

多様な施設の換気用途にマッチングする

昭和鉄工のヒートポンプ外気処理機

立形ルーフトップ外気処理機「ケアフレッシュ」

熱回収省エネ外気処理機「ユニバーサルフレッシュ」

リタンエアデシカント外気処理機「ラデック」



**HEAT PUMP
SOLUTIONS**
For Comfort & Energy-Saving

2018年度
省エネ大賞

製品・ビジネスモデル部門

経済産業大臣賞

主催：一般財団法人省エネルギーセンター

リタンエアデシカント外気処理機
「ラデック」HCDRシリーズ

エアコンだけでは改善できない 空気の問題は外気処理機が解決

冷暖房機器

クールビズ空調で
不快な暑さを感じる



結露やカビの
発生がみられる



厨房等の大量排気で
埃や花粉が侵入してくる



中間期(春秋)の冷房が
冷えすぎてしまう



冬期暖房時に
カラカラ空気になる



高いCO2濃度や
臭いなどが気になる



現在、各種用途において、従来の個別分散空調設備だけでは解決できない問題が多くあります。
それらの多様な問題に対して、昭和鉄工ではヒートポンプ技術を使用した外気処理機シリーズ
でお客様の空調と環境のトータルソリューションを提供いたします。

省エネ技術1

熱源は高効率なヒートポンプ

使用した電気エネルギー以上の大きな熱エネルギーが得られるヒートポンプ技術を採用しています。エネルギーを有効活用できる高効率の省エネ熱源です。

省エネ技術2

多様な独自の熱回収技術

これまで外へ排気されていた低温排熱や、注目されていなかった還気等の熱エネルギーを回収・再利用することにより、更なる省エネを実現しました。

※ご注意 本カタログ掲載製品には一部冷温水熱源の製品が含まれます。

多彩なラインアップで目的に応じたソリューションを実現します!

屋内の正圧化で選ぶなら ▶

省エネ性能で選ぶなら ▶

湿度コントロールと省エネ性能で選ぶなら ▶

大風量の新鮮外気を導入して
屋内正圧を保つ屋外設置型の
オールフレッシュタイプ!

立形ルーフトップ外気処理機

CareFresh
ケアフレッシュ



P3

リタンエア熱回収 & 全熱交換の“ダブル熱回収”

SHOWA ヒートポンプ型
熱回収省エネ外気処理機
**UNIVERSAL
FRESH**
ユニバーサルフレッシュ



P7

ヒートポンプ式 **リタンエア**
デシカント外気処理機
ラデック HCDRシリーズ



P11

クールビズ空調も快適!
ZEBにも貢献する
フラッグシップモデル!



全機種
共通リモコン他

P16



納入事例

P17

大風量の新鮮外気を導入して屋内正圧を保つ 屋外設置型のオールフレッシュタイプ！

ますます省エネ！

ヒートポンプ式 & 高性能プラグファン標準搭載

立形ルーフトップ外気処理機

CareFresh

ケアフレッシュ

ケアフレッシュは、片流れ給気を行う 屋外設置用オールフレッシュタイプの外気処理機です。室内を正圧に保つことができるため、建物との隙間からのゴミや埃・花粉などの侵入を防ぎます。

厨房などの臭気及び衛生対策、油煙除去などで大量の換気・排気が必要な施設に最適です。



特 徴

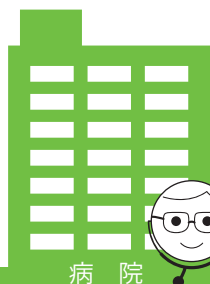
- 大風量ラインアップ! 大量の換気・排気が必要な施設に最適。
- 大容量の加湿器搭載! 冬期はビル管理法基準の湿度40%をクリア。※条件によります。
- 機外静圧は500Paまで対応! 長距離ダクトの施工も可能。
- 一体型のため現地組み立て不要。熱源内蔵で設置工事は電気・ダクト工事だけ!
- 除湿再熱モードで冷え過ぎになりがちな中間期も快適! (オプション)
- 業界トップクラスのコンパクト設計!

運搬・搬入・設置
手間を軽減

設置場所の
省スペース化

設置場所の
耐荷重を軽減

ケアフレッシュが最適な施設



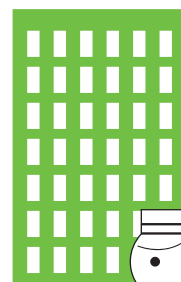
病 院



老人福祉施設



給食センター



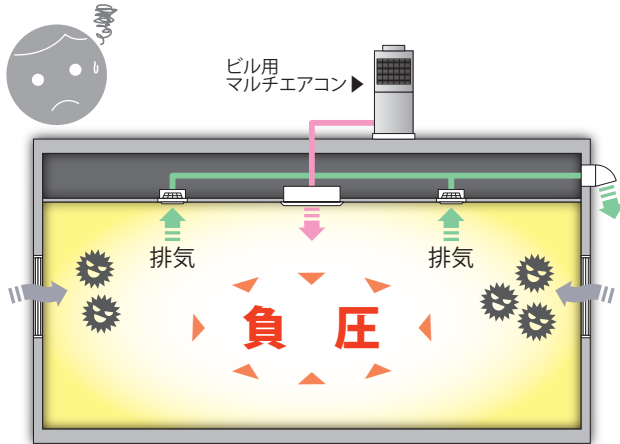
ホテル

大量排気による臭気対策を施す福祉・医療施設や食品衛生対策が不可欠な大型厨房(局所排気)を要する施設に最適です。

局所排気量が多い施設に最適なケアフレッシュ！

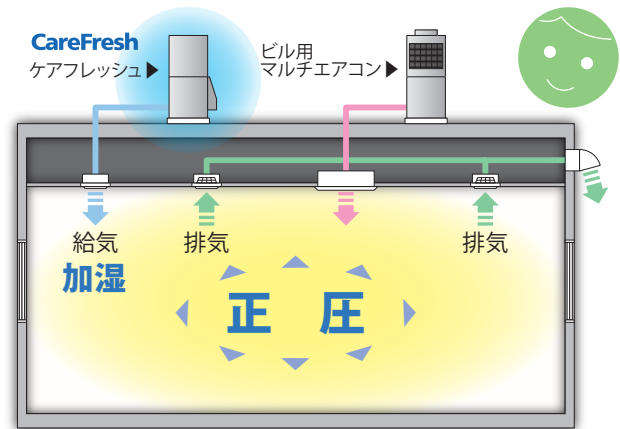
エアコン + 換気扇

- 排気によって室内が負圧になり、隙間から汚れた空気を吸い込んで室内が悪い空気質に……
- 冬期暖房時には加湿不足になることも……



(エアコン + 換気扇) + ケアフレッシュ

- 処理された外気を取り込むため、室内は良い空気質と正圧を維持！
- 大容量の加湿器により、暖房時の加湿不足も解消！



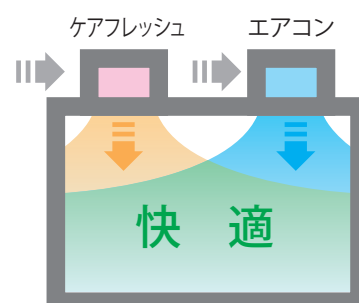
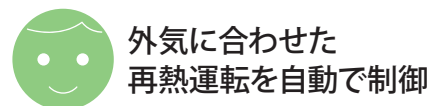
多彩なオプションでさまざまなニーズに対応！

快適性	仕様	塩害対策	低温・雪対策	騒音／搬入	その他
自動制御 再熱器	外気混合 タイプ	塩害 対策 仕様	寒冷地仕様	全体防振架台	BACnet 対応
気化式 加湿器	循環 タイプ	重 塩害 対策 仕様	電気ヒーター	防音仕様	熱回収 フード
			交互 デフロスト	上下分割方式 業界初！ 容搬入を 易に	フィン ガード
			防雪フード		一元管理 システム

※この他のご要望がありましたらお気軽にお問い合わせください。
※組み合わせができないオプションもありますので事前にご確認ください。

再熱自動制御搭載でますます快適！ (オプション)

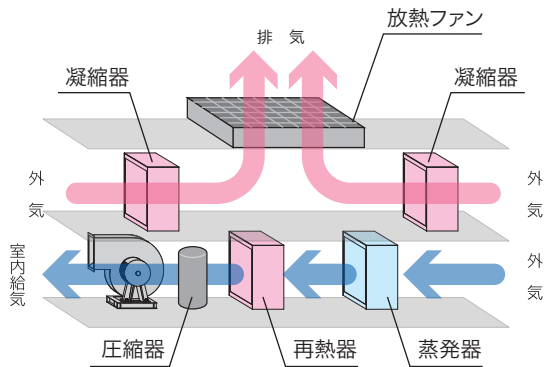
中間期(春・秋)の除湿冷房時の冷え過ぎを防ぐ再熱運転を外気条件に合わせて自動で制御します。



