

むつ市下水処理場施設台帳管理システム導入業務委託

仕様書

令和8年度

むつ市上下水道局

第1章 総則

第1条 (趣旨)

本仕様書は、むつ市上下水道局（以下「委託者」という。）が委託するむつ市下水処理場施設台帳管理システム導入業務（以下「本業務」という。）について、受託者が厳守しなければならない作業の仕様を定めるものである。

第2条 (目的)

本業務は、本仕様書に示す事項に基づいて、委託者が管理する下水道施設の業務継続マネジメント及びストックマネジメントの各機能を有するクラウド方式によるむつ市下水処理場施設台帳管理システム（以下「本システム」という。）を構築し、導入することを目的とする。

第3条 (法令等の遵守)

受託者は、本業務の実施にあたり、関連する法令等を遵守しなければならない。

第4条 (履行期間)

本業務の履行期間は、契約の日から令和9年3月19日までとする。

第5条 (費用の負担)

本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、原則として受託者の負担とする。

第6条 (秘密の保持)

受託者は、本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。なお、個人情報に係る資料の取扱いについても同様に第三者に漏洩しないよう細心の注意を持って作業すること。

第7条 (転用の禁止)

受託者は、本業務の実施により得た各種情報について、これを委託者の承諾なく第三者に公表、貸与、或いは無断使用してはならない。

第8条 (公益確保の責務)

受託者は、本業務の実施にあたり公共の安全、環境の保全及び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。

第9条 (提出書類)

受託者は、本業務の着手及び完了にあたって、委託者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。

- | | | | |
|---------|---------|---------------|-----------|
| (イ) 着手届 | (ロ) 工程表 | (ハ) 現場代理人等選任届 | (ニ) 職務分担表 |
| (ホ) 完了届 | (ヘ) 納品書 | (ト) 業務委託料請求書等 | |

なお、承認された事項を変更しようとするときは、そのつど委託者の承諾を受けるものとする。

第10条（管理技術者）

本業務の実施にあたっては、業務を総括する管理技術者を配置するものとする。管理技術者は、技術士（総合技術管理部門：上下水道部門一下水道）の資格を有するものとし、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。

第11条（照査技術者）

本業務の実施にあたっては、成果物の内容の技術上の照査を行う照査技術者を配置するものとする。照査技術者は、技術士（総合技術管理部門：上下水道一下水道または上下水道部門：下水道）の資格を有するものとする。照査技術者は、前条に規定する管理技術者を兼ねることができない。

第12条（再委託の禁止）

受託者は、本業務を一括して他のものに再委託してはならない。

第13条（工程管理）

受託者は、工程に変更が生じた場合には、速やかに変更工程表を提出し、協議しなければならない。

第14条（成果品の審査及び納品）

- （1）受託者は、成果品完成後に委託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、ただちに訂正しなければならない。
- （3）本業務の審査の合格後、本仕様書に指定された提出図書一式を納品し、委託者の検査をもって、本業務の完了とする。
- （4）本業務完了後において、明らかに受託者の責に伴う業務の瑕疵が発見された場合、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。

第15条（成果品の帰属）

ソフトウェアの著作権は受託者に帰属するものとし、受託者は委託者に使用権を認めるものとする。また、本業務で蓄積されるデータに関する所有権は委託者に帰属するものとする。

第16条（成果品に対する責任の範囲）

受託者は、本業務完了後といえども、委託者から不備あるいは誤りの指摘があった場合は、速やかに無償で修正しなければならない。

第17条（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は、委託者に申し出て指示を受けるものとする。

第18条（参考資料の貸与）

受託者は、委託者より本業務に必要な上下水道事業計画図書、上下水道施設関係図書、その他関係資料等を借用するときは所定の手続きによって貸与する。

第19条（参考文献等の明記）

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

第20条（証明書の交付）

本業務の実施にあたって必要な証明書及び申請書の交付は、受託者の申請による。

第21条（疑義の解決）

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については、委託者と受託者の協議によるものとする。

第22条（提出図書）

成果品の提出部数は、次のとおりとする。

- ・ 業務報告書（関係図面・議事録を含む）一式 A4 版 3 部
- ・ システム運用及び操作マニュアル A4 版 5 部, CD-R 一式
- ・ 電子データ一式 CD-R 一式

