









(表紙含む8枚)

作成年月日：令和6年4月18日

令和6年度予備発電設備（2号機）分解点検整備

特記仕様書

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 業務隊長 | 管理科長 | 営繕班長 | 企画主任 | 管財主任 | 施設管理 | 電気係長 | 電気係 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

陸上自衛隊健軍駐屯地業務隊管理科営繕班

仕 様 書

- 1 件 名：令和6年度予備発電設備（2号機）分解点検整備
- 2 場 所：熊本県熊本市東区東町1-1-1陸上自衛隊健軍駐屯地
- 3 役務概要
本役務は、健軍駐屯地内に設置されている予備発電設備2号機の機能を保持するための機関点検整備（F点検）及び発電設備（発電機本体絶縁診断・高圧遮断器細密点検含む）及び補機類・その他部品交換も合わせた点検整備を専門技術者により実施する。
- 4 一般事項
 - (1) 共通事項
 - ア 点検整備要領は製造メーカーの定める手順又は方式で行うこと。詳しい整備内容を確認したい場合は、発電設備製造メーカーに問い合わせること。電気設備技術基準並びに関係諸規定及び製造メーカーの点検基準により実施すること。
 - イ 試験（整備）結果分析方法及び判定基準も製造メーカーの定める基準に準じる。測定機器等も製造メーカーの指定する機器等を使用すること。
 - ウ 仕様書に記載なき事項でも、役務の完了に必要な事項は実施するものとする。
 - エ 役務実施中に既存施設や設備等を万一破損させた場合は請負者の負担において早急に復旧させること。
 - オ 各関係法規及び諸法令を遵守し、業務の円滑な進捗を図ること。
 - カ 点検整備中に疑義が生じた場合は監督官と協議し、指示に従うこと。
 - キ 各種交換部品については製造メーカー純正部品又は製造メーカーが奨励する同等品とし、その他の部品についてはJIS等の規格品又は認定品を使用すること。
 - ク 検査官又は監督官より整備不良や不都合な箇所の指摘を受けた場合は、直ちに再度整備を行なうこと。
 - ケ 自動始動発電機盤・発電機本体・補機類も整備を行なうものとし、制御試験・保護連動試験調整含む。又点検整備によって既設中央監視制御システムで現在使用している機能である状態表示・故障表示等に不具合を与えないこと。状態及び故障信号がCRTに正常に表示され、故障に関しては警報が異常なく発報すること。
 - コ 点検整備実施中に緊急を要する不良箇所や重大欠陥が発見された場合は監督官に早急に報告すると共に、修繕方法や交換が必要な部品を提案すること。
 - サ 点検整備についてはそれぞれの分野の専門技術員により実施すること。（消防法による防災用発電機の法令点検及び建築基準法12条点検・部品交換役務ではないので注意すること。）

シ 点検整備を実施する時に使用するグリース（油類）も各機器製造メーカーが指定する物以外使用しないこと。撤去品は適切に処分したことの証明書又は製造メーカーに引取りした証明書を提出すること。

ス メーカーが奨励する方法で運転性能試験を行い各種測定データを提出すること。点検整備作業日数は連続した10日以内で完了させること。（負荷試験も含む。負荷試験は請負者が準備した模擬負荷試験器で実施すること。）

セ 点検結果により今後の定期・臨時交換部品の提案及び点検整備スケジュールの提案を行うこと。

(2) 役務関係図書の管理

ア 役務関係図書等は、役務実施等の目的以外に第三者に対して貸与、複製又は閲覧させてはならない。

イ 役務関係図書等は複製したものを含め役務完了後速やかに返却しなければならない。

ウ 写真は役務実施に関係する場所以外は撮影してはならない。又役務完了後はネガを監督官へ提出すること。デジタルカメラの場合は写真提出後速やかに電子データを消去すること。

エ 部品交換を行なう場合は新・旧部品が確認できるよう写真を撮影すること。

オ 作業計画書・点検整備結果報告書を機関設備・発電設備共に作成し2部提出すること。

カ 点検整備により発見した不良又は要注意箇所は一覧表にして監督官へ提出すること。又不良箇所が分かりにくい場所については写真や図面等を合わせて提出すること。

キ 点検整備の手順には操作禁止事項や充電箇所の有無・点検対象等を考慮し作成すること。

(3) 提出書類(各2部)

