

仕様書番号

管営6-13

空調機保守点検役務

件名	空調機保守点検役務				
図面名称	表紙				
縮尺	—	作成年月日	2024年4月15日	図面番号	1 / 9
管理科長	営繕班長	合議		設計	
了	了	了		了	
陸上自衛隊 航空学校宇都宮校 管理課 営繕班					

仕 様 書

1 件 名：空調機保守点検役務

2 実施場所：栃木県宇都宮市上横田町 1360 陸上自衛隊北宇都宮駐屯地

3 概 要
空調機の保守点検 一式

4 一般共通事項

- 本役務は、本仕様書による他、次の規定及び関係諸規定に基づき実施する。
国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「建築保全業務共通仕様書(平成30年度版)」
- 本仕様書・図面に記載なき事項については監督官と調整し、当然実施すべき事項は請負業者の負担において実施すること。また、作業上軽微なもので当然必要と判断される事項についても同様とする。
- 請負業者は契約後速やかに作業実施日を監督官と調整すること。また、工程表等を提出して監督官の承認を受けること。
- 請負業者は現場代理人及び主任技術者を指名し、関係法令及び諸規定に基づき工程管理・品質管理及び作業に従事する者の技術上の指導監督を行うこと。
- 本役務により発生した発生材は、指定の発生材調書と共に監督官の指示する場所に集積すること。
- 本役務に使用する材料は仮設材を除いて全て新品とし、JIS規格品等の適用品とする。また、監督官の検査を受けて承認されたものを使用すること。
- 役務実施中の安全確保には十分に留意して現場管理を行うとともに、火災等の災害及び事故に注意すること。また必要に応じて養生等の処置を行うこと。
- 隊員若しくは部外者等に損害を与えた場合、又は施設等を破損した場合で、その原因が本役務に関わると認められた場合、請負業者が補償及び賠償の責を負うものとする。
- 本役務に必要な電気及び水道については、請負業者の負担とする。やむを得ず駐屯地内の施設を使用する場合は有償とし、請負業者の負担において仮設メーター等を設置すること。使用料金支払い方法については監督官から指示する。
- 本役務に関係する申請及び提出書類等は、監督官から指示された様式により作成及び提出すること。
- 本役務の写真はカラーとし、作業状況を撮影してアルバム(A4版)に整理する。また、デジタルカメラも使用できるものとし、大きさはサービス版相当とする。提出部数は1部とし、着手前・作業中・完了後・作業後隠ぺいとなる箇所・材料搬入・その他主要な工程の実施状況及び監督官の指示する箇所の写真を撮影すること。
- 本役務の完了に際しては、当該役務に関連する箇所の清掃及び後片付けを実施すること。
- 本役務の完了した際、監督官に完了届を提出して検査官の検査を受けるものとする。
- その他疑義が生じた場合は、監督官と調整のうえ実施すること。

5 特記事項

- 本役務は、暖房オフ及び冷房イン点検を原則令和6年6月14日(金)までに実施し、冷房オフ及び暖房イン点検を原則令和6年11月29日(金)までに実施すること。細部日程は監督官と協議のうえ決定する。
ただしNo1・No5建物は令和6年5月30日(木)までに冷房イン点検を実施し、じ後No3、No105建物の作業を優先して実施すること。
- 保守点検終了後、不具合等が発生した場合は再度点検を実施するものとし、細部は監督官と協議のうえ実施する。また別途修理が必要な個所があった場合は、当該作業に係る見積等を提出すること。(様式随意)
- 官側が別途実施するレジオネラ属菌検査(7月実施予定)時にレジオネラが検出された場合は、再度請負業者が該当する冷却塔の清掃を実施すること。ただし水処理薬品は官給品支給とし、清掃要領については監督官の指示による。
- 本役務の点検機器の仕様及び数量等については下表のとおりとする。

