

東部大阪都市計画ごみ焼却場

四條畷市交野市ごみ処理施設整備事業に係る

事後調査報告書

(令和元年9月分大気質調査結果報告書)

(令和元年9月分悪臭調査結果報告書)

令和2年1月

四條畷市交野市清掃施設組合

1. 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

事業者の名称 四條畷市交野市清掃施設組合
 代表者の氏名 管理者 四條畷市長 東 修平
 主たる事務所の所在地 大阪府交野市大字私市 3 0 2 9 番地 1

2. 対象事業の名称

東部大阪都市計画ごみ焼却場四條畷市交野市ごみ処理施設整備事業

3. 事業地の位置

大阪府交野市大字私市 3 0 2 9 番地外

4. 対象事業の実施状況

調査時の運転の状況を表 1 に示す。

表 1 調査時の運転の状況

日付	9/1	9/2	9/3	9/4	9/5	9/6	9/7	9/8	9/9	9/10	9/11
調査実施日											
1号炉											
2号炉											

日付	9/12	9/13	9/14	9/15	9/16	9/17	9/18	9/19	9/20	9/21
調査実施日										
1号炉										
2号炉										

日付	9/22	9/23	9/24	9/25	9/26	9/27	9/28	9/29	9/30
調査実施日									
1号炉									
2号炉									

5. 事後調査の内容

調査項目、調査地点を表 2 及び表 3 に示す。また、調査地点の位置を図 1、図 2 に示す。

表2 事後調査の項目、調査地点、調査時期及び調査の方法（供用時）

調査項目		調査地点	調査期間及び頻度	調査方法	調査実施日
大項目	小項目				
大気質	熱回収施設煙突排ガスの排ガス量、硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん、塩化水素	熱回収施設の煙道	時期：供用開始後5年間 頻度：ばい煙の測定6回/年 (硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん、塩化水素)	サンプリング分析	令和元年 9月24日
	ダイオキシン類、水銀	熱回収施設の煙道	時期：供用開始後5年間 ダイオキシン類2回/年 水銀2回/年		—
	二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質	1地点（ひかりが丘配水場）	時期：供用開始後1年目*1 頻度：1週間/季 (1時間値)	自動測定器	—
	塩化水素、水銀、ダイオキシン類	事業地周辺の一般環境5地点	時期：供用開始後1年目*1 頻度：1週間/季	環境大気サンプリング	—
	風向風速	1地点（事業地）	時期：供用開始後1年目*1 頻度：1週間/季	風車型微風向風速計による方法	—
水質	SS、健康項目（ベンゼン・砒素・鉛・ふっ素・ほう素）、ダイオキシン類、濁度、電気伝導率	排水口1地点 (敷地内排水最終樹) 河川1地点 (天野川下流)	時期：供用開始後5年間 頻度：供用開始後1年目 6回/年 2年目以降2回/年*2	排水口：排水基準に係る検定方法 河川：公共用水域及び地下水の水質測定計画（大阪府）に示された方法等	—
地下水	健康項目（ベンゼン・砒素・鉛・ふっ素・ほう素）、ダイオキシン類	観測井2地点 周辺井戸1地点	時期：供用開始後5年間 頻度：供用開始後1年目 4回/年 2年目以降2回/年*2	「公共用水域及び地下水の水質測定計画」（大阪府）に示された方法等	—
騒音 振動 低周波音	騒音レベル 振動レベル 低周波音の音圧レベル	敷地境界4地点 周辺住居2地点	時期：供用開始後1年間 頻度：平日1回（24時間連続）	騒音：JIS Z8731 振動：JIS Z8735 低周波音：「低周波音の測定方法に関するマニュアル」に準拠	—
悪臭	臭気指数、特定悪臭22物質	熱回収施設の煙道及び敷地境界4地点	時期：供用開始後1年目及び5年目*3 頻度：1回/年（夏季）	臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法（平成7年環境庁告示第9号）	令和元年 9月24日
陸域生態系	植物の生息状況 (事業地内で確認されたカワヂシャ及びミコシガヤ)	事業地内	時期：移植後～供用開始後2年 頻度：春季（開花時期）	目視観察及び写真撮影	—

