

猪野ダム取水放流設備保守点検委託

特記仕様書

第1章 総則

第1条 適用

この特記仕様書は、猪野ダム取水放流設備保守点検業務(以下本業務という)に適用する。この特記仕様書に記載のない事項は、国土交通省機械工事共通仕様書(案)、機械設備点検整備共通仕様書(案)及びダムに係わる技術基準・指針によるものとし、業務の遂行に当たっては関係法令を遵守しなければならない。

第2条 履行場所及び工期

- 1 履行場所 福岡県糟屋郡久山町大字猪野 猪野ダム
- 2 工期 契約締結日の翌日から令和9年3月12日まで

第2章 業務の概要

第3条 業務の目的

本業務は、猪野ダム取水放流設備の機能保持を目的として、設備の保守点検を行うものである。

第4条 設備の概要

1 取水設備

(1)スクリーン

型式	固定バースクリーン
数量	1面
バーピッチ	0.050m
寸法	径間 1.50m × 46.50m 径間 1.90m × 11.75m
設置標高	EL. 115.50～173.75 m
設計水位差	1.0 m
材質	SUS304

(2)表面取水ゲート

①扉体

型式	ステンレス鋼製ローラゲート
数量	1門
純型間	1.50m
扉高	6.70m
水密方式	後面3方式ゴム水密
設計水深	8.750m
操作水深	8.750m

② 開閉装置

形 式	1MID電動・手動ワイヤーロープ(ワイヤー長:222m)巻取式
揚 程	48.50m
開閉速度	0.3m/min±10%
操作方式	機側操作及び遠方操作
電 源	220v 60Hz

(3)取水ロゲート

型 式	ステンレス鋼製スライドゲート
数 量	6門
口 径	φ 800
設計洪水位	EL 173.300 m
サーチャージ水位	EL 170.800 m
常時満水位	EL 164.600 m
操作水位	167.050m (166.000+0.630+0.420)
基礎岩盤標高	EL 95.000
設置標高	NO.1 EL 158.000 m NO.2 EL 150.400 m NO.3 EL 142.800 m NO.4 EL 135.200 m NO.5 EL 127.600 m NO.6 EL 120.000 m
開閉方式	電動・手動スピンドル式
揚 程	1.05m
開閉速度	約0.1m/min±10%
操作方法	機側操作及び遠方操作

2 放流設備

(1)常用主ゲート

型式	ジェットフローゲート
寸法	φ 400mm
設置数	1 門
水密方式	前面円周メタルタッチ
開 閉 装 置	電動スピンドル式 型式 : JMB-2H/CGA
開閉速度	約 0.05m/min
操作方法	機側及び遠方操作
電源	220V・60Hz

(2)常用副ゲート

型式	スルースバルブ
寸法	φ 400mm

設置数	1 門
水密方式	後面 4 方メタルタッチ
開閉方法	電動・手動スピンドル式 型式：JMB-0
開閉速度	約 0.1m/min
操作方法	機側及び遠方操作
電源	220V・60Hz

(3)非常用主ゲート

型式	ジェットフローゲート
寸法	φ 650mm
設置数	1 門
水密方式	前面円周メタルタッチ
開閉装置	電動スピンドル式
開閉速度	約 0.05m/min
操作方法	機側及び遠方操作
電源	220V・60Hz

(4)非常用主ゲート

型式	高圧スライドゲート
寸法	φ 650mm
設置数	1 門
水密方式	後面 4 方メタルタッチ
開閉方法	電動・手動スピンドル式
開閉速度	約 0.1m/min
操作方法	機側及び遠方操作
電源	220V・60Hz

第3章 点検・整備

第5条

- 1 受託者は、点検する各装置の保全と事故防止に充分留意し、設備等に損傷を受ける恐れがある場合は速やかに県の担当職員に報告し、その指示に従うものとする。
- 2 受託者は、点検実施中に発見した軽微な不具合箇所については適切な処置を行い、これによらない故障及び修理必要箇所については故障の程度、修理に要する部品費(有償の場合)、及び期間等を調査の上、県の担当職員に報告するものとする。

第6条

本業務で行う点検・整備内容は下記に基づき実施するものとする。
別紙項目表に記載のある項目但し、別紙項目表に記載されていない項目であっても業務上当然必要と思われるものについては、これを充足するものとする。なお、放流設備のゲート本体及び放流水路の点検に際しては、放流水路蓋をクレーンにて撤去及び再設置することとする。

第7条

- 1 取水放流設備の操作を伴う点検は、県の担当職員の承諾を得て受託者が行うことを原則とする。取水放流設備以外のゲート類の操作が必要な場合は、県の担当職員もしくは業務受託者が操作を行うこととする。
- 2 前項の運転操作に必要な電力に要する費用については、委託者の負担とする。

