

2. 騒音

騒音とは、「やかましい音」、「好ましくない音」の総称で、人に心理的・感覚的な不快感や嫌悪感を与え、生活環境を損なう要因のひとつとされています。

その発生源は、工場・事業場によるもの、交通機関によるもの、日常生活によるものなど様々です。その中で、本市においては航空自衛隊機の飛行による騒音が大きな問題となっています。

(1) 航空機騒音

本市には、航空自衛隊松島基地が所在しており、市域の大部分において航空機による騒音にさらされています。そのため、特に騒音の影響が大きい基地周辺地域や飛行直下区域では、航空機騒音を緩和するため、国の施策によって住宅防音工事が実施されています。

航空機騒音の測定は、平成 22 年度までは固定局 6 地点（内宮城県分 2 地点）と移動局 13 地点において行っておりましたが、東日本大震災で測定機器が流失したことにより平成 23・24 年度と実施出来ませんでした。平成 25 年度は移動局を用いて 3 地点で測定しました。

宮城県では固定局 2 地点で測定を実施しています。

【固定局測定データ】

単位：平成 24 年度まで W E C P N L
平成 25 年度から L den 【dB】

測定機関	年度 測定箇所	環境基準 類型	H 2 1	H 2 2	H 2 3	H 2 4	H 2 5
			宮城県	矢本字四反走 158-2	無指定	71.3	71.1
	牛網字平岡 27 ※1	Ⅱ 類型	80.5	80.2	—	—	—
	牛網字平岡 6-1 ※1	Ⅱ 類型	—	—	—	61.3	48.6
東松島市	大曲字筒場 65-1 (大曲地区センター)	無指定	73.9	71.7	—	—	51.5 ※ 2
	大曲字下台 69-1 (大曲浜保育所)	Ⅱ 類型	81.1	81.2	—	—	
	矢本字沼南 72 (立沼集会所)	Ⅱ 類型	80.8	80.5	—	—	
	浜市字新田 81 (浜市小学校)	Ⅱ 類型	—	78.2	—	—	

資料：宮城県、市測定データ

※1 宮城県の固定局が東日本大震災により「牛網字平岡 27」から「牛網字平岡 6-1」に変更となった。

※2 同地点において移動局を用いて測定したもの。

【移動局測定データ】

調査 地点No.	所在地	環境基 準類型	環 境 基 準 W E C P N L (Lden【dB】)	測定期間内平均:平成24年度まで(WECPNL) 平成25年度より(Lden【dB】)				
				H21	H22	H23	H24	H25
Y-1	矢本字一本杉 207-3	Ⅱ類型	75 (62)	75.6	77.3	—	—	—
Y-2	矢本字立沼 18	Ⅱ類型	75 (62)	73.6	70.0	—	—	—
Y-3	矢本字赤松 192	Ⅱ類型	75 (62)	80.7	82.2	—	—	—
Y-4	矢本字鳥子 30	無指定	—	70.8	73.4	—	—	—
Y-5	矢本字鹿石前 11	Ⅱ類型	75 (62)	74.8	73.6	—	—	—
Y-6	小松字上浮足 256-1	無指定	—	66.8	66.8	—	—	45.8
Y-10	赤井字七反谷地 427-26	無指定	—	67.8	70.9	—	—	—
Y-13	大曲字筒場 86-1	無指定	—	66.0	65.7	—	—	—
Y-16	赤井字台 74-1	無指定	—	67.9	69.3	—	—	—
Y-17	大曲字下台 96-1	Ⅱ類型	75 (62)	77.2	77.0	—	—	—
Y-18	赤井字八反谷地 66-3	無指定	—	75.3	73.2	—	—	—
N-5	野蒜字下沼 144-2	Ⅱ類型	75 (62)	79.2	72.7	—	—	—
N-25	牛網字南大浮足 28	Ⅱ類型	75 (62)	79.0	81.8	—	—	—
N-80	小野字新宮前 5	無指定	—	—	—	—	—	46.7

