

仙台市下水道設備台帳管理システム構築・保守業務委託

調 達 仕 様 書

仙台市建設局 下水道経営部 経営企画課

目次

1	調達案件の概要	1
(1)	件名	1
(2)	背景及び目的	1
(3)	業務概要	1
(4)	履行場所	1
(5)	履行期間	2
(6)	委託料の支払い	2
(7)	作業スケジュール	2
(8)	設備台帳管理システムの概要	3
(9)	関係法令等	3
2	調達範囲	4
3	情報システムに求める要件	4
(1)	構築業務	4
(2)	保守業務	4
4	作業の実施内容	5
(1)	プロジェクト計画書等の作成	5
(2)	構築要件定義書の作成	5
(3)	システム設計	5
(4)	開発・テスト	5
(5)	総合テスト支援	6
(6)	システム移行	6
(7)	教育・研修	6
(8)	定例会等の実施	6
(9)	利用機器の調達及び維持管理	7
(10)	保守設計	7
(11)	提出書類	7
5	作業の実施体制	9
(1)	作業体制	9
(2)	資格等の要件	9
(3)	作業場所	10
(4)	作業管理	10
(5)	品質管理・リスク管理	10
6	作業実施にあたっての順守事項	11
(1)	機密保持	11
(2)	環境への配慮	11
7	成果物の取扱い	11
8	その他特記事項	12
(1)	前提条件等	12
(2)	一般事項	12
別紙 1	要件定義書	
別紙 1 - 1	業務フロー図	
別紙 1 - 2	機能要件一覧表	
別紙 2	保守業務仕様書	
別紙 3	行政情報の取扱いに関する特記仕様書	
別紙 4	個人情報の取扱いに関する特記仕様書	

1 調達案件の概要

(1) 件名

仙台市下水道設備台帳管理システム構築・保守業務委託

(2) 背景及び目的

下水道設備台帳管理システム（以下、「設備台帳管理システム」という）は、仙台市下水道事業に関する設備について、施設台帳・設備台帳・工事台帳・故障不具合台帳・維持管理台帳等の情報を管理するシステムとして平成 13 年度から稼働しているが、稼働から約 20 年が経過し、台帳機能の陳腐化や多様化する業務への対応に課題がある。

現行の設備台帳管理システムの稼働開始以降、ストックマネジメント及びアセットマネジメントの導入が推進され、1 万点を超す機器に対する改築計画、保全計画、保守情報、劣化状態等のデータ管理が必要となっているが、システム化には至っていない。特に「改築計画管理」及び「維持管理情報の蓄積と分析・活用」は、ストックマネジメントの根幹となる重要な機能であり、その管理は膨大な作業量を要するものであることから、早急なシステム化が求められている。

また、下水道事業に係る情報システム全体の陳腐化も課題となっており、その対応として実施する全体再構築にあわせて、下水道事業基幹システムで管理する管路に関する工事台帳・管路維持台帳を設備台帳システムに統合する必要がある。

以上の背景から、本業務においては、現行の設備台帳管理システムの機能を引き継ぎつつ、「改築計画管理」、「維持管理情報の蓄積と分析・活用」等の機能及び管路に関する工事台帳・管路維持台帳を取り入れた新システムを構築し、より適切な施設・設備の管理を実現することで、本市職員の業務効率化を推進するものである。また、新システム稼働後のシステム保守を実施し、システムの安定稼働を維持する。

(3) 業務概要

本業務の概要は以下のとおりである。

- ・システム構築業務①（設備台帳管理機能及び改築計画管理機能）
- ・システム構築業務②（上記以外の機能）
- ・データ移行作業
- ・ハードウェア調達（環境構築を含む）
- ・システム操作研修
- ・システム保守業務

(4) 履行場所

仙台市建設局下水道経営部経営企画課、本市が指定する場所及び受注者の申請により本市が承認した場所

(5) 履行期間

契約締結日から令和13年3月31日まで

【業務区分】

- ・構築業務①：契約締結日から令和6年9月30日まで
- ・構築業務②：契約締結日から令和8年3月31日まで
- ・保守業務：令和8年4月1日から令和13年3月31日まで