*1 供用開始後2年目以降については事後調査結果及びごみ焼却量の推移等を踏まえ、調査時期及び頻度を適宜見直す。

*2 供用開始後2年目以降については事後調査結果等を踏まえて、適宜見直す。

*3 供用開始後1年目の事後調査結果及び周囲の状況を踏まえ、調査時期及び頻度を適宜見直す。

表3 事後調査の項目、調査地点、調査時期及び調査の方法（供用時）

調査項目		調査地点	調査期間及び頻度	調査方法	調査実施日
大項目	小項目				
景観	自然景観 歴史的・文化的景観	3 地点 磐船峡駐車場 北田原集会場前 ほしだ園地（星のブランコ）	時期：平成30年秋季 頻度：1回	写真撮影	—
文化財	文化財	国道168号に面する擁壁部分の眺望	時期：平成30年秋季 頻度：1回	写真撮影	—
廃棄物	種類、発生量 再生利用量、 処分量	施設内	時期：供用開始後5年間 頻度：1年間（年1回）	事業による廃棄物の処理実績を集計	—
地球環境	ごみ焼却量及び売電量	施設内	時期：供用開始後5年間 頻度：1年間（年1回）	事業による温室効果ガスの排出量及び売電量	—
大気質 騒音・振動人と自然との触れ合いの活動の場	ごみ収集車等 交通量	施設内	時期：供用開始後5年間 頻度：2日/年	施設入口にてカウントもしくは搬出入記録等による	—

