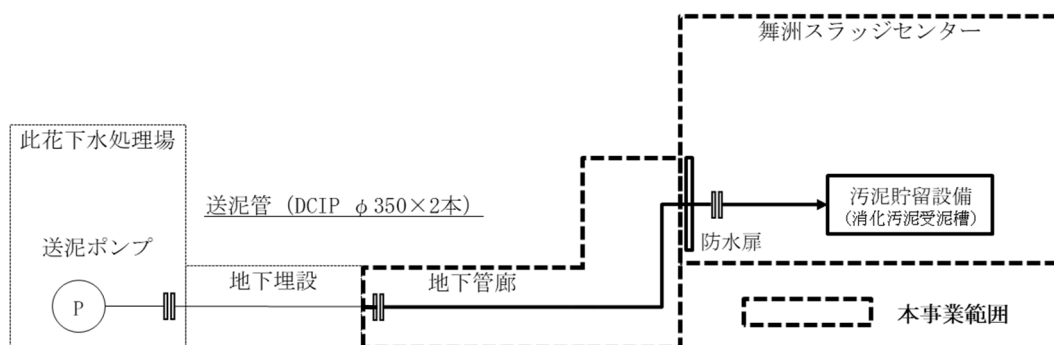


3-1-6 取合等に関する条件

§1 舞洲スラッジセンター

(1) 消化汚泥受入に関する条件

既設の此花下水処理場の送泥ポンプから送泥された消化汚泥を舞洲スラッジセンターの受泥設備にて受入れる。事業者の事業範囲は、既設送泥管の敷設されている地下管廊内から舞洲スラッジセンター敷地内とする。



注 1) 地下管廊内は、事業者が配管再塗装及び維持管理・運営を行う

注 2) 舞洲スラッジセンター内は、事業者が全ての配管の維持管理・運営を行う

表 3-1 取合条件

項目	内容	備考
取合位置	上記取合関係図及び別紙 設備取合位置図参照のこと	
供給汚泥量	事業者提案による	
供給汚泥性状	事業者提案による	

(2) 用水に関する条件

① 上水に関する条件

上水は、事業者が提案した必要水量に応じて、直接供給事業者等と契約する。なお、上水引込管は既設配管の流用は可能とする。建設期間中は、市が上水の契約者となるため、事業者において使用量が計量できる設備を設置し、使用量に応じて市より有償にて提供する。

表 3-2 取合条件

項目	内容	備考
取合位置	事業者提案による	既設取合位置は 別紙 設備取合位置図参照
供給可能量	事業者提案による	
供給水質	供給事業者等による	

② 工業用水に関する条件

工業用水は、事業者が直接供給事業者等と契約する。施設まで引込管は既設流用可能とする。

建設期間中は、市が工業用水の契約者となるため、事業者において使用量が計量できる設備を設置し、使用量に応じて市より有償にて提供する。

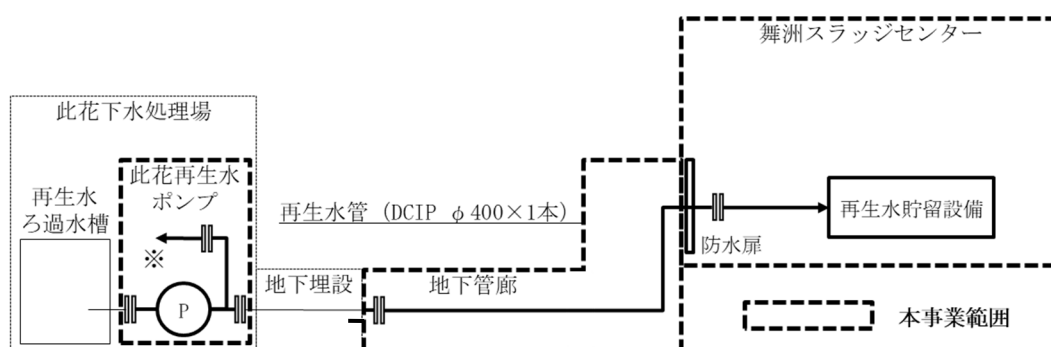
表 3-3 取合条件

項目	内容	備考
取合位置	事業者提案による	既設取合位置は 別紙 設備取合位置図 参照
供給可能量	最大 1,450m ³ /日以下で事業者の提案による	建設期間中は、既存施設の使用量も含む
供給水質	供給事業者等による	

③ 再生水に関する条件

本事業で必要な用水は、此花下水処理場の再生水（砂ろ過水）を無償で支給とするが、維持管理上停止することもあることに留意する。

事業者は、此花下水処理場の再生水ポンプ設備を改築し、舞洲スラッジセンターの再生水貯留設備にて受入れること。



※脱水分離液処理施設へ（此花処理場に設置する場合のみ）

注 1) 再生水送水ポンプは、事業者が設計・改築を行い、市が維持管理・運営を行う

注 2) 地下管廊内は、事業者が配管再塗装及び維持管理・運営を行う

注 3) 舞洲スラッジセンター内は、事業者が全ての配管及び設備の改築及び維持管理・運営を行う

表 3-4 取合条件

項目	内容	備考
取合位置	上記取合関係図及び別紙 設備取合位置図参照のこと	
供給可能量	15,000 m ³ /日以下	
供給水質	下表のとおり	

表 3-5 供給水質（此花再生水（砂ろ過水））

		平均値	最小値	最大値
透視度	度	100+	100+	100+
p H		7.5	6.9	7.9
S S	mg/L	1.6	1.0	6.0

(3) プラント排水に関する条件

舞洲スラッジセンターのプラント排水は、一般排水系排水と脱水分離液排水系の2系統に分けて、一般排水系排水は舞洲抽水所へ返送し、脱水分離液排水系は、脱水分離液施設へ処理した後、此花下水処理場へ返送若しくは、此花下水処理場へ返送した後に脱水分離液処理施設で処理する。

また、以下に、対象排水の区分を示す。各返流水は、下水道法及び下水道条例に定める下水道への排水基準を超えないように必要に応じて排水処理施設を設けること。

脱水分離液処理に伴い発生する汚泥は、本事業において適正に処理すること。

	送水先	対象排水	備考
① 一般排水系 返流水	舞洲抽水所	汚泥資源化炉排水※、脱臭排水 その他の一般系排水 ※脱水分離液処理施設に影響ない範囲で②に排水してもよい。	舞洲抽水所調整槽へ送水 今回事業は、舞洲スラッジセンター内壁貫通部へ接続のこと
② 脱水分離液系 返流水	此花下水処理場※1	脱水分離液処理水	長時間曝気槽分配槽・送泥管洗浄水槽へ送水
	此花下水処理場※2	脱水分離液（または脱水分離液前処理後水）	脱水分離液排水処理施設へ送水

※1 脱水分離液排水処理施設を舞洲 SC に設置する場合

※2 脱水分離液排水処理施設を此花下水処理場に設置する場合

① 一般排水系返流水

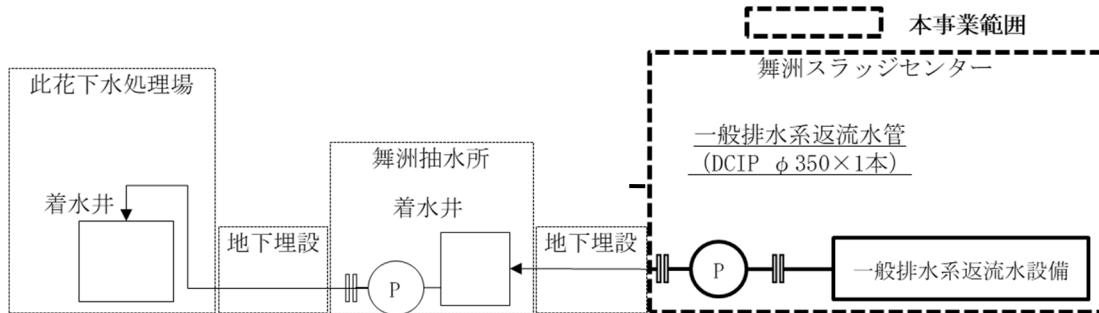
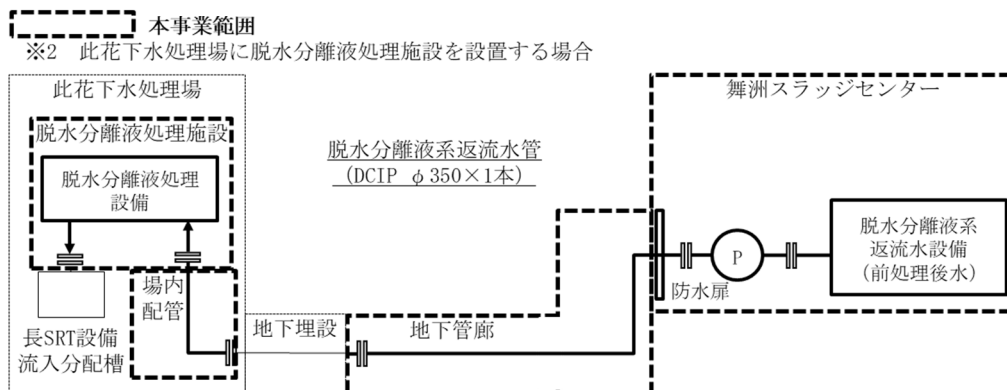
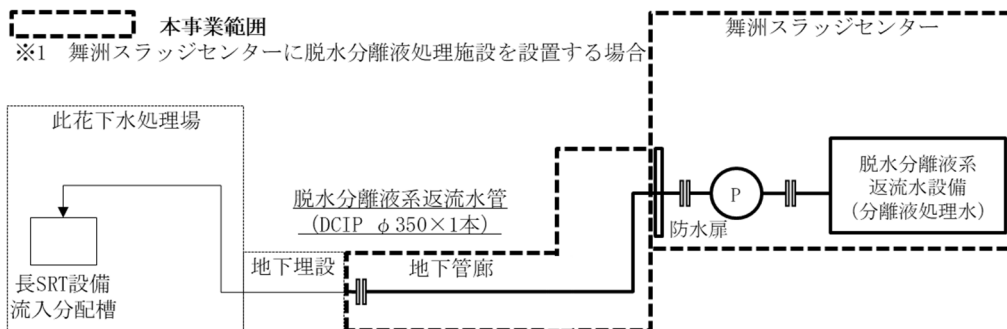


表 3-6 取合条件

項目	内容	備考
取合位置	上記取合関係図及び別紙 設備取合位置図参照のこと	
排水可能量	日最大水量 7,000 m ³ /日以下 日平均水量 7,000 m ³ /日以下 時間最大水量 14,000 m ³ /日以下	
返流水水質	下水道法及び大阪市下水道条例に定める下水道への排水基準を超過しないこと	

② 脱水分離液系返流水



注 1) 地下管廊内は、事業者が配管再塗装及び維持管理・運営を行う

表 3-7 取合条件

項目	内容	備考
取合位置	上記取合関係図及び別紙 設備取合位置図参照のこと	
排水可能量	7,000 m ³ /日以下	
返流水水質	下水道法及び大阪市下水道条例に定める下水道への排水基準を超過しないこと。かつ「3-2-1-1 §2 (2) 脱水分離液処理施設」に示すとおり	

