

仕 様 書

1 案件名

令和7年度自家発電機点検整備業務の請負

2 業務内容

自家発電設備の機能及び関係する電気設備との連携動作を維持するため、状態観測、動作確認及び点検整備を実施すること。また、通常使用時に必要とされる消耗品の交換を実施すること。

3 自家発電設備の所在地、型式

所在地：愛媛県松山市味酒町2丁目14-4 四国総合通信局

型 式：ヤンマーエネルギーシステム株式会社製
非常用発電設備 AP155D台

数：1台

出 力：174kW

4 請負期間

令和7年4月1日（火）から令和8年3月31日（火）まで

5 担当部署

四国総合通信局総務課財務室（以下「主管室」という。）

電話番号：資材係089-936-5026

メールアドレス：shikoku-shizai@ml.soumu.go.jp

6 点検整備の概要

機能を維持する為に、対象物件の点検調整等の整備作業を実施すること。作業内容は、添付別紙『点検整備表』による。また負荷運転または内部観察等を実施し、負荷運転を行う場合は以下の方法によること。

○負荷運転点検方法

擬似負荷装置、実負荷等により、定格回転速度及び定格出力の30%以上の負荷で必要な時間連続運転を行い確認する。

○判定方法

ア 運転中に漏油、異臭、不規則音、異常な振動、発熱等がなく、運転が正常であること。

イ 運転中の記録はすべて製造者の指定値範囲であること

○点検報告書

負荷運転の最終実施年月日を記入し、使用した負荷（実負荷、擬似負荷等）、負荷容量及び運転時間を記入すること。また、必要に応じて、負荷運転を実施した際の詳細データ等を添付すること。

7 消耗品交換

下記消耗品の通常使用で必要となった場合の交換及び調整を請負者の負担により実施すること。交換年度は添付別紙『点検整備表』による。

ただし、通常使用によるものではない理由により必要となった交換の場合は、主管室と協議する。

- (1) 蓄電池
- (2) 潤滑油
- (3) 冷却水
- (4) 潤滑油フィルター
- (5) 燃料フィルター

8 工具等

点検に必要な工具・計測器等は、請負者の負担とする。

ただし、機関付属品の工具類及び差油、ウエス（布切れ）等は、請負者の作業員が主管室の了解を得て使用できるものとする。

9 請負者の責任

対象物件の点検・調整・修理・給油に関して作業終了後1ヶ月以内に請負者の責に帰すべき事由により対象物件に故障が発生した場合には、請負者の負担により再修理するものとする。

ただし、下記については、請負者の責任対象外とする。

- (1) 四国総合通信局の責任による（別契約の自家用電気工作物保安管理業務請負者の責任等も含む）使用上の誤り、または改造による故障。
- (2) 天変地変や異常電圧等の外部要因による故障
- (3) 据付場所からの移動、または運搬による故障
- (4) 自然退色、発錆、音、振動、外観上の軽微な傷等、機能上影響がないと認められる現象
- (5) 対象物件以外の損害
- (6) その他、定期点検で予知し難い故障、または損傷

10 部品供給体制

非常用発電設備の運行状態を維持できるよう、また故障等の緊急時でも最短の停止時間（一週間以内を基本）で復旧させることができるよう必要

な基幹部品等を供給することができること。また必要な場合は、代替の非常用発電設備が準備できること。代替の非常用発電設備を準備する場合は、四国総合通信局が別契約により費用負担する。

ただし、天災地変、その他不可抗力および調達先事情等の不測の事態による場合はこの限りではない。

11 契約業務履行体制の確認

下記項目について主管室が要求した場合には、該当する文書あるいは資料を提示すること。

- (1) 故障発生時、地震発生時等の緊急対応体制表
- (2) 緊急時の故障連絡施設の所在地
- (3) 緊急時の部品供給を行う施設の所在地
- (4) 業務を行う技術員の教育を行う施設の所在地・内容等
- (5) 廃棄物処理業者の名称、許可業種、許可番号

