

庁舎 GHP 及びマイクロコージェネレーション保守点検業務委託 仕様書

1. 業務名

庁舎 GHP 及びマイクロコージェネレーション保守点検業務委託

2. 履行期間

契約締結日 から 令和5年3月15日まで

3. 履行場所

佐野市 高砂町

4. 業務目的

本業務は、庁舎に設置する GHP 及びマイクロコージェネレーションの保守点検を実施する業務

5. 点検対象機器

(1) GHP

GHP 点検対象リスト及び機器表－2 参照

(2) マイクロコージェネレーション

番号	系統	設置場所	台数	メーカー名	型式	備考
1	CGS-1-1	RF 室外機置場	1	ヤンマーエネルギーシステム㈱	CP35VC	
2	CGS-1-2	RF 室外機置場	1	ヤンマーエネルギーシステム㈱	CP35VC	

※機器表－1 参照

6. 点検内容

(1) GHP

番号	項目	備考
1	エンジンオイル	交換
2	オイルフィルター	交換
3	エアエレメント	交換
4	スパークプラグ	交換
5	コンプレッサーベルト	交換
6	冷却水 (量・濃度)	追加補充
7	冷却ホース	点検
8	燃焼ホース	点検
9	排気ガスホース	点検
10	排気ドレインホース	点検
11	ブローパイホース	点検
12	バルブクリアランス	点検
13	コンプレッサー冷媒漏れ	点検
14	冷媒配管漏れ	点検
15	室外機ファン	点検
16	室外機異常音・振動	点検
17	エンジンのかかり具合・異音	点検
18	リモコン機能確認	点検
19	冷房・暖房能力	点検 (パソコン使用)
20	室外機外観	点検
21	排気ドレインフィルタ充填石	追加補充
22	排気ドレインフィルタ	交換
23	バルブシート・ミキサー	清掃
24	エンジンオイル漏れ	点検
25	室外機熱交換器	点検
26	発電機駆動用ベルト (ハイパワータイプのみ)	交換

(2) マイクロコージェネレーション

区分	項目	備考
エンジン	(1) エアクリーナエレメント点検	
	(2) 吸気ゴムホースの点検	亀裂、損傷、クリップ等
	(3) 排気ゴムホースの点検	亀裂、損傷、クリップ等
	(4) 排気ドレインフィルタの点検	方解石の補充又は洗浄
	(5) 排気ドレインホースの点検	亀裂、損傷、クリップ等
	(6) バルブクリアランスの調整	冷却時0.3±0.50mm (吸排気共)
	(7) 点火プラグ	
	(8) プラグキャブ・コード	
	(9) 各部油・水・ガス漏れ	
	(10) 防振ゴムの点検	
	(11) エンジン始動性及び異音	
潤滑油系	(1) 潤滑油交換	
	(2) 潤滑油フィルタ	
	(3) 潤滑油ゴムホース	亀裂、損傷、クリップ等
	(4) 潤滑油漏れ	
燃料系	(1) ガス漏れの点検	
	(2) ガスレギュレーター点検	
	(3) ガスホース点検	亀裂、損傷、クリップ等
冷却水系	(1) 冷却水 (LLC) 交換	LLC濃度50%
	(2) 冷却水ポンプ点検	
	(3) 冷却水ゴムホース点検	
発電機・制御盤系	(1) 絶縁抵抗の測定	発電機側配線端子
	(2) 端子・カブラの弛み	制御盤・パッケージ内各部
	(3) 制御基板点検	
	(4) 換気ファン点検	制御ルーム内
	(5) 換気ファンフィルタ清掃	制御ルーム内
インバータ	(1) 端子・カブラの弛み	
	(2) ケースのさび・がたつき	
	(3) 換気ファン点検	インバータルーム
	(4) 換気フィルタ清掃	インバータルーム
パッケージ	(1) 換気ファン点検	エンジンルーム
	(2) 運転音 (騒音)	定常運転時
	(3) 振動	定常運転時
	(4) さび・がたつき	外観・内部
	(5) ラジエータファン点検	異音・虫遺物の詰まり、汚れ
その他	(1) リモコン点検	機能確認
	(2) 運転データ採取	パソコンによるデータ採取

7. その他

- (1) 簡易点検時に発見された故障は、対象外とする
- (2) 送風機点検 (軸受・モーター) は目視点検及び異音確認については、点検対象。異音等が発覚した場合の修理については、対象外とする
- (3) 絶縁抵抗測定は、対象外とする
- (4) 安全装置の作動確認及び調整は、対象外とする
- (5) 作業時間は、GHP については、土曜日 9 時～17 時とし、マイクロコージェネレーションについては、平日 8 時 30 分～17 時 15 分とする

