



**YANMAR**

# **GHPチラー 総合カタログ**

2024.8

GHPチラーで  
電力ピークカット・節電に  
大きく貢献します。

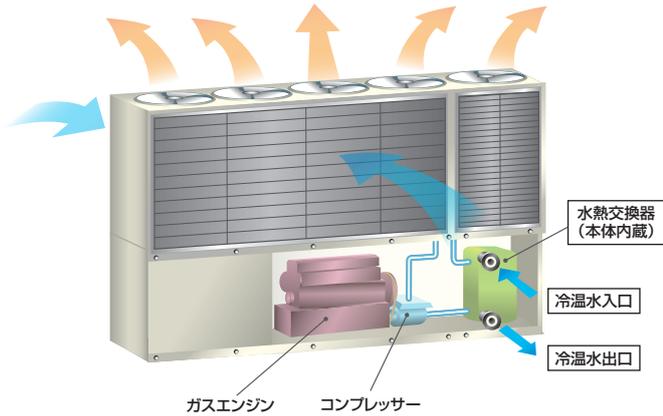
ガスヒートポンプ

# **GHPチラー**

25馬力相当 YCWP710JA

40馬力相当 YCWP118K1, YCWP106K1

# GHPチャラーの特長



## GHPチャラーとは

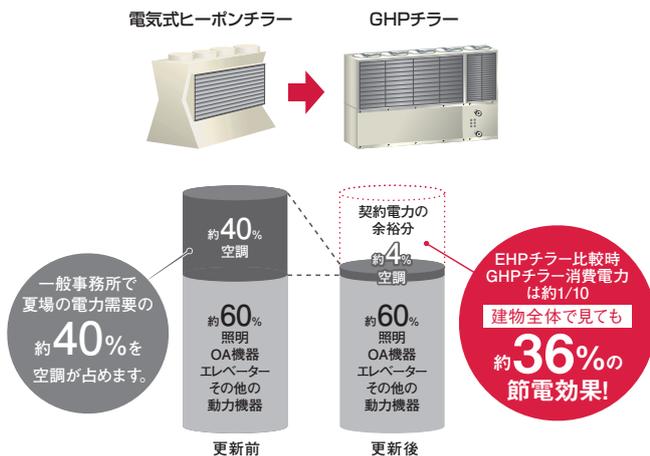
GHPに用いられているヒートポンプサイクルをそのままに、水熱交換器を組み合わせることにより冷温水を作り出すシステムです。

GHPチャラーを複数台設置することにより小規模から中、大規模の空調に対応できます。

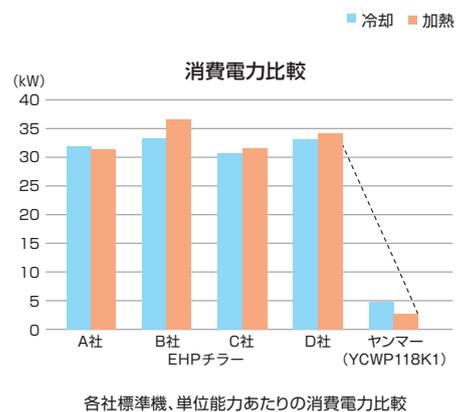
## 1 消費電力大幅削減

GHPチャラー導入で、電力のピークカット、契約電力削減に大きく寄与します。

### ■ 受電電力割合比較(夏場のオフィスビルの例)

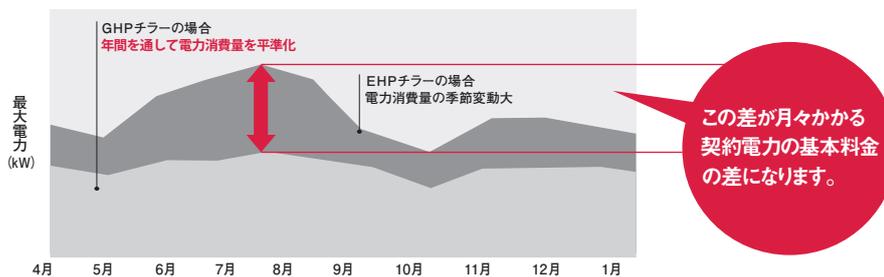


### ■ EHPチャラーとGHPチャラーの消費電力比較



消費電力  
約1/10  
(冷却・加熱平均)