機器名	仕 様	数 量	場 所	点 検 時 期
吸収式冷温水機	矢崎エナジーシステム CH-KG50ST 冷凍能力：176kW 加熱能力：138kW	1基	No. 1 建物	冷房イン 暖房イン
冷却塔	矢崎エナジーシステム CT-K60ES 冷却能力：325kW 冷却水量：850L/min	1基		冷房イン 冷房オフ
冷温水ポンプ	荏原 65×50FS2H55.5 電動機出力：5.5kW 全揚程：27m	2基		冷房イン 暖房イン
冷却水ポンプ	荏原 80×65FS2G57.5 電動機出力：7.5kW 全揚程：25m	1基		冷房イン
マルチパッケージ型 空調機(空冷式)	ダイキン RXP400CAR 冷暖房能力：C40kW H45kW	2組		冷房イン 暖房イン
マルチパッケージ型 空調機(空冷式)	ダイキン RXP690CAR 冷暖房能力：C69kW H77.5kW	2組		冷房イン 暖房イン
マルチパッケージ型 空調機(空冷式)	ダイキン RXP140CAR 冷暖房能力：C14kW H16kW	1組		冷房イン
パッケージ型 空調機(空冷式)	ダイキン SZVCP560JR 冷房能力：50kW	2組		冷房イン

件 名	空調機保守点検役務				
図面名称	仕 様 書				
縮 尺	—	作成年月日	2024年4月8日	図面番号	2 / 9
陸上自衛隊 航空学校宇都宮校 管理課 営繕班					

機器名	仕様	数量	場所	点検時期
吸収式冷温水機	タクマ T-30S2型 冷凍能力：44kW 加熱能力：91kW	1基	No. 3 建物	冷房イン 暖房イン
冷却塔	荏原 SBW-30ES 冷却能力：195.7kW 冷却水量：510L/min	1基		冷房イン 冷房オフ
冷温水ポンプ	テラル SJ4-65×50K53.7 電動機出力：3.7kW 全揚程：23m	2基		冷房イン ×1基 暖房イン ×1基
冷却水ポンプ	テラル SJ4-65×50K52.2 電動機出力：2.2kW 全揚程：12m	1基		冷房イン
パッケージ型 空調機（空冷式）	三菱 PVH-J200G（室外機） PAH-J630DG（室内機） 冷暖房能力：C62.8kW H55.7kW	1組	No. 4 建物	冷房イン 暖房イン
マルチパッケージ型 空調機（氷蓄熱式）	ダイキン RSYF560P（室外機） TSSP560P（氷蓄熱機） 冷暖房能力：C40.5kW H50kW	3組	No. 5 建物	冷房イン 暖房イン
マルチパッケージ型 空調機（氷蓄熱式）	ダイキン RSYF450P（室外機） TSSP560P（氷蓄熱機） 冷暖房能力：C35.5kW H40kW	1組		
パッケージ型 空調機（空冷式）	ダイキン SZVYP1120JR（室外機） FVYP1120MR（室内機） 冷暖房能力：C100kW H112kW	2組	No. 12 建物	冷房イン 暖房イン
マルチパッケージ型 空調機（空冷式）	ダイキン RXUP224C（室外機） FXYFP112B（室内機）×2 冷暖房能力：C22.4kW H25kW	1組		
マルチパッケージ型 空調機（空冷式）	ダイキン RXUP280C（室外機） FXYFP140B（室内機）×2 冷暖房能力：C28kW H31.5kW	1組		
パッケージ型 空調機（水冷式）	三菱 PW-J800DG 冷房能力：69kW 冷却水量：263.3L/min	1組	No. 87 建物	冷房イン 暖房イン
冷却塔	ダイキン T1F253AS 電動機：0.5kW	1基		冷房イン 冷房オフ
冷却水ポンプ	川本 GEI-65×505M-2M2.2 電動機出力：2.2kW 全揚程：19m	1基		冷房イン

機器名	仕様	数量	場所	点検時期
チリングユニット	三菱 CR-30N型（水冷式） 冷凍能力：67,000kcal/h 圧縮機出力：7.5kW×3台	1基	No. 105 建物	冷房イン
冷却塔	空研工業 SKC-30POR 冷却能力：87,100kcal/h 循環水量：360L/min 電動機：0.75kW	1基		冷房イン 冷房オフ
冷水ポンプ	荏原 65×50FS4J 53.7 電動機出力：3.7kW 全揚程：23m	1基		冷房イン
温水ポンプ	荏原 50×40FS4J 52.2 電動機出力：2.2kW 全揚程：22m	1基		暖房イン
冷却水ポンプ	荏原 65×50FS4J 53.7 電動機出力：3.7kW 全揚程：22m	1基		冷房イン
吸収式冷温水機	タクマ T-30S2型 冷凍能力：97kW 加熱能力：67kW	1基	No. 116 建物	冷房イン 暖房イン
冷却塔	三菱 HT-40SQb 公称能力：168,000kcal/h 冷却水量：510L/min	1基		冷房イン 冷房オフ
冷温水ポンプ	川本 GEL-50×405M-4M2.2 電動機出力：2.2kW 全揚程：17m	2基		冷房イン ×1基 暖房イン ×1基
冷却水ポンプ	川本 GEK-80×655M-4M3.7 電動機出力：3.7kW 全揚程：16m	1基		冷房イン
チリングユニット	日立 RCUNP600WV1（水冷式） 冷却能力：60.0kW 圧縮機出力：14.6kW	1基	No. 119 建物	冷房イン
冷却塔	日立 MT-20LIK 冷却能力：90.7kW 冷却水量：260L/min 電動機出力：0.5kW	1基		冷房イン 冷房オフ

