

産業廃棄物処理施設維持管理記録簿(焼却)

平成23年度

会社名 沖縄県産業廃棄物処理協同組合

対象期間:平成23年4月1日～平成24年3月31日

1.焼却した産業廃棄物の種類及び数量[規十二条の七の二-イ、規十二条の七の五-イ]

種類	平成23年									平成24年			合計
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
燃え殻													.00kg
汚泥	51,656.00kg	49,664.00kg	102,957.00kg	254,055.00kg	38,481.20kg	45,030.00kg	56,460.80kg	60,325.00kg	51,035.00kg				709,664.00kg
廃油	7,779.00kg	5,042.80kg	6,114.50kg	5,683.15kg	4,767.40kg	7,289.05kg	6,434.50kg	6,534.50kg	7,861.50kg				57,506.40kg
廃酸													.00kg
廃アルカリ	10.00kg		11.00kg		191.00kg		12.00kg	65.00kg	730.60kg				1,019.60kg
廃プラスチック類	6.00kg	119.00kg	3,420.00kg	1,403.00kg	1,645.00kg	1,450.00kg	280.00kg	312.30kg	532.50kg				9,167.80kg
紙くず	1,353.90kg	1,024.90kg	2,769.20kg	3,749.50kg	1,232.10kg	1,493.00kg	1,291.20kg	2,504.50kg	2,774.50kg				18,192.80kg
木くず	996.20kg	79.20kg	18,335.70kg	1,949.80kg	3,711.70kg	282.40kg	202.00kg	36.50kg	351.60kg				25,945.10kg
繊維くず									93.00kg				93.00kg
動植物性残さ	2,277.20kg	465.20kg	824.80kg	1,165.00kg	582.00kg	692.00kg	962.00kg	656.00kg	739.00kg				8,363.20kg
動物系固形不要物													.00kg
ゴムくず													.00kg
金属くず	160.00kg	1,240.00kg		405.00kg		60.00kg	250.00kg	70.00kg	32.10kg				2,217.10kg
ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず	219.00kg	127.80kg	51.20kg	22.05kg	16.10kg	135.90kg	61.70kg	18.95kg	274.30kg				927.00kg
鋸さい													.00kg
がれき類													.00kg
動物のふん尿													.00kg
動物の死体	3.40kg	1.70kg	4.10kg	.50kg	13.80kg	1.00kg		10.55kg	9.37kg				44.42kg
ばいじん													.00kg
処分するために処理したもの(13号廃棄物)													.00kg
混合物	1,820.00kg	2,377.40kg	2,496.80kg	5,690.00kg	22,671.00kg	3,081.20kg	5,422.50kg	3,516.60kg	3,262.10kg				50,337.60kg
廃プラスチック類	8,468.58kg	8,983.00kg	9,528.66kg	8,821.04kg	9,965.74kg	8,492.16kg	9,516.82kg	8,949.88kg	11,416.26kg				84,142.14kg
ガラスくず	2,403.84kg	1,684.38kg	1,637.72kg	1,744.48kg	1,779.82kg	1,442.80kg	2,171.76kg	1,544.30kg	3,000.18kg				17,409.28kg
廃薬品	60.80kg	16.10kg	141.30kg	131.10kg	53.30kg	5.10kg	108.60kg	61.20kg	244.50kg				822.00kg
燃えやすい廃油	470.00kg		171.00kg		571.00kg	16.70kg	350.00kg	81.30kg	880.00kg				2,540.00kg
pH2.0以下の廃酸													.00kg
pH12.5以上の廃アルカリ													.00kg
感染性産業廃棄物	24,154.28kg	23,938.92kg	25,613.09kg	25,963.18kg	26,112.90kg	25,295.50kg	24,970.15kg	25,005.26kg	27,159.70kg				228,212.98kg
その他( )													.00kg
合計	101,838.20kg	94,764.40kg	174,076.07kg	310,782.80kg	111,794.06kg	94,766.81kg	108,494.03kg	109,691.84kg	110,396.21kg	.00kg	.00kg	.00kg	1,216,604.42kg

2. 燃焼ガス及び排ガスの測定の実施状況と措置(連続測定)[規十二条の七の二 - 口、規十二条の七の五 - 口]