### ■ 電力基本料金比較



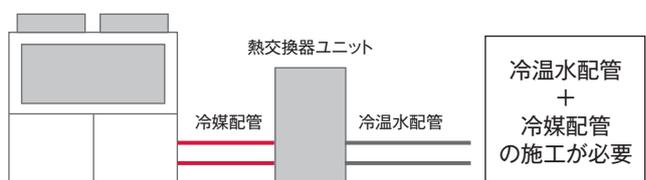
## 2 簡単施工

冷媒/水熱交換器をユニット本体内に内蔵しているため、冷温水配管を接続するだけの簡単施工です。

### ■ ヤンマーGHPチャラーの場合



### ■ 熱交換器ユニットが別置きの場合

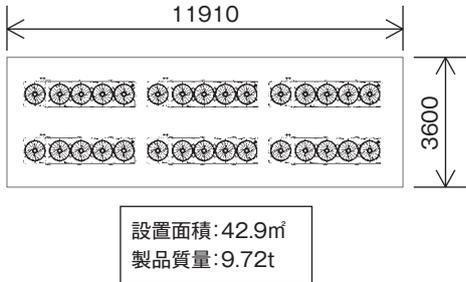


### 3 コンパクト設置

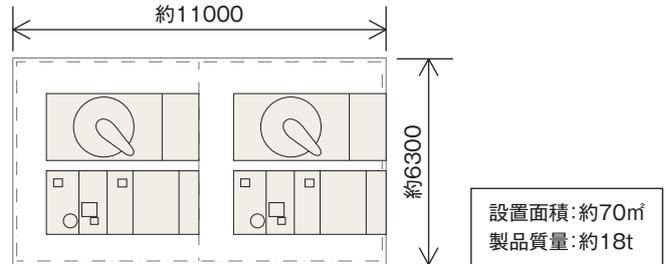
吸収式冷温水機と比べ、設置スペースが削減できます。また、既設の冷温水配管を利用することができるため、吸収式からのリニューアルにも適しています。

設置面積  
約**60%**

#### ■ ヤンマー-GHPチラー YCWP118K1×6台



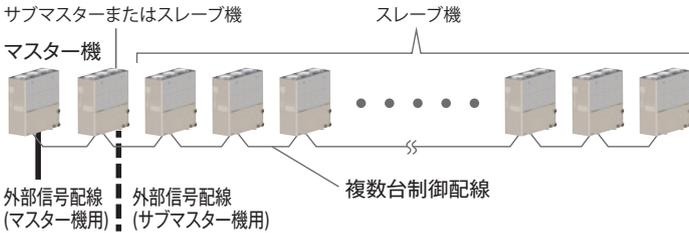
#### ■ (参考)吸収式冷温水機 100RT×2台



### 4 複数台運転制御

複数台時、効率のよい運転を行うように制御します。

複数台\*のユニットをいもづるで配線し、1台をマスター機とし、残りをスリーブ機として一括で制御します。

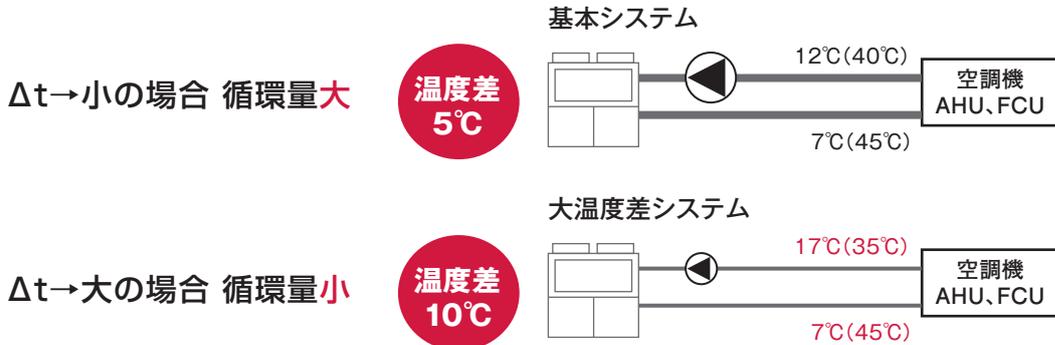


\*複数台制御可能台数 YCWP118K1、YCWP106K1:16台  
YCWP710JA:8台

- 台数制御** 負荷の状況に応じて台数制御を行います。台数の切換により**効率のよい運転**を行います。負荷に応じた台数で運転を行います。
- ローテーション制御** ユニットの負荷が平準化されるようにローテーションを行います。ユニット負荷の小さいユニットほど運転の優先順位を高くします。台数減の場合には優先順位が低いユニットを停止させます。
- デフロスト制御** 加熱モード時、空気熱交換器が着霜した場合、デフロストを行います。デフロストはエンジン廃熱を有効利用する為、短時間で終了します。また、順次デフロスト制御により同時デフロスト台数を制限します。

### 5 大温度差対応

大温度差システムとは、冷温水の往還温度差(ΔT)が大きいシステムの事です。明確な定義はありませんがΔT=7~12℃程度のシステムの事を指します。



#### ■ 大温度差システムのメリット

- その1 冷温水ポンプの動力低減によりランニングコストを低減できます。
- その2 配管サイズのダウンにより配管工事費を低減できます。
- その3 既存配管サイズのまま空調負荷増加に対応できるため、リニューアル時の工期短縮とコストを低減できます。

# GHPチラーのご紹介

## YCWP710JA GHP X AIR

25馬力  
相当

対応ガス種  
13A,12A,LPG

対人用  
空調

受注  
対応



一般地向  
機種

YCWP710JANB 13A,12A仕様  
希望小売価格 **9,380,000円**  
YCWP710JAPB LPG仕様  
希望小売価格 **9,480,000円**

寒冷地向  
機種

YCWP710JANCB 13A,12A仕様  
希望小売価格 **9,500,000円**  
YCWP710JAPCB LPG仕様  
希望小売価格 **9,620,000円**

※受注対応につき、納期は都度ご確認ください。

### 仕様表

(50/60Hz)

