

熱海市浄水管理センター等運転管理業務委託  
(令和3年度～令和7年度)

特記仕様書

## 目 次

- 第 1 条 [\(目的\)](#)
- 第 2 条 [\(施設設計概要\)](#)
- 第 3 条 [\(業務実施計画書の要領\)](#)
- 第 4 条 [\(業務実施計画書等\)](#)
- 第 5 条 [\(業務範囲\)](#)
- 第 6 条 [\(修繕\)](#)
- 第 7 条 [\(補修及び補修塗装\)](#)
- 第 8 条 [\(調整及び交換\)](#)
- 第 9 条 [\(業務検査\)](#)
- 第 10 条 [\(運転監視業務\)](#)
- 第 11 条 [\(日常・巡視点検\)](#)
- 第 12 条 [\(保守点検業務\)](#)
- 第 13 条 [\(水質分析業務\)](#)
- 第 14 条 [\(環境整備業務\)](#)
- 第 15 条 [\(ユーティリティ調達業務\)](#)
- 第 16 条 [\(汚泥処理及び汚泥搬出等の補助業務\)](#)
- 第 17 条 [\(その他業務\)](#)
- 第 18 条 [\(遵守すべき要求水準\)](#)
- 第 19 条 [\(個人情報の取扱い\)](#)
- 第 20 条 [\(経費の負担\)](#)
- 第 21 条 [\(業務報告\)](#)

(目的)

第1条 本特記仕様書は、熱海市浄水管理センター、伊豆山浜中継ポンプ場、南熱海中継ポンプ場、南熱海幹線中継施設、南熱海幹線管路トンネル、泉地区採水5箇所及び寺山マンホールポンプの包括的民間委託業務について、特に必要な事項を定めるものとする。

(施設設計概要)

第2条 浄水管理センター等の施設設計概要は、次に掲げるとおりとする。

(1) 熱海市浄水管理センター

- ① 位置 : 熱海市和田浜南町 1694-29
- ② 流入方式 : 分流式
- ③ 処理方式 : 標準活性汚泥法 (昭和 60 年 7 月供用開始)
- ④ 現有処理能力 : 日最大 45,000m<sup>3</sup>/日
- ⑤ 想定流量 : 各年度の想定流量は以下の通りとする。

年度	日平均処理水量 (m <sup>3</sup> /日)	日最大処理水量 (m <sup>3</sup> /日)	年間処理水量 (m <sup>3</sup> /年)
令和3年度	16,700	43,700	6,095,500
令和4年度	16,700	43,700	6,095,500
令和5年度	16,700	43,700	6,095,500
令和6年度	16,700	43,700	6,095,500
令和7年度	16,700	43,700	6,095,500

⑥ 汚泥処理方式

- 濃縮方式 : 重力濃縮
- 脱水方式 : ベルトプレス (BP)、ロータリープレス (RP) 及びトルネードプレス (TP)
- 添加薬剤 : 高分子凝集剤、汚泥消臭剤
- 処理能力及び設置台数 : 240 kg・DS/台、時 (BP) ×2 台  
600 kg・DS/台、時 (RP) ×1 台  
258 kg・DS/台、時 (TP) ×1 台

⑦ 放流先 : 相模灘

⑧ 保有施設

設備名称	設備内容
水処理	沈砂池設備、主ポンプ設備、水処理設備、送風機設備、水処理電気設備 (受変電・監視計装設備含む)
汚泥処理	汚泥濃縮タンク設備、汚泥脱水設備 汚泥処理電気設備 (監視計装設備含む)
その他	建築設備 (建築機械、建築電気設備を含む) 脱臭設備 ※し尿受入投入設備 (受入口、受入タンク、移送ポンプ、配管類、計測設備、監視盤等)

※し尿の受入投入設備に係る運転、維持管理業務については本業務の対象外であり、市環境部局において発注する「浄水管理センター し尿等受入投入設備運転管理業務委託」において仕様を定めるものとする。

(2) 伊豆山浜中継ポンプ場

- ① 位置 : 熱海市伊豆山 586-1
- ② 敷地面積 : 887 m<sup>2</sup>
- ③ 建築構造 : 鉄筋コンクリート造 地上2階 地下1階
- ④ 延床面積 : 521 m<sup>2</sup>
- ⑤ 圧送水量 : 4,604 m<sup>3</sup>/日
- ⑥ 実績流量 : 約 370 m<sup>3</sup>/日 (平成 29 年度～令和元年度 3 ヶ年平均)
- ⑦ 供用開始 : 平成 15 年 6 月
- ⑧ 主要機器

設備名称	設備内容
建築付帯設備	電灯設備、自動火災報知設備、給排水設備、換気設備
汚水ポンプ設備等	流入ゲート、細目スクリーン、沈砂池用機器、汚水ポンプ、ポンプ井攪拌機
脱臭設備	脱臭ファン、活性炭脱臭塔
用水設備	自動給水装置、雑用水貯留槽
電気設備	受変電設備、汎用UPS、自家発電設備、コントロールセンター
監視、計装設備	遠方監視装置、水位計、流量計

(3) 南熱海中継ポンプ場

- ① 位置 : 熱海市上多賀 134-5
- ② 敷地面積 : 2,220 m<sup>2</sup>
- ③ 建築構造 : 鉄筋コンクリート造 地上1階 地下2階
- ④ 延床面積 : 924 m<sup>2</sup>
- ⑤ 圧送水量 : 4,216 m<sup>3</sup>/日
- ⑥ 実績流量 : 約 530 m<sup>3</sup>/日 (平成 29 年度～令和元年度 3 ヶ年平均)
- ⑦ 供用開始 : 平成 15 年 12 月
- ⑧ 主要機器

設備名称	設備内容
建築付帯設備	電灯設備、自動火災報知設備、給排水設備、換気設備
汚水ポンプ設備等	流入ゲート、細目スクリーン、沈砂池用機器、汚水ポンプ、ポンプ井攪拌機
脱臭設備	脱臭ファン、活性炭脱臭塔
電気設備	受変電設備、汎用UPS、VVF装置、コントロールセンター
監視、計装設備	遠方監視装置、水位計、流量計

(4) 南熱海幹線中継施設

- ① 位置 : 熱海市上多賀 954-73
- ② 敷地面積 : 59.5 m<sup>2</sup>
- ③ 建築構造 : 鉄筋コンクリート造 地上1階 地下1階
- ④ 延床面積 : 31 m<sup>2</sup>
- ⑤ 供用開始 : 平成15年12月
- ⑥ 主要機器

設備名称	設備内容
建築電気設備	電灯設備、換気設備
脱臭設備	脱臭ファン、活性炭脱臭塔
電気設備	低圧受電設備、低圧動力設備、非常通報装置

(5) 南熱海幹線管路トンネル

- ① 位置 : 熱海市上多賀字白石地内より和田浜南町地内
- ② 延長 : 3,007m
- ③ 内径 : φ2,200mm
- ④ 布設管渠 : φ450mm 1条
- ⑤ 供用開始 : 平成15年12月
- ⑥ 主要機器

設備名称	設備内容
建築付帯設備	電灯設備、換気設備
管渠設備	口径φ450mm 1条

(6) 寺山マンホールポンプ

- ① 位置 : 熱海市青葉町地内
- ② 主要機器

設備名称	設備内容
電気設備	低圧動力設備
ポンプ設備	φ1200 マンホール 水中ポンプ2台 0.5 m <sup>3</sup> /min

(業務実施計画書の要領)

第3条 一般仕様書第23条に示す「業務実施計画書」の作成要領は、次に掲げるとおりとする。

- (1) 業務実施計画書は、日本工業規格A版により作成し、原則としてA4又はA3用紙とする。
- 2 業務実施計画書を構成する各諸事項の作成要領は、次に掲げるとおりとする。
  - (1) 「業務概要に関する事」は、業務適用範囲、施設の概要、主要設備概要、リスク分担等について、記載するものとする。
  - (2) 「業務履行の基本方針に関する事」については、下水道施設の重要性に鑑み、その目的を達成するための委託業務における基本方針、業務毎の方針及びその概要等について、委託業務に対する姿勢が把握できるよう記載するものとする。
  - (3) 「履行体制に関する事」は、運転管理業務を遂行する上で必要な体制について、熱海市業務委託契約約款(以下、「約款」という。)第7条に示す業務代理人の下で、一般仕様書第16条に示すそれぞれ選任した者の業務分担と配置体制、従事者体制、自社としての業務支援体制等を把握できるよう記載するものとする。

- (4)「運転管理計画に関すること」は、安全で安定的に流入水进行处理するための運転計画、監視項目、管理指標や各施設、設備の安定的かつ効率的な運転方法等について、把握できるよう記載するものとする。
- (5)「保守点検計画に関すること」は、施設設備の特徴を踏まえ、設備機器の機能を適正に発揮させるとともに、突発的な故障を防止し、かつ効率的な保守点検を行うための点検内容、点検周期及び測定、調整等を点検計画、点検基準等にて、把握できるよう記載するものとする。
- (6)「水質分析計画に関すること」は、水質、汚泥等の分析について、分析項目、頻度、分析方法等について、把握できるよう記載するものとする。
- (7)「環境整備計画に関すること」は、施設等の適正な管理を行うために必要な、実施範囲、内容、頻度、及び実施要領等について、把握できるよう記載するものとする。
- (8)「修繕計画に関すること」は、故障発生時の対応方法、修繕費用の低減方法等について、把握できるよう記載するものとする。
- (9)「ユーティリティ調達計画に関すること」は、薬品、備消耗品の安定的な調達管理を行うために必要な調達方法、管理方法等について、把握できるよう記載するものとする。
- (10)「その他の業務に関すること」は、再委託する場合の実施要領等について、把握できるよう記載するものとする。
- (11)「緊急時の対応計画に関すること」は、施設に事故が発生した場合又はその他緊急の場合の対応手順、緊急体制について、把握できるよう記載するものとする。  
特に、地震発生時、大雨時、受電停電発生時、火災発生時、悪質排水流入時毎の対応について、把握できるよう記載するものとする。
- (12)「エネルギー管理・地球環境への配慮に関すること」は、環境への負荷低減、循環型社会への貢献、地球温暖化抑制などに関する考え方、対応等について、把握できるよう記載するものとする。
- (13)「見学者への対応に関すること」は、当市における下水道の役割と重要性をより多くの見学者に伝えるための考え方や見学者の安全を確保するための考え方等について、把握できるよう記載するものとする。
- (14)「安全衛生管理に関すること」は、事故、災害等を未然に防止し、安全に委託業務を遂行するための安全衛生管理に係る作業基準、安全衛生に関する計画及び組織体制について、把握できるよう記載するものとする。
- (15)「契約期間満了時の引き継ぎに関すること」は、具体的な引き継ぎの方法について記載するものとする。

#### (業務実施計画書等)

第4条 一般仕様書第31条に定める月間業務実施計画書、月間業務完了報告書、年間業務完了報告書、契約業務完了報告書に記載する内容等は次に掲げるとおりとし、できるだけ簡潔に記載するとともに、統一的にまとめ、必要に応じて資料等を添付するものとする。

- (1) 月間業務実施計画書の記載事項は、次に掲げるとおりとし各業務別に列記すること。
  - ① 対象業務名称
  - ② 年月度の記載
  - ③ 業務実施計画書に基づいて、当該月に計画した事項及び内容
  - ④ その他必要な事項
- (2) 月間業務完了報告書は、月間業務実施計画書で計画した諸事項に対してその実績が

明らかになるよう記載すること。

- ① 月間業務実施計画書で記載した事項のほか、日毎に計画した事項と実績及び内容
- ② その他必要な事項

ただし、委託者が省略を認めた書類については除くものとする。

- (3) 年間業務完了報告書は、次に掲げるとおりとし各業務別に列記すること。

- ① 対象業務名称
- ② 年度の記載
- ③ 業務実施計画書に基づいて、当該年度に計画した事項及び内容
- ④ その他必要な事項

ただし、委託者が省略を認めた書類については除くものとする。

- (4) 契約業務完了報告書は、最終年度における年間業務完了報告書をもって、これに代えるものとする。

ただし、委託者が省略を認めた書類については除くものとする。

#### (業務範囲)

第5条 一般仕様書第4条に定める業務は次に掲げるとおりとする。また、対象施設及び設備・装置及び機器等の詳細は別紙7に示すとおりとする。

##### (1) 対象施設

番号	施設名称	施設の位置	概要
①	熱海市浄水管理センター	熱海市和田浜南町 1694-29	下水道用地を含む
②	伊豆山浜中継ポンプ場	熱海市伊豆山 586-1 (浄水管理センターより約4.0km)	
③	南熱海中継ポンプ場	熱海市上多賀 134-5 (浄水管理センターより約5.4km)	
④	南熱海幹線中継施設	熱海市上多賀字白石地内 (浄水管理センターより約4.9km)	
⑤	南熱海幹線管路トンネル	熱海市上多賀字白石地内より 和田浜南町地内	浄水管理センター 着水井まで
⑥	寺山マンホールポンプ	熱海市青葉町地内	緊急対応（仮設）、 定期点検
⑦	熱海市泉地区採水5箇所	(浄水管理センターより約 8.0km)	泉地区の採水及び分析

##### (2) 委託業務の範囲

###### ① 運転管理業務

- ア 浄水管理センター等の設備機器の運転、日常・巡視点検
- イ 浄水管理センター等の設備機器の監視及び記録
- ウ 浄水管理センター等の水質測定及び脱水機運転時の汚泥測定及び記録
- エ その他契約業務上必要な諸作業

###### ② 保守点検業務

- ア 浄水管理センター等の各施設に設置された設備機器の日常、定期点検及び調整・交換、測定等の業務
- イ 委託者が実施する法定点検の立会い（地下タンク漏洩機密検査等）
- ウ 浄水管理センター等施設に設置された設備機器の補修及び補修塗装
- エ ア～ウの結果の記録及び報告書作成と提出

- ③ 水質分析業務
  - ア 浄水管理センター等の管理運転上必要となる日常及び定期的な水質分析、汚泥分析
  - イ 異常時における水質分析
  - ウ 分析結果の記録及び報告書作成
- ④ 環境整備業務
  - ア 浄水管理センター等の施設の清掃及び整理・整頓並びに場内の除草、剪定等
  - イ 環境整備の記録及び報告書作成
  - ウ 中継ポンプ場等の臭気測定の記録及び報告書作成
- ⑤ 修繕業務
  - 1件当たり80万円以下（消費税及び地方消費税を含まない）の修繕業務
- ⑥ ユーティリティ調達業務
  - ア 浄水管理センター等で使用する電気、薬品、燃料、光熱水及び設備機器等の潤滑油脂類・消耗品等の調達並びに管理
  - イ ユーティリティ調達の記録及び報告書作成
- ⑦ 見学者への対応業務
  - 見学者の通路の安全点検と見学者案内
- ⑧ 設備管理台帳管理業務
  - 設備台帳の管理は実績に基づき、機器の故障、補修等の記録を行い、設備管理台帳を作成し、委託者に提出するものとする。
- ⑨ 緊急時の対応
- ⑩ 期間満了時の引き継ぎ
- ⑪ その他の業務
  - 業務の詳細については第17条に記載のとおりとする。
- (3) 沈砂・し渣・脱水ケーキの処分業務の範囲
  - ① 発生した脱水ケーキの処分については、委託者が契約する運搬業者への引き渡しまでとする。
  - ② 熱海市浄水管理センター、伊豆山浜中継ポンプ場、南熱海中継ポンプ場で発生した沈砂、し渣の処分については、委託者が契約する運搬業者への引き渡しまでとする。
  - ③ 浄水管理センター等で発生した廃棄物と、受託者の受託業務で発生した廃棄物とは区別して管理し、排出者として適正に処分すること。

**(修繕)**

- 第6条 一般仕様書第25条に規定する修繕とは、各種設備点検によって発見した不良箇所若しくは、故障の発生した破損個所について、改築、更新、改良以外の定常状態に復帰させるために、補修では実施不可能な対象施設の一部の取り換え及び分解整備等を行うことをいう。なお、改築、更新、改良の用語の定義は、次の各号のとおりとする。
- (1) 改築とは、排水地区の拡張等に起因しない対象施設の全部又は一部（修繕に該当するものは除く）の、資本的支出を伴う再建設あるいは取り換えをいう。
  - (2) 更新とは、改築のうち、「標準耐用年数」に達した対象施設の、資本的支出を伴う再建設あるいは取り換えをいう。
  - (3) 改良とは改築のうち、「標準耐用年数」に達していない対象施設の、資本的支出を伴う再建設あるいは取り換えをいう。
  - (4) 各号に規定する「対象施設」とは、一体として取り替える場合、他の施設や設備に影響を及ぼさない一個又は一連の設備の集合で、国土交通省水管理・国土保全

局下水道部下水事業課長通知「下水道施設の改築について」（国水下水第7号 平成25年5月16日）別表に記載された標準耐用年数表に示す小分類以上の単位をいう。

#### （補修及び補修塗装）

第7条 一般仕様書第27条に規定する補修とは、各種設備点検によって発見した不良箇所若しくは、故障の発生した破損箇所について、特殊工具又は専門的な技術を必要としない、現場で修復可能な分解、調整及び消耗品の交換を行うことをいう。

2 塗装とは、さび、腐食等による剥離、錆防止等、設備機器の機能を維持するために行う局所的な塗装で、組足場等を必要としないものをいう。

#### （調整及び交換）

第8条 一般仕様書第28条に規定する調整及び交換の範囲及び対象機器については、次に掲げるものとする。

- (1) 調整及び交換とは、別紙5に示す部品又は消耗品の交換及び調整をいう。
- (2) 対象機器とは、別紙7の設備機器をいう。
- (3) 調整及び交換を行った場合は、その結果を記載した報告書を提出すること。

#### （業務検査）

第9条 委託者は、一般仕様書第32条に規定する検査は、次項に記載する方法により行うものとする。

2 当該月、当該年度及び契約業務完了検査は以下のとおり行うものとする。

- (1) 各検査は委託期間の最終月における当該月の検査及び当該年度の検査は、契約業務完了に伴う検査と併せて行うことができるものとする。
- (2) 受託者は業務検査を受けるときは、当該月にあつては一般仕様書第31条第2項の書類を、当該年度の終了時にあつては同第31条第4項の書類を、契約業務完了にあつては同第31条第5項の書類を準備しなければならない。
- (3) 受託者は業務検査を受けるときは、当該月の場合は10日前まで、当該年度及び契約業務完了の場合は14日前までに、それぞれ委託者に通知しなければならない。

3 前項の検査は、次に記載する方法により行うものとする。

- (1) 当該月における検査は、一般仕様書第31条の業務実施計画と同第31条第2項(1)及び(2)について照合・確認を行い、同第31条第1項(1)から(7)について同第31条第2項(1)及び(2)を満たし不履行がないこと、及び同第31条第2項(3)（同第31条第3項(1)から(7)を含む）の書類が完備していることをもって合格とする。

なお、同第31条第2項から第3項の業務書類により確認できないものがある場合は、現場確認を合わせて行うものとする。

- (2) 当該年度における検査は、一般仕様書第31条第4項(1)から(9)についてその内容及び書類について照合・確認を行い、同第31条第4項(1)から(9)の全てを満たしていることをもって合格とする。同第31条第4項(1)から(9)により確認できないものがある場合は、現場確認を合わせて行うものとする。
- (3) 契約業務完了における検査は、一般仕様書第31条第5項(1)、(2)についてその内容及び書類について照合・確認を行い、同第31条第5項(1)、(2)の全てを満たしていること、及び委託期間中の全ての検査に合格していることをもって合格とする。なお、同第31条第5項(1)、(2)により確認できないものがある場合は、現場確認等の方法により行うものとする。

4 前項(1)及び(2)の検査に合格したときは、受託者は成果物を委託者に引き渡

すものとする。

- 5 前第3項に規定する検査方法のうち、委託者が特に認めた事項については、検査を省略することができるものとする。
- 6 各業務検査は、受託者が立ち会いのもと行うものとする。
- 7 第2項に規定する検査に要する経費は、委託者及び受託者がそれぞれを負担するものとする。

#### (運転監視業務)

第10条 一般仕様書第39条に規定する運転監視業務の対象は、特記仕様書第5条に示す設備とし、詳細は別紙7のとおりとする。

- 2 運転管理は中央監視室及び両中継ポンプ場にて運転制御を行い、機器運転状態、水量、水質を常時監視し適切な操作、設定、調節を行うものとする。
- 3 次表に示す資料を作成し、提出するものとする。

資料名	資料作成内容
日報記録	1. 水質、水量、電気計測値を所定時毎に積算、演算し記録する。 2. 主要機器動作記録、故障記録 3. 日集計記録
月報記録	1. 当月1日からの累計値を毎日最終時に日合計値とともに記録する。 2. 月集計記録。
報告書類 技術資料	1. 日報、月報、年報の記録データをまとめる。 ①水質の変化の状況 ②水質と水量との相関 ③流入汚水量の状況 ④電力、薬品の使用量等必要とするデータを資料化する。

#### (日常・巡視点検)

第11条 一般仕様書第40条に規定する日常・巡視点検は、以下の事項を踏まえて定めるものとする。

- (1) 日常・巡視点検は、その性質上運転操作の一環として行い、原則として運転状態を継続しながら計器類又は、人間の五感によりその状況における設備機器の異常の有無を確認できる点検とすること、
- (2) 点検内容については、自らの経験及び知識により定めた点検基準、点検要領に基づいて行うこと。

#### (保守点検業務)

第12条 一般仕様書第41条に規定する保守点検対象機器は、別紙7に示す機器・装置について、設備、装置及び機器等の性能・機能等が保持されるよう点検するものとする。

- 2 別紙10に示す機器の点検項目を参照するとともに、設備機器の重要度、故障発生頻度及び設置環境等を考慮し、自らの経験及び知識により点検要領、点検基準を定めるものとする。
- 3 保守点検の実施は、以下のとおりとすること。
  - (1) 点検は、一定の周期を定め計画的に行い、施設保全の主体をなすことができるようにすること

- (2) 設備機器の性能及び機能の確認について、日常運転状態では点検できない内容について行うものとし、必要に応じて計測器等を用いて性能又は機能を確認するとともに、予防診断により適切な早期対応や故障防止が図れるようにすること。また、異常があるときは速やかに原因の調査・測定等を行うこと。
- (3) 労働安全衛生法等の関係法令を遵守し、安全に行うこと。
- (4) 資格を要する点検等では有資格者を配置して行うこと。
- (5) 危険な場所の作業は、必要な安全措置を講じ事故の防止に努めること。

#### (水質分析業務)

第13条 一般仕様書第42条に規定する水質分析は次に掲げるとおりとする。なお、採水場所については、別途協議して定めるものとする。

- (1) MLSS、DO等の水質計器、ケーキ含水率等は運転業務に含むものとし、水質分析としては取り扱わないものとする。
- (2) 分析項目、分析頻度等は、別紙8に示すとおりとする。
- (3) 分析の実施は、以下のとおりとする。
  - ① 分析方法は、下水道法、水質汚濁防止法等の関係法令や下水試験方法、JIS規格等に基づいて行うこと。
  - ② 定期的な水質試験、及び汚泥試験は、定期に定めた場所より採水して行うこと。
  - ③ 水質分析に使用する薬品等については、在庫及び管理を適切に行うこと。
- 2 水質管理は常に水質を監視して、処理機能を良好に発揮させることにより、放流水質を基準値以下にするものとする。
 

水質測定、計測器の管理、採水、水質分析については、別紙8「水質分析項目及び頻度」によるものとする。

#### (環境整備業務)

第14条 一般仕様書第43条に規定する環境整備業務は、清掃業務、樹木等管理業務、臭気測定業務、浄水管理センター等で発生した一般廃棄物の処分とする。

- (1) 清掃業務、樹木等管理業務の対象範囲及び頻度等は、別紙12及び別紙16に示すとおりとする。
- (2) 臭気測定業務は、熱海市浄水管理センター、伊豆山浜中継ポンプ場、南熱海中継ポンプ場及び南熱海幹線中継施設の活性炭吸着塔入口、出口、及び南熱海幹線中継施設の換気扇排気口の硫化水素濃度測定とする。ただし、本委託対象施設の周辺住民により異臭による苦情があった場合は、施設内外の臭気測定を行うものとする。
- (3) 環境整備の実施については、以下のとおりとする。
  - ① 清掃は場所及び床材質を考慮して適切な清掃器具を使用して行うこと。
  - ② 受託者は、委託者の業務及び第三者に対し、支障のないように注意すること。
  - ③ 清掃器具等の使用で委託者の備品、物品等に損傷を与えないこと。
- (4) 屋外清掃作業は、原則月1回行うこととし、その他は受託者が自ら定めた計画に基づいて行うこと。また、必要があれば受託者の判断により、都度行なうものとする。
  - ① 建物周辺の清掃、除草
  - ② 通路の清掃
  - ③ 花壇、植木等の手入れ、散水
  - ④ 薬剤（殺虫剤等）散布

**(ユーティリティ調達業務)**

第15条 一般仕様書第44条に規定するユーティリティ調達業務は、次に示すとおりとする。

- (1) ユーティリティ調達は、保管・取扱等に十分注意し、適正な管理を行うこと。
- (2) 種類、使用量、残量等を的確に把握するため、定期的に調査を行うこと。
- (3) 保管期間により品質が変化又は不良となるもの及び使用頻度の多いものについては、納期を十分考慮し、調達すること。
- (4) 使用頻度、保管スペース等から適正な在庫量の確保ができるよう管理すること。
- (5) 受託者が調達する物品については、契約開始日から1ヶ月以内にその在庫量を調査、確認し、物品それぞれの在庫量がどれだけあるかについて、委託者と受託者の間で合意を得るものとする。
- (6) 受託者は、契約終了時に(5)で合意を得た在庫量と同等の量を在庫として揃えなければならない。

**(汚泥処理及び汚泥搬出等の補助業務)**

第16条 浄水管理センター等で発生する脱水汚泥の搬出等の事務代行業務を適正に行うものとする。

- 2 汚泥搬出は、原則として計画書に基づき行うものとする。
- 3 汚泥搬出計画は、あらかじめ監督員と協議して立案し、承諾を得るものとする。
- 4 汚泥搬出計画は、年次の搬出量・回数の計画のほか、週次において搬出日・搬出台数(量)を計画する。
- 5 汚泥搬出計画を変更する必要がある場合は、監督員と協議するものとする。
- 6 受託者は、これらの結果について記録し、委託者に報告するものとする。

(その他業務)

第17条 その他の業務の仕様については、次表に示す別紙を参照すること。

場所	業 務 名	参照別紙
熱海市浄水管理センター	(1) 放流水等化学的分析業務	別紙11
	(2) 清掃業務	別紙12
	(3) 電気工作物保安管理点検業務	別紙13
	(4) 空調設備定期点検業務	別紙14
	(5) 消防設備定期点検業務	別紙15
	(6) 樹木等管理業務	別紙16
	(7) 汚水ポンプ保守点検業務	別紙17
	(8) 電話設備定期点検業務	別紙18
	(9) 電気設備精密点検業務	別紙19
	(10) ホイストクレーン定期点検業務	別紙20
	(11) 計装監視設備点検業務	別紙21
	(12) 活性炭交換業務(水処理)	別紙22
	(13) 活性炭交換業務(汚泥処理)	別紙23
	(14) 圧力容器法定点検業務	別紙24
	(15) マンホールポンプ等仮設機材の試運転業務	別紙25
	(16) 空調設備日常点検業務	別紙26
伊豆山浜中継ポンプ場	(17) 電気工作物保安管理点検業務	別紙28
	(18) 消防設備定期点検業務	別紙15
	(19) 汚水ポンプ保守点検業務	別紙27
	(20) 電気設備精密点検業務	別紙31
	(21) 活性炭交換業務	別紙29
	(22) 樹木等管理業務	別紙16
南熱海中継ポンプ場	(23) 電気工作物保安管理点検業務	別紙28
	(24) 消防設備定期点検業務	別紙15
	(25) 汚水ポンプ保守点検業務	別紙30
	(26) 電気設備精密点検業務	別紙31
	(27) 活性炭交換業務	別紙29
	(28) 樹木等管理業務	別紙16
	(29) ホイストクレーン定期点検業務	別紙20
南熱海幹線 中継施設	(30) 活性炭交換業務	別紙29
	(31) 樹木等管理業務	別紙16

