

コンパクト形空気調和機 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																								
1.1 設計風量・機外静圧																								
形式(給気用送風機組込床置形)		申請機種一覧との整合																						
同 申請範囲:形番		申請機種一覧との整合	評																					
同 風量範囲	m ³ /h	9000m ³ /h以下	仕																					
給気用送風機機外静圧	Pa	400Pa以下	仕																					
形式(還気用送風機組込床置形)		申請機種一覧との整合	仕																					
同 申請範囲:型番		申請機種一覧との整合	仕																					
同 風量範囲	m ³ /h	9000m ³ /h以下	仕																					
給気用送風機機外静圧	Pa	400Pa以下	仕																					
還気用送風機機外静圧	Pa	300Pa以下	仕																					
1.2 構成品																								
		ケーシング内に、コイル、加湿器、ドレンパン、送風機、電動機、エアフィルター等を有する	仕																					
	全熱交換器の組込み(特記)	有無	仕																					
1.3 振動																								
許容振動値		剛構造体に設置した状態で測定した値が、固定部の全振幅値が10μm(垂直方向)以下	仕																					
1.4 騒音																								
許容騒音レベル		9000m ³ /h以下は表による	仕																					
	<table><tr><th colspan="3">表 コンパクト形空気調和機の許容騒音レベル (単位dB(A))</th></tr><tr><th>設計風量 m³/h</th><th>3,000以下</th><th>3,000を超え</th></tr><tr><td>機外静圧 Pa</td><td></td><td>9,000以下</td></tr><tr><td>100以下</td><td>54(57)</td><td>57(60)</td></tr><tr><td>100を超え、200以下</td><td>55(58)</td><td>58(61)</td></tr><tr><td>200を超え、400以下</td><td>56(59)</td><td>59(62)</td></tr><tr><td>400を超え、700以下</td><td>(61)</td><td>(65)</td></tr></table>		表 コンパクト形空気調和機の許容騒音レベル (単位dB(A))			設計風量 m ³ /h	3,000以下	3,000を超え	機外静圧 Pa		9,000以下	100以下	54(57)	57(60)	100を超え、200以下	55(58)	58(61)	200を超え、400以下	56(59)	59(62)	400を超え、700以下	(61)	(65)	
表 コンパクト形空気調和機の許容騒音レベル (単位dB(A))																								
設計風量 m ³ /h	3,000以下	3,000を超え																						
機外静圧 Pa		9,000以下																						
100以下	54(57)	57(60)																						
100を超え、200以下	55(58)	58(61)																						
200を超え、400以下	56(59)	59(62)																						
400を超え、700以下	(61)	(65)																						
	注 1. ()内の騒音値は、還気用送風機組込みの場合とする。 2. 静圧は給気用送風機及び還気用送風機の機外静圧の合計とする。																							
測定方法		JIS Z 8731(環境騒音の表示・測定方法)により普通騒音計を用いる	仕																					
測定位置・状態		ケーシング側面より1.5m、床上1.0mの位置(JIS B 8632(エアハンドリングユニット)の附属書B)とする。ただし、サプライダクト及びレタダクトを接続するものはそれぞれのダクトを接続した状態で測定する	仕																					
1.5 床吹出形																								
特記により適用の可否		特記により適用	仕																					
1.1項から1.4項		1.1項から1.4項は全部適用	仕																					
下部吹出用チャンパー		標準図(機材19)による																						
仕様		製造者標準仕様	仕																					
形状		高さは450mm以上	仕																					
フランジ接続の吹出口		ダクト接続用フランジを有する	仕																					
2. 性能																								
2.1 試験成績データ																								
試験成績(送風機試験)		JIS B 8330(送風機の試験及び検査方法)による	評																					
2.2 コイルの気密・耐圧試験																								
試験圧力	MPa	1.0Mpa以上	仕																					
保持時間		60秒以上	JRA																					
封入流体		空気、窒素	仕																					
2.3 送風機羽根車の釣り合い良さ																								
釣り合い良さの等級		等級G6.3	JIS																					
2.4 送風機軸受温度																								
	K	周囲温度との差が40℃未満	JIS																					

