YAZAKI

中小型機業界トップのCOPを実現

環境にやさしい 自然冷媒
ナチュラルチラー

スーパーアロエース Kシリーズ

二重効用吸収冷温水機

KZ/KG/KSERIES
CATALOG
GAS/OIL

新サービスメニューと共にLCC低減をお届けします。

ガス3社による
「吸収式グリーン制度」

スーパーアロエース
KG/KZシリーズ
MG/MZシリーズ

業界初 環境大臣認定
「広域認定制度」取得

- 産業廃棄物管理表（マニフェスト）の発行・管理が不要
- 産業廃棄物収集運搬処理業の認定不要

グリーン購入法 適合機

吸収冷温水機は「環境物品」として認められた空調用機器です。

令和５年度特定調達品目
適用：冷凍能力 105kW 以上
判断基準：成績係数 or 期間成績係数（JIS 算出方法）
冷凍能力が 352kW 未満　成績係数 =1.20 以上
冷凍能力が 352kW 以上　期間成績係数 =1.45 以上

BENEFITS

中小形冷温水機業界トップの高効率機
全シリーズに加熱能力増加形が充実

■経済性と快適性をさらに追求したYAZAKI SUPER AROACE

中小型機の高効率トップランナー

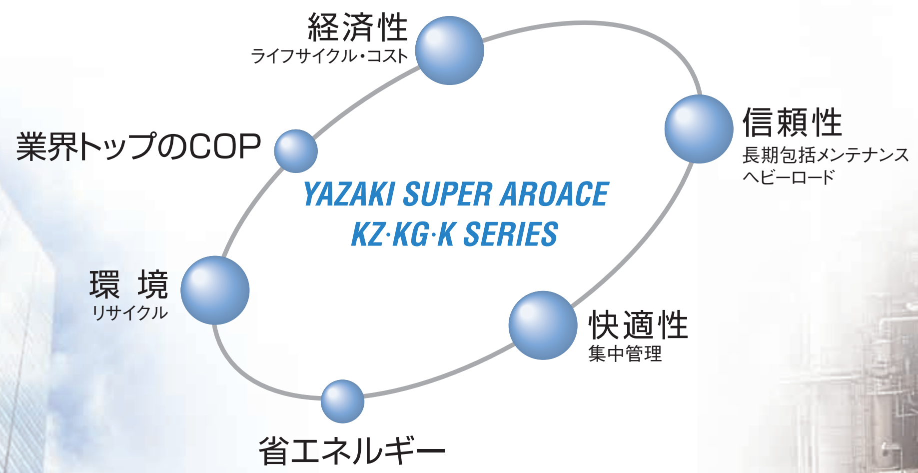
定格運転はもちろん、実運転負荷領域での効率を大幅に改善し、いっそうの省エネ運転を可能にしました。

新サービスメニューでライフサイクルでの省エネをお届けします。

簡易性能傾向管理機能　モニ太くんWeb　及び　長期包括メンテナンス　による遠隔監視で、
機器を最適な状態に保ちます。
保守費用・部品交換代を包含した新たなサービスメニューをご用意しました。

ヘビーロード機を新たに加えた豊富なラインナップ

様々な燃料種に対応するとともに、冷暖自動切替機能付パックや、長時間運転に対応したヘビーロード機をラインナップ、オフィス・病院・ホテル・公共施設さらに排熱利用機器との併用による工場施設など各分野で活躍します。



YAZAKI SUPER AROACE
KZ KG K SERIES

スーパーアロエース
単　体

（注）CH-KZシリーズ

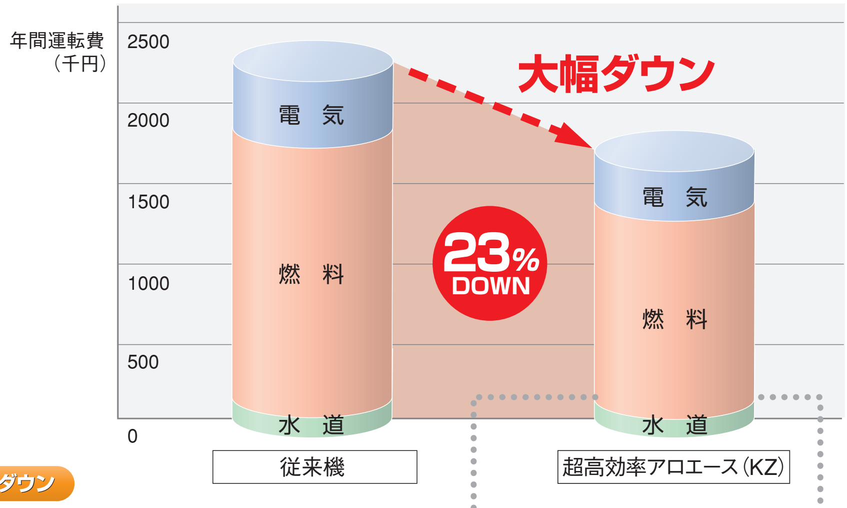
スーパーアロエース・ユニット
ユニット型

スーパーアロエース・パック
冷暖自動切替機能付・冷却塔一体型

INDEX

高効率化技術を追求し大幅な省エネ化を実現しました。

実運転COPの最大化と業界最小の消費電力により、燃料・電気のトータルコストを大幅削減。



運転条件
●機種:CH-V50,KZ50
●運転時間: 冷房 1862時間
暖房 1736時間
●設置場所: 東京
●エネルギー: 東京ガス 空調用夏期契約
東京電力 業務用電力
●冷温水大温度差

燃料コスト ダウン

中小型機業界トップのCOP

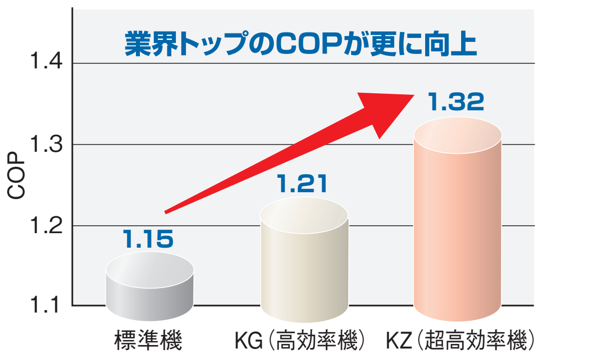
業界 TOP

従来機との比較で抜群の効率。

燃料コストダウン

COP

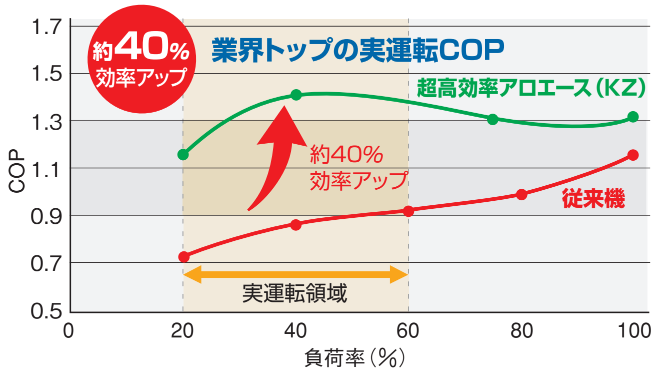
※COPはJIS基準で代表機種の数値になります



高性能熱交換器と高効率溶液サイクル等の採用により、定格運転時のCOPを大幅に高めました。

実際の運転領域でも約40%の効率アップ

KZ 部分負荷特性（冷却水温度:JIS基準）



矢崎独自の制御技術（特許）により実運転範囲でのCOPを向上させ業界トップの運転効率を達成しました。
（従来機:CH-V50）

電気コスト ダウン

業界最小の消費電力

業界 最小

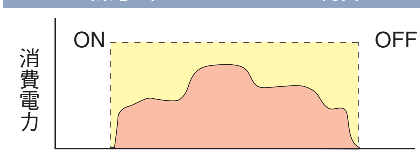
溶液ポンプをインバーター化することにより、消費電力をさらに低減。

・冷媒ポンプレス
・溶液ポンプのインバーター制御により業界最小消費電力運転が可能。

従来方式：ON/OFF制御

ONかOFFのみの運転切替え

新方式：インバーター制御



空調負荷に合わせて運転の為
消費電力の削減
溶液ポンプの長寿命化を実現

COST DOWN

電気コスト↘ダウン

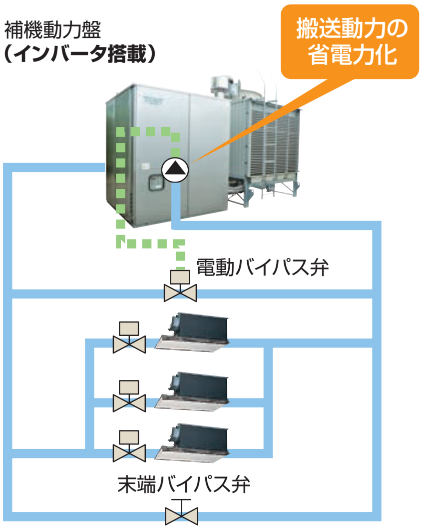
搬送動力の低減を実現

冷温水及び冷却水の流量を最適に調整することで、電気料金を大幅削減。

冷温水及び冷却水の変流量システム、大温度差仕様（オプション対応）の採用により大幅な搬送動力の削減が可能です。

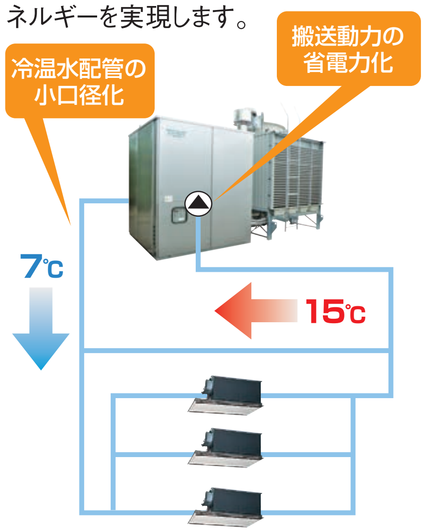
冷温水変流量システム
による搬送動力低減

空調の使用状況に合わせて、冷温水ポンプをインバータにより変流量制御します。



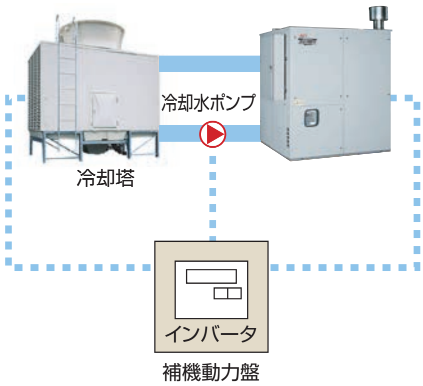
大温度差システム
により搬送エネルギーの低減と
搬送機器の小型化を実現

大温度差システムは吸収式空調システムの冷水・冷却水の出入口温度差を大きくとり循環水量を小さくすることによって、従来のシステムに比べ省エネルギーを実現します。



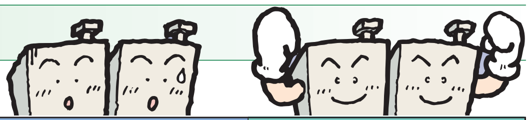
冷却水変流量システム
による搬送動力低減

冷却水ポンプをインバータにより変流量制御します（KG/KZシリーズのみ）。



注）上記の各システムはご利用に際しての条件がありますので、弊社営業にお問い合わせください。

長時間運転に耐えるヘビーロード機をラインナップ



年間冷房運転時間最長8,000h!
ヘビーロード用途にも対応。

コンピュータールームや工場空調など冷房運転時間の長い建物にもご使用いただけます。年間冷房運転時間最長8000hまで対応可能です。

	Ⅰ.一般空調用途	Ⅱ.ヘビーロード用途
年間冷房運転時間	～4000時間未満	4000時間以上
対象シリーズ	KZ/KG/Kシリーズ	KZH/KGHシリーズ

※上記区分は（社）日本冷凍空調工業会による。

オーバーホールレス

アロエース（吸収冷温水発生機）は、その冷房原理から機内は高真空状態になっており、機内の真空度は機器の性能に大きな影響を与えます。矢崎は、機器の設計対応年数15年の間、オーバーホールを不要にし、ライフサイクルでのメンテナンス費用を大幅に削減します。

設計段階
- 構造解析による各部設計
- 完全溶接構造の採用
- 高信頼性部品の採用

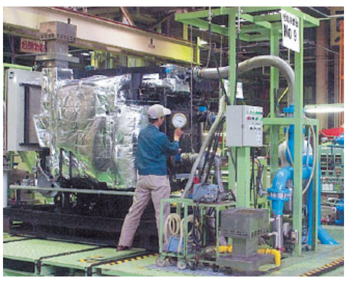
製造段階
- 自動溶接による製造工程
- 要素別の気密検査の実施
- 全数出荷検査の実施

サービス段階

独自に開発した高性能インヒビター（腐食抑制剤）により、機内発生ガスを大幅に削減しています。

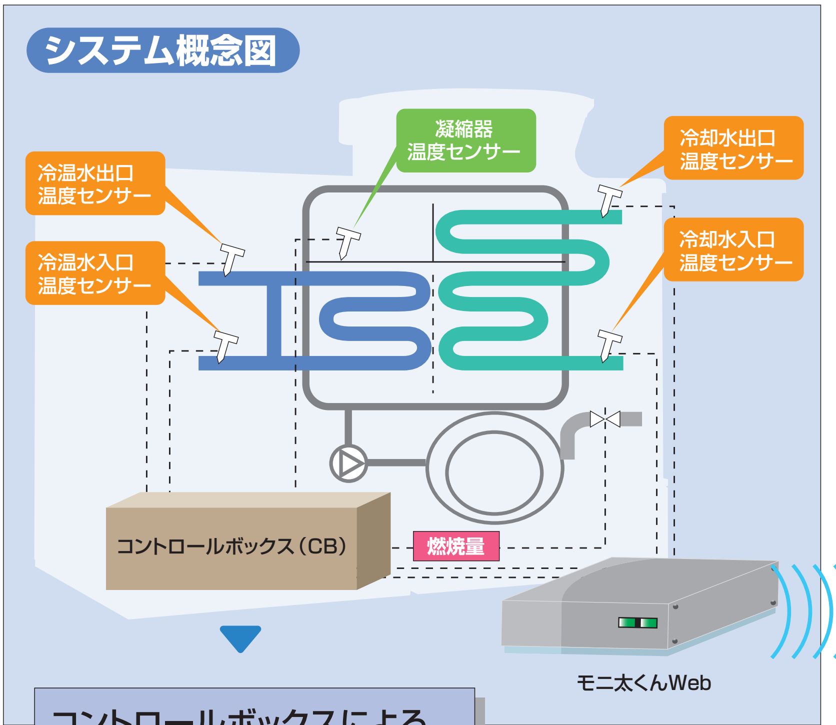
全数工場検査実施

矢崎のアロエースは静岡県の浜松工場にて製造され、全機種（分割搬入時は除く）能力検査を実施してお客様のもとへ出荷されます。設置先での確認作業や試運転調整などの工数を大幅に短縮可能です。



■最適な運転状態の維持・管理によって経済性を保ちます。

■YAZAKI独自の簡易性能傾向管理システム



性能の傾向管理
機内センサーにより機器の運転性能を計測、コントロールBOXに計測データを自動保存します。

24時間365日機器の状態を監視
モニ太くんWebにて保守契約頂いたお客様は、監視センターにて機器状態の監視を行います。

機器を最適な状態でお使い頂く為のご提案
定期的に機器の状態・経時変化をお知らせします。

コントロールボックスによる。
傾向管理制御（制御BOXソフト）

①簡易性能傾向管理（劣化診断）
・冷房能力積算値
・暖房能力積算値
・冷房積算インプット
・暖房積算インプット

②部品交換管理
・各部品の運転時間／作動回数

③故障回避制御
・回避運転制御作動時
メンテコールの自動発報

④LTD計測
・最大LTDの記録

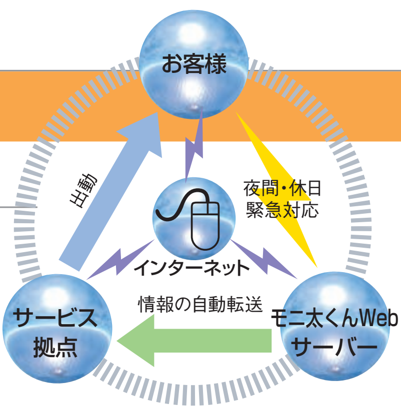
※詳細は弊社営業部へお問い合わせください。

24時間遠隔監視する強い味方

モニ太くんWeb

24時間・365日お客様のアロエースを遠隔監視。アロエースのデータを定期的に収集し、トラブルを未然に防ぎます。また、お客様に代わって監視センターにデータを蓄積し、インターネットを利用して運転状態確認が可能です。

- ●新たな通信方式の採用
- ●故障回避予防予知機能
- ●簡易性能傾向管理機能
- ●Webによる運転情報の提供



新サービスメニューでメンテナンス費用を削減します。

長期包括メンテナンス

定額メンテナンスコストの中に部品代・点検費用全てを包括。長期間安心してご利用いただけます。

信頼性を大幅に向上させた結果、保守費用、部品代など全てのメンテナンス費用を含んだ長期定額保証制度を実現させました。安心してご利用いただけるお得な制度です。

長期包括メンテナンス 対象範囲

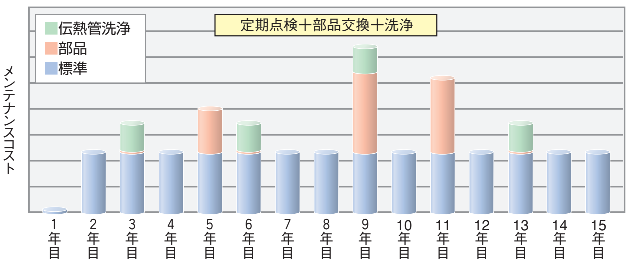
冷温水機本体、冷却塔、冷温水ポンプ、冷却水ポンプの一括メンテナンス
（モニ太くんWebは、対象外）

適用条件
- 冷暖切替機能付き
- モニ太くんWeb付き
- 冷温水ポンプ、冷却水ポンプは矢崎指定のものとする。

※詳細は弊社営業部へお問い合わせください。

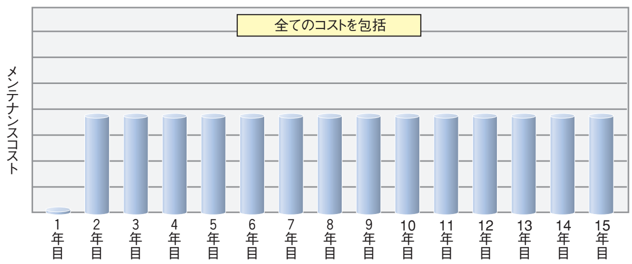
従来方式

定期点検費用＋必要に応じて部品修理代



長期包括メンテナンス方式

突発事故を含めた長期定額払い



アロエースは環境に敏感です。

広域認定制度取得

お客さまに長年ご利用いただいた使用済み製品の有効利用を行うため、環境大臣認定の「広域認定制度」を業界で初めて取得いたしました。「広域認定制度」とは廃棄物となった自社製品を地方公共団体毎の廃棄物処理業の許可を不要とする特例制度です。通常排出事業者はマニフェスト管理が必要ですが広域認定制度の場合、お客様のマニフェスト管理が不要となります。

吸収式グリーン制度

アロエースは東京ガス・大阪ガス・東邦ガスの都市ガス3社により、厳しい審査のもと環境負荷低減に特出した性能をもつ機器として選定されました。

ナチュラルチラー

ナチュラルチラー（吸収冷温水機）は、「水」を冷媒とし、太陽熱などの「再生可能エネルギー」やクリーンな「天然ガス」を使用して冷暖房を行う、地球に優しいノンフロンの空調システムです。

環境にやさしい 自然冷媒 ナチュラルチラー

低NOxで環境に配慮

アロエースは低NOxバーナを標準搭載（13A）で、東京都の認定基準をクリア。

吸収式メーカーとして最初に東京都の認定を取得しました。

※機種によりグレードが異なります。

グリーン購入法

アロエースは環境負荷の少ない「環境物品」として認められた空調用機器です。

令和3年度特定調達品目
適用：冷凍能力 105kW以上
冷凍能力が352kW未満　成績係数=1.20以上
冷凍能力が352kW以上　期間成績係数=1.45以上

ノンフロンで環境に配慮

アロエースはフロンガスを使用していません。

ISO取得

矢崎は、ISO9001 ISO14001の認証を取得しています。

● ISO9001
矢崎エナジーシステム（株）浜松工場
登録番号:97QR-077
初登録日:1997年12月1日
製品/サービスの範囲

● ISO14001
矢崎エナジーシステム（株）浜松工場
登録番号:01ER-187
初登録日:2001年12月21日
製品、プロセス、サービスで特定される活動
下記製品の設計及び製造
1.吸収冷温水機
2.住宅設備機器
3.ファンコイル

■離れた場所から集中管理！ 遠隔操作盤（DCP-N）

多機能リモコンでキメ細やかな集中管理!排熱利用機器との併用を含め様々な分野でご利用いただけます。

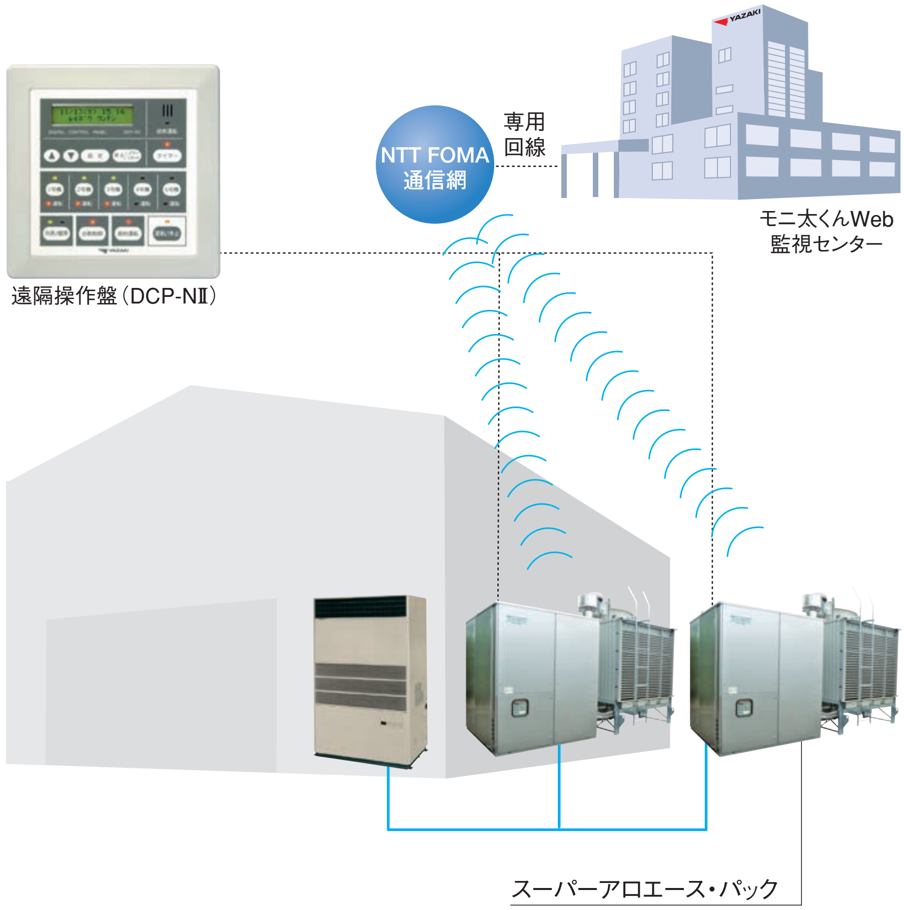
遠隔操作盤（DCP-N）
熱源機の遠方操作を行います。
様々な熱源機の組合せにおいてもご利用いただけます。

●遠隔冷暖切替
アロエース本体のスイッチで冷暖切替を行わなくても離れた場所から冷暖切替が可能です。中間期などで朝晩は暖房運転、日中は冷房運転を行う場合に便利です。（アロエースが遠隔冷暖切替機能付きの場合）

●自動省エネ機能
空調負荷の少ない時に自動で節約運転を行い省エネ運転を行います。また、負荷が多くなると自動的に通常運転に復帰します。

●遠隔冷温水温度変更機能
中間期に冷水・温水の温度を高め、低めに設定することにより省エネ運転が可能です。設定可能範囲　冷房時:7℃～16℃、暖房時:48℃～60℃

●スケジュールタイマー
内蔵されたウイークリータイマーを使用することにより、毎日のスイッチ作業が不要です。消し忘れ防止機能を利用し、消し忘れによる無駄な運転を防止出来ます。



熱源機に合わせた遠隔操作盤をご用意しております。

遠隔操作盤			
集中制御用	集中制御用省エネタイプ	個別分散設置用	排熱優先制御用
			
DCP-NⅠ（タイマー内蔵）	DCP-NⅡ（タイマー内蔵）	DCP-NⅢ	DCP-NⅤ（タイマー内蔵）
熱源機遠隔操作盤のスタンダードタイプです。	熱源機が複数台設置の場合、台数制御を行なうことにより省エネ運転が可能です。	熱源機の配管系統が分かれている場合もこの1台で制御が可能です。	排熱利用アロエースと直焚きアロエースを併用する場合に排熱利用機器を優先して利用し、省エネ運転が可能です。

■使用環境に合った機種をお選びいただけます。

加熱能力増加形が加わり更に充実したKZ、KG、Kラインナップ！

COP ※1	タイプ	空調区分	シリーズ	冷凍能力 USRT/kW 7.5 26.4	10 35.2	15 52.7	20 70.3	30 105	40 141	50 176	60 211	80 281	100 352	240 844	300 1055	加熱能力増加形	燃料種 ガス	灯油	A重油
業界トップの超高効率形 COP 1.32	単体	一般空調機	KZ□□													○	○	○	—
		ヘビーロード機	KZH□□														○	○	—
	ユニット	一般空調機	KZ□□U□□														○	○	—
		ヘビーロード機	KZH□□U□□														○	○	—
	冷却塔一体型	一般空調機	KZ(X)□□PR														○	○	—
		ヘビーロード機	KZH□□PR														○	○	—
高効率形 COP 1.21	単体	一般空調機	KG□□													○ ※4	○	○	○※5
		ヘビーロード機	KGH□□														○	○	—
	ユニット	一般空調機	KG□□U□□														○	○	○※5
		ヘビーロード機	KGH□□U□□														○	○	—
	冷却塔一体型	一般空調機	KG(X)□□PR														○	○	—
		ヘビーロード機	KGH□□PR														○	○	—
標準形 COP 1.15	単体	一般空調機	K□□													○ (標準)	○	○	—
	ユニット		K□□U□□														○	○	—
	冷却塔一体型		K(X)□□PR														○	○	—

※1：COPはJIS基準で代表機種の数値になります　※2：冷却塔一体型の（X）は冷暖切替機能付きとなります。　※3：ユニットタイプの組合せは標準3台ですが最大5台まで対応可能です。
※4：80RTを除く　※5：KGシリーズのA重油焚は単体機30RT〜60RT及びその組合せにて対応

■形式番号の見方

単体／ユニット

CH−KZ H 160 H U 655

- 組合わせ方法
  各数字：記号は冷房容量を表します。
  順序は正面より向かって左側から表示します。
- 無記入：単体（1台設置）
- U：複数台組合わせ
- 無記入：加熱能力標準形
- H：加熱能力増加形
- 合計冷凍容量
- 無記入：一般空調機
- H：ヘビーロード機
- KZ：超高効率形（COP=1.32）
- KG：高効率形（COP=1.21）
- K　：標準形（COP=1.15）

1号機　2号機　3号機

組合わせは標準で3台までですが
最大5台まで可能です。

冷却塔一体型

CH−KZ X 30 H PR

- PR：冷却塔一体型
- 無記入：加熱能力標準形
- H：加熱能力増加形
- 冷凍容量
- 無記入：一般空調機
- X：冷暖自動切替機能付
- H：ヘビーロード機
- KZ：超高効率形（COP=1.32）
- KG：高効率形（COP=1.21）
- K　：標準形（COP=1.15）

■その他のラインナップ

	シリーズ	タイプ	冷凍能力 USRT/kW 5 17.6	10 35.2	15 52.7	20 70.3	30 105	40 141	50 176	60 211	70 246	80 281	90 316	100 352	130 457	150 527	180 633	200 703	250 879	300 1055	500 1758	600 2110
直焚	MZシリーズ COP1.43	単体/ユニット																				
		冷却塔一体型																				
	MGシリーズ COP1.32	単体/ユニット																				
		冷却塔一体型																				
	CH−KP	単体/冷却塔一体型/標準プラント																				
排熱利用 蒸気焚	CH−KGST	単体/ユニット																				
排熱利用 温水焚	WFC−S	単体/ユニット																				

各機器の詳細につきましては各機器のカタログを参照願います。

■ 1台設置　超高効率形　KZシリーズ COP 1.32（JIS基準代表値） COP 1.20（高位発熱量基準値）　ガス焚・灯油焚

項目＼機種			スーパーアロエース	CH−KZ30	CH−KZ40
			ヘビーロード	CH−KZH30	CH−KZH40
共通仕様		ユニット組合せ		―	―
	冷凍能力		USRT	30	40
			kW	105	141
	加熱能力		kcal/h	79,260	105,680
			kW	92.2	123
	冷温水系	冷水出入口温度	℃	7.0←12.5	7.0←12.5
		温水出入口温度	℃	55.0←50.2	55.0←50.2
		循環水量	ℓ/min	275.0	366.5
		機内圧力損失	kPa	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)
		機内保有水量	ℓ	69	87
		接続配管口径	A	50	65
	冷却水系	冷却水出入口温度	℃	37.7←32.0	37.7←32.0
		循環水量	ℓ/min	457.1	609.4
		機内圧力損失	kPa	68.6(＋10%以内)	68.6(＋10%以内)
		機内保有水量	ℓ	154	180
		接続配管口径	A	65	80
	電源（相・電圧・周波数）			3相　200V　50/60Hz	
	能力制御方式	冷凍時		燃焼段階制御及び冷媒比例制御	
		加熱時		燃焼段階制御	
	外形寸法	幅	mm	1,460	1,460
		奥行	mm	1,660	1,660
		高さ	mm	2,045(2,597)	2,045(2,597)
	搬入質量		kg	1,600	1,800
	運転質量		kg	1,830	2,070
	排気接続口		mmØ	160	160
	高温再生器伝熱面積		m^2	4.14	4.98
ガス焚仕様	燃料消費量13A	冷凍	m^3(N)/h	7.0	9.4
			kW	87.9	117
		加熱	m^3(N)/h	8.4	11.2
			kW	105	140
	消費電力	冷凍時(50/60Hz)	kW	0.95/1.04	1.14/1.24
		加熱時(50/60Hz)	kW	0.57/0.66	0.72/0.82
	燃料接続管口径	13A	A	40	40
灯油焚仕様	燃料消費量	冷凍	ℓ/h	8.2	10.9
		加熱	ℓ/h	9.8	13.0
	消費電力	冷凍時(50/60Hz)	kW	1.02/1.13	1.20/1.30
		加熱時(50/60Hz)	kW	0.63/0.73	0.77/0.87
	燃料接続管口径		A	15×2	15×2

※ 1：冷温水、冷却水流量は、常に一定になるようにしてください。流量の範囲は定格流量の冷温水が80～120%、冷却水が100～120%としてください。
※ 2：冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3：外形寸法（　）内数値は水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4：燃料消費量は、ガス焚きは総発熱量（高位発熱量）に基づき13A：45,000kJ/m^3（N）（10,750kcal/m^3（N））、灯油焚きは真発熱量（低位発熱量）に基づき43,530kJ/kg（10,400kcal/kg）、比重0.8として算出してあります。尚、灯油はJIS1号を必ずご使用ください。
※ 5：外装ケーシングの材質は、溶融亜鉛メッキ鋼板、塗装色はシルバーです。
※ 6：質量は、標準仕様を示します。尚、お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 7：上記の諸数値は、予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

項目			機種	スーパーアロエース CH－KZ50 / ヘビーロード CH－KZH50	スーパーアロエース CH－KZ60 / ヘビーロード CH－KZH60	スーパーアロエース CH－KZ80 / ヘビーロード CH－KZH80
共通仕様	ユニット組合せ			—	—	—
共通仕様	冷凍能力		USRT	50	60	80
共通仕様	冷凍能力		kW	176	211	281
共通仕様	加熱能力		kcal/h	132,100	158,520	211,360
共通仕様	加熱能力		kW	154	184	246
共通仕様	冷温水系	冷水出入口温度	℃	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5
共通仕様	冷温水系	温水出入口温度	℃	55.0←50.2	55.0←50.2	55.0←50.2
共通仕様	冷温水系	循環水量	ℓ/min	458.2	549.8	733.1
共通仕様	冷温水系	機内圧力損失	kPa	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)	78.5(＋10%以内)
共通仕様	冷温水系	機内保有水量	ℓ	111	127	241
共通仕様	冷温水系	接続配管口径	A	65	80	100
共通仕様	冷却水系	冷却水出入口温度	℃	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0
共通仕様	冷却水系	循環水量	ℓ/min	761.8	914.2	1,218.8
共通仕様	冷却水系	機内圧力損失	kPa	68.6(＋10%以内)	88.2(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)
共通仕様	冷却水系	機内保有水量	ℓ	250	296	411
共通仕様	冷却水系	接続配管口径	A	80	80	125
共通仕様	電源(相・電圧・周波数)			3相　200V　50/60Hz		
共通仕様	能力制御方式	冷凍時		燃焼段階制御及び冷媒比例制御		
共通仕様	能力制御方式	加熱時		燃焼段階制御		
共通仕様	外形寸法	幅	mm	1,780	1,780	1,840
共通仕様	外形寸法	奥行	mm	1,980	1,980	2,070
共通仕様	外形寸法	高さ	mm	2,045(2,597)	2,045(2,597)	2,435(2,977)
共通仕様	搬入質量		kg	2,300	2,500	3,550
共通仕様	運転質量		kg	2,670	2,920	4,210
共通仕様	排気接続口		mmØ	180	180	180
共通仕様	高温再生器伝熱面積		m^2	6.82	7.96	9.75
ガス焚仕様	燃料消費量13A	冷凍	m^3(N)/h	11.7	14.1	18.8
ガス焚仕様	燃料消費量13A	冷凍	kW	147	176	234
ガス焚仕様	燃料消費量13A	加熱	m^3(N)/h	14.0	16.8	22.6
ガス焚仕様	燃料消費量13A	加熱	kW	175	209	282
ガス焚仕様	消費電力	冷凍時(50/60Hz)	kW	1.16/1.27	1.62/1.54	1.67
ガス焚仕様	消費電力	加熱時(50/60Hz)	kW	0.78/0.89	0.89/0.82	1.09
ガス焚仕様	燃料接続管口径	13A	A	50	50	50
灯油焚仕様	燃料消費量	冷凍	ℓ/h	13.7	16.4	21.9
灯油焚仕様	燃料消費量	加熱	ℓ/h	16.3	19.6	26.4
灯油焚仕様	消費電力	冷凍時(50/60Hz)	kW	1.22/1.32	1.62/1.73	1.75
灯油焚仕様	消費電力	加熱時(50/60Hz)	kW	0.84/0.94	0.90/1.01	1.18
灯油焚仕様	燃料接続管口径		A	15×2	15×2	15×2

※ 1：冷温水,冷却水流量は,常に一定になるようにしてください。流量の範囲は定格流量の冷温水が80～120%,冷却水が100～120%としてください。
※ 2：冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3：外形寸法（　）内数値は水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4：燃料消費量は,ガス焚きは総発熱量（高位発熱量）に基づき13A：45,000kJ/m^3（N）（10,750kcal/m^3（N））,灯油焚きは真発熱量（低位発熱量）に基づき43,530kJ/kg（10,400kcal/kg）,比重0.8として算出してあります。尚,灯油はJIS1号を必ずご使用ください。
※ 5：外装ケーシングの材質は,溶融亜鉛メッキ鋼板,塗装色はシルバーです。
※ 6：質量は,標準仕様を示します。尚,お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 7：上記の諸数値は,予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

■ 2台設置 超高効率形 KZシリーズ COP 1.32（JIS基準代表値） COP 1.20（高位発熱量基準値） ガス焚・灯油焚

項目		機種		スーパーアロエース	CH−KZ60U33	CH−KZ70U43	CH−KZ80U44	CH−KZ90U54	CH−KZ100U55
				ヘビーロード	CH−KZH60U33	CH−KZH70U43	CH−KZH80U44	CH−KZH90U54	CH−KZH100U55
共通仕様		ユニット組合せ			KZ30×2	KZ40＋KZ30	KZ40×2	KZ50＋KZ40	KZ50×2
共通仕様		冷凍能力		USRT	60	70	80	90	100
共通仕様		冷凍能力		kW	211	246	281	316	352
共通仕様		加熱能力		kcal/h	158,520	184,940	211,360	237,780	264,200
共通仕様		加熱能力		kW	184	215	246	276	307
共通仕様	冷温水系	冷水出入口温度		℃	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5
共通仕様	冷温水系	温水出入口温度		℃	55.0←50.2	55.0←50.2	55.0←50.2	55.0←50.2	55.0←50.2
共通仕様	冷温水系	循環水量		ℓ/min	550.0	641.5	733.1	824.7	916.4
共通仕様	冷温水系	機内圧力損失		kPa	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)
共通仕様	冷温水系	機内保有水量		ℓ	138	156	174	198	222
共通仕様	冷温水系	接続配管口径		A	50×2	65，50	65×2	65×2	65×2
共通仕様	冷却水系	冷却水出入口温度		℃	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0
共通仕様	冷却水系	循環水量		ℓ/min	914.2	1,066.5	1,218.8	1,371.2	1,523.5
共通仕様	冷却水系	機内圧力損失		kPa	68.6(＋10%以内)	68.6(＋10%以内)	68.6(＋10%以内)	68.6(＋10%以内)	68.6(＋10%以内)
共通仕様	冷却水系	機内保有水量		ℓ	308	334	360	430	500
共通仕様	冷却水系	接続配管口径		A	65×2	80，65	80×2	80×2	80×2
共通仕様		電源(相・電圧・周波数)			3相 200V 50/60Hz				
共通仕様		能力制御方式	冷凍時		燃焼段階制御及び冷媒比例制御				
共通仕様		能力制御方式	加熱時		燃焼段階制御				
共通仕様	外形寸法	幅		mm	2,940	2,940	2,940	3,260	3,580
共通仕様	外形寸法	奥行		mm	1,660	1,660	1,660	1,980	1,980
共通仕様	外形寸法	高さ		mm	2,045(2,597)	2,045(2,597)	2,045(2,597)	2,045(2,597)	2,045(2,597)
共通仕様		搬入質量		kg	1,600×2	1,800，1,600	1,800×2	2,300，1,800	2,300×2
共通仕様		運転質量		kg	1,830×2	2,070，1,830	2,070×2	2,670，2,070	2,670×2
共通仕様		排気接続口		mmØ	160×2	160×2	160×2	180，160	180×2
共通仕様		高温再生器伝熱面積		m²	4.14×2	4.98，4.14	4.98×2	6.82，4.98	6.82×2
ガス焚仕様		燃料消費量13A	冷凍	m³(N)/h	14.1	16.4	18.8	21.1	23.4
ガス焚仕様		燃料消費量13A	冷凍	kW	176	205	234	264	293
ガス焚仕様		燃料消費量13A	加熱	m³(N)/h	16.8	19.5	22.3	25.1	27.9
ガス焚仕様		燃料消費量13A	加熱	kW	209	244	279	314	349
ガス焚仕様		消費電力	冷凍時(50/60Hz)	kW	1.90/2.08	2.10/2.28	2.29/2.48	2.31/2.51	2.33/2.54
ガス焚仕様		消費電力	加熱時(50/60Hz)	kW	1.13/1.32	1.29/1.48	1.45/1.64	1.51/1.70	1.57/1.77
ガス焚仕様		燃料接続管口径 13A		A	40×2	40×2	40×2	50，40	50×2
灯油焚仕様		燃料消費量	冷凍	ℓ/h	16.4	19.2	21.9	24.6	27.4
灯油焚仕様		燃料消費量	加熱	ℓ/h	19.6	22.8	26.1	29.3	32.6
灯油焚仕様		消費電力	冷凍時(50/60Hz)	kW	2.04/2.25	2.22/2.43	2.39/2.60	2.41/2.62	2.43/2.63
灯油焚仕様		消費電力	加熱時(50/60Hz)	kW	1.26/1.47	1.40/1.60	1.53/1.74	1.61/1.81	1.69/1.88
灯油焚仕様		燃料接続管口径		A	15×4	15×4	15×4	15×4	15×4

※ 1：冷温水,冷却水流量は,常に一定になるようにしてください。流量の範囲は定格流量の冷温水が80～120%,冷却水が100～120%としてください。
※ 2：冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3：外形寸法（ ）内数値は水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4：燃料消費量は,ガス焚きは総発熱量（高位発熱量）に基づき13A:45,000kJ/m³（N）（10,750kcal/m³（N））,灯油焚きは真発熱量（低位発熱量）に基づき43,530kJ/kg（10,400kcal/kg）,比重0.8として算出してあります。尚,灯油はJIS1号を必ずご使用ください。
※ 5：外装ケーシングの材質は,溶融亜鉛メッキ鋼板,塗装色はシルバーです。
※ 6：質量は,標準仕様を示します。尚,お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 7：上記の諸数値は,予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

項目			機種	スーパーアロエース	CH−KZ110U65	CH−KZ120U66	CH−KZ130U85	CH−KZ140U86	CH−KZ160U88
				ヘビーロード	CH−KZH110U65	CH−KZH120U66	CH−KZH130U85	CH−KZH140U86	CH−KZH160U88
共通仕様	ユニット組合せ				KZ60＋KZ50	KZ60×2	KZ80＋KZ50	KZ80＋KZ60	KZ80×2
共通仕様	冷凍能力			USRT	110	120	130	140	160
共通仕様	冷凍能力			kW	387	422	457	492	563
共通仕様	加熱能力			kcal/h	290,620	317,040	343,460	369,880	422,720
共通仕様	加熱能力			kW	338	369	399	430	492
共通仕様	冷温水系	冷水出入口温度		℃	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5
共通仕様	冷温水系	温水出入口温度		℃	55.0←50.2	55.0←50.2	55.0←50.2	55.0←50.2	55.0←50.2
共通仕様	冷温水系	循環水量		ℓ/min	1,008.0	1,099.6	1,191.3	1,282.9	1,466.2
共通仕様	冷温水系	機内圧力損失		kPa	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)	78.5(＋10%以内)	78.5(＋10%以内)	78.5(＋10%以内)
共通仕様	冷温水系	機内保有水量		ℓ	238	254	352	368	482
共通仕様	冷温水系	接続配管口径		A	80、65	80×2	100、65	100、80	100×2
共通仕様	冷却水系	冷却水出入口温度		℃	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0
共通仕様	冷却水系	循環水量		ℓ/min	1,676.0	1,828.4	1,980.6	2,133.0	2,437.6
共通仕様	冷却水系	機内圧力損失		kPa	68.6(＋10%以内)	88.2(＋10%以内)	68.6(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)
共通仕様	冷却水系	機内保有水量		ℓ	546	592	661	707	822
共通仕様	冷却水系	接続配管口径		A	80×2	80×2	125、80	125、80	125×2
共通仕様	電源(相・電圧・周波数)				3相　200V　50/60Hz				
共通仕様	能力制御方式	冷凍時			燃焼段階制御及び冷媒比例制御				
共通仕様	能力制御方式	加熱時			燃焼段階制御				
共通仕様	外形寸法	幅		mm	3,580	3,580	3,640	3,640	3,700
共通仕様	外形寸法	奥行		mm	1,980	1,980	2,070	2,070	2,070
共通仕様	外形寸法	高さ		mm	2,045(2,597)	2,045(2,597)	2,435(2,977)	2,435(2,977)	2,435(2,977)
共通仕様	搬入質量			kg	2,500、2,300	2,500×2	3,550、2,300	3,550、2,500	3,550×2
共通仕様	運転質量			kg	2,920、2,670	2,920×2	4,210、2,670	4,210、2,920	4,210×2
共通仕様	排気接続口			mmØ	180×2	180×2	180×2	180×2	180×2
共通仕様	高温再生器伝熱面積			m^2	7.96、6.82	7.96×2	9.75、6.82	9.75、7.96	9.75×2
ガス焚仕様	燃料消費量13A	冷凍		m^3(N)/h	25.8	28.1	30.5	32.8	37.5
ガス焚仕様	燃料消費量13A	冷凍		kW	322	352	381	410	469
ガス焚仕様	燃料消費量13A	加熱		m^3(N)/h	30.7	33.5	36.6	39.4	45.2
ガス焚仕様	燃料消費量13A	加熱		kW	384	419	457	492	565
ガス焚仕様	消費電力	冷凍時(50/60Hz)		kW	2.79/2.81	3.25/3.08	2.83/2.94	3.29/3.21	3.33/3.34
ガス焚仕様	消費電力	加熱時(50/60Hz)		kW	1.68/1.71	1.79/1.64	1.87/1.98	1.98/1.91	2.18
ガス焚仕様	燃料接続管口径	13A		A	50×2	50×2	50×2	50×2	50×2
灯油焚仕様	燃料消費量	冷凍		ℓ/h	30.1	32.8	35.6	38.3	43.8
灯油焚仕様	燃料消費量	加熱		ℓ/h	35.9	39.1	42.7	46.0	52.8
灯油焚仕様	消費電力	冷凍時(50/60Hz)		kW	2.84/3.05	3.25/3.46	2.96/3.07	3.37/3.48	3.49/3.51
灯油焚仕様	消費電力	加熱時(50/60Hz)		kW	1.74/1.94	1.80/2.01	2.02/2.11	2.08/2.18	2.35
灯油焚仕様	燃料接続管口径			A	15×4	15×4	15×4	15×4	15×4

※ 1：冷温水,冷却水流量は,常に一定になるようにしてください。流量の範囲は定格流量の冷温水が80～120%,冷却水が100～120%としてください。
※ 2：冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3：外形寸法（　）内数値は水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4：燃料消費量は,ガス焚きは総発熱量（高位発熱量）に基づき13A：45,000kJ/m^3（N）（10,750kcal/m^3（N））,灯油焚きは真発熱量（低位発熱量）に基づき43,530kJ/kg（10,400kcal/kg）,比重0.8として算出してあります。尚,灯油はJIS1号を必ずご使用ください。
※ 5：外装ケーシングの材質は,溶融亜鉛メッキ鋼板,塗装色はシルバーです。
※ 6：質量は,標準仕様を示します。尚,お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 7：上記の諸数値は,予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

■ 3台設置　超高効率形　KZシリーズ COP 1.32（JIS基準代表値） COP 1.20（高位発熱量基準値）　ガス焚・灯油焚

項目		機種 スーパーアロエース		CH−KZ90U333	CH−KZ120U444	CH−KZ130U544	CH−KZ140U554	CH−KZ150U555	CH−KZ160U655
		ヘビーロード		CH−KZH90U333	CH−KZH120U444	CH−KZH130U544	CH−KZH140U554	CH−KZH150U555	CH−KZH160U655
共通仕様	ユニット組合せ			KZ30×3	KZ40×3	KZ50+KZ40×2	KZ50×2+KZ40	KZ50×3	KZ60+KZ50×2
共通仕様	冷凍能力		USRT	90	120	130	140	150	160
共通仕様	冷凍能力		kW	316	422	457	492	527	563
共通仕様	加熱能力		kcal/h	237,780	317,040	343,460	369,880	396,300	422,720
共通仕様	加熱能力		kW	276	369	399	430	461	492
共通仕様	冷温水系	冷水出入口温度	℃	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5
共通仕様	冷温水系	温水出入口温度	℃	55.0←50.2	55.0←50.2	55.0←50.2	55.0←50.2	55.0←50.2	55.0←50.2
共通仕様	冷温水系	循環水量	ℓ/min	825.0	1,099.5	1,191.2	1,282.9	1,374.6	1,466.2
共通仕様	冷温水系	機内圧力損失	kPa	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)
共通仕様	冷温水系	機内保有水量	ℓ	207	261	285	309	333	349
共通仕様	冷温水系	接続配管口径	A	50×3	65×3	65×3	65×3	65×3	80、65×2
共通仕様	冷却水系	冷却水出入口温度	℃	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0
共通仕様	冷却水系	循環水量	ℓ/min	1,371.3	1,828.2	1,980.6	2,133.0	2,285.4	2,437.8
共通仕様	冷却水系	機内圧力損失	kPa	68.6(+10%以内)	68.6(+10%以内)	68.6(+10%以内)	68.6(+10%以内)	68.6(+10%以内)	68.6(+10%以内)
共通仕様	冷却水系	機内保有水量	ℓ	462	540	610	680	750	796
共通仕様	冷却水系	接続配管口径	A	65×3	80×3	80×3	80×3	80×3	80×3
共通仕様	電源（相・電圧・周波数）			3相　200V　50/60Hz					
共通仕様	能力制御方式	冷凍時		燃焼段階制御及び冷媒比例制御					
共通仕様	能力制御方式	加熱時		燃焼段階制御					
共通仕様	外形寸法	幅	mm	4,420	4,420	4,740	5,060	5,380	5,380
共通仕様	外形寸法	奥行	mm	1,660	1,660	1,980	1,980	1,980	1,980
共通仕様	外形寸法	高さ	mm	2,045(2,597)	2,045(2,597)	2,045(2,597)	2,045(2,597)	2,045(2,597)	2,045(2,597)
共通仕様	搬入質量		kg	1,600×3	1,800×3	2,300、1,800×2	2,300×2、1,800	2,300×3	2,500、2,300×2
共通仕様	運転質量		kg	1,830×3	2,070×3	2,670、2,070×2	2,670×2、2,070	2,670×3	2,920、2,670×2
共通仕様	排気接続口		mmØ	160×3	160×3	180、160×2	180×2、160	180×3	180×3
共通仕様	高温再生器伝熱面積		m^2	4.14×3	4.98×3	6.82、4.98×2	6.82×2、4.98	6.82×3	7.96、6.82×2
ガス焚仕様	燃料消費量13A	冷凍	m_3(N)/h	21.1	28.1	30.5	32.8	35.2	37.5
ガス焚仕様	燃料消費量13A	冷凍	kW	264	352	381	410	440	469
ガス焚仕様	燃料消費量13A	加熱	m_3(N)/h	25.1	33.5	36.3	39.1	41.9	44.7
ガス焚仕様	燃料消費量13A	加熱	kW	314	419	454	489	524	559
ガス焚仕様	消費電力	冷凍時(50/60Hz)	kW	2.86/3.12	3.43/3.71	3.45/3.75	3.47/3.78	3.49/3.81	3.95/4.08
ガス焚仕様	消費電力	加熱時(50/60Hz)	kW	1.70/1.98	2.17/2.45	2.23/2.52	2.29/2.59	2.35/2.66	2.46/2.59
ガス焚仕様	燃料接続管口径	13A	A	40×3	40×3	50、40×2	50×2、40	50×3	50×3
灯油焚仕様	燃料消費量	冷凍	ℓ/h	24.6	32.8	35.6	38.3	41.1	43.8
灯油焚仕様	燃料消費量	加熱	ℓ/h	29.3	39.1	42.4	45.7	48.9	52.2
灯油焚仕様	消費電力	冷凍時(50/60Hz)	kW	3.07/3.38	3.59/3.90	3.61/3.92	3.63/3.93	3.65/3.95	4.06/4.36
灯油焚仕様	消費電力	加熱時(50/60Hz)	kW	1.89/2.20	2.30/2.61	2.37/2.68	2.45/2.75	2.53/2.81	2.59/2.88
灯油焚仕様	燃料接続管口径		A	15×6	15×6	15×6	15×6	15×6	15×6

※ 1：冷温水,冷却水流量は,常に一定になるようにしてください。流量の範囲は定格流量の冷温水が80～120%,冷却水が100～120%としてください。
※ 2：冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3：外形寸法（　）内数値は水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4：燃料消費量は,ガス焚きは総発熱量（高位発熱量）に基づき13A：45,000kJ/m^3（N）（10,750kcal/m^3（N））,灯油焚きは真発熱量（低位発熱量）に基づき43,530kJ/kg（10,400kcal/kg）,比重0.8として算出してあります。尚,灯油はJIS1号を必ずご使用ください。
※ 5：外装ケーシングの材質は,溶融亜鉛メッキ鋼板,塗装色はシルバーです。
※ 6：質量は,標準仕様を示します。尚,お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 7：上記の諸数値は,予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

仕様一覧 単体・組合せ型

項目			機種						
		スーパーアロエース		CH−KZ170U665	CH−KZ180U666	CH−KZ190U865	CH−KZ200U866	CH−KZ220U886	CH−KZ240U888
		ヘビーロード		CH−KZH170U665	CH−KZH180U666	CH−KZH190U865	CH−KZH200U866	CH−KZH220U886	CH−KZH240U888
共通仕様	ユニット組合せ			KZ60×2+KZ50	KZ60×3	KZ80+KZ60+KZ50	KZ80+KZ60×2	KZ80×2+KZ60	KZ80×3
	冷凍能力		USRT	170	180	190	200	220	240
			kW	598	633	668	703	774	844
	加熱能力		kcal/h	449,140	475,560	501,980	528,400	581,240	634,080
			kW	522	553	584	614	676	737
	冷温水系	冷水出入口温度	℃	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5
		温水出入口温度	℃	55.0←50.2	55.0←50.2	55.0←50.2	55.0←50.2	55.0←50.2	55.0←50.2
		循環水量	ℓ/min	1,557.8	1,649.4	1,741.1	1,832.7	2,016.0	2,199.3
		機内圧力損失	kPa	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)	78.5(+10%以内)	78.5(+10%以内)	78.5(+10%以内)	78.5(+10%以内)
		機内保有水量	ℓ	365	381	479	495	609	723
		接続配管口径	A	80×2, 65	80×3	100, 80, 65	100, 80×2	100×2, 80	100×3
	冷却水系	冷却水出入口温度	℃	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0
		循環水量	ℓ/min	2,590.2	2,742.6	2,894.8	3,047.2	3,351.8	3,656.4
		機内圧力損失	kPa	88.2(+10%以内)	88.2(+10%以内)	88.2(+10%以内)	88.2(+10%以内)	88.2(+10%以内)	63.7(+10%以内)
		機内保有水量	ℓ	842	888	957	1,003	1,118	1,233
		接続配管口径	A	80×3	80×3	125, 80×2	125, 80×2	125×2, 80	125×3
	電源(相・電圧・周波数)			3相 200V 50/60Hz					
	能力制御方式	冷凍時		燃焼段階制御及び冷媒比例制御					
		加熱時		燃焼段階制御					
	外形寸法	幅	mm	5,380	5,380	5,440	5,440	5,500	5,560
		奥行	mm	1,980	1,980	2,070	2,070	2,070	2,070
		高さ	mm	2,045(2,597)	2,045(2,597)	2,435(2,977)	2,435(2,977)	2,435(2,977)	2,435(2,977)
	搬入質量		kg	2,500×2, 2,300	2,500×3	3,550, 2,500, 2,300	3,550, 2,500×2	3,550×2, 2,500	3,550×3
	運転質量		kg	2,920×2, 2,670	2,920×3	4,210, 2,920, 2,670	4,210, 2,920×2	4,210×2, 2,920	4,210×3
	排気接続口		mmØ	180×3	180×3	180×3	180×3	180×3	180×3
	高温再生器伝熱面積		m^2	7.96×2, 6.82	7.96×3	9.75, 7.96, 6.82	9.75, 7.96×2	9.75×2, 7.96	9.75×3
ガス焚仕様	燃料消費量13A	冷凍	m^3(N)/h	39.9	42.2	44.5	46.9	51.6	56.3
			kW	498	527	557	586	645	703
		加熱	m^3(N)/h	47.5	50.3	53.3	56.1	62.0	67.8
			kW	593	628	667	701	774	847
	消費電力	冷凍時(50/60Hz)	kW	4.41/4.35	4.87/4.62	4.46/4.48	4.92/4.75	4.96/4.88	5.00/5.01
		加熱時(50/60Hz)	kW	2.57/2.53	2.68/2.46	2.77/2.80	2.88/2.73	3.07/3.00	3.27
	燃料接続管口径	13A	A	50×3	50×3	50×3	50×3	50×3	50×3
灯油焚仕様	燃料消費量	冷凍	ℓ/h	46.5	49.3	52.0	54.7	60.2	65.7
		加熱	ℓ/h	55.4	58.7	62.3	65.5	72.3	79.2
	消費電力	冷凍時(50/60Hz)	kW	4.47/4.78	4.87/5.19	4.59/4.80	4.99/5.21	5.12/5.24	5.24/5.26
		加熱時(50/60Hz)	kW	2.64/2.95	2.70/3.02	2.92/3.12	2.98/3.19	3.25/3.36	3.53
	燃料接続管口径		A	15×6	15×6	15×6	15×6	15×6	15×6

※ 1:冷温水,冷却水流量は,常に一定になるようにしてください。流量の範囲は定格流量の冷温水が80〜120%,冷却水が100〜120%としてください。
※ 2:冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3:外形寸法( )内数値は水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4:燃料消費量は,ガス焚きは総発熱量(高位発熱量)に基づき13A:45,000kJ/m^3(N)(10,750kcal/m^3(N)),灯油焚きは真発熱量(低位発熱量)に基づき43,530kJ/kg(10,400kcal/kg),比重0.8として算出してあります。尚,灯油はJIS1号を必ずご使用ください。
※ 5:外装ケーシングの材質は,溶融亜鉛メッキ鋼板,塗装色はシルバーです。
※ 6:質量は,標準仕様を示します。尚,お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 7:上記の諸数値は,予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

■ 1台設置　超高効率形　KZシリーズ　加熱能力増加形 COP 1.32（JIS基準代表値） COP 1.20（高位発熱量基準値）　ガス焚・灯油焚

項目			機種 スーパーアロエース		CH-KZ30H	CH-KZ40H
			ヘビーロード		CH-KZH30H	CH-KZH40H
共通仕様	ユニット組合せ				—	—
	冷凍能力			USRT	30	40
				kW	105	141
	加熱能力			kcal/h	108,860	145,150
				kW	127	169
	冷温水系	冷水出入口温度		℃	7.0←12.5	7.0←12.5
		温水出入口温度		℃	55.0←48.4	55.0←48.4
		循環水量		ℓ/min	275.0	366.5
		機内圧力損失		kPa	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)
		機内保有水量		ℓ	69	87
		接続配管口径		A	50	65
	冷却水系	冷却水出入口温度		℃	37.7←32.0	37.7←32.0
		循環水量		ℓ/min	457.1	609.4
		機内圧力損失		kPa	68.6(＋10%以内)	68.6(＋10%以内)
		機内保有水量		ℓ	154	180
		接続配管口径		A	65	80
	電源（相・電圧・周波数）				3相　200V　50/60Hz	
	能力制御方式		冷凍時		燃焼段階制御及び冷媒比例制御	
			加熱時		燃焼段階制御	
	外形寸法	幅		mm	1,460	1,460
		奥行		mm	1,660	1,660
		高さ		mm	2,045(2,597)	2,045(2,597)
	搬入質量			kg	1,600	1,800
	運転質量			kg	1,830	2,070
	排気接続口			mmØ	160	160
	高温再生器伝熱面積			m^2	4.14	4.98
ガス焚仕様	燃料消費量13A		冷凍	m^3(N)/h	7.0	9.4
				kW	87.9	117
			加熱	m^3(N)/h	11.5	15.3
				kW	144	192
	消費電力		冷凍時(50/60Hz)	kW	0.96/1.05	1.39/1.41
			加熱時(50/60Hz)	kW	0.59/0.67	0.97/1.00
	燃料接続管口径　13A			A	40	40
灯油焚仕様	燃料消費量		冷凍	ℓ/h	8.2	10.9
			加熱	ℓ/h	13.4	17.9
	消費電力		冷凍時(50/60Hz)	kW	1.05/1.13	1.46/1.49
			加熱時(50/60Hz)	kW	0.66/0.75	1.04/1.06
	燃料接続管口径			A	15×2	15×2

※ 1：冷温水,冷却水流量は,常に一定になるようにしてください。流量の範囲は定格流量の冷温水が80～120%,冷却水が100～120%としてください。
※ 2：冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3：外形寸法（　）内数値は水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4：燃料消費量は,ガス焚きは総発熱量（高位発熱量）に基づき13A:45,000kJ/m^3（N）（10,750kcal/m^3（N））,灯油焚きは真発熱量（低位発熱量）に基づき43,530kJ/kg（10,400kcal/kg）,比重0.8として算出してあります。尚,灯油はJIS1号を必ずご使用ください。
※ 5：外装ケーシングの材質は,溶融亜鉛メッキ鋼板,塗装色はシルバーです。
※ 6：質量は,標準仕様を示します。尚,お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 7：上記の諸数値は,予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

仕様一覧 単体・組合せ型

項目			機種 スーパーアロエース	CH-KZ50H	CH-KZ60H	CH-KZ80H
			ヘビーロード	CH-KZH50H	CH-KZH60H	CH-KZH80H
共通仕様	ユニット組合せ			—	—	—
	冷凍能力		USRT	50	60	80
			kW	176	211	281
	加熱能力		kcal/h	181,440	217,730	257,930
			kW	211	253	300
	冷温水系	冷水出入口温度	℃	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5
		温水出入口温度	℃	55.0←48.4	55.0←48.4	55.0←49.1
		循環水量	ℓ/min	458.2	549.8	733.1
		機内圧力損失	kPa	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)	78.5(＋10%以内)
		機内保有水量	ℓ	111	127	241
		接続配管口径	A	65	80	100
	冷却水系	冷却水出入口温度	℃	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0
		循環水量	ℓ/min	761.8	914.2	1,218.8
		機内圧力損失	kPa	68.6(＋10%以内)	88.2(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)
		機内保有水量	ℓ	250	296	411
		接続配管口径	A	80	80	125
	電源(相・電圧・周波数)			3相　200V　50/60Hz		
	能力制御方式	冷凍時		燃焼段階制御及び冷媒比例制御		
		加熱時		燃焼段階制御		
	外形寸法	幅	mm	1,780	1,780	1,840
		奥行	mm	1,980	1,980	2,070
		高さ	mm	2,045(2,597)	2,045(2,597)	2,435(2,977)
	搬入質量		kg	2,300	2,500	3,550
	運転質量		kg	2,670	2,920	4,210
	排気接続口		mmØ	180	180	180
	高温再生器伝熱面積		m^2	6.82	7.96	9.75
ガス焚仕様	燃料消費量13A	冷凍	m^3(N)/h	11.7	14.1	18.8
			kW	147	176	234
		加熱	m^3(N)/h	19.2	23.0	27.6
			kW	240	288	345
	消費電力	冷凍時(50/60Hz)	kW	1.42/1.44	1.63/1.65	1.68/1.69
		加熱時(50/60Hz)	kW	1.02/1.03	0.97/1.00	1.14/1.13
	燃料接続管口径	13A	A	50	50	50
灯油焚仕様	燃料消費量	冷凍	ℓ/h	13.7	16.4	21.9
		加熱	ℓ/h	22.4	26.9	32.2
	消費電力	冷凍時(50/60Hz)	kW	1.49/1.55	1.69/1.76	1.72/1.79
		加熱時(50/60Hz)	kW	1.10/1.13	1.03/1.08	1.18/1.21
	燃料接続管口径		A	15×2	15×2	15×2

※ 1：冷温水,冷却水流量は,常に一定になるようにしてください。流量の範囲は定格流量の冷温水が80～120%,冷却水が100～120%としてください。
※ 2：冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3：外形寸法（　）内数値は水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4：燃料消費量は,ガス焚きは総発熱量（高位発熱量）に基づき13A:45,000kJ/m^3（N）（10,750kcal/m^3（N））,灯油焚きは真発熱量（低位発熱量）に基づき43,530kJ/kg（10,400kcal/kg）,比重0.8として算出してあります。尚,灯油はJIS1号を必ずご使用ください。
※ 5：外装ケーシングの材質は,溶融亜鉛メッキ鋼板,塗装色はシルバーです。
※ 6：質量は,標準仕様を示します。尚,お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 7：上記の諸数値は,予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

