

別紙

入江崎総合スラッジセンター4系汚泥処理施設再構築事業

【 対象事業に関すること 】

令和8年6月

川崎市上下水道局下水道部下水道計画課

## 目次

1	対象事業の概要.....	1
1.1	施設概要.....	1
1.2	事業の内容.....	1
1.3	事業の目的.....	1
1.4	事業実施期間（想定）.....	1
1.5	公募スケジュール（想定）.....	2
2	事業の条件.....	2
2.1	事業の条件.....	2
2.2	計画処理量、汚泥性状.....	2
2.3	建設予定地.....	3
2.4	撤去範囲.....	4
3	対象施設の現況.....	5
3.1	施設の立地条件.....	5
3.2	現況の処理フロー.....	6
3.3	現況の主要設備.....	7
3.4	施設運営状況.....	7
3.5	資源利用状況.....	8
4	検討に必要な諸条件.....	9
4.1	事業スキーム.....	9
4.2	事業の範囲.....	12
4.3	建設予定地の状況.....	14
4.4	ユーティリティ及び費用負担.....	18
4.5	リスク分担.....	25
5	その他の資料.....	26
5.1	関係法令及び基準・仕様等.....	26
5.2	性能指標.....	29
5.3	下水汚泥発生量及び性状.....	30
5.4	土質データ.....	38

# 1 対象事業の概要

## 1.1 施設概要

### (1) 施設概要

- ・施設名称 : 入江崎総合スラッジセンター
- ・処理方式 : 濃縮-脱水-焼却
- ・処理能力 : 計画 120 t-DS/日 (1系列当たり 40 t-DS/日)
- ・系列数 : 4系列 (1系列予備)
- ・今回対象 : 4系汚泥処理施設 (濃縮設備・脱水設備・焼却設備 等)

### (2) 施設の特徴

- ・汚泥は、濃縮、脱水工程を経て、流動焼却炉により全量を焼却処理している。
- ・処理工程で発生する熱エネルギーは、廃熱発電設備による発電利用などで有効利用している。
- ・汚泥を焼却処理した際に生じる灰は、セメント原料として有効利用している。
- ・汚泥処理過程で発生する排水(分離液等)は、隣接する入江崎水処理センターで処理している。

## 1.2 事業の内容

本事業は、4系汚泥処理施設の再構築を行うもので、設計・建設工事のほか維持管理・運営を行うことを含め、事業手法や汚泥処理方法について限定せず検討を行う。建設工事には、既存4系汚泥処理施設の撤去工事を含む。

## 1.3 事業の目的

本事業の目的は次のとおり。

- (1) 老朽化した4系汚泥処理施設の再構築
- (2) 温室効果ガスの削減 (汚泥処理の高度化等)
- (3) 下水道資源 (熱、下水汚泥、水など) の有効利用

## 1.4 事業実施期間 (想定)

設計・建設工事期間 : 4年

撤去工事期間 : 1年

維持管理・運営期間 : 20年 (維持管理・運営を含める場合)

※事業期間終了時の施設の取扱いは、事業期間終了の5年前を目途に事業者と市の間で協議を行うこととする。

表 1-1 事業スケジュール (想定)

	事業年数																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25	R26	R27	R28	R29	R30	R31	R32	R33
設計・建設工事	4年間																							
撤去工事					1年間																			
維持管理・運営					20年間																			

## 1.5 公募スケジュール（想定）

公募スケジュールは現時点のものであり、今後、変更になる可能性がある。

表 1-2 公募スケジュール（想定）

時期	内容
令和 9年 4月	実施方針公表
令和 9年 6月	募集要項等の公表
令和 9年 12月	事業提案書の提出
令和 10年 3月	優先交渉権者の選定
令和 10年 4月	事業契約締結

## 2 事業の条件

### 2.1 事業の条件

本事業の条件は以下のとおり。

- (1) 効率的、安定的、経済的な汚泥処理、維持管理が可能であること。
- (2) 温室効果ガス排出量削減及び下水道資源（熱、下水汚泥、水など）の有効活用が可能であること。
- (3) 用地制約や他系列の運転、維持管理など施設全体を考慮し、本事業の最適化を図ること。

### 2.2 計画処理量、汚泥性状

#### (1) 濃縮・脱水設備

濃度 1%の受入汚泥を濃縮・脱水し、資源化設備で必要な脱水汚泥を生成できること。

- ・脱水汚泥生成必要量 : 40 t-DS/日
- ・脱水汚泥固形物濃度（含水率） : 任意
- ・濃縮・脱水設備稼働率 : 80%

#### (2) 資源化設備

- ・日最大処理量 : 40 t-DS/日  
（脱水汚泥含水率 72%の場合、145 t-wet/日）  
（有機物含有率：約 87%、高位発熱量：約 19 MJ/kg-DS）
- ・基数 : 任意
- ・年間最大処理量 : 40 t-DS/日×292日=11,680 t-DS/年  
（脱水汚泥含水率：72%の場合、145 t-wet/日×292日=42,340 t-wet/年）
- ・資源化設備稼働率 : 80%

## 2.3 建設予定地

### (1) 全体平面図

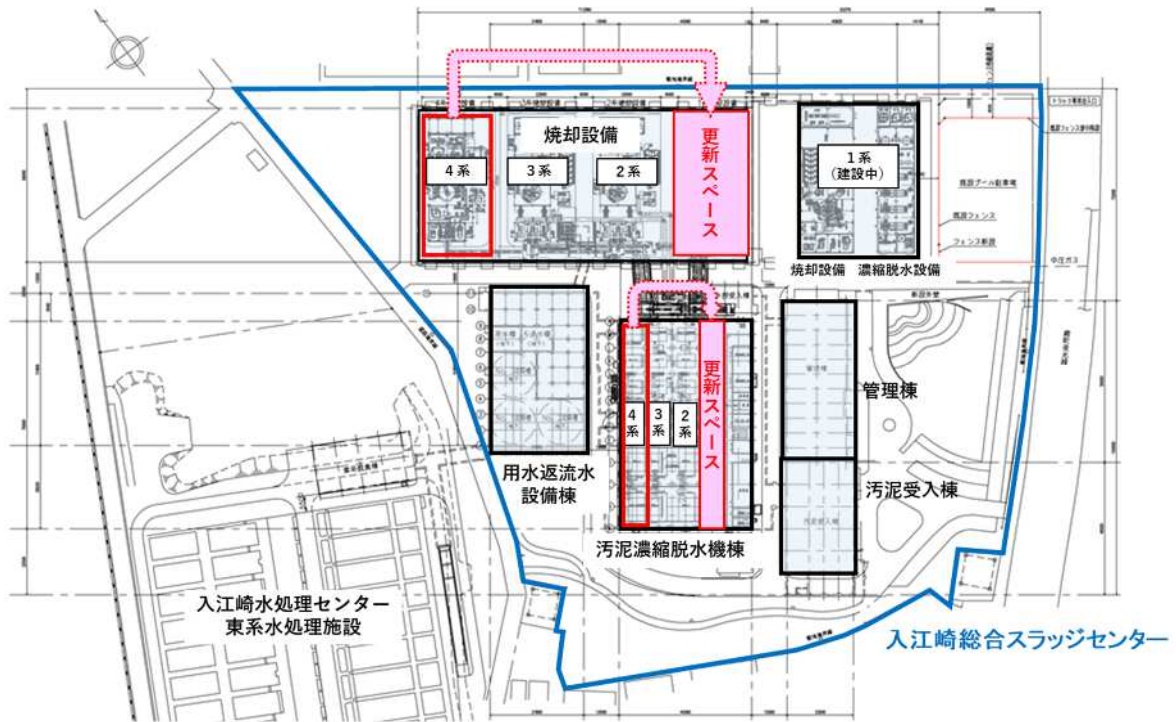


図 2-1 事業予定地 (全体平面図)

### (2) 汚泥濃縮脱水機棟

主要設備のあるフロアのみ記載、詳細については、4.3節を参照すること。

- ・濃縮機部：約 270m<sup>2</sup> (9m×30m)、高さ 10m
- ・脱水機部：約 324m<sup>2</sup> (9m×36m)、高さ 11m

#### <汚泥濃縮脱水機棟>

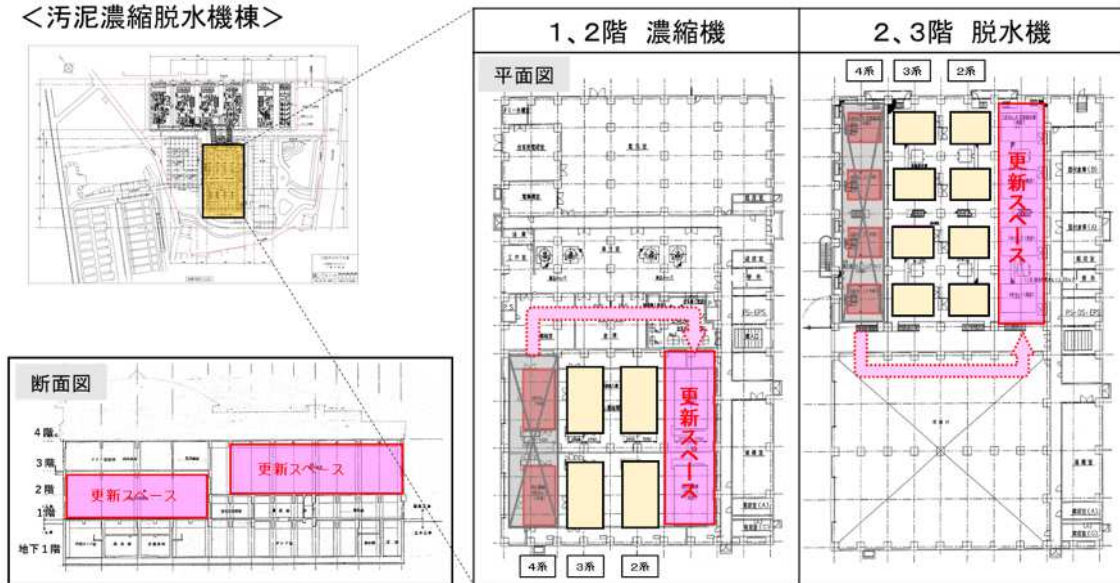


図 2-2 汚泥濃縮脱水機棟

(3) 焼却設備

旧1系焼却設備：1,035m<sup>2</sup>（45m×23m）、高さ21m（側壁上部まで）

<焼却設備>

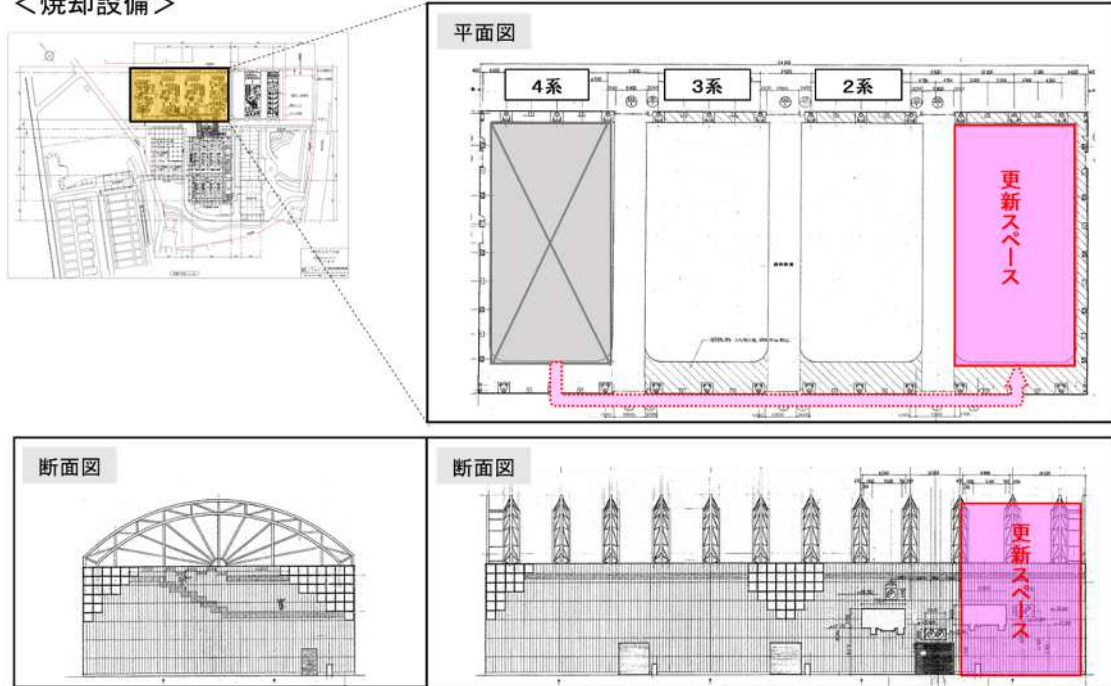


図 2-3 焼却設備

2.4 撤去範囲

旧4系汚泥処理施設の撤去範囲を以下に示す。なお、詳細な撤去範囲は今後変わる可能性がある。

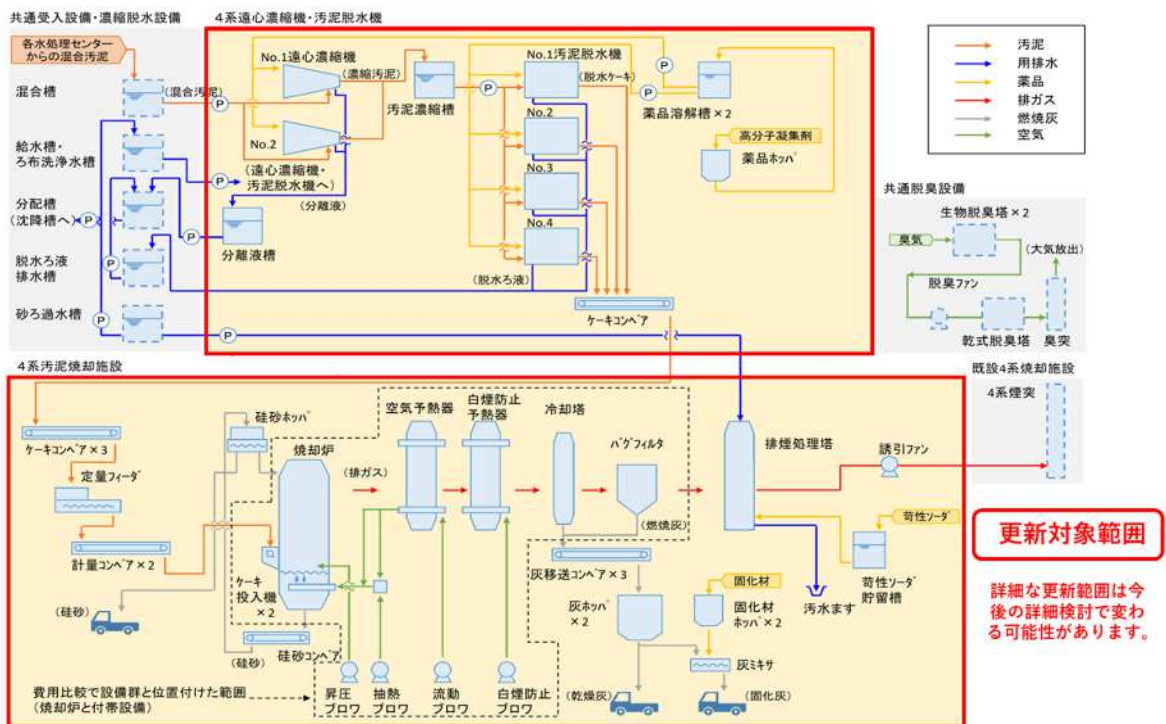


図 2-4 撤去範囲

### 3 対象施設の現況

#### 3.1 施設の立地条件

対象施設の立地条件を以下に示す。航空法第 49 条、または第 56 条における東京国際空港での制限により制限高を超える物件等の設置は原則認められていないため留意すること。

