資料 コンデンシングユニットの主な保守・点検ガイドライン（社団法人 日本冷凍空調工業会の作成パンフレットより、許可を得て転載）

●この表は、一般的な使用条件下での定期点検の内容と点検周期（定期点検の実施周期）及び部品交換などの目安を示したものです。
●<保全周期>は定期点検の結果に基づき必要となるであろう「清掃・調整の実施」または「部品交換・修理実施」の、予測周期を表します。
●清掃・調整については、部品の劣化及び性能低下を防止するための実施周期です。
●部品交換・修理については、各部品の摩耗故障域に達する運転時間または使用期間を予測し、定めています。
●これらの周期は、メーカーや対象の機器により異なる場合があります。具体的な保守・点検基準に関しては、それぞれのメーカーが発行している技術資料及び各種の説明書をご参照ください。

記号の説明
●：点検周期　▲：点検後異常時は、部品交換・修理実施
◎：点検結果により清掃・調整の実施　◆：定期交換を実施（消耗部品）

部品区分	部品名		定期点検 点検内容	定期点検 点検方法	定期点検 判定基準＜目安＞	予防保全 保全内容	点検周期 2年目から1年毎	点検周期 その他	保全周期 使用期間＜目安＞	経過年数※ 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	備考
冷媒回路	圧縮機		・起動、運転、停止時の音聴感、振動 ・絶縁抵抗の測定 ・液バックの有無 ・油量、油色のチェック(油面計付の場合) ・運転圧力(高圧、低圧側)確認 ・運転電流の確認 ・過熱運転の有無 ・端子の緩み、配線の接触	目視・聴感・触感点検 500Vメガ 吸入管温度、吸入圧力 油面計他 ゲージマニホールド クランプメータ 圧縮機温度、吐出管温度 ドライバー・目視点検	・異常な音、振動なき事 ・1MΩ以上の事 ・過熱度が取れている事 ・基準油量以上、基準油色以内の事 ・メーカー推奨範囲内である事 ・メーカー推奨範囲内である事 ・メーカー推奨範囲内である事 ・緩み、接触なき事	・異常な場合は、交換 ・1MΩ以下の時は交換 ・負荷側絞り装置、冷媒量の適正化 ・油の補充、交換 ・ガス漏れ確認と冷媒量の適正化 ・異常な場合は、交換 ・圧縮機の冷却回路修理点検 ・増締め、配線経路の修正	●		6年	偶発故障				▲				摩耗故障		重要点検部品 1年毎の油交換推奨
	電子式膨張弁 温度式膨張弁		・電源入切にて動作音(圧力確認) ・動作チェック	聴感・触感点検 触感点検	・駆動音と温度変化がある事 ・冷媒循環を感じる事	・異常時は交換 ・氷結の場合、水分除去	●		6年													
	冷媒系統	機内配管	・機内配管の共振、接触、腐食 ・キャピラリーチューブの共振、接触	目視点検 目視点検	・異常な共振、音、腐食なき事 ・異常な共振、接触磨耗なき事	・腐食の著しい時は交換、配管の手直し ・磨耗の著しい時は交換、配管の手直し	●		6年	偶発故障				▲						摩耗故障		
		容器関係	・アキュームレータ、オイルセパレータ等の腐食	目視点検	・異常な腐食なき事	・腐食発生の場合、補修塗装																
		電磁弁、四方弁等	・電磁弁、四方弁等の動作、絶縁性能 ・腐食、異常音	500Vメガ 目視・聴感点検	・1MΩ以上の事 ・異常な腐食、音なき事	・絶縁抵抗1MΩ以下の時は交換 ・異常な場合は、交換																
		圧力計	・指示圧力のチェック	他ゲージとの比較	・指示ずれなき事	・異常な場合は、交換																
		低圧圧力スイッチ	・作動圧力のチェック	圧力計ほか	・作動ずれなき事	・異常な作動値ずれの場合部品交換	●		6年	偶発故障				▲						摩耗故障		重要点検部品
	保護装置 (保安部品)	高圧遮断装置	・動作圧力、ガス漏れ、絶縁抵抗	圧力計ほか	・設定値で作動の事 ・法規上の規定事項を遵守する事	・作動値ずれの場合部品交換	●		6年	偶発故障				▲		偶発故障				▲		重要点検部品
		溶栓、安全弁	・外観チェック(可溶合金の膨らみ)	目視点検	・可溶合金が正常位置の事	・可溶合金が膨らんでいるものは交換 ・高圧異常原因あれば適正化	●		8年	偶発故障							▲	偶発故障				重要点検部品