KD-30型焼却

	燃焼ガス温度	集塵器流入ガス温度	排ガス中の一酸化炭素濃度	焼成炉温度 <sup>※4</sup>
測定位置	別紙1の通り <sup>※1</sup>	集塵器は水冷方式のため	別紙1の通り <sup>※1</sup>	該当なし
測定結果が得られた日	平成23年2月10日	該当なし。	平成23年2月10日	
測定結果	別紙3の通り <sup>※2</sup>		別紙3の通り <sup>※2</sup>	

PZ-2000型焼却炉

	燃焼ガス温度	集塵器流入ガス温度	排ガス中の一酸化炭素濃度	焼成炉温度 <sup>※4</sup>
測定位置	別紙2の通り <sup>※1</sup>	別紙2の通り <sup>※1</sup>	別紙2の通り <sup>※1</sup>	該当なし
測定結果が得られた日	平成22年12月17日	平成22年12月17日	平成22年12月17日	
測定結果	別紙4の通り <sup>※2</sup>	別紙5の通り <sup>※2</sup>	別紙5の通り <sup>※2</sup>	

3. ばいじんの除去の実施状況と措置[規十二条の七の二 - 八、規十二条の七の五 - 八]

KD-30型焼却

	冷却設備	排ガス処理設備
ばいじんの除去を行った日	平成23年6月18日	平成23年6月18日

PZ-2000型焼却炉

	冷却設備	排ガス処理設備
ばいじんの除去を行った日	毎運転時に自動で除去排出される。	毎運転時に自動で除去排出される。

2. 燃焼ガス及び排ガスの測定の実施状況と措置(連続測定)[規十二条の七の二 - ㍑、規十二条の七の五 - ㍑]

KD-30型焼却炉

	燃焼ガス温度	集塵器流入ガス温度	排ガス中の一酸化炭素濃度	焼成炉温度 <sup>※4</sup>
測定位置	別紙1の通り <sup>※1</sup>	集塵器は水冷方式の為、該当なし	別紙1の通り <sup>※1</sup>	該当なし
測定結果が得られた日	平成 23 年 10 月 31 日		平成 23 年 10 月 31 日	
測定結果	別紙3の通り <sup>※2</sup>		別紙4の通り <sup>※2</sup>	

PZ-2000型焼却炉

	燃焼ガス温度	集塵器流入ガス温度	排ガス中の一酸化炭素濃度	焼成炉温度 <sup>※4</sup>
測定位置	別紙2の通り <sup>※1</sup>	別紙2の通り <sup>※1</sup>	別紙2の通り <sup>※1</sup>	該当なし
測定結果が得られた日	平成 22 年 12 月 17 日	平成 22 年 12 月 17 日	平成 22 年 12 月 17 日	
測定結果	別紙5の通り <sup>※2</sup>	別紙6の通り <sup>※2</sup>	別紙6の通り <sup>※2</sup>	

3. ばいじんの除去の実施状況と措置[規十二条の七の二 - ㍑、規十二条の七の五 - ㍑]

KD-30型焼却炉

	冷却設備	排ガス処理設備
ばいじんの除去を行った日	平成 23年12 月 3日	平成 23 年 12 月 3 日

PZ-2000型焼却炉

	冷却設備	排ガス処理設備
ばいじんの除去を行った日	毎運転時自動で排出	毎運転時自動で排出

4. 排ガスの測定結果[規十二条の七の二 - 二、規十二条の七の五 - 二]

KD-30型焼却炉

		6月に1回以上	1年に1回以上
採取位置		別紙1の通り <sup>※1</sup>	別紙1の通り <sup>※1</sup>
採取した年月日		平成 23 年 9 月 28 日	平成 23 年 9 月 28 日
測定結果が得られた日		平成 23 年 10 月 31 日	平成 23 年 11 月 4 日
ダイオキシン類 <sup>※3</sup>		0.46 (別紙7)	
ばい煙量又は ばい煙濃度 <sup>※3</sup>	硫黄酸化物	<0.1 (m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h) <sup>※5</sup>	/
	ばいじん	0.010 (g/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> ) <sup>※5</sup>	
	塩化水素	140 (mg/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> ) <sup>※5</sup>	
	窒素酸化物	36 (ppm) <sup>※5</sup>	