構築業務①の範囲に関する一部稼働開始日は令和6年10月1日を想定し、構築業務②の範囲を含む新システム全体の稼働開始日は、令和8年4月1日を想定する。

(6) 委託料の支払い

本業務の委託料の支払いは、構築業務及び保守業務の区分払いとし、保守業務についてはさらに1年毎の区分払いとする。区分毎の支払額は、本業務委託契約書別紙のとりとする。

受注者は本市が実施する既成部分検査及び完了検査に合格した後、14日以内に委託料を請求するものとする。

(7) 作業スケジュール

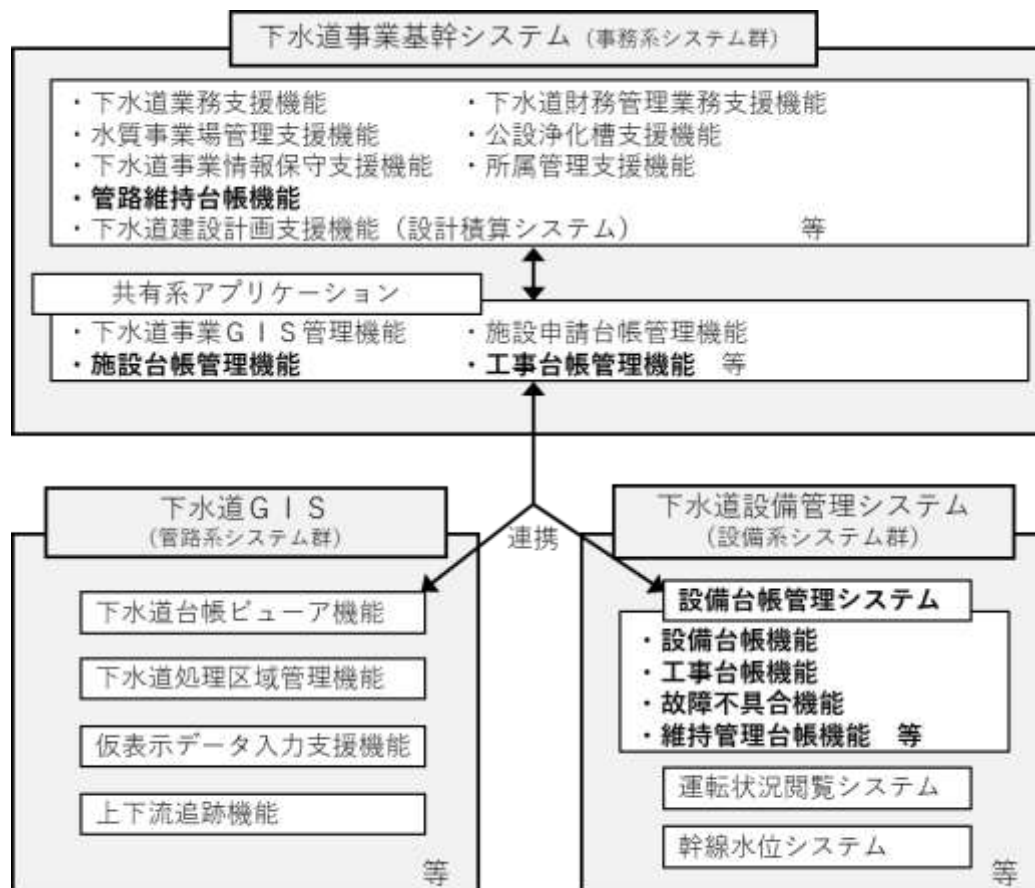
作業スケジュールは下図のとおり想定する。

なお、下図のスケジュールは参考であり、構築業務の作業期間内における各工程のスケジュールについては、業務内容に適したスケジュールを受注者から提案するものとする。ただし、以下の事項に留意するものとする。

- ・現行システム稼働終了(R7年度末)及び新システム段階稼働を考慮したシステム切替
- ・現行システムと新システムの並行稼働期間における運用方法

項目	令和5年度	令和6年度	令和7年度	・・・	令和12年度
契約・支払い等	契約	構築業務① 構築業務②		支払① ・・・支払②～⑤(毎年度末)	完了・支払⑥
構築業務① (設備台帳管理機能・ 改築計画管理機能)		システム構築 データ移行・テスト		・・・	
構築業務② (工事台帳管理機能・ 維持台帳管理機能等)		システム構築	データ移行・テスト	・・・	
保守業務					保守(5年)
現行システム	現行システム稼働				
		現行・新システム 並行稼働	移行期間	・・・	