件名	空調機保守点検業務				
図面名称	仕様書②				
縮尺	—	作成年月日	2024年4月8日	図面番号	3/9
陸上自衛隊 航空学校宇都宮校 管理課 宮精班					

機器名	仕様	数量	場所	点検時期
冷却水ポンプ	荏原 50×40FS4J 52.2 電動機出力：2.2kW 全揚程：18m	1基	No.119 建物	冷房イン
温水ポンプ	荏原 50×40FS4J52.2 電動機出力：2.2kW 全揚程：22m	2基		冷房イン ×1基 暖房イン ×1基
パッケージ型 空調機（空冷式）	ダイキン RYP80B（室外機） FHYP80C（室内機） 冷暖房能力：C7.1kW H8.0kW	2基	No.128 建物	冷房イン
パッケージ型 空調機（空冷式）	ダイキン RP224B（室外機） FHYP224C（室内機） 冷暖房能力：C20kW H22.4kW	2基	No.130 建物	
パッケージ型 空調機（空冷式）	日立 RAS-NP224CHV（室外機） RP-NP224CS（室内機） 冷暖房能力：C20kW H22.4kW	2基	No.132 建物	
マルチパッケージ型 空調機（空冷式）	日立 RAS-AP140DG4 冷暖房能力：C14kW H16kW	1基	No.137 建物	
マルチパッケージ型 空調機（空冷式）	日立 RPC-AP50SH4 冷暖房能力：C4.5kW H5kW	1基		冷房イン 暖房イン
マルチパッケージ型 空調機（空冷式）	日立 RAS-AP450DS6 冷暖房能力：C45kW H50kW	1基		
マルチパッケージ型 空調機（空冷式）	日立 RAS-NP450FST 冷暖房能力：C56kW H50kW	1基	No.137 建物	冷房イン 暖房イン

(5) 本役務の保守点検内容については下表のとおりとする。

チリングユニット		
点検項目	点検内容	点検時期
1 基礎・固定部	① 亀裂、沈下等の有無を点検する。 ② 固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みの有無を点検する。 ③ 防振材、ストッパー等の劣化及び緩みの有無を点検する。	冷房イン 暖房イン
2 外観の状況 (1) 本体 (2) 保冷材	・ 腐食、変形、破損等の有無を点検する。 ・ 保冷材の損傷及び脱落の有無を点検する。	
3 内部状況 (1) 熱交換機	・ ファンコイルの汚れ、損傷等の有無を点検する。	
4 付属品 (1) 温度計及び 圧力計 (2) 安全弁	① 正常値を指示していることを点検する。 ② 取付部等の漏れの有無を点検する。 ③ 汚れ及び損傷の有無を点検する。 ・ 漏れの有無及び作動の良否を点検する。	
5 電気系統 (1) 操作回路及び 動力回路 (2) 端子 (3) クランクケース ヒーター (4) 盤 (5) 電磁開閉器 (6) 接地	・ 絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する。 ・ 緩み、変色及び破損の有無を点検する。 ① 温度の異常の有無を点検する。 ② 絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する。 ・ 異物の付着、緩み及び変形の有無を点検する。 ・ 異音及び劣化の有無を点検する。 ① 断線及び緩みの有無を点検する。 ② 接地抵抗を測定し、その良否を確認する。	
6 保安装置 (1) 圧力開閉器 (2) 吐出ガス 温度サーモ (3) 断水リレー (4) インターロック (5) 冷水凍結防止 サーモ (6) 可溶栓	・ 設定値で動作することを確認する。 ・ 作動の良否を点検する。 ・ 作動の良否を点検する。 ・ 作動の良否を点検する。 ・ 変形、破損等の有無を点検する。	

件名	空調機保守点検役務				
図面名称	仕様書③				
縮尺	—	作成年月日	2024年4月8日	図面番号	4 / 9
陸上自衛隊 航空学校宇都宮校 管理課 営繕班					