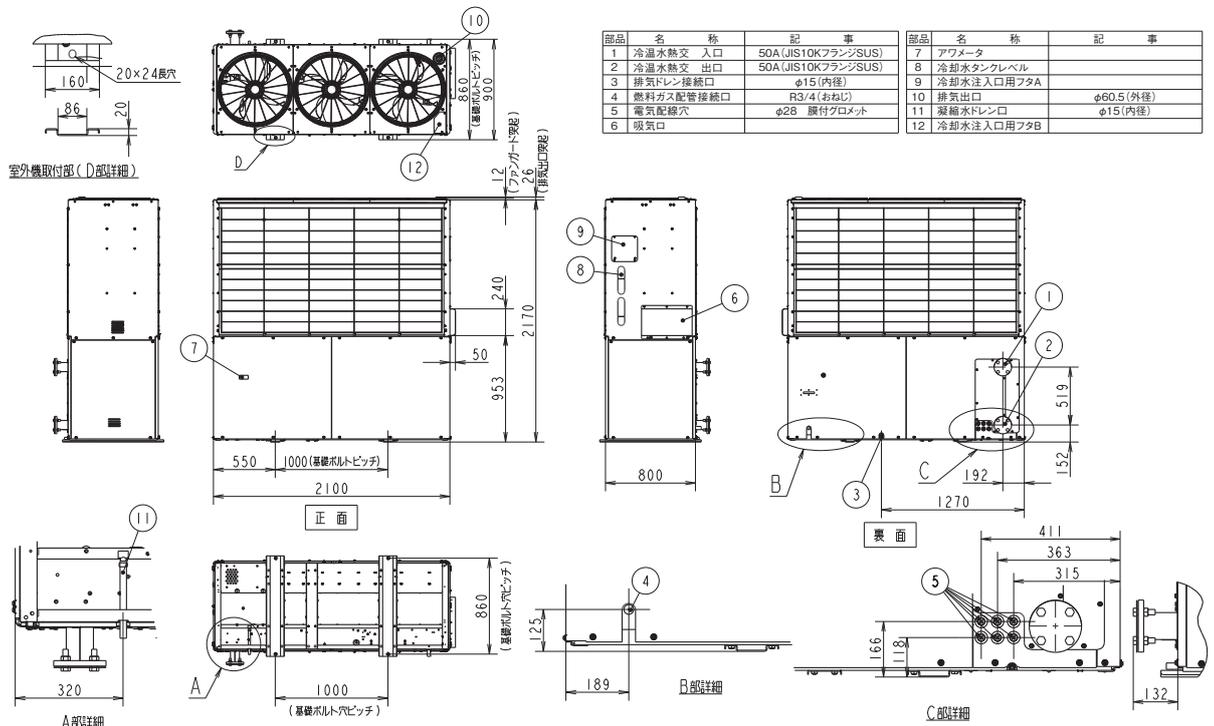
項目		YCWP710JA		項目		YCWP710JA	
能力	定格能力	冷却	71.0	送風機	形式×台数	プロペラファン×3	
		加熱	80.0		定格風量 (m <sup>3</sup> /min)	610	
定格電気特性	電源	3相200V		冷温水	電動機出力 (W)	560×3	
		始動電流 (A)	30		デフロスト方式	四方弁リバース	
	運転電流	冷却	5.83/5.73	配管関係	水熱交換器		
		加熱	5.88/5.78		ブレージングプレート式 SUS製熱交換器		
	消費電力	冷却	1.86/1.85		流量範囲 (L/min)	101~230	
加熱		1.87/1.87	定格流量		冷却 (L/min)	203	
力率	冷却	92/93	加熱 (L/min)		229		
	加熱	92/93	水圧損失	冷却 (kPa)	24		
燃料消費量	ガス種		13A,12A,LPG(い号)		加熱 (kPa)	31	
	定格ガス消費量	冷却	69.6	冷温水	入口	50A (JIS10KフランジSUS)	
加熱		68.5	出口		50A (JIS10KフランジSUS)		
運転音	音圧レベル (dB(A))	65		燃料ガス管 (in)	R3/4		
	潤滑油	ヤンマー純正GHP用		排気口 (mm)	60.5(外径)		
エンジン	定格出力	15.7		排気ドレン管 (mm)	15(内径)		
	指定クーラント	ヤンマー純正GHP用		外装塗装色(マンセルNo.)			5Y7.5/1
冷却水	凍結温度 (°C)	-35		メンテナンス間隔 (hr)	10,000		
	冷却水ポンプ電動機出力 (W)	180		最大複数台制御台数 (台)	8		
圧縮機	指定冷凍機油	ヤンマー純正GHP用		冷媒設計圧力	高圧側 (MPa)	4.00	
	ヒーター1,2 (W)	40,40			低圧側 (MPa)	2.21	
冷媒	種類	R410A		質量 (kg)	1,050		
	封入量 (kg)	13.8		法定冷凍トン (RT)	9.96		

- 定格冷却および定格加熱能力、電気特性、燃料消費量はJRA4069条件に準拠した値です。  
冷却時：冷水入口12°C/冷水出口7°C、本体吸込空気温度35°C D.B. 加熱時：温水入口40°C/温水出口45°C、本体側吸込空気温度7°C D.B. 6°C W.B.
- 外気温度10°C以下で冷却運転を行う場合は、オプションのエアガードを取り付け願います。
- 運転音は正面前方1m、高さ1.5mにて無響音室換算した値です。なお、実際に据え付けた場合は、周囲の騒音や反響などの影響を受け、表示値よりも大きくなるのが普通です。

