

青森市のかんきょう

【令和2年度版】

(令和元年度実績)

かけがえのない
地球を守ろう!



青森市環境保全シンボルキャラクター
地球の王子さま「エコル」

青森市 環境部 環境政策課

目 次

I 青森市の概要

1 青森市の概要

(1) 位置・地勢	1
(2) 気象	1
(3) 人口・世帯	2
(4) その他	2

II 青森市の環境行政

1 環境行政の体制

(1) 機構図	3
(2) 職員配置	3
(3) 事務分担	4

2 環境行政のあゆみ

	5
--	---

III 地球温暖化対策

1 青森市における地球温暖化対策の概要

	8
--	---

2 青森市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)

(1) 青森市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)の概要	10
(2) 目標達成に向けた取組の体系	11
(3) 計画の推進体制	12
参考 BDF利活用推進事業(平成22年度～)	13
クリーンエネルギー自動車普及促進事業	14

3 青森市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)

(1) 第3期 実行計画(事務事業編)の策定について	15
(2) 実行計画の目標値	15
(3) 取組項目の目標値	16
(4) 計画の推進及び進行管理	16
(5) 令和元年度温室効果ガス排出量実績	16
(6) 令和元年度の活動実績の内訳	17

4 環境マネジメントシステム

(1) ISO14001に準拠した、環境マネジメントシステムの導入とこれまでの経緯	18
(2) これまでの取組	18
(3) 青森市環境方針	19

5 エネルギー管理

(1) エネルギー使用の合理化に関する法律(省エネ法)に基づくエネルギー管理体制の整備	20
(2) 令和元年度におけるエネルギー使用量の増減比較	21

6 環境啓発活動	
(1) 地球温暖化に関する環境教育・学習機会の提供	22
(2) 地球温暖化対策の普及啓発	23
(3) 青森市地球温暖化防止活動推進員(愛称:エコサポーター)	25
(4) こどもエコクラブ	25
(5) 青森市環境保全活動団体表彰	26
(6) 省エネナビ等モニター制度	26
(7) 緑のカーテン普及促進事業	27
(8) エコドライブ推進事業	27

IV 公害対策

1 公害の概況	
(1) 令和元年度 公害の概況	28
2 騒音・振動	
(1) 騒音・振動の現況	30
(2) 騒音・振動に関する対策	36
3 大気環境	
(1) 大気環境の現況	37
(2) 大気汚染に関する対策	45
4 水環境	
(1) 水環境の現況	46
(2) 水質汚濁に関する対策	56
5 悪臭	
(1) 悪臭の現況	57
(2) 悪臭に関する対策	58
6 地盤沈下	
(1) 地盤沈下の現況	59
(2) 地盤沈下の防止に関する対策	60
7 ダイオキシン類	
(1) ダイオキシン類の現況	62
(2) ダイオキシン類に関する対策	63

V 資料編

1 騒音・振動	64
2 大気汚染	76
3 水質汚濁	84
4 悪臭	96
5 地盤沈下	97
6 土壌汚染	99
7 ダイオキシン類	100

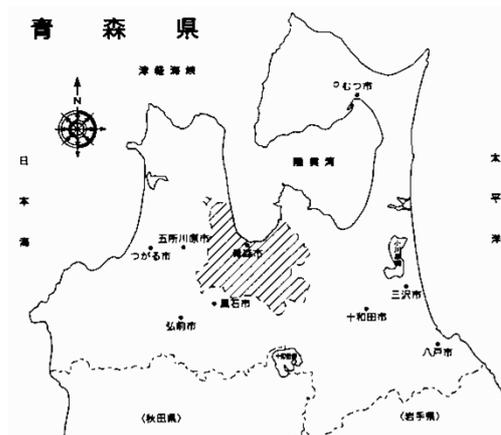
I 青森市の概要

1 青森市の概要

(1) 位置・地勢

青森市は、本州最北端にある青森県の中央部に位置しています。明治31年に市制施行して以来、青森県の県庁所在地として、また、東北新幹線・北海道新幹線、青い森鉄道線・奥羽本線、国道4号・7号、東北自動車道、青森空港などの高速交通体系が整備されるなど、交通の要衝地としても発展を続けています。

平成17年には浪岡町と合併し、平成18年に青森県内初の中核市へ移行しました。



位置		面積 (km ²)	広 ぼ う			
北緯	東経		極東	極西	極南	極北
40° 49'	140° 45'	824.61	東岳西経	吉野田西経	荒川北緯	後潟北緯
			140° 59'	140° 31'	40° 36'	40° 58'

資料:国土交通省国土地理院(令和元年6月1日現在・面積は令和2年7月1日現在)

北部は陸奥湾に面し、南部には八甲田連峰や大釈迦丘陵、東部には東岳山地、西部には津軽山地、津軽平野など、雄大な自然環境に恵まれ、三内丸山遺跡・小牧野遺跡・浪岡城跡・高屋敷館遺跡といった貴重な史跡や、日本を代表する火祭り「青森ねぶた祭」、さらには全国トップレベルの生産量を誇るりんごなど、ここにしかない豊かな地域資源を多数有しています。



(2) 気象

本市の気象は冷涼型で、夏は短く冬は長いという特色があります。平成2年(1990年)から令和元年(2019年)までの30年間の気温の平年値は10.7℃、降水量は1346.4mmとなっています。冬は積雪量が非常に多く、市全域が特別豪雪地帯に指定されています。

年	日平均気温 (℃)	降水量合計 (mm)	日照時間 (h)	最深積雪 (cm)	雪日数 (日)
平成27年	11.5	1003.5	1737.7	123	102
平成28年	11.0	1389.5	1622.4	107	95
平成29年	10.7	1388.0	1659.6	56	114
平成30年	11.0	1553.0	1642.0	110	117
令和元年	11.5	1093.0	1877.4	97	108

資料:気象庁(過去の気象データ)

(3) 人口・世帯

令和2年4月1日現在の人口は278,964人、世帯数は136,457世帯となっています。

年度	人口(人)			世帯数 (世帯)
	男	女	総数	
平成28年度	135,305	155,416	290,721	136,191
平成29年度	134,016	153,784	287,800	136,209
平成30年度	132,816	152,342	285,158	136,423
令和元年度	131,390	150,671	282,061	136,456
令和2年度	129,917	149,047	278,964	136,457

(4) その他

◇日本の音風景100選

環境省は、日常生活の中で耳を澄ませば聞こえてくるような様々な音についての再発見を促し、良好な音環境を保全するための、地域に根ざした取組を支援していくことを目的に、平成8年7月1日に音環境を保全する上で特に意義があると認められる100件について、「日本の音風景100選」として認定しました。

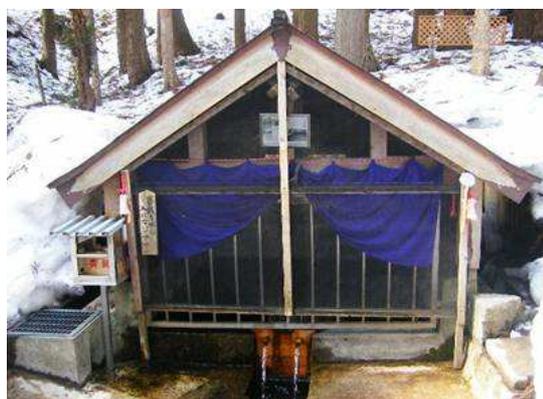
本市からは、はねと達の勇壮なかけ声や太鼓の音、囃子の笛の音で夏の風物詩となっている「青森ねぶた祭り」の音選ばれています。



◇私たちの名水

環境省では、国民の水資源保全への意欲を喚起し、積極的な保護への参加を促進するため昭和60年に、全国の身近で清澄な水の中から「名水百選」を選定しました。

これを契機に、県では翌年に、人々の生活に密着し、かつ故事来歴のある清水を「私たちの名水」として認定し、本市では横内川(水源地上流部)、安田水天宮、十和田霊泉が選ばれています。

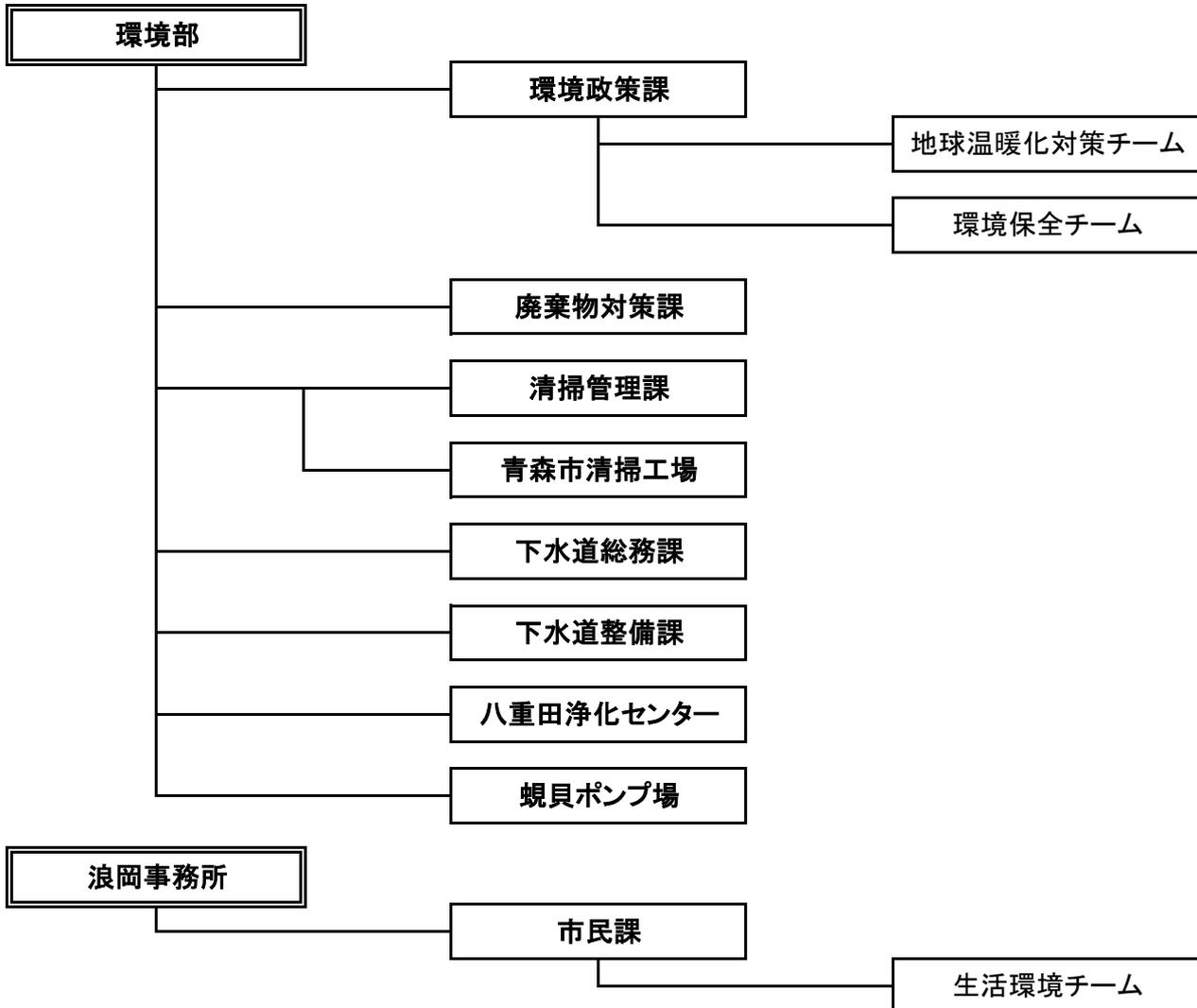


十和田霊泉

Ⅱ 青森市の環境行政

1 環境行政の体制

(1) 機構図(令和2年4月1日現在)



(2) 職員配置(令和2年4月1日現在)

	課長級	主幹級	主査級	主事	技師	技能主事	小計	合計
環境政策課	1						1	9
地球温暖化対策チーム		1	2	1			4	
環境保全チーム	1		1	1	1		4	
浪岡事務所市民課	1						1	5
生活環境チーム(環境事業担当)		2		1		1	4	
合計	3	3	3	3	1	1	14	14

(3) 事務分担(令和2年4月1日現在)

環境政策課

○地球温暖化対策チーム

- 1 地球温暖化対策地域協議会(実行計画「区域施策編」)に関する事務
- 2 環境マネジメント運用(実行計画「事務事業編」)に関する事務
- 3 エネルギー管理に関する事務(省エネ法関連)
- 4 青森市地球温暖化対策推進本部会議に関する事務
- 5 BDF利活用推進事業
- 6 省エネルギーの普及促進に関する事務
- 7 地球温暖化防止活動推進センターとの連携・調整に関する事務
- 8 CO₂削減行動推進事業に関する事務
- 9 弘前大学地域戦略研究所新エネルギー研究部門との連携・調整に関する事務
- 10 新エネルギー実用化マッチングに関する事務
- 11 地熱開発理解促進事業
- 12 再生可能エネルギーの導入推進に関する事務
- 13 むつ湾環境保全活動促進事業
- 14 予算・議会に関する事務
- 15 各課共通事務・部内連絡調整・とりまとめに関する事務

○環境保全チーム

- 1 鳥獣対策事業(危険鳥獣対策)に関する事務
- 2 鳥獣対策事業(有害鳥獣の捕獲等の許可)に関する事務
- 3 環境監視事業(大気汚染)に関する事務
- 4 環境監視事業(水質汚濁)に関する事務
- 5 環境監視事業(ダイオキシン類)に関する事務
- 6 環境監視事業(騒音・振動)に関する事務
- 7 土壌汚染対策法に関する事務
- 8 公害苦情処理対策事業に関する事務
- 9 東北都市環境問題対策協議会に関する事務
- 10 岩石採取計画等の調整に関する事務
- 11 地盤沈下防止対策事業に関する事務
- 12 PCB廃棄物の管理に関する事務
- 13 環境影響評価に関する事務
- 14 自然環境の保護に関する事務
- 15 「青森市のかんきょう」の編集に関する事務

浪岡事務所市民課

○生活環境チーム(環境事業担当)

- 1 鳥獣保護に関する事項
- 2 有害鳥獣の駆除許可に関する事項
- 3 公害の排除及び予防についての調査及び指導に関する事項
- 4 生活環境の保全に関する事項

2 環境行政のあゆみ

年度		事 項
S40	県	「公害対策要綱」制定
	市	民生部清掃課が公害業務を担当
41	県	「公害防止条例(旧条例)」施行(3月)
42	国	「公害対策基本法」施行(8月)後に環境基本法の成立に伴い廃止
43	国	「大気汚染防止法」「騒音規制法」施行(12月)
44	県	騒音規制法による指定地域となる 面積27km ² (S44.4.24県告示)
45	市	市長公室に公害担当課として、公害交通安全課設置
	市	「公害防止条例」施行(12月)
46	市	「公害対策審議会」設置
	国	「水質汚濁防止法」施行(6月)
		環境基準(水質、騒音)告示 大気汚染防止法による燃料中のいおう分規制
47	市	「公害防止条例の全部を改正する条例」施行(4月)
	国	「悪臭防止法」施行(5月)
	市	騒音及び振動に関する事務が委任される
	県	「公害防止条例(新条例)」施行(3月)旧条例廃止 悪臭防止法による指定地域となる 面積126.95km ² (S48.4.1県告示)
48	市	「地下水の採取に関する指導要綱」制定
	国	環境基準(大気汚染)告示 環境基準(航空機騒音)告示
49	市	「新幹線公害対策協議会」設置
51	国	「振動規制法」施行(12月)
50	市	新幹線公害対策協議会が総論的な「東北新幹線の公害防止基本対策に関する意見書」を市長に提出
		地下水の採取を規制する揚水規制基準の口径規制適用(S49.12.31)
52	県	振動規制法による指定地域となる 面積48.9km ² (S52.12.27県告示、S53.6.27適用)
53	県	「公害防止条例の一部を改正する条例」施行(騒音・振動に関する規制等を改正 6月)
	市	「公害防止条例の一部を改正する条例」施行(振動に関する規制等を改正 10月)
	国	二酸化窒素の新たな環境基準告示
54	市	新幹線公害対策協議会が各論的な「東北新幹線の公害防止基本対策に関する意見書」を市長に提出
	国	「エネルギーの使用の合理化に関する法律」施行(10月)
55	市	機構改革により生活環境部環境保健課公害係環境保全係となる
58	市	機構改革により生活環境部環境保全課公害係環境保全係となる
		「公害防止条例施行規則の一部を改正する規則」施行(拡声器使用の制限等を設定 11月)
60	市	「青森アメニティ・タウン計画」策定
61	県	青森空港周辺地域における「航空機騒音に係る環境基準」の類型指定がされる 面積33km ² (S62.3.31県告示)
63	市	スタッドレスタイヤモニター調査実施(モニター30名)
H元	市	スタッドレスタイヤモニター調査実施(モニター100名)
2	国	「スパイクタイヤ粉じんの発生の防止に関する法律」に基づき、青森市が指定地域に指定される(H3.1.17環境庁告示)
	県	悪臭防止法による指定地域が拡大される 面積134.48km ² (H3.3.29 県告示)
3	国	環境基準(汚染土壌)告示
5	市	機構改革により生活環境部市民生活課環境保全係となる
	国	環境基準(水質汚濁)改正
		環境基本法施行(11月)

年度		事 項
H6	国	第1次環境基本計画策定(12月)
		水質汚濁防止法排水基準改正
		環境基準(土壌汚染)改正
8	国 県	「大気汚染防止法」改正(有害大気汚染物質対策の導入)
		騒音・振動規制法による指定地域が拡大される 面積57.1km ² (H8.10.23県告示)
		環境の保全及び創造に関する基本条例施行(12月)
9	市 県	機構改革により市民生活部市民生活課環境保全係となる
		「環境影響評価要綱」制定(10月)
	国 市	環境基準(ベンゼン、トリクロロエチレン及び、テクロクロロエチレンの大気汚染)告示
		「青森市環境基本構想」策定
11	国	「地球温暖化対策の推進に関する法律」施行(4月)
		環境基準(水質汚濁、地下水)改正
	市 国	「青森市環境方針」策定
		「ダイオキシン類対策特別措置法」施行(1月)
	国 市	環境基準(ダイオキシン類に係る大気、水質、土壌)告示
		「青森市環境計画」策定
		ISO14001の認証を取得(市役所本庁舎、清掃関連施設及び下水道処理施設)
12	市 県	機構改革により市民生活部市民生活課環境保全室となる
		「青森県環境影響評価条例」制定(6月)
	市 国 市	「環境シンポジウム in あおもり」を開催
		「循環型社会形成推進基本法」完全施行(平成13年1月)
		第1次「青森市地球温暖化対策実行計画」策定(平成13年3月)
13	市 国	機構改革により環境部環境政策課となる
		「新エネルギー導入基本方針」及び「低公害車導入基本方針」を策定
		環境基準(ジクロロメタンの大気汚染)告示
		水質汚濁防止法排水基準改正(ほう素、ふっ素並びにアンモニア、アンモニア化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物追加)告示
14	市 国	「青森市環境情報広場運営委員会」発足
		「土壌汚染対策法」施行(2月)
	市 国	ISO14001認証登録の変更・更新(市役所本庁舎、清掃関連施設、下水道処理施設他)
		第1次循環型社会形成推進基本計画策定(平成15年3月)
15	市 国	フォーラム『川・人・街 考えよう‘沖館川’』を開催
		第2次環境基本計画策定(12月)
	市	「環境活動発表会」を開催
16	市	市民・事業者・行政のパートナーシップ協働組織「環境あおもりネットワーク」を設立
		青森市環境保全シンボルキャラクター『地球の王子さまエコル(妖精ハナ)』が誕生
		『あおもり環境フォーラム2004』を開催
		青森市環境モニター結果(H13～15)をまとめた「エコライフ 環境家計簿」を作成
17	市 国	青森市と浪岡町の合併により『新青森市』が誕生
		「新青森市環境方針」策定
	市	「大気汚染防止法」改正(揮発性有機化合物の規制導入)
18	市 国	環境マネジメントシステムの自己宣言への移行
		第3次環境基本計画策定(4月)
		青森市、中核市への移行に伴い県より事務を一部委譲される
		「水質汚濁防止法排水基準」改正(亜鉛基準強化)

2 環境行政のあゆみ

普段			
年度		事 項	
H19	市	市公害防止条例の一部改正(地下水1日当りの揚水量基準が動力を用いるすべての揚水設備に適用) 第2次「青森市地球温暖化対策実行計画」策定(8月)	
	国	第2次循環型社会形成推進基本計画策定(3月)	
20	国	「エネルギーの使用の合理化に関する法律」改正(5月) 「地球温暖化対策の推進に関する法律」改正(6月)	
	市	「青森市地域新エネルギー・省エネルギービジョン」策定(2月)	
21	市	新たに「青森市環境方針」策定(7月)	
	国	環境基準(水質汚濁)改正	
22	市	第3期「青森市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)」策定(1月) 三内清掃工場廃止(3月)	
	国	環境基準(土壌)改正	
	県	「青森県地球温暖化対策推進計画」策定(3月)	
23	国	環境基準(水質汚濁)改正 「水質汚濁防止法」改正(有害物質使用特定施設、有害物質貯蔵指定施設の追加 H24.6.1施行)	
	市	「青森市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」策定(3月) 「公害防止条例施行規則」改正および悪臭防止法告示(悪臭規制基準に臭気指数規制を導入) 青森市地球温暖化防止活動推進センターを指定(7月) 第1期青森市地球温暖化防止活動推進員(エコサポーター)を委嘱(10月)	
		国	環境基準(水質汚濁)改正 「水質汚濁防止法有害物質」改正 (1,4-ジオキサン、トランス1,2-ジクロロエチレン、塩化ビニルモノマー追加) 「第2次一括法の施行に伴う環境省関係省令の整理に関する省令」施行(4月) (騒音規制法及び振動規制法・環境基本法・悪臭防止法の一部改正)
		国	「放射性物質による環境の汚染の防止のための関係法律の整備に関する法律」施行(6月) (大気汚染防止法及び水質汚濁防止法の一部改正:放射性物質の常時監視)
		市	第2期青森市地球温暖化防止活動推進員(エコサポーター)を委嘱(11月)
26	国	「大気汚染防止法」改正(石綿飛散防止対策の強化 H26.6.1施行) 「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」改正(電気需要平準化の追加 H26.10.1施行)	
	市	「脱・原発依存社会の実現を目指す方針 ～青森市再生可能エネルギー推進計画～」策定(12月) 梨の木清掃工場廃止(H27.3.31)	
		国	「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」施行(H27.4.1)
		市	第3期青森市地球温暖化防止活動推進員(エコサポーター)を委嘱(11月) 第2期青森市地球温暖化防止活動推進センターを指定(3月) 青森市清掃工場供用開始(H27.4.1)
28	国	クロロエチレン、1,4-ジオキサンの土壌環境基準の追加(告示) 「大気汚染防止法」改正(水銀排出基準の追加 H30.4.1施行) 「地球温暖化対策計画」策定(5月)	
	国	「土壌汚染対策法」改正(H30.4.1及びH31.4.1 二段階施行)	
	市	第4期青森市地球温暖化防止活動推進員(エコサポーター)を委嘱(11月) 「青森市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」改定(3月)	
29	県	「青森県地球温暖化対策推進計画」改定(3月)	
	国	「気候変動適応計画」策定(11月) 「気候変動適応法」施行(H30.12.1) 「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」改正 (複数事業者の連携による省エネ計画の認定制度創設、荷主の定義の見直し H30.12.1施行) トリクロロエチレンの大気環境基準の変更(告示)	
		市	第5期青森市地球温暖化防止活動推進員(エコサポーター)を委嘱(11月)
		市	第4期「青森市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)」策定(3月)

Ⅲ 地球温暖化対策

1 青森市における地球温暖化対策の概要

青森市における温暖化対策の計画・管理

1 青森市地球温暖化対策実行計画(区域施策編) ※個別計画

- 【根拠法令】 地球温暖化対策の推進に関する法律 第21条第3項 ※県～中核市に策定義務あり
 【策定年】 平成23年3月(平成30年3月改定)
 【範囲】 市域全体で、市民、事業者、行政が一体となって温暖化対策に取り組む
 【目標】 温室効果ガスの排出量を2030年度に基準年度(2013:H25年度)比31.0%削減

2 青森市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)

- 【根拠法令】 地球温暖化対策の推進に関する法律 第21条第1項 ※県～全市町村に策定義務あり
 【策定年】 令和2年3月(第4期計画)
 【範囲】 青森市役所が一排出事業者として率先的に温暖化対策に取り組む
 【目標】 基準年度(2018:H30年度)→目標年度(2030:R12年度) 温室効果ガスを17.9%削減

3 青森市環境マネジメントシステム : 上記2の管理手法

- 【根拠法令】 - (ISO 14001 認証取得をH10に表明)
 【策定年】 H11年度 青森市環境方針策定・マネジメントシステム運用開始
 ※H11年度末に認証取得→H17年度末に自己宣言方式に移行
 【策定主旨】 事務事業編(市役所温暖化対策)をPDCAサイクルを通じて進行管理

4 青森市地球温暖化対策地域協議会

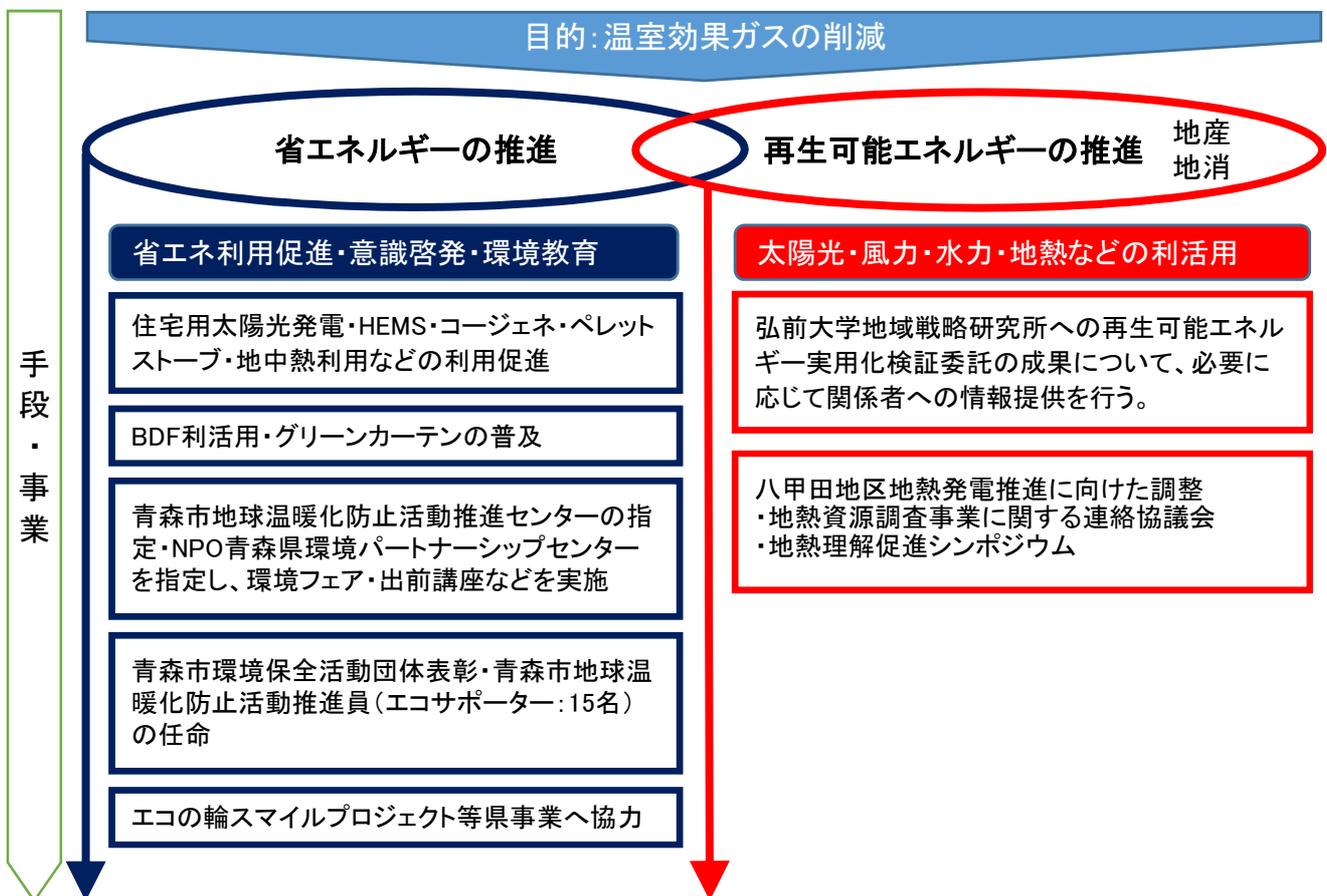
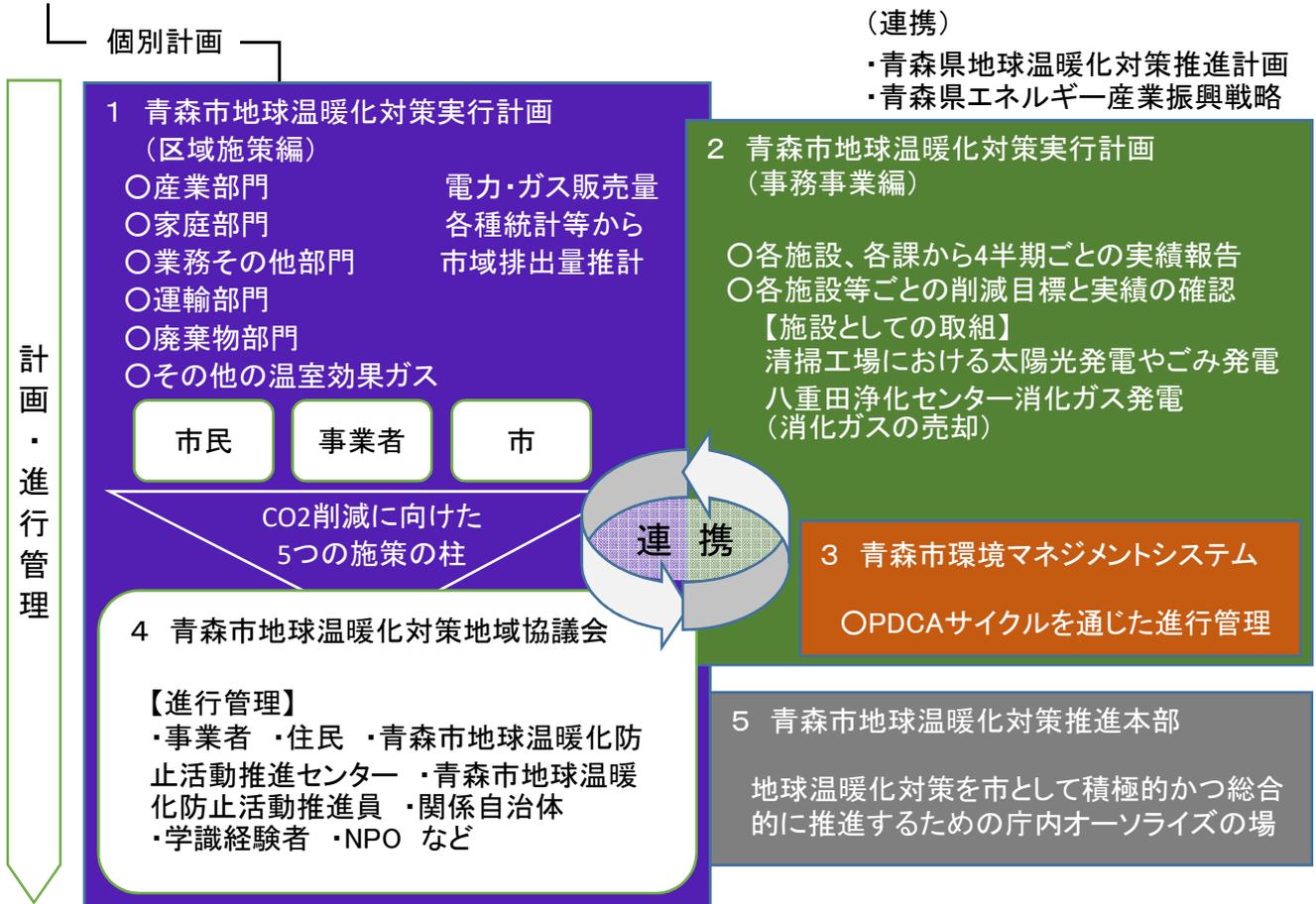
- 【設置】 青森市地球温暖化対策地域協議会会則
 【構成】 温室効果ガス排出事業者、学識経験者など
 【役割】 上記 1 の進行管理