点検項目	点検内容	点検時期
7 冷媒系統	① ガス漏れの有無を点検する。 ② 配管の損傷、接触、摩耗、腐食等の有無を点検する。	冷房イン 暖房イン
8 潤滑油系統	・ 油の汚れの有無及び油量の適否を確認する。	
9 冷水及び 冷却水系統	① 漏れの有無を点検する。 ② 弁の開閉の良否を点検する。	
10 排水	・ 通水試験を行い、流れに支障がないことを確認する。	
11 運転調整 (1) 音及び振動 (2) 主電源電圧 及び電流 (3) 冷媒ガス (4) 冷凍機油 (5) 熱交換状況 (6) 自動制御	・ 異常のないことを確認する。 ① 運転時における主電源電圧の変動が、規定値内にあることを確認する。 ② 主電流及び圧縮機電流が、規定値内にあることを確認する。 ・ 高圧側及び低圧側の圧力、温度等の冷媒ガスの状態を把握するために必要な計測を行い、その値が許容範囲内にあることを確認する。 ・ 油圧、温度等を計測し、その値が許容範囲内にあることを確認する。 ・ 冷媒、冷却水及び冷水温度等を点検し、熱交換状況が正常であることを確認する。 ・ 温度、圧力、容量及びタイマー制御が設定値で作動することを確認する。	

空調用ポンプ

点検項目	点検内容	点検時期
1 基礎・固定部	① 固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みの有無を点検する。 ② 防振材、スタッパ等の劣化及び緩みの有無を点検する。	冷房イン 暖房イン
2 外観の状況	① 腐食、損傷及び漏洩の有無を点検する。 ② 軸継手ゴムの損傷等の有無を点検する。 ③ ベルトの損傷等の有無を点検する。 ④ 芯出しの良否を点検する。 ⑤ ポンプの吸込圧力及び吐出し圧力が許容範囲内であることを確認する。 ⑥ 受水タンク内の真空度及び吐出し圧力が許容範囲内にあることを確認する。 ⑦ 軸封の漏水状態を点検する。	
3 電動機	① 電動機が外部より調査できる場合は、発熱の異常の有無を点検する。 ② 回転方向が正しいことを確認する。 ③ 絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する。 ④ 運転電流が、定格値以下であることを確認する。	

点検項目	点検内容	点検時期
4 制御機器 (1) 制御盤 (2) 真空開閉器 水位調整器 (3) 電磁弁装置	① 電磁開閉器の接点の劣化の有無を確認する。 ② 表示ランプの点灯の良否を確認する。 ・ 作動の良否を点検する。 ・ 作動の良否を点検する。	冷房イン 暖房イン
5 フート弁及び 逆止弁	・ 閉閉状態の良否を点検する。	
6 圧力計、連成計 又は真空計	① 腐食及び損傷の有無を点検する。 ② 指示値が適正であることを確認する。	
7 運転調整	① 運転時における電圧変動が、規定値内であることを確認する。 ② 運転電流が定格以下であることを確認する。	

吸収式冷温水機

点検項目	点検内容	点検時期
1 基礎・固定部	① 亀裂、沈下等の有無を確認する。 ② 固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みの有無を点検する。	冷房イン 暖房イン
2 外観の状況 (1) 本体 (2) 保冷材	・ 腐食、変形、破損等の有無を点検する。 ・ 保冷材の損傷及び脱落の有無を点検する。	
3 付属品 (1) 温度計及び 圧力計	① 正常値を指示していることを確認する。 ② 取付部等の漏れの有無を点検する。 ③ 汚れ及び損傷の有無を点検する。	
4 気密確認	① 漏れの有無及び作動の良否を点検する。 ② 機内圧力が規定値以内であることを確認する。	
5 電気系統 (1) 操作回路及び 動力回路 (2) 端子 (3) タイマー (4) サーマルリレー (5) 電極棒	・ 絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する。 (30V未満の回路は除く) ・ 緩み、変色及び破損の有無を点検する。 ・ 起動制限、遅延、その他のタイマー設定値で作動することを確認する。 ・ キヤンドポンプ、ブロワーファン等の各モーター用サーマルリレーの設定値を確認する。 ・ 電極棒の機能を点検する。	

件名		空調機保守点検業務				
図面名称		仕様書④				
縮尺	—	作成年月日	2024年4月8日	図面番号	5/9	
陸上自衛隊 航空学校宇都宮校 管理課 営繕班						