### オプション

名称	形式	希望小売価格(税抜)	名称	形式	希望小売価格(税抜)
風向調整板	FKA850H	363,000円	防振架台	YGAS850J1	150,000円
エアガード	ARD850H×2	160,000円×2	(オプション:基礎ボルト用ブラケット)	(J-4512 6個入)	(9,900円)
排気延長用アダプター	HA850H	72,000円	信号変換器	CVO710J	170,000円
排気延長用外付けドレンフィルター	DFB19E	30,000円	配管防振継手	JK-50-S×2	48,800円×2
排水キット	RGA850H1	59,000円	チラーコントローラー	CHC1B	560,000円
耐塩害仕様	追加価格	250,000円	遠隔監視アダプタ 別置ケースタイプ	CLCG2E1	160,000円
耐重塩害仕様	追加価格	500,000円	外部接点ハーネス	OSH850J	10,000円

### 外形寸法図



# YCWP118K1 (高出力タイプ) YCWP106K1 (高効率タイプ)

40馬力  
相当

対応ガス種  
13A

対人用空調  
プロセス冷却

受注  
対応



一般地  
機種

YCWP118K1NB  
希望小売価格 17,350,000円  
YCWP106K1NB  
希望小売価格 16,430,000円

寒冷地  
機種

YCWP118K1NCB  
希望小売価格 17,610,000円  
YCWP106K1NCB  
希望小売価格 16,700,000円

※受注対応につき、納期は都度ご確認ください。

注意事項 ①産業用途やベースロード等、エンジン負荷が大きい状態で常時使用される場合、遠隔監視付メンテナンス契約が必要です。  
また、メンテナンス間隔はエンジン負荷の大きさによって異なります。  
②故障等による停止の影響が大きい場合、バックアップ機の設置をお願いします。

## 仕様表

項目		YCWP118K1 (高出力仕様)	YCWP106K1 (高効率仕様)	項目		YCWP118K1 (高出力仕様)	YCWP106K1 (高効率仕様)	
能力	定格能力	118	106	送風機	形式×台数	プロペラファン×5		
	冷却 加熱 (kW)				定格風量 (m <sup>3</sup> /min)	1190		
定格電気特性	電源	3相200V		電動機出力 (W)	1000×5			
	始動電流 (A)	39		デフロスト方式	四方弁リバース			
	運転電流 (A)	冷却	15.7		水熱交換器	プレージングプレート式 SUS製熱交換器		
		加熱	7.2			流量範囲 (L/min)	150~365	
	消費電力 (kW)	冷却	5.11		定格流量 (L/min)	冷却	242	217
		加熱	2.33			加熱	217	
力率 (%)	冷却	94		水圧損失 (kPa)	冷却	8	6.5	
	加熱	93			加熱	6.5		
燃料消費量	ガス種	13A		冷温水	冷温水	入口 65A (JIS10KフランジSUS) 出口 65A (JIS10KフランジSUS)		
	定格ガス消費量 (kW)	101	83.3		燃料ガス管 (in)	R1		
運転音	音圧レベル (dB(A))	73.5		排気口 (mm)	82 (外径)			
エンジン	潤滑油	ヤンマー純正GHP用		排気ドレン管 (mm)	15 (内径)			
	定格出力 (kW)	26.1	23.5	外装塗装色 (マンセルNo.)	5Y7.5/1			
冷却水	指定クーラント	ヤンマー純正GHP用		メンテナンス間隔 (-)	5年または運転10,000時間*			
	凍結温度 (°C)	-35		最大複数台制御台数 (台)	16			
圧縮機	指定冷凍機油	ヤンマー純正GHP用		冷媒設計圧力 (MPa)	高圧側	4.12		
	ヒーター1,2 (W)	40,40			低圧側	2.21		
冷媒	種類	R410A		質量 (kg)	1,620			
	封入量 (kg)	36		法定冷凍トン (RT)	14.3	12.4		