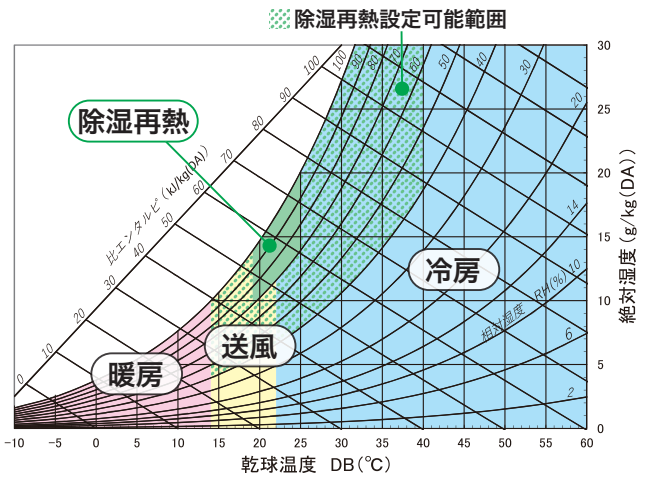
冷房除湿
+
再熱運転

各運転モードの空気線図

自動モードは、外気温度・湿度に応じて冷房・暖房・送風・除湿再熱モードを選択します。

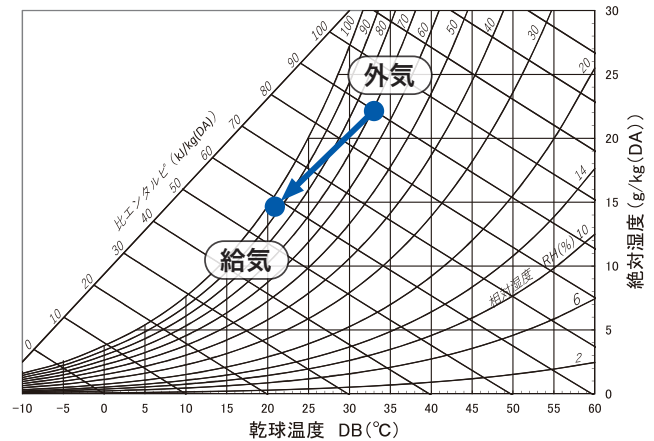


■エアフロー ※冬期は蒸発器と凝縮器が逆になります。



冷房時

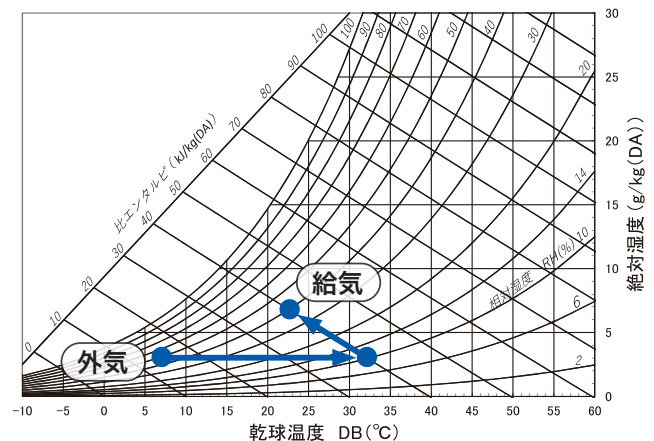
外気を蒸発器で冷却除湿し室内に給気します。



暖房時

外気を凝縮器で加熱し、気化式加湿器で加湿した空気を室内に給気します。

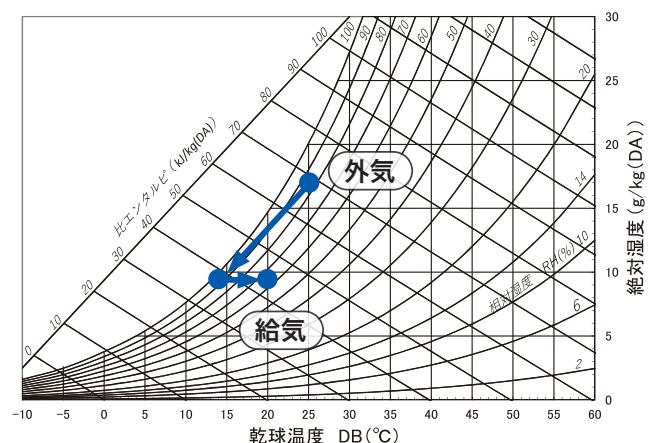
※加湿器はオプションです。



除湿再熱時

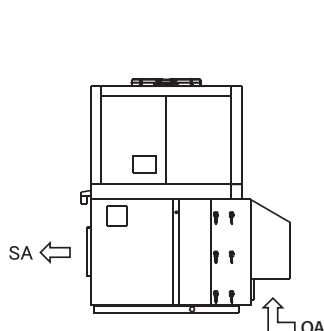
外気を蒸発器で冷却除湿し、再熱器で加熱した空気を室内に給気します。

※再熱器はオプションです。

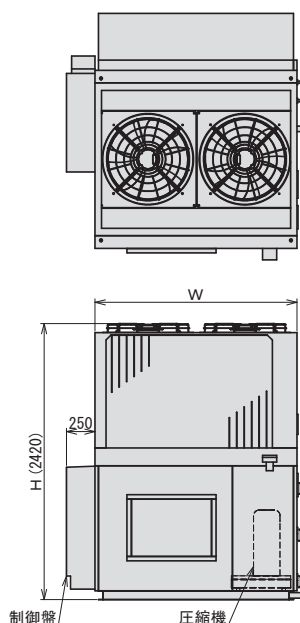


外形図・仕様表

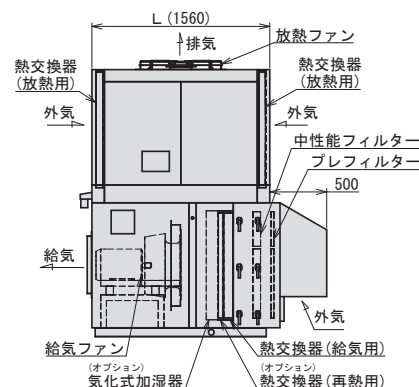
オールフレッシュタイプ



オール外気導入をします。厨房などの局所排気ファンと連動して使用することで、給排気のバランス調整が可能です。



型番	外形寸法 (mm)			質量 (kg)
	W	H	L	
CRF-4001GCS	990	2420	1560	880
CRF-5001GCS	1160	2420	1560	940
CRF-6001GCS	1530	2420	1560	1140
CRF-8001GCS	1770	2420	1560	1300
CRF-10001GCS	2010	2420	1560	1390



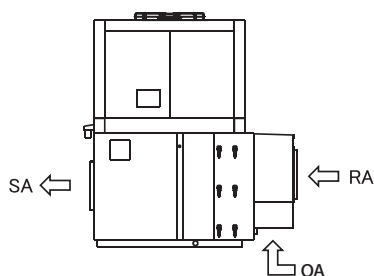
型番	給気送風機			放熱送風機			圧縮機	冷房性能※1		暖房性能※2	
	風量 (m³/h)	機外静圧 (Pa)	定格出力 (kW)	風量 (m³/h)	定格出力 (kW)	定格出力 (kW)		全熱 (kW)	全熱 (kW)	加湿量 (kg/h)	
CRF-4001GCS	4000~5300	500	3.7	11300	0.72	9.7		40.0	33.5	19.1	
CRF-5001GCS	5000~7000	500	3.7	12200	0.72	11.3		50.0	42.5	23.9	
CRF-6001GCS	6000~8500	500	5.5	13300	0.72	16.4		61.5	50.0	28.7	
CRF-8001GCS	8000~12500	500	7.5	23300	0.72×2	19.4		85.0	67.0	38.2	
CRF-10001GCS	10000~13300	500	7.5	24500	0.72×2	22.8		100.0	85.0	47.8	

●上記は、風量が型番最少風量の時の値です。冷房・暖房能力はJRA4074:2017に準拠した条件での値を示します。

※1 冷房空気条件 外気: DB=33°C, WB=28°C ※2 暖房空気条件 外気: DB=7°C, WB=3°C

外気混合タイプ

室内空気と外気をミキシングして空調します。外気導入と室内を冷やしたり暖めたりする空調機として使用可能です。



型番	給気送風機			放熱送風機			圧縮機	冷房性能※1		暖房性能※2	
	風量 (m³/h)	機外静圧 SA/RA (Pa)	定格出力 (kW)	風量 (m³/h)	定格出力 (kW)	定格出力 (kW)		全熱 (kW)	全熱 (kW)	加湿量 (kg/h)	
CRF-4001GM	4000~5300	250/250	3.7	11300	0.72	9.0		35.5	33.5	19.8	
CRF-5001GM	5000~7000	250/250	3.7	12200	0.72	10.6		45.0	42.5	24.8	
CRF-6001GM	6000~8500	250/250	5.5	13300	0.72	15.1		56.0	50.0	29.7	
CRF-8001GM	8000~12500	250/250	7.5	23300	0.72×2	17.7		73.0	71.0	39.6	
CRF-10001GM	10000~13300	250/250	7.5	24500	0.72×2	21.4		90.0	85.0	49.6	

●上記は、風量が型番最少風量の時の値です。外気風量は給気風量の30%とします。

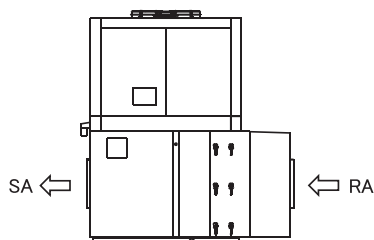
冷房・暖房能力はJRA4074:2017に準拠した条件での値を示します。

※1 冷房空気条件 外気: DB=33°C, WB=28°C 還気: DB=27°C, WB=19°C

※2 暖房空気条件 外気: DB=7°C, WB=3°C 還気: DB=20°C, WB=15°C

循環タイプ

室内空気を循環して空調します。室内を冷やしたり暖めたりする空調機として使用可能です。



型番	給気送風機			放熱送風機			圧縮機	冷房性能※1		暖房性能※2	
	風量 (m³/h)	機外静圧 SA/RA (Pa)	定格出力 (kW)	風量 (m³/h)	定格出力 (kW)	定格出力 (kW)		全熱 (kW)	全熱 (kW)	加湿量 (kg/h)	
CRF-4001GR	4000~5300	250/250	3.7	11300	0.72	8.9		35.5	35.5	22.7	
CRF-5001GR	5000~7000	250/250	3.7	12200	0.72	10.0		40.0	42.5	27.8	
CRF-6001GR	6000~8500	250/250	5.5	13300	0.72	14.8		56.6	56.0	36.7	
CRF-8001GR	8000~12500	250/250	7.5	23300	0.72×2	17.5		73.0	71.0	46.9	
CRF-10001GR	10000~13300	250/250	7.5	24500	0.72×2	20.7		85.0	85.0	55.1	

●上記は、風量が型番最大風量の時の値です。冷房・暖房能力はJRA4074:2017に準拠した条件での値を示します。

※1 冷房空気条件 外気: DB=33°C, WB=28°C 還気: DB=27°C, WB=19°C

※2 暖房空気条件 外気: DB=7°C, WB=3°C 還気: DB=20°C, WB=15°C

リタンエア熱回収&全熱交換の“ダブル熱回収” で更なる省エネ実現!



