

令和 7 年度

ごみ組成分析調査業務委託その 1

仕様書

網走市廃棄物処理広域化推進室

網走市（以下「委託者」という。）が発注する「ごみ組成分析調査業務委託 その１」（以下「業務」という。）の仕様を以下のとおり定める。

## 1. 業務の概要

（１）業務名：ごみ組成分析調査業務委託その１

（２）業務の目的

斜網地区１市５町（網走市・美幌町・斜里町・小清水町・清里町・大空町）において整備検討している広域廃棄物焼却処理施設の設計計画及び処理方式、処理能力、維持管理等の検討を行う基礎データ収集のために実施する調査である。

（３）対象施設

以下の３対象施設とする。

①網走市廃棄物処理場（破碎・リサイクル施設、生ごみ堆肥化施設）

住所：網走市字明治１４４番地４

②美幌町一般廃棄物最終処分場

住所：網走郡美幌町字登栄３番地１

③斜里町エコクリーンセンター（資源化施設、生ごみ堆肥化施設）

住所：斜里郡斜里町富士１２８番地３

（４）契約期間：契約締結の日から令和７年１０月３１日（金）

## 2. 一般事項

（１）適用範囲

本仕様書は、委託者が発注する「ごみ組成分析調査業務委託その１」に適用する。

（２）受託者の業務

業務の受託者（以下「受託者」と称する。）は、業務の履行にあたり、委託業務の目的、趣旨等を十分に理解した上で、コンサルタントとしての技術を発揮して業務を遂行すること。

（３）安全対策及び環境への配慮

受託者は、業務内容の実施にあたって安全対策を講じなければならない。また、環境負荷低減に努めなければならない。

（４）業務管理

１）受託者は、業務の円滑な進捗を図るため、十分な経験を有する管理技術者を配置するものとする。

２）管理技術者は、業務の全般にわたり技術管理を行うものとし、技術上の管理を行うのに必要な能力と経験を有する技術者でなければならない。

３）業務の進捗を図るため、委託者と受託者は十分な協議を行うものとする。また、協議打合せ事項等は、受託者が議事録を作成し委託者に提出するものとする。

（５）法令等の遵守

受託者は業務の実施にあたり「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」をはじめとする関係法令等を遵守しなければならない。主な関係法令等を以下に示す。

１）「環境基本法」

２）「循環型社会形成推進基本法」

- 3) 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、同「施行令」、同「施行規則」
- 4) 廃棄物処理基本方針・廃棄物処理施設整備計画(環境省)
- 5) ごみ処理基本計画策定指針(環境省)
- 6) 市町村における循環型社会づくりに向けた一般廃棄物処理システムの指針(環境省)
- 7) ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2017 改訂版(公益社団法人全国都市清掃会議)
- 8) その他、関連する諸法令、関係通知及び諸基準

(6) 機密の保持

受託者は、業務の遂行上知り得た情報等を委託者の承諾なしに第三者に漏らしてはならない。  
また、コンサルタントとしての中立性を厳守しなければならない。

(7) 費用負担

業務を進めるにあたり、物件に損害または補償が生じた場合の費用負担は受託者の負担とする。

(8) 土地及び建物への立ち入り等

業務を進めるにあたり、委託者の施設敷地以外の土地及び建物に立ち入って調査、作業を行わなければならない場合は、委託者の担当監督員と十分協議の上実施しなければならない。

(9) 資料の貸与等

業務を進めるにあたり、必要に応じて委託者が所有している既存資料及び文献等を貸与する。  
受託者は、資料の貸与を受ける場合には、そのリストを作成し受託者に提出する。  
なお、貸与された資料は、業務完了時に全て返却しなければならない。

(10) 疑義の解決

本仕様書において、記載事項に疑義が生じた場合及び定めのない事項が生じた場合は、受託者は委託者と十分な打合せ及び協議を行い、業務の遂行に支障のないように努めなければならない。

