

令和3年度
札幌市下水道改築基本方針フォローアップ検討業務

一 般 仕 様 書

目 次	
第1章 総 則	〈1〉
第2章 業務一般	〈3〉
第3章 成 果 品	〈5〉

第1章 総 則

1. 1 適用

本一般仕様書（以下、「本仕様書」という。）は、本委託業務（以下、「業務」という。）に適用する。ただし、特別な仕様については、特記仕様書によるものとする。（以下、特記仕様書も含む記述は「本仕様書等」という。）

1. 2 中立性の保守

受託者は、常に中立性を保持するよう努めなければならない。

1. 3 秘密の保持

受託者は、業務の遂行上知りえた秘密を他人に漏らしてはならない。

1. 4 法令の遵守

受託者は、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。

1. 5 公益確保の義務

受託者は、業務を行うにあ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。

1. 6 業務担当職員

札幌市（以下、「本市」という。）は、業務担当職員（以下、「担当職員」という。）を定め、受託者に通知するものとする。担当職員は、契約図書に定められた範囲内において、指示、承諾、協議等の職務を行うものとする。その権限は契約書等に基づくものとし、その行使にあたっては書面により行うものとする。ただし、緊急を要する場合は、口頭による指示等を行うことができる。口頭による指示等を行った場合は、改めて書面により受託者に通知するものとする。

1. 7 主任技術者及び技術者

- (1) 受託者は、主任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、相当の経験を有する技術者を配置しなければならない。
- (2) 受託者は、業務の円滑な進捗を図るため、十分な数の技術者を配置しなければならない。
- (3) 本業務の主任技術者は、下記の資格要件を満たすものとする。

資格要件	技術士《建設、上下水道、総合技術監理（建設、上下水道）部門》、RCCMのいずれかの資格保有者か建設コンサルタント等業務について（大卒：13年、短大・高専卒：15年、高卒：17年）以上の実務経験を有する者
------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. 8 提出書類

受託者は、業務を行うにあたって、契約書に定めるもののほか、下記の書類を作成し、速やかに本市に提出しなければならない。提出に用いる様式については、担当職員の指示による。

(1) 着手時

(イ) 業務着手届

(ロ) 主任技術者等指定通知書

(ハ) 技術者等経歴書

(ニ) 技術者と受託者の直接的かつ恒常的な雇用関係を確認できる書類（健康保険証の写し等）

(ホ) 業務日程表

(2) 業務実施中

(イ) 業務実施計画書

(ロ) 業務進捗状況報告書

(ハ) 打ち合わせ等議事録

(ニ) その他担当職員が求める書類

(3) 完了時

(イ) 業務完了届

(ロ) 成果品目録

(ハ) 成果品（報告書等）（第3章 参照）

1. 9 品質管理

受託者は、主要な内容の段階の区切り等に、社内検査を行い、適正な品質管理を行うこと。社内検査を行う技術者は相当な技術経験を有する者とし、検査の項目及びその結果を担当職員に報告しなければならない。

1. 10 検査及び契約不適合責任

(1) 受託者は、全ての業務完了後に本市の完了検査を受けなければならない。

(2) 履行した業務において、明らかに受託者の責に伴う契約不適合（種類又は品質に関して契約の内容に適合しないもの）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。

1. 11 疑義の解釈

本仕様書等に定める事項について、疑義が生じた場合または本仕様書等に定めのない事項については、本市、受託者の協議によるものとする。

1. 12 業務実績情報

担当職員からの特別な指示がない限り、業務実績情報への登録を行うこと。登録する内容については、事前に担当職員と協議すること。「登録のための確認のお願い」は、担当職員の確認を受け、承諾を得ること。業務着手時、変更時、完了時ともに速やかに登録を行うこと。

第2章 業務一般

2. 1 一般的事項

- (1) 業務は、担当職員と十分協議打合せのうえ、実施しなければならない。
- (2) 主任技術者は、主要な打ち合わせには、必ず出席しなければならない。
- (3) 打ち合わせには議事録をとり、内容を明確にして、その都度担当職員に提出し、確認を受けなければならない。

2. 2 業務実施計画書

受託者は、業務実施計画書を作成し、担当職員に提出し、承諾を得なければならない。なお、業務実施計画書の提出にあたっては、主任技術者が立会うこと。業務実施計画書には、以下に示す内容のほか、担当職員が指示する内容について記載すること。

- (1) 業務一般事項（目的、概要等）
- (2) 業務実施内容（業務実施内容、業務実施方法等）
- (3) 業務行程計画（業務フロー、打合せ計画、工程表等）
- (4) 業務体制及び業務場所（担当技術者、作業場所、連絡体制等）
- (5) 業務方針（実施方針、成果品の内容、適用基準等）
- (6) 品質確保計画（品質確保の取り組み、照査計画等）
- (7) その他

