

契 約 図 書

(当初)

清水川排水機場年点検業務委託（国補正）

業 務 概 要 書

1 業 務 名 清水川排水機場年点検業務委託（国補正）

2 業 務 場 所 鳥取市吉成南町

3 履 行 期 間 令和9年3月23日限り

4 事 業 目 的

5 業 務 内 容 清水川排水機場
年点検整備 一式

位置図



[illegible]

清水川排水機場年点検業務委託 特記仕様書

第1章 総則

第1条 適用

1-1 適用範囲

- (1) 本仕様書は、「清水川排水機場年点検業務委託」に適用する。
- (2) 受注者はこの仕様書によるほか「機械設備点検・整備共通仕様書（令和7年3月大臣官房 技術調査課 施工企画室）（以下「共通仕様書」という。）」及び1-2適用規格等により業務を行うこと。共通仕様書については、最新版を確認し適用すること。

https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000022.html

- (3) 本仕様書及び設計図書に明示のない事項又は疑義を生じた事項は、調査職員の指示又は承諾を得るものとする。

1-2 適用規格等

点検・整備に当たっては、清水川排水機場長寿命化計画及び設計図書によるほか、関係諸法令及び次の基準・要領等の最新版に準拠するものとする。

- (1) 揚排水ポンプ設備技術基準（国土交通省）
- (2) 揚排水機場点検・整備指針（案）（国土交通省）
- (3) 河川ポンプ設備点検・整備・更新マニュアル（案）（国土交通省）
- (4) 河川ポンプ設備点検・整備標準要領（案）（国土交通省）
- (5) 河川ポンプ設備状態監視ガイドライン（案）（国土交通省）
- (6) 救急排水ポンプ設備技術指針（案）（国土交通省）
- (7) 機械工事共通仕様書（案）（国土交通省）
- (8) 機械工事施工管理基準（案）（国土交通省）
- (9) 機械設備点検・整備共通仕様書（国土交通省）
- (10) ダム堰施設技術基準（案）（国土交通省）
- (11) 河川用ゲート設備点検・整備・更新マニュアル（案）（国土交通省）
- (12) 河川用ゲート設備点検・整備標準要領（案）（国土交通省）
- (13) その他関連法規等

第2条 履行期間

施設の年点検整備は、令和8年6月9日（2026年6月9日）までに完了するよう努めること。完了できない点検・整備事項については、事前に調査職員と協議すること。点検整備実施後、その結果を速やかに調査職員へ報告すること。

また、履行期間内においては、年点検整備のほかに臨時に行う点検及び修繕等（別紙参照）についても対応を図るものとし、その内容については、発注者と受注者の双方で協議するものとする。なお、修繕等は過年度及び本業務履行期間の点検結果や緊急性を踏まえ、施設の操作等委託先からも情報収集するとともに点検・整備事項と関連付けて手戻り無く計画的に実施出来るよう、次回点検時以降の対応も含めて考慮すること。

第3条 履行管理

立会を要する項目は、別途調査職員の指示によるものとする。設計図書において調査職員の立会の上確認するものと指定された事項については、当該立会を受けて履行しなければならない。

第4条 規格値

品質及び出来形の規格値は、原則として当該設備の完成図書に示す規格値によるものとするが、完成図書に記載のない事項については、「機械工事施工管理基準（案）」を準用するものとする。

第5条 写真管理

本業務の写真管理に当たっては、「機械工事施工管理基準（案）」に基づいて行うこと。

なお、不具合箇所の写真については、小黒板無しの写真も撮影するものとする。

第6条 設計変更

設計変更については共通仕様書1-3-1によるものとするが、受注者からの発議に基づく設計変更のうち、設計図書に示した目的及び機能が同等と調査職員が判断し、承諾した仕様又は履行方法については、請負代金額の変更は行わないものとする。この場合、調査職員は必要に応じて受注者に対し、これらの技術的証明又は必要な資料を求め、打合せを行うものとする。

第7条 提出図書

提出図書の提出部数及び提出時期は次のとおりとする。

- | | |
|--------------------|-------------|
| (1) 点検整備業務計画書 | 1部（契約後速やかに） |
| (2) 点検整備業務報告書 | 2部（業務完了時） |
| (3) 業務履行写真 | 2部（業務完了時） |
| (4) その他調査職員が指示したもの | 指示部数（その都度） |

第2章 業務の概要

第8条 業務の概要

年点検の内容は、設備を外部からの目視による点検及び分解を伴う内部の目視点検のほか、点検用器具（テストハンマー、メガータスタ、マイクロメーター、シックネスゲージ、塗膜厚計等）で点検し簡易な給油脂を行った後、機器の単独運転、総合操作の機能確認及び調整を行うことを標準とする。点検範囲は、施設全般の目視点検、主ポンプ設備、主ポンプ駆動設備、系統機器設備、監視操作制御設備、電源設備、除塵設備、付属設備の点検、管理運転、準備、後片付けまでとしている。

また、点検に際して次の事項に注意して行うものとする。

- (1) 操作盤の各種計器類、リレー、プログラマブルロジックコントローラ（以下「PLC」という。）等の指示・作動・通信状況及び各機器異常の有無。
- (2) 配線の接続状態及び絶縁抵抗、接地抵抗等の確認。
- (3) 各部材・機器の摩耗、変形、損傷等の有無。

- (4) 各種計測値の傾向管理。なお、点検の結果、対象設備及び関連する設備等の設備・機器に変化が認められ、その事象に対して、さらに詳細な調査・計測を必要とする場合には、発注者へ報告するとともに、その対応方針の提案を行い、速やかに処理できるように対応するものとする。

