

作業環境測定結果報告書(証明書)

周防大島町長 様

貴事業場より委託を受けた作業環境測定の結果は、下記及び別紙作業環境測定結果記録表に記載した通りであることを証明します。

測定を実施した作業環境測定機関

名 称	株式会社静環境センター	代表者職氏名	代表取締役 徳田 茂
作業環境測定結果の管理を担当する者の氏名			小池 友博
所 在 地 (TEL)	〒812-0016 福岡県博多区博多駅南6丁目4番25号 [TEL 092(260)3971 (代)]		
登 録 番 号	40-49	統一精度管理の参加	***
連絡担当作業環境測定士氏名	小池 友博	登録に係る指定の作業場の種類	第 ① 2 3 4 5

測定を委託した事業所等

名 称	周防大島町清掃センター
所 在 地 (TEL)	山口県大島郡周防大島町大字棕野字堺5-12 [TEL 0820-79-1012]

記

1. 測定を実施した単位作業場所の名称 : 灰出しコンベアー室
2. 測定した物質の名称 及び 管理濃度 : ダイオキシン類 [管理濃度E= 2.5 pg-TEQ/m³]
3. 測定年月日 : (1日目) 令和6年6月27日 (2日目) 令和*年*月*日
4. 測定結果

測 定 日	1 日 目	2 日 目	1日目と2日目の総合	区 域		
A測定結果 (幾何平均値)	0.083 pg-TEQ/m ³	* pg-TEQ/m ³	0.083 pg-TEQ/m ³	I ◎	II	III
B測定値	0.082 pg-TEQ/m ³			I ◎	II	III

管 理 区 域 (作業環境管理の状態)	◎ 第1管理区域 (適切)	第2管理区域 (なお改善の余地)	第3管理区域 (適切でない)
------------------------	------------------	---------------------	-------------------

【事業場記入欄】

作成者職氏名	作成年月日
--------	-------

(1)当該単位作業場所における管理区域等の推移(過去4回)

測定年月	令和 4 年 6 月	令和 4 年 12 月	令和 5 年 6 月	令和 5 年 12 月 (前回)
A測定結果	◎ I II III	◎ I II III	◎ I II III	◎ I II III
B測定結果	◎ I II III	◎ I II III	◎ I II III	◎ I II III
管理区域	第1 第2 第3 ◎	第1 第2 第3 ◎	第1 第2 第3 ◎	第1 第2 第3 ◎

(2)衛生委員会、安全衛生委員会又はこれに準ずる組織の意見

(3)産業医又は労働衛生コンサルタントの意見

(4)作業環境改善措置の内容

作業環境測定結果記録表(ダイオキシン類用)

報告書(証明書)番号 FS406-07

1 測定を実施した作業環境測定士

	デ ザ イ ン	サンプリング	分 析	他分析機関依頼
氏名又は、名称	小池 友博	小池 友博	(株)静環検査センター	*
登録番号	40 - 1201	40 - 1201	40 - 49	* - *

2 測定対象作業(場所)及び物質等

測定対象作業(場所)	灰出しコンベアー室
測定対象物質の名称	ダイオキシン類

3 サンプルング実施日時

A測定	日別	実 施 日	開始時刻(イ)	終了時刻(ロ)	時間(ロ) - (イ)
	1日目	令和6年6月27日	12時15分	14時15分	120 分間
	2日目	*	*時*分	*時*分	* 分間
B測定		令和6年6月27日	13時55分	14時05分	10 分間

4 単位作業場所等の概要

単位作業場所No.	灰出しコンベアー室	A測定の測定点の数	1日目	10	2日目	*
単位作業場所の広さ	344.2 m ²	A測定の測定値の数	1日目	10	2日目	*

単位作業場所の範囲を決定した理由

1)有害物の分布状況

灰出しコンベアー室には飛灰搬出装置や灰出しコンベアー等の焼却設備が設置されており、飛灰及び焼却灰を搬出している。飛灰搬出装置は密閉されているが、焼却灰の灰出しコンベアーは上部が開放されている。但し、灰出しコンベアーではコンベアー内で焼却灰を湿潤状態にして搬出しているため、発じんは見られないが、発じんした場合は灰出しコンベアー室全体に拡散するものと考えられる。

2)労働者の作業中の行動範囲

常駐作業者はいないが、定期的に焼却設備の点検及び清掃作業を行う作業者が出入りし、作業場全体で行動している。

3)単位作業場所の範囲を決定した理由

上記の理由により、灰出しコンベアー室全体を単位作業場所とした。

併行測定を行う測定点を決定した理由

当該作業場は焼却設備が発生源であり、同作業場内に点在しているため、室内中央付近で併行測定を行った。(※D値は周防大島町から提供された値を使用した。)