■ 2台設置　超高効率形　KZシリーズ　加熱能力増加形 COP 1.32（JIS基準代表値） COP 1.20（高位発熱量基準値）　ガス焚・灯油焚

項目			機種	CH-KZ60HU33	CH-KZ70HU43	CH-KZ80HU44	CH-KZ90HU54	CH-KZ100HU55
			スーパーアロエース	CH-KZ60HU33	CH-KZ70HU43	CH-KZ80HU44	CH-KZ90HU54	CH-KZ100HU55
			ヘビーロード	CH-KZH60HU33	CH-KZH70HU43	CH-KZH80HU44	CH-KZH90HU54	CH-KZH100HU55
共通仕様	ユニット組合せ			KZ30H×2	KZ40H+KZ30H	KZ40H×2	KZ50H+KZ40H	KZ50H×2
共通仕様	冷凍能力		USRT	60	70	80	90	100
共通仕様	冷凍能力		kW	211	246	281	316	352
共通仕様	加熱能力		kcal/h	217,720	254,010	290,300	326,590	362,880
共通仕様	加熱能力		kW	253	295	338	380	422
共通仕様	冷温水系	冷水出入口温度	℃	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5
共通仕様	冷温水系	温水出入口温度	℃	55.0←48.4	55.0←48.4	55.0←48.4	55.0←48.4	55.0←48.4
共通仕様	冷温水系	循環水量	ℓ/min	550.0	641.5	733.1	824.7	916.4
共通仕様	冷温水系	機内圧力損失	kPa	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)
共通仕様	冷温水系	機内保有水量	ℓ	138	156	174	198	222
共通仕様	冷温水系	接続配管口径	A	50×2	65、50	65×2	65×2	65×2
共通仕様	冷却水系	冷却水出入口温度	℃	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0
共通仕様	冷却水系	循環水量	ℓ/min	914.2	1,066.5	1,218.8	1,371.2	1,523.5
共通仕様	冷却水系	機内圧力損失	kPa	68.6(＋10%以内)	68.6(＋10%以内)	68.6(＋10%以内)	68.6(＋10%以内)	68.6(＋10%以内)
共通仕様	冷却水系	機内保有水量	ℓ	308	334	360	430	500
共通仕様	冷却水系	接続配管口径	A	65×2	80、65	80×2	80×2	80×2
共通仕様	電源（相・電圧・周波数）			3相　200V　50/60Hz				
共通仕様	能力制御方式	冷凍時		燃焼段階制御及び冷媒比例制御				
共通仕様	能力制御方式	加熱時		燃焼段階制御				
共通仕様	外形寸法	幅	mm	2,940	2,940	2,940	3,260	3,580
共通仕様	外形寸法	奥行	mm	1,660	1,660	1,660	1,980	1,980
共通仕様	外形寸法	高さ	mm	2,045(2,597)	2,045(2,597)	2,045(2,597)	2,045(2,597)	2,045(2,597)
共通仕様	搬入質量		kg	1,600×2	1,800、1,600	1,800×2	2,300、1,800	2,300×2
共通仕様	運転質量		kg	1,830×2	2,070、1,830	2,070×2	2,670、2,070	2,670×2
共通仕様	排気接続口		mmØ	160×2	160×2	160×2	180、160	180×2
共通仕様	高温再生器伝熱面積		m^2	4.14×2	4.98、4.14	4.98×2	6.82、4.98	6.82×2
ガス焚仕様	燃料消費量13A	冷凍	m^3(N)/h	14.1	16.4	18.8	21.1	23.4
ガス焚仕様	燃料消費量13A	冷凍	kW	176	205	234	264	293
ガス焚仕様	燃料消費量13A	加熱	m^3(N)/h	23.0	26.9	30.7	34.5	38.4
ガス焚仕様	燃料消費量13A	加熱	kW	288	336	384	432	479
ガス焚仕様	消費電力	冷凍時(50/60Hz)	kW	1.93/2.10	2.35/2.46	2.77/2.83	2.80/2.86	2.83/2.89
ガス焚仕様	消費電力	加熱時(50/60Hz)	kW	1.18/1.34	1.56/1.67	1.94/2.00	1.99/2.03	2.03/2.06
ガス焚仕様	燃料接続管口径	13A	A	40×2	40×2	40×2	50、40	50×2
灯油焚仕様	燃料消費量	冷凍	ℓ/h	16.4	19.2	21.9	24.6	27.4
灯油焚仕様	燃料消費量	加熱	ℓ/h	26.9	31.4	35.8	40.3	44.8
灯油焚仕様	消費電力	冷凍時(50/60Hz)	kW	2.10/2.26	2.51/2.62	2.92/2.98	2.95/3.05	2.98/3.11
灯油焚仕様	消費電力	加熱時(50/60Hz)	kW	1.32/1.49	1.70/1.81	2.08/2.12	2.15/2.19	2.21/2.25
灯油焚仕様	燃料接続管口径		A	15×4	15×4	15×4	15×4	15×4

※ 1：冷温水、冷却水流量は、常に一定になるようにしてください。流量の範囲は定格流量の冷温水が80～120%、冷却水が100～120%としてください。
※ 2：冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3：外形寸法（　）内数値は水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4：燃料消費量は、ガス焚きは総発熱量（高位発熱量）に基づき13A：45,000kJ/m^3（N）（10,750kcal/m^3（N））、灯油焚きは真発熱量（低位発熱量）に基づき43,530kJ/kg（10,400kcal/kg）、比重0.8として算出してあります。尚、灯油はJIS1号を必ずご使用ください。
※ 5：外装ケーシングの材質は、溶融亜鉛メッキ鋼板、塗装色はシルバーです。
※ 6：質量は、標準仕様を示します。尚、お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 7：上記の諸数値は、予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

項目			機種	スーパーアロエース	CH-KZ110HU65	CH-KZ120HU66	CH-KZ130HU85	CH-KZ140HU86	CH-KZ160HU88
				ヘビーロード	CH-KZH110HU65	CH-KZH120HU66	CH-KZH130HU85	CH-KZH140HU86	CH-KZH160HU88
共通仕様	ユニット組合せ				KZ60H+KZ50H	KZ60H×2	KZ80H+KZ50H	KZ80H+KZ60H	KZ80H×2
	冷凍能力			USRT	110	120	130	140	160
				kW	387	422	457	492	563
	加熱能力			kcal/h	399,170	435,460	439,370	475,660	515,860
				kW	464	506	511	553	600
	冷温水系	冷水出入口温度		℃	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5
		温水出入口温度		℃	55.0←48.4	55.0←48.4	55.0←48.9	55.0←48.8	55.0←49.1
		循環水量		ℓ/min	1,008.0	1,099.6	1,191.3	1,282.9	1,466.2
		機内圧力損失		kPa	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)	78.5(＋10%以内)	78.5(＋10%以内)	78.5(＋10%以内)
		機内保有水量		ℓ	238	254	352	368	482
		接続配管口径		A	80、65	80×2	100、65	100、80	100×2
	冷却水系	冷却水出入口温度		℃	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0
		循環水量		ℓ/min	1,676.0	1,828.4	1,980.6	2,133.0	2,437.6
		機内圧力損失		kPa	68.6(＋10%以内)	88.2(＋10%以内)	68.6(＋10%以内)	88.2(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)
		機内保有水量		ℓ	546	592	661	707	822
		接続配管口径		A	80×2	80×2	125、80	125、80	125×2
	電源(相・電圧・周波数)				3相　200V　50/60Hz				
	能力制御方式	冷凍時			燃焼段階制御及び冷媒比例制御				
		加熱時			燃焼段階制御				
	外形寸法	幅		mm	3,580	3,580	3,640	3,640	3,700
		奥行		mm	1,980	1,980	2,070	2,070	2,070
		高さ		mm	2,045(2,597)	2,045(2,597)	2,435(2,977)	2,435(2,977)	2,435(2,977)
	搬入質量			kg	2,500、2,300	2,500×2	3,550、2,300	3,550、2,500	3,550×2
	運転質量			kg	2,920、2,670	2,920×2	4,210、2,670	4,210、2,920	4,210×2
	排気接続口			mmØ	180×2	180×2	180×2	180×2	180×2
	高温再生器伝熱面積			m²	7.96、6.82	7.96×2	9.75、6.82	9.75、7.96	9.75×2
ガス焚仕様	燃料消費量13A	冷凍		m³(N)/h	25.8	28.1	30.5	32.8	37.5
				kW	322	352	381	410	469
		加熱		m³(N)/h	42.2	46.0	46.8	50.6	55.2
				kW	527	575	584	632	689
	消費電力	冷凍時(50/60Hz)		kW	3.04/3.09	3.25/3.30	3.10/3.13	3.31/3.34	3.36/3.38
		加熱時(50/60Hz)		kW	1.99/2.03	1.95/2.00	2.16/2.17	2.12/2.13	2.29/2.27
	燃料接続管口径	13A		A	50×2	50×2	50×2	50×2	50×2
灯油焚仕様	燃料消費量	冷凍		ℓ/h	30.1	32.8	35.6	38.3	43.8
		加熱		ℓ/h	49.3	53.7	54.6	59.1	64.4
	消費電力	冷凍時(50/60Hz)		kW	3.18/3.31	3.39/3.51	3.21/3.34	3.42/3.54	3.45/3.57
		加熱時(50/60Hz)		kW	2.14/2.21	2.06/2.17	2.28/2.34	2.21/2.30	2.35/2.43
	燃料接続管口径			A	15×4	15×4	15×4	15×4	15×4

※ 1：冷温水,冷却水流量は,常に一定になるようにしてください。流量の範囲は定格流量の冷温水が80～120%,冷却水が100～120%としてください。
※ 2：冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3：外形寸法(　)内数値は水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4：燃料消費量は,ガス焚きは総発熱量(高位発熱量)に基づき13A：45,000kJ/m³(N)(10,750kcal/m³(N)),灯油焚きは真発熱量(低位発熱量)に基づき43,530kJ/kg(10,400kcal/kg),比重0.8として算出してあります。尚,灯油はJIS1号を必ずご使用ください。
※ 5：外装ケーシングの材質は,溶融亜鉛メッキ鋼板,塗装色はシルバーです。
※ 6：質量は,標準仕様を示します。尚,お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 7：上記の諸数値は,予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

■ 3台設置　超高効率形　KZシリーズ　加熱能力増加形 COP 1.32（JIS基準代表値） COP 1.20（高位発熱量基準値）　ガス焚・灯油焚

項目	機種			CH-KZ90HU333	CH-KZ120HU444	CH-KZ130HU544	CH-KZ140HU554	CH-KZ150HU555	CH-KZ160HU655
	スーパーアロエース			CH-KZ90HU333	CH-KZ120HU444	CH-KZ130HU544	CH-KZ140HU554	CH-KZ150HU555	CH-KZ160HU655
	ヘビーロード			CH-KZH90HU333	CH-KZH120HU444	CH-KZH130HU544	CH-KZH140HU554	CH-KZH150HU555	CH-KZH160HU655
共通仕様	ユニット組合せ			KZ30H×3	KZ40H×3	KZ50H+KZ40H×2	KZ50H×2+KZ40H	KZ50H×3	KZ60H+KZ50H×2
共通仕様	冷凍能力		USRT	90	120	130	140	150	160
共通仕様	冷凍能力		kW	316	422	457	492	527	563
共通仕様	加熱能力		kcal/h	326,580	435,450	471,740	508,030	544,320	580,610
共通仕様	加熱能力		kW	380	506	549	591	633	675
共通仕様	冷温水系	冷水出入口温度	℃	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5
共通仕様	冷温水系	温水出入口温度	℃	55.0←48.4	55.0←48.4	55.0←48.4	55.0←48.4	55.0←48.4	55.0←48.4
共通仕様	冷温水系	循環水量	ℓ/min	825.0	1,099.5	1,191.2	1,282.9	1,374.6	1,466.2
共通仕様	冷温水系	機内圧力損失	kPa	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)
共通仕様	冷温水系	機内保有水量	ℓ	207	261	285	309	333	349
共通仕様	冷温水系	接続配管口径	A	50×3	65×3	65×3	65×3	65×3	80、65×2
共通仕様	冷却水系	冷却水出入口温度	℃	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0
共通仕様	冷却水系	循環水量	ℓ/min	1,371.3	1,828.2	1,980.6	2,133.0	2,285.4	2,437.8
共通仕様	冷却水系	機内圧力損失	kPa	68.6(+10%以内)	68.6(+10%以内)	68.6(+10%以内)	68.6(+10%以内)	68.6(+10%以内)	68.6(+10%以内)
共通仕様	冷却水系	機内保有水量	ℓ	462	540	610	680	750	796
共通仕様	冷却水系	接続配管口径	A	65×3	80×3	80×3	80×3	80×3	80×3
共通仕様	電源（相・電圧・周波数）			3相　200V　50/60Hz					
共通仕様	能力制御方式	冷凍時		燃焼段階制御及び冷媒比例制御					
共通仕様	能力制御方式	加熱時		燃焼段階制御					
共通仕様	外形寸法	幅	mm	4,420	4,420	4,740	5,060	5,380	5,380
共通仕様	外形寸法	奥行	mm	1,660	1,660	1,980	1,980	1,980	1,980
共通仕様	外形寸法	高さ	mm	2,045(2,597)	2,045(2,597)	2,045(2,597)	2,045(2,597)	2,045(2,597)	2,045(2,597)
共通仕様	搬入質量		kg	1,600×3	1,800×3	2,300、1,800×2	2,300×2、1,800	2,300×3	2,500、2,300×2
共通仕様	運転質量		kg	1,830×3	2,070×3	2,670、2,070×2	2,670×2、2,070	2,670×3	2,920、2,670×2
共通仕様	排気接続口		mmØ	160×3	160×3	180、160×2	180×2、160	180×3	180×3
共通仕様	高温再生器伝熱面積		m^2	4.14×3	4.98×3	6.82、4.98×2	6.82×2、4.98	6.82×3	7.96、6.82×2
ガス焚仕様	燃料消費量13A	冷凍	m^3(N)/h	21.1	28.1	30.5	32.8	35.2	37.5
ガス焚仕様	燃料消費量13A	冷凍	kW	264	352	381	410	440	469
ガス焚仕様	燃料消費量13A	加熱	m^3(N)/h	34.5	46.0	49.9	53.7	57.5	61.4
ガス焚仕様	燃料消費量13A	加熱	kW	432	575	623	671	719	767
ガス焚仕様	消費電力	冷凍時(50/60Hz)	kW	2.89/3.14	4.16/4.24	4.19/4.27	4.22/4.30	4.25/4.33	4.46/4.54
ガス焚仕様	消費電力	加熱時(50/60Hz)	kW	1.76/2.02	2.92/3.00	2.96/3.03	3.00/3.06	3.05/3.09	3.01/3.06
ガス焚仕様	燃料接続管口径　13A		A	40×3	40×3	50、40×2	50×2、40	50×3	50×3
灯油焚仕様	燃料消費量	冷凍	ℓ/h	24.6	32.8	35.6	38.3	41.1	43.8
灯油焚仕様	燃料消費量	加熱	ℓ/h	40.3	53.7	58.2	62.7	67.2	71.7
灯油焚仕様	消費電力	冷凍時(50/60Hz)	kW	3.14/3.40	4.38/4.48	4.41/4.54	4.44/4.60	4.47/4.66	4.67/4.86
灯油焚仕様	消費電力	加熱時(50/60Hz)	kW	1.98/2.24	3.12/3.18	3.19/3.25	3.25/3.31	3.31/3.38	3.24/3.34
灯油焚仕様	燃料接続管口径		A	15×6	15×6	15×6	15×6	15×6	15×6

※ 1：冷温水,冷却水流量は,常に一定になるようにしてください。流量の範囲は定格流量の冷温水が80～120%,冷却水が100～120%としてください。
※ 2：冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3：外形寸法（　）内数値は水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4：燃料消費量は,ガス焚きは総発熱量（高位発熱量）に基づき13A：45,000kJ/m^3（N）（10,750kcal/m^3（N））,灯油焚きは真発熱量（低位発熱量）に基づき43,530kJ/kg（10,400kcal/kg）,比重0.8として算出してあります。尚,灯油はJIS1号を必ずご使用ください。
※ 5：外装ケーシングの材質は,溶融亜鉛メッキ鋼板,塗装色はシルバーです。
※ 6：質量は,標準仕様を示します。尚,お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 7：上記の諸数値は,予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

仕様一覧 単体・組合せ型

項目		機種	単位						
		スーパーアロエース		CH-KZ170HU665	CH-KZ180HU666	CH-KZ190HU865	CH-KZ200HU866	CH-KZ220HU886	CH-KZ240HU888
		ヘビーロード		CH-KZH170HU665	CH-KZH180HU666	CH-KZH190HU865	CH-KZH200HU866	CH-KZH220HU886	CH-KZH240HU888
共通仕様	ユニット組合せ			KZ60H×2+KZ50H	KZ60H×3	KZ80H+KZ60H+KZ50H	KZ80H+KZ60H×2	KZ80H×2+KZ60H	KZ80H×3
共通仕様	冷凍能力		USRT	170	180	190	200	220	240
共通仕様	冷凍能力		kW	598	633	668	703	774	844
共通仕様	加熱能力		kcal/h	616,900	653,190	657,100	693,390	733,590	773,790
共通仕様	加熱能力		kW	717	760	764	806	853	900
共通仕様	冷温水系	冷水出入口温度	℃	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5
共通仕様	冷温水系	温水出入口温度	℃	55.0←48.4	55.0←48.4	55.0←48.7	55.0←48.7	55.0←48.9	55.0←49.1
共通仕様	冷温水系	循環水量	ℓ/min	1,557.8	1,649.4	1,741.1	1,832.7	2,016.0	2,199.3
共通仕様	冷温水系	機内圧力損失	kPa	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)	78.5(+10%以内)	78.5(+10%以内)	78.5(+10%以内)	78.5(+10%以内)
共通仕様	冷温水系	機内保有水量	ℓ	365	381	479	495	609	723
共通仕様	冷温水系	接続配管口径	A	80×2, 65	80×3	100, 80, 65	100, 80×2	100×2, 80	100×3
共通仕様	冷却水系	冷却水出入口温度	℃	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0
共通仕様	冷却水系	循環水量	ℓ/min	2,590.2	2,742.6	2,894.8	3,047.2	3,351.8	3,656.4
共通仕様	冷却水系	機内圧力損失	kPa	88.2(+10%以内)	88.2(+10%以内)	88.2(+10%以内)	88.2(+10%以内)	88.2(+10%以内)	63.7(+10%以内)
共通仕様	冷却水系	機内保有水量	ℓ	842	888	957	1,003	1,118	1,233
共通仕様	冷却水系	接続配管口径	A	80×3	80×3	125, 80×2	125, 80×2	125×2, 80	125×3
共通仕様	電源(相・電圧・周波数)			3相 200V 50/60Hz					
共通仕様	能力制御方式	冷凍時		燃焼段階制御及び冷媒比例制御					
共通仕様	能力制御方式	加熱時		燃焼段階制御					
共通仕様	外形寸法	幅	mm	5,380	5,380	5,440	5,440	5,500	5,560
共通仕様	外形寸法	奥行	mm	1,980	1,980	2,070	2,070	2,070	2,070
共通仕様	外形寸法	高さ	mm	2,045(2,597)	2,045(2,597)	2,435(2,977)	2,435(2,977)	2,435(2,977)	2,435(2,977)
共通仕様	搬入質量		kg	2,500×2, 2,300	2,500×3	3,550, 2,500, 2,300	3,550, 2,500×2	3,550×2, 2,500	3,550×3
共通仕様	運転質量		kg	2,920×2, 2,670	2,920×3	4,210, 2,920, 2,670	4,210, 2,920×2	4,210×2, 2,920	4,210×3
共通仕様	排気接続口		mmØ	180×3	180×3	180×3	180×3	180×3	180×3
共通仕様	高温再生器伝熱面積		m^2	7.96×2, 6.82	7.96×3	9.75, 7.96, 6.82	9.75, 7.96×2	9.75×2, 7.96	9.75×3
ガス焚仕様	燃料消費量13A	冷凍	m^3(N)/h	39.9	42.2	44.5	46.9	51.6	56.3
ガス焚仕様	燃料消費量13A	冷凍	kW	498	527	557	586	645	703
ガス焚仕様	燃料消費量13A	加熱	m^3(N)/h	65.2	69.0	69.8	73.6	78.2	82.7
ガス焚仕様	燃料消費量13A	加熱	kW	815	863	872	920	977	1034
ガス焚仕様	消費電力	冷凍時(50/60Hz)	kW	4.67/4.75	4.88/4.95	4.72/4.79	4.93/4.99	4.99/5.03	5.04/5.07
ガス焚仕様	消費電力	加熱時(50/60Hz)	kW	2.96/3.03	2.92/3.00	3.13/3.17	3.09/3.14	3.26/3.27	3.43/3.40
ガス焚仕様	燃料接続管口径	13A	A	50×3	50×3	50×3	50×3	50×3	50×3
灯油焚仕様	燃料消費量	冷凍	ℓ/h	46.5	49.3	52.0	54.7	60.2	65.7
灯油焚仕様	燃料消費量	加熱	ℓ/h	76.1	80.6	81.5	85.9	91.3	96.6
灯油焚仕様	消費電力	冷凍時(50/60Hz)	kW	4.88/5.07	5.08/5.27	4.91/5.10	5.11/5.30	5.14/5.33	5.17/5.36
灯油焚仕様	消費電力	加熱時(50/60Hz)	kW	3.17/3.29	3.10/3.25	3.31/3.42	3.24/3.38	3.38/3.51	3.53/3.64
灯油焚仕様	燃料接続管口径		A	15×6	15×6	15×6	15×6	15×6	15×6

※ 1:冷温水,冷却水流量は,常に一定になるようにしてください。流量の範囲は定格流量の冷温水が80〜120%,冷却水が100〜120%としてください。
※ 2:冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3:外形寸法( )内数値は水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4:燃料消費量は,ガス焚きは総発熱量(高位発熱量)に基づき13A:45,000kJ/m^3(N)(10,750kcal/m^3(N)),灯油焚きは真発熱量(低位発熱量)に基づき43,530kJ/kg(10,400kcal/kg),比重0.8として算出してあります。尚,灯油はJIS1号を必ずご使用ください。
※ 5:外装ケーシングの材質は,溶融亜鉛メッキ鋼板,塗装色はシルバーです。
※ 6:質量は,標準仕様を示します。尚,お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 7:上記の諸数値は,予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

■ 1台設置　高効率形　KGシリーズ　COP 1.21（JIS基準代表値）COP 1.10（高位発熱量基準値）　ガス焚・灯油焚

項目	機種	スーパーアロエース		CH−KG30	CH−KG40
		ヘビーロード		CH−KGH30	CH−KGH40
共通仕様	ユニット組合せ			—	—
共通仕様	冷凍能力		USRT	30	40
共通仕様	冷凍能力		kW	105	141
共通仕様	加熱能力		kcal/h	90,720	120,960
共通仕様	加熱能力		kW	105	141
共通仕様	冷温水系	冷水出入口温度	℃	7.0←12.5	7.0←12.5
共通仕様	冷温水系	温水出入口温度	℃	55.0←49.5	55.0←49.5
共通仕様	冷温水系	循環水量	ℓ/min	275.0	366.5
共通仕様	冷温水系	機内圧力損失	kPa	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)
共通仕様	冷温水系	機内保有水量	ℓ	69	87
共通仕様	冷温水系	接続配管口径	A	50	65
共通仕様	冷却水系	冷却水出入口温度	℃	37.9←32.0	37.9←32.0
共通仕様	冷却水系	循環水量	ℓ/min	457.1	609.4
共通仕様	冷却水系	機内圧力損失	kPa	68.6(+10%以内)	68.6(+10%以内)
共通仕様	冷却水系	機内保有水量	ℓ	145	180
共通仕様	冷却水系	接続配管口径	A	65	80
共通仕様	電源（相・電圧・周波数）			3相　200V　50/60Hz	
共通仕様	能力制御方式	冷凍時		燃焼段階制御及び冷媒比例制御	
共通仕様	能力制御方式	加熱時		燃焼段階制御	
共通仕様	外形寸法	幅	mm	1,460	1,460
共通仕様	外形寸法	奥行	mm	1,540	1,540
共通仕様	外形寸法	高さ	mm	2,045(2,440)	2,045(2,440)
共通仕様	搬入質量		kg	1,500	1,700
共通仕様	運転質量		kg	1,720	1,970
共通仕様	排気接続口		mmØ	160	160
共通仕様	高温再生器伝熱面積		m^2	4.14	4.98
ガス焚仕様	燃料消費量13A	冷凍	m^3(N)/h	7.7	10.2
ガス焚仕様	燃料消費量13A	冷凍	kW	95.9	128
ガス焚仕様	燃料消費量13A	加熱	m^3(N)/h	9.9	13.2
ガス焚仕様	燃料消費量13A	加熱	kW	124	165
ガス焚仕様	消費電力	冷凍時(50/60Hz)	kW	0.81/0.89	1.06/1.17
ガス焚仕様	消費電力	加熱時(50/60Hz)	kW	0.50/0.59	0.68/0.77
ガス焚仕様	燃料接続管口径	13A	A	40	40
灯油焚仕様	燃料消費量	冷凍	ℓ/h	—	—
灯油焚仕様	燃料消費量	加熱	ℓ/h	—	—
灯油焚仕様	消費電力	冷凍時(50/60Hz)	kW	—	—
灯油焚仕様	消費電力	加熱時(50/60Hz)	kW	—	—
灯油焚仕様	燃料接続管口径		A	—	—

※ 1：冷温水,冷却水流量は,常に一定になるようにしてください。流量の範囲は定格流量の冷温水が80〜120%,冷却水が100〜120%としてください。
※ 2：冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3：外形寸法（　）内数値は水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4：燃料消費量は,ガス焚きは総発熱量（高位発熱量）に基づき13A：45,000kJ/m^3（N）（10,750kcal/m^3（N））,灯油焚きは真発熱量（低位発熱量）に基づき43,530kJ/kg（10,400kcal/kg）比重0.8として算出してあります。尚,灯油はJIS1号を必ずご使用ください。
※ 5：外装ケーシングの材質は,溶融亜鉛メッキ鋼板,塗装色はシルバーです。
※ 6：質量は,標準仕様を示します。尚,お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 7：上記の諸数値は,予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

仕様一覧 単体・組合せ型

項目			機種	CH−KG50	CH−KG60	CH−KG80
			スーパーアロエース／ヘビーロード	CH−KGH50	CH−KGH60	CH−KGH80
共通仕様	ユニット組合せ			−	−	−
共通仕様	冷凍能力		USRT	50	60	80
共通仕様	冷凍能力		kW	176	211	281
共通仕様	加熱能力		kcal/h	151,200	181,440	246,070
共通仕様	加熱能力		kW	176	211	286
共通仕様	冷温水系	冷水出入口温度	℃	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5
共通仕様	冷温水系	温水出入口温度	℃	55.0←49.5	55.0←49.5	55.0←49.4
共通仕様	冷温水系	循環水量	ℓ/min	458.2	549.8	733.1
共通仕様	冷温水系	機内圧力損失	kPa	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)	78.5(＋10%以内)
共通仕様	冷温水系	機内保有水量	ℓ	111	127	241
共通仕様	冷温水系	接続配管口径	A	65	80	100
共通仕様	冷却水系	冷却水出入口温度	℃	37.9←32.0	37.9←32.0	37.8←32.0
共通仕様	冷却水系	循環水量	ℓ/min	761.8	914.2	1,218.8
共通仕様	冷却水系	機内圧力損失	kPa	68.6(＋10%以内)	88.2(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)
共通仕様	冷却水系	機内保有水量	ℓ	235	296	411
共通仕様	冷却水系	接続配管口径	A	80	80	125
共通仕様	電源(相・電圧・周波数)			3相　200V　50/60Hz		
共通仕様	能力制御方式	冷凍時		燃焼段階制御及び冷媒比例制御		
共通仕様	能力制御方式	加熱時		燃焼段階制御		
共通仕様	外形寸法	幅	mm	1,780	1,780	1,840
共通仕様	外形寸法	奥行	mm	1,780	1,780	1,900
共通仕様	外形寸法	高さ	mm	2,045(2,440)	2,045(2,440)	2,435(2,820)
共通仕様	搬入質量		kg	2,160	2,350	3,400
共通仕様	運転質量		kg	2,510	2,770	4,060
共通仕様	排気接続口		mmØ	180	180	180
共通仕様	高温再生器伝熱面積		m^2	6.82	7.96	9.75
ガス焚仕様	燃料消費量13A	冷凍	m^3(N)/h	12.8	15.3	20.5
ガス焚仕様	燃料消費量13A	冷凍	kW	160	192	256
ガス焚仕様	燃料消費量13A	加熱	m^3(N)/h	16.5	19.9	27.6
ガス焚仕様	燃料消費量13A	加熱	kW	207	248	345
ガス焚仕様	消費電力	冷凍時(50/60Hz)	kW	1.14/1.21	1.43/1.50	1.75/1.72
ガス焚仕様	消費電力	加熱時(50/60Hz)	kW	0.78/0.86	0.97/1.07	1.01/0.99
ガス焚仕様	燃料接続管口径 13A		A	50	50	50
灯油焚仕様	燃料消費量	冷凍	ℓ/h	−	−	23.9
灯油焚仕様	燃料消費量	加熱	ℓ/h	−	−	32.2
灯油焚仕様	消費電力	冷凍時(50/60Hz)	kW	−	−	1.83/1.79
灯油焚仕様	消費電力	加熱時(50/60Hz)	kW	−	−	1.09/1.06
灯油焚仕様	燃料接続管口径		A	−	−	15×2

※ 1：冷温水,冷却水流量は,常に一定になるようにしてください。流量の範囲は定格流量の冷温水が80〜120%,冷却水が100〜120%としてください。
※ 2：冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3：外形寸法（　）内数値は水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4：燃料消費量は,ガス焚きは総発熱量（高位発熱量）に基づき13A：45,000kJ/m^3（N）（10,750kcal/m^3（N））,灯油焚きは真発熱量（低位発熱量）に基づき43,530kJ/kg（10,400kcal/kg）比重0.8として算出してあります。尚,灯油はJIS1号を必ずご使用ください。
※ 5：外装ケーシングの材質は,溶融亜鉛メッキ鋼板,塗装色はシルバーです。
※ 6：質量は,標準仕様を示します。尚,お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 7：上記の諸数値は,予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

■ 2台設置　高効率形　KGシリーズ COP 1.21（JIS基準代表値） COP 1.10（高位発熱量基準値）　ガス焚・灯油焚

項目			機種	スーパーアロエース	CH−KG60U33	CH−KG70U43	CH−KG80U44	CH−KG90U54	CH−KG100U55
				ヘビーロード	CH−KGH60U33	CH−KGH70U43	CH−KGH80U44	CH−KGH90U54	CH−KGH100U55
共通仕様	ユニット組合せ				KG30×2	KG40＋KG30	KG40×2	KG50＋KG40	KG50×2
共通仕様	冷凍能力			USRT	60	70	80	90	100
共通仕様	冷凍能力			kW	211	246	281	316	352
共通仕様	加熱能力			kcal/h	181,440	211,680	241,920	272,160	302,400
共通仕様	加熱能力			kW	211	246	281	316	352
共通仕様	冷温水系	冷水出入口温度		℃	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5
共通仕様	冷温水系	温水出入口温度		℃	55.0←49.5	55.0←49.5	55.0←49.5	55.0←49.5	55.0←49.5
共通仕様	冷温水系	循環水量		ℓ/min	550.0	641.5	733.1	824.7	916.4
共通仕様	冷温水系	機内圧力損失		kPa	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)
共通仕様	冷温水系	機内保有水量		ℓ	138	156	174	198	222
共通仕様	冷温水系	接続配管口径		A	50×2	65、50	65×2	65×2	65×2
共通仕様	冷却水系	冷却水出入口温度		℃	37.9←32.0	37.9←32.0	37.9←32.0	37.9←32.0	37.9←32.0
共通仕様	冷却水系	循環水量		ℓ/min	914.2	1,066.5	1,218.8	1,371.2	1,523.5
共通仕様	冷却水系	機内圧力損失		kPa	68.6(＋10%以内)	68.6(＋10%以内)	68.6(＋10%以内)	68.6(＋10%以内)	68.6(＋10%以内)
共通仕様	冷却水系	機内保有水量		ℓ	290	325	360	415	470
共通仕様	冷却水系	接続配管口径		A	65×2	80、65	80×2	80×2	80×2
共通仕様	電源（相・電圧・周波数）				3相　200V　50/60Hz				
共通仕様	能力制御方式	冷凍時			燃焼段階制御及び冷媒比例制御				
共通仕様	能力制御方式	加熱時			燃焼段階制御				
共通仕様	外形寸法	幅		mm	2,940	2,940	2,940	3,260	3,580
共通仕様	外形寸法	奥行		mm	1,540	1,540	1,540	1,780	1,780
共通仕様	外形寸法	高さ		mm	2,045(2,440)	2,045(2,440)	2,045(2,440)	2,045(2,440)	2,045(2,440)
共通仕様	搬入質量			kg	1,500×2	1,700、1,500	1,700×2	2,160、1,700	2,160×2
共通仕様	運転質量			kg	1,720×2	1,970、1,720	1,970×2	2,510、1,970	2,510×2
共通仕様	排気接続口			mmØ	160×2	160×2	160×2	180、160	180×2
共通仕様	高温再生器伝熱面積			m^2	4.14×2	4.98、4.14	4.98×2	6.82、4.98	6.82×2
ガス焚仕様	燃料消費量13A	冷凍		m^3(N)/h	15.3	17.9	20.5	23.0	25.6
ガス焚仕様	燃料消費量13A	冷凍		kW	192	224	256	288	320
ガス焚仕様	燃料消費量13A	加熱		m^3(N)/h	19.9	23.2	26.5	29.8	33.1
ガス焚仕様	燃料消費量13A	加熱		kW	248	290	331	372	414
ガス焚仕様	消費電力	冷凍時(50/60Hz)		kW	1.62/1.78	1.87/2.06	2.12/2.34	2.20/2.38	2.28/2.42
ガス焚仕様	消費電力	加熱時(50/60Hz)		kW	1.00/1.18	1.18/1.36	1.36/1.54	1.46/1.63	1.56/1.72
ガス焚仕様	燃料接続管口径	13A		A	40×2	40×2	40×2	50、40	50×2
灯油焚仕様	燃料消費量	冷凍		ℓ/h	—	—	—	—	—
灯油焚仕様	燃料消費量	加熱		ℓ/h	—	—	—	—	—
灯油焚仕様	消費電力	冷凍時(50/60Hz)		kW	—	—	—	—	—
灯油焚仕様	消費電力	加熱時(50/60Hz)		kW	—	—	—	—	—
灯油焚仕様	燃料接続管口径			A	—	—	—	—	—

※ 1：冷温水,冷却水流量は,常に一定になるようにしてください。流量の範囲は定格流量の冷温水が80～120%,冷却水が100～120%としてください。
※ 2：冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3：外形寸法（　）内数値は水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4：燃料消費量は,ガス焚きは総発熱量（高位発熱量）に基づき13A:45,000kJ/m^3（N）（10,750kcal/m^3（N））,灯油焚きは真発熱量（低位発熱量）に基づき43,530kJ/kg（10,400kcal/kg）比重0.8として算出してあります。尚,灯油はJIS1号を必ずご使用ください。
※ 5：外装ケーシングの材質は,溶融亜鉛メッキ鋼板,塗装色はシルバーです。
※ 6：質量は,標準仕様を示します。尚,お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 7：上記の諸数値は,予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

仕様一覧 単体・組合せ型

項目	機種		単位	スーパーアロエース CH−KG110U65	CH−KG120U66	CH−KG130U85	CH−KG140U86	CH−KG160U88
			ヘビーロード	CH−KGH110U65	CH−KGH120U66	CH−KGH130U85	CH−KGH140U86	CH−KGH160U88
共通仕様	ユニット組合せ			KG60+KG50	KG60×2	KG80+KG50	KG80+KG60	KG80×2
共通仕様	冷凍能力		USRT	110	120	130	140	160
共通仕様	冷凍能力		kW	387	422	457	492	563
共通仕様	加熱能力		kcal/h	332,640	362,880	397,270	427,510	492,140
共通仕様	加熱能力		kW	387	422	462	497	572
共通仕様	冷温水系	冷水出入口温度	℃	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5
共通仕様	冷温水系	温水出入口温度	℃	55.0←49.5	55.0←49.5	55.0←49.4	55.0←49.4	55.0←49.4
共通仕様	冷温水系	循環水量	ℓ/min	1,008.0	1,099.6	1,191.3	1,282.9	1,466.2
共通仕様	冷温水系	機内圧力損失	kPa	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)	78.5(+10%以内)	78.5(+10%以内)	78.5(+10%以内)
共通仕様	冷温水系	機内保有水量	ℓ	238	254	352	368	482
共通仕様	冷温水系	接続配管口径	A	80、65	80×2	100、65	100、80	100×2
共通仕様	冷却水系	冷却水出入口温度	℃	37.9←32.0	37.9←32.0	37.8←32.0	37.8←32.0	37.8←32.0
共通仕様	冷却水系	循環水量	ℓ/min	1,676.0	1,828.4	1,980.6	2,133.0	2,437.6
共通仕様	冷却水系	機内圧力損失	kPa	68.6(+10%以内)	88.2(+10%以内)	68.6(+10%以内)	88.2(+10%以内)	63.7(+10%以内)
共通仕様	冷却水系	機内保有水量	ℓ	531	592	646	707	822
共通仕様	冷却水系	接続配管口径	A	80×2	80×2	125、80	125、80	125×2
共通仕様	電源(相・電圧・周波数)			3相　200V　50/60Hz				
共通仕様	能力制御方式	冷凍時		燃焼段階制御及び冷媒比例制御				
共通仕様	能力制御方式	加熱時		燃焼段階制御				
共通仕様	外形寸法	幅	mm	3,580	3,580	3,640	3,640	3,700
共通仕様	外形寸法	奥行	mm	1,780	1,780	1,900	1,900	1,900
共通仕様	外形寸法	高さ	mm	2,045(2,440)	2,045(2,440)	2,435(2,820)	2,435(2,820)	2,435(2,820)
共通仕様	搬入質量		kg	2,350、2,160	2,350×2	3,400、2,160	3,400、2,350	3,400×2
共通仕様	運転質量		kg	2,770、2,510	2,770×2	4,060、2,510	4,060、2,770	4,060×2
共通仕様	排気接続口		mmØ	180×2	180×2	180×2	180×2	180×2
共通仕様	高温再生器伝熱面積		m²	7.96、6.82	7.96×2	9.75、6.82	9.75、7.96	9.75×2
ガス焚仕様	燃料消費量13A	冷凍	m³(N)/h	28.1	30.7	33.2	35.8	40.9
ガス焚仕様	燃料消費量13A	冷凍	kW	352	384	416	448	511
ガス焚仕様	燃料消費量13A	加熱	m³(N)/h	36.4	39.7	44.1	47.4	55.2
ガス焚仕様	燃料消費量13A	加熱	kW	455	496	552	593	689
ガス焚仕様	消費電力	冷凍時(50/60Hz)	kW	2.57/2.71	2.86/3.00	2.89/2.93	3.18/3.22	3.50/3.44
ガス焚仕様	消費電力	加熱時(50/60Hz)	kW	1.75/1.93	1.94/2.14	1.79/1.85	1.98/2.06	2.02/1.98
ガス焚仕様	燃料接続管口径	13A	A	50×2	50×2	50×2	50×2	50×2
灯油焚仕様	燃料消費量	冷凍	ℓ/h	—	—	—	—	47.8
灯油焚仕様	燃料消費量	加熱	ℓ/h	—	—	—	—	64.4
灯油焚仕様	消費電力	冷凍時(50/60Hz)	kW	—	—	—	—	3.66/3.58
灯油焚仕様	消費電力	加熱時(50/60Hz)	kW	—	—	—	—	2.18/2.12
灯油焚仕様	燃料接続管口径		A	—	—	—	—	15×4

※ 1：冷温水,冷却水流量は,常に一定になるようにしてください。流量の範囲は定格流量の冷温水が80～120%,冷却水が100～120%としてください。

※ 2：冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。

※ 3：外形寸法（ ）内数値は水平調整ボルト及び排気トップを含みます。

※ 4：燃料消費量は,ガス焚きは総発熱量（高位発熱量）に基づき13A：45,000kJ/m³（N）（10,750kcal/m³（N））,灯油焚きは真発熱量（低位発熱量）に基づき43,530kJ/kg（10,400kcal/kg）比重0.8として算出してあります。尚,灯油はJIS1号を必ずご使用ください。

※ 5：外装ケーシングの材質は,溶融亜鉛メッキ鋼板,塗装色はシルバーです。

※ 6：質量は,標準仕様を示します。尚,お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。

※ 7：上記の諸数値は,予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

■ 3台設置　高効率形　KGシリーズ COP 1.21（JIS基準代表値） COP 1.10（高位発熱量基準値）　ガス焚・灯油焚

項目 ＼ 機種			単位	CH−KG90U333	CH−KG120U444	CH−KG130U544	CH−KG140U554	CH−KG150U555	CH−KG160U655
	ヘビーロード			CH−KGH90U333	CH−KGH120U444	CH−KGH130U544	CH−KGH140U554	CH−KGH150U555	CH−KGH160U655
共通仕様	ユニット組合せ			KG30×3	KG40×3	KG50＋KG40×2	KG50×2＋KG40	KG50×3	KG60＋KG50×2
共通仕様	冷凍能力		USRT	90	120	130	140	150	160
共通仕様	冷凍能力		kW	316	422	457	492	527	563
共通仕様	加熱能力		kcal/h	272,160	362,880	393,120	423,360	453,600	483,840
共通仕様	加熱能力		kW	316	422	457	492	527	563
共通仕様	冷温水系	冷水出入口温度	℃	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5
共通仕様	冷温水系	温水出入口温度	℃	55.0←49.5	55.0←49.5	55.0←49.5	55.0←49.5	55.0←49.5	55.0←49.5
共通仕様	冷温水系	循環水量	ℓ/min	825.0	1,099.5	1,191.2	1,282.9	1,374.6	1,466.2
共通仕様	冷温水系	機内圧力損失	kPa	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)
共通仕様	冷温水系	機内保有水量	ℓ	207	261	285	309	333	349
共通仕様	冷温水系	接続配管口径	A	50×3	65×3	65×3	65×3	65×3	80、65×2
共通仕様	冷却水系	冷却水出入口温度	℃	37.9←32.0	37.9←32.0	37.9←32.0	37.9←32.0	37.9←32.0	37.9←32.0
共通仕様	冷却水系	循環水量	ℓ/min	1,371.3	1,828.2	1,980.6	2,133.0	2,285.4	2,437.8
共通仕様	冷却水系	機内圧力損失	kPa	68.6(＋10%以内)	68.6(＋10%以内)	68.6(＋10%以内)	68.6(＋10%以内)	68.6(＋10%以内)	68.6(＋10%以内)
共通仕様	冷却水系	機内保有水量	ℓ	435	540	595	650	705	766
共通仕様	冷却水系	接続配管口径	A	65×3	80×3	80×3	80×3	80×3	80×3
共通仕様	電源（相・電圧・周波数）			3相　200V　50/60Hz					
共通仕様	能力制御方式	冷凍時		燃焼段階制御及び冷媒比例制御					
共通仕様	能力制御方式	加熱時		燃焼段階制御					
共通仕様	外形寸法	幅	mm	4,420	4,420	4,740	5,060	5,380	5,380
共通仕様	外形寸法	奥行	mm	1,540	1,540	1,780	1,780	1,780	1,780
共通仕様	外形寸法	高さ	mm	2,045(2,440)	2,045(2,440)	2,045(2,440)	2,045(2,440)	2,045(2,440)	2,045(2,440)
共通仕様	搬入質量		kg	1,500×3	1,700×3	2,160、1,700×2	2,160×2、1,700	2,160×3	2,350、2,160×2
共通仕様	運転質量		kg	1,720×3	1,970×3	2,510、1,970×2	2,510×2、1,970	2,510×3	2,770、2,510×2
共通仕様	排気接続口		mmØ	160×3	160×3	180、160×2	180×2、160	180×3	180×3
共通仕様	高温再生器伝熱面積		m²	4.14×3	4.98×3	6.82、4.98×2	6.82×2、4.98	6.82×3	7.96、6.82×2
ガス焚仕様	燃料消費量13A	冷凍	m³(N)/h	23.0	30.7	33.2	35.8	38.4	40.9
ガス焚仕様	燃料消費量13A	冷凍	kW	288	384	416	448	479	511
ガス焚仕様	燃料消費量13A	加熱	m³(N)/h	29.8	39.7	43.0	46.3	49.6	53.0
ガス焚仕様	燃料消費量13A	加熱	kW	372	496	538	579	621	662
ガス焚仕様	消費電力	冷凍時（50/60Hz）	kW	2.43/2.67	3.18/3.51	3.26/3.55	3.34/3.59	3.42/3.63	3.71/3.92
ガス焚仕様	消費電力	加熱時（50/60Hz）	kW	1.50/1.77	2.04/2.31	2.14/2.40	2.24/2.49	2.34/2.58	2.53/2.79
ガス焚仕様	燃料接続管口径	13A	A	40×3	40×3	50、40×2	50×2、40	50×3	50×3
灯油焚仕様	燃料消費量	冷凍	ℓ/h	—	—	—	—	—	—
灯油焚仕様	燃料消費量	加熱	ℓ/h	—	—	—	—	—	—
灯油焚仕様	消費電力	冷凍時（50/60Hz）	kW	—	—	—	—	—	—
灯油焚仕様	消費電力	加熱時（50/60Hz）	kW	—	—	—	—	—	—
灯油焚仕様	燃料接続管口径		A	—	—	—	—	—	—

※ 1：冷温水,冷却水流量は,常に一定になるようにしてください。流量の範囲は定格流量の冷温水が80～120%,冷却水が100～120%としてください。
※ 2：冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3：外形寸法（　）内数値は水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4：燃料消費量は,ガス焚きは総発熱量（高位発熱量）に基づき13A:45,000kJ/m³（N）（10,750kcal/m³（N））,灯油焚きは真発熱量（低位発熱量）に基づき43,530kJ/kg（10,400kcal/kg）比重0.8として算出してあります。尚,灯油はJIS1号を必ずご使用ください。
※ 5：外装ケーシングの材質は,溶融亜鉛メッキ鋼板,塗装色はシルバーです。
※ 6：質量は,標準仕様を示します。尚,お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 7：上記の諸数値は,予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

仕様一覧 単体・組合せ型

項目		機種		CH−KG170U665	CH−KG180U666	CH−KG190U865	CH−KG200U866	CH−KG220U886	CH−KG240U888
		ヘビーロード		CH−KGH170U665	CH−KGH180U666	CH−KGH190U865	CH−KGH200U866	CH−KGH220U886	CH−KGH240U888
共通仕様	ユニット組合せ			KG60×2+KG50	KG60×3	KG80+KG60+KG50	KG80+KG60×2	KG80×2+KG60	KG80×3
共通仕様	冷凍能力		USRT	170	180	190	200	220	240
共通仕様	冷凍能力		kW	598	633	668	703	774	844
共通仕様	加熱能力		kcal/h	514,080	544,320	578,710	608,950	673,580	738,210
共通仕様	加熱能力		kW	598	633	673	708	783	858
共通仕様	冷温水系	冷水出入口温度	℃	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5
共通仕様	冷温水系	温水出入口温度	℃	55.0←49.5	55.0←49.5	55.0←49.5	55.0←49.5	55.0←49.4	55.0←49.4
共通仕様	冷温水系	循環水量	ℓ/min	1,557.8	1,649.4	1,741.1	1,832.7	2,016.0	2,199.3
共通仕様	冷温水系	機内圧力損失	kPa	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)	78.5(+10%以内)	78.5(+10%以内)	78.5(+10%以内)	78.5(+10%以内)
共通仕様	冷温水系	機内保有水量	ℓ	365	381	479	495	609	723
共通仕様	冷温水系	接続配管口径	A	80×2, 65	80×3	100, 80, 65	100, 80×2	100×2, 80	100×3
共通仕様	冷却水系	冷却水出入口温度	℃	37.9←32.0	37.9←32.0	37.8←32.0	37.8←32.0	37.8←32.0	37.8←32.0
共通仕様	冷却水系	循環水量	ℓ/min	2,590.2	2,742.6	2,894.8	3,047.2	3,351.8	3,656.4
共通仕様	冷却水系	機内圧力損失	kPa	88.2(+10%以内)	88.2(+10%以内)	88.2(+10%以内)	88.2(+10%以内)	88.2(+10%以内)	63.7(+10%以内)
共通仕様	冷却水系	機内保有水量	ℓ	827	888	942	1,003	1,118	1,233
共通仕様	冷却水系	接続配管口径	A	80×3	80×3	125, 80×2	125, 80×2	125×2, 80	125×3
共通仕様	電源(相・電圧・周波数)			3相 200V 50/60Hz					
共通仕様	能力制御方式	冷凍時		燃焼段階制御及び冷媒比例制御					
共通仕様	能力制御方式	加熱時		燃焼段階制御					
共通仕様	外形寸法	幅	mm	5,380	5,380	5,440	5,440	5,500	5,560
共通仕様	外形寸法	奥行	mm	1,780	1,780	1,900	1,900	1,900	1,900
共通仕様	外形寸法	高さ	mm	2,045(2,440)	2,045(2,440)	2,435(2,820)	2,435(2,820)	2,435(2,820)	2,435(2,820)
共通仕様	搬入質量		kg	2,350×2, 2,160	2,350×3	3,400, 2,350, 2,160	3,400, 2,350×2	3,400×2, 2,350	3,400×3
共通仕様	運転質量		kg	2,770×2, 2,510	2,770×3	4,060, 2,770, 2,510	4,060, 2,770×2	4,060×2, 2,770	4,060×3
共通仕様	排気接続口		mmØ	180×3	180×3	180×3	180×3	180×3	180×3
共通仕様	高温再生器伝熱面積		m²	7.96×2, 6.82	7.96×3	9.75, 7.96, 6.82	9.75, 7.96×2	9.75×2, 7.96	9.75×3
ガス焚仕様	燃料消費量13A	冷凍	m³(N)/h	43.5	46.0	48.6	51.1	56.3	61.4
ガス焚仕様	燃料消費量13A	冷凍	kW	543	575	607	639	703	767
ガス焚仕様	燃料消費量13A	加熱	m³(N)/h	56.3	59.6	64.0	67.3	75.0	82.7
ガス焚仕様	燃料消費量13A	加熱	kW	703	745	800	841	938	1,034
ガス焚仕様	消費電力	冷凍時(50/60Hz)	kW	4.00/4.21	4.29/4.50	4.32/4.43	4.61/4.72	4.93/4.94	5.25/5.16
ガス焚仕様	消費電力	加熱時(50/60Hz)	kW	2.72/3.00	2.91/3.21	2.76/2.92	2.95/3.13	2.99/3.05	3.03/2.97
ガス焚仕様	燃料接続管口径	13A	A	50×3	50×3	50×3	50×3	50×3	50×3
灯油焚仕様	燃料消費量	冷凍	ℓ/h	—	—	—	—	—	71.7
灯油焚仕様	燃料消費量	加熱	ℓ/h	—	—	—	—	—	96.6
灯油焚仕様	消費電力	冷凍時(50/60Hz)	kW	—	—	—	—	—	5.49/5.37
灯油焚仕様	消費電力	加熱時(50/60Hz)	kW	—	—	—	—	—	3.27/3.18
灯油焚仕様	燃料接続管口径		A	—	—	—	—	—	15×6

※ 1:冷温水,冷却水流量は,常に一定になるようにしてください。流量の範囲は定格流量の冷温水が80〜120%,冷却水が100〜120%としてください。
※ 2:冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3:外形寸法( )内数値は水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4:燃料消費量は,ガス焚きは総発熱量(高位発熱量)に基づき13A:45,000kJ/m³(N)(10,750kcal/m³(N)),灯油焚きは真発熱量(低位発熱量)に基づき43,530kJ/kg(10,400kcal/kg)比重0.8として算出してあります。尚,灯油はJIS1号を必ずご使用ください。
※ 5:外装ケーシングの材質は,溶融亜鉛メッキ鋼板,塗装色はシルバーです。
※ 6:質量は,標準仕様を示します。尚,お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 7:上記の諸数値は,予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

■ 1台設置 高効率形 KGシリーズ 加熱能力増加形 COP 1.21（JIS基準代表値） COP 1.10（高位発熱量基準値） ガス焚・灯油焚・A重油焚

項目			機種	スーパーアロエース	CH−KG30H	CH−KG40H
				ヘビーロード	CH−KGH30H	CH−KGH40H
共通仕様	ユニット組合せ				—	—
共通仕様	冷凍能力			USRT	30	40
共通仕様	冷凍能力			kW	105	141
共通仕様	加熱能力			kcal/h	108,860	145,150
共通仕様	加熱能力			kW	127	169
共通仕様	冷温水系	冷水出入口温度		℃	7.0←12.5	7.0←12.5
共通仕様	冷温水系	温水出入口温度	ガス・灯油	℃	55.0←48.4	55.0←48.4
共通仕様	冷温水系	温水出入口温度	A重油	℃	60.0←53.4	60.0←53.4
共通仕様	冷温水系	循環水量		ℓ/min	275.0	366.5
共通仕様	冷温水系	機内圧力損失		kPa	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)
共通仕様	冷温水系	機内保有水量		ℓ	69	87
共通仕様	冷温水系	接続配管口径		A	50	65
共通仕様	冷却水系	冷却水出入口温度		℃	37.9←32.0	37.9←32.0
共通仕様	冷却水系	循環水量		ℓ/min	457.1	609.4
共通仕様	冷却水系	機内圧力損失		kPa	68.6(+10%以内)	68.6(+10%以内)
共通仕様	冷却水系	機内保有水量		ℓ	145	180
共通仕様	冷却水系	接続配管口径		A	65	80
共通仕様	電源（相・電圧・周波数）				3相 200V 50/60Hz	
共通仕様	能力制御方式		冷凍時		燃焼段階制御及び冷媒比例制御	
共通仕様	能力制御方式		加熱時		燃焼段階制御	
共通仕様	外形寸法	幅		mm	1,460	1,460
共通仕様	外形寸法	奥行		mm	1,540	1,540
共通仕様	外形寸法	高さ	ガス・灯油	mm	2,045(2,440)	2,045(2,440)
共通仕様	外形寸法	高さ	A重油	mm	2,045(2,595)	2,045(2,595)
共通仕様	搬入質量			kg	1,500	1,700
共通仕様	運転質量			kg	1,720	1,970
共通仕様	排気接続口			mmØ	160	160
共通仕様	高温再生器伝熱面積			m^2	4.14	4.98
ガス焚仕様	燃料消費量 13A		冷凍	m^3(N)/h	7.7	10.2
ガス焚仕様	燃料消費量 13A		冷凍	kW	95.9	128
ガス焚仕様	燃料消費量 13A		加熱	m^3(N)/h	11.9	15.9
ガス焚仕様	燃料消費量 13A		加熱	kW	149	199
ガス焚仕様	消費電力	冷凍時（50/60Hz）		kW	0.81/0.90	1.06/1.17
ガス焚仕様	消費電力	加熱時（50/60Hz）		kW	0.52/0.60	0.90/0.91
ガス焚仕様	燃料接続管口径 13A			A	40	40
灯油・A重油焚仕様	燃料消費量	灯油	冷凍	ℓ/h	9.0	11.9
灯油・A重油焚仕様	燃料消費量	灯油	加熱	ℓ/h	13.9	18.5
灯油・A重油焚仕様	燃料消費量	A重油	冷凍	ℓ/h	8.8	11.8
灯油・A重油焚仕様	燃料消費量	A重油	加熱	ℓ/h	13.7	18.2
灯油・A重油焚仕様	消費電力	灯油	冷凍時（50/60Hz）	kW	0.95/1.03	1.22/1.33
灯油・A重油焚仕様	消費電力	灯油	加熱時（50/60Hz）	kW	0.64/0.73	0.84/0.93
灯油・A重油焚仕様	消費電力	A重油	冷凍時（50/60Hz）	kW	1.52/1.60	1.79/1.90
灯油・A重油焚仕様	消費電力	A重油	加熱時（50/60Hz）	kW	1.21/1.30	1.41/1.50
灯油・A重油焚仕様	燃料接続管口径			A	15×2	15×2

※ 1：冷温水,冷却水流量は,常に一定になるようにしてください。流量の範囲は定格流量の冷温水が80〜120%,冷却水が100〜120%としてください。
※ 2：冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3：外形寸法（　）内数値は水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4：燃料消費量は,ガス焚きは総発熱量（高位発熱量）に基づき13A:45,000kJ/m^3（N）（10,750kcal/m^3（N））,灯油・A重油焚きは真発熱量（低位発熱量）に基づき灯油:43,530kJ/kg（10,400kcal/kg）比重0.8,A重油:42,700kJ/kg（10,200kcal/kg）比重0.85として算出してあります。尚,灯油はJIS1号,A重油は特A重油又はJIS1種1号を必ずご使用ください。
※ 5：外装ケーシングの材質は,溶融亜鉛メッキ鋼板,塗装色はシルバーです。
※ 6：上記の諸数値は,予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。
※ 7：質量は,標準仕様を示します。尚,お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 8：ヘビーロード仕様のA重油焚仕様は対応不可です。

項目＼機種			スーパーアロエース	CH−KG50H	CH−KG60H
			ヘビーロード	CH−KGH50H	CH−KGH60H
共通仕様	ユニット組合せ			—	—
共通仕様	冷凍能力		USRT	50	60
共通仕様	冷凍能力		kW	176	211
共通仕様	加熱能力		kcal/h	181,440	217,730
共通仕様	加熱能力		kW	211	253
共通仕様 冷温水系	冷水出入口温度		℃	7.0←12.5	7.0←12.5
共通仕様 冷温水系	温水出入口温度	ガス・灯油	℃	55.0←48.4	55.0←48.4
共通仕様 冷温水系	温水出入口温度	A重油	℃	60.0←53.4	60.0←53.4
共通仕様 冷温水系	循環水量		ℓ/min	458.2	549.8
共通仕様 冷温水系	機内圧力損失		kPa	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)
共通仕様 冷温水系	機内保有水量		ℓ	111	127
共通仕様 冷温水系	接続配管口径		A	65	80
共通仕様 冷却水系	冷却水出入口温度		℃	37.9←32.0	37.9←32.0
共通仕様 冷却水系	循環水量		ℓ/min	761.8	914.2
共通仕様 冷却水系	機内圧力損失		kPa	68.6(+10%以内)	88.2(+10%以内)
共通仕様 冷却水系	機内保有水量		ℓ	235	296
共通仕様 冷却水系	接続配管口径		A	80	80
共通仕様	電源(相・電圧・周波数)			3相 200V 50/60Hz	
共通仕様	能力制御方式	冷凍時		燃焼段階制御及び冷媒比例制御	
共通仕様	能力制御方式	加熱時		燃焼段階制御	
共通仕様 外形寸法	幅		mm	1,780	1,780
共通仕様 外形寸法	奥行		mm	1,780	1,780
共通仕様 外形寸法	高さ	ガス・灯油	mm	2,045(2,440)	2,045(2,440)
共通仕様 外形寸法	高さ	A重油	mm	2,045(2,595)	2,045(2,595)
共通仕様	搬入質量		kg	2,160	2,350
共通仕様	運転質量		kg	2,510	2,770
共通仕様	排気接続口		mmØ	180	180
共通仕様	高温再生器伝熱面積		m^2	6.82	7.96
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	冷凍	m^3(N)/h	12.8	15.3
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	冷凍	kW	160	192
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	加熱	m^3(N)/h	19.9	23.8
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	加熱	kW	248	298
ガス焚仕様	消費電力	冷凍時(50/60Hz)	kW	1.14/1.21	1.43/1.51
ガス焚仕様	消費電力	加熱時(50/60Hz)	kW	0.86/0.76	0.88/0.89
ガス焚仕様	燃料接続管口径 13A		A	50	50
灯油・A重油焚仕様	燃料消費量 灯油	冷凍	ℓ/h	14.9	17.9
灯油・A重油焚仕様	燃料消費量 灯油	加熱	ℓ/h	23.2	27.8
灯油・A重油焚仕様	燃料消費量 A重油	冷凍	ℓ/h	14.7	17.7
灯油・A重油焚仕様	燃料消費量 A重油	加熱	ℓ/h	22.8	27.3
灯油・A重油焚仕様	消費電力 灯油	冷凍時(50/60Hz)	kW	1.28/1.35	1.51/1.57
灯油・A重油焚仕様	消費電力 灯油	加熱時(50/60Hz)	kW	0.92/1.00	1.05/1.14
灯油・A重油焚仕様	消費電力 A重油	冷凍時(50/60Hz)	kW	2.35/2.42	2.73/2.80
灯油・A重油焚仕様	消費電力 A重油	加熱時(50/60Hz)	kW	1.99/2.07	2.27/2.37
灯油・A重油焚仕様	燃料接続管口径		A	15×2	15×2

※ 1：冷温水,冷却水流量は,常に一定になるようにしてください。流量の範囲は定格流量の冷温水が80～120%,冷却水が100～120%としてください。
※ 2：冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3：外形寸法（　）内数値は水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4：燃料消費量は,ガス焚きは総発熱量（高位発熱量）に基づき13A:45,000kJ/m^3（N）（10,750kcal/m^3（N））,灯油・A重油焚きは真発熱量（低位発熱量）に基づき灯油:43,530kJ/kg（10,400kcal/kg）比重0.8,A重油:42,700kJ/kg（10,200kcal/kg）比重0.85として算出してあります。尚,灯油はJIS1号,A重油は特A重油又はJIS1種1号を必ずご使用ください。
※ 5：外装ケーシングの材質は,溶融亜鉛メッキ鋼板,塗装色はシルバーです。
※ 6：上記の諸数値は,予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。
※ 7：質量は,標準仕様を示します。尚,お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 8：ヘビーロード仕様のA重油焚仕様は対応不可です。