(注) 網掛け部分は環境基準超過を示す。

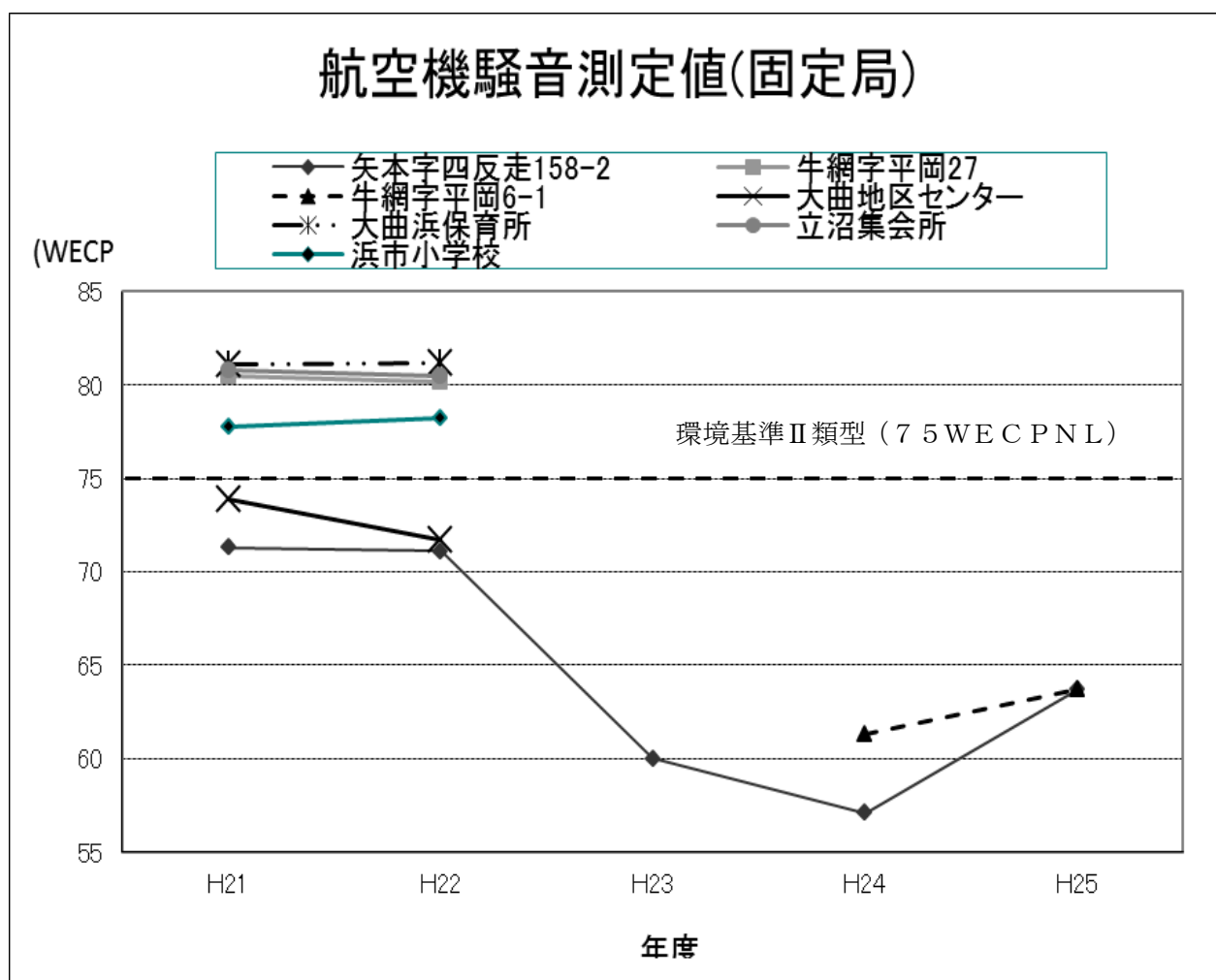
環境基準について

WECPNLは「うるささ指数」とも呼ばれ、昭和48年から我が国における航空機騒音の評価指標として採用されてきましたが、①近年、騒音測定機器の技術的進歩に伴い高度な測定を簡易に行うことが可能となったこと、②国際的には「Lden」（またはこれと類似した評価指標）が主流となっていることから、航空機騒音の新たな評価指標として、平成25年4月1日から「Lden」に変更されました。