B測定の測定点と測定時刻を決定した理由

作業者は発生源の1つであるNo.1灰出しコンベアーに近接して未燃物の除去作業を行っており、その際に最も有害物の影響を受けると考えられる。そのため点検作業場所周辺をB測定点とし、その作業中にB測定を行った。

A測定点の数が5未満の場合、その数及び配置を決定した理由

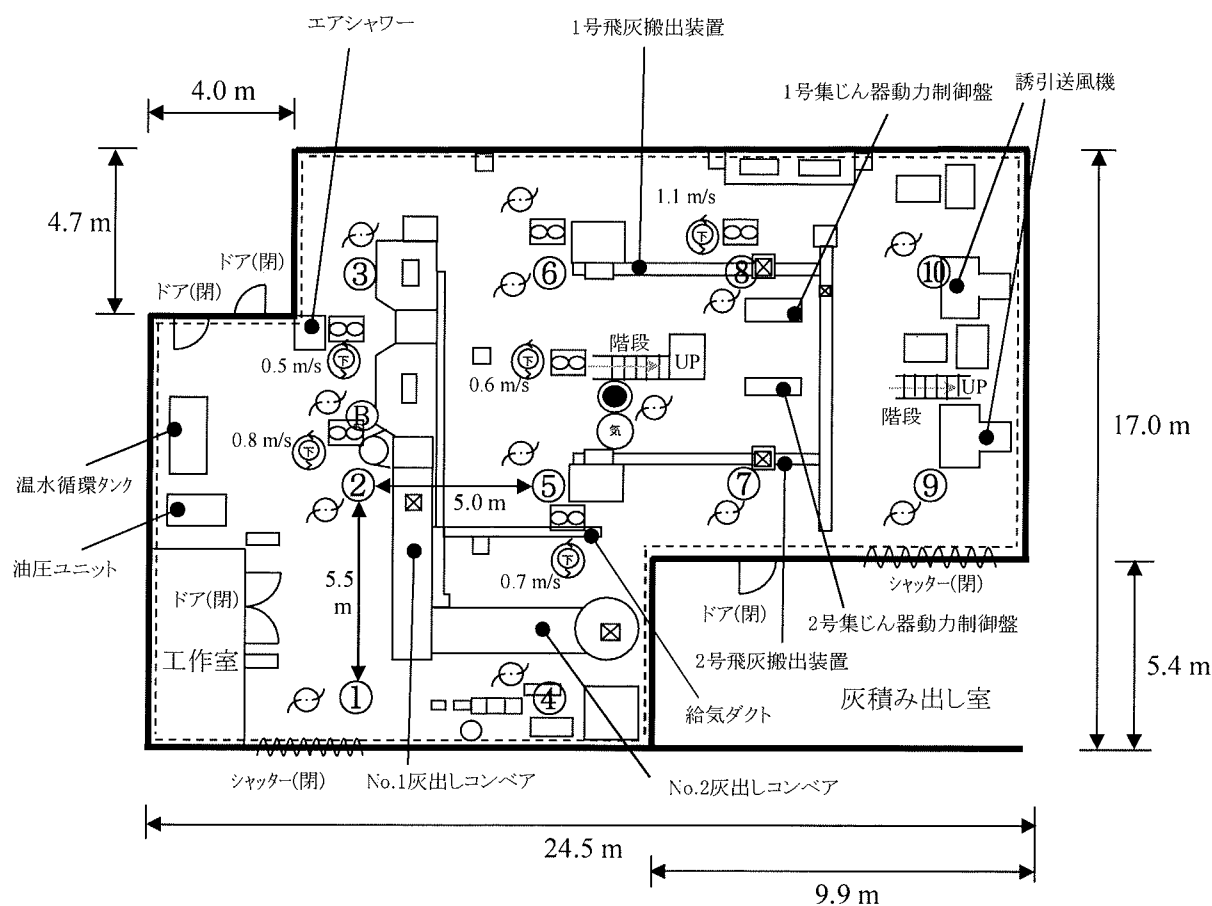
該当なし。

A測定点の間隔を6 m超に決定した理由

該当なし。

5 単位作業場所の範囲、主な設備、発生源、測定点の配置等を示す図面

灰出しコンベアー室



※は給気口

- 〔記号〕 ①、②、③… : A測定点 ⑤ : B測定点 ● : 併行測定点 : 発生源
- : 囲い式フード : 外付け式フード ← : 気流 : 気流滞留状態
- : 上昇気流 : 下降気流 : 気流拡散状態 : 気象測定地点
- : 作業位置 : 作業移動位置 : 単位作業場所の範囲
- : 換気扇 : 扇風機 : プッシュプル