第8条

受託者は、本業務の内容について十分熟知した高度の技術を有する者を選任し、作業にあたらせるものとする。

第9条

受託者は、本業務の実施にあたり、委託者の所有する備品等を使用する場合は、県の担当職員の許可を受けた後、使用するものとする。

第10条

契約締結後、次の関係書類を提出すること(各1部)。

- | | |
|----------------------------|------------|
| 1 点検業務計画書 | 契約後一週間以内 |
| 2 管理技術者経歴書 | 契約後一週間以内 |
| 3 従業員である旨の証明書等 | 契約後一週間以内 |
| 4 履行計画書(現場管理体制、タイムテーブル等含む) | 業務開始2週間前まで |
| 5 点検報告書および不具合報告書(写真含む) | 業務終了後速やかに |
| 6 その他県の担当職員が必要と認めた書類 | 都度 |

第11条 器具、部品、材料について

- 1 作業に必要な器具及び、材料費は、受託者の負担とする。
- 2 作業後の撤去品・不要な材料は、受託者で適切に処分すること。

第4章 雑則

第12条 委託料の支払い

委託料の支払いは、業務完了後、受託者の請求により支払うものとする。

第13条 その他

本仕様書に記載なき事項、その他疑義が生じた場合は、県の担当職員と協議するものとする。

点検項目表 取水設備(1/7)

区 分		点検項目	点検内容
扉体	扉体	全般	清掃状態・外観
		構造全体	振動・異常音
			変形・損傷・片吊り
		主桁・補助桁	損傷・変形・たわみ
			腐蝕・板厚の減少
		スキンプレート	変形・損傷・腐蝕
			板厚の減少
		水抜き穴	つまり
	溶接	割れ	
	支承部	全般	外観・清掃状態
		主ローラ	回転状態・摩耗
			損傷・異常音
		補助ローラ	回転状態・摩耗
			損傷・異常音
軸及び軸受		給油状態・損傷	
扉体	シーブ	全体	外観・清掃状態
		シーブ	変形・損傷・摩耗
			給油状態・異常音
		シーブ軸及び軸受	変形・損傷・摩耗
			給油状態・異常音
		軸ストッパー	変形・損傷
	取付ボルト	ゆるみ・脱落	
	水密ゴム	全般	外観・清掃状態
		水密ゴム	損傷・変形・劣化 漏水
		取付ボルト	ゆるみ・脱落
戸当り	戸当り	全般	外観・清掃状態
		主ローラレール	変形・損傷・摩耗
		補助ローラレール	変形・損傷・摩耗
		レールサポート	変形・損傷・摩耗
		水密ゴム	損傷・変形・劣化 漏水

点検項目表 取水設備(2/7)

区 分	点検項目	点検内容	
開閉装置	電動機	全般	外観・清掃状態
		電動機	電流値・電圧値 過熱・音響・振動 絶縁抵抗
		電磁ブレーキ	変形・作動状態
		リライニング	摩耗・損傷・間隔
		スプリング	変形・損傷
		取付ボルト	ゆるみ・脱落
	ミ ニ ー ブ リ フ レ ー タ ー キ ー	全般	変形・損傷
		ブレーキ	作動状態・間隔 油量・油の汚れ
		ライニング	摩耗・損傷
		取付ボルト	ゆるみ・脱落
		計測表	別紙
開閉装置	切 換 装 置	全般	外観・清掃状態
		切換装置	ヒーターの絶縁抵抗
			振動・過熱・異常音
			油量・油の汚れ
		クラッチ	作動状態
	取付ボルト	ゆるみ・脱落	
	軸 継 手	全般	外観・清掃状態
		軸継手	回転状態 芯狂い・ゴムの摩耗 チェーンの摩耗・伸び ギヤの摩耗・損傷
		取付ボルト	ゆるみ・脱落
	減 速 機	全般	外観・清掃状態
		減速機	振動・過熱・異常音 漏油・油の汚れ
取付ボルト		ゆるみ・脱落	

点検項目表 取水設備(3/7)

区 分	点検項目	点検内容		
開閉装置	解放歯車	全般	外観・清掃状態	
		解放歯車	異常音・摩耗・損傷 歯当り・噛合い バックラッシュ 給油状態	
		軸受・メタル	摩耗・給油状態	
		ギヤカバー	変形・損傷	
		取付ボルト	ゆるみ・脱落	
	ワイヤロープ及びドラム	全般	外観・清掃状態	
		ワイヤロープ	給油状態・素線切れ 変形・損傷・発錆 摩耗	
		ロープ端末	ロックナットゆるみ ロープ長さ	
		巻上ドラム	摩耗・損傷	
		ロープ止金具	ゆるみ・変形	
		取付ボルト	ゆるみ・変形	
	開閉装置	集中給油	全般	外観・清掃状態
			集中給油ポンプ	作動状態・漏油
			グリースパック	グリース量
分配弁			作動状態・損傷 漏油	
配管			変形・損傷・漏油	
配管サポート			変形・損傷	
取付ボルト			ゆるみ・脱落	
開度計		全般	外観・清掃状態	
		開度計	盤面のくもり 作動状態	
		ギヤ及びチェン	給油状態・摩耗 損傷	
	取付ボルト	ゆるみ・脱落		

