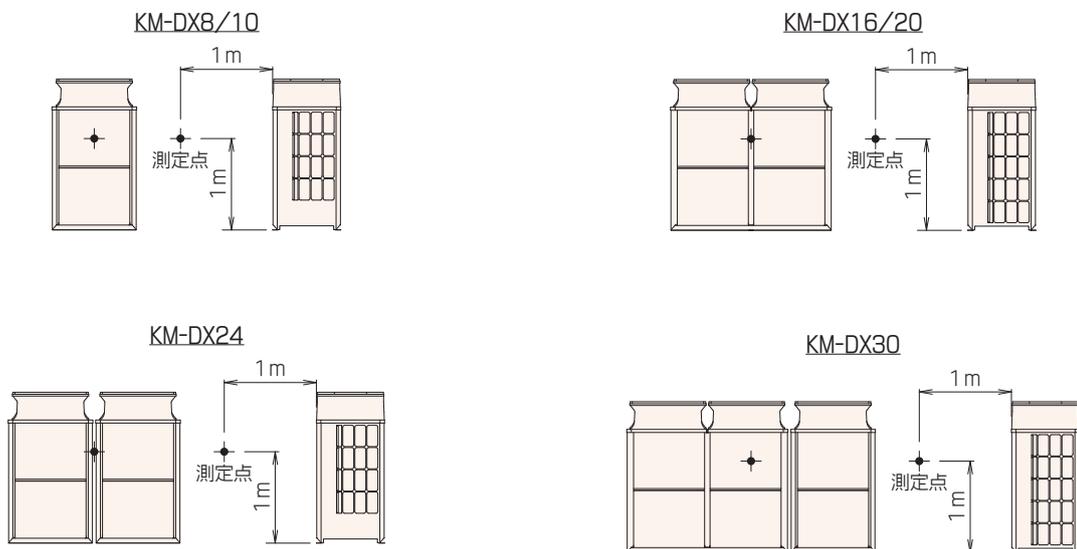
■霜取能力補正

●霜取補正係数

型番 KM-	吸込空気湿球温度 WB (°C)										
	6	4	2	1	0	-2	-4	-6	-8	-10	-20
DX8/10	1.00	0.95	0.84	0.83	0.83	0.87	0.90	0.95	0.95	0.95	0.95
DX16	"	0.93	0.85	"	0.84	0.86	"	"	"	"	"
DX20	"	0.98	0.89	0.85	0.89	0.90	0.92	"	"	"	"
DX24	"	"	"	0.88	"	"	"	"	"	"	"
DX30	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"

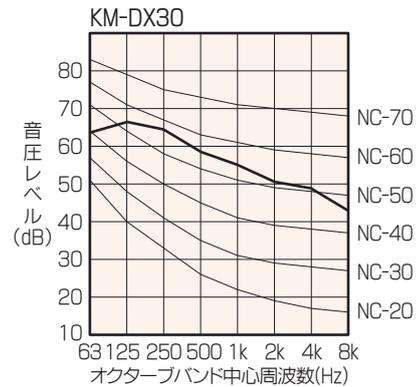
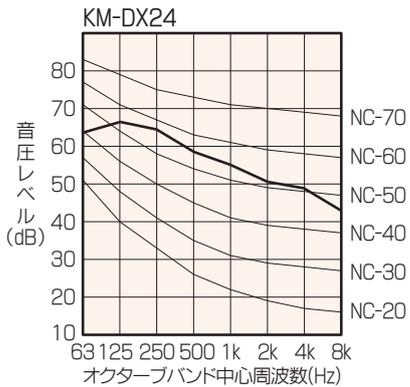
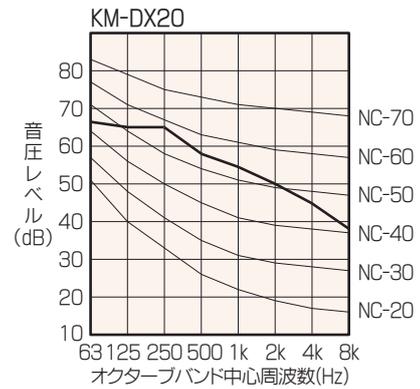
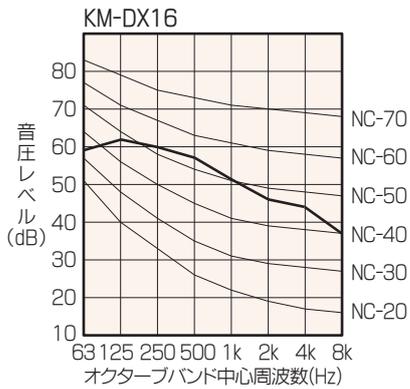
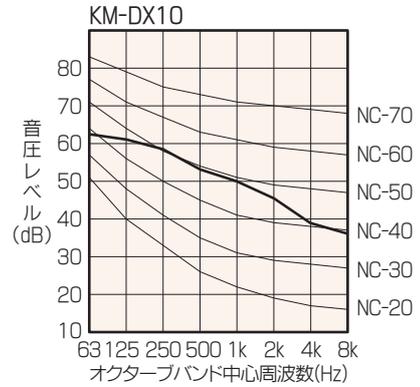
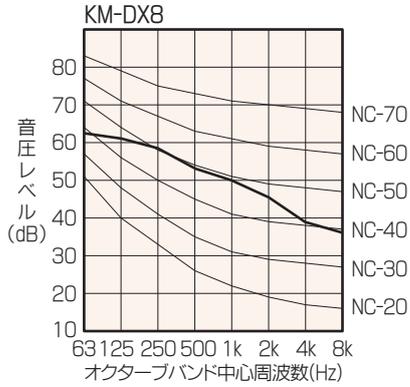
※運転可能温度範囲は 外調機：WB=-4~15.5°C 空調機：WB=-20~15.5°Cとなります。

■騒音測定条件



※騒音値は無響音室にて測定した値です。
 現地での据付環境、および反響によって騒音値は大きく左右されますのでご注意ください。

騒音データ



寒冷地仕様 KM-DXZ型

■特長



外気温-25℃まで運転可能で、-15℃でも暖房能力が低下しない高暖房能力やスピード暖房により寒冷地での暖房ニーズに対応します。

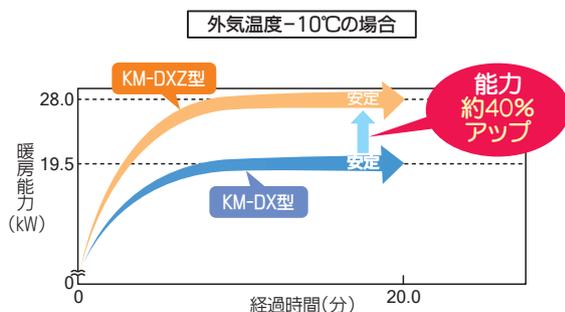
寒冷地仕様は「空調機」のみの対応となり、室内機の外形寸法が変わる場合があります。室外機の組合せ、施工要領等、詳細はお問合せください。

外気温度-25℃まで運転可能

標準仕様(KM-DX型)で外気温度-20℃までの暖房運転可能範囲を、寒冷地仕様(KM-DXZ型)は-25℃まで拡大、より幅広い地域で安定した暖房が可能となります。

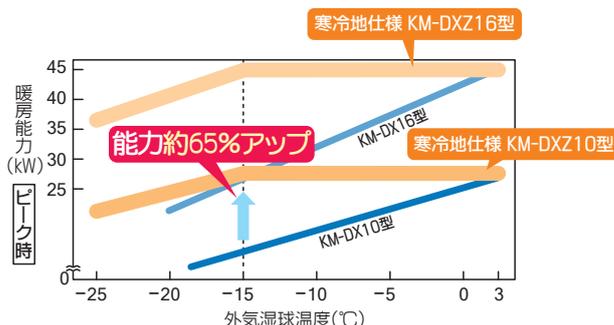
スピード暖房

KM-DXZ型は、KM-DX型と比較して暖房立上り能力が約40%もアップ。



高暖房能力

フラッシュインジェクション回路を搭載、外気温度-15℃の環境下でも定格と同等の能力をキープできます。



無駄なデフロスト運転を削減

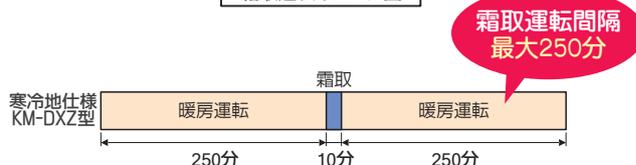
着霜状態の検出精度を向上、除霜間隔を最大250分まで延長、さらに、無着霜状態でのデフロスト時間を数分に短縮し、快適性を向上しました。

霜取ローテーション制御

KM-DXZ16 ~ DXZ30型は、デフロスト運転が同時に入らない霜取ローテーション制御を搭載。吹出し温度の低下を抑え、快適暖房運転を実現します。



霜取運転イメージ図



※ 上記イメージ図は一例で、運転条件によりデフロスト運転時間及び間隔は異なります。

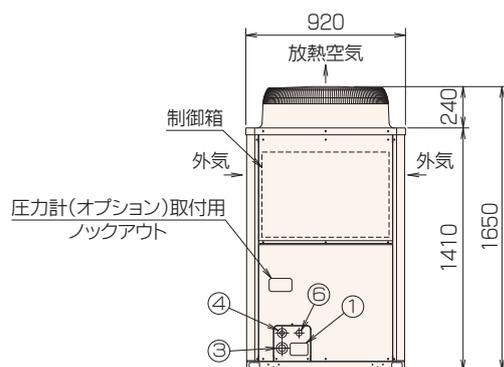
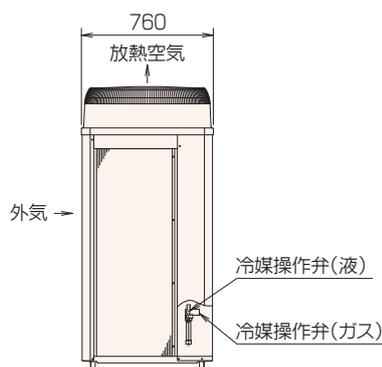
仕様表

型番		KM-DXZ8	KM-DXZ16(DXZ8×2)	
電源		三相 200V 50/60Hz		
外装/塗装色		溶融亜鉛メッキ鋼板/マンセル 5Y 8/1		
熱交換器形式		クロスフィン		
圧縮機	タイプ	全密閉形		
	始動方式	インバータ		
	出力	kW	5.3	5.3×2
		HP	8	8×2
	1日の冷凍能力	法定トン	4.98	4.98×2
クランクケースヒータ		kW	0.045	0.045×2
ファン	タイプ×個数	プロペラファン×1		プロペラファン×2
	風量	m³/h	11100	11100×2
	モータ出力	kW	0.35	0.35×2
	始動電流	A	15	15×2
霜取方式		リバースサイクル		
保護装置	圧力開閉器	高圧側 4.15MPa		
	圧縮機	過電流保護・過昇保護		
	ファン	温度開閉器(内蔵)		
騒音レベル	dB	56	59	
騒音レベル(外気-15℃暖房時)	dB	61	64	
質量	kg	200	200×2	
冷媒	種類	R410A		
	出荷時封入量	kg	6.5	6.5×2
	制御方式	電子膨張弁		
冷凍機油(種類×封入量)	ℓ	エステル油(MEL32)×3.0	(エステル油(MEL32)×3.0)×2	

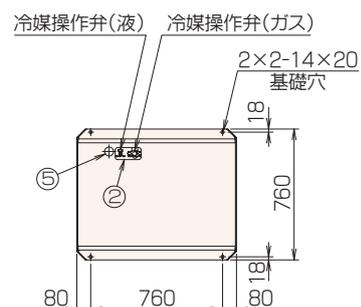
- 本製品を長く安心してお使いいただくためには定期的な保守・点検が必要です。各製品の点検・保全周期については日本冷凍空調工業会発行のガイドラインを参考にしてください。

寸法表 (mm)

KM-DXZ8/16



No.	ノックアウト穴		操作弁接続口	
			液側	ガス側
①	配管用	前面	72×102	
②		底面	92×150	
③	電源配線用	前面	φ40又はφ65	
④		前面	φ27又はφ52	φ12.7 ろつ付
⑤		底面	φ52	φ19.05 ろつ付
⑥	伝送用配線	前面	φ34	



- 冷媒(ガス)接続管及び接続管用パッキンは付属。
- KM-DXZ16型は上記室外機が2台となります。
- 詳細は取扱説明書をご参照ください。

寒冷地仕様 KM-DXZ型

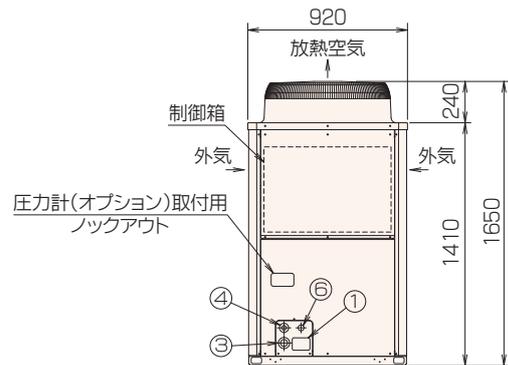
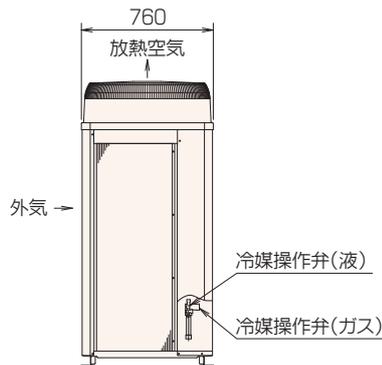
仕様表

型番		KM-DXZ10	KM-DXZ20(DXZ10×2)	KM-DXZ30(DXZ10×3)	
電源		三相 200V 50/60Hz			
外装/塗装色		溶融亜鉛メッキ鋼板/マンセル 5Y 8/1			
熱交換器形式		クロスフィン			
圧縮機	タイプ	全密閉形			
	始動方式	インバータ			
	出力	kW	6.7	6.7×2	6.7×3
		HP	10	10×2	10×3
	1日の冷凍能力	法定トン	5.91	5.91×2	5.91×3
クランクケースヒータ	kW	0.045	0.045×2	0.045×3	
ファン	タイプ×個数	プロペラファン×1		プロペラファン×2	プロペラファン×3
	風量	m³/h	11100	11100×2	11100×3
	モータ出力	kW	0.46	0.46×2	0.46×3
	始動電流	A	15	15×2	15×3
霜取方式		リバースサイクル			
保護装置	圧力開閉器	高圧側 4.15MPa			
	圧縮機	過電流保護・過昇保護			
	ファン	温度開閉器(内蔵)			
騒音レベル	dB	57	60	63	
騒音レベル(外気-15℃暖房時)	dB	62	65	68	
質量	kg	220	220×2	220×3	
冷媒	種類	R410A			
	出荷時封入量	kg	9.0	9.0×2	9.0×3
	制御方式	電子膨張弁			
冷凍機油(種類×封入量)	ℓ	エステル油(MEL32)×3.0	(エステル油(MEL32)×3.0)×2	(エステル油(MEL32)×3.0)×3	

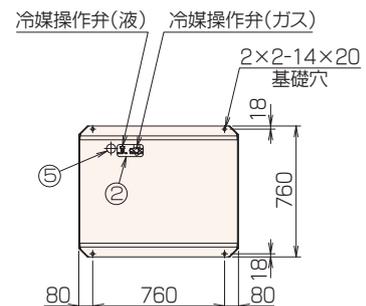
- 本製品を長く安心してお使いいただくためには定期的な保守・点検が必要です。各部品の点検・保全周期については日本冷凍空調工業会発行のガイドラインを参考にしてください。

寸法表 (mm)

KM-DXZ10/20/30

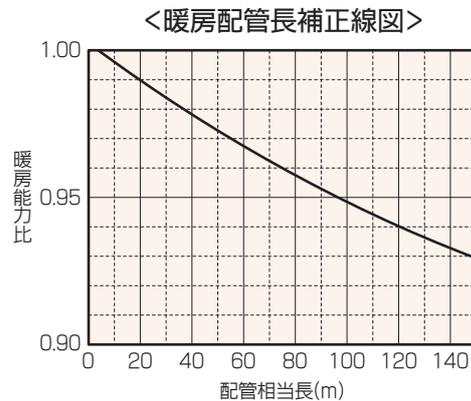
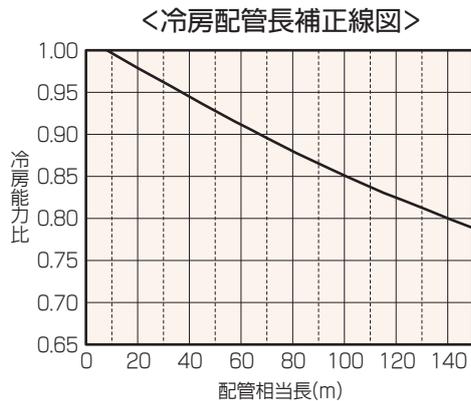


No.	フックアウト穴			操作弁接続口	
				液側	ガス側
①	配管用	前面	72×102	φ12.7 3つ付	φ22.2 3つ付
②		底面	92×150		
③	電源配線用	前面	φ40又はφ65		
④		前面	φ27又はφ52		
⑤		底面	φ52		
⑥		伝送用配線	前面		



- 冷媒(ガス)接続管及び接続管用パッキンは付属。
- KM-DXZ20型は上記室外機が2台、KM-DXZ30型は3台となります。
- 詳細は取扱説明書をご参照ください。

冷暖房能力補正



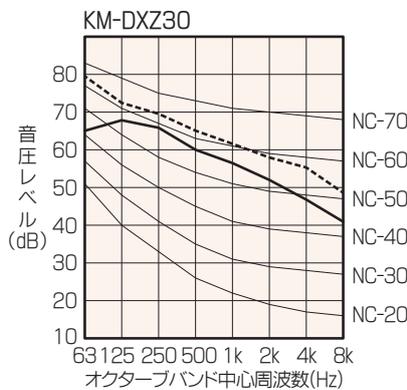
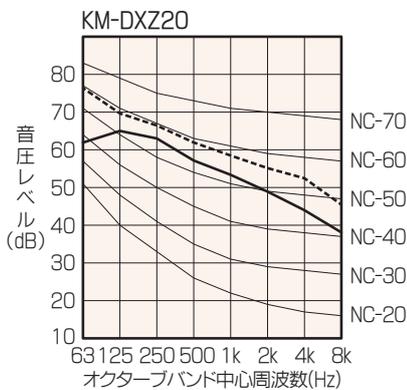
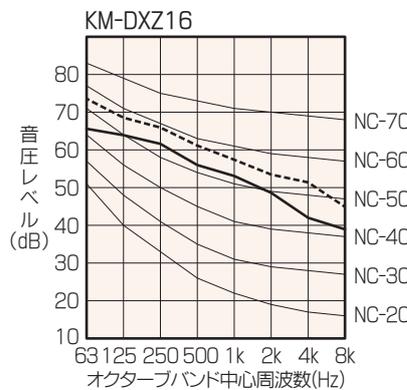
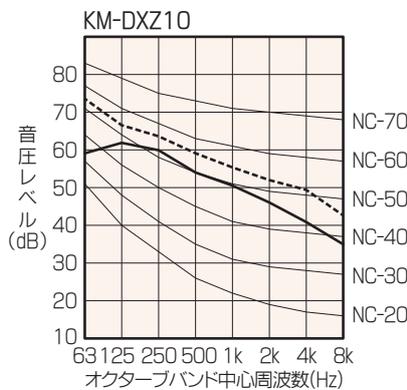
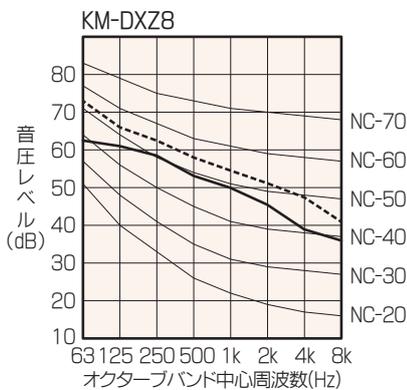
※ 配管相当長(m) = 室内機までの配管実長 + (A × 配管途中のベンド数)

型番 KM-DXZ	8/16	10/20/30
A	0.35	0.42

●霜取補正係数

型番	吸込空気湿球温度 WB (°C)										
	6	4	2	1	0	-2	-4	-6	-8	-10	-20
KM-DXZ8~30	1.00	0.95	0.84	0.83	0.83	0.87	0.90	0.95	0.95	0.95	0.95

騒音データ



- 実線は標準冷暖房時、破線は外気-15°C 低温暖房時の騒音値を示します。
- 室外機の騒音値は無響音室で機体より1.0m、高さ1.0mで吸込音・吐出音を含む値です。
- ※騒音値は無響音室にて測定した値です。

現地での据付環境、および反響によって騒音値は大きく左右されますのでご注意ください。

寒冷地仕様 KM-DXZ型

■ 室外機対応表

< 室外機 型番対応表 >

標準仕様 室外機 型番		寒冷地仕様 室外機 型番
KM-DX10	→	KM-DXZ10
KM-DX16	→	KM-DXZ16 (KM-DXZ8×2台)
KM-DX20	→	KM-DXZ20 (KM-DXZ10×2台)
KM-DX30	→	KM-DXZ30 (KM-DXZ10×3台)

< 機種別対応表 >

機種/型番		寒冷地仕様 室外機 型番
BLH-HPDX	3600	KM-DXZ10
	4800	KM-DXZ16 (KM-DXZ8×2台)
	6000	KM-DXZ20 (KM-DXZ10×2台)
BLV-HPDX	3600	KM-DXZ10
	4800	KM-DXZ16 (KM-DXZ8×2台)
CRV2-HPDX	3600	KM-DXZ10
	5400	KM-DXZ16 (KM-DXZ8×2台)
	6900	KM-DXZ20 (KM-DXZ10×2台)
	10200	KM-DXZ30 (KM-DXZ10×3台)
CRS2-HPDX	6900	KM-DXZ20 (KM-DXZ10×2台)
	10200	KM-DXZ30 (KM-DXZ10×3台)
CRH2-HPDX	9600	KM-DXZ16×2 (KM-DXZ8×4台)
	13200	KM-DXZ20×2 (KM-DXZ10×4台)
	19200	KM-DXZ30×2 (KM-DXZ10×6台)



KM-DXZ10型



KM-DXZ16/20型



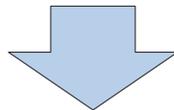
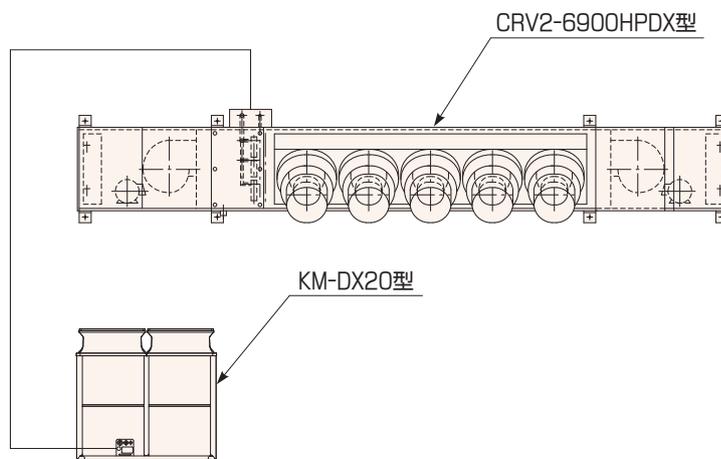
KM-DXZ30型

■CRV2-HP型 使用例

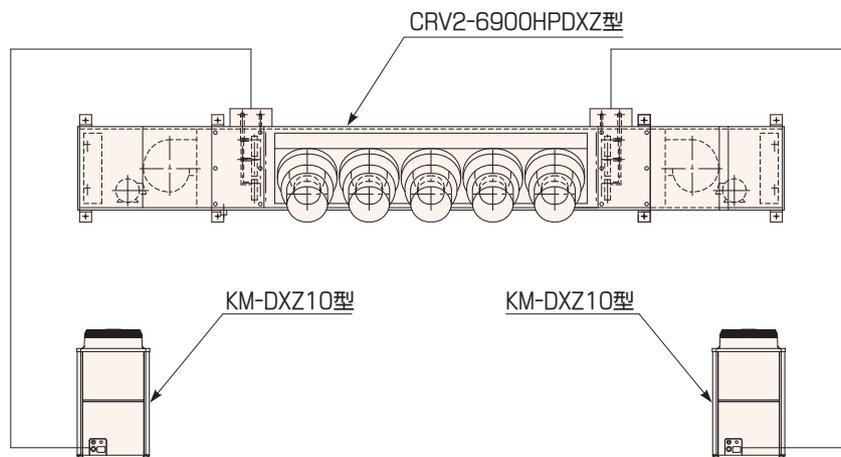
ご注意事項

寒冷地仕様の場合は、室外機が2～3台の設置となります

<標準仕様 室外機>



<寒冷地仕様 室外機>



※ 室内機の外形寸法が変わりますので詳細はお問合せください。

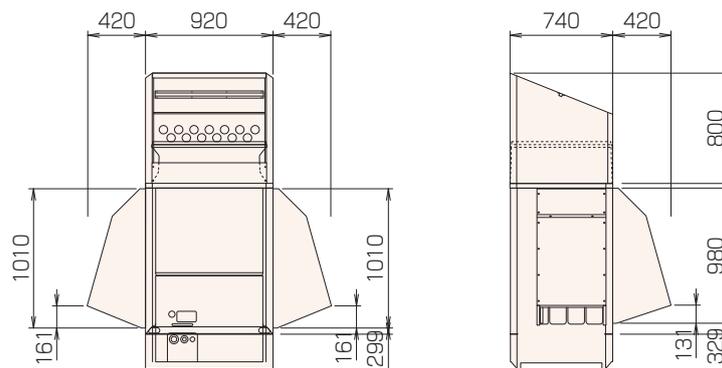
室外機防雪フード(オプション)

■特長



防雪フードは、降雪による熱交換器の目詰まりや風雨による着霜などを抑制し、暖房能力の低下を防ぎます。
また、つららによる室外機ファンの破損など、設置環境による雪害から室外機を保護します。

KM-DX8/10 (DX10S/14S)*

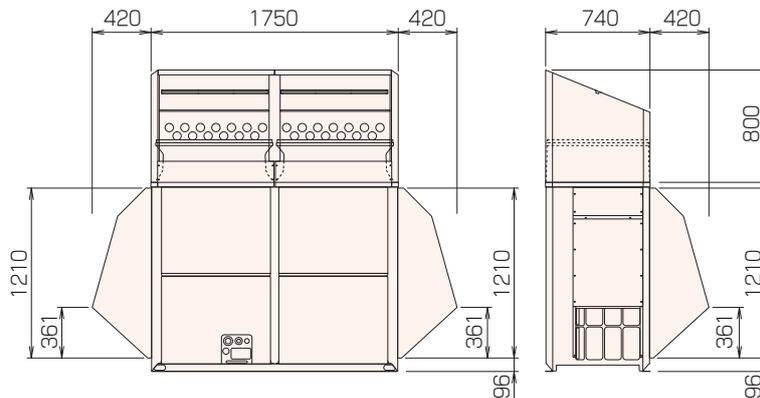


※()内型番はKM-DX24、30のセット用室外機を示します。
据付状態によって吸込側フードの要否が異なりますのでご注意ください。

※防雪フードの仕様、寸法は若干変更となる場合があります。

■KM-DX型 寸法表 (mm)

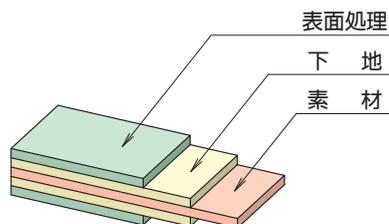
KM-DX16/20 (DX16S)※



※()内型番はKM-DX30のセット用室外機を示します。
据付状態によって吸込側フードの要否が異なりますのでご注意ください。

※防雪フードの仕様、寸法は若干変更となる場合があります。

■外装・塗装仕様



仕様	素材	下地 (プライマー)	表面処理 (ポリエステル粉体焼付塗装)
標準/塩害	鋼板製 (SGCC-SZCX)	膜厚20~25μm	膜厚50μm以上
耐重塩害	〃	〃	膜厚70μm以上
SUS仕様	SUS304 2B	—	—

施工要領

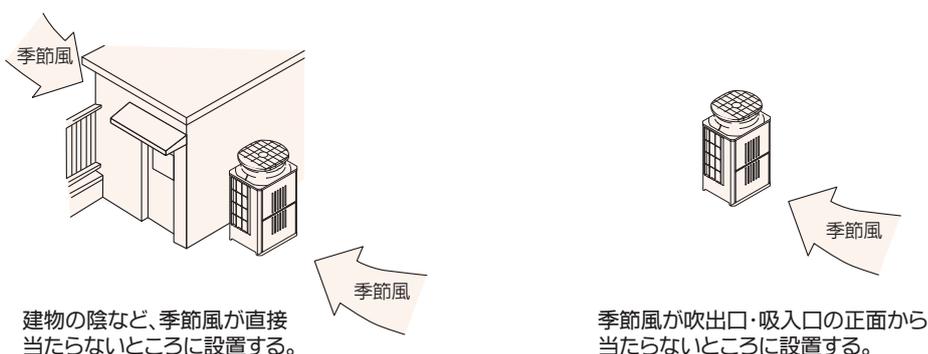
■据付場所の選定

室外機の据付場所は、下記条件を満たすところを選定してください。

- 他の熱源から、直接ふく射熱を受けないところ。
- 室外機から発生する騒音で、近隣に迷惑をかけないところ。
- 強風が吹き付けないところ。
- ドレン排水を問題なく行えるところ。
- 「据付スペース」の項に記載している必要な空間があるところ。
- 可燃性ガスの発生、流入、滞留、漏れの恐れがある場所では、火災を起こす危険性があるため使用しないでください。
- 酸性やイオウ系の薬品を使用する場所、油、蒸気、亜硫酸ガスの多い特殊環境では使用しないでください。
- 外気10℃以下で冷房運転を実施する可能性がある場合は、室外機の安定した運転を得るために室外機に直接雨雪が当たらない場所を選定するか、吹出、吸込ダクトを取り付けるようにしてください。
- 電源および室内機との配線配管に便利なところ。

(1) 雪・季節風対策

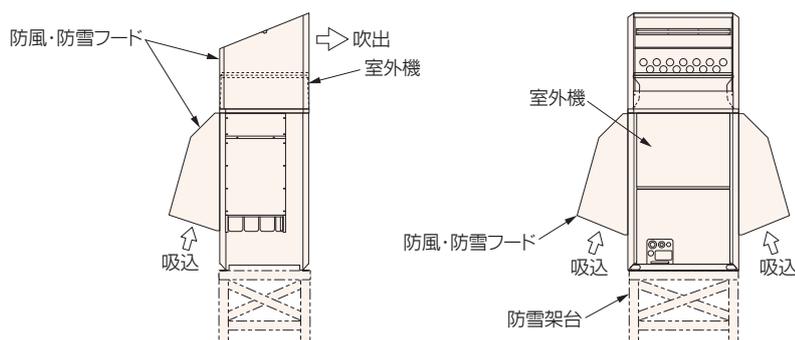
- 下図の例を参考に、据付場所の実情に応じ、適切な処置を施してください。
- 特に、単独設置の場合、季節風の影響を受けやすいので、据付場所には配慮してください。
- 一方向からの風が継続的に発生するところで防風・防雪フードを取付ける場合、風が吹出口の正面から当たらないようにしてください。



(2) 寒冷地域対策

冬季に降雪・積雪が予想される地域や季節風が予想される地域では、室外機が正常運転するために、下記内容をお守りください。

- オプションの防風・防雪フード(吹出ダクト・吸込ダクト)を取付ける。(P53、54をご参照ください。) また、室外機周囲を防雪ネットや防雪柵で囲うなどの対策をする。
- 雨・風・雪が直接当たらないところに据付ける。
- 防雪架台の高さは、予測される積雪量の約2倍とする。
- 外気が0℃以下で、長期間連続的に暖房運転をする場合、室外機ベースへのヒーター取付けなどを適宜行い、ベース上の氷結を防止する。



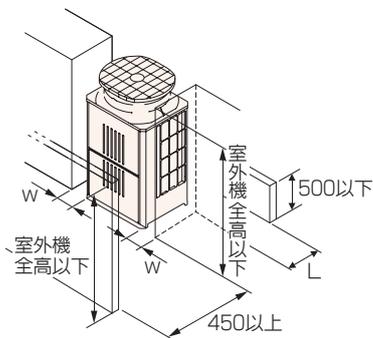
■据付スペース (mm)

室外機 KM-DX8~30型

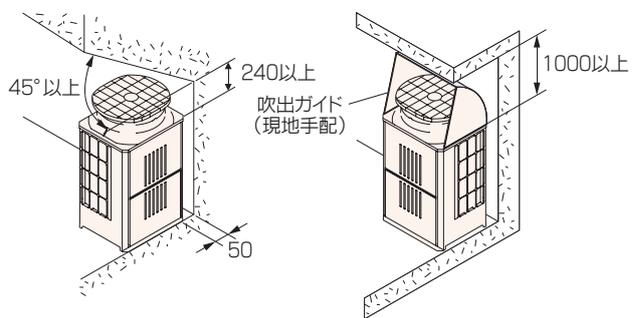
【単独設置の場合】

- 室外機を設置する場合、下図に示すように必要な空間を確保してください。
 室外機周囲の壁高さが高さ制約を超えた場合、超えた分の寸法〈h〉を表中の通りL および W の寸法に加算してください。

(1) 周囲の壁が高さ制約より低い場合

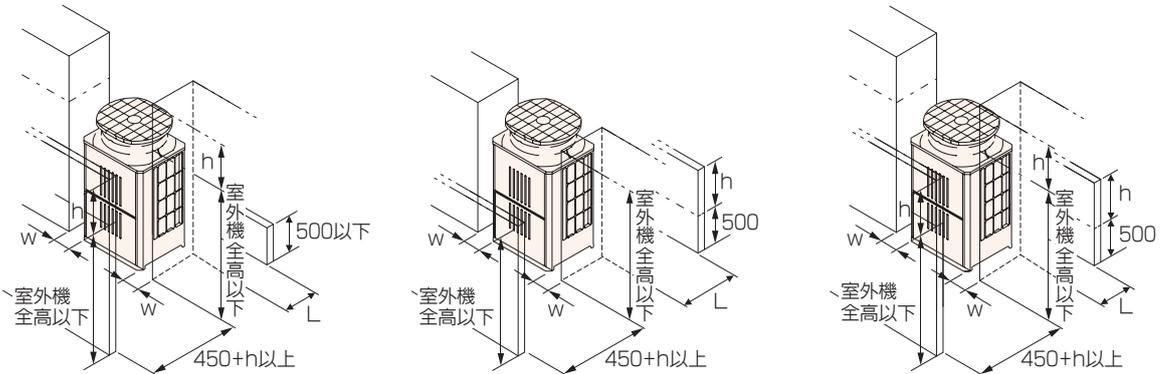


(2) 上方に障害物がある場合



条 件	L	W
背面スペース:小	100以上	50以上
側面スペース:小	300以上	15以上

(3) 周囲の壁のいずれかまたは全てが高さ制約より〈h〉高い場合



条 件	L	W
背面スペース:小	100+h以上	50+h以上
側面スペース:小	300+h以上	15+h以上

施工要領

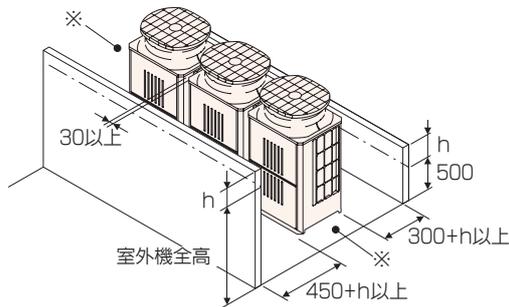
■据付スペース (mm)

【集中設置・連続設置の場合】

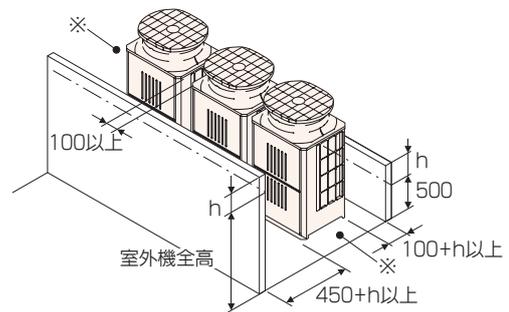
- 多数の室外機を設置する場合、通路や風の流通を考慮して、各ブロック間に下図のスペースを確保してください。
※印部(室外機の2方向)は、スペースを空けてください。
- 単独設置の場合と同様に壁高さ制約を超えた分の寸法 (h) を、室外機前・後のスペース寸法に加算してください。
- 室外機前後に壁がある場合の側面方向への連続設置は最大6台として、6台毎に吸込スペース兼通路スペースとして1000mm以上とってください。なお、KM-DX16/20、KM-DX16SIは1台で2台分として計算してください。KM-DX16/20のみの場合、連続設置は最大3台までとなります。

(1) 横方向連続設置

●側面スペース最小の場合

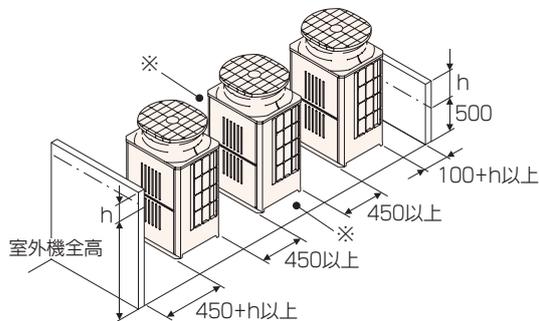


●背面スペース最小の場合

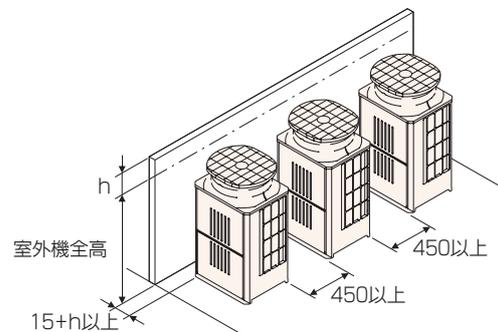


(2) 前後方向連続設置

●前後に壁がある場合

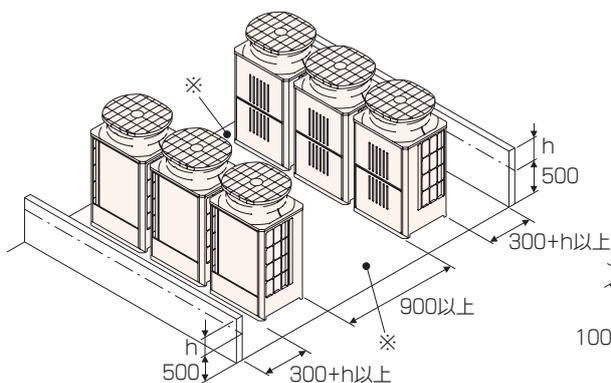


●横方向に壁がある場合

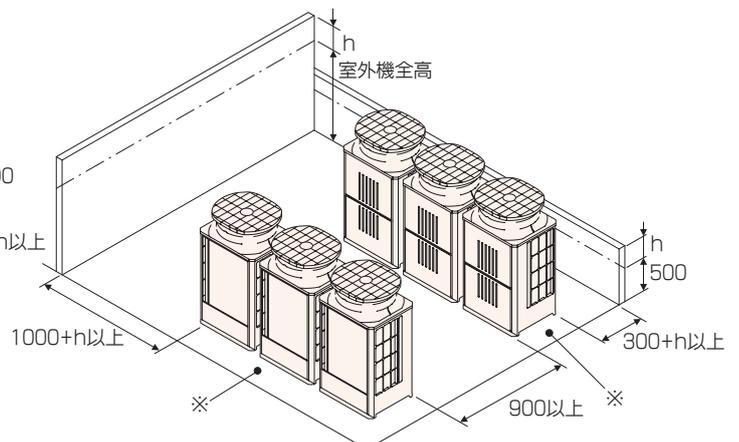


(3) 2列連続設置

●前後に壁がある場合



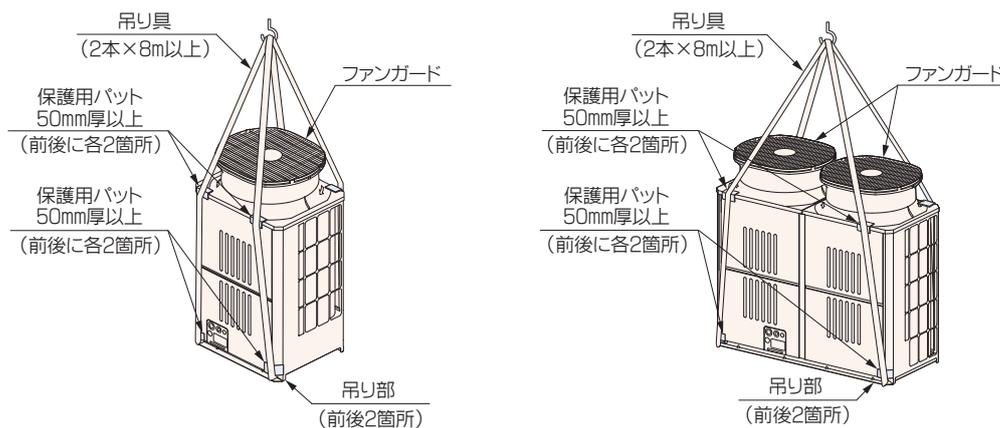
●L字状に壁がある場合



■搬入・据付方法

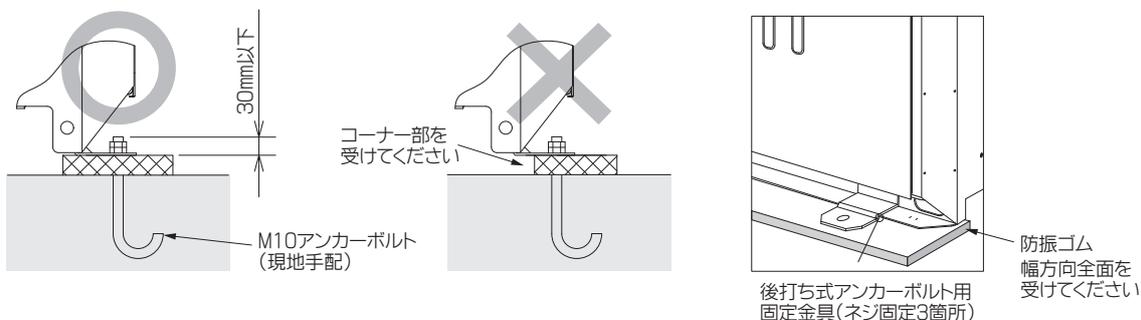
(1) 吊下げ方法

- 室外機に衝撃を与えないようにしてください。
- 製品を吊下げて搬入する場合、ロープは8m以上のものを2本使用し、必ず4点吊りで、ロープ掛けの角度を40°以下にしてください。
- 製品の角など、ロープと接触する部分にキズ付き防止用部材(板など)を挟んでください。
- 上部の保護用パットは50mm厚以上のダンボール・当て布を使用し、ファンガードと吊り具の干渉を防止してください。



