

盛岡市クリーンセンター

公害防止対策協議会だより

公害防止対策協議会事務局
(盛岡市クリーンセンター内)

連絡先 : (019)663-7153

令和6年3月 **51号**

今回は、協議会及び公害監視委員会の会議内容、令和5年度調査研究事業・視察報告及び令和5年度上半期環境モニタリング結果などについてお知らせします。

会 議 内 容

第90回公害防止対策協議会 [令和6年1月12日開催]

- 施設臭気(煙突出口)アンモニアの濃度超過について
- 機器類の経年劣化について
- 停電検査後の機器故障について
- 令和5年度上半期環境モニタリング結果
- 一酸化炭素濃度ピークの発生状況
- 飛灰及び主灰中金属等溶出・含有試験結果
- 令和5年度調査研究事業・視察報告

第59回公害監視委員会 [令和5年11月30日開催]

- 施設臭気(煙突出口)アンモニアの濃度超過について
- HCL濃度基準値超過についての最終報告
- 風向風速計の故障について
- 停電検査後の機器故障について
- 令和5年度上半期環境モニタリング結果
- 一酸化炭素濃度ピークの発生状況
- 飛灰及び主灰中金属等溶出・含有試験結果
- 令和6年度プラント設備改修事業項目(予算要求)
- 機器類の経年劣化について

令和5年度調査研究事業・視察報告

公害防止対策協議会では、令和5年11月1日(水)に最終処分場の実例調査を目的として、いわてクリーンセンター(奥州市江刺岩谷堂字大沢田113)を視察しました。視察の概要と質疑応答の主な内容について報告します。

◎ 施設概要

いわてクリーンセンターは、岩手県内の産業廃棄物の処理能力を確保するため、平成7年に江刺市（現：奥州市江刺）に整備された、公共関与による廃棄物処理施設（管理型最終処分場）です。以前は場内に焼却施設もありましたが、平成28年3月に焼却業務を終了しています。

管理型最終処分場については、第Ⅰ期最終処分場の埋立が平成21年9月に完了しており、現在は、同年4月に供用開始となった第Ⅱ期最終処分場において受入を行っています。なお、Ⅱ期最終処分場では容量を増やすため嵩上げ工事を行っています。

◎ 処理対象及び施設の特徴

ガラス、コンクリート、陶磁器くず、燃え殻、無機性汚泥、鉍さいなどの産業廃棄物を受け入れており、廃棄物の種類や排出工程によっては、性状などの確認を行っています。

埋立処分場は、埋立物の流出を防止する堰堤、周辺排水側溝、地下浸透の遮水設備及び浸出水集排水管などにより構成されています。Ⅱ期処分場の遮水設備は、二重遮水シートとなっており、埋め立てた所に溜まる雨水等の浸出水を外に出さないようにしています。また、万が一、シートに穴が開いてしまった際に探知できるよう、シートの下に導線を張り巡らせ、センサーとして利用し、水漏れ等の有無を確認しています。水漏れを探知すると、事務所内に警報が鳴る仕組みとなっていますが、事業開始からシートの破損は確認されていません。

水処理施設は流入設備、アルカリ凝集沈殿処理設備、生物処理設備、凝集膜分離処理設備、高度処理設備、消毒・放流設備により構成されています。5人ほどの職員が常駐しており、水質の状況確認や機器の点検等を行っています。処理した水は、ポンプアップし、江刺工業団地を通り抜け、北上川に放流しています。（いわてクリーンセンターから江刺工業団地までは、専用送水管で送っている。）

◎ 質疑応答

Q：次期最終処分場は、どこに建設されるのか。

A：八幡平市平館の栢沢地区に建設予定である。説明会を定期的に行い、建設について御理解が得られるように地元住民に説明している。

Q：焼却施設があったとき、余熱は何か利用していたのか。

A：ボイラーで熱回収し、蒸気を作っていた。管理棟では、暖房や温水に使用していた。また、隣接するえさしクリーンパークの温水プールや入浴施設に使用していた。現在は、焼却業務を止めているため、重油ボイラーを使用している。

表1 施設概要

敷地面積	34 ha
最終処分場	(1) 埋立面積 ・Ⅰ期 4.1 万㎡ ・Ⅱ期 6.8 万㎡ (2) 埋立容量 ・Ⅰ期 50.3 万㎡ ・Ⅱ期 72.7 万㎡
水処理施設	浸出水処理能力 ・Ⅰ期 70 ㎡/日 ・Ⅱ期 150 ㎡/日
防災調整池	・容量 31,600 ㎡ ・堤高 9.5 m