(4) 排気ガスに関する条件

排気ガスは、既設の煙突内に事業者にて必要な排気ダクト等を設置し、白煙防止対策を行い、大気に放出すること。

表 3-8 取合条件

項目	内容	備考
取合位置	煙突位置は別紙 設備取合位置図参照のこと	
排気可能量	事業者提案による	
排出基準	「2-4-7 公害防止基準」のとおり	

(5) 都市ガスに関する条件

都市ガスは、事業者が直接供給事業者等と契約とする。

建設期間中は、市が都市ガスの契約となるので、事業者において使用量が計量できる設備を設置し、使用量に応じて市より有償にて提供する。

表 3-9 取合条件

項目	内容	備考
取合位置	事業者提案による	既設取合位置は別紙 設備取合位置図参照
供給可能量	事業者提案による	
供給水質	供給事業者等による	

(6) 供給電力に関する条件

施設運転に必要な電力は、事業者の責任と負担において電気事業者と契約し、必要となる施設を整備して、調達・使用するものとする。建設期間中に本市の電力を使用する場合は、電力量計を設置し、市に電気料金を支払う。

表 3-10 取合条件

項目	内容	備考
取合位置	事業者の提案による	
電力量	事業者の提案による	

§2 此花下水処理場

此花下水処理場に脱水分離液処理施設を設置する場合の取合条件は以下のとおりとする。

(1) 脱水分離液系返流水に関する条件

返流水の取合条件は、事業者の設置する脱水分離液処理施設の設置場所によって「3-1-6 §1(3)②脱水分離液系返流水」に示すとおりとする。

(2) 用水に関する条件

本事業で必要な用水は、此花下水処理場の再生水（砂ろ過水）を支給するが、維持管理上停止することもあることに留意する。用水の取合点は、再生水処理施設ろ過水槽とする。

表 3-11 取合条件

項目	内容	備考
取合位置	「3-1-6 §1(2)③再生水に関する条件」に記載の取合関係図及び別紙 設備取合位置図参照のこと	
供給可能量	15,000 m ³ /日以下	舞洲スラッジセンターへの送水量を含む
供給水質	表 3-5 のとおり	

(3) プラント排水に関する条件

此花下水処理場で発生する排水は、着水井に送水とする。

ただし、脱水分離液処理に伴い汚泥が発生する場合は、事業者の責任において適正

に処理すること。

表 3-12 取合条件

項目	内容	備考
取合位置	別紙 設備取合位置図参照のこと	
排水可能量	300 m ³ /日以下	
排水水質	下水道法及び大阪市下水道条例に定める下水道への排水基準を超過しないこと	

(4) 上水に関する条件

上水は、事業者が直接供給事業者と契約し、施設まで引き込むこと。

表 3-13 取合条件

項目	内容	備考
取合位置	事業者提案による	
供給可能量	事業者提案による	
供給水質	供給事業者等による	

(5) 供給電力に関する条件

施設運転に必要な電力は、事業者の責任と負担において電気事業者と契約し、必要となる施設を整備して、調達・使用するものとする。

表 3-14 取合条件

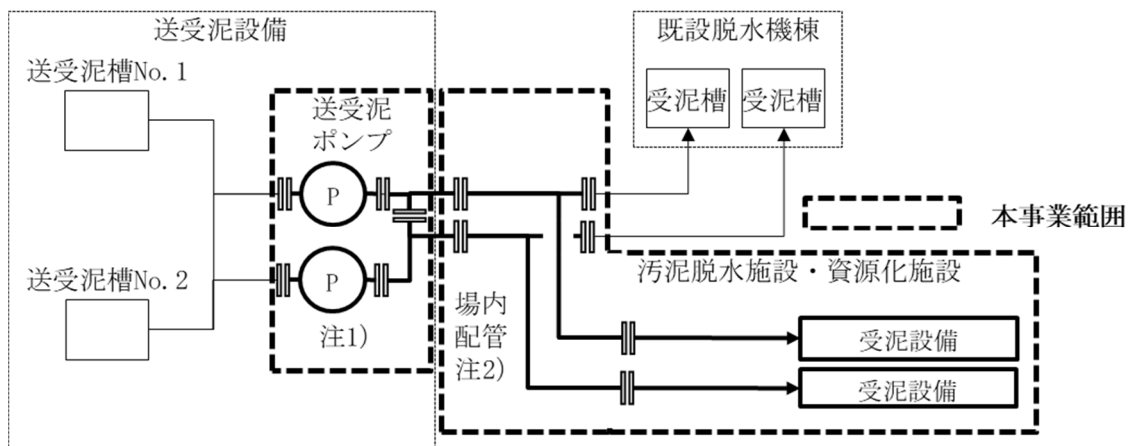
項目	内容	備考
取合位置	事業者の提案による	
電力量	事業者の提案による	

§3 平野下水処理場

取合等に関する条件は、以下のとおりとする。

(1) 消化汚泥受入に関する条件

既設の送泥ポンプを改築し、事業者が提案する受泥槽にて受け入れる。



注 1) 送受泥ポンプは、事業者が改築を行い、市が維持管理・運営を行う

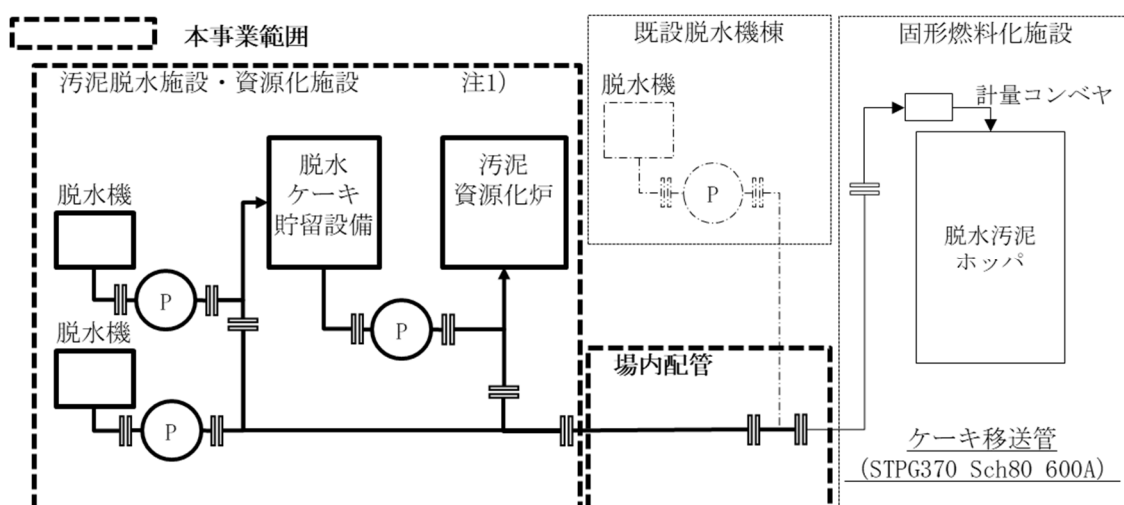
注 2) 送泥管の分岐に必要な弁等の施設を含む

(2) 脱水汚泥受入に関する条件

「2-4-5 施設規模(4) 及び(5)」に示す汚泥の受け入れを行えるよう、移動脱水車やダンプトラック等による脱水汚泥の外部受入を可能とすること。搬入車両は、最大 10 t 車 1 台を本施設に受入れできるものとする。

(3) 脱水汚泥供給に関する条件

脱水汚泥は、事業者の設置する資源化炉と固形燃料化事業の汚泥炭化炉へ供給とする。汚泥炭化炉への脱水汚泥供給は、既設の脱水機棟から固形燃料化施設への場内配管に分岐点を設けて接続し、事業者にて必要な供給設備を設置すること。



注 1) 汚泥脱水施設・資源化施設の構成・フローは事業者提案による

(4) 用水に関する条件

① 上水に関する条件

上水は、事業者が直接供給事業体と契約し、施設まで引き込むこと。

② 再生水に関する条件

本事業で必要な用水は、平野下水処理場の再生水（砂ろ過水）を支給するが、維持管理上停止することもあることに留意する。用水の取合点は、二次処理水は南側急速ろ過池原水槽、砂ろ過水は南側急速ろ過池処理水槽から事業者の責任と負担において必要となる施設を整備するものとする。

なお、原則として二次処理水を使用するものとする。

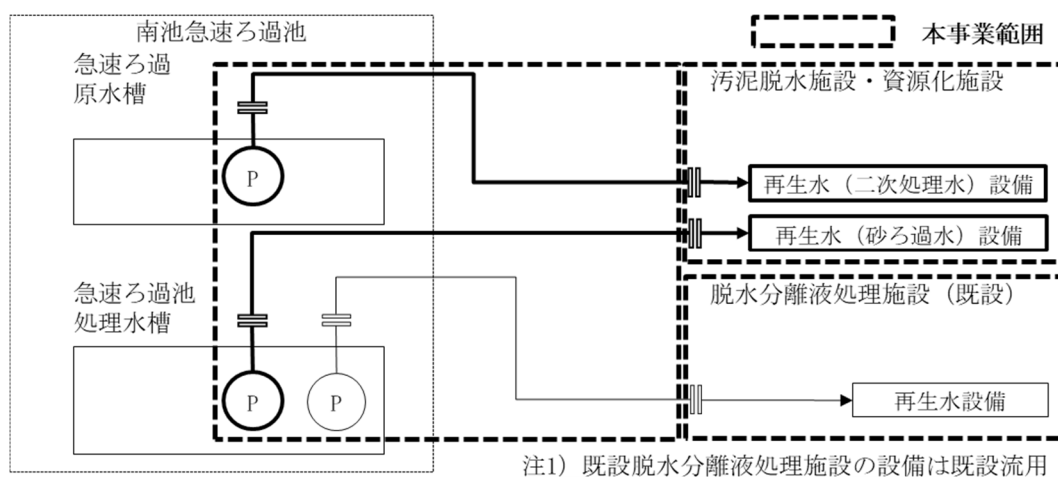


表 3-15 取合条件

項目	内容	備考
取合位置	上記取合関係図及び別紙 設備取合位置図参照のこと	
供給可能量	9,500 m ³ /日以下	二次処理水
	3,500 m ³ /日以下	砂ろ過水
供給水質	下表のとおり	

表 3-16 供給水質（南側急速ろ過池原水（二次処理水））

		平均値	最小値	最大値
透視度	度	84.2	35.0	100+
p H	-	7.0	6.5	7.5
S S	mg/L	5.3	2.0	20.0

表 3-17 供給水質（南側急速ろ過池処理水（砂ろ過水））

		平均値	最小値	最大値
透視度	度	98.8	73.0	100+
p H	-	6.7	6.2	7.3
S S	mg/L	1.8	1.0	5.0

(5) 下水に関する条件

下水のうち再生水の使用に伴い発生する床洗浄水等の雑排水は、平野下水処理場水処理施設分配槽へ送水する。また、本事業整備箇所の雨水排水・汚水排水（トイレ排水）は、建設予定地直近の流下可能な場内マンホール（合流管）へ放流する。