場所	業 務 名	参照別紙
寺山マンホールポンプ	(32) マンホールポンプ保守点検業務	別紙 3 2
共通	(33) スクリーンかす(し渣)処理業務	別紙 3 3

(遵守すべき要求水準)

第 1 8 条 遵守すべき水質、汚泥性状及び使用電力量等に関する要求水準は次に示すとおりとする。

放流水質等の基準

項目		目標値 (以下であること)	目標値達成率 (P I)	法定基準 (以下であること)
放流水質	B O D (mg/L)	5	60%以上	1 5
	S S (mg/L)	5	60%以上	4 0
	C O D (mg/L)	1 0	60%以上	4 0 (日間平均 3 0)
	大腸菌群数(個/cm <sup>3</sup> )	1 0 0	60%以上	3 0 0 0

※① 放流水質目標値達成率 (P I) = {(目標値遵守回数) ÷ (年間測定回数)} × 100

② 年間測定回数は、計量証明事業所(第三者機関)の測定回数の合計とする。

脱水汚泥性状の基準

項目	目標値	目標値達成率 (P I)	遵守基準
脱水汚泥含水率	7 3 %未満	6 0 %以上	8 0 %未満

※① 汚泥含水率の数値は、別紙 8-1 により行う汚泥精密試験による数値とする。

② 脱水汚泥目標値達成率 (P I) = {(目標値遵守回数) ÷ (年間測定回数)} × 100

③ 年間測定回数は、別紙 8-1 により行う汚泥精密試験の測定回数の合計とする。

使用電力の基準(浄水管理センター)

項目	要求水準	
使用電力量	令和 3 年度	2, 574, 000kwh/年以下
	令和 4 年度	2, 574, 000kwh/年以下
	令和 5 年度	2, 574, 000kwh/年以下
	令和 6 年度	2, 574, 000kwh/年以下
	令和 7 年度	2, 574, 000kwh/年以下
契約電力	478 k W	(超過分は受託者の負担とする。)

#### (個人情報の取扱い)

第19条 受託者は、個人情報の保護の重要性を認識し、業務を処理するための個人情報の取り扱いを適正に行わなければならない。

- 2 受託者は、業務に関して知り得た個人情報を外部に漏らしてはならない。この契約が終了、又は解除された後においても同様とするものとする。
- 3 受託者は、業務に関して知り得た個人情報について、漏えい、紛失、改ざん及び毀損の防止その他個人情報の適正な管理のための必要な措置を講じなければならない。
- 4 受託者は、委託者の指示、又は承諾した場合を除き、業務に関して知り得た個人情報を契約の目的以外に使用し、又は第三者に提供してはならない。
- 5 受託者は、委託者の指示、又は承諾した場合を除き、業務を行うため委託者から提供を受けた個人情報が記録されている資料等を複写し、又は複製してはならない。
- 6 受託者は、業務を行うため委託者から提供を受け、又は自ら収集し、若しくは作成した個人情報が記録されている資料等は、この契約の終了後直ちに委託者に返還し、又は引き渡すものとする。ただし、委託者が別に指示した場合は、その指示に従うものとする。
- 7 受託者は、従事者に対して、在職中及び退職後においても当該業務に関して知り得た個人情報を他人に知らせ、又は不当な目的に利用してはならないこと、その個人情報の保護に関し必要な事項を周知させなければならない。
- 8 委託者は、受託者が業務を行うにあたり、個人情報の取扱い状況について、調査、報告を求めることができるものとする。
- 9 受託者は、この規定に違反する事態が生じ、又は生じる恐れのあることを知った場合は、速やかに委託者に報告し、委託者の指示に従わなければならない。
- 10 委託者は、受託者がこの規定に違反していると認められる場合は、損害賠償の請求をすることができるものとする。

#### (経費の負担)

第20条 一般仕様書第71条に定める受託者が業務履行上負担すべき経費は、次に掲げるものとする。

- (1) 受託業務に必要な事務備品類および事務用品類
- (2) 受託業務に必要な備品、生活用品及び消耗品類
- (3) 酸素濃度・硫化水素濃度測定器、植栽剪定器具、し渣保管容器
- (4) 点検および補修に必要な工具・測定器類（ただし、特殊工具、精密測定器類は除く）
- (5) 乾湿掃除機、簡易ポンプ、容器等の掃除備品類
- (6) 空気呼吸器、防毒マスク等の安全保護具類
- (7) 巡回点検車両及び車両維持に係る費用
- (8) 運転管理に必要な電話・FAXの設置工事費及び維持費
- (9) モップ、デッキブラシ、水切り、ワックス、ポリッシャー等の清掃用具器具類
- (10) 貸与品の定期点検、法定点検等の保守にかかる費用
- (11) 受託業務で発生した廃棄物の処分に係る費用

(12) その他本業務を遂行するに必要とする一般的費用

(業務報告)

第21条 受託者は、委託者の指定する場所・時間において、業務の報告、進捗、およびその他必要事項を報告するものとする。

1 日常の運転管理におけるもの（必要の都度）

2 週の打ち合わせ（定例打ち合わせ）

次項に定める事項の週次報告

① 運転管理予定

② 運転管理日報

③ 水質分析日報及び汚泥処理日報

④ 保守点検記録

⑤ 環境整備記録

⑥ 不具合・異常等の報告及び対処記録

⑦ その他

3 月報報告（業務検査）

一般仕様書第32条及び特記仕様書第9条の定めに基づく報告、及び検査

以上

別紙1	<u>責任分担表</u>
別紙2	<u>業務委託料内訳書</u>
別紙3	<u>業務量の増減に伴う委託料の変更額の算出</u>
別紙4	<u>業務要求水準未達に伴う委託料の減額</u> <u>人件費・動力費の社会情勢に伴う変動に基づく委託料の変更</u>
別紙5	<u>主要な部品・消耗品リスト</u>
別紙6	<u>受託者が加入する保険</u>
別紙7	<u>主要設備一覧表</u>
別紙8	<u>水質分析項目及び頻度</u>
別紙9	<u>ユーティリティ調達対象一覧表・本業務における主な貸与品</u>
別紙10	<u>機器の点検項目</u>

・以下、別紙については業務の基準となる仕様を定めたものであり、受託者は実施計画作成にあたり参考とされたい。

別紙11	<u>放流水等化学的分析業務</u>
別紙12	<u>清掃業務</u>
別紙13	<u>電気工作物保安管理点検業務</u>
別紙14	<u>空調設備定期点検業務</u>
別紙15	<u>消防設備定期点検業務</u>
別紙16	<u>樹木等管理業務</u>
別紙17	<u>污水ポンプ保守点検業務</u>
別紙18	<u>電話設備定期点検業務</u>
別紙19	<u>電気設備精密点検業務</u>
別紙20	<u>ホイストクレーン定期点検業務</u>
別紙21	<u>計装監視設備点検業務</u>
別紙22	<u>活性炭交換業務（水処理）</u>
別紙23	<u>活性炭交換業務（汚泥処理）</u>
別紙24	<u>圧力容器法定点検業務</u>
別紙25	<u>マンホールポンプ等仮設機材の試運転業務</u>
別紙26	<u>空調設備日常点検業務</u>
別紙27	<u>污水ポンプ保守点検業務（伊豆山浜）</u>
別紙28	<u>電気工作物保安管理点検業務（伊豆山浜、南熱海）</u>
別紙29	<u>活性炭交換業務（伊豆山浜、南熱海、中継施設）</u>
別紙30	<u>污水ポンプ保守点検業務（南熱海）</u>
別紙31	<u>電気設備精密点検業務（南熱海、伊豆山浜）</u>
別紙32	<u>マンホールポンプ保守点検業務</u>
別紙33	<u>スクリーンかす（しさ）処理業務</u>





責 任 負 担 表

段階	負担の種類	負担の内容	負担区分	
			委託者	受託者
運転・維持管理	補修・修繕の責任	受託者が契約で負う、補修・修繕の実施		○
		受託者の実施した補修・修繕箇所の瑕疵		○
		上記以外のもの	○	
	その他委託業務の責任	受託者が契約で負う、その他委託業務の実施		○
		上記以外のもの	○	
	電気保安業務の責任	受託者が契約で負う、電気保安業務の実施		○
		上記以外のもの	○	
	見学者への責任	見学者の受け入れ、実施	○	
	施設機能確認	見学者通路の安全確保と案内の補助		○
	施設損傷の責任	契約開始・終了時の施設機能確認の実施	○	○
受託者が適切な業務を実施しなかったことに起因する施設・設備・機器の破損、損壊			○	
受託者が適切な業務を実施しなかったことに起因する瑕疵			○	
委託者の責による施設・設備・機器の破損、損壊		○		
物品の盗難・紛失の責任	上記以外のもの	○		
	受託者の責による盗難、紛失		○	
緊急事態	震度5を超える地震	対応の判断、指示、措置	○	
		委託者指示による初期対応の実施		○
	震度5未満の地震	重大な被害がない場合、緊急点検の実施、委託者への報告		○
		被害が有る場合、対応の判断、指示、措置	○	
	大雨洪水警報発令 (施設の浸水被害が想定される場合) 流入水の異常増加	被害が有る場合、委託者の指示による初期対応実施		○
		緊急出動による待機	○	○
		流入ゲートの開閉操作の判断、指示	○	
	流入水質の異常 (生物死滅の恐れがある場合)	委託者の指示による流入ゲートの開閉操作の実施		○
		簡易放流の実施・解除の判断、指示	○	
		委託者の指示による簡易放流の実施及び通常運転への復帰		○
	放流水質の異常 (放流基準を超える場合)	初期対応、委託者への連絡		○
		流入ゲートの開閉操作の判断、指示	○	
		委託者の指示による処理操作の実施及び通常運転への復帰		○
	停電 (発電機より給電不能の場合)	初期対応、委託者への連絡		○
		委託者及び関係機関への連絡		○
	火災	対応の判断、指示、措置	○	
		委託者の指示による対応		○
		受託者の責による場合の復旧		○
		上記以外のもの	○	
	契約の解除・変更	委託者の責によるもの	○	
受託者の責によるもの			○	
緊急事態に係る費用負担	性能未達など、受託者の責による緊急対応の費用増大		○	
	上記以外のもの	○	△	

△：一部負担

業務委託料内訳書 ( 1/6 )

施設	分類	項目	固定変動区分*	単位	令和3年度			令和4年度			令和5年度			備考
					数量	単価	金額	数量	単価	金額	数量	単価	金額	
浄水管理センター	維持管理業務	人件費(労務諸経費を含む)	固定費	式	1	-		1	-		1	-		浄水管理センター等以外の施設分も含む。
	薬品費	次亜塩素酸ソーダ	変動費	千kg	165			165			165			
		高分子凝集剤	変動費	千kg	4.6			4.6			4.6			
		汚泥消臭剤	変動費	千kg	2.1			2.1			2.1			
	動力費	電気代	固定費	千kWh	2,574			2,574			2,574			高圧季時別A、力率100%、契約電力478kW
	燃料費	重油	固定費	L	2,000			2,000			2,000			指定量の購入・納入
	光熱費	連絡管廊	固定費	kWh	170			170			170	-		連絡管廊
		水道	固定費	千m <sup>3</sup>	33			33			33			
		ガス	固定費	m <sup>3</sup>	6,850			6,850			6,850			ガス空調機分
	その他委託費(諸経費を含む)	放流水等化学的分析業務	固定費	式	1	-		1	-		1	-		
		清掃業務	固定費	式	1	-		1	-		1	-		
		電気工作物保安管理点検業務	固定費	式	1	-		1	-		1	-		
		空調設備定期点検業務	固定費	式	1	-		1	-		1	-		
		消防設備定期点検業務	固定費	式	1	-		1	-		1	-		
		樹木等管理業務	固定費	式	1	-		1	-		1	-		
		汚水ポンプ保守点検業務	固定費	式	1	-		1	-		1	-		
		電話設備定期点検業務	固定費	式	1	-		1	-		1	-		
		電気設備精密点検業務	固定費	式	1	-		1	-		1	-		
		ホストクレーン定期点検業務	固定費	式	1	-		1	-		1	-		
		計装監視設備点検業務	固定費	式	1	-		1	-		1	-		
活性炭交換(水処理)業務		固定費	式	1	-		1	-		1	-		A系は毎年1回実施、B系はR4、R6年度実施	
活性炭交換(汚泥処理)業務		固定費	式	-	-		-	-		1	-		R5年度実施	
圧力容器法定点検業務		固定費	式	1	-		1	-		1	-		日常業務に含む	
マンホールポンプ等仮設機材の試運転	固定費	式	1	-		1	-		1	-				
空調設備日常点検業務	固定費	式	1	-		1	-		1	-		〃		
スクリーンかす処理業務	固定費	式	1	-		1	-		1	-		〃		



## 業務委託料内訳書 ( 3/6 )

施設	分類	項目	固定変動区分*	単位	令和3年度			令和4年度			令和5年度			備 考
					数量	単価	金額	数量	単価	金額	数量	単価	金額	
南熱海幹線 中継施設	動力費	電気代	固定費	kWh	4,200			4,200			4,200			低圧動力、力率90%、契約電力17kW
	光熱水費	電気代	固定費	kWh	2,800			2,800			2,800			従量電灯(C)、契約電力10kVA
	その他委託費 (諸経費を含む)	活性炭交換業務	固定費	式	1	-		1	-		1	-		毎年2回実施
		植栽管理業務	固定費	式	1	-		1	-		1	-		
	小計													
寺山マンホール ポンプ	動力費	電気代	固定費	kWh	500			500			500			低圧動力、力率90%、契約電力2kW
	その他委託費 (諸経費を含む)	保守点検業務	固定費	式	1	-		1	-		1	-		
		小計												
計														
消費税等相当額														
業務委託費														

※ 水量の増減に伴って費用が変動しない場合を固定費、費用が変動（清算対象）する場合を変動費という。

※ 「人件費」および「動力費」は、社会情勢に伴う変動において、別に定めるとおり精算対象とする。

## 業務委託料内訳書 ( 4/6)

施設	分類	項目	固定変動区分*	単位	令和6年度			令和7年度			備考
					数量	単価	金額	数量	単価	金額	
浄水管理センター	維持管理業務	人件費(労務諸経費を含む)	固定費	式	1	—		1	—		浄水管理センター等以外の施設分も含む。
	薬品費	次亜塩素酸ソーダ	変動費	千 kg	165			165			
		高分子凝集剤	変動費	千 kg	4.6			4.6			
		汚泥消臭剤	変動費	千 kg	2.1			2.1			
	動力費	電気代	固定費	千 kWh	2,574			2,574			高圧季時別 A、力率 100%、契約電力 478kW
	燃料費	重油	固定費	L	2,000			2,000			指定量の購入・納入
	光熱費	管廊	固定費	kWh	170			170	—		連絡管廊
		ガス	固定費	m <sup>3</sup>	6,850			6,850			ガス空調機分
		水道	固定費	千 m <sup>3</sup>	33			33			
	その他委託費(諸経費を含む)	放流水等化学的分析業務	固定費	式	1	—		1	—		
		清掃業務	固定費	式	1	—		1	—		
		電気工作物保安管理点検業務	固定費	式	1	—		1	—		
		空調設備定期点検業務	固定費	式	1	—		1	—		
		消防設備定期点検業務	固定費	式	1	—		1	—		
		樹木等管理業務	固定費	式	1	—		1	—		
		汚水ポンプ保守点検業務	固定費	式	1	—		1	—		
		電話設備定期点検業務	固定費	式	1	—		1	—		
		電気設備精密点検業務	固定費	式	1	—		1	—		
		ホイスクレーン定期点検業務	固定費	式	1	—		1	—		南熱海中継ポンプ場分を含む
		計装監視設備点検業務	固定費	式	1	—		1	—		
		活性炭交換(水処理)業務	固定費	式	1	—		1	—		A系は毎年1回実施、B系はR4、R6年度実施
		活性炭交換(汚泥処理)業務	固定費	式	—	—		—	—		R5年度実施
		圧力容器法定点検業務	固定費	式	1	—		1	—		日常業務に含む
ツボネ・ポンプ等仮設機材の試運転業務	固定費	式	1	—		1	—		〃		
空調設備日常点検業務	固定費	式	1	—		1	—		〃		
スクリーンかす処理業務	固定費	式	1	—		1	—		〃		



## 業務委託料内訳書（6/6）

施設	分類	項目	固定変動区分※	単位	令和6年度			令和7年度			備考
					数量	単価	金額	数量	単価	金額	
南熱海幹線 中継施設	動力費	電気代	固定費	kWh	4,200			4,200			低圧動力、力率90%、契約電力17kW
	光熱水費	電気代	固定費	kWh	2,800			2,800			従量電灯(C)、契約電力10kVA
	委託費	活性炭交換業務	固定費	式	1	—		1	—		毎年2回実施
		樹木等管理業務	固定費	式	1	—		1	—		
小計											
寺山マンホール ポンプ	動力費	電気代	固定費	kWh	500			500			低圧動力、力率90%、契約電力2kW
	委託費	ポンプ保守点検	固定費	式	1	—		1	—		
	小計										
計											
消費税等相当額											
業務委託費											

※ 水量の増減に伴って費用が変動しない場合を固定費、費用が変動（清算対象）する場合を変動費という。

※ 「人件費」および「動力費」は、社会情勢に伴う変動において、別に定めるとおり精算対象とする。

**別紙 3**

## 業務量の増減に伴う委託料の変更額の算出

年間処理水量の増減に伴う委託料の増減額は、別紙2の委託料内訳明細書のうち各々の変動費について、その費用をXと置くと、

## 水量の増減に伴う委託料の増減額の算出

水量の増減の別	委託料の増減額
年間処理水量が増加した場合	委託料の増額： $X \times \{ (\text{実績年間処理水量}) / (\text{想定年間水量}) - 1 \}$
年間処理水量が減少した場合	委託料の減額： $X \times \{ 1 - (\text{実績年間処理水量}) / (\text{想定年間水量}) \}$

で計算するものとする。

ここでいう想定年間水量とは、特記仕様書第2条(1)⑤に定める各年度の年間処理水量のことをいう。

ただし、この委託料の変更は、実績年間処理水量が想定年間処理水量に対して5.0%を超えて増加した場合か、また、5.0%を越えて減少した場合に限るものとする。



業務要求水準未達に伴う委託料の減額

業務要求水準未達に伴う委託料の減額は下記のとおり実施する。

- (1) 特記仕様書第 18 条に示す要求水準のうち、放流水質等の法定基準及び脱水汚泥性状の遵守基準の業務要求水準未達に伴う委託料の減額

$$\text{委託費の減額} = \text{当該年度の委託金額} \times (\text{X} / \text{当該年度の日数})$$

ここで、 X (日) : ペナルティー日数 (要求水準未達の日数)

ただし、水質検査の結果が判明するのが検査実施日 (採水日) から時間がかかる水質項目については、以下の通り X を勘定する。

水質測定の結果、要求水準の未達が判明し (下例では 13 日)、即日追加検査を行った結果が契約基準を満たした場合は X = 1 日とする。

1日	2日	7日	8日	9日	10日	11日	12日	13日	14日	15日	16日	17日	18日
前回 測定 日													
法定 基準 を満 足		水質 測定日						検査結果 判明 法定基準 未達 ↓ 追加 検査		追加 検査	追加 検査	追加 検査	追加 検査
		ペナル ティー 日数 X = 1 日											結果判明 法定基準 を満足  追加検査 終了

- (2) 特記仕様書第 18 条に示す要求水準のうち、目標値達成率 (P I) の業務要求水準未達に伴う委託料の減額

$$\text{当該月の委託金額} \times 2\%$$

- (3) 特記仕様書第 18 条に示す使用電力量を超過して電力を使用した場合、その超過分の電力使用料金は受託者が負担するものとする。

人件費・動力費の社会情勢に伴う変動に基づく委託料の変更

(1) 人件費（賃金）の変動

委託者又は受託者は、各年度の賃金の平均が以下に定める基準賃金に対して5%を超えて増減した場合は、超えた額に対して当該年度の業務委託料の変更を請求することができる。

業務委託料の変更を行う場合は、委託者と受託者が協議して調整額を定め、当該年度3月分の業務委託料において調整する。

賃金とは、静岡県公共工事設計労務単価表の電工労務単価とする。

基準賃金は、令和2年10月1日現在における単価とする。

(2) 動力費（電気料金）の変動

委託者又は受託者は、委託者の契約した電力供給事業者による各料金・単価等に変動があった場合は、当該年度の電気料金の変動に係る業務委託料の変更を請求することができる。

受託者は、電気料金の構成について、各料金及び基準単価等を明示した電気料金計算書を契約締結後速やかに提出するものとする。

委託料の額の変更を行う場合は、電気料金計算書による年間電気料金の総額を基準とし、各基準単価等の変動によって5%を超えて増減した額を当該年度の3月分の業務委託料において調整する。

本項で規定する「電気料金」とは、基本料金、燃料費調整額を含む電力量料金、再生可能エネルギー賦課金等を指す。また、基準単価とは、「基本単価」「従量単価」「燃料調整費単価」「再生エネルギー賦課金単価」とし、令和2年10月1日現在における単価とする。なお、本契約は性能発注という性質上、電気使用量の増減は不可抗力を除き原則として受託者に帰するため、算出に用いる電力使用量は契約締結時に提出した電気料金計算書に記載した予測使用量を採用する。

料金の変動による委託料の増減額は、増減額に消費税等を加えた額とする。

《調整額の算出式》

増額の場合 = 調整後年間電気料金 - 基準年間電気料金 × 1.05

減額の場合 = 基準年間電気料金 × 0.95 - 調整後年間電気料金

## 主要な部品・消耗品リスト (1/2)

## 部品類等

仕切弁（150A、200A等）、AVバルブ、DO計エアポンプ、Oリング、SGPW管溶接短管、Vベルト、アルミテープ、ウルトラパッチ、エアクリーナー、エルボ、オイラー、オイルシール、ガスケット、カップリングボルト、カップリングゴム、換気フィルター、グローブバルブ、ゴムシート、シャーピン、シャフト、コーキング材、ステンレスシャックル、ステンレスチェーン、ストレーナー、スナップトラップ、スナップリング、スプリング、スプリングワッシャー、スプレーノズル、スリーボンド、接着剤、外ねじ仕切弁、ソレノイドバルブ、タケノコ（雄ねじホース継ぎ手）、チェーン・他、チューブフッター、塗料類、塗装用具、ナイロンチューブ、ニードルバルブ、ネット、配管材料、ビニールシート、ホース類、ファインメッシュフィルター、フィルター、プーリー、ブチルゴム、ブラインドウ、フランジ形外ねじ仕切り弁、ブランチェル、ブランチティ、フレキシジョイント、フローメーター、ベアリング、ボルト・ナット、ポンプヘッド、ミストセパレーター、メカニカルシール、ライナー（シム）、リミットスイッチ、ロッドシール、漏電ブレーカー、モールドケースサーキットブレーカー、ロックタイト、ワッシャー、塩害防止フィルター、回転ブラシ軸、開閉台用めねじ、外ねじ仕切弁（主要部SUS仕様）、圧力計、換気扇（ファン）、逆止弁、凝集剤投入ノズル、減圧弁、ポンプ部品、特殊フィルター、脱水器部品、中性能フィルター、調整ボルト、電動ボール弁、電動機（VSモーター等含む）、特注フィルター、不織布フィルター、分岐継ぎ手、焼き付き防止剤、溶接フランジ、リレー、表示用ランプ、表示用LED、パッキン、ガスケット、表示板（部品名・室名等）、配電盤用操作スイッチ、配線器具、配管用パテ、電流計、電圧計、低圧用電磁接触器、低圧用遮断機、一次電池・蓄電池（バックアップバッテリー、タイマー用電池類）、タイマー、照明器具、計装機器用電磁弁・電極・Oリング、火災警報器用感知器、消火器用部品、24時間タイムスイッチ、水銀灯ランプ、照明用安定機（水銀灯・蛍光灯）、VVFケーブル、キャプタイヤケーブル等

## 水質分析用器具・試薬

ハンディ pH 計用電極、蒸留装置イオン交換、蒸留装置活性炭（交換用）、マイクロファイバーろ紙、残留塩素計用「セラミックビーズ、検出電極」、生物脱臭塔 pH 計用電極、シャーレー・ピーカー類、電子天秤、真空ポンプ、ローテンブインキュベーター（恒温器）、DO 計用内部液、生物脱臭塔 pH 計用 3M 塩化カリウム溶液、ハンディ pH 計用 3.33M 塩化カリウム溶液、亜硫酸ナトリウム（無水、試薬特級）、塩化アンモニウム、塩化カルシウム、塩化第 2 鉄、塩酸、塩素測定用試薬 (DPD)、過マンガン酸カリウム、クロム酸カリウム指示薬、酢酸（試薬特級）、酢酸ナトリウム（無水、試薬特級）、しゅう酸ナトリウム、硝酸銀溶液 (N/10、N/40)、チオ硫酸ナトリウム (N/10)、でんぷん粉、標準緩衝液 (pH4、pH7、pH9)、ヨウ化カリウム（試薬特級）、よう素溶液 (N/10)、硫酸、硫酸銀、硫酸マグネシウム 7 水和物、硫酸マンガン、りん酸ナトリウム (12 水塩)、りん酸二カリウム、その他測定器更新等による代替試薬等

主要な部品・消耗品リスト (2/2)

雑材料

マニフェスト（廃棄物用）、乾電池、トナーカートリッジ、プリンター用紙、照明用蛍光灯ランプ、グローランプ類

油脂

潤滑油、防錆剤、洗浄用油

芳香剤

ラバトリアン等

殺虫剤

ザーテル VP 等

ろ布洗浄剤

ガードクリーン F2 等

除草剤

MCPP、アージラン、シバキープ、グリホエース、ダイロン、クロレート S、アージラン SG 等

燃料

混合ガソリン、ガソリン、軽油、A重油（災害対応等用）、エンジンオイル等

別紙 6

受託者が加入する保険

受託者は、一般仕様書第12条第9項に定める損害賠償保険に、自らの負担で加入し、業務期間中において、毎年度更新しなければならない。

損害賠償保険は以下の条件によるものとする。

- (1) 請負業務の遂行中に他人の生命、身体に害し、又は財物を損壊したことにより被保険者が負担すべき法律上の賠償責任を保証するもの。

てん補限度額 対人：1億円以上/1名 1億円以上/1事故

対物：1億円以上/1事故

- (2) 請負業務の遂行中に業務上の不注意によって、施設、設備等が被る損害を保証するもの。

てん補限度額 対人：1億円以上/1事故



## 主要設備一覧表（機械設備）

浄水管理センターA系(1/2)