2. 3 業務進捗状況報告書

受託者は、業務の進捗を適切に管理するために、業務の進捗状況を「業務進捗状況報告書」に記載して、月の初めに担当職員に提出しなければならない。担当職員は、業務の進捗状況を所属長まで速やかに報告し、報告書を受託者へ返却する。業務進捗状況報告書は、業務着手後速やかに作成し、担当職員の確認を受けなければならない。

2. 4 参考図書のご貸与

本市は、業務に必要な下水道事業計画書、調査資料等を貸与する。貸与を受ける際には、借用書を提出し、業務名、担当者、借用期間、連絡先等を明記すること。また、借用する書類等がデータである場合は、その都度担当職員と協議すること。

2. 5 業務の資料

業務の計算根拠、資料等はすべて明確にし、整理して提出しなければならない。特に、電算機使用の場合は入力条件を明示すること。また、使用した文献、論文等の資料はその名称等を明記すること。

2. 6 情報の管理

受託者は、本業務の成果並びに業務の遂行上本市が必要と認めて提供した情報について、本市の同意なく本業務の目的以外に利用してはならない。業務の完了後は、本業務で提供した資

料やデータについては、全て破棄すること。業務中から完了後まで、意図せぬ情報漏洩^{ろうえい}が起きることが無いよう情報管理に万全を期し、対策については担当職員と予め協議すること。

2. 7 現地調査

受託者は、必要に応じて現地を踏査し、本市の下水道事業計画図書、測量、しゅん功図等の資料に基づき業務に必要な事項について確認しなければならない。なお、仕様書等に特別な記載がない限り、調査を行う際に必要な器具は、受託者が事前に用意し、必要な届け出等は受託者が遅滞なく提出するものとする。現地調査実施の際には、担当職員と打ち合わせの上、滞りなく調査が行えるように留意すること。

2. 8 環境に配慮した業務履行

受託者は、本市の環境方針(令和3年4月1日札幌市長)のひとつである「委託業務における環境負荷の低減」の趣旨を尊重した履行に努めること。具体的には、以下の事項について積極的に取り組むこと。

- (1) 省資源、省エネルギー
- (2) 廃棄物の減量・資源化・リサイクル
- (3) 環境汚染につながる緊急事態への備え
- (4) 従業員に対する以上の内容の周知教育

第3章 成果品

業務完了時、提出すべき成果品等とその数量は、下記のとおりとする。詳細は業務着手時に担当職員と協議すること。

(1) 提出すべき成果品

- 電子データ（詳細は(2)に記載）
 - ・ 報告書（内容については特記仕様書に記載）
 - ・ 業務管理ファイル
 - ・ その他担当職員から指定されたもの
- 書類等
 - ・ 成果品目録
 - ・ 打ち合わせ議事録
 - ・ 業務進捗状況報告書
 - ・ 報告書（1部）
 - ・ その他担当職員から提出を求められたもの

(2) 電子媒体の仕様、数量及び格納するファイルの種類

- 媒体の仕様 : CDまたはDVD
- 媒体の部数 : 正・副各1部
- 媒体のラベル : 業務番号（契約年度(西暦下2桁) + 業務番号4桁 例：^年 ^{番号} 210010）
業務名称（例：令和3年度 ○○○○○ 検討業務）
完了年月（例：2022年3月）
発注者名（課名）（例：札幌市下水道河川局事業推進部下水道計画課）
受注者名（例：□□□□ コンサルタント株式会社）
ウイルスチェックに関する情報（詳細は(3)参照）
- ファイルの種類 : オリジナルファイル【必須】
(使用ソフトについては、事前に担当職員と協議すること)
PDFデータ
(オリジナルファイルとあわせて提出すること)
業務管理ファイル (Microsoft Excel)
(詳細は(4)に記載)

(3) ウィルス対策について

電子媒体提出前に、最新ソフトでのウイルスチェックを行い、納品する媒体のラベルにウイルスチェックに関する下記の情報を記載すること。

- ◎ 使用したウイルス対策ソフト名
- ◎ ウィルス（パターンファイル）定義年月日またはパターンファイル名
- ◎ チェック年月日

(4) 業務管理ファイル

以下に示す様式の業務管理ファイル(エクセル形式)を作成し、電子媒体に格納すること。

業務番号 業務名	第 号(※1) 令和3年度 ○○○○○○ 検討業務(※2)			
受注者	□□□□ コンサルタント株式会社(※3)			
	主任技術者:(※3)		連絡先:(※3)	
TECRIS 登録番号	※4			
ソフトウェア 情報	番号	ソフトウェア 名称	バージョン 情報	備考
	①	※5	※6	
	②			

