

HITACHI

ノンフロン冷媒 HFO-1234ze(E)採用

日立高効率ターボ冷凍機（インバータ制御・固定速）

ZEシリーズ 703~7,033kW（200~2,000USRT）

ZE SERIES



ノンフロン冷媒 HFO-1234ze(E)採用 ZEシリーズ

フロンヨベル

この商品で使用しているガスの
地球温暖化への影響は？

地球温暖化への影響大		地球温暖化への影響小	
B	A	S	ノンフロン
101以上	100以下		
目標年度		使用ガスの地球温暖化係数	
2025年		—	

*ターボ冷凍機は、出荷台数で加重平均した環境影響度の値が、目標年度（2025年度）において、目標値（100）を上回らないことが製造業者等に義務付けられております。

Z Eシリーズは、ノンフロン冷媒 HFO-1234ze(E) を採用し、 弊社従来機 GXシリーズ (2005年発売) から 約**71%**サイズダウンしたリプレースに最適なターボ冷凍機です。

環境負荷低減 (ノンフロン)

地球環境負荷低減のため、オゾン層破壊係数(ODP)がゼロや地球温暖化係数(GWP)が低い冷媒への対応が求められる中、新たにノンフロン冷媒を採用した新シリーズを発売しました。

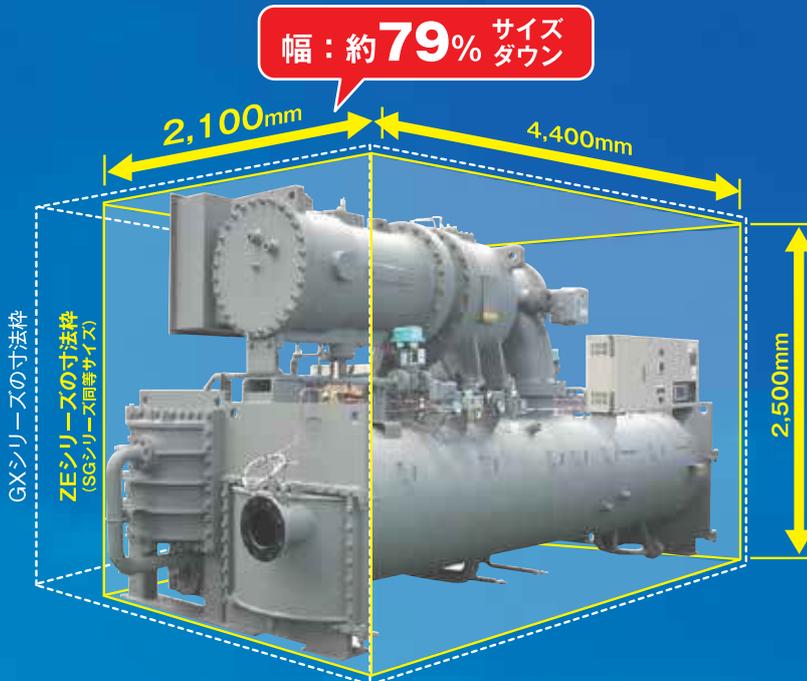
- ノンフロンおよびODP: 0 の冷媒 HFO-1234ze(E) を採用し、環境負荷低減に貢献します。
- 高圧ガス保安法が適用されますが、ノンフロン冷媒のため、フロン排出抑制法の規制対象外となります。

コンパクト性

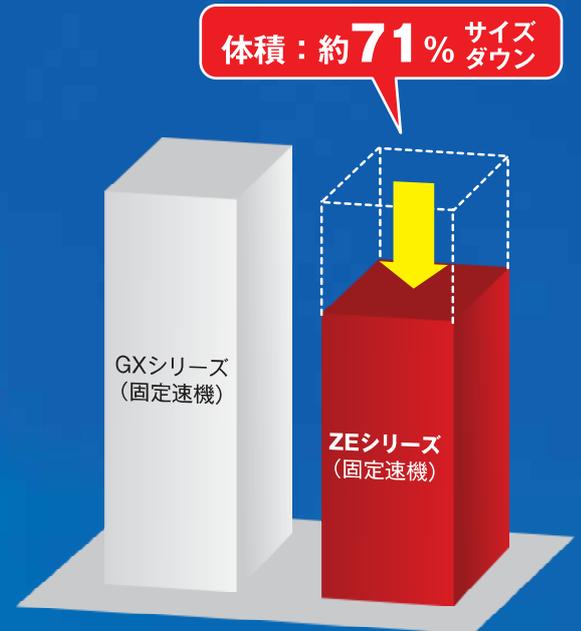
Z Eシリーズは、最適流体設計により、冷媒 HFC-134a 仕様の現行機 SG シリーズ(2013年発売)と同容量で同等サイズのコンパクト性を実現しました。

また、弊社従来機 GXシリーズ(2005年発売)に比べ、幅寸法: 約**79%**のサイズダウンし、設置体積比: 約**71%**を達成。リプレース時のノンフロン化のご要望に最適なターボ冷凍機です。

■ 設置寸法比較※1 (GXシリーズ 2005年発売との比較)



■ 体積比較※1 (GXシリーズ 2005年発売との比較)



