

令和5年度高松市下水道ストックマネジメント
改築計画（ポンプ場・処理場）策定業務委託

仕様書

令和5年度

高松市下水道施設課

第1章 一般仕様書

第1節 総則

(業務の目的)

第1条 本業務（以下「業務」という。）は、本仕様書に基づいて、特記仕様書に示す委託対象施設について、高松市下水道ストックマネジメント実施方針及び同計画に基づき、施設の状態の把握及び修繕・改築計画の策定を行うことを目的とする。

(一般仕様書の適用)

第2条 業務は、本仕様書に従い施行しなければならない。ただし、特別な仕様については、特記仕様書に定める仕様及び高松市（以下「市」という。）調査職員に従い、施行しなければならない。

(費用の負担)

第3条 業務の検査等に伴う必要な費用は、本仕様書に明記のないものであっても、原則として受注者の負担とする。

(法令等の遵守)

第4条 受注者は、業務の実施に当たり、関連する法令等を遵守しなければならない。

(中立性の保持)

第5条 受注者は、常にコンサルタントとしての中立性を保持するように努めなければならない。

(秘密の保持)

第6条 受注者は、業務の処理上知り得た秘密を他人に漏らしてはならない。

(公益確保の責務)

第7条 受注者は、業務を行うに当たっては、公共の安全、環境の保全、その他の公益を害することのないように努めなければならない。

(提出書類)

第8条 受注者は、業務の着手及び完了に当たって、市の契約約款に定めるもののほか、次の書類を提出しなければならない。

- (1) 業務委託着手届
- (2) 業務委託工程表
- (3) 管理技術者選任通知書
- (4) 職務分担表
- (5) 完了届

- (6) 納品書
- (7) 業務委託料請求書
- (8) その他、市調査職員が指示するもの

なお、承諾された事項を変更しようとするときは、その都度、市調査職員の承諾を受けるものとする。

(管理技術者及び技術者)

第9条 管理技術者及び技術者については、次のとおりとする。

- (1) 受注者は、管理技術者及び技術者をもって、秩序正しく業務を行わせるとともに、高度な技術を要する部門については、相当の知識経験を有する技術者を配置しなければならない。
- (2) 管理技術者は、技術士（総合技術監理部門（下水道）、上下水道部門（下水道））又は下水道法に規定された資格を有する者とし、業務の全般にわたり技術的管理を行わなければならない。なお、主要な協議及び現地調査に出席しなければならない。
- (3) 受注者は、業務の進捗を図るため、契約に基づく必要な技術者を配置しなければならない。

(工程管理)

第10条 受注者は、工程に変更を生じた場合には、速やかに変更工程表を提出し、協議しなければならない。

(成果品の審査及び納品)

第11条 成果品の審査及び納品については、次のとおりとする。

- (1) 受注者は、成果品完成後に発注者の審査を受けなければならない。
- (2) 成果品の審査において、訂正を指示された箇所は、直ちに訂正しなければならない。
- (3) 業務の審査に合格後、成果品一式を納品し、市の検収員の検収合格をもって、業務の完了とする。
- (4) 業務完了後において、明らかに受注者の責めに帰すべき業務の瑕疵が発見された場合、受注者は直ちに当該業務の修正を行わなければならない。

(関係官公庁等との協議)

第12条 受注者は、関係官公庁等と協議を必要とするとき又は協議を受けたときは、誠意をもってこれに当たり、この内容を遅滞なく議事録等で報告しなければならない。

(証明書の交付)

第13条 業務の実施に当たって必要な証明書及び申請書の交付は、受注者の申請による。

(疑義の解釈)

第14条 本仕様書に定める事項について、疑義が生じた場合又は本仕様書に定めのない事項は、発注者と受注者の協議により、疑義の解消を図るものとする。

(不当要求行為の届出)