(2) 基礎への設置

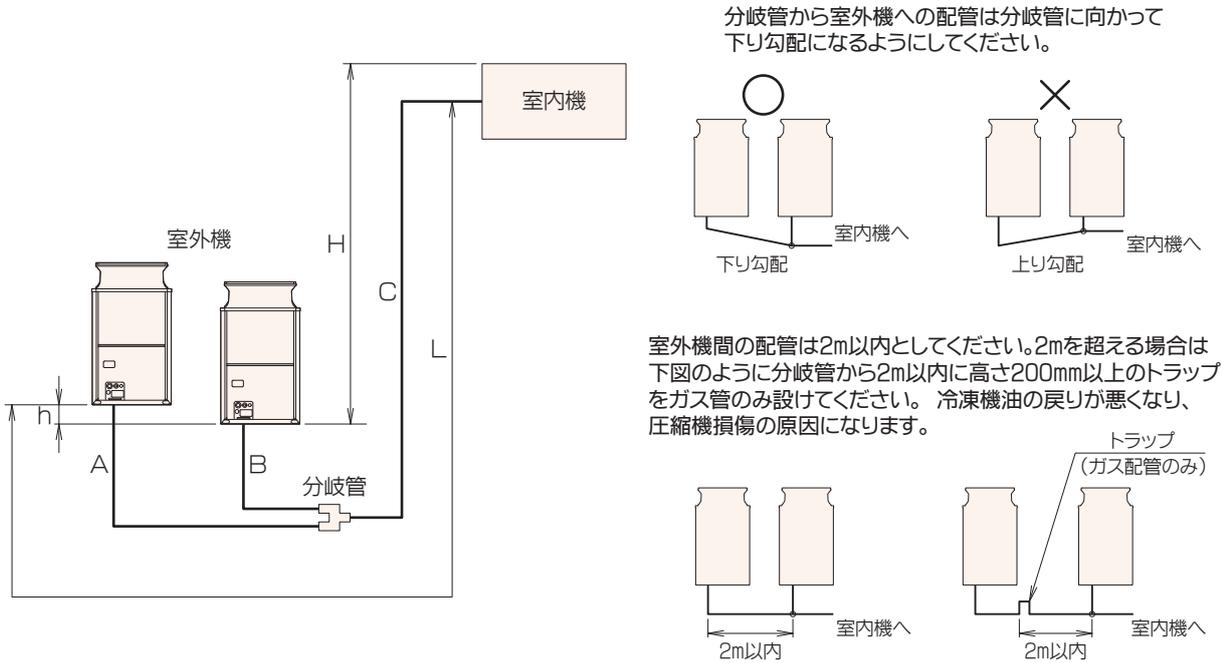
- 室外機が強風・地震などで倒れないように、下図のようにボルトで強固に固定してください。
- 室外機の基礎は、コンクリートまたはアングルなどの強固な基礎にしてください。
- 据付条件によって、振動が据付部から伝搬し、床や壁面から、騒音や振動が発生するおそれがあります。十分な防振工事(防振パッド、防振架台の設置など)を行ってください。
- 室外機取付足コーナー部は、確実に受けてください。コーナー部を受けていないと、取付足が曲がるおそれがあります。防振ゴムを使用する場合、幅方向全面を防振ゴムで受けてください。
- アンカーボルトの飛び出しは、25±5mm程度にしてください。
- 本製品は、後打ち式アンカーボルト対応ではありません。ただし、下図のように室外機取付部に固定金具(現地調達品)取付けることにより、後打ち式アンカーボルトに対応できます。
- 室外機は水平に設置してください。



基礎施工は、床面強度・ドレン水処理(運転時にはドレン水が室外機外に流出します)・配管・配線の経路に十分配慮してください。

施工要領

配管設計



(1) 冷媒配管長・据付高低差の許容範囲

項目	内容	記号	実長
許容長さ	室外機間	A+B	10m以下
	最遠配管長(L)	A+C	150m以下
許容高低差	室外機-室内機	H	50m以下*
	室外機-室外機	h	0.1m以下

* 室外機が下の場合は40m以下、また外気0℃以下で冷房時は15m以下

(2) 冷媒配管サイズ

室外機型番	KM-DX8	KM-DX10	KM-DX16	KM-DX20	KM-DX24	KM-DX30
液配管	φ9.52	φ9.52*	φ12.7	φ15.88	φ15.88	φ19.05
ガス配管	φ19.05	φ22.2	φ28.58	φ28.58	φ28.58	φ31.75

● 工場出荷時の冷媒量には延長配管分及び室内機分は含まれていませんので、配管工事後に追加充てんしてください。

また保守点検時のために液配管サイズと長さ、冷媒追加充てん量を室外機に記入してください。

● 室外機型番×2は配管が2系統になります。

* 配管長が90m以上の場合は、液配管サイズをφ12.7にしてください。

(3) 冷媒追加充てん量

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{液配管の総長} \\ \hline m \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{m当り液配管冷媒量} \\ \hline (T)\text{kg/m} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{室内機}^* \\ \hline \text{冷媒量} \\ \hline \text{kg} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{冷媒追加充てん量} \\ \hline (G)\text{kg} \\ \hline \end{array}$$

(0.1kg未満切上げ)

m当り液配管冷媒量(T)

液配管サイズ	φ9.52	φ12.7	φ15.88	φ19.05
冷媒量(kg/m)	0.06	0.12	0.2	0.29

* 室内機冷媒量は別冊の納入仕様書をご参照ください。

■冷媒配管工事

- 室外機は冷媒R410Aを使用しています。配管の質別と厚さは、右表を参照し、下記の条件を満たすものを選定してください。

〈材質〉

冷媒配管は、JIS H3300「銅及び銅合金継目無管」のC1220のリン脱酸銅をお使いください。また、配管の内面・外面ともに美しく、使用上有害な硫黄・酸化物・ゴミ・切粉・油脂・水分など(コンタミネーション)が付着していないことを確認してください。

〈サイズ〉

前頁の配管設計をご参照ください。

- 市販の銅管には、ゴミが入っているおそれがあります。乾燥した不活性ガスで吹き飛ばしてください。
- 配管加工・配管工事中に、配管の中にゴミ・水分が入らないよう注意してください。
- 雨天の場合、室外機の配管接続作業はしないでください。
- 室外分岐部には、必ず付属の下記分岐管セットを使用してください。

室外分岐管セット形名	
KM-DX24	KM-DX30
BK-DX100	BK-DX200

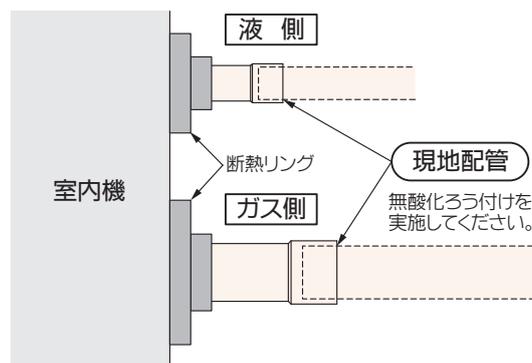
配管径(mm)	最小肉厚(mm)	質 別
φ9.52	0.8	O材以上
φ12.7	〃	
φ15.88	1.0	
φ19.05	1.0*	1/2HまたはH材以上
φ22.2	1.0	
φ25.4	〃	
φ28.58	〃	
φ31.75	1.1	
φ38.1	1.35	

※ 肉厚が1.2の場合、O材が使用可能です。

- 指定冷媒配管径が分岐管の配管径と異なる場合、異径接手を使用して、配管径を合わせてください。
- 曲げ箇所はできるだけ少くし、曲げ半径はできるだけ大きくしてください。
- 冷媒配管制限(許容長さ・高低差・配管径)は、必ずお守りください。故障や冷暖房不良のおそれがあります。
- ろう材は、JIS指定の良質品を使用してください。
- 配管を接続する場合、必ず、窒素置換による無酸化ろう付けをしてください。
市販の酸化防止剤は配管腐食・冷凍機油を劣化させるおそれがあるので使用しないでください。
無酸化ろう付けを行わないと、圧縮機破損のおそれがあります。
(配管接続およびバルブ操作の詳細はP61、62をご参照ください。)
- 冷媒配管の接続は、室外機のバルブを工場出荷時仕様(全閉)のままで行ってください。
室内機、室外機と冷媒配管を全て接続して、冷媒漏れ試験、真空引き乾燥作業が終了するまでバルブを操作しないでください。
- 配管の断熱を正しく行ってください。断熱に不備がある場合、冷暖房不良・露落ちなどによる不具合が発生するおそれがあります。(P65,66をご参照ください。)
- 冷媒が過不足した場合、異常停止します。正確に冷媒充てんを行ってください。
また、サービスパネル裏面の「冷媒量記入のお願い」銘板:冷媒量計算の欄、室内機組合わせ記入の欄に、配管長とともに追加した冷媒量を必ず記入してください。(前頁をご参照ください。)

室内機

- 配管接続部は窒素ガスを封入してありますので配管接続の際は窒素ガスを抜いてから密封栓を取外し、配管をろう付けしてください。
- ろう付けは必ず窒素ガスを流しながら行い、配管内に異物、水分が混入しないようにしてください。
- ろう付け時は断熱リングに熱が伝わらないように、濡れた布等で冷却し、漏れのないよう確実に施工してください。
- 配管ろう付けにはゴミ、油分除去後、リン銅ろうAg5%の使用を推奨します。
- 計算式により追加冷媒量を決定し、配管接続作業完了後にサービスポートから追加チャージを行ってください。
- 作業完了後、サービスポートおよびキャップはガス漏れの起らないようしっかり締付けてください。



施工要領

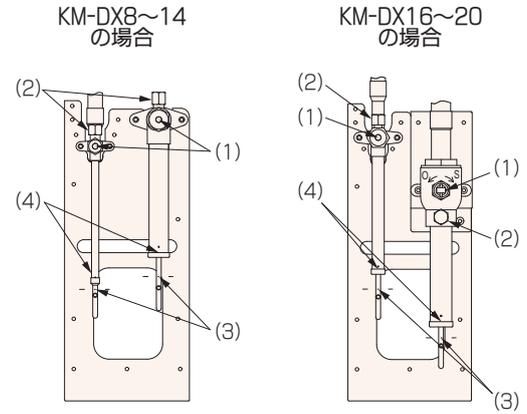
■冷媒配管工事

室外機

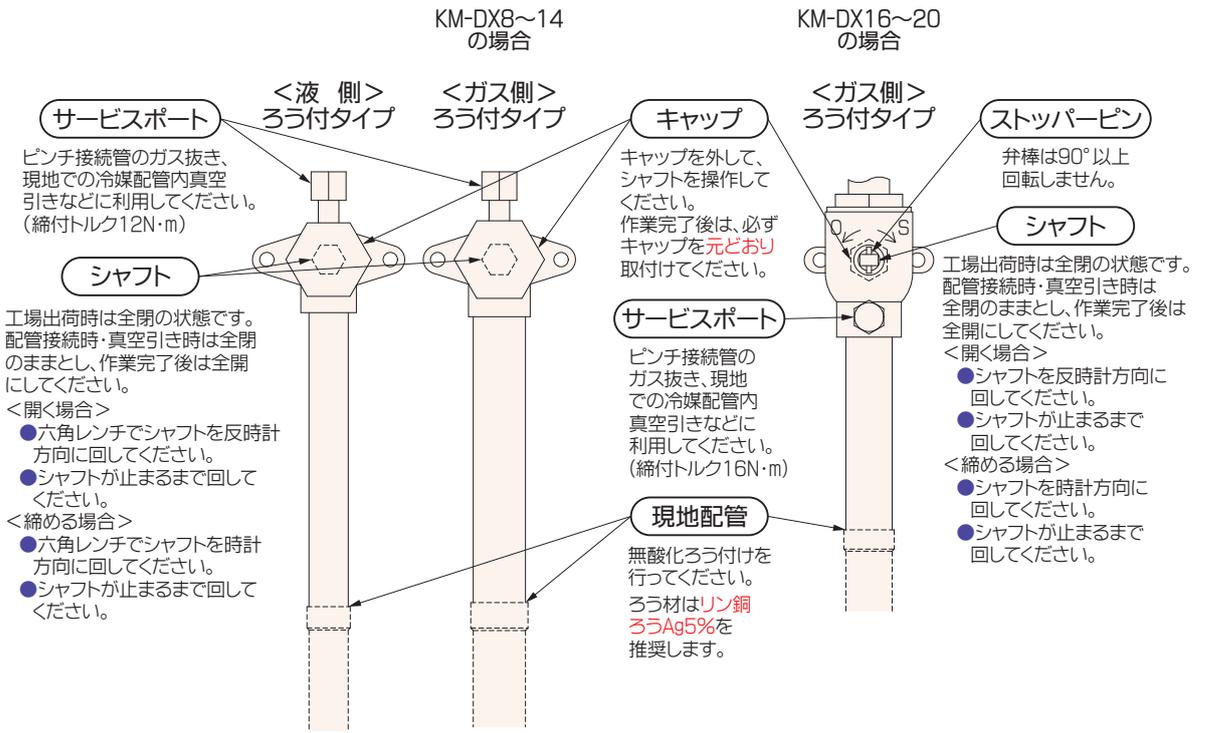
室外機 KM-DX8~30型

- 配管接続・バルブ操作は、下図にしたがって行ってください。
- 工場出荷時、液側・ガス側操作弁の現地配管側にはガス漏れ防止のため、ピンチ接続管を取付けています。室外機に冷媒配管を接続する際、次の(1)~(4)の手順に従い操作弁のピンチ接続管を取外してください。

- (1) 操作弁が全閉(時計回り)であることを確認してください。
- (2) 液側・ガス側操作弁のサービスポートにチャージホースを取付けて、ピンチ接続管内部のガスをそれぞれ抜き取ってください。
- (3) ピンチ接続管内部のガスを抜き取ったあと、図示の位置でピンチ接続管を切断し、内部の冷凍機油を抜き取ってください。
- (4) 上記(2)、(3)の作業完了後、ろう付部を加熱しピンチ接続管を取外してください。



- **真空引き・冷媒充てん完了後、必ずバルブを全開にしてください。**
バルブを閉めたまま運転すると、冷媒回路高圧側または低圧側が異常圧力となり、圧縮機損傷のおそれがあります。

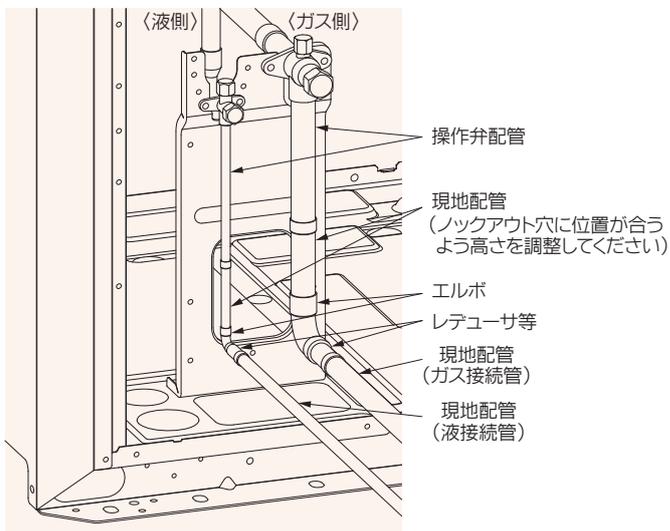


- キャップ・シャフト部の締付トルクは、右表をご参照ください。
トルクレンチが無い場合の目安として、締付トルクが急に増すまで締付けてください。

配管径(mm)	キャップ(N・m)	シャフト(N・m)	六角レンチサイズ(mm)
φ9.52	22	6	4
φ12.7	27	10	''
φ15.88	32	12	''
φ19.05	50	30	8
φ25.4	''	''	''
φ28.58	25	—	—

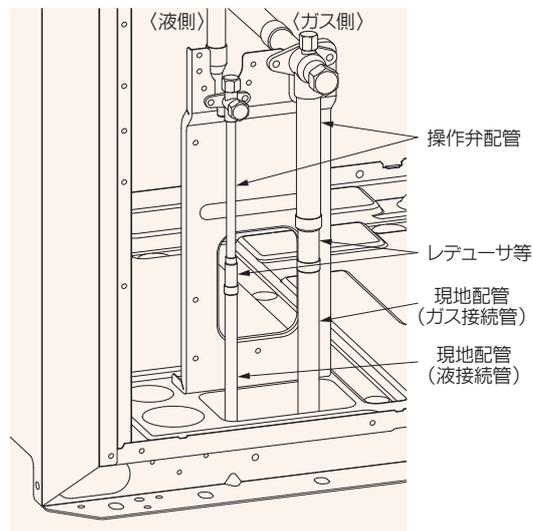
<冷媒配管接続例>

● 配管前取出し



管継手(エルボやレテューサ等)を使用し配管径を合わせて接続してください。

● 配管下取出し



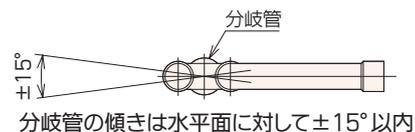
管継手(レテューサ等)を使用し配管径を合わせて接続してください。

現地での配管拡管加工時には、右表の配管最小はまり込み深さを満足してください。

配管径(mm)	最小はまり込み深さ(mm)
5以上 8未満	6
8以上 12未満	7
12以上 16未満	8
16以上 25未満	10
25以上 35未満	12
35以上 45未満	14

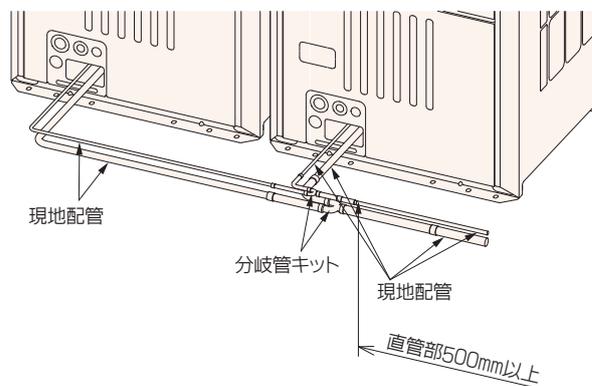
<分岐管の傾き>

分岐管の傾きは水平面に対して±15°以内にしてください。
分岐管が指定以上に傾くと、機器損傷の原因となります。
注：分岐管の取付姿勢は右図をご参照ください。



<配管接続例>

右図を参考に室外機間の配管接続を行ってください。
(2台組合わせの場合)

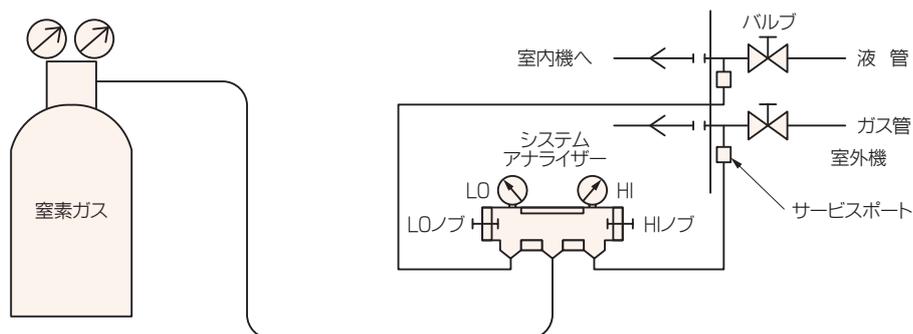


- 計算式から冷媒追加充てん量を決定し、配管接続作業完了後にサービスポートから追加充てんを行ってください。
- 冷媒漏れを防止するため、作業完了後は、サービスポート・キャップを締付けてください。

施工要領

■気密試験

- 気密試験は下図のように、室外機のパルプを閉じたまま、室外機のパルプについているサービスポートから接続配管と室内機に加圧して行います。
必ず、液管・ガス管の両方のサービスポートより加圧してください。



- 気密試験は、冷凍機油に大きく影響します。
試験方法は、下記の制約事項を必ずお守りください。
また、擬似共沸混合冷媒(R410Aなど)は、冷媒漏れにより組成が変化し、能力不足など性能に影響するおそれがあります。
気密試験は慎重に行ってください。

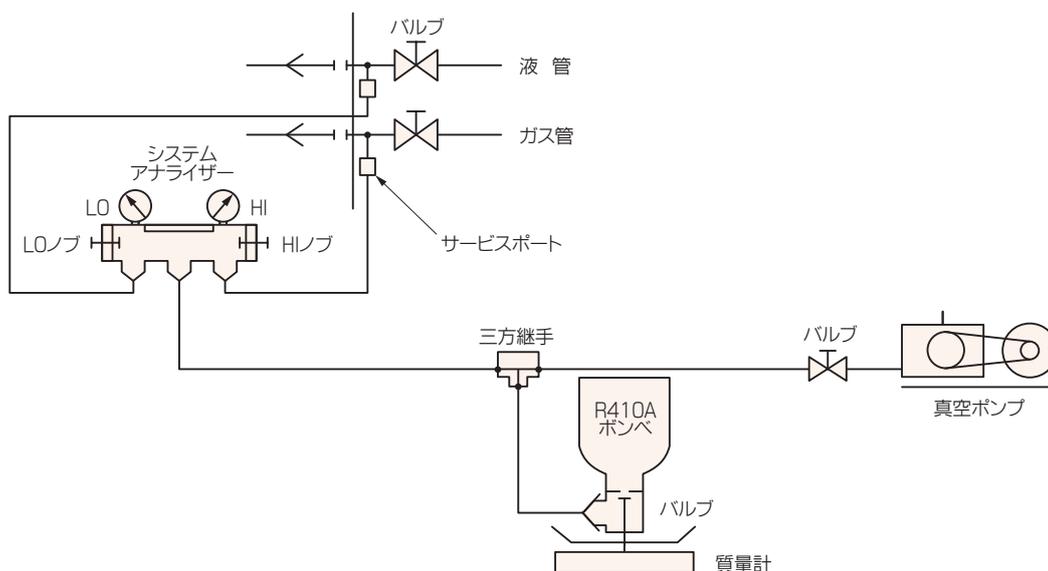
気密試験の手順	制約事項
<p>(1) 窒素ガスで設計圧力(4.15MPa)に加圧後、1日程度放置し、圧力が低下していなければ、気密が保たれており、正常と確認できる。 圧力が低下している場合、漏れ箇所があると推定できる。 漏れ箇所の確認は、下記の泡式で行ってもよい。</p> <p>(2) 上記加圧後、フレア接続部・ろう付部・フランジ部など、窒素ガス漏れが予想されるすべての箇所に泡剤(ギョッポフレックスなど)をスプレーし、泡の発生を目視確認する。</p> <p>(3) 確認後、泡剤をよく拭きとる。</p>	<p style="text-align: center;">✕</p> <p>加圧ガスに可燃ガスや空気(酸素)を使用すると爆発のおそれあり。</p>

※配管内の圧力は外気温度により変化します。
下記の計算式にて外気温度の変化による圧力変化を考慮してガス漏れの有無を判断してください。

$$(\text{測定時絶対圧力}) = (\text{加圧時絶対圧力}) \times \left\{ \frac{(273 + \text{測定時温度}(\text{°C}))}{(273 + \text{加圧時温度}(\text{°C}))} \right\}$$

■真空引き

- 真空引き乾燥は、下図のように必ず室外機のパルプを閉じたまま、室外機のパルプ(液管・ガス管の両方)についているサービスポートから接続配管と室内機ともに真空ポンプにて行ってください。
 (必ず、液管・ガス管の両方のサービスポートから行ってください)
- 真空度が650Pa[abs]に到達してから、1時間以上真空引きを行ってください。
 その後、真空ポンプを止めて1時間放置し、真空度が上昇していないことを確認してください。
 (真空度の上昇幅が130Paより大きい場合、水分が混入しているおそれがあります。もう一度乾燥窒素ガスを充てんし、0.05MPaまで加圧して、真空引き乾燥を行ってください)
- 液管から液冷媒を封入してください。
 また、運転時に冷媒が適正量になるようガス管から冷媒量を調整してください。



- ※1 質量計は0.1kgまで測定可能な精度の高いものを使用してください。
- ※2 真空ポンプは逆流防止器付のものを使用してください。
 (推奨真空度計 ROBINAIR 14010 Thermistor Vacuum Gauge.)
 また、真空ポンプは、5分運転後で65Pa[abs]以下のものを使用してください。

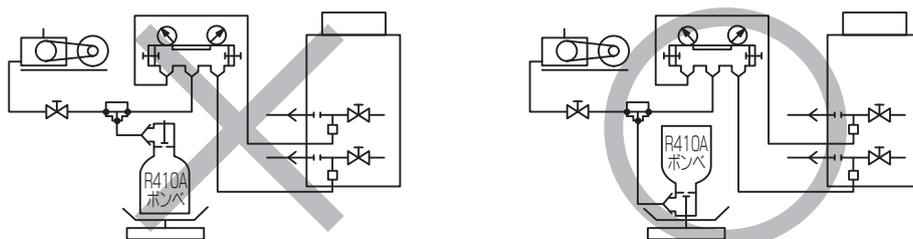
施工要領

■冷媒充てん

- 機器に使用している冷媒は、擬似共沸混合冷媒のため、充てんは液状で行わなければなりません。ポンペから機器に冷媒充てんをする場合、サイフォン管がないポンペは、下図のようにポンペを逆さにして冷媒を充てんしてください。サイフォン管付ポンペの場合、ポンペを立てたまま冷媒を充てんしてください。ポンペの仕様を確認してから、充てん作業をしてください。



【サイフォン管付きポンペの場合】
立てたまま液冷媒を充てんできる



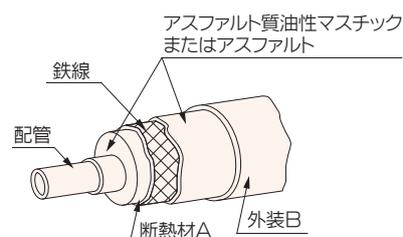
【サイフォン管が付いていないポンペの場合】

■冷媒配管の断熱施工

- 冷媒配管の断熱は、十分な厚さの耐熱ポリエチレンフォームを使用してください。
- 室内機と断熱材および断熱材間の継目に隙間がないように行ってください。
- 液管とガス管は、必ず別々に行ってください。
- 断熱に不備がある場合、冷暖房不良・露落ちなどによる不具合が発生するおそれがあります。特に天井裏内の断熱工事は、細心の注意が必要です。

断熱材A	グラスファイバー＋鉄線 接着剤＋耐熱ポリエチレンフォーム＋圧着テープ	
外装B	屋 内	ビニールテープ
	床下露出	防水麻布＋ブロンズアスファルト
	屋 外	防水麻布＋アエン鉄板＋油性ペイント

※ 被覆材にポリエチレンカバーをご使用になる場合、アスファルトルーフィングは必要ありません。



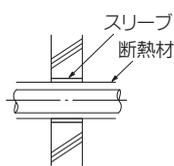
■冷媒配管の断熱施工

	ガス管と液管を同時に断熱しない	接続部も十分断熱する
悪い例		
良い例		

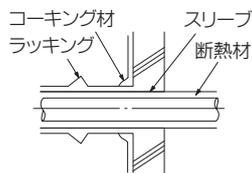
※ 電線の断熱処理は行わないでください。

<貫通部>

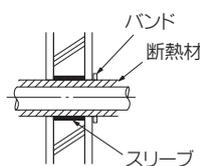
内壁(いんぺい)



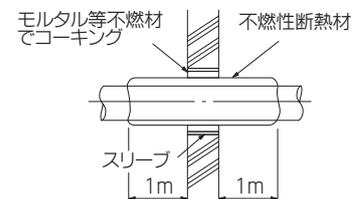
外壁



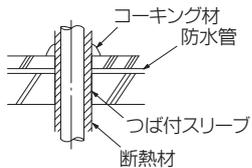
外壁(露出)



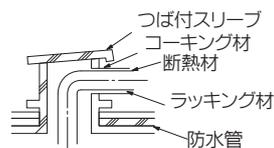
防火区画、界壁等における貫通部



床(防水)



屋上パイプシャフト



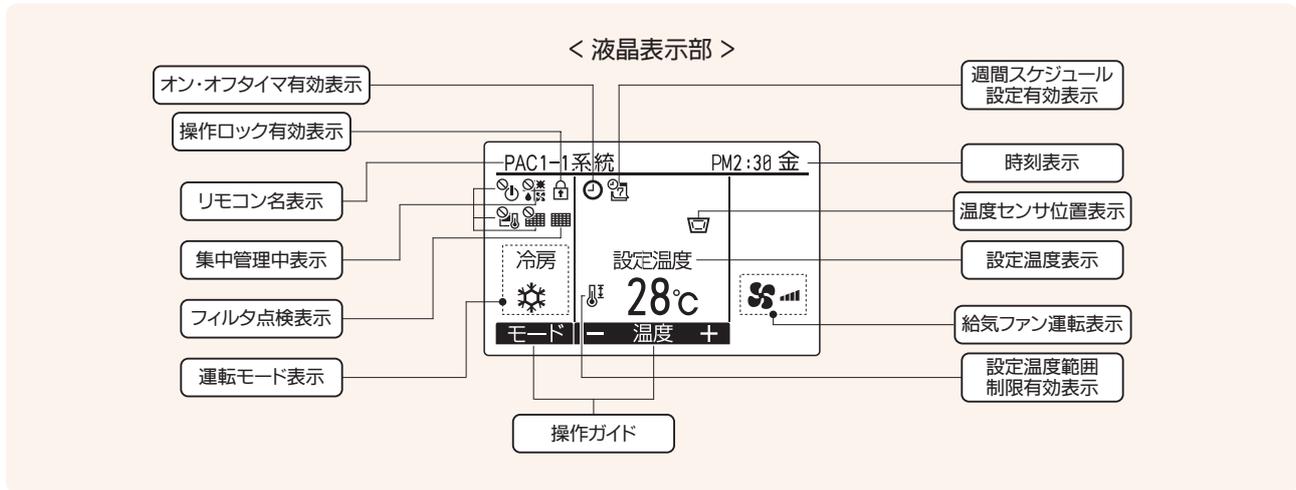
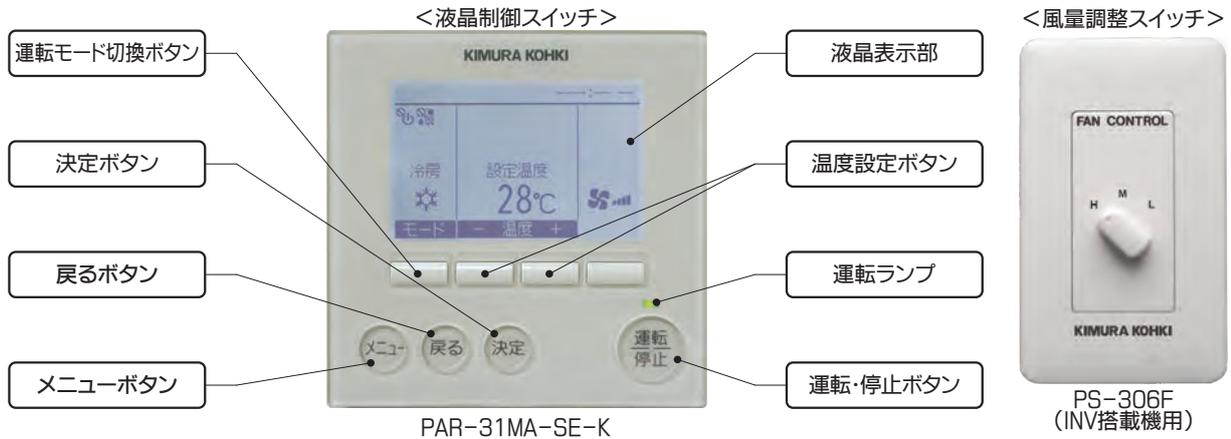
- モルタルですき間を充てんする場合、貫通部を鋼板で被覆し、断熱材がへこまないようにしてください。
- また、その部分是不燃性断熱材を使用し、被覆材も不燃性(ビニールテープ巻きは不可)を使用してください。
- 現地配管の断熱材は、下表の規格を満たしていることを確認してください。

配管径(mm)	φ9.52~φ25.4	φ28.58~φ38.1
厚さ	10mm以上	15mm以上
耐熱温度	120℃以上	

- ※ 建物の最上階など、高温多湿の条件下で使用する場合、左表以上の厚さの断熱材が必要となる場合があります。
- ※ 客先指定の仕様がある場合、左表の規格を満たす範囲で客先指定に従ってください。

空調制御装置

■液晶制御スイッチ(空調機)



■仕様表

型番	PAR-31MA-SE-K
方式	還気温度制御(RC)
機能	運転・停止、温度設定、データモニタリング、設定温度範囲制限、消忘れ防止タイマ、オン・オフタイム週間スケジュール設定、制御スイッチのロック・リセット、自己診断コード、フィルタ点検サイン表示
設定温度	冷房:13~30℃ 暖房:17~28℃
モード切換	冷房-暖房-送風
表示	バックライト機能付フルドット液晶表示、運転LED
配線	VCTF等の0.3mm ² 2芯ケーブル 総配線長200m以下
設置場所	0~40℃、湿度90%以内で結露しないこと。腐食性ガスを含まないこと。直射日光や他の影響を受けないこと。電磁波や電氣的ノイズの影響を受けないこと。

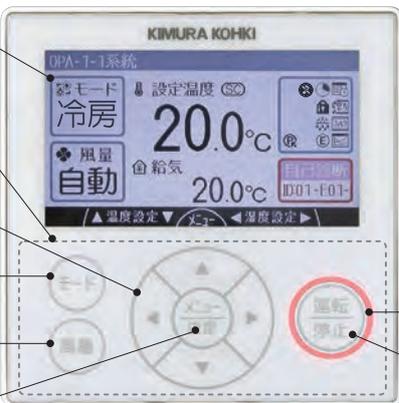
- PAR-31MA-SE-K型の外形寸法(mm)は120×120です。
- フィルタ交換はタイマ式が標準です。
- 差圧式にするときは別の差圧スイッチを取付け、無電圧a接点取出しとなります。(オプション)
- スイッチは共用ですので本空調機で使用しないボタン、表示があります。
- 1台の空調機にスイッチは2台まで取付可能です。
- 詳細は取扱説明書にてご確認ください。

型番	PS-306F
風量設定	強(100%)-中(80%)-弱(60%)

- スイッチの外形寸法(mm)は70×120です。
- 風量設定はOFFなし3段階手動切換。

■マイティリモコン(外調機)

標準仕様



LCDSW-W01-S

ブラックパネル仕様



新機能!!
自己診断コード(QR)



スマートフォンから自己診断コードの詳細情報(確認項目や原因、対処方法)が簡単に確認できるので、迅速な復旧が可能です。

カラー液晶モニタ

タッチすると光るフラット操作パネル

設定ボタン

モード設定ボタン

风量切換ボタン

メニュー・決定ボタン

運転LED

運転・停止ボタン

＜液晶モニタ＞

名称/日付時刻表示

設定温度表示

運転モード設定

风量設定

環境表示



情報モニタ表示

フィルタ点検表示

自己診断コード表示

操作ガイド

設定状態や運転状態、機器情報をアイコン表示します。

- 🔇 静音設定の設定状態を表示
- 🕒 消し忘れ防止タイマの設定状態を表示
- 📅 週間スケジュールタイマの設定状態を表示
- 🔒 ロック操作によるスイッチロック状態を表示
- 📶 中央監視からの遠方指令をお知らせ
- 🔧 フィルタ点検をお知らせ
- 📧 自己診断ログの記録状態をお知らせ
- 🔍 自己診断の検出状態をお知らせ
- ❄️ 除霜運転をお知らせ

■仕様表

型番	LCDSW-W01-S
方式	給気温度制御(SC)
機能	運転・停止、温度設定、モード設定、风量設定、消し忘れ防止タイマ 週間スケジュールタイマ、省エネ運転設定※1、スイッチのロック&リセット、 言語/単位切換、表示制限、CO2濃度設定(オプション)※2、静音設定、名称表示 日付/時刻表示、SC・RC制御表示、ファン残留時間設定、環境表示※3 操作ガイド表示、フィルタ点検サイン表示※4、自己診断コード(QR)表示 運転情報表示、自己診断履歴/詳細表示、情報モニタ表示
設定温度	13~42℃
モード設定	冷房 - 暖房 - 送風
风量設定	自動 - 強(100%) - 中(80%) - 弱(60%)
表示部	バックライト付フルドットカラーTFT液晶、運転LED、タッチスイッチバックライトLED
配線	各対シールド付ツイストペアケーブル(線径0.75mm以上、通信×1対+電源×1対 計4本)配線長300m以下
並列台数	最大31台
設置場所	0~50℃、湿度90%以内で結露しないこと。腐食性ガスを含まないこと。 直射日光や他の影響を受けないこと。電磁波や電氣的ノイズの影響を受けないこと。

※1 冷房・暖房モードそれぞれの温度設定範囲制限や、冷房・暖房モード切替時の初期温度設定を行います。

※2 オプションのCO2センサ接続時に、CO2濃度の設定を行います。

※3 制御スイッチ内蔵センサによる温湿度や外調機の制御温度、室内CO2濃度(マイティリモコン対応オプション)の表示を行います。

※4 フィルタ点検サインは、タイマ式が標準です。
差圧式でフィルタ点検サイン表示する場合は、別途差圧スイッチと差圧スイッチ入力端子が必要となります。(オプション)

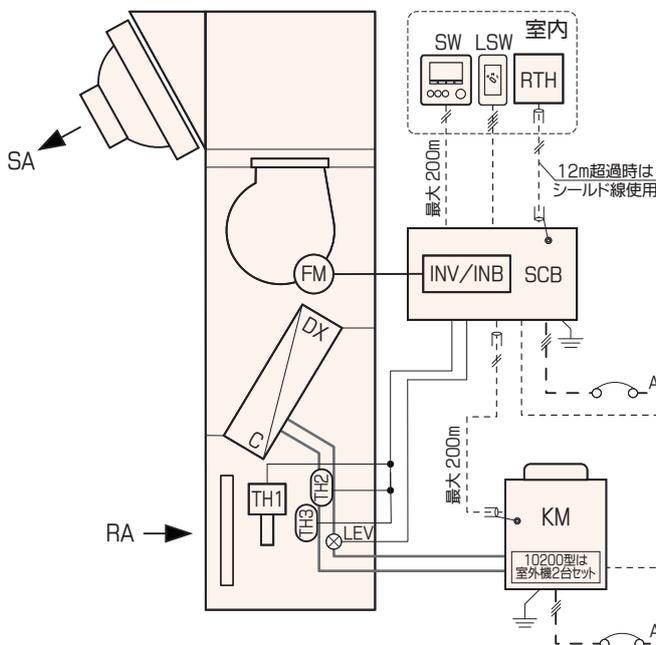
- LCDSW-W01-S型の外形寸法(mm)は120×120です。
- 1台の外調機にスイッチは2台まで取付け可能です。
- 詳細は取扱説明書にてご確認ください。

空冷直膨式
共通資料

空調制御装置

■空調機、制御システム図(例)

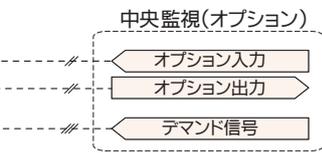
●システム図 BLV(例)