表 3-1 入江崎総合スラッジセンターの立地条件

項 目	内 容
住 所	神奈川県川崎市川崎区塩浜 3-24-12
都市計画区域	都市計画区域内
用途地域	工業地域（建ぺい率 60%、容積率 200%）
防火地域	指定なし
悪 臭	悪臭防止法に準ずる
騒 音	工業地域 昼間：70dB 以下、朝夕：65dB 以下、夜間：55dB 以下
振 動	工業地域 昼間：70dB 以下、夜間：60dB 以下
接道条件	前面道路：市道殿町夜光線（42 条 1 項 1 号）認定幅員 25m
制限高（海拔高）	制限高：67m ※上記制限高は、航空法第 49 条、または第 56 条の 3 による東京国際空港での制限内容である。

### 3.2 現況の処理フロー

現況の処理フローを以下に示す。

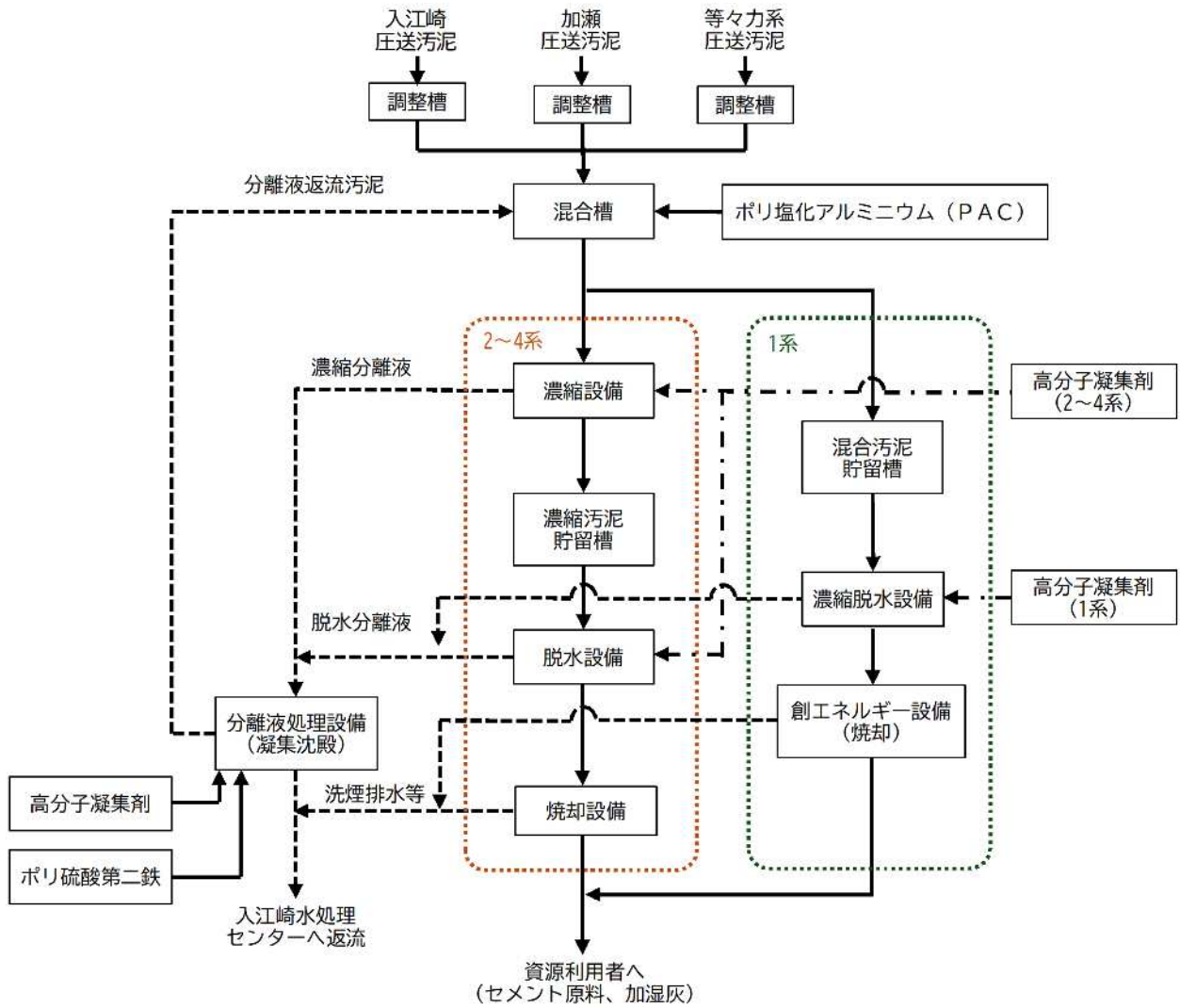


図 3-1 現況の汚泥処理施設の処理フロー

### 3.3 現況の主要設備

現況の主要設備を以下に示す。

表 3-2 現況主要設備

設備名称	主要機器	仕様	設置数
汚泥受入設備	調整槽	700m <sup>3</sup>	6 槽
	混合槽	300m <sup>3</sup>	3 槽
	PAC タンク	30m <sup>3</sup>	2 槽
濃縮設備	遠心濃縮機	100m <sup>3</sup> /h	6 台
脱水設備	高効率型ベルトプレス脱水機	ろ布幅 3m	12 台
濃縮・脱水設備	濃縮脱水一体型機	スクリー径 φ1200mm	4 台
焼却設備	流動床焼却炉	40t-DS/日	4 基
廃熱発電設備	衝動型復水タービン	800kW (1系)	1 基
		850kW (3系)	1 基
返流水設備	沈降槽	600m <sup>3</sup>	3 基
用水設備	移床式砂ろ過器	ろ床面積 15m <sup>2</sup>	9 基
脱臭設備	生物脱臭塔+乾式吸着塔	250m <sup>3</sup> /min	3 基

### 3.4 施設運営状況

現況の施設の運転、維持管理状況を以下に示す。

表 3-3 施設運転、維持管理状況

内容	方式	備考
運転監視・日常点検業務	外部委託	対 象：スラッジセンター施設全体 契約期間：5年間 (令和7年10月1日～令和12年9月30日)
定期整備	市発注	整備のための停止期間(1年間あたり) 濃縮設備：約5か月(毎年1系列) 脱水設備：約5か月(毎年1系列) 焼却設備：約2か月(毎年4系列を順次) ※停止期間は整備内容による。
焼却灰運搬・処分	外部委託	対 象：焼却灰(1～4系) 契約期間：1年間

### 3.5 資源利用状況

現在のスラッジセンターにおける資源の有効利用状況は次のとおり。

#### (1) 汚泥焼却熱の有効利用

- ・ 廃熱発電設備による発電利用（1系、3系汚泥処理施設）  
発電した電気は全量スラッジセンター内で利用している。

表 3-4 蒸気受入条件

項目	1系
受入最大蒸気量[kg/h]	4,693
蒸気温度[°C]	350
蒸気圧力[MPa]	1.2
発電容量[kW]	800
単位発電量[kW/t-蒸気]	170

- ・ 熱交換器による余熱利用（2系～4系汚泥処理施設）  
場内施設の空調、給湯等に利用されている。各系列における余熱利用状況を以下に示す。

表 3-5 余熱利用状況

区分	系列	熱源・対象	交換熱量 [kW]	1次側入口温度 [°C]
高温	2～4系	白煙防止予熱器後の白煙防止空気	232.6	200
低温	2～4系	排煙処理塔スクラバー排水	896.5	50

#### (2) 下水汚泥の有効利用

- ・ 焼却灰のセメント原料化  
年間で発生する焼却灰約 4,200 t-DS/年のうち、約 98%を再資源化している。

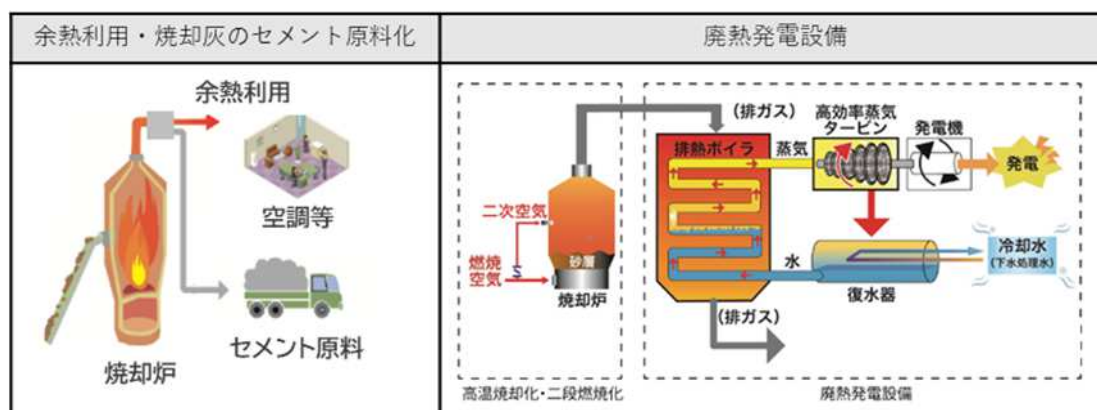


図 3-2 資源有効利用状況

## 4 検討に必要な諸条件

本項には、提案書作成において必要な、事業スキーム、事業方式、汚泥処理方法、業務範囲等を示しているが、現時点での想定である。記載内容に関する意見や提案は、提案書に記載すること。

### 4.1 事業スキーム

本事業は、4系汚泥処理施設（以下、「新施設」という。）の設計、建設工事のほか、維持管理・運営を行うことを含め、事業手法や汚泥処理方法について限定せず検討を行う。建設工事には、既存4系汚泥処理施設（以下、「旧施設」という。）の撤去工事を含む。

本サウンディング時点では、事業スキーム、事業方式及び汚泥処理方式などは決定しておらず、DB (Design-Build) 方式、DBO (Design-Build-Operate) 方式、DBM (Design-Build-Maintenance) 方式など様々な方式を検討するほか、新施設単独またはスラッジセンター全体の維持管理・運営を業務範囲に含めることなどを検討している。

サウンディング調査において回答する事業方式は、市が新施設を所有し、事業者が新施設の設計・建設及び維持管理・運営を行う DBO 方式を想定して記載してください（※）。また、事業スキームは、2.3 項に示す事業予定地内に、汚泥濃縮機、脱水機、資源化設備を設置し、市が供給する下水汚泥を全量処理し、発生した下水道資源（熱、下水汚泥、水など）の有効利用を想定する（図 4-1 参照）。

なお、本事業における資源化設備として、焼却設備と固形燃料化設備を想定しているが、事業用地内に収まる限り、これ以外の提案も受け付ける。

※提案書の作成にあたっては、DB を希望する場合においても、LCC 算定の参考とするため、可能な範囲で 0（維持管理・運営）を含め提案書を提出して下さい。また、希望する事業方式については様式 4 で回答をお願いします。

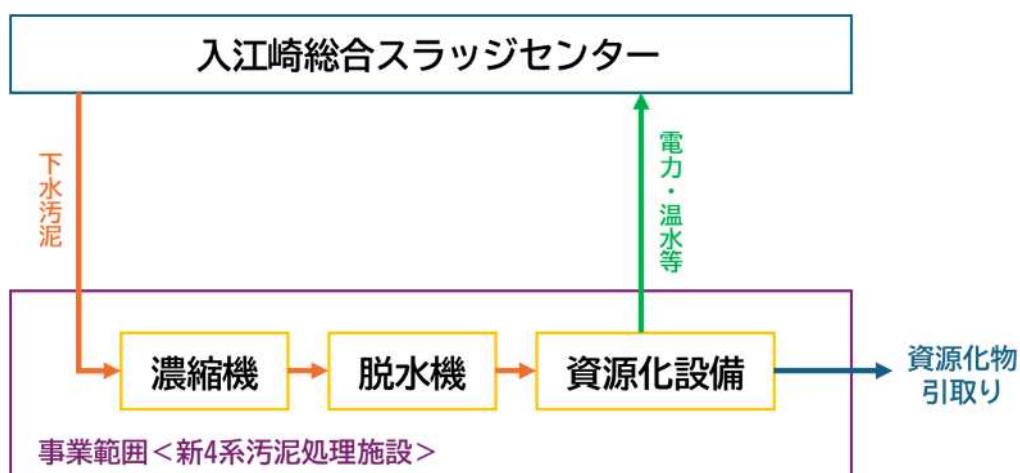


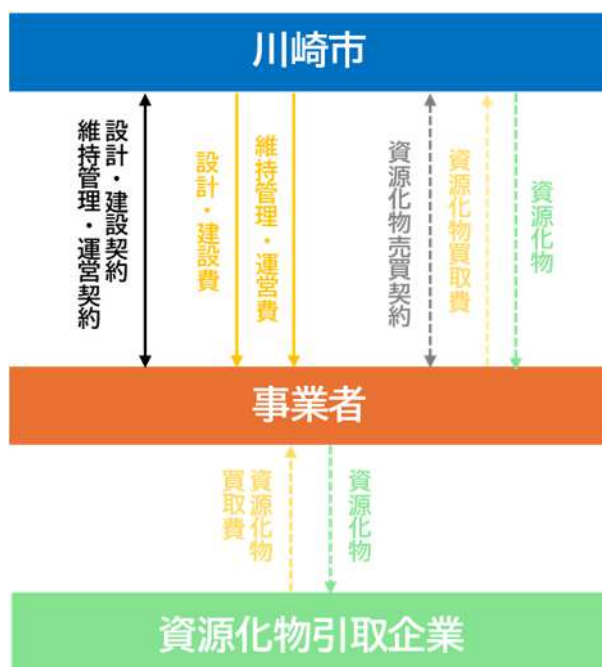
図 4-1 事業スキーム（想定）

### (1) 焼却設備（想定）

資源化設備として、焼却設備を選択した場合は、発生した資源化物（焼却灰）の処分は市の業務範囲とすることや、資源化設備において発生した電力及び温水は市へ供給することが可能である。また、1系廃熱発電設備は、1系汚泥処理施設の定期点検中などでも発電できるように、隣接する新施設からの蒸気も受け入れられる構造となっている。そこで、本事業においては、新施設から1系廃熱発電設備へ蒸気を供給し、発電量として見込むことも可能とする。