第15条 受注者は、「高松市発注の建設工事等の契約に係る暴力団等排除措置要綱」に基づき、次に掲げる事項を遵守しなければならない。

- (1) 暴力団等（暴力団（暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成3年法律第77号）第2条第2号に規定する暴力団をいう。）、暴力団関係者（暴力団員（同法第2条第6号に規定する暴力団員をいう。）又は暴力団員以外の者で、暴力団と関係を持ちながら、その組織の威力を背景として同法第2条第1号に規定する暴力的不法行為等を行うもの若しくは暴力団に資金等を供給すること等によりその組織の維持及び運営に協力し、若しくは関与するものをいう。）その他不当要求行為を行う全ての者をいう。以下「暴力団等」という。）から不当要求行為（不当又は違法な要求その他この契約の適正な履行を妨げる一切の不当又は違法な行為をいう。以下「不当要求行為」という。）を受けた場合は、毅然として拒否し、その旨を速やかに発注者に報告するとともに、所轄の警察署に届け出ること。
- (2) 暴力団等から不当要求行為による被害を受けた場合は、速やかに発注者に報告するとともに、所轄の警察署に被害届を提出すること。
- (3) 受注者の下請業者が暴力団等から不当要求行為を受け、又は不当要求行為による被害を受けた場合は、受注者に報告するよう下請業者を指導すること。また、下請業者から報告を受けたときは、発注者に報告するとともに、所轄の警察署に届け出ること。

(暴力団等排除措置)

第16条 市では、受注者が暴力団関係者等であった場合に契約を解除することができる要件や受注者が暴力団等から不当要求行為又は被害を受けた場合の、市への報告と所轄警察署への届出等を契約書において受注者の遵守事項として定め、市が発注する物品の買入れ等（物品の買入れ、借入れ及び製造、役務の提供その他の行為をいう。）からの暴力団等の排除対策の強化を進めている。詳しくは、契約監理課ホームページを参照のこと。

http://www.city.takamatsu.kagawa.jp/jigyosha/nyusatsu/keiyaku_kanrika/index.html

(適正な労働条件の確保)

第17条 受注者は、業務の履行に当たり、労働基準法、労働安全衛生法ほか労働関係法規を遵守するとともに、従事労働者に係る適正な雇用条件の確保に努めなければならない。なお、(5) 以外は法定事項である。

- (1) 所定労働時間については、労働基準法に基づき、工事の施工や業務の実施に当たっては、就労の実態を踏まえ、完全週休2日制の導入や1日の労働時間を縮減する等、法定労働時間の週40時間（特例措置の適用を受ける事業にあつては、週44時間）を遵守すること。また、時間外、休日及び深夜（午後10時から翌日の午前5時まで）に、労働させた場合においては、同法に定める率の割増賃金を支払うこと。
- (2) 雇入れの日から起算して6か月間継続勤務し、全労働日の8割以上出勤した労働者に対して、最低10日の年次有給休暇を付与すること。いわゆるパートタイム労働者についても、所定労働日数に応じて年次有給休暇を付与すること。
- (3) 労働者の雇入れに当たっては、賃金、労働時間その他の労働条件を明示した書面を交付すること。
- (4) 賃金は毎月1回以上、一定の期日にその全額を直接、労働者に支払うこと。支払の遅延等の事態が起こらないよう十分配慮すること。
- (5) 市発注の委託業務の設計は、農林水産省及び国土交通省が公共工事の工事費の積算に用いるための公共工事設計労務単価（2省協定労務単価）に基づく香川県の単価表等により積算しているので、この点に十分留意し、労働者の適切な賃金の支払について配慮すること。また、下請契約を締結する場合は、下請労働者に対しても適切な賃金が支払われるよう元請業者として配慮すること。
- (6) 労働保険はもとより、労働者の福祉の増進のため、健康保険及び厚生年金保険は法令に従い加入すること。なお、健康保険及び厚生年金保険の適用を受けない労働者に対しても、国民健康保険及び国民年金に加入するよう指導すること。
- (7) (1)から(6) までに定めるもののほか、労働基準法、労働安全衛生法ほか労働関係法規を遵守すること。

(内部公益通報制度)