SHOWA **ヒートポンプ一体型**
熱回収省エネ外気処理機
**UNIVERSAL
FRESH**
ユニバーサルフレッシュ
CZR タイプ

事務所
ビル

病院
福祉施設

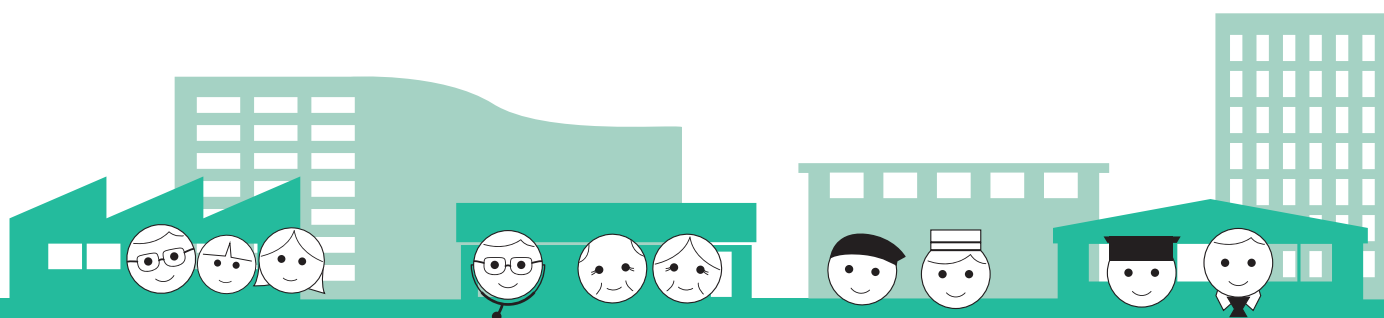
学 校

商業施設

ユニバーサルフレッシュは、ユニット内に一体化したヒートポンプの最適冷凍サイクルによって換気時のエネルギーロスを低減して省エネ&快適性を追求した外気処理機です。独自の熱回収技術や信頼性の高い容量制御付きヒートポンプを採用して、業務用空調の新たな可能性を広げていきます。

特 徴

- 独自の熱回収技術で更なる省エネの実現!
- 最適化されたヒートポンプ冷凍サイクル設計で高効率運転!
- 一体型のコンパクト設計のため施工が容易!
- 用途に応じて多様な施設に対応!

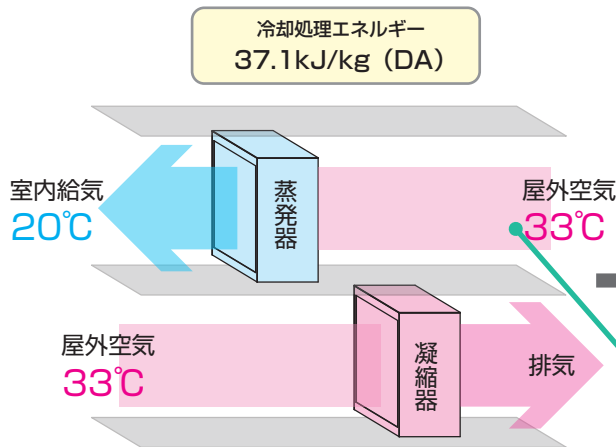


高い省エネ性が求められる施設に最適!

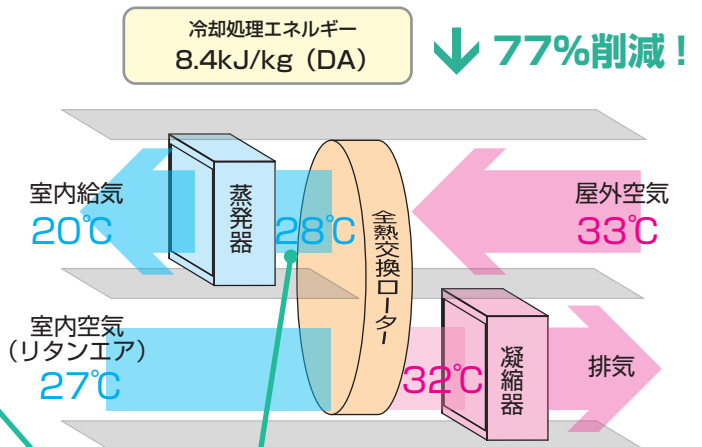
リタンエアの熱回収で省エネを図る空気フロー

夏 期

■一般的な空気フロー



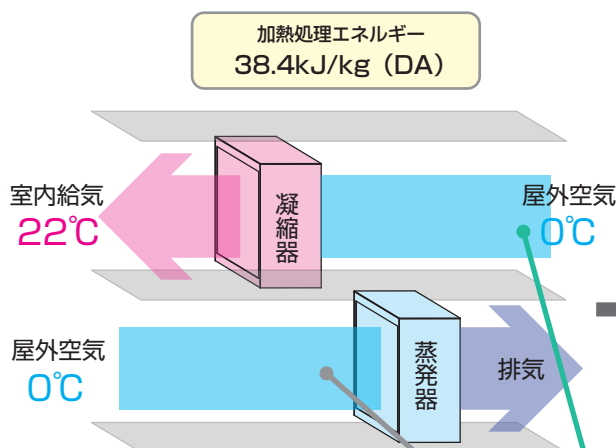
■ユニバーサルフレッシュの空気フロー



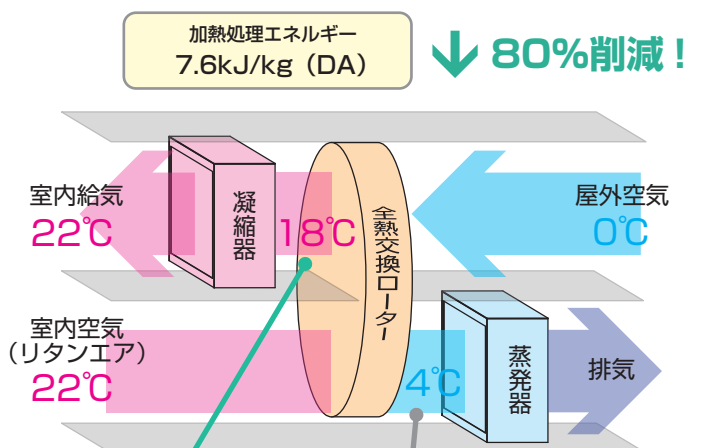
33℃付近の負荷の高い外気ではなく、室内空気(リタンエア)から熱回収した28℃付近の空気です。熱交換するため、ヒートポンプへの負担を軽減します。

冬 期

■一般的な空気フロー



■ユニバーサルフレッシュの空気フロー



0℃付近の負荷の高い外気ではなく、室内空気(リタンエア)から熱回収した18℃付近の空気です。熱交換するため、ヒートポンプへの負担を軽減します。

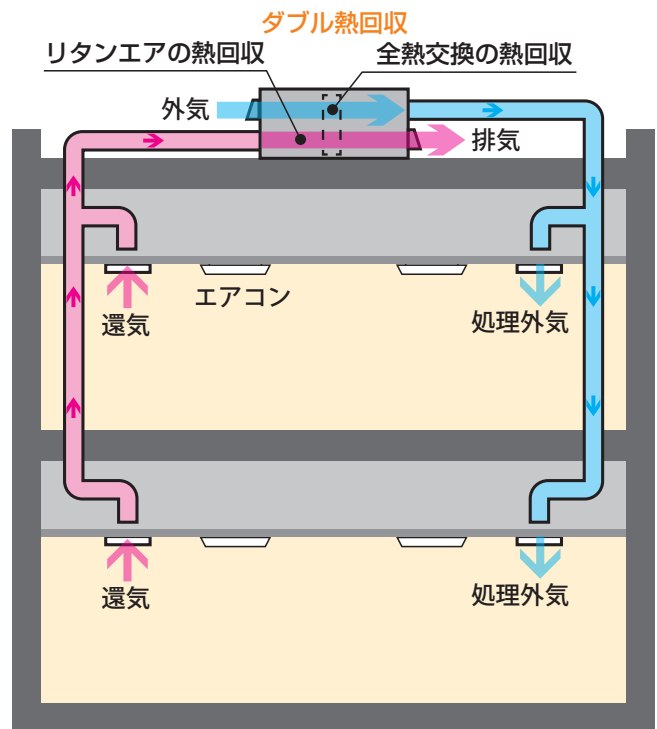
※ 冷却処理エネルギー及び加熱処理エネルギーの算出は、CZR-10000Gにおける定格の風量及び空気条件とし、冷房時給気温度は20℃、暖房時給気温度は22℃としています。

