

# 設 計 書

委 託 場 所	穂谷川清掃工場(枚方市田口5丁目1番1号)		
委 託 名	穂谷川清掃工場 各種分析・測定委託		
委託期限 及 所要日数	平成 3 1 年 3 月 3 1 日	所 要 日 数	日
設 計 概 要	<ul style="list-style-type: none"> <li>○排出ガス測定</li> <li>○放流水分析</li> <li>○悪臭測定</li> <li>○廃棄物分析</li> <li>○職場環境測定</li> <li>○騒音振動測定</li> </ul>		
設 計 金 額	金 _____ 円也	内 訳	委託料 _____ 円 消費税 _____ 円 合 計 _____ 円

枚 方 市

費用	工種	単位	数量	金額	摘要
	穂谷川清掃工場各種分析・測定委託				
1. 各種分析費		式	1		内訳書第1号
2. 試料採取費		式	1		内訳書第2号
3. 車輦費		式	1		内訳書第3号
4. 印刷製本費		式	1		内訳書第4号
5. 諸経費		式	1		内訳書第5号
			合計		
					千円未満切り捨て
枚 方 市					



第 1-1 号

## 内 訳 書

大 要 排出ガス測定

金 \_\_\_\_\_ 円

名 称	仕様	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
温度・流速・排出ガス量 水分量 O <sub>2</sub> ・CO <sub>2</sub> ・CO・N <sub>2</sub> ばいじん濃度 硫黄酸化物 NO <sub>x</sub> ・O <sub>2</sub> 連続測定		16	回			
塩化水素		10	回			
カドミウム		10	回			
水銀(ガス状)		13	回			
水銀(粒子状)		8	回			
鉛		10	回			
銅		10	回			
塩素		10	回			
フッ素		10	回			
アンモニア		10	回			
ダイオキシン類		10	回			
CO・O <sub>2</sub> 連続測定		10	回			
				小計		

第 1-2 号

## 内 訳 書

大 要 放流水分析

金 \_\_\_\_\_ 円

名 称	仕様	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
水素イオン濃度		12	回			
浮遊物質量		12	回			
化学的酸素要求量		12	回			
生物化学的酸素要求量		12	回			
塩化物イオン		12	回			
全窒素		12	回			
全リン		12	回			
大腸菌群数		6	回			
n-ヘキサン抽出物質		12	回			
亜硝酸性窒素		12	回			
硝酸性窒素		12	回			
アンモニア性窒素		12	回			
フッ素		12	回			
ホウ素		12	回			
セレン		6	回			
六価クロム		6	回			

内 訳 書

大 要 放流水分析

金 \_\_\_\_\_ 円

名 称	仕 様	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
カドミウム		6	回			
鉛		6	回			
全水銀		6	回			
全シアン		6	回			
砒素		6	回			
有機リン		6	回			
PCB		6	回			
銅		6	回			
亜鉛		6	回			
溶解性鉄		6	回			
溶解性マンガン		6	回			
全クロム		6	回			
フェノール		6	回			
ニッケル		6	回			
チオベンカルブ		1	回			
チウラム		1	回			

第 1-4 号

## 内 訳 書

大 要 放流水分析

金 \_\_\_\_\_ 円

名 称	仕 様	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
シマジン		1	回			
ベンゼン		1	回			
トリクロロエチレン		1	回			
1-3-ジクロロプロペン		1	回			
テトラクロロエチレン		1	回			
1-1-1-トリクロロエタン		1	回			
四塩化炭素		1	回			
ジクロロメタン		1	回			
1-2-ジクロロエタン		1	回			
1-1-ジクロロエチレン		1	回			
シス1-2-ジクロロエチレン		1	回			
1-1-2-トリクロロエタン		1	回			
1-4-ジオキサン		1	回			
ダイオキシン類		2	回			
アルキル水銀						全水銀検出時のみ
				小計		

第 1-5 号

## 内 訳 書

大 要 悪臭測定

金 \_\_\_\_\_ 円

名 称	仕 様	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
アンモニア		6	回			
メチルメルカプタン		4	回			
硫化水素		6	回			
硫化メチル		4	回			
二硫化メチル		4	回			
トリメチルアミン		6	回			
プロピオン酸		4	回			
ノルマル酪酸		4	回			
ノルマル吉草酸		4	回			
イソ吉草酸		4	回			
アセトアルデヒド		4	回			
プロピオンアルデヒド		6	回			
ノルマルブチルアルデヒド		6	回			
イソブチルアルデヒド		6	回			
ノルマルバレルアルデヒド		6	回			
イソバレルアルデヒド		6	回			