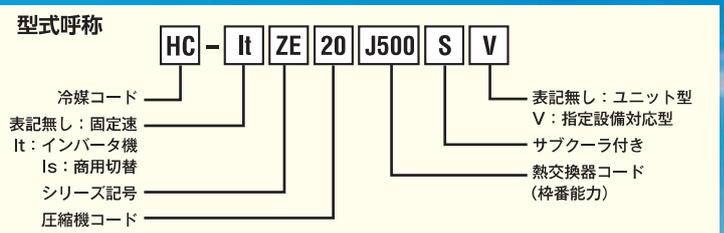
各シリーズの冷媒比較

機種	冷媒特性※2				法規		特徴	
	冷媒	可燃性	毒性区分	GWP	高圧ガス保安法	フロン排出抑制法	ノンフロン	高効率
Z Eシリーズ	高圧冷媒: HFO-1234ze(E)	微燃性 (2L)	低 (A)	—	該当	非該当	◎	○
GXシリーズ SGシリーズ	高圧冷媒: HFC-134a	不燃性 (1)	低 (A)	1,430※3 (1,300)	該当	該当	×	○

※1: 冷凍能力:600usRTにおける冷凍機本体の比較
(GXシリーズ: HC-F630GXV, ZEシリーズ: HC-ItZE20J600SV)
尚、固定速機は起動盤、インバータ機はインバータ盤の設置が必要です。

※2: 冷媒の燃焼性と毒性の安全等級(ISO 817: 2014)

※3: GWP=1430は、第一種特定製品に表示しなければならない地球温暖化係数、()内のGWP=1300は、第一種特定製品の管理者が漏えい量報告の際に使用する地球温暖化係数を示します。



運転管理・予防保全

猛暑時の継続運転機能

猛暑による冷却水温度上昇やチューブの汚れ進行による凝縮圧力上昇時には、強制的に凝縮器の圧力制限を行うことにより、凝縮圧力上昇を抑え、安定した運転を継続し、故障停止による煩わしさを軽減します。
 なお、圧力制限中は、アラーム発報します。
 ただし、冷水出口温度は仕様温度より高くなります。

冷却水汚れ指標表示およびアナログ出力

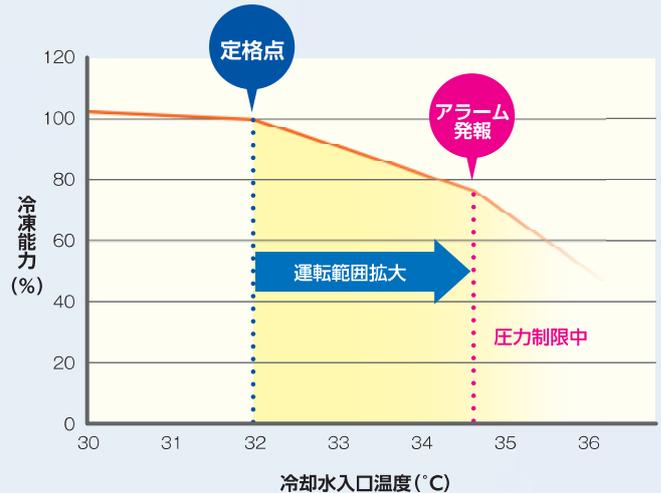
冷却水チューブが汚れると凝縮温度と冷却水温度の差が拡大することにより、伝熱性能が低下し、能力低下や消費電力増加の要因となります。
 冷却水汚れ指標(LTD)として、凝縮温度と冷却水出口温度の差を制御盤画面に表示するとともにアナログ出力します。
 汚れ指標を日常管理いただくことで、チューブ汚れ進行の管理や予防保全が可能です。

ホットスタート(再起動制限緩和) [インバータ運転時のみ]

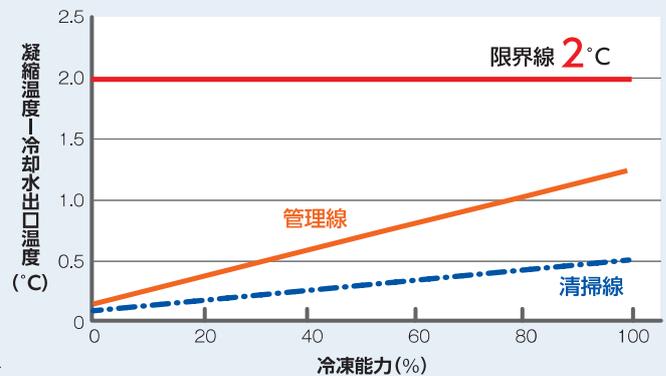
従来の再起動制限 15 分を緩和し、連続 5 回までの繰り返し起動が可能です。
 また、再起動制限リセットまでの継続運転も緩和し、継続運転が 10 分以上で再起動制限リセット(解除)します。

COP表示・アナログ出力(オプション)

