

圧縮空気温度制御機器



ORION Clean Air System

Temperature control and various cooling of compressed air
Leave it to Orion !

エアドライヤーのトップメーカー オリオン機械だからこんな事も可能です。

圧縮空気の温調・各種冷却も オリオン機械におまかせ!

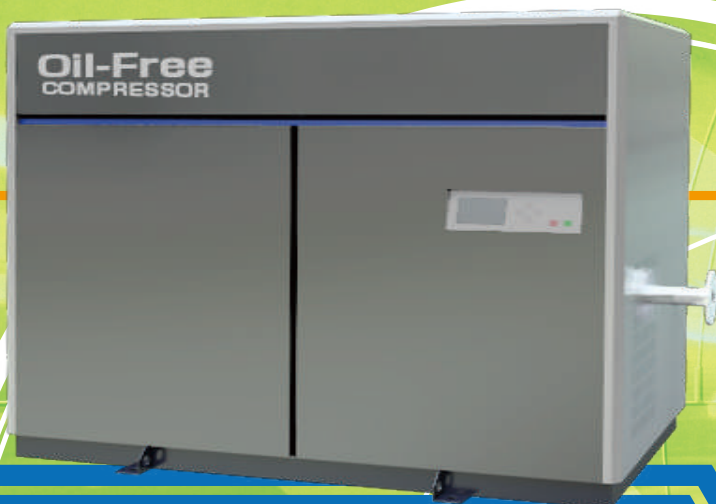
オリオン機械は、圧縮空気除湿装置冷凍式エアドライヤーのトップメーカーとして、昭和45年の開発以来様々な機種バリエーションを展開してきました。

創業来の核（コア）技術である冷凍技術は現在チラー・除湿乾燥機、精密空調機として幅広い業種へ納品されています。

多様な業種、業態で培ったノウハウにより、圧縮空気の温度コントロール、冷却もオリオンがおこなえます。

温調 TEMPERATURE CONTROL

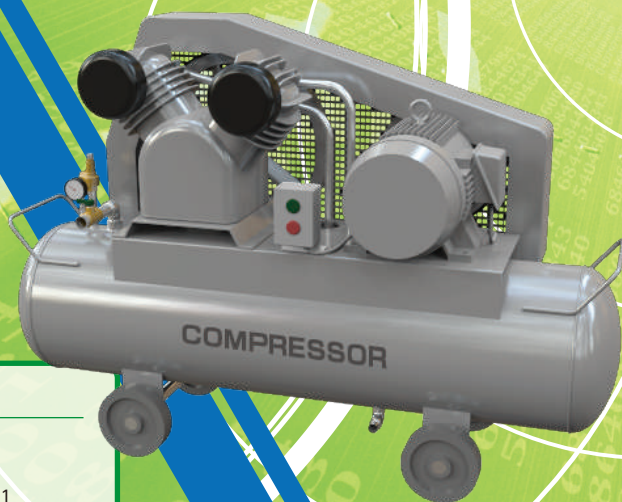
精度 $\pm 0.01^{\circ}\text{C}$ ~



冷却 COOLING

圧縮空気
COMPRESSOR AIR

温調 TEMPERATURE CONTROL



冷却 COOLING

冷却エア -35 $^{\circ}\text{C}$ ~

その他 オリオン関連カタログ

幅広いラインナップをご用意しています。

圧縮空気のクリーン化などは

D-AG01

圧縮空気浄化機器

D-AG08

圧縮空気浄化機器・周辺機器

D-AG09

圧縮空気浄化機器・周辺機器

D-AG10

圧縮空気浄化機器・周辺機器

水による設備冷却などは

D-RG10

大型水槽付チラー

D-RG11

小型水槽付チラー



制御精度 / 冷却温度 / 特長	シリーズ	掲載頁	用途・イメージ
±0.01℃ ナノサーモ ACU ●温度制御範囲 15.00 ~ 40.00℃ ●処理空気量 30 ~ 2100L/min ●ペルチェ温度調整方式 ACU100-MD ACU2000B		P.3	■精密加工機 ■精密計測機 ■半導体・FPD 製造装置 ■分析機器 ■精密塗装機 ■局所空間の 精密温度 ■加工物・計測物 の温度 精密加工機の エアベアリング 三次元測定器の エアースライド
±0.1℃ RAV ●温度制御範囲 15.0 ~ 30.0℃ ●使用空気量 100 ~ 900L/min ●ヒートポンプバランス制御 (ヒーターレス、 他社比 70%省エネ) RAV600B-HPF		P.5	■工作機械(エアベアリング) ■レーザー加工機 ■粉体塗装 ■局所空間の精密温度
特別仕様 (ご相談) ●±2℃ ●温度制御範囲 10℃~常温 ●処理空気量 (ご相談) ●冷凍式ドライヤー(再熱器なし) 冷却機能+制御弁 ※詳細は営業窓口へ お問い合わせください。 冷凍式エアードライヤー 再熱器なし RAX カスタム品		—	■塗装エアの温度 ■茶葉の乾燥用 ■研究施設用精密温度
エアヒーター (ご相談) ●エア温度 ~ 65℃ ●処理空気量 500L/min ※ご使用用途、発注ロットは打ち合わせによりまします。 ※一定台数が継続的に見込まれる対象先へのご供給となります。 ※詳細は営業窓口へお問い合わせください。		—	■塗装エアの温度
-30 ~ 0℃ コールドフレッシュ APX ※出口温度調整範囲 ●出口空気流量 40 ~ 1500L/min ●出口空気温度精度 ±1℃ APX-8A APX15A-500		P.7	■樹脂ブロー成形後の急速冷却 ■食品、化粧品の型くずれ防止 ■生産ライン簡易低温試験 ■樹脂の冷風ポリッシング
最大降下温度 入口温度 - 45℃ ●空気消費量 100 ~ 1050L/min (噴き付けタイプ 精度なりゆき) スパイラルクーラー KSC		P.9	■電子部品などのハンダ 行程における急速冷却 ■ミーリング・タッピング・ リーマ加工時の刃先冷却
特別仕様 ●8 ~ 18℃ ●出口空気量 (ご相談) ●冷凍式エアードライヤー (再熱器なし) ※詳細は営業窓口へお問い合わせください。 RAX カスタム品		—	■粉体輸送エアの冷却 ■ワーク加工粗熱取り (タクトタイム短縮)

