



委 託 内 訳 書					
名 称	摘 要	数 量	単 位	金 額	備 考
直接委託費					
1 ごみ質分析		1	式		
諸経費		1	式		
委託価格					
消費税等相当額		1	式		
委託費					



東清掃センター不燃ごみ等ごみ質分析業務委託  
仕様書

川越市

環境部環境施設課

1. 目的

川越市で収集される不燃ごみ等（不燃ごみ、ペットボトル、破碎残渣）のごみ質分析を行い、これらの現状を把握するとともに、ごみ処理施設の維持管理等に資することを目的とし、発注者が受注者へ委託する業務の必要事項を定めるものである。

2. 対象施設

ごみ質分析対象施設は、以下のとおりとする。

川越市東清掃センターリサイクル施設（川越市芳野台2丁目8番地18）

3. 委託期間

契約締結日から令和9年3月26日まで

4. 支払方法

完了払い

5. 分析項目等

分析の項目、回数は下表のとおりとする。

項目名 対象物	物理組成	見掛比重	数量比較等	総発熱量	試料採取施設
ペットボトル	2回 (1回/6箇月)	2回 (1回/6箇月)	2回 (1回/6箇月)	—————	リサイクル施設
不燃ごみ	1回	1回	1回	—————	リサイクル施設
破碎残渣	2回 (1回/6箇月)	—————	—————	2回 (1回/6箇月)	リサイクル施設

6. 業務着手前提出書類

受注者は、業務着手前に以下の書類を指定様式により提出すること。

(1) 委託業務実施計画書

(2) その他指定のあるもの

なお、(1)については、試料採取の実施日、時間等を発注者と協議し作成するものとする。

7. 責任者の指定

受注者は、業務着手前に業務連絡の中心となる責任者を指定し、発注者に報告しなければならない。

## 8. 実施基準

- (1) 現場の状況を確認し、安全かつ効率的に試料採取ができるよう準備すること。
- (2) 試料採取の実施に当たっては、事故防止に努め発注者の業務に支障のないよう行うこと。  
(ごみ供給クレーンの可動範囲には、落下物等の恐れがあるため絶対に立入らないこと。)
- (3) 分析に従事するものは、十分な経験を有するものを当たらせること。
- (4) 別紙1により試料採取及び分析を行うこと。

## 9. 負担区分

器材等に係る費用はすべて受注者の負担とし、用水及び電力については発注者の業務に支障をきたさない範囲内で無償供給する。

## 10. 報告書の提出

受注者は、分析完了後、以下の報告書を提出すること。

- (1) 委託業務実施報告書（指定様式）  
分析の実施ごとに、(2)の報告書と同時に提出する。
- (2) 分析結果報告書
  - ① 分析実施の都度、その結果を記載した報告書（A4判2部、電子データ）を提出する。
  - ② 報告書記載項目については、別紙2のとおりとする。
  - ③ 報告書提出期限は、試料採取の日より概ね20日以内とする。
- (3) その他指定のあるもの

## 11. 再委託

本業務の一部を第三者に再委託する場合は、再委託する業務内容、再委託先の名称、再委託が必要な理由を明記の上、事前に書面にて提出し、川越市の承諾を得る必要がある。

## 12. 消費税等の取扱い

この契約の締結後に、消費税法（昭和63年法律第108号）等の改正により、消費税額等の額に変動が生じた場合は、発注者は、この契約を何ら変更することなく契約金額に相当する消費税額等を加減して支払うものとする。ただし、税法上経過措置の対象となる場合には、経過措置が優先して適用される。

## 13. その他事項

- (1) 本仕様書に規定されていない事項については、発注者、受注者協議の上実施すること。
- (2) 受注者は、本業務の履行上知り得た事項を他にもらしてはならない。
- (3) 受注者は、業務を遂行するに当たり、建物、設備、機器等に損傷を与えないよう十分に注意し、万一損傷の場合は発注者の責に帰する場合を除き、その賠償の責を負うこと。
- (4) 受注者は業務の実施に当たり、ごみ等によるけがや感染等のないように十分な服装・装備をもって行うこと。
- (5) 受注者は、業務の実施に当たり発注者と十分な打合せの上行い、その指示に従うこと。
- (6) この仕様書は、委託業務の大要を示すものであるから、受注者は現場の状況に応じ業務の性質上当然必要なことは、ここに記載されていない細部の事項についても誠意をもって行うこと。

