

井田病院 本館非常用自家発電設備点検整備業務委託仕様書

1 目的

本件は、消防法第17条の3の3の規定、電気事業法及び電気工作物保安規程に基づき非常用自家発電機設備を良好な状態に保つため、保守点検を実施する。

2 委託期間

契約日から令和9年3月31日まで

3 履行場所

川崎市中原区井田2-27-1 川崎市立井田病院

4 点検対象機器

病院本館

① ガスタービン発電設備 1台

- ・機 種：PU-2000
- ・装置型式：T2000A-BER
- ・エンジン型式：M1A-23
- ・定格出力：1,765kW(2,000kVA)
- ・定格電圧：6,600V
- ・製造会社：川崎重工業株式会社

② 自動始動発電機盤 1台

- ・装置型式：R2000A-B
- ・製造番号：KHI-643T653
- ・製造会社：川崎重工業株式会社

③ 直流電源盤 1台

- ・形 式：ER-15A-60M
- ・蓄電池型式：MSE300
- ・数 量：60個
- ・蓄電池製造会社：古河電池株式会社

5 委託業務の内容

- (1) 非常用自家発電設備点検は、「消防用設備等の点検の基準及び消防用設備等点検結果報告書に添付する点検票の様式」及び「消防法施行規則の規定に基づき消防用設備等の種類及び点検内容に応じて行なう点検の期間、点検の結果についての様式」に定めるところにより適正に行い、併せて12年毎整備を実施するものとする。
点検整備項目については、別紙「保守点検整備点検表」に基づいて実施すること。
- (2) 作業日は、発注者と協議のうえ決定することとする。なお、受変電設備点検日(令和8年10月25日)に合わせ、停電試験による起動確認及び負荷運転の確認についても行なうこと。
- (3) 機器等に故障など異常が発生した場合は、速やかに技術員を派遣できる体制であることとする。

6 費用負担区分

- (1) 受注者の負担
前項の保守に要する材料は、受注者の負担とする。
- (2) 発注者の負担

- ①発注者の都合により行う工事または模様替えのための移設、または改修を必要とする場合。
- ②設備の破損もしくは老朽化による機器の更新・交換の必要が生じた場合で発注者が認めた場合。

7 点検結果報告書の提出

消防法に定める結果報告書を3部作成し、速やかに発注者へ提出すること。

8 完了届等の提出

受注者は、業務終了後、速やかに完了届並びに報告書を発注者に提出し、当該業務の履行状況について検査を受けなければならない。

9 委託料の請求

受注者は、前項の検査合格後、発注者の指定する方法で当該委託料を請求するものとする。なお、支払回数は1回とする。

10 感染防止対策

- (1) 業務遂行にあたり、病院という施設の特殊性を考慮し、井田病院院内感染対策マニュアル等に準じた感染防止対策を講じて、作業を行うこと。また、万が一作業員が感染症等に感染した場合には、病院の指示に従い、当該作業員への措置及び他の者に感染することが無いように感染対策を迅速に講ずること。
- (2) 病院内や受託業者内で発生した感染症など、拡大予防のため互いに情報を提供する。
なお、これらの措置にかかる費用については、受注者の負担とする。

11 業務従事者の資格等

受注者は、保守点検を実施する技術員について下記の免許・資格等を有する者に点検を行なわせること。

- (1) 作業責任者は(株)カワサキマシンシステムズ(メーカーのサービス部門に関する会社)から発行されている「カワサキガスタービン発電設備保守整備技術者資格証」を取得しているものが作業にあたることを必須とする。なお、作業の補助にあたる者については、この資格証は必須ではない。
- (2) 消防設備点検資格者(一種・二種)を取得している者が行うこと。
また、上記(1)(2)の資格者証(写)及び受注者との雇用関係を証明する書類について、発注者の求めに応じて提出すること。

保守点検整備 点検表(1/9)

