

ガスエンジンヒートポンプ式空調和機 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			
1.1 申請機種		屋外機と一つの冷媒系統に1台又は複数の屋内機を備え、屋内機は個別運転が可能	仕
1.2 適用範囲		冷房能力28kWを越えるガスエンジンヒートポンプ式空調和機である	仕
1.3 温水取出機能		屋外機運転時の排熱を有効に利用する温水取出機能を備える場合は、製造者の標準仕様とし、適用は特記による	仕
1.4 消費電力自給装置		屋外機(冷房能力45kW 以上)に消費電力自給装置(系統連系しないもの)を備える場合、消費電力自給装置は、製造者の標準仕様とし、適用は特記による	仕
1.5 電源自立型空調GHP		停電時にガスエンジンヒートポンプ式空調和機等を運転する機能を備える場合(電源自立型ガスエンジンヒートポンプ式空調和機)は、屋外機(冷房能力45kW 以上)に消費電力自給装置及び蓄電池を備えるものとし、適用は特記による	仕
1.6 屋内機の形式		床置形、壁掛形、天井吊形、カセット形及び外気処理ユニットとし、申請該当機種一覧表(屋内機)に記載の機種とする	仕
2. 性能等の諸元		試験成績書に対する有効性を保証する品質管理責任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		試験成績書を提出し、代表機種はデータシート3に記入	
冷暖房能力試験及び性能曲線		シリーズの代表機種ごとの試験成績書(※冷暖同時の形式は、「屋内機全てが同じモードで運転したときの能力」を確認する。)	仕
送風機試験及び性能曲線(風量)			仕
気密、耐圧試験(圧縮機、冷却器、凝縮器等主要部)			仕
騒音・振動試験			仕
冷媒配管距離による能力減少率			仕
2.2 諸元表		申請機種の全形式形番をデータシート2に記入	評
3. 主要構成部の構造及び材料			
3.1 外形図、構造図			
外形図		申請機種との整合	評
構造図(電動機、圧縮機、熱交換器、送風機、等主要部の構造、材質がわかるもの)		申請機種との整合	評
冷媒、冷却水等の回路図(安全装置、検出器等の配置がわかるもの)		申請機種との整合	評
制御盤図、配線図		申請機種との整合	評
3.2 ミルシートまたは材料証明書(管、コイル、空冷器のフィン等)		申請機種との整合	評
3.3 圧縮機			
形 式		ロータリー圧縮機又はスクロール圧縮機	仕
		開放型	仕
圧縮機本体の材質			評
容量制御機構		冷媒ガスの圧力若しくは温度又は室内温度による自動制御方式	仕
3.4 原動機			
形 式		水冷4サイクルエンジン式内燃機関	仕
燃料		都市ガス又は液化石油ガス	仕
始動方式			評
動力伝達方式		製造者標準仕様	仕
原動機の防振装置		ゴム、又はスプリングを有する構造	仕
ガス燃料閉止弁の数	個	ガス供給配管には、自動閉止弁を直列に2個設け、原動機停止時に供給ガスを遮断する	仕
3.5 屋内機			
3.5.1送風機			
形式		製造者標準仕様	仕
電動機			
①仕様		製造者標準仕様	仕
②始動方式		誘導電動機は、合計出力11kW未満始動装置不要、11kW以上始動装置による、但し電動機出力当たり4.8kVA/kW未満は不要	仕
ケーシング			
材 質		製造者標準仕様	評
羽根の材質		製造者標準仕様	評
軸の材質		製造者標準仕様	評
動力伝達方式		製造者標準仕様	仕
塗装の有・無		製造者標準仕様	評