12 技術資料と作業員の資格要件

(1) 技術資料

契約業務を確実に履行するため、使用する当該機種 of 保守技術資料を保有すること。

(2) 作業員の教育

作業員には、適切な点検整備を提供するために必要な教育プログラムでの教育を受講させること。

(3) 作業員の条件

作業員は、適切な点検整備を提供するために必要な専門知識を有する者の中から選任すること。

13 定めなき事項

本仕様書に記載のない事項等、疑義が生じた場合は、その都度、主管室と協議すること

点 検 整 備 表

点検整備は、下記点検項目にしたがって実施し、報告書(様式適宜)をもって報告すること。

区 分	点 検 部	点 検 項 目 No	作 業 項 目	点検種別	点検方法	備 考
外 観 点 検	設置状況	1	周囲の整理整頓、状況点検	○	目視	障害物、各機器との保有距離確認
		2	区画、隔壁等破損の有無点検	○	目視	
		3	水の浸透、漏れ等の有無点検	○	目視	
		4	換気装置の機能点検	○	目視	自然換気か強制換気か
		5	照明設備及び機能点検	○	目視	
		6	標識の表示状況の点検	○	目視	
	表示	7	表示の適否確認	○	目視	
	自家発電装置	8	変形、損傷、脱落、漏れ等の有無点検	○	目視	原動機と発電機
	始動用蓄電池設備	9	蓄電池設備の外観点検に準ずる	○	目視	
	制御装置	10	周囲の整理整頓、状況点検	○	目視	
		11	外形上で変形等の異常有無点検	○	目視	
		12	電源表示灯の点灯有無点検	○	目視	
		13	開閉器及び遮断器の開閉位置適否点検	○	目視	
	計器類	14	変形等の有無、及び指示値の適否点検	○	目視	
	燃料油及び冷 却水タンク	15	外形上で変形等の異常有無点検	○	目視	
		16	規定の燃料油量があるか点検	○	目視	定格負荷2Hr以上 運転可能油量必要
		17	規定の冷却水量があるか点検	○	目視	ラジエータ冷却方式
	排気筒	18	可燃物が放置されていないか 周囲の状況の点検	○	目視	
		19	外形上で変形、損傷、支持金具の 緩み等有無点検	○	目視	
		20	貫通部の変形、損傷、脱落等の 異常有無点検	○	目視	
	配管	21	変形、損傷、漏れ等の有無点検	○	目視	
	予備品等	22	予備品及び回路図等の備付状況点検	○	目視	
機 能 点	自家発電装置	23	潤滑油の種類及び量の確認	○	目視	規定の油脂
		24	タンク、ラジエータ等冷却装置機能点検	○	目視	
		25	無負荷運転での各部点検性能チェック	○	目視	定格回転数で5~10分運転
		26	手動停止装置の機能点検	○	触手	停止後、再始動しないこと
	始動用蓄電池設備	27	蓄電池設備の機能点検に準ずる	○	目視	
	制御装置	28	開閉器及び遮断器の開閉機能確認	○	目視	
		29	適正ヒューズの使用有無点検	○	目視	
		30	各継電器の機能確認	○	測定	
		31	各表示灯の点灯状況の確認	○	目視	

検	計器類	32	設備を運転し、各計器の作動、指示値を点検	○	目視	定格回転無負荷運転
	結線接続	33	回路、端末の変形、損傷等の有無点検	○	触手	
	接地	34	接地線の変形、接続部の損傷有無点検	○	目視	
	耐震・防振装置	35	アンカーボルト、防振装置、可とう管継手等耐震措置が適正に行われ、かつこれ等に変形、損傷等が無いかどうか点検	○	目視	
総合点検	自家発電装置	36	タイムスケジュール及びシーケンス通りに、自動始動及び自動停止作動が完了するか否か点検	○	測定	始動～発電機遮断器投入までの時間 普通型 40秒以内 即時型 10秒以内

