

仕様書番号

EYAB-B000135

## 吉井空調設備保守点検役務

件名	吉井空調設備保守点検役務					
種別	表紙			図面番号	1 / 13	
支処長	総務科長	管理班長	営繕班長	企画主任	管財係	作成者
作成部隊等名	吉井分屯地総務科		作成年月日	H29. 4. 17		

# 仕 様 書

1 件 名 吉井空調設備保守点検役務

2 場 所 群馬県高崎市吉井町馬庭2529番地 陸上自衛隊吉井分屯地

## 3 概 要

- |                          |    |
|--------------------------|----|
| (1) 吸収冷温水機保守点検           | 1基 |
| (2) 空冷ヒートポンプチリングユニット保守点検 | 1基 |
| (3) パッケージ形空気調和機（マルチ形）    | 1基 |
| (4) 各機器に附帯する空調用ポンプ保守点検   | 一式 |

## 4 一般事項

- (1) 本仕様書は、吉井空調設備保守点検役務について適用する。
- (2) 本役務は、本仕様書による他、国土交通省制定 公共建築工事標準仕様書等を準拠するものとする。
- (3) 本仕様の施工に関して、十分な知識・経験及び技術を有し、かつ施工を完全に遂行できるものとする。
- (4) 本仕様書・設計図書に明記されていない事項といえども、技術上当然必要とする事項については契約業者の責任において実施するものとする。
- (5) 本役務を実施するにあたり、図面及び特記仕様書と現場の相違等疑義が生じた場合は、監督官と協議し、その指示に従うものとする。
- (6) 現場の安全衛生に関する管理は、現場代理人が責任者となり関係法令を厳守し行う。現場代理人は、作業の工程ごとに安全に対する検討を行い、必要な措置を講じる等安全管理を徹底させる。
- (7) 役務に関する提出書類・申請等は、全て官側の示す規格・様式により作成し、速やかに監督官に提出する。
- (8) 特記なき限り、本役務に使用する材料はすべて新品とし、必要に応じ監督官に見本等を提出し、承認を得たうえで合格したものを使用する。また、特記に型番・製造所等の記載がある場合は、当該記載事項同等品以上のものとする。
- (9) 作業現場で火気を使用する場合は、必要な手続きを行い許可された後に使用すること。（溶接作業含む。）
- (10) 既存施設、設備等の保護には十分注意し、汚損・損傷等させた場合は請負者の負担において原形に復旧する。
- (11) 本役務に必要な電気、水等は請負者において負担する。
- (12) 役務写真は、施工前・施工中・施工後、隠ぺいとなる箇所、材料検収及び監督官の指示するものを撮影し、工事用アルバムに整理の上、提出する。
- (13) 本役務の保障期間（瑕疵期間）は検査合格後、1年間とする。その間発生した不具合については、請負業者の責任により速やかに対処するものとする。

件 名	吉井空調設備保守点検役務		
種 別	仕様書（1）	図面番号	2 / 13

## 5 特記事項

- (1) 本役務は、冷熱源機器全般及び点検を実施する各空調設備機器に対して技術的に熟知した専門知識を有する技術者が実施する。
- (2) 図面及び仕様書等において明記なき事項であっても、空調設備の運転に必要となる事項及び技術上又は役務の完了に必要な当然やるべき事項については、監督官の指示に従い契約業者の責任において実施する。
- (3) 仕様書にある項目以外でメーカー仕様の項目が必要な場合は、それに準じて作業を実施する。
- (4) 機器等については、下表「空調設備一覧表」による。

表

該当建物	機器名	メーカー名	型式	諸元	備考
1号建物	吸収冷温水機	タカ汎用機械(株) (現(株)日本サーモター)	T50S2	水冷式 冷房能力：163KW 暖房能力：136KW	
120号建物	空冷ヒートポンプリングユニット	(株)日立製作所	RHU120A2B	冷房能力：251,000Kcal/h 暖房能力：227,000Kcal/h	
163号建物	空冷ヒートポンプ式パッケージ形空気調和機(マルチ形)	三菱電機(株)	PUHY-P450M-E	冷房能力：45.0kW 暖房能力：50.0kW	