項 目		単位等	評価基準	事由
3. 構造及び材料				
3.1 構 造 図、外形図等				
	外形図		提出、申請機種との整合	承
	構造図		提出、申請機種との整合	承
3.2 ケーシング				
(1) サンドイッチパネル				
	外装の面材		溶融アルミニウム-亜鉛鉄板(ガルバリウム鋼板)	仕
	心材		合成樹脂発泡体	
	構造		合成樹脂発泡体を心材としたサンドイッチ構造	
	面材の厚さ	mm	内外面各0.5mm以上	仕
	心材に使用する保温材		サンドイッチ構造のケーシングにの心材に使用する保温材は、硬質ウレタンフォーム	仕
	発砲密度	kg/m ³	発砲密度35kg/m ³ 以上	評
	発泡材厚さ	mm	厚さ14mm 以上	仕
(2) 点検方法			点検口又は、外装材が容易に開閉若しくは取外しできる	仕
3.3 コイル (水用コイル:潜熱コイル、顕熱コイルを 含む)				
	管の材質		JIS H 3300(銅及び銅合金の継目無管)のC1100、C1201、	仕
	管の厚さ	mm	0.35mm以上	仕
	管内流速	m/s	2m/s以下	仕
	フィン形状		フラット形・ウェーブ形・スリット形・ルーバー形のプレートフィ	仕
	フィンピッチ	(FPI)	製造者標準	評
	フィンの材質		アルミニウム板・アルミニウム箔	仕
	同上 材料成分	%	Al成分99%以上	仕
	フィン厚さ	mm	製造者標準	評
	フィンの耐食表面処理		アクリル系、エポキシ系樹脂被膜等による	仕
	ヘッダー材料		JIS H 3300(銅及び銅合金の継目無管)、G5501(ねずみ鋳	仕
	ヘッダーの配管接続管		銅ヘッダーの配管接続管は、銅製とする	仕
	コイルの選定		JIS B 8632(エアハンドリングユニット)と同等の試験方法で選定	JRA
	コイル通過面風速		3.0m/s以下	仕
	手動エア抜き弁		コイルに設ける場合は、青銅製	仕
3.4 コイル(蒸気コイル)				
	管の材質		JIS H 3300(銅及び銅合金の継目無管)のC1100、C1201、	仕
	管の厚さ	mm	0.35mm以上	仕
	フィン形状		フラット形・ウェーブ形・スリット形・ルーバー形のプレートフィ	仕
	フィンピッチ	(FPI)	製造者標準	評
	フィンの材質		アルミニウム板・アルミニウム箔	仕
	同上 材料成分	%	Al成分99%以上	仕
	フィン厚さ	mm	製造者標準	評
	フィンの耐食表面処理		アクリル系、エポキシ系樹脂被膜等による	仕
	ヘッダー材料		蒸気の入口側及び出口側 JIS G 3452(配管用炭素鋼鋼管)、G 3454(圧力配管用炭素鋼鋼管)、G 3444(一般構造用炭素鋼鋼管)、G 5501(ねずみ鋳鉄品)又はJIS H 3300(銅及び銅合金の継目無管)	仕
	ヘッダーの配管接続管			評
	コイルの選定		JIS B 8632(エアハンドリングユニット)と同等の試験方法で選定	JRA
	コイル通過面風速		3.0m/s以下	仕
3.5 加 湿 器				
	加湿器の方式		標準装備とし、方式(蒸気噴霧式、水気化式)は特記による	仕
(1) 蒸気噴霧式				評
	製造者名		申請資料の整合	評
	製造者型式		申請資料の整合	評
	噴霧部のノズルの材料		JIS G 3448(一般配管用ステンレス鋼鋼管)又は JIS G 3459(配管用ステンレス鋼鋼管)	仕
	噴霧部の構造		蒸気噴射用開口を設けた二重構造	仕