第23条（参考図書）

業務の履行にあたって受託者は、下記に掲げる最新版図書等を参考に作業を行うものとする。

- (1) むつ市地域防災計画
- (2) むつ市上下水道局上下水道事業業務継続計画（上下水道 BCP）
- (3) 地震・風水害対策マニュアル（むつ市上下水道局）
- (4) むつ市上下水道耐震化計画
- (5) 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-2015 年版-（国土交通省）
- (6) スtockマネジメント手法を踏まえた下水道長寿命化計画策定に関する手引き H25.9
（国土交通省）
- (7) 下水道施設設計指針と解説（日本下水道協会）
- (8) 下水道維持管理指針（日本下水道協会）
- (9) 下水処理場・ポンプ場施設台帳管理システム標準仕様（案）・導入の手引き（日本下水道協会）
- (10) 情報セキュリティ管理基準（経済産業省）
- (11) 情報システム安全対策基準（経済産業省）
- (12) コンピュータウイルス対策基準（経済産業省）
- (13) その他関係機関発行の関係図書
- (14) その他関連法令及び基準

第2章 業務概要

第24条 （業務の概要）

本業務は、委託者が管理する下水道施設に対して、災害時における復旧作業や施設の保全管理を効果的に推進するために、処理場施設・設備の既存のデータベースを活用し、計画的な改築事業の検討に活用すること及び維持管理業務の効率的な推進を図るためのストックマネジメントシステムを統合した本システムの構築を行うものである。

なお、本システムの構築後にかかるシステム運用に関するサービス提供（以下「本サービス」という。）を行うものとする。

第25条 （業務の内容）

- （1）ストックマネジメントを実行するために整備された施設・設備情報、故障情報、保守・点検情報及び施設・設備の管理区分・目標耐用年数等の情報の登録を含めたシステム構築を行う。
- （2）本システムの構築後にかかる本サービスに要求される仕様に基づき、本システムの構築を図る。
- （3）報告書作成
- （4）設計協議

第26条 （業務の手順）

- （1）業務は十分な協議及び打合せの後に施行するものとする。
- （2）受託者は、協議等を行ったときは議事録をとり、内容を明確にして提出しなければならない。

第27条 （貸与資料）

本業務を実施する上で必要な資料は、委託者より受託者が貸与を受けるものとする。

2 データの登録に必要な資料は下記のとおりとし、慎重に取り扱うものとする。

（1）下水道データ

処理場及びポンプ場施設・設備データベース等に関する以下のデータベース（別添資料①参照）。

ア 施設・設備台帳データ

イ 故障情報、保守・点検データ

ウ 施設・設備の管理区分・目標耐用年数・調査基準・調査頻度・影響度・リスク評価等のストックマネジメント手法による維持管理に必要なデータ

エ 調査計画に基づく調査実施時期データ

オ 施設・設備の調査帳票の登録

第28条 （業務の対象範囲）

委託者が管理する土木・建築・機械・電気等の全施設・設備（処理場等の場内配管以外の管路施設は除く）

【下水道】市内下水浄化センター（4処理場）・市内マンホールポンプ場

第29条（データの登録）

第27条2項における（1）のデータの登録・ファイリングを行う。

紙で所有している竣工図については、PDF 又は DocuWorks 形式でスキャン後ファイリングを行うこと。

第30条（本システムの要求水準）

本システムの各種機能については、以下の機能を有すること。

（1）施設・設備情報管理機能

土木、建築、建築機械設備、建築電気設備、プラント機械設備、プラント電気設備について、設備概要、仕様、付属品から機能増設履歴まで管理する機能を有すること。

（2）資産番号登録機能

上記施設・設備情報管理機能に対し、当局で運用している固定資産台帳システムとの整合を図るため、固定資産番号を登録できる機能を有すること。

（3）関連図書・情報管理機能

工事竣工図、関連図書及び関連情報を管理する機能を有すること。なお、関連情報として、音声や動画も登録できること。

（4）保守・修繕履歴情報管理機能

修繕工事の概要・契約情報から内訳・明細情報を管理するとともに、設備別の修繕履歴情報を管理する機能を有すること。

（5）故障履歴情報管理機能

設備別・故障別に異常内容、措置内容、部品交換及び消耗品の交換・補充情報を管理する機能を有すること。また任意条件による故障分析できる機能を有すること。

（6）点検情報管理機能

点検管理基準及びその管理基準に基づく点検結果の管理・分析を行う機能を有すること。

（7）業務継続マネジメント機能

施設管理において異常事態が発生した場合、被害の拡大を抑制するため、職員や運転管理業務を受託している者が起きた事象に対して、その事象に関連する情報を検索し、緊急時の実施体制の中で情報を共有化できる検索システムとして以下の機能を有すること。