5 青森市地球温暖化対策推進本部

- 【設置】 青森市地球温暖化対策推進本部設置要綱
 【構成】 本部長(市長) 副本部長(副市長) 本部員(関係部長等)
 【役割】 上記 2 3 の進行管理

1 青森市における地球温暖化対策の概要

青森市総合計画(前期基本計画) 第6章:かがやく街



2 青森市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)

(1) 青森市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)の概要

① 計画策定(改定)の背景・目的

現在、地球全体に深刻な影響を及ぼす地球温暖化問題やエネルギー消費増大に伴うエネルギー資源の枯渇問題及び安定供給などの国レベルの課題に対し、それぞれの地域においても、市民・事業者・市の三者が一体となって温室効果ガスの排出抑制や化石燃料以外の新エネルギーの導入・普及・促進に取り組むことが必要不可欠となっています。

市では、平成23年3月に「青森市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」を策定し、市民・事業者・市の各主体が協働して市域の温室効果ガス排出量の削減に取り組んできました。

そのような中、平成27年12月には地球温暖化対策の国際的な枠組みである「パリ協定」が採択され、平成28年5月には同協定を踏まえた我が国の「地球温暖化対策計画」が策定されるなど、地球温暖化問題に対する国内外の動きが加速しています。

これを受けて青森県では「青森県地球温暖化対策推進計画」の改定を行っており、市においても、国や県の目指す方向性と足並みを揃えながら、市域の自然的・社会的条件に応じた温室効果ガスの排出抑制等の取組をさらに進めていくため、実効性が確保されるよう、平成30年3月に「青森市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」を改定しました。

② 計画基準年

国の地球温暖化対策計画及び青森県地球温暖化対策推進計画と整合性を図るため、基準年度を2013年度(平成25年度)とします。

③ 削減目標

国の目標を基本に、本県の温室効果ガス排出削減量を踏まえた上で掲げられた青森県の削減目標にあわせ設定しました。

【削減目標】2030年度に基準年度(2013年度)比31.0%削減

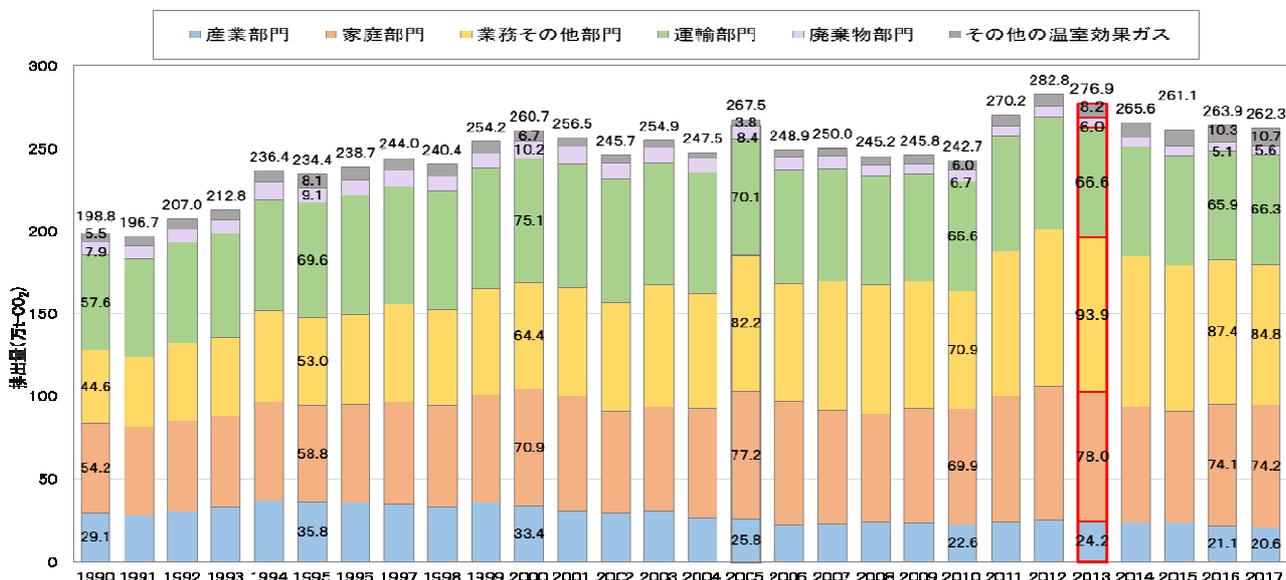
※目標(基準年度比31.0%削減)を達成した場合、排出削減量は85.8万t-CO₂となり、本市の温室効果ガス排出量の見込みは、191.1万t-CO₂となります。

④ 青森市の温室効果ガスの排出状況

2017年度の温室効果ガス総排出量は262.3万t-CO₂であり、基準年度(2013年度)の276.9万t-CO₂から14.6万t-CO₂(5.3%)減少しています。

部門別に見ると、「産業部門」、「家庭部門」、「業務その他部門」、「運輸部門」、「廃棄物部門」の2017年度の排出量は2013年度に比べていずれも減少していますが、「その他の温室効果ガス」は増加しています。

青森市温室効果ガス総排出量



(2) 目標達成に向けた取組の体系

基本理念

環境への負荷の少ない持続可能な都市「海と山にいだかれた自然豊かな『緑と水と青空の青森市』」

望ましい都市像

恵み豊かな自然とともに 活力を創造する 北国のエコシティ「Aomori」

温室効果ガス削減に向けた基本方針

- 方針1: 地域に存在するエネルギー資源を有効かつ効率的に利用する
- 方針2: 地域のエネルギーが生み出す価値が地域内で循環するシステムを構築する
- 方針3: 市民・事業者・市がそれぞれの役割に応じて温室効果ガスを削減する
- 方針4: 市民・事業者など全ての主体と協働した取組を推進する

温室効果ガス排出量削減に向けた各主体の取組を5つの柱で整理

市民・事業者・市

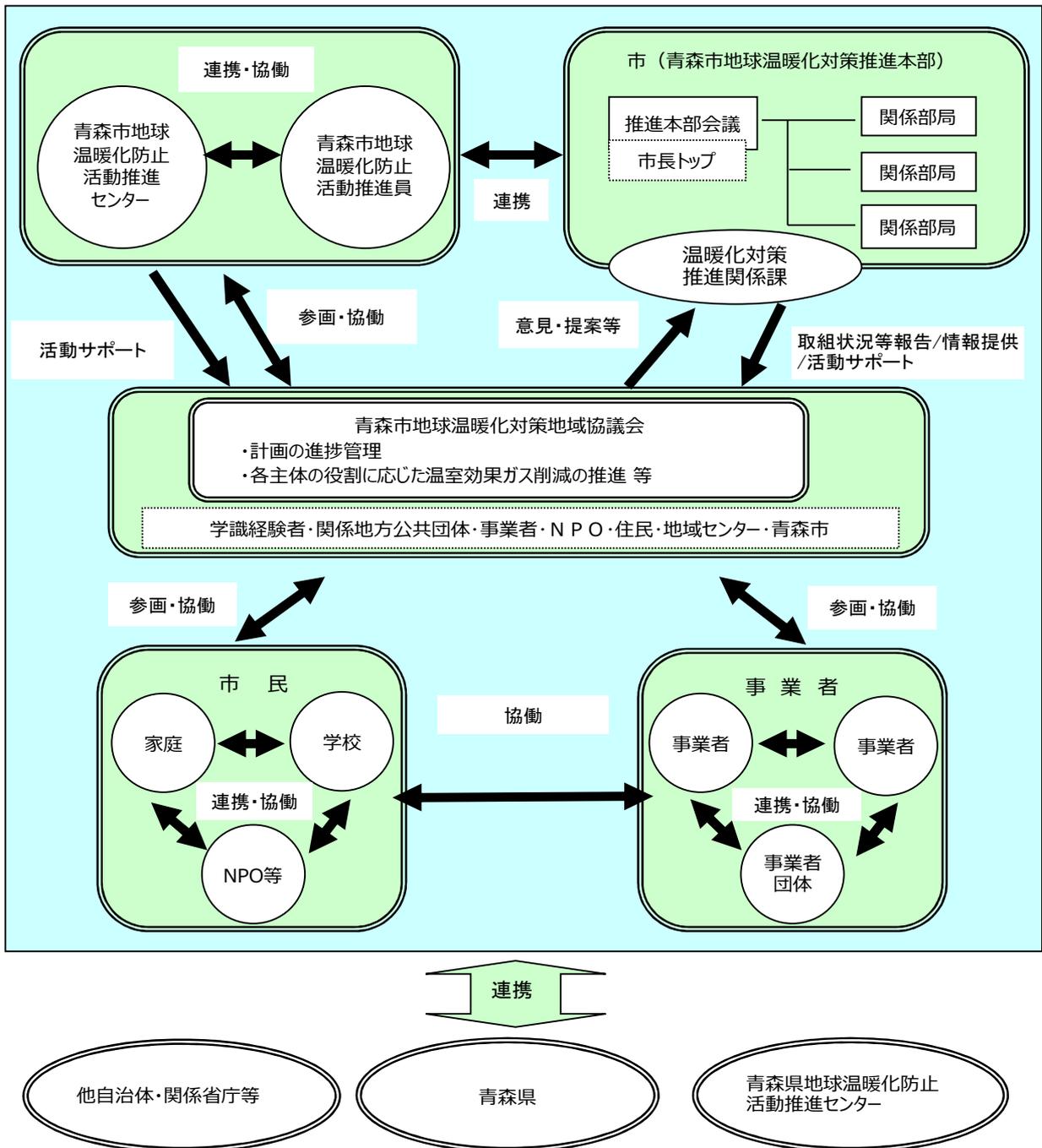
施策の柱	施策
(1) 再生可能エネルギー等の導入・普及促進	①再生可能エネルギー等の利用促進
	②再生可能エネルギー等に関連した産業の育成
(2) エコライフ・エコオフィスの推進	①日常生活、事業活動における省エネ行動の推進
	②省エネ性能の高い設備・機械の導入促進
	③住宅、建築物の省エネ性能の向上
	④ごみの減量化・資源化の推進
(3) 環境教育・普及啓発活動の推進	①環境教育・環境学習の充実
	②連携の体制の充実
(4) 環境負荷の少ない移動手段への転換	①自転車、徒歩での移動の促進
	②公共交通機関の利用促進
	③環境にやさしい自動車利用の促進
(5) 緑に恵まれた環境づくりの推進	①森林の保全・活用
	②緑化の推進

(3) 計画の推進体制

① 市民・事業者・市の役割

本計画の目標を達成するためには、市民・事業者・市の各主体が、地球温暖化問題に対する共通認識を持ち、エネルギー問題や地球温暖化問題との密接な関わりについての理解を深め、日常生活または事業活動において、エネルギー消費量や温室効果ガスの排出量を削減する新技術を取り入れ、自ら具体的な省資源・省エネルギー行動を起こすとともに、連携・協力していく必要があります。

② 推進体制



《参考》

○ BDF利活用推進事業(平成22年度～)

資源の有効活用及び環境負荷の低減を図るため、一般家庭から排出された使用済み天ぷら油や古くなった食用油などを回収し、その廃食用油を原料としてバイオディーゼル燃料(Bio Deisel Fuel)に精製し、市営バスなどの燃料として利用しています。

● 三者協定

事業の実施にあたり、BDF利活用の促進を図るため、(株)マエダ・(株)西田組・市の三者間において「BDF利活用事業に関する協定書」を締結しています。

【役割】

(株)マエダ・・・回収場所の提供、来店者への協力の呼びかけ

(株)西田組・・・廃食用油の回収、BDFの精製

青森市・・・廃食用油の回収、BDFの使用

● 廃食用油回収業務

【廃食用油回収場所】

【公共施設】		【マエダストア】
市役所本庁舎	戸山市民センター	ガーラモール店
健康増進センター (元気プラザ)	古川市民センター	八重田店
	沖館市民センター	虹ヶ丘店
市営バス東部営業所	油川市民センター	
中央市民センター	荒川市民センター	
西部市民センター	北部地区農村環境 改善センター	
東部市民センター		
大野市民センター	浪岡中央公民館	
横内市民センター	屋内グラウンド (サンドーム)	



回収BOX・のぼり旗

【回収量実績】(単位:L)

年度	廃油回収量
H22	6,171
H23	7,621
H24	9,374
H25	9,634
H26	10,527
H27	11,921
H28	13,827
H29	15,117
H30	13,855
R1	13,438

● BDF利活用推進業務

平成26年度に青森市営バスが、青森県内の乗り合いバスとしてはじめてBDFを使用した車両を導入し、平成27年度からはBDF燃料の供給量及び燃料の補給回数を増加することが可能となったことから、運行台数を2両に拡充し、運行しました。



市営バス車両



○ クリーンエネルギー自動車普及促進事業

● 公用電気自動車の導入について

青森市では、地球温暖化問題や大気汚染等の生活環境問題の解決が急務となっている中で、市の率先行動として、自動車の低公害化を着実に推進し、二酸化炭素(CO₂)の排出量を削減するため、「青森市公用車の低公害車導入方針」を定め、導入する自動車の環境負荷の低減を図ることとしており、平成24年度に電気自動車を公用車として2台導入するとともに、柳川庁舎駐車場に普通充電設備を2基設置しました。

電気自動車は、エンジンの代わりにモーターと制御装置を搭載し、ガソリンの代わりにバッテリーに蓄えた電気を使って走るとともに、走行時の窒素酸化物(NO_x)や二酸化炭素(CO₂)の排出が無く、騒音も大幅に低減する優れた環境性能を有しています。

公用車として日常業務で使用するほか、様々なイベントなどで活用し、環境意識の普及啓発・低公害車導入促進に取り組んでいます。

【導入車両】



MITSUBISHI i-MiEV



NISSAN LEAF

● 青森県次世代自動車充電インフラ整備ビジョンについて

県内で一般開放されている電気自動車設備に関する情報を公開しています。

・県内充電設備マップ

http://www.pref.aomori.lg.jp/sangyo/energy/EVpHV_juden-map.html

3 青森市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)

(1) 第3期 実行計画(事務事業編)の策定について

① 実行計画の目的

市役所も一事業者として率先して温室効果ガスを抑制し、地球温暖化防止に寄与することを目的に、平成13年3月に第1期目の『青森市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)』を策定し、以後継続的に平成19年8月に第2期目の計画を策定し、市の事務・事業により排出される温室効果ガスの抑制に取り組んできましたが、前計画が平成22年度に計画期間を満了したことから、これまでの取組結果を踏まえ、さらに活動を推進するため策定したものです。

② 実行計画の期間

計画期間：平成23年度～平成27年度までの5ヶ年(令和元年度まで延長)

※令和2年3月に第4期青森市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)を策定しています。

③ 対象とする範囲

本計画の対象範囲は、すべての課及び直営施設等が実施する事務・事業とします。

今まで本計画の対象外としてきた、小・中学校及び指定管理施設等の施設については、本計画とは別に各学校・施設で独自の取組内容や目標を定めて取り組むこととし、最終的には、すべての市有施設の温室効果ガス排出量を集計します。

④ 基準年度

基準年度は、平成22年度とします。

なお、基準値は平成22年度の実績値をもとに温室効果ガスの新排出係数により再算定し、施設の増減及び事務事業量の増減を勘案した調整値とします。

⑤ 対象とする温室効果ガス

対象とする温室効果ガスは、削減の対象とされている6種類の温室効果ガスのうち、二酸化炭素(CO₂)、メタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)の3種類とし、排出実態がないパーフルオロカーボン(PFC)と六フッ化硫黄(SF₆)は除きます。

また、平成14年度以降排出実績の無いハイドロフルオロカーボン(HFC)も第3期計画から対象外とします。

(2) 実行計画の目標値

平成27年度における温室効果ガス総排出量を、平成22年度実績値を調整した基準値に対して、19.74%削減します。

※ 基準値は、基準年度である平成22年度のエネルギー使用量等の実績値に、以後新設された施設の実績値を加えたり、外部委託や指定管理者制度に移行した施設の実績値を除く等の調整した値です。

外部委託や指定管理施設については、本計画とは別に目標を設定して取組を行います。

◇各年度目標値(二酸化炭素換算)

年度	温室効果ガス総排出量	削減率
基準値	82,474.6t	—
平成23年度	78,041.7t	5.4%
平成24年度	74,181.7t	10.1%
平成25年度	71,580.0t	13.2%
平成26年度	68,426.1t	17.0%
平成27年度	66,194.0t	19.7%

(3) 取組項目の目標値

◇温室効果ガスの排出抑制対策に直接的に資する取組項目(10項目)

活動項目	単位	基準値	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
電力使用量	kWh	48,074,135.00	1.1%削減	3.3%削減	5.5%削減	9.9%削減	11.0%削減
A重油使用量	L	2,530,875.00	0.4%削減	0.8%削減	1.2%削減	1.6%削減	2.0%削減
灯油使用量	L	698,565.00	0.4%削減	0.8%削減	1.2%削減	1.6%削減	2.0%削減
LPG使用量	m ³	4,089.20	0.2%削減	0.5%削減	0.7%削減	0.9%削減	1.0%削減
都市ガス使用量	m ³	202,549.00	0.2%削減	0.4%削減	0.6%削減	0.8%削減	1.0%削減
公用車の燃料使用量	L	2,336,533.25	1.0%削減	2.0%削減	3.0%削減	4.0%削減	5.0%削減
公用車の走行距離	km	6,954,208.00	1.0%削減	2.0%削減	3.0%削減	4.0%削減	5.0%削減
一般廃棄物焼却量	t	95,891.50	9.4%削減	13.9%削減	18.0%削減	22.1%削減	25.8%削減
廃プラスチック焼却量	t	9,794.90	9.9%削減	19.5%削減	24.7%削減	30.0%削減	34.9%削減
一般廃棄物(可燃)埋立処分量	t	6,370.30	9.4%削減	13.9%削減	18.0%削減	22.1%削減	25.8%削減

◇温室効果ガスの排出抑制対策に間接的に資する取組項目(5項目)

活動項目	単位	基準値	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
水道水使用量	m ³	298,580.00	0.0%削減	0.0%削減	0.0%削減	0.0%削減	0.0%削減
地下水使用量	m ³	158,879.00	0.2%削減	0.4%削減	0.6%削減	0.8%削減	1.0%削減
コピー使用枚数	枚	11,992,003.00	0.4%削減	0.8%削減	1.2%削減	1.6%削減	2.0%削減
廃棄物排出量	t	2118.82	1.0%削減	2.0%削減	3.0%削減	4.0%削減	5.0%削減
グリーン購入割合	%	73.73	75.7%購入	77.7%購入	79.7%購入	81.7%購入	83.7%購入

(4) 計画の推進及び進行管理

本計画は、本市におけるISO14001に基づく環境マネジメントシステムを活用して推進及び進行管理を行い、PDCAサイクルを基本とした継続的な改善を図っています。

(5) 令和元年度温室効果ガス排出量実績(二酸化炭素換算)

	平成22年度	令和元年度	
	基準値	総排出量	削減率
目標	82,474.6t	66,194.1t	19.74%
実績	—	29,350.1t	64.41%

(6) 令和元年度の活動実績の内訳

◇温室効果ガスに換算できる項目(11項目)

項目	単位	基準値	基準値に対する令和元年度の目標・実績		
			目標	実績値	基準値比
電力使用量の削減	kWh	48,074,135.0	11.0%削減	34,629,563.0	27.97%削減
A重油使用量の削減	L	2,530,875.0	2.0%削減	1,735,788.0	31.42%削減
灯油使用量の削減	L	698,565.0	2.0%削減	535,640.8	23.32%削減
LPG使用量の削減	m ³	4,089.2	1.0%削減	3,558.7	12.97%削減
都市ガス使用量の削減	m ³	202,549.0	1.0%削減	226,911.0	12.03%増加
公用車の燃料使用量の削減	L	2,336,533.3	5.0%削減	1,791,960.3	23.31%削減
公用車の走行距離の削減	km	6,954,208.0	5.0%削減	5,323,323.0	23.45%削減
一般廃棄物焼却量の削減	t	95,891.5	25.8%削減	0.0	100%削減
廃プラスチック焼却量の削減	t	9,794.9	34.9%削減	0.0	100%削減
一般廃棄物(可燃ごみ)埋立処分量の削減	t	6,370.3	25.8%削減	0.0	100%削減

◇温室効果ガスに換算できない項目(5項目)

項目	単位	基準値	令和元年度		
			目標	実績値	基準値比
水道水使用量の削減	m ³	298,580.0	現状維持	173,383.9	41.93%削減
地下水使用量の削減	m ³	158,879.0	1.0%削減	38,778.1	75.59%削減
コピー使用枚数の削減	枚	11,992,003.0	2.0%削減	—	—
廃棄物排出量の削減	t	2,118.8	5.0%削減	521.7	75.38%削減
グリーン購入(※1)の推進	%	73.7	83.7%購入	—	—

※1 グリーン購入・・・環境に配慮した商品等の購入のことです。

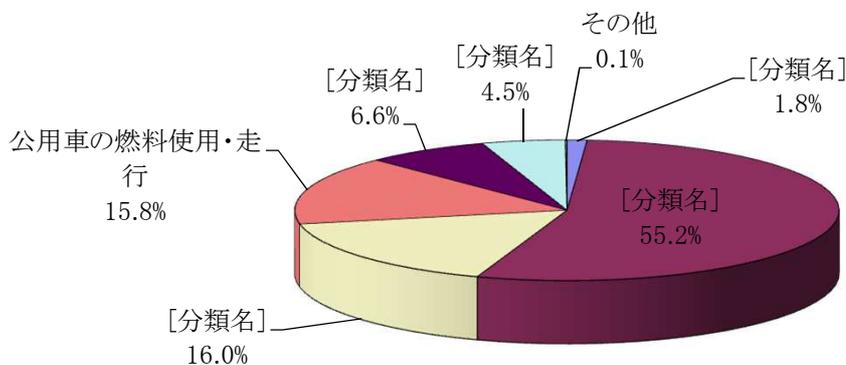
◇温室効果ガス総排出量の活動項目組成(二酸化炭素換算)

令和元年度は、都市ガス使用量を除くすべての項目で目標を達成することができました。都市ガス使用量の増加は、本庁舎の建替えによる、冷暖房に使用する燃料がA重油から都市ガスに変わったことによりです。

温室効果ガス排出量の内訳は、電力使用に伴う排出量が多く、二酸化炭素換算で16,206.6tとなっており、次いでA重油の使用量、公用車の燃料使用・走行に伴う排出の順となっています。

電力使用に伴う排出量の合計は、全体の約55%を占めており、今後の取組としては、「節電と省エネ化」が最も重要となります。

【温室効果ガス総排出量における活動項目組成】



4 環境マネジメントシステム

(1) ISO14001に準拠した、環境マネジメントシステムの導入とこれまでの経緯

近年、私たちの身のまわりでは、「地球温暖化」や「砂漠化」などの地球規模での環境問題から、生活排水による河川の水質汚濁、ごみの焼却による悪臭・大気汚染など地域レベルのものまで、大小様々な「環境破壊」が進行しています。

このため本市では、「一事業者」として事務・事業の継続的改善を図りながら率先して環境に配慮した行動に努め、環境への負荷の少ない持続的発展が可能なまちづくりを実現していくために環境マネジメントシステムを導入し、平成12年3月には環境に関する国際標準規格であるISO14001の認証(※1)を取得しました。

その後、平成15年2月には、市民病院・交通・水道の3事業所等に対する拡大審査を受け、同年3月に登録適用範囲を拡大し、全庁的なシステムの構築を図りました。また平成17年度には合併等に伴い、浪岡地区の浪岡庁舎及び施設のほか、柳川庁舎などを新たに適用範囲に加えしました。

また、平成18年3月には、職員に環境配慮に対する意識が浸透し、取組の成果も着実にあがっているものと判断したことから、外部審査機関の認証を必要とせず、自らの責任でISO14001規格との適合を確認する「自己宣言方式」に移行しました。

令和2年4月には、ISO14001のPDCAサイクルを確保しながら、システムを簡素化し実効性の高い環境マネジメントシステムに移行しています。

※1 ISO14001とは、国際標準化機構(ISO)が定めた「組織が環境に与える影響を継続的に改善するための仕組み(環境マネジメントシステム)」に関する国際標準規格です。この環境マネジメントシステムとは、事業活動による環境への負荷を低減させることを目的として、事業活動全般を管理・改善するためのPlan(計画)－Do(実施及び運用)－Check(点検及び是正)－Action(見直し)を継続して行うPDCAサイクルを基本とした管理手法をいいます。

(2) これまでの取組

年 月 日	事 項
平成10年	11月13日 ISO14001認証取得を表明
平成11年	6月1日 「青森市環境方針」策定
	7月1日 「青森市環境マネジメントシステム」運用開始
	12月27日～28日 第一回目登録審査(審査登録機関)財団法人日本品質保証機構(JQA)
平成12年	2月21日～23日 第二回目登録審査(審査登録機関)財団法人日本品質保証機構(JQA)
	3月3日 ISO14001認証取得(3年間有効)
平成13年	2月19日～20日 定期審査(審査登録機関)財団法人日本品質保証機構(JQA)
	4月1日 機構改革により環境部設立(事務局を環境部へ移管)
平成14年	2月18日～19日 定期審査(審査登録機関)財団法人日本品質保証機構(JQA)
	11月6日～7日 予備審査(適用範囲の拡大部署を対象)(審査登録機関)財団法人日本品質保証機構(JQA)
平成15年	2月17日～21日 拡大・更新審査(審査登録機関)財団法人日本品質保証機構(JQA)
	3月3日 ISO14001登録の拡大・更新(3年間有効)
平成16年	2月17日～19日 定期審査(審査登録機関)財団法人日本品質保証機構(JQA)
平成17年	2月15日～17日 定期審査(審査登録機関)財団法人日本品質保証機構(JQA)
	4月1日 合併に伴い「青森市環境方針」策定
	10月12日～14日 予備審査(適用範囲の拡大部署を対象)(審査登録機関)財団法人日本品質保証機構(JQA)
平成18年	3月3日 環境マネジメントシステムの自己宣言方式への移行
	12月～H19.1月 内部環境活動監査
平成20年	1月～2月 内部環境活動監査
	11月 内部環境活動監査
平成21年	11月 内部環境活動監査
平成22年	11月 内部環境活動監査
平成23年	11月 内部環境活動監査
平成24年	11月 内部環境活動監査
平成25年	11月 内部環境活動監査
平成26年	11月 内部環境活動監査
平成27年	11月 内部環境活動監査
平成28年	3月 内部環境活動監査廃止
令和2年	4月 環境マネジメントシステムの独自方式への移行

(3) 青森市環境方針

青森市は、環境マネジメントシステムの運用に際して、以下の環境方針を定め、市民に対しても公表しています。

基本理念

青森市は、八甲田連峰、県民の森梵珠山、陸奥湾といった広大な自然にいだかれたまちです。

私たちは、古来より、この豊かな自然から多くの恩恵を受け、恵まれた環境のもとで、発展してきました。

しかしながら、私たちが物質的に豊かになる一方で、様々な形で環境への負荷を与えるようになり、いつのまにか、人類の生存基盤である地球環境そのものを脅かすようになってきています。

私たちのふるさとである青森市の恵み豊かな自然環境とともに、かけがえのない美しい地球を将来世代に引き継いでいくことは、私たちに課せられた重要な責務です。

このため、青森市役所は、人と自然が共生し、環境への負荷の少ない持続可能な都市「海と山にいだかれた自然豊かな『緑と水と青空の青森市』」の実現に向け、環境マネジメントシステムにより、市自らが率先して、継続的に環境の保全と改善に取り組めます。

基本方針

1 地球温暖化対策の推進

新エネルギーや省エネルギー設備の積極的な導入などにより、温室効果ガス排出量の削減に取り組めます。

2 3R（リデュース、リユース、リサイクル）・省資源の推進

循環型社会の形成に向け、廃棄物の発生抑制、資源の再使用や再資源化等に積極的に取り組めます。

3 環境法令等の遵守及び環境汚染の予防

環境に関する法令や条例等を遵守するとともに、環境汚染の予防に努めます。

4 継続的な改善の実施

環境目的・目標を定め、定期的な見直しを行うことにより、環境マネジメントシステムの継続的な改善を図ります。

5 職員への教育・研修の実施

職員一人ひとりが環境方針を認識し、この方針に沿った活動を継続的に実施できるよう、教育・研修を行います。

6 環境方針及び活動結果の公表

環境方針は内外に公表するとともに、環境マネジメントシステムに基づく活動結果を広く公表します。

平成21年7月31日 青森市長

5 エネルギー管理

(1) エネルギー使用の合理化等に関する法律(省エネ法)に基づくエネルギー管理体制の整備

① 省エネ法とは

エネルギーの使用の合理化等に関する法律(以下、「省エネ法」という)は、石油危機を契機に1979年(昭和54年)に制定されました。

省エネ法は、内外におけるエネルギーをめぐる経済的社会的環境に応じた燃料資源の有効な利用の確保に資するため、工場・事業場等についてのエネルギーの使用の合理化に関する所要の措置等を講ずることとし、もって国民経済の健全な発展に寄与することを目的としています。

② 青森市のエネルギー管理体制

【青森市の指定状況】

企業全体の年間のエネルギー使用量(原油換算値)が合計して1,500kl以上であれば、そのエネルギー使用量を企業単位(事業者単位)で国へ届け出て、「特定事業者の指定」を受けなければなりません。

・1,500kl以上/年：特定事業者 → 青森市(市長事務部局)、青森市教育委員会、青森市企業局の(3事業者)

※ 省エネ法においては、工場・事業場の資産管理等を各種法令に基づき首長以外の者が行っている場合には、当該地方公共団体とは独立した別事業者として捉えられることから、青森市では3事業者が特定事業者に指定されています。

(参考) 平成21年度実績をもとにした、各事業者のエネルギー使用量(原油換算)

・青森市 市長事務部局	15,478 kl	> 1,500 kl
・青森市 教育委員会	10,204 kl	> 1,500 kl
・青森市 企業局 水道部	2,909 kl	> 1,500 kl

◆ 報告書等の提出義務

特定事業者は、エネルギー管理統括者(企業の役員クラスの者)とエネルギー管理企画推進者(エネルギー管理統括者を実務面で補佐する者)をそれぞれ1名選任し、企業全体としてのエネルギー管理体制を推進することが義務付けられています。また、企業単位(事業者単位)で、「定期報告書(※1)」、「中長期計画書(※2)」の提出が義務付けられています。

※1 定期報告書・・・過去5年間度間のエネルギー使用に係わる原単位の変化状況や各年度の取組状況の報告書のことです。

※2 中長期計画書・・・3年から5年程度の中長期的に見て、エネルギー消費原単位で年平均1%低減を目標とした事業者の計画書のことです。

【市有施設の指定状況】

燃料・熱・ガス・電気などのエネルギーを一定規模以上使用する工場・事業場は、その年間のエネルギー使用量(原油換算値)を工場・事業場ごとに国へ届け出て、エネルギー管理指定工場等の指定を受けなければなりません。

・3,000kl以上/年：第一種エネルギー管理指定工場等 → 青森市民病院、青森市清掃工場(2施設)

・1,500kl以上/年：第二種エネルギー管理指定工場等 → 八重田浄化センター(1施設)

※ エネルギー管理指定工場等は、エネルギー管理者やエネルギー管理員の選任、エネルギーの使用の状況等に係わる定期報告書や中長期計画書の提出、設備ごとのきめ細かな現場でのエネルギー管理を工場・事業場単位で行うことが義務付けられています。