2台設置 高効率形 KGシリーズ 加熱能力増加形 COP 1.21（JIS基準代表値） COP 1.10（高位発熱量基準値） ガス焚・灯油焚・A重油焚

項目				機種 スーパーアロエース	CH−KG60HU33	CH−KG70HU43	CH−KG80HU44
				機種 ヘビーロード	CH−KGH60HU33	CH−KGH70HU43	CH−KGH80HU44
共通仕様	ユニット組合せ				KG30H×2	KG40H＋KG30H	KG40H×2
共通仕様	冷凍能力			USRT	60	70	80
共通仕様	冷凍能力			kW	211	246	281
共通仕様	加熱能力			kcal/h	217,720	254,010	290,300
共通仕様	加熱能力			kW	253	295	338
共通仕様	冷温水系	冷水出入口温度		℃	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5
共通仕様	冷温水系	温水出入口温度	ガス・灯油	℃	55.0←48.4	55.0←48.4	55.0←48.4
共通仕様	冷温水系	温水出入口温度	A重油	℃	60.0←53.4	60.0←53.4	60.0←53.4
共通仕様	冷温水系	循環水量		ℓ/min	550.0	641.5	733.1
共通仕様	冷温水系	機内圧力損失		kPa	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)
共通仕様	冷温水系	機内保有水量		ℓ	138	156	174
共通仕様	冷温水系	接続配管口径		A	50×2	65，50	65×2
共通仕様	冷却水系	冷却水出入口温度		℃	37.9←32.0	37.9←32.0	37.9←32.0
共通仕様	冷却水系	循環水量		ℓ/min	914.2	1,066.5	1,218.8
共通仕様	冷却水系	機内圧力損失		kPa	68.6(＋10%以内)	68.6(＋10%以内)	68.6(＋10%以内)
共通仕様	冷却水系	機内保有水量		ℓ	290	325	360
共通仕様	冷却水系	接続配管口径		A	65×2	80，65	80×2
共通仕様	電源（相・電圧・周波数）				3相　200V　50/60Hz		
共通仕様	能力制御方式		冷凍時		燃焼段階制御及び冷媒比例制御		
共通仕様	能力制御方式		加熱時		燃焼段階制御		
共通仕様	外形寸法	幅		mm	2,940	2,940	2,940
共通仕様	外形寸法	奥行		mm	1,540	1,540	1,540
共通仕様	外形寸法	高さ	ガス・灯油	mm	2,045(2,440)	2,045(2,440)	2,045(2,440)
共通仕様	外形寸法	高さ	A重油	mm	2,045(2,595)	2,045(2,595)	2,045(2,595)
共通仕様	搬入質量			kg	1,500×2	1,700，1,500	1,700×2
共通仕様	運転質量			kg	1,720×2	1,970，1,720	1,970×2
共通仕様	排気接続口			mmØ	160×2	160×2	160×2
共通仕様	高温再生器伝熱面積			m^2	4.14×2	4.98，4.14	4.98×2
ガス焚仕様	燃料消費量 13A		冷凍	m^3(N)/h	15.3	17.9	20.5
ガス焚仕様	燃料消費量 13A		冷凍	kW	192	224	256
ガス焚仕様	燃料消費量 13A		加熱	m^3(N)/h	23.8	27.8	31.8
ガス焚仕様	燃料消費量 13A		加熱	kW	298	347	397
ガス焚仕様	消費電力		冷凍時(50/60Hz)	kW	1.62/1.79	1.87/2.06	2.12/2.33
ガス焚仕様	消費電力		加熱時(50/60Hz)	kW	1.04/1.20	1.42/1.51	1.79/1.81
ガス焚仕様	燃料接続管口径 13A			A	40×2	40×2	40×2
灯油・A重油焚仕様	燃料消費量	灯油	冷凍	ℓ/h	17.9	20.9	23.9
灯油・A重油焚仕様	燃料消費量	灯油	加熱	ℓ/h	27.8	32.5	37.1
灯油・A重油焚仕様	燃料消費量	A重油	冷凍	ℓ/h	17.7	20.6	23.6
灯油・A重油焚仕様	燃料消費量	A重油	加熱	ℓ/h	27.3	31.9	36.5
灯油・A重油焚仕様	消費電力	灯油	冷凍時(50/60Hz)	kW	1.90/2.06	2.17/2.36	2.44/2.66
灯油・A重油焚仕様	消費電力	灯油	加熱時(50/60Hz)	kW	1.28/1.46	1.48/1.66	1.68/1.86
灯油・A重油焚仕様	消費電力	A重油	冷凍時(50/60Hz)	kW	3.04/3.20	3.31/3.50	3.58/3.80
灯油・A重油焚仕様	消費電力	A重油	加熱時(50/60Hz)	kW	2.42/2.60	2.62/2.80	2.82/3.00
灯油・A重油焚仕様	燃料接続管口径			A	15×4	15×4	15×4

※ 1：冷温水,冷却水流量は,常に一定になるようにしてください。流量の範囲は定格流量の冷温水が80～120%,冷却水が100～120%としてください。
※ 2：冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3：外形寸法（　）内数値は水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4：燃料消費量は,ガス焚きは総発熱量（高位発熱量）に基づき13A:45,000kJ/m^3(N)（10,750kcal/m^3(N)）,灯油・A重油焚きは真発熱量（低位発熱量）に基づき灯油:43,530kJ/kg（10,400kcal/kg）比重0.8,A重油:42,700kJ/kg（10,200kcal/kg）比重0.85として算出してあります。尚,灯油はJIS1号,A重油は特A重油又はJIS1種1号を必ずご使用ください。
※ 5：外装ケーシングの材質は,溶融亜鉛メッキ鋼板,塗装色はシルバーです。
※ 6：上記の諸数値は,予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。
※ 7：質量は,標準仕様を示します。尚,お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 8：ヘビーロード仕様のA重油焚仕様は対応不可です。

仕様一覧 単体・組合せ型

項目			機種	スーパーアロエース	CH−KG90HU54	CH−KG100HU55	CH−KG110HU65	CH−KG120HU66
				ヘビーロード	CH−KGH90HU54	CH−KGH100HU55	CH−KGH110HU65	CH−KGH120HU66
共通仕様	ユニット組合せ				KG50H+KG40H	KG50H×2	KG60H+KG50H	KG60H×2
共通仕様	冷凍能力			USRT	90	100	110	120
共通仕様	冷凍能力			kW	316	352	387	422
共通仕様	加熱能力			kcal/h	326,590	362,880	399,170	435,460
共通仕様	加熱能力			kW	380	422	464	506
共通仕様	冷温水系	冷水出入口温度		℃	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5
共通仕様	冷温水系	温水出入口温度	ガス・灯油	℃	55.0←48.4	55.0←48.4	55.0←48.4	55.0←48.4
共通仕様	冷温水系	温水出入口温度	A重油	℃	60.0←53.4	60.0←53.4	60.0←53.4	60.0←53.4
共通仕様	冷温水系	循環水量		ℓ/min	824.7	916.4	1,008.0	1,099.6
共通仕様	冷温水系	機内圧力損失		kPa	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)
共通仕様	冷温水系	機内保有水量		ℓ	198	222	238	254
共通仕様	冷温水系	接続配管口径		A	65×2	65×2	80、65	80×2
共通仕様	冷却水系	冷却水出入口温度		℃	37.9←32.0	37.9←32.0	37.9←32.0	37.9←32.0
共通仕様	冷却水系	循環水量		ℓ/min	1,371.2	1,523.5	1,676.0	1,828.4
共通仕様	冷却水系	機内圧力損失		kPa	68.6(+10%以内)	68.6(+10%以内)	68.6(+10%以内)	88.2(+10%以内)
共通仕様	冷却水系	機内保有水量		ℓ	415	470	531	592
共通仕様	冷却水系	接続配管口径		A	80×2	80×2	80×2	80×2
共通仕様	電源(相・電圧・周波数)				3相 200V 50/60Hz			
共通仕様	能力制御方式	冷凍時			燃焼段階制御及び冷媒比例制御			
共通仕様	能力制御方式	加熱時			燃焼段階制御			
共通仕様	外形寸法	幅		mm	3,260	3,580	3,580	3,580
共通仕様	外形寸法	奥行		mm	1,780	1,780	1,780	1,780
共通仕様	外形寸法	高さ	ガス・灯油	mm	2,045(2,440)	2,045(2,440)	2,045(2,440)	2,045(2,440)
共通仕様	外形寸法	高さ	A重油	mm	2,045(2,595)	2,045(2,595)	2,045(2,595)	2,045(2,595)
共通仕様	搬入質量			kg	2,160、1,700	2,160×2	2,350、2,160	2,350×2
共通仕様	運転質量			kg	2,510、1,970	2,510×2	2,770、2,510	2,770×2
共通仕様	排気接続口			mmØ	180、160	180×2	180×2	180×2
共通仕様	高温再生器伝熱面積			m^2	6.82、4.98	6.82×2	7.96、6.82	7.96×2
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	冷凍		m^3(N)/h	23.0	25.6	28.1	30.7
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	冷凍		kW	288	320	352	384
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	加熱		m^3(N)/h	35.7	39.7	43.7	47.7
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	加熱		kW	447	496	546	596
ガス焚仕様	消費電力	冷凍時(50/60Hz)		kW	2.21/2.37	2.29/2.42	2.57/2.72	2.86/3.02
ガス焚仕様	消費電力	加熱時(50/60Hz)		kW	1.76/1.67	1.72/1.53	1.74/1.65	1.75/1.77
ガス焚仕様	燃料接続管口径 13A			A	50、40	50×2	50×2	50×2
灯油・A重油焚仕様	燃料消費量	灯油	冷凍	ℓ/h	26.9	29.9	32.8	35.8
灯油・A重油焚仕様	燃料消費量	灯油	加熱	ℓ/h	41.7	46.4	51.0	55.6
灯油・A重油焚仕様	燃料消費量	A重油	冷凍	ℓ/h	26.5	29.5	32.4	35.3
灯油・A重油焚仕様	燃料消費量	A重油	加熱	ℓ/h	41.0	45.6	50.1	54.7
灯油・A重油焚仕様	消費電力	灯油	冷凍時(50/60Hz)	kW	2.50/2.68	2.56/2.70	2.79/2.92	3.02/3.14
灯油・A重油焚仕様	消費電力	灯油	加熱時(50/60Hz)	kW	1.76/1.93	1.84/2.00	1.97/2.14	2.10/2.28
灯油・A重油焚仕様	消費電力	A重油	冷凍時(50/60Hz)	kW	4.14/4.32	4.70/4.84	5.08/5.22	5.46/5.60
灯油・A重油焚仕様	消費電力	A重油	加熱時(50/60Hz)	kW	3.40/3.57	3.98/4.14	4.26/4.44	4.54/4.74
灯油・A重油焚仕様	燃料接続管口径			A	15×4	15×4	15×4	15×4

※ 1:冷温水,冷却水流量は,常に一定になるようにしてください。流量の範囲は定格流量の冷温水が80〜120%,冷却水が100〜120%としてください。
※ 2:冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3:外形寸法( )内数値は水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4:燃料消費量は,ガス焚きは総発熱量(高位発熱量)に基づき13A:45,000kJ/m^3(N)(10,750kcal/m^3(N)),灯油・A重油焚きは真発熱量(低位発熱量)に基づき灯油:43,530kJ/kg(10,400kcal/kg)比重0.8,A重油:42,700kJ/kg(10,200kcal/kg)比重0.85として算出してあります。尚,灯油はJIS1号,A重油は特A重油又はJIS1種1号を必ずご使用ください。
※ 5:外装ケーシングの材質は,溶融亜鉛メッキ鋼板,塗装色はシルバーです。
※ 6:上記の諸数値は,予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。
※ 7:質量は,標準仕様を示します。尚,お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 8:ヘビーロード仕様のA重油焚仕様は対応不可です。

■ 3台設置 高効率形 KGシリーズ 加熱能力増加形 COP 1.21（JIS基準代表値） COP 1.10（高位発熱量基準値） ガス焚・灯油焚・A重油焚

項目				機種	CH−KG90HU333	CH−KG120HU444	CH−KG130HU544	CH−KG140HU554
				ス ー パ ー ア ロ エ ー ス / ヘ ビ ー ロ ー ド	CH−KGH90HU333	CH−KGH120HU444	CH−KGH130HU544	CH−KGH140HU554
共通仕様	ユニット組合せ				KG30H×3	KG40H×3	KG50H＋KG40H×2	KG50H×2＋KG40H
共通仕様	冷凍能力			USRT	90	120	130	140
共通仕様	冷凍能力			kW	316	422	457	492
共通仕様	加熱能力			kcal/h	326,580	435,450	471,740	508,030
共通仕様	加熱能力			kW	380	506	549	591
共通仕様	冷温水系	冷水出入口温度		℃	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5
共通仕様	冷温水系	温水出入口温度	ガス・灯油	℃	55.0←48.4	55.0←48.4	55.0←48.4	55.0←48.4
共通仕様	冷温水系	温水出入口温度	A重油	℃	60.0←53.4	60.0←53.4	60.0←53.4	60.0←53.4
共通仕様	冷温水系	循環水量		ℓ/min	825.0	1,099.5	1,191.2	1,282.9
共通仕様	冷温水系	機内圧力損失		kPa	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)
共通仕様	冷温水系	機内保有水量		ℓ	207	261	285	309
共通仕様	冷温水系	接続配管口径		A	50×3	65×3	65×3	65×3
共通仕様	冷却水系	冷却水出入口温度		℃	37.9←32.0	37.9←32.0	37.9←32.0	37.9←32.0
共通仕様	冷却水系	循環水量		ℓ/min	1,371.3	1,828.2	1,980.6	2,133.0
共通仕様	冷却水系	機内圧力損失		kPa	68.6(+10%以内)	68.6(+10%以内)	68.6(+10%以内)	68.6(+10%以内)
共通仕様	冷却水系	機内保有水量		ℓ	435	540	595	650
共通仕様	冷却水系	接続配管口径		A	65×3	80×3	80×3	80×3
共通仕様	電源(相・電圧・周波数)				3相　200V　50/60Hz			
共通仕様	能力制御方式	冷凍時			燃焼段階制御及び冷媒比例制御			
共通仕様	能力制御方式	加熱時			燃焼段階制御			
共通仕様	外形寸法	幅		mm	4,420	4,420	4,740	5,060
共通仕様	外形寸法	奥行		mm	1,540	1,540	1,780	1,780
共通仕様	外形寸法	高さ	ガス・灯油	mm	2,045(2,440)	2,045(2,440)	2,045(2,440)	2,045(2,440)
共通仕様	外形寸法	高さ	A重油	mm	2,045(2,595)	2,045(2,595)	2,045(2,595)	2,045(2,595)
共通仕様	搬入質量			kg	1,500×3	1,700×3	2,160，1,700×2	2,160×2，1,700
共通仕様	運転質量			kg	1,720×3	1,970×3	2,510，1,970×2	2,510×2，1,970
共通仕様	排気接続口			mmØ	160×3	160×3	180，160×2	180×2，160
共通仕様	高温再生器伝熱面積			m^2	4.14×3	4.98×3	6.82，4.98×2	6.82×2，4.98
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	冷凍		m^3(N)/h	23.0	30.7	33.2	35.8
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	冷凍		kW	288	384	416	448
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	加熱		m^3(N)/h	35.7	47.7	51.6	55.6
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	加熱		kW	447	596	645	695
ガス焚仕様	消費電力	冷凍時(50/60Hz)		kW	2.43/2.69	3.18/3.50	3.27/3.54	3.35/3.58
ガス焚仕様	消費電力	加熱時(50/60Hz)		kW	1.56/1.81	2.69/2.72	2.65/2.58	2.61/2.44
ガス焚仕様	燃料接続管口径 13A			A	40×3	40×3	50，40×2	50×2，40
灯油・A重油焚仕様	燃料消費量	灯油	冷凍	ℓ/h	26.9	35.8	38.8	41.8
灯油・A重油焚仕様	燃料消費量	灯油	加熱	ℓ/h	41.7	55.6	60.3	64.9
灯油・A重油焚仕様	燃料消費量	A重油	冷凍	ℓ/h	26.5	35.3	38.3	41.2
灯油・A重油焚仕様	燃料消費量	A重油	加熱	ℓ/h	41.0	54.7	59.2	63.8
灯油・A重油焚仕様	消費電力	灯油	冷凍時(50/60Hz)	kW	2.85/3.09	3.66/3.99	3.72/4.01	3.78/4.03
灯油・A重油焚仕様	消費電力	灯油	加熱時(50/60Hz)	kW	1.92/2.19	2.52/2.79	2.60/2.86	2.68/2.93
灯油・A重油焚仕様	消費電力	A重油	冷凍時(50/60Hz)	kW	4.56/4.80	5.37/5.70	5.93/6.22	6.49/6.74
灯油・A重油焚仕様	消費電力	A重油	加熱時(50/60Hz)	kW	3.63/3.90	4.23/4.50	4.81/5.07	5.39/5.64
灯油・A重油焚仕様	燃料接続管口径			A	15×6	15×6	15×6	15×6

※ 1：冷温水,冷却水流量は,常に一定になるようにしてください。流量の範囲は定格流量の冷温水が80～120%,冷却水が100～120%としてください。
※ 2：冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3：外形寸法（　）内数値は水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4：燃料消費量は,ガス焚きは総発熱量（高位発熱量）に基づき13A:45,000kJ/m^3（N）（10,750kcal/m^3（N））,灯油・A重油焚きは真発熱量（低位発熱量）に基づき灯油:43,530kJ/kg（10,400kcal/kg）比重0.8,A重油:42,700kJ/kg（10,200kcal/kg）比重0.85として算出してあります。尚,灯油はJIS1号,A重油は特A重油又はJIS1種1号を必ずご使用ください。
※ 5：外装ケーシングの材質は,溶融亜鉛メッキ鋼板,塗装色はシルバーです。
※ 6：上記の諸数値は,予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。
※ 7：質量は,標準仕様を示します。尚,お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 8：ヘビーロード仕様のA重油焚仕様は対応不可です。

仕様一覧 単体･組合せ型

項目				機種	CH−KG150HU555	CH−KG160HU655	CH−KG170HU665	CH−KG180HU666
					スーパーアロエース			
					ヘビーロード			
					CH−KGH150HU555	CH−KGH160HU655	CH−KGH170HU665	CH−KGH180HU666
共通仕様	ユニット組合せ				KG50H×3	KG60H+KG50H×2	KG60H×2+KG50H	KG60H×3
共通仕様	冷凍能力			USRT	150	160	170	180
共通仕様	冷凍能力			kW	527	563	598	633
共通仕様	加熱能力			kcal/h	544,320	580,610	616,900	653,190
共通仕様	加熱能力			kW	633	675	717	760
共通仕様	冷温水系	冷水出入口温度		℃	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5
共通仕様	冷温水系	温水出入口温度	ガス･灯油	℃	55.0←48.4	55.0←48.4	55.0←48.4	55.0←48.4
共通仕様	冷温水系	温水出入口温度	A重油	℃	60.0←53.4	60.0←53.4	60.0←53.4	60.0←53.4
共通仕様	冷温水系	循環水量		ℓ/min	1,374.6	1,466.2	1,557.8	1,649.4
共通仕様	冷温水系	機内圧力損失		kPa	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)
共通仕様	冷温水系	機内保有水量		ℓ	333	349	365	381
共通仕様	冷温水系	接続配管口径		A	65×3	80, 65×2	80×2, 65	80×3
共通仕様	冷却水系	冷却水出入口温度		℃	37.9←32.0	37.9←32.0	37.9←32.0	37.9←32.0
共通仕様	冷却水系	循環水量		ℓ/min	2,285.4	2,437.8	2,590.2	2,742.6
共通仕様	冷却水系	機内圧力損失		kPa	68.6(+10%以内)	68.6(+10%以内)	88.2(+10%以内)	88.2(+10%以内)
共通仕様	冷却水系	機内保有水量		ℓ	705	766	827	888
共通仕様	冷却水系	接続配管口径		A	80×3	80×3	80×3	80×3
共通仕様	電源(相･電圧･周波数)				3相 200V 50/60Hz			
共通仕様	能力制御方式		冷凍時		燃焼段階制御及び冷媒比例制御			
共通仕様	能力制御方式		加熱時		燃焼段階制御			
共通仕様	外形寸法	幅		mm	5,380	5,380	5,380	5,380
共通仕様	外形寸法	奥行		mm	1,780	1,780	1,780	1,780
共通仕様	外形寸法	高さ	ガス･灯油	mm	2,045(2,440)	2,045(2,440)	2,045(2,440)	2,045(2,440)
共通仕様	外形寸法	高さ	A重油	mm	2,045(2,595)	2,045(2,595)	2,045(2,595)	2,045(2,595)
共通仕様	搬入質量			kg	2,160×3	2,350, 2,160×2	2,350×2, 2,160	2,350×3
共通仕様	運転質量			kg	2,510×3	2,770, 2,510×2	2,770×2, 2,510	2,770×3
共通仕様	排気接続口			mmØ	180×3	180×3	180×3	180×3
共通仕様	高温再生器伝熱面積			m^2	6.82×3	7.96, 6.82×2	7.96×2, 6.82	7.96×3
ガス焚仕様	燃料消費量 13A		冷凍	m^3(N)/h	38.4	40.9	43.5	46.0
ガス焚仕様	燃料消費量 13A		冷凍	kW	479	511	543	575
ガス焚仕様	燃料消費量 13A		加熱	m^3(N)/h	59.6	63.5	67.5	71.5
ガス焚仕様	燃料消費量 13A		加熱	kW	745	794	844	894
ガス焚仕様	消費電力		冷凍時(50/60Hz)	kW	3.43/3.62	3.72/3.93	4.00/4.23	4.28/4.54
ガス焚仕様	消費電力		加熱時(50/60Hz)	kW	2.58/2.29	2.59/2.42	2.61/2.54	2.63/2.66
ガス焚仕様	燃料接続管口径 13A			A	50×3	50×3	50×3	50×3
灯油・A重油焚仕様	燃料消費量	灯油	冷凍	ℓ/h	44.8	47.8	50.8	53.7
灯油・A重油焚仕様	燃料消費量	灯油	加熱	ℓ/h	69.9	74.2	78.8	83.5
灯油・A重油焚仕様	燃料消費量	A重油	冷凍	ℓ/h	44.2	47.1	50.1	53.0
灯油・A重油焚仕様	燃料消費量	A重油	加熱	ℓ/h	68.4	72.9	77.5	82.0
灯油・A重油焚仕様	消費電力	灯油	冷凍時(50/60Hz)	kW	3.84/4.05	4.07/4.27	4.30/4.49	4.53/4.71
灯油・A重油焚仕様	消費電力	灯油	加熱時(50/60Hz)	kW	2.76/3.00	2.89/3.14	3.02/3.28	3.15/3.42
灯油・A重油焚仕様	消費電力	A重油	冷凍時(50/60Hz)	kW	7.05/7.26	7.43/7.64	7.81/8.02	8.19/8.40
灯油・A重油焚仕様	消費電力	A重油	加熱時(50/60Hz)	kW	5.97/6.21	6.25/6.51	6.53/6.81	6.81/7.11
灯油・A重油焚仕様	燃料接続管口径			A	15×6	15×6	15×6	15×6

※ 1：冷温水,冷却水流量は,常に一定になるようにしてください。流量の範囲は定格流量の冷温水が80～120%,冷却水が100～120%としてください。
※ 2：冷温水･冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3：外形寸法(　)内数値は水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4：燃料消費量は,ガス焚きは総発熱量(高位発熱量)に基づき13A:45,000kJ/m^3(N)(10,750kcal/m^3(N)),灯油･A重油焚きは真発熱量(低位発熱量)に基づき灯油:43,530kJ/kg(10,400kcal/kg)比重0.8,A重油:42,700kJ/kg(10,200kcal/kg)比重0.85として算出してあります。尚,灯油はJIS1号,A重油は特A重油又はJIS1種1号を必ずご使用ください。
※ 5：外装ケーシングの材質は,溶融亜鉛メッキ鋼板,塗装色はシルバーです。
※ 6：上記の諸数値は,予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。
※ 7：質量は,標準仕様を示します。尚,お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 8：ヘビーロード仕様のA重油焚仕様は対応不可です。

■ 1台設置　標準形　Kシリーズ COP 1.15（JIS基準代表値） COP 1.02（高位発熱量基準値）　ガス焚・灯油焚

項目			機種	CH−K7.5	CH−K10	CH−K15
共通仕様	ユニット組合せ			―	―	―
	冷凍能力		USRT	7.5	10	15
			kW	26.4	35.2	52.7
	加熱能力		kcal/h	27,200	36,300	54,430
			kW	31.6	42.2	63.3
	冷温水系	冷水出入口温度	℃	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5
		温水出入口温度	℃	55.0←48.4	55.0←48.4	55.0←48.4
		循環水量	ℓ/min	68.7	91.6	137.5
		機内圧力損失	kPa	39.2(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)	39.2(＋10%以内)
		機内保有水量	ℓ	22	22	32
		接続配管口径	A	40	40	50
	冷却水系	冷却水出入口温度	℃	38.0←32.0	38.0←32.0	38.0←32.0
		循環水量	ℓ/min	114.3	152.4	228.5
		機内圧力損失	kPa	34.3(＋10%以内)	58.8(＋10%以内)	29.4(＋10%以内)
		機内保有水量	ℓ	50	50	62
		接続配管口径	A	40	40	50
	電源（相・電圧・周波数）			3相　200V　50/60Hz		
	能力制御方式	冷凍時		燃焼ON―OFF制御及び冷媒比例制御		
		加熱時		燃焼ON―OFF制御		
	外形寸法	幅	mm	1,060	1,060	1,060
		奥行	mm	1,140	1,140	1,140
		高さ	mm	2,010(2,340)	2,010(2,340)	2,010(2,340)
	搬入質量		kg	750	750	910
	運転質量		kg	830	830	1,010
	排気接続口		mmØ	110	110	110
	高温再生器伝熱面積		m²	1.84	1.84	2.70
ガス焚仕様	燃料消費量　13A	冷凍	m³(N)/h	2.1	2.8	4.1
			kW	25.8	34.5	51.7
		加熱	m³(N)/h	3.0	4.1	6.1
			kW	38.1	50.8	76.3
	消費電力	冷凍時（50/60Hz）	kW	0.33/0.38	0.33/0.38	0.96/1.18
		加熱時（50/60Hz）	kW	0.33/0.38	0.33/0.38	0.96/1.18
	燃料接続管口径　13A		A	25	25	32
灯油焚仕様	燃料消費量	冷凍	ℓ/h	2.4	3.2	4.8
		加熱	ℓ/h	3.6	4.7	7.1
	消費電力	冷凍時（50/60Hz）	kW	0.36/0.41	0.36/0.41	1.02/1.24
		加熱時（50/60Hz）	kW	0.36/0.41	0.36/0.41	1.02/1.24
	燃料接続管口径		A	8	8	15

※ 1：冷温水,冷却水流量は,常に一定になるようにしてください。流量の範囲は定格流量の冷温水が80～120%,冷却水が100～120%としてください。
※ 2：冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3：外形寸法（　）内数値は水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4：燃料消費量は,ガス焚きは総発熱量（高位発熱量）に基づき13A：45,000kJ/m³（N）（10,750kcal/m³（N））,灯油は真発熱量（低位発熱量）に基づき灯油：43,530kJ/kg（10,400kcal/kg）比重0.8として算出してあります。尚,灯油はJIS1号を必ずご使用ください。
※ 5：外装ケーシングの材質は,溶融亜鉛メッキ鋼板,塗装色はシルバーです。
※ 6：質量は,標準仕様を示します。尚,お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 7：上記の諸数値は,予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

仕様一覧 単体･組合せ型

項目			機種	CH−K20	CH−K100
共通仕様	ユニット組合せ			−	−
共通仕様	冷凍能力		USRT	20	100
共通仕様	冷凍能力		kW	70.3	352
共通仕様	加熱能力		kcal/h	72,580	246,070
共通仕様	加熱能力		kW	84.4	286
共通仕様	冷温水系	冷水出入口温度	℃	7.0←12.5	7.0←12.5
共通仕様	冷温水系	温水出入口温度	℃	55.0←48.4	55.0←50.5
共通仕様	冷温水系	循環水量	ℓ/min	183.3	916.4
共通仕様	冷温水系	機内圧力損失	kPa	63.7(＋10%以内)	88.2(＋10%以内)
共通仕様	冷温水系	機内保有水量	ℓ	43	306
共通仕様	冷温水系	接続配管口径	A	50	100
共通仕様	冷却水系	冷却水出入口温度	℃	38.0←32.0	38.0←32.0
共通仕様	冷却水系	循環水量	ℓ/min	304.7	1,523.5
共通仕様	冷却水系	機内圧力損失	kPa	53.9(＋10%以内)	93.2(＋10%以内)
共通仕様	冷却水系	機内保有水量	ℓ	92	534
共通仕様	冷却水系	接続配管口径	A	50	125
共通仕様	電源(相･電圧･周波数)			3相 200V 50/60Hz	
共通仕様	能力制御方式	冷凍時		燃焼ON―OFF制御及び冷媒比例制御	燃焼段階制御及び冷媒比例制御
共通仕様	能力制御方式	加熱時		燃焼ON―OFF制御	燃焼段階制御
共通仕様	外形寸法	幅	mm	1,060	1,840
共通仕様	外形寸法	奥行	mm	1,140	1,900
共通仕様	外形寸法	高さ	mm	2,010(2,340)	2,435(2,820)
共通仕様	搬入質量		kg	950	3,700
共通仕様	運転質量		kg	1,090	4,540
共通仕様	排気接続口		mmØ	110	180
共通仕様	高温再生器伝熱面積		m^2	2.70	9.75
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	冷凍	m^3(N)/h	5.5	27.6
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	冷凍	kW	69.0	345
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	加熱	m^3(N)/h	8.1	27.6
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	加熱	kW	102	345
ガス焚仕様	消費電力	冷凍時(50/60Hz)	kW	1.03/1.25	2.30/2.50
ガス焚仕様	消費電力	加熱時(50/60Hz)	kW	1.03/1.25	2.30/2.50
ガス焚仕様	燃料接続管口径 13A		A	32	50
灯油焚仕様	燃料消費量	冷凍	ℓ/h	6.4	32.2
灯油焚仕様	燃料消費量	加熱	ℓ/h	9.5	32.2
灯油焚仕様	消費電力	冷凍時(50/60Hz)	kW	1.09/1.31	2.38/2.58
灯油焚仕様	消費電力	加熱時(50/60Hz)	kW	1.09/1.31	2.38/2.58
灯油焚仕様	燃料接続管口径		A	15	15×2

※ 1：冷温水,冷却水流量は,常に一定になるようにしてください。流量の範囲は定格流量の冷温水が80～120%,冷却水が100～120%としてください。
※ 2：冷温水･冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3：外形寸法(　)内数値は水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4：燃料消費量は,ガス焚きは総発熱量(高位発熱量)に基づき13A：45,000kJ/m^3(N)(10,750kcal/m^3(N)),灯油は真発熱量(低位発熱量)に基づき灯油：43,530kJ/kg(10,400kcal/kg)比重0.8として算出してあります。尚,灯油はJIS1号を必ずご使用ください。
※ 5：外装ケーシングの材質は,溶融亜鉛メッキ鋼板,塗装色はシルバーです。
※ 6：質量は,標準仕様を示します。尚,お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 7：上記の諸数値は,予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

2台設置 標準形 Kシリーズ COP 1.15（JIS基準代表値） COP 1.02（高位発熱量基準値） ガス焚・灯油焚

項目			機種	CH−K15UAA	CH−K20U11	CH−K30UBB
共通仕様	ユニット組合せ			K7.5×2	K10×2	K15×2
	冷凍能力		USRT	15	20	30
			kW	52.7	70.3	105
	加熱能力		kcal/h	54,440	72,580	108,860
			kW	63.3	84.4	127
	冷温水系	冷水出入口温度	℃	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5
		温水出入口温度	℃	55.0←48.4	55.0←48.4	55.0←48.4
		循環水量	ℓ/min	137.5	183.3	275.0
		機内圧力損失	kPa	39.2(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)	39.2(＋10%以内)
		機内保有水量	ℓ	44	44	64
		接続配管口径	A	40×2	40×2	50×2
	冷却水系	冷却水出入口温度	℃	38.0←32.0	38.0←32.0	38.0←32.0
		循環水量	ℓ/min	228.5	304.7	457
		機内圧力損失	kPa	29.4(＋10%以内)	53.9(＋10%以内)	29.4(＋10%以内)
		機内保有水量	ℓ	100	100	124
		接続配管口径	A	40×2	40×2	50×2
	電源（相・電圧・周波数）			3相 200V 50/60Hz		
	能力制御方式	冷凍時		燃焼ON−OFF制御及び冷媒比例制御		
		加熱時		燃焼ON−OFF制御		
	外形寸法	幅	mm	2,140	2,140	2,140
		奥行	mm	1,140	1,140	1,140
		高さ	mm	2,010(2,340)	2,010(2,340)	2,010(2,340)
	搬入質量		kg	750×2	750×2	910×2
	運転質量		kg	830×2	830×2	1,010×2
	排気接続口		mmØ	110×2	110×2	110×2
	高温再生器伝熱面積		m^2	1.84×2	1.84×2	2.70×2
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	冷凍	m^3(N)/h	4.1	5.5	8.3
			kW	51.7	68.9	103
		加熱	m^3(N)/h	6.1	8.1	12.2
			kW	76.3	102	153
	消費電力	冷凍時(50/60Hz)	kW	0.66/0.76	0.66/0.76	1.92/2.36
		加熱時(50/60Hz)	kW	0.66/0.76	0.66/0.76	1.92/2.36
	燃料接続管口径 13A		A	25×2	25×2	32×2
灯油焚仕様	燃料消費量	冷凍	ℓ/h	4.8	6.4	9.7
		加熱	ℓ/h	7.1	9.5	14.2
	消費電力	冷凍時(50/60Hz)	kW	0.72/0.82	0.72/0.82	2.04/2.48
		加熱時(50/60Hz)	kW	0.72/0.82	0.72/0.82	2.04/2.48
	燃料接続管口径		A	8×2	8×2	15×2

※ 1：冷温水,冷却水流量は,常に一定になるようにしてください。流量の範囲は定格流量の冷温水が80～120%,冷却水が100～120%としてください。
※ 2：冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3：外形寸法（ ）内数値は水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4：燃料消費量は,ガス焚きは総発熱量（高位発熱量）に基づき13A:45,000kJ/m^3（N）（10,750kcal/m^3（N））,灯油は真発熱量（低位発熱量）に基づき灯油:43,530kJ/kg（10,400kcal/kg）比重0.8として算出してあります。尚,灯油はJIS1号を必ずご使用ください。
※ 5：外装ケーシングの材質は,溶融亜鉛メッキ鋼板,塗装色はシルバーです。
※ 6：質量は,標準仕様を示します。尚,お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 7：上記の諸数値は,予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

仕様一覧 単体・組合せ型

項目			機種	CH−K35U2B	CH−K40U22	CH−K200ULL
共通仕様		ユニット組合せ		K20＋K15	K20×2	K100×2
共通仕様		冷凍能力	USRT	35	40	200
共通仕様		冷凍能力	kW	123	141	703
共通仕様		加熱能力	kcal/h	127,010	145,160	492,140
共通仕様		加熱能力	kW	148	169	572
共通仕様	冷温水系	冷水出入口温度	℃	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5
共通仕様	冷温水系	温水出入口温度	℃	55.0←48.4	55.0←48.4	55.0←50.5
共通仕様	冷温水系	循環水量	ℓ/min	320.8	366.6	1,832.8
共通仕様	冷温水系	機内圧力損失	kPa	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)	88.2(＋10%以内)
共通仕様	冷温水系	機内保有水量	ℓ	75	86	612
共通仕様	冷温水系	接続配管口径	A	50×2	50×2	100×2
共通仕様	冷却水系	冷却水出入口温度	℃	38.0←32.0	38.0←32.0	38.0←32.0
共通仕様	冷却水系	循環水量	ℓ/min	533.2	609.4	3,047.0
共通仕様	冷却水系	機内圧力損失	kPa	53.9(＋10%以内)	53.9(＋10%以内)	93.2(＋10%以内)
共通仕様	冷却水系	機内保有水量	ℓ	154	184	1,068
共通仕様	冷却水系	接続配管口径	A	50×2	50×2	125×2
共通仕様		電源（相・電圧・周波数）		3相 200V 50/60Hz		
共通仕様	能力制御方式	冷凍時		燃焼ON—OFF制御及び冷媒比例制御		燃焼段階制御及び冷媒比例制御
共通仕様	能力制御方式	加熱時		燃焼ON—OFF制御		燃焼段階制御
共通仕様	外形寸法	幅	mm	2,140	2,140	3,700
共通仕様	外形寸法	奥行	mm	1,140	1,140	1,900
共通仕様	外形寸法	高さ	mm	2,010(2,340)	2,010(2,340)	2,435(2,820)
共通仕様		搬入質量	kg	950、910	950×2	3,700×2
共通仕様		運転質量	kg	1,090、1,010	1,090×2	4,540×2
共通仕様		排気接続口	mmØ	110×2	110×2	180×2
共通仕様		高温再生器伝熱面積	m^2	2.70×2	2.70×2	9.75×2
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	冷凍	m^3(N)/h	9.7	11.0	55.2
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	冷凍	kW	121	138	689
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	加熱	m^3(N)/h	14.2	16.3	55.2
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	加熱	kW	178	203	689
ガス焚仕様	消費電力	冷凍時（50/60Hz）	kW	1.99/2.43	2.06/2.50	4.60/5.00
ガス焚仕様	消費電力	加熱時（50/60Hz）	kW	1.99/2.43	2.06/2.50	4.60/5.00
ガス焚仕様		燃料接続管口径 13A	A	32×2	32×2	50×2
灯油焚仕様	燃料消費量	冷凍	ℓ/h	11.3	12.9	64.4
灯油焚仕様	燃料消費量	加熱	ℓ/h	16.6	19.0	64.4
灯油焚仕様	消費電力	冷凍時（50/60Hz）	kW	2.11/2.55	2.18/2.62	4.76/5.16
灯油焚仕様	消費電力	加熱時（50/60Hz）	kW	2.11/2.55	2.18/2.62	4.76/5.16
灯油焚仕様		燃料接続管口径	A	15×2	15×2	15×4

※ 1：冷温水,冷却水流量は,常に一定になるようにしてください。流量の範囲は定格流量の冷温水が80～120%,冷却水が100～120%としてください。
※ 2：冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3：外形寸法（ ）内数値は水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4：燃料消費量は,ガス焚きは総発熱量（高位発熱量）に基づき13A:45,000kJ/m^3（N）（10,750kcal/m^3（N））,灯油は真発熱量（低位発熱量）に基づき灯油:43,530kJ/kg（10,400kcal/kg）比重0.8として算出してあります。尚,灯油はJIS1号を必ずご使用ください。
※ 5：外装ケーシングの材質は,溶融亜鉛メッキ鋼板,塗装色はシルバーです。
※ 6：質量は,標準仕様を示します。尚,お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 7：上記の諸数値は,予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

■ 3台設置 標準形 Kシリーズ COP 1.15（JIS基準代表値） COP 1.02（高位発熱量基準値） ガス焚・灯油焚

区分	項目	細目	単位	CH−K30U111	CH−K60U222	CH−K300ULLL
共通仕様	ユニット組合せ			K10×3	K20×3	K100×3
共通仕様	冷凍能力		USRT	30	60	300
共通仕様	冷凍能力		kW	105	211	1,055
共通仕様	加熱能力		kcal/h	108,870	217,730	738,210
共通仕様	加熱能力		kW	127	253	858
共通仕様	冷温水系	冷水出入口温度	℃	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5
共通仕様	冷温水系	温水出入口温度	℃	55.0←48.4	55.0←48.4	55.0←50.5
共通仕様	冷温水系	循環水量	ℓ/min	275.0	549.8	2,749.2
共通仕様	冷温水系	機内圧力損失	kPa	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)	88.2(+10%以内)
共通仕様	冷温水系	機内保有水量	ℓ	66	129	918
共通仕様	冷温水系	接続配管口径	A	40×3	50×3	100×3
共通仕様	冷却水系	冷却水出入口温度	℃	38.0←32.0	38.0←32.0	38.0←32.0
共通仕様	冷却水系	循環水量	ℓ/min	457.1	914.2	4,570.5
共通仕様	冷却水系	機内圧力損失	kPa	58.8(+10%以内)	53.9(+10%以内)	93.2(+10%以内)
共通仕様	冷却水系	機内保有水量	ℓ	150	276	1,602
共通仕様	冷却水系	接続配管口径	A	40×3	50×3	125×3
共通仕様	電源（相・電圧・周波数）			3相 200V 50/60Hz		
共通仕様	能力制御方式	冷凍時		燃焼ON−OFF制御及び冷媒比例制御		燃焼段階制御及び冷媒比例制御
共通仕様	能力制御方式	加熱時		燃焼ON−OFF制御		燃焼段階制御
共通仕様	外形寸法	幅	mm	3,220	3,220	5,560
共通仕様	外形寸法	奥行	mm	1,140	1,140	1,900
共通仕様	外形寸法	高さ	mm	2,010(2,340)	2,010(2,340)	2,435(2,820)
共通仕様	搬入質量		kg	750×3	950×3	3,700×3
共通仕様	運転質量		kg	830×3	1,090×3	4,540×3
共通仕様	排気接続口		mmØ	110×3	110×3	180×3
共通仕様	高温再生器伝熱面積		m^2	1.84×3	2.70×3	9.75×3
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	冷凍	m^3(N)/h	8.3	16.5	82.7
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	冷凍	kW	103	207	1,034
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	加熱	m^3(N)/h	12.2	24.4	82.7
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	加熱	kW	153	305	1,034
ガス焚仕様	消費電力	冷凍時（50/60Hz）	kW	0.99/1.14	3.09/3.75	6.90/7.50
ガス焚仕様	消費電力	加熱時（50/60Hz）	kW	0.99/1.14	3.09/3.75	6.90/7.50
ガス焚仕様	燃料接続管口径 13A		A	25×3	32×3	50×3
灯油焚仕様	燃料消費量	冷凍	ℓ/h	9.7	19.3	96.6
灯油焚仕様	燃料消費量	加熱	ℓ/h	14.2	28.5	96.6
灯油焚仕様	消費電力	冷凍時（50/60Hz）	kW	1.08/1.23	3.27/3.93	7.14/7.74
灯油焚仕様	消費電力	加熱時（50/60Hz）	kW	1.08/1.23	3.27/3.93	7.14/7.74
灯油焚仕様	燃料接続管口径		A	8×3	15×3	15×6

※ 1：冷温水,冷却水流量は,常に一定になるようにしてください。流量の範囲は定格流量の冷温水が80〜120%,冷却水が100〜120%としてください。
※ 2：冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3：外形寸法（ ）内数値は水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4：燃料消費量は,ガス焚きは総発熱量（高位発熱量）に基づき13A:45,000kJ/m^3（N）（10,750kcal/m^3（N））,灯油は真発熱量（低位発熱量）に基づき灯油:43,530kJ/kg（10,400kcal/kg）比重0.8として算出してあります。尚,灯油はJIS1号を必ずご使用ください。
※ 5：外装ケーシングの材質は,溶融亜鉛メッキ鋼板,塗装色はシルバーです。
※ 6：質量は,標準仕様を示します。尚,お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 7：上記の諸数値は,予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

項目			標準仕様	オプション
冷水系	出口温度		7℃	6～16℃
	流量		550ℓ/h容量（ℓ/h・RT） 定流量	変流量下限値 50%
	最高使用圧力		588kPa（6kg f / cm²G）	
冷却水系	入口温度		32℃（代表）	
	許容最低入口温度		運転時22℃	
	流量		914ℓ/h容量（ℓ/h・RT）	
	最高使用圧力		588kPa（6kg f / cm²G）	
温水系	出口温度		55℃（A重油60℃）	48～60℃
	流量		550ℓ/h容量（ℓ/h・RT） 定流量	変流量下限値 50%
	最高使用圧力		588kPa（6kg f / cm²G）	
電源			3相 200V 50 / 60 Hz	
性能検査			工場にて実施 注）分割搬入の場合を除く	
搬入			一体搬入	・二分割搬入 ・斜め吊り搬入 ・横倒し搬入
設置場所			屋内外兼用 保温、保冷施工・ケーシング付き	耐塩害仕様 耐重塩害仕様
本体安全装置			・冷水凍結防止スイッチ ・冷温水流量スイッチ ・冷却水温度スイッチ ・冷水温度スイッチ ・温水温度スイッチ ・排ガス温度スイッチ（60・80・100形）（油焚は全機種） ・高温再生器圧力スイッチ（80・100形） ・高温再生器液面スイッチ（15～100形） ・冷媒温度スイッチ ・電動機過電流スイッチ ・高温再生器温度スイッチ ・溶栓	冷却水流量スイッチ 感震スイッチ 機外配管系凍結防止用スイッチ※ 冷媒凍結防止ヒーター※ ※ヘビーロード機は標準取り付け
制御盤	表示灯色		運転：赤 停止：緑	
	表示方法		LED表示＋7セグメント6桁によるデータ表示	
	外部接続用入出力端子（詳細はP51、52参照）		・運転、本体異常、機外異常出力 ・遠方停止、遠方起動信号入力他	「外部I/O基板」により 各種入出力増設可能
抽気装置			ガス分離器による不凝縮ガスのガスタンクへの貯蔵 及びパラジウムセルによる水素ガス連続排気	
燃焼装置	安全遮断弁		二重遮断弁	
	安全装置		風圧スイッチ、火炎検出器、バーナコントローラ	
燃料	ガス	KZシリーズ	低圧13A、12A 低圧LPG	
		KG, Kシリーズ	低圧13A、12A 低圧LPG	
	油	KZ, Kシリーズ	灯油（JIS 1号）	
		KGシリーズ	灯油（JIS 1号）、A重油（特A重油又はJIS 1種1号）	
NOx値			13A、12A低NOxバーナ 60ppm以下（O_2：0%換算） 灯油 80ppm以下（O_2：0%換算）	
その他	遠隔監視システム（詳細は P95､96 参照）			モニ太くんWeb （ヘビーロード機の場合は必ずご使用ください。）
	遠隔操作盤（詳細は P94 参照）			DCP-Nシリーズ
	冷暖切替弁	一般空調機	手動切替弁	自動切替弁
		ヘビーロード機	自動切替弁	
	サイレンサー			対応可能
	防振装置			防振架台・防振ゴム 対応可能

上記以外の特殊仕様をご利用の場合は、最寄りの弊社支店にお問い合わせください。

	項目	弊社納入範囲	客先施工	内容
本体	吸収冷温水機本体	○		冷温水機本体（各種熱交換器）、溶液ポンプ、本体安全装置 容量制御装置、制御盤、抽気装置、燃焼安全装置を含む燃焼装置 外装ケーシング
	出荷時の工場内検査	○		能力、電気的性能、気密検査など（社内規格による）
	補機動力盤	○		補機動力盤取付、機内配線組付（機内標準取付の場合）
搬入据付	工場側から館側までの運搬	○		冷温水機、標準付属品
	現場館側におけるトラックからの荷降ろし		○	館側車上渡し
	館内搬入		○	冷温水機・冷却塔基礎上迄
	冷温水機本体据付		○	冷温水機の水平レベル出しは弊社にて立会います
	現地試運転調整	○		冷房、暖房各１回（費用別途） ガス焚きの場合、点火試験はガス会社のお立会いをお願いします
	運転説明	○		１回
電気工事	外部電気配線工事		○	冷温水機の補機動力盤への電源供給をお願いします
	接地工事、インタロック配線		○	
	遠隔操作盤と冷温水機本体との配線		○	
その他工事	基礎工事		○	基礎ボルトは手配願います
	外部配管工事		○	冷温水配管、燃料供給配管など
	水系配管凍結防止処置		○	冬期停止時の冷温水、冷却水配管凍結防止をご配慮ください
その他	現地組立て用の電気、水など		○	無償にてご支給願います
	現地試運転時の電気、水、燃料など		○	無償にてご支給願います
	冷却水水質管理		○	適切な水質管理を実施してください（P97でご確認願います）
	荷造り残材処理		○	

■ 付属品

No.	項目	数量	シリーズ名			備考
			KZ	KG	K	
1	排気トップ、固定ビス類一式	１式	○	○	○	
2	冷温水機基礎固定金具、ボルト類一式	１式	○	○	○	アンカーボルト（基礎ボルト）は含みません。
3	冷温水機水平調整ボルト用台金	４個	○	○	○	
4	取扱説明書	１冊	○	○	○	
5	保証書	１部	○	○	○	
6	排気トップドレン配管類	１式	○	ー	ー	

超高効率形　KZシリーズ

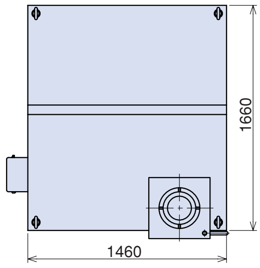
30 形 , 40 形

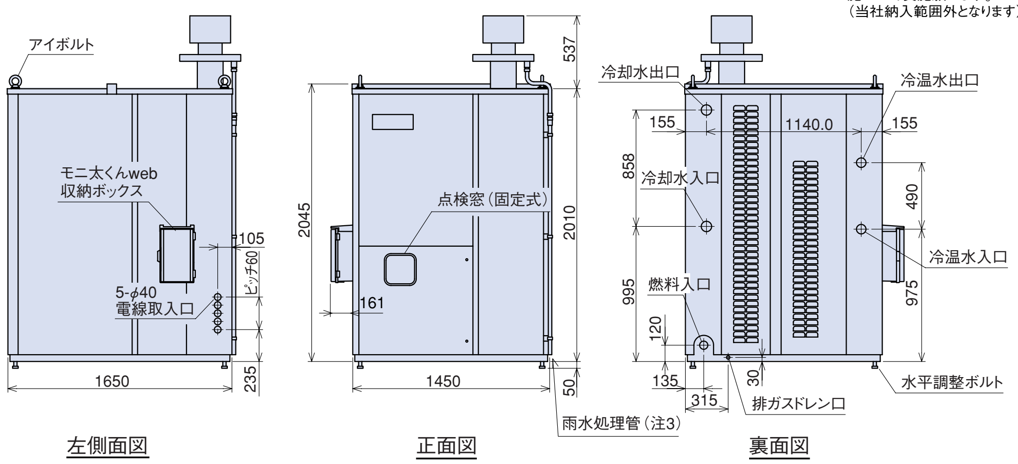
CH-KZ30(H), CH-KZ40(H) / CH-KZH30(H), CH-KZH40(H)

名称		接続口寸法 30 形	接続口寸法 40 形
冷温水入口		50A	65A
冷温水出口		50A	65A
冷却水入口		65A	80A
冷却水出口		65A	80A
燃料接続口	12A, 13A, LPG入口	40A	40A
燃料接続口	※ 灯油出入口	15A	15A
排ガスドレン口		15A	15A

※　灯油接続は2管式（行き,戻りが必要）

注1　機械保守のため,最小保守スペースは前後方向1m,上部1m,その他0.5m確保願います。
注2　モニ太くんWeb取り付け時を示します。
注3　雨水処理管から排水口までの配管は現地施工にて実施願います。（当社納入範囲外となります）





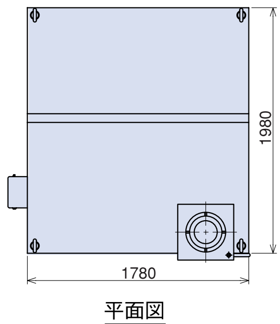
50 形 , 60 形

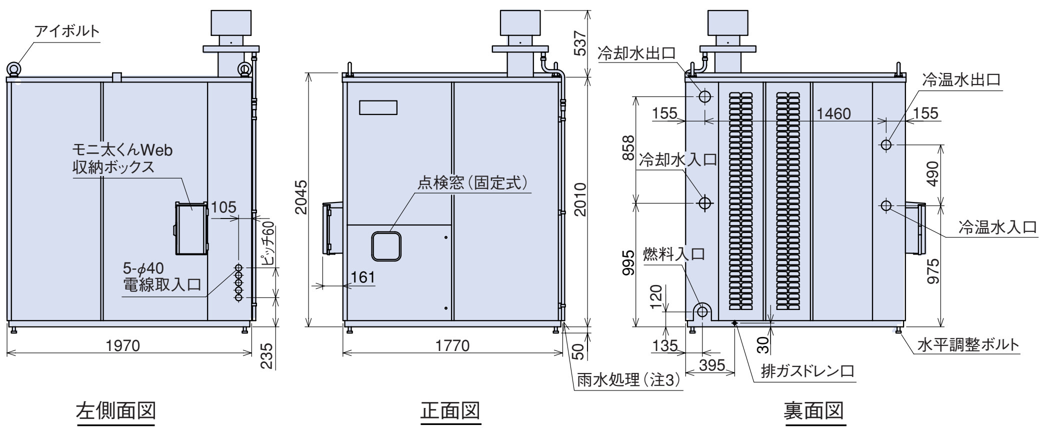
CH-KZ50(H), CH-KZ60(H) / CH-KZH50(H), CH-KZH60(H)

名称		接続口寸法 50 形	接続口寸法 60 形
冷温水入口		65A	80A
冷温水出口		65A	80A
冷却水入口		80A	80A
冷却水出口		80A	80A
燃料接続口	12A, 13A, LPG入口	50A	50A
燃料接続口	※ 灯油出入口	15A	15A
排ガスドレン口		15A	15A

※　灯油接続は2管式（行き,戻りが必要）

注1　機械保守のため,最小保守スペースは前後方向1m,上部1m,その他0.5m確保願います。
注2　モニ太くんWeb取り付け時を示します。
注3　雨水処理管から排水口までの配管は現地施工にて実施願います。（当社納入範囲外となります）

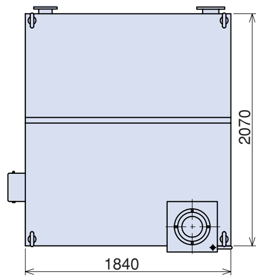




超高効率形　KZシリーズ

80 形

CH-KZ80(H) / CH-KZH80(H)

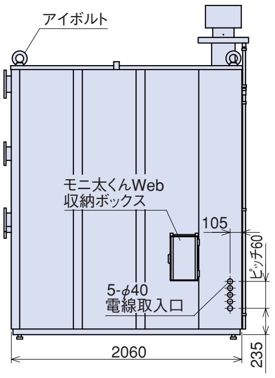


平面図

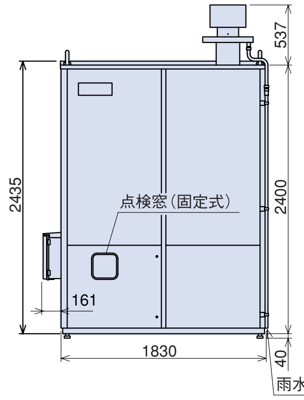
名　　称		接　続　口　寸　法 80 形
冷温水入口		100A
冷温水出口		100A
冷却水入口		125A
冷却水出口		125A
燃　料 接続口	12A, 13A, LPG入口	50A
	※ 灯油出入口	15A
排ガスドレン口		15A

※　灯油接続は2管式（行き,戻りが必要）

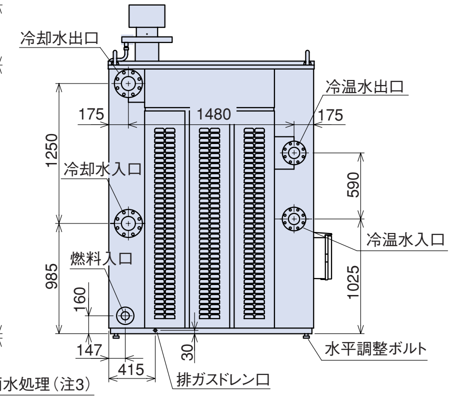
注1　機械保守のため,最小保守スペースは前後方向1m,上部1m,その他0.5m確保願います。
注2　モニ太くんWeb取り付け時を示します。
注3　雨水処理管から排水口までの配管は現地施工にて実施願います。
（当社納入範囲外となります）



左側面図



正面図



裏面図

■ 高効率形　KGシリーズ／標準形　Kシリーズ

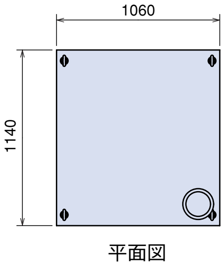
7.5形,10形,15形,20形

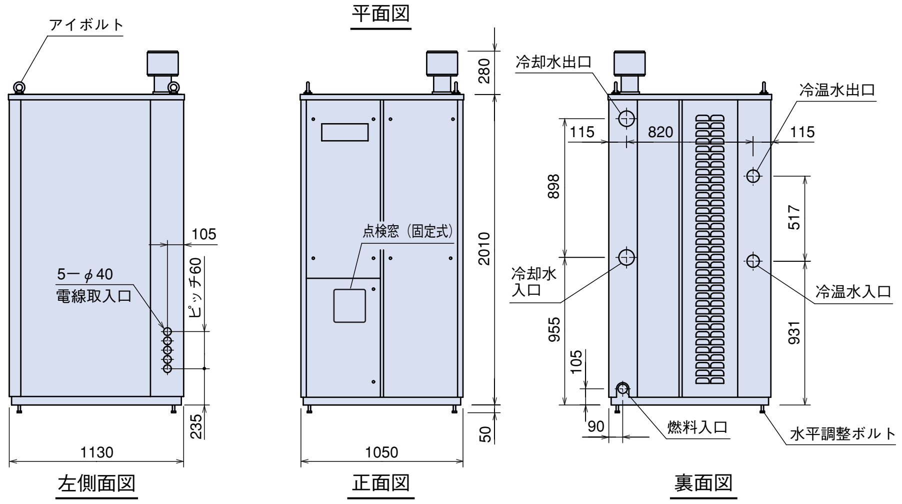
CH－K7.5, CH－K10, CH－K15, CH－K20

名称		接続口寸法 7.5形	10形	15形	20形
冷温水入口		40A	40A	50A	50A
冷温水出口		40A	40A	50A	50A
冷却水入口		40A	40A	50A	50A
冷却水出口		40A	40A	50A	50A
燃料接続口	12A, 13A, LPG入口	25A	25A	32A	32A
燃料接続口	※灯油出入口	8A		15A	

※　灯油接続は 1 管式

注　機械保守のため、最小保守スペースは前後方向1m、上部1m、その他0.5m確保願います。





30形，40形

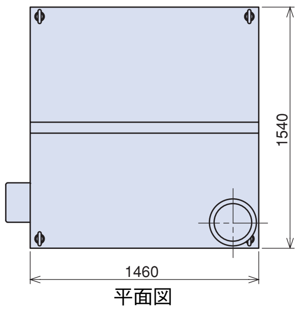
CH−KG30(H), CH−KG40(H) / CH−KGH30(H), CH−KGH40(H)

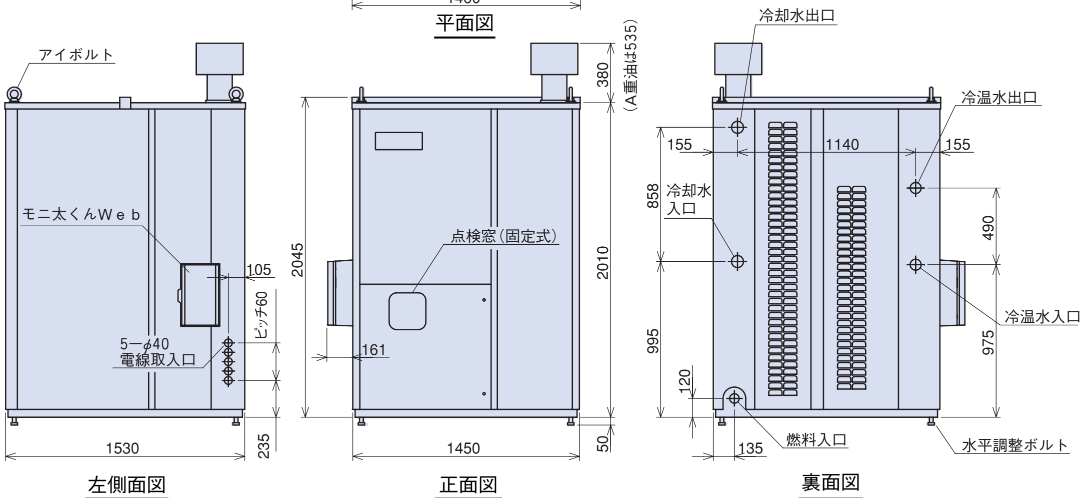
名称		接続口寸法 30形	40形
冷温水入口		50A	65A
冷温水出口		50A	65A
冷却水入口		65A	80A
冷却水出口		65A	80A
燃料接続口	12A, 13A, LPG入口	40A	40A
燃料接続口	※ 灯油出入口	15A	
燃料接続口	※ A重油出入口	15A	

※　灯油、A重油接続は 2 管式（行き、戻りが必要）

注1 機械保守のため、最小保守スペースは前後方向1m、上部1m、その他0.5m確保願います。

注2 モニ太くんWeb取り付け時を示します。





高効率形　KGシリーズ／標準形　Kシリーズ

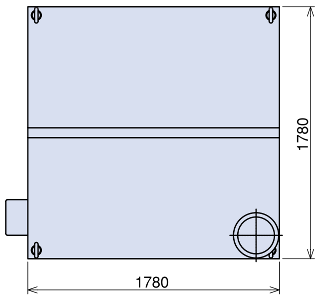
50形，60形

CH－KG50(H), CH－KG60(H)　/　CH－KGH50(H), CH－KGH60(H)

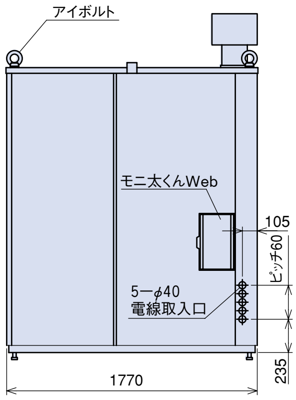
名称		接続口寸法 50形	接続口寸法 60形
冷温水入口		65A	80A
冷温水出口		65A	80A
冷却水入口		80A	80A
冷却水出口		80A	80A
燃料接続口	12A, 13A, LPG入口	50A	50A
	※ 灯油出入口	15A	
	※ A重油出入口	15A	

※　灯油、A重油接続は2管式（行き、戻りが必要）

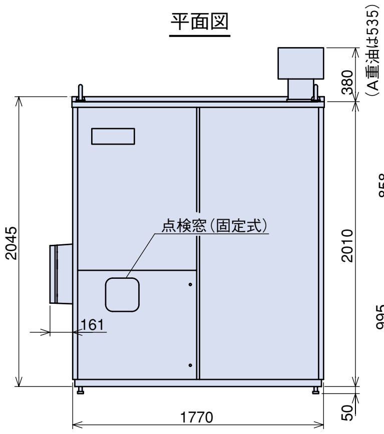
注1 機械保守のため、最小保守スペースは前後方向1m、上部1m、その他0.5m確保願います。
注2 モニ太くんWeb取り付け時を示します。



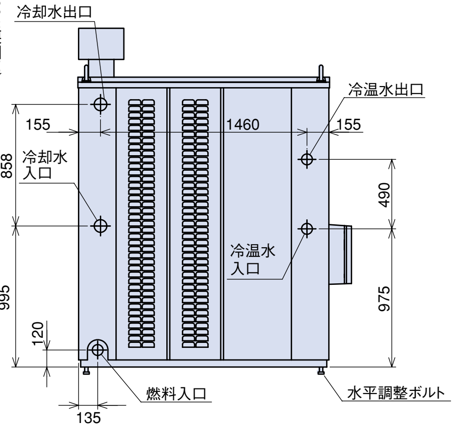
平面図



左側面図



正面図



裏面図

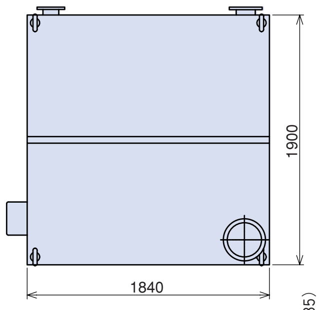
80形，100形

CH－KG80, CH－KGH80, CH－K100

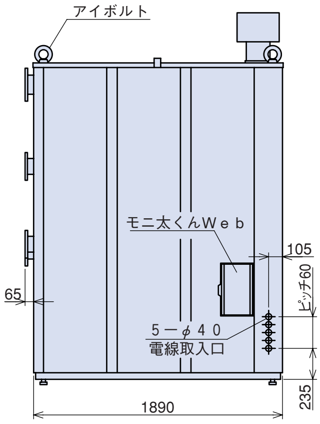
名称		接続口寸法 80形	接続口寸法 100形
冷温水入口		100A	100A
冷温水出口		100A	100A
冷却水入口		125A	125A
冷却水出口		125A	125A
燃料接続口	12A, 13A, LPG入口	50A	50A
	※ 灯油出入口	15A	

※　灯油接続は2管式（行き、戻りが必要）

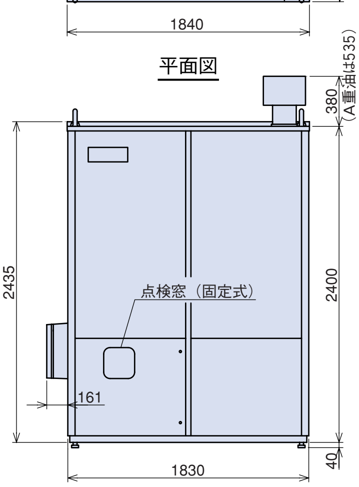
注1 機械保守のため、最小保守スペースは前後方向1m、上部1m、その他0.5m確保願います。
注2 モニ太くんWeb取り付け時を示します。