資源化設備として、焼却設備を選択した場合の支払いスキームを以下に示す。事業者は、本事業にかかる設計・建設、維持管理・運営に関する費用については、市のサービス対価等により賄うこと。本事業のサービス対価はDBO方式の場合、設計・建設費、維持管理・運営費として支払うことを想定する。市へ供給する蒸気、電力、温水等は無償で供給することを条件とする。

なお、事業者が焼却灰を肥料として引き取ることを希望した場合などは、資源化物の売買契約等が発生すると予想される。



※焼却灰を肥料として引き取りを希望する場合は資源化物の売買契約等が発生すると予想される。

図 4-2 支払いスキーム（想定）（焼却設備の場合）

## (2) 固形燃料化設備（想定）

資源化設備として、固形燃料化設備を選択した場合は、発生した資源化物（固形燃料化物）は全量事業者にて買い取ること。また、資源化設備において発生した電力及び温水等は市へ供給することが可能である（図 4-2）。

資源化設備に固形燃料化設備を選択した場合の支払いスキームを以下に示す。事業者は、本事業にかかる設計・建設、維持管理・運営に関する費用については、市のサービス対価等により賄うこと。本事業のサービス対価は DBO 方式の場合、設計・建設費、維持管理・運営費として支払うことを想定する。市へ供給する電力、温水等は無償で供給することを条件とする。また、有効利用可能な資源化物は全量市より買取ることとし、市には資源化物買取費を支払う。市から買い取った資源化物は資源化物引き取り企業に販売し、その収入は事業者の収入とする。なお、資源化物の買取以降については全て事業者の責任と費用負担で実施すること。

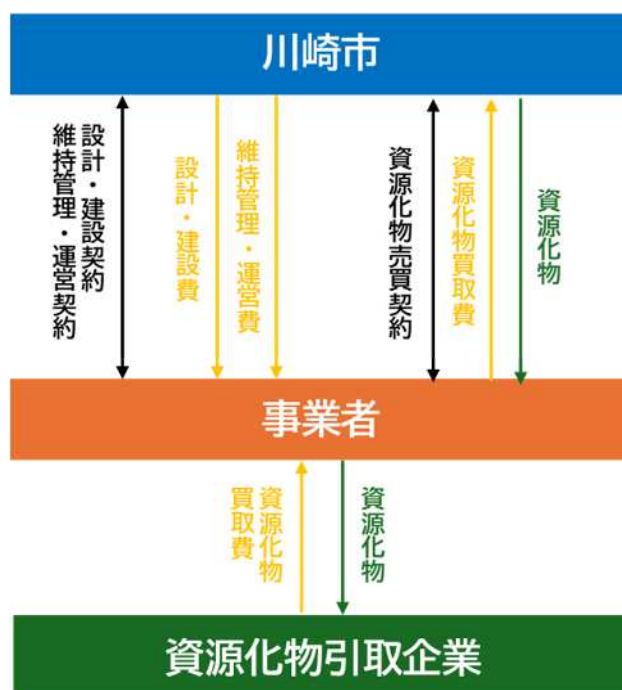


図 4-3 支払いスキーム（想定）（固形燃料化設備の場合）

## 4.2 事業の範囲

下記の業務範囲はあくまで現時点での想定であり、今後変更になる可能性がある。

### (1) 事業者の業務範囲

#### ア 設計・建設に関する業務範囲

- ・新施設の設計
- ・旧施設の撤去設計
- ・旧施設の撤去工事
- ・補助事業等交付申請図書作成補助
- ・建築士法上の工事監理
- ・土木工事
- ・建築工事
- ・機械器具設置工事
- ・電気工事
- ・その他必要な工事
- ・本施設の建設及び稼働に必要な許認可の取得及び届出の提出（本市が取得または提出すべきものを除く。）
- ・セルフモニタリング
- ・アスベスト調査
- ・土壌調査(必要な場合)
- ・スラッジセンター内の他工事との業者間調整
- ・これらを実施する上で必要な業務

#### イ 維持管理・運営に関する業務

- ・下水汚泥の処理
- ・運転操作監視業務
- ・分析・測定業務
- ・保守点検業務
- ・修繕業務
- ・ユーティリティ（消耗品、薬品、燃料等）の調達管理業務
- ・見学者の対応
- ・セルフモニタリング
- ・維持管理運営状況の市への報告
- ・資源化物の製造及び管理（製造量、品質、安全等）
- ・製造された資源化物（固形燃料化物・肥料等）の買取
- ・製造された資源化物（固形燃料化物・肥料等）の利用先確保
- ・これらを実施する上で必要な業務

### (2) 市の業務範囲

#### ア 設計・建設に関する業務範囲

- ・国への交付金及び事業計画等（ストックマネジメント計画含む）の申請又は変更手続き
- ・本施設の建設及び稼働に必要な許認可の取得及び届出の提出（本市が取得または提出すべきものに限る。）

- ・事業用地の確保
  - ・本施設の設計、建設の監督及び検査
  - ・生活排水、プラント排水及び雨水排水等に係る設備の責任分界点までの設計及び建設
  - ・消防設備計画書の作成・提出
  - ・これらを実施する上で必要な業務
- イ 維持管理・運営に関する業務範囲
- ・下水汚泥の供給（濃縮前の混合汚泥、混合槽の出口を責任分界点とする。）
  - ・焼却灰の処分（※資源化設備として汚泥焼却設備を選択した場合）
  - ・電気・上水・処理水の供給
  - ・本施設で発生する生活排水、プラント排水及び雨水排水の受入・処理
  - ・事業のモニタリング
  - ・これらを実施する上で必要な業務

### 4.3 建設予定地の状況

#### (1) 汚泥濃縮脱水機棟の詳細

汚泥濃縮・脱水設備の設置用地は旧1系設備撤去後のスペースを想定している。



図 4-4 汚泥濃縮脱水機棟 地下1階平面図



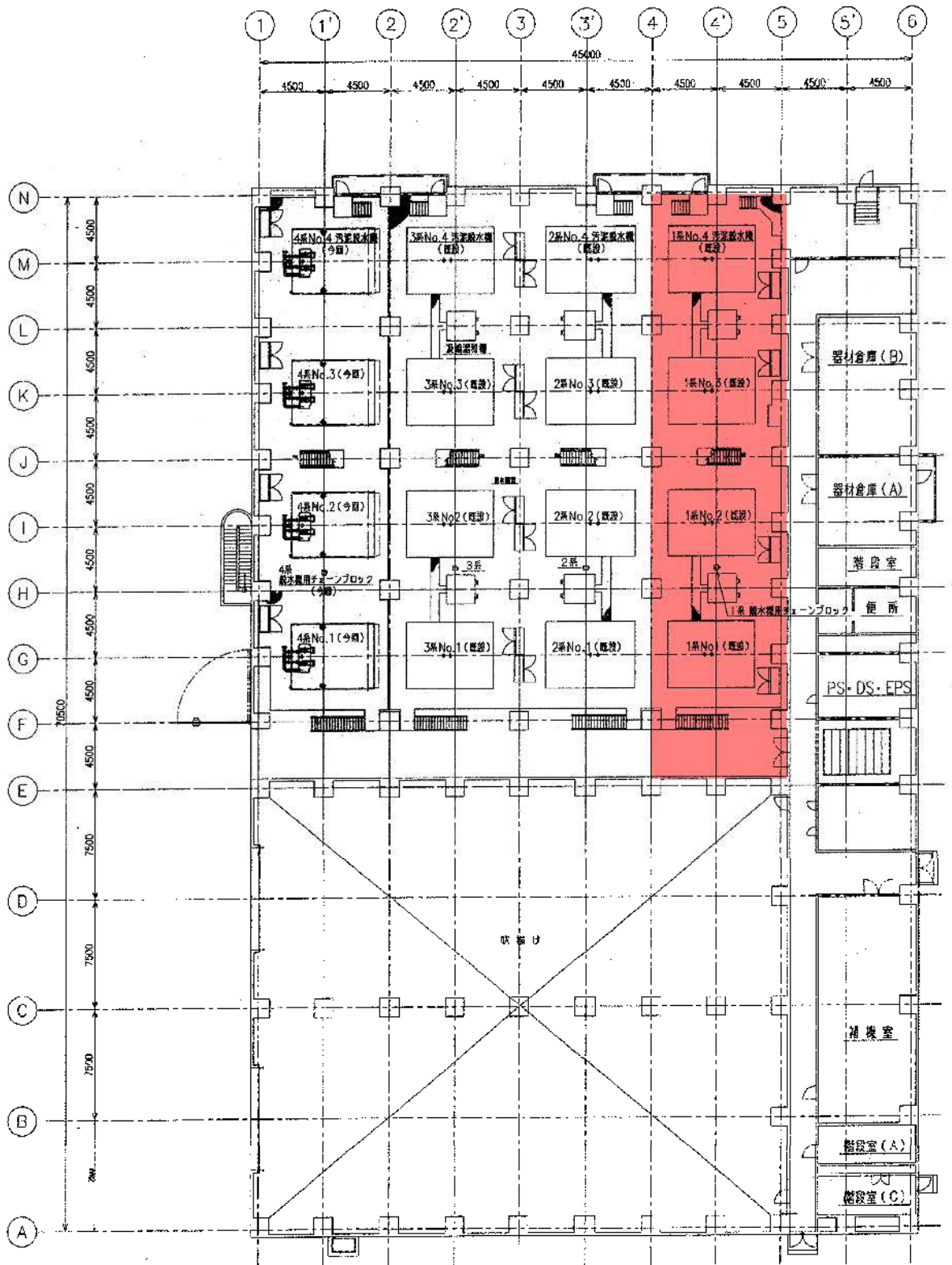


図 4-6 汚泥濃縮脱水機棟 2階平面図

## (2) 焼却施設の詳細

資源化設備の設置用地は旧1系焼却炉跡地を想定しており、旧1系焼却炉は設備部分を撤去し、土木の盤、杭は残置した上での引き渡しを想定している。

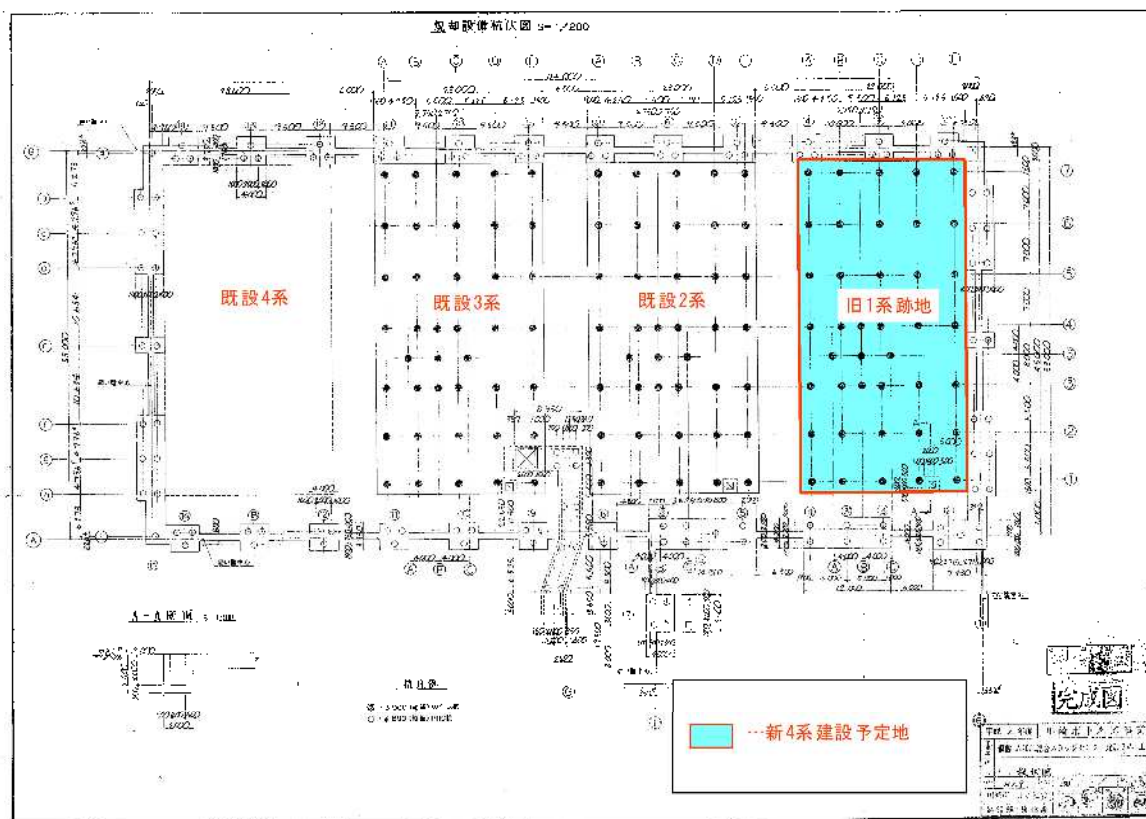


図 4-7 焼却設備 平面図

## (3) 浸水予防高

本事業のうち、入江崎総合スラッジセンターの運転管理に関わる施設は、内水氾濫や外水氾濫が起きた際も機能を喪失しないよう設計すること。入江崎総合スラッジセンターにおける浸水予防高を以下に示す。

※川崎市下水道基準面 (K.S.P.) = T.P. + 10 m

### 【汚泥濃縮脱水機棟】

- ・浸水予防高：計画地盤高より 1.5 m (高潮)
- ・計画地盤高：K.S.P + 12.50/13.00 m

### 【焼却設備】

- ・浸水予防高：計画地盤高より 1.2 m (高潮)
- ・計画地盤高：K.S.P + 13.00 m

#### 4.4 ユーティリティ及び費用負担

##### (1) ユーティリティ

本事業に関するユーティリティ及び費用負担は、以下のように想定している。

表 4-1 ユーティリティー一覧 (想定)