(8) 設備台帳管理システムの概要



注）各システム間の連携は、中間ファイルを使用した手動等でのデータ連携を含む

(9) 関係法令等

受注者は、本業務の履行にあたり、業務委託契約書及び本仕様書の他、以下の関係法令等を遵守すること。

- ・下水道法
- ・仙台市行政情報セキュリティポリシー
- ・仙台市例規
- ・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）
- ・ストックマネジメント手法を踏まえた下水道長寿命化計画作成に関する手引き
- ・維持管理情報等を起点としたマネジメントサイクル確立に向けたガイドライン（処理場・ポンプ場施設編）（2021年版）
- ・仙台市下水道ストックマネジメント計画
- ・仙台市下水道事業アセットマネジメント方針及び各種ガイドライン
- ・その他関係法令等

2 調達範囲

本調達は、設備台帳管理システムに関わる構築業務及び保守業務を対象として行うものとする。調達の範囲には、作業の他、以下の製品等も含まれる。

- ・設備台帳管理システム（パッケージソフトウェア）
- ・本市向けに必要なパッケージソフトウェアに対するカスタマイズ
- ・設備台帳管理システムの動作に必要なミドルウェア（データベース等）
- ・設備台帳管理システムの動作に必要な基本ソフトウェア
- ・設備台帳管理システムの動作及び保守に必要なハードウェア及び必要なライセンス（サーバ、UPS、バックアップ装置、LAN ケーブル等）
- ・設備台帳管理システムの保守に必要なソフトウェア及び必要なライセンス
- ・システム機器に対するクライアントアクセスライセンス

3 情報システムに求める要件

(1) 構築業務

新システムの構築に関する要件について、以下の別紙に示す。

- ・別紙1 要件定義書
- ・別紙1-1 業務フロー図
- ・別紙1-2 機能要件一覧表
- ・別紙2 保守業務仕様書

(2) 保守業務

新システムの保守業務に関する仕様について「別紙2 保守業務仕様書」に示す。

4 作業の実施内容

(1) プロジェクト計画書等の作成

受注者は、本業務の実施に先立ち、本業務に関するスケジュール（WBS含む）、成果物、作業体制（保有資格含む）、システム稼働環境、進捗管理、課題管理、品質管理、情報セキュリティ対策等を定めた「プロジェクト計画書」を作成し、本市の承認を受けるものとする。

なお、以下の事項に留意し、その方針についてプロジェクト計画書に記載すること。

- ・ 現行システムの稼働終了時期及び新システムの段階稼働を考慮したシステム切替
- ・ 現行システムと新システムの並行稼働期間における運用方法

(2) 構築要件定義書の作成

①受注者は、「別紙1 要件定義書」の機能要件及び非機能要件を確認するとともに、職員等へのヒアリングを通じてシステム構築に必要な要件について整理し、改めて「構築要件定義書」を作成し、本市の承認を受けること。

②構築要件定義書の作成にあわせて、「別紙1-1 業務フロー図」を確認すること。

③必要に応じて、現行システムと連携している下水道事業基幹システム及び下水道GISとの連携構築に必要な情報等を提供し、調整に協力すること。

※②③は必要に応じて既存資料の修正や新規資料作成、協議等を実施するものとする

(3) システム設計

①受注者は、構築要件定義書の機能要件を満たすシステムを構築すること。

②受注者は、本業務で構築又は改良する機能（カスタマイズ機能）について、基本設計及び詳細設計を実施し、「基本設計書」及び「詳細設計書」を作成し、本市の承認を受けること。

③受注者は、構築要件定義書の非機能要件を十分に考慮したシステムを設計すること。

④受注者は、新システムを稼働するために必要なインフラ環境構築に向けて、サーバ、ストレージ、ネットワーク、端末、周辺装置、ソフトウェア等を記載した「稼働環境設計書」を作成し、本市の承認を受けること。