第9条 業務の範囲

本業務の範囲は、別紙排水機場施設台帳及び施設基本台帳に示す施設の点検整備とする。

第10条 履行場所

本業務の履行場所は、鳥取県鳥取市吉成南町地内にある清水川排水機場である。

第11条 設備の操作

(1) 点検・整備業務計画書

受注者は、業務着手前に本業務を履行するために必要な手順等についての点検・整備業務計画書を作成し、調査職員に提出の上、承諾を得たものに従い業務の履行に当たること。

(2) 施設の操作

受注者は、業務の履行に伴い、施設の運転・操作を必要とする場合は、事前に調査職員の承諾を受けるものとする。

(3) 前項の運転操作に必要な燃料及び電力に要する費用は発注者の負担とする。

第3章 点検

第12条 点検項目

点検項目は設備毎に定めた別紙に示す「清水川排水機場年点検点検表」の各項目とする。

なお、同表に記載されていない項目であっても、機能確認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。

第13条 点検要領

点検要領として、共通仕様書及び1-2適用規格等によるほか、「労働安全衛生法」に基づき、点検方法、点検項目及び測定箇所等を記入した点検・整備業務計画書を調査職員に提出しなければならない。

第14条 点検作業

14-1 受注者は、点検作業については次によるものとする。

- (1) 機械設備（又は施設）の点検においては、事前に各設備の設置目的、使用環境、周辺状況、過去の故障・修理・改造・点検の履歴等、点検履行に必要な設備特性を考慮の上、履行しなければならない。
- (2) 点検実施者は、当該機械設備（又は施設）の機能、構造等に精通し、かつ点検に十分な知識と経験を有するものでなければならない。
- (3) 点検に当たっては、事前に作業手順、作業工程について検討を行い、履行を行わなければ

ならない。

- (4) 点検においては、外観等の状態を確認する箇所は十分な清掃を実施しなければならない。
- (5) 点検において作業場所に建設機械を配置する場合は、作業性、安全性に十分留意して配置するものとする。
- (6) 点検は、各々の点検項目に基づき、各項目毎に異常の有無を確認するものとする。
- (7) 計測を伴う点検については、点検結果を時系列に整理し管理基準値と比較することで傾向管理を行うものとする。
- (8) 点検中、早急に修理又は改善を要する不良、不具合箇所を発見した場合は、速やかに調査職員に報告するとともに、修理または改善等整備について協議するものとする。
- (9) 点検に当たっては、当該機械設備（又は施設）の機能面及び安全面の確認を行うものとし、改善対策が必要と思われる場合は、点検・整備業務報告書にて調査職員に報告するものとする。
- (10) 点検に当たっては、当該機械設備（又は施設）の予備品の数量及び状態の確認を行うものとする。

また、設備機能に致命的な影響を与える機器については、保守部品等（代替品含む）の供給体制及びメーカーサポート期間の確認を行うものとする。

- (11) 点検に必要な仮設資材及び機械器具を、設計図書に示される条件に基づき、受注者の責任と費用負担により準備しなければならない。ただし、点検時に必ず取り換え等が必要な消耗品等で、これまでも発注者負担により準備しているものについては、協議の上、変更契約の対象とする。

1 4 - 2 点検記録の作成

- (1) 受注者は、点検記録の作成に当たっては、点検項目に基づき、設備・機器の状況変化や経過等が把握できるよう、点検結果の記録を整理作成するものとする。
- (2) 受注者は、点検の結果、不具合箇所があった場合は、当該箇所の状態、原因、処置方法若しくは改善方法（本業務中に完了可能なもの、次回点検以降へ継続必要なもの、等）を取りまとめ、写真等現場状況を確認できる資料を添付の上、報告書を作成しなければならない。

第4章 整備

第15条 整備作業

受注者は、整備作業については次によるものとする。

- (1) 機械設備（又は施設）の整備においては、各設備全体を目的、使用環境、周辺状況、過去の故障・修理・改造・点検の履歴等、整備履行に必要な設備特性を事前に考慮の上、履行に当たらなければならない。
- (2) 整備実施者は、当該機械設備（又は施設）の機能、構造等に精通し、かつ整備に十分な知識と経験を有するものでなければならない。
- (3) 整備の履行に当たっては、設備特性を十分理解し、適切に行うこと。事前に作業手順、作業工程について検討を行い、履行しなければならない。
- (4) 整備において、作業場所に建設機械を配置する場合は、作業性、安全性に十分留意し配置

するものとする。

- (5) 整備中、新たに整備を必要とする箇所が発見された場合は、速やかに調査職員に報告するものとする。
- (6) 整備に必要な仮設資材及び機械器具は、設計図書に示される条件に基づき、受注者の責任と費用負担により準備しなければならない。ただし、整備時に必ず取り換え等が必要な消耗品等で、これまでも発注者負担により準備しているものについては、協議の上、変更契約の対象とする。
- (7) 受注者は、整備終了後、設備が確実に機能を回復していることを試運転等により確認しなければならない。

但し、現場状況等により確認作業を実施できない場合は、調査職員と協議するものとする。

15-2 整備記録の作成

整備記録の作成に当たっては、下記によるものとする。

- (1) 受注者は、整備について整備記録を作成し、調査職員に提出しなければならない。
- (2) 受注者は、整備記録には整備箇所の写真、図面等を添付するものとする。
- (3) 受注者は整備を実施した場合は、整備箇所及び整備内容について、その後の整備に参考となる事項を適切に記録するものとする。