項 目	内 容
電力	事業で使用する電力は、アに示す取合い点に子メーターを設置し、使用量に応じて、事業者の負担とする。
上水	本事業で使用する上水は、スラッジセンター上水設備から子メーターを設置し、使用量に応じて、事業者の負担とする。
電話	事業者が独自で契約、設置を行い、使用料金は事業者の負担とする。
砂ろ過水	新施設でプロセス用水として無償で 사용할 ことができる。
生活排水	事業用地内で発生する生活排水は、スラッジセンター場内排水管に排水するものとし、上水の使用量に応じて事業者の負担とする。
プラント排水	事業用地内で発生するプラント排水は、スラッジセンター場内排水管に排水するものとし、無償とする。
雨水排水	事業用地内で発生する雨水排水は、スラッジセンター場内排水管に排水するものとし、無償とする。
燃料	新施設で燃料を用いる場合、事業者が独自で契約し、事業者の負担とする。
薬品	新施設で薬品を用いる場合、事業者が独自で契約し、事業者の負担とする。

##### ア 電力

事業者が電力を必要とする場合、市から事業者への電力供給は、高圧 (3φ 3W 6.6kV 50Hz) とする。取合点については、既設濃縮脱水機棟高圧盤内である。

##### イ 上水

上水は、薬品などを洗浄するための手洗い器、眼洗い水栓のほか、蒸気ボイラへの給水および焼却炉の緊急時冷却水に用いられる。入江崎総合スラッジセンターに敷設されている上水配管から分岐取水するものとし、分岐バルブ及びメーターを事業者が設置する。

##### ウ 電話

事業者は、必要に応じて電話及び電話回線を設置する。

##### エ 砂ろ過水

既設設備への砂ろ過水の供給条件は以下に示すとおり。

表 4-2 砂ろ過水の供給条件

取水箇所	給水量	圧力	備考
下図参照	最大約 9,000m <sup>3</sup> /日 濃縮設備用：瞬時最大約 6.0m <sup>3</sup> /分 脱水設備用：瞬時最大約 7.0m <sup>3</sup> /分 薬品溶解設備用：瞬時最大約 1.8m <sup>3</sup> /分 焼却設備用：瞬時最大約 6.25m <sup>3</sup> /分	事業者の 必要圧力	各機器への給水は事業者がポンプ設置 (薬品注入設備や機器洗浄は既設高架水槽より給水)

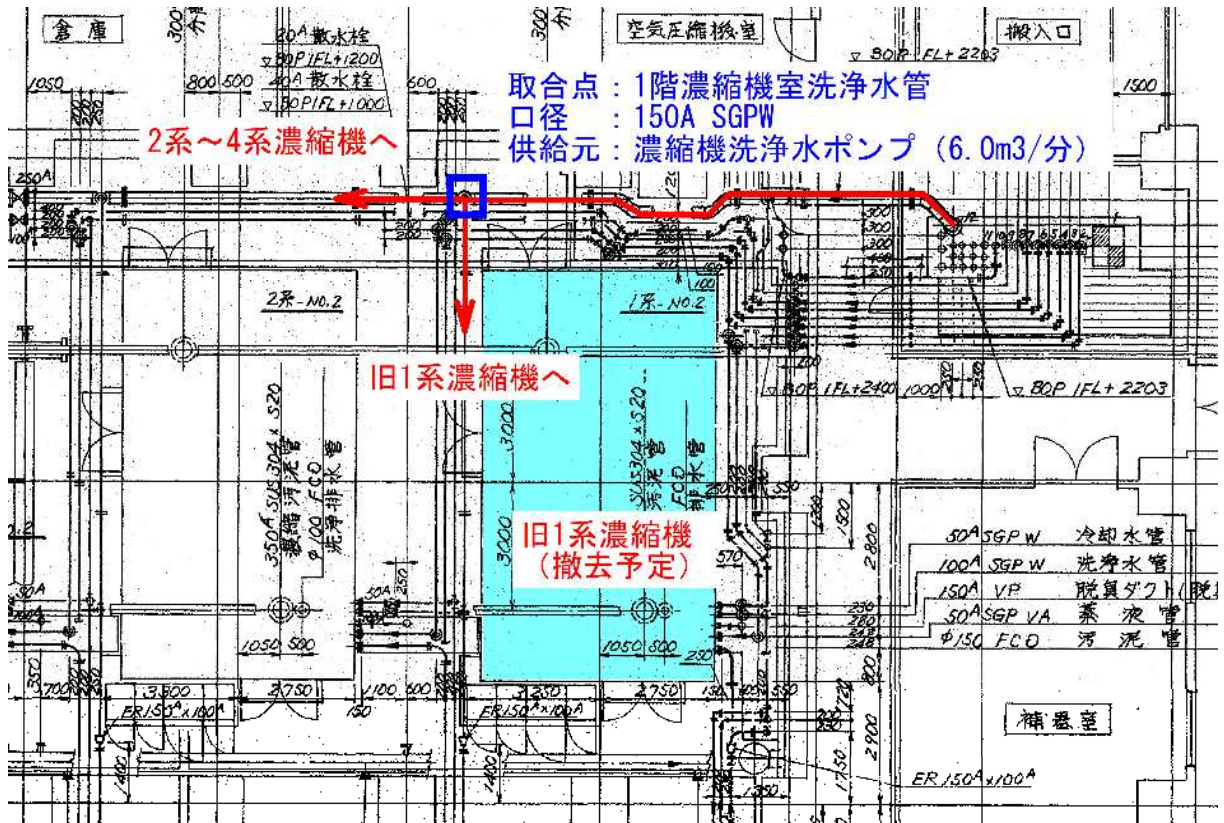


図 4-8 入江崎総合スラッジセンター砂ろ過水取合い図 (濃縮設備用)

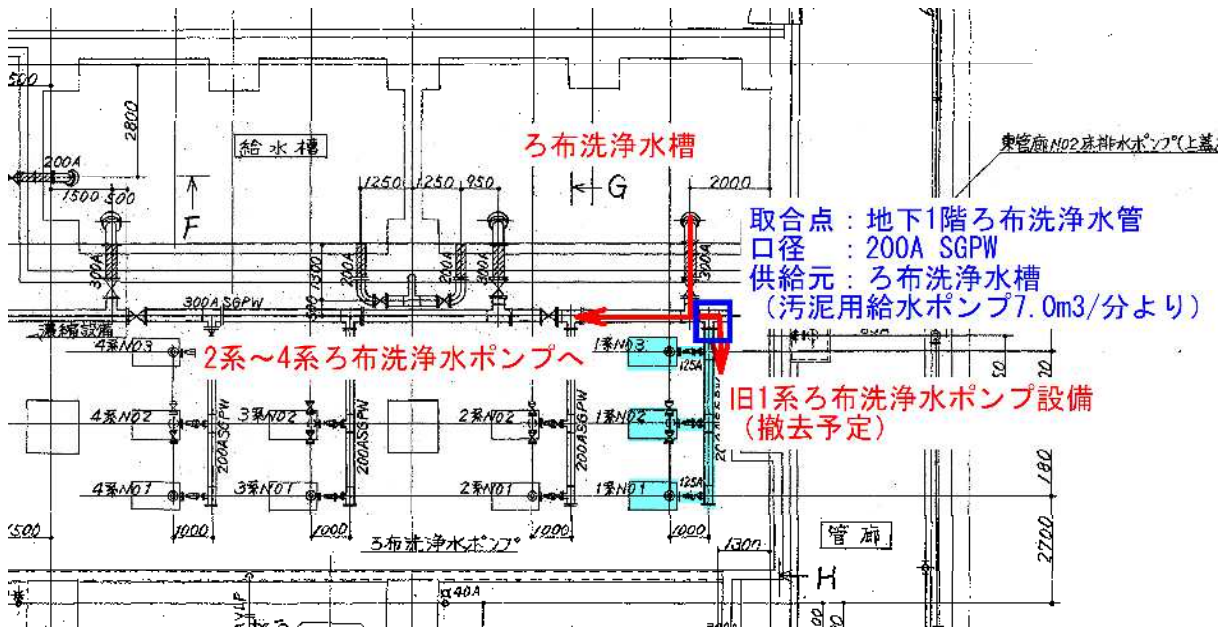


図 4-9 入江崎総合スラッジセンター砂ろ過水取合い図 (脱水設備用)



### オ 生活排水

生活排水は、市の条例で定められた下水道排除基準を順守し、事業者の責任において入江崎総合スラッジセンターの排水管へ排水すること（下図参照）。また、建設予定地内の便所より排水しているため、接続箇所を確認して事業者が設置すること。

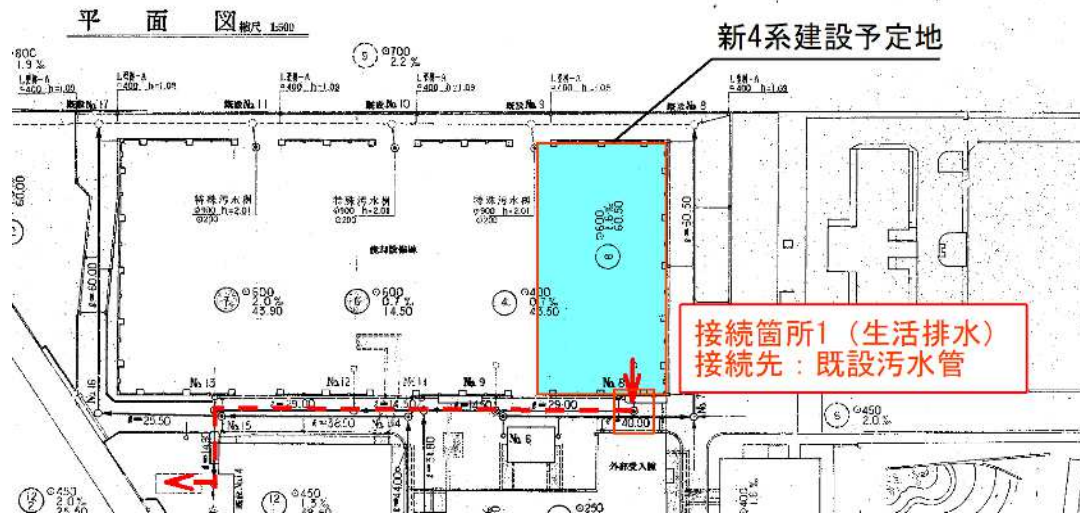


図 4-12 入江崎総合スラッジセンター生活排水管図

## カ プラント排水

プラント排水は、市の条例で定められた下水道排除基準を順守し、事業者の責任において入江崎総合スラッジセンターの排水管へ排水すること。また、事業者の責任において既設プラントの排水先を確認すること（下図参照）。

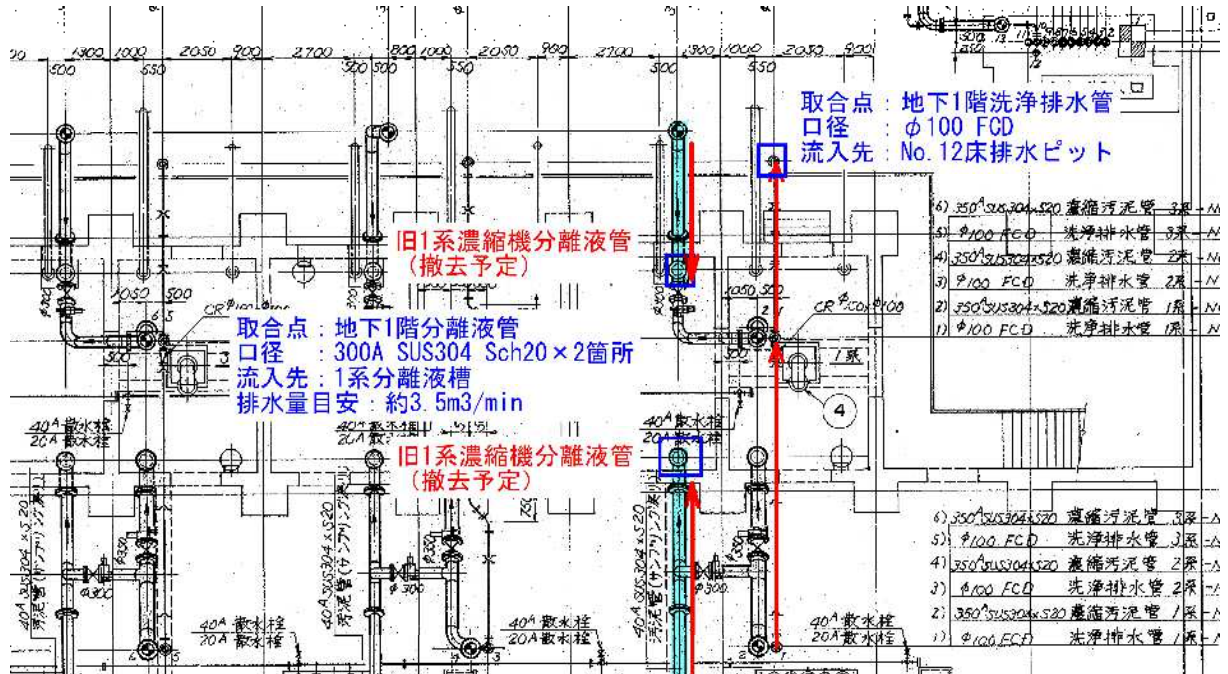


図 4-13 入江崎総合スラッジセンター 排水管図 (濃縮設備用)



図 4-14 入江崎総合スラッジセンター 排水管図 (脱水機設備用)



キ 雨水排水

雨水排水は、「雨水流出抑制施設技術指針（川崎市建設緑政局）」に則り、既存雨水流出抑制施設をよく調査した上で、事業者の責任において雨水流出抑制施設を設置または入江崎総合スラッジセンター内の既設管へ排水すること（下図参照）。

