

木更津市公共下水道施設等維持管理業務委託
(包括的民間委託)
特記仕様書

令和3年10月

木 更 津 市

目 次

第1章 総 則	
第1条 目的	2
第2条 施設設計概要	2
第2章 業務範囲	
第3条 業務範囲	2
第4条 業務形態	4
第3章 業務内容	
第5条 運転業務	4
第6条 運転管理計画	5
第7条 運転業務の要領	5
第8条 巡視・巡回点検	5
第9条 異常時の措置	5
第10条 就業の制限	6
第11条 災害	6
第12条 設備点検業務	6
第13条 分析業務	6
第14条 環境整備業務	6
第15条 ポンプ場沈砂池清掃業務	7
第16条 設備機器修繕業務	7
第17条 物品管理業務	7
第18条 流入水・放流水等の処理対応	7
第19条 有資格者	8
第20条 業務履行計画書の要領	8
第21条 貸与品台帳	10
別記－1 計装設備特記仕様	11
別記－2 空調設備特記仕様	12
別記－3 消防設備特記仕様	18
別記－4 自家用電気工作物特記仕様	22
別記－5 水質分析特記仕様	28
別記－6 施設清掃特記仕様	41
別記－7 緑地管理特記仕様	43

第1章 総則

(目的)

第1条 この特記仕様書は「木更津市下水道施設等維持管理業務委託一般仕様書」(以下「仕様書」という。)について、特に必要な事項を定めることにより、業務の円滑な遂行を図ることを目的とする。

(施設設計概要)

第2条 仕様書第3条第1項第1号に定める木更津下水処理場の施設概要は、次のとおりである。

(1) 流入方式 分流方式、一部合流方式

(2) 処理方式 嫌気無酸素好気法

(3) 計画処理水量

処理能力 32,950m³/日最大

(4) 汚泥処理方式

濃縮方式 生汚泥 : 重力濃縮槽

余剰汚泥 : スクリュー濃縮機 (No.1脱水機系)

余剰汚泥 : 造粒調質装置 (No.2脱水機系)

脱水方式 No.1脱水機 : 高効率スクリープレス脱水機

No.2脱水機 : ベルトプレス脱水機

(5) 放流先 東京湾

(6) 計画水質

	流入水質 (mg/ℓ)	放流水質 (mg/ℓ)	除去率 (%)
BOD	185	10	94.6
SS	180	10	94.4

第2章 業務範囲

(業務範囲)

第3条 業務の主な内容は次のとおりとする。

(1) 運転業務

ア 下水道施設の各種機器の運転制御

イ 下水道施設の監視記録及び記録の保管

ウ 下水道施設の各種機器の巡視点検、及び巡回点検

エ 下水道施設の各種機器が正常に動作し、延命を図れるように調整及び整備

(ア) 各機器等の消耗品の交換、オイル交換及び調整

(イ) 各電動機等の消耗品の交換及び調整

(ウ) 制御に関する発信機の点検及び調整

(エ) 各池及び槽の流入量の調整

(オ) 脱水機のろ布及び移送ポンプ部品交換

(カ) 脱臭設備活性炭の交換

(キ) 調整及び整備については、各機器取扱説明書に基づいて実施すること

オ 下水道施設の簡易な修理及び小塗装

(ア) 受託者は、点検整備により発見した不良箇所もしくは故障の発生した破損箇所のうち、現場で修理可能なものについては補修し、作業終了後写真等を添付し報告すること。

補修とは、改築、更新、改良、修繕以外の各種点検によって発見された異常箇所等について、定常状態に復帰させるために行なう調整、又は定められた消耗品（特殊技能を伴わないで交換できるもの）の交換を行なうことをいう。

なお、改築、更新、改良、修繕の用語の定義は、次の各号のとおりである。

- a 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替えをいう。
- b 更新とは、改築のうち「標準的耐用年数」に達した対象施設の、資本的支出を伴う再建設又は取替えをいう。
- c 改良とは、改築のうち「標準的耐用年数」に達していない対象施設の、資本的支出を伴う再建設又は取替えをいう。
- d 修繕とは、対象施設の一部の取替え等を行なうことをいう。
- e 前項各号に規定する「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、下水道施設改築・修繕マニュアル（案）（1998年下水道協会）に記載された標準的耐用年数表に示す小分類以上の単位をいう。

- (イ) 施設的环境により発生する錆、腐食等による剥離を設備機器等の機能を維持するため、足場組を必要としない高さ2m以下において行なう。錆、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なう局部的な塗装作業。

カ 下水道施設の設備機器（機械設備、電気設備、計装設備、建築附帯設備）の定期設備点検及び保守

キ 下水道施設の直流電源設備点検及び電気設備絶縁・接地抵抗測定試験

ク 脱水汚泥の運搬業務

- (ア) 脱水汚泥は産業廃棄物に該当することから、本市が別途契約する汚泥処理業者まで脱水汚泥を適切に運搬すること。

- (イ) 運搬にあたっては汚泥処理業者と調整を行うこと。

ケ し 渣・沈砂の自社運搬業務に必要な諸作業

コ その他、業務上必要な諸作業

(2) 設備点検業務

ア 法定点検

- (ア) 消防設備の点検
- (イ) 地下タンクの漏洩点検及び清掃
- (ウ) 天井クレーンの点検
- (エ) 受水槽・浄化槽の定期点検
- (オ) 自家用電気工作物の点検

イ その他の点検

- (ア) 計装機器の定期点検
- (イ) 非常用発電機の定期点検
- (ウ) 空調設備の定期点検
- (エ) ポンプ用ガスタービン機関の定期点検

- (3) 分析業務
 - ア 運転管理上で必要となる定期的な水質分析及び汚泥分析
 - 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
 - エ 廃液処分
 - オ 特定悪臭物質濃度測定業務
- (4) 環境整備業務
 - ア 業務範囲の清掃、整理、整頓並びに植木の剪定・伐採、芝刈り、除草
 - イ 清掃、植木の剪定・伐採、芝刈り、除草の記録及び報告書作成
- (5) ポンプ場沈砂池清掃業務
 - ア 岩根ポンプ場、雨水ポンプ場、中継ポンプ場等の沈砂池・ポンプ井等の清掃
 - イ 清掃の記録及び報告書作成
- (6) 設備機器修繕業務（130 万円未満）
 - ア 下水道施設の設備機器の機能・性能の回復
 - イ 修繕機器の記録及び報告書の作成
- (7) 物品管理業務
 - ア 業務範囲内の消耗品、燃料、薬剤、通信、電力、水道、ガス、油脂類、自動体外式除細動器（A E D）一式の管理及び調達
 - イ 物品管理の記録及び報告書作成
- (8) 資料作成業務
 - ア 下水道に係る各種調査書類及び報告書の作成
- (9) 受託者従業員の服装等
 - イ 現地従業員には、作業に安全で、清潔な統一した被服及び名札を着用させ、委託者から確認できるようにすること。

（業務形態）

第 4 条 受託者は、業務の履行にあたり原則として次の業務形態により行なうものとする。

- | | |
|-----------------|-------|
| (1) 運転業務 | 24 時間 |
| (2) 巡視点検 | 計画による |
| (3) ポンプ場等巡回点検 | 計画による |
| (4) 設備点検業務 | 計画による |
| (5) 分析業務 | 計画による |
| (6) 環境整備業務 | 計画による |
| (7) ポンプ場沈砂池清掃業務 | 計画による |
| (8) 設備機器修繕業務 | 計画による |
| (9) 物品管理業務 | 計画による |
| (10) 緊急時 | 必要の都度 |

第 3 章 業務内容

（運転業務）

第 5 条 受託者は流入水が業務要求水準書に定める流入基準の範囲である場合は、放流水質基準に適合させて放流しなければならない。

(運転管理計画)

第6条 下水道施設の運転管理計画は、次のとおり立案するものとする。

- (1) 運転業務計画
- (2) 設備点検業務計画
- (3) 分析業務計画
- (4) 環境整備業務計画
- (5) ポンプ場沈砂池清掃計画
- (6) 汚泥搬出計画
- (7) 設備機器修繕計画
- (8) 物品管理業務計画

- 2 運転管理計画は、下水道施設の水処理及び汚泥処理等の管理状況、設備機器の整備状況を十分把握し、立案しなければならない。
- 3 運転管理計画は、監督員の承諾を得ること。
- 4 運転管理計画を変更する必要がある場合は、監督員と協議しなければならない。

(運転業務の要領)

第7条 受託者は、一般仕様書、特記仕様書により、業務の履行に必要とする関係法令その他関係書類等を熟知し、運転業務にあたらなければならない。

- 2 受託者は、設備の構造、動作特性、管理状況及び諸性能を熟知し、日常はもちろんのこと、故障、事故等においても迅速かつ適切に対処しなければならない。
- (1) 受託者は、施設の運転状況について報告書に記載しなければならない。