COPを制御盤画面に表示するとともにアナログ出力します。
 但し、冷凍機制御盤へ冷水流量のアナログ信号の入力およびマルチメータの設置が必要です。



冷却水汚れ管理線



10.4 インチタッチパネル方式制御盤

10.4インチのタッチパネル方式カラー液晶採用により、視認性・操作性が向上

運転時画面



トレンドデータ画面



データ画面

故障履歴データ画面

機能

- 各運転情報および運転データを表示
- 運転中のトレンドグラフを表示
- トレンドデータは最大 12 時間分のデータを表示(1 分毎更新)
- 過去 12 時間分(毎時更新)の運転履歴を表示・保存
- 故障および警報履歴を各 12 点分表示・保存
- 故障時の対処ガイド表示

※ 表示画面は一例となりますので、実際の画面と多少異なる場合があります。

信号取り合い・その他オプション

デジタル信号

項目	信号種類	入出力	備考	
遠隔発停指令	無電圧	連続 / パルス	入力	
	DC24V	連続 / パルス	入力	
状態表示	冷凍機運転	無電圧 a 接点	出力	
	主電動機運転	無電圧 a 接点	出力	
	遠方/直接	無電圧 a 接点	出力	
	低負荷停止	無電圧 a 接点	出力	
	再起動制限	無電圧 a 接点	出力	
	警報	無電圧 a 接点	出力	
	一括故障	無電圧 a 接点	出力	
	節電モード	無電圧 a 接点	出力	インバータ機のみ対応
外部指令	節電モード	無電圧 a 接点	入力	インバータ機のみ対応
補機連動 他付帯設備	冷水ポンプ発停	無電圧 a 接点	出力	
	同上インターロック	無電圧 a 接点	入力	
	冷却水ポンプ発停	無電圧 a 接点	出力	
	同上インターロック	無電圧 a 接点	入力	
	機械通風装置インターロック	無電圧 a 接点	入力	
	外部インターロック	無電圧 a 接点	入力	

アナログ信号 [DC4 -20mA]

項目	入出力	固定速機	インバータ機	備考
主電動機電流	出力	○	○	
ベーン開度	出力	○	○	
蒸発圧力	出力	△	○	
凝縮圧力	出力	△	○	
給油圧力	出力	△	○	
冷水入口・出口温度	出力	△	○	
冷却水入口・出口温度	出力	△	○	
LTD	出力	△	○	
給油温度	出力	△	△	
冷却水変流量信号	出力	△	△	
COP 表示	出力	△	△	オプションのマルチメータ及び冷水流量信号が必要になります。
負荷制限遠隔設定	入力	○*1	○*2	*1:固定速機：負荷制限遠隔設定と冷水出口温度遠隔設定のどちらかの選択になります。 *2:インバータ機：負荷制限遠隔設定と節電モード遠隔設定のどちらかの選択になります。
節電モード遠隔設定	入力	—	○*2	
出口温度遠隔設定	入力	○*1	○	

その他オプション

項目	標準仕様	オプション	備考	
冷水系	流量	定流量 (100%)	変流量対応 (下限値50%)	COP表示の場合は、冷凍機への流量信号が必要
	最高使用圧力	0.7MPa	0.7MPa<P≤1.0MPa 1.0MPa<P≤1.4MPa 1.4MPa<P≤2.0MPa } 3段階対応	
	水室ケース	水室ケースヒンジ付	水室マリンタイプ	
冷却水系	温度	入口温度 12°C (冷水出口温度+5°C以上)		
	流量	定流量 (100%)	変流量対応 (下限値50%)	変流量エコ運転の場合は、冷凍機への流量信号が必要
	最高使用圧力	0.7MPa	0.7MPa<P≤1.0MPa 1.0MPa<P≤1.4MPa 1.4MPa<P≤2.0MPa } 3段階対応	
	水室ケース	水室ケースヒンジ付	水室マリンタイプ	
冷凍機搬入形態	一体搬入	四分割搬入 (圧縮機・熱交換器・エコノマイザ・本体制御盤) 五分割搬入 (圧縮機・熱交換器・エコノマイザ・本体制御盤・水室ケース) 細分割搬入 (圧縮機・蒸発器・凝縮器・エコノマイザ・本体制御盤・水室ケース)	分割の場合は、指定設備型は適用出来ません	
本体制御盤別電源	200V/50Hz/220V/60Hz・单相	400V,415V/50Hz / 440V/60Hz・单相		
瞬低自動再起動	停電時、冷凍機停止し、 復電後に手動起動	既定の秒数内の停電 (瞬低) 時、冷凍機停止し、 復電後に自動再起動		
電気配線 (机上配線)	ケーブル配線 (制御ケーブル・動力ケーブル)	プリカチューブ配線		