点検項目	点検内容	点検時期
(6) 操作盤内 (7) 接地	・ 異物の付着、緩み及び変形の有無を点検する。 ① 断線及び緩みの有無を点検する。 ② 接地抵抗を測定し、その良否を点検する。	冷房イン 暖房イン
6 保安装置 (1) 作動試験 (2) インターロック	・ リレー及び保護装置が規定値で作動することを確認する。 ・ 作動の良否を点検する。	
7 蒸気圧力 調整弁	① リンク装置の緩みの有無を点検する。 ② 実作動及び疑似回路により作動させ、その良否を点検する。	
8 冷水及び 冷却水系統	① 漏れの有無を点検する。 ② 弁の開閉の良否を点検する。 ③ 冷水及び冷却水各水室部に、水漏れのないことを確認する。	冷房イン
9 運転調整 (1) 音及び振動 (2) 主電源電圧 及び電流 (3) 制御 (4) 熱源 (5) 熱交換状況	・ 異常のないことを確認する。 ① 運転時における主電源電圧の変動が、規定値内にあることを確認する。 ② 運転電流が規定値内にあることを確認する。 ③ 電動機の回転方向が正しいことを確認する。 ・ 蒸気調整弁が設定温度で段階的に作動することを確認する。 ① 供給蒸気の1次圧力が既定の許容範囲内にあることを確認する。 ② 非通電時に、蒸気制御弁にリークのないことを確認する。 ① 冷水及び冷却水の入口温度及び出口温度、溶液温度、溶液濃度、凝縮温度、蒸発温度等を測定し、その値が許容範囲内であることを確認する。 ② 不凝縮ガスの混入及び冷却管の汚れの有無を点検する。	冷房イン 暖房イン
10 真空気密 (1) 抽気ポンプ (2) 抽気系統 (3) パラジウム セルユニット (4) リーク試験 (5) 真空引き	① 起動時の固着及び異常音がなく、抽気能力に異常のないことを確認する。 ② ベルトの張りの良否及び油面の適否を点検する。 ・ 抽気用弁を手動で全開にし、真空計の変化から開通していることを確認する。 ・ パラジウムセル部の焼損及び劣化の有無を点検する。 ・ 抽気ポンプで機内に不凝縮ガスのないことを確認する。 ・ 抽気ポンプを用いて機内を所定の圧力まで抽気する。	
11 冷媒・吸収剤	① インヒビダ濃度を確認し、不足分を補充する。(No1建物のみ) ② 攪拌した溶液を適量採取し、腐食防止剤濃度及びアルカリ度が既定の許容範囲内にあることを確認する。 ③ 溶液に汚れがないことを確認する。	

水冷式パッケージ型空調機

点検項目	点検内容	点検時期
1 基礎・固定部	① 亀裂、沈下等の有無を確認する。 ② 固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みの有無を点検する。 ③ 防振材、ストッパー等の劣化及び緩みの有無を点検する。	冷房イン 暖房イン
2 外観の状況	・ 腐食、変形、破損等の有無を点検する。	
3 冷房切替 (冷暖房兼用の 場合に限る)	・ 温水又は蒸気ヒーターの水抜きを行い、これらに係る止弁の開閉の良否を点検するとともに電気ヒーター及び加湿器の電源遮断を行う。	
4 暖房切替 (冷暖房兼用の 場合に限る)	・ 温水蒸気ヒーター、加湿給水等の止弁の開閉を確認するとともに電気ヒーター及び加湿器の電源投入、自動制御装置の切替え並びに作動確認を行う。	
5 水系統 (1) 加湿用給水 (2) ドレンパン (3) ドレン排水	① 給水止弁の開閉を点検する。 ② 漏れ及び汚れのないことを確認する。 ・ 汚れ、さび、腐食等の有無を点検する。 ・ 本体のドレン排水確認を行い、支障のないことを確認する。	
6 電気系統 (1) 操作回路及び 動力回路 (2) 端子 (3) 操作盤 (4) クランクケース ヒーター	・ 絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する。 ・ 緩み、変色及び破損の有無を点検する。 ・ 異物の付着、緩み及び変形の有無を点検する。 ・ 通電及び発熱状態の異常の有無を点検する。	
7 送風機 (室外機を含む) (1) Vベルト (2) 軸受け (3) 羽根 (4) 電動機	・ 弛み、亀裂、摩耗等の有無を点検する。 ・ 音、振動等の異常の有無を点検する。 ・ 汚れ、損傷等の有無を点検する。 ・ 回転方向が正しいことを確認する。	
8 エアフィルター (1) ろ材 (2) 枠	・ 詰まり、損傷等の有無を点検する。 ・ 変形、腐食等の有無を点検する。	
9 冷媒系統	① ガス漏れの有無を点検する。 ② 配管の損傷等の有無を点検する。	
10 熱交換器	・ ファンコイル及び凝縮器の汚れ、損傷等の有無を点検する。	