(巡視・巡回点検)

第8条 下水道施設の巡視・巡回点検は、処理状況及び設備の状況に応じて回数を定め、施設の運転状況を確認するとともに、設備等の異常の早期発見に努めなければならない。

- 2 機器の状態は異音、振動、臭気、過熱の有無、計器の指示値等に注意しなければならない。水処理の性質上、原則として通常運転状態を継続しながら、計器類又は人間の五感により設備機器の異常の有無を確認できる点検とすること。
- 3 異常を発見した場合は、速やかに復旧、対処し、故障及び事故などを未然に防止できるようにすること。
- 4 点検内容は、受託者の経験及び知識等により一定の点検要領及び基準を定めて行なうこと。

(異常時の措置)

第9条 巡視・巡回点検において、異常を発見した場合は、速やかにその原因を調査し復旧、対処すること。現場で修理可能なものについては作業を実施し、作業終了後、図面、写真等状況がわかる資料を添付し、業務日誌により内容報告をしなければならない。

ただし、その異常が下水道施設の運営に支障をきたすものであるときは、直ちに監督員に報告し、協議のうえ対処し、対処後に内容報告すること。

- 2 受託者は、監督員の休日及び時間外時に異常を発見した場合は、特記仕様書に記載する内容について監督員に連絡し、協議のうえ対処すること。

(就業の制限)

第 10 条 労働安全衛生法等で定める就業制限に係る機器の運転及び危険物の取扱いにあたっては、有資格者以外の者が行なってはならない。

(災害)

第 11 条 受託者は、災害時に二次災害の恐れがある場合は、災害を未然に防止するよう対処しなければならない。

(設備点検業務)

第 12 条 受託者は、下水道施設の設備、装置、機器等の性能及び機能を確保するために測定、点検及び調査を行なわなければならない。

- 2 設備点検の内容、頻度は別記－1～4 に定めるものを除き、法令や受託者自らの経験、知識等により定めるものとする。
- 3 受託者は、設備の構造、動作特性、性能、機能及び設備機器の重要性、目的などを熟知しなければならない。
- 4 資格を必要とする点検は、必ず有資格者を配置して行なわなければならない。
- 5 受託者は、設備機器の状態、点検結果について設備点検報告書に記載しなければならない。

(分析業務)

第 13 条 分析業務は、法令等による下水道施設の目的を達成するため、必要な水質並びに汚泥分析及び解析である。

- 2 分析の試験項目は、別表－1 に記載するとおりである。
- 3 分析は、仕様書及び別記－5 水質分析特記仕様等に定めるものの他、業務の履行に必要とする関係法令、その他関係書類を熟知し、その定めるところにより実施すること。
- 4 分析に使用する薬品類には毒劇物に該当する薬品もあるため、その取扱いには十分注意し、安全を期するとともに薬品の在庫管理や薬品庫の施錠等により、盗難等を防止しなければならない。
- 5 受託者は、分析結果について分析報告書に記録しなければならない。
 - (1) 受託者は、履行期間中において各種分析データの情報を保管しておくこと。
 - (2) 薬品の使用量、在庫等について薬品管理台帳を作成するとともに、その管理状況を記録しておかななければならない。

(環境整備業務)

第 14 条 環境整備業務は、下水道施設を清潔にし、最適な作業環境を維持することである。

- 2 下水道施設には、外部からの来訪者が頻繁にあるため、美観を維持すること。
- 3 清掃・除草など、緑地管理については、美観を損なわないように適切に管理すること。
- 4 下水道施設内の点検通路は、緊急時に備え不要物等の整理を行なわなければならない。
- 5 受託者は、環境整備業務結果について、環境整備報告書に記録しなければならない。

(ポンプ場沈砂池清掃業務)

第 15 条 ポンプ場沈砂池清掃業務は、ポンプ場等の污水ポンプの磨耗や堆積汚泥の腐敗防止等のために適切に沈砂池を清掃し、沈砂・し渣の運搬をすることである。

2 ポンプ場の沈砂池清掃対象範囲は、下記のとおりである。

清掃場所 大久保第 1 中継所、大久保第 2 中継所、大久保第 3 中継所
畑沢中継ポンプ場、畑沢第 2 ポンプ場、上総中継ポンプ場
金田西中継ポンプ場、金田西雨水ポンプ場
金田東雨水ポンプ場、岩根ポンプ場、東清団地污水处理場

3 受託者は安全にポンプ場沈砂池の清掃を行なわなければならない。

4 受託者は、結果について報告書に記載しなければならない。

(設備機器修繕業務)

第 16 条 設備機器修繕は、下水処理場の設備機器の性能・機能を現状(初期の水準)又は、実用上支障のない状態まで回復させることである。

2 受託者は、適切な品質・規格品を使用し、設備機器の修繕を行なわなければならない。

(物品管理業務)

第 17 条 物品管理業務は、下水道施設の維持管理に要する消耗品、燃料、薬剤、通信、電力、水道、ガス、油脂類、分析器具、分析用薬品、自動体外式除細動器(AED)一式の管理及び調達である。

2 物品管理の対象品は、特記仕様書に記載するとおりである。

3 物品管理は、常に適切な品質・規格のものを調達し、設備機器運転等に影響を与えないように行なうこと。なお、可能な範囲で木更津市内業者から調達すること。

4 物品管理は、常に在庫を把握するとともに的確に発注を行い、在庫不足による設備機器運転等に影響を与えることがないようにしなければならない。

5 自動体外式除細動器(AED)一式は本体が自動で時刻補正できる機能を有する機種でなければならない。

6 修繕、修理及び物品等は市に帰属するものとする。

7 受託者は、納入品及び量等を報告書に記録しなければならない。

(流入水・放流水等の処理対応)

第 18 条 業務要求水準書 3 維持管理要求水準で定める流入水・放流水の対応は以下のとおりとする。

(1) 放流水が放流水質契約基準等を満足しない場合の対応

ア 第 1 段階：未達の確認、報告

(ア) 受託者は、水質分析により放流水質が放流水契約基準、放流水法定基準を満たしていないことを把握した場合は、直ちに委託者へ報告する。

イ 第 2 段階：改善期間・改善計画書の提出

(イ) 放流水契約基準未達の場合には、受託者は、原則として主体的に要求水準未達の原因究明、改善措置を行なう。

(ロ) 放流水法定基準未達の場合には、委託者の指導・指示に従い、受託者は、放流水質法定基準未達の原因究明、改善措置を行なう。

(ハ) 下水本管による事故等で流入水が流入基準を満たさない場合は、委託者にて改善を行なう。

(エ) 流入水が流入基準を満たしている場合は、受託者は改善計画書を作成、提出し、改善措置を実施する。

(オ) 受託者は、水質分析において、改善措置の効果を確認し、放流水質基準を満足できるようになるまで、改善状況を委託者に報告する。

ウ 第3段階：契約解除、違約金

(7) 流入水が原因である場合、豪雨、地震、下水本管による事故等による場合を除き、放流水質契約基準を満足できない状態が5日以上継続する場合、又は放流水質基準未達の報告を受けてから改善計画書が2日以内に提出されない場合、改善計画書通りに業務を行わない場合、委託者は契約を解除することができるものとする。この場合、受託者は、契約書第23条に基づき、定められた違約金を支払う。

(2) 流入水が流入基準未達の場合の対応方法

ア 流入ゲートにおいて対応可能な悪質流入水は沈砂池において対処し、エアレーションタンクへ流入しないようにする。又、速やかに委託者に報告すること。

(7) 大量の油（臭気又は色で識別できる範囲のもの）は、油吸着シートで対応するものとする。

(イ) 大量の強酸性又は強アルカリ性の薬品（pH計等にて検出できる範囲のもの）はエアレーションタンクへ流入しないようにする。

(ウ) 大量の夾雑物は、流入ゲートにて撤去する。

イ 対応可能である雨天時浸入水等

(7) 受託者は、気象情報を随時確認し、想定される状況に対し事前に準備するほか、沈砂池水位等の監視を行い、適切な人員配置をする。

(イ) 受託者は、流入水の水量が時間最大流入水量を上回った場合であっても、場内ポンプ場等で対応できる場合は、適切な運転により、処理を行なう。

（有資格者）

第19条 仕様書第8条に定める有資格者は、次のとおりである。

(1) 総括責任者

下水道法施行令第15条の3各号に定める資格を有する者、又は下水道処理施設管理技師相当以上の有資格者であること。

(2) 従事者

施設の運営に必要な下記の資格等を有する者を配置し、業務を実施すること。

ア 電気主任技術者

イ 第2種酸素欠乏危険作業主任者

ウ 第1種電気工事士

エ 乙種4類危険物取扱作業主任者

オ 玉掛技能講習修了者

カ その他業務遂行上必要とする法令等で定められた有資格者

(業務履行計画書の要領)