区分	番号	点検箇所	点検内容	点検周期(点検実施項目)							結果 ○:良好 □:処置 △:注意 ×:不良 -:未実施	備考 (処置内容等)
				◇:標準点検項目 ◆:今回点検実施項目 ■:今回標準外点検実施項目								
				6ヶ月	1年	3年	6年	12年	18年	その他		
設備状況全般	1	発電装置	雨水浸入、パッキン劣化、発錆等の目視点検	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
	2	始動操作盤	盤内外目視点検、表示灯点検	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
	3	直流電源盤	盤内外目視点検、表示灯点検	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
	4	排気ダクト/消音器	目視点検及びドレンの確認(サイレンサ底部)	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
	5	給気ダクト	ビニール類の付着、変形等の有無の確認	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
	6	燃料小出槽	外観上の汚損、残油量の確認	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
	7	周囲の状況	保有距離、保有空地の確認	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
運転状況全般	1	始動・停止	自動始動の確認、始動・停止時間の測定	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
	2	運転諸元	振動、異常音、臭気等の有無の確認	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
	3	オイルクーラファン 給・換気ファン 給・換気ダンプ	連動補機が自動始動・停止することを確認、 運転状態(振動、異常音の有無)の確認	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
	4	操作位置	全て所定の位置にあることを確認	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
ガスタービン	1	燃焼器ライナー、 燃焼筒取付ボルト	汚損やクラック等、変形や伸びの有無の確認		◆	◇	◇	◆				
	2	1段インペラ	損傷、打痕点検			◇	◇	◆				
	3	タービン1段動静翼、 最終段動翼	割れ、打痕点検(ホアスコブ点検)			◇	◇	◆				
	4	スクロール	割れ、焼損の有無の確認		◆	◇	◇	◆				
	5	パワーセクション	オーバーホール品と交換又はオーバーホール						◇	*1		
減速機	1	減速機上面	振動測定		◆	◇	◇	◇	◇			
	2	オイルシール	①出力軸部の油漏れ点検		◆	◇	◇	◆	◇			
			②交換							*2		
	3	高速軸受(S1A、S1T型)	高速軸アッシー交換(クイルシャフト含む)						◇	*1	非装備	
4	減速機本体(M1A、 M1T-23S、-26、-33)	オーバーホール品と交換又はオーバーホール								*3		
	減速機本体 (上記以外)	オーバーホール品と交換又はオーバーホール								*4	非装備	
発電機	1	本体	①錆、変色の有無確認		◆	◇	◇	◆	◇			
			②ファン・溶接部の亀裂、変色等の有無の確認					◆				
			③発電機メカ点検						◇			
			④分解点検(オーバーホール)								*5	
	2	軸受 (グリス封入式)	①グリス漏れの確認		◇	◇	◇	◇	◇			非装備
			②交換								*6	非装備
		軸受 (グリス充填式)	①グリス漏れの確認		◆	◇	◇	◇	◇			
	②グリス充填				◇	◇	◆	◇		*7		
		③交換								*5		
	3	励磁機回転整流器	①緩み、リード線断線の有無の確認			◇	◇	◆	◇			
②シリコンダイオード交換										*8		
4	スペースヒータ	絶縁抵抗測定		◇	◇	◇	◇	◇			非装備	
5	端子接続部	ボルト・ナットの緩み、絶縁材剥離の有無の確認	◆	◆	◇	◇	◇	◇				

注意:点検周期「その他」の*印については以下のとおり

- *1. 等価運転時間1,000時間又は18年の早い方
- *2. 減速機出力軸からの潤滑油漏れが認められた場合は交換を計画する
- *3. M1A-01~06,-23、M1T-23S,-26,-33:等価運転時間10,000時間毎
- *4. 等価運転時間3,000時間
- *5. 点検結果又は発電機メカ指示による
- *6. 運転時間10,000時間又は発電機メカ指示による
- *7. 運転時間500時間又は3年の早い方
潤滑油方式の場合は、発電機メカ指示による
- *8. 発電機分解点検時又は発電機メカ指示による

保守点検整備 点検表 (2 / 9)