件名	空調機保守点検役務				
図面名称	仕様書⑤				
縮尺	—	作成年月日	2024年4月8日	図面番号	6 / 9
陸上自衛隊 航空学校宇都宮校 管理課 営繕班					

点検項目	点検内容	点検時期
11 加湿器	① 作動の良否を確認する。 ② 配管の損傷等の有無を点検する。	冷房イン 暖房イン
12 保安装置 (1) インターロック (2) 圧力開閉器 (3) 可溶栓又は安全弁 (4) 温度ヒューズ (5) 過熱防止器 (6) 圧力計	① 冷却水ポンプ接点及びフロートスイッチ接点の作動の有無を点検する。 ② 電気ヒーターの場合、通電は送風運転と連動して作動することを確認する。 ・ 作動の良否を点検する。 ・ ガス漏れ及び変形の有無を点検する。 ・ 溶断、変形及び変色の有無を点検する。 ・ 作動の良否を点検する。 ・ 指示値が正常であることを確認する。	
13 自動制御装置	・ 温度調整器、湿度調整器、タイマー制御、圧力制御、容量制御等が設定値で作動することを確認する。	
14 運転調整 (1) 音、振動 (2) 電源電圧 (3) 運転電流 (4) 冷凍機油 (5) 熱交換状況	・ 異常がないことを確認する。 ① 供給電源電圧に異常のないことを確認する。 ② 運転時における電圧変動が、規定値内であることを確認する。 ③ 主電流及び圧縮機電流が定格以下であることを確認する。 ④ 送風機の電源に異常がないことを確認する。 ⑤ 電気ヒーターの電流が定格値にあることを確認する。 ⑥ 加湿器の電流に異常がないことを確認する。 ・ 汚損劣化及び油量の適否を点検する。 ・ 冷媒、冷却水、温水及び吹き出し空気の温度等を点検し、熱交換状況が正常であることを確認する。	

空冷式パッケージ型空調和機

点検項目	点検内容	点検時期
1 基礎・固定部	① 亀裂、沈下等の有無を確認する。 ② 固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みの有無を点検する。 ③ 防振材、ストッパー等の劣化及び緩みの有無を点検する。	冷房イン 暖房イン
2 外観の状況	・ 腐食、変形、破損等の有無を点検する。	
3 冷房切替 (冷暖房兼用の場合に限る)	・ 補助電気ヒーター、加湿器の電源遮断を実施するとともに、自動制御機器の切替及び作動確認を行う。	
4 暖房切替 (冷暖房兼用の場合に限る)	・ 補助電気ヒーター、加湿器の電源投入並びに自動制御機器の切替及び作動確認を行う。	

点検項目	点検内容	点検時期
5 水系統 (1) 加湿用給水 (2) ドレンパン (3) ドレン排水	① 給水止弁の開閉を点検する。 ② 濡れ及び汚れのないことを確認する。 ・ 汚れ、さび、腐食等の有無を点検する。 ・ 本体のドレン排水確認を行い、支障のないことを確認する。	冷房イン 暖房イン
6 電気系統 (1) 操作回路及び動力回路 (2) 端子 (3) 操作盤 (4) クランクケースヒーター	・ 絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する。 ・ 緩み、変色及び破損の有無を点検する。 ・ 異物の付着、緩み及び変形の有無を点検する。 ・ 通電及び発熱状態の異常の有無を点検する。	
7 送風機 (室外機を含む) (1) Vベルト (2) 軸受け (3) 羽根 (4) 電動機	・ 弛み、亀裂、摩耗等の有無を点検する。 ・ 音、振動等の異常の有無を点検する。 ・ 汚れ、損傷等の有無を点検する。 ・ 回転方向が正しいことを確認する。	
8 エアフィルター (1) ろ材 (2) 枠	・ 詰まり、損傷等の有無を点検する。 ・ 変形、腐食等の有無を点検する。	
9 冷媒系統 (室外機を含む)	① ガス漏れの有無を点検する。 ② 配管の損傷等の有無を点検する。	
10 熱交換器 (室外機を含む)	・ ファンコイル及び凝縮器の汚れ、損傷等の有無を点検する。	
11 加湿器	① 作動の良否を確認する。 ② 配管の損傷等の有無を点検する。	
12 保安装置 (1) インターロック (2) 圧力開閉器 (3) 可溶栓又は安全弁 (4) 温度ヒューズ (5) 過熱防止器 (6) 圧力計	① 冷却水ポンプ接点及びフロートスイッチ接点の作動の有無を点検する。 ② 電気ヒーターの場合、通電は送風運転と連動して作動することを確認する。 ・ 作動の良否を点検する。 ・ ガス漏れ及び変形の有無を点検する。 ・ 溶断、変形及び変色の有無を点検する。 ・ 作動の良否を点検する。 ・ 指示値が正常であることを確認する。	

