

令和 4 年度

受付番 番号	種目番号 —	連絡先	委託担当 南部分水道センター 資源化担当 担当者 電話 774-0848
-----------	-----------	-----	---

設 計 書

- 1 委 託 名 南部分泥資源化センター包括的管理委託
- 2 履 行 場 所 南部分泥資源化センターほか
- 3 履 行 期 間 令和 4 年 4 月 1 日から令和 10 年 3 月 31 日まで
又 は 期 限 期限 令和 年 月 日 まで
- 4 契 約 区 分 確定契約 概算契約
- 5 その他特記事項 なし
- 6 現 場 説 明 不要
 要 (月 日 時 分、場所)
- 7 委 託 概 要 南部分泥資源化センターを管理運営するため、施設管理業務を包括的に委託するものである。

横 浜 市 環 境 創 造 局

8 部分払 する (72 回以内)
 しない

業務内容	履行予定月	数量	単位	単価	金額
施設運転管理	令和4年4月～ 令和10年3月	72	回		

委託代金額	¥
内訳 業務価格	¥
消費税及び地方消費税相当額	¥

横浜市環境創造局

内 訳 書

名 称	形状寸法等	数量	単位	単 価 (円)	金 額 (円)	摘 要
運転管理業務費		1	式			
軽微な修繕費		1	式			
直接業務費						
直接経費		1	式			第1号内訳書のとおり
間接業務費		1	式			
業務原価						
諸経費		1	式			
業務価格						
消費税及び 地方消費税相当額		1	式			
委託代金額						

横 浜 市 環 境 創 造 局

内 訳 書

第 1 号内訳書 直接経費						
名 称	形状寸法等	数 量	単 位	単 価 (円)	金 額 (円)	摘 要
送泥点検車		1	式			
ショベルローダ		1	式			
管理情報装置		1	式			
燃料費		1	式			
光熱水費		1	式			
高分子凝集剤	機械濃縮設備・ 脱水設備用	1	式			受泥固形物量 40,000DST/年に対する 使用量
高分子凝集剤	分離液処理脱水 設備用	1	式			分離液処理脱水供給汚 泥固形物量4,500DST/ 年に対する使用量
ポリ硫酸第二鉄		1	式			分離液処理脱水供給汚 泥固形物量4,500DST/ 年に対する使用量
その他の薬品費		1	式			
油脂費		1	式			
材料費		1	式			
備・消耗品費		1	式			
運営管理費		1	式			
計 (直接経費)						

横 浜 市 環 境 創 造 局

委 託 仕 様 書

第1章 総則

(総則)

第1条 委託者横浜市が受託者に委託する業務（以下「委託業務」という。）については、委託契約書等に定めるもののほか、本仕様書に従い、委託業務履行に際し関係する法令を遵守して、これを履行しなければならない。

第2章 共通仕様

(提出書類)

第2条 受託者は、遅滞なく次の書類を作成し、委託者の指定する職員（以下「立会職員」という。）に提出しなければならない。

提 出 書 類	提 出 期 限	部 数
(1) 委託業務着手届出書	契約締結後5日以内（休日を除く）	各1部
(2) 委託代金内訳書		
(3) 工程表		
(4) 現場責任者・業務従事者選定通知書		
(5) 委託組織表		

2 受託者は、委託者の関係職員と委託業務について打合せを行った後、次の書類を作成し、立会職員に提出しなければならない。

提 出 書 類	提 出 期 限	部 数
(1) 打合せ議事録（A4版）	打合せ後遅滞なく	各1部
(2) 業務実施計画書（A4版）		

3 受託者は、業務委託履行中次の書類を作成し、立会職員に提出しなければならない。

提 出 書 類	提 出 期 限	部 数
(1) 委託業務日報（A4版）	毎日作業終了後	1部
(2) 委託業務写真（必要に応じて） サービス判、カラー写真でアルバムとじ 込み（ネガフィルム又は電子媒体を含む。）	完了検査前	各1部
(3) 成果報告書		

(使用許可申請書)

第3条 受託者は、業務委託の実施に当たり、火気、電気等を使用する場合は事前に使用許可申請書を立会職員に提出し、委託者の同意を受けなければならない。ただし、委託者が必要でないと認めた場合は、この限りではない。

(検査)

第4条 受託者は、委託業務が完了したとき（履行済み部分に係る委託業務完了を含む。）は、次の

書類を立会職員に提出し、委託者が指定する検査員の検査を受けなければならない。

提出書類	提出期限	部数
委託完了届出書	委託業務完了のとき	1部
履行済部分に係る委託完了届出書	履行済み部分に係る委託業務完了のとき	1部

(支払)

第5条 受託者は、前条の検査に合格したときは、次の書類を立会職員に提出し、委託代金の支払を請求するものとする。

提出書類	提出期限	部数
請求書	完了検査合格後	1部
	履行済み部分の検査合格後	1部

(安全衛生管理)

第6条 受託者は、安全衛生管理に努め、別に定める環境創造局下水道施設部下水道施設管理課発行の「水再生センター及び汚泥資源化センター工事等安全衛生基準」に掲げる事項を周知徹底しなければならない。

(個人情報の保護)

第7条 受託者は、この契約による事務を処理するために個人情報を取り扱う場合には、その取り扱いについて、横浜市個人情報の保護に関する条例に基づく「個人情報取扱特記事項」を遵守しなければならない。

2 受託者は、この契約による事務を処理するために個人情報を取り扱う場合には、「個人情報取扱特記事項」(<https://www.city.yokohama.lg.jp/business/nyusatsu/youshiki/kankyo/template.html>)を遵守し、業務着手にあたっては「個人情報特記事項」に基づく研修を実施し、個人情報保護に関する誓約書及び研修実施報告書を提出すること。

(電子計算機処理等の契約に関する情報取扱事項)

第8条 受託者は、電子計算機処理等の事務を行う場合には、「電子計算機処理等の契約に関する情報取扱特記事項」(<https://www.city.yokohama.lg.jp/business/nyusatsu/youshiki/kankyo/template.html>)を遵守しなければならない。

(業務遂行時に発生する副産物の処分)

第9条 受託者は、業務の遂行に伴い発生する副産物(交換部品等)を委託者の指定場所に置くこと。

(横浜市グリーン購入の推進に関する事項)

第10条 受託者は、業務の遂行にあたり、「横浜市グリーン購入の推進に関する基本方針」に記載された内容を十分に理解し、これを推進すること。

なお、「横浜市グリーン購入の推進に関する基本方針」及び、(別記)「特定調達物品等」の各種資料は横浜市ウェブページを参照のこと。

(横浜市グリーン購入の推進 <https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/machizukuri-kankyo/ondanka/etc/shiyakusho/green.html>)

第3章 特記仕様

(目的)

第11条 本特記仕様書は、南部汚泥資源化センターの運転管理業務について、性能発注に基づく包括的な管理による適正な運転と所期の維持管理水準を確保する事を目的とし、必要となる事項を定めたものである。

(履行場所)

第12条 本業務委託の履行場所は、次のとおりである。

施設名称		住所
南部汚泥資源化センター		金沢区幸浦一丁目9番地
送泥施設	中部水再生センター	中区本牧十二天1番1号
	南部水再生センター	礪子区新礪子町39番地
	礪子ポンプ場	礪子区礪子二丁目29番19号
	金沢水再生センター	金沢区幸浦一丁目17番地
	西部水再生センター	戸塚区東俣野町231番地
	栄第一水再生センター	栄区小菅ケ谷二丁目5番1号
	栄第二水再生センター	栄区长沼町82番地
	送泥管	上記所在地を連絡する敷設場所

(業務の範囲)

第13条 委託者は、別紙に記載された対象施設（以下「本件施設」という。）の運営（以下「本件業務」という。）を委託し、受託者はこれを受託する。

2 受託者の業務範囲は以下の各号に記載された業務及びその他別紙に記載された業務とする。

- (1) 本件施設の運転操作及び監視業務。
- (2) 本件施設の維持管理業務。
- (3) その他、別紙に規定する業務。

3 受託者は、本契約書、落札者決定基準、及び、業務提案書で定められた範囲内において、受託者の責任の下、人員配置、運転方法、使用機材、消耗品などを決定し委託者に届けなければならない。

(現場責任者)

第14条 受託者は、業務の現場責任者を選任し、委託者に届けなければならない。現場責

任者の職務は、次のとおりとする。

- (1) 現場の最高責任者として、従業員の指揮、監督を行うこと。
- (2) 本契約等に定められた、業務の目的、内容を十分に理解して業務にあたること。
- (3) 適切な現場運営のための管理体制等を定め、委託者と調整を図るものとする。

(運営期間及び業務準備期間)

第 15 条 運営期間は、令和 4 年 4 月 1 日（以下「運営開始日」という。）0 時 00 分から令和 10 年 3 月 31 日（以下「運営期間満了日」という。）24 時 00 分までとする。

- 2 令和 4 年 1 月 1 日から運営開始日の前日までを業務準備のための期間（以下「業務準備期間」という。）とし、受託者の費用により業務開始のための準備を行うものとする。
- 3 受託者は、業務準備期間内において、業務開始に向けた組織体制の確立、人員配置、必要な研修等を実施すること。

(施設機能の確認)

第 16 条 受託者は、委託者が配布した施設機能報告書の内容が、本件施設の状況と一致していることを確認する。

- 2 受託者は契約後、委託者に対して本件施設の状況が施設機能報告書に一致していないことを主張できないものとする。ただし、本件施設の状況と施設機能報告書に不一致が存在すること、及び、当該不一致を本契約締結前に発見することが著しく困難であったことを、受託者が証明した場合を除く。
- 3 前項ただし書きの場合、委託者は、受託者と協議し、速やかに必要な措置を講じるものとする。
- 4 施設機能報告書は、業務実施中に得られた新規情報や知見等を踏まえ常時更新等を行い、内容の充実に努めること。
- 5 委託者は、必要に応じて施設機能報告書を閲覧し、また、受託者に対して内容の説明を求められることができる。
- 6 受託者は、委託期間終了の 90 日前までに施設機能報告書を書面及び電子情報で委託者に提出するものとする

(事業実施計画等)

第 17 条 受託者は、自らの責任のもと、運営開始日の 30 日前までに、受託者の費用により、本契約等に記載された条件を満たす事業実施計画を作成し、委託者に提出するものとする。事業実施計画には別紙に記載した事項を記載しなければならない。

- 2 受託者が事業実施計画の変更を希望する場合、受託者は、変更理由及び変更内容を委託者に提出し、協議するものとする。
- 3 受託者は、各継続年度の年度計画を作成し、次年度開始日の 30 日前までに、委託者に提出するものとする。
- 4 受託者は、契約締結後すみやかに、業務準備期間中の施設への立ち入りや書類の確認等の計画を作成し、委託者に提出するものとする。

(許認可の取得等)

第 18 条 受託者は、法令上資格を有するものが実施すべき業務にあたっては、それぞれ必要な資格を有するものに担当させるものとする。必要な有資格者及びその人数は別紙のとおりである。

- 2 受託者は、委託者から、本件業務を遂行するために必要な事務室等の使用許可を取得

するものとする。

- 3 前項のほか、受託者は、本件業務の実施に必要なその他の許認可等を、受託者の責任と費用により取得して使用する。

(運転管理基準)

第 19 条 受託者は、汚泥処理を実施するにあたり関連法規を遵守するとともに、次に定める基準に適合させて継続的に処理する義務を負う。

消化ガスの硫化水素除去	硫化水素 脱硫設備出口で検出されないこと
ガス発電設備排出ガス	NO _x 300ppm 以下
焼却炉排出ガス濃度等 炉内温度 850℃以上	SO _x 30ppm 以下 NO _x 50ppm 以下 ばいじん 0.02g/N m ³ 以下 塩化水素 15mg/N m ³ 以下 水銀 50 μg/ N m ³ 以下
焼却灰・洗砂利	埋立処分に係る判定基準（総理府令第 5 号他）のとおり
分離液処理施設処理水 (月平均として)	pH 6.0 以上 8.0 以下 SS 60 mg/L 以下 COD 60 mg/L 以下 T-N 30 mg/L 以下 T-P 20 mg/L 以下かつ週平均として 40 mg/L 以下

分離液処理施設処理水については、運転管理基準の他に自主目標値を設定し、これを超えない運転管理を目指して、処理対策を行うなどの早期対応を図ること。

設備が更新された場合は、設計値を基準として運転管理基準について委託者と受託者間で協議を行い、別途定めるものとする。

やむを得ず池を休止する等、通常運転とは異なる運用を行う場合には、委託者と受託者間で運転管理基準等の協議を行うものとする。

(本件施設の環境計測及び改善措置)

第 20 条 前条に定める運転管理基準を満たしていることを確認するため、別紙に基づきそれぞれの費用負担にて計測を行う。

- 2 受託者は、計測の結果、基準値に違反した場合、または継続的な汚泥処理に支障が生じる恐れがある場合は、速やかに委託者に報告するとともに改善運転計画書を提出し、確認を受けるものとする。
- 3 委託者は、計測の結果、基準値を満たしていない場合、または継続的な汚泥処理に支障が生じる恐れがある場合は、未達の内容を明示した上で、不可抗力を除き、受託者に対して原因の分析を含む改善運転計画書の提出を求められることができる。受託者は、改善運転計画書の提出を求められてから 7 日以内に改善運転計画書を委託者に提出し速やかに確認を受けるものとする。
- 4 受託者は、確認を受けた改善運転計画書に従い、改善措置を実施する。
- 5 委託者は、必要と判断した場合、受託者に対して運転管理方法に関する指示書を交付することができ、受託者は、原則として指示書に従って業務を行うものとする。
- 6 受託者が運転管理基準を遵守できなかった原因が、施設・設備の工事等によるもの、受泥汚泥の性状悪化、異常な流入と認められた場合、または、設備機器の老朽化などによるものであることを、委託者と受託者間で合意した場合を除き、原因の究明、改善運

転計画書の作成、及び、実施に係る費用は受託者が負担するものとする。

(物品の調達及び管理等)

第 21 条 受託者は、本件施設の運転に必要な燃料、薬品、油脂、材料、備消耗品等を必要に応じて調達するとともに、その保管、整理等を適正に実施するものとする。ただし、調達物品については、1 品目の単価上限は概ね 100 万円とし、これを大きく超えるものは別途協議とする。

- 2 対象品目は別紙に記載のほか、パソコン・送泥設備点検車両・ショベルローダ等である。
- 3 物品は適切な品質、規格のものを調達し、機器の運転等に影響が出ないようにする。
- 4 受託者は、調達物品の数量、金額等を記載した管理報告書を委託者に提出する。
- 5 燃料、薬品、油脂、材料、備消耗品の各々について、運営に必要な年間の調達量、費用について本契約に含め、原則として金額変更は行わないこととする。ただし、高分子凝集剤、ポリ硫酸第二鉄については、当初の想定外の理由により流入汚泥の予定量に対し、±2.5%を超える変動が発生した場合は、年度末において費用の調整を行うものとする。流入汚泥の予定量は、受泥汚泥固形物量 40,000 トン/年（横浜市の算定方式による）及び分離液処理脱水供給汚泥固形物量 4,500 トン/年（横浜市の算定方式による）とする。これらの費用の調整に当たっては、受泥汚泥固形物量と分離液処理脱水固形物量を総合して算出するものとする。