区分	番号	点検箇所	点検内容	点検周期(点検実施項目)							結果 ○:良好 □:処置 △:注意 ×:不良 -:未実施	備考 (処置内容等)
				6ヶ月	1年	3年	6年	12年	18年	その他		
発電機	6	接地線	①接続ボルトの緩みの有無の確認	◆	◆	◇	◇	◇	◇			
			②接地抵抗測定			◇	◇	◇	◇			
	7	AVR	①作動点検		◆	◇	◇	◆	◇			
			②交換					◆		*1		
		AVR (常時通電タイプ)	①作動点検			◇	◇	◇	◇			非装備
			②交換					◇	◇		*1	非装備
	8	バルクヘッドパッキン	交換						◇			
	燃料系	1	燃料小出槽	ドレン抜きより燃料を抜き、水分、スラッジ混入の有無の確認	◆	◆	◇	◇	◇	◇		
2		液面スイッチ	外観目視点検、作動確認		◆	◇	◇	◇	◇			
3		小出槽ヒータ	①ヒータの加温状況の確認		◇	◇	◇	◇	◇	◇		非装備
			②絶縁抵抗測定			◇	◇	◇	◇			非装備
			③制御用温度スイッチ点検		◇	◇	◇	◇	◇			非装備
			④過熱防止アンブ作動点検		◇	◇	◇	◇	◇			非装備
			⑤交換								*2	非装備
4		小出槽用プリフィルタ	交換			◇	◇	◇	◇		非装備	
5		移送/返送ポンプ	①作動点検、始動・停止シーケンス確認		◆	◇	◇	◇	◇			
			②絶縁抵抗測定		◆	◇	◇	◇	◇			
			③交換								*3	
6		スターティングフューエルポンプ(SFP)	①油漏れの有無を確認	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
			②交換					◆			*4	
7		SFP用DCモータ	①ブラシ、コメータのエア吹き清掃			◇	◇		◇			非装備
			②交換					◇			*4	非装備
8		メインポンプ	①油漏れの有無を確認	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
	②交換						◆					
9	ガバナアクチュエータ	①作動確認、抵抗測定		◇	◇	◇	◇	◇			非装備	
		②交換					◇	◇			非装備	
10	フューエルコントローラW/W1907	①作動確認		◇	◇	◇	◇	◇			非装備	
		②交換					◇	◇			非装備	
11	フューエルコントローラKFCU(S2・M1型)	①外観目視、作動点検、電磁弁抵抗測定	◆	◆	◇	◇	◆	◇				
		②交換(ドライバも同時に交換)					◇	◆				
12	フューエルコントローラELV(M1型)	①作動確認		◇	◇	◇	◇	◇			非装備	
		②交換					◇	◇			非装備	
13	フューエルコントローラEH(S1・S2型)	①外観目視、作動点検		◇	◇	◇	◇	◇			非装備	
		②交換					◇	◇			非装備	
14	フューエルコントローラEFC(S1型)	①外観目視、作動点検、電磁弁抵抗測定		◇	◇	◇	◇	◇			非装備	
		②交換					◇	◇			非装備	
15	メインソレノイドバルブ	①抵抗測定		◇	◇	◇	◇	◇			非装備	
		②交換									非装備	
16	プライマリソレノイドバルブ	①抵抗測定		◇	◇	◇	◇	◇			非装備	
		②交換									非装備	

注意:点検周期「その他」の*印については以下のとおり

- *1. 点検結果又は発電機メカ指示による
- *2. 加温状態の確認にて判断する
- *3. 1系統の場合は12年毎交換、2系統以上ある場合は作動確認にて判断する
- *4. 電動型は12年または1,000回始動の早い方で交換