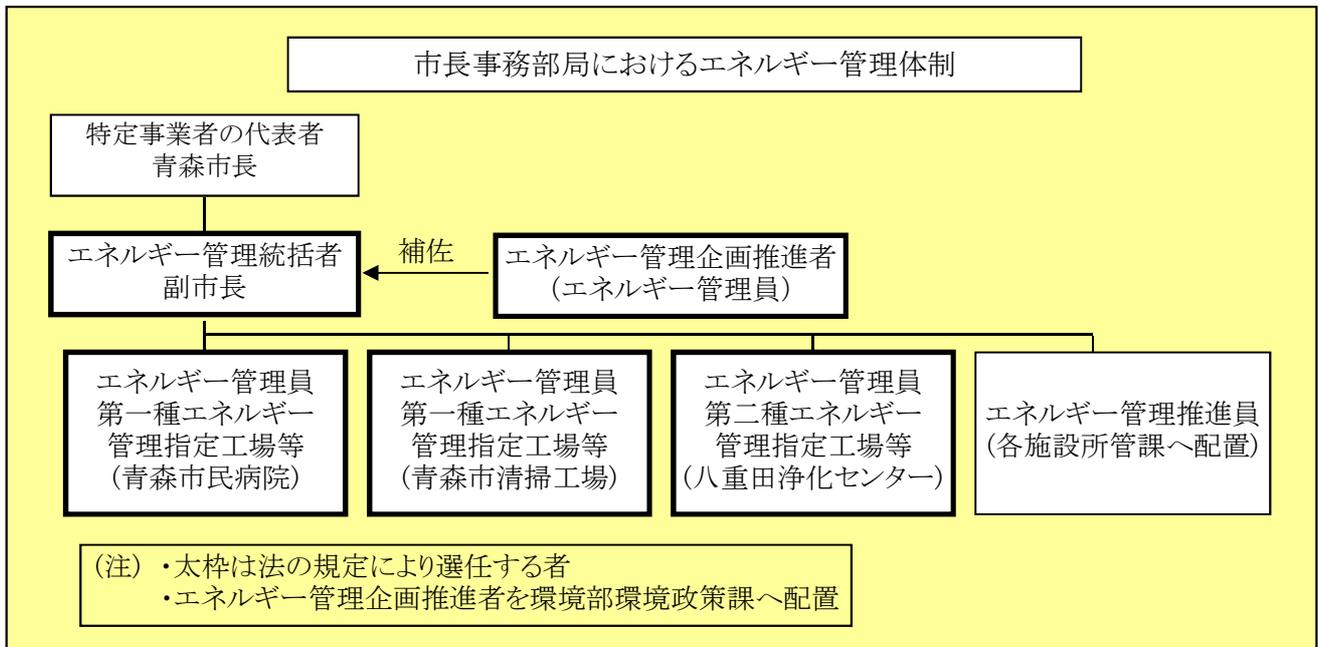
※ エネルギー管理指定工場等は、特定事業者である青森市(市長事務部局)の管理体制に含まれます。

【 青森市におけるエネルギー管理体制の構築 】

○エネルギー管理規程の制定(平成22年10月19日 規程第12号)

青森市におけるエネルギー管理の推進にあたり、市長事務部局では市の内部規程として「青森市エネルギー管理規程」を平成22年10月に制定し、庁内の管理体制を整備しました。同様に、特定事業者である、教育委員会、企業局においてもそれぞれに規程として管理体制を定め取組を開始しています。

(参考)



(2) 令和元年度におけるエネルギー使用量の増減比較

(参考) 青森市(市長事務部局)における令和元年度エネルギー使用量(原油換算値)の実績

【原油換算値による比較】

基準年である平成21年度と比較して、令和元年度のエネルギー使用量計は5.6%の増となっています。

【エネルギー消費原単位による比較】

エネルギー消費原単位(※1)でみると、令和元年度では、対基準年比で100.2%の実績、0.2%の増となっています。

H21年度 (基準年)	R1年度 実績	原油換算値		エネルギー消費原単位の 対前年比(※2)
		増減量	増減率	
15,478kL	15,317kL	△161kL	△1.0%	
H30年度 (前年)	R1年度 実績	原油換算値		95.9%
		増減量	増減率	
16,350kL	15,317kL	△1,033kL	△6.3%	

※1 エネルギー消費原単位とは、エネルギーの使用量を生産数量等のエネルギーの使用量と密接な関係を持つ値で除して得た値です。省エネ法では、これを指標として、中長期的に見て事業者全体で年平均1%程度低減させることを目標としています。

※2 市長事務部局における、原単位の元になる数量は、

- ①庁舎、病院等の建築物の延べ床面積の計
- ②下水道施設における処理水量の計
- ③清掃工場におけるごみ焼却量の計

があり、これらの数量で各エネルギー使用量を除したものが、エネルギー消費原単位となります。

この各原単位比率の合計から全体の増減率を求めています。

6 環境啓発活動

「青森市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」の着実な推進を図っていくために、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第38条の規定に基づき、平成23年7月に「NPO法人青森県環境パートナーシップセンター」を「青森市地球温暖化防止活動推進センター」として指定し、同年8月から市民・事業者・行政が一体となって地球温暖化対策に取り組んでいくための啓発活動業務を委託しております。

また、家庭部門等における二酸化炭素の排出量削減のため、家庭・事業所における省エネ行動の普及を図る取組を実施しています。

(1) 地球温暖化に関する環境教育・学習機会の提供

市民一人ひとりが様々な環境問題を理解・認識し、地球にやさしい行動・エコライフに取り組むため、子供から大人まで、地球温暖化について学べる機会を提供し、日常生活において環境配慮行動を実践してもらうための講座を開催しました。

① 体験型学習講座



ポスターを再利用してバック作り



ガシャポンのカプセルを使ってハンコ作り

【令和元年度実績】

No.	実施日	テーマ	場 所
1	令和元年6月14日(金)	ポスターを再利用してバック作り	駅前庁舎
2	令和元年7月27日(土)	ガシャポンのカプセルを使ってハンコ作り	中央市民センター

② エコライフセミナー



緑のカーテンをはじめよう！東部



ゴーヤクッキング教室

【令和元年度実績】

No.	実施日	テーマ	場 所
1	令和元年6月14日(金)	緑のカーテンをはじめよう！横内	横内市民センター
2	令和元年6月21日(金)	緑のカーテンをはじめよう！東部	東部市民センター
3	令和元年9月1日(日)	ゴーヤクッキング教室	横内市民センター
4	令和元年9月11日(水)	ゴーヤクッキング教室	東部市民センター
5	令和元年10月19日(土)	食育キューブ親子エコクッキング	浪岡中央公民館

③ 小・中学校、寿大学、市民団体等への出前講座

市内の小・中学校や企業、団体などが環境に関する行事や講演会を実施する際に、講師を派遣する『出張かんきょう講座』を実施しています。

令和元年度は、依頼のあった小学校や寿大学、児童会などで36回、地球温暖化問題や廃油のリサイクルなどの身近な環境問題について講座を行いました。



大栄小学校「大すき！あおもり」



油川寿大学・大学院かんきょう講座

(2) 地球温暖化対策の普及啓発

啓発イベントの開催を通じて、地球温暖化防止に関する普及啓発を行うとともに、様々な分野のイベント等を活用しながら、地球温暖化防止に向けた取組を促進しました。

① 第9回青森市環境フェア2019

<概要>

- ・日 時：令和元年12月15日(日) 午前10時から午後4時まで
- ・場 所：青森市文化観光交流施設 ねぶたの家「ワ・ラッセ」
- ・テーマ：「持続可能な青森のために今できるCOOL CHOICE！」
- ・内 容

【開会式】

青森市環境保全活動団体表彰式、事例発表

活動発表(青森市立浦町小学校エコ活動、青森県立青森高等学校自然科学部、青森市立南中学校演劇部)



【展示、体験コーナー】

出 展 内 容	出展団体
省エネライフの紹介、パネル展示 八甲田地熱ジオラマの展示	青森市環境政策課
ヒアリなどの標本観察、国立公園などのパネル展示	環境省東北地方環境事務所
風力発電、手回し発電ミニカーレース、パネル展示、 パンフレット提供	東北地域エネルギー温暖化対策推進会議
COOL CHOICEあおりのPR、生ごみ減量(3つの「きる」)のPR、 エコクイズ、エコ体験コーナー(手回し発電機等)	青森県環境政策課、青森市清掃管理課
イオンの環境活動取組紹介	イオン青森店チアーズクラブ
エコ検定に挑戦、エコケーブルの紹介・展示	青森昭和電線(株)
SDGs紹介、大すき!あおもりキューブ体験、リサイクル工作、 環境家計簿、エコドライブシミュレーター	青森市ストップ温暖化センター
活動紹介パネル展示、エコを考えた「青高自炊塾」の献立	青森高校家庭クラブ
牛乳パックでハガキ作り、牛乳パックではしおき作り 活動パネル展示	生活協同組合コープあおもり
省エネルギー設備や機器の展示	(一社)青森県エルピーガス協会、ENEOSグロー ブエナジー(株)、サンポット(株)、イワタニ東北
エコなリフォームの提案、機器展示、LIXILの環境活動紹介	(株)LIXIL東北支社青森支店
BDF、生ゴミ堆肥化に関するパネル展示	(株)西田組、(株)青森廃棄物処理センター
リサイクルできる紙の種類、古紙リサイクルQ&A	(株)伸和産業
県産材つみ木、間伐材で木琴	NPO法人おどろ木ネットワーク
環境活動紹介パネル展示	青森中央短期大学
プラグインハイブリットカー「エコカー」展示	青森県環境政策課
水素自動車「ミライ」展示	イワタニ東北(株)

【その他】クイズラリー

むつ湾の絵コンクール作品展示

受賞者

〈幼児の部〉	■大賞	細川 千鶴 さん	
	■準大賞	森 柚音 さん	横川 奈々花 さん
〈小学生の部〉	■大賞	中村 ゆう さん	
	■準大賞	佐藤 碧 さん	山内 心華 さん

② 他団体主催のイベントへの出展

より多くの市民に地球温暖化対策をはじめとした環境保全に興味・関心をもってもらうため、他団体が主催する集客力のあるイベントに参加しています。令和元年度は、しんまちふれあい広場やエネオス秋の大感謝祭2019など9つのイベントに出展し、ペットボトルや身近なものでのリサイクル工作などを実施しました。



しんまちふれあい広場



エネオス秋の大感謝祭2019

(3) 青森市地球温暖化防止活動推進員(愛称:エコサポーター)

「地球温暖化対策の推進に関する法律」第37条に基づき、「地域における地球温暖化の現状及び地球温暖化対策に関する知識の普及並びに地球温暖化対策の推進を図るための活動の推進に熱意と識見を有する者」を市長が青森市地球温暖化防止活動推進員に委嘱し、地域における地球温暖化対策に関する活動をボランティアで行っていただいています。

現在、第5期地球温暖化防止活動推進員(任期:令和元年11月1日～令和3年10月31日)として、14名の推進員がそれぞれの経験と知識を活かし、青森市地球温暖化防止活動推進センターと協働して、地球温暖化防止のための講座やイベントで活動しています。

【活動実績】

- ・出張かんきょう講座や研修会等での講師
- ・環境フェアでのブース出展
- ・フォーラム等での活動紹介
- ・日常生活における省エネ行動の実践 等



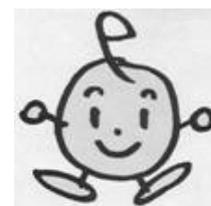
出張かんきょう講座での講師



第9回環境フェア2019ブース出展

(4) こどもエコクラブ

こどもエコクラブは、環境省が子供たちの環境に対する意識の向上と実際の取組を促進することを目的に、幼児から高校生までを対象に設立した、環境活動のクラブです。クラブでは、会員の皆さんが自由に行う地球にやさしい活動や、ごみの量を調べるなど、全国の会員が一斉に同じテーマで取り組む活動などを行い、子供たちの環境に関する意識を高めています。



【令和元年度登録状況】

ク ラ ブ 名	グループの構成	人数(人)
青森高等学校家庭クラブ	学校	281
青森東こどもエコクラブ	保育園	42
浦町保育園 うらまちっこ	保育園	118
おおぼし保育園 エコフレンド	保育園	31
のざわ子ども園	保育園	14
浪館エコクラブ	保育園	42

(5) 青森市環境保全活動団体表彰

青森市の豊かな環境の保全に貢献している団体を表彰し、その活動を広く紹介することで、これまで以上に市民の皆様への環境に対する取組が促進されることを期待して、青森市環境保全活動団体表彰制度を実施しました。令和元年度は6団体を表彰し、「青森市環境フェア」において表彰式を行い、事例発表をしていただきました。

団体名	活動内容
青森市立浪岡南小学校 保護者と教師の会	集団回収
三内を美しく元気にする会	①清掃活動 ②草刈り ③花壇整備 ④生き物・ホテル観察会
三和町あすなろ子供会育成会	集団回収
生活協同組合コープあおもり 青森地域かんきょう委員会	①清掃活動(ごみ問題対策市民会議) ②市民サロンでの学習会の開催 ③環境フェアへの参加 ④親子、主婦を対象とした体験学習会の開催
相馬町町会	①町内と岸壁の清掃 ②資源ごみの回収等ごみ対策
筒井小学校教育振興会	集団回収



環境フェア2019での表彰式

(6) 省エネナビ等モニター制度

家庭での省エネルギー実践行動の推進を図るとともに、地球温暖化対策への意識を高めることを目的として、家庭の電気使用量などを表示できる「省エネナビ」と「個別電力センサー」を使用して、省エネ行動に取り組んだ結果を、環境家計簿と共に報告していただくモニター制度を実施しています。

令和元年度は、6月から8月までの3ヶ月間で3名、12月から2月までの3ヶ月間で3名の方にモニターになって取り組んでいただきました。



「省エネナビ表示器」

◆応募資格(次の要件を全て満たすかた)

- ・市内在住で、自宅の分電盤(屋内)に計測器を設置できること
- ・分電盤が単相3線式または単相2線式であり、アンペア値が150アンペア以下であること
- ・分電盤の1m以内にコンセント(延長コード利用を含む)があること
- ・太陽光発電システムを設置していないこと
- ・環境家計簿(家庭からの二酸化炭素排出量を計算できるもの)に協力できること

(7) 緑のカーテン普及促進事業

夏の節電対策として有効なゴーヤなどによる「緑のカーテン」を普及促進するため、実際に栽培しました。令和元年度は東部市民センターと横内市民センターでゴーヤを栽培しました。



東部市民センター



横内市民センター

(8) エコドライブ推進事業

二酸化炭素の排出量を減らし、環境に配慮した自動車の使用方法であるエコドライブの普及を図るため、エコドライブシミュレーターを導入し、イベント時に活用し、多くの方にエコドライブを体感してもらいました。



エコドライブシミュレーター



第9回青森市環境フェア2019

【令和元年度実績】

No.	実施日	イベント	場 所
1	令和元年9月14日(土) 9月15日(日)	ENEOS グローブエナジー 秋の大感謝祭	青森産業会館
2	令和元年11月14日(木)	青森県生協大会	リンクステーション青森
3	令和元年11月16日(土)	浪岡公民館まつり	浪岡中央公民館
4	令和元年12月15日(日)	第9回青森市環境フェア2019	ねぶたの家 ワ・ラッセ

IV 公害対策

1 公害の概況

(1) 令和元年度 公害の概況

本市に寄せられる公害苦情については、関係法令や青森県・青森市公害防止条例に基づき、発生源に対し行政指導を実施しております。しかし、騒音・悪臭などの感覚公害と言われる苦情は、依然増加傾向にあります。

昨今の公害苦情は、一昔前のような大きな工場が排出する排気ガスや排出水を原因とする典型的な公害苦情ではなく、小規模な事業場などが発生源となるケースが多くなってきております。また、個人宅を発生源とする事例や原因不明の事例など、苦情内容も多種多様化しております。

増加傾向の要因には、近年の地域コミュニティ能力の低下と少子高齢化時代における在宅高齢者の増加の影響が大きいと思われます。



① 騒音・振動

騒音・振動は、人の感覚に直接影響を与える、私たちの日常生活に極めて関係の深い身近な環境問題のひとつです。

令和元年度に本市に寄せられた騒音・振動に係る苦情件数は延べ15件(24.6%)で、産業用機械作動、工事・建設作業で発生する騒音・振動に多くの苦情が寄せられています。

また、市内全域の環境騒音や主要道路における道路交通騒音、航空機騒音についてモニタリング調査を実施しており、騒音レベルは概ね横ばいで推移しています。

② 大気汚染

大気汚染は、エネルギー源として石油や石炭などの化石燃料を大量に消費することが主な原因となっています。大気中の汚染物質の濃度が高くなると、人の健康や動植物の生息などに影響を及ぼします。

令和元年度に本市に寄せられた大気汚染に係る苦情件数は延べ12件(19.7%)で、主な発生源は焼却でした。

本市では、堤小学校、甲田小学校、新城中央小学校、橋本小学校及び大栄小学校に大気汚染測定局を設置し、二酸化硫黄や二酸化窒素などの大気汚染物質濃度を常時監視しています。令和元年度の結果によると、大気汚染物質濃度は概ね環境基準適合状態で推移していますが、光化学オキシダントについては環境基準不適合となっています。

③ 水質汚濁

水は、私たち人間はもとより地球上のあらゆる生物の生存に必要な不可欠なものであり、私たちの日常生活ばかりではなく、農業・工業などの産業活動を支える重要な資源でもあります。近年、主要河川の水質は、工場排水に対する規制のほか下水道や農業集落排水の処理区域拡大、合併処理浄化槽の普及により逐次改善されてきています。

令和元年度に本市に寄せられた水質汚濁に係る苦情件数は延べ7件(11.5%)でした。

本市では、河川の水質の状況を把握するため、18河川27地点で水質調査を実施しています。水質の汚濁を示す代表的指標であるBOD(※1)の経年変化をみると、若干の変動はあるものの、概ね環境基準に適合した状態で推移しています。

※1 BOD・・・水の汚れを表す指標のことです。

④ 悪臭

悪臭は、人に不快感や嫌悪感を与える感覚公害です。

令和元年度に本市に寄せられた悪臭に係る苦情件数は延べ26件(42.6%)で、家庭生活や焼却、事業活動など多種多様な発生源に対し苦情が寄せられています。

⑤ 公害苦情件数

令和元年度は延べ61件の苦情が寄せられました。

内訳をみると、悪臭、騒音、大気汚染の件数が多く、ついで水質汚濁、振動の順となっています。

◇種類別苦情相談件数

種類	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度
大気汚染	7	6	8	6	14	18	15	10	12
水質汚濁	10	6	2	2	7	6	2	6	7
土壌汚染	0	0	0	0	0	0	0	0	0
騒音	18	17	13	21	24	20	32	23	13
振動	6	5	5	4	2	4	6	5	2
地盤沈下	1	0	0	1	1	2	1	1	1
悪臭	10	17	14	24	22	20	22	18	26
その他	5	6	4	21	13	1	1	1	0
合計	72	57	46	79	83	71	79	64	61

◇発生源別苦情件数(令和元年度)

発生源	種類	種類									合計	比率(%)
		大気汚染	水質汚濁	土壌汚染	騒音	振動	地盤沈下	悪臭	その他			
焼却(施設)		2	0	0	0	0	0	2	0	4	6.6	
産業用機械作動		1	0	0	5	0	0	0	0	6	9.8	
産業排水		0	6	0	0	0	0	4	0	10	16.4	
流出・漏洩		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
工事・建設作業		1	0	0	4	2	0	0	0	7	11.5	
飲食店営業		0	0	0	1	0	0	0	0	1	1.6	
カラオケ		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
移動発生源(自動車、鉄道、航空機)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
廃棄物投棄		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
家庭生活		0	1	0	1	0	0	9	0	11	18.0	
焼却(野焼き)		8	0	0	0	0	0	8	0	16	26.2	
自然系		0	0	0	0	0	1	1	0	2	3.3	
その他		0	0	0	2	0	0	2	0	4	6.6	
不明		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
合計		12	7	0	13	2	1	26	0	61		

2 騒音・振動

(1) 騒音・振動の現況

騒音・振動は、日常生活に深刻な影響を与える感覚公害です。これらの発生源としては、工場・事業場や建設作業、自動車の走行などのほかに、飲食店のカラオケや家庭用ボイラーなど多種多様なものがあり、発生源対策としては、法律・条例に基づく工場・事業場や建設作業に対する規制・指導のほか、ホームページを通して、騒音・振動苦情発生の未然防止に努めています。

また、環境騒音・道路交通騒音・航空機騒音の測定を行い、各種騒音の現状把握に努めています。

① 環境騒音調査

環境騒音とは、「不特定多数の騒音源から発生するすべての音が混ざった騒音」のことです。この環境騒音については、環境基本法第16条に基づき、「生活環境を保全し、人の健康の保護に資するうえで維持されることが望ましい基準」(環境基準)が定められています。

本市では、平成12年4月1日に環境基準の類型指定がされました。

地域の類型	あてはめる地域
A	第1種低層住居専用地域・第2種低層住居専用地域・第1種中高層住居専用地域・第2種中高層住居専用地域
B	第1種住居地域・第2種住居地域・準住居地域・市街化調整区域の一部
C	近隣商業地域・商業地域・準工業地域・工業地域
A'	A地域のうち、2車線以上の車線を有する道路に面する地域
B'	B地域のうち、2車線以上の車線を有する道路に面する地域
C'	C地域のうち、車線を有する道路に面する地域
※	幹線交通を担う道路(県道以上の道路及び4車線以上の市道)に近接する空間

◇基準値

類型	A及びB	C	A'	B'及びC'	※
昼間	55	60	60	65	70
夜間	45	50	55	60	65

令和元年度は、青森地区25地点、浪岡地区10地点において環境騒音を測定しました。その結果、青森地区においては、昼間24地点、夜間23地点、浪岡地区においては昼間は全地点、夜間は9地点で環境基準を達成しました。

◇令和元年度環境騒音測定結果(青森地区)

No.	測定地点	用途地域	測定期間	等価騒音レベル (※1)(dB)		環境基準適合状況		
				昼間	夜間	類型	昼間	夜間
1	安田字近野 安田児童館	第1種低層 住居専用	8月26日 ～8月27日	50	38	A	○	○
2	原別3丁目 青森市東部市民センター	第一種住居	12月2日 ～12月3日	49	43	B	○	○
3	蛭沢4丁目 青森市戸山市民センター	近隣商業	9月17日 ～9月18日	48	41	C	○	○
4	勝田2丁目 勝田公園	第2種中高層 住居専用	11月26日 ～11月27日	45	37	A	○	○
5	本町1丁目 本町公園	商業	12月3日 ～12月4日	51	47	C	○	○
6	筒井字八ツ橋 京王台緑地公園	第1種低層 住居専用	11月26日 ～11月27日	46	37	A	○	○
7	横内字亀井 青森市横内市民センター	市街化調整	9月9日 ～9月10日	52	38	B	○	○
8	小柳6丁目 ほろがけ福祉館	第1種低層 住居専用	9月26日 ～9月27日	54	41	A	○	○
9	高田字日野 高田教育福祉センター	市街化調整	12月25日 ～12月26日	49	38	B	○	○
10	幸畑2丁目 幸畑福祉館	第1種中高層 住居専用	11月21日 ～11月22日	48	41	A	○	○
11	三内字稲元 滝内福祉館	準工業	8月26日 ～8月27日	51	42	C	○	○
12	桜川5丁目 桜川福祉館	第1種低層 住居専用	9月12日 ～9月13日	44	38	A	○	○
13	造道3丁目 造道福祉館	第2種中高層 住居専用	9月12日 ～9月13日	44	37	A	○	○
14	大野字若宮 青森市大野市民センター	第1種低層 住居専用	10月1日 ～10月2日	46	40	A	○	○
15	浅虫字内野 和幸園	第1種住居	12月2日 ～12月3日	60	54	B	×	×
16	松原1丁目 松原ポンプ場	第2種中高層 住居専用	12月3日 ～12月4日	47	43	A	○	○
17	青柳2丁目 菟町小学校	近隣商業	12月19日 ～12月20日	48	38	C	○	○
18	中央3丁目 総合福祉センター	第2種住居	10月2日 ～10月3日	49	42	B	○	○
19	富田1丁目 富田ポンプ場	第2種中高層 住居専用	9月30日 ～10月1日	46	41	A	○	○
20	新城字平岡 青森市西部市民センター	第1種住居	9月30日 ～10月1日	50	41	B	○	○
21	久須志2丁目 古川中学校	第1種中高層 住居専用	10月2日 ～10月3日	43	38	A	○	○
22	篠田2丁目 篠田福祉館	第1種住居	10月1日 ～10月2日	47	41	B	○	○
23	羽白字沢田 野木和保育園	第1種低層 住居専用	12月19日 ～12月20日	54	48	A	○	×
24	荒川字柴田 青森市荒川市民センター	市街化調整	9月2日 ～9月3日	45	43	B	○	○
25	浜田字豊田 サンドーム	準工業	9月2日 ～9月3日	49	47	C	○	○

◇令和元年度環境騒音測定結果(浪岡地区)

No.	測定地点	用途地域	測定期間	等価騒音レベル (※1) (dB)		環境基準適合状況		
				昼間	夜間	類型	昼間	夜間
1	王余魚沢字北村元 王余魚沢児童館	未指定	12月12日 ～12月13日	50	43	(A)	○	○
2	浪岡字平野 平川児童館	第2種低層 住居専用	12月10日 ～12月11日	43	36	(A)	○	○
3	浪岡字五所 浪岡城跡管理棟	未指定	12月9日 ～12月10日	43	37	(A)	○	○
4	浪岡字岡田 中世の館	第2種住居	12月9日 ～12月10日	46	38	(B)	○	○
5	浪岡字細田 浪岡中央児童館	商業	12月10日 ～12月11日	46	38	(C)	○	○
6	女鹿沢字東富田 女鹿沢児童館	第1種住居	12月16日 ～12月17日	47	44	(B)	○	○
7	徳才字子福田 北部農業構造改善センター	未指定	12月17日 ～12月18日	54	50	(A)	○	×
8	女鹿沢字野尻 花岡農村環境改善センター	第1種住居	12月17日 ～12月18日	47	42	(B)	○	○
9	下十川字宮本 女鹿沢公民館	未指定	12月16日 ～12月17日	56	55	(A')	○	○
10	吉野田字木戸口 吉野田児童館	未指定	12月12日 ～12月13日	49	45	(A)	○	○

※1 等価騒音レベル・・・騒音を評価する方法のひとつで、一定時間に発生した騒音レベルをエネルギー値に換算して時間平均したものです。

(注) 浪岡地区は類型指定されていないため、青森地区の類型指定に準じて判定しました。

② 自動車騒音調査

自動車騒音は、幹線道路のみならず身近な生活道路も含めた沿線の環境問題のひとつです。

本市では、自動車騒音の実態を把握するため、主要幹線道路の道路端から50mの範囲内に存在する住居等について、環境基準を達成する戸数と割合を把握する調査(面的評価)を実施しています。

◇令和元年度自動車騒音調査結果(面的評価)

No.	調査地点	路線名	評価 区間 延長 (km)	評価対象 戸数	昼間・夜間とも 基準値以下	昼間のみ 基準値以下	夜間のみ 基準値以下	昼間・夜間とも 基準値超過
				[戸] a=b+c+d+e	[戸] b	[戸] c	[戸] d	[戸] e
1	堤町二丁目	一般国道4号	1.7	384	338 (88.0%)	0 (0.0%)	4 (1.0%)	42 (11.0%)
2	石江江渡	県道鶴ヶ坂千刈線	1.1	120	120 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
3	橋本三丁目	一般国道103号	3.7	722	718 (99.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4 (0.5%)
4	安田近野	県道青森環状野内 線(安田)	1.5	252	252 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
5	幸畑谷脇	県道青森環状野内 線(幸畑)	2.1	115	113 (98.3%)	2 (1.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
6	緑一丁目	県道荒川青森停車場線	3.6	603	603 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)

③ 航空機騒音調査

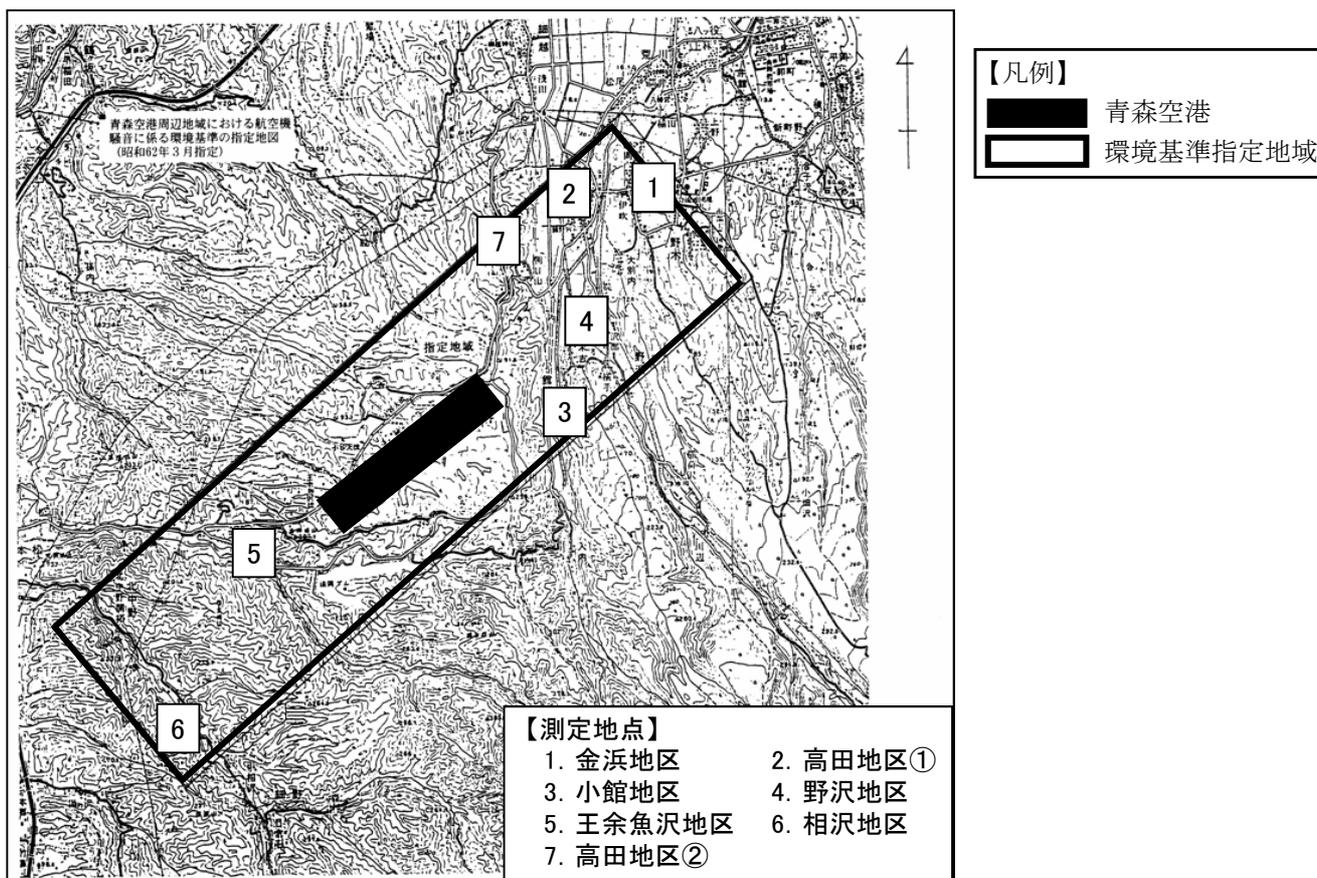
青森空港は、青森市の中心部から南方約13km、標高約200mの高台に位置しています。現在は、天津・ソウル・台北線の国際線をはじめ、東京・大阪・札幌・名古屋・神戸の各線が就航しています。青森空港周辺地域は、環境基本法第16条の規定に基づき、昭和62年3月31日に「航空機騒音に係る環境基準の類型指定」がされました。

本市では、航空機騒音に係る環境基準達成状況を把握するため、昭和63年から航空機騒音の定点測定を実施しています。平成30年度は下記の5地点において測定を実施し、環境基準を達成しました。

平成19年12月17日、航空機騒音に係る環境基準についての告示が一部改正され、航空機騒音の評価方法が従来のWECPNLからLden(※1)へと変更されました。(平成25年4月1日施行)

※1 Lden・・・時間帯補正等価騒音レベルのことです。

◇航空機騒音測定地点と測定結果



地域の類型: II

あてはめる地域:別図に実線で表示した地域です。ただし、河川法第6条第1項に規定する河川区域、国土利用計画法第9条第2項第3号に規定する森林地域及び青森空港の敷地である区域を除きます。

No.	m、m、ン	地域 類型	環境基準値 Lden(dB)	測定期間	測定結果 Lden(dB)	環境基準 への適否
1	金浜地区	II	62	10/4~10/10	48	○
2	高田地区①			9/10~9/16	51	○
3	高田地区②			10/22~10/28	46	○
4	小館地区			11/14~11/20	53	○
5	野沢地区			9/26~10/2	49	○
6	相沢地区			11/6~11/12	47	○
7	王余魚沢地区			10/12~10/18	44	○

④ 騒音・振動規制地域の指定

騒音規制法及び振動規制法では、著しい騒音や振動を発生させる施設を定め、設置の際に届出をさせることによって規制や指導を行うこととしています。

本市においては、昭和47年3月2日に騒音規制地域の指定が(平成18年10月1日中核市移行により市で指定)、昭和52年12月27日に振動規制地域の指定が(平成18年10月1日中核市移行により市で指定)されました。