※単位作業場所の縦・横の寸法は必ず記入すること。その他必要な事項については記載要領を参照。

2 A・B

6 測定データの記録

報告書(証明書)番号 FS406-07

【A測定データ】

測定 項目 No.	相対粉じん 濃度 (cpm)	総粉じん 濃度 (mg/m ³)	ダイオキシン類 濃度 (pg-TEQ/m ³)	測定 項目 No.	相対粉じん 濃度 (cpm)	総粉じん 濃度 (mg/m ³)	ダイオキシン類 濃度 (pg-TEQ/m ³)
1	18.6	0.06	0.082	26			
2	19.1	0.06	0.082	27			
3	19.8	0.06	0.082	28			
4	28.7	0.09	0.12	29			
5	31.9	0.10	0.14	30			
6	21.8	0.07	0.095	31			
7	18.2	0.05	0.068	32			
8	22.9	0.07	0.095	33			
9	12.0	0.03	0.041	34			
10	16.6	0.05	0.068	35			
11				36			
12				37			
13				38			
14				39			
15				40			
16				41			
17				42			
18				43			
19				44			
20				45			
21				46			
22				47			
23				48			
24				49			
25				50			

【B測定データ】

B1	19.1	0.06	0.082
B2			
B3			
C _B	19.1	0.06	0.082

7 サンプルング実施時の状況

サンプルング実施時に当該単位作業場所で行われていた作業、設備の稼動状況等及び測定値に影響を及ぼしたと考えられる事項の概要

〔作業工程と発生源及び作業人数〕

作業工程： 焼却設備の点検、清掃作業

発 生 源： 焼却設備

作業人数： 常駐作業員なし。点検作業員1名(レベル1保護具着用)

〔設備、排気装置の稼動状況〕

設 備： 焼却設備(1号炉、2号炉稼動)

排気装置： 無し

〔ドア、窓の開閉状況〕

単位作業場所図面参照

〔当該単位作業場所の周辺からの影響〕

なし

〔各測定点に関する特記事項〕

なし

天候	雨	温度	25.6 °C	湿度	67 %	気流	0.1未満 ~ 1.1 m/s
----	---	----	---------	----	------	----	-----------------

8 サンプルングに使用した機器等

相対粉じん濃度	測定箇所		併行測定	A測定・B測定
	名称		デジタル粉じん計	デジタル粉じん計
	形式		LD-5R(柴田科学)	LD-5R(柴田科学)
	較正年月日		令和6年3月1日	令和6年3月1日
	較正証番号		S200690	S200691
総粉じん濃度	サンプラー	名称	ローボリウムエアサンプラー	
		形式	LV-40BW(柴田科学)	
	吸引流量		30 L/min	
ダイオキシン類濃度	サンプラー	名称	***	
		形式	***	
	吸引流量		*** L/min	

9 分析に使用した機器等

ダイオキシン類濃度	分析法		***
	分析機器	名称	***
		型式	***

10 D値及び質量濃度変換係数の決定

併行測定の実施	実施日		開始時刻		終了時刻	
	令和6年6月27日		12時15分		14時15分	
併行測定の結果	粒子状ダイオキシン類濃度		*	pg-TEQ/m ³	捕集時間	120 分間
	ガス状ダイオキシン類濃度		*	pg-TEQ/m ³	相対粉じん濃度	24.3 cpm
	空気中のダイオキシン類濃度		*	pg-TEQ/m ³	総粉じん濃度	0.08 mg/m ³
	D値(空気中のダイオキシン類濃度 / 相対粉じん濃度)				*	(pg-TEQ/m ³) / (cpm)
	D値(空気中のダイオキシン類濃度 / 総粉じん濃度)				*	(pg-TEQ/m ³) / (mg/m ³)
質量濃度 変換係数	相対粉じん濃度		24.3	cpm	捕集時間	120 分間
	総粉じん量		0.29	mg	総粉じん濃度	0.08 mg/m ³
	K値(総粉じん濃度 / 相対粉じん濃度)				0.00329	(mg/m ³) / (cpm)
過去の値 の利用	併行測定の実施年月日					平成30年6月21日
	粒子状ダイオキシン類濃度		0.021	pg-TEQ/m ³	捕集時間	240 分間
	ガス状ダイオキシン類濃度		0.074	pg-TEQ/m ³	相対粉じん濃度	27.1 cpm
	空気中のダイオキシン類濃度		0.095	pg-TEQ/m ³	総粉じん濃度	0.07 mg/m ³
	D値(空気中のダイオキシン類濃度 / 相対粉じん濃度)				0.00351	(pg-TEQ/m ³) / (cpm)
	D値(空気中のダイオキシン類濃度 / 総粉じん濃度)				1.36	(pg-TEQ/m ³) / (mg/m ³)