区分	番号	点検箇所	点検内容	点検周期(点検実施項目)							結果 ○:良好 □:処置 △:注意 ×:不良 -:未実施	備考 (処置内容等)	
				◇:標準点検項目 ◆:今回点検実施項目 ■:今回標準外点検実施項目									
				6ヶ月	1年	3年	6年	12年	18年	その他			
燃	17	バイパススロイドバルブ	①抵抗測定	◇	◇	◇	◇	◇	◇		/	非装備	
			②交換							◇	/	非装備	
	18	連通管スロイドバルブ	①抵抗測定	◇	◇	◇	◇	◇	◇		/	非装備	
			②交換							◇	/	非装備	
	19	三方スロイドバルブ	①抵抗測定	◇	◇	◇	◇	◇	◇		/	非装備	
			②交換							◇	/	非装備	
	20	プレッシャライジングバルブ	①インレットストレーナ清掃				◇	◇			/	非装備	
			②交換							◇	/	非装備	
	21	高圧ストレーナ	①清掃				◇	◇			/	非装備	
			②交換							◇	/	非装備	
料	22	燃料噴射弁	①目視点検	◆	◆	◇							
			②カーボンによる汚損の有無・洗浄			◆	◇				*1		
			③交換					◇	◆	◇			
			④ガスケット交換	◆	◆	◇	◇	◆	◇	*2			
			⑤取付けボルト交換						◆				
	23	燃料噴射弁用配管	①フレア部目視点検	◆	◆	◇	◇		◇				
			②交換						◆				
	24	ドレンホット	燃料油のドレン量の点検・清掃	◆	◆	◇	◇	◆	◇				
	25	燃料フィルタ、エア抜きプラグ	①外観及び差圧表示の確認	◆	◆	◇	◇	◆	◇				
			②交換			◆	◇	◆	◇				
26	テーパーヒータ	①配管からの離脱の有無・実作動テスト	◆	◆	◇	◇	◆	◇					
		②交換					◇	◆	◇	*3			
系	27	流量計、フィルタ	①表示部点検、エレメントの点検・掃除			◇	◇	◇	◇		/	非装備	
			②バッテリー交換					◇	◇	◇		/	非装備
			③交換								*4	/	非装備
28	プライマリ燃料圧力	燃料圧力測定、調整			◆	◇	◇	◆	◇				
29	燃料スケジュール	スケジュールの確認、調整					◇	◆	◇				
30	フレキシブルチューブ	①油漏れの有無を確認	◆	◆	◇	◇	◆	◇					
		②交換						◆					
統	31	地下タンク地下埋設配管	①気密試験			◇	◇	◇	◇	*5		点検対象外	
			②マンホール内の雨水浸入の有無確認				◇	◇	◇	◇			点検対象外
			③マンホールガスケット交換								*6		
32	地下タンク液面計	①校正試験(リング交換含む)				◇	◇	◇	◇			点検対象外	
		②交換								*7			
33	ポンプ、セルモータドレン用エンピチューブ	硬化・熱変形の有無の確認			◆	◇	◇	◇	◇				
34	燃料移送・返送電磁弁	①清掃、絶縁抵抗測定、動作確認			◆	◇	◇	◇	◇	*8			
		②交換								*9			
35	移送・返送ポンプストレーナ	①点検・清掃				◇	◇	◆	◇				
		②交換								*10			

注意:点検周期「その他」の*印については以下のとおり

- *1. 1年毎又は始動回数50回到達の早い方
- *2. M1A/T-21、23、26、33:6ヶ月毎、その他の機種:6年毎
- *3. 交換時にMCCBをELBに交換
- *4. 点検結果により判断する
- *5. 点検状況により周期が異なる

- *6. マンホール内の雨水浸入の有無により判断する
- *7. 校正試験結果により判断する
- *8. 電磁弁動作遅れが確認された場合は、再度清掃又は、リングを交換する
- *9. 1系統の場合は12年毎交換、2系統以上ある場合は作動確認にて判断する
- *10. 1系統の場合は18年毎交換、2系統以上ある場合は作動確認にて判断する

保守点検整備 点検表(4/9)

区分	番号	点検箇所	点検内容	点検周期(点検実施項目)							結果 ○:良好 □:処置 △:注意 ×:不良 -:未実施	備考 (処置内容等)
				6ヶ月	1年	3年	6年	12年	18年	その他		
燃料系	36	漏油検知器(抵抗式)	①点検		◇							非装備
			②交換			◇	◇	◇	◇			非装備
	37	燃料電動弁	作動点検	◇	◇	◇	◇	◇	◇	*1		非装備
			①絶縁抵抗測定、動作確認			◇	◇	◇	◇			非装備
	38	減圧弁	②交換					◇			*2	非装備
			交換					◇				非装備
39	アキュムレータ	①封入ガス圧点検	◇	◇	◇	◇	◇	◇			非装備	
		②プラグ、消耗品交換				◇	◇	◇			非装備	
40	逆止弁	交換					◆					
潤滑油系	1	潤滑油	①残油量の確認	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
			②性状分析				◇		◇			
			③交換						◆			
	2	潤滑油ポンプ	①油漏れの有無点検	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
			②交換						◆			
	3	潤滑油フィルタ	①外観及び差圧表示の確認	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
			②交換			◆	◇	◆	◇			
	4	圧力調整弁	①運転中の安定した圧力維持の確認	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
			②交換						◇			
	5	温度調整弁	交換					◆				
	6	オイルクーラ	フィンが目詰り状態の点検・清掃	◆	◆	◇	◇	◇	◇			
	7	インレットコレクター、スクリーン	①潤滑油(オイルミスト)トレンの点検、清掃	◆	◆	◇	◇	◇	◇			
			②ゴムハッキング交換			◇	◇	◆	◇			
	8	測温抵抗体	①抵抗測定	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
			②交換			◇	◇	◆	◇			
	9	ガバナ用オイルポンプ	①油漏れの有無点検	◇	◇	◇	◇	◇	◇			非装備
			②交換					◇				非装備
	10	圧力スイッチ(油圧低)	①作動確認	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
			②交換				◇	◆	◇			
11	ガバナ用高圧ストレーナ	開放点検・清掃				◇	◇	◇			非装備	
12	オイルマニホールドストレーナ	開放点検・清掃				◇	◇	◇			非装備	
13	オイルポンプ入口ストレーナ	清掃(潤滑油交換時)						◆			交換実施	
14	フレキシブルチューブ	①油漏れの有無を確認	◆	◆	◇	◇	◆	◇				
		②交換						◆				
15	アキュムレータ(M1T)	プラグ交換				◇	◇	◇			非装備	
16	Cカップリング	①油漏れの有無の確認	◆	◆	◇	◇	◆	◇				
		②ラバー交換						◆				
17	オイルミストセパレータ	①点検、清掃		◆	◇	◇	◇	◇				
		②ゴムホース交換					◇	◇	◇			非装備
18	潤滑油補給装置	①作動確認		◇	◇	◇	◇	◇			非装備	
		②交換							*1		非装備	
19	逆止弁	交換					◆					