- (5) 各機器の点検は、「点検要領書」による。
- (6) 作業終了後、保守点検の結果を関係法令、製造所等の標準書式を使用して作成するとともに、点検・業務内容を具体的にかつ確実に記載し、履行期限までに監督官に提出する。
- (7) 報告書の提出については、点検機器ごと整理し提出する。
- (8) 本作業の実施時期については「調達要領指定書」によるものとし、細部は監督官との調整による。

## 6 検査事項：仕様書に基づき検査をおこなう。

件名	吉井空調設備保守点検役務		
種別	仕様書(2)	図面番号	3 / 13

## 点 検 要 領 書 ( 1 )

- 1 吸収冷温水機の点検項目及び点検内容は、下表による。
- 2 点検周期は、次による。
  - (1) 冷房シーズンイン点検：年1回（冷房IN）
  - (2) 暖房シーズンイン点検：年1回（暖房IN）

### 吸収冷凍機点検表

点検項目	点検内容
1 基礎・固定部	① 亀裂、沈下等の有無の点検 ② 固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みの点検 ③ 取付状態の点検
2 外観状況	腐食、変形、破損等の有無の点検
3 付属品	
a 付属弁	弁の開閉の良否の点検
4 動力盤	① 冷房又は暖房の切り換えが正しいことの確認 ② 絶縁抵抗を測定し、その良否の確認 ③ 作動の良否の点検
5 電気系統	
a 操作回路・ヒーター回路・電動機回路	ヒーター回路、電動機回路の絶縁抵抗を測定しその良否の確認
b 端子	緩み、変色及び破損の有無の点検
c 操作盤	盤内の汚れ、異物の付着、緩み及び変形の有無の点検
d 接地	接地線及び保護装置が規定値で作動することの確認
6 保安装置	
a 作動試験	リレー及び保護装置が規定値で作動することの確認
b インターロック	作動の良否の点検

件 名

吉井空調設備保守点検役務

種 別

点検要領書（1）

図面番号

4 / 13

点検項目	点検内容
7 冷温水及び冷却水系統	① 出口及び入口の圧力損失が規定値内にあることの確認 ② 各水室部に水漏れのないことの確認
8 運転調整	異常のないことの確認
a 音及び振動	異常のないことの確認
b 電流・電圧	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の確認 ② 運転電流が規定値以下であることの確認
c 温度制御	設定温度で作動することの確認
d 熱交換器	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にあることの確認 ② 不凝縮ガスの混入及び冷却管の汚れの有無の点検
9 真空気密	① 抽気ポンプで機内の不凝縮ガスを採取し、規定値以下にあることの確認 ② パラジウムセル部の焼損及び劣化の有無の点検
10 冷媒及び吸収剤	① 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濃度が既定の許容範囲内にあることの確認 ② 溶液に汚れのないことの確認

件 名	吉井空調設備保守点検役務		
種 別	点検要領書（２）	図面番号	５／１３

## 点 検 要 領 書 ( 2 )

1 空冷ヒートポンプチリングユニットの点検項目及び点検内容は、下表による。

2 点検周期は、次による。

(1) 冷房シーズンイン点検：年1回（冷房 I N）

(2) 暖房シーズンイン点検：年1回（暖房 I N）

空冷ヒートポンプチリングユニット点検表

点検項目	点検内容
1 基礎・固定部	① 亀裂、沈下等の有無の点検 ② 固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みの有無の点検 ③ 防振材、ストッパー等の劣化及び緩みの有無の点検 ④ 取付け状態の点検
2 外観の状況	
a 本体	腐食、変形、破損等の有無の点検
b 保冷材	損傷及び脱落の有無の点検
3 内部の状況	
熱交換器	フィンコイルの汚れ、損傷等の有無の点検
4 付属品	
a 温度計・圧力計	① 正常値を指示していることの点検 ② 取付け部等の漏れの有無の点検 ③ 汚れ及び損傷の有無の点検
b 安全弁	漏れの有無及び作動の良否の点検
5 電気系統	
a 操作回路・動力回路	動力回路の絶縁抵抗を測定し、その良否の確認
b 端子	緩み、変色及び破損の有無の点検
c クランクケースヒータ	① 温度の異常の有無の点検 ② 絶縁抵抗を測定し、その良否の確認 ③ 通電状態及び発熱状態に以上のないことの確認