蒸発器の入口温度が高くなるため
着霜しにくく、デフロスト(除霜)
運転による熱ロスを抑制します。

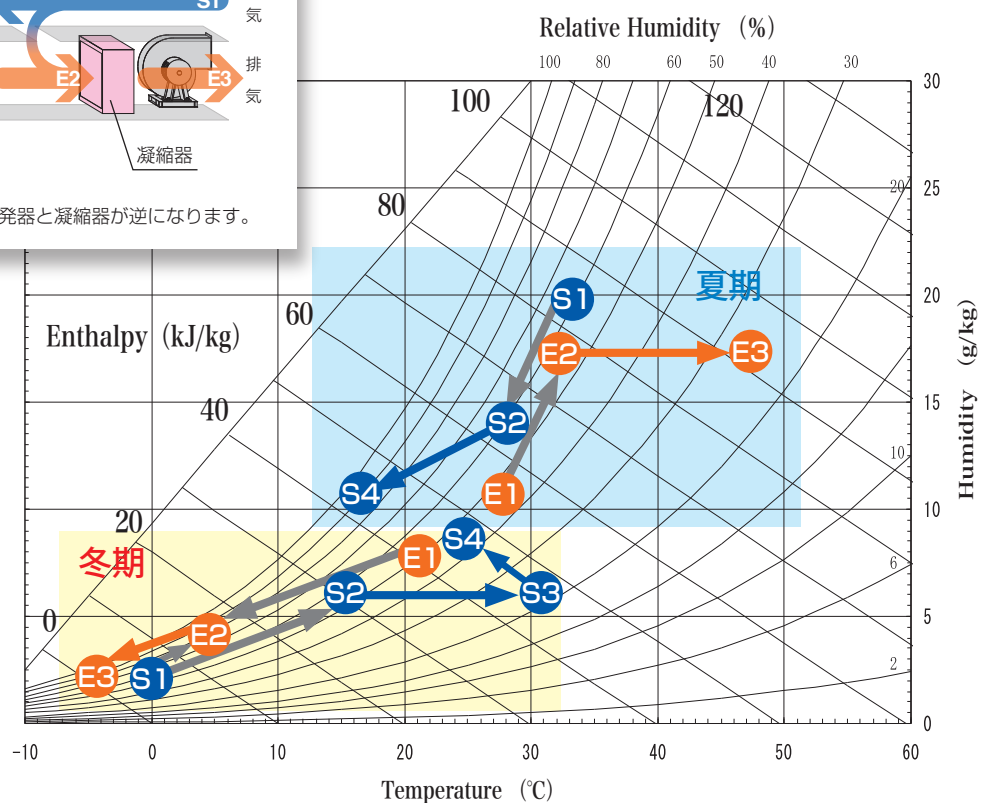
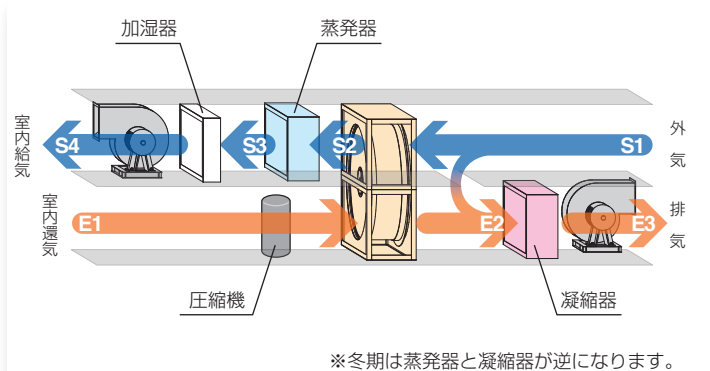
空調システム例



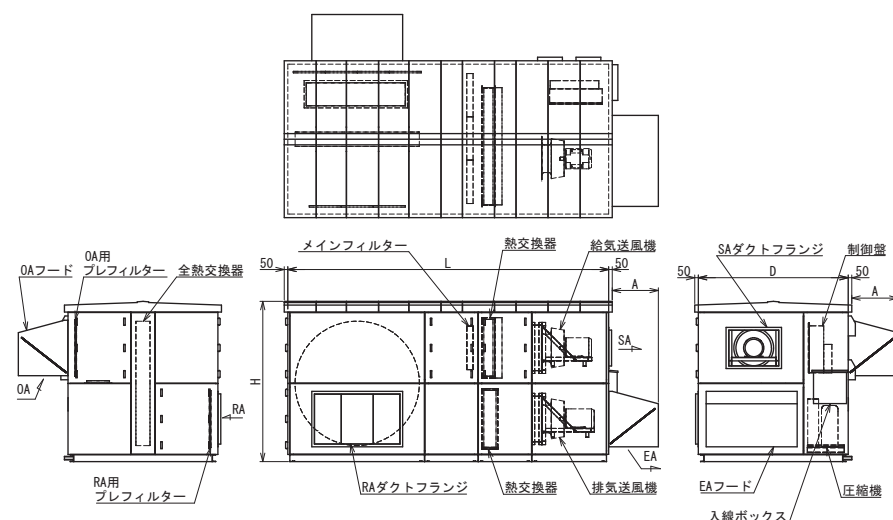
リタンエア（還気）の熱回収と
全熱交換のダブルステップ熱交換による
外気処理システム



エアフローと空気線図の動き



外形図と仕様



型番	外形寸法 (mm)				質量 (kg)
	W	H	L	A	
CZR-4000G	1610	1870	4018	650	2170
CZR-6000G	1860	2060	4318	650	2670
CZR-8000G	2110	2270	4518	650	3090
CZR-10000G	2310	2470	4718	750	3310
CZR-12000G	2560	2630	4968	750	3710

※図面は屋外型です。屋内設置も可能です。
(屋内型は屋根・フードはありません。)

型番	給気送風機				排気送風機				全熱交換器		圧縮器		冷房性能※1		暖房性能※2			
	風量 (m³/h)	機外静圧 (Pa)	定格出力 (kW)	消費電力 (kW)	風量 RA/EA (m³/h)	機外静圧 (Pa)	定格出力 (kW)	消費電力 (kW)	定格出力 (kW)	消費電力 (kW)	定格出力 (kW)	冷房 消費電力 (kW)	暖房 消費電力 (kW)	全熱※3 (kW)	消費電力 (kW)	全熱※3 (kW)	加湿量※4 (kg/h)	消費電力 (kW)
CZR-4000G	4000	350	2.2	1.83	RA4000 EA4400	350	3.7	1.66	0.2	0.16	10.0	3.30	2.38	48.2 (11.5)	7.0	51.1 (11.7)	30.4 (6.9)	6.0
CZR-6000G	6000	350	3.7	2.57	RA6000 EA6600	350	5.5	2.43	0.2	0.16	11.6	4.24	3.36	73.1 (17.1)	9.4	76.6 (16.5)	45.6 (9.8)	8.5
CZR-8000G	8000	350	5.5	3.41	RA8000 EA8800	350	7.5	3.23	0.2	0.16	16.0	5.01	3.70	97.3 (22.8)	11.8	102.1 (22.3)	60.9 (13.2)	10.5
CZR-10000G	10000	350	5.5	4.39	RA10000 EA11000	350	7.5	4.13	0.4	0.32	19.7	6.25	4.56	121.9 (28.4)	15.1	127.7 (27.5)	76.1 (16.3)	13.4
CZR-12000G	12000	350	5.5	5.00	RA12000 EA13200	350	7.5	4.91	0.4	0.32	22.7	7.43	5.16	147.6 (33.8)	17.7	153.2 (31.3)	91.3 (18.5)	15.4

●表は、風量が型番風量の時の値です。冷房・暖房能力はJRA4074:2017に準拠した条件での値を示します。

※1 冷房空気条件

外気: DB=33°C, WB=28°C 還気: DB=27°C, WB=19°C, 給気: DB=20°C

※2 暖房空気条件

外気: DB=0°C, RH=50% 還気: DB=22°C, RH=50%, 給気: DB=22°C, RH=50%

※3 ()内はヒートポンプの処理能力です。

※4 ()内は気化式加湿器の加湿量です

納入事例



食品工場



物流倉庫



病院

新発想「リタンエア除湿方式」を採用した “ドライ28℃”を実現する省エネNo.1 外気処理機!

