

令和7年度
下水道における脱水汚泥・焼却灰等肥効成分分析業務

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。

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、業務の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

- ・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(役務)番号(契約年度(西暦下2桁)＋業務番号4桁) 例:25-0010

業務名称(例:令和7年度 ○○○○○○検討業務)

完了年月(例:2026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。

①使用したウィルス対策ソフト名

②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

③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7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：2025年の業務番号101番→「25-0101」）
※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	一財）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7年度

下水道における脱水汚泥・焼却灰等肥効成分分析業務

特記仕様書

〔目次〕

第1章.....	適用範囲.....	1
第2章.....	業務の目的.....	1
第3章.....	業務の内容.....	1
第4章.....	成果品.....	4
第5章.....	報告書.....	4
第6章.....	履行期間.....	4
第7章.....	参考図書.....	4

札幌市下水道河川局 事業推進部 下水道計画課

第1章 適用範囲

本仕様書は、一般仕様書第1章1.1に定める特記仕様書とし、これに記載されていない事項は一般仕様書による。

第2章 業務の目的

我が国では、肥料原料の多くを海外からの輸入に依存しているが、昨今の不安定な国際情勢の影響から肥料原料の価格が高止まりしている状況である。

こうした状況から、国内資源である下水汚泥の肥料利用が強く求められており、札幌市においても検討を進めているところであるが、肥料利用の可能性を検討するためには、下水汚泥等の安全性や有効性について把握する必要がある。

そこで、本業務では、本市下水汚泥処理施設から発生する脱水汚泥及び焼却灰、循環式流動炉で汚泥焼却に使用した廃砂（熱媒体）の肥効成分を分析する。

第3章 業務の内容

3-1 業務打合せ

業務着手後速やかに初回打合せを行うとともに、業務実施計画書を提出し、担当職員の承諾を得ること。業務実施計画書の詳細については、一般仕様書による。

受託期間中に1回の中間打合せを行い、報告書取りまとめ時に最終協議を1回行うこと。

業務遂行上疑義が生じた場合は、担当職員と密接に連絡を取り合い、業務を遂行すること。なお、協議や打合せ事項等は議事録を作成し、提出すること。

3-2 業務の詳細

以下（1）～（3）の項目を実施すること。実施にあたっては（4）留意事項を遵守すること。詳細については担当職員の指示に従い、疑義が生じた場合は担当職員と協議すること。

（1）検体回収

表－1の施設へ行き、各施設担当者から検体を受け取る。回収する検体の種類は表－2のとおり。検体回収回数は3回とし、時期については、表－3のとおりを予定。

なお、汚泥等の保存方法は「下水試験方法 上巻 2012 年版 公益社団法人日本下水道協会」に従うこと。

表－1 検体回収場所

施設名	所在地
西部スラッジセンター	札幌市手稲区手稲山口 322 番地
東部スラッジセンター	札幌市白石区東米里 776 番地

表－２ 回収する検体の種類及び回数

No.	施設	検体の種類		検体回収回数
1	西部スラッジセンター	脱水汚泥		3回
2		焼却灰	1号炉（混合）	3回
3			1号炉（フライアッシュ）	3回
4			1号炉（ボトムアッシュ）	3回
5			2号炉	2回※
6			3号炉	3回
7			5号炉	3回
8	東部スラッジセンター	脱水汚泥		3回
9		焼却灰	1号炉	3回
10			2号炉	3回
11		循環式流動炉 廃砂	1号炉	3回
12			2号炉	3回

表－３ 検体回収予定時期

1回目	令和7年7月上旬
2回目	令和7年10月上旬
3回目	令和8年1月上旬

※ 西部スラッジセンター2号炉焼却灰については、2回目・3回目のみ回収

(2) 肥効成分分析

上記（１）の各検体について、肥効成分の分析を行う。分析項目及び分析回数は表－４のとおりとし、分析方法についてはすべて肥料等試験法(2024)に基づくこととする。

試験方法の詳細については事前に担当職員へ提示し、承諾を得ること。

なお、本市の求めがあった際には、その時点で判明している分析結果について速やかに報告すること。

表－４ 分析項目及び分析検体数

No.	分析項目	分析回数	分析検体数	分析方法
1	水分	3 回	1 回目：11 検体 2 回目：12 検体 3 回目：12 検体	肥料等試験法 (2024)
2	灰分			
3	pH			
4	電気伝導率			
5	全窒素量			
6	りん酸全量			
7	アンモニア性窒素			
8	硝酸性窒素			
9	く溶性りん酸			
10	加里全量			
11	石灰全量			
12	苦土全量			
13	有機炭素			
14	炭素窒素比			
15	銅全量			
16	亜鉛全量			

(3) 報告書の作成

各種試験等の結果をまとめた報告書を作成すること。

調査データや写真、本業務の報告書等の成果品一式は本市に帰属するものとし、業務完了後も含め、本市に無断で使用しないこと。

(4) 留意事項

- ・汚泥等の回収にあたり、検体採取願（様式 1）を担当職員へ提出すること。
- ・作業実施にあたっては、事前に調査方法や日時等を記載した作業要領書を提出すること。
- ・当該業務の実施に必要な器具及び消耗品並びに運搬費用等は、すべて受託者が負担すること。
- ・採取容器については未使用のものを準備すること。また、各試料の採取量等を事前に担当職員に報告すること。
- ・試料については、汚泥性状の変化等を適切に管理できる運搬・保存方法を実施し、運搬の際には試料を飛散させることのないように注意すること。
- ・分析後の試料については、適切に処分すること。

第4章 成 果 品

成果品として、一般仕様書に示すものを作成、提出すること。成果品のうち、報告書に記載する内容については「第5章 報告書」を参照すること。

第5章 報 告 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、図面等を用いて、具体的かつ明瞭に整理し、これらをすべて報告書として提出しなければならない。なお、報告書の様式、内容については、適宜担当職員と打合せを行い、承諾を得ること。また、報告書の提出にあたっては、主任技術者が立ち会うこと。

第6章 履 行 期 間

業務着手日から令和8年（2026年）3月25日（水）までとする。

第7章 参 考 図 書

本業務は、下記に示す図書の他、関連する図書、必要に応じて論文等も参考として行うものとする。また、参考とした図書等は打合せ資料や報告書に明記すること。

- 下水汚泥資源の肥料利用に関する検討手順書(案)（令和6年3月 国土交通省）
- 肥料等試験法(2024)（令和6年8月30日制定 独立行政法人 農林水産消費安全技術センター）
- 下水試験方法 上巻（2012年版 公益社団法人 日本下水道協会）

(様式 1)

検 体 採 取 願 望

令和 年 月 日

札幌市下水道河川局事業推進部

〇〇〇〇課長

検体採取希望責任者（所属）

（住所）

（氏名）

下記のとおり検体を採取いたしたいのでよろしくお取り計らい願います。

記

1 検 体 名	
2 検 体 量	
3 採取年月日	
4 採取場所	
5 目的	
6 検査項目	
7 採取者氏名	
8 そ の 他 、 特 記 事 項	

なお、採取した検体に関する調査結果等の公表については、事前に貴部の了解を得ることといたします。