第5章 雑則

第16条 安全・訓練等の実施

本業務の履行に際し、現場に即した安全・訓練等について、業務着手後原則として作業員全員の参加により安全・訓練等を実施するものとする。

第17条 安全・訓練に関する施工計画の作成

履行に先立ち作成する業務計画書に本業務内容に応じた安全・訓練等の具体的な計画を作成し、調査職員に提出するものとする。

第18条 現場技術者等の腕章の着用について

現場における責任の自覚と意識の高揚、並びに現場作業員及び一般住民から見た責任者の明確化を目的として、管理技術者は腕章を腕の見易い所に着用するものとする。

腕章の仕様は、調査職員と協議するものとする。

第19条 名札の着用

点検及び整備実施者は点検を実施する場合、業務名、工期、顔写真、所属会社名及び社印の入った名札を着用させるものとする。

第20条 疑義

- (1) 本仕様書における疑義及び記載なき事項については、発注者と受注者の双方で協議するも

のとする。

- (2) 本業務の履行に当たり疑義を生じた場合は、その都度遅滞なく調査職員に報告し、協議しなければならない。報告を怠って履行したため生じた障害は全て受注者の責任と費用負担をもってこれを処置するものとする。

第21条 予備品の補充

点検整備において予備品を使用した場合、速やかに補充を行う。補充分については契約変更の対象とする。

第22条 その他

- (1) 異常気象時における排水機場の稼働を適切に行う必要があるため、点検及び整備の時期及びその内容については初回協議時に調査職員と協議・調整すること。
- (2) 本業務の実施に当たり、昨年度実施した同年点検業務を十分理解の上、今回実施した点検結果を踏まえ、施設の操作等委託先からも情報収集するとともに本業務で対応可能な整備及び修繕等を設備点検作業の閑期等に効率よく実施する等、計画的に対応すること。詳細な内容について、調査職員と協議すること。上記協議により実施することとなった内容については、契約変更の対象とする。
- (3) 本業務の完了検査において、受注者は通信手段等を用いた臨場に代わる方法を希望し、検査職員が承諾した場合は、臨場に代わる方法にて完了検査を実施できるものとするので、事前に調査職員と協議すること。
但し、検査職員が臨場に代わる方法にて十分な情報を得られなかったと判断する場合には受注者にその旨を伝え、用いる通信手段の機器調整等により改善を図ることが困難な場合には、臨場による完了検査を実施する必要があるので、留意すること。
- (4) 本業務の労務単価については令和8年1月10日時点の単価を採用している。よく留意すること。

(別紙) 修繕等について

(1) 修繕等の目的と範囲

ここでいう修繕等は、排水機場等施設のうち、劣化・消耗・破損等の設備故障による機能の喪失によって河川流域の安全に直接的影響を及ぼす恐れのある設備及び常時計測により状態監視、継続的な精度確保、欠測防止が重要な設備を、本来の機能を確保しながら機能不全を除去し、安全に、また継続的に使用できるようにすることを目的として実施する、定期点検には含まれないが併せて一連で実施すべき作業をいう。

修繕等の範囲は、個別点検や総合点検時に報告された内容に基づき、速やかに実施することで早期に不良箇所・機能不全を改善可能で比較的軽微な内容とする。特に、使用継続を困難とする原因項目のうち応急措置で改善可能な項目については、本業務内で優先的に実施すること。

修繕等には部品調達等に伴う増工の別途費用や追加の作業期間が必要となる場合も想定されるので、定期点検と併せて修繕等を実施する際には、事前に点検技術者と十分に調整すること。業務計画において点検時に予め想定される修繕等工数を見込んでおき、点検結果に基づき適宜変更契約のために協議するなどして、効率的に対応すること。

(2) 修繕等の区分

排水機場等施設の修繕等は、以下の5つに区分して、それぞれ対応することとする。

ア 調整

その場での対応可能な措置。設備・器具の機械的性能を維持するための作業。

例：ボルトの増締め、開閉部のすり合わせ、堆積物除去、可動部の清掃や注油、等

イ 補修

現状の強度に影響しない措置。設備・器具の部材表面の不具合を改善する作業。

例：ひび割れのコーキング詰め、ささくれの除去、防腐・防錆剤の塗布、等

樹脂製部材の傷や割れの穴埋め、パテ盛り、等

金属製品における規準不適合部分の是正処置（落下対策等）としての金属溶接、等

塗装の簡易な修復のために行うタッチアップ塗装、等

ウ 交換

設備・器具の部品・部材を新しいものに交換する作業（分割可能な一部、主に損耗する部材や劣化しやすい部分を想定）。

例：断線箇所、スイッチ類や不良基盤の取替

全部又は大部分の交換を伴わない、ボルト・金具などの交換、等

エ 補強

設備・器具の部品・部材の腐食又は欠損部分を新しい材料で補う措置。

必要に応じて構造部材も対象に含む。但し、構造部材に対する補強作業は安易に行わず、強度保証の範囲、材料や現場施工の品質管理方法について調査職員へ承諾を得てから行うこと。

例：パネルや柱等の倒れ防止の補剛斜材追加、添え木や添え板、板材の重ね張り

金属部材への添設板溶接、基礎部等のモルタルコンクリート増しうち、等

オ 再塗装

設備・器具の美観維持と部材の保護をするための塗装作業。防錆や防蝕、防水機能のための塗布工法等により付与される機能を含む。

金属部材等の腐食に至る前に防蝕機能が低下した時点で実施する、素地調整を伴う塗装や、一般塗装から重防食塗装への変更も含む。

例：金属部材の端部や可動部、使用や接触に比例して塗膜が剥がれやすい箇所

地際の錆びやすい箇所、ボルト・ナット、等。

(別紙)

