

コージェネレーションシステム保守点検業務仕様書

(GS6R2-PTK 380kW×2 台)

2022年度点検項目

- 1 32,000時間点検 (B2点検) . . . 1号機
- 2 補機点検整備
 - 1) 排ガス温水ボイラー点検 . . . 1号機
 - 2) 冷却塔用薬液 . . . 1号機
 - 3) 冷却塔洗浄、ファン整備 . . . 1号機
 - 4) ばい煙計測 . . . 1号機・2号機

2023年度点検項目

- 1 34,000時間点検 (B1点検) . . . 1号機
- 2 補機点検整備
 - 1) 排ガス温水ボイラー点検 . . . 1号機
 - 2) 冷却塔用薬液 . . . 1号機
 - 3) 冷却塔洗浄、ファン整備 . . . 1号機
 - 4) ばい煙計測 . . . 1号機・2号機

2024年度点検項目

- 1 36,000時間点検 (D点検) . . . 1号機
- 37,000時間点検 (A点検) . . . 1号機
- 2 補機点検整備
 - 1) 排ガス温水ボイラー開放点検 . . . 1号機
 - 2) 冷却塔用薬液 . . . 1号機
 - 3) 冷却塔洗浄、ファン整備 . . . 1号機
 - 4) ばい煙計測 . . . 1号機・2号機

コージェネレーションシステム保守点検業務 仕様書

1 コージェネレーションシステムの保守点検範囲は下記のとおりとする。

MH I ガスエンジン点検範囲

メンテナンス対象機器

① 【ガスエンジンパッケージ内機器】

- ・ ガスエンジン本体
- ・ 点火装置
- ・ 始動装置
- ・ 潤滑油装置
- ・ 給気装置
- ・ 副室ガス圧縮機
- ・ 発電機
- ・ 共通台床
- ・ 発電機制御盤
- ・ ガスエンジンパッケージ換気ファン
- ・ その他パッケージ内付帯機器

② 【補機ユニット】

- ・ ガスエンジン冷却装置

(ジャケット水熱交換器、放熱用熱交換器、インタークーラー用熱交換器、ジャケット水膨張タンク、インタークーラー冷却水膨張タンク、ジャケット水循環ポンプ、インタークーラー循環ポンプ、ジャケット水温度調整弁、冷却塔循環ポンプ、冷却塔、冷却塔液)

③ 【付帯機器】

- ・ 排ガスボイラ (缶体更新は含まず)
- ・ サイレンサー
- ・ 共通制御盤、発電機変圧器盤、発電機補機盤、制御用直流電源盤

④ 【その他】

- ・ 納入機器配管及び保温材、伸縮管
- ・ 温度計、圧力計、各センサー類、パッケージ内ガス検知器
- ・ ばい煙計測 (2回/年) ※2号機含む

2 コージェネレーションシステムの保守点検明細は「点検項目表」のとおりとする。

工程一覽表

	年度	No.	稼動時間	点検呼称	
}		1	1, 000	A	
		2	2, 000	B 1	
		3	4, 000	B 2	
		4	6, 000	C	
		5	8, 000	B 2	
		6	10, 000	B 1	
		7	12, 000	D	
		8	13, 000	A	
		9	14, 000	B 1	
		10	16, 000	B 2	
		11	18, 000	C	
		12	20, 000	B 2	
		13	22, 000	B 1	
		14	24, 000	E	
		15	25, 000	A	
		16	26, 000	B 1	
		17	28, 000	B 2	
		18	30, 000	C	
		2022	19	32, 000	B 2
		2023	20	34, 000	B 1
		2024	21	36, 000	D
	22		37, 000	A	
		23	38, 000	B 1	
		24	40, 000	B 2	
		25	42, 000	C	
		26	44, 000	B 2	