また、青森県公害防止条例でも規制対象施設を別途定め、設置の届出を義務付けています。

⑤ 騒音・振動関係施設の届出状況

騒音規制法、振動規制法及び青森県公害防止条例では、次に掲げる施設について、施設の設置者に対し、届出を義務付けています。

また、くい打ち機、さく岩機等を使用する作業についても、騒音規制法・振動規制法に基づき、作業実施前に特定建設作業の届出を義務付けています。

なお、令和2年3月末現在の各施設及び特定建設作業の届出状況は、次のとおりです。

◇騒音規制法特定施設届出件数

No.	施設の種類	施設数	届出件数
1	金属加工機械	13	9
2	空気圧縮機・送風機	832	185
3	土石用又は鉱物用の破砕機、磨砕機、ふるい及び分級機	0	0
4	織機	0	0
5	建設用資材製造機械	2	2
6	穀物用製粉機	0	0
7	木材加工機械	70	24
8	抄紙機	0	0
9	印刷機械	124	27
10	合成樹脂用射出成形機	3	1
11	鋳型造型機	0	0
合 計		1044	248

◇振動規制法特定施設届出件数

No.	施設の種類	施設数	届出件数
1	金属加工機械	9	6
2	空気圧縮機・送風機	248	103
3	土石用又は鉱物用の破砕機、磨砕機、ふるい及び分級機	0	0
4	織機	0	0
5	コンクリートブロックマシン	0	0
6	木材加工機械	0	0
7	印刷機械	53	17
8	ゴム練用又は合成樹脂練用のロール機	0	0
9	合成樹脂用射出成形機	3	1
10	鋳型造型機	0	0
合 計		313	127

◇青森県公害防止条例(騒音関係施設)届出件数

No.	用 途 区 分	施設数	事業所数
1	工場等の用に供するもの	432	217
2	土石又は鉱物の加工の用に供するもの	0	0
3	マッチ軸木の製造の用に供するもの	0	0
4	繊維工業の用に供するもの	6	5
5	製網の用に供するもの	0	0
合 計		438	222

◇青森県公害防止条例(振動関係施設)届出件数

No.	用 途 区 分	施設数	事業所数
1	工場等の用に供するもの	687	117
2	金属の加工の用に供するもの	0	0
3	土石又は鉱物の加工の用に供するもの	0	0
4	マッチ軸木の製造の用に供するもの	0	0
5	建設用資材の製造の用に供するもの	3	3
6	繊維工業の用に供するもの	6	5
7	製網の用に供するもの	0	0
合 計		696	125

◇青森県公害防止条例(特定作業)届出件数

No.	作業の種類	届出件数
1	自動車板金作業	39
2	ドラムかん洗浄作業	3
合 計		42

◇特定建設作業届出状況(騒音規制法)

No.	作業の種類	届出件数				
		27年度	28年度	29年度	30年度	元年度
1	くい打機、くい抜機又はくい打くい抜機を使用する作業	1	1	5	0	4
2	びょう打機を使用する作業	0	0	0	0	0
3	さく岩機を使用する作業	17	12	15	22	7
4	空気圧縮機を使用する作業	1	0	1	2	0
5	コンクリートプラント又はアスファルトプラントを設けて行う作業	0	0	0	2	4
6	バックホウを使用する作業	0	0	0	0	0
7	トラクターショベルを使用する作業	0	0	0	0	0
8	ブルドーザーを使用する作業	0	0	0	0	2
合 計		19	13	21	26	17

◇特定建設作業届出状況(振動規制法)

No.	作業の種類	届出件数				
		27年度	28年度	29年度	30年度	元年度
1	くい打機、くい抜機又はくい打くい抜機を使用する作業	1	1	5	0	4
2	鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業	0	0	0	0	0
3	舗装版破碎機を使用する作業	0	0	0	0	0
4	ブレーカーを使用する作業	12	7	12	19	7
合 計		13	8	17	19	11

(2) 騒音・振動に関する対策

① 工場・事業場による騒音・振動

本市では、騒音や振動を発生させ、周辺の生活環境を損なっていると認められる工場や事業場に対し、施設の改善や作業方法及び機器の使用法の改善などの指導を行っています。また、新たに立地する工場や事業場に対しては、関係各課と連携し、騒音・振動等公害防止についての事前指導を行っています。

② 特定建設作業による騒音・振動

事業者が特定建設作業を実施するにあたっては、事前に市へ届出を行う必要があります。この際、市では、事業者に対し、周辺住民への工期・作業内容等の周知徹底を指導しています。また、苦情が発生した際には、騒音・振動の測定を行い、作業方法の改善や作業時間の変更等を指導しています。

③ 交通機関による騒音・振動

新幹線騒音・航空機騒音については、環境基準の類型指定がされているため、当該基準達成状況の把握に努めています。

交通騒音・振動については、必要に応じて実態調査を行い、市民の皆様の生活環境の保全に努めています。

3 大気環境

(1) 大気環境の現況

① 大気汚染常時監視

大気汚染は、事業活動や自動車の運転など人間の諸活動に伴い、窒素酸化物、浮遊粒子状物質などの汚染物質が大気中に排出されることによって発生します。

主な原因物質としては、工場・事業場、自動車などから排出される硫黄酸化物(SO_x)、窒素酸化物(NO_x)、ばいじん、一酸化炭素(CO)、炭化水素(HC)などがあげられます。

これらの濃度が高くなると、人の健康や動植物に影響を及ぼすため、「人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準」として大気汚染に係る環境基準が定められており(環境基本法第16条第1項)、これを達成するため、工場・事業場に対し、大気汚染物質に係る排出規制などを実施しています。

青森市では、堤小学校、甲田小学校、新城中央小学校、橋本小学校及び大栄小学校に大気汚染自動測定局を設置し、硫黄酸化物、窒素酸化物、光化学オキシダントなどについて常時監視を行っています。(青森県庁に設置していた測定局を、平成27年12月に橋本小学校に移設しました。)

◇令和元年度における大気環境基準の達成状況

測定局		堤小学校	甲田小学校	新城中央小学校	橋本小学校	大栄小学校
測定項目						
二酸化硫黄(SO ₂)	短期	○	—	—	—	—
	長期	○	—	—	—	—
二酸化窒素(NO ₂)		○	○	—	○	○
光化学オキシダント(O _x)		×	—	—	—	—
一酸化炭素(CO)	短期	—	—	—	○	—
	長期	—	—	—	○	—
浮遊粒子状物質(SPM)	短期	○	○	○	○	○
	長期	○	○	○	○	○
微小粒子状物質(PM _{2.5})	短期	—	○	—	—	—
	長期	—	○	—	—	—

○ 基準を達成した項目 × 基準を達成しなかった項目 — 測定未実施

令和元年度は、二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質については環境基準を達成しましたが、光化学オキシダントについては環境基準を達成しませんでした。

本市では、大気汚染の発生源対策として、工場・事業場に対し、法や条例に基づく規制・指導を行い、大気汚染の未然防止に努めています。

◎ 二酸化硫黄(SO₂)

硫黄酸化物は、主に重油の燃焼に伴い発生し、のどや肺を刺激し、呼吸器系に影響を及ぼします。令和元年度は堤小学校で測定を行いました。

◇二酸化硫黄の測定結果(令和元年度)

測定局	有日効数測定	測定時間	年平均値	1時間値が0.1ppmを超えた時間数とその割合		日平均値が0.04ppmを超えた日数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の2%除外値	日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続したことの有無
	日	時間	ppm	時間	%	日	%	ppm	ppm	有×・無○
堤小学校	366	8,691	0.001	0	0.0	0	0.0	0.019	0.002	○

◇二酸化硫黄に係る環境基準の達成状況(日平均値の2%除外値)(単位:ppm)

年度	27	28	29	30	元
堤小学校	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002
短期的評価による適、否	○	○	○	○	○
長期的評価による適、否	○	○	○	○	○

- ★ 短期的評価による適(○)とは、日平均値がすべての有効測定日(欠測が4時間以内であること)において0.04ppm以下であり、かつ1時間値がすべての測定時間において0.1ppm以下である場合です。
- ★ 長期的評価による適(○)とは、日平均値の上位2%除外値が0.04ppm以下であり、かつ年間を通じて日平均値が0.04ppmを超える日が2日以上連続しない場合です。

◇二酸化硫黄の経年変化(年平均値)(単位:ppm)

年度	27	28	29	30	元
堤小学校	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001

◎ 二酸化窒素(NO₂)

二酸化窒素は、石炭・石油などの化石燃料の燃焼に伴い発生し、のどや肺などの呼吸器系に影響を及ぼします。令和元年度は堤小学校、甲田小学校、橋本小学校、大栄小学校で測定を行いました。

測定局	二酸化窒素(NO ₂)								
	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値の最高値	日平均値が0.06ppmを超えた日数とその割合		日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数とその割合		日平均値の年間98%値
	日	時間	ppm	ppm	日	%	日	%	ppm
堤小学校	361	8,578	0.006	0.056	0	0.0	0	0.0	0.018
甲田小学校	361	8,586	0.006	0.051	0	0.0	0	0.0	0.016
橋本小学校	364	8,636	0.003	0.029	0	0.0	0	0.0	0.009
大栄小学校	263	6,232	0.013	0.066	0	0.0	1	0.4	0.026

◇窒素酸化物(NO+NO₂)の測定結果(令和元年度)

測定局	一酸化窒素(NO)				
	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値の最高値	日平均値の年間98%値
	日	時間	ppm	ppm	ppm
堤小学校	361	8,578	0.001	0.118	0.010
甲田小学校	361	8,586	0.002	0.084	0.010
橋本小学校	364	8,636	0.001	0.030	0.003
大栄小学校	263	6,232	0.009	0.165	0.024

測定局	窒素酸化物(NO+NO ₂)					
	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値の最高値	日平均値の年間98%値	年平均値NO ₂ /(NO+NO ₂)
	日	時間	ppm	ppm	ppm	%
堤小学校	361	8,578	0.008	0.174	0.029	80.8
甲田小学校	361	8,586	0.008	0.133	0.027	80.1
橋本小学校	364	8,636	0.004	0.051	0.012	77.0
大栄小学校	263	6,232	0.022	0.231	0.044	59.2

◇二酸化窒素に係る環境基準の達成状況（日平均値の年間98%値）（単位:ppm）

年度	27	28	29	30	元
堤小学校	0.022	0.022	0.019	0.021	0.018
環境基準の適、否	○	○	○	○	○
甲田小学校	0.019	0.021	0.020	0.022	0.016
環境基準の適、否	○	○	○	○	○
青森県庁	0.021	—	—	—	—
環境基準の適、否	○	—	—	—	—
橋本小学校	0.030	0.028	0.038	0.022	0.009
環境基準の適、否	※1	○	○	○	○
大栄小学校	0.013	0.015	0.013	0.012	0.026
環境基準の適、否	○	○	○	○	○

★ 環境基準の適(○)とは、日平均値の年間98%値が0.06ppm以下である場合です。

※1 有効測定日が250日に満たないため、環境基準の評価対象となりません。

◇二酸化窒素の経年変化(年平均値)

(単位:ppm)

年度	27	28	29	30	元
堤小学校	0.007	0.007	0.006	0.007	0.006
甲田小学校	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006
青森県庁	0.011	—	—	—	—
橋本小学校	0.014	0.011	0.012	0.009	0.003
大栄小学校	0.006	0.006	0.005	0.005	0.013

◎ 光化学オキシダント(Ox)

光化学オキシダントとは、窒素酸化物と炭化水素が太陽光線のもと、光化学反応を起こし、その結果発生する酸化性物質の総称です。強力な酸化作用を持ち、健康被害や農作物被害を引き起こします。令和元年度は堤小学校で測定を行いました。

◇光化学オキシダントの測定結果(令和元年度)

測定局	昼間測定 日数	昼間測定 時間	昼間の1 時間値の 年平均値	昼間の1時間値が 0.06ppmを超えた 日数と時間数		昼間の1時間値が 0.12ppmを超えた 日数と時間数		昼間の1時間 値の最高値	昼間の日最高 1時間値の年 平均値
	日	時間	ppm	日	時間	日	時間	ppm	ppm
堤小学校	366	5,443	0.033	25	181	0	0	0.112	0.041

※ 昼間とは、5～20時の間をいいます。

◇光化学オキシダントに係る環境基準の達成状況(昼間の1時間値の最高値)（単位:ppm）

年度	27	28	29	30	元
堤小学校	0.097	0.083	0.091	0.090	0.112
環境基準の適、否	×	×	×	×	×

★ 環境基準の適(○)とは、昼間の1時間値の最高値が0.06ppm以下である場合です。

◇光化学オキシダント経年変化(昼間の1時間値の年平均値) (単位:ppm)

年度	27	28	29	30	元
堤小学校	0.034	0.033	0.034	0.041	0.041

◎ 一酸化炭素(CO)

一酸化炭素は、赤血球中のヘモグロビンと結合し、血液の酸素運搬能力を低下させ、中毒を引き起こします。令和元年度は橋本小学校で測定を行いました。

◇一酸化炭素の測定結果(令和元年度)

測定局	有効日数測定	測定時間	年平均値	8時間値(※1)が20ppmを超えた回数とその割合		日平均値が10ppmを超えた日数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の2%除外値	日平均値が10ppmを超えた日が2日以上連続したことの有無
	日	時間	ppm	回	%	日	%	ppm	ppm	有×・無○
橋本小学校	362	8,701	0.3	0	0.0	0	0.0	1.6	0.6	○

※1 8時間値とは、1日を0～8時、8～16時、16～24時の時間帯に区分し1時間値の平均値を算出したものです。

◇一酸化炭素に係る環境基準の達成状況(日平均値の2%除外値) (単位:ppm)

年度	27	28	29	30	元
青森県庁	1.0	-	-	-	-
短期的評価による適、否	○	-	-	-	-
長期的評価による適、否	○	-	-	-	-
橋本小学校	0.7	1.2	1.1	0.8	0.6
短期的評価による適、否	※1	○	※1	○	○
長期的評価による適、否	※1	○	※1	○	○
大栄小学校	0.3	-	-	-	-
短期的評価による適、否	○	-	-	-	-
長期的評価による適、否	○	-	-	-	-

★ 短期的評価による適(○)とは、日平均値がすべての有効測定日(欠測が4時間以内であること)において10ppm以下であり、かつ8時間値が20ppm以下である場合です。

★ 長期的評価による適(○)とは、日平均値の上位2%除外値が10ppm以下であり、かつ年間を通じて日平均値が10ppmを超える日が2日以上連続しない場合です。

※1 有効測定日が250日に満たないため、環境基準の評価対象となりません。

◇一酸化炭素の経年変化(年平均値) (単位:ppm)

年度	27	28	29	30	元
青森県庁	0.4	-	-	-	-
橋本小学校	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3
大栄小学校	0.2	-	-	-	-

◎ 浮遊粒子状物質 (SPM)

浮遊粒子状物質とは、粒子径が10 μ m以下の粒子状物質のことであり、気管や肺に到達し、呼吸器系に影響を及ぼします。令和元年度は堤小学校、甲田小学校、新城中央小学校、橋本小学校、大栄小学校で測定を行いました。

◇浮遊粒子状物質の測定結果(令和元年度)

測定局	有効 日数 測定	測定 時間	年 平均 値	1時間値が 0.2mg/m ³ を 超えた時間数	日平均値が 0.1mg/m ³ を 超えた日数	1時間値 の最高値	日平均値 の2%除 外値	日平均値が 0.1mg/m ³ を超えた 日が2日以上連続 したことの有無
	日	時間	mg/m ³	時間	日	mg/m ³	mg/m ³	有×・無○
堤小学校	364	8,736	0.009	0	0	0.074	0.027	○
甲田小学校	364	8,747	0.014	0	0	0.077	0.030	○
新城中央小学校	363	8,724	0.016	0	0	0.078	0.040	○
橋本小学校	363	8,726	0.018	0	0	0.100	0.037	○
大栄小学校	364	8,745	0.010	0	0	0.054	0.024	○

◇浮遊粒子状物質に係る環境基準の適合状況(日平均値の2%除外値)(単位:mg/m³)

年度	27	28	29	30	元
堤小学校	0.033	0.034	0.029	0.034	0.027
短期的評価による適、否	○	○	○	○	○
長期的評価による適、否	○	○	○	○	○
甲田小学校	0.033	0.034	0.036	0.038	0.030
短期的評価による適、否	○	○	※1	○	○
長期的評価による適、否	○	○	※1	○	○
新城中央小学校	0.052	0.053	0.053	0.049	0.040
短期的評価による適、否	○	○	○	○	○
長期的評価による適、否	○	○	○	○	○
青森県庁	0.029	-	-	-	-
短期的評価による適、否	○	-	-	-	-
長期的評価による適、否	○	-	-	-	-
橋本小学校	0.025	0.028	0.025	0.029	0.037
短期的評価による適、否	※1	○	○	○	○
長期的評価による適、否	※1	○	○	○	○
大栄小学校	0.049	0.051	0.042	0.050	0.024
短期的評価による適、否	○	○	○	○	○
長期的評価による適、否	○	○	○	○	○

★ 短期的評価による適(○)とは、日平均値がすべての有効測定日(欠測が4時間以内であること)で0.10mg/m³以下であり、かつ1時間値がすべての測定時間において0.20mg/m³以下である場合です。

★ 長期的評価による適(○)とは、日平均値の上位2%除外値が0.10mg/m³以下であり、かつ年間を通じて日平均値が0.10mg/m³を超える日が2日以上連続しない場合です。

※1 有効測定日が250日に満たないため、環境基準の評価対象となりません。

◇浮遊粒子状物質の経年変化(年平均値) (単位:mg/m³)

年度	27	28	29	30	元
堤小学校	0.010	0.010	0.009	0.010	0.009
甲田小学校	0.014	0.013	0.015	0.014	0.014
新城中央小学校	0.031	0.032	0.033	0.034	0.016
青森県庁	0.014	-	-	-	-
橋本小学校	0.010	0.012	0.011	0.011	0.018
大栄小学校	0.024	0.029	0.025	0.029	0.010

◎ 微小粒子状物質(PM2.5)

微小粒子状物質とは 大気中に浮遊する粒子状物質のうち、粒径が2.5μm以下のものをいいます。粒径が非常に小さいため、肺の奥まで入りやすく、呼吸器系への影響に加え、循環器系への影響が心配されています。

◇微小粒子状物質の測定結果(令和元年度)

測定局	有効測定 日数	年平均値	日平均値の 年間98%値	日平均値が35μg/m ³ を超えた日数	日平均値が35μg/m ³ を超えた日数の割合
	日	μg/m ³	μg/m ³	日	%
甲田小学校	342	10.2	22.7	0	0.0

◇微小粒子状物質に係る環境基準の達成状況(日平均値の年間98%値) (単位:μg/m³)

年度	27	28	29	30	元
甲田小学校	29.2	22.5	26.4	30.3	22.7
短期的評価による適、否	○	○	○	○	○
長期的評価による適、否	○	○	○	○	○

★ 短期基準に関する評価による適(○)とは、日平均値の年間98%値が35μg/m³以下である場合です。

★ 長期基準に関する評価による適(○)とは、年平均値が15μg/m³以下である場合です。

◎ 炭化水素(HC)

炭化水素の測定は、メタン、非メタンの分離測定により橋本小学校、大栄小学校で行いました。

◇炭化水素の測定結果(令和元年度)

測定局	非メタン炭化水素(NMHC)									
	測定時間	年平均値	6～9時における年平均値	6～9時測定日数	6～9時3時間平均値		6～9時3時間平均値が0.2ppmCを超えた日数とその割合		6～9時3時間平均値が0.31ppmCを超えた日数とその割合	
					最高値	最低値	日	%	日	%
時間	ppmC	ppmC	日	ppmC	ppmC	日	%	日	%	
橋本小学校	8,598	0.18	0.18	365	0.31	0.06	80	21.9	0	0.0
大栄小学校	8,702	0.11	0.12	366	0.41	0.00	43	11.7	11	3.0

測定局	メタン(CH4)					
	測定時間	年平均値	6～9時における年平均値	6～9時測定日数	6～9時3時間平均値	
					最高値	最低値
時間	ppmC	ppmC	日	ppmC	ppmC	
橋本小学校	8,598	1.95	1.96	365	2.12	1.83
大栄小学校	8,702	1.99	1.99	366	2.08	1.88

測定局	全炭化水素(THC)					
	測定時間	年平均値	6～9時における年平均値	6～9時測定日数	6～9時3時間平均値	
					最高値	最低値
時間	ppmC	ppmC	日	ppmC	ppmC	
橋本小学校	8,598	2.13	2.14	365	2.42	1.99
大栄小学校	8,702	2.10	2.11	366	2.49	1.92

◇炭化水素濃度の経年変化

(単位:ppmC)

測定局	測定項目	年度					
		27	28	29	30	元	
青森県庁	非メタン炭化水素	年平均値	0.06	-	-	-	-
		6～9時における年平均値(※1)	0.08	-	-	-	-
	メタン(年平均値)		1.94	-	-	-	-
	全炭化水素(年平均値)		2.01	-	-	-	-
橋本小学校	非メタン炭化水素	年平均値	0.06	0.09	0.07	0.12	0.18
		6～9時における年平均値(※1)	0.06	0.10	0.08	0.13	0.18
	メタン(年平均値)		2.05	1.98	1.97	1.98	1.95
	全炭化水素(年平均値)		2.10	2.06	1.97	2.10	2.13
大栄小学校	非メタン炭化水素	年平均値	0.15	0.16	0.28	0.18	0.11
		6～9時における年平均値(※1)	0.16	0.17	0.27	0.19	0.12
	メタン(年平均値)		1.92	1.93	1.95	1.95	1.99
	全炭化水素(年平均値)		2.08	2.09	1.95	2.13	2.10

※1 環境省の指針として光化学オキシダントの生成に関係あるとされる非メタン炭化水素について、6～9時の3時間の平均値0.20～0.31ppmCが示されています。

② 有害大気汚染物質モニタリング

有害大気汚染物質による人の健康に係る被害を防止するため、その排出又は飛散を早急に抑制しなければならない指定物質（ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン）を含む有機化合物（14物質）及び金属類（7物質）について、堤小学校と橋本小学校の2地点において月1回（24時間）の頻度で大気環境中の濃度を測定しました。

ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンの4物質については、環境基準が設定されていますが、いずれも環境基準を下回っていました。

また、大気の汚染に係る指針値が設定されているアクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、1,3-ブタジエン、ニッケル化合物、マンガン及びその化合物、ヒ素及びその化合物、水銀及びその化合物の9物質についても、指針値を下回っていました。

◇有害大気汚染物質モニタリング調査結果（令和元年度）

測定対象物質	一般環境		沿道		環境基準・ 指針値 (年平均値)	単位
	堤小学校		橋本小学校			
	年平均値	最低値～最高値	年平均値	最低値～最高値		
ベンゼン	0.58	0.16～1.4	0.56	0.15～1.3	3以下	μg/m ³
トリクロロエチレン	0.028	<0.019～0.054	—	—	130以下	
テトラクロロエチレン	0.033	<0.020～0.05	—	—	200以下	
トルエン	1.39	0.29～3.6	1.2	0.20～3.0	—	
ジクロロメタン	0.31	<0.06～0.58	—	—	150以下	
アクリロニトリル	0.022	<0.010～<0.04	—	—	(指針値2以下)	
塩化ビニルモノマー	0.024	<0.018～<0.03	—	—	(指針値10以下)	
塩化メチル	1.1	0.92～1.4	—	—	—	
クロロホルム	0.21	0.032～0.46	—	—	(指針値18以下)	
1,2-ジクロロエタン	0.103	0.052～0.31	—	—	(指針値1.6以下)	
1,3-ブタジエン	0.051	<0.018～0.24	0.052	<0.018～0.20	(指針値2.5以下)	
酸化エチレン	0.049	0.016～0.082	—	—	—	
アセトアルデヒド	1.26	0.40～7.3	0.57	<0.08～1.4	—	
ホルムアルデヒド	1.22	0.082～9.3	0.4	0.022～1.0	—	
ベンゾ[a]ピレン	0.026	0.0059～0.052	0.024	0.0027～0.061	—	ng/m ³
ニッケル化合物	1.0	0.33～2.8	—	—	(指針値25以下)	
ベリリウム及びその化合物	0.009	<0.0011～0.070	—	—	—	
マンガン及びその化合物	9.2	0.84～48.0	—	—	(指針値140以下)	
クロム及びその化合物	1.4	0.39～4.1	—	—	—	
ヒ素及びその化合物	0.81	0.094～4.4	—	—	(指針値6以下)	
水銀及びその化合物	1.5	0.19～2.7	—	—	(指針値40以下)	

(2) 大気汚染に関する対策

- 工場・事業場などから排出される大気汚染物質については、大気汚染防止法、青森県公害防止条例、青森市公害防止条例により、排出規制を実施しています。
- 大気汚染防止法第23条第1項及び第2項に規定する大気の汚染に係る緊急時の事態(別表1参照)が発生した場合には、青森県大気汚染緊急時対策要綱及び青森県大気汚染緊急時対策実施要領に基づき、青森県が注意報又は警報を発令することとなっています。
- 微小粒子状物質(PM2.5)の濃度が、国の「注意喚起のための暫定的な指針」に定める指針値を超えると予想される場合(別表2参照)は微小粒子状物質の注意喚起に係る実施要領(青森県)に基づき、青森県が注意喚起を実施することとなっています。

別表1

物質名	注意報発令基準	警報発令基準	注意報等解除基準
	大気汚染防止法施行令第11条第1項に定める場合に該当するとき	大気汚染防止法施行令第11条第2項に定める場合に該当するとき	
硫黄酸化物	【硫黄酸化物注意報】 1 1時間値0.2ppm以上である大気の汚染の状態が3時間継続した場合 2 1時間値0.3ppm以上である大気の汚染の状態が2時間継続した場合 3 1時間値0.5ppm以上である大気の汚染の状態になった場合 4 1時間値の48時間平均値0.15ppm以上である大気の汚染の状態になった場合 以上のいずれかに該当し、かつ気象条件からみて当該大気の汚染の状態が継続すると認められるとき	【硫黄酸化物警報】 1 1時間値0.5ppm以上である大気の汚染の状態が3時間継続した場合 2 1時間値0.7ppm以上である大気の汚染の状態が2時間継続した場合 以上のいずれかに該当し、かつ気象条件からみて当該大気の汚染の状態が継続すると認められるとき	えと発注るき令意もは基報の、準又と当にはす該該警報注当報意せが報ず発又、令はかさ警つれた報該たを当後解すに除るおし恐い、れて又が、はな大該く気当なのすつ汚るた染もとの認状にめ況切らがりれそ替るの
浮遊粒子状物質	【浮遊粒子状物質注意報】 大気中における量の1時間値が2.0mg/m ³ 以上である大気の汚染の状態が2時間継続した場合で、かつ気象条件からみて当該大気の汚染の状態が継続すると認められるとき	【浮遊粒子状物質警報】 大気中における量の1時間値が3.0mg/m ³ 以上である大気の汚染の状態が3時間継続した場合で、かつ気象条件からみて当該大気の汚染の状態が継続すると認められるとき	
一酸化炭素	【一酸化炭素注意報】 1時間値30ppm以上である大気の汚染の状態になった場合で、かつ気象条件からみて当該大気の汚染の状態が継続すると認められるとき	【一酸化炭素警報】 1時間値50ppm以上である大気の汚染の状態になった場合で、かつ気象条件からみて当該大気の汚染の状態が継続すると認められるとき	
二酸化窒素	【二酸化窒素注意報】 1時間値0.5ppm以上である大気の汚染の状態になった場合で、かつ気象条件からみて当該大気の汚染の状態が継続すると認められるとき	【二酸化窒素警報】 1時間値1ppm以上である大気の汚染の状態になった場合で、かつ気象条件からみて当該大気の汚染の状態が継続すると認められるとき	
オゾン	【オゾン注意報】 1時間値0.12ppm以上である大気の汚染の状態になった場合で、かつ気象条件からみて当該大気の汚染の状態が継続すると認められるとき	【オゾン警報】 1時間値0.4ppm以上である大気の汚染の状態になった場合で、かつ気象条件からみて当該大気の汚染の状態が継続すると認められるとき	

別表2

物質名	注意喚起の基準	注意喚起の解除の基準
微小粒子状物質	暫定的な指針: 日平均値が70µg/m ³ を超えるとされた場合 判断基準: 1 県内の測定局において、午前5時から7時における濃度の1時間値の平均が2地点以上で85µg/m ³ を超えた場合 2 県内の測定局において、午前5時から12時における濃度の1時間値の平均が1地点でも80µg/m ³ を超えた場合 ※ ただし、測定機の異常又は局所的な要因によるものと判断された場合を除く	予想注意喚起後に濃度が減少し、県内の全測定局において日平均値が70µg/m ³ を超えないと判断された場合 判断基準: 県内の全測定局において、同時刻の1時間値が2時間連続して50µg/m ³ 以下となった場合 ※ ただし、1時から12時及び20時から24時の1時間値は除く。

4 水環境

(1) 水環境の現況

水質汚濁とは、事業活動に伴って排出される産業排水や、私たちの日常生活に伴って排出される生活排水及び自然現象などによって河川や海の水が汚染されることをいいます。

水質汚濁の状況を判断する基準としては、環境基本法第16条第1項に基づき「人の健康の保護に関する基準(健康項目)」と「生活環境の保全に関する基準(生活環境項目)」の2種類の環境基準が定められています。前者には、カドミウム・シアン・鉛等の27項目に基準値が設定されており、後者には指定された河川・海域・湖沼ごとに、「生物化学的酸素要求量(BOD)」「浮遊物質(SS)」等の基準値が設定されています。

① 河川水質調査

本市では、河川における水質汚濁の現況を把握するため、主として生活環境項目について、継続的に水質調査を実施しています。令和元年度は、類型指定されている6河川13地点、類型指定されていない12河川14地点において水質調査を実施しました。

※表中の(n/m)は、m回測定中、n回不適合であったことを示します。nが空欄の場合は、基準値が定められていないことを示します。

◇AA類型指定河川(横内川:生物A)

水域(地点)	単位	横内川上流 (水道取水口上流)		環境基準
		測定値	検出回数	
pH	—	7.2 ~ 7.6	0/6	6.5 ~ 8.5
DO	mg/L	10 ~ 12	0/6	7.5以上
BOD	mg/L	<0.5 ~ 1.3	1/6	1以下
SS	mg/L	<1 ~ 6	0/6	25以下
大腸菌群数	MPN/100mL	79 ~ 4900	6/6	50以下
全亜鉛	mg/L	<0.001	0/1	0.03以下
カドミウム	mg/L	<0.0003	0/1	0.003以下
鉛	mg/L	<0.002	0/1	0.01以下
砒素	mg/L	<0.001	0/1	0.01以下
銅	mg/L	<0.005	/1	—
溶解性鉄	mg/L	<0.1	/1	—
溶解性マンガン	mg/L	<0.02	/1	—
トリハロメタン生成能	mg/L	0.019 ~ 0.034	/4	—

(注意) 国の定めた大腸菌群測定方法では、し尿由来の大腸菌以外の種々の土壌細菌も測定されてしまうため、人為的な汚染の考えられないような水域でもしばしば多量の大腸菌群数が測定されてしまうことがあります。また、大腸菌の大半は病原性がなく、大腸菌群数が検出されたからといって直ちにその水が危険であるとはいえません。

◇A類型指定河川(横内川:生物A、野内川:生物A)

水域(地点)	単位	堤川上流 (下湯ダム下)		堤川上流 (荒川橋)		環境基準
pH	—	3.5 ~ 6.0 ※1	/4	3.5 ~ 3.9 ※1	/4	6.5 ~ 8.5
DO	mg/L	9.2 ~ 12	0/4	7.9 ~ 12	0/4	7.5以上
BOD	mg/L	0.6 ~ 1.3	0/4	<0.5 ~ 0.9	0/4	2以下
SS	mg/L	<1 ~ 2	0/4	<1 ~ 2	0/4	25以下
大腸菌群数	MPN/100mL	4 ~ 1700	1/4	33 ~ 790	0/4	1,000以下
T-N	mg/L	0.18 ~ 0.30	/2	—	—	—
T-P	mg/L	0.004 ~ 0.008	/2	—	—	—
全亜鉛	mg/L	0.001	/1	—	—	—
カドミウム	mg/L	<0.0003	0/1	—	—	0.003以下
鉛	mg/L	<0.002	0/1	—	—	0.01以下
砒素	mg/L	0.001 ~ 0.007	0/4	—	—	0.01以下
銅	mg/L	<0.005	/1	—	—	—
溶解性鉄	mg/L	0.7	/1	—	—	—
溶解性マンガン	mg/L	0.05	/1	—	—	—
トリハロメタン生成能	mg/L	0.009 ~ 0.027	/4	—	—	—

水域(地点)	単位	横内川下流 (ねぶたの里入口)		駒込川上流 (駒込川頭首工)		環境基準
pH	—	6.9 ~ 7.6	0/6	3.6 ~ 4.0 ※1	/4	6.5 ~ 8.5
DO	mg/L	10 ~ 12	0/6	8.8 ~ 11	0/4	7.5以上
BOD	mg/L	<0.5 ~ 1.1	0/6	<0.5 ~ 1.0	0/4	2以下
SS	mg/L	<1 ~ 18	0/6	<1 ~ 2	0/4	25以下
大腸菌群数	MPN/100mL	2 ~ 170	0/6	78 ~ 330	0/4	1,000以下
全亜鉛	mg/L	<0.001	0/1	— ※2	—	0.03以下
ノニルフェノール	mg/L	<0.00006	0/1	— ※2	—	0.001以下
LAS	mg/L	<0.0006	0/1	— ※2	—	0.03以下

