

吸収冷温水機 データシート 1【品質性能概要】 <評価基準>

項目	単位等	評価基準	事由
1.適用範囲			
形式		申請機種一覧との整合	評
冷凍サイクル		二重効用を対象	評
高温再生器形式		煙管式、液管式	評
使用燃料		使用燃料種別	評
申請範囲:形番		申請機種一覧との整合	評
申請範囲:冷凍能力	kW	申請機種一覧との整合	仕
申請範囲:加熱能力	kW	申請機種一覧との整合	評
2.性能			
		性能等の申請書類に対する有効性を保証する品質管理者のサインの入った自己宣言書を添付する。	評
2.1試験成績データ			
		DS2参照	JIS
2.2成績係数一覧表			
		DS3 冷房時成績係数(冷凍能力105~352kW未満):1.20以上 冷房時期間成績係数(冷凍能力352kW以上):1.45以上 (クリーン購入法に定める数値以上とする) 暖房時:0.85以上	仕
2.3水回路の耐圧性			
		異常な変形、漏れなし	JIS
2.4加熱源側の耐圧性			
			JIS
油燃料の場合		異常な変形、漏れなし	JIS
ガス燃料の場合		異常な変形、漏れなし	JIS
3.構造及び材料			
3.1構造図			
		提出(管の点検清掃可能な構造であること)	仕/評
3.2本体			
3.2.1温水取り出し方法			
		蒸発器、温水熱交換器、吸収器・凝縮器のいずれか	評
3.2.2本体			
本体材料		鋼板製(標仕記載材料)	仕
蒸発器の管材		JISG3463「ボイラ・熱交換器用ステンレス鋼鋼管」、JISH3300「銅及び銅合金の継目無管」	仕
吸収器の管材		JISG3463「ボイラ・熱交換器用ステンレス鋼鋼管」、JISH3300「銅及び銅合金の継目無管」	仕
凝縮器の管材		JISG3463「ボイラ・熱交換器用ステンレス鋼鋼管」、JISH3300「銅及び銅合金の継目無管」	仕
3.2.3低温再生器			
3.2.3.1本体形状			
		箱形か円筒形	評
3.2.3.2管材料			
		JISG3461「ボイラ・熱交換器用炭素鋼鋼管」、JISG3462「ボイラ・熱交換器用合金鋼鋼管」、JISG3463「ボイラ・熱交換器用ステンレス鋼鋼管」、JISG4305「冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯」、JISH3300「銅及び銅合金の継目無管」	仕
3.2.4高温再生器(煙管式)			
3.2.4.1本体形状			
		箱形か円筒形	評
		燃焼室若しくは煙管の点検・清掃が可能な構造	仕
燃焼室材料		JISG3101「一般構造用圧延鋼材」、JISG3444「一般構造用炭素鋼鋼管」又は耐硫酸腐食鋼	仕
煙管材料		JISG3454「圧力配管用炭素鋼鋼管」、JISG3461「ボイラ・熱交換器用炭素鋼鋼管」、JISG3463「ボイラ・熱交換器用ステンレス鋼鋼管」又は耐硫酸腐食鋼管、なお、鋼管の場合は、継目無鋼管とする。	仕
煙管厚さ	mm	標仕記載材料ごとの厚さ	仕
詳細図提出		提出	評
3.2.4.2高温再生器(液管式)			
3.2.4.2.1本体形状			
		箱形か円筒形	評
		燃焼室若しくは液管の点検・清掃が可能な構造	仕
燃焼室材料		JISG3101「一般構造用圧延鋼材」、JISG3444「一般構造用炭素鋼鋼管」又は耐硫酸腐食鋼	仕
液管材料		JISG3454「圧力配管用炭素鋼鋼管」、JISG3461「ボイラ・熱交換器用炭素鋼鋼管」、なお、鋼管の場合は、継目無鋼管とする。	仕
液管厚さ	mm	標仕記載材料ごとの厚さ	仕
詳細図提出		提出	評
3.2.5トレー又はスプレーノズル及び液滴分離装置			
蒸発器への冷媒液の配分装置		トレー、スプレーノズル	仕
吸収器への吸収液の配分装置		トレー、スプレーノズル	仕
液滴分離装置の材料		製造者標準	評
液滴分離装置の防食方法		製造者標準	評