第 1-7 号

## 内 訳 書

大 要 廃棄物分析

金 \_\_\_\_\_ 円

名 称	仕 様	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
(溶出試験)						
形状		3	回			
大きさ		3	回			
熱しゃく減量		14	回			
含水率		4	回			
比重		4	回			
水銀		8	回			
カドミウム		8	回			
鉛		8	回			
六価クロム		8	回			
油分		4	回			
砒素		8	回			
有機リン		3	回			
シアン化合物		3	回			
PCB		3	回			
トリクロロエチレン		3	回			

第 1-8 号

内 訳 書

大 要 廃棄物分析

金 \_\_\_\_\_ 円

名 称	仕 様	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
テトラクロロエチレン		3	回			
ジクロロメタン		3	回			
セレン		8	回			
1,4-ジオキサン		8	回			
ダイオキシン類		8	回			
				小計		









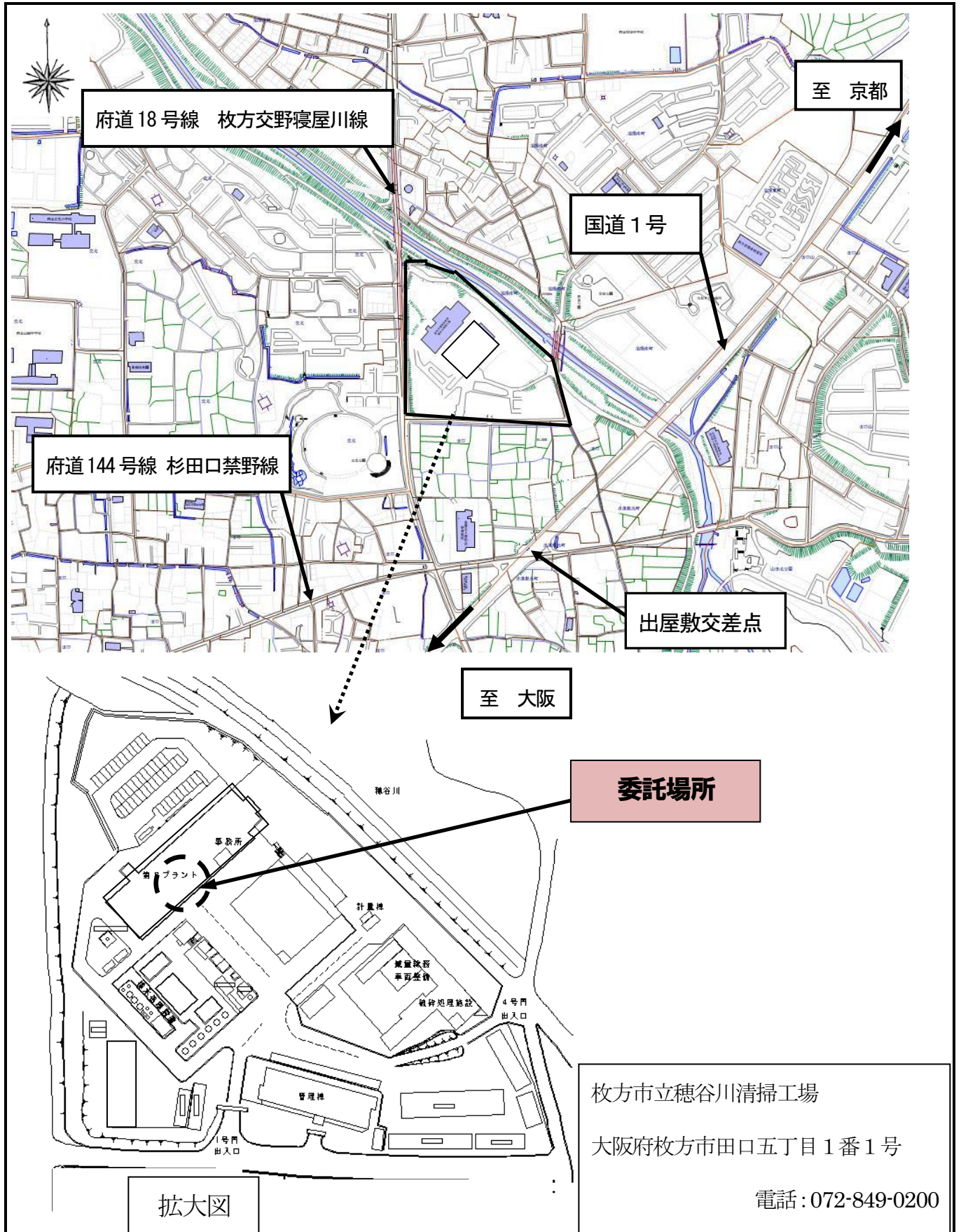






# 施行場所位置図

委託業務名 穂谷川清掃工場 各種分析・測定委託



## 穂谷川清掃工場 各種分析・測定委託 仕様書

1. 件 名 穂谷川清掃工場 各種分析・測定委託
2. 場 所 穂谷川清掃工場（枚方市田口5丁目1番1号）
3. 委託期間 平成30年4月1日から平成31年3月31日まで
4. 委託内容
  - 各種分析の種類
    - ①排出ガス測定      ②放流水分析      ③悪臭測定
    - ④廃棄物分析      ⑤職場環境測定      ⑥騒音振動測定
  - 試料採取方法等
    - ①測定・採取日時は、受注者と協議の上決定する。
    - ②採取方法については、本市担当職員の立会いの上、受注者が採取すること。
5. 分析結果の報告等
  - 試料を測定・採取した日から、50日以内に文書（A4版）で、廃棄物分析に係るダイオキシン類については正本2部、副本1部、それ以外は正本1部、副本1部を提出し、また年間報告書（最終報告書（正本1部、副本1部））も作成するものとする。
  - 報告書の様式については、受注者所定の様式によるものとする。ただし、最終報告書の様式については、本市と協議の上決定すること。
