西宮環境リサイクルセンター
産業廃棄物の中間処理施設に関する
環境保全協定書に係わる環境調査業務

2022年5月実施分

報　告　書

2022年5月

株式会社　西宮環境リサイクルセンター
ユーロフィン日本環境株式会社

目　　次

１．調査概要 1
（１）業務名 1
（２）業務目的 1
（３）調査項目 1
（４）調査地点 1
（５）調査日 1
２．調査内容及び調査結果 3
（１）粉じん 3
（２）粉じん発生状況 4
（３）風向・風速 6
（４）騒音・振動 7

添付資料

・試験報告書--------浮遊粉じん
・計量証明書--------騒音，振動
・騒音，振動記録チャート
・現場記録写真

１．調査概要

（１）業務名

産業廃棄物の中間処理施設に関する環境保全協定書に係わる環境調査業務

（２）業務目的

本業務は、産業廃棄物の中間処理施設に関する環境保全協定書に基づき、西宮環境リサイクルセンター(以下「本施設」という。)供用時の粉じん、騒音及び振動の状況を把握することを目的として実施した。

（３）調査項目

調査項目及び数量を表－１に示す。

表－1　調査項目及び数量

調査項目	調査地点			数量
	敷地境界	建屋上部	一般環境 大気測定局	
粉　じ　ん	２回 １回(BG)	―	―	３回
粉　じ　ん 発生状況	―	２回 １回(BG)	―	３回
風向・風速	―	―	既存資料調査 西宮市役所局 浜甲子園局	２箇所
騒音・振動	２回 １回(BG)	―	―	３回

※BG：バックグラウンド,施設休止時(昼休み)