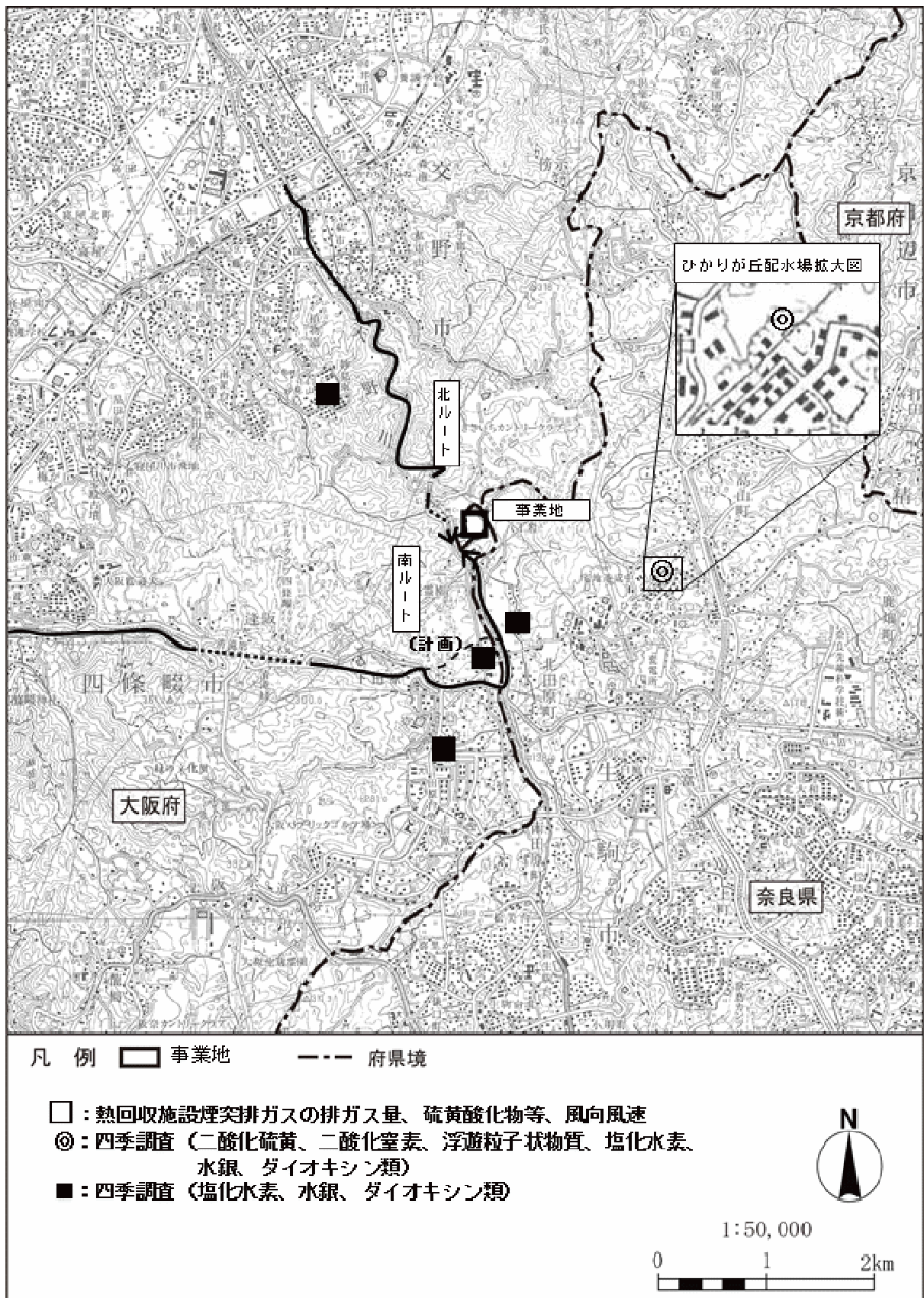


図1 供用時の事後調査地点（大気質、気象）

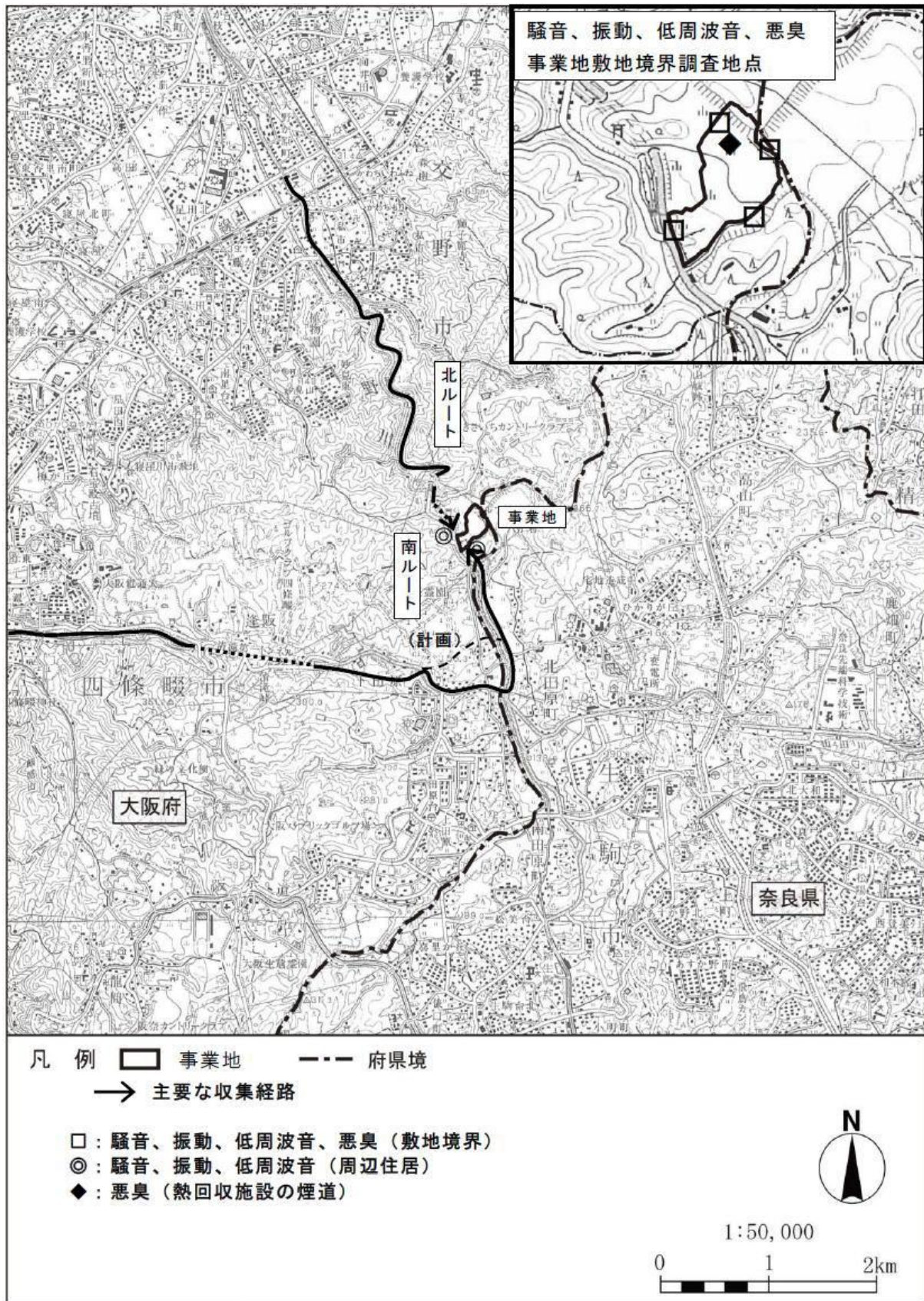


図2 供用時の事後調査地点 (騒音、振動、低周波音、悪臭)

6. 調査結果

(1) 大気質

熱回収施設煙道において、排ガスの排ガス量、硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん、塩化水素の測定を実施した。

① 測定日

熱回収施設煙道 令和元年9月24日（1号炉）

② 測定結果

熱回収施設煙道の測定結果を表4に示す。

③ 結果の検証

熱回収施設煙道の測定結果において、すべての項目において計画値を下回っていた。

表4 測定結果（熱回収施設煙道）

項目		計画値	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	
1号炉	測定日		平成31年 2月5日	令和元年 5月20日	令和元年 7月26日	令和元年 9月24日			
	排ガス量	湿りガス量	30,100 m ³ _N /h	18,900	16,500	15,400	16,800		
		乾きガス量 (O ₂ 12%換算値)	26,100 m ³ _N /h (20,000 m ³ _N /h)	15,600 (19,100)	13,100 (17,500)	12,200 (16,000)	13,400 (18,000)		
	排ガス 濃度 (O ₂ 12%換 算値)	硫黄酸化物	20ppm	<1	7	3	5		
		窒素酸化物	30ppm	7	15	15	18		
		ばいじん	10mg/m ³ _N	<1	<1	<1	<1		
		塩化水素	20ppm	5	4	5	6		
		水銀	0.05mg/m ³ _N	(0.00007)	—	(0.00002)	—		
ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/m ³ _N	0.00035	—	0.000046	—				
2号炉	測定日		平成31年 3月8日	平成31年 4月10日	令和元年 6月27日	令和元年 8月8日			
	排ガス量	湿りガス量	30,100 m ³ _N /h	18,200	26,600	15,200	15,200		
		乾きガス量 (O ₂ 12%換算値)	26,100 m ³ _N /h (20,000 m ³ _N /h)	14,900 (18,300)	22,800 (17,700)	11,800 (19,300)	12,400 (15,900)		
	排ガス 濃度 (O ₂ 12%換 算値)	硫黄酸化物	20ppm	3	3	8	2		
		窒素酸化物	30ppm	11	14	11	14		
		ばいじん	10mg/m ³ _N	<1	<1	<1	<1		
		塩化水素	20ppm	4	1	5	2		
		水銀	0.05mg/m ³ _N	0.00033	—	0.00024	—		
ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/m ³ _N	0.0016	—	0.00091	—				

