

胎内市公共下水道・し尿投入施設等
包括的維持管理業務委託

【し尿等下水道投入施設 特記仕様書】

2022年（令和4年）度～2026年（令和8年）度



胎内市

市民生活課

施設包括的維持管理業務委託 特記仕様書
(し尿等下水道投入施設維持管理業務委託)

(目的)

第1条 この特記仕様書は、胎内市（以下「委託者」という。）の所有する、し尿等下水道投入施設（以下「施設」という。）の維持管理業務（以下「業務」という。）において、「胎内市公共下水道・し尿投入施設等包括的維持管理業務委託【共通仕様書】」（以下「共通仕様書」という。）に定めるもののほか、施設の必要な事項を定め、運転管理、設備維持及び投入量・水質管理を適正に行い、施設の機能を十分発揮できるように、効率的かつ経済的及び安全に業務を履行することを目的とする。

(施設設計概要)

第2条 施設の設計概要は次のとおりである。

- | | |
|----------|--|
| (1) 施設名 | し尿等下水道投入施設
鉄筋コンクリート（地下1階、地上2階）
延べ床面積 653.51 m ² |
| (2) 所在地 | 胎内市塩津字堀下 562 番地 3,050 m ² |
| (3) 処理能力 | 計画処理量 29 kl/日（し尿 9 kl/日、浄化槽汚泥 20 kl/日）
希釈倍率 30 倍
想定放流水量 870.0 m ³ |
| (4) 処理工程 | 受入・貯留工程 受入 → 沈砂除去 → 除渣 → 貯留
希釈放流工程 希釈調整 → 下水道放流
脱臭工程
高中濃度臭気 生物脱臭 → 活性炭吸着塔 → 大気拡散
低濃度臭気 活性炭吸着塔 → 大気拡散 |
| (5) 処理系列 | 受入・貯留工程 2 系列（し尿・浄化槽は区分、貯留は 50%/系列×2 系列）
希釈放流系統 2 系列（50%/系列×2 系列）
脱臭工程 2 系列（濃度別） |

(業務範囲)

第3条 業務範囲は、次のとおりである。また、受託者は、各業務について記載の業務のほか、目視点検、動作確認等簡易な点検を日常的に行うこととし、異常が見つかった場合は速やかに委託者へ報告の上、適切な措置を講ずること。

- (1) 受入れ業務（搬入車両のチェック等）
- (2) 受入れ及び貯留設備の運転管理業務
- (3) 前処理設備の運転管理業務
- (4) 脱臭設備の運転管理業務
- (5) 電気設備の運転管理業務
- (6) 計装制御、データ処理設備の運転管理
- (7) 希釈放流設備の運転管理業務

- (8) 放流水質の管理業務
- (9) し渣の場外搬出及び処分
- (10) 施設設備保守点検業務及び施設内外の清掃
- (11) 施設内外の搬入（搬出）車両が安全走行するための業務
- (12) 市が必要と認めた業務

（業務内容）

第4条 受託者は、業務実施計画を作成し、委託者の承諾を得た後、次の事項について 適切な維持管理を行うとともに、施設の機能を十分に発揮できるように本特記仕様等に基づき業務を履行するものとする。公害防止対策（騒音・振動・悪臭）に努め、必要な事項は委託者と協議し対応する。水質汚濁防止に関係する事項は、中条浄化センターの指示に従い、環境基準に努めるものとする。

- (1) 各種設備の運転操作及び監視
- (2) 各種設備の動作状況、機能点検整備
- (3) 各種計測機器類の点検調整、記録、指示値の確認
- (4) 各種設備の故障兆候に対する監視と対策
- (5) 消耗品等の保管と補充
- (6) 維持管理日報の作成及び運転計器データの記録
- (7) 処理施設・敷地内の整理及び清潔の保持（清掃及び植栽手入れを含む。）
- (8) し渣の場外搬出及び処分
- (9) 自家用電気工作物点検業務（年6回）
- (10) 消防設備点検業務（総合点検年1回、機器点検年2回）
- (11) 自動ドア点検業務（年2回）
- (12) 活性炭吸着装置の活性炭交換業務（概ね1.5年/1回＝3回）
- (13) トラックスケールの点検業務（2年/1回）

（業務実施）

第5条 受託者は、施設設備等の始業前点検及び終業後清掃点検は確実にを行い、機器等の異常を発見した場合は委託者に報告するとともに、必要な措置を行うこと。また、委託者と協議し、現場で補修可能な軽微なものについては、補修するものとし、その状況を記録するとともに写真等を添付し報告しなければならない。