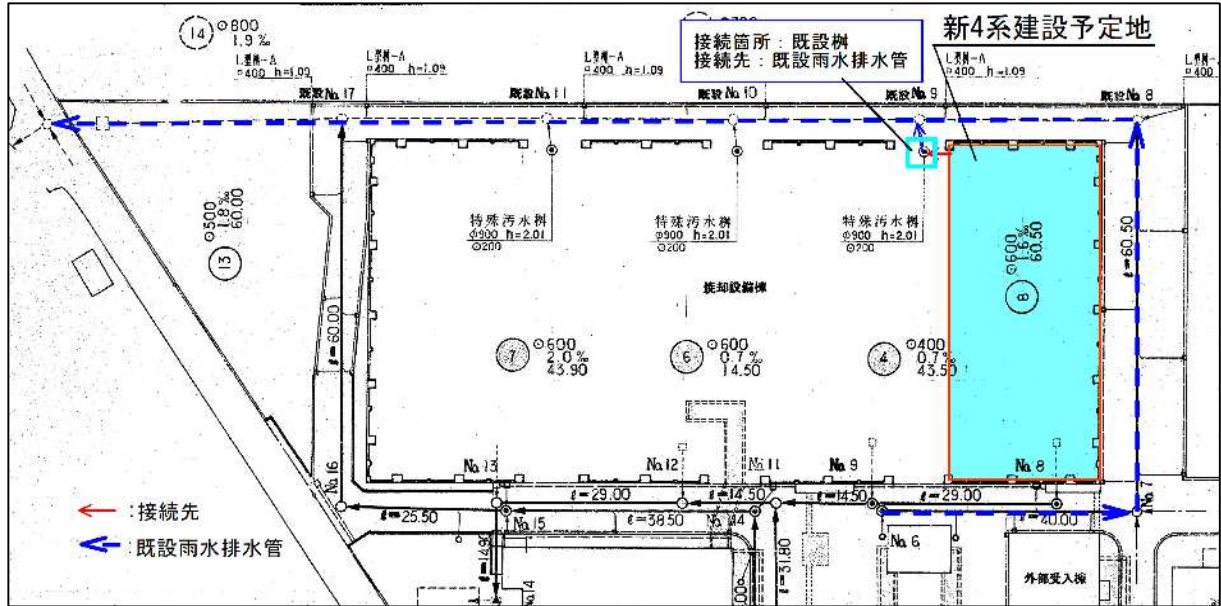


図 4-16 入江崎総合スラッジセンター雨水排水管図

ク 燃料

必要な場合は、事業者の責任において契約・購入し、貯蔵施設等を整備すること。使用量は様式 9-3 に示すこと。

ケ 薬品

必要な場合は、事業者の責任において契約・購入し、貯蔵施設等を整備すること。使用量は様式 9-3 に示すこと。

## (2) ユーティリティ単価

サウンディング調査では、ユーティリティ単価を以下のように設定する。燃料・薬品単価は事業者提案とする。

### ア 電力

市が小売り電気事業者に支払う金額に基づく電力料金単価

電力料金単価：21.04 円/kWh

※再エネ賦課金、燃料調整費等を含み、基本料金相当分を除く。

### イ 上水

川崎市上下水道局の水道料金に準ずる。

## (3) 施設の使用

新施設の運転に必要な設備については、市の承認を受けた上で、無償で使用することができる。

## (4) 電気信号

事業者から市へ、スラッジセンターの運転管理に必要な信号を供給すること。

※スラッジセンター停電時において、安全に新施設を停止させるための設備を設置すること。

対策方法は事業者の任意とし、その方法を様式4に記載すること。

## 4.5 リスク分担

リスク分担について、特に留意すべきものについては、リスクの種類、内容、分担を、様式4に示すこと。

## 5 その他の資料

### 5.1 関係法令及び基準・仕様等

本事業の実施にあたっては、関連する法令等を遵守するものとする。特に留意すべき法令等は以下のとおりである。なお、本書に記載以外の法令・条例等についても本事業の遂行に当たって必要な法令等には対応を行うこと。

#### (1) 関係法令

- ・ 下水道法
- ・ 河川法
- ・ 都市計画法
- ・ 環境基本法
- ・ 消防法
- ・ 悪臭防止法
- ・ 大気汚染防止法
- ・ 騒音規制法
- ・ 振動規制法
- ・ 水質汚濁防止法
- ・ 土壌汚染対策法
- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ・ ダイオキシン類対策特別措置法
- ・ 建築基準法
- ・ 労働基準法
- ・ 労働安全衛生法
- ・ 電気事業法
- ・ 建設業法
- ・ 肥料の品質の確保等に関する法律
- ・ 公共工事の品質確保の促進に関する法律
- ・ エネルギーの使用の合理化に関する法律
- ・ 計量法
- ・ 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
- ・ 建築物の耐震改修の促進に関する法律
- ・ 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律
- ・ 景観法
- ・ 航空法
- ・ 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
- ・ 補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律
- ・ 川崎市の関連条例
- ・ その他関係する法令、規則、条例、要綱、通達、通知等

## (2) 基準及び仕様等

### ア 共通

- ・実施設計委託一般仕様書（川崎市上下水道局）
- ・下水道施設計画・設計指針と解説-2019年版-（日本下水道協会）
- ・下水道維持管理指針-2014年版-（日本下水道協会）
- ・下水道施設の耐震対策指針と解説-2025年版-（日本下水道協会）
- ・下水道施設耐震計算例-処理場・ポンプ場・管路施設編-2015年版-（日本下水道協会）
- ・下水道工事特記仕様書-令和5年3月-（川崎市上下水道局）
- ・日本産業規格（JIS）
- ・日本下水道協会規格（JSWAS）
- ・日本水道協会規格（JWWA）

### イ 土木建築工事関係

- ・川崎市土木工事共通仕様書-令和8年4月版-（川崎市建設緑政局）
- ・川崎市土木工事特記仕様書集-令和8年4月版-（川崎市建設緑政局）
- ・川崎市土木工事施工管理基準-令和8年4月版-（川崎市建設緑政局）
- ・公共建築工事標準仕様書（公共建築協会）
- ・コンクリート標準示方書（土木学会）
- ・道路橋示方書・同解説（日本道路協会）
- ・共同溝設計指針（日本道路協会）
- ・杭基礎施工便覧（日本道路協会）
- ・杭基礎設計便覧（日本道路協会）
- ・舗装設計施工指針（日本道路協会）
- ・道路土工（日本道路協会）
- ・グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説（地盤工学会）
- ・国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 官庁施設の基本的性能基準
- ・国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 官庁施設の基本的性能基準及び同解説
- ・国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 建築設計基準及び同解説
- ・国土交通省住宅局建築指導課ほか監修 建築物の構造関係技術基準解説書
- ・鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説-許容応力度設計法（日本建築学会）
- ・鉄筋コンクリート造建築物の靱性保証型耐震設計指針・同解説-許容応力度設計法（日本建築学会）
- ・鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説（日本建築学会）
- ・鉄筋コンクリート造建築物の収縮ひび割れ制御設計・建設指針・同解説（日本建築学会）
- ・鋼構造設計規準（日本建築学会）
- ・建築基礎構造設計指針（日本建築学会）
- ・建築物荷重指針・同解説（日本建築学会）
- ・壁式構造関係設計規準集・同解説 壁式鉄筋コンクリート造編（日本建築学会）
- ・建築耐震設計における保有耐力と変形性能（日本建築学会）
- ・地震力に対する建築物の基礎の設計指針（日本建築センター）
- ・建築設備耐震指針・施工指針 2014年版（日本建築センター）

- ・プレストレストコンクリート設計建設規準・同解説（日本建築学会）
- ・国土交通大臣官房官庁営繕部設備課監修 建築工事標準詳細図（公共建築協会）
- ・国土交通大臣官房技術調査室土木研究所監修 土木構造物設計ガイドライン（全日本建設技術協会）
- ・国土交通大臣官房官庁営繕部監修 公共建築工事標準仕様書（建築工事編、電気設備工事編、機械設備工事編）（公共建築協会）
- ・国土交通大臣官房官庁営繕部監修 建築構造設計基準及び解説（公共建築協会）
- ・国土交通大臣官房官庁営繕部監修 官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説
- ・国土交通大臣官房官庁営繕部監修 官庁施設の総合耐震・対津波計画基準
- ・建設工事を伴う騒音振動対策技術指針
- ・下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル（下水道事業支援センター）
- ・雨水流出抑制施設技術指針-平成 29 年 10 月改定-（川崎市建設緑政局）
- ・その他関係適用基準等

#### ウ 機械電気設備工事関係

- ・電気設備に関する技術基準を定める省令
- ・下水道用機械・電気設備工事一般仕様書-令和 8 年 4 月-（川崎市上下水道局下水道部施設課）
- ・国土交通大臣官房官庁営繕部監修 公共建築設備工事標準図（機械設備工事編、電気設備工事編）（公共建築協会）
- ・国土交通大臣官房官庁営繕部監修 公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編、電気設備工事編）（公共建築協会）
- ・国土交通大臣官房官庁営繕部監修 機械設備工事監理指針、電気設備工事監理指針（公共建築協会）
- ・電気学会電気規格調査会標準規格（JEC）
- ・日本電機工業会標準規格（JEM）
- ・日本電線工業会標準規格（JCS）
- ・電気設備技術基準・内線規程（社団法人 日本電気協会）
- ・工場電気設備防爆指針（社団法人 産業安全技術協会）
- ・日本照明器具工業会規格（社団法人 照明学会）

## 5.2 性能指標

本事業は公共下水道事業として行うため、以下の助成制度を用いることを想定している。よって、助成制度の交付要件、性能指標を満たす事業提案とすること。

- ・社会資本整備総合交付金
- ・下水道脱炭素化推進事業

※ 汚泥焼却設備を提案する場合は、一酸化二窒素の排出係数が一定水準以下とすること。  
(一定水準：0.645kg-N<sub>2</sub>O/t-wet)

表 5-1 性能指標

施設・設備	区分	性能指標	規模別性能指標値		
			日最大汚水量 25,000m <sup>3</sup> /日規模	日最大汚水量 50,000m <sup>3</sup> /日規模	日最大汚水量 100,000m <sup>3</sup> /日規模
消化槽	中温消化 <sup>※1</sup> (消化日数 20~30 日)	消費電力量(分解 VS 量当たり) [kWh/t-VS 分解]	280 以下	280 以下	270 以下
	担体充填高温消化 <sup>※1,2</sup> (消化日数 5~10 日)	同上	① 370 以下 ② 420 以下	① 260 以下 ② 410 以下	① 260 以下 ② 400 以下
バイオガス発電	高効率発電	発電効率 [%]	40 以上		
	コージェネレーション	発電効率 [%] 及び 排熱利用を含む総合効率 [%]	発電効率 20% 以上かつ総合効率 75% 以上		
ガス精製 (高機能脱硫)	消費電力量(精製ガス量当たり) [kWh/m <sup>3</sup> N-gas]	1.7 以下	1.3 以下	1.0 以下	
ヒートポンプ <sup>※2</sup>	GOP (水温 20℃)	2.7 以上			
固液分離	—	水処理・汚泥処理のシステム全体としての評価の中で指標を示す予定である。			
他バイオマス受入・混合設備	—	同上			
焼却炉	廃熱回収率 <sup>※4,5</sup> [%] 及び 消費電力削減率 <sup>※5</sup> [%]	廃熱回収率 40% 以上かつ消費電力量削減率が 20% 以上			

※1 「中温消化」については混合汚泥を消化する場合の性能指標値。「担体高温消化」の①は生汚泥(超高効率固液分離汚泥)を、②は混合汚泥を消化する場合の性能指標値。

※2 担体を充填しない高温消化については今後指標値を検討するが、担体充填高温消化の指標値以下を目標として施設の検討に努めていただきたい。

※3 「ヒートポンプ」については、処理水の熱等を利用して消化槽を加熱する場合の性能指標値。

※4 廃熱回収とは、焼却プロセスにおける廃熱回収(空気余熱器や白煙防止用熱交換器及び乾燥用熱交換器による排ガスからの熱回収、廃熱の有する熱エネルギーの過給機への利用等)、廃熱発電、消化槽加熱及び地域熱供給(空調利用、ロードヒーティング等)等とし、高温焼却と同等以上の N<sub>2</sub>O 排出削減が出来ること(N<sub>2</sub>O 排出量 0.645kg/t-wet 以下)を前提とする。

※5 「廃熱回収率」及び「消費電力削減率」の算出方法は別添(資料-2)を参照いただきたい。

出典：「下水道事業におけるエネルギー効率に優れた技術の導入について」(平成 29 年 9 月 15 日国水字第 38 号)

### 5.3 下水汚泥発生量及び性状

#### (1) 受入汚泥量及び性状（実績値）

令和2年度～令和6年度における受入汚泥量（m<sup>3</sup>-WET/日）、受入汚泥の固形物量（t-DS/日）、受入汚泥の汚泥濃度（%）を以下に示す。なお、等々力水処理センターからの圧送汚泥は麻生水処理センターの汚泥も含まれているため、等々力系としている。

表 5-2 受入汚泥量（m<sup>3</sup>-WET/日）

日平均		R2	R3	R4	R5	R6	平均(5箇年)
受入汚泥量 (m <sup>3</sup> -WET/日)	入江崎T	4,154	3,920	4,103	4,082	3,945	4,041
	加瀬T	1,610	1,776	1,757	1,908	2,138	1,838
	等々力系	4,230	4,100	4,143	4,330	4,714	4,303
合計		9,994	9,796	10,003	10,320	10,797	10,182

表 5-3 受入固形物量（t-DS/日）

日平均		R2	R3	R4	R5	R6	平均(5箇年)
受入汚泥 固形物量 (t-DS/日)	入江崎T	35.54	34.48	33.31	30.82	30.17	32.86
	加瀬T	18.22	18.28	18.02	19.36	20.28	18.83
	等々力系	48.40	50.23	50.00	45.38	46.33	48.07
合計		102.16	102.99	101.33	95.56	96.78	99.76

表 5-4 受入汚泥濃度（%）

日平均		R2	R3	R4	R5	R6	5箇年
受入汚泥 濃度(%)	入江崎T	0.98	1.03	0.95	0.88	0.88	0.94
	加瀬T	1.29	1.17	1.16	1.14	1.06	1.16
	等々力系	1.33	1.43	1.38	1.20	1.13	1.29
全体	日平均値	1.02	1.05	1.01	0.93	0.90	0.98

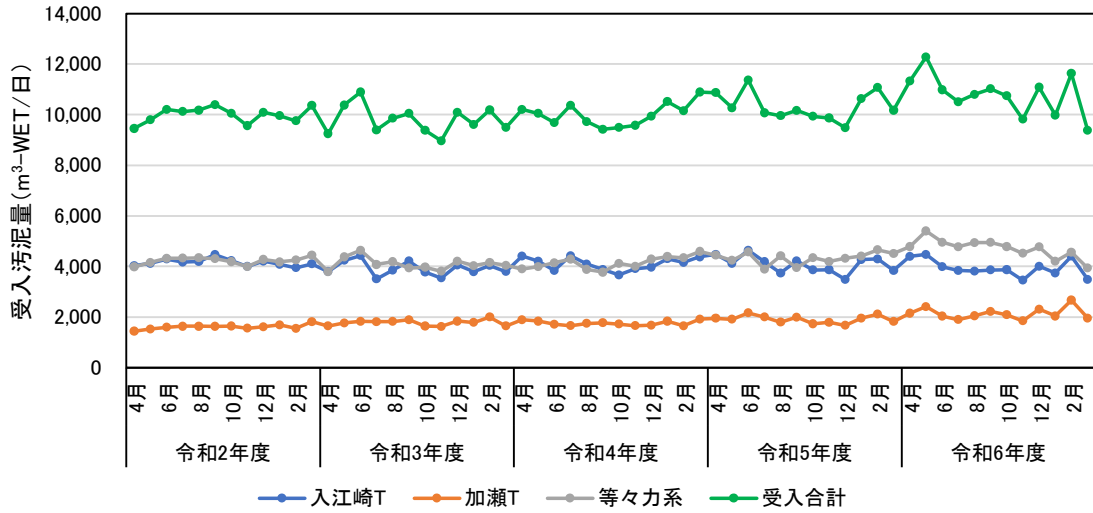


図 5-1 受入汚泥量 (m<sup>3</sup>-WET/日)

