

熊本市下水汚泥資源化施設設計および
PPP/PFI 等導入支援業務委託（第 8 8 3 号）

一 般 仕 様 書

令和 8 年度（2 0 2 6 年度）

熊本市上下水道局計画整備部

計画調整課

第1章 総 則

1. 業務の目的

本業務は、次期汚泥処理処分事業を実施するにあたり、汚泥資源化施設の基礎的な設計および施設建設、運営に関する PPP/PFI 事業や広域処理に関する諸検討、導入支援を行うもの。

2. 一般仕様書の適用範囲

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に従い施行しなければならない。

3. 費用の負担

業務の検査等に伴う費用は、本仕様書に明記のないものであっても、原則として受託者の負担とする。

4. 法令等の遵守

受託者は業務の実施に当り、関連する法令等を遵守しなければならない。

5. 中立性の保持

受託者は、常にコンサルタントとしての中立性を保持するよう努めなければならない。

6. 秘密の保持

受託者は、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。

7. 公益確保の責務

受託者は、業務を行うに当っては公共の安全、環境の保全、その他の公益を害することの無いように努めなければならない。

8. 提出書類

受託者は、業務の着手及び完了に当って熊本市の契約約款に定めるものの外、下記の書類を提出しなければならない。

- (イ) 着手届
- (ロ) 工程表
- (ハ) 管理技術者等通知書
- (ニ) 職務分担届
- (ホ) 業務完了通知書
- (ヘ) 納品書
- (ト) 請求書
- (チ) 再委託届出書（必要時）
- (リ) その他委託者が指定するもの

なお、承認された事項を変更しようとするときは、その都度承認を受けるものとする。

9. 管理技術者及び技術者

(1) 受託者は、管理技術者及び技術者をもって、秩序正しい業務を行わせるとともに、管理技術者については下記（ア）～（ウ）のいずれかに該当する者を配置できること。

（ア）技術士法（昭和58年法律第25号）による第二次試験に上下水道部門又は総合技術

監理部門（いずれも選択科目を「下水道」とするものに限る。）で合格し、同法による登録を受けている者。

(イ) 日本下水道事業団法施行令（昭和 47 年政令第 286 号）による、第一種技術検定に合格し、下水道、上水道、工業用水道、河川、道路その他国土交通大臣が定める施設に関する技術上の実務経験を 5 年以上有する者。（ただし、下水道に関する技術上の実務に従事した経験を 1 年 6 月以上有する者に限る。）

(ウ) 一般社団法人建設コンサルタンツ協会が認定するシビルコンサルティングマネージャ（RCCM）の登録（専門技術部門を「下水道」とするものに限る。）を受けている者。

- (2) 管理技術者は、業務の全般にわたり技術的監理を行わなければならない。なお、主要な設計協議ならびに現地調査に出席しなければならない。
- (3) 受託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。

10. 工程管理

受託者は、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。

11. 成果品の審査及び納品

- (1) 受託者は、業務完了時に調査職員による熊本市の成果品審査を受けなければならない。
- (2) 成果品審査において、訂正を指示された箇所は、ただちに訂正しなければならない。
- (3) 業務完了後において、明らかに受託者の責めに伴う業務のかしが発見された場合、受託者はただちに、当該業務の修正を行わなければならない。

12. 引渡し

成果品の審査に合格後、本仕様書に指定された提出図書一式を納品し、熊本市の検査員の検査をもって、業務の完了とする。

13. 関係官公庁等との協議

受託者は、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り、この内容を遅滞なく報告しなければならない。

14. 参考資料の貸与

熊本市は、業務に必要な関係資料等を所定の手続きによって貸与する。

15. 参考文献等の明記

業務に文献その他の資料を引用した場合は、その文献・資料名を明記するものとする。

16. 証明書の交付

必要な証明書及び申請書の交付は、受託者の申請による。

17. 疑義の解釈

本仕様書に定める事項について、疑義を生じた場合又は本仕様書に定めのない事項については、熊本市、受託者の協議の上、これを定める。

第2章 計画

1. 一般的事項

受託者は、調査及び計画に当り、国・県等が示す方向性を踏まえるとともに、地域社会の動向、防災上の上位計画、土地利用その他、総合的効果等について十分な検討を加えるとともに、問題点および疑義等が生じたときは遅滞なく打合せを行うものとする。