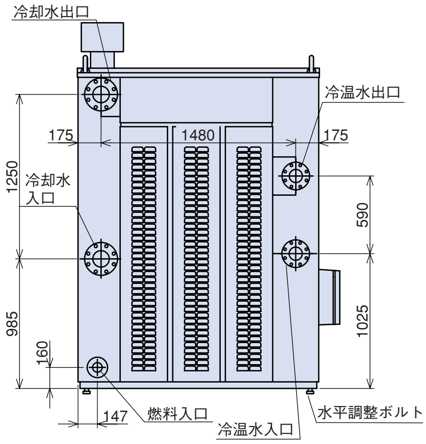
平面図



左側面図



正面図



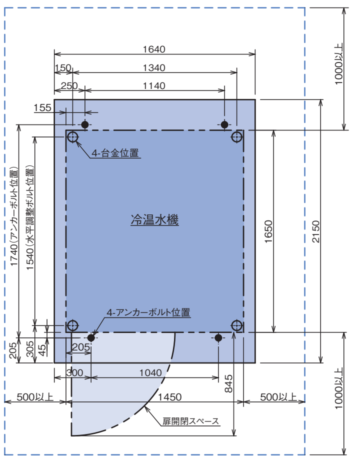
裏面図

超高効率形　KZシリーズ

本体　基礎　サービス空間　扉開閉スペース

30 形 , 40 形

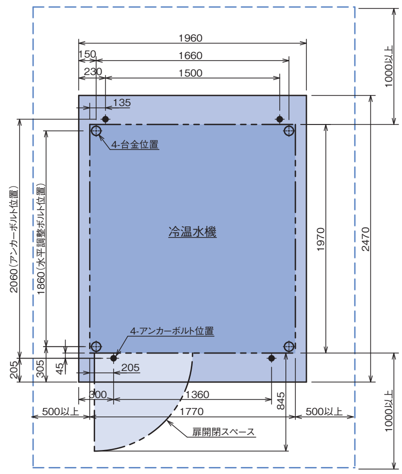
CH-KZ30(H), CH-KZ40(H) / CH-KZH30(H), CH-KZH40(H)



前面

50 形 , 60 形

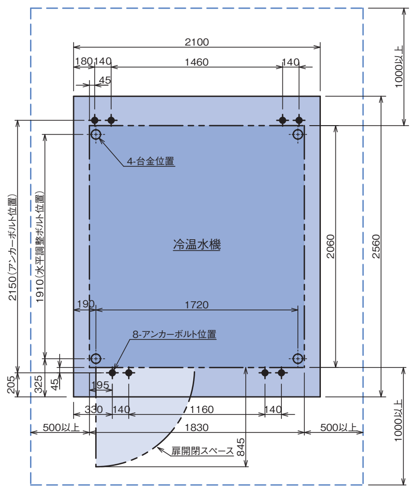
CH-KZ50(H), CH-KZ60(H) / CH-KZH50(H), CH-KZH60(H)



前面

80 形 , 100 形

CH-KZ80(H) / CH-KZH80(H)



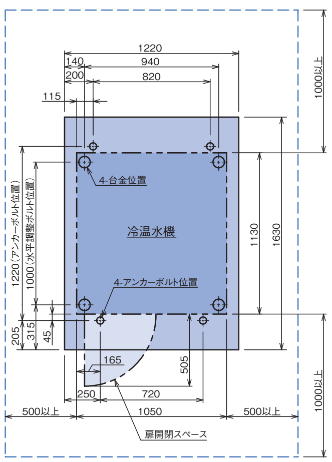
前面

高効率形　KGシリーズ／標準形　Kシリーズ

扉開閉スペース　本体　基礎　サービス空間

7.5 形 , 10 形 , 15 形 , 20 形

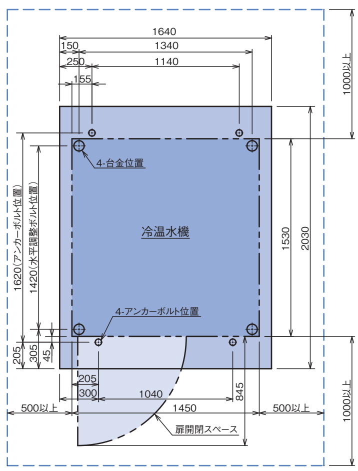
CH−K7.5, CH−K10, CH−K15, CH−K20



前面

30 形 , 40 形

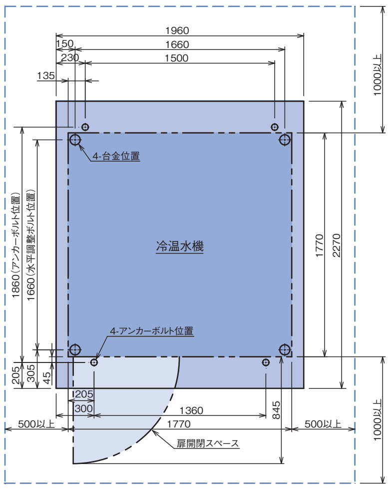
CH−KG30(H), CH−KG40(H) / CH−KGH30(H), CH−KGH40(H)



前面

50 形 , 60 形

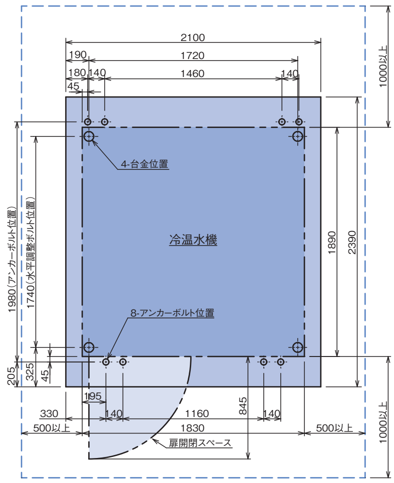
CH−KG50(H), CH−KG60(H) / CH−KGH50(H), CH−KGH60(H)



前面

80 形 , 100 形

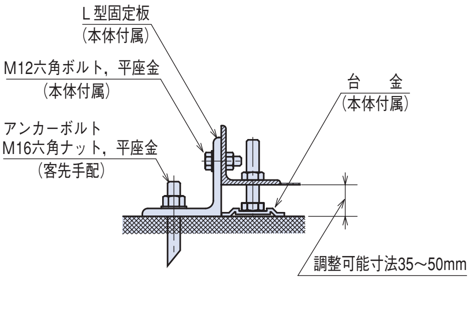
CH−KG80, CH−KGH80, CH−K100



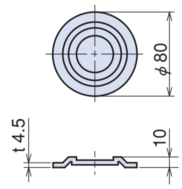
前面

■ 超高効率形 KZシリーズ／高効率形 KGシリーズ／標準形 Kシリーズ

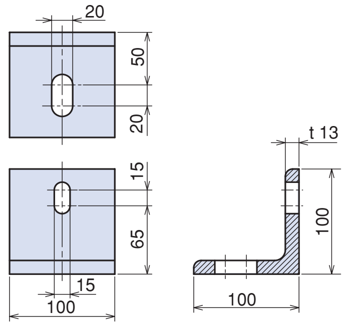
7.5形～20形



L型固定板取付図

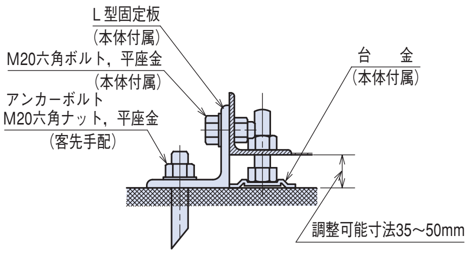


台金

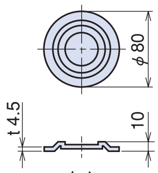


L型固定板

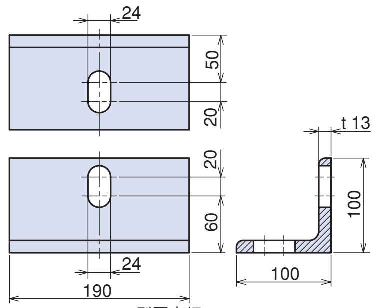
30形，40形



L型固定板取付図

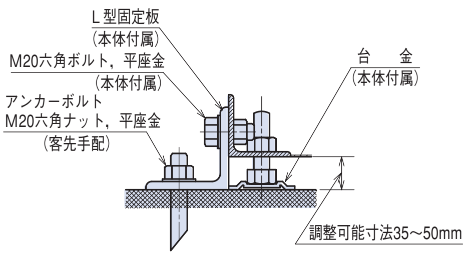


台金

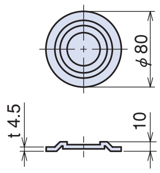


L型固定板

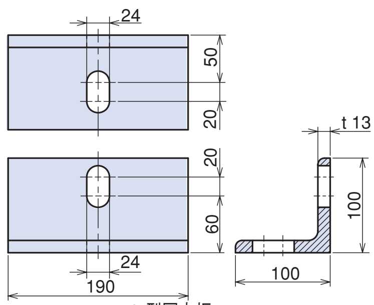
50形，60形



L型固定板取付図

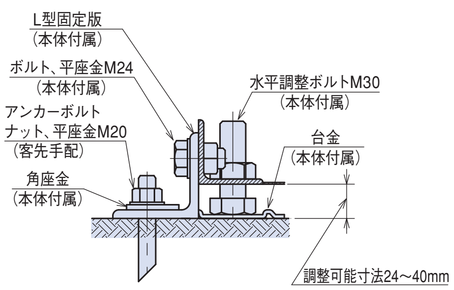


台金

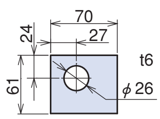


L型固定板

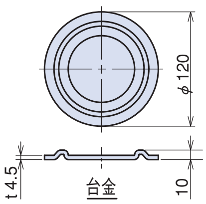
80形，100形



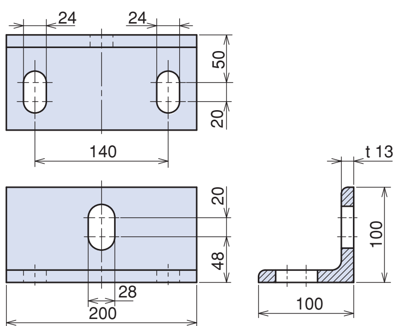
L型固定板取付図



角座金

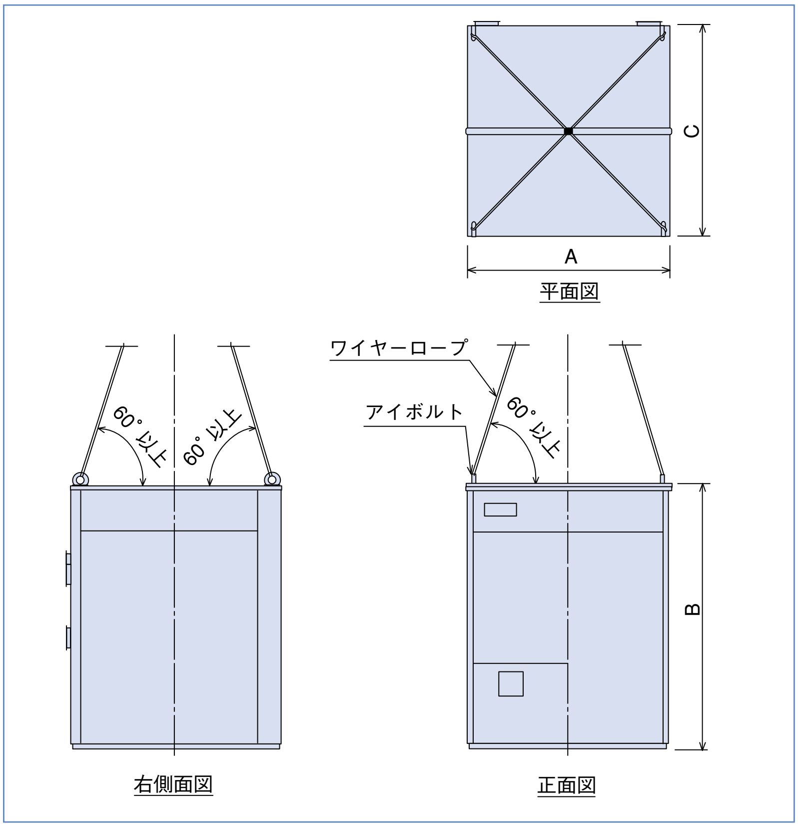


台金

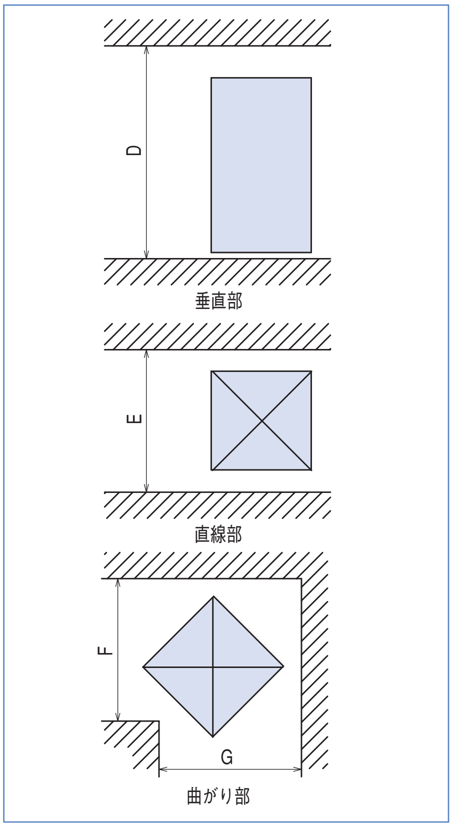


L型固定板

搬入寸法



搬入スペース



【搬入寸法】

(mm)

機　種	CH−K7.5 CH−K10	CH−K15	CH−K20	CH−KG30 CH−KGH30	CH−KG40 CH−KGH40	CH−KG50 CH−KGH50	CH−KG60 CH−KGH60	CH−KG80 CH−KGH80	CH−KZ30 CH−KZH30	CH−KZ40 CH−KZH40	CH−KZ50 CH−KZH50	CH−KZ60 CH−KZH60	CH−KZ80 CH−KZH80	CH−K100
A寸法	1,060	1,060	1,060	1,460	1,460	1,780	1,780	1,840	1,460	1,460	1,780	1,780	1,840	1,840
B寸法	2,010	2,010	2,010	2,045	2,045	2,045	2,045	2,435	2,045	2,045	2,045	2,045	2,435	2,435
C寸法	1,140	1,140	1,140	1,540	1,540	1,780	1,780	1,900	1,660	1,660	1,980	1,980	2,070	1,900

【搬入質量】

(kg)

機　種	CH−K7.5 CH−K10	CH−K15	CH−K20	CH−KG30 CH−KGH30	CH−KG40 CH−KGH40	CH−KG50 CH−KGH50	CH−KG60 CH−KGH60	CH−KG80 CH−KGH80	CH−KZ30 CH−KZH30	CH−KZ40 CH−KZH40	CH−KZ50 CH−KZH50	CH−KZ60 CH−KZH60	CH−KZ80 CH−KZH80	CH−K100
質　量	750	910	950	1,500	1,700	2,160	2,350	3,400	1,600	1,800	2,290	2,470	3,520	3,700

【搬入スペース】

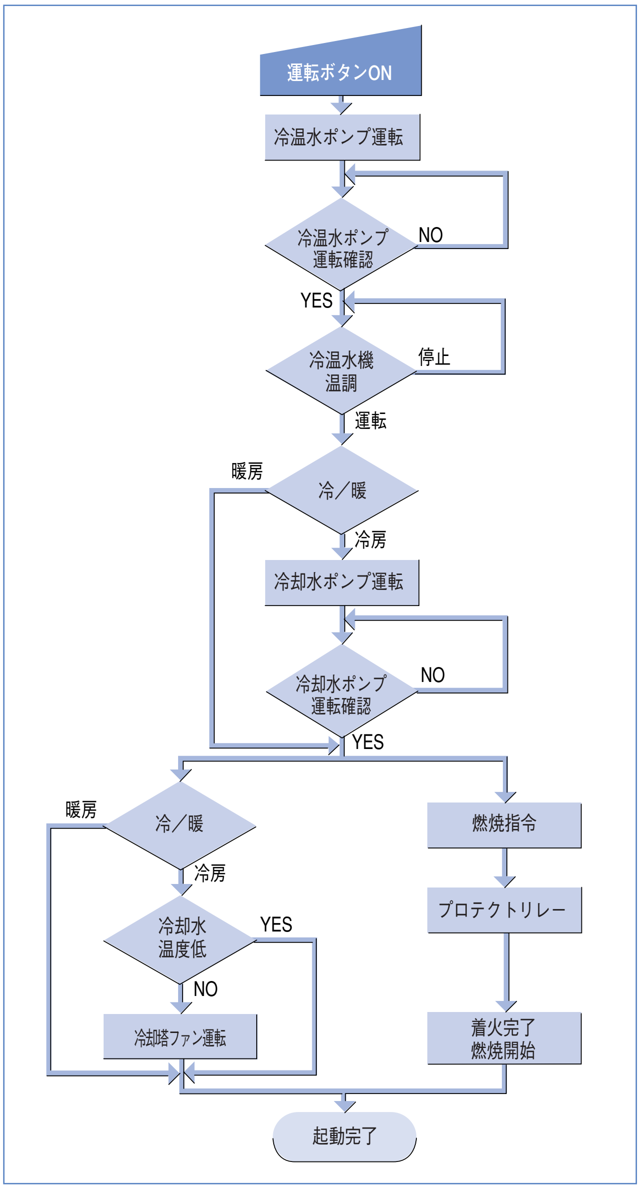
(mm)

機　種	CH−K7.5 CH−K10	CH−K15	CH−K20	CH−KG30 CH−KGH30	CH−KG40 CH−KGH40	CH−KG50 CH−KGH50	CH−KG60 CH−KGH60	CH−KG80 CH−KGH80	CH−KZ30 CH−KZH30	CH−KZ40 CH−KZH40	CH−KZ50 CH−KZH50	CH−KZ60 CH−KZH60	CH−KZ80 CH−KZH80	CH−K100
D寸法	2,450	2,450	2,450	2,485	2,485	2,485	2,485	2,865	2,485	2,485	2,485	2,485	2,865	2,865
E寸法	1,560	1,560	1,560	1,960	1,960	2,280	2,280	2,340	1,960	1,960	2,280	2,280	2,340	2,340
F寸法	1,560	1,560	1,560	1,960	1,960	2,280	2,280	2,340	1,960	1,960	2,280	2,280	2,340	2,340
G寸法	1,640	1,640	1,640	2,040	2,040	2,280	2,280	2,400	2,160	2,160	2,480	2,480	2,570	2,400

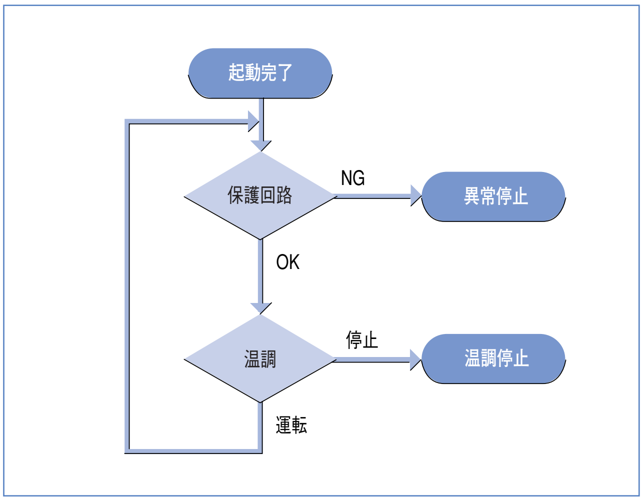
搬入上の注意

1）車両等の積み込み、積み降ろし作業では機器重心を配慮の上、転倒防止と衝撃を与えないよう、細心の注意を払ってください。
2）横積みや横倒し搬入は絶対に行わないでください。
3）吊り上げは、冷温水機天板のアイボルトにワイヤーロープを通して吊り上げてください。この時、吊り上げロープの位置がアロエースの重心の真上にくるように注意してください。尚、吊り角度は60°以上必要です。
4）質量は、標準仕様を示します。尚、お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。

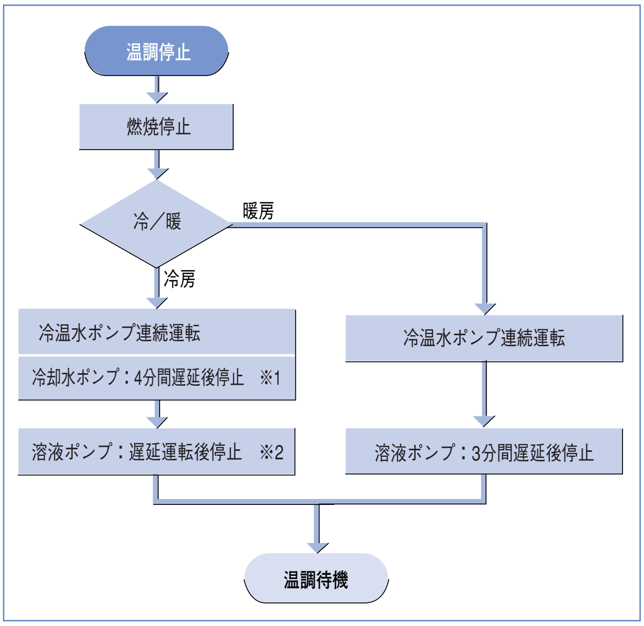
起動フローチャート



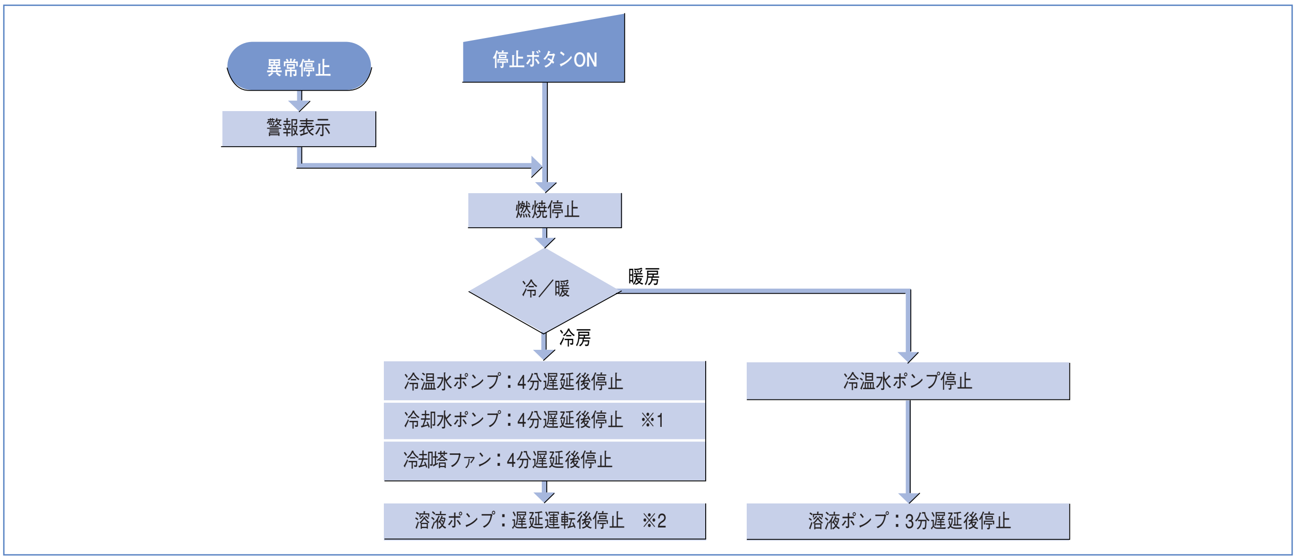
運転フローチャート



温調停止フローチャート



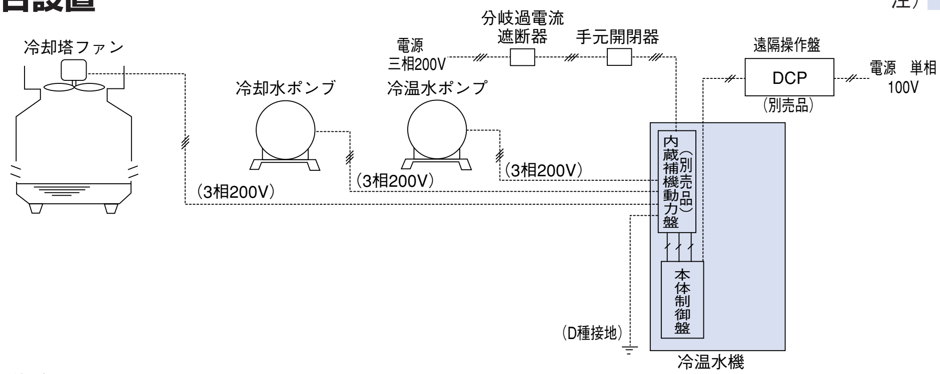
手動または異常停止フローチャート



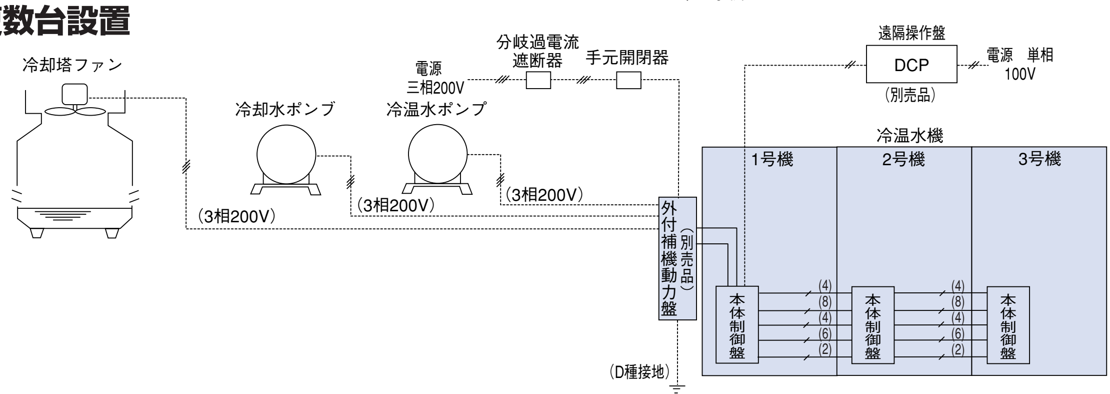
※1　冷却水ポンプは機器条件により、即停又は4分以内に停止する事があります。
※2　高温再生器温度により、遅延時間が異なります。尚、感震スイッチ（別売品）作動の場合、遅延時間はなく、全てが即停止となります。

■ 1台設置

注） は弊社納入範囲です。



■ 複数台設置



本体制御上は最大5台迄の連動が可能です。但し、電源渡りは、他の本体制御盤を中継して、3台まで接続可能です。（標準ハーネスによる渡りは3台までとします。）ハーネスはユニット設置は標準装備となります。（　）内は電線本数を示します。

注　　記

1．冷温水ポンプ、冷却水ポンプ、分岐過電流遮断器および手元開閉器は、客先にて手配願います。
2．冷却塔、遠隔操作盤および補機動力盤は別売品です。
3．破線部分の配線は客先工事区分を示します。
4．実線部分の配線は、弊社工事区分を示します。
5．信号線には1.25mm²のＩＶ線、またはこれと同等以上の電線を使用してください。同軸ケーブルは使用できません。
6．冷温水ポンプ、冷却水ポンプは、起動方式（Ｙ－△）により、配線数が６本／台になります。
7．冷却塔ファンへの配線は、ファン台数×３本／台の本数が必要です。

■ 遠隔操作盤（別売品）

機内制御盤は、下記に示す遠隔操作スイッチや遠隔操作盤との組合せが可能です。

分　　類	DCP-Nシリーズ
	集中制御用／個別制御用
単体設置	信号線2本
複数台設置	信号線2本

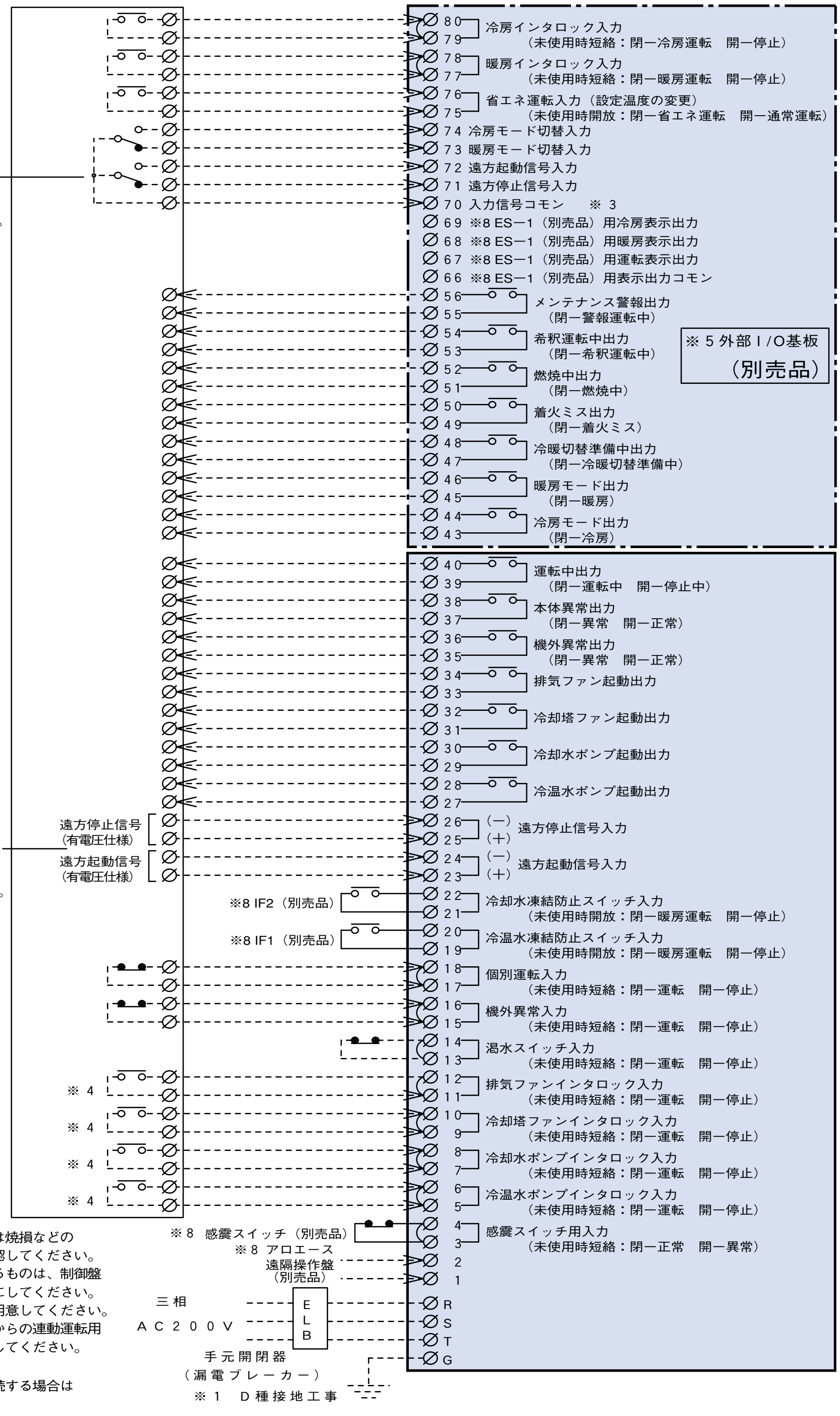
■ 補機動力盤（別売品）

補機動力盤は、内蔵と外付タイプがあります。

分　　類	補機動力盤タイプ
単体設置	内蔵補機動力盤
複数台設置	外付補機動力盤

■ 電気結線図

【付帯設備盤（客先施工範囲）】



種　類	電気的仕様
無電圧接点入力	客先より接触抵抗20Ω以下の無電圧a接点入力 制御盤よりDC12V印加
接点出力信号	接点容量 AC250V 1A(max)

注）1．図中の実線部（―――）は弊社工事区分を示します。
注）2．図中の破線部（- - - -）は客先工事区分を示します。

※1　必ずD種接地工事を行ってください。
※2　無電圧入力の端子に有電圧を接続した場合には焼損などの原因となりますので絶対間違いのないよう確認してください。
※3　信号の片側が共通端子（コモン）になっているものは、制御盤端子台側で複数の電線をつなぎ込まないようにしてください。必ずお客様手配の設備盤側で分岐用端子台を用意してください。
※4　またインターロック信号は、冷温水機制御盤からの連動運転用出力信号を受けてから5秒以内に返すようにしてください。
※5　冷暖フリー機の場合は標準装備されます。
※6　間は短絡されています。外部入力を接続する場合は短絡を外して利用してください。
※7　渡り配線を行う場合は必ず同じ端子番号同士を接続してください。

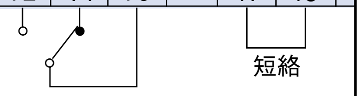
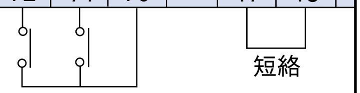
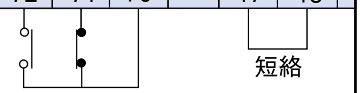
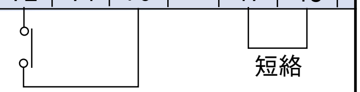
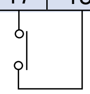
※8　装置の納入範囲

○：標準装備　●：別売品

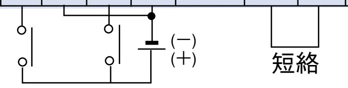
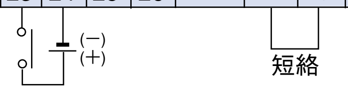
装置 ＼ アロエース機種	一般機 ガス・灯油焚	一般機 A重油焚	ヘビーロード仕様機	備　考
感震スイッチ	●	●	●	防振架台をご利用になる場合は、感震スイッチは機内取付ではご利用になれません。その際は感震スイッチは客先にて機外取付をお願いします。
機外配管系凍結防止スイッチ(IF)	●	●	○	
遠隔操作盤　DCP	●	●	●	最大接続アロエース台数 DCP:5台
遠隔監視システム「モニ太くんWeb」	●	●	○	ヘビーロード機は必ずご使用ください。モニ太くん(保守管理)契約を結んで戴きますとお客様のアロエースを弊社サービス会社が遠隔監視いたします。

遠方発停信号の配線

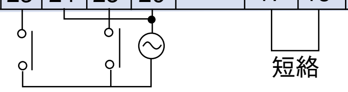
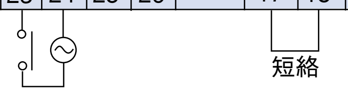
●無電圧接点

方式	接点種類	接続方法（本体制御盤）	接続方法（客先遠隔操作盤）
A	無電圧 c接点 ホールド（連続） 信号	注1) 起動入力 72／停止入力 71／COM 70／個別運転入力 17／個別運転入力 18	
B	無電圧 a＋a接点 パルス（瞬時） 信号	注1) 起動入力 72／停止入力 71／COM 70／個別運転入力 17／個別運転入力 18	
C	無電圧 a＋b接点 パルス（瞬時） 信号	注1) 起動入力 72／停止入力 71／COM 70／個別運転入力 17／個別運転入力 18	
D1	無電圧 a 接点 ホールド（連続） 信号	注1) 起動入力 72／71／COM 70／個別運転入力 17／個別運転入力 18	
D2		個別運転入力 17／個別運転入力 18	

●DC24V有電圧接点

方式	接点種類	接続方法（本体制御盤）	接続方法（客先遠隔操作盤）
E	DC24V有電圧 a＋a接点 パルス（瞬時） 信号	起動入力＋ 23／− 24／停止入力＋ 25／COM− 26／個別運転入力 17／個別運転入力 18	
F	DC24V有電圧 a接点 ホールド（連続） 信号	起動入力＋ 23／− 24／停止入力＋ 25／COM− 26／個別運転入力 17／個別運転入力 18	

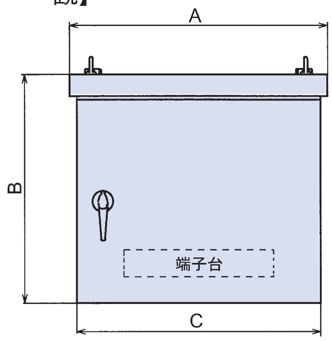
●AC24V有電圧接点

方式	接点種類	接続方法（本体制御盤）	接続方法（客先遠隔操作盤）
G	AC24V有電圧 a＋a接点 パルス（瞬時） 信号	起動入力 23／24／停止入力 25／COM 26／個別運転入力 17／個別運転入力 18	
H	AC24V有電圧 a接点 ホールド（連続） 信号	起動入力 23／24／停止入力 25／COM 26／個別運転入力 17／個別運転入力 18	

注1）A、B、C及びD1の方法にて遠方発停を行う場合は別売品のI/O基板（入出力基板）が必要になります。
注2）パルス信号の場合パルス幅は0.5秒～20秒としてください。

外付補機動力盤（別売品：複数台設置）

【外　観】

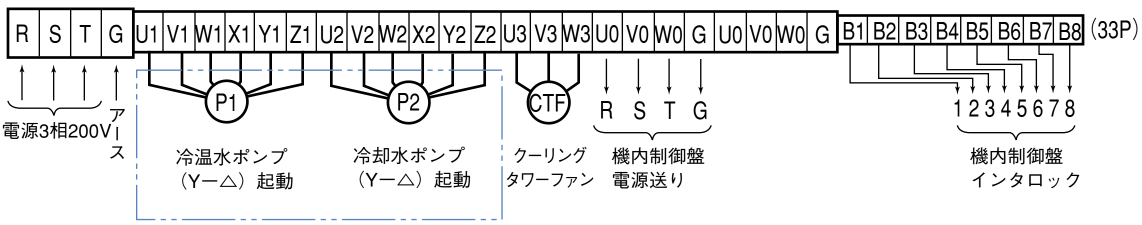


【寸　法】

	A	B	C
タイプ1	741	650	700
タイプ2	741	1,000	700
タイプ3	1,041	1,200	1,000

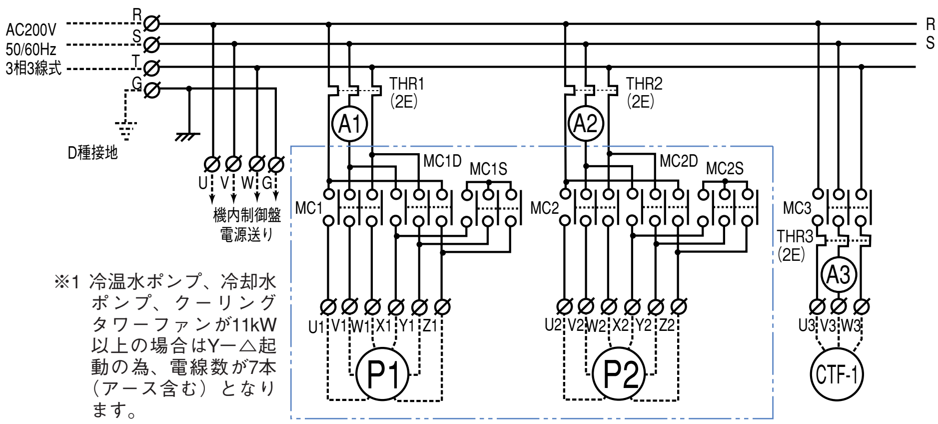
注）表示灯及び窓はオプションとなります。

【端子台】（例　110～150形の場合）



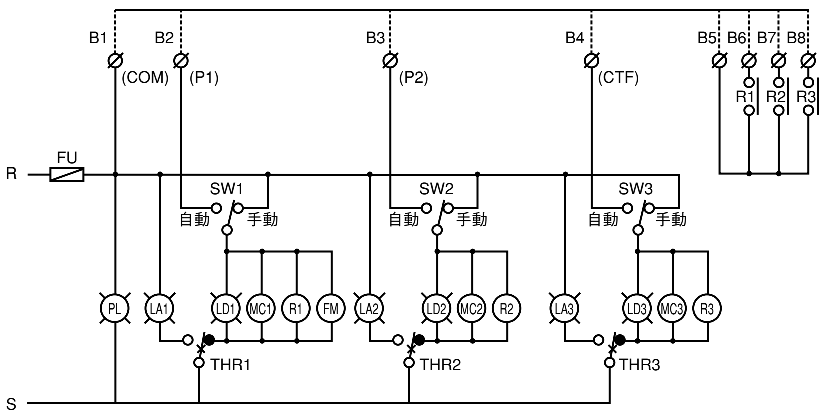
※1 冷温水ポンプ、冷却水ポンプ、クーリングタワーファンが11kW以上の場合はY—△起動の為、電線数が7本（アース含む）となります。

電気回路（参考）



※1 冷温水ポンプ、冷却水ポンプ、クーリングタワーファンが11kW以上の場合はY—△起動の為、電線数が7本（アース含む）となります。

本体制御盤・インターロック

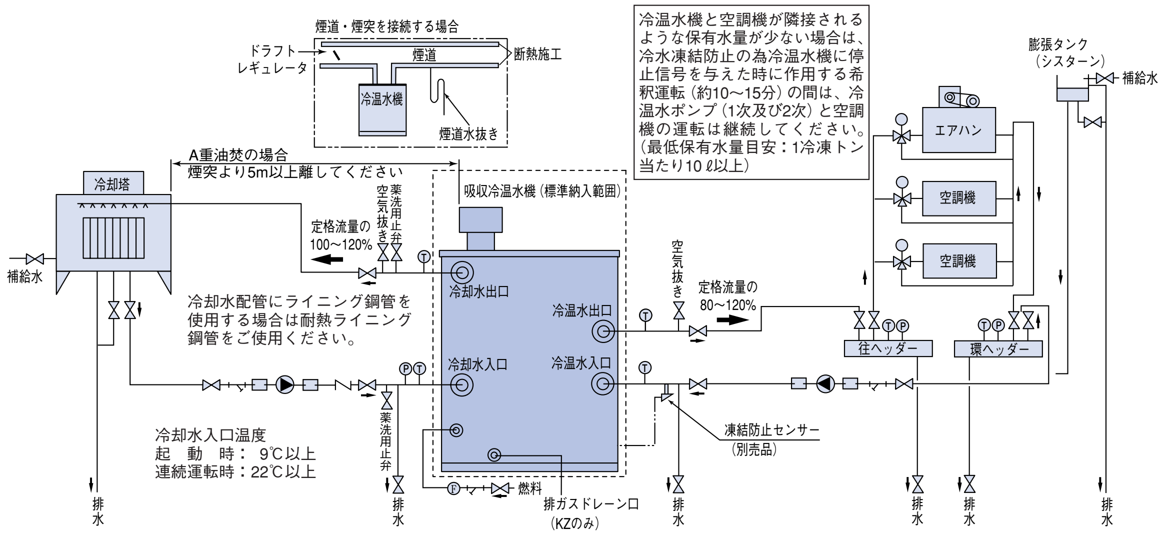


記号	名　　称
P1	冷温水ポンプ
P2	冷却水ポンプ
CTF	クーリングタワーファン
MC	電磁接触器
THR	サーマルリレー
FU	ヒューズ
PL	電源表示灯
LA	異常表示灯
LD	運転表示灯
SW	手動切換スイッチ
R	補助リレー
T	タイマー
A	電流計（メーター付のみ）
V	電圧計（メーター付のみ）
Ø	端子台

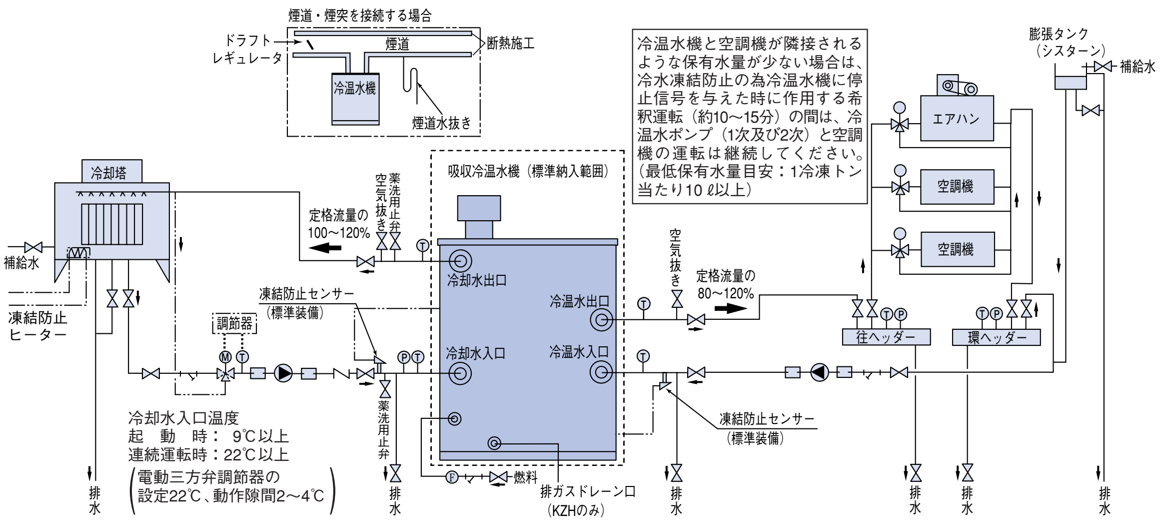
注1．……は盤外接続とします。
　2．電流計、電圧計はメーター付で指定してください。尚、メーター付仕様は、別売品です。

配管系統図 単体・組合せ型

一般空調



ヘビーロード用途



記　号	名　　称	記　号	名　　称	記　号	名　称	記　号	名　称
Ⓣ	温度計（0〜100℃）	Ⓟ	圧力計（0〜1.5MPa）	Ⓕ	流量計		ポンプ
	伸縮継手		ストレーナ（10メッシュ程度）		手動弁		逆止弁

冷温水・冷却水

水 質 管 理	JRA-GL-02-1994による
汚 れ 係 数	0.000086m²·K/W
配管水圧試験	588kPa以下

配管施工上の注意

1) 冷温水ポンプ、冷却水ポンプ、膨張タンク（シスターン）の設置位置は、静水頭圧及びポンプ揚程を考慮の上冷温水機の冷温水、冷却水系共に588kPa以上の圧力がかからないようにしてください。
2) 鳥居配管は避けてください。やむをえず鳥居配管になる場合にはその最高部に空気抜き弁を設けてください。
3) 煙道・煙突を施工する場合は、冷温水機専用とし燃焼方式の違う発電機、ゴミ焼却炉とは共通煙道としないでください。又、排気ドラフトは0〜−29Paとなるようにしてください。煙道内の流速は、4〜6m/sが適当です。尚、排ガス出口でドラフトの変動のあるときは、ドラフトレギュレータを設置してください。横引煙道は1/18程度の上り勾配とし、水抜きを設けてください。
4) 冷温水、冷却水流量は、常に一定になるようにしてください。流量の範囲は定格流量の冷温水か80〜120%、冷却水が100〜120%としてください。
5) 冬期冷房運転の場合は冷却水入口温度が所定以上となるよう、冷却塔に凍結防止ヒータの設置あるいは冷却水配管への三方弁を設置するようにしてください。又、三方弁はできるだけ冷温水機側に設けてください。
6) 排気口に消音器（別売品）を設ける場合、ドレン水は消音器のドレン接続部より最寄りの排水口まで配管で導いてください。
7) 冷却水系の洗浄用に冷温水機と冷却水出入口止弁との配管に40Aの座、及び止弁を設けてください。冷却水出口例のみ、取付は上方向としてください。
8) 二次側の室内機・空調機を二方弁制御で計画される場合は、バイパス弁を設けてください。
9) 本体設置雰囲気温度は−10〜40℃です。10℃を下回る雰囲気温度での冷房運転の場合には、冷却塔ヒーターに加え、冷暖フリー機能が必要となる場合があります。（1℃を下回る設置環境の場合には別途凍結防止処置が必要となります。）
10) KZ、KZHの排ガスドレーン口からのドレーン水は、最寄りの排水口まで配管施工にて処理してください。

保守、管理上の注意

1) 冬期の暖房運転では、冷却水系の水を確実に排出してください。溜りがある場合は凍結破損の原因となる恐れがあります。
2) 冬期の冷温水系の凍結防止例として、機外配管系凍結防止用スイッチ（IF）があります。装備戴きますと、IFセンサー取付部の温度により、空調停止時の場合のみ、自動的に加熱運転と冷温水ポンプの運転を行います。
3) 凍結防止センサのみでは、システム上の配管全ての凍結防止は出来ません。場合により空調停止時にも冷温水ポンプの連続運転を御検討ください。また、膨張タンク廻りのほか凍結が予測される場所には、別途にヒーター巻等を御検討ください。
4) 冷温水、冷却水の水質管理は、日本冷凍空調工業会水質基準（JRA-GL-02-1994）に従い必ず実施してください。

アロエースの機能に合わせて下記の冷却塔を用意しております。

Nシリーズ 超低騒音型冷却塔（参考）

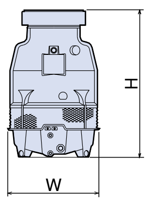
（低騒音型（CT-K7.5～150EN）もご用意しております。）

	機種	適用アロエース形式	冷却能力 KG [kW]	冷却能力 K [kW]	循環水量 [ℓ/min]	外形寸法 [mm] W	外形寸法 [mm] L	外形寸法 [mm] H	質量 [kg] 自重	質量 [kg] 運転質量	電動機 出力 [kW]	電動機 電流 [A]	電動機 消費電力 [kW]	電動機 電源容量 [kVA]	接続配管径 冷却水 入口	接続配管径 冷却水 出口	接続配管径 オーバーフロー	接続配管径 給水
丸形	CT−K15LN	15	−	95.7	228.6	1,640	—	2,305	156	434	0.3	3.3 / 3.0	0.54	0.84 / 0.81	65A	65A	25A	15A
丸形	CT−K20LN	20	−	128	304.8	1,640	—	2,305	156	434	0.3	3.3 / 3.0	0.54	0.84 / 0.81	65A	65A	25A	15A
丸形	CT−K30LN	30	187	191	457.1	2,000	—	2,750	227	620	0.6	4.4 / 4.2	0.90	1.45 / 1.39	65A	65A	25A	20A
丸形	CT−K35LN	35	−	223	533.2	2,000	—	2,750	227	620	0.6	4.4 / 4.2	0.90	1.45 / 1.39	65A	65A	25A	20A
丸形	CT−K40LN	40	249	255	609.4	2,000	—	2,750	260	668	1.1	7.4 / 6.9	1.33	2.29 / 2.15	80A	80A	25A	20A
丸形	CT−K50LN	50	312	319	761.8	3,530	1,840	2,798	500	1,360	0.6X2	8.8 / 8.4	1.40	2.91 / 2.77	65AX2	80A	25A	20A
丸形	CT−K60LN	60	374	383	914.2	3,850	2,000	2,798	563	1,583	0.6X2	8.8 / 8.4	1.76	2.91 / 2.77	80AX2	100A	50A	25A
丸形	CT−K70LN	70	436	446	1,066.5	3,850	2,000	2,798	563	1,583	0.6X2	8.8 / 8.4	1.76	2.91 / 2.77	80AX2	100A	50A	25A
丸形	CT−K80LN	80	499	510	1,218.8	3,850	2,000	2,798	563	1,583	1.1X2	14.8 / 13.8	2.64	4.57 / 4.30	80AX2	100A	50A	25A
丸形	CT−K90LN	90	561	574	1,371.4	3,850	2,000	2,798	563	1,583	1.1X2	14.8 / 13.8	2.64	4.57 / 4.30	80AX2	100A	50A	25A
丸形	CT−K100LN	100	623	638	1,523.5	5,670	2,000	2,798	856	2,368	0.6X3	13.2 / 12.6	2.64	4.36 / 4.16	80AX3	125A	65A	40A
丸形	CT−K110LN	110	686	702	1,676.0	5,670	2,000	2,798	856	2,368	1.1X3	22.2 / 20.7	3.96	6.87 / 6.45	80AX3	125A	65A	40A
丸形	CT−K120LN	120	748	765	1,828.4	5,670	2,000	2,798	856	2,368	1.1X3	22.7 / 20.7	3.96	6.87 / 6.45	80AX3	125A	65A	40A
丸形	CT−K130LN	130	810	829	1,980.7	7,490	2,000	2,798	1,050	3,230	0.6X4	17.6 / 16.8	3.52	5.80 / 5.56	80AX4	150A	65AX2	40A
丸形	CT−K140LN	140	873	893	2,133.0	7,490	2,000	2,798	1,050	3,230	0.6X4	17.6 / 16.8	3.52	5.80 / 5.56	80AX4	150A	65AX2	40A
丸形	CT−K150LN	150	935	957	2,285.5	7,490	2,000	2,798	1,050	3,230	1.1X4	29.6 / 27.6	4.90	9.16 / 8.60	80AX4	150A	65AX2	40A

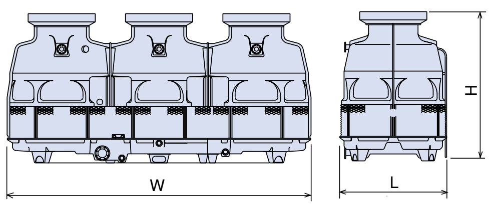
【外形図】

丸 形

CT－K15～40LN



CT－K50～150LN



注1）CT-K120LN(EN)以下は、一体搬入となります。
注2）CT-K130LN(EN)以上は、分割しての搬入となります。

MEMO

■ スーパー省エネパック　超高効率形　KZシリーズ　COP 1.32（JIS基準代表値） COP 1.20（高位発熱量基準値）　ガス焚・灯油焚

項目	単位	CH−KZ(X)30PR	CH−KZ(X)40PR	CH−KZ(X)50PR	CH−KZ(X)60PR	CH−KZ(X)80PR
共通仕様 冷凍能力	USRT	30	40	50	60	80
共通仕様 冷凍能力	kW	105	141	176	211	281
共通仕様 加熱能力	kcal/h	79,260	105,680	132,100	158,520	211,360
共通仕様 加熱能力	kW	92.2	123	154	184	246
冷温水系 冷水出入口温度	℃	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5
冷温水系 温水出入口温度	℃	55.0←50.2	55.0←50.2	55.0←50.2	55.0←50.2	55.0←50.2
冷温水系 循環水量	ℓ/min	275.0	366.5	458.2	549.8	733.1
冷温水系 機外揚程 標準揚程(50/60Hz)	m	15.3/13.8	25.4/24.2	23.1/22.4	20.3/20.0	19.9/18.4
冷温水系 機外揚程 高揚程1(50/60Hz)	m	27.0/25.6	34.5/35.7	32.3/33.7	29.4/31.0	28.1/23.9
冷温水系 機外揚程 高揚程2(50/60Hz)	m	35.9/37.2	—	—	—	—
冷温水系 機内圧力損失	kPa	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)	78.5(+10%以内)
冷温水系 機内保有水量	ℓ	69	87	111	127	241
冷却水系 冷却水出入口温度	℃	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0
冷却水系 循環水量	ℓ/min	457.1	609.4	761.8	914.2	1,218.8
冷却水系 機内圧力損失	kPa	68.6(+10%以内)	68.6(+10%以内)	68.6(+10%以内)	88.2(+10%以内)	63.7(+10%以内)
冷却水系 機内保有水量	ℓ	154	180	250	296	411
接続配管口径 冷温水系 出入口	A	入口：65,出口：50	65	65	入口：65,出口：80	100
接続配管口径 冷温水系 給水	A	20	20	20	20	20
接続配管口径 冷温水系 オーバーフロー	A	25	25	25	25	25
接続配管口径 冷却水系 給水	A	15×2(自動,手動)	32×2(自動,手動)	32×2(自動,手動)	32×2(自動,手動)	32×2(自動,手動)
接続配管口径 冷却水系 オーバーフロー	A	50	50	50	50	50
接続配管口径 冷却水系 ドレーン	A	50	50	50	50	50
接続配管口径 排気接続口	mmØ	160	160	180	180	180
冷温水ポンプ電動機出力 標準揚程	kW	2.2	3.7	3.7	3.7	5.5
冷温水ポンプ電動機出力 高揚程1	kW	3.7	5.5	5.5	5.5	7.5
冷温水ポンプ電動機出力 高揚程2	kW	5.5	—	—	—	—
電源(相・電圧・周波数)		3相　200V　50/60Hz				
能力制御方式 冷凍時		燃焼段階制御及び冷媒比例制御				
能力制御方式 加熱時		燃焼段階制御				
外形寸法 幅	mm	3,175	3,365	3,665	3,665	4,415
外形寸法 奥行	mm	2,300	3,535	3,535	3,535	3,535
外形寸法 高さ	mm	2,745	2,785	2,785	2,785	2,995
搬入質量 冷温水機	kg	1,720	1,920	2,440	2,640	4,090
搬入質量 冷却塔	kg	470	730	730	730	730
運転質量	kg	2,680	3,950	4,600	4,890	6,470
高温再生器伝熱面積	m^2	4.14	4.98	6.82	7.96	9.75
ガス焚仕様 燃料消費量 13A 冷凍	m^3(N)/h	7.0	9.4	11.7	14.1	18.8
ガス焚仕様 燃料消費量 13A 冷凍	kW	88	117	147	176	234
ガス焚仕様 燃料消費量 13A 加熱	m^3(N)/h	8.4	11.2	14.0	16.8	22.6
ガス焚仕様 燃料消費量 13A 加熱	kW	105	140	175	209	282
ガス焚仕様 消費電力 冷凍時 標準揚程(50/60Hz)	kW	6.6/6.3	7.7/7.8	9.9/10.1	11.1/10.9	17.0/16.8
ガス焚仕様 消費電力 冷凍時 高揚程1(50/60Hz)	kW	7.7/7.3	9.2/9.3	11.5/11.7	12.9/12.6	18.5/18.1
ガス焚仕様 消費電力 冷凍時 高揚程2(50/60Hz)	kW	9.0/9.0	—	—	—	—
ガス焚仕様 消費電力 加熱時 標準揚程(50/60Hz)	kW	2.5/2.4	4.1/4.0	4.6/4.5	5.0/4.7	6.1/6.1
ガス焚仕様 消費電力 加熱時 高揚程1(50/60Hz)	kW	3.6/3.4	5.6/5.5	6.2/6.1	6.8/6.4	7.6/7.4
ガス焚仕様 消費電力 加熱時 高揚程2(50/60Hz)	kW	4.9/5.1	—	—	—	—
ガス焚仕様 燃料接続管口径 13A	A	40	40	50	50	50
灯油焚仕様 燃料消費量 冷凍	ℓ/h	8.2	10.9	13.7	16.4	21.9
灯油焚仕様 燃料消費量 加熱	ℓ/h	9.8	13.0	16.3	19.6	26.4
灯油焚仕様 消費電力 冷凍時 標準揚程(50/60Hz)	kW	6.7/6.4	7.7/7.8	10.0/10.1	11.1/11.1	17.1/16.9
灯油焚仕様 消費電力 冷凍時 高揚程1(50/60Hz)	kW	7.7/7.4	9.2/9.3	11.6/11.7	12.9/12.8	18.6/18.2
灯油焚仕様 消費電力 冷凍時 高揚程2(50/60Hz)	kW	9.0/9.1	—	—	—	—
灯油焚仕様 消費電力 加熱時 標準揚程(50/60Hz)	kW	2.6/2.5	4.2/4.1	4.6/4.5	5.0/4.9	6.2/6.2
灯油焚仕様 消費電力 加熱時 高揚程1(50/60Hz)	kW	3.6/3.5	5.7/5.6	6.2/6.1	6.8/6.6	7.7/7.5
灯油焚仕様 消費電力 加熱時 高揚程2(50/60Hz)	kW	4.9/5.1	—	—	—	—
灯油焚仕様 燃料接続管口径	A	15×2	15×2	15×2	15×2	15×2

※ 1：冷温水流量の範囲は定格流量の80〜120%としてください。
※ 2：冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3：外形寸法は,幅,奥行きは梯子,ポンプ架台,冷却水配管を含み,高さは水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4：燃料消費量は,ガス焚きは総発熱量(高位発熱量)に基づき13A：45,000kJ/m^3(N)(10,750kcal/m^3(N)),灯油焚きは真発熱量(低位発熱量)に基づき43,530kJ/kg(10,400kcal/kg),比重0.8として算出してあります。尚,灯油はJIS1号を必ずご使用ください。
※ 5：外装ケーシングの材質は,溶融亜鉛メッキ鋼板,塗装色はシルバーです。
※ 6：質量は,標準仕様を示します。尚,お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 7：上記の諸数値は,予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

