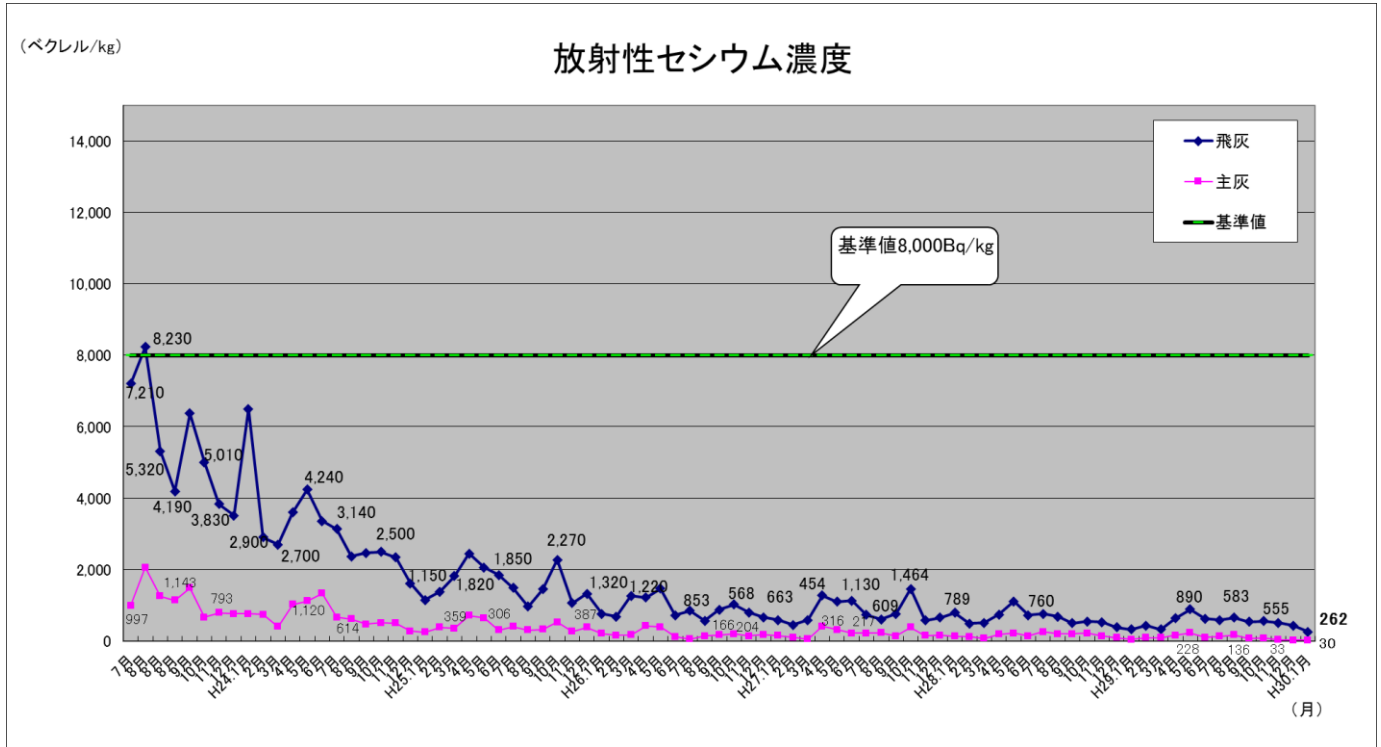


印西クリーンセンター放射性物質に関する報告

1 放射性物質の測定結果

放射性物質汚染対処特別措置法に基づき月1回測定しています。

- ・焼却灰（主灰・飛灰）の放射性セシウム濃度の測定結果（セシウム 134 と 137 の合計値）



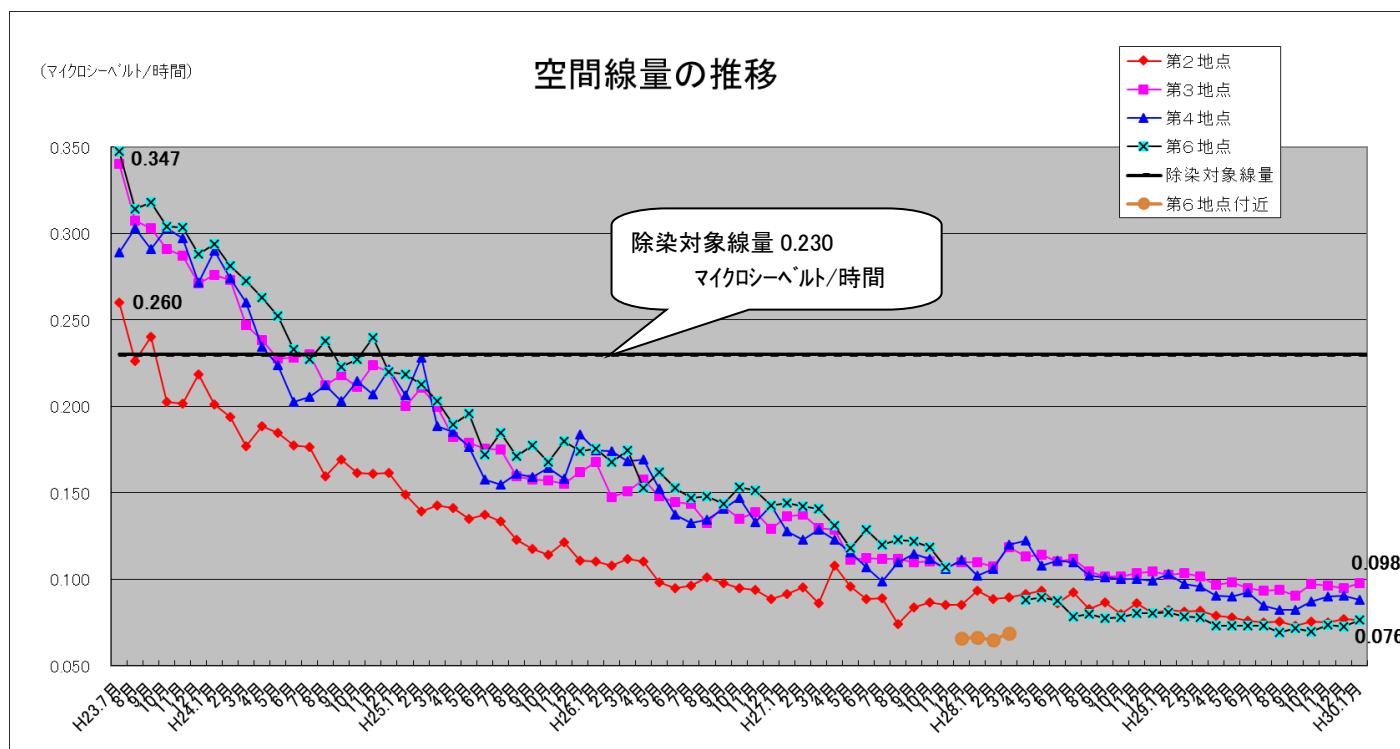
- ・排ガス中の放射性セシウム濃度の測定結果（セシウム 134 と 137 の合計値）

測定月	炉別	測定容器	分析の結果	検出下限値
平成 30 年 1 月	1号炉	ろ紙部	不検出	2 (134 又は 137)
		ドレン部	同上	同上
	3号炉	ろ紙部	同上	同上
		ドレン部	同上	同上
平成 29 年 12 月	1号炉	ろ紙部	同上	同上
		ドレン部	同上	同上
	2号炉	ろ紙部	同上	同上
		ドレン部	同上	同上
平成 29 年 11 月	2号炉	ろ紙部	同上	同上
		ドレン部	同上	同上