  - なお、測定毎に提出する報告書の副本について、記載する数値は測定可能な最小数値を生データとして記入すること。また、各種機器測定のチャート紙・計算書の写し・サンプル量及び分析の際の分取量等を明記したものを、本市の求めに応じ提出できるようにすること。分析方法のフローチャートを、初回報告時に提出すること。
6. 情報の管理について
  - 各種分析はすべて受注者自身で行い、各分析内容及び分析結果は本市以外にその情報を提出してはならない。
7. 協議事項
  - 本仕様書に定めのない事項や、内容の解釈について両者間に相違が生じた場合及び契約内容等を変更する場合は、本市と協議を行う。
8. 支払い方法
  - 部分払い1回、完了払い。
9. その他
  - 本市では、「環境保全都市・枚方」の実現を目指しており、公表されている「枚方市環境方針」を踏まえ環境保全に配慮すること。

## 1 排出ガス測定

### (1) 測定場所

#### ①第3プラント

- ・ 煙 突 地上高 39mの煙突測定口（踊り場、煙突内・階段）一箇所。
- ・ 3 号 炉 減温装置入口及び電気集塵器入口と出口の三箇所。

#### ②動物焼却炉 地上高約 5mの煙道測定口（踊り場、屋外・梯子）一箇所。

### (2) 測定項目及び測定回数等（別表参照）

- ・ ダイオキシン類及び一酸化炭素・酸素濃度（連続測定）の測定は、各測定場所とも年間2回行う。それ以外の測定項目の測定は、第3プラントの煙突は年間6回、3号炉は年間2回、動物焼却炉は年間4回それぞれ行う。
- ・ ダイオキシン類を除く各項目は、3回測定し、その平均値を求めること。なお、動物焼却炉については、可能な回数とする。
- ・ ダイオキシン類の測定時には、一酸化炭素及び酸素濃度の連続測定を同時に行うこと。
- ・ なお、第3プラント、動物焼却炉の稼動状況により、測定日時は未定である。測定日時等は本市と協議の上決定する。
- ・ 水銀（ガス状・粒子状）の測定については、別表 備考欄を参照。

### (3) その他

- ・ 煙突の形状は、次のとおりである。
  - 第3プラント —— 煙突高さ 80m・頂部径 1.40m・測定部径 2.174m
  - 動物焼却炉 —— 煙突高さ 7.4m・頂部径 30cm・測定部径 30cm
- ・ 試料採取口のナットの取外し及び取付けには、めがねレンチ又はソケットレンチを使用すること。なお、ナットの規格は第3プラントが 24mm、動物焼却炉が 19mm である。

(別 表)