COMPRESSED AIR TEMPERATURE CONTROL

ペルチェ温調方式で高精度と省エネを実現するナノサーモ®

圧縮空気温度調節装置・ナノサーモ®「ACU」 電子冷凍ペルチェ素子制御

ACU100-MD / ACU300-MD / ACU600-MD / ACU1000B / ACU2000B

制御精度 $\pm 0.01^{\circ}\text{C}$

温度制御範囲 $15.00 \sim 40.00^{\circ}\text{C}$

処理空気量 $30 \sim 2,100\text{L/min}$



ACU100-MD

ACU2000B

コントローラ部



設定状態表示ランプ

運転ランプ

各種設定キープ

設定値表示部

ON/OFF スイッチ

電子冷熱の応答性と当社独自の高精度コントローラにより、高精度温調が可能。

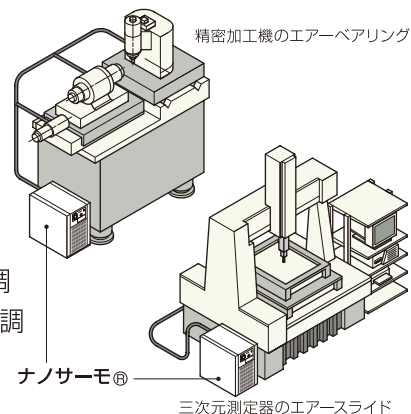
超精密加工、計測器の熱歪を高精度に制御し、母機の性能を最大限発揮させます。

主な特長

- エア温度を $\pm 0.01^{\circ}\text{C}$ に制御。
- ACU100-MD・ACU300-MD・ACU600-MD は除湿機能付で圧力調整も可能。
- コンパクト設計で省スペースを実現。

用途例

- 精密加工機
- 精密計測機
- 半導体・FPD 製造装置
- 分析機器
- 精密塗装機
- 局所空間の精密温調
- 加工物・計測物の温調



ナノサーモ®

三次元測定器のエアースライド

製品仕様表

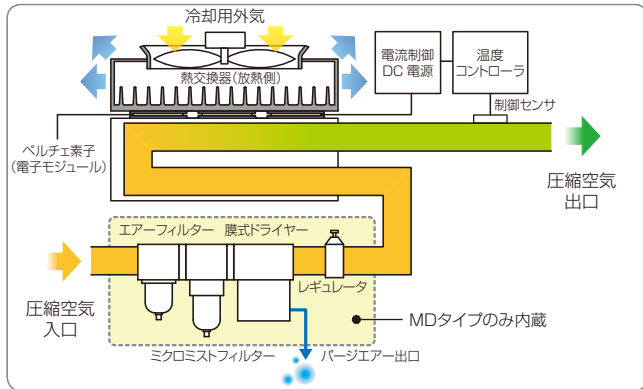
型 式		ACU100-MD	ACU300-MD	ACU600-MD	ACU1000B	ACU2000B		
使用範囲	適用流体	圧縮空気						
	使用圧力範囲 (ゲージ圧)	MPa	0.2 ～ 0.85			0.2 ～ 0.83		
	出口圧力調整範囲 (ゲージ圧)	MPa	0.05 ～ 0.83			—		
	入口空気温度	℃	5 ～ 40			15 ～ 35	15 ～ 30	
	出口温度設定範囲	℃	16 ～ 30			15 ～ 35	15 ～ 40	
	出口空気流量	L/min	30 ～ 130 ※2	50 ～ 390 ※3	130 ～ 600 ※3	130 ～ 1000 ※3	330 ～ 2100	
	周囲温度	℃	18 ～ 25					
	入口空気水蒸気含有量	℃	飽和以下			圧力下 10℃以下		
	出口空気露点 (大気圧下)	℃	－ 17 以下 ※4			—	—	
基本性能	出口空気温度制御精度※ 1		℃				設定値± 0.01 ※1	
	条 件	出口設定温度	℃				23	
		入口空気温度	℃				5 ～ 40	
		入口空気圧力 (ゲージ圧)	MPa				0.7	
		入口空気流量	L/min	125	375	750	1000	2100
		出口空気流量	L/min	100	300	600	1000	2100
		パージ空気流量	L/min	25	75	150	0	0
		周囲温度	℃				25	
	電気特性	電源	V (Hz)	単相 100 ± 10% (50/60)				単相 200 ± 10% (50/60)
最大運転電流		A	4	5				
電源容量		kVA	0.4	0.5				1
遮断器容量		A	10					
温度制御方式		ベルチェ式定電流制御 (PID 制御)						
放熱方式		空冷式						
除湿方式		中空糸膜式					—	—
出入口配管接続口径		Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2		Rc3/4		
外装		塗装色：N5.5/N8.0						
機器細目		エアフィルター・マイクロミストフィルター・膜式ドライヤー・レギュレータ・フロースイッチ内蔵 ※ 5				フロースイッチ内蔵		
質量		kg	28	36	38	35	45	
外形寸法 (高さ×奥行×幅)		mm	490 × 500 × 240	510 × 550 × 320		530 × 600 × 320		

※1 出口空気流量、入口空気温度、周囲温度が安定状態で、急激な変動がない場合。(入口空気温度勾配: $1^{\circ}\text{C}/10\text{min}$ 以内) ※2 出口空気圧力が0.4MPa以上の場合、最低出口空気流量は45L/min以上で使用してください。 ※3 入口空気圧力が0.25MPa以下の時、本機内圧力損失により、最大流量は次のようになります。ACU300-MD: 270L/min. ACU600-MD: 520L/min. ACU1000B: 870L/min ※4 入口空気温度28 $^{\circ}\text{C}$ 時。 ※5 フィルターを搭載しておりますが出口空気ろ過度を保証するものではありません。 ※空気流量は、圧縮機の吸込状態 (大気圧、20 $^{\circ}\text{C}$ 、65%) に換算した値です。 ※詳細は仕様書をご参照願います。 注) ACU600-MDは受注生産品です。



温度制御精度 $\pm 0.01^{\circ}\text{C}$

■ ナノサーモ構造図



高精度制御を実現

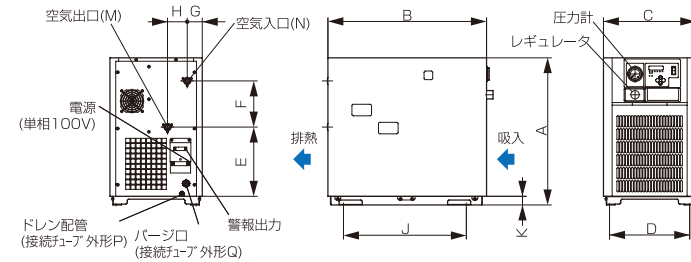
電子冷熱の応答性と当社独自の高精度コントローラにより高精度温調が可能。

低振動、低騒音

コンプレッサ搭載の冷凍機と違いペルチェ素子による電子冷凍は動力部の振動が極めて少ないため微細加工での位置決め精度に与える振動・騒音の影響を最小限にすることができます。

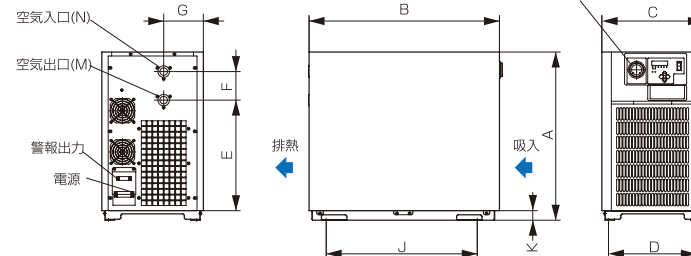
■ 外形図 (単位: mm)

