

2. 焼却炉調査計画について

平成 19 年 5 月

滋賀県琵琶湖環境部最終処分場特別対策室

2. 焼却炉調査計画について

本業務は、現在焼却施設内に残っている残渣物にダイオキシン類等の含有状況を把握するために、焼却施設内の「残渣物中のダイオキシン類含有率」を測定するものである。測定計画を作成する際には、「廃棄物焼却施設解体作業マニュアル」((社)日本保安用品協会)に基づくものとする。また、現焼却施設の安全性については、焼却施設の既存資料、現地状況調査及び必要に応じメーカーヒアリング等を実施し、情報整理を行うものとする。

2.1 現焼却施設の残渣物のダイオキシン類含有量測定

(1) 測定場所及び測定項目

「廃棄物焼却施設解体作業マニュアル」では、廃棄物焼却施設解体の事前調査における解体対象設備とサンプリング対象物は、表2.1に示すとおりである。焼却施設の現況は、乾留ガス化焼却炉(南側焼却炉)と木くず専焼却炉(東側焼却炉)の2つがあり、全般的に腐食が進んでいる。南側焼却炉は、集塵機の接合部等の煙道が一部損傷し、乾留炉の灰出しピットに雨水が溜まり、一部水没している。このため、安全に残渣物のサンプリングが採取できる測定場所を、現地踏査を実施し選定した。なお、測定項目は、ダイオキシン類含有量とする。

(2) 試料採取位置

ア) 南側焼却炉

| | | |
|--------------------|-----|-------|
| ① 冷却塔下部(付着物) | 1箇所 | (1検体) |
| ② 集塵機下部(灰出し口のばいじん) | 1箇所 | (1検体) |
| ③ 集塵機上部(集塵部の付着物) | 1箇所 | (1検体) |
| ④ 煙突(壊れて崩れた箇所から採取) | 1箇所 | (1検体) |
| ⑤ 焼却灰を集めたドラム缶(焼却灰) | 1箇所 | (1検体) |
| ⑥ 乾留炉の灰出しピット(雨水) | 1箇所 | (1検体) |
| ⑦ 乾留炉の灰出しピット(汚泥) | 1箇所 | (1検体) |
| ⑧ 燃焼炉下部(付着物及び灰) | 1箇所 | (2検体) |
| 小計 | 8箇所 | (9検体) |

イ) 東側焼却炉

| | | |
|-------------------|------|--------|
| ① 燃焼炉下部(付着物及び燃え殻) | 1箇所 | (2検体) |
| ② 煙突下部(ばいじん) | 1箇所 | (1検体) |
| 小計 | 2箇所 | (3検体) |
| 合計 | 10箇所 | (12検体) |

表 2.1 廃棄物焼却施設解体の事前調査における解体対象設備とサンプリング対象物
(廃棄物焼却施設解体作業マニュアル (社)日本保安用品協会)

| | 設備名 | サンプリング対象物 |
|---|--------|------------------|
| A | 焼却炉本体 | 炉内焼却灰及び炉壁付着物 |
| B | 廃熱ボイラ | 廃熱ボイラ缶外付着物 |
| C | 煙突 | 煙突下部付着物 |
| D | 煙道 | 煙道内付着物 |
| E | 除じん装置 | 装置内堆積物及び装置壁面等付着物 |
| F | 排煙冷却設備 | 設備内付着物 |
| G | 排水処理設備 | 排水処理設備内付着物 |
| H | その他設備 | 付着物 |