(4) 開発・テスト

①受注者は、カスタマイズ箇所の開発にあたり、アプリケーションプログラムの開発及び保守を効率的に実施するため、プログラミング等のルール（コーディング規約等）を定めること。

②受注者は、カスタマイズ機能の単体テスト及びシステム全体基本機能の結合テストについて、テスト体制、環境、作業内容、スケジュール、テスト方法、合否判定基準等を定めた「テスト計画書」を作成し、本市の承認を受けること。

- ③受注者は、テストの実施にあたって必要なテスト環境（検証機の構築等）の整備を実施すること。なお、テストにあたって、発注者が保有する情報が必要な場合は、必要な内容等を発注者に連絡すること。
- ④受注者は、「テスト計画書」に基づく各テストの実施状況及び結果について、「テスト報告書」を作成し、本市の承認を受けること。

(5) 総合テスト支援

- ①受注者は、本市が実施する総合テストの計画書作成にあたって、必要な情報の提供等の支援を実施すること。なお、総合テスト計画書は、本市が承認した業務成果物である「構築要件定義書」に基づき作成する。
- ②受注者は、本市の総合テスト実施にあたって必要な環境整備、操作等の支援を実施すること。
- ③受注者は、本市で実施する総合テストにおいて、是正すべき事項の指摘を受けた場合は、速やかに対策を講じ、その結果を新システムに反映すること。

(6) システム移行

- ①受注者は、新システムへの移行に関する作業方法、使用ツール、移行対象データの区分・項目・件数、サーバOSや各種ソフトウェアの設定等を記載した「システム移行計画書」を作成し、本市の承認を受けること。
- ②受注者は、システム移行にあたって、データ受領用のレイアウトを提示の上、本市保有のデータの変換、例外データ処理方法等に関して、本市と協議すること。
- ③受注者は、システム移行計画書に基づくデータ移行を実施後、新システムにおけるデータの確認を実施し、データの信頼性の確保を図ること。また、データ移行作業結果及び確認結果を「データ移行結果報告書」として作成し、本市の承認を受けること。
- ④本番環境構築後、サーバOS及び各種ソフトウェアの設定について、「稼働環境設定報告書」を作成し、本市の承認を受けること。

(7) 教育・研修

- ①受注者は、システム管理者及びシステム利用者向けそれぞれの新システムの運用・操作に関するマニュアル（FAQ含む）を作成し、本市の承認を受けること。
- ②受注者は、「別紙1 要件定義書」の「3.6(1)教育に関する事項」のとおり、新システムの操作等に関する研修資料の作成及び研修会を実施すること。

(8) 定例会等の実施

- ①受注者は、構築業務の期間内において、定例会を開催し、業務の進捗・課題・リスク等の状況を報告すること。なお、定例会の開催頻度は2カ月に1回以上とし、詳細は

発注者と受注者の協議により決定する。

- ②発注者から要請がある場合、受注者が必要と判断した場合等においては、定例会とは別に個別会議を開催すること。
- ③受注者は、会議終了後、遅滞なく議事録を作成し、本市の承認を受けること。なお、本市からの疑義、指摘事項等に対する回答をもって承認するものとする。

(9) 利用機器の調達及び維持管理

受注者は、新設備台帳システムを構成するハードウェアを調達の上、本市に提供し、本市が指定する場所に設置するとともに、必要な調整及び設定を実施する。

なお、委託期間終了後は、設置したハードウェアを受注者の負担により撤去し、適切に処分するとともに、設置に際して本市施設等に加えた改修について、設置前の状態に復帰することを原則とする。

(10) 保守設計

- ①受注者は、保守設計を実施し、通常時における保守作業内容及び想定スケジュール、障害発生時における対応方針、保守契約期間内に計画的に発生する保守作業内容及び実施時期等を取りまとめた「保守計画書」を作成し、本市の承認を受けること。
- ②新システムの本稼働開始後、新システムの保守を実施し、安定した稼働の維持に努めること。保守業務については、「別紙2 保守業務仕様書」に示す。