(11) 提出書類

受託者は、業務の着手及び完了にあたって、契約約款に定めるもののほか、下記の書類を作成し、委託者に提出しなければならない。

名称	規格・内容	提出期限	部数
業務着手届	労働基準監督署印(労働保険関係成立済印)は不要	着手後速やかに	1
業務責任者等指定通知書	所属及び役職名も明記すること。		1
業務責任者等経歴書	業務責任者が、2(4)に定める資格を有することが確認できる書類を添付。		1
業務日程表	—		1
業務実施計画書	・業務実施計画 ・緊急時連絡体制 ・安全管理		1
業務報告書	A4版	履行期間内	5
	電子データ(CD-R等)		
業務完了届	—	業務完了後速やかに	1

1) 業務実施計画書に関する注意事項

- ア 受託者は契約締結後、業務の工程及び調査箇所の詳細について委託者と協議すること。
- イ 作業手順を明確にすること。

2) 業務報告書に関する注意事項

- ア 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。

- イ 文献・その他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。
- ウ 作成にあたっては、結果は図表等を用いて具体的かつ明瞭に整理すること。
- エ 業務報告書の提出は、業務責任者が行うこと。
- オ 測定・分析状況等、その他、委託者から指定されたものを添付すること。
- カ 精度管理に関する書類（検量線やクロマトグラム、ほか精度管理関係試料など）を添付すること。

#### (12) 検査

受託者は、業務完了後、所定の手続きを経て委託者の検査を受けなければならない。

業務は委託者の検査合格をもって完了するが、納品後に受託者に帰すべき理由による不備または誤りが発見された場合には、受託者の負担において速やかに訂正しなければならない。

### 3. 調査の内容

#### (1) ごみの採取及び組成等分析

厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知（昭和 52 年 11 月 4 日付け環整第 95 号）「一般廃棄物処理事業に対する指導に伴う留意事項について」に定める方法による。

#### (2) 調査対象廃棄物の採取及び調製

網走市・美幌町・斜里町より収集及び対象施設に直接搬入されたごみを各対象施設において、無作為に抽出したごみを採取（採取するごみは「表 2 サンプル採取計画」による）し、調査対象廃棄物とする。

#### (3) 分類作業場所

分類作業場所は以下の 3 対象施設敷地内を基本とし、委託者が指定する場所で行うこと。

##### ①網走市廃棄物処理場（破碎・リサイクル施設、生ごみ堆肥化施設）

住所：網走市字明治 1 4 4 番地の 4

##### ②美幌町一般廃棄物最終処分場

住所：網走郡美幌町字登栄 3 番地 1

##### ③斜里町エコクリーンセンター（資源化施設、生ごみ堆肥化施設）

住所：斜里郡斜里町富士 1 2 8 番地 3

#### (4) ごみの採取日時

別途委託者が指定する日時に行う。

#### (5) ごみ 6 組成分析調査

ごみの種類別組成は、調査対象廃棄物を十分に混合した後、四分法により、以下の 6 種類に分類する。（分類詳細は表 1 を基準とする。）

##### ①紙・布類

##### ②ビニール・合成樹脂等（容器包装プラ、製品プラ、その他）

##### ③木・竹等

##### ④厨芥類

##### ⑤不燃物

##### ⑥その他

(6) ごみ質の元素分析

・元素組成分析項目

燃焼プロセスの物質収支、炭素（C）、水素（H）、窒素（N）、塩素（CL）、硫黄（S）、酸素（O）の6項目を計算するうえで重要な分析値である。

(7) その他の分析項目

①単位容積重量

②低位発熱量（計算値）

ごみ質分析	1	単位容積重量
	2	ごみ質三成分（可燃分・灰分・水分）
	3	ごみの種類組成（6種類）
	4	低位発熱量（計算）
ごみ質の元素 分析・発熱量	1	炭素（C）
	2	水素（H）
	3	窒素（N）
	4	塩素（CL）
	5	硫黄（S）
	6	酸素（O）
7		高位発熱量、低位発熱量（実測値、計算値）

(8) サンプル採取計画

採取計画は「表2」に示すとおりとする。

(9) 基本的な作業手順

ごみ組成分析調査においては、基本的に次の手順によって調査・分析を行う。

①分類項目の設定（大項目6種類の設定等）

②サンプリング（調査すべき検体を抽出及び攪拌・縮分を行う）

③単位容積重量（見掛け比重）の測定

④乾燥（検体を完全に乾燥させ、水分を測定する）

⑤組成分析（検体を分類項目毎に分け、それぞれの重量等を測定する）

⑥調査結果の分析（低位発熱量の計算値や元素組成等を推定する）

(10) 報告書の作成・提出

1) 分析の結果を報告書にとりまとめる。

2) 提出物

全調査終了後、調査結果及び調査時の写真集（デジタルカメラによる作業状況記録も含む）をひとまとめに綴った報告書を提出するものとする。なお、裏表紙には、受託者の名称、所在地、連絡先を記載する。