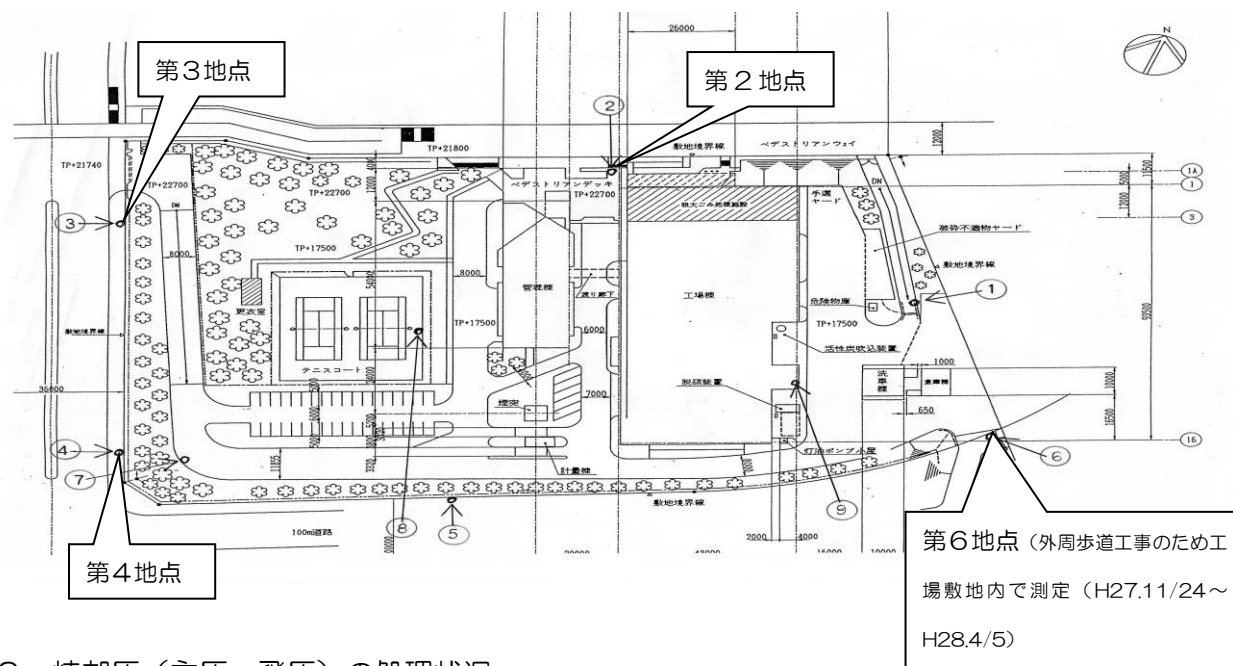
2 空間線量の推移

印西クリーンセンター敷地内及び敷地境界の9地点で週1回測定しています。

- 敷地境界4地点の空間線量月平均値（地上高 100cm）



(測定位置図)



3 焼却灰（主灰・飛灰）の処理状況

放射性物質の測定結果により、基準値（8,000Bq/kg）以下を確認し、民間処理業者へ搬出・資源化（飛灰は全量）と印西地区一般廃棄物最終処分場へ埋立処分しています。

基準値を超えた飛灰（平成 23 年 7 月、8 月発生指定廃棄物）は 130 t あり、ドラム缶（252 缶）・フレコンバッグ（120 袋）に入れて一時保管しています。この指定廃棄物は国が処分するものです。

(平成 29 年度：1 月末現在)

区 分	搬 出 先	計画処理量	処 理 量
主 灰 (燃えがら)	印西地区一般廃棄物最終処分場で埋立処分	1, 817 t	1, 606 t
飛 灰 (ばいじん)	印西クリーンセンターで一時保管 (指定廃棄物は印西市収集センター)	—	指定廃棄物約 130 t
主灰と飛灰の 混合灰	民間処理業者へ搬出・資源化 (ツネイシカムテックス(株): 埼玉県) ※主灰対飛灰=6対4	4, 266 t (主灰 2,560 t、 飛灰 1,706 t)	3, 035 t (主灰 1,821 t、 飛灰 1,214 t)
		<ul style="list-style-type: none"> • 4月 335 t (主灰 201 t、飛灰 134 t) • 5月 341 t (主灰 205 t、飛灰 136 t) • 6月 317 t (主灰 190 t、飛灰 127 t) • 7月 327 t (主灰 196 t、飛灰 131 t) • 8月 218 t (主灰 131 t、飛灰 87 t) • 9月 300 t (主灰 180 t、飛灰 120 t) • 10月 330 t (主灰 198 t、飛灰 132 t) • 11月 149 t (主灰 89 t、飛灰 60 t) • 12月 366 t (主灰 220 t、飛灰 146 t) • 1月 352 t (主灰 211 t、飛灰 141 t) 	

※四捨五入により t 単位で表記している。

資料3

次期中間処理施設（新クリーンセンター）整備事業の状況等

平成29年3月22日付けで、新クリーンセンターの建設予定地(印西市吉田地先 約2.6ha)の地元町内会組織である「吉田区」と整備協定を締結し、平成40年度の稼働開始を目途に平成29年度は、用地事務を中心とした下記業務を進めている。

業務項目		業務内容等
建設予定地用地測量業務		内 容：建設予定地の確定測量（完了） 受託者：鈴木測量設計㈱ 期 間：平成29年3月～平成29年10月
建設予定地地質調査業務		内 容：建設予定地内のボーリング調査（終了） 受託者：サンコーコンサルタント㈱ 期 間：平成29年3月～平成29年10月
建設 予定 地の 用地 買収 関係	建設予定地不動産鑑定業務	内 容：建設予定地の買収価格鑑定（終了） 受託者：(有)亀形不動産鑑定事務所・(有)杉田不動産鑑定事務所 期 間：平成29年4月～平成29年6月
	建設予定地物件補償調査業務	内 容：建設予定地内の物件補償額算定（終了） 受託者：鈴木測量㈱ 期 間：平成29年4月～平成29年8月
	税務署協議	内 容：土地譲渡所得の特別控除に係る事前協議 相 手：市川税務署（終了）
	地権者説明会	内 容：地権者へ用地買収の基礎的事項を説明 開催日：地権者の会との調整後 「(仮称)吉田資源循環センター施設用地地権者の会」発足（7月1日）
	用地交渉	内 容：公簿面積による買収・個別交渉 各地権者概略説明（必要書類・税務関係の説明）
施設整備基本計画追加策定業務		内 容：清掃工場整備基本計画の追加検討（アクセス道路・水路等の地区外インフラ整備計画を含む）（3月1日） 受託者：㈱ エックス都市研究所 期 間：平成29年4月～平成30年3月 *パブリックコメント3月1日～3月14日で実施中 全体説明会 3月11日で実施
地域振興策基本計画策定業務		内 容：地域まるごとフィールドミュージアムの基本計画 受託者：㈱ 流通研究所 期 間：平成29年6月～平成30年3月 *パブリックコメント3月1日～3月14日で実施中 全体説明会 3月11日で実施

平成 29 年度

印西クリーンセンター周辺臭気調査業務報告書

平成 29 年 11 月

公益社団法人 におい・かおり環境協会

内容

第1章 調査の概要	1
1.1 調査目的	1
1.2 調査期間	1
1.3 調査実施内容	1
第2章 印西クリーンセンター排ガスの臭気判定	2
2.1 調査内容	2
2.2 判定方法	2
2.3 判定結果	2
第3章 印西クリーンセンター周辺の臭気判定	4
3.1 調査目的	4
3.2 調査日時及び調査地点	4
3.3 調査項目及び判定者	6
3.4 調査結果	7
第4章 まとめ	21
参考資料1 印西クリーンセンターの臭気濃度測定結果	22
参考資料2 印西クリーンセンターの臭気排出強度の検討	30

第1章 調査の概要

1.1 調査目的

印西クリーンセンター周辺において確認されている臭気（苦情）の実態を把握するため、印西市大塚一丁目1番地1（印西クリーンセンター）及びその周辺（1.5kmの範囲）について、臭気判定士による臭気環境調査を実施し、周辺臭気の状態を把握することを目的とした。

