千歳市環境白書

平成29年度版

（平成28年度報告書）

千歳市

環　境　宣　言

基本理念

千歳市役所は、地球環境、地域社会との調和を図りつつ、地球温暖化対策、省エネルギー、環境法令遵守に積極的に取り組み、地球に優しい豊かな社会づくりに貢献します。

そのために、事務・事業において、千歳市役所環境マネジメントシステムにより、次の行動指針に基づいた環境配慮活動に率先して取り組みます。

行動指針

1　公共施設におけるエネルギー消費量を削減します。
2　環境関連法令を遵守し、温暖化対策や環境汚染の未然防止に努めます。
3　エコドライブ等の取組を通じて、公用車のエネルギー消費量を抑制します。
4　千歳市役所グリーン購入基本方針に基づき、環境に配慮した物品の優先購入を推進します。
5　市役所の事務・事業における廃棄物の排出抑制に努めます。
6　市役所の施設で働く全ての職員等は、環境宣言及び環境マネジメントシステムの取組事項を理解し、環境保全に関する自覚と意識を持って活動を推進します。
7　環境宣言及び環境マネジメントシステムの取組の成果は、積極的に公表します。

平成 24 年1月 13 日

千歳市長　山　口　幸太郎

※　環境宣言とは、千歳市役所の全ての施設及び組織を対象とする千歳市役所環境マネジメントシステム（通称：エコアクション）の取組内容の方向性と考え方を示すものです。

目　　次

第１章　市勢の概要

第１節　位置と地勢 …… 1
第２節　気象 …… 1
第３節　人口 …… 1
第４節　交通 …… 1
第５節　産業 …… 2
第６節　都市環境 …… 2

第２章　環境行政の概要

第１節　千歳市環境基本条例 …… 5
第２節　千歳市環境基本計画 …… 5
第３節　環境行政組織 …… 7
第４節　審議会 …… 8
第５節　公害防止協定 …… 10
第６節　環境保全啓発事業 …… 11
第７節　地球温暖化防止啓発事業 …… 13
第８節　千歳市役所エコアクションプランの取組 …… 16
第９節　千歳市役所環境マネジメントシステムの取組 …… 19
第10節　千歳市の事務・事業における地球温暖化対策等の取組 21
第11節　千歳版環境マネジメントシステム『ＥＣＯちとせ』の普及… 32

第３章　環境保全の状況

第１節　公害について …… 35
第２節　騒音と振動の状況 …… 35
第３節　大気汚染の状況 …… 45
第４節　水質汚濁の状況 …… 55
第５節　悪臭、土壌汚染、地盤沈下などの状況 …… 68
第６節　その他 …… 69

＜資料＞　環境基準等　71
騒音・振動規制地域区域区分図　85
航空機騒音の環境基準類型指定図と測定地点　87
悪臭規制地域区域区分図　89

第４章　自然環境の状況

第１節　概況　……　91
第２節　自然環境の保全対策　……　91
第３節　外来生物　……　105

第５章　清掃事業の状況

第１節　廃棄物の適正処理について　……　107
第２節　廃棄物処理の状況　……　109

第６章　地球環境問題

第１節　オゾン層の破壊　……　113
第２節　酸性雨や黄砂　……　113
第３節　地球温暖化問題　……　114

＜資料＞環境行政のあゆみ　118

COOL CHOICE

未来のために、いま選ぼう。

2030年に向けた新しい国民運動「COOL CHOICE（＝賢い選択）」、スタート

「COOL CHOICE」は、日々行っている選択に、
「温室効果ガス排出量を抑えるモノ・コトであるか？」
という視点を加えて、
未来のために“賢い選択”をしていこう！
という取り組みです。

日常の小さな選択の積み重ねが、
大きな変化につながります。
ますます重要になってくる、ひとりひとりの選び方。

この矢印が“賢い選択”のヒントです。

第１章　市勢の概要

第１節　位置と地勢

千歳市は、北海道の中南部、石狩平野の南端に位置しています。面積は594.50km²、市域は東西57.20km、南北30.40kmと東西に細長い西高東低の地形で、札幌市や苫小牧市など４市４町に隣接し、市街地の標高は15m前後の低地となっています。

西部は、日本最北の不凍湖である支笏湖と、樽前山や恵庭岳など1,000m級の活火山が連なる山岳地帯とで国立公園支笏湖地域を形成しています。中央部はほぼ平坦で、市街地をはじめ工業団地、空港、防衛施設などにより都市地域を形成しており、また、サケの遡上母川である千歳川が市街地を貫流し日本海へと流れています。東部は丘陵地帯で、畑作を中心に畜産業などが営まれる農村地域となっています。

第２節　気　象

千歳市は、太平洋と日本海の気象の影響を受ける分岐点に位置しています。年間の最高気温は30℃程度、平均気温は７℃前後で内陸型のしのぎやすい気候となっています。年間降水量は1,000mm程度で風向は年間をとおして南北方向に安定しています。