清水川排水機場年点検 点検表

清水川排水機場

・年点検 主ポンプ(立軸)

点検項目		点検内容	清水川排水機場点検	
			年点検 (1年毎)	評価
No. 1 ポンプ	主ポンプ	吸込水槽	目視 (水位、土砂)	
	キポンプ	吸出ベンド(据付部、吸い込口、室内羽根、インペラ等)	測定 (振動)	
	主軸 及び 軸受け	主軸及び軸継手全般(主軸、中間軸、継手類を含む)	目視 (錆、摩耗、締まり具合、ゴム損傷)	
		水中軸受(セラミックス)	<2年毎> 目視(通水)	
		グランドパッキン	滑槽(フローライト)	
		全般	目視(封水量) 指触(温度)	
	計器	計器類(圧力計、温度計、水位計を含む)	動作確認 (年2回以上) 目視(指示値、配管、作動)	
	吐出弁	吐出弁本体 油脂類点検 開閉装置(電動) 開閉装置(手動) リミットスイッチ、トルクスイッチ	目視 (じんあい、よごれ、その他)	
	フラップ弁	吐出弁本体 作動確認	モーター減速機開度計ほか、異音・振動その他	
	その他	全般	動作確認 (2回/年)	
	主ポンプ	ポンプ本体の機能に異常がないことを確認	目視 (水位、土砂)	
	主ポンプ	吸込水槽	測定 (振動)	
	主ポンプ	吸出ベンド(据付部、吸い込口、室内羽根、インペラ等)	目視 (錆、摩耗、締まり具合、ゴム損傷)	
No. 2 ポンプ	主ポンプ	吸込水槽	目視 (水位、土砂)	
	キポンプ	吸出ベンド(据付部、吸い込口、室内羽根、インペラ等)	測定 (振動)	
	主軸 及び 軸受け	主軸及び軸継手全般(主軸、中間軸、継手類を含む)	目視 (錆、摩耗、締まり具合、ゴム損傷)	
		水中軸受(セラミックス)	<2年毎> 目視(通水)	
		グランドパッキン	滑槽(フローライト)	
		全般	目視(封水量) 指触(温度)	
	計器	計器類(圧力計、温度計、水位計を含む)	動作確認 (年2回以上) 目視(指示値、配管、作動)	
	吐出弁	吐出弁本体 油脂類点検 開閉装置(電動) 開閉装置(手動) リミットスイッチ、トルクスイッチ	目視 (じんあい、よごれ、その他)	
	フラップ弁	吐出弁本体 作動確認	モーター減速機開度計ほか、異音・振動その他	
	その他	全般	動作確認 (2回/年)	
	主ポンプ	ポンプ本体の機能に異常がないことを確認	目視 (水位、土砂)	
	主ポンプ	吸込水槽	測定 (振動)	
	主ポンプ	吸出ベンド(据付部、吸い込口、室内羽根、インペラ等)	目視 (錆、摩耗、締まり具合、ゴム損傷)	
No. 3 ポンプ	主ポンプ	吸込水槽	目視 (水位、土砂)	
	キポンプ	吸出ベンド(据付部、吸い込口、室内羽根、インペラ等)	測定 (振動)	
	主軸 及び 軸受け	主軸及び軸継手全般(主軸、中間軸、継手類を含む)	目視 (錆、摩耗、締まり具合、ゴム損傷)	
		水中軸受(セラミックス)	<2年毎> 目視(通水)	
		グランドパッキン	滑槽(フローライト)	
		全般	目視(封水量) 指触(温度)	
	計器	計器類(圧力計、温度計、水位計を含む)	動作確認 (年2回以上) 目視(指示値、配管、作動)	
	吐出弁	吐出弁本体 油脂類点検 開閉装置(電動) 開閉装置(手動) リミットスイッチ、トルクスイッチ	目視 (じんあい、よごれ、その他)	
	フラップ弁	吐出弁本体 作動確認	モーター減速機開度計ほか、異音・振動その他	
	その他	全般	動作確認 (2回/年)	
	主ポンプ	ポンプ本体の機能に異常がないことを確認	目視 (水位、土砂)	
	主ポンプ	吸込水槽	測定 (振動)	
	主ポンプ	吸出ベンド(据付部、吸い込口、室内羽根、インペラ等)	目視 (錆、摩耗、締まり具合、ゴム損傷)	