注：記載のない項目については、別途ご相談ください。

インバータ制御ターボ冷凍機 仕様表

標準仕様表

■冷水入口温度12℃、出口温度7℃/冷却水入口温度32℃、出口温度37℃

型式	ユニット型	HC-ItZE	05J200S	05J300S	10J400S	20J500S	20J600S	25J700S
	指定設備	HC-ItZE	05J200SV	05J300SV	10J400SV	20J500SV	20J600SV	25J700SV
冷凍能力	kW		703	1,055	1,407	1,758	2,110	2,461
	USRT		200	300	400	500	600	700
法定冷凍能力	トン		100.0	141.6	183.3	208.3	258.3	316.6
冷水	流量	m ³ /h	121	181	242	302	363	423
	水圧損失	kPa	55	60	83	88	93	96
	接続口径	A	125	150	200	200	200	250
	パス数	—	2	2	2	2	2	2
冷却水	流量	m ³ /h	147	217	287	357	429	502
	水圧損失	kPa	50	51	67	70	76	81
	接続口径	A	150	200	200	200	250	250
	パス数	—	2	2	2	2	2	2
電動機	定格出力	kW	120	170	220	250	310	380
	電源	—	400V級/3000V級/6000V級					
本体据付寸法 ()内は指定設備	長さ (A)	mm	3,750	3,750	4,300	4,400	4,400	4,500
	幅 (B)	mm	1,750 (1,800)	1,750 (1,800)	1,850 (1,900)	1,950 (2,000)	2,050 (2,100)	2,250 (2,350)
	高さ (C)	mm	2,200	2,200	2,250	2,450	2,500	2,700
本体質量	運転質量	ton	6.7	7.0	9.3	11.1	11.8	13.2
	搬入質量	ton	5.8	6.0	8.0	9.6	10.1	11.3
冷媒充填量	kg	400	390.5	477	513.5	617.5	763.5	
チューブ抜き長さ	mm	3,000	3,000	3,500	3,500	3,500	3,500	
保冷面積	m ²		24	24	26	29	32	35
	取扱資格 (届区分)	ユニット型	不要 (許可申請)					
	指定設備	—	不要 (届出)					

インバータ盤

型式	ユニット型	HC-ItZE	05J200S	05J300S	10J400S	20J500S	20J600S	25J700S
	指定設備	HC-ItZE	05J200SV	05J300SV	10J400SV	20J500SV	20J600SV	25J700SV
低圧 [400V級] (コンパクト:自立)	対応電源	Hz/V	50Hz/400V/415V、60Hz/440V					
	幅	mm	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	2,000
	奥行	mm	600	600	600	600	600	1,000
	高さ	mm	2,200	2,200	2,200	2,400	2,400	2,600
	質量	kg	500	500	500	700	750	1,500
低圧 [400V級] (自立)	対応電源	Hz/V	50Hz/400V/415V、60Hz/440V					
	幅	mm	1,600	1,200	1,800	2,000	2,000	3,000
	奥行	mm	600	600	800	800	900	1,200
	高さ	mm	2,350	2,350	2,550	2,650	2,750	2,950
	質量	kg	700	500	800	950	1,050	2,000
高圧 [3kV級] (自立)	対応電源	Hz/V	50Hz/3,000V、3,300V、60Hz/3,300V					
	幅	mm	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900
	奥行	mm	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,300
	高さ	mm	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
	質量	kg	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,400
高圧 [6kV級] (自立)	対応電源	Hz/V	50Hz/6,000V、6,600V、60Hz/6,600V					
	幅	mm	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
	奥行	mm	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	高さ	mm	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
	質量	kg	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800

● 注記

- 標準容量制御範囲は、100～約20%です。
- 汚れ係数は、冷水、冷却水ともに 0.000086m²K/W(0.0001m²h²°C/kcal)です。
- 冷水、冷却水側の標準設計圧力は0.7MPaです。これ以上の場合は、お引き合い時にご指示ください。
- 設置条件は、屋内・非防爆です。
- 圧縮機と熱交換器の組合せにより、さらなる高効率型への選定も可能ですので、ご了承ください。
- 制御電源として、AC200/220V・単相 6kVAをご準備ください。高圧インバータの場合、別途インバータ用制御電源が必要です。
- JISB8621:2019遠心冷凍機に準拠し、設計、製作しています。
- 本機は、高圧ガス保安法、冷凍保安規則の適用製品です。冷凍機室の設備として、機械通風装置、安全弁排気の屋外放出口などが必要となります。
- 標準仕様と異なる仕様についても製作致しますのでご相談ください。
- 本仕様については、技術改善により予告なく変更することがありますので、ご了承ください。