(1) 定格冷却および定格加熱能力、電気特性、燃料消費量はJRA4069条件に準拠した値です。

冷却時: 冷水入口14°C/冷水出口7°C、本体吸込空気温度35°CDB、加熱時: 温水入口38°C/温水出口45°C、本体吸込空気温度7°CDB、6°CWB。

(2) 外気温度10°C以下で冷却運転を行う場合は、オプションのエアガードを取り付けをお願いします。

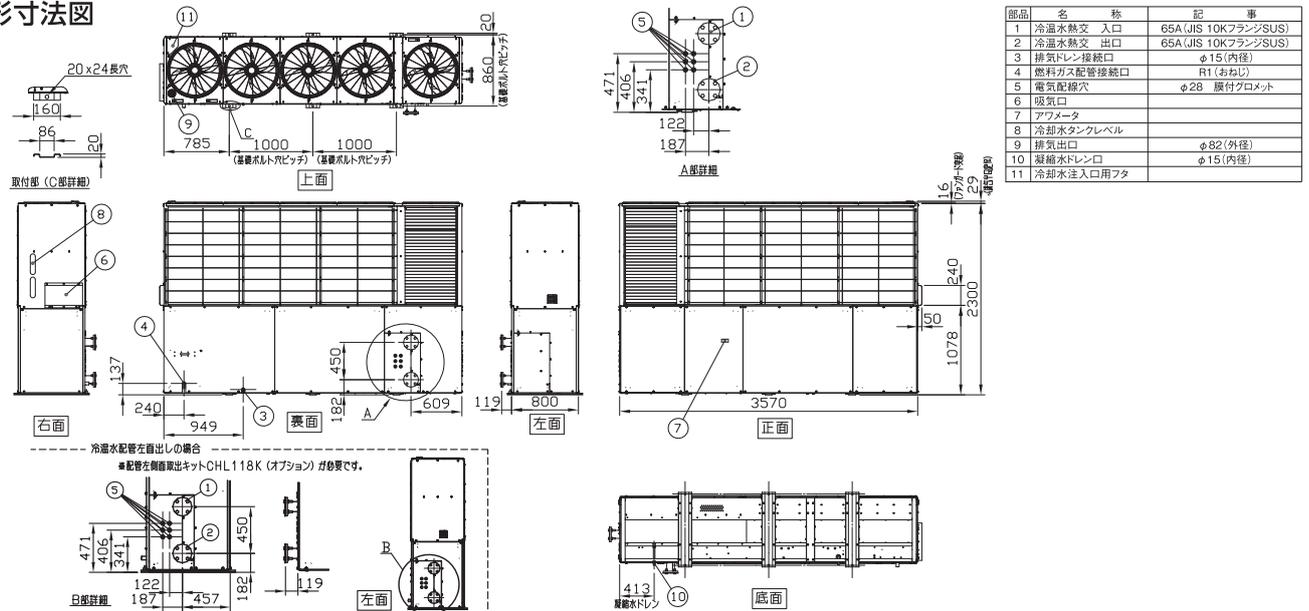
(3) 運転音は正面前方1m、高さ1.5mにて無響音室換算した値です。なお、実際に据え付けた場合は、周囲の騒音や反響などの影響を受け、表示値よりも大きくなるのが普通です。  
※運転条件によっては5年または運転10,000時間到達前にメンテナンスが必要となる場合があります。

## オプション

名称	形式	希望小売価格 (税抜)	名称	形式	希望小売価格 (税抜)
風向調整板	FKA118K	730,000円	防振架台 (オプション: 基礎ボルト用ブラケット)	BK118K (BK-ABNR12)	363,000円 22,000円
エアガード	ARD118K×2	690,000円×2	信号変換器 (ユニット内蔵)	CVO118K	200,000円
排気延長用アダプタ	HA118K	100,000円	配管防振継手	JK-65-S×2	63,000円×2
排気延長用外付けドレンフィルター	DFB19E	30,000円	配管左側面取出キット	CHL118K	200,000円
排水キット	RGA850K	59,000円	チラーコントローラ (標準) ※	CRC118K	250,000円
耐塩害仕様	追加価格	480,000円	遠隔監視アダプタ 内装タイプ	CLCG1E1	147,000円
耐重塩害仕様	追加価格	1,060,000円	外部接点ハーネス	OSH850J	10,000円

※納期に関してはお問い合わせください。

## 外形寸法図



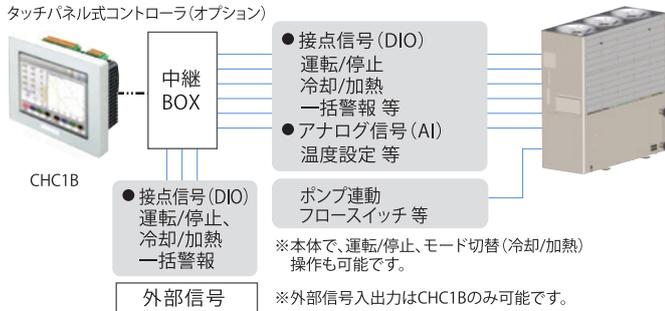
# GHPチャラーのご紹介

..... Ethernet通信  
 - - - - - RS485通信  
 \_\_\_\_\_ ユニット間通信

## ■ 25馬力チャラーのシステム構成

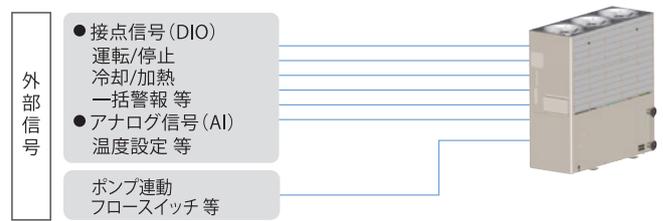
### リモコンシステムの場合

8台(200馬力)まで制御可能!(最大:8台×1系統)



### リモコンレスシステムの場合

8台(200馬力)まで制御可能!(最大:8台×1系統)



## ■ 40馬力チャラーのシステム構成

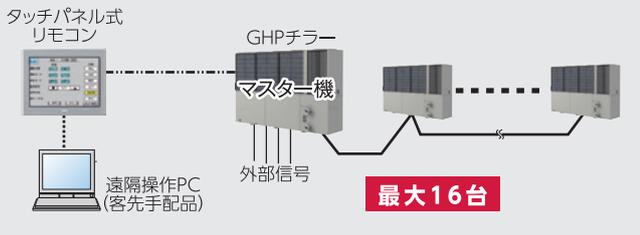
オプションのコントローラを用いることにより、多彩なコントロールシステムの構築が可能。

### 標準システムの場合

16台(640馬力)まで制御可能!(最大:16台×1系統)

#### <機能>

- 運転/停止
- 冷却/加熱切替
- 温度設定
- 年間スケジュール設定
- 異常コード表示
- タッチパネル操作
- WEBでの遠隔操作 など



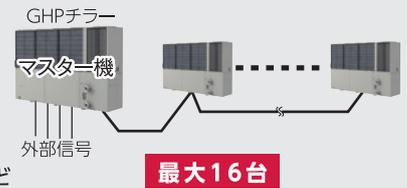
### リモコンレスシステムの場合

16台(640馬力)まで制御可能!(最大:16台×1系統)