2. 業務の手順

- (1)業務は十分協議打合せの後施行するものとする。
- (2)管理技術者は、主要な打合せには必ず出席しなければならない。
- (3)打合せには議事録をとり、内容を明確にして提出しなければならない。

3. 現地踏査

特記仕様書に示された業務対象範囲について踏査し、現地を十分に把握しなければならない。

4. 調査及び計画

受託者は、熊本市より提供した資料、受託者が調査収集した資料及び関係者の打合せ結果等を十分検討した後、特記仕様書に基づいて実施するものとする。

5. まとめと照査

作業項目における方針の確定・確認ならびに作業内容の照査を行う。

第3章 照 査

1. 照査の目的

受託者は、業務を施行するうえで、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、さらに照査を実施し、提出図書に誤りがないように努めなければならない。

2. 照査の体制

- (1) 受託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。
- (2) 照査技術者は、技術士法（昭和58年法律第25号）による第二次試験に上下水道部門又は総合技術監理部門（いずれも選択科目を「下水道」とするものに限る。）で合格し、同法による登録を受けている者。又はこれと同等の能力と経験を有する技術者あるいは一般社団法人建設コンサルタンツ協会が認定するシビルコンサルティングマネージャ（RCCM）の登録（専門技術部門を「下水道」とするものに限る。）を受けている者。

3. 照査事項

受託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) 基本条件の確認内容及び課題の把握・整理内容に関する照査
- (2) 検討の方法およびその内容に関する照査
- (3) 計画の妥当性（方針、設定条件等）の照査
- (4) 上位計画及び関連計画、ストックマネジメント計画、広域化・共同化計画等との相互間における整合性に関する照査

第4章 提出図書

1. 提出図書

成果品は、次のとおりとする。

- (1) 報告書（金文字黒表紙製本） 2部
- (2) 熊本市下水汚泥処理処分計画書 2部（提出用）
- (3) 概要版（報告書に添付）
- (4) 打合せ議事録（報告書に添付）
- (5) その他関係図書
- (6) 電子データ（報告書及び関係図書） 3部

本業務は、電子納品対象業務とする。電子納品とは、調査・設計・工事などの各段階の最終成果を電子データで納品することをいう。ここでいう電子データとは、国土交通省の定めた電子納品要領及び関連基準（以下「要領・基準類」という。）に示されたファイルフォーマットに基づいて作成されたものを指す。

電子納品成果品の作成は、要領・基準類及び熊本市上下水道局電子納品運用ガイドライン（案）に基づいて作成することとする。

成果品の提出の際には、「熊本市電子納品チェックソフト」によるチェックを行い、エラーがないことを確認した後、ウィルス対策を実施したうえで提出すること。

電子検査に必要なパソコンについては原則受託者が準備することとする。受託者が準備できない場合は、別途協議する。

第5章 参考図書

1. 準拠すべき図書

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) 下水道施設計画・設計指針と解説（日本下水道協会）
- (2) 下水道事業の手引（日本水道新聞社）
- (3) 下水道維持管理指針（日本下水道協会）
- (4) 持続的な污水处理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル（国土交通省・農林水産省・環境省）
- (5) 下水汚泥有効利用促進マニュアル-持続可能な下水汚泥の有効利用を目指して-（公益社団法人 日本下水道協会）
- (6) 下水汚泥コンポスト化施設計画・設計マニュアル（公益財団法人 下水道新技術推進機構）
- (7) 下水道におけるリン資源化の手引き（国土交通省都市・地域整備局下水道部）
- (8) 下水道資源の農業利用促進にむけた BISTRO 下水道事例集（国土交通省水管理・国土保全局下水道部）
- (9) B-DASH プロジェクト No.6 消化汚泥からのリン除去・回収技術導入ガイドライン（案）（国土交通省国土技術政策総合研究所）
- (10) 下水汚泥エネルギー化技術ガイドライン（国土交通省水管理・国土保全局 下水道部）
- (11) 下水汚泥のエネルギー化導入簡易検討ツール（国土交通省 水管理・国土保全局下水道部）
- (12) 下水道における地球温暖化対策マニュアル-下水道部門における温室効果ガス排出抑制等指針の解説-（環境省・国土交通省）
- (13) 消化ガス発電普及のための導入マニュアル（公益財団法人 下水道新技術推進機構）
- (14) 下水処理場における地域バイオマス利活用マニュアル（国土交通省水管理・国土保全局 下水道部）
- (15) 下水処理場へのバイオマス（生ごみ等）受け入れマニュアル（公益財団法人 下水道新技術推進機構）
- (16) 下水道事業における PPP/PFI 手法選択のためのガイドライン（案）（国土交通省水管理・国土保全局下水道部）
- (17) 下水道事業における公共施設等運営事業等の実施に関するガイドライン（案）（国土交通省水管理・国土保全局下水道部）
- (18) 性能発注の考え方に基づく民間委託のためのガイドライン（国土交通省都市・地域整備局下水道部）
- (19) 下水道事業における費用効果分析マニュアル（国土交通省水管理・国土保全局下水道部）
- (20) 下水道経営改善ガイドライン（公益社団法人 日本下水道協会）
- (21) 事業計画及びストックマネジメントに関する Q&A（国土交通省水管理・国土保全局下水道部）
- (21) 新・事業計画のエッセンス（国土交通省水管理・国土保全局下水道部）
- (22) 財政計画書作成支援ツール（国土交通省水管理・国土保全局下水道部）
- (23) 下水道事業における長期収支見通しの推計モデル（通称：Model G）（国土交通省水管理・