項目	単位等	評価基準	事由
3.2.6低温溶液熱交換器 及び高温溶液熱交換器			
胴体の材料		鋼板製又は鋼管製	仕
本体形状		箱形、管形又はプレート形	仕
管材料		JISG3445「機械構造用炭素鋼鋼管」、JISH3300「銅及び銅合金の継目無管」	仕
プレート材質		JISG3141「冷間圧延鋼板及び鋼帯」、JISG4305「冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯」	仕
3.3溶液及び冷媒ポンプ			
ポンプ形式		全密閉キヤンド形ポンプ	仕
電動機仕様		製造者標準	仕
3.4排熱熱交換器			
胴体材料		鋼板製又は鋼管製	仕
本体形状		箱形、管形又はプレート形	仕
管材料		JISG3445「機械構造用炭素鋼鋼管」、JISH3300「銅及び銅合金の継目無管」	仕
プレート材質		JISG3141「冷間圧延鋼板及び鋼帯」、JISG4305「冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯」	仕
3.5排熱投入型再生器		「仕」によるほか、製造者標準	
本体形状		箱形か円筒形	評
管材料		JISG3461「ボイラ・熱交換器用炭素鋼鋼管」、JISG3462「ボイラ・熱交換器用合金鋼鋼管」、JISG3463「ボイラ・熱交換器用ステンレス鋼鋼管」、JISG4305「冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯」、JISH3300「銅及び銅合金の継目無管」他、製造者の標準仕様	仕
3.6材料証明			
本体材料		提出	評
低温再生器、高温再生機以外の管		提出	評
低温再生器の管		提出	評
高温再生機の煙管又は液管		提出	評
溶液熱交換器の管		提出	評
溶液熱交換器のプレート		提出	評
排熱交換器の管		提出	評
排熱交換器のプレート		提出	評
排熱投入型再生器の管		提出	評
3.7自動抽気装置			
抽気方式		バラジウムセル、真空ポンプ等	仕
3.8ヘビーロード対応		JRA「ヘビーロード用途機」	評
3.9燃焼装置			
3.9.1一般事項			
燃焼に関する安全基準の適合		JRA-4013「油吸収冷温水機安全基準」又JRA-4004「ガス吸収冷温水機安全基準」	仕
3.9.2オイルバーナー			
(1)オイルバーナー形式			
バーナーの形式		ガンタイプ、回転式、その他	仕
バーナーの適用規格		HA-026「ガンタイプ油バーナー」、HA-028「回転式油バーナー」に適合	仕
(2)構成品の仕様			
送風機の形式		製造者の形式	評
オイルポンプの形式		製造者の形式	評
電動機規格(送風機)		製造者標準	評
電動機規格(ポンプ)		製造者標準	評
電源	φ・V		評
(3)燃焼制御方式		オン・オフ制御、ハイ・ロー制御、比例制御	仕
(4)自動制御・安全装置・付属品			
①燃焼安全制御装置 (着火・停止・燃焼)		設置	仕
②圧力又は温度調節装置 (調節器付き)		設置	仕
③低水位燃焼遮断装置		設置	仕
④対震自動消火装置		設置	仕
⑤地震感知器*		設置	仕
⑥制御盤		設置	仕
⑦油加熱器		設置(灯油だき及び燃焼に支障のないA重油だきの場合は除く)	仕
⑧フレキシブルジョイント*		設置	仕
⑨圧力計		設置	仕