(6) プラント排水に関する条件

処理プロセスに伴い発生するプラント排水は、市が無償で処理（下水道法及び大阪州市下水道条例に定める下水道への排水基準を超過しないものに限る）するものとする。

プラント排水は、平野下水処理所水処理分配槽とするし、既設配管の利用も可能である。

① 一般排水に関する条件

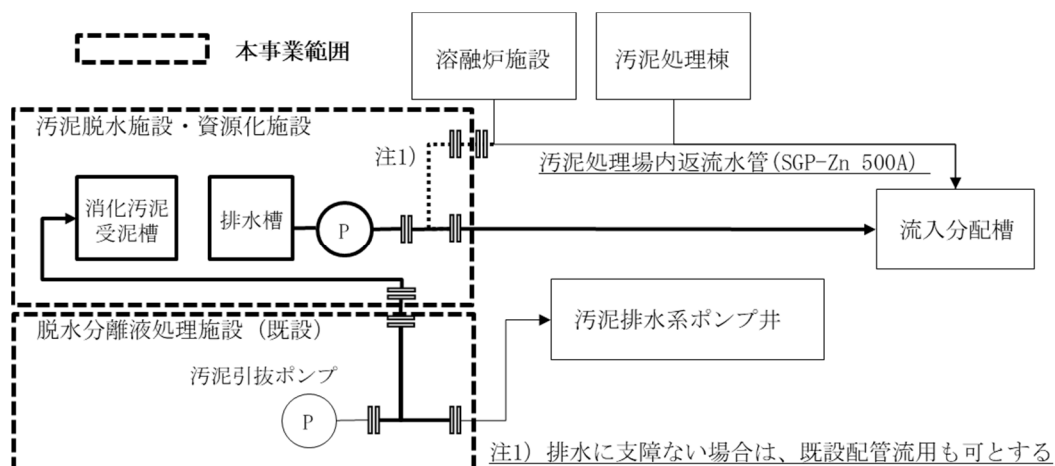


表 3-18 取合条件

項目	内容	備考
取合位置	上記取合関係図及び別紙 設備取合位置図参照のこと	
排水可能量	12,500 m ³ /日以下	
返流水水質	下水道法及び大阪州市下水道条例に定める下水道への排水基準を超過しないこと	

② 脱水分離液排水に関する条件

脱水分離液は、本事業対象となる既存の脱水分離液施設へ送水するとともに、脱水分離液施設の処理能力を超える脱水分離液は、濃縮槽排水槽へ送水とする。また、既設脱水機棟の分離液貯留槽にも送水配管を接続すること。

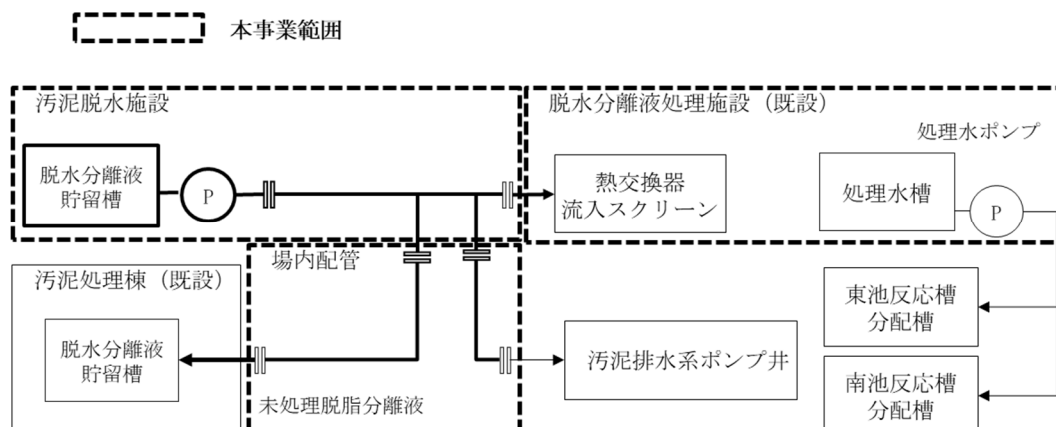


表 3-19 取合条件

項目	内容	備考
取合位置	上記取合関係図及び別紙 設備取合位置図参照のこと	
排水可能量	「3-2-1-1 §2(3) 脱水分離液処理施設」に示すとおり	
返流水水質	下水道法及び大阪市下水道条例に定める下水道への排水基準を超過しないこと かつ「3-2-1-1 §2(3) 脱水分離液処理施設」に示すとおり	

(7) 排気ガスに関する条件

汚泥資源化炉からの排ガスは排ガス処理設備で処理した後、本事業施設内に設置した排気設備より大気へ放出する。

表 3-20 取合条件

項目	内容	備考
取合位置	事業者の提案による	
排出可能量	事業者の提案による	
排出基準	「2-4-7 公害防止基準」のとおり	

(8) 都市ガスに関する条件

都市ガスは、事業者が直接供給事業体と契約し、施設まで引き込むこと。

(9) 供給電力に関する条件

施設運転に必要な電力は、事業者の責任と負担において電気事業者と契約し、必要となる施設を整備して、調達・使用するものとする。

表 3-21 取合条件

項目	内容	備考
取合位置	事業者の提案による	
電力量	事業者の提案による	脱水分離液処理 施設含む

3-1-7 撤去に関する条件

3-1-7-1 撤去範囲

§1 舞洲スラッジセンター

(1) 設計・建設期間中の撤去

本事業で事業者が提案する施設の建設のため支障となる既存施設の撤去を行う。

既存施設の撤去は、既存施設の運転管理に極力支障が無いように、調査・計画を行い、市と調整の上、実施すること。なお、既存施設の撤去に関する条件は、「表 3-22 既存設備の撤去に関する条件」に示す。

(2) 維持管理・運営期間中の撤去

維持管理・運営開始後 3 年以内に別紙「舞洲スラッジセンター撤去対象機器リスト」に示した施設を撤去すること。撤去方法、スケジュール等は事業者の提案によるものとするが、実施については市と協議を行う。

表 3-22 既存設備の撤去に関する条件

対象施設	対象設備	撤去条件
脱水施設	1 号脱水機	未整備のため撤去不要
	2 号脱水機	着工時に撤去可能な設備：1 台 以降、舞洲スラッジセンターで供用開始した能力に応じて撤去は可能とする。
	3 号脱水機	
	4 号脱水機	
	5 号脱水機	
	6 号脱水機	
脱水分離液 処理施設	1 号	着工時に撤去可能な設備：1 台
	2 号	以降、舞洲スラッジセンターまたは此花下水処理場で供

	3号	用開始した能力に応じて撤去は可能とする
汚泥溶融炉 施設	1号炉	着工時に撤去可能な設備：1基 以降、舞洲スラッジセンターで供用開始した能力に応じて撤去は可能とする。
	2号炉	
	3号炉	
	4号炉	
	5号炉	
	6号炉	未整備ため撤去不要

§ 2 此花下水処理場・平野下水処理場

本事業で建設する脱水・汚泥資源化炉・脱水分離液処理施設の支障となる既存の土木建築施設、機械・電気設備の撤去は、事業者の責任と費用により行うものとし、既存施設の運転管理に極力、支障が無いように、十分な調査・計画に基づき、市及び既存施設の運転管理業務委託事業者と調整の上、実施すること。なお、事業者の提案する施設建設に支障となるものを除き、平野下水処理場の既設脱水機棟内施設及び汚泥溶融炉施設の撤去は本事業に含まない。

3-1-8 建設期間中の引き渡しに関する条件

建設中に段階的に本施設の引き渡し及び供用開始する場合は、必要な汚泥処理能力を確保できる試運転・検査・切替手順を作成すること。手順の作成は、既存施設の運用・維持管理を考慮すること。また、施設の引き受け及び引き渡しは、市及び「大阪市内一円下水道施設等維持管理業務委託」（以下、「包括業務委託」という。）受注者と引継ぎを行う。

建設期間中に引渡し及び供用開始した施設は、「第4章維持管理・運営に関する事項」「第5章事業者が市に対して行う報告に関する事項」に示す維持管理・運営業務の対象とする。

3-2 性能に関する要求水準

3-2-1 性能に関する要求水準

3-2-1-1 下水処理場への返流水の要求水準

§1 舞洲スラッジセンター・此花下水処理場

(1) 消化汚泥供給

消化汚泥の供給条件は、以下のとおりとする。

表 3-2 3 消化汚泥供給条件

対象下水処理場	沿岸部の下水処理場 平野汚泥処理施設停止時は、内陸部も含む
此花下水処理場消化汚泥供給ポンプの能力	2.9 m ³ /min×46mH×3 台（予備 1 台） 1 台稼働時の能力：4,176 m ³ /日 2 台稼働時の能力：8,352 m ³ /日

(2) 脱水分離液処理施設

脱水分離液処理施設は、事業者が提案した発生汚泥量に対し、発生した脱水分離液の全量を処理して此花下水処理場に設置された長時間曝気施設へ返送すること。

脱水分離液処理施設の水質条件は、以下に示すとおりとするが、舞洲スラッジセンターから此花下水処理場までの配管の腐食やスケールが発生させないように適切な処理水質で送水すること。

① 此花下水処理場長時間曝気流入水の要求水質

表 3-2 4 長時間曝気流入水の要求水質

項目	単位	要求水準	備考
pH	—	7～8.5	
T-N	mg/L	240 以下 かつ除去率 80%以上	流入 T-N1200 の時
NH4-N	mg/L	150mg/L 以下	
T-P	mg/L	15 以下	流入 T-P 90 の時
SS	—	事業者が受泥した汚泥（乾固形物量）の 1%以下	

② SS、T-N、T-P 濃度の測定方法

ア 水質測定は、毎日測定を行い、要求水準に定める値を超過した場合、報告を行う。測定方法は事業者の提案とする。

- イ 下水試験方法に基づく水質分析を週 1 回以上実施し、計量証明書とともに報告する。
- ウ 水質分析における採水は、1 時間ごとに採水し、流量比例で混合した 1 日平均のコンポジットサンプルとする。
- エ 採水地点は事業者と市が協議し決定する。

③ 要求水準の免除

予定された点検や修繕を除き、事業者の責によらず、消化汚泥の供給が停止し、脱水分離液処理施設の運転が中断された場合は、中断された期間及び再立上げに必要な期間は処理性能に関する要求水準達成を免除する。なお、再立上げに必要な期間は、事業者と市が協議して決定する。

§ 2 平野下水処理場

(1) 消化汚泥供給

消化汚泥の供給設備は、事業者の提案する汚泥量を安定的に送泥できる能力とする。参考に、既設消化汚泥供給ポンプ設備の能力を以下に示す。

表 3-25 既設消化汚泥供給ポンプ能力（参考）

		内陸系	沿岸系
対象下水処理場		今福、放出、中浜、平野	津守、住之江
平野下水処理場 消化汚泥供給ポンプ の能力	破砕ポンプ No. 2	2.0 m ³ /min×15mH	2.0 m ³ /min×15mH
	破砕ポンプ No. 3	2.0 m ³ /min×15mH	2.0 m ³ /min×15mH
	送泥・送泥供給 ポンプ	2.3 m ³ /min×0.6MPa	2.3 m ³ /min×0.6MPa
備考	上記供給ポンプ 3 台の内 1 台は予備機		

