

三浦市公共下水道（東部処理区）
運営事業

要 求 水 準 書
(案)

令和2年10月

三 浦 市

(余白)

目次

目次 1

1 総則.....	1
(1) 本書の位置付け.....	1
(2) 用語の定義.....	1
(3) 事業概要.....	2
2 経営に関する要求.....	7
(1) 事業計画書の作成.....	7
(2) 実施体制に関する要求.....	8
(3) 委託に関する要求.....	9
(4) 財務に関する要求.....	10
(5) 内部統制に関する要求.....	11
(6) 情報公開に関する要求.....	11
(7) モニタリングに関する要求.....	11
(8) 環境対策に関する要求.....	12
(9) 危機管理に関する要求.....	13
(10) 技術管理に関する要求.....	14
(11) 地域連携に関する事項.....	14
(12) 個人情報保護に関する要求.....	15
(13) その他の事項.....	15
3 各種計画支援に関する要求.....	16
(1) スtockマネジメント計画の更新及び見直しに関する要求.....	16
(2) 下水道事業計画変更等に関する要求.....	16
4 処理場・ポンプ場の性能に関する要求.....	17
(1) 放流水質基準と水処理方式の要求.....	17
(2) 汚泥処理方式及び汚泥リサイクル化にあたっての要求.....	17
(3) 公害防止基準の遵守.....	18
(4) 耐震基準の遵守.....	18
5 管路施設の性能に関する要求.....	19
(1) 管路施設における性能.....	19
6 処理場・ポンプ場及び管路施設の改築に伴う企画・調整・実施に対する要求.....	20
(1) 改築に関する要求水準.....	20
(2) 改築計画策定に関する要求.....	23
(3) 改築工事に関する要求.....	23
(4) その他.....	29

7	処理場・ポンプ場の維持管理に係る企画、調整、実施に関する要求	30
	(1) 維持管理に関する要求水準	30
	(2) 維持管理基準の遵守	34
	(3) 維持管理計画書に関する事項.....	35
	(4) 維持管理報告書の作成及び報告	36
	(5) 処理場・ポンプ場における運転管理に関する事項.....	37
	(6) 処理場・ポンプ場における保全管理に関する事項.....	41
	(7) その他	44
8	管路施設の維持管理に係る企画、調整、実施に関する要求.....	45
	(1) 維持管理に関する要求水準	45
	(2) 維持管理基準の遵守	46
	(3) 管路施設における計画的維持管理業務（点検・調査）の実施	46
	(4) 計画的維持管理業務（清掃）の実施.....	49
	(5) 修繕に関する事項	49
	(6) その他	50
	(7) 安全管理.....	51
9	管路施設の増築に関する要求.....	54
	(1) 管路施設の増築に関する要求水準	54
10	契約終了時の措置	55
	(1) 施設機能確認に関する事項	55
	(2) 引継に関する事項.....	56
	(3) その他引継に関する事項.....	57
別紙1	施設概要.....	58
別紙2	関係法令.....	66
別紙3	標準的耐用年数及び処分制限期間	68
別紙4	改築計画の概要.....	73
別紙5	年間処理水量及び発生汚泥量の推移.....	76
別紙6	設計条件.....	78
別紙7	水質分析及び環境計測基準	80
別紙8	業務着手時の提出書類.....	87
別紙9	業務実施期間中の提出資料	88
別紙10	業務完了時の提出図書.....	89
別紙11	業務実施体制.....	91
別紙12	準備機材	92
別紙13	参考図書.....	93

別紙 1 4	貸与資料リスト.....	95
別紙 1 5	業務移行期間の実施方法等.....	96
別紙 1 6	業務位置図.....	98
別紙 1 7	健全度調査要領及び評価基準.....	99
別紙 1 8	ストックマネジメント計画における点検・調査計画の方針.....	104
別紙 1 9	資産の管理方法区分（予防保全・事後保全）.....	107
別紙 2 0	ストックマネジメント計画における改築方針.....	110
別紙 2 1	改築の実施時期と費用.....	114
参考資料	ストックマネジメント計画に基づく長期見通し.....	115

1 総則

(1) 本書の位置付け

本要求水準書は、市が「三浦市公共下水道（東部処理区）運営事業」（以下「本事業」という。）の実施にあたって、「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」（平成11年法律第117号。以下「PFI法」という。）に基づき本事業を実施する者として選定された者（以下「運営権者」という。）に要求する業務の水準を示すものである。

個々の設備等に関する要求は、運営権者の自由な提案・創意工夫を十分に活かすため、仕様の表現を極力避けており、運営権者は本施設の目的及び各要求の意図を十分汲み取り、優れた技術提案を作成されたい。

(2) 用語の定義

本要求水準書において使用する用語の定義は、表 1-1 のとおりとする。

表 1-1 用語の定義

用語	定義
経営	事業計画の作成、実施体制の確保、財務管理、再委託、利用料金の収受、市民からの苦情等の受付、セルフモニタリング等事業全体を管理・遂行すること。
増築	既存管路施設の延伸を行うこと。
改築	更新、長寿命化及び附設の総称。
更新工事	所定の耐用年数と機能を新たに確保するため、既存の設備並びに幹線管きよ、枝線管きよ、マンホールポンプ、マンホール、マンホール蓋、公共汚水ます及び取付管の設備について、各々の全部を取り換えること。
長寿命化対策	所定の耐用年数を新たに確保するため、既存の設備及び管きよの一部を取り換えること。
附設	附帯提案事業の実施に必要な設備を導入すること。
維持管理	修繕及び維持の総称。
修繕	老朽化又は故障した設備について、損傷した設備の一部を取り換え、所定の耐用年数を確保すること。
維持	施設の運転管理、保守、点検、調査、清掃等当該施設の機能を保持するための事実行為で工事を伴わないもの。

承諾	契約図書で明示した事項について、市又は運営権者が書面により同意すること。
協議	書面により、契約図書の協議事項について、市と運営権者が対等の立場で合議し、結論を得ること。
提出	市が運営権者に対し、又は運営権者が市に対し書面又はその他資料を説明し、差し出すこと。
確認	契約図書に示された事項について、臨場もしくは関係資料により、その内容について契約図書との適合を確かめること。
委託等	業務の一部又は全部について、第三者に委託又は請負わせること。

(3) 事業概要

ア 事業名称

三浦市公共下水道（東部処理区）運営事業

イ 対象区域

三浦市公共下水道事業計画区域（東部処理区）の総体

ウ 対象施設

本事業の対象となる施設は、以下のとおりである。

- a 処理場（東部浄化センター）
- b ポンプ場（金田中継センター）
- c 管路施設（幹線管きよ、枝線管きよ、マンホールポンプ、マンホール、マンホール蓋、公共汚水ます、取付管）

上記 a～c の施設（以下「対象施設」という。）の所在地をに示す

表 1-2 対象施設の所在地

対象施設	所在地
東部浄化センター	三浦市南下浦町金田 2 7 3 6 番地 5
金田中継センター	三浦市南下浦町 2 0 6 番地 8
管路施設	東部処理区全域 なお、別紙 1 に当該施設の所在地を示す。

エ 対象施設の概要

a 処理場（東部浄化センター）

供用開始：平成10年8月

処理方式：水処理…標準活性汚泥法、汚泥処理…濃縮—脱水

処理能力：全体計画…14,700 m³/日

現況…8,050 m³/日（令和元年度末）

水処理系列数：全体計画…3系列（6池）

現況…1.5系列（3池）（令和元年度末）

b ポンプ場（金田中継センター）

供用開始：平成10年8月

種類別：汚水中継ポンプ場

揚水能力：全体計画…18.0 m³/分

事業計画：12.0 m³/分

c 管路施設（幹線管きよ、枝線管きよ、マンホールポンプ、公共汚水ます、取付管）

全体延長：58,165m

うち幹線管きよ延長：8,496m

※施設概要を別紙1に示す。

オ 事業方式

本事業は、PFI法に基づき選定された本事業を実施する民間事業者（2以上の法人から構成される民間事業者を選定した場合は、当該構成員全員の総称とする。以下「優先交渉権者」という。）により設立された特別目的会社（以下「SPC」という。）がPFI法第16条の規定に基づき、公共施設等運営権の設定を受けて、公共施設等の管理者が所有権を有する公共施設等について運営等を行い、利用料金を自らの収入として収受する、公共施設等運営事業により実施する。

カ 事業の範囲

本事業の範囲は以下の（ア）から（ウ）に掲げるものとする。各業務の内容及び要求水準の詳細は、今後公表する要求水準書（案）において示す。

なお、運営権者は、本事業期間中、本事業に関する業務のうち、実施契約に委託禁止業務として定められた業務を除いたものについては、第三者に委託し又は請け負わせること（以下「再委託」という。）ができる。再委託を

行う上で運営権者が遵守すべき条件・手続は、今後公表する要求水準書（案）、実施契約書（案）に示す。

(ア) 主たる事業

主たる事業とは、本事業において、運営権者が必ず実施することとする事業のことをいう。主たる事業の業務は以下のとおりである。

a 経営に関する業務

- ・ 事業計画書の作成
- ・ 実施体制の確保
- ・ 財務管理
- ・ 内部統制
- ・ 情報公開
- ・ 委託等
- ・ 利用料金の収受
- ・ セルフモニタリング
- ・ 危機管理及び技術管理
- ・ 環境対策及び地域貢献
- ・ 個人情報保護に関する事項
- ・ その他必要な事項

b 各種計画支援に関する業務

- ・ スtockマネジメント計画の更新及び見直し
- ・ 下水道事業計画変更

c 対象施設の改築・維持管理・増築に関する企画、調整、実施に関する業務

(a) 処理場・ポンプ場及び管路施設の改築

- ・ 更新工事
- ・ 長寿命化対策
- ・ 附設

(b) 処理場・ポンプ場及び管路施設の維持管理

- ・ 修繕
- ・ 維持

(c) 管路施設の増築

- ・ 延伸

(イ) 附帯提案事業

附帯提案事業とは、運営権者が必ず実施するものではなく、市が優先交渉権者を選定するに当たって、応募者（２．（３）１．（３）ウに規定する応募者をいう。以下同じ。）から、提案のあった附帯提案事業のことを指す。既存の汚水・汚泥処理工程に捉われない新たな処理工程を導入し、主たる事業と一体的に行うことにより費用縮減、収益発生、環境負荷低減等の効用が発揮される事業のことをいう。

なお、提案は必須ではなく既存の処理工程を継続しても構わない。

市は、優先交渉権者として選定された応募者からの提案内容を踏まえて、要求水準書に運営権者の実施義務を定めることとする。

(ウ) 任意事業

任意事業とは、本事業用地及び施設において、事業に係る全ての費用を運営権者自らの負担で行う独立採算の事業のことをいう。

市が優先交渉権者を選定するに当たって、応募者は任意事業を提案することができ、事業期間中においても、運営権者は任意事業を提案することができる。ただし、任意事業の提案は必須ではなく、事業期間中に提案し、新たに実施する場合においては事前に市の承諾を必要とする。

運営権者は、関係法令を遵守し、対象施設の機能を阻害せず、公序良俗に反しない範囲において任意事業を行うことができる。事業内容は提案によるが、本事業用地及び施設を活用する場合は、有償貸付による事業であることに留意し、本事業の安定経営に影響を与えないようリスク回避措置を十分に講ずるとともに、発生する費用や必要な諸手続き、本事業に影響を与えた場合の損害等はすべて運営権者の責によるものとする。

なお、任意事業の実施に当たり、本事業用地及び施設を活用する場合で、補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律（昭和30年法律第179号。以下「補助金適化法」という。）第22条に基づく財産の処分が必要な場合は、市が必要な手続きを行い、補助金の返還が必要な場合には、運営権者が相当額を負担するものとする。

表 1-3 本事業に係る権限の帰属と費用負担

区分	運営権	施設 所有権	経営に関する 業務費負担	各種計画支援に関する業務負担、対象施設の改築・増築に関する業務費負担	維持管理に関する業務費負担
主たる事業	設定対象	市	運営権者	市	運営権者
附帯提案事業	設定対象	市	運営権者	市	運営権者
任意事業	設定対象外	運営権者			

なお、別紙1の施設概要も参考にすること。

キ 対象工種

主たる事業を行うに当たり想定される工種は表 1-4のとおりである。

表 1-4 対象施設の工種区分

対象施設	業務範囲	土 木		建 築		建築 付帯 設備	機械 設備	電気 設備
		躯体	防食	躯体	仕上 防食			
処理場・ ポンプ場	維持管理 業務	○	○	○	○	○	○	○
	改築業務	×	○	×	○	○	○	○

○：運営権者が行う対象業務

対象施設	業務範囲	土 木		建 築		建築 付帯 設備	機械 設備	電気 設備
		躯体	防食	躯体	仕上 防食			
管路施設	維持管理 業務	○	○	×	×	×	○	○
	改築業務	○	○	×	×	×	○	○
	延伸業務	○	○	×	×	×	○	○

○：運営権者が行う対象業務

2 経営に関する要求

(1) 事業計画書の作成

運営権者は、表 2-1 に示す計画書を作成し、市の承諾を受けること。なお、各計画書の詳細内容については、市と協議の上、決定する。

表 2-1 計画書一覧

計画書の名称	内容
全体事業計画書	20年間の経営、改築、維持管理に対する計画。
短期事業計画書	5年間の経営、改築、維持管理に対する計画。
単年度事業計画書	当該年度内における経営、改築、維持管理に対する計画。

ア 全体事業計画書に関する事項

提案書を踏まえ、運営体制、収支計画、改築及び維持管理の実施方針等を含む20年間の事業期間全体を俯瞰した、経営、改築、維持管理に関する計画を作成すること。

イ 短期事業計画書に関する事項

全体事業計画を踏まえ、マイルストーンとして5年毎に経営、改築、維持管理に関し、以下の内容を含む計画を作成すること。

経営	今後5年間の運営体制及び収支計画について記載
改築	「6 処理場・ポンプ場及び管路施設の改築に伴う企画・調整・実施に対する要求」の改築計画及び工事計画書の概要の取りまとめ
維持管理	「第8章 処理場・ポンプ場の維持管理に関する要求水準」及び「第9章 管路施設の維持管理に関する要求水準」の運転管理計画書及び保全計画書の概要取りまとめ

ウ 単年度事業計画書に関する事項

全体事業計画、短期事業計画を実現するに当たり、より具体的に当該年度毎に経営、改築、維持管理に関し、以下の内容を含む計画を作成すること。

経営	当該事業年度の「取締役等会社役員の構成」、「組織体制」、「必要とする技術者要件と配置予定」、「委託等の計画」、「収支計画」及び「環境対策及び地域貢献に関する計画」を記載すること。なお、その他の事項として、運営権者自らが事業実施に当たっての重要と考える事項について記載すること。
----	--

改築 「6 処理場・ポンプ場及び管路施設の改築に伴う企画・調整・実施に対する要求」の工事計画書のうち、当該年度発注工事に関して取りまとめること。

維持管理 「第8章 処理場・ポンプ場の維持管理に関する要求水準」及び「第9章 管路施設の維持管理に関する要求水準」の年間維持管理計画書の概要を取りまとめること。

※なお、管路の増築については、公道及び私道内の延伸を想定しているが、要望を受け実施することとなる。これら事業についても、上記各計画へ反映させること。

(2) 実施体制に関する要求

事業期間を通じてア～ウに掲げる事項を満たす、適正かつ確実に事業を遂行できる体制を設けること。具体的には、(ア)～(エ)に掲げる業務を行うに当たり必要となる体制を設けること。

ア 本事業の業務内容を細分化し、各業務に対する責任の所在を明確にすること。

イ 各業務の責任については、当該業務に付随するリスクを最もコントロールしうる者が負うものとし、責任分界点を明確にし、適切なリスク分担となるようにすること。

ウ 各業務の遂行に適した能力・経験を有する者が当該業務を実施すること。

エ 業務全体の効率的・効果的な遂行を管理するための体制・方法の明確化と、確実かつ機能的な実施体制を確保すること。

(ア) 経営に関する業務

- a 経営方針、事業計画策定
- b 収支状況の管理
- c 調達管理
- d 関係行政機関との調整・協議
- e 危機管理、環境対策
- f 地域住民、見学者の対応

(イ) 各種計画支援に関する業務

- a スtockマネジメント計画の更新及び見直し
- b 下水道事業計画変更等

(ウ) 処理場・ポンプ場及び管路施設の改築に関する業務

- a 改築方針、設計方針、市施策との調整
 - b コスト管理
 - c 工事間の工程管理、調整
 - d 指導助言、指示協議
 - e 調査、設計における成果内容確認
 - f 工事における段階確認の実施、検査資料確認、市検査等の対応
 - g エネルギー管理、環境保全への対応
- (エ) 処理場・ポンプ場及び管路施設の維持管理に関する業務
- a 維持管理方針、管理基準の検討
 - b 処理状況の把握、運転管理、緊急時・異常時の対応
 - c 施設状況の把握、対応
 - d エネルギー管理、環境保全への対応
- (オ) 管路施設の増築に関する業務
- a 増築方針、設計方針、市施策との調整
 - b コスト管理
 - c 工事間の工程管理、調整
 - d 指導助言、指示協議
 - e 調査、設計における成果内容確認
 - f 工事における段階確認の実施、検査資料確認、市検査等の対応
 - g エネルギー管理、環境保全への対応
- なお、改築・増築には、設計・工事を含む。

(3) 委託に関する要求

運営権者は実施契約書に委託禁止業務として定められた業務を除いたものについては、本事業にかかる業務について、事前に市に通知した上で、第三者に委託又は請負わせることができる。委託等を行う場合には、以下に掲げる事項を満たすこと。

- ア 運営権者は、契約の相手方となる者が地方自治法施行令（昭和 22 年政令第 16 号）第 167 条の 4 の規定に該当しない者であることを確認すること
- イ 工事、建設工事関連業務、物品の購入、修繕又は業務委託（民法上の請負に相当）、賃貸借又は役務の提供に係る委託（民法上の準委任に相当）等を行うに当たり、納品の即時性・安定性及び地域実情を踏まえた事業実施に伴うリスク回避を目的とし、地元企業の有効活用を図ること。地元企業の活用に

当たっては、当該事業に安定的で健全性が担保された調達先を選定することとし、「三浦市物品調達・業務委託に係る一般競争入札実施要領」に規定する「競争入札参加資格者名簿」に当該事業年度に登録されているとともに、三浦市内に本店を有するものを優先的に活用するように、各事業年度における活用計画を設定すること。

ウ 契約時において三浦市建設工事請負契約に係る指名停止等措置要領（平成7年4月1日施行）に基づく入札参加停止中でないこと。また、三浦市暴力団排除条例に基づく入札排除期間中でないことを確認すること。

エ 運営権者は契約の相手方となる者が以下に定める届出の義務のいずれかを履行していない者でないことを確認すること（当該届出の義務がない者を除く）。

（ア）健康保険法（大正11年法律第70号）第48条の規定による届出の義務

（イ）厚生年金保険法（昭和29年法律第115号）第27条の規定による届出の義務

（ウ）雇用保険法（昭和49年法律第116号）第7条の規定による届出の義務

オ 計画的に発注を行うとともに、適切な工期を設定するよう努力すること。

カ 業務の実施にあたっては関係法令を遵守して、受託者等と十分な調整を図るとともに、受託者等は運営権者が自らの責任において適切に管理すること。

キ 委託等を行う場合には、改築に関しては着手届により、維持管理に関しては当該月の月間業務報告書により市に報告すること。

ク

（4）財務に関する要求

運営権者は、事業期間を通して次に掲げる事項を満たし、健全な財務状況を維持すること。

ア 事業の当初段階及び事業期間中において、事業の安定性や継続性を保つための資金調達方針が明確で適切に機能する体制を整えており、必要な一切の資金が確保されていること。

イ 収支の見通しが適切で、明確かつ確実なものとなっていること。

(5) 内部統制に関する要求

運営権者は、内部統制の体制と方法、倫理行動基準、個人情報保護、情報セキュリティの確保、内部通報及び外部通報、不正防止など内部統制に関する基本方針を明確にし、確実に機能させること。

(6) 情報公開に関する要求

下水道事業は、市民生活に直結する重要な社会インフラであることを踏まえ、市民に対し、適時、適正な情報を公平かつ継続的に開示し、経営の透明性の確保に努めること。

ア 開示する情報は、経営方針、経営計画、財務内容、事業内容などの経営情報で、積極的な開示に努めること。

イ 情報開示の方法は、インターネットや印刷物等を用い、より広く、継続的で、分かり易い開示に努めること。

(7) モニタリングに関する要求

ア モニタリング体制

要求水準の確保を図るため、本事業のモニタリングは、①運営権者によるセルフモニタリング、②市によるモニタリング、並びに③市及び運営権者とは別の専門的知見を持つ第三者機関（以下「第三者機関」という）による第三者モニタリングで構成する。また、市のモニタリング結果について、運営権者と市との間に紛争が生じた場合、三浦市公共下水道●●協議会（以下「●●協議会」という。）において、当該紛争の解決方法の調整を行う。

なお、詳細は、別途市が定める「三浦市公共下水道運営事業モニタリング基本計画」のとおりである。

(ア) 運営権者によるセルフモニタリング

運営権者は、受託者等によるセルフモニタリング等を活用して実施する。なお、財務等その妥当性の検証のために専門的知見及び客観性を必要とする項目については、運営権者自らの提案により外部機関を活用したセルフモニタリングを実施することも想定している。

(イ) 市によるモニタリング

市によるモニタリングは、運営権者のセルフモニタリングの結果について書面又は会議体にて報告を受けて実施することを基本とする。また、市が必要と判断した場合、市は現地の確認を行う場合がある。

(ウ) 第三者によるモニタリング

運営権者の要求水準の達成状況や経営状況等について、第三者機関を活用したモニタリングも併せて実施する。第三者機関によるモニタリングは市によるモニタリングと同じ視点で行うものとし、市によるモニタリングに加えて、客観的かつ専門的な知見を加えたダブルチェックを行うことを目的としている。

(エ) 紛争の調整

市によるモニタリングの結果について紛争が発生した場合、市又は運営権者の要請により、実施契約に基づき設置された●●協議会において、当該紛争の解決方法の調整を行う。

イ 運営権者によるセルフモニタリングの実施

要求水準が確実に履行されるよう、次に掲げる事項を前提とし、運営権者自らの提案に基づくセルフモニタリングを実施すること。

(ア) 対象施設の維持管理を含めたセルフモニタリングを確実に機能させるため、進捗管理体制及び評価体制を構築すること。

(イ) 履行状況を常に管理し、潜在的リスクの把握に努め、要求水準未達の事態を招くことがないように必要な対策を講じること。

(ウ) 要求水準未達の事態が生じるおそれがある場合は、市に速やかに連絡し、適切な措置を講じること。

(8) 環境対策に関する要求

事業期間を通して次に掲げる事項を満たし、環境に配慮した対策を講じること。

- ア 関係法令等に定められる環境に係る基準や要求事項の遵守
- イ 省エネルギー技術導入及び効率的な維持管理による対象施設全体での温室効果ガス排出量の削減
- ウ リサイクル製品やグリーン調達などの積極的な推進
- エ 悪臭等施設周辺の環境対策
- オ 施設への出入車輛の交通安全対策の実施
- カ 振動・騒音等への配慮
- キ 周辺環境・景観への配慮
- ク 電波障害に係る対策