(電力、光熱水等の調達及び管理等)

第 22 条 委託者は、本件施設の運転に必要な電力を必要に応じて調達し、受託者は、委託者から電力等の供給を受け、受託業務を実施する。

- 2 また、水道及び都市ガス（「下水汚泥燃料化事業」分を除く）について、運営に必要な年間の調達量、費用について本契約に含め、原則として金額変更は行わないこととする。
- 3 受託者は、業務実施のために消費した電力量、都市ガス量及び水量を委託者に指定された設備を用いて計測し毎月の使用量を委託者に報告する。
- 4 受託者は、本件施設の運転に必要な電力、都市ガス、水道等の各々について、毎年 1% 程度を目標に削減の計画を立て努力するものとする。なお、前年を大きく上回った場合は、受託者は、原因を究明し、改善案を委託者に提出することとする。

(軽微な修繕等の実施)

第 23 条 受託者は、本件施設の運転を円滑に実施するため、Vベルト・圧力計・ヒューズ・バルブ類・軸受等の交換・塗装のほか、別紙に示す維持管理上必要となる軽微な修繕、または突発的に発生する緊急修理等を実施するものとする。実施内容及び結果について委託者に報告する。

- 2 本業務は、受託者が材料等を手配し主体的に行うことを原則とするが、特殊な部品の調達や専門的知識等を要する場合は外注も可能とする。外注により軽微な修繕を実施する場合、受託者の責任において業者を指導監督し、修繕等を実施する。
- 3 外注による場合は、1 件あたりの金額の上限を概ね 200 万円（税別）とし、これを大きく超えるものは別途協議とする。また、年間総額は 3,500 万円（税別）とする。
- 4 汚泥処理に大きな影響を与える故障については、委託者と受託者で協議し、速やかに応急処置を実施するものとする。
- 5 本費用は本契約に含め、原則として金額の変更は行わないこととする。

(運営管理業務)

第 24 条 受託者は、本件施設の運転を円滑に実施するため、別紙に示す維持管理上必要となる各種業務について適切に履行する。

- 2 実施に当たっては、機器の運転状況等管理形態を詳細に検討し、的確な履行が達成されるよう計画すること。また、上記については受託者または委託者から協議できるものとする。
- 3 本業務において受託者がそれぞれの専門業者に外注して実施する場合は、受託者の責任において業者を指導監督し、実施結果について委託者に報告し、確認を受けなければならない。
- 4 本費用は本契約に含め、原則として金額の変更は行わないこととする。

(更新等の必要性に関する報告)

第 25 条 本件施設において、設備の更新または補修の必要が生じた場合、受託者は、委託者に対し、補修または更新が必要である設備の現況及びその理由を速やかに書面により報告するものとする。

(業務の報告)

第 26 条 受託者は、本件施設の点検及び作業等について、別紙に示す日誌類を作成する。

受託者は、委託者から請求があった場合、速やかに委託者に提出するものとする。

- 2 受託者は、月報及び年報を作成し、委託者に提出する。月報及び年報に記載すべき事項は別紙によるものとし、様式は、受託者の提案に基づき、委託者が承諾するところによる。
- 3 委託者は、日誌、月報及び年報の内容について、受託者に説明を求め、また、必要な範囲で、受託者が本件業務に関し所持しているその他の資料の提出を求めることができる。
- 4 受託者は善良な管理に務め、事故・故障・誤操作等があった場合は速やかに委託者に報告し、対処すること。

(部分検査)

第 27 条 委託者は、当該月の受託者の履行を確認するため、当該部分の部分完了検査を次のとおり実施する。

- (1) 書類検査
- (2) 検査員の指示する事項

- 2 部分完了検査後、委託者は部分払いの基準に基づく額を受託者に支払う。

(引継事項)

第 28 条 受託者は、新たに施設の運転管理を行う者に対し、別紙に規定する施設機能報告書を交付することを認め、また新たに施設の運転管理を行う者が施設機能報告書に関して質問をしたときは、適切に回答しなければならない。

(委託者による汚泥処理状況の監視、立入り検査)

第 29 条 委託者は、随時、自らの費用で、自らまたは本項に基づく検査の適切な実施のために必要な技術力等を有すると認めた機関に委託することにより、汚泥処理状況の監視その他環境計測を行うことができるものとし、受託者は試料採取を行うほかこれに協力するものとする。ただし、委託者は受託者の業務に支障が生じないよう努めなければな

らない。

- 2 委託者は、随時、自ら、または、本項に基づく検査の適切な実施のために必要な技術力等を有すると認められた機関に委託することにより、施設の機能について検査を行うことができるものとし、受託者はこれに協力する義務を負う。ただし、委託者は受託者の業務に支障が生じないように努めなければならないものとする。
- 3 委託者(委託者から委託を受けた機関を含む)は、前項の施設機能の検査または受託者の業務遂行状況について監視を行うために、受託者に通知をした上で施設へ立ち入ること、また、適宜受託者に説明を求めることができるものとし、受託者は、これに協力するものとする。

(受託者の債務不履行への対応)

- 第 30 条 委託者は、受託者の業務が、本特記仕様書、別紙等に規定する水準を満たしていないと判断される事象が発生した場合、受託者に改善を求めるとともに、必要な場合、業務改善計画書の提出を求めることができる。
- 2 受託者は、前項の改善を求められた日から 14 日以内(委託者が別途期日を指定した場合は当該期日まで)に改善措置を行うものとする。
 - 3 委託者は、受託者による改善が十分になされていないと判断した場合、再度改善を求めることができる。

(回復措置請求)

- 第 31 条 第 29 条に規定する施設機能の評価の結果、第 13 条に規定された維持管理がなされていないと委託者が判断した場合、委託者は、違反内容を明示した上で、受託者に対して改善計画書の提出を命じることができる。受託者は、改善計画書の提出を命じられてから 21 日以内に改善計画書を委託者に提出し、委託者の確認を受けるものとする。受託者は確認を受けた改善計画書に従い本件業務を行うものとする。
- 2 委託者は、前項の期限内に受託者が改善計画書を提出しない場合(改善計画書により、指摘された違反内容を是正することができないと認められる場合を含む)、または、改善計画書どおりに本件業務が行われていない場合、求める措置の内容とその理由を記載した書面により、受託者に施設機能の回復に必要な措置を受託者の負担により行うことを請求することができる(以下「回復措置請求」という。)
 - 3 受託者は、回復措置請求の全部または一部に不服がある場合、委託者に対し、前項の書面の交付を受けた後 14 日以内に不服の内容を記載した書面を提出することにより、回復措置請求の全部または一部の撤回を求めるものとする。
 - 4 委託者は、前項の書面を受領した後 14 日以内に、受託者に対して、回復措置請求を撤回するか否かを書面により通知するものとする。
 - 5 前項により撤回をしない旨の通知がなされた場合、受託者及び委託者はそれぞれの主張の根拠となる資料を前項の通知の日から 14 日以内に相手方に対して提出するものとする。
 - 6 前項によっても意見が一致しない場合、委託者及び受託者は、専門家による仲裁を請求することができる。仲裁人は、委託者及び受託者と利害関係を有せず、かつ本件業務について十分な知識を有するものの中から、委託者及び受託者が 1 名ずつ選任し、選任された仲裁人が協議により更に 1 名を選任する。仲裁は、3 名の仲裁人による多数決により行うものとする。仲裁に要する費用は自らが選任した仲裁人については各自が負担するものとし、仲裁人により選任された仲裁人については、その主張が認められなかった当事者が負担するものとする。

- 7 前項による仲裁の結果は、両当事者を拘束するものとする。
- 8 委託者は、公共の利益のためにやむを得ない事情があると考え、本条第3項から第5項に規定された手続きがなされ、または、本条第6項による仲裁がなされている期間においても、回復措置請求を遵守するよう受託者に命じることができる。ただし、本条第3項から本条第5項に規定する手続きにより回復措置請求が不適切であったことが判明した場合、または、本条第6項による仲裁により回復措置請求が不適切であったと判断された場合、委託者はこれによって受託者に生じた損害を賠償するものとする。

(損害賠償等)

第32条 受託者の責めに帰すべき事由により、次の各号のいずれかに該当する事由が生じた場合、受託者は委託者に対して、以下の事由により生じた損害を賠償する責任を負うものとする。

- (1) 受託者の責めにより第19条に定める基準に適合した運転管理が満たされていない場合。
 - (2) 第13条に規定された維持管理が適切になされないため、本件施設の管理運営に重大な支障が発生した場合。
 - (3) 前各号の他、受託者の本契約の規定への違反その他受託者の責めに帰すべき事由により、委託者に損害が生じた場合。
- 2 委託者の責めに帰すべき事由により、委託者の本契約の規定への違反、その他委託者の責めに帰すべき事由により、受託者に損害が生じた場合、委託者は受託者に対して、損害を賠償する責任を負うものとする。
- 3 受託者の提出した業務提案書に記載の内容を委託者側でモニタリングし、提案が達成されなかったときは、自然災害等の不可抗力により達成されない場合を除き、受託者は委託者の指定する期間内に次の式により算出した違約金を支払う義務を負う。
- 違約金(税抜き) = $A \times (1 - B_2 / B_1)$
- A : 入札価格から算出される年間の本委託費
- B₁ : 入札時の業務提案書に基づく質に関する評価点
- B₂ : 業務提案書の内容が達成できなかった場合の質に関する評価点
- 計算の過程(B₂/B₁)では、小数点以下第4位未満を切り捨てるものとする。
- 4 受託者の責めに帰すべき事由により第三者に損害が生じた場合、受託者は当該第三者に対してその損害を賠償する義務を負う。受託者の責めに帰すべき事由により委託者が第三者に対して損害賠償義務を負う場合、委託者は受託者に対して求償権を行使することができる。
 - 5 委託者の責めに帰すべき事由により第三者に損害が生じた場合、委託者は当該第三者に対してその損害を賠償する義務を負う。委託者の責めに帰すべき事由により受託者が第三者に対して損害賠償義務を負う場合、受託者は委託者に対して求償権を行使することができる。

(責任限度)

第33条 受託者が委託者に支払うべき違約金及び損害賠償金は、当該年度の契約金額の10分の1を上限とする。ただし、以下の費用については責任限度を設けない。

- (1) 受託者の故意または重過失により損害が生じた場合。
- (2) その他に除外理由がある場合。

(委託者による契約解除)

第 34 条 委託契約約款第 36 条第 1 項に定めるほか、受託者について、以下のいずれかに該当する事由が発生した場合、委託者は、受託者に対する通知により直ちに契約を解除することができる。

- (1) 第 13 条に規定された維持管理がなされていないと委託者が判断した場合。
 - (2) 第 31 条に基づく回復措置請求に正当な理由なく従わない場合。ただし、受託者による不服の申し立てにより同条第 3 項から第 5 項に規定する手続きがなされている期間及び同条第 6 項による仲裁がなされている期間においては、同条 8 項による請求がなされた場合を除き、回復措置請求に従わないことを理由に解除することはできない。
 - (3) 第 36 条に違反した場合。
 - (4) 第 30 条第 3 項により再度改善を求めたにも関わらず改善の見込みがないと、委託者が合理的に判断した場合。
 - (5) 前各号のほか受託者が本契約の規定に違反し、委託者が是正を催告したにもかかわらず、催告した日から 14 日以内に違反が是正されなかった場合。
 - (6) 破産の申し立てをした場合、または、第三者により破産の申し立てがなされ、破産宣告がなされた場合。
 - (7) 民事再生手続開始、会社更生手続開始、会社整理開始、特別清算開始若しくはその他法的倒産手続きの開始の申し立てをした場合、または、第三者によりこれらの手続きの開始の申し立てを受けこれらの手続きが開始された場合。
 - (8) 小切手または手形の不渡りがあった場合（ただし、2号不渡りを除く）。
 - (9) 本項第 4 号から第 6 号に準ずる信用状況の悪化が認められる場合または本契約等に基づく業務が困難であると合理的に認められる場合。
- 2 第 1 項の規定にかかわらず、委託者は 3 ヶ月前までに通知をすることにより、いつでも本契約を終了させることができる。ただし、委託者は受託者に対し、年間の固定費の 10 分の 1 に相当する金額を本契約終了後 30 日以内に補償金として支払うものとする。
- 3 第 25 条の規定は本条の規定により契約が終了する場合に準用する。また、本条の規定により契約が終了する場合、施設機能の評価を行う。施設機能の評価の結果、本件施設が維持管理要求水準を満たしていないと委託者が判断した場合、委託者は、受託者に対し、これらの条件を満たすために必要な措置を受託者の負担において行うことを受託者に対して請求することができる。
- 4 前項による請求がなされた場合、第 31 条第 3 項から第 7 項の規定を準用するものとする。

（受託者による契約解除）

第 35 条 受託者の責めに帰さない事由により、本件業務の遂行が不可能となった場合、受託者は、委託者に対する通知により、契約を解除することができる。

- 2 前条第 3 項及び第 4 項の規定は本条の規定により契約が終了する場合に準用する。

（表明及び保証）

第 36 条 受託者は、委託者に対し、本契約締結日現在において、次の各号に掲げる事実を表明し、保証する。

- (1) 受託者による本件業務の遂行が受託者に適用される一切の法令に違反しないこと。
- (2) 第 34 条第 1 項第 5 号から 8 号に規定する事由が生じていないこと。
- (3) 公租公課を滞納していないこと。
- (4) 本件業務の遂行に重大な悪影響を及ぼす恐れのある裁判手続または行政手続が、裁判所または公的機関において提起または開始されておらず、また、受託者の知る限り

において、その恐れが生じていないこと。

- (5) 委託者から指名停止の処分を受けていないこと。
 - (6) 本契約に関し、受託者が委託者に対して提供した情報がその重要な点においてすべて正確であること。
- 2 委託者は、受託者に対し、本契約締結日現在において、次の各号の事実を表明し、保証する。
 - (1) 委託者が受託者に交付した書面が、重要な点においてすべて正確であること。
 - (2) 議会の議決そのほか本契約の締結に必要な手続をすべて完了していること。
 - 3 前2項に規定された事項に変更が生じた場合、相手方に対して直ちに通知するものとする。

(委託内容の変更)

第37条 法令の変更、技術の革新、施設・設備の増減、その他の理由が生じたときは、委託者または、受託者は委託内容の変更をすることができる。

- 2 前項に規定する委託内容の変更や変更日については、委託者と受託者が協議して定める。

(委託費等の変更)