※1 ダイオキシン類濃度、粉じん相対濃度の最小桁は四捨五入で丸められた値である為、D値算出の際、表記値と一致しない場合がある。

※2 ダイオキシン類及びコプラナーPCBの測定結果詳細は別紙に示す。

11 測定結果

A測定	区 分	1 日 目	2 日 目	M 及び σ
	幾何平均値	M ₁ = 0.083 pg-TEQ/m ³	M ₂ = * pg-TEQ/m ³	M = 0.083 pg-TEQ/m ³
	幾何標準偏差	σ ₁ = 1.40	σ ₂ = *	σ = 2.11
	第1評価値	E _{A1} = 0.28 pg-TEQ/m ³		
	第2評価値	E _{A2} = 0.11 pg-TEQ/m ³		
B測定	C _B	C _B = 0.082 pg-TEQ/m ³		

12 評価

評 価 日 時		令和6年7月9日		
評 価 個 所		灰出しコンベアー室		
評 価 結 果	管理濃度	E = 2.5 pg-TEQ/m ³		
	A測定の結果	◎ E _{A1} < E	E _{A1} ≥ E ≥ E _{A2}	E _{A2} > E
	B測定の結果	◎ C _B < E	E × 1.5 ≥ C _B ≥ E	C _B > E × 1.5
	管理区域	◎ 第1	第2	第3
評価を実施した者の氏名		小池 友博		

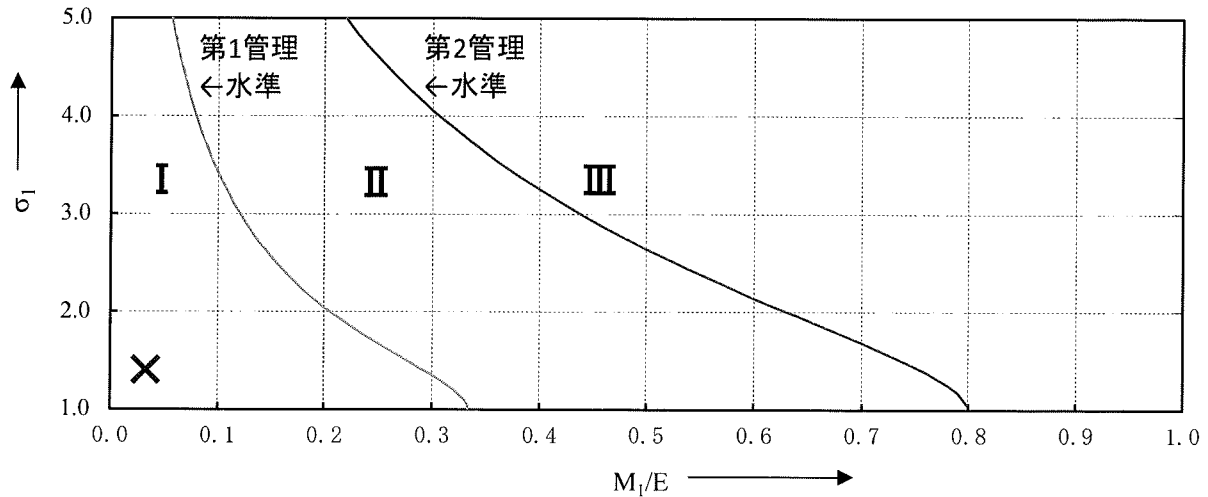
測定結果の評価及び所見

1. A測定による評価

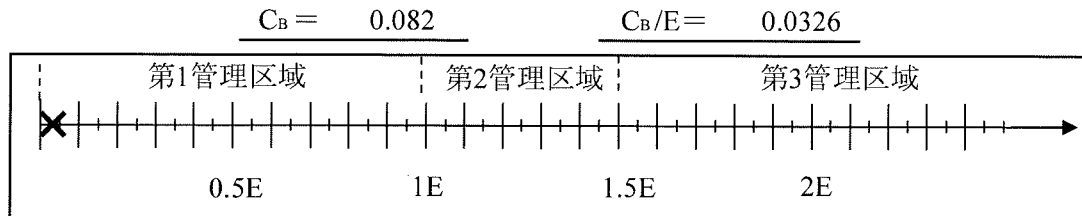
管理濃度 (E)	2.5 pg-TEQ/m ³
----------	---------------------------

$$\text{1日測定 } M_1/E = 0.033 \quad \sigma_1 = 1.40$$

1日測定



2. B測定による評価



3. 以上のA. B測定による評価により当該作業環境は 第 1 管理区域 です。

管理区域	管理状態	評価措置等
第1管理区域	適切	現状を維持する。
第2管理区域	なお改善の余地	健康障害の危険性がある。ダイオキシン類発散防止対策が必要である。
第3管理区域	適切でない	

4. 所見

当該作業場は第1管理区域です。

作業者はレベル1の保護具を着用して作業を行って下さい。