(9) 危機管理に関する要求

災害、事故などのリスクを想定して有効な対策を講じておくとともに、緊急事態が発生した場合には被害を最小限に抑制できるよう適切な対応を行うこと。

ア 災害、事故等の緊急時の体制の構築

災害、事故などにより故障等が発生した場合においても設備の部分的な機能停止に留まるよう、緊急時における対応方法及び体制を構築すること。また、早期に設備の復旧が可能な体制を構築すること。

イ 災害、事故等の緊急時の対応

災害、事故等の緊急時には市の業務継続計画（Business Continuity Plan、以下「BCP」という。）に従い対応すること。なお、災害、事故発生時には、適切な連絡体制を確保の上、適宜報告するとともに、災害終了及び復旧後においては、市に対し報告書を提出すること。

ウ 各事態を想定した訓練の実施

緊急事態が発生した際、上記事項が的確に実施されるよう訓練を行うこと。

エ 注意事項

運営権者は、本業務の実施に当たり、以下の事項に留意すること。

(ア) 災害（地震・津波等）時での対策

(イ) 設備等の故障対策

(ウ) 市への報告

オ 災害・事故時において市が対応を想定していない危機事象への対応業務

(10) 技術管理に関する要求

本事業の対象施設は、衛生的で快適な生活環境や企業等の経済活動を支えると同時に、公共用水域の水質保全等において重要な施設であるため、効果的な改築及び維持管理を実施できるよう適切な技術管理を行うこと。

ア 適正に事業を実施するために、必要な技術的能力の向上並びに技術者、技能労働者等の育成及び確保を図ること。

イ 本事業は、効率性、安全性、環境への影響等が重要な意義を有することに鑑み、継続的により適切な技術の選定又は業務の改善に取り組むことにより、品質を確保すること。

ウ 委託する場合は、当該業務の実施に当たり法令上求められる要件及び市が別途定める要件はもとより、運営権者自らが必要と考える実施要件を定め、これを達成可能な適切な者に業務を受託させること。※

※事業実施に当たり、重大な問題が生じた場合又はその兆候となる事態が発生した場合においては、運営権者はセルフモニタリング結果に基づき実施要件の見直しを図ること。また、当該実施要件については、市及び第三者によるモニタリングにより十分な対応であることが認められること。

(11) 地域連携に関する事項

ア 地域経済に関する事項

本事業の実施に際し、以下に掲げる事項を考慮し、地域貢献に関する基本方針を定め事業全体計画書に記載すること。また、運営権者は地元企業の活用目標を自ら定め、実施計画を策定し単年度事業計画書に盛り込み、市に提出すること。

(ア) 地域との連携や協働による事業展開

(イ) 地元企業等との連携・協力

(ウ) 地元発注、地域住民の雇用

(エ) 地域活性化につながる事業展開

イ 地域住民等とのコミュニケーションに関する要求

(ア) 広報活動に関する要求

地域住民等の公共下水道事業への認識を深め、日常の事業活動を広く理解してもらうため、年1回以上広報活動を行うこと。年度ごとに広報活動実施計画として単年度事業計画書に記載すること。

(イ) 見学者等の対応

市の要請及び市民からの要望に応じて当該施設への見学者の受け入れを行うこと。見学者の受け入れに当たっては、特別な事由による場合を除き原則対応すること。対応できなかった場合は、その事由について書面により市に報告すること。また、対応した日付・人数・団体名を記録した報告書を見学の終了後、遅滞なく市に提出すること。

(ウ) 苦情等への対応

地域住民等から苦情、要望等が寄せられた場合には、公共サービスの提供者として適切に対応するとともに、速やかに市に報告すること。

(1 2) 個人情報保護に関する要求

個人情報の保護に関する法律及び三浦市個人情報保護条例をもとに市が定める個人情報取扱指針を参考に、以下の事項が関係する業務が発生する場合には、当該事項の取り扱いについて留意するとともに、必要に応じ個人情報の取り扱いに関する規程を作成すること。

ア 個人情報の利用目的の特定及び制限

イ 個人情報の適正な取得

ウ 個人情報の取得に際しての利用目的の通知及び公表

エ 個人情報の取得に際しての個人データの正確性の確保

オ 個人データの安全管理措置

カ 従業員、委託先の監督

キ 個人情報の第三者提供

ク 保有個人情報データの公表及び通知

ケ 保有個人情報データの開示、訂正、利用停止

コ 個人情報の取扱いに関する苦情処理

(1 3) その他の事項

第三者賠償責任保険、履行保証保険はもとより、本事業を実施するに当たり、運営権者自らが実施方針及び実施契約書に定めるリスク分担を負担する上で必要と考える保険への加入を行うこと。

3 各種計画支援に関する要求

(1) スtockマネジメント計画の更新及び見直しに関する要求

増大する下水道Stockのうち、処理場やポンプ場、管路施設の老朽化に伴って増加する改築需要に対応するため、施設全体の管理を最適化するStockマネジメントを推進することが必要とされている。市が策定したStockマネジメント計画は以下の考えに基づき策定している。

本事業の実施においては、以下の考えを基本としつつも、民間事業者が有する技術的知見をもとに、評価基準の在り方から評価手法及び計画に至る見直しを可能とする。市と協議の上Stockマネジメント計画の更新とともに、より市の実情に適した計画とすること。

ア Stockマネジメント計画における健全度の評価

市では、Stockマネジメント計画の施設・設備管理における基本方針において、安定して処理機能を維持するための健全度を評価基準としており、「設備として安定運転ができ、機能上問題ないが、劣化の兆候が現れ始めた状態」を維持すべき健全度の尺度としている。健全度については「別紙17 健全度調査要領及び評価基準」に示す。

イ リスクの評価

三浦市のStockマネジメント計画では、リスクを定量的に評価することで改築時期の平準化を行う際の優先順位を設定し、改築計画を策定している。Stockマネジメント計画において対象とするリスクは、「設備の劣化に起因する事故・故障によるリスク」が主となり、計画的な点検・調査および修繕・改築によって対応可能なリスクとしている。

ウ Stockマネジメント計画の見直し

三浦市では基本方針を立案しているが、5年ごとのStockマネジメント実施計画時には、市の示す健全性、リスク水準を確保した上で、Stockマネジメント計画を見直すことができる。なお、当該事業を行うにあつたての費用については、別途市が示す事業計画に定める金額を上限として変更することができる。機械設備、電気設備、土木・建築の改築方針は「別紙20 Stockマネジメント計画における改築方針」に示すとおり。

(2) 下水道事業計画変更等に関する要求

運営権者は必要に応じ、下水道法改正に伴う下水道事業計画変更を含め、下水道事業計画変更に関する変更協議書案の作成支援を行う。変更協議書の内容については、アクションプランへの反映案を作成すること。

4 処理場・ポンプ場の性能に関する要求

(1) 放流水質基準と水処理方式の要求

東部浄化センターの放流水質については、表 4-1 を満たすものとする。また、水処理方式は、標準活性汚泥法とする。

表 4-1 放流水質基準

項目	pH	BOD	COD	SS	全窒素	全磷	大腸菌群数
単位		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	個/ml
要求水準	6.0～8.0	15.0 以下	15.0 以下	10.0 以下	20.0 以下	2 以下	30 以下
法定水準	5.8～8.6	25	25 (20)	70 (50)	40 (30)	4	3,000

(2) 汚泥処理方式及び汚泥リサイクル化にあたっての要求

ア 汚泥処理方式

汚泥処理方式は濃縮・脱水とする。

イ 汚泥リサイクル

汚泥処理は、市と受注者との間で締結されている業務委託契約に基づき、東部浄化センターから排出する産業廃棄物の一定量を資源化処分することから、資源化可能な状態の汚泥排出に努め、表 4-2 の要求水準を満たすこと。

なお、参考までに表 4-3 に平成 28 年度における資源化された発生汚泥量及び契約単価の過年度実績額を示す。

表 4-2 排出汚泥の要求水準

項目	含水率
要求水準	80%以下

表 4-3 下水汚泥の資源化処分状況について

発生汚泥量	契約金額
1,315 トン (平成 28 年度実績)	参考契約単価 (過去実績額) 16,200 円/トン (消費税及び地方消費税別) ※運搬費用別

(3) 公害防止基準の遵守

東部浄化センター、金田中継センターともに市街化調整区域に位置しているため、関係法令及び条例を遵守し、下記に掲げる基準に従い適切な措置を講ずること。

ア 騒音規制基準

神奈川県生活環境の保全等に関する条例施行規則別表第 11 に規定する規制基準（表 4-4）

表 4-4 騒音規制基準

時刻	規制基準
午前 8 時から午後 6 時まで	55 dB
午前 6 時から午前 8 時まで及び午後 6 時から午後 11 時まで	50 dB
午後 11 時から午前 6 時まで	45 dB

イ 悪臭基準

悪臭防止法による悪臭原因物の排出の規制地域の指定等（平成 15 年神奈川県告示第 623 号）に規定する規制基準（表 4-5）

表 4-5 悪臭基準

時刻	規制基準
敷地境界線上における規制基準	臭気指数 15
気体排出口の規制基準	排出口の実高さが 15m 以上の場合： 悪臭防止法施行規則第 6 条の 2 第 1 項第 1 号で算出した臭気排出強度による 排出口の実高さが 15m 未満の場合： 悪臭防止法施行規則第 6 条の 2 第 1 項第 1 号で算出した臭気指数による
排出水の規制基準	臭気指数 31

(4) 耐震基準の遵守

耐震性能につき「下水道施設の耐震対策指針と解説（日本下水道協会）」及び「神奈川県の耐震建築物計画指針」等に準拠し耐震性能を確保すること。

5 管路施設の性能に関する要求

(1) 管路施設における性能

本事業における管路施設に求める性能とは、流下能力の確保である。リスク評価を踏まえて、下水道施設の点検・調査、改築及び計画策定等に関する中長期的な視点に立ち、その効果を示す指標を提示し、定量的及び定性的な達成目標を設定するとともに達成状況を報告すること。

なお、下水道事業における管路施設の性能を確保するに当たっては、市が作成したストックマネジメント計画をもとに、維持管理及び改築計画の見直しを適宜行い流下能力の確保に努めること。

6 処理場・ポンプ場及び管路施設の改築に伴う企画・調整・実施に対する要求

(1) 改築に関する要求水準

ア 基本的事項

(ア) 目的

対象施設の改築にあたって、本要求水準を満足するとともに、運営権者の創意工夫を十分に活かし、最適な時期及び改築方法によりライフサイクルコストの縮減、下水道機能の維持向上及び長期的に有効な省エネルギー技術の導入による低炭素型の下水処理を実現することを目的とする。

(イ) 業務内容

対象施設の改築に当たり、運営権者は、安全性を担保した上で、当該目的を達成するに当たり必要となる事項を精査し、自ら本事業の改築に当たり必要となる業務内容を定めるものとする。ただし、以下の事項については、改築を実施するにあたっての基本的事項であり、業務内容に必ず含まれるものとする。

a 改築計画策定

b 改築工事

(a) 業務着手・終了書類の提出

(b) 工事計画書作成

(c) 設計図書作成

(d) 工事

c 改築計画のデータ更新・運営、改築工事の監督業務

(a) 改築方針や設計方針の策定

(b) 市との調整

(c) 工事間の工程管理・調整

(d) 監督業務に関する書類の整理

(e) 改築計画策定、設計図書作成における成果内容確認

(f) 工事における段階確認の実施、市検査等の対応

d その他

(a) 業務着手・終了書類等の提出

(ウ) 業務体制

運営権者は、以下に示す業務について、記載の要件を満たす者に責任をもって行わせること。

a 計画策定及び設計図書作成

計画策定や設計図書作成に関しては、技術士法（昭和 58 年法律第 25 号）に基づく技術士（総合技術監理部門（下水道）又は上下水道部門（下水道））又は一般社団法人建設コンサルタント協会が認定する R C C M（下水道）の資格を有する者を、管理技術者及び照査技術者として業務を行わせること。また、建築設計を含む場合は、建築法に基づく資格を有する者に行わせること。なお、本業務について委託する場合、受託者等は当該業務を、上記資格を有する者に行わせること。

b 工事

工事に関しては、建設業法に基づく措置をとること。

c 監督業務

監督業務に関しては、運営権者と雇用関係にあり、下水道施行令第 15 条の資格を有する者を監督員とし配置すること。

d 市検査への対応

市が行う検査には、改築に係る責任者及び監督員は立ち会わなければならない。

(エ) 業務着手・終了書類の提出

(オ) 改築実施基準

対象施設の改築に当たっては、「別紙 20 スtockマネジメント計画における改築方針」に示す施設・設備を対象に、当該計画に則り、又は運営権者自らが必要に応じ当該計画の見直しを図り、改築を行うこと。

ただし、管路施設のうち、管きよの改築については、原則、表 6-1 に示すとおりとする。

表 6-1 管きよ施設に対し用いる改築工法

対象	工法
φ 150 以上の管きよ	更生工法もしくは布設替え工法 (更生工法後の改築は原則布設替えとする)
φ 100 以下の管きよ	布設替え工法

(カ) 対象設備の性能

対象設備の設計又は選定は、「下水道施設計画・設計指針と解説 2019年版（日本下水道協会）」を参考とするとともに、より事業規模及び目的に則した民間企業のノウハウを活かした新技術等を積極的に活用することにより、コストの削減及び効率化を図ること。なお、新技術等の採用に当たっては、以下に登録されている新規性・信頼性・有効性の担保された新技術とともに、運営権者自らが費用対効果を検討し、本事業を実施するに当たり適切であると認める新技術の積極導入を図ること。

- ・ B-DASH（国土交通省）
- ・ 新技術 I 類（日本下水道事業団）
- ・ 日本下水道新技術機構審査証明技術（日本下水道新技術機構）
- ・ NETIS（国土交通省）

なお、各設備の必要台数・必要能力は、流入水量、流入水質等の実績・予測、既存能力、既存配置及び技術提案事項を踏まえ、設定すること。

設備の構造、材質、規格の設定は任意であるが、既存設備に比べ省エネルギー性能向上に努め、経済性及び維持管理性等を勘案し各設備の用途に応じて設定すること。

(キ) 耐震基準の遵守

耐震性能につき「下水道施設の耐震対策指針と解説（日本下水道協会）」及び「神奈川県耐震建築物計画指針」等に準拠し耐震性能を確保すること。

(ク) 対象設備に関する特記事項

改築設備の対象範囲は、「別紙 20 スtockマネジメント計画における改築方針」に示す設備であるが、改築実施に当たっては、運営権者自らが各設備に対し改築の必要性及び時期について改めて見直しを図り、LCC（ライフサイクルコスト）の低減をはかること。また、対象施設の性質を考慮し、必要に応じ腐食及び摩耗に耐え得る堅牢制を確保すると共に、臭気対策を講じること。

イ 対象設備の耐用年数

改築を実施するための対象設備の耐用年数について下記のとおり定める。
なお、処分制限期間及び標準耐用年数表については別紙3に示す。

- (ア) 処分制限期間以上の継続・機能保持
- (イ) 標準耐用年数以上の継続・機能保持
- (ウ) 改築（長寿命化対策）を実施した設備は対策実施時点から数えて処分制限期間以上使用するとともに、原則として当初の設置時点から標準耐用年数以上使用すること
- (エ) 改築（更新工事）を実施した設備は更新実施時点から数えて標準耐用年数以上使用すること

(2) 改築計画策定に関する要求

ア 三浦市が策定したストックマネジメント計画に関する事項

(ア) 改築計画に関する事項

本業務において実施した各種点検・調査結果のデータ等により、市が策定したストックマネジメント計画のデータを更新し、運用の支援を行う。

(イ) 改築計画の実施フロー

三浦市が策定したストックマネジメント計画において、下記修繕・改築計画を策定済みである。

- 第1期修繕・改築計画（令和元年度から令和5年度）
- 第2期修繕・改築計画（令和6年度から令和10年度）
- 第3期修繕・改築計画（令和41年度から令和15年度）
- 第4期修繕・改築計画（令和16年度から令和20年度）
- 第5期修繕・改築計画（令和21年度から令和25年度）

市は、第1期の修繕・改築計画の内容について、基本協定締結後に、優先交渉権者と協議・調整した後、運営権設定後に運営権者と改築実施基本協定を締結する。

なお、第2期以降については、市が一定の水準を確保可能であると認めることを前提に、運営権者による修繕・改築計画の見直しを可能とする。第2期以降の修繕・改築計画の申請は市が行う。

(3) 改築工事に関する要求

改築工事にあたっては下記の事項を行うこと。

ア 工事計画書の作成、市への提出

運営権者は、改築実施基本協定に基づき、5年間の設計及び工事に関する方針、概要、スケジュール等をまとめた工事計画書を作成すること。

工事計画書は、以下に基づき作成し、市に提出すること。

(ア) 対象範囲

改築実施基本協定で示された範囲を対象とする

(イ) 方針・概要

工事発注ロットを定め、設計及び工事を行う上での方針、概要をまとめること。

(ウ) 設計及び工事スケジュール

設計スケジュールは、工事時期と調整を図り、立案すること。工事スケジュールは、維持管理計画等を踏まえて立案すること。

また、工事ロットごとに事業費をまとめ、各年度の出来高を定めること。

(エ) 留意事項

設計及び工事を行う上での留意事項（市や関係各署との調整事項、住民との調整事項、仮設計画等）をまとめること。

(オ) その他

内容に変更が生じた場合は、変更工事計画書を提出すること。その他、市が指示する資料をまとめること。

イ 設計に関する事項

(ア) 設計に関する一般的事項（設計に関する許認可、関係法令の遵守、安全性の確保）

運営権者は、本要求水準書、改築計画書及び工事計画書を基に、改築工事の実施に当たり必要となる設計を行うこと。

設計では、対象施設・設備の容量計算等の設計計画、設計図、機器仕様書、各種計算書及び設計書（工事費内訳書）を作成すること。

設計に関する事項を以下に示す。

(イ) 設計に関する許認可等

運営権者は、工事に伴う法令等で定められた各種申請等の書類作成、手続きに対し、市及び関係機関と協議の上、事業スケジュールに支障のないよう実施すること。また、市が関係機関への申請、報告又は届出等を作成するに当たり必要となる基礎資料を提供すること。

(ウ) 関係法令の順守

設計にあたっては、別紙2に定める関係法令を順守したものとすること。

(エ) 安全性の確保

- (a) 対象設備を改築する場合は、既存設備の荷重（自重、動荷重）を確認し、改築後の荷重が既設荷重以下であることを確認すること。改築する設備の荷重が既設荷重を超える場合は、新規に構造計算を実施し、必要ならば躯体の補強を実施すること。
- (b) 災害等の緊急時において、施設を安全に停止できるシステムとすること。
- (c) 災害時、故障時等のフェールセーフ機能として、インターロック回路の構築やバックアップを考慮すること。
- (d) 施設敷地内を安全かつ衛生的に保つための対策を講じること。

ウ 積算に関する事項

設計内容を踏まえ、※に沿って工事費の積算を行い、設計書（工事費内訳書）を作成すること。

※積算体系は、下水道用設計標準歩掛表に準ずる。提案書類のコスト縮減策を反映すること。運営権者が詳細設計に先立ち行う基本設計段階で予見できなかった事による、現場条件の変更起因する理由と著しい物価変動等による理由以外は、事業費の増額変更は行わない。増額変更に関しては、実施契約書にて示す。見積結果など価格設定に関わる資料を添付すること。

エ 設計に関する図書の市への提出（設計完了後）と承諾

運営権者は、設計完了後、以下に示す設計図書を市に1部提出し、承諾を得なければならない。なお、様式については任意とする。

(ア) 各種検討書、各種計算書

- (a) 設計図
- (b) 機器仕様書（製作仕様書、機器製作図・承諾図）
- (c) 工事実施工程表
- (d) 概算工事費（工事費内訳書、見積書等価格設定資料）
- (e) 電子データ
- (f) その他市が指示する図書

オ 工事業務

工事業務には下記を含めること。

(ア) 工事に関する一般的事項

a 責任施工

設備の処理能力及び性能、工事に関する法令順守は、全て運営権者の責任により確保すること。また、運営権者は要求水準に明示されていない事項であっても、要求水準を確保するために必要なものは、運営権者の負担で措置すること。

b 工事に伴う許認可

工事にあたって必要となる許認可等については、運営権者の責任及び負担において行うこと（許可申請手数料を含む）。また、市が関係機関への申請、報告又は届出等を必要とする場合は、運営権者は書類作成及び手続き等について、事業スケジュールに支障のない時期に実施できるように協力すること。

c 製作図及び施工図等の提出

運営権者は、設計図書の機器仕様書にて定める機器製作図、製作仕様書及び施工図等に変更、追加がある場合は、変更承諾図書を作成し、機器製作に先立ち市に提出し承諾を得ること。

d 施工計画書の提出

運営権者は、現場施工着手前に工事目的物を完成するために必要な手順や工法、施工管理等についての施工計画書を作成し市に提出すること。

また、施工計画書の内容に重要な変更が生じた場合は、その都度当該工事に着手する前に変更に関する事項について、変更施工計画書を市に提出すること。

市に提出する施工計画書には、次の事項を記載すること。

- (a) 工事概要
- (b) 主要資材
- (c) 施工方法（仮設計画含む）
- (d) 施工管理方法
- (e) 安全管理
- (f) 緊急時の体制及び対応
- (g) その他市が指示する事項

e 施工管理

- (a) 運営権者は、施工計画書に示される施工方法で施工し、本施設の能力が十分発揮するよう、十分な施工管理を行うこと。
- (b) 運営権者は、施工管理記録を速やかに作成、保管し、市の請求があった場合は直ちに提示すると共に、工事完成時に提出すること。
- (c) 運営権者は、完成時に不可視となる部分や、履行状況が確認できるように写真を撮り、保管し、市の請求があった場合は直ちに提示すると共に、工事完成時に提出すること。
- (d) 運営権者は、工事の進捗状況を管理、記録し、市が行う進捗状況の確認に協力すること。工事工程の遅れが明らかとなる、又は遅延のおそれが見込まれるときは、その旨を速やかに市に報告し、市と協議すること。

f 安全管理

- (a) 運営権者は、工事中における安全確保を全てに優先させ、労働安全衛生法等関連法令に基づく措置を常に講じておくこと。
- (b) 運営権者は、関係者及び関係機関と緊密な連絡を取り、工事中の安全を確保すること。
- (c) 運営権者は、労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）第 30 条第 1 項に規定する措置が必要な場合は、同条第 2 項の規定に基づき、措置を講じる者を指名すること。
- (d) 運営権者は、既存施設等に損害を与えた場合は、直ちに市へ報告するとともに関係機関に連絡し応急措置をとり、補修すること。

g 緊急時の体制及び対応

- (a) 運営権者は、豪雨、出水、その他天災に対しては、天気予報などに注意を払い、常に災害を最小限に食い止める為の防災体制を確立すること。また、東海地震注意情報が気象庁から出された場合には、工事中断

の措置をとるものとし、これに伴う必要な補強・落下防止等の保全措置を講じること。

(b) 上記保全措置については、施工計画書の⑥緊急時の体制及び対応に記載すること。

(c) 災害発生時においては、第三者及び作業員等の人命の安全確保を全てに優先させるものとし、応急処置を講じるとともに、直ちに市及び関係機関へ通知すること。

(d) 運営権者は、災害防止のため必要があると認めるときは、臨機の措置をとること。またその内容を速やかに市に報告すること。

h 施設情報の更新

工事情報、設備情報等の内容に関して、市が所有する施設情報をもとに新たな情報を適宜追加し管理するとともに、市の要請に基づき更新情報を適用したものを提出すること。

(イ) 試運転及び性能試験

a 試運転

試運転とは、本施設を構成する設備等が必要な設計仕様を満足していることを確認し、かつ、総合的な運転調整を行うものであり、運営権者は、試運転の要領を記載した試運転計画書を作成し、市の確認を受けた上で行う。市は試運転に立会うことができる。

b 性能試験

性能試験とは、本施設が本要求水準書に示す性能及び設計図書を満足することを確認するために行うものであり、運営権者は、性能試験の要領を記載した性能試験計画書を作成し、市の確認を受けた上で行う。市は試験に立会うことができる。