第38条 委託費が合理的に推測される金額に比して著しく不相当となったとき、または著しく不相当となることが合理的に予見される場合は、委託者または受託者は、委託費の変更を請求することができる。

- 2 前項に規定する委託費の変更額や変更日等については、委託者と受託者が協議して定める。

(受託者の効率化の取り組みに対するインセンティブ)

第39条 受託者は、本件施設の運転管理上の効率化に資する投資を伴う取り組みについて、委託者に提案することができる。

- 2 委託者は、前項による受託者の投資を伴う取り組みにより、委託者が負担する費用が縮減された場合、契約末日までにわたり、縮減額の50%相当分を年度末の委託費に上乘せして受託者に支払うものとする。ただし、受託者は、委託者が負担する費用が縮減された理由が受託者の投資を伴う取組に起因することを客観的なデータ等によって証明できた場合に限る。
- 3 第1項の投資は受託者が負担する。

(不可抗力)

第40条 暴風、洪水、高潮、地震、地滑り、落盤、火災、争乱、暴動、疫病、その他通常の前記を越えた自然的もしくは人為的な事象であって、委託者及び受託者の責めに帰すことができない事由により、本件施設の運営が著しく困難となった場合または本件施設に損傷を及ぼす可能性が生じた場合、受託者は、委託者の指示に従うほか、施設への被害、業務への影響を軽減するために合理的な努力を行う義務を負うものとする。これにより発生する費用は、委託者の負担とする。ただし、受託者の故意または重過失によって要した費用が増加した場合は受託者の負担とする。

- 2 委託者は、前項に規定する本件施設の損傷により、本件業務を行うことができなかつた期間の委託費については、受託者が契約を維持するために要した費用、及び履行の一時停止に伴う増加費用について、受託者に支払うものとする。

- 3 本件施設の損傷により委託内容を変更する必要がある場合、委託者は、必要である範囲内において、委託内容を変更することができる。また、本件施設の損傷により本契約の継続が著しく困難である場合、委託者は直ちに本契約を解除することができるものとする。
- 4 前項の委託内容の変更または本契約の解除により生じた費用については、委託者の負担とする。

(再委託)

- 第 41 条 受託者は、本件業務の全部を一括して、第三者に請け負わせてはならない。また、本件業務の主要業務（濃縮・脱水・焼却）を、第三者に請け負わせてはならない。
- 2 受託者は、事前に委託者の書面による承認を得て、本件業務の一部を第三者に請け負わせることができる。委託者は合理的理由がない限り、承認を拒絶してはならない。

(雑則)

- 第 42 条 受託者は、本件業務の実施にあたり、別紙に示す関連法令等を遵守する。

別 紙

- 第 1 対象施設
- 第 2 業務範囲
- 第 3 事業実施計画
- 第 4 有資格者に関する条件
- 第 5 設備の概要及び運転方法等
- 第 6 調達物品の内容
- 第 7 軽微な修繕等の内容
(法定点検等の内容)
- 第 8 運営管理業務
- 第 9 業務日誌、月報及び年報等の記載内容
- 第 10 環境計測
- 第 11 引継ぎ事項
- 第 12 LAN の構築
- 第 13 委託費の算出方法
- 第 14 改善を求める事態
- 第 15 遵守すべき関連法令、条例等

第1 対象施設

委託の対象となる施設は、次のとおりである。

1 対象施設及び所在地

南部汚泥資源化センター	横浜市金沢区幸浦一丁目9番地
中部水再生センター送泥施設	横浜市中区本牧十二天1番1号
南部水再生センター送泥施設	横浜市磯子区新磯子町39番地
磯子ポンプ場送泥施設	横浜市磯子区磯子二丁目29番19号
金沢水再生センター送泥施設	横浜市金沢区幸浦一丁目17番地
西部水再生センター送泥施設	横浜市戸塚区東俣野町231番地
栄第一水再生センター送泥施設	横浜市栄区小菅ヶ谷二丁目5番1号
栄第二水再生センター送泥施設	横浜市栄区長沼町82番地
各送泥設備貯留槽	
送泥管設備	上記所在地を連絡する敷設場所

2 処理施設の概要

(1) 南部汚泥資源化センター

ア 受泥設備

(ア) 受泥槽	(840 m ³ /槽)	4槽
	(4,200 m ³ /槽)	1槽
(イ) し渣分離機	(300 m ³ /時)	6台
※令和3年～5年度更新予定		
(ウ) 脱臭設備 (ろ床、活性炭)		2基
(エ) し渣空気搬送設備		2基
※令和3年～5年度更新予定		

イ 濃縮設備

(ア) 遠心濃縮機	(100 m ³ /時)	6台
(イ) ベルト濃縮機	(120 m ³ /時)	2台
(ウ) 脱臭設備 (ろ床、活性炭)		1式
※令和4年～5年度更新予定		
(エ) 薬注設備		1式
※令和9・10年度遠心濃縮機2台、ベルト濃縮機へ更新予定		

ウ 消化タンク設備

(ア) 消化タンク	(6,400 m ³ /槽)	3系列 (9槽)
※令和4年～10年度更新予定 (5槽)		

エ 脱硫設備

(ア) 吸収塔・再生塔	(600N m ³ /時×3) (1,000N m ³ /時×1)	4系列
(イ) 脱水機 (フィルタープレス)	(21.4 m ² , 4.5 m ³ /時)	2台

オ 消化ガス設備

(ア) 乾式ガスホルダー	(2,000 m ³ ・2.45kPa)	2基
(イ) 乾式ガスホルダー	(1,000 m ³ ・2.25kPa)	1基
(ウ) 球形ガスホルダー	(3,590 m ³ ・0.97MPa)	2基
(エ) ガスコンプレッサー (スクリュュー式)	(14 m ³ /分)	3台
※令和5年～6年度更新予定		
(オ) 消化ガス安全燃焼装置		1基
※令和5年～6年度更新予定		

カ	脱水設備（消化汚泥・分離液処理汚泥）		
	（ア）スクリー式脱水機	（ 40 m ³ /時）	3 台
	（イ）遠心式脱水機	（ 30 m ³ /時）	3 台
	（ウ）分離液処理用遠心脱水機	（ 40 m ³ /時）	3 台
	（エ）汚泥受槽		1 式
	（オ）脱臭設備（土壌、ろ床、活性炭）		1 式
	※令和 4 年～5 年度更新予定		
キ	焼却設備		
	（ア）1 号炉	（ 200 t/日）	1 基
	（イ）3 号炉	（ 150 t/日）	1 基
	休止中		
	（ウ）下水汚泥燃料化炉	（ 150 t/日）… P F I 事業	1 基
	（エ）4 号炉（灰サロ含む）	（ 200 t/日）	1 基
	（オ）脱臭設備（活性炭）		1 式
ク	ガス発電・配電設備		
	（ア）消化ガスエンジン	（952 k W）	3 台
	（イ）発電機	（900 k W）	3 台
	（ウ）シロキサン除去装置（吸着法）		3 基
ケ	分離液貯留設備		
	（ア）分離液貯留（1,800 m ³ /槽×2、1,500 m ³ /槽×1）		3 槽
	（イ）返送ポンプ（中・南部下水へ）	（ 4 m ³ /分）	2 台
	（ウ）返送ポンプ（金沢下水へ）	（ 8 m ³ /分）	3 台
	（エ）脱臭設備（ろ床、活性炭）		1 式
コ	沈砂・スクリーンかす洗浄設備		
	（ア）スクリーンかす洗浄設備	（ 2 m ³ /時）	2 系列
	（イ）沈砂洗浄設備	（ 2 m ³ /時）	2 系列
	（ウ）洗浄排水処理設備	（ 4 m ³ /分）	2 系列
	（エ）ポンプ設備		1 式
	（オ）脱臭設備		1 式
サ	分離液処理設備（16,500 m ³ /日）		
	（ア）ゲート設備		1 式
	（イ）最初沈殿池設備		1 式 4 系列
	（ウ）反応タンク設備（修正 Bardenpho 法）		1 式 4 系列
	（エ）最終沈殿池設備		1 式 4 系列
	（オ）送風機設備（単段ターボブロウ 160 m ³ /分）		3 台
	（カ）脱臭設備（ろ床、活性炭）		1 式
	（キ）凝集剤供給装置		1 式
シ	焼却灰搬送設備		1 式
ス	受・変電設備（特別高圧設備、変・配電設備）		1 式
	※令和 4 年～5 年度更新予定		
セ	制御・監視設備		1 式
ソ	付帯電気機械設備		1 式
タ	旧ハマレンガ製造施設及びストックヤード		
(2)	水再生センター等送泥施設		7 箇所
	ア 中部水再生センター		

(ア) 汚泥貯留槽	(316 m ³ /槽)	2 槽
(イ) 送泥ポンプ	(1.9 m ³ /分)	3 台
イ 南部水再生センター		
(ア) 汚泥貯留槽	(278 m ³ /槽)	2 槽
(イ) 送泥ポンプ	(4.3 m ³ /分)	2 台
(ウ) 洗浄水ポンプ	(7.6 m ³ /分)	1 台
ウ 磯子ポンプ場		
(ア) 汚泥貯留槽	(142 m ³ /槽、113 m ³ /槽)	各 1 槽
(イ) 送泥ポンプ	(3.9 m ³ /分)	3 台
(ウ) 脱臭設備	(ろ床、活性炭)	1 式
エ 金沢水再生センター		
(ア) 汚泥貯留槽	(390 m ³ /槽)	4 槽
(イ) 送泥ポンプ	(6.4 m ³ /分)	2 台
オ 西部水再生センター		
(ア) 汚泥貯留槽	(350 m ³ /槽)	2 槽
(イ) 送泥ポンプ	(5.8 m ³ /分、直列 2 台)	2 組
カ 栄第一水再生センター		
(ア) 汚泥貯留槽	(1,500 m ³ /槽)	1 槽
	(690 m ³ /槽)	2 槽
(イ) 送泥ポンプ	(5.8 m ³ /分)	2 台
	送泥ポンプ(旧) (5.8 m ³ /分、直列 2 台)	2 組
(ウ) 脱臭設備	(ろ床、活性炭)	1 式
キ 栄第二水再生センター		
(ア) 汚泥貯留槽	(412 m ³ /槽)	2 槽
(イ) 送泥ポンプ	(4.3 m ³ /分)	2 台

(3) 送泥管路設備

管路名	管 径 (mm)	管 長 (km)	空気弁 (個)	仕切弁 (個)	排泥弁 (個)
錦・磯子線(新送泥管)	200×2 条	7.40	8	11	6
錦・磯子線(旧送泥管)	200	5.80	9	7	2
新磯子・磯子線	300	3.20	13	4	1
第二新磯子・磯子線	300	3.20	23	23	14
新磯子幹線	300×2 条	1.89	8	2	0
磯子・幸浦線	400×2 条	6.98	48	22	22
磯子・金沢線 (新送泥管)	400×2 条	6.6	26	31	10
東俣野・小菅ヶ谷線 (新送泥管)	250	10.45	12	20	8
東俣野・小菅ヶ谷線 (旧送泥管)	350	1.56	6	3	3
長沼・小菅ヶ谷線	300×2	2.35	8	0	1

	条				
小菅ヶ谷・幸浦線 (新送泥管)	350×2 条	12.90	5	13	6
小菅ヶ谷・幸浦線 (旧送泥管)	500	13.70	52	15	16
東俣野・幸浦線	350	19.99	8	12	5

調圧塔(栄第一水再生センター内) $\phi 8.8\text{m} \times 42\text{m}$ 1塔

調圧塔(南部汚泥資源化センター内) $\phi 8.4\text{m} \times 60\text{m}$ 1塔

ポンプ塔(南部汚泥資源化センター内) $\phi 9\text{m} \times 57\text{m}$ 1塔

注 錦・磯子線・・・・・・中部水再生センター～磯子ポンプ場

新磯子・磯子線・・・・・・南部水再生センター～磯子ポンプ場

第二新磯子・磯子線・・・・・・南部水再生センター～磯子ポンプ場

新磯子幹線・・・・・・南部水再生センター～磯子ポンプ場

※令和3年度新設予定

磯子・幸浦線・・・・・・磯子ポンプ場～南部汚泥資源化センター

磯子・金沢線・・・・・・磯子ポンプ場～南部汚泥資源化センター

東俣野・小菅ヶ谷線・・・・・・西部水再生センター～栄第一水再生センター

長沼・小菅ヶ谷線・・・・・・栄第二水再生センター～栄第一水再生センター

小菅ヶ谷・幸浦線・・・・・・栄第一水再生センター～南部汚泥資源化センター

東俣野・幸浦線・・・・・・西部水再生センター～南部汚泥資源化センター

注 磯子・金沢線(新送泥管)は共同溝内(一部埋設)

第2 業務範囲

受託者の行う業務範囲のうち、南部汚泥資源化センターにかかわる業務については、委託者が行う部分を除いたすべての業務とする。委託者が行う部分は、各施設の年間運転基本計画の策定、設備のオーバーホール・補修及び更新の計画策定から実施、下水道法に定める下水道管理者が行うべき業務、産業廃棄物の運搬及び処分、電力の調達(電力会社及び市資源循環局との契約等)、その他下水道管理者が行うべき管理業務である。なお、受託者が行う業務を例示すると、以下のとおりであるが、これがすべてではない。

- 1 送泥から焼却及び分離液処理設備の処理に必要な運転操作及び監視、汚泥日常試験分析
- 2 電気設備、機械設備、建築設備等の日常的な保守、点検及び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う調整及び軽微な修繕業務
- 3 電気設備、機械設備、建築設備の機能を保つために必要な消耗品の交換及び清掃等
- 4 消耗品とは、ベルト、オイル、パッキン等通常の運転において消耗するもの又は蛍光灯等で、容易に交換可能なものをいう
- 5 電気設備、機械設備、建築設備に係る故障等発生時の原因追求と一時的対応等
- 6 委託者が、施設のオーバーホール・補修及び更新の計画を策定するにあたり、必要となる当面の補修計画などの作成
- 7 別に規定する事業実施計画書の作成
- 8 別に規定する運営管理業務
- 9 別に規定する引継事項の作成
- 10 別に規定する報告の作成及び提出

- 11 別に規定する遵守すべき関係法令に基づく計測（排気ガス等）
- 12 別に示す LAN の構築
- 13 委託者の行う見学者対応への協力
- 14 委託者の業務分析等に必要データの提供
- 15 委託者との定期的な打合せ、安全パトロールの実施等
- 16 委託者を行う地震等の各種訓練
- 17 維持管理に必要な協力
- 18 運転に必要なユーティリティー（薬品、燃料、水道、都市ガス、油脂、材料、備消耗品等）の調査及び調達
- 19 ユーティリティー（薬品、燃料、水道、都市ガス、油脂、材料、備消耗品、電力等）の管理及び調整
- 20 地震・台風等災害発生時の施設緊急点検の実施（送泥施設、送泥管管路を含む）
- 21 設備更新にあたっては、更新前の業務は更新後も引き継ぐものとする。
- 22 BCP 計画の策定