(2) 汚泥固形燃料化事業への脱水汚泥供給

汚泥固形燃料化事業に令和 15 年度末まで供給する脱水汚泥は、内陸系の消化汚泥を処理した脱水汚泥のみとし、150t-wet/日（33.3tDS/日、脱水汚泥の含水率 78% の場合）を上限として汚泥炭化炉施設の定期修繕や故障時等を除く期間は優先して供給すること。汚泥固形燃料化事業へ供給する脱水汚泥の性状は以下の範囲内とする。

汚泥固形燃料化事業へ供給する以外に内陸系の汚泥及び沿岸系の汚泥を、本事業で処理するものとし、令和 16 年度以降は、全ての供給汚泥を本事業で処理するものとする。

表 3-26 汚泥固形燃料化事業への脱水汚泥供給条件

項目	単位	供給条件
含水率	%	78%以下※
強熱減量	%	50～75%
高位発熱量	kJ/kg・DS	11,000～18,000

※一時的な変動幅は、固形燃料化事業の要求水準で示した変動幅を超えない事（75～82%）

(3) 脱水分離液処理施設（今回事業は、維持管理・運営のみ）

消化汚泥の脱水処理過程で発生する脱水分離液は、平野下水処理場の既存脱水分離液処理施設へ流入させて処理し、以下の処理性能を満足するものとする。

また、既存脱水分離液処理施設能力(1,350 m³/日)を超える脱水分離液は、1,000 m³/日を上限として、未処理で濃縮排水槽へ送水しても良いものとする。

未処理の脱水分離液が1,000 m³/日を超えて発生する場合は、事業者の責任と費用において、脱水分離液の処理を行い、以下に示す処理水質を満足させ、平野下水処理場の東池反応槽分配槽及び南池反応槽分配槽に送水する。

以下に既存脱水分離液処理施設の既存処理能力を示す。

① 既存脱水分離液処理施設における設計時の流入条件

項目	単位	最小	平均	最大
水温	℃	30	－	42
pH	－	7.5	8.0	8.5
T-N	mg/L	820	990	1,200
NH ₄ -N	mg/L	800	940	1,110
SS	mg/L	110	340	1,480
BOD	mg/L	50	120	570
S-BOD	mg/L	30	70	350
T-P	mg/L	40	70	110
S-P	mg/L	40	60	100
アルカリ度	mg/L	1,680	2,760	4,000

② 既存脱水分離液処理施設の処理能力

処理性能要求水準：常に T-N 除去率 80%以上

$$\text{T-N除去率(\%)} = \frac{\text{脱水分離液T-N濃度} - \text{アナモックス処理水T-N濃度}}{\text{脱水分離液T-N濃度}} \times 100$$

③ T-N 濃度の測定方法

- ア 水質測定は、毎日測定を行い、要求水準に定める値を超過した場合、報告を行う。測定方法は事業者の提案とする。
- イ 下水試験方法に基づく水質分析を週 1 回以上実施し、計量証明書とともに報告する。
- ウ 水質分析における採水は、1 時間ごとに採水し、流量比例で混合した 1 日平均のコンポジットサンプルとする。
- エ 採水地点は事業者と市が協議し決定する。

④ 要求水準の免除

予定された点検や定期修繕等を除き、事業者の責によらず、消化汚泥の供給が停止し、脱水分離液処理施設の運転が中断された場合は、中断された期間及び再立上げするのに必要な期間は処理性能に関する要求水準達成を免除する。なお、再立上げするのに必要な期間は、事業者と市が協議して決定する。

3-2-1-2 資源化施設性能の要求水準

(1) 汚泥焼却方式の場合

汚泥焼却炉のエネルギー効率は、「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 国水下水事第 38 号）の通達に準拠し、以下の性能指標を満たすものとする。

排熱回収率 40%以上かつ消費電力量削減率が 20%以上

(2) 汚泥炭化方式、汚泥乾燥方式

固形燃料の品質は JIS Z 7312 に規定されている以下のとおりとする。

種類	総発熱量[MJ/kg]	全水分の質量分率[%]
BSF	8 以上	20 以下

3-2-1-3 下水汚泥の有効利用

事業者は以下の方式ごとに維持管理・運営期間を通じて有効利用先を確保し、最終生成物を全量有効利用する。

(1) 汚泥焼却方式

汚泥焼却炉において生成される焼却灰等の最終生成物の全量をリサイクル事業者

等へ搬出し、二次加工を経て建設資材等に有効利用する。

(2) 汚泥炭化方式、汚泥乾燥方式

汚泥炭化設備、汚泥乾燥設備において固形燃料化したものを、有価物として市から全量買い取り、有効利用先へ供給する。

3-2-1-4 副生成物等の廃棄量抑制

本施設において資源化物として利用できない副生成物の発生量や、事業実施に伴い発生する廃棄物の処分量を極力抑制する施設とし、本事業で適正に処分すること。

3-2-1-5 温室効果ガスの削減

本施設から排出する温室効果ガスを極力抑制すること。

また、資源化施設からの温室効果ガス排出量は、別紙「温室効果ガスの算出方法」に示す計算条件において、基準となる CO₂ 排出量以下とすること（固形燃料化物の化石燃料代替利用等の削減分は含まない）。

3-2-2 施設全般に関する要求水準

(1) 配置計画

- ア 本事業の施設を建設する事業用地は、「2-2 立地条件」のとおりとする。
- イ 舞洲スラッジセンターにおいては、本事業で改築する配置計画を行うにあたり、次期の改築スペースを考慮する。
- ウ 事業用地外に配置が必要な設備・配管・配線等は、既存施設の機能・維持管理を妨げないように計画すること。

(2) 施設の耐荷重

施設については、建築基準法、消防法等の関係法令を遵守し、自重、積載荷重、風圧、土圧、水圧、地震動、その他本施設の稼動中に予測される振動及び衝撃に対して、関連基準及び仕様等に基づき、構造耐力上の安全を確保すること。

(3) 基礎

施設の機械基礎、防液堤等は、劣化状況や構造上の基準・安全を事業者の責任において維持管理することを前提に既設流用可能とする。

(4) 設備の耐震性

機器・配管等の設置にあたっては、稼動中に予測される振動、衝撃及び地震動に対して、関連基準及び仕様等に基づき必要な基礎、サポート及び基礎ボルト等を選定し、構造耐力上の安全を確保すること。

(5) 配管・配線等

施設の機械配管・ダクトやサポート、ケーブルラック、点検架台は、劣化状況や構造上の基準・安全を事業者の責任において維持管理することを前提に既設流用可能とする。

(6) 計量機器

事業者は、サービス対価の支払いに必要となる受入汚泥・脱水汚泥・最終生成物・各種排水の量・性状を計測するとともに、適切な維持管理・運営に資するため、以下の項目について毎日計量できる計量設備を設けること。

なお、※のついた計測項目に用いる計量器は、構造及び検査等について計量法に準じた設備とすること。それ以外の計量器については、計量方法、計量器仕様、精度、点検・校正方法について、市の承諾を得ること。

また、イ・カ・ケは、週 1 回以上の計量証明事業者による分析を合わせて実施すること。

ア 汚泥の受入量

イ 受入汚泥の固形物濃度、有機分率

ウ 電力使用量※、力率、上水使用量※、再生水使用量、燃料使用量※

エ 一般排水系排水量、脱水分離液系返流量

オ 一般排水系排水水質(SS 濃度、水温※、pH※)

- カ 脱水分離液系排水水質(T-N 濃度、T-P 濃度、SS 濃度、水温※、pH※)
- キ 排出ガス濃度※(大気汚染防止法の対象となるばい煙発生施設に該当する場合)
- ク 最終生成物製造量・搬出量※
- ケ 最終生成物の含水率
- コ その他市のモニタリングに必要な項目(料金の支払いや技術評価項目に関する事項等)

(7) 安全対策

自然災害や施設の故障時において、環境基準を逸脱することのないように安全に停止すること。

(8) 土木と建築の区分など

本事業の事業費算出において、土木と建築の区分は、「下水道の終末処理場・ポンプ場工事の設計・積算における土木と建築の区分について」(平成 13. 3. 19 国都下事発第 119 号)のとおりとする。

3-2-3 機械設備に関する要求水準

§1 舞洲スラッジセンター

(1) 再生水送水ポンプ設備（此花下水処理場）

本設備は、此花下水処理場の砂ろ過設備から再生水を事業者の設置する再生水受入設備へ送水する設備であり、既設ポンプ設備、配管（処理水槽からポンプまでの吸込管及びポンプからポンプ室内の吐出管）、操作盤を今回事業で改築する。

再生水ポンプ設備は、大阪市建設局 工事請負共通仕様書 4-2 下水道施設機械・線機設備工事編（令和3年3月） 第1章 機械・電気設備工事一般事項、並びに第4章 主ポンプ設備工事 第1節 主ポンプ設備 下-2-4-1-1 2-1（以下、共仕下-2-4-1-1 2-1という。）給水ポンプ（片吸込うず巻ポンプ）、共仕下-2-3 電気設備工事を適用する。

再生水送水ポンプ設備の仕様は以下のとおりとする。

型式	片吸込み渦巻ポンプ
口径	事業者の提案による
吐出量	
全揚程	
取扱流体	
電動機出力	
数量	

(2) 配管設備

発進立坑・地下管廊に敷設された再生水配管及び消化汚泥配管は再塗装を施す。

塗装仕様は、共仕下-2-1-4-1 2 配管の塗装を適用する。なお、素地調整は3種ケレンとする

§2 平野下水処理場

(1) 送泥・汚泥供給ポンプ設備（平野下水処理場）

本設備は、平野下水処理場の既設消化汚泥貯留槽から消化汚泥を事業者の設置する消化汚泥受入設備へ送泥するポンプ設備であり、既設ポンプ設備、操作盤及び配管を今回事業で改築する。

送泥・汚泥供給ポンプ設備は、共仕下-2-1-1 機械・電気設備工事一般事項、下-2-9-6-2 一軸偏心式ポンプ及び下-2-3 電気設備工事を適用する。

送泥・汚泥供給ポンプ設備の仕様は以下のとおりとする。

型式	一軸偏心式ポンプ
口径	事業者の提案による
吐出量	
全揚程	
取扱流体	
電動機出力	
数量	

(2) 配管設備

本設備は、平野下水処理場の既設消化汚泥貯留槽から消化汚泥を事業者の設置する消化汚泥受入設備までの配管を敷設するものである。

配管仕様は、共仕下—2—2—1 配管材料一般事項、共仕下—2—2—2 配管工事一般事項、共仕下—2—1—4—1 2 配管の塗装を適用する。

3-2-4 電気設備に関する要求水準

§1 舞洲スラッジセンター

(1) 電気設備

施設運転に必要な電力は、事業者の責任と負担において電気事業者と契約し、必要となる施設を整備して、調達・使用するものとする。なお、電気の引込にあたり、必要な工事負担金は事業者負担とする。