標準仕様表

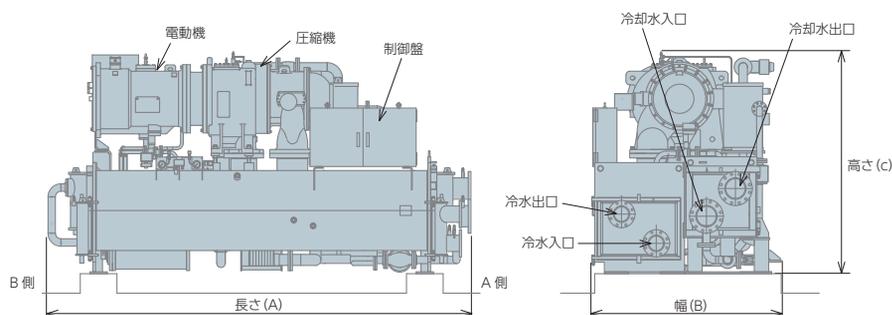
■冷水入口温度12℃、出口温度7℃/冷却水入口温度32℃、出口温度37℃

型式	ユニット型	HC-ItZE	25J800S	30J900S	30J1000S	35J1300S	40J1500S	50J2000S
	指定設備	HC-ItZE	25J800SV	30J900SV	30J1000SV	35J1300SV	40J1500SV	50J2000SV
冷凍能力		kW	2,813	3,165	3,516	4,571	5,274	7,033
		USRT	800	900	1,000	1,300	1,500	2,000
法定冷凍能力		トン	358.3	408.3	450.0	583.3	666.6	875.0
冷水	流量	m ³ /h	484	544	605	786	907	1,210
	水圧損失	kPa	98	100	115	119	125	132
	接続口径	A	250	300	300	300	350	400
	パス数	—	2	2	2	2	2	2
冷却水	流量	m ³ /h	574	647	717	930	1,071	1,422
	水圧損失	kPa	83	85	95	99	100	107
	接続口径	A	300	300	300	350	400	450
	パス数	—	2	2	2	2	2	2
電動機	定格出力	kW	430	490	540	700	800	1,050
	電源	—	400V級/3000V級/6000V級			3000V級/6000V級		
本体据付寸法 ()内は指定設備	長さ(A)	mm	4,500	4,500	5,000	5,000	5,100	5,600
	幅(B)	mm	2,250 (2,350)	2,400 (2,500)	2,400 (2,500)	2,550 (2,650)	2,950 (3,000)	3300 (3350)
	高さ(C)	mm	2,700	2,850	2,850	3,050	3,500	3,800
本体質量	運転質量	ton	14.6	16.4	18.2	20.9	25.0	37.5
	搬入質量	ton	11.7	14.0	15.2	17.2	23.0	30.0
冷媒充てん量		kg	722.5	950	1000	1050	1236	2282
チューブ抜き長さ		mm	3,500	3,500	4,000	4,000	4,000	4,500
保冷面積		m ²	35	37	41	47	53	60
取扱資格 (届区分)	ユニット型	—	不要 (許可申請)					
	指定設備	—	不要 (届出)					

インバータ盤

型式	ユニット型	HC-ItZE	25J800S	30J900S	30J1000S	35J1300S	40J1500S	50J2000S
	指定設備	HC-ItZE	25J800SV	30J900SV	30J1000SV	35J1300SV	40J1500SV	50J2000SV
低圧 [400V級] (コンパクト:自立)	対応電源	Hz/V	50Hz/400V/415V、60Hz/440V					
	幅	mm	2,000	2,000	2,000	—	—	—
	奥行	mm	1,000	1,000	1,000	—	—	—
	高さ	mm	2,500	2,500	2,500	—	—	—
	質量	kg	1,250	1,250	1,250	—	—	—
低圧 [400V級] (自立)	対応電源	Hz/V	50Hz/400V/415V、60Hz/440V					
	幅	mm	3,000	3,000	3,000	—	—	—
	奥行	mm	1,200	1,200	1,200	—	—	—
	高さ	mm	2,950	2,950	2,950	—	—	—
	質量	kg	2,000	2,000	2,000	—	—	—
高圧 [3kV級] (自立)	対応電源	Hz/V	50Hz/3,000V、3,300V、60Hz/3,300V					
	幅	mm	2,900	2,900	3,800	3,800	3,800	3,900
	奥行	mm	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,400
	高さ	mm	2,500	2,500	2,590	2,590	2,590	2,590
	質量	kg	4,400	4,400	5,700	5,700	5,700	6,000
高圧 [6kV級] (自立)	対応電源	Hz/V	50Hz/3,000V、3,300V、60Hz/3,300V					
	幅	mm	4,200	4,200	4,200	4,400	4,400	4,400
	奥行	mm	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	高さ	mm	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
	質量	kg	3,800	3,800	3,800	5,100	5,100	5,100

●外形寸法図



固定速ターボ冷凍機 仕様表

標準仕様表

■冷水入口温度12℃、出口温度7℃/冷却水入口温度32℃、出口温度37℃

型式	ユニット型	HC-ZE	05J200S	05J300S	10J400S	20J500S	20J600S	25J700S
	指定設備	HC-ZE	05J200SV	05J300SV	10J400SV	20J500SV	20J600SV	25J700SV
冷凍能力	kW		703	1,055	1,407	1,758	2,110	2,461
	USRT		200	300	400	500	600	700
法定冷凍能力	トン		100.0	141.6	183.3	208.3	258.3	316.6
冷水	流量	m ³ /h	121	181	242	302	363	423
	水圧損失	kPa	55	60	82	88	93	96
	接続口径	A	125	150	200	200	200	250
	パス数	—	2	2	2	2	2	2
冷却水	流量	m ³ /h	147	217	287	357	429	502
	水圧損失	kPa	50	51	67	70	76	81
	接続口径	A	150	200	200	200	250	250
	パス数	—	2	2	2	2	2	2
電動機	定格出力	kW	120	170	220	250	310	380
	電源	—	400V級/3000V級/6000V級					
本体据付寸法 ()内は指定設備	長さ (A)	mm	3,750	3,750	4,300	4,400	4,400	4,500
	幅 (B)	mm	1,750 (1,800)	1,750 (1,800)	1,850 (1,900)	1,950 (2,000)	2,050 (2,100)	2,250 (2,350)
	高さ (C)	mm	2,200	2,200	2,250	2,450	2,500	2,700
本体質量	運転質量	ton	6.7	7.0	9.3	11.1	11.8	13.2
	搬入質量	ton	5.8	6.0	8.0	9.6	10.1	11.3
冷媒充てん量	kg		400	390.5	477	513.5	617.5	763.5
チューブ抜き長さ	mm		3,000	3,000	3,500	3,500	3,500	3,500
保冷面積	m ²		24	24	26	29	32	35
取扱資格 (屈区分)	ユニット型	—	不要 (許可申請)					
	指定設備	—	不要 (届出)					