■ スーパー省エネパック 超高効率形 KZシリーズ ヘビーロード機 COP 1.32（JIS基準代表値） COP 1.20（高位発熱量基準値） ガス焚・灯油焚

項目			機種	CH−KZH30PR	CH−KZH40PR	CH−KZH50PR	CH−KZH60PR	CH−KZH80PR
共通仕様	冷凍能力		USRT	30	40	50	60	80
共通仕様	冷凍能力		kW	105	141	176	211	281
共通仕様	加熱能力		kcal/h	79,260	105,680	132,100	158,520	211,360
共通仕様	加熱能力		kW	92.2	123	154	184	246
共通仕様 冷温水系	冷水出入口温度		℃	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5
共通仕様 冷温水系	温水出入口温度		℃	55.0←50.2	55.0←50.2	55.0←50.2	55.0←50.2	55.0←50.2
共通仕様 冷温水系	循環水量		ℓ/min	275.0	366.5	458.2	549.8	733.1
共通仕様 冷温水系	機外揚程	標準揚程(50/60Hz)	m	15.3/13.8	25.4/24.2	23.1/22.4	20.3/20.0	19.9/18.4
共通仕様 冷温水系	機外揚程	高揚程1(50/60Hz)	m	27.0/25.6	34.5/35.7	32.3/33.7	29.4/31.0	28.1/23.9
共通仕様 冷温水系	機外揚程	高揚程2(50/60Hz)	m	35.9/37.2	—	—	—	—
共通仕様 冷温水系	機内圧力損失		kPa	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)	78.5(＋10%以内)
共通仕様 冷温水系	機内保有水量		ℓ	69	87	111	127	241
共通仕様 冷却水系	冷却水出入口温度		℃	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0
共通仕様 冷却水系	循環水量		ℓ/min	457.1	609.4	761.8	914.2	1,218.8
共通仕様 冷却水系	機内圧力損失		kPa	68.6(＋10%以内)	68.6(＋10%以内)	68.6(＋10%以内)	88.2(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)
共通仕様 冷却水系	機内保有水量		ℓ	154	180	250	296	411
共通仕様 接続配管口径	冷温水系	出入口	A	入口：65,出口：50	65	65	入口：65,出口：80	100
共通仕様 接続配管口径	冷温水系	給水	A	20	20	20	20	20
共通仕様 接続配管口径	冷温水系	オーバーフロー	A	25	25	25	25	25
共通仕様 接続配管口径	冷却水系	給水	A	15×2(自動,手動)	32×2(自動,手動)	32×2(自動,手動)	32×2(自動,手動)	32×2(自動,手動)
共通仕様 接続配管口径	冷却水系	オーバーフロー	A	50	50	50	50	50
共通仕様 接続配管口径	冷却水系	ドレーン	A	50	50	50	50	50
共通仕様 接続配管口径	排気接続口		mmØ	160	160	180	180	180
共通仕様	冷温水ポンプ電動機出力	標準揚程	kW	2.2	3.7	3.7	3.7	5.5
共通仕様	冷温水ポンプ電動機出力	高揚程1	kW	3.7	5.5	5.5	5.5	7.5
共通仕様	冷温水ポンプ電動機出力	高揚程2	kW	5.5	—	—	—	—
共通仕様	電源(相・電圧・周波数)			3相　200V　50/60Hz				
共通仕様	能力制御方式	冷凍時		燃焼段階制御及び冷媒比例制御				
共通仕様	能力制御方式	加熱時		燃焼段階制御				
共通仕様	外形寸法	幅	mm	3,545	3,845	4,165	4,165	4,940
共通仕様	外形寸法	奥行	mm	2,300	3,535	3,535	3,535	3,535
共通仕様	外形寸法	高さ	mm	2,745	2,785	2,785	2,785	2,995
共通仕様	搬入質量	冷温水機	kg	1,720	1,920	2,440	2,640	4,090
共通仕様	搬入質量	冷却塔	kg	470	730	730	730	730
共通仕様	運転質量		kg	2,680	3,950	4,600	4,890	6,470
共通仕様	高温再生器伝熱面積		m^2	4.14	4.98	6.82	7.96	9.75
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	冷凍	m^3(N)/h	7.0	9.4	11.7	14.1	18.8
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	冷凍	kW	87.9	117	147	176	234
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	加熱	m^3(N)/h	8.4	11.2	14.0	16.8	22.6
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	加熱	kW	105	140	175	209	282
ガス焚仕様 消費電力	冷凍時	標準揚程(50/60Hz)	kW	10.6/10.3	12.7/12.8	14.9/15.1	16.1/15.9	22.0/21.8
ガス焚仕様 消費電力	冷凍時	高揚程1(50/60Hz)	kW	11.7/11.3	14.2/14.3	16.5/16.7	17.9/17.6	23.5/23.1
ガス焚仕様 消費電力	冷凍時	高揚程2(50/60Hz)	kW	13.0/13.0	—	—	—	—
ガス焚仕様 消費電力	加熱時	標準揚程(50/60Hz)	kW	5.5/5.4	9.1/9.0	9.6/9.5	11.0/10.7	13.1/13.1
ガス焚仕様 消費電力	加熱時	高揚程1(50/60Hz)	kW	6.6/6.4	10.6/10.5	11.2/11.1	12.8/12.4	14.6/14.4
ガス焚仕様 消費電力	加熱時	高揚程2(50/60Hz)	kW	7.9/8.1	—	—	—	—
ガス焚仕様	燃料接続管口径	13A	A	40	40	50	50	50
灯油焚仕様	燃料消費量	冷凍	ℓ/h	8.2	10.9	13.7	16.4	21.9
灯油焚仕様	燃料消費量	加熱	ℓ/h	9.8	13.0	16.3	19.6	26.4
灯油焚仕様 消費電力	冷凍時	標準揚程(50/60Hz)	kW	10.7/10.4	12.7/12.8	15.0/15.1	16.1/16.1	22.1/21.9
灯油焚仕様 消費電力	冷凍時	高揚程1(50/60Hz)	kW	11.7/11.4	14.2/14.3	16.6/16.7	17.9/17.8	23.6/23.2
灯油焚仕様 消費電力	冷凍時	高揚程2(50/60Hz)	kW	13.0/13.1	—	—	—	—
灯油焚仕様 消費電力	加熱時	標準揚程(50/60Hz)	kW	5.6/5.5	9.2/9.1	9.6/9.5	11.0/10.9	13.2/13.2
灯油焚仕様 消費電力	加熱時	高揚程1(50/60Hz)	kW	6.6/6.5	10.7/10.6	11.2/11.1	12.8/12.6	14.7/14.5
灯油焚仕様 消費電力	加熱時	高揚程2(50/60Hz)	kW	7.9/8.1	—	—	—	—
灯油焚仕様	燃料接続管口径		A	15×2	15×2	15×2	15×2	15×2

※ 1：冷温水流量の範囲は定格流量の80～120%としてください。
※ 2：冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3：外形寸法は、幅、奥行きは梯子、ポンプ架台、冷却水配管を含み、高さは水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4：燃料消費量は、ガス焚きは総発熱量（高位発熱量）に基づき13A：45,000kJ/m^3(N)（10,750kcal/m^3(N)）、灯油焚きは真発熱量（低位発熱量）に基づき43,530kJ/kg（10,400kcal/kg）、比重0.8として算出してあります。尚、灯油はJIS1号を必ずご使用ください。
※ 5：外装ケーシングの材質は、溶融亜鉛メッキ鋼板、塗装色はシルバーです。
※ 6：質量は、標準仕様を示します。尚、お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 7：上記の諸数値は、予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

■ スーパー省エネパック 超高効率形 KZシリーズ 加熱能力増加型 COP 1.32（JIS基準代表値） COP 1.20（高位発熱量基準値） ガス焚・灯油焚

項目				機種	CH-KZ(X)30HPR	CH-KZ(X)40HPR	CH-KZ(X)50HPR	CH-KZ(X)60HPR	CH-KZ(X)80HPR
共通仕様	冷凍能力			USRT	30	40	50	60	80
				kW	105	141	176	211	281
	加熱能力			kcal/h	108,860	145,150	181,440	217,730	257,930
				kW	127	169	211	253	300
	冷温水系	冷水出入口温度		℃	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5
		温水出入口温度		℃	55.0←48.4	55.0←48.4	55.0←48.4	55.0←48.4	55.0←49.1
		循環水量		ℓ/min	275.0	366.5	458.2	549.8	733.1
		機外揚程	標準揚程(50/60Hz)	m	15.3/13.8	25.4/24.2	23.1/22.4	20.3/20.0	19.9/18.4
			高揚程1(50/60Hz)	m	27.0/25.6	34.5/35.7	32.3/33.7	29.4/31.0	28.1/23.9
			高揚程2(50/60Hz)	m	35.9/37.2	—	—	—	—
		機内圧力損失		kPa	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)	78.5(+10%以内)
		機内保有水量		ℓ	69	87	111	127	241
	冷却水系	冷却水出入口温度		℃	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0
		循環水量		ℓ/min	457.1	609.4	761.8	914.2	1,218.8
		機内圧力損失		kPa	68.6(+10%以内)	68.6(+10%以内)	68.6(+10%以内)	88.2(+10%以内)	63.7(+10%以内)
		機内保有水量		ℓ	154	180	250	296	411
	接続配管口径	冷温水系	出入口	A	入口：65，出口：50	65	65	入口：65，出口：80	100
			給水	A	20	20	20	20	20
			オーバーフロー	A	25	25	25	25	25
		冷却水系	給水	A	15×2(自動,手動)	32×2(自動,手動)	32×2(自動,手動)	32×2(自動,手動)	32×2(自動,手動)
			オーバーフロー	A	50	50	50	50	50
			ドレーン	A	50	50	50	50	50
		排気接続口		mmØ	160	160	180	180	180
	冷温水ポンプ電動機出力	標準揚程		kW	2.2	3.7	3.7	3.7	5.5
		高揚程1		kW	3.7	5.5	5.5	5.5	7.5
		高揚程2		kW	5.5	—	—	—	—
	電源(相・電圧・周波数)				3相 200V 50/60Hz				
	能力制御方式	冷凍時			燃焼段階制御及び冷媒比例制御				
		加熱時			燃焼段階制御				
	外形寸法	幅		mm	3,175	3,365	3,665	3,665	4,415
		奥行		mm	2,300	3,535	3,535	3,535	3,535
		高さ		mm	2,745	2,785	2,785	2,785	2,995
	搬入質量	冷温水機		kg	1,720	1,920	2,440	2,640	4,090
		冷却塔		kg	470	730	730	730	730
	運転質量			kg	2,680	3,950	4,600	4,890	6,470
	高温再生器伝熱面積			m^2	4.14	4.98	6.82	7.96	9.75
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	冷凍		m^3(N)/h	7.0	9.4	11.7	14.1	18.8
				kW	88	117	147	176	234
		加熱		m^3(N)/h	11.5	15.3	19.2	23.0	27.6
				kW	144	192	240	288	345
	消費電力	冷凍時	標準揚程(50/60Hz)	kW	6.6/6.3	7.9/8.0	10.2/10.2	11.1/11.0	17.0/16.8
			高揚程1(50/60Hz)	kW	7.7/7.4	9.4/9.5	11.8/11.8	12.9/12.7	18.5/18.1
			高揚程2(50/60Hz)	kW	9.0/9.0	—	—	—	—
		加熱時	標準揚程(50/60Hz)	kW	2.6/2.5	4.4/4.2	4.8/4.6	5.1/4.9	6.1/6.1
			高揚程1(50/60Hz)	kW	3.6/3.5	5.9/5.7	6.4/6.2	6.9/6.6	7.6/7.4
			高揚程2(50/60Hz)	kW	4.9/5.1	—	—	—	—
	燃料接続管口径 13A			A	40	40	50	50	50
灯油焚仕様	燃料消費量	冷凍		ℓ/h	8.2	10.9	13.7	16.4	21.9
		加熱		ℓ/h	13.4	17.9	22.4	26.9	32.2
	消費電力	冷凍時	標準揚程(50/60Hz)	kW	6.7/6.4	8.0/8.0	10.3/10.4	11.2/11.1	17.0/16.9
			高揚程1(50/60Hz)	kW	7.8/7.4	9.5/9.5	11.9/12.0	13.0/12.8	18.5/18.2
			高揚程2(50/60Hz)	kW	9.1/9.1	—	—	—	—
		加熱時	標準揚程(50/60Hz)	kW	2.7/2.5	4.4/4.3	4.9/4.7	5.1/5.0	6.2/6.2
			高揚程1(50/60Hz)	kW	3.7/3.5	5.9/5.8	6.5/6.3	6.9/6.7	7.7/7.5
			高揚程2(50/60Hz)	kW	5.0/5.1	—	—	—	—
	燃料接続管口径			A	15×2	15×2	15×2	15×2	15×2

※ 1：冷温水流量の範囲は定格流量の80～120%としてください。
※ 2：冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3：外形寸法は，幅，奥行きは梯子，ポンプ架台，冷却水配管を含み，高さは水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4：燃料消費量は，ガス焚きは総発熱量（高位発熱量）に基づき13A：45,000kJ/m^3(N)（10,750kcal/m^3(N)），灯油焚きは真発熱量（低位発熱量）に基づき43,530kJ/kg（10,400kcal/kg），比重0.8として算出してあります。尚，灯油はJIS1号を必ずご使用ください。
※ 5：外装ケーシングの材質は，溶融亜鉛メッキ鋼板，塗装色はシルバーです。
※ 6：質量は，標準仕様を示します。尚，お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 7：上記の諸数値は，予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

スーパー省エネパック 超高効率形 KZシリーズ 加熱能力増加型 ヘビーロード機 COP 1.32（JIS基準代表値） COP 1.20（高位発熱量基準値） ガス焚・灯油焚

項目			機種	CH-KZH30HPR	CH-KZH40HPR	CH-KZH50HPR	CH-KZH60HPR	CH-KZH80HPR
共通仕様	冷凍能力		USRT	30	40	50	60	80
			kW	105	141	176	211	281
	加熱能力		kcal/h	108,860	145,150	181,440	217,730	257,930
			kW	127	169	211	253	300
	冷温水系	冷水出入口温度	℃	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5
		温水出入口温度	℃	55.0←48.4	55.0←48.4	55.0←48.4	55.0←48.4	55.0←49.1
		循環水量	ℓ/min	275.0	366.5	458.2	549.8	733.1
		機外揚程 標準揚程(50/60Hz)	m	15.3/13.8	25.4/24.2	23.1/22.4	20.3/20.0	19.9/18.4
		機外揚程 高揚程1(50/60Hz)	m	27.0/25.6	34.5/35.7	32.3/33.7	29.4/31.0	28.1/23.9
		機外揚程 高揚程2(50/60Hz)	m	35.9/37.2	—	—	—	—
		機内圧力損失	kPa	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)	78.5(＋10%以内)
		機内保有水量	ℓ	69	87	111	127	241
	冷却水系	冷却水出入口温度	℃	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0	37.7←32.0
		循環水量	ℓ/min	457.1	609.4	761.8	914.2	1,218.8
		機内圧力損失	kPa	68.6(＋10%以内)	68.6(＋10%以内)	68.6(＋10%以内)	88.2(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)
		機内保有水量	ℓ	154	180	250	296	411
	接続配管口径	冷温水系 出入口	A	入口：65，出口：50	65	65	入口：65，出口：80	100
		冷温水系 給水	A	20	20	20	20	20
		冷温水系 オーバーフロー	A	25	25	25	25	25
		冷却水系 給水	A	15×2(自動，手動)	32×2(自動，手動)	32×2(自動，手動)	32×2(自動，手動)	32×2(自動，手動)
		冷却水系 オーバーフロー	A	50	50	50	50	50
		冷却水系 ドレーン	A	50	50	50	50	50
		排気接続口	mmØ	160	160	180	180	180
	冷温水ポンプ電動機出力	標準揚程	kW	2.2	3.7	3.7	3.7	5.5
		高揚程1	kW	3.7	5.5	5.5	5.5	7.5
		高揚程2	kW	5.5	—	—	—	—
	電源(相・電圧・周波数)			3相　200V　50/60Hz				
	能力制御方式	冷凍時		燃焼段階制御及び冷媒比例制御				
		加熱時		燃焼段階制御				
	外形寸法	幅	mm	3,545	3,845	4,165	4,165	4,940
		奥行	mm	2,300	3,535	3,535	3,535	3,535
		高さ	mm	2,745	2,785	2,785	2,785	2,825
	搬入質量	冷温水機	kg	1,720	1,920	2,440	2,640	2,995
		冷却塔	kg	470	730	730	730	730
	運転質量		kg	2,680	3,950	4,600	4,890	6,470
	高温再生器伝熱面積		m^2	4.14	4.98	6.82	7.96	9.75
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	冷凍	m^3(N)/h	7.0	9.4	11.7	14.1	18.8
		冷凍	kW	87.9	117	147	176	234
		加熱	m^3(N)/h	11.5	15.3	19.2	23.0	27.6
		加熱	kW	144	192	240	288	345
	消費電力 冷凍時	標準揚程(50/60Hz)	kW	10.6/10.3	12.9/13.0	15.2/15.2	16.1/16.0	22.0/21.8
		高揚程1(50/60Hz)	kW	11.7/11.4	14.4/14.5	16.8/16.8	17.9/17.7	23.5/23.1
		高揚程2(50/60Hz)	kW	13.0/13.0	—	—	—	—
	消費電力 加熱時	標準揚程(50/60Hz)	kW	5.6/5.5	9.4/9.2	9.8/9.6	11.1/10.9	13.1/13.1
		高揚程1(50/60Hz)	kW	6.6/6.5	10.9/10.7	11.4/11.2	12.9/12.6	14.6/14.4
		高揚程2(50/60Hz)	kW	7.9/8.1	—	—	—	—
	燃料接続管口径 13A		A	40	40	50	50	50
灯油焚仕様	燃料消費量	冷凍	ℓ/h	8.2	10.9	13.7	16.4	21.9
		加熱	ℓ/h	13.4	17.9	22.4	26.9	32.2
	消費電力 冷凍時	標準揚程(50/60Hz)	kW	10.7/10.4	13.0/13.0	15.3/15.4	16.2/16.1	22.0/21.9
		高揚程1(50/60Hz)	kW	11.8/11.4	14.5/14.5	16.9/17.0	18.0/17.8	23.5/23.2
		高揚程2(50/60Hz)	kW	13.1/13.1	—	—	—	—
	消費電力 加熱時	標準揚程(50/60Hz)	kW	5.7/5.5	9.4/9.3	9.9/9.7	11.1/10.9	13.2/13.2
		高揚程1(50/60Hz)	kW	6.7/6.5	10.9/10.8	11.5/11.3	12.9/12.7	14.7/14.5
		高揚程2(50/60Hz)	kW	8.0/8.1	—	—	—	—
	燃料接続管口径		A	15×2	15×2	15×2	15×2	15×2

※ 1：冷温水流量の範囲は定格流量の80～120%としてください。
※ 2：冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3：外形寸法は，幅，奥行きは梯子，ポンプ架台，冷却水配管を含み，高さは水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4：燃料消費量は，ガス焚きは総発熱量（高位発熱量）に基づき13A：45,000kJ/m^3(N)（10,750kcal/m^3(N)），灯油焚きは真発熱量（低位発熱量）に基づき43,530kJ/kg（10,400kcal/kg），比重0.8として算出してあります。尚，灯油はJIS1号を必ずご使用ください。
※ 5：外装ケーシングの材質は，溶融亜鉛メッキ鋼板，塗装色はシルバーです。
※ 6：質量は，標準仕様を示します。尚，お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 7：上記の諸数値は，予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

仕様一覧 冷却塔一体型

■ スーパー省エネパック 高効率形 KGシリーズ COP 1.21（JIS基準代表値） COP 1.10（高位発熱量基準値） ガス焚・灯油焚

区分	項目		単位	CH－KG(X)30PR	CH－KG(X)40PR	CH－KG(X)50PR	CH－KG(X)60PR	CH－KG(X)80PR
共通仕様	冷凍能力		USRT	30	40	50	60	80
	冷凍能力		kW	105	141	176	211	281
	加熱能力		kcal/h	90,720	120,960	151,200	181,440	246,070
	加熱能力		kW	105	141	176	211	286
	冷温水系	冷水出入口温度	℃	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5
	冷温水系	温水出入口温度	℃	55.0←49.5	55.0←49.5	55.0←49.5	55.0←49.5	55.0←49.4
	冷温水系	循環水量	ℓ/min	275.0	366.5	458.2	549.8	733.1
	冷温水系 機外揚程	標準揚程(50/60Hz)	m	15.3/13.8	25.4/24.2	23.1/22.4	20.3/20.0	19.9/18.4
	冷温水系 機外揚程	高揚程1(50/60Hz)	m	27.0/25.6	34.5/35.7	32.3/33.7	29.4/31.0	28.1/23.9
	冷温水系 機外揚程	高揚程2(50/60Hz)	m	35.9/37.2	—	—	—	—
	冷温水系	機内圧力損失	kPa	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)	78.5(+10%以内)
	冷温水系	機内保有水量	ℓ	69	87	111	127	241
	冷却水系	冷却水出入口温度	℃	37.9←32.0	37.9←32.0	37.9←32.0	37.9←32.0	37.8←32.0
	冷却水系	循環水量	ℓ/min	457.1	609.4	761.8	914.2	1,218.8
	冷却水系	機内圧力損失	kPa	68.6(+10%以内)	68.6(+10%以内)	68.6(+10%以内)	88.2(+10%以内)	63.7(+10%以内)
	冷却水系	機内保有水量	ℓ	145	180	235	296	411
	接続配管口径 冷温水系	出入口	A	入口：65，出口：50	65	65	入口：65，出口：80	100
	接続配管口径 冷温水系	給水	A	20	20	20	20	20
	接続配管口径 冷温水系	オーバーフロー	A	25	25	25	25	25
	接続配管口径 冷却水系	給水	A	15×2(自動，手動)	32×2(自動，手動)	32×2(自動，手動)	32×2(自動，手動)	32×2(自動，手動)
	接続配管口径 冷却水系	オーバーフロー	A	50	50	50	50	50
	接続配管口径 冷却水系	ドレーン	A	50	50	50	50	50
	接続配管口径	排気接続口	mmØ	160	160	180	180	180
	冷温水ポンプ電動機出力	標準揚程	kW	2.2	3.7	3.7	3.7	5.5
	冷温水ポンプ電動機出力	高揚程1	kW	3.7	5.5	5.5	5.5	7.5
	冷温水ポンプ電動機出力	高揚程2	kW	5.5	—	—	—	—
	電源(相・電圧・周波数)			3相 200V 50/60Hz				
	能力制御方式	冷凍時		燃焼段階制御及び冷媒比例制御				
	能力制御方式	加熱時		燃焼段階制御				
	外形寸法	幅	mm	3,175	3,365	3,665	3,665	4,415
	外形寸法	奥行	mm	2,235	3,535	3,535	3,535	3,535
	外形寸法	高さ	mm	2,745	2,785	2,785	2,785	2,825
	搬入質量	冷温水機	kg	1,620	1,820	2,300	2,490	3,940
	搬入質量	冷却塔	kg	470	730	730	730	730
	運転質量		kg	2,570	3,850	4,440	4,740	6,320
	高温再生器伝熱面積		m^2	4.14	4.98	6.82	7.96	9.75
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	冷凍	m^3(N)/h	7.7	10.2	12.8	15.3	20.5
	燃料消費量 13A	冷凍	kW	96	128	160	192	256
	燃料消費量 13A	加熱	m^3(N)/h	9.9	13.2	16.5	19.9	27.6
	燃料消費量 13A	加熱	kW	124	165	207	248	345
	消費電力 冷凍時	標準揚程(50/60Hz)	kW	6.5/6.2	7.6/7.7	9.9/10.0	10.9/10.8	17.1/16.8
	消費電力 冷凍時	高揚程1(50/60Hz)	kW	7.5/7.2	9.1/9.2	11.5/11.6	12.7/12.6	18.6/18.1
	消費電力 冷凍時	高揚程2(50/60Hz)	kW	8.8/8.8	—	—	—	—
	消費電力 加熱時	標準揚程(50/60Hz)	kW	2.5/2.3	4.1/4.0	4.6/4.5	5.1/4.9	6.0/6.0
	消費電力 加熱時	高揚程1(50/60Hz)	kW	3.5/3.4	5.6/5.5	6.2/6.1	6.9/6.7	7.5/7.3
	消費電力 加熱時	高揚程2(50/60Hz)	kW	4.8/5.0	—	—	—	—
	燃料接続管口径	13A	A	40	40	50	50	50
灯油焚仕様	燃料消費量	冷凍	ℓ/h	—	—	—	—	23.9
	燃料消費量	加熱	ℓ/h	—	—	—	—	32.2
	消費電力 冷凍時	標準揚程(50/60Hz)	kW	—	—	—	—	17.1/16.9
	消費電力 冷凍時	高揚程1(50/60Hz)	kW	—	—	—	—	18.6/18.2
	消費電力 冷凍時	高揚程2(50/60Hz)	kW	—	—	—	—	—
	消費電力 加熱時	標準揚程(50/60Hz)	kW	—	—	—	—	6.1/6.1
	消費電力 加熱時	高揚程1(50/60Hz)	kW	—	—	—	—	7.6/7.4
	消費電力 加熱時	高揚程2(50/60Hz)	kW	—	—	—	—	—
	燃料接続管口径		A	—	—	—	—	15×2

※ 1：冷温水流量の範囲は定格流量の80～120%としてください。
※ 2：冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3：外形寸法は，幅，奥行きは梯子，ポンプ架台，冷却水配管を含み，高さは水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4：燃料消費量は，ガス焚きは総発熱量(高位発熱量)に基づき13A：45,000kJ/m^3(N)(10,750kcal/m^3(N))，灯油焚きは真発熱量(低位発熱量)に基づき43,530kJ/kg(10,400kcal/kg)，比重0.8として算出してあります。尚，灯油はJIS1号を必ずご使用ください。
※ 5：外装ケーシングの材質は，溶融亜鉛メッキ鋼板，塗装色はシルバーです。
※ 6：質量は，標準仕様を示します。尚，お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 7：上記の諸数値は，予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

スーパー省エネパック 高効率形 KGシリーズ ヘビーロード機 COP 1.21（JIS基準代表値） COP 1.10（高位発熱量基準値） ガス焚・灯油焚

区分	項目	細目	単位	CH−KGH30PR	CH−KGH40PR	CH−KGH50PR	CH−KGH60PR	CH−KGH80PR
共通仕様	冷凍能力		USRT	30	40	50	60	80
共通仕様	冷凍能力		kW	105	141	176	211	281
共通仕様	加熱能力		kcal/h	90,720	120,960	151,200	181,440	246,070
共通仕様	加熱能力		kW	105	141	176	211	286
共通仕様	冷温水系	冷水出入口温度	℃	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5
共通仕様	冷温水系	温水出入口温度	℃	55.0←49.5	55.0←49.5	55.0←49.5	55.0←49.5	55.0←49.4
共通仕様	冷温水系	循環水量	ℓ/min	275.0	366.5	458.2	549.8	733.1
共通仕様	冷温水系	機外揚程 標準揚程(50/60Hz)	m	15.3/13.8	25.4/24.2	23.1/22.4	20.3/20.0	19.9/18.4
共通仕様	冷温水系	機外揚程 高揚程1(50/60Hz)	m	27.0/25.6	34.5/35.7	32.3/33.7	29.4/31.0	28.1/23.9
共通仕様	冷温水系	機外揚程 高揚程2(50/60Hz)	m	35.9/37.2	—	—	—	—
共通仕様	冷温水系	機内圧力損失	kPa	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)	78.5(+10%以内)
共通仕様	冷温水系	機内保有水量	ℓ	69	87	111	127	241
共通仕様	冷却水系	冷却水出入口温度	℃	37.9←32.0	37.9←32.0	37.9←32.0	37.9←32.0	37.8←32.0
共通仕様	冷却水系	循環水量	ℓ/min	457.1	609.4	761.8	914.2	1,218.8
共通仕様	冷却水系	機内圧力損失	kPa	68.6(+10%以内)	68.6(+10%以内)	68.6(+10%以内)	88.2(+10%以内)	63.7(+10%以内)
共通仕様	冷却水系	機内保有水量	ℓ	145	180	235	296	411
共通仕様	接続配管口径 冷温水系	出入口	A	入口：65，出口：50	65	65	入口：65，出口：80	100
共通仕様	接続配管口径 冷温水系	給水	A	20	20	20	20	20
共通仕様	接続配管口径 冷温水系	オーバーフロー	A	25	25	25	25	25
共通仕様	接続配管口径 冷却水系	給水	A	15×2(自動，手動)	32×2(自動，手動)	32×2(自動，手動)	32×2(自動，手動)	32×2(自動，手動)
共通仕様	接続配管口径 冷却水系	オーバーフロー	A	50	50	50	50	50
共通仕様	接続配管口径 冷却水系	ドレーン	A	50	50	50	50	50
共通仕様	接続配管口径	排気接続口	mmØ	160	160	180	180	180
共通仕様	冷温水ポンプ電動機出力	標準揚程	kW	2.2	3.7	3.7	3.7	5.5
共通仕様	冷温水ポンプ電動機出力	高揚程1	kW	3.7	5.5	5.5	5.5	7.5
共通仕様	冷温水ポンプ電動機出力	高揚程2	kW	5.5	—	—	—	—
共通仕様	電源(相・電圧・周波数)			3相 200V 50/60Hz				
共通仕様	能力制御方式	冷凍時		燃焼段階制御及び冷媒比例制御				
共通仕様	能力制御方式	加熱時		燃焼段階制御				
共通仕様	外形寸法	幅	mm	3,545	3,845	4,165	4,165	4,940
共通仕様	外形寸法	奥行	mm	2,235	3,535	3,535	3,535	3,535
共通仕様	外形寸法	高さ	mm	2,745	2,785	2,785	2,785	2,825
共通仕様	搬入質量	冷温水機	kg	1,620	1,820	2,300	2,490	3,940
共通仕様	搬入質量	冷却塔	kg	470	730	730	730	730
共通仕様	運転質量		kg	2,570	3,850	4,400	4,740	6,320
共通仕様	高温再生器伝熱面積		m^2	4.14	4.98	6.82	7.96	9.75
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	冷凍	m^3(N)/h	7.7	10.2	12.8	15.3	20.5
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	冷凍	kW	95.9	128	160	192	256
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	加熱	m^3(N)/h	9.9	13.2	16.5	19.9	27.6
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	加熱	kW	124	165	207	248	345
ガス焚仕様	消費電力 冷凍時	標準揚程(50/60Hz)	kW	10.5/10.2	12.6/12.7	14.9/15.0	15.9/15.8	22.1/21.8
ガス焚仕様	消費電力 冷凍時	高揚程1(50/60Hz)	kW	11.5/11.2	14.1/14.2	16.5/16.6	17.7/17.6	23.6/23.1
ガス焚仕様	消費電力 冷凍時	高揚程2(50/60Hz)	kW	12.8/12.8	—	—	—	—
ガス焚仕様	消費電力 加熱時	標準揚程(50/60Hz)	kW	5.5/5.3	9.1/9.0	9.6/9.5	11.1/10.9	13.0/13.0
ガス焚仕様	消費電力 加熱時	高揚程1(50/60Hz)	kW	6.5/6.4	10.6/10.5	11.2/11.1	12.9/12.7	14.5/14.3
ガス焚仕様	消費電力 加熱時	高揚程2(50/60Hz)	kW	7.8/8.0	—	—	—	—
ガス焚仕様	燃料接続管口径 13A		A	40	40	50	50	50
灯油焚仕様	燃料消費量	冷凍	ℓ/h	—	—	—	—	23.9
灯油焚仕様	燃料消費量	加熱	ℓ/h	—	—	—	—	32.2
灯油焚仕様	消費電力 冷凍時	標準揚程(50/60Hz)	kW	—	—	—	—	22.1/21.9
灯油焚仕様	消費電力 冷凍時	高揚程1(50/60Hz)	kW	—	—	—	—	23.6/23.2
灯油焚仕様	消費電力 冷凍時	高揚程2(50/60Hz)	kW	—	—	—	—	—
灯油焚仕様	消費電力 加熱時	標準揚程(50/60Hz)	kW	—	—	—	—	13.1/13.1
灯油焚仕様	消費電力 加熱時	高揚程1(50/60Hz)	kW	—	—	—	—	14.6/14.4
灯油焚仕様	消費電力 加熱時	高揚程2(50/60Hz)	kW	—	—	—	—	—
灯油焚仕様	燃料接続管口径		A	—	—	—	—	15×2

※ 1：冷温水流量の範囲は定格流量の80～120%としてください。
※ 2：冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3：外形寸法は，幅，奥行きは梯子，ポンプ架台，冷却水配管を含み，高さは水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4：燃料消費量は，ガス焚きは総発熱量(高位発熱量)に基づき13A：45,000kJ/m^3(N)(10,750kcal/m^3(N))，灯油焚きは真発熱量(低位発熱量)に基づき43,530kJ/kg(10,400kcal/kg)，比重0.8として算出してあります。尚，灯油はJIS1号を必ずご使用ください。
※ 5：外装ケーシングの材質は，溶融亜鉛メッキ鋼板，塗装色はシルバーです。
※ 6：質量は，標準仕様を示します。尚，お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 7：上記の諸数値は，予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

■ スーパー省エネパック 高効率形 KGシリーズ 加熱能力増加形 COP 1.21（JIS基準代表値） COP 1.10（高位発熱量基準値） ガス焚・灯油焚

項目	機種	CH−KG(X)30HPR	CH−KG(X)40HPR	CH−KG(X)50HPR	CH−KG(X)60HPR
共通仕様 冷凍能力	USRT	30	40	50	60
共通仕様 冷凍能力	kW	105	141	176	211
共通仕様 加熱能力	kcal/h	108,860	145,150	181,440	217,730
共通仕様 加熱能力	kW	127	169	211	253
共通仕様 冷温水系 冷水出入口温度	℃	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5
共通仕様 冷温水系 温水出入口温度	℃	55.0←48.4	55.0←48.4	55.0←48.4	55.0←48.4
共通仕様 冷温水系 循環水量	ℓ/min	275.0	366.5	458.2	549.8
共通仕様 冷温水系 機外揚程 標準揚程(50/60Hz)	m	15.3/13.8	25.4/24.2	23.1/22.4	20.3/20.0
共通仕様 冷温水系 機外揚程 高揚程1(50/60Hz)	m	27.0/25.6	34.5/35.7	32.3/33.7	29.4/31.0
共通仕様 冷温水系 機外揚程 高揚程2(50/60Hz)	m	35.9/37.2	—	—	—
共通仕様 冷温水系 機内圧力損失	kPa	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)	63.7(＋10%以内)
共通仕様 冷温水系 機内保有水量	ℓ	69	87	111	127
共通仕様 冷却水系 冷却水出入口温度	℃	37.9←32.0	37.9←32.0	37.9←32.0	37.9←32.0
共通仕様 冷却水系 循環水量	ℓ/min	457.1	609.4	761.8	914.2
共通仕様 冷却水系 機内圧力損失	kPa	68.6(＋10%以内)	68.6(＋10%以内)	68.6(＋10%以内)	88.2(＋10%以内)
共通仕様 冷却水系 機内保有水量	ℓ	145	180	235	296
共通仕様 接続配管口径 冷温水系 出入口	A	入口：65，出口：50	65	65	入口：65，出口：80
共通仕様 接続配管口径 冷温水系 給水	A	20	20	20	20
共通仕様 接続配管口径 冷温水系 オーバーフロー	A	25	25	25	25
共通仕様 接続配管口径 冷却水系 給水	A	15×2(自動, 手動)	32×2(自動, 手動)	32×2(自動, 手動)	32×2(自動, 手動)
共通仕様 接続配管口径 冷却水系 オーバーフロー	A	50	50	50	50
共通仕様 接続配管口径 冷却水系 ドレーン	A	50	50	50	50
共通仕様 接続配管口径 排気接続口	mmØ	160	160	180	180
共通仕様 冷温水ポンプ電動機出力 標準揚程	kW	2.2	3.7	3.7	3.7
共通仕様 冷温水ポンプ電動機出力 高揚程1	kW	3.7	5.5	5.5	5.5
共通仕様 冷温水ポンプ電動機出力 高揚程2	kW	5.5	—	—	—
共通仕様 電源(相・電圧・周波数)		3相 200V 50/60Hz			
共通仕様 能力制御方式 冷凍時		燃焼段階制御及び冷媒比例制御			
共通仕様 能力制御方式 加熱時		燃焼段階制御			
共通仕様 外形寸法 幅	mm	3,175	3,365	3,365	3,365
共通仕様 外形寸法 奥行	mm	2,235	3,535	3,535	3,535
共通仕様 外形寸法 高さ	mm	2,745	2,785	2,785	2,785
共通仕様 搬入質量 冷温水機	kg	1,620	1,820	2,300	2,490
共通仕様 搬入質量 冷却塔	kg	470	730	730	730
共通仕様 運転質量	kg	2,570	3,850	4,440	4,740
共通仕様 高温再生器伝熱面積	m^2	4.14	4.98	6.82	7.96
ガス焚仕様 燃料消費量 13A 冷凍	m^3(N)/h	7.7	10.2	12.8	15.3
ガス焚仕様 燃料消費量 13A 冷凍	kW	95.9	128	160	192
ガス焚仕様 燃料消費量 13A 加熱	m^3(N)/h	11.9	15.9	19.9	23.8
ガス焚仕様 燃料消費量 13A 加熱	kW	149	199	248	298
ガス焚仕様 消費電力 冷凍時 標準揚程(50/60Hz)	kW	6.5/6.2	7.6/7.7	9.9/10.0	10.9/10.8
ガス焚仕様 消費電力 冷凍時 高揚程1(50/60Hz)	kW	7.5/7.2	9.1/9.2	11.5/11.6	12.7/12.6
ガス焚仕様 消費電力 冷凍時 高揚程2(50/60Hz)	kW	8.8/8.8	—	—	—
ガス焚仕様 消費電力 加熱時 標準揚程(50/60Hz)	kW	2.5/2.4	4.3/4.1	4.7/4.4	5.0/4.8
ガス焚仕様 消費電力 加熱時 高揚程1(50/60Hz)	kW	3.5/3.4	5.8/5.6	6.3/6.0	6.8/6.5
ガス焚仕様 消費電力 加熱時 高揚程2(50/60Hz)	kW	4.8/5.0	—	—	—
ガス焚仕様 燃料接続管口径 13A	A	40	40	50	50
灯油焚仕様 燃料消費量 冷凍	ℓ/h	9.0	11.9	14.9	17.9
灯油焚仕様 燃料消費量 加熱	ℓ/h	13.9	18.5	23.2	27.8
灯油焚仕様 消費電力 冷凍時 標準揚程(50/60Hz)	kW	6.6/6.3	7.7/7.9	10.0/10.2	11.0/10.9
灯油焚仕様 消費電力 冷凍時 高揚程1(50/60Hz)	kW	7.7/7.3	9.2/9.4	11.6/11.8	12.8/12.7
灯油焚仕様 消費電力 冷凍時 高揚程2(50/60Hz)	kW	9.0/9.0	—	—	—
灯油焚仕様 消費電力 加熱時 標準揚程(50/60Hz)	kW	2.6/2.5	4.2/4.1	4.7/4.6	5.2/5.0
灯油焚仕様 消費電力 加熱時 高揚程1(50/60Hz)	kW	3.6/3.5	5.7/5.6	6.3/6.2	7.0/6.7
灯油焚仕様 消費電力 加熱時 高揚程2(50/60Hz)	kW	4.9/5.1	—	—	—
灯油焚仕様 燃料接続管口径	A	15×2	15×2	15×2	15×2

※ 1：冷温水流量の範囲は定格流量の80～120%としてください。
※ 2：冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3：外形寸法は，幅，奥行きは梯子，ポンプ架台，冷却水配管を含み，高さは水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4：燃料消費量は，ガス焚きは総発熱量（高位発熱量）に基づき13A：45,000kJ/m^3(N)（10,750kcal/m^3(N)），灯油焚きは真発熱量（低位発熱量）に基づき43,530kJ/kg（10,400kcal/kg），比重0.8として算出してあります。尚，灯油はJIS1号を必ずご使用ください。
※ 5：外装ケーシングの材質は，溶融亜鉛メッキ鋼板，塗装色はシルバーです。
※ 6：質量は，標準仕様を示します。尚，お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 7：上記の諸数値は，予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

■ スーパー省エネパック 高効率形 KGシリーズ 加熱能力増加形 ヘビーロード機 COP 1.21（JIS基準代表値） COP 1.10（高位発熱量基準値） ガス焚・灯油焚

区分	項目	細目	機種	CH－KGH30HPR	CH－KGH40HPR	CH－KGH50HPR	CH－KGH60HPR
共通仕様	冷凍能力		USRT	30	40	50	60
			kW	105	141	176	211
	加熱能力		kcal/h	108,860	145,150	181,440	217,730
			kW	127	169	211	253
	冷温水系	冷水出入口温度	℃	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5
		温水出入口温度	℃	55.0←48.4	55.0←48.4	55.0←48.4	55.0←48.4
		循環水量	ℓ/min	275.0	366.5	458.2	549.8
		機外揚程 標準揚程(50/60Hz)	m	15.3/13.8	25.4/24.2	23.1/22.4	20.3/20.0
		機外揚程 高揚程1(50/60Hz)	m	27.0/25.6	34.5/35.7	32.3/33.7	29.4/31.0
		機外揚程 高揚程2(50/60Hz)	m	35.9/37.2	—	—	—
		機内圧力損失	kPa	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)	63.7(+10%以内)
		機内保有水量	ℓ	69	87	111	127
	冷却水系	冷却水出入口温度	℃	37.9←32.0	37.9←32.0	37.9←32.0	37.9←32.0
		循環水量	ℓ/min	457.1	609.4	761.8	914.2
		機内圧力損失	kPa	68.6(+10%以内)	68.6(+10%以内)	68.6(+10%以内)	88.2(+10%以内)
		機内保有水量	ℓ	145	180	235	296
	接続配管口径	冷温水系 出入口	A	入口：65, 出口：50	65	65	入口：65, 出口：80
		冷温水系 給水	A	20	20	20	20
		冷温水系 オーバーフロー	A	25	25	25	25
		冷却水系 給水	A	15×2(自動, 手動)	32×2(自動, 手動)	32×2(自動, 手動)	32×2(自動, 手動)
		冷却水系 オーバーフロー	A	50	50	50	50
		冷却水系 ドレーン	A	50	50	50	50
		排気接続口	mmØ	160	160	180	180
	冷温水ポンプ電動機出力	標準揚程	kW	2.2	3.7	3.7	3.7
		高揚程1	kW	3.7	5.5	5.5	5.5
		高揚程2	kW	5.5	—	—	—
	電源(相・電圧・周波数)			3相 200V 50/60Hz			
	能力制御方式	冷凍時		燃焼段階制御及び冷媒比例制御			
		加熱時		燃焼段階制御			
	外形寸法	幅	mm	3,545	3,845	4,165	4,165
		奥行	mm	2,235	3,535	3,535	3,535
		高さ	mm	2,745	2,785	2,785	2,785
	搬入質量	冷温水機	kg	1,620	1,820	2,300	2,490
		冷却塔	kg	470	730	730	730
	運転質量		kg	2,570	3,850	4,440	4,740
	高温再生器伝熱面積		m^2	4.14	4.98	6.82	7.96
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	冷凍	m^3(N)/h	7.7	10.2	12.8	15.3
		冷凍	kW	95.9	128	160	192
		加熱	m^3(N)/h	11.9	15.9	19.9	23.8
		加熱	kW	149	199	248	298
	消費電力	冷凍時 標準揚程(50/60Hz)	kW	10.5/10.2	12.6/12.7	14.9/15.0	15.9/15.8
		冷凍時 高揚程1(50/60Hz)	kW	11.5/11.2	14.1/14.2	16.5/16.6	17.7/17.6
		冷凍時 高揚程2(50/60Hz)	kW	12.8/12.8	—	—	—
		加熱時 標準揚程(50/60Hz)	kW	5.5/5.4	9.3/9.1	9.7/9.4	11.0/10.8
		加熱時 高揚程1(50/60Hz)	kW	6.5/6.4	10.8/10.6	11.3/11.0	12.8/12.5
		加熱時 高揚程2(50/60Hz)	kW	7.8/8.0	—	—	—
	燃料接続管口径	13A	A	40	40	50	50
灯油焚仕様	燃料消費量	冷凍	ℓ/h	9.0	11.9	14.9	17.9
		加熱	ℓ/h	13.9	18.5	23.2	27.8
	消費電力	冷凍時 標準揚程(50/60Hz)	kW	10.6/10.3	12.7/12.9	15.0/15.2	16.0/15.9
		冷凍時 高揚程1(50/60Hz)	kW	11.7/11.3	14.2/14.4	16.6/16.8	17.8/17.7
		冷凍時 高揚程2(50/60Hz)	kW	13.0/13.0	—	—	—
		加熱時 標準揚程(50/60Hz)	kW	5.6/5.5	9.2/9.1	9.7/9.6	11.2/11.0
		加熱時 高揚程1(50/60Hz)	kW	6.6/6.5	10.7/10.6	11.3/11.2	13.0/12.7
		加熱時 高揚程2(50/60Hz)	kW	7.9/8.1	—	—	—
	燃料接続管口径		A	15×2	15×2	15×2	15×2

※ 1：冷温水流量の範囲は定格流量の80～120%としてください。
※ 2：冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3：外形寸法は, 幅, 奥行きは梯子, ポンプ架台, 冷却水配管を含み, 高さは水平調整ボルト及び排気トップを含みます。
※ 4：燃料消費量は, ガス焚きは総発熱量（高位発熱量）に基づき13A：45,000kJ/m^3(N)（10,750kcal/m^3(N)）, 灯油焚きは真発熱量（低位発熱量）に基づき43,530kJ/kg（10,400kcal/kg）, 比重0.8として算出してあります。尚, 灯油はJIS1号を必ずご使用ください。
※ 5：外装ケーシングの材質は, 溶融亜鉛メッキ鋼板, 塗装色はシルバーです。
※ 6：質量は, 標準仕様を示します。尚, お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 7：上記の諸数値は, 予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

■ 標準パック Kシリーズ COP 1.15（JIS基準代表値） COP 1.02（高位発熱量基準値） ガス焚・灯油焚

項目			機種	CH−K(X)7.5PR	CH−K(X)10PR	CH−K(X)15PR
共通仕様	冷凍能力		USRT	7.5	10	15
	冷凍能力		kW	26.4	35.2	52.7
	加熱能力		kcal/h	27,220	36,290	54,430
	加熱能力		kW	31.7	42.2	63.3
	冷温水系	冷水出入口温度	℃	7.0←12.5	7.0←12.5	7.0←12.5
	冷温水系	温水出入口温度	℃	55.0←48.4	55.0←48.4	55.0←48.4
	冷温水系	循環水量	ℓ/min	68.7	91.6	137.5
	冷温水系 機外揚程	低揚程（50/60Hz）	m	—	—	12.9/12.5
	冷温水系 機外揚程	標準揚程（50/60Hz）	m	15.1/14.2	11.7/11.0	18.9/18.0
	冷温水系 機外揚程	高揚程1（50/60Hz）	m	18.2/19.8	15.4/17.1	26.5/27.6
	冷温水系 機外揚程	高揚程2（50/60Hz）	m	—	—	—
	冷温水系	機内圧力損失	kPa	39.2(+10%以内)	63.7(+10%以内)	39.2(+10%以内)
	冷温水系	機内保有水量	ℓ	22	22	32
	冷却水系	冷却水出入口温度	℃	38.0←32.0	38.0←32.0	38.0←32.0
	冷却水系	循環水量	ℓ/min	114.3	152.4	228.5
	冷却水系	機内圧力損失	kPa	34.3(+10%以内)	58.8(+10%以内)	29.4(+10%以内)
	冷却水系	機内保有水量	ℓ	50	50	62
	接続配管口径 冷温水系	出入口	A	40	40	50
	接続配管口径 冷温水系	給水	A	20	20	20
	接続配管口径 冷温水系	オーバーフロー	A	25	25	25
	接続配管口径 冷却水系	給水	A	15×2(自動,手動)	15×2(自動,手動)	15×2(自動,手動)
	接続配管口径 冷却水系	オーバーフロー	A	50	50	50
	接続配管口径 冷却水系	ドレーン	A	50	50	50
	接続配管口径	排気接続口	mmØ	110	110	110
	冷温水ポンプ電動機出力	低揚程	kW	—	—	0.75
	冷温水ポンプ電動機出力	標準揚程	kW	0.75	0.75	1.5
	冷温水ポンプ電動機出力	高揚程1	kW	1.5	1.5	2.2
	冷温水ポンプ電動機出力	高揚程2	kW	—	—	—
	電源（相・電圧・周波数）			3相 200V 50/60Hz		
	能力制御方式	冷凍時		燃焼ON−OFF制御及び冷媒比例制御		
	能力制御方式	加熱時		燃焼ON−OFF制御		
	外形寸法	幅	mm	2,365	2,365	2,365
	外形寸法	奥行	mm	2,285	2,285	2,285
	外形寸法	高さ	mm	2,345	2,345	2,445
	搬入質量	冷温水機	kg	870	870	1,030
	搬入質量	冷却塔	kg	340	340	370
	運転質量		kg	1,480	1,480	1,690
	高温再生器伝熱面積		m^2	1.84	1.84	2.70
ガス焚仕様	燃料消費量 13A	冷凍	m^3(N)/h	2.1	2.8	4.1
	燃料消費量 13A	冷凍	kW	25.9	34.5	51.7
	燃料消費量 13A	加熱	m^3(N)/h	3.0	4.1	6.1
	燃料消費量 13A	加熱	kW	38.1	50.8	76.3
	消費電力 冷凍時	低揚程（50/60Hz）	kW	—	—	3.9/4.0
	消費電力 冷凍時	標準揚程（50/60Hz）	kW	2.7/2.6	3.2/3.1	3.8/3.9
	消費電力 冷凍時	高揚程1（50/60Hz）	kW	2.5/2.4	2.7/2.6	4.2/4.2
	消費電力 冷凍時	高揚程2（50/60Hz）	kW	2.9/2.9	3.1/2.9	4.8/5.0
	消費電力 加熱時	低揚程（50/60Hz）	kW	—	—	1.7/1.9
	消費電力 加熱時	標準揚程（50/60Hz）	kW	1.0/1.0	1.0/1.0	2.1/2.2
	消費電力 加熱時	高揚程1（50/60Hz）	kW	1.4/1.4	1.3/1.3	2.7/3.0
	消費電力 加熱時	高揚程2（50/60Hz）	kW	—	—	—
	燃料接続管口径	13A	A	25	25	32
灯油焚仕様	燃料消費量	冷凍	ℓ/h	2.4	3.2	4.8
	燃料消費量	加熱	ℓ/h	3.6	4.7	7.1
	消費電力 冷凍時	低揚程（50/60Hz）	kW	—	—	4.0/4.1
	消費電力 冷凍時	標準揚程（50/60Hz）	kW	2.8/2.6	3.2/3.2	3.9/4.0
	消費電力 冷凍時	高揚程1（50/60Hz）	kW	2.6/2.4	2.7/2.6	4.3/4.3
	消費電力 冷凍時	高揚程2（50/60Hz）	kW	3.0/2.9	3.1/2.9	4.9/5.0
	消費電力 加熱時	低揚程（50/60Hz）	kW	—	—	1.8/2.0
	消費電力 加熱時	標準揚程（50/60Hz）	kW	1.1/1.0	1.0/1.1	2.2/2.3
	消費電力 加熱時	高揚程1（50/60Hz）	kW	1.5/1.5	1.4/1.3	2.8/3.0
	消費電力 加熱時	高揚程2（50/60Hz）	kW	—	—	—
	燃料接続管口径		A	8	8	15

※ 1：冷温水流量の範囲は定格流量の80～120%としてください。
※ 2：冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3：外形寸法は，幅，奥行きは梯子，ポンプ架台，冷却水配管を含み，高さは水平調整ボルト及び排気トップを含みます
※ 4：燃料消費量は，ガス焚きは総発熱量（高位発熱量）に基づき13A：45,000kJ/m^3（N）（10,750kcal/m^3（N）），灯油焚きは真発熱量（低位発熱量）に基づき43,530kJ/kg（10,400kcal/kg），比重0.8として算出してあります。尚，灯油はJIS1号を必ずご使用ください。
※ 5：外装ケーシングの材質は，溶融亜鉛メッキ鋼板，塗装色はシルバーです。
※ 6：質量は，標準仕様を示します。尚，お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 7：上記の諸数値は，予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

■ 標準パック Kシリーズ COP 1.15（JIS基準代表値） COP 1.02（高位発熱量基準値） ガス焚・灯油焚

項目	機種	CH—K(X)20PR	CH—K(X)100PR
共通仕様 冷凍能力	USRT	20	100
共通仕様 冷凍能力	kW	70.3	352
加熱能力	kcal/h	72,580	246,070
加熱能力	kW	84.4	286
冷温水系 冷水出入口温度	℃	7.0←12.5	7.0←12.5
冷温水系 温水出入口温度	℃	55.0←48.4	55.0←50.5
冷温水系 循環水量	ℓ/min	183.3	916.4
冷温水系 機外揚程 低揚程(50/60Hz)	m	16.2/15.0	—
冷温水系 機外揚程 標準揚程(50/60Hz)	m	23.6/23.9	25.8/21.3
冷温水系 機外揚程 高揚程1(50/60Hz)	m	37.0/36.6	36.5/36.3
冷温水系 機外揚程 高揚程2(50/60Hz)	m	—	—
冷温水系 機内圧力損失	kPa	63.7(+10%以内)	88.3(+10%以内)
冷温水系 機内保有水量	ℓ	43	306
冷却水系 冷却水出入口温度	℃	38.0←32.0	38.0←32.0
冷却水系 循環水量	ℓ/min	304.7	1,523.5
冷却水系 機内圧力損失	kPa	53.9(+10%以内)	93.2(+10%以内)
冷却水系 機内保有水量	ℓ	92	534
接続配管口径 冷温水系 出入口	A	50	100
接続配管口径 冷温水系 給水	A	20	20
接続配管口径 冷温水系 オーバーフロー	A	25	25
接続配管口径 冷却水系 給水	A	15×2(自動，手動)	32×2(自動，手動)
接続配管口径 冷却水系 オーバーフロー	A	50	50
接続配管口径 冷却水系 ドレーン	A	50	50
接続配管口径 排気接続口	mmØ	110	180
冷温水ポンプ電動機出力 低揚程	kW	1.5	—
冷温水ポンプ電動機出力 標準揚程	kW	2.2	7.5
冷温水ポンプ電動機出力 高揚程1	kW	3.7	11.0
冷温水ポンプ電動機出力 高揚程2	kW	—	—
電源(相・電圧・周波数)		3相 200V 50/60Hz	
能力制御方式 冷凍時		燃焼ON—OFF制御及び冷媒比例制御	燃焼段階制御及び冷媒比例制御
能力制御方式 加熱時		燃焼ON—OFF制御	燃焼段階制御
外形寸法 幅	mm	2,765	4,615
外形寸法 奥行	mm	2,235	3,745
外形寸法 高さ	mm	2,445	2,825
搬入質量 冷温水機	kg	1,090	4,240
搬入質量 冷却塔	kg	430	785
運転質量	kg	1,910	6,955
高温再生器伝熱面積	m²	2.70	9.75
ガス焚仕様 燃料消費量 13A 冷凍	m³(N)/h	5.5	27.6
ガス焚仕様 燃料消費量 13A 冷凍	kW	68.9	345
ガス焚仕様 燃料消費量 13A 加熱	m³(N)/h	8.1	27.6
ガス焚仕様 燃料消費量 13A 加熱	kW	102	345
ガス焚仕様 消費電力 冷凍時 低揚程(50/60Hz)	kW	4.6/4.8	—
ガス焚仕様 消費電力 冷凍時 標準揚程(50/60Hz)	kW	5.3/5.2	20.8/21.4
ガス焚仕様 消費電力 冷凍時 高揚程1(50/60Hz)	kW	6.2/6.1	23.9/24.4
ガス焚仕様 消費電力 冷凍時 高揚程2(50/60Hz)	kW	—	—
ガス焚仕様 消費電力 加熱時 低揚程(50/60Hz)	kW	2.3/2.7	—
ガス焚仕様 消費電力 加熱時 標準揚程(50/60Hz)	kW	3.0/3.2	9.5/9.3
ガス焚仕様 消費電力 加熱時 高揚程1(50/60Hz)	kW	3.9/4.1	12.6/12.3
ガス焚仕様 消費電力 加熱時 高揚程2(50/60Hz)	kW	—	—
ガス焚仕様 燃料接続管口径 13A	A	32	50
灯油焚仕様 燃料消費量 冷凍	ℓ/h	6.4	32.2
灯油焚仕様 燃料消費量 加熱	ℓ/h	9.5	32.2
灯油焚仕様 消費電力 冷凍時 低揚程(50/60Hz)	kW	4.7/4.9	19.2/20.3
灯油焚仕様 消費電力 冷凍時 標準揚程(50/60Hz)	kW	5.4/5.3	20.9/21.5
灯油焚仕様 消費電力 冷凍時 高揚程1(50/60Hz)	kW	6.3/6.2	24.0/24.5
灯油焚仕様 消費電力 冷凍時 高揚程2(50/60Hz)	kW	—	—
灯油焚仕様 消費電力 加熱時 低揚程(50/60Hz)	kW	2.4/2.8	—
灯油焚仕様 消費電力 加熱時 標準揚程(50/60Hz)	kW	3.1/3.2	9.6/9.4
灯油焚仕様 消費電力 加熱時 高揚程1(50/60Hz)	kW	4.0/4.1	12.7/12.4
灯油焚仕様 消費電力 加熱時 高揚程2(50/60Hz)	kW	—	—
灯油焚仕様 燃料接続管口径	A	15	15×2

※ 1：冷温水流量の範囲は定格流量の80～120%としてください。
※ 2：冷温水・冷却水系の最高使用圧力は588kPaです。
※ 3：外形寸法は，幅，奥行きは梯子，ポンプ架台，冷却水配管を含み，高さは水平調整ボルト及び排気トップを含みます
※ 4：燃料消費量は，ガス焚きは総発熱量（高位発熱量）に基づき13A:45,000kJ/m³(N)（10,750kcal/m³(N)），灯油焚きは真発熱量（低位発熱量）に基づき43,530kJ/kg（10,400kcal/kg），比重0.8として算出してあります。尚，灯油はJIS1号を必ずご使用ください。
※ 5：外装ケーシングの材質は，溶融亜鉛メッキ鋼板，塗装色はシルバーです。
※ 6：質量は，標準仕様を示します。尚，お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。
※ 7：上記の諸数値は，予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

項目		標準仕様	オプション
冷水系	出口温度	7℃	6～16℃
	流量	550ℓ/h容量（ℓ/h･RT）　定流量	変流量下限値　50%
	最高使用圧力	588kPa（6kg f / cm^{2}G）	
冷却水系	入口温度	32℃（代表）	
	許容最低入口温度	運転時22℃	
	流量	914ℓ/h容量（ℓ/h･RT）	
	最高使用圧力	588kPa（6kg f / cm^{2}G）	
温水系	出口温度	55℃	48～60℃
	流量	550ℓ/h容量（ℓ/h･RT）　定流量	変流量下限値　50%
	最高使用圧	588kPa（6kg f / cm^{2}G）	
電源		3相　200V　50 / 60 Hz	
性能検査		工場にて実施　　注）分割搬入の場合を除く	
搬入		全機種分割搬入	吸収冷温水機側のみ以下対応可能 ・二分割搬入　　・斜め吊り搬入 ・横倒し搬入
設置場所		屋内外兼用 保温、保冷施工・ケーシング付き	耐塩害仕様 耐重塩害仕様
本体安全装置		・冷水凍結防止スイッチ ・冷温水流量スイッチ ・冷却水温度スイッチ ・冷水温度スイッチ ・温水温度スイッチ ・排ガス温度スイッチ（60・80・100形）（油焚は全機種） ・高温再生器圧力スイッチ（80・100形） ・高温再生器液面スイッチ（15～100形） ・冷媒温度スイッチ ・電動機過電流スイッチ ・高温再生器温度スイッチ ・溶栓	冷却水流量スイッチ 感震スイッチ 機外配管系凍結防止用スイッチ※ 冷媒凍結防止ヒーター※ 凍結防止ヒーター（冷却塔用）※ ※ヘビーロード機は標準取り付け
制御盤	表示灯色	運転：赤　　停止：緑	
	表示方法	LED表示十7セグメント6桁によるデータ表示	
	外部接続用入出力端子（詳細は P88、89 参照）	・運転、本体異常、機外異常出力 ・遠方停止、遠方起動信号入力他	「外部I/O基板」により 各種入出力増設可能
抽気装置		ガス分離器による不凝縮ガスのガスタンクへの貯蔵 及びパラジウムセルによる水素ガス連続排気	
燃焼装置	安全遮断弁	二重遮断弁	
	安全装置	風圧スイッチ、火炎検出器、バーナコントローラ	
燃料	ガス　KZシリーズ	低圧13A、12A　　低圧LPG	
	ガス　KG, Kシリーズ	低圧13A、12A　　低圧LPG	
	油	灯油（JIS 1号）	
NOx値		13A、12A低NOxバーナ　60ppm以下（O2：0%換算） 灯油　80ppm以下（O2：0%換算）	
その他	遠隔監視システム（詳細はP95､96参照）		モニ太くんWeb （ヘビーロード機の場合は必ずご使用ください。）
	遠隔操作盤（詳細は P94 参照）		DCP-Nシリーズ
	冷暖切替弁　一般空調機	手動切替弁	自動切替弁
	冷暖切替弁　ヘビーロード機	自動切替弁	
	サイレンサー		対応可能
	防振装置		防振架台・防振ゴム　対応可能

上記以外の特殊仕様をご利用の場合は、最寄りの弊社支店にお問い合わせください。

区分	項目	弊社納入範囲	客先施工	内容
本体	吸収冷温水機本体	○		冷温水機本体（各種熱交換器）、溶液ポンプ、本体安全装置、容量制御装置、制御盤、抽気装置、燃焼安全装置を含む燃焼装置、外装ケーシング 冷却水レベルスイッチ、冷温水機内冷却水排水電動弁（KZ全機種に装備）
本体	出荷時の工場検査	○		能力、電気的特性、気密検査など（社内規格による）
本体	ポンプキット	○ ○		冷温水ポンプ及び機内配管・配線組付、冷却水出入口配管 シスターン及び機内配管、給水電磁弁配線（タイプ1は除く）
本体	補機動力盤	○		補機動力盤取付、機内配線組付
本体	冷却塔	○		冷却塔本体、冷却水ポンプ及び配管組付、ファンモーター配線 冷却水ポンプ配線、ファンガード、梯子（機種により異なる）
搬入据付	工場側から館側までの運搬	○		冷温水機、冷却塔、標準付属品
搬入据付	現場館側におけるトラックからの荷降ろし		○	館側車上渡し
搬入据付	館内搬入		○	冷温水機・冷却塔基礎上迄
搬入据付	冷温水機本体据付		○	冷温水機の水平レベル出しは弊社にて立会います
搬入据付	冷却塔本体据付		○	冷却塔の高さ調整は弊社にて立会います
搬入据付	冷温水機・冷却塔保管管理		○	
搬入据付	現地試運転調整	○		冷房、暖房各1回（費用別途）。ガス焚きの場合、点火試験はガス会社のお立会いをお願いします
搬入据付	運転説明	○		1回
電気工事	外部電気配線工事		○	冷温水機の補機動力盤への電源供給をお願いします
電気工事	接地工事、インタロック配線		○	
電気工事	遠隔操作盤と冷温水機本体との配線		○	
その他工事	基礎工事		○	基礎ボルトは手配願います
その他工事	外部配管工事		○	冷温水配管、燃料供給配管など
その他工事	水系配管凍結防止措置		○	冬期停止時の冷温水、冷却水配管凍結防止をご配慮ください
その他	現地組立て用の電気、水など		○	無償にてご支給願います
その他	現地試運転時の電気、水、燃料など		○	無償にてご支給願います
その他	冷却水水質管理		○	適切な水質管理を実施してください（P97でご確認願います）
その他	荷造り残材処理		○	

注1）冷温水ポンプ、及び取付配管の保温工事は客先となります。

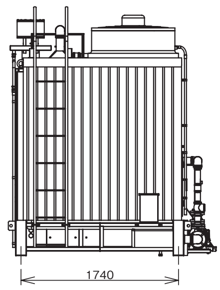
■ 付属品

No.	項目	数量	シリーズ名 KZ	シリーズ名 KG	シリーズ名 K	備考
1	排気トップ、固定ビス類一式	1式	○	○	○	
2	冷却水配管	1式	○	○	○	
3	冷温水機基礎固定金具、ボルト類一式	1式	○	○	○	アンカーボルト（基礎ボルト）は含みません
4	冷温水機水平調整ボルト用台金	4個	○	○	○	
5	取扱説明書	1冊	○	○	○	
6	保証書	1部	○	○	○	
7	排気トップドレーン配管類	1式	○			

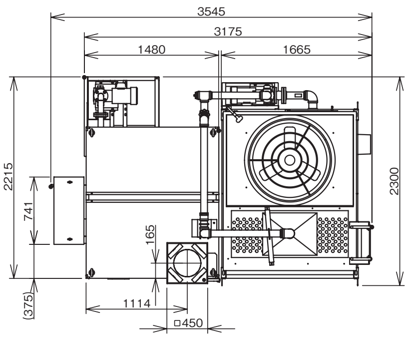
■ スーパー省エネパック　超高効率形　KZシリーズ

30形

CH−KZ30(H)PR
CH−KZX30(H)PR
CH−KZH30(H)PR



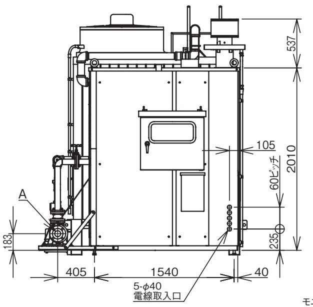
冷却塔右側面図



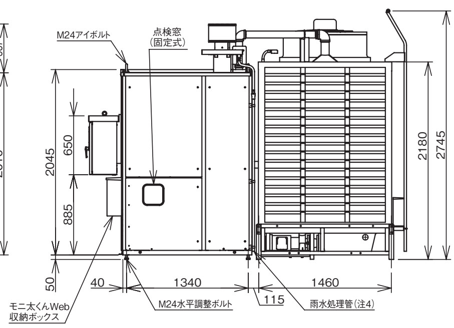
平面図

記号	名称	接続口寸法
A	冷温水入口	65A
B	冷温水出口	50A
C	冷却水入口	65A
D	冷却水出口	65A
E	ガス入口（13A,LPG）	40A
	灯油出入口	15A
F	冷却塔自動給水口	15A
G	冷却塔手動給水口	15A
H	冷却塔オーバーフロー口	50A
I	冷却塔排水口	50A
J	シスターン給水口	20A
K	シスターンオーバーフロー口	25A
L	冷温水ポンプドレン口	15A
M	排ガスドレン口	15A