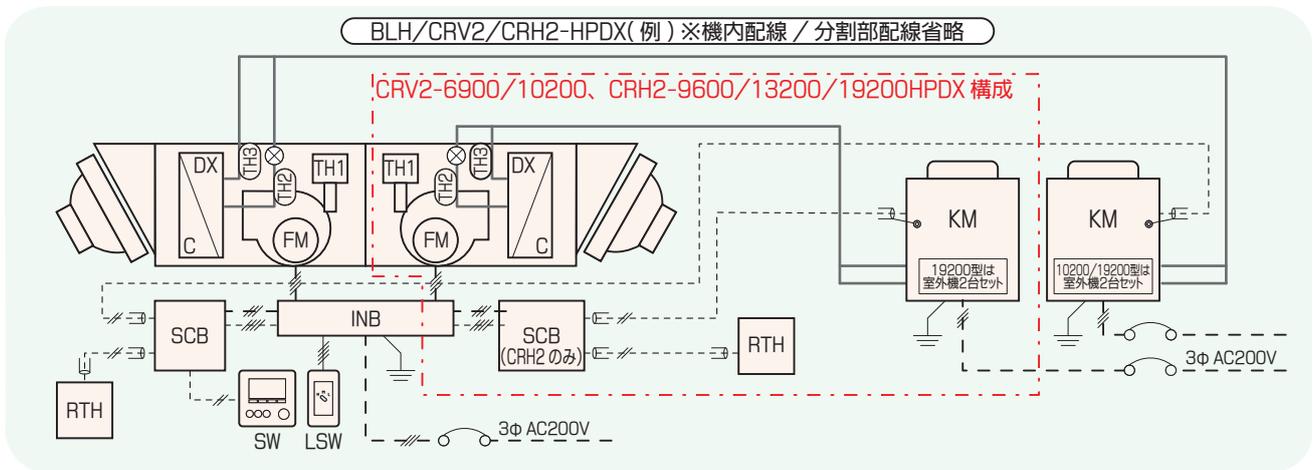
機器一覧表

記号	名称	数量	備考
TH1	還気温度センサ	1	
TH2	液配管温度センサ	1	
TH3	ガス配管温度センサ	1	
LEV	電子膨張弁	1	
KM	空冷室外機	1	
DXC	直膨コイル	1	
SCB	制御盤	1	
INV/INB	インバータ/インバータボックス	1	オプション、CRS2型標準
FM	給気ファンモータ	1	
SW	制御スイッチ	1	最大2台接続可
LSW	風量調整スイッチ	1	オプション
RTH	室内温度センサ	1	オプション

※ TH1/2/3、LEV、RTH の数量は室外機型番により変化
 ※ FM の数量は機種型番により2台搭載



—— 実線：機内配線 (太線：電源、細線：信号線)
 - - - 破線：客先ご施工 (太線：電源、細線：信号線)
 シールド線 / シールドツイストペア線



オプション出力一覧

番号	名称	備考
OUT1	運転状態出力	無電圧a接点 ON:運転、OFF:停止
OUT2	異常出力	無電圧a接点 ON:異常、OFF:正常
OUT3	送風機運転出力	無電圧a接点 ON:ファン運転、OFF:停止
OUT4	冷房モード	無電圧a接点 ON:冷房モード運転中
OUT5	暖房モード	無電圧a接点 ON:暖房モード運転中
OUT6	除霜運転	無電圧a接点 ON:除霜運転中
OUT7	フィルタ目詰まり	無電圧a接点 ON:フィルタ目詰まり検出
OUT8	給気ファン運転状態※	無電圧a接点 ON:ファン運転、OFF:停止

※ ファンインバータ搭載時のみ使用可

室外機オプション入力一覧

番号	名称	備考
IN	デマンド入力	無電圧a接点×2 0/50/75/100%切換

オプション入力一覧

番号	名称	備考
IN1	パルス発停	無電圧パルス ON:運転
IN2	遠方/手元切換	無電圧a接点 ON:遠方、OFF:手元
IN3	冷房運転	無電圧a接点 ON:冷房運転、OFF:停止
IN4		無電圧a接点 ON:暖房運転、OFF:停止
IN5	レベル発停	無電圧a接点 ON:運転、OFF:停止
IN6	送風入力	無電圧a接点 ON:送風(サーモOFF)、OFF:通常
IN7	強制停止入力	無電圧a接点 ON:強制停止、OFF:通常
IN8	非常停止入力	有電圧a接点 ON:通常、OFF:非常停止(電源遮断)
IN9	室内温度センサ1	サーミスタ
IN10	室内温度センサ2	サーミスタ、CRV2-10200型(KM-DX30) CRH2型(KM-DX16/20/30×2)
IN11	室内温度センサ3	サーミスタ、CRH2-19200型(KM-DX30×2)
IN12	室内温度センサ4	

※ 無電圧入力は有電圧入力 (DC24V) に変更可

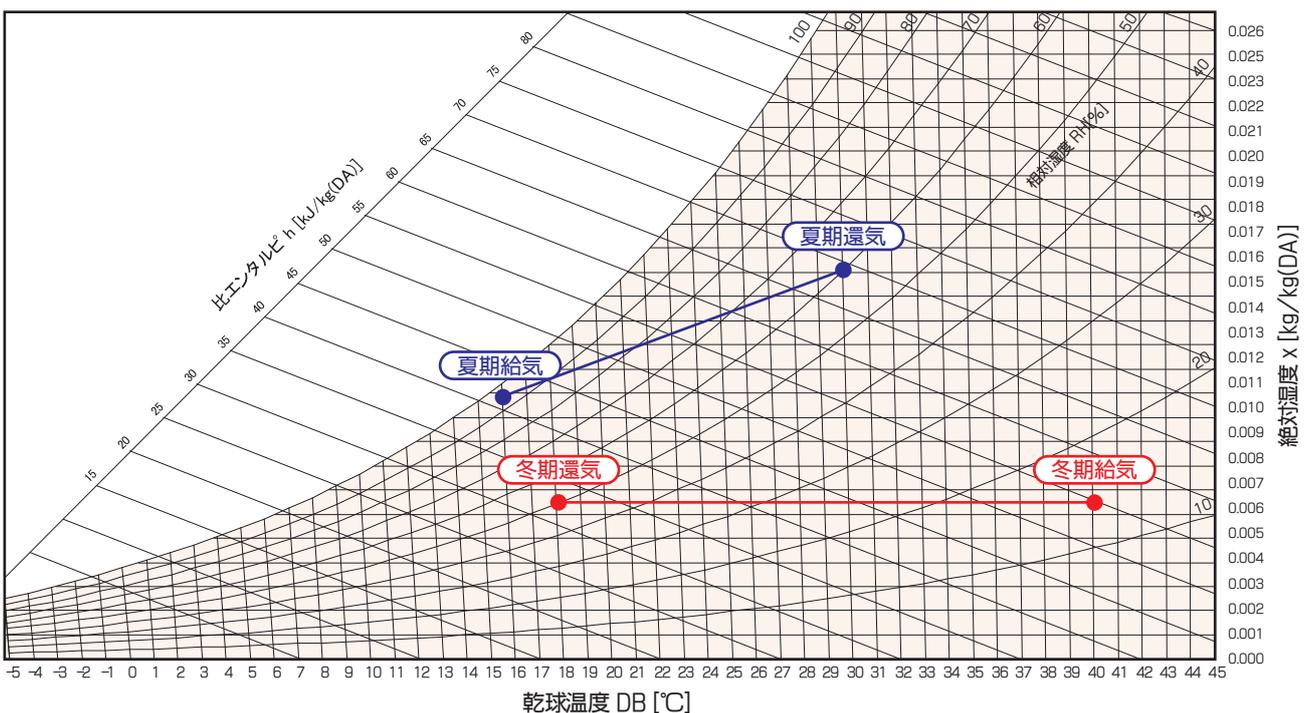
■空調機、還気温度制御

●制御概要

機能	内容	
発停制御	制御スイッチからの発停操作により運転・停止	
設定	温度	制御スイッチからの温度設定により還気温度設定を可変 冷房13~30℃、暖房17~28℃
	モード	制御スイッチからのモード設定により冷房・暖房・送風モードを切換
	風量	風量調整スイッチからの風量設定(強/中/弱)により風量を可変 (インバータ搭載機のみ対応)
還気温度制御	還気温度と設定温度により還気温度を制御(室外機容量制御)	
出力信号 (遠方表示)	オプション対応 (出力機能の詳細は制御システム図の「オプション出力一覧」を参照してください)	
入力信号	オプション対応 (入力機能の詳細は制御システム図の「オプション入力一覧」を参照してください)	
集中管理	対応可、別途お問合せください。	

※ 圧縮機最低容量運転中でも、暖房時に給気温度が設定温度を大きく上回ったとき、または冷房時に給気温度が設定温度を大きく下回ったときは圧縮機が停止するため、ON-OFFを繰り返す場合があります。

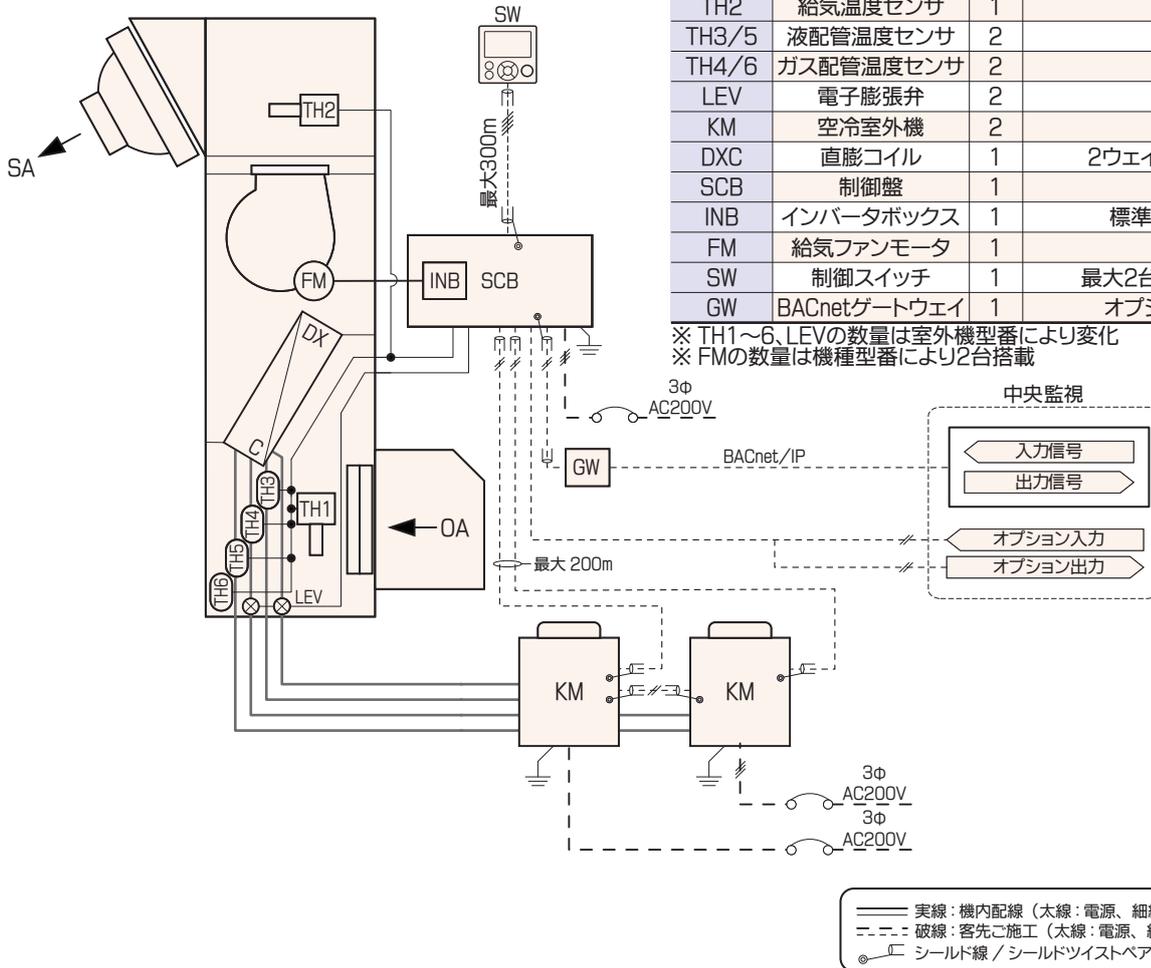
●空気線図



空調制御装置

■外調機、制御システム図(例)

●システム図 BLV2 (例)



オプション出力一覧

番号	名称	備考
OUT1	運転状態出力	無電圧a接点 ON:運転、OFF:停止
OUT2	異常出力	無電圧a接点 ON:異常、OFF:正常
OUT3	送風機運転出力	無電圧a接点 ON:ファン運転、OFF:停止
OUT4	冷房モード	無電圧a接点 ON:冷房モード運転中
OUT5	暖房モード	無電圧a接点 ON:暖房モード運転中
OUT6	除霜運転	無電圧a接点 ON:除霜運転中
OUT7	外気温度	DC0~10V(-10~50℃)
OUT8	給気温度	DC0~10V(-10~50℃)
OUT9	フィルタ目詰まり	無電圧a接点 ON:フィルタ目詰まり検出
OUT10	冷房運転状態	無電圧a接点 ON:冷房運転状態
OUT11	暖房運転状態	無電圧a接点 ON:暖房運転状態
OUT12	送風運転状態	無電圧a接点 ON:送風運転状態
OUT13	アナログオプション出力1	DC0~5/10V, または4~20mA
OUT14	アナログオプション出力2	外気/給気温度、風量制御入力/温度設定入力 CO2センサ入力、CO2濃度設定、SAファン容量
OUT15	多機能出力1	ドレンポンプ異常、フィルタ点検、送風運転状態
OUT16	多機能出力2	モード設定(自動/冷房/暖房/送風)※1 多機能入力1/2

※1 多機能出力のモード設定は、運転中または常時出力が選択可

オプション入力一覧

番号	名称	備考
IN1	発停入力	無電圧パルスまたはレベル信号
IN2	運転入力(CX)	無電圧パルス ON:運転
IN3	停止入力(TX)	無電圧パルス ON:停止
IN4	遠方/手元切換	無電圧a接点 ON:遠方、OFF:手元
IN5	冷暖房モード切換	無電圧a接点 ON:冷房モード、OFF:暖房モード
IN6	送風入力	無電圧a接点 ON:送風(サーモOFF)、OFF:通常
IN7	強制停止入力	無電圧a接点 ON:強制停止、OFF:通常
IN8	デマンド入力	無電圧a接点×2 0/50/75/100%切換
IN9	風量制御入力	DC6~10V(60~100%)
IN10	外部温度設定	DC2~10V(13~42℃)
IN11	CO2センサ	DC0~10V(0~5000ppm)、CO2制御用
IN12	冷房モード切換	無電圧パルス ON:冷房モード
IN13	暖房モード切換	無電圧パルス ON:暖房モード
IN14	送風モード切換	無電圧パルス ON:送風モード
IN15	多機能入力1	ドレンポンプ、モード切換(自動/冷房/暖房)
IN16	多機能入力2	風量設定切換(自動/H/M/L)、キースイッチ 換気、静音設定(Lv1/2/3)、差圧スイッチ

※ 電圧入力を電流入力(4~20mA)に変更可

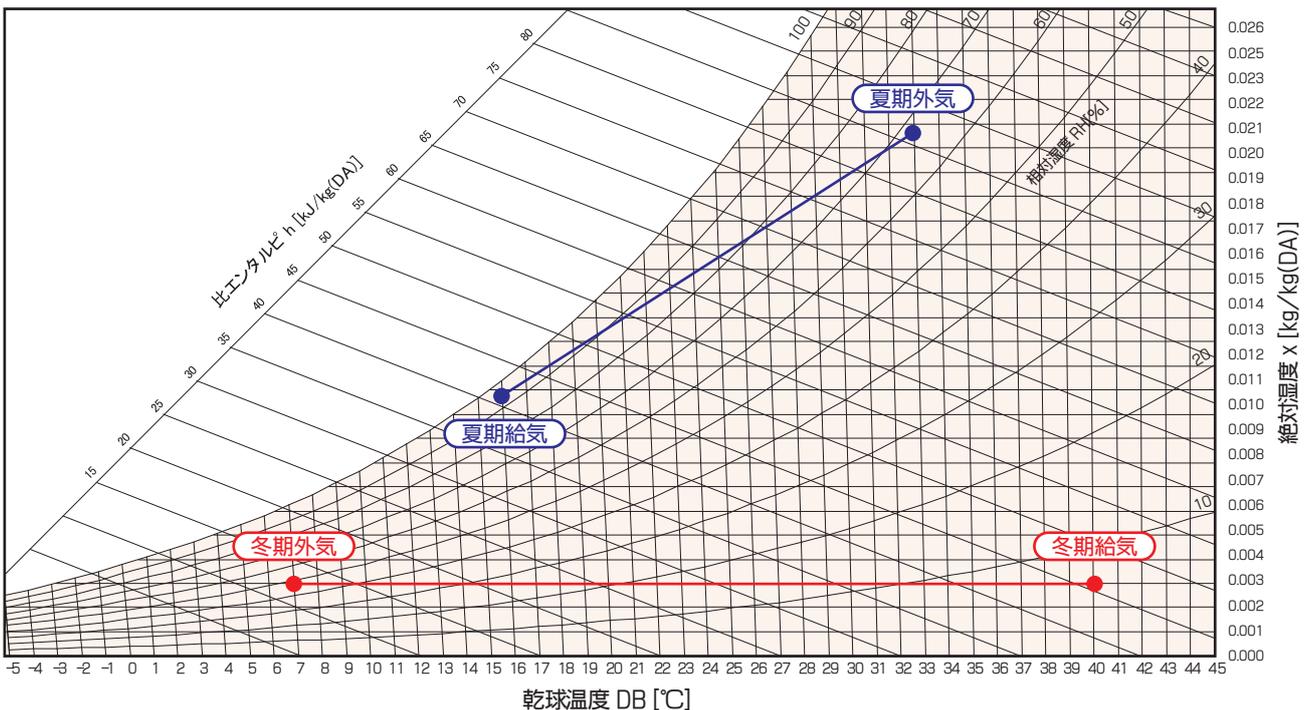
■外調機、給気温度制御

●制御概要

機能	内容	
発停制御	制御スイッチからの発停操作により運転・停止	
設定	温度	制御スイッチからの温度設定により給気温度設定を可変 冷暖房13~42℃
	モード	制御スイッチからのモード設定により自動・冷房・暖房・送風モードを切換
	風量	制御スイッチからの風量設定(自動/強/中/弱)により風量を可変
給気温度制御	給気温度と設定温度により給気温度を制御(室外機容量制御)	
交互デフロスト制御	2台以上の室外機を使用するシステムで、同時にデフロスト運転に入らないようにする制御	
2ウェイ制御	2台以上の室外機を使用するシステムで、低負荷時に片側を止め効率よく運転する容量制御	
CO2制御	制御スイッチからのCO2濃度設定により風量を可変 (風量設定との併用不可、別途オプションのCO2センサが必要です)	
出力信号 (遠方表示)	オプション対応 (出力機能の詳細は制御システム図の「オプション出力一覧」を参照してください)	
入力信号	オプション対応 (入力機能の詳細は制御システム図の「オプション入力一覧」を参照してください)	
BACnet	BACnet接続機能	
集中管理	対応可、別途お問合せください	

※ 圧縮機最低容量運転中でも、暖房時に給気温度が設定温度を大きく上回ったとき、または冷房時に給気温度が設定温度を大きく下回ったときは圧縮機が停止するため、ON-OFFを繰り返す場合があります。

●空気線図



空調制御装置

■空調機 還気温度制御 圧縮機ON-OFF条件

冷房 運転	還気設定温度	13~30℃
	圧縮機OFF条件	還気温度 < 設定温度 - 0.5℃
	圧縮機ON条件	還気温度 > 設定温度 + 0.5℃

暖房 運転	還気設定温度	17~28℃
	圧縮機OFF条件	還気温度 > 設定温度
	圧縮機ON条件	還気温度 < 設定温度 - 1℃

- ※ 設定温度にかかわらず、冷風感防止のため吸込温度が5℃以下の場合には強制的に暖房運転をします。
- ※ 着霜時に圧縮機保護のため給気温度は低下することがあります。
- ※ 除霜時に給気ファンを運転すると室内に冷風が吹出したり、除霜復帰が遅れる場合がありますので、ご注意ください。
- ※ 外調機では還気温度制御は出来ません。給気温度制御をご使用ください。

■外調機 給気温度制御 圧縮機ON-OFF条件

冷却 運転	給気設定温度	13~42℃
	圧縮機OFF条件 (a又はb又はc)	a. 吸込温度 < 設定温度 + 0.5℃ b. 給気温度 < 設定温度 - 2℃連続10分継続 c. 起動後15分以降、給気温度 < 設定温度 - 5℃
	圧縮機ON条件	給気温度 > 設定温度 + 2℃、かつ吸込温度 > 設定温度 + 1.5℃、 かつ圧縮機OFFから3分以上経過

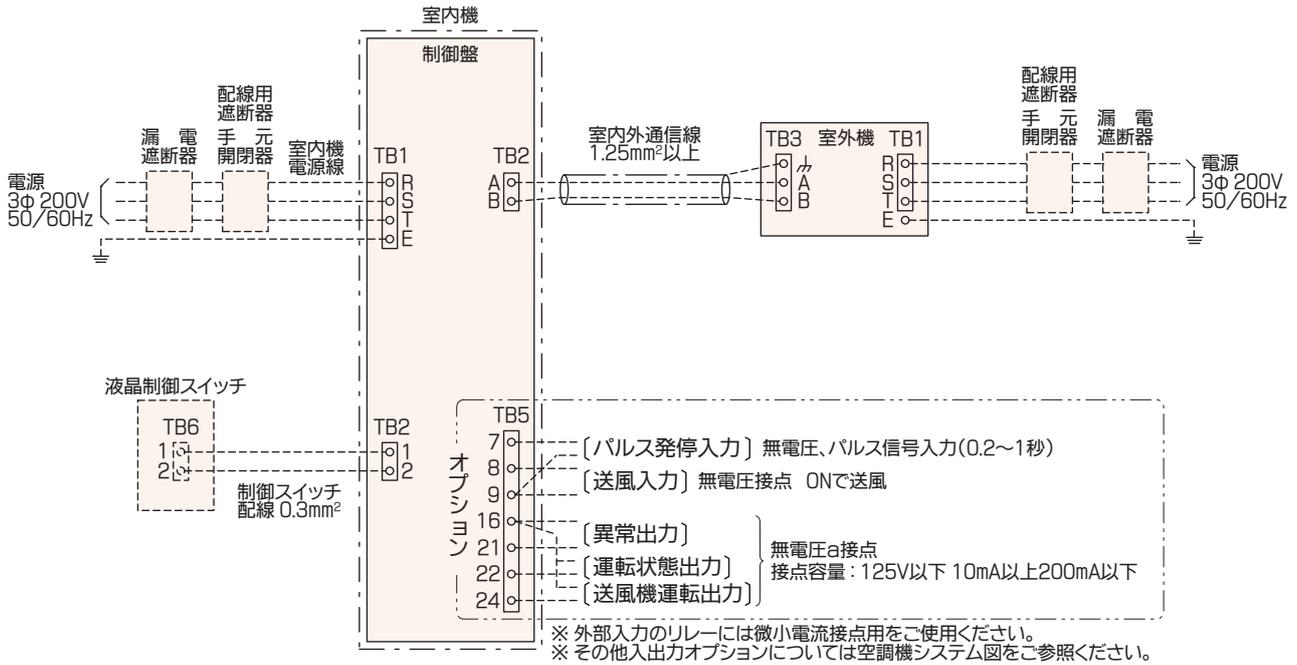
加熱 運転	給気設定温度	13~42℃
	圧縮機OFF条件 (a又はb又はc)	a. 吸込温度 > 設定温度 - 0.5℃ b. 給気温度 > 設定温度 + 5℃連続10分継続 c. 起動後15分以降、給気温度 > 設定温度 + 10℃
	圧縮機ON条件	給気温度 < 設定温度 - 2℃、かつ吸込温度 < 設定温度 - 1.5℃、 かつ圧縮機OFFから3分以上経過

- ※ 設定温度にかかわらず、冷風感防止のため吸込温度が5℃以下の場合には強制的に加熱運転をします。
- ※ 着霜時に圧縮機保護のため給気温度は低下することがあります。
- ※ 除霜時は交互デフロスト制御により、給気温度の低下を抑制します。
- ※ 冷却運転時、吸込湿度が低く吸込温度が設定温度に近い場合は成行運転となります。
- ※ 加熱運転時、吸込温度が設定温度に近い場合は能力過多のため圧縮機がON/OFFを繰り返す、成行運転となります。
- ※ 圧縮機OFF条件を a.のみに設定することは可能です。(オプション)
但し、低負荷時では給気温度が設定温度より上がり過ぎ・下がり過ぎとなりますのでご注意ください。

電気配線

■空調機、機外結線(例)

BLV-3600・4800HPDX
 BLH-3600・4800・6000HPDX
 CRV2-3600・5400・6900HPDX
 CRS2-6900HPDX



空調直膨式
 共通資料

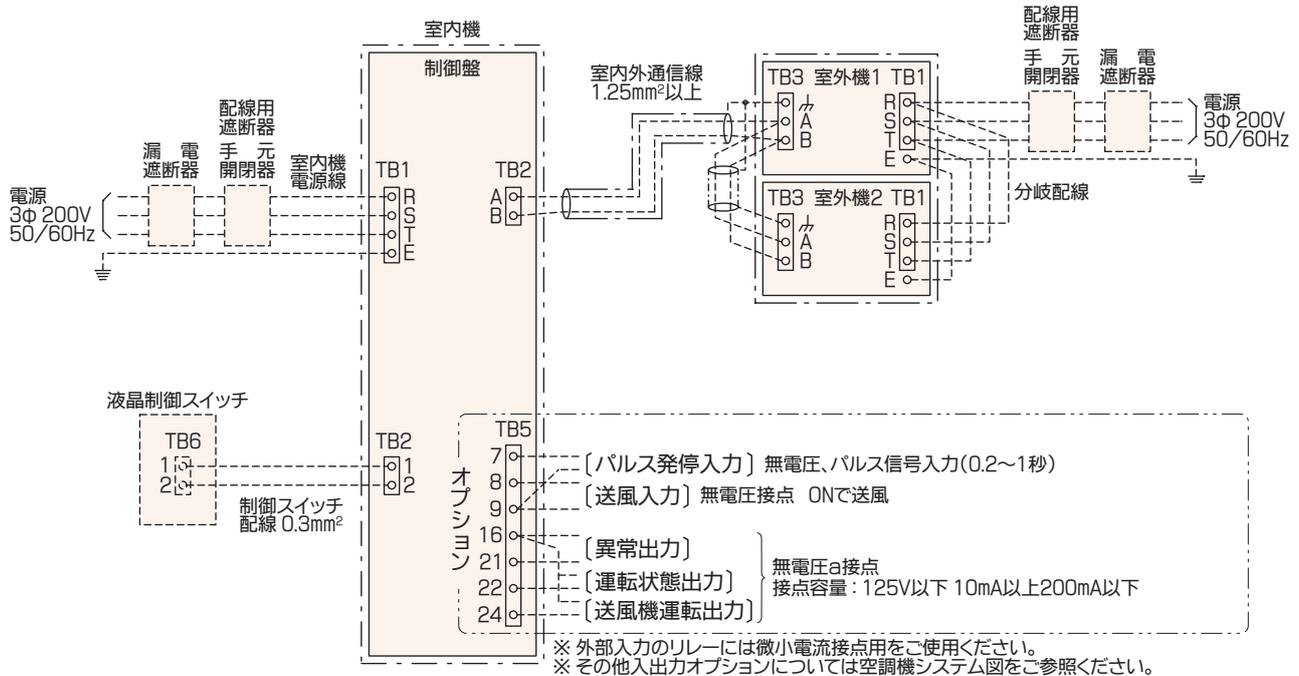
型番	BLV-3600HPDX BLH-3600HPDX CRV2-3600HPDX		BLH-4800HPDX		BLV-4800HPDX CRV2-5400HPDX		BLH-6000HPDX		CRV2-6900HPDX CRS2-6900HPDX			
	室内機側	室外機側 (KM-DX10)	室内機側	室外機側 (KM-DX16)	室内機側	室外機側 (KM-DX16)	室内機側	室外機側 (KM-DX20)	室内機側	室外機側 (KM-DX20)		
最小太さ	幹線	mm ²	2	14	2	22	2	22	2	38	5.5	38
	接地線	mm ²	〃	3.5以上	〃	5.5以上	〃	5.5以上	〃	5.5以上	〃	5.5以上
漏電遮断器	A	容量	30mA	100mA	30mA	100mA	30mA	100mA	30mA	100mA	30mA	100mA
		動作時間	0.1sec以下	0.1sec以下	0.1sec以下	0.1sec以下	0.1sec以下	0.1sec以下	0.1sec以下	0.1sec以下	0.1sec以下	0.1sec以下
手元開閉器	開閉器容量	A	30	60	30	75	40	75	40	75	40	75
	過電流保護器	A	〃	50	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
配線用遮断器	A	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
最大電流	A	—	36.9	—	59.5	—	59.5	—	73.2	—	73.2	

- 通信線は全て2線式で極性はありません。
- ○印はねじ端子台を示します。
- 通信線のシールドは必ず**室外機のシールド端子**に接続してください。
- 液晶制御スイッチの配線長は最大200mまで可能です。
- 電源には必ず**漏電遮断器**を取り付けてください。
- 漏電遮断器で地絡保護専用のものには、必ず**配線用遮断器または手元開閉器**を使用してください。
- 室外機側の漏電遮断器はインバータ用を使用してください。
- 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、製品側の遮断器と上位側の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。

電気配線

■空調機、機外結線(例)

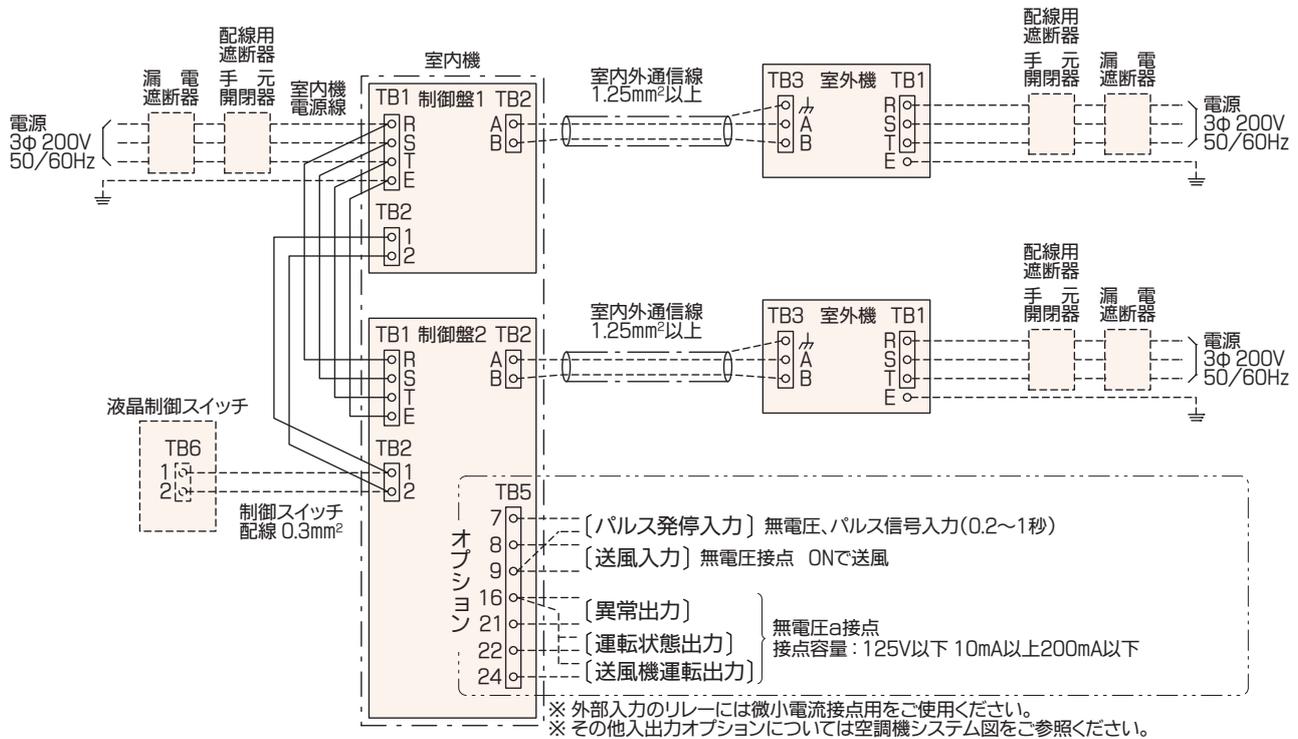
CRV2-10200HPDX
CRS2-10200HPDX



型番			CRV2-10200HPDX CRS2-10200HPDX	
			室内機側	室外機側 (KM-DX30)
最小太さ	幹線	mm ²	8.0	60(22)
	接地線	mm ²	〃	8.0以上
漏電遮断器		A	50	125
			100mA 0.1sec以下	100mA 0.1sec以下
手元開閉器	開閉器容量	A	50	125
	過電流保護器	A	〃	〃
配線用遮断器		A	〃	〃
最大電流		A	—	113.7

- 室外機KM-DX30はDX16SとDX14Sのセット品です。
- 通信線は全て2線式で極性はありません。
- ○印はねじ端子台を示します。
- 通信線のシールドは必ず**室外機のシールド端子**に接続してください。
- 液晶制御スイッチの配線長は最大200mまで可能です。
- 電源線には必ず**漏電遮断器**を取り付けてください。
- 漏電遮断器で地絡保護専用のものには、必ず**配線用遮断器**または**手元開閉器**を使用してください。
- 室外機側の漏電遮断器はインバータ用を使用してください。
- ()は分岐配線の太さを示します。長さが8mを超えるときは中継端子台付で38mm²を使用してください。
- 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、製品側の遮断器と上位側の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。

CRH2-9600・13200HPDX



空調直形式
共通資料

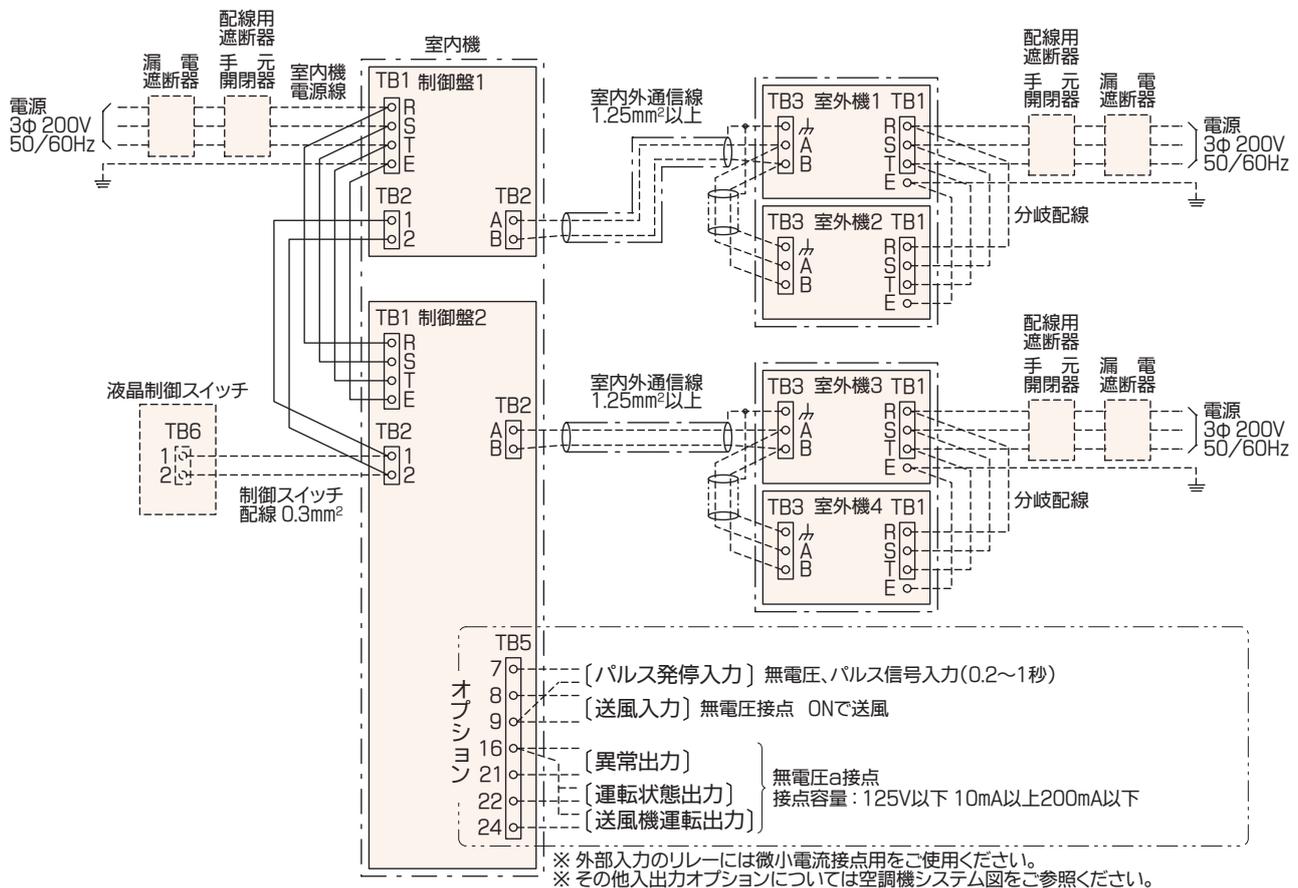
型番			CRH2-9600HPDX		CRH2-13200HPDX	
			室内機側	室外機側 (KM-DX16×2)	室内機側	室外機側 (KM-DX20×2)
最小太さ	幹線	mm ²	5.5	22	8.0	38
	接地線	mm ²	〃	5.5以上	〃	5.5以上
漏電遮断器	A		40	75	50	75
			30mA 0.1sec以下	100mA 0.1sec以下	100mA 0.1sec以下	100mA 0.1sec以下
手元開閉器	開閉器容量	A	40	75	50	75
	過電流保護器	A	〃	〃	〃	〃
配線用遮断器	A	〃	〃	〃	〃	
最大電流	A	—	59.5	—	73.2	

- 上表の線径、遮断器、開閉器、電流等は室外機1台当たりを示します。
- 通信線は全て2線式で極性はありません。
- ○印はねじ端子台を示します。
- 通信線のシールドは必ず**室外機のシールド端子**に接続してください。
- 液晶制御スイッチの配線長は最大200mまで可能です。
- 電源線には必ず**漏電遮断器**を取り付けてください。
- 漏電遮断器で地絡保護専用のものには、必ず**配線用遮断器または手元開閉器**を使用してください。
- 室外機側の漏電遮断器はインバータ用を使用してください。
- 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、製品側の遮断器と上位側の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。

電気配線

■空調機、機外結線(例)

CRH2-19200HPDX

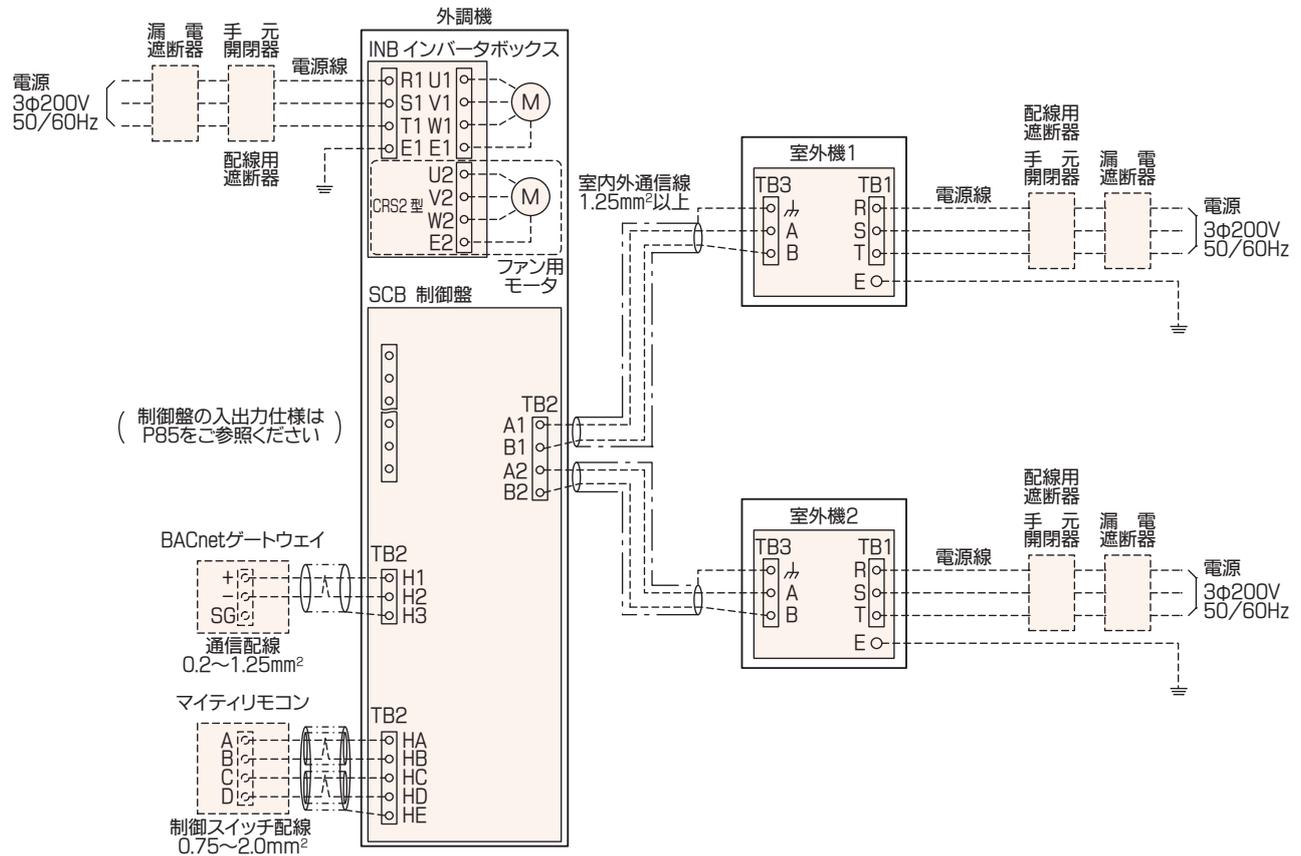


型番			CRH2-19200HPDX	
			室内機側	室外機側 (KM-DX30×2)
最小太さ	幹線	mm ²	8.0	60(22)
	接地線	mm ²	〃	8.0以上
漏電遮断器		A	75	125
手元開閉器		A	100mA 0.1sec以下	100mA 0.1sec以下
手元開閉器	開閉器容量	A	75	125
	過電流保護器	A	〃	〃
配線用遮断器		A	〃	〃
最大電流		A	—	113.7