点検項目表 取水設備(4/7)

区 分	点検項目	点検内容	
開閉装置	リミットスイッチ	切換装置	作動状態
		上限	作動状態
		下限	作動状態
		非常上限	作動状態
		休止	作動状態
	架台	全般	外観・清掃状態
		架台	変形・損傷・発錆
		取付ボルト	ゆるみ・脱落
	休止装置	全般	外観・清掃状態
		休止装置	作動状態・給油状態 扉体の吊り具合
		フック	変形・損傷
		ワイヤロープ	変形・損傷・摩耗 素線切れ
		取付ボルト	ゆるみ・脱落

点検項目表 取水設備(5/7)

区 分	点検項目	点検内容	
制御系統	全般	外観・清掃状態 設置室内状況	
	機側操作盤	乾燥状態・発錆 腐蝕・粉塵 配線端子の締付状態 異常音・異臭・発煙等	
	電磁開閉器	作動	
	補助リレー	作動	
	3E又はサーマルリレー	作動	
	スペースヒーター	作動	
	機側盤面	外観	
	機側盤扉	外観	
	電圧計	作動	
	電流計	作動	
	開度指示計	作動	
	表示灯	作動・球切れ	
	制御系統	機側操作盤	ヒューズ 押釦スイッチ
		配線	端子締付状態 配線状態
端子板		腐蝕・変形・損傷	
絶縁		絶縁抵抗値	
配管		全般 配管本体 配管サポート 取付ボルト	
警報装置		鳴動試験 警報表示 警報設定値	
据付状況		塗装・固定ボルト	
その他		小動物等の侵入の痕跡	
			錆・ゆるみ・脱落

点検項目表 取水設備(6/7)

区 分	点検項目	点検内容			
取水口ゲート	全般	設備全般	外観・清掃状態		
	ゲート本体	構造全体	振動・異常音 漏油・油量 異常温度		
		スタンド	損傷		
		開閉装置受台	損傷・変形		
		同上取付ボルト	ゆるみ・脱落		
		ゲートルーフ (扉体)	損傷・変形		
		戸溝	損傷・変形		
		摺動板	損傷・変形		
		スピンドル	損傷・変形		
		連結ロッド	損傷・変形		
		振れ止軸受	損傷・変形		
		取付ボルト・ナット	ゆるみ・脱落		
		取水口ゲート	扉体	溶接部	割れ
ボルト・ナット	ゆるみ・脱落				
開度	保持状態				
変形・損傷					
水密部	漏水				
電動開閉装置	全体	設備全般	清掃状態 塗装		
	電動機	電動機	過熱 損傷・摩耗 異常音・振動 電圧・電流 絶縁抵抗値		
		同上取付ボルト	ゆるみ・脱落		
		電磁ブレーキ	作動		
		手動切換	作動		
		電動開閉装置	開度計	盤面のくもり 作動	
			リミット	トルク異常	作動
				全開	作動
全閉	作動				
	手動切換		作動		
配線管・	全般	取付・結線 絶縁抵抗値 発錆			

点検項目表 取水設備(7/7)

区 分	点検項目	点検内容	
附帯設備	全般	設備全体	外観・清掃状態
		機械廻り保護柵	損傷・変形
			発錆・腐蝕
			塗装
		門扉廻り点検台	損傷・変形・腐蝕
		昇降装置	損傷・変形・腐蝕
		管理照明 (操作室)	損傷・変形
	発錆・腐蝕		
	塗装		
	スクリーン	スクリーン	損傷・変形・腐蝕
取付ボルト・ナット		ゆるみ・脱落	
制御系統	全般	外観・清掃状態	
		設置室内状況	
	機側盤内	乾燥状態・発錆	
		腐蝕・粉塵	
		配線端子の締付状態	
		異常音・異臭・発煙等	
		電磁開閉器	作動
	補助リレー	作動	
	3E又はサーマルリレー	作動	
	スペースヒーター	作動	
	機側盤面	外観・清掃状態	
	機側盤扉	外観・清掃状態	
	電圧計	作動	
	電流計	作動	
	開度指示計	作動	
表示灯	作動・球切れ		
制御系統	機側操作盤	ヒューズ	ヒューズ切れ
		押釦スイッチ	作動
		配線	端子締付状態
			配線状態
		端子板	腐蝕・変形・損傷
	絶縁	絶縁抵抗値	
	配管	全般	外観・清掃状態
		配管本体	変形・損傷・発錆
		配管サポート	変形・損傷・発錆
		取付ボルト	ゆるみ・脱落
		警報装置	鳴動試験
			警報表示
			警報設定値
据付状況	塗装・固定ボルト	錆・ゆるみ・脱落	
その他	小動物等の侵入の痕跡		