1.2 調査期間

本調査は平成29年7月3日から平成29年10月31日の間で、排出口の臭気測定が実施される日に併せて、臭気環境調査を9月22日（金）に実施した。

1.3 調査実施内容

本調査は、公益社団法人におい・かおり環境協会が印西クリーンセンターからの委託を受け、以下の調査を実施した。

- (1) 印西クリーンセンター排ガスの臭気判定（臭気の質や強さ）
- (2) 印西クリーンセンター周辺の臭気判定（臭気の質や強さ、漂う頻度等）
- (3) (2)におけるマッピング、印西クリーンセンター排ガス臭気との判定
- (4) (1)～(3)の結果をまとめ報告

第2章 印西クリーンセンター排ガスの臭気判定

2.1 調査内容

臭気の実態を把握するには、排出元の排ガスのおいを調査員が認知しておく必要がある。平成29年度に判定した試料は2号炉で採取された排ガスを用いて臭気判定を行った。なお、平成28年度は1号炉、平成27年度の試料は3号炉で採取されたものであった。

2.2 判定方法

においの強さ(以下、臭気強度という。)の判定方法は6段階臭気強度表示法を用いて行った。また、においの質(以下、臭質という。)については、調査員が感じたままに表現することとした。表2-1に6段階臭気強度表示法を示す。

調査員：重岡 久美子 (臭気判定士免状番号:0970)
 中辻 康 (臭気判定士免状番号:3375)
 石井 進 (臭気判定士免状番号:3840)

表2-1 判定方法

6段階臭気強度表示法
0：無臭
1：やっと感知できるにおい
2：何のにおいであるかがわかる 弱いにおい
3：らくに感知できるにおい
4：強いにおい
5：強烈なにおい

2.3 判定結果

臭気強度の結果については、3名の判定結果を平均したものを示す。なお、臭気強度の判定結果の丸めについては、以下の通りとする。

臭気強度平均値の小数点以下の数値が

0.25以上0.75未満の場合は、まるめて0.5 (例：2.31, 2.68→2.5)

0.75以上0.25未満の場合は、まるめて整数 (例：2.84, 3.15→3) とする。

(参考：平成7年9月13日環大企第286号環境庁大気保全局長通知)

表 2-2 に判定結果を示す。

採取時間：平成 29 年 9 月 22 日 9 時 10 分

判定時間：平成 29 年 9 月 22 日 10 時 30 分

表 2-2 判定結果(2号炉の排ガス原臭)

	臭気強度	臭質
判定員 A	3.0	ビニール臭と塩素が混合したにおい
判定員 B	2.5	塩素臭
判定員 C	3.0	塩素臭
平均	3.0	こげ臭ではなく、塩素臭を薄めたにおい

臭気強度の判定結果は3名の平均では臭気強度 3.0 という結果となった。

臭質はいわゆるこげ臭ではなく、3名ともに塩素のようなスツとしたにおいであると表現しており、平成 27 年度から同様の結果となった。



写真 2-1 臭気強度判定用の試料

第3章 印西クリーンセンター周辺の臭気判定

3.1 調査目的

臭気の拡散状況について、においの質と強さを人の嗅覚を用いて判定し、印西クリーンセンター周辺の臭気の実態把握を行うことを目的とした。

3.2 調査日時及び調査地点

調査日時を表3-1に示す。

印西クリーンセンターの外周3か所と昨年度実施した測定地点26地点における臭気強度と臭質及び頻度を判定した。測定ポイントを図3-1及び図3-2に示す。

なお、印西クリーンセンター周辺の測定ポイントについては過去の排出口の測定結果より、排出口から排出されたガスの最大着地地点が約1500m地点であったことから、印西クリーンセンターを中心とした半径1500mの円に収まる点を測定ポイントとしている。

表3-1 調査日時

調査日	測定ポイント	調査時間
平成29年9月22日(金)	A～C	10時10分～10時20分
	1～14、20～24	10時05分～12時20分
	15～19、25～26	13時14分～13時43分