接点信号、アナログ信号によりリモコンレスで運転が可能です。

#### <機能>

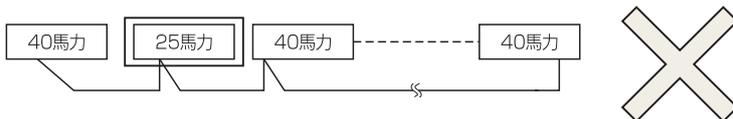
- 運転/停止
- 冷却/加熱切替
- 温度設定
- 一括異常信号出力 など



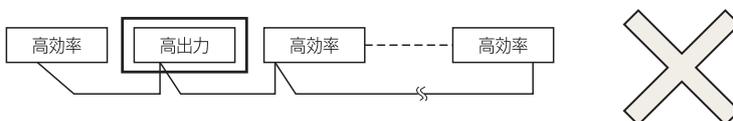
## ■ 25馬力チャラーと40馬力チャラーの混在について

**!** 25馬力チャラーと40馬力チャラーではオプションのコントローラをはじめ、制御が異なります。そのため、以下のような異機種、異タイプの混在設置はできません。

●25馬力チャラーと40馬力チャラーの混在設置は出来ません。



●40馬力チャラー 高出力タイプ(118kW)と高効率タイプ(106kW)を同一系統内で混在設置は出来ません。

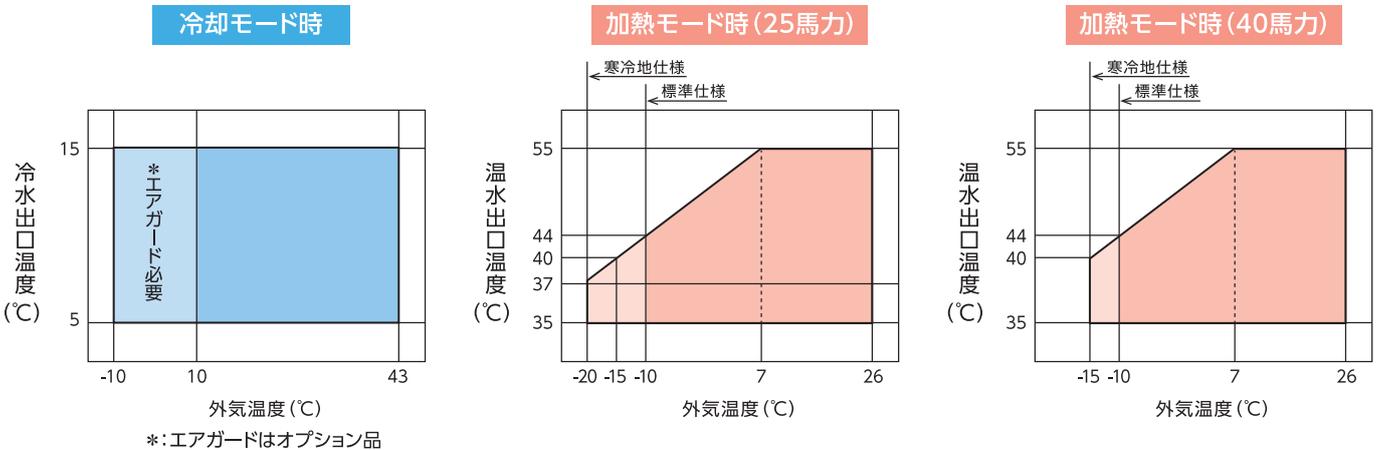


## ■ 使用基準

チラーユニット型式			YCWP710JA	YCWP118K1, YCWP106K1
項目	単位	内容		
電源	—	3相 AC200V±10%以内、周波数50/60Hz		
設計圧力	MPa	1.0以下		
水質	—	冷凍空調機器用水質ガイドライン(JRA-GL 02:1994)による		
水量	L/min	101~230 冷却モード時標準:203(ΔT=5°C)	150~365 冷却モード時標準:217(ΔT=7°C)	
システム内最低保有水量	L	600(ΔT=5°C、デファレンシャル設定:±1°C)		990(ΔT=7°C、デファレンシャル設定:±3°C)
冷却運転	吸込空気温度	10~43(オプションのエアガード取付時:-10~43)		
	冷水出口温度	5~15		
加熱運転	吸込空気温度	-20~26		-15~26
	温水出口温度	35~55※		
燃料ガス供給圧力	13A	1.0(Min)~2.0(標準)~2.5(Max)		
	12A	1.0(Min)~2.0(標準)~2.5(Max)		
	LPG(い号プロパン)	2.0(Min)~2.8(標準)~3.3(Max)		

※YCWP106K1及びYCWP118K1は加熱運転において、低外気または温水出口温度が46°C以上の時は加熱能力が大きく低下します。詳細は設備設計資料をご確認ください。