第3 事業実施計画

事業実施計画書は、日本工業規格 A4 版により作成し、原則として A4 又は A3 用紙とすること。事業実施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。

- 1 実施方針
下水道施設の重要性に鑑み、その目的を達成するための委託業務における管理思想、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記載すること。
- 2 人員体制
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・体制を、その目的と系統及び分担等が明確に把握できるよう記載すること。
- 3 安全管理体制
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わる作業基準、安全衛生に関する計画及び組織体制について、基準、要領、計画等を具体的に記載すること。
- 4 点検計画
安全で安定的に汚泥を処理するための運転計画や設備点検、分析等について、年間を通じて各業務計画が把握できるよう記載すること。
- 5 施設管理計画
施設を安定的に維持運営していくための運転指標や各施設の運転方法及び要点（ポイント）、設備点検の内容・点検頻度・点検要領、分析の内容・頻度、設備機器ごとの点検内容・点検頻度・点検要領、物品管理の方法、要領等その他必要な事項について、具体的に記載すること。
- 6 緊急時等への対応
施設に事故が発生した場合その他緊急の場合の対処手順を、具体的に記載すること。以下のような場合について、各々記載する。
 - (1) 施設の事故等による汚泥・薬品の異常流出、運転停止等
 - (2) その他、自然災害等の不可抗力時の対応

第4 有資格者に関する条件

本件維持管理にあたり必要な有資格者は次のとおりである。

(有資格者は原則として正副2名以上配置する)

番号	資格名	日勤者	交代勤務者(各班)
1	3種下水道技術検定	2	1
2	危険物取扱者(甲種)	2	
3	ガス溶接作業(技能講習終了)	2	
4	電気溶接特別講習終了者	2	
5	酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者	2	
6	1級ボイラ技士(ボイラ主任)	1	
7	2級ボイラ技士	6	2
8	クレーン(運転技能講習終了)	2	1
9	玉掛技能講習終了者	2	
10	特定化学物質等作業主任者	2	
11	特別管理産業廃棄物管理責任者	1	
12	電気工事士(1種)	1	
13	電気工事士(2種)(又は電験3種)		1
14	劇毒物取り扱い責任者	2	
15	フォークリフト運転技能講習終了者	2	
16	ショベルローダー等運転技能講習終了者	2	
17	研削砥石の取替等の業務に係る特別教育修了者	1	
18	普通自動車運転免許	2	1
19	エネルギー管理士	1	

※ 休祭日もボイラ技士2名、クレーン(運転技能講習終了)1名、3種技術検定1名は確保すること。

※ 現場責任者(総括責任者)は、3種下水道技術検定以上の有資格者とする。正副2名以上としているものについては、2名同時に不在とならないようにすること。

※ エネルギー管理士は常駐をもとめないものとする。

第5 設備の概要及び運転方法等

南部汚泥資源化センターの設備概要及び運転の内容、留意点を次に示す。具体的な運転手法については、別途施設機能報告書掲載の運転マニュアルによる。

1 受送泥設備

(1) 送泥設備

南部方面6水再生センターの調整汚泥を送泥ポンプにより当センターに送泥する。

送泥管総延長	約 100km
送泥管口径	200～500mm
送泥ポンプの吐出量	2.1～7.6 m ³ /分

(2) 受泥設備

各水再生センターより送泥された汚泥を受け入れる設備で、汚泥は受泥槽に投入する。

受泥槽 4,200 m³×1基
840 m³×4基

送受泥設備については、委託者と協議の上スケジュールと運転方法は決定するものとする。また、受泥槽は毎年度1回しゅんせつするものとする。

2 濃縮設備

受泥汚泥は、受泥槽からしき分離機を通り、その後機械濃縮設備に供給する。高分子凝集剤を添加し、遠心濃縮機により濃縮するか、またはベルト濃縮機により濃縮し、固形物濃度を高め減量を図る。濃縮分離液及び脱水分離液は、分離液処理設備で処理し、金沢水再生センターで再処理する。

遠心濃縮機 処理能力 100 m³/時×6基
ベルト濃縮機 処理能力 120 m³/時×2基

※令和9・10年度遠心濃縮機更新予定

※ベルト濃縮機の固形物処理量は、受泥汚泥固形物量の30%以上（履行期間を通じた平均）とする。

- (1) 運転に当たっては、濃縮効果、汚泥供給量、凝集剤添加率等を事前に適正に設定し、濃縮機負荷、濃縮汚泥濃度、分離液濃度等が基準値内におさまるよう適正に処理する。
- (2) 適宜内部洗浄を行い、機器寿命延命化、分離液濃度の改善を図る。
- (3) 分離液は、分離液処理設備で処理し水再生センターへ返送しているため、水質監視に注意する。
- (4) なお、市はベルト濃縮機の稼働を高めることで濃縮にかかるトータルコストの削減が可能と考えており、受託者は濃縮に伴う電力消費量、薬品注入量、人的手間（作業時間）等、市による効率性評価に必要なデータ取得・分析等に可能な範囲で協力するものとする。

3 汚泥消化設備

機械濃縮汚泥を嫌気性消化(36℃の中温消化)により有機物を分解し、安定化及び固形物の減量化を行うものである。

運転に当たっては、所定の消化日数(約30日)、温度等に留意し、最適な消化が達成できるよう実施する。また、攪拌機の運転トラブルによる消化タンク内の発泡現象が頻発しやすく、これに伴う汚泥流出事故に十分注意する。

卵形消化タンク 6,400 m³×9槽

※令和4～10年度消化タンク設備更新予定

4 消化ガス脱硫設備

消化ガス中の硫化水素を除去し、硫黄を回収する設備である。

吸収液のSS、pHに留意し運転を行う。

湿式脱硫装置
平均処理量 37,855 N m³/日・4系列

5 消化ガス貯留設備

消化タンクで発生した低圧ガスは、脱硫後低圧ガスホルダーに貯留し、ガスコンプレッサーにて昇圧し、中圧ガスホルダーに貯留する。

低圧ガスホルダー 2,000 m³(有効容量)×2基
低圧ガスホルダー (FIT用) 1,000 m³(有効容量)×1基
中圧ガスホルダー 3,590 m³(公称容積)×2基

ガスコンプレッサー	840N m ³ /時(標準乾燥状態換算)×3台
安全燃焼装置	100~1000N m ³ /時

※令和5・6年度、ガスコンプレッサー、安全燃焼装置更新予定

- (1) 運転に当たっては、低圧ドレントラップの管理に留意する。
- (2) 中圧ドレントラップの点検時はオイルに注意すること。

6 消化ガス発電設備

消化ガスを使用して発電し、所内動力として利用する。運転管理基準を守ること。シロキサンの管理にも配慮すること。

消化ガスエンジン	952kW×3台
発電機	900kW×3台 (内2台FIT用)

7 汚泥脱水設備

消化した汚泥及び分離液処理した汚泥を脱水機により脱水し、減量を図る。脱水汚泥は、搬送設備により焼却炉設備へ送る。

スクリープレス脱水機	処理能力	40 m ³ /時×3台
遠心脱水機	処理能力	30 m ³ /時×3台
分離液処理用遠心脱水機	処理能力	40 m ³ /時×3台

- (1) 運転に当たっては、脱水汚泥含水率、凝集剤添加率、分離液濁度、投入汚泥濃度を考慮し、差速、薬品流量の設定を適宜行うこと。

常に季節などによる汚泥性状変化に留意し、適合する高分子凝集剤の選定に努めること。

- (2) 脱水分離液はMAP (リン酸マグネシウムアンモニウム) が発生し、ポンプ配管を閉塞する可能性があるので十分注意すること。

8 汚泥焼却設備

脱水汚泥を焼却し減量化・安定化・衛生化を図るものである。

運転は、条例の基準によるほか、運転管理基準を守ること。

焼却炉	1号炉	循環式流動炉	200t/日	補助燃料	消化ガス
	3号炉	気泡式流動炉	150t/日	補助燃料	消化ガス+都市ガス
※休止中					

下水汚泥燃料化施設 150t/日 補助燃料 消化ガス+都市ガス

※PFI管理

4号炉	気泡式流動炉	200t/日	補助燃料	消化ガス
-----	--------	--------	------	------

9 沈砂スクリーンかす洗浄設備

各水再生センター、ポンプ場の沈砂池で除去された沈砂、スクリーンかすを洗浄する設備である。

沈砂、スクリーンかすとも最終処分可能なよう良好に処理すると共に、沈砂からは販売可能な洗い砂を回収するよう運転管理を行う。

沈砂洗浄設備	処理能力	2.0 m ³ /時×2基
スクリーンかす洗浄設備	処理能力	2.0 m ³ /時×2基

10 分離液処理設備

濃縮設備、脱水設備の分離液等を処理する設備である。運転管理基準を守ること。

処理後金沢水再生センターへ返流しているため水質管理に十分注意すること。

ゲート設備	1式
最初沈殿地設備	5.872 m ³ /全体 (1式4系列)
反応タンク設備(修正Bardenpho法)	40.642 m ³ /全体 (1式4系列)
最終沈殿池設備	10.096 m ³ /全体 (1式4系列)

送風機設備 単段ターボブロワ 156 m³/分・台 3 台

11 焼却灰搬送設備

本設備は、焼却灰を建設資材等原材料として搬出するためのものである。

12 脱臭設備

本設備は、各汚泥処理設備より発生する臭気を脱臭するもので、受泥棟、機械濃縮棟、脱水機棟、汚泥焼却設備、分離液貯留設備、沈砂しき洗淨棟、分離液処理設備等を対象としたものである。各機器の具体的な運転は、横浜市生活環境の保全に関する条例の基準による。

受泥棟	ろ床式、活性炭式
機械濃縮	ろ床式、活性炭式
脱水機棟	土壌式、ろ床式、活性炭式
汚泥焼却設備	活性炭式
分離液貯留設備	活性炭式
沈砂しき洗淨棟	活性炭式
分離液処理設備	ろ床式、活性炭式

13 下水汚泥燃料化事業（PFI事業）との調整

平成28年度より、下水汚泥燃料化施設が稼働している。本施設の運転管理は、PFI事業として、株式会社バイオコール横浜南部が行う。これに伴い、脱水ケーキの搬送、1、4号焼却炉の運転計画、消化ガスや処理水の供給など株式会社バイオコール横浜南部と日々協議し、安定した施設運用を行うこと。

下水汚泥燃料化施設 150t/日 補助燃料 消化ガス+都市ガス

第6 調達物品の内容

1 燃料

- (1) ガソリン（送泥点検車等）
- (2) 軽油（ホイールローダ用）

2 薬品

- (1) 苛性ソーダ 48%（焼却設備排煙脱硫用）
- (2) 苛性ソーダ 25%（脱臭装置薬液調整、脱硫装置反応液調整用）
- (3) 高分子凝集剤（脱水設備用、機械濃縮設備用、分離液脱水設備用）
- (4) 4号硅砂（焼却設備流動媒体）
- (5) 脱酸剤、清缶剤、復水処理剤（ボイラー等）
- (6) 水処理剤（冷却水処理用）
- (7) 脱硫剤（湿式脱硫用）
- (8) 活性炭、脱硫剤（脱臭用）
- (9) ポリ硫酸第二鉄（分離液脱水設備用）
- (10) その他

3 水道、都市ガス

4 油脂

- (1) 潤滑油（各機器管理用）
- (2) グリス（各機器管理用）
- (3) その他

5 材料

- (1) 機器用消耗品（ろ布、Vベルト、フィルター、Oリング、ガスケット等）

- (2) 機器用交換部品（ローラ、軸受、シリンダー 等）
 - (3) 各種鋼材類（配管、継ぎ手、ボルトナット、板材 等）
 - (4) 各種電気部品（コネクタ、電極、スイッチ類、リレー、各種センサー類 等）
 - (5) 小規模の機器（弁、モータ、ポンプ、減速機、ストレーナ 等）
 - (6) その他
- 6 備・消耗品
- (1) 各種工具
 - (2) 事務用品（帳票用紙、記憶媒体、ファイル、トナー、テープ、計量伝票 等）
 - (3) 消耗品（接着剤、塗料、溶接棒、工具刃 等）
 - (4) 電気器具（バッテリー、乾電池、蛍光灯、コード、投光器 等）
 - (5) 安全用品（土嚢袋、オイルマット、ホース、はしご、鍵、オイルフェンス 等）
 - (6) その他

第7 軽微な修繕等の内容

- 1 機器類のチェーン、ベルト、シール部品、軸受等の交換
- 2 配管、弁類の補修、交換、塗装等
- 3 ポンプ、ファン、コンプレッサー、電動機等老朽機器の取り替え（ただし小型のものに限る）
- 4 架台、歩廊等の交換、塗装等
- 5 制御機器、測定機器類の部品交換、調整等
- 6 制御基板、電気部品等の取り替え
- 7 建築物、建築設備の修理
- 8 場内道路、排水管等の修理
- 9 送泥管用マンホール及び道路補修
- 10 その他

第8 運営管理業務

受託者が行う施設の運営管理業務の範囲は次のとおりである。

送泥管保守点検業務
各送泥設備小型演算制御装置等保守点検業務
消化タンクエレベータ設備保守点検業務
管理棟エレベータ設備保守点検業務
庁舎清掃業務
緑地管理業務
電子計算機設備保守点検業務
排出ガス等測定分析業務
受泥設備等濃度計保守点検業務
雨水側溝等清掃業務
排ガス等測定分析業務
レジオネラ族菌水質検査業務
受泥設備等脱臭用活性炭再生業務
防災設備保守点検業務

樹木害虫駆除業務
排ガス測定器保守点検業務
遮断器等電気設備保守点検業務
継電器等電気設備保守点検業務
焼却設備コンベヤスケール等保守点検業務
飲料用水槽点検清掃業務
消化ガス発電設備等排ガス測定器保守点検業務
焼却設備ばいじん測定分析業務
消化ガス脱硫設備吸収冷却塔点検清掃業務（性能低下時）
トラックスケール保守点検業務
受泥設備受泥槽しゅんせつ業務
消化ガス発電設備シロキサン除去装置保守点検業務

第9 業務日誌、月報及び年報等の記載内容

- 1 各設備共通で該当するものは次のとおりである。
 - (1) 運転日誌、日報、月報、年報
 - (2) 給油報告書
 - (3) 日常点検表、月点検表、年点検表
 - (4) 低圧機器絶縁抵抗測定表(年1回)
 - (5) 予備品リストチェック表(6か月ごと)
 - (6) 薬品貯留設備点検表(毎月)
 - (7) 故障報告書(随時)
 - (8) 建築付帯設備点検表(隔月)
 - (9) 振動計測報告書(隔月)
 - (10) 安全点検・防火管理表
 - (11) 作業予定表・実績表
- 2 上記の他、設備ごとに記載するものは次のとおりである。
 - (1) 受送泥設備
 - ア 送泥パイプライン点検報告書
 - イ 劇・毒物点検表
 - (2) 機械濃縮設備
 - ア 流入弁汚泥ライン配管点検表
 - イ 脱臭設備点検表(土壌、ろ床)
 - ウ 機械濃縮振動計測記録
 - エ 天井クレーン等定期自主点検表
 - オ 濃度計点検表
 - (3) ガス発電設備
 - ア ガス発電補給薬品記録
 - イ ボイラ定期自主検査記録
 - ウ ボイラ日常点検表
 - (4) 消化タンク設備
 - ア 消化タンク攪拌機点検記録表
 - (5) 脱硫設備