第３節　人　口

平成29年４月１日現在の人口は95,761人（男48,397人、女47,364人）です。

平成28年４月１日現在の人口　95,413人（男48,362人、女47,051人）と比べて348人の増加となっています。

第４節　交　通

千歳市は、新千歳空港を有するほか、高速道路２路線、国道６路線、道道14路線と、ＪＲ千歳線・石勝線を有する交通ネットワークが形成された交通の拠点となっています。

表１－１　航空旅客乗降別輸送人員の推移

年	総　数	乗　客	降　客
26	19,260,408(1,542,860)　人	9,680,480(763,588)　人	9,579,928(779,272)　人
27	20,452,336(2,103,542)　人	10,286,494(1,043,604)　人	10,165,842(1,059,938)　人
28	21,312,287(2,580,268)　人	10,726,724(1,283,383)　人	10,585,563(1,296,885)　人

備考　（　）内は国際線乗降客数を再掲　　資料　要覧ちとせ平成29年版

表１－２　千歳インターチェンジ出入車両及びバス輸送人員の推移

年　度	千歳ＩＣ総数	日平均
26	4,018,556台	11,010台
27	4,156,185台	11,356台
28	4,274,643台	11,711台

資料　要覧ちとせ平成29年版

年　度	市内４社※	ビーバス
26	2,738千人	117,658人
27	2,994千人	117,073人
28	2,909千人	55,845人

※北海道中央バス㈱・道南バス㈱
千歳相互観光バス㈱・あつまバス㈱
※ビーバスは全市的な路線の見直しにより平成28年9月30日で廃止

表１－３　鉄道旅客輸送人員の推移（乗車人員）

年　度	総　数	千歳駅	南千歳駅	新千歳空港駅
25	8,512千人	3,065千人	535千人	4,912千人
26	8,768千人	3,114千人	513千人	5,141千人
27	9,181千人	3,156千人	511千人	5,514千人

備考　美々駅、長都駅は無人駅のため不詳　　資料　要覧ちとせ平成29年版

第５節　産　業

千歳市の産業の特徴としては、１点目に、卸売・小売業と宿泊・飲食サービス業の割合が高いところにあります。２点目に、卸売・小売業の従業者数の構成比が特に高いところにあります。

表１－４　産業別の事業所数、従業者数及び構成比

区　　分	事業所数	構成比(%)	従業者数(人)	構成比(%)
総　数	3,269	100.0	50,231	100.0
農林漁業	42	1.3	439	0.9
鉱・採石・砂利採取業	2	0.1	3	0.0
建設業	245	7.5	2,013	4.0
製造業	153	4.7	7,172	14.3
電気･ガス･熱供給･水道業	7	0.2	140	0.3
情報通信業	17	0.5	82	0.2
運輸・郵便業	136	4.2	4,792	9.5
卸売・小売業	857	26.2	7,717	15.4
金融・保険業	56	1.7	493	1.0
不動産・物品賃貸業	135	4.1	1,066	2.1
宿泊・飲食サービス業	631	19.3	4,670	9.3
その他	988	30.2	21,644	43.2

資料　要覧ちとせ平成29年版：総務省統計局「経済センサス」（平成26年７月1日調査）

第６節　都市環境

１　土　地

表１－５　地目別面積

地　目	面　積（ha）			構　成　比（%）		
	総　数	国･公有地	民有地	総　数	国･公有地	民有地
総　数	59,450	44,804	14,646	100.0	75.5	24.5
宅　地	1,792	114	1,678	3.0	0.2	2.8
田	148	―	148	0.2	―	0.2
畑	6,954	447	6,507	11.7	0.8	10.9
山　林	31,277	27,491	3,786	52.6	46.2	6.4
原　野	3,842	3,789	53	6.5	6.4	0.1
牧　場	711	336	375	1.2	0.6	0.6
池　沼	9,892	9,881	11	16.6	16.6	0.0
雑 種 地	3,258	1,570	1,688	5.4	2.6	2.8
そ の 他	1,576	1,176	400	2.8	2.1	0.7

資料　要覧ちとせ平成29年版（平成28年１月１日現在）

表１－６　都市計画区域面積　（単位：ha）

区　　域	千歳・恵庭圏	千歳市	恵庭市	計画変更年月日
都市計画区域	43,990	27,570	16,420	昭和49年６月１日
市街化区域	5,076	3,226	1,850	平成25年10月18日
市街化調整区域	38,914	24,344	14,570	平成25年10月18日

資料　要覧ちとせ平成29年版

２　都市公園

都市公園の状況は、市民１人当たりの公園面積は約44㎡となっています。102haにおよぶ総合公園「青葉公園」を始め、228か所の公園があり、平成28年３月現在の１人当たりの公園面積は全道35市中第16位で、国や北海道の平均を上回っています。