- 上表の線径、遮断器、開閉器、電流等は室外機1台当たりを示します。
- 室外機KM-DX30はDX16SとDX14Sのセット品です。
- 通信線は全て2線式で極性はありません。
- ○印はねじ端子台を示します。
- 通信線のシールドは必ず**室外機のシールド端子**に接続してください。
- 液晶制御スイッチの配線長は最大200mまで可能です。
- 電源線には必ず**漏電遮断器**を取り付けてください。
- 漏電遮断器で地絡保護専用のものには、必ず**配線用遮断器または手元開閉器**を使用してください。
- 室外機側の漏電遮断器はインバータ用を使用してください。
- ()は分岐配線の太さを示します。長さが8mを超えるときは中継端子台付で38mm²を使用してください。
- 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、製品側の遮断器と上位側の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。

■外調機、機外結線(例)

BLV2-3600・4800・6000HPDX-OA
CRS2-6900HPDX-OA



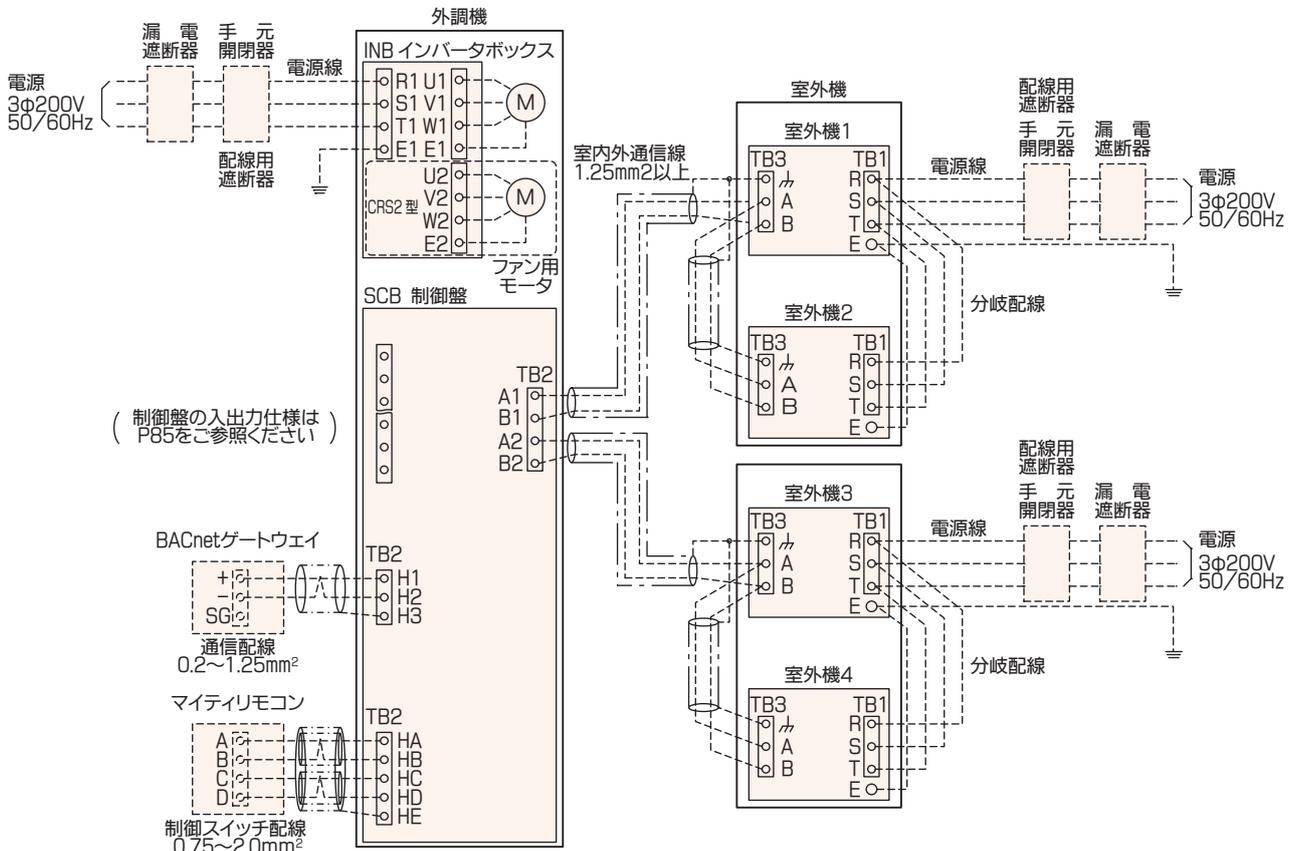
型番	BLV2-3600HPDX-OA		BLV2-4800HPDX-OA		BLV2-6000HPDX-OA		CRS2-6900HPDX-OA			
	外調機側	室外機側 (KM-DX8×2)	外調機側	室外機側 (KM-DX10×2)	外調機側	室外機側 (KM-DX16×2)	外調機側	室外機側 (KM-DX16×2)		
最小太さ	幹線	mm ²	2	8	2	14	2	22	5.5	22
	接地線	mm ²	〃	3.5以上	〃	3.5以上	〃	5.5以上	〃	5.5以上
漏電遮断器	A		15	40	20	50	20	75	30	75
		30mA 0.1sec以下	100mA 0.1sec以下	30mA 0.1sec以下	100mA 0.1sec以下	30mA 0.1sec以下	100mA 0.1sec以下	100mA 0.1sec以下	100mA 0.1sec以下	100mA 0.1sec以下
手元開閉器	開閉器容量	A	15	60	20	60	20	75	30	75
	過電流保護器	A	〃	40	〃	50	〃	〃	〃	〃
配線用遮断器	A	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
最大電流	A	—	25.8	—	36.9	—	59.5	—	59.5	

- 上表の線径、遮断器、開閉器、電流等は室外機1台当たりを示します。
- 通信線は全て2線式で極性はありません。
- ○印はねじ端子台を示します。
- 通信線のシールドは必ず**室外機のシールド端子**に接続してください。
- 制御スイッチの配線長は最大300mまで可能です。
- 電源線には必ず**漏電遮断器**を取り付けてください。
- 漏電遮断器で地絡保護専用のものには、必ず**配線用遮断器または手元開閉器**を使用してください。
- 漏電遮断器はインバータ用を使用してください。
- 交互テフlostを有効にするためには室外機1と2のTB7(A、B、S)をシールド線にて直列配線し、SW14の設定が必要です。詳細は取扱説明書をご参照ください。
- 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、製品側の遮断器と上位側の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。

電気配線

■外調機、機外結線(例)

CRS2-10200HPDX-OA



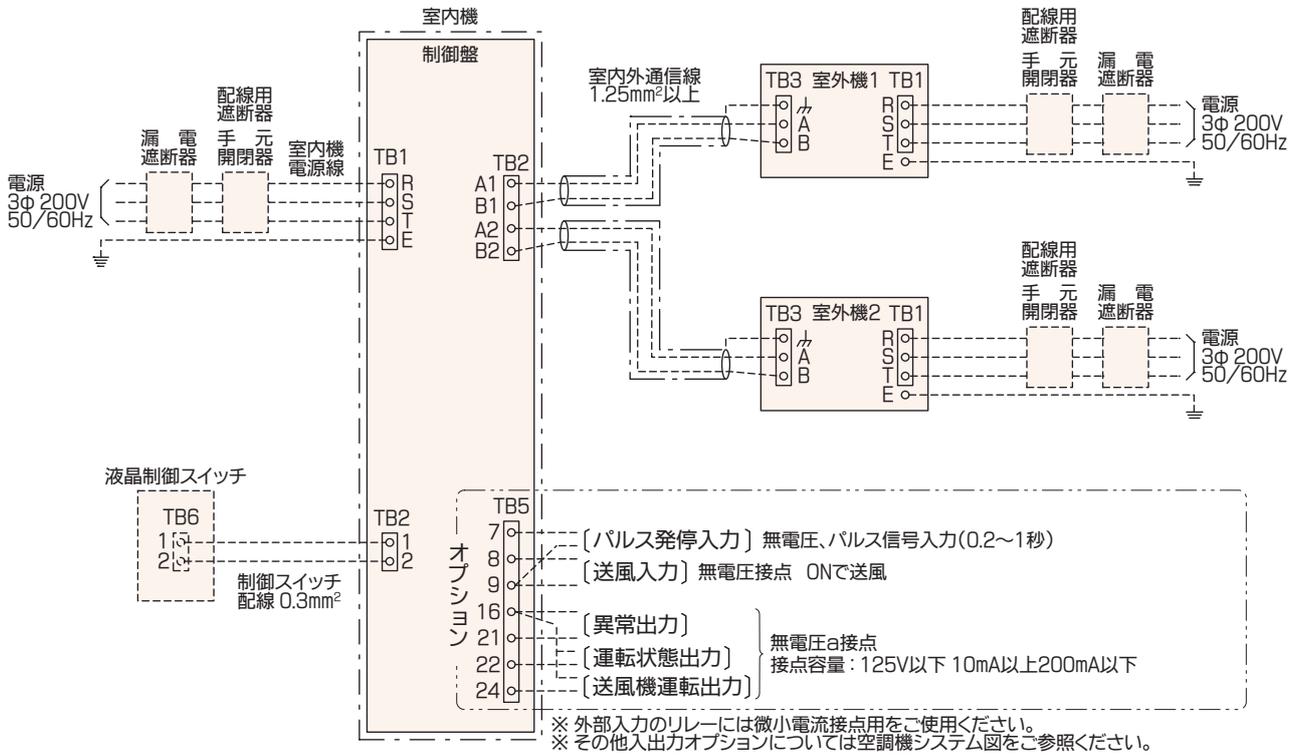
型番			CRS2-10200HPDX-OA	
			外調機側	室外機側(KM-DX24×2)
最小太さ	幹線	mm ²	5.5	60(14)
	接地線	mm ²	〃	5.5以上
漏電遮断器		A	40	100
			100mA 0.1sec以下	100mA 0.1sec以下
手元開閉器	開閉器容量	A	40	100
	過電流保護器	A	〃	〃
配線用遮断器		A	〃	〃
最大電流		A	—	98.1

- 室外機KM-DX24はDX14SとDX10Sのセット品です。
- 上表の線径、遮断器、開閉器、電流等は室外機1セット当たりを示します。
- 通信線は全て2線式で極性はありません。
- ○印はねじ端子台を示します。
- 通信線のシールドは必ず**室外機のシールド端子**に接続してください。
- 制御スイッチの配線長は最大300mまで可能です。
- 電源線には必ず漏電遮断器を取り付けてください。
- 漏電遮断器で地絡保護専用のものには、必ず**配線用遮断器**または**手元開閉器**を使用してください。
- 漏電遮断器はインバータ用を使用してください。
- ()は分岐配線の太さを示します。長さが8mを超えるときは中継端子台付で38mm²を使用してください。
- 室外機の電源配線は上表の室外機1/3に接続してください。
- 交互デフロストを有効にするためには室外機1~4のTB7(A, B, S)をシールド線にて直列配線し、SW14の設定が必要です。詳細は取扱説明書をご参照ください。
- 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、製品側の遮断器と上位側の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。

■空調機、機外結線(例)

寒冷地仕様 室外機KM-DXZ型(代表例)

CRV2-5400・6900HPDX



空調直形式
共通資料

型番	CRV2-5400HPDX		CRV2-6900HPDX	
	室内機側	室外機側 (KM-DXZ16(KM-DXZ8×2))	室内機側	室外機側 (KM-DXZ20(KM-DXZ10×2))
最小太さ	幹線	mm ² 5.5	5.5	14
	接地線	mm ² "	"	5.5以上
漏電遮断器	A	40	40	75
		30mA 0.1sec以下	100mA 0.1sec以下	30mA 0.1sec以下
手元開閉器	開閉器容量	A 40	A 40	A 75
	過電流保護器	A "	A "	A "
配線用遮断器	A "	A "	A "	A "
最大電流	A —	A 44.1	A —	A 59.7

- 上表の線径、遮断器、開閉器、電流等は室外機1台当たりを示します。
- 室外機KM-DXZ16はKM-DXZ8×2台、KM-DXZ20はKM-DXZ10×2台の構成品になります。
- 通信線は全て2線式で極性はありません。
- ○印はねじ端子台を示します。
- 通信線のシールドは必ず**室外機のシールド端子**に接続してください。
- 液晶制御スイッチの配線長は最大200mまで可能です。
- 電源線には必ず**漏電遮断器**を取り付けてください。
- 漏電遮断器で地絡保護専用のものには、必ず**配線用遮断器**または**手元開閉器**を使用してください。
- 室外機側の漏電遮断器はインバータ用を使用してください。
- 交互テフロストを有効にするためには室外機1~2のTB7(A、B、S)をシールド線にて直列配線してください。
詳細は取扱説明書をご参照ください。
- 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、製品側の遮断器と上位側の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。

電気配線

■外調機、入出力仕様(オプション)

※外調機入出力仕様の一例を示します。空調機は P75 をご参照ください。



※ 外部入力のリレーには微小電流接点用をご使用ください。風量制御入力とCO₂センサ入力は併用できません。DC 0~10Vは、DC 4~20mAに変更可能です。(オプション) その他入出力オプションもご用意しております。詳細については外調機「制御システム図」の「オプション入出力一覧」をご参照ください。

保守点検

■点検サイクル表

空調機の安全かつ効率のよい運転の維持と、不具合の未然防止と、機器寿命を延ばすために必要な点検サイクル表(目安)です。

部品名	使用年数	(年)															メンテ項目
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
圧縮機									☒								1年毎に点検し、異常時は修理又は交換 ☒交換目安
冷媒回路	電子膨張弁 四方弁、電磁弁								☒								1年毎に点検し、異常時は修理又は交換 ☒交換目安
冷媒配管									☒								1年毎に点検し、異常時は修理又は交換 ☒交換目安
保護装置	圧力遮断装置											☒					1年毎に点検し、異常時は修理又は交換 ☒交換目安
熱交換器					○					○			○	○	○		1年毎に点検、清掃 ○洗浄目安
モータ									☒								1年毎に点検し、異常時は修理又は交換 ☒交換目安(ベアリングは定期交換)
プロペラファン、モータ									☒								1年毎に点検し、異常時は修理又は交換 ☒交換目安
ファン(ランナー、ケーシング)														○			1年毎に点検、清掃 ○機器の診断、分解整備
ファン軸受								☒						☒			半年毎に点検、必要に応じて給油 ☒交換目安
Vベルト		☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	半年毎に点検、調整 ☒交換目安
クランクケースヒータ									☒								1年毎に点検 ☒交換目安
動力盤	冷却ファン インバータ				○					☒					○		半年毎に定期点検 ○冷却ファン交換 ☒インバータ交換
電装品(基板類含む)										☒							半年毎に点検 ☒交換又は修理目安
温度センサ、圧力センサ						☒				☒						☒	1年毎に点検 ☒交換目安
プレフィルタ(吸込網含む)		☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	毎月洗浄 ☒交換目安
中性能フィルタ		☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒交換目安
外装パネル、ケーシング														☒			半年毎に点検 ☒点検扉/パッキン交換
ドレンパン		…毎月点検															毎月定期点検、清掃 ※注記3参照
風量		…1年毎点検															1年毎に点検
防振材		…半年毎点検															半年毎に点検(消耗部品は定期交換)

1. 運転時間は1日10時間、年2500時間と仮定しています。
2. 上記メンテナンスおよび交換目安は一般的な使用環境における平均的参考値であり、保証期間を示しているものではありません。使用環境によって大幅に変化する場合があります。実際の保守管理は納入仕様書、取扱説明書、日本冷凍空調工業会発行の保守点検ガイドライン等を参照し運転状態、設置場所、用途、用法に合わせて計画してください。
3. 建築物衛生法に基づいて記載していますが、詳細は各地方自治体により定められた指導基準に従い、点検等を行ってください。
4. その他個別の付属部品については、それぞれの取扱説明書に従い、点検等を行ってください。
5. 運転電流、異音、異常振動は日常点検で確認し、異常が認められた場合は原因を調査してください。
6. 定期点検実施の場合でも予期出来ない突発的偶発事故が発生することがあり、保証期間外での事故修理は有償扱いとなります。
7. 上記の点検以外にフロン排出抑制法に基づき、全機種に対し簡易点検(3ヶ月に1回以上)、および有資格者による定期点検(圧縮機1台あたりの定格出力が7.5kW以上の製品、3年に1回以上)を行ってください。点検の詳細は日本冷凍空調工業会発行の冷凍空調機器の冷媒漏えい防止ガイドライン等をご参照ください。

冷温水式

工場用ゾーン空調機

BLH-WA型



- 天井に設置できる薄形コンパクト設計
- パンカールレーバーは当社独自の結露防止設計（フレキダクト取付けも可）
- 空調自動制御盤組込可能（オプション）
- インバータによる風量可変に対応可能（オプション）

BLH-WA型

仕様表 (Δt 7K)

型番		2400WA	3000WA	3600WA	4800WA	6000WA
給気風量	m³/h	2400	3000	3600	4800	6000
	m³/min	40	50	60	80	100
冷房能力	kW	22.51	29.20	33.65	47.03	54.93
暖房能力	kW	21.53	27.49	32.23	44.15	53.19
通水量	l/min	45.8	59.5	68.6	95.8	113.0
通水抵抗	kPa	12.1	23.8	10.1	23.9	5.3
熱交換コイル		10Φ相当楕円銅管・高性能アルミフィン				
ファン	タイプ	両吸込多翼形				
	駆動方式	ファン・モータ直結式				
	風量制御	インバータによる3段階制御(オプション)				
モータ	タイプ	全閉外扇形				
	出力(kW)	0.75	1.5		2.2	
電源		三相 200V 50/60Hz				
エアフィルタ		質量法70%				
ケーシング	外装板	ガルバリウム鋼板・内面発泡ポリエチレン貼り				
	ドレンパン	ステンレス鋼板				
マイコン制御 (オプション)	本体	温度制御、風量制御、水量制御、実績データログ、自己診断ログ、BACnet接続可				
	インターフェイス	外部運転入力、運転状態出力、異常出力				
	スイッチ	液晶制御スイッチ または マイティリモコン				
配管径	水出入口	25A絶縁フランジ		32A絶縁フランジ		
	ドレン	R1(SUS)				
騒音レベル	dB	53	54	55	57	58
質量	kg	185	205	230	270	310

●能力表示条件

冷房能力は空気温度：DB=30℃ RH=60%、水温：TW1=7℃ TW2=14℃

暖房能力は空気温度：DB=18℃、水温：TW=55℃(冷房と同水量)

●通水抵抗には弁などの損失は含みません。

●騒音レベルは吹出口より3.0m、下方2.5mで吸込音・吐出音を含む算術値です。

能力表

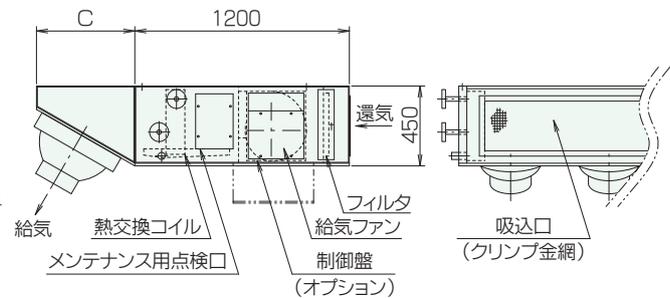
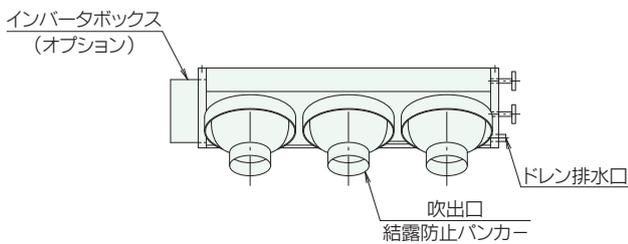
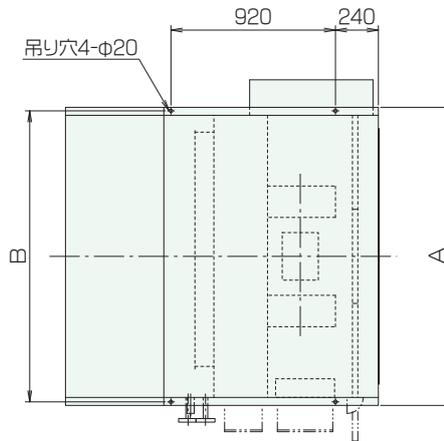
型番	冷房				暖房		通水量	通水抵抗
	冷水入口温度(7℃)				温水入口温度(55℃)			
	入口空気温度 (DB=30℃、RH=60%)		入口空気温度 (DB=35℃、RH=60%)		入口空気温度 (DB=18℃)	入口空気温度 (DB=10℃)		
	冷房能力		冷房能力		暖房能力	暖房能力		
	全熱量 kW	顕熱量 kW	全熱量 kW	顕熱量 kW	kW	kW		
2400WA	21.73	10.65	27.85	11.70	21.17	25.74	40	9.5
	22.42	10.99	28.80	11.81	21.49	26.14	45	11.7
	23.01	11.28	29.62	12.14	21.77	26.48	50	14.1
3000WA	28.63	14.02	36.81	15.09	27.23	33.13	55	20.5
	29.26	14.05	37.69	15.45	27.52	33.45	60	24.2
	29.81	14.31	38.45	15.77	27.76	33.77	65	28.3
3600WA	33.20	16.27	42.62	17.47	32.03	38.95	65	9.1
	33.83	16.57	43.48	17.83	32.33	39.33	70	10.5
	34.41	16.86	44.28	18.15	32.58	39.64	75	11.9
4800WA	46.30	22.69	59.57	24.43	43.81	53.30	90	21.1
	46.93	22.52	60.45	24.78	44.13	53.69	95	23.5
	47.50	22.80	61.26	25.12	44.36	53.98	100	26.2
6000WA	54.53	26.72	69.95	29.38	53.00	64.48	110	5.1
	55.16	27.02	70.81	29.03	53.30	64.84	115	5.5
	55.79	27.34	71.67	29.38	53.59	65.16	120	5.9

BLH-WA-PS/PF型

■寸法表 (mm)

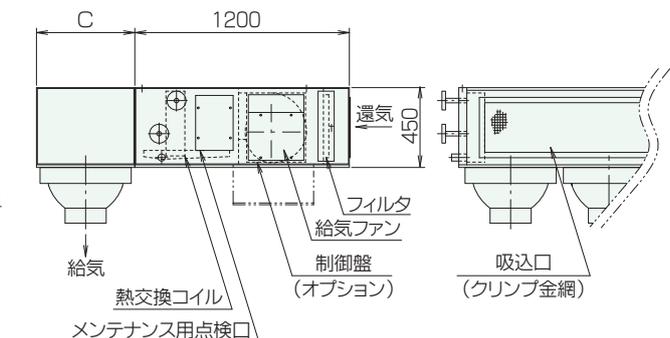
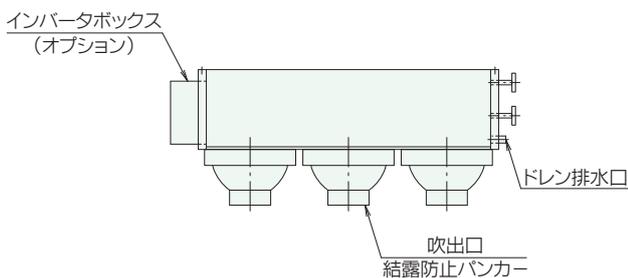
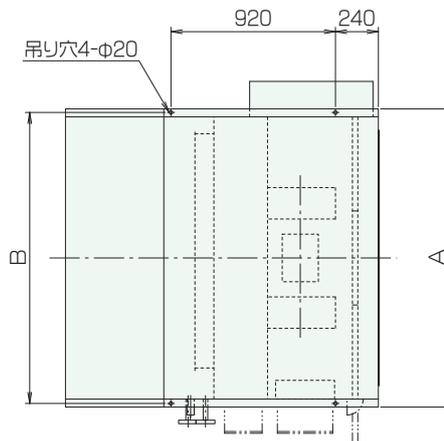
BLH-WA-PS型

型番	A	B	C	吹出口
2400WA-PS	1120	1080	450	#14×2
3000WA-PS	1180	1140	"	"
3600WA-PS	1340	1300	"	#14×3
4800WA-PS	1680	1640	550	#16×3
6000WA-PS	2010	1970	"	"

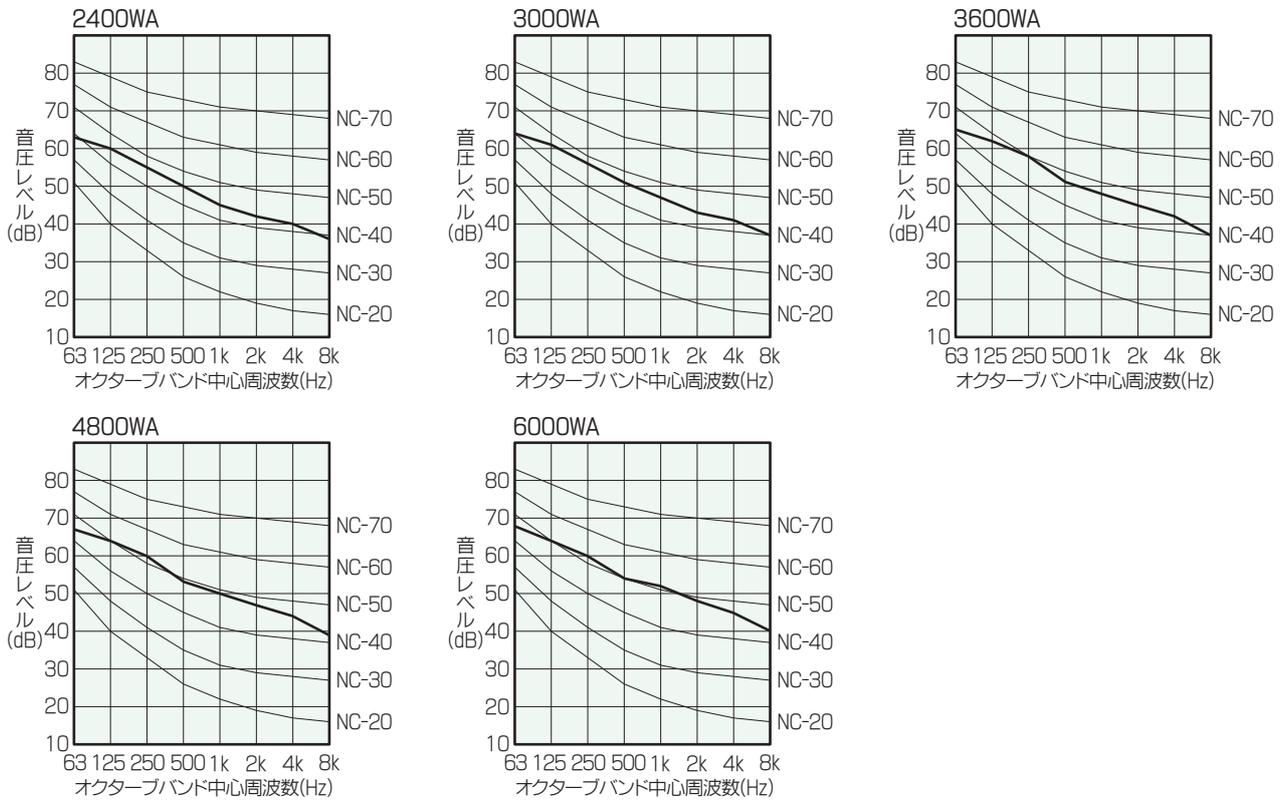


BLH-WA-PF型

型番	A	B	C	吹出口
2400WA-PF	1120	1080	450	#14×2
3000WA-PF	1180	1140	"	"
3600WA-PF	1340	1300	"	#14×3
4800WA-PF	1680	1640	550	#16×3
6000WA-PF	2010	1970	"	"



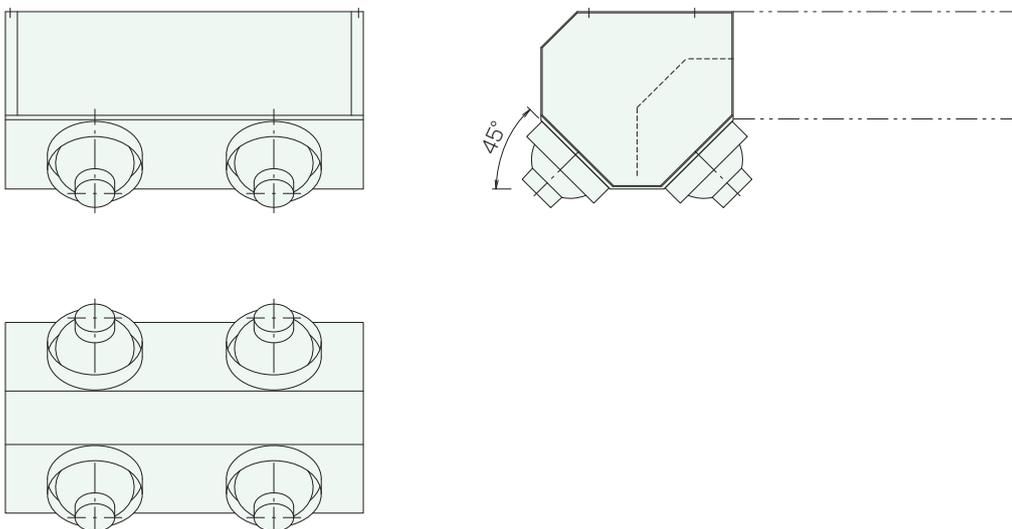
■騒音データ



● BLH-WA型の騒音値は吹出口より3.0m、下方2.5mで吸込音・吐出音を含む算術値です。

■オプション対応品

BLH-WA型の吹出ブロックは下図2方向吹出仕様にも対応可能です。(※ 2400WA型は除く。)
詳細はお問合せください。



冷温水式

工場用ゾーン空調機

BLV-WA型



- 床面に設置できる薄形コンパクト設計
- パンカールバーは当社独自の結露防止設計（フレキダクト取付けも可）
- 空調自動制御盤組込可能（オプション）
- インバータによる風量可変に対応可能（オプション）

BLV-WA型

仕様表 (Δt 7K)

型番		3600WA	4800WA
給気風量	m ³ /h	3600	4800
	m ³ /min	60	80
冷房能力	kW	35.19	46.44
暖房能力	kW	33.42	44.05
通水量	l/min	71.7	94.7
通水抵抗	kPa	8.8	12.5
熱交換コイル		10Φ相当楕円銅管・高性能アルミフィン	
ファン	タイプ	両吸込多翼形	
	駆動方式	ファン・モータ直結式	
	風量制御	インバータによる3段階制御(オプション)	
モータ	タイプ	全閉外扇形	
	出力(kW)	1.5	2.2
電源		三相 200V 50/60Hz	
エアフィルタ		質量法70%	
ケーシング	外装板	ガルバリウム鋼板・内面発泡ポリエチレン貼り	
	ドレンパン	ステンレス鋼板	
マイコン制御 (オプション)	本体	温度制御、風量制御、水量制御、実績データログ、自己診断ログ、BACnet接続可	
	インターフェイス	外部運転入力、運転状態出力、異常出力	
	スイッチ	液晶制御スイッチまたはマイティリモコン	
配管径	水出入口	32A絶縁フランジ	
	ドレン	R1(SUS)	
騒音レベル	dB	55	57
質量	kg	380	440

●能力表示条件

冷房能力は空気温度：DB=30℃ RH=60%、水温：TW1=7℃ TW2=14℃

暖房能力は空気温度：DB=18℃、水温：TW=55℃(冷房と同水量)

●通水抵抗には弁などの損失は含みません。

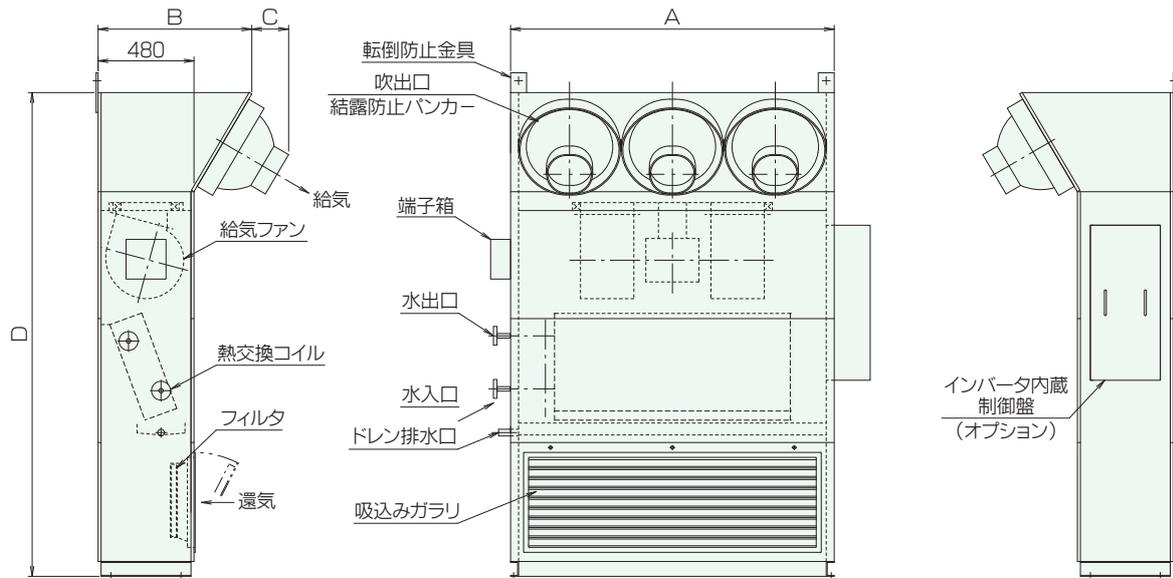
●騒音レベルは吹出口より3.0m、高さ1.0mで吸込音・吐出音を含む算術値です。

能力表

型番	冷房				暖房		通水量	通水抵抗
	冷水入口温度(7℃)				温水入口温度(55℃)			
	入口空気温度 (DB=30℃、RH=60%)		入口空気温度 (DB=35℃、RH=60%)		入口空気温度 (DB=18℃)	入口空気温度 (DB=10℃)		
	冷房能力		冷房能力		暖房能力	暖房能力		
	全熱量 kW	顕熱量 kW	全熱量 kW	顕熱量 kW	kW	kW		
3600WA	34.97	16.78	45.02	18.45	33.33	40.52	70	8.4
	35.53	17.06	45.81	18.79	33.56	40.84	75	9.5
	36.07	17.31	46.57	19.09	33.80	41.10	80	10.8
4800WA	45.86	22.48	58.98	24.17	43.77	53.26	90	11.5
	46.49	22.31	59.86	24.55	44.05	53.58	95	12.6
	47.06	22.59	60.65	24.87	44.30	53.88	100	14.0

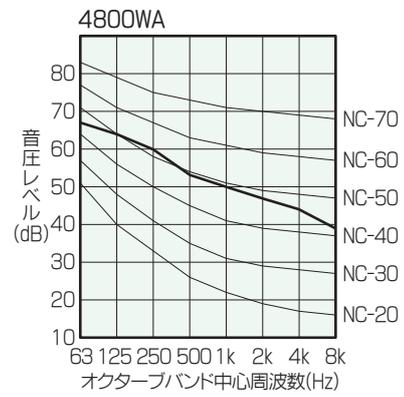
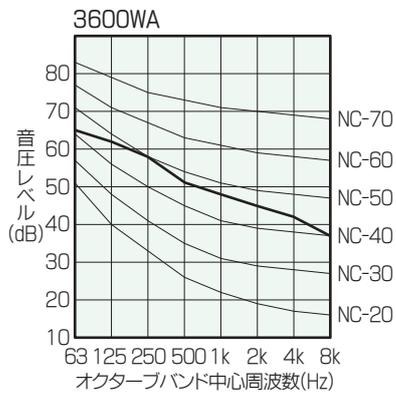
BLV-WA型

■寸法表 (mm)



型番	A	B	C	D	吹出口
3600WA	1490	722	120	2312	#14×3
4800WA	1620	769	178	2442	#16×3

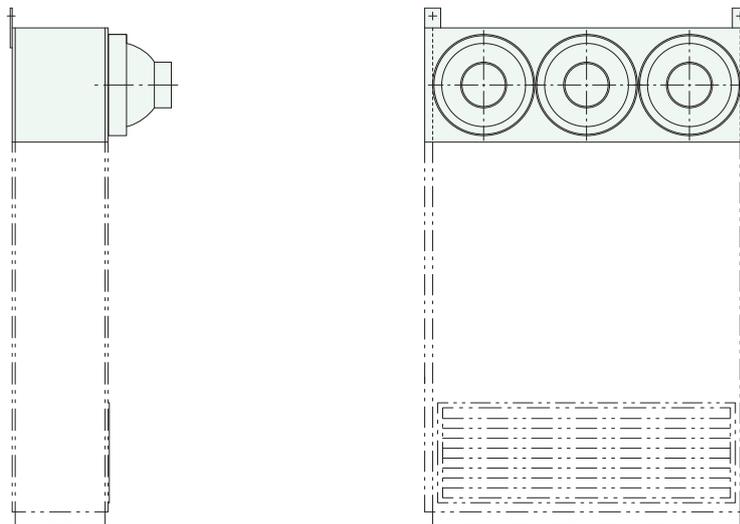
■騒音データ



●BLV-WA型の騒音値は吹出口より3.0m、高さ1.0mで吸込音・吐出音を含む算術値です。

■オプション対応品

BLV-WA型の吹出ブロックは下図水平吹出し仕様にも対応可能です。
詳細はお問合せください。



冷温水式

工場用ゾーン空調機

CRV2-WA型



- 壁面に設置できる薄形コンパクト設計
- 天吊設置にも対応可能（オプション）
- 誘引パンカーは結露防止と、遠くまで冷気の到達を図ります
（誘引パンカーにはフレキダクトを直接取付けないでください。
取付けは別途対応しますので、ご指示ください。）
- 空調自動制御盤組込可能（オプション）
- インバータによる風量可変に対応可能（オプション）

CRV2-WA型

仕様表 (Δt 7K)

型番		3600WA	5400WA	6900WA	10200WA
混合給気風量	m ³ /h	約3600	約5400	約6900	約10200
	m ³ /min	約60	約90	約115	約170
送風機風量	m ³ /h	3000	4500	5750	8500
	m ³ /min	50	75	95.8	141.7
冷房能力	kW	28.86	44.62	58.62	84.73
暖房能力	kW	27.57	41.97	54.40	79.93
通水量	l/min	58.8	90.9	119.4	172.8
通水抵抗	kPa	7.9	17.6	38.0	9.7
熱交換コイル		10Φ相当楕円銅管・高性能アルミフィン			
ファン	タイプ	両吸込多翼形			
	駆動方式	ファン・モータ ベルト駆動式			
	風量制御	インバータによる3段階制御(オプション)			
モータ	タイプ	全閉外扇形			
	出力(kW)	1.5	2.2	1.5×2	2.2×2
電源		三相 200V 50/60Hz			
エアフィルタ		質量法70%			
ケーシング	外装板	ガルバリウム鋼板・サンドイッチパネル(一部発泡ポリエチレン内貼り)			
	ドレンパン	ステンレス鋼板			
マイコン制御 (オプション)	本体	温度制御、風量制御、水量制御、実績データログ、自己診断ログ、BACnet接続可			
	インターフェイス	外部運転入力、運転状態出力、異常出力			
	スイッチ	液晶制御スイッチ または マイティリモコン			
配管径	水出入口	25A絶縁フランジ	32A絶縁フランジ		40A絶縁フランジ
	ドレン	Rc1(SUS)			Rc1 ¹ / ₄ (SUS)
騒音レベル	dB	53	55	56	58
質量	kg	260	325	410	540

- 能力表示条件
冷房能力は空気温度：DB=30℃ RH=60%、水温：TW1=7℃ TW2=14℃
暖房能力は空気温度：DB=18℃、水温：TW=55℃(冷房と同水量)
- 通水抵抗には弁などの損失は含みません。
- 騒音レベルは吹出口より3.0m、下方2.5mで吸込音・吐出音を含む算術値です。