注意:点検周期「その他」の*印については以下のとおり

*1. 点検時の状態により交換時期を判断する

*2. 1系統のみの場合は12年毎交換、2系統以上ある場合は作動確認にて判断する

保守点検整備 点検表 (5/9)

区分	番号	点検箇所	点検内容	点検周期(点検実施項目)							結果 ○:良好 □:処置 △:注意 ×:不良 -:未実施	備考 (処置内容等)
				6ヶ月	1年	3年	6年	12年	18年	その他		
始動系	1	蓄電池 (HS、AHH)	①目視点検、液面・比重・単電池電圧測定、ボルトの緩み	◇	◇	◇	◇	◇	◇		非装備	
			②触媒栓交換							*1	非装備	
			③交換							*2	非装備	
			④3回目始動前電圧測定	◇	◇	◇	◇	◇	◇		非装備	
		蓄電池 (MSE・長寿命型MSE)	①目視点検、内部抵抗・単電池電圧測定、ボルトの緩み	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
			②交換							*2		
			③3回目始動前電圧測定	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
	2	充電器	①端子・接続バーの発錆、ボルトの緩み、入力電圧・充電電圧確認	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
			②交換					◆				
			③冷却ファン交換				◇	◆	◇		充電器本体交換	
	3	セルモータ	①ブラシ、コメータのエア吹き清掃		◆	◇	◇		◇			
			②交換					◆		*3		
4	ターニングモータ	①作動確認	◆	◆	◇	◇	◆	◇				
		②ブラシ点検、エア吹き清掃		◆	◇	◇		◇				
		③交換					◆		*4			
5	レンジスタ	交換					◆					
6	マグネットコンタクト	①主接点の確認		◆	◇	◇		◇				
		②交換					◆		*3			
7	スタータコントローラ	交換					◆					
8	エアコンプレッサ	①潤滑油量確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇		非装備		
		②Vベルト部プーリーアイマーク位置、フィルタ清掃		◇	◇	◇	◇	◇		非装備		
		③吸入弁、吐出弁交換 (高圧・低圧)			◇	◇	◇	◇		非装備		
		④オーバーホール				◇	◇	◇		非装備		
9	始動弁ユニット	①作動点検	◇	◇	◇	◇	◇	◇		非装備		
		②ストレーナ清掃、ガスケット交換		◇	◇	◇	◇	◇		非装備		
		③主減圧弁ダイヤフラム交換				◇	◇	◇	*5	非装備		
		④パイロット減圧弁、電磁弁交換				◇	◇	◇	*5	非装備		

注意:点検周期「その他」の*印については以下のとおり

- *1. 5年
- *2. HS:5~7年 (25℃での期待寿命)
MSE:7~9年、AHH・長寿命型MSE (FVL・SNS・MSJ):12~15年 (25℃での期待寿命)
- *3. 12年又は1,000回始動の早い方
- *4. 12年又は300回始動の早い方
- *5. 漏れなど機能不良が認められた場合は交換を計画

保守点検整備 点検表(6/9)