換気型外気処理空調製品

ヒートポンプ式 **リタンエア** **デシカント外気処理機** ラデック HCDRシリーズ

ラデックは、空調システムにおける「湿度負荷」を大幅に低減する外気処理機です。全熱交換の除湿不足をデシカント除湿が補う省エネシステムで、従来のデシカント除湿方式とは異なるリタンエアを除湿するプロセスを開発しました。これにより、ローターの低温再生(40℃～60℃)を実現し、ヒートポンプサイクルによる加熱・冷却だけでシステムの自己完結が可能となりました。快適で経済的、そして高い環境性能はZEBの空調システムにもおすすめる、これからの外気処理機です。快適&省エネな“ドライ28℃”を、是非ご体感ください。

ラデックはその優れた省エネ性能が高く評価され、平成30年度省エネ大賞の最高賞である経済産業大臣賞を受賞いたしました。

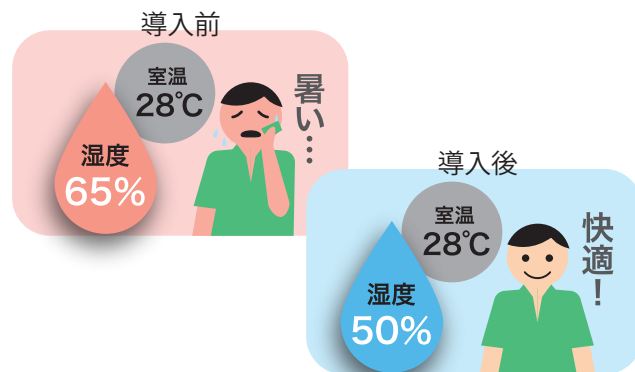


特 徴

- デシカント除湿によって湿度負荷を低減! 湿度と温度を個別に調える、潜熱分離空調方式で省エネと快適性を両立させます。
- 湿度をコントロールして“ドライ28℃”を実現! クールビズ空調も快適になります。



潜熱顕熱分離処理方式



- 外気を室内温湿度まで処理できるので、空調システムの新展開が可能です。

例)



ラデックが最適な施設



特に省エネと快適性が求められる施設や多くの人が集まる商業施設等に最適です。

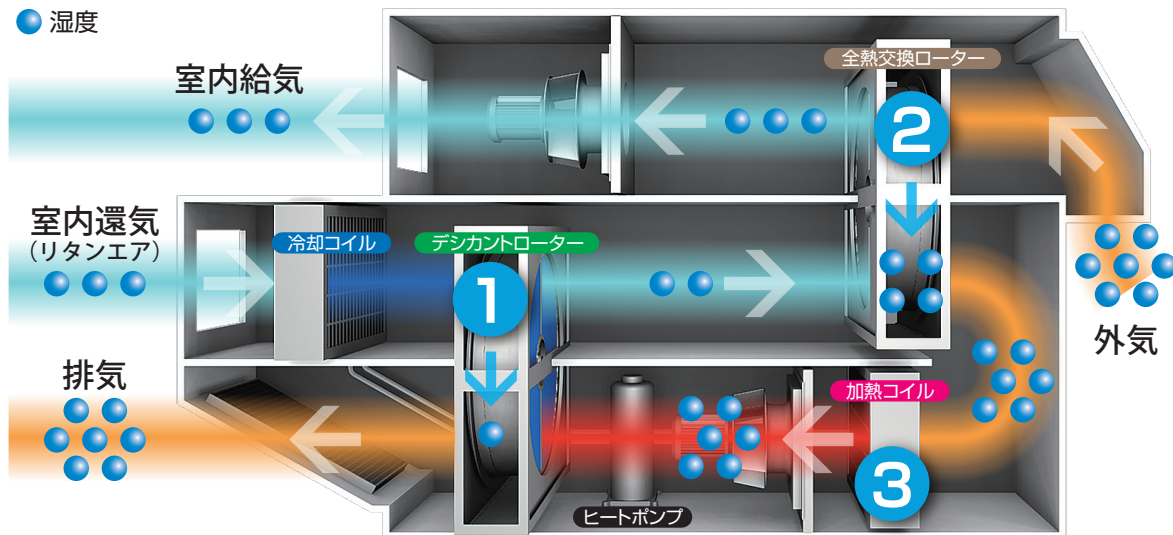
冷房時：じめじめした夏期は除湿で、快適な“ドライ28℃”&省エネ空調!

① 室内空気を除湿! ② 外気と全熱交換! ③ 低温再生!

もともと低湿度の室内還気(リタンエア)をデシカントローターで更に低湿度にします。

最低湿度になった室内還気と外気を全熱交換ローターで温度・湿度交換し、室内に給気します。

湿気を含んだデシカントローターは40℃～60℃の低温で再生できます。(低温排熱が利用可能)



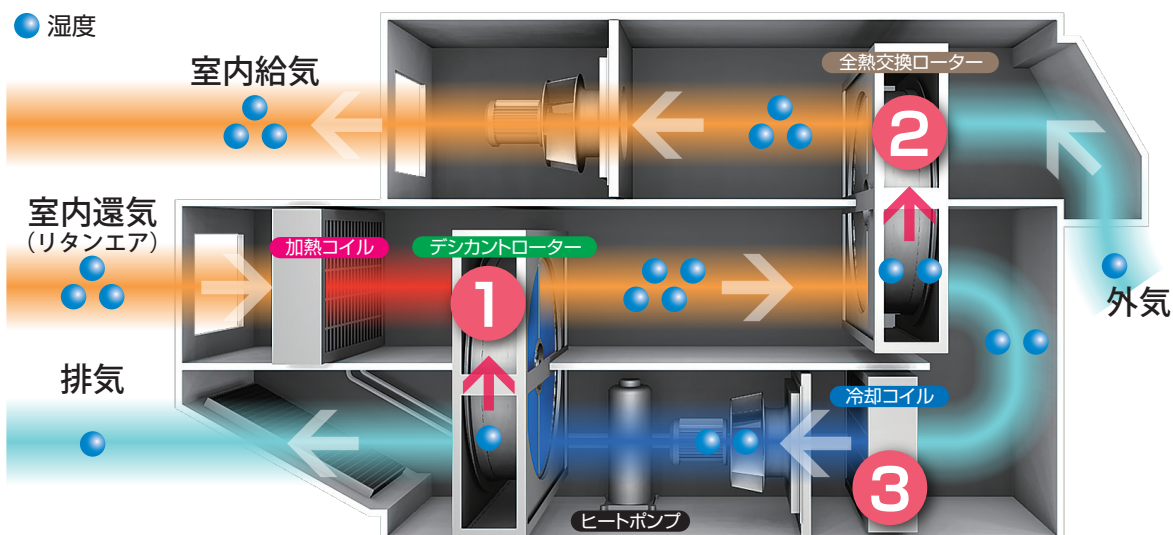
暖房時：乾燥する冬期は加湿で、ウイルス対策にも有効な健康空調!

① 室内空気を加湿! ② 外気と全熱交換! ③ 除湿準備!