３　電　気

表１－７　電灯状況の推移

年度	契約口数				使用電力量（千kWh）			
	総数	従量	公衆街路	定額	総数	従量	公衆街路	定額
26	58,394	46,368	10,523	1,503	190,701	177,247	12,503	951
27	59,100	47,000	10,650	1,450	189,000	176,482	11,565	953
28	―	―	―	―	―	―	―	―

備考　契約口数は各年度末現在の数値　　資料　要覧ちとせ平成29年版
電力小売全面自由化に伴い、28年度から公表中止

表１－８　電力状況の推移

年度	契約口数				使用電力量（千kWh）			
	総数	低圧	民生・産業用	その他	総数	低圧	民生・産業用	その他
26	7,190	1,566	581	5,043	630,762	13,506	589,527	27,729
27	7,128	1,574	535	5,019	574,783	13,373	534,314	27,096
28	―	―	―	―	―	―	―	―

備考　契約口数は各年度末現在の数値　　資料　要覧ちとせ平成29年版
電力小売全面自由化に伴い、28年度から公表中止

４　水　道

平成28年度末の上水道の普及率は99.9％、総配水量は11,846,807㎥となっています。
また、簡易水道の普及率は100％で、総配水量は101,036㎥となっています。

表１－９　上水道の用途別供給戸数と有収水量（簡易水道を除く）

区　分	給水戸数（戸）			有収水量（㎥）		
	26年度	27年度	28年度	26年度	27年度	28年度
家　庭	38,645	39,196	39,925	6,792,081	6,852,184	6,876,404
公　用	263	266	269	359,473	359,981	354,831
営　業	1,765	1,799	1,797	1,482,624	1,513,935	1,543,280
工　業	153	156	155	1,416,032	1,503,224	1,615,768
浴　場	2	2	2	1,942	1,932	2,004
医　療	86	85	88	202,537	204,847	208,676
部　隊	3	3	3	827,444	835,496	761,497
その他	15	20	16	4,634	5,987	4,060
総　数	40,932	41,527	42,255	11,086,767	11,277,586	11,366,520