水域(地点)	単位	野内川 (瀧沢橋)		野内川 (野内橋)		環境基準
pH	—	7.0 ~ 7.8	0/4	6.8 ~ 7.4	0/4	6.5 ~ 8.5
DO	mg/L	9.0 ~ 12	0/4	9.3 ~ 12	0/4	7.5以上
BOD	mg/L	<0.5 ~ 1.6	0/4	0.6 ~ 1.1	0/4	2以下
SS	mg/L	<1	0/4	<1~4	0/4	25以下
大腸菌群数	MPN/100mL	330 ~ 11000	3/4	1100 ~ 79000	4/4	1,000以下
T-N	mg/L	—	—	0.51 ~ 0.61	/2	—
T-P	mg/L	—	—	0.005 ~ 0.009	/2	—
全亜鉛	mg/L	—	—	0.001	0/1	0.03以下
ノニルフェノール	mg/L	—	—	<0.00006	0/1	0.001以下
LAS	mg/L	—	—	<0.0006	0/1	0.03以下
カドミウム	mg/L	<0.0003	0/1	—	—	0.003以下
鉛	mg/L	<0.002	0/1	—	—	0.01以下
砒素	mg/L	<0.001	0/1	—	—	0.01以下
塩素イオン	mg/L	—	—	10 ~ 930	/4	—

※1 堤川、駒込川のpHについては、環境基準は適用されません。

※2 堤川(下湯ダム下、荒川橋)、駒込川の全亜鉛、ノニルフェノール、LASについては、環境基準は適用されません。

◇B類型指定河川(新城川:生物A、堤川下流:生物B)

水域(地点)	単位	新城川 (新井田橋)		新城川 (戸建沢橋)		環境基準
pH	—	7.4 ~ 8.5	0/6	7.5 ~ 7.7	0/6	6.5 ~ 8.5
DO	mg/L	8.5 ~ 14	0/6	9.1 ~ 12	0/6	5以上
BOD	mg/L	0.6 ~ 2.3	0/6	<0.5 ~ 2.6	0/6	3以下
SS	mg/L	4 ~ 17	0/6	1 ~ 6	0/6	25以下
大腸菌群数	MPN/100mL	17000 ~ 170000	6/6	1400 ~ 49000	4/6	5,000以下
T-N	mg/L	0.73 ~ 1.4	/6	0.44 ~ 0.67	/6	—
T-P	mg/L	0.045 ~ 0.25	/6	0.018 ~ 0.072	/6	—
全亜鉛	mg/L	0.002	0/1	0.001	0/1	0.03以下
ノニルフェノール	mg/L	<0.00006	0/1	—	—	0.001以下
LAS	mg/L	<0.0006	0/1	—	—	0.03以下
カドミウム	mg/L	<0.0003	0/1	<0.0003	0/1	0.003以下
全シアン	mg/L	<0.1	0/1	<0.1	0/1	検出されないこと
鉛	mg/L	<0.002	0/1	<0.002	0/1	0.01以下
六価クロム	mg/L	<0.02	0/1	<0.02	0/1	0.05以下
砒素	mg/L	<0.001	0/1	<0.001	0/1	0.01以下
総水銀	mg/L	<0.0005	0/1	<0.0005	0/1	0.0005以下
アルキル水銀	mg/L	<0.0005	0/1	<0.0005	0/1	検出されないこと
PCB	mg/L	<0.0005	0/1	<0.0005	0/1	検出されないこと
トリクロロエチレン	mg/L	<0.001	0/1	<0.001	0/1	0.01以下
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005	0/1	<0.0005	0/1	0.01以下
ジクロロメタン	mg/L	<0.001	0/1	<0.001	0/1	0.02以下
四塩化炭素	mg/L	<0.0001	0/1	<0.0001	0/1	0.002以下
1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0001	0/1	<0.0001	0/1	0.004以下
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.001	0/1	<0.001	0/1	0.1以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.001	0/1	<0.001	0/1	0.04以下
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005	0/1	<0.0005	0/1	1以下
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0001	0/1	<0.0001	0/1	0.006以下
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0001	0/1	<0.0001	0/1	0.002以下
チウラム	mg/L	<0.0005	0/1	<0.0005	0/1	0.006以下
シマジン	mg/L	<0.0001	0/1	<0.0001	0/1	0.003以下
チオベンカルブ	mg/L	<0.001	0/1	<0.001	0/1	0.02以下
ベンゼン	mg/L	<0.001	0/1	<0.001	0/1	0.01以下
セレン	mg/L	<0.002	0/1	<0.002	0/1	0.01以下
1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005	0/1	<0.005	0/1	0.05以下
硝酸性窒素	mg/L	<0.005	/1	—	—	—
亜硝酸性窒素	mg/L	<0.003	/1	—	—	—
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	<0.008	0/1	—	—	10以下
ふっ素	mg/L	<0.1	0/1	—	—	0.8以下
ほう素	mg/L	0.28	0/1	—	—	1以下
塩化ビニルモノマー	mg/L	<0.0002	0/1	—	—	0.002以下
4-t-オクチルフェノール	mg/L	<0.0001	0/1	—	—	0.001以下
フェノール類	mg/L	<0.02	/1	<0.02	/1	—
銅	mg/L	<0.005	/1	<0.005	/1	—
溶解性鉄	mg/L	0.4	/1	0.2	/1	—
溶解性マンガン	mg/L	0.05	/1	0.02	/1	—
クロム	mg/L	<0.02	/1	<0.02	/1	—
塩素イオン	mg/L	67 ~ 350	/6	66 ~ 130	/6	—

水域(地点)	単位	堤川下流 (甲田橋)		駒込川下流 (八甲橋)		環境基準
pH	—	4.0 ~ 4.7 ※1	/4	3.9 ~ 4.4 ※1	/4	6.5 ~ 8.5
DO	mg/L	7.8 ~ 11.0	0/4	8.2 ~ 11	0/4	5以上
BOD	mg/L	<0.5 ~ 1.0	0/4	<0.5 ~ 1.2	0/4	3以下
SS	mg/L	<1.0 ~ 3.0	0/4	<1 ~ 5	0/4	25以下
大腸菌群数	MPN/100mL	130 ~ 330	0/4	49 ~ 1100	0/4	5,000以下
T-N	mg/L	0.29 ~ 0.50	/4	0.29 ~ 0.37	/2	—
T-P	mg/L	0.009 ~ 0.019	/4	0.014 ~ 0.016	/2	—
全亜鉛	mg/L	0.011	0/1	— ※2	—	0.03以下
ノニルフェノール	mg/L	<0.00006	0/1	— ※2	—	0.002以下
LAS	mg/L	<0.0006	0/1	— ※2	—	0.05以下
カドミウム	mg/L	<0.0003	0/1	—	—	0.003以下
全シアン	mg/L	<0.1	0/1	—	—	検出されないこと
鉛	mg/L	<0.002	0/1	—	—	0.01以下
六価クロム	mg/L	<0.02	0/1	—	—	0.05以下
砒素	mg/L	<0.001	0/1	—	—	0.01以下
総水銀	mg/L	—	—	—	—	0.0005以下
アルキル水銀	mg/L	—	—	—	—	検出されないこと
PCB	mg/L	<0.0005	0/1	—	—	検出されないこと
トリクロロエチレン	mg/L	<0.001	0/1	—	—	0.01以下
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005	0/1	—	—	0.01以下
ジクロロメタン	mg/L	<0.001	0/1	—	—	0.02以下
四塩化炭素	mg/L	<0.0001	0/1	—	—	0.002以下
1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0001	0/1	—	—	0.004以下
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.001	0/1	—	—	0.1以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.001	0/1	—	—	0.04以下
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005	0/1	—	—	1以下
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0001	0/1	—	—	0.006以下
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0001	0/1	—	—	0.002以下
チウラム	mg/L	<0.0005	0/1	—	—	0.006以下
シマジン	mg/L	<0.0001	0/1	—	—	0.003以下
チオベンカルブ	mg/L	<0.001	0/1	—	—	0.02以下
ベンゼン	mg/L	<0.001	0/1	—	—	0.01以下
セレン	mg/L	<0.002	0/1	—	—	0.01以下
1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005	0/1	—	—	0.05以下
硝酸性窒素	mg/L	0.17	/1	—	—	—
亜硝酸性窒素	mg/L	<0.003	/1	—	—	—
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	0.17	0/1	—	—	10以下
ふっ素	mg/L	0.20	0/1	—	—	0.8以下
ほう素	mg/L	0.12	0/1	—	—	1以下
塩化ビニルモノマー	mg/L	<0.0002	0/1	—	—	0.002以下
4-t-オクチルフェノール	mg/L	<0.0001	0/1	—	—	0.004以下
フェノール類	mg/L	<0.02	/1	—	—	—
銅	mg/L	<0.005	/1	—	—	—
溶解性鉄	mg/L	0.4	/1	—	—	—
溶解性マンガン	mg/L	0.07	/1	—	—	—
クロム	mg/L	<0.02	/1	—	—	—
塩素イオン	mg/L	66 ~ 1500	/4	21 ~ 1100	/4	—

※1 堤川、駒込川のpHについては、環境基準は適用されません。

※2 堤川(下湯ダム下、荒川橋)、駒込川の全亜鉛、ノニルフェノール、LASについては、環境基準は適用されません。

◇C類型指定河川(沖館川:生物A)

水域(地点)	単位	沖館川 (沖館橋)		沖館川 (西滝川滝内橋)		環境基準
pH	—	6.9 ~ 7.2	0/6	6.4 ~ 7.0	1/6	6.5 ~ 8.5
DO	mg/L	3.6 ~ 11	1/6	5.6 ~ 11	0/6	5以上
BOD	mg/L	0.5 ~ 1.6	0/6	0.5 ~ 1.9	0/6	5以下
SS	mg/L	4 ~ 23	0/6	3 ~ 31	1/6	50以下
大腸菌群数	MPN/100mL	7000 ~ 240000	/6	7000 ~ 130000	/6	—
T-N	mg/L	0.96 ~ 1.5	/3	—	—	—
T-P	mg/L	0.059 ~ 0.093	/3	—	—	—
全亜鉛	mg/L	0.004	0/1	—	—	0.03以下
ノニルフェノール	mg/L	<0.00006	0/1	—	—	0.001以下
LAS	mg/L	<0.0006	0/1	—	—	0.03以下
カドミウム	mg/L	<0.0003	0/1	—	—	0.003以下
全シアン	mg/L	<0.1	0/1	—	—	検出されないこと
鉛	mg/L	<0.002	0/1	—	—	0.01以下
六価クロム	mg/L	<0.02	0/1	—	—	0.05以下
砒素	mg/L	0.001	0/1	—	—	0.01以下
総水銀	mg/L	<0.0005	0/1	—	—	0.0005以下
アルキル水銀	mg/L	<0.0005	0/1	—	—	検出されないこと
PCB	mg/L	<0.0005	0/1	—	—	検出されないこと
トリクロロエチレン	mg/L	<0.001	0/1	—	—	0.01以下
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005	0/1	—	—	0.01以下
ジクロロメタン	mg/L	<0.001	0/1	—	—	0.02以下
四塩化炭素	mg/L	<0.0001	0/1	—	—	0.002以下
1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0001	0/1	—	—	0.004以下
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.001	0/1	—	—	0.1以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.001	0/1	—	—	0.04以下
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005	0/1	—	—	1以下
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0001	0/1	—	—	0.006以下
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0001	0/1	—	—	0.002以下
チウラム	mg/L	<0.0005	0/1	—	—	0.006以下
シマジン	mg/L	<0.0001	0/1	—	—	0.003以下
チオベンカルブ	mg/L	<0.001	0/1	—	—	0.02以下
ベンゼン	mg/L	<0.001	0/1	—	—	0.01以下
セレン	mg/L	<0.002	0/1	—	—	0.01以下
1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005	0/1	—	—	0.05以下
硝酸性窒素	mg/L	<0.005	/1	—	—	—
亜硝酸性窒素	mg/L	<0.003	/1	—	—	—
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	<0.008	0/1	—	—	10以下
ふっ素	mg/L	0.91	0/1	—	—	0.8以下
ほう素	mg/L	0.69	0/1	—	—	1以下
塩化ビニルモノマー	mg/L	<0.0002	0/1	—	—	0.002以下
4-t-オクチルフェノール	mg/L	<0.0001	0/1	—	—	0.001以下
フェノール類	mg/L	<0.02	/1	—	—	—
銅	mg/L	<0.005	/1	—	—	—
溶解性鉄	mg/L	<0.1	/1	—	—	—
溶解性マンガン	mg/L	0.25	/1	—	—	—
クロム	mg/L	<0.02	/1	—	—	—
塩素イオン	mg/L	2000 ~ 7800	/6	—	—	—

◇類型未指定河川

水域(地点)	単位	根井川 (根井橋)	貴船川 (線路付近)	赤川 (小柳橋)	赤川 (沢田橋)
pH	—	7.1 ~ 7.5	7.3 ~ 7.5	4.6 ~ 7.1	5.1 ~ 7.1
DO	mg/L	10 ~ 13	8.1 ~ 13	8.4 ~ 12	9.7 ~ 12
BOD	mg/L	<0.5 ~ 1.3	<0.5 ~ 1.8	<0.5 ~ 1.6	<0.5 ~ 1.5
COD	mg/L	1.2 ~ 1.8	2.4 ~ 4.3	1.3 ~ 2.1	1.0 ~ 2.9
SS	mg/L	<1 ~ 2	1 ~ 13	1 ~ 9	1 ~ 14
大腸菌群数	MPN/100mL	490 ~ 33000	2400 ~ 13000000	170 ~ 7900	23 ~ 3300
T-N	mg/L	0.016 ~ 0.40	0.38 ~ 0.66	0.34 ~ 0.84	0.35 ~ 0.80
T-P	mg/L	0.003 ~ 0.011	0.016 ~ 0.069	0.007 ~ 0.022	0.011 ~ 0.044
電気伝導率	μ S/cm	94 ~ 2400	130 ~ 2100	110 ~ 340	130 ~ 5100

水域(地点)	単位	根子堰 (清涼寺横)	合子沢川 (妙見橋付近)	天田内川 (中道橋)	内真部川 (内真部橋)
pH	—	5.3 ~ 8.2	7.1 ~ 7.4	7.1 ~ 7.2	6.7 ~ 7.1
DO	mg/L	8.2 ~ 11	7.5 ~ 12	6.6 ~ 13	4.0 ~ 12
BOD	mg/L	0.8 ~ 1.9	1.2 ~ 3.6	0.5 ~ 2.2	<0.5 ~ 1.7
COD	mg/L	1.8 ~ 4.4	1.5 ~ 4.6	3.1 ~ 6.2	2.8 ~ 6.4
SS	mg/L	1 ~ 20	1 ~ 8	7 ~ 44	2 ~ 17
大腸菌群数	MPN/100mL	790 ~ 110000	4000 ~ 490000	790 ~ 170000	49 ~ 49000
T-N	mg/L	0.57 ~ 1.3	0.58 ~ 1.0	0.47 ~ 1.1	0.19 ~ 1.4
T-P	mg/L	0.057 ~ 0.10	0.04 ~ 0.13	0.038 ~ 0.14	0.033 ~ 0.11
電気伝導率	μ S/cm	310 ~ 3300	100 ~ 160	170 ~ 440	130 ~ 17000

水域(地点)	単位	☆ 大釈迦川 (中新座橋)	☆ 正平津川 (一本木橋)	☆ 浪岡川 (浪岡橋)	☆ 浪岡川 (松枝橋)
pH	—	7.7 ~ 9.3	7.5 ~ 7.8	6.6 ~ 7.5	7.0 ~ 7.4
DO	mg/L	10 ~ 14	9.2 ~ 12	9.3 ~ 12	7.9 ~ 10
BOD	mg/L	1.8 ~ 2.8	0.6 ~ 2.0	<0.5 ~ 2.4	<0.5 ~ 2.3
COD	mg/L	3.8 ~ 8.0	2.3 ~ 3.7	2.3 ~ 3.6	2.2 ~ 6.9
SS	mg/L	1 ~ 4	<1 ~ 2	<1 ~ 9	1 ~ 28
大腸菌群数	MPN/100mL	4900 ~ 490000	700 ~ 22000	330 ~ 24000	3300 ~ 79000
T-N	mg/L	0.41 ~ 1.4	0.14 ~ 0.25	0.21 ~ 0.32	0.31 ~ 0.94
T-P	mg/L	0.061 ~ 0.24	0.019 ~ 0.058	0.012 ~ 0.049	0.021 ~ 0.14
電気伝導率	μ S/cm	220 ~ 290	140 ~ 200	66 ~ 180	90 ~ 310

水域(地点)	単位	☆ 十川 (川倉新橋)	☆ 浅虫川 (鉄橋下)
pH	—	7.0 ~ 7.3	7.1 ~ 7.4
DO	mg/L	7.7 ~ 11	6.3 ~ 7.8
BOD	mg/L	0.5 ~ 2.8	1.2 ~ 2.5
COD	mg/L	4.3 ~ 7.1	—
SS	mg/L	2 ~ 22	3 ~ 11
大腸菌群数	MPN/100mL	12000 ~ 130000	7900 ~ 170000
T-N	mg/L	0.81 ~ 1.3	0.56 ~ 0.63
T-P	mg/L	0.071 ~ 0.14	0.066 ~ 0.074
塩素イオン	mg/L	—	130 ~ 340
電気伝導率	μ S/cm	130 ~ 220	—

※測定回数は、☆印の地点が各4回、
その他の地点が各5回です。
※浅虫川(鉄橋下)のT-N及びT-Pは、
測定回数2回です。
※類型指定されていないため、基準値
は定められていません。

◇BOD(75%値)の経年変化

(単位:mg/L)

河川名	調査地点	類型	環境基準	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度
横内川	水道取水口上流	AA	1以下	0.6	0.9	0.8	0.8	1.0
	ねぶたの里入口	A	2以下	<0.5	0.5	1.2	0.9	1.5
堤川	下湯ダム下	A	2以下	0.5	0.6	0.6	1.0	1.1
	荒川橋	A	2以下	1.2	0.5	<0.5	1.6	0.8
	甲田橋	B	3以下	0.6	<0.5	0.5	1.5	0.9
駒込川	駒込川頭首工	A	2以下	<0.5	0.7	0.6	<0.5	0.6
	八甲橋	B	3以下	<0.5	<0.5	<0.5	0.8	0.8
野内川	滝沢橋	A	2以下	0.7	<0.5	<0.5	0.8	1.1
	野内橋	A	2以下	0.5	0.6	<0.5	0.8	0.9
新城川	新井田橋	B	3以下	1.7	1.6	2.1	1.7	2.1
	戸建沢橋	B	3以下	1.8	0.9	1.2	1.5	1.7
沖館川	沖館橋	C	5以下	2.1	1.0	1.3	1.6	1.5
	西滝川滝内橋	C	5以下	2.3	1.5	1.2	1.9	1.7
根井川	根井橋	-	-	0.5	0.5	0.9	1.4	1.2
貴船川	線路付近	-	-	0.9	0.9	1.2	1.6	1.4
赤川	小柳橋	-	-	0.9	0.6	0.6	2.4	1.6
	沢田橋	-	-	0.5	0.5	0.6	1.3	1.4
根子堰	清涼寺横	-	-	15.0	5.8	6.1	7.0	1.4
合子沢川	妙見橋付近	-	-	1.8	2.1	3.1	1.5	2.4
天田内川	中道橋	-	-	2.1	0.6	1.2	1.5	1.9
内真部川	内真部橋	-	-	1.1	0.5	1.0	1.3	1.2
大釈迦川	中新座橋	-	-	3.1	2.6	1.4	2.5	2.5
正平津川	一本木橋	-	-	0.9	1.2	0.6	0.9	1.7
浪岡川	浪岡橋	-	-	2.0	1.3	<0.5	0.9	1.4
	松枝橋	-	-	1.8	2.2	0.6	1.6	1.8
十川	川倉新橋	-	-	2.2	2.3	1.0	2.5	1.8
浅虫川	鉄橋下	-	-	2.0	1.1	0.7	1.4	2.1

② 海域水質調査

本市では、海域における水質汚濁の現況を把握するため、主として生活環境項目について、水質調査を実施しています。令和元年度は、類型指定されている3地点において水質調査を実施しました。

◇B類型指定水域

水域(地点)	単位	陸奥湾(3) (堤川1km沖)		環境基準
pH	—	6.7 ~ 8.1	3/6	7.8~8.3
DO	mg/L	7.6 ~ 11	0/6	5以上
COD	mg/L	1.6 ~ 2.0	0/6	3以下
n-ヘキサン抽出物質	mg/L	<0.5	0/3	検出されないこと
T-N	mg/L	0.19 ~ 0.34	3/6	0.2以下
T-P	mg/L	0.011 ~ 0.015	0/6	0.02以下
カドミウム	mg/L	<0.0003	0/1	0.003以下
全シアン	mg/L	<0.1	0/1	検出されないこと
鉛	mg/L	<0.002	0/1	0.01以下
六価クロム	mg/L	<0.02	0/1	0.05以下
砒素	mg/L	0.001	0/1	0.01以下
総水銀	mg/L	<0.0005	0/1	0.0005以下
アルキル水銀	mg/L	<0.0005	0/1	検出されないこと
PCB	mg/L	<0.0005	0/1	検出されないこと
フェノール類	mg/L	<0.02	/1	—
銅	mg/L	<0.005	/1	—
亜鉛	mg/L	<0.001	/1	—
溶解性鉄	mg/L	<0.1	/1	—
溶解性マンガン	mg/L	<0.02	/1	—
クロム	mg/L	<0.02	/1	—
塩素イオン	mg/L	7100 ~ 16000	/6	—

◇C類型指定水域

水域(地点)	単位	陸奥湾(1) (青森港東(本港))		陸奥湾(2) (青森港西(木材港))		環境基準
pH	—	8.0 ~ 8.2	0/6	8.1	0/6	7.0~8.3
DO	mg/L	7.4 ~ 9.5	0/6	7.1 ~ 9.4	0/6	2以上
COD	mg/L	1.7 ~ 1.9	0/6	1.5 ~ 2.2	0/6	8以下
T-N	mg/L	0.14 ~ 0.17	0/6	0.12 ~ 0.19	0/6	0.2以下
T-P	mg/L	0.008 ~ 0.013	0/6	0.010 ~ 0.015	0/6	0.02以下
塩素イオン	mg/L	15000 ~ 19000	/6	17000 ~ 19000	/6	—

◇陸奥湾におけるCOD(75%値)の経年変化

(単位:mg/L)

海域	調査地点	類型	環境基準	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度
陸奥湾	堤川1km沖	B	3以下	2.5	1.6	1.8	1.9	1.9
	青森港(西)	C	8以下	2.4	1.4	1.6	1.8	1.9
	青森港(東)	C	8以下	2.5	1.4	1.7	2.1	1.9

③ 水浴場の水質の現況

本市では、水浴場の水質保全対策の一環として、年間の遊泳人口が概ね1万人以上の水浴場(合浦海水浴場、サンセットビーチあさむし)について、開設前及び開設中の水質調査を実施しました。

◇水浴場の判定基準

区分		ふん便性大腸菌群数	油膜の有無	COD	透明度
適	水質AA	不検出 (検出限界2個/100mL)	油膜が認められない	2mg/L以下 (湖沼は3mg/L以下)	全透(1m以上)
	水質A	100個/100mL以下	油膜が認められない	2mg/L以下 (湖沼は3mg/L以下)	全透(1m以上)
可	水質B	400個/100mL以下	常時は油膜が認められない	5mg/L以下	1m未満～50cm以上
	水質C	1,000個/100mL以下	常時は油膜が認められない	8mg/L以下	1m未満～50cm以上
不適		1,000個/100mLを超えるもの	常時油膜が認められる	8mg/L超	50cm未満

(注) 判定は、同一水浴場に関して得た測定値の平均によります。

「不検出」とは、平均値が検出限界未満のことをいいます。

◇水浴場水質調査結果(令和元年度)

水浴場名	調査項目	ふん便性大腸菌群数		COD		pH		透明度 m	油膜の有無 -	O157 -	判定 -
		最小～最大	平均	最小～最大	平均	最小	最大				
		個/100mL		mg/L		-					
合浦海水浴場	開設前	<2	<2	1.5～2.9	2.2	7.4	7.8	>1	なし	不検出	水質B
	開設中	<2～4	2	1.6～2.2	1.9	8.0	8.3	>1	なし	不検出	水質A
サンセット ビーチあさむし	開設前	<2	<2	1.6～1.7	1.7	8.0	8.1	>1	なし	不検出	水質AA
	開設中	<2～2	<2	1.9～2.1	2.0	8.0	8.2	>1	なし	不検出	水質AA

④ 地下水水質調査結果

本市では、地下水の水質汚濁の現況を把握するため、水質調査を実施しています。令和元年度は、市内14地点において、井戸水の水質調査を実施しました。

調査地区		新町	金沢	浜田	松原	環境基準
調査日		R1.7	R1.7	R1.7	R1.7	-
pH	-	8.5	7.5	7.9	8.0	-
水温	℃	25.1	15.5	24.8	23.8	-
電気伝導率	μS/cm	190	180	110	120	-
カドミウム	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003以下
全シアン	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	検出されないこと
鉛	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01以下
六価クロム	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05以下
砒素	mg/L	<0.001	0.001	0.005	0.005	0.01以下
総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005以下
アルキル水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	検出されないこと
PCB	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	検出されないこと
ジクロロメタン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.02以下
四塩化炭素	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.002以下
クロロエチレン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002以下
1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.004以下
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.1以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-
トランス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-
1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.04以下
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1以下
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.006以下
トリクロロエチレン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01以下
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01以下
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.002以下
チウラム	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.006以下
シマジン	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.003以下
チオベンカルブ	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.02以下
ベンゼン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01以下
セレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01以下
硝酸性窒素	mg/L	0.2	0.009	0.17	0.04	-
亜硝酸性窒素	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	-
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	0.23	0.01	0.17	0.05	10以下
ふっ素	mg/L	0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.8以下
ほう素	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	1以下
1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05以下

調査地区		中央	合浦	小柳	造道	西滝	環境基準
調査日		R1.7	R1.7	R1.7	R1.7	R1.7	-
pH	-	8.1	7.9	7.8	7.4	8.4	-
水温	℃	24.3	20.4	23.3	15.1	29.5	-
電気伝導度	μS/cm	110	120	190	200	280	-
砒素	mg/L	0.003	0.004	0.004	<0.001	0.001	0.01以下

調査地区		篠田	安田	横内	北中野	徳才子	環境基準
調査日		R1.7	R1.7	R1.7	R1.7	R1.7	-
pH	-	8.1	7.7	7.9	7.9	8.3	-
水温	℃	20.4	17.7	20.2	24.2	12.7	-
電気伝導度	μS/cm	180	110	120	260	230	-
砒素	mg/L	<0.001	0.007	0.002	0.023	0.005	0.01以下

(2)水質汚濁に関する対策

河川の汚れの主な原因は、私たちの日常生活に伴って排出される「生活排水」です。

本市では、河川や海域の水質向上のため、公共下水道の整備や接続の啓発、合併浄化槽の定期的な点検や清掃の啓発を実施するとともに、今後も継続的な水質の常時監視を実施していきます。

5 悪臭

(1) 悪臭の現況

悪臭は、専ら感覚的な被害を与えることにより、快適な生活環境を損ないます。

悪臭防止法に基づき、政令市の長等は規制地域及び規制基準を設定するとともに、悪臭が発生した際は、市町村長が立入検査や改善勧告などを行うこととしています。

本市では昭和48年4月1日に悪臭規制地域が指定(平成18年10月中核市移行により市で指定)され、アンモニアや硫化水素等の悪臭物質22物質により規制されてきましたが、平成24年4月1日より臭気指数による規制を導入しました。

(参考)悪臭防止法における規制地域図



現代社会においては、香料や化粧品、防腐剤や殺虫剤、線香など多種多様な製品が開発され、使用されています。また、事業所においても、塗装業や出版・印刷、クリーニング業などで、様々なにおいを発する薬品が使用されています。

その一方で社会情勢の変化や経済の発展により、私たちは暮らしの「質的向上」を求めるようになり、「におい」について敏感になってきました。

このため、これまでは当たり前に行ってきたことでも、他人の迷惑になり得るとの前提の下、行動することが、事業者のみならず私たちに求められるようになってきています。

(2) 悪臭に関する対策

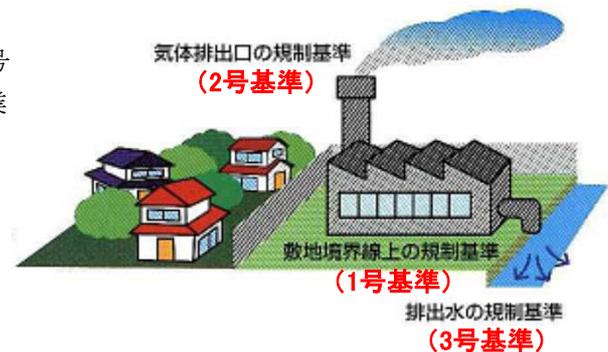
本市では、悪臭を発生させていると認められる事業場等において、悪臭測定を実施し、その結果規制基準を超過している場合には、作業方法や施設の改善などの指導を行っています。また、規制基準以下であっても、作業方法や施設に改善の余地がある場合には、改善をお願いしています。

令和元年度における悪臭測定結果は次のとおりです。

◇臭気指数測定結果

	測定時期	採取場所	測定値	基準		測定時期	採取場所	測定値	基準
A事業場	R1.6月	敷地境界	13	10以下	C事業場	R1.7月	排出口	19	20以下
	R1.6月	排出口	45	28以下	D事業場	R1.9月	敷地境界	14	10以下
B事業場	R1.6月	敷地境界	35	10以下					
	R1.6月	排出口	54	29以下					

※ 臭気指数規制には、敷地境界線上の規制基準(1号基準)、
 気体排出口の規制基準(2号基準)、排水水の規制基準(3号
 基準)の3種類の規制基準があり、規制地域内の工場や事業
 場はこれら全ての基準を満たさなければなりません。



6 地盤沈下

(1) 地盤沈下の現況

地盤沈下とは、地下水の汲み上げすぎなどによって、私たちの生活基盤である大地が広い範囲にわたって沈んでいく現象をいいます。

本市では、国土地理院が昭和47年に実施した水準測量によって、昭和43年からの4年間に最大21.7cmも地盤が沈下していることが確認されました。また、県の港湾関係機関が実施した水準測量結果により、海岸線が大きく沈下していることも判明しました。これが契機となり、地盤沈下の状況を総合的に把握するため、昭和47年10月に国・県・市・国鉄（現JR）が協力して水準点を市内主要箇所150点設置し、以来水準測量を継続的に実施しています。

また、本市が実施した地下水利用実態調査や青森県が実施した地下水収支解析調査等各種調査の結果、本市における地盤沈下の原因は、地下水の過剰な汲み上げにより地層の脱水減圧が生じることに伴う圧密収縮であることが判明しました。このため、昭和49年1月に青森市公害防止条例の一部を改正し、地盤沈下の主因である地下水の過剰な汲み上げを規制しています。

この結果、調査開始当初の昭和48年には半年で6cm以上の沈下が観測されるなど急激に進行していた地盤沈下が、昭和50年・51年には年間最大沈下量が3cmを超える地域が新町地区等一部に納まるなど、鈍化傾向を示すようになりました。それ以後、大きな沈下現象は認められていません。

仮不動点

仮不動点とは高さが変動していないと仮定した水準点です。昭和47年から実施した本市の地盤沈下観測水準測量の仮不動点は浅虫検潮所としていました。しかし、平成23年の東日本大震災の影響により、浅虫検潮所を仮不動点とする測量が困難となったため、平成25年度の測量から野内菊川の水準点を仮不動点に変更しています。

仮不動点の変更後の平成28年度からは、国土地理院が実施していた測量は本市が青森地区全域で水準測量を実施するとともに、浪岡地区についても、一等水準点「5957」を仮不動点として、水準測量を実施し、地盤沈下の実態の把握に努めています。

◇測量地域及び水準点数

測量地域		測量水準点数	測量距離
青森地区	国道から海手側(野内～合浦～古川～油川)	103点	100.96km
	国道から山手側(八幡林～戸山～問屋町～安田～新城～油川)		
浪岡地区	杉沢～浪岡(平野)～女鹿沢～浪岡(細田)の地域内	6点	4.294km
計		109点	105.254km

参考までに、平成11年5月から令和元年5月までの地盤沈下面積の推移を以下に示します。

◇青森地区の地盤沈下面積の経年変化(km²)