項目	単位等	評価基準	事由
3.9.3ガスバーナー			
(1)ガスバーナー形式			
バーナーの形式		強制通気式	仕
バーナーの適用規格		HA-032「強制通気式ガスバーナー」	仕
(2)構成品の仕様			
送風機の形式		製造者の形式	評
電動機規格(送風機)		製造者標準	評
電源	φ・V		評
(3)燃焼制御方式		オン・オフ制御、ハイ・ロー制御、比例制御	仕
(4)自動制御・安全装置・付属品			
①燃焼安全制御装置 (着火・停止・燃焼)		設置	仕
②圧力又は温度調節装置 (調節器付き)		設置	仕
③低水位燃焼遮断装置		設置	仕
④対震自動消火装置		設置	仕
⑤地震感知器*		設置	仕
⑥制御盤		設置	仕
3.9.4オイル・ガスの切替			評
3.10容量調整装置			
(1)冷水又は温水温度の制御方式			
①加熱源制御方式		具備	仕
②溶液制御方式		具備	仕
③冷媒制御方式		具備	仕
(2)排熱回収調整機能(排熱交換器又は排熱投入型再生器を有する場合)			
①回収熱量制御機能		製造者標準	仕
②加熱量調整機能		製造者標準	仕
(3)容量制御の特性線図		負荷率と燃料消費量の関係	評
3.11冷媒及び吸収剤			
冷媒		純水	仕
吸収剤		臭化リチウム水溶液	仕
腐食防止剤		腐食防止剤添加	仕
3.12安全装置			
(1)冷凍能力が単体で350kw以上の 場合			
(ア)冷水又は冷媒の過冷却により作動する温度保護制御機能		具備	仕
(イ)冷水の過度の減少(又は断水)により作動する断水保護制御機能		具備	仕
(ウ)冷却水の過度の減少(又は断水)により作動する断水保護制御機能又は再生器の圧力上昇若しくは温度の異常上昇により作動する保護制御機能		具備	仕
(エ)温水の過度の減少(又は断水)により作動する断水保護制御機能		具備	仕
(オ)温水の温度上昇により作動する温度保護制御機能		具備	仕
(カ)溶液の結晶による故障防止装置(停止時には溶液の希釈運転を行う)		具備	仕
(キ)再生器内圧力又は再生器の溶液温度が異常に上昇したとき作動する保護制御機能		具備	仕
(ク)再生器液面の異常低下により作動する液面保護制御機能		具備	仕
(ケ)排熱熱交換器又は排熱投入型再生器を有する場合、停止時に排熱を遮断又はバイパスする機能		具備	仕
(2)冷凍能力が単体で350kw未満の 場合			
(ア)冷水又は冷媒の過冷却により作動する温度保護制御機能		具備	仕
(イ)溶液の結晶による故障防止装置(停止時には溶液の希釈運転を行う)		具備	仕
(ウ)再生器の圧力上昇又は温度の異常上昇により作動する保護制御機能		具備	仕
4.ケーシング*		製造者標準	評

項目	単位等	評価基準	事由
5.保温保冷		製造者標準	仕
6.塗 装			
下塗り塗装材料・回数		製造者標準	評
仕上げ塗装材料・回数		製造者標準	評
7.配管との接続			
素管のままの場合		製造者標準	評
メカニカルジョイントの場合		製造者標準	評
フランジの場合		製造者標準	評
8.制御盤			
8.1 過負荷及び欠相保護装置			
①過負荷保護装置		設置	仕
②欠相保護装置		設置	仕
③上記保護装置を設けていない場合		<ul style="list-style-type: none"> <li>・1ユニットの装置で、ユニットの電源に欠相が生じた場合に自動的にそのユニット全ての電動機を停止することができるので、欠相保護装置を電動機毎に設けていない</li> <li>・1ユニットの装置で電動機自体に有効な焼損防止装置があるので、欠相保護装置を設けていない</li> <li>・0.2kW以下の電動機回路である</li> <li>・過電流遮断機の定格電流が、15A以下の単相電動機である</li> <li>・配線用遮断機の定格電流が、20A以下の単相電動機回路である</li> </ul>	仕
8.2表示項目及ブザー			
表示の光源		原則としてLEDとする	仕
(イ)電源(白色)表示		設置	仕
(ロ)運転(赤色)及び停止(緑色)表示		設置	仕
(ハ)安全回路表示(温度過熱防止装置又は耐震自動消火装置が作動した場合消灯するもの)		設置	仕
(ニ)不着火表示		設置	仕
(ホ)保護継電器の動作表示		設置	仕
(ヘ)ガス圧異常表示(ガスだきの場合)		設置	仕
(ト)冷温水出口温度表示	℃	設置	仕
(チ)運転時間積算表示	h	設置 溶液ポンプ及び冷媒ポンプの実運転時間(単体運転も含む)を表示又は印刷できるもの必要 整数位5桁以上 必要	仕
(ウ)異常警報ブザー		設置	仕
8.3 入力端子及び出力端子			
(イ)インターロック用入力端子		設置	仕
(ロ)冷温水出入口温度設定用入力端子		設置(特記対応)	仕
(ハ)燃料消費量表示用出力端子		設置(特記対応)	仕
(ニ)各ポンプ起動・停止信号用出力端子		設置	仕
(ホ)運転状態表示用出力端子		設置	仕
(ヘ)故障状態表示用出力端子		設置	仕
8.4 インバータ用制御装置 (可変電圧可変周波数制御装置)			仕
1) インバータ用制御装置の適用の場合		電流表示、過負荷及び欠相保護装置は、不要とし、次の保護機能を設ける。	仕
①過電流、単相、過電圧等が発生した場合の電動機を停止する機能		具備	仕
②短絡により作動する自己保護機能		具備	仕
③ストール防止機能		具備	仕
④継電器等のコイル部のサージ対策		サージキラー等を具備	仕
⑤制御方式		正弦波パルス幅変調方式又はパルス振幅変調方式	仕
⑥瞬時の電圧低下対策		自動回復運転機能を具備	仕
⑦負荷特性に合わせた加減速時間の調整		具備	仕
2) ①高調波対策		特記対応とし、特記が無ければ下記(a)から(d)のいずれかによる	仕
		(a)高調波対策として直流リアクトル等により、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制ガイドライン」及び「高調波抑制対策技術指針((一社)日本電気協会)」による換算係数 $K_i=1.8$ 以下(交流側リアクトルで $K_i=1.8$ となる対策を除く)となる対策	仕
		(b)JIS C 61000-3-2「電磁両立性 - 第3-2 部: 限度値 - 高調波電流発生限度値(1相当りの入力電流が20A 以下の機器)」が適用された機器	仕
		(c)基本波力率が1 であるときの入力力率が0.94 以上のインバータ制御装置	仕
		(d)基本波力率が1 であるときの入力力率が0.94 以上となるように、直流リアクトル等と組み合わせたインバータ制御装置	仕
②高周波ノイズ対策用		入力側に零相リアクトル等を設ける。ただし、インバータ制御装置本体に零相リアクトル等が内蔵されているものは除く。	仕