測定場所別の測定項目及び測定回数等

測定項目	第3プラント		動物 焼却炉	合計	測定方法
	煙突	3号 炉	煙道		
排出ガス量(湿り、乾き)	6	6	4	16	JIS Z 8808
排出ガス温度	6	6	4	16	JIS Z 8808
排出ガス流速	6	6	4	16	JIS Z 8808
水分量	6	6	4	16	JIS Z 8808
排ガス組成(CO <sub>2</sub> 、O <sub>2</sub> 、CO、 N <sub>2</sub> )	6	6	4	16	JIS K 0301
ばいじん	6	6	4	16	JIS Z 8808
硫黄酸化物	6	6	4	16	JIS K 0103
窒素酸化物・酸素濃度 (連続測定)	6	6	4	16	JIS K 0104 JIS K 0301
塩化水素	6	—	4	10	JIS K 0107
カドミウム及びその化合物	6	—	4	10	JIS K 0083
鉛及びその化合物	6	—	4	10	JIS K 0083
銅及びその化合物	6	—	4	10	JIS K 0083
弗素、弗化水素及び弗化珪素	6	—	4	10	JIS K 0105
塩素	6	—	4	10	JIS K 0106
アンモニア	6	—	4	10	JIS K 0099
水銀及びその化合物 (ガス状)	6	3(※2)	4	13	JIS K 0222
水銀及びその化合物 (粒子状)	3(※1)	3(※2)	2(※3)	8	底質調査方法
一酸化炭素・酸素濃度 (連続測定)	2	6	2	10	JIS K 0098 JIS K 0301
ダイオキシン類	2	6	2	10	JIS K 0311

【備考】 ガス状・粒子状水銀については、原則、同時測定

(※1) 第3プラント煙突において、年間3回測定

(※2) 3号炉電気集塵機入口において、ガス状・粒子状水銀を年間3回測定

(※3) 動物焼却炉煙道において、年間2回測定

## 2 放流水分析

### (1) 採取場所

枚方市立穂谷川清掃工場 排水処理施設放流口

### (2) 分析方法

ダイオキシン類は「ダイオキシン類対策特別措置法施行規則第2条定める測定方法」  
その他の項目は「下水の水質の検定方法等に関する省令」(昭和37年12月17日厚生省・  
建設省令第1号)により、それぞれ分析すること。

### (3) 分析項目

項 目	分析回数	項 目	分析回数	項 目	分析回数
水素イオン濃度	1 2	セレン及びその化合物	6	1,3-ジクロロプロペン	1
浮遊物質	1 2	六価クロム化合物	6	チオベンカルブ	1
化学的酸素要求量	1 2	カドミウム及びその化合物	6	チウラム	1
生物化学的酸素要求量	1 2	鉛及びその化合物	6	シマジン	1
塩化物イオン	1 2	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	6	ベンゼン	1
窒素含有量	1 2	シアン化合物	6	トリクロロエチレン	1
燐含有量	1 2	砒素及びその化合物	6	テトラクロロエチレン	1
大腸菌群数	6	有機燐化合物	6	1,1,1-トリクロロエタン	1
n-ヘキサン抽出物質(動植物油)	1 2	P C B	6	四塩化炭素	1
n-ヘキサン抽出物質(鉱物油)	1 2	銅及びその化合物	6	ジクロロメタン	1
亜硝酸性窒素	1 2	亜鉛及びその化合物	6	1,2-ジクロロエタン	1
硝酸性窒素	1 2	鉄及びその化合物(溶解性)	6	1,1-ジクロロエチレン	1
アンモニア性窒素	1 2	マンガン及びその化合物(溶解性)	6	シス-1,2-ジクロロエチレン	1
ふっ素及びその化合物	1 2	クロム及びその化合物	6	1,1,2-トリクロロエタン	1
ほう素及びその化合物	1 2	フェノール類	6	ダイオキシン類	2
1,4-ジオキサン	1	ニッケル	6	アルキル水銀	*

\* 全水銀(水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物)が検出された場合のみ分析する。  
・分析回数の12回は毎月一回、6回は二箇月に一回、2回は六箇月に一回それぞれ分析。