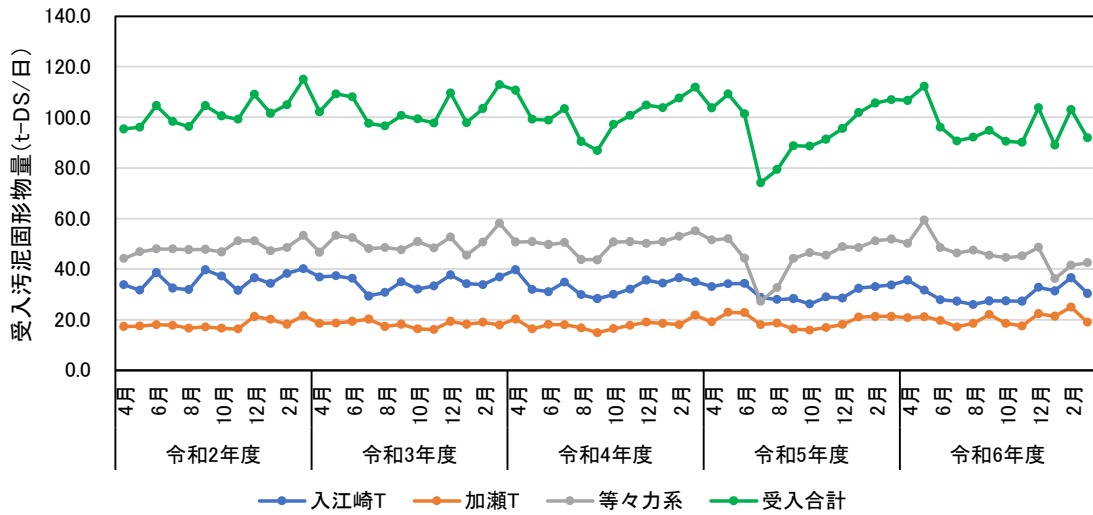


図 5-2 受入固形物量 (t-DS/日)

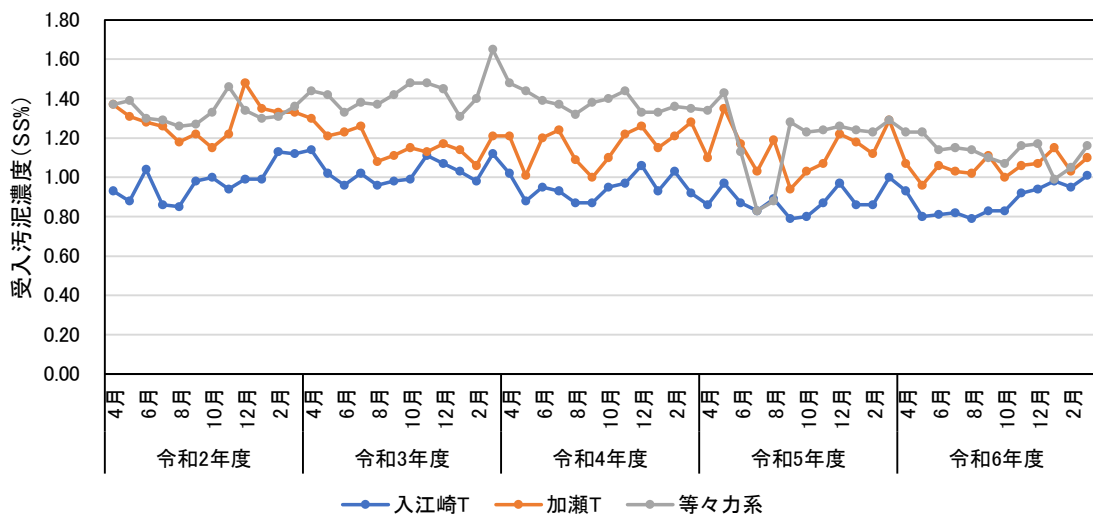


図 5-3 受入汚泥濃度 (SS%)

(2) 混合槽・濃縮・脱水汚泥量及び性状（実績値）

令和2年度～令和6年度における混合槽汚泥・濃縮汚泥・脱水汚泥の処理量及び性状を以下に示す。

表 5-5 混合・濃縮・脱水汚泥量及び性状

項目		単位	5箇年 平均	5箇年 月間日平均最大	5箇年 月間日平均最小
混合槽汚泥	処理量	m <sup>3</sup> /日	11,423	13,632	10,016
	固形物処理量	t-DS/日	116	154	99
	含水率	%	99.0	99.3	98.7
	強熱減量	%	83.7	87.2	79.3
	強熱残留物	%	15.8	20.7	10.9
	高位発熱量	J/g(乾)	18,656	20,780	16,880
濃縮汚泥	処理量	m <sup>3</sup> /日	2,077	2,468	1,715
	固形物処理量	t-DS/日	104	141	83
	含水率	%	95.8	96.5	94.4
	強熱減量	%	86.2	89.7	80.3
	強熱残留物	%	13.8	19.7	10.3
	高位発熱量	J/g(乾)	18,641	20,600	16,420
	回収率	%	89.1	96.7	78.3
脱水汚泥	処理量	t/日	329	387	286
	固形物処理量	t-DS/日	85	100	72
	含水率	%	74.2	75.4	72.8
	強熱減量	%	86.8	90.5	77.4
	強熱残留物	%	13.2	22.6	9.5
	高位発熱量	J/g(乾)	18,645	20,790	16,100
	回収率	%	81.4	97.8	65.6

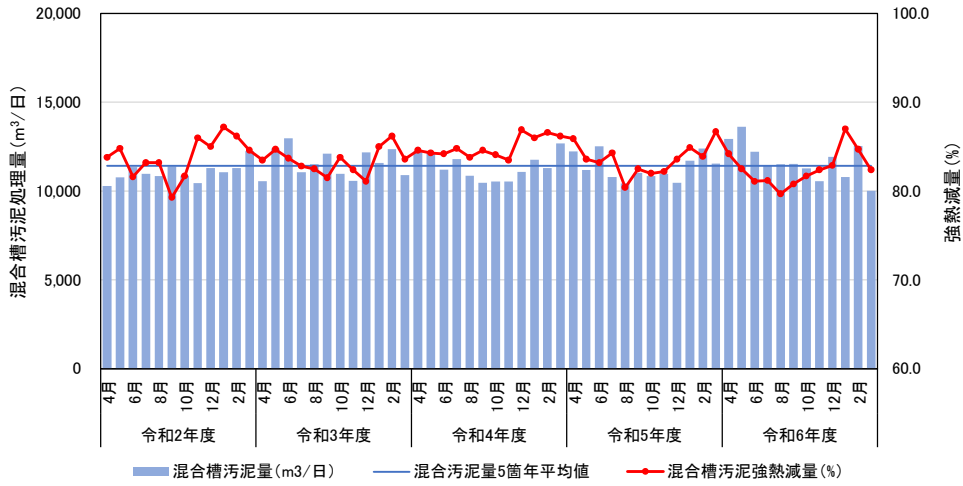


図 5-4 混合槽汚泥処理量及び強熱減量

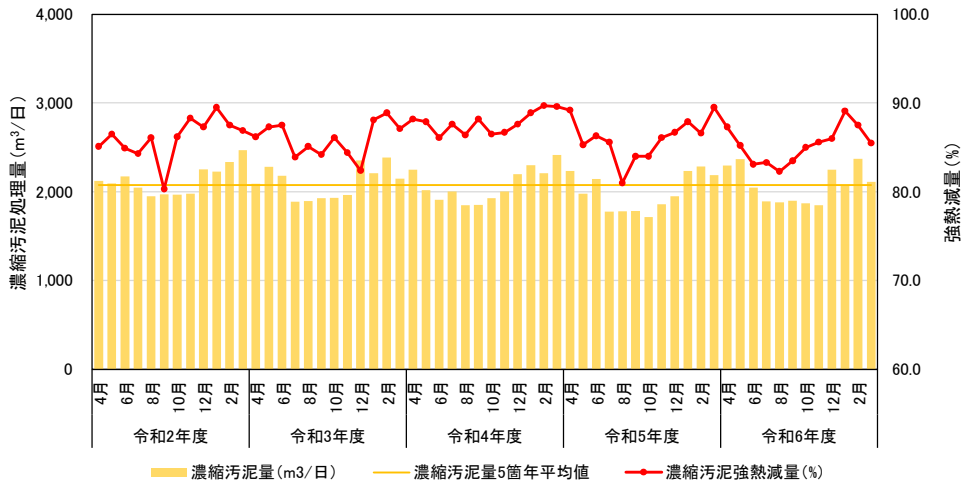


図 5-5 濃縮汚泥処理量及び強熱減量

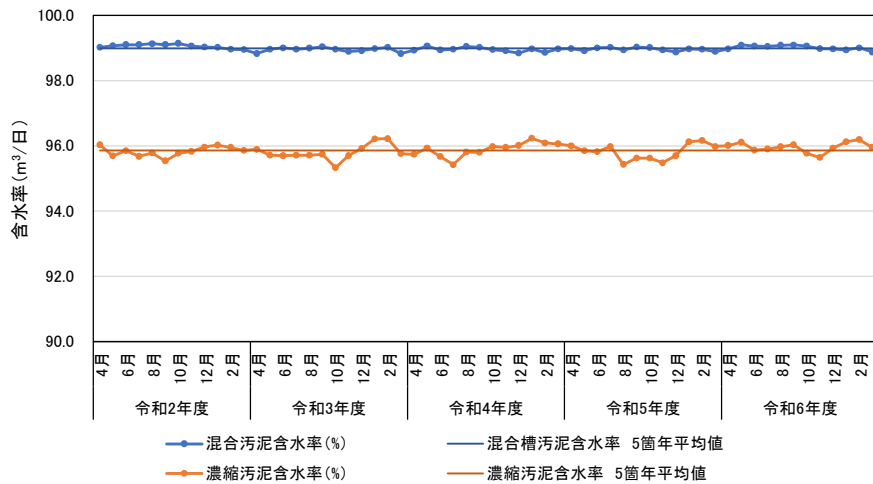


図 5-6 混合槽汚泥及び濃縮汚泥含水率

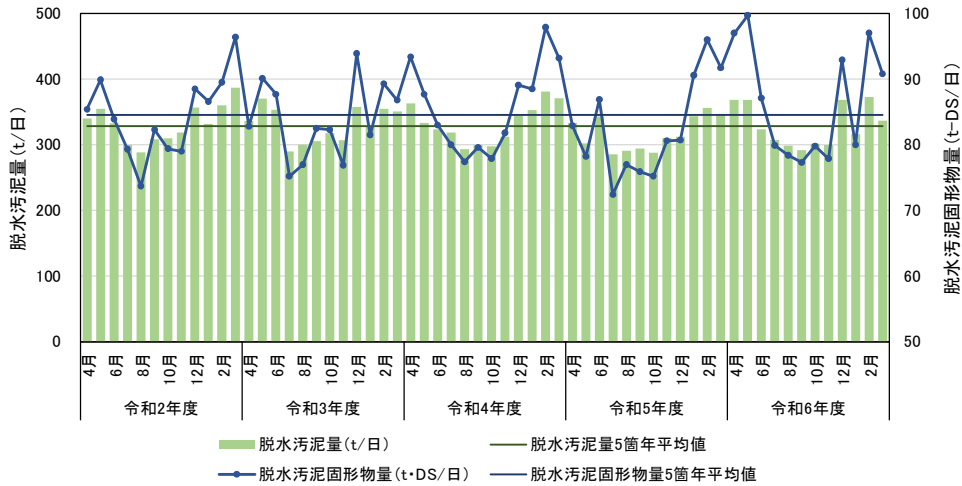


図 5-7 脱水汚泥量及び固形物量

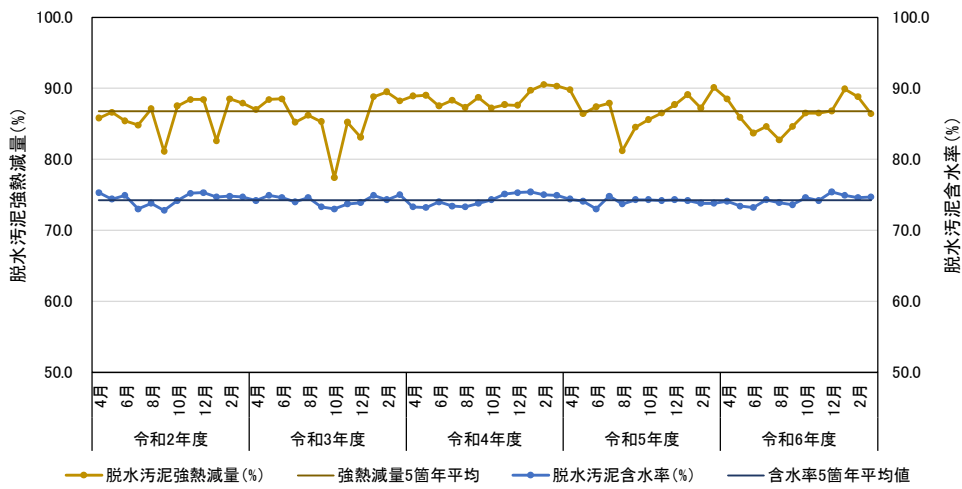


図 5-8 脱水汚泥強熱減量及び含水率

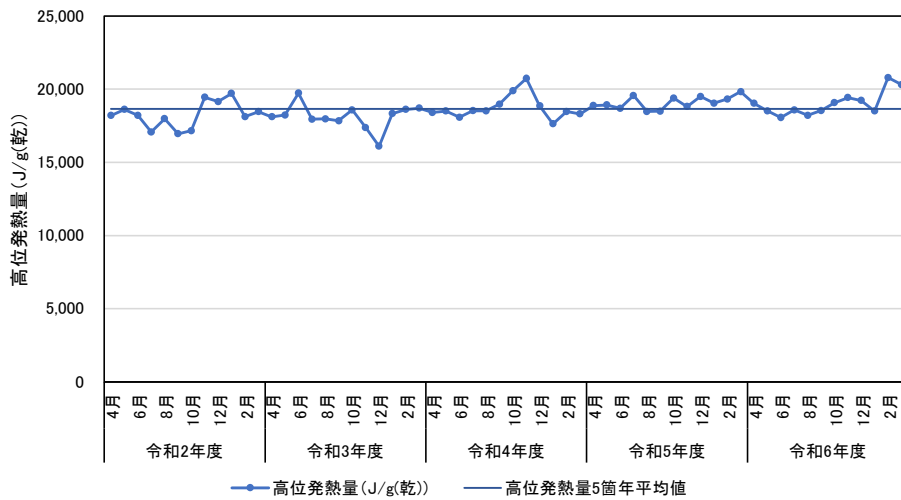


図 5-9 脱水汚泥高位発熱量

(3) 焼却灰搬出量及び性状（実績値）

令和2年度～令和6年度における焼却灰の搬出量及び性状を以下に示す。焼却灰はセメント原料として有効利用しており、セメント原料化ができない時期は、加湿灰（飛散防止のため焼却灰を加湿等したもの）として市内処分場で埋め立て処分をしている。