- ア 脱硫設備硫化水素等測定記録
 - イ 補給薬品記録
 - (6) ガス貯留設備
 - ア ドレントラップ点検表
 - (7) 沈砂・スクリーンかす洗浄設備
 - ア 脱臭設備点検表
 - イ ホイスト式天井クレーン月例点検
 - (8) 焼却1・4号炉（乾灰貯留設備を含む）
 - ア 第一種圧力容器自主検査記録
 - イ ボイラ定期自主検査記録
 - ウ ボイラ日常点検表
 - エ 立上げ前チェックシート及び立上げ記録
 - オ 酸素・硫化水素測定記録
 - カ クレーン等定期自主点検表
 - キ ボイラ水質測定記録
 - ク 補給薬品記録
 - ケ 危険物点検表
 - コ 劇・毒物点検表
 - (9) 脱水・搬送設備
 - ア 酸素・硫化水素可燃性ガス測定記録
 - イ 脱水機振動測定記録
 - (10) 分離液処理設備
 - ア 各池点検（チェーン、スプロケット等）摩耗調査記録
 - イ ブロワ点検記録表
 - ウ 攪拌機点検記録表
 - エ 処理変更連絡票
 - (11) その他
 - ア 月例危険物倉庫点検表
 - イ 特高受変電設備月末検針表
 - ウ 避雷針・変電設備接地抵抗測定報告書（6か月ごと）
 - エ 勤務予定表
 - オ 防災倉庫用具類点検表
- 3 上記の内容は電子ファイルで作成し、ネットワークで委託者が随時確認できることとします。

第10 環境計測

対象	頻度	項目	計測方法
分離液処理施設 流入水	2回/週 (T-N、T-P、BODは 1回/週)	pH SS COD T-N T-P	JISK0102(2013)12.1 昭和46年環境庁告示59号 付表9 JISK0102(2013)17 JISK0102(2013)45.2
	本市が行う	他にBOD	JISK0102(2013)46.1.1及び

		アンモニア性窒素	46.3.1 JISK0102(2013)21 及び 32.3 JISK0102(2013)42.5
分離液処理施設 処理水 (金沢水再生セ ンターへ)	2回/週 (T-N、T-P、BODは 1回/週 本市が行う	pH SS COD T-N T-P 他に水温、透視 度、BOD、アンモ ニア性窒素、亜硝酸 性窒素、硝酸性窒 素、 リン酸イオン	JISK0102(2013)12.1 昭和46年環境庁告示 59号付表9 JISK0102(2013)17 JISK0102(2013)45.2 JISK0102(2013)46.1.1及び 46.3.1 JISK0102(2013)21 及び 32.3 JISK0102(2013)42.5 他
分離液処理設備 水質分析	※	最初沈殿地、反応 タンクの水質管 理に関わる項目 ※	
汚泥精密試験	本市が行う		
焼却炉 消化ガス発電 排出ガス濃度等	6回/年 2回/年	SOx NOx O2 ばいじん 塩化水素 排ガス量 ガス状水銀 粒子状水銀	JIS K 0103 JIS K 0104 JIS K 0301 JIS Z 8808 ガスクロマトグラフ マノメータ JIS K 0104 JIS Z 8808
焼却灰	2回/年 本市が行う	埋立処分に係る 判定基準 (総理府令第5 号他)の各項目	昭和49年環境庁告示 第13号

※詳細は委託者と受託者との協議の上行う

汚泥日常試験分析項目

分析項目		頻度	計測方法
遠心濃縮機供給汚泥	pH	2日/週	JIS K 0102 (2013) 12.1
	蒸発残留物		下水試験方法 (2012) 5.1.6
	強熱減量		下水試験方法 (2012) 5.1.8
遠心濃縮機分離液	pH	2日/週	JIS K 0102 (2013) 12.1
	浮遊物質		昭和46年環境庁告示 59号付表 9
濃縮汚泥	pH	2日/週	JIS K 0102 (2013) 12.1

(消化タンク投入汚泥)	蒸発残留物		下水試験方法 (2012) 5.1.6
	強熱減量		下水試験方法 (2012) 5.1.8
消化汚泥 (10系)	pH	1日/週	JIS K 0102 (2013) 12.1
	蒸発残留物		下水試験方法 (2012) 5.1.6
	強熱減量		下水試験方法 (2012) 5.1.8
消化汚泥 (20系)	pH	1日/週	JIS K 0102 (2013) 12.1
	蒸発残留物		下水試験方法 (2012) 5.1.6
	強熱減量		下水試験方法 (2012) 5.1.8
消化汚泥 (30系)	pH	1日/週	JIS K 0102 (2013) 12.1
	蒸発残留物		下水試験方法 (2012) 5.1.6
	強熱減量		下水試験方法 (2012) 5.1.8
消化ガス (発生ガス)	硫化水素	1日/週	下水試験方法 (2012) 5.5.3
消化ガス (脱硫ガス)			下水試験方法 (2012) 5.5.3
消化ガス脱硫塔 (循環液)	pH	1日/週	JIS K 0102 (2013) 12.1
	アルカリ度		下水試験方法 (2012) 5.1.13
脱水機供給汚泥 (CF)	pH	1日/週	JIS K 0102 (2013) 12.1
	蒸発残留物		下水試験方法 (2012) 5.1.6
	強熱減量		下水試験方法 (2012) 5.1.8
脱水機脱水ケーキ (CF)	蒸発残留物	1日/週	下水試験方法 (2012) 5.1.6
	強熱減量		下水試験方法 (2012) 5.1.8
脱水機分離液 (CF)	pH	1日/週	JIS K 0102 (2013) 12.1
	浮遊物質		昭和46年環境庁告示59号付表9
脱水機供給汚泥 (SP)	pH	1日/週	JIS K 0102 (2013) 12.1
	蒸発残留物		下水試験方法 (2012) 5.1.6
	強熱減量		下水試験方法 (2012) 5.1.8
脱水機脱水ケーキ (SP)	蒸発残留物	1日/週	下水試験方法 (2012) 5.1.6
	強熱減量		下水試験方法 (2012) 5.1.8
脱水機分離液 (SP)	pH	1日/週	JIS K 0102 (2013) 12.1
	浮遊物質		昭和46年環境庁告示59号付表9
脱水機供給汚泥 (CF) (分離液処理用)	pH	1日/週	JIS K 0102 (2013) 12.1
	蒸発残留物		下水試験方法 (2012) 5.1.6
	強熱減量		下水試験方法 (2012) 5.1.8
脱水機脱水ケーキ (CF) (分離液処理用)	蒸発残留物	1日/週	下水試験方法 (2012) 5.1.6
	強熱減量		下水試験方法 (2012) 5.1.8
脱水機分離液 (CF) (分離液処理用)	pH	1日/週	JIS K 0102 (2013) 12.1
	浮遊物質		昭和46年環境庁告示59号付表9

CF：遠心脱水機、SP：スクリーンプレス脱水機
その他運転管理に必要な水質分析

第 11 引継事項

受託者は運営期間を通じて、引継ぎ事項を記載した施設機能報告書（書面及び電子情報）を作成する。同報告書は、対象施設固有の運転管理、点検上の留意点を次の受託者が把握できるような内容とする。以下の項目に沿って記載すること。

- 1 主要機器の仕様について
- 2 機器運転パラメータとその一般的な設定値
- 3 設備の運転に使用するユーティリティ、燃料等のデータ実績値
- 4 主要機器の補修履歴
- 5 設備全体としての劣化状況
- 6 頻繁に起こる故障とそれに対する対処法
- 7 運転マニュアル
- 8 その他必要事項

第 12 LANの構築

情報の共有化を図るため、各設備と中央制御室各 1 台及び管理事務所 2 台を LAN ケーブルで接続し、各設備の現況、運転マニュアル、故障報告、業務日誌、月報及び年報等の情報がデータベース化され、各所で常時把握できるようにすること。

第 13 委託費の算出方法

- 1 運転管理基準の連続超過による減額
委託者は、毎月末に行う部分完了検査の結果、以下に該当する場合は、委託費を削減する。
(1) 分離液処理施設処理水の水質が特記仕様書第 19 条に定める基準を 1 項目でも満足していない状態が 3 か月連続している場合（1 か月の間に計測した数値を平均化したもので判定する）。
当該月の委託費は、1 か月分の委託費の $9/10$ とする。
- 2 汚泥量（本市算定方法による固形物量、以下「汚泥量」という）による調整
委託者は、3 月の部分検査においては、1 年間に流入した総汚泥量を算出する。その結果、第 21 条 5 項に定める流入汚泥予定量から 2.5% 以上の差がある場合は、高分子凝集剤及びポリ硫酸第二鉄について、3 月分の委託費を以下の算式により調整する。
(3 月分の委託費) = {委託費 - (当該年度の 2 月までの累積委託費)} + (高分子凝集剤相当額 + ポリ硫酸第二鉄相当額) {汚泥量 / 流入汚泥予定量 - 1}
- 3 賃金又は物価の変動に基づく調整
受託者は、委託契約約款第 22 条に定める賃金水準及び物価水準として委託者と合意した指標について調査し、毎年 9 月末までに委託者に報告する。なお、賃金水準及び物価水準が一定期間にわたり変動したと認められる場合に金額を変更することを基本とする。

第 14 改善を求める事態

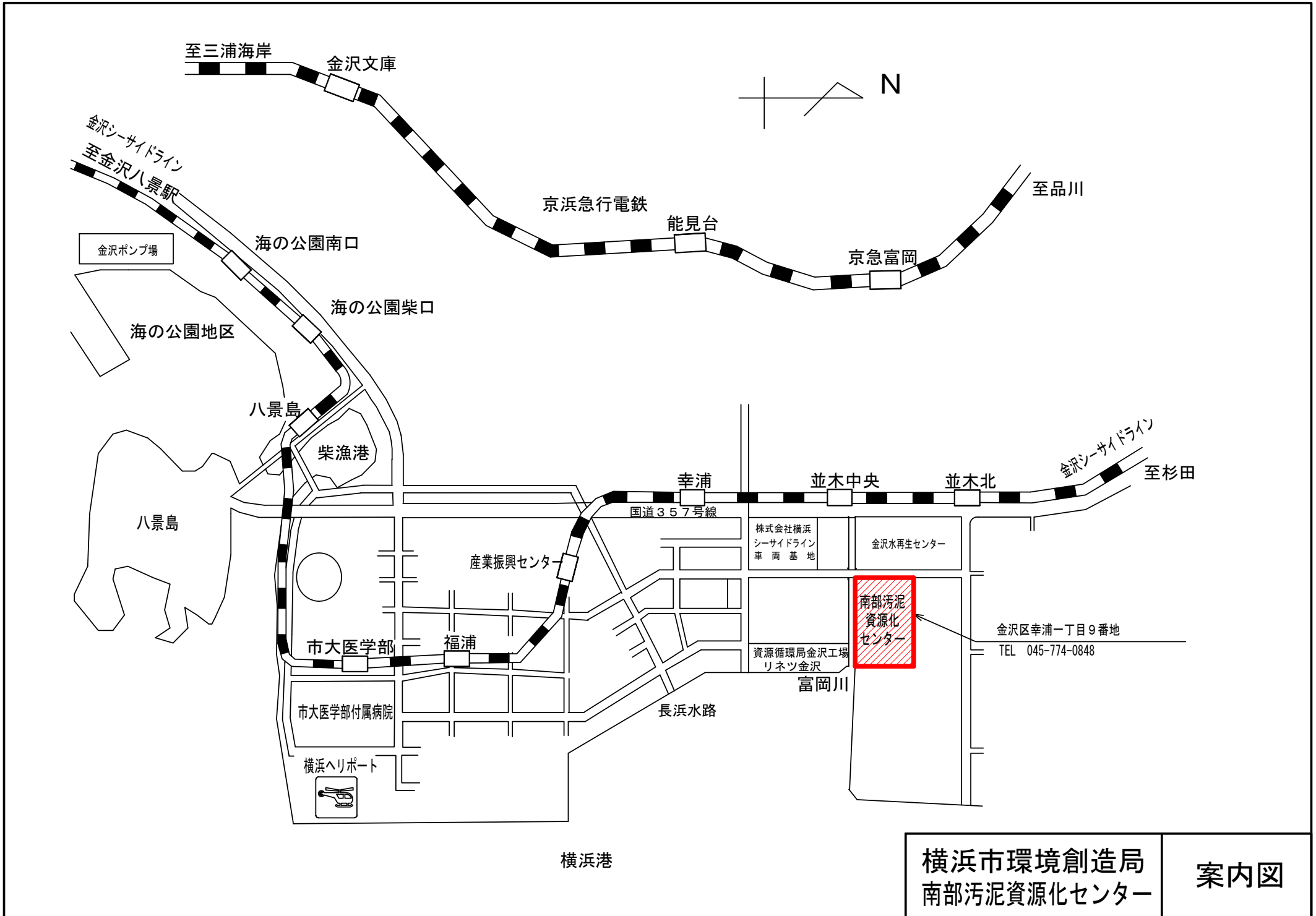
特記仕様書第 30 条第 1 項に定める改善を求める事態としては、以下を想定しているが、