PZ-2000型焼却炉

		6月に1回以上	1年に1回以上
採取位置		別紙2の通り <sup>※1</sup>	別紙2の通り <sup>※1</sup>
採取した年月日		平成 22 年 12 月 14 日	平成 23 年 8 月 29 日
測定結果が得られた日		平成 22 年 12 月 17 日	平成 23 年 10 月 6 日
ダイオキシン類 <sup>※3</sup>		0.060 (別紙8)	
ばい煙量又は ばい煙濃度 <sup>※3</sup>	硫黄酸化物	0.026 (m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h) <sup>※5</sup>	/
	ばいじん	<0.001 (g/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> ) <sup>※5</sup>	
	塩化水素	66 (mg/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> ) <sup>※5</sup>	
	窒素酸化物	72 (ppm) <sup>※5</sup>	

※1 焼却施設のフロー図に明示すること。※2 連続記録紙を添付すること。※3 計量証明書を添付しても良い。※4 ばいじん又は焼却灰の焼成を行う場合。※5 単位を記入すること。

4. 排ガスの測定結果[規十二条の七の二 - 二、規十二条の七の五 - 二]

KD-30型焼却

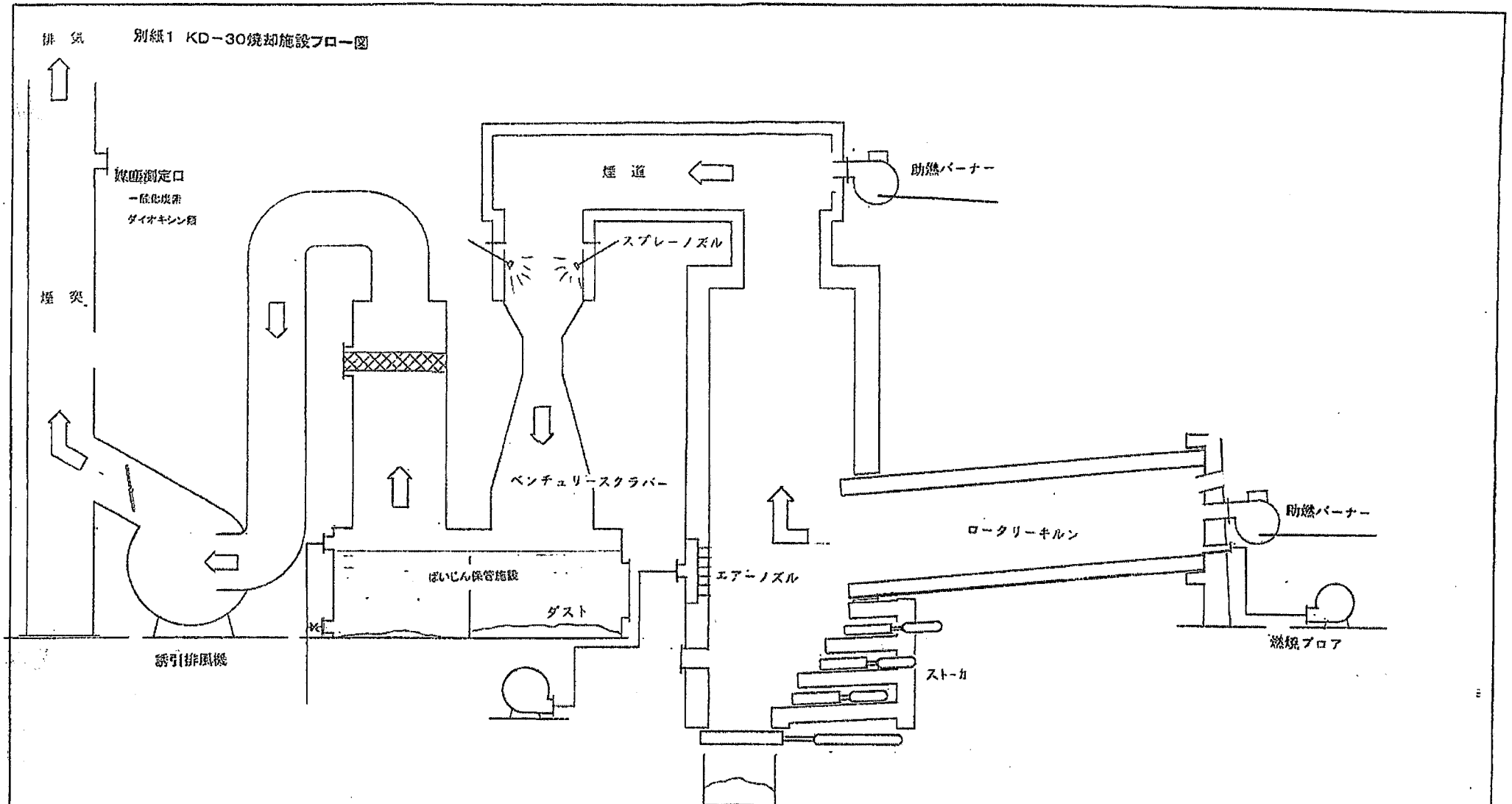
		6月に1回以上	1年に1回以上
採取位置		別紙1の通り <sup>※1</sup>	別紙1の通り <sup>※1</sup>
採取した年月日		平成22年7月22日	平成22年12月27日～28日
測定結果が得られた日		平成22年8月31日	平成23年2月10日
ダイオキシン類 <sup>※3</sup>		別紙6の通り	
ばい煙量又は ばい煙濃度 <sup>※3</sup>	硫黄酸化物	0.3(m <sup>3</sup> N/h) <sup>※5</sup>	別紙6の通り
	ばいじん	0.054(g/m <sup>3</sup> N) <sup>※5</sup>	
	塩化水素	42(mg/m <sup>3</sup> ) <sup>※5</sup>	
	窒素酸化物	37.7(Volppm) <sup>※5</sup>	