ア 「場所」からの検索

委託者が指示する図面（形式；PDF 又は CAD）をベースとした機器配置により、平面上に配置する機器の基礎情報、図面、完成図書等の情報を閲覧することができること。

イ 「もの」からの検索

「もの」の名称をキーワード検索することで、対象の施設・設備情報が検索できる機能を有すること。

ウ 「事象」からの検索

異常、トラブルが発生した事象をもとに検索することで、当該事象に関する過去の報告書や関連する機器図などの情報を検索することができること。

エ 業務継続の対応フロー検索

異常事象が発生した時、「場所」「もの」「事象」の検索機能から、現状で発生している状況を把握できるとともに、業務継続における対応フロー等（既存データ）が関連付けされていること。

オ 異常発生時の情報共有

本システムを用いて、現場の状況を写真、音声、動画等で撮影したものを職員および運転管理を受託している者が共有できる機能を有すること。また、撮影した写真、音声、動画等はタイムスタンプで履歴が管理でき、容易に過去の情報を閲覧できる機能を有すること。

(8) 目標・リスク情報管理機能（ストックマネジメント支援機能）

施設・設備毎に目標耐用年数や影響度の評価項目と影響度などが登録でき、影響度の情報と発生確率の情報からリスクの大きさを計算する機能を有すること。

(9) 調査情報管理機能（ストックマネジメント支援機能）

調査基準及びその基準に基づく調査結果の管理を行う機能を有すること。また、健全度評価及び健全度予測を行う機能を有すること。

(10) 検索機能

任意条件検索だけでなく、検索条件設定の簡素化を目的とした耐用年数検索、工事年度検索（工事・設備）、施工・製造会社検索、保守・修繕履歴検索の機能を有すること。

(11) 帳票出力機能

工事、設備、保守・修繕及び故障等に関する情報を帳票出力及び外部ファイルとして出力できる機能を有すること。なお、点検、故障対応履歴等のレポートを個別に出力できること。

(12) データ登録機能

専用フォーマット（エクセルデータ）により、直接、機器台帳システムに機器諸元データを一括登録することができる機能を有すること。また、委託者にてデータ登録・追加・修正が容易に行える機能を有すること。

第31条（システムの要件）

本システムと本サービスに要求する仕様は以下のとおりとする。

(1) 基本事項

本システムの構成は、委託者の運用に最も適した形態のものを導入する。本システムの運用形態はクラウド方式とし、本システムの構築を図るものとする。

ア 本システムのアプリケーションが、既存の他のシステムの動作に影響を与えないこと。

イ サービスの提供時間は、メンテナンス時以外は平日・休日を問わず 365 日 24 時間稼動可能であること。なお、システムダウンまたは機能制限を生じる計画停止、定期保守を行う場合は、7 日以上前に日時と内容を e-mail など通知すること。

ウ 不正アクセス対策及びウイルス対策等、適切なセキュリティ対策が施されていること。

エ 将来的に機能が追加できるような設計であること。

オ 現段階において、可能な限り最新の技術を用いたシステムであること。

(2) ソフトウェア要件

ア データベースについては、マルチプロセッサ対応、信頼性、安定性、出荷実績、製品の継続サポート等を考慮したものであること。

イ データベース以外のシステムを構成するソフトウェアについても、将来にわたって信頼性及び能力が保証されていること。

ウ 後述のクライアント台数分の I D を有すること。

エ クラウドシステムのソフトウェアは、常に最新バージョンで提供すること。また、クラウドシステムの保守を適切に実施できる体制を構築し、このために必要な保守費用は本サービスの費用に含めること。