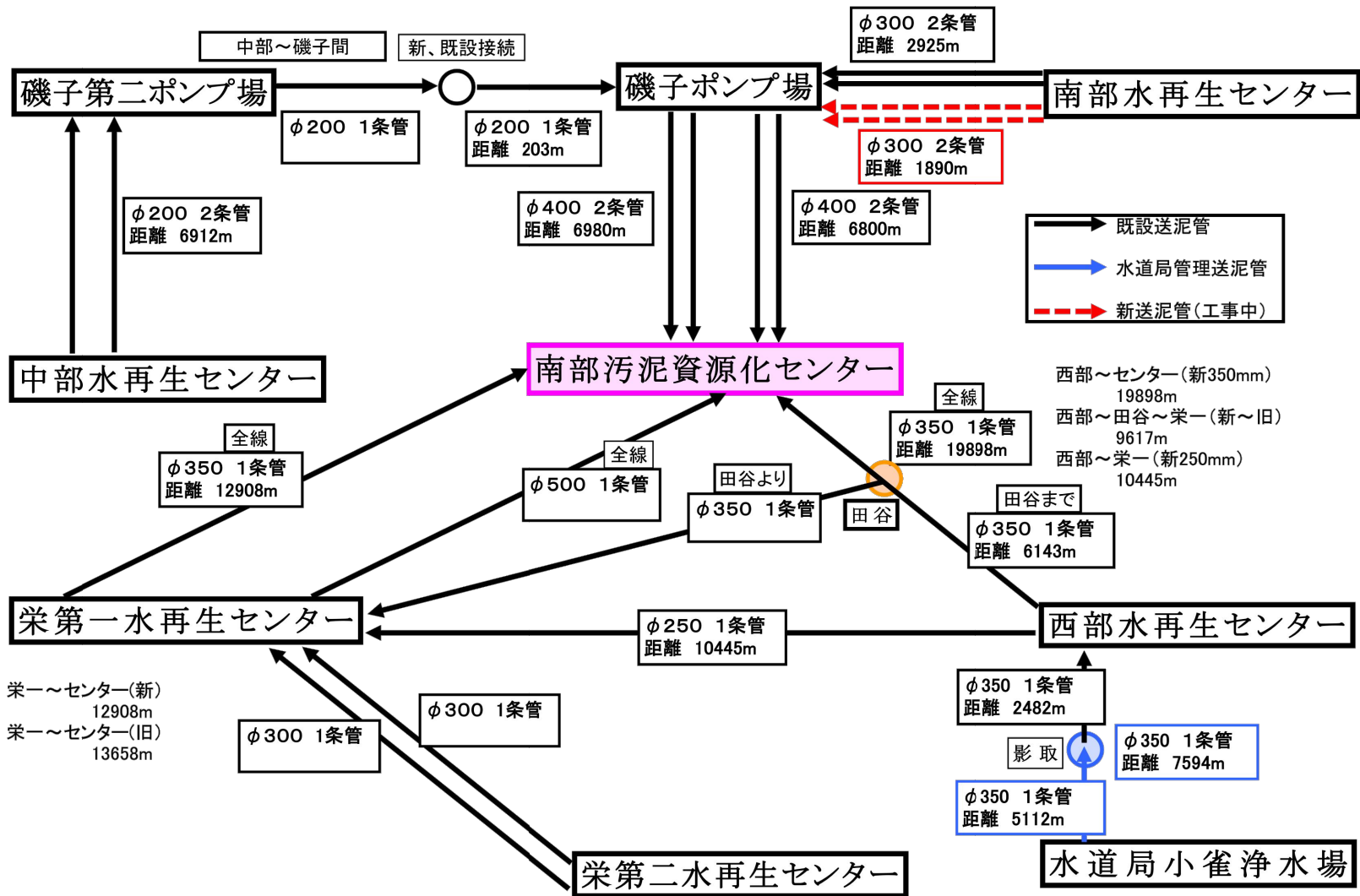
これに限らない。

事象例
<ul style="list-style-type: none">● 業務報告の不備● 作業場所等の整理状況が悪い● 提出書類を期限までに提出しない● 各種マニュアルの改善を必要に応じて行わない● 受託者の提案した業務提案書に記載の内容の履行が不十分● 合理的な理由のない不具合等の放置● 必要な分析業務が行われない● 市が本事業とは別途に発注する委託、工事等において、関連する事項に対し協力しない● 南部汚泥資源化センターが主催する防災訓練等、敷地内で連携すべき事項について協力しない● 本事業の業務に起因する南部汚泥資源化センター内の他施設の運転停止● 頻発する故障等に対して必要な対策等を講じない● 電力、都市ガス、水道等に係る費用が大幅に増加した 等

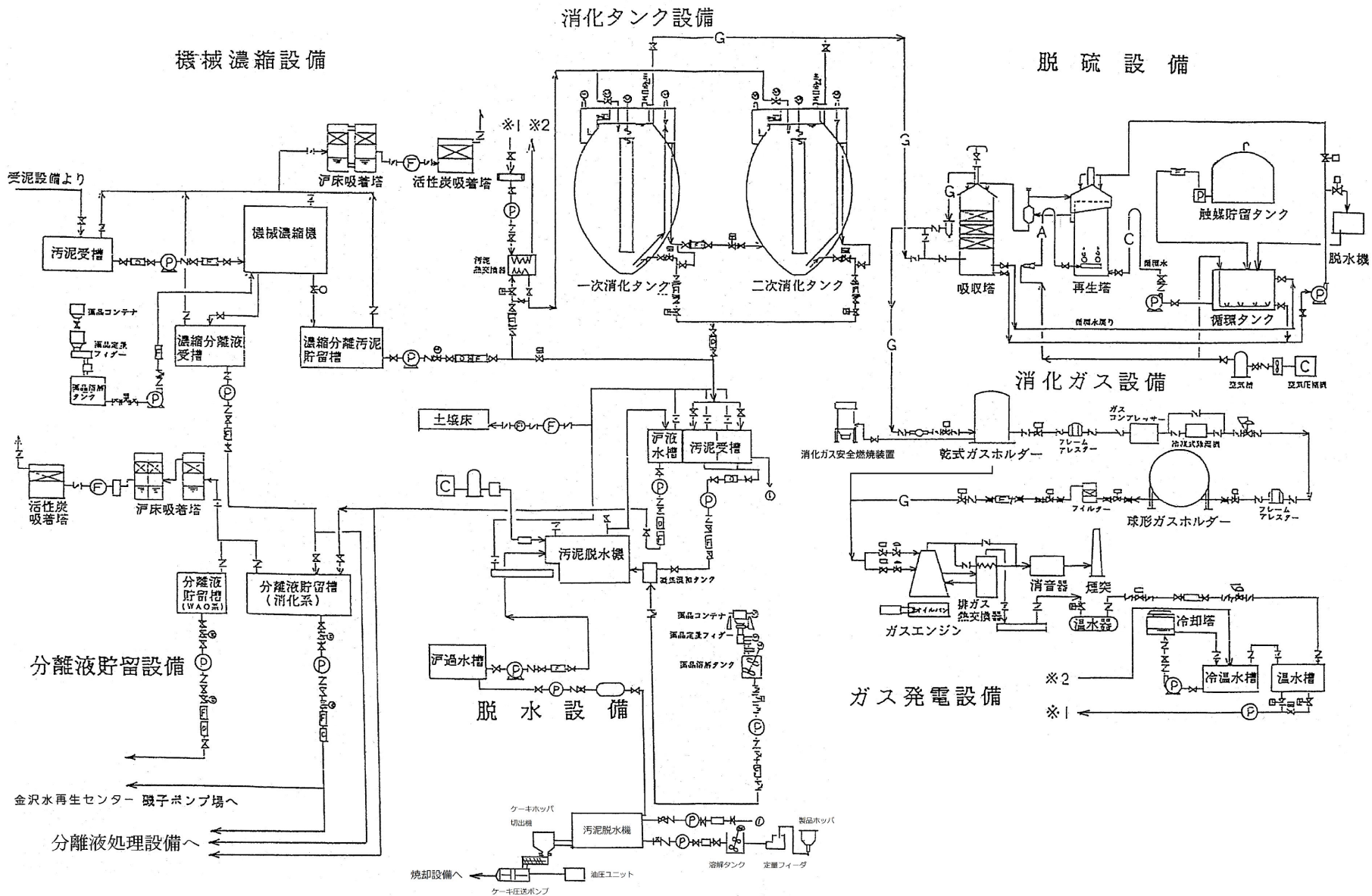
第 15 遵守すべき関連法令、条例等

- 1 下水道法
- 2 環境基本法
- 3 水質汚濁防止法
- 4 労働基準法
- 5 労働安全衛生法
- 6 職業安定法
- 7 労働者災害補償保険法
- 8 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- 9 大気汚染防止法
- 10 騒音規制法
- 11 振動規制法
- 12 悪臭防止法
- 13 建築基準法
- 14 電気事業法
- 15 高圧ガス保安法
- 16 ガス事業法
- 17 道路交通法
- 18 省エネ法
- 19 消防法
- 20 横浜市地球温暖化対策実行計画
(注)詳細は別途閲覧資料に示す
- 21 その他関連法令・条例等

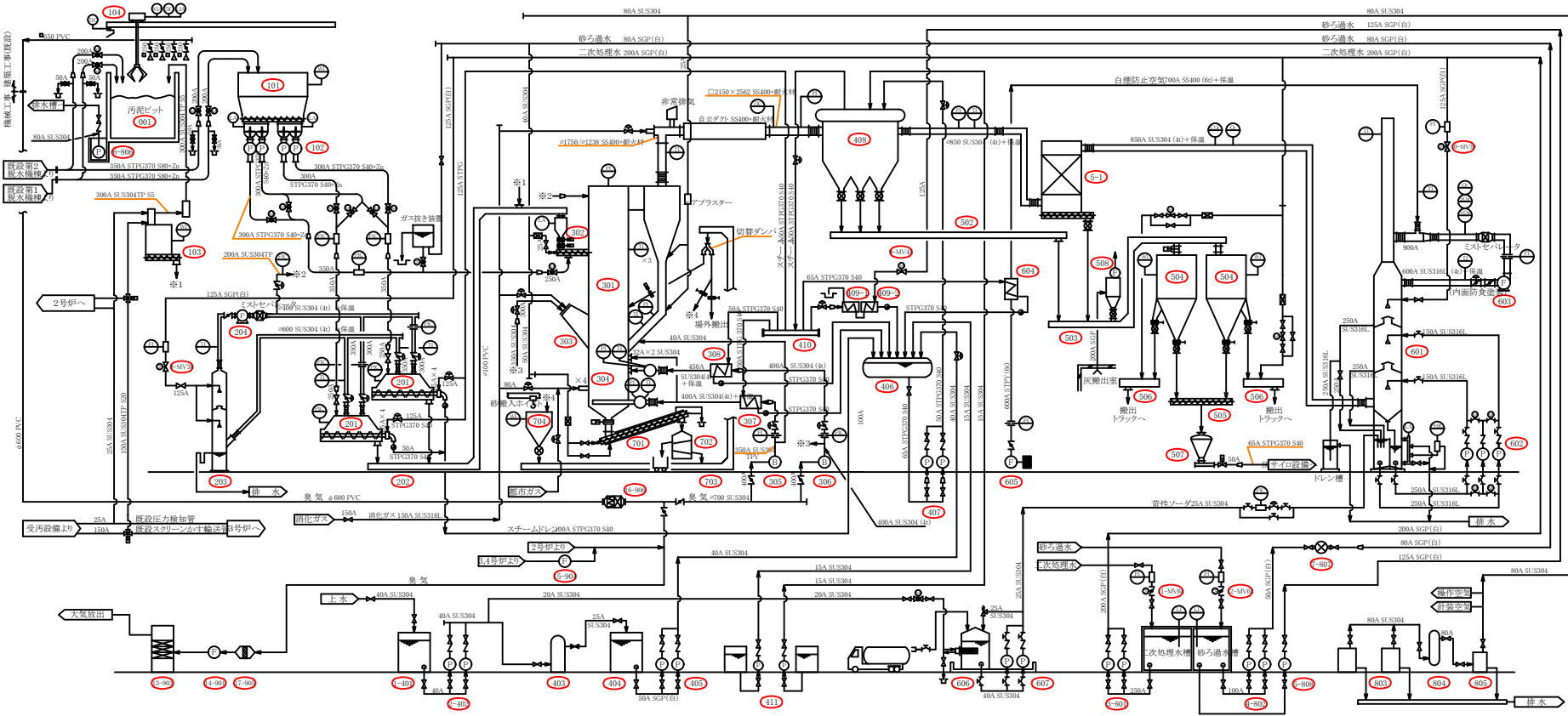




委託名	南部汚泥資源化センター包括的管理委託	図番	3/9
図名	送泥管フローシート	縮尺	
横浜市環境創造局南部下水道センター			

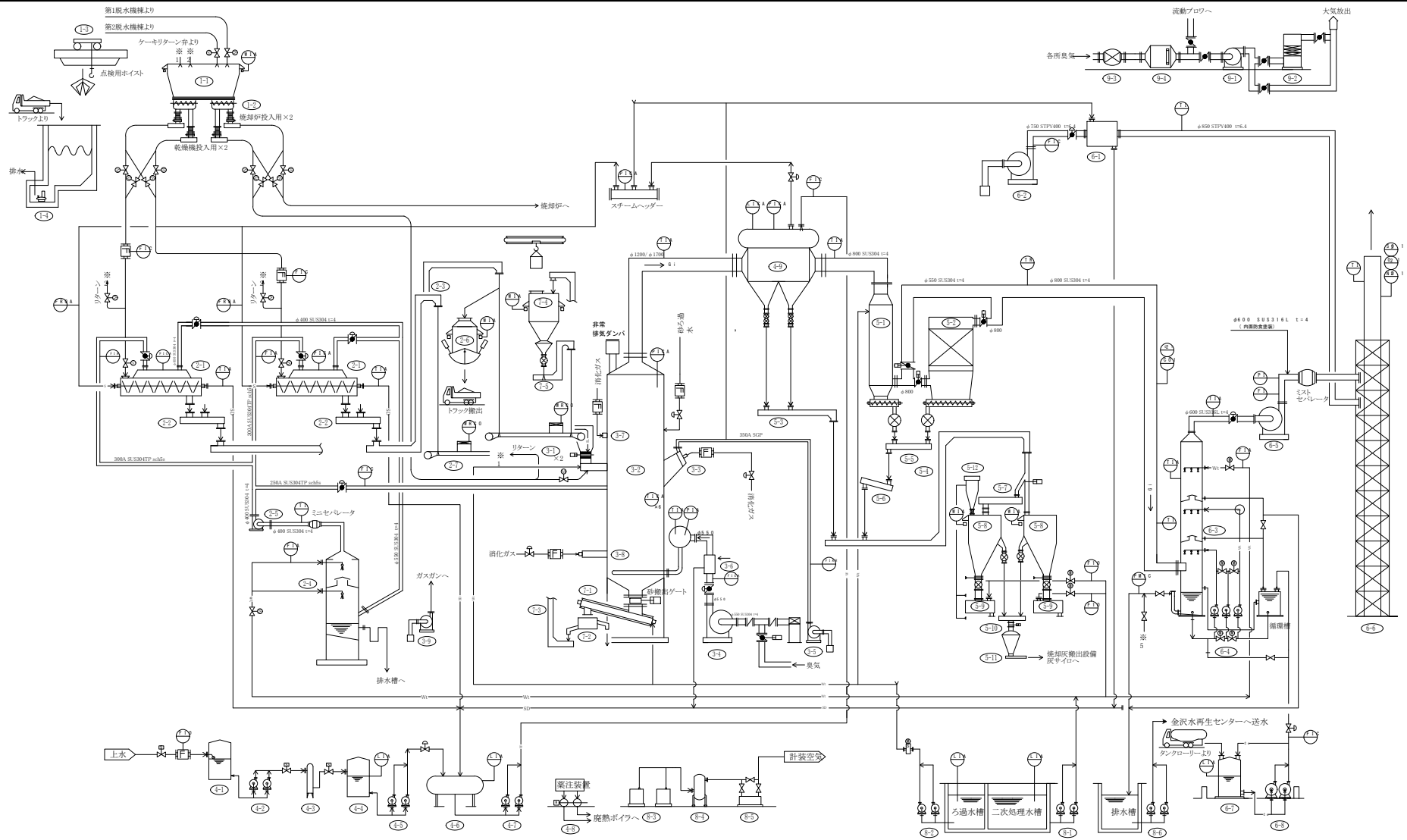


委託名	南部汚泥資源化センター包括的管理委託	図番	4/9
図名	機械濃縮・消化タンク・脱硫・消化ガス・ガス発電・脱水・分離液貯留設備フローシート	縮尺	
横浜市環境創造局南部下水道センター			