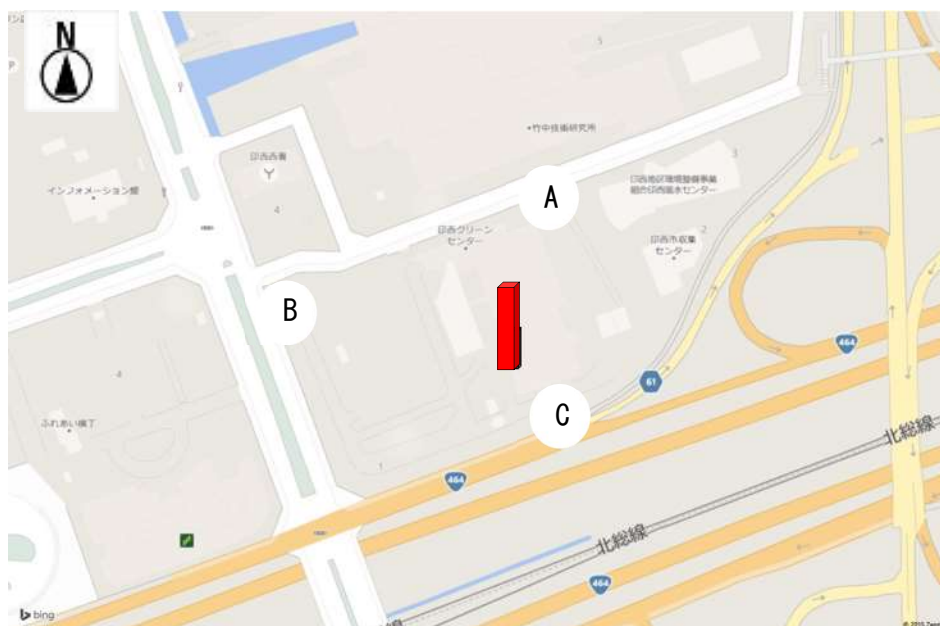


図3-1 印西クリーンセンター外周の測定ポイント

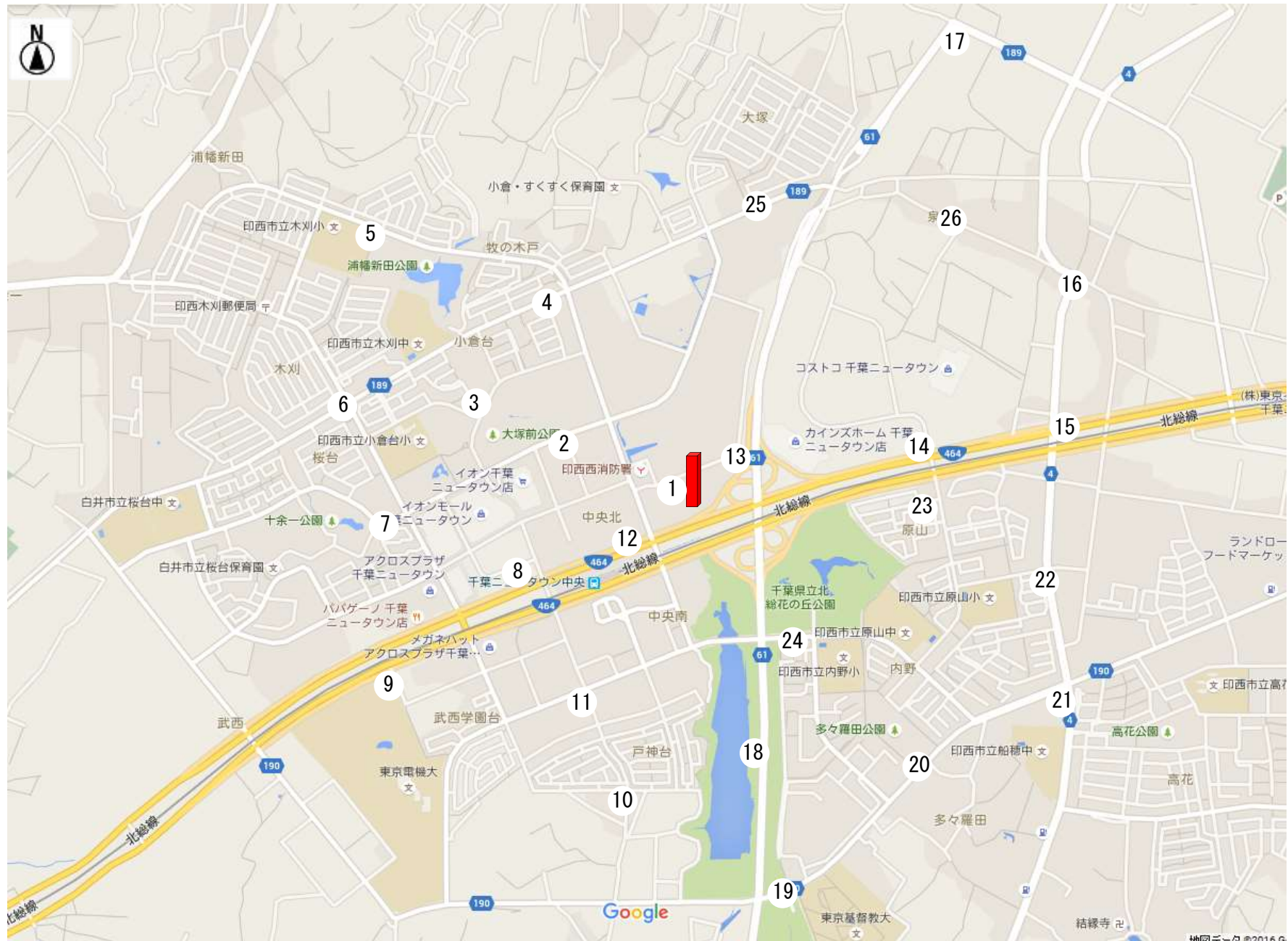


図 3-2 印西クリーンセンター周辺の測定ポイント

3.3 調査項目及び判定者

実態調査では測定地点における臭気強度と臭質および頻度を3名の調査員が判定し、記録した。また同時に風向・風速についても測定を行った。なお、地点間は車により移動し、各地点において30秒間の定点観測で評価した。判定方法と使用機材は表3-2及び表3-3に示す。

対象臭気の臭気強度判定結果については、3名の判定結果を平均したものを示す。非対象の臭気については、平均値とせずそれぞれの強度を明記した。なお、臭気強度の判定結果の丸めについては、以下の通りとする。

臭気強度平均値の小数点以下の数値が

0.25以上0.75未満の場合は、まるめて0.5（例：2.31, 2.68→2.5）

0.75以上0.25未満の場合は、まるめて整数（例：2.84, 3.15→3）とする。

（参考：平成7年9月13日環大企第286号環境庁大気保全局長通知）

調査員：重岡 久美子（臭気判定士免状番号:0970）

中辻 康（臭気判定士免状番号:3375）

石井 進（臭気判定士免状番号:3840）

表3-2 調査地点における評価項目

6段階臭気強度表示法	臭質	頻度の評価
0：無臭 1：やっと感知できるにおい 2：何のにおいであるかがわかる弱いにおい 3：らくに感知できるにおい 4：強いにおい 5：強烈なにおい	その場のおい表現	① 数回 ② 半分 ③ 漂っている

表3-3 使用機材

機器名	型式	製造元
風速計	ハンド風速計 cat No. 25	株式会社安藤計器製工所

3.4 調査結果

3.4.1 気象条件

気象庁発表の印西市の気象データがないため、千葉県が印西市内で測定している大気汚染常時監視測定局（船穂中学校(印西市高花 1-3)）の気象データを、参考までに表 3-4 に示す。また、風向データより風向の出現頻度を図 3-3 に示す。

表 3-4 船穂中学校の気象条件(大気汚染常時監視測定局)

調査日	時	気温(°C)	風速(m/s)	風向
平成 29 年 9 月 22 日	9	25.1	2.4	東北東
	10	26.2	1.7	南東
	11	27.1	27.1	南東
	12	26.0	3.9	南南東
	13	26.1	3.0	南南東
	14	25.2	2.5	南南東
	15	24.8	3.5	南東

風向の出現頻度(9時から15時)

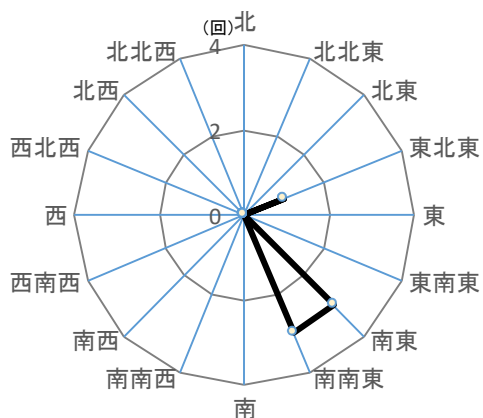


図 3-3 風向の出現頻度(千葉県データ)

3.4.2 調査結果

参考までに調査当日の温湿度データについては、調査ポイントAにて測定した。その結果を表3-5に示す。

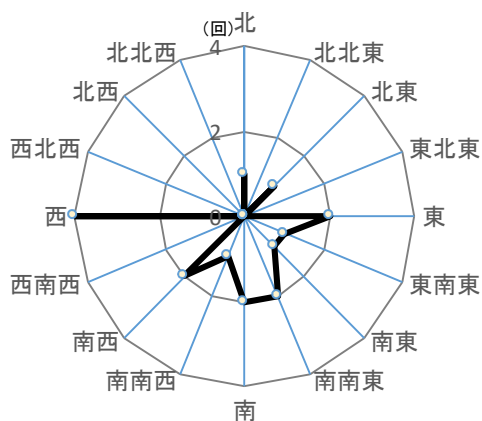
表 3-5 温湿度測定データ

調査日	時間	測定地点	天候	気温	湿度
平成 29 年 9 月 22 日	10:22	A 印西クリーンセンター 北側	曇り	28.6℃	49.7%

次に、臭気強度及び臭質の判定結果と共に風向風速の測定結果を表3-6及び表3-7に示す。

また、調査時の風向の出現頻度を図3-4に示す。

風向の出現頻度(29回計測中)



静穏率(0.4 m/s 以下 : 41 %)

図 3-4 風向の出現頻度 (n=29)

表 3-6 印西クリーンセンター外周の測定結果

No.	判定開始	風向	風速 (m/s)	対象臭気の 臭気強度	対象臭気の 出現頻度	非対象の 臭質	非対象臭気の 臭気強度	非対象臭気の 出現頻度
A 印西クリーンセンター北側	10:20	—	静穏	0	—	草木のにおい	1.0	①
B 印西クリーンセンター西側	10:14	—	静穏	0	—	草木のにおい	1.0	①
C 印西クリーンセンター南側	10:10	東南東	3.0	0	—	—	—	—

表 3-7 印西クリーンセンター周辺の測定結果

No.	判定開始	風向	風速 (m/s)	対象臭気の 臭気強度	対象臭気の 出現頻度	非対象の 臭質	非対象臭気の 臭気強度	非対象臭気の 出現頻度
1 印西クリーンセンター入口	10:22	-	静穏	0	-	生ごみ臭	2.0	①
2 アビック 21 スプリングタワー	10:50	西	2.0	0	-			
3 小倉台図書館	10:55	-	静穏	0	-			
4 牧の木戸 交差点付近	11:00	-	静穏	0	-	草木のにおい	2.0	③
5 木刈小学校東側	11:04	東	1.5	0	-	草木のにおい	2.0	①
						草木のにおい	2.5	②
						草木のにおい	1.0	①
6 東大進研木刈教室前	11:09	-	静穏	0	-	草木のにおい	2.0	①
						草木のにおい	1.0	②
7 イオンモール千葉ニュータウン シネマ・スポーツ棟西側	11:12	東	1.5	0	-			
8 京葉銀行千葉ニュータウン支 店駐車場前	11:18	北東	2.5	0	-	調理臭	1.0	①
9 日本テレコム千葉ビル 西	11:23	西	1.5	0	-			
10 戸神台1丁目	11:34	南東	3.0	0	-			
11 千葉ニュータウン中央駅前セ ンタービル第2 立体駐車場	11:38	北	1.5	0	-	草木のにおい	2.0	②
12 アルカサール	10:05	-	静穏	0	-	自動車排ガス臭	2.0	①
						自動車排ガス臭	1.5	②
13 多々羅田陸橋 付近	12:10	南	1.0	0	-			
14 カインズホーム入口 付近	12:20	南南西	3.5	0	-			