区分	番号	点検箇所	点検内容	点検周期(点検実施項目)							結果 ○:良好 □:処置 △:注意 ×:不良 -:未実施	備考 (処置内容等)
				6ヶ月	1年	3年	6年	12年	18年	その他		
始動系	10	エアスタータ (タービン式、 그리스潤滑)	①外観目視点検	◇	◇	◇		◇				非装備
			② 그리스再充填				◇		◇	*1		非装備
			③交換					◇		*2		非装備
		エアスタータ (タービン式、 オイル潤滑)	①外観、タービン翼点検、オイル補給		◇	◇	◇	◇	◇	*3		非装備
			②オイル交換			◇	◇	◇	◇	*4		非装備
			③交換					◇		*2		非装備
		エアスタータ (ギヤ式)	①外観、オイル量点検	◇	◇	◇	◇	◇	◇			非装備
			②オイル補給			◇	◇	◇	◇	*4		非装備
			③交換					◇		*2		非装備
	統	11	空気槽	①圧力確認、ドレン抜き	◇	◇	◇	◇	◇	◇		非装備
				②開放点検				◇	◇	◇		非装備
		12	圧力スイッチ	交換				◇	◇	◇		非装備
13		空気槽安全弁	交換							*5	非装備	
14		フレキシブルチューブ (空気始動のみ)	①漏れの有無確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇			非装備
	②交換(発電装置内を含む)						◇				非装備	
軸継手	1	KEカップリング	①汚損、劣化、割れの有無の確認		◇	◇	◇	◇			非装備	
			②ゴムエレメント交換						◇		非装備	
	2	タイヤカップリング	①汚損、劣化、割れの有無の確認		◇	◇					非装備	
			②ゴムエレメント交換				◇	◇	◇		非装備	
	3	チャンカップリング	①汚損、劣化、割れの有無の確認		◇	◇					非装備	
			②ゴムエレメント交換				◇	◇	◇		非装備	
4	ダイヤフラムカップリング	①ボルト・シアピン目視点検	◆	◆	◇	◇	◇	◇				
		②ダイヤフラム目視点検 (打痕・傷・孔食の確認・リーマボルト交換)						◆				
点火系	1	エキサイタ	①点火栓との組合せによりスパークの確認、コネクタの緩み点検	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
			②高圧ケーブルの焼損の有無点検	◆	◆	◇						
			③キャップの発錆、焼損の有無点検	◆	◆	◇						
			④交換				◇	◆	◇	*6		
	2	点火栓	①汚損、碍子割れ有無の点検	◆	◆	◇						
			②交換				◇	◆	◇	*6		
	3	アースケーブル	①外観目視	◆	◆	◇	◇		◇			
			②交換						◆			

注意:点検周期「その他」の*印については以下のとおり

- *1. 6年毎又は200回始動毎の早い方
- *2. 12年毎又は1,000回始動毎の早い方
- *3. 1年毎又は100回始動毎の早い方
- *4. 3年毎又は200回始動毎の早い方
- *5. エア漏れがあれば交換
- *6. 6年毎又は1,000回始動毎の早い方

保守点検整備 点検表(7/9)

区分	番号	点検箇所	点検内容	点検周期(点検実施項目)							結果 ○:良好 □:処置 △:注意 ×:不良 -:未実施	備考 (処置内容等)
				◇:標準点検項目 ◆:今回点検実施項目 ■:今回標準外点検実施項目								
				6ヶ月	1年	3年	6年	12年	18年	その他		
	1	P/S用及びG/B用 回転数ビックアップ	①抵抗測定、コネクタの緩み点検	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
			②交換			◇	◇	◆	◇			
	2	排気温度サーモカップル	①絶縁抵抗測定、コネクタの緩み点検	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
			②交換			◇	◇	◆	◇			
制	3	主軸及び減速機 振動ビックアップ	①外観、コネクタの緩み点検	◇	◇	◇	◇	◇	◇		非装備	
			②交換			◇	◇	◇	◇		非装備	
	4	アナログECB (SL、CL型)	①パワーモジュールの点灯確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇		非装備	
			②J1コネクタ緩みの有無確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇		非装備	
			③ECB本体交換(デジタルECBに交換)					◇			非装備	
御	5	デジタルECB (KL-I、SL-V、 CL-6型)	①前面パネル表示確認	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
			②コネクタの緩みの有無確認	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
			③交換					◆				
	6	信号変換器	交換				◇	◆	◇			
機	7	PLC	①CPU、AI、AO、通信、電源モジュール交換				◇	◇	◇		非装備	
			②DI、DOモジュール、ベース交換					◇			非装備	
			③メモリバックアップ電源交換							*1	非装備	
	8	ディスプレイ(DP)	交換				◇	◇	◇		非装備	
	9	パネルコンピュータ	交換				◇	◇	◇		非装備	
	10	DC/DCコンバータ AC/DCコンバータ	①入出力電圧確認	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
			②交換				◇	◆	◇			
	11	ECBケーブル	①コネクタ脱着点検			◇	◇	◆	◇			
			②交換					◆		*2		
器	12	機器間接続ケーブル (ECBケーブル除く)	交換					◆				
	13	振動モータ、変換器	交換				◇				非装備	
	14	ノイズフィルタ	交換					◆				
	15	MOP(W/W)	交換					◇		*3	非装備	
	16	DRU	交換					◇		*3	非装備	
	17	2301ガバナンプ	交換					◇		*3	非装備	

