

国分駐屯地空調機等保守点検

| | | | | | |
|---------------------|---------------|------|----------|----|-------|
| 件名 | 国分駐屯地等空調機保守点検 | | | 番号 | 1 / 9 |
| 図名 | 表 紙 | | | 縮尺 | 一 |
| 業務隊長 | 管理科長 | 営繕班長 | 合議 | 係官 | |
| 井上 博文 | 白雲 | | | | 福 |
| 陸 上 自 衛 隊 国 分 駐 屯 地 | | | 令和6年 月 日 | | |

仕様書

1 件 名：国分駐屯地空調機等保守点検

2 場 所：鹿児島県霧島市国分福島2丁目4番14号 陸上自衛隊国分駐屯地

3 概 要：国分駐屯地内空調機等のシーズン・イン及びシーズン・オンの保守点検を実施する。

(場所、機種及び点検項目は別に示す。)

4 一般事項

- (1) 本件は本仕様書によるほか、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」により実施するものとする。
- (2) 本件に際し疑義を生じた場合は、係官と協議しその指示に従うものとする。
- (3) 本件に際し、仕様書に記載なき事項で取合い上及び技術的に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ものとする。
- (4) 本件に際し、他の構造物等に損傷を与えないよう十分に注意するものとし、万一損傷を与えた場合は請負業者の責任において原形復旧するものとする。
- (5) 本件に際し、機器の異常及び運転不良等を発見した場合は速やかに係官に報告するものとし、軽微な場合は請負業者の負担において補修または改善するものとする。
- (6) 本件に際し、事故・火災防止及び第三者への被害等の安全管理には十分注意するものとし、万一災害等発生した場合は請負業者の責任において処置するとともに、速やかに係官に報告するものとする。
- (7) 本件に使用する電気及び水は請負業者が負担するものとする。
- (8) 本件の写真は、カメラ（カラー）又はデジタルカメラを使用し、作業前・作業中・作業後・主要な作業段階毎・隠蔽箇所及び係官指示した箇所を撮影し、写真台帳に整理の上1部係官に提出するものとする。
- (9) 本件に際し係官が指示した書類は速やかに作成し提出するものとする。
- (10) 点検終了後は結果報告書を作成し、整備等必要な場合は請負業者の意見を添え見積書と共に提出するものとする。
- (11) 作業終了時は現場の清掃及び片付けを実施するものとする。

5 特記事項

- (1) 冷房シーズン・イン点検は5月17日（金）まで、暖房シーズン・イン点検は11月8日（金）までにそれぞれ終了させること。
- (2) シーズン・イン点検終了後、試運転を実施し運転に異常がないことを確認する。別途、係官が指示した日程において試運転を実施し、冷暖房運転に異常がないことを確認すること。
- (3) シーズン・オン点検においては、冷暖房等空調の機能を確認するためシーズン毎に1回、係官の指示する部屋でファンコイルユニットの吹出し温度及び吸込み温度を測定し、測定結果を報告書に整理して提出すること。また、4号隊舎・5号隊舎の吸収式冷温水機においては、機器内部の真空状態の点検を行い必要に応じて抽気作業を実施すること。
- (4) 吸收式冷温水機の保守点検は、当該メーカー又はメーカー仕様に準ずるものとし、請負業者の責任において実施すること。
- (5) 運転中、不具合等発生した場合は係官の指示に従い点検を実施し、原因究明を行うものとする。
- (6) 冷媒にはフロン排出抑制法に基づく第一種特定製品を含むため、第1種フロン類充填回収業者に登録している等十分な知見を有する者が自ら行うか立ち会うものとする。また第1種フロン類充填回収業者は登録証の写しを提出すること。

| | | | |
|-------|---------------|----------|-------|
| 件 名 | 国分駐屯地空調機等保守点検 | 番 号 | 2 / 9 |
| 図 名 | 仕 様 書 | 縮 尺 | 一 |
| 陸上自衛隊 | 国分駐屯地業務隊 | 令和6年 月 日 | |