表 3-7 印西クリーンセンター周辺の測定結果(続き)

No.	判定開始	風向	風速 (m/s)	対象臭気の 臭気強度	対象臭気の 出現頻度	非対象の 臭質	非対象臭気の 臭気強度	非対象臭気の 出現頻度
15 やわら亭別館 付近	13:14	-	静穏	0	-			
16 デイリーヤマザキ印西草深	13:18	南南東	1.0	0	-			
17 和泉	13:23	南	2.5	0	-			
18 北総花の丘公園 中ほど	13:40	南西	1.0	0	-	草木のにおい 草木のにおい	1.0 2.5	① ②
19 北総花の丘公園 ファミリー マート南西側	13:43	-	静穏	0	-	草木のにおい	2.0	②
20 多々羅田公園入口	11:45	-	静穏	0	-	野焼きと草木のにおい	2.0	②
21 船穂中学校北側交差点	11:52	西	3.0	0	-			
22 ミニストップ千葉ニュータ ウン原山店	11:58	-	静穏	0	-			
23 一幸千葉ニュータウン店	12:00	南南東	2.5	0	-			
24 北総花の丘公園駐車場	11:40	南西	3.0	0	-	草木のにおい 草木のにおい	1.0 2.0	① ③
25 大塚	13:35	-	静穏	0	-			
26 水谷園(梨)の前	13:24	西	2.0	0	-	こげ臭	1.0	①

二

以下、測定時の様子を写真 3-1～3-29 に示す。



写真 3-1 クリーンセンター外周 (A)



写真 3-2 クリーンセンター外周 (B)



写真 3-3 クリーンセンター外周 (C)



写真 3-4 クリーンセンター入口 (No. 1)



写真 3-5 アビック 21 スプリングタワー (No. 2)



写真 3-6 小倉台図書館 (No. 3)



写真 3-7 牧の木戸 交差点付近 (No. 4)



写真 3-8 木刈小学校東側 (No. 5)



写真 3-9 東大進研木刈教室前 (No. 6)



写真 3-10 イオンモール千葉ニュータウン
シネマ・スポーツ棟西側 (No. 7)



写真 3-11 京葉銀行千葉ニュータウン支店
駐車場前 (No. 8)



写真 3-12 日本テレコム千葉ビル西 (No. 9)



写真 3-13 戸神台 1 丁目 (No. 10)



写真 3-14 千葉ニュータウン中央駅前
センタービル第 2 駐車場 (No. 11)



写真 3-15 アルカサル (No. 12)



写真 3-16 多々羅田陸橋付近 (No. 13)



写真 3-17 カインズホーム入口付近 (No. 14)



写真 3-18 やわら亭別館付近 (No. 15)



写真 3-19 デイリーヤマザキ印西草深 (No. 16)



写真 3-20 和泉 (No. 17)



写真 3-21 北総花の丘公園 中ほど (No. 18)



写真 3-22 北総花の丘公園
ファミリーマート南西側 (No. 19)



写真 3-23 多々羅田公園入口 (No. 20)



写真 3-24 船穂中学校北側交差点 (No. 21)



写真 3-25 ミニストップ千葉ニュータウン
原山店 (No. 22)



写真 3-26 一幸千葉ニュータウン店 (No. 23)



写真 3-27 北総花の丘公園駐車場 (No. 24)



写真 3-28 大塚 (No. 25)



写真 3-29 水谷園(梨)の前 (No. 26)

次に臭質と臭気強度の判定結果を図 3-5～図 3-8 に示す。においの質を色で表現し、臭気強度を円柱の高さで示している。図 3-5 と図 3-7 は対象臭気に関する分布を示し、図 3-6 と図 3-8 は非対象臭気に関する分布を示す。結果、対象臭気は確認されなかった。



図 3-5 対象臭気の臭質マップ(印西クリーンセンター外周)



図 3-6 非対象臭気の臭質マップ(印西クリーンセンター外周)




 対象臭気
 (塩素臭のにおい)
 ※今回の調査では1か所
 も感じられなかった

図 3-7 対象臭気の臭質マップ(印西クリーンセンター周辺)

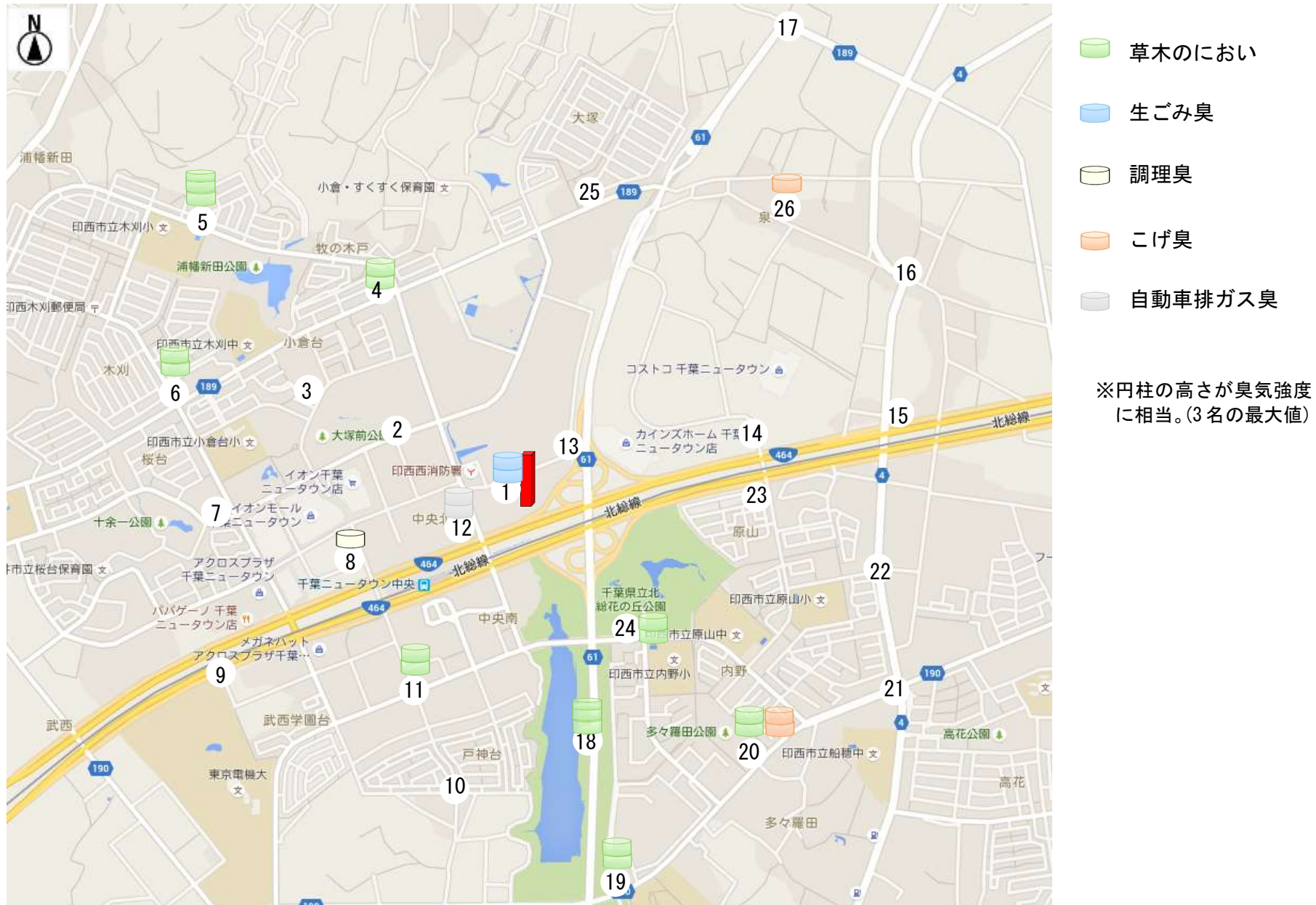


図 3-8 非対象臭気の臭質マップ(印西クリーンセンター周辺)