第 20 条 仕様書第 9 条の「業務履行計画書」の作成要領は、次のとおりとする。

- (1) 業務履行計画書は、日本工業規格 A4 版により作成し、原則として A4、A3 とすること。
- (2) 業務履行計画書を構成する各諸事項の作成要領は、次のとおりとすること。
 - ア 「業務概要に関すること」は、仕様書の目的を達成するための委託業務における管理思想、業務ごとの基本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に記載すること。
 - イ 「現場組織に関すること」は、運転管理業務を遂行する上で必要な組織及び体制について、現場組織、業務分担、緊急時体制、その他業務の履行に要する組織・体制（下請け業者含む）・実施計画について系統及び目的、分担等が明確に把握できるように記載すること。
 - ウ 「業務計画に関すること」は、安全で安定的に流入水を処理するための運転計画、設備点検業務、分析業務、環境整備業務、ポンプ場沈砂池清掃業務について、年間を通じて各業務計画が把握できるように記載すること。
 - エ 「業務方法に関すること」は、下水道施設を安定的に維持運営していくための運転指標や各設備の運転方法及び要点、巡視点検の内容・頻度・要領、分析の内容・頻度、設備機器ごとの点検内容・頻度・要領、清掃の内容・頻度・要領、植木の剪定、除草の内容・頻度・方法、ポンプ場の沈砂の内容・要領、その他の必要な事項について、具体的に記載すること。
 - オ 「安全衛生に関すること」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付いて、基準、要領を具体的に記載すること。
 - カ 「ユーティリティーの調達に関すること」は、施設運営を行なうための必要な電力、燃料、副資材等の調達方法、管理、使用予定量等を、年間を通じての使用計画が把握できるように記載すること。
 - キ 「緊急時等への対応に関すること」は、停電時、処理能力を上回る流入水量増大時、悪質下水の流入時・火災発生時・自然災害時（豪雨・地震等）
 - ク 「各種報告書様式」は、契約書・仕様書及び特記仕様書で報告義務を課せられている報告書及び監督員が要求する報告書等のほか、業務上必要と思われるものについて様式を作成すること。
- (3) 業務履行計画書を変更する必要がある場合は、その都度監督員と協議しなければならない。ただし、軽微な変更は、この限りでない。
- (4) 月間業務計画書に記載する内容等は、次のとおりとし、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こと。
 - ア 表紙には以下の事項を記載すること。
 - (ア) 委託業務名
 - (イ) タイトル
 - (ウ) 報告年月日
 - (エ) 事業者名
 - (オ) 総括責任者名
 - イ 月間業務計画書は各業務別に列記すること。
 - (ア) 対象業務名称
 - (イ) 年月度の記載
 - (ウ) 事業者名

- (エ) 各日ごとに計画した事項及び内容
- (オ) 備考
- (カ) 運転計画、分析計画、設備点検計画等の業務計画
- (キ) その他必要な事項

(貸与品台帳)

第 21 条 仕様書第 14 条第 3 項で定める台帳は、次の事項を記載し、その内容が把握できるように作成すること。

- (1) 年度におけるタイトル
- (2) 整理番号、貸与月日、返却日
- (3) 貸与品目、数量
- (4) 借用者名、期間、借用者印

別記ー1

【計装設備特記仕様】

(適用範囲)

1 計装設備点検業務に適用する。

(点検内容)

2 運転管理に必要な各計装機器の保守点検をする。

(計装機器)

3 木更津下水処理場の計装機器については次のとおりとする。なお、その他必要があれば行うこととする。

・初沈流量計回路 (1系・2系)	一式
・エアタンＤＯ計回路 (1系・2系)	一式
・ｐＨ計 (1系・2系)	一式
・ＯＲＰ計 (1系・2系)	一式
・ＭＬＳＳ計 (1系・2系)	一式
・放流量計回路 (1系・2系)	一式
・有機汚濁ＵＶ計 (1系・2系)	一式
・全窒素全リン自動測定装置	一式
・水位計	一式
・返送汚泥濃度計	一式
・供給汚泥濃度計回路 (No.1・2 脱水機)	一式
・濃縮汚泥濃度計回路 (No.1・2 脱水機)	一式

その他ポンプ場等についても必要があれば実施する。

(作業内容)

4 主な作業内容は、以下のとおりとする。

(1) 測定及び試験の実施

- ・装置単体の点検整備、動作確認及び校正
- ・ゼロ点調整、スパン校正、信号出力確認
- ・入出力特性試験及び電源確認
- ・配線・配管等の接続箇所の点検・増し締め
- ・ケースの腐食、損傷の点検
- ・接地の確認
- ・供給電源の点検・電源スイッチ・ヒューズ等の確認
- ・外観点検・ほこり及びその他の汚れの点検・清掃
- ・その他必要事項

(その他)

5 作業を実施する前に計装設備の調査、装置の測定停止時間の確認及び作業実施に必要な諸条件を事前に調査する。

別記ー2

【空調設備特記仕様】

(適用範囲)

1 空調設備保守点検業務に適用する。

(点検内容)

(1) フィルター清掃

ア 別紙空調機器一覧にある空調機器について、フィルター清掃を年 2 回 [6 月(夏前)と 11 月(冬前)] 行うものとする。

(2) 改正フロン法の規定により、第一種特定製品について以下の法定点検を行うこととする。

ア 別紙空調機器一覧にある空調機器について、簡易点検を年 4 回以上行うものとする。(ルームエアコンについては法定外であるが年 1 回以上)

イ 別紙空調機器一覧にある空調機器のうち、定格出力が 7.5kW 以上のものについては、3 年に 1 回の有資格者による定期点検を行うものとする。

ウ 点検の記録については、当該機器の廃棄まで保管すること。

(作業内容)

2 作業内容は次のとおりとする。

(1) 簡易点検

目視確認等

- ・製品からの異音
- ・製品外観の損傷、腐食、錆び、油にじみ
- ・熱交換器の霜付き 等

(2) 定期点検

有資格者によるアとイもしくはウの組み合わせにより実施

ア 目視確認等

イ 間接法

- ・機器の運転状況などの記録などから判断 等

ウ 直接法

- ・発泡液で確認
- ・蛍光剤で確認 等

点検機器一覧 ・木更津下水処理場												
機器番号	機器名	設置場所 (系統名)	機器仕様	冷房 能力 (kW)	暖房 能力 (kW)	圧縮機 能力 (kW)	台数	設置 年度	簡易 点検	定期 点検	フィルター 清掃	備 考
ACP-1	空冷ヒートポンプ式 パッケージ形空調機 (ビル用マルチ室外機)	管理本館 1F 屋外 (理化学試験室)	耐重塩害仕様	35.2	42.2	7.4	1	2015	○	—	—	P400
ACP-1A	空冷ヒートポンプ式 パッケージ形空調機 (ビル用マルチ室内機)	管理本館 1F 理化学試験室	天井カセット形(4 方向吹)	5.7	5.9	—	3	2015	○	—	○	P71
ACP-1B	空冷ヒートポンプ式 パッケージ形空調機 (ビル用マルチ室内機)	管理本館 1F 機器分析室	天井カセット形(4 方向吹)	4.3	5.4	—	1	2015	○	—	○	P56
ACP-1C	空冷ヒートポンプ式 パッケージ形空調機 (ビル用マルチ室内機)	管理本館 1F 生物試験室	天井カセット形(4 方向吹)	5.5	4.9	—	1	2015	○	—	○	P56
ACP-1D	空冷ヒートポンプ式 パッケージ形空調機 (ビル用マルチ室内機)	管理本館 1F 研究室	天井カセット形(4 方向吹)	3.8	4.9	—	1	2015	○	—	○	P45
ACP-2	空冷ヒートポンプ式 パッケージ形空調機	管理本館 1F 屋外 (会議室)	同時ツイン形 天井カセット形(4 方向吹) 耐重塩害仕様	8.7	11.9	2.5	2	2015	○	—	○	P112
ACP-3	空冷ヒートポンプ式 パッケージ形空調機	管理本館 2F 事務室 バルコニー	同時ツイン形 天井カセット形(4 方向吹) 耐重塩害仕様	9.8	10.3	2.5	2	2015	○	—	○	P112
ACP-4	空冷ヒートポンプ式 パッケージ形空調機	管理本館 2F 会議室 バルコニー	同時ツイン形 天井カセット形(2 方向吹) 耐重塩害仕様	4.8	7.0	1.8	1	2015	○	—	○	P80
ACP-5	空冷ヒートポンプ式 パッケージ形空調機	管理本館 2F OA 室 バルコニー	同時ツイン形 天井カセット形(2 方向吹) 耐重塩害仕様	5.5	6.6	1.8	1	2015	○	—	○	P80