(ウ) 完成図書の提出（2部）

(エ) 市の完成検査の受検

a 完成図書（金文字、黒表紙）

- ① 工事完成図
- ② 機器仕様書
- ③ 機器取扱説明書
- ④ 組織表、アフターサービス
- ⑤ 施工管理記録
- ⑥ 運転操作に関する説明書
- ⑦ 官公庁手続き書類
- ⑧ 工事請負契約書（写）

- b 工事写真帳
- c 電子データ
- d その他市が指示する図書

(4) その他

その他、処理場・ポンプ場の改築にあたっては、下記の事項を定めること。

ア 国交付金交付要綱に関する事項

改築計画、設計及び工事が国の交付金交付対象となる場合は、当該交付金交付要綱等に適合するように行うこと。

なお、交付対象外の場合であっても、事業費の内訳を明らかにするとともに、事業費算出に用いた単価又は歩掛等が適正であることを示す根拠資料を示すこと。

イ 会計実地検査等に関する事項

改築計画、設計及び工事において、会計実地検査等に必要な資料作成、検査対応補助を行うこと。

ウ 対象設備の耐用年数

改築を実施するための対象設備の耐用年数について下記のとおり定める。

- (ア) 処分制限期間以上の継続・機能保持
- (イ) 標準耐用年数以上の継続・機能保持
- (ウ) 長寿命化対策を実施した設備は対策実施時点から数えて処分制限期間以上使用するとともに、原則として当初の設置時点から標準耐用年数以上使用すること
- (エ) 改築（更新工事）を実施した設備は更新実施時点から数えて標準耐用年数以上使用すること

7 処理場・ポンプ場の維持管理に係る企画、調整、実施に関する要求

(1) 維持管理に関する要求水準

ア 基本的事項

(ア) 目的

運営権者が創意工夫を十分に発揮し、下水道機能の維持向上を図るとともに、長期的に有効な省エネルギー技術の導入等により、低炭素型の下水処理を実現することを目的とする。

(イ) 業務内容

運営権者の行う業務を以下に示す。

a 運転管理業務

- ・ 監視、運転操作、制御及び日常点検
- ・ 水質・水量等の監視及び制御
- ・ 水質検査及び水質管理
- ・ エネルギー管理及びユーティリティ管理
- ・ 汚泥の適正処理
- ・ 河川・海岸管理者との調整

b 保守点検業務

- ・ 対象施設の保守点検

c 修繕業務

- ・ 対象施設の計画修繕
- ・ 対象施設の緊急修繕

(ウ) 予防保全資産の健全度把握のための取り組み

a 事業開始時

運営権者は、予防保全資産の健全度評価方法について、別紙 1 7 健全度調査要領に基づいて健全度調査計画書を作成し、実施契約締結後本事業開始予定日の 30 日前までに市の承認を受けること。この健全度調査計画書により、実施契約締結後本事業開始日より 1 年以内に、予防保全資産について健全度調査及び健全度評価を実施し、その結果を電子データで整理及び保存すること。

b 本事業期間中

運営権者は、対象施設の維持管理により得た情報を用いて、予防保全資産を対象として、別紙 17 健全度調査要領に基づく健全度評価を5年に1回以上実施し、健全度評価結果を見直すこと。さらに、これらの情報及び結果を電子データで整理及び保存すること。

また、(2)に示す対象施設の改築を実施した場合は、予防保全資産について、速やかに健全度評価結果を見直し、その結果を情報システムに電子データで整理及び保存すること。

※電子データとしての整理を行うに当たり使用するソフトウェアは任意とするが、市に対し提出するに当たっては、編集可能で汎用的なOAソフトウェアで読み込みできる形式にて提出すること。

(エ) 維持管理体制

a 維持管理体制の構築

運営権者は、以下に掲げる事項を踏まえて、安全性、信頼性を確保できる体制を構築すること。

- ・ 必要な人員や協力会社を確保すること。
- ・ 浄化センターについては、常時監視制御及び巡回監視を行うこと。
- ・ ポンプ場、流量計等については、常時遠隔監視制御及び巡回監視を行うこと。

b 従事職員が有するべき資格

維持管理において法令上以下に掲げる有資格者が実施すべき業務にはそれぞれ必要な有資格者が担当すること

- ・ 下水道法施行令第 15 条の 3 に定める資格を有する技術者
- ・ 防火管理者
- ・ 危険物取扱者（甲種又は乙種第 4 類）
- ・ 酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者
- ・ 床上操作式クレーン運転技能講習修了者
- ・ 小型移動式クレーン運転技能講習修了者
- ・ 玉掛け技能講習修了者
- ・ フォークリフト運転技能講習修了者
- ・ 自動車運転免許（普通以上）
- ・ 電気主任技術者（第 1 種又は第 2 種）
- ・ エネルギー管理士又はエネルギー管理講習修了者
- ・ その他業務履行上必要とする法令で定められた資格者等

イ 維持管理基準

(ア) 放流水質基準

東部浄化センターにおいて、処理可能な放流水質（以下「放流水質」という。）を以下に示す。

a 水質に関する放流基準

東部浄化センターの放流水質基準を表 4-1 に示す。

運営権者は、東部浄化センターの放流水について、下水道法施行令、排水基準を定める環境省令、県条例特別排水基準、ダイオキシン類対策特別措置法施行規則による基準値を遵守すること。

さらに、東部浄化センターの放流水の水質は、浄化センターの塩素混和池出口と処理場出口において、放流水質基準に準じ、放流水質の法定基準及び県基準に示す水質項目についてそれぞれの基準を遵守すること。

ウ 業務範囲

処理場・ポンプ場における維持管理業務の業務範囲は以下とすること。

(ア) 運転管理

- a 水質管理（水処理施設の運転操作及び監視等）
- b 汚泥管理（汚泥処理施設の運転操作及び監視等）
- c エネルギー管理（エネルギー使用箇所や使用量の確認及び記録等）
- d 廃棄物管理（沈砂、し渣、汚泥の処分等）

(イ) 保全管理

- a 保守点検（機器の異常有無の確認、調整・修理・取替等）
- b 調査（改築時期及び範囲を特定する情報の収集）
- c 修繕（故障若しくは老朽化した設備の一部取換え）

(ウ) 修景護岸部分の見回り・点検

(エ) その他

- a 物品等の調達管理（消耗品、部品、付属品、予備品、ユーティリティの調達等）
- b 施設情報管理（運転管理、保全管理で発生した情報の登録）
- c 施設環境の保全（清掃、除草、植栽管理、修繕等）
- d 周辺環境の保全（環境保全に関する法令の遵守）
- e 安全衛生管理（作業環境の保全等）

エ 実施体制

処理場・ポンプ場の維持管理にあたっては、以下の体制で実施すること。

- (ア) 浄化センターでは 24 時間常時監視体制の構築
- (イ) ポンプ場では送水能力を確保して適正に運転するために必要な巡視監視体制及び遠隔監視体制の構築
- (ウ) 豪雨、停電、重大故障事故発生等の非常時対応を要する事態、または生じる恐れがある場合には緊急対応ができる体制の構築

(2) 維持管理基準の遵守

処理場・ポンプ場の維持管理については下記の基準を設定すること。

ア 産業廃棄物に関する基準

- ・ 下水道施設から発生する廃棄物については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に準拠した適切な処理の実施
- ・ 汚泥等の産業廃棄物及び沈砂、し渣の一般廃棄物の外部搬出は、周辺環境に十分配慮し、適切な時間帯に行うとともに、廃棄物の飛散・流出を防止し臭気対策を実施

イ 施設環境の保全に関する基準

- ・ 外構、建屋諸室及び管廊等の清掃を行い、対象施設を衛生的に維持
- ・ 各施設の除草、植栽管理、修繕等を行い、美観を維持

ウ 周辺環境の保全に関する基準

- ・ 事業期間中は適切に設備点検を実施し環境保全に関する法令を遵守
- ・ 大気測定及び臭気測定を実施し周辺環境の保全状況を確認（採取箇所、試験項目及び頻度は、「別紙 7 水質分析及び環境計測基準」を参考にしつつ、施設の状況を考慮し適切に設定）
- ・ 想定される大地震に対応するために策定する総合地震対策計画において定められた地震対策に沿って、修景護岸部を含む処理場敷地内の点検を実施し異常の有無を確認
- ・ 異常発生時の速やかな対応（緊急・恒久対策）と原因特定

エ 安全衛生管理に関する基準

- ・ 安全衛生管理に十分な注意を払い、作業環境の保全に努め、安全かつ安定的に維持管理業務を遂行
- ・ 関係法令に基づき、環境測定を実施（採取箇所、試験項目及び頻度は、「別紙 7 水質分析及び環境計測基準」を参考にしつつ、施設の状況を考慮し適切に設定）
- ・ 異常発生時の原因特定と速やかな改善

(3) 維持管理計画書に関する事項

処理場・ポンプ場の維持管理においては、それぞれ下記の事項について作成する。

ア 運転管理計画書

下記の事項を盛り込んだ5年間の運転管理計画書を市と協議の上作成し提出すること。

- ・水質管理計画
- ・汚泥管理計画
- ・エネルギー管理計画
- ・リスク対応計画

イ 保全管理計画書

『下水道維持管理指針2014年版（日本下水道協会）』を参考に、下記の事項を盛り込んだ5年間の保全管理計画書を作成し市に提出すること。

- ・保守点検計画
- ・調査計画
- ・修繕計画

ウ 年間維持管理作業計画書

下記の事項を盛り込んだ当該年に係る年間維持管理作業計画書を作成し市に提出すること。

- ・運転管理計画を踏まえた年間運転管理作業計画
- ・保全管理計画を踏まえた年間保全管理作業計画
- ・廃棄物管理計画
- ・安全衛生管理計画
- ・その他当該年における実施予定業務に関する年間計画

エ 月間維持管理作業計画書

下記の事項を盛り込んだ当該年に係る月間維持管理作業計画書を作成し市に提出

- ・運転管理に関する月間作業計画
- ・保全管理に関する月間作業計画
- ・廃棄物管理計画
- ・その他当該月における実施予定業務に関する月間作業計画

(4) 維持管理報告書の作成及び報告

運営権者は、各維持管理計画書に基づき実施した運転管理、保守点検及び修繕の結果を取りまとめ、表 7-1 に示す各維持管理報告書を個別事業ごとに作成し、市に提出すること。

各維持管理報告書の提出期限は、以下のとおりとする。

- ・ 各年間報告書については、事業年度末から 30 日以内とする。
- ・ 各月間報告書については、月末から 15 日以内とする。ただし、月間水質管理報告書については月末から 30 日以内とする。

また、維持管理において故障又は事故等が発生した場合には、故障事故報告書を作成し、発生後速やかに市に提出すること。

表 7-1 市に提出する維持管理報告書

書類の名称	概要
A2)年間運転管理・水質管理報告書	<ul style="list-style-type: none">・ 年間運転管理報告書・ 年間水質管理報告書・ 年間エネルギー管理報告書・ 年間汚泥管理報告書・ 年間廃棄物管理報告書
B2)年間保守点検・修繕報告書	<ul style="list-style-type: none">・ 年間保守点検報告書・ 年間修繕報告書・ 年間安全衛生報告書
A3)月間運転管理・水質管理報告書	<ul style="list-style-type: none">・ 月間運転管理報告書・ 月間水質管理報告書・ 月間エネルギー管理報告書・ 月間汚泥管理報告書・ 月間廃棄物管理報告書
B3)月間保守点検・修繕報告書	<ul style="list-style-type: none">・ 月間保守点検報告書・ 月間修繕報告書・ 月間安全衛生報告書

③ 計画の評価と反映

運営権者は、各計画書に基づき実行した運転管理、保守点検、修繕の結果を評価し、次年度の各計画書に反映させること。

(5) 処理場・ポンプ場における運転管理に関する事項

処理場・ポンプ場の運転管理においては、下記の事項を実施する。

ア 目標を定めた運転管理計画の策定・実行

(ア) 処理状況を調査・把握し、安定して良好な処理水質を維持するとともに、適切に汚泥を処理し、公共用水域の水質保全や水辺環境の改善等に寄与する。

(イ) 下水道施設全体にわたって水質・水量等の監視、測定を実施し、これらの記録・蓄積された水質管理情報を運転操作等にフィードバックし、適切な管理を実施する。

イ 運転管理計画における水質管理に関する事項の記述

(ア) 水質管理計画について

a 水質管理目標

放流水質基準を遵守するため、流入水量・水質等の情報に基づき運転操作上設定する水質管理目標値を運営権者自ら設定する。

b 水質試験

以下の(a)から(c)までに掲げる水質試験について、「別紙7 水質分析及び環境計測基準」を参考にしつつ、施設の状況を考慮し適切に設定。

ただし、(a)法定試験の箇所及び頻度は市と協議の上定め、記録は5年間保存するものとする。また、吐口においては「別紙7 水質分析及び環境計測基準」に定めるとおり試験を実施。

(a) 法定試験(放流水)

(b) 施設管理のための水質試験

(c) 水質監視のための水質試験(流入水及び放流先)

c 運転操作方法

水質管理目標を達成するため、各施設の運転操作と水質試験項目の相互関係を把握し、適切な運転監視頻度を設定。

水処理及び汚泥処理方式の特性を踏まえ、処理工程に組み込まれた各施設・設備の運転指標と運転条件、操作指標と操作量及び監視頻度を設定。

各施設について次の (a) 、 (b) を考慮した運転操作方法を設定。
各施設の改築や修繕、点検の予定がある場合は、これを考慮した運転方法とする。

(a) 中継ポンプ場

処理場への流入下水の水量の均一化を図るため、運転間隔に注意し、揚水量を調整する等、送水先である処理場への影響を考慮した運転操作方法を設定。

(b) 処理場

水処理の各施設・設備の関連性を把握し、各施設・設備に対する水質試験項目、運転指標と運転条件及び操作指標と操作量に基づく管理方法を確立し、適切な運転操作方法を設定。

(イ) 水質管理の実施

ポンプ場・処理場施設の処理フローを熟知し、個々の施設の能力を的確に把握して、バランスよく操作を実施する。

(ウ) 評価と見直し

水質管理計画は、実行した結果を踏まえ評価し、毎年度必要に応じて見直しを実施する。

(エ) 水質管理記録の情報提供

水質管理により蓄積された情報は、施設等の増築・改築時の的確な計画・設計に必要であるため、蓄積されたデータ及び知見は積極的に市に情報提供する。

(オ) 悪質排水の流入の対応

運営権者が、悪質排水の流入等の事実を確認した場合は、市及び運営権者は以下の措置を講じるものとする。

ただし、悪質排水の流入等の結果、要求水準「4 (1) 放流水質基準と水処理方式の遵守」を満たさなくとも運営権者は責を負わないものとする。

運営権者は、放流水質の達成、未達成に関わらず、速やかに市に報告する。

市は、運営権者の情報に基づき悪質排水の流入等の原因究明に努めるものとする。

放流水質基準の未達成が生じた場合、もしくは恐れが生じた場合、運営権者は市と協議して緊急の改善措置を実施する。

運営権者は、放流水質が正常値になるまで、改善措置を実施し、その効果及び改善状況を市に報告する。

(カ) 放流水質基準を満たさない場合等の対応（放流水質基準に規定する基準未達となる恐れが生じた場合）

運営権者は、自らの水質分析その他により、水質管理目標値が未達となった場合は、以下の措置を講じる。

- a 市にすみやかに報告するとともに、その原因の究明を行う。
- b 原因が、悪質排水の流入等以外の場合は、運営権者の負担により改善措置を実施する。
- c 放流水質が正常値になるまで、改善措置の効果、改善状況を三浦市に報告する。

また、運営権者は、自らの水質分析その他により、「4（1）放流水質基準と水処理方式の遵守」に規定する基準が未達となる恐れが生じた場合は、以下の措置を講じなければならない。

- a 三浦市にすみやかに報告するとともに、緊急改善措置を実施する。
- b 原因が、悪質排水の流入等以外の場合は、運営権者の負担により改善措置を実施する。
- c 放流水質が正常値になるまで、改善措置の効果、改善状況を三浦市に報告する。
- d 改善措置の効果の確認にあたっては、計量証明によるものとし、その費用は運営権者の負担とする。

ウ 運転管理計画における汚泥処理に関する事項の記述

運営権者は、処理状況を調査・把握し、安定して良好な処理水質の維持につなげるため、適切に汚泥を処理すること。

汚泥濃度、含水率等の監視、測定を実施し、これらの記録・蓄積された情報を運転操作等にフィードバックし、固形物収支が平衡状態を保つよう適切な管理を実施する。

(ア) 汚泥管理計画

a 汚泥管理目標

汚泥処理施設を適正に管理するため、運転操作上設定する汚泥含水率等の基準及び三浦地域資源ユーズへの搬出条件等を満足する基準を運営権者自ら設定し、遵守する。

b 汚泥試験

「別紙7水質分析及び環境計測基準」を参考にしつつ、施設の状況を考慮し適切に設定する。

ｃ 運転操作方法

汚泥管理目標を達成するため、各施設の運転操作と汚泥試験項目の相互関係を把握し、適切な運転監視頻度を設定。水処理及び汚泥処理方式の特性を踏まえ、処理工程に組み込まれた各施設・設備の運転指標と運転条件、操作指標と操作量及び監視頻度を設定する。

処理場においては、濃縮汚泥の高濃度化、脱水汚泥の低含水率化及び脱水効率の向上に加え、返流水による水処理施設への悪影響を避けること、電力・燃料等の省エネルギー化に努めること等に留意し、運転操作方法を設定。なお、各施設の改築や修繕、点検の予定がある場合は、これを考慮した運転方法とする。

(イ) 汚泥管理の実施

ポンプ場・処理場施設の処理フローを熟知し、個々の施設の能力を的確に把握して、バランスよく操作する。

(ウ) 評価と見直し

汚泥管理計画は、実行した結果を踏まえ評価し、毎年度必要に応じて見直しを実施する。

(エ) 汚泥管理記録の情報提供

汚泥管理により蓄積された情報は、施設等の増築・改築時の的確な計画・設計に必要であるため、蓄積されたデータ及び知見は積極的に計画・設計担当に情報提供する。

エ エネルギー管理及びユーティリティ管理に関する事項の記述

現状のエネルギー使用箇所やエネルギーの種類及び使用量を把握し、省エネルギー化を実現し、地球温暖化防止対策を推進する。

(ア) エネルギー管理計画の内容

水質管理目標値への影響評価など水質管理計画及び汚泥管理計画との調整を行ったうえで、次の事項を盛り込むこと。

a エネルギー管理目標の設定

運転操作の工夫によって実現できるエネルギー管理目標を策定する。

b エネルギー削減方法及び運転操作方法

目標を達成するため有効と考えられるエネルギー削減方法と、その実現のための設備の運転操作方法を検討する。

(イ) エネルギー管理の実施

ポンプ場・処理場の処理フローを十分に理解し、エネルギー管理を実施。放流水質の確保等、施設本来の機能を損なわないように注意する。

(ウ) 評価と見直し

エネルギー管理計画は、実行した結果を踏まえ評価し、毎年度必要に応じて見直しを実施する。

(エ) エネルギー管理記録の情報提供

エネルギー管理により蓄積された情報は、施設等の増築・改築時の的確な計画・設計に必要であるため、蓄積されたデータ及び知見は積極的に改築担当に情報提供する。

(オ) ユーティリティの調達・管理に関する事項

電力や、運転に必要な薬品及び燃料を調達し、適切に管理を行うこと。また、薬品及び燃料の調達にあたっては、適切な品質及び規格のものとし、設備及び機器等を劣化させないものとする。

オ リスク管理に関する事項の記述

(ア) リスク対応計画の内容

- a 停電・施設故障による機能低下・停止
- b 燃料貯留槽の破損
- c 薬品等の散逸、流出
- d 焼却設備等からの有害物質の排出
- e 有害物質の流入による活性汚泥等の死滅
- f 局所的大雨による異常流入
- g その他想定されるリスク

(イ) 評価と見直し

リスクに対応した結果を踏まえ、その結果が適正であったか評価し、必要に応じて毎年度計画の見直しを実施する。

(6) 処理場・ポンプ場における保全管理に関する事項

処理場・ポンプ場の保全管理にあたっては、市が想定している水準を確保しつつ、下記に掲げる事項を実施すること。なお、点検・調査計画は「別紙18 ストックマネジメント計画における点検・調査計画の方針」で示す。

ア 保守点検に関する事項

点検は、日常的に巡回を実施し、運転状態の日常的傾向や異常の有無、経過時間等を確認し、異常がある場合は保守で対応する。処理場等施設・設備

にあつては、機能維持のために目視や測定装置の使用等により異常の有無を確認すること。

(ア) 日常点検業務

各機器の異常の有無及び作動状況を確認し、記録。

(イ) 定期点検業務

各機器の損傷、腐食及び摩耗状況等を確認し、修理等の対策の必要性、対策方法等を検討するために、定期的に点検を行い、その状況を記録。

(ウ) 法定点検業務

関係法令等に定める点検及び検査を実施。

(エ) 保守業務

常に各機器が正常に稼働するよう、各機器に対して、定期的な油の補充・交換及び清掃や、異常が発見された場合に行う調整・修理・取替等を実施。

a 保守点検計画（対象施設、保守点検項目、保守点検方法及び判定基準、保守点検周期）

b 評価と見直し

保守点検の実施結果等を踏まえ、毎年度必要に応じて計画の見直しを実施。

c 調査記録の情報提供

保守点検により蓄積された情報は、調査の精度向上を図るために必要であるため、蓄積されたデータ及び知見は積極的に調査担当に情報提供する。

イ 調査に関する事項

調査業務では、改築時期及び範囲を特定する情報を収集する。

各機器の特性に応じて、目視・聴覚等による定性的な把握や、測定機器等を用いて劣化の実態や動向を確認し、記録する。なお、調査業務は、客観的に調査結果の妥当性が判断できるよう努めること。また、調査にあたっては、「別紙18 スtockマネジメント計画における点検・調査計画の方針」を参考に行うこと。

a 調査計画（各設備の管理方法、対象施設、実施時期、調査単位、項目、調査方法、概算費用）

b 評価と見直し

調査の実施結果等を踏まえ、毎年度必要に応じて計画の見直しを実施。

ｃ 調査記録の情報提供

調査により蓄積された情報は、施設等の増築・改築時の的確な計画・設計に必要であるため、蓄積されたデータ及び知見は積極的に改築担当に情報提供する。

ウ 修繕に関する事項

揚水・水処理・汚泥処理に影響を与えないように、機能低下及び故障停止並びに事故を未然に防止するため、修繕を実施。

(ア) 予防保全的修繕

運営権者は、「別紙 19 資産の管理方法区分」で示している状態監視保全の設備について定期修繕を行うとともに、稼働時間・点検・調査結果に基づいた計画修繕を実施。

(イ) 事後保全的修繕

突発的に発生した故障・事故に対しては、被害を最小限に抑えるための対策を講じ、すみやかに復旧修繕を実施。

(ウ) 修繕計画（予防保全的修繕の内容、事後保全的修繕の内容）

修繕と判定した設備を対象として、上記の予防保全的修繕及び事後保全的修繕において示した施設の修繕に関する以下の事項について、修繕計画を策定すること。

a 予防保全的修繕

対象機器、施工時期、工事内容、概算工事費及び委託等の有無を記載。

b 事後保全的修繕

経年劣化及び修繕履歴等から想定される故障事例を示し、それに対する具体的な対応策を記載。

c 評価と見直し

状況の変化や改築計画との調整により、変更が生じた場合、毎年度必要に応じて計画の見直しを実施。

エ 本事業により新設した外構（植栽を含む）の維持管理に関する事項

オ 月間業務報告書及び年間業務報告書の作成

カ 緊急時及び災害対応等業務

(ア) 緊急時及び災害対応等における連絡体制、出動体制及びその待機基準の決定

※なお、連絡体制、出動体制及び待機基準を定めるにあたっては、常に迅速な対応が図れるよう、事前に市と協議

(7) その他

ア 電気工作物に関する事項

運営権者は、電気事業法に基づき保安規程を定め、これに基づき電気工作物の巡視、点検、測定、更には技術基準を遵守するための修理、改造及び移設等を実施すること。また、電気主任技術者（以下「主任技術者」という。）を選任するとともに、必要に応じて作業責任者を選任し、作業責任者は主任技術者の監督のもとに補助業務を行うこと。保安規程及び主任技術者の届出は、運営権者が設置者として監督官庁へ行うこと。