ACU100-MD / ACU300-MD / ACU600-MD



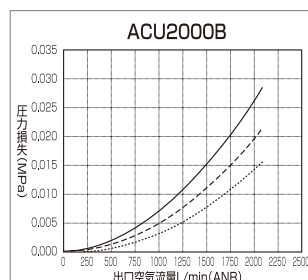
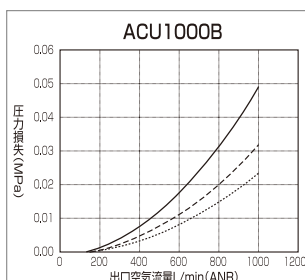
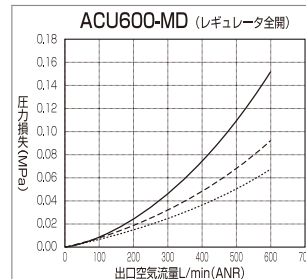
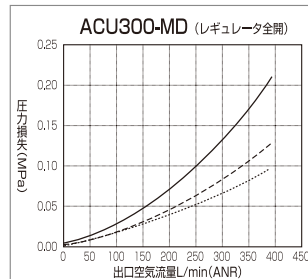
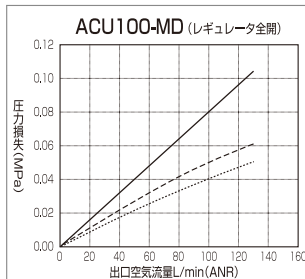
項目	機種	ACU100-MD	ACU300-MD	ACU600-MD
A		490	510	
B		500	550	
C		240	320	
D		198	278	
E		215	240	198
F		200	160	242
G		65	52	95.8
H		27	68.5	34.2
J		376	426	
K		30	30	
M		Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2
N		Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2
P		ϕ 8mm	ϕ 8mm	
Q		ϕ 6mm	ϕ 10mm	ϕ 16mm

ACU1000B / ACU2000B



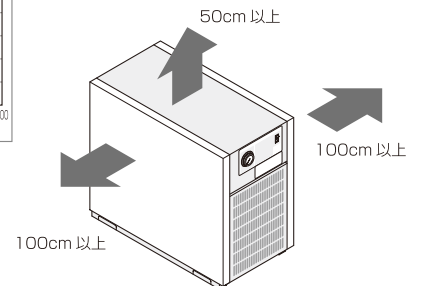
項目	機種	ACU1000B	ACU2000B
A		510	530
B		550	600
C		320	320
D		278	278
E		240	348.4
F		160	90
G		130	125
J		426	476
K		30	30
M		Rc1/2	Rc3/4
N		Rc1/2	Rc3/4

■ 圧力損失曲線



■ 設置スペース

風通しを良くするために、また保守点検をやすくするために充分なスペースを確保してください。



入口空気圧力

— 0.3MPa
- - - 0.5MPa
..... 0.7MPa

COMPRESSED AIR TEMPERATURE CONTROL

ヒーターレス圧縮空気高精度温調機[除湿+温調+調圧(+清浄)]

精密温調エアードライヤー「RAV」

ヒートポンプバランス制御

RAV400B-HP / RAV400B-HPF / RAV600B-HP / RAV600B-HPF

使用空気量：100～900L/min
温度制御精度：±0.1℃
設定温度範囲：15～30℃
圧力設定範囲：0.15～0.85MPa



RAV600B-HPF
600 L/minタイプ

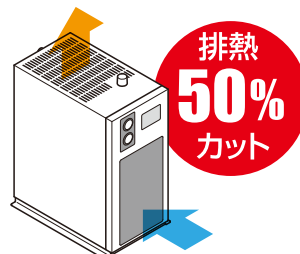


主な特長

■ヒーターレスで±0.1℃(省エネで最大 70%)



■空冷なのに低排熱 (排熱 50% カット)

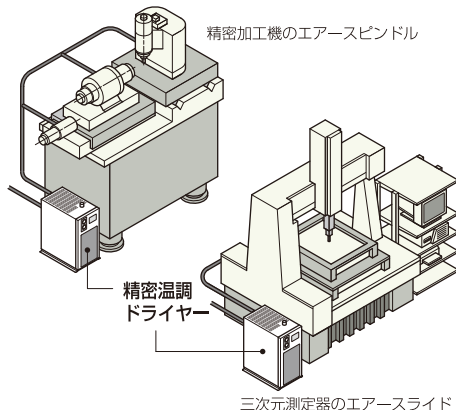


排熱が少ないため、精密加工で嫌われる周囲温度の上昇を低減します。(ヒートポンプバランス制御により排熱エネルギーをヒーター代わりの熱源として活用しますのでヒーターPID制御方式と比較して排熱が50%削減されます)

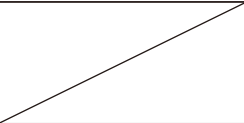
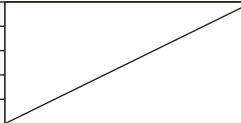
■確実なドレン排出
(電磁式採用によるドレン強制排出)

用途例

- 精密加工機
- 精密計測機
- 半導体・FPD製造装置
- 分析機器
- 精密塗装機
- 局所空間の精密温調
- 加工物・計測物の温調



製品仕様表

型 式			RAV400B-HP		RAV400B-HPF		RAV600B-HP		RAV600B-HPF	
			A1	A2	A1	A2	A1	A2	A1	A2
処理空気条件	処理空気量(50/60Hz) ※3	L/min	400 (ANR)				600 (ANR)			
	入口空気圧力(ゲージ圧力)	MPa	0.70							
	入口空気温度	℃	35							
	出口空気温度範囲、精度 ※4	℃	15～30(設定値±0.1℃)							
	出口空気圧力露点 ※2	℃	10 ※1							
	周囲温度	℃	30							
使用範囲	使用流体		圧縮空気							
	使用空気量	L/min	100～500 (ANR)				200～900 (ANR)			
	入口空気温度	℃	5～40							
	周囲温度	℃	15～35 ※8							
	使用圧力範囲(ゲージ圧力)	MPa	0.2～1.0							
	圧力設定範囲	MPa	0.15～0.85							
外形寸法(高さ×奥行×幅)		mm	498×470×270		498×600×270		568×470×270		568×600×270	
質 量		kg	31		32		33		34	
空気出口接続管径		B・A	1/2・15							
電気特性	電源(50/60Hz)(±10%)	V	A1：単相100/100, 110 A2：単相200, 220 / 200, 220							
	消費電力	kW	0.26/0.28, 0.31	0.26, 0.29/0.27, 0.30	0.26/0.28, 0.31	0.26, 0.29/0.27, 0.30	0.35/0.35, 0.41	0.33, 0.36/0.37, 0.40	0.35/0.35, 0.41	0.33, 0.36/0.37, 0.40
	電 流	A	3.0/2.8, 2.8	1.4, 1.6/1.3, 1.3	3.0/2.8, 2.8	1.4, 1.6/1.3, 1.3	4.1/3.6, 3.9	2.0, 2.3/1.8, 1.8	4.1/3.6, 3.9	2.0, 2.3/1.8, 1.8
冷 媒			R134a							
冷媒充填量		kg	0.3				0.32			
冷凍機用圧縮機		kW	0.3				0.4			
法定冷凍トン(50/60Hz)			0.07/0.08				0.09/0.11			
装置細目	冷凍式ドライヤー	制御方式	ヒートポンプバランス制御							
	ミストフィルター	ろ過度			0.01μm				0.01μm	
		捕集効率			99.999%				99.999%	
		出口油分濃度 ※6			0.01wtppm				0.01wtppm	
		エレメント交換時期 ※5			1年又は圧力損失0.07MPa				1年又は圧力損失0.07MPa	
		エレメント型式			EMS150				EMS150	
	ドレン排出器		電磁弁							
温度表示器、温度センサ ※7		デジタル式、白金測温抵抗体(JIS Bクラス)								
レギュレータ		ピストン式								