起動盤

型式	ユニット型	HC-ZE	05J200S	05J300S	10J400S	20J500S	20J600S	25J700S
	指定設備	HC-ZE	05J200SV	05J300SV	10J400SV	20J500SV	20J600SV	25J700SV
低圧 [400V級] (スターデルタ起動)	対応電源	Hz/V	50Hz/400V/415V、60Hz/440V					
	幅	mm	800					
	奥行	mm	1,200					
	高さ	mm	2,350					
	質量	kg	700					
高圧 [3kV級] (リアクトル起動)	対応電源	Hz/V	50Hz/3,000V、3,300V、60Hz/3,300V					
	幅	mm	800					
	奥行	mm	1,300					
	高さ	mm	2,450					
	質量	kg	900					
高圧 [6kV級] (リアクトル起動)	対応電源	Hz/V	50Hz/6,000V、6,600V、60Hz/6,600V					
	幅	mm	800					
	奥行	mm	1,300					
	高さ	mm	2,450					
	質量	kg	900					

● 注記

- 標準容量制御範囲は、100～約20%です。
- 汚れ係数は、冷水、冷却水ともに 0.000086m²K/W(0.0001m²h²°C/kcal)です。
- 冷水、冷却水側の標準設計圧力は0.7MPaです。これ以上の場合は、お引き合い時にご指示ください。
- 設置条件は、屋内・非防爆です。
- 圧縮機と熱交換器の組合せにより、さらなる高効率型への選定も可能ですので、ご了承ください。
- 制御電源として、AC200/220V・単相 6kVAをご準備ください。
- JISB8621:2019遠心冷凍機に準拠し、設計、製作しています。
- 本機は、高圧ガス保安法、冷凍保安規則の適用製品です。冷凍機室の設備として、機械通風装置、安全弁排気の屋外放出管などが必要となります。
- 標準仕様と異なる仕様についても製作致しますのでご相談ください。
- 本仕様については、技術改善により予告なく変更することがありますので、ご了承ください。

標準仕様表

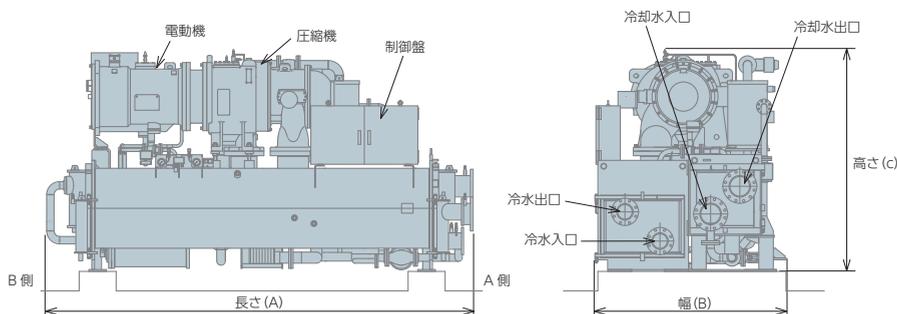
■冷入水入口温度12℃、出口温度7℃/冷却水入口温度32℃、出口温度37℃

型式	ユニット型	HC-ZE	25J800S	30J900S	30J1000S	35J1300S	40J1500S	50J2000S
	指定設備	HC-ZE	25J800SV	30J900SV	30J1000SV	35J1300SV	40J1500SV	50J2000SV
冷凍能力		kW	2,813	3,165	3,516	4,571	5,274	7,033
		USRT	800	900	1,000	1,300	1,500	2,000
法定冷凍能力		トン	358.3	408.3	450.0	583.3	666.6	875.0
冷水	流量	m ³ /h	484	544	605	786	907	1,210
	水圧損失	kPa	98	100	115	119	122	128
	接続口径	A	250	300	300	300	350	400
	パス数	—	2	2	2	2	2	2
冷却水	流量	m ³ /h	574	647	717	930	1,071	1,422
	水圧損失	kPa	83	85	95	99	100	107
	接続口径	A	300	300	300	350	400	450
	パス数	—	2	2	2	2	2	2
電動機	定格出力	kW	430	490	540	700	800	1,050
	電源	—	400V級/3000V級/6000V級			3000V級/6000V級		
本体据付寸法 ()内は指定設備	長さ(A)	mm	4,500	4,500	5,000	5,000	5,100	5,600
	幅(B)	mm	2,250 (2,350)	2,400 (2,500)	2,400 (2,500)	2,550 (2,650)	2,950 (3,000)	3,300 (3,350)
	高さ(C)	mm	2,700	2,850	2,850	3,050	3,500	3,800
本体質量	運転質量	ton	14.6	16.4	18.2	20.9	25.0	37.5
	搬入質量	ton	11.7	14.0	15.2	17.2	23.0	30.0
冷媒充てん量		kg	722.5	950	1,000	1,050	1,236	2,282
チューブ抜き長さ		mm	3,500	3,500	4,000	4,000	4,000	4,500
保冷面積		m ²	35	37	41	47	53	60
取扱資格 (届区分)	ユニット型	—	不要 (許可申請)					
	指定設備	—	不要 (届出)					