第18条 売買、貸借、請負その他の契約を市との間で締結し専ら当該契約に係る業務、事務等の履行中において、法令等に違反する事実が生じ、又は生じるおそれがあると思料するときは、市の内部公益通報制度により通報することができる。（同制度における

通報方法：電子メール又は書面を高松市公正職務審査会に提出（原則として提出者の氏名を明らかにする必要がある。）

メールアドレス：naibu.tuho.shinsakai@dune.ocn.ne.jp 書面提出の場合の宛先：総務局コンプライアンス推進課内高松市公正職務審査会）

※ 市の内部公益通報制度について定めた「高松市職員の倫理及び公正な職務の執行の確保に関する条例」と同条例の施行規則（いずれも総務局コンプライアンス推進課所管）は、契約監理課ホームページに掲載している。

第2節 設計一般

（一般的事項）

第19条 一般的事項は、次のとおりとする。

- （1） 業務の実施に当たって、受注者は市調査職員と密接な連絡を取り、連絡事項はその都度、記録し、打合せの際、相互に確認しなければならない。
- （2） 業務着手時及び業務の主要な区切りにおいて、発注者と受注者は打合せを行うものとし、その結果を記録し、相互に確認しなければならない。

（設計基準等）

第20条 設計に当たっては、発注者の指定する図書及び本仕様書第6節参考図書に基づき、業務を行わなければならない。また、設計を行う上でその基準となる事項について発注者との協議の上、定めるものとする。

（設計上の疑義）

第21条 設計上疑義が生じた場合は、発注者と協議の上、これらの解決に当たらなければならない。

（設計の資料）

第22条 設計の計算根拠、資料等は全て明確にし、整理して提出しなければならない。

（参考資料の貸与）

第23条 発注者は、業務に必要な下水道事業計画図書、設計図書、完成図書、土質調査、測量成果書、下水道台帳、調書等の資料を所定の手続によって貸与する。

（参考文献等の明記）

第24条 業務に文献、その他の資料を引用した場合は、その文献及び資料名を明記しなければならない。

第3節 修繕・改築計画の策定

(点検・調査の実施)

第25条 状態監視保全に分類する施設については、健全度の設定に必要な調査を実施する。時間計画保全及び事後保全に分類する施設については、簡易的に状態を把握し、修繕改築計画に必要な情報を整理する。

(1) 調査計画書の作成

調査前に、調査計画書を作成し、調査に関する留意事項を確認する。

(2) 現地調査

調査に当たっては、現地調査計画書に基づき、安全衛生面に十分留意し、対象施設に対する点検・調査を行う。

(3) 点検調査結果の取りまとめ

(修繕・改築計画の策定)

第26条 基本方針では、点検・調査結果に基づき施設の劣化状況を把握し、長期的な改築事業のシナリオ設定を踏まえ、計画期間を勘案し、改築の優先順位を設定する。

実施計画では、どの施設を、いつ、どのように、どの程度の費用をかけて、修繕・改築を行うかを検討する。

(1) (基本方針) 診断・対策の必要性の検討

健全度の評価のため、判断基準を設定し、現在の健全度を評価する。また、診断結果及び点検結果に基づき、対策の必要性を検討する。

(2) (基本方針) 優先順位の検討

機能向上に関する事業など関連計画を考慮して、修繕・改築に関する優先順位を検討する。また、処理場・ポンプ場設備の優先順位の設定に当たり、設備群としてまとめた修繕・改築を実施した方が効率的な場合には、設備群単位で優先順位を調整する。

(3) (実施計画) 対策範囲の検討

基本方針で、対策が必要と位置付けた設備について、修繕又は改築の判定をする。

なお、修繕又は改築の判定結果に加え、設備の重要度や最適な改築シナリオの事業費等を考慮して、対策範囲を設定する。

(4) (実施計画) 長寿命化対策検討対象設備の選定

管理方法(状態監視保全、時間計画保全、事後保全)を踏まえた、長寿命化対策検討対象設備を選定する。

(5) (実施計画) 改築方法の検討

対策が必要とされた長寿命化対策検討対象設備は、必要に応じてライフサイクルコストの比較を行い、更新又は長寿命化対策のいずれかを判定する。

更新と判定された設備は、必要に応じて、法律に基づく規制への対応や関係法令への対応の確認の上、建設費及び維持管理コスト縮減・省エネルギーを考慮した再構築内容の検討(単純リプレイス又は機能向上)・設備の概略容量計算・負荷計算を行うとともに、制約条件の整理、仮設計画・代替施設計画・施工計画等の施工方法の概略検討を行う。

