

協和ダム管理用発電設備保安管理業務委託 特記仕様書

1 目的

本仕様書は、協和ダム管理事務所内における自家用電気工作物の保安管理及び発電設備等の保守点検業務に適用するものである。

2 委託設備

協和ダム 秋田県大仙市協和船岡字大川前

需要施設 : 協和ダム管理事務所内及び近傍

発電施設 : 協和ダム本体直下右岸建屋

(1) 施設概要

① 需要施設

受電電圧 6,600V

契約電力 150kW

非常用予備発電装置 予備 200V 75kW 1台

② 発電施設

出力 290kW (最大 270kW で運用)

電圧 6,600V

周波数 50Hz

原動機の種類 クロスフロー水車

最大発電水量 1.5m³/s

3 委託期間

令和8年4月1日 ～ 令和9年3月31日

4 業務受託の要件

電気事業法第43条第1項、電気事業法施行規則第52条第2項の規程を満たすために委託する保安及び保守点検業務であり、そのために定められた電気事業法、同施行規則、関連省令、工事に合致できること。

5 委託業務の内容

電気事業法、同施行規則、省令、告示、協和ダム保安規程に基づき、次の業務を処理すること。

- (1) 保安規程に定める当該電気工作物の定期的な巡視、点検及び測定・試験は次のとおり行うものとし、維持及び運用が適正に行われるよう指導、協議、助言を行うこと。また、電気事業法関係法令に適合しない事項がある場合や保安上支障があると認められる場合については、必要な指示、助言を行うこと。

- ① 日常点検 需要設備：1ヶ月に1回（報告、記録の作成を含む）
発電設備：1ヶ月に2回（報告、記録の作成を含む）
- ② 年次点検 年1回（報告、記録の作成を含む）※ 別紙参照
- ③ 精密検査 必要に応じて随時（報告、記録の作成を含む）

- (2) 当該電気工作物に事故、機器異常等が発生した場合には、発注者との協議の上、処理すること。また、事故、機器異常等の原因を究明し、再発防止のためのとるべき措置を指示、助言し、必要に応じて精密検査を行うこと。

- ① 事故、機器異常等の対応 その都度（年12回程度発生）

- (3) 法令に定める官庁検査に立ち会うこと。

- (4) 当該電気工作物に係る工事（修繕、委託等）について、設計の審査、監督、竣工検査に立会い、必要な指示、助言を行うこと。

6 提出を要する書類及び提出時期

- (1) 業務着手届・・・契約締結後速やかに
- (2) 業務計画書・・・契約締結後速やかに
（工程表、業務責任者、及び業務担当者一覧表、有資格者証等の写し）
- (3) 点検報告書・・・作業実施後
- (4) 業務完了届・・・委託業務完了後
（履行期間満了日）

別紙 年次点検概要

(1) 需要施設

① 機器

目視による締め付け部の弛み、変色、機器損傷の有無を確認すること。
遮断器（52P×2、52R）の内部を点検し、給脂を施すこと。
送電線保護の GR、#51、#59 の特性試験を実施すること。

② 非常用発電機

機能確認（商用電源喪失、復電及びオイルポンプ動作）を実施すること。

③ 測定

絶縁抵抗試験、接地抵抗試験

(2) 発電施設

① 水車

本体及びランナーはカバー開放のうえ、目視による異常の有無を確認すること。
軸受及び電動サーボは廃油処理のうえ、給脂を施すこと。
入口弁はハンドホールを開放のうえ、漏水の有無を確認すること。

② 発電機

本体はカバー開放のうえ、目視による異常の有無を確認すること。
コイルエンド及び回転整流子周辺の塵芥処理を実施すること。

③ 歯車増速機

潤滑油を交換すること。

④ 電気設備

目視による締め付け部の弛み、変色、機器損傷の有無を確認すること。
並列用遮断器（52G）の内部を点検し、給脂を施すこと。
発電機保護の#51、#59、#64 の適性試験を実施すること。

⑤ 総合試験

自動始動試験及び瞬時停電時の危機状態、重故障時の閉鎖継電器の動作状況等の確認及び連動試験を実施すること。

⑥ 測定

絶縁抵抗試験、接地抵抗試験。

⑦ 蓄電池

液面調整（電解液補充）後、電圧、比重の測定を実施すること。

【主要設備機器一覧】

- 1 水車 種類：横軸単輪クロスフロー水車、出力：300kW、回転数：348rpm
入口弁 種類：電動式蝶形弁、口径：700mm
調速機 種類：電動サーボモーター式電気調速機、製造年：1997年
製造者：(株)明電舎
- 2 増速機 定格：300kW、増速比：2.872：1、製造者：(株)明電舎
- 3 発電機 種類：横軸回転界磁形三相同期発電機、出力：290kVA、電圧：6600V
結線法：星形、冷却方式：自己冷却方式、励磁方式：ブラシレス励磁方式
製造年：1997年、製造者：(株)明電舎
- 4 主要変圧器 種類：屋内三相油入自冷式、容量：290kVA
電圧：一次 6.6kV 二次 66kV、結線法：△-△、製造年：1997年
製造者：(株)明電舎
- 5 しゃ断機 種類：真空しゃ断器、電圧：7.2kV、電流：600A、しゃ断器：12.5kA
製造年：1997年、製造者：(株)明電舎
- 6 需要設備 変圧器：3φ150kVA 6.6kV/210V — 1台
スコット 50kVA PV：210VSV210-105V — 1台
しゃ断器：7.2kV、600A、12.5kA — 1台
- 7 非常用発電設備 発電機：3φ75kVA、PF80%、50Hz、210V、206A
エンジン：三菱 6D16-T 4サイクル水冷直列直接噴射方式 6気筒
出力：142PS、回転数：1500rpm、総排気量：1,545L
- 8 その他 ・平成25年度 分解点検工事を実施
(水車、入口弁、調速機(電動サーボモータ)、増速器及び発電機)