機器番号	機器名	設置場所 (系統名)	機器仕様	冷房 能力 (kW)	暖房 能力 (kW)	圧縮機 能力 (kW)	台数	設置 年度	簡易 点検	定期 点検	フィルター 清掃	備 考
ACP-6	空冷ヒートポンプ式 パッケージ形空調機	管理本館 1F 作業員控室 屋外	天井隠蔽ダクト外形 (高静圧タイプ) 耐重塩害仕様	2.8	5.3	1.2	1	2015	○	—	○	P50
ACP-7	空冷ヒートポンプ式 パッケージ形空調機	管理本館 2F 中央監視室 バルコニー	同時ツイン形 天井カセット形(4 方向吹) 耐重塩害仕様	8.5	5.3	2.5	2	2015	○	—	○	P112
ACP-8	空冷式 パッケージ形空調機	管理本館 2F 情報処理室 バルコニー	同時ツイン形 天吊形 耐重塩害仕様	14.2	—	3.8	1	2015	○	—	○	P160
ACP-9	空冷ヒートポンプ式 パッケージ形空調機	管理本館 2F ホール バルコニー	天吊形 耐重塩害仕様	16.7	10.0	4.0	1	2015	○	—	○	P224
ACP-10	空冷式 パッケージ形空調機	2系水処理棟 1F 電気室	セパレート式 床置ダクト吹形 耐塩害仕様	45.4	—	7.5×2	3	2001	○	○	○	
ACP-11	空冷式 パッケージ形空調機	汚泥処理棟 情報処理室 屋上	天吊形	7.1	—	2.11	1	2002	○	—	○	
ACR-1	空冷ヒートポンプ式 ルームエアコン	管理本館 2F 女子更衣室 屋外	壁掛形 耐重塩害仕様	2.8	4.4	1.1	1	2015	○	—	○	
ACR-2	空冷ヒートポンプ式 ルームエアコン	管理本館 2F 仮眠室 屋外	壁掛形 耐重塩害仕様	2.8	4.2	1.1	1	2015	○	—	○	
ACR-3	空冷ヒートポンプ式 ルームエアコン	管理本館 2F 中央監視室 バルコニー	壁掛形	5.6	6.7	1.5	2	2014	○	—	○	

機器番号	機器名	設置場所 (系統名)	機器仕様	冷房 能力 (kW)	暖房 能力 (kW)	圧縮機 能力 (kW)	台数	設置 年度	簡易 点検	定期 点検	フィルター 清掃	備 考
ACR-4	空冷ヒートポンプ式 ルームエアコン	管理本館 2F 情報処理室 バルコニー	壁掛形	5.6	6.7	1.5	1	2014	○	—	○	
ACR-5	空冷ヒートポンプ式 ルームエアコン	沈砂池ポンプ棟 1F 委託事務室 屋外	壁掛形	4.0	5.0	1.1	1	2010	○	—	○	
ACR-6	空冷ヒートポンプ式 ルームエアコン	沈砂池ポンプ棟 1F 委託控室 屋外	壁掛形	2.5	2.5	0.65	1	2010	○	—	○	
RR-1	空冷ヒートポンプ式 チリングユニット	沈砂池ポンプ棟 屋上	—	20,000 kcal	25,000 kcal	7.5	1	1994	○	—	—	故障中
HEU-1	全熱交換ユニット	管理本館 1F 空調機械室(2) 理化学試験室	鋼板製 床置形	—	—	—	1	2015	—	—	○	
HEU-2	全熱交換ユニット	管理本館 1F 会議室	鋼板製 天井隠蔽形 給排気ボックス×4	—	—	—	2	2015	—	—	○	
HEU-3	全熱交換ユニット	管理本館 2F 空調機械室(1) 事務室	鋼板製 天井隠蔽形 給排気ボックス×2	—	—	—	2	2015	—	—	○	
HEU-4	全熱交換ユニット	管理本館 2F 会議室	鋼板製 天井隠蔽形 給排気ボックス×2	—	—	—	1	2015	—	—	○	
HEU-5	全熱交換ユニット	管理本館 2F OA 室	鋼板製 天井隠蔽形 給排気ボックス×2	—	—	—	1	2015	—	—	○	
HEU-6	全熱交換ユニット	管理本館 1F 作業員控室	鋼板製 天井隠蔽形	—	—	—	1	2015	—	—	○	
HEU-7	全熱交換ユニット	管理本館 2F 中央監視室	鋼板製 天井隠蔽形	—	—	—	1	2015	—	—	○	

・畑沢中継ポンプ場

機器番号	機器名	設置場所 (系統名)	機器仕様	冷房 能力 (kcal/H)	暖房 能力 (kcal/H)	圧縮機 能力 (kW)	台数	設置 年度	簡易 点検	定期 点検	フィルター 清掃	備 考
ACR1	空冷ヒートポンプ式 パッケージ形空調機	作業員控室 流入ゲート室	壁掛形	3,010	4,950	1.1	1	1991	○	—	○	

・上総中継ポンプ場

機器番号	機器名	設置場所 (系統名)	機器仕様	冷房 能力 (kcal/H)	暖房 能力 (kcal/H)	圧縮機 能力 (kW)	台数	設置 年度	簡易 点検	定期 点検	フィルター 清掃	備 考
AC-1	空冷ヒートポンプ式 パッケージ形空調機	作業員控室 足洗場	天吊形	4,600	6,300	1.8	1	1993	○	—	○	

・金田西雨水ポンプ場

機器番号	機器名	設置場所 (系統名)	機器仕様	冷房 能力 (kW)	暖房 能力 (kW)	圧縮機 能力 (kW)	台数	設置 年度	簡易 点検	定期 点検	フィルター 清掃	備 考
ACP-1	空冷式 パッケージ形空調機	3F 監視室 屋外	天井カセット形(4方向吹) 耐重塩害仕様	5.60	6.30	1.3	1	2017	○	—	○	
ACP-2	空冷ヒートポンプ式 パッケージ形空調機	3F 電気室 屋外	天吊形 耐重塩害仕様	12.5	14.0	3.0	2	2017	○	—	○	

・金田東雨水ポンプ場

機器番号	機器名	設置場所 (系統名)	機器仕様	冷房 能力 (kW)	暖房 能力 (kW)	圧縮機 能力 (kW)	台数	設置 年度	簡易 点検	定期 点検	フィルター 清掃	備 考
PAC-1	空冷式 パッケージ形空調機	監視室 屋外	同時ツイン形 天井カセット形(4方向吹)	20	—	3.44	1	2010	○	—	○	P80
PAC-2	空冷ヒートポンプ式 パッケージ形空調機	電気室 屋外	ペア形 天井カセット形(4方向吹)	7.1	8.0	1.7	1	2010	○	—	○	P30

・岩根都市下水路ポンプ場

機器番号	機器名	設置場所 (系統名)	機器仕様	冷房 能力 (kcal/H)	暖房 能力 (kcal/H)	圧縮機 能力 (kW)	台数	設置 年度	簡易 点検	定期 点検	フィルター 清掃	備 考
AC-A	空冷ヒートポンプ式 パッケージ形空調機	操作室 屋上	同時ツイン形 天吊形	12,500	13,500	4.0	1	1992	○	—	○	
AC-B	空冷ヒートポンプ式 パッケージ形空調機	事務室 屋上	同時ツイン形 天吊形	12,500	13,500	4.0	1	1992	○	—	○	
AC-C	空冷ヒートポンプ式 パッケージ形空調機	宿直室 屋上	壁掛形	2.8	4.0	0.75	1	1992	○	—	○	

別記－3

【消防設備特記仕様】

(適用範囲)

1 下水道施設消防用設備保守点検業務の対象範囲は次のとおりとする。

木更津下水処理場

畑沢中継ポンプ場

上総中継ポンプ場

岩根ポンプ場

金田西中継ポンプ場

金田西雨水ポンプ場

金田東雨水ポンプ場

本点検の施工箇所及び数量については、一覧表に指定する。

又、機器の交換箇所については、別途監督員の指示による。

(その他)

2 勤務時間中の点検により、お客さま及び職員への混乱がないようにすること。

消 防 用 設 備 一 覧 表

施 設 名 称		消 防 設 備
木更津下水処理場	沈砂池ポンプ棟	・ 消火器 ・ 放送設備 ・ 誘導灯 ・ 屋内消火栓設備 ・ 自動火災報知設備 ・ 防火、排煙設備
	水処理棟	・ 消火器 ・ 放送設備 ・ 自動火災報知設備
	自家発棟	・ 消火器 ・ 放送設備 ・ 誘導灯 ・ ハロゲン化合物消火設備 ・ 自動火災報知設備