なお、この変更に合わせて指定区域を変更しています。

(参考) 宮城県移動局測定値

地点 番号	所在地	環境基 準類型	環境基準 L den【dB】	測定期間内平均 (L den 【dB】)
				H 2 5 年
M-2	矢本字上河戸 36-1	無指定	—	47.6
M-3	牛網字駅前一丁目 2-1	Ⅱ類型	62	38.1
M-4	矢本字穴尻 107	Ⅱ類型	62	48.2
M-12	大曲字堺堀 13-6	Ⅱ類型	62	44.7
M-13	矢本字寺前 247	無指定	—	44.4
M-14	野蒜字中下地内	無指定	—	38.8



※平成 25 年度から L den 【dB】 に変更されたが、年次比較のため本グラフにおいては、WECPNL を使用している。



航空機騒音測定地点及び移動局位置図

(2) 自動車交通騒音

自動車交通騒音については、環境基本法に基づく「騒音に係る環境基準」のほか、騒音規制法に基づく「要請限度（限度を超えた場合には、市町村長が公安委員会に対し道路交通法による何らかの措置をとることを要請できる基準）」が定められています。従来は「当該地点を代表すると思われる地点」などを選定し測定を行い、地点評価を行ってきましたが、平成 11 年度に「騒音に係る環境基準」の改正が行われ、道路沿線に立地する住居などの建物一戸一戸についての実測結果をもとに評価する面的評価の手法が導入されました。

自動車交通騒音は、これまで県が測定していましたが、権限委譲により平成 24 年度から市が実施しています。測定は 5 か年計画により実施しており、市内幹線道路 6 路線 10 地点（表中※印の路線）を対象としています。平成 25 年度は 2 路線 2 地点を測定し、いずれも環境基準達成率が 100% でした。