コージェネレーションシステム 点検項目表

A1点検:△貴施設殿実施

凡例: ○:点検該当 * :点検結果で要すれば交換実施 V:点検 ×:交換 C:清掃, 洗浄 △:整備 □:要処置

点検種目 A1:日常 A:1000 B1:2000 B2:4000 C:6000 D:12000 E:24000 F:48000

	項 目	点 検 内 容	点 検 種 目(単位千)								今 回		備考、処置内容、等
			A1	A	B1	B2	C	D	E	F	1号	2号	
				1	2	4	6	12	24	48			
エ ン ジ ン	CYLヘッド	吸、排バルブクリアランス調整		○	○	○	○	○	○	○			調整
		// 磨耗量測定記録		○	○	○	○	○	○	○			記録、別紙参照
		ガス吸入弁クリアランス調整		○	○	○	○	○	○	○			調整
		// 磨耗量測定記録		○	○	○	○	○	○	○			記録、別紙参照
		吸、排バルブ交換						×	×	×			
		吸、排バルブシート交換						×	×	×			
		吸、排バルブガイド交換						×	×	×			
		吸、排バルブガイドブリッジ交換								×			
		CYLヘッドボルト交換								×			
		吸、排バルブキャップ交換							×	×			
		吸、排バルブスプリング交換						×	×	×			
		吸、排バルブローター交換						×	×	×			
		吸、排バルステムシール交換						×	×	×			
		吸、排バルブプッシュロッド交換							×	×			
		吸、排バルブコッター交換						×	×	×			
		ロッカーカバーパッキン交換			×	×	×	×	×	×			
		吸、排タペット交換							*	×			
	副燃焼室	バルブホルダASSY点検・交換					×	×	×	×			
		副室ガスライン清掃						C	C	C			
		プレチャンバ点検・交換						×	×	×			
		アントラパイプ点検・交換								×			
点 火 装 置	点火装置	点火プラグエアギャップ点検調整		○	○	○	○	○	○	○			点検
		点火プラグ新品交換				×		×	×	×			
		点火タイミング点検調整		○	○	○	○	○	○	○			点検
		IGコイル絶縁抵抗点検・交換							*	*			
		ターミナルシール交換			×	×							交換
		高圧コード絶縁抵抗、断線点検		○	○	○	○	○	○	○			別紙参照
		高圧コード交換					×	×	×	×			
カ ム 軸 関 係	カム軸関係	カム軸異常有無点検							V	V			
		カムプッシュ交換(メタル)							×	×			
		アクセサリードライブベアリング点検							V	V			
ク ラ ン ク ケ ー ス	クランクケース	メインベアリング交換							×	×			
		メインキャップボルト交換							×	×			
		スラストメタル交換							×	×			
コ ン ・ ロ ッ ド	コン・ロッド	コン・ロッドの点検							V	V			
		ロッドメタル交換							×	×			
		コン・ロッドボルト交換							×	×			
		小端メタルの交換							×	×			
		コン・ロッドの交換								*			
ピ ス トン	ピストン	ピストン交換							×	×			
		ピストンリング交換							×	×			
		ピストンピン交換							×	×			
ダン パ ー	ダンパー	バイブレーションダンパー油洩れ点検					V	V	V	V			
		バイブレーションダンパー交換								×			

A1点検:△貴施設開設実施 凡例:○:点検該当 * :点検結果で要すれば交換実施 V:点検 ×:交換 C:清掃、洗浄 △:整備 □:要処置
点検種目 A1:日常 A:1000 B1:2000 B2:4000 C:6000 D:12000 E:24000 F:48000 2/5

[illegible]

A1点検:△貴施設既実施 凡例: ○:点検該当 *:点検結果で要すれば交換実施 V:点検 ×:交換 C:清掃, 洗浄 △:整備 □:要処置
点検種目 A1:日常 A:1000 B1:2000 B2:4000 C:6000 D:12000 E:24000 F:48000 3/5

	項 目	点 検 内 容	点 検 種 目(単位千)								今 回		備考、処置内容、等
			A1	A	B1	B2	C	D	E	F	1号	2号	
				1	2	4	6	12	24	48			
エ ン ジ ン	副室ガス昇圧機	// スイッチ類作動確認						V	V	V			
		// 安全弁作動確認						V	V	V			
		// 圧力計点検・交換						V	V	*			
		// モータ点検						V	V	V			
		// 振動、騒音点検			V	V	V	V	V	V			点検
	ガスライン	ガス配管ガス洩れ有無点検		V	V	V	V	V	V	V			点検
		ガス圧カスイッチ点検						V	V	V			
		ガストレーナ清掃						C	C	C			
		主室ガス遮断弁点検						V	V	V	*		
		副室ガス遮断弁点検						V	V	V	*		
		主室ガスレギュレータ点検						V	V	V	*		
		副室ガスレギュレータ点検						V	V	V	*		
		弁、コック類の操作確認						V	V	V	V		
		安全弁、緊急遮断弁の作動点検						V	V	V			
		緊急遮断弁の絶縁抵抗測定						V	V	V			
		ガス洩れ検知器点検						*	*	*			Fで交換
		各指示計器点検		V	V	V	V	V	V	V			点検
	保護装置	主燃料ガス圧高、低下作動確認						V	V	V			
		副燃料ガス圧異常作動確認						V	V	V			
		潤滑油温度高						V	V	V			
		冷却水温度、水位低下						V	V	V			
		制御電源断						V	V	V			
		非常停止						V	V	V			
		その他故障						V	V	V			
	発電機	発電機グリース補給			△	△	△	△	△	△			
		// 洩れ点検			V	V	V	V	V	V			
		軸受け温度、固定子温度点検		V	V	V	V	V	V	V			点検
		GEN直結 軸受け PMG部ボルト						V	V	V			
		軸受け部点検						V	V	V			
		回転整流器の点検						V	V	V			
		発電機絶縁抵抗測定						V	V	V			
		発電機直結部分解点検						V	V				
		発電機軸受け点検・交換							×	×			
		確認運転		V	V	V	V	V	V	V			
		OH 巻き線のワニス再処理								△			OP:発電機持ち帰り整備
	外 部 装 置	発電機、同期、補機盤、外観点検	△	V	V	V	V	V	V	V			
		表示灯の目視確認		V	V	V	V	V	V	V			
		主回路の緩み点検・清掃						V	V	V			
		制御回路の緩み点検						V	V	V			
		計器類の点検						V	V	V			
		遮断器の簡易点検						V	V	V			
		遮断器の動作点検						V	V	V			
		メガ測定						V	V	V			
		保護装置の点検						V	V	V			
		リレー類の点検						V	V	V			
		制御電源電圧確認・点検						V	V	V			
		ヒューズ断の有無確認						V	V	V			
		端子台、各機器端子の緩み点検						V	V	V			
		計器用変圧器、変流器の目視点検						V	V	V			
		保護継電器の簡易点検(過熱、緩み)						V	V	V			
		低圧電磁開閉器、簡易点検						V	V	V			
		AVR、同期投入の動作確認						V	V	V			
		DC/DCコンバータの動作・電圧確認						V	V	V			
		シーケンサのランプ点灯確認						V	V	V			