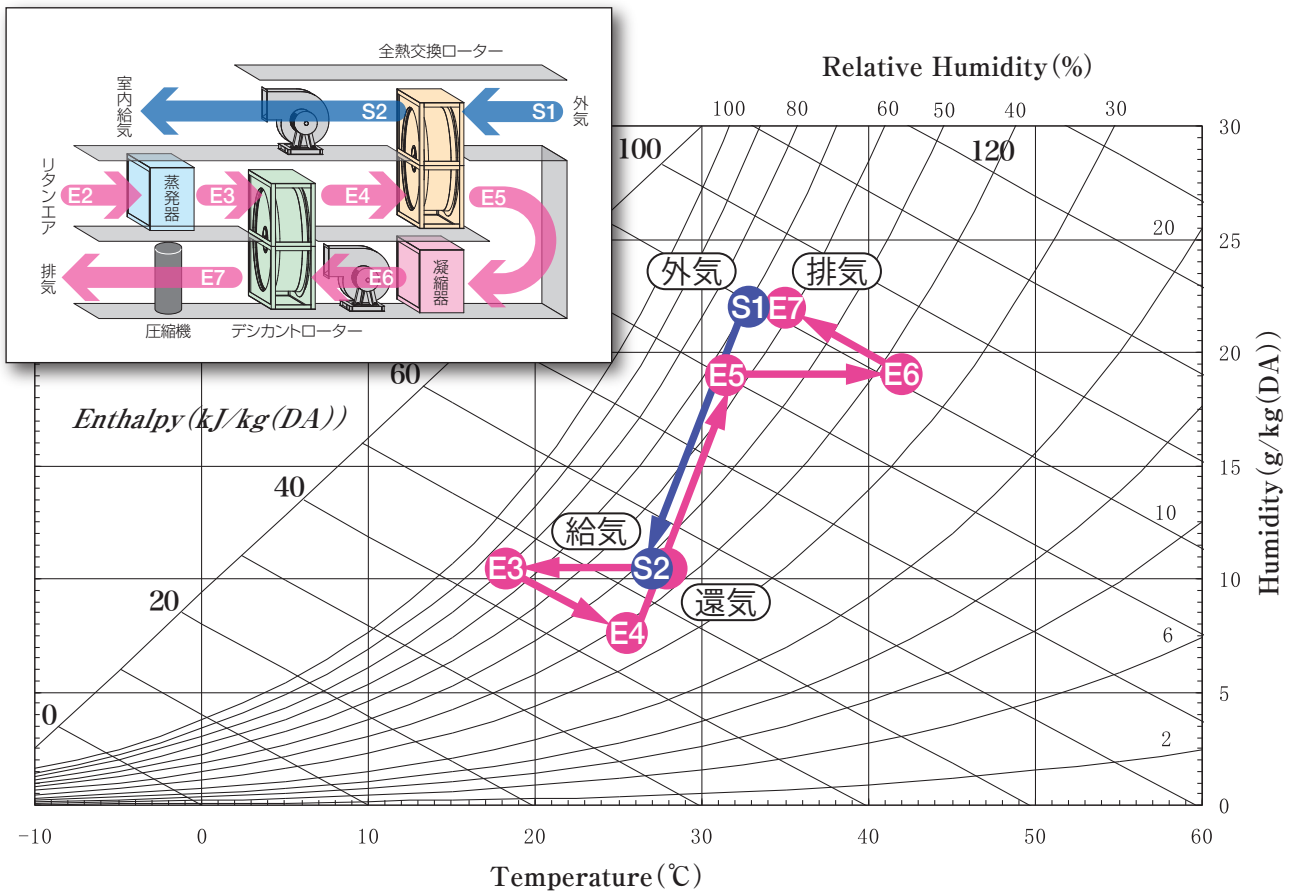
室内還気(リタンエア)をデシカントローターで高湿度にします。

高湿度になった室内還気と乾燥した外気を全熱交換ローターで温度・湿度交換し、室内に給気します。

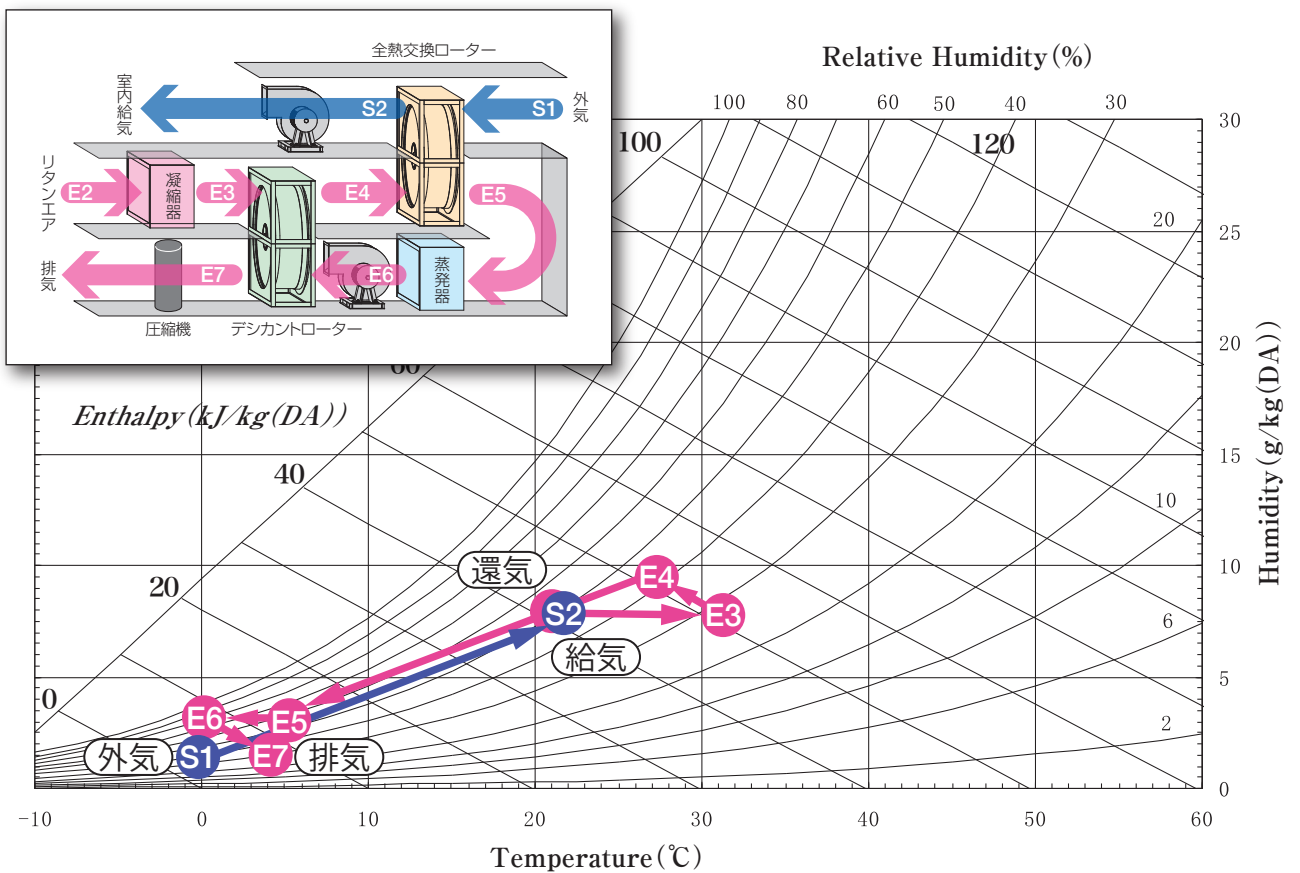
冷却して相対湿度を上げることで、デシカントローターでの除湿を可能にします。



夏期



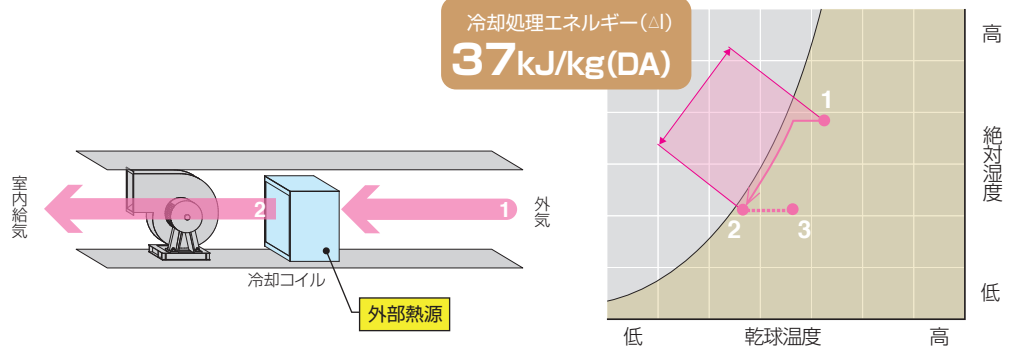
冬期



各方式の除湿時における冷却処理エネルギー比較

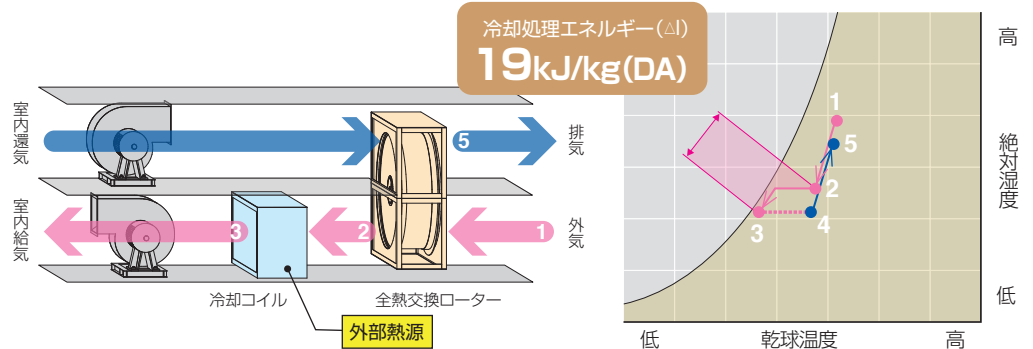
冷却減湿方式では？

高湿の外気を冷却によって除湿するには大きなエネルギーが必要です。温度的には過冷却となるため室温にするには再熱のための加熱処理エネルギーも必要となります。



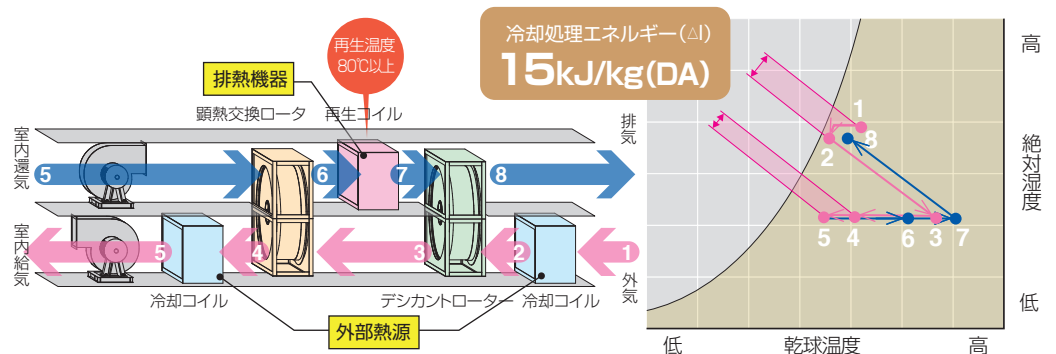
全熱交換器組込方式では？

全熱交換は効率的な処理ですが、それだけでは除湿不足となるため、冷却減湿方式で補う必要があります。温度的には過冷却となるため室温にするには再熱のための加熱処理エネルギーも必要となります。



従来型デシカント方式では？

湿度をデシカントローターが処理するため上記2方式よりも省エネです。ただ、デシカントローターの再生には80℃以上の排熱が必要となるうえ、低温で再生した場合は除湿不足になるため、外気を予め冷却減湿するエネルギーが必要です。



リタンエアデシカント方式では？

交換エネルギーの大半を全熱交換器が処理しますが、デシカントによって除湿不足も解消するシステムです。低湿のリタンエアを除湿するプロセスのため、デシカントローターの低温再生が可能となり、冷却消費エネルギーも抑えられています。