その他の路線については交通情勢や騒音状況に大きな変化が生じない場合において、過年度の騒音発生強度を準用可能でありますので、そのまま評価に活用しております。

過去 5 年間の経年的な傾向は以下のとおりです。

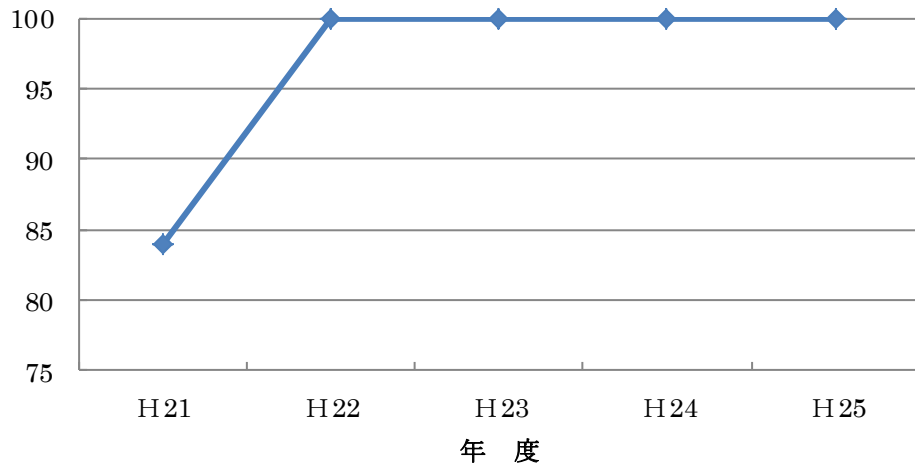
自動車騒音面的評価結果

路線名	評価区間の 始点の住所		評価区間の 終点の住所		環境基準達成率（全日）（％）				
					H21	H22	H23	H24	H25
一般国道 4 5 号 (※) 24 (※) 27	矢本	矢本	赤井	矢本	70	100	100	100	100
		矢本	赤井	100				100	
一般国道 4 5 号 (※) 26	浜市		小野		—	100	—	100	100
一般国道 4 5 号 (※) 25	小野		牛網		64	100	—	—	100
県道矢本河南線 (※) 24	矢本		小松		—	100	100	100	100
県道矢本河南線	矢本		矢本		82	—	—		
県道河南鳴瀬線 (※) 25	大塩		大塩		100	100	100	100	100
県道矢本停車場線 (※) 27	矢本		矢本		100	100	100	100	100
県道鳴瀬南郷線 (※) 26	小野		小野		100	100	100	100	100
県道奥松島松島公園線 (※) 28	野蒜		野蒜		100	100	—	—	—
県道奥松島松島公園線 (※) 28	大塚		野蒜		—	99.4	—	—	—
県道奥松島松島公園線	新東名		野蒜		70	—	—	—	—
県道石巻工業港矢本線	矢本		矢本		74	—	—	—	—
平均					84	99.9	100	100	100

(※) の右の数字は 5 か年計画の調査予定年度

自動車騒音面の評価結果

環境基準達成率
(%)



3. 大 気

私たち人間は、空気を吸収することにより生きていますが、その大切な空気がいろいろな大気汚染物質により汚されてきています。

大気を汚す原因には、自動車の排ガスや工場・事業所のボイラー、建設工事に伴う粉じん、廃棄物の不適正焼却によるばい煙やダイオキシンなどがあります。

大気汚染の原因となる物質の、二酸化硫黄・二酸化窒素・浮遊粒子状物質・光化学オキシダントや、近年特に懸念されている微小粒子状物質（PM2.5）などについては、環境基準が設定されています。

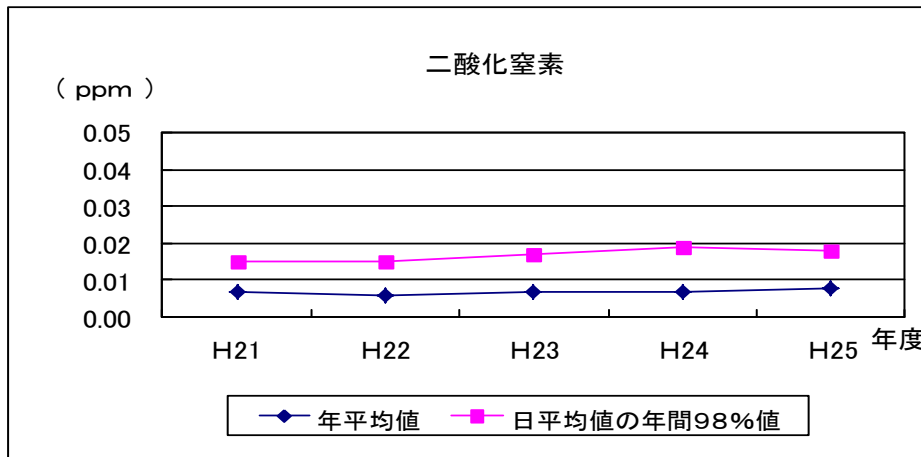
大気は、私たちが健康で安全・快適な暮らしを営む上で大切であり、基本的な要素であることから、市民・事業者・行政それぞれの立場で大気環境への負荷を低減し、保全していくことが必要です。

宮城県においては、市内（矢本字下浦）に一般環境大気測定局（矢本Ⅱ局）を設置し、二酸化窒素（NO₂）、浮遊粒子状物質（SPM）及び光化学オキシダント（O_x）の3項目について、常時大気汚染物質の測定を行っています。

○大気汚染測定調査（矢本Ⅱ局）

平成25年度における測定結果では、二酸化窒素（NO₂）については、環境基準を達成し経年的にも低い値で推移しているものの、光化学オキシダント（O_x）については、昼間の1時間値の最高値において、環境基準値を超過しています。