項 目		単位等	評価基準	事由
(2)水気化式				評
	水気化式加湿器の方式		滴下式とする	仕
	製造者名		申請資料の整合	評
	製造者型式		申請資料の整合	評
	噴霧部/ノズルの材料		申請資料の整合	評
	構成部品			
	・エレメント		具備	仕
	・定流量装置		具備	仕
	・電磁弁		具備	仕
	・ストレーナ		具備	仕
	・給水ヘッダー		具備	仕
	ケーシング材料		ステンレス鋼板SUS304	仕
	エレメント材料		製造者標準	評
	エレメント材質の難燃・不燃性		難燃性又は不燃性	仕
	エレメントの自浄機能		飽和効率を維持するために、加湿能力に相当する給水量と余剰給水量を利用した自浄機能がある	仕
	エレメントの取り外し可能な構造		取り外して洗浄可能な構造	仕
3.6 ドレンパン				
3.6.1ドレンパン				
	材料		ステンレス鋼板(SUS304又はSUS443J1)	仕
	厚さ	mm	0.8mm以上	仕
	排水勾配		排水勾配がある	仕
	排水管接続口材料		製造者標準	評
	接続口径	mm	25mm以上	仕
3.6.2ドレンパン外面				
	材料		JISA9504(人造鉱物繊維保温材)のGW保温板又は難燃性の発泡材	仕
	密度	kg/m ³	GWの場合、40K以上(発泡材の場合、発泡密度35kg/	仕
	厚さ	mm	GW15mm以上(発泡材10mm以上)	仕
	表面処理材料		GWの場合、ガラスクロス(JISR3414のEP18)で表面を覆う又は外面を難燃性の材料で表面処理+銲・接着剤を施す	仕
	貼り付け方法		GWの場合、銲および接着剤で貼り付ける	仕
3.7 送 風 機				
	送風機形式		多翼形又は後向き羽根形送風機	仕
			JISB8331(多翼送風機)に適合又は同等	評
	駆動方式		製造者標準	評
	風量調整機構の種別		インバーター制御又は手動風量調整機構にて調整	仕
	開度指示計		手動風量調整機構は必要	仕
	ケーシング材料		防錆処理を施した鋼板(溶融アルミニウム-亜鉛鉄板を含む)又はアルミニウム材	仕
	防錆処理の有無		製造者標準	仕
	羽根車材料		防錆処理を施した鋼板(溶融アルミニウム-亜鉛鉄板を含む)又はアルミニウム材	仕
	防錆処理の有無		製造者標準	仕
	主軸材料		JIS G 4051(機械構造用炭素鋼鋼管)のS30C以上	仕
	軸受けの構造		軸受けがある場合は、潤滑油の注入ができる構造	仕
	吐出口の風速		20m/s以下	仕
4. 電 動 機				
	誘導電動機の規格		JIS C 4213「低圧三相かご形誘導電動機-低圧トップランナーモータ」による	仕
	誘導電動機の保護方式		JIS C 4034-5「回転電気機械-第5部:外被構造による保護方式の分類」によるIP 22「防滴保護形」又はIP 44「全閉防まつ形」とする	仕
	誘導電動機の始動方式		「標仕」表2.1.5(200V・400V三相誘導電動機の始動方式)	仕

項 目		単位等	評価基準	事由
5. エアフィルター				
	組込可能なメインフィルター		折込み形、袋形、電気集じん器(パネル形)	仕
	フィルターの標準仕様書の適合		標準仕様書適合品	評
5.1 メインフィルター				
(1)折り込み形(薄型)				
	製造者名		製造者の申請による	評
	型式		製造者の申請による	評
(2)電気集じん機(パネル形)				
	製造者名		製造者の申請による	評
	型式		製造者の申請による	評
5.2 プレフィルター(メインフィルターが折り込み形の場合)				
	製造者名		製造者の申請による	評
	型式		製造者の申請による	評
	初期圧力損失		60Pa以下	仕
	試験終了圧力損失		90Pa以下	仕
	初期粒子捕集率		JIS Coarse25 %以上	仕
	粉じん保持容量		200 g/㎡以上	仕
	通過面風速		3.0m/s以下	
6. 全熱交換器				
全熱交換器の形式構造			回転形全熱交換器 全熱交換器停止時にバイパス運転できる構造	仕 仕
6.1. 適用範囲				
対象機種	形式		処理風量2000m ³ /h以上	仕
申請範囲	型番		申請機種一覧との整合	評
	風量	m ³ /h	申請機種一覧との整合	評
6.2. 一般事項				
主要構成部			構成は、熱交換エレメント、駆動装置、ケーシング等	仕
			特記がなければ、給気及び排気量が同一で、かつ、面風速が2.5m/sの状態において、全熱交換効率75%以上、全熱の交換効率はJIS B 8628「全熱交換器」による	仕
			排気側空気が、給気側に移行するのを防止した構造	仕
6.3. 品質・性能			該当するJIS規格の性能試験及び運転方法を証明する試験実施要領書を添付すること。	仕
6.3.1 熱交換エレメント				
6.3.1.1 エレメントの	素材名		製造者標準	評
	処理加工の有無			評
	処理加工法			評
6.3.1.2 難燃性能	形式		熱交換エレメントは、難燃性(JIS Z 2150(薄い材料の防炎性試験方法)又はJIS A 1322(建築用薄物材料の難燃性試験方法)による難燃性)又はこれと同等以上の性能を有し、衛生上支障がないもの	仕
	認定機関等の名称			評
	認定性能等		JISA1322-1966(建築用薄物材料の難燃性試験方法)に規定する防災2級以上とする	評
	証明書の写し提出		提出する	評
	試験実施の有無及び目的		衛生上支障のないものとする	仕
6.3.1.3 健康障害等	試験方法、試験条件、試験装置、試験機関			評
	試験データの提出			評
	抗菌性能の有無及び仕様			評
	試験方法、試験条件、試験装置、試験機関			評
	試験データの提出		提出	評
6.3.1.4 形状性能			排気側空気が、給気側に移行するのを防止できる構造とする	仕
6.3.1.5 交換可能な構造			熱交換エレメントは、交換が可能なもの	仕