施 設 名 称		消 防 設 備
木更津下水処理場	汚泥処理棟	・ 消火器 ・ 放送設備 ・ 誘導灯 ・ 屋内消火栓設備 ・ 自動火災報知設備
	管理本館	・ 消火器 ・ 放送設備 ・ 誘導灯 ・ 自動火災報知設備
畑沢中継ポンプ場		・ 消火器 ・ 誘導灯 ・ 自動火災報知設備
上総中継ポンプ場		・ 消火器 ・ 誘導灯 ・ 自動火災報知設備
岩根ポンプ場		・ 消火器 ・ 誘導灯 ・ 自動火災報知設備 ・ 粉末消火設備
金田西中継ポンプ場		・ 消火器 ・ 誘導灯 ・ 自動火災報知設備
金田西雨水ポンプ場		・ 消火器 ・ 誘導灯 ・ 自動火災報知設備 ・ 消火ポンプ ・ ハロン消火設備
金田東雨水ポンプ場		・ 消火器 ・ 誘導灯 ・ 自動火災報知設備

			木更津下水処理場						畑沢中継 ポンプ場	上総中継 ポンプ場	岩根 ポンプ場	金田東 雨水 ポンプ場	金田西 雨水 ポンプ場	金田西 汚水中継 ポンプ場	合計	
			管理本館	沈砂池 ポンプ棟	自家発棟	汚泥処理棟	1系水処理棟	2系水処理棟								計
消火器	粉末消火器(小型)		8	18	8	15	6	13	68	7	5	8	7	10	5	110
	強化液消火器		3	5		4		7	19	1	2	6				28
	ハロン消火器(小型)		2						2							2
自動火災報知設備	受信機(P型1級)		1	1		1		1	4	1	1	1	1	1	1	10
	表示器		2	1		1			4							4
	感知器	差動式スポット	43			14			57	2	5	17	1	4		86
		定温式スポット	6	13		15		16	50	9		4				63
		煙式スポット	11	149		52		48	260	11	18	17	13	24	19	362
	総合盤		2	18		4		1	25	2	2	4	1	4	3	41
	電鈴		2	1					3			1				4
	消火栓起動連動装置			1		1			2							2
電源装置		1	1		1		1	4	1	1	1	1	1	1	10	
誘導灯	誘導灯	小型	19	35	1	13	24	25	117	6	7	1	4	7	13	155
		中型						22	22							22
		大型	1	16		8			25							25
	電源装置		1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	1	12
屋内消火栓	加圧送水装置			1		1			2					1		3
	操作盤			1		1			2					1		3
	屋内消火栓			15		4			19					4		23
	手動起動用スイッチ			15		4			19							19
	表示灯			15		4			19							19
	呼水装置			1		1			2					1		3
	電源装置			1		1			2					1		3
非常放送	増幅器			1		1			2							2
	遠隔操作部			1		1			2							2
	スピーカ			67		20			87							87
	電源装置			1		1			2							2

		木更津下水処理場						畑沢中継 ポンプ場	上総中継 ポンプ場	岩根 ポンプ場	金田東 雨水 ポンプ場	金田西 雨水 ポンプ場	金田西 汚水中継 ポンプ場	合計
		管理本館	沈砂池 ポンプ棟	自家発棟	汚泥処理棟	1系水処理棟	2系水処理棟							
非常用電源専用受電設備			1		1		2							2
ハロゲン化合物消火設備	ハロンガス容器			14			14					6		20
	容器弁開放器			14			14					6		20
	起動用小容器			2			2					1		3
	起動用開放器			2			2							2
	起動用操作函			4			4					1		5
	音響装置			3			3					6		9
	操作盤			1			1					1		2
	表示盤			1			1							1
	電源装置			1			1					1		2
	圧力スイッチ			2			2							2
	逆止弁			1			1							1
	ダンパー			4			4							4
	放出表示灯函			10			10					6		16
	選択弁			2			2					6		8
	噴射ヘッド			18			18							18
防火排煙	連動制御盤		1				1							1
	煙感知器		4				4							4
	ダンパー		47				47							47
	電源装置		1				1							1
粉末消火設備	粉末タンク									2				2
	加圧用窒素容器									2				2
	容器弁開放器									2				2
	ホースリール									2				2
	電源装置									1				1

別記－4

【自家用電気工作物特記仕様】

(適用範囲)

- 1 自家用電気工作物保安管理業務の対象範囲は次のとおりとする。

木更津下水処理場
畑沢中継ポンプ場
畑沢第2中継ポンプ場
上総中継ポンプ場
金田西中継ポンプ場
金田西雨水ポンプ場
金田東雨水ポンプ場
岩根ポンプ場
大久保第1中継所
大久保第2中継所
大久保第3中継所

(みなし設置者)

- 2 受託者を主任技術者制度の解釈及び運用（内規）[改正 平成21.4.15 原院第1号]に基づく「みなし設置者」とする。このため、必要な事項について別途「履行場所に設置する施設の自家用電気工作物に関する協定」を締結し、定めるものとする。

(作業方法)

- 3 作業方法は次のとおりとする。

- (1) 本委託の点検方法は「経済産業省令で定める技術基準」に基づき実施するものとする。
(2) 高圧で受電している設備容量1,000kVA以下の施設には、低圧（100V／200V／400V）回路に基準に適合した電路の絶縁状態を常時監視する装置（以下「絶縁監視装置」という。）を取り付けるものとする。
(3) 絶縁監視装置から信号を受信した場合は、監督員と協議し対応するものとする。

(作業内容)

- 4 作業内容は次のとおりとする。

- (1) 実施期日の調整及び計画
(2) 月次（隔月）・年次点検の実施（点検内容については別紙参照）
(3) 報告書及び作業写真作成

年次点検を実施する前に自家用電気工作物の調査、施設の停電時間の確認及び作業実施に必要な諸条件を事前に調査すること。

(その他)

- 5 その他、留意すべき事項は以下のとおりとする。

- (1) 絶縁監視装置システム本体については、受託者の財産とし負担する。
(2) 関東東北産業保安監督部への届出（変更）等が発生した場合は、すみやかに受託者が行い手数料等は受託者の負担とする。

- (3) 停電作業は雨天以外の天候の日とし、木更津下水処理場においては1日4時間以内の停電で3日間を限度とし、土曜日又は休日において作業するものとする。又、岩根ポンプ場においては平日の1日6時間以内の停電、その他の施設においては平日の1日4時間以内の停電を限度とする。尚、悪天候の場合は監督員と協議の上決定する。

作業に着手する時は、常に服装・点検測定用具等を確認し、適正な服装・用具にて実施する。作業靴に関しては上履き、又は安全靴の底を清掃して使用すること。

作業終了後は変電室及び作業場所をモップがけ清掃すること。

別紙

点 検 内 容

1 月次（隔月）点検

- (1) 受電設備及び配電設備の外観点検・漏洩電流測定（絶縁監視装置の設置されている場合、低圧受電の場合を除く）
- (2) 絶縁監視装置検出器に動作表示の有無の確認
- (3) 非常用予備発電装置の外観点検・始動試験
- (4) 蓄電池設備の外観点検・液量点検
- (5) 電気使用場所の設備の外観点検、必要に応じ漏洩電流測定

2 年次点検

(1) 受電設備及び配電設備点検

- ア 保護継電器動作及び動作特性試験
- イ インターロック及びシーケンス試験
- ウ 絶縁抵抗測定

(7) 高圧 6,600V 回路は、5,000V の絶縁抵抗計を使用する。（以下同様）

(1) 低圧 400V 回路は 500V、200V 回路は 250V、100V 回路は 125V の絶縁抵抗計を使用する。
（以下同様）

- エ 接地抵抗測定
- オ 絶縁監視装置の精度試験
- カ 受電盤の高圧電圧・電流計器校正試験（各 5 ポイント）
- キ 受電盤以外の高圧電圧・電流計の校正試験（各 3 ポイント）
- ク 外観点検
- ケ ボルト増し締め及び清掃

(2) 非常用予備発電装置点検

- ア 始動試験
- イ インターロック及びシーケンス試験
- ウ 絶縁抵抗測定
- エ 機関保護継電器動作試験及び動作特性試験
- オ 制御装置試験
- カ 接地抵抗測定
- キ 外観点検
- ク ボルト増し締め及び清掃

(3) 蓄電池設備点検

- ア 外観点検
- イ 液量点検

ウ 電圧・比重測定

エ 液温点検

オ 絶縁抵抗測定

カ 接地抵抗測定

(4) 電気使用場所の設備点検

ア 外観点検

イ 絶縁抵抗測定

ウ 接地抵抗測定

エ 漏洩電流測定

(5) 保護継電器試験

ア 保護継電器試験の実施方法

(7) 保安規定サイクルの外、次項以降により実施することとする。

(イ) 引込み用地絡方向継電器(67)は、整定タップ及び上位タップにて動作特性試験を毎年行うこととする。他の地絡継電器は、整定タップ値にて動作確認をすると同時に特性試験を行うこととする。