## 項目別ごみ質分析方法

### 1. 見掛比重の測定

#### (1) 不燃ごみ及びペットボトル（缶）の場合

- ① 分析対象となる収集車両の業者名、車両番号、搬入時刻、収集地域（5台分）を調べる。
- ② 施設内の計量器によりごみ車載状態のまま車両の総質量を調べる。
- ③ 発注者の指定場所で車載状態のまま、全ごみ容積の測定をする。
- ④ 不燃物処理施設内の不燃ごみピット（ペットボトル・缶）へ投入した後、空車状態で計量器により車両質量（風袋質量）を測定する。
- ⑤ 総質量より風袋質量を差引き正味質量を算出し、これを ③ で測定したごみ容積で除して見掛比重（kg/l）を算出（車両ごとに行う。）して、平均値をもとめる。

### 2. 物理組成

#### (1) 不燃ごみ及びペットボトル（缶）の場合

- ① 分析対象となる収集車両の業者名、車両番号、搬入時刻、収集地域（5台分）を調べる。
- ② 不燃物処理施設内のピットに投入された不燃ごみ（ペットボトル）の中から、無作為に車両1台につき約200kgのごみを採取し、発注者の指定場所に置く。
- ③ 上記で採取したごみ（5台分）を混合後4分法により縮分し、約250kgを採取したものを物理組成分析の試料とする。
- ④ 各物理組成ごとに分類及び計量し、組成比を求める。  
（物理組成項目は、別紙2の表2を参照し、大分類及び内訳まで行なう。）  
注）物理組成試料の採取は、見掛比重を測定した車両と同一のものとする。

#### (2) 破碎残渣の場合

- ① ホッパから破碎残渣を採取する。
- ② 上記で採取した破碎残渣を混合後4分法により縮分し、物理組成分析の試料とする。
- ③ 各物理組成ごとに分類及び計量し、組成比を求める。  
（物理組成項目は、別紙2の表2を参照し、大分類のみとする。）  
また、粒度を測定する。（長さ150mm以上の比率等を測定。）

### 3. 数量比較等

#### (1) ペットボトル（缶）

- ① 物理組成分析の試料（2-（1）-③の試料）の中から、表-3内訳のものを選別して本数及び質量を出す。

#### (2) 電池類

- ① 物理組成分析の試料（2-（1）-③の試料）の中から、表-4内訳のものを選別して個数及び質量を出す。  
※家電製品等に内蔵された状態の電池も対象。

### 4. 総発熱量

#### (1) 破碎残渣のみ

- ① 物理組成分析の試料を用いて測定する。

## 報告書記載項目

1. 業務委託の名称
2. 受注者の社名、代表者名、所在地、電話番号
3. 施設名及び検体名
4. 検体採取年月日及び時刻
5. 分析完了年月日
6. 天候、気温、単位
7. 採取車両等（収集業者名、車両番号、搬入時間、収集地域）表－1のとおり
8. 見掛比重等（総質量、風袋質量、正味質量、容積、見掛比重）表－1のとおり
9. 物理組成等（分類項目、質量、構成比率）  
分類項目は、表－2のとおり物理組成分析（乾物）を行い、紙類、プラスチック類、金属類、ガラス類については、さらに内訳のとおり分類する。
10. 数量比較は、表－3，表－4のとおりとする。
11. 調査結果は、ペットボトル、不燃ごみ、破碎残渣の順でまとめること。

表－1 見掛比重等の測定

ごみ種	試料採取年月日			
	試料採取施設名			
番号	収集業者名	収集車両	搬入時刻	収集地域
①				
②				
③				
④				
⑤				

番号	総質量 ( kg )	風袋質量 ( kg )	正味質量 ( kg )	ごみ容積 ( ℓ )	見掛比重 ( kg/ℓ )
①					
②					
③					
④					
⑤					
合計					
平均					

表－２ 物性組成分析項目

大分類		検査項目	重量， 構成比	内訳		検査項目	重量， 構成比	
物理組成乾燥物	※紙類		(kg， %)	紙類	容器包装		(kg， %)	
	布類		(kg， %)		その他		(kg， %)	
	※プラスチック類		(kg， %)	プラスチック類	ペットボトル		(kg， %)	
	ゴム皮革類		(kg， %)		容器包装		(kg， %)	
	草木類		(kg， %)		その他 (ペットボトル、容器包装以外のプラスチック)		(kg， %)	
	厨芥類		(kg， %)	金属類	容器包装	スチール缶		(kg， %)
	※金属類		(kg， %)			アルミニウム缶		(kg， %)
	※ガラス類		(kg， %)			小計		(kg， %)
	セトモノ砂類		(kg， %)		容器包装以外	鉄（磁性）		(kg， %)
	その他		(kg， %)			アルミニウム		(kg， %)
			銅				(kg， %)	
			真鍮				(kg， %)	
			ステンレス				(kg， %)	
			電線類				(kg， %)	
			電池類				(kg， %)	
			その他金属		(kg， %)			
			小計		(kg， %)			
			ガラス類	容器包装	無色びん		(kg， %)	
					茶色びん		(kg， %)	
					その他びん		(kg， %)	
					小計		(kg， %)	
				容器包装以外		(kg， %)		