項 目		単位等	評価基準	事由
6.3.1.6 試験状態				
最大使用	吸込み側	Pa		評
全静圧	押込み側	Pa		評
使用温度範囲		℃	5℃～35℃の範囲	評
使用湿度範囲(RH)		%	30%～95%の範囲	評
試験方法、試験条件、試験装置、試験機関			JIS B 8628 (全熱交換器)	JIS
試験データの提出			提出	評
6.3.1.7 エLEMENTの保護				
保護装置	必要性			評
	名 称			評
	材 質			評
	規 格			評
6.3.2 有効換気性能				
有効換気量及び有効換気量率試験の実施の有無				評
試験方法、試験条件、試験装置、試験機関				評
試験データの提出			提出	評
6.3.3 耐久性能				
耐久試験の実施の有無			長時間の使用に耐え、耐久性に優れたもの	評
耐久時間				評
試験方法、試験条件、試験装置、試験機関				評
試験データの提出			提出する	評
6.3.4 駆動装置				
構成			構成は、減速機、駆動伝達部、電動機等とし、電動機は製造者の標準仕様とする。 なお、回転数制御装置を組込む場合は、特記による	仕
回転数制御の有無				仕
制御方式				仕
6.3.5 耐蝕性能				
耐蝕試験の実施の有無			有害ガス等に対して耐蝕性を有すること	評
試験方法、試験条件、試験装置、試験機関				評
試験データの提出			提出	評
6.3.6 露付き防止性能				
露付き試験の実施の有無			室内側への結露水の滴下及び本体外表面の結露を確認し 絶縁抵抗試験、耐圧試験で異常の無いこと	JIS
				JIS
試験データの提出			提出	評
6.4. 主要構成部の構造及び材料				
6.4.1 構造図				
構造図、外形図等			提出	評
6.4.2 熱交換ELEMENT				評
ELEMENTの詳細図等			提出	評
ELEMENTの支持、補強の詳細図等			提出	評
材料証明書(ミルシート)			提出	評
5.4.3 排気の移行防止機構				
詳細図等			提出	評
6.5. 駆動装置				
減速機	材質			評
	減速方式			
駆動伝達	伝達方式			評
	材質			
電動機	名称		製造者標準品	評
	規格			
	保護法式			
	始動方式			
回転数制御の有無				評
回路図、制御盤寸法図				評