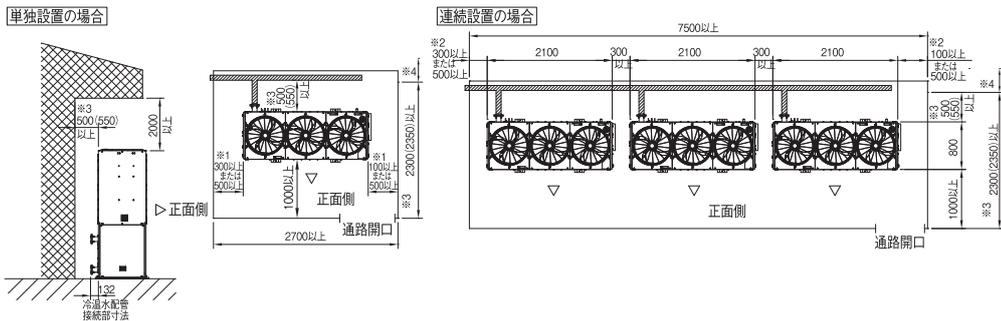
## ■ 使用可能温度範囲



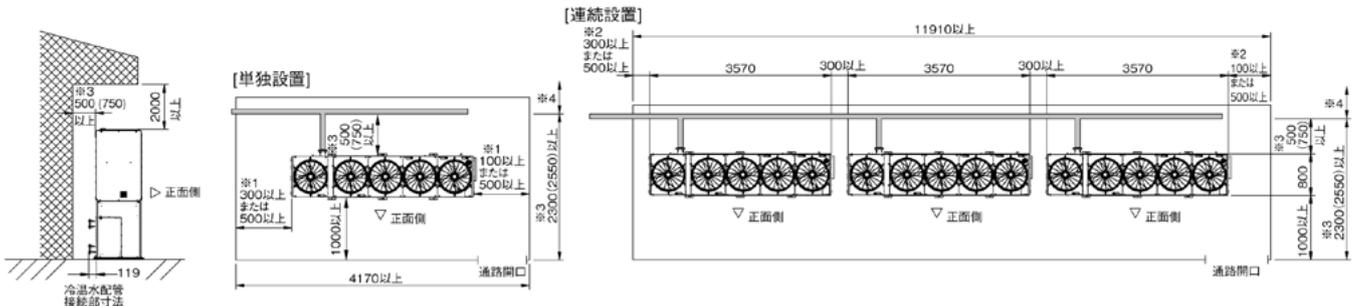
## ■ 必要サービススペース

- チラーユニットは定期メンテナンスや修理のためにサービススペースが必要となります。以下の図に従ってサービススペースを確保してください。
- 実際の設置にあたってはショートサーキットを考慮の上、設置スペースを決定してください。
- サービススペースに冷温水横引配管、電線管を通さないでください。冷温水配管や電線管のスペースは別途設けてください。
- 据付に必要なスペースではありません。
- YCWP118K1、YCWP106K1は配管左側面取出キット(オプション品)を用いることで冷温水配管の左側面取出しが可能です。設置状況に応じてご利用ください。

### ●YCWP710JA



### ●YCWP118K1、YCWP106K1



- ※1 メンテナンスのため、左右どちらか一方500mm以上確保してください。
- ※2 連続設置の場合、メンテナンスのためチラーユニット3台ごとに500mm以上左右どちらかに確保してください。
- ※3 エアガード取付時は( )内が必要寸法になります。
- ※4 サービススペース以外に配管設置および配管作業スペースを確保してください。

## 安全に関するご注意

### 【GHPチラーの使用対象について】

- このカタログに掲載のGHPチラー(YCWP710JA)は、対人専用の冷暖房装置です。OA機器・電子機器・食品・精密機械・美術品等の保存や動植物の飼育培養など、特殊な用途にはご使用しないでください。品質低下等の原因になることがあります。YCWP106K1及びYCWP118K1は対人空調、プロセス冷却にご利用できます。
- 車輛、船舶の空調用等としては、ご使用しないでください。振動や塩害などにより、水漏れ、油污れ、漏電の原因になります。

### 【ご使用に際して】

- ご使用前には、製品に添付しています「取扱説明書・保証書」などをよくお読みの上、正しくご使用ください。

### 【据付けに際して】

- 据付け場所や工事等に関しては、販売店または専門業者にご依頼してください。ご自分で据付け工事をされ不備があると、ガス漏れ、水漏れ、感電や火災等の原因になります。
- 使用燃料ガス種は、室外機の銘板記載の指定ガス種を必ずご使用ください。
- 防振架台は必ず当社指定防振架台をご使用ください。防振架台は当社GHPチラー専用設計品で試験確認を行っています。他のものを使用された場合は、異常振動等の不具合が発生する恐れがありますのでご注意ください。
- GHPチラーは、それらの重量に耐えられる場所に設置してください。
- 電気工事は、電気工事士の資格のある方が「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」及び施工説明書に従って、施工しなければなりません。定格電源、遮断器、開閉器の容量や電線仕様などを守り、接地線(アース)工事は必ず行ってください。
- 塵埃等の多い条件下では、付着物等により性能が低下したり、故障や破損の原因になることがあります。条件にあった定期的な清掃や点検を励行してください。
- GHPチラーを移設再据付けする場合は、販売店または専門業者にご依頼してください。

### 【ご使用場所について】

- GHPチラーは、排気ガスが滞留しないよう大気に開放された屋外に据付けてください。また、排気ガスが、建物の給排気口や窓、連絡する配管や通気口等から流入すると、中毒等の原因になることがあります。