<放流水分析方法>

分析項目	分析方法
水素イオン濃度	K 0102 12.1
浮遊物質量	告示付表 8
化学的酸素要求量	K 0102 17
生物化学的酸素要求量	K 0102 21
塩化物イオン	K 0102 35
窒素含有量	K 0102 45.1,45.2
磷含有量	K 0102 46.3
大腸菌群数	昭和 37 年厚生省建設省令第 1 号
n-ヘキサン抽出物質 (動植物油)	付表 4
n-ヘキサン抽出物質 (鉱物油)	付表 4
亜硝酸性窒素	K 0102 43.1
硝酸性窒素	K 0102 43.2.5
アンモニア性窒素	K 0102 42.2,42.3,42.5
ふっ素及びその化合物	K 0102 34、告示付表 6
ほう素及びその化合物	K 0102 47、告示付表 7
セレン及びその化合物	K 0102 67
六価クロム化合物	K 0102 65.2.1
カドミウム及びその化合物	K 0102 55
鉛及びその化合物	K 0102 54
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	告示付表 1
シアン化合物	K 0102 38.1.2,38.2,38.3
砒素及びその化合物	K 0102 61
有機磷化合物	付表 1
P C B	K 0093、付表 3
銅及びその化合物	K 0102 52.2,52.3,52.4,52.5
亜鉛及びその化合物	K 0102 53
鉄及びその化合物 (溶解性)	K 0102 57.2,57.3,57.4
マンガン及びその化合物 (溶解性)	K 0102 56.2,56.3,56.4,56.5
クロム及びその化合物	K 0102 65.1
フェノール類	K 0102 28.1
ニッケル	(K 0102 59)
1,3-ジクロロプロペン	K 0125 5.1,5.2,5.3.2,5.4.1
チオベンカルブ	告示付表 5

チウラム	告示付表 4
シマジン	告示付表 5
ベンゼン	K 0125 5.1,5.2,5.3.2,5.4.2
トリクロロエチレン	K 0125 5.1,5.2,5.3.2,5.4.1,5.5
テトラクロロエチレン	K 0125 5.1,5.2,5.3.2,5.4.1
1,1,1-トリクロロエタン	K 0125 5.1,5.2,5.3.2,5.4.1,5.5
四塩化炭素	K 0125 5.1,5.2,5.3.2,5.4.1,5.5
ジクロロメタン	K 0125 5.1,5.2,5.3.2,5.4.1
1,2-ジクロロエタン	K 0125 5.1,5.2,5.3.2,5.4.1
1,1-ジクロロエチレン	K 0125 54
シス-1,2-ジクロロエチレン	K 0125 5.1,5.2,5.3.2,5.4.1
1,1,2-トリクロロエタン	K 0125 5.1,5.2,5.3.2,5.4.1,5.5
1,4-ジオキサン	告示付表 7
ダイオキシン類	K 0312
アルキル水銀	告示付表 2、付表 3

※付 表 「下水の水質の検定方法等に関する省令」(昭和 37 年 12 月 17 日 厚生省建設省令第 1 号) の付表

※告示付表 「排水基準を定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水基準に係る検定方法」(昭和 49 年 9 月 30 日 環境庁告示 64 号) の付表



### 3 悪臭測定

#### (1) 測定場所および回数

- ① 敷地境界線 4カ所 年1回
- ② 煙突排出口 2カ所 年1回

#### (2) 測定方法

- ・昭和47年5月30日環境庁告示第9条「特定悪臭物質の測定の方法」
- ・平成7年9月13日環境庁告示第63号「臭気指数および臭気排出強度の算定の方法」

#### (3) 測定項目

##### ① 敷地境界線

アンモニア	イソブタノール
メチルメルカプタン	酢酸エチル
硫化水素	メチルイソブチルケトン
硫化メチル	トルエン
二硫化メチル	スチレン
トリメチルアミン	キシレン
アセトアルデヒド	プロピオン酸
プルピオンアルデヒド	ノルマル酪酸
ノルマルブチルアルデヒド	ノルマル吉草酸
イソブチルアルデヒド	イソ吉草酸
ノルマルバレルアルデヒド	
イソバレルアルデヒド	臭気濃度（臭気指数）

##### ② 煙突排出口

アンモニア	イソバレルアルデヒド
硫化水素	イソブタノール
トリメチルアミン	酢酸エチル
プルピオンアルデヒド	メチルイソブチルケトン
ノルマルブチルアルデヒド	トルエン
イソブチルアルデヒド	キシレン
ノルマルバレルアルデヒド	臭気濃度（臭気指数）

#### 4 廃棄物分析

##### (1) 分析検体及び採取場所

分析検体		採取場所
第3プラント	焼却灰	ベルトコンベア、混練機出口等で採取
	飛灰	
	脱水汚泥	固化物バンカ
動物焼却炉	焼却灰	小型炉につき炉底から採取

##### (2) 分析方法

- ①熱しゃく減量、油分、含水率、ダイオキシン類を除き溶出試験を行う。
- ②溶出試験は、「産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法」（昭和48年2月17日環境庁告示第13号）によること。
- ③ダイオキシン類は、「特別管理一般廃棄物及び特別管理産業廃棄物に係る基準の検定方法」（平成4年厚生省告示第192号）別表第1に定める方法によること。
- ④熱しゃく減量、比重、含水率は「昭和52年環整第95号」、油分は「排水基準を定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水基準に係る検定方法」（昭和49年9月30日環境庁告示第64号）によること。