イ 施設情報管理に関する事項

運営権者は、運転管理、保全管理で発生した情報（異常・故障情報、保守点検・調査情報、修繕情報、水質・運転情報）を記録として管理すること。

ウ 物品等の調達・管理に関する事項

業務を行う上で必要となる物品等を調達し、適切に管理を行うこと。また、調達にあたっては、適切な品質及び規格のものとし、設備及び機器等を劣化させないものとする。

(ア) 運転に必要な消耗品、部品、付属品及び予備品等

(イ) その他運転に必要な全ての機械器具、計測機器、工具類、事務機器類及びその他雑用類

8 管路施設の維持管理に係る企画、調整、実施に関する要求

市の管路延長では道路陥没が発生していないことから、事業期間を通じて道路陥没が発生しないように維持管理に努めること。なお、維持管理においては、以下に示す仕様に則り行うこと。

(1) 維持管理に関する要求水準

ア 基本的事項

(ア) 目的

対象施設の仕組みや構造、機能等を理解し、関連する法令を遵守しながら、予防保全の視点で計画的かつ効率的・効果的な管理を行い、本要求水準を満足するとともに、運営権者の創意工夫を十分に活かし、最適な維持管理方法を選択し、安定した維持管理を事業期間中継続して実現することを目的とする。

(イ) 業務範囲

管路施設における維持管理業務の業務範囲は以下とすること。

a 計画的業務

- (a) 巡視・点検
- (b) 調査
- (c) 清掃
- (d) 修繕

b 問題解決業務

- (a) 問題解決調査

c 住民対応等業務

- (a) 他工事等立会
- (b) 事故対応
- (c) 住民対応

d 災害対応業務

(ウ) 実施体制

管路施設の維持管理にあたっては、以下の体制で実施すること。

- a 豪雨、停電、重大故障事故発生等の非常時対応を要する事態、または生じる恐れがある場合には緊急対応ができる体制
- b 維持管理において法令上に掲げる有資格者が実施すべき業務にはそれぞれ必要な有資格者が担当すること

(2) 維持管理基準の遵守

管路施設の維持管理については下記の基準を設定すること。

(3) 管路施設における計画的維持管理業務（点検・調査）の実施

ア 実施箇所及び実施数量（想定）

項目	工種	全体実施数量 (20年間)	備考
巡視		約 300 k m	
伏越し清掃		約 8 箇所	
点検	人孔蓋点検	約 380 基	
点検	人孔目視点検工	約 4700 基	
点検	管口カメラ	約 1500 基	
スクリーニング調査	450 mm以下 簡易カメラ	約 27 k m	
スクリーニング調査	450 mm以下 管口カメラ	約 700 基	
スクリーニング調査	φ 500 mm～φ 700 mm 簡易カメラ	約 9 k m	
スクリーニング調査	φ 500 mm～φ 700 mm 管口カメラ	約 70 基	
スクリーニング調査	φ 800 mm以上 簡易カメラ	約 7 k m	
スクリーニング調査	φ 800 mm以上 簡易カメラ	約 50 基	
取付管調査		約 4,000 基	
詳細調査	テレビカメラ調査	約 3 k m	
詳細調査	人孔内目視調査	約 160 基	
マンホールポンプ巡視 点検	14 箇所	約 240 回	実施数量は、過年度 包括の実績値を使用
マンホールポンプ機器 点検	14 箇所	約 40 回	実施数量は、過年度 包括の実績値を使用

管路施設は表 8-1 の緊急度 I と判定されないような計画的維持管理業務（点検・調査）を実施する。

表 8-1 におけるスパンのランクは、別添資料に管 1 本ごとの評価、1 スパン全体に対する評価方法を記載する。

表 8-1 管きよの緊急度の判定基準例

緊急度	区分	対応の基準	区分
I	重度	速やかに措置が必要な場合	3つの診断項目（管の腐食、上下方向のたるみ、不良発生率に基づくランク）におけるスパン全体のランクで、ランク A が 2 項目以上ある場合
II	中度	簡易な対応により必要な措置を 5 年未満まで延長できる。	3つの診断項目（管の腐食、上下方向のたるみ、不良発生率に基づくランク）におけるスパン全体のランクで、ランク A が 1 項目もしくはランク B が 2 項目以上ある場合
III	軽度	簡易な対応により必要な措置を 5 年以上に延長できる。	3つの診断項目（管の腐食、上下方向のたるみ、不良発生率に基づくランク）におけるスパン全体のランクで、ランク B が 1 項目もしくはランク C のみの場合
劣化なし	—	—	ランク C もない場合

以下の管路条件、環境条件を配慮し、計画的維持管理業務（点検・調査）を実施する。

- ・ 管径φ250 以下、φ300-600、φ700 以上では管径が小さくなるほど劣化が多くなる傾向が見られた。
- ・ 土被りが浅くなるほど劣化箇所が多くなるという傾向が見られた。
- ・ 圧送管の吐出先および伏越し上下流部についてその他箇所よりも腐食発生箇所数が約 3 倍多いことが確認されていることから、これらの劣化傾向を考慮して、5 年に一度の点検および 10 年に一度の調査を実施すること。

イ 作業時間

道路使用許可条件を遵守して行うこと。

ウ 調査機材

調査に用いる機械は点検を行い、完全な整備を行うこと。

エ 調査方法・判定基準

計画的維持管理業務（点検・調査業務）の実施にあたっては、具体的な調査判定基準を設定する。調査方法・判定基準は『スクリーニング調査を核とした管きよマネジメントシステム技術導入ガイドライン（案）』（国土交通

省国土技術総合研究所下水道研究部、平成 26 年 10 月)に基づき実施すること。

オ 巡視

巡視点検は、全路線を対象とし、実施周期については老朽管の増加割合に応じて変更する。業務内容は、管路施設が埋設されている地上部（道路面、人孔蓋及びその周辺）を調査員の目視により巡視し、観察し異常の有無を記録する。巡視点検において、蓋のがたつきや管きよ上部周辺（取付管も含む）の地表変状や道路陥没等が確認された場合、人孔の蓋を開けて地上部より確認できる範囲で蓋の受枠や、調整コンクリート、人孔躯体内部、管口部等を確認し、対策の緊急性を検討する。

カ 点検

スクリーニング実施箇所のマンホール調査を行う。管路施設の大部分は、地下構造物であり、地上での巡視・点検は、その項目が限られるが、面的に広い範囲にわたっており、それを効率的に行うには、計画的に実施する必要がある。

写真撮影は、原則としてカラー及び大きさを 1,020×1,447 ピクセル程度とすること。また、写真を撮影する際には、調査年月日、調査場所等を明記した黒板を入れて行き、異常箇所は全て写真撮影を行うこととする。

キ 道路陥没

市では、今年、下水道による道路陥没事故の報告は無いが、道路陥没が起こる可能性があるため、適切な巡視点検を行う必要がある。

ク スクリーニング

スクリーニング調査として、φ150mm以上の管きよのストック現状把握を行う。

ケ 詳細調査

管径φ700mmまでの管きよは広角カメラ、φ800mm以上の管きよは通常の直側式カメラを使用する。

腐食環境下での点検により異状を確認した場合には調査を実施する。

コ 取付管調査

本管調査時に目視確認し、異常が確認された場合、詳細調査を行い、本管の経過年数にあわせて調査数量を調整する。また、取付管同様に、本管調査時に目視により内部の確認を行う。

サ マンホールポンプ点検

マンホールポンプの点検を毎年実施する。なお、点検時にあわせて清掃を実施する。

シ 異常時の処置

調査の続行が困難になった場合は、直ちに委託者に報告し、指示を受ける。

ス 作業記録写真

作業記録写真を撮影し、業務完了時には業務ごとに工程順に編集したものを作業記録写真帳に整理し、各業務報告書に添付して委託者に提出する。

セ 報告書の作成

点検、調査業務報告書記載要領に従い、報告書を作成する。

ソ その他

仕様書に記載のない事項については市の監督職員に従うこと。

(4) 計画的維持管理業務（清掃）の実施

(ア) 実施箇所及び実施数量

- ・ 実施数量：約 45 k m
- ・ 実施箇所：カメラ付きノズルにて、1 回／5 年の頻度で実施する。
- ・ 清掃は、詳細調査と同時に行うこととする。
- ・ 土砂の処分については、東部浄化センターの最初沈殿池に投入する。

(イ) 作業時間

道路使用許可条件を厳守する。

(ウ) 使用機材

清掃に使用する高圧洗浄車、強力吸引車、その他業務に必要となる機械器具等は各作業に適するものを使用するとともに、業務に支障のないように運営権者で常備する。

(エ) 作業記録

作業記録写真を撮影し、業務完了時に業務ごとに工程順に編集したものを作業記録写真帳に整理し、各業務報告書に添付して提出する。

(オ) その他

本要求水準書に記載のない事項については市と協議して決定すること。

(5) 修繕に関する事項

管路施設の機能に影響を与えないように、機能低下及び故障停止並びに事故を未然に防止するため、修繕を実施。

(ア) 予防保全的修繕

運営権者は、「別紙19 資産の管理方法区分」で示している状態監視保全の設備について定期修繕を行うとともに、稼働時間・点検・調査結果に基づいた計画修繕を実施。

(イ) 事後保全的修繕

突発的に発生した故障・事故に対しては、被害を最小限に抑えるための対策を講じ、すみやかに復旧修繕を実施。

(ウ) 修繕計画（予防保全的修繕の内容、事後保全的修繕の内容）

修繕と判定した設備を対象として、上記の予防保全的修繕及び事後保全的修繕において示した施設の修繕に関する以下の事項について、修繕計画を策定すること。

a 予防保全的修繕

対象機器、施工時期、工事内容、概算工事費及び委託等の有無を記載。

b 事後保全的修繕

経年劣化及び修繕履歴等から想定される故障事例を示し、それに対する具体的な対応策を記載。

c 評価と見直し

状況の変化や改築計画との調整により、変更が生じた場合、毎年度必要に応じて計画の見直しを実施。

イ 本事業により新設した外構（植栽を含む）の維持管理に関する事項

ウ 月間業務報告書及び年間業務報告書の作成

エ 緊急時及び災害対応等業務

(ア) 緊急時及び災害対応等における連絡体制、出動体制及びその待機基準の決定

※なお、連絡体制、出動体制及び待機基準を定めるにあたっては、常に迅速な対応が図れるよう、事前に市と協議

(6) その他

ア 施設情報管理に関する事項

運営権者は、運転管理、保全管理で発生した情報（異常・故障情報、保守点検・調査情報、修繕情報、水質・運転情報）を市が用意する施設情報システムに登録すること。

イ 物品等の調達・管理に関する事項

業務を行う上で必要となる物品等を調達し、適切に管理を行うこと。また、調達にあたっては、適切な品質及び規格のものとし、設備及び機器等を劣化させないものとする。

(ア) 運転に必要な消耗品、部品、付属品及び予備品等

(イ) その他運転に必要な全ての機械器具、計測機器、工具類、事務機器類及びその他雑用類

(7) 安全管理

ア 一般事項

下記を盛り込んだ安全管理に関する一般事項を実施すること。

(ア) 公衆公害、労働災害及び物件損害等の未然防止

(イ) 作業中は気象情報に十分注意を払い、降雨予報が出された際は直ちに作業を中止できる体制の構築

(ウ) 安全管理については、業務計画書に明示し、運営権者の責任で実施

なお、労働安全衛生法、酸素欠乏症等防止規則、建設工事公衆災害防止対策要綱等の定めるところに従い、その防止に必要な措置を実施し、地震等の発生時の対応策を定めること。

イ 安全教育

下記を盛り込んだ安全教育を実施すること。

(ア) 業務に従事する者に対して、定期的に当該業務に関する安全教育を行い、作業員の安全意識の向上を図る

(イ) 酸素欠乏症等防止規則（昭和四十七年九月三十日労働省令第四十二号）で定める酸素欠乏危険作業に関する業務について、特別な教育を行う

ウ 労働災害防止

下記を盛り込んだ労働災害防止策を実施すること。

(ア) 現場の作業環境を常に良好な状態に保ち、機械器具その他の設備は常時点検して、作業に従事する者の安全を図る

(イ) マンホール、管きょなどに入入りし、又はこれらの内部で作業を行う場合は、酸素欠乏症等防止規則で定める酸素欠乏危険作業主任者の指示に従い、酸素欠乏空気や有毒ガス等の有無を、作業開始前と作業中は

常時調査し、換気等事故防止に必要な措置を講じるとともに、呼吸用保護具等を常備する

(ウ) 作業中、酸素欠乏空気や有毒ガス等が発生した場合は、直ちに必要な措置を実施する

(エ) 資格を必要とする諸機械を取り扱う場合は、必ず有資格者をあて、かつ、誘導員を配置する

なお、酸素及び硫化水素の測定結果は、記録、保存し、市が提示を求めた場合は、その指示に従うこと。当該測定結果が基準値より超過している場合には、速やかに市及び他関係機関に緊急連絡を行い、その指示により、適切な措置を実施すること。

エ 公衆災害防止

下記を盛り込んだ公衆災害防止策を実施すること。

(ア) 作業中は、常時、作業現場周辺の居住者及び通行人の安全、並びに交通、流水等の円滑な処理に努め、現場の保安対策を実施する

(イ) 作業現場には、業務内容を明示した標識を設けるとともに、夜間には十分な照明及び保安灯を施し、通行人、車両交通等の安全を確保する

(ウ) 作業区域内には、交通整理員を配置し、車両及び歩行者の通行の誘導、並びに整理を行う

(エ) 路上で作業を行う場合、運営権者において所轄の警察署で道路使用許可申請を行うとともに、許可条件を遵守する

(オ) 交通誘導にあたっては警備業法施行規則第38条による教育の履歴者、過去3年以内に建設業協会等が主催した建設工事の事故防止のための安全講習会の受講者あるいは交通誘導警備業務検定（1級または2級）の合格者を配置するものとし、教育の実施状況、受講証等の写し等確認出来る資料を監督職員に提出する

(カ) 作業に伴う交通処理及び保安対策は、本要求水準書に定めるところによる他、関係官公署の指示に従い、適切に行う

(キ) 前項の対策に関する具体的事項については、関係機関と十分協議して定め、協議結果を報告する

オ 局地的な大雨による安全管理

局地的な大雨等による急激な雨水流入により、下水道管路施設内において、流速、水位が変動する可能性のある場所であることを考慮し、下水道管路施設内の水量が増水した後の対応のみならず、急激な増水が発生する前に

作業等を中止又は中断するなどの予防的な対応も含め、受託者は下水道管路施設内での作業を安全に実施するための安全管理体制を確保すること。

本業務上の工事等を行う日には、工事等の開始前に作業関係者全員に対して、作業内容、作業時間、当日の天気予測、当該作業箇所の水位や流速、退避ルート、退避時の合図等について会議を実施し、安全管理の内容について周知徹底する。また、安全器具の設置等についても周知徹底させ、安全対策の重要性を認識させるとともに、危険予知活動を実施し、活動内容を写真や書類等により記録する。

運営権者は、工事等の安全管理に万全を期すため、現場特性に応じた工事等の中止基準について、以下を参考とし自らの責任において設定する。当該中止基準を設定した後、市に報告すること。上記を達成するために、以下に記すような事項を行うこと。

- (ア) 工事等を行う日には、工事等の開始前に作業関係者全員に対して、作業内容、作業時間、当日の天気予測、当該作業箇所の水位や流速、退避ルート、退避時の合図等について会議を実施し、安全管理の内容について周知徹底する
- (イ) 安全器具の設置等についても周知徹底させ、安全対策の重要性を認識させるとともに、危険予知活動を実施し、活動内容を写真や書類等により記録する
- (ウ) 工事等開始前の中止基準を設定する
- (エ) 工事等開始後の中止基準の設定する

カ その他

下記を盛り込んだその他安全管理に関する事項を実施すること。

- (ア) 運営権者は、作業にあたって、下水道施設又はガス管等の付近では、絶対に裸火を使用しない
- (イ) 万一、事故が発生した時は、業務計画書に示す緊急連絡体制に従い、速やかに市及び関係官公署に報告するとともに必要な措置を実施
- (ウ) 前項の通報後、運営権者は事故の原因、経過及び被害内容を調査の上、その結果を書面により、直ちに市に届け出を提出する。

9 管路施設の増築に関する要求

(1) 管路施設の増築に関する要求水準

ア 事業範囲

管路施設の増築にあつては、既存枝線への取付管設置、公道内の延伸及び私道内の延伸などを想定している。施工口径としては、 $\phi 80\sim 200\text{mm}$ 程度を見込んでいる。これらは、公道及び私道内の延伸を想定しているが、要望を受け実施することとなるため20年間の全体実施数量は未定である。

イ 基本設計に関する事項

基本設計には、下記の事項を含むこと。

- (ア) 設計成果（位置図、区画割施設平面図、縦断面図、流量計算表、報告書等）
- (イ) 地質・測量報告書の参照（もしくは周辺地質図等、過去の工事履歴、都市計画基本図等）
- (ウ) 流下方式
- (エ) 設計諸元（設計延長、マンホール数、公共樹数）
- (オ) 概算予定価格（積算条件）

ウ 詳細設計に関する事項

詳細設計には、下記の事項を含むこと。

- (ア) 設計変更
- (イ) 基本設計時に想定しない事象
- (ウ) 関係者協議及び調整

※工事に関する事項は、「6 処理場・ポンプ場及び管路施設の改築に伴う企画・調整・実施に対する要求」に準ずる。

10 契約終了時の措置

(1) 施設機能確認に関する事項

契約終了時には、下記の事項を実施すること。

- ア 契約終了日前180日から90日までの間に、全施設・設備を対象に、継続して運転管理することに支障のない状態（軽度な汚損・劣化（通常の経年変化によるものを含む）を除く）であることを確認
- イ 事業期間終了時において、維持管理業務の対象となる全ての施設が本要求水準書で要求水準として規定する機能・性能を発揮できる状態を有するものとし、事業期間終了後1年以内は改築及び大規模修繕を要することのない状態に整備
- ウ 確認結果を記載した施設機能確認報告書の作成と、10日以内の市（及び第三者機関）への提出
- エ 市が所有する器具、備品及び重機等並びに契約終了に伴って市が運営権者から所有移転を受ける器具、備品及び重機等を除くほか、一切の器具、備品及び重機等の撤去
- オ 契約終了時の検査の結果施設に修補、撤去が必要となった場合、相当の期間の経過後も修補・撤去を行わないときには、市は運営権者による修補、解体撤去に代えて、第三者に対して当該修補、解体撤去を委託（この場合、運営権者は、当該修補、解体撤去のために要した費用を負担）
- カ 市は契約終了日から1年以内に運営権者が導入した設備等に瑕疵があることを知ったときは、運営権者に対して相当の期間を定めてその瑕疵の修補を請求し、又は修補に代え、もしくは修補とともに損害の賠償を事業終了後1年以内に請求（ただし、市が運営権者の定める合理的な維持管理計画に従い適切な維持管理・運営を行っていない場合は除く）する。

(2) 引継に関する事項

引継時には、下記の事項を実施すること。

ア 事業期間を通じて下記の引継事項を記載した引継文書を作成

(ア) ・水処理及び汚泥処理を総合運転したときの機能の発揮状況

(イ) ・各電気設備、機械設備、土木建築の留意点

(ウ) ・計装設備及び制御装置の調節状況

(エ) ・運転上の特例的な操作

(オ) ・薬品、燃料、消耗品、補修用資器材の在庫量

(カ) ・市からの貸与品の一覧

(キ) ・その他留意事項

イ 本事業終了日180日前までに引継文書の暫定版を提出

ウ 本事業終了日までに引継文書の最終版を市に提出

エ 事業期間終了時までの市が必要と認める期間、市又は市の指定する者に必要な技術指導を行う

オ 維持管理（運転管理・保守点検）マニュアルは、引継の6か月前を目途に作成する。なお、引継文書は、対象施設固有の運転管理、保全管理上の留意点を明確に把握できるような内容とする。

(3) その他引継に関する事項

運営権者は、その他引継に関して下記の事項を実施すること。

- ア 自らの従業員について次期運営主体が転籍での受け入れを希望する場合には、市の指定する日までに、従業員の意向確認等について必要かつ可能な協力をし、転籍を希望する全従業員の記録を次期運営主体に送付
- イ 自らが締結している契約及び維持している許認可等について次期運営主体が承継を希望する場合には、市の指定する日までに、契約相手方の意向確認又は許認可等の継続等について必要かつ可能な協力をし、承継を希望する契約又は許認可等に関する資料を次期運営主体に送付
- ウ 市又は次期運営主体に運営が引き継がれるまでに、市又は次期運営主体によって行われる事業や施設が要求水準を満たしていることの確認等の評価に協力
- エ 市の指定する日までに、本事業に関して運営権者が有する財務及び運営、技術に関するすべての最新文書を市又は次期運営主体に電子媒体（市又は次期運営主体が必要とする場合にはハードコピーも含む。）で送付
- オ 事業終了日に対象施設が、要求水準に適合した状態で市又は次期運営主体に引渡

別紙 1 施設概要

1. 事業概要

本事業の対象施設を含む東部処理区の事業計画概要について、計画人口・普及率等を表 B1-1、施設概要を表 B1-2、下水道計画一般平面図を図 B1-1、事業計画変更概要を表 B1-3 に示す。

表 B1-1 計画人口・普及率等

項目		事業計画	現況 (令和元年度末)
東部処理区	目標年次	令和6年度	—
	処理区域面積 (h a)	234.9	215.32
	処理区域人口 (人)	13,464	14,897
	水洗化人口 (人)	—	13,435
	水洗化率 (%)	—	90.2
三浦市 全域	行政人口 (人)	—	42,764
	処理区域人口 (人)	—	14,897
	普及率 (%)	—	34.8

表 B1-2 施設概要

項目	全体計画	事業計画	現況 (平成27年度末)
汚水量 (日最大: m ³ /日)	14,700	8,500	7,027
東部浄化センター			
処理方式	標準活性汚泥法		
計画水量 (m ³ /日)	14,700	8,500	-
処理能力 (m ³ /日)	14,700	10,730	8,050
系列数	3系列(6池)	2系列(4池)	1.5系列(3池)
金田中継センター			
計画水量 (m ³ /分)	約 12.0	6.8	-
揚水能力 (m ³ /分)	18.0	18.0	12.0
幹線管路施設 (km)	8.5	8.5	8.5