（４）調査地点

調査地点は、次に示すとおりとした（図－１参照）。

① 粉じん

環境保全対象地域側の施設敷地境界（以下「敷地境界」という。）

② 粉じん発生状況

環境保全対象地域側の施設建屋上部（以下「建屋上部」という。）

③ 風向・風速

一般環境大気測定局「西宮市役所局」及び「浜甲子園」

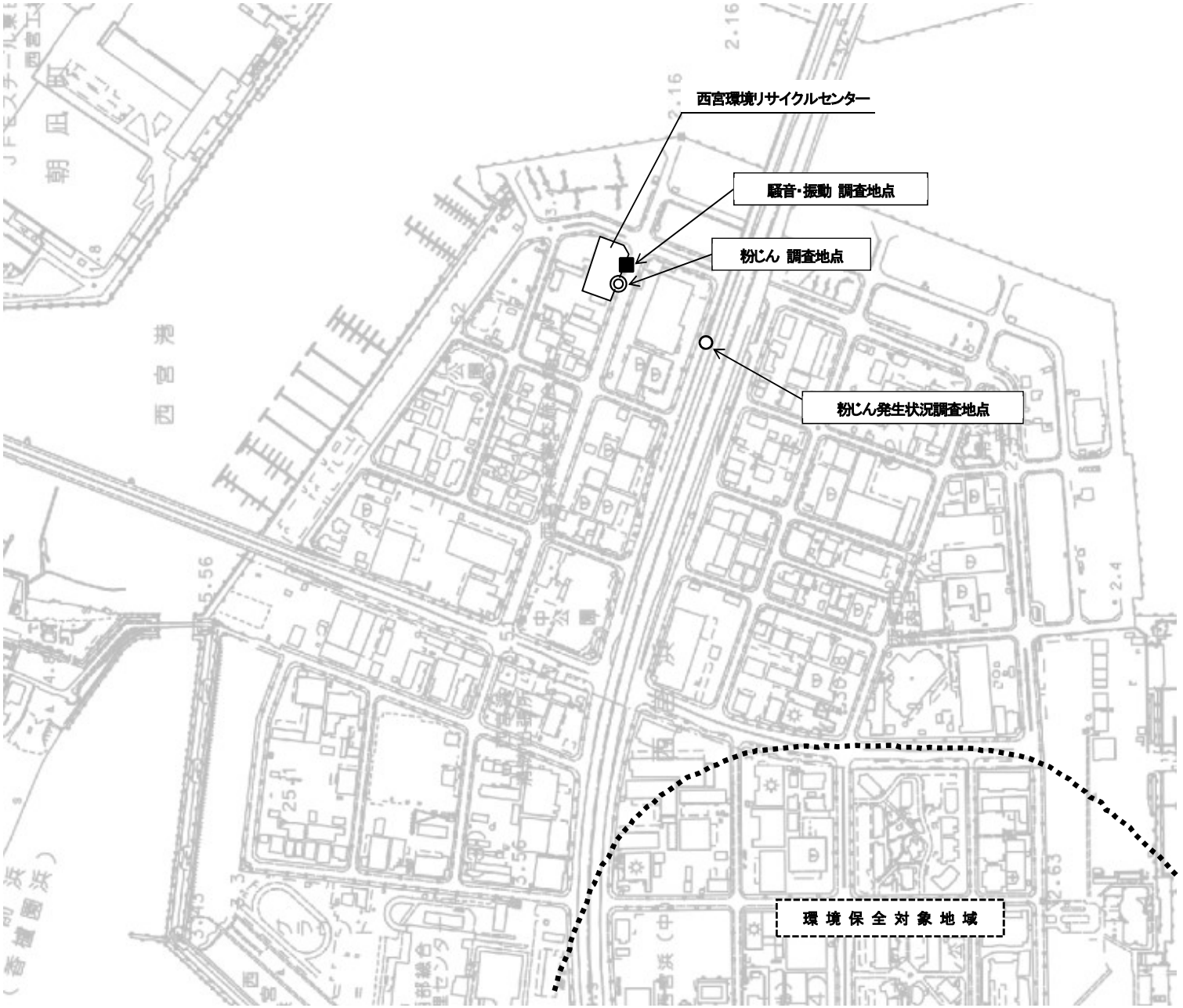
※西宮市所管一般環境大気測定局の測定結果の収集・整理

④ 騒音・振動

環境保全対象地域側の敷地境界

（５）調査日

2022年5月11日（水）



凡　　例

■:騒音・振動調査地点

◎:粉じん調査地点

○:粉じん発生状況調査地点（観測位置）

※調査対象は施設建屋上部

図－１　調査地点位置図

２．調査内容及び調査結果

（１）粉じん

① 調査地点

調査地点は、本施設の敷地境界の１箇所とした。

② 調査方法

試料の採取は、「環境の保全と創造に関する条例の規定に基づく工場等における規制基準」（平成８年兵庫県告示第542号）の粉じんの規制基準（排出基準）に準拠して行った。なお、当該基準において流量の規定がないことから、「衛生試験法・注解」日本薬学会編による粒子状物質ハイボリウムエアーサンプラー法を参考として、ハイボリウムエアーサンプラーを用いて吸引速度1m^3/minにより試料採取を行った。１回当たりの採取時間は、「規制基準」に規定された30分間とした。

③ 調査結果

粉じんの調査結果を表－２に示す。

午前の施設稼働時および施設休止時（昼休み）は0.5mg/m^{3}未満、午後の施設稼働時は0.7mg/m^{3}であったが、施設稼働時・休止時いずれも排出基準値を下回った。

表－２　粉じん調査結果

調査地点：西宮環境リサイクルセンター

調　査　日：2022年5月11日（水）

			調査結果	※排出基準（敷地境界線上）
粉じん（mg/m^3）	施設稼働時	午　前	＜ 0.5	1.5
		午　後	0.7	
	施設休止時	昼休み	＜ 0.5	

※本施設は、「環境の保全と創造に関する条例の規定に基づく工場等における規制基準」（平成8年兵庫県告示第542号）の対象施設ではないが、評価にあたっては、当該基準との対比を行った。

