

HITACHI

コアラ

高効率小型吸収冷温水ユニット

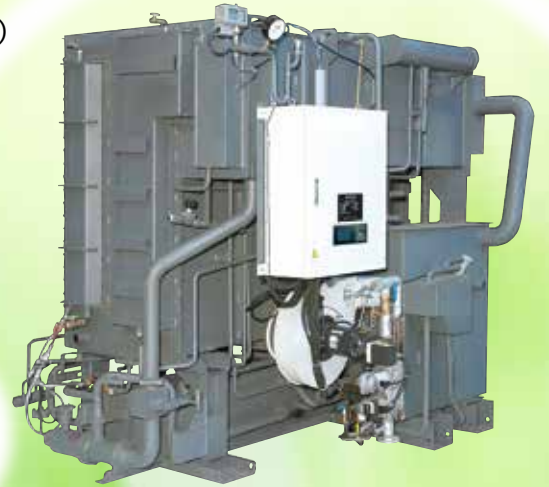
ガス焚：EXKシリーズ 105～352kW (30～100USRT)

小型吸収冷温水ユニット

ガス・油焚：CXRシリーズ 105～352kW (30～100USRT)

モジュール連結型ナチュラルチラー

ガス焚：CXRMシリーズ 176～1,055kW (50～300USRT)



EXK
シリーズ



EXK型
冷房容量：60～100USRT
都市ガス3社
「吸収式グリーン制度」選定機種



CXR型/CXRP型
冷房容量：30～100USRT
都市ガス3社
「吸収式グリーン制度」選定機種



CXR
シリーズ

CXRM
シリーズ



環境に配慮した自然冷媒

ナチュラルチラー

コアラ



高効率小型吸収冷温水ユニット

ガス焚：EXKシリーズ 105～352kW (30～100USRT)

小型冷温水ユニット『コアラ』は、ガスや油を燃料としています。
15年以上経年機(当社S型^{*1})を最新の高効率EXKシリーズに更新することで冷房運転時、

EXK型で
約22～25%

EXKA型で
約24～27%

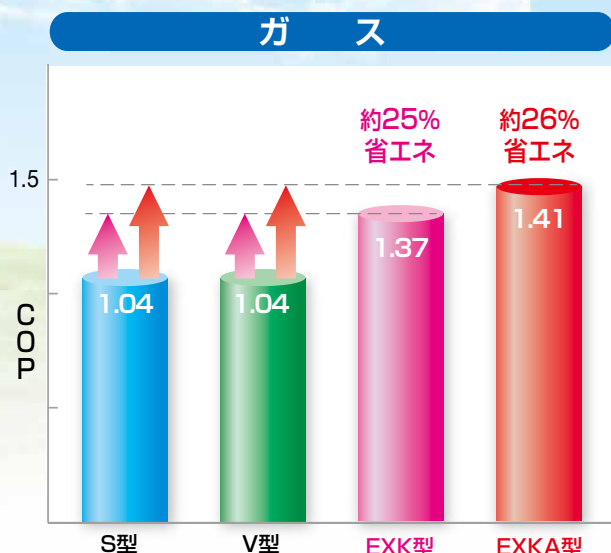
の省エネルギー及びCO₂の削減が可能です。

(当社従来機S型^{*1}・V型^{*2}を高効率EXKシリーズに更新した場合)



EXK型
冷房容量：60～100USRT
都市ガス3社「吸収式グリーン制度」選定機種

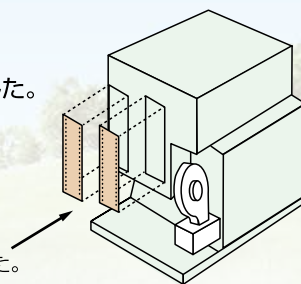
■当社従来機とのCOP^{※3} (冷房時) 比較



※1: S型は当社従来機(1986～1996年発売)
※2: V型は当社従来機(1996～2000年発売)
※3: COPはJIS基準とし、代表機種での値

■冷水・冷却水の 水室ケースカバー開放が容易

冷水・冷却水のの水室ケースに
開閉フランジ式カバーを採用。
メンテナンスが容易になりました。



カバーの開放が容易になりました。

■年間冷房運転4,000時間対応

信頼性の向上により、年間冷房運転
4,000時間以上が可能な
ヘビーロード運転に標準で対応します。

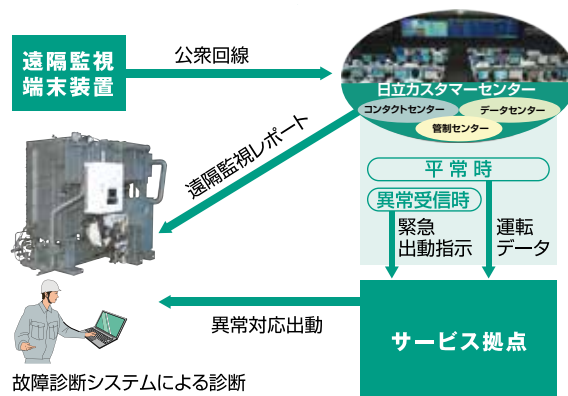


■高性能操作盤搭載

1. タッチパネル方式で、視認性・操作性向上
2. 予防保全・異常予知機能の充実で安全運転
3. 遠隔監視システムの導入にも対応(オプション^{*4})



■遠隔監視システム(オプション^{*4})



※4 遠隔監視システムは株式会社日立ビルシステムとの別途契約が必要です。

仕様表

冷水 15-7°C

● ガス焚 高効率 EXKA 型

COP1.37~1.41 (JIS 基準 / 冷房定格運転時) ※10

形 式	標準暖房型	HAU-	BGN30EXKA	BGN40EXKA	BGN50EXKA	BGN60EXKA	BGN70EXKA	BGN80EXKA	BGN100EXKA		
	暖房能力増加型	HAU-	BGH30EXKA	BGH40EXKA	BGH50EXKA	BGH60EXKA	BGH70EXKA	BGH80EXKA	BGH100EXKA		
冷 凍 能 力		kW	105	141	176	211	246	281	352		
		USRT	30	40	50	60	70	80	100		
加 熱 能 力		kW	74(101)	98(135)	123(169)	143(211)	172(253)	200(295)	246(338)		
冷 温 水	冷 水 温 度	°C	入口: 15.0 出口: 7.0								
	温 水 温 度	入 口	°C	54.4(52.3)	54.4(52.3)	54.4(52.3)	54.6(52.0)	54.4(51.8)	54.3(51.6)	54.4(52.3)	
		出 口	°C	60							
	流 量	m³/h	11.3	15.1	18.9	22.7	26.5	30.2	37.8		
	圧 力 損 失	kPa	49	49	62	46	56	55	50		
	接 続 口 径	A	50	50	50	50	65	65	80		
	バ ス 数	-	偶数	偶数	偶数	偶数	偶数	偶数	偶数		
冷 却 水	温 度	°C	入口: 32.0 出口: 37.0								
	流 量	m³/h	30.3	40.4	50.5	60.6	70.7	80.8	101.0		
	圧 力 損 失	kPa	26	44	68	47	65	84	69		
	接 続 口 径	A	65	80	80	80	100	100	125		
	バ ス 数	-	偶数	偶数	偶数	偶数	偶数	偶数	偶数		
燃 料	加 熱 源 消 費 量	13A ガス	冷房時	m³N/h	6.5	8.7	10.8	13.0	15.1	17.3	21.6
		暖房時	m³N/h	6.9(9.5)	9.2(12.6)	11.5(15.8)	13.4(19.7)	16.1(23.7)	18.7(27.7)	23.0(31.7)	
	加 熱 源 消 費 熱 量 (真発熱量ベース)	冷 房 時	kW	73	98	122	146	171	195	244	
		暖 房 時	kW	78(107)	104(143)	130(178)	151(222)	182(268)	211(312)	260(357)	
電 動 機 仕 様	電 源 容 量 200V 50/60Hz 3φ	標準暖房型	kVA	5.7/5.1	5.8/5.2	5.8/5.2	9.0/8.4	9.0/8.4	9.0/8.4	9.5/8.9	
		暖房能力増加型	kVA	5.7/5.1	5.8/5.2	5.8/5.2	9.0/8.4	9.5/8.9	9.5/8.9	9.5/8.9	
	電 動 機 出 力	溶 液 ポ ンプ	kW	1.1+0.4	1.1+0.4	1.1+0.4	2.2+1.1	2.2+1.1	2.2+1.1	2.2+1.1	
		冷 媒 ポ ンプ	kW	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
	パ ー ナ フ ァ ン	kW	0.15	0.25	0.25	0.4	0.4(0.75)	0.4(0.75)	0.75		
能 力 制 御 方 式	-	-	ON-OFF 制御				三位置制御				
消 費 電 力	標準暖房型	kW	3.7/3.3	3.8/3.4	3.8/3.4	5.9/5.5	5.9/5.5	5.9/5.5	6.2/5.8		
	暖房能力増加型	kW	3.7/3.3	3.8/3.4	3.8/3.4	5.9/5.5	6.2/5.8	6.2/5.8	6.2/5.8		
1 3 A ガ ス	ガ ス 圧 力	kPa	2.0								
	接 続 口 径	A	50								
排 ガ ス 接 続	接続フランジ相当径	A	JIS 5K 150A				JIS 5K 200A			JIS 5K 225A	
排 ガ ス 温 度	°C	220									
高 温 再 生 器 伝 熱 面 積	m²	3.8				6.5					
本 体 寸 法 (一 体 搬 入 時)	長 さ (L 1)	mm	2,130	2,130	2,130	2,130	2,130	2,130	2,530		
	長 さ (L 2)	mm	2,290	2,290	2,290	2,290	2,530	2,530	2,890		
	幅 (W)	mm	1,650	1,650	1,650	1,800	1,800	1,800	1,800		
	高 さ (H)	mm	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190		
チ ュ ー プ 引 抜 き 長 さ	mm	1,250	1,250	1,250	1,350	1,600	1,600	2,000			
運 転 質 量 / 搬 入 質 量 (一 体 搬 入)	t	3.9/3.6	3.9/3.6	3.9/3.6	4.4/4.1	4.8/4.4	4.8/4.4	5.2/4.8			
保 冷 面 積 / 保 温 面 積	m²	6/14	6/14	6/14	7/15	8/16	8/16	8/16			
冷 温 水 保 有 水 量 / 冷 却 水 保 有 水 量	m³	0.09/0.15	0.09/0.15	0.09/0.15	0.11/0.19	0.13/0.21	0.13/0.21	0.15/0.24			

●注記(共通)

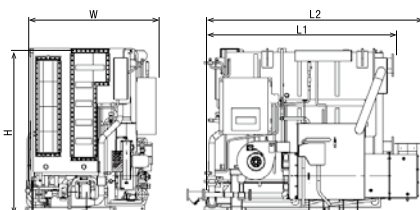
- 1 冷凍トン(1USRT)は3,516 kW(3,024 kcal/h)です。
- 冷水温度、温水温度は各々冷房運転時および暖房運転時の温度条件を示します。
- スケールファクターは冷水、温水、冷却水とも、0.086m²K/kW (0.0001m²h°C/kcal)です。
- 最高使用圧力は冷水、温水、冷却水ともに常用 0.78 MPa (8kgf/cm²G)です。
- ガスの供給圧力や遠隔発停の実施有無により、ガス配管寸法が異なりますのでその都度お問い合わせください。
- 屋外型仕様の場合、寸法、質量が異なります。その都度お問い合わせください。
- 仕様表中の()内は、暖房増加型の数値です。
- 本仕様は、技術改善などにより予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