A1点検:△貴施設殿実施 凡例: ○:点検該当 *:点検結果で要すれば交換実施 V:点検 ×:交換 C:清掃, 洗浄 △:整備 □:要処置
 点検種目 A1:日常 A:1000 B1:2000 B2:4000 C:6000 D:12000 E:24000 F:48000 4/5

	項 目	点 検 内 容	点 検 種 目(単位千)								今 回		備考、処置内容、等
			A1	A	B1	B2	C	D	E	F	1号	2号	
外 部 装 置	バッテリー	始動用バッテリー点検(端子電圧比重)			V	V	V	V	V	V			
		制御用バッテリー点検(端子電圧比重)			V	V	V	V	V	V			
		始動用バッテリー交換						*	×	×			
		制御用バッテリー交換						*	*	×			
	燃料流量計	動作確認			V	V	V	V	V	V			
		フィルタ清掃							C	C			
		フィルタ交換								*			
	配管	漏れ弛み点検	△	V	V	V	V	V	V	V			
		フレキ管交換							*	*			
	冷却塔	ヒータの作動確認					V	V	V	V			
		ボールタップの作動確認	△	V	V	V	V	V	V	V			
		補給水点検	△	V	V	V	V	V	V	V			
		ファンベルト張り調整及び作動確認		V	V	V	V	V	V	V			
		ファンベルトの交換及びベアリング交換							×	×			
		全体外観の目視点検	△	V	V	V	V	V	V	V			※年1回点検
		上下水槽の目視点検		V	V	V	V	V	V	V			6月実施予定
		上下水槽の清掃				C	C	C	C	C			
		ストレーナの目詰まり清掃				C	C	C	C	C			
		充填材料の目詰まり清掃				C	C	C	C	C			
		エミリーターの目詰まり清掃				C	C	C	C	C			
		上下水槽の散水孔の閉塞の有無	△	V	V	V	V	V	V	V			
		冷却塔薬液の供給及び補給作業											日常は、客先殿所掌
	ポンプ類	漏れの有無の目視点検	△	V	V	V	V	V	V	V			
		ストレーナ清掃					C	C	C	C			ストレーナなし
		ポンプの開放点検					△	△	△	△			
	温度計	目視点検	△	V	V	V	V	V	V	V			
	配管保温材	目視点検	△	V	V	V	V	V	V	V			
	配管振れ止め	目視点検	△	V	V	V	V	V	V	V			
	三方弁	作動、水漏れ確認	△	V	V	V	V	V	V	V			
		調整						V	V	V			
		三方弁の点検						V	V	V			
	熱交換器 (3セット)	水漏れ目視点検	△	V	V	V	V	V	V	V			
		分解清掃					*	C	C	C			I・Cは、6,000時間

A1点検:△貴施設設置実施 凡例: O:点検該当 * :点検結果で要すれば交換実施 V:点検 ×:交換 C:清掃, 洗浄 △:整備 □:要処置
点検種目 A1:日常 A:1000 B1:2000 B2:4000 C:6000 D:12000 E:24000 F:48000 5/5

[illegible]