- 2 受託者は、別紙1による運転監視及び保守点検業務を行い、各種機器の運転及び整備実施状況を記録し、委託者に報告しなければならない。
- 3 受入方法は、受入室でのトラックスケールで車両の重量を測定し、搬入されるし尿及び浄化槽汚泥の重量により容量計算となる。搬入車両はあらかじめ、基本重量をICカードに登録しておくものとする。

4 搬入の対象は、次のとおりとする。

- (1) 市が収集したし尿等
- (2) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）第 7 条第 1 項の規定により、市の許可事業者が搬入する市内で発生した浄化槽汚泥等
- (3) その他、特別の理由により市が許可した、し尿及び浄化槽汚泥等

5 法定点検によらない保守点検業務については、事故及び故障を未然に防止する観点から積極的に実施し保全に努めること。

（稼働日及び稼働時間）

第 6 条 施設の稼働日及び稼働時間は次のとおりとする。ただし、し尿等の受入れ要請等により通常の稼働日以外で稼働が必要となる場合は、委託者と協議し、施設等の維持管理運転業務に支障を及ぼさないようにすること。

(1) し尿等の搬入時間等

平日 8：30～17：00

胎内市の休日を定める条例（平成 17 年条例第 2 号）第 1 条に規定される日は、原則し尿及び浄化槽汚泥等の搬入や、し渣の搬出は行わない。

(2) 各工程の運転時間

前処理設備工程 7 時間/日、5 日/週

希釈放流設備工程 24 時間/日、7 日/週

脱臭工程 24 時間/日、7 日/週

※ 上記設備の運転時間は、し尿を投入してから処理を行う時間とし、洗浄操作等の処理終了時間から機器を停止するまでの作業時間は含まない。

（し尿及び浄化槽汚泥処理予測）

第 7 条 施設の受入れ予測計画は次のとおりとする。

（単位：ℓ）

種別	R2 年度	R3 年度 (見込み)	R4 年度 (見込み)	R5 年度 (見込み)	R6 年度 (見込み)	R7 年度 (見込み)	R8 年度 (見込み)
し尿量	1,532,910	1,425,000	1,425,000	1,425,000	1,425,000	1,425,000	1,425,000
浄化槽汚泥等	4,365,030	4,209,000	4,209,000	4,209,000	4,209,000	4,209,000	4,209,000
合計	5,897,940	5,634,000	5,634,000	5,634,000	5,634,000	5,634,000	5,634,000

(環境基準)

第8条 施設に係る生活環境影響調査「し尿受け入れ施設の設置に係る生活環境影響調査報告書（平成27年1月）」による騒音、振動、悪臭及び水質等の事項及び維持管理に関する計画は次のとおりとする。

- (1) 騒音 新潟県生活環境の保全等に関する条例の規制区域には指定されていないが、第3種区域の規制基準（昼間：65dB、朝：60dB、夜間：50dB）を環境保全目標とする。整備不良による異常音の発生を防止するため、定期的に点検や整備を行う。
- (2) 振動 新潟県生活環境の保全等に関する条例の規制区域には指定されていないが、第3種区域の規制基準（昼間：65dB、朝：60dB、夜間：50dB）を環境保全目標とする。整備不良による異常振動の発生を防止するため、定期的に点検や整備を行う。
- (3) 悪臭 悪臭防止法の規制区域には指定されていないが、第1種区域の規制基準（敷地境界の臭気指数：10）を環境保全目標とする。定期的に脱臭装置等の施設の点検や整備を行い、悪臭の漏えい防止に努める。
- (4) 水質 下水道施設への放流水については、下水道法施行令（昭和34年政令第147号）第9条の5及び関係条例等において、BOD、SSの下水道取込基準は600mg/ℓを上限としているが、処理施設の維持管理を考慮し、次の基準とする。

	基準項目	基準値
水量	処理対象物 し尿 浄化槽汚泥	29.0 m ³ /日 以下 (9.0 m ³ /日 以下) (20.0 m ³ /日 以下)
	その他排水 雑用水（プロセス用水） 生活排水	11.0 m ³ /日 以下 (10.5 m ³ /日 以下) (0.5 m ³ /日 以下)
	希釈水	830.0 m ³ /日 以下
規制水質	アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素	125 mg/ℓ 以下
	水素イオン濃度（PH）	5.7～8.7
	生物化学的酸素要求量（BOD）	300 mg/ℓ 未満
	浮遊物質（SS）	300 mg/ℓ 未満
	ノルマルヘキサン抽出物質含有量 鉱油類含有量	5 mg/ℓ 未満
	動植物油脂含有量	30 mg/ℓ 未満
	窒素含有量	150 mg/ℓ 未満
りん含有量	20 mg/ℓ 未満	