	空冷式熱交換機器		・ゴミによる目詰り、損傷チェック ・ガス漏れ ・腐食の有無	目視点検 ガス検知器 目視点検	・目詰まり、損傷なき事 ・漏れ検知なき事 ・異常な腐食なき事	・目詰まり時は、空気流入側の洗浄 ・ガス漏れ検出時は修理又は交換 ・腐食の著しい時は交換	●		6年	偶発故障				▲						経年劣化		清掃対象品 雰囲気汚れによる
	水冷式熱交換器		・冷却水出入口の温度測定 ・冷媒出口温度(液)の測定 ・ガス漏れ ・水漏れ ・腐食の有無	温度計 温度計 ガス検知器 目視点検 目視点検	・出入口の温度差が5℃程度 ・凝縮圧力に相当する温度マイナス3～5℃ ・漏れ検知なき事 ・漏れなき事 ・異常な腐食なき事	・冷却管の洗浄(洗浄剤必要) ・エアーパージ ・修理または交換 ・修理または交換 ・腐食の著しい時は交換	●		6年	偶発故障				▲						経年劣化		
	ドライヤ		・詰まりの有無 ・腐食の有無	温度計、圧力計 目視点検	・前後で異常な圧力(温度)降下なき事 ・異常な腐食なき事	・詰まり発生時は交換 ・腐食の著しい時は交換	●			油交換、膨張弁交換、圧縮機交換等冷媒回路修理時交換												消耗部品
	冷　媒		・水分量過多の有無 ・冷媒抜けの有無	サイトグラス水分指示器 吐出管温度	・WET指示でない事 ・異常な高温でない事	・ドライヤ交換、冷媒交換 ・ガス漏れ箇所確認処置、冷媒補充	●		8年	偶発故障							▲	偶発故障				
電機部品	ファンモータ		・音の聴覚チェック ・絶縁抵抗の測定	聴感点検 500Vメガ	・異常音の発生なき事 ・1MΩ以上の事	・ベアリング音大時は本体かベアリング交換 ・絶縁劣化の場合は、モータ交換	●		6年	偶発故障				▲						摩耗故障		
	冷却ファン(モーター体型)		・絶縁抵抗、異常音チェック	500Vメガ・聴感点検	・1MΩ以上の事、異常音なき事	・ファンロック時は交換	●		6年	偶発故障				▲						摩耗故障		
	開閉器類 (FFB、ELB含む)	電磁開閉器	・動作、外観チェック ・接点の荒れ	目視点検	・設定通り作動、変形なき事 ・変形、変色なき事	・作動不良または変形、変色の時は交換	●		6年	偶発故障				▲						摩耗故障		重要点検部品
		過電流継電器 補助リレー類	・動作、外観チェック ・接点の荒れ	目視点検	・設定通り作動、変形なき事 ・変形、変色なき事	・作動不良または変形、変色の時は交換	●		6年	偶発故障				▲						摩耗故障		重要点検部品
	クランクケースヒータ		・圧縮機停止中に通電されているか ・クランクケースヒータの絶縁抵抗測定	テスター 500Vメガ	・停止中に通電されている事、暖まる事 ・1MΩ以上の事	・電気配線工事の修正 ・1MΩ以上の時は交換	●		6年	偶発故障				▲						経年劣化		
	ヒューズ		・外観チェック	目視点検	・変形、変色なき事	・遮断時交換	●		8年	偶発故障							◆			経年劣化		消耗部品
	サーモスタット		・外観チェック ・動作確認	目視点検 テスター	・ON-OFF動作正常の事	・作動不良の時は交換	●		8年	偶発故障							▲			摩耗故障		
電子部品	電装品箱		・回路の絶縁抵抗チェック ・基板類へのゴミ付着の目視チェック ・端子部、コネクターの緩みチェック	500Vメガ 目視点検 ドライバー、目視点検	・1MΩ以上 ・著しい堆積異物なき事 ・接続部分に緩みなき事	・基板不良などがあれば交換 ・ゴミ付着大の場合、ハケ清掃 ・緩みがあれば増締め、再差込み	●		8年	偶発故障							▲			経年劣化		
		電解コンデンサ	・コンデンサ(電解)外観チェック	目視点検	・液漏れ、変形なき事	・液漏れなどがあれば交換																
		平骨コンデンサ	・静電容量、絶縁抵抗の測定	静電計、500Vメガ	・規定容量以上の事	・異常な場合は、交換																