・年点検 減速機

点検項目		点検内容	清水川排水機場点検	
			年点検 (1年毎)	評価
No. 1 減速機	潤滑油系統	オイルシール	漏れの確認	目視 (漏れ)
		潤滑油	油面が規定範囲内であることの確認	目視 (量)
		潤滑油ポンプ	音の確認 圧力が規定範囲内であることの確認 本体の目視	聴覚 測定 (圧力) 目視
		潤滑油濾過器	内部清掃	清掃
		配管	漏れの確認	目視(漏れ)
	冷却水系統	冷却水	圧力が規定範囲内であることの確認	目視 清掃
		潤滑油冷却器	漏れの確認 ドレン抜き調整	目視(漏れ) 調整
		配管	漏れの確認	目視(漏れ)
	減速機本体	軸受	温度、振動による異常の確認 なし(分解しないと点検できないため)	測定(温度・振動)
		歯車	本体振動の確認	測定(温度・振動)
		主軸	温度、振動による異常の確認	測定(温度・振動)
		多板クラッチ	軸受 クラッチ	作動確認
		軸継手	締め具合の確認	増給
	フラップ弁	センサー類(温度、圧力、流れ)	作動に異常がないことを確認	目視測定(導通チェック)
		ゲージ類(温度、圧力他)	指示値に異常がないことを確認	目視(指示)
		ストラス軸受	測定(温度)	
	その他	全般	給油圧 ポンプ吐出圧力	
		減速機本体の機能に異常が無いことを確認	聴覚(異音)	
		各種配管系(緩み・油漏れ・破損)		
No. 2 減速機	潤滑油系統	オイルシール	漏れの確認	目視 (漏れ)
		潤滑油	油面が規定範囲内であることの確認	目視 (量)
		潤滑油ポンプ	音の確認 圧力が規定範囲内であることの確認 本体の目視	聴覚 測定 (圧力) 目視
		潤滑油濾過器	内部清掃	清掃
		配管	漏れの確認	目視(漏れ)
	冷却水系統	冷却水	圧力が規定範囲内であることの確認	目視 清掃
		潤滑油冷却器	漏れの確認 ドレン抜き調整	目視(漏れ) 調整
		配管	漏れの確認	目視(漏れ)
	減速機本体	軸受	温度、振動による異常の確認 なし(分解しないと点検できないため)	測定(温度・振動)
		歯車	本体振動の確認	測定(温度・振動)
		主軸	温度、振動による異常の確認	測定(温度・振動)
		多板クラッチ	軸受 クラッチ	作動確認
		軸継手	締め具合の確認	増給
	計装機器	センサー類(温度、圧力、流れ)	作動に異常がないことを確認	目視測定(導通チェック)
		ゲージ類(温度、圧力他)	指示値に異常がないことを確認	目視(指示)
		ストラス軸受	測定(温度)	
	その他	全般	給油圧 ポンプ吐出圧力	
		減速機本体の機能に異常が無いことを確認	聴覚(異音)	
		各種配管系(緩み・油漏れ・破損)		
No. 3 減速機	潤滑油系統	オイルシール	漏れの確認	目視 (漏れ)
		潤滑油	油面が規定範囲内であることの確認	目視 (量)
		潤滑油ポンプ	音の確認 圧力が規定範囲内であることの確認 本体の目視	聴覚 測定 (圧力) 目視
		潤滑油濾過器	内部清掃	清掃
		配管	漏れの確認	目視(漏れ)
	冷却水系統	冷却水	圧力が規定範囲内であることの確認	目視 清掃
		潤滑油冷却器	漏れの確認 ドレン抜き調整	目視(漏れ) 調整
		配管	漏れの確認	目視(漏れ)
	減速機本体	軸受	温度、振動による異常の確認 なし(分解しないと点検できないため)	測定(温度・振動)
		歯車	本体振動の確認	測定(温度・振動)
		主軸	温度、振動による異常の確認	測定(温度・振動)
		多板クラッチ	軸受 クラッチ	作動確認
		軸継手	締め具合の確認	増給
	計装機器	センサー類(温度、圧力、流れ)	作動に異常がないことを確認	目視測定(導通チェック)
		ゲージ類(温度、圧力他)	指示値に異常がないことを確認	目視(指示)
		ストラス軸受	測定(温度)	
	その他	全般	給油圧 ポンプ吐出圧力	
		減速機本体の機能に異常が無いことを確認	聴覚(異音)	
		各種配管系(緩み・油漏れ・破損)		