(費用負担範囲)

第9条 業務遂行上必要となる費用負担については、共通仕様書第29条第2項に定めるもののほか、次のとおりとする。

- (1) 施設建築物及び設備に関する建物設備火災保険料及び光熱水費については、委託者の負担とする。ただし、効率的に使用し、節約に努めること。
- (2) 別紙2の活性炭吸着装置に係る薬品交換に要する費用は受託者が負担するものとし、定期的に脱臭出口の臭気測定を行い、活性炭の劣化状況を確認の上、概ね1年6か月を目途に交換を実施するものとする。
- (3) 機器設備の故障に伴う修理負担は、委託者が負担する。ただし、受託者の過失により施設、機器設備等に損害が生じた場合は、受託者の責任と負担において復旧すること。なお、その復旧方法については、委託者と協議を行うものとする。
- (4) 天災等の災害により故障等が発生した場合は、委託者の負担により修繕を行う。
- (5) 既存リース契約及び受託者がリース契約を締結した場合は受託者が負担する。
- (6) 別紙2の経年的補修経費一覧を参考に各機器の稼働状況や日常の点検整備状況を踏まえ、10年間の補修計画を定め、その補修経費についての見積り等を徴取し、補修費用を算出すること。
- (7) 別紙2の経年的補修経費一覧に記載のある機器の補修経費は委託者の負担とする。
- (8) 受託者は、突発的な設備補修業務に係る補修費用については、その対策に要する補修費用の算定について見積りを徴取すること。
- (9) し渣の場外搬出及び処分に関する費用は受託者負担とし、処分量が年25,000kgを超える場合の処分費は、委託者の負担とする。
- (10) 委託者が行う各種水槽の浚渫、清掃並びに汚泥処分は委託者の責任・負担において実施するが、作業実施に伴う準備（水位管理等）は受託者で行うものとする。

(警備業務)

第10条 施設の警備業務は、次のとおりとする。

- (1) 必要な箇所の開錠、場内外の巡視、保安警備及び火災、盗難その他不法行為の予防、施設使用者の安全確保及び搬入搬出路の確保
 - (2) 閉場後における各室等の施錠確認と依頼
 - (3) 火災報知機及び集中管理装置の作動感知通報に関する業務
 - (4) 警備業務中に異常事態の発生を感知したときは、速やかに関係機関に通報するとともに、事態の收拾処置を行うものとする。
- 2 機械警備については、次のとおりとする。
- (1) 機械警備は、施設への侵入を感知し、火災を監視する機能を備えた機器を設置し行うものとし、その保守点検業務も行う。
 - (2) 防犯業務時間は、終日とする。警報装置が作動した場合、現場へ急行し、適切な措置をとるとともに、関係機関へ通報するものとする。
 - (3) 火災監視業務は、終日とし、委託者が設置した自動火災報知機に警備通信機器を接続し、火災警報の監視を行うものとする。自動火災報知機が作動した場合は、現場へ急行し、適切な措置をとるとともに、関係機関へ通報するものとする。

(物品調達及び物品管理)

- 第11条 施設の備品等維持管理業務及びリース契約は、施設に配備される備品等を対象とし、施設運営に支障をきたさないよう施設運営上必要な備品等を適宜整備し、適正に管理を行うこと。
- 2 受託者は、リース契約を締結する場合は、指定期間を超えてリース契約を締結する場合、次の受託者へ引き継ぐことを条件に契約を締結することとし、委託期間満了後のリース契約に係る経費が増加しないようにすること。
 - 3 新たに賃借をする場合、物件の選定及び契約方法等について、事前に委託者の許可を得ること。
 - 4 受託者が費用負担し調達する物品及び備消耗品に係る費用の上限は、累計10万円/年(税込)以下とし、その累計金額を超過した場合は、委託者負担とする。なお、費用の算定については2万円/件未満(税込)は、口頭での報告とし、それ以上は見積を取り協議するものとする