件名	空調機保守点検業務				
図面名称	仕様書⑥				
縮尺	—	作成年月日	2024年4月8日	図面番号	7/9
陸上自衛隊 航空学校宇都宮校 管理課 営繕班					

点検項目	点検内容	点検時期
13 自動制御装置	・ 温度調整器、湿度調整器、タイマー制御、圧力制御、容量制御等が設定値で作動することを確認する。	冷房イン 暖房イン
14 運転調整	・ 異常がないことを確認する。	
(1) 音、振動	① 供給電源電圧に異常のないことを確認する。	
(2) 電源電圧	② 運転時における電圧変動が、規定値内であることを確認する。	
(3) 運転電流	① 主電流及び圧縮機電流が定格以下であることを確認する。 ② 送風機の電源に異常がないことを確認する。 ③ 電気ヒーターの電流が定格値にあることを確認する。 ④ 加湿器の電流に異常がないことを確認する。	
(4) 冷凍機油 (5) 熱交換状況 (6) 除霜装置	・ 汚損劣化及び油量の適否を点検する。 ・ 冷媒、冷却水、温水及び吹き出し空気の温度等を点検し、熱交換状況が正常であることを確認する。 ・ 検知作動並びに四方弁動作の良否を点検する。	

冷却塔

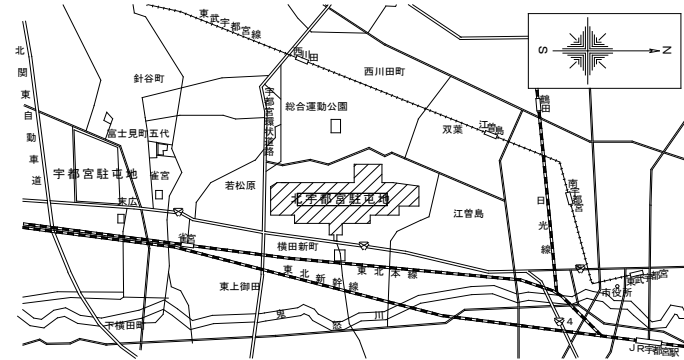
点検項目	点検内容	点検時期
1 基礎・固定部	① 亀裂、沈下等の有無を確認する。 ② 固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みの有無を点検する。 ③ 防振装置の損傷等の有無を点検する。 ④ 防振材、ストッパー等の劣化及び緩みの有無を点検する。	冷房イン 暖房イン
2 外観の状況	・ 腐食、変形、破損等の有無を点検する。	
(1) 本体	① 損傷、変形、さび及び汚れの有無を点検する。	
(2) 散水装置	② 散水穴の目詰まりの有無を点検すること。 ③ 散水管の回転が円滑であることを確認する。 ・ コイルの汚れ、損傷等の有無を点検する。	
(3) 熱交換器	・ 損傷、変形及び目詰まりの有無を点検する。	
(4) エリミネーター	・ 損傷、変形及び目詰まりの有無を点検する。	
(5) ルーバー	① スケール等の付着の有無を点検する。	
(6) 充填材	② 目詰まりの有無を点検する。 ③ 座屈、変形等の有無を点検する。	
(7) 骨組、脚	① 損傷、変形等の有無を点検する。	
(8) 梯子、点検扉	② 固定金具の劣化及び組立ボルトの緩みの有無を点検する。 ・ 損傷、変形、腐食等の有無を点検する。	
3 水槽	① 内外面の損傷、変形及び汚れの有無を点検する。 ② 水漏れの有無を点検する。 ③ 水位が既定の位置にあることを確認する。	冷房イン 暖房イン
(1) 本体	・ ボールタップ等が確実に作動することを確認する。	
(2) 給水装置	・ 目詰まり、損傷等の有無を点検する。	
(3) ストレーナー (4) フレキシブル ジョイント	・ 接続部の緩み、腐食等の有無を点検する。	