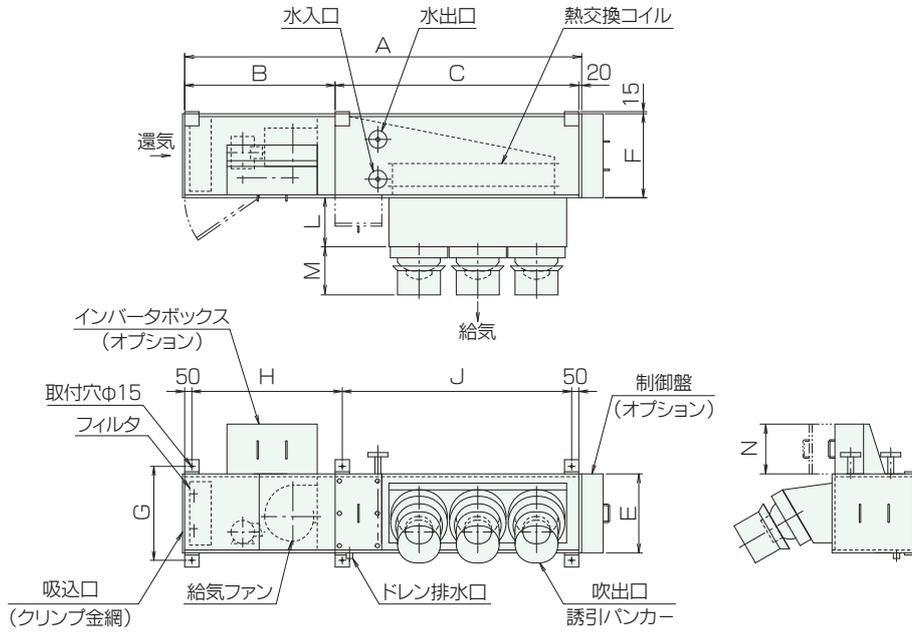
能力表

型番	冷房				暖房		通水量	通水抵抗
	冷水入口温度(7℃)				温水入口温度(55℃)			
	入口空気温度 (DB=30℃、RH=60%)		入口空気温度 (DB=35℃、RH=60%)		入口空気温度 (DB=18℃)	入口空気温度 (DB=10℃)		
	冷房能力		冷房能力		暖房能力	暖房能力		
kW	顕熱量	全熱量	顕熱量	kW	kW	l/min	kPa	
3600WA	28.37	13.91	36.47	14.95	27.37	33.28	55	7.1
	28.99	13.92	37.31	15.30	27.63	33.60	60	8.1
	29.51	14.16	38.06	15.60	27.88	33.90	65	9.4
5400WA	44.50	21.36	57.36	23.52	41.92	51.00	90	17.3
	45.06	21.63	58.14	23.84	42.17	51.30	95	19.3
	45.55	21.86	58.84	24.13	42.40	51.56	100	21.4
6900WA	57.58	27.64	74.23	30.44	53.93	65.60	110	31.9
	58.67	28.16	75.79	31.08	54.42	66.19	120	38.4
	59.62	28.62	77.13	30.85	54.80	66.64	130	45.8
10200WA	83.23	39.95	107.17	43.94	79.28	96.41	160	8.3
	84.44	40.53	108.87	44.64	79.79	97.01	170	9.4
	85.53	41.06	110.41	45.27	80.27	97.64	180	10.6

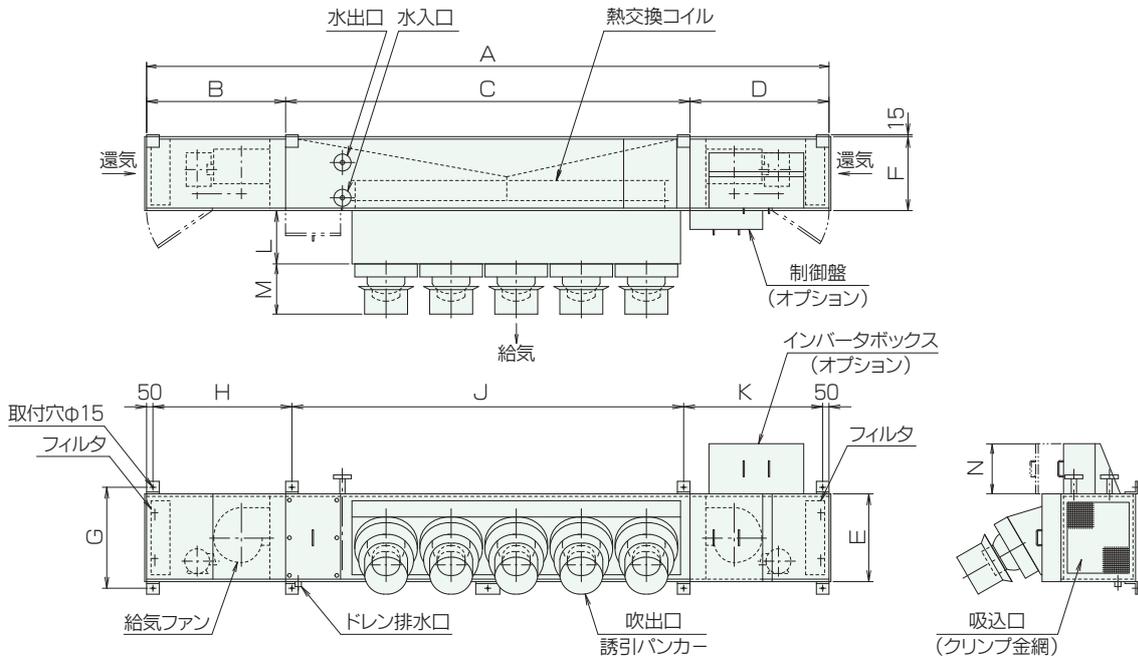
CRV2-WA型

■寸法表 (mm)

壁掛形

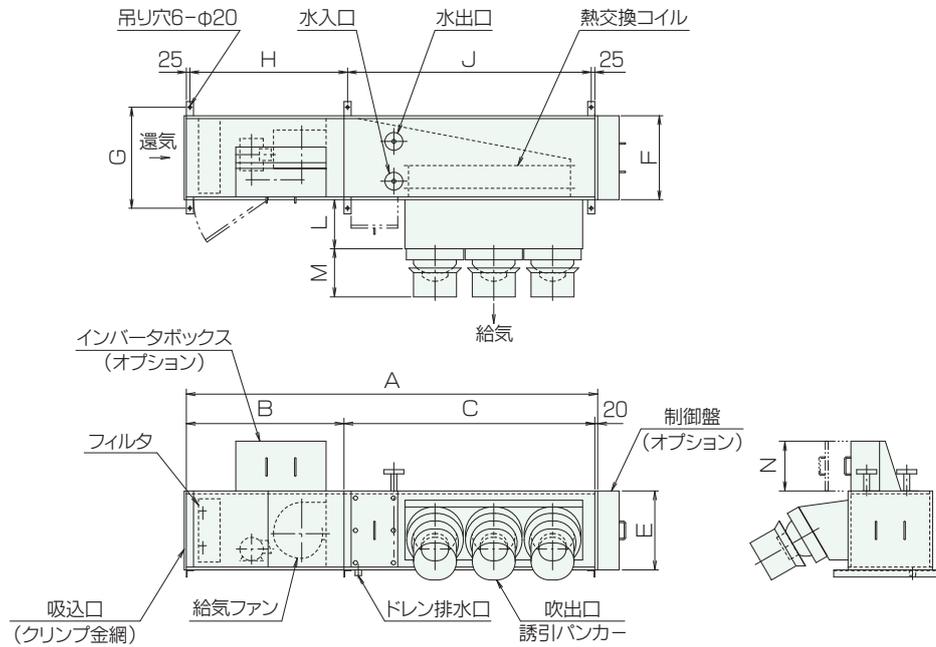


型番	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	吹出口
3600WA	2770	1050	1700	-	555	590	660	1050	1600	-	345	340	350	#14×3
5400WA	3220	1100	2100	-	615	"	720	1100	2000	-	"	"	"	#14×4

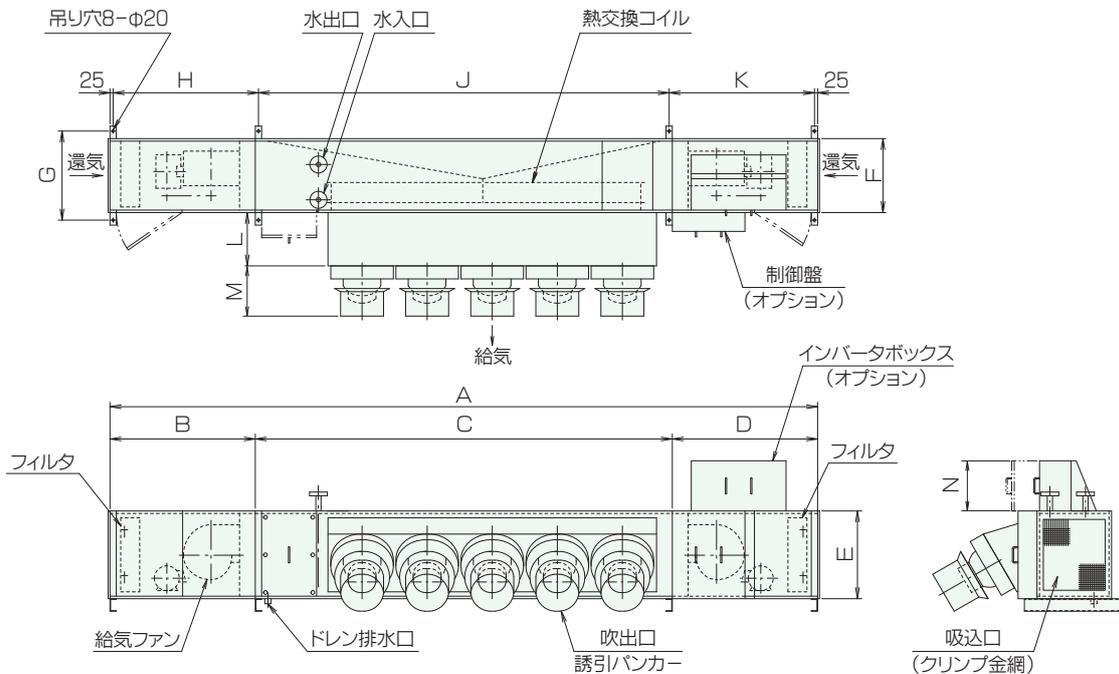


型番	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	吹出口
6900WA	4700	1050	2600	1050	615	590	720	1050	2500	1050	345	340	400	#14×5
10200WA	5400	1100	3200	1100	700	"	805	1100	1550×2	1100	425	400	"	#16×5

天吊形(オプション)

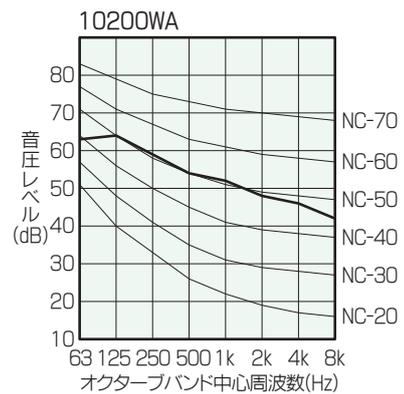
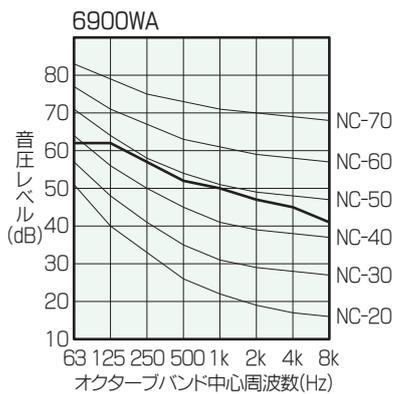
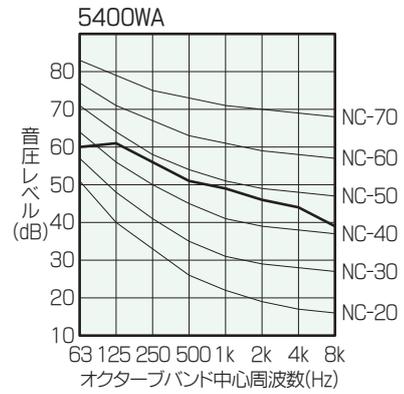
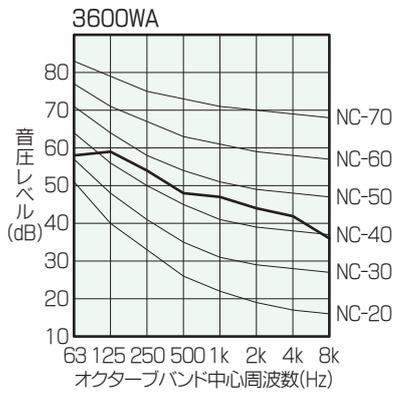


型番	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	吹出口
3600WA-H	2870	1100	1750	-	555	590	710	1100	1700	-	345	340	350	#14×3
5400WA-H	3320	1150	2150	-	615	"	"	1150	2100	-	"	"	"	#14×4



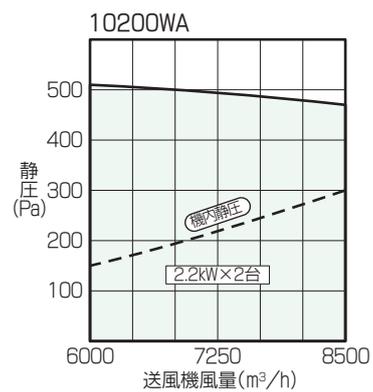
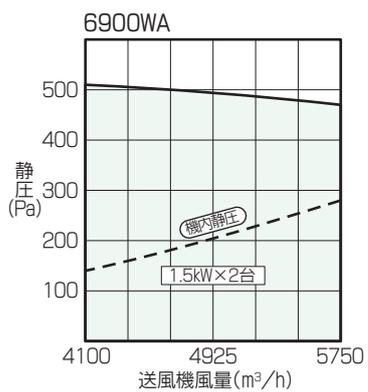
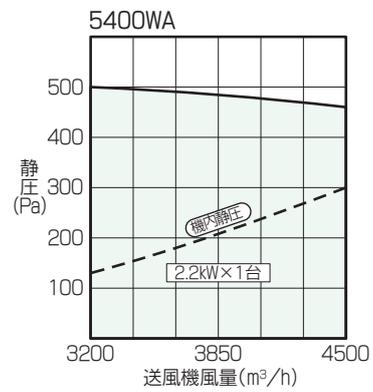
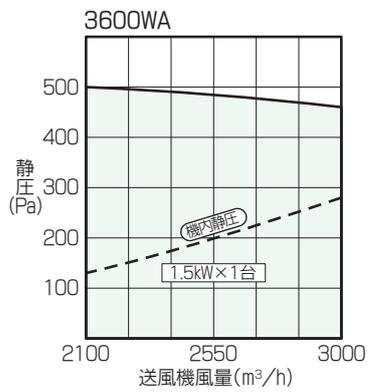
型番	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	吹出口
6900WA-H	4900	1100	2700	1100	615	590	710	1100	2650	1100	345	340	400	#14×5
10200WA-H	5600	1150	3300	1150	700	"	"	1150	3250	1150	425	400	"	#16×5

騒音データ



●騒音値は吹出口より3.0m、下方2.5mで吸込音・吐出音を含む算術値です。

■ファン性能曲線

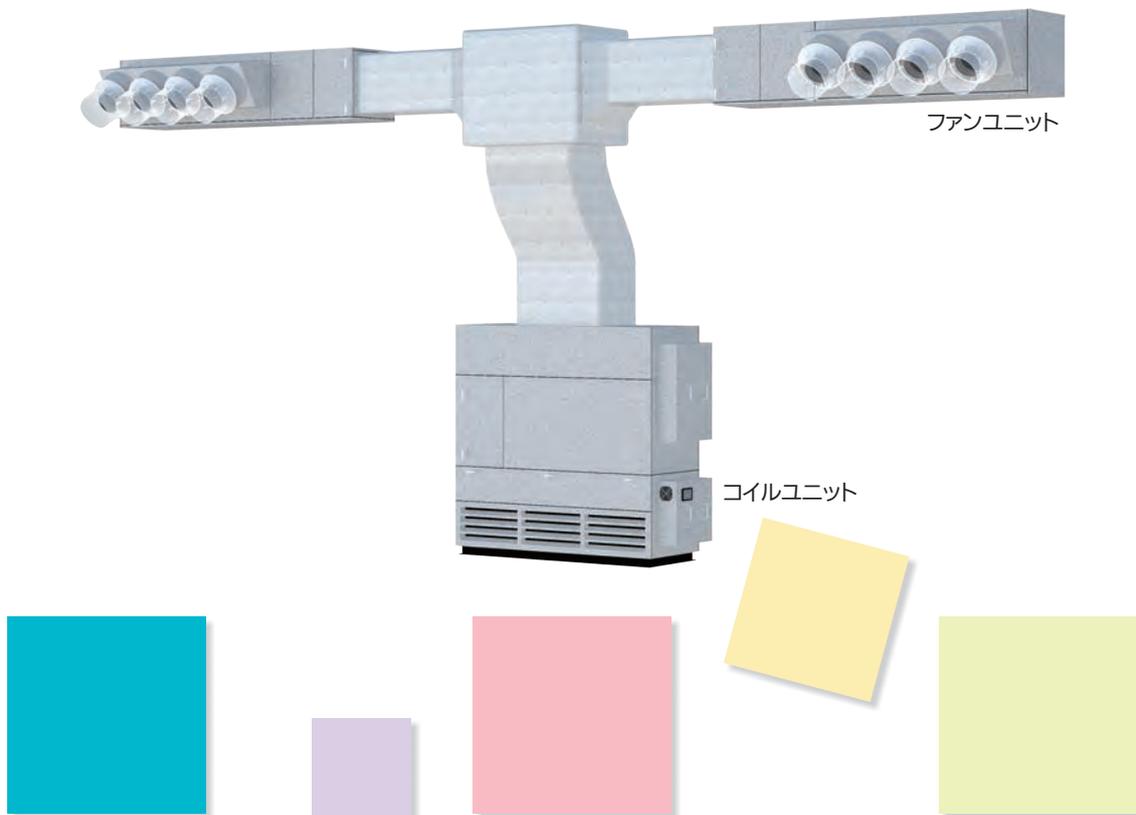


●機内静圧はP92仕様表のときを示します。

冷温水式

工場用ゾーン空調機

CRS2-WA型



- ゾーン形成とメンテナンス性に優れたセパレート構造
- コイルユニットは壁面に設置できる薄形コンパクト設計
- ファンユニットは機外静圧100Paのレイアウトフリー設計
- 誘引パンカーは結露防止と、遠くまで冷気の到達を図ります
(誘引パンカーにはフレキダクトを直接取付けないでください。
取付けは別途対応しますので、ご指示ください。)
- 空調自動制御盤組込可能 (オプション)
- インバータを標準搭載し、風量可変に対応可能 (オプション)

CRS2-WA型

仕様表 (Δt 7K)

型番		6900WA	10200WA	
混合給気風量	m ³ /h	約6900	約10200	
	m ³ /min	約115	約170	
送風機風量	m ³ /h	5750	8500	
	m ³ /min	95.8	141.7	
冷房能力	kW	59.37	84.74	
暖房能力	kW	55.07	80.01	
通水量	l/min	121.1	172.9	
通水抵抗	kPa	33.1	11.8	
電源		三相 200V 50/60Hz		
ファンユニット	ファン	タイプ	両吸込多翼形	
		駆動方式	ファン・モータ ベルト駆動式(インバータ制御)	
		風量制御	インバータによる3段階制御(オプション)	
	モータ	タイプ	全閉外扇形	
		出力(kW)	1.5×2	2.2×2
	機外静圧	Pa	100	
	ケーシング	外装板	ガルバリウム鋼板・サンドイッチパネル	
	騒音レベル	dB	56	58
質量	kg	145×2	170×2	
コイルユニット	熱交換コイル		10Φ相当楕円銅管・高性能アルミフィン	
	エアフィルタ		質量法70%	
	ケーシング	外装板	ガルバリウム鋼板・サンドイッチパネル(一部発泡ポリエチレン内貼り)	
		ドレンパン	ステンレス鋼板	
	マイコン制御(オプション)	本体	温度制御、風量制御、水量制御、実績データログ、自己診断ログ、BACnet接続可	
		インターフェイス	外部運転入力、運転状態出力、異常出力	
		スイッチ	液晶制御スイッチ または マイティリモコン	
	配管径	水出入口	32A絶縁フランジ	40A絶縁フランジ
ドレン		R11/4(SUS)		
質量	kg	520	620	

- 能力表示条件
冷房能力は空気温度：DB=30℃ RH=60%、水温：TW1=7℃ TW2=14℃
暖房能力は空気温度：DB=18℃、水温：TW=55℃(冷房と同水量)
- 通水抵抗には弁などの損失は含みません。
- 騒音レベルは吹出口より3.0m、下方2.5mで吸込音・吐出音を含む算術値です。

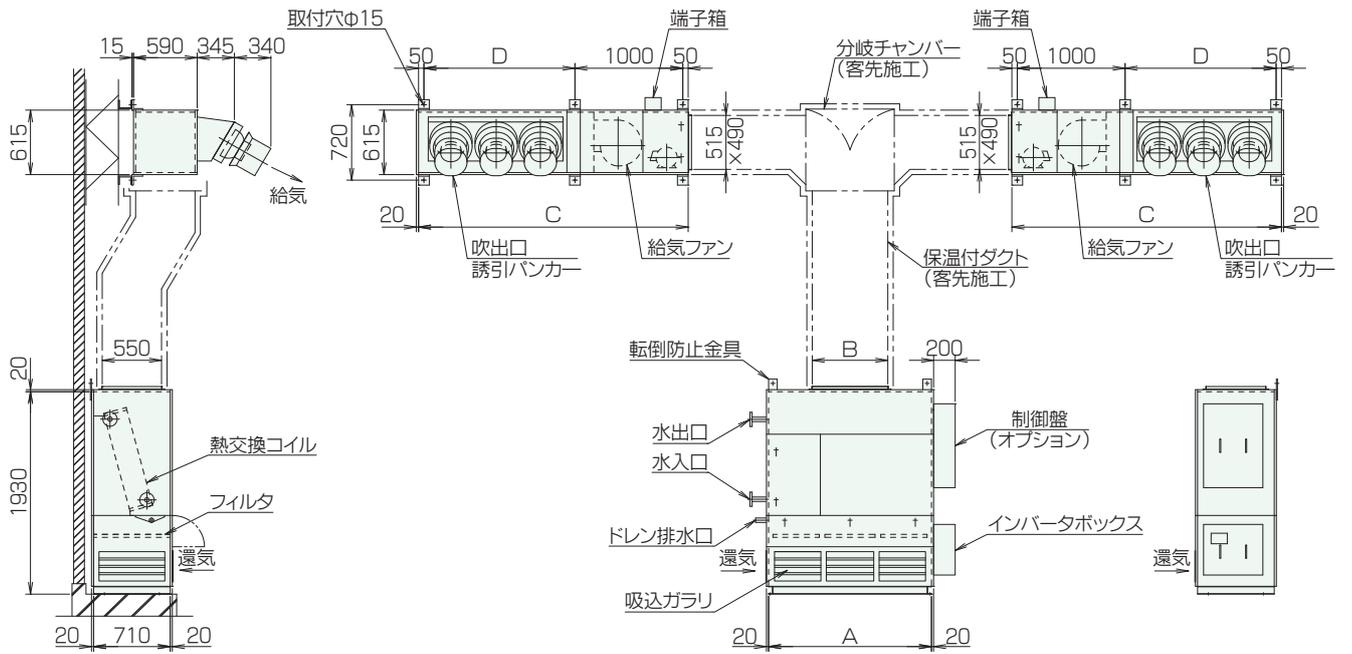
冷温水式
ゾーン空調機

能力表

型番	冷房				暖房		通水量	通水抵抗
	冷水入口温度(7℃)				温水入口温度(55℃)			
	入口空気温度 (DB=30℃、RH=60%)		入口空気温度 (DB=35℃、RH=60%)		入口空気温度 (DB=18℃)	入口空気温度 (DB=10℃)		
	冷房能力		冷房能力		暖房能力	暖房能力		
	全熱量	顕熱量	全熱量	顕熱量	kW	kW		
	kW	kW	kW	kW	kW	l/min	kPa	
6900WA	58.13	27.91	74.99	30.74	54.49	66.28	110	27.4
	59.27	28.45	76.60	31.41	55.00	66.87	120	32.5
	60.23	28.91	77.98	31.19	55.36	67.40	130	38.1
10200WA	83.27	39.97	107.22	43.97	79.42	96.60	160	10.2
	84.44	40.53	108.87	44.64	79.91	97.21	170	11.4
	85.50	41.03	110.36	45.24	80.33	97.74	180	12.7

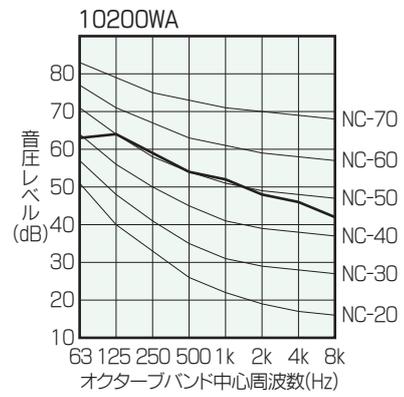
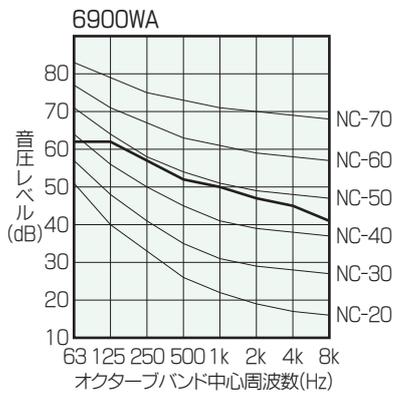
CRS2-WA型

■寸法表 (mm)



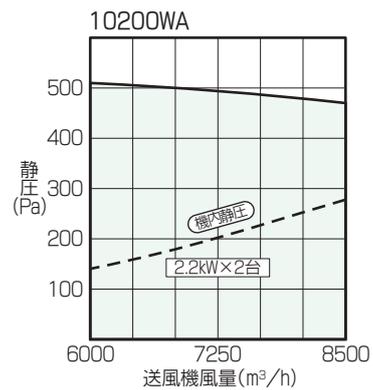
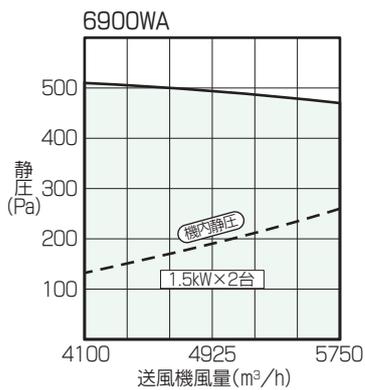
型番	A	B	C	D	吹出口
6900WA	1510	700	2500	1400	#14×6
10200WA	1910	850	2900	1800	#14×8

騒音データ



●騒音値は吹出口より3.0m、下方2.5mで吸込音・吐出音を含む算術値です。

ファン性能曲線



●機内静圧はP98仕様表のときを示します。

冷温水式

工場用ゾーン空調機

CRH2-WA型



- 天井設置の多風量、両側吹出し、扁平体のコンパクト設計
- 下面や側面からの簡単メンテナンス
- 誘引パンカーは結露防止と、遠くまで冷気の到達を図ります
(誘引パンカーにはフレキダクトを直接取付けないでください。
取付けは別途対応しますので、ご指示ください。)
- 空調自動制御盤組込可能 (オプション)
- インバータによる風量可変に対応可能 (オプション)

CRH2-WA型

仕様表 (Δt 7K)

型番		9600WA	13200WA	19200WA	25800WA
混合給気風量	m ³ /h	約9600	約13200	約19200	約25800
	m ³ /min	約160	約220	約320	約430
送風機風量	m ³ /h	8000	11000	16000	21500
	m ³ /min	133.3	183.3	266.7	358.3
冷房能力	kW	80.49	108.16	159.52	215.94
暖房能力	kW	75.60	103.26	150.67	202.67
通水量	l/min	163.9	222.4	325.1	440.1
通水抵抗	kPa	14.8	4.4	8.3	15.0
熱交換コイル		10Φ相当楕円銅管・高性能アルミフィン			
ファン	タイプ	両吸込多翼形			
	駆動方式	ファン・モータ ベルト駆動式			
	風量制御	インバータによる3段階制御(オプション)			
モータ	タイプ	全閉外扇形			
	出力(kW)	1.5×2	2.2×2	3.7×2	
電源		三相 200V 50/60Hz			
エアフィルタ		質量法70%			
ケーシング	外装板	ガルバリウム鋼板・サンドイッチパネル(一部発泡ポリエチレン内貼り)			
	ドレンパン	ステンレス鋼板			
マイコン制御 (オプション)	本体	温度制御、風量制御、水量制御、実績データログ、自己診断ログ、BACnet接続可			
	インターフェイス	外部運転入力、運転状態出力、異常出力			
	スイッチ	液晶制御スイッチまたはマイティリモコン			
配管径	水出入口	32A絶縁フランジ×2		40A絶縁フランジ×2	50A絶縁フランジ×2
	ドレン	R1 ¹ / ₄ (SUS)			
騒音レベル	dB	57	59	62	64
質量	kg	730	890	1120	1350

- 能力表示条件
冷房能力は空気温度：DB=30℃ RH=60%、水温：TW1=7℃ TW2=14℃
暖房能力は空気温度：DB=18℃、水温：TW=55℃(冷房と同水量)
- 通水抵抗には弁などの損失は含みません。
- 騒音レベルは吹出口より3.0m、下方2.5mで吸込音・吐出音を含む算術値です。

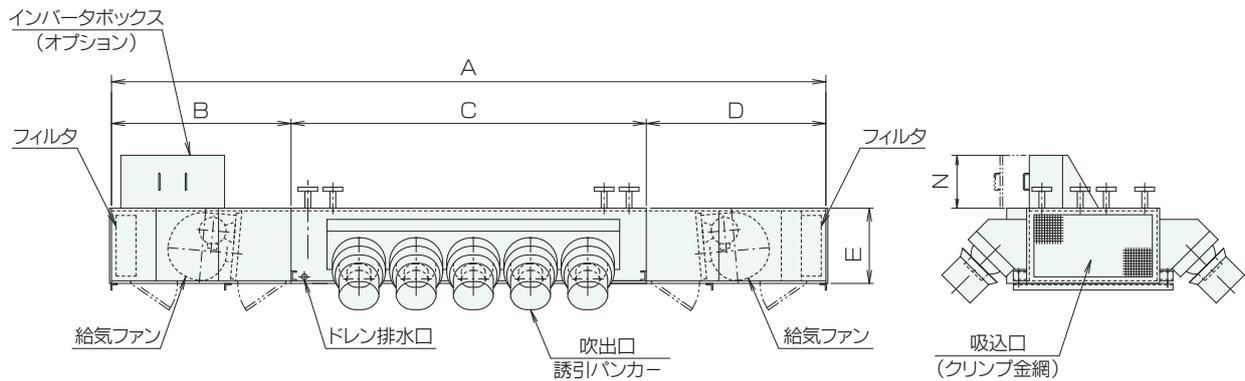
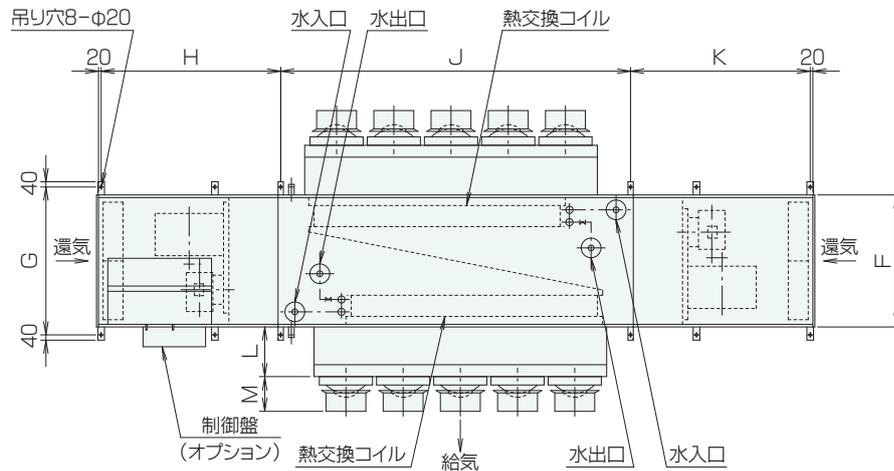
能力表

型番	冷房				暖房		通水量	通水抵抗
	冷水入口温度(7℃)				温水入口温度(55℃)			
	入口空気温度 (DB=30℃、RH=60%)		入口空気温度 (DB=35℃、RH=60%)		入口空気温度 (DB=18℃)	入口空気温度 (DB=10℃)		
	冷房能力		冷房能力		暖房能力	暖房能力		
	全熱量 kW	顕熱量 kW	全熱量 kW	顕熱量 kW	kW	kW	l/min	kPa
9600WA	80.08	38.44	103.29	42.35	75.44	91.76	160	14.1
	81.12	38.94	104.76	42.95	75.87	92.29	170	15.9
	82.10	39.41	106.14	43.52	76.27	92.78	180	17.7
13200WA	106.60	51.16	137.22	56.26	102.56	124.80	210	3.9
	107.86	51.78	138.97	56.98	103.14	125.47	220	4.3
	108.99	52.31	140.55	57.62	103.66	126.06	230	4.6
19200WA	158.90	76.27	204.85	83.99	150.41	182.98	320	8.0
	160.02	76.81	206.44	84.64	150.83	183.51	330	8.6
	161.12	77.34	207.99	85.28	151.37	184.10	340	9.1
25800WA	214.76	103.08	276.97	113.56	202.24	246.24	430	14.3
	215.93	103.65	278.62	114.23	202.67	246.52	440	15.0
	216.94	104.13	280.05	114.81	203.26	247.17	450	15.7

冷水式
ソーン空調機

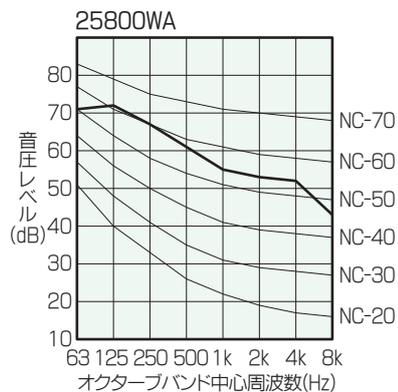
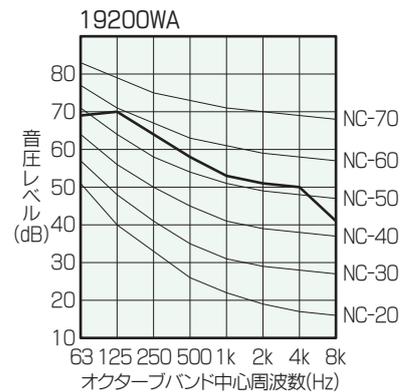
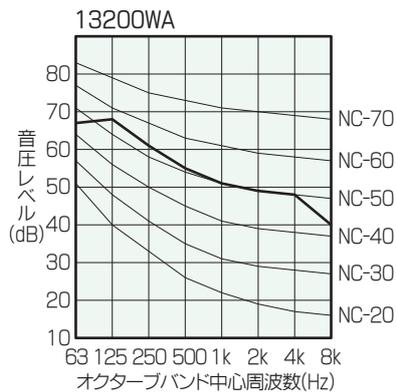
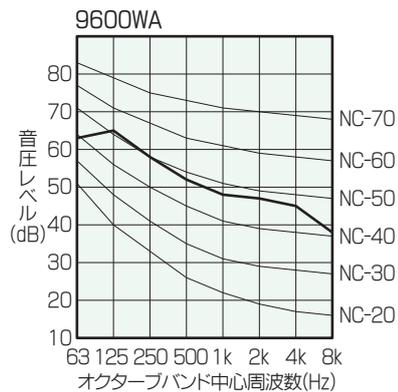
CRH2-WA型

■寸法表 (mm)



型番	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	吹出口
9600WA	4920	1300	2320	1300	570	900	1020	1300	2280	1300	376	260	400	#14×8
13200WA	5370	1350	2670	1350	"	1000	1120	1350	2630	1350	"	"	"	#14×10
19200WA	6170	1500	3170	1500	700	1150	1270	1500	3130	1500	455	305	430	#16×10
25800WA	6770	"	3770	"	"	1230	1350	"	3730	"	"	"	"	#16×12

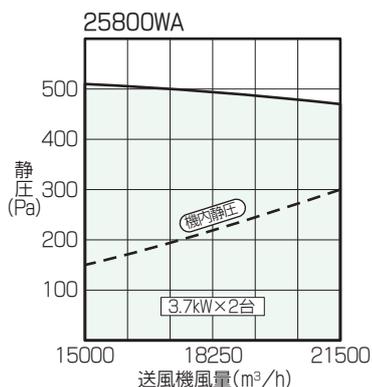
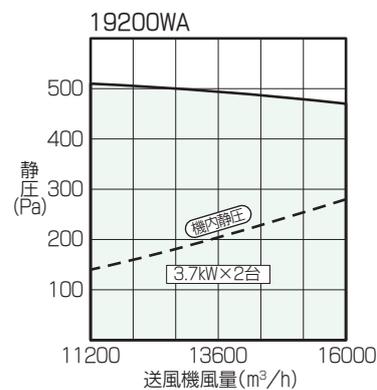
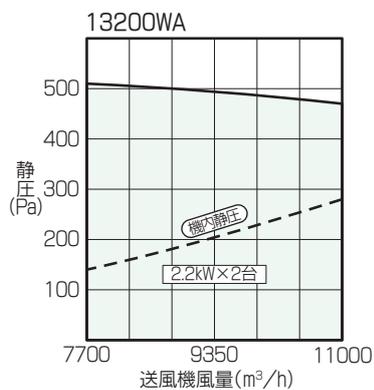
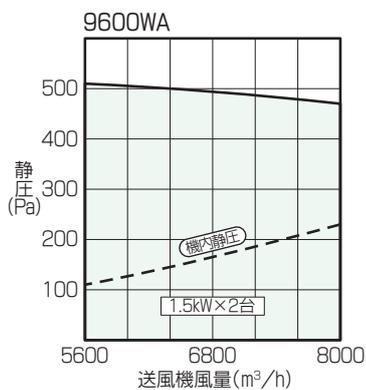
■ 騒音データ



● 騒音値は吹出口より3.0m、下方2.5mで吸込音・吐出音を含む算術値です。

冷温水式
ソーン空調機

■ ファン性能曲線

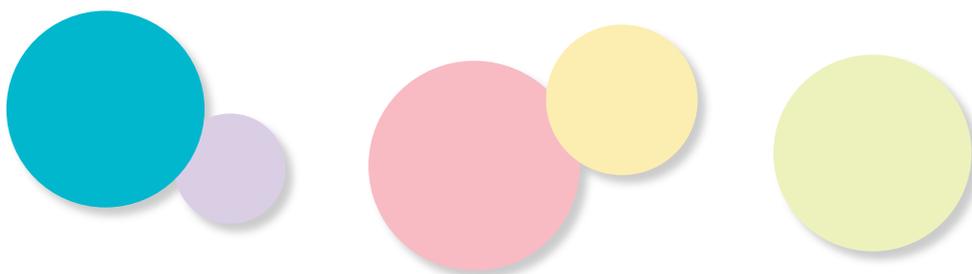


● 機内静圧はP102仕様表のときを示します。

冷温水式

工場用陽圧外調機

BLV2-WA-0A型



- 床面に設置できる薄形コンパクト設計
- 誘引パンカーは結露防止と、遠くまで冷気の到達を図ります
(誘引パンカーにはフレキダクトを直接取付けないでください。
取付けは別途対応しますので、ご指示ください。)
- 空調自動制御盤組込可能 (オプション)
- インバータによる風量可変に標準対応
- 防火ダンパー組込可能 (オプション)

BLV2-WA-OA型

仕様表 (Δt 7K)

型番		3600WA-OA	4800WA-OA	6000WA-OA
混合給気風量	m ³ /h	約3600	約4800	約6000
	m ³ /min	約60	約80	約100
送風機風量	m ³ /h	3000	4000	5000
	m ³ /min	50	66.7	83.3
冷却能力	kW	48.60	61.67	80.26
加熱能力	kW	41.10	53.33	68.31
通水量	l/min	99.1	125.7	163.5
通水抵抗	kPa	23.7	10.0	15.6
熱交換コイル		10Φ相当楕円銅管・高性能アルミフィン		
ファン	タイプ	両吸込多翼形		
	駆動方式	ファン・モータ直結式(インバータ制御)		
	風量制御	インバータによる3段階制御		
モータ	タイプ	全閉形		
	出力(kW)	1.5	2.2	2.2
電源		三相 200V 50/60Hz		
エアフィルタ	プレ	質量法70%		
	メイン	中性能フィルタ 比色法65%		
ケーシング	外装板	ガルバリウム鋼板・サンドイッチパネル(一部発泡ポリエチレン内貼り)		
	ドレンパン	ステンレス鋼板		
マイコン制御 (オプション)	本体	吹出温度制御、風量制御、水量制御、実績データログ、自己診断ログ、BACnet接続可		
	インターフェイス	外部運転入力、運転状態出力、異常出力		
	スイッチ	液晶制御スイッチ または マイティリモコン		
配管径	水出入口	32A絶縁フランジ	40A絶縁フランジ	
	ドレン	R1(SUS)	R1 ¹ / ₄ (SUS)	
騒音レベル	dB	55	57	59
質量	kg	510	620	670