備考　給水戸数は各年度末現在の数値　　資料　要覧ちとせ平成29年版

５　下水道

平成28年度末の下水道の普及率は98.3%、水洗化率は99.9%となっています。また、個別排水処理施設（合併処理浄化槽）の処理人口は912人となっています。

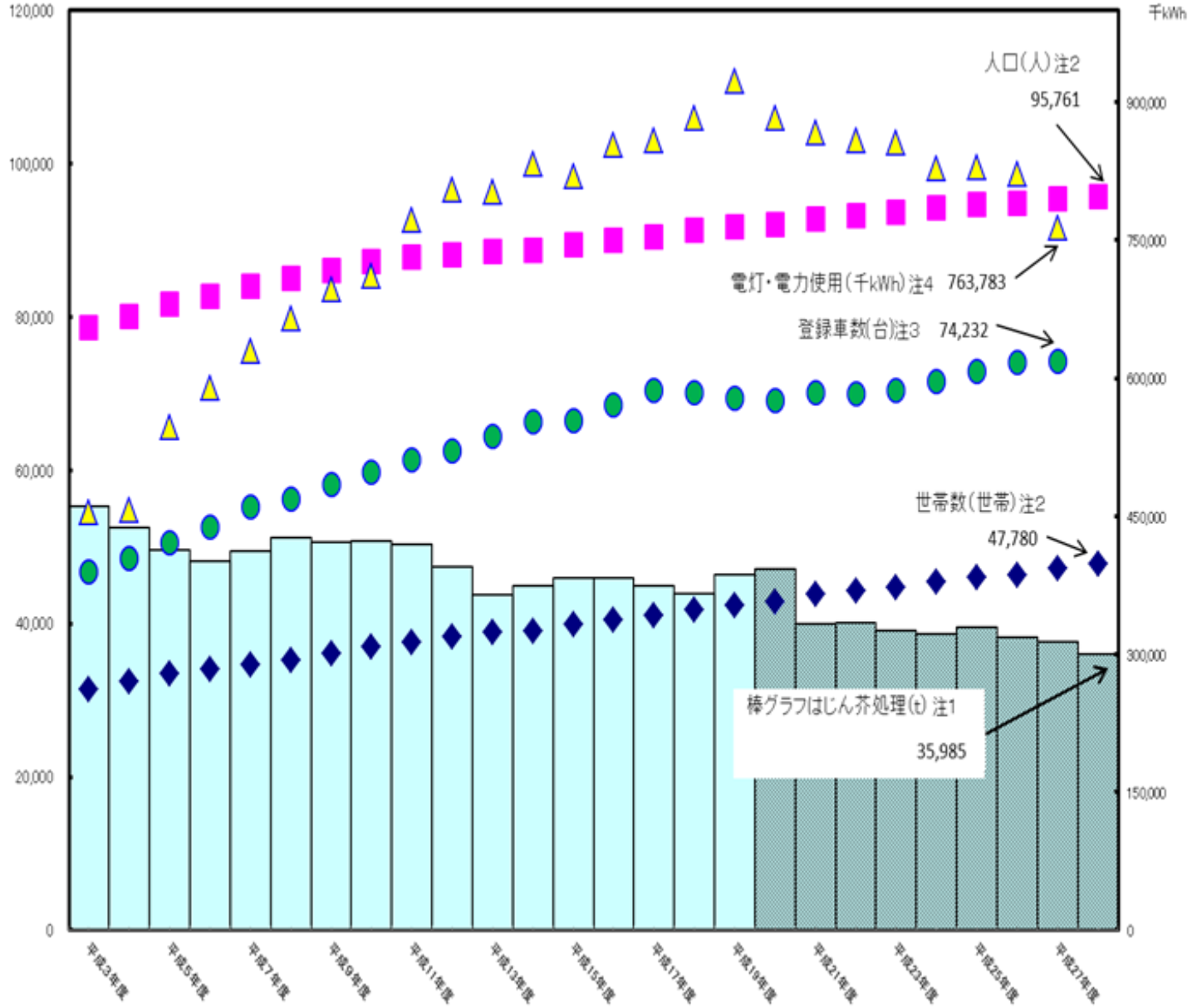
６　千歳市の活動状況

次のグラフは、平成３年度から平成28年度までの、人口、世帯数、車両登録台数、電灯・電力使用量及び廃棄物処理量の推移を表しています。

グラフの特徴として、人口、世帯の伸びは緩やかに増加傾向を示しており、車両登録台数については、一時減少傾向となりましたが、その後、緩やかに増加しています。

また、廃棄物処理量は５万トンを目安に推移していましたが、近年は減少傾向にあります。

図１－１　人口、世帯、車両登録、電力・電灯電力使用量、廃棄物処理量の推移



注1：平成19年度以降の廃棄物処理量は、集団資源回収物等を含む
注2：人口・世帯数は各年度末現在の数値
注3：登録車数の実績データは、平成26年度が最新データです
注4：電灯及び電力使用状況については、電力小売全面自由化に伴い、平成28年度からは公表中止

第２章　環境行政の概要

第１節　千歳市環境基本条例

平成10年６月に制定した千歳市環境基本条例（平成10年千歳市条例第21号）は、良好な環境の保全並びに快適な環境の維持及び創造についての基本理念や施策の基本的事項を定めており、千歳市の環境行政の基本となっています。

第２節　千歳市環境基本計画

千歳市環境基本条例の規定に基づき、環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため、平成13年３月に千歳市環境基本計画を策定しましたが、平成23年３月をもって計画の行動期間が満了となりました。この期間に、我が国の環境政策をとりまく社会情勢は大きく変化しており、取組を具体化するための各種法制度の整備や環境関連技術が進歩しました。こうしたことを踏まえ、市民の声を反映しつつ計画を見直し、千歳市環境基本計画（第２次計画）を策定しました。

この計画は、千歳市の総合計画の施策を環境面から総合的・計画的に推進することを目的としており、千歳市の将来を展望した望ましい環境像は、前基本計画の「限りなく伝えよう　いい空　いい水　いい緑　そして共生をめざして」を継承しましたが、副題として「環境を一人ひとりが見て・感じて・考え、ともに行動するまち　ちとせ」を付記しました。また、望ましい環境像を実現していくため、次の５つの環境づくりを目標として掲げています。

１　生活環境と産業が調和した、健康・安全・安心で住みよいまち
２　生き物たちを育み、人々をもてなす豊かな自然を後世に引き継ぐまち
３　日々のくらしや営みを通じて、地球環境問題を積極的に考え、行動するまち
４　限りある資源を循環・再生させ、循環型社会の形成に向け努力を続けるまち
５　環境の大切さを学び、伝え、人を育てるまち

また、各種の環境保全施策や、市民・事業者・市がそれぞれの責務のもとに行動し、互いに協力しあい、環境の保全及び創造を推進するための指針を定めています。

なお、市主体の施策の実施状況などを把握するため、数値目標を設定した項目については、進ちょく状況の確認を行います。この結果は、千歳市環境審議会に報告して意見を求めるとともに、市民・事業者に公表します。