① 二酸化窒素（NO₂）

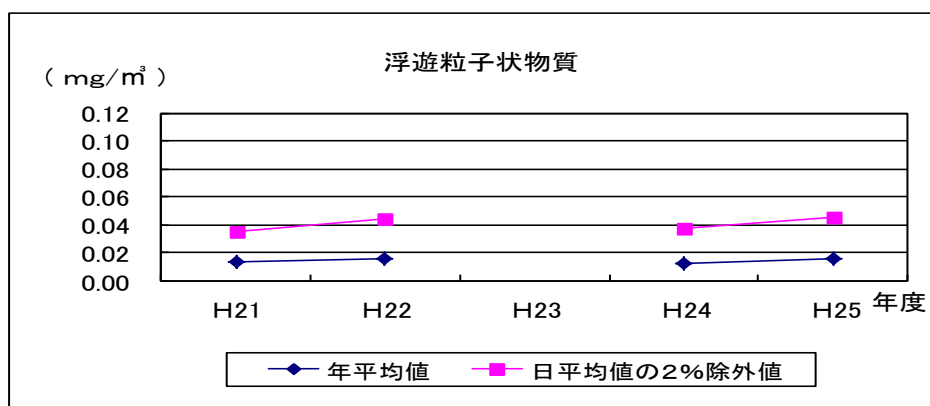


単位：ppm

年 度	H 2 1	H 2 2	H 2 3	H 2 4	H 2 5
年平均値	0.007	0.006	0.007	0.007	0.008
日平均値の年間98%値	0.015	0.015	0.017	0.019	0.018

※環境基準：1時間値の日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内、又はそれ以下
 ※環境基準の適否評価：日平均値の年間98%値が環境基準の上限値である0.06ppm以下である場合に、98%値による環境基準に適合したと評価する。

②浮遊粒子状物質 (S P M)



単位 : mg/m³

年 度	H 2 1	H 2 2	H 2 3	H 2 4	H 2 5
年平均値	0.014	0.016	—	0.012	0.016
日平均値の2%除外値	0.035	0.044	—	0.037	0.049

※環境基準 : 日平均値が 0.1mg/m³ 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20 mg/m³ 以下

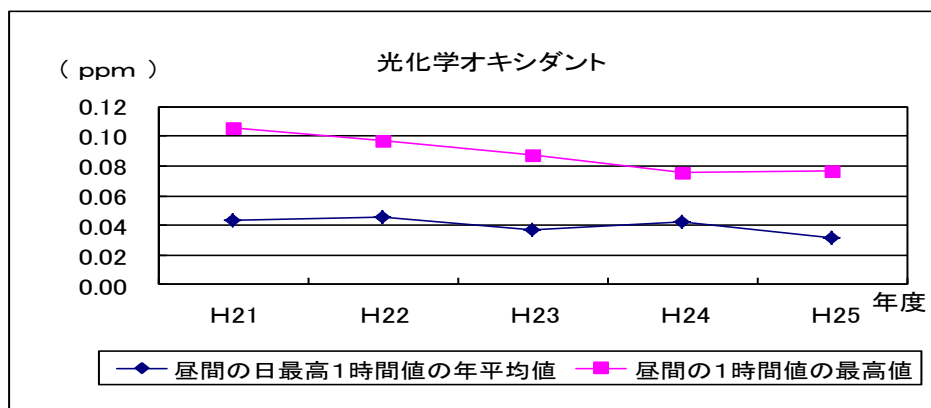
※環境基準の適否評価 : 次の 2 条件を同時に満足した場合、長期的評価による環境基準に適合したと評価する。

①日平均値の 2%除外値が 0.10mg/ m³ 以下であること

②日平均値が 0.10 mg/m³ を超えた日が 2 日以上連続しないこと

※平成 23 年度については、有効測定時間不足によりデータなし

③ 光化学オキシダント (O x)



単位 : ppm

年 度	H 2 1	H 2 2	H 2 3	H 2 4	H 2 5
昼間の日最高1時間値の年平均値	0.043	0.046	0.037	0.042	0.032
昼間の1時間値の最高値	0.106	0.097	0.087	0.076	0.077