国土保全局下水道部)

- (24) 広域化・共同化計画策定マニュアル(案)(総務省・農林水産省・国土交通省・環境省)
- (25) 下水道事業における広域化・共同化の事例集(国土交通省)
- (26) 下水処理場維持管理コスト分析ツール(国土交通省)
- (27) 下水汚泥広域利活用検討マニュアル(国土交通省)
- (28) 経営比較分析表(総務省)
- (29) 下水道事業比較経営診断表(総務省)
- (30) 下水熱利用マニュアル(案)(国土交通省)
- (31) くまもと汚水処理広域化・共同化計画(熊本県)
- (32) 下水道における包括的民間委託から公共施設等運営事業への移行手法に関する検討業務(国土交通省・熊本市)
- (33) 熊本市下水汚泥処理処分計画策定外業務委託(第2083号)(熊本市)
- (34) 熊本市地域バイオマス利活用計画策定に関する共同研究(公益財団法人日本下水道新技術機構・熊本市)
- (35) 熊本市上下水道事業における脱炭素化手法導入検討業務委託(熊本市)
- (36) 熊本市下水汚泥処理処分計画更新他検討業務委託(第581号)(熊本市)
- (37) 熊本市下水汚泥処理処分広域的FS調査等業務委託(その1)(第684号)(熊本市)
- (38) 熊本市下水汚泥処理処分計画策定及び設計業務委託(第783号)(熊本市)
- (39) その他関係法令・条例・企画及び委託者が指定するもの

2. 上記以外の図書

上記以外の図書に準拠する場合は、あらかじめ調査職員の承諾を得るものとする。

熊本市下水汚泥資源化施設設計および
PPP/PFI 等導入支援業務委託（第 8 8 3 号）

特記仕様書

令和 8 年度（2026 年度）

熊本市上下水道局計画整備部

計画調整課

1. 特記仕様書の適用範囲

この仕様書は、「一般仕様書」第1章2. に定める特記仕様書とし、本仕様書に記載されていない事項は、前記一般仕様書によるものとする。

2. 業務対象範囲

今回の業務の対象範囲は以下のとおりとする

① 履行場所

熊本市一円及び周辺市町（別途図面のとおり）

② 履行期間

契約日～令和9年（2027年）3月24日

③ 対象業務

下水汚泥処理処分計画の策定

④ 熊本市の現有施設（令和7年度末時点）

浄化センター : 5施設

ポンプ場 : 39施設（汚水、雨水、合流ポンプ場含む）

年間汚泥量 : 28, 280t（脱水汚泥：令和6年度実績）

現行汚泥処理処分 : 固形燃料化、セメント化、コンポスト化等へ有効利用

3. 業務内容

3-1 基礎調査

既往業務等を参照し、施設の設計条件等を整理する。既存資料から不足する事項については適宜、現地調査や維持管理者へのヒアリングを行い補足する。

(1) 基本事項の整理

基本的な事項は以下とする。

-設計諸元の整理（処理方式、フローシート、水量、水質など）

-対象汚泥量、性状

-地質調査結果等の設計条件整理

-施設運用状況

3-2 設計

本事業は性能発注による設計施工一括方式の事業実施を想定していることを踏まえ、施設設計に必要な事項について取りまとめる。設計については民間事業者からの有益な提案を取り込めるよう、制約条件や設計自由度に配慮しながら進めること。