件 名	吉井空調設備保守点検役務		
種 別	点検要領書 ( 3 )	図面番号	6 / 1 3

点検項目		点検内容		
d	操作盤	盤内の汚れ、異物の付着、緩み及び変形の有無の点検		
e	電磁開閉器	異常音及び劣化の有無の点検		
f	接地	接地線及び接地端子の接続状態の確認		
6	保安装置			
a	圧力開閉器	設定値で作動することの確認		
b	吐出ガス温度サーモスタット	作動の良否の点検		
c	断水リレー	作動の良否の点検		
d	インターロック	作動の良否の点検		
e	冷水凍結防止サーモスタット	作動の良否の点検		
f	可溶栓	変形、破損等の有無の点検		
7	冷媒系統	① ガス漏れの有無の点検 ② 配管の損傷、接触、磨耗、腐食等の有無の点検		
8	潤滑油系統	油の汚れの有無の点検及び油量の適否の点検		
9	冷水及び冷却水系統			
a	冷水	漏れの有無の点検		
b	弁	開閉の良否		
c	排水	通水試験を行い、流れに支障がないことの確認		
d	ドレンパン	汚れ及び腐食の有無の確認		
e	排水系統	通水試験を行い、流れに支障がないことの確認		
		件名	吉井空調設備保守点検役務	
		種別	点検要領書(4)	図面番号 7 / 13

点検項目	点検内容
10 運転調整 a 音・振動  b 電源電圧・電流  c 冷媒ガス  d 冷凍機油  e 熱交換状況  f 自動制御	異常のないことの確認  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の確認 ② 主電流及び圧縮機電流が規定値以下であることの確認  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の確認  油圧、温度等を計測し、その値が許容範囲内にあることの確認  冷媒、冷却水及び冷水の温度等を点検し、熱交換状況が正常であることの確認  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