KD-30型焼却

		6月に1回以上	1年に1回以上
採取位置		別紙2の通り <sup>※1</sup>	別紙2の通り <sup>※1</sup>
採取した年月日		平成22年12月14日	平成22年12月14日
測定結果が得られた日		平成22年12月17日	平成22年12月14日
ダイオキシン類 <sup>※3</sup>		別紙7のとおり	
ばい煙量又は ばい煙濃度 <sup>※3</sup>	硫黄酸化物	0.026(m <sup>3</sup> N/h) <sup>※5</sup>	別紙7のとおり
	ばいじん	<0.001(g/m <sup>3</sup> N) <sup>※5</sup>	
	塩化水素	66(mg/m <sup>3</sup> ) <sup>※5</sup>	
	窒素酸化物	72(Volppm) <sup>※5</sup>	

※1 焼却施設のフロー図に明示すること。※2 連続記録紙を添付すること。※3 計量証明書を添付しても良い。※4 ばいじん又は焼却灰の焼成を行う場合。※5 単位を記入すること。

別紙1 KD-30焼却施設フロー図



記号	名	材質	製作数	所要
御注文主 (向 先)		_____ 殿		
承認	依頼	設計	製図	尺度
				年月日
系統名称				
図面名称				
工 号		図 番		
<b>ユテラ工業株式会社</b>				



別紙(NE-T10-0598)

## 【 排 ガ ス 測 定 記 録 】

1.	湿り排ガス量 ( $m^3/h$ )		16,200
2.	乾き排ガス量 ( $m^3/h$ )		8,090
3.	排ガス温度 ( $^{\circ}C$ )	22:10 ~ 22:11	
		平均	114
			(113.8~113.9)
4.	水分量	22:15 ~ 22:20	
	1) 付着水分量 (g)	1回目	0.96
		2回目	0.99
		平均	0.98
	2) 排ガス水分量 (%)		20.5
5.	排ガス流速 (m/s)	22:10 ~ 22:20	
		平均	5.2
6.	排ガス静圧 (kPa)	22:10 ~ 22:11	
		平均	-0.008
7.	オルザットガス分析値 (%)	22:20	
		CO <sub>2</sub>	4.0
		O <sub>2</sub>	14.0
		CO	0.0
		N <sub>2</sub>	82.0
		m(空気比)	2.8
8.	酸素	23:25 ~ 2:25	
	酸素濃度 (%)		13.5
9.	一酸化炭素	23:25 ~ 2:25	
	実測値 (ppm)		2.1