- 能力表示条件
冷却能力は外気温度：DB=33℃ WB=28℃、水温：TW1=7℃ TW2=14℃
加熱能力は外気温度：DB=7℃、水温：TW=55℃(冷却と同水量)
- 通水抵抗には弁などの損失は含みません。
- 騒音レベルは吹出口より3.0m、高さ1.0mで吐出音を含む算術値です。

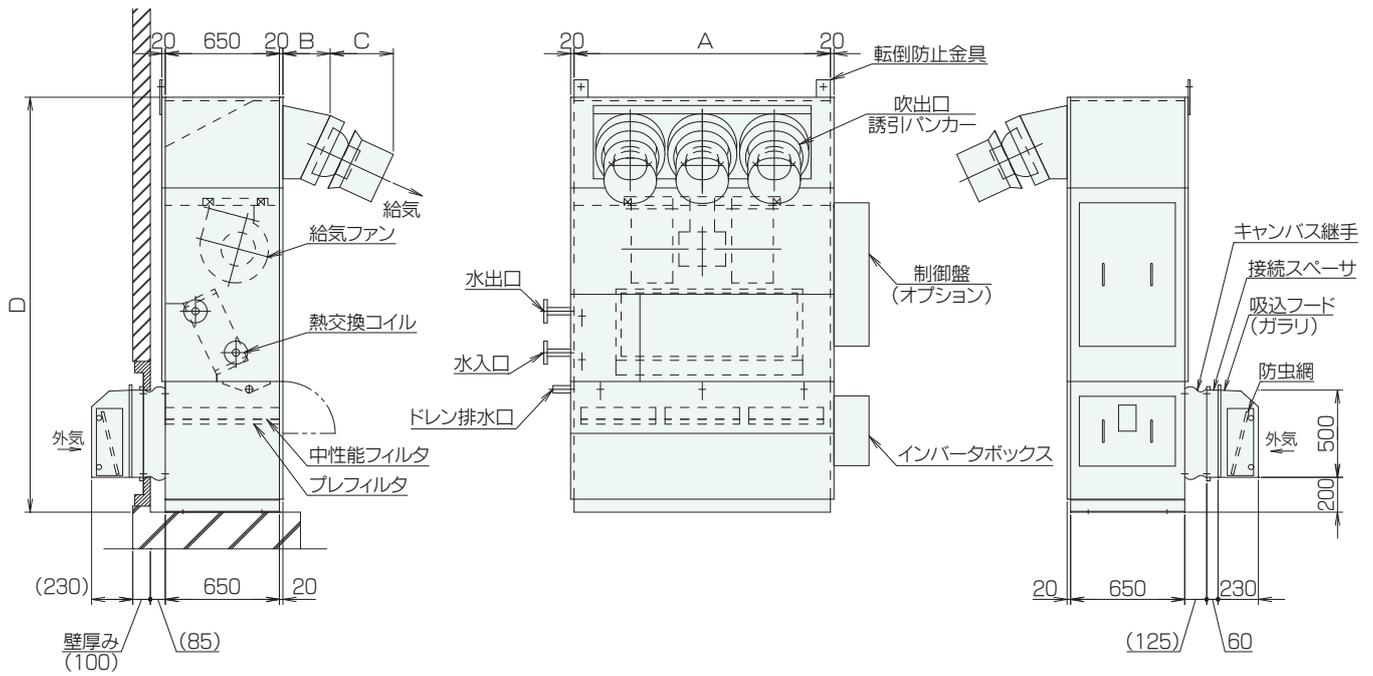
冷温水式
陽圧外調機

能力表

型番	冷却				加熱		通水量	通水抵抗
	冷水入口温度(7℃)				温水入口温度(55℃)			
	入口空気温度 (DB=33℃、WB=28℃)		入口空気温度 (DB=35℃、WB=30℃)		入口空気温度 (DB=7℃)	入口空気温度 (DB=0℃)		
	冷却能力		冷却能力		加熱能力	加熱能力		
	全熱量 kW	顕熱量 kW	全熱量 kW	顕熱量 kW	kW	kW	l/min	kPa
3600WA-OA	47.23	17.00	52.63	17.37	40.67	46.62	85	17.6
	48.67	17.52	54.33	17.93	41.13	47.14	100	24.1
	49.79	17.93	55.65	18.36	41.48	47.52	115	32.0
4800WA-OA	60.59	21.81	67.42	22.24	52.98	60.72	115	8.5
	62.06	22.34	69.14	22.81	53.44	61.24	130	10.7
	63.29	22.79	70.59	23.30	53.85	61.71	145	13.1
6000WA-OA	78.50	28.26	87.47	28.86	67.77	77.64	145	12.4
	79.97	28.79	89.19	29.43	68.22	78.14	160	14.9
	81.24	29.24	90.70	29.93	68.60	78.58	175	17.8

BLV2-WA-OA型

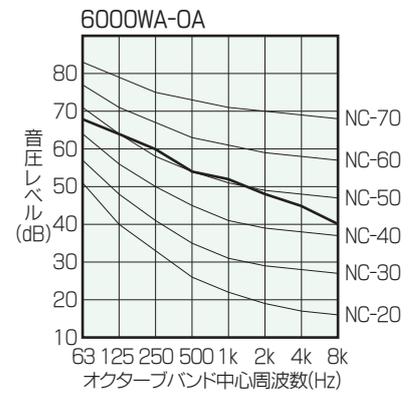
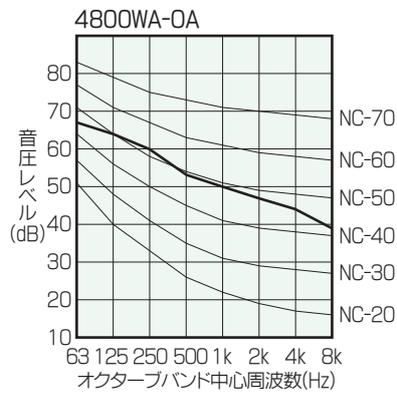
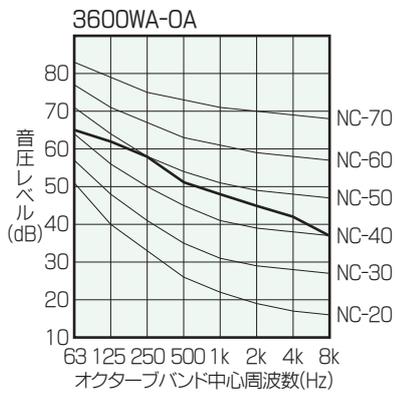
■寸法表 (mm)



※()内寸法は壁面からの設置位置、壁厚みにより異なります。

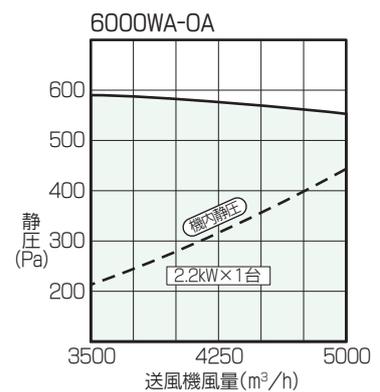
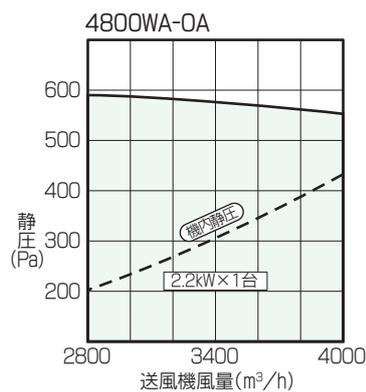
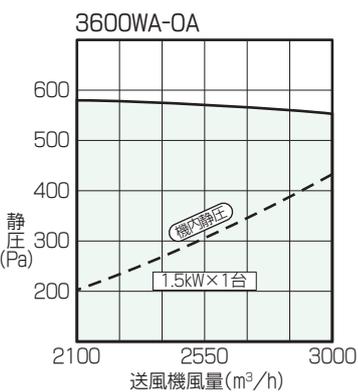
型番	A	B	C	D	吹出口
3600WA-OA	1460	269	360	2382	#14×3
4800WA-OA	1670	348	400	2552	#16×3
6000WA-OA	1810	"	"	2592	#16×3

■騒音データ



●騒音値は吹出口より3.0m、高さ1.0mで吐出音を含む算術値です。

■ファン性能曲線

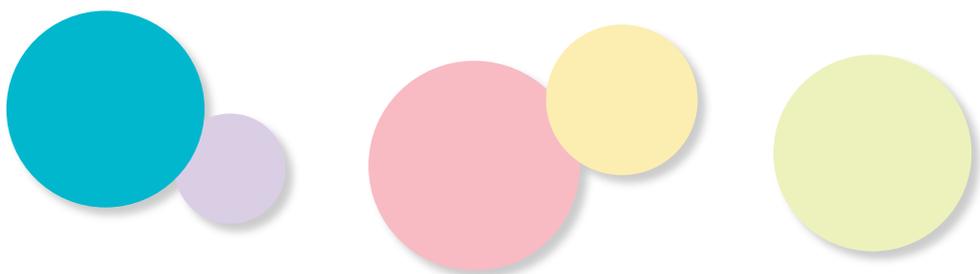
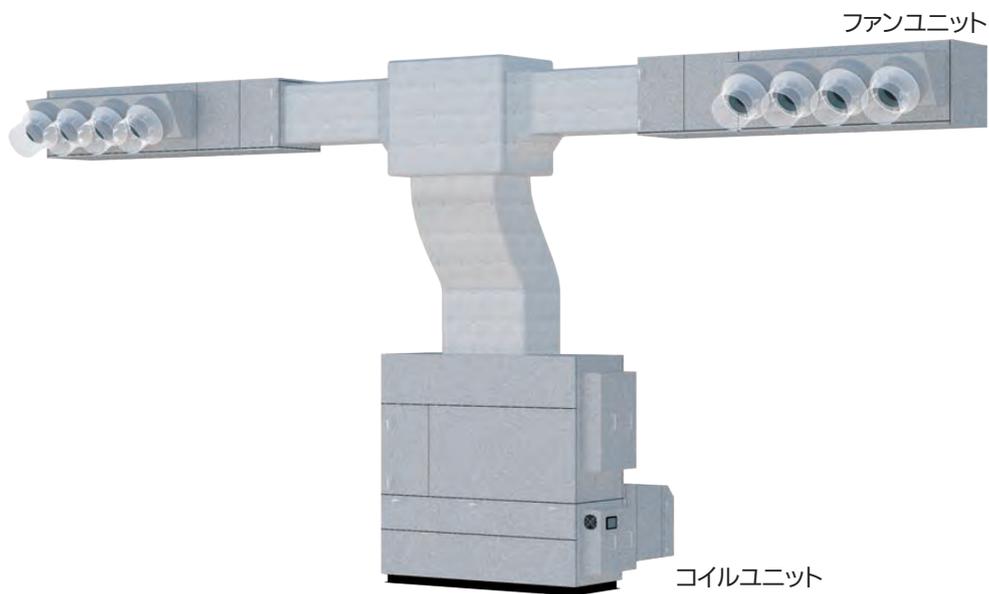


●機内静圧はP106仕様表のときを示します。

冷温水式

工場用陽圧外調機

CRS2-WA-OA型



- 換気性能とメンテナンス性に優れたセパレート構造
- コイルユニットは床面に設置できる薄形コンパクト設計で、屋内設置と屋外設置タイプが選択可能
- ファンユニットは機外静圧100Paのレイアウトフリー設計
- 誘引パンカーは結露防止と、遠くまで冷気の到達を図ります
(誘引パンカーにはフレキダクトを直接取付けしないでください。
取付けは別途対応しますので、ご指示ください。)
- 空調自動制御盤組込可能 (オプション)
- インバータによる風量可変に標準対応
- 防火ダンパー組込可能 (オプション)

CRS2-WA-OA型

仕様表 (Δt 7K)

型番		6900WA-OA	10200WA-OA	
混合給気風量	m ³ /h	約6900	約10200	
	m ³ /min	約115	約170	
送風機風量	m ³ /h	5750	8500	
	m ³ /min	95.8	141.7	
冷却能力	kW	92.14	135.92	
加熱能力	kW	78.43	115.94	
通水量	l/min	187.7	277.1	
通水抵抗	kPa	15.4	13.3	
電源		三相 200V 50/60Hz		
ファンユニット	ファン	タイプ	両吸込多翼形	
		駆動方式	ファン・モータ ベルト駆動式(インバータ制御)	
		風量制御	インバータによる3段階制御	
	モータ	タイプ	全閉外扇形	
		出力(kW)	1.5×2	2.2×2
	機外静圧	Pa	100	
	ケーシング	外装板	ガルバリウム鋼板・サンドイッチパネル	
	騒音レベル	dB	56	58
質量	kg	145×2	170×2	
コイルユニット	熱交換コイル		10Φ相当楕円銅管・高性能アルミフィン	
	エアフィルタ	プレ	質量法70%	
		メイン	中性能フィルタ 比色法65%	
	ケーシング	外装板	ガルバリウム鋼板・サンドイッチパネル(一部発泡ポリエチレン内貼り)	
		ドレンパン	ステンレス鋼板	
	マイコン制御(オプション)	本体	吹出温度制御、風量制御、水量制御、実績データログ、自己診断ログ、BACnet接続可	
		インターフェイス	外部運転入力、運転状態出力、異常出力	
		スイッチ	液晶制御スイッチ または マイティリモコン	
配管径	水出入口	50A絶縁フランジ		
	ドレン	R1 ¹ / ₄ (SUS)		
質量	kg	520	620	

- 能力表示条件
冷却能力は外気温度：DB=33℃ WB=28℃、水温：TW1=7℃ TW2=14℃
加熱能力は外気温度：DB=7℃、水温：TW=55℃(冷却と同水量)
- 通水抵抗には弁などの損失は含みません。
- 騒音レベルは吹出口より3.0m、下方2.5mで吐出音を含む算術値です。

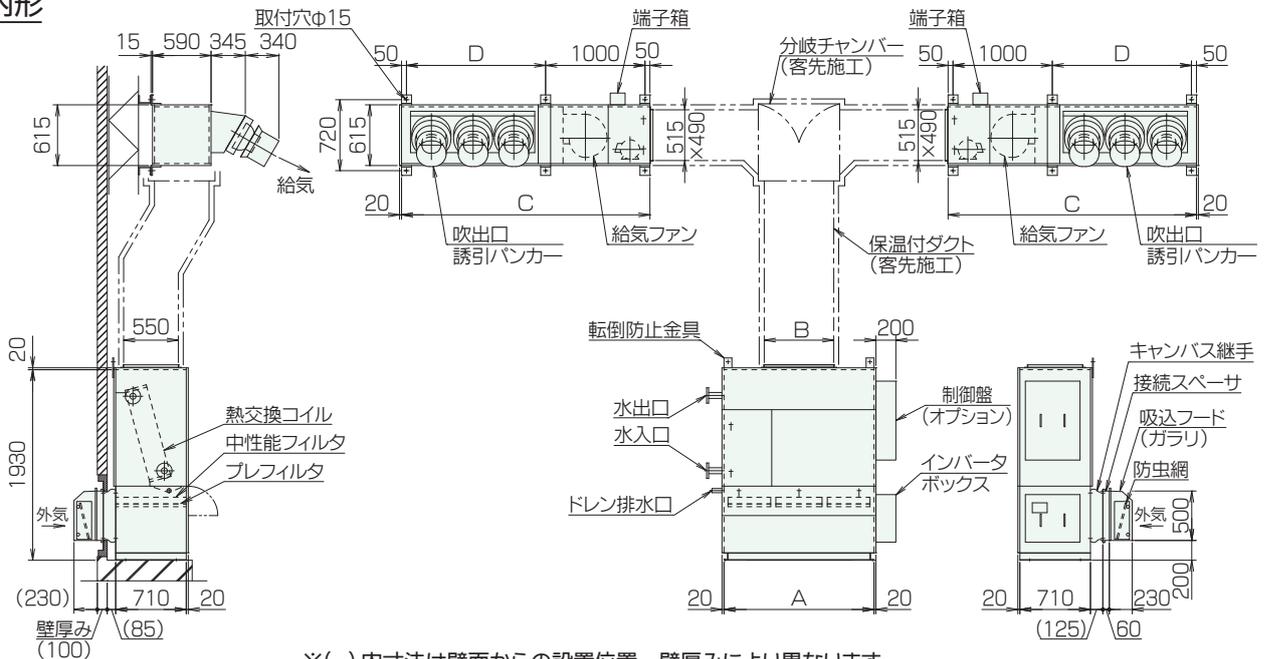
能力表

型番	冷却				加熱		通水量	通水抵抗
	冷水入口温度(7℃)				温水入口温度(55℃)			
	入口空気温度 (DB=33℃、WB=28℃)		入口空気温度 (DB=35℃、WB=30℃)		入口空気温度 (DB=7℃)	入口空気温度 (DB=0℃)		
	冷却能力		冷却能力		加熱能力	加熱能力		
	全熱量 kW	顕熱量 kW	全熱量 kW	顕熱量 kW	kW	kW		
6900WA-OA	89.40	32.19	99.55	32.85	77.58	88.91	160	11.6
	91.41	32.91	101.92	33.63	78.22	89.64	180	14.3
	93.13	33.52	103.94	34.30	78.76	90.26	200	17.4
10200WA-OA	134.40	48.38	149.80	49.43	115.45	132.28	260	11.9
	136.21	49.03	151.94	50.14	116.02	132.97	280	13.6
	137.80	49.62	153.83	50.77	116.51	133.53	300	15.6

CRS2-WA-OA型

■寸法表 (mm)

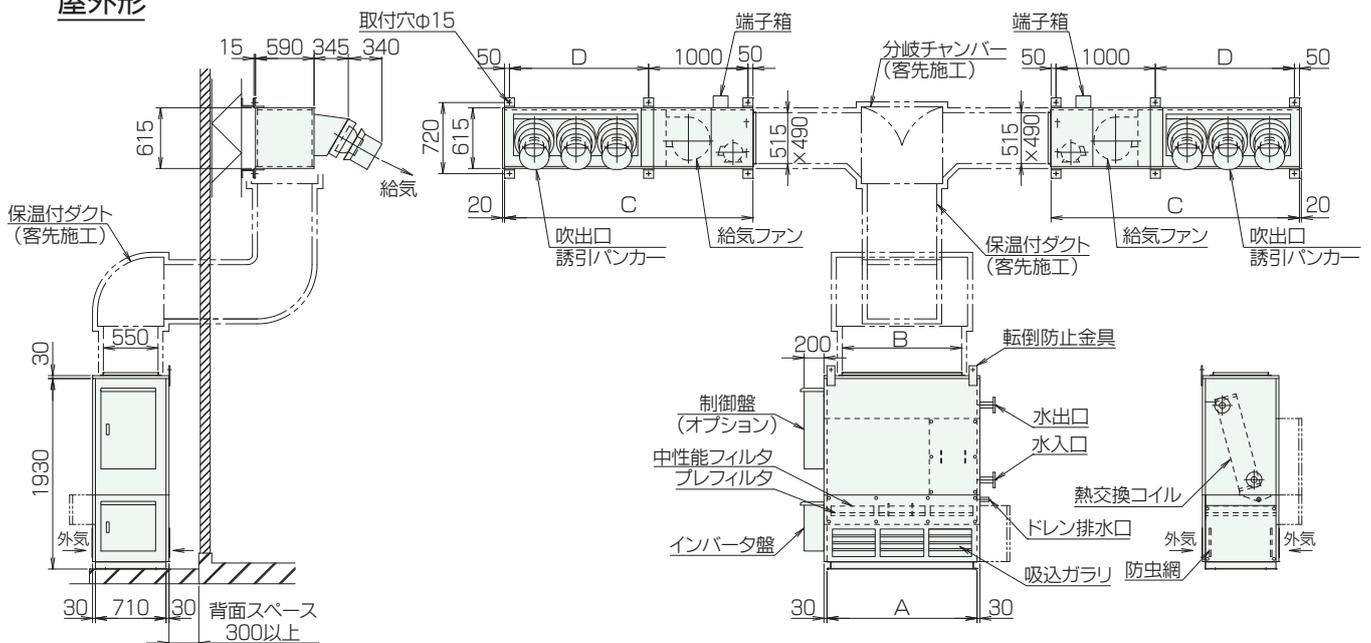
屋内形



※()内寸法は壁面からの設置位置、壁厚みにより異なります。

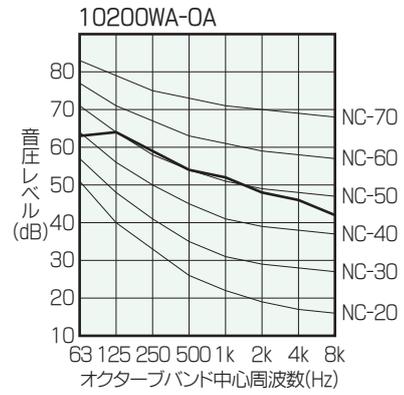
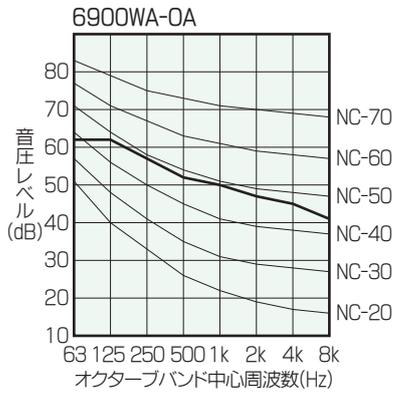
型番	A	B	C	D	吹出口
6900WA-OA	1510	700	2500	1400	#14×6
10200WA-OA	1910	850	2900	1800	#14×8

屋外形



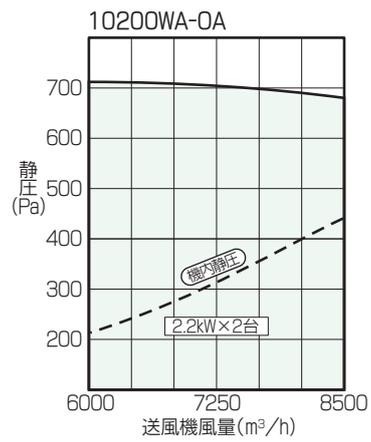
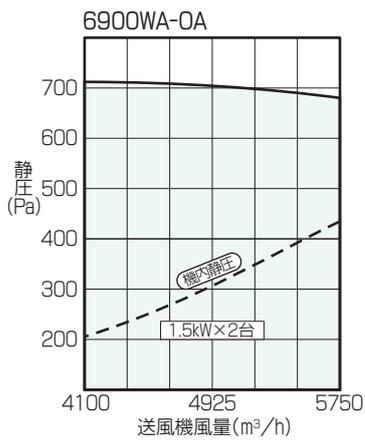
型番	A	B	C	D	吹出口
6900WA-OA-AD	1510	1200	2500	1400	#14×6
10200WA-OA-AD	1910	1600	2900	1800	#14×8

騒音データ



●騒音値は吹出口より3.0m、下方2.5mで吐出音を含む算術値です。

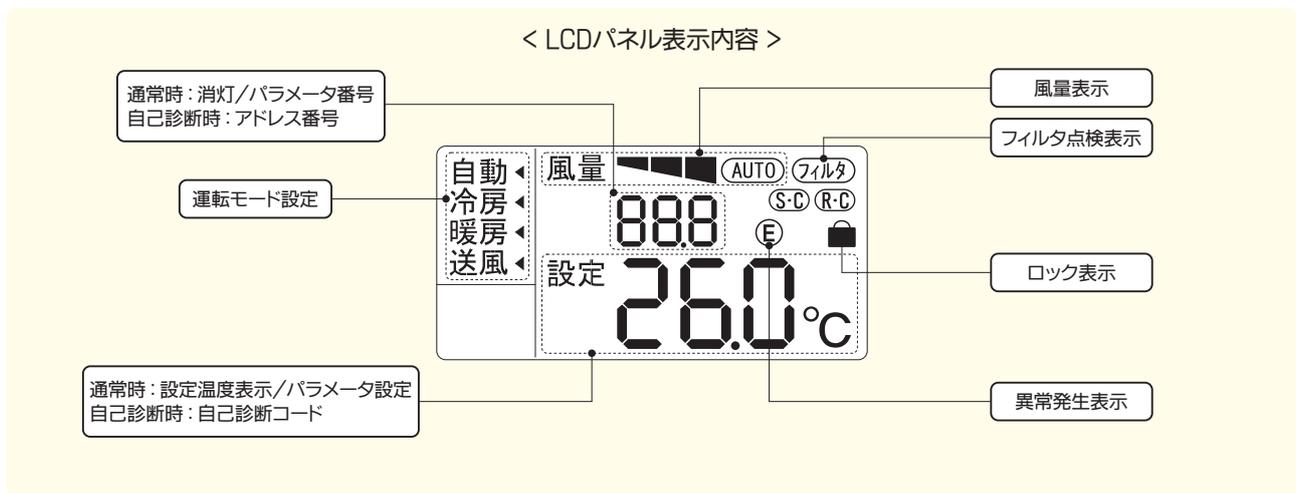
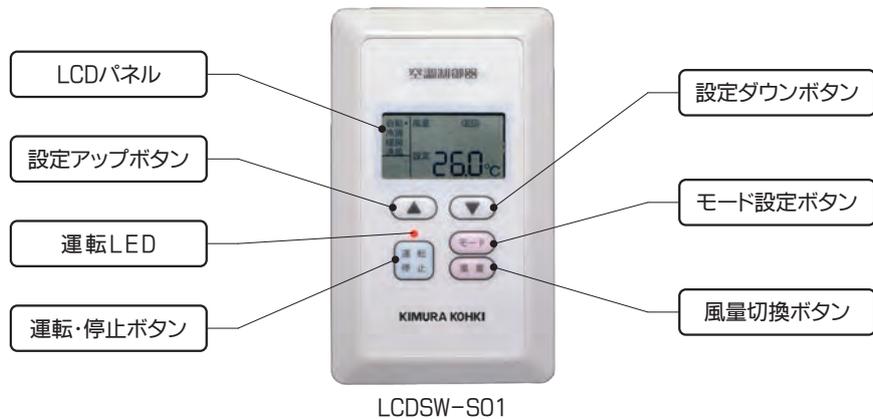
ファン性能曲線



●機内静圧はP110仕様表のときを示します。

空調制御装置

■液晶制御スイッチ



■仕様表

型番		LCDSW-S01	
対応機種	空調機	外調機	
機能	運転・停止、温度設定、モード設定 風量設定、スイッチのロック&リセット SC・RC制御表示、CO2濃度設定(オプション)※1 環境表示※2、フィルタ点検サイン表示※3 自己診断コード表示		
設定温度	還気温度制御(RC) 15~30°C	給気温度制御(SC) 13~42°C	
モード設定	冷房-送風 または 暖房-送風※4		
風量設定	自動(※5)-強(100%)-中(80%)-弱(60%)		
表示部	LCD/パネル、運転LED		
配線	各対シールド付ツイストペアケーブル(通信×1対+電源×1対 計4本)配線長300m以下		
並列台数	最大31台		
設置場所	0~40°C、湿度90%以内で結露しないこと。腐食性ガスを含まないこと。 直射日光や他の影響を受けないこと。電磁波や電氣的ノイズの影響を受けないこと。		

※1 外調機オプションのCO2センサ接続時に、CO2濃度の設定を行います。

※2 空調機/外調機の制御温度の表示を行います。

※3 フィルタ点検サインは、タイマ式が標準です。

差圧式でフィルタ点検サイン表示する場合は、別途差圧スイッチと差圧スイッチ入力(多機能入力)が必要となります。

※4 三方弁による単一コイル冷暖切替方式(オプション)は「冷房-暖房-送風」となります。

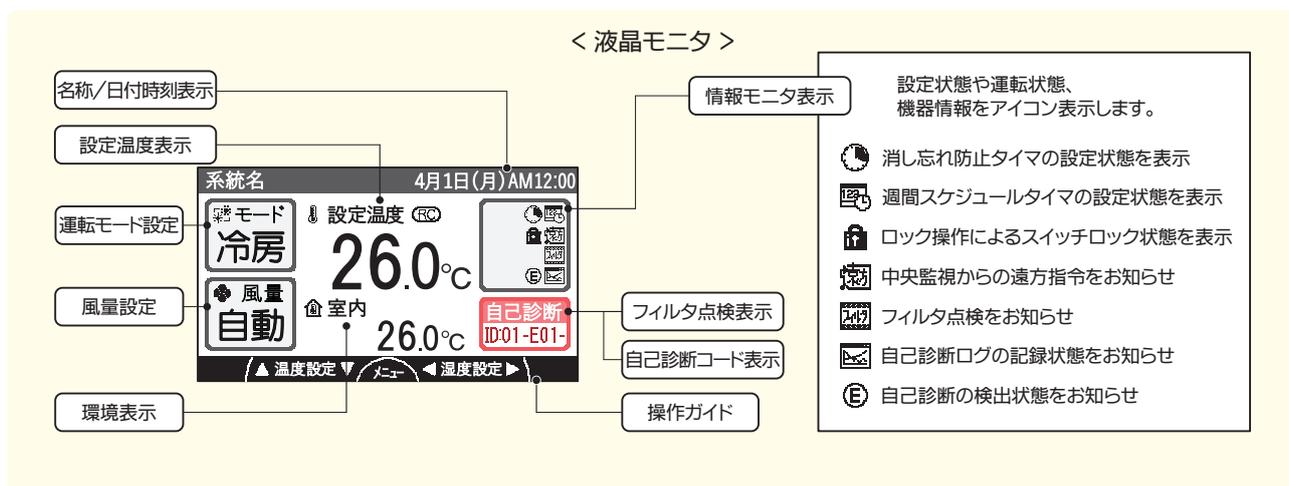
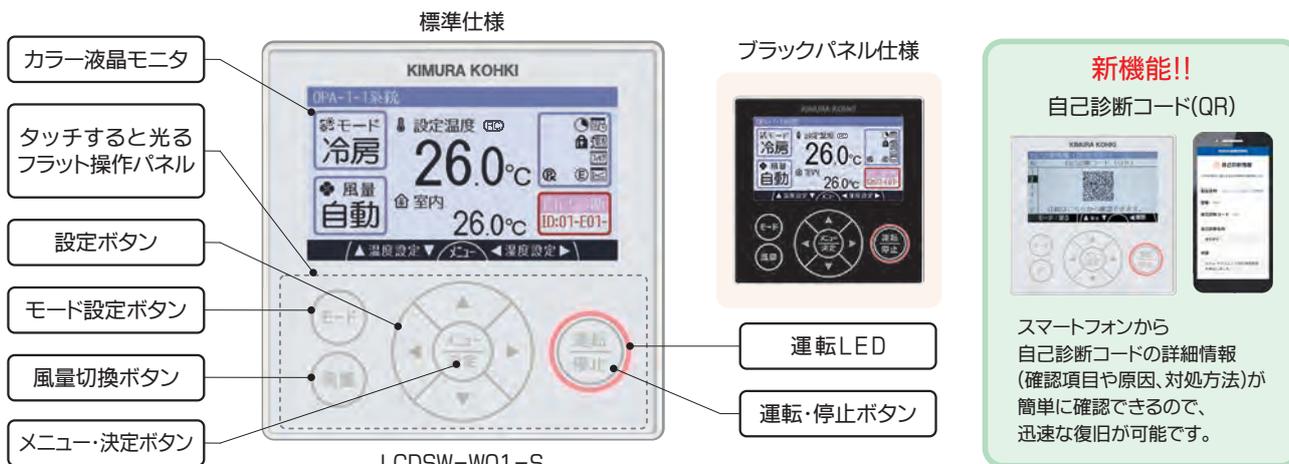
※5 空調機は強/中/弱風量自動可変、外調機は100%固定となります。

● LCDSW-S01型の外形寸法(mm)は70×120です。

● 1台の空調機/外調機にスイッチは2台まで取付け可能です。

● 詳細は取扱説明書にてご確認ください。

■マイティリモコン



■仕様表

		LCDSW-W01-S	
型番		空調機	外調機
対応機種		空調機	外調機
機能		運転・停止、温度設定、モード設定、風量設定、消し忘れ防止タイマ 週間スケジュールタイマ、省エネ運転設定※1、スイッチのロック&リセット 言語/単位切換、表示制限、CO2濃度設定(オプション)※2、名称表示 日付/時刻表示、SC・RC制御表示、ファン残留時間設定、環境表示※3 操作ガイド表示、フィルタ点検サイン表示※4、自己診断コード(QR)表示 運転情報表示、自己診断履歴/詳細表示、情報モニタ表示	
設定温度		還気温度制御(RC) 15~30℃	給気温度制御(SC) 13~42℃
モード設定		冷房-送風または暖房-送風※5	
風量設定		自動(※6)-強(100%)-中(80%)-弱(60%)	
表示部		バックライト付フルドットカラーTFT液晶、運転LED、タッチスイッチバックライトLED	
配線		各対シールド付ツイストペアケーブル(線径0.75mm以上、通信×1対+電源×1対 計4本)配線長300m以下	
並列台数		最大31台	
設置場所		0~50℃、湿度90%以内で結露しないこと。腐食性ガスを含まないこと。 直射日光や他の影響を受けないこと。電磁波や電氣的ノイズの影響を受けないこと。	

※1 冷房・暖房モードそれぞれの温度設定範囲制限や、冷房・暖房モード切替時の初期温度設定を行います。

※2 オプションのCO2センサ接続時に、CO2濃度の設定を行います。

※3 制御スイッチ内蔵センサによる温湿度や空調機/外調機の制御温度、室内CO2濃度(オプション)の表示を行います。

※4 フィルタ点検サインは、タイマ式が標準です。

差圧式でフィルタ点検サイン表示する場合は、別途差圧スイッチと差圧スイッチ入力(多機能入力)が必要となります。

※5 三方弁による単一コイル冷暖切替方式(オプション)は「冷房-暖房-送風」となります。

※6 空調機は強/中/弱風量自動可変、外調機は100%固定となります。

● LCDSW-W01-S型の外形寸法(mm)は120×120です。

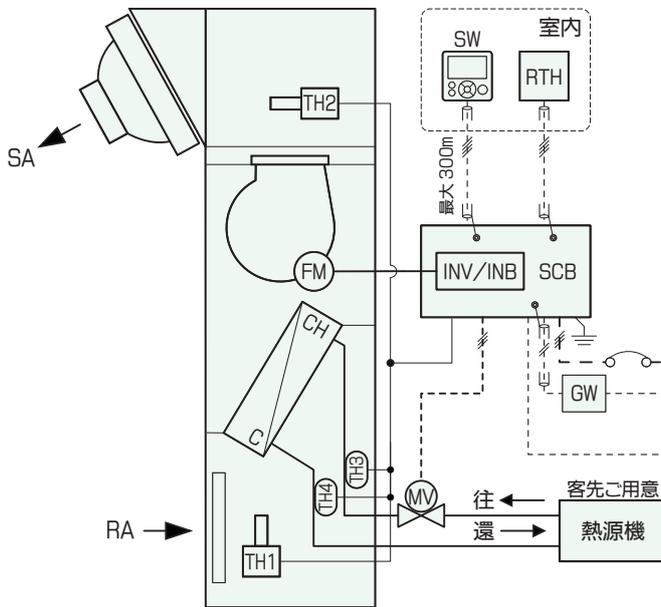
● 1台の空調機/外調機にスイッチは2台まで取付け可能です。

● 詳細は取扱説明書にてご確認ください。

空調制御装置

■空調機、制御システム図(例)

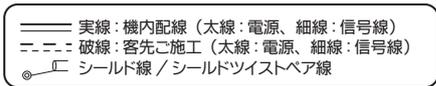
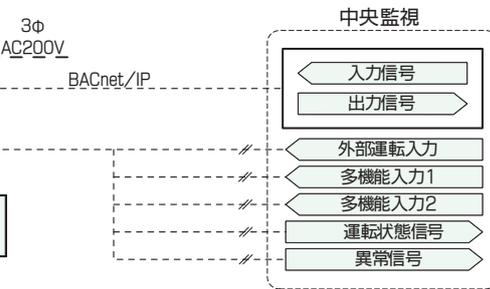
●システム図 BLV(例)



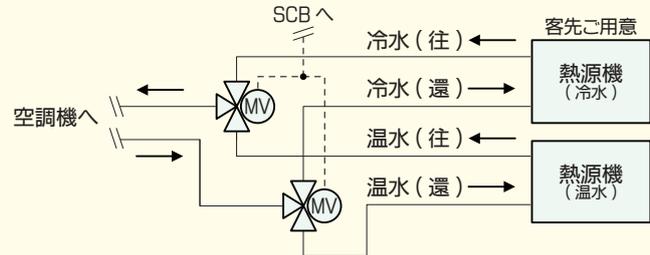
機器一覧表

記号	名称	数量	備考
TH1	還気温度センサ	1	
TH2	給気温度センサ	1	
TH3	水入口温度センサ	1	
TH4	水出口温度センサ	1	
MV	電動二方弁	1	フローティング電動弁対応
CHC	熱交換コイル	1	
SCB	制御盤	1	
INV/INB	インバータ/インバータボックス	1	オプション、CRS2型標準
FM	給気ファンモータ	1	
SW	制御スイッチ	1	最大2台接続可
RTH	室内温度センサ	1	オプション
GW	BACnetゲートウェイ	1	オプション

※FMの数量は機種型番により2台搭載



三方弁による単一コイル冷暖切替え方式 (オプション)



入出力仕様表

番号	名称	備考
1	外部運転入力	無電圧パルスまたはレベル信号
2	多機能入力1	多機能入力仕様表参照
3	多機能入力2	〃
4	運転状態出力※	無電圧a接点 ON:運転、OFF:停止
5	異常出力※	無電圧a接点 ON:異常、OFF:正常

※ OP: オプション出力に変更可

オプション出力一覧

番号	名称	備考
OUT1	ドレンポンプ異常	無電圧a接点 ON:異常検出、OFF:非検出
OUT2	給気ファン運転状態	無電圧a接点 ON:ファン運転、OFF:停止
OUT3	フィルタ点検	無電圧a接点 ON:フィルタ点検、OFF:正常
OUT4	運転状態(冷/暖/送)	無電圧a接点 ON:指定運転状態
OUT5	モード設定(自/冷/暖/送)	無電圧a接点 ON:指定運転モード運転中
OUT6	冷水検出状態	無電圧a接点 ON:冷水検出、OFF:非検出
OUT7	温水検出状態	無電圧a接点 ON:温水検出、OFF:非検出

※ 設定により逆論理出力に変更可

多機能入力一覧

番号	名称	備考
IN1	運転入力(CX)	無電圧パルス ON:運転
IN2	停止入力(TX)	無電圧パルス ON:停止
IN3	強制停止入力	無電圧a接点 ON:強制停止、OFF:通常
IN4	ポンプインターロック	無電圧a接点 ON:運転停止、OFF:通常
IN5	ドレンポンプ異常	無電圧a接点 ON:異常検出、OFF:正常
IN6	遠方/手元切替	無電圧a接点 ON:遠方、OFF:手元
IN7	2管式冷温水切替	無電圧a接点 ON:冷水、OFF:温水
IN8	4管式冷暖房モード切替	無電圧a接点 ON:冷房、OFF:暖房
IN9	送風入力	無電圧a接点 ON:送風、OFF:通常
IN10	風量設定(自/H/M/L)	無電圧パルス ON:指定風量設定切替
IN11	キースイッチ	無電圧パルス ON:停止
IN12	差圧スイッチ	無電圧a接点 ON:フィルタ点検表示、OFF:消灯
IN13	フィルターリセット	無電圧パルス ON:フィルタ点検表示消灯(時間表示)