・
・
・

ソフトウェアが増えるごとに、表を下に追加して記載すること。

記載欄	記載内容
※1	契約年度(西暦下2桁)と業務番号(4桁)を記入する。 (例:2021年の業務番号101番→「210101」)
※2	契約上の業務名称を記入する。
※3	企業名、配置した主任技術者、連絡先を記入する。(略称不可)
※4	財)日本建設情報総合センターが発行する業務カルテ受領書に記載される番号を記入する。
※5	ソフトウェア名を記入する。 (使用したソフトウェアのすべてを記載すること。)
※6	ソフトウェアのバージョンを記入する。

令和3年度 札幌市下水道改築基本方針フォローアップ検討業務

特記仕様書

[目 次]

第1章	業務の目的と概要	.....	< 1 >
第2章	特記仕様書の適用範囲	.....	< 1 >
第3章	業務の内容	.....	< 2 >
第4章	資料の取り扱いに関する留意事項	.....	< 3 >
第5章	業務計画書	.....	< 3 >
第6章	打合せ協議	.....	< 3 >
第7章	提出図書	.....	< 3 >
第8章	業務期間	.....	< 3 >
第9章	参考図書	.....	< 3 >

令和3年度 札幌市下水道改築基本方針フォローアップ検討業務

特記仕様書

第1章 業務の目的と概要

1-1 業務の目的

本市では、平成27年3月に「札幌市下水道改築基本方針」（以下「基本方針」という。）を策定している。基本方針において、管路施設については、これまでに実施した管路調査に基づき劣化予測を行った結果、段階的に改築事業量を増加させ、将来的に年間60kmの改築を行うことにより、管路の状態を現状程度に維持することができると推測している。また、処理施設の機械・電気設備については、これまでの修繕や改築のデータを基に、標準耐用年数を上回る目標耐用年数を設定し、これを目安として、可能な限り延命化を図りながら改築を進めることで、標準耐用年数による改築に対して、50%事業費を縮減できると試算している。

本業務は、管路施設及び処理施設の機械・電気設備について、これまでの調査、修繕・改築実績を基に、基本方針における劣化予測、目標耐用年数及び将来の改築必要量等の妥当性の検証を行うとともに、長期的な事業量及び事業費の見通しを再検討し、改築基本計画及び調査基本計画を再立案するものである。

1-2 業務の対象

対象となる管路 : 市内全処理区（延長約8,300km、面積約25,000ha）

対象となる機械・電気設備 : 市内10水再生プラザ、18ポンプ場、2スラッジセンター、2洗浄施設における機械・電気設備

1-3 業務の概要

【共通項目】

(1) 資料の収集・整理及び基礎調査

【管路施設】

(2) 下水道本管の劣化予測の検討

(3) 改築事業と管路の状態の長期的な見通しの検討

(4) 施設分類及び調査計画の検討

【処理施設の機械・電気設備】

(5) 目標耐用年数の妥当性の検証

(6) 設備毎の改築条件の設定

(7) 改築事業の長期的な見通しの検討

【共通項目】

(8) 検討会資料の作成支援

(9) 報告書の作成

1-4 検討の進め方

ストックマネジメントの考え方にに基づき、より効率的・効果的な計画となるよう検討を進めること。

第2章 特記仕様書の適用範囲

この仕様書は「令和3年度 改築基本方針フォローアップ業務」一般仕様書の第1章1.1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一般仕様書によるものとする。

第3章 業務の内容

3-1 資料の収集・整理及び基礎調査

本業務を実施するにあたり、必要な資料の収集を行い、計画策定に必要な電子データ化やデータベース化を実施し整理する。なお、本業務で収集する主な資料は、以下の通りである。その他資料は、必要に応じて収集を行うこととする。

- ・基本方針に関連する検討業務報告書（平成24年度、平成25年度、平成26年度）
- ・本市で所有している管路データ（下水道台帳管理システム（せせらいん）データ含む）
- ・令和2年度までの管路に係る維持管理・調査情報
- ・本市の下水道ストックマネジメント実施方針
- ・本市で所有している機械・電気設備データ（下水道処理施設維持管理支援システム（以下「s-mac」という。）データ含む）
- ・その他、必要と認められるもの

3-2 下水道本管の劣化予測の検討

過年度に行った基本方針に係る検討業務では、当時のテレビカメラ調査結果（約2,000km）を用いた管路の劣化予測を行い、事業シナリオ毎の健全率の推移予測を行っている。