※1回目の2号炉の測定については、該当月が未実施のため翌月に測定。

※2回目、3回目、4回目の1号炉の測定については、該当月が未実施のため翌月に測定。

※<は定量下限値未満（水銀を除く）であることを示す。

※水銀について平成30年4月1日の改正大気汚染防止法の施行により以下となる。

<は検出下限値未満であることを示す。

()は検出下限値以上、定量下限値未満を示す。

表4の参考（供用時1年目）

項目		計画値	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	
1号炉	測定日		平成30年 3月20日	平成30年 4月25日	平成30年 7月25日	平成30年 8月1日	平成30年 10月26日	平成30年 12月11日	
	排ガス量	湿りガス量	30,100 m ³ /h	23,000	17,500	15,500	15,800	16,100	15,500
		乾きガス量 (O ₂ 12%換算値)	26,100 m ³ /h (20,000 m ³ /h)	20,400 (25,151)	14,000 (18,044)	12,300 (15,853)	12,500 (15,694)	12,900 (16,700)	12,900 (14,900)
	排ガス 濃度 (O ₂ 12%換 算値)	硫黄酸化物	20ppm	<1	5	3	3	3	1
		窒素酸化物	30ppm	17	14	14	16	9	10
		ばいじん	10mg/m ³	<1	<1	<1	<1	<1	<1
		塩化水素	20ppm	2	4	6	5	3	3
		水銀	0.05mg/m ³	<0.003	-	-	0.0001	-	-
ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/m ³	0.0020	-	-	0.0025	-	-		
2号炉	測定日		平成30年 2月17日	平成30年 4月9日	平成30年 6月26日	平成30年 9月20日	平成30年 10月11日	平成30年 12月12日	
	排ガス量	湿りガス量	30,100 m ³ /h	18,100	18,600	17,200	19,600	17,000	26,300
		乾きガス量 (O ₂ 12%換算値)	26,100 m ³ /h (20,000 m ³ /h)	15,100 (12,468)	15,000 (19,500)	13,900 (17,916)	15,900 (18,020)	14,200 (15,500)	23,200 (22,200)
	排ガス 濃度 (O ₂ 12%換 算値)	硫黄酸化物	20ppm	2	3	2	<1	<1	1
		窒素酸化物	30ppm	17	14	16	14	16	14
		ばいじん	10mg/m ³	<1	<1	<1	<1	<1	<1
		塩化水素	20ppm	4	5	2	4	3	3
		水銀	0.05mg/m ³	<0.003	-	-	0.00031	-	-
ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/m ³	0.00027	-	-	0.00052	-	-		

