

ノボパン木屑リサイクル事業に係る
事後調査報告書
(平成21年1月～3月分)

平成21年7月

日本ノボパン工業株式会社

－目 次－

1. 事業者の名称及び住所	1
2. 対象事業の名称	1
3. 事後調査の方法	1
3-1 調査の目的	1
3-2 調査内容	1
4. 事後調査結果及び結果の検証	5
4-1 大気質	5
4-2 騒音	7
4-3 廃棄物	8

1. 事業者の氏名及び住所

事業者の名称：日本ノボパン工業株式会社

代表者の氏名：代表取締役社長 山本 拓

主たる事務所の所在地：本社・堺工場 大阪府堺市堺区築港南町4番地

2. 対象事業の名称

ノボパン木屑リサイクル事業

3. 事後調査の方法

3-1 調査の目的

本調査は、対象事業の実施が環境に及ぼす影響を把握し、予測結果について検証するとともに、必要に応じて適切な環境保全措置を講じることにより、対象事業の実施の影響による環境悪化を未然に防止し、周辺地域の環境保全を図ることを目的として実施する。

3-2 調査内容

(1) 調査期間

平成21年1月1日 ～ 平成21年3月31日

(2) 調査項目等

上記調査期間における事後調査の対象とする項目等は、「ノボパン木屑リサイクル事業に係る事後調査計画書」（日本ノボパン工業株式会社、平成18年1月）に基づき、表1に示すとおりとする。

表1 事後調査（平成21年1月～3月分）の対象とする調査項目等

区分	調査項目等	
施設稼働時	大気質	施設排出ガス (硫黄酸化物、ばいじん、窒素酸化物、塩化水素及びダイオキシン類)
	騒音	交通量
	廃棄物等	飛灰中の金属濃度

(3) 調査内容

事後調査の項目、調査地点、調査期間・頻度、並びに調査方法は、表 2 に示すとおりである。

表 2 事後調査の調査内容（施設稼働時）

環境項目	調査項目	調査地点	調査時期・頻度	調査方法
大気質	施設排出ガス ・ 硫黄酸化物 ・ 窒素酸化物 ・ 塩化水素	1 地点 (焼却炉煙道) (図 1)	■調査時期 ・ 平成 21 年 2 月 1 日 ～28 日 ■頻度 6 回 (1 回/2 月)	自動連続測定
	・ ばいじん ・ ダイオキシン類		■調査時期 ・ 平成 21 年 3 月 26 日 ■頻度 6 回 (1 回/2 月)	排ガスサンプリング分析
騒音	交通量 ・ 事業関連車両台数	—	■調査時期 ・ 平成 21 年 3 月 1 日 ～ 7 日 ■頻度 四季 (1 週間/季)	日報や事業関連車両の運転手へのアンケート調査等により、走行ルート別、時間帯別の事業関連車両台数を把握する。
廃棄物	飛灰中のクロム、銅、砒素濃度	焼却炉からの飛灰 (図 1)	■調査時期 ・ 平成 21 年 2 月 9 日 ■頻度 6 回 (1 回/2 月)	「産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法」(昭和 48 年環境省告示第 13 号) に定める方法に準拠し、検定する。