(ウ) 主遮断器に関係する過電流継電器(51)は、整定タップにて動作特性試験を行うこととする。この時の過電流時限測定の倍数は、レバー10の動作時限が整数の倍数を選定すること。(例：500%・700%)

(エ) 高圧発電機用継電器は、前(イ)(ウ)と同様に動作特性試験を行うこととする。

(オ) 前(イ)(ウ)(エ)以外の継電器は、整定タップ及び整定レバーにて動作確認試験及び動作特性試験を行うこととする。

イ 保護継電器の施設毎の数

(7) 木更津下水処理場

保護継電器の名称	機器番号	ポンプ棟	水処理棟	自家発電棟	汚泥棟	合計
交流過電流継電器	51	7	7	2	3	19
交流不足電圧継電器	27	2	4	1	2	9
交流過電圧継電器	59	1	3	1	1	6
地絡方向継電器	67	11	5	1	1	18
地絡過電圧継電器	64	1	3			4
3要素継電器	3E	8	5			13
2要素継電器	2E	2				2

(イ) 畑沢中継ポンプ場

保護継電器の名称	機器番号	合計
地絡方向継電器	67	1
交流過電流継電器	51	2
交流不足電圧継電器	27	1
地絡過電流継電器	51G	1

(ウ) 上総中継ポンプ場

保護継電器の名称	機器番号	合計
地絡方向継電器	67	1
交流過電流継電器	51	3
交流不足電圧継電器	27	1
地絡過電流継電器	51G	2
交流過電圧継電器	59	1
電圧継電器	84	1

(エ) 金田西汚水中継ポンプ場

地絡方向継電器	67	1
交流過電流継電器	51	2
交流不足電圧継電器	27	1

(オ) 金田西雨水ポンプ場

地絡方向継電器	67	1
交流過電流継電器	51	2
交流不足電圧継電器	27	1
地絡過電流継電器	51G	6

(カ) 金田東雨水ポンプ場

地絡方向継電器	67	1
交流過電流継電器	51	1
交流不足電圧継電器	27	1
地絡過電流継電器	51G	2

(キ) 岩根ポンプ場

保護継電器の名称	機器番号	合計
地絡方向継電器	67	3
交流過電流継電器	51	6
交流不足電圧継電器	27	2
地絡過電圧継電器	64	1
交流過電圧継電器	59	1
3要素継電器	3E	1

(6) インターロック及びシーケンス試験

- ア 遮断器の高圧系統の盤での操作及び監視盤等からの操作を行い、動作・表示の確認。
- イ 設定されたシーケンス条件において、操作対象が「操作不可」となることの確認。
- ウ メークする接点は、51、51G、27、59、67、64、3E、2E、84 の設置設備のみとする。
- エ 保護継電器に連動して遮断動作を確実に行うかを確認し、ターゲット、監視盤等の故障表示、警報表示等も全て確認する。
- オ PAS 及び主遮断器を毎年確認する。

(7) ボルトの増し締め及び清掃

ア 受電設備及び配電設備のボルト類は増し締めを行い、盤内の高圧・低圧回路はウェスによる清掃を行う。特に汚損している箇所は監督員と別途協議する。

イ 絶縁抵抗及び設置抵抗値が悪い場合は、監督員と協議し対処するものとする。

設備容量及び非常用予備発電装置定格容量

木更津下水処理場	4,269	6,600	1,250	6,600
畑沢中継ポンプ場	100	6,600	75	200
畑沢第二中継ポンプ場	32	200	30	200
上総中継ポンプ場	200	6,600	150	200
金田西中継ポンプ場	500	6,600	250	400
金田西雨水ポンプ場	600	6,600	375	400
金田東雨水ポンプ場	200	6,600	200	200
岩根ポンプ場	867	6,600	625	6,600
大久保第1中継所	26	100/200	35	200
大久保第2中継所	47	100/200	100	200
大久保第3中継所	20	100/200	20	200

別記－5

【水質分析特記仕様】

（業務内容）

- 1 下水道法施行令第12条第1項に基づき水質検査業務の実施をする。その他必要に応じて、事故や調査により下水道流入水の臨時採水した分析をする。

（分析方法）

- 2 分析の方法は、表－1のとおりとし、分析方法、定量下限値及び検出下限値の細部については、その方案を速やかに監督員に書面により提出し承認を得て実施するものとする。

（分析項目・周期・検体数・採取）

- 3 分析を実施する項目・周期・検体数及び採取箇所について、維持管理上、日常実施する項目については表－2から－4のとおりとする。また、水質分析については処理場の水処理施設より排出される放流水と分流流入水・合流流入水とし、表－5による。汚泥分析については汚泥処理施設より排出される下水処理施設汚泥（脱水ケーキ）とし、表－6のとおりとする。

その他の分析については、表－7から－12のとおりとする。

検体の採取箇所については、表－13のとおりとする。

詳細については、監督員と打ち合わせによる。

（分析結果の報告）

- 4 受託者は、あらかじめ定められた時期に試料の採取し、ただちに分析を行い、分析終了後速やかに分析結果を書面により報告するものとする。また、分析結果については、年報を併せて提出するものとする。

詳細については、監督員と打ち合わせによる。なお、分析結果報告が遅延することが判明したときは、書面によりその理由を担当者に報告する。

（事前調査）

- 5 受託者は、業務遂行にあたり必要な調査を事前に行い、処理場の状況を把握し業務に支障のないようにする。

（緊急時の処置）

- 6 分析結果より発見した異常事態については、早急に担当者に報告すると共にその原因の究明に努めなければならない。

なお、水質・汚泥分析において全水銀が検出されたときは、アルキル水銀の分析を行い、また、クロムが検出されたときは、六価クロムの分析を行うこと。

（業務の範囲）

- 7 本業務は、現場での試料採取、現場試験、試料の輸送・分析及び報告書の提出までの一連の業務を含む。

(現場試験)

8 現場での採水時には、次の項目について試験または観測を行う。

- (1) 天 候 (2) 気 温 (3) 水 温 (4) P H
- (5) 外観色相 (6) 臭 気 (7) 透視度 (8) 電気伝導率
- (9) 写 真

表－1 分析方法

No	項 目	分 析 方 法
1	水温	JIS K 0102 7. 2
2	透視度	JIS K 0102 9
3	pH(水素イオン濃度)	JIS K 0102 12. 1
4	SS(浮遊物質)	環境庁告示第 59 号付表 9
5	COD(化学的酸素要求量)	JIS K 0102 17
6	MLSS	下水試験方法
7	MLVSS	下水試験方法
8	SV30	下水試験方法
9	アンモニア性窒素(簡易試験)	試験紙 又は簡易比色法
10	亜硝酸性窒素(簡易試験)	試験紙 又は簡易比色法
11	硝酸性窒素(簡易試験)	試験紙 又は簡易比色法
12	残留塩素	JIS K 0102 33. 1
13	DO	JIS K 0102 32. 3
14	BOD (生物化学的酸素要求量)	JIS K 0102 21
15	溶解性 BOD	JIS K 0102 21
16	C-BOD(ATU)	JIS K 0102 21
17	大腸菌群数	下水の水質の検定方法に関する省令第 6 条
18	全窒素(窒素含有量)	JIS K 0102 45. 2
19	全リン(燐含有量)	JIS K 0102 46. 3. 1
20	蒸発残留物	JIS K 0102 14. 2 (汚泥試験：下水試験方法)
21	強熱残留物	JIS K 0102 14. 4. 2 (汚泥試験：下水試験方法)
22	強熱減量	JIS K 0102 14. 5 (汚泥試験：下水試験方法)
23	塩素イオン	JIS K 0102 35. 1
24	ヨウ素消費量	下水試験方法
25	アンモニア性窒素	JIS K 0102 42. 1 及び 42. 2
26	ケルダール性窒素	JIS K 0102 44. 1 及び 44. 2