本業務では、過年度の検討業務後に行ったテレビカメラ調査等の結果（約1,400km）を追加し、口径、材質及び排水区分を考慮して劣化予測を再検討し、目標耐用年数の見直しを行う。

3-3 改築事業と管路の状態の長期的な見通しの検討

3-2で検討した劣化予測を基に、事業費と健全率とのバランス考慮して、将来的な改築事業量と事業費の見通しの検討を行う。なお、事業費については、総事業費（改築事業費と修繕事業費）及び平準化についても考慮し、この検討により提案された改築事業を実施した場合の管路状態の長期的見通しについても検討を行うこと。また、検討結果に基づき、今後20年～30年を対象に老朽管の改築の進め方について定めた改築基本計画案を立案すること。

3-4 施設分類及び調査計画の検討

本市では、「下水道施設の耐震対策指針と解説（2014年版）」に則り、平成29年度に本指針や最新の防災データ等に基づき、重要な幹線等の見直しを行っている。本項では見直された選定結果を基に、リスク管理の観点から、全ての管路施設について、基本方針に掲載している点的施設、線の施設、線の施設（重要）、面的施設の分類の再整理を行う。また、必要に応じて施設分類の更なる細分化や分類に対する条件の追加を検討する。

3-2で検討した劣化予測を基に、上記の検討結果を反映させた上で検討を行い、管路の年間調査量、優先順位及び調査サイクル等の調査基本計画案を立案すること。

3-5 目標耐用年数の妥当性の検証

これまでの修繕や改築の実績、劣化状況（s-macより収集）を基に、現在、本市で設定している目標耐用年数について妥当性を検証する。データの蓄積が不十分である場合は、文献調査等も行うこと。

3-6 設備毎の改築条件の設定

各設備の管理方法（状態監視保全、時間計画保全、事後保全）、目標耐用年数及びこれまでの改築の実績等を基に、改築時期や改築費用を設定する。なお、更新の際には撤去費用も考慮すること。

3-7 改築事業の長期的な見通しの検討

3-6で検討した設備毎の改築条件を基に、長期的なスパンでの改築事業量の見通しを検討する。検討にあたっては、特定の年度に事業量が集中しないよう、実施可能な事業量を模索するため、いくつかのシナリオにより平準化を検討すること。また、検討結果に基づき、今後20年～30年を対象に処理施設の機械・電気設備の改築の進め方について定めた改築基本計画案を立案すること。

3-8 検討会資料の作成支援

本分析内容について、局内部における検討会の開催（3回程度）を予定しており、その会議用資料作成を支援する。

3-9 報告書の作成

本業務の検討結果（各改築基本計画案及び調査基本計画案を含む）を取りまとめて、報告書を作成する。なお、概要版（A3、2枚程度）についても作成を行うこととする。

第4章 資料の取り扱いに関する留意事項

受託者は、収集した資料及び検討内容等、本業務の遂行に当たって得た情報については、すでに公表されている資料を除いて、外部へ流出することがないように十分に留意すること。

第5章 業務計画書

受託者は、本業務の着手に伴い、これに関わる業務実施計画書を提出し本市業務担当職員の承諾を受けるものとする。また、各章に示す業務の内容に関わる作業についても、その都度、本市業務担当職員の承諾を受けてから実施すること。

第6章 打合せ協議

打合せ協議は、初回打合せ、中間打合せ、成果品納入時とする。中間打合せについては、本市監督員と調整しながら、少なくとも3回行うこと。

第7章 提出図書

受託者は、本業務に関わる調査収集資料及び検討結果等を、図表等を用いて具体的かつ明瞭に整理し、これら全て報告書として提出しなければならない。また、検討や図表等の作成に用いた表計算ソフト等のすべての元データも合わせて提出すること。なお、報告書の様式、内容及び作成する図面サイズ、表現方法については、適宜、本市業務担当職員の承諾を得ること。

参考に文献、その他の資料を引用した場合は、その文献や資料名を提出図書に明記しなければならない。

第8章 業務期間

着手の日から令和4年3月22日までとする。

第9章 参考図書

業務において、下記の図書を参考にして行うものとする。これら以外の図書に準拠する場合は、あらかじめ担当職員の承諾を受けなければならない。

- (1) 札幌市下水道設計標準図（平成29年10月）
- (2) 下水道施設計画設計指針と解説－2019年版－（令和元年9月）
- (3) 下水道維持管理指針－2014年版－（平成26年9月）
- (4) 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（案）（平成25年9月）
- (5) 下水道事業のStockマネジメント実施に関するガイドライン（平成27年11月）
- (6) 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（管路施設編）－2020年版－（令和2年3月）
- (7) 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－（令和3年3月）
- (8) 下水道施設の耐震対策指針と解説－2014年版－（平成26年5月）