別紙 1

運転管理及び保守点検業務一覧

		工 程 1		工 程 2		工 程 3		
運 転 開 始	当日業務の確認	実施	当日業務の確認	実施	場内清掃	廊下	実施	
	始業前点検	実施	始業前点検	実施		階段	実施	
	ポンプ室	各ポンプ固着有無 バルブ開閉 曝気風量	確認 確認 確認	トラックスケール	パネル部 台貫	確認 確認	トイレ シャワー室	実施 実施
	脱臭設備	臭気 風量 活性炭吸着塔圧力 ミストセパレータ水抜	確認 確認 確認 確認	前処理施設	破碎ポンプ サービスタンク ドラムスクリーン スクリュープレス 温水洗浄装置 し渣コンベア	確認 確認 確認 確認 確認 確認		
	放流設備	S S 計電極 PH 計電極 ホルダー内 KCL 数値	確認 確認 確認 確認	搬出し渣シュート 搬出し渣	確認 確認			
	事務処理		実施	受入室	受入槽 沈砂槽 貯留槽 自動ドア開閉動作 信号灯（屋外）	確認 確認 確認 確認 確認		
				沈砂除去装置 沈砂貯留コンテナ 放流水監視槽	確認 確認 確認			
	施設稼働 処理工程の確認	実施 実施	実施 実施	前処理設備の運転管理 各機器電流値 異音振動	確認 確認 確認	外周構内 外周構外	清掃 除草 清掃 除草	実施 実施 実施 実施
	搬入物 放流水 運転調整 場内巡視（前処理工程） 運転記録の作成	確認 確認 確認 実施 実施	確認 確認 確認 実施 実施	各槽液位 各槽夾雑物 ドラムスクリーン	確認 確認 確認	場外通気口	清掃 除草 清掃	実施 実施 実施
	ポンプ類 配管系統 換気	確認 確認 確認	確認 確認 確認	スクリュープレス	し渣状況 プレス圧調整 貯留槽風量調整	確認 調整 調整	場内設備機器点検 減速機注油 チェーン注油 Vベルト交換	実施 実施 実施 実施
	貯留槽エア	調整	調整				計装機器類点検 各流量計流量 PH計KCL補充 PH計電極 清掃 SS計電極 清掃	点検 確認 実施 確認 確認
	場内巡視 ポンプ類 配管系統 換気 各機能点検	実施 確認 確認 確認 実施	実施 確認 確認 確認 実施	高圧温水洗浄機作動準備	実施		場内施設 配管 壁面 床面 天井	確認 確認 確認 確認
	設備停止 各機器バルブ切替 受入・貯留槽液位 清掃（スカム破碎、し渣の物理除去） 受入室、受入前室洗浄 運転日報の作成 ユーティリティ設備 施錠	実施 確認 確認 実施 実施 実施 確認 実施	実施 確認 確認 実施 実施 実施 確認 実施	設備停止 脱水し渣搬出 前処理設備清掃・点検 破碎機手動洗浄 ドラムスクリーン スクリュープレス サービスタンク 自動洗浄 プレス部手動洗浄 手動洗浄	実施 実施 実施 実施 実施 実施 実施 実施		沈砂除去装置運転	実施
	運 転 終 了							
	-							

別紙2

経年的補修経費一覧（参考）

機器番号	機器名称	数量		整備・補修・交換時期									
				R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
		常用	交互	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目
WI101	搬入し尿等計量装置	1	-		●		○	○	○	○	○	○	○
C101-1,2	受入口	2	-						○			○	
V101-1	沈砂洗浄タンク	1	-						○			○	
P101	真空ポンプ	1	-				○				○		
M101	沈砂搬出装置	1	-				○	○	○	○	○	○	○
P001-1,2	破碎ポンプ	1	1			●	○	○	○	○	○	○	○
V201	計量タンク	1	-				○	○	○	○	○	○	○
M201	夾雑物除去装置	1	-					○		○		○	
V202	温水洗浄装置	1	-					○		○		○	
M202	夾雑物脱水装置	1	-					○		○		○	
M203	し渣ホッパー	1	-					○		○		○	
B101-1,2	貯水槽ブロワ	1	1			●	○	○	○	○	○	○	○
P002-1,2	移送ポンプ	1	1			●	○	○	○	○	○	○	○
M102-1,2	空気圧縮機	1	1				○	○	○	○	○	○	○
M103	エアードライヤ	1	-					○					○
C102-1,2	希釈混合器	1	1						○			○	
P004-1,2	下水道放流ポンプ	1	1				○		○		○		○
V111	放流水監視槽	1	-						○			○	
C102-1,2	生物脱臭装置	1	-						○			○	
C105	ミストセパレータ		1						○			○	
F101	臭気ファン	1	-				○	○	○	○	○	○	○
C104	活性炭吸着装置	1	-						○				
P003-1,2	希釈水移送ポンプ	1	1				○		○		○		○
P005	床排水ポンプ	1	1						○			○	
-	電気計装設備	1	-			●	○	○	○	○	○	○	○

※整備・補修・交換時期は目安を示すものであり、受入量や稼働状況により変動する。

●=実施済、○=予定