機器番号	001	101	102	103	104	201-1, 201-2	202	203	303	304	305	306	307	308	1-101				
名称	汚泥ピット	ケーキ定量フィーダ	ケーキポンプ	1. 濾液ホッパー	バケットクレーン	No.11, No.12 乾燥機	乾燥ケーキコンベヤ	コンデンサ	コンデンサ	汚泥焼却炉	ケーキ投入機	始動用バーナ	助燃ガソ	1次流動プロフ	2次流動プロフ	1次空気予熱器	2次空気予熱器	受水槽	
型式																			
仕様	310m ³	35m ³ (上部ホッパー)																	
電動機		11kW×2	18kW, 7.5kW	2.2kW	40kW	37kW×2, 0.4kW×2	3.7kW												
基数	1 (既設)	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
機器番号	2-402	403	404	405	406	407	408	409-1	409-2	410	411	501	502	503	504	505	506	507	
名称	上水加圧ポンプ	緩水酸化装置	軟水タンク	軟水ポンプ	スチームドレン回収	ボイラ給水ポンプ	廃熱ボイラ	スチームコンデンサ	スチームコンデンサ	スチームコンデンサ	ボイラ薬注装置	集塵機	No.1 灰コンベヤ	No.2 灰コンベヤ	灰ホッパー	灰受入コンベヤ	灰加機	灰輸送機	
型式																			
仕様	0.12m ³ /min×23mH	ba/ナカナル(再生処理用)	8.5m ³	9.0m ³ /h×0.7MPa (78kg/cm ²)	1.5m ³	10m ³ /h×1.14MPa (114kg/cm ²)	伝熱面積:約400m ² 蒸気量:約7t/h	交換熱量:約15200MJ/h	交換熱量:約763MJ/h	0.8MPa	ボイラ薬注装置	集塵機	No.1 灰コンベヤ	No.2 灰コンベヤ	灰ホッパー	灰受入コンベヤ	灰加機	灰輸送機	
電動機	1.5kW			7.5kW		11kW													
基数	2(1)	1	2(1)	1	2(1)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	
機器番号	508	601	602	603	604	605	606	607	701	702	703	704	3-801	4-802	803	804	805	6-806	
名称	環境集塵装置	排煙処理機・煙突	集塵ポンプ	誘引ファン	白煙防止装置	白煙防止装置	男性ゾウダダダ	男性ゾウダダダ	砂搬出コンベヤ	砂搬出コンベヤ	砂搬出コンベヤ	砂ホッパー	処理ポンプ	処理ポンプ	空気圧縮機	空気タンク	除塵器	汚泥ピット排水ポンプ	
型式																			
仕様	処理能力:30m ³ /min	約19700Nm ³ /h	2.3m ³ /min×0.3MPa (3kg/cm ²)	310m ³ /min×11.0kPa (1100mmHg) 温度40℃	1997.6MJ/h (447210kcal/h)	310m ³ /min×3.0kPa (300mmHg) 温度20℃	有効:25m ²	3m ³ /h×0.2MPa (2kg/cm ²)	常用:1 t/h	常用:1 t/h	常用:8 m ²	3.6m ³ /min×37mH	0.25m ³ /min×0.392MPa (3.92kg/cm ²)	2.4m ³ /min×0.69MPa (7kg/cm ²)	7 m ³	13m ³ /min×0.69MPa (7kg/cm ²)	0.25m ³ /min×1.5mH		
電動機	3.7kW+0.4kW		22kW	110kW		30kW	2.2kW	3.7kW	1.5kW	2.2kW	2.2kW	37kW	3.7kW×2	75kW		3.0kW		3.7kW	
基数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	
機器番号	7-807	9-808	14-901	13-903	15-904	17-905	16-906	8-MV28	10-MV39	9-MV45	12-MV63	11-MV64							
名称	自動洗浄スレーナ	スレーナ洗浄装置	脱臭ファン	活性炭吸着塔	脱臭ファン	ミシセレータ	脱臭ファン	電動機	電動機	電動機	電動機	電動機							
型式																			
仕様	0.25m ³ /min	1.7m ³ /min×13mH	150m ³ /min×2.6kPa	50m ³ /min(処理風量)	150m ³ /min×2.1kPa	50m ³ /min(処理風量)	250m ³ /min(処理風量)	125A	125A	125A	250A	250A							
電動機	0.1kW	11kW	15kW		11kW		0.75kW	15kW	0.75kW	0.75kW									
基数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							

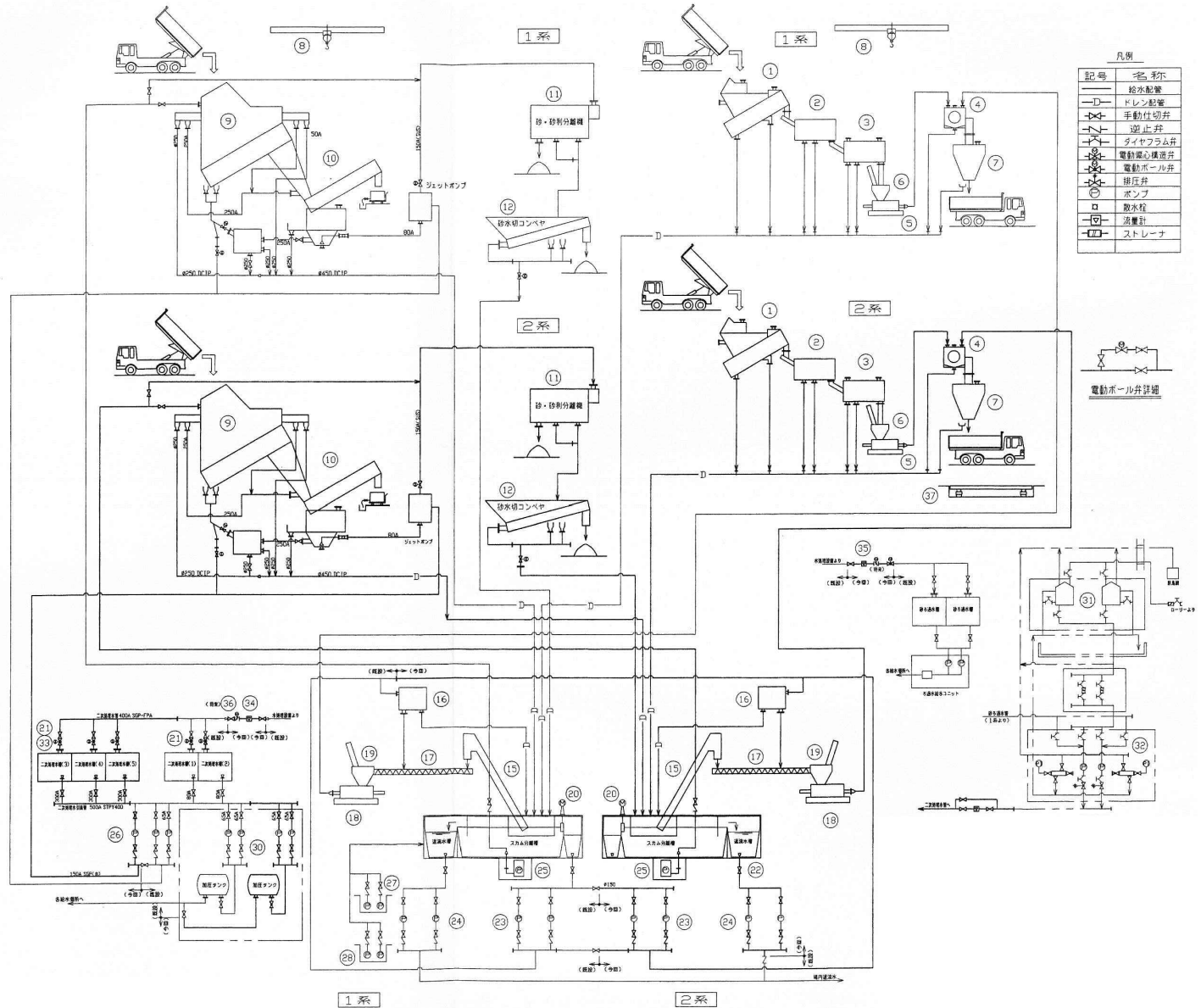
委託名 南部汚泥資源化センター包括的管理委託 図番 5/9
 図名 1号焼却設備フローシート 縮尺
 横浜市環境創造局南部分下水道センター



機器番号	1-1	1-2	1-3	1-4	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6
機器名称	定量フィーダ	ケーキ投入ポンプ	ケーキ投入クレーン	ピット排水ポンプ	乾燥機	乾燥ケーキ排出機	乾燥ケーキ集積コンベヤ	コンデンサ	コンデンサ排気ファン	乾燥ケーキホッパ	乾燥ケーキ計量コンベヤ	ケーキ投入機	焼却炉	軸動用バーナ	流動プロア	バーナブロウ	流動空気予熱器
機器番号	3-7	3-8	3-9	4-1	4-2	4-3	4-4	4-5	4-6	4-7	4-8	4-9	5-1	5-2	5-3	5-4	5-5
機器名称	点火ガン	助燃ガン	シールブロウ	上水受水槽	上水加圧ポンプ	硬水軟化装置	軟水タンク	軟水ポンプ	スチームドレーンタンク	ポイラ給水ポンプ	ポイラ薬注装置	廃熱ポイラ	冷却塔	バグフィルタ集塵装置	No.4 1 灰コンベヤ	No.4 2 灰コンベヤ	No.4 3 灰コンベヤ
機器番号	5-6	5-7	5-8	5-9	5-10	5-11	6-1	6-2	6-3	6-4	6-5	6-6	6-7	7-1	7-2		
機器名称	No.4 4 灰コンベヤ	灰分配コンベヤ	灰ホッパ	灰加湿器	灰受入コンベヤ	灰輸送機	環境集塵装置	自燃防止予熱器	自燃防止ファン	給水冷却塔	給水冷却塔循環ポンプ	誘引ファン	煙突	苛性ソーダタンク	苛性ソーダポンプ	砂冷却コンベヤ	振動ふるい
機器番号	7-3	7-4	7-5	8-1	8-2	8-3	8-4	8-5	9-1	9-2	9-3	9-4					
機器名称	砂抜コンベヤ	砂抜ホッパ	砂抜コンベヤ	二次処理水供給ポンプ	砂ろ過水供給ポンプ	空気圧縮機	空気槽	除湿器	排水ポンプ	脱臭ファン	活性炭吸着塔	ミストセパレータ	エアフィルタ				

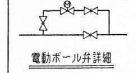
委託名 南部汚泥資源化センター包括的管理委託 図番 6/9
 図名 4号焼却設備フローシート 縮尺
 横浜市環境創造局南部分下水道センター

機号	機器名称	寸法	動力	数量	設置	取替
1	スクリーン入りホッパー		100A	2	1	1
	投入ホッパー	鋼板製角形ホッパー		2	1	1
	定容秤	有効容量約600kg		2	1	1
	定容秤結線	77kV10kV12kV12kV20kV	5.5	2	1	1
	ホッパー	高さ調整型	0.75	2	1	1
2	スクリーンかす	有効容量約100kg	15	2	1	1
	洗浄機1段目	処理能力2.0m ³ /分以上				
3	スクリーンかす	有効容量約100kg	15	2	1	1
	洗浄機2段目	処理能力2.0m ³ /分以上				
4	スクリーンかす	有効容量約100kg	5.5	2	1	1
	脱水機	処理能力2.0m ³ /分以上				
5	スクリーンかす	有効容量約100kg	30	2	1	1
	搬送ポンプ	出力2.50kw				
6	スクリーンかす	有効容量約100kg		2	1	1
	中間ホッパー	処理能力2.0m ³ /分以上				
7	スクリーンかす	有効容量約100kg	2.2	2	1	1
	貯留ホッパー	処理能力2.0m ³ /分以上				
8	天井クレーン	有効容量約100kg		2	0	0
	定容秤	有効容量約100kg				
9	洗砂投入ホッパー			2	1	1
	投入ホッパー	鋼板製角形ホッパー		2	1	1
	定容秤	有効容量約600kg		2	1	1
	定容秤結線	77kV10kV12kV12kV20kV	7.5	2	1	1
	ホッパー	高さ調整型	0.75	2	1	1
10	砂分選機	有効容量約100kg	1.5	2	1	1
	砂分選機	処理能力2.0m ³ /分以上				
	洗砂機	処理能力2.0m ³ /分以上	7.5	2	1	1
	ジェットポンプ	出力2.50kw		2	1	1
11	砂・砂分選機	有効容量約100kg	7.5	2	1	1
	砂分選機	処理能力2.0m ³ /分以上				
12	砂水切コンベヤ	有効容量約100kg	1.5	2	1	1
	砂水切コンベヤ	処理能力2.0m ³ /分以上				
13	電動ボール弁(1)	100A	0.003	2	1	1
14	電動ボール弁(2)	150A	0.003	4	2	2
15	スクラム分選機	有効容量約100kg	0.4	2	1	1
	スクラム分選機	処理能力2.0m ³ /分以上				
16	スクラム分選機	有効容量約100kg	0.75	2	1	1
	スクラム分選機	処理能力2.0m ³ /分以上				
17	スクラム分選機	有効容量約100kg	1.5	2	1	1
	スクラム分選機	処理能力2.0m ³ /分以上				
18	スクラム分選機	有効容量約100kg	30	2	1	1
	スクラム分選機	処理能力2.0m ³ /分以上				
19	スクラム分選機	有効容量約100kg		2	1	1
	スクラム分選機	処理能力2.0m ³ /分以上				
20	スクラム分選機	有効容量約100kg	0.2	2	1	1
21	仕切弁(1)	有効容量約100kg		5	2	3
22	仕切弁(2)	有効容量約100kg		2	1	1
23	スクラム分選機	有効容量約100kg	1.1	4(2)	2(1)	2(1)
24	スクラム分選機	有効容量約100kg	18.5	4(2)	2(1)	2(1)
25	排砂ポンプ	有効容量約100kg	22	2	1	1
26	排砂ポンプ	有効容量約100kg	37	3(1)	2(1)	1
27	水中ポンプ(1)	有効容量約100kg	1.5	2(1)	2(1)	0
28	水中ポンプ(2)	有効容量約100kg	1.5	2(1)	2(1)	0
29	排水ポンプ	有効容量約100kg	1	1	0	0
30	排水ポンプ	有効容量約100kg	3.7	2	2	0
31	排水ポンプ	有効容量約100kg	22	4	2	2
32	排水ポンプ	有効容量約100kg	0.2	2	0	0
33	電動仕切弁	有効容量約100kg	1.5	5	0	5
34	水圧メータ(1)	有効容量約100kg		1	0	1
35	水圧メータ(2)	有効容量約100kg		1	0	1
36	緊急停止ボタン	有効容量約100kg	0.2	1	0	0
37	トラックスケール	有効容量約100kg		1	0	1