機器名称	型式	仕 様	数量
<b>【沈砂設備】</b>			
流入ゲート	鋼鉄製角形外ねじ式(自重降下式)	1000W×1000H 0.75kW	2
自動除塵機	耐食型ダブルチェーン式 前面掻き揚げ形	1500W×3000H×目幅20mm 0.75kW	1
自動除塵機	間欠式前面掻き揚げ形	1500W×3000H×目幅20mm 1.5kW	1
しき搬出コンベヤ(No.1)	無軸式スクリューコンベヤ	羽根径374mm×機長7800mm 2.2kW	1
しき搬出コンベヤ(No.2)	無軸式スクリューコンベヤ	羽根径374mm×機長13100mm 3.7kW	1
夾雑物洗浄機	鋼板製攪拌機付洗浄槽	処理能力1.7m <sup>3</sup> /h 2.2kW×2(攪拌機) (0.75kW×1(掻き揚機))	1
夾雑物脱水機	スクリュープレス脱水機	処理能力1.7m <sup>3</sup> /h 5.5kW	1
揚砂装置	ジェットポンプ式	揚水量0.6m <sup>3</sup> /min 揚程16m	2
集砂装置	噴射式ノズル	汚水池2000W×12000L×3600D	2
沈砂分離機	分離槽付スクリューコンベヤ	3.9m <sup>3</sup> /h 羽根径350φ 1.5kW	1
加圧水ポンプ	横軸多段渦巻ポンプ	2.7m <sup>3</sup> /min 75mH 55kW	2
加圧水槽	FRP製パネルタンク(単板構造)	有効容量 25m <sup>3</sup>	1
<b>【主ポンプ】</b>			
主ポンプ(No.2)	水中ポンプ	φ300 9.8m <sup>3</sup> /min×11m 30kW	1
主ポンプ(No.4)	縦軸斜流ポンプ	φ300 7 m <sup>3</sup> /min×11m 30kW	1
主ポンプ(No.1・3・5)	縦軸斜流ポンプ	φ400 20m <sup>3</sup> /min×11m 75kW	3
軸封用自動給水装置	圧力タンク式自動給水装置 (単独交互運転)	0.37～0.52MPa/cm <sup>2</sup> 1.2m <sup>3</sup> タンク φ50×50 0.25m <sup>3</sup> /min 5.5kW	1
軸封水ポンプ	片吸込渦巻ポンプ	φ50×50 0.12m <sup>3</sup> /min 1.5kW	2
計装用空気圧縮機	圧力開閉式	1.1m <sup>3</sup> /min 0.7MPa/cm <sup>2</sup> 15kW	1
計装用空気圧縮機	オイルフリー形圧力スイッチ式	1.28m <sup>3</sup> /min 0.85MPa 11kW	1
<b>【最初沈殿池】</b>			
汚泥掻寄機(上層)	チェーンフライント式(1池1駆動)	7450W×24500L 0.6m <sup>3</sup> /min 0.75kW	2
汚泥掻寄機(下層)	チェーンフライント式(1池1駆動)	7450W×28900L 0.6m <sup>3</sup> /min 0.75kW	2
スカムスキマー	空気作動式パイプスキマー (1池1駆動)	φ300 7450L	4
生汚泥ポンプ	スクリュー遠心形汚泥ポンプ	φ100×80 0.7m <sup>3</sup> /min 1.5kW	2
<b>【反応タンク】</b>			
散気装置	散気筒式(休止池)	150L/min・本×14本/組×12組	1
	散気板式	100L/min・本×16枚/組×12組	2
	メンブレンパイプ式	φ66×L 1.7m×72組	1
嫌気槽攪拌機	槽外形攪拌機(双曲面形)	φ2300 1.5kW	2
<b>【最終沈殿池】</b>			
汚泥掻寄機(上層)	チェーンフライント式(1池1駆動)	7450W×24000L 0.3m <sup>3</sup> /min 0.75kW	4
汚泥掻寄機(下層)	チェーンフライント式(1池1駆動)	7450W×28900L 0.3m <sup>3</sup> /min 0.75kW	4
スカムスキマー	空気作動式パイプスキマー (1池1駆動)	φ300 7450L	8
返送汚泥ポンプ	スクリュー遠心形汚泥ポンプ	φ125×100 3.7kW	2
余剰汚泥ポンプ	スクリュー遠心形汚泥ポンプ	φ100×80 1.5kW	2
<b>【場内換気設備】</b>			
A系	給排気ファン		32
	空調設備		4

## 主要設備一覧表（機械設備）

## 浄水管理センターA系(2/2)

機器名称	型式	主仕様	数量
<b>【送風設備】</b>			
送風機(No.1・2・3)	歯車増速式単段ブロワ	φ250×200 50m <sup>3</sup> /min 80kW	3
送風機(No.4・5)	歯車増速式単段ブロワ	φ300×250 100m <sup>3</sup> /min 140kW	2
<b>【用水設備】</b>			
処理水ポンプ	横軸片吸込渦巻ポンプ	φ100×100 1.1m <sup>3</sup> /min 5.5kW	2
逆洗ポンプ	横軸片吸込渦巻ポンプ	φ200×200 3.6m <sup>3</sup> /min 11kW	2
2号排水ポンプ	スクリーユ遠心形汚泥ポンプ	φ150×125 2.7m <sup>3</sup> /min 15kW	2
砂ろ過器	圧力式縦形下向流砂ろ過器	φ2600×2200H 1000m <sup>3</sup> /日	2
洗浄水給水装置	圧力タンク式自動給水装置	5~6.9kgf/cm <sup>2</sup> 8m <sup>3</sup> タンク φ100×100 2m <sup>3</sup> /min 22kW	1
<b>【脱臭装置】</b>			
活性炭吸着塔	立形カートリッジ式	3000W×3400L×3300H 116m <sup>3</sup> /min	1
脱臭ファン	FRP製 片吸込ターボファン	116m <sup>3</sup> /min×2.5kPa 11kW	1
ミストセパレーター	慣性衝突形	20μ 99%	1
<b>【薬品注入設備】</b>			
苛性ソーダ貯留タンク	FRP製 円筒立形	φ1000×1550H 1.0m <sup>3</sup>	1
苛性ソーダ供給ポンプ	定量ダイヤフラムポンプ	0.25L/min 1.0MPa 0.2kW	1
次亜塩素酸貯留タンク	PE製 円筒立形	φ2170×3005H 6.8m <sup>3</sup>	2
No.1次亜塩注入ポンプ	油圧式ダイヤフラムポンプ	φ25 1.0L/min×0.4MPa/cm <sup>2</sup> 0.4kW	1
共用次亜塩注入ポンプ	〃	〃	1
No.2-1次亜塩注入ポンプ	〃	φ25 0.65L/min×0.4MPa/cm <sup>2</sup> 0.4kW	1
砂ろ過次亜塩注入ポンプ	〃	φ15 0.04L/min×0.3MPa/cm <sup>2</sup> 0.2kW	1

## 浄水管理センターB系(1/1)

機器名称	型式	主仕様	数量
<b>【最初沈殿池】</b>			
汚泥掻寄機	チェーンフライト式(2池1駆動)	5400W×11900L 1.5kW	2
スクラムスキマー	空気作動式パイプスキマー(1池1駆動)	φ300×6500L	4
生汚泥ポンプ	吸込スクリーユ付汚泥ポンプ	φ100×100 0.7m <sup>3</sup> /min×5m 2.2kW	2
<b>【反応タンク】</b>			
散気装置(No.1・2・3)	散気板	80L/min・枚×8枚/組×24組/池	3
散気装置(No.4)	メンブレンパイプ式散気板	19.0m <sup>3</sup> /min	1
<b>【最終沈殿池】</b>			
汚泥掻寄機	チェーンフライト式(2池1駆動)	5400W×33000L 1.5kW	2
スクラムスキマー	空気作動式パイプスキマー(1池1駆動)	φ300×6500L	4
返送汚泥ポンプ	吸込スクリーユ付汚泥ポンプ	φ150×125 1.9m <sup>3</sup> /min×7m 5.5kW	4
余剰汚泥ポンプ	吸込スクリーユ付汚泥ポンプ	φ100×100 1.2m <sup>3</sup> /min×8m 3.7kW	2
<b>【脱臭設備】</b>			
活性炭吸着塔	立形カートリッジ式	3000W×3400L×3000H 87m <sup>3</sup> /min	1
脱臭ファン	FRP製 片吸込ターボファン	115m <sup>3</sup> /min×2.4kPa 11kW	1
ミストセパレーター	慣性衝突形	20μ 99%	1
<b>【場内換気設備】</b>			
B系	給排気ファン		11

## 汚泥処理設備 (1/1)

## 主要設備一覧表 (機械設備)

機 器 名 称	型 式	主 仕 様	数 量
<b>【汚泥濃縮】</b>			
濃縮槽汚泥掻寄機(A系)	中央駆動懸垂型	φ 6750×3000H 0.75kW×2台 0.4kW×1台	3
濃縮槽汚泥掻寄機(B系)	中央駆動懸垂型	φ 8000×4000H 0.4kW	1
濃縮汚泥ポンプ(A系)	横軸無閉塞形汚泥ポンプ	φ 200×100 0.6m <sup>3</sup> /min×5m 7.5kW	2
濃縮汚泥ポンプ(B系)	横軸無閉塞形汚泥ポンプ	φ 100×80 0.7m <sup>3</sup> /min×5m 2.2kW	2
汚泥破碎機(B系)	立形2軸回転式破碎機	0.7m <sup>3</sup> /min 3.7kW	1
スカムタンク攪拌機	パドル式ミキサー	φ 1700 2.2kW	2
スカムポンプ	水中汚水汚物ポンプ	φ 100 1.2m <sup>3</sup> /min×14m 7.5kW	2
1号排水ポンプ	スクリー-遠心形汚泥ポンプ	φ 125×100 1.4m <sup>3</sup> /min×14m 11kW	2
<b>【汚泥貯留槽】</b>			
汚泥貯留槽攪拌機(A系)	パドル式ミキサー	φ 1250×2台 φ 2000×2台 5.5kW	4
汚泥貯留槽攪拌機(B系)	パドル式ミキサー	φ 2850 15kW	1
汚泥移送ポンプ(A系)	吸込スクリー-付汚泥ポンプ	φ 125×100 1.0m <sup>3</sup> /min×22m 11kW	2
汚泥移送ポンプ(B系)	吸込スクリー-付汚泥ポンプ	φ 150×150 2.6m <sup>3</sup> /min×12m 11kW	2
<b>【汚泥脱水】</b>			
汚泥脱水機	高圧形ベルトプレスろ過機	ろ布幅2.0 2.2kW	2
汚泥脱水機	低圧回転式スクリーン	7.5m <sup>3</sup> ×15kW ろ過面積 φ 1200×80kg・m <sup>2</sup> ・hr×5ch	1
汚泥脱水機	二重円筒加圧式	処理量 258kg・DS/h 9.9kW	1
空気圧縮機	小型空気圧縮機	0.84m <sup>3</sup> /min×0.93MPa/cm <sup>2</sup> 7.5kW	2
汚泥供給槽攪拌機	パドル式ミキサー	φ 1250 3.7kW	2
汚泥供給ポンプ(No.1)	一軸ネジ式汚泥ポンプ	15~45m <sup>3</sup> /h×20m 15kW	1
汚泥供給ポンプ(No.2)	〃	6~20m <sup>3</sup> /h×20m 5.5kW	1
汚泥供給ポンプ(No.3/4)	〃	9~36m <sup>3</sup> /h×10m 7.5kW	2
ケーキ搬出コンベヤ (No.1-1/2-1)	シャフトレススクリー-	φ 377mm×約11m 9.0m <sup>3</sup> /h 3.7kW	2
ケーキ搬出コンベヤ (No.1-2/2-2)	〃	φ 377mm×約22m 9.0m <sup>3</sup> /h 11kW	2
ケーキ振分コンベヤ	〃	φ 377mm×約10m 9.0m <sup>3</sup> /h 3.7kW	1
ケーキ貯留ホッパ	カットゲート式	有効10m <sup>3</sup>	2
ろ液排水ポンプ	自吸式無閉塞形汚泥ポンプ	φ 150 1.9m <sup>3</sup> /min×5m 7.5kW	3
<b>【薬品注入】</b>			
薬品溶解装置	薬品瞬間連続溶解ユニット	125L/min×2ユニット 最大7.5m <sup>3</sup> /h	1
薬品溶解タンク	鋼板製円筒立形	φ 2900×3300H 有効17m <sup>3</sup> 7.5kW	2
薬品注入ポンプ(No.1)	一軸ネジ式ポンプ	φ 50 30~90L/min×20mH 2.2kW	1
薬品注入ポンプ(No.2)	〃	φ 40 12~39L/min×20mH 1.5kW	1
薬品注入ポンプ(No.3/4)	〃	φ 32 5~30L/min×10mH 0.75kW	2
<b>【脱臭設備】</b>			
生物脱臭装置	角型充填式	60m <sup>3</sup> /min	1
汚泥処理活性炭吸着塔	立形カートリッジ式	2950W×1500L×3500H 60m <sup>3</sup> /min	1
	FRP製 片吸込ターボファン	60m <sup>3</sup> /min 2.1KPa 5.5kW	1
ミストセパレーター	慣性衝突形	20μ 99%	1
処理水受水槽	FRP製 円筒形	φ 1000×1550H 1.0m <sup>3</sup>	1
処理水散水ポンプ	片吸込渦巻ポンプ	320L/min×15m 2.2kW	1
脱臭ドレン回収タンク	FRP製 円筒形	φ 1600×1700H 3.0m <sup>3</sup>	1
脱臭ドレン移送ポンプ	耐食製マグネットポンプ	58L/min×15m 0.75kW	2
<b>【場内換気設備】</b>			
給排気ファン			5
空調設備			3

## 主要設備一覧表（機械設備）

## 伊豆山浜中継ポンプ場(1/1)

機器名称	型式	仕 様	数量
流入ゲート	铸铁製角型電動ゲート	500W×500H 0.4kW	1
自動除塵機	間欠式自動除塵機	1000W×4500H×目幅15mm 1.5kW	1
し渣沈砂設備	スクリュウ式脱水機	0.1m <sup>3</sup> /h 1.5kW	1
汚水ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ (フライホイール付)	φ150 2.5m <sup>3</sup> /min×23mH 22kW	2
自家発電設備	ディーゼル発電機	210V 175kVA 175kVA	1
自動給水装置	圧力タンク付自動給水装置	0.1m <sup>3</sup> /min 1.5kW	2
ポンプ井攪拌機	水中ミキサー	φ254 1.5kW	1
洗浄水ポンプ	水中ポンプ	φ65 0.1m <sup>3</sup> /min 1.5kW	1
活性炭吸着塔	立型活性炭吸着塔	22m <sup>3</sup> /min	1
脱臭ファン	FRP製片吸込ターボファン	22m <sup>3</sup> /min 1.5kW	1
場内換気設備			8

## 南熱海中継ポンプ場(1/1)

機器名称	型式	仕 様	数量
流入ゲート	铸铁製電動外ネジ式ゲート	600W×900H 1.5kW	2
自動除塵機	間欠式前面掻揚形(回転アーム式)	1000W×2500H×目幅20mm 1.5kW	1
し渣搬出コンベア	トラフ型ベルトコンベア	600W×7.4mL 1.5kW	1
し渣脱水機	スクリュウ式脱水機	0.5m <sup>3</sup> /m 2.2kW	1
揚砂ポンプ	水中渦流式ポンプ	φ80mm 0.7m <sup>3</sup> /m 7.5kW	2
沈砂分離機	サイクロン型	0.7m <sup>3</sup> /m	1
汚水ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ (フライホイール付)	φ250 4.8m <sup>3</sup> /min×31mH 45kW	2
ポンプ井攪拌機	水中ミキサー	φ220 1.1kW	1
活性炭吸着塔	三層充填立型カートリッジ式	25m <sup>3</sup> /min	1
脱臭ファン	FRP製片吸込ターボファン	25m <sup>3</sup> /min 2.2kW	1
場内換気設備			12

## 南熱海幹線中継施設(1/1)

機器名称	型式	仕 様	数量
活性炭吸着塔	三層充填立型カートリッジ式	10m <sup>3</sup> /min	1
脱臭ファン	FRP製片吸込ターボファン	10m <sup>3</sup> /min 1.5kW	1

## 南熱海幹線管路トンネル(1/1)

機器名称	型式	仕 様	数量
送水管	铸铁管	φ450×3000m	1
換気ファン	斜流ダクトファン	800m <sup>3</sup> /h 80W	60

## 寺山マンホールポンプ(1/1)

機器名称	型式	仕 様	数量
マンホール用水中ポンプ	80DMV251.5	φ80 0.5m <sup>3</sup> /min×4m×1.5kW	2

## 主要設備一覧表（電気設備）

浄水管理センター管理棟(1/1)

機器名称	型式	主仕様	数量
<b>【高圧受変電設備】</b>			
引込盤	屋内自立閉鎖形高圧配電盤	3P DS 7.2kV 600A 20kA	1
A系水処理電気室き電盤	〃	VCB 7.2kV 600A 12.5kA	2
自家発引込盤	〃	〃	1
母線連絡盤	〃	〃	1
照明変圧器一次盤	〃	〃	1
照明変圧器盤	〃	1φ Tr 150kVA 6.6kV/210-105V	1
200V 変圧器盤	〃	3φ Tr 300kVA 6.6kV/210V	2
コンデンサ盤	〃	3φ SC 50kvar SR 3kvar	3
ZPC・PT盤	〃	1φPT×2 6.6kV/110V 200VA	1
UGS	地中ガス式負荷開閉器	7.2kV 300A	1
<b>【無停電電源装置】</b>			
整流器	屋内自立形		1
インバータ盤	〃		1
蓄電池盤	〃	150AH/10hr 54セル	1
<b>【低圧動力設備】</b>			
200V 変圧器二次盤	屋内自立閉鎖形低圧配電盤	3P MCCB 1000AF/1000AT	2
200V 動力盤	〃	〃	2
照明分岐盤	〃	〃	1
コントロールセンタ	屋内両面形	3φ 210V ユニット集合型	1
補助継電器盤	屋内自立形	リレーユニット集合型	1
現場操作盤	屋内スタンド形		7
<b>【自家発電設備】</b>			
発電機	ブラシレス方式	6.6kV 625kVA 50Hz	1
発電機盤(No.1)	屋内自立閉鎖形高圧配電盤	VCB 7.2kV 600A 12.5kA	1
自動同期盤	屋内自立形	AC100/110V 25VA	1
自動始動盤(No.1)	〃	AVR F/Vリミッタ付	1
燃料小出槽	鋼板製角形	A重油 1950L	1
燃料移送ポンプ	歯車ポンプ	1.5kW 50L/min	2
自家発補機盤	屋内自立形	3P MCCB 225AF/225AT	1
室内給気消音器	据置形	65dB 613m <sup>3</sup> /min	1
室内換気消音器	天井吊下形	65dB 204m <sup>3</sup> /min	1
地下燃料タンク	地下式	A重油 10kL	1
ガスタービン機関	一軸形ガスタービン機関	900ps 662kW 31500rpm	1
地下燃料貯留槽レベル計	静電容量形	AC100V	1
<b>【計装設備】</b>			
入出力装置	RI0680	AC85/132V DC90/140V	2
管理棟計装盤	屋内自立閉鎖型	AC100/110V DC24	1
補助継電器盤	〃	リレーユニット集合型	1
<b>【中央監視制御設備】</b>			
LCD監視操作卓	OPS5000	AC100V	2
プリンター	エプソンLP-S7100	AC100V	2

## 主要設備一覧表（電気設備）

浄水管理センターA系(1/2)

機 器 名 称	型 式	主 仕 様	数 量
<b>【高圧受変電設備】</b>			
引込盤	屋内自立閉鎖形高圧配電盤	3P DS 7.2kV 400A	1
受電盤	〃	VCB 7.2kV 600A 12.5kA	2
400V 変圧器一次盤	〃	〃	2
200V 変圧器一次盤	〃	〃	2
照明変圧器一次盤	〃	〃	1
コンデンサ盤	〃	3φSC 50kVA、75kVA、100kVA各1	3
接地端子盤	〃		1
自動力率調整装置	〃	AC100V 5A	1
<b>【直流電源設備】</b>			
無停電電源装置	単相ブリッジ多重方式	105V 5kVA 47.6A	1
<b>【低圧動力盤設備】</b>			
400V 変圧器盤	屋内自立閉鎖形低圧配電盤	3φTr500kVA 6.6kV/420V	2
200V 変圧器盤	〃	3φTr300kVA 6.6kV/210V	2
照明変圧器盤	〃	1φTr75kVA 6.6kV/210-105V	1
照明分岐盤	〃	3P MCCB 400AF/400AT	1
送風機盤	〃	3P MCCB 225AF/225AT	2
400V 連絡遮断器盤 (送風機盤)	〃	3P MCCB 800AF/800AT 400AF/400AT	1
	〃		
汚水ポンプ盤	〃	3P MCCB 225AF/225AT	2
VVVF盤	〃	3P MCCB 400AF/400AT	2
200V 動力盤	〃	3P MCCB 1000AF/1000AT	2
コントロールセンタ	屋内両面形	3φ210V ユニット集合型	8
現場操作盤	屋内スタンド形		62
作業用電源盤	屋内壁掛形	3P MCCB 100AF/50AT	4
<b>【計装設備】</b>			
入出力装置	RI0440	AC100/110V DC90/140V	4
補助継電器盤	〃	リレーユニット集合型	19
流量計	電磁式	AC100V	5
〃	差圧式	〃	7
〃	投込圧力式	〃	1
〃	面速式	〃	2
水位計	超音波式	〃	1
〃	電波式	〃	5
〃	投込圧力式	〃	5

## 主要設備一覧表（電気設備）

## 浄水管理センターA系(2/2)

機器名称	型式	主仕様	数量
〃	差圧式	DC24V 4-20mA	3
濃度計	赤外光式	AC100V	2
〃	レーザー光式	〃	1
DO計	隔膜ポーラログラフ式	0-5mg/L	2
MLSS計	散乱光比較式	0-3000mg/L	2
<b>【中央監視制御設備】</b>			
制御電源分岐盤	屋内壁掛型	AC100V	1
コントローラ盤	ADC6000	AC85/132V DC90/140V	3
入出力装置	RI0680	AC85/132V DC90/140V	3
水処理計装盤	屋内自立閉鎖形	AC100V/DC24V FD100/200	2

## 浄水管理センターB系(1/1)

機器名称	型式	主仕様	数量
<b>【低圧動力盤設備】</b>			
コントロールセンタ	屋内両面形	3φ210V ユニット集合型	1
現場操作盤	屋内スタンド形		20
作業用電源盤	屋内壁掛形	3P MCCB 100AF/50AT	2
電源分岐盤	〃	3P MCCB 800AF/700AT	3
<b>【計装設備】</b>			
水処理計装盤	屋内自立閉鎖形	AC100V/DC24V FD100/200	1
入出力装置盤	RI0680	AC100/110V DC90/140V	2
補助継電器盤	屋内自立閉鎖形	リレーユニット集合型	
返送汚泥ポンプ制御盤	〃	PWHコンバータタイプ MCCB50AF/50AT	4
流量計	電磁式	AC100V	7
	差圧式		2
	超音波式		1
水位計	差圧式	DC24V 4-20mA	1
	静電容量式	AC100V	1
DO計	ポーラログラフ式	0-5mg/L	2
MLSS計	散乱光比較式	0-3000mg/L	2
濃度計	超音波減衰式	AC100V	3
	レーザー光式	〃	1

## 汚泥処理設備(1/1)

機器名称	型式	主仕様	数量
<b>【低圧動力盤設備】</b>			
電源分岐盤	屋内自立閉鎖形低圧配電盤	3P MCCB 800AF/700AT	1
コントロールセンタ	屋内両面形	3φ210V ユニット集合型	2
現場操作盤	屋内スタンド形		21
<b>【計装設備】</b>			
入出力装置盤	RI0440	AC100/110V DC90/140V	2
補助継電器盤	屋内自立閉鎖形	リレーユニット集合型	5
計装盤	〃	HLD、液位計、濃度計	1
流量計	電磁式	AC100V	9
水位計	差圧式	DC24V 4-20mA	5
pH計	浸漬式非防爆型	0~14pH	2
濃度計	レーザー光式	AC100V	1

## 主要設備一覧表（電気設備）

## 伊豆山浜中継ポンプ場(1/1)

機器名称	型式	仕 様	数量
<b>【高圧受変電設備】</b>			
引込・受電盤	屋内自立閉鎖形	3P DS 7.2kV 400A VCB 7.2kV 600A 12.5kA	1
UGS	地中ガス式負荷開閉器	7.2kV 300A 12.5kA	1
変圧器盤	屋内自立閉鎖形	3φ Tr 200kVA 6.6kV/210V	1
<b>【低圧動力盤設備】</b>			
低圧分岐盤	屋内自立閉鎖形	1φ Tr 10kVA 210/210-105V	1
コントロールセンタ	屋内多段積両面形	3φ 210V ユニット集合型	1
現場操作盤			8
<b>【直流電源設備】</b>			
ミニUPS	商用同期常時インバータ	3kVA(2.4kW)	1
<b>【自家発電設備】</b>			
自家発電装置	非常用キュービクル式	3φ 210V 50Hz 175kVA	1
燃料小出槽	屋内鋼板製角形	軽油 900L	1
給・排消音器		給気70dB 排気75dB	3
<b>【計装設備】</b>			
補助継電器盤	屋内多段積両面形	リレーユニット集合型	
送水量計	電磁式	AC100V 250φ 0~400m <sup>3</sup> /h	1
水位計	投込圧力式	流入渠0~5m ポンプ井0~10m	2
	フリクト式	ポンプ井0~10m	1
現場監視計装盤	屋内自立閉鎖形	記録計、水位計、流量計等	1
遠方監視制御装置	ADC4000	NTT専用回線 モデムMC144A 1:1方式	1
ポンプ場監視操作卓	屋内デスク形	グラパネ及び操作SW	1
記録計	ペン式	AC100V 24VA	1

## 南熱海中継ポンプ場(1/1)

機器名称	型式	仕 様	数量
<b>【高圧受変電設備】</b>			
引込・受電盤	屋内自立閉鎖形	3P DS 7.2kV 400A VCB 7.2kV 600A 12.5kA	1
変圧器盤	〃	3φ Tr 500kAV 6.6kV/420V	1
低圧分岐盤	〃	3P MCCB 800AF/700AT	1
UGS	地中ガス式負荷開閉器	7.2kV 300A 12.5kA	1
<b>【低圧動力盤設備】</b>			
コントロールセンタ	屋内自立閉鎖形	3φ 420V ユニット集合型	1
汚水ポンプVVVF盤	〃	3P MCCB 225AF/150AT	1
汚水ポンプ盤	〃	3P MCCB 225AF/150ATx2	1
現場操作盤			8
<b>【直流電源設備】</b>			
ミニUPS	商用同期常時インバータ	3kVA(2.4kW)	1
<b>【計装設備】</b>			
現場監視計装盤	屋内自立閉鎖形	操作SW、水位計等	1
遠方監視制御装置	ADC4000	NTT専用回線 モデムMC144A 1:1方式	1
水位計	投込圧力式	流入渠0~10m ポンプ井0~6m	2
	〃	フリクト式	ポンプ井0~6m
送水量計	電磁式	0~700m <sup>3</sup> /h	1
記録計	ペン式	AC100V 24VA	1
非常通報装置	壁掛式	コルソス:CS-D7	1

## 主要設備一覧表（電気設備）

## 南熱海幹線中継施設(1/1)

機器名称	型式	主仕様	数量
【受電設備】			
引込開閉器	屋外形	3φ 210V MCCB 50AF/50AT 1φ 210-105V MCCB 50AF/50AT	1
【運転操作設備】			
制御盤	屋内自立閉鎖形	3P MCCB 50AF/50ATx2	1
【計装設備】			
非常通報装置	壁掛式	コルソス:CS-D7	1