空調機等一覧

| 建物名称 | 空調機及び作業 | 台数 | 冷房切替 保守点検 | 暖房切替 保守点検 | 備考 |
|--------|------------------------------------|-----|--------------|--------------|--------------|
| 1号庁舎 | 空冷熱源ヒートポンプチラー (三菱 CAH-P2360FII) | 1 | ○ (切替) | ○ (切替) | 保守含む。 |
| | 冷温水ポンプ (荏原 65X50FS2H67.5) | 2 | ○ (保守) | ○ (保守) | |
| | パッケージ型空気調和機 (三菱 PUHY-P224M-B-B5G) | 1 | ○ (保守) | | 1F 事務室D 信電室 |
| | パッケージ型空気調和機 (三菱 PUHY-P230M-B-B5G) | 1 | ○ (保守) | | 1F 機械室A 機材庫 |
| | パッケージ型空気調和機 (三菱 PUZ-BSP140LA2-B5G) | 1 | ○ (保守) | | 2F 会議室A |
| | パッケージ型空気調和機 (三菱 PUZ-BSP140LA2-B5G) | 1 | ○ (保守) | | 2F 会議室1 |
| | パッケージ型空気調和機 (三菱 PUZ-BSP140LA2-B5G) | 1 | ○ (保守) | | 2F 会議室2 |
| 2号隊舎 | エアハンドリングユニット (昭和鉄工 CH-070EK) | 1 | ○ (保守) | ○ (保守) | |
| | 空冷式チーリングユニット (三菱 CA-P3550FII) | 1 | ○ (保守) | | |
| | 冷・暖房切替 | | ○ (切替) | ○ (切替) | バルブ操作・エア抜 |
| | 空調用ポンプ (荏原 80X65FS1K010) | 2 | ○ (保守) | ○ (保守) | |
| 3号隊舎 | エアハンドリングユニット (昭和鉄工 CV-130EK) | 1 | ○ (保守) | ○ (保守) | |
| | 空冷式チーリングユニット (三菱 CA-P2360FII) | 1 | ○ (保守) | | |
| | 冷・暖房切替 | | ○ (切替) | ○ (切替) | バルブ操作・エア抜 |
| | 空調用ポンプ(冷水用) (荏原 80X65FS4J67.5) | 1 | ○ (保守) | | |
| | 空調用ポンプ(温水用) (荏原 80X65FS4J67.5) | 1 | | ○ (保守) | |
| 4号隊舎 | エアハンドリングユニット (昭和鉄工 CH-080EK) | 1 | ○ (保守) | | |
| | 氷蓄熱型空気調和機 (日立 RAS-NP100PST) | 1 | ○ (切替) | ○ (切替) | 医務室 (保守含む。) |
| | 吸収式冷温水機 (ヤマキ CH-KG50ST) | 1 | ○ (切替) | ○ (切替) | イン・オン点検 |
| | 密閉式冷却塔 (日立 STE-80L6) | 1 | ○ (保守) | | |
| | 空調用ポンプ(冷温水用) (荏原 80X65FS4J67.5) | 2 | ○ (保守) | | |
| 5号隊舎 | 空調用ポンプ(冷却塔用) (荏原 80X65FS4J67.5) | 1 | ○ (保守) | | |
| | 吸収式冷温水機 (タクマ T60S2型) | 1 | ○ (切替) | ○ (切替) | イン・オン点検 |
| | 密閉式冷却塔 (空研工業 RCMB-80R) | 1 | ○ (保守) | | |
| 厚生センター | 空調用ポンプ (冷温水用) (冷却水用) | 3 | ○ (保守) | | |
| | パッケージ型空気調和機 (三菱 PVH-J1400K) | 1 | ○ (保守) | | ホール |
| | パッケージ型空気調和機 (三菱 PUHY-J224M-B) | 2 | ○ (保守) | | 食堂、喫茶店 |
| | パッケージ型空気調和機 (三菱 PUHY-J160M-A) | 2 | ○ (保守) | | 談話・図書室、理髪店 |
| 食堂 | パッケージ型空気調和機 (三菱 PUHY-J280M-B) | 1 | ○ (保守) | | 委託売店 |
| | 空冷式チーリングユニット (三菱 CA-100J2) | 1 | ○ (保守) | | 隊員食堂 |
| | 冷・暖房切替 | | ○ (切替) | ○ (切替) | バルブ操作・エア抜 |
| | 空調用ポンプ (冷水用) (荏原 80X65FS4J67.5) | 1 | ○ (保守) | | |
| | 空調用ポンプ (温水用) (荏原 65X50FS4H63.7) | 1 | | ○ (保守) | |
| | パッケージ型空気調和機 (三菱 PUHY-J160M-A) | 1 | ○ (保守) | | 勤務員控室 |
| | パッケージ型空気調和機 (三菱 PUH-J125FA) | 1 | ○ (保守) | | 事務室 |
| 警衛所 | エアハンドリングユニット (三菱 AD-530MA-SV) | 1 | ○ (保守) | | |
| | 各室温度測定 | 1式 | | | 場所は係官が抽出して指示 |
| | 冷温水ヘッダー 開放整備 | 4台 | | | 場所は係官が抽出して指示 |
| | 冷温水配管ストレーナ清掃 | 9箇所 | | | 場所は係官が抽出して指示 |