27	亜硝酸性窒素	JIS K 0102 43.1.1
28	硝酸性窒素	JIS K 0102 43.2.5
29	n-ヘキサン 抽出物質含有量	環境庁告示第 64 号付表 4
30	フッ素	JIS K 0102 34.1
31	フェノール類	JIS K 0102 28.1
32	含水率	下水試験方法
33	汚泥界面	簡易界面計
34	銅	JIS K 0102 52.2, 52.3, 52.4, 52.5 のいずれか (汚泥含有試験: 昭和 63 年環水管第 127 号 Ⅱ-8)
35	亜鉛	JIS K 0102 53 (汚泥含有試験: 昭和 63 年環水管第 127 号 Ⅱ-9)
36	溶解性鉄	JIS K 0102 57.2, 57.3, 57.4 のいずれか
37	溶解性マンガン	JIS K 0102 56.2, 56.3, 56.4, 56.5 のいずれか
38	クロム	JIS K 0102 65.1 (汚泥含有試験: 昭和 63 年環水管第 127 号 Ⅱ-12.1)
39	カドミウム	JIS K 0102 55 (汚泥含有試験: 昭和 63 年環水管第 127 号 Ⅱ-6.1)
40	シアン	JIS K 0102 38.1.2 及び 38.2 又は 38.3 (汚泥含有試験: 昭和 63 年環水管第 127 号 Ⅱ-14.1)
41	有機リン	環境庁告示第 64 号付表 1
42	鉛	JIS K 0102 54 (汚泥含有試験: 昭和 63 年環水管第 127 号 Ⅱ-7)
43	六価クロム	JIS K 0102 65.2.1
44	ヒ素	JIS K 0102 61 (汚泥含有試験: 昭和 63 年環水管第 127 号 Ⅱ-13)
45	全水銀	環境庁告示第 59 号付表 2 (汚泥含有試験: 昭和 63 年環水管第 127 号 Ⅱ-5.1)
46	アルキル水銀	環境庁告示第 59 号付表 3 (汚泥含有試験: 昭和 63 年環水管第 127 号 Ⅱ-5.2)
47	P C B	環境庁告示第 59 号付表 4 (汚泥含有試験: 昭和 63 年環水管第 127 号 Ⅱ-15)
48	トリクロエチレン	JIS K 0125 5.1, 5.2, 5.3.2, 5.4.1, 5.5 のいずれか
49	テトラクロエチレン	JIS K 0125 5.1, 5.2, 5.3.2, 5.4.1 のいずれか
50	四塩化炭素	JIS K 0125 5.1, 5.2, 5.3.2, 5.4.1 のいずれか
51	ジクロメタン	JIS K 0125 5.1, 5.2, 5.3.2, 5.4.1 のいずれか
52	1,2-ジクロエタン	JIS K 0125 5.1, 5.2, 5.3.2, 5.4.1 のいずれか

53	1,1-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.1, 5.2, 5.3.2, 5.4.1 のいずれか
54	シス-1,2-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.1, 5.2, 5.3.2, 5.4.1 のいずれか
55	1,1,1-トリクロロエタン	JIS K 0125 5.1, 5.2, 5.3.2, 5.4.1, 5.5 のいずれか
56	1,1,2-トリクロロエタン	JIS K 0125 5.1, 5.2, 5.3.2, 5.4.1, 5.5 のいずれか
57	1,3-ジクロロプロペン	JIS K 0125 5.1, 5.2, 5.3.2, 5.4.1 のいずれか
58	チウラム	環境庁告示第 59 号付表 5
59	シマジン	環境庁告示第 59 号付表 6 の第 1 又は第 2
60	チオベンカルブ	環境庁告示第 59 号付表 6 の第 1 又は第 2
61	ベンゼン	JIS K 0125 5.1, 5.2, 5.3.2, 5.4.2 のいずれか
62	セレン	JIS K 0102 67
63	ホウ素	JIS K 0102 47.1, 47.2, 47.3
64	ニッケル	平成 13 年低質調査法 II-5.7
65	鉄	昭和 63 年環水管第 127 号 II-10
66	全炭素	環境測定分析方法（CHN コーダー法）元素分析計
67	ダイオキシン類	JIS K 0312
68	1,4-ジオキサン	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 8

表一2 平常試験（処理場維持管理のため毎日） 試験項目及び採取箇所

	分流流入	合流流入	初沈流入 (1, 2 系)	初沈流出 (1, 2 系)	エアタン (1, 2 系)	終沈 (1, 2 系)	放流水 (1, 2 系)
検体数	1	1	2	2	2	4	2
採水時刻	○	○	○	○	○		○
水温	○	○	○	○	○		○
pH	○	○	○	○	○		○
COD	○	○	○	○			○
SS	○	○	○	○	○		○
透視度	○	○	○	○			○
SV					○		
MLSS					○ 及び計器		
SVI					○		
MLVSS					○		
MLDO					計器		
残留塩素							○
汚泥界面						○	

※MLDO 及び MLSS は、現場にて測定計器の読みを記録

※採水時刻、水温、透視度、終沈の汚泥界面及び残留塩素は、現場にて測定

※MLVSS は 3 回／週程度測定

表－3 中試験（隔週で月２回程度） 試験項目及び採取箇所

	分流流入	合流流入	初沈流入 (1, 2 系)	初沈流出 (1, 2 系)	エアタン (1, 2 系)	終沈 (1, 2 系)	処理水 (1, 2 系)	放流水 (1, 2 系)
検体数	1	1	2	2	2	2	2	2
採水時刻	○	○	○	○	○		○	○
水温	○	○	○	○	○		○	○
pH	○	○	○	○				○
BOD	○	○	○	○			○	
DO	○	○			○			○
COD	○	○	○	○				○
SS	○	○	○	○				○
透視度	○	○						○
SV					○			
MLSS					○ 及び計器			
SVI					○			
MLVSS					○			
MLDO					計器			
大腸菌群数								○
残留塩素								○
塩素イオン								
全窒素	○	○		○				○
全リン	○	○		○				○
汚泥界面						○		

※MLDO 及び MLSS は、現場にて測定計器の読みを記録

※採水時刻、水温、透視度、終沈の汚泥界面及び残留塩素は、現場にて測定

表一4 精密試験（隔週で月2回） 試験項目及び採取箇所

	分流流入	合流流入	初沈流入 (1, 2 系)	初沈流出 (1, 2 系)	エアタン (1, 2 系)	終沈 (1, 2 系)	処理水 (1, 2 系)	放流水 (1, 2 系)
検体数	1	1	2	2	2	2	2	2
採水時刻	○	○	○	○	○		○	○
水温	○	○	○	○	○		○	○
pH	○	○	○	○				○
BOD	○	○	○	○			○	○
DO	○	○			○			○
COD	○	○	○	○				○
SS	○	○	○	○				○
透視度	○	○						○
SV					○			
MLSS					○ 及び計器			
SVI					○			
MLVSS					○			
MLDO					計器			
蒸発残留物	○	○						○
強熱残留物	○	○						○
強熱減量	○	○						○
大腸菌群数	○	○		○			○	○
ヘキサン 抽出物質								○
残留塩素								○
ヨウ素消費量	○	○					○	
塩素イオン	○	○						○
全窒素	○	○						○
アンモニア性窒素	○	○						○
カルシウム窒素	○	○						○
亜硝酸性窒素	○	○						○
全リン	○	○		○				○
汚泥界面						○		

※MLDO 及び MLSS は、現場にて測定計器の読みを記録

※採水時刻、水温、透視度、終沈の汚泥界面及び残留塩素は、現場にて測定

表－5 分・合流流入水、放流水試験（年４回） 試験項目及び採取箇所

	分流流入水	合流流入水	放流水（１，２系）	備考
検体数	１	１	２	
銅	○	○	○	
亜鉛	○	○	○	
溶解性鉄	○	○	○	
溶解性マンガン	○	○	○	
クロム	○	○	○	
カドミウム	○	○	○	
シアン	○	○	○	
有機リン	○	○	○	
鉛	○	○	○	
六価クロム	○	○	○	クロムが検出された時
ヒ素	○	○	○	
全水銀	○	○	○	
アルキル水銀	○	○	○	全水銀が検出された時
ＰＣＢ	○	○	○	
n－ヘキサン	○	○	○	
トリクロエチレン	○	○	○	
テトラクロエチレン	○	○	○	
四塩化炭素	○	○	○	
ジクロロメタン	○	○	○	
1,2-ジクロロエタン	○	○	○	
1,1-ジクロロエチレン	○	○	○	
トリス-1,2-ジクロロエチレン	○	○	○	
1,1,1-トリクロロエタン	○	○	○	
1,1,2-トリクロロエタン	○	○	○	
1,3-ジクロロプロペン	○	○	○	
チウラム	○	○	○	
シマジン	○	○	○	
チオベンカルブ	○	○	○	
ベンゼン	○	○	○	
セレン	○	○	○	
ホウ素	○	○	○	
フッ素	○	○	○	
フェノール類	○	○	○	
1,4-ジオキサン			○	
ダイオキシン類			○	年１回

表－6 汚泥試験（年２回） 試験項目及び採取箇所

	脱水汚泥（含有）	脱水汚泥（溶出）
検体数	1	1
含水率	○	
全炭素	○	
銅	○	
亜鉛	○	
鉄	○	
ニッケル	○	
クロム	○	
カドミウム	○	○
シアン	○	○
有機リン	○	○
鉛	○	○
ヒ素	○	○
全水銀	○	○
アルキル水銀	○	○
P C B	○	○
六価クロム		○
トリクロエチレン		○
テトラクロエチレン		○
四塩化炭素		○
ジクロメタン		○
1, 2-ジクロエタン		○
1, 1-ジクロエチレン		○
シス-1, 2-ジクロエチレン		○
1, 1, 1-トリクロエタン		○
1, 1, 2-トリクロエタン		○
1, 3-ジクロプロペン		○
チウラム		○
シマジン		○
チオベンカルブ		○
ベンゼン		○
セレン		○