点検項目表 放流設備 (1/4)

区分		点検項目	点検内容
放流ゲート	全般	設備全般	外観・清掃状態
	ゲート 本体	構造全体	振動・異常音
			漏水
			給油
			漏油
			油量
		ケーシング	摩耗・損傷
		ボンネット	損傷・腐蝕
		ボンネットカバー	漏水
			損傷・変形
		ゲートリーフ (扉体)	損傷・変形
		ステム (ロッド)	損傷
			給油
			漏水
		戸溝	損傷・変形
		開度	保持状態
	摺動板及び メタルシート	損傷・変形	
		シールリング	損傷・変形
	コニカルノズル	摩耗・損傷	
	ボルト・ナット	ゆるみ・脱落	
	溶接	割れ	
流量計	流量計 (発信機)	作動	
		指示	
空気管	管	目づまり	
		腐蝕	
	空気孔	目づまり	
	溶接	割れ	
放流管	管胴	凹凸	
		漏水	
	トランジヨン	凹凸	
		漏水	
	溶接	割れ	

点検項目表 放流設備 (2/4)

区分	点検項目	点検内容		
電動開閉装置	電動機	電動機	過熱	
		電動機	振動	
		電動機	異常音	
		電動機	絶縁抵抗値	
	電動機	同上取付ボルト	ゆるみ・脱落	
	減速機	電磁ブレーキ	作動	
		手動切替	作動	
		減速機	減速機	油量
			減速機	漏油
			減速機	油のよごれ
			減速機	過熱
			減速機	振動
		減速機	異常音	
	減速機	歯こぼれ		
	減速機	同上取付ボルト	ゆるみ・脱落	
	開度計	開度計	盤面のくもり	
			作動	
	リミット	全開	作動	
		全閉	作動	
		手動切替	作動	
オーバートルク		作動		
	手動装置 (ハンドル)	作動		
警報装置		鳴動試験 警報表示 警報設定値		

点検項目表 放流設備 (3/4)

区分	点検項目	点検内容	
制御系統	全般	外観・清掃状態 設置室内状況	
	機側盤内	乾燥状態・発錆 腐蝕・粉塵 配線端子の締付状態 異常音・異臭・発煙等	
	電磁開閉器	作動	
	補助リレー	作動	
	3E又は サーマルリレー	作動	
	スペースヒーター	作動	
	機側盤面	外観	
	機側盤扉	外観	
	電圧計	作動	
	電流計	作動	
	開度指示計	作動	
	表示灯	作動・球切れ	
	ヒューズ	ヒューズ切れ	
	押釦スイッチ	作動	
	配線	端子締付状態 配線状態	
	端子板	腐蝕・変形・損傷	
	絶縁	絶縁抵抗値	
	配管	全般	外観
		配管本体	変形・損傷・発錆
		配管サポート	変形・損傷・発錆
		取付ボルト	ゆるみ・脱落
	警報装置	鳴動試験 警報表示 警報設定値	
	据付状況	塗装・固定ボルト	錆・ゆるみ・脱落
	その他	小動物等の侵入の痕跡	

点検項目表 放流設備 (4/4)

区分		点検項目	点検内容	
チェーンブロック	外 観	全般	外観・清掃状態	
		構造全体	振動・変形・損傷	
		ネームプレート	損傷・変形	
	機 能		異常音	
		手引力	異常に重くない事	
		ブレーキ	滑りがない事	
	フック	上下フック	変形・摩耗・口の開動作	
	チェーン	チェーン	摩耗・変形 錆・腐蝕 傷	
	流量計	D/D変換器	演算器外観	損傷・変形
			基盤	損傷
コネクタ			接続具合	
			損傷	
		取付状態	ボルト弛み	
表示器		表示器 (数値)	表示状態	
		外観	損傷	
流量計盤		外観	損傷・腐食	
		表示ランプ	点灯	
		押釦スイッチ	作動	
		補助リレー	作動	
		N・F・B	作動	
		スペースヒータ	作動	
		端子取付状態	弛み	
		配線	配線状態	
検出管		検出器外観	損傷・腐食	
		検出器取状態	ボルト弛み	
		ケーブル	損傷	
			絶縁	
流量変換器		変換機外観	損傷・変形	
		端子取付状態	弛み	
		基盤	損傷	
		変換器取付状態	ボルト弛み	