表 B1-3 事業計画変更概要

区分		全体計画			事業計画		
計画目標年次		平成 3 2 年度			平成 3 1 年度		
計画策定年次		平成 1 1 年度			平成 2 6 年度		
関連市		三浦市			三浦市		
計画面積 (h a)		370.5			234.9		
計画人口		21,670			13,320		
営業用水率 (%)		30			30		
地下水率 (%)		日最大の 2 0 %			日最大の 2 0 %		
		日平均	日最大	時間最大	日平均	日最大	時間最大
生活系汚水量原単位 (L / 人・日)	家庭	300	400	600	270	360	540
	営業	-	120	-	-	110	-
	観光	宿泊 250 日帰り 27			宿泊 224 日帰り 24		
	地下水	80			70		
		日平均	日最大	時間最大	日平均	日最大	時間最大
計画汚水量 (m ³ / 日)	家庭	—	8,668	—	—	4,723	—
	営業	—	2,600	—	—	1,443	—
	観光	宿泊 725 日帰り 876			宿泊 526 日帰り 779		
	地下水	1,734			932		
	工場	98			98		
	計	14,701			8,501		

※営業用水率は、生活用水に占める営業用水の割合を示す。

(出典) 『三浦市公共下水道事業計画変更協議書』

2. 既存施設の概要

(1) 東部浄化センター

ア 主要建築構造物

表 B1-4 主要建築構造物一覧

施設	施設の内容
<p>管理本館 (沈砂池)</p>	<p>鉄筋コンクリート造 1棟 地上3階 地下1階 築造年月 平成10年3月 建築面積 750.14 m² 延床面積 1,753.47 m² 地上3階 30.47 m² 地上2階 697.58 m² 地上1階 688.03 m² 地下1階 337.39 m² 沈砂池 1池 受変電設備 1式 汚水ポンプ 3台 自家発電設備 1台</p>
<p>水処理棟</p>	<p>鉄筋コンクリート造 1棟 地上1階 第1系列 1,552.91 m² 第2系列 1,247.09 m² 最初沈殿池 6池 エアレーションタンク 3池 最終沈殿池 6池</p>
<p>汚泥処理棟</p>	<p>鉄筋コンクリート造 1棟 地上2階 地下1階 延床面積 1,330.65 m² 地上2階 436.40 m² 地上1階 500.81 m² 地下1階 393.44 m² 汚泥濃縮槽 2池 汚泥脱水機 2台</p>

イ 水処理施設

表 B1-5 水処理施設一覧

施設	施設の内容
沈砂池	鉄筋コンクリート造 1池 水面積負荷 約 1,800 m ³ /m ² /d
主ポンプ	水中汚水ポンプ 3台 (うち1台は予備) 5.9 m ³ /min・台
最初沈澱池	鉄筋コンクリート造 6池 (8池) 矩形一方向常流式 水面積負荷 約 50 m ³ /m ² /d
エアレーションタンク	鉄筋コンクリート造 3池 (4池) エアレーション時間 約 10h
最終沈澱池	鉄筋コンクリート造 6池 (8池) 矩形一方向常流式 水面積負荷 約 20 m ³ /m ² /d
消毒設備	塩素接触槽 鉄筋コンクリート造 接触時間 約 20min
送風機設備	約 10 /min・台 風量 約 20 /min・台
用水設備	

ア 汚泥処理施設

表 B1-6 汚泥処理施設一覧

施設	施設の内容
汚泥貯留槽	
汚泥濃縮槽	鉄筋コンクリート造 2池 重力式 固形物負荷 約 40kg/m ² /日
汚泥脱水機	遠心脱水機 1台 10 m ² /hr・台 スクリュープレス脱水機 1台 216kg-ds/hr・台

ア. 電気設備

表 B1-7 電気設備一覧

施設	施設の内容
受変電設備	1 式 受電容量 6.6kV
自家発電設備	1 台 発電容量 約 750kVA

イ. 脱臭設備

表 B1-8 脱臭設備一覧

施設	施設の内容
脱臭設備	

(2) 金田中継センター：主要建築構造物

ア. 機械設備

表 B1-9 機械設備一覧

施設	施設の内容
上屋	511.27 m ² 地上 2 階 地下 2 階 地上 2 階 143.26 m ² 地上 1 階 143.26 m ² 地下 1 階 116.18 m ² 地下 2 階 108.57 m ²
ゲート室	流入ゲート
沈砂池 ポンプ室	細目自動除塵機 強制給油装置 ポンプ井攪拌機 しき脱水機 揚砂機 チェーンブロック ポンプ用 2 t 揚砂機用 1 t 汚水ポンプ

	汚水ポンプ用吐出弁
脱臭機室	沈砂洗浄機 給水ユニット IRGM 4.75LX 活性炭吸着塔 ミストセパレータ 脱臭ファン
自家発電室	交流発電機 自家発電室吸気ファン 自家発電室排気ファン 排気用換気扇

(3) 管路施設

表 B1-10 管路施設の概要

施設	施設の内容
全体延長	58,165m
幹線管路施設	8,496m

別紙2 関係法令

本事業の実施にあたっては、PFI法のほか以下に示す関係法令、条例等を遵守するものとする。

また、適用法令、適用基準等は、最新のものを採用すること。その他の制約については、『下水道維持管理指針2014年版』（日本下水道協会）、『下水道施設計画・設計指針と解説2019年版』（日本下水道協会）等による。

表 B2-1 関係法令一覧 その1

種類	法令等の名称
法令	(1) 下水道の設置・管理の根拠となる法律（下水道法） (2) 廃棄物に係る法律（廃棄物の処理及び清掃に関する法律，肥料取締法） (3) 公害対策に係る法律（環境基本法，水質汚濁防止法，騒音規制法，振動規制法等） (4) 地方自治に係る法律（地方自治法，地方公営企業法） (5) 災害対策に係る法律（災害対策基本法，水防法，特定都市河川浸水被害対策法） (6) 労働安全，労働条件に係る法律（健康保険法，労働基準法，労働者災害補償保険法， (7) 労働安全衛生法，酸素欠乏症等防止規則，雇用保険法，職業安定法，職業能力促進法，中小企業退職金共済法等） (8) 道路に係る法律（道路法，道路交通法） (9) 河川，海岸に係る法律（河川法，海岸法，港湾法） (10) 都市計画，建物に係る法律（都市計画法，建設業法，建築基準法等） (11) 電気，電波に係る法律（電気事業法，電気工事士法，電気通信事業法，電波法） (12) 消防に係る法律（消防法） (13) ガスに係る法律（高圧ガス保安法，ガス事業法） (14) 放射線，化学物質に係る法律（放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律等） (15) 地球温暖化に係る法律（地球温暖化対策の推進に関する法律等） (16) 水循環に係る法律（水循環基本法）

	(17) 補助金に係る法律（補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律） (18) 個人情報の保護に係る法律（個人情報の保護に関する法律） (19) その他の関連する法律，要綱，通知等
条約	(20) 有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約 (21) その他の関連する条約

表B2-2 関係法令一覧 その2

種類	法令等の名称
条例	(22) 三浦市下水道条例 (23) 三浦市金銭会計規則 (24) 三浦市景観条例 (25) 三浦市火災予防条例 (26) 三浦市まちづくり条例 (27) 三浦市暴力団排除条例 (28) 三浦市廃棄物の減量化，資源化及び適正処理に関する条例 (29) 三浦市個人情報保護条例 (30) 神奈川県土木工事共通仕様書 (31) その他の関連する条例等（建築協定）
参照すべき基準	(32) 日本工業規格 (33) その他の関連する規格等
その他	(34) 下水道施設計画・設計指針と解説2019年版（日本下水道協会） (35) 下水道維持管理指針2014年版（日本下水道協会） (36) 下水試験方法（日本下水道協会） (37) その他の関連する指針・仕様等

別紙 3 標準的耐用年数及び処分制限期間

標準的耐用年数について

〔別表〕

(平成3年4月23日事務連絡別表, 平成15年6月19日改正)

1. 土木建築・付帯設備

大分類	中分類	小分類	年数(注)	大分類	中分類	小分類	年数(注)				
管理棟 (処理場内の建物及び場外のポンプ場等は、すべて管理棟に準ずる。)	躯体	鉄筋コンクリート又は鉄筋鉄骨コンクリート造	50	共通施設 濃縮タンク 消化タンク 貯留タンク 洗浄タンク 共通施設	付帯設備	グレーチング	18				
		仕様				簡易覆蓋					
		金属造	35(25)								
	仕上	床			15 (10)	付帯設備	内部防食	10			
		内装					手摺	18			
		天井					グレーチング				
		外装(壁)					簡易覆蓋				
		屋根仕上げ									
	防水	屋根防水			10	場内整備	場内道路	舗装	10		
		水摺防水						鉄筋コンクリート	15		
	工具	サッシ			18			場内施設	門	コンクリート製品	15
		ドア				路盤	15				
		シャッター				緑石					
		オーバースライド				門	30				
		パーテーション				石	35				
	金属物	等木			18	場内施設	扉	金属	10		
		手摺						鉄筋コンクリート	50		
		EXP、金物						金属	35		
梯子			壁面、堤防	50							
トラップ			排水施設	25							
ルーフドレン			外灯	25							
階段			15								
鉄蓋(車道部)		30	種門施設 管路施設	躯体 管きよ (マンホール側)	鉄筋コンクリート	50					
鉄蓋(その他)					遠心力鉄筋コンクリート	50					
除砂施設	躯体	鉄筋コンクリート又は鉄筋鉄骨コンクリート造			50		陶	50			
		仕様					硬質塩化ビニル				
ポンプ場施設	躯体	鉄筋コンクリート又は鉄筋鉄骨コンクリート造			50		FRPM		50		
		仕様					鋳鉄				
共通施設	付帯設備	金属造			35(25)		ググタイル鋳鉄			50	
		内部防食			10		鋼				
揚水施設	躯体	鉄筋コンクリート又は鉄筋鉄骨コンクリート造			50		コンクリート				50
		仕様					レジンコンクリート				
共通施設	付帯設備	内部防食			10		コンクリート				
		手摺			18	硬質塩化ビニル					
雨水調整池・滯水池	躯体	鉄筋コンクリート			50	陶	50				
		グレーチング			18	遠心力鉄筋コンクリート					
汚水調整池	躯体	鉄筋コンクリート			50	硬質塩化ビニル		50			
		簡易覆蓋			18	種管塩化ビニル					
沈殿施設	躯体	鉄筋コンクリート又は鉄筋鉄骨コンクリート造			50	陶			50		
		仕様				遠心力鉄筋コンクリート					
反応タンク施設	躯体	鉄筋コンクリート又は鉄筋鉄骨コンクリート造	50	本体(コンクリート製)	50						
		仕様		本体(硬質塩化ビニル製)							
消毒施設	躯体	鉄筋コンクリート又は鉄筋鉄骨コンクリート造	50	本体(レジンコンクリート製)		50					
		仕様		鉄蓋(車道部)							
場内管きよ設備	躯体	鉄筋コンクリート又は鉄筋鉄骨コンクリート造	50	鉄蓋(その他)			30				
		仕様		内部防食							
共通施設	付帯設備	金属造	35(25)	共通				10			
		内部防食	10	給排水・衛生							
共通施設	付帯設備	手摺	18	ガス設備					15		
				揚水ポンプ							
水処理施設	躯体	鉄筋コンクリート又は鉄筋鉄骨コンクリート造	50	給湯ボイラ 衛生器具 ガス設備 ガス給湯器 床排水ポンプ 給水管・水栓・排水管・ガス管 受水槽・高架水槽 温風暖房器 ダクト チラーユニット	40(15) 15 15						
		仕様									
		金属造	35(25)								
		鉄筋コンクリート又は鉄筋鉄骨コンクリート造	50								
		仕様									
		金属造	35(25)								
		鉄筋コンクリート又は鉄筋鉄骨コンクリート造	50								
		仕様									
		金属造	35(25)								
		内部防食	10								
		手摺	18								
		内部防食	10								
		手摺	18								
		手摺	18								
		手摺	18								
		手摺	18								
		手摺	18								

(出典：下水道事業の手引【平成27年版】P357～361)

大分類	中分類	小分類	年数(注)	大分類	中分類	小分類	年数(注)		
管理棟 (処理場内の建物及び場外のポンプ場等は、すべて管理棟に準ずる。)	空調・換気設備	冷凍機	15	管理棟 (処理場内の建物及び場外のポンプ場等は、すべて管理棟に準ずる。)	電気設備	電話器類	15		
		ファンコイル				避雷針	(10)		
		熱交換器				接地端子類	15		
		オイルポンプ				動力制御盤			
		燃料タンク				配線・配管類・配管器具			
		膨張タンク				消火災害防止設備	受信機	8	
		エアコン(含ノックージェアコン)					感知器		
		冷却・循環ポンプ					スプリンクラ		
		クーリングタワー					防犯受信機		
		ファン				遮入検知機	特殊消火装置	18	
	エアカーテン	防火扉							
	電気設備	電灯分電盤	照明器具			15	昇降機	エレベータ	17
		アンプ	15			可動間仕切り		アコーデオンカーテン	15
		スピーカー	(10)				スライディングドア		
交換機									

注) [] 内は金属製及び合成樹脂製
() の数値は、処理施設上屋の場合

2. 機械設備

大分類	中分類	小分類	年数(注)	大分類	中分類	小分類	年数(注)				
沈砂池設備	スクリーンかす設備	スクリーン	15	ポンプ設備	汚水ポンプ設備	逆止弁	15				
		自動除塵機				真空ポンプ					
		破砕機				貯留タンク		10			
		ベルトコンベヤ				真空弁					
		フライトコンベヤ				水中攪拌機		20			
		スクリューコンベヤ				ポンプ本体					
		スキップホイスト				電動機					
		貯留装置				減速機					
		スクリーンかす洗浄機				抵抗器・制御器		15			
		スクリーンかす脱水機				吐出弁					
	汚水沈砂設備	沈砂かき揚げ機	15		雨水ポンプ設備	逆止弁	7				
		沈砂洗浄機				ディーゼル機関					
		スクリューコンベヤ				ガスタービン					
		流水トラフ				空気圧縮機					
		トラフコンベヤ				燃料ポンプ					
		フライトコンベヤ				燃料タンク					
		ベルトコンベヤ				真空ポンプ					
		スキップホイスト				消音器					
		揚砂ポンプ				冷却器					
		噴射式揚砂機				排水ポンプ車(車両本体)		10			
	沈砂分離機	排水ポンプ車(車載設備)									
	雨水沈砂設備	沈砂かき揚げ機	20		雨水滯水池・調整池	雨水滯水池・調整池設備	ポンプ本体	20			
		沈砂洗浄機				電動機					
		スクリューコンベヤ				吐出弁					
流水トラフ		逆止弁									
トラフコンベヤ		汚水調整池設備		汚泥かき寄せ機		15					
フライトコンベヤ				ポンプ本体							
ベルトコンベヤ				電動機							
スキップホイスト				吐出弁							
ポンプ設備		汚水ポンプ設備		揚砂ポンプ		15	水処理設備		最初沈殿池設備	汚泥かき寄せ機	15
				噴射式揚砂機						スクラム除去装置	
	沈砂分離機		スクラム分離機								
	貯留装置		スクラム移送ポンプ								
	ポンプ本体(※グライnderポンプを含む)		汚泥ポンプ								
	電動機		送風機本体	20							
	減速機		電動機								
	抵抗器・制御器		抵抗器・制御器等								
	吐出弁		吐出弁								
										逆止弁	

(出典：下水道事業の手引【平成27年版】P357～361)

大分類	中分類	小分類	年数 (注)	大分類	中分類	小分類	年数 (注)	
水処理設備	反応タンク設備	潤滑油装置	15	汚泥処理設備	汚泥輸送・前処理設備	洗浄水タンク(鋼板製)	35	
		冷却水ポンプ				計測ピット(鋼板製)		
		冷却塔				汚泥等受入タンク(鉄筋コンクリート又は鉄骨鉄筋コンクリート造)		50
		乾式フィルタ				汚泥等受入タンク(鋼板製)		
		湿式フィルタ				汚泥計量分配槽(鋼板製)		35
		機械式エアレーション装置				汚泥かき寄せ機		
		水中攪拌機			汚泥ポンプ	15		
		懸ユニット			浮上濃縮タンク(鋼板製)			
		回転円板			汚泥かきとり機			
		散水機			加圧タンク			
		汚泥ポンプ			空気圧縮機			
		上澄水排出装置			加圧ポンプ	10		
		酸素発生装置			遠心濃縮機			
	散気装置	センタードーム						
	最終沈殿設備	汚泥かき寄せ機	スクラム除去装置	15	汚泥消化タンク設備	ガス攪拌装置	10	
			スクラム分離機			機械攪拌機		
			スクラム移送ポンプ			汚泥ポンプ	15	
			返送汚泥ポンプ			脱硫装置		
			余剰汚泥ポンプ			余剰ガス燃焼装置		
	テレスコープ弁	燃料タンク	15					
	消毒設備	薬品貯留タンク		10	汚泥洗浄タンク設備	燃料ポンプ	8	
		薬品注入機	ガスホルダ					
		塩素ガス中和装置	蒸気ボイラ					
		紫外線滅菌装置	温水ボイラ					
		オゾン発生装置	熱交換器					
	用水設備	排オゾン処理装置	20	汚泥貯留設備	汚泥かき寄せ機	15		
		反応タンク(鋼板製)			洗浄ポンプ			
マイクロストレーナ		15		汚泥貯留設備	汚泥ポンプ	10		
自動洗浄ストレーナろ過機					水中攪拌機			
自動給水装置					機械式攪拌機			
放流ポンプ設備	ポンプ本体	15	調整設備	空気攪拌装置	15			
				電動機		汚泥ポンプ		
				減速機		消石灰注入装置		
				抵抗器・制御器		無機凝集剤注入装置		
				吐出弁		有機凝集剤注入装置		
				逆止弁		凝集剤和タンク		
						濾粒調質装置		
高度処理設備 (水処理設備に準じる。)	反応タンク設備	薬品ポンプ	15	熱処理設備	蒸気ボイラ	8		
		薬品タンク			熱交換機			
	凝集沈殿設備	攪拌装置	15	汚泥貯留設備	反応器	15		
		薬品ポンプ			汚泥ポンプ			
	急速ろ過設備	薬品タンク	15	汚泥脱水設備	破砕機	15		
		ろ過機			熱湯かき寄せ機			
	活性炭設備	ポンプ	15	汚泥脱水設備	加圧タンク	15		
					流入スクリーン		汚泥脱水機	
					活性炭吸着塔		汚泥供給ポンプ	
	汚泥処理設備	汚泥輸送・前処理設備	再生炉	15	汚泥乾燥設備	真空ポンプ	8	
汚泥ポンプ			空気圧縮機					
自動除塵機			フライトコンベヤ					
破砕機			ベルトコンベヤ					
スクリュウコンベヤ			脱水汚泥移送ポンプ					
貯留装置			貯留装置					
スクリーンかす洗浄機			移動脱水車(脱水乾燥車を含む:車両本体)					
スクリーンかす脱水機			移動脱水車(脱水乾燥車を含む:車載機器)					
汚泥攪拌機			10					
洗浄水ポンプ			15					
洗浄水タンク(鉄筋コンクリート又は鉄骨鉄筋コンクリート造)	50							

(出典：下水道事業の手引【平成27年版】P357～361)

大分類	中分類	小分類	年数(注)	大分類	中分類	小分類	年数(注)			
汚泥処理設備	汚泥乾燥設備	熱交換器	8	汚泥臭設備	コンポスト設備	袋詰機	10			
		サイクロン	10			定量供給機				
		バグフィルタ				コンベヤ				
		排煙処理塔				貯留装置				
	汚泥焼却・溶融設備	脱水汚泥貯留装置 脱水汚泥移送ポンプ 焼却炉 溶融炉 送風機 燃料供給装置 補助燃焼装置 熱交換器 廃熱ボイラー 脱硝装置 排煙処理塔 乾式電気集塵機 遠式電気集塵機 バグフィルタ サイクロン 灰搬出機 バケットコンベヤ フライトコンベヤ スクリューコンベヤ 灰ホッパ スラッグ生成装置 煙道 空気圧縮機						※次表は全ての中分類に該当する設備、機器(装置)を示す。		
			建設資材利用設備	貯留装置	10	付帯設備	ゲート設備	流入ゲート	15 [25]	
				プレス機				流出ゲート		
			コンポスト設備	焼成機	10	クレーン類物あげ設備	バイパスゲート	20		
				梱包装置			運送ゲート			
				切板機			可動環			
				送風機			配管類		送気	15 [30]
				乾燥機					給水	
			発酵槽(鋼板製)	送泥	配管類	排水	10			
			振動機	仕切弁		臭臭設備		濃液酸化装置		
						オゾン酸化装置		10		
						活性炭吸着装置				
						直接燃焼装置				
						塵又はアルカリ洗浄装置				
						生物脱臭装置				
						土壌脱臭装置	ポンプ類	床排水ポンプ	10	
						ファン		突	焼却・溶融炉用	35 (15)
				ダクト	ボイラ用					
					焼成用	重量計	トラックスケール	10		
					エンジン用					

注) [] 内は鋳鉄製 () 内は金属製

3. 電気設備

大分類	中分類	小分類	年数(注)	大分類	中分類	小分類	年数(注)				
電気計装設備	特高受変電設備	断路器	20	電気計装設備	自家発電設備	原動機	15				
		遮断器				発電機盤					
		変流器				同期盤					
		避雷器				自動始動盤					
		変圧器				補機盤					
		接地開閉器				ダミー切換盤					
		計器用変圧器				冷却水ポンプ					
		保護継電器盤				冷却塔					
		新路器盤				給気ファン					
		遮断器盤				排気ファン					
		コンデンサ盤				ダミーロード					
		変変電設備				断路器盤		20	消音器	制御電源及び計装用電源設備	蓄電池盤
	遮断器盤		充電器盤								
	変圧器盤		インバータ盤								
	コンデンサ盤		鉛蓄電池(長寿命型)			15					
	変流器盤		鉛蓄電池			7					
	自家発電設備	計器用変圧器盤	15			低圧主幹盤		汎用ミニUPS	7		
柱上開閉器											
高調波抑制装置											
	自家発電設備	発電機	15								

(出典：下水道事業の手引【平成27年版】P357～361)

大分類	中分類	小分類	年数 (注)	大分類	中分類	小分類	年数 (注)
電気計装 設備	負荷設備	高圧コンプレッションスタータ	15	電気計装 設備	監視制御設備	プロセスコントローラ	10
		コントロールセンタ				シーケンスコントローラ	
		動力制御盤	15			現場盤	
		回転数制御装置				補助リレー盤	
	計測設備 (運転制御に必要な機器)	流量計				10	計装計器盤
		レベル計					監視盤
		質量計	操作盤				
		温度計	CRT操作車				
		pH計	監視コントローラ				
		ORP計	データロギングコントローラ				
		DO計	テレメータ・テレコントロール装置				
		濁度計	ITV装置				
		濃度計	通信装置				
		MLSS計	7		パソコン応用装置		
		SV計			ケーブル・ 配管類		動力線
		界面計	制御線				
		水分計	計装線				
		塩素濃度計	ラック				
		COD水質分析機器	ダクト				
		全窒素水質分析機器	電線管				
全りん水質分析機器	通信線(光ケーブル)						
排ガス分析計							
雨量計							
雨量レーダー							