※環境基準 : 1 時間値が 0.06ppm 以下

※環境基準の適否評価 : 1 年間で 0.06ppm を超えた時間数がゼロの場合にのみ環境基準に適合したと評価する。

4. その他の環境

○一般廃棄物最終処分場における処理水の状況

本市の一般廃棄物最終処分場は、矢本一般廃棄物最終処分場、鳴瀬一般廃棄物最終処分場及び東松島市一般廃棄物最終処分場の3施設です。

市では、この3施設について「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令（昭和52年3月14日総理府・厚生省令1号）」に基づき、処理水の水質状況について定期的に監視を行っています。

① 矢本一般廃棄物最終処分場

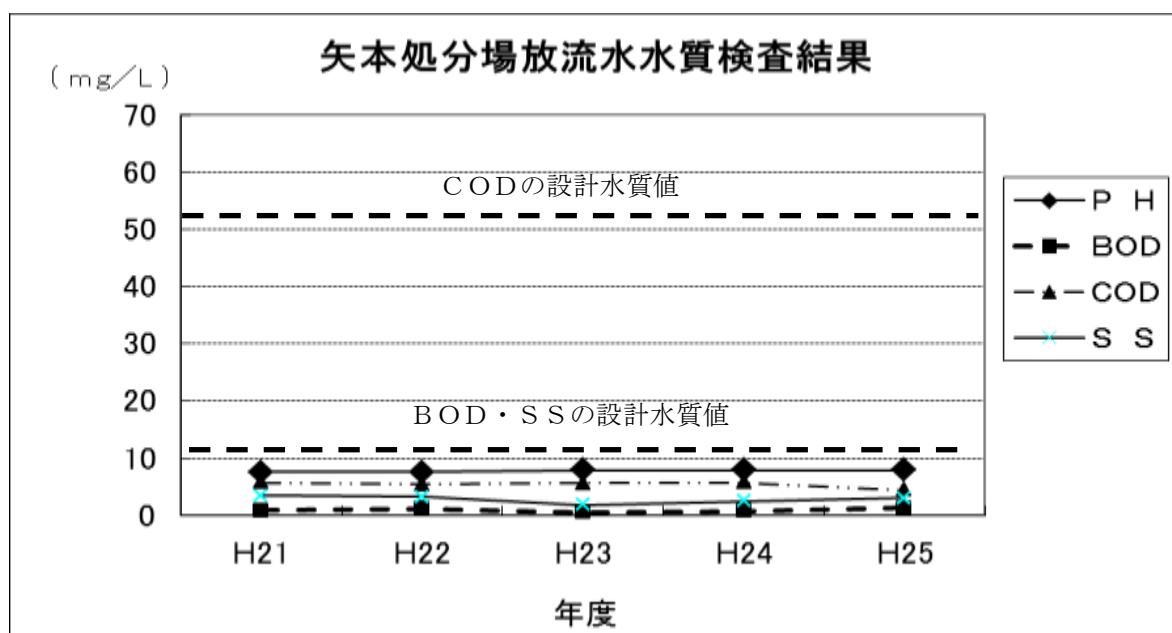
矢本一般廃棄物最終処分場は、平成19年3月31日をもって閉鎖していますが、閉鎖以降も引続き水質の監視を行っています。

平成25年度における検査結果では、検査項目全てが基準値内にあります。

放流水水質検査結果

検査項目	単位	設計水質値	H21	H22	H23	H24	H25
P H	—	—	7.6	7.6	7.9	7.9	7.9
BOD	mg/L	20.0	0.8	1.2	0.5	0.7	1.2
COD	mg/L	60.0	5.7	5.4	5.6	5.7	4.4
S S	mg/L	20.0	3.5	3.2	1.8	2.5	3.0