：設備機能において致命的となるもの。

・年点検 ディーゼル機関

点検項目		点検内容	清水川排水機場点検	
			年点検 (1年毎)	評価
No1 主原動機	機関本体関係			
	台板	締め具合、損傷を確認	目視	
	シリンダヘッド	タペット間隙調整	調整	
	クランク室(連結棒本体、歯車、ピストンワッシャーを含む)	ボルトの緩み	増締	
	過給機	目視(フィルタ、油量) 振動、音	測定(振動) 感覚(異音) 目視(フィルタ、油量)	
	ピストン(ピストンピン、排気弁装置部、排気弁本体を含む)	目視(油量)、振動、温度	目視(油量) 測定(振動)(温度)	
	軸及び軸継手全般(主軸、中間軸、継手類を含む)	目視(油量、動作確認)	目視(動作確認)(油量)	
	連心クラッチ	目視(油量、動作確認)	目視(動作確認)(油量)	
	全般	油・空気・水漏点検		
	全般	運転状態の確認		
	全般	回転数		
	潤滑油系統			
	内部潤滑油ポンプ(潤滑油系統含む)	目視(漏れ)、振動、異音	測定(振動) 感覚(異音) 目視(漏れ)	
	初期潤滑油ポンプ(圧力調整弁、モーター含む)	目視(漏れ)、異音、振動、絶縁抵抗	感覚(異音) 目視(漏れ) 測定(絶縁抵抗) 指触(振動)	
	機関オイルパン	目視(油量、異物)、性状分析	目視(油量)(異物) 測定(性状分析)	
	潤滑油濾過器	内部清掃	4月に交換 内部清掃	
	潤滑油、冷却器	目視(漏れ、防蝕亜鉛消耗)、ドレン	目視(漏れ)(防蝕亜鉛消耗)	
	燃料系統			
	燃料噴射ポンプ(空気混入、タペット、カム軸、燃料ラック、吸気弁本体含む)	目視(漏れ、油量、異物)、調整ボルト緩み、測定(ラック動作、噴射時期)	指触(ラック動作) 調整(エア抜き) 目視(漏れ)(油量)(異音) 増締(突始め調整ボルト) 測定(噴射時期)	
	燃料 送過器	目視(エレメント)、内部清掃、エア抜き	清掃 調整(エア抜き) 目視(エレメント)	
	燃料弁	目視(漏れ)、噴射テスト	調整(噴射テスト) 目視(漏れ)	
	高圧管	目視(漏れ)、振動、エア抜き	調整(エア抜き) 目視(漏れ、亀裂)	
	燃料供給ポンプ		測定(振動)	
	配管	目視(漏れ、腐食、ドレン量)、振動	目視(腐食、漏れ、ドレン) 指触(振動) 測定(振動)	
	冷却水系統			
	内部冷却水ポンプ	目視(漏れ、バルブ開閉)、振動	目視(漏れ)(バルブ開閉) (空気抜き)	
	温調弁	目視(作動、漏れ)	目視(作動、漏れ)	
	全般	冷却水(圧力、温度)		
	吐出弁			
	分配弁・止弁・操縦弁	目視(作動、漏れ、劣化、腐食)	目視(作動、漏れ、劣化) (腐食)	
	電磁弁・減圧弁	目視(作動、劣化、エア漏れ)	目視(作動、漏れ、劣化)	
	始動弁	エア漏れ、分解、動作確認	測定(エア漏れ) 分解 動作確認	
	計装機器			
	センサ類(温度、圧力、流れ)	目視(作動、測定(作動)、分解、調整)	目視(作動) 測定 分解 調整	
	ゲージ類(温度、圧力、回転数)	目視(指示値、零指針)	目視(指示値、零指針)	
	スイッチ類(重故障検知用)	目視(指示値、零指針)	目視(指示値、零指針)	
	消音器・排気管			
	消音器	目視(腐食、劣化、漏れ)、ドレン	目視(腐食、劣化、漏れ) 調整(ドレン)	
	排気管	目視(腐食、劣化、漏れ)、排気口閉塞	目視(腐食、劣化、漏れ) (排気口閉塞)	
	主ポンプ	目視(漏れ)(防蝕亜鉛消耗)	目視(漏れ)(防蝕亜鉛消	
	その他	全般	運転状態の確認	

：設備機能において致命的となるもの。

・年点検 ディーゼル機関

点検項目		点検内容	清水川排水機場点検	
			年点検 (1年毎)	評価
No.2 主原動機	機関本体関係			
	台板	納り具合、損傷を確認	目視	
	シリンダヘッド	タペット間隙調整	調整	
	クランク室(過給機本体、歯車、ピストンブッシュを含む)	ボルトの緩み	増締	
	過給機	目視(フィルタ、油量) 振動、音	測定(振動) 聴覚(異音) 目視(フィルタ、油量)	
	ピストン(ピストンピン、排気弁装置部、排気弁本体を含む)	目視(油量)、振動、温度	目視(油量) 測定(振動)(温度)	
	軸及び軸継手全般(主軸、中間軸、継手類を含む)	目視(油量、動作確認)	目視(動作確認)(油量)	
	遠心クラッチ	油・空気・水漏点検		
	全般	運転状態の確認		
	全般	回転数		
	潤滑油系統			
	内部潤滑油ポンプ(潤滑油系統含む)	目視(漏れ)、振動、異音	測定(振動) 聴覚(異音) 目視(漏れ)	
	初期潤滑油ポンプ(圧力調整弁、モーター含む)	目視(漏れ)、異音、振動、絶縁抵抗	聴覚(異音) 目視(漏れ) 測定(絶縁抵抗) 指触(振動)	
	機関オイルパン	目視(油量、異物)、性状分析	目視(油量)(異物) 測定(性状分析)	
	潤滑油濾過器	内部清掃	4月に交換 内部清掃	
	潤滑油、冷却器	目視(漏れ、防蝕亜鉛消費)、ドレン	目視(漏れ)(防蝕亜鉛消費) 指触(ラック動作) 調整(エア抜き)	
	燃料系統			
	燃料噴射ポンプ(空気導入、タペット、カム軸、燃料ラック、吸気弁本体を含む)	目視(漏れ、油量、異物)、調整ボルト緩み、測定(ラック動作、噴射時期)	目視(漏れ)(油量)(異音) 増締(締め調整ボルト) 測定(噴射時期)	
	燃料濾過器	目視(エレメント)、内部清掃 エア抜き	清掃 調整(エア抜き) 目視(エレメント)	
	燃料弁	目視(漏れ)、噴射テスト	調整(噴射テスト) 目視(漏れ)	
	高圧管	目視(漏れ)、振動、エア抜き	調整(エア抜き) 目視(漏れ、亀裂) 測定(振動)	
	燃料供給ポンプ			
	配管	目視(漏れ、腐食、ドレン量)、振動	目視(腐食、漏れ、ドレン) 指触(振動)	
	冷却水系統			
	内部冷却水ポンプ	目視(漏れ、バルブ開閉)、振動	測定(振動) 目視(漏れ)(バルブ開閉) (空気抜き)	
	温度弁	目視(作動、漏れ)	目視(作動、漏れ)	
	全般	冷却水(圧力・温度)		
	空気始動系統			
	分配弁・停止弁・操縦弁	目視(作動、漏れ、劣化、腐食)	目視(作動、漏れ、劣化)(腐食)	
	電磁弁・減圧弁	目視(作動、劣化、エア漏れ)	目視(作動、漏れ、劣化)	
	始動弁	エア漏れ、分解、動作確認	測定(エア漏れ) 分解 動作確認	
	計装機器			
	センサ類(温度、圧力、流れ)	目視(作動、測定(作動)、分解、調整	目視(作動) 測定 分解 調整	
	ゲージ類(温度、圧力、回転他)	目視(指示値、零指針)	目視(指示値、零指針)	
	スイッチ類(事故警報知用)	目視(指示値、零指針)	目視(指示値、零指針)	
	消音器・排気管			
	消音器	目視(腐食、劣化、漏れ)、ドレン	目視(腐食、劣化、漏れ) 調整(ドレン)	
	排気管	目視(腐食、劣化、漏れ)、排気口閉塞	目視(腐食、劣化、漏れ)(排気口閉塞)	
	冷却装置	目視(漏れ)(防食亜鉛消費)	目視(漏れ)(防食亜鉛消費)	
	その他	塗装状態の確認		