別紙4 改築計画の概要

【東部浄化センター】

表 B4-1 機械設備一覧

1	沈砂池設備	主流入ゲート	No.1流入ゲートユニット	平成9年	更新	令和9年	
2		沈砂池・ 汚水ポンプ	細目自動除塵機ユニット	平成9年	更新	令和9年	
3			No.1し渣搬出機ユニット	平成9年	更新	令和9年	
4			沈砂池設備活性炭吸着塔ユニット	平成9年	更新	令和9年	
5			No.1汚水ポンプユニット	平成9年	更新	令和9年	
6			No.2汚水ポンプユニット	平成9年	更新	令和9年	
7			No.3汚水ポンプユニット	平成12年	更新	令和12年	
8	水処理設備		1系水処理	1系分配槽可動堰ユニット	平成12年	更新	令和12年
9		No.1-1初沈汚泥掻寄機ユニット		平成9年	更新	令和9年	
10		No.1-1散気装置ユニット		平成9年	更新	令和9年	
11		No.1-1終沈汚泥掻寄機ユニット		平成9年	更新	令和9年	
12		No.1-2初沈汚泥掻寄機ユニット		平成10年	更新	令和10年	
13		No.1-5散気装置ユニット		平成10年	更新	令和20年	
14		No.1-2終沈汚泥掻寄機ユニット		平成10年	更新	令和10年	
15		1系水処理設備活性炭吸着塔ユニット		平成9年	更新	令和9年	
16		2系水処理		No.2-1初沈汚泥掻寄機ユニット	平成12年	更新	令和12年
17				No.2-1散気装置ユニット	平成12年	更新	令和22年
18				No.2-1終沈汚泥掻寄機ユニット	平成12年	更新	令和12年
19				2系水処理設備活性炭吸着塔ユニット	平成12年	更新	令和12年
20		送風機		No.1初期用送風機ユニット	平成9年	更新	令和19年
21				No.2初期用送風機ユニット	平成9年	更新	令和19年
22			No.3送風機ユニット	平成12年	更新	令和22年	
23		消毒	No.1次亜塩注入ポンプユニット	平成9年	更新	令和9年	
24			No.3次亜塩注入ポンプユニット	平成12年	更新	令和2年	
25		用水	砂ろ過装置ユニット	平成10年	更新	令和10年	
26			汚泥濃縮	No.1重力濃縮槽汚泥掻寄機ユニット	平成10年	更新	令和10年
27		汚泥脱水	No.1汚泥脱水機ユニット	平成10年	更新	令和10年	
28			ケーキ搬出コンベヤユニット	平成10年	更新	令和10年	
29		汚泥脱臭	No.2汚泥脱水機ユニット	平成23年	更新	令和23年	
30			汚泥処理設備活性炭吸着塔ユニット	平成10年	更新	令和10年	
31			No.1生物脱臭塔ユニット	平成10年	更新	令和10年	
32		受変電	No.2生物脱臭塔ユニット	平成10年	更新	令和10年	
33			受変電ユニット-1	平成9年	更新	令和19年	
34			受変電ユニット-2	平成9年	更新	令和19年	
35			受変電ユニット-3	平成13年	更新	令和23年	
36		自家発	受変電ユニット-4	平成10年	更新	令和20年	
37			自家発電ユニット	平成9年	更新	令和9年	
38		制御電源	制御電源ユニット-1	平成9年	更新	令和9年	
39			制御電源ユニット-2	平成9年	更新	令和9年	
40		監視制御	監視制御ユニット-1	平成9年	更新	令和9年	
41			監視制御ユニット-2	平成9年	更新	令和9年	
42			監視制御ユニット-3	平成10年	更新	令和10年	
43			監視制御ユニット-4	平成9年	更新	令和9年	

年度別改築事業費（案）

表 B4-2 年度別改築事業費の一覧

期間	年度別事業費
平成30年度（2018年度）	
令和元年度（2019年度）	
令和2年度（2020年度）	
令和3年度（2021年度）	
令和4年度（2022年度）	
令和5年度（2023年度）	
令和6年度（2024年度）	
令和7年度（2025年度）	
令和8年度（2026年度）	
令和9年度（2027年度）	
令和10年度（2028年度）	
令和11年度（2029年度）	
令和12年度（2030年度）	
令和13年度（2031年度）	
令和14年度（2032年度）	
令和15年度（2033年度）	
令和16年度（2034年度）	
令和17年度（2035年度）	
令和18年度（2036年度）	
令和19年度（2037年度）	

表 B4-3 5年分改築事業費の合算値

期間	事業費
平成30年度（2018年度）～令和4年度（2022年度）	
令和5年度（2023年度）～令和9年度（2027年度）	
令和10年度（2028年度）～令和14年度（2032年度）	
令和15年度（2033年度）～令和19年度（2037年度）	
合計	

(注) 年度別改築事業費については、本書を更新した際に公表する予定である。

別紙5 年間処理水量及び発生汚泥量の推移

1. 年間処理水量の推移（東部浄化センター）

表 B5-1 年間処理水量の推移（東部浄化センター）

年度	処理水量（千m ³ ）
平成10年度	15
平成11年度	419
平成12年度	826
平成13年度	965
平成14年度	1,063
平成15年度	1,038
平成16年度	1,251
平成17年度	1,288
平成18年度	1,357
平成19年度	1,436
平成20年度	1,499
平成21年度	1,561
平成22年度	1,568
平成23年度	1,494
平成24年度	1,617
平成25年度	1,595
平成26年度	1,580
平成27年度	1,635
令和2年度（推計）	1,581.25
令和7年度（推計）	1,488.48
令和12年度（推計）	1,393.39
令和17年度（推計）	1,298.87

2. 汚泥処分量の推移（東部浄化センター）

表 B5-2 汚泥処分量の推移（東部浄化センター）

年度	汚泥処分量（t）
平成10年度	0
平成11年度	215
平成12年度	545
平成13年度	692
平成14年度	841
平成15年度	921
平成16年度	1,074
平成17年度	1,185
平成18年度	1,300
平成19年度	1,213
平成20年度	1,256
平成21年度	1,262
平成22年度	1,337
平成23年度	1,089
平成24年度	1,281
平成25年度	1,381
平成26年度	1,312
平成27年度	1,349
令和2年度（推計）	1,314.06
令和7年度（推計）	1,236.96
令和12年度（推計）	1,157.94
令和17年度（推計）	1,079.40

別紙6 設計条件

平成28年度～令和25年度の予測（東部浄化センター）

表 B6-1 将来の東部浄化センター 各種データ

項目			
流入水量	日最大	m ³ /日	
	日最大	m ³ /日	
	時間最大	m ³ /日	
SS	流入水	mg/L	
	初沈除去率		
	二次処理除去率		
	初沈流出水	mg/L	
	二次処理流出水	mg/L	
含水率	初沈汚泥		
	余剰汚泥		
	重力濃縮汚泥		
	機械濃縮汚泥		
	脱水ケーキ		
回収率	重力濃縮汚泥		
	機械濃縮汚泥		
	脱水ケーキ		
初沈汚泥	固形物量	t/d	
	汚泥量	m ³ /d	
余剰汚泥	固形物量	t/d	
	汚泥量	m ³ /d	
発生汚泥	固形物量	t/d	
	汚泥量	m ³ /d	
重力濃縮汚泥	固形物量	t/d	
	汚泥量	m ³ /d	
機械濃縮汚泥	固形物量	t/d	
	汚泥量	m ³ /d	
濃縮汚泥計	固形物量	t/d	

	汚泥量	m ³ /d	
脱水機薬注率			
脱水機投入汚泥	固形物量	t/d	
	汚泥量	m ³ /d	
脱水ケーキ	固形物量	t/d	
	汚泥量	m ³ /d	

※汚泥量、固形物量は、日最大値を示している。

別紙7 水質分析及び環境計測基準

1. 水質

(1) 分析項目

表 B7-1 東部浄化センター各点の水質データ及び環境計測値

項目	流入水	1系初沈処理水	2系初沈処理水	1系曝気混和水	2系曝気混和水	1系放流水	2系放流水	総放流水
水温	◎	●	●	○	○	◎	◎	◎
概観	◎			◎	◎			◎
臭気	◎							◎
透視度	◎	●	●					○
pH	◎	●	●	○	○	○	○	◎
SV				○	○	◎	◎	
残留塩素								◎
全窒素								測定装置
全りん								測定装置
COD	●	●	●			●	●	
BOD	△	△	△			△	△	
SS	●	●	●			●	●	
Mアルカリ度		●	●	○	○			
検鏡試験				●	●			
MLSS				●	●			

○：毎日実施

◎：平日実施

●：週1回実施

△：月2回実施

(2) 水質試験方法

表 B7-2 水質試験方法

項目	測定方法	備考
水温	簡易測定器	
概観	五感による確認	
臭気	五感による確認	
透視度	下水試験方法（1997）第2編 第2章第6節	
pH	簡易測定器	
SV	下水試験方法（1997）第2編 第2章第8節	
残留塩素	簡易測定器	
COD	下水試験方法（1997）第2編 第2章第22節	
BOD	下水試験方法（1997）第2編 第2章第21節	DO測定は下水試験方法 （1997）第2編第2章 第19節
SS	下水試験方法（1997）第2編 第2章第12節	
アルカリ度	下水試験方法（1997）第2編 第2章第15節	
検鏡試験 （生物試 験）	下水試験方法（1997）第3編 第1章第3節	
MLSS	下水試験方法（1997）第2編 第3章第6節	
蒸発残留物	下水試験方法（1997）第2編 第4章第6節	
含水率	簡易測定器	

(3) 水質試験項目

ア. 試験項目及び数量採取箇所

①法定試験（月2回実施、及び、月1回実施）

②精密試験（年1回実施：冬）

各試験の項目は、下表のとおりで、数量は1地点1検体とする。

イ. 試験方法

水質汚濁防止法、下水道法に規定する試験方法とする。

表 B7-3 流入水、放流水 水質データ

項目	流入水	放流水	備考	
	回/年	回/年		
カドミウム及びその化合物	1	2	△	◎
シアン化合物	1	2	△	◎
有機リン化合物	1	2	△	◎
鉛及びその化合物	1	2	△	◎
六価クロム化合物	1	2	△	◎
砒素及びその化合物	1	2	△	◎
水銀およびアルキル水銀その他の水銀化合物	1	2	△	◎
アルキル水銀化合物	1	2	△	◎
PCB	1	2	△	◎
トリクロロエチレン	1	2	△	◎
テトラクロロエチレン	1	2	△	◎
ジクロロメタン	1	2	△	◎
四塩化炭素	1	2	△	◎
1, 2-ジクロロエタン	1	2	△	◎
1・1-ジクロロエチレン	1	2	△	◎
シス-1, 2-ジクロロエチレン	1	2	△	◎
1, 1, 1-トリクロロエタン	1	2	△	◎
1, 1, 2-トリクロロエタン	1	2	△	◎
1, 3-ジクロロプロペン	1	2	△	◎
チウラム	1	2	△	◎
シマジン	1	2	△	◎
チオベンカルブ	1	2	△	◎
ベンゼン	1	2	△	◎
セレン及びその化合物	1	2	△	◎
ほう素及びその化合物	1	2	△	◎
ふっ素及びその化合物	1	2	△	◎
フェノール類含有量	1	2	△	◎
銅含有量	1	2	△	◎
亜鉛含有量	1	2	△	◎
溶解性鉄含有量	1	2	△	◎
溶解性マンガン含有量	1	2	△	◎
クロム含有量	1	2	△	◎
ダイオキシン類		1		●
ニッケル及びその化合物	1	24	△	○

項目	流入水	放流水	備考	
	回/年	回/年		
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	24	△	○
pH	4	24	□	○
COD	4	24	□	○
BOD	4	24	□	○
n-ヘキサン抽出物質(鉱物油・動植物類)	4	24	□	○
大腸菌群数	4	24	□	○
全窒素	4	24	□	○
全リン	4	24	□	○
外観	4	24	□	○
臭気	4	24	□	○
水温	4	24	□	○
有機性窒素	4	24	□	○
アンモニア性窒素	4	24	□	○
亜硝酸性窒素	4	24	□	○
硝酸性窒素	4	24	□	○

△ 流入水試験A：流入水の重金属類は年1回実施（ダイオキシンを除く）

※流入水質を確認するため

□ 流入水試験B：流入水の環境測定項目は年4回実施

※流入水質を確認するため

◎ 法定試験A：放流水の重金属類は年2回実施（下水道法施行令第12条2項）

● 法定試験B：放流水のダイオキシン類は年1回実施（下水道法施行令第12条1項）

○ 法定試験C：月2回実施（ニッケル・アンモニアは法令に準ずる）

（注）ニッケルは神奈川県生活環境の保全等に関する条例に基づく

2. 臭気

下水臭の周辺への影響を把握するため、東部浄化センター及び金田中継センターで下記により実施する。

回数：年1回、冬に実施

数量：1地点1検体

採取箇所：東部浄化センター及び金田中継センターの敷地境界

測定方法：悪臭防止法等に規定する測定方法

3. 汚泥

(1) 汚泥分析項目

表 B7-4 各種汚泥の分析データ

項目	濃縮汚泥	脱水ケーキ	ろ液	1系初沈汚泥	2系初沈汚泥	1系余剰汚泥	2系余剰汚泥	1系返送汚泥	2系返送汚泥
水温	●		●	●	●	●	●	●	●
pH	●		●	●	●	●	●	●	●
濃度	●			●	●	●	●	●	●
強熱減量									
蒸発残留物			●						
含水率		○							
SV								●	●

○：毎日実施

●：週1回実施

(2) 試験項目

ア. 溶出試験（汚泥）

表 B7-5 溶出試験データ（汚泥）

溶出液調整料
アルキル水銀化合物
水銀又はその化合物
カドミウム又はその化合物
鉛又はその化合物
有機りん化合物
六価クロム化合物
砒素又はその化合物
シアン化合物
PCB
トリクロロエチレン
テトラクロロエチレン
ジクロロメタン
四塩化炭素

1. 2-ジクロロエタン
1. 1-ジクロロエチレン
シス-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
セレン又はその化合物
六価クロム
ひ素

イ. 含有量試験 (汚泥)

表 B7-6 含有量試験データ (汚泥)

砒素全量
カドミウム全量
クロム
鉛
水銀
ニッケル
ダイオキシン類

ウ. 一般性状試験 (含水率、pH、油分)

回数：溶出試験及びダイオキシン類 (含有量試験) は、年2回、
夏と冬に実施

その他の項目は、年1回、冬に実施

数量：1地点1検体

採取箇所：東部浄化センター汚泥処理棟

検定方法：廃棄物処理及び清掃に関する法律等に規定する試験方
法

(3) 沈砂試験

ア. 溶出試験 (沈砂)

表 B7-7 沈砂試験データ (沈砂)

溶出液調整料
アルキル水銀化合物
水銀又はその化合物
カドミウム又はその化合物
鉛又はその化合物
有機りん化合物
六価クロム化合物
砒素又はその化合物
シアン化合物

PCB
トリクロロエチレン
テトラクロロエチレン
ジクロロメタン
四塩化炭素
1. 2-ジクロロエタン
1. 1-ジクロロエチレン
シス-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
セレン又はその化合物
六価クロム
ひ素

イ. 一般性状試験（沈砂）（pH、含水率）

回数：すべての項目に対し年1回

数量：1地点1検体

採取箇所：東部浄化センター沈砂池機械室

検定方法：廃棄物処理及び清掃に関する法律等に規定する試験方法

(4) し渣試験

ウ. 一般性状試験（し渣）（pH、含水率）

回数：すべての項目に対し年1回

数量：1地点1検体

採取箇所：東部浄化センター沈砂池機械室

検定方法：廃棄物処理及び清掃に関する法律等に規定する試験方法

別紙 8 業務着手時の提出書類

表 B8-1 業務着手事 提出書類一覧

提出書類名	提出部数	提出時期・記載事項等
着手届	1	・契約締結後速やかに提出すること。
身分証明書発行申請書	1	・契約締結後速やかに提出すること。 ・業務に従事する者の氏名及び生年月日を記載すること。
統括責任者，主任技術者届，照査技術者及びその他の技術者	1	・契約締結後速やかに提出すること。 ・また変更する場合も速やかに提出すること。
酸素欠乏危険作業主任者届	1	・契約締結後速やかに提出すること。 ・酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習修了証の写しを添付すること。
事業計画書	1	・契約締結後速やかに提出すること。 ・記載内容は，要求水準書 2. 2 に従うこと。
再委託届 ※該当する場合	1	・業務の一部を再委託する場合に提出すること。 ・次の事項を記載すること。 ①再委託先の名称 ②再委託の種類，期間，範囲等 ③再委託先に対する指導方法等 ④その他三浦市が指示する事項
ポンプ場使用申請書 ※該当する場合	1	・契約締結後速やかに提出すること。

別紙 9 業務実施期間中の提出資料

表 B9-1 業務実施期間中 提出資料一覧

提出書類名	提出部数	提出時期・記載事項等
事業全体計画書	1	・契約締結後速やかに、履行期間中の計画について、別途協議のうえ提出すること。
月間維持管理計画書	1	・各月 25 日までに、翌月の計画について提出すること。
月間業務報告書	1	・各月 5 日までに、提出すること。 ・業務ごとに、実施した作業の内容、進捗状況等について記載すること。
打合せ議事録	1	・打合せの都度、提出すること。
作業日報	1	・日々、提出すること。
週間業務予定表 (週間工程表)	1	・原則、前週の木曜日までに提出すること。但し、提出する週の木曜日又は金曜日が休日の場合は、水曜日までに提出すること。
資料・物品貸与申請書	1	・資料及び物品を借用するにあたって提出すること。
緊急連絡表	1	・夏期休暇、年末年始休暇及び大型連休を迎えるにあたって提出すること。
各種届出書の写し	1	・法令に基づき、官公署へ届け出た文書の写しを提出すること。

別紙 10 業務完了時の提出図書

ア. 維持管理計画及び月間維持管理計画策定業務

表 B10-1 業務完了時 提出書類一覧

提出図書名	仕様	部数
維持管理計画書	A 4 版製本	必要部数
月間維持管理計画書	A 4 版製本	必要部数
維持管理計画図	原図一式・白焼	原図：1 部 白焼き：必要部数
その他必要資料	A 4 番製本	2 部
打合せ議事録	A 4 版製本	2 部
上記図書の電子データ	CD-R または DVD-R	1 式

イ. 計画的維持管理業務

表 B10-2 業務終了後 提出書類一覧 (計画的維持管理項目)

提出図書名	提出部数	提出時期・記載事項等
点検・調査等業務報告書	2	<ul style="list-style-type: none"> ・ 業務終了後，速やかに提出すること。 ・ 作成にあたっては，別紙の点検・調査業務報告書作成要領を参照すること。
清掃業務報告書	2	<ul style="list-style-type: none"> ・ 業務終了後，速やかに提出すること。 ・ 作業記録写真を含めること。
住民対応・事故対応業務報告書	2	<ul style="list-style-type: none"> ・ 業務終了後，速やかに提出すること。
完了届	2	<ul style="list-style-type: none"> ・ 毎年 3 月末日までに提出すること。
年間業務報告書	2	<ul style="list-style-type: none"> ・ 毎年 3 月末日までに提出すること。 ・ 月間業務報告書を取りまとめ，各種業務を横断的にした効率化を図れる対策案・考察を加えること。
支払請求書及び明細書	2	<ul style="list-style-type: none"> ・ 毎年 3 月末までに提出すること。

ウ. 日常的維持管理業務

表 B10-3 業務終了後 提出書類一覧（日常的維持管理項目）

提出図書名	提出部数	提出時期・記載事項等
住民対応・事故 対応報告書	2	・ 業務終了後，速やかに提出すること。
災害対応業務報 告書	2	・ 業務終了後，速やかに提出すること。 ・ 作業記録写真を含めること。
	必要部数	・ 業務終了後，速やかに提出すること。 ・ 各種業務の結果，過去に行われた国土交 通省の業務成果を貸与するのでそれを踏ま え，三浦市の維持管理の一層の効率化に資 する提言を含めること。
完了届	2	・ 毎年3月末日までに提出すること。

エ. 共通業務

表 B10-4 業務終了後 提出書類一覧（共通業務書類）

提出図書名	A4 版	提出時期・記載事項等
その他参考資料	2	・ 業務終了後，速やかに提出すること。 ・ 2部
打合せ議事録	2	・ 業務終了後，速やかに提出すること。 ・ 2部
上記図書の電子 成果品	必要部数	・ 業務終了後，速やかに提出すること。 ・ 一式

オ. その他計画策定業務

その他計画策定業務については，別紙において記載している内容と市による指示によるものとする。

別紙 1 1 業務実施体制

- (1) 運営権者は、契約締結後、速やかに次に掲げる統括責任者、主任技術者、照査技術者及び担当者を配置すること。
- (2) 市に精通しているとともに、迅速かつ確実に現場に到達できること。
- (3) 三浦市下水道条例で定められた指定工事店及び責任技術者として登録されたものが含まれているものとする。
- (4) 三浦市に本店、支店又は営業所を有する民間事業者を共同企業体もしくは再委託先に含まなければならない。

別紙 1 2 準備機材

表 B12-1 準備機材一覧

機材名	用途	業務事務所等への常備
高圧洗浄車・強力吸引車	テレビカメラ調査に際しての管路施設内洗浄等に使用	不要
本管用テレビカメラ	自走式テレビカメラ搭載車，本管のテレビカメラ調査に使用	不要
取付管用テレビカメラ・高圧洗浄機，清掃機器一式	取付管のテレビカメラ調査等に使用	必要
作業車両	点検・調査業務における巡視・点検等に使用	必要
酸素濃度等測定器	管路施設，マンホール内等の作業に際して使用	必要
扇風機・送風機	点検・調査業務，緊急時対応業務等に使用	必要

※上記機材の使用に必要な燃料、消耗品等の他、業務事務所の運営に必要な備品等を含む。

※隣接市町村における同様の業務にて使用する機材を充てることも可能とする。

※常備が必要なものに関しては、必要な場合には迅速に対応できる配備とする。

別紙 1 3 参考図書

- (1) 三浦市下水道標準構造図
- (2) スtockマネジメント手法を踏まえた下水道長寿命化計画策定に関する手引き(案) (国土交通省)
- (3) 下水道施設改築・修繕マニュアル(案) (日本下水道協会)
- (4) 下水道施設維持管理積算要領－管路施設編－ (日本下水道協会)
- (5) 下水道施設維持管理積算要領－終末処理場、ポンプ場施設編－ (日本下水道協会)
- (6) 下水道施設計画設計指針と解説 (日本下水道協会)
- (7) 下水道維持管理指針 (日本下水道協会)
- (8) 下水道施設の耐震対策指針と解説 (日本下水道協会)
- (9) 下水道の地震対策マニュアル (日本下水道協会)
- (10) 管更生の手引き(案) (日本下水道協会)
- (11) 下水道管きょ改築等の工法選定の手引き(案) (日本下水道協会)
- (12) 下水道管路施設腐食対策の手引き(案) (日本下水道協会)
- (13) 下水道管路施設テレビカメラ調査マニュアル(案) (日本下水道協会)
- (14) 水理公式集 (土木学会)
- (15) コンクリート標準示方書 (土木学会)
- (16) 日本工業規格 (JIS)
- (17) 日本下水道協会規格 (JSWAS)
- (18) 道路橋示方書・同解説 (日本道路協会)
- (19) 土木工学ハンドブック (土木学会)
- (20) 土質工学ハンドブック (土質工学会)
- (21) 都市・地域整備局所管補助事業実務必携 (国土交通省)
- (22) 水門鉄管技術基準 (水門鉄管協会)
- (23) 港湾構造物設計技術基準 (日本港湾協会)
- (24) 道路構造令、同解説と運用 (国土交通省、日本道路協会)
- (25) 下水道管路維持管理計画の策定に関する指針 (JIS A 7501 : 2013) (日本規格協会)
- (26) 下水道管路施設の緊急点検実施マニュアル(案) (日本下水道協会)
- (27) 下水道管路施設維持管理マニュアル (日本下水道管路管理業協会)
- (28) 下水道管路施設維持管理積算資料 (日本下水道管路管理業協会)