(2) 既設太陽光発電設備との系統連系

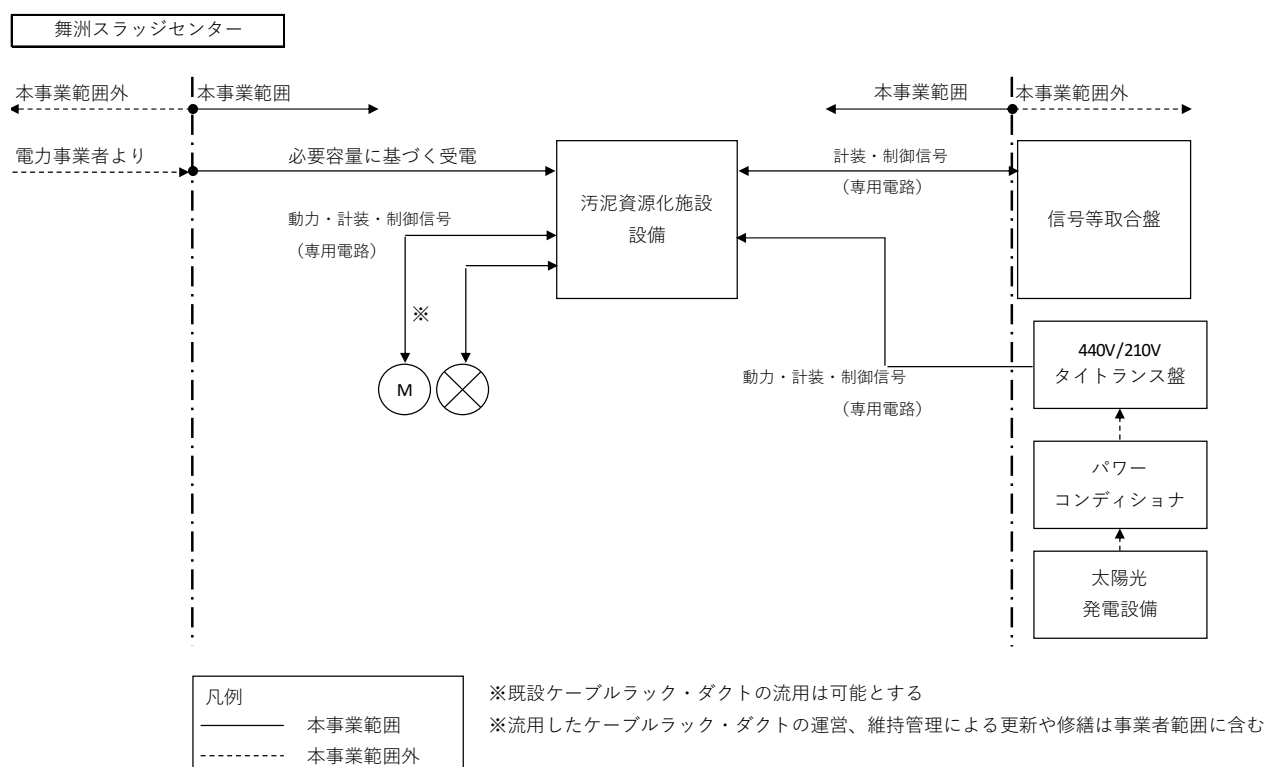
既設太陽光発電設備との系統連系を行い、発電した電力を自己消費すること。連系にあたっては、3φ3W440V または、3φ3W210V とする。なお、3φ3W210V にて連系する場合は、既設 400V タイトランス盤を撤去のうえ、系統連系に必要な整備一式を事業者範囲で実施する。

(3) 配電系統参考図は、次ページを参照する。

(4) 2 号受泥槽投入弁現場操作盤及び再生水槽現場操作盤を今回事業で改築する。

操作盤の仕様は事業者提案とするが、別紙「此花—舞洲 SC 送泥運転パターン表」で示す負荷の運転・運転モードを満足するものとする。

配電系統参考図



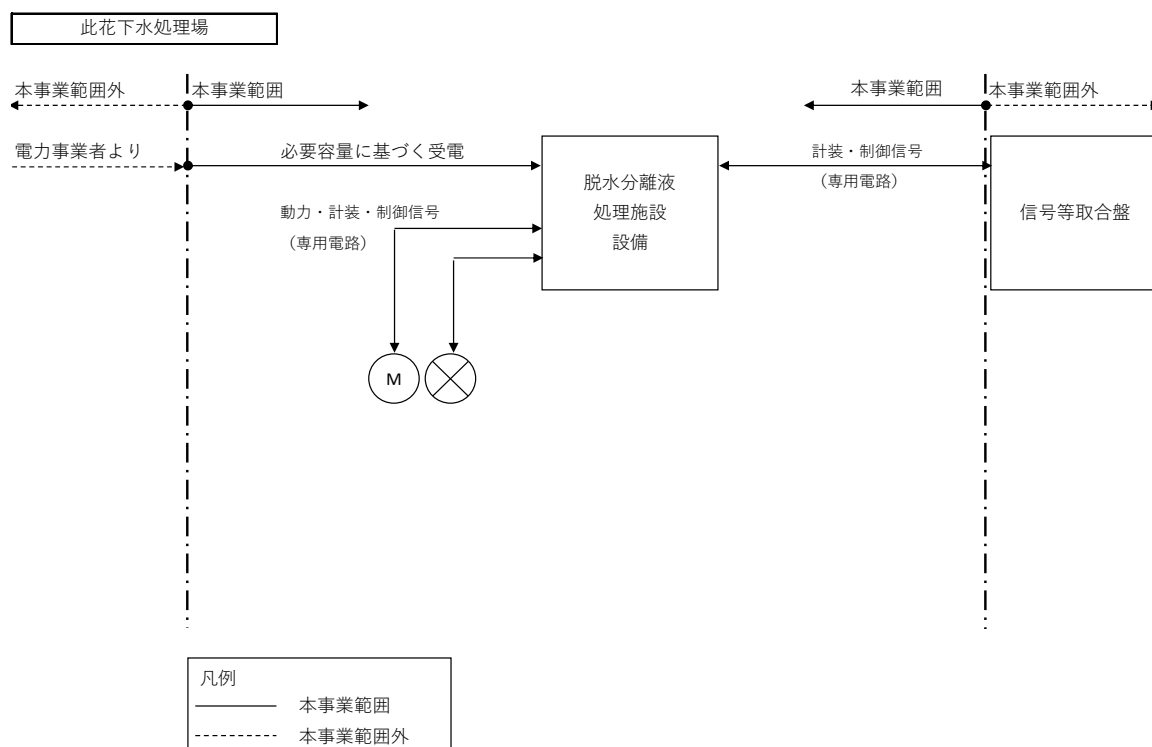
§ 2 此花下水処理場

(1) 電気設備

施設運転に必要な電力は、事業者の責任と負担において電気事業者と契約し、必要となる施設を整備して、調達・使用するものとする。なお、電気の引込にあたり、必要な工事負担金は事業者負担とする。

(2) 配電系統参考図は、次ページを参照する。

配電系統参考図



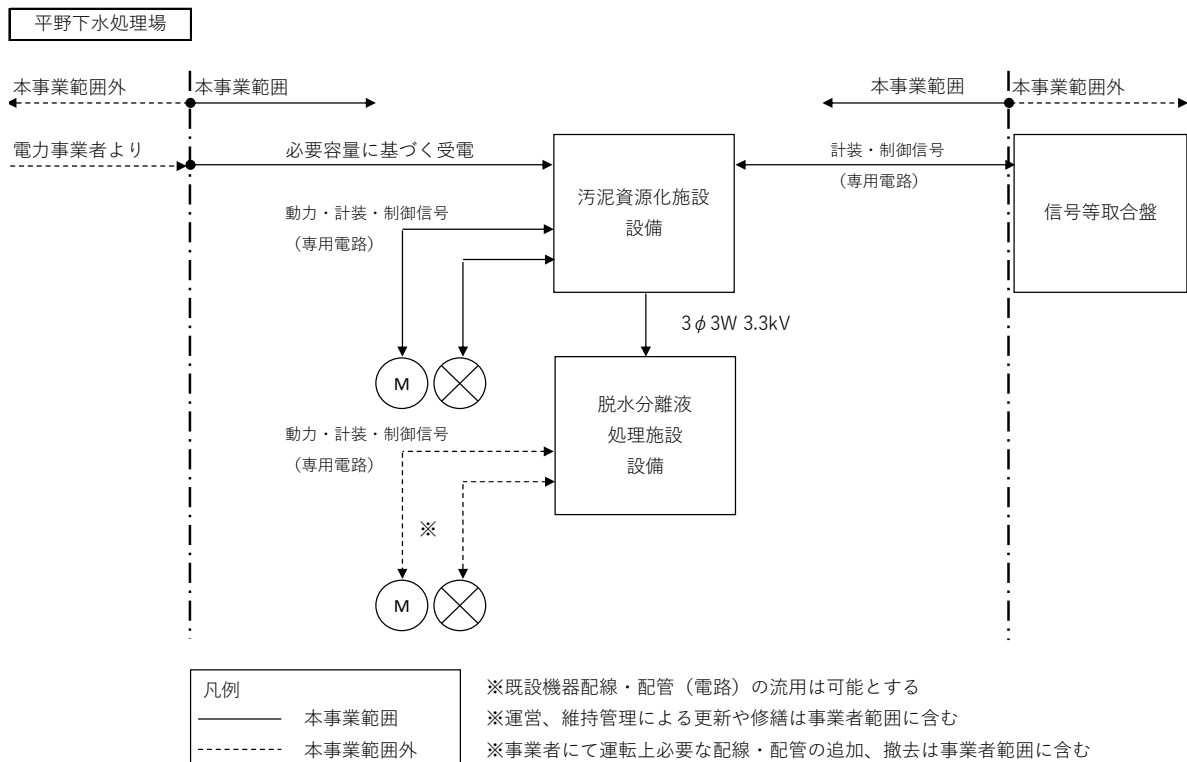
§ 3 平野下水処理場

(1) 電気設備

施設運転（既設脱水分離液処理施設を含む）に必要な電力は、事業者の責任と負担において電気事業者と契約し、必要となる施設を整備して、調達・使用するものとする。なお、電気の引込にあたり、必要な工事負担金は事業者負担とする。

(2) 配電系統参考図は、次ページを参照する。

配電系統参考図



3-2-5 建築物に関する要求水準

§1 舞洲スラッジセンター

本事業において機器改築に伴い改修する建築施設については、建築基準法、消防法、危険物関係法令、建築物のエネルギー消費性能向上に関する法律等の関係法令及び市設建築物の耐震計画技術指針（大阪市都市整備局営繕部）等を遵守するとともに、以下に示す内容を満たすものとする。

(1) 構造等に関する性能

ア 改修の範囲

機器改築によって、設計当初に見込んでいた以上の荷重となる機器を設置する場合、既存建築構造物への影響を評価及び安全性の確認を行い、必要に応じて補強を行うこと。なお、外観に影響のあるような改修は許容しない。

また、機器改築に伴う壁や床面に開口を設ける場合については、既存建築構造物の開口位置を考慮し、極力既存開口を流用すること。新規開口を設置する必要がある場合には、既存建築構造物の耐震安全性を確認し、必要に応じて補強を行ったうえで開口設置を行うこと。なお、外観に影響のあるような改修は許容しない。