年 月	最大沈下量 (cm)	沈下面積(km ²)			合計
		2cm以上	1cm以上2cm未満	1cm未満	
H11年5月～H13年5月	3.10	0.10	0.30	50.60	51.00
H13年5月～H15年5月	0.70	0.00	0.00	1.75	1.75
H15年5月～H17年5月	1.10	0.00	0.03	38.87	38.90
H17年5月～H19年5月	1.10	0.00	0.01	21.93	21.94
H19年5月～H22年5月	0.70	0.00	0.00	0.74	0.74
H22年5月～H25年5月	-	-	-	-	-
H25年5月～H28年5月	1.11	0.00	0.02	33.78	33.80
H28年5月～R1年5月	1.92	0.00	12.46	29.86	42.32

◇浪岡地区の地盤沈下面積の経年変化(km²)

年 月	最大沈下量 (cm)	沈下面積(km ²)			合計
		2cm以上	1cm以上2cm未満	1cm未満	
H28年5月～R1年5月	0.02	0.00	0.00	0.02	0.02

令和元年度の水準測量の結果、平成28年5月から令和元年5月の3年間に顕著な地盤の沈下は確認されませんでした。

(2) 地盤沈下の防止に関する対策

① 条例による規制

本市では、地下水の汲み上げすぎによる地盤沈下を防止するため、青森市公害防止条例で、次のような規制措置を設けています。

1. 地下水採取規制地域(指定地域)の設定
2. 指定地域内における揚水設備設置(※1)の許可制
3. 指定地域内における地下水による消雪の禁止
4. 指定地域内におけるすべての動力を用いた設備による一日あたりの揚水量上限の設定
5. 地下水の過剰揚水の禁止(節水・循環使用)の義務づけ
6. 建設工事に伴う地下水の排出抑制

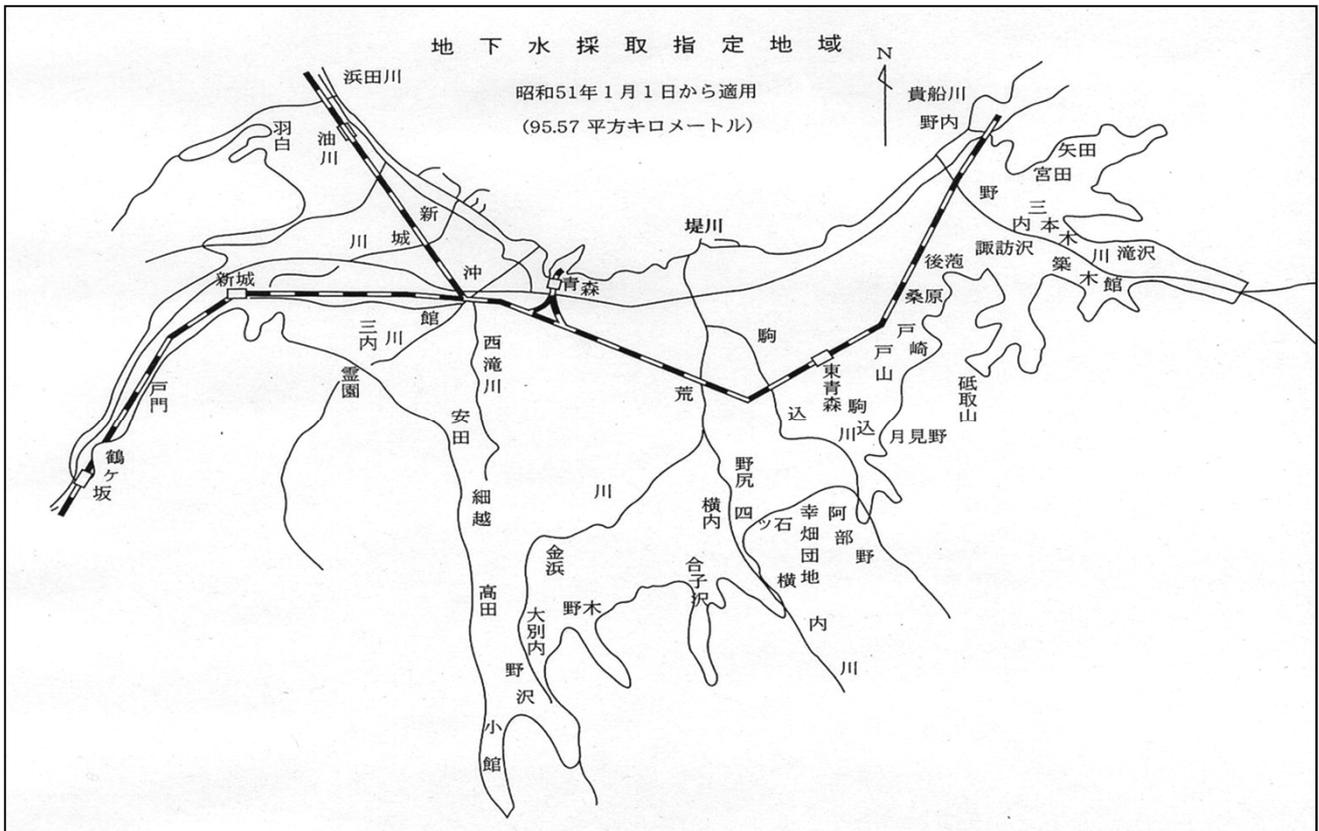
※1 揚水設備・・・動力を用いて地下水を採取するための設備で、揚水機の吐出口の断面積(吐出口が2以上あるときはその断面積の合計)が6cm²以上のもの(φ27.6mmよりも大きいもの)をいいます。
なお、許可を得て新たに地下水を採取する場合でも、次の基準を厳守しなければなりません。

ア 揚水設備のストレーナーの位置は、地表面下30m以浅であること。

イ 揚水機の吐出口は、内径5cm以下であること。

ウ 1日あたりの揚水量は、工業用・公衆浴場用・温泉用で300m³以下、その他の用途で100m³以下であること。

◇地下水採取指定地域



② 地下水採取の許可

新たに指定地域内において地下水を採取しようとするときは、市長の許可が必要となります。許可となる条件としては、「揚水設備が規制基準に適合し、かつ、**他の水源確保が著しく困難である(※2)**」と認められる場合に限られています。

※2 他の水源確保が著しく困難である・・・

- ア 飲料水を他に求めることができないとき
- イ 農業用に河川水など(水道水を除く)を利用できないとき
- ウ 地下水を用いなければ品質低下をきたすおそれのある食品の製造で、地下水と同質の水を他に求めることができないとき
- エ その他、市長がやむを得ないと認めるとき

なお、吐出口がφ27.6mm以下の揚水機を設置する場合は市長の許可を必要としませんが、設置工事にあたっては、市職員の立会い・確認が必要です。また、「青森市揚水設備以外の動力設備による地下水採取の届出に関する要綱」に基づく地下水採取届出書と地下水採取量報告書の提出が必要です。

◇地下水による消雪行為の禁止

本市では、冬の積雪が大変多く、市全域が特別豪雪地帯に指定されています。昨今は様々な消融雪装置が考案され利用されていますが、本市では、指定地域内における地下水放流による消雪行為は条例により禁止されています。冬期間は地下水位が極度に低下しており、この時期に大量の地下水を揚水すると地盤沈下を誘発する恐れがあります。

7 ダイオキシン類

(1) ダイオキシン類の現況

ダイオキシン類は、意図的に製造する物質ではなく、物の燃焼等の過程で意図しないままに生成してしまう物質で、環境中には広く存在しています。本市では、市内における環境中のダイオキシン類の汚染状況を把握するため、河川・海域の水質・底質、地下水、大気、土壌の調査を実施しております。

◇ダイオキシン類常時監視調査結果(令和元年度)

① 河川・海域(水質) (単位:pg-TEQ/L)

調査地点		結果	環境基準
河川	新城川	戸建沢橋	0.084
		新井田橋	0.28
	大袋川下流		0.29
	沖館川	沖館橋	0.052
	横内川	ねぶたの里入口	0.048
海域	青森港東(本港)		0.047

② 河川・海域(底質) (単位:pg-TEQ/g)

調査地点		結果	環境基準
河川	新城川	戸建沢橋	0.097
		新井田橋	0.89
	大袋川下流		0.67
	沖館川	沖館橋	9.0
	横内川	ねぶたの里入口	0.079
海域	青森港東(本港)		6.6

③ 地下水 (単位:pg-TEQ/L)

調査地点	結果	環境基準
新町野地区	0.048	1.0以下 (年間平均値)
矢田前地区	0.048	

④ 大気 (単位:pg-TEQ/m³)

調査地点		結果					環境基準
		6月	8月	10月	12月	年間平均	
一般環境	青森市立堤小学校	0.013	0.0040	0.011	0.010	0.0100	0.6以下 (年間平均値)
発生源周辺	青森市文化財資料等収蔵庫	0.0085	0.012	0.032	0.013	0.0164	

⑤ 土壌 (単位:pg-TEQ/g)

調査地点		結果	環境基準
一般環境	青森市立浪館小学校	0.54	1,000以下
発生源周辺	野木和公園ふるさとの森	3	
	田茂木野配水池	7.40	

(2) ダイオキシン類に関する対策

ダイオキシン類対策特別措置法に基づく特定施設の設置者は、大気基準適用施設にあつては排出ガスについて、水質基準対象施設にあつては排水について、また、施設が廃棄物焼却炉である場合は、排出ガスと併せてばいじん及び燃え殻について、ダイオキシン類濃度を年1回以上測定し、報告しなければなりません。

令和元年度は、測定義務のある17施設全てから報告があり、このうち2施設において排出基準を超過していました。

2施設とも稼働を停止し、このうち1施設は廃止し、1施設は修繕後に排出基準を満たすことが確認されてから再開することとしています。

廃棄物焼却炉のうち、集じん機によって集められたばいじんについては14施設、燃え殻については17施設から報告があり、報告のあった全ての施設で処理基準(3ng-TEQ/g)を超えている施設はありませんでした。

V 資料編

1 騒音・振動

騒音に係る環境基準

地域の 類型	基準値(dB)	
	昼間	夜間
AA	50以下	40以下
A及びB	55以下	45以下
C	60以下	50以下

(注)

1. 時間の区分は、昼間を午前6時から午後10時までの間とし、夜間を午後10時から翌日の午前6時までの間とします。
 2. AAを当てはめる地域は、療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など、特に静穏を要する地域とします。
 3. Aを当てはめる地域は、専ら住居の用に供される地域とします。
 4. Bを当てはめる地域は、主として住居の用に供される地域とします。
 5. Cを当てはめる地域は、相当数の住居と併せて、商業、工業等の用に供される地域とします。
- ただし、次表に掲げる地域に該当する地域(以下「道路に面する地域」といいます。)については、上表によらず、次表の基準値の欄に掲げるとおりとします。

地域の区分	基準値(dB)	
	昼間	夜間
A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60以下	55以下
B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域 及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域	65以下	60以下

(備考)

車線とは、1縦列の自動車が安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいいます。この場合において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表に関わらず、特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりとします。

基準値(dB)	
昼間	夜間
70以下	65以下

(備考)

個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準(昼間にあつては45dB以下、夜間にあつては40dB以下)によることができます。

航空機騒音に係る環境基準

地域の類型	基準値(dB)
I	L_{den} 57以下
II	L_{den} 62以下

(注)

Iをあてはめる地域は、専ら住居の用に供される地域とし、IIをあてはめる地域はI以外の地域であつて通常の生活を保全する必要がある地域とします。

◇達成期間等

飛行場の区分		達成期間	改善目標
新設飛行場		直ちに	
既設飛行場	第三種空港及びこれに準ずるもの	5年以内	5年以内に、70dB未満とすること又は70dB以上の地域において屋内で50dB以下とすること
	第二種空港(福岡空港を除く。)		
	成田国際空港	B	
	第一種空港(成田国際空港を除く。) 及び福岡空港	10年以内	
		10年をこえる期間内に可及的速やかに	1. 5年以内に、70dB未満とすること又は70dB以上の地域において屋内で50dB以下とすること 2. 10年以内に、62dB未満とすること又は62dB以上の地域において屋内で47dB以下とすること

※ 青森空港は、第三種空港です。(平成2年7月26日)

(備考)

1. 既設飛行場の区分は、「環境基準」が定められた日における区分とします。
2. 第二種空港のうち、Bとはターボジェット発動機を有する航空機が定期航空運送事業として離着陸するものをいい、AとはBを除くものをいいます。
3. 達成期間の欄に掲げる期間及び各改善目標を達成するための期間は、環境基準が定められた日から起算します。

新幹線鉄道騒音に係る環境基準

地域の類型	基準値(dB)
I	70以下
II	75以下

(注)

1. Iをあてはめる地域は主として住居の用に供される地域とし、IIをあてはめる地域は商工業の用に供される地域等 I以外の地域であって通常の生活を保全する必要がある地域とします。
2. 環境基準は、午前6時から午後12時までの間の新幹線鉄道騒音に適用するものとします。

◇達成目標期間等

新幹線鉄道沿線区域の区分	達成目標期間		
	既設新幹線鉄道に係る期間	工事中新幹線鉄道に係る期間	新設新幹線鉄道に係る期間
a 80dB以上の区域	3年以内	開業時に直ちに	開業時に直ちに
b 75dBを超え80dB未満の区域	イ 7年以内	開業時から3年以内	
	ロ 10年以内	開業時から5年以内	
c 70dBを超え75dB以下の区域			

(備考)

1. 新幹線鉄道の沿線区域の区分の欄のbの区域中イとは地域の類型 I に該当する地域が連続する沿線地域内の区域をいい、ロとはイを除く区域をいいます。
2. 達成目標期間の欄中既設新幹線鉄道、工事中新幹線鉄道及び新設新幹線鉄道とは、それぞれ次の各号に該当する新幹線鉄道をいいます。
 - (1) 既設新幹線鉄道 東京・博多間の区間の新幹線鉄道
 - (2) 工事中新幹線鉄道 東京・盛岡間、大宮・新潟間及び東京・成田間の区間の新幹線鉄道
 - (3) 新設新幹線鉄道 (1)及び(2)を除く新幹線鉄道
3. 達成目標期間の欄に掲げる期間のうち既設新幹線鉄道に係る期間は、環境基準が定められた日から起算します。

規制基準(騒音)

◇騒音規制法特定施設 → 設置の際は、届出が必要です。

用途区分	施設の名称	施設の規模
一 金属加工機械	イ) 圧延機械	原動機の定格出力の合計が22.5kW以上のものに限る
	ロ) 製管機械	
	ハ) ベンディングマシン	ロール式のものであって、原動機の定格出力が3.75kW以上のものに限る
	ニ) 液圧プレス	矯正プレスを除く
	ホ) 機械プレス	呼び加圧能力が294kN以上のものに限る
	ヘ) セン断機	原動機の定格出力が3.75kW以上のものに限る
	ト) 鍛造機	
	チ) ワイヤフォーミングマシン	
	リ) ブラスト	タンブラスト以外のものであって、密閉式のものを除く
	ヌ) タンブラー	
	ル) 切断機	といしを用いるものに限る
二 空気圧縮機及び送風機		原動機の定格出力が7.5kW以上のものに限る
三 土石用又は鉱物用の破碎機、摩砕機、ふるい及び分級機		原動機の定格出力が7.5kW以上のものに限る
四 織機		原動機を用いるものに限る
五 建設用資材製造機械	イ) コンクリートプラント	気ほうコンクリートプラントを除き、混練機の混練容量が0.45m ³ 以上のものに限る
	ロ) アスファルトプラント	混練機の混練重量が200kg以上のものに限る
六 穀物用製粉機		ロール式のものであって、原動機の定格出力が7.5kW以上のものに限る
七 木材加工機械	イ) ドラムバーカー	
	ロ) チッパー	原動機の定格出力が2.25kW以上のものに限る
	ハ) 碎木機	
	ニ) 帯のご盤	製材用のものにあつては原動機の定格出力が15kW以上のもの、木工用のものにあつては原動機の定格出力が2.25kW以上のものに限る
	ホ) 丸のご盤	
ヘ) かんな盤	原動機の定格出力が2.25kW以上のものに限る	
八 抄紙機		
九 印刷機械		原動機を用いるものに限る
十 合成樹脂用射出成形機		
十一 鋳造型機		ジョルト式のものに限る

◇青森県公害防止条例騒音関係施設 → 設置の際は、届出が必要です。

用途区分		施設の名称	施設の規模
一	工場等の用に供するもの	(1)ディーゼルエンジン	出力が7.5kW以上であること
		(2)ガソリンエンジン	
		(3)クーリングタワー	原動機の定格出力が0.75kW以上であること
		(4)オイルバーナー	燃焼能力が重油換算で一時間当たり15L以上であること
二	土石又は鉱物の加工の用に供するもの	(1)切断機	原動機の定格出力が3.75kW以上であること
		(2)せん孔機	原動機の定格出力が2.25kW以上であること
		(3)研磨機	
三	マッチ軸木の製造の用に供するもの	(1)軸むき機	
		(2)軸さざみ機	
		(3)選別機	
		(4)乾燥機	
		(5)軸そろえ機	
四	繊維工業の用に供するもの	(1)動力打綿機	
		(2)動力混打綿機	
五	製網の用に供するもの	製網機(電動機を用いるものに限る。)	

◇青森県公害防止条例特定作業 → 作業を行う事業者は、届出が必要です。

特定作業	
一	自動車板金作業
二	ドラムかん洗浄作業

◇騒音規制法特定工場・青森県公害防止条例騒音関係工場等の規制基準 (単位: dB)

時間の区分 区域の区分	朝(6～8時)	昼間(8～19時)	夕(19～21時)	夜間(21～6時)
第1種区域	45以下	50以下	45以下	45以下
第2種区域	50以下	55以下	50以下	45以下
第3種区域	60以下	65以下	60以下	50以下
第4種区域	65以下	70以下	65以下	55以下

(備考)

- 騒音の測定は、周波数補正回路をA特性、速い動特性(FAST)を用います。
- 騒音計の指示値が不規則かつ大幅に変動する場合は、測定値の90%レンジの上端の数値です。

◇特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準(騒音規制法)

規制種別	特定建設作業	基準値	作業時刻		1日当たりの作業時間(※1)		作業期間	作業日
			①	②	①	②		
くい打機(もんけんを除く。)、くい抜機又はくい打くい抜機(圧入式くい打くい抜機を除く。)を使用する作業 ※ くい打機をアースオーガーと併用する作業を除く	特定建設作業の場 所 の 敷 地 の 境 界 線 に お い て 85 dB	① ・ ②	①	②	①	②	① ・ ②	① ・ ②
びょう打機を使用する作業			19	22	10	14		
さく岩機を使用する作業 ※ 作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る			5	5	時間	時間		
空気圧縮機(電動機以外の原動機を用いるものであって、その原動機の定格出力が15kW以上のものに限る。)を使用する作業 ※ さく岩機の動力として使用する作業を除く			7	6	／日	／日		
コンクリートプラント(混練機の混練容量が0.45m ³ 以上のものに限る。)又は、アスファルトプラント(混練機の混練重量が200kg以上のものに限る。)を設けて行う作業 ※ モルタルを製造するためにコンクリートプラントを設けて行う作業を除く			時	時	を超えないこと	を超えないこと		
バックホウ(一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が80kW以上のものに限る。)を使用する作業			内	内				
トラクターショベル(一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が70kW以上のものに限る。)を使用する作業			で	で				
ブルドーザー(一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が40kW以上のものに限る。)を使用する作業			ない	ない				

☆ 表中の①②は、規制区域の区分を示します。

(注)

1. 基準値を超えている場合、騒音の防止の方法の改善のみならず、1日の作業時間を※1欄に定める時間未満4時間以上の間において短縮させることを勧告又は命令できます。
2. A特性、FAST、90%レンジ上端値です。

◇騒音指定地域以外の地域の騒音に係る規制基準(青森市公害防止条例)

ア. 工場又は事業場に設置される施設から発する騒音の規制基準(工業専用地域及び臨港地区を除きます。)

施設の種別	時間の区分	音源の存する敷地と隣地との境界線における音量(dB)
指定地域以外の地域に設置される工場又は事業場の施設	朝(6～8時)	50以下
	昼間(8～19時)	55以下
	夕(19～21時)	50以下
	夜間(21～6時)	45以下

(参考) 特定工場等において発生する騒音の規制基準の第2種区域と同じです。

イ. 特定建設作業から発生する騒音の規制基準…騒音規制地域第1号区域の規制と同じです。

◇拡声機の使用に関する基準(青森県公害防止条例)

区域の区分	時間の区分	音量(dB)
第1種区域	8～18時	55(50)以下
	18～8時	45(40)以下
第2種区域	8～18時	60(55)以下
	18～8時	45(40)以下
第3種区域	6～21時	70(65)以下
	21～6時	50(45)以下
第4種区域	6～21時	75(70)以下
	21～6時	55(50)以下
前各項に掲げる区域以外の区域(工業専用地域を除く。)	8～18時	(55)以下
	18～8時	(40)以下

測定点は、拡声機直下の地点から10mの地点の地上1mの地点とします。

()内の数値は静穏保持施設の敷地の周囲50mの区域内における音量とします。

◇深夜における営業騒音に関する基準(青森県公害防止条例)

※ 深夜とは、午後11時から翌日の午前6時までの間をいいます。

区域の区分	音量(dB)
第1種区域	45以下
第2種区域	45以下
第3種区域	50以下
第4種区域	55以下
前各項に掲げる区域以外の区域(工業専用地域を除く。)	50以下

◇自動車騒音に関する要請限度(等価騒音レベル)

(単位:dB)

区域の区分		時間の区分	
		昼間(6～22時)	夜間(22～6時)
1	a区域及びb区域のうち1車線を有する道路に面する区域	65以下	55以下
2	a区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域	70以下	65以下
3	b区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域及びc区域のうち車線を有する道路に面する区域	75以下	70以下

上表に掲げる区域のうち、幹線交通を担う道路に近接する区域(2車線以下の車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から15m、2車線を超える車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から20mまでの範囲をいいます。)に係る限度は上表に関わらず、昼間においては75dB、夜間においては70dBとします。

(備考)

a区域、b区域、c区域とは、それぞれ次の各号に掲げる区域として都道府県知事が定めた区域をいいます。

1. a区域:専ら住居の用に供される区域
2. b区域:主として住居の用に供される区域
3. c区域:相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される区域

規制基準(振動)

◇振動規制法特定施設 → 設置の際は、届出が必要です。

用途区分	施設の名称	施設の規模
一 金属加工機械	イ) 液圧プレス	矯正プレスを除く
	ロ) 機械プレス	
	ハ) せん断機	原動機の定格出力が1kW以上のものに限る
	ニ) 鍛造機	
	ホ) ワイヤーフォーミングマシン	原動機の定格出力が37.5kW以上のものに限る
二 圧縮機		
三 土石用又は鉱物用の破碎機、摩砕機、ふるい及び分級機		原動機の定格出力が7.5kW以上のものに限る
四 織機		原動機を用いるものに限る
五	コンクリートブロックマシン	原動機の定格出力の合計が2.95kW以上のものに限る
	コンクリート管製造機械及びコンクリート柱製造機械	原動機の定格出力の合計が10kW以上のものに限る
六 木材加工機械	イ) ドラムバーカー	
	ロ) チッパー	原動機の定格出力が2.2kW以上のものに限る
七 印刷機械		
八 ゴム練用又は合成樹脂練用のロール機		カレンダーロール機以外のもので原動機の定格出力が30kW以上のものに限る
九 合成樹脂用射出成形機		
十 鋳造型機		ジョルト式のものに限る

◇青森県公害防止条例振動関係施設 → 設置の際は、届出が必要です。

用途区分	施設の名称	施設の規模
一 工場等の用に供するもの	送風機	原動機の定格出力が7.5kW以上であること
二 金属等の加工の用に供するもの	ワイヤーフォーミングマシン	原動機の定格出力が37.5kW未満であること
三 土石又は鉱物の加工の用に供するもの	切断機	原動機の定格出力が3.75kW以上であること
四 マッチ軸木の製造の用に供するもの	(1) 軸むき機	
	(2) 軸きざみ機	
	(3) 選別機	
	(4) 乾燥機	
	(5) 軸そろえ機	
五 建設用資材の製造の用に供するもの	(1) コンクリートプラント(気ほうコンクリートプラントを除く。)	混練機の混練容量が0.45m ³ 以上であること
	(2) アスファルトプラント	混練機の混練重量が200kg以上であること
六 繊維工業の用に供するもの	(1) 動力打綿機	
	(2) 動力混打綿機	
七 製綱の用に供するもの	製綱機(電動機を用いるものに限る。)	

◇振動規制法特定工場・青森県公害防止条例振動関係工場等の規制基準（単位：dB）

時間の区分 区域の区分	昼間(8～19時)	夜間(19～8時)
	第1種区域	60以下
第2種区域	65以下	60以下

◇特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準(振動規制法)

規制種別	特定建設作業	基準値	作業時刻		1日当たりの作業時間		作業期間	作業日
			①	②	①	②		
くい打機(もんけん及び圧入式くい打機を除く。)、くい抜機(油圧式くい抜機を除く。) 又はくい打くい抜機(圧入式くい打くい抜機を除く。)を使用する作業	を地特 超の定 え境建 な界設 い線作 こに業 とおの い場 て所 75の dB敷	① ・ ②	①	②	①	②	① ・ ②	① ・ ②
			19 ～ 22 ～ 7 時 の 時 間 内 で な い こ と	22 ～ 7 時 の 時 間 内 で な い こ と	10 時 間 ／ 日 を 超 え な い こ と	14 時 間 ／ 日 を 超 え な い こ と		
鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業							連続6日を超えないこと	日曜日その他の休日でないこと
舗装版破碎機を使用する作業 ※ 作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る								
ブレーカー(手持式のものを除く。)を使用する作業 ※ 作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る								

☆ 表中の①②は、規制区域の区分を示します。また、区域の区分は騒音規制地域と同じです。

◇振動指定地域以外の地域の振動に係る規制基準(青森市公害防止条例)

ア. 工場又は事業場に設置される施設から発する振動の規制基準(工業専用地域及び臨港地区を除きます。)

施設の種類の	時間の区分	振動源の存する敷地と隣地との境界線における振動レベル(dB)
指定地域以外の地域に設置される工場又は事業場の施設	8～19時	60以下
	19～8時	55以下

(参考)

特定工場等において発生する振動の規制基準の第1種区域と同じです。

イ. 特定建設作業から発生する振動の規制基準・・・振動規制地域第1号区域の規制と同じです。

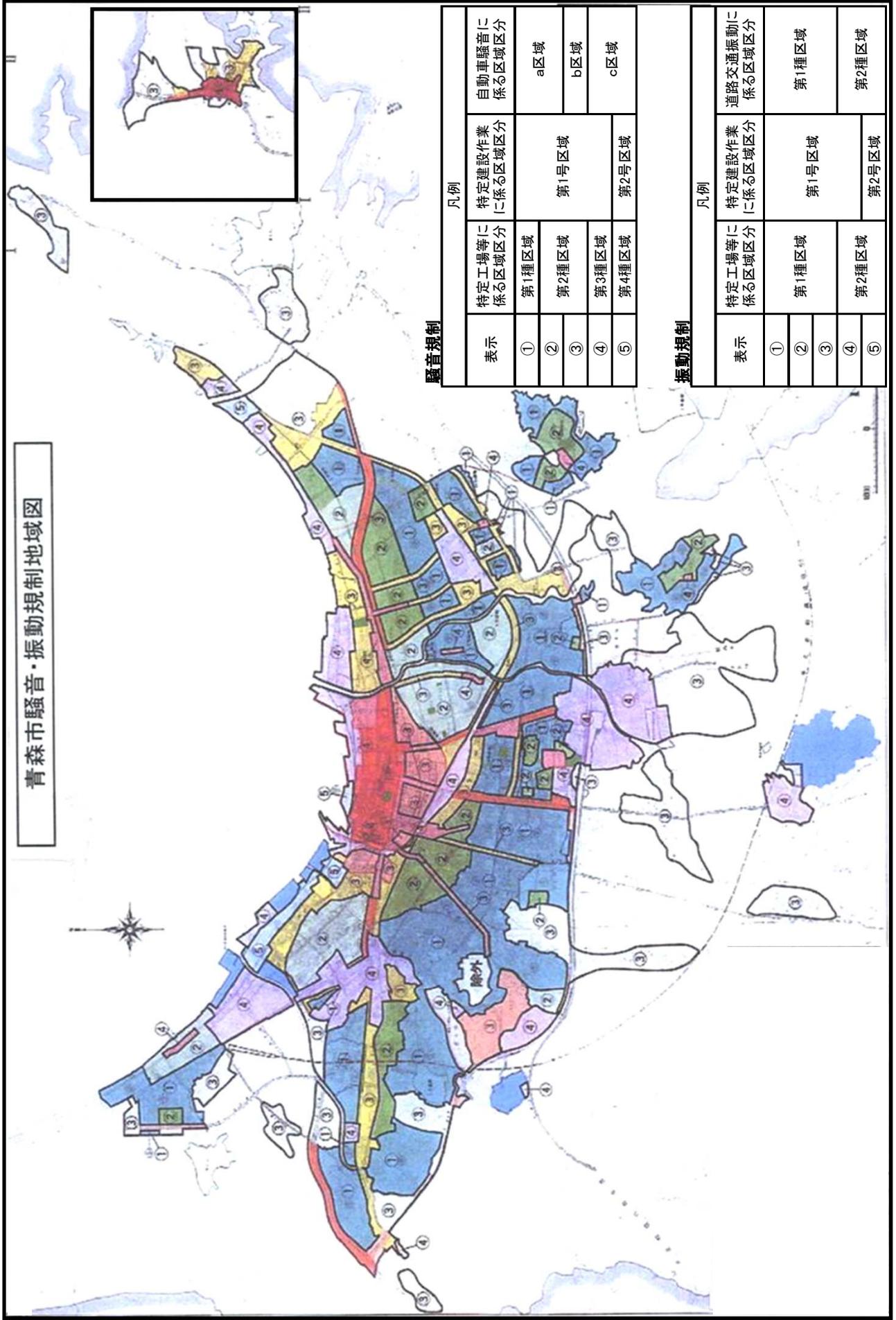
◇道路交通振動の限度(振動規制法)（単位：dB）

時間の区分 区域の区分	昼間	夜間
	第1種区域	65以下
第2種区域	70以下	65以下

◇青森市における騒音規制法及び振動規制法に基づく規制地域

都市計画法に基づく用途地域	騒音規制地域			振動規制地域		
	特定工場騒音に係る区域区分	特定建設作業騒音に係る区域区分	自動車騒音に係る区域区分	特定工場振動に係る区域区分	特定建設作業振動に係る区域区分	道路交通振動に係る区域区分
第1種低層住居専用地域	第1種区域	第1号区域	a区域	第1種区域	第1号区域	第1種区域
第2種低層住居専用地域						
第1種中高層住居専用地域	第2種区域		b区域			
第2種中高層住居専用地域						
第1種住居地域						
第2種住居地域						
準住居地域	第3種区域	c区域	第2種区域			
未指定地域						
近隣商業地域						
商業地域	第4種区域	第2号区域(※2)		第2号区域(※2)	第2種区域	
準工業地域						
工業地域						
工業専用地域	除 外					

※2のうち、学校・病院等の静穏を必要とする施設の敷地の周囲80mの区域内は、第1号区域とします。



青森市騒音・振動規制地域図

騒音規制

凡例			
表示	特定工場等に 係る区域区分	特定建設作業 に係る区域区分	自動車騒音に 係る区域区分
①	第1種区域	第1号区域	a区域
②	第2種区域		b区域
③	第3種区域	第2号区域	c区域
④	第4種区域		
⑤			

振動規制

凡例			
表示	特定工場等に 係る区域区分	特定建設作業 に係る区域区分	道路交通振動に 係る区域区分
①	第1種区域	第1号区域	第1種区域
②			
③	第2種区域	第2号区域	第2種区域
④			
⑤			