（２）粉じん発生状況

① 調査地点

調査地点は、建屋上部（開口部）の１箇所とした。

② 調査方法

粉じん発生状況の調査は、建屋上部の状況を確認できる西宮港大橋の歩道上（施設の約150m南に位置する）より目視観察及び写真撮影を行った。なお、調査は粉じんの調査時間に合せて行った。

③ 調査結果

表－３、図－２に調査結果を示す。

施設が稼働している午前、午後ともに、建屋上部及びその周辺から粉じんの発生は、目視で観察されなかった。

表－３　粉じん発生状況

調査地点：西宮環境リサイクルセンター

調　査　日：2022年5月11日（水）

			※目視による発生状況
粉じん発生状況	施設稼働時	午　前 （10時頃）	1
		午　後 （14時頃）	1
	施設休止時	昼休み （12時半頃）	1

※発生状況は、次に示す３段階により区分した。

１：粉じんの発生が認められない。

２：粉じんの発生が認められる。

３：粉じんの発生が確認される。

	建　物　上　部
施設稼働時(午前) 2022.5.11（10時頃）	
施設稼働時(午後) 2022.5.11（14時頃）	
施設休止時(昼休み) 2022.5.11（12時半頃）	

図－２　粉じん発生状況

（３）風向・風速

① 調査地点

調査地点は、本施設に近い西宮市所管一般環境大気測定局である「西宮市役所局」及び地形条件が類似する「浜甲子園局」の２局とした。

調査地点：一般環境大気測定局「西宮市役所局」--- 施設の北約2.3km
〃　　「浜甲子園局」----- 施設の東約1.4km

② 調査方法

風向・風速の調査は、一般環境大気測定局の測定結果の収集・整理を行った。

③ 調査結果

表－４に上記測定局資料より整理した調査時間帯の風向・風速を示す。

調査時間帯の風向は、西宮市役所局が午前はNNW、WNW、CALM、午後はCALM、W、WSW、昼休みはNW、浜甲子園局が午前はNNE、NE、午後はNNE、SSW、SW、昼休みはNEであった。

また、風速は、西宮市役所局が午前0.2～1.2 m/s、午後は0.3～1.4 m/s、昼休みは0.8 m/s、浜甲子園局が午前は1.8～2.1m/s、午後は1.5～3.7m/s、昼休みは2.3m/sであった。

表－４　調査時間帯の風向・風速

		風向(16方位)		風速(m/s)	
		西宮市役所局	浜甲子園局	西宮市役所局	浜甲子園局
2022年 5月11日	9:00	NNW	NNE	1.2	2.1
	10:00	WNW	NE	0.4	1.8
	11:00	CALM	NE	0.2	2.0
	12:00	NW	NE	0.8	2.3
	13:00	CALM	NNE	0.3	1.5
	14:00	W	SSW	0.5	3.7
	15:00	WSW	SW	1.4	2.8

注１）表中の“CALM”は、風速が0.4m/s未満であったことを示す。
２）調査時間帯は以下に示すとおり。
午前　9:00～11:00
午後　13:00～15:00
休止時（昼休み）　12:00
３）表中の常時監視局の観測値は、環境省大気汚染物質広域監視システム「そらまめくん」の速報値から引用した。

（４）騒音・振動

① 調査地点

調査地点は、本施設の敷地境界の１箇所とした。

② 調査方法

騒音測定は、JIS C 1509-1規格の電気音響－サウンドレベルメータ（騒音計）を用い、JIS Z 8731規格の環境騒音の表示・測定方法に準拠して実施した。振動測定はJIS C 1510規格に定める振動レベル計を用い、JIS Z 8735規格の振動レベル測定方法に準拠して実施した。

施設稼働時の騒音レベル及び振動レベルは、その指示値が概ね一定していたため、指示値をレベルレコーダの波形より読み取った。なお、施設前道路では大型車の往来が激しいため、波形読み取りに際しては、施設以外（搬入車両、一般車両を含む）からの影響が少なく、指示値が一定している部分を読み取った。