9. 仕様表中の燃料消費量は、下記の発熱量の場合の数値です。

燃料種類	総発熱量(高位発熱量)	真発熱量(低位発熱量)
13A	45.0MJ/m³N	40.6MJ/m³N
12A	42.0MJ/m³N	37.8MJ/m³N
LPG	100.5MJ/m³N	90.5MJ/m³N

10. COPはJIS基準とし、代表機種の数値を示します。

●外形寸法図



仕様表

冷水 12-7°C

● ガス焚 高効率 EXK 型

COP1.34~1.37 (JIS 基準 / 冷房定格運転時) ※10

形式	標準暖房型	HAU-	BGN30EXK	BGN40EXK	BGN50EXK	BGN60EXK	BGN70EXK	BGN80EXK	BGN100EXK		
	暖房能力増加型	HAU-	BGH30EXK	BGH40EXK	BGH50EXK	BGH60EXK	BGH70EXK	BGH80EXK	BGH100EXK		
冷凍能力		kW	105	141	176	211	246	281	352		
		USRT	30	40	50	60	70	80	100		
加熱能力		kW	74(101)	98(135)	123(169)	143(211)	172(253)	200(295)	246(338)		
冷温水	冷水温度	℃	入口: 12.0 出口: 7.0								
		温水温度	入口	℃	56.5(55.2)	56.5(55.2)	56.5(55.2)	56.6(55.0)	56.5(54.9)	56.4(54.8)	56.5(55.2)
		出口	℃	60							
	流量	m³/h	18.1	24.2	30.2	36.3	42.3	48.4	60.5		
	圧力損失	kPa	58	49	58	64	56	72	59		
	接続口径	A	50	65	65	65	80	80	100		
	パス数	-	偶数	偶数	偶数	偶数	偶数	偶数	偶数		
冷却水	温度	℃	入口: 32.0 出口: 37.0								
	流量	m³/h	30.3	40.4	50.5	60.6	70.7	80.8	101.0		
	圧力損失	kPa	26	44	67	47	65	84	62		
	接続口径	A	65	80	80	80	100	100	125		
	パス数	-	偶数	偶数	偶数	偶数	偶数	偶数	偶数		
燃料	加熱源消費量	13A ガス	冷房時	m³N/h	6.6	8.9	11.1	13.3	15.5	17.7	22.1
		暖房時	m³N/h	6.9(9.5)	9.2(12.6)	11.5(15.8)	13.4(19.7)	16.1(23.7)	18.7(27.7)	23.0(31.7)	
	加熱源消費熱量 (真発熱量ベース)	冷房時	kW	75	100	125	150	175	200	250	
		暖房時	kW	78(107)	104(143)	130(178)	151(222)	182(268)	211(312)	260(357)	
電動機仕様	電源容量 200V 50/60Hz 3φ	標準暖房型	kVA	5.7/5.1	5.8/5.2	5.8/5.2	9.0/8.4	9.0/8.4	9.0/8.4	9.5/8.9	
		暖房能力増加型	kVA	5.7/5.1	5.8/5.2	5.8/5.2	9.0/8.4	9.5/8.9	9.5/8.9	9.5/8.9	
	電動機出力	溶液ポンプ	kW	1.1+0.4	1.1+0.4	1.1+0.4	2.2+1.1	2.2+1.1	2.2+1.1	2.2+1.1	
		冷媒ポンプ	kW	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
	バーナファン	kW	0.15	0.25	0.25	0.4	0.4(0.75)	0.4(0.75)	0.75		
能力制御方式	-	-	ON-OFF 制御			三位置制御					
消費電力	標準暖房型	kW	3.7/3.3	3.8/3.4	3.8/3.4	5.9/5.5	5.9/5.5	5.9/5.5	6.2/5.8		
	暖房能力増加型	kW	3.7/3.3	3.8/3.4	3.8/3.4	5.9/5.5	6.2/5.8	6.2/5.8	6.2/5.8		
13A ガス	ガス圧力	kPa	2.0								
	接続口径	A	50								
排ガス接続	接続フランジ相当径	A	JIS 5K 150A			JIS 5K 200A			JIS 5K 225A		
排ガス温度	℃	220									
高温再生器伝熱面積	m²	3.8			6.5						
本体寸法 (一体搬入時)	長さ (L1)	mm	2,130	2,130	2,130	2,130	2,130	2,130	2,530		
	長さ (L2)	mm	2,290	2,290	2,290	2,290	2,530	2,530	2,890		
	幅 (W)	mm	1,650	1,650	1,650	1,800	1,800	1,800	1,800		
	高さ (H)	mm	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190		
チューブ引抜き長さ	mm	1,250	1,250	1,250	1,350	1,600	1,600	2,000			
運転質量/搬入質量 (一体搬入)	t	3.9/3.6	3.9/3.6	3.9/3.6	4.4/4.1	4.8/4.4	4.8/4.4	5.2/4.8			
保冷面積/保温面積	m²	6/14	6/14	6/14	7/15	8/16	8/16	8/16			
冷温水保有水量/冷却水保有水量	m³	0.09/0.15	0.09/0.15	0.09/0.15	0.11/0.19	0.13/0.21	0.13/0.21	0.15/0.24			

●注記 (共通)

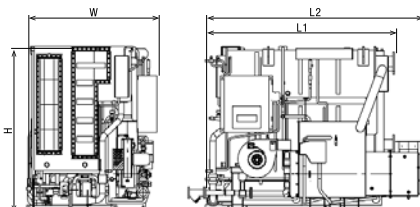
- 1 冷凍トン(1 USRT)は 3.516 kW(3,024 kcal/h)です。
- 2 冷水温度、温水温度は各々冷房運転時および暖房運転時の温度条件を示します。
- 3 スケールファクターは冷水、温水、冷却水とも、0.086m²K/kW (0.0001m²h°C/kcal)です。
- 4 最高使用圧力は冷水、温水、冷却水ともに常用 0.78 MPa (8kgf/cm²G)です。
- 5 ガスの供給圧力や遠隔発停の実施有無により、ガス配管寸法が異なりますのでその都度お問い合わせください。
- 6 屋外型仕様の場合、寸法、質量が異なります。その都度お問い合わせください。
- 7 仕様表中の()内は、暖房増加型の数値です。
- 8 本仕様は、技術改善などにより予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

9. 仕様表中の燃料消費量は、下記の発熱量の場合の値です。

燃料種類	総発熱量 (高位発熱量)	真発熱量 (低位発熱量)
13A	45.0MJ/m³N	40.6MJ/m³N
12A	42.0MJ/m³N	37.8MJ/m³N
LPG	100.5MJ/m³N	90.5MJ/m³N

10. COP は JIS 基準とし、代表機種値を示します。

●外形寸法図



標準仕様・オプションと納入範囲

● 標準仕様・オプション対応

		標準仕様	オプション
冷水系	流量	仕様表記載値 (定流量)	変流量対応 (下限値 50%)
	温度	標準温度差入口 12°C、出口 7°C / 大温度差入口 15°C、出口 7°C	
	最高使用圧力	780 kPa (8kg/cm ² G)	780 < P ≤ 980kPa
冷却水系	流量	仕様表記載値 (定流量)	
	温度	入口 32°C、出口 37.0°C 入口温度下限値：ガス・灯油 20°C、A 重油 28°C	
	水質	市水 (JRA9001 による)	
	最高使用圧力	780 kPa (8kg/cm ² G)	780 < P ≤ 980kPa
温水系	流量	仕様表記載値 (定流量)	変流量対応 (下限値 50%)
	温度	出口 60°C	
	最高使用圧力	780 kPa (8kg/cm ² G)	780 < P ≤ 980kPa
設置場所	屋内・屋外	屋内機械室設備 本体は上塗り塗装 (保温・保冷工事は含みません)	屋外型 (上塗りおよび保温・保冷施工済み、外装カバー付) ● 本体：上塗り塗装のみ ● 外装カバー塗装色：マンセル 5Y7/1
	周囲環境	● 周囲温度 冷房：7～40°C 暖房：2～40°C ● 相対湿度 10～90% RH	
搬入形態	—	一体搬入	
電源	相数	三相	
	電圧・周波数	200V, 50/60Hz	220V, 400V, 440V 50/60Hz
電気配線	機上配線	ケーブル配線 (制御ケーブル、動力ケーブル)	
本体安全装置	—	<ul style="list-style-type: none"> ● 電動機過負荷：バーナーファン、溶液ポンプ、冷媒ポンプなど ● 燃焼異常：燃焼インターロック、断火、燃料圧力異常 ● サイクル異常：高温再生器高圧、高温再生器高温、排ガス高温 高温再生器液面低下、冷媒過冷など ● 冷温水断水 ● 感震器 	● 冷却水断水
制御盤	—	タッチパネル方式	
容量制御	方式	ON-OFF 制御：30～50EXK/ 三位置制御：60～100EXK	
抽気装置	方式	溶液エジェクターによる不凝縮ガスのタンクへの蓄積および水エジェクターによる不凝縮ガス自動機外排出	
燃焼装置	安全遮断弁	全自動二重遮断	緊急遮断電動ボール弁
燃料	ガス	● 13A, 12A ガス (圧力：2.0PaG)	標準以外はガス圧などにより特別な対応が必要となりますので個別にご相談ください。
試運転	社内工場試験	気密試験 及び 電気的動作確認試験	性能試験成績表提出
	現地試運転	現地試運転調整 (1回といたします)	

● 工事範囲

○印が準備・施工分を示します。

項目		日立 準備・施工	顧客 準備・施工	備考	
輸送	製作工場→現地館側	○	×	トラック又はトラックで館側まで積替え無し	
搬入 据付	荷降ろし	×	○	車上渡し	
	館側→機械基礎上	×	○	搬入立会を行います	
	据付・レベル出し	×	○		
	工事 部品				
	アンカーボルト・ナット	×	○		
	レベル調整ライナー・プレート	×	○	必要に応じて	
	耐震ストッパー	×	○	耐震仕様の場合	
断熱	保温・保冷工事	×	○	外装カバー付属の場合施工済み	
仕上塗装	外装カバー	○	×	オプション (マンセル 5Y7/1)	
	冷温水機本体	×	○	日立施工は下塗防錆塗装まで	
	制御盤	○	×	塗装色：マンセル 5Y7/1 半ツヤ	
電気関係	電源盤→本体付制御盤	×	○	AC200V・3φ	
	別準備動力盤) ← 本体付制御盤 中央監視盤他	×	○	冷温水・冷却水ポンプ連動運転 インターロック配線及び中央監視用配線等	
	接地	×	○		
	冷却水温度制御	×	○	冷却塔ファン発停、三方弁制御等	
	遠隔監視用電話回線	×	○	遠隔監視対応は別途契約	
付帯工事	設備工事	×	○	基礎工事、冷温水・冷却水・燃料・排水・ドレン配管工事、排気煙道工事 (屋内設置)	
	据付 部品	冷却水渡り配管	不要	不要	冷温水・冷却水配管用
		相フランジ・パッキン・ボルト・ナット	×	○	
		排ガスダクト接続用パッキン・ナット	×	○	
その他	試運転調整	○	×	1回とします	
	運転指導	○	○		
	試運転調整用電力・水・燃料	×	○		
	梱包残材処理	×	○	ただし保証期間 (1年) 内の冷暖切替各1回のみ	
	アフターサービス	○	×		

NEW アラ CXRシリーズは、 省エネルギーでコンパクト!!