点検項目	点検内容	点検時期
4 送風機	(1) 羽根車 ① 損傷、腐食、汚れ等の有無を確認する。 ② 回転に支障がないことを確認する。 (2) ファン ケーシング ・ 損傷、腐食等の有無を点検する。 (3) 軸受 ① 軸が円滑に回転することを確認する。 ② 油量の適否を点検する。 (4) 電動機 ① 損傷、腐食等の有無を点検する。 ② 円滑に回転することを確認する。 ③ 絶縁抵抗値を測定し、その良否を確認する。 (5) ベルト ① 張り具合の適否を点検する。 ② 損傷及び摩耗の有無を点検する。 (6) ブーリー ・ 損傷、摩耗等の劣化の有無を確認する。	冷房イン 暖房イン
5 散水ポンプ (密閉型に限る)	(1) 本体 (2) 電動機 ・ 汚れ、損傷、腐食等の有無を点検する。 ① 絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する。 ② 回転報告が正しいことを確認する。 ③ 電流が定格値内であることを確認する。	
6 凍結防止装置	① サーモスタットが設定値で作動することを確認する。 ② ヒーターの作動電流が、定格電流以下にあることを確認する。 ③ ヒーターの絶縁抵抗値を測定し、その良否を確認する。	
7 運転調整	① 電動機の回転方向が正しいことを確認する。 ② 音及び振動に異常のないことを確認する。 ③ 電源電圧の変動が規定値内にあることを確認する。 ④ 運転電流が定格値以下にあることを確認する。 ⑤ 散水管の回転数が許容範囲内にあることを確認する。 ⑥ 散水が均一に分散していることを確認する。 ⑦ 水槽の水位が運転前及び運転状態において適正であることを確認する。	冷房イン 暖房イン
8 その他	・ 本体、外・内部を高圧洗浄により清掃すること。	
9 シーズンオフ時の保存	・ 危機の水を確実に抜いたうえ保存する。	冷房オフ

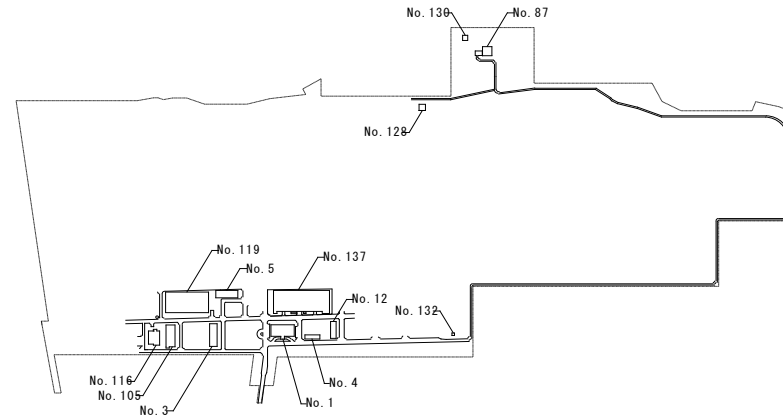
件名	空調機保守点検業務				
図面名称	仕様書 ⑦				
縮尺	—	作成年月日	2024年4月8日	図面番号	8 / 9
陸上自衛隊 航空学校宇都宮校 管理課 當番班					

水蓄熱ユニット

点検項目	点検内容	点検時期
1 基礎・固定部	① 亀裂、沈下等の有無を確認する。 ② 固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みの有無を点検する。 ③ 防振装置の損傷等の有無を点検する。 ④ 防振材、ストッパー等の劣化及び緩みの有無を点検する。	冷房イン
2 タンク	・ 水漏れ及び外面のさび、腐食、損傷等の有無を点検する。	
3 水生成装置	・ 熱交換器部分の汚れ、損傷等の有無を点検する。	



案内図 S=1:X



配置図 S=1:9000

件名	空調機保守点検業務				
図面名称	仕様書⑧・案内図・配置図				
縮尺	—	作成年月日	2024年4月8日	図面番号	9 / 9
陸上自衛隊 航空学校宇都宮校 管理課 富織班					