※年度平均値（上記数値は12回の測定の平均値です。）



② 鳴瀬一般廃棄物最終処分場

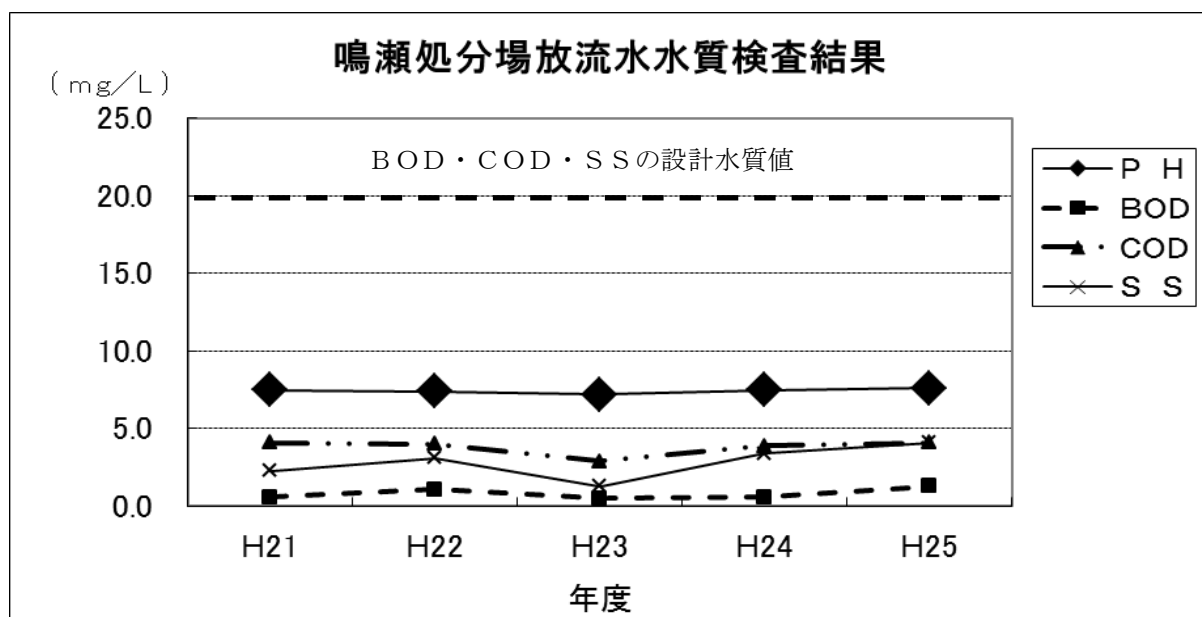
鳴瀬一般廃棄物最終処分場は、旧鳴瀬町より引継ぎ、現在は、粗大ごみの受入れ施設として稼動し、分別・破碎処理による資源化を行っています。埋立物の主なものは、分別残渣物と地区清掃活動から発生する側溝汚泥などです。

平成 25 年度における検査結果では、検査項目全てが基準値内にあり、経年においてもほぼ横ばいの数値を示しています。

放流水水質検査結果

検査項目	単位	設計水質値	H21	H22	H23	H24	H25
P H	—	—	7.5	7.4	7.2	7.5	7.6
BOD	m g / L	20.0	0.6	1.1	0.5	0.6	0.9
COD	m g / L	20.0	4.1	4.0	2.9	3.9	4.1
S S	m g / L	20.0	2.3	3.1	1.3	3.4	4.1

※年度平均値（上記数値は 12 回の測定の平均値です。）



③東松島市一般廃棄物最終処分場

東松島市一般廃棄物最終処分場は、平成 19 年度から供用開始し、本市の新処分場として石巻広域ごみ焼却施設からの焼却残渣や、市内から排出される側溝汚泥等の埋立てを行っています。

平成 25 年度における検査結果では、検査項目全てが基準値内です。

放流水水質検査結果

検査項目	単位	設計水質値	H21	H22	H23	H24	H25
P H	—	—	7.2	7.3	7.0	7.6	7.1
B O D	m g / L	10.0	0.7	1.1	0.5	0.6	0.8
C O D	m g / L	10.0	1.6	1.8	0.6	1.6	3.3
S S	m g / L	10.0	0.6	0.7	0.7	0.9	1.3

※年度平均値（上記数値は 12 回の測定の平均値です。）