## 南熱海幹線管路トンネル(1/1)

機器名称	型式	主仕様	数量
照明	FHF32EX NH	40W 1灯型	319
通信設備		外線電話	

## 寺山マンホールポンプ(1/1)

機器名称	型式	主仕様	数量
マンホールポンプ制御盤	屋外自立形（水切防水）	3φ 200V 自動交互運転	1
自動通報装置	TAKEX SC-810X		1



水質分析項目及び頻度 (1/2)

熱海市浄水管理センター

1. 日常試験

	流入水	最初沈殿池		反応タンク		最終沈殿池		放流水
		A系	B系	A系	B系	A系	B系	
外観・臭気	○					○	○	○
水温	○	○	○	○	○	○	○	○
透視度	○	○	○	○	○	○	○	○
pH	○	○	○	○	○			○
SS	◎△	◎△	◎△			◎△	◎△	◎△
COD	◎△	◎△	◎△			◎△	◎△	◎△
BOD	●△	●△	●△			●△	●△	●△
残留塩素								○
SV30				○	○			
SVI				○	○			
MLSS				◎	◎			
MLVSS				●	●			
RSSS				◎	◎			
RSVSS				●	●			
DO*				○	○			
MLSS*				○	○			
<p>備考</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>凡例 (○：日常、◎：平常、●：精密、△：通日)</li> <li>日常試験は、毎日実施。</li> <li>平常試験は、原則として毎週月・木曜日の週2回実施。</li> <li>精密試験：BODは、原則として毎週木曜日の週1回実施し、毎週報告。</li> <li>精密試験：MLVSS、RSVSSは、原則として毎月第1、3月曜日の月2回実施。</li> <li>通日試験は、四季にあわせ原則として年4回実施。</li> <li>*：固定計器</li> </ol>								

2. 汚泥試験

	生汚泥	濃縮汚泥	脱水機供給汚泥	脱水ケーキ				
pH			●		/	/	/	/
蒸発残留物	●	●	○●					
熱減量	●	●	●	●				
強熱残留物	●	●	●	●				
含水率				○●				
<p>備考</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>凡例 (○：日常、●：精密)</li> <li>日常試験は、脱水機運転日に実施。</li> <li>No.1脱水機は、随時2ch以上計測し状態監視すること。</li> <li>汚泥精密試験は、原則として毎月第2、第4火曜日の月2回実施。</li> </ol>								

水質分析項目及び頻度 (2/2)

伊豆山浜中継ポンプ場、南熱海中継ポンプ場、

1. 日常試験

	伊豆山浜	南熱海	
水温	○	○	
透視度	○	○	
pH	○	○	
<p>備考</p> <p>1) 凡例 (○ : 中継P 日常)</p> <p>2) 中継P 日常は、原則として点検日毎(3回/週)実施。(土・日を除く)</p>			

泉地区

1. 定常試験

	泉地区					① : 寿恵会 ② : 上河原橋 ③ : 厚生年金前 ④ : 泉公園 ⑤ : ヴェスティブルー
	①	②	③	④	⑤	
水温	○	○	○	○	○	
pH	○	○	○	○	○	
SS	○	○	○	○	○	
COD	○	○	○	○	○	
BOD	○	○	○	○	○	
ヨウ素消費量	○	○	○	○	○	
n-Hex 抽出物質	○	○	○	○	○	
<p>備考</p> <p>1) 凡例 (○ : 定常)</p> <p>2) 採取頻度は、毎月1回。4幹線及び1箇所より採取。</p>						

試験方法

項目	計量の方法	項目	計量の方法
水温	JIS K0102 に定める方法	n-Hex 抽出物質	昭49環境庁告示第64号付表4
透視度	下水試験法に定める方法	MLSS	下水試験法に定める方法
pH	JIS K0102 に定める方法	RSSS	下水試験法に定める方法
残留塩素	下水試験法に定める方法	MLVSS	下水試験法に定める方法
BOD	JIS K0102 に定める方法	RSVSS	下水試験法に定める方法
SS	環境基準告示付表9に掲げる方法	蒸発残留物	下水試験法に定める方法
COD	JIS K0102 に定める方法	強熱減量	下水試験法に定める方法
ヨウ素消費量	昭37厚省建省令第1号別表第2	強熱残留物	下水試験法に定める方法

**ユーティリティー調達対象一覧表**

1. 対象は一覧のとおり。

調達対象

区 分	品 名
動力費	高圧電力、低圧電力
燃料費	A重油、軽油
薬品費	次亜塩素酸ソーダ 苛性ソーダ 高分子凝集剤 汚泥消臭剤
光熱水費	電灯・ガス・水道
消耗部品費	50万円未満の消耗品・部品費 (詳細は別紙5を参照)

**本業務における主な貸与品**

1. 各施設 完成図書
2. 各施設 鍵
3. 仮設機材(水中ポンプ、可搬発電機、可搬エンジンポンプ等)
4. 運搬機材(フォークリフト、ハンドパレット等)
5. 水質分析に係る機器



## 機器の点検項目

## 1. 浄水管理センター(1/10)

## 1) 水処理設備

## (1) 運転管理項目

設備名	運転操作・設定調節	点検間隔
沈砂池流入ゲート	1. ポンプ井水位を監視しながら、開閉操作を行う 2. ゲート室内の目視点検・水洗い清掃	毎週 3ヶ月
南熱海幹線中継施設からの流入分配バルブ	1. B系着水井までの配管内堆積物のA系への排出をバルブの開放によって行う	毎月
自動除塵機 し渣搬出コンベア	1. 運転間隔タイマー（24hタイマー）を汚水流入状況から適正値に設定する 2. 運転時間タイマー、荷払いタイマーを適正値に設定する 3. 計器の巡回計測	随時 随時 毎日
夾雑物洗浄装置	1. タイマーの適正値設定 2. 計器の巡回計測	随時 毎日
集砂装置 加圧水ポンプ 揚砂装置 沈砂分離機	1. 運転間隔タイマー（24hタイマー）を汚水流入状況から適正値に設定する 2. 運転時間タイマーを適正値に設定する 3. 計器の巡回計測	随時 随時 毎日
汚水ポンプ	1. 流入水量に応じて可変速運転等を行い、間欠運転を努めて避けること 2. 計器の巡回計測	随時 毎日
送風機	1. LCDによる運転順序切替 2. 計器の巡回計測	半月 毎日
初沈汚泥掻き寄せ機 終沈汚泥掻き寄せ機	1. 運転間隔タイマー（24hタイマー）を適正値に設定する 2. 運転時間タイマーを適正値に設定する 3. 計器の巡回計測	随時 随時 毎日
生汚泥ポンプ 生汚泥引抜弁	1. 汚泥は、タイマーあるいは流量制御にて引き抜き量を適正に設定する 2. 計器の巡回計測	随時 毎日
スカムスキマー	1. スカム引抜間隔タイマー（24hタイマー）を適正値に設定する 2. スカム引抜時間タイマーを適正値に設定する	随時 随時
返送余剰汚泥ポンプ 引抜弁 調整弁	1. 各槽終沈汚泥引抜時間を適正値に設定する 2. 放流流量による開度調節の比率設定値を適正値に調節する 3. 余剰汚泥引抜量が適正値となるようLCDで調整する 4. LCDによるポンプの台数制御、極数切替、運転順序の切替 5. 計器の巡回計測	随時 随時 随時 10日毎 毎日
反応タンク風量 調節弁	1. 適正なDO値を設定し、送風量を調節する 2. 計器の巡回計測	随時 毎日
次亜塩素酸ソーダ 注入ポンプ	1. 残留塩素値をみながら次亜塩素酸ソーダ注入比率を適正値に設定する 2. 計器の巡回計測	随時 毎日

## 機器の点検項目

浄水管理センター(2/10)

設 備 名	運転操作・設定調節	点検間隔
濃縮汚泥引抜	1. 汚泥引抜時間を適正值に設定する	随時
濃縮汚泥ポンプ	2. 流量設定又はタイマーを調整する	随時
引抜弁	3. 汚泥濃度低下警報のセット値を調整する	随時
	4. 計器の巡回計測	毎日
脱臭設備	1. 各機器点検のうえ連動運転を行い、脱臭設備の正常な動作を確認する	毎日
	2. 計器の巡回計測	毎日
砂ろ過設備	1. 逆洗間隔を適正值に設定する	随時
処理水ポンプ	2. 予備機の選択切替を行う	半月
排水ポンプ	3. 計器の巡回計測	毎日

## (2) 点検・整備・補修項目

設 備 名	機器の点検・整備・部分修理	点検間隔
ゲート及びバルブ	1. 開度目視	毎日
	2. 流入ゲートの電動による開閉動作確認	毎週
	3. 手動による開閉動作確認	隔月
	4. 外観清掃、給油	隔月
沈砂池		
(1) 自動除塵機	1. し渣の処理確認、落ちこぼれの清掃	随時
	2. 手動による運転管理	毎週
	3. リミットの動作確認、調整	毎週
	4. 外観清掃、給油	毎週
(2) 搬出コンベア	1. 減速機油量の確認	毎日
	2. 計器の巡回点検	毎日
	3. 水洗い	毎週
	4. 外観清掃、給油	毎週
(3) 夾雑物洗浄装置 夾雑物脱水機	1. 油圧ユニット圧力確認	毎日
	2. 減速機油量確認	毎日
	3. 水洗い	毎週
	4. 電極棒清掃	随時
	5. 外観清掃、給油	毎週
	6. 目視による排水の確認	毎日
(4) 沈砂分離機	1. 沈砂の処理確認、落ちこぼれの清掃	毎日
	2. 減速機油量確認	毎日
	3. 水洗い	毎週
	4. 外観清掃、給油	毎週
(5) 揚砂装置	1. 連成計の圧力確認	毎日
	2. 配管漏れ有無の確認	毎日
	3. 外観清掃	毎週
(6) 集砂装置	1. 各電動弁動作確認	毎日
	2. 配管漏水の有無確認	毎日
	3. ノズルの確認	毎週
	4. 水量の確認	毎週
	5. 外観清掃	毎週

機器の点検項目

浄水管理センター(3/10)

設備名	機器の点検・整備・部分修理	点検間隔
(7) 加圧水ポンプ	1. 異常音、振動の有無確認	毎日
	2. 圧力計の確認	毎日
	3. 外観清掃	毎週
(8) 加圧水槽	1. 液面の確認	毎日
	2. 水漏れの有無確認	毎日
(9) 配管設備弁類	1. 水漏れ有無確認	毎日
	2. 手動による運転確認（通常作動状態が一定の物）	毎月
	3. パッキン等の交換	随時
	4. 外観清掃、給油	毎週
(10) 沈砂池場内	1. 場内整理、整頓	毎週
	2. 池、水路の清掃（※年1回以上、及び池の切り替え時）	※
	3. 外観清掃	毎週
	①照明	
	②床面	
汚水ポンプ		
(1) 汚水ポンプ	1. 運転状態の点検	毎日
	①異常音、振動の有無確認	
	②圧力計の確認	
	③グラウンドパッキン状況確認	
	2. 可変速装置メンテナンスパネルの点検	毎日
	表示灯の点灯目視	
	3. チャッキ弁注油	随時
	4. 手動によるポンプ、吐出弁の動作確認	随時
	5. 外観清掃、給油	毎月
(2) 軸封水ポンプ	1. 計器の巡回点検	毎日
	2. ドレンのつまりの有無確認	毎日
送風機		
(1) 送風機	1. 運転状況の点検	毎日
	①異常音、振動の有無確認	
	②配管の油漏れ、水漏れの有無確認	
	③軸受油の確認、軸受温度の確認	
	2. 外観清掃、給油	毎月
	3. 油冷却器漏水の有無確認	毎日
	4. 計器の巡回点検	毎日
(2) 風量制御装置	1. 油面の目視	毎日
	2. 油圧の確認	毎日
	3. 油交換	毎年
	4. 外観清掃、給油	毎月
(3) 配管設備弁類	1. 水漏れ、油漏れの有無確認	毎日
	2. 手動による運転管理	随時
	3. パッキン等の交換	随時
	4. 外観清掃、給油	毎月
(4) 乾式フィルター	1. 巻きとり状況の確認	停止中
湿式フィルター	2. フィルターの交換	停止中
	3. 沈殿塵埃の除去、給油	停止中

## 機器の点検項目

浄水管理センター(4/10)

設 備 名	機器の点検・整備・部分修理	点検間隔
最初沈殿池 (1) A系可動堰 B系流入ゲート (2) 掻き寄せ機  (3) 生汚泥ポンプ  (4) 配管設備弁類  (5) スカムスキマー  (6) 床排水ポンプ  (7) 越流堰	1. 手動操作開閉確認（止水状況確認）  1. 運転状況の目視 2. 減速機油量確認 3. 手動による現場運転確認 4. 外観清掃、給油 5. 計器の巡回点検 6. フライトバー類の全体目視点検 1. 生汚泥引抜弁の開閉状態の確認 2. ドレンのつまりの有無確認 3. 配管つまりの分解修理 4. 軸受潤滑油の注油、過熱の有無確認 5. 計器の巡回点検 6. 外観清掃、給油 1. 水漏れ有無確認 2. 手動による運転確認 3. パッキン等の交換 4. 外観清掃、給油 1. スカム状況確認 2. スカム管の清掃、機器への給油 1. 滞水状況確認 2. 電極棒清掃 3. ピット清掃、機器外観清掃、注油 1. 越流状況の確認、清掃	毎月 毎月 毎日 毎日 毎月 毎月 毎日 毎年 毎日 毎日 随時 随時 毎日 毎月 毎日 毎日 半月 半月 毎日 随時 随時 毎月 半月
反応タンク (1) A系可動堰 B系ステップ可動堰 返送汚泥可動堰 (2) 槽  (3) 風量調節弁	1. 手動操作開閉確認（止水状況確認）  1. 曝気状況の目視、散気管の目詰まりの有無の確認 2. 返送汚泥水路の流れ具合確認 3. 散気装置及び床面の確認 1. 漏気の有無確認 2. 手動による運転確認 3. 外観清掃、給油	毎月 毎月 毎月 毎日 毎日 毎年 毎日 毎月 毎月
最終沈殿池 (1) A系可動堰 B系流入ゲート (2) 掻き寄せ機  (3) 返送余剰汚泥 ポンプ	1. 手動操作開閉確認（止水状況確認）  1. 運転状況の目視 2. 減速機油量確認 3. 手動による現場運転確認 4. 外観清掃、給油 5. 計器の巡回点検 6. フライトバー類の全体目視点検 1. 汚泥引抜弁、流量調節弁の開閉状態の確認 2. ドレンのつまりの有無確認 3. 配管のつまりの分解修理 4. 軸受潤滑油の注油、過熱の有無確認 5. 計器の巡回点検 6. 外観清掃、給油	毎月 毎月 毎月 毎日 毎日 半月 半月 毎日 毎日 毎年 毎日 毎日 随時 随時 毎日 毎月

## 機器の点検項目

浄水管理センター(5/10)

設 備 名	機器の点検・整備・部分修理	点検間隔
(4) 配管設備弁類 (5) スカムスキマー (6) 床排水ポンプ (7) 越流堰	(最初沈殿池に同じ) (最初沈殿池に同じ) (最初沈殿池に同じ) (最初沈殿池に同じ)	
消毒設備 (1) 次亜塩素酸ソーダ 注入ポンプ (2) 次亜塩素酸ソーダ 貯留タンク (3) 配管設備弁類	1. 運転状況の目視 2. 手動による運転確認 3. 外観清掃 1. 液面の確認 2. 薬品漏れの有無確認 1. 手動による運転確認 2. リミット動作位置の確認、調整 3. パッキン等の交換 4. 外観清掃、給油	毎日 毎月 毎月 毎日 毎日 毎月 毎月 随時 毎月
汚泥濃縮設備 (1) 濃縮汚泥掻寄機 汚泥貯留槽攪拌機 スカム槽攪拌機 (2) 濃縮汚泥ポンプ 濃縮汚泥移送ポンプ No.1排水ポンプ (3) 配管設備弁類 (4) 床排水ポンプ (5) 濃縮槽 汚泥貯留槽 スカムタンク 排水タンク	1. 運転状況の目視 2. 減速機油量確認 3. 手動による現場運転確認 4. 外観清掃、給油 5. 計器の巡回点検 1. 引抜弁、流出弁の開閉状態の確認 2. ドレンのつまりの有無確認 3. 配管のつまりの分解修理 4. 軸受潤滑油の注油、過熱の有無確認 5. 外観清掃、給油 6. 計器の巡回点検 1. 液漏れの有無確認 2. 手動による運転確認 3. パッキン等の交換 4. 外観清掃、給油 1. 滞水状況確認 2. 電極棒清掃 3. ピット清掃、機器外観清掃、給油 1. 計器の巡回点検 2. 水漏れの有無確認 3. 液面の確認 4. 各槽の清掃	毎日 毎日 毎月 毎月 毎月 毎日 毎日 随時 随時 毎月 毎日 毎日 随時 毎月 毎日 毎日 1年
脱臭設備 (1) 脱臭ファン ミストセパレータ (2) 配管設備弁類 (3) 活性炭吸着塔	1. 運転状況の点検 ①異常音、振動の有無確認 ②Vベルトの状態確認 ③計器の巡回点検 2. 外観清掃、給油 3. 内部洗浄、ドレン 1. 液漏れの有無確認 2. 手動による運転確認 3. パッキン等の交換 4. 外観清掃、給油 1. 目視による運転状況の確認 ①差圧計確認 2. 外観清掃	毎日 毎月 毎月 毎日 隔週 随時 毎月 毎日 毎日

## 機器の点検項目

## 浄水管理センター(6/10)

設備名	機器の点検・整備・部分修理	点検間隔
用水設備		
(1) 処理水ポンプ No.1排水ポンプ	1. グランドパッキンの状況確認 2. 計器の巡回点検 3. 外観清掃、給油	毎日 毎日 毎月
(2) ストレーナ	1. 差圧計指示確認 2. 分解清掃・目詰まり除去 3. 外観清掃	毎日 半月 半月
(3) 配管設備弁類	1. 水漏れ有無確認 2. 手動による確認運転 3. パッキン等の交換 4. 外観清掃、給油	毎日 毎月 随時 毎月
(4) 砂ろ過設備	1. 電極棒清掃 2. 手動による現場運転確認 3. 逆洗タイマー、濾内圧力設定値調整 4. 外観清掃、給油 5. 計器の巡回点検	随時 毎日 随時 毎月 毎日
(5) 軸封水用 自動給水装置	1. 圧力目視 2. 計器の巡回点検 3. 外観清掃、給油	毎日 毎日 毎月
(6) 洗浄水給水装置	1. 圧力目視 2. 計器の巡回点検 3. 外観清掃、給油	毎日 毎日 毎月

## 2) 汚泥処理設備

## (1) 運転管理、点検・整備・補修項目

設備名	運転操作・設定調節及び機器の点検・整備・部分修理	点検間隔
汚泥供給槽攪拌機	1. 運転液位の確認 2. 計器の巡回点検 3. 攪拌機付着物の除去 4. 外観清掃、給油	運転日 運転日 毎月 毎月
汚泥供給ポンプ	1. 脱水状態、汚泥性状をみて供給流量を適正值に設定 2. 計器の巡回点検 3. 汚泥濃度測定 4. 外観清掃、給油	運転日 運転日 運転日 毎月
薬品溶解装置	1. 薬品の切出量を確認し溶解濃度の管理 2. 計器の巡回点検 3. 液漏れの確認 4. 外観清掃、給油	運転日 運転日 運転日 毎月
薬品溶解タンク	1. 液漏れの確認 2. 外観清掃	運転日 毎月
薬品注入ポンプ	1. 脱水状態、汚泥性状をみて供給流量を適正值に設定 2. 計器の巡回点検 3. 外観清掃、給油	運転日 運転日 毎月
汚泥脱水機	1. 脱水状態、汚泥性状から適正な脱水状態を得る 2. 汚泥の凝集及び脱水状態から各種設定を変更 3. 脱水ケーキ含水率の測定 4. 計器の巡回点検 5. 運転終了後の機器洗浄 6. 外観清掃、給油 7. 各種弁類の動作確認	運転日 運転日 運転日 運転日 運転日 運転日 運転日

## 機器の点検項目

浄水管理センター(7/10)

設 備 名	運転操作・設定調節及び機器の点検・整備・部分修理	点検間隔
ケーキ搬送コンベヤ	1. 計器の巡回点検 2. 外観清掃、給油	運転日 毎月
ケーキ貯留ホッパ	1. 計器の巡回点検 2. 脱水ケーキの搬出量管理 3. 外観清掃、給油	運転日 運転日 毎月
空気圧縮機 空気槽 除湿機	1. 計器の巡回点検 2. 各機器のドレン確認 3. 空気圧縮機の安全装置の確認 4. 外観清掃	運転日 運転日 毎月 毎月
上水移送ポンプ	1. 計器の巡回点検 2. 外観清掃、給油	運転日 毎月
ろ液排水ポンプ 床排水ポンプ	1. 計器の巡回点検 2. 運転液位の適正值設定 3. 滞水状況の確認 4. 外観清掃、給油	運転日 随時 運転日 毎月
脱臭設備		
(1) 生物脱臭装置	1. 計器の巡回点検 2. 散水水量の確認 3. pHの確認 4. 外観清掃	毎日 毎日 毎日 毎月
(2) 苛性ソーダ供給 ポンプ 苛性ソーダタンク	1. 計器の巡回点検 2. 薬品注入量の確認 3. タンク液位の確認 4. 薬品漏れの有無の確認 5. 外観清掃	毎日 毎日 毎日 毎日 毎月
(3) 脱臭ドレン移送 ポンプ 脱臭ドレン回収 タンク	1. 計器の巡回点検 2. タンク液位の確認 3. pHの確認 4. 外観清掃	毎日 毎日 毎日 毎月
(4) 処理水散水ポンプ 処理水受水槽	1. 計器の巡回点検 2. 運転液位の確認 3. 外観清掃	毎日 毎日 毎月
(5) 汚泥処理脱臭 ファン	1. 計器の巡回点検 2. 差圧計確認 3. 外観清掃、給油	毎日 毎日 毎月
(6) ミストセパレータ	1. 差圧計確認 2. 外観清掃、内部清掃	毎日 毎月
(7) 活性炭吸着塔	1. 目視による運転状況の確認 2. 差圧計確認 3. 外観清掃	毎日 毎日 毎月

## 機器の点検項目

浄水管理センター(8/10)

## 3) 電気設備

## (1) 運転管理項目

設 備 名	運転操作・設定調節	点検間隔
力率改善用コンデンサー	1. 自動制御装置の確認	毎日
受変電設備	1. 計器の巡回計測、電力量の計測 2. 季節、時間帯による需要電力の傾向を把握し、設備を運転操作し必要量の調整を行う 3. 保護継電器の状態監視 (当該項目については、受電記録を日報として記録する)	毎日 毎日 毎日
コントロールセンター 低圧電力設備	1. 計器の巡回計測 2. 保護継電器の状態監視	毎日 毎日
空調設備他	1. 機側にて機器、設備を点検して運転を行い正常な動作を確認する	随時

## (2) 点検、整備、補修項目

設 備 名	機器の点検・整備・部分修理	点検間隔
受変電設備 高低圧盤	1. 通電状態の点検 ①計器の動作確認及び計測 ②ランプの点灯状態確認 ③球切れランプの交換 ④振動音(異音)異臭の有無確認 ⑤変圧器温度、振動異音の確認 2. 盤内照明灯の確認、球切れ交換 3. 換気ファン、フィルターの清掃 4. 母線の点検 ①変色の有無確認 ②ゆるみ、損傷の確認 5. 避雷器 ①外部の損傷、変色の有無確認	随時     随時 毎年 毎年   毎年
直流電源盤 無停電電源装置	1. 通電状態の点検 (高低圧盤に同じ) 2. 盤内照明灯の確認、球切れ交換 3. 換気ファン、フィルターの清掃 4. 蓄電池の点検 ①液面の確認、沈殿物、極板の状況目視 ②表示電池の電圧、温度測定 ③床面の腐食の有無確認 ④盤内清掃 5. 充電装置の動作状況確認	随時  随時 毎年 毎月    毎月

## 機器の点検項目

浄水管理センター(9/10)

設備名	機器の点検・整備・部分修理	点検間隔
非常用自家発電設備 (1) ガスタービン本体	1. 各部分の給油 2. 発電機の点検 3. 自動始動発電器盤、直流電源盤 (受変電設備に同じ) 4. 試運転(無負荷試運転) 5. 試運転(実負荷試運転) ①実負荷試運転状態(遮断器)について、管理棟中央操作室にて手動運転を行い、動作を確認する	随時 3ヶ月 3ヶ月 3ヶ月 3ヶ月
(2) 燃料系統	1. 軽油タンク、重油タンク小出槽の点検 ①油量の確認、油もれの有無確認 2. 燃料油管系の油もれの有無確認 3. 燃料移送ポンプの手動動作確認 4. 配管清掃、給油	毎月 毎月 毎月 毎月
(3) 吸排気系統	1. 吸排気管系の空気もれの有無確認 2. 吸排気状況確認	毎月 毎月
コントロールセンター	1. 使用状態の点検 ①計器の動作確認 ②ランプの点灯状態確認 ③球切れランプの交換(随時) ④振動音(異音)異臭の有無確認 2. 盤内照明灯の確認、球切れ交換 3. 電磁接触器接点の状態目視 4. 母線の点検 ①変色の有無確認 ②ゆるみ、損傷の確認	毎日 随時 毎月 毎月
補助継電器盤	1. 使用状態の点検 ①振動音(異音)、異臭の有無の確認 2. 盤内照明灯の確認、球切れ交換 3. 補助継電器取付状況、端子のゆるみ目視	毎日 随時 随時
現場操作盤	1. 使用状態の点検 ①中央又は自動に選択されていることを確認 ②計器の動作確認 ③ランプの点灯状態確認 ④球切れランプの交換(随時) ⑤振動音(異音)、異臭の有無確認 2. 盤内照明灯の確認、球切れ交換 3. 外観清掃	毎日 随時 随時
コントローラー マイコン応用製品	1. 使用状態の点検 ①メンテパネルの確認 LED(故障表示用発光ダイオード)の点灯目視 ②RIO(入出力装置)電源ユニット電圧測定 2. HLDCの点検 ①表示パネルの確認 ②各設定値の動作確認	毎日 毎月 毎月
計装設備 (1) 水位計、液位計 雨量計、降雨強度計 (2) 圧力計 (3) 流量計	1. 検出部の清掃(ゴミの付着除去) 2. 消耗品の交換(ゴム・LEDなど) 1. 検出部の清掃(ゴミの付着除去) 1. 水漏れの有無、状況確認 2. 洗浄水による内部洗浄 3. 外観清掃	毎月 随時 随時 毎日 随時 毎月

## 機器の点検項目

浄水管理センター(10/10)