小型吸収冷温水ユニット

ガス・油焚：CXRシリーズ 105～352kW (30～100USRT)

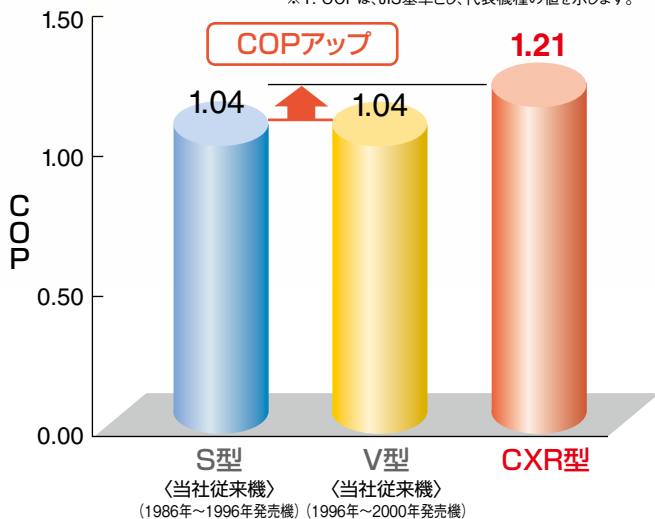


CXR型
冷房容量：30～100USRT
都市ガス3社
「吸収式グリーン制度」選定機種

省エネルギー

高効率で燃料消費量(冷房時)を
約15%低減。

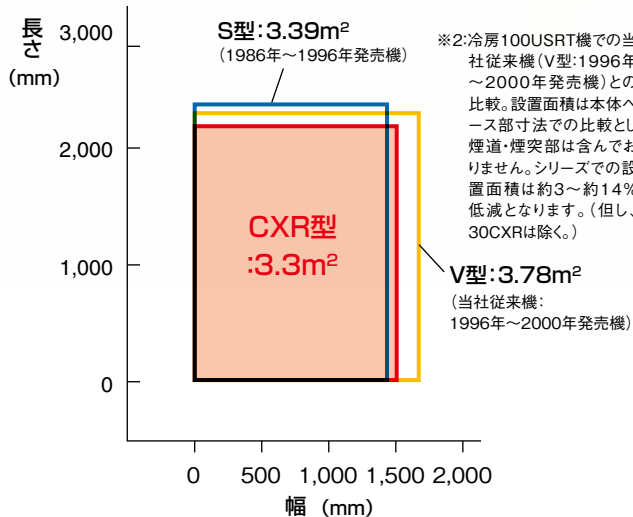
※1: COPは、JIS基準とし、代表機種値を示します。



当社従来機とのCOP(冷房時)比較※3

コンパクト

熱源機の設置面積が約13%低減※2され、
リニューアルにおすすめ。



当社従来機との設置面積比較※3

※3: [比較機種] HAU-FG-100SA(当社従来機:1986年～1996年発売機) / HAU-G100V(当社従来機:1996年～2000年発売機) / HAU-F100CXR

CXR型

メリット 1

コンパクトな設置面積
弊社S型※4の基礎に設置可能
※4:当社従来機(1986年～1996年発売機)

メリット 2

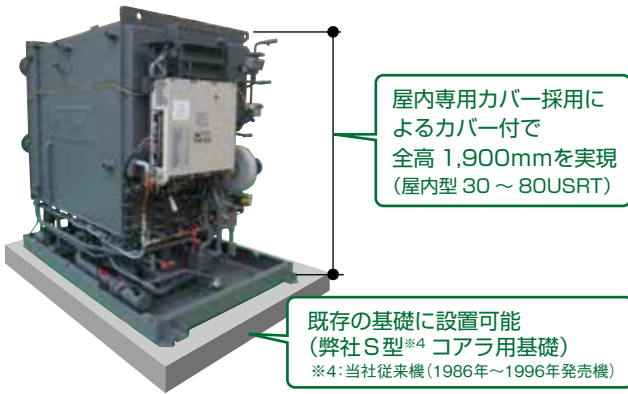
屋内カバー付で
全高:1,900mmを実現
(30～80USRT)

CXR型 / CXRP型

メリット 3

年間冷房運転
4,000時間対応

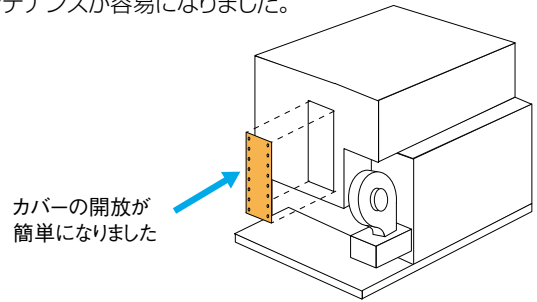
カバー付で高さ1,900mmを実現



メンテナンスが容易

●冷却水水室ケースカバー開放 (冷却水系)

冷却水水室ケースにカバー開閉フランジ式カバーを採用。メンテナンスが容易になりました。



冷却塔とポンプ (冷温水・冷却水) を一体化したコアラパックEXRP型

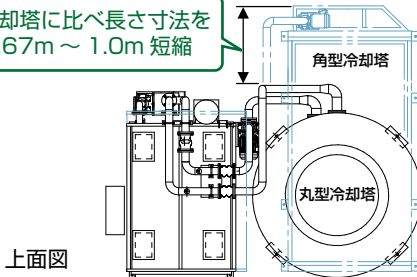
●丸型冷却塔を標準 (30CXRP~60CXRP)

冷却塔形状を丸型にすることにより、角型冷却塔に比べ、長さ寸法を短縮することができます。
尚、70CXRP~100CXRPは、角形冷却塔になります。

丸型冷却塔タイプ



角型冷却塔に比べ長さ寸法を約0.67m ~ 1.0m短縮



使いやすさの向上

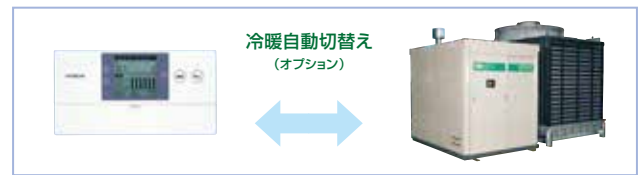
●リモートコントローラ (オプション)

高度な監視を簡単な操作で実現。

新型リモートコントローラを接続することにより、最大6台までの運転状態を液晶画面で監視が可能。又、スケジュール運転や2ヶ所運転、遠方冷暖切替え (パック型オプション) が出来ます。

●冷暖自動切替え (オプション)

中間期に於ける冷房/暖房の切替えは、高性能リモコンにより、遠方からワンタッチで可能です。



●台数制御機能 (自己判断機能付) (オプション)

台数制御機能により空調負荷の自己判断機能と各号機の冷水 (温水) 出口温度監視機能により、最適な運転台数に制御します。稼働時間平準化により各号機の稼働時間を直接監視し、運転時間の平準化を図ります。

●個別空調システム (オプション)

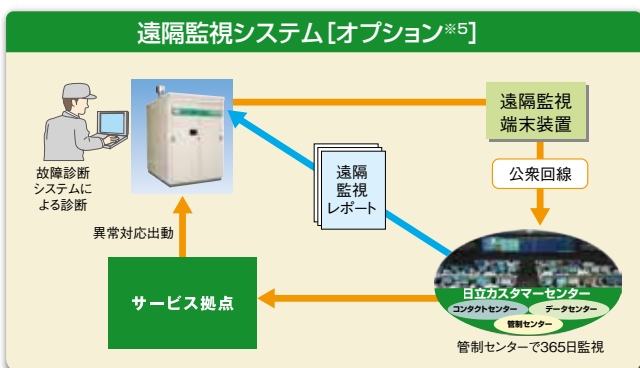
吸収冷温水機のメリットを最大限に生かした個別空調システムにも対応します。

総合エンジニアリング・サービス

●遠隔監視

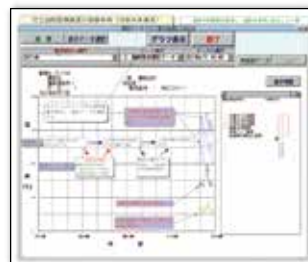
遠隔監視システムの導入にも対応

当社関連サービス会社「株式会社 日立ビルシステム」との保守契約 (オプション) により、遠隔監視システムの導入が可能です。
(遠隔監視に必要な電話回線施工は顧客殿施工範囲となります。)