- (29) 下水道管路改築・修繕事業技術資料～調査から施工管理まで～（日本下水道新技術機構）
- (30) 管きょ更生工法の品質管理技術資料（日本下水道新技術機構）
- (31) 管きょ更生工法(二層構造管)技術資料（日本下水道新技術機構）
- (32) マンホールの改築及び修繕に関する設計の手引き(案)（日本下水道管路管理業協会）
- (33) 管きょの修繕に関する手引き(案)（日本下水道管路管理業協会）
- (34) 取付管の更生工法による設計の手引き(案)（日本下水道管路管理業協会）
- (35) 下水道管路施設改築・修繕に関するコンサルティング・マニュアル(案)
（管路診断コンサルタント協会）
- (36) 下水道管きょ改築・修繕にかかる調査・診断・設計実務必携
（管路診断コンサルタント協会編集（経済調査会））
- (37) 管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン(案)（日本下水道協会）
- (38) マンホールの蓋等の取替に関する設計の手引き(案)（日本下水道管路管理業協会）
- (39) 下水道事業における費用効果分析マニュアル(案)（日本下水道協会）
- (40) 効率的な汚水処理施設整備のための都道府県マニュアル(案)（日本下水道協会）
- (41) 下水道のストックマネジメント実施に関するガイドライン（国土交通省）

別紙 1 4 貸与資料リスト

- (1) 三浦市下水道管理調書（総括調書）
- (2) 三浦市下水道管理調書（管渠延長調書）
- (3) 三浦市下水道管理調書（マンホール・ます調書）
- (4) 施工年度・管径別 マンホール区間延長及びます個数

別紙 1 5 業務移行期間の実施方法等

業務移行期間における具体的な内容・実施方法等は、以下に示すとおりとする。
なお、移行期間において、運営権者が実施する内容・方法などに不備若しくは未完成の部分が生じた場合でも、これを以て、この契約上で運営権者が負うべき責任を免れることはできない。

1. 実施計画

(1) 引継ぎ方法

- ① 移行期間における引継ぎは運営権者の負担により、市又は市の指定する第三者に対して実施するものとする。
- ② 運営権者は事業着手前に、前運営権者若しくは三浦市より本事業に係る引継ぎを受けるものとする。

(2) 実施計画

- ① 運営権者は履行期限 40 日前までに、業務引継ぎに係る実施計画書を作成し、委託者に提出すること。
- ② 三浦市と運営権者は、運営権者が提出した実施計画書について 10 日以内に検討・協議し実施内容を決定する。
- ③ 実施計画書に変更があるときは、変更当事者が速やかに相手方に通知すること。

2. 実施内容

(1) 本件施設の特性の把握

- ① 業務事務所及び備品等の利用方法の把握
- ② 下水道台帳及び現地確認等による本件施設の位置等の把握
- ③ 過去の異常内容や発生頻度、異常時の対応措置等の把握
- ④ データベース等保管情報の運用方法についての把握
- ⑤ その他三浦市又は運営権者が必要とする事項

(2) 業務実施に関する書類等の作成方法

- ① 運営期間における維持管理計画書の作成方法。
- ② 月間維持管理計画書の作成方法
- ③ 業務報告に関する書式の作成方法
- ④ 緊急時対応などに関するマニュアルの作成方法

⑤ その他三浦市又は運営権者が必要とする事項

3. その他

移行期間の実施にあたって疑義ある場合は、三浦市及び運営権者は相互に協力し合い誠意を持ってこれを解決するものとする。

別紙 16 業務位置図

別添地図を参照のこと。

別紙 17 健全度調査要領及び評価基準

1. 健全度調査要領

調査対象設備の調査にあたっては、現地目視調査等により現時点の健全度を算出する。調査には、精度向上を図るため、必要に応じて振動等の測定・解析に加えて、定期点検（水抜き調査、分解点検含む）や法定点検・緊急点検の結果を活用すること。

調査の実施に当たり、対象設備ごとに調査単位、調査方法を設定する必要がある。これらの設定にあたっては、以下に準じること。

調査対象については、状態監視保全資産とすることが一般的であるが、本健全度調査要領では、時間計画保全資産についても含め、予防保全資産を調査対象とする。

対策により期待される使用年数を考慮し、ライフサイクルコスト比較を行う。長寿命化対策の対象とする部品の範囲については、主要部品の健全度のみならず、対象設備の機能を維持するために必要となる一体的な範囲を考慮し決定することが望ましい。

ア 調査単位

予防保全資産については、原則、長寿命化対策対象設備は主要部品単位、長寿命化対策検討対象外設備は設備単位で調査を行うこと。

イ 調査方法

1) 目視による調査方法

調査項目として「発錆、腐食」、「変形、亀裂、損傷」、「摩耗」等が該当する。

下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドラインでは、劣化状況を数値化し改築の必要性を判断するための指標として、健全度を使用する。以下に設備単位の健全度及び主要部品単位の健全度の設定について定義を示す。

表 B17-1 設備単位の健全度

健全度	運転状態	措置方法
5 (5.0~4.1)	設置当初の状態、運転上、機能上問題ない。	措置は不要。
4 (4.0~3.1)	設備として安定運転ができ、機能上問題ないが、劣化の兆候が現れ始めた状態。	措置は不要。 消耗部品交換等。
3 (3.0~2.1)	設備として劣化が進行しているが、機能は確保できる状態。 機能回復が可能。	長寿命化対策や修繕により機能回復する。
2 (2.0~1.1)	設備として機能が発揮できない状態、または、いつ機能停止してもおかしくない状態等。 機能回復が困難。	精密調査や設備の更新等、大きな措置が必要。
1	動かない。 機能停止。	ただちに設備更新が必要。

表 B17-2 主要部品単位の健全度

健全度	運転状態	措置方法
5 (5.0~4.1)	部品として設置当初の状態、運転上、機能上問題ない。	措置は不要。
4 (4.0~3.1)	部品の機能上問題ないが、劣化の兆候が現れ始めた状態。	措置は不要。 要観察。
3 (3.0~2.1)	部品として劣化が進行しているが、部品の機能は確保できる状態。 機能回復が可能。	修繕により機能回復する。
2 (2.0~1.1)	部品として機能が発揮できない状態で、設備としての機能への影響がでている。 または、いつ機能停止してもおかしくない状態等。 機能回復が困難。	交換が必要。
1	著しい劣化。 設備の機能停止。	ただちに交換が必要。

2) 測定による調査方法

振動，発熱，電流値等のほか，分解点検等による主要部品の現在の状況から，判定基準をもとに劣化状況を総合的に評価し健全度を算出すること。

振動測定結果の判定例として，参考に JIS の判定基準等を下表に示す。

振動速度のrms値 (mm/s)	Class1	Class2	Class3	Class4
0.71mm/s	A	A	A	A
1.12mm/s	B			
1.8mm/s	C	B	B	B
2.8mm/s		C		
4.5mm/s	D	D	C	C
7.1mm/s			D	D
11.2mm/s			D	D
18mm/s				

Class 1	全体の構成要素の一部として組み込まれたエンジンや機械 (15kW以下の汎用電動機等)
Class 2	特別な基礎を持たない中型機械(15kW~75kWの電動機等)、及び堅固な基礎に据え付けられたエンジン又は機械(300kW以下)
Class 3	大型原動機又は、大型回転機で剛基礎上に据え付けられたもの
Class 4	大型原動機又は、大型回転機で比較的柔らかい剛性をもつ基礎上に据え付けられたもの (出力10MW以上のターボ発電機セット及びガスタービン等)
ゾーンA	新設された機械の振動値が含まれるゾーン (→ 優)
ゾーンB	何の制限もなく長期運転が可能なゾーン (→ 良)
ゾーンC	長期の連続運転は期待できないゾーン (→ 可)
ゾーンD	損傷を起こすのに十分なほど厳しいゾーン (→ 不可)

図 絶対値振動データ判定基準 (JIS B 0906, ISO 10816-1 規格)

3) 動作状況等の調査判定

動作状況等の確認のため，日常点検結果等をもとに，設備状態を把握すること。改築が必要となる不具合がある場合には，その状況を健全度に反映すること。参考として，動作状況等の健全度算出基準を下表に示す。

表B17-3 動作状況等の健全度算出基準

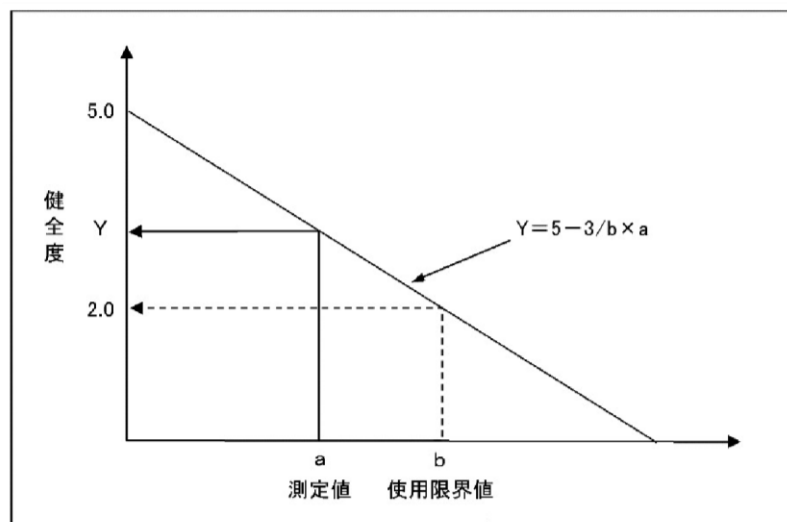
診断項目	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0
動作状況	新設又は新設時と同等の動作が可能な状態	経年劣化は見られるが、正常な運転ができている状態	動作不良を起こすことがあり、劣化の進行が懸念される状態	動作するが、機能を発揮できない状態	動作しない状態
がたつき	がたつきが見られない状態	がたつきの兆候が見られる状態	がたつきが発生している状態	著しいがたつきが発生している状態	がたつきにより、設備が動作しない状態
異音	異音が無い状態	異音の兆候がある状態	異音が発生している状態	著しい異音が発生している状態	—

4) 経過年数による判定

時間計画保全資産の診断は、経過年数による劣化予測を行い、健全度を評価すること。

経過年数による健全度の評価は、設置時の健全度を5、目標耐用年数に達した時点の健全度2とし、設置時と目標耐用年数時の健全度を通過する一次式で隔年の健全度を算定する方法がある。下図にその例を示すが、過年度の県における水道用水供給事業、工業用水道事業及び流域下水道事業の目標耐用年数は、標準耐用年数の1.5倍以上として設定している。

なお、目標耐用年数に到達しない設備においても、異常の兆候や故障の状況を確認し、健全度の予測値により改築の必要性を判断することがある。



図B17-1 経過年数による健全度の例

2. 健全度の評価基準

設備単位の健全度評価は、設定した調査判定項目と判定内容から、目視等により現在の状態を調査判定区分に従い評価する。このとき、調査判定項目別に評価された判定結果を用いて、設備単位における劣化状況を総合的に評価し、健全度を算出する。次に、得られた健全度から措置方法を決定する。

表B17-4 設備単位の健全度

健全性	運転状態	措置方法	経過年数の参考目安※
5 (5.0~4.1)	装置当初の状態、運転上、機能上問題ない	措置は不要	0~7.5年
4 (4.0~3.1)	設備として安定運転ができ、機能上問題ないが、劣化の兆候が現れ始めた状態	措置は不要 消耗部品交換等	7.5~15年
3 (3.0~2.1)	設備として劣化が進行しているが、機能は確保できる状態	長寿命化対策や修繕により機能回復する	15~22.5年
2 (2.0~1.1)	設備として機能が発揮できない状態、または、いつ機能停止してもおかしくない状態等 機能回復が困難	機密調査や設備の更新等、大きな措置が必要	22.5年~
1	動かない 機能停止	ただちに設備更新が必要	

※：標準耐用年数 15 年にて健全性 3.0 まで下がると仮定した場合の各健全性と設置後の経過年数を参考に示す。

※：健全性 3 の段階で、長寿命化対策を実施することで健全性の回復や更なる利用も可能となる。

別紙 18 スtockマネジメント計画における点検・調査計画の方針

1. 土木・建築施設、建築付帯

① 点検について

(ア) 状態監視保全資産

- ・ 対象資産は、「躯体」、「付帯設備（防食、防食環境下にある簡易覆蓋）」、「外装」、「防水」、「外部建具」である。
- ・ 点検頻度は、5年に1回とし、表面のはがれやひび割れ、損傷の有無の点検を行う（10年を経過した「防食」は年に1回の点検）。
- ・ これらの点検は、継続することが重要であることから専門調査委員に限らず、一般職員レベルで確認ができる点検内容とする（仮設換気ファンや濃度計を用いる「防食」の定期点検は除く）。

(イ) 時間計画保全資産

- ・ 対象資産は、「ガス設備・ガス給湯器・ガス管」、「避雷針」、「接地端子箱」、「消火災害防止設備」である。
- ・ 基本的に定期的な巡視点検を行うほか、法定点検により、異常の有無を確認する。

(ウ) 事後保全資産

- ・ 処理機能への影響が低い資産を対象とする。
- ・ 事後保全資産は、巡視等における不具合の把握程度とする。

② 調査について

(ア) 調査の対象

- ・ 調査は、点検によって異常有りと診断された資産や計画的な改築を目的とした状態監視保全資産を対象に行う。

(イ) 調査を行う目安

- ・ 状態監視保全資産の資産数が多く、毎年全ての資産を調査することは経済的にも労力的にも下水道事業の運営を圧迫することになることから非効率的である。

- ・ 一方で、設置 10 年未満の資産や標準耐用年数未満の資産については、資産の著しい劣化は見受けられない。

以上のことから、ストックマネジメントにおいては調査対象資産を絞り込んで計画的に調査することが望ましい。

2. 機械・電気設備（プラント設備）

① 点検について

下水道施設は高度経済成長期に急速に整備が進められており、現在その膨大なストックが日々劣化しているものの、平常時においても緊急時においても適切に能力を発揮できるよう整備しておく必要がある。

このような事から、ストックマネジメントにおける点検はどの管理区分にかかわらず、全ての資産を対象に実施する。

市では日常点検として毎日全ての設備について目視により行っており、点検内容についても点検項目を定めている。

したがって、設備の異常やその兆候の確認行為は、基本的に現状行っている点検内容に沿った点検を継続して行うものとする。

なお日常点検に加えて、定期点検などにより設備の部品単位の確認を行っているため、点検の情報として十分に活用できる。

したがって、日常点検報告書と同様に年次点検報告書も点検の情報源として、設備の異常又はその兆候の確認を行う。

② 調査について

調査は、状態監視保全設備を対象とし、主要部品単位での劣化状態の確認や水槽の水抜き及び吊上げ、分解調査等により行う。

そのため、調査人員・時間・コストが多くかかることから、調査対象施設・設備を選定する必要がある。

調査の対象設備は、主に以下の2つの項目から選定した設備を対象とする。

- ・ （第1期）修繕・改築計画で対象となる設備
リスク評価を反映した改築シナリオ検討から、優先度の高い設備で今期（第1期）修繕・改築計画（H31～H35年度）にて対象となる設備
- ・ 分解調査（メーカー委託）が必要な設備
現地または工場持ち帰りによる分解調査（メーカー委託）が必要な設備で、定期的に分解調査を実施することが望ましい設備

別紙19 資産の管理方法区分（予防保全・事後保全）

点検・調査計画策定のための各資産の管理方法区分を以下に示す。

表 B19-1 資産の管理方法区分（土木）

管理方法（土木）

大分類	中分類	小分類	選定Ⅰ				選定Ⅱ		保全区分	備考	
			処理機能への影響度等				把握・予測の可否	選定Ⅱ結果			
			処理機能への影響	予算への影響	安全性の確保	選定Ⅰ結果					
ポンプ場施設	除砂施設	駆体	鉄筋コンクリート	高	高	低	①	可	②	状態監視保全	
		駆体	鉄筋コンクリート	高	高	低	①	可	②	状態監視保全	
	共通施設	付帯設備	内部防食	高	高	低	①	可	②	状態監視保全	
			手摺	低	低	低	④	可	②	事後保全	
			グレーチング	低	低	低	④	可	②	事後保全	
			鉄蓋	低	低	低	④	可	②	事後保全	
簡易覆蓋	低	低	低	④	可	②	事後保全				
簡易覆蓋(防食面)	低	低	高	①	可	②	状態監視保全				
水処理施設	沈殿施設	駆体	鉄筋コンクリート	高	高	低	①	可	②	状態監視保全	
		駆体	鉄筋コンクリート	高	高	低	①	可	②	状態監視保全	
	反応タンク施設	駆体	鉄筋コンクリート	高	高	低	①	可	②	状態監視保全	
		駆体	鉄筋コンクリート	高	高	低	①	可	②	状態監視保全	
	場内管きよ施設	付帯設備	内部防食	高	高	低	①	可	②	状態監視保全	
			手摺	低	低	低	④	可	②	事後保全	
グレーチング			低	低	低	④	可	②	事後保全		
簡易覆蓋			低	低	低	④	可	②	事後保全		
簡易覆蓋(防食面)	低	低	高	①	可	②	状態監視保全				
汚泥処理施設	汚泥濃縮タンク	駆体	-	高	高	低	①	可	②	状態監視保全	
		駆体	-	高	高	低	①	可	②	状態監視保全	
	共通施設	付帯設備	内部防食	高	高	低	①	可	②	状態監視保全	
			手摺	低	低	低	④	可	②	事後保全	
			グレーチング	低	低	低	④	可	②	事後保全	
			簡易覆蓋	低	低	低	④	可	②	事後保全	
簡易覆蓋(防食面)	低	低	高	①	可	②	状態監視保全				
場内整備	場内道路	舗装	低	低	低	④	-	-	事後保全		
		路盤	低	低	低	④	-	-	事後保全		
		縁石	低	低	低	④	-	-	事後保全		
	場内施設	門・扉	低	低	低	④	-	-	事後保全		
		擁壁	低	低	低	④	-	-	事後保全		
		排水施設	低	低	低	④	-	-	事後保全		

表 B19-2 資産の管理方法区分 (建築)

管理方法 (建築)

大分類	中分類	小分類	選定Ⅰ 処理機能への影響度等				選定Ⅱ		保全区分	備考
			処理機能への影響	予算への影響	安全性の確保	選定Ⅰ結果	把握・予測の可否	選定Ⅱ結果		
管理棟 (水処理及び汚泥処理に係る処理場内の建物及び場外のポンプ場等は、すべて管理棟に準ずる。※上記以外の建物は全て事後保全とする。)	躯体	鉄筋コンクリート造または鉄骨鉄筋コンクリート造	高	高	高	①	可	②	状態監視保全	
		床	低	低	低	④	-	-	事後保全	
	仕上	壁(内部)	低	低	低	④	-	-	事後保全	
		天井	低	低	低	④	-	-	事後保全	
		外装(壁)	高	高	低	①	可	②	状態監視保全	
		屋根仕上げ	高	高	低	①	可	②	状態監視保全	
	防水	屋根防水	高	高	低	①	可	②	状態監視保全	
		サッシ(内部)	低	低	低	④	-	-	事後保全	
	建具	サッシ(外部)	高	低	低	①	可	②	状態監視保全	
		ドア(内部)	低	低	低	④	-	-	事後保全	
		ドア(外部)	高	低	低	①	可	②	状態監視保全	
		シャッター(内部)	低	低	低	④	-	-	事後保全	
		シャッター(外部)	高	低	低	①	可	②	状態監視保全	
		パーテーション	低	低	低	④	-	-	事後保全	
	金属物	笠木	低	低	低	④	-	-	事後保全	
		手摺	低	低	低	④	可	②	事後保全	
		EXP. 金物	高	低	低	①	可	②	状態監視保全	
		梯子	低	低	低	④	-	-	事後保全	
		タラップ	低	低	低	④	-	-	事後保全	
			ルーフトレ	低	低	低	④	-	-	事後保全

表 B19-3 資産の管理方法区分 (建築機械・建築電気)

管理方法 (建築機械・建築電気)

大分類	中分類	小分類	選定Ⅰ 処理機能への影響度等				選定Ⅱ		保全区分	備考
			処理機能への影響	予算への影響	安全性の確保	選定Ⅰ結果	把握・予測の可否	選定Ⅱ結果		
管理棟 (処理場内の建物及び場外のポンプ場等は、すべて管理棟に準ずる。)	給排水・衛生・ガス設備	衛生器具	低	低	低	④	-	-	事後保全	
		ガス設備・ガス給湯器・ガス管	低	低	高	①	不可	③	時間計画保全	
		給水管・水栓・排水管	低	低	低	④	-	-	事後保全	
	空調・換気設備	ダクト	低	低	低	④	-	-	事後保全	
		熱交換器	低	低	低	④	-	-	事後保全	
		エアコン(全パッケージエアコン)	低	低	低	④	-	-	事後保全	
		冷却・循環ポンプ	低	低	低	④	-	-	事後保全	
		ファン	低	低	低	④	-	-	事後保全	
	電気設備	電灯分電盤	低	低	低	④	-	-	事後保全	
		照明器具	低	低	低	④	-	-	事後保全	
		アンプ	低	低	低	④	-	-	事後保全	
		スピーカ	低	低	低	④	-	-	事後保全	
		交換機	低	低	低	④	-	-	事後保全	
		電話器類	低	低	低	④	-	-	事後保全	
		避雷針	低	低	高	①	不可	③	時間計画保全	
		接地端子類	低	低	高	①	不可	③	時間計画保全	
		動力制御盤	低	低	低	④	-	-	事後保全	
		配線・配管類・配管器具	低	低	低	④	-	-	事後保全	
	消火災害防止設備	照明器具(誘導灯)	低	低	高	①	不可	③	時間計画保全	
		受信機	低	低	高	①	不可	③	時間計画保全	
感知器		低	低	高	①	不可	③	時間計画保全		
配線・配管類・配管器具		低	低	高	①	不可	③	時間計画保全		

表 B19-4 資産の管理方法区分 (機械設備)

管理方法 (機械設備)