表 2.2 本施設と廃棄物焼却施設解体作業マニュアルとの比較

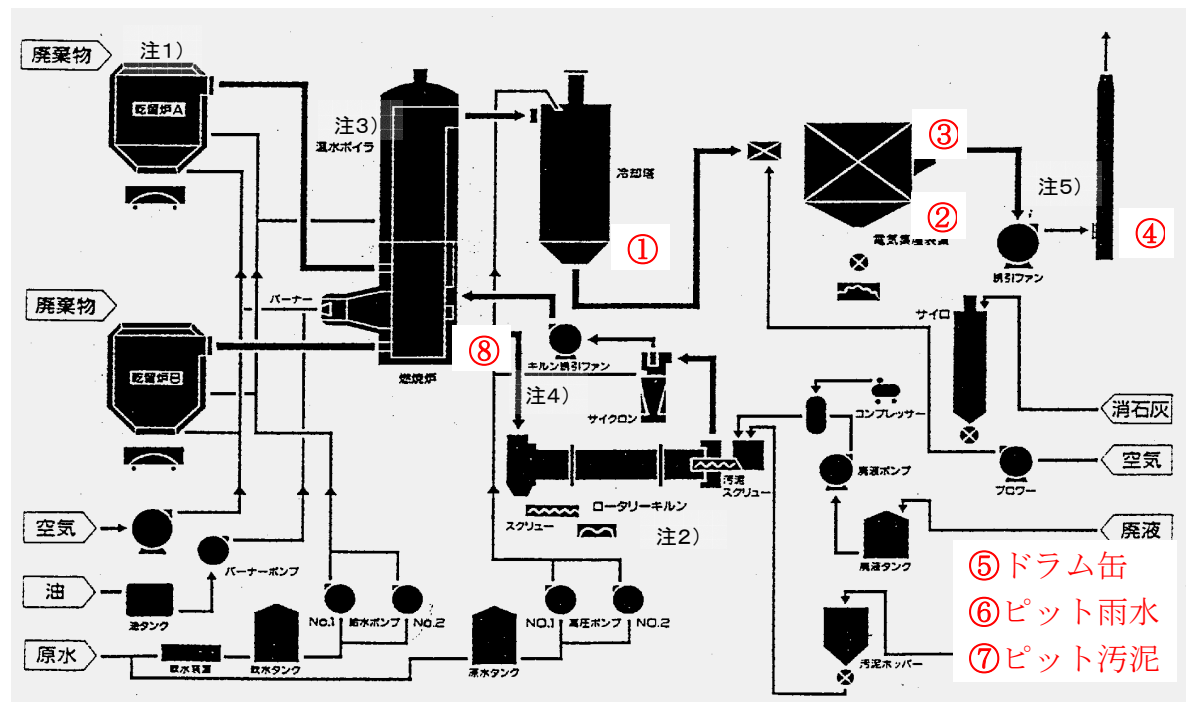
| | 本施設 | | 廃棄物焼却施設解体作業マニュアル | |
|--------------|-------------|------------|------------------|------------------|
| | 設備名 | サンプリング対象物 | 設備名 | サンプリング対象物 |
| 南側焼却炉 | | | | |
| ① | 冷却塔下部 | 下部付着物 | F. 排煙冷却設備 | 設備内付着物 |
| ② | 集塵機下部 | ばいじん | E. 除じん装置 | 装置内堆積物及び装置壁面等付着物 |
| ③ | 集塵機上部 | 壁面付着物 | E. 除じん装置 | 装置内堆積物及び装置壁面等付着物 |
| ④ | 煙突 | 下部付着物 | C. 煙突 | 煙突下部付着物 |
| ⑤ | 焼却灰を集めたドラム缶 | 燃え殻、ばいじん | H. その他設備 | 付着物 |
| ⑥ | 乾留炉灰出しピット | ピット内雨水 | H. その他設備 | 付着物 |
| ⑦ | 乾留炉灰出しピット | ピット内汚泥 | H. その他設備 | 付着物 |
| ⑧ | 燃焼炉下部 | 壁面付着物及び燃え殻 | A. 焼却炉本体 | 炉内焼却灰及び炉壁付着物 |
| 東側焼却炉 | | | | |
| ① | 燃焼炉下部 | 付着物及び燃え殻 | A. 焼却炉本体 | 炉内焼却灰及び炉壁付着物 |
| ② | 煙突下部 | ばいじん | C. 煙突 | 煙突下部付着物 |

(3) 測定方法

測定の方法は労働安全衛生法及び廃棄物焼却施設内におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱に準拠する。