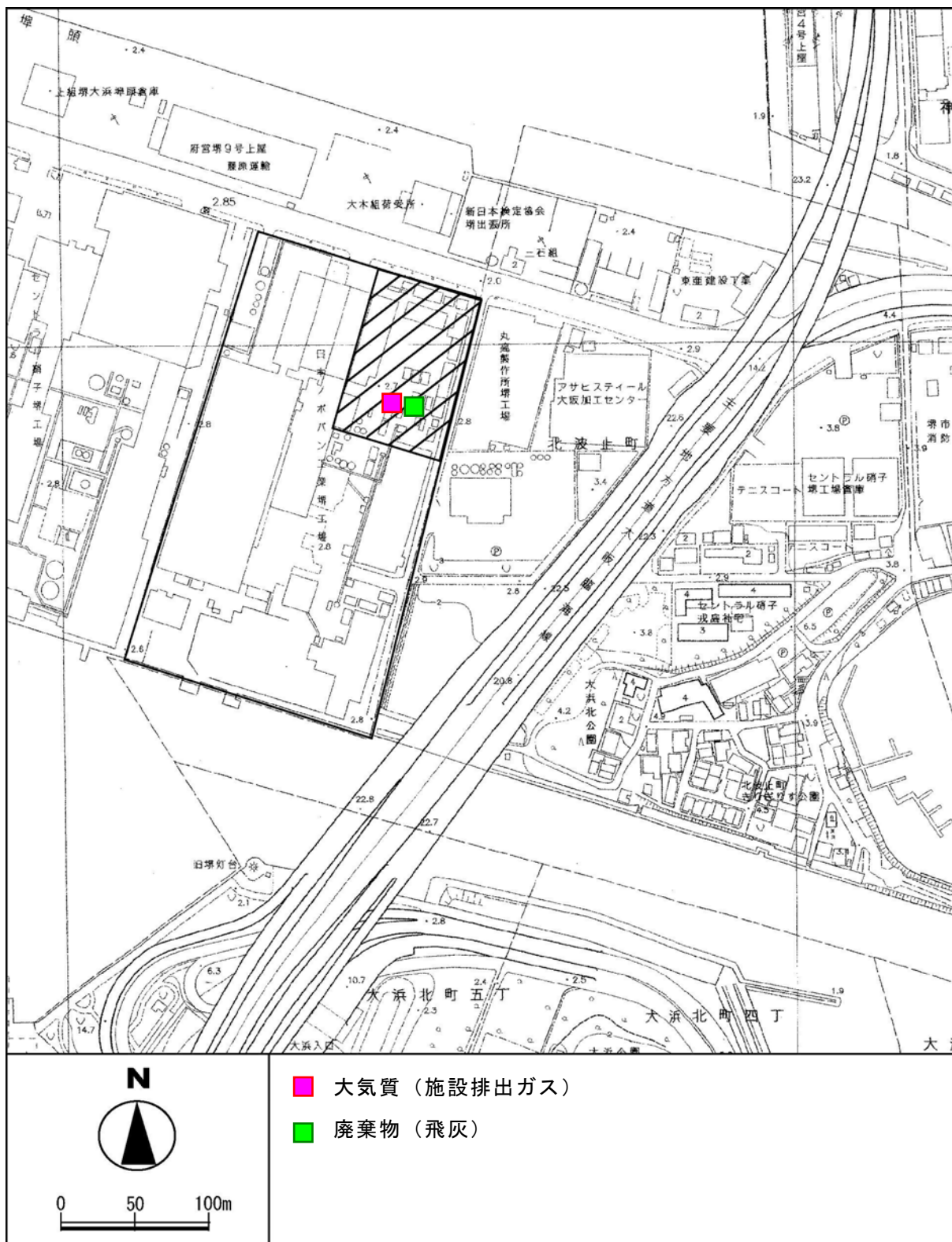


図 1 事後調査の調査地点

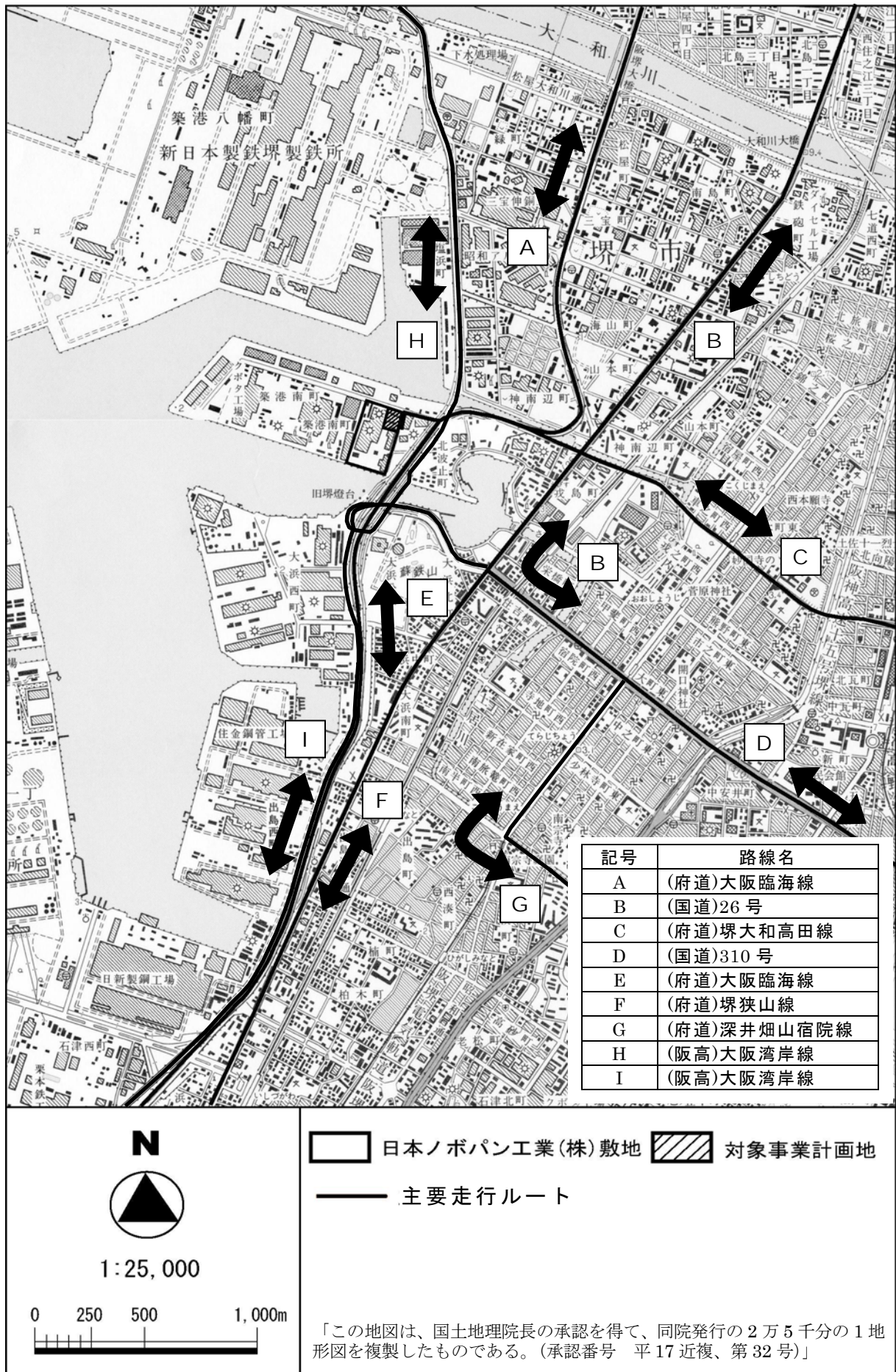


図2 事業関連車両の走行ルート

4. 事後調査結果及び結果の検証

4-1 大気質

(1) 調査結果

廃棄物焼却炉煙道における大気質に係る事後調査の結果は、表 3 に示すとおりである。

表 3 大気質に係る事後調査結果（施設稼働時）

項目	産業廃棄物 焼却炉 (計画値)	事後調査結果			
		第1回目 (H20.10.1 ～10.31)	第2回目 (H20.12.1 ～12.31)	第3回目 (H21.2.1 ～2.28)	
焼却炉 稼働状況	処理量	9.2トン/時	7.39トン/時 (10月12日)	6.99トン/時 (12月4日)	6.89トン/時 (2月1日)
		221トン/日	176.4トン/日 (10月12日)	167.6トン/日 (12月4日)	165.35トン/日 (2月1日)
	燃焼温度 (°C)	800以上	> 877 (10月14日)	> 896 (12月28日)	> 862 (2月16日)
排出ガス量	湿りガス量 (m ³ _N /h)	56,200 (O ₂ 5.73%)	59,171 (O ₂ 7.3%) (10月12日)	55,757 (O ₂ 6.8%) (12月2日)	59,091 (O ₂ 7.2%) (2月8日)
	O ₂ 0%換算値	40,865	38,602	37,702	38,831
	乾きガス量 (m ³ _N /h)	49,200 (O ₂ 6.57%)	33,994 (O ₂ 7.2%) (10月13日)	33,034 (O ₂ 6.8%) (12月2日)	33,879 (O ₂ 7.2%) (2月8日)
	O ₂ 0%換算値	33,948	22,339	22,337	22,263
排出ガス 濃度	硫黄酸化物 (ppm)	—	8.1 (10月19日)	9.0 (12月23日)	10.0 (2月7日)