なお、バックグラウンドとして施設休止時（昼休み）における測定を実施したが、指示値の変動が大きいため、５秒間隔100データを記録紙から読み取り、統計値をもとめた。

測定機器の構成を図－３に、測定条件を表－５に示す。

≪騒音計≫

≪振動計≫

図－３　測定機器の構成

表－５　測定条件

測定項目	周波数特性	その他の条件
騒音レベル	Ａ特性	・連続測定（10分間程度） ・チャートスピード(1mm/s)
振動レベル	鉛直振動特性	・連続測定（10分間程度） ・チャートスピード(1mm/s)

③ 調査結果

表－６、表－７に調査結果を示す。

騒音レベルは施設稼働時の午前は59dB、午後が59dBであり、規制基準値を下回る結果であった。

また、バックグラウンドである施設休止時(昼休み)は、前面道路の駐車車両からのアイドリング音が卓越し、最小値(L_{Amin})が58dBと施設稼働時と同程度の騒音レベルとなった。統計値も同様に施設前道路の一般車両からの道路交通騒音の影響を受けL_{A5}が66dB、L_{A50}が61dB、L_{A95}が59dBであった。

振動レベルは施設稼働時の午前は46dB、午後が47dBであり、何れも規制基準値を下回る結果であった。また、バックグラウンドである施設休止時(昼休み)は、最小値（L_{min}）が26dB、統計値はL_{10}が34dB、L_{50}が32dB、L_{90}が29dBであり何れも施設稼働時より低い値であった。

表－６　騒音調査結果

調査地点：西宮環境リサイクルセンター

調　査　日：2022年5月11日(水)

		騒音レベル［dB(A)］		規制基準※
施設稼働時	午　前	59		65
	午　後	59		
施設休止時	昼休み	L_{A5}	66	
		L_{A10}	65	
		L_{A50}	61	
		L_{A90}	59	
		L_{A95}	59	
		L_{Amax}	69	
		L_{Amin}	58	

※兵庫県「環境の保全と創造に関する条例の規定に基づく工場等における規制基準」
平成8年3月29日　告示第542号より第3種区域（準工業：8:00～18:00）の基準

表－７　振動調査結果

調査地点：西宮環境リサイクルセンター

調　査　日：2022年5月11日(水)

		振動レベル［dB］		規制基準※
施設稼働時	午　前	46		65
	午　後	47		
施設休止時	昼休み	L_5	37	
		L_{10}	34	
		L_{50}	32	
		L_{90}	29	
		L_{95}	28	
		L_{max}	38	
		L_{min}	26	

※兵庫県「環境の保全と創造に関する条例の規定に基づく工場等における規制基準」
平成8年3月29日　告示第542号より第2種区域（準工業：8:00～19:00）の基準

添　付　資　料

・試験報告書----------浮遊粉じん

・計量証明書----------騒音，振動

・騒音，振動記録チャート

・現場記録写真

試 験 報 告 書

株式会社西宮環境リサイクルセンター　殿

発行No　NK061612-01G-1　1/1
発行日　2022年5月20日

[redacted]

試料受付　2022年5月11日　採取区分 自社採取
試験期間　2022年5月12日　～　2022年5月20日
採取場所　兵庫県西宮市西宮浜1丁目13番地

件　　名　産業廃棄物の中間処理施設に関する環境保全協定書に係わる環境調査業務

ご依頼を受けました試料について、試験の結果を次の通り報告いたします。

試料名称	敷地境界(施設稼働時 午前)	採取月日	5月11日-5月11日
		採取時間	10時00分-10時30分

試験の対象	試験の結果	定量下限値	単位	試験の方法
浮遊粉じん量	0.5 未満	0.5	mg/m^3	重量法
以下余白				

備考)

試 験 報 告 書

株式会社西宮環境リサイクルセンター　殿

発行No　NK061612-01G-2　1/1
発行日　2022年5月20日

[redacted]