表 5-6 焼却灰搬出量及び性状

項目		単位	5箇年 平均	5箇年 月間日平均最大	5箇年 月間日平均最小
焼却灰	搬出量	t/日	10.1	14.0	8.1
	強熱減量	%	0.4	1.3	0.0
	強熱残留物	%	99.6	100.0	98.7
加湿灰	搬出量	t/日	1.3	2.2	0.5

※加湿灰は搬出しない月があるため、搬出した月のみの数値を整理している。

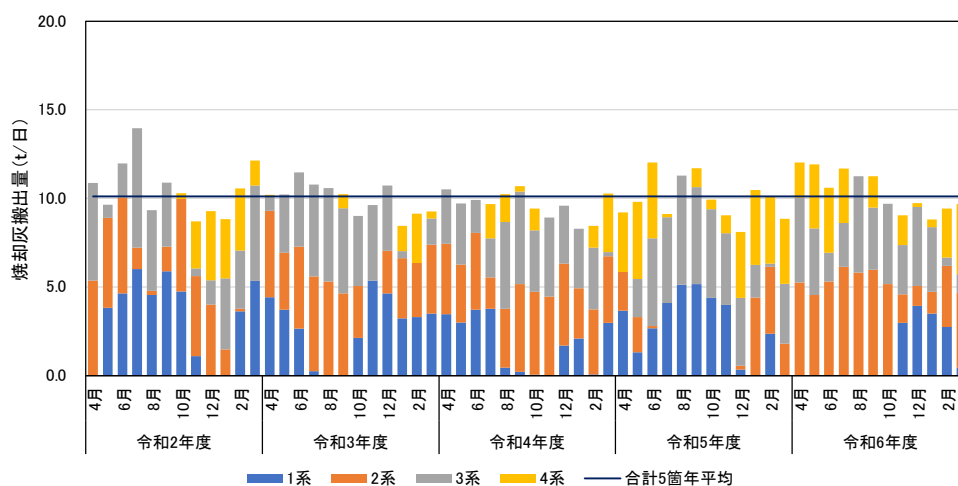


図 5-10 焼却灰搬出量

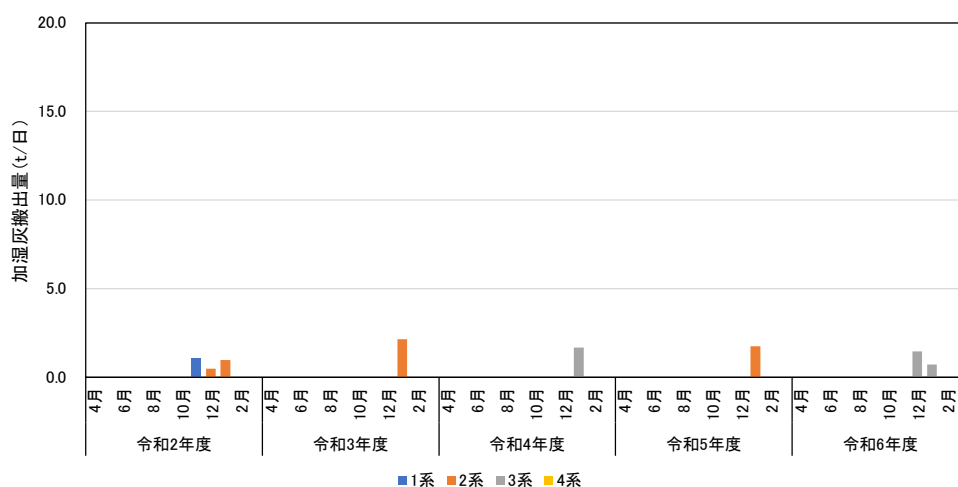


図 5-11 加湿灰搬出量

(4) 脱水汚泥及び焼却灰の肥効成分及び重金属濃度（実績値）

ア 肥効成分

令和5～7年度における脱水汚泥及び焼却灰の肥効成分等の測定結果を以下に示す。

表 5-7 脱水汚泥の肥効成分等

検体	採取日	単位	水分	窒素全量	りん酸全量	く溶性りん酸	加里全量	石灰全量	銅全量	亜鉛全量	鉄全量
令和5年度 脱水汚泥	-	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
令和5年度 脱水汚泥	-	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
令和5年度 脱水汚泥	-	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
令和5年度 脱水汚泥	-	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
令和6年度 脱水汚泥	6月5日	%	5.55	4.51	3.23	2.28	0.18	0.97	0.012	0.038	-
令和6年度 脱水汚泥	7月9日	%	7.14	4.70	2.98	2.00	0.11	0.89	0.011	0.032	-
令和6年度 脱水汚泥	10月3日	%	25.30	4.19	3.19	2.50	0.15	0.55	0.016	0.044	-
令和6年度 脱水汚泥	11月15日	%	7.60	5.07	3.68	2.44	0.22	0.76	0.011	0.025	-
令和7年度 脱水汚泥	6月9日	%	5.04	4.86	3.22	2.26	0.14	-	-	-	-
令和7年度 脱水汚泥	7月1日	%	4.29	5.19	3.57	2.32	0.14	-	-	-	-
令和7年度 脱水汚泥	10月6日	%	6.73	5.25	3.34	1.98	0.15	-	-	-	-
令和7年度 脱水汚泥	11月6日	%	2.93	5.22	3.58	2.37	0.13	-	-	-	-

表 5-8 焼却灰の肥効成分等

検体	採取日	単位	水分	窒素全量	りん酸全量	く溶性りん酸	加里全量	石灰全量	銅全量	亜鉛全量	鉄全量
令和5年度 焼却灰	6月1日	%	0.38	0.04	23.92	-	1.43	-	-	-	-
令和5年度 焼却灰	7月6日	%	0.59	0.04	24.71	-	1.27	-	-	-	-
令和5年度 焼却灰	10月10日	%	0.62	0.04	28.13	-	1.15	-	-	-	-
令和5年度 焼却灰	11月6日	%	0.53	0.03	31.70	-	1.61	-	-	-	-
令和6年度 焼却灰	6月5日	%	0.37	0.06	18.89	10.80	1.01	-	-	-	6.75
令和6年度 焼却灰	7月9日	%	0.44	0.06	25.43	14.81	0.91	-	-	-	6.71
令和6年度 焼却灰	10月3日	%	0.52	0.06	31.94	16.09	0.90	-	-	-	5.39
令和6年度 焼却灰	11月15日	%	0.62	0.06	30.39	13.80	1.13	-	-	-	5.77
令和7年度 焼却灰	6月9日	%	0.33	0.06	28.27	16.02	1.22	-	-	-	-
令和7年度 焼却灰	7月1日	%	0.68	0.07	27.48	15.07	1.12	-	-	-	-
令和7年度 焼却灰	10月6日	%	0.46	0.05	26.98	13.39	0.95	-	-	-	-
令和7年度 焼却灰	11月6日	%	0.62	0.07	29.61	14.36	1.11	-	-	-	-

※肥効成分等は現物当たりの値

※令和5年度の測定結果は、肥料試験等試験法（2022）による。ただし、水銀は肥料等試験法附属書Aにより妥当性を確認済みの方法による。

※令和6年度の測定結果は、肥料等試験法（2023）による。

※令和7年度の測定結果は、肥料等試験法（2024）による。

※下水汚泥を焼却処理した際に残った燃え殻は令和8年3月31日付け国土交通省の事務連絡より「燃焼灰」と呼称しますが、本調査においては「焼却灰」と記載しています。

## イ 重金属濃度

令和5～7年度における脱水汚泥及び焼却灰の重金属濃度の測定結果を以下に示す。令和5年度春シーズンの焼却灰において鉛の値が基準値を超過しており、焼却灰の内、「カドミウム」、「鉛」の値が全体的に高い傾向を示している。また、降雨後は、金属含有量が上昇する傾向があるということが、経験的に分かっている。

表 5-9 脱水汚泥の重金属濃度

検体	採取日	単位	砒素 (As)	カドミウム (Cd)	ニッケル (Ni)	クロム (Cr)	水銀 (Hg)	鉛 (Pb)	
基準値 (乾物当たり)		mg/kg	≤ 50	≤ 5	≤ 300	≤ 500	≤ 2	≤ 100	
令和5年度	脱水汚泥	春	mg/kg	-	-	-	-	-	
令和5年度	脱水汚泥	夏	mg/kg	-	-	-	-	-	
令和5年度	脱水汚泥	秋	mg/kg	-	-	-	-	-	
令和5年度	脱水汚泥	冬	mg/kg	-	-	-	-	-	
令和6年度	脱水汚泥	6月5日	mg/kg	3	0.5	16	29	0.43	19
令和6年度	脱水汚泥	7月9日	mg/kg	2	0.5未満	10	39	0.48	11
令和6年度	脱水汚泥	10月3日	mg/kg	3	0.7未満	8	9	0.63	9
令和6年度	脱水汚泥	11月15日	mg/kg	3	0.5未満	10	19	0.45	5
令和7年度	脱水汚泥	6月9日	mg/kg	2	0.5未満	9	14	0.45	9
令和7年度	脱水汚泥	7月1日	mg/kg	3	0.5	11	17	0.43	11
令和7年度	脱水汚泥	10月16日	mg/kg	3	0.5未満	12	17	0.59	12
令和7年度	脱水汚泥	11月6日	mg/kg	2	0.5	15	4	0.49	4

表 5-10 焼却灰の重金属濃度

検体	採取日	単位	砒素 (As)	カドミウム (Cd)	ニッケル (Ni)	クロム (Cr)	水銀 (Hg)	鉛 (Pb)	
基準値 (乾物当たり)		mg/kg	≤ 50	≤ 5	≤ 300	≤ 500	≤ 2	≤ 100	
令和5年度	焼却灰	6月1日	mg/kg	19	2.3	110	250	0.14	100
令和5年度	焼却灰	7月6日	mg/kg	19	3.2	90	210	0.26	98
令和5年度	焼却灰	10月10日	mg/kg	20	2.8	92	210	0.47	79
令和5年度	焼却灰	11月6日	mg/kg	23	3.2	81	140	0.05	61
令和6年度	焼却灰	6月5日	mg/kg	16	2.6	63	100	0.03	91
令和6年度	焼却灰	7月9日	mg/kg	20	3.2	57	190	0.02	60
令和6年度	焼却灰	10月3日	mg/kg	14	2.4	57	90	0.06	63
令和6年度	焼却灰	11月15日	mg/kg	20	3.4	50	110	0.07	53
令和7年度	焼却灰	6月9日	mg/kg	16	3.1	63	90	0.08	72
令和7年度	焼却灰	7月1日	mg/kg	17	2.6	64	100	0.08	77
令和7年度	焼却灰	10月6日	mg/kg	19	2.5	63	90	0.07	78
令和7年度	焼却灰	11月6日	mg/kg	19	2.8	76	90	0.32	68