※溶出試験におけるアルキル水銀は、対象となる試料で全水銀が検出された時に測定

表－7 一般汚泥試験（月 1 回） 試験項目及び採取箇所

	重力濃縮汚泥	供給汚泥	脱水ケーキ	余剰貯留槽汚泥	余剰濃縮汚泥
pH	○	○		○	○
含水率			○		
蒸発残留物	○	○		○	○
強熱残留物	○	○	○	○	○
強熱減量	○	○	○	○	○

表－8 通日試験（年 2 回） 試験項目及び採取箇所

	分流流入水	合流流入水	最初沈殿池流入水	最初沈殿池流出水
検体数	1	1	2	2
透視度	○	○	○	○
BOD	○	○		○
溶解性 BOD				○
COD	○	○	○	○
SS	○	○	○	○

表－9 浄化槽汚泥試験（週 1、2 回） 試験項目及び採取箇所

	浄化槽汚泥
検体数	1
pH	○（稼動時に週 2 回程度）
BOD	○（稼動時に週 1 回程度）
COD	○（稼動時に週 2 回程度）
SS	○（稼動時に週 2 回程度）

※採水は浄化槽維持管理者により実施

表－10 1, 2 系放流水合流地点水試験（年 4 回） 試験項目及び採取箇所

	1, 2 系放流水合流地点
検体数	1
pH	○
BOD	○
COD	○
SS	○
全窒素	○
全リン	○
大腸菌群数	○

表－11 雨水試験（臨時） 試験項目及び採取箇所

	雨水吐出槽	雨水滞水池返送水吐出口	放流水
検体数	1	1	2
BOD	○	○	○
COD	○	○	
SS	○	○	
全窒素	○	○	
全リン	○	○	
大腸菌群数	○		
ヘキサン抽出物質	○		

※降雨量 10～30mmの時に実施

※試料は混合試料とする

※雨水滞水池返送水吐出口は合流改善に伴う水質試験のみ

表－12 東清団地污水处理場水質試験（月 1 回） 試験項目及び採取箇所

	流入水	曝気槽	放流水
検体数	1	2	1
pH	○		○
BOD	○		○
COD	○		○
SS	○		○
全窒素	○		○
全リン	○		○
大腸菌群数			○
MLSS		○	

表－13 採取箇所一覧

名称	採取箇所
分流流入水	沈砂池 ^ホ ソ ^ソ 棟地下1階 分流汚水沈砂池
合流流入水	沈砂池 ^ホ ソ ^ソ 棟地下1階 合流雨水沈砂池
初沈流入水	最初沈殿池
初沈流出水	最初沈殿池
エアタン	測定計器付近
処理水	最終沈殿池
放流水	塩素混和池
合流雨水	雨水吐出槽
投入汚泥（浄化槽汚泥）	浄化槽投入施設 受入槽点検口
25 倍希釈水（浄化槽汚泥）	浄化槽投入施設 希釈水槽点検口
供給汚泥	汚泥棟 供給汚泥濃度計センサー部
濃縮汚泥	汚泥棟 濃縮汚泥濃度計センサー部
脱水汚泥	汚泥棟 脱水機出口

別記－6

【施設清掃特記仕様】

(清掃業務場所)

1 清掃場所は次のとおりとする。

(1) 清掃場所

- ア 木更津下水処理場 管理本館、沈砂池ポンプ棟、水処理棟
汚泥処理棟、自家発棟
- イ 畑沢中継ポンプ場
- ウ 上総中継ポンプ場
- エ 金田西中継ポンプ場
- オ 金田西雨水ポンプ場
- カ 金田東雨水ポンプ場
- キ 岩根ポンプ場
- ク 畑沢第2中継ポンプ場
- ケ 大久保第1・2・3中継所

(清掃内容)

2 定期清掃

(1) 清掃周期(清掃最低回数)

- ア 窓ガラス清掃・・・管理本館4／年、その他1回／年
- イ 床ワックスがけ・・・管理本館4回／年(一部2回／年)
- ウ 床面清掃
 - 沈砂池ポンプ棟(操作室、事務室、廊下、仮眠室、トイレ)・・・1回／週
 - ゲート弁室、ポンプ室(1F)・・・1回／月
 - 沈砂池、ポンプ室(地下1F・2F)・・・1回／3ヶ月
 - 工作室・・・適時
 - 水処理棟 各室、管廊・・・1回／3ヶ月
 - 汚泥処理棟 電気室、廊下・・・1回／月
 - その他・・・1回／3ヶ月
 - 自家発棟 発電機室電気室・・・1回／月
 - ハロン消火設備室・・・1回／6ヶ月
 - 畑沢中継ポンプ場(沈砂池、廊下、階段、休憩室、トイレ)・・・1回／月
 - 電気室、発電機室、搬入室、換気機械室・・・1回／3ヶ月
 - 上総中継ポンプ場(沈砂池、廊下、階段、休憩室、トイレ)・・・1回／月
 - 電気室、発電機室、搬入室、換気機械室・・・1回／3ヶ月
 - 金田西中継ポンプ場 各室、階段・・・1回／3ヶ月
 - 金田西雨水ポンプ場(原動機室、搬入室、階段)・・・2回／月
 - 操作室、電気室、発電機室、ポンプ室、トイレ・・・1回／3ヶ月
 - 金田東雨水ポンプ場(原動機室、搬入室、階段)・・・2回／月
 - 操作室、電気室、発電機室、ポンプ室、トイレ・・・1回／3ヶ月
 - 岩根ポンプ場 廊下、階段電気室、トイレ・・・1回／月
 - 操作室、休憩室、会議室、電動機室、ポンプ室・・・1回／3ヶ月
 - 畑沢第2中継 1F、地下1F・・・1回／月
 - 大久保第1・2・3中継所(1F、地下1F)・・・1回／月

3 日常清掃

管理本館の日常清掃は、下記の仕様により行うものとする。

(1) 清掃周期 2回／週（火・金曜日を原則とする。）

(2) 清掃箇所及び清掃方法等

ア 1階 ホール 玄関、下足室、裏玄関、廊下、各階段、便所

イ 2階 ホール、更衣室、仮眠室、室長室、OA室、廊下、渡り廊下
便所、その他管理本館内等

4 その他

(1) 清掃は職員の事務に支障がない時間帯に行うこと。

(2) 美観をそこねる場合は適時清掃を行うこと。

別記－7

【緑地管理特記仕様】

(業務場所)

1 業務範囲は以下のとおりです。

- (1) 木更津下水処理場
- (2) 畑沢中継ポンプ場
- (3) 畑沢第2中継ポンプ場
- (4) 上総中継ポンプ場
- (5) 金田西中継ポンプ場
- (6) 金田東雨水ポンプ場
- (7) 旧大久保団地汚水処理場（大久保一丁目 672 番 119）
- (8) 大久保第1中継所
- (9) 大久保第2中継所
- (10) 大久保第3中継所
- (11) 岩根ポンプ場
- (12) 畑沢南マンホールポンプ
- (13) 東清団地汚水処理場

(業務内容)

2 業務実施区、作業内容及び実施回数は次のとおりとする。

- (1) 草刈工・・・年3回
人力（寄植）及び機械（広場、植栽地）により行い、刈草は場外運搬処分とする。
- (2) 樹木刈込工・・・年1回
玉物は人力刈、寄植及び生垣は機械刈とし、刈葉は場外運搬処分とする。
- (3) 病虫害駆除項・・・年3回
スミチオン乳剤、ディープテレップス乳剤及びカルホス乳剤（700～1000 倍溶液）を動力噴霧機等により散布する。
- (4) 剪定工・・・既存上木の3分の1を年1回
樹冠の整正、枯損枝の発生防止のため切詰及び枝すかし等の軽剪定を行い、場外運搬処分とする。
- (5) 伐採工・・・樹木の混み具合や管理に不要となる樹木を適宜伐採し、場外運搬処分とする。

(安全管理)

3 受託者は安全管理に努めなければならない。特に肩掛式草刈機及び自走式草刈機の使用や害虫駆除剤散布にあたっては、操作や天候及び周囲に十分注意を払うこと。

(業務実施時期)

4 受託者は、各業務を実施するにあたり業務工程に基づき雑草等の状況を勘案し監督員と協議して実施時期を決定すること。

(報告)

5 作業者は、各作業開始前及び終了時には、監督員に報告するとともに各月の作業完了時には「作業完了報告書」及び写真を速やかに提出すること。

なお、写真は業務毎に代表的な場所で作業前、作業中及び作業完了後とそれぞれを撮影し各1部を提出すること。

(原形回復)

6 本業務において、委託者の管理する樹木・建築物その他を損傷した場合には、その都度報告するとともに原形に回復