また、個々の設備の対策に加え、必要に応じ設備群として総合的な(省エネルギー、省資源化、効率化等)検討を行う。

(6) (実施計画) 実施時期と概算費用の検討

(3) を踏まえた修繕・改築計画を策定する。

(7) (実施計画) 修繕・改築計画の取りまとめ

(1) ～ (6) の検討結果を修繕・改築計画として取りまとめる。取りまとめに際しては、既存の計画との調整を図ること。

(報告書作成)

第27条 本業務で、収集した資料、各種検討内容を整理し、報告書として取りまとめる。

第4節 照査

(照査の目的)

第28条 受注者は業務を施行する上で技術資料等の諸情報を活用し、十分な比較検討を行うことにより、業務の高い質を確保することに努めるとともに、更に照査を実施し、成果品に誤りがないよう努めなければならない。

(照査の体制)

第29条 受注者は遺漏なき照査を実施するため、相当な技術経験を有する照査技術者を配置しなければならない。

(照査事項)

第30条 受注者は業務全般にわたり、以下に示す事項について、照査を実施しなければならない。

(1) 情報収集の内容及び課題の把握・整理内容に関する照査

(2) 検討方法及びその内容に関する照査

- (3) 土木設計、建築設計（建築機械、建築電気を含む）、機械設計、電気設計の各相互間における整合性に関する照査
- (4) 計画の妥当性（方針、設定条件等）の照査
- (5) 上位計画、地震対策計画、浸水対策計画、合流改善計画等との相互間における整合性に関する照査

第5節 提出図書

（提出図書）

第31条 提出図書は、次のとおりとする。

- (1) 提出すべき成果品とその部数は、次のとおりとする。なお、製本は全て白焼きとする。

ア	報告書（計画書・計画説明書含む）	A4判	3部
イ	現地確認写真	A4判	3部
ウ	議事録	A4判	3部
エ	電子成果品		一式
オ	その他関係図書		3部
- (2) 成果品の作成に当たっては、その編集方法について、あらかじめ発注者と協議する。
- (3) 製本は全て表紙、背表紙ともタイトルを付け、直接印刷したものとする。

第6節 参考図書

（参考図書）

第32条 業務は、下記に掲げる最新版図書を参考にして行うものとする。

- (1) 高松市下水道ストックマネジメント計画
- (2) 高松市下水道ストックマネジメント実施方針
- (3) 下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドライン（国土交通省）
- (4) 下水道施設計画設計指針と解説（日本下水道協会）
- (5) 下水道維持管理指針（日本下水道協会）
- (6) 下水道施設の耐震対策指針と解説（日本下水道協会）
- (7) 合流式下水道改善対策指針と解説（日本下水道協会）
- (8) 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（日本下水道事業団）

第2章 特記仕様書

(特記仕様書の適用範囲)

第33条 この仕様書は、「業務委託一般仕様書第1章第1条及び第2条に定める特記仕様書」とし、この仕様書に記載されていない事項は、前記の一般仕様書による。

(業務委託の対象)

第34条 対象施設の概要を示す。

(1) 終末処理場

No	(1)名称	(2)位置	(3)下水排除方式	(4)処理方式		(5)能力(m ³ /日)		(6)供用開始年月	(7)焼却炉の有無	(8)コンポスト化施設の有無
				水処理	汚泥処理	計画1日最大処理水量	水処理既設能力			
1	香東川浄化センター	香西本町	分流一部合流	標準活性汚泥法	濃縮→脱水	78,700	47,600	平成13年8月	無	無