別紙1 (NE-T11-0072)

【 排 ガ ス 測 定 記 録 】

1.	湿り排ガス量 ( $\text{m}^3_{\text{N}}/\text{h}$ )		10,300
2.	乾き排ガス量 ( $\text{m}^3_{\text{N}}/\text{h}$ )		8,510
3.	排ガス温度 ( $^{\circ}\text{C}$ )	11:35 ~ 11:42	
		平均	89.6
			( 89.5 ~ 90.2 )
4.	水分量	11:45 ~ 12:00	
	1) 付着水分量 (g)	1回目	0.66
		2回目	0.88
		平均	0.77
	2) 排ガス水分量 (%)		17.6
5.	排ガス流速 (m/s)	11:35 ~ 12:00	
		平均	4.7
6.	排ガス静圧 (kPa)	11:35 ~ 11:42	
		平均	-0.010
7.	オルザットガス分析値 (%)	11:44	
		$\text{CO}_2$	3.8
		$\text{O}_2$	15.4
		$\text{CO}$	0.0
		$\text{N}_2$	80.8
		m (空気比)	3.5
8.	ばいじん量	12:30 ~ 12:50	
	実測値 ( $\text{g}/\text{m}^3_{\text{N}}$ )		0.007
	酸素 12%換算値 ( $\text{g}/\text{m}^3_{\text{N}}$ ) $\times 1$		0.010
	ばいじん流量 (kg/h)		0.058

[備考]

$\times 1$ : 連続測定での酸素平均値を使用し、酸素12%換算値を求めた。

別紙2 (NE-T11-0072)

9.	塩化水素	13:00 ~ 13:40	
	実測値 (mg/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )		99
	酸素 12%換算値 (mg/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> ) <sup>※1</sup>		140
10.	硫黄酸化物	13:00 ~ 13:40	
	実測値 (ppm)		6.0
	硫黄酸化物量 (m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h)		<0.1
11.	窒素酸化物	12:35 ~ 16:00	
	実測値 (ppm)		24.9
			( 14.2 ~ 36.2 )
	酸素 12%換算値 (ppm) <sup>※1</sup>		36.0
			( 24.6 ~ 48.9 )
12.	酸素	12:35 ~ 16:00	
	酸素濃度 (%)		14.8
			( 11.3 ~ 16.8 )
13.	一酸化炭素	12:35 ~ 16:00	
	実測値 (ppm)		14.9
			( 0.0 ~ 172 )

[備考]

※1: 連続測定での酸素平均値を使用し、酸素12%換算値を求めた。

## 測 定 記 録

## 1 ダスト濃度

1. 湿り排出ガス量 ( $m^3_N/h$ )				3,795
2. 乾き排出ガス量 ( $m^3_N/h$ )				3,006
3. 排ガス温度 ( $^{\circ}C$ )		14:27		150
		14:32		150
		14:37		150
		14:42		150
		14:47		150
		平均		150
4. 排ガス水分量 (vol%)	14:36 ~ 14:41			20.4
	14:42 ~ 14:47			21.1
	平均			20.8
5. 排ガス流速 (m/s)	14:18 ~ 14:22	右-A		1.4
		B		1.4
		C		1.9
		D		1.9
		左-A		1.4
		B		1.4
		C		1.9
		D		1.9
平均		1.6		
6. 排ガス静圧 (kPa)				-0.005
7. オルザットガス分析値	14:34	CO <sub>2</sub> (vol%)		8.0
		O <sub>2</sub> (vol%)		11.0
		CO (vol%)		0.0
		N <sub>2</sub> (vol%)		81.0
		m (空気比)		2.0
8. ダスト濃度実測値 ( $g/m^3_N$ )	15:03 ~ 15:51	右-A~B~C~D		0.0014
	15:57 ~ 16:45	左-A~B~C~D		0.00020
		平均		0.00080
9. 排ガス中の酸素濃度 (vol%)				11.0
10. ダスト濃度補正值 ( $g/m^3_N$ )				0.000720
11. ダスト流量 (kg/h)				0.00241