点 檢 表

空冷熱源ヒートポンプチラー

| 項 目 | 内 容 | 備 考 |
|------------------------|--|-----|
| 1 基礎、固定部 | ア 亀裂及び沈下の有無 イ 固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みの有無 ウ 防振材、ストッパー等の劣化及び緩みの有無 エ 取付状態の点検 | |
| 2 外観の状況 | | |
| (1) 本体 | ア 腐食、変形及び損傷等の有無 イ 外気取り入れ口の洗浄 | |
| (2) 保冷材 | 保冷材の損傷及び脱落の有無 | |
| 3 热交換器 | ファンコイルの汚れ及び損傷等の有無 | |
| 4 付属品 | | |
| (1) 温度計及び圧力計 | ア 正常値を指示していることの確認 イ 取付け部等の漏れの有無 ウ 汚れ及び損傷の有無 | |
| (2) 安全弁 | 漏れの有無及び作動の良否 | |
| 5 電気系統 | | |
| (1) 冷暖房切替 | 冷房又は暖房切換えスイッチ及び四路切換弁の作動の良否 | |
| (2) 操作回路、電動機回路及びヒーター回路 | 絶縁抵抗の良否の点検 | |
| (2) 端子 | 緩み、変色及び破損の有無 | |
| (3) クランクケースヒーター | 温度異常の有無 | |
| (4) 盤 | ア 絶縁抵抗の良否の点検 イ 通電及び発熱状態の異常 | |
| (5) 電磁開閉器 | 異物の付着並びに緩み及び変形の有無 | |
| (6) 接 地 | ア 异音及び劣化の有無 イ 断線及び緩みの有無 | |
| (イ) 接地抵抗の良否の有無 | | |
| 6 保安装置 | | |
| (1) 圧力開閉 | 既設定値での作動の有無 | |
| (2) 吹出ガス温度サーモ | 作動の良否の確認 | |
| (3) 断水リレー | 作動の良否の確認 | |
| (4) インターロック | 作動の良否の確認 | |
| 7 冷媒系統 | ア ガス漏れの有無 イ 配管の損傷、接触、摩耗及び腐食等の有無 | |
| 8 潤滑油系統 | 油の汚れの有無及び油量の良否 | |
| 9 水系統 | | |
| (1) 冷温水 | 漏れの有無 | |
| (2) 弁 | 開閉の良否 | |
| (3) 排水 | 開閉の良否 | |
| (4) ドレンパン | 汚れ及び腐食の有無 | |
| 10 送風機 | | |
| (1) Vベルト | 磨耗、緩み及び損傷の有無 | |
| (2) 軸受 | 異常音及び異常振動の有無 | |
| (3) 羽根車 | 損傷、振動等の有無 | |