イ 耐震性能

既存建築構造物の安全性の確認の際の耐震設計に当たっては、既存計算書の条件を踏まえて、建築基準法の規定に加えて、「市設建築物の耐震計画技術指針（大阪市都市整備局営繕部）」及び「下水道施設の耐震対策指針と解説（2014年版）/日本下水道協会」に準拠するものとし、また想定される大規模な地震に対しては官庁施設の総合耐震・対津波計画基準及び同解説、令和3年版、（社）公共建築協会」に準拠し、モデル化係数（ $\alpha_m=1.1$ ）を採用して地震力の割増しを行い、また、耐震安全性の目標をⅡ類に定義し、重要度係数（ $I=1.25$ ）を考慮するものとする。

ウ 基礎

既存建築構造物の基礎については、機器改築に伴う既設建築構造物の評価及び安全性の確認を行うこと。

(2) 建物景観等に関する性能

建物の外観及びエントランスホール等については、特殊なデザインの建物として著作権が発生しているため、外観を変えない計画とすること。

(3) 建築機械・電気設備

今回の事業対象となる建築機械・電気設備は、別紙 機器リスト 建築設備に示す。なお、建築機械のダクト、ダンパ、等は事業者の責において、再利用を可能とする。

ア 中央監視設備（建築系）

各種設備改築に伴うソフトの改修を行う。

イ 自動制御設備

各種設備改築に伴う、監視ポイントの改築、ソフトの改修を行う。

既設メーカーを変更するような大規模な改造・改築は行わない。

ウ 消防用設備

屋内消火栓設備は、ポンプユニットは改築とするが、屋内消火栓箱は改築対象としない。

N2 消火設備については、電源装置や容器弁、音声装置、表示灯等については改築対象とするが、配管・ヘッド・ボンベ等については改築対象としない。消防設備用非常電源は、法的に必要な仕様を満足するものとする。

§2 此花下水処理場

本事業において新たに建設または改築する建築施設については、主に建築基準法、消防法、危険物関係法令、建築物のエネルギー消費性能向上に関する法律等の関係法令及び市設建築物の耐震計画技術指針（大阪市都市整備局営繕部）等を遵守するとともに、以下に示す内容を満たすものとする。

(1) 構造等に関する性能

ア 基礎

建築物の基礎については、敷地や地盤の状況、敷地内の建屋撤去跡の地中構造物を把握した上で、安全性、経済性、既存周辺施設への影響に配慮した計画を行い、建築基準法に遵守した設計を行うものとする。

イ 耐震性能

建築物の耐震設計に当たっては、建築基準法の規定に加えて、「市設建築物の耐震計画技術指針（大阪市都市整備局営繕部）」及び「下水道施設の耐震対策指針と解説（2014 年版）/日本下水道協会」に準拠するものとし、また想定される大規模な地震に対しては官庁施設の総合耐震・対津波計画基準及び同解説、令和3年版、（社）公共建築協会」に準拠し、モデル化係数（ $\alpha_m=1.1$ ）を採用して地震力の割増しを行い、また、耐震安全性の目標をⅡ類に定義し、重要度係数（ $I=1.25$ ）を考慮するものとする。

ウ 建築構造物

建築構造物は、設置されるプラント設備機器等の安全確保や環境対策上必要な場合に必要な建屋を建設すること。建屋は、騒音、振動他、環境条件を満足する性能であること。

(2) 浸水防除に対する性能

建設予定地の浸水予防高は、此花下水処理場計画浸水予防高 OP+5.5m とする。

建築物の浸水予防高さ以下に位置する部位については浸水防止に適した構造とし、開口部が生じる場合は浸水防止を考慮した対策を講じる。

§ 3 平野下水処理場

本事業において新たに建設または改築する建築施設については、建築基準法、消防法、危険物関係法令、建築物のエネルギー消費性能向上に関する法律等の関係法令及び市設建築物の耐震計画技術指針（大阪市都市整備局営繕部）等を遵守するとともに、以下に示す内容を満たすものとする。

(1) 敷地境界変更に伴う法令対応

本事業の建物新設に伴い再設定される敷地範囲について、建築計画が建築基準関係法令に満足すること。

(2) 構造等に関する性能

ア 基礎

建築物の基礎については、敷地や地盤の状況、敷地内の建屋撤去跡の地中構造物を把握した上で、安全性、経済性、既存周辺施設への影響に配慮した計画を行い、建築基準法に遵守した設計を行うものとする。

イ 耐震性能

建築物の耐震設計に当たっては、建築基準法の規定に加えて、「市設建築物の耐震計画技術指針（大阪市都市整備局営繕部）」及び「下水道施設の耐震対策指針と解説（2014 年版）/日本下水道協会」に準拠するものとし、また想定される大規模な地震に対しては官庁施設の総合耐震・対津波計画基準及び同解説、令和3年版、（社）公共建築協会」に準拠し、モデル化係数（ $\alpha_m=1.1$ ）を採用して地震力の割増しを行い、また、耐震安全性の目標をⅡ類に定義し、重要度係数（ $I=1.25$ ）を考慮するものとする。

ウ 建築構造物

建築構造物は、設置されるプラント設備機器等全体を覆う建屋とする。建屋は、騒音、振動他、環境条件を満足する性能であること。

(3) 浸水防除に対する性能

建設予定地の浸水予防高は、平野下水処理場計画浸水予防高 OP+7.5mとする。

建築物の浸水予防高さ以下に位置する部位については浸水防止に適した構造とし、開口部が生じる場合は浸水防止を考慮した対策を講じる。

3-2-6 土木施設に関する要求水準

§1 此花下水処理場

(1) 既設洗浄槽の撤去

此花下水処理場の候補地内①の西側に残置している既設汚泥洗浄槽（別紙「既存施設」）について、施設建設に支障となる場合は撤去する。（槽内の残水処分等も含む）

(2) 掘削・土留

土工事は安全で工期が短縮できる合理的な工法を採用する。地下の掘削は、過大な掘削深とならないよう、施工性や経済性を考慮した掘削深とする。地下の掘削作業にあたっては地下水位を考慮し、地下水の流出及び周辺へ影響がないように留意する。建設予定地において、土壌汚染対策が必要となる場合は、関連法令（土壌汚染対策法・大阪府生活環境保全条例）を遵守し、関連ガイドラインに準拠して対策を行い、周辺への影響がないよう適切な施工を行う。

(3) 土木基礎及び土木構造物

建屋・水槽等の土木基礎及び土木構造物は、施設運転時の荷重を考慮し、地震や暴風雨等に対して安全な構造とする。

土木構造物の耐震設計に当たっては、「下水道施設設計指針（案）－処理場・抽水所施設編－（平成11 年5 月）」及び「下水道施設の耐震対策指針と解説（2014 年版）/日本下水道協会」に準拠し、レベル1、レベル2地震動に対応した施設の設計を行うものとする。

(4) 浸水防除

建設予定地の浸水予防高は、此花下水処理場計画浸水予防高 OP+5.5mとする。

事業者は、浸水予防高を勘案した開口部高さを設定する。予防高さ以下に開口部が必要となる場合は、止水対策を講じるものとする。

(5) RC 造の水槽及び水路

RC 造の水槽及び水路は、漏水の発生がないようにする。また、腐食性環境箇所は、腐食対策を講じる。

(6) 場内整備

土木施設及び建築物等の整備に伴い必要となる雨水排水設備、舗装等については、整備内容に応じて、それぞれの使用用途や目的に沿った適切な復旧、新設等の対応を行う。なお舗装は現状復旧とし、場内道路も現状の道路幅が確保できるよう整備する。

(7) 配管廊または配管スペース

取水管や送水管等の整備のために近接管廊までの配管廊または配管スペースを設ける。配管廊または配管スペースは、維持管理や施設の改築が容易に行える大きさとする。

§ 2 平野下水処理場

(1) 既設消化タンクの撤去

平野下水処理場の整備対象用地内の北側に残置している既設消化タンク本体（別紙 既存施設）について、施設建設に支障となる場合は、既設消化タンク本体及び杭（別紙 既存施設）も撤去する。（槽内の残水処分等も含む）

なお、既設消化タンク本体及び杭撤去後は、事業者の提案する施設の必要な高さまで埋め戻す。

(2) 用地整備・既設焼却炉監視室の地下部の撤去

平野下水処理場の整備対象用地の地上部の構造物は撤去された状態での建設開始とするが、工事用地内の地下埋設管（別紙 既存施設）は、本事業にて全撤去する。また、構造物基礎等（別紙 既存施設）についても施設建設に支障となる場合は、本事業にて撤去する。なお、既設焼却炉監視室の地下部分（別紙 既存施設）は残っており、事業者の責任において当該空間を有効利用することは可能である。ただし、構造を変状する場合や、水槽や基礎として利用する場合は、構造物の耐震性の確保を行うものとする。また、補修や修繕が必要となった場合は事業者で行う。有効利用しない部分については地下部分の構造物は撤去する。

(3) 掘削・土留

土工事は安全で工期が短縮できる合理的な工法を採用する。地下の掘削は、過大な掘削深とならないよう、施工性や経済性を考慮した掘削深とする。地下の掘削作業にあたっては地下水位を考慮し、地下水の流出及び周辺へ影響がないように留意する。建設予定地においては、表土調査結果より一部において土壌汚染が確認されている（別紙 土壌汚染調査結果）が、令和2年度の調査から期間が経過するため再調査を行

い、改めて土壌汚染の確認を行うと共に、関連法令（土壌汚染対策法・大阪府生活環境保全条例）を遵守し、関連ガイドラインに準拠して対策を行い、周辺への影響がないよう適切な施工を行う。

なお、再調査結果より汚染状況の著しい変化が確認された場合は別途協議を行う。

(4) 土木基礎及び土木構造物

建屋・水槽等の土木基礎及び土木構造物は、施設運転時の荷重を考慮し、地震や暴風雨等に対して安全な構造とする。

土木構造物の耐震設計に当たっては、「下水道施設設計指針（案）一処理場・抽水所施設編一（平成11年5月）」及び「下水道施設の耐震対策指針と解説（2014年版）/日本下水道協会」に準拠し、レベル1、レベル2地震動に対応した施設の設計を行うものとする。

(5) 浸水防除

建設予定地の浸水予防高は、平野下水処理場計画浸水予防高 OP+7.5mとする。

事業者は、浸水予防高を勘案した開口部高さを設定する。予防高さ以下に開口部が必要となる場合は、止水対策を講じるものとする。

(6) RC 造の水槽及び水路

RC 造の水槽及び水路は、漏水の発生がないようにする。また、腐食性環境箇所は、腐食対策を講じる。

(7) 場内整備

土木施設及び建築物等の整備に伴い必要となる雨水排水設備、舗装等については、整備内容に応じて、それぞれの使用用途や目的に沿った適切な復旧、新設等の対応を行う。なお、舗装は現状復旧とし、場内道路も現状の道路幅が確保できるよう整備する。