起動盤

型式	ユニット型	HC-ZE	25J800S	30J900S	30J1000S	35J1300S	40J1500S	50J2000S
	指定設備	HC-ZE	25J800SV	30J900SV	30J1000SV	35J1300SV	40J1500SV	50J2000SV
低圧 [400V級] (スターデルタ起動)	対応電源	Hz/V	50Hz/400V/415V、60Hz/440V					
	幅	mm	800		—	—	—	
	奥行	mm	1,200		—	—	—	
	高さ	mm	2,350		—	—	—	
	質量	kg	700		—	—	—	
高圧 [3kV級] (リアクトル起動)	対応電源	Hz/V	50Hz/3,000V、3,300V、60Hz/3,300V					
	幅	mm	800					
	奥行	mm	1,300					
	高さ	mm	2,450					
	質量	kg	900					
高圧 [6kV級] (リアクトル起動)	対応電源	Hz/V	50Hz/6,000V、6,600V、60Hz/6,600V					
	幅	mm	800					
	奥行	mm	1,300					
	高さ	mm	2,450					
	質量	kg	900					

● 外形寸法図



標準納入範囲 / 工事範囲

標準納入範囲

項目	日立：標準・施工	顧客：準備・施工	備考	
冷凍機本体	圧縮機	○	×	
	主電動機	○	×	
	給油装置	○	×	
	熱交換器	○	×	
	冷媒クリーナー	○	×	
	保安装置	○	×	
	制御盤	○	×	
	液面計	○	×	
	圧力計	○	×	
始動装置	インバータ制御：インバータ盤 固定速：起動盤	○	×	電動機を過負荷保護する装置を付属しています。
付属品	潤滑油（初回封入分）	○	×	ターボ冷凍機本体と同時出荷、館側車上渡しとなります。
	冷媒 HFO-1234ze(E)（初回封入分）	○	×	
	防振ゴム（波形 1 枚、振動伝達率約 25%）	○	×	
	ソールプレート	○	×	
予備品	ストレーナエレメント、ストレーナ用ガスケット ドライヤ、サイトグラス	○	×	潤滑油用各種予備品
試験	工場社内性能試験	○	×	顧客お立会い試験はオプションとなります。

● 注記：記載のない項目については、別途ご相談ください。

標準納入範囲

項目	日立 標準・施工	顧客 準備・施工	備考		
輸送	製作工場から現場館側まで	○	×	トラック又はトレーラーで館側まで、積替え無し	
搬入・据付	荷降ろし	×	○	対象物： 冷凍機本体、インバータ盤または起動盤、潤滑油、冷媒 株式会社日立ビルシステムのサービス員が立会います。	
	館側から機械基礎上まで	×	○		
	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	×		○
		耐震ストッパー	×		○
保管	×	○	納入後の保管は、当社範囲外とします。		
断熱	保冷工事	×	○	指定設備のみ納入範囲内。 但し、搬入吊り部・脚部は顧客側施工範囲	
仕上塗装	ターボ冷凍機本体	×	○	当社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	
	インバータ盤または起動盤	○	×	塗装色：マンセル5Y7/1 半ツヤ	
電気関係	インバータ盤または起動盤から本体付制御盤	×	○		
	インバータ盤または起動盤から主電動機端子箱	×	○		
	別準備動力盤から本体付制御盤	×	○		
	中央監視盤から本体付制御盤	×	○		
	接地	×	○		
	冷却水温度制御	×	○	冷却水入口温度は12℃以上で、かつ、 冷水出口温度+5℃以上としてください。	
	遠隔監視用電話回線	×	○	遠隔監視サービスは株式会社日立ビルシステムと 別途契約が必要です。	
	一次側電気工事	×	○		
付帯工事	基礎工事	×	○		
	各種配管工事	×	○	冷水・冷却水配管用の相フランジ、パッキン、ボルト、 ナットは含みません。	
	機械通風装置	×	○		
	冷媒漏えい検知警報設備	×	○		
	安全弁の屋外放出管工事	×	○		
その他	現地単体試運転調整	○	×	冷媒・潤滑油の封入作業を含みます。	
	運転取扱指導	○	×	1回とします。	
	期末点検	○	×	試運転調整完了日から1年間以内の1回とします。	
	試運転調整用電力・水・燃料	×	○		
	梱包残材処理	×	○		
	総合試運転	×	○		

● 注記

- 記載のない項目については、別途ご相談下さい。
- 冷媒を冷凍機本体と同時に出荷するものとします。
- 指定設備適用機の弊社実施保冷工事にはラッキング仕上等の仕上は含んでおりません。