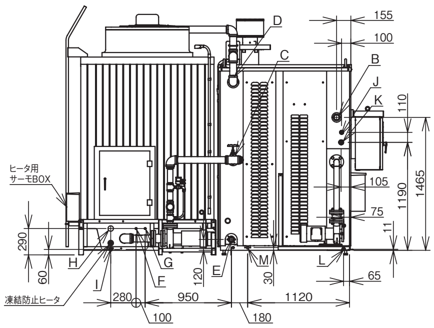
注）1. J, Kはタイプ２のみ適用します。
2. 外付補機動力盤は KGHタイプのみ標準となります。
3. モニ太くんWeb取付け時を示します。
4. 雨水処理管から排水口までの配管は現地施工にて実施願います。（当社納入範囲外となります）



左側面図



正面図

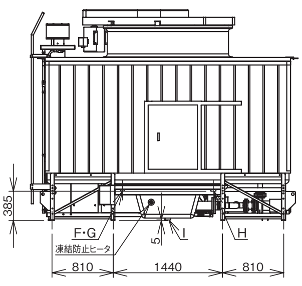


裏面図

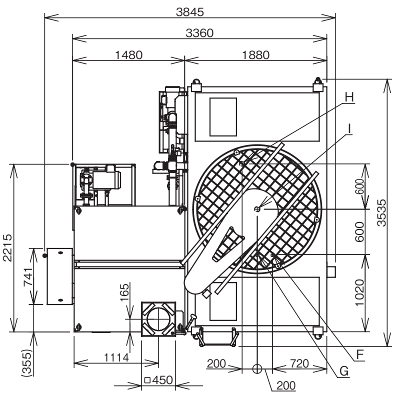
※ 本図は冷温水ポンプが標準揚程の場合を示します。

40形

CH−KZ40(H)PR
CH−KZX40(H)PR
CH−KZH40(H)PR



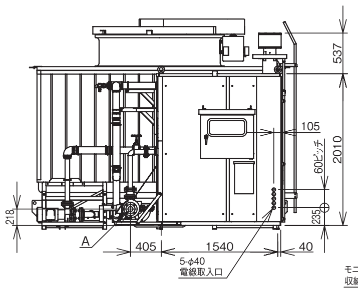
冷却塔右側面図



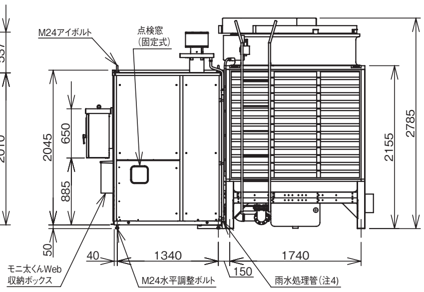
平面図

記号	名称	接続口寸法
A	冷温水入口	65A
B	冷温水出口	65A
C	冷却水入口	80A
D	冷却水出口	80A
E	ガス入口（13A,LPG）	40A
	灯油出入口	15A
F	冷却塔自動給水口	32A
G	冷却塔手動給水口	32A
H	冷却塔オーバーフロー口	50A
I	冷却塔排水口	50A
J	シスターン給水口	20A
K	シスターンオーバーフロー口	25A
L	冷温水ポンプドレン口	15A
M	排ガスドレン口	15A

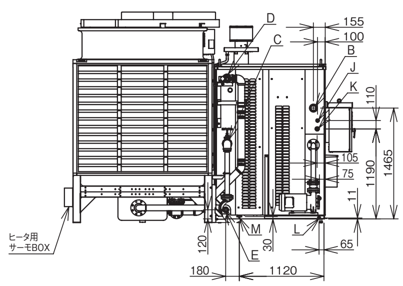
注）1. J, Kはタイプ2のみ適用します。
2. 外付補機動力盤は KGHタイプのみ標準となります。
3. モニ太くんWeb取付け時を示します。
4. 雨水処理管から排水口までの配管は現地施工にて実施願います。（当社納入範囲外となります）
5. 冷却塔のショートサーキット防止のため、冷却塔吸気面と壁面等との距離を1.4m以上設けてください。
また、吐出部高さは壁面等の上端より低くならないように配慮してください。



左側面図



正面図



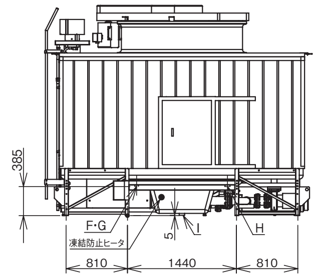
裏面図

※ 本図は冷温水ポンプが標準揚程の場合を示します。

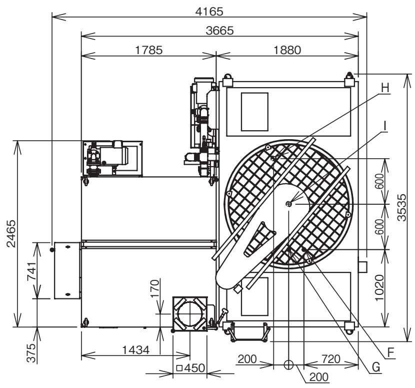
■ スーパー省エネパック 超高効率形 KZシリーズ

50形, 60形

CH−KZ50(H)PR
CH−KZX50(H)PR
CH−KZH50(H)PR
CH−KZ60(H)PR
CH−KZX60(H)PR
CH−KZH60(H)PR



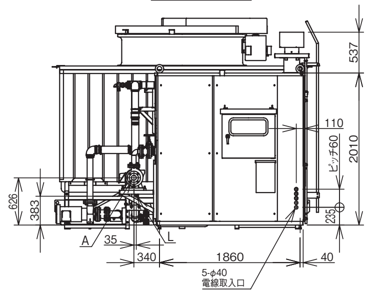
冷却塔右側面図



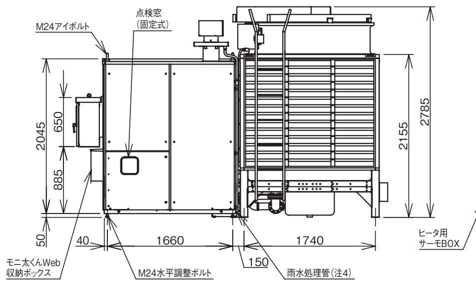
平面図

記号	名称	接続口寸法
A	冷温水入口	65A
B	冷温水出口	50形:65A/60形:80A
C	冷却水入口	80A
D	冷却水出口	80A
E	ガス入口（12A,13A,LPG）	50A
	灯油出入口	15A
F	冷却塔自動給水口	32A
G	冷却塔手動給水口	32A
H	冷却塔オーバーフロー口	50A
I	冷却塔排水口	50A
J	シスターン給水口	20A
K	シスターンオーバーフロー口	25A
L	冷温水ポンプドレン口	15A
M	排ガスドレン口	15A

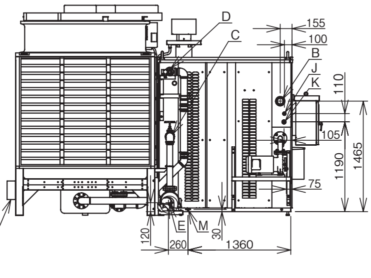
注）1. J, Kはタイプ２のみ適用します。
2. 外付補機動力盤は KGHタイプのみ標準となります。
3. モニ太くんWeb取付け時を示します。
4. 雨水処理管から排水口までの配管は現地施工にて実施願います。（当社納入範囲外となります）
5. 冷却塔のショートサーキット防止のため、冷却塔吸気面と壁面等との距離を1.4m以上設けてください。また、吐出部高さは壁面等の上端より低くならないように配慮してください。



左側面図



正面図

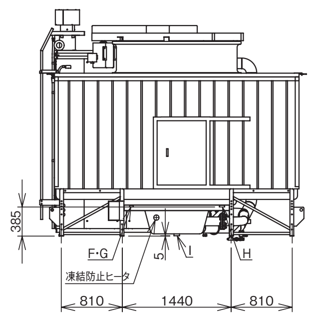


裏面図

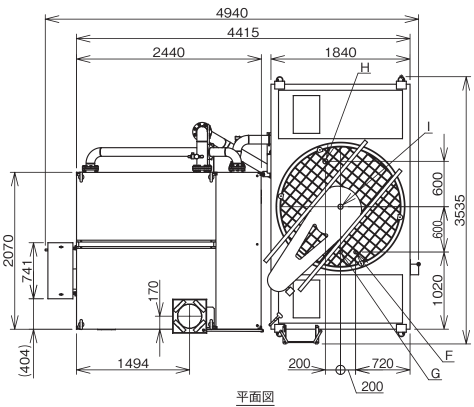
※ 本図は冷温水ポンプが標準揚程の場合を示します。

80形

CH−KZ80(H)PR
CH−KZX80(H)PR
CH−KZH80(H)PR



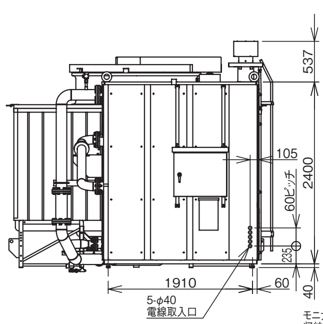
冷却塔右側面図



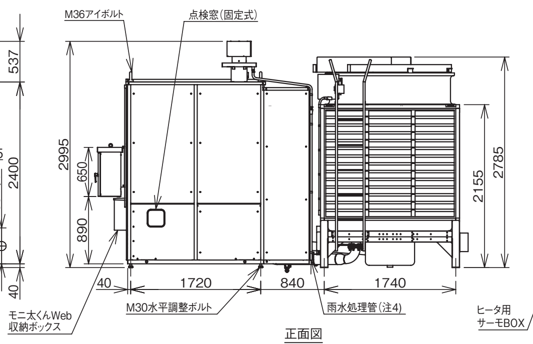
平面図

記号	名称	接続口寸法
A	冷温水入口	100A
B	冷温水出口	100A
C	冷却水入口	80A
D	冷却水出口	125A
E	ガス入口（12A,13A,LPG）	50A
	灯油出入口	15A
F	冷却塔自動給水口	32A
G	冷却塔手動給水口	32A
H	冷却塔オーバーフロー口	50A
I	冷却塔排水口	50A
J	シスターン給水口	20A
K	シスターンオーバーフロー口	25A
L	冷温水ポンプドレン口	15A
M	排ガスドレン口	15A
N	空気抜き口	20A
P	冷却水排水口	20A

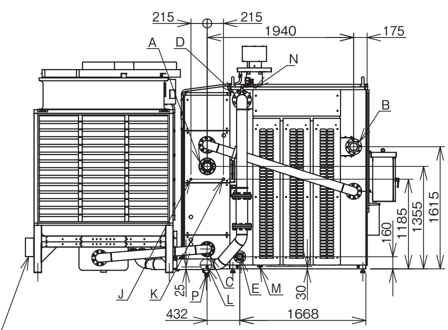
注）1. J, Kはタイプ2のみ適用します。
2. 外付補機動力盤は KGHタイプのみ標準となります。
3. モニ太くんWeb取付け時を示します。
4. 雨水処理管から排水口までの配管は現地施工にて実施願います。（当社納入範囲外となります）
5. 冷却塔のショートサーキット防止のため、冷却塔吸気面と壁面等との距離を1.4m以上設けてください。また、吐出部高さは壁面等の上端より低くならないように配慮してください。



左側面図



正面図



裏面図

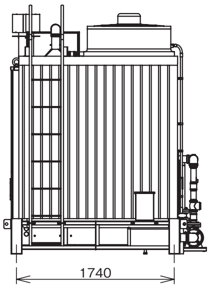
※ 本図は冷温水ポンプが標準揚程の場合を示します。

冷却塔一体型／外形寸法

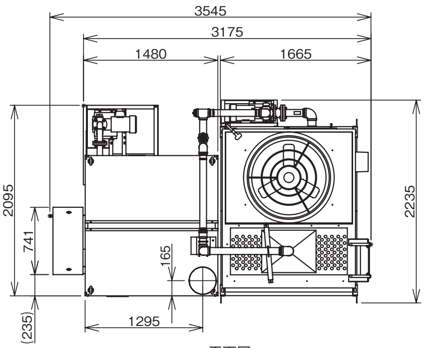
■ スーパー省エネパック　高効率形　KGシリーズ

30形

CH－KG30(H)PR
CH－KGX30(H)PR
CH－KGH30(H)PR



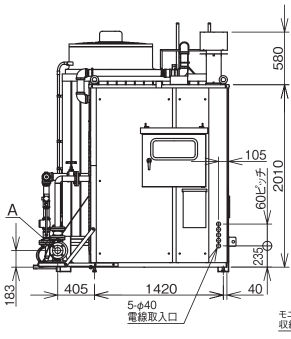
冷却塔右側面図



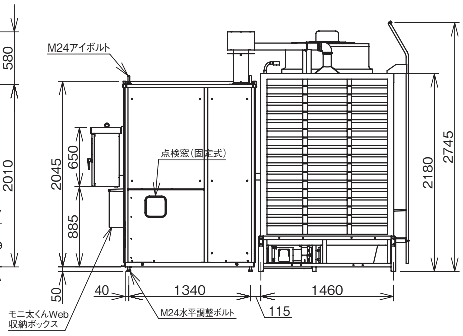
平面図

記号	名称	接続口寸法
A	冷温水入口	65A
B	冷温水出口	50A
C	冷却水入口	65A
D	冷却水出口	65A
E	ガス入口（13A,LPG）	40A
	灯油出入口	15A
F	冷却塔自動給水口	15A
G	冷却塔手動給水口	15A
H	冷却塔オーバーフロー口	50A
I	冷却塔排水口	50A
J	シスターン給水口	20A
K	シスターンオーバーフロー口	25A
L	冷温水ポンプドレン口	15A

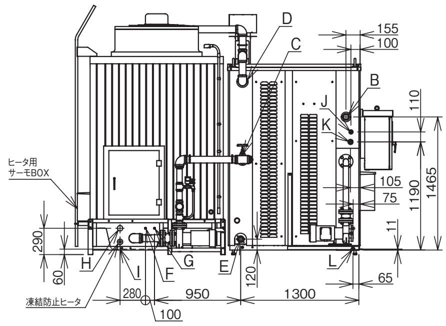
注）1. J, Kはタイプ２のみ適用します。
2. 外付補機動力盤は KGHタイプのみ標準となります。
3. モニ太くんWeb取付け時を示します。



左側面図



正面図

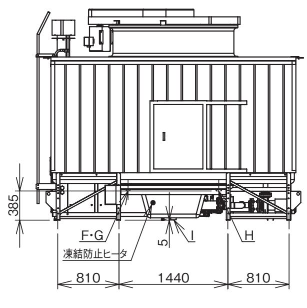


裏面図

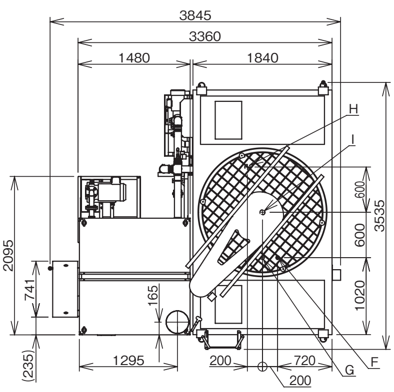
※ 本図は冷温水ポンプが標準揚程の場合を示します。

40形

CH－KG40(H)PR
CH－KGX40(H)PR
CH－KGH40(H)PR



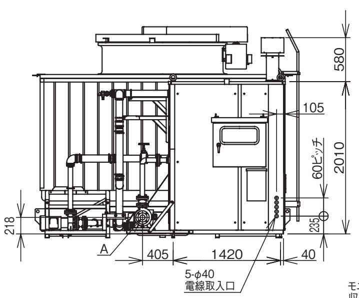
冷却塔右側面図



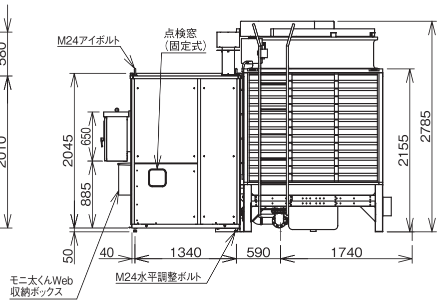
平面図

記号	名称	接続口寸法
A	冷温水入口	65A
B	冷温水出口	65A
C	冷却水入口	80A
D	冷却水出口	80A
E	ガス入口（12A,13A,LPG）	40A
	灯油出入口	15A
F	冷却塔自動給水口	32A
G	冷却塔手動給水口	32A
H	冷却塔オーバーフロー口	50A
I	冷却塔排水口	50A
J	シスターン給水口	20A
K	シスターンオーバーフロー口	25A
L	冷温水ポンプドレン口	15A

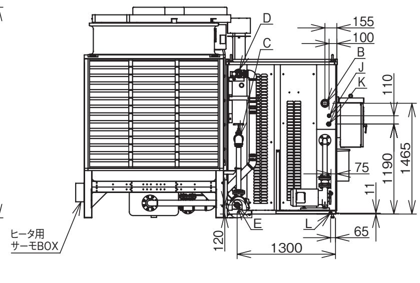
注）1. J, Kはタイプ２のみ適用します。
2. 外付補機動力盤は KGHタイプのみ標準となります。
3. モニ太くんWeb取付け時を示します。
4. 冷却塔のショートサーキット防止のため、冷却塔吸気面と壁面等との距離を1.4m以上設けてください。また、吐出部高さは壁面等の上端より低くならないように配慮してください。



左側面図



正面図



裏面図

※ 本図は冷温水ポンプが標準揚程の場合を示します。

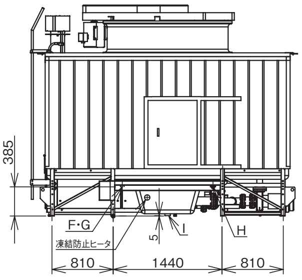
■ スーパー省エネパック　高効率形　KGシリーズ

50形, 60形

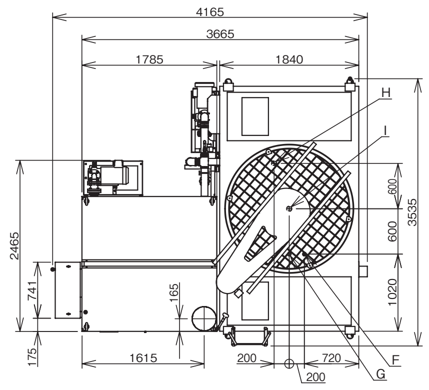
CH－KG50(H)PR
CH－KGX50(H)PR
CH－KGH50(H)PR
CH－KG60(H)PR
CH－KGX60(H)PR
CH－KGH60(H)PR

記号	名称	接続口寸法
A	冷温水入口	65A
B	冷温水出口	50形:65A/60形:80A
C	冷却水入口	80A
D	冷却水出口	80A
E	ガス入口（12A,13A,LPG）	50A
	灯油出入口	15A
F	冷却塔自動給水口	32A
G	冷却塔手動給水口	32A
H	冷却塔オーバーフロー口	50A
I	冷却塔排水口	50A
J	シスターン給水口	20A
K	シスターンオーバーフロー口	25A
L	冷温水ポンプドレン口	15A

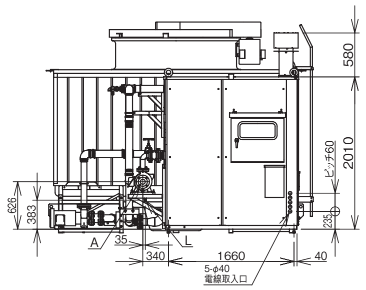
注）1. J, Kはタイプ２のみ適用します。
2. 外付補機動力盤は KGHタイプのみ標準となります。
3. モニ太くんWeb取付け時を示します。
4. 雨水処理管から排水口までの配管は現地施工にて実施願います。（当社納入範囲外となります）
5. 冷却塔のショートサーキット防止のため、冷却塔吸気面と壁面等との距離を1.4m以上設けてください。また、吐出部高さは壁面等の上端より低くならないように配慮してください。



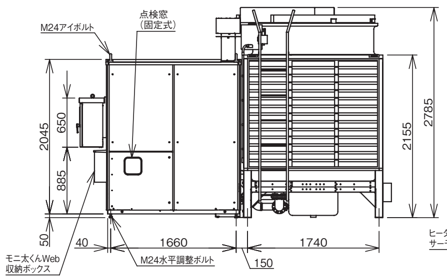
冷却塔右側面図



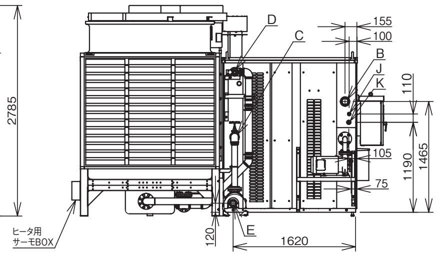
平面図



左側面図



正面図



裏面図

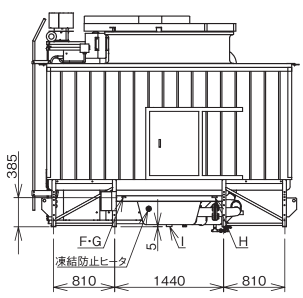
※ 本図は冷温水ポンプが標準揚程の場合を示します。

80形

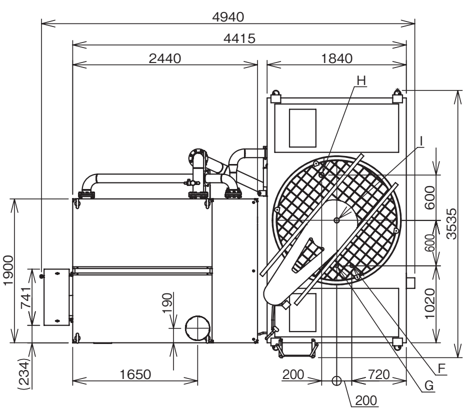
CH－KG80PR
CH－KGX80PR
CH－KGH80PR

記号	名称	接続口寸法
A	冷温水入口	100A
B	冷温水出口	100A
C	冷却水入口	80A
D	冷却水出口	125A
E	ガス入口（12A,13A,LPG）	50A
	灯油出入口	15A
F	冷却塔自動給水口	32A
G	冷却塔手動給水口	32A
H	冷却塔オーバーフロー口	50A
I	冷却塔排水口	50A
J	シスターン給水口	20A
K	シスターンオーバーフロー口	25A
L	冷温水ポンプドレン口	15A
M	空気抜き口	20A
N	冷却水排水口	20A

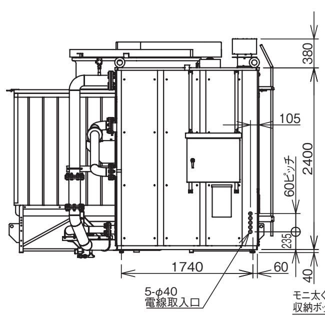
注）1. J, Kはタイプ２のみ適用します。
2. 外付補機動力盤は KGHタイプのみ標準となります。
3. モニ太くんWeb取付け時を示します。
4. 冷却塔のショートサーキット防止のため、冷却塔吸気面と壁面等との距離を1.4m以上設けてください。また、吐出部高さは壁面等の上端より低くならないように配慮してください。



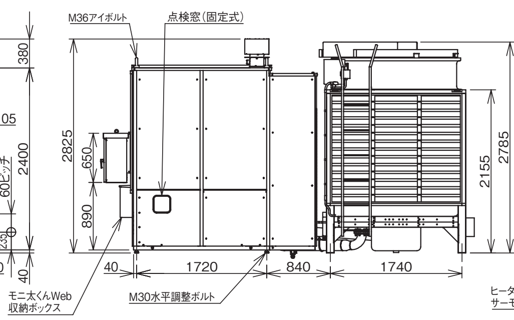
冷却塔右側面図



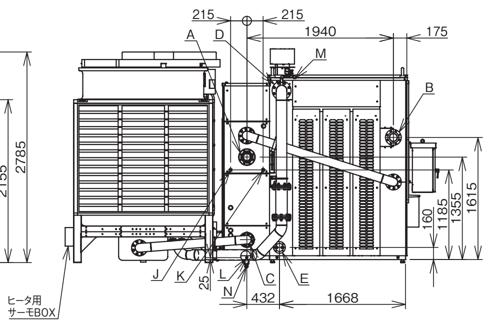
平面図



左側面図



正面図



裏面図

※ 本図は冷温水ポンプが標準揚程の場合を示します。

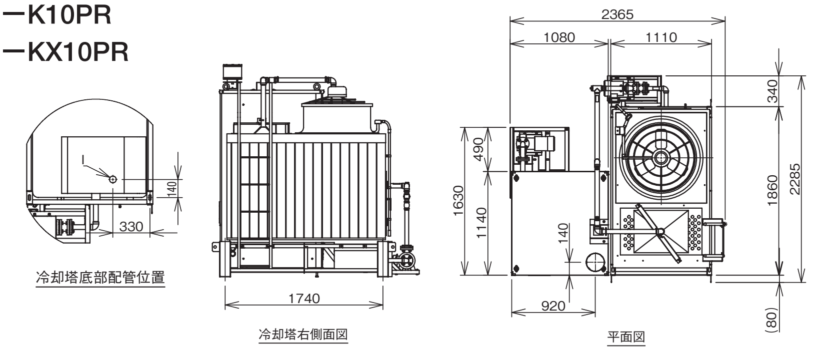
標準パック Kシリーズ

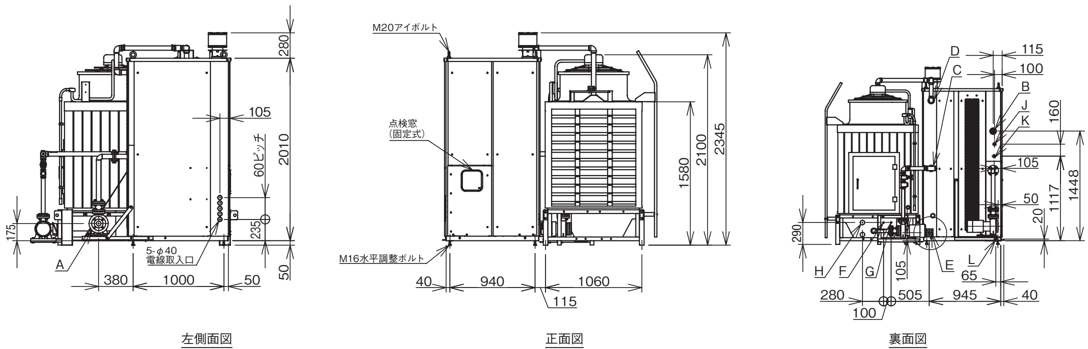
7.5形, 10形

CH−K7.5PR
CH−KX7.5PR
CH−K10PR
CH−KX10PR

記号	名称	接続口寸法
A	冷温水入口	40A
B	冷温水出口	40A
C	冷却水入口	40A
D	冷却水出口	40A
E	ガス入口（12A,13A,LPG）	25A
	灯油入口	8A
F	冷却塔自動給水口	15A
G	冷却塔手動給水口	15A
H	冷却塔オーバーフロー口	50A
I	冷却塔排水口	50A
J	シスターン給水口	20A
K	シスターンオーバーフロー口	25A
L	冷水ポンプドレン口	15A

注）1. J, Kはタイプ2のみ適用します。





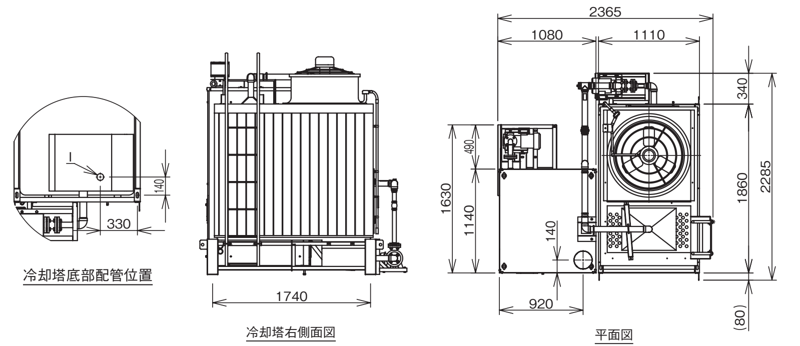
※ 本図は冷温水ポンプが標準揚程の場合を示します。

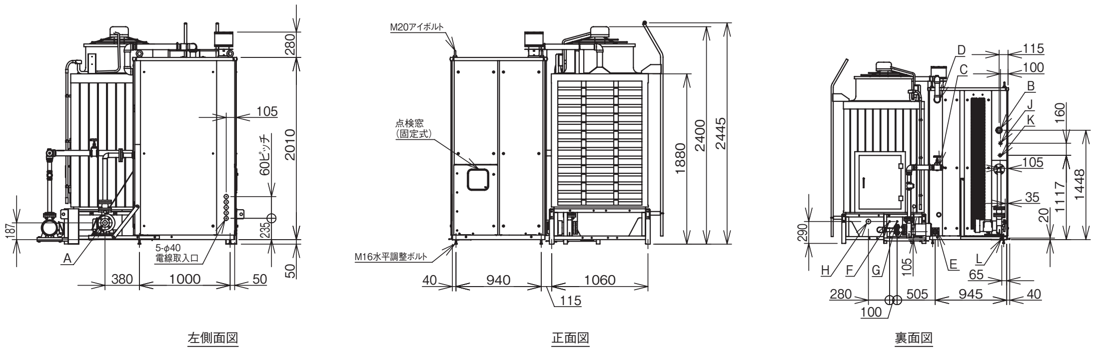
15形

CH−K15PR
CH−KX15PR

記号	名称	接続口寸法
A	冷温水入口	50A
B	冷温水出口	50A
C	冷却水入口	50A
D	冷却水出口	50A
E	ガス入口（12A,13A,LPG）	32A
	灯油入口	15A
F	冷却塔自動給水口	15A
G	冷却塔手動給水口	15A
H	冷却塔オーバーフロー口	50A
I	冷却塔排水口	50A
J	シスターン給水口	20A
K	シスターンオーバーフロー口	25A
L	冷水ポンプドレン口	15A

注）1. J, Kはタイプ2のみ適用します。





※ 本図は冷温水ポンプが標準揚程の場合を示します。

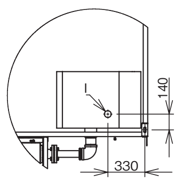
標準パック Kシリーズ

20形

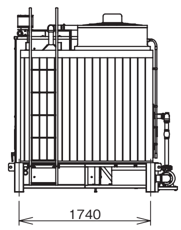
CH−K20PR
CH−KX20PR

記号	名称	接続口寸法
A	冷温水入口	50A
B	冷温水出口	50A
C	冷却水入口	50A
D	冷却水出口	50A
E	ガス入口（12A,13A,LPG）	32A
	灯油入口	15A
F	冷却塔自動給水口	15A
G	冷却塔手動給水口	15A
H	冷却塔オーバーフロー口	50A
I	冷却塔排水口	50A
J	シスターン給水口	20A
K	シスターンオーバーフロー口	25A
L	冷温水ポンプドレン口	15A

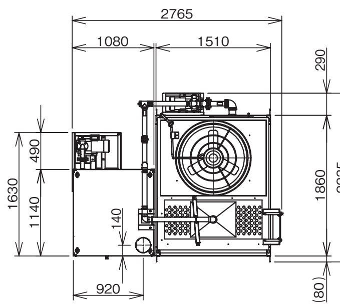
注）1. J, Kはタイプ２のみ適用します。



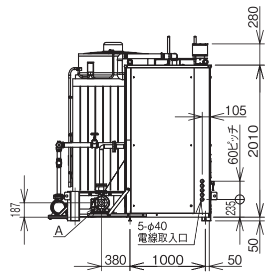
冷却塔底部配管位置



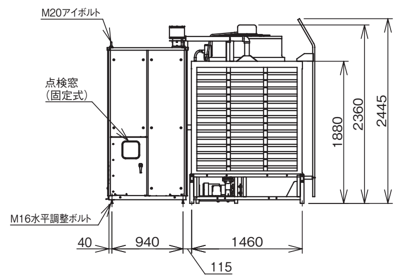
冷却塔右側面図



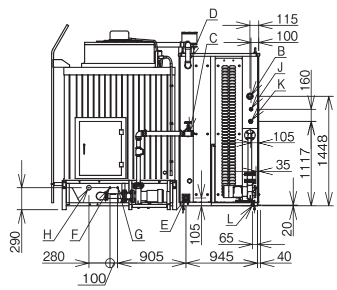
平面図



左側面図



正面図



裏面図

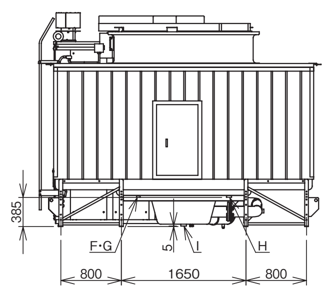
※ 本図は冷温水ポンプが標準揚程の場合を示します。

100形

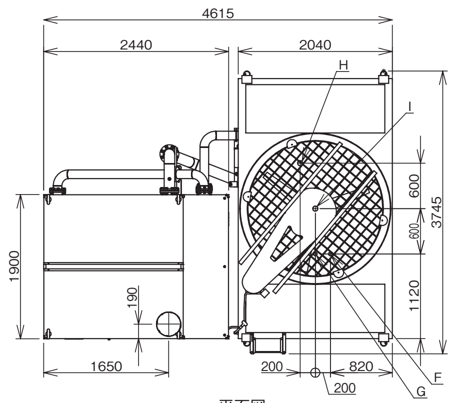
CH−K100PR
CH−KX100PR

記号	名称	接続口寸法
A	冷温水入口	100A
B	冷温水出口	100A
C	冷却水入口	100A
D	冷却水出口	125A
E	ガス入口（12A,13A,LPG）	50A
	灯油出入口	15A
F	冷却塔自動給水口	32A
G	冷却塔手動給水口	32A
H	冷却塔オーバーフロー口	50A
I	冷却塔排水口	50A
J	シスターン給水口	20A
K	シスターンオーバーフロー口	25A
L	冷温水ポンプドレン口	15A

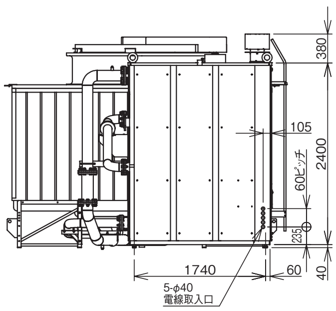
注）1. J, Kはタイプ２のみ適用します。
2. 冷却塔のショートサーキット防止のため、冷却塔吸気面と壁面等との距離を1.4m以上設けてください。また、吐出部高さは壁面等の上端より低くならないようにしてください。



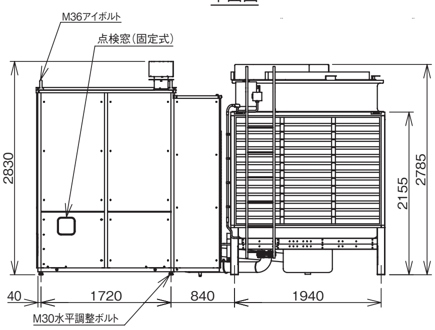
冷却塔右側面図



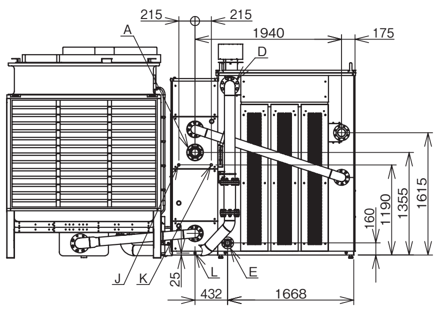
平面図



左側面図



正面図



裏面図

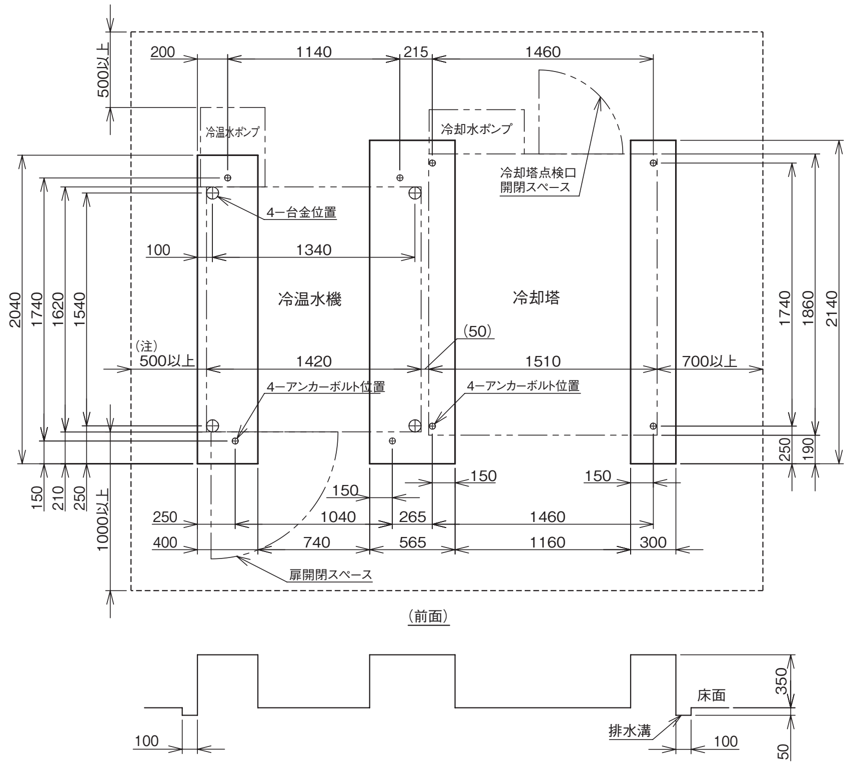
※ 本図は冷温水ポンプが標準揚程の場合を示します。

■ スーパー省エネパック　超高効率形　KZシリーズ

扉開閉スペース　基礎　本体　サービス空間

30形

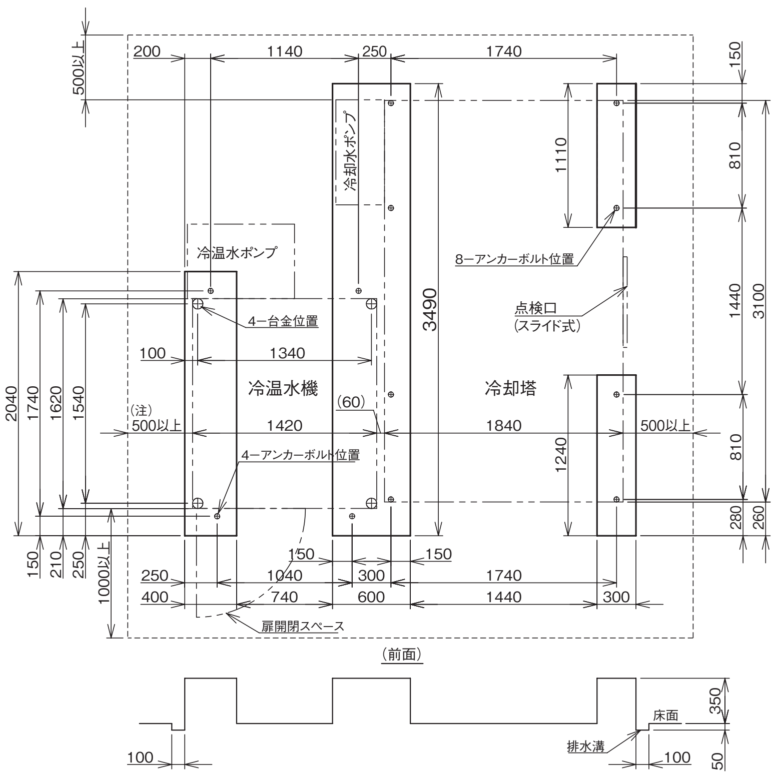
CH−KZ30(H)PR
CH−KZX30(H)PR
CH−KZH30(H)PR



（注）KZHタイプは外付補機動力盤のため1100以上となります。

40形

CH−KZ40(H)PR
CH−KZX40(H)PR
CH−KZH40(H)PR



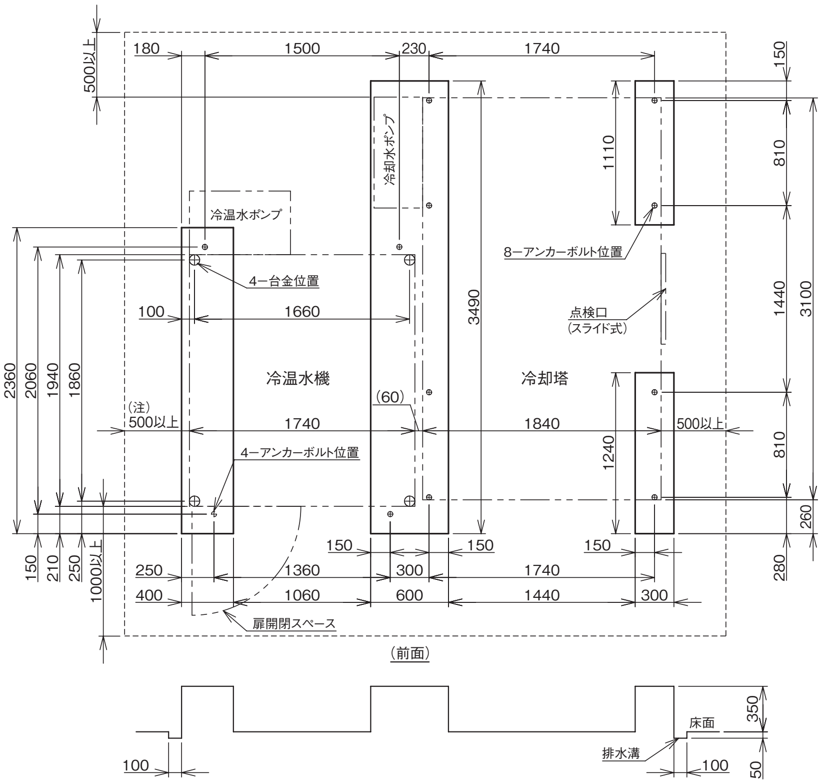
（注）KZHタイプは外付補機動力盤のため1100以上となります。

■ スーパー省エネパック　超高効率形　KZシリーズ

扉開閉スペース
基礎
本体
サービス空間

50形，60形

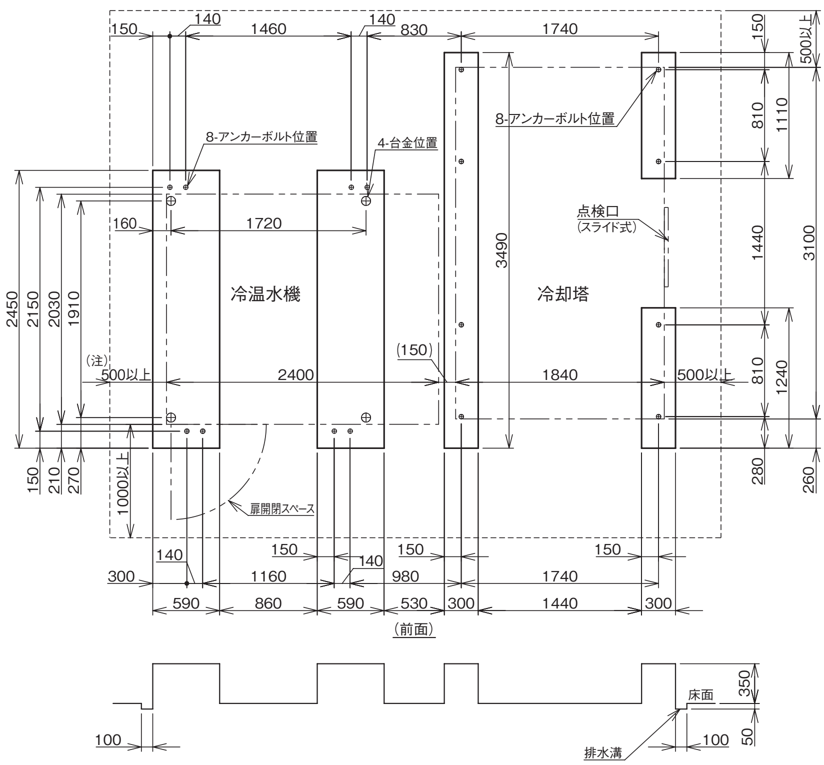
CH−KZ50(H)PR
CH−KZX50(H)PR
CH−KZH50(H)PR
CH−KZ60(H)PR
CH−KZX60(H)PR
CH−KZH60(H)PR



（注）KZHタイプは外付補機動力盤のため1100以上となります。

80形

CH−KZ80(H)PR
CH−KZX80(H)PR
CH−KZH80(H)PR



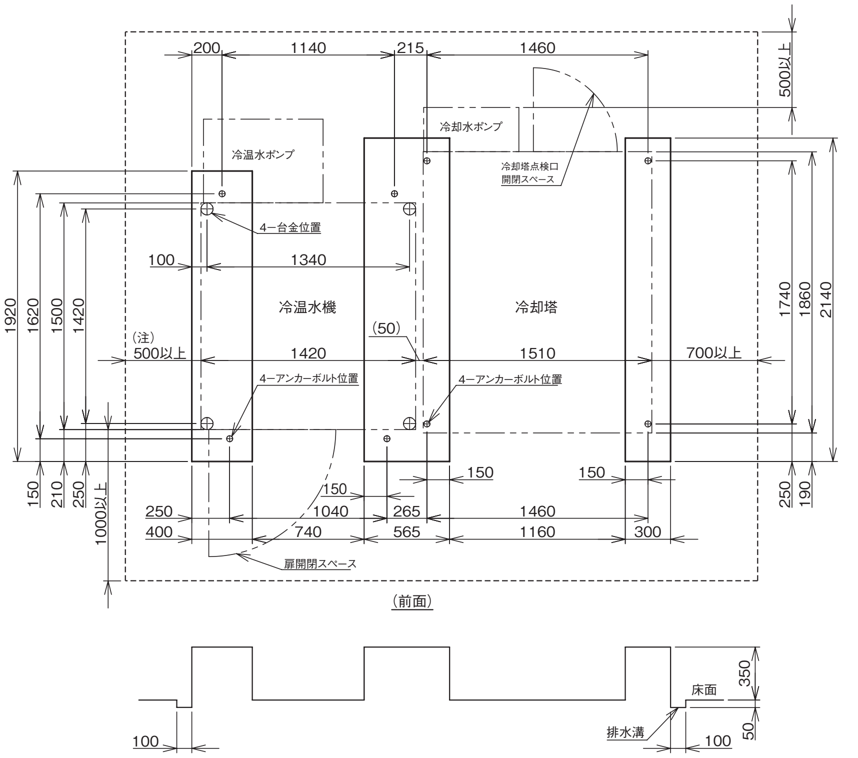
（注）KZHタイプは外付補機動力盤のため1100以上となります。

スーパー省エネパック　高効率形　KGシリーズ

扉開閉スペース　基礎　本体　サービス空間

30形

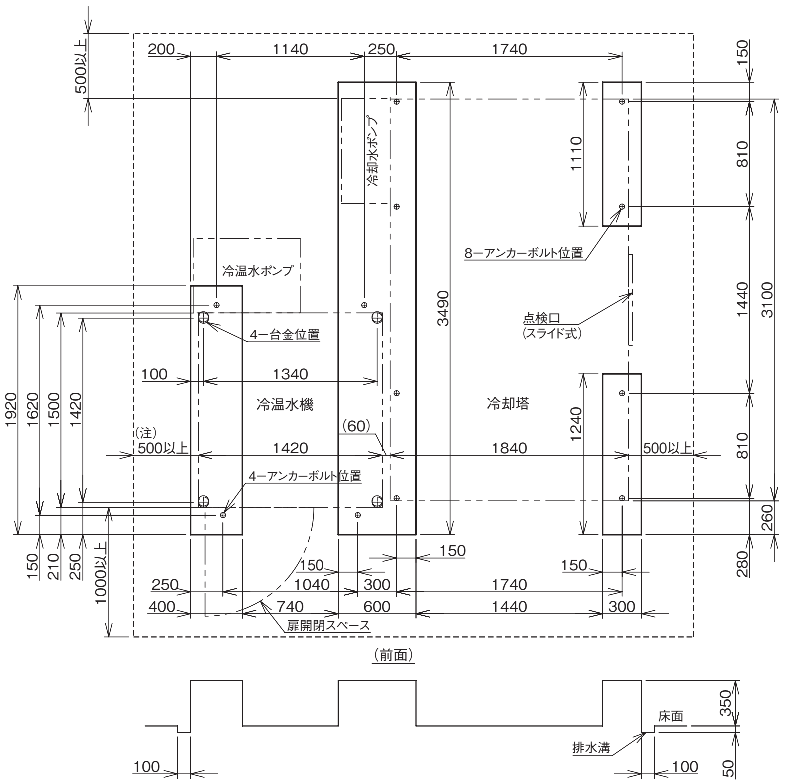
CHーKG30(H)PR
CHーKGX30(H)PR
CHーKGH30(H)PR



（注）KGHタイプは外付補機動力盤のため1100以上となります。

40形

CHーKG40(H)PR
CHーKGX40(H)PR
CHーKGH40(H)PR



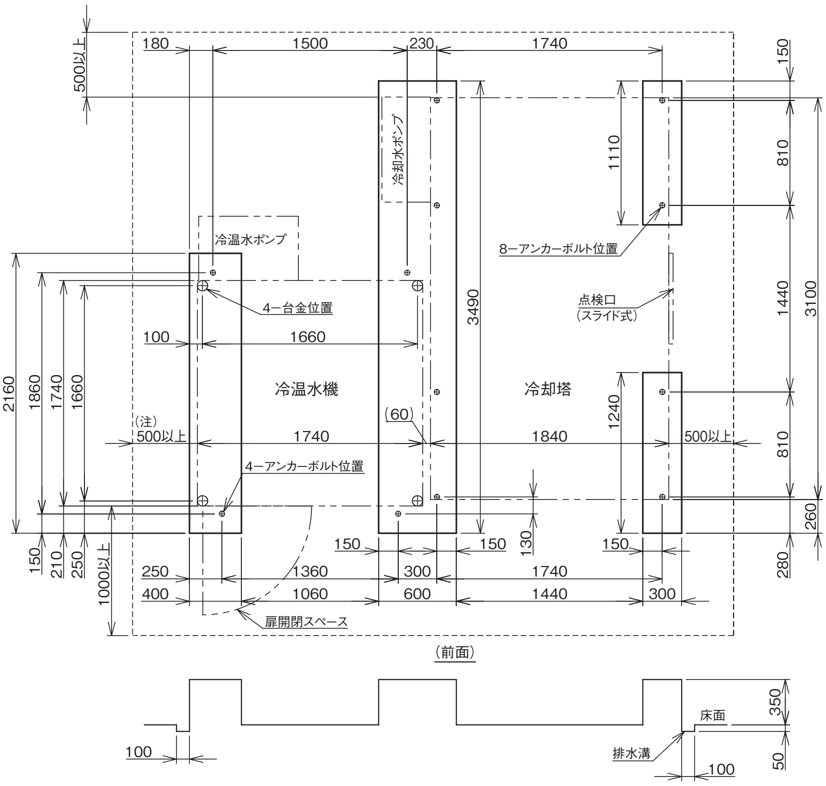
（注）KGHタイプは外付補機動力盤のため1100以上となります。

スーパー省エネパック　高効率形　KGシリーズ

扉開閉スペース
基礎
本体
サービス空間

50形，60形

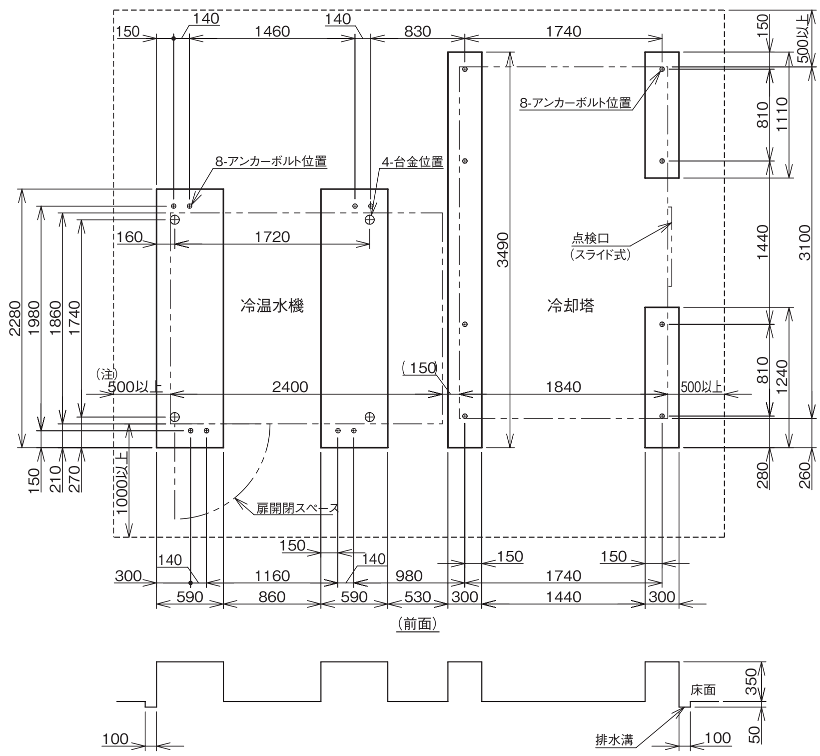
CH－KG50(H)PR
CH－KGX50(H)PR
CH－KGH50(H)PR
CH－KG60(H)PR
CH－KGX60(H)PR
CH－KGH60(H)PR



（注）KGHタイプは外付補機動力盤のため1100以上となります。

80形

CH－KG80PR
CH－KGX80PR
CH－KGH80PR



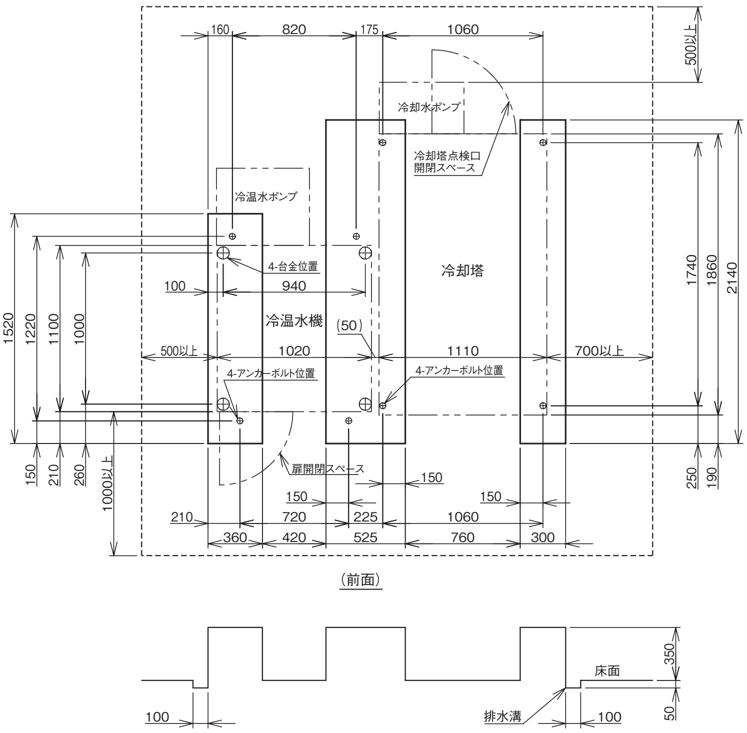
（注）KGHタイプは外付補機動力盤のため1100以上となります。

■ 標準パック Kシリーズ

扉開閉スペース
基礎
本体
サービス空間

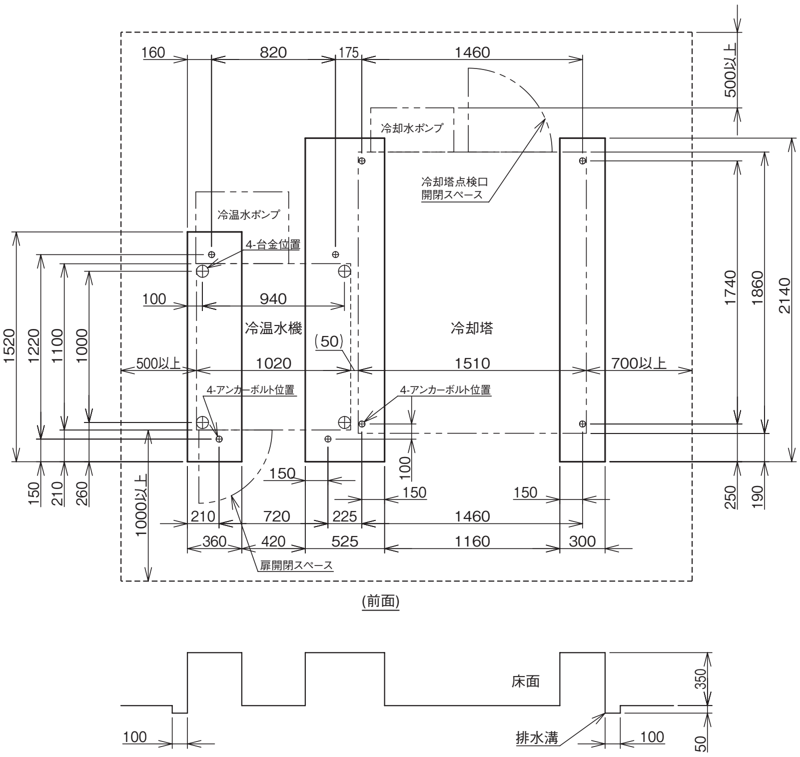
7.5形，10形，15形

CH－K7.5PR
CH－KX7.5PR
CH－K10PR
CH－KX10PR
CH－K15PR
CH－KX15PR



20形

CH－K20PR
CH－KX20PR

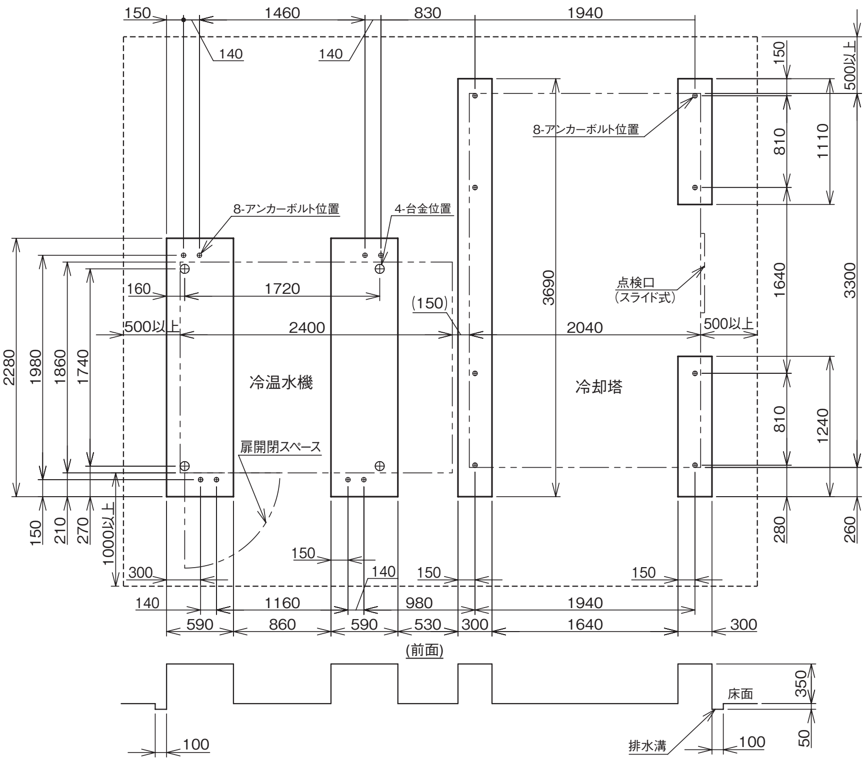


標準パック Kシリーズ

扉開閉スペース
基礎
本体
サービス空間

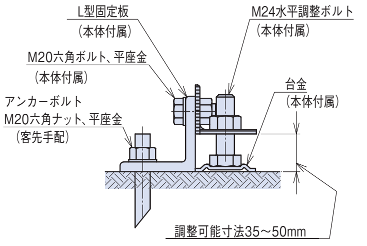
100形

CH−K100PR
CH−KX100PR

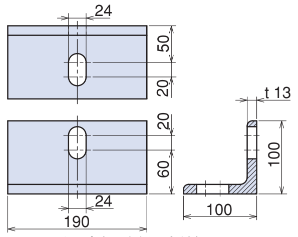


スーパー省エネパック　超高効率形　KZシリーズ／KGシリーズ

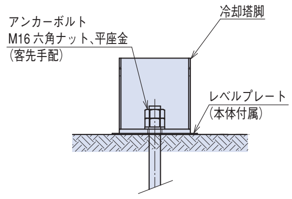
30形，40形，50形，60形



L型固定板取付図（冷温水機）

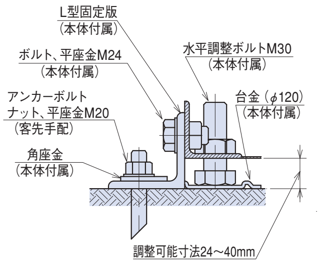


L型固定板（冷温水機）

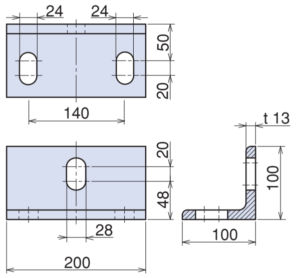


基礎固定参考図（冷却塔側）

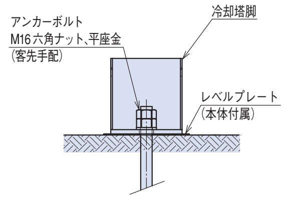
80形



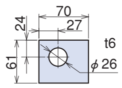
L型固定板取付図（冷温水機）



L型固定板（冷温水機）



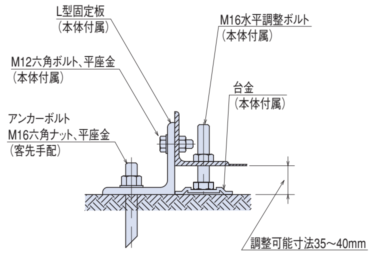
基礎固定参考図（冷却塔側）



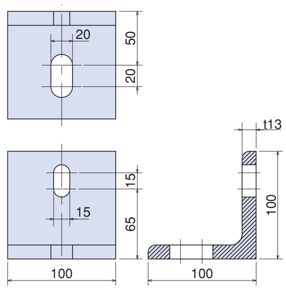
角座金（冷温水機）

標準パック　Kシリーズ

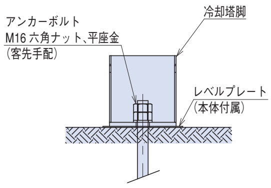
7.5形，10形



L型固定板取付図（冷温水機）

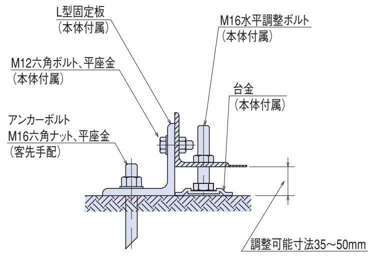


L型固定板（冷温水機）

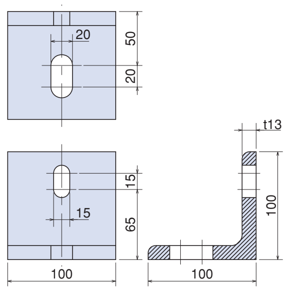


基礎固定参考図（冷却塔側）

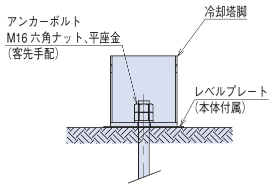
15形，20形



L型固定板取付図（冷温水機）

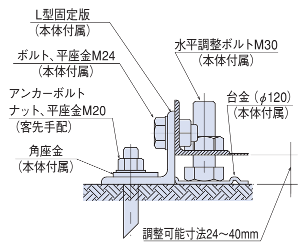


L型固定板（冷温水機）

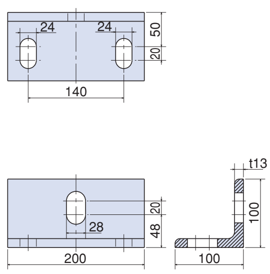


基礎固定参考図（冷却塔側）

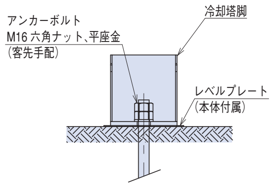
100形



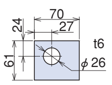
L型固定板取付図（冷温水機）



L型固定板（冷温水機）



基礎固定参考図（冷却塔側）

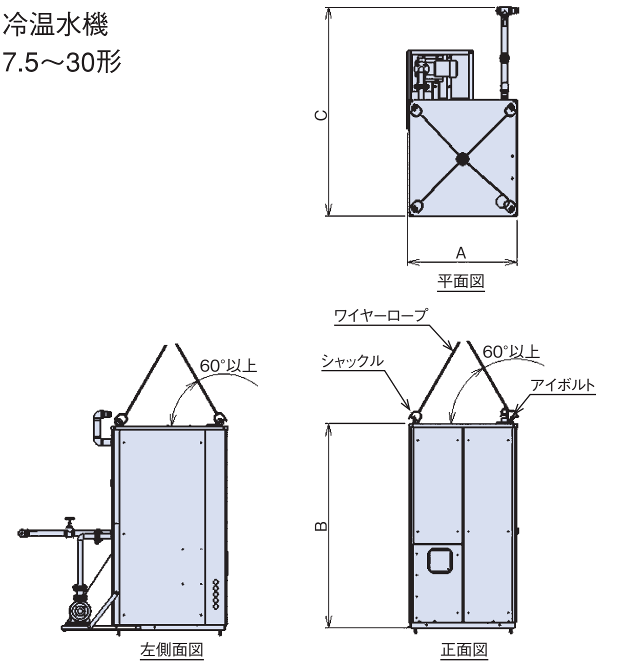


角座金（冷温水機）

分割搬入

PR形は、冷温水機と冷却塔を分割して搬入し、基礎の上で組立てます。

冷温水機
7.5～30形



※上図はCH－K10PRを代表機として表示しています。

【搬入寸法】 (mm)