*5 遠隔監視システムは、株式会社日立ビルシステムとの別途契約が必要です。

●遠隔監視装置の発報事例



●遠隔監視レポート



仕様表

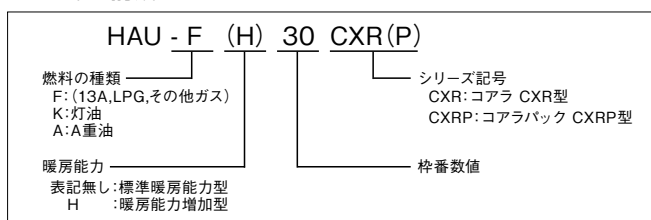
●コアラ CXR 型

COP1.21 (JIS 基準 / 冷房定格運転時)^{*13}

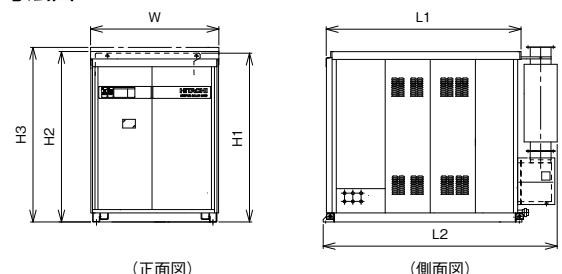
形 式	HAU-F/K/A	暖房標準型									
		暖房増加型									
		30CXR	40CXR	50CXR	60CXR	70CXR	80CXR	100CXR	—		
		H30CXR	H40CXR	H50CXR	H60CXR	H70CXR	H80CXR	H100CXR	AH100CXR		
冷 凍 能 力	kW	105	141	176	211	246	281	352	352		
	USRT	30	40	50	60	70	80	100	100		
加 熱 能 力	kW	79(127)	105(169)	131(211)	158(253)	184(295)	210(338)	263(422)	(387)		
	冷 水 出 入 口 温 度 °C	入口：12.5 出口：7.0									
冷 温 水	温 水 出 入 口 温 度 °C	入口：55.9 (53.4) 出口：60.0									
	流 量 l/min	274.9	366.5	458.2	549.8	641.5	733.1	916.4	916.4		
	機 内 圧 力 損 失 kPa	49	36	56	69	41	53	45	45		
	配 管 口 径 A	65	65	65	65	80	80	100	100		
	保 有 水 量 l	60	60	60	75	95	95	120	120		
	出 入 口 温 度 °C	入口：32 出口：37.9									
冷 却 水	流 量 l/min	457.0	609.0	762.0	914.0	1,066.0	1,219.0	1,523.0	1,523.0		
	機 内 圧 力 損 失 kPa	33	56	85	61	60	86	84	84		
	配 管 口 径 A	80	80	80	80	100	100	125	125		
	保 有 水 量 l	110	110	110	130	160	160	220	220		
燃 料	加 熱 源 消 費 量	ガ ス	13A Nm ³ /h	7.6(12.2)	10.1(16.3)	12.7(20.3)	15.2(24.4)	17.7(28.5)	20.3(32.5)	25.3(40.7)	—
			12A Nm ³ /h	8.2(13.1)	10.9(17.5)	13.6(21.9)	16.3(26.2)	19.1(30.6)	21.8(35.0)	27.2(43.7)	—
			LPG Nm ³ /h	3.4(5.5)	4.5(7.3)	5.7(9.1)	6.8(10.9)	7.9(12.8)	9.1(14.6)	11.4(18.2)	—
	A 重 油	灯 油 l/h	8.8(14.2)	11.8(18.9)	14.7(23.6)	17.7(28.4)	20.6(33.1)	23.6(37.8)	29.5(47.3)	—	
		A 重 油 l/h	8.5(13.6)	11.3(18.2)	14.1(22.7)	17.0(27.2)	19.8(31.8)	22.6(36.3)	28.3	28.3(41.6)	
		加 熱 源 消 費 熱 量 (真 発 熱 量 ベース) kW	86(138)	114(183)	143(229)	171(275)	200(321)	229(367)	286(459)	286(420)	
	ガ ス 圧 力 kPa	12A, 13A : 2.0 LPG : 2.8									
	ガ ス 接 続 口 径 A	50 ^{*12}									
油 接 続 口 径 B	1/4										
電 源	AC200V 50Hz/60Hz 三相三線										
電 気	ガ ス 焚	定 格 電 流 (冷 / 暖) A	12.5/12.5	12.5/12.5 ^{*8}	13.2/13.2	13.2/13.2 ^{*8}	19.1/19.1	19.1/19.1	19.1/19.1	—	
		溶 液 ポ ン プ kW	1.1	1.1	1.1	1.1	2.2	2.2	2.2	—	
		冷 媒 ポ ン プ kW	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	—	
		パ ー ナ モ ー タ kW	0.25	0.25 ^{*9}	0.4	0.4 ^{*9}	0.75	0.75	0.75	—	
		消 費 電 力 (冷 / 暖) kW	2.80/2.80	2.80/2.80 ^{*8}	2.96/2.96	2.96/2.96 ^{*8}	4.29/4.29	4.29/4.29	4.29/4.29	—	
		定 格 電 流 (冷 / 暖) A	13.2/13.2	13.2/13.2	13.2/13.2	13.2/13.2 ^{*10}	18.2/18.2	18.2/18.2	18.2/18.2	—	
	灯 油 焚	溶 液 ポ ン プ kW	1.1	1.1	1.1	1.1	2.2	2.2	2.2	—	
		冷 媒 ポ ン プ kW	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	—	
		パ ー ナ モ ー タ kW	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	—	
		消 費 電 力 (冷 / 暖) kW	2.96/2.96	2.96/2.96	2.96/2.96	2.96/2.96 ^{*10}	4.10/4.10	4.10/4.10	4.10/4.10	—	
		定 格 電 流 (冷 / 暖) A	14.5/14.5	14.2/14.2	14.2/14.2	14.2/14.2 ^{*10}	19.2/19.2	19.2/19.2	19.2/19.2	19.2/19.2	
		消 費 電 力 (冷 / 暖) kW	3.24/3.24	3.16/3.16	3.16/3.16	3.16/3.16 ^{*10}	4.30/4.30	4.30/4.30	4.30/4.30	4.30/4.30	
	A 重 油 焚	溶 液 ポ ン プ kW	1.1	1.1	1.1	1.1	2.2	2.2	2.2	—	
		冷 媒 ポ ン プ kW	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	—	
		パ ー ナ モ ー タ kW	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	—	
		油 ヒ ー タ kW	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	—	
		消 費 電 力 (冷 / 暖) kW	3.24/3.24	3.16/3.16	3.16/3.16	3.16/3.16 ^{*10}	4.30/4.30	4.30/4.30	4.30/4.30	4.30/4.30	
		ガ ス 焚	—	ON-OFF 制御							
灯 油 焚	—	三位置制御									
A 重 油 焚	—	三位置制御									
外 装 カ バ ー 塗 装 色	マンセル 2.5Y 8/1.5 相当										
高 温 再 生 器 伝 熱 面 積 m ²	3.6		3.6	3.6	5.2	6.0	6.0	7.2	7.2		
寸 法	幅 (W) mm	1,320			1,391		1,461		1,551		
	長 さ (L1) mm	1,870			2,010		2,237		2,355		
	長 さ (L2) mm	2,200			2,409		2,696		2,854		
	高 さ (H1 : カバー無し) mm	1,880									
	高 さ (H2 : 屋内用カバー) mm	1,900									
	高 さ (H3 : 屋外用カバー) mm	1,950									
重 量	搬 入 質 量 kg	2,950			3,240		4,050		4,500		
	運 転 質 量 kg	3,140			3,470		4,330		4,860		

- (注) 1. 1USRTは3.52kW [3,024kcal/h]です。
 2. スケールファクターは冷温水、冷却水ともに0.086m²k/kW [0.0001hm²C/kcal]です。
 3. 冷却水入口温度は15℃まで低下しても運転可能ですが、15℃以下にならないように冷却塔ファン発停、または三方弁等により制御してください。
 4. 高さ寸法は煙突寸法を含んでおりません。
 5. A重油は特A重油またはJIS1種号をご使用ください。またハイカロリーA重油は使用しないでください。
 6. 仕様表中の()内は、暖房増加型の暖房時の消費量です。
 7. 仕様表中の燃料消費量は、下記の発熱量の場合の値です。
- | 燃料種類 | 総発熱量 (高位発熱量) | 真発熱量 (低位発熱量) |
|------|--------------------------|-------------------------|
| 13A | 45.0MJ/m ³ N | 40.6MJ/m ³ N |
| 12A | 42.0MJ/m ³ N | 37.8MJ/m ³ N |
| LPG | 100.5MJ/m ³ N | 90.5MJ/m ³ N |
| 灯油 | — | 34.8MJ/L (比重0.8) |
| A重油 | — | 36.3MJ/L (比重0.85) |
8. 暖房増加型は、下記となります。
 定格電流(冷/暖) : 13.2A/13.2A
 パーナモーター : 0.4kW
 消費電力(冷/暖) : 2.96kW/2.96kW
9. 暖房増加型は、下記となります。
 定格電流(冷/暖) : 14.4A / 14.4A
 パーナモーター : 0.75kW
 消費電力(冷/暖) : 3.23kW / 3.23kW
10. 暖房増加型は、下記となります。
 定格電流(冷/暖) : 13.5A / 13.5A
 パーナモーター : 0.4kW
 消費電力(冷/暖) : 3.04kW / 3.04kW
11. 最高使用圧力は冷水・温水は0.78MPa(8kgf/cm²G)、冷却水は0.49MPa(5kgf/cm²G)です。
 12. ガス接続口はオスねじにユニオンを付属して納入します。
 13. COPはJIS基準とし、代表機種値を示します。
 14. 本仕様は、技術改善などにより予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。
 15. 暖房増加型は、下記となります。
 定格電流(冷/暖) : 14.5A / 14.5A
 パーナモーター : 0.4kW
 消費電力(冷/暖) : 3.24kW / 3.24kW