※1 本機は屋内仕様を標準としています。※2 出口空気圧力露点はエアードライヤーの出口空気圧力にて換算した値で入口空気の過飽和水量により変動します。過飽和を含んだ圧縮空気が流入する場合は事前にレンフィルターの取り付けをお勧めします。※3 処理空気量の表示値は ANR [大気圧・20℃・65%RH] の値です。※4 温度精度は装置出口 1 点、表示器精度で、入口温度、流量安定時とします。※5 フィルターエレメントの交換時期はいずれか早い方となります。(圧損管理にはオプションの差圧計 DG-50(B) をご使用願います) ※6 入口油分濃度 3wt ppm 以下条件であり、油分濃度測定方法は、ISO8573-2「油分試験方法」により油蒸気(ベーパー)を含みません。※7 供給空気にゴミ(固形異物)が多い場合は、入口側にエアフィルター(5μm 相当)を取付けてください。※8 電源電圧 ±5% の場合。電源電圧 ±10% では、15～30℃となります。

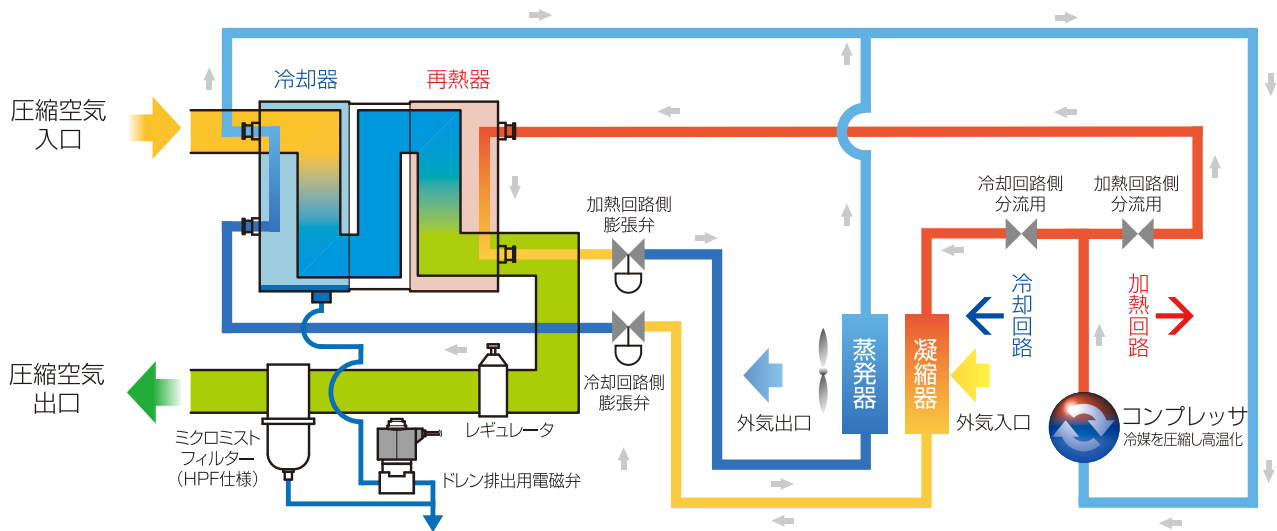


温度制御精度 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$

■構造作動原理

ヒートポンプバランス[®]制御で最大70%の省エネ

ヒートポンプバランス制御技術により電気ヒーターを完全排除



ヒートポンプバランス[®]制御とは

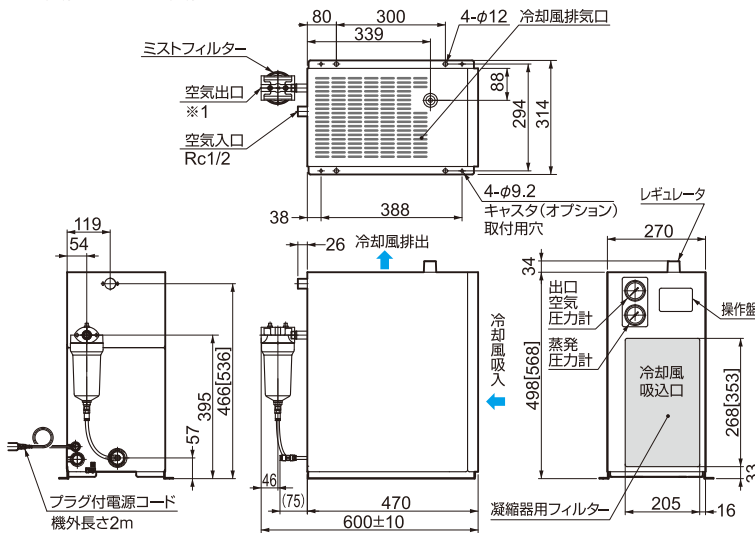
ヒートポンプバランス制御とは、1台のエアコンで冷房と暖房を同時に運転しているようなもので、そのバランスの高度なコントロールにより温調しています。通常のエアコンのように室内から室外へ、あるいは室外から室内への一方的な熱移動ではなく、常に無駄のない熱移動を可能とした新しい制御方式であり、高度な制御技術により省エネと高精度運転を両立した最新のテクノロジーです。

※ヒートポンプバランス[®]は当社の登録商標です。

■外形図 (単位: mm)

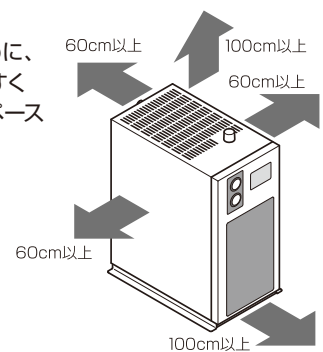
RAV400B-HP / RAV400B-HPF / RAV600B-HP / RAV600B-HPF