点 檢 表

| 項目 | 内 容 | 備 考 |
|--|---|-----|
| 11 運転調整 (1) プロペラファン (2) 音及び振動 (3) 電源電圧及び電流 (4) 冷媒ガス (5) 冷凍機油 (6) 熱交換状況 (7) 除霜装置 | 回転方向の確認 異常の有無 ア 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の確認 イ 主電源、圧縮機電流及び送風機電流が規定値内にあることの確認 高圧側及び低圧側の圧力並びに温度等が、許容値内にあることの確認 油圧及び温度等が、許容値内にあることの確認 冷媒、冷却風、冷水又は温水の温度等を点検し、熱交換状況が正常であることを確認 暖房運転時の場合は、作動の良否 | |

空冷式チーリングユニット

| 項目 | 内 容 | 備 考 |
|---|--|-----|
| 1 基礎、固定部 | ア 亀裂及び沈下の有無 イ 固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みの有無 ウ 防振材、ストッパー等の劣化及び緩みの有無 エ 取付状態の点検 | |
| 2 外観の状況 (1) 本体 (2) 保冷材 | ア 腐食、変形及び損傷等の有無 イ 外気取り入れ口の洗浄 保冷材の損傷及び脱落の有無 | |
| 3 熱交換器 | ファンコイルの汚れ及び損傷等の有無 | |
| 4 付属品 (1) 温度計及び圧力計 (2) 安全弁 | ア 正常値を指示していることの確認 イ 取付け部等の漏れの有無 ウ 汚れ及び損傷の有無 漏れの有無及び作動の良否 | |
| 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 | ア 絶縁抵抗の良否の点検 緩み、変色及び破損の有無 イ 溫度異常の有無 ウ 絶縁抵抗の良否の点検 通電及び発熱状態の異常 異物の付着並びに緩み及び変形の有無 異音及び劣化の有無 | |
| 6 盤 (4) 盤 (5) 電磁開閉器 (6) 接地 | ア 断線及び緩みの有無 イ 接地抵抗の良否の有無 | |
| 6 保安装置 (1) 圧力開閉 (2) 吹山ガス温度サーモ (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 | 既設定値での作動の有無 作動の良否の確認 作動の良否の確認 作動の良否の確認 作動の良否の確認 変形及び破損の有無 | |
| 7 冷媒系統 | ア ガス漏れの有無 イ 配管の損傷、接触、摩耗及び腐食等の有無 | |
| 8 潤滑油系統 | 油の汚れの有無及び油量の良否 | |
| 9 冷水及び冷却水系統 | ア 漏れの有無 イ 弁の開閉の良否 | |
| 10 排水 | 通水試験による流れの支障の有無 | |
| 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 | ア 異常の有無の確認 主電源電圧の変動が、規定値内にあることの確認 主電流及び圧縮機電流が、規定値内にあることの確認 高圧側及び低圧側の圧力並びに温度等が、許容値内にあることの確認 油圧及び温度等が、許容値内にあることの確認 熱交換状況が正常であることを確認 | |
| (6) 自動制御 | 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の確認 | |