第4章 まとめ

本調査では、印西クリーンセンターの煙突から排出される原臭を把握し、印西クリーンセンター周辺の臭気の実態把握を行った。その結果、表 3-6 及び表 3-7 の結果に示されているように、対象臭気は、印西クリーンセンターの周辺で感じられなかった。そのため、図 3-5 及び図 3-7 には対象臭気は描写されなかった。

一方、非対象のにおいは、図 3-6 及び図 3-8 に示された通り、固定発生源の草木のにおいや野焼き由来のこげ臭が主であった。

以上の調査結果から、今回の調査の条件下においては、印西クリーンセンターの煙突から排出される臭気の影響は確認できなかった。

参考資料 1 印西クリーンセンターの臭気濃度測定結果

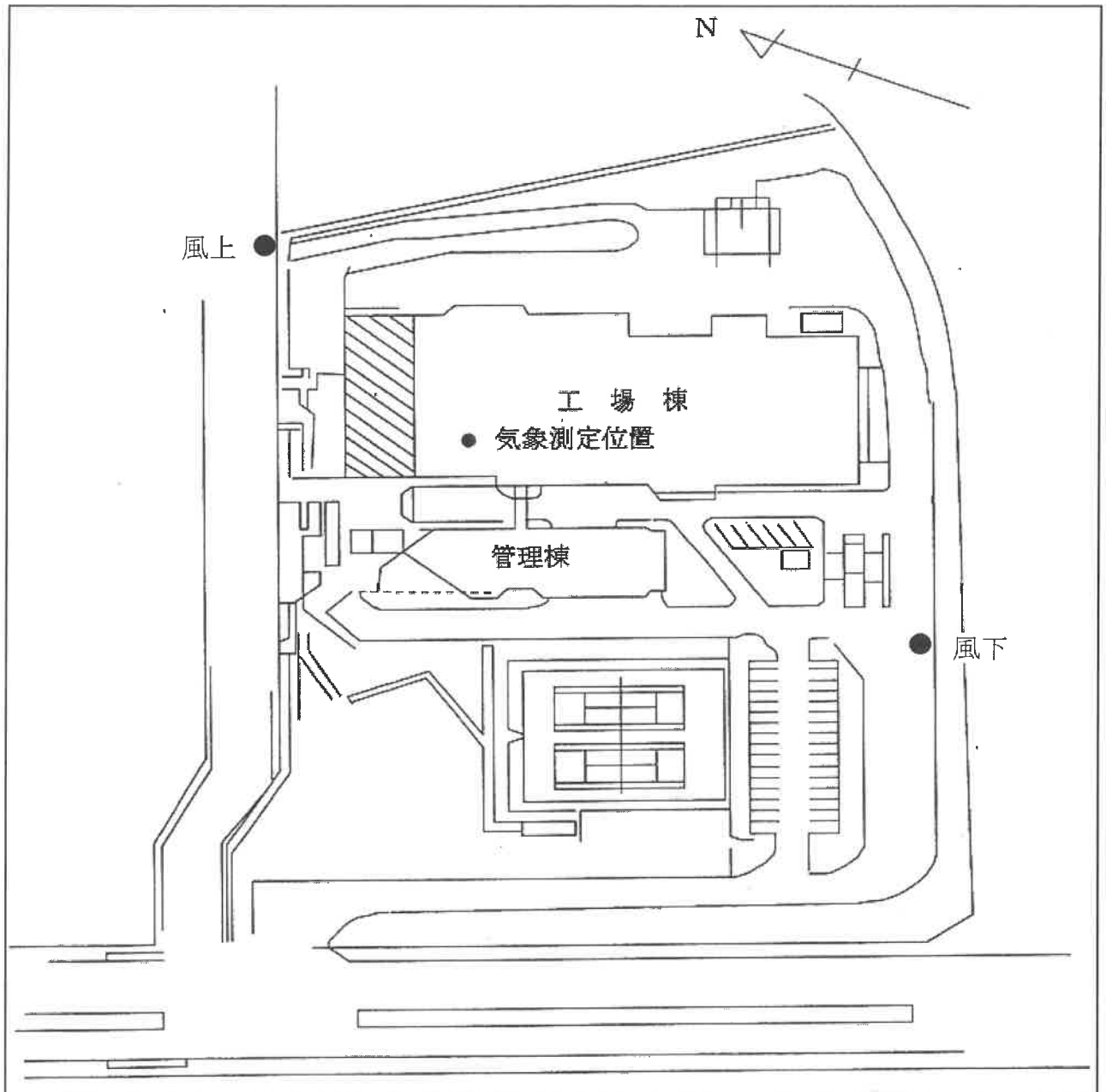
測定結果一覧

測定年月日：平成 29 年 9 月 22 日

採取箇所	採取時刻	パネル試験 実施時間	臭気 指数	臭気 濃度	臭気濃度 協定値 (目標値)
敷地境界 風上側 (調査地点 A 付近)	10:40	11:30～ 11:50	10 未満	10 未満	15
敷地境界 風下側 (調査地点 C 付近)	10:45	13:00～ 13:15	10 未満	10 未満	
2 号焼却炉 煙突出口 (1 回目)	9:00	13:40～ 14:00	30	1000	500
2 号焼却炉 煙突出口 (2 回目)	13:15	14:10～ 14:30	26	400	
臭突出口	9:45	13:20～ 13:35	16	40	

測定位置図

印西クリーンセンター（敷地境界 風上側、敷地境界 風下側、煙突出口、臭突出口）



気象観測

測定年月日：平成29年9月22日

観測箇所	調査時刻	天候	気温 (°C)	湿度 (%)	風向	風速 (m/s)
工場棟 屋上	9:35	晴	26.8	61	北～北東	1.5～2.5

試料名 印西クリーンセンター 敷地境界 風上

オペレーター 臭気判定士 石野

採取日時	H 29年 9月 22日 (10:40)
試験日時	H 29年 9月 22日 (11:30 ~ 11:50)
試験場所	印西地区環境整備事業組合 3階
室温	— °C
湿度	— %

試料注入量 (ml)		300			30			3						環境試料 臭気指数(Y)	
希釈倍数		10			100			1000							
希釈倍数の対数值		1.00			2.00			3.00							
回数		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1. 最初の判定操作での平均正解率 $r1 = \frac{(1.00 \times 6 + 0.00 \times 12 + 0.33 \times 0)}{18} = 0.33$ ※ r1 ≤ 0.58 の場合は臭気指数 10未満 2. 2度目の判定操作での平均正解率 $r0 = \frac{(1.00 \times \quad + 0.00 \times \quad + 0.33 \times \quad)}{18} =$ 3. 臭気指数 $Y = 10 \log \left(10 \times 10^{\frac{\quad - 0.58}{\quad}} \right)$ = <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 臭気指数 10 未満 (臭気濃度 10 未満) </div>	
パ ネ ル	A	付臭番号	3	1	1										
		回答	1	2	2										
		判定	×	×	×										
	B	付臭番号	2	3	2										
		回答	2	2	2										
		判定	○	×	○										
	C	付臭番号	1	2	3										
		回答	1	2	3										
		判定	○	○	○										
	D	付臭番号	2	1	1										
		回答	1	2	3										
		判定	×	×	×										
	E	付臭番号	1	3	2										
		回答	3	2	3										
		判定	×	×	×										
	F	付臭番号	1	3	1										
		回答	1	1	2										
		判定	○	×	×										
回答数		○	△	×	○	△	×	○	△	×	○	△	×		
		6	0	12											