- []内はRAV600B-HP/HPFを示す。
- A2仕様にはプラグ付電源コードは付属しません。
- HP仕様にはミストフィルターは付属しません。
- ※1 HP仕様: R1/2、HPF仕様: Rc1/2



■設置スペース

風通しを良くするために、
また保守点検をしやすい
ために十分なスペース
を確保してください。



■RAV□Bシリーズ構成

RAV 600B-HPF-A1

シリーズ 番号	H: ヒーティング機能 P: 圧力制御機能 (レギュレータ機構)
400: 処理空気量 400 L/min 600: 処理空気量 600 L/min	無記号: ミストフィルターなし F: ミストフィルター付属
・レギュレータを標準装備 ・フィルターの有無を選択可能 ・キャスタはオプション ・センサ機外取出しは特注対応	1: 単相100/100, 110V 2: 単相200, 220/200, 220V

COMPRESSED AIR TEMPERATURE COOLING

マイナス温度の圧縮空気を連続供給するコールドフレッシュ®（圧縮空気冷却制御装置）

圧縮空気冷却装置・コールドフレッシュ®「APX」

APX-8A-250/15A-500/30A-1200

出口空気温度調整範囲 $-30 \sim 0^{\circ}\text{C}$

出口空気温度精度 $\pm 1^{\circ}\text{C}$

入口空気温度 $5 \sim 50^{\circ}\text{C}$

入口空気露点 -17°C 以下（大気圧下）

特長

- 出口圧縮空気圧力・流量調整機能付
（レギュレータ、流量計内蔵）
- 独自のエアミキシング温度制御の省エネ型（特許）
 $0^{\circ}\text{C} \sim -30^{\circ}\text{C}$ まで調整可能。
- 主冷却・予備冷却運転切替機能付
- キャスター標準装備
- 小型・省スペース設計
ヒートレスエアードライヤー、ラインフィルター、ミストフィルターを
コンパクトボディに内蔵。（APX-15A-500）



APX-8A-250

APX-15A-500

APX-30A-1200

製品仕様表

型 式			APX-8A-250	APX-15A-500	APX-30A-1200
出口空気温度範囲	※1	$^{\circ}\text{C}$	$-30 \sim 0$		
出口空気流量可変範囲	※2	L/min	40 ~ 400	200 ~ 800	300 ~ 1500
出口空気圧力可変範囲		MPa	0.05 ~ 0.85	0.10 ~ 0.49	0.05 ~ 0.85
基準冷却空気吐出量 (空気温度 -30°C)	※3	L/min	250	500	1200
入口空気必要範囲量 (ヒートレスドライヤー付属の場合)		L/min	190 ~ 550	260 ~ 1040	800 ~ 2050
空気圧力		MPa	0.49 ~ 0.98	0.49 ~ 0.85	0.59 ~ 0.98
空気温度範囲		$^{\circ}\text{C}$	5 ~ 50	10 ~ 40	5 ~ 50
空気露点	※4	$^{\circ}\text{C}$	飽和以下（水滴無きこと）		
周囲湿度範囲		$^{\circ}\text{C}$	5 ~ 40（湿度 :75%以下）	10 ~ 35（湿度 :75%以下）	5 ~ 40（湿度 :75%以下）
外形寸法	高さ	mm	740	1510	1552
	奥行	mm	520	510	700
	幅	mm	851	650	1001
質量		kg	約 110	約 180	約 210
圧縮空気入口管接続口径		B	Rc3/4	Rp1/2	Rc1
冷風空気出口管接続口径			Rp3/8	Rp3/8	Rp3/4
電気特性	電源（50/60Hz）	※5 V	三相 200/200,220		
	消費電力（50/60Hz）	kW	1.24/1.31,1.63	2.40/2.42,3.25	2.6/3.0,3.2
	電流（50/60Hz）	A	4.4/4.1,5.4	5.8/5.6,6.7	10.0/9.8,11.8
	電源容量	kVA	2.1	3.0	4.2
	しゃ断器容量	A	10	15	30
装置細目	ヒートレスドライヤー	※6	弊社製 QSQ080B-E（外付け）	弊社製 QSQ120B-E（内蔵）	弊社製 QSQ270B-E（外付け）
	冷凍用圧縮機出力	kW	0.75	1.5	3.0
	法定冷凍トン（50/60Hz）		0.35/0.42	0.75/0.90	1.30/1.55
	冷媒		R404A		
	冷媒充填量	kg	0.4	0.8	1.0
	温度調節器		自動空気混合流量調節バルブ		
その他			流量計、レギュレータ内蔵		

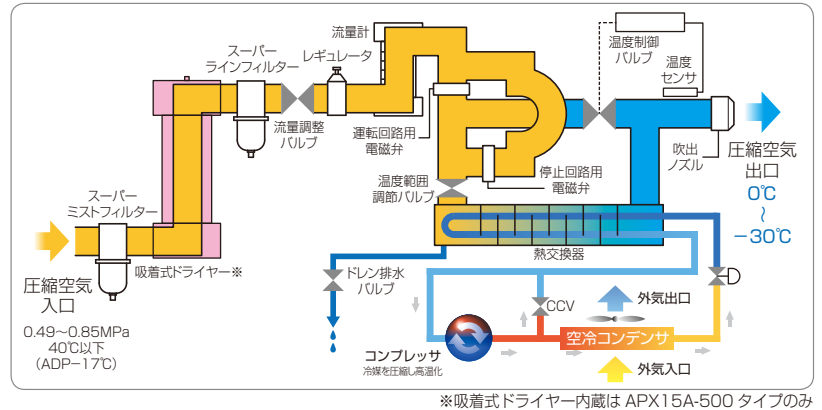
※1 出口空気量、入口空気条件により、出口空気温度範囲は変化します。空気温度は本機出口センサ位置で測定。※2 ヒートレスエアードライヤーが付属する場合は、使用圧力に合うオリフィスを取り付けてください。※3 周囲温度 25°C 、入口空気温度 40°C 、出口空気圧力 0.2MPa 、周波数 60Hz の条件。※4 冷凍式エアードライヤーで除湿された空気条件。※5 電圧変動は電源電圧の $\pm 10\%$ 以内になしてください。※6 フィルター取付用配管は付属していません。※フィルター、コールドフレッシュ間の取付用配管は付属していません。※上記以外の仕様も製作いたしますので、別途ご用命ください。※空気流量については、ノルマル（大気圧、 0°C 、乾燥空気の状態）に換算した値です。



冷却温度 $-30^{\circ}\text{C} \sim 0^{\circ}\text{C}$

■エアミキシング温度制御の作動原理

- ヒートレスアードライヤーで低露点まで除湿された常温の圧縮空気を低温まで冷却する回路Aと、冷却器をバイパスする回路Bに分け、ミキシングする空気割合を制御することにより、温度制御します。
- 温度制御方式は、冷却器をバイパスする常温圧縮空気量を、温度制御バルブ(比例制御弁)で制御します。また、比例制御弁は、設定温度になるように温度コントローラの信号により作動します。