ア 点検整備結果報告書(機関設備)
 点検整備表
 交換奨励部品一覧(経年劣化対象)
 非常停止試験及び保安警報装置試験成績表
 始動試験成績表
 機関試験成績表
 その他必要な添付書類や監督官から要求された書類

イ 点検整備結果報告書(発電・電気設備)
 発電機本体点検表
 発電機本体絶縁診断報告書・高圧遮断器細密点検整備結果報告書
 発電機盤点検表
 継電器(過電流・過電圧・不足電圧・地絡過電圧)点検記録表
 非常停止試験及び保安警報装置試験表
 起動・停止試験表
 その他必要な添付書類や監督官から要求された書類

- ウ 施工計画書(各2部)
 - 現場組織表
 - 緊急連絡体制表
 - 安全衛生計画表
 - 工程表
 - その他必要な添付書類や監督官から要求された書類

- (4) 役務現場管理
 - ア 請負者本人が現場管理ができない場合は、請負者と直接的かつ恒常的な雇用関係である現場代理人(統括責任者)を任命し、各設備の専門技術者を確実に管理すること。また徹底した安全管理を行なうこと。

 - イ 統括責任者は、点検整備実施について十分に検討熟慮し、点検要領の手順等について、役務従事者に対する工程管理を指導徹底すること。又駐屯地電気主任技術者及び監督官との調整を行い事故等の発生防止に努めること。

 - ウ 点検現場は常に清掃し、器材等の整理整頓に努めること。仕様書に記載なきパッキン等で点検整備に必要な消耗品は請負者の負担で準備すること。

 - エ 危険を伴う作業については保安用具を装着し、作業責任者の立会いを受け実施すること。

- 5 対象機器及び役務概要
 - 別紙第1「点検整備機器及び取替部品一覧表」
 - 別紙第2「案内・配置図」

点検整備機器・取替部品一覧表

| 機器名称及び規格等 | | | 数量 | 設置場所 |
|----------------------------------|-----------|--------------------|----|------|
| 交流発電機機関 | 富士電機製 | CFC 6405E-4 625KVA | 1台 | 受電所 |
| 励磁装置 | 富士電機製 | GJG1397B | 1台 | " |
| ディーゼル機関 | ヤンマー製 | 6NHL-ETP | 1台 | " |
| 発電機盤 | 富士電機製 | 製番SV31204M2, M3 | 1面 | " |
| 補機盤 | 富士電機製 | 製番SV31204M2, M3 | 1面 | " |
| 交流真空遮断器 | 富士電機製 | HA12AX-A1-VNZ | 1台 | " |
| 過電流継電器 | 富士電機製 | DUTRAHAK-56DDC | 2台 | " |
| 過電圧継電器 | 富士電機製 | DUTRVHAA-56GDC | 1台 | " |
| 地絡方向継電器 | 富士電機製 | DUTRDTBA-56AAC | 1台 | " |
| 電流計・電圧計・積算電力量計・周波数計 力率計・最大電力計 | 各計器富士電機製 | | 6台 | " |
| 計器用変圧器 | 富士電機製 | GVE1-6-110/5G | 3台 | " |
| 計器用変流器 | 富士電機製 | NCE2-6B/75 | 2台 | " |
| 操作用変圧器 | 富士電機製 | STD-2KB | 1台 | " |
| AVR用変圧器 | 富士電機製 | HETR-1C | 1台 | " |
| サージ吸収器 | 音羽製 | | 3個 | " |
| 補償用SC | 指月製 | | 1個 | " |
| 燃料小出槽 | 発電電動機付帯設備 | 1950L | 1個 | " |
| 空気圧縮機 | 発電電動機付帯設備 | 3.7KW | 1台 | " |
| 始動用空気槽 | 発電電動機付帯設備 | 150L×2 | 1台 | " |
| 潤滑油プライミングポンプ | 発電電動機付帯設備 | 0.75KW | 1台 | " |
| クーリングタワー | 発電電動機付帯設備 | 0.36KW | 1台 | " |
| 冷却水ポンプ | 発電電動機付帯設備 | 1.5KW | 1台 | " |
| 給水ポンプ | 発電電動機付帯設備 | 0.25KW | 1台 | " |
| 給油ボックス | 発電電動機付帯設備 | 油量指示計付 | 1組 | " |
| 冷却水槽 | 発電電動機付帯設備 | 2000L | 1組 | " |
| 給油ポンプ | 東芝製 | IK-FBK8X 0.4KW | 1台 | " |