騒音・振動届出施設一覧表

整理番号	用途区分	施設の名称	施設の規模(※3)					
			騒音・振動規制法		青森県公害防止条例			
			騒音特定施設	振動特定施設	騒音関係施設	振動関係施設		
1	金属加工機械	圧延機械	一イ 22.5kW以上	/	/	/		
2		製管機械	一ロ					
3		ベンディングマシン	一ハ ロール式 3.75kW以上					
4		液圧プレス	一ニ 矯正プレスを除く				一イ 矯正プレスを除く	
5		機械プレス	一ホ 呼び加圧能力 294kN以上				一ロ	
6		せん断機	一ヘ 3.75kW以上				一ハ 1kW以上	
7		鍛造機	一ト				一ニ	
8		ワイヤーフォーミングマシン	一チ				一ホ 37.5kW以上	二 37.5kW未満
9		ブラスト	一リ タンブラスト以外 で密閉式を除く				/	/
10		タンブラー	一ヌ					
11		切断機	一ル といしを用いる ものに限る					
12	送風機	二 7.5kW以上	/	一 7.5kW以上				
13	空気圧縮機							
14	圧縮機	/	二 7.5kW以上	/				
15	土石用又は鉱物用	破碎機	三 7.5kW以上	三 7.5kW以上	/			
16		摩砕機						
17		ふるい分機						
18		分級機	/	二(1) 3.75kW以上		三 3.75kW以上		
19		切断機						
20		せん孔機						
21	研磨機	/	二(2) 2.25kW以上	二(3) 2.25kW以上				
22	織機	四 原動機使用	四 原動機使用	/				
23	建設用 資材製造機械	コンクリートプラ ント	五イ 混練容量 0.45m ³ 以上	/	五(1) 混練容量 0.45m ³ 以上			
24		アスファルトプラ ント	五ロ 混練重量200kg 以上		五(2) 混練重量 200kg以上			
25	コンクリートブロックマシン	/	五 2.95kW以上	/	/			
26	コンクリート管製造機械		五 10kW以上					
27	コンクリート柱製造機械							
28	穀物用製粉機	六 ロール式7.5kW 以上	/	/	/			

※3欄の数字は、別表に掲げる号番号及び細分となっています。

整理番号	用途区分	施設の名称	施設の規模(※3)			
			騒音・振動規制法		青森県公害防止条例	
			騒音特定施設	振動特定施設	騒音関係施設	振動関係施設
29	木材加工機械	ドラムバーカー	七イ	六イ	/	/
30		チッパー	七ロ 2.25kW以上	六ロ 2.2kW以上		
31		砕木機	七ハ			
32		帯のご盤	七ニ 製材用15kW以上			
33		丸のご盤	七ホ 木工用2.25kW以上			
34		かんな盤	七ヘ 2.25kW以上			
35	抄紙機	八				
36	印刷機械	九 原動機使用		七 2.2kW以上		
37	ゴム練用 又は合成樹脂練用	ロール機		八 カレンダー ロール機以外 で30kW以上		
38	合成樹脂用射出成形機	十		九		
39	鋳造型機	十一 ジョルト式のみ		十 ジョルト式のみ		
40	工場等の用	ディーゼルエンジン			一(1) 7.5kW以上	
41		ガソリンエンジン			一(2) 7.5kW以上	
42		クーリングタワー			一(3) 0.75kW以上	
43		オイルバーナー			一(4) 重油換算 15L/h以上	
44	マッチ軸木の製造の用	軸むき機			三(1)	四(1)
45		軸きざみ機			三(2)	四(2)
46		選別機			三(3)	四(3)
47		乾燥機			三(4)	四(4)
48		軸そろえ機			三(5)	四(5)
49	繊維工業の用	動力打綿機			四(1)	六(1)
50		動力混打綿機			四(2)	六(2)
51	製綱の用	製綱機			五 電動機使用	七 電動機使用

※3欄の数字は、別表に掲げる号番号及び細分となっています。

2 大気汚染

大気汚染に係る環境基準

物質	環境上の条件
二酸化硫黄	1時間値の日平均値が0.04ppm以下であり、かつ1時間値が0.1ppm以下であること
一酸化炭素	1時間値の日平均値が10ppm以下であり、かつ1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること
浮遊粒子状物質	1時間値の日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること
微小粒子状物質	年平均値が15μg/m ³ 以下であり、かつ日平均値が35μg/m ³ 以下であること
光化学オキシダント	1時間値が0.06ppm以下であること
二酸化窒素	1時間値の日平均値が0.04～0.06ppmのゾーン内又はそれ以下であること
ベンゼン	年平均値が0.003mg/m ³ 以下であること
トリクロロエチレン	年平均値が0.13mg/m ³ 以下であること
テトラクロロエチレン	年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること
ジクロロメタン	年平均値が0.15mg/m ³ 以下であること

(備考)

- 浮遊粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、その粒径が10μm以下のものをいいます。
- 微小粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、その粒径が2.5μmの粒子を50%の割合で分離できる分粒装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後採取される粒子をいいます。
- 光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質（中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除きます。）をいいます。

対象施設(抜粋)

◇大気汚染防止法施行令 ばい煙発生施設(抄)

施設の名称	施設の規模
ボイラー(熱風ボイラーを含み、熱源として電気又は廃熱のみを使用するものを除く。)	次のいずれかに該当すること ・伝熱面積が10m ² 以上であること ・バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算50L/h以上であること
廃棄物焼却炉	次のいずれかに該当すること ・火格子面積が2m ² 以上であること ・焼却能力が200kg/h以上であること

◇青森県公害防止条例 ばい煙関係施設

施設の名称	施設の規模
ボイラー(熱風ボイラーを含み、熱源として電気又は廃熱のみを使用するものを除く。)	・伝熱面積が5m ² 以上10m ² 未満であること
廃棄物焼却炉	次のいずれかに該当すること ・火格子面積が1m ² 以上2m ² 未満であること ・焼却能力が100kg/h以上200kg/h未満であること

◇青森市公害防止条例 ばい煙関係施設

施設の名称	施設の規模
廃棄物焼却炉	・焼却能力が50kg/h以上100kg/h未満であること

規制基準(抜粋)

◇硫黄酸化物(大気汚染防止法施行規則・青森県公害防止条例施行規則)

1 硫黄酸化物の排出基準は、次の式により算出した硫黄酸化物の量とします。

$$q = K \times 10^{-3} \cdot He^2$$

この式において、 q 、 K 、および He は、それぞれ次の値を表すものとします。

q 硫黄酸化物の量(単位 温度零度、圧力1気圧の状態に換算した m^3/h)

K 法第3条第2項第1号の政令で定める地域ごとに別表第1の下欄に掲げる値

{ 青森市(旧青森市分であり旧浪岡地区はその他の地域):ランク15 $K=14.5$
{ (参考) 八戸市:ランク6 $K=6.0$ その他の地域:ランク16 $K=17.5$ }

He 次項に規定する方法により補正された排出口の高さ(単位 m)

2 法第3条第2項第1号に規定する排出口の高さの補正は、次の算式によるものとします。

$$He = Ho + 0.65 (Hm + Ht)$$

$$Hm = \frac{0.795 \sqrt{Q \cdot V}}{1 + 2.58 / V}$$

$$Ht = 2.01 \times 10^{-3} \cdot Q \cdot (T - 288) \cdot (2.30 \log J + 1/J - 1)$$

$$J = \frac{1}{\sqrt{Q \cdot V}} \left[1460 - 296 \times \frac{V}{T - 288} + 1 \right]$$

これらの式においては、 He 、 Ho 、 Q 、 V および T は、それぞれ次の値を表すものとします。

He 補正された排出口の高さ(単位 m)

Ho 排出口の実高さ(単位 m)

Q 温度 $15^\circ C$ における排出ガス量(単位 m^3/s)

V 排出ガスの排出速度(単位 m/s)

T 排出ガスの温度(単位 K)

※ この排出基準は、ガスタービン又はディーゼル機関のうち排出ガス量が $1万m^3$ 以下のものであって昭和63年2月1日より前に設置の工事が着手されたものについては、当分の間、適用しません。(ばい煙発生施設)

※ この排出基準は、ガスタービン、ディーゼル機関、ガス機関又はガソリン機関のうち専ら非常時において用いられるものについては、当分の間、適用しません。(ばい煙発生施設)

◇ばいじん(大気汚染防止法施行規則(抄))

1 この表の一般排出基準の欄に掲げるばいじんの量は、次の式により算出されたばいじんの量とします。

$$C = \frac{21 - On}{21 - Os} \cdot Cs$$

この式において、 C 、 Os および Cs は、それぞれ次の値を表すものとします。なお、 On は以下の表に掲げる値とします。

C ばいじんの量(単位 g)

Os 排出ガス中の酸素の濃度(当該濃度が20%を超える場合にあつては、20%とします。)(単位 %)

Cs 日本工業規格Z8808に定める方法により測定されたばいじんの量(単位 g)

2 この表の一般排出基準に掲げるばいじんの量には、燃料の点火、灰の除去のための火層整理又はすすの掃除を行う場合において排出されるばいじん(1時間につき合計6分間を超えない時間内に排出されるものに限り)は含まれないものとします。

3 ばいじんの量が著しく変動する施設にあつては1工程の平均の量とします。

4 この表において排出ガス量とは、温度が $0^\circ C$ であつて圧力が1気圧の状態に換算した1時間当たりの排出ガスの最大量をいいます。

5 この表において既設とは、昭和57年6月1日前に設置の工事が着手されたものをいいます。

種別	施設名	排出ガス量 (m ³ N/h)	一般排出 基準 (g/m ³ N)	On (%)	備 考	
					一般排出基準 (g/m ³ N)	Onの扱い
ボ イ ラ ー	1 ガスを専焼させるボイラー (5の項に掲げるものを除く。)	4以上	0.05	5		
		4未満	0.10	5		
	2 ボイラーのうち重油その他の液体燃料(紙 パルプの製造に伴い発生する黒液を除 く。以下この表において同じ。)を専焼させ るもの並びにガス及び液体燃料を混焼さ せるもの(5に掲げるものを除く。)	20万以上	0.05	4	既設は当分の 間0.07とする	
		4～20万	0.15	4	既設は当分の 間0.18とする	
		1～4万	0.25	4		
		1万未満	0.30	4		Onは当分の 間Osとする
	3 ボイラーのうち紙パルプの製造に伴い発 生する黒液を専焼させるもの並びに紙パ ルプの製造に伴い発生する黒液及びガス 又は液体燃料を混焼させるもの(5に掲げ るものを除く。)	20万以上	0.15	Os	既設は当分の 間0.20とする	
		4～20万	0.25	Os	既設は当分の 間0.35とする	
		4万未満	0.30	Os		
	4 石炭を燃焼させるボイラー (5に掲げるものを除く。)	20万以上	0.10	6	既設は当分の 間0.15とする	
4～20万		0.20	6	既設は当分の 間0.25とする		
4万未満		0.30	6	既設は当分の 間0.35とする		
5 触媒再生塔に付属するボイラー	—	0.20	4	既設は当分の 間0.30とする		
6 ボイラー(1～5に掲げるものを除く。)	4万以上	0.30	6		Onは当分の 間Osとする	
	4万未満	0.30	6	既設は当分の 間0.40とする		
廃 棄 物 焼 却 炉	7 廃棄物焼却炉	焼却能力 4t/h以上	0.04	12	既設は当分の 間0.08とする	
		焼却能力 2～4t/h	0.08	12	既設は当分の 間0.15とする	
		焼却能力 2t/h未満	0.15以下	12	既設は当分の 間0.25とする	

(注1) 石炭のみを燃焼させるボイラーについては、当分の間、ばいじんの排出基準として次の基準が適用されます。

区 分	排出基準 (g/m ³ N)
S57年6月1日において現に設置されている令別表第1の1の項に掲げるボイラー (S57年6月1日～H7年7月2日の間発熱量20,930.25kJ/kg以下の石炭のみを燃焼させ ており、かつ、H7年7月3日以後発熱量23,023.275kJ/kg以下の石炭のみを燃焼さ せるものに限る。)	0.45以下 Onは、6%とする

(注2) 小型ボイラー(令別表第1の1の項に掲げるボイラーのうち第2条の規定により算定された伝熱面積が10m²未満のボイラー)については、次の基準が適用されます。

区分	一般排出基準
S60年9月9日までに設置の工事が着手されたもの	当分の間適用を猶予する
S60年9月10日以降に設置の工事が着手されたもの	<ul style="list-style-type: none"> ・ガス、灯油、軽油又はA重油のみを専焼または混焼させる施設については、当分の間適用を猶予する ・その他のものについては次のとおりとする H2年9月9日までに設置の工事が着手されたもの → 0.5g/m ³ N H2年9月10日以降に設置の工事が着手されたもの → 大気汚染防止法施行規則別表第2に定めるとおり

◇ばいじん(青森県公害防止条例施行規則)

1 条例第18条第3項第2号の規定によるばいじんの排出に係る許容限度は、この表の排出基準の欄に掲げる許容限度とします。

2 この表の一般排出基準の欄に掲げる許容限度は、次の式により算出されたばいじんの量とします。

$$C = \frac{21 - O_n}{21 - O_s} \cdot C_s$$

この式において、C、OsおよびCsは、それぞれ次の値を表すものとします。なお、Onは以下の表に掲げる値とします。

C ばいじんの量(単位 g)

Os 排出ガス中の酸素の濃度(当該濃度が20%を超える場合にあっては、20%とします。)(単位 %)

Cs 日本工業規格Z8808に定める方法により測定されたばいじんの量(単位 g)

3 この表の排出基準に掲げるばいじんの量には、燃料の点火、灰の除去のための火層整理又はすすの掃除を行う場合において排出されるばいじん(1時間につき合計6分間を超えない時間内に排出されるものに限ります。)は含まれないものとします。

4 ばいじんの量が著しく変動する施設にあっては1工程の平均の量とします。

種別	施設名		一般排出基準 (g/m ³ N)	On (%)	備考
ボイラー	1	ガスを専焼させるボイラー	0.10	5	
	2	ボイラーのうち重油その他の液体燃料(紙パルプの製造に伴い発生する黒液を除く。)を専焼させるもの並びにガス及び液体燃料を混焼させるもの	0.30	4	Onは当分の間Osとする
	3	上記以外のボイラー			
		石炭を燃焼させるもの	0.40	6	
		その他のもの	0.40	6	Onは当分の間Osとする
焼却廃棄物	4	廃棄物焼却炉	0.50	12	Onは当分の間Osとする

◇ばいじん(青森市公害防止条例施行規則)

- 1 条例第5条の規定によるばいじんの排出に係る許容限度は、この表の排出基準の欄に掲げる許容限度とします。
- 2 測定方法は、日本工業規格Z8808に定める方法とします。
- 3 ばいじんの量が著しく変動する施設にあつては1工程の平均の量とします。

施設の種類	排出基準(g/m ³ N)
廃棄物焼却炉	0.70以下

◇有害物質(塩化水素)(大気汚染防止法施行規則(抄))

- 1 この表の排出基準の欄に掲げる有害物質の量には、すすの掃除を行う場合等においてやむを得ず排出される有害物質(1時間につき合計6分間を超えない時間内に排出されるものに限ります。)は含まれないものとします。
- 2 この表の3の項の13号(廃棄物焼却炉)に掲げる塩化水素の量は、次の式により算出された塩化水素の量とします。

$$C = \frac{9}{21 - O_s} \cdot C_s$$

この式において、C、O_s及びC_sは、それぞれ次の値を表すものとします。

C 塩化水素の量(単位 mg)

O_s 排出ガス中の酸素の濃度(単位 百分率)

C_s 日本工業規格K0107に定める方法のうち硝酸銀法により測定された塩化水素の濃度を温度が零度であつて圧力が1気圧の状態における排出ガス1m³中の量に換算したもの(単位 mg)

- 3 有害物質の量が著しく変動する施設にあつては、1工程の平均の量とします。

有害物質名	ばい煙発生施設	排出基準(mg/m ³ N)
塩化水素	廃棄物焼却炉	700

◇窒素酸化物(大気汚染防止法施行規則(抄))

- 1 この表の排出基準の欄に掲げる窒素酸化物の量は、次の式により算出された窒素酸化物の量とします。この場合において、窒素酸化物の量が著しく変動する施設にあつては、1工程の平均の量とします。

$$C = \frac{21 - O_n}{21 - O_s} \cdot C_s$$

この式において、C、O_sおよびC_sは、それぞれ次の値を表すものとします。なお、O_nは以下の表に掲げる値とします。

C 窒素酸化物の量(単位 cm³)

O_s 排出ガス中の酸素の濃度(当該濃度が20%を超える場合にあつては、20%とします。)(単位 %)

C_s 日本工業規格K0104に定める方法により測定された窒素酸化物の濃度を温度が零度であつて圧力が1気圧の状態における排出ガス1m³中の量に換算したもの(単位 cm³)

2 この表において、排出ガス量とは、温度が0℃であって圧力が1気圧の状態に換算した1時間当たりの排出ガスの最大量をいいます。

種別	ばい煙発生施設の 種類 (※1)	排出ガス量 (万m ³ N/h)	On (%)	排 出 基 準 (cm ³ /m ³ N)							
				S48年8月 9日までに 設置され た施設	S48年8月 10日～ S50年12 月9日に設 置された 施設	S50年12 月10日～ S52年6月 17日に設 置された 施設	S52年6月 18日～ S54年8月 9日に設置 された施 設	S54年8月 10日～ S58年9月 9日に設置 された施 設	S58年9月 10日～ S62年3月 31日に設 置された 施設	S62年4月 1日以降に 設置され た施設	
ボ	1	ガスを専 焼させる ボイラー	50以上	5	130	130	100	60	60	60	60
			10～50	5	130	130	100	100	100	100	100
			4～10	5	130	130	130	100	100	100	100
			1～4	5	150	150	130	130	130	130	130
			1未満	5	150	150	150	150	150	150	150
イ	2	低品位炭 (※2)を 専焼させ るボイ ラー☆1	70以上	6	550	300	300	300	300	300	200
			50～70	6	550	300	300	300	300	300	250
イ	3	低品位炭 (※2)を 専焼させ るボイ ラー☆2	70以上	6	480	300	300	300	300	300	200
			50～70	6	480	300	300	300	300	300	250
			30～50	6	480	350	300	300	300	300	250
イ	4	石炭を専 焼させる ボイラー ☆3	20～25	6	450	350	300	300	300	300	250
			1～4	6	450	380	350	350	380	350※3	350
				6	450	380	350	350	390	350※3	350
イ	5	石炭を専 焼させる ボイラー ☆4	0.5～1	6	480	480	480	380	380	350※3	350
			100以上	6	430	300	300	300	300	300	200
				6	430	300	300	300	300	300	200
イ	6	石炭を燃 焼させる ボイラー ☆5	4～10	6	450	350	300	300	300	320	320
			0.5～4	6	450	380	350	350	350	350※3	350
イ	8	固体燃料 を燃焼さ せるボイ ラー☆7		0.5未満	6	480	480	480	380	380	350※3
			50～70	6	420	420	300	300	300	300	250
イ	9	固体燃料 を燃焼さ せるボイ ラー☆8	70以上	6	400	300	300	300	300	300	200
			50～70	6	420	300	300	300	300	300	250
			20～50	6	420	350	300	300	300	300	250
			4～20	6	450	350	300	300	300	300	250
			0.5～4	6	450	380	350	350	350	350	350
			0.5未満	6	480	480	480	380	380	350	350

種別	ばい煙発生施設の 種類 (※1)	排出ガス量 (万m ³ N/h)	On (%)	排 出 基 準 (cm ³ /m ³ N)							
				S48年8月 9日までに 設置され た施設	S48年8月 10日～ S50年12 月9日に設 置された 施設	S50年12 月10日～ S52年6月 17日に設 置された 施設	S52年6月 18日～ S54年8月 9日に設置 された施 設	S54年8月 10日～ S58年9月 9日に設置 された施 設	S58年9月 10日～ S62年3月 31日に設 置された 施設	S62年4月 1日以降に 設置され た施設	
ボ	11	原油ター ルを燃焼 させる非 煙脱硫装 置(※4)	50～100	4	210	180	150	130	130	130	130
		付ボイ ラー☆9	10～50	4	210	180	150	150	150	150	150
			4～10	4	280	180	150	150	150	150	150
			1～4	4	280	280	150	150	150	150	150
			1未満	4	280	280	280	180※5	180	180	180
イ	12	原油ター ルを燃焼 させるボ イラー (11以外)	50以上	4	180	180	150	130	130	130	130
			10～50	4	190	180	150	150	150	150	150
			4～10	4	250	180	150	150	150	150	150
			1～4	4	250	250	150	150	150	150	150
			1未満	4	250	250	280	180※5	180	180	180
ラ	13	液体燃料 を燃焼さ せる非煙 脱硫装置 (※4)付 ボイラー ☆9	50～100	4	210	180	150	130	130	130	130
			4～50	4	210	180	150	150	150	150	150
			1～4	4	250	250	150	150	150	150	150
			1未満	4	280	280	250	180※5	180	180	180
			50以上	4	180	180	150	130	130	130	130
1	14	液体燃料 を燃焼さ せるボイ ラー(11 ～13以 外)(※6)	4～50	4	190	180	150	150	150	150	150
			1～4	4	230	230	150	150	150	150	150
			1未満	4	250	250	250	180※5	180	180	180
			50以上	4	180	180	150	130	130	130	130
			4～50	4	190	180	150	150	150	150	150
15	小型ボイ ラー		※7	※ 7							

種別	ばい煙発生施設の 種類 (※1)	排出ガス量 (万m ³ N/h)	On (%)	排 出 基 準 (cm ³ /m ³ N)							
				S48年8月 9日までに 設置され た施設	S48年8月 10日～ S50年12 月9日に設 置された 施設	S50年12 月10日～ S52年6月 17日に設 置された 施設	S52年6月 18日～ S54年8月 9日に設置 された施 設	S54年8月 10日～ S58年9月 9日に設置 された施 設	S58年9月 10日～ S62年3月 31日に設 置された 施設	S62年4月 1日以降に 設置され た施設	
廃 棄 物 焼 却 炉	1	浮遊回転 燃焼式焼 却炉(連 続炉)	4以上	12	900	900	900	450	450	450	450
			4未満	12	900	900	900	900	450	450	450
	2	特殊廃棄 物焼却炉 (連続炉) (※8)	4以上	12	300	300	300	250	250	250	250
			4未満	12	900	900	900	900	700	700	700
	3	廃棄物焼 却炉(1～ 2以外)	4以上	12	300	300	300	250	250	250	250
			4未満	12	300	300	300	300	250	250	250
	4	廃棄物焼 却炉☆11	4以上	12	—	—	—	250	250	250	250

- ☆1 火炉分割壁型、火炉熱発生率586,047kJ/m³/h以上、排ガス量50万m³N/h以上
- ☆2 排ガス量30万m³N/h以上、2以外
- ☆3 前面燃焼方式、自然循環型、火炉熱発生率586,047kJ/m³/h以上、排ガス量20万～25万m³N/h
- ☆4 流動層燃焼方式、排ガス量4万m³N/h未満
- ☆5 接線型チルチングバーナー、排ガス量100万m³N/h以上
- ☆6 散布式ストーカ型、排ガス量4万～10万m³N/h
- ☆7 流動層燃焼方式、排ガス量4万m³N/h未満
- ☆8 火炉熱発生率837,210kJ/m³/h以上、再熱再生抽気復水式自然循環型ボイラーを昭和59年12月31日までに固体燃料を燃焼させるボイラーに転換したもの、排ガス量50万～70万m³N/h
- ☆9 排ガス量100万m³N/h未満
- ☆10 原油タール以外、排ガス量100万m³N/h未満
- ☆11 連続炉以外、排ガス量4万m³N/h以上

- ※1 電気炉(熱源として電気を使用するもの)を除きます。
- ※2 低品位炭とは、石炭のうち1kg当たりの発熱量が20,930.25J以下のものをいいます。
- ※3 固体燃料を燃焼させるボイラーのうち、流動層燃焼方式であって、排出ガス量が4万m³N/h未満であって、昭和58年9月10日から昭和59年9月9日までに設置されたものに係る排出基準は、360cm³/m³Nです。
- ※4 排煙脱硫装置とは、ばい煙発生施設において発生する硫黄酸化物を排出口から大気中に排出する前に処理するための施設であって、当該ばい煙発生施設において発生する硫黄酸化物の量を排出口から大気中に排出する際に80%以上削減する性能を有するものをいいます。
- ※5 液体燃料を燃焼させるボイラーのうち、排出ガス量が1万m³N/h未満であって、昭和52年6月18日から昭和52年9月9日までに設置されたものについては、次の基準が適用されます。

区 分	排出基準(cm ³ /m ³ N)
排煙脱硫装置が設置されているもの	280
その他のもの	250

- ※6 液体燃料を燃焼させるボイラーのうち、過負荷燃焼型であって、排出ガス量が0.5万m³N/hであって、昭和52年9月9日までに設置されたものについては、排出基準が適用除外されます。
- ※7 小型ボイラー(伝熱面積が10m²未満であって、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算50L/h以上のボイラー)については、次の排出基準が適用されます。

区分	On (%)	排出基準(cm ³ /m ³ N)		
		S60年9月9日までに設置されたもの	S60年9月10日～H2年9月9日に設置されたもの	H2年9月10日以降に設置されたもの
固体燃料を燃焼させるもの	6	—	350	350
灯油、軽油、A重油以外の液体燃料を燃焼させるもの	4	—	300	260
その他の物	—	—	—	—

- ※8 特殊廃棄物焼却炉とは、「ニトロ化合物、アミノ化合物若しくはシアノ化合物若しくはこれらの誘導体を製造し、若しくは使用する工程又はアンモニアを用いて排水を処理する工程から排出される廃棄物を焼却するもの」をいいます。

3 水質汚濁

水質汚濁に係る環境基準

人の健康の保護に関する環境基準

項 目	基準値	項 目	基準値
カドミウム	0.003mg/L以下	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下
全シアン	検出されないこと	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下
鉛	0.01mg/L以下	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下
六価クロム	0.05mg/L以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下
砒素	0.01mg/L以下	チウラム	0.006mg/L以下
総水銀	0.0005mg/L以下	シマジン	0.003mg/L以下
アルキル水銀	検出されないこと	チオベンカルブ	0.02mg/L以下
PCB	検出されないこと	ベンゼン	0.01mg/L以下
ジクロロメタン	0.02mg/L以下	セレン	0.01mg/L以下
四塩化炭素	0.002mg/L以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	ふっ素	0.8mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下	ほう素	1mg/L以下
シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下		

(備考)

- 1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。
- 2 「検出されないこと」とは、測定方法の項に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。
- 3 海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。
- 4 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格43.2.1、43.2.3、43.2.5又は43.2.6により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと規格43.1により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。

生活環境の保全に関する環境基準

1 河川

(1)河川(湖沼を除く。)

ア

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン 濃度(pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質(SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道1級 自然環境保全及びA 以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L 以上	50MPN/100mL 以下
A	水道2級 水産1級 水浴及びB以下の欄に 掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L 以上	1,000MPN/100mL 以下
B	水道3級 水産2級及びC以下の 欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/L以下	25mg/L以下	5mg/L 以上	5,000MPN/100mL 以下
C	水産3級 工業用水1級及びD以 下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/L以下	50mg/L以下	5mg/L 以上	—
D	工業用水2級 農業用水及びEの欄に 掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8mg/L以下	100mg/L以下	2mg/L 以上	—
E	工業用水3級 環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/L以下	ごみ等の浮遊が認 められないこと	2mg/L 以上	—

(備考)

- 1 基準値は、日間平均値とする。(湖沼、海域もこれに準ずる。)
- 2 農業用利水点については、水素イオン濃度6.0以上7.5以下、溶存酸素量5mg/L以上とする。(湖沼もこれに準ずる。)

(注)

- 1 自然環境保全:自然探勝等の環境保全
- 2 水道1級:ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
水道2級:沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
水道3級:前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
- 3 水産1級:ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用
水産2級:サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用
水産3級:コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用
- 4 工業用水1級:沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
工業用水2級:薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
工業用水3級:特殊の浄水操作を行うもの
- 5 環境保全:国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

イ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼン スルホン酸及びその塩
生物A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L以下	0.001mg/L以下	0.03mg/L以下
生物特A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L以下	0.0006mg/L以下	0.02mg/L以下
生物B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L以下	0.002mg/L以下	0.05mg/L以下
生物特B	生物A又は生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L以下	0.002mg/L以下	0.04mg/L以下

(備考)

1 基準値は、年間平均値とする。(湖沼、海域もこれに準ずる。)

(2) 湖沼(天然湖沼及び貯水量が1,000万³m以上であり、かつ、水の滞留時間が4日間以上である人工湖)

ア

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン 濃度(pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質量(SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道1級 水産1級 自然環境保全及びA 以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/L以下	1mg/L以下	7.5mg/L 以上	50MPN/100mL 以下
A	水道2、3級 水産2級 水浴及びB以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/L以下	5mg/L以下	7.5mg/L 以上	1,000MPN/100mL 以下
B	水産3級 工業用水1級 農業用水及びCの欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/L以下	15mg/L以下	5mg/L 以上	—
C	工業用水2級 環境保全	6.0以上 8.5以下	8mg/L以下	ごみ等の浮遊が認められないこと。	2mg/L 以上	—

(備考)

水産1級、水産2級及び水産3級については、当分の間、浮遊物質量の項目の基準値は適用しない。

(注)

- 1 自然環境保全:自然探勝等の環境保全
- 2 水道1級:ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
水道2、3級:沈殿ろ過等による通常の浄水操作、又は、前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
- 3 水産1級:ヒメマス等貧栄養湖型の水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用
水産2級:サケ科魚類及びアユ等貧栄養湖型の水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用
水産3級:コイ、フナ等富栄養湖型の水域の水産生物用
- 4 工業用水1級:沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
工業用水2級:薬品注入等による高度の浄水操作、又は、特殊な浄水操作を行うもの
- 5 環境保全:国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

イ

項目 類型	利用目的の適応性	基準値	
		全窒素	全磷
I	自然環境保全及びⅡ以下の欄に掲げるもの	0.1mg/L以下	0.005mg/L以下
Ⅱ	水道1、2、3級(特殊なものを除く。)水産1種水浴及びⅢ以下の欄に掲げるもの	0.2mg/L以下	0.01mg/L以下
Ⅲ	水道3級(特殊なもの)及びⅣ以下の欄に掲げるもの	0.4mg/L以下	0.03mg/L以下
Ⅳ	水産2種及びⅤの欄に掲げるもの	0.6mg/L以下	0.05mg/L以下
Ⅴ	水産3種 工業用水 農業用水 環境保全	1mg/L以下	0.1mg/L以下

(備考)

- 1 基準値は年間平均値とする。
- 2 水域類型の指定は、湖沼植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある湖沼について行うものとし、全窒素の項目の基準値は、全窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要因となる湖沼について適用する。
- 3 農業用水については、全磷の項目の基準値は適用しない。

(注)

- 1 自然環境保全:自然探勝等の環境保全
- 2 水道1級:ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
水道2級:沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
水道3級:前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
(「特殊なもの」とは、臭気物質の除去が可能な特殊な浄水操作を行うものをいう。)
- 3 水産1種:サケ科魚類及びアユ等の水産生物用並びに水産2種及び水産3種の水産生物用
水産2種:ワカサギ等の水産生物用及び水産3種の水産生物用
水産3種:コイ、フナ等の水産生物用
- 4 環境保全:国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

ウ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼン スルホン酸及びその塩
生物A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L以下	0.001mg/L以下	0.03mg/L以下
生物特A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L以下	0.0006mg/L以下	0.02mg/L以下
生物B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L以下	0.002mg/L以下	0.05mg/L以下
生物特B	生物A又は生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L以下	0.002mg/L以下	0.04mg/L以下

エ

項目 類型	水生生物が生息・再生産する場の適応性	基準値
		底層溶存酸素量
生物1	生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物が生息できる場を保全・再生産する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物が再生産できる場を保全・再生産する水域	4.0mg/L以上
生物2	生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が生息できる場を保全・再生産する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が再生産できる場を保全・再生産する水域	3.0mg/L以上
生物3	生息段階において貧酸素耐性の高い水生生物が生息できる場を保全・再生産する水域、再生産段階において貧酸素耐性の高い水生生物が再生産できる場を保全・再生産する水域又は無生物域を解消する水域	2.0mg/L以上

(備考)

- 1 基準値は、日間平均値とする。
- 2 底面近傍で溶存酸素量の変化が大きいことが想定される場合の採水には、横型のバンドン採水器を用いる。

2 海域

ア

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン濃度(pH)	化学的酸素要求量(COD)	溶存酸素量(DO)	大腸菌群数	n-ヘキサン抽出物質(油分等)
A	水産1級 水浴 自然環境保全及びB以下の欄に掲げるもの	7.8以上 8.3以下	2mg/L以下	7.5mg/L以上	1,000MPN/100mL以下	検出されないこと
B	水産2級 工業用水及びCの欄に掲げるもの	7.8以上 8.3以下	3mg/L以下	5mg/L以上	—	検出されないこと
C	環境保全	7.0以上 8.3以下	8mg/L以下	2mg/L以上	—	—

(備考)

- 1 水産1級のうち、生食用原料カキの養殖の利水点については、大腸菌群数 70MPN/100mL以下とする。
- 2 「検出されないこと」とは、測定方法の項に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。

(注)

- 1 自然環境保全: 自然探勝等の環境保全
- 2 水産1級: マダイ、ブリ、ワカメ等の水産生物用及び水産2級の水産生物用
水産2級: ボラ、ノリ等の水産生物用
- 3 環境保全: 国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