表２－１　平成 28 年度末における進ちょく状況について

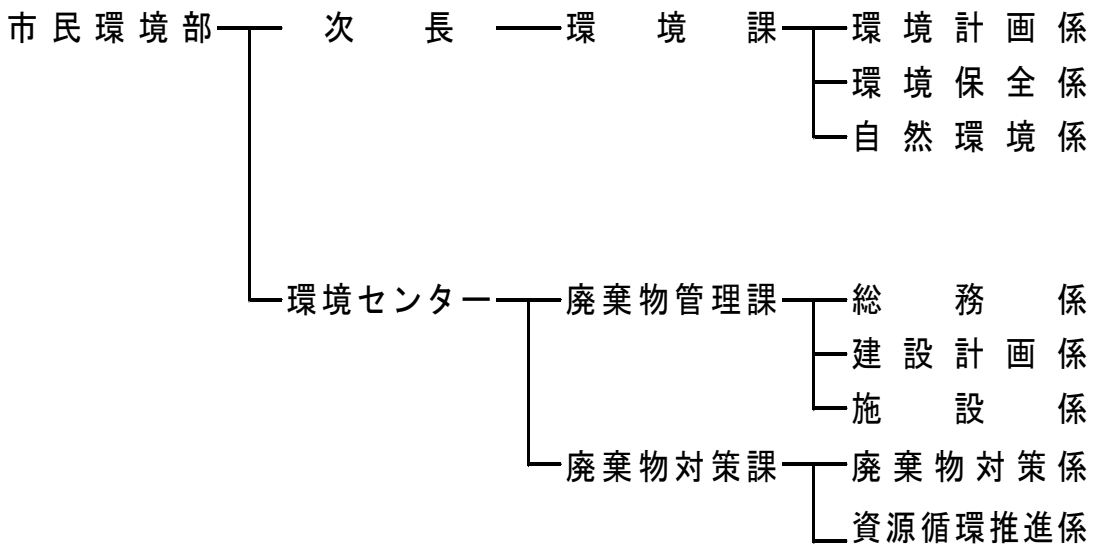
目標項目	数値目標	平成 28 年度末現在の数値
大気汚染監視測定などの環境測定回数	平成 21 年度の 421 回を平成 32 年度には年間 470 回にする	466 回
特定施設や特定建設作業の届出指導・啓発件数	平成 21 年度の 171 件を平成 32 年度には指導を強化して年間 80 件にする	75 件
公共下水道認可区域外において個別排水処理施設を利用している戸数の割合	平成 21 年度の 52%を平成 32 年度には 66%に増やす	57.4%
合流式から分流式に転換を図ることによる、合流式の下水道処理面積	平成 21 年度の 341.6ha を平成 32 年度には 298ha に縮小する	331.3ha

目標項目	数値目標	平成28年度末現在の数値
Ｃ経路緑地の整備面積	平成21年度の1.97ha を平成32年度には5.9ha に拡充する	5.93ha
エコファーマーの認定を受けた農家の割合	平成21年度の28%を平成32年度には60%に高める	54%
開設告示を行った公園緑地の合計面積	平成21年度の411.9ha を平成32年度には430ha に拡充する	421.3ha
町内会が維持管理を行っている公園の数	平成21年度の135か所を平成32年度には146か所に増やす	132か所
花いっぱいコンクールに参加した団体、個人、企業等の件数	平成21年度の194 件を毎年250 件にする	217件
緑化振興事業の延べ参加者数	平成21年度の6,960 人を平成32年度には9,500 人にする	10,738人
空き地の雑草除去指導による改善が図られた割合	平成21年度の89.6%を平成32年度には93%に増やす	83%
自然環境保全地区等における自然環境監視員の監視回数	平成21年度の69 回を毎年72 回として監視を継続する	89回
国や北海道の補助事業や民間事業による森林の植栽･間伐面積	平成21年度の10ha を平成32年度には20ha に拡大する	15ha
野生傷病鳥獣保護等の件数（鳥獣保護や苦情・相談等の件数）	平成21年度の167 件を毎年160 件を目安として保護等を継続する	168件
開発行為に当たっての事前協議件数（希少動植物調査等）	平成21年度の0 件を毎年5 件程度までとする	2件
自然環境行事の開催	平成21年度の年間2 回を毎年10 回開催する	7回
グリーン・ツーリズム関連施設数	平成21年度の38 施設を平成32年度には50 施設に増やす	40施設
「ＥＣＯちとせ」認定事業所数	平成21年度の27 事業所を平成32年度には80 事業所に増やす	60件
環境イベント等参加者数	平成21年度の2,200 人を毎年2,500 人にする	2,017人
住宅用太陽光発電設備等の設置件数	平成21年度の245 件を平成32年度までに累計400 件以上にする	826件
一般廃棄物の搬入量（環境センターに搬入される家庭及び事業所のごみ量）	平成21年度の37,864ｔを平成32年度には35,458ｔに減らす	36,078t
家庭廃棄物の排出量（家庭から排出されるごみ量）	平成21年度の22,736ｔを平成32年度には22,616ｔに減らす	21,771t
埋立処分量	平成21年度の13,466ｔを平成32年度には7,560ｔに減らす	10,716t