設備名	機器の点検・整備・部分修理	点検間隔
(4) 温度計	1. 外部抵抗の調整	毎月
(5) 濃度計	2. 外観清掃	毎月
	1. 水漏れの有無、状況確認	毎月
	2. 洗浄水による内部洗浄	随時
	3. 検出面の洗浄清掃	随時
	4. 外観清掃	毎月
(6) 溶存酸素計 (DO計)	1. 通常の点検	毎日
	①DO値目視	
	2. ゼロ及びスパン調整	毎月
	3. 電極の再生、清掃	毎月
	4. ホルダー等の洗浄清掃	毎月
	5. 外観清掃	毎月
(7) MLSS計	1. 通常の点検	毎日
	①MLSS値の目視	
	2. ゼロ及びスパン調整	随時
	3. 検出面の洗浄（水洗い）	随時
	4. 外観清掃	毎月
(8) 残留塩素計	1. 通常の点検	毎日
	①残塩計測値の目視	
	②流量の調整	
	2. 標準液による調整	3ヶ月
	3. 電極の再生、清掃	毎月
	4. ビーズ、チューブの交換	随時
	5. 外観清掃、サンプリングポンプ清掃（引き上げ）	3ヶ月
建築付帯及び照明設備		
(1) 換気扇	1. 外観清掃	毎年
(2) 照明器具	1. 球切れの交換	随時
	2. 外観清掃	3ヶ月
(3) インターホン	1. 通音確認	毎年
(4) 換気設備	1. 使用状態の点検	
	①振動音（異音）異臭の有無確認	毎週
	②運転電流値の確認	毎週
管理用通路	1. 管理護岸・管理通路の目視点検 (管路トンネル点検時にあわせて実施するものとする)	隔週

## 4) その他設備

設備名	機器の点検・整備・部分修理	点検間隔
工具類	1. 数量確認、清掃、整備	随時
各種機器安全装置	1. 動作確認	毎月
天井走行クレーン	1. 運転動作確認	毎月
予備品、購入品	1. 在庫管理 薬品の入荷量、使用量や機器、部品の入荷、使用状況を把握して管理する	毎月
	2. 在庫品数量確認（棚卸し） 管理台帳との数量合わせ、品質の確認を行う	毎月末

## 機器の点検項目

## 2. 伊豆山浜中継ポンプ場(1/4)

点検頻度：3回/週

## 1) 機械設備

## (1) 点検、整備、補修項目

設 備 名	機器の点検・整備・部分修理	点検間隔
ゲート (1) 主流入ゲート (2) 流入ゲート (3) バイパスゲート	1. 開度目視 2. 電動による開閉動作確認 3. 手動による開閉動作確認 4. 外観清掃、給油	点検日 毎週 毎月 毎月
沈砂池 (1) 細目スクリーン  (2) し渣洗浄脱水機  (3) 配管設備弁類	1. 異音、発熱、振動の有無確認 2. 電流値の確認 3. 電磁ブレーキの動作確認 4. チェーンの張り点検 5. レーキの作動状態点検 6. 摺動部の異常摩耗、破損の有無確認 7. リミットスイッチの動作状況 8. 外観清掃、給油 1. 異音、発熱、振動の有無確認 2. 電流値の確認 3. スクリーンの異物噛み込みの有無確認 4. プレス部の洗浄 5. 外観清掃、給油 1. 水漏れ有無確認 2. 手動による運転確認（通常作動状態が一定の物） 3. パッキン等の交換 4. 外観清掃、給油	点検日 点検日 毎月 毎月 毎月 半年 毎月 毎月 毎月 点検日 点検日 点検日 毎週 毎月 点検日 毎月 随時 毎月
ポンプ井 (1) 汚水ポンプ  (2) 吐出弁  (3) ポンプ井攪拌機  (4) 洗浄水ポンプ  (5) ポンプ井	1. 運転状態の点検 ①異常音、振動の有無確認 ②圧力計の確認 ③吐出量の確認 ④運転電流値の確認 ⑤レベルレギュレーターの間隔点検及び洗浄 2. 引き揚げ点検、外観清掃 3. 絶縁抵抗測定 1. 異音、発熱、振動の有無確認 2. リミットスイッチの動作状況 ①開度計、電動—手動切替機構の点検 ②外観清掃、給油 1. 運転状態の点検 ①異常音、振動の有無確認 ②表示灯の確認 2. 目視点検、外観清掃 3. 引上げ点検 4. 絶縁抵抗測定 1. 運転状態の点検 ①異常音、振動の有無確認 ②表示灯の確認 2. 目視点検、外観清掃 3. 引上げ点検 4. 絶縁抵抗測定 1. 槽内の状況（汚れ等）	点検日  毎年 毎月 点検日 毎月 点検日  毎月 3ヶ月 毎月 点検日  毎月 随時 毎月 毎週

機器の点検項目

伊豆山浜中継ポンプ場(2/4)

設備名	機器の点検・整備・部分修理	点検間隔
脱臭設備 (1) 脱臭装置	1. 空気漏れの有無確認 2. 圧損の確認 3. ドレン抜き 4. 出口臭気の確認 5. バルブ、ダンパーの動作確認 6. エリミネータエレメントの清掃 7. 硫化水素濃度測定	点検日 点検日 毎週 毎週 半年 半年 毎週
(2) 脱臭ファン	1. 運転状態の点検 ①異常音、振動、発熱の有無確認 ②静圧の確認 ③運転電流値の確認	点検日
用水設備 (1) 自動給水装置	1. 運転状態の点検 ①異常音、振動、発熱の有無確認 ②始動、停止圧力の確認 ③始動間隔の確認 ④吸排気弁及び電磁弁の動作確認 ⑤交互運転の確認 ⑥運転電流値の確認 2. 水漏れの有無確認	点検日
(2) 雑用水貯留槽	3. 外観清掃 1. 水漏れの有無確認 2. 通気口及びオーバーフロー口の点検 3. 液面計の動作点検 4. 外観清掃	点検日 毎月 点検日 毎月 毎月 毎月

2) 電気設備

(1) 点検、整備、補修項目

設備名	機器の点検・整備・部分修理	点検間隔
受変電設備 高低圧盤	1. 通電状態の点検 ①計器の動作確認及び計測 ②ランプの点灯状態確認 ③球切れランプの交換 ④振動音（異音）異臭の有無確認 ⑤変圧器温度、振動異音の確認 2. 盤内照明灯の確認、球切れ交換 3. 換気ファン、フィルターの清掃 4. 母線の点検 ①変色の有無確認 ②ゆるみ、損傷の確認 5. 変圧器、避雷器 ①外部の損傷、変色の有無確認	点検日     随時 毎年 毎年  毎年
UPS	1. 通電状態の点検 2. ランプの点灯状態確認 3. 動作状況確認	点検日 点検日 点検日

## 機器の点検項目

伊豆山浜中継ポンプ場(3/4)

設備名	機器の点検・整備・部分修理	点検間隔
非常用自家発電設備 (1) 発電機本体	1. エンジン点検 ①外観点検 ②冷却水の点検・補給 ③潤滑油の点検・補給 ④冷却ファン駆動ベルトの点検調整 ⑤バッテリー液量点検	毎月
	2. 発電機点検 ①外観点検 ②発電機盤の目視点検	毎月
	3. 試運転 ①無負荷状態にて保守運転を行い、動作状況を確認する ②実負荷状態にて試運転を行い、動作状況を確認する	毎月 3ヶ月
(2) 燃料系統	1. 小出槽の油量確認、油漏れの有無確認 2. 燃料油管系の油漏れの有無確認 3. 配管清掃、給油	毎月 毎月 毎月
(3) 吸排気管系統	1. 吸排気管系の空気漏れの有無確認 2. 吸排気状況確認	毎月 毎月
コントロールセンタ	1. 使用状態の点検 ①計器の動作確認 ②ランプの点灯状態確認 ③球切れランプの確認 ④振動音（異音）異臭の有無確認 2. 電磁接触器接点の状態目視 3. 母線の確認 ①変色の有無確認 ②ゆるみ、損傷の確認	点検日  毎月 毎月
補助継電器盤	1. 使用状態の点検 振動音（異音）異臭の有無確認 2. 盤内照明灯の確認、球切れ交換 3. 補助継電器取付状況、配管のゆるみ目視	点検日  随時 随時
現場操作盤	1. 使用状態の点検 ①中央又は自動に選択されていることを確認 ②計器の動作確認 ③ランプの点灯状態確認 ④球切れランプの確認 ⑤振動音（異音）異臭の有無確認 2. 盤内照明灯の確認、球切れ交換 3. 外観清掃	点検日  随時 毎月
コントローラー マイコン応用製品	1. 使用状態の点検 ①メンテパネルの確認 LED（故障表示用発光ダイオード）の点灯目視 ②RIO（入出力装置）電源ユニット電圧測定 2. HLDCの点検 ①表示パネルの確認 ②各設定値の動作確認	点検日  毎月 毎月
計装設備 (1) 水位計、液位計 (2) 流量計	1. 検出部の清掃（ゴミの付着除去） 1. 水漏れの有無確認 2. 外観清掃	随時 点検日 随時

機器の点検項目

伊豆山浜中継ポンプ場(4/4)

設 備 名	機器の点検・整備・部分修理	点検間隔
建築付帯及び照明設備 (1) 換気設備	1. 使用状態の点検 ①振動音（異音）異臭の有無確認 ②運転電流値の確認	毎週
(2) 照明器具	1. 球切れの交換 2. 外観清掃	随時 毎年
(3) 自動火災報知設備	1. 非常灯の点灯状態確認 2. 非常用蓄電池電圧の確認	点検日 点検日
(4) 従事者用トイレ	1. 水漏れの有無確認 2. 室内・排水設備類の点検 3. 便器の動作点検 4. 外観清掃	点検日 点検日 点検日 毎週

3) その他設備

設 備 名	機器の点検・整備・部分修理	点検間隔
工具類	1. 数量確認、清掃、整備	随時
天井走行クレーン	1. 運転動作確認	毎月
予備品、購入品	1. 在庫管理 機器、部品の入荷、使用状況を把握して管理する 2. 在庫品数量確認 管理台帳との数量合わせ、品質の確認を行う	随時 半年

3. 南熱海中継ポンプ場(1/4)

点検頻度：3回/週

1) 機械設備

(1) 点検、整備、補修項目

設 備 名	機器の点検・整備・部分修理	点検間隔
ゲート 流入ゲート	1. 開度目視 2. 開閉動作確認 3. 外観清掃、給油	点検日 毎月 毎月
沈砂池 (1) 細目スクリーン	1. 異音、発熱、振動の有無確認 2. 電流値の確認 3. 電磁ブレーキの動作確認 4. チェーンの張り点検 5. レーキの作動状態点検 6. 摺動部の異常摩耗、破損の有無確認 7. リミットスイッチの動作状況 8. 外観清掃、給油	点検日 点検日 毎月 毎月 毎月 半年 毎月 毎月
(2) し渣搬出コンベヤ	1. 異音、発熱、振動の有無確認 2. 電流値の確認 3. ベルトの蛇行、張り具合の確認 4. 各部の磨耗、損傷の有無確認 5. リミットスイッチの動作状況 6. 外観清掃、給油	点検日 点検日 毎月 毎月 毎月 毎月

## 機器の点検項目

## 南熱海中継ポンプ場(2/4)

設 備 名	機器の点検・整備・部分修理	点検間隔
(3) し渣脱水機	1. 異音、発熱、振動の有無確認 2. 電流値の確認 3. 動作圧力の確認 4. プレス部の洗浄 5. 外観清掃、給油	点検日 点検日 点検日 点検日 毎月
(4) 揚砂ポンプ	1. 異音、発熱、振動の有無確認 2. 電流値の確認 3. 吐出圧力の確認 4. 引き揚げ点検、外観清掃 5. 絶縁抵抗測定	休止中 休止中 休止中 休止中 休止中
(5) 沈砂分離機	1. 異音、振動の有無確認 2. 液漏れの有無確認 3. 流出部流量の確認 4. 外観清掃	休止中 休止中 休止中 休止中
ポンプ井		
(1) 汚水ポンプ	1. 運転状態の点検 ①異常音、振動の有無確認 ②圧力計、吐出量の確認 ③運転電流値の確認 2. 引き上げ点検、外観清掃 3. 絶縁抵抗測定	点検日  毎年 毎月 点検日
(2) ポンプ井攪拌機	1. 運転時様態の点検 ①異常音、振動の有無確認 ②表示灯の確認 ③運転電流値の確認 2. 目視点検、外観清掃 3. 絶縁抵抗測定 4. 引き上げ点検、外観清掃	毎月 毎月 3ヶ月 点検日
(3) 吐出弁及び連絡弁	1. 異音、発熱、振動の有無確認 2. リミットスイッチの動作状況 3. 開度計、電動一手動切替機構の点検 4. 外観清掃、給油	点検日 毎月 毎月 毎月
(4) ドレン弁	1. 手動による開閉動作確認 2. 外観清掃、給油	毎月 毎月
(5) 洗浄水ポンプ	1. 運転状態の点検 ①異常音、振動の有無確認 ②運転電流値の確認 2. 目視点検、外観清掃 3. 絶縁抵抗測定	点検日  毎月 毎月
(6) ポンプ井	1. 槽内の状況（汚れ等）	毎月
脱臭設備		
(1) 脱臭装置	1. 空気漏れの有無確認 2. 圧損の確認 3. ドレン抜き 4. 出口臭気の確認 5. バルブ、ダンパーの動作確認 6. ミストセパレータエレメントの清掃 7. 硫化水素濃度測定	点検日 点検日 毎週 毎週 半年 半年 毎週
(2) 脱臭ファン	1. 運転状態の点検 ①異常音、振動、発熱の有無確認 ②静圧の確認 ③運転電流値の確認	点検日

機器の点検項目

南熱海中継ポンプ場(3/4)

2) 電気設備

(1) 点検、整備、補修項目

設 備 名	機器の点検・整備・部分修理	点検間隔
受変電設備 高低圧盤	1. 通電状態の点検 ①計器の動作確認及び計測 ②ランプの点灯状態確認 ③球切れランプの交換 ④振動音（異音）異臭の有無確認 ⑤変圧器温度、振動異音の確認 2. 盤内照明灯の確認、球切れ交換 3. 換気ファン、フィルターの清掃 4. 母線の点検 ①変色の有無確認 ②ゆるみ、損傷の確認 5. 変圧器、避雷器 ①外部の損傷、変色の有無確認	点検日      随時 毎年 毎年
U P S	1. 通電状態の点検 2. ランプの点灯状態確認 3. 動作状況確認	点検日 点検日 点検日
コントロールセンタ	1. 使用状態の点検 ①計器の動作確認 ②ランプの点灯状態確認 ③球切れランプの確認 ④振動音（異音）異臭の有無確認 2. 電磁接触器接点の状態目視 3. 母線の確認 ①変色の有無確認 ②ゆるみ、損傷の確認	点検日     毎月 毎月
補助継電器盤	1. 使用状態の点検 ①振動音（異音）異臭の有無確認 2. 盤内照明灯の確認、球切れ交換 3. 補助継電器取付状況、配管のゆるみ目視	点検日  随時 随時
現場操作盤	1. 使用状態の点検 ①中央又は自動に選択されていることを確認 ②計器の動作確認 ③ランプの点灯状態確認 ④球切れランプの確認 ⑤振動音（異音）異臭の有無確認 2. 盤内照明灯の確認、球切れ交換 3. 外観清掃	点検日     随時 毎月
コントローラー マイコン応用製品	1. 使用状態の点検 ①メンテパネルの確認 LED（故障表示用発光ダイオード）の点灯目視 ②RIO（入出力装置）電源ユニット電圧測定 2. HLDCの点検 ①表示パネルの確認 ②各設定値の動作確認	点検日   毎月 毎月
計装設備 (1) 水位計、液位計 (2) 流量計 (3) 圧力計	1. 検出部の清掃（ゴミの付着除去） 1. 水漏れの有無確認 2. 外観清掃 1. 検出部の清掃（ゴミの付着除去）	随時 点検日 随時 随時

## 機器の点検項目

## 南熱海中継ポンプ場(4/4)

設 備 名	機器の点検・整備・部分修理	点検間隔
建築付帯及び照明設備 (1) 換気設備	1. 使用状態の点検 ①振動音（異音）異臭の有無確認 ②運転電流値の確認	毎週
(2) 照明器具	1. 球切れの交換 2. 外観清掃	随時 毎年
(3) 自動火災報知設備	1. 非常灯の点灯状態確認 2. 非常用蓄電池電圧の確認	点検日 点検日

## 3) その他設備

設 備 名	機器の点検・整備・部分修理	点検間隔
工具類	1. 数量確認、清掃、整備	随時
ホイストクレーン	1. 運転動作確認	毎月
予備品、購入品	1. 在庫管理 機器、部品の入荷、使用状況を把握して管理する 2. 在庫品数量確認 管理台帳との数量合わせ、品質の確認を行う	随時 半年

## 4. 南熱海幹線中継施設(1/2)

点検頻度：3回/週

## 1) 機械設備

## (1) 点検、整備、補修項目

設 備 名	機器の点検・整備・部分修理	点検間隔
脱臭設備 (1) 脱臭装置	1. 空気漏れの有無確認 2. 圧損の確認 3. ドレン抜き 4. 出口臭気の確認 5. バルブ、ダンパーの動作確認 6. ミストセパレータエレメントの清掃 7. 硫化水素濃度測定	点検日 点検日 毎週 毎週 半年 半年 毎週
(2) 脱臭ファン	1. 運転状態の点検 ①異常音、振動、発熱の有無確認 ②静圧の確認 ③運転電流値の確認	点検日

機器の点検項目

南熱海幹線中継施設(2/2)

2) 電気設備

(1) 点検、整備、補修項目

設備名	機器の点検、整備、部分修理	点検間隔
低圧受電設備 低圧盤	1. 通電状態の点検 ①計器の動作確認及び計測 ②ランプの点灯状態確認 ③球切れランプの交換 ④振動音（異音）異臭の有無確認 2. 盤内照明灯の確認、球切れ交換 3. 換気ファン、フィルターの清掃 4. 母線の点検 ①変色の有無確認 ②ゆるみ、損傷の確認	点検日  随時 随時 毎月
現場操作盤	1. 使用状態の点検 ①中央又は自動に選択されていることを確認 ②計器の動作確認 ③ランプの点灯状態確認 ④球切れランプの確認 ⑤振動音（異音）異臭の有無確認 2. 盤内照明灯の確認、球切れ交換 3. 外観清掃	点検日  随時 毎月
非常通報装置	1. 使用状態の点検 ①メンテパネルの確認	点検日
低圧動力設備 レベルスイッチ	1. 検出部の清掃（ゴミの付着除去）	随時
建築付帯及び照明設備 (1) 換気設備	1. 使用状態の点検 ①振動音（異音）異臭の有無確認 ②運転電流値の確認	毎週
(2) 照明器具	1. 球切れの交換 2. 外観清掃	随時 毎年

3) その他設備

設備名	機器の点検・整備・部分修理	点検間隔
工具類	1. 数量確認、清掃、整備	毎月
予備品、購入品	1. 在庫管理 機器、部品の入荷、使用状況を把握して管理する 2. 在庫品数量確認 管理台帳との数量合わせ、品質の確認を行う	随時  毎月末

## 機器の点検項目

## 5. 南熱海幹線管路トンネル(1/1)

点検頻度：隔週

## 1) 建築電気、機械設備

## (1) 点検、整備、補修項目

設 備 名	機器の点検・整備・部分修理	点検間隔
建築付帯及び照明設備		
(1) 換気設備	1. 使用状態の点検 ①振動音（異音）異臭の有無確認 ②運転電流値の確認	隔週
(2) 照明器具	1. 球切れの交換 2. 外観清掃	随時 毎年
(3) 低圧配線	1. ケーブルの布設状態確認	毎月

## 2) 管渠設備

## (1) 点検、整備、補修項目

設 備 名	機器の点検・整備・部分修理	点検間隔
到達人孔	1. 液面の確認 2. 水漏れの有無確認 3. 場内の清掃	隔週 隔週 年1回以上
污水管	1. 漏水の有無確認 2. 配管の支持状態確認	隔週 隔週
トンネル構造体	1. 漏水の有無確認 2. クラックの有無確認	隔週 隔週

## 6. 寺山マンホールポンプ(1/1)

## 1) 建築電気、機械設備

## (1) 点検、整備、補修項目

設 備 名	機器の点検・整備・部分修理	点検間隔
非常通報装置	1. 使用状態の確認	随時
水中ポンプ	1. 運転状態の確認 2. 電流値の確認	随時 随時



放流水等化学的分析業務

1. 本業務は別途、計量証明事業所（第三者機関）に再委託し実施する。なお、公正な証明のため、計量証明事業所と受託者との間に一切の資本関係を有しないこと。
2. 業務の内容は次に掲げるとおりとする。
  - (1) 熱海市浄水管理センター放流水水質分析
  - (2) 熱海市浄水管理センター脱水汚泥成分試験及び溶出試験
3. 検体数及び試料採取日は、次に掲げるとおりとする。
  - (1) 検体数
    - ア. 熱海市浄水管理センター放流水 1 検体
    - イ. 脱水汚泥 1 検体
  - (2) 試料採取日
    - ア. 放流水
      - ・ 毎月の項目については、原則として第 1 週及び第 3 週の金曜日とし、採水日が祝祭日と重なった場合は、委託者と協議を行なうものとする。
      - ・ その他の項目については原則として、5 月、11 月とする。
    - イ. 脱水汚泥
      - ・ 原則として、5 月、11 月とする。
4. 分析項目及び測定回数は、業務明細書のとおりとする。なお、法令の改正により分析項目が変更となった際は、改定に合わせ変更を行うものとする。
5. 検査方法は、次に掲げるとおりとする。
  - (1) 放流水
    - ・ 下水道法における「下水の水質の検定方法に関する省令（昭和 37 年厚生省、建設省令第 1 号）」とする。
    - ・ 水質汚濁防止法における「排水基準を定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水基準に係る検定方法（昭和 49 年環境庁告示第 64 号）」とする。
  - (2) 脱水汚泥
    - ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律における「産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法（昭和 48 年環境庁告示第 13 号）」とする。
6. 受託者は、検査の結果について、検体を採取した月の翌月の 10 日までに、検体の名称、採取の日時、場所並びに当日、前日の天候、気温、水温、検査結果、検査方法、及び検出限界を明記し、環境計量士の記名、押印をした成績書を委託者に提出すること。
7. この仕様書に定めのない事項については、必要に応じて委託者、受託者協議の上定める。

## 熱海市浄水管理センター放流水等化学的分析業務委託明細書 (1/2)

## 1. 熱海市浄水管理センター放流水

No.	項 目	検体数	測定回数	実施予定
	「排水基準を定める省令 別表第1 (有害物質関係項目)」			
1	カドミウム及びその化合物	1検体	2回	5月・11月
2	シアン化合物	1検体	2回	5月・11月
3	有機燐化合物 (パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びEPNに限る。)	1検体	2回	5月・11月
4	鉛及びその化合物	1検体	2回	5月・11月
5	六価クロム化合物	1検体	2回	5月・11月
6	砒素及びその化合物	1検体	24回	月2回
7	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	1検体	2回	5月・11月
8	アルキル水銀化合物	1検体	2回	5月・11月
9	ポリ塩化ビフェニル	1検体	2回	5月・11月
10	トリクロロエチレン	1検体	2回	5月・11月
11	テトラクロロエチレン	1検体	2回	5月・11月
12	ジクロロメタン	1検体	2回	5月・11月
13	四塩化炭素	1検体	2回	5月・11月
14	1,2-ジクロロエタン	1検体	2回	5月・11月
15	1,1-ジクロロエチレン	1検体	2回	5月・11月
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	1検体	2回	5月・11月
17	1,1,1-トリクロロエタン	1検体	2回	5月・11月
18	1,1,2-トリクロロエタン	1検体	2回	5月・11月
19	1,3-ジクロロプロペン	1検体	2回	5月・11月
20	チウラム	1検体	2回	5月・11月
21	シマジン	1検体	2回	5月・11月
22	チオベンカルブ	1検体	2回	5月・11月
23	ベンゼン	1検体	2回	5月・11月
24	セレン及びその化合物	1検体	2回	5月・11月
25	ほう素及びその化合物	1検体	2回	5月・11月
26	ふっ素及びその化合物	1検体	2回	5月・11月
27	アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	1検体	24回	月2回
28	1,4-ジオキサン	1検体	2回	5月・11月
	「排水基準を定める省令 別表第2 (生活環境関係項目)」			
29-1	生物化学的酸素要求量	1検体	24回	月2回
29-2	生物化学的酸素要求量 (泉地区分)	5検体	12回	月1回
30-1	化学的酸素要求量	1検体	24回	月2回
30-2	化学的酸素要求量 (泉地区分)	5検体	12回	月1回
31-1	浮遊物質	1検体	24回	月2回
31-2	浮遊物質 (泉地区分)	5検体	12回	月1回
32-1	ノルマルヘキサン抽出物質含有量(動植物油脂類)	1検体	24回	月2回
32-2	ノルマルヘキサン抽出物質含有量(動植物油脂類) (泉地区分)	5検体	12回	月1回
33	水素イオン濃度 (泉地区分)	5検体	12回	月1回
34	よう素消費量 (泉地区分)	5検体	12回	月1回
35	フェノール類含有量	1検体	2回	5月・11月
36	銅含有量	1検体	2回	5月・11月
37	亜鉛含有量	1検体	2回	5月・11月
38	溶解性鉄含有量	1検体	2回	5月・11月
39	溶解性マンガン含有量	1検体	2回	5月・11月
40	クロム含有量	1検体	2回	5月・11月
41	大腸菌群数	1検体	24回	月2回

## 熱海市浄水管理センター放流水等化学的分析業務委託明細書 (2/2)

## 2.熱海市浄水管理センター脱水汚泥

No.	項 目	測定回数	成分	溶出
1	p H	2		○
2	含水率	2	○	
3	アルキル水銀	2		○
4	水銀又はその化合物	2		○
5	カドミウム又はその化合物	2		○
6	鉛又はその化合物	2		○
7	有機燐化合物	2		○
8	六価クロム化合物	2		○
9	砒素又はその化合物	2		○
10	シアン化合物	2		○
11	ポリ塩化ビフェニル	2		○
12	トリクロロエチレン	2		○
13	テトラクロロエチレン	2		○
14	ジクロロメタン	2		○
15	四塩化炭素	2		○
16	1,2-ジクロロエタン	2		○
17	1,1-ジクロロエチレン	2		○
18	シス-1,2-ジクロロエチレン	2		○
19	1,1,1-トリクロロエタン	2		○
20	1,1,2-トリクロロエタン	2		○
21	1,3-ジクロロプロペン	2		○
22	チウラム	2		○
23	シマジン	2		○
24	チオベンカルブ	2		○
25	ベンゼン	2		○
26	セレン及びその化合物	2		○
27	油分	2		○
28	銅又はその化合物	2	○	
29	亜鉛又はその化合物	2	○	
30	アルミニウム又はその化合物	2	○	
31	クロム又はその化合物	2	○	
32	ニッケル又はその化合物	2	○	
33	1,4-ジオキサン	2		○



## 清掃業務

### 1. 清掃箇所及び面積

管理棟・A系水処理棟・汚泥棟の室内・廊下・洗面所等（機械室を除く）ならびに中継ポンプ場の洗面所等。面積は別紙に掲げるとおり。

### 2. 清掃頻度

#### (1) 日常清掃

事前に定めた週1回、または年末年始6日間を除いた日。また、使用頻度が低く塵埃の発生の低い箇所においては毎週の清掃を省略することができる。トイレ等汚損のある箇所は日常清掃のほか、汚損に応じ随時清掃を行うこと。