表-3 ペットボトル(缶) 数量比較等内訳

品 目		重量, 本数	割合 (対質量)	割合 (对本数)
ペ ツ ト ボ ト ル ・ 缶	スチール缶	(kg, 本)	%	%
	アルミ缶	(kg, 本)	%	%
	再生可能なペットボトル (1ℓ以上のもの)	(kg, 本)	%	%
	再生可能なペットボトル (500ml以上1ℓ未満のもの)	(kg, 本)	%	%
	再生可能なペットボトル (500ml未満のもの)	(kg, 本)	%	%
	ラベル付きのペットボトル (容量不問)	(kg, 本)	%	%
	ふた付きのペットボトル (容量不問)	(kg, 本)	%	%
	再生に不向きなペットボトル (容量不問)	(kg, 本)	%	%
合 計		(kg, 本)	%	%

※ 再生に不向きなペットボトルとは、外観の汚れがあるペットボトルや中身の残っているペットボトルなどを指す。

※ 2つ以上の項目に該当するペットボトルの場合、分別の優先順位は次の通りとする。

- ① 再生に不向きなペットボトル
- ② ふた付きのペットボトル
- ③ ラベル付きのペットボトル
- ④ 再生可能なペットボトル

表－４ 電池 数量比較等内訳

品 目		重量, 個数	割合 (対質量)	割合 (対個数)
一 次 電 池	マンガン乾電池	(kg, 個)	%	%
	フッ化黒鉛リチウム 一次電池	(kg, 個)	%	%
	二酸化マンガンリチウム 一次電池	(kg, 個)	%	%
	塩化チオニルリチウム 一次電池	(kg, 個)	%	%
	二硫化鉄リチウム 一次電池	(kg, 個)	%	%
	アルカリマンガン電池	(kg, 個)	%	%
	空気亜鉛電池	(kg, 個)	%	%
	酸化銀電池	(kg, 個)	%	%
二 次 電 池	ニッケル・水素電池	(kg, 個)	%	%
	ニッケル・カドミウム電池 (ニカド電池)	(kg, 個)	%	%
	リチウムイオン二次電池	(kg, 個)	%	%
	鉛蓄電池	(kg, 個)	%	%
そ の 他	燃料電池 生物電池 など	(kg, 個)	%	%
判別不可の電池		(kg, 個)	%	%
合 計		(kg, 個)	%	%

※その他がある場合は製品情報（メーカー・型番）を報告書に記載すること。

※判別不可の電池：削れや破損等により表示等が読み取れず、判別ができない電池。

◎ 表－２の物理組成分析項目内訳についての補足

1. 紙 類 （容器包装関係）

(1) 紙パック

商品の容器のうち、主として紙製のものであって次に掲げるもののうち、飲料を充てんするためのもの（原材料としてアルミニウムが利用されているもの及び(2)段ボールの項に掲げるものを除く。）

ア. 箱及びケース

イ. ア. に掲げるものに準ずる構造、形状等を有する容器

(2) 段ボール

商品の容器のうち、主として段ボール製のものであって、次に掲げるもの

ア. 箱及びケース

イ. ア. に掲げるものに準ずる構造、形状等を有する容器

ウ. 容器の栓、ふた、キャップその他これらに類するもの

(3) 紙箱、包装紙

商品の容器のうち、主として紙製のものであって、次に掲げるもの（(1)及び(2)の項に掲げるものを除く。）

ア. 箱及びケース

イ. カップ形の容器及びコップ

ウ. 皿

エ. 袋

オ. アからエまでに掲げるものに準ずる構造、形状等を有する容器

カ. 容器の栓、ふた、キャップその他これらに類するもの

(4) その他

(1)、(2)、(3)以外の容器包装リサイクル法に規定のもの

2. 紙 類 （容器包装以外）

(1) 新聞紙

(2) 雑誌類

(3) 上記以外の資源ごみ

(1)、(2)以外の資源として利用できる紙類で以下に示すもの

コピー用紙、OA用紙、カタログ、ノート、印刷用紙、厚紙、紙製ファイル、罫紙、レポート用紙、メモ用紙、はがき、封筒（フィルム無）、名刺、広告、感熱紙、シュレッダー屑など