区分	点検部	点検項目 No	作業項目	点検種別	点検方法	備考
総合点検	接地抵抗	37	抵抗値を測定し適正であるか否かを 確認する	○	測定	
	絶縁抵抗	38	抵抗値を測定し適正であるか否かを 確認する	○	測定	別途点検した 測定値を記入する
	始動用 蓄電池設備	39	蓄電池設備の総合点検に準ずる	○	測定	別途点検した 測定値を記入する
	始動補助装置	40	確実に作動するか否か点検	○	測定	冷却水ヒーター
	保安装置	41	作動値が設定通りか否か点検	○	測定	
	调速機	42	確実に作動するか否か確認する	○	目視	
	実負荷運転又は 無負荷運転	43	正常な運転状況であるか否か点検	○	測定	
		44	排気背圧を測定し適否を点検		測定・目視	
		45	換気（吸気及び排気）の良否点検	○	目視	
		46	運転後の軸受け温度測定	○	測定	
燃料系統	燃料噴射ポンプ	47	ラック（ハンドル）目盛位置・摺動点検		触手	封印の為、不可
		48	噴射時期及び調整ネジ弛み点検		触手	
		49	プランジャの漏れ確認		目視	
		50	分解点検		分解目視	E点検1気筒（集合型除く）
	燃料噴射弁	51	噴射圧力・噴霧状況点検調整		測定目視	
		52	分解掃除		分解掃除	
	燃料油コシ器	53	ドレン抜き		操作目視	カートリッジ式の為、不可
		54	分解掃除		分解掃除	
	燃料タンク	55	沈殿物・水分の排出	○	操作目視	
	フィードポンプ	56	フィードポンプの分解点検		分解目視	該当なき場合この項抹消
移送ポンプ	57	燃料移送ポンプの作動	○	目視		
潤滑油系	潤滑油ポンプ	58	主要部分の分解点検		分解目視	
	機関潤滑油	59	汚れ点検	○	目視	
		60	油量点検（検油棒上部目盛迄）	○	目視	
	弁腕注油ポンプ	61	分解点検		分解目視	
	弁腕注油タンク	62	汚れ点検（含燃料稀釈）	○	目視	
		63	油量点検	○	目視	
	潤滑油コシ器	64	分解掃除		分解目視	カートリッジ式の為、不可
		65	ドレン抜き		操作目視	
	潤滑油冷却器	66	外観目視点検（錆・損傷の有無）	○	目視	
		67	圧力（水压or油圧）テスト		測定	冷却水側 0.1MPa 10min
68		分解点検掃除		分解目視		
プライミング装置	69	ピストンポンプ分解点検		分解目視	（ピストンポンプ・モータポンプ）	
	70	モータポンプ分解点検		分解目視	いずれか該当なしを抹消	
	71	プライミング油圧の確認		目視	該当設備無し	

統	ガバナ	72	油量点検	○	目視	
	(集合型) 燃料噴射ポンプ	73	油量点検	○	目視	
	過給機	74	油量点検 (タービン側・ブロー側ともに油面計白線まで)	○	目視	
	発電機	75	軸受部油量点検	○	目視	封入式ベアリング

区分	点検部	点検項目No	作業項目	点検種別	点検方法	備考
冷却水系統	冷却水ポンプ	76	メカニカルシール交換		交換	
		77	主要部分解点検		分解目視	
	冷却水ヒータ	78	断線・接点等の点検	○	測定	
	温調弁	79	作動確認	○	測定	
		80	分解・点検	○	分解目視	
シリンダヘッド吸排気弁カム軸弁装置	シリンダヘッド	81	燃料室のカーボン掃除		分解目視	カラーチェック
	吸排気弁	82	弁調整（弁頭スキマ）	○	測定	
		83	吸排気弁点検スリ合せ		分解目視	コッタの当たり状態確認
		84	弁バネ・バネ受点検	○	目視	
カム軸	85	カム・タベットローラ点検	○	目視	注油量の目視確認	
往復運動部	ピストン (高速エンジン点検は1気筒のみ)	86	ピストン抜きしカーボン掃除		分解目視	FCDピストンはコーティング状況点検
		87	リング溝の点検		測定	カラーチェック・目視確認
		88	ピストンピン・ピストンピン孔点検		測定	
	接続棒 (高速エンジン点検は1気筒のみ)	89	ピストンピンメタル点検		測定	カラーチェック・目視確認
		90	クランクピンメタル点検		測定	
		91	接続棒ボルト点検		目視	脱着3回目でボルト交換 セレーション部カラーチェック
	シリンダライナ	92	シリンダライナ内径計測(絞りチェック)		測定	
		93	ライナ抜きしパッキン、ゴムリング交換、水ジャケット部清掃、防錆塗装		分解掃除	顎部カラーチェック
	クランク軸	主軸受	94	主軸受メタル点検		分解目視
95			主軸受ボルトゆるみ点検		目視	
クランク軸		96	ピン・主軸点検		測定目視	クランクピン測定・主軸目視
		97	ハズミ車側クランク歯車締付ボルト点検		目視	
		98	バランスウェイトボルト点検		目視	該当なき場合この項抹消
		99	デフレクション測定		測定	測定座なしの為、不可
歯車		100	タイミングギヤ他ギヤ当り背隙点検		分解触手	
調速装置	調速リンク	101	点検調査	○	目視	
	ガバナ	102	注油および摺動点検	○	触手	
		103	分解点検又は洗浄		分解目視	電気式の為、 分解洗浄不可
過給系	過給機	104	ブロワ・フィルタ洗浄	○	掃除	該当なき場合この項抹消
		105	タービン軸の回転具合点検	○	触手	
		106	分解整備		分解掃除	
	107	外観目視点検錆・損傷の有無	○	目視		