GHP点検対象リスト

番号	系統	設置場所	室外機			室内機			備考	
			台数	メーカー名	型式	設置場所	台数	メーカー名		型式
1	GHP-1 (2階会議室)	RF室外機置場	1	パナソニック(株)	U-GH280M6D	2F会議室(201)	1	パナソニック(株)	G71FES2	
						2F会議室(202)	1	パナソニック(株)	G71FES2	
						2F会議室(203)	1	パナソニック(株)	G71FES2	
						2F介護認定審査室	1	パナソニック(株)	G71FES2	
2	GHP-2 (3階会議室)	RF室外機置場	1	パナソニック(株)	U-GH450S1DE	3F会議室(301)	1	パナソニック(株)	G71FES2	
						3F会議室(302)	1	パナソニック(株)	G71FES2	
						3F会議室(303)	1	パナソニック(株)	G71FES2	
						3F応接室	1	パナソニック(株)	G71FES2	
						3F教育長室	1	パナソニック(株)	G71FES2	
3	GHP-4 (4階市長室・副市長室)	RF室外機置場	1	パナソニック(株)	U-GH710S1DE	4F政策会議室	3	パナソニック(株)	G71FES2	
						4F副市長室(1)	2	パナソニック(株)	G71FES2	
						4F副市長室(2)	2	パナソニック(株)	G71FES2	
						4F市長室・前室	2	パナソニック(株)	G71FES2	
4	GHP-5 (4階市長公室)	RF室外機置場	1	パナソニック(株)	U-GH280M6D	4FMR(4-5)	1	パナソニック(株)	G224BDS1	
5	GHP-6 (5階会議室)	RF室外機置場	1	パナソニック(株)	U-GH450S1DE	5F会議室(501)	1	パナソニック(株)	G71FES2	
						5F会議室(502)	1	パナソニック(株)	G71FES2	
						5F会議室(503)	1	パナソニック(株)	G71FES2	
						5F設計室(2)	1	パナソニック(株)	G71FES2	
						5F設計室(1)	1	パナソニック(株)	G112FES2	
6	GHP-7 (6階会議室)	RF室外機置場	1	パナソニック(株)	U-GH450S1DE	6F会議室(602)	1	パナソニック(株)	G71FES2	
						6F会議室(602)	1	パナソニック(株)	G71FES2	
						6F入札室(2)	1	パナソニック(株)	G71FES2	
						6F会議室(601)	1	パナソニック(株)	G90FES2	
						6F入札室(1)	1	パナソニック(株)	G90FES2	
7	GHP-8 (7階会議室)	RF室外機置場	1	パナソニック(株)	U-GH710S1DE	7F会議室(701)	1	パナソニック(株)	G71FES2	
						7F会議室(702)	1	パナソニック(株)	G71FES2	
						7F委員会室	5	パナソニック(株)	G71FES2	
						7F議会運営委員会室	2	パナソニック(株)	G71FES2	
						7F議会会議室	1	パナソニック(株)	G71FES2	

- 特記事項
- 能力はJIS条件(夏季:室温27°CDB・19°CWB、外気温度35°CDB、冬季:室温20°CDB・6°CWB、外気温度7°CDB)による。
 - 基礎は建築工事とする。
 - 冷媒は新冷媒(R410A)とする。
 - 冷媒配管の屋外露出部の配管は、ステンレス鋼板ラッキングとする。
 - 電気容量は参考値とする。
 - 建築設備の耐震対策は、「建築設備耐震設計施工指針」に準じる。

- 配管が、防火区画等を貫通する場合は、建築基準法施行令第29条の5及び告示1422号に準じて処理を行う。
(冷媒配管の防火区画貫通部設置工法は、国土交通大臣の認定工法とする)
- 室外機は全て高層波対策(メーカー標準)仕様とし、付属品としてアクティブフィルタを見込むこと。
- ビル用マルチ型の室外機は全て高効率仕様とする。
- エアコンは集中管理システム対応可能とする。

- リモコンスイッチは本工事とし、取付及び配線・配管・BOXは自動排障工事とする。
- サーモスイッチ、ヒューミスイッチ、24タイマーは本工事とし、取付及び配線は自動排障工事とする。
- 送風機・排風機の運転は電気工事とする。