目標項目	数値目標	平成 28 年度末現在の数値
一般廃棄物のリサイクル率	平成 21 年度の 15.8%を平成 32 年度には 23%まで高める	13.7%
し尿処理量	平成 21 年度の 2,380kℓ を平成 32 年度には 1,200kℓ に減らす	2,073kℓ
環境学習などの受講者数	平成 21 年度の 223 人を毎年 240 人に受講者を増やし継続する	256 人
環境リーダー育成研修参加者（累計）	平成 21 年度まで実績がなかったものを平成 32 年度までに延べ 75 人にする	7 人
市民・事業者・団体等による交流機会の数	平成 21 年度まで実績がなかったものを平成 32 年度には年 2 回開催する	2 回
文化財パトロールの実施回数	平成 21 年度まで実績がなかったものを平成 32 年度には年間 6 回実施する	5 回
郷土の自然、歴史、文化を学ぶ機会の数	平成 21 年度の 10 回を 10 年間継続して機会を設ける	27 回
伝統文化にふれあうための講演会や公演の実施回数	平成 21 年度まで実績がなかったものを平成 32 年度には年間 4 回設ける	3 回

第３節　環境行政組織（平成28年10月現在）

千歳市の環境関連に係る組織は、次のとおりです。



第４節　審議会

１　千歳市環境審議会

環境の保全及び創造に関する基本的事項を調査審議するため、千歳市環境基本条例の規定に基づき、市長の附属機関として千歳市環境審議会（委員15人以内）を設置しています。

表２－２　千歳市環境審議会の開催状況（平成28年度）

回 数	開　催　日	項　　目	
第37回	平成28年９月５日	報告事項	① 平成27年度千歳市環境基本計画（第２次計画）の進ちょく状況について ② 千歳市役所エコアクションプランの推進状況について

表２－３　千歳市環境審議会委員（敬称略）

氏　　名	役　職	推　薦　団　体　等
長谷川　　誠	会　長	千歳科学技術大学
石　川　勇　人		千歳商工会議所
市　野　雅　彦		千歳工業クラブ
西　尾　暢　人		千歳建設業協会
登　坂　英　樹	副会長	道央農業協同組合千歳支店
外　崎　真　也		千歳市森林組合
牧　野　利　信		北海道森林管理局石狩森林管理署
大　星　真　弓		北海道千歳保健所
高　橋　啓　介		環境省北海道地方環境事務所
坪　井　信　子		千歳消費者協会
森　　勝　子		千歳市女性会議
鎌　倉　英　昭		千歳市町内会連合会
熊　本　進　誠		千歳の自然保護協会
佐　藤　正　義		公　募
中　西　昭　治		公　募

（平成28年9月現在）

２　千歳市廃棄物減量等推進審議会

廃棄物の減量及び適正な処理に関する事項を調査審議するため、千歳市廃棄物の処理等に関する条例（平成５年千歳市条例第６号）の規定に基づき、市長の附属機関として千歳市廃棄物減量等推進審議会（委員20人以内）を設置しています。

表２－４　千歳市廃棄物減量等推進審議会の開催状況（平成28年度）

回　数	開　催　日	項　　目	
第１回	平成28年5月25日	報告事項	① 平成27年度千歳市環境センター廃棄物搬入実績（速報値） ② 家庭系及び事業系減量マニュアルについて
		審議事項	① 千歳市災害廃棄物処理計画(案)について
第２回	平成28年10月31日	報告事項	① 第８期千歳市分別収集計画の策定について
		その他	① 道央廃棄物処理組合廃棄物焼却施設建設費及び維持管理費の負担割合について

表２－５　千歳市廃棄物減量等推進審議会委員（敬称略）

氏　　名	役　職	推　薦　団　体　等
吉　田　淳　一	会長	千歳科学技術大学
阿　部　貞　枝		千歳市生活学校
中　村　千代子		千歳消費者協会
中　原　美由紀		(公財)ちとせ環境と緑の財団
諏　訪　直　哉	副会長	再生事業者
曙　　宏　樹		一般廃棄物収集運搬業許可業者
丹　治　秀　寛		一般廃棄物処分業許可業者
佐　藤　　進		千歳市町内会連合会
片　野　時　夫		(福)千歳市社会福祉協議会
鈴　木　善　一		千歳商工会議所
今　　裕　子		道央農業協同組合千歳支所
大　野　勝　己		千歳工業クラブ
三　井　真　弓		千歳建設業協会
柿　崎　壽　延		公募
三　木　真砂代		公募
宮　崎　真由美		公募
廣　瀬　令　子		公募