別紙第1

取替部品一覧

| 機 器 名 称 及 び 規 格 等 | 数 量 | 備 考 |
|---------------------------|-------|-----------|
| パッキン (側フタ) | 6 個 | 製造メーカー推奨品 |
| ゴムパッキン (ライナ上) | 6 個 | 製造メーカー推奨品 |
| ライナゴムパッキン | 1 2 個 | 製造メーカー推奨品 |
| ゴムバンド (ライナ) | 6 個 | 製造メーカー推奨品 |
| ヘッドガスケット (Hガスケット用) | 6 個 | 製造メーカー推奨品 |
| Oリング (HガスケットCw Hガスケット用) | 2 4 個 | 製造メーカー推奨品 |
| オイルシール | 1 個 | 製造メーカー推奨品 |
| パッキン (カム室フタ) | 6 個 | 製造メーカー推奨品 |
| パッキン (カム室フタ) | 3 個 | 製造メーカー推奨品 |
| パッキン (ミストブリーザ) | 1 個 | 製造メーカー推奨品 |
| バルブシステムシール (シリンダヘッド) | 1 2 個 | 製造メーカー推奨品 |
| コッター (シリンダヘッド) | 2 4 個 | 製造メーカー推奨品 |
| パッキン (ボンネット) | 6 個 | 製造メーカー推奨品 |
| パッキン (ヘッドIN 給気管) | 6 個 | 製造メーカー推奨品 |
| パッキン (ヘッドOUT 排気管) | 6 個 | 製造メーカー推奨品 |
| ガスケットPK (ツギテ用 排気管) | 4 個 | 製造メーカー推奨品 |
| パッキン (タービンIN 排気管) | 1 個 | 製造メーカー推奨品 |
| 軸端ナット (過給機) | 1 個 | 製造メーカー推奨品 |
| シールリング (過給機) | 2 個 | 製造メーカー推奨品 |
| シールリング (過給機) | 1 個 | 製造メーカー推奨品 |
| Oリング (過給機) | 1 個 | 製造メーカー推奨品 |
| フローティングメタル (過給機) | 2 個 | 製造メーカー推奨品 |
| スラストメタル (過給機) | 1 個 | 製造メーカー推奨品 |
| プレクリーナー (過給機) | 1 個 | 製造メーカー推奨品 |
| ラバーホース (過給機出入口) | 1 個 | 製造メーカー推奨品 |
| ホースクリップ (過給機出入口) | 5 個 | 製造メーカー推奨品 |
| パッキン (タービンOUT 過給機出入口) | 1 個 | 製造メーカー推奨品 |
| ガスケット (EXHバンド 過給機出入口) | 1 個 | 製造メーカー推奨品 |
| ピストンリングセット | 6 組 | 製造メーカー推奨品 |
| トメワC (アナ65) | 1 2 個 | 製造メーカー推奨品 |
| ロッドボルト | 1 2 個 | 製造メーカー推奨品 |
| カートリッジ (フルフロー) | 3 個 | 製造メーカー推奨品 |
| オイルシール (TC35, 55, 11 CwP) | 1 個 | 製造メーカー推奨品 |
| ベアリング (6307 CwP) | 1 個 | 製造メーカー推奨品 |
| ベアリング (6307U CwP) | 1 個 | 製造メーカー推奨品 |
| CWPメカニカルシール (CwP) | 1 個 | 製造メーカー推奨品 |
| オリマゲザガネ (CwP) | 1 個 | 製造メーカー推奨品 |
| シャフト (CWポンプ、CwP) | 1 個 | 製造メーカー推奨品 |
| インペラ (CWポンプ、CwP) | 1 個 | 製造メーカー推奨品 |
| パッキン (CwP) | 1 個 | 製造メーカー推奨品 |