機器表

点検対象

記号	機器名称	数量	仕様	電源 (50 Hz)				設置場所	備考
				相	電圧	kW	始動		
GHP-1	ガスヒートポンプ パッケージエアコン (室外機)	1	型式 インバーター方式冷暖切替ビル用マルチ形 (10馬力相当) 冷房能力 28.0 kW 暖房能力 31.5 kW ガス種類 都市ガス13A ガス消費量 冷房時 21.9 kW 暖房時 24.0 kW 送風機 付属品 スプリング防振架台、分岐管、他一式	3	200	0.70	L-S	RF 室外機置場	基礎建築工事 消費電力 0.70 kW 発停は自動排障工事 機種: UQ83MD メーカー: パナソニック
GHP-1A	ガスヒートポンプ パッケージエアコン (室内機)	4	型式 天井埋込ダクト形 冷房能力 7.1 kW 暖房能力 8.0 kW 送風機 1.140 m³/h ×186 Pa フィルター プレフィルター 加湿器 1.0 kg/h 付属品 フィルターチャンバー、リモコンスイッチ、ドレンアップメカ、防振吊金物、他一式	1	200	0.125	L-S	2F 会議室(202) 2F 会議室(201) 2F 会議室(203) 2F 介護認定検査室	型式: GFIES2 メーカー: パナソニック
GHP-2	ガスヒートポンプ パッケージエアコン (室外機)	1	型式 インバーター方式冷暖切替ビル用マルチ形 (16馬力相当) 冷房能力 45.0 kW 暖房能力 50.0 kW ガス種類 都市ガス13A ガス消費量 冷房時 29.7 kW 暖房時 32.5 kW 送風機 付属品 スプリング防振架台、分岐管、他一式	3	200	0.70×2	L-S	RF 室外機置場	基礎建築工事 消費電力 0.71 kW 発停は自動排障工事 機種: UQ83SDN メーカー: パナソニック
GHP-2A	ガスヒートポンプ パッケージエアコン (室内機)	5	型式 天井埋込ダクト形 冷房能力 7.1 kW 暖房能力 8.0 kW 送風機 1.140 m³/h ×186 Pa フィルター プレフィルター 加湿器 1.0 kg/h 付属品 フィルターチャンバー、リモコンスイッチ、ドレンアップメカ、防振吊金物、他一式	1	200	0.125	L-S	3F 会議室(301) 3F 会議室(302) 3F 会議室(303) 3F 応接室 3F 教育長室	型式: GFIES2 メーカー: パナソニック
GHP-4	ガスヒートポンプ パッケージエアコン (室外機)	1	型式 インバーター方式冷暖切替ビル用マルチ形 (30馬力相当) 冷房能力 71.0 kW 暖房能力 80.0 kW ガス種類 都市ガス13A ガス消費量 冷房時 60.4 kW 暖房時 53.2 kW 送風機 付属品 スプリング防振架台、分岐管、他一式	3	200	0.70×2	L-S	RF 室外機置場	基礎建築工事 消費電力 1.33 kW 発停は自動排障工事 G 回線転送 型式: UQ710SIE メーカー: パナソニック
GHP-4A	ガスヒートポンプ パッケージエアコン (室内機)	9	型式 天井埋込ダクト形 冷房能力 7.1 kW 暖房能力 8.0 kW 送風機 1.140 m³/h ×186 Pa フィルター プレフィルター 加湿器 1.0 kg/h 付属品 フィルターチャンバー、リモコンスイッチ、ドレンアップメカ、防振吊金物、他一式	1	200	0.125	L-S	4F 政策会議室×3 4F 副市長室(1)×2 4F 副市長室(2)×2 4F 市長室・前室×2	型式: GFIES2 メーカー: パナソニック
GHP-5	ガスヒートポンプ パッケージエアコン (室外機)	1	型式 インバーター方式冷暖切替ビル用マルチ形 (10馬力相当) 冷房能力 28.0 kW 暖房能力 31.5 kW ガス種類 都市ガス13A ガス消費量 冷房時 21.9 kW 暖房時 24.0 kW 送風機 付属品 スプリング防振架台、分岐管、他一式	3	200	0.70	L-S	RF 室外機置場	基礎建築工事 消費電力 0.70 kW 発停は自動排障工事 G 回線転送 型式: UQ83MD メーカー: パナソニック
GHP-5A	ガスヒートポンプ パッケージエアコン (室内機)	1	型式 床置ダクト形 冷房能力 22.4 kW 暖房能力 25.0 kW 送風機 3.840 m³/h フィルター 中性能フィルター + プレフィルター 加湿器 4.5 kg/h 付属品 リモコンスイッチ、防振架台、他一式	3	200	0.75	L-S	4F MR(4-5)	型式: Q24DS メーカー: パナソニック G 回線転送