（平成28年10月現在）

第５節　公害防止協定

公害防止協定は、法令に基づく規制を補完し、公害から地域住民の健康と生活環境を守ることを目的としています。

表２－６　公害防止協定一覧　　平成29年３月31日現在

企　業　名	締結年月日	備　　考
北海道電力株式会社	昭和52年９月21日 平成27年３月10日　最新改定	北海道、苫小牧市、安平町、厚真町、むかわ町と連帯締結
北海道石油共同備蓄株式会社	昭和55年４月17日 平成12年４月26日　最新改定	
独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構	昭和56年10月１日 平成16年３月29日　最新改定	
いすゞエンジン製造北海道株式会社	昭和57年６月１日 平成18年６月29日　最新改定	
苫東コールセンター株式会社	昭和58年７月11日 平成５年４月19日　最新改定	
株式会社サニックスエナジー	平成13年４月24日 平成25年９月30日　最新改定	
アイシン北海道株式会社	平成18年７月５日	
株式会社北海道ダイキアルミ	平成19年９月４日	
合同酒精株式会社	平成20年３月19日 平成24年12月12日　最新改定	
有限会社市村金属	平成４年７月29日	
北海道ケミカル株式会社	平成５年８月16日	中央連合会と連帯締結
	平成８年５月１日 平成９年７月３日　最新改定	
	平成９年７月３日 平成９年10月７日　最新改定	
	平成10年６月１日 平成11年８月９日　最新改定	
株式会社国分商会	平成25年11月21日	

第６節　環境保全啓発事業

広く環境の保全及び創造についての関心や理解を深めるとともに、積極的に環境の保全及び創造に関する活動を行う意欲を高めるため、環境保全啓発事業を行っています。

１　千歳学出前講座

千歳学出前講座＜市役所編＞は、市民の皆さんの要望に応じ、千歳市の職員が講師となって市政の概要などを説明する講座です。

２　環境月間行事

千歳市環境基本条例第10条では６月を環境月間と定めており、この趣旨に沿った行事を実施しています。

（１）環境月間の周知

市民カレンダーに掲載するとともに、環境月間ポスターを掲示し、環境月間の周知を行いました。

（２）環境保全啓発パネルとエコ商品の展示

千歳市消費者協会と協力して、地球温暖化防止、循環型社会などの環境保全啓発パネルや環境への負荷の少ない生活様式の提案などについて、市役所本庁舎の市民ロビーに展示しました。

（３）アイドリングストップ推進運動

市役所本庁舎周辺にのぼり旗を立てるとともに、啓発用パンフレットを市民ホールに置くこと等によりアイドリングストップを促し、地球温暖化防止の啓発を行いました。

３　ちとせ消費者まつりでの環境保全啓発

開催日時：平成28年10月15日（土）
　　10時から15時まで
場　　所：北ガス文化ホール
　　（千歳市民文化センター）

エコドライブなど家庭で実践できる地球温暖化防止の取組や2030年に向けた新しい国民運動「COOL　CHOICE」の普及啓発活動を行いました。

４　千歳市こども環境教室

地球温暖化の影響や原因を理解し、日常生活における温暖化防止活動を実践してもらうため、小学生を対象に参加体験型環境教室を実施しています。

平成28年度は、10月にガールスカウト北海道第31団と協力して「ちとせ消費者まつり」会場で行いました。また、11月には北海道環境財団の担当者が「地球温暖化ふせぎ隊」となり、参加者にクイズやゲームを通じて、楽しみながら地球温暖化の原因や対策を学ぶ体験教室を開催しました。

第１回
開催日時：平成28年10月15日（土）
　　10時から15時まで
場　　所：北ガス文化ホール（千歳市民文化センター）
参 加 者：約130名

第２回
開催日時：平成28年11月16日（水）　15時30分から16時30分まで
場　　所：ちとせっこセンター
参 加 者：33名

こども環境教室（第１回）

こども環境教室（第２回）

５　各種月間の取組

（１）３Ｒ推進月間（10 月）

３Ｒ（リデュース・リユース・リサイクル）推進のため、「ごみ減量・リサイクル標語」コンクールの入選作品をごみ収集車などに貼り、市民の皆さんに紹介しました。

（２）大気汚染防止推進月間・地球温暖化防止月間（12 月）

平成28年12月に「エコな生活スタイルを選択しよう。」を合言葉にアイドリングストップ等を呼びかけ、のぼり旗を立てるとともに、庁内放送や千歳駅前多目的メッセージ広告塔に掲示することにより大気汚染の防止について啓発を行いました。

６　自然環境保全啓発事業

「第４章　自然環境の状況」第２節の５　自然環境保全啓発事業の実施（105ページ）に掲載しています。

７　「ごみ減量・リサイクル標語」コンクール

子どもたちのごみ減量に対する意識向上のため、市内の小学４年生を対象とした「ごみ減量・リサイクル標語」コンクールを４月から５月にかけて行っています。

平成28年度は17校から906作品の応募があり、17作品が入選しました。

これらの作品は、毎年、５月30日から６月５日までの「ごみ減量・リサイクル推進週間」に市役所本庁舎の市民ロビーや各小学校・コミュニティセンターなどに展示しました。

第７節　地球温暖化防止啓発事業

１　千歳市環境モニター

千歳市環境モニターは、市民の皆さんに省エネに取り組んでいただく制度です。

平成22年度からは、千歳市エコチャレンジ補助金の対象世帯に環境マネジメントシステムに準じて実施しています。

電力や水道等の使用量を記録し、二酸化炭素の排出状況を把握するとともに、省エネに取り組みます。

千歳市エコチャレンジ補助金モニター最終集計表

補助金受給者氏名：　　１年間の排出量　　(kg)