：設備機能において致命的となるもの。

・年点検 ディーゼル機関

点検項目		点検内容	清水川排水機場点検	
			年点検 (1年毎)	評価
No3 主原動機	機関本体関係	台板	締り具合、損傷を確認	目視
	シリンダヘッド	タペット間隙調整	調整	
	クランク室(連結棒本体、曲車、ピストンブッシュを含む)	ボルトの緩み	増締	
	過給機	目視(フィルタ、油量) 振動、音	測定(振動) 聴覚(異音) 目視(フィルタ、油量)	
	ピストン(ピストンピン、排気弁装置部、排気弁本体を含む)	目視(油量)	目視(油量)	
	軸及び軸継手全般(主軸、中間軸、継手類を含む)	目視(油量)、振動、温度	測定(振動)(温度)	
	連心クラッチ	目視(油量、動作確認)	目視(動作確認)(油量)	
	全般	油・空気・水漏点検		
	全般	運転状態の確認		
	全般	回転数		
	潤滑油系統	内部潤滑油ポンプ(潤滑油系統含む)	目視(漏れ)、振動、異音	測定(振動) 聴覚(異音) 目視(漏れ)
		初期潤滑油ポンプ(圧力調整弁、モーター含む)	目視(漏れ)、異音、振動、絶縁抵抗	測定(絶縁抵抗) 指触(振動)
		機関オイルパン	目視(油量、異物)、性状分析	目視(油量)(異物) 測定(性状分析)
		潤滑油濾過器	内部清掃	4月に交換
		潤滑油、冷却器	目視(漏れ、防蝕亜鉛消耗)、ドレン	目視(漏れ)(防蝕亜鉛消耗)
	燃料系統	燃料噴射ポンプ(空気混入、タペット、カム軸、燃料ラック、吸気弁本体含む)	目視(漏れ、油量、異物)、調整ボルト緩み、測定(ラック動作、噴射時期)	指触(ラック動作) 調整(エア抜き) 目視(漏れ)(油量)(異音) 増締(突始め調整ボルト) 測定(噴射時期)
		燃料濾過器	目視(エレメント)、内部清掃、エア抜き	清掃 調整(エア抜き) 目視(エレメント)
		燃料弁	目視(漏れ)、噴射テスト	調整(噴射テスト) 目視(漏れ)
		高圧管	目視(漏れ)、振動、エア抜き	調整(エア抜き) 目視(漏れ、亀裂) 測定(振動)
		燃料供給ポンプ		
		配管	目視(漏れ、腐食、ドレン量)、振動	目視(腐食、漏れ、ドレン) 指触(振動)
	冷却水系統	内部冷却水ポンプ	目視(漏れ、バルブ開閉)、振動	測定(振動) 目視(漏れ)(バルブ開閉) (空気抜き)
		温調弁	目視(作動、漏れ)	目視(作動、漏れ)
		全般	冷却水(圧力・温度)	
	空気始動系統	分配弁・塞止弁・操縦弁	目視(作動、漏れ、劣化、腐食)	目視(作動、漏れ、劣化) (腐食)
		電磁弁・減圧弁	目視(作動、劣化、エア漏れ)	目視(作動、漏れ、劣化) 測定(エア漏れ)
		始動弁	エア漏れ、分解、動作確認	分解 動作確認
	計装機器	センサ類(温度、圧力、流れ)	目視(作動、測定(作動)、分解、調整)	目視(作動) 測定 分解 調整
		ゲージ類(温度、圧力、回転他)	目視(指示値、零指針)	目視(指示値、零指針)
		スイッチ類(重大故障検知用)	目視(指示値、零指針)	目視(指示値、零指針)
	消音器・排気管	消音器	目視(腐食、劣化、漏れ)、ドレン	目視(腐食、劣化、漏れ) 調整(ドレン)
		排気管	目視(腐食、劣化、漏れ)、排気口閉塞	目視(腐食、劣化、漏れ) (排気口閉塞)
	冷却装置	清水冷却器	目視(漏れ)(防蝕亜鉛消耗)	目視(漏れ)(防蝕亜鉛消耗)
	その他	全般	塗装状態の確認	