機　種	CH-KZ30PR
A寸法	1,485
B寸法	2,010
C寸法	2,220

【搬入質量】 (kg)

質　量	1,720

【搬入寸法】 (mm)

機　種	CH-KG30PR
A寸法	1,485
B寸法	2,010
C寸法	2,100

【搬入質量】 (kg)

質　量	1,620

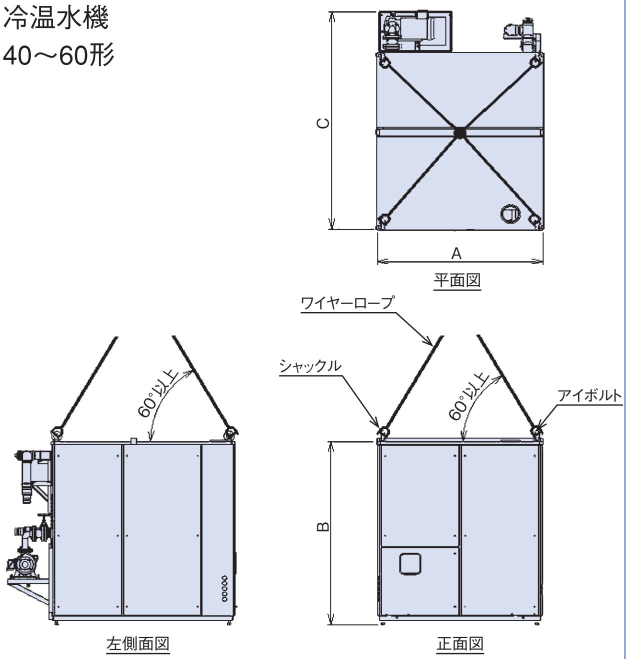
【搬入寸法】 (mm)

機　種	CH-K7.5PR	CH-K10PR	CH-K15PR	CH-K20PR
A寸法	1,080	1,080	1,080	1,080
B寸法	2,010	2,010	2,010	2,010
C寸法	2,090	2,090	2,105	2,065

【搬入質量】 (kg)

質　量	870	870	1,030	1,090

冷温水機
40～60形



※上図はCH－KZ60PRを代表機として表示しています。

【搬入寸法】 (mm)

機　種	CH-KZ40PR	CH-KZ50PR	CH-KZ60PR
A寸法	1,485	1,785	1,785
B寸法	2,010	2,010	2,010
C寸法	2,370	2,455	2,455

【搬入質量】 (kg)

質　量	1,920	2,400	2,640

【搬入寸法】 (mm)

機　種	CH-KG40PR	CH-KG50PR	CH-KG60PR
A寸法	1,485	1,785	1,785
B寸法	2,010	2,010	2,010
C寸法	2,370	2,370	2,370

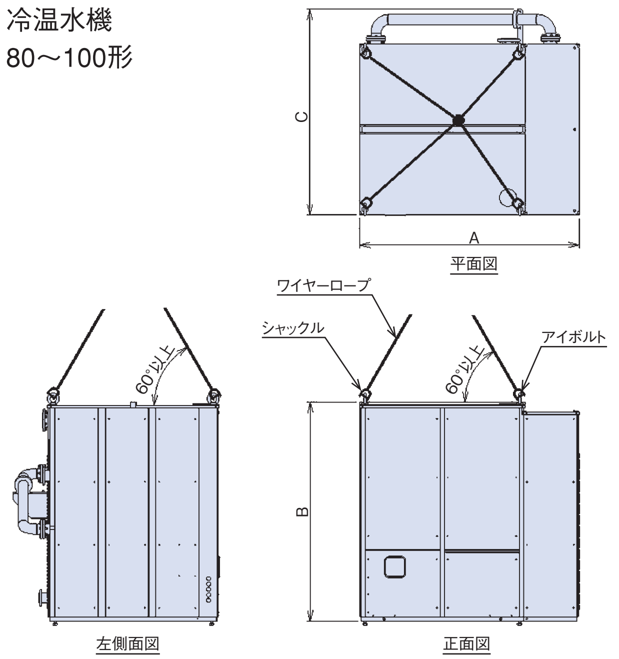
【搬入質量】 (kg)

質　量	1,820	2,300	2,490

分割搬入

PR形は、冷温水機と冷却塔を分割して搬入し、基礎の上で組立てます。

冷温水機
80～100形



※上図はCH－KG80PRを代表機として表示しています。
※CH-KZ80PRは配管が別送となります。

【搬入寸法】 （mm）

機　種	CH-KZ80PR	CH-KG80PR	CH-K100PR
A寸法	2,445	2,445	2,445
B寸法	2,405	2,405	2,405
C寸法	2,170	2,285	2,285

【搬入質量】 （kg）

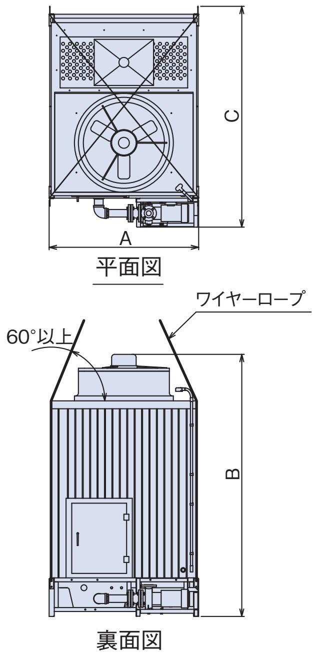
質　量	4,090	3,940	4,240

搬入上の注意

1）車両等の積み込み、積み降ろし作業では機器重心を配慮の上、転倒防止と衝撃を与えないよう、細心の注意を払ってください。
2）横積みや横倒し搬入は絶対に行わないでください。
3）吊り上げは、冷温水機天板のアイボルトにワイヤーロープを通して吊り上げてください。この時、吊り上げロープの位置がアロエースの重心の真上にくるように注意してください。尚、吊り角度は60°以上必要です。
4）質量は、標準仕様を示します。尚、お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。

分割搬入

冷却塔
7.5〜30形



※上図は30形を代表機として表示しています。
※30形以外は全てはしご付きで搬入になります。

【搬入寸法】 (mm)

機　種	CH-KZ30PR
A寸法	1,515
B寸法	2,650
C寸法	2,235

【搬入質量】 (kg)

質　量	470

【搬入寸法】 (mm)

機　種	CH-KG30PR
A寸法	1,515
B寸法	2,650
C寸法	2,235

【搬入質量】 (kg)

質　量	470

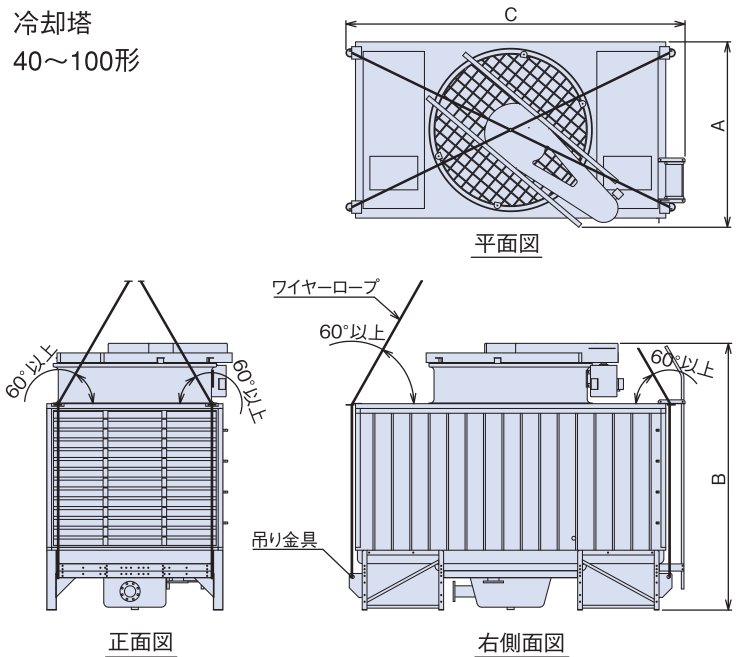
【搬入寸法】 (mm)

機　種	CH-K7.5PR CH-K10PR	CH-K15PR	CH-K20PR
A寸法	1,335	1,335	1,665
B寸法	2,145	2,445	2,785
C寸法	2,285	2,285	3,745

【搬入質量】 (kg)

質　量	340	370	430

冷却塔
40〜100形



※上図は60形を代表機として表示しています。

【搬入寸法】 (mm)

機　種	CH-KZ40PR CH-KZ50PR CH-KZ60PR CH-KZ80PR
A寸法	1,840
B寸法	2,785
C寸法	3,545

【搬入質量】 (kg)

質　量	730

【搬入寸法】 (mm)

機　種	CH-KG40PR CH-KG50PR CH-KG60PR CH-KG80PR
A寸法	1,840
B寸法	2,785
C寸法	3,545

【搬入質量】 (kg)

質　量	730

【搬入寸法】 (mm)

機　種	CH-K100PR
A寸法	2,040
B寸法	2,785
C寸法	3,745

【搬入質量】 (kg)

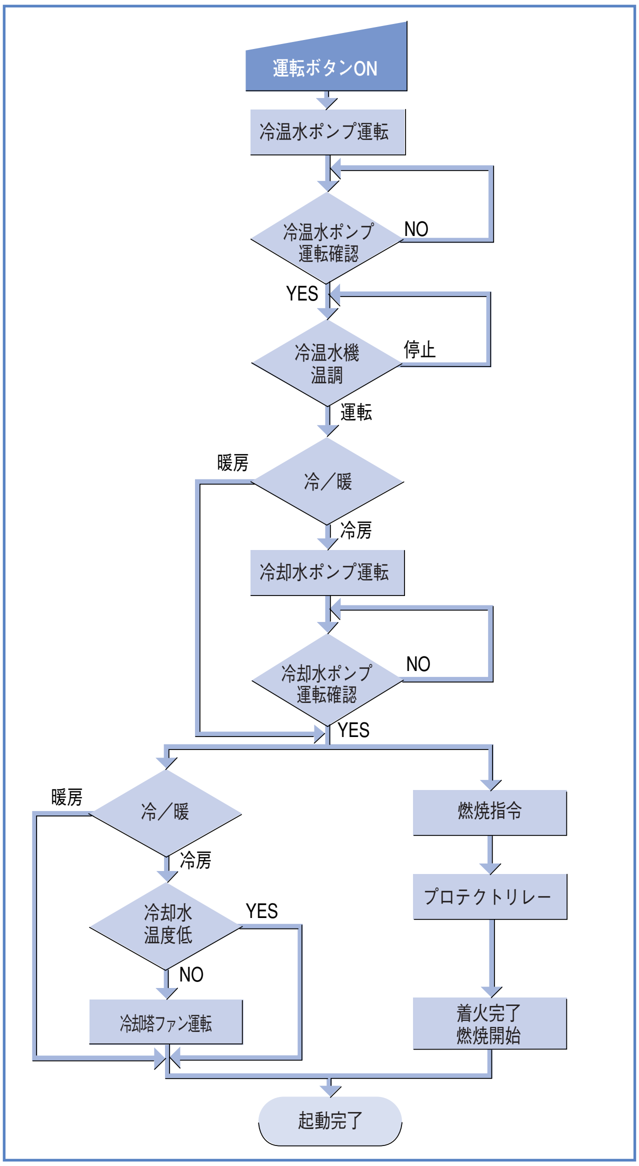
質　量	785

搬入上の注意

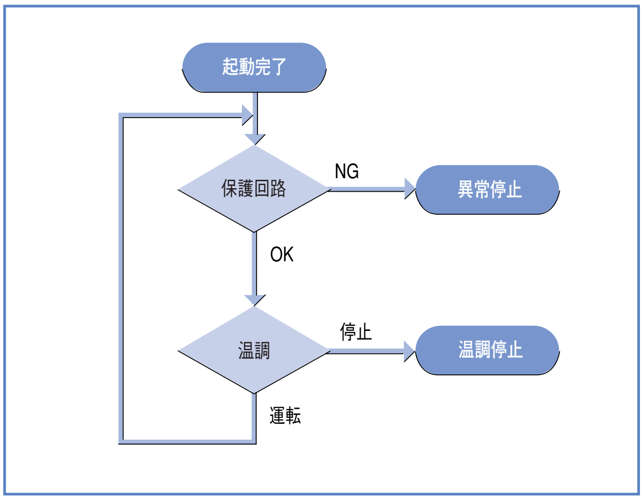
1) 車両等の積み込み、積み降ろし作業では機器重心を配慮の上、転倒防止と衝撃を与えないよう、細心の注意を払ってください。
2) 横積みや横倒し搬入は絶対に行わないでください。
3) 冷却塔は、シャックル等を使用してワイヤーロープで吊り上げ、基礎の上に静かに置いてください。
4) 質量は、標準仕様を示します。尚、お客様の仕様によって質量は異なりますので詳細は弊社営業にお問合せください。

MEMO

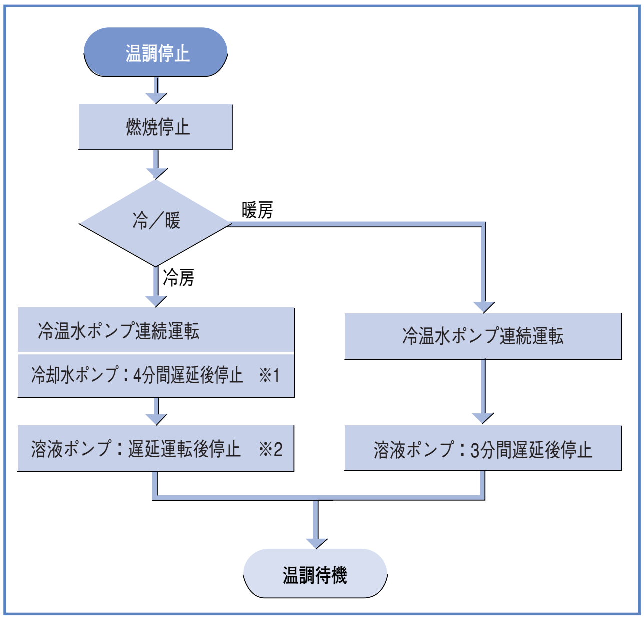
起動フローチャート



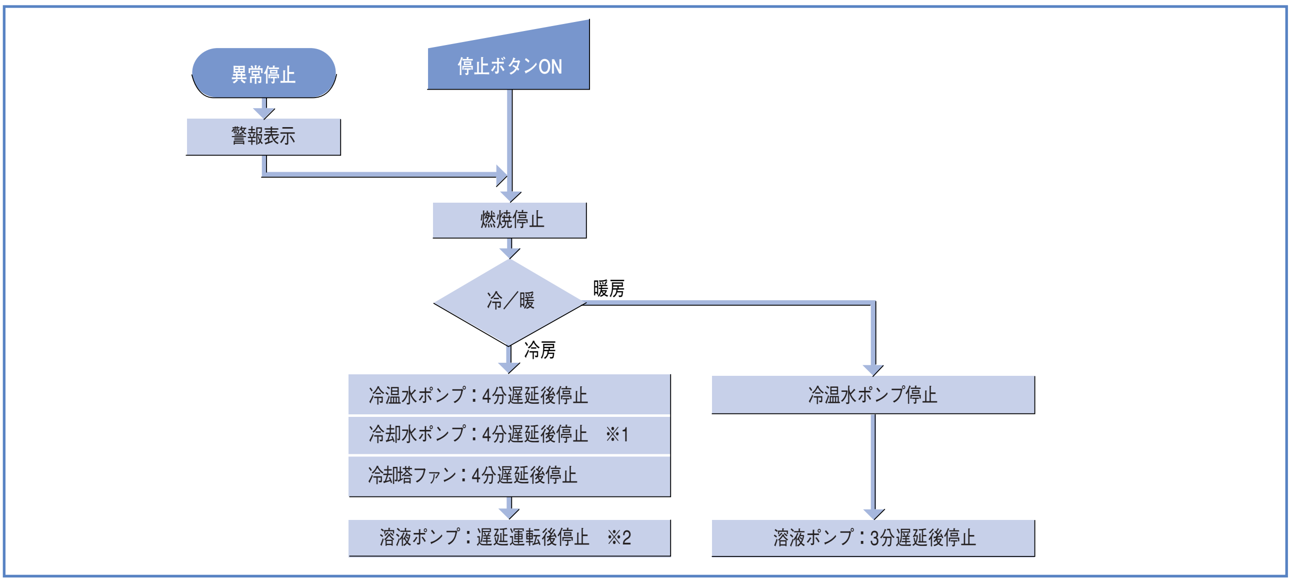
運転フローチャート



温調停止フローチャート



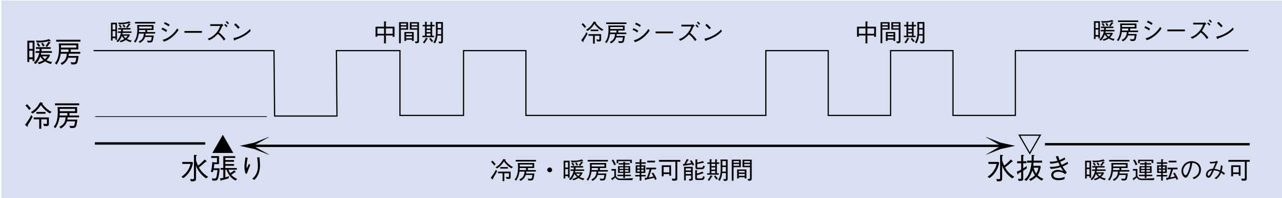
手動または異常停止フローチャート



※1　冷却水ポンプは機器条件により、即停又は4分以内に停止することがあります。
※2　高温再生器温度により遅延時間が異なります。尚、感震スイッチ（別売品）作動の場合、遅延時間はなく、全てが即停止となります。

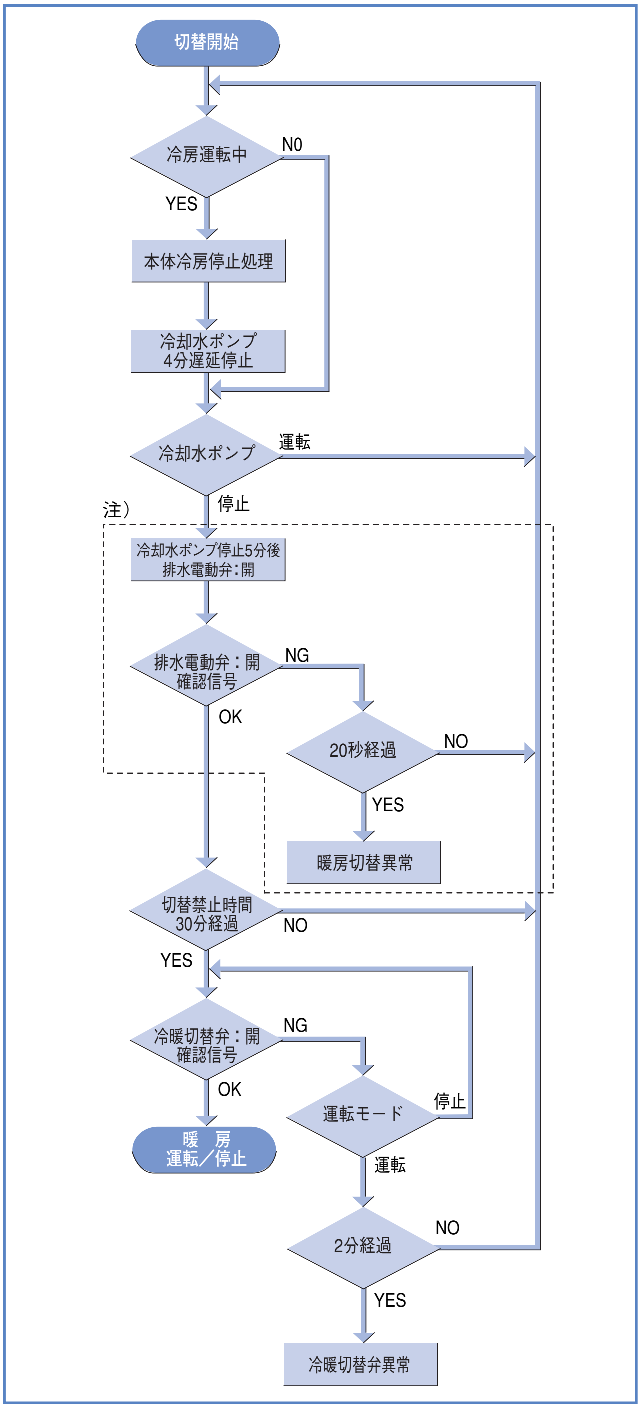
冷・暖切替フロー

冷暖切替機能付及びヘビーロード機は中間期にお客様が、室内の遠隔操作盤から自由に「冷房→暖房」「暖房→冷房」の切替が行なえます。

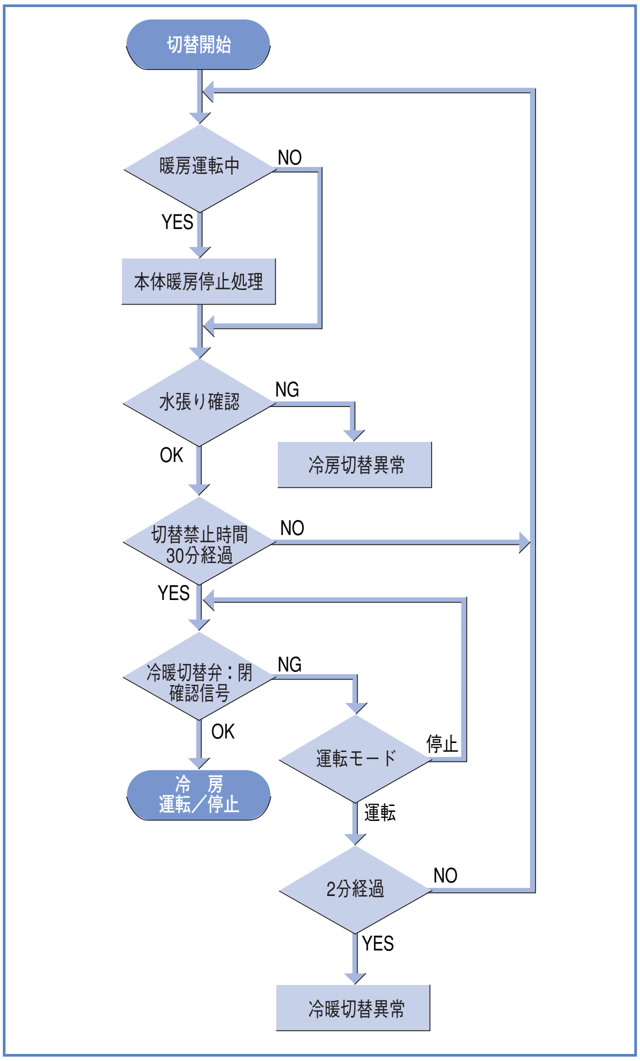


注）中間期の冷却水温度9℃以上の場合に切替が行なえます。9℃未満でご利用の際は弊社支店までお問い合せください。

冷房→暖房切替フローチャート

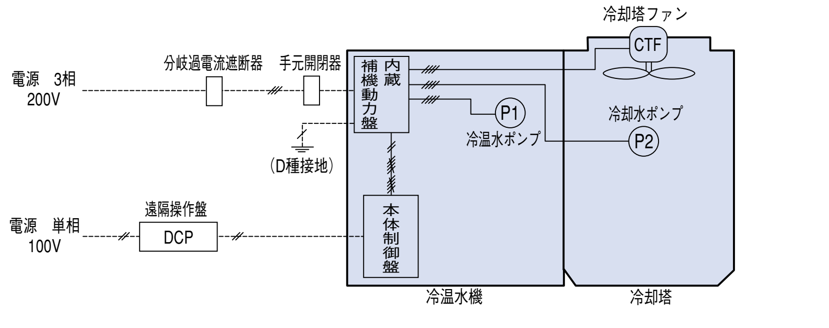
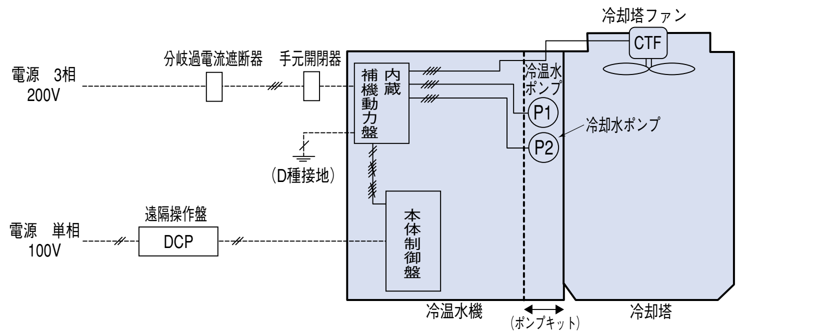
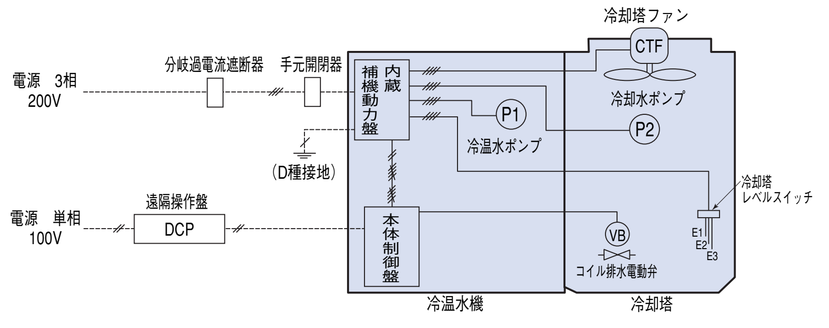
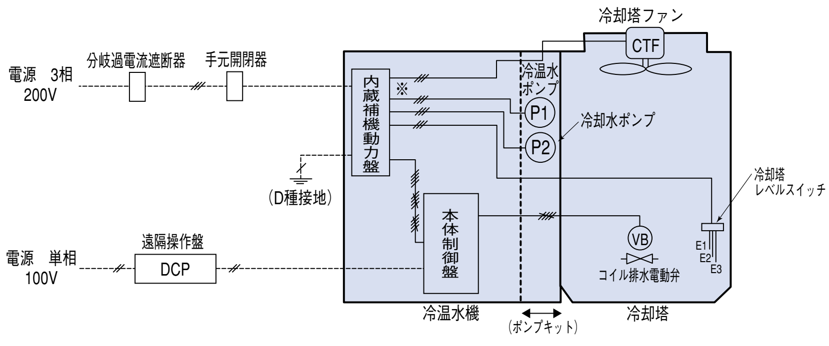


暖房→冷房切替フローチャート



注）[破線枠] 内はKX7.5PR～KX100PRの場合を示します。

電気系統図 冷却塔一体型

<table>
<tr><th colspan="2">機　種</th><th>系　統　図</th></tr>
<tr><td rowspan="2">冷却塔一体型</td><td>KZシリーズ　30～60形
KGシリーズ　30～60形
Kシリーズ　7.5～20形</td><td></td></tr>
<tr><td>KZシリーズ　80形
KGシリーズ　80形
Kシリーズ　100形</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">冷暖切替機能付冷却塔一体型</td><td>KZシリーズ　30～60形
KGシリーズ　30～60形
Kシリーズ　7.5～20形</td><td></td></tr>
<tr><td>KZシリーズ　80形
KGシリーズ　80形
Kシリーズ　100形</td><td>
※　CH−KX100PRの冷温水ポンプが11kW仕様の場合はY-△起動のため電線数が6本になります。
※　CH-KZ(X)80PR, CH-KG(X)80PR, K(X)100PRはポンプキット内にポンプが収納されます。</td></tr>
</table>

注　記

1. 分岐過電流遮断器および手元開閉器は、客先にて手配願います。
2. 遠隔操作盤は別売品です。
3. 冷温水ポンプ、冷却水ポンプおよび冷却塔ファンスイッチは冷温水機内に内蔵しています。
4. 冷却塔ファンは冷却塔に内蔵しています。
5. 破線部配線は客先工事区分を示します。
6. 実線部配線は弊社工事区分を示します。
7. 信号線には1.25mm²の IV 線、またはこれと同等以上の電線を利用してください。 同軸ケーブルは使用できません。
8. CH−K(X)100PRの冷温水ポンプ (高揚程 11kW) は、起動方式 (Y−△) により、配線数が6本／台になります。
9. ヘビーロードパックには、冷却塔に凍結防止ヒーターが標準装備されます。

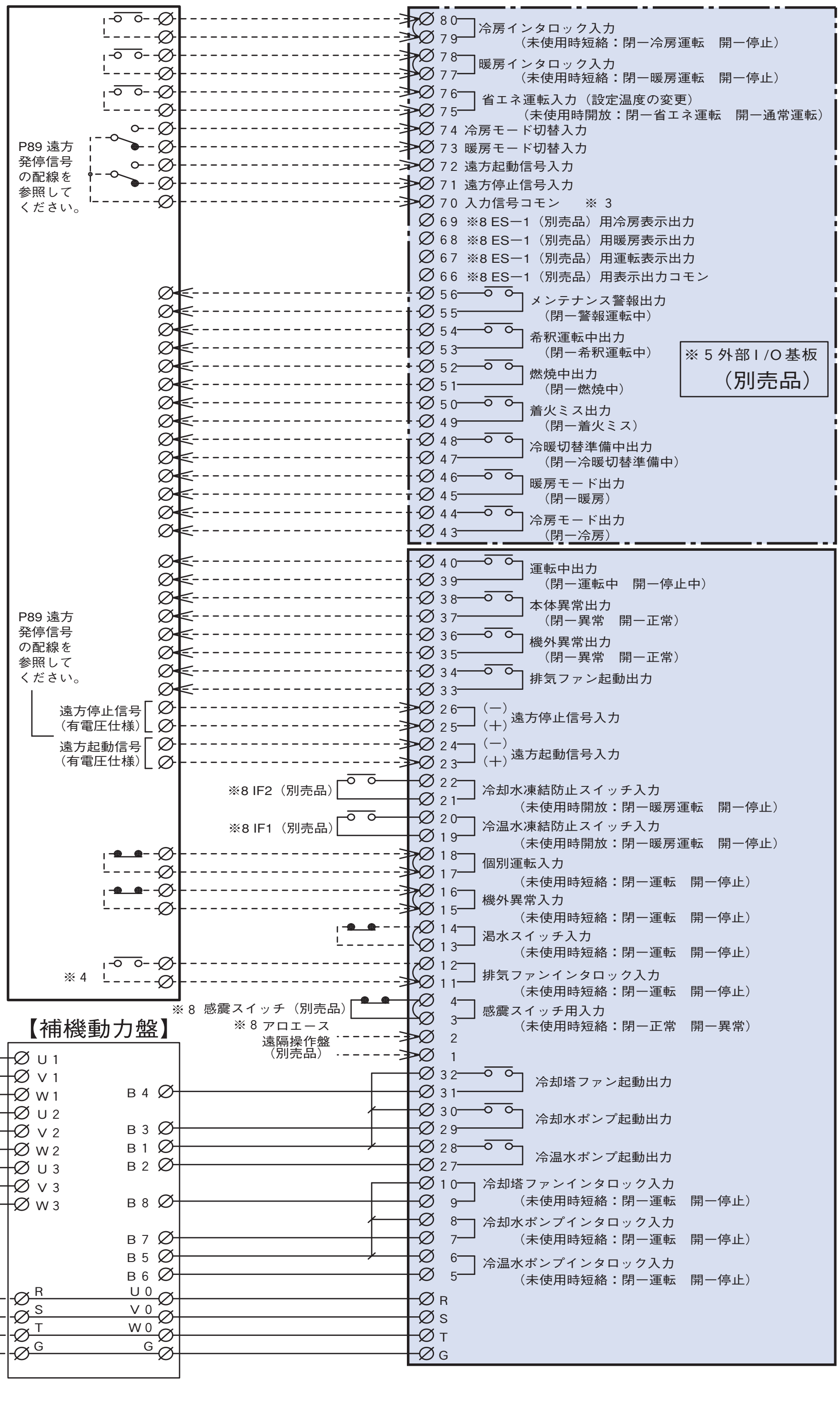
■ 電気結線図

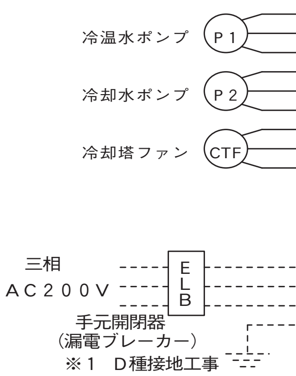
【付帯設備盤（客先施工範囲）】

種　　類	電気的仕様
無電圧接点入力	客先より接触抵抗20Ω以下の無電圧a接点入力 制御盤よりDC12V印加
接点出力信号	接点容量 AC250V 1A(max)

注）1．図中の実線部（———）は弊社工事区分を示します。
注）2．図中の破線部（- - - -）は客先工事区分を示します。

※1　必ずD種接地工事を行ってください。
※2　無電圧入力の端子に有電圧を接続した場合には焼損などの原因となりますので絶対間違いのないよう確認してください。
※3　信号の片側が共通端子（コモン）になっているものは、制御盤端子台側で複数の電線をつなぎ込まないようにしてください。必ずお客様手配の設備盤側で分岐用端子台を用意してください。
※4　またインターロック信号は、冷温水機制御盤からの連動運転用出力信号を受けてから5秒以内に返すようにしてください。
※5　冷暖フリー機 の場合は標準装備されます。
※6　⊘⊘ 間は短絡されています。外部入力を接続する場合は短絡を外して利用してください。
※7　渡り配線を行う場合は必ず同じ端子番号同士を接続してください。





※8　装置の納入範囲

○：標準装備　●：別売品

装　置 ＼ アロエース機種	一般機 ガス・灯油焚	ヘビーロード仕様機	備　　考
感震スイッチ	●	●	防振架台をご利用になる場合は、感震スイッチは機内取付ではご利用になれません。その際は感震スイッチは客先にて機外取付をお願いします。
機外配管系凍結防止スイッチ(IF)	●	○	
遠隔操作盤　DCP	●	●	最大接続アロエース台数 DCP:5台
遠隔監視システム「モニ太くんWeb」	●	○	ヘビーロード機は必ずご使用ください。モニ太くん（保守管理）契約を結んでいただきますとお客様のアロエースを弊社サービス会社が遠隔監視いたします。

遠方発停信号の配線

●無電圧接点

方式	接点種類	接続方法
A	無電圧 c接点 ホールド(連続) 信号	本体制御盤 注1)：起動入力 72／停止入力 71／COM 70／個別運転入力 17／個別運転入力 18 客先遠隔操作盤：17–18 短絡
B	無電圧 a+a接点 パルス（瞬時） 信号	本体制御盤 注1)：起動入力 72／停止入力 71／COM 70／個別運転入力 17／個別運転入力 18 客先遠隔操作盤：17–18 短絡
C	無電圧 a+b接点 パルス（瞬時） 信号	本体制御盤 注1)：起動入力 72／停止入力 71／COM 70／個別運転入力 17／個別運転入力 18 客先遠隔操作盤：17–18 短絡
D1	無電圧 a接点 ホールド(連続) 信号	本体制御盤 注1)：起動入力 72／71／COM 70／個別運転入力 17／個別運転入力 18 客先遠隔操作盤：17–18 短絡
D2		本体制御盤：個別運転入力 17／個別運転入力 18 客先遠隔操作盤

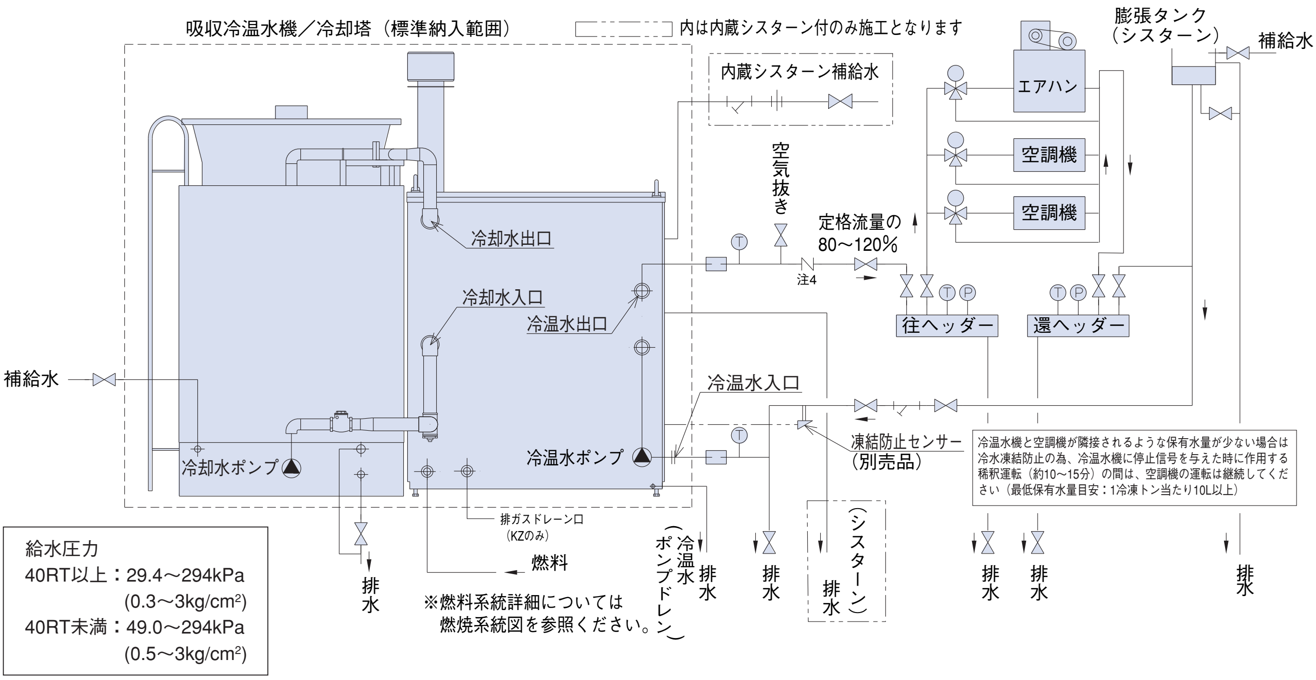
●DC24V有電圧接点

方式	接点種類	接続方法
E	DC24V有電圧 a+a接点 パルス（瞬時） 信号	本体制御盤：起動入力 + 23／− 24／停止入力 + 25／COM − 26／個別運転入力 17／個別運転入力 18 客先遠隔操作盤：(−) (+)　17–18 短絡
F	DC24V有電圧 a接点 ホールド(連続) 信号	本体制御盤：起動入力 + 23／− 24／停止入力 + 25／COM − 26／個別運転入力 17／個別運転入力 18 客先遠隔操作盤：(−) (+)　17–18 短絡

●AC24V有電圧接点

方式	接点種類	接続方法
G	AC24V有電圧 a+a接点 パルス（瞬時） 信号	本体制御盤：起動入力 23／24／停止入力 25／COM 26／個別運転入力 17／個別運転入力 18 客先遠隔操作盤：17–18 短絡
H	AC24V有電圧 a接点 ホールド（連続） 信号	本体制御盤：起動入力 23／24／停止入力 25／COM 26／個別運転入力 17／個別運転入力 18 客先遠隔操作盤：17–18 短絡

注1）A、B、C及びD1の方法にて遠方発停を行う場合は別売品のI/O基板（入出力基板）が必要になります。
注2）パルス信号の場合パルス幅は0.5秒～20秒としてください。



記号	名称	記号	名称	記号	名称	記号	名称
Ⓣ	温度計（0～100℃）	Ⓟ	圧力計（0～1.5MPa）	Ⓕ	流量計		ポンプ
	伸縮継手		ストレーナ（10メッシュ程度）		手動弁		逆止弁

冷温水・冷却水

水質管理	JRA-GL-02-1994による
汚れ係数	0.000086m²K / W
配管水圧試験	588kPa以下

配管施工上の注意

1）内蔵シスターン無しのタイプでの膨張タンクは、冷温水配管系の最上部より1m以上高い位置に水面がくるように据え付けてください。（内蔵シスターン付の給水圧力は、29.4～78.5kPaで供給してください。）
2）冷温水入口配管の施工については、組込み冷温水ポンプのメンテナンス上、アロエース裏面から後方50mmの間の配管は簡単に取外せるよう、脱着可能な保冷及びラッキング施工にしてください。
3）冷温水配管系の鳥居配管は避けてください。やむをえず鳥居配管になる場合にはその最高部に空気抜き弁を設けてください。
4）2台以上並列に設置される場合には、内蔵シスターン付タイプは使用しないでください。又、各機の冷温水出口配管には必ず逆止弁を設けてください。
5）冷温水、冷却水流量は、常に一定になるようにしてください。流量の範囲は定格流量の冷温水が80～120%としてください。
6）排気口に消音器（別売品）を設ける場合、ドレン水は消音器のドレン接続部より最寄りの排水口まで配管で導いてください。
7）冷温水ポンプから冷温水機冷温水入口の配管は現地での保温保冷およびラッキング施工を行ってください。
また、内蔵シスターン付の場合は冷温水ポンプへの給水ホースを断熱チューブ等で保温保冷してください。
（CH－K100PR、CH－KG(H)80PR、CH－KZ(H)80PRは除く）
8）二次側の室内機・空調機を二方弁制御で計画される場合は、バイパス弁を設けてください。
9）本体設置雰囲気温度は－10～40℃です。10℃を下回る雰囲気温度での冷房運転の場合には、冷却塔ヒーターに加え、冷暖フリー機能が必要となる場合があります。（1℃を下回る設置環境の場合には別途凍結防止処置が必要となります。）
10）KZの排ガスドレーン口からのドレーン水は、最寄りの排水口まで配管施工にて処理してください。

保守、管理上の注意

1）冬期の暖房運転では、冷却水系の水を確実に排出してください。溜りがある場合は凍結破損の原因となる恐れがあります。
2）冬期の冷温水系の凍結防止例として、機外配管系凍結防止用スイッチ（IF）があります。装備戴きますと、IFセンサー取付部の温度により、空調停止時の場合のみ、自動的に加熱運転と冷温水ポンプの運転を行います。
3）凍結防止センサのみでは、システム上の配管全ての凍結防止は出来ません。ケースにより空調停止時にも冷温水ポンプの連続運転を御検討ください。また、膨張タンク廻りのほか凍結が予測される場所には、別途にヒーター巻等を御検討ください。
4）冷却塔に自動ブロー装置の取付を検討される場合は、弊社にお問合せ願います。
5）冷温水、冷却水の水質管理は、日本冷凍空調工業会水質基準（JRA-GL-02-1994）に従い、必ず実施してください。

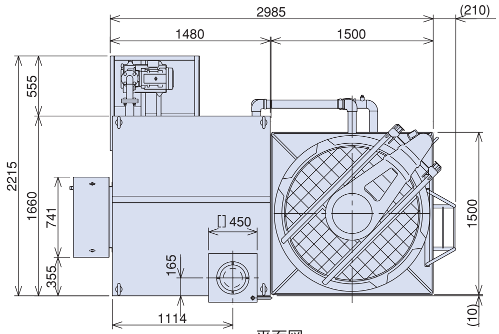
■ スーパー省エネパック　超高効率形　KZシリーズ (COP 1.2)

30形

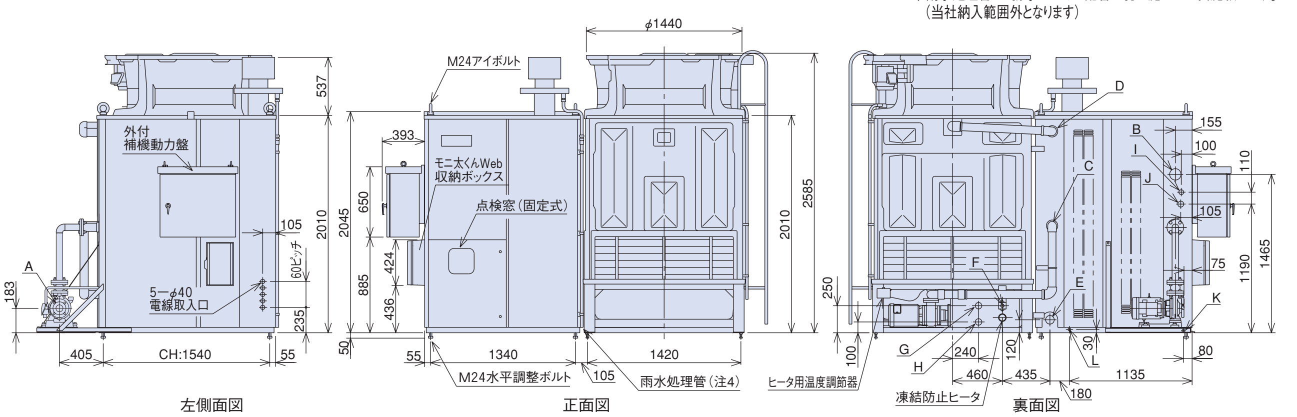
CH−KZ30(H)PS
CH−KZX30(H)PS
CH−KZH30(H)PS

記号	名　　称	接続口寸法	備　考
A	冷温水入口	65A	フランジ接続
B	冷温水出口	50A	Rc
C	冷却水入口	65A	Rc
D	冷却水出口	65A	Rc
E	ガス入口(13A・LPG)	40A	Rc
	灯油入口	15A	Rp
F	冷却塔給水口	20A	Rc
G	冷却塔オーバーフロー口	25A	Gメネジ
H	冷却塔ドレン口	25A	Gメネジ
I	シスターン給水口	20A	Rc
J	シスターンオーバーフロー口	25A	Rc
K	冷温水ポンプドレン口	15A	Rp
L	排ガスドレン口	15A	Rc

注)　1) I、Jはタイプ2のみ適用します。
2) 外付補機動力盤はKZHタイプのみ標準となります。
3) モニ太くんWeb取り付け時を示します。
4) 雨水処理管から排水口までの配管は現地施工にて実施願います。
(当社納入範囲外となります)



平面図



左側面図　　正面図　　裏面図

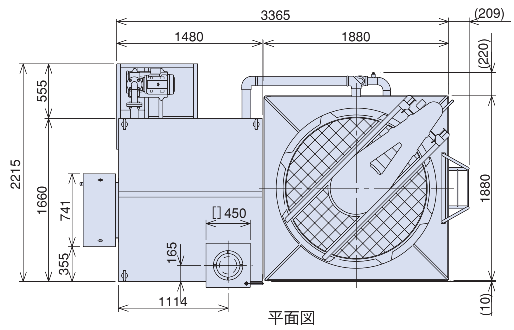
※ 本図は冷温水ポンプが標準揚程の場合を示します。

40形

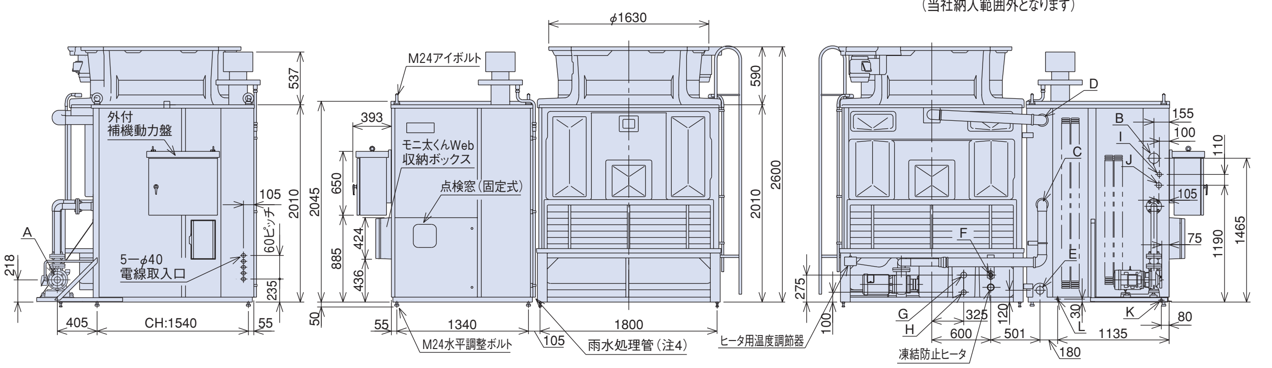
CH−KZ40(H)PS
CH−KZX40(H)PS
CH−KZH40(H)PS

記号	名　　称	接続口寸法	備　考
A	冷温水入口	65A	フランジ接続
B	冷温水出口	65A	Rc
C	冷却水入口	80A	Rc
D	冷却水出口	65A	Rc
E	ガス入口(13A・LPG)	40A	Rc
	灯油入口	15A	Rp
F	冷却塔給水口	25A	Rc
G	冷却塔オーバーフロー口	40A	Gメネジ
H	冷却塔ドレン口	25A	Gメネジ
I	シスターン給水口	20A	Rc
J	シスターンオーバーフロー口	25A	Rc
K	冷温水ポンプドレン口	15A	Rp
L	排ガスドレン口	15A	Rc

注)　1) I、Jはタイプ2のみ適用します。
2) 外付補機動力盤はKZHタイプのみ標準となります。
3) モニ太くんWeb取り付け時を示します。
4) 雨水処理管から排水口までの配管は現地施工にて実施願います。
(当社納入範囲外となります)



平面図



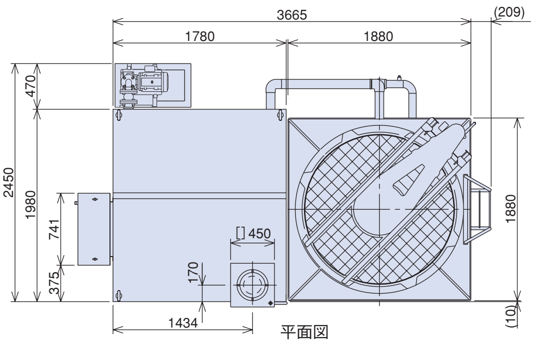
左側面図　　正面図　　裏面図

※ 本図は冷温水ポンプが標準揚程の場合を示します。

■ スーパー省エネパック 超高効率形 KZシリーズ (COP 1.2)

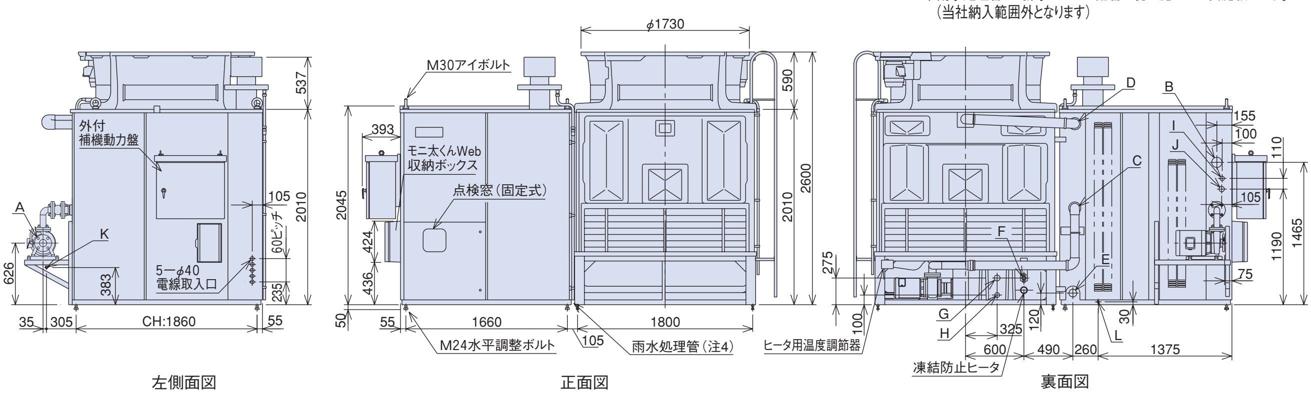
50形

CHーKZ50(H)PS
CHーKZX50(H)PS
CHーKZH50(H)PS



記号	名　称	接続口寸法	備　考
A	冷温水入口	65A	フランジ接続
B	冷温水出口	65A	Rc
C	冷却水入口	80A	Rc
D	冷却水出口	80A	Rc
E	ガス入口(13A･LPG)	50A	Rc
	灯油入口	15A	Rp
F	冷却塔給水口	25A	Rc
G	冷却塔オーバーフロー口	40A	Gメネジ
H	冷却塔ドレン口	25A	Gメネジ
I	シスターン給水口	20A	Rc
J	シスターンオーバーフロー口	25A	Rc
K	冷温水ポンプドレン口	15A	Rp
L	排ガスドレン口	15A	Rc

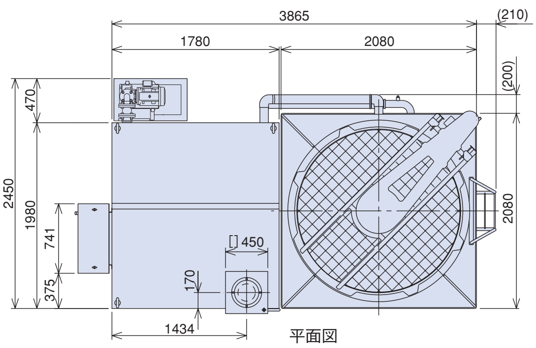
注） 1）I、Jはタイプ2のみ適用します。
2）外付補機動力盤はKZHタイプのみ標準となります。
3）モニ太くんWeb取り付け時を示します。
4）雨水処理管から排水口までの配管は現地施工にて実施願います。
（当社納入範囲外となります）



※ 本図は冷温水ポンプが標準揚程の場合を示します。

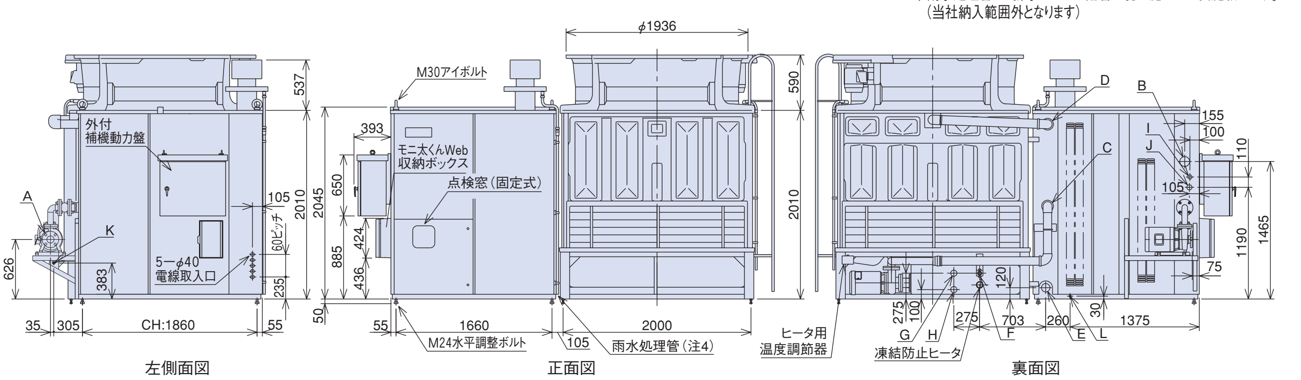
60形

CHーKZ60(H)PS
CHーKZX60(H)PS
CHーKZH60(H)PS



記号	名　称	接続口寸法	備　考
A	冷温水入口	65A	フランジ接続
B	冷温水出口	80A	Rc
C	冷却水入口	80A	Rc
D	冷却水出口	80A	Rc
E	ガス入口(13A･LPG)	50A	Rc
	灯油入口	15A	Rp
F	冷却塔給水口	25A	Rc
G	冷却塔オーバーフロー口	40A	Gメネジ
H	冷却塔ドレン口	25A	Gメネジ
I	シスターン給水口	20A	Rc
J	シスターンオーバーフロー口	25A	Rc
K	冷温水ポンプドレン口	15A	Rp
L	排ガスドレン口	15A	Rc

注） 1）I、Jはタイプ2のみ適用します。
2）外付補機動力盤はKZHタイプのみ標準となります。
3）モニ太くんWeb取り付け時を示します。
4）雨水処理管から排水口までの配管は現地施工にて実施願います。
（当社納入範囲外となります）

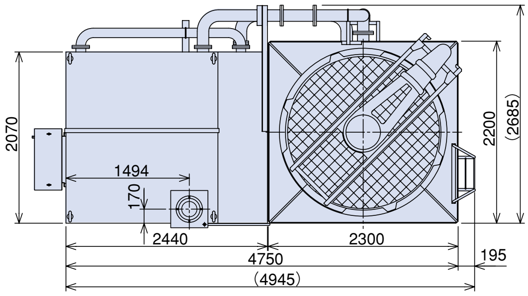


※ 本図は冷温水ポンプが標準揚程の場合を示します。

■ スーパー省エネパック　超高効率形　KZシリーズ (COP 1.2)

80形

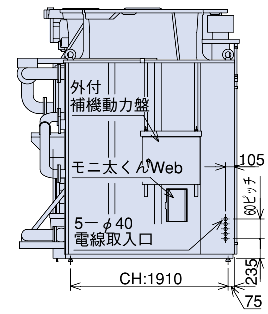
CH−KZ80(H)PS
CH−KZX80(H)PS
CH−KZH80(H)PS



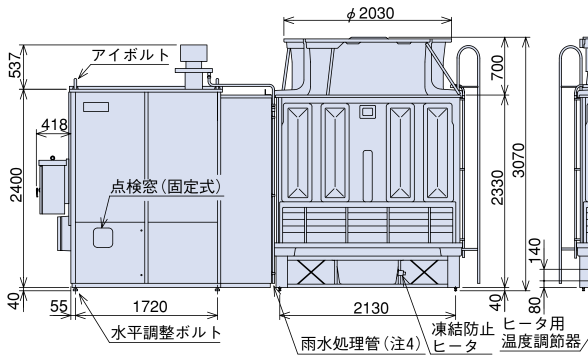
平面図

記号	名　　称	接続口寸法	備　考
A	冷温水入口	100A	JIS10Kフランジ
B	冷温水出口	100A	JIS10Kフランジ
C	ガス入口(13A・LPG)	50A	Rc
C	灯油入口	15A	Rp
D	冷却塔自動給水口	40A	Gメネジ
E	冷却手動給水口	40A	Gメネジ
F	冷却塔オーバーフロー口	50A	Gメネジ
G	冷却塔ドレン口	50A	Gメネジ
H	シスターン給水口	20A	Gメネジ
I	シスターンドレン口	25A	Rc
J	ポンプドレン口	15A	Rc
K	排ガスドレン口	15A	Rc

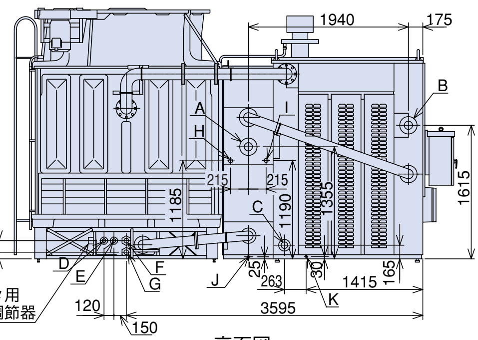
注）
1) I、Jはタイプ2のみ適用します。
2) 外付補機動力盤はKZHタイプのみ標準となります。
3) モニ太くんWeb取り付け時を示します。
4) 雨水処理管から排水口までの配管は現地施工にて実施願います。(当社納入範囲外となります)



左側面図



正面図

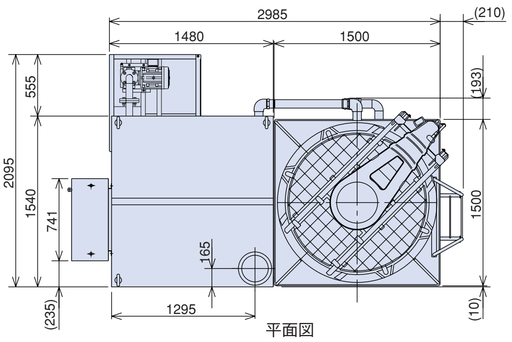


裏面図

スーパー省エネパック 高効率形 KGシリーズ (COP 1.10)

30形

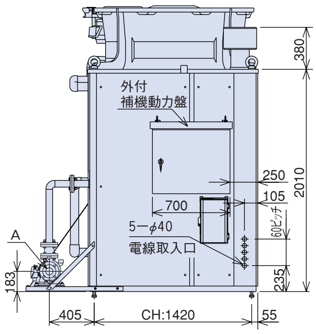
CH－KG30(H)PS
CH－KGX30(H)PS
CH－KGH30(H)PS



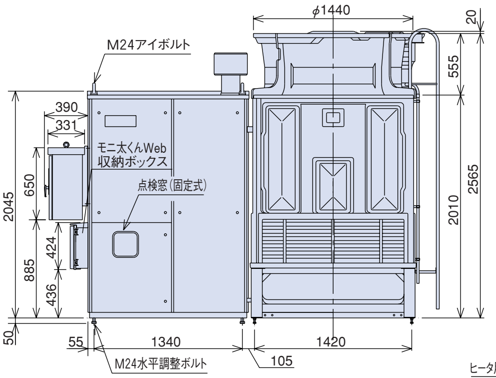
平面図

記号	名 称	接続口寸法	備 考
A	冷温水入口	65A	フランジ接続
B	冷温水出口	50A	Rc
C	冷却水入口	65A	Rc
D	冷却水出口	65A	Rc
E	ガス入口（13A・LPG）	40A	Rc
	灯油入口	15A	Rp
F	冷却塔給水口	20A	Rc
G	冷却塔オーバーフロー口	25A	Gメネジ
H	冷却塔ドレン口	25A	Gメネジ
I	シスターン給水口	20A	Rc
J	シスターンオーバーフロー口	25A	Rc
K	冷温水ポンプドレン口	15A	Gメネジ