	基板類		・回路の絶縁抵抗チェック、コンデンサ外観チェック ・端子部の緩み、コネクターの緩みチェック ・自己点検モードチェック	500Vメガ 目視点検 目視点検	・1MΩ以上の事 ・接続部分に緩みなき事 ・異常表示しない事	・基板不良があれば交換 ・緩みがあれば増締め、再差込み ・液漏れなど異常原因の調査・対策	●		8年	偶発故障							▲			経年劣化		
	サーミスター		・オーブン、ショート、外観チェック	テスター、目視点検	・既定の抵抗値である事、変色なき事	・断線、ショートの場合は交換	●		6年	偶発故障				▲						経年劣化		
	圧力センサー		・出力電圧、電流測定	テスター、目視点検	・既定の出力電圧、電流である事、変色なき事	・電圧、電流異常があれば交換																
	トランス		・出力電圧測定	テスター	・出力電圧が規定値範囲内である事	・電圧異常があれば交換	●		8年	偶発故障							▲			経年劣化		
機構部品	フィルター(凝縮器)		・目視による汚れ、破れチェック	目視点検	・ろ材が透けて見える事 ・破れ、変形のなき事	・汚れている時は水洗浄 ・破れている時は交換		1週間毎※注5)	5年	偶発故障		◆		偶発故障		◆		偶発故障				消耗部品
	フィルター(電装品箱)		・目視による汚れ、破れチェック	目視点検	・ろ材が透けて見える事 ・破れ、変形のなき事	・汚れている時は水洗浄 ・破れている時は交換		3～6ヶ月毎	5年	偶発故障		◆		偶発故障		◆		偶発故障				消耗部品
	ファン		・振れ、バランスの目視チェック ・ゴミの付着、外観チェック	目視点検 目視点検	・著しい振れ状態でない事 ・著しい錆、変形の発生なき事	・振れ、バランスが著しく悪い時は交換 ・ゴミ付着大の場合、ハケ清掃または水洗浄	●		8年	偶発故障							◎	偶発故障				
	ファンケーシング、吸込・吐出グリル		・目視による汚れ、傷のチェック	目視点検	・著しい錆、変形の発生なき事	・変形、損傷の場合は修正または交換	●		8年	偶発故障							◎	偶発故障				
構造部品	化粧パネル(意匠部)		・汚れ、傷のチェック	目視点検	・著しい汚れ、傷、変形なき事	・中性洗剤による洗浄・補修塗料による塗装	●		6年	偶発故障			◎							経年劣化		清掃対象品
	フレーム・底板類		・錆、断熱材の剥がれのチェック ・塗装被膜の剥がれ、浮きのチェック	目視点検	・著しい錆、断熱材の損傷なき事	・断熱材剥がれの場合は補修・貼り付け ・補修塗料による塗装	●															
	ガード類		・塗装被膜の剥がれ、浮きのチェック	目視点検	・著しい錆の発生なき事	・補修塗料による塗装	●															
	防振ゴム		・ゴムの劣化、硬化のチェック	目視・触感点検	・防振機能に弊害がない事	・劣化、硬化の時は交換	●		8年	偶発故障							▲			経年劣化		
別売	リモコンスイッチ		・操作による制御性チェック	目視点検	・操作通り表示する事	・制御の追従性、表示不良の時は交換	●															

注 1) 偶発故障は、部品・機器の耐用年数期間内において、磨耗が進行する以前に任意に起る予期できない突発的な故障で、技術的な対策をたてる事が難しく、現時点では、統計的な取扱に基づく施策しかとることができません。注 2)※印の経過年数は頻繁な発停のない通常の使用状態で、発停サイクル 10 ～15 分、5000 時間／年と仮定した場合です。運転状況により異なりますので保守契約時にご確認ください。
注 3) ——— は、摩耗故障、経年劣化の始まる時点を予測し、経過年数と共に、故障率があがっていく傾向を表した図です。注 4) 負荷側 (ユニットクーラー、ショーケース) の保守点検基準に従い点検してください。負荷側の調整が適正でない場合、コンデンシングユニットに多大な悪影響を及ぼすことがあります。注 5) フィルタの点検実施時期は基本的に 1 週間としていますが、フィルタの種類や使用環境で汚れ具合は異なりますので、使用環境に応じて任意周期で点検を行ってください。注 6) ここで示した保全周期は、機器の保証年数を意味するものではありません。ご注意ください。