### 排ガス測定結果一覧

測定場所		沖縄県産業廃棄物処理協同組合 廃棄物焼却炉 煙突	
測定年月日		平成 22 年 12 月 14 日	
測定項目		測定結果	排出基準
I.ダスト濃度			
1.湿り排出ガス量	m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h	3,800	
2.乾き排出ガス量	m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h	3,010	
③.排ガス温度	℃	150	
4.排ガス水分量	vol%	20.8	
5.排ガス流速	m/s	1.6	
6.排ガス静圧	kPa	-0.005	
7.オルザットガス分析値	CO <sub>2</sub>	vol%	8.0
	O <sub>2</sub>	vol%	11.0
	CO	vol%	0.0
	N <sub>2</sub>	vol%	81.0
8.ダスト濃度実測値	g/m <sup>3</sup> <sub>N</sub>	<0.001	
9.排ガス中の酸素濃度	vol%	11.0	
10.ダスト濃度補正值	g/m <sup>3</sup> <sub>N</sub>	<0.001	0.70 ※1
11.ダスト流量	kg/h	< 0.003	
II.硫黄酸化物 K値: 9.0			
1.硫黄酸化物濃度	volppm	8.6	
2.硫黄酸化物量	m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h	0.026	2.02 ※2
III.窒素酸化物			
1.窒素酸化物濃度	volppm	76	
2.排ガス中の酸素濃度	vol%	11.5	
3.窒素酸化物換算濃度	volppm	72	— ※3
IV.塩化水素			
1.塩化水素濃度	volppm	41	
2.塩化水素濃度	mg/m <sup>3</sup>	67	
3.排ガス中の酸素濃度	vol%	11.9	
4.塩化水素換算濃度	mg/m <sup>3</sup>	66	700 ※1
[備考] 詳細は測定記録参照			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 測定孔位置は、除害設備後煙突とした。</li> <li>・ 対象施設は沖縄県生活環境保全条例で定めるところにより、「焼却能力が100kg/h以上200kg/h未満」に該当するばい煙発生施設であります。</li> </ul>			
※1 沖縄県生活環境保全条例による排出基準である。			
※2 硫黄酸化物に係る排出基準は地域区分ごとに掲げるK値により規制され、貴施設の諸条件および今回の測定結果から算出した基準値は 2.02 m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /hである。			

5. 性能試験 実施日 12月3日 ダイオキシシン  
12月14日 排ガス

(1) 運転状況

燃焼温度 850~920℃  
 排ガス入口温度 180℃  
 消石灰供給バルブ 60Hz ※1  
 活性炭供給バルブ 20Hz ※1  
 消石灰・活性炭供給バルブ停止タイマ 5s  
 ※1 前日の13時より変更

投入物

医療廃棄物100%

(2) 処理量の確認

排ガス量で確認  
 計画排ガス量 10,158 Nm<sup>3</sup>/h  
 実際排ガス量 3,800 Nm<sup>3</sup>/h

(3) 公害防止基準値の確認

全てクリアしています。

臭い(塩素系の)が気になる場合は消石灰の量を増やして下さい。

公害防止基準

排ガス	測定値	保証値	基準値
1. ばいじん	0.001 g / Nm <sup>3</sup> 以下	0.1 g / Nm <sup>3</sup>	0.15
2. SO <sub>x</sub>	0.026 Nm <sup>3</sup> /h ppm × 3,010 乾きガス量 × 10 <sup>-6</sup> →K値:0.06	8 (K値)	14.5
3. NO <sub>x</sub>	72 ppm	200 ppm	250
4. HCl	66 mg / Nm <sup>3</sup>	450 mg / Nm <sup>3</sup>	700
5. ダイオキシシン	2.5 ng-TEQ / Nm <sup>3</sup>	3 ng-TEQ / Nm <sup>3</sup>	5
⑥ CO	11 ppm	-	100