	ばいじん (g/m ³ _{N(O₂12%)})	0.02	< 0.001 ^{※4} (10月24日)	< 0.001 ^{※4} (12月11日)	< 0.001 ^{※4} (3月26日)
	窒素酸化物 (ppm(O ₂ 12%))	20	19.2 (10月24日)	19.0 (12月13日)	18.6 (2月16日)
	塩化水素 (mg/m ³ _{N(O₂9%)})	32	27.1 (10月13日)	16.1 (12月16日)	13.6 (2月16日)
	ダイオキシン類 (ng-TEQ/ m ³ _{N(O₂12%)})	0.1	0.000022 ^{※4} (10月24日)	0.000027 ^{※4} (12月11日)	0.000013 ^{※4} (3月26日)
大気汚染 物質 排出量	硫黄酸化物 (m ³ _N /h)	0.65	0.255 (10月17日)	0.290 (12月23日)	0.332 (2月7日)
	ばいじん (kg/h)	1.58	< 0.001 ^{※4} (10月24日)	< 0.001 ^{※4} (12月11日)	< 0.001 ^{※4} (3月26日)
	窒素酸化物 (m ³ _N /h)	1.58	0.986 (10月11日)	0.958 (12月16日)	0.952 (2月8日)
	塩化水素 (kg/h)	1.89	1.06 (10月13日)	0.61 (12月16日)	0.48 (2月2日)
	ダイオキシン類 (μg-TEQ/h)	7.89	0.0011 ^{※4} (10月24日)	0.0013 ^{※4} (12月11日)	0.00056 ^{※4} (3月26日)

備考 1) 焼却炉稼働状況、排出ガス量および排出ガス濃度の各数値は、連続自動測定結果の1時間値の日平均値のうち、該当月の最高値を示す（ただし、燃焼温度については該当月の最低値を示す）。また、その該当日を（ ）に示す。