統	空気冷却器	108	圧力テスト		測定	該当なき場合この項抹消
		109	分解点検掃除		分解掃除	
その他・ 附属装置	回転計	110	機関停止中指針が零を指しているか	○	目視	
	潤滑油圧力計	111	機関停止中指針が零を指しているか	○	目視	
	冷却水圧力計	112	タンクヘッド圧力を指しているか		目視	該当設備無し
	燃料油圧力計	113	タンクヘッド圧力を指しているか		目視	〃
	断水継電器	114	配線ターミナル増締確認		触手	〃
		115	作動値の確認調整		測定	
	潤滑油圧力	116	配線ターミナルの増締確認調整	○	触手	
スイッチ	117	動作値の確認調整	○	測定		

区分	点検部	点検項目 No	作業項目	点検種別	点検方法	備考
その他 附属装置	潤滑油温度 スイッチ	118	配線ターミナルの増締		触手	該当設備無し
		119	作動値の確認調整		測定	
	冷却水温度 スイッチ	120	配線ターミナルの増締	○	触手	
		121	作動値の確認調整	○	測定	
	燃料小出槽 フロートスイッチ	122	配線ターミナルの増締	○	触手	
		123	作動値の確認調整	○	測定	
	スピードリレー またはスイッチ	124	配線ターミナルの増締	○	触手	
		125	作動値の確認調整(低速度・過速度)	○	測定	
	セルモーター	126	接点・ブラシ等の点検		目視	密閉式の為確認不可
	発電機	127	発電機ブラシの汚れ摩耗点検		目視	ブラシレス方式
		128	スリップリング当り点検(含錆汚れ)		目視	
		129	軸受油カキリング点検		目視	
	配電盤	130	遮断機絶縁油点検		目視	該当なき場合この項抹消
		131	計器の点検	○	目視	
		132	保護継電器の動作試験		測定	動作値確認は別途
	ラジエータ関係	133	冷却水入替及びラジエタキャップ点検	○	交換清掃	3年毎交換(次回交換年2026年)
		134	コアの掃除、ゴムホース交換		掃除交換	
		135	ファンの羽根取付け鉸の弛み点検	○	目視	
		136	ファンベルトゆるみ点検	○	触手	
		137	スパイダ谷底部点検	○	目視	
煙導	138	背圧測定(点検項目No.44と同様)		測定		
	139	消音器のドレン抜き	○	操作		
フレキシブル管装置	140	燃料系たわみ管交換		交換		
	141	冷却水系ゴムホース交換		交換		
	142	給気ダクトゴムホース交換		交換		
	143	排気マニホールド伸縮継手交換		交換	10年毎(次回交換年2028年)	
	144	排気(過給機出口)たわみ管交換		交換	10年毎(次回交換年2028年)	
ミスト分離器	145	ドレン抜き		操作	該当設備無し	

消耗品 交換	蓄電池	該当年度において交換			13年毎(次回交換年2030年)
	潤滑油	該当年度において交換			3年毎(次回交換年2026年)
	冷却水	該当年度において交換			3年毎(次回交換年2026年)
	潤滑油フィルター	該当年度において交換			3年毎(次回交換年2026年)
	燃料フィルター	該当年度において交換			3年毎(次回交換年2026年)