別紙第1

取替部品一覧

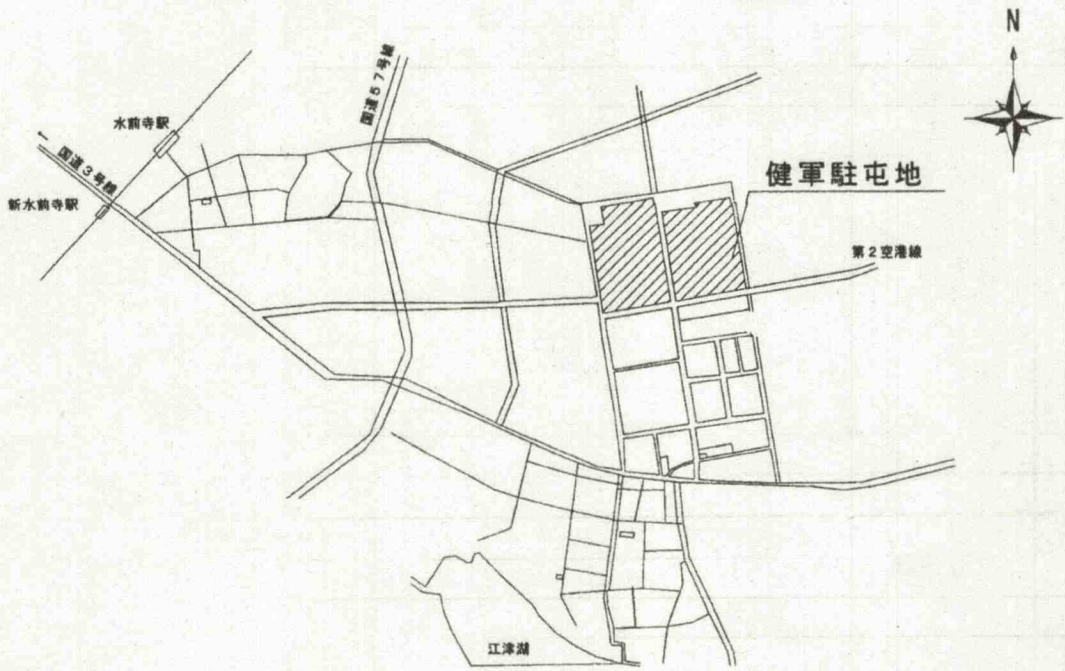
| 機器名称及び規格等 | 数量 | 備考 |
|------------------------|------|-----------|
| ゴムホース (30×100 Cw配管) | 2個 | 製造メーカー推奨品 |
| ホースクリップ (102 Cw配管) | 8個 | 製造メーカー推奨品 |
| ホース (65 L=140 Cw配管) | 2個 | 製造メーカー推奨品 |
| ホースクリップ (80 Cw配管) | 10個 | 製造メーカー推奨品 |
| プランジャCMP (FoP) | 6個 | 製造メーカー推奨品 |
| デリベリバネウケ (FoP) | 6個 | 製造メーカー推奨品 |
| デリベリバルブCMP (FoP) | 6個 | 製造メーカー推奨品 |
| クウキヌキコネジ (FoP) | 6個 | 製造メーカー推奨品 |
| デリベリバネ (L=28 D=8 FoP) | 6個 | 製造メーカー推奨品 |
| Oリング (S32 FoP) | 6個 | 製造メーカー推奨品 |
| オイルシール (TCV204011 FoP) | 2個 | 製造メーカー推奨品 |
| オイルシール (SC20407 FoP) | 1個 | 製造メーカー推奨品 |
| ノズル (0.34×8×155 FoV) | 6個 | 製造メーカー推奨品 |
| Oリング (FO弁用 FoV) | 6個 | 製造メーカー推奨品 |
| パッキン (ノズル FoV) | 6個 | 製造メーカー推奨品 |
| パッキン (接手B FoV) | 6個 | 製造メーカー推奨品 |
| パッキン (接手A FoV) | 6個 | 製造メーカー推奨品 |
| FOエレメント | 1個 | 製造メーカー推奨品 |
| サイレンサー用スポンジ (エアーセル用) | 1個 | 製造メーカー推奨品 |
| コンピスイッチ (0.34MPa/85℃) | 1個 | 製造メーカー推奨品 |
| フロースイッチ | 1個 | 製造メーカー推奨品 |
| 温度計 (100℃) | 4個 | 製造メーカー推奨品 |
| 温度計 (200℃) | 1個 | 製造メーカー推奨品 |
| 潤滑油 | 140ℓ | 製造メーカー推奨品 |
| 補助材料 | 1式 | 製造メーカー推奨品 |