写真1 視察状況（研修室）



写真2 視察状況（水処理施設）



施設臭気(煙突出口)のアンモニア濃度基準値超過

- 1 発生日時 令和5年11月6日(月)午前10時00分から午前10時56分まで。
- 2 状況 上記時間中に1号炉の煙突途中から排ガスを採取しました。採取した排ガスは業者により分析され、濃度計量証明書が発行されました。分析の結果はアンモニア濃度28ppm(協定基準値10ppm以下)でした。
- 3 発生原因 排ガスには窒素酸化物(以下NOx)という有害物質が含まれており、その濃度を下げるため尿素という薬剤を焼却炉内に噴霧しています。尿素噴霧量はNOx濃度の変化に合わせて機械により自動で調整されます。今回基準値を超過した原因として次のような現象が起きたのではないかと考えられます。
 - ①何らかの理由でNOx濃度が短時間で大きく変化した。
 - ②その変化に合わせて尿素の噴霧量も変化するが、機械の性質上タイムラグがあるため尿素が過剰に噴霧される場面があった。
 - ③過剰に噴霧された尿素がNOxと反応せずに炉内でアンモニアに変化し煙突から排出された。
- 4 対応策 NOx濃度と尿素水噴霧のタイムラグで生じる余剰アンモニアの影響を低減させるため、NOx濃度の設定値を変更し尿素噴霧量を少なくする。また、アンモニア濃度及び臭気濃度を再測定し、NOx濃度の設定値を変更しても臭気濃度に影響がないことを併せて確認する。
- 5 再測定結果

試料採取年月日 令和5年12月14日

項目	測定結果	協定基準値
アンモニア濃度[ppm]	< 2	10以下

停電点検後の機器故障について

クリーンセンターでは年に1度、施設全体を停電し総点検を行っておりますが、点検終了後機器の電源を順次復電したところ、焼却炉の運転操作や燃焼管理をする上で重要な機器の故障が確認されたので報告します。

- 1 故障確認日時 令和5年10月7日(土)～8日(日)
- 2 故障した機器
 - ① 帳票用PC (H19年製 16年経過)
 - ② モニター切替器 (H10年開業時から使用 25年経過)
 - ③ 通信中継装置 (H12年製 23年経過)
- 3 故障の原因 いずれの機器も電子基板が経年劣化し、復電時の通電ショックに耐えられなかったものと思われます。
- 4 故障による影響 故障した機器類は仮復旧させたので、ごみの焼却作業に影響は出ていません。ただし仮設のままでは、また故障する可能性があるため、本復旧を急ぐ必要があります。
- 5 今後の対応 昨今の半導体不足により電気製品の納期が1年以上となっております。発注については関係各課と相談し、できるだけ早期に契約できるよう努めます。

令和5年度上半期環境モニタリング結果

排ガス測定結果は下の表のとおりです。5月に1号炉において塩化水素濃度（1時間値）が10.7ppmとなり排出基準の10ppmを超過してしまいました（基準値超過についてはR5年9月の公害防止対策協議会だより第50号にて報告済）。大気質、騒音などの測定項目については全て基準値以下でした。

過去の公害防止対策協議会だよりは盛岡市ホームページの広報ID検索にてご覧になれます。

・公害防止対策協議会だよりの広報ID「1001603」

排ガス中ばいじん等濃度測定結果

	ばいじん濃度 (排出基準 0.01g/Nm ³)			硫黄酸化物濃度 (排出基準 10ppm)			窒素酸化物濃度 (排出基準 100ppm)			塩化水素濃度 (排出基準 10ppm)		
	1号炉	2号炉	3号炉	1号炉	2号炉	3号炉	1号炉	2号炉	3号炉	1号炉	2号炉	3号炉
単位	[g/Nm ³]			[ppm]			[ppm]			[ppm]		
4月	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.7 (1.3)	0.1 (0.3)	0.2 (0.4)	44.6 (48.2)	43.7 (53.4)	44.2 (46.4)	6.1 (7.9)	6.9 (8.2)	5.0 (6.1)
5月	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	休炉	0.6 (2.1)	0.1 (1.2)	休炉	45.2 (49.8)	43.8 (47.6)	休炉	6.1 (10.7)	6.9 (8.1)	休炉
6月	0.000 (0.000)	休炉	0.000 (0.000)	0.5 (0.8)	休炉	0.0 (0.0)	43.7 (50.5)	休炉	43.5 (47.1)	4.8 (7.8)	休炉	5.6 (7.9)
7月	0.000 (0.000)	休炉	0.000 (0.000)	0.5 (0.6)	休炉	0.0 (0.3)	43.4 (46.0)	休炉	44.9 (49.3)	3.7 (4.6)	休炉	5.7 (7.6)
8月	休炉	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	休炉	0.1 (0.8)	0.0 (0.3)	休炉	40.5 (47.3)	44.2 (47.1)	休炉	5.0 (7.5)	4.6 (7.6)
9月	休炉	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	休炉	0.2 (0.4)	0.2 (0.4)	休炉	42.5 (49.2)	44.3 (47.7)	休炉	4.3 (7.6)	5.5 (7.8)

注1 上段の数値はその月の平均値を示し、下段（ ）の数値はその月の1時間値の最高値を示します。

注2 は、休炉のため稼働日数がその月の半数に満たなかった月を示します。また、休炉と記載したものは稼働日数がゼロの月を示します。

排ガス中ダイオキシン類濃度測定結果

単 位	ダイオキシン類濃度	
	[ng-TEQ/Nm ³]	測 定 日
排出基準	0.1	
1号炉	0.00000078	令和5年4月28日
2号炉	0.00084	令和5年8月8日
3号炉	0.00015	令和5年6月13日