項 目	単位等	評 価 基 準	事由
3.5.2 ケーシング			
材 質		製造者標準仕様	仕
板 厚 (mm)		製造者標準仕様	仕
床又は壁に固定可能な構造		床置形は固定金物取り付け可能の有無 壁掛形、天井吊形及びカセット形の固定方法は、製造者の仕様	仕
3.5.3 保温			
内 貼			
①材 質		製造者標準仕様	仕
②保温厚 (mm)			評
③保温厚はJIS規定の露付き試験に合格の有無		JIS B 8616の露付き試験に合格	評
3.5.4 ドレンパン			
材 質		製造者標準仕様	仕
厚 さ (mm)			評
勾 配			評
外面の保温施工		製造者標準	評
保温材料		製造者標準	評
内面の防錆処理		製造者標準	評
3.5.5 加熱器兼冷却器			
形 式		フィン付コイル	仕
コイルの材質		JIS H 3300 (銅及び銅合金継目無管)	仕
フィン			
①材 質		JIS H 4000 (アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条) に規定するAL	仕
②アルミの成分比率 (%)		成分99%以上	
③露付き防止		露付き防止を施す (製造者標準仕様)	仕
④耐食処理		アクリル系、エポキシ系樹脂皮膜等による耐食表面処理を施す	仕
3.5.6 エアフィルタ			
ろ材の材質		製造者標準仕様	評
天井吊り形の隠ぺい形の場合		特記によりエアフィルタを設ける	仕
3.5.7 天井吊り形の隠ぺい形 (ダクト形)の吹出口、吸込口			
吹出口、吸込口の有無		特記により吹出口、吸込口を設ける	仕
3.5.8 カセット形の天井パネル			
吹出部・吸込部・点検パネル等の有無		具備する	仕
吹出部の構造		気流方向が調整できる構造である	仕
材質		鋼板 (JISG3131 (熱間圧延軟鋼板及び鋼帯) など)、アルミニウム板 (JIS H 4000 (アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条))、合成樹脂板など	仕
点検パネルの脱落防止		フィルタ交換時などに点検パネルを取り外す構造の場合は、脱落しない構造とする	仕
脱落防止措置の構造図提出の有無		提出している	承
3.5.9 外気処理ユニット			
形 式		天井吊 (隠ぺい) 形、床置形	仕
直膨コイル		構成品である	仕
熱交換エレメント		構成品である	仕
難燃性能		JISZ2150 (薄い材料の防炎性試験方法) 又は JISA1322 (建築用薄物材料の難燃性試験方法) による難燃性または同等以上の性能を有する	仕
衛生面		衛生上支障がない	仕
加湿器 (水気化式等)		構成品である	仕
3.6 冷媒受液器 (有・無)		製造者標準仕様	評
3.7 屋外機			
3.7.1 送風機			
形 式		製造者標準仕様	仕
動力伝達方式		製造者標準仕様	仕
3.7.2 ケーシング			
材 質		製造者標準仕様	
板 厚	mm		仕
防錆処理の方法及び材質			

項 目	単位等	評 価 基 準	事由
3.7.3 空気熱源蒸発器兼空冷式凝縮器			
形 式		フィン付コイル	仕
コイルの材質		JIS H 3300(銅及び銅合金継目無管)、JIS H 4100(アルミニウム及びアルミニウム合金の押出形材)に規定の化学成分の成分値を調整したもの、又は規定の化学成分を有する材質に亜鉛溶射したもの	仕
フィン			
材質及び耐食処理		JIS H 4000(アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条)の1000系又は3000系合金とし、樹脂の被膜等による耐食処理を施したものとする。JIS H 4000(アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条)に規定の化学成分に、成分値を調整したもの、又は、JIS Z 3263(アルミニウム合金ろう付け及びブレージングシート)に規定の化学成分の成分値の調整をしたもの。	仕
除霜機能		冬期に結霜した場合、自動的に除霜する装置を備える	仕
フィン防護処置の有・無		フィンガードの有無	仕
安全弁又は可溶栓の有・無		安全弁又は可溶栓を備える	評
冷媒排出管の有・無		製造者標準仕様	評
冷媒排出管のサイズ (A)			
冷媒液出口止め弁の有・無			
液面計の有・無			
3.7.4 冷暖房切換弁			
切換弁(四方弁)		ガス圧の四方弁	仕
切換方式			
3.7.5 原動機冷却水ポンプ			
形式		製造者標準仕様	仕
流量	L/min		評
水温(高温/低温)	℃		評
冷却水の不凍液		濃度(%) / 凍結温度(℃)	評
3.7.6 排熱回収用熱交換器			
形 式		製造者標準仕様	仕
材 質			仕
3.7.7 排気装置			
構 造		排ガスと凝縮水を分離し、凝縮水を中和・排水口できる構造	仕
材 質		JIS G4304(熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯)又はJIG G4305(冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯)等耐熱性、耐食性及び耐久性を有するもの	仕
4. 安全装置			
高圧圧力又は低圧圧力保護制御機能		凝縮圧力の過上昇のとき、又は蒸発圧力の過低下のとき作動する保護制御機能が必要	仕
圧縮機の吐出ガス加熱により作動する保護制御機能		圧縮機の吐出ガスの過熱により作動する保護制御機能が必要	仕
原動機冷却水温度過上昇保護制御機能		原動機冷却水温度の過上昇のときに作動する保護制御機能が必要	仕
原動機異常回転防止保護制御機能		原動機の過回転により作動する異常回転防止保護制御機能が必要	仕
原動機油圧過低下又は油面過低下保護制御機能		原動機油圧の過低下又は油面過低下により作動する保護制御機能が必要	仕
5. 冷媒および冷媒管			
冷媒		特記による	仕
冷媒管		特記による。特記がない場合は銅管(JISH3300)、銅管(JISG3454)、断熱材被覆銅管(JCDA0009)とする	仕
分岐用継手又は分岐ヘッダー		製造者標準仕様とする	仕
6. 成績係数			
算出方法		グリーン購入法の定めによる	仕
7. 制御盤			
7.1 機器附属盤			
		インバータ用制御装置以外を適用する	仕
表示の光源		原則としてLEDとする	仕
電源表示灯(白色)※		冷房能力28kWを超えるものに取付ける	仕
運転表示灯(赤色)※		電動機毎に設ける。1ユニットの装置の場合は、運転表示灯を一括としてもよい。又1ユニットの装置で異常停止の表示がある場合は、停止表示灯を省略してもよい。なお、表示灯の色別は表示灯の種別の表示があれば製造者標準としてもよい	仕
停止表示灯(緑色)※			仕
無の場合の理由			
保護継電器の動作表示方法※		保護継電器毎に設ける 保護継電器の作動が判別できる場合は、保護継電器の動作表示を盤の表面に一括表示としてもよい	仕
		※は、リモートコントローラーを付属する場合は、リモートコントローラーの表示としてもよい	仕
運転時間積算表示		設置(冷房能力が28kWを超えるもので、特記がある場合)	仕
		圧縮機の実運転時間を表示又は印刷できるもの必要	
		整数位5桁以上 必要	