※ 設定により逆論理出力に変更可

※ 風量設定入力 (IN10) はインバータ搭載時、差圧スイッチ入力 (IN13) は差圧スイッチ組込時のみ対応可

オプション入力一覧

番号	名称	備考
OP1	室内温度センサ入力	DC0~5V(0~50℃)※

※ 温度センサ入力は Pt100Ω対応可能

また、電圧入力を電流入力 (4~20mA) に変更可能

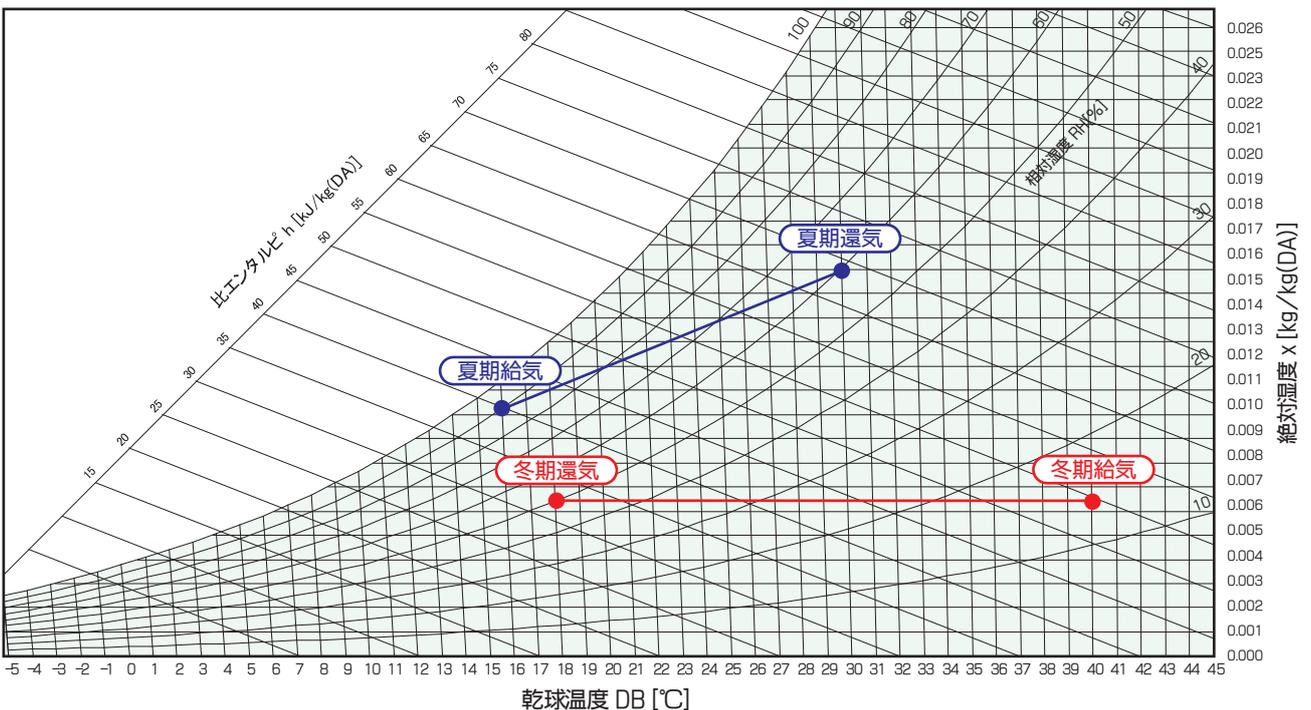
空調機、還気温度制御

● 制御概要

機能		内容
発停制御		遠方または手元(制御スイッチ)からの発停操作により運転・停止 (遠方/手元切替信号※により手元切替時は後設定優先、遠方切替時は手元禁止)
設定	温度	制御スイッチからの温度設定により還気温度設定を可変 冷暖房15~30℃
	モード	制御スイッチからのモード設定により 冷水検出時は冷房・送風モード、温水検出時は暖房・送風モードを切替可 (冷温水切替検出時は自動で冷房・暖房モードを切替えます。)
	オプション	三方弁による単一コイル冷暖切替え方式を使用する場合は 制御スイッチからのモード設定により自動・冷房・暖房・送風モードを切替可
	風量	制御スイッチからの風量設定(自動/強/中/弱)により風量を可変 (インバータ搭載機のみ対応)
冷暖切替制御		モード設定と冷温水状態、還気温度により冷房・暖房・送風運転を切替 冷温水状態は配管温度(冷水18℃以下、温水30℃以上)により判断
	オプション	三方弁による単一コイル冷暖切替え方式を使用する場合は モード設定と還気温度により自動・冷房・暖房・送風運転を切替
還気温度制御	水量制御	還気温度が設定温度になるよう水量を制御
	風量制御	自動風量設定時に室内負荷により風量を自動可変 (機内還気温度センサの他、リモコンまたは室内温度センサ(オプション)から選択可)
送風制御		冷暖運転中に遠方からの送風信号※により送風運転に切替 (モード設定は切替りません)
出力信号 (遠方表示)		運転状態出力、異常出力 (上記遠方表示用出力接点は任意の出力機能に変更できます 詳細は制御システム図の「オプション出力一覧」を参照してください)
入力信号		各種入力機能を標準で2点まで選択して使用できます (詳細は制御システム図の「多機能入力一覧」を参照してください)
BACnet		BACnet接続機能

※ 多機能入力を使用します。

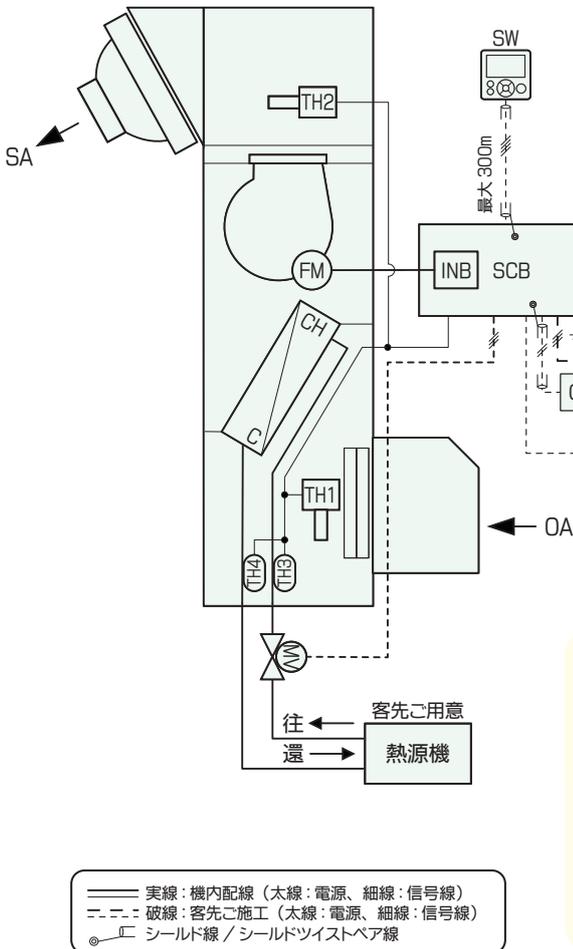
● 空気線図



空調制御装置

■外調機、制御システム図(例)

●システム図 BLV2(例)



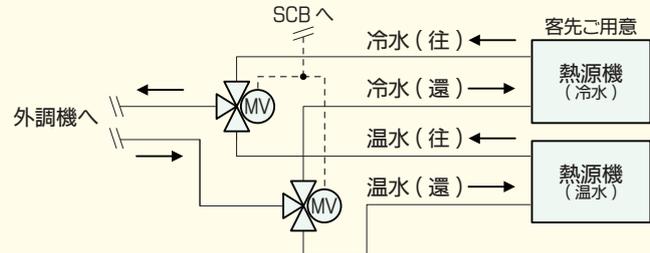
機器一覧表

記号	名称	数量	備考
TH1	外気温度センサ	1	
TH2	給気温度センサ	1	
TH3	水入口温度センサ	1	
TH4	水出口温度センサ	1	
MV	電動三方弁	1	フローティング電動弁対応
CHC	熱交換コイル	1	
SCB	制御盤	1	
INB	インバータボックス	1	標準搭載
FM	給気ファンモータ	1	
SW	制御スイッチ	1	最大2台接続可
GW	BACnetゲートウェイ	1	オプション

※FMの数量は機種型番により2台搭載



三方弁による単一コイル冷暖切替え方式 (オプション)



入出力仕様表

番号	名称	備考
1	外部運転入力	無電圧パルスまたはレベル信号
2	多機能入力1	多機能入力仕様表参照
3	多機能入力2	〃
4	運転状態出力※	無電圧a接点 ON:運転、OFF:停止
5	異常出力※	無電圧a接点 ON:異常、OFF:正常

※ OP: オプション出力に変更可

オプション出力一覧

番号	名称	備考
OUT1	ドレンポンプ異常	無電圧a接点 ON:異常検出、OFF:非検出
OUT2	給気ファン運転状態	無電圧a接点 ON:ファン運転、OFF:停止
OUT3	フィルタ点検	無電圧a接点 ON:フィルタ点検、OFF:正常
OUT4	運転状態(冷/暖/送)	無電圧a接点 ON:指定運転状態
OUT5	モード設定(自/冷/暖/送)	無電圧a接点 ON:指定運転モード運転中
OUT6	冷水検出状態	無電圧a接点 ON:冷水検出、OFF:非検出
OUT7	温水検出状態	無電圧a接点 ON:温水検出、OFF:非検出
OUT8	凍結防止	無電圧a接点 ON:凍結防止中

※ 設定により逆論理出力に変更可

多機能入力一覧

番号	名称	備考
IN1	運転入力(CX)	無電圧パルス ON:運転
IN2	停止入力(TX)	無電圧パルス ON:停止
IN3	強制停止入力	無電圧a接点 ON:強制停止、OFF:通常
IN4	ポンプインターロック	無電圧a接点 ON:運転停止、OFF:通常
IN5	外部ドレンポンプ異常	無電圧a接点 ON:異常検出、OFF:正常
IN6	遠方/手元切換	無電圧a接点 ON:遠方、OFF:手元
IN7	2管式冷温水切換	無電圧a接点 ON:冷水、OFF:温水
IN8	4管式冷暖房モード切換	無電圧a接点 ON:冷房、OFF:暖房
IN9	送風入力	無電圧a接点 ON:送風、OFF:通常
IN10	風量設定(自/H/M/L)	無電圧パルス ON:指定風量設定切換
IN11	キースイッチ	無電圧パルス ON:停止
IN12	差圧スイッチ	無電圧a接点 ON:フィルタ点検表示、OFF:消灯
IN13	フィルタリセット	無電圧パルス ON:フィルタ点検表示消灯(時間表示)

※ 設定により逆論理出力に変更可

※ 差圧スイッチ入力 (IN13) は差圧スイッチ組込時のみ対応可

オプション入力一覧

番号	名称	備考
OP1	室内温度センサ入力	DC0~5V(0~50℃)※

※ 温度センサ入力は Pt100Ω対応可能

また、電圧入力を電流入力 (4 ~ 20mA) に変更可能

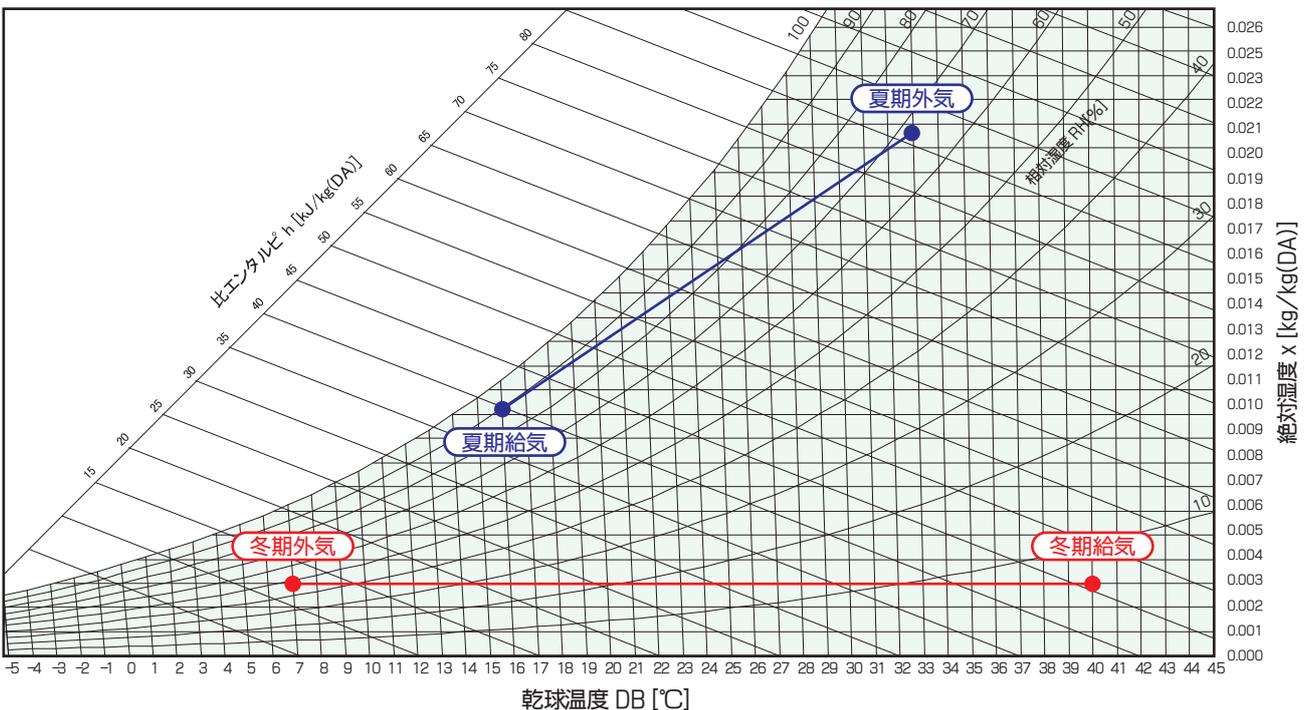
■外調機、給気温度制御

●制御概要

機能		内容
発停制御		遠方または手元(制御スイッチ)からの発停操作により運転・停止 (遠方/手元切換信号※により手元切換時は後設定優先、遠方切換時は手元禁止)
設定	温度	制御スイッチからの温度設定により給気温度設定を可変 冷暖房13~42℃
	モード	制御スイッチからのモード設定により 冷水検出時は冷房・送風モード、温水検出時は暖房・送風モードを切換可 (冷温水切換検出時は自動で冷房・暖房モードを切換えます。)
	オプション	三方弁による単一コイル冷暖切換え方式を使用する場合は 制御スイッチからのモード設定により自動・冷房・暖房・送風モードを切換可
	風量	制御スイッチからの風量設定(自動/強/中/弱)により風量を可変 (インバータ搭載機のみ対応)
冷暖切換制御		モード設定と冷温水状態、外気温度により冷房・暖房・送風運転を切換 冷温水状態は配管温度(冷水18℃以下、温水30℃以上)により判断 オプション 三方弁による単一コイル冷暖切換え方式を使用する場合は モード設定と外気温度により自動・冷房・暖房・送風運転を切換
給気温度制御	水量制御	給気温度が設定温度になるよう水量を制御
凍結防止制御		冷暖運転中に遠方からの送風信号※により送風運転に切換 (モード設定は切換りません)
送風制御		冷暖運転中に遠方からの送風信号※により送風運転に切換 (モード設定は切換りません)
CO2制御		制御スイッチからのCO2濃度設定により風量を可変 (風量設定との併用不可、別途オプションのCO2センサが必要です)
出力信号 (遠方表示)		運転状態出力、異常出力 (上記遠方表示用出力接点は任意の出力機能に変更できます 詳細は制御システム図の「オプション出力一覧」を参照してください)
入力信号		各種入力機能を標準で2点まで選択して使用できます (詳細は制御システム図の「多機能入力一覧」を参照してください)
BACnet		BACnet接続機能

※ 多機能入力を使用します。

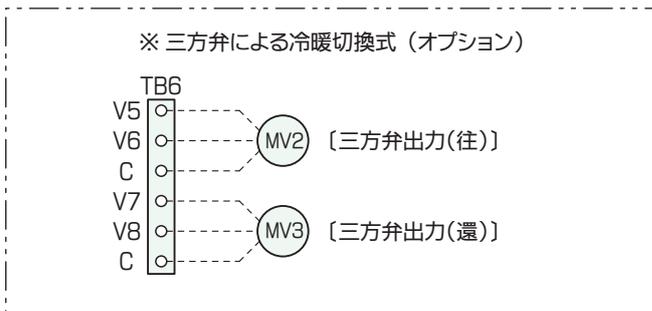
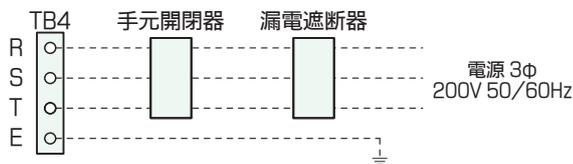
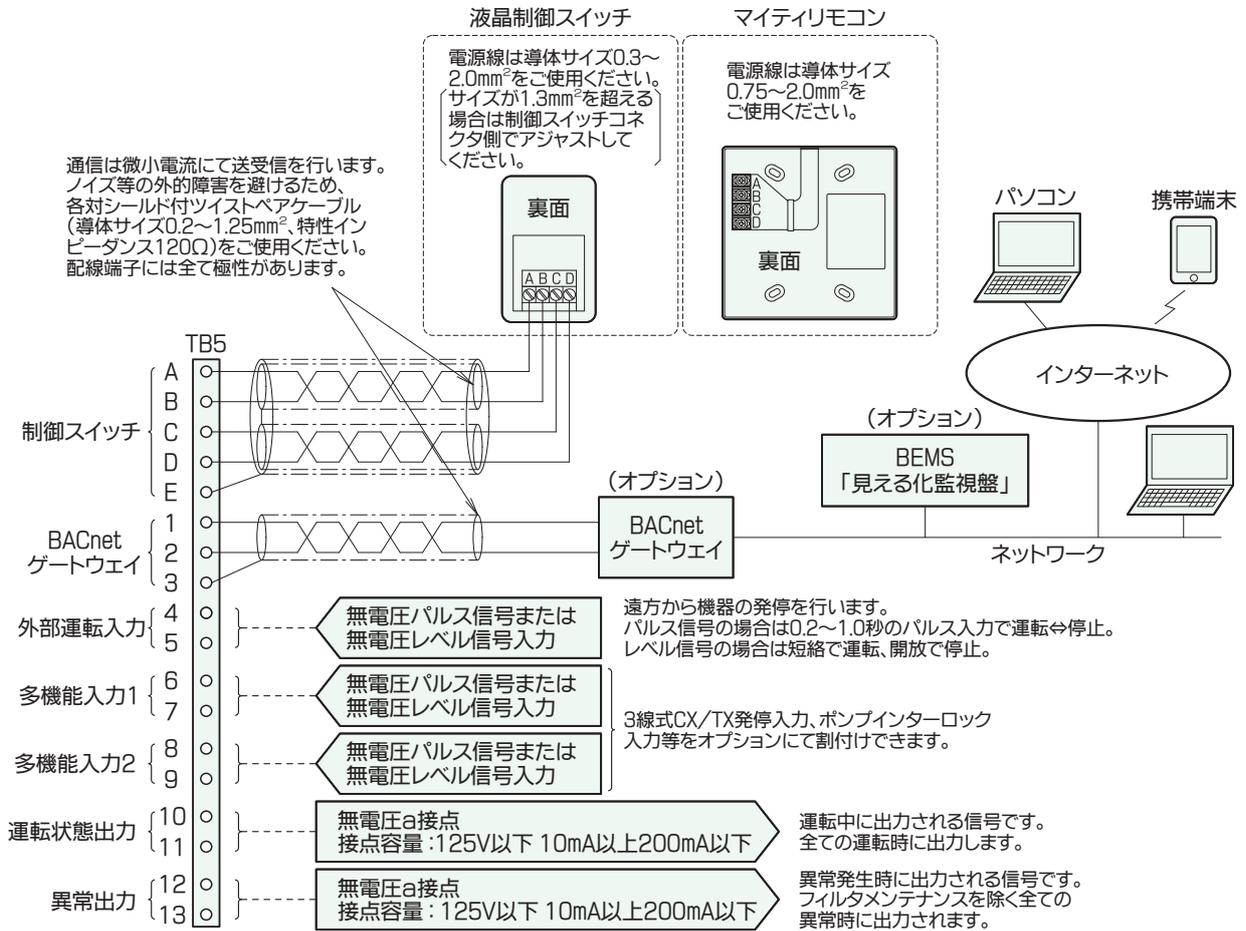
●空気線図



冷温水式
共通資料

電気配線

■空調機/外調機、入出力仕様



※外部入力のリレーには微小負荷接点用をご使用ください。

■ 風量調整スイッチ

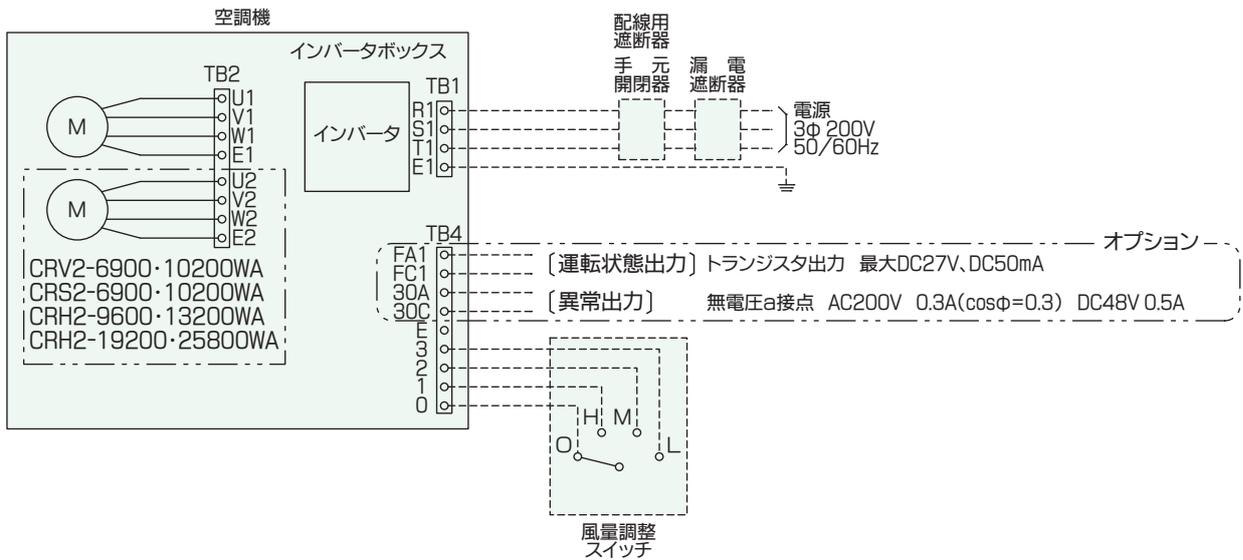
<冷温水式専用>



PS-306AN

- 風量設定はOFFあり3段階（強(100%)–中(80%)–弱(60%)）手動切換。
- スwitchの外形寸法(mm)は70×120です。

■ 風量制御 機外結線(例)



冷温水式
共通資料

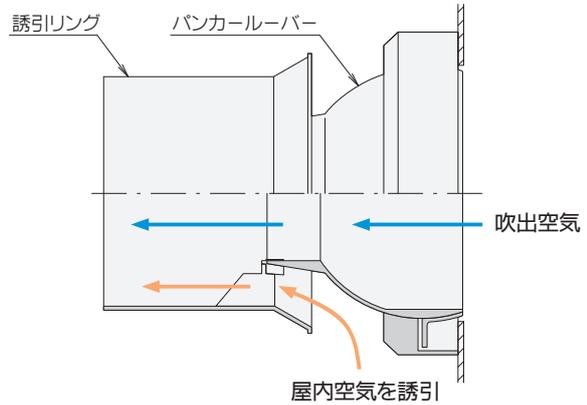
型番			BLH-2400WA	BLH-3600WA BLH-4800WA BLV-3600WA CRV2-3600WA BLV2-3600WA	BLH-6000WA BLV-4800WA CRV2-5400WA BLV2-4800WA BLV2-6000WA	CRS2-6900WA	CRV2-6900WA CRH2-9600WA CRS2-10200WA	CRV2-10200WA CRH2-13200WA	CRH2-19200WA CRH2-25800WA
最小太さ	幹線	mm ²	2	2	2	5.5	5.5	8.0	8.0
	接地線	mm ²	2	2	2	5.5	5.5	8.0	8.0
漏電遮断器		A	10	15	20	30	40	50	60
手元開閉器	開閉器容量	A	10	15	20	30	40	50	60
	過電流保護器	A	30mA 0.1sec以下	30mA 0.1sec以下	30mA 0.1sec以下	100mA 0.1sec以下	100mA 0.1sec以下	100mA 0.1sec以下	100mA 0.1sec以下
配線用遮断器		A	10	15	20	30	40	50	60

- ○印はねじ端子台を示します。
- 通信線のシールドは必ず**室外機のシールド端子**に接続してください。
- 電源には必ず**漏電遮断器**を取り付けてください。
- 漏電遮断器で地絡保護専用のものには、必ず**配線用遮断器または手元開閉器**を使用してください。
- 漏電遮断器はインバータ用を使用してください。

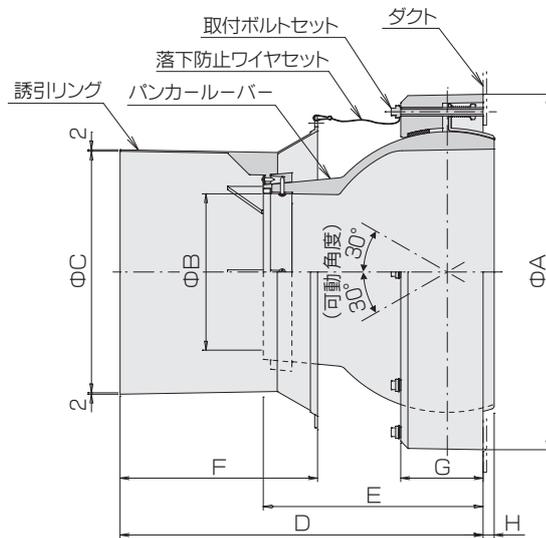
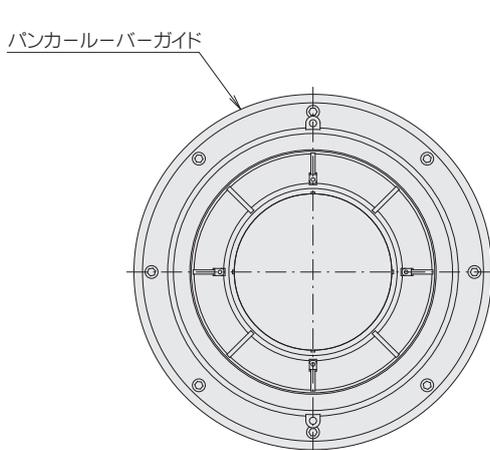
吹出口

■誘引パンカー

- 誘引リングによって吹出風量を約20%増やすことができます。
- 低温送風対応の結露防止設計で、水滴落下の心配がなく安心してご使用いただけます。
- パンカールーバーは、発泡成形品に樹脂コーティングしてあり、軽量で耐久性に優れています。
- 誘引リングはメンテナンスのために取外しでき、落下防止ワイヤ付きで安全です。



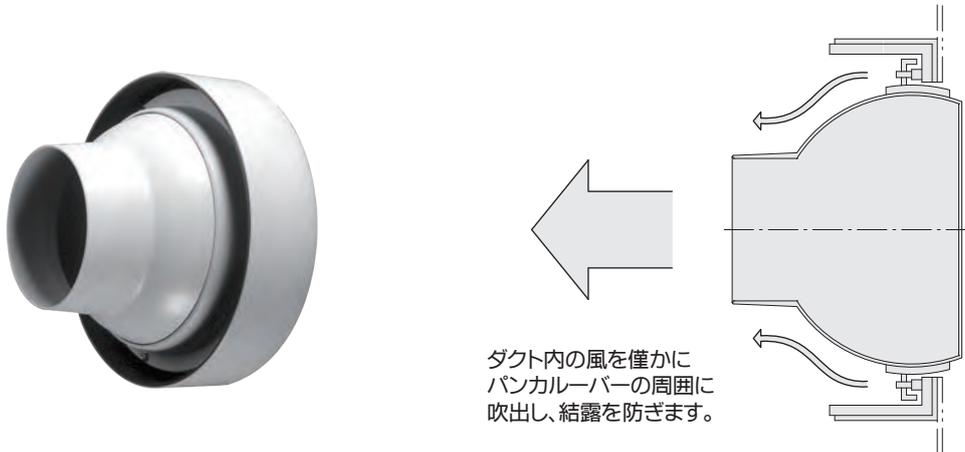
■寸法表 (mm)



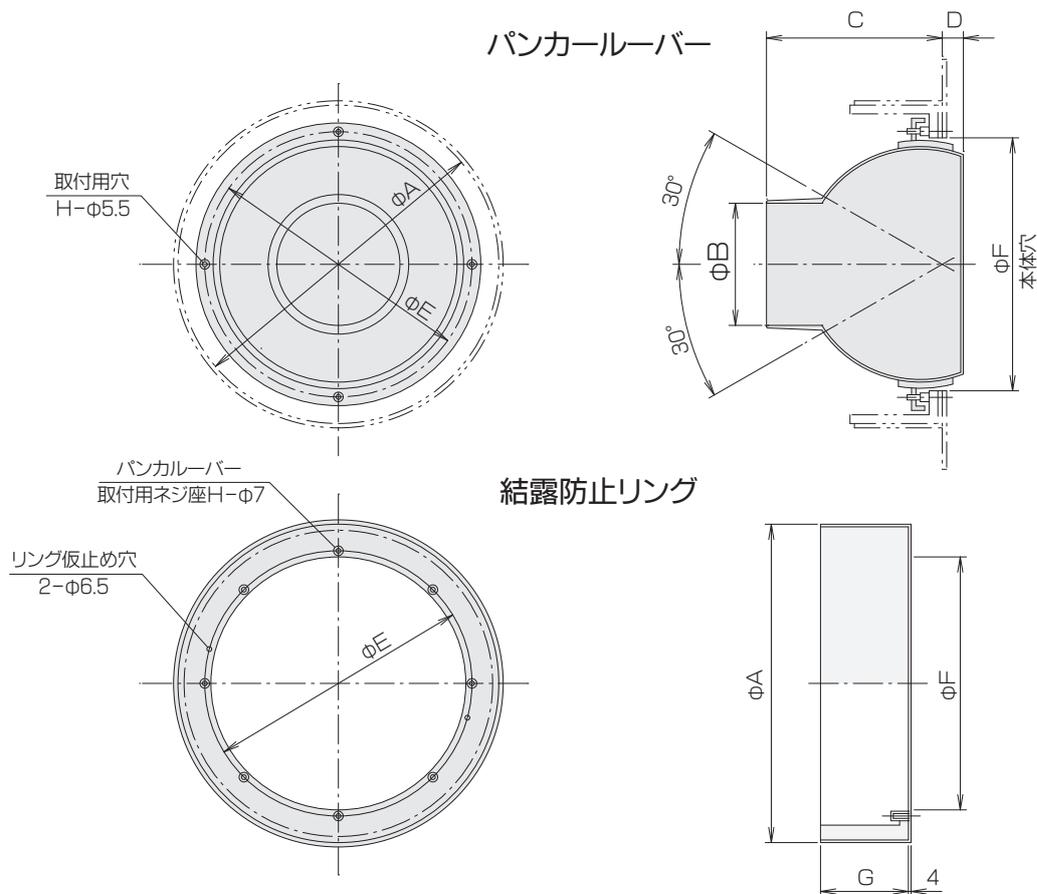
型番	A	B	C	D	E	F	G	H
KP-14	390	180	300	420	240	256	86	10.5
KP-16	500.2	220	340	507	307	276	115	15.5

■結露防止パンカー

- ダクトなどにも取付けが容易で、メンテナンスが不要です。
- 結露防止設計で水滴落下の心配がなく、開放型工場でも安心してご使用いただけます。



■寸法表 (mm)

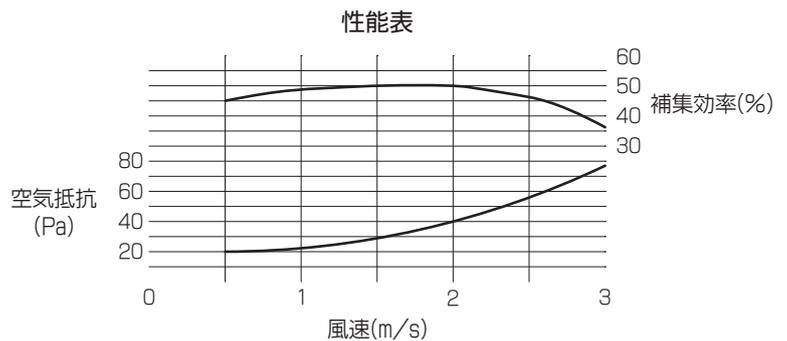
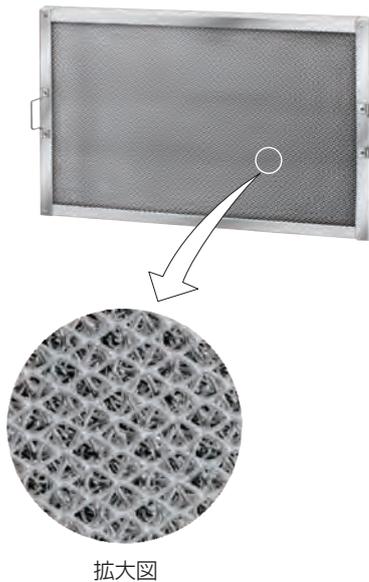


型番	A	B	C	D	E	F	G	H
K-12 (φ300)	395	165	230	6	342	327	86	5
K-14 (φ350)	395	190	230	6	342	327	86	5
K-16 (φ400)	510	230	310	6	451	433	86	8

オプション

■オイルミストフィルタ

- 衝突分離と慣性集塵の原理による補集効率約50%の低圧損タイプです。
- アルミ製メッシュ板を重ね、アルミ枠に納めた、耐蝕性に優れたユニット形フィルタです。



上記性能はフィルタ1層の参考例を示します。
フィルタを2層以上にして補集効率をさらに
上げる事もできます。
詳細は、お問い合わせください。

メンテナンス

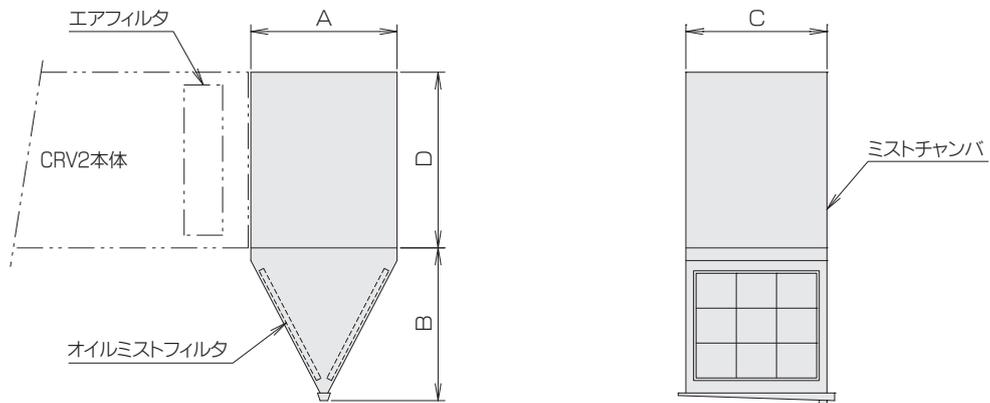
補集効率を高め、また洗浄を容易にするため、早めの手入れをおすすめします。

手 順

1. フィルタをチャンバから外す。
2. 市販の洗浄剤の水溶液に数時間浸した後、ふり洗いをする。
この時、温水を使用すると更に効果的です。
3. 汚れの状態により、フィルタ枠の上部を外し、アルミメッシュを取り出して裏表を洗浄する。
4. 水を切り、元に戻す。

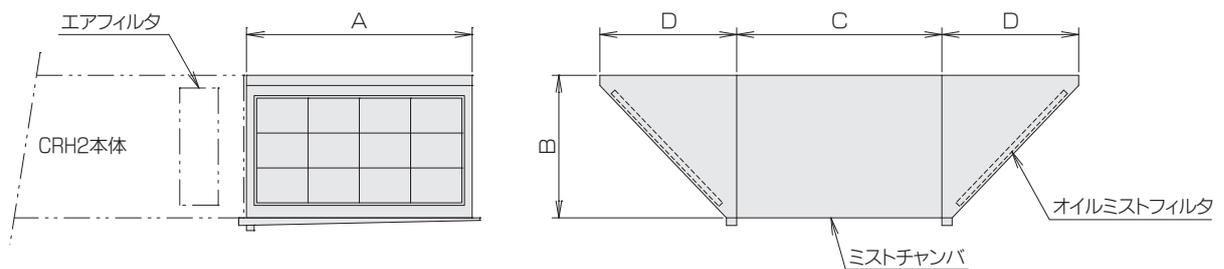
■寸法表 (mm)

CRV2-HP/WA型用



型番	A	B	C	D
3600-HP/WA	500	648	590	535
5400-HP/WA	800	788	"	595
6900-HP/WA	500	648	"	"
10200-HP/WA	700	838	"	680

CRH2-HP/WA型用



型番	A	B	C	D
9600-HP/WA	650	570	860	480
13200-HP/WA	900	"	960	"
19200-HP/WA	1000	700	1110	550
25800-WA	1250	"	1190	"

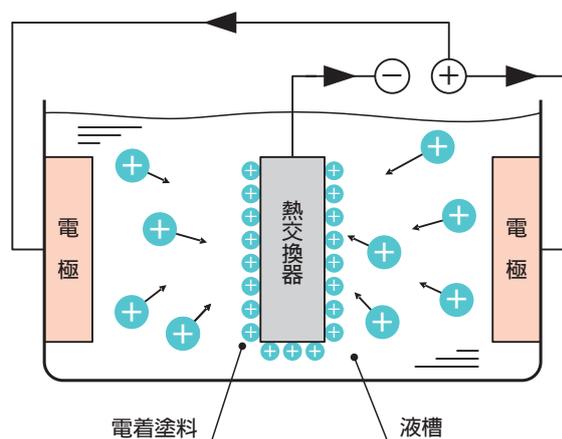
オプション

■カチオン電着塗装

食品工場などに存在する腐食性ガスや洗浄剤から熱交換器を保護し、製品の耐食性を高めます。



適応機種：BLV・BLH型

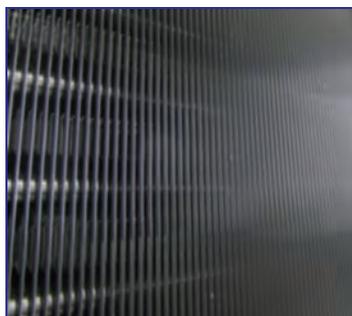


電着塗装イメージ

■カチオン電着塗装とは

水溶性電着塗料の中に被塗装物を浸し、直流電流を流すことで塗膜を形成します。

一般的な塗装に比べると複雑な形状でも均一な膜厚が得られやすいため、凹凸の多い熱交換器への塗装にも適しています。



フィン部拡大



バンド部拡大

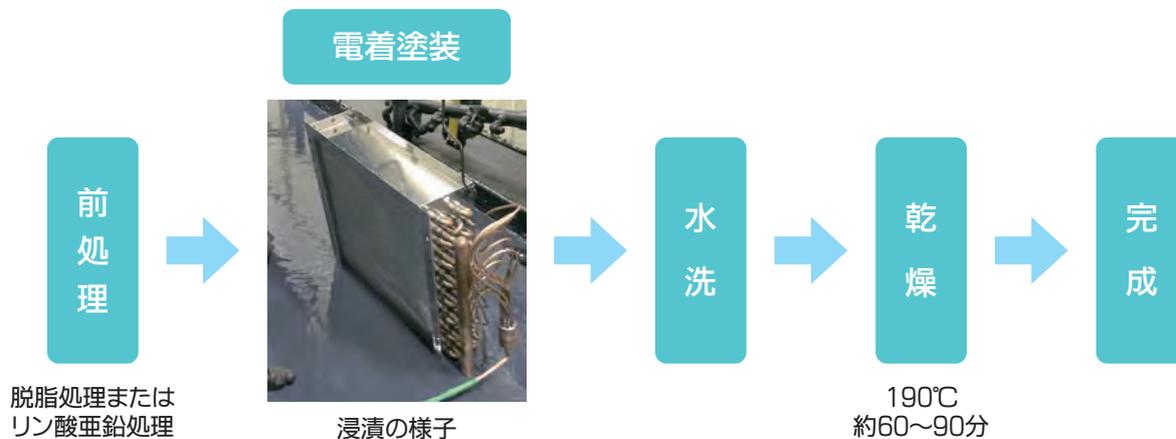
『ご注意事項』

- 黒色エポキシ樹脂系鉛フリーカチオン電着塗料を使用し、15 μ m以上の塗膜を確保します。
- 本塗装は撥水性を有するため、ご使用状況によって、冷却運転時にフィン部より凝縮水が飛散する場合があります。BLV・BLH型用熱交換器以外の製品への適用は事前にご相談ください。
- 腐食性ガスが存在する環境においては、いかなる腐食対策においても万全ではありません。定期的な保守計画を検討の上、早めの保全を行ってください。
- 冷温水式WA型に本塗装を行う場合、配管接続部はオスアダプターになります。



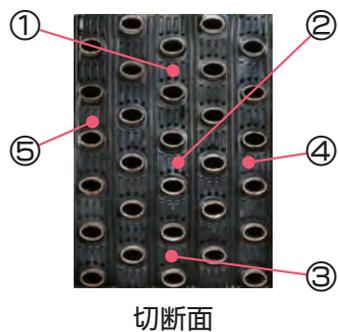
撥水状態イメージ

■ 塗装工程



■ 塗膜評価 実施例(参考)

(1) コイルA [小型コイル: 5列 F.P 2.0mm 塗装面積 約10m²]

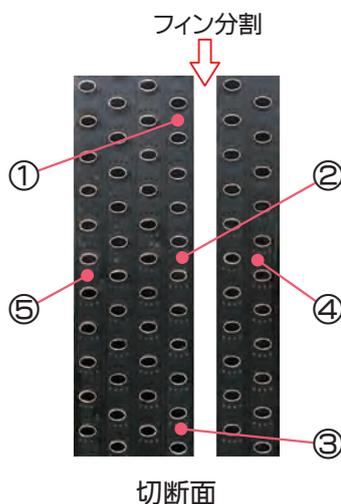


<測定塗膜>

単位:μm

評価点	中央部			端部	
	①	②	③	④	⑤
測定膜厚	21.2	19.5	15.6	27.3	27.0

(2) コイルB [多列数コイル: 6列 F.P 2.0mm 塗装面積 約170m²]