試料受付　2022年5月11日　採取区分 自社採取
試験期間　2022年5月12日　～　2022年5月20日
採取場所　兵庫県西宮市西宮浜1丁目13番地

件　　名　産業廃棄物の中間処理施設に関する環境保全協定書に係わる環境調査業務

ご依頼を受けました試料について、試験の結果を次の通り報告いたします。

試料名称	敷地境界(施設稼働時 午後)	採取月日	5月11日-5月11日
		採取時間	14時00分-14時30分

試験の対象	試験の結果	定量下限値	単位	試験の方法
浮遊粉じん量	0.7	0.5	mg/m^3	重量法
以下余白				

備考)

試 験 報 告 書

株式会社西宮環境リサイクルセンター　殿

発行No　NK061612-01G-3　1/1
発行日　2022年5月20日

[redacted]

試料受付　2022年5月11日　採取区分 自社採取
試験期間　2022年5月12日　～　2022年5月20日
採取場所　兵庫県西宮市西宮浜1丁目13番地

件　　名　産業廃棄物の中間処理施設に関する環境保全協定書に係わる環境調査業務

ご依頼を受けました試料について、試験の結果を次の通り報告いたします。

試料名称	敷地境界(施設休止時)	採取月日	5月11日-5月11日
		採取時間	12時20分-12時50分

試験の対象	試験の結果	定量下限値	単位	試験の方法
浮遊粉じん量	0.5 未満	0.5	mg/m^3	重量法
以下余白				

備考)

発行No　NK061612-010S-1
発行日　2022年 5月23日

音圧レベル計量証明書

株式会社西宮環境リサイクルセンター　殿

[redacted]

貴御依頼による「音圧レベル」に係る計量の結果を次のとおり証明致します。

件　　名：　産業廃棄物の中間処理施設に関する環境保全協定書に係わる環境調査業務

計量年月日：　2022年 5月 11日

計量の対象：　騒音レベル（工場騒音および総合騒音）

計量の場所：　兵庫県西宮市西宮浜1丁目13番地（報告書 P.2 に記載）

計量の方法：　JIS Z 8731 「環境騒音の表示・測定方法」

計量の結果：　報告書 P.8 に記載

発行No　NK061612-010V-1
発行日　2022年 5月 23日

振動加速度レベル計量証明書

株式会社西宮環境リサイクルセンター　殿

[redacted]

貴御依頼による「振動加速度レベル」に係る計量の結果を次のとおり証明致します。

件　　名：　産業廃棄物の中間処理施設に関する環境保全協定書に係わる環境調査業務

計量年月日：　2022年 5月 11日

計量の対象：　振動レベル（工場振動および総合振動）

計量の場所：　兵庫県西宮市西宮浜1丁目13番地（報告書 P.2 に記載）

計量の方法：　JIS Z 8735 「振動レベル測定方法」

計量の結果：　報告書 P.8 に記載

産業廃棄物の中間処理施設に関する環境保全協定書に係わる環境調査業務

調査場所：
西宮環境ﾘｻｲｸﾙｾﾝﾀｰ
（敷地境界）

調査日：
2022年　5月11日

項　目：粉じん

測 定 状 況 （ 遠 景 ）

産業廃棄物の中間処理施設に関する環境保全協定書に係わる環境調査業務

調査場所：
西宮環境ﾘｻｲｸﾙｾﾝﾀｰ
（敷地境界）

調査日：
2022年　5月11日

項　目：粉じん

測 定 状 況 （ 近 景 ）

産業廃棄物の中間処理施設に関する環境保全協定書に係わる環境調査業務

調査場所：
西宮環境ﾘｻｲｸﾙｾﾝﾀｰ
（敷地境界）

調査日：
2022年　5月11日

項　目：騒音・振動

測 定 状 況 （ 遠 景 ）

産業廃棄物の中間処理施設に関する環境保全協定書に係わる環境調査業務

調査場所：
西宮環境ﾘｻｲｸﾙｾﾝﾀｰ
（敷地境界）

調査日：
2022年　5月11日

項　目：騒音・振動

測 定 状 況 （ 近 景 ）