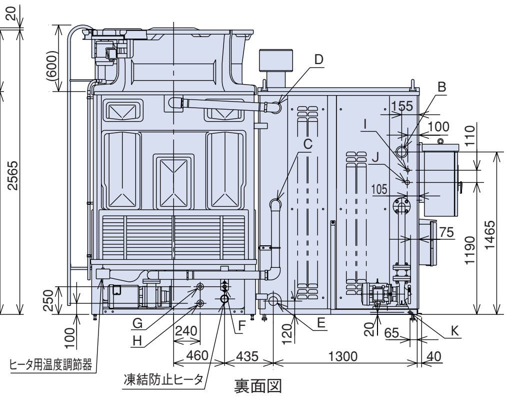
注） 1）I、Jはタイプ2のみ適用します。
2）外付補機動力盤はKGHタイプのみ標準となります。
3）モニ太くんWeb取り付け時を示します。



左側面図



正面図

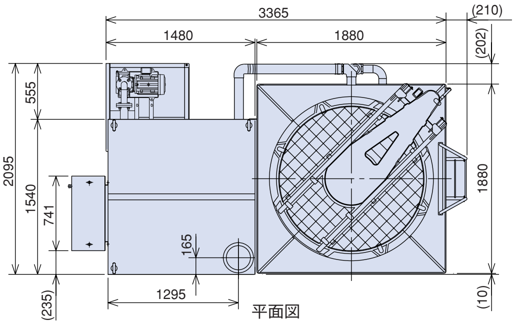


裏面図

※ 本図は冷温水ポンプが標準揚程の場合を示します。

40形

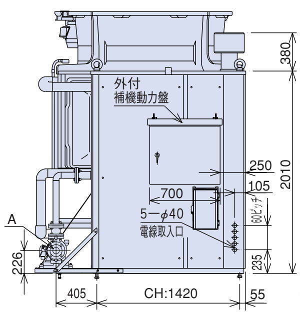
CH－KG40(H)PS
CH－KGX40(H)PS
CH－KGH40(H)PS



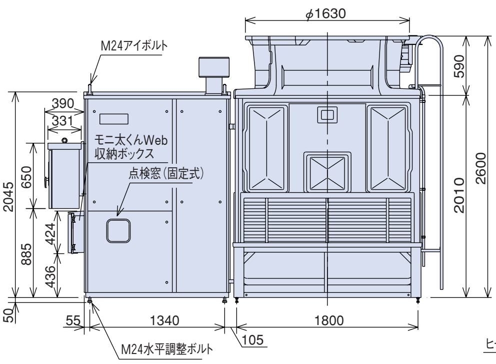
平面図

記号	名 称	接続口寸法	備 考
A	冷温水入口	65A	フランジ接続
B	冷温水出口	65A	Rc
C	冷却水入口	80A	Rc
D	冷却水出口	80A	Rc
E	ガス入口（13A・LPG）	40A	Rc
	灯油入口	15A	Rp
F	冷却塔給水口	25A	Rc
G	冷却塔オーバーフロー口	40A	Gメネジ
H	冷却塔ドレン口	25A	Gメネジ
I	シスターン給水口	20A	Rc
J	シスターンオーバーフロー口	25A	Rc
K	冷温水ポンプドレン口	15A	Gメネジ

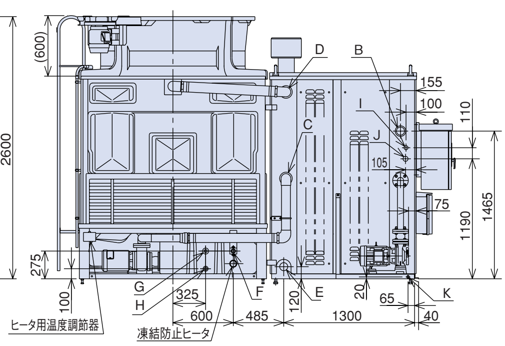
注） 1）I、Jはタイプ2のみ適用します。
2）外付補機動力盤はKGHタイプのみ標準となります。
3）モニ太くんWeb取り付け時を示します。



左側面図



正面図



裏面図

※ 本図は冷温水ポンプが標準揚程の場合を示します。

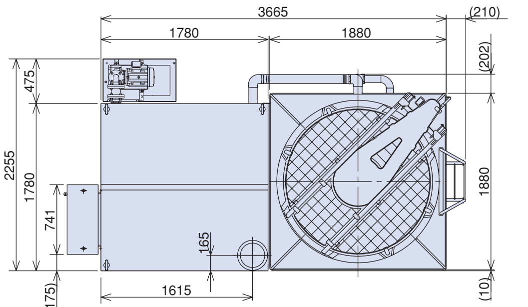
■ スーパー省エネパック　高効率形　KGシリーズ (COP 1.10)

50形

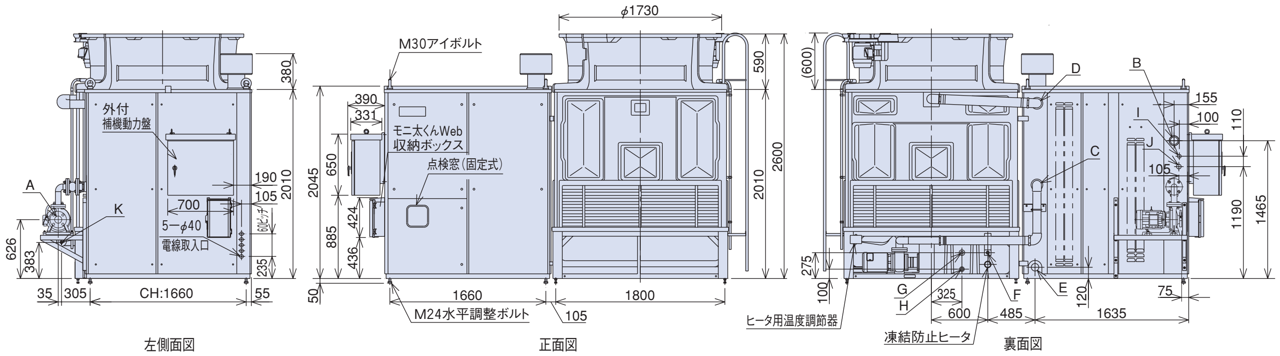
CH－KG50(H)PS
CH－KGX50(H)PS
CH－KGH50(H)PS

記号	名　　称	接続口寸法	備　考
A	冷温水入口	65A	フランジ接続
B	冷温水出口	65A	Rc
C	冷却水入口	80A	Rc
D	冷却水出口	80A	Rc
E	ガス入口（13A・LPG）	50A	Rc
	灯油入口	15A	Rp
F	冷却塔給水口	25A	Rc
G	冷却塔オーバーフロー口	40A	Gメネジ
H	冷却塔ドレン口	25A	Gメネジ
I	シスターン給水口	20A	Rc
J	シスターンオーバーフロー口	25A	Rc
K	冷温水ポンプドレン口	15A	Rc

注） 1）I、Jはタイプ2のみ適用します。
2）外付補機動力盤はKGHタイプのみ標準となります。
3）モニ太くんWeb取り付け時を示します。



平面図



左側面図　正面図　裏面図

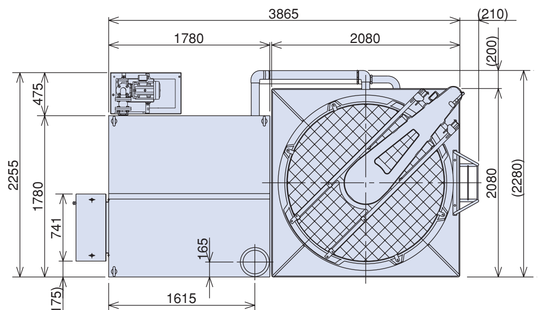
※ 本図は冷温水ポンプが標準揚程の場合を示します。

60形

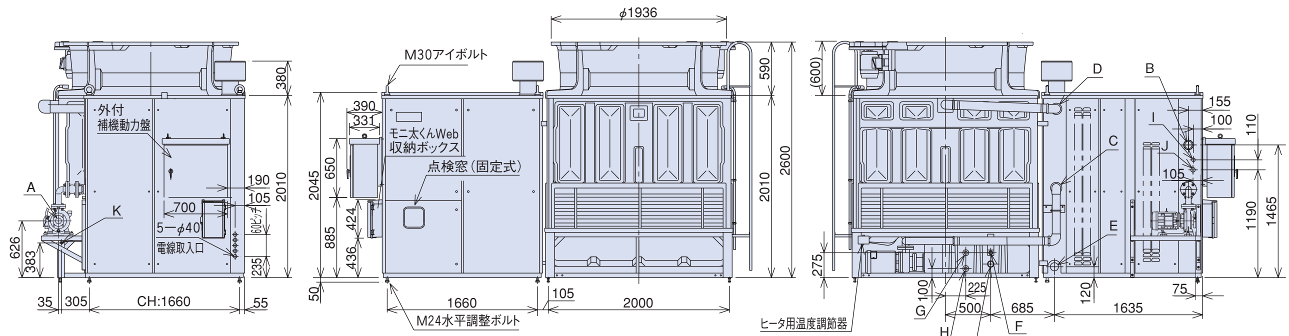
CH－KG60(H)PS
CH－KGX60(H)PS
CH－KGH60(H)PS

記号	名　　称	接続口寸法	備　考
A	冷温水入口	65A	フランジ接続
B	冷温水出口	80A	Rc
C	冷却水入口	80A	Rc
D	冷却水出口	80A	Rc
E	ガス入口（13A・LPG）	50A	Rc
	灯油入口	15A	Rp
F	冷却塔給水口	25A	Rc
G	冷却塔オーバーフロー口	40A	Gメネジ
H	冷却塔ドレン口	40A	Gメネジ
I	シスターン給水口	20A	Rc
J	シスターンオーバーフロー口	25A	Rc
K	冷温水ポンプドレン口	15A	Rc

注） 1）I、Jはタイプ2のみ適用します。
2）外付補機動力盤はKGHタイプのみ標準となります。
3）モニ太くんWeb取り付け時を示します。



平面図



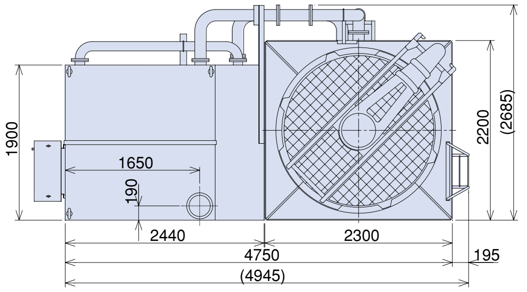
左側面図　正面図　裏面図

※ 本図は冷温水ポンプが標準揚程の場合を示します。

■ スーパー省エネパック　高効率形　KGシリーズ（COP 1.10）

80形

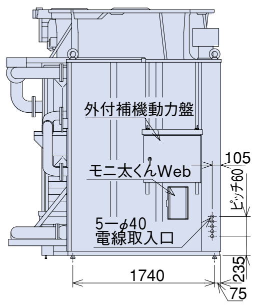
CH−KG80PS
CH−KGX80PS
CH−KGH80PS



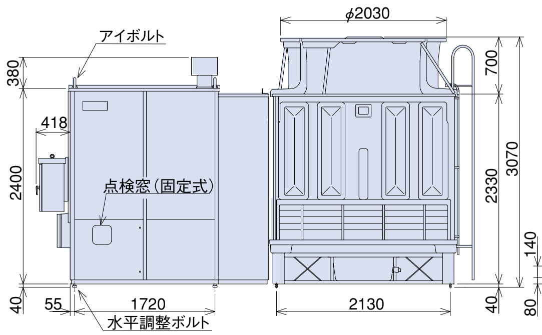
平面図

記号	名　　　　称	接続口寸法	備　　考
A	冷温水入口	100A	JIS10Kフランジ
B	冷温水出口	100A	JIS10Kフランジ
C	ガス入口（13A・LPG）	50A	Rc
	灯油入口	15A	Rp
D	冷却塔自動給水口	40A	Gメネジ
E	冷却塔手動給水口	40A	Gメネジ
F	冷却塔オーバーフロー口	50A	Gメネジ
G	冷却塔ドレーン口	50A	Gメネジ
H	シスターン給水口	20A	Rc
I	シスターンドレン口	25A	Rc
J	ポンプドレン口	15A	Rc

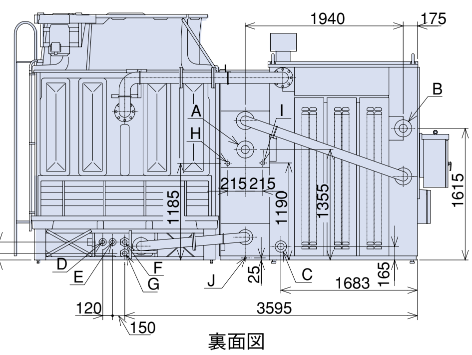
注） 1）H、Iはタイプ2のみ適用します。
2）外付補機動力盤はKGHタイプのみ標準となります。
3）モニ太くんWeb取り付け時を示します。



左側面図



正面図

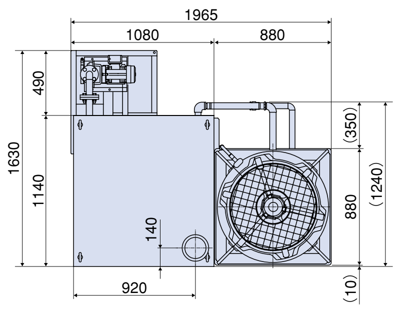


裏面図

標準パック　Kシリーズ（COP 1.02）

7.5形、10形

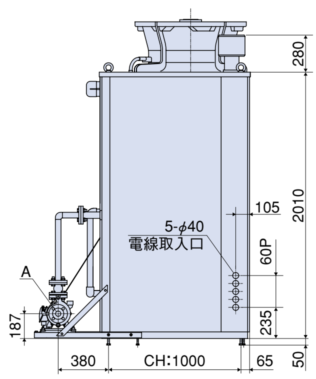
CH－K7.5PS、CH－K10PS
CH－KX7.5PS、CH－KX10PS



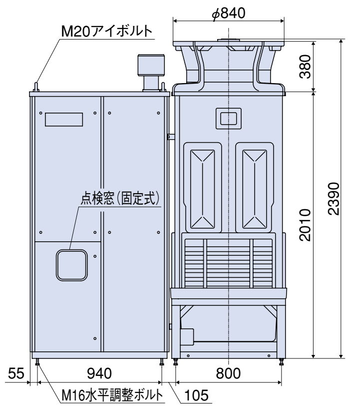
平面図

記号	名　　称	接続口寸法	備　考
A	冷温水入口	40A	フランジ接続
B	冷温水出口	40A	Rc
C	冷却水入口	40A	Rc
D	冷却水出口	40A	Rc
E	ガス入口（12A・13A・LPG）	25A	Rc
	灯油入口	8A	Rp
F	冷却塔給水口	15A	
G	冷却塔オーバーフロー口	25A	
H	冷却塔ドレン口	20A	
I	シスターン給水口	20A	Rc
J	シスターンオーバーフロー口	25A	Rc
K	冷温水ポンプドレン口	15A	

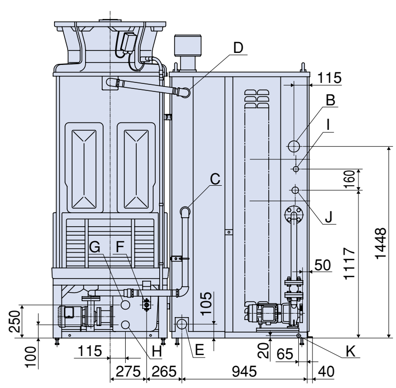
注）　1）I、Jはタイプ2のみ適用します。



左側面図



正面図

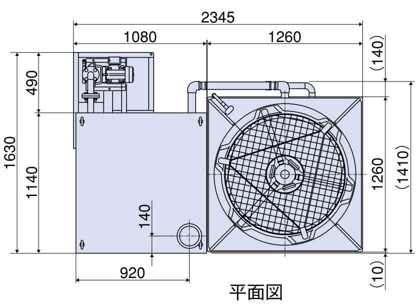


裏面図

※ 本図は冷温水ポンプが標準揚程の場合を示します。

15形、20形

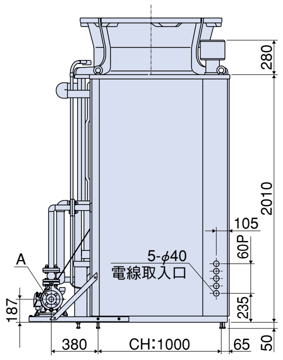
CH－K15PS、CH－K20PS
CH－KX15PS、CH－KX20PS



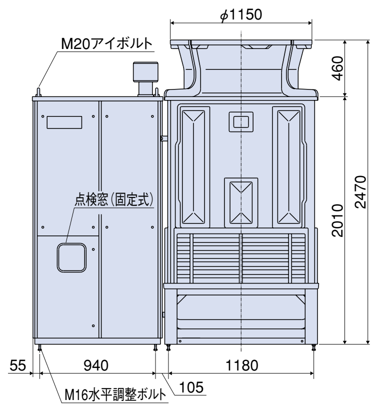
平面図

記号	名　　称	接続口寸法	備　考
A	冷温水入口	50A	フランジ接続
B	冷温水出口	50A	Rc
C	冷却水入口	50A	Rc
D	冷却水出口	50A	Rc
E	ガス入口（12A・13A・LPG）	32A	Rc
	灯油入口	15A	Rp
F	冷却塔自動給水口	15A	
G	冷却塔オーバーフロー口	25A	
H	冷却塔ドレン口	20A	
I	シスターン給水口	20A	Rc
J	シスターンオーバーフロー口	25A	Rc
K	冷温水ポンプドレン口	15A	

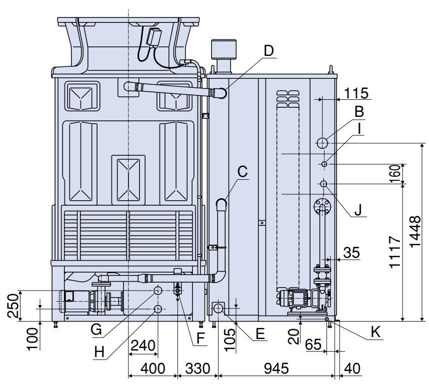
注）　1）I、Jはタイプ2のみ適用します。



左側面図



正面図



裏面図

※ 本図は冷温水ポンプが標準揚程の場合を示します。

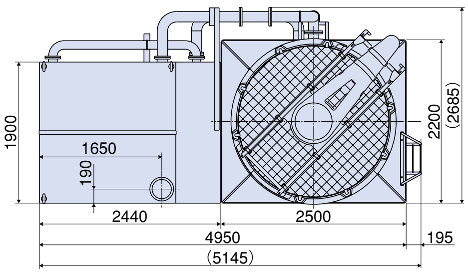
標準パック Kシリーズ (COP 1.02)

100形

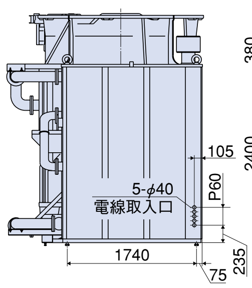
CHーK100PS
CHーKX100PS

記号	名称	接続口寸法	備考
A	冷温水入口	100A	JIS10Kフランジ
B	冷温水出口	100A	JIS10Kフランジ
C	ガス入口(12A・13A・LPG)	50A	Rc
	灯油出入口	15A	Rp
D	冷却塔自動給水口	40A×2	Rp
E	冷却塔手動給水口	40A×2	Rp
F	冷却塔オーバーフロー口	50A	Rc
G	冷却塔ドレーン口	50A	Rp
H	シスターン給水口	20A	Rc
I	シスターンドレーン口	25A	Rc
J	ポンプドレン口	15A	Rc

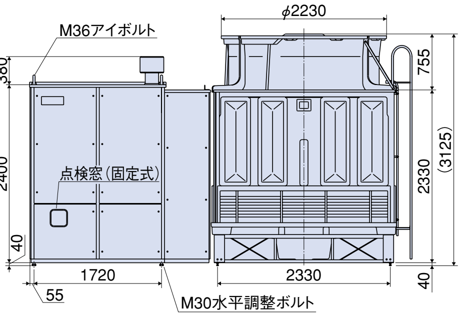
注) 1) H、Iはタイプ2のみ適用します。
2) D、EおよびFは水槽上部の位置になります。
3) 冷却塔のショートサーキット防止のため、冷却塔吸気面と壁面等との距離を2m以上設けてください。
また、吐出部高さは壁面等の上端より低くならない様に配慮してください。



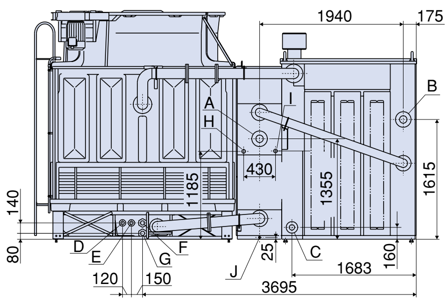
平面図



左側面図



正面図

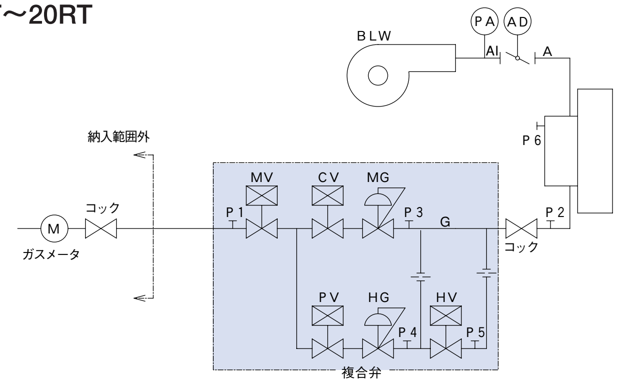


裏面図

燃焼系統図 共 通 項 目
（ご参考用）

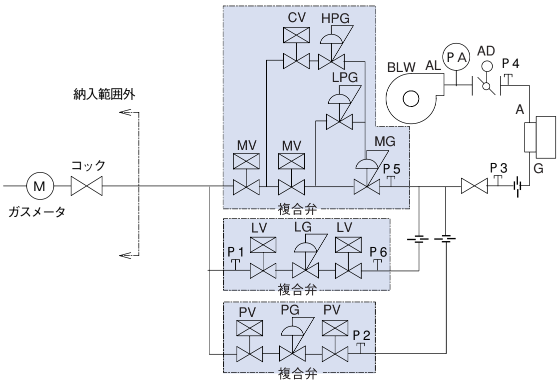
■ ガス焚（13Aの場合）

7.5RT～20RT



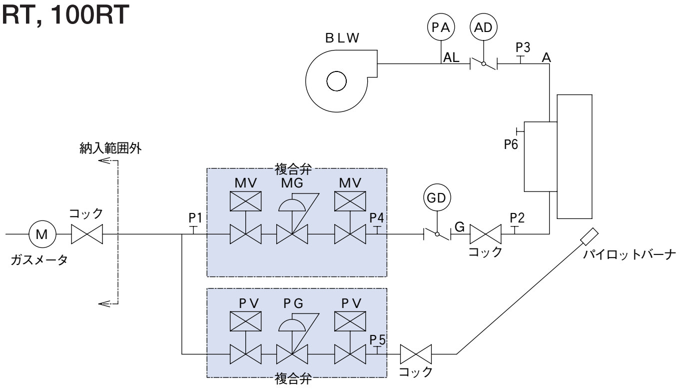
記　号	名　　　称	記　号	名　　　称
BLW	送風機	P1	圧力測定口
PA(AL)	風圧スイッチ	P2	圧力測定口
AD	空気ダンパー	P3	圧力測定口
MV	メイン安全遮断弁	P4	圧力測定口
CV	冷暖切替安全遮断弁	P5	圧力測定口
MG	メインガス圧力調整器	P6	圧力測定口
PV	低燃焼スタート安全遮断弁	A	空気配管
HV	ハイ安全遮断弁	G	ガス配管
HG	ハイガス圧力調整器		

30RT～60RT（代表でKZ40RTを示します。）



記号	名　　称	記号	名　　称
BLW	送風機	P1	圧力測定口
AD	空気ダンパー	P2	圧力測定口
MV	メイン安全遮断弁	P3	圧力測定口
MG	メインガス圧力調整器	P4	圧力測定口
CV	HH, Hi切換遮断弁	P5	圧力測定口
HPG	HH用ガス圧力調整器	P6	圧力測定口
LPG	Hi用ガス圧力調整器	A	空気配管
LV	Low安全遮断弁	G	ガス配管
LG	Low用ガス圧力調整器	PA(AL)	風圧SW
PV	パイロット安全遮断弁		
PG	パイロットガス圧力調整器		

80RT, 100RT



記　号	名　　　称	記　号	名　　　称
BLW	送風機	P1	圧力測定口
PA(AL)	風圧スイッチ	P2	圧力測定口
AD	空気ダンパー	P3	圧力測定口
MV	メイン安全遮断弁	P4	圧力測定口
MG	メインガス圧力調整器	P5	圧力測定口
GD	ガスバタフライ弁	P6	圧力測定口
PV	パイロット安全遮断弁	A	空気配管
PG	パイロットガス圧力調整器	G	ガス配管

共通事項

■ 燃料配管施工上の御注意

1）ガスの供給方式は低圧供給です。
中間圧や中圧供給には使用できません。

2）機器接続は，冷温水機側に無理な荷重がかからないよう配管してください。

3）ガス配管には、冷温水機の近くで操作しやすい位置にコックを設けてください。尚、複数台設置の場合には個々にコックを設けてください。

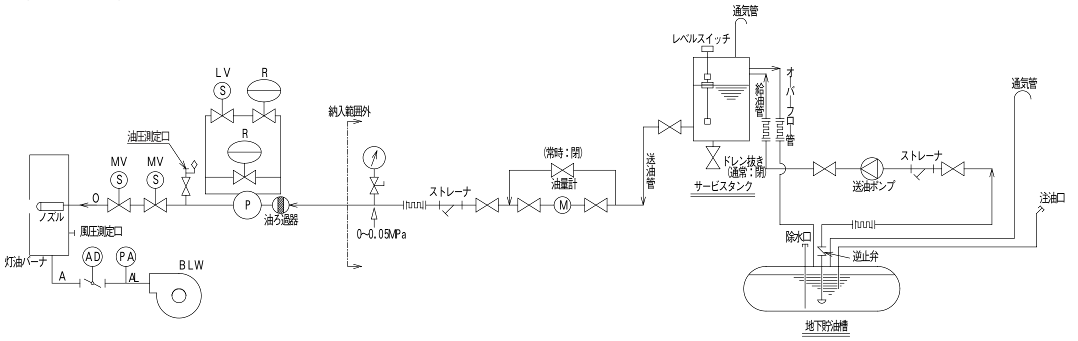
4）保守管理のため冷温水機専用のガスメータを設けてください。

5）ガス配管の施工はガス事業者の施工基準に従ってください。

6）防振架台をご利用になる場合は、機器との配管接続部には可とう管継手をご使用ください。

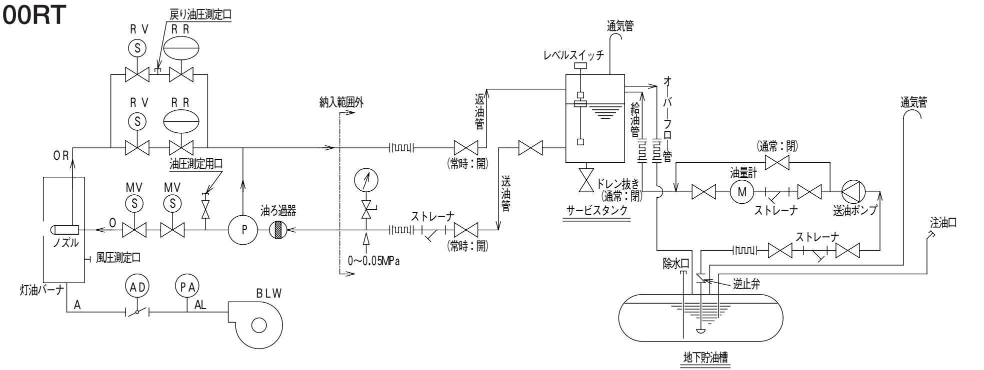
灯油焚

7.5RT～20RT



記 号	名 称
P	噴燃ポンプ
M V	燃料遮断弁
L V	燃焼量切替電磁弁
R	油圧調圧弁
PA(AL)	風圧スイッチ
B L W	送風機
A D	空気ダンパー
A	空気配管
O	油配管（往き）

30RT～100RT



記 号	名 称
P	噴燃ポンプ
M V	燃料遮断弁
R V	戻り燃料遮断弁
R R	戻り油圧調圧弁
B L W	送風機
A D	空気ダンパー
O	油配管（往き）
O R	油配管（戻り）
A	空気配管
PA(AL)	風圧スイッチ

共通事項

■ 設置施工上の御注意

1）燃料油は、ＪＩＳ　Ｋ２２０３　１号灯油を使用してください。

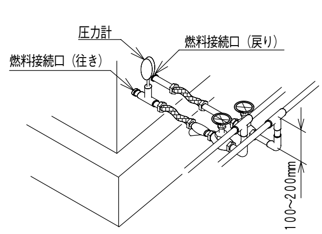
2）油配管の口径を決める条件を下記に示しますので、それに従い口径を決めてください。
・冷温水機への送油管を流れる最大油量を別途承認図により確認してください。
＊数値はオイルポンプの循環量を示すもので冷温水機の燃油量ではありません。
＊数値は単体の値を示すもので、モジュラー組み合わせはＸｎ台となります。
・冷温水機の燃料接続口での圧力が運転時０～０．０５ＭＰａの範囲になるようにしてください。

3）サービスタンク及び油配管施工上の御注意
・サービスタンクは、消防法により冷温水機より２ｍ以上の距離に設置し、油配管長は１０ｍ以内としてください。
・サービスタンクの油面高さは、冷温水機の床面より１～５ｍ、返油管の最高高さは、冷温水機床面より５ｍ以下に施工願います。
・返油管は、ノズルからのエアパージ機能も兼ねていますので、必ずサービスタンクまで接続願います。従って返油管を送油管途中に接続する変則的な２管式配管は絶対に行わないでください。
・サービスタンクには、油面制御装置及び油面警報装置を取り付けて、油漏れ事故防止をお願いします。
・機器の保護のため６０～１２０メッシュのストレーナを冷温水機の燃料接続口直前のフレキシブルホースとバルブ間に取り付けてください。
・冷温水機の燃料接続口の直前に止め弁付きの圧力計を取り付けてください。
・油配管が冷温水機ユニット設置、ボイラー等の併設により共用の場合は、油配管本管からの空気の逆流防止のために、油配管本管より１００から２００mm下げて冷温水機の燃料接続口に接続してください。

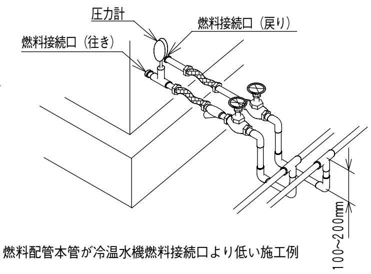
4）貯油槽、サービスタンク、油配管の設置、施工では、「消防法」、「各地域の火災予防条例」に従ってください。

5）試運転までに油配管内を洗浄し、ゴミ、切り粉が残っていないようにしてください。

6）防振架台をご利用になる場合は、機器との配管接続部には可とう管継手をご使用ください。

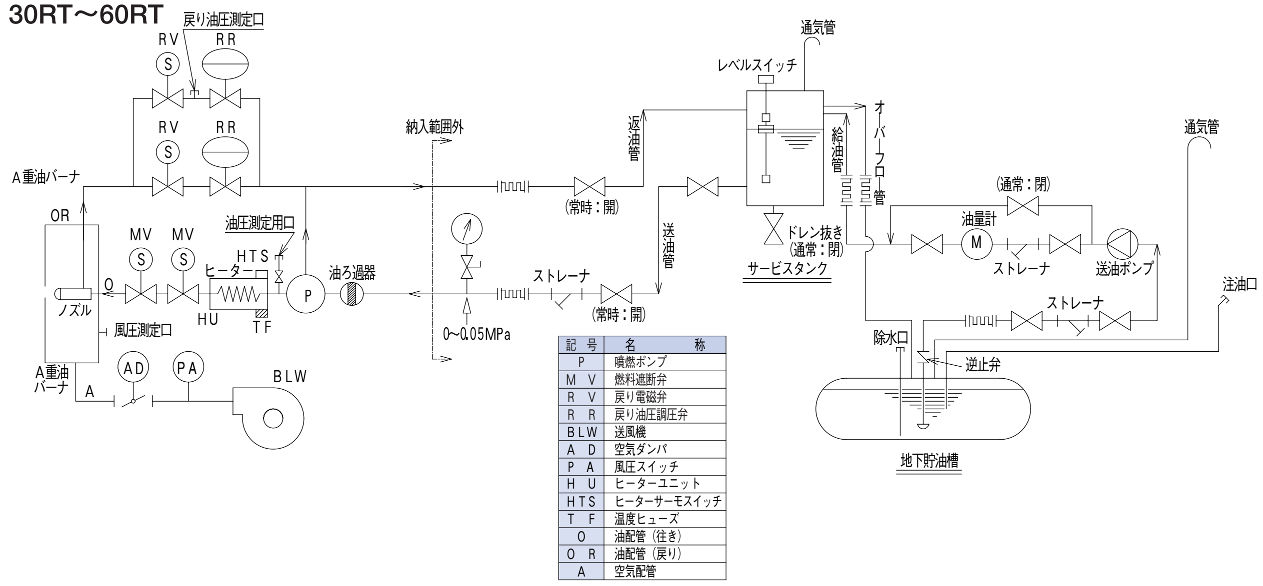


燃料配管本管が冷温水機燃料接続口より高い施工例



燃料配管本管が冷温水機燃料接続口より低い施工例

A重油焚



記　号	名　　称
P	噴燃ポンプ
M　V	燃料遮断弁
R　V	戻り電磁弁
R　R	戻り油圧調圧弁
BLW	送風機
A　D	空気ダンパ
P　A	風圧スイッチ
H　U	ヒーターユニット
HTS	ヒーターサーモスイッチ
T　F	温度ヒューズ
O	油配管（往き）
O　R	油配管（戻り）
A	空気配管

共通事項

■ 設置施工上の御注意

1）燃料油は、特A重油又は、ＪＩＳ Ｋ２２０５ １種１号を使用してください。

2）油配管の口径を決める条件を下記に示しますので、それに従い口径を決めてください。
- ・冷温水機への送油管を流れる最大油量を別途承認図により確認してください。

＊数値はオイルポンプの循環量を示すもので冷温水機の燃油量ではありません。
＊数値は単体の値を示すもので、モジュラー組み合わせはＸｎ台となります。

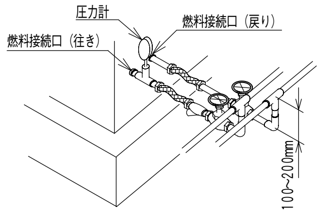
- ・冷温水機の燃料接続口での圧力が運転時０～０．０５ＭＰａの範囲になるようにしてください。

3）サービスタンク及び油配管施工上の御注意
- ・サービスタンクは、消防法により冷温水機より２ｍ以上の距離に設置し、油配管長は１０ｍ以内としてください。
- ・サービスタンクの油面高さは、冷温水機の床面より１～５ｍ、返油管の最高高さは、冷温水機床面より５ｍ以下に施工願います。
- ・返油管は、ノズルからのエアパージ機能も兼ねていますので、必ずサービスタンクまで接続願います。従って返油管を送油管途中に接続する変則的な２管式配管は絶対に行わないでください。
- ・サービスタンクには、油面制御装置及び油面警報装置を取り付けて、油漏れ事故防止をお願いします。
- ・機器の保護のため６０～１２０メッシュのストレーナを冷温水機の燃料接続口直前のフレキシブルホースとバルブ間に取り付けてください。
- ・冷温水機の燃料接続口の直前に止め弁付きの圧力計を取り付けてください。
- ・油配管が冷温水機ユニット設置、ボイラー等の併設により共用の場合は、油配管本管からの空気の逆流防止のために、油配管本管より１００から２００mm下げて冷温水機の燃料接続口に接続してください。

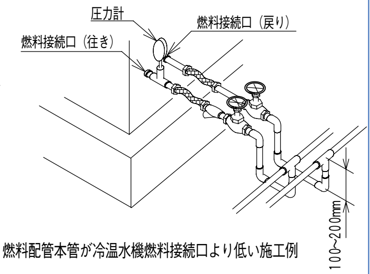
4）貯油槽、サービスタンク、油配管の設置、施工では、「消防法」、「各地域の火災予防条例」に従ってください。

5）試運転までに油配管内を洗浄し、ゴミ、切り粉が残っていないようにしてください。

6）防振架台をご利用になる場合は、機器との配管接続部には可とう管継手をご使用ください。



燃料配管本管が冷温水機燃料接続口より高い施工例

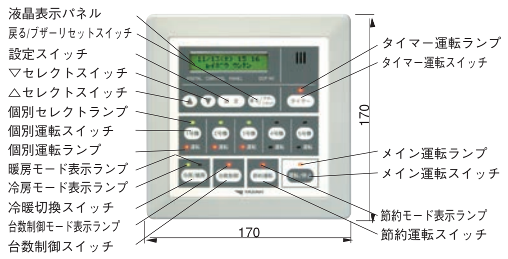


燃料配管本管が冷温水機燃料接続口より低い施工例

■ 遠隔操作盤　DCP-N（別売品）

アロエースを遠方より操作できます。デジタル信号伝送により、簡単な配線施工となります。
液晶パネルの採用により、運転状況が文字表示として表示されますので、迅速・的確なサービスが実現します。
（DCP-Nの仕様詳細は弊社営業にお問合せください。）

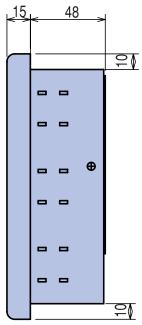
外形寸法図



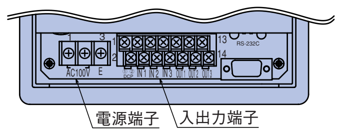
※ 写真はDCP-NⅡを示します。

機種により装備されるランプ／スイッチが異なります。

（側面）



（裏面）



番号	表記	内容
1	AC100V	電源AC100V入力
2		
3	E	接地端子（D種以上）

番号	表記	内容
1−2	DCP	DCP通信　①通信1/②通信2
3−4	IN1	外部運転入力（設定により使用方法が異なります。）／（DC12V/7mA）
5−6	IN2	外部冷暖切換入力（応用操作による設定が必要です。）／（DC12V/7mA）
7−8	IN3	予備入力／（DC12V/7mA）
9−10	OUT1	異常出力（異常時:接点閉）／（AC250V/1A以下）
11−12	OUT2	運転出力（運転時:接点閉）／（AC250V/1A以下）
13−14	OUT3	冷暖モード出力（冷房時:接点閉）／（AC250V/1A以下）

項　目	内　容
表示機能	運転表示　・メイン運転表示（LED） ・冷／暖モード（LED） ・個別運転表示（LED）：5台まで ・節約モード（LED） 故障表示　・ブザーによる警報と、文字による、故障内容の表示 計29点
操作機能	・一括発停　・ブザー音リセット ・個別発停　・文字表示の表示切替 ・節約モード指定 ・遠隔冷暖切替

種　類	機　能	備　考
集中設置用 標準タイプ DCP−NⅠ	単独・一括運転停止操作	
集中設置用 省エネルギータイプ DCP−NⅡ	単独・一括運転停止操作	熱量基準台数制御 ローテーション、バックアップ機能
個別＆分散設置用 標準タイプ DCP−NⅢ	個別運転停止操作	
排熱優先制御用 DCP−NⅤ	DCP−NⅡの機能 ＋ 排熱優先制御機能	熱量基準台数制御 ローテーション、バックアップ機能 排熱優先制御用

タイプ別機能一覧

		内　容	遠隔操作盤			
			DCP-NⅠ	DCP-NⅡ	DCP-NⅢ	DCP-NⅤ
操作機能	一括発停	アロエースを一括して運転/停止します。	○	○	—	○
	個別発停	アロエースを個別に運転/停止します。	○	○	○	○
	冷暖切替	冷暖切替機能付きアロエースをご使用の場合に DCP操作により冷暖房の切換が可能です。	○	○	—	○
	節約モード設定	中間期等、空調の負荷が少ない時に節約モードに設定 することにより運転効率を向上させます。	○	○	○	○
	冷温水温度変更機能	冷温水の設定温度が変更可能です 節約モード同様運転効率を向上させます。	○	○	—	○
	時計	日付・時間を表示します。	○	○	—	○
	ウィークリータイマー	各曜日の運転スケジュールを設定することが可能です。	○	○	—	○
	ホリデータイマー	今度の○曜日からn日間（最大21日間）を休日とし、 スケジュール運転を無効にする設定です。 （長期休暇や、祝日休暇の有る場合に便利です。）	○	○	—	○
	自動省エネタイマー	負荷が少なく空調に大きな影響を与えない時間帯を 設定することにより、その時間帯の冷温水設定温度 を自動的に節約モードにする機能です。	○	○	—	○
異常表示機能	故障内容液晶表示	アロエースの異常をエラーコードで液晶に表示致します。	○	○	○	○
	警報ブザー	アロエースの異常をブザー音でお知らせします。	○	○	○	○
	ブザー音リセット	異常時のブザー音をリセットします。	○	○	○	○
台数制御機能	台数制御	空調負荷に応じた最適なアロエース運転台数で運転 致します。	—	○	—	○
	排熱優先制御	排熱利用アロエースと直焚きアロエースを併用した場合に 排熱利用機器を優先運転させ、省エネルギー運転を行います。	—	—	—	○
	ローテーション	台数制御の親機のローテーションを行うので運転時間 の平準化がはかれます。	—	○	—	○
	バックアップ	運転中のアロエースが異常停止した場合、停止中の他の アロエースを運転させ万が一の故障時にも対応致します。	—	○	—	○

アロエースを快適に経済的に、しかも安心してご使用いただくために矢崎では次の保守サービス体制をとって、お客様に保守契約をおすすめしております。

保証期間

試運転日から1年間は保証期間です。

2年目以降については「保守契約」を結んでいただく事をおすすめします。

保守契約を行うとアロエースの保全ばかりでなく、省エネルギーや機器の長寿命化にも役立ちます。

アロエースは機内真空破壊を伴う、オーバーホール不要です。

確立された定期点検・清掃および定期部品交換で省メンテナンスを行い、低LCCを実現します。

保守契約の種類

契約の種類	契約内容	部品代	工賃	薬品洗浄代	点検項目
切替点検契約 （モニ太くんWebオプション）	2回／年点検、その他調整 ＋ 遠隔監視※1	別途	別途	別途	アロエース：本体設置状況、本体運転音、部品動作確認、真空管理、電気系統点検、燃焼装置点検、運転確認
一括メンテナンス契約 （モニ太くんWeb搭載）	3回／年点検、その他調整 ＋ 遠隔監視※1	別途	込み	別途	冷却塔：設置状況確認、塔体点検、水槽及び部品点検、ファンモータ点検、運転確認
包括メンテナンス契約※2 （モニ太くんWeb搭載）	2回／年点検、その他調整 ＋ 遠隔監視	込み	込み	込み※2	室内機：本体部品点検、ファンモータ点検、リモコン点検

・モニ太くんWeb搭載機ではお客様のアロエースをFOMA通信でモニ太くんWeb監視センターとつなぎ、運転管理や遠隔監視が行えます。

・切替点検、一括メンテナンス契約の詳細につきましては、メーカー及びメーカー直営サービス会社にご相談ください。
　※1 はオプション（別売品）です。

・包括メンテナンス契約の詳細につきましては、弊社営業までお問合せください。
　※2 包括メンテナンスは下記の制約事項がありますので、ご了解願います。
　　1）遠隔監視は標準装備となります。
　　2）冷却水系の薬品洗浄は契約期間中1回は無償で対応しますが、水質により2回以上の洗浄が必要な場合は有償となります。
　　3）包括メンテナンスは10年（15年）又は40,000時間（60,000時間）／冷房運転時間のいずれか早く到達した期間となります。契約期間終了後は一括メンテナンス又は切替点検契約となります。
　　（　）内は東京・東邦・大阪ガス管内を示します。

「モニ太くんWeb」とは

「モニ太くんWeb」は、お客様のアロエースの運転状況を監視・記録します。しかもアロエースに簡単に取付けることができます。専門の管理者にかわってアロエースの各部温度、運転時間、ON/OFF回数など幅広い項目にわたってキメ細かくチェックすることでトラブルを未然に防ぐと同時に、万一トラブルが生じた場合には、その影響を最小限に食い止め、安全な運転・管理をお約束します。

「モニ太くんWeb」ご利用のメリット

安心・快適

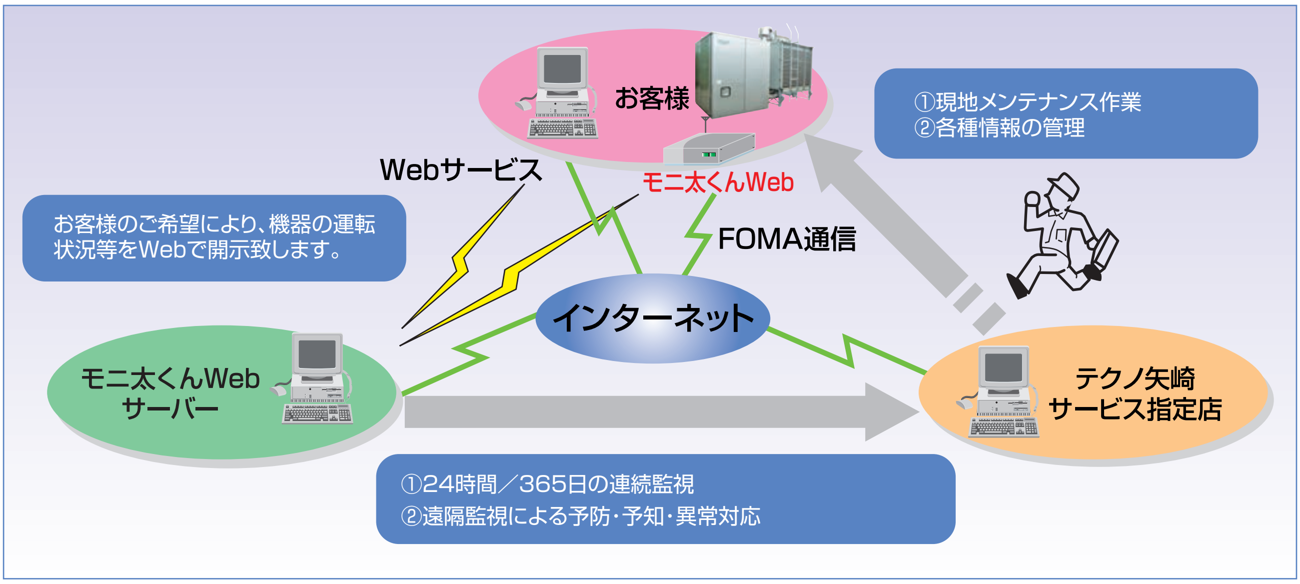
予防保全
アロエースのメンテナンス信号により、予防保全が可能です。

迅速で的確なサービス
万一トラブルや故障が発生してもモニ太くんWebサーバーから担当サービス指定店にデータ（異常通報）を行い、迅速・的確に対応しますので、トラブルによる停止時間が最小限に抑えられます。
※異常通報は自動的に行われますので、サービス指定店への電話連絡等は不要です。

運転管理の省力化
モニ太くんWebサーバーがアロエースを24時間・365日監視しますので、専門の管理者を特別に置く必要はありません。

「モニ太くんWeb」遠隔監視のしくみ

「モニ太くんWeb」を通じてお客様のアロエースを監視。「アロエース制御盤」が異常を検出すると、モニ太くんWebサーバーへ異常通報してすぐに対処。状況に応じてサービスマンが点検に伺います。その間もデータを記録・保管し続けます。



※モニ太くんWeb監視契約には、別途契約内容により通信費が有料となります。契約内容については、営業担当者へご相談ください。
※ヘビーロード機の場合は、モニ太くんWebを必ずご使用ください。

水質管理

吸収冷温水機の凝縮器および吸収器のコイル汚損、腐食は使用する水の水質により左右されますので、冷却水として使用する水の水質には細心の注意が必要です。水質によっては1年程度の使用によりコイルが極度に汚損され、あるいは腐食によって破損に至ることがあります。
水質のコイルに与える影響は、非常に微妙ですので水質の管理と同時に定期的なコイルの汚損および腐食の状況の調査を実施し、コイル破損事故を防止せねばなりません。
冷温水機は、日本冷凍空調工業会の水質ガイドライン（JRA-GL-02-1994）で定める水質を設計条件としていますので、常にこの水質基準内におさまるように充分な水質管理をお願い致します。

水質基準

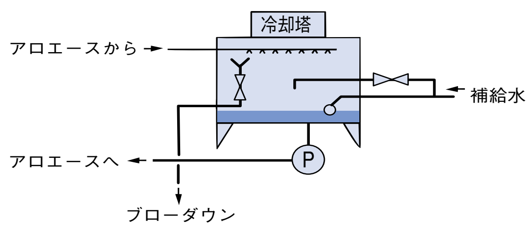
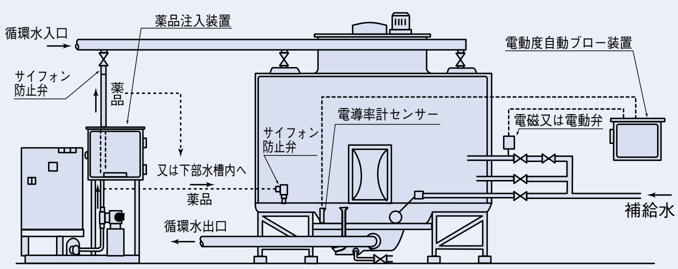
（日本冷凍空調工業会水質基準JRA-GL-02-1994による）

	項目	冷却水系		冷水系		温水系		傾向	
		循環式				低位中温水系			
		循環水	補給水	循環水［20℃以下］	補給水	循環水［20℃を超え60℃以下］	補給水	腐食	スケール生成
基準項目	pH（25℃）	6.5～8.2	6.0～8.0	6.8～8.0	6.8～8.0	7.0～8.0	7.0～8.0	○	○
	電気伝導率（mS/m）（25℃） {μS/cm}（25℃）	80以下 {800以下}	30以下 {300以下}	40以下 {400以下}	30以下 {300以下}	30以下 {300以下}	30以下 {300以下}	○	○
	塩化物イオン（$mgCl^-$/ℓ）	200以下	50以下	50以下	50以下	50以下	50以下	○	
	硫酸イオン（$mgSO_4^{2-}$/ℓ）	200以下	50以下	50以下	50以下	50以下	50以下	○	
	酸消費量（pH4.8）（$mgCaCO_3$/ℓ）	100以下	50以下	50以下	50以下	50以下	50以下		○
	全硬度（$mgCaCO_3$/ℓ）	200以下	70以下	70以下	70以下	70以下	70以下		○
	カルシウム硬度（$mgCaCO_3$/ℓ）	150以下	50以下	50以下	50以下	50以下	50以下		○
	イオン状シリカ（$mgSiO_2$/ℓ）	50以下	30以下	30以下	30以下	30以下	30以下		○
参考項目	鉄（mgFe/ℓ）	1.0以下	0.3以下	1.0以下	0.3以下	1.0以下	0.3以下	○	○
	銅（mgCu/ℓ）	0.3以下	0.1以下	1.0以下	0.1以下	1.0以下	0.1以下	○	
	硫化物イオン（mgS^{2-}/ℓ）	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと	○	
	アンモニウムイオン（$mgNH_4^+$/ℓ）	1.0以下	1.0以下	1.0以下	0.1以下	0.3以下	0.1以下	○	
	残留塩素（mgCl/ℓ）	0.3以下	0.3以下	0.3以下	0.3以下	0.25以下	0.3以下	○	
	遊離炭酸（$mgCO_2$/ℓ）	4.0以下	4.0以下	4.0以下	4.0以下	0.4以下	4.0以下	○	
	安定度指数	6.0～7.0	—	—	—	—	—	○	○

中水及び雨水の使用は原則禁止です。中水及び雨水の使用をご計画される場合は、必ず弊社営業にお問い合わせください。

水質の維持管理方法

アロエース専用冷却塔では次のような水質管理方法がご利用いただけます。

方法		管理系統	内容
標準付属品	循環水 ブローダウン	 	循環水の一部をブローし水質変化を防ぎます。 スーパーアロエース専用冷却塔はブローダウン装置付です。
別売品	自動ブロー	 	循環水水質が基準値を超えた場合に給水し、基準値以下に抑えます。
	自動ブロー ＋ 薬品注入		定期的な薬品注入と循環水質が基準値を超えた場合、循環水の一部を自動ブローします。

自動ブロー・薬品注入装置をご利用いただくと水質維持の為に使う水量が少なくでき、運転費の節約が図れます。
水質の点検・管理、ブローダウン量の調整、薬剤の投与、薬品の補充等のメンテナンスについては、メーカー又はメーカー直営サービス会社にお問い合せください。
自動ブロー装置を取り付ける場合は弊社営業にお問合せください。

空調設備及びソーラーシステムの設計に関する諸計算を効率よく行って頂くために、YAZAKIでは設備設計のサポート体制として、主に計画時点で必要な計算の電算化を行っております。
お問合わせ、計算の要請につきましては、各々の「計算に必要な項目」を営業担当者までご連絡ください。

1　空調方式別比較計算ソフト

アロエースとその他の空調方式との年間運転費（電気料金・ガス料金・油料金・冷却水系の水道料金）及び、LCC（ライフサイクルコスト）の比較計算を行います。

〈計算に必要な項目〉
① 冷暖房負荷（熱源機系統がある時は系統毎）
② 比較検討を行う空調方式（機械指定がある時は機種名まで）
③ アロエースの使用燃料（都市ガス会社名及び契約種別）（油・LPGの単価）
④ 電力会社及び契約電力種別
⑤ 全負荷相当運転時間
⑥ 空調運転時間

2　アロエース煙道計算

アロエースを機械室内に設置する場合、建物外部までの煙道・煙突により自然排気の可否を計算したり、煙道・煙突の口径計算を行います。

〈計算に必要な項目〉
① アロエース機種及び燃料
② 煙突までの経路（口径・長さ・曲がりの形状と曲がりの数）
③ アロエース以外の機器（ボイラー等）との合流がある場合はその排気温度・排気量

3　アロエース耐震計算

建築設備耐震設計指針による基準震度・設計手法に基づいた、アロエース及び冷却塔の固定方法や、固定金具類・アンカーボルトとの強度の検討をします。

〈計算に必要な項目〉
① アロエース機種
② 冷却塔機種
③ 設計水平震度

4　ソーラーシステム集熱計算

給湯負荷とソーラーパネル設置条件により、最適のソーラーコレクター台数を計算したり、設置可能なコレクター台数から太陽熱利用熱量（節約熱量）・太陽熱依存率の計算を行います。

〈計算に必要な項目〉
① 計画建物の種類
② 計画地域
③ 1日当たりの給湯量及び給湯温度
④ 使用するソーラーコレクターの台数
⑤ コレクターの設置条件（方位・傾斜角）
⑥ 節約金額算出の為の燃料及びその単価

吸収冷温水機の設置に関する火災予防上の安全な距離についてのご案内

吸収冷温水機アロエースの設置に関し火災予防上安全な距離についてご案内致します。

1. 炉（吸収冷温水機は炉に含まれる）等の保有距離（可燃性物品からの距離）

種　類	保有距離			
	上 方	側 方	前 方	後 方
使用温度が摂氏300℃未満の低温度のもの	1.0m以上	0.5m以上	1.0m以上	0.5m以上

注1）アロエースは使用温度が最大200℃（排ガス温度）であり、300℃未満に属します。

2. 点検、整備のための距離

安全装置、配管、煙突、バーナー等の点検、整備を要する部分にあっては原則としてその部分から60cm以上、その他の部分は容易に視認できる空間がそれぞれ必要。

3. 階段、避難口を避ける位置

「避ける位置」とは階段、最終避難口及び非常用エレベーターのホールの防火戸、バルコニー形式の特別避難階段のバルコニーに面する部分から水平距離5m以内の部分、及び避難に使用する廊下、通路等に面する部分をいう。

4. 機械室にボイラー等の燃料タンクを有する場合

燃料タンクは炉（吸収式冷温水機）から2m以上の水平距離を保つ必要性がある。但し油温が引火点以上に上昇するおそれがない燃料タンクにあっては炉からの水平距離を60cm以上とし、又は炉との間に防火上有効な遮蔽を設けることにより水平距離を60cmとすることができる。

5. 最大燃料消費量が350kW以上（30万kcal/h）の場合 （不燃区画室内に設ける炉等：第三条の三）

最大消費量の算出式…最大消費量＝燃料種別による発熱量×1時間当たりの燃料消費量
注）冷温水発生装置・給湯器湯沸設備等近接して屋上等に複数台設置する場合の条例第57条各項の取り扱いは冷温水機等供給する配管が同一系統である機器のうち、同時に運転できる機器を1つの設備と見なし計算すること。

◆火災予防上の安全措置は次の①～③のいずれかに掲げる措置とする。
①炉（冷温水機）の周囲にあたっては5m以上、上方にあっては10m以上の空間を保有すること。
②屋外又は主要構造部分を不燃材料とした建築物の屋上に設置する冷温水機の周囲にあっては3m以上、上方にあっては5m以上の空間を保有する必要がある。
③冷温水機を設置する部分に、スプリンクラー設備、水噴霧消火設備、泡消火設備、ハロゲン化物消火設備又は粉末消火設備が基準に従い設置されていること。（屋内設置の場合）
※最大燃料消費量が350kW以上（30万kcal/h）の対象品は、アロエース単体では80RTの暖房増加形程度から対象となります。

補足：火災予防条例上は、上記の内容となりますが、冷温水機の設置に際し必要離隔距離が取れない場合は、都度所轄の消防署にお問い合わせ願います。防火壁、消火器等の設置により、対応可能な場合があります。

尚、吸収冷温水機アロエースは全ての機器について「火を使用する設備等の設置（変更）届出」が必要です。

MEMO

MEMO

⚠ 安全に関するご注意

ご使用に際して

- ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みいただき、メーカーより説明を受けてから正しくお使いください。

据付・設置に際して

- 設置に関して建築基準法、消防法、大気汚染防止法、労働安全衛生法等の規制を受ける場合があります。
また、高圧ガス保安法の適用を受ける機器と隣接する場合は、冷凍保安規則の規制を受ける場合があります。
冷却塔及び冷却塔一体型は必ず屋外設置としてください。
- 引火性危険物（ガソリン、シンナー等）の取扱場所または腐食性ガス（アンモニア、塩素等）の発生する場所への設置は行わないでください。火災の原因になることがあります。
- 搬入・据付工事、基礎工事、電気工事、各種配管工事、各種インターロック工事および保温・保冷工事が必要です。専門業者にご相談ください。工事に不備があると、転倒、水漏れ、感電、燃料漏れ、やけど、火災等の原因になることがあります。
- 煙道工事、排気筒、煙突工事を必要とする場合があります。専門業者にご相談ください。工事に不備があると、やけど、火災、酸欠事故等の原因になることがあります。
- 機械室設置場所の床面の防水施工や周囲に排水溝が必要です。防水施工に不備があると、漏水により周囲の設備を濡らす原因になることがあります。
- 機械の周囲にはメンテナンススペースが必要です。スペースが不足する場合には、安全な作業ができず、けがの原因になることがあります。

保守メンテナンスについて

- 日常の点検・取り扱い外の保守メンテナンスは専門技術を要しますので、メーカー、メーカ直営サービス会社又は、サービス指定店にご相談、委託してください。保守メンテナンスに不備があると、火災、感電事故の原因になることがあります。

〈販売およびメンテナンス〉

矢崎総業北海道販売株式会社
〒062-8532　北海道札幌市豊平区福住3条2-4-5
TEL：011-852-2914　FAX：011-852-7746

矢崎総業四国販売株式会社
〒760-0080　香川県高松市木太町1925-1
TEL：087-833-3336　FAX：087-831-1673

テクノ矢崎株式会社
●本　　　　社／〒140-0004　東京都品川区南品川2-2-10　南品川Nビル3階
TEL：03-5783-1401　FAX：03-5783-1402

〈支店・営業所〉
●関 東 支 店／〒140-0004　東京都品川区南品川2-2-10　南品川Nビル1階
TEL：03-5783-1407　FAX：03-5783-1409
●横 浜 支 店／〒226-0019　神奈川県横浜市緑区中山2-10-7　宝園ビル
TEL：045-938-6011　FAX：045-938-6012
●北 越 支 店／〒950-0912　新潟県新潟市中央区南笹口2-1-23
TEL：025-249-7760　FAX：025-249-7761
●東 北 支 店／〒984-0042　宮城県仙台市若林区大和町4-17-1
TEL：022-284-4606　FAX：022-783-1561
●八王子営業所／〒193-0835　東京都八王子市千人町4-11-10-106
TEL：042-669-0941　FAX：042-669-0943
●北関東営業所／〒337-0001　埼玉県さいたま市見沼区丸ヶ崎1040-1
TEL：048-682-6710　FAX：048-682-6712
●千 葉 営 業 所／〒263-0051　千葉県千葉市稲毛区園生町410-1
TEL：043-285-3031　FAX：043-285-4897
●茨 城 営 業 所／〒300-2436　茨城県つくばみらい市絹の台2-20-1
TEL：0297-25-2520　FAX：0297-25-2521
●富 山 営 業 所／〒939-8211　富山県富山市二口町1-1-2
TEL：076-492-2280　FAX：076-492-2281
●福 島 営 業 所／〒963-0116　福島県郡山市安積荒井本町444
TEL：024-945-1609　FAX：024-945-1614
●岩 手 営 業 所／〒023-1131　岩手県奥州市江刺愛宕字梁川135-12
TEL：0197-35-0080　FAX：0197-35-0786
●中 部 支 店／〒465-0095　愛知県名古屋市名東区高社2-252
TEL：052-769-1571　FAX：052-769-1572
●西 部 支 店／〒553-0003　大阪府大阪市福島区福島3-1-46
TEL：06-6458-4545　FAX：06-6458-4536
●九 州 支 店／〒812-0042　福岡県福岡市博多区豊1-10-68
TEL：092-477-6028　FAX：092-477-6029
●静 岡 営 業 所／〒430-0822　静岡県浜松市中央区東町740
TEL：053-427-1877　FAX：053-427-1878
●裾 野 営 業 所／〒410-1127　静岡県裾野市平松289　第一ビル201
TEL：055-995-2630　FAX：055-995-2661
●中四国営業所／〒710-0803　岡山県倉敷市中島1004
TEL：086-466-7500　FAX：086-466-7502
●高 松 営 業 所／〒760-0080　香川県高松市木太町1925-1
TEL：087-833-3631　FAX：087-833-3753
●広 島 出 張 所／〒732-0045　広島県広島市東区曙3-1-12
TEL：082-568-4795　FAX：082-568-4796
●熊 本 出 張 所／〒861-2106　熊本県熊本市東区東野4-14-5
TEL：096-214-2337　FAX：096-214-2338

テクノ矢崎北海道有限会社
●札 幌 営 業 所／〒062-0043　北海道札幌市豊平区福住3条2-4-5
TEL：011-852-3128　FAX：011-854-8855

ならびに地域の弊社サービス指定店へお問い合わせください。

矢崎エナジーシステム株式会社

本　　　社：〒108-0075 東京都港区港南一丁目8番15号Wビル7F
環境システム事業部：〒430-0822 静岡県浜松市中央区東町740　☎053(426)4770
ホームページアドレス：https://www.yazaki-group.com/

※本カタログは、2024年3月現在のものです。機器の改良により予告なしに内容の変更を行う場合がありますのであらかじめご了承ください。
※本カタログに掲載の商品写真は印刷条件により実際の製品色と多少異なる場合があります。

お問い合わせ

PR形　AA-68F.24.02 1200N