大分類	中分類	小分類	選定Ⅰ				選定Ⅱ		保全区分	備考	
			処理機能への影響度等				把握・予測の可否	選定Ⅱ結果			
			処理機能への影響	予算への影響	安全性の確保	選定Ⅰ結果					
沈砂池設備	スクリーンかす設備	スクリーン	低	低	低	④	-	-	事後保全		
		自動除塵機	高	高	低	①	可	②	状態監視保全		
		破砕機	低	高	低	①	可	②	状態監視保全		
		ベルトコンベヤ	低	高	低	①	可	②	状態監視保全		
		貯留装置	低	高	低	①	可	②	状態監視保全		
		スクリーンかす洗浄機	低	高	低	①	可	②	状態監視保全		
	沈砂設備	スクリーンかす脱水機	低	高	低	①	可	②	状態監視保全		
		沈砂かき揚げ機	高	高	低	①	可	②	状態監視保全		
		沈砂洗浄機	低	高	低	①	可	②	状態監視保全		
		スクリーンコンベヤ	低	高	低	①	可	②	状態監視保全		
		ベルトコンベヤ	低	高	低	①	可	②	状態監視保全		
		揚砂ポンプ	低	高	低	①	可	②	状態監視保全		
		噴射式揚砂機	高	低	低	①	可	②	状態監視保全		
		沈砂分離機	低	高	低	①	可	②	状態監視保全		
ポンプ設備	汚水ポンプ設備	貯留装置	低	高	低	①	可	②	状態監視保全		
		ポンプ本体	高	高	低	①	可	②	状態監視保全		
		電動機	高	高	低	①	可	②	状態監視保全		
		吐出弁	低	低	低	④	-	-	事後保全		
	反応タンク設備	逆止弁	低	低	低	④	-	-	事後保全		
		水中攪拌機	低	高	低	①	可	②	状態監視保全		
		汚泥かき寄せ機	高	高	低	①	可	②	状態監視保全		
		スクラム除去装置	高	低	低	①	可	②	状態監視保全		
		スクラム分離機	高	高	低	①	可	②	状態監視保全		
		スクラム移送ポンプ	低	低	低	④	-	-	事後保全		
水処理設備	最終沈殿池設備	汚泥ポンプ	低	低	低	④	-	-	事後保全		
		送風機本体	高	高	低	①	可	②	状態監視保全		
		電動機	高	高	低	①	可	②	状態監視保全		
		吐出弁	低	低	低	④	-	-	事後保全		
	消毒設備	乾式フィルタ	低	低	低	④	-	-	事後保全		
		湿式フィルタ	低	低	低	④	-	-	事後保全		
		水中攪拌機	高	高	低	①	可	②	状態監視保全		
		汚泥かき寄せ機	高	高	低	①	可	②	状態監視保全		
		スクラム除去装置	高	低	低	①	可	②	状態監視保全		
		スクラム分離機	高	高	低	①	可	②	状態監視保全		
汚泥処理設備	汚泥濃縮設備	スクラム移送ポンプ	低	低	低	④	-	-	事後保全		
		返送汚泥ポンプ	低	低	低	④	-	-	事後保全		
		余剰汚泥ポンプ	低	低	低	④	-	-	事後保全		
		薬品貯留タンク	低	低	低	④	-	-	事後保全		
	購買設備	薬品注入機	高	低	低	①	可	②	状態監視保全		
		自動洗浄ストレーナ	低	低	低	④	-	-	事後保全		
		ろ過機	高	低	低	①	可	②	状態監視保全		
		ポンプ	低	低	低	④	-	-	事後保全		
		破砕機	低	低	低	④	-	-	事後保全		
		洗浄水ポンプ	低	低	低	④	-	-	事後保全		
汚泥脱水設備	汚泥脱水機	汚泥等受入タンク(鋼板製)	低	低	低	④	-	-	事後保全		
		汚泥かき寄せ機	高	高	低	①	可	②	状態監視保全		
		汚泥ポンプ	低	低	低	④	-	-	事後保全		
		機械式攪拌機	低	低	低	④	-	-	事後保全		
	付帯設備	配管類	有機凝集剤注入装置	低	低	低	④	-	-	事後保全	
			造粒精製装置	低	低	低	④	-	-	事後保全	
		脱臭設備	汚泥脱水機	高	高	低	①	可	②	状態監視保全	
			汚泥供給ポンプ	低	低	低	④	-	-	事後保全	
			空気圧縮機	低	低	低	④	-	-	事後保全	
			ベルトコンベヤ	低	高	低	①	可	②	状態監視保全	
ポンプ類	ゲート設備	貯留装置	低	高	低	①	可	②	状態監視保全		
		主流入ゲート	高	低	高	①	可	②	状態監視保全		
	クレーン類物あげ設備	流入ゲート	低	低	低	④	-	-	事後保全		
		可動堰	低	低	低	④	-	-	事後保全		
		クレーン類物あげ装置	低	低	低	④	-	-	事後保全		
		送気	低	低	低	④	-	-	事後保全		
脱臭設備	配管類	給水	低	低	低	④	-	-	事後保全		
		送泥	低	低	低	④	-	-	事後保全		
	脱臭設備	排水	低	低	低	④	-	-	事後保全		
		仕切弁	低	低	低	④	-	-	事後保全		
ポンプ類	配管類	電動弁	低	低	低	④	-	-	事後保全		
		空気作動弁	低	低	低	④	-	-	事後保全		
	脱臭設備	活性炭吸着装置	高	高	低	①	可	②	状態監視保全		
		生物脱臭装置	高	高	低	①	可	②	状態監視保全		
ポンプ類	床排水ポンプ	ファン	低	低	低	④	-	-	事後保全		
		ダクト	低	低	低	④	-	-	事後保全		

別紙 20 スtockマネジメント計画における改築方針

改築する資産の改築方針を以下に示す。

(1) 機械設備改築方針

■東部浄化センター

機器名	現在の機種	改築後の機種	備考
細目除塵機	自動除塵機	自動除塵機（脱水機付き）	長寿命化計画にて改築
No. 2 細目スクリーン	バースクリーン	バースクリーン	
No. 1 し渣搬出機	ベルトコンベヤ	撤去	
No. 2 し渣搬出機	ベルトコンベヤ	撤去	
コンテナ	コンテナ	コンテナ	
揚砂機	揚砂ポンプ	揚砂ポンプ（移設）	
No. 1 沈砂掻寄機	スクリーコンベヤ	撤去	

機器名	現在の機種	改築後の機種	備考
No1 次亜塩注入ポンプ	ダイヤフラムポンプ	ダイヤフラムポンプ	ストックマネジメント計画にて改築
No2 次亜塩注入ポンプ	ダイヤフラムポンプ	ダイヤフラムポンプ	
No3 次亜塩注入ポンプ	ダイヤフラムポンプ	ダイヤフラムポンプ	
次亜貯留槽	FRP 製 2m ³	ポリエチレン製 1m ³	

機器名	現在の機種	改築後の機種	備考
No2 消泡ポンプ	横軸片吸込渦巻ポンプ	横軸片吸込渦巻ポンプ	ストックマネジメント計画にて改築

■金田中継センター

機器名	現在の機種	改築後の機種	備考
No. 1 細目自動除塵機	自動除塵機	自動除塵機	長寿命化計画にて改築
No. 2 細目スクリーン	手掻き式スクリーン	手掻き式スクリーン	
し渣脱水機	スクリー式脱水機	撤去	
No. 1 揚砂機	揚砂ポンプ	揚砂ポンプ	
し渣搬出コンテナ	コンテナ	コンテナ	

機器名	現在の機種	改築後の機種	備考
No. 1 汚水ポンプ	吸込スクリー水中汚水ポンプ	部品交換を行う	長寿命化計画にて改築
No. 2 汚水ポンプ	吸込スクリー水中汚水ポンプ	部品交換を行う	

■マンホールポンプ場

機器名	現在の機種	改築後の機種	備考
上宮田1号マンホールポンプ 1	水中汚水ポンプ	水中汚水ポンプ	ストック マネジメント計画 にて改築
上宮田1号マンホールポンプ 2	水中汚水ポンプ	水中汚水ポンプ	
上宮田3号マンホールポンプ 1	水中汚水ポンプ	水中汚水ポンプ	
上宮田3号マンホールポンプ 2	水中汚水ポンプ	水中汚水ポンプ	
上宮田5号マンホールポンプ 1	水中汚水ポンプ	水中汚水ポンプ	
上宮田5号マンホールポンプ 2	水中汚水ポンプ	水中汚水ポンプ	
上宮田6号マンホールポンプ 1	水中汚水ポンプ	水中汚水ポンプ	
上宮田6号マンホールポンプ 2	水中汚水ポンプ	水中汚水ポンプ	

(2) 電気設備改築方針

■東部浄化センター

機器名	現在の機種	改築後の機種
No.1 動力T盤	400kVA	750kVA
No.2 動力T盤	400kVA	撤去
電源切替盤	－（既存は無し）	DTMC 盤(1200A)
No.1 動力主幹盤	低圧主幹盤	低圧主幹盤
No.2 動力主幹盤	低圧主幹盤	低圧主幹盤
発電装置	ガスタービン	ディーゼル機関（ラジエータ冷却式）
発電機盤	屋内自立形	屋内自立形
自動始動盤	屋内自立形	屋内自立形
補機盤	屋内自立形	屋内自立形
始動用直流電源盤	屋内自立形 （蓄電池・充電器収納）	発電装置に含む
排気系統	排気消音器	排気消音器
換気系統	換気ファン（消音器付き）	ラジエータ排風消音器
給気系統	給気ファン（消音器付き）	給気ファン（消音器付き）
給油口ボックス	屋外壁掛盤	屋外壁掛盤
燃料小出槽	1000L	1950L
燃料移送ポンプ	燃料移送ポンプ×2台	撤去
地下燃料タンク	6000L	撤去
燃料流量計	容積式	撤去
地下燃料液位計	電気式	撤去

機器名	現在の機種	改築後の機種
蓄電池盤	100Ah (MSE-100-6) 54 セル	100Ah (MSE-100-6) 54 セル
整流器盤	整流器 30A	整流器 30A
蓄電池盤	200Ah (MSE-200) 54 セル	200Ah (MSE-200) 54 セル
整流器盤	整流器 150A	整流器 150A
インバータ盤	インバータ 10kVA	インバータ 10kVA

■金田中継センター

機器名	現在の機種	改築後の機種
柱上気中開閉器	柱上気中開閉器	柱上気中開閉器

機器名	現在の機種	改築後の機種
自家発電装置	パッケージ式ディーゼル機関（ラジエータ冷却式）	パッケージ式ディーゼル機関（ラジエータ冷却式）
排気系統	排気消音器	排気消音器
換気系統	換気ファン（消音機付き）	換気ファン（消音機付き）
給気系統	給気ファン（消音機付き）	給気ファン（消音機付き）
燃料小出槽	980L	980L

機器名	現在の機種	改築後の機種
直流電源盤	50Ah (MSE50AH/10AR) 54 セル	50Ah (MSE50AH/10AR) 54 セル

機器名	現在の機種	改築後の機種
ミニグラフィック形監視操作盤（遠方用）	ミニグラフィック形監視操作盤	LCD 監視制御装置（既存装置の改造）
監視操作コントローラ盤	コントローラ盤	コントローラ盤
遠方監視制御装置（親局）	テレメータテレコントローラ装置（親局）	撤去
遠方監視制御装置（子局）	テレメータテレコントローラ装置（子局）	コントローラ盤
グラフィックパネル	自立形グラフィック監視操作盤	自立形グラフィック監視操作盤

■マンホールポンプ場

機器名	現在の機種	改築後の機種
自家発電装置（下宮田 3 号 MP）	パッケージ式ディーゼル機関（ラジエータ冷却式）	パッケージ式ディーゼル機関（ラジエータ冷却式）
給気系統	給気ファン（消音機付き）	給気ファン（消音機付き）
換気系統	－（自然換気）	－（自然換気）

(3) 土木・建築改築方針（案）

① 防水仕上げ

- ・ 産業廃棄物発生削減、機能性や経済性より総合的な見地から改築方法の検討を行う。

② 外装（壁）管理本館

- ・ 21年経過した他建物の外装の劣化状況が顕著でないことよりその実績から単純更新とはせず、経済性を考慮した工法を選定する。

③ 換気・空調設備

- ・ 下水処理機能の動力源である電気盤、コントロールセンタを保護するため、近年の外気温上昇（地球温暖化）を考慮した排熱処理対策を講じる。

④ その他の建築付帯設備

- ・ その他として、内部仕上げ、建具、金属物（笠木、手摺、タラップ等）がある。
- ・ 現場状況を調査して決定すること。

⑤ 管路施設

- ・ 管渠の改築方針は、『更生工法』と『布設替え工法』に大別され、更生工法は『自立管』、『複合管』及び『二層構造管』に分類される。
- ・ 改築工法は、『ガイドライン』に従い、既設管の状況、流下能力の確保、現場条件及び経済性を勘案して選定を行う。
- ・ なお、改築と判定されたスパンは、全てスクリーニング調査の結果による判定であるため、改築を実施するためには、詳細調査が必要となる。
- ・ スクリーニング調査の結果により、改築方法の検討を行い、詳細調査の結果に応じて改築方法については見直しを行うこととする。

別紙2-1 改築の実施時期と費用

三浦市が策定したストックマネジメント計画における改築対象資産の改築実施時期と費用は以下に示すとおり。

表 B21-1 改築資産の実施時期及び費用の一覧

中分類	主機名称	(千円)					ストックマネジメント計画		長寿命化計画	
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	備考		
東部	スクリーンかす設備	細目自動除塵機	78,000							長寿命化計画
	消毒設備	次亜塩素酸注入ポンプ				43,000				
	ポンプ設備	No.2消毒ポンプ		3,000						
	受電設備	No.1動力工機					35,000	35,000		ユニット化(自家製)
	自家発電設備	発電装置					129,000	129,000		
	制御電源及び計装用電源設備	蓄電池盤			700	700				
	制御電源及び計装用電源設備	蓄電池盤			17,000	17,000				
	計装設備(水気圧・放流設備)	-			16,500	16,500				
	空調・換気設備	換気フィルター				7,800				
	設計費	50,000								
金田	スクリーンかす設備	細目自動除塵機	42,000							長寿命化計画
	汚水ポンプ設備	汚水ポンプ		20,000						長寿命化計画(延長可能)
	受電設備	柱上気中開閉器			1,000					
	自家発電設備	自家発電装置			41,000	41,000				
	制御電源及び計装用電源設備	直流電源盤			4,000	4,000				
	監視制御設備	ミニグラフィック監視操作盤(遠方用)		75,000						
	監視制御設備	グラフィックパネル					15,000	15,000		
	設計費	40,000								
MP	汚水ポンプ設備	上宮田1号マンホールポンプ		9,000						
	汚水ポンプ設備	上宮田3号マンホールポンプ		2,000						
	汚水ポンプ設備	上宮田5号マンホールポンプ		3,000						
	汚水ポンプ設備	上宮田6号マンホールポンプ						6,000		
	自家発電設備	自家発電装置(下宮田3号MP)					10,000	10,000		
	設計費	5,000								
	合計	215,000	112,000	80,200	130,000	189,000	195,000		921,200	

※長寿命化計画による改築費用と改築時期は社会資本総合整備計画による

参考資料 スtockマネジメント計画に基づく長期見通し

参考資料として、今後更新業務の中心となる機械・電気施設について、Stockマネジメント計画の各種シナリオに基づく長期見通しについて検討結果を示す。

検討に当たっては、処理場・ポンプ場・マンホールポンプの機械・電気施設に関し、表1に示す各種シナリオについて比較検討した。

表 1 シナリオの種類と選定結果

	シナリオの内容	評価	選定結果
標準耐用年数案 (シナリオ 1)	主機が標準耐用年数を経過した時点で改築を行う。	×	健全度が高いが、改築費が膨大である。 改築費：381 億円/100 年
実績改築投資額案 (シナリオ 2)	第 1 期社会資本整備総合計画の改築費を基にした改築費 0.69 億のみの改築を行う。	×	改築費は、最も抑えられるものの、健全度 1 が発生し、処理場として機能を維持できない。 改築費：69 億円/100 年
機能限界更新案 (シナリオ 3)	主機が健全度 2.0 (機能回復が困難) に達した時点で、予算制約を設けずに改築を行う。	×	シナリオ 1 に比べ、健全度は低いですが、改築費を抑えることができる。 改築費：252 億円/100 年
長寿命化案 (シナリオ 4)	主機が健全度 3.0 (機能回復が可能) を下回る年に修繕・長寿命化対策を行い、部品供給停止年に達した後は、健全度 2.0 に達した時点で改築を行う。	○	安定した健全度を維持することができ、改築費も他のシナリオと比較して抑えることができる。 改築費：188 億円/100 年
長寿命化案 (平準化 2 億) (シナリオ 4')	長寿命化案 (シナリオ 4) に改築費 2 億円/年の予算制約を設け改築費を平準化する。(健全度 1.1 になる場合は、予算制約にかかわらず強制的に改築)	◎	安定した健全度を維持しつつ、単年度で突出する改築費を極力抑えることができる。 改築費：164 億円/100 年

三浦市の財政状況を踏まえると、できるだけ少ない改築費の投資で安定した健全度を維持することができ、かつ改築費の平準化により財政負担の軽減が期待できるシナリオ4´を最適シナリオとする。検討結果を次ページ以降に示す。

表 11 設備単位の健全度

健全度	運転状態	措置方法
5 (5.0~4.1)	装置当初の状態、運転上、機能上問題ない。	措置は不要
4 (4.0~3.1)	設備として安定運転ができ、機能上問題ないが、劣化の兆候が現れ始めた状態。	措置は不要 消耗部品交換等
3 (3.0~2.1)	設備として劣化が進行しているが、機能は確保できる状態。 機能回復が可能。	長寿命化対策や修繕により機能回復する
2 (2.0~1.1)	設備として機能が発揮できない状態、または、いつ機能停止してもおかしくない状態。 機能回復が困難。	機密調査や設備の更新等、大きな措置が必要
1	動かない。 機能が停止している状態。	ただちに設備更新が必要

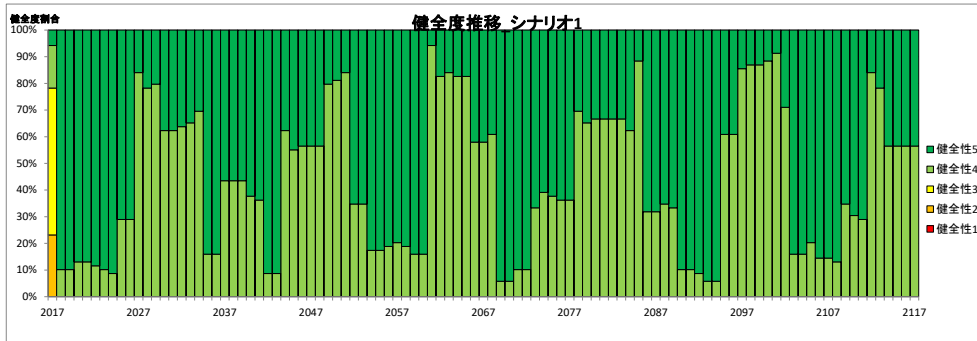


図1 シナリオ1における健全度推移

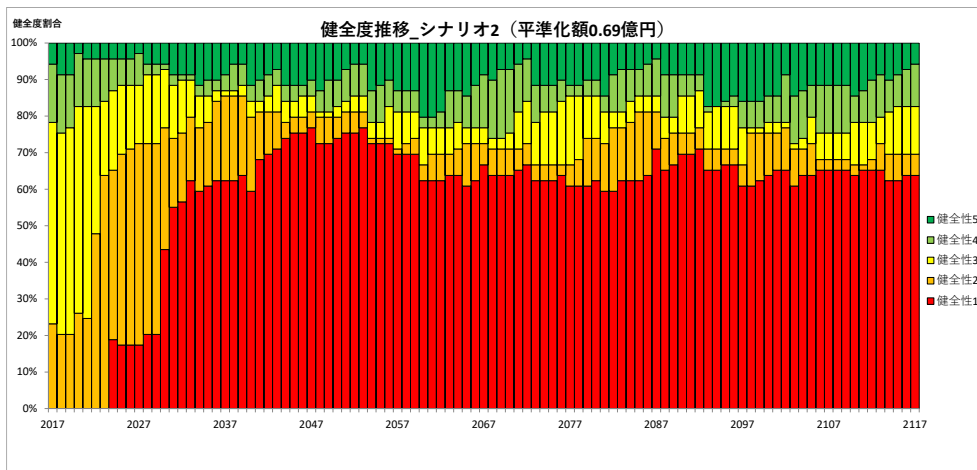


図2 シナリオ2における健全度推移

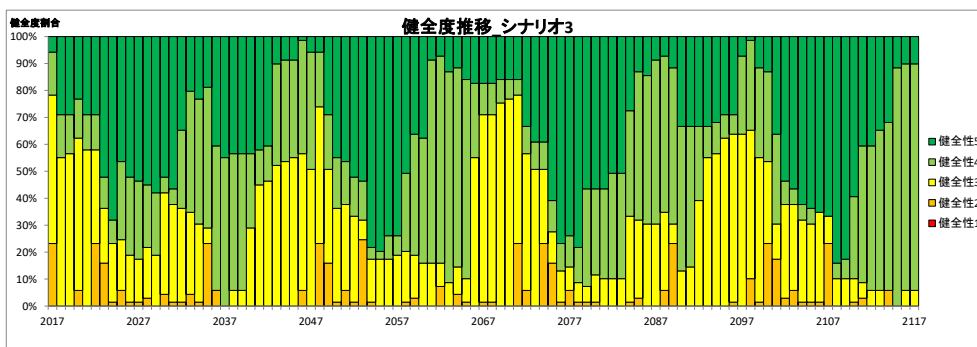


図3 シナリオ3における健全度推移

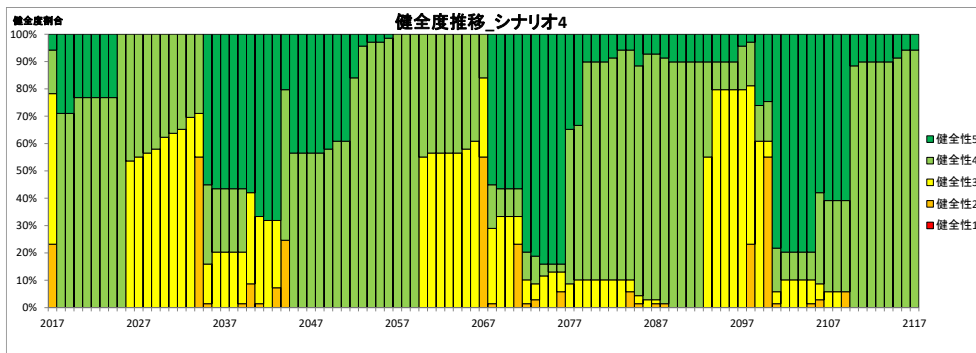


図4 シナリオ4における健全度推移

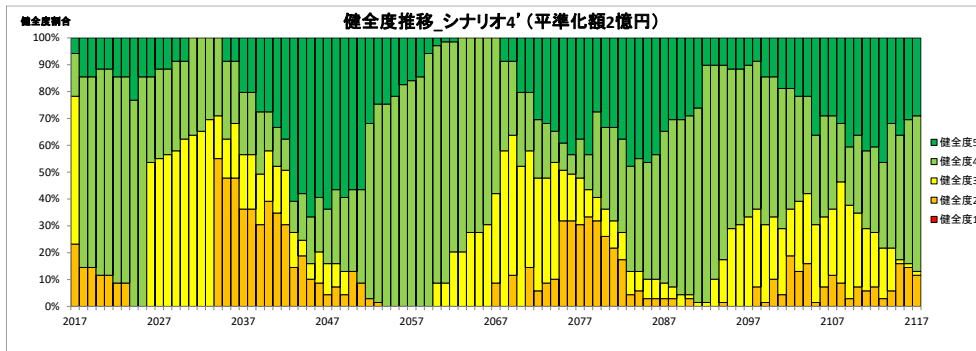


図5 シナリオ4'における健全度推移(最適シナリオ)