※吸着式ドライヤー内蔵は APX15A-500 タイプのみ

■用 途・用途例

1. 生産性の向上に

- ・樹脂ブロー成型後の急速冷却
- ・樹脂の冷風ポリッシング
- ・機械加工時の刃先冷却
- ・金属の冷風加工
- ・冷風乾燥 (フィルム等のコーティング)

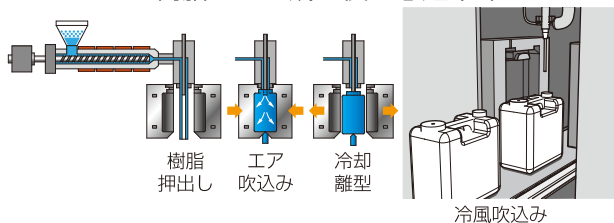
2. 品質の確保に

- ・食品・化粧品の型くずれ防止
- ・ディップはんだ付け後の急速冷却

3. 低温検査に

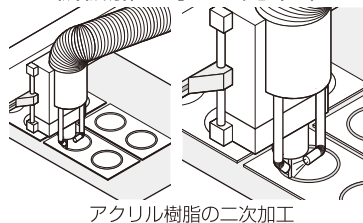
- ・自動車部品の低温試験
- ・生産ライン上での簡易低温試験

樹脂ブロー成型後の急速冷却



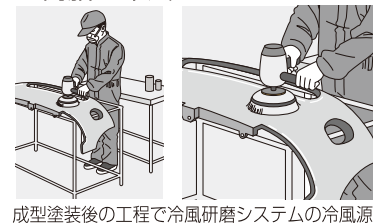
冷風吹込み

機械加工時の刃先冷却



アクリル樹脂の二次加工

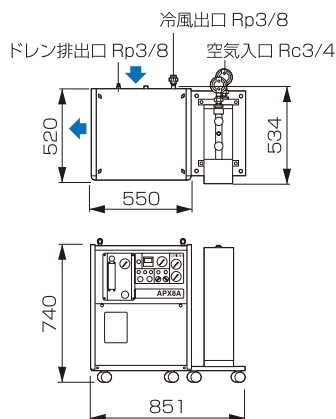
樹脂の冷風ポリッシング



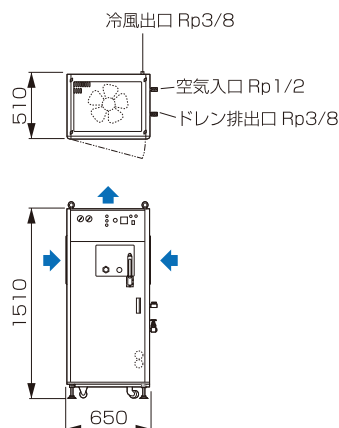
成型塗装後の工程で冷風研磨システムの冷風源

■外形図 (単位: mm)

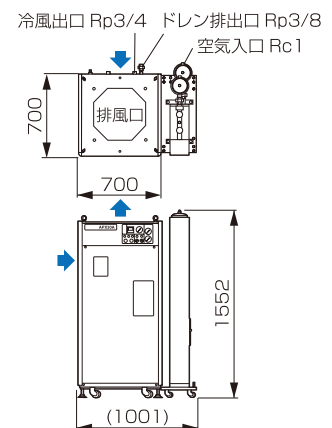
● APX-8A-250



● APX-15A-500

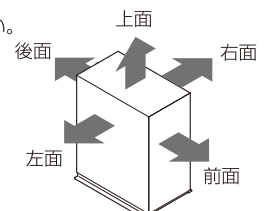


● APX-30A-1200



■設置スペース 関連資料風通しを良くするために、また保守点検をしやすくするために充分なスペースを確保してください。

型式	前面	右面	左面	後面	上面	追記コメント
APX-8A-250			200cm		100cm	左方向排気
APX-15A-500	100cm	100cm	100cm	100cm	200cm	上方向排気
APX-30A-1200						



COMPRESSED AIR TEMPERATURE COOLING

圧縮空気をつなぐだけで－40℃の超低温領域を実現（超低温空気発生器）

圧縮空気冷却装置・スパイラルクーラー「KSC」

最大降下温度 入口温度－45℃

KSC200A/450A/750A

圧縮空気（乾燥空気）

空気消費量 100～1050L/min

使用圧力範囲 0.2～0.7MPa

特長

- 電源は一切不要
- 冷気の吐出温度と風量の調節ができるバリエーション型を採用
被冷却物、作業の諸条件に応じて最適な冷気の温度と吐出量の組み合わせを得ることができます。
- 長寿命



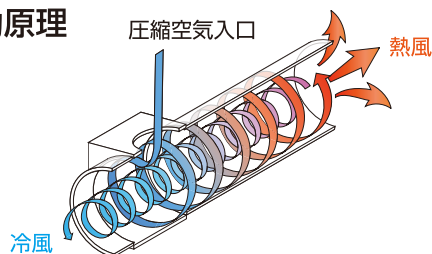
KSC750A

KSC450A



■オプション取付例
専用マグネット台
断熱材付きフレキシブルホース

作動原理



スパイラルクーラーはボルテックスチューブの原理を応用した冷風発生装置です。圧縮空気をチューブ内で高速回転させてここで発生する冷風を小型部品や工具の冷風に利用します。

※圧縮空気の供給温度が低いほど低温冷風となります。冷気温度－20℃以下の場合には前段にヒートレスドライヤーを設置して下さい。

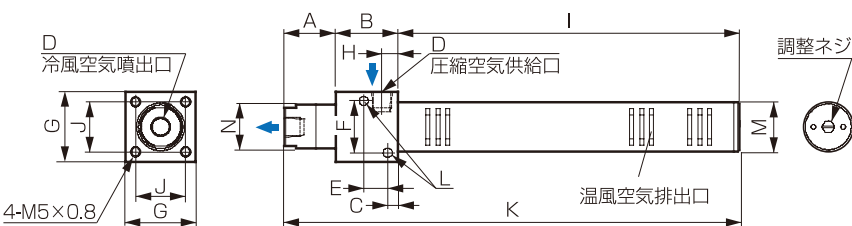
製品仕様表

型 式		KSC200A	KSC450A	KSC750A
使用流体		圧縮空気（乾燥空気）		
使用圧力範囲	MPa	0.2～0.7		
空気消費量	L/min	100～279	225～600	375～1050
最大降下温度 ※	℃	41.5	43	45
最低冷気温度 ※	℃	－26.5	－28	－30
質量	g	250	450	850

※入気温度 15℃、圧力 0.49MPa 時の値。※入口空気露点 < 冷風空気温度。※空気消費量は ANR（20℃大気圧、65%）に換算した値です。
※空気消費量は、圧力により異なる製品全体で消費する空気量です。（出口空気量ではありません）