排気ガスが拡散しにくい設置環境の場合、一酸化炭素中毒に至る恐れがあります。

- GHPチラーの据付けは、日本ガス機器検査協会発行『業務用ガス機器の設置基準及び実務指針』(第6版)第Ⅲ章6(3)に基づき行い、屋内へは設置しないでください。
- GHPチラーは、可燃性ガスの漏れ、発生、流入、滞留のある場所、揮発性引火物などの危険物を取扱う場所やカーボン繊維が浮遊する場所には、据付けしないでください。火災の原因になることがあります。
- 酸性またはアルカリ性(温泉地帯の硫化ガスの多い場所、燃焼器の排気を吸込む場所)など一般の雰囲気と異なる場所には、熱交換器などに腐食を起こす恐れがありますので、設置を避けてください。なお、海岸地帯の潮風が当たる場所では、直接に潮風が当たることを避けて、耐塩害仕様の採用をおすすめします。
- 高周波やノイズの影響を十分に考慮して、設置場所の選定を行ってください。
- 緊急を要する病院手術室等への設置にはバックアップ用の空調機を併設願います。(空調点検時等一定時間停止します。)
- 定期点検・メンテナンス作業のために、機器本体周囲に規定のスペースを確保してください。高い場所への設置では、安全のために必ず防護用の手すりや柵を設けてください。

### 【定期点検について】

- GHPチラーは、定期点検が必要です。定期点検を行わないと機器に支障をきたしますので、販売店または専門業者と「定期点検契約」をされる必要があります。
- 本商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下さい。

### 【設計寿命について】

- GHPチラーの設計寿命は、定期的なメンテナンスの実施と、設計時に想定した通常の使用方法の場合で設置後13年又は運転時間が3万時間となっております。設計寿命を超えてのご使用は、使用の仕方によっては重大事故につながる恐れがあります。設計寿命を超えてご使用になる場合は、最寄の弊社支社、支店にご相談ください。
- ※設計寿命は保証値ではありません。機械寿命は使用環境、使用方法等により短くなる場合があります。

- 札幌支店 〒004-0004 北海道札幌市厚別区厚別東四条4丁目8-1  
TEL:011-809-2200 FAX:011-809-2201
- 仙台支店 〒983-0013 宮城県仙台市宮城野区中野3丁目1-5  
TEL:022-258-7379 FAX:022-258-8890  
(青森営業所) 〒030-0901 青森県青森市港町2丁目5-12  
TEL:017-743-1111 FAX:017-743-1116  
(秋田営業所) 〒010-0951 秋田県秋田市山王6丁目9-25 山王SEビル4F  
TEL:018-896-5526 FAX:018-896-5610  
(盛岡営業所) 〒020-0852 岩手県盛岡市飯岡新田5地割45-1  
TEL:019-632-1687 FAX:019-638-8781
- 東京支社 〒104-0028 東京都中央区八重洲2-1-1 YANMAR TOKYO13F  
TEL:03-6733-4231 FAX:03-6733-4232
- 名古屋支店 〒461-0005 愛知県名古屋市東区東桜2-13-30NTPプラザ東新町8F  
TEL:052-979-5213 FAX:052-937-4883  
(静岡営業所) 〒422-8044 静岡県静岡市駿河区西脇62-1  
TEL:054-903-0998 FAX:054-281-7626

- 金沢支店 〒920-0365 石川県金沢市神野町東70  
TEL:076-240-0715 FAX:076-240-0714
- 大阪支社 〒661-0976 兵庫県尼崎市潮江1丁目3-30(KDビル3F)  
TEL:06-4960-8123 FAX:06-4960-8125
- 広島支店 〒732-0827 広島県広島市南区稲荷町4番1号広島稲荷町NKビル12F  
TEL:082-923-4476 FAX:082-263-8872
- 高松支店 〒769-0101 香川県高松市国分寺町新居508-2  
TEL:087-874-9115 FAX:087-874-9120
- 福岡支店 〒812-0011 福岡市博多区博多駅前1丁目2-5紙博多ビル3F  
TEL:092-441-0556 FAX:092-473-0667  
(南九州営業所) 〒891-0115 鹿児島県鹿児島市東開町4-31  
TEL:099-210-0666 FAX:099-269-6088
- 沖縄支店 〒901-2223 沖縄県宜野湾市大山7丁目11-12  
TEL:098-898-3127 FAX:098-898-8082
- ヤンマー沖縄株式会社  
(本 社) 〒901-2223 沖縄県宜野湾市大山7丁目11-12  
TEL:098-898-3127 FAX:098-898-8082

◎本カタログデータは、2024年8月現在のものです。 ◎GHP XAIRは東京ガス株式会社、大阪ガス株式会社、東邦ガス株式会社の登録商標です。

◎本カタログの掲載商品の価格には、消費税、配送、設備調整費・パイプ・工事費、使用済み商品及び梱包材料の引き取り費などは含まれておりません。

## ヤンマーエネルギーシステム株式会社

〒660-0811兵庫県尼崎市常光寺1-1-4  
TEL:06-7636-2101 FAX:06-7739-8071  
yanmar.com

## ヤンマーてつくねっと

(技術情報配信システム)  
<https://technical.yanmar.com>

GHP・マイクロジョエネレーションの技術情報を、インターネットを通して24時間365日取り出すことができます。  
必要な時に手軽にアクセスすることによりリアルタイムに入手可能です。(※WebブラウザはInternet Explorerに対応していません。)

商品についてのご意見、ご質問は下記へ