●型式の構成



●外形寸法図



●コアラパック CXRP 型：標準暖房型

COP1.21 (JIS 基準 / 冷房定格運転時)^{*7}

形	却 塔 形 式	状 式	丸形冷却塔						角形冷却塔										
			HAU-F/K		30CXRP		40CXRP		50CXRP		60CXRP		70CXRP		80CXRP		100CXRP		
冷 凍 能 力		kW	105		141		176		211		246		281		352				
			USRT	30		40		50		60		70		80		100			
加 熱 能 力		kW	79		105		131		158		184		210		263				
			°C	79		105		131		158		184		210		263			
冷 温 水	冷 水 出 入 口 温 度	°C	入口：12.5 出口：7.0						入口：12.5 出口：7.0										
			入口：55.9 出口：60.0						入口：55.9 出口：60.0										
	流 量	l/min	274.9		366.5		458.2		549.8		641.5		733.1		916.4				
			周 波 数	-		-		-		-		-		-		-			
	機 外 揚 程	標 準 揚 程	kPa	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz		
				高揚程 (オプション)	322	322	343	343	284	303	214	253	268	297	265	284	261	271	
	接 続 口 径	入 口 / 出 口 (JIS10K)	A	50/65		65/65		65/65		65/65		80/80		80/80		80/100			
				最 高 使 用 圧 力	780		780		780		780		780		780		780		
	機 内 保 有 水 量	給 水 口	A	60		60		60		75		95		95		120			
				接 続 口 径	20		20		25		25		15		20		20		
冷 却 水	機 内 保 有 水 量	l	60		60		60		75		95		95		120				
			接 続 口 径	40/40		40/40		40/40		50/50		50/50		50/50		50/50			
燃 料	加 熱 源 消 費 量 (暖 房 時)	13A	m ³ N/h	7.6(7.6)	10.1(10.1)	12.7(12.7)	15.2(15.2)	17.7(17.7)	20.3(20.3)	25.3(25.3)	20.3(20.3)	25.3(25.3)	27.2(27.2)	34.0(34.0)	42.5(42.5)	52.8(52.8)			
		12A	m ³ N/h	8.2(8.2)	10.9(10.9)	13.6(13.6)	16.3(16.3)	19.1(19.1)	21.8(21.8)	27.2(27.2)	34.0(34.0)	21.8(21.8)	27.2(27.2)	34.0(34.0)	42.5(42.5)	52.8(52.8)			
		LPG	m ³ N/h	3.4(3.4)	4.5(4.5)	5.7(5.7)	6.8(6.8)	7.9(7.9)	9.1(9.1)	11.4(11.4)	14.1(14.1)	9.1(9.1)	11.4(11.4)	14.1(14.1)	17.3(17.3)	21.4(21.4)			
		灯油	l/h	8.8(8.8)	11.8(11.8)	14.7(14.7)	17.7(17.7)	20.6(20.6)	23.6(23.6)	29.5(29.5)	36.6(36.6)	23.6(23.6)	29.5(29.5)	36.6(36.6)	45.2(45.2)	56.3(56.3)			
	加 熱 源 消 費 熱 量 (暖 房 時)	kW	86(86)		114(114)		143(143)		171(171)		200(200)		229(229)		286(286)				
	ガ ス 圧 力	kPa	12A, 13A : 2.0 LPG : 2.8						12A, 13A : 2.0 LPG : 2.8										
	ガ ス 接 続 口 径	A	50						50										
	灯 油 接 続 口 径	B	1/4						1/4										
	電 気	冷 却 塔	冷 却 能 力	kW	226.7		272.1		362.8		453.5		467.2		534.1		668.1		
			送 風 機 電 動 機 出 力	kW	1.1		1.5		2.2		2.2		2.2		3.7		5.5		
送 風 機 電 動 機 消 費 電 力			kW	1.98	1.93	2.56	2.71	3.18	3.57	2.54	2.68	2.54	2.57	4.05	4.18	5.90	6.05		
冷 却 水 ポ ンプ		電 動 機 出 力	kW	2.2		2.2		3.7		3.7		3.7		5.5		7.5			
		電 動 機 消 費 電 力	kW	2.93	2.96	2.93	2.96	5.00	5.03	5.00	5.03	5.00	5.03	6.84	6.58	8.79	8.66		
冷 温 水 ポ ンプ		標 準 揚 程	電 動 機 出 力	kW	2.2		3.7		3.7		3.7		5.5		5.5				
			電 動 機 消 費 電 力	kW	2.93	2.96	5.00	5.03	5.00	5.03	5.00	5.03	6.84	6.58	6.84	6.58	8.79	8.66	
		高 揚 程	電 動 機 出 力	kW	3.7		5.5		5.5		5.5		7.5		7.5				
ガ ス 焚		熱 源 機 単 体 消 費 電 力	冷 房 時	kW	2.80		2.80		2.96		2.96		4.29		4.29		4.29		
			暖 房 時	kW	10.70	10.70	13.30	13.60	16.16	16.66	15.56	15.76	18.69	18.49	22.09	21.69	25.89	25.59	
		総 消 費 電 力	標 準 揚 程	冷 房 時	kW	5.80	5.80	7.80	7.90	7.96	8.06	7.96	8.06	11.19	10.89	11.19	10.89	11.19	10.89
				暖 房 時	kW	12.80	12.80	15.20	15.10	18.06	18.16	17.36	17.26	20.69	20.59	23.99	23.79	27.79	27.69
		定 格 電 力	標 準 揚 程	冷 房 時	A	39.5	37.2	47.8	45.3	57.6	55.3	55.1	52.2	67.0	63.3	78.9	73.9	92.1	86.9
				暖 房 時	A	21.8	20.4	28.5	26.8	29.2	27.4	29.2	27.4	41.1	38.9	41.1	38.9	41.1	38.9
		高 揚 程	冷 房 時	A	46.2	43.6	53.8	50.3	63.6	60.3	61.1	57.2	73.0	69.8	84.9	80.4	98.1	93.4	
			暖 房 時	A	28.5	26.8	34.5	31.8	35.2	32.4	35.2	32.4	47.1	45.4	47.1	45.4	47.1	45.4	
		灯 油 焚	熱 源 機 単 体 消 費 電 力	冷 房 時	kW	2.96		2.96		2.96		2.96		4.10		4.10		4.10	
				暖 房 時	kW	10.86	10.86	13.46	13.76	16.16	16.66	15.56	15.76	18.50	18.30	21.90	21.50	25.70	25.40
総 消 費 電 力			標 準 揚 程	冷 房 時	kW	5.96	5.96	7.96	8.06	7.96	8.06	7.96	8.06	11.00	10.70	11.00	10.70	11.00	10.70
				暖 房 時	kW	12.96	12.96	15.36	15.26	18.06	18.16	17.36	17.26	20.50	20.40	23.80	23.60	27.60	27.50
定 格 電 力	標 準 揚 程		冷 房 時	A	40.2	37.8	48.5	45.9	57.6	55.3	55.1	52.2	66.1	62.4	78.0	73.0	91.2	86.0	
			暖 房 時	A	22.5	21.0	29.2	27.4	29.2	27.4	29.2	27.4	40.2	38.0	40.2	38.0	40.2	38.0	
高 揚 程	冷 房 時	A	46.9	44.2	54.5	50.9	63.6	60.3	61.1	57.2	72.1	68.9	84.0	79.5	97.2	92.5			
暖 房 時	A	29.2	27.4	35.2	32.4	35.2	32.4	35.2	32.4	46.2	44.5	46.2	44.5	46.2	44.5				
電 源	200V 50Hz/60Hz 三相三線																		
能 力 制 御 方 式	三位置制御						三位置制御												
寸 法	幅	(W)	mm	3,481		3,581		3,811		4,106		3,732		3,932		4,022			
	長	(L)	mm	2,294						2,427		2,628		3,500		3,800			
	高	(H)	mm	2,295						2,505		2,670		2,800					
質 量	搬 入 質 量 (最 大)	kg	3,050		3,170		3,170		3,340		4,170				4,700				
	運 転 質 量	kg	3,910		4,420		4,680		5,210		6,920		7,310		8,100				
塗 装 色	熱源機外装カバー：マンセル 2.5Y 8/1.5 相当																		
高 温 再 生 器 伝 熱 面 積	冷却塔：パールホワイト																		
	m ²	3.6		3.6		3.6		5.2		6.0		6.0		7.2					

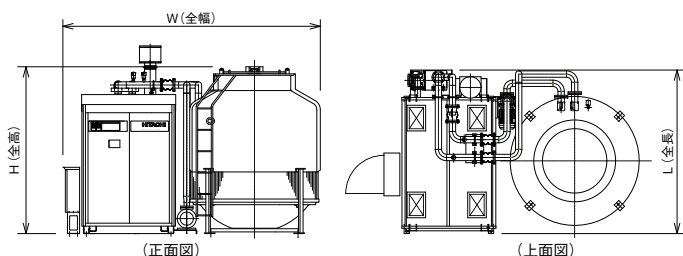
- (注) 1. 1USRTは3.52kW[3,024kcal/h]です。
 2. スケールファクターは冷温水、冷却水ともに0.086 m²K/kW [0.0001hm²°C/kcal]です。
 3. 冷却水入口温度は15°Cまで低下しても運転可能です。
 4. 高さ寸法は煙突寸法を含んでおりません。
 5. 仕様表中の()内は、暖房増加型の数値です。
 6. ガス接続口はオスねじにユニオンを付属して納入します。
 7. COPは、JIS基準とし、代表機種値を示します。
 8. 本仕様は、技術改善などにより予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

9. 仕様表中の燃料消費量は、下記の発熱量の場合の数値です。

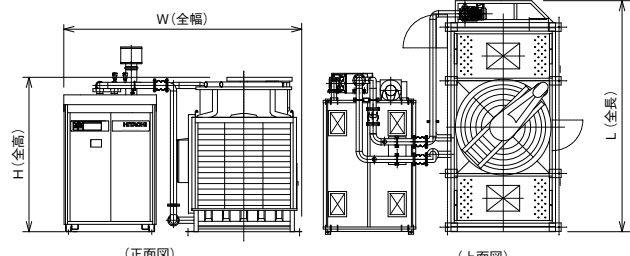
燃料種類	総発熱量 (高位発熱量)	真発熱量 (低位発熱量)
13A	45.0MJ/m ³ N	40.6MJ/m ³ N
12A	42.0MJ/m ³ N	37.8MJ/m ³ N
LPG	100.5MJ/m ³ N	90.5MJ/m ³ N
灯油	-	34.8MJ/L (比重 0.8)

●外形寸法図

HAU-F/K30CXRP ~ 60CXRP



HAU-F/K70CXRP ~ 100CXRP



仕様表

●コアラパック CXRP 型：暖房増加型

COP1.21 (JIS 基準 / 冷房定格運転時)^{*7}

冷却塔形状		丸形冷却塔								角形冷却塔										
形式	HAU-F/K	H30CXRP	H40CXRP	H50CXRP	H60CXRP	H70CXRP	H80CXRP	H100CXRP												
冷 凍 能 力	kW	105	141	176	211	246	281	352												
	USRT	30	40	50	60	70	80	100												
加 熱 能 力	kW	127	169	211	253	295	338	422												
冷 温 水	冷水出入口温度	入口：12.5 出口：7.0								入口：12.5 出口：7.0										
	温水出入口温度	入口：53.4 出口：60.0								入口：53.4 出口：60.0										
	流量	274.9		366.5		458.2		549.8		641.5		733.1		916.4						
	機外揚程	周波数	50Hz 60Hz		50Hz 60Hz		50Hz 60Hz		50Hz 60Hz		50Hz 60Hz		50Hz 60Hz		50Hz 60Hz					
		標準揚程	195	195	235	235	196	206	155	165	209	190	197	187	183	183				
		高揚程(オプション)	322	322	343	343	284	303	214	253	268	297	265	284	261	271				
		接続口径	50/65		65/65		65/65		65/65		80/80		80/80		80/100					
		最高使用圧力	780								780									
		機内保有水量	60	60	60	75	95	95	120											
	冷 却 水	接続口径	給水口		20		25		25		15		20		20					
		オーバーフロー/ドレン		A 40/40		A 40/40		A 50/50		A 50/50		A 50/50		A 50/50						
		機内保有水量		560		860		910		1,260		1,605		1,615		1,990				
燃 料	加熱源消費量(暖房時)	13A	m ³ N/h	7.6(12.2)	10.1(16.3)	12.7(20.3)	15.2(24.4)	17.7(28.5)	20.3(32.5)	25.3(40.7)										
		12A	m ³ N/h	8.2(13.1)	10.9(17.5)	13.6(21.9)	16.3(26.2)	19.1(30.6)	21.8(35.0)	27.2(43.7)										
		LPG	m ³ N/h	3.4(5.5)	4.5(7.3)	5.7(9.1)	6.8(10.9)	7.9(12.8)	9.1(14.6)	11.4(18.2)										
		灯油	l/h	8.8(14.2)	11.8(18.9)	14.7(23.6)	17.7(28.4)	20.6(33.1)	23.6(37.8)	29.5(47.3)										
		加熱源消費熱量(暖房時)	kW	86(138)	114(183)	143(229)	171(275)	200(321)	229(367)	286(459)										
		ガス圧力	kPa	12A, 13A : 2.0 LPG : 2.8								12A, 13A : 2.0 LPG : 2.8								
	ガス接続口径	A	50								50									
	灯油接続口径	B	1/4								1/4									
電 気	冷却塔	冷却能力	kW	226.7	272.1	362.8	453.5	467.2	534.1	668.1										
		送風機電動機出力	kW	1.1	1.5	2.2	2.2	2.2	3.7	3.7	5.5	5.5								
		送風機電動機消費電力	kW	1.98	1.93	2.56	2.71	3.18	3.57	2.54	2.68	2.54	2.57	4.05	4.18	5.90	6.05			
	冷却水ポンプ	電動機出力	kW	2.2	2.2	3.7	3.7	3.7	5.5	5.5	8.79	8.66	8.79	8.66	8.79	8.66				
		電動機消費電力	kW	2.93	2.96	2.93	2.96	5.00	5.03	5.00	5.03	5.00	5.03	6.84	6.58	8.79	8.66			
		標準揚程	電動機出力	kW	2.2	3.7	3.7	3.7	5.5	5.5	8.79	8.66	8.79	8.66	8.79	8.66				
	冷温水ポンプ	標準揚程	電動機消費電力	kW	2.93	2.96	5.00	5.03	5.00	5.03	5.00	5.03	6.84	6.58	6.84	6.58				
		高揚程	電動機出力	kW	3.7	5.5	5.5	5.5	7.5	7.5	8.79	8.66	8.79	8.66	8.79	8.66				
			電動機消費電力	kW	5.00	5.03	6.84	6.58	6.84	6.58	6.84	6.58	8.79	8.66	8.79	8.66				
	ガ ス 焚	熱源機単体消費電力	標準	kW	2.80	2.96	2.96	3.23	4.29	4.29	4.29									
			総消費電力	標準	冷房時	kW	10.70	10.70	13.46	13.76	16.16	16.66	15.83	16.03	18.69	18.49	22.09	21.69	25.89	25.59
				暖房時	kW	5.80	5.80	7.96	8.06	7.96	8.06	8.23	8.33	11.19	10.89	11.19	10.89	11.19	10.89	
			高揚程	冷房時	kW	12.80	12.80	15.36	15.26	18.06	18.16	17.63	17.53	20.69	20.59	23.99	23.79	27.79	27.69	
			暖房時	kW	7.80	7.90	9.86	9.56	9.86	9.56	10.13	9.83	13.09	12.99	13.09	12.99	13.09	12.99		
		定格電力	標準	冷房時	A	39.5	37.2	48.5	45.9	57.6	55.3	56.3	53.5	67.0	63.3	78.9	73.9	92.1	86.9	
				暖房時	A	21.8	20.4	29.2	27.4	29.2	27.4	30.4	28.7	41.1	38.9	41.1	38.9	41.1	38.9	
			高揚程	冷房時	A	46.2	43.6	54.5	50.9	63.6	60.3	62.3	58.5	73.0	69.8	84.9	80.4	98.1	93.4	
				暖房時	A	28.5	26.8	35.2	32.4	35.2	32.4	36.4	33.7	47.1	45.4	47.1	45.4	47.1	45.4	
		灯油焚	熱源機単体消費電力	標準	kW	2.96	2.96	2.96	3.04	4.10	4.10	4.10								
				揚程	kW	10.86	10.86	13.46	13.76	16.16	16.66	15.64	15.84	18.50	18.30	21.90	21.50	25.70	25.40	
総消費電力			標準	冷房時	kW	5.96	5.96	7.96	8.06	7.96	8.06	8.04	8.14	11.00	10.70	11.00	10.70	11.00	10.70	
	暖房時		kW	12.96	12.96	15.36	15.26	18.06	18.16	17.44	17.34	20.50	20.40	23.80	23.60	27.60	27.50			
定格電力	標準	冷房時	A	40.2	37.8	48.5	45.9	57.6	55.3	55.4	52.6	66.1	62.4	78.0	73.0	91.2	86.0			
		暖房時	A	22.5	21.0	29.2	27.4	29.2	27.4	29.5	27.8	40.2	38.0	40.2	38.0	40.2	38.0			
	高揚程	冷房時	A	46.9	44.2	54.5	50.9	63.6	60.3	61.4	57.6	72.1	68.9	84.0	79.5	97.2	92.5			
		暖房時	A	29.2	27.4	35.2	32.4	35.2	32.4	35.5	32.8	46.2	44.5	46.2	44.5	46.2	44.5			
電 源	200V 50Hz/60Hz 三相三線								200V 50Hz/60Hz 三相三線											
能 力 制 御 方 式	三位置制御								三位置制御											
寸 法	幅	(W)	mm	3,481	3,581	3,811	4,106	3,732	3,932	4,022										
	長さ	(L)	mm	2,294		2,427		2,628		3,500		3,800								
		(H)	mm	2,295								2,670								
質 量	搬入質量(最大)	kg	3,050	3,170	3,170	3,340	4,170				4,700									
	運転質量	kg	3,910	4,420	4,680	5,210	6,920				7,310		8,100							
塗 装	熱源機外装カバー：マンセル2.5Y 8/1.5相当								熱源機外装カバー：マンセル2.5Y 8/1.5相当											
	冷却塔：パールホワイト								冷却塔：(FRP部)マンセルN-5,(PVC部)マンセルN-4											
高 温 再 生 器 伝 熱 面 積	m ²	3.6	3.6	3.6	5.2	6.0	6.0	7.2												