#### (2) 定期清掃

8回／5年（8ヵ月に1回程度） 剥離清掃2回を含む

### 3. 清掃方法

#### (1) 共通事項

- ア 作業の実施にあたっては、常に火災、盗難、その他の事故の発生のないよう十分注意すること。
- イ 作業が終了したときは、業務代理人等が検査し、作業に不十分な点がないこと。
- ウ 作業の実施中に委託者の建物、備品を破損したときは、ただちに委託者に連絡し、その指示に従うこと。
- エ 清掃機具及び材料は、作業内容及び建築材料に最も適したものを使用すること。
- オ 作業は静粛かつ足元に注意し、また清掃用水を壁及び通行人等に飛散させぬよう十分に注意すること。
- カ 作業の実施にあたり、移動した椅子その他備品は必ず元にもどしておくこと。
- キ 作業員は作業中、常に一定の作業服を使用すること。
- ク 作業予定者については、緊急時に対応の取れる名簿等を事前に提出すること。

#### (2) 日常清掃

- ア マット、椅子等、軽易に移動できる物品は移動させ塵埃の飛散を防止し、入念に清掃すること。
- イ 壁、窓等の手の届く範囲で塵埃を払い、必要な部分は雑巾拭き等を行うこと。
- ウ 廊下等の水拭き清掃は、塵埃を取り除いたあと、絞りモップで拭き、さらに乾いたモップで磨き出しを行うこと。
- エ 流し台は洗剤等を使用して清掃すること。
- オ 便所は砂、泥、汚物等をよく拭き取ったあと、絞りモップでよく拭き、汚染が目立つたときは、水洗いして、絶えず清潔の保持に努めること。
- カ 便器、洗面器、及び床面タイルは必要に応じ、中性トイレクリーナー等を使用して清潔にすること。

清掃業務

(3) 定期清掃

ア 廊下のタイル等研磨を要する部分は、委託期間中 6 回のワックス清掃と 2 回の剥離後ワックス清掃を行うものとし、椅子、小箱等事務用品什器を清掃対象箇所外に移動し、砂、泥、ゴミ等を掃き取ったあと、特に汚染の著しい部分はポリッシャー等にて表面を洗浄し、絞りモップ等で拭き、その後、乾いた部分から床面樹脂ワックスを塗布し、十分に乾燥させること。

イ 委託期間中 6 回のワックス清掃のうち、3 回を執務室のほか（会議室・A系廊下等）に代えることができるものとする。

ウ 定期清掃の作業箇所・日程（工程）及び、その作業仕様（ワックス皮膜については二層とし、剥離後は三層とする）については、事前に委託者と協議すること。

## 清掃業務

清掃箇所		面積(m <sup>2</sup> )	日常清掃		定期清掃
			簡易清掃	丁寧清掃	(ワックス)
1.管理棟					
1階	風除室	17	○		
	玄関	120	○		
	ホール	113	○		○
	廊下	143	○		○
	階段	36	○		○
	従業員控室	49			○
	庁務員室	25			○
	試料室	18			○
	薬品室	16			○
	脱衣室	7		○	
	浴室	5		○	
	湯沸室	6		○	
	便所	15		○	
	水質試験室	153			○
2階	監視室	169	○		○※
	ホール	165	○		○
	仮眠室	23	○		○
	廊下	42	○		○
	便所	38		○	○
	湯沸室	9		○	○
	会議室	85			※
2.A系水処理棟					
廊下	238	○			
便所	13		○		
湯沸室	8		○		
玄関	16	○			
3.汚泥棟					
廊下(タイル部)	11	○			
廊下(コンクリート部)	32	○			
便所	15		○		

※監視室のワックス清掃を、委託者との協議により会議室に変更することができる。



## 電気工作物保安管理点検業務

## 1. 業務の内容

電気事業法第42条第1項の規定に定めた保安規定に基づく点検を行う。

## 2. 契約対象電気工作物の概要

事業場の名称	需要設備		非常用予備発電装置		
	設備容量 KVA	受電設備 KV	定格容量 KVA	定格電圧 kV	原動機種類
浄水管理センター	2425	6.6	管理棟 625	6.6	ガスタービン
			A系(※)500	〃	〃

※A系非常用発電機については、令和3年度に撤去予定

## 2. 点検の頻度

電気設備定期点検の頻度は次に掲げるとおりとする。

- (1) 月次点検 (表-1・2 参照)
- (2) 年次点検 停電 毎年1回 (月次点検含む)  
表-3・4「点検・測定及び試験の基準等」参照
- (3) 年次点検 細密 3年に1回 (年次点検 停電を含む)  
表-3・4「点検・測定及び試験の基準等」参照

## 3. 点検箇所、測定及び試験の基準等

電気設備の定期的な点検、測定及び試験は表-3・4及び別紙点検内容明細書によるものとする。

4. 点検結果の報告は、点検を行なった月の月報にて1部提出すること。

5. 点検者は、電気事業法第44条に定める、第三種以上の電気主任技術者免状を取得した者でなければならない。

6. 本仕様書に記載されている各機器の情報は令和2年11月時点のものである。令和4年度以降は、受変電設備の更新工事により仕様が一部変更となるため、年度当初に設置機器の仕様を確認しておくこと。

【浄水管理センター電気工作物保守管理点検業務委託明細】

1. 浄水管理センターA系水処理棟電気室

表-1

名 称 (測定項目)	規 格	測定回数 回/年	備 考
No.1, 2 400V変圧器盤 (漏電電流(Ig)測定) (変圧器温度測定) (負荷電流測定)	3φ Tr 500KVA×1	12 12 12	No.1, 2並列運転のため、 2台で1箇所
No.1, 2 200V変圧器盤 (同上)	3φ Tr 300KVA×1		No.1, 2 400V変圧器盤と同様
照明変圧器盤 (同上)	1φ Tr 75KVA×1		
No.1, 2, 3コンデンサ盤 (コンデンサ・リアクトル温度測定)	SR3kvar SC50kvar	12	3台×月1回

2. 浄水管理センター管理棟電気室

表-2

名 称 (測定項目)	規 格	測定回数 回/年	備 考
No.1, 2 200V変圧器盤 (漏電電流(Ig)測定) (変圧器温度測定) (負荷電流測定)	3φ Tr 300KVA×1	12 12 12	
照明変圧器盤 (同上)	1φ Tr 150KVA×1		
No.1, 2, 3コンデンサ盤 (コンデンサ・リアクトル温度測定)	SR3kvar SC50kvar	12	3台×月1回

表-3 点検、測定及び試験の基準等（月次点検及び年次点検）

電気工作物		点検方法	月次点検	年次点検	
				停電/無停電	細密
受電設備 (第二受電設備以降を含む)	区分開閉器 〔引込線等 架空電線・支持物 ケーブル〕	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
		継電器との連動試験		○	○
		保護継電器動作特性試験			○
	断路器	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
	遮断器 開閉器	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
		動作試験		○	○
		内部点検			○
		絶縁油の点検・試験			○
	電力ヒューズ	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
	計器用変成器	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
	変圧器	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
		漏えい電流測定	○	○	○
		内部点検			○
	絶縁油の点検・試験				○
					○
	電力用コンデンサ 及びリアクトル	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
	避雷器	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
	母線	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
	その他の高圧機器	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
	配電盤 制御回路	外観点検	○	○	○
絶縁抵抗測定			○	○	
保護継電器動作特性試験			○	○	
継電器と遮断器等との連動試験				○	
計器校正試験				○	
電圧、負荷電流測定		○	○	○	
		○	○	○	
受電設備の建物・室 キュービクルの金属箱	外観点検	○	○	○	
		○	○	○	
接地装置	外観点検	○	○	○	
	接地抵抗測定		○	○	

表-4 点検、測定及び試験の基準等（月次点検及び年次点検）

電気工作物		点検方法	月次点検	年次点検	
				停電/無停電	細密
配電設備	電線路 〔架空電線, 支持物、ケーブル〕	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
	断路器、遮断器、開閉器、 変圧器、計器用変成器、 電力用コンデンサ、 その他高圧機器	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
		内部点検			○
		絶縁油の点検・試験			○
接地装置	継電器との連動試験		○	○	
	外観点検	○	○	○	
	接地抵抗測定		○	○	
非常用予備発電装置	原動機 付属装置	外観点検	○	○	○
		始動試験	○	○	○
		機関保護継電器動作試験		○	○
	発電機 励磁装置 接地装置	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
		接地抵抗測定		○	○
	遮断器 開閉器 配電盤 制御装置等	外観点検	○	○	○
		継電器との連動試験		○	○
		保護継電器動作特性試験		○	○
		制御装置試験		○	○
	その他は受電設備に準ずる				
蓄電池設備	本体	外観点検	○	○	○
		液量点検	○	○	○
		電圧・比重測定		○	○
		液温測定		○	○
	充電装置 付属装置 接地装置	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
	接地抵抗測定		○	○	
負荷設備	配線・配線器具	外観点検	○	○	○
	その他の機器	絶縁抵抗測定		○	○
	接地装置	接地抵抗測定		○	○
住居部分	計器、分電盤	外観点検		○	
	配線・配線器具等	絶縁抵抗測定		○	

注)

- 印は、該当する各点検項目を示し、設備のある場合に適用する。
- 「月次点検」とは、設備が運転中の状態において点検を実施するものをいい、「年次点検」とは、主として停電により設備を停止状態にして点検を実施するものをいう。
- 年次点検(無停電)は、主任技術者制度の解釈及び運用(内規)及び無停電点検に係る維持基準の規定に基づき、点検を一部省略することができるものとする。
- 契約締結日が平成 28 年 8 月 1 日以降の事業所の年次点検においては、主任技術者制度の解釈及び運用(内規)に基づき、高濃度 PCB 含有電気工作物の確認を行うものとする。
- 絶縁油の点検・試験は、PCB 含有の恐れがある場合、省略することができるものとする。

点検内容明細書

1. 高圧盤

1) 盤全体

- ・据え付け状態の確認
- ・電線及び Bus の腐食
- ・扉の開閉状態の確認（ドアスイッチ、ストッパー等）
- ・各部の清掃
- ・塗装の剥離、錆の発生状態
- ・各部緩みの有無
- ・計器用変圧変流器の異常の有無

2) 表面取付器具

- ・表面取付器具の状態と破損の有無
- ・操作ハンドル、ボタンスイッチのせり、ボルトの緩み、破損の有無

3) 計器

- ・内部に塵埃、水滴の有無
- ・ガラス窓の破損

2. 低圧盤（建築付帯電気設備も含む）

1) 盤全体

- ・据え付け状態の確認
- ・電線及び Bus の腐食
- ・扉の開閉状態の確認（ドアスイッチ、ストッパー等）
- ・塗装の剥離、錆の発生状態
- ・各部緩みの有無
- ・計器用変圧変流器の異常の有無

2) 表面取付器具

- ・表面取付器具の状態と破損の有無
- ・操作ハンドル、ボタンスイッチのせり、ボルトの緩み、破損の有無

3) 計器

- ・内部に塵埃、水滴の有無
- ・ガラス窓の破損

3. 高圧機器

①断路器

1) 機器形式

<管理棟電気室>

形式：DOL-SIC

定格：7.2kV,600A(手動)

1 台

< A系電気室 >

形式 : SRLD100

定格 : 7.2kV,400A(手動) 1 台

形式 : DOHM-SLIC

定格 : 7.2kV,400A(電動) 1 台

2) 点検内容

- ・フックのかかり、せりの有無
- ・接触部の状態、アクションの有無
- ・碍子の破損、亀裂の有無
- ・各部緩みの有無
- ・導電部変色の有無
- ・破損部品の有無

3) 測定試験

- ・絶縁抵抗測定

4) 操作装置

- ・各部緩みの有無
- ・操作装置の動作状態

② V T (計器用)

1) 機器形式

< 管理棟電気室 >

形式 : PM6CA

定格 : 6600/110V,200VA 8 台(4セル)

< A系電気室 >

形式 : PM6CA

定格 : 6600/110V,200VA 6 台(3セル)

2) 点検内容

- ・碍子のクラック等、破損の有無
- ・各部緩みの有無
- ・接触部の確認
- ・導電部変色の有無
- ・破損部品の確認

3) 測定試験

- ・絶縁抵抗測定

③ 避雷器

1) 機器形式

< 管理棟電気室 >

形式 : ZS-BM

定格 : 8.4kV、5kA 3 台(1セル)

2) 点検内容

- ・碍子のクラック等、破損の有無
- ・各部緩みの有無

- ・接触部の確認
  - ・導電部変色の有無
  - ・破損部品の確認
- 3) 測定試験
- ・絶縁抵抗測定
- ④ Z P C (零相蓄電器)
- 1) 機器形式
- <管理棟電気室>
- 形式：ZPC-9B
- 定格：6600V 2台
- 2) 点検内容
- ・碍子のクラック等、破損の有無
  - ・各部緩みの有無
  - ・接触部の確認
  - ・導電部変色の有無
  - ・破損部品の確認
- 3) 測定試験
- ・絶縁抵抗測定
- ⑤ コンデンサ・リアクトル
- 1) 機器形式
- <管理棟 1F >
- 形式：SBF
- 定格：50Kvar、6600V 3台
- 形式：CR662500KAE3
- 定格：3Kvar、6600V 3台
- < A系電気室 >
- 形式：AF702530KAB1
- 定格：50Kvar、6600V 2台
- 形式：SBF
- 定格：75Kvar、6600V 1台
- 形式：——
- 定格：3Kvar、6600V 2台
- 形式：——
- 定格：4.5Kvar、6600V 1台
- 2) 点検内容
- ・溶接部、ハンダ部、パッキン部等の汚れの有無

- ・ 本体外観の発錆、塗装の剥離、損傷の有無
- ・ コンデンサケースの異常な膨張の有無
- ・ 碍子の欠損、クラック汚損の有無
- ・ 端子部の変色、変形、緩みの有無

3) 測定試験

- ・ 絶縁抵抗測定

⑥変圧器

1) 機器形式

<管理棟 1F >

形式：AIH

定格：300kVA、3φ、6600/210V 2台

形式：AIH

定格：150kVA、1φ、6600/210-105V 1台

<A系電気室 >

形式：AIH

定格：300kVA、3φ、6600/420V 2台

形式：AIH

定格：300kVA、3φ、6600/210V 2台

形式：AIH

定格：300kVA、1φ、6600/105V 1台

2) 点検内容

- ・ 絶縁物の変色、破損の有無
- ・ 鉄心、クランプリングの発錆、腐食の有無
- ・ コイル絶縁物の放電痕跡の有無
- ・ 各部締め付けボルト類の締め付け状態
- ・ 異音、異臭の有無

3) 測定試験

- ・ 絶縁抵抗測定

4. 保護継電器試験

①名称及び機器番号

- |                  |     |
|------------------|-----|
| 1) 方向地絡継電器 (UGS) | 1台  |
| 2) 方向地絡継電器 (67)  | 2台  |
| 3) 地絡過電圧継電器 (64) | 2台  |
| 4) 過電流継電器 (51)   | 30台 |
| 5) 不足電圧継電器 (27)  | 2台  |
| 6) 過電圧継電器 (59)   | 1台  |

②測定試験（整定タップ値に於いて）

- 1) 方向地絡継電器
    - ・最小動作電流
    - ・130%電圧、電流における動作・不動作
  - 2) 地絡過電圧継電器
    - ・最小動作電圧
  - 3) 過電流継電器
    - ・最小動作電流
    - ・300%電流における動作特性
  - 4) 不足電圧継電器
    - ・最小動作電圧
    - ・復帰電圧
  - 5) 過電圧継電器
    - ・最小動作電圧
    - ・復帰電圧
5. 保護連動試験
- 1) 試験内容
    - 下記項目について保護連動、インターロック及び、警報表示を確認する
      - ・地絡
      - ・過電流
      - ・不足電圧
      - ・過電圧
6. 高低圧回路絶縁抵抗測定
- 1) 測定試験
    - 下記項目につき大地間に対して測定
      - ・各高圧回路
      - ・高圧機器
      - ・各低圧回路
7. 接地抵抗測定
- 1) 測定試験
    - ・A種接地 (旧：第1種接地)
    - ・B種接地 (旧：第2種接地)
    - ・C種接地 (旧：特別第3種接地)
    - ・D種接地 (旧：第3種接地)
    - ・試験用端子

8. 発電機 2台

- 1) 管理棟発電機定格 625kVA、6.6kV  
A系発電機 500kVA、6.6kV(令和3年度撤去予定)

2) 点検内容

- ・外観点検
- ・ディーゼルエンジン点検
- ・ファンベルト張り確認
- ・始動用蓄電池 外観点検
- ・始動用蓄電池 セル電圧測定
- ・始動用蓄電池 液温・比重測定
- ・充電器点検
- ・発電機本体点検
- ・絶縁抵抗測定
- ・始動停止試験
- ・保護連動試験
- ・無負荷試運転

9. その他、保安規定内(点検方法)に準ずる。

## 空調設備定期点検業務

### 1. 場所

熱海市浄水管理センター(熱海市和田浜南町 1694-29)

### 2. 点検概要

- ・夏季の運転に支障がないように夏季前に保守点検を行なうこと。
- ・予期しない消耗部品の交換及び劣化箇所にあつては、委託者に報告し、その補修費用等について協議すること。
- ・その他、経年劣化等により更新の必要が考えられる際には、その内容を委託者に報告すること。
- ・管理棟 2F 監視室 GHP については、保守業者とメンテナンス契約を結び、保守管理を行うものとする。また GHP 点検については、保守業者が定める点検項目に沿って行うこと。

### 3. 対象機器

- 1) 管理棟 1F 水質試験室  
パッケージエアコン 床置ダクトタイプ
- 2) 管理棟 1F 作業員控室  
天井カセット形
- 3) 管理棟 1F 庁務員室  
天井カセット形
- 4) 管理棟 2F 会議室  
パッケージエアコン 天井カセット形
- 5) 管理棟 2F 監視室  
GHP エアコン 床置ダクトタイプ
- 6) A 系水処理棟 操作室及び事務室  
パッケージエアコン
- 7) A 系水処理棟 高圧電気室  
パッケージエアコン
- 8) 汚泥棟 電気室  
壁掛型

### 4. 一般事項

- (1) 保守点検は適正に行い、保守点検結果報告書を提出すること。
- (2) 保守点検に使用する器具、予期される消耗品等は全て受託者が用意すること。また、交換を実施した材料等は、点検結果報告書に記載すること。
- (3) 保守点検作業写真は、主要な作業の業務状況等を記録し提出すること。



消防設備定期点検業務

1. 対象施設

熱海市浄水管理センター(熱海市和田浜南町 1694-29)

伊豆山浜中継ポンプ場(熱海市伊豆山 586-1)

南熱海中継ポンプ場(熱海市上多賀 134-5)

2. 消防設備等の点検および報告

1) 点検の基準、期間及び結果報告は、「消防法」「消防法施行令」「消防法施行規則」および、これに基づく工事等の定めるところにより実施すること。

2) 点検時期

機器点検 8月～9月中

機器点検・総合点検 2月～3月中

3) 受託者は点検後、所轄消防長への報告を行うこと。

4) 各消防設備に点検済証を貼付すること。

5) 点検については、消防設備士資格を有する者が行うこと。

6) 点灯しない管球類は、点検前等に取り替えること。(高輝度ランプを除く)

7) 書類作成

①点検結果報告書

2部作成し提出すること。ただし消防本部への提出があるときは3部とする。

②点検不良箇所報告書

不具合箇所については、施設ごとに整理し2部提出すること。

3. 点検対象

【熱海市浄水管理センター】

- 1) 屋内・屋外消火栓設備
- 2) 自動火災報知設備
- 3) 非常用放送設備
- 4) 誘導灯及び誘導標識
- 5) 防火・排煙設備
- 6) 非常電源（自家用発電機設備）
- 7) 移動式消火設備
- 8) 消火器具

【伊豆山浜中継ポンプ場】

- 1) 自動火災報知設備
  - 受信機 P 型 2 級 5 回線
  - 煙感知器（光電式）
  - 発信機 P 型 1, 2, 3 級 R 型
  - 電鈴
  - 表示灯
  - その他（各配線点検・絶縁抵抗測定）
- 2) 誘導灯及び誘導標識
  - 各種誘導灯
  - 誘導標識
  - その他（各配線点検・絶縁抵抗測定・管球等交換・清掃等）
- 3) 消火器
  - 加圧式粉末消火器

【南熱海中継ポンプ場】

- 1) 自動火災報知設備
  - 受信機 P 型 2 級 5 回線
  - 煙感知器（光電式）
  - 発信機 P 型 2 級
  - 電鈴
  - 表示灯
  - その他（各配線点検・絶縁抵抗測定）
- 2) 誘導灯及び誘導標識
  - 各種誘導灯
  - その他（各配線点検・絶縁抵抗測定・管球等交換・清掃等）
- 3) 消火器
  - 加圧式粉末消火器

## 樹木等管理業務

## 共通事項

- ア 作業の実施にあたっては、常に火災、その他の事故の発生しないよう十分注意すること。
- イ 作業の実施中に委託者の建物、備品等を破損したときは、ただちに委託者に連絡し、その指示に従うこと。
- ウ 作業は静粛かつ足元に注意し、また材料・剪定枝などを道路及び通行人等に飛散させぬよう十分注意すること。
- エ 運転管理および見学者の来訪において、風災害による倒木・枝の落下事故を極力事前に防ぐ剪定に努め、且つ、外観が良好な状態を維持すること。  
風災害等により倒木・枝の落下を生じたときは、その除去及び二次災害防止等の適切な処理を施すこと。
- オ 作業の実施前に、緊急時における連絡体制を整えること。
- カ 作業内容においては、工事写真により記録し、作業内容を明確にすること。
- キ 作業により発生した廃棄物等については、法に基づき適正に処理を行うこと。
- ク 作業内容・対象樹木（対象箇所）については、年度ごとに事前に委託者と協議を行い、作業内容等の確認をすること。
- ケ 指定する場所以外での、喫煙・飲食・休憩を行わないこと。

## 作業内容（浄水管理センター）

名 称	数量・回数	作業内容
中木類	5年に渡り均等に	刈り込み、施肥、殺虫殺菌剤、除草剤、雑草除草等
低木類	5年に渡り均等に	刈り込み、施肥、殺虫殺菌剤、除草剤、雑草除草等
芝	年1回以上	刈り込み、施肥、殺虫殺菌剤、除草剤、雑草除草等
内外周除草	年1回以上	雑草除草等
高木類・その他	随時	枯れ木、不要樹の伐採
全樹木	随時	害虫への処置

別紙 16 - 2

伊豆山浜中継ポンプ場

名 称	数量	作業内容
サツキ、ウバメガシ等	1式	刈込み、施肥、殺虫殺菌剤、除草剤散布、雑草人力除草等
除草	1式	除草剤散布、雑草人力除草等

南熱海中継ポンプ場

名 称	数量	作業内容
ヤエザクラ、シダレザクラ、ケヤキ、アタミザクラ、オオムラサキツツジ等	年1回	刈込み、剪定、施肥、殺虫殺菌剤、除草剤散布、雑草人力除草等
芝	年1回	施肥、殺虫殺菌剤、除草剤散布、雑草人力除草等
	年2回	刈込み
外周除草	年1回	除草剤散布、雑草人力除草等

南熱海幹線中継施設

名 称	数量	作業内容
サツキ	1式	刈込み、施肥、殺虫殺菌剤、除草剤散布、雑草人力除草等
除草	1式	除草剤散布、雑草人力除草等

## 汚水ポンプ保守点検業務

## 1. 点検箇所

熱海市浄水管理センター(熱海市和田浜南町 1694-29)

## 2. 点検計画

点検機器は、機器の使用状況や機器の健全度等を勘案したうえで、委託者との協議により決定するものとする。

## 3. 点検理由

熱海市ストックマネジメント計画に基づき、主ポンプの定期的な分解点検を実施することで機器の長寿命化を図るもの。

## 4. 対象機器

機器名(号機)	メーカー	型式
No. 1 汚水ポンプ	(株)荏原製作所	400VZM
No. 5 汚水ポンプ		
No. 2 汚水ポンプ	新明和工業(株)	CN300G-P
No. 3 汚水ポンプ	(株)電業社機械製作所	400VPF-M
No. 4 汚水ポンプ	(株)荏原製作所	300VZM

## 5. 委託概要

汚水ポンプ保守点検内容(参考)

- (1) ポンプ引上げ分解清掃
- (2) 内部点検、磨耗測定、腐食状況点検
- (3) ケレン、重防食塗装
- (4) 消耗品交換
- (5) 芯出し、試運転測定
- (6) その他
  - ・ポンプ脱着時仮設
  - ・ポンプ取外時、取外後の臭気対策
  - ・作業完了後の清掃
- (7) 報告

※ 設備の分解点検時に必要な仮設ほか作業は全て含む。

## 6. 点検内容

## (1) 点検項目(参考)

No.	点検項目
1	芯ずれ点検
2	分解前各種(振動、電流、絶縁抵抗値、温度等)測定
3	分解
4	内部洗浄
5	内部目視(腐食、磨耗、キズ等)点検
6	クリアランス部(隙間)磨耗測定
7	主軸の軸触れ測定
8	軸受け部磨耗測定
9	シール部等周動部点検
10	内面腐食状況点検
11	ベアリング、オイルシール等消耗部品点検
12	組立
13	芯出し
14	調整
15	測定(振動、電流、絶縁抵抗値、温度等)

## (2) 交換部品(交換消耗品)

再組立時に再使用が不可能な部品は本業務において交換する。

(Oリング、ベアリング、ゴムリング、パッキン類、タッチアップ塗装用塗料、その他消耗品)

分解時に磨耗が確認された消耗品以外の部品については、委託者との協議により別途交換部品として計上する。

## 電話設備定期点検業務

### 1. 点検箇所及び内容

場内全ての電話機（浄水管理センター・伊豆山浜中継ポンプ場・南熱海中継ポンプ場・南熱海幹線中継施設・寺山マンホールポンプ）において、年1回以上通話に異常がないことを確認すること。

断線・機器の故障等が確認された場合は、委託者と協議のうえ遅滞無く修繕を行なうこと。



## 電気設備精密点検業務

### 1. 業務目的

本業務は、浄水管理センター電気設備の精密な点検を実施し、故障を未然に防ぐとともに劣化箇所を早期に発見し対策することにより、機器の長寿命化を図ることを目的とする。

### 2. 点検回数

点検回数は、年 1 回とする。

### 3. 点検箇所

点検箇所および内容は、明細のとおりとする。

### 4. 点検結果の報告

速やかに点検者の署名押印をした報告書を提出すること。

### 5. 点検者の資格

点検者は、電気事業法第 44 条に定める、第 3 種以上の電気主任技術者免状を取得した者を 1 名以上含めなくてはならない。

### 6. 疑義等

本仕様書に疑義を生じた場合、及び明示されていない事項について必要があるときは、委託者、受託者の協議の上、定めるものとする。

### 7. その他

点検にあたり停電を要する場合は、一部の設備を停止する部分停電により実施すること。

本仕様書に記載されている各機器の情報は令和 2 年 11 月時点のものである。令和 4 年度以降は、受変電設備の更新工事により仕様が一部変更となるため、年度当初に設置機器の仕様及び点検計画の見直しを行うこと。

点検箇所および点検内容明細

1. 高圧機器

①遮断器

1) 機器形式

<管理棟電気室>

形式：VJ-1

定格：7.2kV,600A,12.5kA 9台

<A系電気室>

形式：SRLD100

定格：7.2kV,600A,12.5kA 8台

2) 点検内容

- ・手動投入、手動引き外し動作確認
- ・保護連動による動作確認
- ・開閉表示器、カウンター、インターロック、シャッター動作確認
- ・各部全般の清掃

3) 測定試験

- ・絶縁抵抗測定
- ・耐電圧試験(真空チェック)
- ・開閉動作時間測定
- ・最低動作電圧測定

4) 分解点検

- ・毎年1/5ずつ5年で全台数の点検を行う。機器を分解の上、各部清掃、整備、注油、異常の有無の確認を行う。

②高圧真空電磁接触器

1) 機器形式

<管理棟電気室>

形式：VSN

定格：6.6V、200A、4kA 3台

<A系電気室>

形式：VSN

定格：6.6V、200A、4kA 3台

2) 点検内容

- ・手動投入、手動引き外し動作確認
- ・引き外し自動動作確認
- ・開閉表示器、カウンター、インターロック、シャッター動作確認
- ・各部全般の清掃

- 3) 測定試験
  - ・絶縁抵抗測定
  - ・耐電圧試験（真空チェック）
  - ・開閉表示動作時間測定
  - ・最低動作電圧測定
- 4) 分解精密点検
  - ・遮断器の項参照