<測定塗膜>

単位:μm

評価点	中央部			端部	
	①	②	③	④	⑤
測定膜厚	24.8	25.5	25.8	30.8	31.5

● 多列数コイルはフィン分割構造にすることで15μm以上の塗膜確保が可能。

オプション

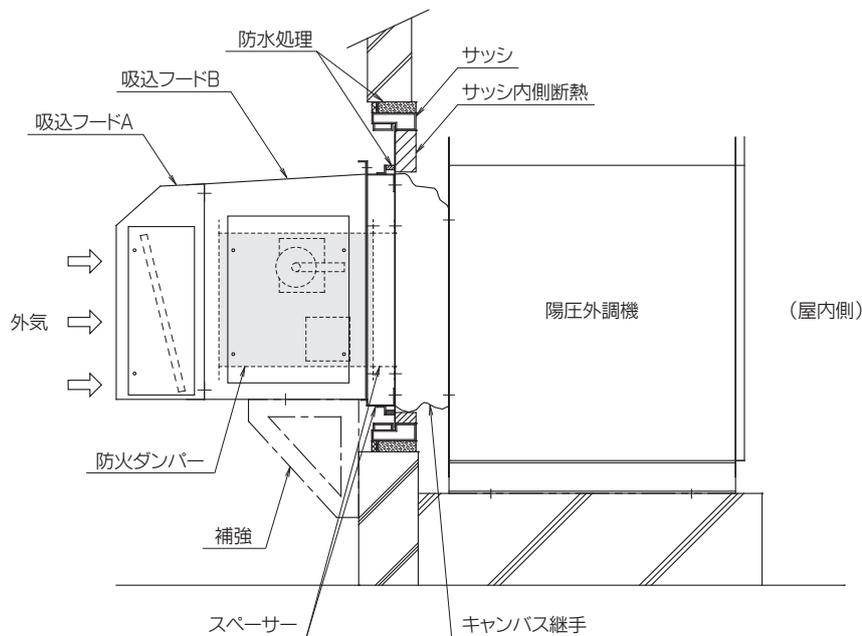
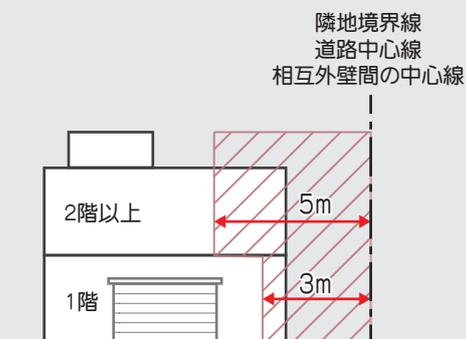
■防火ダンパー

建築基準法では、防火地域または準防火地域内にある建築物において、外壁の開口部より延焼のおそれのある部分には防火設備を設けることとしています。(建築基準法 第2条、第61条より)
工場用陽圧外調機では、吸込フード貫通部に防火ダンパーの取付けが可能です。



<延焼のおそれのある部分とは>

隣地境界線、道路中心線または同一敷地内2つ以上の建築物相互外壁間中心線から1階で3m以下、2階以上で5m以下の部分。詳細は建築基準法、各地域条例をご確認ください。



陽圧外調機(防火ダンパー付) 外壁貫通部施工例

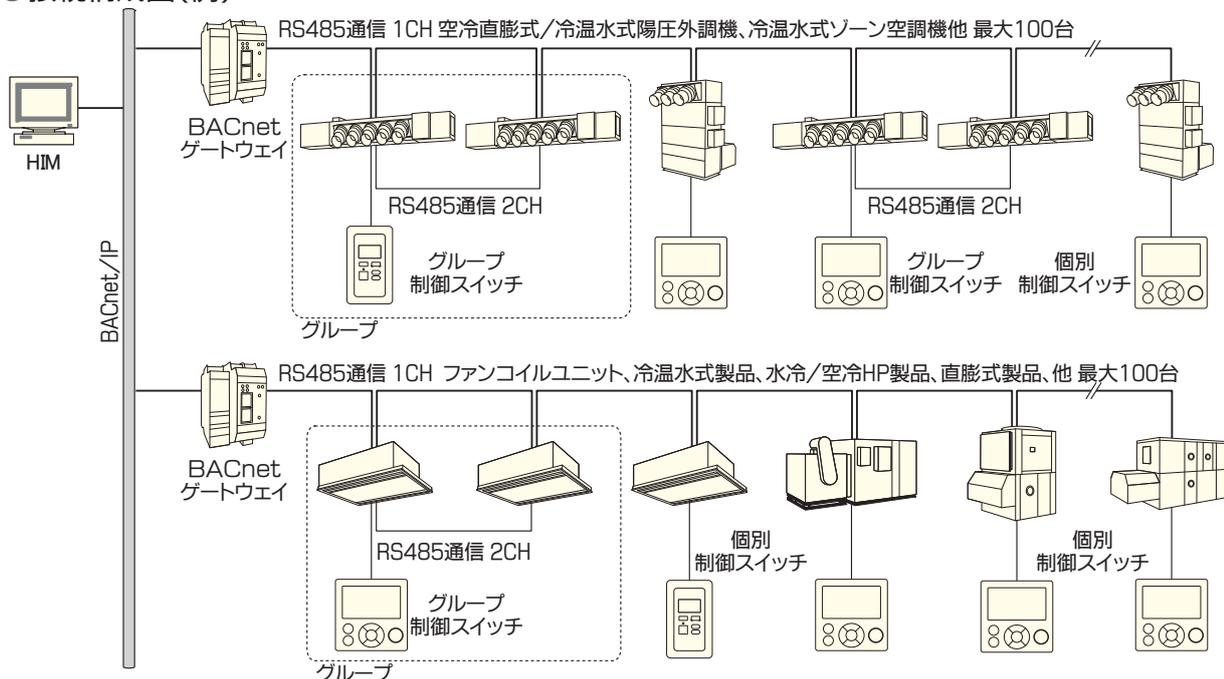
■BACnetゲートウェイ

●特長



- (1) BACnetゲートウェイにより空調機をBACnetに接続できます。
- (2) BACnetゲートウェイ1台で最大100台の空調機が接続できます。
- (3) 各種BACnet仕様に準拠。
- (4) 発停・設定変更/参照からセンサ入力、運転/異常情報と多様なオブジェクトを標準装備。
- (5) Web接続にて簡単に空調機の登録、オブジェクトPV(PresentValue)変更/参照が行えます。

●接続構成図(例)



●製品仕様

BACnet規格

電気設備学会
IEIEJ-P-0003:2000, IEIEJ-P-0003:2000 アテンダムa, IEIEJ-G-0006:2006[B-BC]
ANSI/ASHRAE
Standard 135-2004[B-BC], Standard 135-2001
ISO
ISO16484-5:2003(E)[B-BC]

サポートオブジェクト

タイプ番号	名称	略称
0	Analog Input Object Type	AI
1	Analog Output Object Type	AO
2	Analog Value Object Type	AV
3	Binary Input Object Type	BI
4	Binary Output Object Type	BO
5	Binary Value Object Type	BV
13	Multi-state Input Object Type	MI
14	Multi-state Output Object Type	MO
19	Multi-state Value Object Type	MV
15	Notification Class Object Type	NC
6	Calendar Object Type	CA
17	Schedule Object Type	SC
20	TrendLog Object Type	TL
8	Device Object Type	DV

対応オブジェクト

Object-type	名称	備考
BI	通信ステータス	空調機との通信状態確認用ステータス
BI	異常状態参照	異常状態参照
AI	異常情報参照	異常発生時の自己診断コード参照
BO/BI	動作状態変更/参照	発停操作/状態参照
MO/MI	モード設定変更/参照	モード設定(自動※1・冷房・暖房・送風)変更/参照
MO/MI	風量設定変更/参照	風量設定(自動・H・M・L)変更/参照
MO/MI	手元禁止設定変更/参照	手元禁止設定(制御スイッチ操作禁止・許可)変更/参照
AO/AI	温度設定変更/参照	温度設定(SC:13~42℃, RC:15~30℃)変更/参照
AO/AI	CO2濃度設定変更/参照※2	CO2濃度設定(0~2000ppm)変更/参照
AO/AI	ファン容量設定変更/参照	ファン容量設定(60~100%)変更/参照
AO/AI	圧縮機最大容量設定変更/参照	圧縮機最大容量設定(50~100%)変更/参照
AI	吸込温度	外調機・外気温度、空調機・還気(室内)温度参照
AI	吸込温度(オプション)	外調機・外気温度、空調機・還気(室内)温度参照
AI	給気温度	給気温度参照
AI	水入口温度※3	水入口温度参照
AI	水出口温度※3	水出口温度参照
AI	運転情報参照	運転状態(停止・冷房・暖房・送風・待機等)参照
BI	フィルタ点検状態参照	フィルタ点検状態参照

※1 空冷直膨式または冷温水4管式はオプション対応可能です。

※2 外調機のみオプション対応可能です。

※3 冷温水式のみ参照可能です。

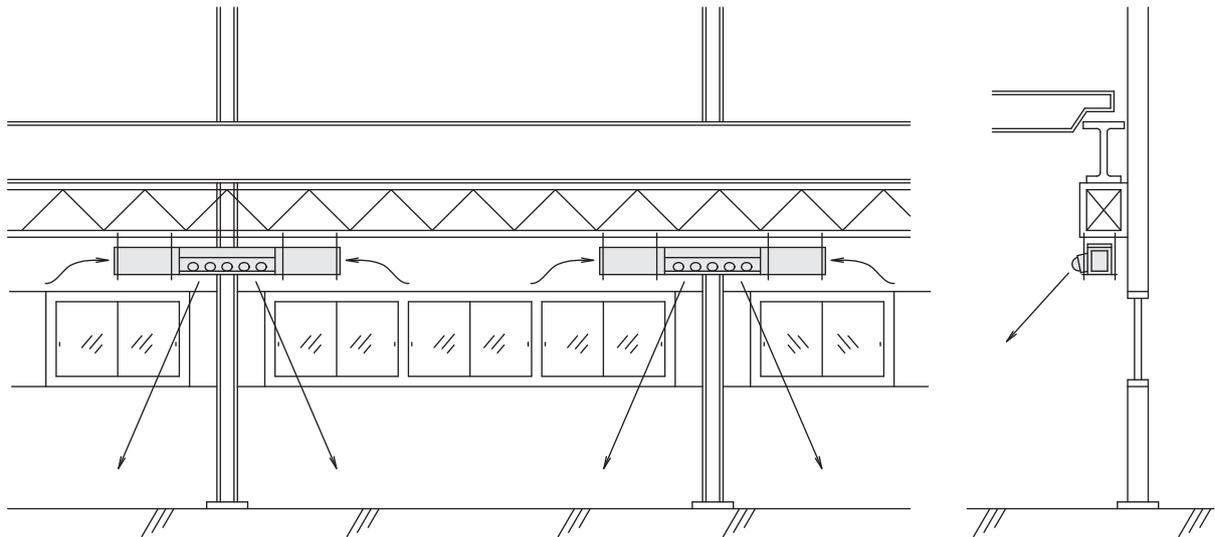
注) 制御スイッチとBACnetからの操作については、後設定有効となります。

使用例

■CRV2型

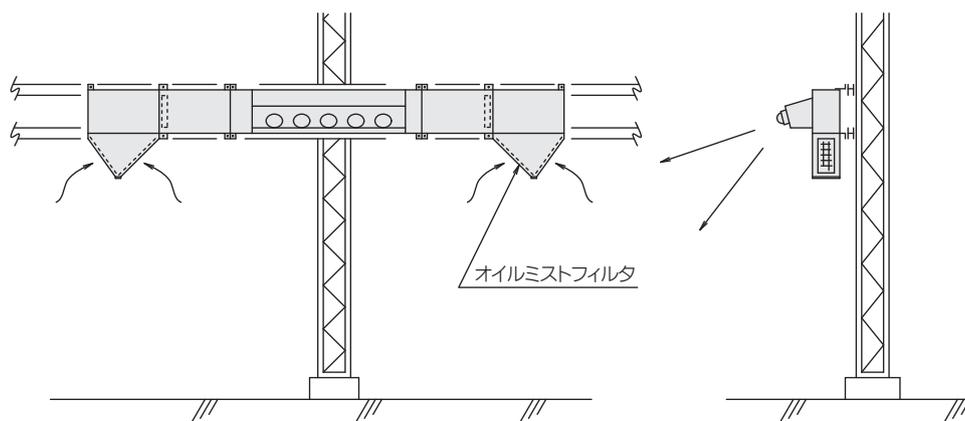
◎ CRV2型をクレーン架台の下に吊り下げ設置

テッドスペースの有効利用



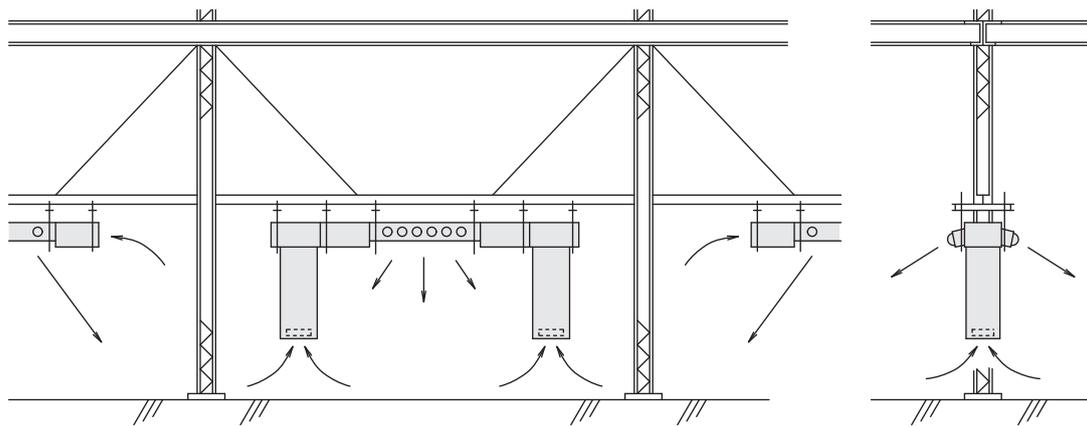
◎ CRV2型にオイルミストフィルタを付けて工場内柱に設置

下部2方向吸込みでオイルミストを捕集

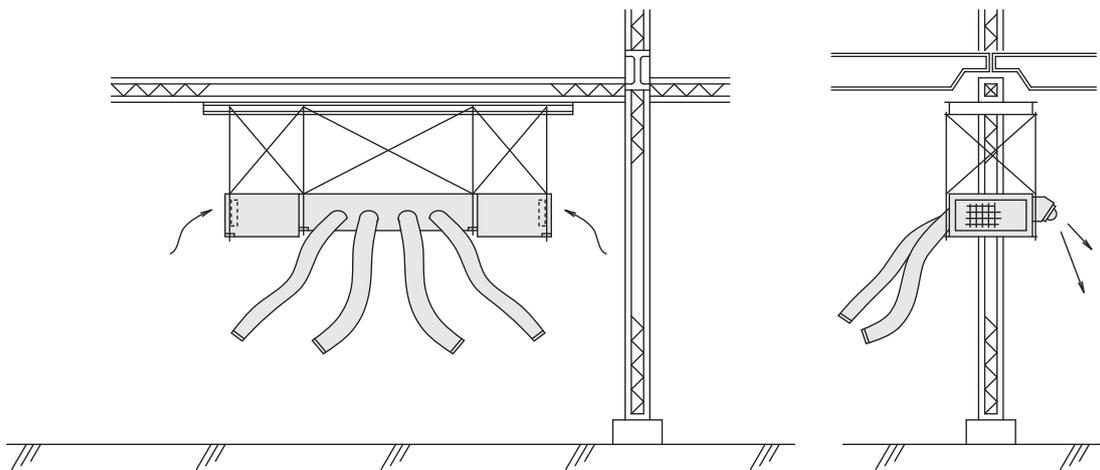


■CRH2型

- ◎ CRH2型に吸込みチャンバを付け職場間仕切り上部に設置
下部吸込みのため、空気の循環が良くフィルタの保守点検が容易



- ◎ CRH2型を片ダクト方式で使用
一方は直吹き、もう一方はフレキダクトで高温職場へ局所吹出し



納入実績例

■ 製造工場

職場環境を改善 現場を支える従業員を熱中症から守るために



株式会社箕浦(MINOURA CO.,LTD.)様

お客様の声

●実機運転している(木村工機の)工場でドライエアーの到達距離を体感し、導入を決めました。実際に使用してみて、そのときより風が届いていると感じます。また、結露による金属のサビや段ボールの吸湿の心配がなく、導入してよかったです。

納入データ

■空冷直膨式工場用ゾーン空調機

納入年度 2020年4月

■ 展示施設

空の魅力を伝える“無柱の大空間” ダクトレス&ゾーン空調機が開放感を演出



あいち航空ミュージアム様

お客様の声

●ダイナミックなデザインが建物に調和していて、中には興味深くご覧になる方もいらっしゃるようです。長いノズルは見た目のインパクトがあるようで、社会科見学の小学生から何をする機械なのか尋ねられたこともあります。

納入データ

■空冷直膨式工場用ゾーン空調機

納入年度 2017年8月

■ 製造工場

涼風を人のいるエリアへ 作業場の暑熱対策にゾーン空調を活用



中野冷機株式会社 結城工場様

お客様の声

●空調を導入した建屋は約20,000㎡の広さがあり、設置場所も限られるため、配置には工夫が必要でした。テッドスペースを利用した床置形、壁面や専用架台を利用した天吊形を使い分けて、広範囲に涼風を届けることができました。

納入データ

■空冷直膨式工場用ゾーン空調機
納入年度 2020年5月

■ 体育館

「独立自尊」の気風を養う緑豊かな学び舎 活発な部活動を環境整備で支援



慶應義塾志木高等学校様

お客様の声

●空調機導入に際しては、一般的なエアコン(天吊り)や輻射式パネルなどを含めて検討しました。体育館が広いので、最も効果が期待できるゾーン空調機を採用しました。

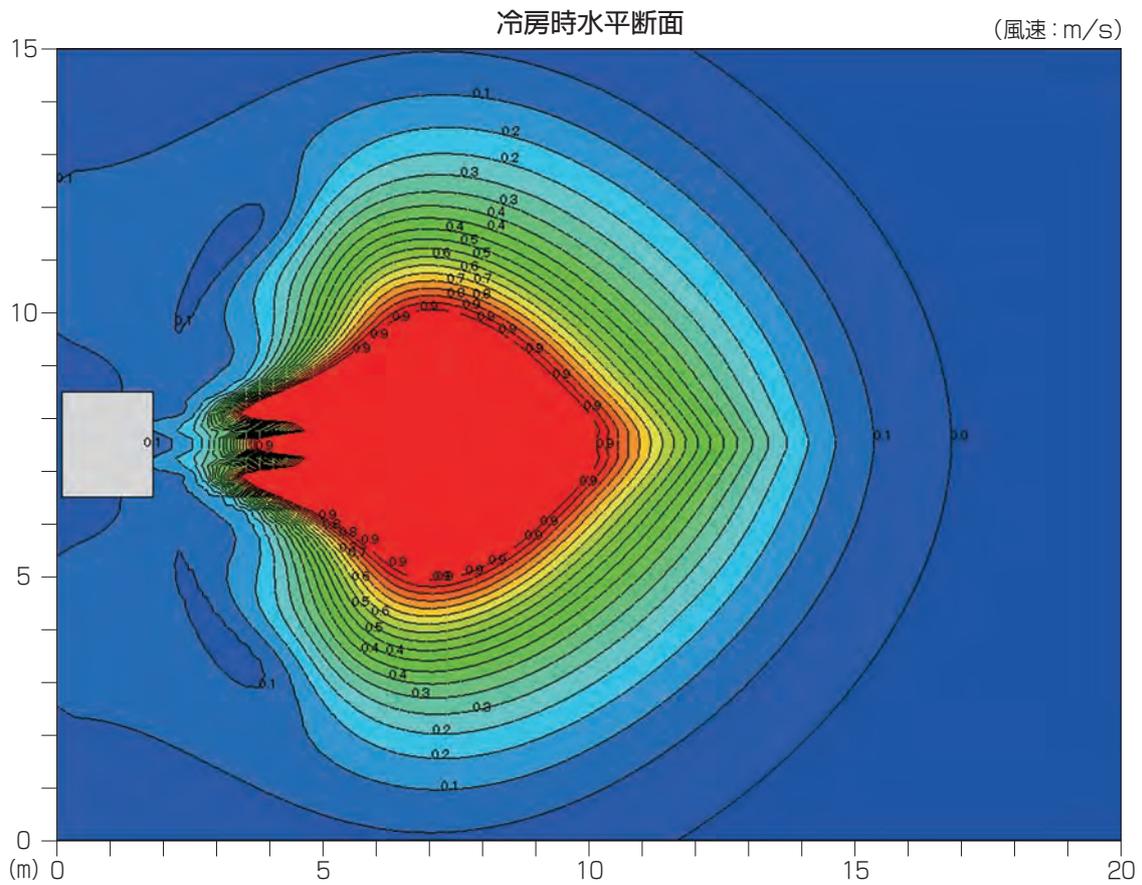
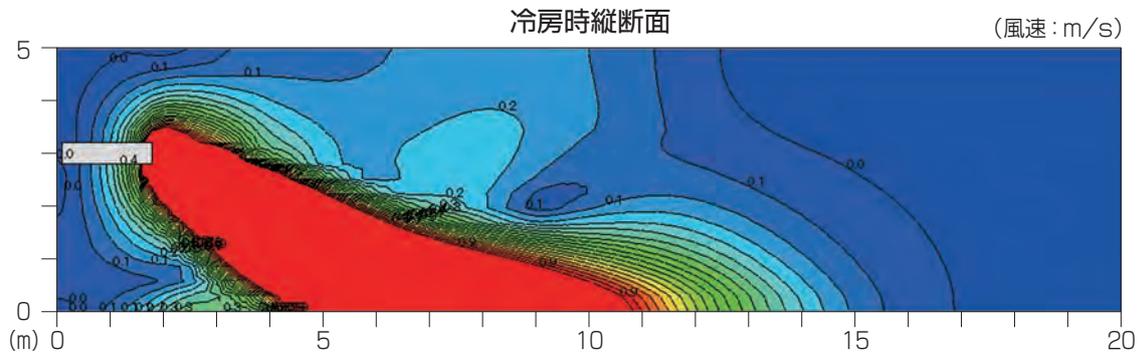
納入データ

■空冷直膨式工場用ゾーン空調機
納入年度 2018年9月

気流分布シミュレーション

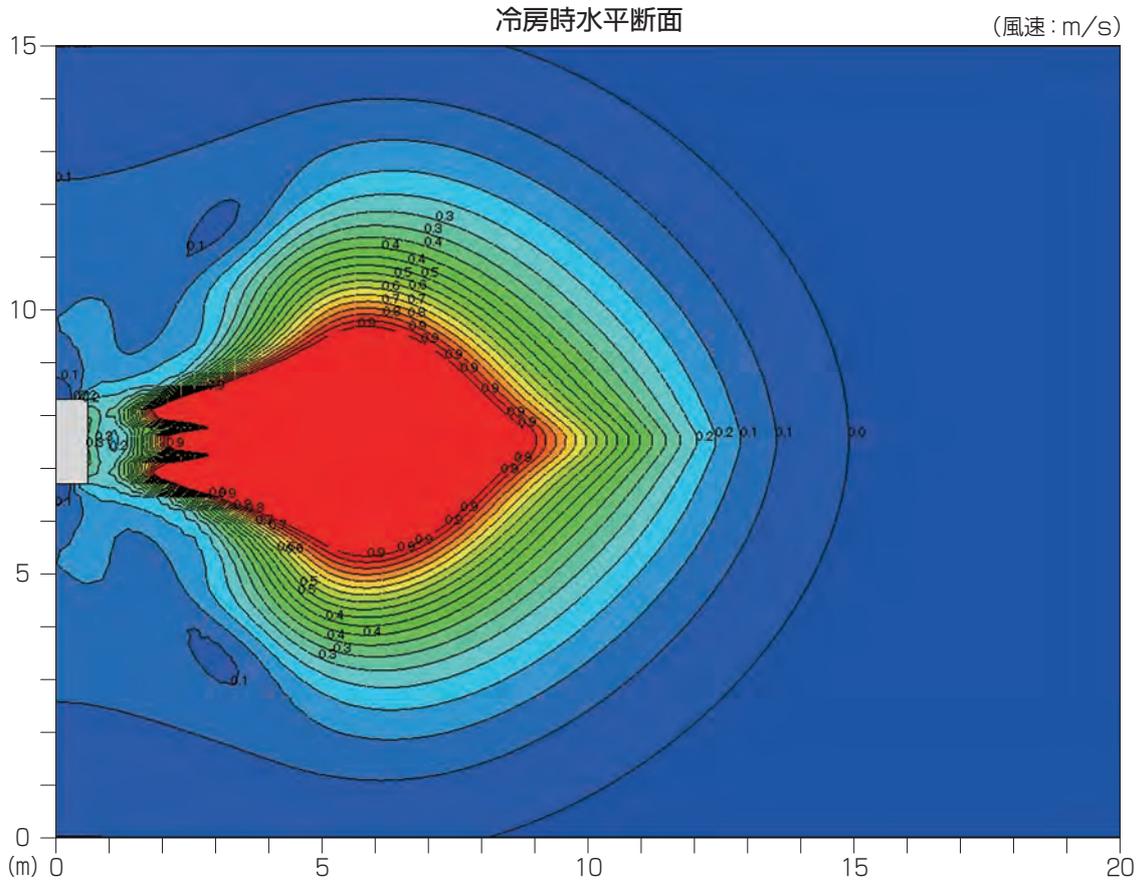
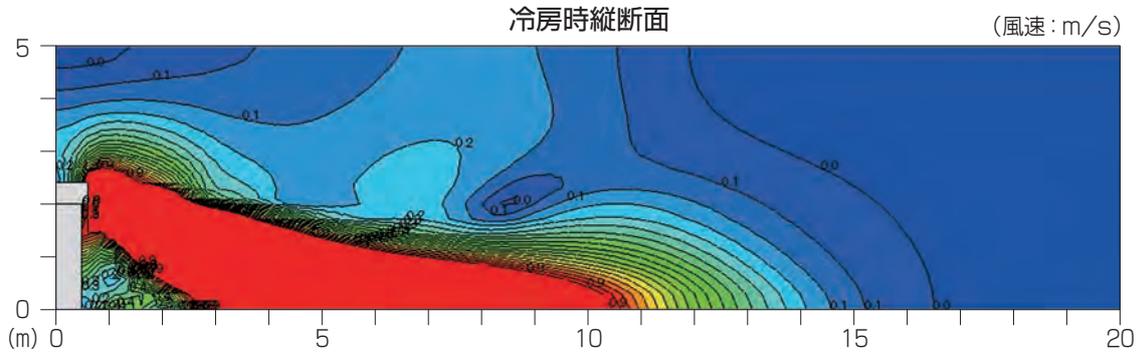
■BLH-HP/WA型

4800PS型



■BLV-HP/WA型

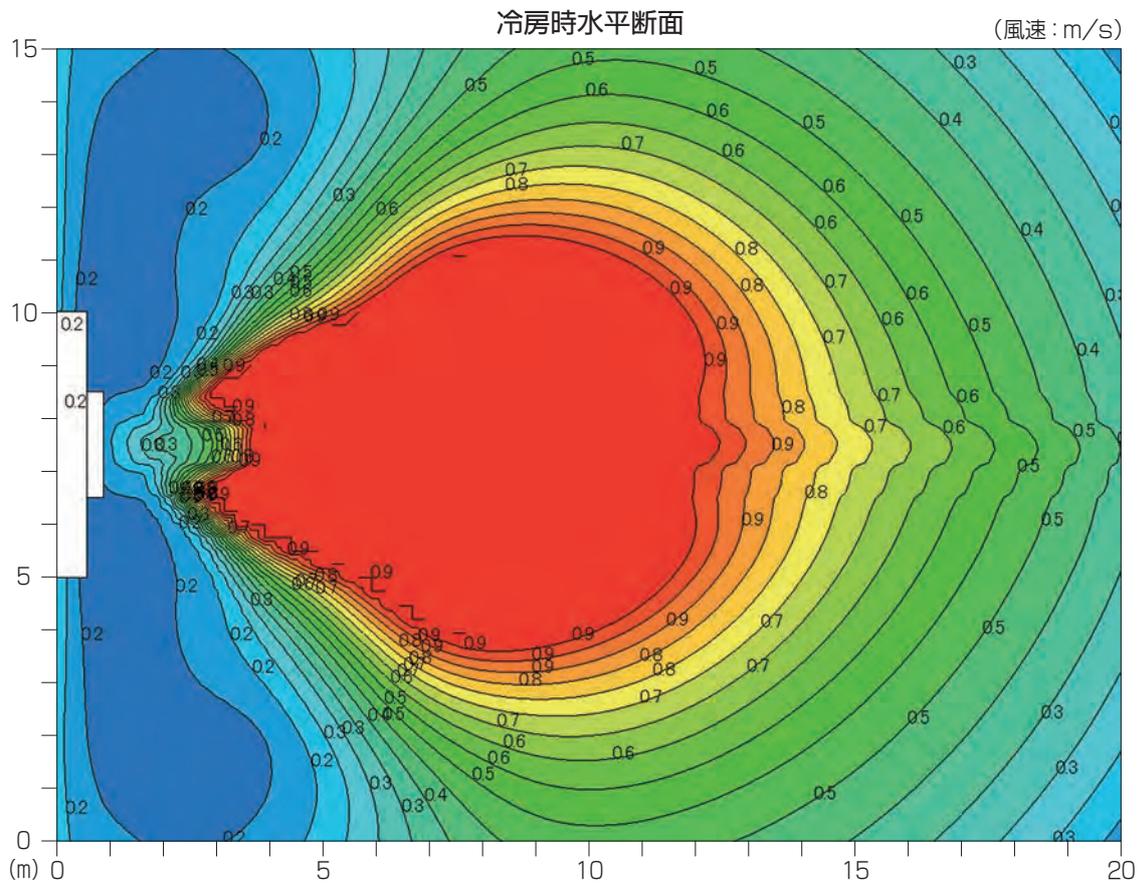
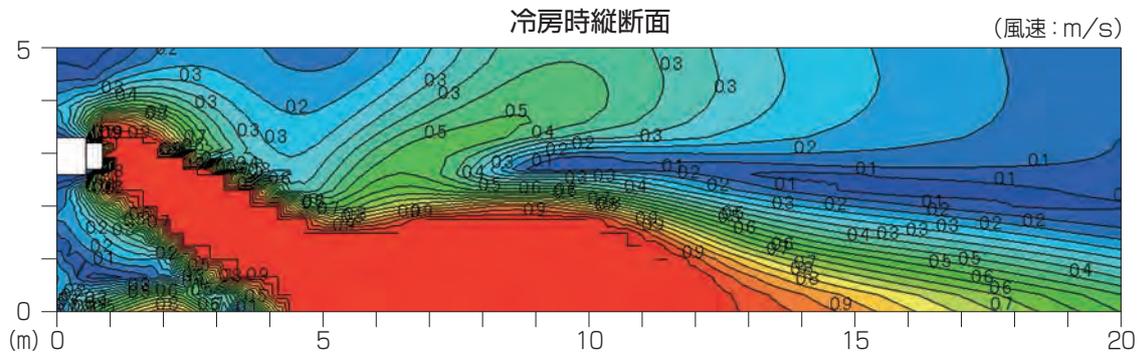
4800型



気流分布シミュレーション

■CRV2-HP/WA型

6900型



関連製品

■冷温水設備用樹脂配管

空調配管用高性能ポリエチレン管

クウチョウハイパーCH

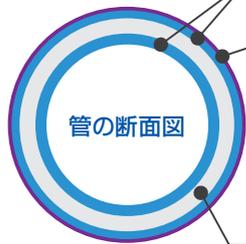


軽量でスピーディーな
施工が可能。
(100Aで重量は
SGPの約1/3)



施工の
省力化

管・継手の構造



特殊高性能ポリエチレン層:60℃対応

バリア層:酸素透過抑制+スクレープ視認



特殊高性能ポリエチレン層:
60℃対応



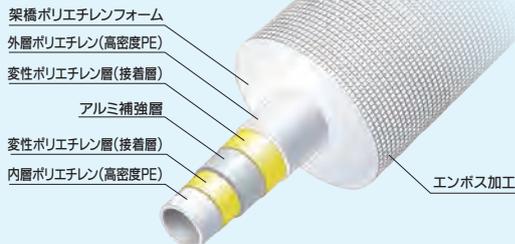
ガラス繊維複合高密度ポリエチレン層:低伸縮(たわみ抑制)

<保温材付き>金属強化ポリエチレン管

エスロン スーパーエスロメタックスFC



スーパーエスロメタックスFCの構造

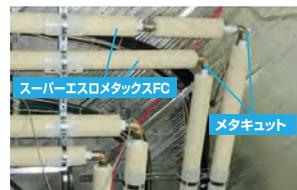


スーパーエスロメタックス用圧縮継手

エスロン メタキュット エスロン メタキュットRED



■スーパーエスロメタックスFCの配管



■メタキュットの接続部 ※継手部は別途保温が必要です。



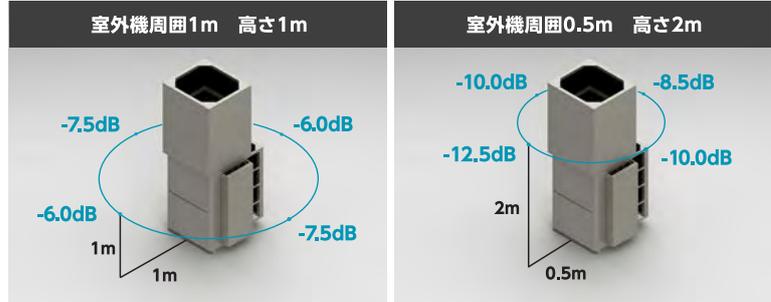
■ 室外機用防音システム

トップフロー型室外機向け -10dB 仕様防音システム

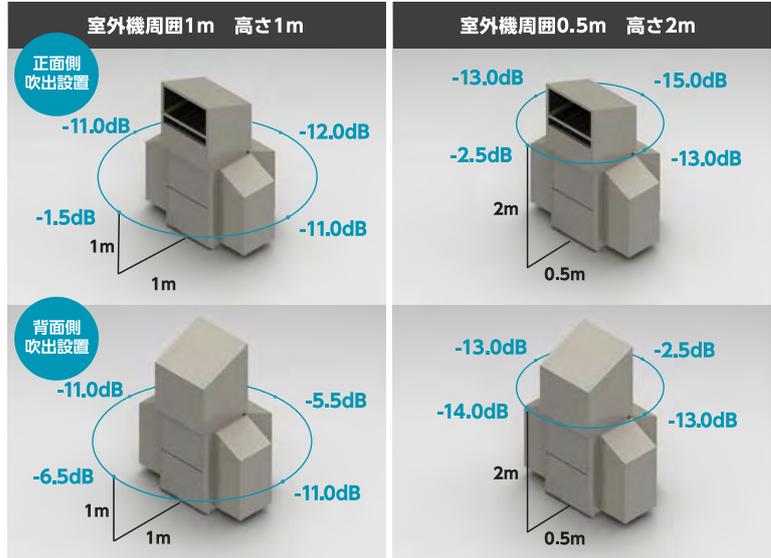
室外機の既存ビス穴を用いて取り付けが可能です。



防音ダクトMOSGDシリーズ 防音効果



防音防雪フードMOSGHシリーズ 防音効果



設置事例



※記載のCG・写真は実際の製品形状・仕様と異なる場合があります。

■遮音パネル

ヤブシタの遮音パネルは防音性能はもちろんのこと、優れた意匠性が特徴の屋外防音壁用ユニットパネルです。空調機器をはじめ、様々な設備機器の防音対策に有効です。

POINT
1

現場に応じたカラーリング対応

特注対応として遮音パネルのカラーリングを建物外観に合わせたり、屋上緑化に合わせてシート貼りにするなど、周囲の美観や環境に調和させた意匠提案が可能です。

POINT
2

遮音パネル用柱材の設計・製造対応

遮音パネルを遮音壁として設置する際に必要な柱材の設計・製造も対応致します。



設置イメージ

札幌市内某現場 設置写真

デザイン仕様 設置イメージ



■騒音解析サポート

— 防音製品の効果を数値化・可視化致します! —

防音ダクト・防音防雪フード・遮音パネルをご検討頂いているお客様を対象に各種防音製品の効果を数値化・可視化する騒音解析サポートを行っております。室外機をはじめ送風機などの設備機器の騒音値・建物図面・規制値などの情報をもとに、音響シミュレーションソフトとして有名な「SoundPlan」でご指定の受音点での騒音値解析を行い、防音対策を検討致します。また、下図のような騒音値コンターマップも標準で提出させて頂きますので、音の広がりを可視化できます。

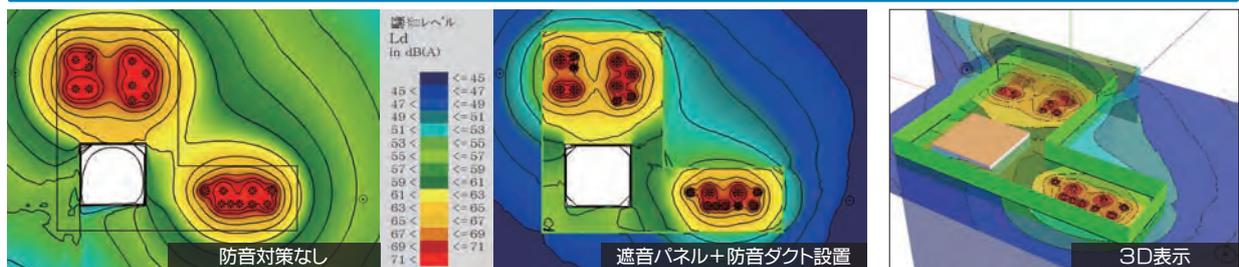
騒音予測値計算書

項目	内容	単位
1. 対象機器	エアコン	dB(A)
2. 騒音値	55	dB(A)
3. 防音対策	遮音パネル	dB(A)
4. 騒音値	50	dB(A)
5. 防音効果	5	dB(A)

【備考】

- 騒音値は、騒音値測定機を用いた測定値を基礎として算出されています。
- 騒音値は、騒音値測定機を用いた測定値を基礎として算出されています。
- 騒音値は、騒音値測定機を用いた測定値を基礎として算出されています。
- 騒音値は、騒音値測定機を用いた測定値を基礎として算出されています。

ビル屋上設置室外機の騒音解析例



製品の保証サービスについて

当社は製品の開発、向上に努め十分にご満足いただけるよう努力をしております。

当社より納入いたします製品はすべて当社検査規格に合格したものです。万一当社の責に基づく故障が生じたときは、次のとおり保証サービスをいたします。

1. 正常な取り扱いにおいて、当社製造上の責任により故障を生じたときは、納入日より満一カ年無償にて修理または部品等の取替えをいたします。
2. 故障の原因が、製品の保管、移動、施工および使用の誤りに起因するとき、または当社に申し出なく補修されたものについては、無償補修の責任を負いません。
3. 天災、火災、盗難等不測の事故および当社製作品以外のご支給品、ご指定品による故障や瑕疵については責任範囲外とさせていただきます。
4. 輸送途中の事故あるときは、貴方着荷後直ちにその旨をご通知ください。さっそく、事情の調査、現品検査をした後、状況により手直しまたは良品との交換補充をいたします。
この場合、製品の移動または施工後にご通知いただきますと、事情の判明に困難を生じますので必ず着荷姿のまま、保管の上ご通知ください。



本社	〒540-0005 大阪市中央区上本町西5丁目3番5号(上六Fビル)……………	TEL(050)3733-9400(代)	FAX(06)6764-6163
東京営業本部	〒100-0004 東京都千代田区大手町2丁目2番1号(新大手町ビル)……………	TEL(050)3784-2633(代)	FAX(03)3275-3207
大阪営業本部	〒542-0062 大阪市中央区上本町西5丁目3番5号(上六Fビル)……………	TEL(050)3733-9401(代)	FAX(06)6764-6033
名古屋営業本部	〒450-6427 名古屋市中村区名駅3丁目28番12号(大名古屋ビルディング)	TEL(050)3784-2630(代)	FAX(052)562-5011
福岡支店	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前1丁目4番1号(博多駅前第一生命ビル)	TEL(050)3784-2620(代)	FAX(092)474-0595
広島支店	〒732-0827 広島市南区稲荷町4番1号(広島稲荷町NKビル)……………	TEL(050)3648-9929(代)	FAX(082)262-5178
仙台支店	〒980-0021 仙台市青葉区中央3丁目2番1号(青葉通プラザ)……………	TEL(050)3784-2626(代)	FAX(022)261-1563
札幌営業所	〒065-0024 札幌市東区北24条東16丁目1番6号(正栄ビル)……………	TEL(050)3648-2291(代)	FAX(011)207-3555
金沢営業所	〒920-0031 金沢市広岡1丁目1番35号(金沢第2ビル)……………	TEL(050)3648-5695(代)	FAX(076)233-5233
八尾製作所	〒581-0071 大阪府八尾市北久宝寺2丁目2番7号……………	TEL(050)3733-9120(代)	FAX(072)922-5691
高井田工場	〒577-0053 大阪府東大阪市高井田21番24号……………	TEL(050)3486-1182(代)	FAX(06)6782-1350
河芸製作所	〒510-0303 三重県津市河芸町東千里991番地……………	TEL(050)3784-1930(代)	FAX(059)245-6451

www.kimukoh.co.jp

本カタログは製品改良のために変更することがありますのでご了承ください。
2025年9月第12版発行 (C) 2014-2025 KIMURA KOHKI Co.,Ltd. 禁転載

2025/9 FHDW-12