診断試験内容

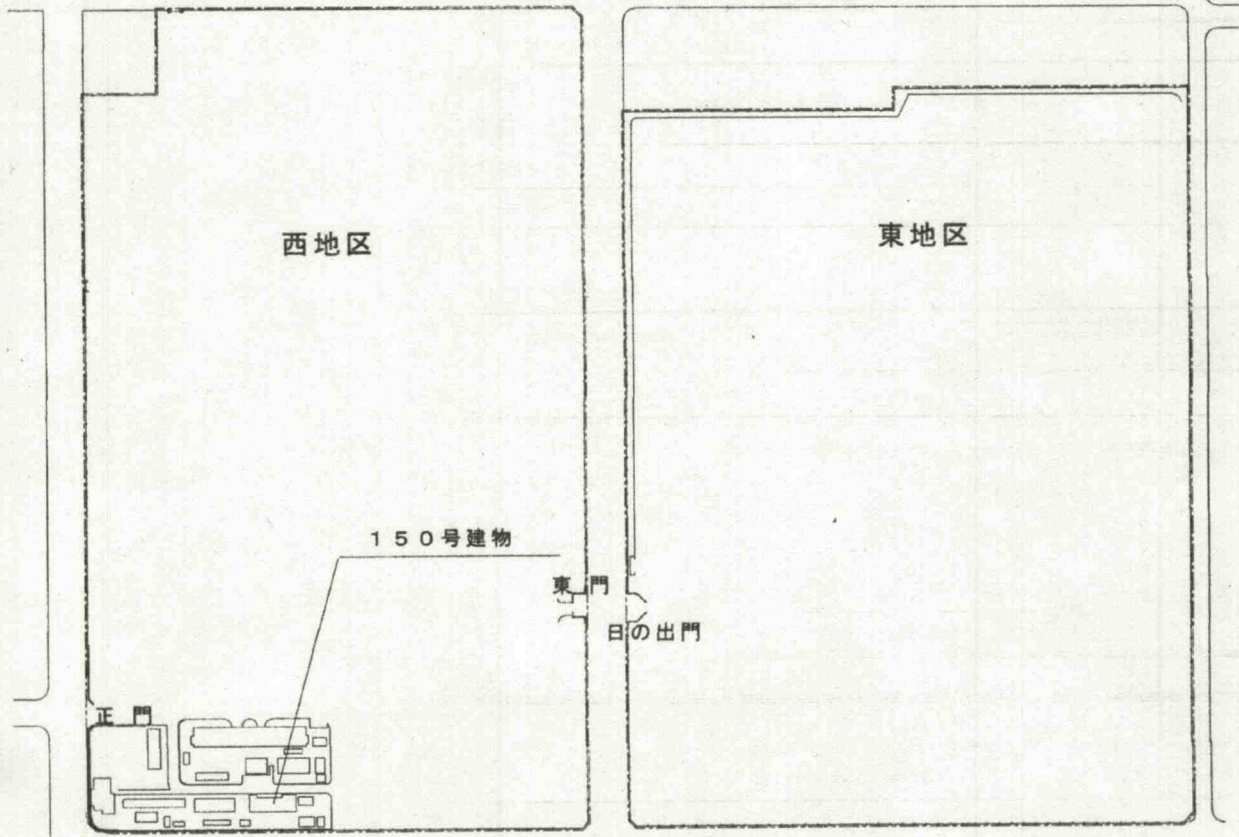
| 診断試験名称 | 診断試験内容 | 数量 | 設置場所 |
|-----------|--|----|------|
| 発電機本体絶縁診断 | 絶縁抵抗試験・誘電正接試験・交流電流試験・部分放電試験等を実施し、汚損度・老化度ごとの判定を元に総合的に良否の判断を行う | 1台 | 発電機室 |

細密点検内容

| 細密点検対象機器 | 細密点検内容 | 数量 | 設置場所 |
|-----------|--|----|------|
| 発電機盤高圧遮断器 | 高圧遮断器の可動部を中心に、グリース塗布を実施し、投入・遮断・挿入・引出し等機構部の動作確認を実施、特性試験・絶縁抵抗試験・バルブの絶縁耐圧試験等の結果を元に、良否の総合判断を行う | 1台 | 発電機室 |



健軍駐屯地案内図 S=1:10,000



健軍駐屯地配置図 S=1:6,000