(4) ミックスペーパー類

封筒（フィルム付）、カーボン紙、ノーカーボン紙、写真、青焼きの紙、その他紙以外のものが付着した紙など

(5) その他

(1)、(2)、(3)、(4)以外のもので以下に示すようなもの

汚れた紙、ビニールやろうでコーティングされた茶紙、石鹼、洗剤等の紙、シール、トレーシングペーパーなど

3. プラスチック類

(1) 熱可塑性樹脂

加熱すると柔らかくなる樹脂で以下のもの

A. ポリエチレン樹脂

ポリ袋、容器の蓋、通信ケーブル用被覆、灯油缶、ポリびん、コンテナ、魚網、ロープなどで、これらを容器包装廃棄物とそれ以外とに分類する。

B. ポリプロピレン樹脂

浴槽、洗面器、バケツ、電気洗濯機の槽、注射器、水筒など

C. 塩化ビニール樹脂

上下水道管、雨樋、波板、農業包装絶縁用ビニールフィルム、ホース・電線の被覆、疑似餌、仮面、たまごパック、人造皮革、文房具、カップなど

- D. ポリスチレン樹脂  
カセットテープの透明なケース、テレビ・ラジオのキャビネット、断熱材、玩具、食卓用品、乳酸飲料容器、旅行用トランク、電気掃除機のボディ、使い捨てライター、車のライトカバー、バッテリーカバーなどで、これらを容器包装廃棄物とそれ以外と分類する。  
・トレイ（容器包装廃棄物）  
商品の容器のうち、主としてポリスチレン製のものであって、次に掲げるもののうち食用に使われるためのもの  
ア. カップ形の容器及びコップ  
イ. 皿  
ウ. ア及びイに掲げるものに準ずる構造、形状等を有する容器
- E. メタクリル樹脂  
レーザーディスク、CD、看板・蛍光灯のカバー、ピアノの鍵盤、シャンデリア、時計のガラス、インスタントカメラのレンズ、コップ、眼鏡用レンズなど
- F. ポリアミド樹脂  
ファスナー、戸車、医療用器具など
- G. 飽和ポリエステル樹脂  
録音・録画用カセットテープ、写真用フィルム、PETボトル、レトルト食品包装用フィルム、安全ベルト、ヘルメット、ガスライター、哺乳瓶などで、これらを容器包装廃棄物とそれ以外に分類する。  
・ペットボトル（容器包装廃棄物）  
商品の容器のうち、主としてポリエチレンテレフタレート製のものであって、次に掲げるもののうち飲料又はしょうゆを充てんするためのもの  
ア. 瓶  
イ. アに掲げるものに準ずる構造、形状等を有する容器
- H. その他  
上記以外のもの
- (2) 熱硬化性樹脂  
加熱しても軟らかくならない樹脂で以下のもの
- A. フェノール樹脂  
配線器具、プリント配線基盤などの積層板、お盆、なべ・やかんの取手など
- B. ユリア樹脂  
ボタン、化粧品・薬品容器キャップ、麻雀牌、食器など
- C. メラミン樹脂  
食器、化粧板、お盆など
- D. 不飽和ポリエステル樹脂  
ヘルメット、浴槽、水槽、タンク、釣竿、ボート、化粧板など
- E. ポリウレタン樹脂  
マットレス、スポンジなど
- F. その他  
上記以外のもの
4. 金属類
- (1) スチール缶  
商品の容器のうち、主として鋼製のものであって、次に掲げるもの  
ア. 缶（カップ形のものを含む。）  
イ. アに掲げるものに準ずる構造、形状等を有する容器  
ウ. 容器の栓、ふた、キャップその他これらに類するもの
- (2) アルミニウム缶  
商品の容器のうち、主としてアルミニウム製のものであって、次に掲げるもの  
ア. 缶（カップ形のものを含む。）

イ. アに掲げるものに準ずる構造、形状等を有する容器  
ウ. 容器の栓、ふた、キャップその他これらに類するもの

(3) 銅

主として銅製のもので、有価物として売却することが出来るもの

(4) 真鍮

主として真鍮製のもので、有価物として売却することが出来るもの

(5) ステンレス

主としてステンレス製のもので、有価物として売却することが出来るもの

(6) 電線類

家電製品のコード類やその他電線類のもので、有価物として売却することが出来るもの  
(被覆はそのままとする)

5. ガラス類

無色、茶色、その他びん

商品の容器のうち、主としてガラス製のもの（ホウケイ酸ガラス製のもの及び乳白ガラス製のものを除く。）であって、次に掲げるもの

ア. 瓶

イ. カップ形の容器及びコップ

ウ. 皿

エ. アからウまでに掲げるものに準ずる構造、形状等を有する容器

オ. 容器の栓、ふた、キャップその他これらに類するもの

# 委託名 東清掃センター不燃ごみ等ごみ質分析業務委託

## 案内図



## 配置図