※重金属濃度は乾物当たりの値

基準値と同等or超過した検体

基準値の50%値以上の検体

※令和5年度の測定結果は、肥料試験等試験法（2022）による。ただし、水銀は肥料等試験法附属書Aにより妥当性を確認済みの方法による。

※令和6年度の測定結果は、肥料等試験法（2023）による。

※令和7年度の測定結果は、肥料等試験法（2024）による。

#### 5.4 土質データ

以下に、旧1系焼却炉周辺のボーリング柱状図を示す。



図 5-12 ボーリング位置図

# 土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調査名 川崎市上下水道局入江崎総合スラッジセンター汚泥処理施設更新工事向け地盤調査

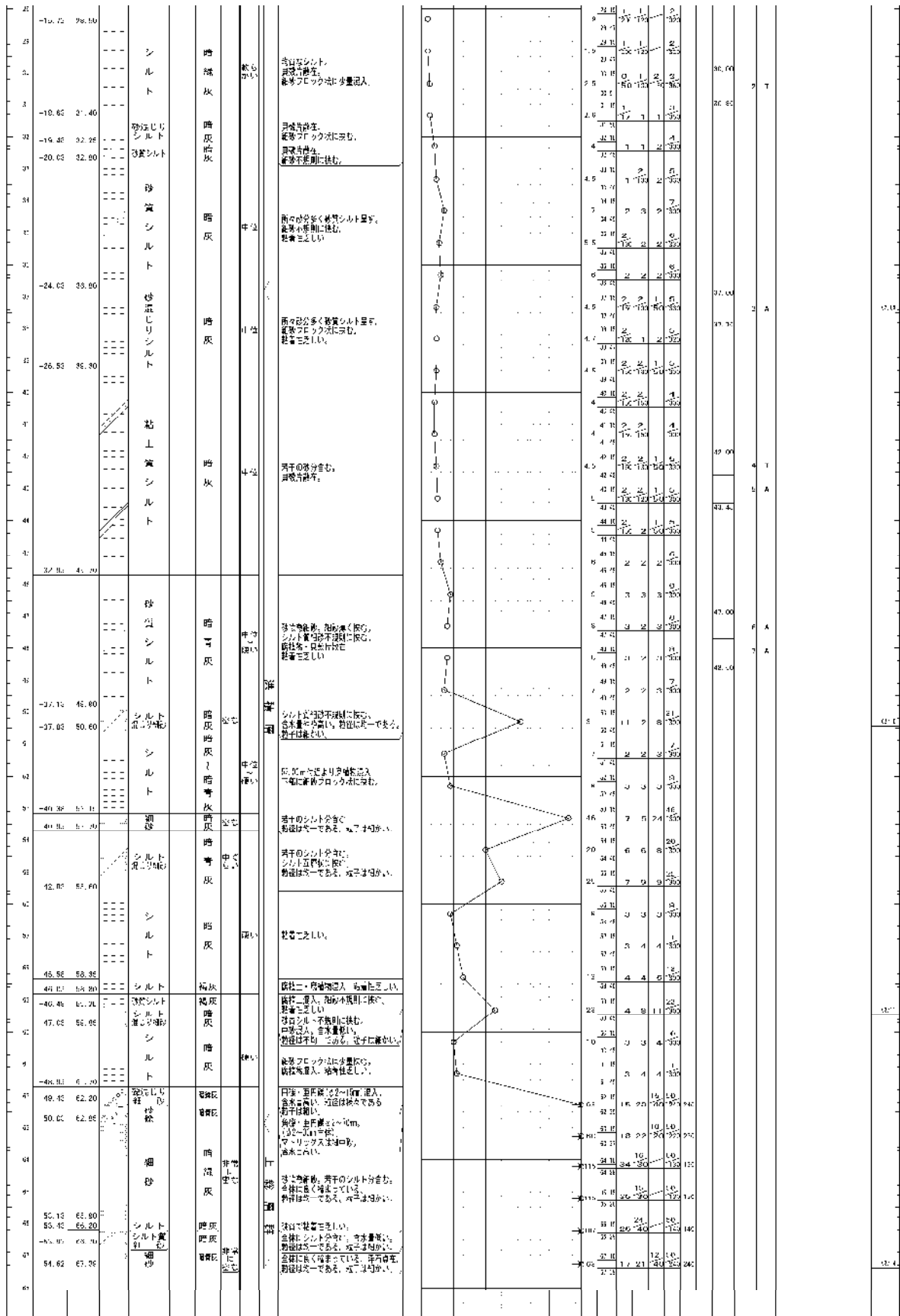
事業名または工事名

調査目的及び調査対象

ボーリング名	NTr-1	調査位置	神奈川県川崎市川崎区塩浜3-24-12	北緯	35°31'20.87"
発注機関	川崎市上下水道事業管理者	調査期間	2022年3月7日～2022年3月22日	東経	139°44'39.09"
調査業者名	株式会社 東京ソイルリサーチ 〒105-8349 東京都港区新橋2-22-1	主任技師	三浦 崇志 登録番号 第16469号	代表人	中越 光義 登録番号 第8807号
ボーリング機	カノー KR-100HA	エンジン	ヤンマー TF90V-E	ポンプ	カノー V6-D
孔口高さ	KSP-12.77m	孔口方位	北緯方位 30°	使用液	
総掘り長さ	67.00m	相対密度			

標高 (m)	深度 (m)	現場土質名 (標準)	地盤材料の工学的分類	色	相対密度	相対稠度	地質時代名	記	標準貫入試験					試料採取		室内位置試験	削り口月日
									深度 (m)	N値	100mm以上の貫入回	300mm以上の貫入回	50回の貫入回	自沈時の貫入量 (mm)	試料番号		
12.77	0.00	アスファルト	舗装	黒	0	0	現代	0.00~0.05m アスファルト、0.05~0.25m 砂、0.25~0.40m ニングリートガリ、下部は硬質土層存在。	0	0	0	0	0				
11.47	1.30	シルト	砂質	黄	0	0	現代	コンクリートガラ・砕石、砂質シルト層あり。粘着性なし。	1.00	1	1	1	0	P1			
9.92	2.85	シルト	砂質	黄	0	0	現代	コンクリートガラ・砕石、砂質シルト層あり。粘着性なし。	2.20	2	2	2	0	P2			
5.92	6.85	シルト	砂質	黄	0	0	現代	シルト・ブロック状に砂混入。粘着性なし。	3.40	3	3	3	0	P3			
-5.02	7.25	シルト	砂質	黄	0	0	現代	シルト・ブロック状に砂混入。粘着性なし。	5.40	5	5	5	0	P4			
-4.97	6.14	シルト	砂質	黄	0	0	現代	シルト・ブロック状に砂混入。粘着性なし。	6.15	6	6	6	0	P5			
3.40	9.35	シルト	砂質	黄	0	0	現代	シルト・ブロック状に砂混入。粘着性なし。	7.15	7	7	7	0	P6			
2.47	10.38	シルト	砂質	黄	0	0	現代	シルト・ブロック状に砂混入。粘着性なし。	7.20	7	7	7	0	P7			
-1.47	11.26	シルト	砂質	黄	0	0	現代	シルト・ブロック状に砂混入。粘着性なし。	8.15	8	8	8	0	P8			
-0.17	12.40	シルト	砂質	黄	0	0	現代	シルト・ブロック状に砂混入。粘着性なし。	8.15	8	8	8	0	P9			
1.00	13.38	シルト	砂質	黄	0	0	現代	シルト・ブロック状に砂混入。粘着性なし。	8.15	8	8	8	0	P10			
-1.30	14.70	シルト	砂質	黄	0	0	現代	シルト・ブロック状に砂混入。粘着性なし。	8.15	8	8	8	0	P11			
		シルト	砂質	黄	0	0	現代	シルト・ブロック状に砂混入。粘着性なし。	8.15	8	8	8	0	P12			
		シルト	砂質	黄	0	0	現代	シルト・ブロック状に砂混入。粘着性なし。	8.15	8	8	8	0	P13			
		シルト	砂質	黄	0	0	現代	シルト・ブロック状に砂混入。粘着性なし。	8.15	8	8	8	0	P14			
		シルト	砂質	黄	0	0	現代	シルト・ブロック状に砂混入。粘着性なし。	8.15	8	8	8	0	P15			
		シルト	砂質	黄	0	0	現代	シルト・ブロック状に砂混入。粘着性なし。	8.15	8	8	8	0	P16			
		シルト	砂質	黄	0	0	現代	シルト・ブロック状に砂混入。粘着性なし。	8.15	8	8	8	0	P17			
		シルト	砂質	黄	0	0	現代	シルト・ブロック状に砂混入。粘着性なし。	8.15	8	8	8	0	P18			
		シルト	砂質	黄	0	0	現代	シルト・ブロック状に砂混入。粘着性なし。	8.15	8	8	8	0	P19			
		シルト	砂質	黄	0	0	現代	シルト・ブロック状に砂混入。粘着性なし。	8.15	8	8	8	0	P20			

出典：川崎市上下水道局入江崎総合スラッジセンター汚泥処理施設更新工事向け地盤調査 報告書 令和4年4月



出典：川崎市上下水道局入江崎総合スラッジセンター汚泥処理施設更新工事向け地盤調査 報告書 令和4年4月





# ボーリング柱状図

調査名 仮称汚泥処理センター地質調査委託その1

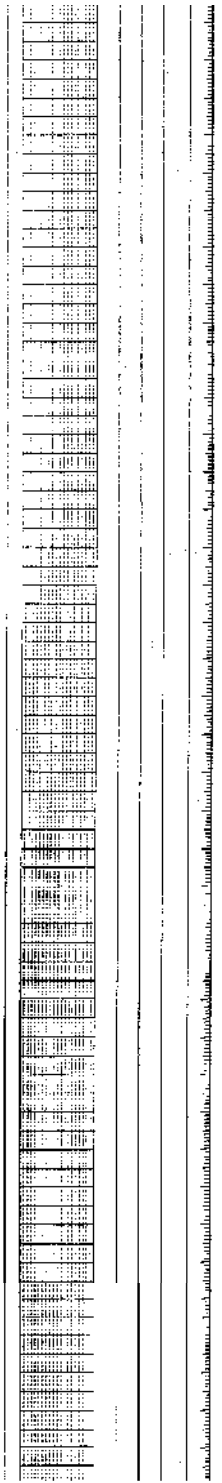
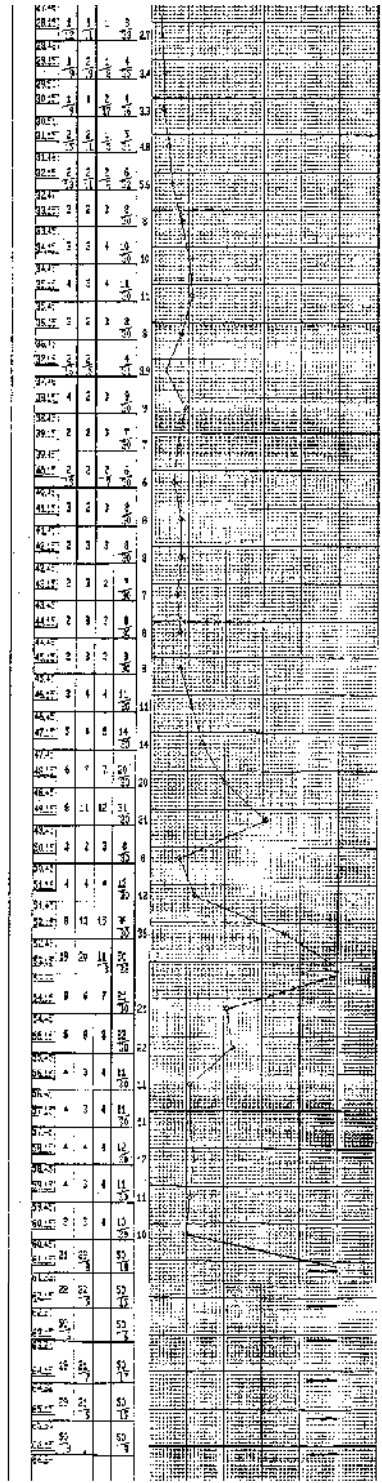
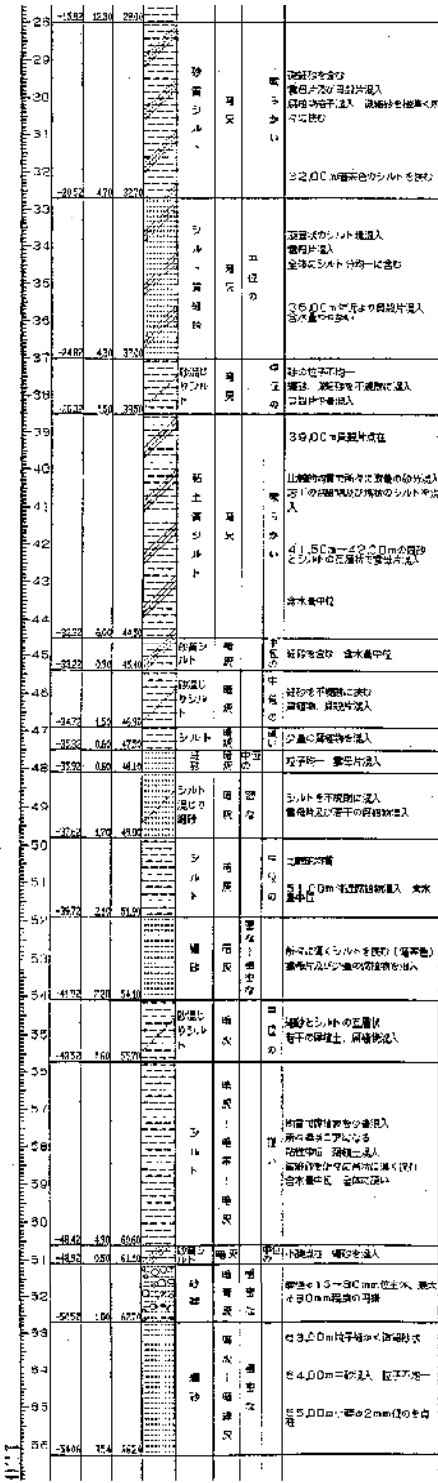
ボーリング No. [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

事業・工事名

ボーリング名	NO. 1		調査位置	池田川川原川河口川原川地区埋立地内	シットNo.	
発注機関				調査期間	昭和63年1月24日~63年12月1日	
調査業者名	株式会社 千代田地質調査事務所 (0477-84-9011)	主任技師	堀場 隆夫	現場代理人	山本 隆夫	ボーリング 資格番号
孔口標高	K 52.17	方位	モリス	試錘種	KR-100	ハンマー 落下距離
総掘進長	66.24m	傾度	0°	エンジン	N575	ポンプ

標尺 (m)	回高 (m)	柱厚 (m)	土質区分	色相対対調度度	相対密稠度	相対調度度	記号	標準貫入試験				原位置試験	採取方法	採取番号	
								深	打撃数	N 値	深				
0			表土				コンクリート、瓦石等多く混入 残土主	1.40m以内は分りない							
1	1.00	1.00	細砂				若干の粘土分及び有機物混入								
2	2.00	2.00	細砂				若干の粘土分及び有機物混入								
3	3.00	3.00	細砂				若干の粘土分及び有機物混入								
4	4.00	4.00	細砂				若干の粘土分及び有機物混入								
5	5.00	5.00	細砂				若干の粘土分及び有機物混入								
6	6.00	6.00	細砂				若干の粘土分及び有機物混入								
7	7.00	7.00	細砂				若干の粘土分及び有機物混入								
8	8.00	8.00	細砂				若干の粘土分及び有機物混入								
9	9.00	9.00	細砂				若干の粘土分及び有機物混入								
10	10.00	10.00	細砂				若干の粘土分及び有機物混入								
11	11.00	11.00	細砂				若干の粘土分及び有機物混入								
12	12.00	12.00	細砂				若干の粘土分及び有機物混入								
13	13.00	13.00	細砂				若干の粘土分及び有機物混入								
14	14.00	14.00	細砂				若干の粘土分及び有機物混入								
15	15.00	15.00	細砂				若干の粘土分及び有機物混入								
16	16.00	16.00	細砂				若干の粘土分及び有機物混入								
17	17.00	17.00	細砂				若干の粘土分及び有機物混入								
18	18.00	18.00	細砂				若干の粘土分及び有機物混入								
19	19.00	19.00	細砂				若干の粘土分及び有機物混入								
20	20.00	20.00	細砂				若干の粘土分及び有機物混入								
21	21.00	21.00	細砂				若干の粘土分及び有機物混入								
22	22.00	22.00	細砂				若干の粘土分及び有機物混入								
23	23.00	23.00	細砂				若干の粘土分及び有機物混入								
24	24.00	24.00	細砂				若干の粘土分及び有機物混入								
25	25.00	25.00	細砂				若干の粘土分及び有機物混入								
26	26.00	26.00	細砂				若干の粘土分及び有機物混入								
27	27.00	27.00	細砂				若干の粘土分及び有機物混入								

出典：仮称 汚泥処理センター地質調査委託その1 報告書 平成元年2月



出典：仮称 汚泥処理センター地質調査委託その1 報告書 平成元年2月