※1回目と3回目の1号炉の測定については、該当月が未実施のため翌月に測定。

※4回目の2号炉の測定については、該当月が未実施のため翌月に測定。

※<は定量下限値未満（水銀を除く）であることを示す。

※水銀について平成30年4月1日の改正大気汚染防止法の施行により以下となる。

<は検出下限値未満であることを示す。

()は検出下限値以上、定量下限値未満を示す。

(2) 悪臭

熱回収施設煙道において、測定を実施した。

なお、熱回収施設煙道の調査地点は図2に示す。

① 測定日

熱回収施設煙道 令和元年9月24日

② 測定結果

熱回収施設煙道の測定結果を表5に測定結果を示す。

③ 結果の検証

熱回収施設煙道において、すべての項目で規制値を満足していた。

表5 悪臭に係る事後調査結果（煙道）

調査日：令和元年9月24日

区分	調査項目	単位	計画値	調査結果	定量下限値	規制値
				煙道(1号炉)		
測定資料等	排ガス温度	℃	180	184	—	—
	水分量	%	13.3	20.5	—	—
	湿り排ガス量	m ³ /h	30,100	16,800	—	—
	乾き排ガス量	m ³ /h	26,100	13,400	—	—
悪臭調査項目	アンモニア	ppm		0.06	0.05	467
	メチルメルカプタン	ppm		0.0005未満	0.0005	—
	硫化水素	ppm		0.0005未満	0.0005	—
	硫化メチル	ppm		0.0005未満	0.0005	9.34
	二硫化メチル	ppm		0.0005未満	0.0005	—
	トリメチルアミン	ppm		0.0008未満	0.0008	2.33
	アセトアルデヒド	ppm		0.005	0.004	—
	プロピオンアルデヒド	ppm		0.004未満	0.004	23.3
	ノルマルブチルアルデヒド	ppm		0.0008未満	0.0008	4.20
	イソブチルアルデヒド	ppm		0.002未満	0.002	9.34
	ノルマルパレルアルデヒド	ppm		0.0008未満	0.0008	4.20
	イソパレルアルデヒド	ppm		0.0004未満	0.0004	1.40
	イソブタノール	ppm		0.05未満	0.05	420
	酢酸エチル	ppm		0.1未満	0.1	1,401
	メチルイソブチルケトン	ppm		0.05未満	0.05	467
	トルエン	ppm		0.5未満	0.5	4,669
	スチレン	ppm		0.01未満	0.01	—
	キシレン	ppm		0.05未満	0.05	467
	プロピオン酸	ppm		0.0005未満	0.0005	—
	ノルマル酪酸	ppm		0.0005未満	0.0005	—
ノルマル吉草酸	ppm		0.0005未満	0.0005	—	
イソ吉草酸	ppm		0.0005未満	0.0005	—	
臭気指数（臭気濃度）	—		26 (400)	24 (250)	10	49
臭気排出強度 (O. E. R)	m ³ /s		5,800	930	—	2.7×10 ⁵

表5の参考（供用時1年目）

調査日：平成30年8月30日

区分	調査項目	単位	計画値	調査結果	定量下限値	規制値
				煙道(1号炉)		
測定資料等	排ガス温度	℃	180	181	—	—
	水分量	%	13.3	19.0	—	—
	湿り排ガス量	m ³ /h	30,100	15,500	—	—
	乾き排ガス量	m ³ /h	26,100	12,600	—	—
悪臭調査項目	アンモニア	ppm		0.05未満	0.05	467
	メチルメルカプタン	ppm		0.0005未満	0.0005	—
	硫化水素	ppm		0.045	0.0005	—
	硫化メチル	ppm		0.050	0.0005	9.34
	二硫化メチル	ppm		0.0005未満	0.0005	—
	トリメチルアミン	ppm		0.0008未満	0.0008	2.33
	アセトアルデヒド	ppm		0.022	0.004	—
	プロピオンアルデヒド	ppm		0.004未満	0.004	23.3
	ノルマルブチルアルデヒド	ppm		0.0008未満	0.0008	4.20
	イソブチルアルデヒド	ppm		0.011	0.002	9.34
	ノルマルパレルアルデヒド	ppm		0.0008未満	0.0008	4.20
	イソパレルアルデヒド	ppm		0.0004未満	0.0004	1.40
	イソブタノール	ppm		0.05未満	0.05	420
	酢酸エチル	ppm		0.1未満	0.1	1,401
	メチルイソブチルケトン	ppm		0.05未満	0.05	467
	トルエン	ppm		0.5未満	0.5	4,669
	スチレン	ppm		0.01未満	0.01	—
	キシレン	ppm		0.05未満	0.05	467
	プロピオン酸	ppm		0.0005未満	0.0005	—
	ノルマル酪酸	ppm		0.0005未満	0.0005	—
ノルマル吉草酸	ppm		0.0005未満	0.0005	—	
イソ吉草酸	ppm		0.0005未満	0.0005	—	
臭気指数（臭気濃度）	—		26(400)	16(40)	10	49
臭気排出強度（O.E.R）	m ³ /s		5,800	140	—	1.6×10 ⁷