項目	単位等	評価基準	事由
8.5 単線接続図		図面ホルダーに具備	仕
8.6 構造			
充電部の構造		ドア閉の状態、充電部が露出しない	仕
感電防止措置		感電防止措置が施されている	仕
8.7 地震感知器			
地震感知器の種類		電気式又は機械式	仕
地震感知器の製造者と形式・形番		製造者の形式・形番名称	評
地震感知器の性能・仕様		振動の周期0.3秒、0.5秒、0.7秒のそれぞれにおいて、振動の加速度が100cm/s <sup>2</sup> 以下の場合に作動せず、170cm/s <sup>2</sup> 以上の場合に作動する。	仕
		作動試験装置及び作動表示、水平垂直の調節機構及び水準器を備えたもの。	仕
地震感知器の試験成績書又は証票		振動試験成績書又は試験・検査証明証票の提出	評
9.附属品			
(ア)真空計		具備	仕
(イ)銘板		具備	仕
10.銘板			
1.製造者名		社名	承
2.形式形番		製造者標準	承
3.製造年月		製造年月又は製造年	承
4.製造番号		製造者標準	承
5.冷凍能力	kW	製造者値	承
6.加熱能力	kW	製造者値	承
7.冷温水量	m <sup>3</sup> /h l/min	設計値	承
8.冷温水出口温度	°C	設計値	承
9.冷温水入口温度	°C	製造者値	承
10.冷却水量	m <sup>3</sup> /h l/min	設計値	承
11.冷却水入口温度	°C	設計値	承
12.冷温水損失水頭	kPa	設計水量における製造者値	承
13.冷却水損失水頭	kPa	設計水量に基づく製造者値	承
14.燃料		種類・種別	承
15.燃料供給圧力	kPa	設計値(油は不要)	承
16.燃料消費量	m <sup>3</sup> (N)/ h l/h	製造者値	承
17.電源	φ・V・ Hz kVA	製造者値 全入力	承
18.冷媒ポンプ	kW	電動機出力	承
19.吸収液ポンプ	kW	電動機出力	承
20.抽気ポンプ	kW	電動機出力	承
11.提出書類			
承諾図		提出	承
完成図		提出	承
取扱説明書		提出	承
試験成績書		提出	承
基礎ボルト耐震計算書		提出	設

評価基準の事由

仕：標準仕様書又は改修標準仕様書の規定による  
 設：設計基準の掲載事項による  
 承：機材承諾図様式集の掲載事項による  
 評：評価事業による確認事項  
 JIS：日本産業規格の規定による