項 目		単位等	評価基準	事由
6.6. ケーシング				
骨組	材料		ケーシングの材質は、厚さ1.2mm以上の塗装又は防錆処理を施した鋼板(亜鉛鉄板等を含む。)とし、形鋼又は軽量形鋼(10,000m ³ /h以下については、鋼板を折り曲げたものとしてよい。)により補強を施したもの なお電動機がケーシング内にある場合は、点検口を設ける	仕
	規格			
	部材寸法	mm		
外装材	材料			仕
	規格			
	板厚	mm		
点検口	寸法	mm		仕
	板厚	mm		
ダクト接続方法				評
材料証明書(ミルシート)				評
7. 塗 装				
	下地処理		製造者標準	評
	仕上げ塗装		製造者標準	評
8. 制 御 盤				
	特記による設置の可・否		第2編1.2.2「機器附属盤」による制御盤を附属する場合は、特記による	仕
8.1 過負荷及び欠相保護装置				
	①過負荷保護装置		具備	仕
	②欠相保護装置		具備	仕
	③上記保護装置を設けていない場合			
	・0.2kw以下の誘導電動機回路である。		保護装置が無しの場合理由を記入	仕
	・過電流遮断機の定格電流が、15A以下の単相電動機である。		保護装置が無しの場合理由を記入	仕
	・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。		保護装置が無しの場合理由を記入	仕
	・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。		保護装置が無しの場合理由を記入	仕
	・インバータ制御操作盤組込のため、過負荷及び欠相保護装置を設けていない		保護装置が無しの場合理由を記入	仕
	・その他		保護装置が無しの場合理由を記入	
8.2 表示等				
	表示の光源		原則としてLED	仕
	①電源(白色)表示		具備	仕
	②運転(赤色)、停止(緑色)表示		具備、1ユニットの装置は一括でよい、異常停止表示がある場合は停止表示灯の省略可。表示色は種別の表示があれば、製造者標準色でよい	仕
8.3 入力端子及び出力端子				
	①インターロック用入力端子		具備	仕
	②遠方発停用入力端子		具備	仕
	③運転状態表示用出力端子		具備	仕
	④故障状態表示用出力端子		具備	仕
8.4 インバ	図面ホルダに単線結線図がある。		具備	仕
8.5 インバータ用制御装置(可変電圧可変周波数制御装置)			特記対応	仕
インバータ用制御装置の適用の場合				仕
(1)インバータ用制御装置を設ける場合は、次の保護機能を設ける。			電流表示、過負荷及び欠相保護装置は、不要とする。	仕
	①過電流、欠相、過電圧等が発生した		具備	仕
	②短絡により作動する保護制御機能		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		具備	仕

項 目		単位等	評価基準	事由
	(2)高調波対策(特記による)		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	仕
	①高調波対策		(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	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
	⑧短絡により作動する保護制御機能		具備	仕
9. 内部配管及び配管接続				
9.1 自動弁				
	自動弁の組込		製造者標準	評
	製造者名		製造者標準	評
	型式		製造者標準	評
	自動弁の材質		青銅製等とし、黄銅製は不可	評
9.2 水抜き弁・エア抜き弁				
	水抜き弁の材質		青銅製等とし、黄銅製は不可	評
	エア抜き弁の材質			評
9.3 内部配管				
	内部配管材料		製造者標準	評
	コイルヘッダーと内部配管との接続方		製造者標準	評
	内部配管の断熱		製造者標準	評
	内部配管の断熱なしの理由		製造者標準	評
9.4 絶縁継手				
	絶縁継手の有無		製造者標準	評
	接続する異種金属配管の種類		製造者標準	評
	絶縁継手の取付位置		製造者標準	評
	絶縁継手の型式		製造者標準	評
10. 附 属 品				
	保護金網又はパンチング板(吸込側にダクトを接続する場合は不要)		供給できること	仕
	配管接続用フランジ(50A以下は配管接続用アダプターも可)		具備	仕
	同上の絶縁継手タイプ(特記で指定された場合)		供給できること	評
	送風機吐出側相フランジ		供給できること	仕
	銘 板		具備	仕

項 目		単位等	評価基準	事由
11. 銘 板				
	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
	風 量	m ³ /h	設計値を記載	承
	機外静圧	Pa	設計値を記載	承
	冷却能力	kW	設計値を記載	承
	加熱能力	kW	設計値を記載	承
	入口空気温湿度	℃	設計値を記載(DB/WB)	承
	出口空気温湿度	℃	製造者値を記載(DB/WB)	承
	冷温水量	L/min	設計値を記載	承
	冷温水入口温度	℃	設計値を記載	承
	蒸気圧力	Mpa	設計値を記載	承
	加湿蒸気圧力	Mpa	設計値を記載	承
	有効加湿量	kg/h	設計値を記載	承
	冷温水損失水頭	kpa	製造者値を記載	承
	コイル通過面風速	m/s	製造者値を記載	承
	送風機回転数	min ⁻¹ (rpm)	製造者値を記載	承
	電 源	φ・V・	記載すること	承
	電動機出力	kW	送風機用電動機出力を記載	承
	消費電力	kW		承
12. 提出書類				
	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
13.ミルシート(材料証明書)提出				
	ケーシング外装材、骨組材		提出、規格に適合	評
	コイルの管、フィン		提出、規格に適合	評
	ドレンパン		提出、規格に適合	評
備 考				

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
 JRA : (一社)日本冷凍空調工業会規格の規定による