点 檢 表

パッケージ型空気調和機

| 項目 | 内 容 | 備 考 |
|---|---|-----|
| 1 基礎、固定部 | ア 亀裂及び沈下の有無 イ 固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みの有無 ウ 防振材、ストップバー等の劣化及び緩みの有無 | |
| 2 外観の状況 | 腐食、変形及び損傷等の有無 | |
| 3 冷房切替 | 補助電気ヒーター及び加湿器の電源遮断並びに自動制御機器の切替及び作動確認 | |
| 4 水系統 (1) ドレンパン (2) ドレン排水 | 汚れ、錆及び腐食等の有無 排水に支障の有無を確認 | |
| 5 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 | 絶縁抵抗の良否の点検 緩み及び変色の有無 盤内の汚れ、異物の付着、緩み及び変形の有無 通電及び発熱状態の異常 | |
| 6 送風機 (1) 軸受 (2) 羽根 (3) 電動機 | 音及び振動等の有無 汚れ及び損傷等の有無 回転方向の確認 | |
| 7 エアフィルター (1)ろ材 (2)清掃 (3)枠 | 詰まり及び損傷等の有無 清掃の実施 変形及び腐食等の有無 | |
| 8 冷媒系統 | ア ガス漏れの有無 イ 配管の損傷等の有無 | |
| 9 熱交換器 | ア ファンコイル及び補助ヒーターの汚れ並びに損傷等の有無 イ 汚れ及び損傷等の有無 | |
| 10 保安装置 (1) インターロック (2) 圧力開閉器 (3) 可溶栓（安全弁） (4) 溫度ヒューズ (5) 過熱防止器 (6) 圧力計 | 室内送風機と補助電気ヒーターの作動の良否 作動の良否 ガス漏れ及び変形の有無 溶断、変形及び変色の有無 作動の良否 正常値を示していることを確認 | |
| 11 自動制御機器 | ア 温度調節器、湿度調節器、タイマー制御及び容量制御等が設定値で作動することの確認 イ 除霜装置の検知作動及び四方弁動作の良否 ウ 温度及び湿度が設定値で制御することの確認 | |
| 12 運転調整 (1) 電源電圧 (2) 運転電流 | ア 供給電源電圧の異常の有無 イ 主電源電圧の変動が、規定値内にあることの確認 ア 主電流及び圧縮機電流が定格以下であることの確認 イ 補助電気ヒーターの電流が定格値であることの確認 ウ 加湿器の電波の異常の有無 エ 電気ヒーターの電流が定格値であることの確認 | |
| (3) 冷凍機油 (4) 熱交換状況 (5) 音及び振動 | ア 汚損劣化及び油量の適否の点検 イ 冷媒、室外機及び吹出し温度の点検、熱交換状況が正常であることの確認 ウ 異常の有無 | |

点 檢 表

氷蓄熱型空気調和機

| 項目 | 内 容 | 備 考 |
|--|---|-----|
| 1 基礎、固定部 | ア 亀裂及び沈下の有無 イ 固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みの有無 ウ 防振材、ストッパー等の劣化及び緩みの有無 | |
| 2 外観の状況 | 腐食、変形及び損傷等の有無 | |
| 3 タンク | 水漏れ並びに外面の錆、腐食及び損傷等の有無 | |
| 4 電気系統 端子 (タイマースイッチ) | 緩み及び変色の有無 | |
| 5 氷生成装置、温水装置 | 熱交換器部分の汚れ及び破損等の有無 | |
| 6 運転調整 (1) ドレン排水 (2) フィルター (3) 水位確認 | 排水の支障の有無を確認 詰まり及び破損等の有無 水位が所定の位置にあるか確認 | |
| 7 運転調整 (1) ドレンパン (2) ドレン排水 | 汚れ、錆及び腐食等の有無 排水に支障の有無を確認 | |

エアーハンドリングユニット

| 項目 | 内 容 | 備 考 |
|--------------|---|-----|
| 1 基礎、固定部 | ア 亀裂及び沈下の有無 イ 固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みの有無 ウ 防振材、ストッパー等の劣化及び緩みの有無 | |
| 2 ろ 材 | 日詰まりの有無 | |
| 3 枠 | 変形及び腐食等の有無 | |
| 4 チャンバー | 変形、腐食及び汚れの有無 | |
| 5 モーター及びベルト部 | モーターの異音及びベルトの劣化状況の有無 | |
| 6 その他 | ア 必要箇所にはグリスアップを実施 イ エアーフィルターの清掃 | |