(3) 分析項目及び分析回数

○ 溶出試験

項 目	第3プラント			動物焼却炉	合 計
	焼却灰	飛灰	脱水汚泥		
形 状	1	1	—	1	3
大 き さ	1	1	—	1	3
熱しゃく減量	1 2	1	—	1	1 4
含 水 率	1	1	1	1	4
比 重	1	1	1	1	4
油 分	1	1	1	1	4
水銀又はその化合物	1	5	1	1	8
カドミウム又はその化合物	1	5	1	1	8
鉛又はその化合物	1	5	1	1	8
六価クロム化合物	1	5	1	1	8
砒素又はその化合物	1	5	1	1	8
セレン又はその化合物	1	5	1	1	8
1,4-ジオキサン	1	5	1	1	8
ダイオキシン類 (※)	1	5	1	1	8
有機燐化合物	1	1	0	1	3
シ ア ン化合物	1	1	0	1	3
P C B	1	1	0	1	3
トリクロロエチレン	1	1	0	1	3
テトラクロロエチレン	1	1	0	1	3
ジクロロメタン	1	1	0	1	3

(※) ダイオキシン類は、含有試験。

## 5 職場環境測定

### (1) 測定場所及び回数

<第3プラント>

- ①排水処理施設 ②フライト室 ③飛灰処理室 ④洗浄塔室 ⑤焼却炉室
- ⑥集塵機室 ⑦減温塔室 ⑧灰ピット作業前 ⑨灰ピット作業中

以上の9個所において、年間2回（六ヵ月に1回）測定すること。

### (2) 測定項目、測定方法等測定内容

- ・デジタル粉じん計により空気中の粉じん濃度を測定し、ダイオキシン類の相対濃度を算出し評価する。
- ・粉じん濃度は、各場所ともA測定5カ所以上、B測定1カ所行うこと。
- ・指示する延べ6カ所については、ダイオキシン類（ガス状、粒子状の両方）及びろ過捕集法による総粉じん濃度の併行測定を行うこと。
- ・各測定場所のダイオキシン類の濃度は、枚方市が提供する資料（D値）により算出すること。

## 6 騒音振動測定

### (1) 測定場所

敷地境界線の4箇所を年1回時間区分毎に測定すること。

(昼間2回、その他1回)

### (2) 測定項目および測定方法

- ・騒音：JIS Z 8731「環境騒音の表示・測定方法」
- ・振動：JIS Z 8735「振動レベル測定方法」

## 枚方市環境方針

### <基本理念>

枚方市は大阪と京都の中間に位置し、東部に生駒山地から男山丘陵に伸びる森林等が広がり、西部は古くからの交通の要衝として、人と自然がかかわる長い歴史の中で豊かな自然と文化を育んできました。

私たちの日常生活や経済活動は、こうした身近な環境だけでなく、地球温暖化をはじめとする地球環境にも大きな影響を及ぼしており、可能な限り環境負荷を低減し、持続可能な社会を実現することが重要な課題となっています。

本市は、多くの先人たちによって築き上げ、守られてきた恵み豊かな環境を将来の世代に引き継ぐために、第2次枚方市環境基本計画のめざすべき環境像「みんなでつくる、環境を守りはぐくむまち 枚方」の実現に向けて、市民・事業者と連携・協力を図りながら、積極的に環境保全の取り組みを進めていきます。

### <基本方針>

1. 本市独自の環境マネジメントシステムの運用により、環境負荷の継続的な低減を図ります。
2. 第2次枚方市環境基本計画に基づき、環境の保全と創造に関する施策を総合的・計画的に推進します。
3. 事業活動のあらゆる面において、環境に配慮を行い、すべての組織で率先した環境保全の取り組みを追求していきます。
4. 環境に関連する法令や協定等を遵守し、環境汚染の予防に努めます。
5. 職員の環境意識を高め、自ら考え、環境に配慮した行動が実践できるように研修を実施します。
6. 環境方針は、すべての職員に周知するとともに、市民等に公表します。

平成 27 年 10 月 1 日

枚方市長 伏見 隆