## 2. 保護継電器試験

### ①名称及び機器番号

- |                |      |
|----------------|------|
| 1) 2E リレー (2E) | 10 台 |
| 2) 集合型低圧漏電警報装置 | 7 台  |
| 3) 低圧地絡継電器     | 8 台  |

### ②測定試験（整定タップ値に於いて）

- 1) 2E リレー
  - ・最小動作電圧
  - ・200、600%電流における時間特性
  - ・欠相動作電流
  - ・定格電流における欠相時間特性
- 2) 地絡継電器
  - ・最小動作電圧
  - ・130%電流における時間特性

## 3. 保護連動試験

### 1) 試験内容

下記項目について保護連動、インターロック及び、警報表示を確認する

- ・地絡
- ・過電流
- ・不足電圧
- ・過電圧
- ・その他、配電盤盤面故障表示内容

## 4. 高低圧回路絶縁抵抗測定

### 1) 測定試験

下記項目につき各時間に対して測定

- ・各高圧回路
- ・高圧機器
- ・各低圧回路
- ・低圧機器



ホイストクレーン定期点検業務

1. 業務概要

受託者は、クレーン等安全規則第 2 章クレーン第 3 節定期自主検査等に定める、年次検査、月例検査及び始業前点検を行うこと。

2. 委託箇所

熱海市浄水管理センター(熱海市和田浜南町 1694-29)

南熱海中継ポンプ場(熱海市上多賀 134-5)

2. 対象機器

【熱海市浄水管理センター】

- 1) 沈砂し渣搬出室ホイストクレーン 1 基

日立製作所 製

形式 1HL-T55 定格荷重 1t

- 2) 反応タンクホイストクレーン 1 基

日立製作所 製

形式 1MU-T65 定格荷重 1t

【南熱海中継ポンプ場】

- 1) 搬出入用ホイストクレーン

日立製作所 製

形式 2HM-T75 定格荷重 2t

3. 点検項目

1) 巻上装置

作動確認  
巻上モータ  
マグネットブレーキ  
リミットスイッチ  
ドラム  
ワイヤーロープ  
フックブロック  
エコライザーシーブ

2) 横行装置

作動確認  
横行モータ  
ブレーキ  
トロリホイール  
連結ボルト

3) 電気配線

マグネットスイッチ  
押しボタンスイッチ  
キャプタイヤコード  
機上配線  
電源スイッチ

4) ガータ関係

走行レール  
横行レール  
主桁(ストッパ)

5) 荷重試験

計装監視設備点検業務

1. 業務の内容
  - 計装設備点検
  - 監視設備点検
2. 点検箇所
  - 点検箇所は、次ページ以降の点検箇所明細書のとおりとする。
3. 点検結果の報告
  - 点検後速やかに報告書を提出すること。

点検箇所明細書

1. 計装設備点検

放流流量計については毎年度点検を実施するものとする。一方、(2) から (12) の機器については、毎年数個の機器を指定し、その機器について点検を実施するものとする。点検機器の選定については、機器の使用状況や健全度を勘案し、委託者との協議により決定するものとする。

【点検箇所】

- (1) 放流流量計
- (2) 流入流量計
- (3) 風量計
- (4) 圧力計
- (5) 流量計
- (6) 水位計
- (7) 濃度計
- (8) DO 計
- (9) MLSS 計
- (10) 重量計
- (11) 残留塩素計
- (12) pH 計

【点検内容】

- (1) 放流流量計
  - ①A 系放流流量計（投げ込み式水位計）
    - ・外観点検
    - ・機能性能点検
    - ・校正試験
    - ・計装ループ試験
  - ②B 系放流流量計（潜水式電磁流量計）
    - ・発信器・変換器の点検
    - ・ゼロ点確認
    - ・校正試験
    - ・絶縁抵抗測定
    - ・計装ループ試験

(2) 流入流量計

①A 系流入流量計(面速式)

- ・外観点検
- ・機能性能点検
- ・校正試験
- ・計装ループ試験

②B 系流入流量計(超音波式/地中埋設型)

- ・変換器の点検
- ・機能性能点検
- ・ゼロ・スパン校正
- ・計装ループ試験

(3) 風量計 (オリフィス)

- ・加圧チェックの実施
- ・ゼロ・スパン確認
- ・校正試験
- ・計装ループ試験

(4) 圧力計 (オリフィス)

- ・加圧チェックの実施
- ・ゼロ・スパン確認
- ・校正試験
- ・計装ループ試験

(5) 流量計 (電磁)

- ・発信器・変換器の点検
- ・機能性能点検
- ・校正試験
- ・計装ループ試験

(6) 水位計 (超音波・投げ込み式)

- ・外観点検
- ・機能性能点検
- ・校正試験
- ・計装ループ試験

(7) 濃度計 (超音波)

- ・検出器・変換器の点検
- ・機能性能点検
- ・ゼロ・スパン校正
- ・計装ループ試験

(8) DO 計

- ・外観点検
- ・電極点検
- ・変換器点検
- ・校正試験
- ・計装ループ試験

(9) MLSS 計

- ・検出部ホルダーの点検
- ・ゼロ、スパン確認
- ・実液濃度試験
- ・校正試験
- ・計装ループ試験

(10) 重量計

- ・外観点検
- ・絶縁抵抗測定
- ・零点確認
- ・変換精度測定
- ・計装ループ試験

(11) 残留塩素計

- ・外観点検
- ・検出部の点検
- ・洗浄装置の点検
- ・出力校正試験
- ・計装ループ試験
- ・消耗部品交換・調整

(12) pH 計

- ・外観点検
- ・検出部の点検
- ・出力校正試験
- ・計装ループ試験
- ・消耗部品交換・調整

## 2. 監視設備点検

監視設備点検については、毎年違う内容の点検を実施するものとする。

点検機器の選定については、機器の使用状況や健全度を勘案し、委託者との協議により決定するものとする。

なお、以下に示す機器仕様は令和2年9月時点のものである。

令和3年度以降は、監視制御設備の更新工事により一部仕様に変更があるため年度当初に設置機器の仕様を確認しておくこと。

### 【点検内容】

#### (1) プロセス入出力装置 (ADC4000)

##### ①コントローラ及び伝送結合装置点検内容

###### A. 目視点検及び清掃

- ・端子・ケーブル・コネクタ等の確認
- ・プリント板の実装状況の確認
- ・冷却ファンの動作確認
- ・冷却ファン並びにフィルタの清掃

###### B. 測定及び試験

- ・入力電圧試験
- ・出力電圧試験
- ・シーケンスプログラムチェック
- ・バッテリー有効期限の確認
- ・ローダーの機能確認
- ・立ち上げ確認

##### ②I/O ユニット点検内容

###### A. 各部清掃・点検

- ・電源ユニット清掃
- ・端子・ケーブル・コネクタ等の確認
- ・プリント板の実装状況の確認

###### B. 測定及び試験

- ・電源電圧の測定

##### ③システム総合

###### A. バックアッププログラムの照合

###### B. 機能確認

###### C. システム動作状況の確認

## 設備名称：送風機・水処理コントローラ（APC04）

名 称	形 式	仕 様	台 数
電源 モジュール	PS400	AC100/110V (50/60) HZ DC110V	1
CPU モジュール	AM400		1
ADA4000 モジュール	AM404	接続ノード数：最大128 伝送速度：16Mbps	1
ファンユニット	SU38A40163=2	AC100V	1
LA4000 モジュール	AM406	接続ノード数：最大32ノード 伝送速度：2.5Mbps	1

## 設備名称：管理本館受変電・自家発・汚泥貯留コントローラ（APC01）

名 称	形 式	仕 様	台 数
電源 モジュール	PS400	AC100/110V (50/60) Hz DC110V	1
CPU モジュール	AM400		1
ADA4000 モジュール	AM404	接続ノード数：最大128 伝送速度：16Mbps	1
ファンユニット	SU38A40163=2	AC100V	1
IOリンクⅡ 光スキャナー	AM401	接続ステーション数：最大32局 伝送速度：最大1.5Mbps	1
IOリンクⅡ アダプター	P6-AP03	接続ステーション数：最大32局 伝送速度：最大1.5Mbps	4
DI モジュール	P6-DI03	32点入力 AC100V	10
DO モジュール	P6-DO06	32点出力 AC200/DC24V 2A	6
AI モジュール	P6-AI08	16チャンネル 入力：DC0~5V 非絶縁	1
IOラック 電源	P6-PS01	AC100/110V (50/60) Hz DC110V	4

## 設備名称：A系受変電・自家発伝送結合装置（APC03）

名 称	形 式	仕 様	台数
電源 モジュール	PS400	AC100/110V (50/60) HZ DC110V	1
CPU モジュール	AM400		1
ADA4000 モジュール	AM404	接続ノード数：最大128 伝送速度：16Mbps	1
ファンユニット	SU38A40163=2	AC100V	1
IOリンクⅡ 光スキャナー	AM401	接続ステーション数：最大32局 伝送速度：1.5Mbps	1
IOリンクⅡ アダプター	P6-AP03	接続ステーション数：最大32局 伝送速度：1.5Mbps	2
DI モジュール	P6-DI03	16点入力 DC48V	4
DO モジュール	P6-DO06	24点出力 AC100/200V 2A	3
IOラック 電源	P6-PS01	AC100/110V (50/60) HZ DC110V	2
AI モジュール	P6-AI08	16チャンネル 入力：DC0~5V 非絶縁	2

## 設備名称：B系水処理コントローラ（APC02）

名 称	形 式	仕 様	台 数
電源 モジュール	PS400	AC100/110V (50/60) HZ DC110V	1
CPU モジュール	AM400		1
ADA4000 モジュール	AM404	接続ノード数：最大128 伝送速度：16Mbps	1
ファンユニット	SU38A40163=2	AC100V	1
IOリンクⅡ 光スキャナ	AM401	接続ステーション数：最大32局 伝送速度：最大1.5Mbps	3
IOリンクⅡ アダプター	P6-AP03	接続ステーション数：最大32局 伝送速度：最大1.5Mbps	5
DI モジュール	P6-DI03	32点入力 AC100V	9
DO モジュール	P6-DO06	32点出力 AC200/DC24V 2A	6
AI モジュール	P6-AI08	16Mbpsチャンネル 入力：DC0～5V 非絶縁	3
ループ モジュール	P6-LM01	4チャンネル入力：DC0～5V 2チャンネル出力：DC4～20mA	2
IOラック 電源	P6-PS01	AC100/110V (50/60) HZ DC110V	5
ループ ディスプレイモジュール	LD1000	AC100V	4

## 設備名称：汚泥処理伝送結合装置（APC05）

名 称	形 式	仕 様	台 数
電源 モジュール	PS400	AC100/110V (50/60) Hz DC110V	1
CPU モジュール	AM400		1
ADA4000 モジュール	AM404	接続ノード数：最大128 伝送速度：16Mbps	1
ファンユニット	SU38A40163=2	AC100V	1
LA4000 モジュール	AM406	接続ノード数：最大32ノード 伝送速度：2.5Mbps	1

(1) LCD 監視制御装置 (OPS5000) 盤番号 : LCD-Y11

- ①共通項目/一般事項
  - A. 外部一般/清掃、使用環境の検査
  - B. 端子部/コネクタ部 接続状況確認
  - C. 冷却ファン動作状況確認
  - D. 入力電圧測定
  - E. システム動作確認
- ②CPU/LCD ( $\mu$  PORT-M5)
  - A. 稼働状況確認/使用負荷率の確認
  - B. システムバックアップ作成
  - C. 各部清掃
  - D. 外観点検
  - E. 冷却ファン回転状態確認
  - F. 電源部電圧測定
  - G. LCD 表示機能試験
- ③外部記憶装置 (DVD)
  - A. 各部清掃
  - B. コネクタのプラグイン状況の確認
  - C. 異音・振動・過熱の有無
  - D. READ/WRITE 機能確認
  - E. 外観点検
- ④POK キーボード
  - A. 各部清掃
  - B. コネクタ・プラグイン状況確認
  - C. キーボード機能確認
  - D. LED 表示機能確認
  - E. 外観点検
- ⑤警報装置
  - A. 各部清掃
  - B. コネクタ・プラグイン状況確認
  - C. 異常警報出力
  - D. 異常警報音鳴動
  - E. 外観点検
- ⑥故障表示パネル
  - A. 各部清掃
  - B. コネクタ・プラグイン状況確認
  - C. LED 表示機能確認
  - D. 故障復帰機能確認
  - E. 外観点検

⑦I-NET HUB

- A. 各部清掃
- B. コネクタ・プラグイン状況確認
- C. 異音・振動・過熱の有無
- D. 通信機能確認 (ping コマンドにて)
- E. 外観点検

⑧リレーユニット

- A. 各部清掃
- B. コネクタ・プラグイン状況確認
- C. 入出力機能確認
- D. 外観点検

⑨回線制御ユニット

- A. 各部清掃
- B. コネクタ・プラグイン状況確認
- C. 光レベル測定
- D. 外観点検

(2) LCD 監視制御装置 (OPS5000) 盤番号 : LCD-Y12

①共通項目/一般事項

- A. 外部一般/清掃、使用環境の検査
- B. 端子部/コネクタ部 接続状況確認
- C. 冷却ファン動作状況確認
- D. 入力電圧測定
- E. システム動作確認

②CPU/LCD ( $\mu$  PORT-M5)

- A. 稼働状況確認/使用負荷率の確認
- B. システムバックアップ作成
- C. 各部清掃
- D. 外観点検
- E. 冷却ファン回転状態確認
- F. 電源部電圧測定
- G. LCD 示機能試験

③外部記憶装置 (DVD)

- A. 各部清掃
- B. コネクタのプラグイン状況の確認
- C. 異音・振動・過熱の有無
- D. READ/WRITE 機能確認
- E. 外観点検

- ④POK キーボード
  - A. 各部清掃
  - B. コネクタ・プラグイン状況確認
  - C. キーボード機能確認
  - D. LED 表示機能確認
  - E. 外観点検
- ⑤リレーユニット
  - A. 各部清掃
  - B. コネクタ・プラグイン状況確認
  - C. 入出力機能確認
  - D. 外観点検
- ⑥回線制御ユニット
  - A. 各部清掃
  - B. コネクタ・プラグイン状況確認
  - C. 光レベル測定
  - D. 外観点検

(3) プリンタ (1),(2) 盤番号 : PRN-Y11,12

- ①A3 カラーレーザープリンタ
  - A. 各部清掃
  - B. コネクタ・プラグイン状況確認
  - C. 冷却ファン動作状況確認
  - D. 異音・振動・過熱の有無
  - E. 自己診断機能確認
  - F. 外観点検

設備名称 : LCD 監視制御装置 (OPS5000) 盤番号 : LCD-Y11,12

名 称	形 式	概 略 仕 様	数 量
CPUユニット	μ PORT-M5	Windows7 250GB	2
LCD	EV2416W	液晶モニター	2
外部記憶装置	DVR-UAZ4EZ2	DVD	2
POK	KPK01/05	監視操作用	2
リレーユニット	YY74Z	異常入出力用	2
キーボード	SKB-ST1W	監視操作用	2
マウス	BOMULLGA	監視操作用	2
分電ユニット	SD38A44153=5	電源供給ユニット	2
回線制御ユニット	JY11ZM-01	PLCとの通信	2
警報ユニット	SD38A44218=1	異常警報用	1
故障表示器	—	監視故障表示	1
I-NETHUB	FS808M	情報用ネット	1
分電ユニット(共通)	S38A44032=7	電源供給ユニット	1

設備名称 : プリンタ (1),(2) (盤番号 : PRN-Y11,12)

名 称	形 式	概 略 仕 様	数 量
A3カラーレーザープリンタ	LP-S7100	A3, A4	2
分電ユニット	SD38A44240=1	電源供給ユニット	2

【点検箇所】

(1) 中央監視装置

- ・ 監視操作卓コントローラ 形式：ADC4000 台数 1 台

【点検内容】

(1) プロセス入出力装置 (ADC4000)

①コントローラ点検内容

A.目視点検及び清掃

- ・ 端子・ケーブル・コネクタ等の確認
- ・ プリント板の実装状況の確認
- ・ 冷却ファンの動作確認
- ・ 冷却ファン並びに、フィルタの清掃

B.測定及び試験

- ・ 入力電圧試験
- ・ 出力電圧試験
- ・ シーケンスプログラムチェック
- ・ バッテリー有効期限の確認
- ・ ローダーの機能確認

②I/O ユニット点検内容

A.各部清掃・点検

- ・ 電源ユニット清掃
- ・ 端子・ケーブル・コネクタ等の確認
- ・ プリント板の実装状況の確認

B.測定及び試験

- ・ 電源電圧の測定

③システム総合

A.バックアッププログラムの照合

B.機能確認

C.システム動作確認

別紙 21 - 12

設備名称：監視操作卓コントローラ (APC11)

名 称	形 式	仕 様	台 数
電源 モジュール	PS400	AC100/110V (50/60) HZ DC110V	1
CPU モジュール	AM400		1
ADA4000 モジュール	AM404	接続ノード数：最大128 伝送速度：16Mbps	1
ファンユニット	SU38A40163=2	AC100V	1
IOリンク II 光スキャナ	AM401	接続ステーション数：最大32局 伝送速度：1.5Mbps	1
IOリンク II メタルスキャナ	AM405	接続ステーション数：最大32局 伝送速度：最大1Mbps	3
IOリンク IIアダプター	P6-AP03	接続ステーション数：最大32局 伝送速度：最大1.5Mbps	1
IOリンク IIアダプター	P6-AP06	接続ステーション数：最大32局 伝送速度：1Mbps	4
DI モジュール	P6-DI01	入力：32点 DC24V	6
DI モジュール	P6-DI03	入力：32点 AC100V	2
DO モジュール	P6-DO01	出力32点 DC24V 0.5A	16
DO モジュール	P6-DO06	出力32点 AC200/DC24V 0.5A	1
IOラック 電源	P6-PS01	AC100/110V (50/60) Hz DC110V	5
ミニグラ表示用 DOボード	RI0450	DC24V 0.4A 4W	16

活性炭交換業務（水処理）

1. 対象設備 A系脱臭設備
2. 品名 脱臭用活性炭
3. 数量 2520 k g（再生炭）
4. 規格、性能等
  - (1) 気相用活性炭 一般用でヤシ殻系の高機能品、硫化水素に代表される低分子類の除去に最適である活性炭
  - (2) 充填密度 480 ～650kg/m<sup>3</sup>
  - (3) 粒度 3.35～4.75mm 95 %以上
  - (4) 乾燥減量 5%以下
  - (5) 硬度 90%以上
  - (6) ベンゼン吸着性能 30%以上
  - (7) 交換周期目標 現状運転状況で1回/1年とするが運転方法や処理状況の変更、その他トラブル等発生した場合を除く。
  - (8) 現 状 品 名  
酸性炭 エバダイヤ AG-410  
中性炭 エバダイヤ AG-400S  
臭気除去率、寿命共に現状品相当かそれ以上の活性炭を使用する。
5. 納入場所 熱海市浄水管理センター
6. その他 受託者は交換作業時に異常等を確認した際には、速やかに委託者に対し報告すると共に、対応について協議すること。  
作業終了後は、作業報告書、劣化炭分析結果報告書、活性炭吸着塔点検結果報告書等を提出すること。

活性炭交換業務（水処理）

1. 対象設備 B系脱臭設備
2. 品名 脱臭用活性炭
3. 数量 1890 k g（再生炭）
4. 規格、性能等
  - (1) 気相用活性炭 一般用でヤシ殻系の高機能品、硫化水素に代表される低分子類の除去に最適である活性炭
  - (2) 充填密度 480 ～650kg/m<sup>3</sup>
  - (3) 粒度 3.35～4.75mm 95 %以上
  - (4) 乾燥減量 5%以下
  - (5) 硬度 90%以上
  - (6) ベンゼン吸着性能 30%以上
  - (7) 交換周期目標 現状運転状況で1回/2年とするが運転方法や処理状況の変更、その他トラブル等発生した場合を除く。
  - (8) 現 状 品 名
    - 酸性炭 エバダイヤ AG-410
    - 中性炭 エバダイヤ AG-400S臭気除去率、寿命共に現状品相当かそれ以上の活性炭を使用する。
5. 納入場所 熱海市浄水管理センター
6. その他 受託者は交換作業時に異常等を確認した際には、速やかに委託者に対し報告すると共に、対応について協議すること。  
作業終了後は、作業報告書、劣化炭分析結果報告書、活性炭吸着塔点検結果報告書等を提出すること。

活性炭交換業務（汚泥処理）

1. 対象設備 汚泥処理脱臭設備
2. 品名 脱臭用活性炭
3. 数量 1980 k g（再生炭）
4. 規格、性能等
  - (1) 気相用活性炭 一般用でヤシ殻系の高機能品、硫化水素に代表される低分子類の除去に最適である活性炭
  - (2) 充填密度 480 ～650kg/m<sup>3</sup>
  - (3) 粒度 3.35～4.75mm 95 %以上
  - (4) 乾燥減量 5%以下
  - (5) 硬度 90%以上
  - (6) ベンゼン吸着性能 30%以上
  - (7) 交換周期目標 現状運転状況で1回/3年とするが運転方法や処理状況の変更、その他トラブル等発生した場合を除く。
  - (8) 現 状 品 名  
酸性炭 エバダイヤ AG-410  
アルカリ性炭 エバダイヤ AG-430S  
中性炭 エバダイヤ AG-400S  
臭気除去率、寿命共に現状品相当かそれ以上の活性炭を使用する。
5. 納入場所 熱海市浄水管理センター
6. その他 受託者は交換作業時に異常等を確認した際には、速やかに委託者に対し報告すると共に、対応について協議すること。  
作業終了後は、作業報告書、劣化炭分析結果報告書、活性炭吸着塔点検結果報告書等を提出すること。



## 圧力容器法定点検業務

## 1. 概要

受託者は、ボイラー及び圧力容器安全規則第4章第二種圧力容器第88条に基づく第二種圧力容器の定期自主検査を行うこと。

## 2. 業務対象機器

No.	設置場所	機器名称等	容量	数量
1	A系	空気圧縮機用空気槽	1m <sup>3</sup>	1基
2	A系	空気圧縮機付属空気タンク	260L	2基
3	A系	軸封水用自動給水装置用圧力タンク	1.2m <sup>3</sup>	1基
4	A系	洗浄水用自動給水装置用圧力タンク	8.17m <sup>3</sup>	1基
5	B系	空気圧縮機付属空気タンク	55L	2基
6	汚泥棟	空気槽	1.24m <sup>3</sup>	1基
7	汚泥棟	空気圧縮機付属タンク	230L	2基



## マンホールポンプ等仮設機材の試運転業務

### 1. 概要

場内の保有仮設用資機材については、運転管理業務内において、緊急使用の際に始動ができるよう定期的に点検試運転を実施する。

### 2. 業務の内容

- 1) 仮設装備品の点検試運転
- 2) 水中ポンプの点検試運転
- 3) 可搬式発電機の点検試運転
- 4) 小型発電機（175kVA）の点検試運転  
（現地、現場盤内の試運転確認を含む）

### 3. その他

損傷・劣化により使用に耐えられなくなったものは、委託者の検査を受け除却すること。

資機材が不足した際は、委託者と調整のうえ、消耗品購入による補充を行うこと。



## 空調設備日常点検業務

## 1. 対象機器

熱海市浄水管理センター場内に設置されている空調機全て

## 2. 点検清掃項目

点検項目	点検及び確認実施項目	備考
本体・その他 ・基礎等 ・室内外器 ・室外器 ・濾材 ・枠 ・自動巻取機 ・圧力計 ・徐霜等	亀裂沈下等の異常の有無、及び防振材ストッパーの劣化の確認をする。 腐食、変形、損傷等の劣化がないか確認する。 水道水で洗浄を実施する。 詰り及び損傷等がないか確認し、汚れについては清掃を実施する。 変形及び腐食等劣化がないか確認する。 巻取装置の作動を確認し、支障があれば調整を実施する。 圧力を確認する。 室内外機に霜が発生していないか確認し、発生している場合は機器を停止し除霜を実施する。	1年に1回 1年に1回 1年に1回 春、秋の年2回 春、秋の年2回 春、秋の年2回 空調設備使用期間は毎月 異常時は状況に応じて実施 空調設備使用期間は毎月 異常時は状況に応じて実施
排水系統 ・ドレンパン ・ドレン排水	汚れ及び発錆、腐食等の有無を確認する。 ドレン排水に詰りが無いことを確認し、詰りがある場合は清掃を実施する。	春、秋の年2回 春、秋の年2回
送風機 ・Vベルト及びプーリー ・軸受	緩み及び亀裂摩耗等の劣化の有無を確認する。 音、振動等の異常の有無を確認する。	空調設備使用期間は毎月 空調設備使用期間は毎月 異常時は状況に応じて実施
加湿器給水 ・給水止弁	開閉を実施する。	春、秋の年2回
その他 ・全般	異音、振動等異常のないことを確認する。	空調設備使用期間は毎月 異常時は状況に応じて実施



## 別紙 27

### 汚水ポンプ保守点検業務（伊豆山浜中継ポンプ場）

#### 1. 業務概要

設備の点検・清掃を行い、異常等の有無の確認を実施する。

#### 2. 対象設備

##### 1) 汚水ポンプ

- ・ 機器メーカー 株式会社電業社機械製作所
- ・ ポンプ型式 150SBZ-DM
- ・ 要項 2.5 m<sup>3</sup>/min×23m×22kW 200V
- ・ 機器数 2 台

##### 2) 攪拌機

- ・ 機器メーカー 新明和工業株式会社
- ・ ポンプ型式 SM15JA
- ・ 要項 4.9 m<sup>3</sup>/min×1.5kW 200V
- ・ 機器数 1 台

#### 3. 点検回数

- ・ 通常点検 1 回／年
- ・ 総合点検 1 回／年（通常点検内容を含み、上記通常点検とは別に実施）

#### 4. 点検内容

##### 【通常点検】

- ・ 制御盤点検 （リレー、端子台の締付け確認、警報表示の確認）
- ・ 水中ケーブル点検 （損傷などの確認）
- ・ 管、弁類のチェック （錆び付き等の確認）
- ・ ガイドパイプ吊り下げ鎖、着脱装置 （外観点検、着脱面の確認）
- ・ ポンプ井内部目視点検 （浮遊物、堆積物の状況）
- ・ 絶縁測定、電流値測定
- ・ 高圧洗浄
- ・ 試運転調整

##### 【総合点検】

- ・ 通常点検
- ・ 水中ポンプ引き上げ点検
- ・ ケーシング内異物確認清掃 （封入液の点検、交換）
- ・ 塗装 （2 回／5 年）
- ・ 試運転調整



電気工作物保安管理点検業務  
(伊豆山浜中継ポンプ場、南熱海中継ポンプ場)