点 檢 表

吸収式冷温水機

| 項目 | 内 容 | 備 考 |
|--|--|-----|
| 1 基礎、固定部 | ア 亀裂及び沈下の有無 イ 固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みの有無 | |
| 2 外観の状況 | 腐食、変形及び損傷等の有無 | |
| 3 盤 | 作動の良否 | |
| 4 附属弁 | 弁の開閉の良否 | |
| 項目 | 内 容 | 備 考 |
| 5 冷温水系統 | ア 圧力損失が規定値内にあることを確認 イ 各水室部の漏れの有無 | |
| 6 電気系統 (1) 绝縁抵抗 (2) 端 子 (3) サーマルリレー | 操作回路、密閉ポンプ及び抽気ポンプ等の絶縁測定 緩み及び変色の有無 ア 機動制限、遅延その他タイマーが設定値で作動することの確認 イ キャンドポンプ及び抽気ポンプ用サーマルリレーの設定値の確認 | |
| 7 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の確認 作動の良否の確認 | |
| 8 真空気密 (1) リーク試験 (2) パラジウムセルユニット | 不凝縮ガスの排除 パラジウムセル部の焼損及び劣化の有無 | |
| 9 冷媒及び吸収剤 | ア 腐食防止剤濃度及びアルカリ度が許容範囲内にあることの確認し、報告書の提出 イ 溶液の汚れの有無 ウ 反応抑制剤の定期的注入及び管理 | |
| 10 運転調整 (1) 音及び振動 (2) 電源電圧 (3) 制 御 (4) 热 源 | 異常の有無 ア 運転電流が、規定値内にあることの確認 イ 主電源電圧の変動が、規定値内にあることの確認 ウ 電動機の回転方向が正常か確認 エ 蒸気圧力調整弁が設定温度で段階的に作動するか確認 オ 蒸気漏れの有無 ア 供給蒸気の一次圧力が許容範囲内にあるか確認 イ 電動弁及び電磁弁の作動状況の確認 ウ 蒸気トラップの作動状況の確認 エ ドレン量及びドレン温度の確認 オ 蒸気漏れの有無 | |
| 11 热交換器 | ア 冷水及び冷却水の出入口温度等を測定し、規定値内にあることの確認 イ 不凝縮ガスの混入及び冷却管の汚れの有無 | |

点 檢 表

密閉式冷却塔

| 項目 | 内 容 | 備 考 |
|--------|--|-----|
| 1 本体 | 槽内の清掃 | |
| 2 給水装置 | ア ポールタップ等が正常に作動することの確認 イ ストレーナーの目詰まり及び損傷等の有無 | |
| 3 送風機 | ア 羽根車の損傷、腐食及び汚れ等の有無 イ 軸受が正常に回転することの確認 ウ ベルトの張り具合及び損傷等の有無 | |

空調用ポンプ、冷温水ポンプ

| 項目 | 内 容 | 備 考 |
|------------|--|-----|
| 1 基礎、固定部 | ア 固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みの有無 イ 防振材、ストッパー等の劣化及び緩みの有無 | |
| 2 外観の状況 | ア 腐食、変形及び損傷等の有無 イ 軸締手ゴムの損傷等の有無 ウ 芯出しの良否の確認 エ 吸込圧力及び吐出圧力が許容範囲内にあることの確認 オ 軸封の漏水状態の確認 | |
| 3 電動機 | ア 発熱の異常の有無 イ 回転方向の確認 ウ 絶縁抵抗の良否の点検 エ 運転電流が定格値内にあることの確認 | |
| 4 制御盤 | ア 電磁開閉器の接点の劣化状況の確認 イ 表示ランプの点灯の良否 | |
| 5 圧力計及び連成計 | ア 腐食及び損傷の有無 イ 指示値が適正であることの確認 | |
| 6 運転調整 | ア 運転時の電圧変動が、規定値内にあることの確認 イ 運転電流が、定格以下であることの確認 | |

その他

| 項目 | 内 容 | 備 考 |
|----------------|----------------------|--------------|
| 1 ファンコイルユニット | 各室吹出し温度、吸込み温度及び湿度の測定 | 場所は係官が抽出して指示 |
| 2 ヘッダー及びストレーナー | 内部清掃の実施（錆等のケレン作業含む。） | 場所は係官が抽出して指示 |