(1) 基本計画図の作成

基本的な図面は以下とする。

-平面計画図

-施設配置計画図

-その他、実施方針、要求水準書に必要となる図面の作成

(2) 施設要件の設計

主な要件は以下とする。

- 主要機器の容量計算、型式、機種等に関する基礎設計（運転操作や計装制御など）
- 基礎形式の概略設計（液状化、支持層、基礎工法）
- 耐水化に関する概略設計（耐水化レベルの確認、対策など）
- 既存施設撤去の概略設計（撤去範囲、施工方法、概算工事費算出）

3-3 PPP/PFI 導入支援

過年度業務で作成した処理技術、事業方式などの方針を示した「次期汚泥処理処分計画案」を基に、官民連携事業の実施に向けた事業内容や各種手続きの整理・検討をする。また、必要に応じて委託者が行う民間事業者等へのヒアリング等を支援し、本事業における行政と民間のパートナーシップの在り方や役割分担に関する相互理解を深めるための補佐的役割に努める。

(1) 事業内容の整理

主な整理事項は以下の通り。民間事業者との対話は適宜実施するので必要に応じて支援する。

- 処理技術の整理
- 事業範囲、方式、類型、手続きプロセスおよびスケジュールの整理
- 事業コストの算定、VFMの精査
- 各種リスクおよび対応策の整理
- 民間事業者との対話支援

(2) 事業者選定に関する検討

主な検討は以下の通り。

- 事業者選定方法案の作成
- スケジュール、手順などの整理

3-4 広域処理事業導入支援

過年度業務で整理した広域処理に関する基本的な方針を踏まえ、事業効果の算定や事業運営方法などを検討する。また、関係自治体との協議等、事業導入に向けた取り組みを支援する。

(1) 事業効果の整理

広域化による事業全体の費用削減効果について、想定される建設費や維持管理費、期待される財政支援などから算定する。また、下水道事業に係る人材確保やノウハウ継承など、持続性の観点など、その他考えられる副次的な効果や損失、課題について整理する。

(2) 広域処理事業運営手法の検討

(1) を踏まえ、考えられる広域処理事業の運営方式を比較検討する。このうち、評価が高い方式については体制や各自治体の費用按分の案を作成し提案する。本作業に必要な基礎資料や他自治体の資料等の収集については委託者にて行う。

(3) 協議会等の設立及び運営に関する支援

委託期間中に関係自治体と協議会等を設置するため、協議会等の進め方を助言し、使用する

る資料や議事の作成を支援する。なお、協議会等については委託者にて設立、運営する。

3-5 事業実施方針素案、要求水準書素案の作成

過年度業務の成果に加え、本業務における作業を整理し、事業実施方針素案および要求水準書素案を作成する。なお、素案については、業務開始時点から作成に着手し、各種検討の進捗に併せ段階的に整理するものとし、設計協議などの業務の節目において、時点更新したものを報告すること。

(1) 必要項目の整理及び作成

事業実施方針素案、要求水準書素案の構成を検討し、骨子を作成する。

(2) 調査、検討事項の抽出

事業実施方針、要求水準書の作成にあたり必要となる調査・検討事項を抽出し、調査・検討方法を整理する。

3-6 事業計画等の作成

本事業の実施に向けて、熊本市公共下水道事業計画における位置づけや記載内容を検討し、案を作成する。また、活用する補助制度などを踏まえながら、国に提出が必要となる個別計画など必要書類の作成を支援する。

(1) 熊本市公共下水道事業計画記載事項の整理

(2) 国庫補助等申請に関する図書作成支援

3-7 設計協議

設計協議については、最低、初回・中間（3回）・最終の打合せを実施する。

4. ウィークリースタンス

本業務は、ウィークリースタンスの対象であるため、「設計業務等におけるウィークリースタンス実施要領」に基づき、熊本市、受託者の協力のもと取り組むものとする。