注意:点検周期「その他」の*印については以下のとおり

- *1. オムロン製、三菱製は5年毎に電池交換実施
- *2. 交換が容易に実施できる場合:12年
交換が困難な設置状況の場合:コネクタ部の状況確認や導通確認にて判断
- *3. KL-Iへの更新時に撤去

保守点検整備 点検表(8/9)

区分	番号	点検箇所	点検内容	点検周期(点検実施項目)							結果 ○:良好 □:処置 △:注意 ×:不良 -:未実施	備考 (処置内容等)
				◇:標準点検項目 ◆:今回点検実施項目 ■:今回標準外点検実施項目								
				6ヶ月	1年	3年	6年	12年	18年	その他		
計器類	1	油圧計 (機側計器)	①停止中、運転中の異常の有無	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
			②交換				◇	◆	◇			
	2	圧縮機圧力計 (機側計器)	①停止中、運転中の異常の有無	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
			②交換				◇	◆	◇			
	3	油温計 (機側計器)	①停止中、運転中の異常の有無	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
			②交換				◇	◆	◇			
	4	機側センサ (盤側出力用)	①停止中、運転中の異常の有無	◇	◇	◇	◇	◇	◇			非装備
			②交換				◇	◇	◇			非装備
	5	回転計	停止中、運転中の異常の有無	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
	6	排気温度計	停止中、運転中の異常の有無	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
	7	周波数計	停止中、運転中の異常の有無	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
	8	電流計	停止中、運転中の異常の有無	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
	9	電圧計	停止中、運転中の異常の有無	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
10	電力計	停止中、運転中の異常の有無	◆	◆	◇	◇	◆	◇				
11	始動回数計	停止中、運転中の異常の有無	◆	◆	◇	◇	◆	◇				
12	運転時間計	停止中、運転中の異常の有無	◆	◆	◇	◇	◆	◇				
13	制御盤搭載メータ	交換						◇				
給排気系統	1	給・換気ファン	①自動始動・停止の確認	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
			②絶縁抵抗測定		◆	◇	◇	◇	◇			
	2	オイルクーラファン	①自動始動・停止の確認、翼の汚れ 点検・清掃	◆	◆	◇	◇	◆	◇			
			②絶縁抵抗測定		◆	◇	◇	◇	◇			
	3	排気消音器	①発錆、ガス漏れ、雨水浸入、外板割れ、 接続ボルトの緩み、錆噴出状況の確認		◆	◇	◇	◇	◇			
			②内部簡易目視点検							*1		
	4	排気ダクト	ガス漏れ、断熱材の脱落、雨水浸入、 ドレンの有無の確認	◆	◆	◇	◇	◇	◇			
5	吸気ルート	吸気口への異物の詰りの有無、 腐食状況の確認	◆	◆	◇	◇	◇	◇				
6	給・換気・排気ダンパ	①作動点検(電磁式、電動式)	◇	◇	◇	◇	◇	◇	*2	—	ガス圧連動式の為、点検対象外	
		②ヒューズ交換							*3			
7	排気伸縮管	損傷、割れの有無の確認	◆	◆	◇	◇	◇	◇				
主要部	1	発電装置	基礎ボルト、ナットの緩み、発錆の有無	◆	◆	◇	◇	◇	◇			
	2	減速機	基礎ボルト、ナットの緩み、発錆の有無	◆	◆	◇	◇	◇	◇			
	3	発電機	基礎ボルト、ナットの緩み、発錆の有無	◆	◆	◇	◇	◇	◇			
	4	防振ゴム	基礎ボルト、ナットの緩みの有無	◆	◆	◇	◇	◇	◇			
	5	燃料小出槽	基礎ボルト、ナットの緩み、発錆の有無	◆	◆	◇	◇	◇	◇			
	6	始動盤・発電機盤	基礎ボルト、ナットの緩み、発錆の有無	◆	◆	◇	◇	◇	◇			
	7	空気槽	基礎ボルト、ナットの緩み、発錆の有無	◇	◇	◇	◇	◇	◇			非装備
	8	空気圧縮機	基礎ボルト、ナットの緩み、発錆の有無	◇	◇	◇	◇	◇	◇			非装備
	9	排気消音器	基礎ボルト、ナットの緩み、発錆の有無	◇	◇	◇	◇	◇	◇		—	ラッキング内の為、確認不可