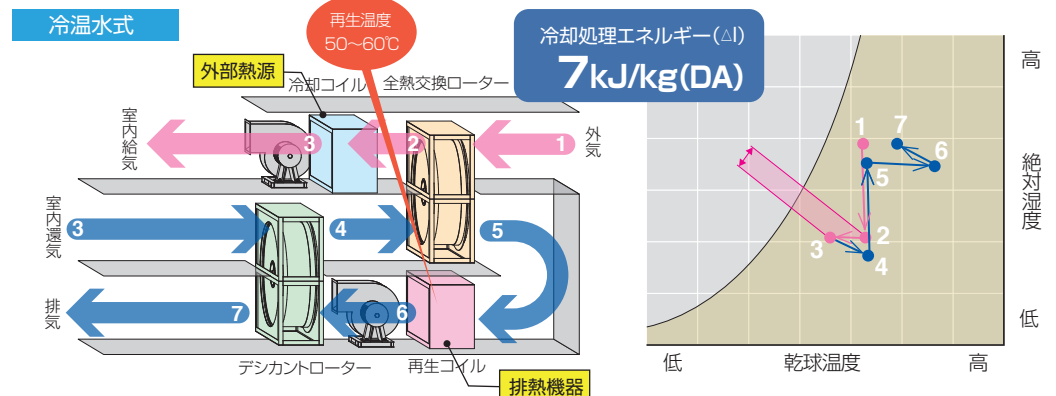
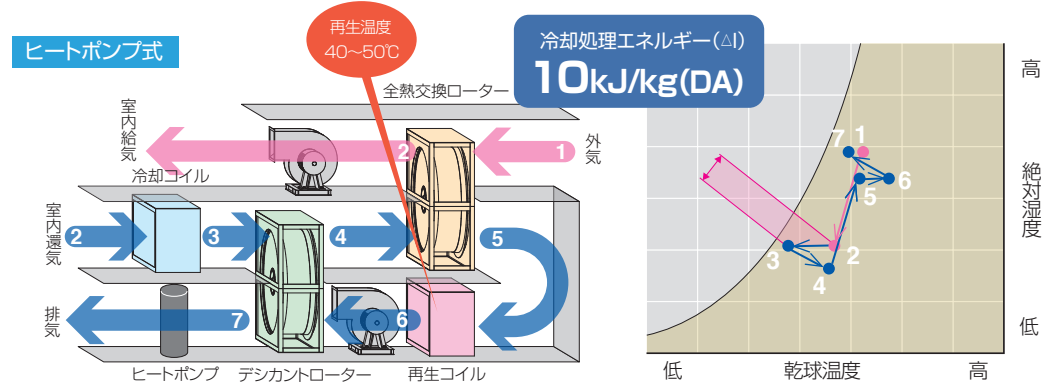
ヒートポンプ式

内蔵のヒートポンプによる加熱・冷却エネルギーだけでデシカントローターの再生が可能な自己完結のシステムです。

※50℃以上の排熱がある場合は…

冷温水式

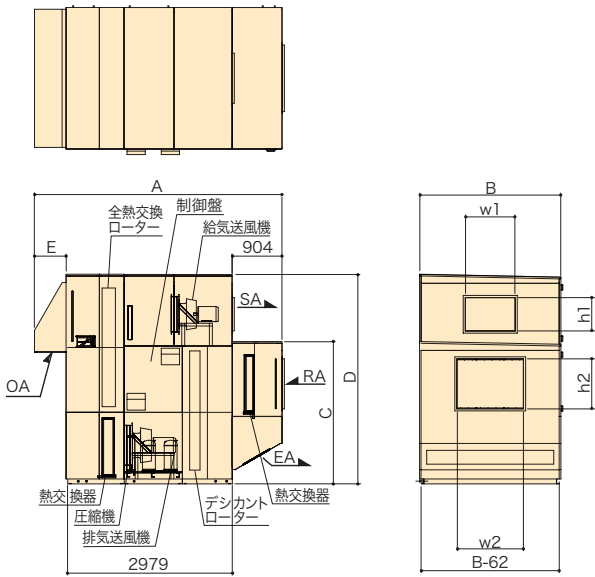
排熱をデシカントローターの再生熱源に利用できるため、更に省エネ運転が可能です。



※ご注意 1.上記は冷却エネルギーのみの比較です。 2.従来型デシカント方式のエネルギー値は、ローターの再生熱源に排熱を利用することを条件にしています。 3.実際の機器では、送風機動力、ローター駆動動力が加わります。 4.エネルギー値は当社製品比です。

外形図・仕様表

■HCDR(ヒートポンプタイプ) 仕様



外形寸法 (mm)

型番	A	B	C	D	E	w1	w2	h1	h2	質量 (kg)
HCDR-4000G	4283	1610	1661	2538	370	500	1000	350	500	2800
HCDR-6000G	4333	1910	1917	2881	420	600	1200	400	600	3100
HCDR-8000G	4383	2110	2121	3130	470	700	1200	500	700	3400
HCDR-10000G	4433	2310	2325	3511	520	800	1200	550	800	4000
HCDR-12000G	4483	2560	2580	3773	570	900	1200	600	900	4600

※図面は屋外型です。屋内設置も可能です。(屋内型は屋根・フードはありません。)

ご注意

数字は標準参考寸法です。お客様のご要望により設計変更可能な部分もありますので、詳細は担当者までお問い合わせください。

●下記表は、風量が型番風量の時の値です。冷房・暖房能力はJRA4074:2017に準拠した条件での値を示します。

※1 除湿冷房空気条件

外気:DB=33°C, WB=28°C 還気:DB=27°C, WB=19°C 給気:DB=27°C, WB=19°C

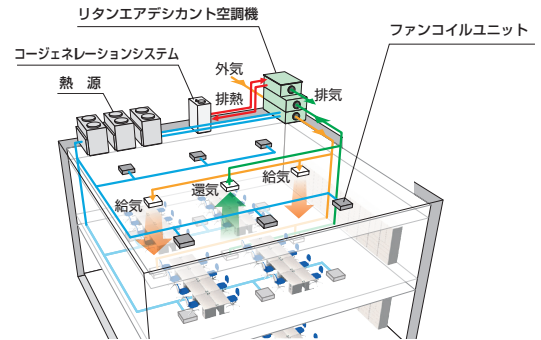
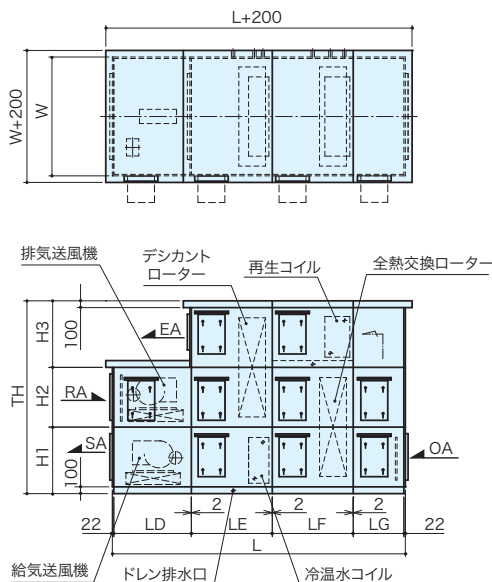
※2 加湿暖房空気条件 外気:DB=0°C, RH=50% 還気:DB=22°C, RH=50% 給気:DB=22°C, RH=50%

※3()内はヒートポンプの処理能力です。

型 番	給気送風機				排気送風機				全熱交換器		デシカントローター		圧縮機			除湿冷房性能※1			加湿暖房性能※2		
	風 量	機外静圧	定格出力	消費電力	風 量	機外静圧	定格出力	消費電力	定格出力	消費電力	定格出力	消費電力	定格出力	冷 房	暖 房	全熱※3	除湿量	消費電力	全熱※3	加湿量	消費電力
	(m³/h)	(Pa)	(kW)	(kW)	RA/EA (m³/h)	(Pa)	(kW)	(kW)	(kW)	(kW)	(kW)	(kW)	(kW)	消費電力 (kW)	消費電力 (kW)	(kW)	(kg/h)	(kW)	(kW)	(kg/h)	(kW)
HCDR-4000G	4000	350	2.2	1.57	RA4000 EA4800	350	3.7	3.32	0.4	0.32	0.1	0.08	5.8	4.94	3.81	47.6 (19.5)	55.3	10.2	51.1 (18.4)	30.4	9.1
HCDR-6000G	6000	350	2.2	2.21	RA6000 EA7000	350	5.5	4.54	0.4	0.32	0.1	0.08	9.1	6.66	5.31	71.3 (27.1)	83.0	13.8	76.6 (25.7)	45.7	12.5
HCDR-8000G	8000	350	3.7	2.78	RA8000 EA9200	350	7.5	6.28	0.4	0.32	0.1	0.08	9.8	8.86	6.96	95.1 (36.0)	110.6	18.3	102.1 (34.4)	60.9	16.4
HCDR-10000G	10000	350	3.7	3.82	RA10000 EA11400	350	7.5	7.27	0.4	0.32	0.1	0.08	14.0	13.06	9.73	118.9 (44.4)	138.3	24.6	127.7 (42.0)	76.1	21.2
HCDR-12000G	12000	350	5.5	4.54	RA12000 EA13600	350	7.5	8.41	0.75	0.60	0.1	0.08	14.2	12.12	9.64	142.7 (50.3)	165.9	25.8	153.2 (47.4)	91.3	23.3

■YCDR(冷温水タイプ) 仕様

※チラーやCGS等の熱源が必要になります。



外形寸法 (mm)