(2) 分流式汚水中継ポンプ場

No	(1)名称	(2)位置	(3)下水排除方式	(4)能力(m ³ /秒)		(5)供用開始年月	(6)沈砂池の有無
				計画時間最大汚水量	既設能力		
1	洲端中継ポンプ場	木太町	汚水	0.09	0.09	昭和49年3月	無

(注1) 既設能力 = 全体計画水量 × $\frac{\text{既設主ポンプ設備能力}}{\text{全体計画主ポンプ設備能力}}$

(その他特記事項)

第35条 その他特記事項を示す。

(1) 作業内容

作業内容	作業の有・無	備考
1 施設情報の収集・整理	無	
2 リスクの評価	無	
3 施設管理の目標設定	無	
4 長期的な改築事業シナリオ設定	無	
5 点検・調査計画の策定	無	
6 点検・調査の実施	有	
7 修繕・改築計画の策定	有	
8 関係機関への説明資料作成	無	
9 照査	有	
10 報告書作成	有	

(2) 本業務で点検・調査の実施及び修繕・改築計画の策定の対象となる終末処理場施設の工種及び対策対象施設

※ 対象の電気設備については、点検・調査は不要であるが、簡易的に状態の確認と把握を行い、修繕・改築計画の策定に必要な情報を整理すること。

処理場名	施設名	土木	建築	機械	電気	備考
香東川浄化センター	流入きよ					
	沈砂池・ポンプ室	○		○	○	沈砂池設備、ポンプ設備、電気計装設備、付帯設備
	ポンプ室					
	沈砂池					
	導水きよ	○		○	○	電気計装設備、付帯設備
	雨水滞水池(汚水調整池)	○		○	○	雨水滞水池・調整池設備、電気計装設備、付帯設備
	ブリアレーションタンク					
	最初沈殿池	○		○	○	水処理設備、電気計装設備、付帯設備
	反応タンク	○		○	○	水処理設備、電気計装設備、付帯設備
	酸素発生装置					
	最終沈殿池	○		○	○	水処理設備、電気計装設備、付帯設備
	急速ろ過施設					
	塩素消毒施設	○		○	○	水処理設備、電気計装設備、付帯設備
	放流きよ					
	吐口					
	汚泥濃縮(重力式)	○		○	○	汚泥処理設備、電気計装設備、付帯設備
	汚泥濃縮(機械式)	○		○	○	汚泥処理設備、電気計装設備、付帯設備
	汚泥洗浄タンク					
	汚泥消化タンク					
	ガスフロー室熱交換器室					
	ボイラー室温水ヒータ室					
	管理棟					
	自家発電機室				○	電気計装設備、付帯設備
	汚泥処理棟			○	○	汚泥処理設備、電気計装設備、付帯設備
	処理水再利用施設	○		○	○	水処理設備、電気計装設備、付帯設備
	送風機室			○	○	水処理設備、電気計装設備、付帯設備
	汚泥焼却炉					
	汚泥コンポスト化施設					
	独立管廊					

(3) 本業務で点検・調査の実施及び修繕・改築計画の策定の対象となる終末処理場施設の対策施設数

処理場名	施設名	土木		建築		機械		電気		備考
		既設数量	対象施設数量	既設数量	対象施設数量	既設数量	対象施設数量	既設数量	対象施設数量	
香東川浄化センター	流入きよ	2	0							
	沈砂池・ポンプ室	3	3	1	0	8	8	8	8	
	ポンプ室									
	沈砂池									
	導水きよ	2	2			2	2	2	2	
	雨水滞水池(汚水調整池)	4	4	1	0	2	2	2	2	
	ブリアレーションタンク									
	最初沈殿池	7	7	1	0	7	7	7	7	
	反応タンク	7	7	1	0	7	7	7	7	
	酸素発生装置									
	最終沈殿池	7	7			7	7	7	7	
	急速ろ過施設									
	塩素消毒施設	5	5			1	1	1	1	
	放流きよ	1	0							
	吐口	1	0							
	汚泥濃縮(重力式)	2	2			2	2	2	2	
	汚泥濃縮(機械式)	1	1	1	0	2	2	2	2	
	汚泥洗浄タンク									
	汚泥消化タンク									
	ガスフロー室熱交換器室									
	ボイラー室温水ヒータ室									
	管理棟			1	0			1	0	
	自家発電機室			1	0			1	1	
	汚泥処理棟			1	0	3	3	3	3	
	処理水再利用施設	2	2	1	0	2	2	2	2	
	送風機室			1	0	4	4	4	4	
	汚泥焼却炉									
	汚泥コンポスト化施設									
	独立管廊		3	0						