(8) 配管廊または配管スペース

取水管や送水管等の整備のために近接管廊までの配管廊または配管スペースを設ける。配管廊または配管スペースは、維持管理や施設の改築を考慮した大きさとする。

3-3 試運転及び性能試験に関する要求水準

事業者は、完了検査にさきがけて、試運転及び性能試験を実施する。性能試験の実施に際しては、今回事業者の提案した施設の性能等が、要求水準並びに技術提案書に記載する能力等に適合することを確認し、市に報告を行う。

試運転及び性能試験は、既設の維持管理を考慮して行う。

試運転及び性能試験中の消化汚泥・再生水は、市が支給するが、試運転に必要となるユーティリティ等は、事業者の負担とする。

試運転及び性能試験中の各排水は、要求水準に示す条件を超えない範囲については市が無償にて処理するが、要求水準を満足しない場合は、別途協議を行い、市が処理可能と

判断した場合は、無償で処理する。なお、試運転及び性能試験で発生した汚泥資源化物等は、事業者の責任において適正に処理すること。

3-4 設計・建設業務における事業者によるセルフモニタリングの実施

事業者は、設計・建設業務の内容が、要求水準書及び事業者の提案に適合しているかの確認のため、セルフモニタリングを実施し、市へ報告する。市は、事業者から報告を受け、必要に応じて事業者に対して是正等について協議する。

試運転及び性能試験については、セルフモニタリングの一部として位置づけてよい。

(1) セルフモニタリング計画書

事業者は、要求水準の項目及び内容に応じて、モニタリングの時期（基本設計段階、詳細設計段階及び施工段階等）、モニタリングを行う者（設計企業、建設企業及び工事監理技術者等）、モニタリングの内容、モニタリングの方法、モニタリング様式等を記載したセルフモニタリング計画書を作成し、基本設計の着手時に市に提出する。

(2) セルフモニタリング報告書

事業者、セルフモニタリング計画書に沿って、設計及び施工における要求水準等への適合に関する各業務の実施状況を反映させたセルフモニタリング報告書を、基本設計及び詳細設計の各終了時並びに施工段階の主要な部位の施工後、建設工事完了時に市に提出する。

第4章 維持管理・運営に関する事項

4-1 維持管理・運営の範囲等

(1) 業務分担

事業者の維持管理・運営業務は、事業者の範囲となる施設の運転管理業務、保守業務、修繕、最終生成物有効利用業務等とする。

(2) 維持管理・運営開始時の要件

ア 各施設の性能が確認できていること。

イ 施設の引き渡しができていること。

ウ 脱水機施設と脱水分離液処理施設は、原則として同時に維持管理・運営業務を開始すること。

4-2 維持管理・運営の体制

(1) 維持管理・運営体制

事業者は提案するシステムを良好に維持管理・運営できる体制を確保し、情報連絡、応急処置及び運転停止時における確実な運転再開が可能となる維持管理・運営体制を確立する。その際、提案するシステムに必要な有資格者を事業者の責任において配置する。

(2) 保全管理体制

事故及び故障が極力発生しないよう計画的な維持管理が行え、突発的に発生する事故及び故障にも緊急的な対応ができる保全管理体制を確立する。

(3) 緊急時管理体制

事故及び故障が発生した場合に、必要な技術者の参集、部品の調達、その他復旧に必要な措置ができる緊急時管理体制を確立する。

4-3 維持管理・運営の要求水準

(1) 運営業務

事業者は、施設の運転操作監視の実施においては、「**4-4 維持管理・運営業務計画の策定**」に定める運転管理計画に基づき、本施設及び関連機器類の運転状態の監視、各機器類の制御及び操作、各種情報の収集、整理及び報告、要求水準書及び技術事業者提案の内容の達成が確認できる資料の作成等の業務を行う。また、稼働時間や起動・停止の頻度等の運転情報に留意し、本施設及び関連機器類の状態を確認するとともに、異常の早期発見に努めなければならない。

異常が発生した場合は、市に報告するとともに早期復旧に努め、今回設置した施設を適正に運転し事業目的を達成すること。

災害等において被災した場合は、被災状況を速やかに市に報告し、協議を行うこと。

(2) 電気設備保全管理

事業者は電気事業法に定める電気主任技術者を選任し、電気工作物を維持するほか、関係法令を遵守し、電気設備の保安業務を行うこと。

保全管理の範囲は、「2-2立地条件」に示す事業用地内とする。

(3) 市及び包括業務委託受注者との連携

市の送泥ネットワークによる消化汚泥の供給は、包括業務委託受注者が、事業者から提出された年間修繕予定及び別途契約されている固形燃料化事業者から提出された年間修繕予定を調整し各事業者が合意した年次修繕計画に基づき供給する。

事業者は、日々発生する汚泥量の変動に対し、適切に施設の維持管理・運営を行い、市の下水処理が滞らないよう市及び包括業務委託受注者と連携を図ること。

以下に市の下水道事業運営全体に関する仕組みを示す。

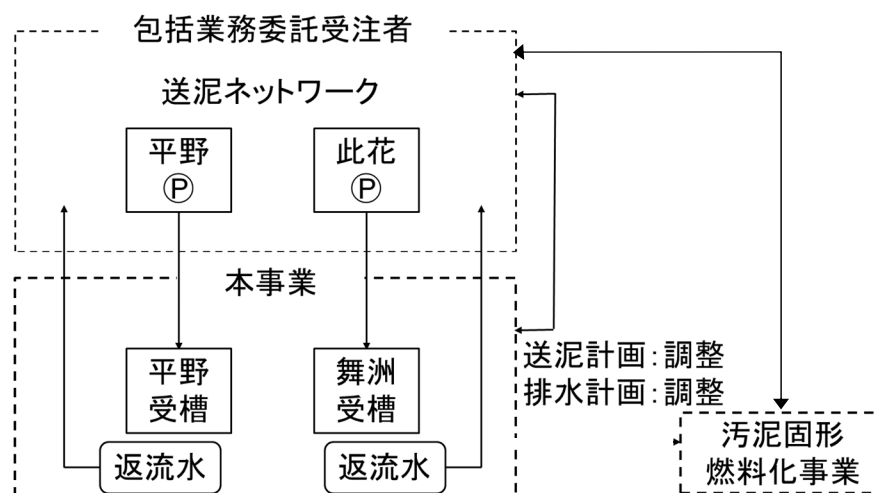


図 4-1 包括業務委託受注者との連携

(4) 自主環境影響評価の事後調査

最後の施設の引き渡し完了後、自主環境影響評価の事後調査を行い、市に報告する。

(5) 維持管理業務（点検・保守業務）

事業者は、維持管理・運営期間中、事業者が提案する能力を維持できるよう、点検（日常点検、定期点検、法定点検）、整備を実施し、必要に応じて修繕等の措置を行い、安定した運転に努める。

ア 設備・機器の維持

常に設備・機器が正常に稼動するよう、清掃、さび止め、注油、油漏れ防止、各

種部品の取替え及び補修等を行い、その状況を記録する。

イ 建築にかかる点検・保守

本施設は建築基準法第 12 条に基づく定期点検の対象外であるが、これに準ずる点検を行う。ただし、舞洲スラッジセンターの外壁の点検方法については市と協議すること。

(6) 修繕業務

維持管理・運営のみが対象となる既存設備については、修繕による機能維持が困難となった場合は、その取扱いについて市との協議とする。

また、舞洲スラッジセンターの土木・建築にかかる修繕については以下の項目とする。

ア 躯体：クラック補修等小規模な修繕（機器改築に伴い発生したものに限る）

イ コンクリート槽の漏水による緊急対応及び緊急補修（緊急対応及び緊急補修に要する費用については、市と協議とする。）

ウ 内部：建具、内装仕上、バリアフリー関係（点字タイル、階段手摺、サイン等）の日常的な保守（例：ドアノブやドアチェッカーなどの部品交換は今回事業に含み、ドアの交換など、「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）」に示す小分類以上の交換は含まない。）

(7) 試験業務

事業者は、本施設が正常に運転していることを確認するため、以下の試験業務を行う。

ア 汚泥試験

イ 排水等の水質測定に関する試験

ウ 排ガス等の測定に関する試験

エ 運転管理に必要な項目（脱水ケーキ含水率等）の測定に関する試験

オ 最終生成物の性状に関する試験

カ 本施設の事業敷地境界、建屋内、脱臭設備出口の臭気測定に関する試験

キ 本施設の事業敷地境界における振動・騒音測定に関する試験

ク その他「第 5 章事業者が市に対して行う報告に関する事項」において、市に報告する必要がある項目の試験

(8) 維持管理・運営業務計画の策定

事業者は「4-4 維持管理・運営業務計画の策定」に示す内容の維持管理・運営業務計画を策定する。

(9) 最終生成物の有効利用業務

事業者は、最終生成物の有効利用先を確保し、「**3-2-1-3 下水汚泥の有効利用**」に従って全量有効利用する。

(10) 清掃業務

事業者は、本施設の機能及び作業環境を良好に保つために本事業用地内及び施設内の清掃を定期的実施する。

(11) 外構維持管理業務

事業者は、本事業用地内の外構施設及び植栽の維持管理を定期的実施する。植栽（建物内部等に植栽を提案する場合はそれも含む。）に関しては、以下の事項に対し必要かつ適切な保護・育成・処理を実施し、維持すること。

ア 植栽の維持管理に当たっては、利用者及び通行者の安全に配慮すること。

イ 植物の種類、形状、生育状況等に応じて、せん定、刈り込み、灌水、除草、施肥、病虫害防除、強風や冬季に必要な養生等の適切な方法による維持管理を行い、周辺環境と調和した美観を保持すること。

ウ 薬剤、肥料等は、環境及び安全性に配慮して選定し、散布、使用に当たっては、予め市担当者と協議すること。

エ 隣接地権者との敷地境界付近での作業方法等については、隣接地権者との事前協議・調整のうえ、適切に行うこと。

オ 舞洲スラッジセンターについては植栽、外構（噴水やベンチ等）についても著作権の対象となるため、樹種や位置も含め適切に維持管理すること。

(12) 廃棄物に関する業務

本事業において発生する廃棄物は、関係法令に従って適切に取り扱い、事業者にて費用負担及び廃棄物搬出、マニフェスト交付事務、マニフェストの市への提出を実施すること。

(13) 見学者対応業務

本事業の対象施設に関して、一般市民及び下水道関係者等の見学者を受け入れ、次の事項を行う。

ア 見学者受け入れ対応（事業者が設置・運営するホームページ等での見学案内の周知、予約・受付、施設の案内・引率、説明等）

イ 説明に必要となるパンフレット及びパネル等の作成・増刷

ウ 施設を紹介する映像の作成及びモニターの設置

(14) 地域住民対応業務

事業者は、周辺住民や周辺企業等からの苦情、要望等が寄せられた場合には、適切な対応をとるとともに速やかに市に報告する。

(15) 運営協議会の開催

本事業の維持管理・運営の内容等について、市と事業者が確認・協議する運営協議会を開催する。開催においては、事業者が運営協議会の要綱案作成や会議録の作成などを行う。

(16) 業務実施報告書の作成業務

事業者は、維持管理・運営の状況や「**第5章事業者が市に対して行う報告に関する事項**」等をまとめた報告書（月報、年報）の作成と、市への報告を行う。

(17) 市職員による検査

市は維持管理業務のサービス対価の支払い前に、事業契約書の検査事項に基づき、事業契約に定められた汚泥処理が行われているかについて検査職員による検査を行う。市は、上記の検査の結果、事業契約に定められた汚泥処理が行われていない場合は事業者には是正を求め、検査の合格をもってサービス対価のうち維持管理業務に係る対価を支払う。