試料名 印西クリーンセンター 敷地境界 風下

オペレーター 臭気判定士 石野

採取日時	H 29年 9月 22日 (10:45)
試験日時	H 29年 9月 22日 (13:00 ~ 13:15)
試験場所	印西地区環境整備事業組合 3階
室温	— °C
湿度	— %

試料注入量 (ml)		300			30			3						環境試料 臭気指数(Y)	
希釈倍数		10			100			1000							
希釈倍数の対数值		1.00			2.00			3.00							
回数		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1. 最初の判定操作での平均正解率 $r1 = \frac{(1.00 \times 6 + 0.00 \times 12 + 0.33 \times 0)}{18} = 0.33$ ※ r1 ≤ 0.58 の場合は臭気指数 10未満 2. 2度目の判定操作での平均正解率 $r0 = \frac{(1.00 \times \quad + 0.00 \times \quad + 0.33 \times \quad)}{18} =$ 3. 臭気指数 $Y = 10 \log \left(10 \times 10^{\frac{\quad - 0.58}{\quad}} \right)$ = 臭気指数 10 未満 (臭気濃度 10 未満)	
パ ネ ル	A	付臭番号	1	1	3										
		回答	3	1	1										
		判定	×	○	×										
	B	付臭番号	3	2	1										
		回答	3	2	3										
		判定	○	○	×										
	C	付臭番号	2	3	2										
		回答	3	3	1										
		判定	×	○	×										
	D	付臭番号	2	3	1										
		回答	1	1	3										
		判定	×	×	×										
	E	付臭番号	3	2	2										
		回答	1	2	3										
		判定	×	○	×										
	F	付臭番号	2	3	1										
		回答	2	1	3										
		判定	○	×	×										
回答数		○	△	×	○	△	×	○	△	×	○	△	×		
		6	0	12											

試料名 印西クリーンセンター 臭突出口

オペレーター 臭気判定士 石野

採取日時	H 29年 9月 22日 (9:45)
試験日時	H 29年 9月 22日 (13:20 ~ 13:35)
試験場所	印西地区環境整備事業組合 3階
室温	- °C
湿度	- %

回数	1	2	3	4	5	6	パネル個人 の閾値 (対数値)	上・下 カット	パネル全体 の閾値 (最大と最小の値 を除いた平均)	排出口試料 臭気指数(Y)	
試料注入量 (ml)	300	100	30	10							
希釈倍数	10	30	100	300							
希釈倍数の対数値	1.00	1.48	2.00	2.48							
パ ネ ル	A	付臭番号	2	2				1.24		1.615	臭気指数 Y = 10 × 1.615 = 16.15 小数点以下を四捨五入
		回答	2	3							
		判定	○	×							
	B	付臭番号	3	3				1.24			
		回答	3	2							
		判定	○	×							
	C	付臭番号	1	3	1			1.74			
		回答	1	3	2						
		判定	○	○	×						
	D	付臭番号	2	2	3	2		2.24			
		回答	2	2	3	1					
		判定	○	○	○	×					
	E	付臭番号	3	1	2	3		>2.48	×		
		回答	3	1	2	3					
		判定	○	○	○	○					
	F	付臭番号	1	2				1.24	×		
		回答	1	1							
		判定	○	×							

臭気指数	16
(臭気濃度	40)

試料名 前)

オペレーター 臭気判定士 石野

採取日時	H 29年 9月 22日 (9:00)
試験日時	H 29年 9月 22日 (13:40 ~ 14:00)
試験場所	印西地区環境整備事業組合 3階
室温	— °C
湿度	— %

回数	1	2	3	4	5	6	パネル個人 の閾値 (対数値)	上・下 カット	パネル全体 の閾値 (最大と最小の値 を除いた平均)	排出口試料 臭気指数(Y)		
試料注入量 (ml)	30	10	3	1								
希釈倍数	100	300	1000	3000								
希釈倍数の対数値	2.00	2.48	3.00	3.48								
パ ネ ル	A	付臭番号	3	1	2	3			2.99	臭気指数 Y = 10 × 2.99 = 29.9 小数点以下を四捨五入		
		回 答	3	1	2	2		3.24				
		判 定	○	○	○	×						
	B	付臭番号	2	1								2.24
		回 答	2	2								
		判 定	○	×								
	C	付臭番号	1	2	3	2					3.24	
		回 答	1	2	3	1						
		判 定	○	○	○	×						
	D	付臭番号	3	1	2	1					>3.48	×
		回 答	3	1	2	1						
		判 定	○	○	○	○						
	E	付臭番号	2	3	1						2.74	
		回 答	2	3	2							
		判 定	○	○	×							
	F	付臭番号	1	2	1						2.74	
		回 答	1	2	2							
		判 定	○	○	×							

臭気指数	30
(臭気濃度	1000)

試料名 後)

オペレーター 臭気判定士 石野

採取日時	H 29年 9月 22日 (13:15)
試験日時	H 29年 9月 22日 (14:10 ~ 14:30)
試験場所	印西地区環境整備事業組合 3階
室温	— °C
湿度	— %

回数	1	2	3	4	5	6	パネル個人 の閾値 (対数値)	上・下 カット	パネル全体 の閾値 (最大と最小の値 を除いた平均)	排出口試料 臭気指数(Y)	
試料注入量(ml)	100	30	10	3	1						
希釈倍数	30	100	300	1000	3000						
希釈倍数の対数値	1.48	2.00	2.48	3.00	3.48						
パ ネ ル	A	付臭番号	1	3	3			2.24		2.615	臭気指数 Y = 10 × 2.615 = 26.15 小数点以下を四捨五入 臭気指数 26 (臭気濃度 400)
		回 答	1	3	2						
		判 定	○	○	×						
	B	付臭番号	2	3				1.74	×		
		回 答	2	2							
		判 定	○	×							
	C	付臭番号	3	2	3	1		2.74			
		回 答	3	2	3	2					
		判 定	○	○	○	×					
	D	付臭番号	1	3	1	3	2	3.24	×		
		回 答	1	3	1	3	1				
		判 定	○	○	○	○	×				
	E	付臭番号	2	1	2	2	3	3.24			
		回 答	2	1	2	2	2				
		判 定	○	○	○	○	×				
	F	付臭番号	3	2	1			2.24			
		回 答	3	2	2						
		判 定	○	○	×						

参考資料 2 印西クリーンセンターの臭気排出強度の検討

本調査と同時に株式会社永山環境科学研究所において臭気濃度の測定が行われており、その測定結果を参考に臭気排出強度(OER)による検討を行った。

調査当日に、株式会社永山環境科学研究所で実施した臭気濃度の測定は2号炉のみで、平成28年度に測定されていた臭気濃度と、平成26年に測定された2号炉の排出ガス流量を基に臭気排出強度を算出し、当該事業場の周辺への影響範囲のデータとした。なお、臭気排出強度(Odor Emission Rate) (以下、「OER」という。)とは、臭気濃度に標準状態における1分間あたりの排ガス量(m³/min)を乗じた値で表される。結果を表1に示す。

表-1 臭気排出強度 (OER)

	対象炉	臭気濃度 (臭気指数)	標準状態における 乾き排出ガス流量 [m ³ /min]	OER [m ³ /min]	TOER [m ³ /min]
午前	1号炉 ^{※1}	100(20)	368	3.7×10 ⁴	4.4×10 ⁵
	2号炉	1000(30)	397 ^{※2}	4.0×10 ⁵	
午後	1号炉 ^{※1}	320(25)	368 ^{※2}	1.2×10 ⁵	2.8×10 ⁵
	2号炉	400(26)	397	1.6×10 ⁵	

※1 1号炉の測定は行われていないため平成28年7月19日の値を仮設定した。

※2 2号炉は平成26年10月22日の測定結果を用いて計算を行った。

臭気の影響範囲は総臭気排出強度(Total Odor Emission Rate) (以下、「TOER」という。)を求めることで、経験的に示すことができる(表-2)。総臭気排出強度(TOER)とは、事業場全体のOERの総和となる。つまり印西クリーンセンターの総臭気排出強度(以下、TOERという。)は稼働していた1号炉と2号炉の合計となる。

(注:臭突の排出ガス流量の測定等が行われていないため、臭突のOERはTOERに含まれていない。)

表-2 TOERと臭気の影響範囲との関係

TOER [m ³ _N /min]	悪臭公害の起こり具合	臭気最大到達距離	苦情範囲
10 ⁴ 以下	特殊な場合以外、起こらない		
10 ⁵⁻⁶	小規模の影響ありうる	1~2km	500m以内
10 ⁷⁻⁸	小・中規模の影響ありうる	2~4km	1km以内
10 ⁹⁻¹⁰	大規模の影響あり	10km以内	2~3km
10 ¹¹⁻¹²	稀なほど最大の発生源	数10km	4~6km

出典: 岩崎好陽(2017). 5訂 臭気の嗅覚測定法 公益社団法人におい・かおり環境協会 pp. 32-35.