備考 2) 排出ガス濃度の塩化水素濃度は、酸素濃度12%換算値の1時間値と同時間の酸素濃度の1時間値から、酸素濃度9%換算値の1時間値を求め、日平均値を算出した。

備考 3) 大気汚染物質排出量は、排出ガス量と排出ガス濃度、それぞれの日平均値を用いて大気汚染物質排出量の日平均値を算出し、該当月の最高値であった値を示す。

備考 4) ※4の排出ガス濃度は、サンプリングした分析結果を示す。また、大気汚染排出量は（ ）に示すサンプリング実施日の排出ガス量の1時間値の日平均値を用いて算出した。

(2) 結果の検証

大気質に係る事後調査結果、ならびに施設排ガス計画値と比較した結果は、表 3 に示したとおりであり、焼却炉煙突排ガス中の大気汚染物質濃度が、環境影響評価の予測の前提とした計画値をすべての項目で下回っていることから、技術指針に定められた評価の指針を満足するものとする。

4-2 騒音

(1) 調査結果

交通量に係る事後調査の結果は、表 4 及び表 5 に示すとおりである。

表 4 交通量に係る事後調査結果（施設稼働時）

(単位:台数/日)

		評価書作成時現況			将来			事後調査結果		
		大型車	小型車	合計	大型車	小型車	合計	大型車	小型車	合計
事業関連車両	燃料チップ搬入車 (10 ^t 車)	0	0	0	20	0	20	4	0	4
	建設発生木材等搬入車 (3 ^t ・4 ^t 車)	0	0	0	45	0	45	16	0	16
	廃棄物搬出車 (4 ^t コンテナ車)	0	0	0	5	0	5	1	0	1
工場関連車両	原料チップ搬入車 (10 ^t 車)	55	0	55	37	0	37	33	0	33
	オガ搬入車 (2 ^t 車)	0	6	6	0	0	0	0	0	0
	製品の搬出車 (4 ^t 、7 ^t 、 10 ^t 、15 ^t 、20 ^t 車)	63	0	63	63	0	63	48	0	48
	廃棄物搬出車 (4 ^t 、 4 ^t ローリー、10 ^t 車)	6	0	6	6	0	6	1	0	1
合計		124	6	130	176	0	176	103	0	103