注意:点検周期「その他」の*印については以下のとおり

- *1. 屋外設置:納入後、6年以上経過したものについては、入口部・出口部から目視可能な範囲で点検する(スプリッター、コーナーベン脱落、取付枠等)
屋内設置:納入後、10年以上経過したものについては、入口部・出口部から目視可能な範囲で点検する(スプリッター、コーナーベン脱落、取付枠等)
- *2. ガス圧連動式の場合は点検対象外
- *3. 状態により交換時期を判断する

保守点検整備 点検表 (9/9)

区分	番号	点検箇所	点検内容	点検周期(点検実施項目)							結果 ○:良好 □:処置 △:注意 ×:不良 -:未実施	備考 (処置内容等)	
				◇:標準点検項目	◆:今回点検実施項目	■:今回標準外点検実施項目	6ヶ月	1年	3年	6年			12年
盤系	1	表示灯	表示状態の確認 (ランプテスト)	◆	◆	◇	◇	◆	◇				
	2	ヒューズ	①断線の有無の確認	◆	◆	◇	◇		◇				
			②交換						◆				
	3	ブレーカ	①トリップ試験		◆	◇	◇	◇	◇				
			②交換							◇			
	4	保護継電器	性能点検 (リレー試験)		◆	◇	◇	◇	◇				
	5	位置切替スイッチ	自動・手動切替操作及び各計器類異常の有無	◆	◆	◇	◇	◇	◇				
	6	押しボタン	動作確認	◆	◆	◇	◇	◇	◇				
	7	リレー	交換						◆				
	8	タイマ	交換						◆				
	9	遮断器	①作動確認		◆	◇	◇	◆	◇				
			②メカ点検				◇	◆	◇	*1			細密点検実施
	10	主回路	①盤外からの目視点検	◆	◆	◇	◇	◇	◇				
			②絶縁抵抗測定		◆	◇	◇	◇	◇				
	11	励磁機界磁回路 (J.K)	絶縁抵抗測定		◆	◇	◇	◇	◇				
	12	補機電源回路	①清掃	◆	◆	◇	◇	◇	◇				
			②絶縁抵抗測定		◆	◇	◇	◇	◇				
13	盤内スペースヒータ	加温状態の確認、絶縁抵抗測定			◇	◇	◇	◇				非装備	
14	同期検定器	交換						◇				非装備	
15	負荷分担装置	交換						◇				非装備	
16	盤本体	汚損、発錆、損傷等の有無の確認	◆	◆	◇	◇	◇	◇					
17	接地線	①接地線の接続不良、断線の有無の確認	◆	◆	◇	◇	◇	◇					
		②接地抵抗測定			◇	◇	◇	◇			-	点検対象外	
動作・シーケンス確認	1	入力信号確認	回転速度、排気温度、潤滑油入口温度の模擬入力による確認			◇	◇	◆	◇				
	2	ECB保護装置	保護装置試験	◆	◆	◇	◇	◆	◇				
	3	電圧調整	スムーズに変圧可能	◆	◆	◇	◇	◆	◇	*2			
	4	速度調整	スムーズに変速可能	◇	◇	◇	◇	◇	◇	*2		非装備	
	5	警報装置	作動確認	◆	◆	◇	◇	◆	◇				
	6	運転諸元測定	異常な測定値が無いこと	◆	◆	◇	◇	◆	◇				

注意:点検周期「その他」の*印については以下のとおり

- *1. 詳細は遮断器メカ基準による
- *2. 可変操作可能な場合