表-1 の TOER の結果をみると午前、午後とも仮説の結果では TOER の値が 10^5 となり、小規模の影響はありうるケースに該当する結果となった。

一方、印西クリーンセンター周辺の臭気判定の調査で得られた結果では、対象臭気は検知されなかった。

したがって、総臭気排出強度の経験則においては、小規模の影響が起きうるケースではあったが、印西クリーンセンター周辺の臭気判定の調査結果より、実際には印西クリーンセンターからの排出ガスによる周辺への臭気影響は低いものと考えられる。

環境委員会

平成29年第4回

議題

平成30年2月18日(木)
住民側委員会

(1) 採集報告

(2) 工場移設の進行状況

(3) 現在地の工場の設備の改善の状況
1号炉、2号炉、3号炉、PC-CRの炉に改善工中
いる中

(4) その他

又項目 (文書でも回答可能)
北- 添付可、A4版2枚

回答は文書で

01-環境省は指定廃棄物の指定解除のルールを定めた。(「平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法施行規則の一部を改正する省令」の公布・施行、2016年04月28日)


千葉県内では指定廃棄物を保管する十市(柏市、松戸市、流山市、我孫子市、東金市、市川市、印西市、八千代市、野田市、千葉市、平成28年7月22日現在)のうち、環境省は千葉市との協議を行い、放射性セシウム濃度の再測定を実施、指定廃棄物の指定解除の通知書の交付を受けた。


- (1)その後、印西地区環境整備事業組合または印西市に環境省からの協議申し入れはあったか。
- (2)2018年1月12日、秋山柏市長と、本郷谷松戸市長・井崎流山市長・星野我孫子市長・板倉印西市市長の連名で、国(中川環境大臣)に対し要望書を提出したが、その後の進捗はあったか。


環境大臣 中川 雅 治 様


指定廃棄物の長期管理施設の確保等に係る要望


平成30年1月12日

松戸市長 本郷谷 健 次 

柏市長 秋 山 浩 栄 

流山市長 井 崎 義 徳 

我孫子市長 星 野 順一郎 

印西市市長 板 倉 正 直 

東京電力(株)福島第一原子力発電所事故からまもなく7年を迎えようとしていますが、依然、松戸市、柏市、流山市、我孫子市、印西市においては、放射性物質を含む廃棄物の処理の問題により、市民は放射線への対応と地域の将来について大変危惧しております。

特に、8,000ベクレル/kgを超える指定廃棄物については、放射性物質汚染対処特別措置法により、その収集・運搬・保管及び処分は国の責任において行われてはいますが、千葉県にあっては、平成27年4月に県内の長期管理施設の詳細調査候補地が示されたものの、2年以上経過しても具体的な進展は見られません。

各市では、指定廃棄物の一時保管の終期を見通せないことが、市政の推進に大きな障壁・課題となっています。

国においては、各市における逼迫した状況を十分に認識のうえ、指定廃棄物に係る問題に速やかに対処していただきたく、下記の事項について強く要望いたします。

記

- 1 これまで国が説明してきた千葉県内1か所での集約管理の方針に基づき、指定廃棄物の長期管理施設を一刻も早く確保すること。
- 2 指定廃棄物の一時保管や長期管理施設の確保に向けた国の取り組み状況について市民に説明すること。
- 3 指定廃棄物の長期管理施設の確保に関するスケジュールを示すこと。
- 4 一時保管の長期化に伴い、長期管理施設ができるまでの間、地元地域の要望に則した地域盛衰対策等が実施できるよう各市の取り組みに対して財政措置を含めた支援を行うこと。

(3)指定解除に向けて測定を行うことは予定されているか?

02-水銀対策の必要性

(1)平成29年度第3回印西クリーンセンター環境委員会 会議録(概要版)に記載の追加の説明を求める。

03-表-8)排ガス中の重金属測定(調査測定)の測定方法

協定書等に関する調査の進捗状況は?

04-一般廃棄物処理施設の維持管理に関する記録(2018年1月26日公開)

印西地区環境整備事業組合の一般廃棄物処理施設の維持管理に関する記録が2018年1月26日にホームページに公開された。1号炉の11月の焼却日数は12日間、1日～10日、22日、30日であるが、22日のみで立ち上げと立ち下げが行われたのか？それとも事故があったのか？

○自治会側からの質問事項に対する回答書

質 問 事 項	回 答
<p>1. 指定廃棄物の指定解除ルールに伴う方針等について 環境省は指定廃棄物の指定解除のルールを定めた。「平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法施行規則の一部を改正する省令」の公布・施行、2016年04月28日)千葉県内では指定廃棄物を保管する十市(柏市、松戸市、流山市、我孫子市、東金市、市川市、印西市、八千代市、野田市、千葉市、平成28年7月22日現在)のうち、環境省は千葉市との協議を行い、放射性セシウム濃度の再測定を実施、指定廃棄物の指定解除の通知書の交付を受けた。</p> <p>(1)その後、印西地区環境整備事業組合または印西市に環境省からの協議申し入れはあったか。</p> <p>(2)2018年1月12日、秋山柏市長と、本郷谷松戸市長・井崎流山市長・星野我孫子市長・板倉印西市長の連名で、国(中川環境大臣)に対し要望書(P30)を提出したが、その後の進捗はあったか。</p> <p>(3)指定解除に向けて測定を行うことは予定されているか？</p>	<p>(1)環境省からの協議申し入れはありません。</p> <p>(2)印西市より「国からは進捗するようなお話は、今のところ伺っておりません」との回答がありました。</p> <p>(3)指定廃棄物については、国が処理をすることとなっております。</p> <p>指定解除をすることで処理を実施する責任が国から自治体へ移ります。指定を解除された廃棄物の受け入れ先を確保することが難しい現時点において、指定解除に向けての測定を行う予定はありません。</p>
<p>2. 水銀対策の必要性について (1)平成29年度第3回印西クリーンセンター環境委員会 会議録(概要版)に記載の追加の説明を求める。</p>	<p>・検討いたしました水銀分析装置の大きさは、縦 600mm × 横 1,000mm × 高さ 1,800mm です。</p>

<p>3. 表-8)排ガス中の重金属測定(調査測定)の測定方法について 協定書等に関する調査の進捗状況は？</p>	<p>・2月16・17日に委員代表3名の方と打ち合わせをさせていただき、水銀の協定値、重金属類等の測定方法の表記の仕方、協定書改訂時の署名人の範囲等、慎重に改正すべきとのことから、今後も、甲・乙協議の場を設け、協定書等の改正内容、方法を検討して行きたいと思います。</p>
<p>4. 一般廃棄物処理施設の維持管理に関する記録(2018年1月26日公開)について 印西地区環境整備事業組合の一般廃棄物処理施設の維持管理に関する記録が2018年1月26日にホームページに公開された。1号炉の11月の焼却日数は12日間、1日～10日、22日、30日であるが、22日のみで立ち上げと立ち下げが行われたのか？それとも事故があったのか？</p>	<p>・11月22日から1号炉の焼却を開始しましたが、その日の夜にボイラ下搬送コンベアが故障しまして、埋火いたしました。その後修理してから再度焼却を開始しました。</p>