(11) 提出書類

- ①本業務に関する提出書類は表1のとおりとし、本市が指定又は承認する場所において引渡すこと。
- ②提出書類については、原則として、以下の事項のとおりとすること。
 - ・提出書類はすべて日本語で作成すること。
 - ・用字、用語、記述符号については、「公用文作成の要領（昭和27年4月4日内閣閣令第16号内閣官房長官依命通知）」を参考とすること。
 - ・情報処理に関する用語の表記については、日本産業規格（JIS）の規定によること。
 - ・紙媒体による納品においては、用紙サイズは原則としてA4版とする。なお、視認性に問題がある等のやむを得ない場合についてはA3版も可とする。
 - ・電子媒体による納品においては、Microsoft Office 又は PDF のファイル形式（印刷及び文字列の検索及び抽出が可能なものに限る）で作成し、CD-R等の電子媒体に格納して納品すること。
 - ・納品後、本市において改変が可能となるよう、図表等の元データもあわせて納品すること。
 - ・提出書類の作成にあたって、特殊なツールを使用する場合は、事前に本市の承認を

受けること。

- ・提出書類が外部で不正に使用されること、納品過程において改ざんされること等を防止するため、安全な納品方法を提案し、提出書類の情報セキュリティの確保留意すること。
- ・電子媒体により納品する場合は、不正プログラム対策ソフトウェアによる確認等により、提出書類に不正プログラムが混入することがないように適切な処置を講じること。なお、不正プログラム対策ソフトウェアに関する情報（名称、定義パターンバージョン、確認年月日）を記載したラベルを貼付すること。

表1 提出書類一覧表

No.	提出書類名称	納品数量	納品期日
1	着手届	1	契約締結後 14 日以内
2	守秘義務確認書	1	契約締結後 14 日以内
3	プロジェクト計画書	4	契約締結後 14 日以内
4	構築要件定義書（フロー図含む）	4	要件定義工程完了時
5	基本設計書	4	基本設計工程完了時
6	詳細設計書	4	詳細設計工程完了時
7	稼働環境設計書	4	環境設計工程完了時
8	テスト計画書	4	テスト計画策定完了時
9	テスト報告書	4	各種テスト実施後速やかに
10	システム移行計画書	4	移行計画策定完了時
11	データ移行結果報告書	4	移行作業実施後速やかに
12	稼働環境設定報告書	4	環境設定作業完了後速やかに
13	システム管理者用マニュアル	2	総合テスト実施前まで
14	システム利用者用マニュアル	10	総合テスト実施前まで
15	研修会資料	協議による	研修会実施前まで
16	定例会資料	協議による	開催の都度
17	定例会議事録	2	開催後 3 営業日以内
18	個別会議資料	協議による	開催の都度
19	個別会議議事録	2	開催後 3 営業日以内
20	保守計画書	4	保守計画策定完了時
21	上記を記録した電子媒体	2	令和 8 年 3 月 3 1 日
22	保守報告書	1	保守作業実施の都度
23	業務（一部）完了届	1	支払いの都度

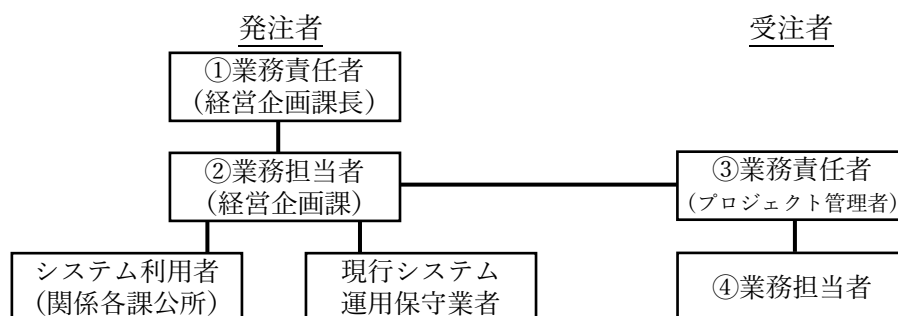
※各成果物については、本市の求めに応じて都度提示すること

5 作業の実施体制

(1) 作業体制

本業務に関する作業体制及び各人の役割は下図のとおりとする。

なお、受注者における情報セキュリティ対策の管理体制については、作業体制とは別に受注者において定めること。



①業務責任者（経営企画課長）

発注者側の業務の統括管理者。

②業務担当者（経営企画課）

発注者側の業務の管理者として、進捗管理等を実施するとともに、受注者業務責任者との連絡調整を実施する。また、システム利用者及び現行システム運用保守業者との連絡調整を実施する。