メンテナンス

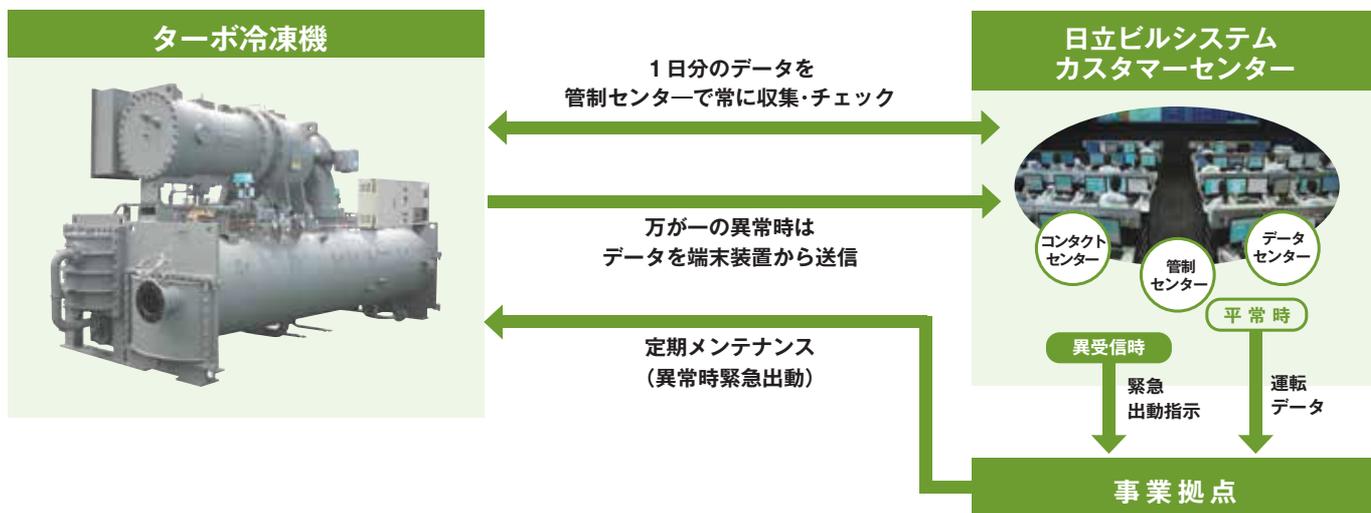
納入後のメンテナンスは、

「ヘリオス R 冷凍機遠隔監視付メンテナンス」により、定期的な巡回メンテナンスに加え冷凍機の運転状況を 24 時間・365 日見守り続けるサービスを行っている株式会社日立ビルシステムとの保守契約をお勧めします。

冷凍機の要所をトレンド記録や運転状況の常時監視により、効率的な運転を確保。

異常時には、兆候の段階で状況をキャッチすることにより、復旧時間を短縮し適切な処置を行います。

ターボ冷凍機を知り尽くしたメーカーメンテナンス。高い稼働信頼性を提供いたします。



※ 詳細は弊社営業もしくは販売店にお問い合わせください。

ターボ冷凍機の設置に関するご注意

1. 冷凍機と機械通風装置とのインターロックが新たに必要になります。

- 機械通風装置の運転信号を冷凍機制御盤端子に接続してください。
- この信号が ON にならないと、冷凍機は起動しません。
- また、冷凍機運転中にこの信号が切れると冷凍機は停止します。
- 機械通風装置は、冷凍機の運転の有無にかかわらず常時運転してください。

2. 冷凍保安規則により、冷媒漏えい検知警報設備の設置が必要になります。

- 冷媒漏えい検知警報設備に求められる機能、構造、設置個所、個数は、納入仕様書の機械設置手引きもしくは、冷凍空調装置の施設基準 [特定不活性ガスの施設編] (KHKS 0302-5) を参照してください。

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。

(据え付けに際して)

●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・冷媒漏れ・燃料漏れ・酸欠事故・やけどなどの原因になることがあります。

●冷媒ガス屋外放出工事および給排気工事がが必要です。専門業者にご相談ください。工事に不備があると、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に必要な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、けがの原因になることがあります。

●設置に関して、高圧ガス保安法・冷凍保安規則に適用されます。また、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
ことがあります。受ける場合は、遵守してください。

●本機の冷媒は、微燃性冷媒ですので、冷凍空調装置の施設基準 [特定不活性ガスの施設編] (KHKS 0302-5)を遵守してください。

●機械室には、冷凍機と連動機能を有する機械通風装置と、冷媒漏えい検知警報装置が必要です。

(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、委託してください。

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ことがあります。

■ 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・プロセス冷却用など

3. 設置条件 屋内、特殊雰囲気の有無(塩害など)・騒音規制の有無

2. 仕様 ●冷房能力：kW、USRT

4. 運転条件 24時間運転・年間運転時間など

●冷 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(動力・制御用)

●起動方法

日立空調清水株式会社

お問い合わせは下記へどうぞ。

— 日本業務用空調ビジネスユニット大型冷凍機統括部 —

営 業 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(パシ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 〒545-6027 大阪市阿倍野区阿倍野筋1-1-43(あべのハルカス27階) (0120)965-867(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。