(3) ネットワーク要件

ア 本システムの運用形態は、サービス提供型クラウド方式とする。

イ データベースの保存先は、管理領域（スキーマ）を分けた環境とする。

ウ ネットワーク導入業者とのやり取り及びサーバ設定作業は、本業務の範囲内として実施すること。

(4) クライアント要件

ア クライアントは、既存の業務パソコン及びノートパソコン（2 台）を使用する。

イ 既存ノートパソコン 2 台については、ウイルス対策ソフトをインストールすること。

ウ 最新バージョンの OS（オペレーティングシステム）で稼働すること。

エ クライアントのブラウザは、一般的なブラウザで動作すること。

ブラウザは、以下が利用可能なこと

- ・ Microsoft Edge
- ・ Google Chrome 最新版

オ 接続ライセンス数

接続ライセンス数は、6 名分のユーザーライセンスとする。

(5) 利用権限

クラウドシステム利用のための I D を付与すること。

また上記 I D には、システム運用管理のため I D 毎に下記 3 種類の権限から選択して権限設定ができること。

ア 権限 1：各種画面の閲覧のみできる

イ 権限 2：権限 1 の権限に加え、データ入力など日常業務に必要な設定ができる

ウ 権限 3：権限 2 の権限に加え、システム利用のための全ての操作設定ができる

(6) 保守要件

本業務には、本システムの本稼働後の保守業務は含まないが、適切な保守が行えるよう、次の要件を満たすこと。

ア OS のバージョンアップ等の基本ソフトウェアの変更への対応が適時になされること。

イ ソフトウェアの不具合や脆弱性が発覚した場合に、パッチ適用やバージョンアップ等での対応が可能であること。

ウ サーバ及びクライアント PC の OS や、ブラウザのバージョンアップにも対応できること。

エ サーバの定期的な自動バックアップを行うことができること。障害発生時、バックアップ時点までのデータ回復が可能であること。

オ システム障害が発生した場合、発注者の依頼によって速やかに調査をし、原則として発生から 1 日以内に復旧すること。

カ 操作方法やトラブルに関する問い合わせ窓口を明確にすること。

(7) クラウドシステムを構築するデータセンター要件

以下の要求事項を満足していること。

ア クラウドデータセンター仕様

日本国法人にて運営されている日本国内に設置された専門のデータセンター内に設置されたクラウドサーバにて情報を一元管理するものとする。

イ 公的認証

データセンターは次の公的認証を受けていること。

- ① ISO9001 品質マネジメントシステム
- ② ISO14001 環境マネジメントシステム
- ③ ISO/IEC20000 IT サービスマネジメント
- ④ ISO/IEC27001 情報セキュリティ保証

ウ 災害対策

地震、停電、防火等の対策については、日本データセンターによる「データセンターセキュリティガイドブック2017年版」に従い、適切な処置が施されていること。

エ 入退室管理

サーバ室への入退室管理は日本データセンターによる「データセンターセキュリティガイドブック2017年版」に従い、厳重な管理を行っていること。

(8) セキュリティ要件

ア データセキュリティ

- ① クラウドシステムに保存されるデータは、他事業者と管理領域（スキーマ）を確実に分割し格納する対策が施されていること。
- ② データの機密保護、改竄や欠損防止のためのセキュリティ対策が施されていること。
また、クラウドサーバの稼働状況を常時監視し、異常があれば直ちに検知し対応する体制が整っていること。