件名	吉井空調設備保守点検役務		
種別	点検要領書（５）	図面番号	８／１３



### 点 検 要 領 書 (3)

1 空冷ヒートポンプ式パッケージ形空気調和機（マルチ形）の点検項目及び点検内容は、下表による。

2 点検周期は、次による。

冷房シーズンイン点検：年1回（冷房IN）

パッケージ形空気調和機点検表

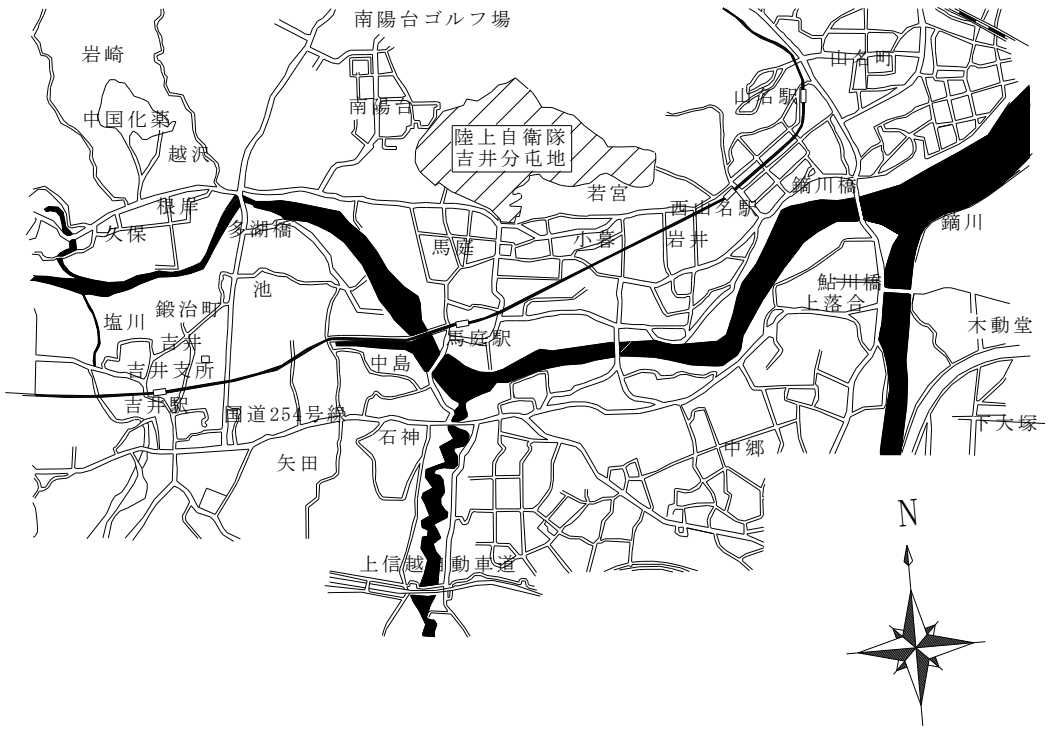
点検項目	点検内容
1 基礎・固定部	① 亀裂、沈下等の異常の有無の点検 ② 固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みの点検 ③ 防振材、ストッパー等の劣化及び緩みの有無の点検
2 外観の状況	腐食、変形、破損等の有無の点検
3 水系統	
a ドレン排水	本体のドレン排水確認を行い、支障のないことの確認
4 電気系統	
a 操作回路・動力回路	動力回路の絶縁抵抗を測定し、その良否の確認
b 端子	ゆるみ及び変色の有無の点検
c 操作盤	盤内の汚れ、異物の付着、緩み及び変形の有無の確認
d クランクケースヒータ	通電、発熱状態の異常のないことの確認
5 送風機（室外機を含む）	
a Vベルト	緩み、亀裂摩耗等の有無の点検
b 軸受	異常音、異常振動等の有無の点検
c 羽根車	汚れ、損傷等の有無の点検
d 電動機	回転方向が正しいことの確認
6 エアフィルター	
a ろ材	詰まり、損傷等の有無の点検