型番	W	TH	H1	H2	H3	LD	LE	LF	LG	L
YCDR-1300G	1798	2916	1008	904	1004	1154	1204	1204	754	4360
YCDR-1500G	1998	3216	1108	1004	1104	1204	1204	1204	754	4410
YCDR-1700G	2198	3516	1208	1104	1204	1354	1204	1204	754	4560
YCDR-1900G	2398	3816	1308	1204	1304	1354	1204	1204	754	4560
YCDR-2100G	2598	4116	1408	1304	1404	1354	1204	1204	754	4560

※ご注意

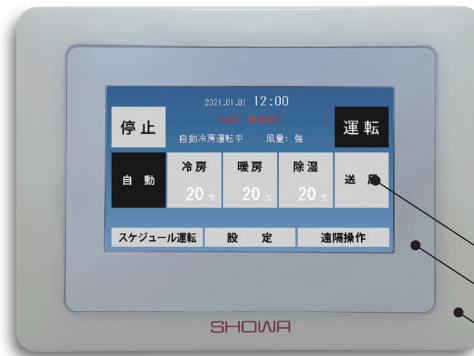
数字は標準参考寸法です。お客様のご要望により設計変更可能な部分もありますので、詳細は担当者までお問い合わせください。

型番	給気送風機				排気送風機				機器重量 (kg)
	風量 (m³/h)	機外静圧 (Pa)	定格出力 (kW)	ファン型番	風量 (m³/h)	機外静圧 (Pa)	定格出力 (kW)	ファン型番	
YCDR-1300G	4000	350	2.20	2BT	4000	350	3.70	2BT	2850
YCDR-1500G	6000	350	3.70	2ET	6000	350	3.70	2ET	3310
YCDR-1700G	7800	350	3.70	2.5B	7800	350	3.70	2.5B	3930
YCDR-1900G	9600	350	3.70	2.5C	9600	350	5.50	2.5C	4470
YCDR-2100G	12000	350	5.50	2.5C	12000	350	7.50	2.5C	4820

リモコンについて(全機種共通)

■仕 様

- 「運転 / 停止」ボタン
- 「モード切替」ボタン
- 「スケジュール ON/OFF」ボタン
- 「設定」ボタン
- 「遠隔 / 手元 切替」ボタン
- 現在日時表示
- お知らせ表示
- 運転状態 (モード・風量) 表示
- 設定温度表示



液晶サイズ	4.3 型
外形サイズ (mm)	W162×H120×D40
画面色調	カラー

操作部 (液晶タッチパネル)
リモコン本体
カバープレート

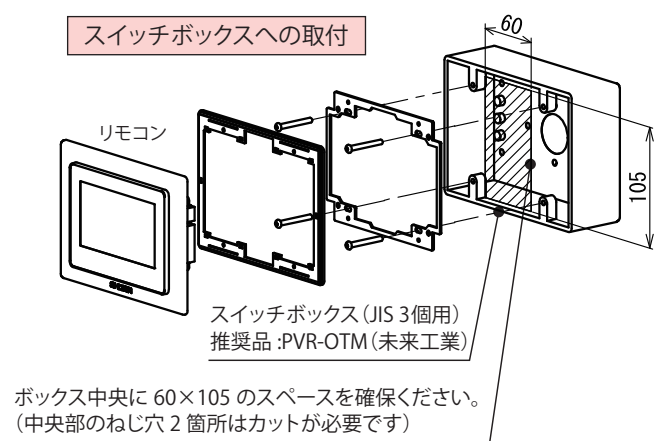
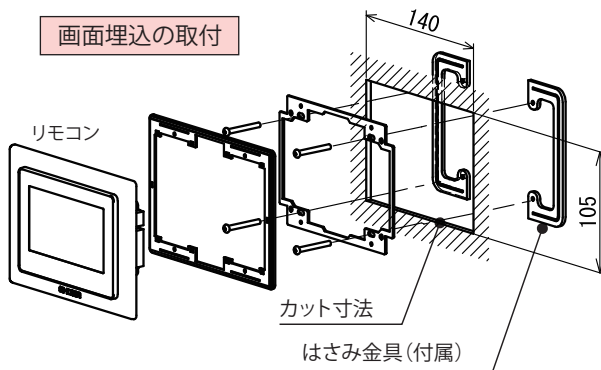
通常画面

※上写真はケアフレッシュのGCSタイプを示します。機種によって表示内容が一部異なります。

※外気処理機・空調機1台に対して1個のリモコン (付属品) が必要です。

※リモコンの配線や設置場所、機能などの詳細はお問い合わせください。

■取 付



点検について(全機種共通)

弊社のヒートポンプ外気処理機は全機種、有資格者による「定期点検 (3年に1回以上)」が必要です。

フロン排出抑制法 (2015年4月施行) に基づく

フロン類を使用した業務用冷凍空調機器 (第一種特定製品) の点検義務

点検 簡易点検と定期点検

修理 漏えい防止、未修理機器への冷媒充填禁止

記録 機器の点検・整備・廃棄までの記録簿

全ての第一種特定製品について、管理者は「簡易点検」を行う必要があります。さらに管理する第一種特定製品の圧縮機に用いられる電動機の定格出力が7.5kW以上の場合は有資格者による「定期点検」を行う必要があります。

点検種別	対象機器と規模	点検頻度	点検内容
簡易点検	空調機器 冷凍・冷蔵機器	3ヶ月に1回以上	目視確認による機器の異音、異常振動、外観の損傷・腐食、錆、油にじみ、熱交換器の霜付き他
定期点検	空調機器	50kW以上 1年に1回以上	〈有資格者が実施〉 ①目視確認等 ②間接法: 機器の運転状況記録などから判断 ③直接法: 発泡液や蛍光剤※で確認
		7.5～50kW以上 3年に1回以上	
	冷凍・冷蔵機器	7.5kW以上 1年に1回以上	

※蛍光剤の成分によっては機器に不具合が生じる可能性があるため、当社は使用を了承しておりません。



食品工場



給食センター



物流倉庫



食品工場



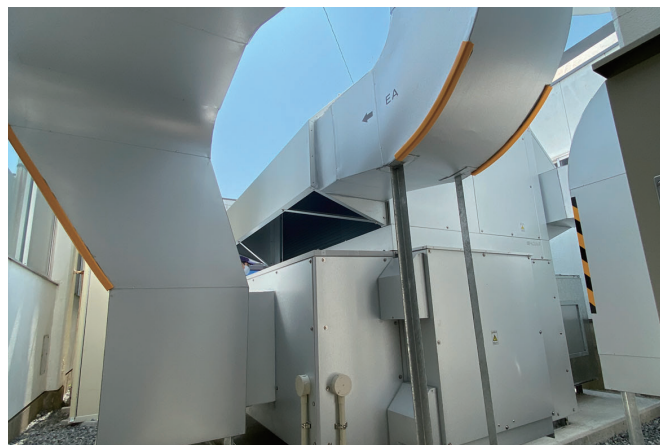
機械工場



飲食店(電気ヒーターユニット付)



機械工場(フィンガード付)



体育館(熱回収フード付)



自社ビル



大学



事務所ビル



展示施設



事務所ビル



会議棟



ご注意

- 1.ご使用前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
- 2.性能向上のため、予告なく製品改良と、カタログの内容変更をする場合がございますので、予めご了承ください。
- 3.本カタログの内容の無断使用はお控えください。

●製造元



- 本社
代表 TEL: 092-933-6390 / FAX: 092-933-6395
販売サービス
- 東京支店
〒210-0806 川崎市川崎区中島二丁目2-7
販売サービス TEL: 044-244-9723 / FAX: 044-244-9725
TEL: 044-244-9722 / FAX: 044-244-9725
- 大阪支店
〒550-0011 大阪市西区阿波座二丁目2-18
販売サービス TEL: 06-6578-2411 / FAX: 06-6578-2413
TEL: 06-6578-2412 / FAX: 06-6578-2413
- 九州支店
〒811-2101 福岡県糟屋郡宇美町宇美3351-8
販売サービス TEL: 092-933-6304 / FAX: 092-933-6319
TEL: 092-933-6333 / FAX: 092-933-6374
- 札幌営業所
〒061-3244 北海道石狩市新港南一丁目22-37
販売サービス TEL: 0133-64-3676 / FAX: 0133-64-2369
TEL: 0133-64-3676 / FAX: 0133-64-2369
- 仙台営業所
〒982-0012 仙台市太白区長町南四丁目1-20
販売サービス TEL: 022-246-7401 / FAX: 022-246-7404
TEL: 022-246-7403 / FAX: 022-246-7404
- 北関東営業所
〒331-0812 さいたま市北区宮原町三丁目537-1
販売サービス TEL: 048-660-3781 / FAX: 048-660-3782
TEL: 048-660-3781 / FAX: 048-660-3782

- 名古屋営業所
〒461-0005 名古屋市東区東桜一丁目9-29
販売サービス TEL: 052-961-1733 / FAX: 052-951-0339
TEL: 052-961-1735 / FAX: 052-951-0339
- 広島営業所
〒732-0057 広島市東区二葉の里一丁目1-72
販売サービス TEL: 082-264-2155 / FAX: 082-264-2156
TEL: 082-264-2155 / FAX: 082-264-2156
- 下関営業所
〒751-0832 山口県下関市生野町一丁目4-7
販売サービス TEL: 083-252-6116 / FAX: 083-252-6045
TEL: 083-252-6116 / FAX: 083-252-6045
- 南九州営業所
〒862-0913 熊本市東区尾ノ上二丁目28-4
販売サービス TEL: 096-331-5560 / FAX: 096-331-5565
TEL: 096-331-5560 / FAX: 096-331-5565

販売店