(9) クラウドサーバの高信頼化対策

障害が発生した機器の機能を迅速に復旧する対策が施されていること。

一資料①一登録データ一覧表

(1) 下水道データ					
施設区分		データ形式	データ数		
イ 施設・設備（機器情報等）関連図書					
① 関連図書		PDF	6,447 枚		
② 関連図書A1		紙	323 枚		
③ 関連図書A3		紙	2,368 枚		
④ 関連図書A4		紙	1,455 枚		
合 計			10,593 枚		
(2) 下水道データ					
施設区分	データ形式	データ数	内訳		
			状態監視保全施設	時間計画保全施設	事後保全施設
ア 施設設備台帳データ					
イ 故障情報、保守・点検データ					
ウ ストックマネジメント手法による維持管理に必要なデータ					
【むつ下水浄化センター】					
① 土木施設	EXCEL	92 設備	8 設備	0 設備	84 設備
② 建築施設	EXCEL	75 設備	13 設備	3 設備	59 設備
③ 建築機械設備	EXCEL	243 設備	0 設備	3 設備	240 設備
④ 建築電気設備	EXCEL	121 設備	0 設備	39 設備	82 設備
⑤ 機械設備	EXCEL	119 設備	62 設備	0 設備	57 設備
⑥ 電気設備	EXCEL	225 設備	0 設備	214 設備	11 設備
小 計		875 設備	83 設備	259 設備	533 設備
【むつ処理区マンホールポンプ場施設】					
① 土木施設	EXCEL	25 設備	25 設備	0 設備	0 設備
② 機械設備	EXCEL	37 設備	37 設備	0 設備	0 設備
③ 電気設備	EXCEL	47 設備	0 設備	47 設備	0 設備
小 計		109 設備	62 設備	47 設備	0 設備
【大畑下水浄化センター】					
① 土木施設	EXCEL	15 設備	15 設備	0 設備	0 設備
② 建築施設	EXCEL	14 設備	14 設備	0 設備	0 設備
③ 建築機械設備	EXCEL	60 設備	54 設備	0 設備	6 設備
④ 建築電気設備	EXCEL	34 設備	0 設備	34 設備	0 設備
⑤ 機械設備	EXCEL	43 設備	43 設備	0 設備	0 設備
⑥ 電気設備	EXCEL	54 設備	0 設備	54 設備	0 設備
小 計		220 設備	126 設備	88 設備	6 設備
【大畑処理区マンホールポンプ場施設】					
① 土木施設	EXCEL	10 設備	10 設備	0 設備	0 設備
② 機械設備	EXCEL	20 設備	20 設備	0 設備	0 設備
③ 電気設備	EXCEL	32 設備	0 設備	32 設備	0 設備
小 計		62 設備	30 設備	32 設備	0 設備
【川内下水浄化センター】					
① 土木施設	EXCEL	9 設備	9 設備	0 設備	0 設備
② 建築施設	EXCEL	18 設備	18 設備	0 設備	0 設備
③ 建築機械設備	EXCEL	40 設備	35 設備	0 設備	5 設備
④ 建築電気設備	EXCEL	10 設備	0 設備	10 設備	0 設備
⑤ 機械設備	EXCEL	67 設備	67 設備	0 設備	0 設備
⑥ 電気設備	EXCEL	70 設備	0 設備	70 設備	0 設備
小 計		214 設備	129 設備	80 設備	5 設備
【川内処理区マンホールポンプ場施設】					
① 土木施設	EXCEL	8 設備	8 設備	0 設備	0 設備
② 機械設備	EXCEL	23 設備	23 設備	0 設備	0 設備
③ 電気設備	EXCEL	33 設備	0 設備	33 設備	0 設備
小 計		64 設備	31 設備	33 設備	0 設備
【脇野沢下水浄化センター】					
① 土木施設	EXCEL	6 設備	6 設備	0 設備	0 設備
② 建築施設	EXCEL	10 設備	10 設備	0 設備	0 設備
③ 建築機械設備	EXCEL	61 設備	48 設備	0 設備	13 設備
④ 建築電気設備	EXCEL	30 設備	0 設備	30 設備	0 設備
⑤ 機械設備	EXCEL	45 設備	45 設備	0 設備	0 設備
⑥ 電気設備	EXCEL	47 設備	0 設備	47 設備	0 設備
小 計		199 設備	109 設備	77 設備	13 設備
【脇野沢処理区マンホールポンプ場施設】					
① 土木施設	EXCEL	6 設備	6 設備	0 設備	0 設備
② 機械設備	EXCEL	17 設備	17 設備	0 設備	0 設備
③ 電気設備	EXCEL	29 設備	0 設備	29 設備	0 設備
小 計		52 設備	23 設備	29 設備	0 設備
合 計		1,795 設備	593 設備	645 設備	557 設備
.					
オ 施設・設備の調査帳票の登録					
【処理場施設】	EXCEL	647 設備	30 設備	185	432
【マンホールポンプ場施設】	EXCEL	0 設備	0 設備	0	0
合 計		647 設備	30 設備	185 設備	432 設備