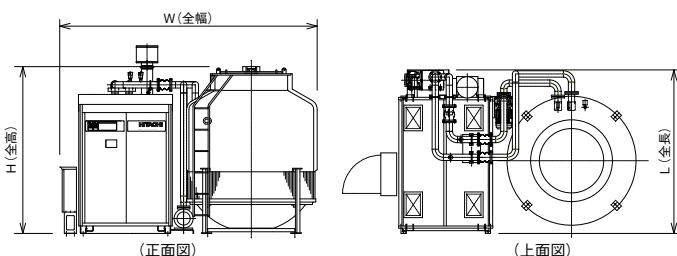
- (注) 1. 1USRTは3.52kW[3,024kcal/h]です。
 2. スケールファクターは冷温水、冷却水ともに0.086 m²K/kW [0.0001hm²C/kcal]です。
 3. 冷却水入口温度は15℃まで低下しても運転可能です。
 4. 高さ寸法は煙突寸法を含んでおりません。
 5. 仕様表中の()内は、暖房増加型の数値です。
 6. ガス接続口はオスねじにユニオンを付属して納入します。
 7. COPは、JIS基準とし、代表機種値を示します。
 8. 本仕様は、技術改善などにより予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

9. 仕様表中の燃料消費量は、下記の発熱量の場合の数値です。

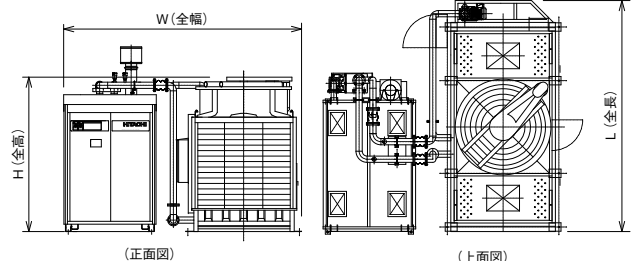
燃料種類	総発熱量(高位発熱量)	真発熱量(低位発熱量)
13A	45.0MJ/m ³ N	40.6MJ/m ³ N
12A	42.0MJ/m ³ N	37.8MJ/m ³ N
LPG	100.5MJ/m ³ N	90.5MJ/m ³ N
灯油	—	34.8MJ/L(比重0.8)

●外形寸法図

HAU-F/K30CXRP ~ 60CXRP



HAU-F/K70CXRP ~ 100CXRP



外形寸法・質量一覧

● 標準仕様・オプション対応

		標準仕様	オプション
冷水系	流量	仕様表記載値 (定流量)	変流量対応 (下限値 50%)
	温度	標準温度差入口 12.5℃、出口 7℃	大温度差入口 15℃、出口 7℃
	最高使用圧力	780 kPa (8kg/cm ² G)	780 < P ≤ 980kPa
冷却水系	流量	仕様表記載値 (定流量)	
	温度	入口 32℃、出口 37.9℃ 入口温度下限値: 15℃	
	水質	市水 (JRA9001 による)	
温水系	最高使用圧力	780 kPa (8kg/cm ² G)	780 < P ≤ 980kPa
	流量	仕様表記載値 (定流量)	変流量対応 (下限値 50%)
	温度	入口 55.9℃ (53.4℃)、出口 60℃	() 内は暖房増加型の場合
設置場所	最高使用圧力	780 kPa (8kg/cm ² G)	780 < P ≤ 980kPa
	屋内・屋外	上塗りおよび保温・保冷施工済み、外装カバー付 外装カバー塗装色: マンセル 5Y7/1	
搬入形態	周囲環境	● 周囲温度 冷房: 7 ~ 40℃ 暖房: 2 ~ 40℃ ● 相対湿度 10 ~ 90% RH	
	—	一体搬入	
電源	相数	三相	
	電圧・周波数	200V, 50/60Hz	220V, 400V, 440V 50/60Hz
電気配線	機上配線	ケーブル配線 (制御ケーブル、動力ケーブル)	
本体安全装置	—	<ul style="list-style-type: none"> ● 電動機過負荷: パナファン、溶液ポンプ、冷媒ポンプなど ● 燃焼異常: 燃焼インターロック、断火、燃料圧力異常 ● サイクル異常: 高温再生器高圧、高温再生器高温、排ガス高温 高温再生器液面低下、冷媒過冷など ● 冷水断水 ● 感震器 	● 冷却水断水
制御盤	—	タッチパネル方式	
容量制御	方式	三位置制御	
抽気装置	方式	溶液エジェクターによる不凝縮ガスのタンクへの蓄積および 水エジェクターによる不凝縮ガス自動機外排出	
燃焼装置	安全遮断弁	全自動二重遮断	
	燃焼範囲	ガス焚: 100 ~ 約 50% 油 焚: 100 ~ 約 50% (A 重油 30 ~ 50RT は ON-OFF 制御)	
燃料	ガス	● 13A, 12A ガス (圧力: 2.0PaG)	標準以外はガス圧などにより特別な対応が必要となりますので 個別にご相談ください。
	油	● 灯油・特A 重油 (JIS1 種 1号 S 分 0.1%以下) ● A 重油 (JIS1 種 1号 S 分 0.1%以下)	標準以外は対応致しかねます
試運転	社内工場試験	気密試験 及び 電氣的動作確認試験	性能試験成績表提出
	現地試運転	現地試運転調整 (1 回といたします)	

● 工事範囲

○印が準備・施工分を示します。

項目		日立 準備・施工	顧客 準備・施工	備考
輸送	製作工場→現地館側	○	×	トラック又はトラックで館側まで積替え無し
搬入 据付	荷降ろし	×	○	車上渡し
	館側→機械基礎上	×	○	搬入立会を行います
	据付・レベル出し	×	○	
	工事 部品	アンカーボルト・ナット	×	○
レベル調整ライナー・プレート		×	○	必要に応じて
耐震ストッパー		×	○	耐震仕様の場合
断熱	保温・保冷工事	○	×	
	外装カバー	○	×	
仕上塗装	冷水機本体、(冷却塔ユニット)	○	×	
	制御盤	○	×	塗装色: マンセル 5Y7/1 半ツヤ
電気関係	電源盤→本体付制御盤 (補機動力盤)	×	○	AC200V・3φ
	別準備動力盤) ← 本体付制御盤 中央監視盤他	×	○	冷水機・冷却水ポンプ運動運転 インターロック配線及び中央監視用配線等
	接地	×	○	
	冷却水温度制御	×	○	(冷却塔ファン発停信号内臓)
	遠隔監視用電話回線	×	○	遠隔監視対応は別途契約
付帯工事	設備工事	×	○	基礎工事、冷水機・冷却水・燃料・排水・ドレン配管工事、排気煙道工事 (屋内設置)
	据付 部品	冷却水渡り配管	不要	不要
		相フランジ・パッキン・ボルト・ナット	×	○
排ガスダクト接続用パッキン・ナット		×	○	
その他	試運転調整	○	×	
	運転指導	○	○	1 回とします
	試運転調整用電力・水・燃料	×	○	
	梱包残材処理	×	○	
アフターサービス	○	×	ただし保証期間 (1 年) 内の冷暖切替各 1 回のみ	

() 内はコアラバックになります。

スマートコアラ

小型吸収冷温水ユニット

モジュール連結型ナチュラルチラー

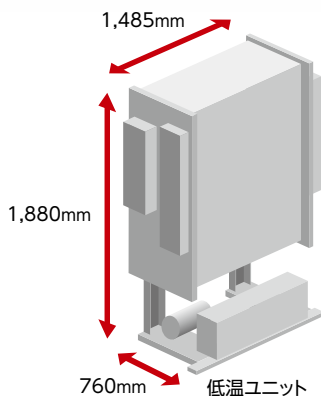
ガス焚：C X RMシリーズ 176 ~ 1,055kW (50 ~ 300USRT)



ナチュラルチラーの更新に際し、搬入制約により機械室への搬入設置が困難なケースが増えています。モジュール連結型ナチュラルチラーは、非常用エレベータに搭載可能な搬入寸法・重量に2分割可能とし、搬入を容易にしました。

非常用エレベータで搬入可能

高さ31mを超える建築物には、非常用エレベータを設置することが義務づけられています。この非常用エレベータに搭載可能な寸法・重量に2分割することで、搬入を容易に行うことが可能です。



