

マルチパッケージ形空気調和機 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			
申請機種		屋外機と一つの冷媒系統に複数の屋内機を備え、屋内機は個別運転が可能で、冷房能力28kWを越える空冷マルチ形であること	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			
冷暖房能力試験及び性能曲線			仕
送風機試験及び性能曲線(風量、機外静圧、軸動力)		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
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)		提出されており、適合している。	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
		密閉形	仕
設置場所		屋外機	仕
電動機		製造者標準仕様	仕
始動方式		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(始動負荷低減機能には、INVによる低周波数始動を含む)	仕
動力伝達方式		電動機直動形	仕
防振方式		製造者標準仕様	評
圧縮機本体の材質		製造者標準仕様	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 屋内機			
3.4.1送風機			
形式		製造者標準仕様	評
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
ケーシングの材質		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		電動機直動形又はベルト駆動形	仕
ベルトカバー又はケーシング付の有・無		ベルト駆動形は設ける	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
3.4.2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	評
補強の有・無		製造者標準仕様	評
塗装材料		製造者標準仕様	仕
塗装回数			評
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な有無 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
3.4.3 保温			
内 貼			
①材 質		製造者標準仕様	評
②保温厚 (mm)		製造者標準仕様	評
③保温厚はJIS規定の露付き試験に合格の有無		製造者標準仕様	評
3.4.4 ドレンパン			
材 質		製造者標準仕様	仕
厚 さ (mm)		製造者標準仕様	評
勾 配		製造者標準仕様	評
外面の保温施工		製造者標準仕様	評
保温材料		製造者標準仕様	評
保温材の不燃・難燃性		製造者標準仕様	評
内面の防錆処理		製造者標準仕様	評
3.4.5 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成分99%以上	仕
②アルミの成分比率 (%)			
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		アクリル系樹脂皮膜等による耐食表面処理を施す	仕
3.4.6 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
3.4.7 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
3.4.8 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など)、アルミニウム板(JISH4000)、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
3.4.9 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し、衛生上支障がないものとする	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
3.5 冷媒受液器(有・無)		製造者標準仕様	評

項 目		単位等	評 価 基 準	事由
3.6 屋外機				
3.6.1 送風機				
	形 式		製造者標準仕様	仕
	動力伝達方式		電動機直動形又はベルト駆動形	仕
	ベルトカバー又はケーシング付の有・無		ベルト駆動形は設ける	仕
3.6.2 ケーシング				
	材 質		製造者標準仕様	仕
	板 厚	mm		
	防錆処理の方法及び材質			
3.6.3 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・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		フィンガードの有無	仕
	安全弁又は可溶栓の有・無		製造者標準仕様	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)			評
	冷媒液出口止め弁の有・無			評
	液面計の有・無			評
3.6.4 冷暖房切換弁				
	切換弁(四方弁)		ガス圧式の四方弁	仕
	切換方式			
4. 安全装置				
	高圧圧力保護制御機能の有・無		凝縮圧力の過上昇により作動する保護制御機能が必要	仕
	低圧圧力保護制御機能の有・無			
	圧縮機用電動機の過熱保護機能の有・無		圧縮機電動機の過熱により作動する保護機能又は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
	上記または、吐出ガス加熱により作動する保護制御機能の有・無			
	<電気ヒーター取付けた場合> 温度過上昇防止装置及び温度ヒューズの有・無		過温度上昇防止装置及び温度ヒューズ(電気ヒータを取り付けた場合)が必要	仕
5. 冷媒および冷媒管				
	冷媒		特記による	仕
	冷媒管		銅管(JISH3300)、鋼管(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	仕

項 目	単位等	評 価 基 準	事由
6. 機器附属盤			
6.1 表示及びブザー		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	
6.2 入力端子及び出力端子			
インターロック用入力端子		取付ける	仕
遠方発停用入力端子		特記により取付ける	仕
温度設定用入力端子		取付ける	仕
湿度設定用入力端子		特記により取付ける	仕
6.3 過負荷及び欠相保護装置		過負荷及び欠相保護装置を電動機毎に設ける、ただしユニット全て停止可能な場合は電動機毎でなくともよい	仕
電動機毎の保護装置有・無			
6.4 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 $K_i=1.8$ 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
6.5 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

項 目	単位等	評 価 基 準	事由
7. リモートコントローラー			
7.1 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
7.2 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
7.3 集中管理リモコンの管理機能			
7.3.1 運転・停止		備える	仕
7.3.2 温度設定		備える	仕
7.3.3 状態監視		備える	仕
7.3.4 異常表示		備える	仕
7.3.5 スケジュール 設定		備える	仕
7.3.6 エネルギー管理機能		特記により備える	仕
7.3.7 外部記憶媒体への出力		特記により備える	仕
7.3.8 その他の機能		製造者標準とする	評
7.4 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
8. 附属品			
銘板		標準付属(製造者標準仕様)	仕
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(床 置形、壁掛形、天井吊形、カセット形、外気処理ユニット)各1機 種を提出	承
銘板記載事項			
製造者名		製造者標準	承
形式品番			承
製造年月又は製造年			承
製造番号			承
冷房能力	kW		承
暖房能力	kW		承
風量(屋内機)	m ³ /h		承
機外静圧	Pa		承
吸込空気温湿度	℃		承
外気温湿度	℃		承
有効加湿量	kg/h		承
冷媒名			承
冷媒量	kg		承
電源(相・電源・周波数) φ・V・Hz			承
圧縮機出力	kW		承
屋内送風機出力	kW		承
屋外送風機出力	kW		承
9. 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
10. 提出書類の確認(納入時)			
カタログ		提出できること	承
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