備考)

- 平成 21 年 3 月 1 日～7 日の合計台数を稼働日数で除したものを示す。なお、小数点第一位を四捨五入して示した。

表 5 交通量に係る事後調査結果（施設稼働時・走行ルート別時間帯別）

(単位:台数/日)

時間帯	走行ルート									合計	割合 (%)
	A	B	C	D	E	F	G	H	I		
～ 8時	1	1	1	4	4	0	0	0	0	11	10.7
8時～ 9時	2	1	1	1	3	0	0	0	0	8	7.8
9時～10時	1	2	3	1	3	0	0	1	0	11	10.7
10時～11時	2	2	3	1	3	0	0	1	0	12	11.7
11時～12時	1	4	3	1	2	0	0	1	0	12	11.7
12時～13時	1	0	0	1	3	0	0	0	0	5	4.9
13時～14時	1	4	3	0	1	0	0	1	0	10	9.7
14時～15時	2	4	3	1	3	0	0	1	0	14	13.6
15時～16時	1	2	3	2	2	0	0	3	0	13	12.6
16時～17時	1	4	1	0	1	0	0	0	0	7	6.8
17時～18時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
18時～	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
合計	13	24	21	12	25	0	0	8	0	103	100.0
割合 (%)	12.6	23.3	20.4	11.7	24.3	0.0	0.0	7.8	0.0	100.0	

備考)

- 各走行ルートの路線名は次のとおりである。
 A : (府道)大阪臨海線 B : (国道)26 号 C : (府道)堺大和高田線
 D : (国道)310 号 E : (府道)大阪臨海線 F : (府道)堺狭山線
 G : (府道)大阪臨海線 H : (阪高)大阪湾岸線 I : (阪高)大阪湾岸線
- 平成 21 年 3 月 1 日～7 日の合計台数を稼働日数で除したものを示す。なお、小数点第一位を四捨五入して示した。

(2) 結果の検証

交通量に係る事後調査結果、ならびに計画発生台数と比較した結果は、表 4 及び表 5 に示したとおり、事業関連車両及び工場関連車両台数が環境影響評価の予測の前提とした計画発生台数を下回っており、また、走行ルート及び時間帯の分散が図られていることから、技術指針に定められた評価の指針を満足するものとする。

4-3 廃棄物

(1) 調査結果

廃棄物に係る事後調査の結果は、表 6 及び表 7 に示すとおりである。なお、飛灰・集塵灰は、自社内でキレート処理を施したものである。

表 6 廃棄物に係る事後調査結果（施設稼働時・飛灰）

【流動層ボイラ～ガス冷却塔】

項目	参考値 (mg/L)	事後調査結果			
		1回目 (平成20年 10月20日)	2回目 (平成20年 12月4日)	3回目 (平成21年 2月9日)	平均値 (最小～最大)
六価クロム化合物 (mg/L)	0.5	<0.2	<0.2	0.2	— (<0.2～0.2)
銅又はその化合物 (mg/L)	—	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
ヒ素又はその化合物 (mg/L)	0.3	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03

備考) 参考値は、大阪湾広域臨海環境整備センターにおける廃棄物の受入基準の判定基準値を示す。

表 7 廃棄物に係る事後調査結果（施設稼働時・集塵灰）

【集塵機（バグフィルタ）】

項目	参考値 (mg/L)	事後調査結果			
		1回目 (平成20年 10月20日)	2回目 (平成20年 12月4日)	3回目 (平成21年 2月9日)	平均値 (最小～最大)
六価クロム化合物 (mg/L)	0.5	0.2	<0.2	0.4	— (<0.2～0.4)
銅又はその化合物 (mg/L)	—	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
ヒ素又はその化合物 (mg/L)	0.3	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03

備考) 参考値は、大阪湾広域臨海環境整備センターにおける廃棄物の受入基準の判定基準値を示す。

(2) 結果の検証

廃棄物に係る事後調査結果、ならびに廃棄物の受入基準と比較した結果は、表 6 及び表 7 に示したとおりであり、受入基準の判定基準値を下回っていることから、技術指針に定められた評価の指針を満足するものとする。