項 目	単位等	評 価 基 準	事由
7.2 入力端子及び出力端子			
インターロック入力端子		取付ける	仕
遠方発停入力端子		特記により取付ける	仕
温度設定入力端子		取付ける	仕
湿度設定入力端子		特記により取付ける	仕
7.3 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の理由		・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 ・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 ・0.2kW以下の電動機回路である ・過電流遮断機の定格電流が、15A以下の単相電動機である ・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	仕
7.4 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		製造者にて適切に調整したもの	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Ki=1.8以下(交流側リアクトルでKi=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相当たりの入力電流が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
7.5 始動装置			仕
(1) 始動装置		特記対応	仕
(2) 方式		電動機出力11kW未満 直入 電動機出力11kW以上 スターデルタ、順次直入、パートワインディング等	仕
		電動機の始動時の入力を、その電動機の出力1kW 当たり4.8kVA 未満にするもの	仕
7.6 その他			
制御及び操作盤の図面ホルダに単線接続図等の有無		図面ホルダに単線接続図等有、又は制御盤(扉裏面含む)に単線接続図等を貼付け	仕
制御及び操作盤充電部の露出有無		ドアが閉じた状態で充電部が露出していない	仕
ドア裏面の押しボタン等感電の恐れのある構造のものは感電防止の処置の有無		感電防止の処置を施している(電気用品安全法適用機器は除く)	仕
8. リモートコントローラー			
8.1 リモートコントローラー機能一覧 提出の有無		提出している	承
8.2 集中管理リモコン			
管理台数		複数台の屋内機を管理できるものとする	仕
表示画面		液晶画面とし、製造者標準仕様とする	仕
8.3 集中管理リモコンの管理機能			
8.3.1 運転・停止		備える	仕
8.3.2 温度設定		備える	仕
8.3.3 状態監視		備える	仕
8.3.4 異常表示		備える	仕
8.3.5 スケジュール 設定の一括管理機能		備える	仕

項 目	単位等	評 価 基 準	事由
8.3.6 エネルギー管理機能		特記により備える	仕
8.3.7 外部記憶媒体への出力		特記により備える	仕
8.3.8 その他の機能		製造者標準とする	評
8.4 個別リモコン			
運転・停止、温度設定機能		手元で屋内機の運転・停止、温度設定ができるものとする	仕
その他の設定及び表示機能		製造者標準とする	仕
形式		ワイヤード式とする	仕
系統区分		特記による	仕
9. 附属品			
9.1 銘板		標準付属	仕
9.2 銘板のコピー（提出の有無）		屋外機形式各1機種（代表機種でなくとも可）、屋内機形式（カセット形、天井吊形、壁掛形、床置形、外気処理ユニット）各1機種を提出	承
9.3 銘板の記載項目			
製造者名		製造者の標準名称	承
形式品番		製造者の形式名称	承
製造年月		製造年月又は製造年	承
製造番号		製造者標準	承
冷房能力	kW	製造者値	承
暖房能力	kW	製造者値	承
風量（屋内機）	m ³ /h	製造者値	承
機外静圧	Pa	ダクト形は設計値	承
吸込空気温湿度	℃	設計値（冷房 DB/WB 暖房 DB）	承
外気温湿度	℃	設計値（夏 DB 冬 DB/WB）	承
有効加湿量	kg/h	設計値	承
冷媒名		製造者標準	承
冷媒量	kg	製造者値	承
電 源（相・電源・周波数） $\phi \cdot V \cdot \text{Hz}$		「 ϕ 」「相」いずれでもよい。	承
原動機出力	kW	製造者値	承
屋内送風機出力	kW	製造者値	承
屋外送風機出力	kW	製造者値	承
10. オプション品組込の可否			
温水コイル		製造者標準、特記により組み込む	仕
蒸気コイル		製造者標準、特記により組み込む	仕
電気ヒーター		製造者標準、特記により組み込む	仕
同上JRA4001-1992に適合している・いない		適合	承
加湿器		製造者標準、特記により組み込む	仕
加湿方式		製造者標準仕様	評
ドレンアップメカ		製造者標準	評
11. 提出書類の確認（納入時）			
カタログ		提出できること	
承諾図		提出できること	承
完成図		提出できること	承
取扱説明書		提出できること	承
試験成績書		提出できること	承
基礎ボルト耐震計算書		提出できること	承・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