非常用エレベーター(17人乗り)積載時(低温ユニット)

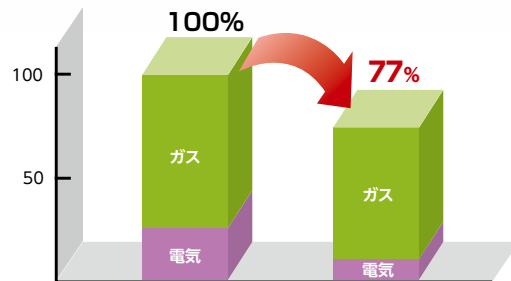
●最大搬入品(低温ユニット):
寸法 長さ1,485mm×幅760mm×高さ1,880mm・
質量1,040kg

●非常用エレベーターの規定:
有効出入口の幅1,000mm以上・高さ2,100mm以上・
奥行き1,500mm以上・積載質量1,150kg以上・定員17名以上

既設更新により省エネルギー

冷房運転時には、ナチュラルチラー本体および冷水・冷却水ポンプ流量のインバーター運転により、当社従来機に比べ約23%の省エネルギーが可能です。

一次エネルギー(%)



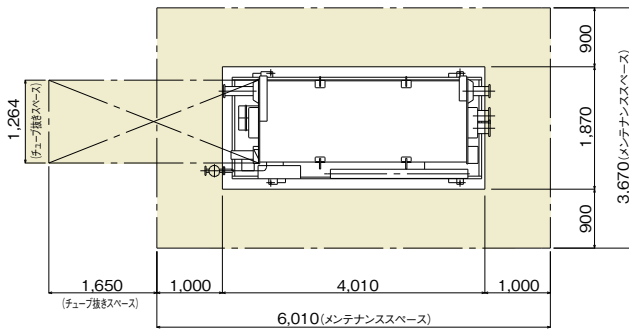
冷房運転の一次エネルギー比較 (平均負荷50%で計算時)

試算条件

- S型ナチュラルチラー
容量200USRT・本体COP(HHV)1.01・操作盤8kW・
冷水ポンプ121m³/h・揚程40m・入力18kW・冷却水ポンプ200m³/h・揚程25m・入力19kW
- スマートコアラ
容量200USRT・本体COP(HHV)1.11・操作盤2.3kW×4・
冷水ポンプ121m³/h・揚程40m・入力18kW・冷却水ポンプ183m³/h・揚程25m・入力17kW
冷水及び冷却水ポンプはインバーター・50%負荷時は冷水ポンプ約5kWで冷却水ポンプ約6kW
- 年間冷房運転時間1200Hr・平均負荷率50%として計算
- 電力一次エネルギー 9.76MJ/kWh
- 都市ガス13A高位発熱量 45MJ/m³N

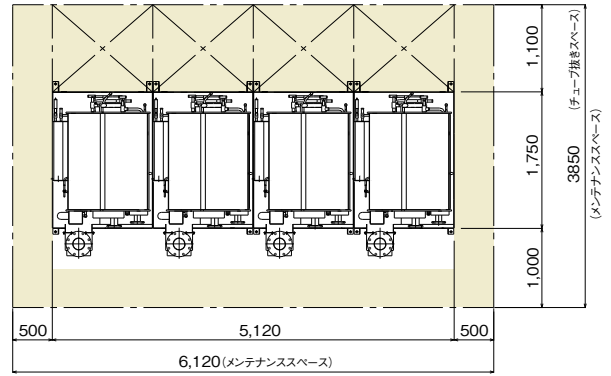
■既設機と同等の設置保守スペース

既設ナチュラルチャーとスマートコアラの設置保守スペース面積は同等です。(200USRTで比較)



当社従来機 (S型) 200USRT設置・保守スペース

長さ:6,010+1,650mm・幅:3,670mm・設置保守スペース面積: 24.1m²



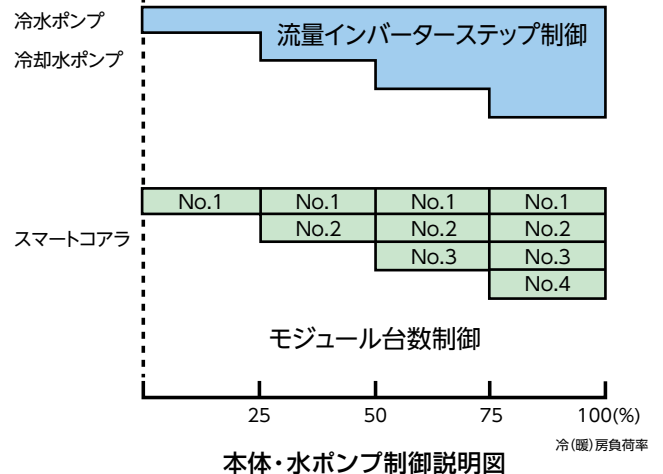
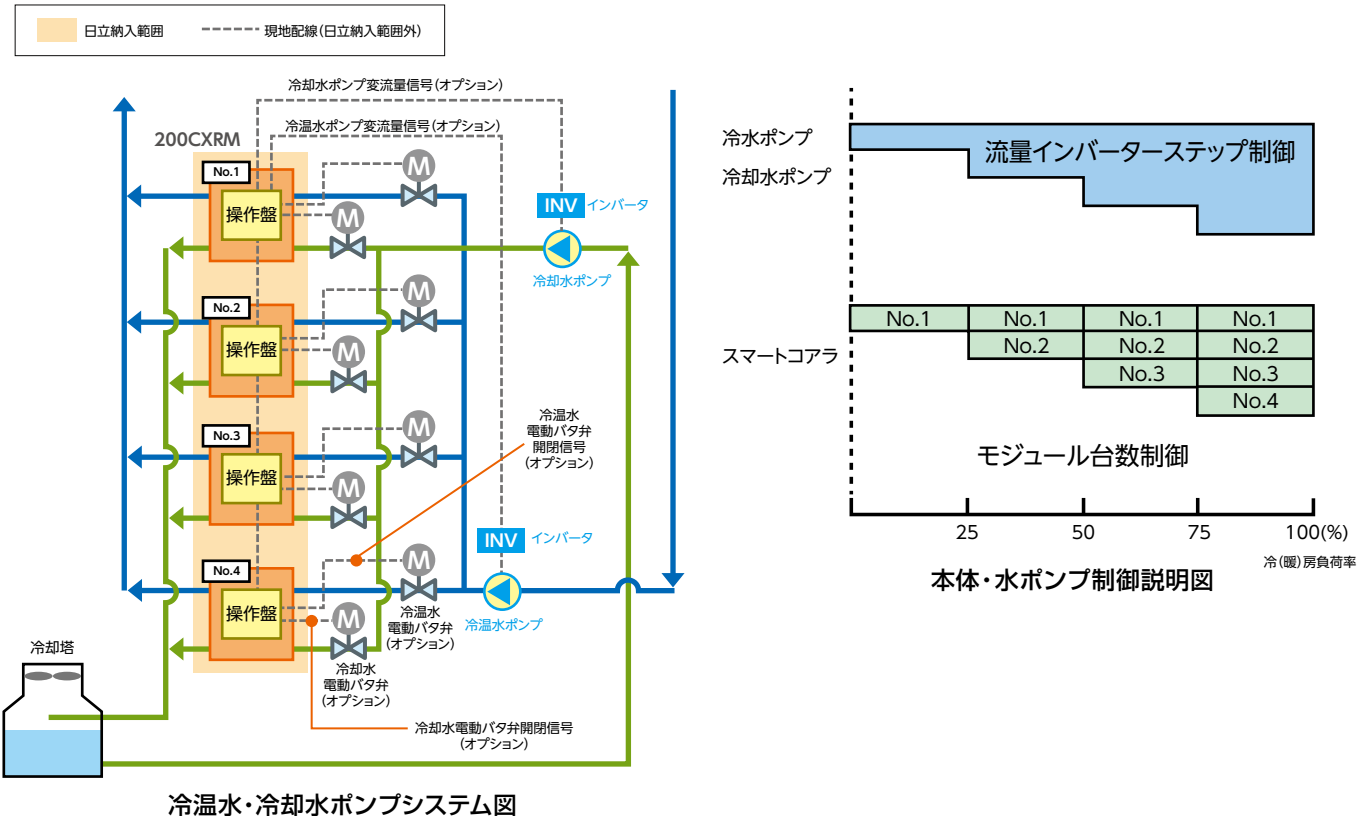
スマートコアラ200USRT設置・保守スペース

長さ:6,120mm・幅:3,850mm・設置保守スペース面積: 23.6m²

■運転制御

スマートコアラ(200CXRМの場合を例に説明)を構成する4モジュールが負荷に応じて台数制御運転を行います。

台数に合わせて冷水・冷却水ポンプ流量をステップ状にインバーターで制御することにより(オプション対応)大幅な省エネルギーが可能となります。



■スマートコアラのその他特長

●異常機切り離し運転による運転継続

モジュール(50USRT)のいずれかの号機が異常の場合、残りのモジュールを立ち上げ運転を継続します。

●冷暖自動切替(オプション)

中間期における冷房と暖房の切替は、遠方からワンタッチ操作で可能です。

●リモートコントローラ(オプション)

最大6セットまでのNCの運転状態を液晶画面で遠隔から監視できます。スケジュール運転が可能です。

●遠隔監視システム(別途保守契約が必要です)

別途契約により遠隔監視付き保守に対応します。

仕様表

●スマートコアラ CXRM 型

COP1.21 (JIS 基準 / 冷房定格運転時)^{*6}

HAU-F	標準		50CXRM	100CXRM	150CXRM	200CXRM	250CXRM	300CXRM								
	暖房型		-	50CXRM×2	50CXRM×3	50CXRM×4	50CXRM×5	50CXRM×6								
-	暖房増加型		H50CXRM	H100CXRM	H150CXRM	H200CXRM	H250CXRM	H300CXRM								
	モジュール組み合わせ		-	H50CXRM×2	H50CXRM×3	H50CXRM×4	H50CXRM×5	H50CXRM×6								
冷	凍	能	力	kW	176	352	527	703	879	1,055						
				USRT	50	100	150	200	250	300						
加	熱	能	力	kW	131(211)	263(422)	394(633)	526(844)	657(1,055)	789(1,266)						
				冷水出入口温度	12→7											
冷	温	水	水	温水出入口温度	56.3(54.2)→60											
				流量	504	1,008	1,512	2,016	2,520	3,024						
				機内圧力損失	74											
				配管口径	65											
				保有水量	60	120	180	240	300	360						
				冷却水	出入口温度	32→37.9										
流	量	機	内	圧	力	損	失	kPa	83							
								配管口径	80							
								保有水量	110	220	330	440	550	660		
								流量	762	1,524	2,286	3,048	3,810	4,572		
燃	料	加	熱	源	消	費	熱	冷房	m ³ N/h	12.7	25.4	38.1	50.8	63.5	76.2	
								暖房	m ³ N/h	12.7(20.3)	25.4(40.6)	38.1(60.9)	50.8(81.2)	63.5(101.5)	76.2(121.8)	
	加	熱	源	消	費	熱	量	(真発熱量 ^ハ -ス)	冷房	kW	143	286	430	573	716	859
									暖房	kW	143(229)	286(458)	430(687)	573(916)	716(1,145)	859(1,374)
	ガ	ス	圧	力	(13A)	kPa	2.0									
	接	続	口	径	A	50A										
電	源	AC200V 50Hz/60Hz 三相三線														
電	気	定	格	電	流	冷房	A	13.2	26.4	39.6	52.8	66.0	79.2			
						暖房	A	13.2	26.4	39.6	52.8	66.0	79.2			
	溶	液	ポ	ン	プ	kW	1.1	1.1×2	1.1×3	1.1×4	1.1×5	1.1×6				
	冷	媒	ポ	ン	プ	kW	0.2	0.2×2	0.2×3	0.2×4	0.2×5	0.2×6				
	パ	ー	ナ	フ	ァ	ン	kW	0.4	0.4×2	0.4×3	0.4×4	0.4×5	0.4×6			
	消	費	電	力	冷房	kW	2.96	5.92	8.88	11.84	14.80	17.76				
暖房	kW	2.96	5.92	8.88	11.84	14.80	17.76									
能	力	制	御	方	式	三位制御										
高	温	再	生	器	伝	熱	面	積	m ²	3.6	3.6×2	3.6×3	3.6×4	3.6×5	3.6×6	
寸	法	分	割	搬	入	時	幅	低温ユニット・高温ユニット= 760								
							長さ	低温ユニット・高温ユニット=1,495								
							高さ	低温ユニット・高温ユニット=1,880								
	運	転	時	(カ	バ	ー	無	幅	1,280	2,560	3,840	5,120	6,400	7,680		
								長さ	2,160							
								高さ	1,900							
質	量	搬	入	最	大	質	量	kg	低温ユニット=1,040、高温ユニット=940							
		運	転	質	量	kg	3,150	6,300	9,450	12,600	15,750	18,900				