外形図（単位：mm）

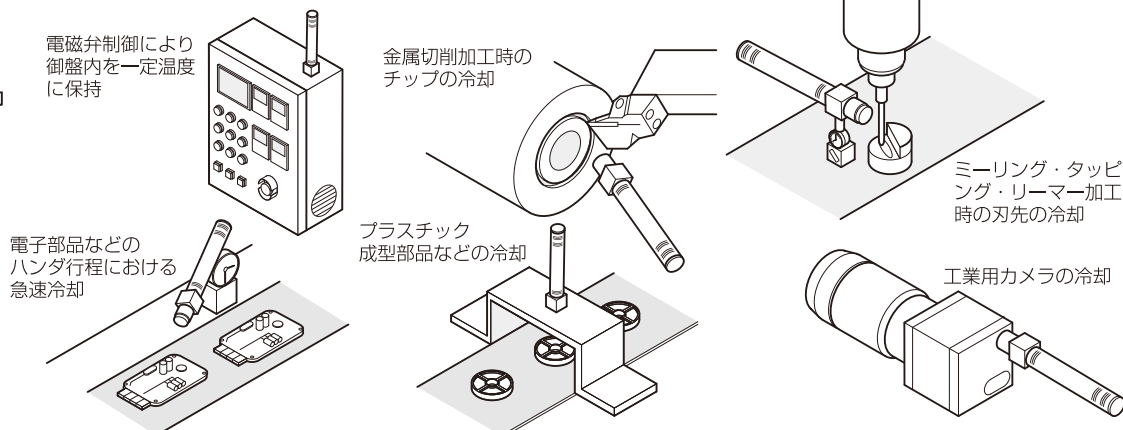
KSC200A / KSC450A / KSC750A



型式	A	B	C	D	E	F	G
KSC200A	26	31	5	Rc1/8	12	26	35
KSC450A	31	38	5	Rc1/4	18	33	40
KSC750A	45	49	6	Rc3/8	25	40	50
型式	H	I	J	K	L	M	N
KSC200A	8	171	25	228	φ4.5	φ25	φ22
KSC450A	11	246	30	315	φ5.5	φ30	φ28
KSC750A	15	249	38	343	φ5.5	φ38	φ38

用途例

- ハンダの急速冷却
- プラスチック加工時の冷却
- 制御ボックスの冷却
- 監視カメラの曇り止め
- ミシン針の冷却
- スポット溶接機の冷却
- 電線切断時の硬度強化
- 樹脂成型品の冷却



「圧縮空気冷却システム」

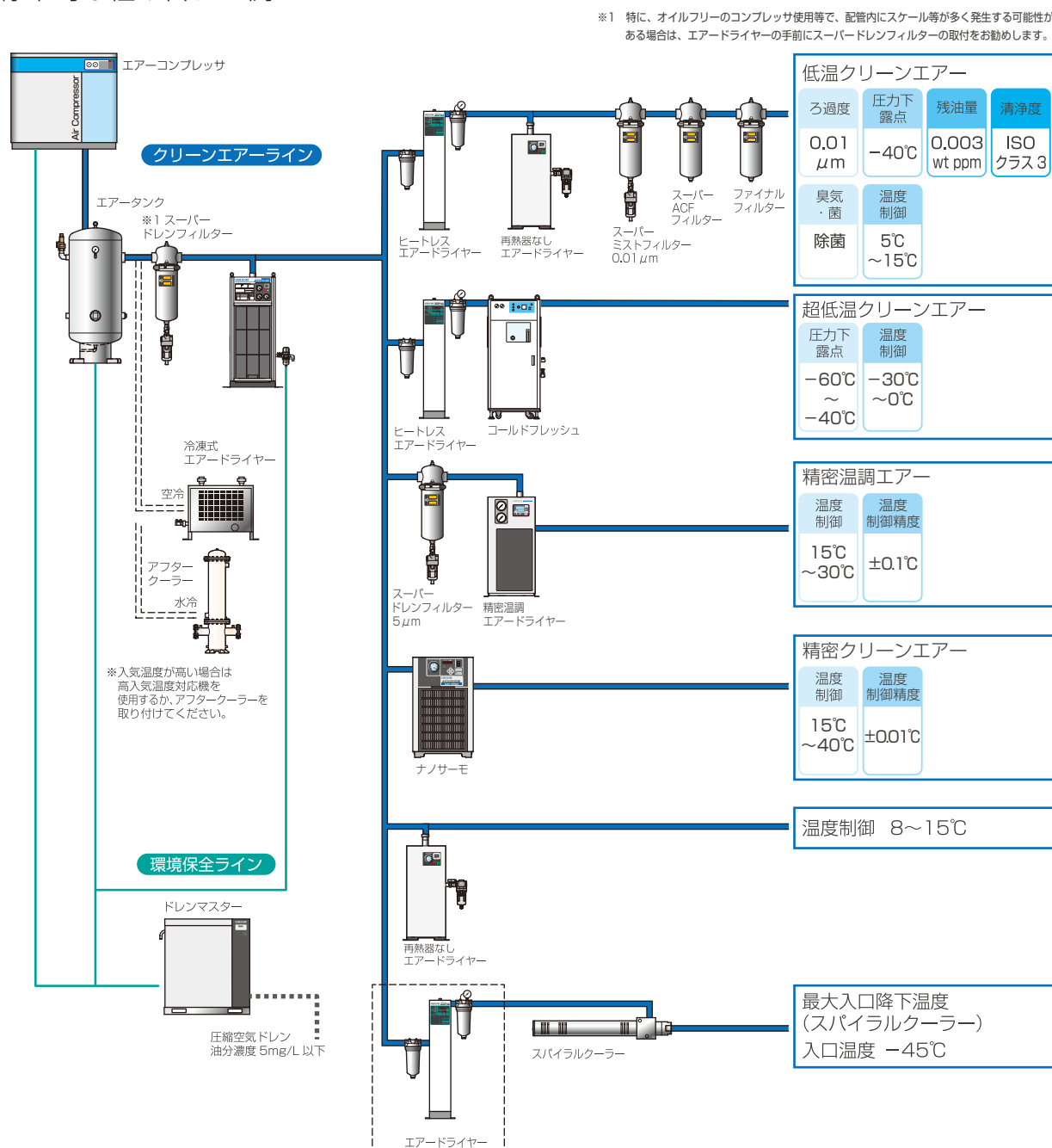
システム組み合わせ例

オリオン圧縮空気冷却システムは、用途に応じたクリーンエアーの供給と、温度制御エアーの一貫したシステムです。

⚠ 機種選定上の注意

機器・機種の選定は十分な知識と経験を持った人が行ってください。機種選定はカタログ等の選定基準に従い、使用用途、使用目的に製品の仕様・性能が適合する様選定してください。