件 名	吉井空調設備保守点検役務		
種 別	点検要領書（6）	図面番号	9 / 13

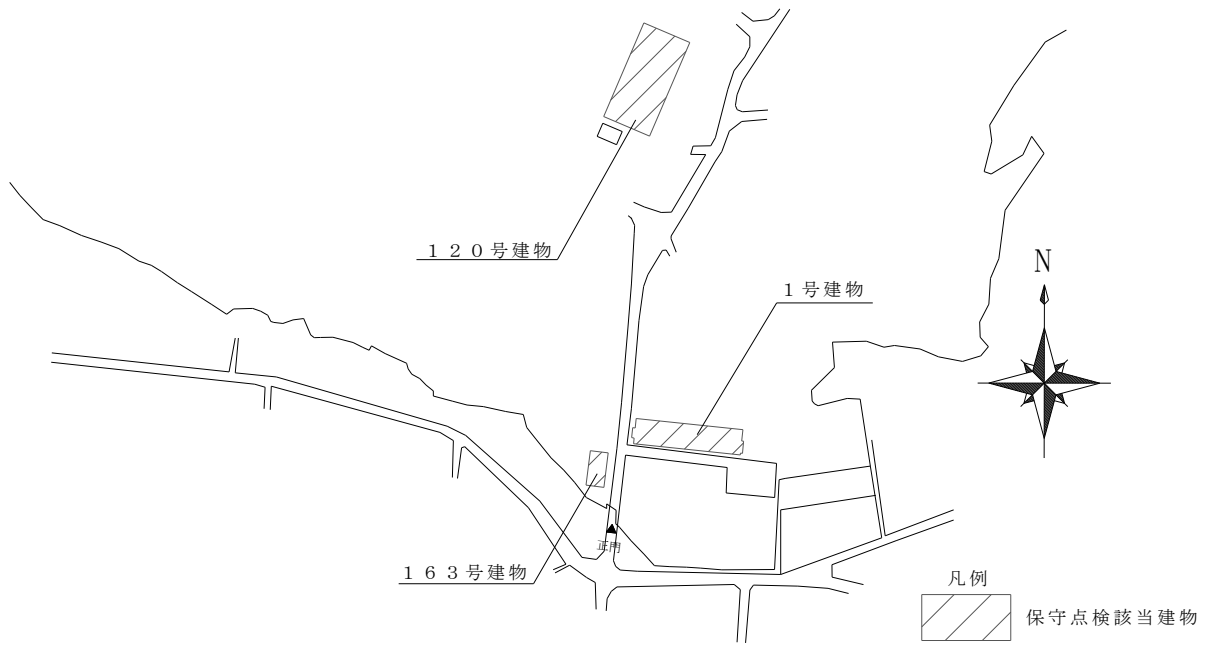
点検項目	点検内容		
b 枠	変形、腐食等の有無の点検		
7 冷媒系統	① ガス漏れの有無の点検 ② 配管の損傷等の有無の点検		
8 熱交換器	① フィンコイル及び凝縮器の汚れ、損傷等の有無の点検 ② 補助ヒーターの汚れ、損傷等の有無の点検		
9 保安装置			
a インターロック	室内送風機運転と（補助）電気ヒーターが連動して作動することの確認		
b 圧力開閉器	作動の良否の有無		
c 可溶栓又は安全弁	ガス漏れ、変形等の有無の確認		
d 温度ヒューズ	溶断、変形及び変色の有無の確認		
e 過熱防止器	作動の良否の確認		
f 圧力計	指示値が正常であることの確認		
10 自動制御機器	① 温度調節器、湿度調節器、タイマー制御、圧力制御及び容量制御が設定値で作動することの確認 ② 温度及び湿度が設定値にて制御されていることの確認		
11 運転調整			
a 音・振動	異常のないことの確認		
b 電源電圧	① 供給電源電圧に異常のないことの確認 ② 運転時における電圧変動が規定値内にあることの確認		
c 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の確認		
件 名	吉井空調設備保守点検役務		
種 別	点検要領書（7）	図面番号	10 / 13

点検項目	点検内容
d 冷凍機油	② 送風機及び加湿器の電流に異常がないことの確認 ③ 電気ヒーターの電流が定格値にあることの確認  汚損、劣化及び油量の適否の点検
e 熱交換状況	冷媒、室外機及び室内機の吹き出し空気温度の点検、 熱交換状況が正常であることの確認
f 除霜装置	暖房運転時の場合は、検知作動及び四方弁動作の良否 の点検

件 名	吉井空調設備保守点検役務		
種 別	点検要領書（８）	図面番号	11 / 13



案内図 non scale



吉井分屯地配置図 non scale

件名	吉井空調設備保守点検役務		
種別	案内図・配置図	図面番号	12 / 13

調達要領指定書	調 達 要 求 番 号	4 P W S 1 A 5 0 0 0 1 9
	作 成 科	総務科
	調 達 要 求 年 月 日	令和 6 年 4 月 1 6 日
	作 成 年 月 日	平成 2 9 年 4 月 1 7 日
	変 更 年 月 日	令和 年 月 日
件 名	吉井空調設備保守点検役務	
仕 様 書 番 号	E Y A B - B 0 0 0 1 3 5	

**指定事項**

**1 実施時期**

- (1) 冷房イン点検 契約締結後から5月31日（金）までの間
- (2) 暖房イン点検 10月1日（火）から10月18日（金）までの間

**2 実施事項**

- (1) 吸収式冷温水機については、冷房イン点検時に冷温水機の溶液検査（分析）を実施し、その後官側の支給する溶液（インヒビタ）を規定量投入する。
- (2) 監督官の指示により、冷温水発生機の真空引きを冷房期間中2回実施する。

件 名	吉井空調設備保守点検役務		
種 別	調達要領指定書	図面番号	1 3 / 1 3