(18) 事業終了時対応業務

本事業期間終了後の維持管理・運営に関し、契約終了日の3年前より協議する。

事業者は維持管理・運営業務に関する操作要領や申し送り事項その他の資料を提供し、必要な技術指導を行うなど、引継に必要な協力を行う。

4-4 維持管理・運營業務計画の策定

事業者は、本業務を実施するにあたって、維持管理・運營業務等の内容を網羅した各種計画書等を以下に示す時期に作成し、市へ提出する。

(1) 維持管理・運營業務の全体計画書（工事完了前）

工事完了後から契約終了日までの期間を通じた業務遂行に必要な以下の事項を記載した維持管理・運營業務計画書を市へ提出する。

- ア 実施方針
- イ 人員体制
- ウ 安全管理体制
- エ ユーティリティの調達、使用の方法
- オ 運転管理計画
- カ 保安全管理計画
- キ 緊急時等への対応
- ク 運転マニュアル
- ケ その他必要な事項

(2) 修繕計画書（工事完了前）

維持管理・運営期間を通じた、本施設における修繕の対象物及び内容並びに修繕期間中の仮設備計画及び安全計画等を記載した修繕計画書を市へ提出する。ただし、必要に応じて変更できるものとし、その場合、市の承諾を受ける。

(3) 年間維持管理・運營業務計画書（各年度の前年度末）

各年度1年間の年間維持管理・運營業務計画書を市へ提出する。

主に年間を通じた基本的事項、スケジュールを把握できるように作成する。

年間維持管理・運營業務計画書には、以下の内容を記載する。

- ア 人員体制
- イ 運転管理計画
- ウ 点検・保守計画
- エ 修繕実施計画
- オ 保安業務計画
- カ その他必要な事項

(4) 月間維持管理・運營業務計画書（各月の前月末）

各月の月間維持管理・運營業務計画書を市へ提出する。

月間維持管理・運營業務計画書は、業務実施計画内容について日単位で把握できるように作成する。

なお、市は、事業者との協議において月間維持管理・運營業務計画書の内容についてモニタリングを行う。

4-5 維持管理・運営段階における事業者によるセルフモニタリングの実施

事業者は、維持管理・運営の各業務の内容が、要求水準書及び技術事業者提案に適合しているかの確認のため、セルフモニタリングを実施する。

また、事業者は、当該年度の要求水準及び提案内容の達成状況を、セルフモニタリングで確認し、次年度以降の維持管理・運営の改善点を抽出し、モニタリング結果と合わせて市へ報告を行う。また、事業者は、その改善内容を次年度の年間維持管理・運営業務計画書へ反映させて市へ提出する。

(1) セルフモニタリング計画書

事業者は、要求水準の項目及び内容に応じて、モニタリングの時期、モニタリングを行う者、モニタリングの内容、モニタリングの方法、モニタリング様式等を記載したセルフモニタリング計画書を作成し、維持管理業務の着手までに市に提出する。なお、2年目以降は、前年度からの改善点を反映させる。

(2) セルフモニタリング報告書

事業者は、セルフモニタリング計画書に沿って、維持管理・運営における要求水準等への適合に関する各業務の実施状況を反映させたセルフモニタリング報告書を、3か月ごとに市に提出する。事業者は、事業者提案との適合について、脱水汚泥の実処理量に応じて変動する項目及び内容に関しては、事業提案の水準を満たしていることを合理的な根拠資料とともに示すこと。

第5章 事業者が市に対して行う報告に関する事項

5-1 報告事項

事業者は、要求水準書に示した報告事項のほか、次に挙げる項目の日報、月報、年報を作成し、維持管理・運営期間開始から終了日までの期間中、電子データ及び印刷物として保管する。

各種分析の分析項目及び回数は、「3-2-2 (6) 計量機器」及び別紙「汚泥試験の項目、頻度及び汚泥試験方法」のうち本事業に該当する項目に定めるとおりとする。また分析日時は、市が指定する場合がある。なお、別紙「汚泥試験の項目、頻度及び汚泥試験方法」に定めのないものは、事業者の提案によるものとする。

日報、月報、年報等の報告書書式やまとめ方は、市と協議する。

月報、年報の提出期限は、以下のとおりとする。

月報：翌月 15 日までとする。ただし、15 日が休日の場合は翌営業日を提出期限とする。

年報：4 月から翌 3 月までを対象年度とし、翌年度の 4 月 20 日とする。ただし、20 日が休日の場合は、翌営業日を提出期限とする。

5-1-1 最終生成物に関する事項

事業者は、本事業による最終生成物の性状分析を事業者の責任により実施し、分析結果を市に報告する。

また、最終生成物の場外搬出量を把握し、月報として日単位のデータを記録し、月報及び年報を市及び包括業務委託受注者に提出する。

5-1-2 汚泥に関する事項

事業者は、受入汚泥の性状分析を事業者の責任により実施し、分析結果を市に報告する。

また、受入汚泥量を把握し、月報として日単位のデータを記録し、月報及び年報を市及び包括業務委託受注者に提出する。

5-1-3 脱水ケーキに関する事項

事業者は、本事業により発生する脱水ケーキの性状分析を事業者の責任により実施し、分析結果を市に報告する。

また、脱水ケーキ量を把握し、月報として日単位のデータを記録し、月報及び年報を市及び包括業務委託受注者に提出する。

5-1-4 再生水に関する事項

事業者は、本事業による再生水利用量を把握し、月報として日単位のデータを記録し、月報及び年報を市及び包括業務委託受注者に提出する。

5-1-5 脱水分離液に関する事項

事業者は、本事業の処理プロセスから発生する脱水分離液と脱水分離液処理水の水質分析を事業者の責任により実施し、分析結果を市に報告する。

また、脱水分離液と脱水分離液処理水の量を把握し、月報として日単位のデータを記録し、月報及び年報を市及び包括業務委託受注者に提出する。

5-1-6 排水に関する事項

事業者は、本事業により発生する排水の水質分析を事業者の責任により実施し、分析結果を市に報告する。

また、排水量を把握し、月報として日単位のデータを記録し、月報及び年報を市及び包括業務委託受注者に提出する。

5-1-7 上水に関する事項

事業者は、本事業による上水利用量を把握し、月報として日単位のデータを記録し、月報及び年報を市及び包括業務委託受注者に提出する。

5-1-8 工業用水に関する事項

事業者は、本事業による工業用水利用量を把握し、月報として日単位のデータを記録し、月報及び年報を市及び包括業務委託受注者に提出する。

5-1-9 電力使用量に関する事項

事業者は、本事業による電力使用量を把握し、月報として日単位のデータを記録し、月報及び年報を市及び包括業務委託受注者に提出する。

5-1-10 燃料に関する事項

事業者は、本事業による燃料の利用量を種類別に把握し、月報として日単位のデータを記録し、月報及び年報を市及び包括業務委託受注者に提出する。

5-1-11 薬品使用量に関する事項

事業者は、本事業による薬品使用量を把握し、月報として日単位のデータを記録し、月報及び年報を市及び包括業務委託受注者に提出する。

5-1-12 点検・補修に関する事項

事業者は、施設の点検及び補修について、点検実施日、点検内容、補修実施日、補修内容を記録し、月報及び年報を市に提出する。

5-1-13 環境項目に関する事項

事業者は、本設備の整備にあたり発生する振動、騒音、臭気、硫黄酸化物(SO_x)、窒素酸化物(NO_x)、ばいじん、臭気、水銀、N₂O 等に対し、関係法令等に準じて定期的な分析を実施し、その結果を記録し、分析結果を市に提出する。

5-1-14 故障・事故報告に関する事項

事業者は、故障または事故が発生した場合には、当該事項の発生日、内容、事業者の維持管理・運営する施設及び包括業務委託受注者等の維持管理・運営する施設への影響、所見等を記載した故障報告書または事故報告書を作成し、速やかに市に提出する。

5-1-15 財務に関する事項

事業者は経営の健全性及び透明性を確保するために、会社法（平成 17 年法律第 86 号）上要求される計算書類、事業報告、附属明細書、監査報告及び会計監査報告に加え、キャッシュフロー計算書を各事業年度終了後 3 か月以内に市に提出すること。

5-1-16 その他

事業者は、前項に定めるもの以外に市が報告を求める事項について、提出すること。

第6章 その他

6-1 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、以下のとおりとする。

用語	定義
本事業	「大阪市汚泥処理施設整備運営事業」をいう。
事業者	本事業を委ねる民間事業者をいう。
入札説明書等	入札公告の際に市が公表する書類一式をいう。具体的には、入札説明書、要求水準書、落札者決定基準、基本協定書（案）、事業契約書（案）及び様式集をいう。
最終生成物	本事業で建設する施設において、下水汚泥を処理した結果、生成される焼却灰、固形燃料化物等をいう。
汚泥有効利用	下水汚泥処理により発生する最終生成物を埋立処分とせずに、建設資材、緑農地利用、燃料利用等にリサイクルすることをいう。
資源化	汚泥有効利用に資するための最終生成物と化すことをいう。
資源化施設	本事業で、要求水準書、事業事業者提案等に基づき事業者が事業用地に建設し、脱水汚泥を資源化するための施設、設備及び付属品等の全てのものをいう。
固形燃料化	資源化のうち、脱水汚泥を炭化又は乾燥させることで、化石燃料の代替等として利用できる有価物を製造することをいう。
固形燃料化物	脱水汚泥を炭化又は乾燥させることで、化石燃料の代替等として利用できる有価物をいう。
副生成物	資源化施設の処理プロセスにおいて生成されたもののうち、資源化物としての性状を満足しないもの、及び系内部で付着・滞留したダスト・タール及び資源化できない脱水汚泥等の廃棄物を総じていう。
維持管理・運営	汚泥処理施設の運転管理・保守管理・修繕等を事業者の責任において適切に実施し、施設を正常に保ち、本事業を営むことをいう。（汚泥有効利用を含む）
改築	既存の施設を新しい施設に取り換えることをいう。
装置	単一の機能を有する機器が集まり、単体として作動する機器の集合を「装置」と定義する。本事業では、各設備毎に装置としてとりまとめ、改築が行われる時に「装置」一連で改築されるものとする。
修繕	老朽化した施設、又は、故障若しくは毀損した施設を修理して事

用語	定義
	業期間中、施設の機能を維持することをいう。
応募者	汚泥処理施設の改築、並びに維持管理・運営等の能力を有し、本事業に参加する構成員、協力企業により構成される企業グループをいう。
資格審査通過者	参加表明のあった応募者のうち、資格審査を通過した応募者をいう。
入札参加者	資格審査通過者のうち、本事業に係る事業者提案を期限内に提出した者をいう。
SPC	本事業の遂行を目的として設立される特別目的会社をいう。 SPC(Special Purpose Company)。