ごみ組成分析について、測定結果の提出時期は、委託者及び受託者の協議により決定する。報告書には、測定結果に加え、分析方法フロー図及び測定過程におけるデータを添付する。

表 1 採取ごみ分類表

分類項目		主な対象物
紙類・ 布（繊維）類	紙類	紙全般、紙おむつ
	布（繊維）類	<ul style="list-style-type: none"> <li>・不織布マスク（マスク）</li> <li>・その他不織布（おしぼり、汗拭きシート、コーヒードリップバッグ）</li> <li>・古布（布類、手袋、カーテン、シーツ、タオル）</li> <li>・その他繊維（雑巾、ストッキング、座布団、ぬいぐるみ、ひも）</li> </ul>
ビニール・ 合成樹脂等	ペットボトル	指定PETボトルの識別マーク付きのもの
	容器包装	プラマーク付きのもの、包装フィルム、ラップ（ラベル等貼付）、レジロール（ラベル等貼付）、レジ袋（外装を除く）
	レジ袋（外袋）	小売店等において、購入した商品を入れるためにレジで配布または購入する袋（印刷の有無を問わない）のうち外袋（外気と直に接している袋）で、内容物が入った状態で捨てられたもの
	ポリ袋（外袋）	ごみ専用のポリ袋、レジロール（ラベル等無し）のうち外袋（外気と直に接している袋）で、内容物が入った状態で捨てられたもの ※注1
	特定プラスチック 使用製品	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使い捨てカトラリー類（フォーク、スプーン、ナイフ、マドラー、ストロー）</li> <li>・使い捨てアメニティ類（ホテルのアメニティ等のヘアブラシ※注2、カミソリ、歯ブラシ※注3、シャワーキャップ）</li> <li>・使い捨てクリーニング包材（クリーニング屋のハンガー（プラスチックのみでできたもの）、衣料用カバー（衣料を包む透明プラ等の使い捨て袋））</li> </ul>
	その他プラ	上記以外のプラスチック製品全般、小型家電など
木・竹類		自然草木、落ち葉、木製製品
厨芥類		生ごみ全般
不燃物	金属類	缶類、電池、ガラス製品、陶磁器
	ガラス類	びん類、電球、ガラス製品、陶磁器
	土砂・その他	土砂、石、その他不燃性と判断されるもの
その他		その他分類不能なもの

注1：外袋以外のポリ袋はプラスチック類「その他プラ」とする。

注2：使い捨てでない「ヘアブラシ」、「歯ブラシ」はプラスチック類「その他プラ」とする。

注3：「使い捨てライター」は「その他」とするが、別途計量し、特記欄に記載する。

備考：複合製品で分解できない物（靴、カバン）など、上記分類項目に分類できない物は、報告書に特記欄を設け別途計量し、品目名を記載する。

表2 サンプル採取計画

調査対象自治体		網走市				美幌町		斜里町				検体数
調査対象廃棄物		家庭系		事業系		家庭系	事業系	家庭系		事業系		
		埋立ごみ	生ごみ	埋立ごみ	生ごみ	一般ごみ	一般ごみ	一般ごみ	生ごみ	一般ごみ	生ごみ	
		200kg程度	10kg程度	200kg程度	10kg程度	200kg程度	200kg程度	200kg程度	10kg程度	200kg程度	10kg程度	
1	ごみの種類組成	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10
2	ごみ質三成分 （水分・灰分・可燃分）	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10
3	単体容積重量	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10
4	元素分析	○	—	○	—	○	○	○	—	○	—	6
5	低位発熱量（計算）	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10
6	低位発熱量（実測）	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10
7	高位発熱量（実測）	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10
調査時期		8月下旬～9月上旬		8月下旬～9月上旬		8月下旬から 9月上旬	8月下旬から 9月上旬	8月下旬から9月上旬		8月下旬～9月上旬		
サンプル数		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	サンプル数 計 10
		4				2		4				