：設備機能において致命的となるもの。

・年点検 系統機器設備・発電設備

点検項目		点検内容	清水川排水機場点検	
			年点検 (1年毎)	評価
系統機器設備	燃料貯油槽 (地下タンク)	通気管(腐食・破損)		
		注入口(キャップ・配管・ピット)		
	燃料小出槽	漏洩検知管		
		油面計		
	燃料移送ポンプ	配管(油漏・腐食・破損)		
		吸出ベンド(振付部、変い込み、室内羽根、インペラ)		
	配管・弁	軸及び軸継手全般(主軸、中間軸、継手類を含む)		
		油面計		
	冷却水槽(高架水槽)	ポンプ		
		電動機(吐出圧力、電流)		
	フリップ弁	配管(油漏・腐食・破損)		
		液面計(水量、電極)		
	始動用空気槽 (主原動機用)	冷却水管系(接続部のゆるみ・錆)		
		冷却水槽(水量、錆、ボールタップ)		
	非常用原動機	潤滑油(油量・汚れ・乳化)		
		機関ボルト・ナット(緩みの有無)		
	燃料系統	圧力開閉器(始動・停止)		
		機関本体(振動・異音・異臭)		
	潤滑油系統	送気管(漏れ・腐食)		
		計器(空気圧)		
電源設備	葉出弁	ドレン分離器(ドレン抜き)		
		空気層ドレン(ドレン抜き)		
	始動系統	ボルト・ナット(ゆるみの有無)		
		計器(空気槽圧力)		
	発電機	機械本体	外観(じんあい・よごれ・その他)	
		各部油脂類点検		
	発電機盤	各締付部点検		
		油・水漏点検		
	その他	駆・排気管点検	接続部・ボルトのゆるみ	
		消音器点検	外観	
	充電盤	過給器・調速機・ピストン等	運転状態ほか	
		燃料供給ポンプ	潤滑油量ほか	
	直流電源盤	燃料濾過器	フィルター交換(1回/年 交換 4月)	4月交換
		高圧管・配管・燃料弁	各接続部の緩み・漏れほか	
	全般	内部潤滑油ポンプ・初期潤滑油ポンプ	作動状態ほか	
		潤滑油濾過器	潤滑油こし器交換(1回/年 交換 4月)	4月交換
	潤滑油系統	潤滑油量及び劣化状態	目視点検	
		潤滑油冷却器	外観(漏れ等)	
	その他	潤滑油配管系統	各接続部の緩み・漏れほか	
		潤滑油プライミング	動作確認	
	充電盤	潤滑油	油量・汚れ・乳化	
		測定(油圧・温度)		
	直流電源盤	ラジエーター及びファン	外観・異音	
		冷却水	(水漏れ・ベルトほか)	
	全般	冷却水配管系統	目視(水量)	
		操作電源用バッテリー	測定(水温)	
	充電盤	セルモーター	緩み・漏れほか	
		軸受部	電圧・液量ほか	
	充電盤	ファンベルト	始動確認	
		発電機本体	目視(油漏・異音・異臭)	
	充電盤	15分程度の運転確認	ゆるみ・亀裂	
		各部油脂類点検	外観・締付状況ほか	
	充電盤	計器類(盤面、指示計、操作スイッチ)	異音・振動・熱ほか	
		表示器、表示灯	表示状態	
	充電盤	盤内	表示状態	
		配線、漏電用遮断器、計器用変成器・AVR	異音・異温・異臭	
	充電盤	排気管	作動確認	
		ヒーター	接続部の緩み・錆・漏れ	
	充電盤	全般	異臭・異常加熱の有無	
		測定(電圧、周波数、電流、回転数)		
	充電盤	動力	測定(電圧・電流)	
		照明	測定(電圧・電流)	
	充電盤	整流器	測定(電圧)	
		蓄電池	測定(電圧)	
	充電盤	負荷電圧	測定(電圧)	
		負荷電流	測定(電流)	
	充電盤	蓄電池電流	測定(電流)	
		各種配管系(緩み・油漏・破損)、機関本体(振動・異音・異臭)、排気ガスの状態、軸受部(振動・異音・異臭)		

：設備機能において致命的となるもの。

・年点検 付帯施設

点検項目		点検内容	清水川排水機場点検	
			年点検 (1年毎)	評価
吐出樋門・樋管ゲート	扉体	外観ほか		
	開閉装置(電動)	モーター・減速機開度計ほか 異音・振動その他		
	開閉装置(手動)			
	管理橋	外観(錆・損傷)ほか		
除じん設備	除塵機	外観(振動・異音・錆・損傷)ほか		
	駆動装置	モーター・減速機・異音・振動 その他		
	チェーン及びブレーキ			
	6-3 搬送装置	外観(振動・異音・錆・損傷・ゆるみ)ほか		
	6-1 音目スクリーン	錆・破損・「ミ」のつまり		
	No1除塵機	測定(電流)		
	No2除塵機	測定(電流)		
	クリーン本体	外観		
付属設備	天井クレーン	駆動装置(巻上)	異音・振動その他	
		駆動装置(横行)	異音・振動その他	
		駆動装置(走行)	異音・振動その他	
		油脂類点検		
	屋内排水ポンプ	集電装置	外観	
		トロリー線及び接触状態	外観	
		制御装置	盤及びリミットスイッチ 外観・異音・異臭ほか	
		外部点検	ポンプ及び集水弁	
		配管関係	外観ほか	
		揚水確認	出水期前点検	出水期前点検(2回/年)
		ポンプ機能点検	揚水確認・圧力	
		冷却水配管系統	各接続部の漏れ	
建築物構造物	漏水、雨漏箇所の有無			
	破損劣化箇所の有無			
	取水槽水位計	落下・異物付着		
	外水位計	落下・異物付着		
建屋ほか	建物・門扉	ドア・窓の損傷の有無		
	ルーフファン	A		
	天井ホイスト	損傷・錆		
	消火器	有効期限		

主ポンプ

：設備機能において致命的となるもの。

業務委託打合せ簿

[illegible]

所(局)長	副所(局)長	課(室)長	合 議	監督員

現 場 代理人	主 任 (監 理) 技 術 者