点検対象

点検対象

記号	機器名称	数量	仕様	電源 (50 Hz)				設置場所	備考
				相	電圧	kW	始動		
GHP-6	ガスヒートポンプ パッケージエアコン (室外機)	1	型式 インバーター方式冷暖切替ビル用マルチ形 (16馬力相当) 冷房能力 45.0 kW 暖房能力 50.0 kW ガス種類 都市ガス13A ガス消費量 冷房時 29.7 kW 暖房時 32.5 kW 送風機 付属品 スプリング防振架台、分岐管、他一式	3	200	0.70×2	L-S	RF 室外機置場	基礎建築工事 消費電力 0.71 kW 発停は自動排障工事 型式: UQ83SIE メーカー: パナソニック
GHP-6A	ガスヒートポンプ パッケージエアコン (室内機)	4	型式 天井埋込ダクト形 冷房能力 7.1 kW 暖房能力 8.0 kW 送風機 1.140 m³/h ×186 Pa フィルター プレフィルター 加湿器 1.0 kg/h 付属品 フィルターチャンバー、リモコンスイッチ、ドレンアップメカ、防振吊金物、他一式	1	200	0.125	L-S	5F 会議室(501) 5F 会議室(502) 5F 会議室(503) 5F 設計室(2)	型式: GFIES2 メーカー: パナソニック
GHP-6B	ガスヒートポンプ パッケージエアコン (室内機)	1	型式 天井埋込ダクト形 冷房能力 11.2 kW 暖房能力 12.5 kW 送風機 1.560 m³/h ×177 Pa フィルター プレフィルター 加湿器 2.0 kg/h 付属品 フィルターチャンバー、リモコンスイッチ、ドレンアップメカ、防振吊金物、他一式	1	200	0.235	L-S	5F 設計室(1)	型式: G12E2 メーカー: パナソニック
GHP-7	ガスヒートポンプ パッケージエアコン (室外機)	1	型式 インバーター方式冷暖切替ビル用マルチ形 (16馬力相当) 冷房能力 45.0 kW 暖房能力 50.0 kW ガス種類 都市ガス13A ガス消費量 冷房時 29.7 kW 暖房時 32.5 kW 送風機 付属品 スプリング防振架台、分岐管、他一式	3	200	0.70×2	L-S	RF 室外機置場	基礎建築工事 消費電力 0.71 kW 発停は自動排障工事 型式: UQ83SIE メーカー: パナソニック
GHP-7A	ガスヒートポンプ パッケージエアコン (室内機)	3	型式 天井埋込ダクト形 冷房能力 7.1 kW 暖房能力 8.0 kW 送風機 1.140 m³/h ×186 Pa フィルター プレフィルター 加湿器 1.0 kg/h 付属品 フィルターチャンバー、リモコンスイッチ、ドレンアップメカ、防振吊金物、他一式	1	200	0.125	L-S	6F 会議室(602) 6F 会議室(603) 6F 入札室(2)	型式: GFIES2 メーカー: パナソニック
GHP-7B	ガスヒートポンプ パッケージエアコン (室内機)	2	型式 天井埋込ダクト形 冷房能力 9.0 kW 暖房能力 10.0 kW 送風機 1.440 m³/h ×177 Pa フィルター プレフィルター 加湿器 1.05 kg/h 付属品 フィルターチャンバー、リモコンスイッチ、ドレンアップメカ、防振吊金物、他一式	1	200	0.125	L-S	6F 会議室(601) 6F 入札室(1)	型式: GQFES2 メーカー: パナソニック
GHP-8	ガスヒートポンプ パッケージエアコン (室外機)	1	型式 インバーター方式冷暖切替ビル用マルチ形 (30馬力相当) 冷房能力 71.0 kW 暖房能力 80.0 kW ガス種類 都市ガス13A ガス消費量 冷房時 60.4 kW 暖房時 53.2 kW 送風機 付属品 スプリング防振架台、分岐管、他一式	3	200	0.70×2	L-S	RF 室外機置場	基礎建築工事 消費電力 1.33 kW 発停は自動排障工事 型式: UQ710SIE メーカー: パナソニック
GHP-8A	ガスヒートポンプ パッケージエアコン (室内機)	10	型式 天井埋込ダクト形 冷房能力 7.1 kW 暖房能力 8.0 kW 送風機 1.140 m³/h ×186 Pa フィルター プレフィルター 加湿器 1.0 kg/h 付属品 フィルターチャンバー、リモコンスイッチ、ドレンアップメカ、防振吊金物、他一式	1	200	0.125	L-S	7F 会議室(701)×1 7F 会議室(702)×1 7F 委員会室×5 7F 議会運営委員会×2 7F 議会会議室×1	型式: GFIES2 メーカー: パナソニック

件名	庁舎GHP及びマイクロコージェネレーション保守点検業務委託
図面番号	機器表-2
番号	2/2
所属	佐野市 総合政策部 財産活用課