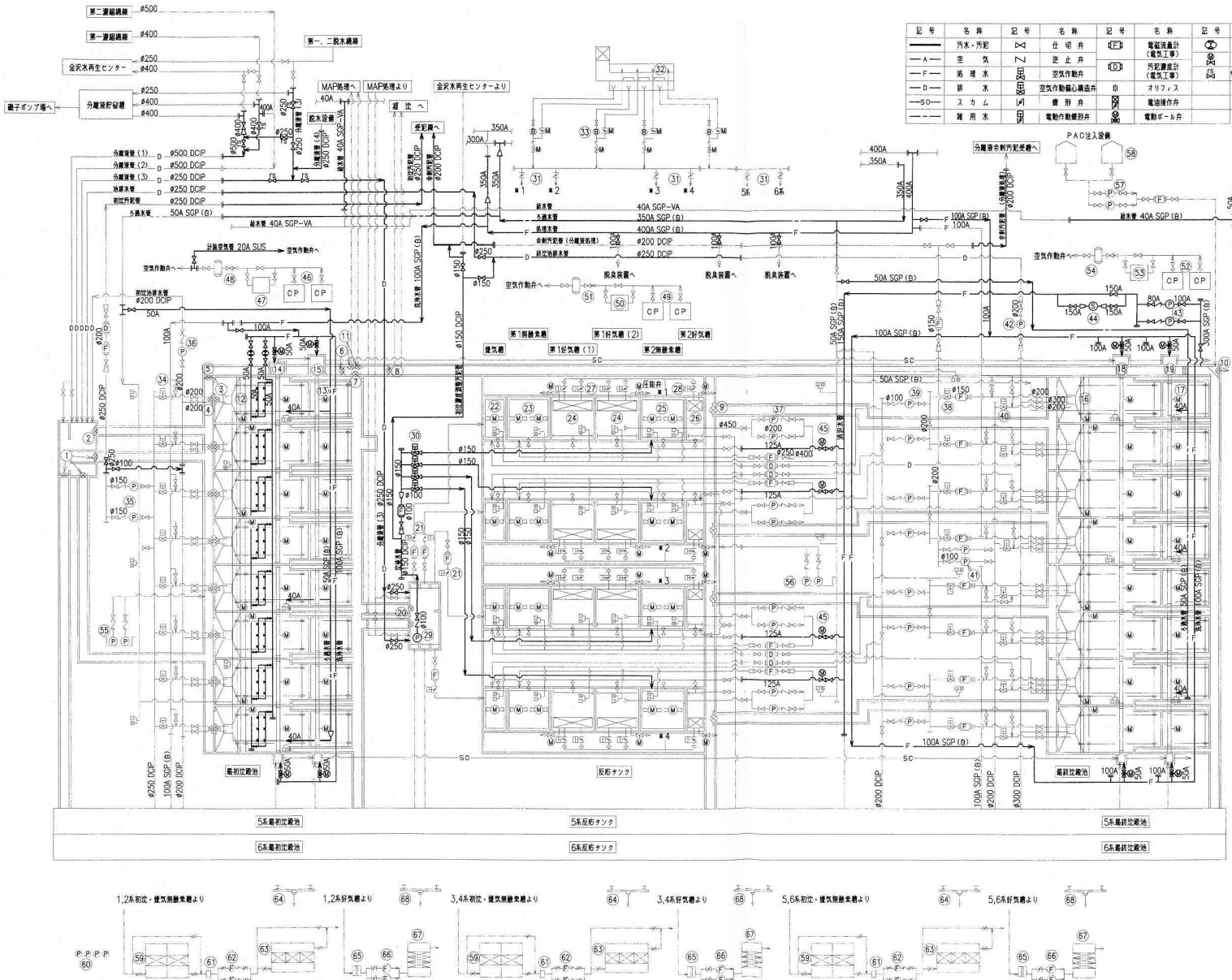


凡例

記号	名称
○	給水配管
□	ドレン配管
△	手動仕切弁
▽	逆止弁
◇	ダイヤフラム弁
◇	電動風車送弁
◇	電動ボール弁
◇	排弁
◇	ポンプ
◇	散水栓
◇	流量計
◇	ストレナ

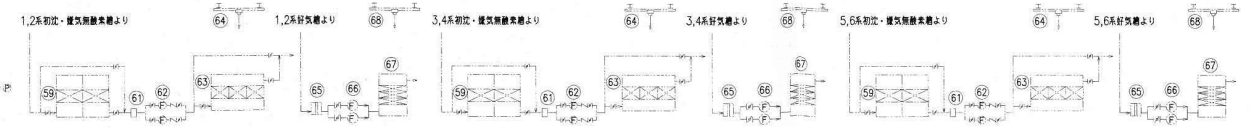


委託名 南部汚泥資源化センター包括的管理委託 図番 7/9
 図名 洗砂・スクリーンかす洗浄施設フローシート 縮尺
 横浜市環境創造局南部分下水道センター

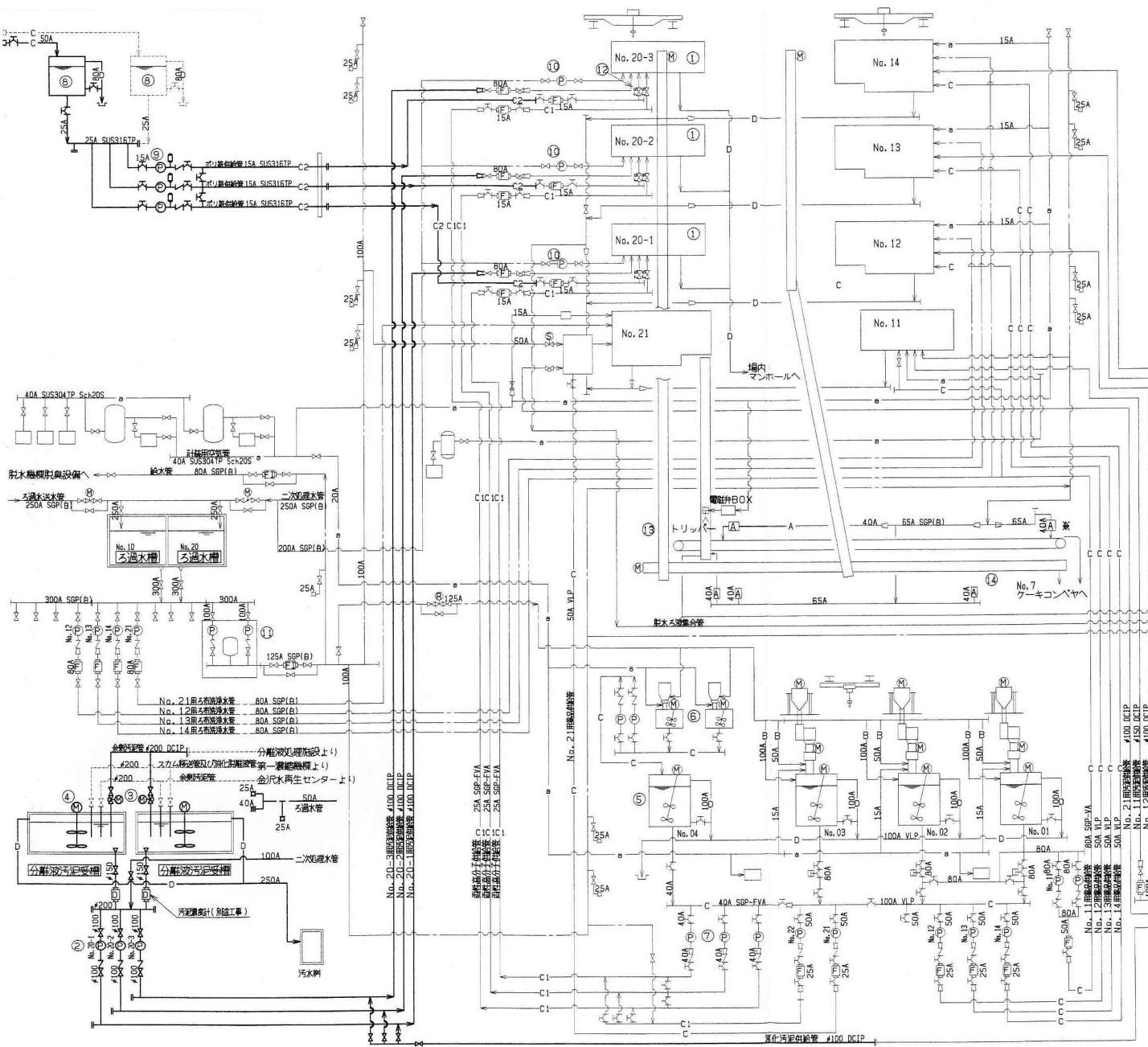


記号	名称	記号	名称	記号	名称	記号	名称
—	汚水・汚泥	△	仕切弁	Ⓜ	電圧電計 (電気工事)	⊗	複式ストレーナー
A	汚水	Z	逆止弁	Ⓜ	汚泥電計 (電気工事)	⊗	電動弁
F	処理水	Ⓜ	空気作動弁	Ⓜ	オリフィス	⊗	W:1/2 (1/4)付付
D	排水	Ⓜ	空気作動心臓弁	Ⓜ	電動弁		
G	スカム	Ⓜ	電動弁				
—	雑用水	Ⓜ	電動作動逆止弁				

番号	機器名称	全体数量	今数量
1	初段分給電動機	3	
2	分配槽バypassポート	12	
3	初段上層流入可逆機	12	
4	初段下層流入ゲート	12	
5	No.1初段バypassポート	1	
6	No.2初段バypassポート	1	
7	初段出ゲート	1	
8	初段・終段水柱仕切ゲート	1	
9	終段流入ゲート	6	
10	初段逆流防止ゲート	1	
11	MAP中継ポート	2	
12	初段上層用汚泥かき寄せ機	6	
13	初段下層用汚泥かき寄せ機	6	
14	初段上層用スカムスクラパー	12	
15	初段下層用スカムスクラパー	12	
16	終段上層用汚泥かき寄せ機	6	
17	終段下層用汚泥かき寄せ機	6	
18	終段上層用スカムスクラパー	12	
19	終段下層用スカムスクラパー	12	
20	反洗タンク流入可逆機	2	
21	反洗タンク流量調整弁	6	
22	濾気槽用調整弁	6	
23	第1無酸素槽用調整弁	12	
24	第1好気槽用調整弁	12	
25	第2無酸素槽用調整弁	12	
26	第2好気槽用調整弁	6	
27	第1好気槽用風量調整弁	24	
28	第2好気槽用風量調整弁	6	
29	反洗タンク分配用引込弁	1	1
30	第2無酸素槽後戻り弁	4	4
31	空気弁	6	
32	取式空気ろ過器	3	
33	送風機	4 (1)	
34	初段汚泥引込弁	12	
35	初段汚泥ポンプ	3 (1)	
36	初段排水ポンプ	1	
37	曝気ポンプ	1	
38	反洗汚泥引込弁	12	
39	反洗汚泥ポンプ	12	
40	全段汚泥引込弁	12	
41	全段汚泥ポンプ	2 (1)	
42	反洗タンク・終段汚泥ポンプ	1	
43	汚泥ポンプ	2 (1)	2 (1)
44	汚泥水トレーナー	1	1
45	汚泥水吸引機	4	4
46	初段空気ろ過器	2 (1)	
47	初段ろ過器	1	
48	初段ろ過器	1	
49	反段ろ過器	2 (1)	
50	反段ろ過器	1	
51	反段ろ過器	1	
52	終段ろ過器	2 (1)	
53	終段ろ過器	1	
54	終段ろ過器	1	
55	初段曝気装置ポンプ	2	
56	終段曝気装置ポンプ	2	
57	PAO注入ポンプ	2 (1)	
58	PAO貯留タンク	2	
59	充満式微生物曝気塔	3	
60	循環式微生物曝気塔	4 (1)	
61	ミストセパレーター	3	
62	脱臭ファン	6	
63	活性汚泥曝気塔	3	
64	カートリッジ用クレーン	3	
65	フィルター	3	
66	脱臭ファン	6	
67	活性汚泥曝気塔	3	
68	カートリッジ用クレーン	3	



委託名	南部汚泥資源化センター包括的管理委託	図番	8/9
図名	分離液処理施設フローシート	縮尺	
横浜市環境創造局南部下水道センター			



番号	機器名称	数量	全体台数	備考
1	分離液汚泥离心脱水機	3(1)	-	
2	スクリープ式過番ポンプ(汚泥供給)	4(1)	3(1)	
3	電動扇心構造弁(分離液送液槽流入弁)	2	2	
4	バドル式増圧機	2	2	
5	両性高分子サービスタンク	1	-	
6	高分子凝集剤連続溶解装置	2	-	
7	一軸ねじ式ポンプ(両性高分子供給ポンプ)	3(1)	-	
8	薬品貯留タンク(ポリ硫酸第二鉄)	2	1	
9	油圧駆動ダイヤフラムポンプ (ポリ硫酸第二鉄薬品供給ポンプ)	4(1)	3(1)	
10	脱水機洗浄水ポンプ	3(1)	-	
11	圧力給水ユニット	1	-	
12	ポリ鉄供給用切替弁	3	-	
13	水平無軸スクリーコンベヤ(1)	1	-	
14	水平無軸スクリーコンベヤ(2)	1	-	

記号	名称	記号	名称
—	汚水・汚泥	□	散水栓
---	給水(ろ過水)	⊙	電圧弁
—	計装用空気	⊗	減圧弁
—	薬液	⊕	電動ボール弁
—	ドレン	⊖	流量指示弁
⊕	手動切替弁	⊖	容量式流量計
⊗	電動扇心構造弁	⊖	汚泥濃度計
⊕	手動ダイヤフラム弁	⊖	電圧計
⊗	油圧駆動ダイヤフラム弁	⊖	逆止弁
⊕	電動切替弁	⊖	リミットスイッチ

委託名 南部汚泥資源化センター包括的管理委託 図番 9/9
 図名 分離液処理施設フローシート 縮尺
 横浜市環境創造局南部分下水道センター