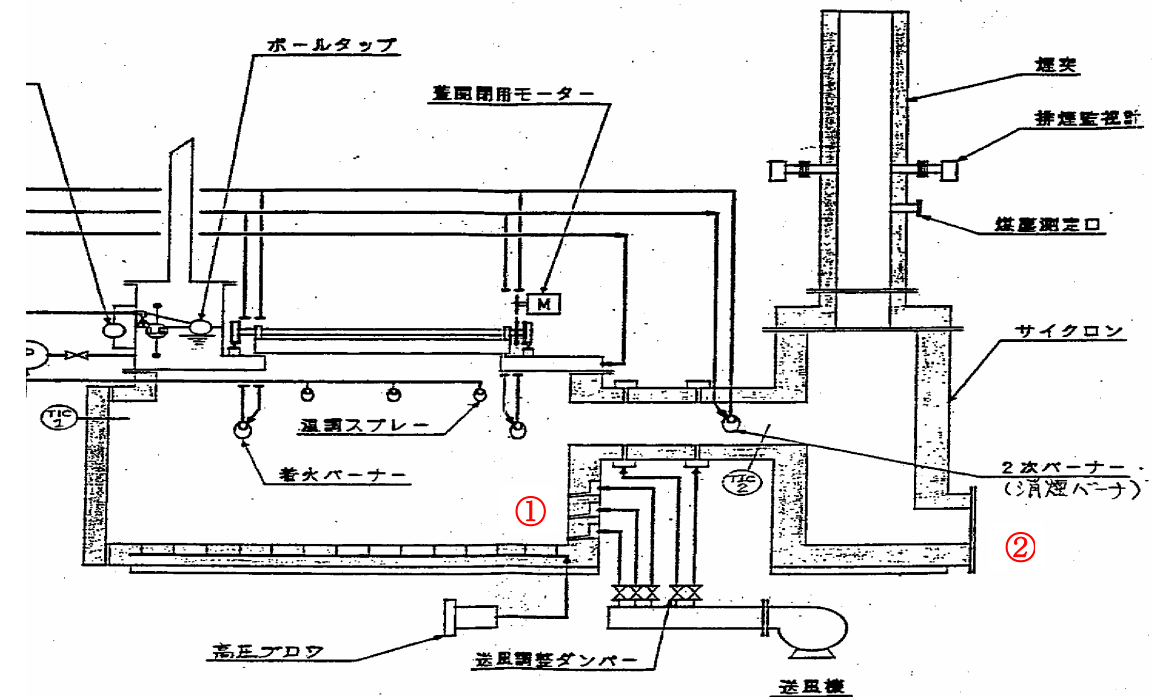
(4) 成果品

- ・ 報告書（調査概要、調査結果）
- ・ ダイオキシン類濃度計量証明書
- ・ サンプルング位置図及び状況



- 注) 1. 乾留炉A、Bについては、一部が水没しており、炉壁付着物を採取するためには、大掛かりな足場等の仮設工が必要となるため、本調査では対象外とする。
2. ロータリーキルンについては、燃焼炉本体の値で代表できると考え、本調査では対象外とする。
3. 温水ボイラーについては、燃焼炉本体及び冷却塔の値で代表できると考え、本調査では対象外とする。
4. サイクロンについては、集塵機の値で代表できると考え、本調査では対象外とする。
5. 煙道については、腐食が進み、一部崩落しているため、煙道壁付着物を採取するためには、大掛かりな足場等の仮設工が必要となるため、本調査では対象外とする。

図 2.1 南側焼却炉フロー図



注) 1. 煙突とサイクロンが一体となっているため、煙突下部付着物として調査対象とする。

図 2.2 東側焼却炉フロー図

2.2 現焼却施設の安全性に関する資料の整理

(1) 現焼却施設の既存資料の整理

現焼却施設の既存資料の整理

本施設の安全性に関する既存資料（設置届等、その他資料）の整理を行うものとする。

(2) 現焼却施設製造メーカーのヒアリング等

現焼却施設製造メーカーへのヒアリング等を行い、類似施設を参考に本施設の安全性に関する資料の整理を行うものとする。