図は標準的な組み合わせ例



※クリーンエアーシステムの選定にあたって

空気圧縮機の種類・吐出空気量・温度・圧力・周囲温度・電源周波数・必要露点を必ずご確認ください。

※ヒートレスエアードライヤー直近には前処理装置(アフタークーラー等)を必ず設置して、ドレン水や油滴が侵入しないようにしてください。

※急激な圧力変動のある圧縮空気ラインで使用する場合は、エアータンクをエアードライヤーの後ろ(二次側)に取り付けてください。

※コンプレッサからエアードライヤーまでの配管に立上りを設けないでください。立上りが必要な場合は、ドレントラップ等を設置してください。

※エアードライヤー・フィルターにバイパス配管を設置してください。



オリオン製品のサービスと安全について

●安全に関するご注意

1. ご使用の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. 製品の据え付け工事・電気工事は専門業者またはお買い上げの販売店にご相談ください。
3. 用途に合った製品をお選びください。本来の用途以外には使用しないでください。不適切な用途で使われますと、事故や故障の原因になることがあります。

●空冷仕様

凝縮器にホコリ、チリなどがたまりますと、熱交換が悪くなり、消費電力の増加及び性能が低下するばかりか、安全装置が作動したり、故障の原因になりますので、定期的な清掃をしてください。

●用途限定

1. 本製品を重要な設備に適用する際は、本製品が故障しても重大な事故や損失に至らないように、バックアップやフェールセーフ機能を設備側に設けてください。
2. 本製品は、一般工業向けの汎用品として設計・製造されています。ただし、お客様の責任において製品仕様をご確認のうえ、必要な安全対策を講じていただく場合には適用可否について検討いたしますので、当社までご相談ください。
 - (1) 原子力、航空、宇宙、鉄道、船舶、車両、医療機器、交通機器等の人命や財産に多大な影響が予想される用途
 - (2) 電気、ガス、水道の供給システム等、高い信頼性や安全性が要求される用途

アフターサービスについて

- ご使用後の修理については、お買い上げの販売店にご相談ください。
- 保証期間経過後は有償修理となります。修理によって機能が維持できる場合は、お客様のご要望により修理いたします。
- 補修用性能部品について……「補修用性能部品」とは、その製品の機能を維持するために必要な部品のことです。当社は、この補修用性能部品を製造打ち切り後7年保有しています。

保守点検のおすすめ

- 製品によっては長年ご使用になると汚れ・磨耗等で性能が低下することがあります。常に最良の状態でお使いいただくために通常のお手入れとは別に保守点検契約（有料）をおすすめします。詳しくはお買い上げの販売店または弊社お問合せ窓口にご相談ください。

フロン排出抑制法について

- 改正フロン排出抑制法が2020年4月1日施行されました。冷媒にフロンガスを使用している当社製品は、フロン排出抑制法の「第一種特定製品」に指定されています。
- 管理者（ユーザー様）は製品のご使用時に以下の取り組みが義務付けられています。
 1. 点検：機器の点検
冷凍用圧縮機出力が7.5kW未満は簡易点検が必要、7.5kW以上は十分な知識を有する者が定期点検を実施
 2. 記録：点検などの記録を保存
機器点検の記録は、設置時から廃棄後も3年間保存
 3. 報告：フロン類算定と1,000t-CO₂/年以上漏えいの場合は国への報告

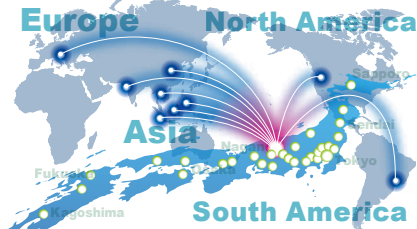
- 製品の廃棄時フロン類回収向上のために
 - ・フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。
 - ・製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。
 - ・冷媒が未回収の機器を引き渡してはいけません。
 - ・機器廃棄時の書類を廃棄後3年間保存（フロン回収依頼書、引取証明書）
- 違反した場合、1年以下の懲役又は50万円以下の罰金に処せられます。ご不明な点は、当社までお問い合わせください。

●製品使用冷媒とGWP値

冷媒名	地球温暖化係数（GWP）
	（100年値）
R134a	1430
R404A	3920
R407C	1770
R410A	2090
R32	675

※各製品に使用されている冷媒種類については各ページの製品仕様表を参照ください。

各地で迅速な販売・サービスを展開、充実と信頼のグローバルネットワーク。



※各国に広く拠点をもち海外でのサービス展開をしています。詳細はご相談ください。



本社工場、更埴工場、千歳工場にてISO9001/ISO14001認証取得



オリオン機械は持続可能な開発目標（SDGs）を支援しています



※本製品の冷媒回路保証期間は、お買い上げ後2年間（ただし、稼働時間10,000時間まで）です。

ご利用は下記へー



オリオン機械株式会社

<https://www.orionkikai.co.jp>

当社製品に関するお問合せ・資料請求は

お客様相談センター

☑ sijo@orionkikai.co.jp



☎ 0120-958-076

受付時間 平日 9時～17時

FAX 026-246-6753

CSセンター：札幌・仙台・太田・横浜・諏訪・名古屋・大阪・岡山・福岡

本社・工場 〒382-8502 長野県須坂市大字幸高246

更 埴 工 場 〒387-0007 長野県千曲市大字屋代1291

千 歳 工 場 〒066-0077 北海道千歳市上長都1051-16

北海道オリオン株式会社（札幌）011-865-3666	オリオン機械株式会社（諏訪）0266-58-7535
中央オリオン株式会社（盛岡）019-641-4554	オリオン機械株式会社（沼津）055-929-0155
中央オリオン株式会社（仙台）022-284-0691	オリオン機械株式会社（浜松）053-464-4737
中央オリオン株式会社（郡山）024-963-1051	オリオン機械株式会社（刈谷）0566-62-4377
オリオン機械株式会社（東京）03-6811-7711	オリオン機械株式会社（名古屋）0587-21-1717
オリオン機械株式会社（八王子）042-631-5561	オリオン機械株式会社（金沢）076-263-1881
オリオン機械株式会社（横浜）045-934-7011	オリオン機械株式会社（大阪）06-6305-1414
オリオン機械株式会社（千葉）043-221-7788	オリオン機械株式会社（京都）075-646-3939
オリオン機械株式会社（太田）0276-46-7678	オリオン機械株式会社（神戸）078-945-5508
オリオン機械株式会社（さいたま）048-783-3975	オリオン機械株式会社（岡山）086-246-3501
オリオン機械株式会社（宇都宮）028-688-0020	オリオン機械株式会社（広島）082-264-4535
オリオン機械株式会社（つくば）029-850-3633	オリオン機械株式会社（高松）087-835-1367
オリオン機械株式会社（新潟）025-257-7006	西日本オリオン株式会社（福岡）092-477-8480
オリオン機械株式会社（長野）026-248-2428	西日本オリオン株式会社（熊本）0968-38-7311
	西日本オリオン株式会社（鹿児島）099-263-5275

このカタログ内容は2023年11月現在のものです。

●製品写真は印刷物ですので、実際の色とは若干異なります。

●このカタログ内容の機構および仕様等は、予告なく変更することがあります。ご了承ください。