③業務責任者（プロジェクト管理者）

受注者側の業務の統括管理者として、プロジェクトの計画及び管理、受注者業務担当者の監督を実施するとともに、発注者業務担当者との連絡調整を実施する。また、原則としてすべての定例会議及び個別会議に出席するものとする。

④業務担当者

業務責任者（プロジェクト管理者）の指示の下、本業務遂行にあたる。

(2) 資格等の要件

受注者は、プロジェクト管理者等の選定にあたって、以下のとおりとすること。また、プロジェクト計画書に保有資格を記載すること。

①本業務におけるプロジェクト管理者は、処理場・ポンプ場施設に係る下水道ストックマネジメント計画策定業務（下水道ストックマネジメント実施方針、下水道ストックマネジメント計画書の作成等）の経験又は本市がそれと同等と認める経験を有すること。

②本業務におけるプロジェクト管理者は、下水道事業に関する設備台帳機能や長期改築シミュレーション機能を有するシステムの構築（設計・開発）及び導入に携わった

経験（政令指定都市1件以上を含む）を有し、プロジェクト管理者（又はそれに相当する役割）として5件以上の経験又は本市がそれと同等と認める経験を有すること。

- ③本業務における業務担当者は、技術士（下水道部門）を有し、処理場・ポンプ場施設に係る下水道ストックマネジメント計画策定業務（下水道ストックマネジメント実施方針、下水道ストックマネジメント計画書の作成等）の経験又は本市がそれと同等と認める経験を有する者を1名以上配置すること。

- ④本業務における業務担当者は、下水道事業に関する設備台帳機能や長期改築シミュレーション機能を有するシステムのシステム構築（設計・開発）及び導入に関する経験又は本市がそれと同等と認める経験を有する者を1名以上配置すること。

(3) 作業場所

本業務の作業場所、作業用の設備、備品、消耗品等については、受注者の責任において用意すること。

なお、必要に応じて、本市職員が作業場所の確認を実施するものとする。

また、本業務に関して開催する会議（定例会議、個別会議等）は、本市会議室での開催を原則とするが、Web会議等を併用することも認める。

(4) 作業管理

受注者は、本市が承認したプロジェクト計画書に定めるスケジュール、作業体制、システム稼働環境等に基づき、成果物を作成すること。また、作業にあたっては、プロジェクト計画書に定める進捗管理、課題管理、品質管理、情報セキュリティ対策等の作業管理を徹底すること。

(5) 品質管理・リスク管理

- ①受注者は、品質評価計画の立案、検証及び品質改善策の検討・実施を管理する体制を構築（ISO9001（品質管理マネジメントシステム）の認証又は本市がそれと同等と認める体制等を提示）するとともに、品質管理を専門とした部門又は担当者を配置し、その部門又は担当者の名称、役割、担当業務等を提示すること。また、各種取組みが適切に実施されていることを定期的に確認すること。

- ②受注者は、照査技術者として、処理場・ポンプ場施設に係る下水道ストックマネジメント計画策定業務（下水道ストックマネジメント実施方針、下水道ストックマネジメント計画書の作成等）の経験又は本市がそれと同等と認める経験、及び技術士（下水道部門）を有する者を配置すること。なお、照査技術者は品質管理専門の部門又は担当者から選任するものとし、プロジェクト管理者と照査技術者の兼任は不可とする。

- ③受注者は、要件定義、基本設計、詳細設計、各種テスト、システム移行等の作業工程毎に、照査技術者による照査を実施し、結果を本市に報告すること。

- ④受注者は、照射技術者による設計書、テスト計画書、テスト報告書等のレビューを定期的に実施すること。
- ⑤受注者は、情報セキュリティ対策の検討・実施を管理する体制を構築（ISO27001（情報セキュリティマネジメントシステム）の認証又はそれと同等の体制等を提示）すること。