※注) 既設数量：既設の池数、台数等

対策施設数量：今回の対策施設の池数、台数等

(4) 本業務で点検・調査の実施及び修繕・改築計画の策定の対象となるポンプ場施設の工種及び対策対象施設

※ 対象の電気設備については、点検・調査は不要であるが、簡易的に状態の確認と把握を行い、修繕・改築計画の策定に必要な情報を整理すること。

ポンプ場名	施設名	土木	建築	機械	電気	備考
洲端中継ポンプ場	ポンプ室	○		○	○	汚水ポンプ設備 電気計装設備 付帯設備

(5) 本業務で点検・調査の実施及び修繕・改築計画の策定の対象となるポンプ場施設の対策施設数

ポンプ場名	施設名	土木		建築		機械		電気		備考
		既設数量	対象施設数量	既設数量	対象施設数量	既設数量	対象施設数量	既設数量	対象施設数量	
洲端中継ポンプ場	ポンプ室	1式	1式			2台	2台	1式	1式	

※注) 既設数量：既設の池数、台数等

対策施設数量：今回の対策施設の池数、台数等

(6) 補正

補正項目	補正の有・無
設計対象水量に係る補正	有
複数施設に係る補正	無
沈砂池に係る補正	有

(7) 施設情報 (台帳)

施設台帳 有 (電子データ)

ただし、本業務で追加・修正がある場合は、既設台帳システムの様式に合わせて、データを作成し、提供すること。

(設計協議と現地調査)

第36条 本業務の設計協議と現地調査は、次のとおりとする。

設計協議

作業内容	打合せ回数
初回打合せ	1回
中間打合せ	1回
最終打合せ	1回

現地調査

作業内容	対象工種
現地調査	1回

(業務の安全管理)

第 37 条 受注者は、業務開始前に市調査職員と打合せ等を行い、関係法令を遵守するとともに業務中の安全に十分配慮し、危険箇所においては市調査職員の指示に従い、事故防止に努めること。

(施設の保全)

第 38 条 受注者は、既設物に汚損又は損傷を与えた場合、受注者の責任と負担で速やかに復旧すること。

(現地調査)

第 39 条 現地調査において、機器の発停操作、停電操作等が必要な場合は、その作業及び復帰作業は原則として市が行う。ただし、施設の運転状況により作業ができない場合があるので、実施については事前に市調査職員と打合せを行うこと。

(特記事項)

第 40 条 本業務の実施に当たっては、以下の点に特に注意すること。

- (1) 処理場・ポンプ場の運営・運転に支障を来さぬよう、必要に応じて適切な点検・調査計画を策定すること。
- (2) 本業務において貸与可能な図書は、対象施設の完成図書、設備台帳(電子データ)、下水道ストックマネジメント計画、下水道ストックマネジメント実施方針、点検記録等である。
- (3) 修繕・改築対策設備について調査を行う際、主要な部品以外の部品に関しても、不具合(劣化)を生じている場合又は改築時の影響を考慮し、一体的に対策対象とした方が優位な場合は、調査対象とし、報告すること。
- (4) 電子データは PDF 以外に、発注者が加工可能なデータを含めたものを納品すること。その際、CAD データがある場合は、JWCAD に対応した形式とする。
- (5) 状態監視保全の設備について、目視にて調査が困難な場合については、軽微な分解、カメラ調査、過去の記録等を基に評価を行うこと。時間計画保全及び事後保全の設備については、点検調査は不要であるが、改築計画を策定するために必要な設備の状態把握を行い、提出すること。

————— 以 上 —————