ばいじん

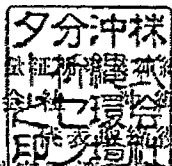
1. ダイオキシシン 2.5 ng-TEQ / Nm<sup>3</sup> 3 ng-TEQ / Nm<sup>3</sup>



### ダイオキシン類等測定結果報告書

株式会社 アクトリー 殿

ダイオキシン類対策特別措置法(平成 11 年 7 月 16 日 法律第 105 号;平成 18 年 6 月 14 日 法律第 68 号改正)の規定に基づき、沖縄県産業廃棄物処理協同組合 廃棄物焼却炉の排ガス中の一酸化炭素濃度及び酸素濃度測定、並びに排ガス、飛灰の採取(ダイオキシン類分析用試料)を実施し、結果をつぎのとおり報告致しますのでよろしくご査取ください。


 環境計量士 新 西銘 西銘  
 株式会社 沖縄環境分析センター  
 沖縄県宜野湾市真茶原 3 丁目 4 番 2 号  
 TEL: 098-897-0910

環境計量士 川中 岳志

記

#### 1. 測定概要

##### 1.1 測定・採取実施期日

平成 22 年 12 月 3 日 (金)

##### 1.2 測定場所及び所在地

沖縄県産業廃棄物処理協同組合 廃棄物焼却炉 沖縄県西原町宇小那覇 1061-1 番地

##### 1.3 測定項目

排ガス中のダイオキシン類・一酸化炭素濃度・酸素濃度  
飛灰中のダイオキシン類

##### 1.4 測定方法

ダイオキシン類対策特別措置法施行規則(平成 11 年 12 月 27 日 総理府令第 67 号;平成 22 年 3 月 31 日 環境省令第 5 号改正)に基づき測定した。

##### 1.5 試料採取及び分析

(1) 一酸化炭素濃度及び酸素濃度の測定(連続測定)

株式会社 沖縄環境分析センターが実施した。

(2) ダイオキシン類に係る試料の採取

株式会社 沖縄環境分析センターが実施した。

(3) ダイオキシン類の分析

株式会社 タンタ環境分析センター殿に委託した。

委託先事業所所在地:大阪府東大阪市岩田町 2 丁目 3 番 1 号

## 2. 測定結果

測定結果は計量証明書:大 22-DXN-025 号、添付物-1:計量証明書 XA 101441(排ガス)、添付物-2:分析結果報告書 XD 101442(飛灰)にそれぞれ示す。

## 3. 評価

## 3.1 排ガス中の一酸化炭素濃度測定結果

排ガス中の一酸化炭素濃度(12%換算値)測定時間帯平均は 11 ppm であり、焼却施設の維持管理基準(廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則)100 ppm 以下を満たしていた。

## 3.2 排ガス中の酸素濃度測定結果

ダイオキシン類測定時における排ガス中の酸素濃度測定時間帯平均は 12.9%であった。なお、ダイオキシン類対策特別措置法では、当該廃棄物焼却施設にあつては酸素濃度 12%を用いて測定値の補正を行うことと定められている。

## 3.3 排ガス中のダイオキシン類濃度測定結果

排ガス中のダイオキシン類測定結果は 2.5 ng-TEQ/m<sup>3</sup><sub>N</sub> であり、尚焼却炉に適用される基準(ダイオキシン類対策特別措置法施行規則:焼却能力 2t/h 未満)の 5 ng-TEQ/m<sup>3</sup><sub>N</sub> を下回っていた。

## 3.4 飛灰中のダイオキシン類測定結果

飛灰中のダイオキシン類測定結果は 2.5 ng-TEQ/g であり、基準(ダイオキシン類対策特別措置法施行規則)の 3ng-TEQ/g を下回っていた。

## 資料一覧

	計量証明書:大 22-DXN-025 号および排ガス中のダイオキシン類等採取記録	
	(株式会社 沖縄環境分析センター).....	8 枚
(添付物)	添付物-1:計量証明書 XA 101441(排ガス)	
	(株式会社タツタ環境分析センター).....	10 枚
	添付物-2:分析結果報告書 XD 101442(飛灰)	
	(株式会社タツタ環境分析センター).....	10 枚