イ

項目 類型	利用目的の適応性	基準値	
		全窒素	全磷
I	自然環境保全及びII以下の欄に掲げるもの(水産2種及び3種を除く。)	0.2mg/L以下	0.02mg/L以下
II	水産1種 水浴及びIII以下の欄に掲げるもの (水産2種及び3種を除く。)	0.3mg/L以下	0.03mg/L以下
III	水産2種及びIVの欄に掲げるもの (水産3種を除く。)	0.6mg/L以下	0.05mg/L以下
IV	水産3種 工業用水 生物生息環境保全	1mg/L以下	0.09mg/L以下

(備考)

- 1 基準値は、年間平均値とする。
- 2 水域類型の指定は、海洋植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある海域について行うものとする。

(注)

- 1 自然環境保全:自然探勝等の環境保全
- 2 水産1種:底生魚介類を含め多様な水産生物がバランス良く、かつ、安定して漁獲される
水産2種:一部の底生魚介類を除き、魚類を中心とした水産生物が多獲される
水産3種:汚濁に強い特定の水産生物が主に漁獲される
- 3 生物生息環境保全:年間を通して底生生物が生息できる限度

ウ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼン スルホン酸及びその塩
生物A	水生生物の生息する水域	0.02mg/L以下	0.001mg/L以下	0.01mg/L以下
生物特A	生物Aの水域のうち、水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.01mg/L以下	0.0007mg/L以下	0.006mg/L以下

エ

項目 類型	水生生物が生息・再生産する場の適応性	基準値
		底層溶存酸素量
生物1	生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物が生息できる場を保全・再生する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域	4.0mg/L以上
生物2	生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が生息できる場を保全・再生する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域	3.0mg/L以上
生物3	生息段階において貧酸素耐性の高い水生生物が生息できる場を保全・再生する水域、再生産段階において貧酸素耐性の高い水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域又は無生物域を解消する水域	2.0mg/L以上

(備考)

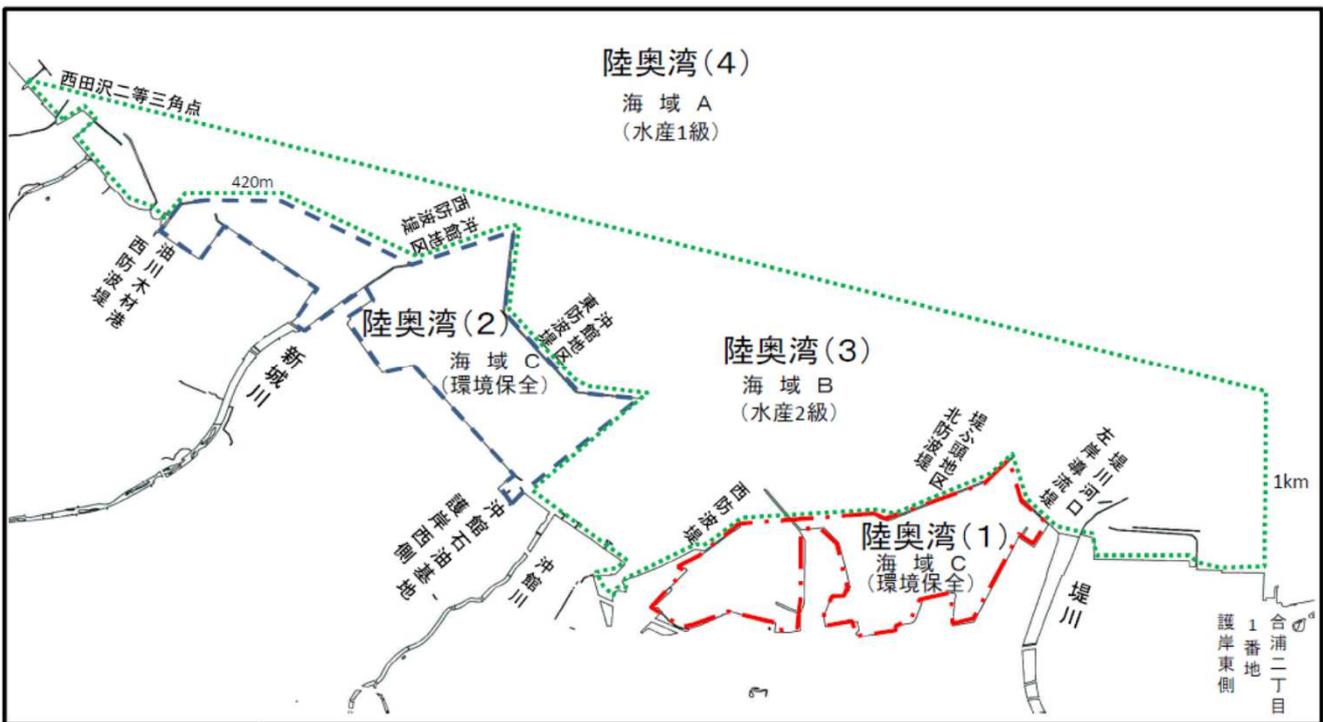
- 1 基準値は、日間平均値とする。
- 2 底面近傍で溶存酸素量の変化が大きいことが想定される場合の採水には、横型のバンドン採水器を用いる。

生活環境に係る水域類型の指定

水 域	該当類型	達成期間
新城川(全域)	B、生物A	B: 5年以内可及的速やかに達成、生物A:直ちに達成
沖館川(全域及び支川)	C、生物A	C: 5年以内可及的速やかに達成、生物A:直ちに達成
堤川上流(横内川合流点から上流)	A	A: 直ちに達成
堤川下流(横内川合流点から下流)	B、生物B	B:5年以内可及的速やかに達成、生物B:直ちに達成
横内川上流(水源地取水口から上流)	AA、生物A	AA:直ちに達成、生物A:直ちに達成
横内川下流(水源地取水口から下流)	A、生物A	A:直ちに達成、生物A:直ちに達成
駒込川上流(駒込川頭首工から上流)	A	A:直ちに達成
駒込川下流(駒込川頭首工から下流)	B	B:5年以内可及的速やかに達成
野内川(全域)	A、生物A	A:直ちに達成、生物A:直ちに達成
陸奥湾(1)	C、I	C:直ちに達成、I:直ちに達成
陸奥湾(2)	C、I	C:直ちに達成、I:直ちに達成
陸奥湾(3)	B、I	B:直ちに達成、I:直ちに達成
陸奥湾(4)	A、I	A:直ちに達成、I:直ちに達成

- ・昭和48年5月15日(青森県告示第361号) 公共用水域が該当する水質汚濁に係る環境基準の水域類型の指定
河川(沖館川を除く)、海域の指定。
- ・平成9年4月21日(青森県告示第294号) 公共用水域が該当する全窒素及び全燐に係る水質環境基準の水域類型の指定
海域の指定。
- ・平成11年3月15日(青森県告示第162号) 公共用水域が該当する水質汚濁に係る環境基準の水域類型の指定の一部改正
沖館川の指定。
- ・平成29年1月25日(青森県告示第40号) 公共用水域が該当する水生生物に係る環境基準の水域類型の指定
河川の指定。

◇陸奥湾該当類型概要図



地下水の水質汚濁に係る環境基準

項 目	基準値	項 目	基準値
カドミウム	0.003mg/L以下	1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下
全シアン	検出されないこと	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下
鉛	0.01mg/L以下	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下
六価クロム	0.05mg/L以下	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下
砒素	0.01mg/L以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下
総水銀	0.0005mg/L以下	チウラム	0.006mg/L以下
アルキル水銀	検出されないこと	シマジン	0.003mg/L以下
PCB	検出されないこと	チオベンカルブ	0.02mg/L以下
ジクロロメタン	0.02mg/L以下	ベンゼン	0.01mg/L以下
四塩化炭素	0.002mg/L以下	セレン	0.01mg/L以下
クロロエチレン	0.002mg/L以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	ふっ素	0.8mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下	ほう素	1mg/L以下
1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下

(備考)

- 1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。
- 2 「検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。
- 3 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格K0102の43.2.1、43.2.3、43.2.5又は43.2.6により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと規格K0102の43.1により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。
- 4 1,2-ジクロロエチレンの濃度は、規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2により測定されたシス体の濃度と規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1により測定されたトランス体の濃度の和とする。

要監視項目及び指針値(人の健康の保護に係る項目)

◇公共用水域

項 目	指針値	項 目	指針値
クロロホルム	0.06mg/L以下	フェノブカルブ(BPMC)	0.03mg/L以下
トランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	イプロベンホス(IBP)	0.008mg/L以下
1,2-ジクロロプロパン	0.06mg/L以下	クロルニトロフェン(CNP)	-
p-ジクロロベンゼン	0.2mg/L以下	トルエン	0.6mg/L以下
イソキサチオン	0.008mg/L以下	キシレン	0.4mg/L以下
ダイアジノン	0.005mg/L以下	フタル酸ジエチルヘキシル	0.06mg/L以下
フェニトロチオン(MEP)	0.003mg/L以下	ニッケル	-
イソプロチオラン	0.04mg/L以下	モリブデン	0.07mg/L以下
オキシ銅(有機銅)	0.04mg/L以下	アンチモン	0.02mg/L以下
クロロタロニル(TPN)	0.05mg/L以下	塩化ビニルモノマー	0.002mg/L以下
プロピザミド	0.008mg/L以下	エピクロロヒドリン	0.0004mg/L以下
EPN	0.006mg/L以下	全マンガン	0.2mg/L以下
ジクロロボス(DDVP)	0.008mg/L以下	ウラン	0.002mg/L以下

◇地下水

項 目	指針値	項 目	指針値
クロロホルム	0.06mg/L以下	フェノブカルブ(BPMC)	0.03mg/L以下
1,2-ジクロロプロパン	0.06mg/L以下	イプロベンホス(IBP)	0.008mg/L以下
p-ジクロロベンゼン	0.2mg/L以下	クロルニトロフェン(CNP)	-
イソキサチオン	0.008mg/L以下	トルエン	0.6mg/L以下
ダイアジノン	0.005mg/L以下	キシレン	0.4mg/L以下
フェニトロチオン(MEP)	0.003mg/L以下	フタル酸ジエチルヘキシル	0.06mg/L以下
イソプロチオラン	0.04mg/L以下	ニッケル	-
オキシ銅(有機銅)	0.04mg/L以下	モリブデン	0.07mg/L以下
クロロタロニル(TPN)	0.05mg/L以下	アンチモン	0.02mg/L以下
プロピザミド	0.008mg/L以下	エピクロロヒドリン	0.0004mg/L以下
EPN	0.006mg/L以下	全マンガン	0.2mg/L以下
ジクロロボス(DDVP)	0.008mg/L以下	ウラン	0.002mg/L以下

要監視項目及び指針値(水生生物の保全に係る項目)

◇公共用水域

項 目	水 域	類 型	指 針 値
クロロホルム	淡水域	生物A	0.7mg/L以下
		生物特A	0.006mg/L以下
		生物B	3mg/L以下
		生物特B	3mg/L以下
	海水域	生物A	0.8mg/L以下
		生物特A	0.8mg/L以下
フェノール	淡水域	生物A	0.05mg/L以下
		生物特A	0.01mg/L以下
		生物B	0.08mg/L以下
		生物特B	0.01mg/L以下
	海水域	生物A	2mg/L以下
		生物特A	0.2mg/L以下
ホルムアルデヒド	淡水域	生物A	1mg/L以下
		生物特A	1mg/L以下
		生物B	1mg/L以下
		生物特B	1mg/L以下
	海水域	生物A	0.3mg/L以下
		生物特A	0.03mg/L以下
4-tert-オクチルフェノール	淡水域	生物A	0.001mg/L以下
		生物特A	0.0007mg/L以下
		生物B	0.004mg/L以下
		生物特B	0.003mg/L以下
	海水域	生物A	0.0009mg/L以下
		生物特A	0.0004mg/L以下
アニリン	淡水域	生物A	0.02mg/L以下
		生物特A	0.02mg/L以下
		生物B	0.02mg/L以下
		生物特B	0.02mg/L以下
	海水域	生物A	0.1mg/L以下
		生物特A	0.1mg/L以下
2,4-ジクロロフェノール	淡水域	生物A	0.03mg/L以下
		生物特A	0.003mg/L以下
		生物B	0.03mg/L以下
		生物特B	0.02mg/L以下
	海水域	生物A	0.02mg/L以下
		生物特A	0.01mg/L以下

排水基準(排水基準を定める省令)

◇生活環境に係る排水基準

項 目	許容限度
水素イオン濃度(pH)(水素指数)	海域以外の公共用水域に排出されるもの5.8以上8.6以下、海域に排出されるもの5.0以上9.0以下
生物化学的酸素要求量(BOD)	160mg/L以下(日間平均120mg/L)
化学的酸素要求量(COD)	160mg/L以下(日間平均120mg/L)
浮遊物質(SS)	200mg/L以下(日間平均150mg/L)
ノルマルヘキサン抽出物質含有量(鉱油類含有量)	5mg/L以下
ノルマルヘキサン抽出物質含有量(動植物油脂類含有量)	30mg/L以下
フェノール類含有量	5mg/L以下
銅含有量	3mg/L以下
亜鉛含有量	2mg/L以下
溶解性鉄含有量	10mg/L以下
溶解性マンガン含有量	10mg/L以下
クロム含有量	2mg/L以下
大腸菌群数	日間平均3,000個/cm ³ 以下
窒素含有量	120mg/L以下(日間平均60mg/L)
磷含有量	16mg/L以下(日間平均8mg/L)

(備考)

- 「日間平均」による許容限度は、一日の排出水の平均的な汚染状態について定めたものである。
- この表に掲げる排水基準は、一日当たりの平均的な排出水の量が50m³以上である工場又は事業場に係る排水水について適用する。
- 水素イオン濃度及び溶解性鉄含有量についての排水基準は、硫黄鉱業(硫黄と共存する硫化鉄鉱を掘採する鉱業を含む。)に属する工場又は事業場に係る排水水については適用しない。
- 水素イオン濃度、銅含有量、亜鉛含有量、溶解性鉄含有量、溶解性マンガン含有量及びクロム含有量についての排水基準は、水質汚濁防止法施行令及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令の施行の際現にゆう出している温泉を利用する旅館業に属する事業場に係る排水水については、当分の間、適用しない。
- 生物化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼以外の公共用水域に排出される排水水に限って適用し、化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼に排出される排水水に限って適用する。
- 窒素含有量についての排水基準は、窒素が湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある湖沼として環境大臣が定める湖沼、海洋植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある海域(湖沼であって水の塩素イオン含有量が1Lにつき9,000mgを超えるものを含む。以下同じ。)として環境大臣が定める海域及びこれらに流入する公共用水域に排出される排水水に限って適用する。
- 磷含有量についての排水基準は、磷が湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある湖沼として環境大臣が定める湖沼、海洋植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある海域として環境大臣が定める海域及びこれらに流入する公共用水域に排出される排水水に限って適用する。

◇排水基準を定める省令別表第二の備考6及び7の規定に基づく窒素含有量又は磷含有量についての排水基準に係る湖沼

第2 磷含有量についての排水基準に係る湖沼

上堤二号ため池、大堤、下湯ダム貯水池(平成湖)

◇排水基準を定める省令別表第二の備考6及び7の規定に基づく窒素含有量又は磷含有量についての排水基準に係る海域

第1 窒素含有量についての排水基準に係る海域

陸奥湾 青森県下北郡佐井村焼山崎と東津軽郡平館村平館灯台を結ぶ線及び陸岸により囲まれた海域

第2 磷含有量についての排水基準に係る海域

陸奥湾 青森県下北郡佐井村焼山崎と東津軽郡平館村平館灯台を結ぶ線及び陸岸により囲まれた海域

◇有害物質に係る排水基準

有害物質の種類	許容限度	有害物質の種類	許容限度
カドミウム及びその化合物	0.03mg/L以下	1,1,1-トリクロロエタン	3mg/L以下
シアン化合物	1mg/L以下	1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/L以下
有機燐化合物	1mg/L以下	1,3-ジクロロプロペン	0.02mg/L以下
鉛及びその化合物	0.1mg/L以下	チウラム	0.06mg/L以下
六価クロム化合物	0.5mg/L以下	シマジン	0.03mg/L以下
砒素及びその化合物	0.1mg/L以下	チオベンカルブ	0.2mg/L以下
水銀及びアルキル水銀 その他の水銀化合物	0.005mg/L以下	ベンゼン	0.1mg/L以下
アルキル水銀化合物	検出されないこと	セレン及びその化合物	0.1mg/L以下
ポリ塩化ビフェニル	0.003mg/L以下	ほう素及びその化合物	10mg/L以下(海域以外の公共用水域) 230mg/L以下(海域)
トリクロロエチレン	0.1mg/L以下	ふっ素及びその化合物	8mg/L以下(海域以外の公共用水域) 15mg/L以下(海域)
テトラクロロエチレン	0.1mg/L以下	アンモニア、アンモニウム 化合物、亜硝酸化合物 及び硝酸化合物	1Lにつきアンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、 亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の 合計量100mg以下
ジクロロメタン	0.2mg/L以下	1,4-ジオキサン	0.5mg/L以下
四塩化炭素	0.02mg/L以下		
1,2-ジクロロエタン	0.04mg/L以下		
1,1-ジクロロエチレン	1mg/L以下		
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/L以下		

(備考)

- 1 「検出されないこと。」とは、第二条の規定に基づき環境大臣が定める方法により排出水の汚染状態を検定した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。
- 2 砒素及びその化合物についての排水基準は、水質汚濁防止法施行令及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令(昭和四十九年政令第三百六十三号)の施行の際現にゆう出している温泉(温泉法(昭和二十三年法律第二百二十五号)第二条第一項に規定するものをいう。以下同じ。)を利用する旅館業に属する事業場に係る排水水については、当分の間、適用しない。

◇有害物質を含む水の地下浸透の制限

(水質汚濁防止法施行規則第六条の二の規定に基づく環境大臣が定める検定方法)

有害物質の種類	検出限界値	有害物質の種類	検出限界値
カドミウム及びその化合物	0.001mg/L	1,2-ジクロロエチレン	シス体0.004mg/L
シアン化合物	0.1mg/L		トランス体0.004mg/L
有機燐化合物	0.1mg/L	1,1,1-トリクロロエタン	0.0005mg/L
鉛及びその化合物	0.005mg/L	1,1,2-トリクロロエタン	0.0006mg/L
六価クロム化合物	0.04mg/L	1,3-ジクロロプロペン	0.0002mg/L
砒素及びその化合物	0.005mg/L	チウラム	0.0006mg/L
水銀及びアルキル水銀 その他の水銀化合物	0.0005mg/L	シマジン	0.0003mg/L
アルキル水銀化合物	0.0005mg/L	チオベンカルブ	0.002mg/L
ポリ塩化ビフェニル	0.0005mg/L	ベンゼン	0.001mg/L
トリクロロエチレン	0.002mg/L	セレン及びその化合物	0.002mg/L
テトラクロロエチレン	0.0005mg/L	ほう素及びその化合物	0.2mg/L
ジクロロメタン	0.002mg/L	ふっ素及びその化合物	0.2mg/L
四塩化炭素	0.0002mg/L	アンモニア、アンモニウム 化合物、亜硝酸化合物及 び硝酸化合物	アンモニア性窒素0.7mg/L
1,2-ジクロロエタン	0.0004mg/L		亜硝酸性窒素0.2mg/L
1,1-ジクロロエチレン	0.002mg/L		硝酸性窒素0.2mg/L
		塩化ビニルモノマー	0.0002mg/L
		1,4-ジオキサン	0.005mg/L

4 悪臭

悪臭防止法に基づく規制基準

◇規制地域図



◇規制基準

工場等の敷地境界線	臭気指数10以下
工場等の気体排出口	臭気指数10を基礎として、悪臭防止法施行規則(昭和47年総理府令第39号)第6条の2に規定する算式により算出される臭気排出強度若しくは臭気指数以下
工場等の排水	臭気指数26以下

青森市公害防止条例に基づく規制基準

◇規制対象地域

悪臭防止法に基づく規制地域を除く市域

◇規制基準

工場等の敷地境界線	臭気指数12以下
工場等の気体排出口	臭気指数12を基礎として、悪臭防止法施行規則(昭和47年総理府令第39号)第6条の2に規定する算式により算出される臭気排出強度若しくは臭気指数以下
工場等の排水	臭気指数28以下

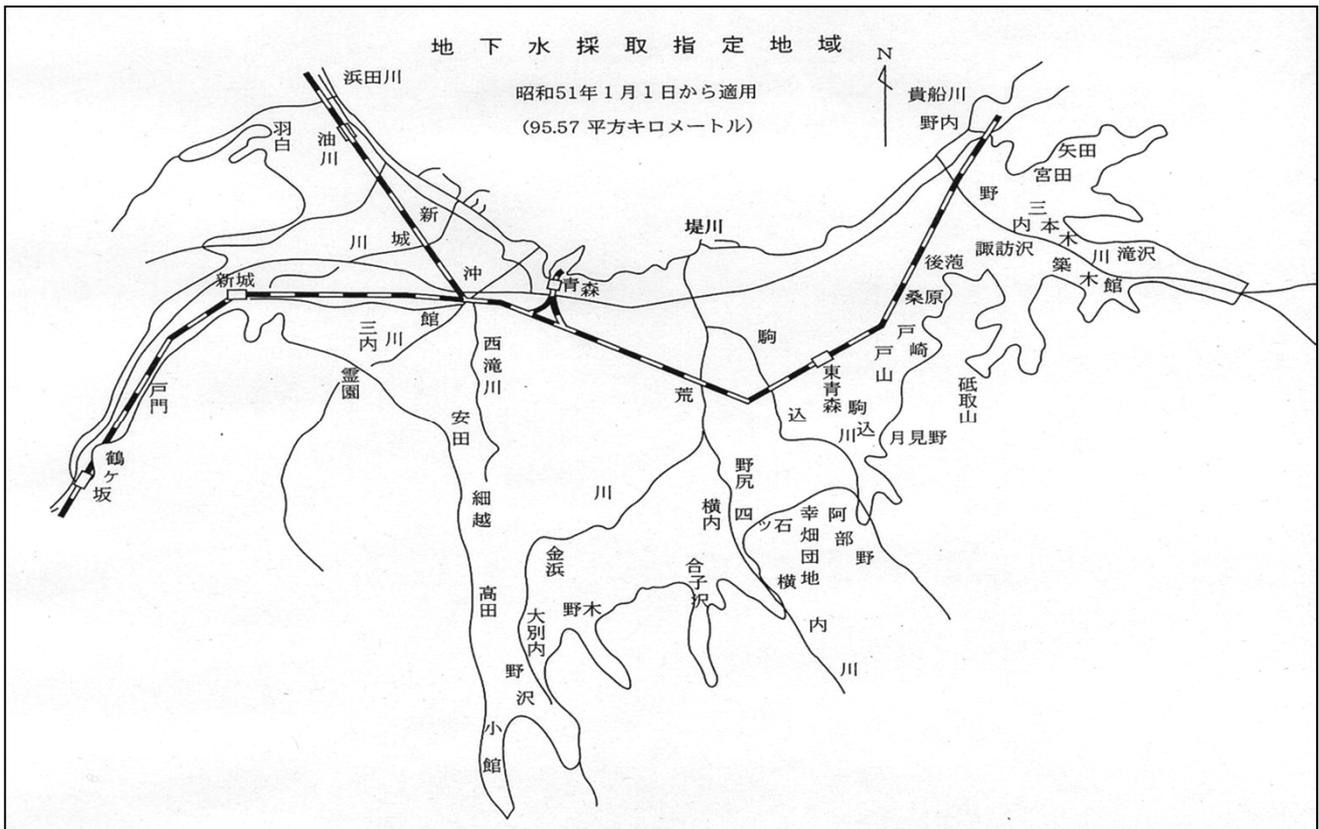
5 地盤沈下

◇地盤沈下対策のあらまし

年月	事 項
明治 37	国土地理院による国道沿線の水準測量開始
昭和 47. 5	国土地理院により、43年から47年の4年間で21.7cmの沈下が確認される
47. 6	地下水利用実態調査により、市全域にて、110,000m ³ /日の揚水が確認される
47.10	国・県・市・国鉄により、市内主要150ヶ所に水準点が設置され、水準測量開始
48.10	揚水量の節減を図るため、「地下水の採取に関する指導要綱」を制定
49. 1	市公害防止条例の一部改正（「地下水の採取に関する規制」を追加）
49.12	市公害防止条例施行規則の一部改正（「揚水規制基準」を設定）
50. 6	第2回地下水利用実態調査（揚水量65,000m ³ /日）
51. 1	地下水採取の指定地域拡大（95.57km ² ）
52. 1	口径規制適用（吐出口径19cm ² 以下とする）
53. 6	第3回地下水利用実態調査（揚水量78,000m ³ /日）
56. 6	第4回地下水利用実態調査（揚水量77,000m ³ /日）
60. 4	地下水利用実態調査（指定地域のみ：揚水量52,994m ³ /日）
平成 12. 3	第5回地下水利用実態調査（揚水量80,749m ³ /日）
13. 1	市公害防止条例施行規則の一部改正（吐出口の断面積を内径5cm以下とする）
17. 4	市公害防止条例施行規則の一部改正（揚水設備設置の際の市職員の立会い義務化等）
19. 4	市公害防止条例の一部改正（地下水1日当りの揚水量基準が動力を用いるすべての揚水設備に適用）
19. 4	地下水利用の実態把握のため「青森市揚水設備以外の動力設備による地下水採取の届出に関する要綱」を制定

◇地下水採取指定地域

地下水採取による地盤沈下が著しい地域、または著しくなるおそれがある地域を指定し、地下水採取を規制しています。（昭和51年1月1日から適用：95.57km²）



◇地下水採取の許可

新たに地下水を採取しようとするときは、市長の許可が必要となります。許可となる条件としては、「揚水設備が規制基準に適合し、かつ、他の水源確保が著しく困難である」と認められる場合に限られています。

「著しく困難である」とは・・・

- ① 飲料水を他に求めることができないとき
- ② 農業用に河川水など(水道水を除く)を利用できないとき
- ③ 地下水を用いなければ品質低下をきたすおそれのある食品の製造で、地下水と同質の水を他に求めることができないとき
- ④ その他、市長がやむを得ないと認めるとき

◇揚水規制基準

地下水揚水規制指定地域内において、市長の許可を得て揚水設備により地下水の採取を行う場合でも、次のような揚水規制基準を遵守しなければなりません。

また、揚水規制基準のうち1日あたりの揚水量については動力を用いた全ての揚水設備に適用になります。

区分	基準	適用時期	
		新設	既設
ストレーナーの位置	地表面下30m以浅	昭和49年12月31日	当分の間適用しない
吐出口の断面積	内径5cm以下で算出される断面積	昭和49年12月31日	昭和52年1月1日
1日あたりの揚水量	工業	昭和49年12月31日	昭和49年12月31日
	公衆浴場		
	温泉		
	その他・・・100m ³ /日以下		
特例	公共性が高く、それに依存しなければ著しく市民生活の確保に支障を及ぼす用途については、当分の間この基準を適用しない		

◇地下水採取の届出・報告について

許可対象の揚水設備以外の動力を用いた設備により地下水を採取する場合、地下水採取届出書の提出と地下水採取量報告書による報告が必要となります。

6 土壤汚染

土壤の汚染に係る環境基準

項目	環境上の条件
カドミウム	検液1Lにつき0.01mg以下であり、かつ、農用地においては、米1kgにつき0.4mg以下であること
全シアン	検液中に検出されないこと
有機燐	検液中に検出されないこと
鉛	検液1Lにつき0.01mg以下であること
六価クロム	検液1Lにつき0.05mg以下であること
砒素	検液1Lにつき0.01mg以下であり、かつ、農用地(田に限る)においては、土壌1kgにつき15mg未満であること
総水銀	検液1Lにつき0.0005mg以下であること
アルキル水銀	検液中に検出されないこと
PCB	検液中に検出されないこと
銅	農用地(田に限る)において、土壌1kgにつき125mg未満であること
ジクロロメタン	検液1Lにつき0.02mg以下であること
四塩化炭素	検液1Lにつき0.002mg以下であること
クロロエチレン(別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー)	検液1Lにつき0.002mg以下であること
1,2-ジクロロエタン	検液1Lにつき0.004mg以下であること
1,1-ジクロロエチレン	検液1Lにつき0.1mg以下であること
1,2-ジクロロエチレン	検液1Lにつき0.04mg以下であること
1,1,1-トリクロロエタン	検液1Lにつき1mg以下であること
1,1,2-トリクロロエタン	検液1Lにつき0.006mg以下であること
トリクロロエチレン	検液1Lにつき0.03mg以下であること
テトラクロロエチレン	検液1Lにつき0.01mg以下であること
1,3-ジクロロプロペン	検液1Lにつき0.002mg以下であること
チウラム	検液1Lにつき0.006mg以下であること
シマジン	検液1Lにつき0.003mg以下であること
チオベンカルブ	検液1Lにつき0.02mg以下であること
ベンゼン	検液1Lにつき0.01mg以下であること
セレン	検液1Lにつき0.01mg以下であること
ふっ素	検液1Lにつき0.8mg以下であること
ほう素	検液1Lにつき1mg以下であること
1,4-ジオキサン	検液1Lにつき0.05mg以下であること

※ 環境基準の一部が改正され、令和3年4月1日に以下の基準が見直されます。

項目	環境上の条件
カドミウム	検液1Lにつき0.003mg以下であること
トリクロロエチレン	検液1Lにつき0.01mg以下であること

7 ダイオキシン類

ダイオキシン類対策特別措置法に基づく基準

◇環境基準

媒体	基準値	測定方法
大気	0.6pg-TEQ/m ³ 以下	ポリウレタンフォームを装着した採取筒をろ紙後段に取り付けたエアサンプラーにより採取した試料を高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法
水質 (水底の底質を除く。)	1pg-TEQ/L以下	日本工業規格K0312に定める方法
水底の底質	150pg-TEQ/g以下	水底の底質中に含まれるダイオキシン類をソックスレー抽出し、高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法
土壌	1,000pg-TEQ/g以下	土壌中に含まれるダイオキシン類をソックスレー抽出し、高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法

(備考)

- 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値とする。
- 大気及び水質(水底の底質を除く。)の基準値は、年間平均値とする。
- 土壌中に含まれるダイオキシン類をソックスレー抽出又は高圧流体抽出し、高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計、ガスクロマトグラフ四重極形質量分析計又はガスクロマトグラフ三次元四重極形質量分析計により測定する方法(この表の土壌の欄に掲げる測定方法を除く。以下「簡易測定方法」という。)により測定した値(以下「簡易測定値」という。)に2を乗じた値を上限、簡易測定値に0.5を乗じた値を下限とし、その範囲内の値をこの表の土壌の欄に掲げる測定方法により測定した値とみなす。
- 土壌にあつては、環境基準が達成されている場合であつて、土壌中のダイオキシン類の量が250pg-TEQ/g以上の場合(簡易測定方法により測定した場合にあつては、簡易測定値に2を乗じた値が250pg-TEQ/g以上の場合)には、必要な調査を実施することとする。

◇排出基準

(1) 排ガス排出基準

特定施設種類 (青森市に設置されている特定施設のみ抜粋)	規模(焼却能力)	排出基準(ng-TEQ/m ³ N)	
		新設	既設(※1)
廃棄物焼却炉 (火床面積が0.5m ² 以上、又は焼却能力が50kg/h以上)	4,000kg/h以上	0.1以下	1以下
	2,000kg/h以上4,000kg/h未満	1以下	5以下
	2,000kg/h未満	5以下	10以下

※1 既存の排出基準は、平成12年1月15日現在設置されているもの及び設置の工事がされている廃棄物焼却炉が対象。但し、火格子面積が2m²以上または焼却能力が200kg/h以上のものにあつては、平成9年12月2日以降に設置の工事が着手された廃棄物焼却炉は、新設の排出基準が適用される。

(2) 排水排出基準

特定施設種類 (青森市に設置されている特定施設のみ抜粋)	排出基準(pg-TEQ/L)
廃棄物焼却炉から発生するガスを処理する施設のうち次に掲げるもの及び当該廃棄物焼却炉において生ずる灰の貯留施設であつて汚水又は廃液を排出するもの イ 排ガス洗浄施設 ロ 湿式集じん施設	10以下

※ばいじん及び焼却灰その他の燃え殻の処分を行う場合の処理基準(廃棄物処理法)

対象施設名	処理基準(ng-TEQ/g)
廃棄物焼却炉である特定施設	3以内

青森市のかんきょう

【令和2年度版】（令和元年度実績）

編集・発行 青森市 環境部 環境政策課

〒030-0801 青森市新町1丁目3-7 青森市役所駅前庁舎3階
TEL:017-718-0286 FAX:017-718-1083
E-mail:kankyo-seisaku@city.aomori.aomori.jp