6 作業実施にあたっての順守事項

(1) 機密保持

本業務における行政情報及び個人情報の取扱いについては、「別紙3 行政情報の取扱いに関する特記仕様書」及び「別紙4 個人情報の取扱いに関する特記仕様書」の規定に従うこと。また、本業務に関する情報セキュリティ対策については、「仙台市行政情報セキュリティポリシー※」を順守すること。

※参照 URL：<https://www.city.sendai.jp/security/shise/security/security/mokuji/index.html>

(2) 環境への配慮

本市庁舎施設の使用及び業務の遂行にあたっては、本市の環境マネジメントシステムの運用に協力し、環境汚染の防止、省エネルギー・省資源・廃棄物の減量及びリサイクルなど環境への影響に配慮して行うこと。

7 成果物の取扱い

本業務の成果物に関する知的財産権の帰属の取扱いは以下のとおりとする。

- ①本業務に関する成果物の著作権及び二次的著作物の著作権（著作権法第21条から第28条までに定めるすべての権利を含む）は、受注者が本調達の実施以前から権利を保有していた等の明確な理由により、あらかじめ技術提案書等により権利譲渡不可と示されたもの以外は、すべて本市に帰属する。
- ②本市は、成果物について、第三者に権利が帰属する場合を除き、自由に複製・改変等を実施し、それらを第三者に利用許諾、開示できるものとする。また、受注者は、成果物について、第三者に権利が帰属する場合を除き、自由に複製・改変等を実施し、それらを第三者に利用許諾、開示できるものとする。ただし、成果物に第三者の権利が帰属する場合や複製・改変等により、本市の業務遂行に支障が生じるおそれがあることを契約締結時までに通知した場合においては、複製、開示等の範囲、方法等について協議するものとする。
- ③受注者は、成果物に第三者が権利を有する著作物（以下、「既存著作物」という）が含まれる場合には、当該既存著作物の使用に関する必要経費の負担、使用許諾契約等に関する一切の手続きを実施すること。この場合、受注者は、当該既存著作物の内容

について事前に本市の承認を得ることとし、本市は許諾条件の範囲内で使用するものとする。

- ④本業務に関して第三者との間に著作権に関する権利侵害の紛争が生じた場合、その原因が専ら本市の責めに帰す場合を除き、受注者の責任及び負担において一切を処理すること。この場合、本市が当該紛争等の事実を知った場合は、受注者に通知し、必要な範囲で訴訟上の防衛を受注者に委ねる等の協力措置を講じるものとする。
- ⑤受注者は本市に対して、一切の著作者人格権を行使しないものとし、また、第三者に行使させないものとする。
- ⑥受注者は、業務に使用する画像、デザイン、表現等に関して、他者の著作権を侵害する行為に十分配慮し、これを行わないこと。

8 その他特記事項

(1) 前提条件等

- ①本業務では、複数の事業者が共同で業務を実施する企業連合方式を認める。企業連合方式とする場合、事業者の中から全体の意思決定、運営管理等に責任を負う代表事業者を定める。当該事業者は、企業連合を構成する他の事業者に対する管理監督を実施するとともに、本書に定める事項について順守することを求める。
- ②受注者は、本業務の契約締結後に、業務内容の一部について変更する必要がある場合、変更内容、理由等を記載した書面をもって本市に申し入れすること。協議により、当該変更が軽微（委託料、納期等に影響を及ぼさない）かつ許容できると判断された場合は、変更内容、理由等を明記した書面に双方が記名捺印することにより、変更を確定する。

(2) 一般事項

- ①受注者は、本市の指示に従い、業務を遂行すること。
- ②受注者は、業務遂行にあたり、関係法令等を遵守すること。
- ③本書に明記されていない事項であっても、業務遂行にあたって、必要な作業、機器等については、本業務に含むものとする。
- ④受注者は、契約期間満了後、本業務において導入した機器等について、「行政情報の取扱いに関する特記仕様書」に基づくデータ消去を実施した上で、撤去作業を実施すること。なお、作業前に撤去計画書を作成し、本市の承認を受けること。また、データ消去報告書を作成し、本市に提出すること。

以上