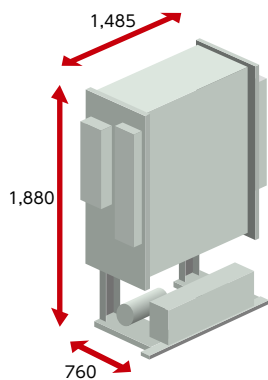
- (注) 1. 1 冷凍トン (USRT) は 3.516kW (3,024kcal/h) です。
 2. 汚れ係数は冷水・温水・冷却水ともに、0.086m²K/kW (0.0001m²h²C/kcal) です。
 3. 最高使用圧力は冷水・温水・冷却水ともに常用 784kPa(8kgf・cm²G) です
 4. 暖房能力増加型にも対応します。
 5. 外装カバー無しを標準としております。
 6. COPは、JIS基準とし、代表機種値を示します。
 7. 本仕様は、技術改善などにより予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。
 8. 仕様表中の()内は、暖房増加型の暖房時の数値です。
 9. 燃料 (ガス) 接続口には、オスねじにユニオンを付属して納入します

10. 仕様表中の燃料消費量は、下記の発熱量の場合の値です。

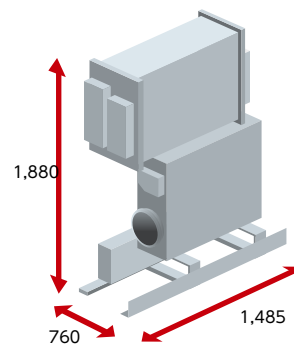
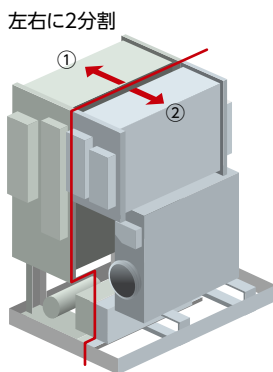
燃料種類	総発熱量 (高位発熱量)	真発熱量 (低位発熱量)
13A	45.0MJ/m ³ N	40.6MJ/m ³ N

●分割搬入寸法と質量

搬入品名	寸法・質量			分割搬入質量(kg)
	長さ	幅	高さ	
①低温ユニット	1,485	760	1,880	1,040
②高温ユニット	1,485	760	1,880	940
操作盤・バーナ・溶液・冷媒・小配管他				約1,000



①低温ユニット



②高温ユニット (単位:mm)

標準仕様・オプションと納入範囲

● 標準仕様・オプション対応

		標準仕様	オプション
冷水系	流量	仕様表記載値 (定流量)	変流量対応 (下限値 50%)
	温度	標準温度差入口 12°C、出口 7°C	大温度差入口 15°C、出口 7°C
	最高使用圧力	780 kPa (8kg/cm ² G)	780 < P ≤ 980kPa
冷却水系	流量	仕様表記載値 (定流量)	
	温度	入口 32°C、出口 37.9°C 入口温度下限値：15°C	
	水質	市水 (JRA9001 による)	
温水系	最高使用圧力	780 kPa (8kg/cm ² G)	780 < P ≤ 980kPa
	流量	仕様表記載値 (定流量)	変流量対応 (下限値 50%)
	温度	入口 53.6°C、出口 60°C	
設置場所	最高使用圧力	780 kPa (8kg/cm ² G)	780 < P ≤ 980kPa
	屋内	屋内機械室設備 本体は上塗り防錆塗装	
搬入形態	周囲環境	● 周囲温度 冷房：7～40°C 暖房：2～40°C ● 相対湿度 10～90% RH	
	—	二分割搬入	
電源	相数	三相	
	電圧・周波数	200V, 50/60Hz	220V, 400V, 440V 50/60Hz
電気配線	機上配線	ケーブル配線 (制御ケーブル、動力ケーブル)	
本体安全装置	—	<ul style="list-style-type: none"> ● 電動機過負荷：バーナーファン、溶液ポンプ、冷媒ポンプなど ● 燃焼異常：燃焼インターロック、断火、燃料圧力異常 ● サイクル異常：高温再生器高圧、高温再生器高温、排ガス高温 高温再生器液面低下、冷媒過冷など ● 冷温水断水 ● 感震器 	● 冷却水断水
制御盤	—	タッチパネル方式	
容量制御	方式	三位置制御	
抽気装置	方式	溶液エジェクターによる不凝縮ガスのタンクへの蓄積および水エジェクターによる不凝縮ガス自動機外排出	
燃焼装置	安全遮断弁	全自動二重遮断	緊急遮断電動ボール弁
	燃焼範囲	100～約 50%	
燃料	ガス	● 13A, 12A ガス (圧力：2.0PaG)	標準以外はガス圧などにより特別な対応が必要となりますので個別にご相談ください。
試運転	社内工場試験	気密試験 及び 電氣的動作確認試験	
	現地試運転	現地試運転調整 (1回といたします)	

● 工事範囲

○印が準備・施工分を示します。

項目		日立 準備・施工	顧客 準備・施工	備考	
輸送	製作工場→現地館側	○	×	トラック又はトラックで館側まで積替え無し	
搬入 据付	荷降ろし	×	○	車上渡し	
	館側→機械基礎上	×	○	搬入立会を行います	
	据付・レベル出し	×	○		
	冷温水機 現地溶接・組立作業	○	×		
工事 部品	アンカーボルト・ナット	×	○		
	レベル調整ライナー・プレート	×	○	必要に応じて	
	耐震ストッパー	×	○	耐震仕様の場合	
断熱	保温・保冷工事	○	×		
仕上塗装	冷温水機本体	○	×		
	制御盤	○	×	塗装色：マンセル 5 Y 7 / 1 半ツヤ	
電気関係	電源盤→本体付制御盤	×	○	AC200V・3φ	
	別準備動力盤 中央監視盤他) ← 本体付制御盤	×	○	冷温水・冷却水ポンプ連動運転 インターロック配線及び中央監視用配線等	
	接地	×	○		
	冷却水温度制御	×	○	冷却塔ファン発停、三方弁制御等	
付帯工事	遠隔監視用電話回線	×	○	遠隔監視対応は別途契約	
	設備工事	×	○	基礎工事、冷温水・冷却水・燃料・排水・ドレン配管工事、排気煙道工事 (屋内設置)	
	据付 部品	冷却水渡り配管	不要	不要	
		相フランジ・パッキン・ボルト・ナット	×	○	冷温水・冷却水配管用
排ガスダクト接続用パッキン・ナット		×	○		
その他	試運転調整	○	×		
	運転指導	○	○	1回とします	
	試運転調整用電力・水・燃料	×	○		
	梱包残材処理	×	○		
アフターサービス	○	×	ただし保証期間 (1年) 内の冷暖切替各1回のみ		

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」と「据付説明書」をよくお読みのうえメーカーより説明を受けてから、正しくお使いください。

(据え付けに関して)

- 引火性危険物(ガソリン・シンナーなど)の取り扱い場所または、腐食性ガス(アンモニア・塩素など)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・据え付け工事・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・感電・水漏れ・燃料漏れ・やけどなどの原因になることがあります。
- 煙道工事・排気筒・煙突工事が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、火災・やけど・酸欠事故などの原因になることがあります。
- 給排気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、酸欠事故などの原因になることがあります。
- 機械設置場所の床面の防水施工や周辺に排水溝が必要です。防水施工に不備があると漏水など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作業のスペースが必要です。スペースが不足する場合、安全な作業ができず、けがの原因となる場合があります。
- 設置に関して建築基準法・消防法・大気汚染防止法・労働安全衛生法など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。

(保守メンテナンスについて)

- 日常の取り扱い以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・サービス会社にご相談ください。
- 保守メンテナンスに不備があると、機械の故障・酸欠事故・火災・感電などの事故の原因になる場合があります。

■ お引き合いに際してご指示いただきたい事項

1. 用途 (一般空調・工場空調用など)
2. 仕様
 - 冷房能力 [kW, USRT]
 - 暖房能力 [kW, kcal/h]
 - 冷水 [入口・出口温度(°C)・流量(m³/h)]
 - 温水 [入口・出口温度(°C)・流量(m³/h)]
 - 冷却水 [入口・出口温度(°C)・流量(m³/h)]
 - 電源 [電圧・周波数]
 - 燃料 [ガスの供給圧力]
3. 設置条件 [屋内・屋外・特殊雰囲気の有無(塩害など)
騒音規制の有無・排ガス規制の有無(NOxなど)]
4. 運転条件 [年間冷房・24時間運転・遠隔操作(発停)有無・年間運転時間など]

日立ジョンソンコントロールズ空調株式会社

お問い合わせは下記へどうぞ。

— 大型冷凍機ビジネスユニット —

営業本部 〒105-0022 東京都港区海岸一丁目16番1号(ニューピア竹芝サウスタワー) (03)6848-9206(代)
北日本営業グループ 〒980-0802 仙台市青葉区二日町9番7号(大木青葉ビル) (022)722-4850(代)
関東営業グループ 〒105-0022 東京都港区海岸一丁目16番1号(ニューピア竹芝サウスタワー) (03)6848-9206(代)
中部営業グループ 〒460-0003 名古屋市中区錦二丁目5番12号(バジフィックスクエア名古屋ビル) (052)212-2510(代)
関西営業グループ 〒550-0002 大阪府大阪市西区江戸堀2-1-1(江戸堀センタービル) (06)4803-8115(代)
西日本営業グループ 〒815-0031 福岡市南区清水四丁目9番17号 (092)559-8800(代)

お問い合わせは—

- このカタログは日本国内用です。海外向けの場合は別途お問い合わせください。
- 無断転載、複写を禁止します。
- このカタログに掲載した内容は、予告なく変更することがありますのでご了承ください。