1. 業務の内容

電気事業法第42条第1項の規定による保安規定に基づく点検を行う。

2. 契約対象電気工作物の概要

業務対象電気工作物の概要は、表-1「委託事業場一覧表」のとおりとする。

表 - 1 委託事業場一覧

事業場の名称	需要設備		非常用予備発電装置		
	設備容量 KVA	受電設備 KV	定格容量 KVA	定格電圧 V	原動機種類
伊豆山浜中継ポンプ場	200	6.6	175	210	ディーゼル
南熱海中継ポンプ場	500	6.6			

3. 点検の頻度

電気設備定期点検の頻度は次に掲げるとおりとする。

- (1) 月次点検 ※絶縁監視装置設置により隔月点検
- (2) 年次点検 停電 毎年1回 (月次点検含む)
- (3) 年次点検 細密 3年に1回 (年次点検 停電を含む)

表-2, 3「点検・測定及び試験の基準等」参照

4. 点検箇所、測定及び試験の基準等

電気設備の定期的な点検、測定及び試験は表-2, 3及び別紙点検内容明細書によるものとする。

5. 備品等の整備

電気工作物の保安管理に必要な書類、図面、備品及び消耗品等を整備するものとする。

表-2 点検、測定及び試験の基準等（月次点検及び年次点検）

電気工作物		点検方法	月次点検	年次点検	
				停電/無停電	細密
受電設備 (第二受電設備以降を含む)	区分開閉器 〔引込線等 架空電線・支持物 ケーブル〕	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
		継電器との連動試験		○	○
		保護継電器動作特性試験			○
	断路器	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
	遮断器 開閉器	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
		動作試験		○	○
		内部点検			○
	電力ヒューズ	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
	計器用変成器	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
	変圧器	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
		漏えい電流測定	○	○	○
		内部点検			○
	電力用コンデンサ 及びリアクトル	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
	避雷器	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
	母線	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
	その他の高圧機器	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
	配電盤 制御回路	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
		保護継電器動作特性試験		○	○
		継電器と遮断器等との連動試験			○
計器校正試験				○	
受電設備の建物・室 キュービクルの金属箱	外観点検	○	○	○	
	接地装置	○	○	○	
		接地抵抗測定		○	○

表-3 点検、測定及び試験の基準等（月次点検及び年次点検）

電気工作物		点検方法	月次点検	年次点検	
				停電/無停電	細密
配電設備	電線路 〔架空電線, 支持物, ケーブル〕	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
	断路器、遮断器、開閉器、 変圧器、計器用変成器、 電力用コンデンサ、 その他高圧機器	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
		内部点検			○
	接地装置	絶縁油の点検・試験			○
継電器との連動試験			○	○	
非常用予備発電装置	原動機 付属装置	外観点検	○	○	○
		始動試験	○	○	○
		機関保護継電器動作試験		○	○
	発電機 励磁装置 接地装置	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
		接地抵抗測定		○	○
	遮断器 開閉器 配電盤 制御装置等	外観点検	○	○	○
		継電器との連動試験		○	○
		保護継電器動作特性試験		○	○
		制御装置試験		○	○
	その他は受電設備に準ずる				
蓄電池設備	本体	外観点検	○	○	○
		液量点検	○	○	○
		電圧・比重測定		○	○
		液温測定		○	○
	充電装置 付属装置 接地装置	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
負荷設備	配線・配線器具 その他の機器	接地抵抗測定		○	○
		外観点検	○	○	○
	絶縁監視		常時		
住居部分	計器、分電盤 配線・配線器具等	外観点検		○	
		絶縁抵抗測定		○	

注)

- 印は、該当する各点検項目を示し、設備のある場合に適用する。
- 「月次点検」とは、設備が運転中の状態において点検を実施するものをいい、「年次点検」とは、主として停電により設備を停止状態にして点検を実施するものをいう。
- 年次点検(無停電)は、主任技術者制度の解釈及び運用(内規)及び無停電点検に係る維持基準の規定に基づき、点検を一部省略することができる。
- 契約締結日が平成 28 年 8 月 1 日以降の事業所の年次点検においては、主任技術者制度の解釈及び運用(内規)に基づき、高濃度 PCB 含有電気工作物の確認を行うこと。
- 絶縁油の点検・試験は、PCB 含有の恐れがある場合、省略することができる。

点検内容明細書

【南熱海中継ポンプ場】

- |                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| 1. 高圧盤 (HC-1, HC-2)                 | 2 面 |
| 1) 盤全体                              |     |
| ・ 据付け状態の確認                          |     |
| ・ 異音、異臭、異物、汚損の有無                    |     |
| ・ 塗装の剥離、錆の発生状態 (目視)                 |     |
| ・ 換気扇、換気口 (フィルター) の状態               |     |
| 2) 表面取付器具                           |     |
| ・ 表面取り付け器具の状態と破損の有無                 |     |
| ・ 操作ハンドル、釦スイッチのせり、端子台のゆるみ・変色        |     |
| ・ 計器内部の塵埃、水滴の有無                     |     |
| 3) 盤内                               |     |
| ・ 導体の変色、変形、発錆の有無 (目視)               |     |
| ・ 電磁接触器、配線用遮断器の異常の有無                |     |
| ・ 配線の状況、結線状態確認 (目視)                 |     |
| ・ 接地線端子部のゆるみ、変色、腐食、断線の確認            |     |
| 2. 低圧盤 (LC-1, LP-1, KP-1, RY-1, CC) | 5 面 |
| 1) 盤全体                              |     |
| ・ 据付け状態の確認                          |     |
| ・ 異音、異臭、異物、汚損の有無                    |     |
| ・ 塗装の剥離、錆の発生状態 (目視)                 |     |
| ・ 換気扇、換気口 (フィルター) の状態               |     |
| 2) 表面取付器具                           |     |
| ・ 表面取り付け器具の状態と破損の有無                 |     |
| ・ 操作ハンドル、釦スイッチのせり、端子台のゆるみ・変色        |     |
| ・ 計器内部の塵埃、水滴の有無                     |     |
| 3) 盤内                               |     |
| ・ 導体の変色、変形、発錆の有無 (目視)               |     |
| ・ 電磁接触器、配線用遮断器の異常の有無                |     |
| ・ 配線の状況、結線状態確認 (目視)                 |     |
| ・ 接地線端子部のゆるみ、変色、腐食、断線の確認            |     |
| 3. 現場操作盤 (LCB-1・2・3・4A・5・6・8・9)     | 8 面 |
| 1) 盤全体                              |     |
| ・ 据付け状態の確認                          |     |
| ・ 異音、異臭、異物、汚損の有無                    |     |
| ・ 塗装の剥離、錆の発生状態 (目視)                 |     |

2) 表面取付器具

- ・表面取り付け器具の状態と破損の有無
- ・操作ハンドル、釦スイッチのせり、端子台のゆるみ・変色
- ・計器内部の塵埃、水滴の有無

3) 盤内

- ・導体の変色、変形、発錆の有無（目視）
- ・電磁接触器、配線用遮断器の異常の有無
- ・配線の状況、結線状態確認（目視）
- ・接地線端子部のゆるみ、変色、腐食、断線の確認

4. 高圧機器

①引き込み断路器（89R） 1台

1) 定格：7.2KV 400A

2) 点検内容

- ・フックのかかり、せりの有無
- ・碍子の破損、亀裂の有無
- ・操作機構部ボルト、ナット、割ピンの脱落、摩耗の有無

②避雷器（LA×3） 1台

1) 定格：8.4KV. 2.5KA

2) 点検内容

- ・碍子の汚損、亀裂の有無
- ・接地線の状態、接続箇所の確認

③V T（計器用） 1台

1) 定格：6600/110V 200VA

2) 点検内容

- ・絶縁物の汚損、変色、破損の有無
- ・端子接続部の緩み、変色の有無
- ・絶縁抵抗測定

④V T（制御用） 1台

1) 定格：6600/110V 1KVA

2) 点検内容

- ・絶縁物の汚損、変色、破損の有無
- ・端子接続部の緩み、変色の有無
- ・絶縁抵抗測定

⑤変圧器

1) 定格：6600V/420V 500kVA 1台

- 2) 点検内容
  - ・絶縁物の汚損、変色、亀裂の有無
  - ・コイル放電痕跡の有無(目視)
  - ・異音、異臭の有無
- ⑥遮断器 (52R) 1 台
  - 1) 定格：7.2KV, 600A, 12.5KA
  - 2) 点検内容
    - ・手動投入、手動引き外し動作確認
    - ・保護連動による動作確認
    - ・開閉表示器
    - ・絶縁抵抗測定
- 5. 低圧機器
  - ①変圧器 (動力用) 1 台
    - 1) 定格：420/210V 20kVA
    - 2) 点検内容
      - ・絶縁物の汚損、変色、破損の有無
      - ・コイル放電痕跡の有無
      - ・異音、異臭の有無
  - ②変圧器 (照明用) 1 台
    - 1) 定格：420/210-105V 20KVA
    - 2) 点検内容
      - ・絶縁物の汚損、変色、破損の有無
      - ・コイル放電痕跡の有無
      - ・異音、異臭の有無
  - ③コンデンサ・リアクトル 各 2 台
    - 1) 定格：420V
    - 2) 点検内容
      - ・絶縁物の汚損、変色、破損の有無
      - ・硝子の破損、変色の有無
      - ・異音、異臭の有無
- 6. 保護継電器 24 台
  - 1) 点検内容
    - ・外観点検・清掃
    - ・設定値の確認
    - ・各部締め付け確認
    - ・動作特性試験
- 7. 保護連動試験
  - 1) 点検内容
    - 高圧受変電設備の保護連動、インターロック及び警報表示を確認
- 8. その他、保安規定内(点検方法)に準ずる。

【伊豆山浜中継ポンプ場】

1. 高圧盤 (HC-1, HC-2)

2 面

1) 盤全体

- ・据付け状態の確認
- ・異音、異臭、異物、汚損の有無
- ・塗装の剥離、錆の発生状態 (目視)
- ・換気扇、換気口 (フィルター) の状態

2) 表面取付器具

- ・表面取り付け器具の状態と破損の有無
- ・操作ハンドル、釦スイッチのせり、端子台のゆるみ・変色
- ・計器内部の塵埃、水滴の有無

3) 盤内

- ・導体の変色、変形、発錆の有無 (目視)
- ・電磁接触器、配線用遮断器の異常の有無
- ・配線の状況、結線状態確認 (目視)
- ・接地線端子部のゆるみ、変色、腐食、断線の確認

2. 低圧盤 (LC-1, C/C, RY-1-1)

4 面

1) 盤全体

- ・据付け状態の確認
- ・異音、異臭、異物、汚損の有無
- ・塗装の剥離、錆の発生状態 (目視)
- ・換気扇、換気口 (フィルター) の状態

2) 表面取付器具

- ・表面取り付け器具の状態と破損の有無
- ・操作ハンドル、釦スイッチのせり、端子台のゆるみ・変色
- ・計器内部の塵埃、水滴の有無

3) 盤内

- ・導体の変色、変形、発錆の有無 (目視)
- ・電磁接触器、配線用遮断器の異常の有無
- ・配線の状況、結線状態確認 (目視)
- ・接地線端子部のゆるみ、変色、腐食、断線の確認

3. 現場操作盤 (LCB-1・2・3A・4・5・6) 6面
- 1) 盤全体
    - ・据付け状態の確認
    - ・異音、異臭、異物、汚損の有無
    - ・塗装の剥離、錆の発生状態 (目視)
  - 2) 表面取付器具
    - ・表面取り付け器具の状態と破損の有無
    - ・操作ハンドル、釦スイッチのせり、端子台のゆるみ・変色
    - ・計器内部の塵埃、水滴の有無
  - 3) 盤内
    - ・導体の変色、変形、発錆の有無 (目視)
    - ・電磁接触器、配線用遮断器の異常の有無
    - ・配線の状況、結線状態確認 (目視)
    - ・接地線端子部のゆるみ、変色、腐食、断線の確認
4. 高圧機器
- ①引き込み断路器 (89R) 1台
    - 1) 定格 : 7.2KV 400A
    - 2) 点検内容
      - ・フックのかかり、せりの有無
      - ・碍子の破損、亀裂の有無
      - ・操作機構部ボルト、ナット、割ピンの脱落、摩耗の有無
  - ②避雷器 (LA×3) 1台
    - 1) 定格 : 8.4KV. 2.5KA
    - 2) 点検内容
      - ・碍子の汚損、亀裂の有無
      - ・接地線の状態、接続箇所の確認
  - ③V T (計器用) 2台
    - 1) 定格 : 6.6KV/110V 200VA
    - 2) 点検内容
      - ・絶縁物の汚損、変色、亀裂の有無
      - ・鉄心のゆるみ、錆の有無
      - ・導電部変色の有無
      - ・絶縁抵抗測定
  - ④V T (制御用) 1台
    - 1) 定格 : 6600/110V 1KVA

- 2) 点検内容
  - ・絶縁物の汚損、変色、破損の有無
  - ・端子接続部の緩み、変色の有無
  - ・絶縁抵抗測定
- ⑤変圧器 1 台
  - 1) 定格：6.6KV／210V 200KVA
  - 2) 点検内容
    - ・絶縁物の汚損、変色、破損の有無
    - ・コイル放電痕跡の有無
    - ・異音、異臭の有無
- ⑥遮断器 (52R) 1 台
  - 1) 定格：7.2KV. 600A. 12.5KA
  - 2) 点検内容
    - ・手動投入、手動引き外し動作確認
    - ・保護連動による動作確認
    - ・開閉表示器
    - ・絶縁抵抗測定
- 5. 低圧機器
- ①変圧器 1 台
  - 1) 定格：210／210－105V 10kVA
  - 2) 点検内容
    - ・絶縁物の汚損、変色、破損の有無
    - ・コイル放電痕跡の有無
    - ・異音、異臭の有無
- ②コンデンサ・リアクトル 各 2 台
  - 1) 定格：210V
  - 2) 点検内容
    - ・絶縁物の汚損、変色、破損の有無
    - ・碍子の破損、変色の有無
    - ・異音、異臭の有無
- 6. 保護継電器 11 台
  - 1) 点検内容
    - ・外観点検・清掃
    - ・設定値の確認
    - ・各部締め付け確認
    - ・動作特性試験

7. 保護連動試験

1) 点検内容

高圧受変電設備の保護連動、インターロック及び警報表示を確認

8. 発電機

1 台

1) 定格：210V、175KVA

2) 点検内容

- ・外観点検・清掃
- ・ディーゼルエンジン点検
- ・ファンベルト張り確認
- ・始動用蓄電池 外観点検・清掃
- ・始動用蓄電池 セル電圧測定
- ・始動用蓄電池 液温・比重測定
- ・充電器点検
- ・発電機本体点検
- ・絶縁抵抗測定
- ・始動停止試験
- ・保護連動試験
- ・無負荷試運転

9. その他、保安規定内(点検方法)に準ずる。

活性炭交換業務(ポンプ場、南熱海幹線中継施設)

1. 委託箇所

伊豆山浜中継ポンプ場(熱海市伊豆山 568-1)

南熱海中継ポンプ場(熱海市上多賀 134-5)

南熱海幹線中継施設(熱海市上多賀 954-73)

【伊豆山浜中継ポンプ場】

(1) 品名 脱臭用活性炭

(2) 数量 810kg (再生炭)

(3) 規格、性能等

① 気相用活性炭 一般用でヤシ殻系の高機能品、硫化水素に代表される低分子類の除去に最適である活性炭

② 充填密度 480kg ~650kg/m<sup>3</sup>

③ 粒度 3.35~4.75mm 95 %以上

④ 乾燥減量 5%以下

⑤ 硬度 90%以上

⑥ ベンゼン吸着性能 30%以上

⑦ 交換周期目標 現状運転状況で1回/3年とするが運転方法や処理状況の変更、その他トラブル等発生した場合を除く。

⑧ 現状品名

酸性炭 エバダイヤAG-100S

アルカリ性炭 エバダイヤAG-100A

中性炭 エバダイヤAG-100N

臭気除去率、寿命共に現状品相当かそれ以上の活性炭を使用する。

(4) 納入場所 伊豆山浜中継ポンプ場

(5) その他

受託者は交換作業時に異常等を確認した際には、速やかに委託者に対し報告するとともに、対応について協議すること。

作業終了後は、作業報告書、劣化炭分析結果報告書、活性炭吸着塔点検結果報告書等を提出すること。

【南熱海中継ポンプ場】

- (1) 品 名 脱臭用活性炭
- (2) 数 量 810 k g (再生炭)
- (3) 規格、性能等
- ① 気相用活性炭 一般用でヤシ殻系の高機能品、硫化水素に代表される低分子類の除去に最適である活性炭
  - ② 充填密度 480kg ~650kg/m<sup>3</sup>
  - ③ 粒度 3.35~4.75mm 95 %以上
  - ④ 乾燥減量 5%以下
  - ⑤ 硬度 90%以上
  - ⑥ ベンゼン吸着性能 30%以上
  - ⑦ 交換周期目標 現状運転状況で1回/3年とするが運転方法や処理状況の変更、その他トラブル等発生した場合を除く。
  - ⑧ 現状品名
    - 酸性炭 エバダイヤAG-410
    - アルカリ性炭 エバダイヤAG-430S
    - 中性炭 エバダイヤAG-400S臭気除去率、寿命共に現状品相当かそれ以上の活性炭を使用する。
- (4) 納入場所 南熱海中継ポンプ場
- (5) その他

受託者は交換作業時に異常等を確認した際には、速やかに委託者に対し報告すると共に、対応について協議すること。

作業終了後は、作業報告書、劣化炭分析結果報告書、活性炭吸着塔点検結果報告書等を提出すること。

【南熱海幹線中継施設】

- (1) 品 名 脱臭用活性炭
- (2) 数 量 390 k g (再生炭)
- (3) 規格、性能等
- ① 気相用活性炭 一般用でヤシ殻系の高機能品、硫化水素に代表される低分子類の除去に最適である活性炭
  - ② 充填密度 480kg ~650kg/m<sup>3</sup>
  - ③ 粒度 3.35~4.75mm 95 %以上
  - ④ 乾燥減量 5%以下
  - ⑤ 硬度 90%以上
  - ⑥ ベンゼン吸着性能 30%以上
  - ⑦ 交換周期目標 現状運転状況で2回/1年とするが運転方法や処理状況の変更、その他トラブル等発生した場合を除く。
  - ⑧ 現状品名  
酸性炭 エバダイヤAG-410  
臭気除去率、寿命共に現状品相当かそれ以上の活性炭を使用する。
- (4) 納入場所 南熱海幹線中継施設
- (5) その他

受託者は交換作業時に異常等を確認した際には、速やかに委託者に対し報告すると共に、対応について協議すること。

作業終了後は、作業報告書、劣化炭分析結果報告書、活性炭吸着塔点検結果報告書等を提出すること。



汚水ポンプ保守点検業務（南熱海中継ポンプ場）

1. 業務概要

設備の点検・清掃を行い、異常等の有無を確認する。

2. 対象設備

1) ポンプ

- ・機器メーカー 株式会社荏原製作所
- ・ポンプ型式 250DSCF
- ・要項 4.8 m<sup>3</sup>/min×31m×45kW 400V
- ・機器数 2台

2) 攪拌機

- ・機器メーカー 新明和工業株式会社
- ・ポンプ型式 SM15JA
- ・要項 5.6 m<sup>3</sup>/min×1.1kW 400V
- ・機器数 1台

3. 点検回数

- ・通常点検 1回/年
- ・総合点検 1回/年（通常点検内容を含み、上記通常点検とは別に実施）

4. 点検内容

【通常点検】

- ・制御盤点検 （リレー、端子台の締付け確認、警報表示の確認）
- ・水中ケーブル点検 （損傷などの確認）
- ・管、弁類のチェック （錆び付き等の確認）
- ・ガイドパイプ吊り下げ鎖、着脱装置 （外観点検、着脱面の確認）
- ・ポンプ井内部目視点検 （浮遊物、堆積物の状況）
- ・絶縁測定、電流値測定
- ・高圧洗浄
- ・試運転調整

【総合点検】

- ・通常点検
- ・水中ポンプ引き上げ点検
- ・ケーシング内異物確認清掃 （封入液の点検、交換）
- ・塗装 （2回/5年）
- ・試運転調整



電気設備精密点検業務  
(南熱海中継ポンプ場、伊豆山浜中継ポンプ場)

1. 業務の内容

業務の内容は、伊豆山浜中継ポンプ場及び南熱海中継ポンプ場電気設備の精密点検を実施し、故障を未然に防ぐと共に劣化箇所を早期に発見し対策することにより、装置の延命を図るものとする。

2. 点検計画

点検頻度は1回/3年とする。

令和4年度 伊豆山浜中継ポンプ場

令和5年度 南熱海中継ポンプ場

令和7年度 伊豆山浜中継ポンプ場

3. 点検箇所

点検箇所および内容は、明細のとおりとする。

4. 点検結果の報告

速やかに点検者の署名押印をした報告書を提出すること。

5. 点検者の資格

点検者は、電気事業法第44条に定める、第3種以上の電気主任技術者免状を取得した者を1名以上含めなくてはならない。

6. 疑義等

本仕様書に疑義を生じた場合、及び明示されていない事項について必要があるときは、委託者、受託者の協議の上、定めるものとする。

7. その他

点検にあたり停電を要する場合は、一部の設備を停止する部分停電により実施すること。

点検内容明細書

【南熱海中継ポンプ場】

1. 高圧機器

①遮断器 (52R)

1 台

1) 定格 : 7.2KV, 600A, 12.5KA

2) 点検内容

- ・手動投入、手動引き外し動作確認
- ・保護連動による動作確認
- ・開閉表示器、カウンター、インターロック、シャッター動作確認
- ・摺動部注油
- ・分解点検

3) 測定試験

- ・絶縁抵抗測定
- ・耐電圧試験(真空チェック)
- ・開閉動作時間測定
- ・最低動作電圧測定

2. ミニUPS

1) 定格 : AC100V、3KVA

1 台

2) 点検内容

- ・外観点検・清掃
- ・メモリレコーダによる入出力電圧・周波数の測定
- ・蓄電池電圧及び内部抵抗測定
- ・異音、異臭の有無
- ・インバータ・バイパスの切替確認
- ・停電時のバックアップ確認

3. VVVF (VVVF 1)

1 台

1) 型式 : VT230SA-045H

2) 点検内容

- ・外観点検・清掃
- ・絶縁抵抗測定
- ・オシロスコープによる電圧・周波数の波形観測
- ・保護連動試験
- ・無負荷運転確認
- ・実負荷運転確認

4. プログラマブルコントローラ点検 (ZPC01) 1台
- 1) 型式 : RC100
  - 2) 点検内容
    - ・プログラムのバックアップ
    - ・入出力電圧測定
    - ・各部清掃
5. 保護連動試験
- 1) 点検内容
    - ・高・低圧受変電設備の保護連動、インターロック及び警報表示を確認
6. 計装設備点検
- ①投込式水位計点検 2台
    - ・発信器吊り下げ状態の点検
    - ・校正試験
    - ・計装ループ試験
  - ②電磁流量計点検 1台
    - ・発信器、変換器の点検
    - ・ゼロ点確認
    - ・校正試験
    - ・絶縁抵抗測定
    - ・計装ループ試験
7. 遠方監視設備点検 『ADC4000』 1台
- ・機構点検
  - ・特性試験
  - ・対向試験 (浄水管理センター含む)
  - ・機能試験
  - ・コルソス点検 (中継施設用)

【伊豆山浜中継ポンプ場】

1. 高圧機器

①遮断器 (52R) 1 台

1) 定格 : 7.2KV. 600A. 12.5KA

2) 点検内容

- ・手動投入、手動引き外し動作確認
- ・保護連動による動作確認
- ・開閉表示器、カウンター、インターロック、シャッター動作確認
- ・摺動部注油
- ・分解清掃

3) 測定試験

- ・絶縁抵抗測定
- ・耐電圧試験(真空チェック)
- ・開閉動作時間測定
- ・最低動作電圧測定

2. ミニUPS

1) 定格 : AC100V、3KVA 1 台

2) 点検内容

- ・外観点検・清掃
- ・入出力電圧・周波数の確認
- ・異音、異臭の有無
- ・インバータ・バイパスの切替確認
- ・停電時のバックアップ確認

3. 発電機

1 台

1) 定格 : 210V、175KVA

2) 点検内容

- ・外観点検・清掃・ディーゼルエンジン点検
- ・冷却水及び冷却関係部品点検
- ・エアフィルター清掃・点検
- ・ファンベルト張り確認
- ・始動用蓄電池 外観点検・清掃
- ・始動用蓄電池 セル電圧測定
- ・始動用蓄電池 液温・比重測定
- ・充電器点検
- ・発電機本体点検
- ・絶縁抵抗測定
- ・始動停止試験
- ・保護連動試験
- ・無負荷試運転

別紙 31 - 5

4. プログラマブルコントローラ点検
- 1) 定格 : AC100V (CV500) 1 台
- 2) 点検内容
- ・プログラムのバックアップ
  - ・入出力電圧測定
  - ・外観点検
5. 保護連動試験
- 1) 点検内容
- 高・低圧受変電設備の保護連動、インターロック及び警報表示を確認
6. 計装設備点検
- ①投込式水位計点検 2 台
- ・発信器吊り下げ状態の点検
  - ・校正試験
  - ・計装ループ試験
- ②電磁流量計点検 1 台
- ・発信器、変換器の点検
  - ・ゼロ点確認
  - ・校正試験
  - ・絶縁抵抗測定
  - ・計装ループ試験
7. 遠方監視設備点検 ADC4000 1 台
- ・機構点検
  - ・特性試験
  - ・対向試験 (浄水管理センター含む)
  - ・機能試験



マンホールポンプ保守点検業務（寺山マンホールポンプ）

1. 業務概要

設備の点検・清掃を行い、異常等の有無の確認を行なう。

2. 対象設備

ポンプ

- ・機器メーカー 株式会社荏原製作所
- ・ポンプ型式 80DMV251.5
- ・要項 0.5 m<sup>3</sup>/min×4m×1.5kW 200V
- ・機器数 2台

3. 点検回数

- ・通常点検 3回/年 運転管理業務従事者等による、点検・清掃
  - ・総合点検 1回/年（通常点検を含み上記通常点検とは別にメーカーにより実施）
- なお、点検結果は記録し報告すること。

4. 点検内容

【通常点検】

(1) 制御盤点検

リレー、端子台の締め付け確認、警報表示の確認

(2) 水中ケーブル点検

損傷などの確認

(3) 管、弁類のチェック

錆び付き等の確認

(4) ガイドパイプ吊り下げ鎖、着脱装置

外観点検、着脱面の確認

(5) マンホール内部目視点検

浮遊物、堆積物の確認

(6) 絶縁測定（250V）、電流値測定（指示計・クランプメーター読み）

(7) 高圧洗浄

(8) ピット引き抜き及び試運転調整

【総合点検】

(1) 通常点検

(2) 制御盤内消耗部品の交換（バッテリー、リレー、タイマー等）

(3) 水中ポンプ引き揚げ点検

(4) ケーシング内異物確認清掃

(5) 封入液の点検、交換

(6) 試運転調整



スクリーンかす（しさ）処理業務

1. 該当箇所  
熱海市浄水管理センター  
伊豆山浜中継ポンプ場  
南熱海中継ポンプ場
2. 業務内容  
上記1のスクリーンから発生するしさの回収  
浄水管理センター内収集箇所までの運搬
3. 回収頻度  
月1回以上とし、しさの保管において腐敗・悪臭の影響を及ぼさない頻度。
4. 処理方法  
受託者が回収・運搬したしさは、委託者が契約した一般廃棄物収集運搬業者がエコ・プラント姫の沢まで運搬する。