モニター期間：平成　　年　月から平成　　年　月まで

項　目		温室効果ガスの排出量 第1月目	第2月目	第3月目	第4月目	第5月目	第6月目	半年間の小計
電気利用（買電）量		(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)
ガス利用量	都市ガス	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)
	ＬＰガス	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)
水道利用量(下水道含む)		(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)
灯油(暖房など)		(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)
自動車の走行	ガソリン	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)
	軽　油	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)
計（kg）		(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)

項　目		温室効果ガスの排出量 第7月目	第8月目	第9月目	第10月目	第11月目	第12月目	半年間の小計
電気利用（買電）量		(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)
ガス利用量	都市ガス	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)
	ＬＰガス	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)
水道利用量(下水道含む)		(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)
灯油(暖房など)		(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)
自動車の走行	ガソリン	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)
	軽　油	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)
計（kg）		(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)

太陽光発電の場合	年間発電量	kwh	年間売電量	kwh

２　「Fun to Share（ファン トゥ シェア）」、「COOL CHOICE（クール チョイス）」そして「2030アジェンダ」に向けて

日本を含む国際間では、「気候変動に関する国際連合枠組条約」により、「温室効果ガス」の大気中の濃度を安定化させることを目的として、地球温暖化防止のための国際的な取組を行なっています。特に、平成９年12月に採択した法的拘束力のある削減目標率を定めた『京都議定書』を経て、平成21年９月にニューヨークで開催された国連気候変動サミットでは、『温室効果ガス排出量を2020年度（平成32年度）までに1990年度（平成２年度）比で25％削減する』という目標を表明しました。

このことから、国ではこれまでの地球温暖化防止キャンペーン「チーム・マイナス６％」から、より多くのＣＯ2削減に向けた国民的運動の「チャレンジ25キャンペーン」を平成22年１月14日から新たに展開しました。

千歳市は、これまでの「チーム・マイナス６％」キャンペーンから「チャレンジ25キャンペーン」への普及啓発に移行し、オフィスや家庭などにおいて実践できる、ＣＯ2削減の「６つのチャレンジ」を広くみなさんに呼びかけてきました。

その後、石炭などの化石燃料を使用する火力発電への依存度が高まったため、政府は、平成25年11月、温室効果ガスの排出量を2020年度（平成32年度）までに2005年度（平成17年度）比3.8％減とする新たな目標を発表しました。

それに伴い国では、平成26年3月26日に、豊かな低炭素社会実現に向けた気候変動キャンペーン「Fun to Share（ファン トゥ シェア）」をスタートさせ、さらにそのうちの一つとして、温室効果ガス削減をテーマにした新しい国民運動「COOL CHOICE（クール チョイス） ～ **未来のために、いま選ぼう。～** 」を平成27年７月から開始しました。千歳市においてもこの新しい気候変動キャンペーンの普及啓発を行い、低炭素社会実現に向けた取組を推進しています。

平成27年11月には、パリにおいて第21回締約国会議が開催され、全ての国が温室効果ガス排出削減目標を５年ごとに提出・更新することを義務付けることが定められた画期的な『パリ協定』が採択されました。それを受け、国連総会では2030年に（平成42年）に向けた新たな世界共通の目標として、「我々の世界を変革する：持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択されました。

アジェンダとは、国際的な取組についての行動計画を言い、全ての国に普遍的に適用され、**「誰一人取り残さない」**を基本方針とする世界を変えるための持続可能な行動計画を言います。持続可能な開発のために、【人間】・【地球】・【繁栄】・【平和】・【連帯】をキーワードとし、2030年までに達成すべき17のゴールと各ゴールごとに設定された169のターゲットから構成されています。

2016年７月、ドイツのベルテルスマン財団と国連の持続可能な開発ソリューション・ネットワークが、各国の進捗状況を発表したところ、日本は149か国中18位という結果となり、ゴール１（貧困）、５（ジェンダー平等）、**７（エネルギー）**、**13（気候変動）**、**14（海洋）**、**15（生態系・森林）**、17（パートナーシップ）に関しての「達成の度合いが低い」と評価されました。

環境と関わりが深いゴールでは、ゴール７（エネルギー）は最終エネルギー消費量に占める再生可能エネルギーの割合、ゴール13（気候変動）は一人当たり CO_2 排出量、ゴール14（海洋）は海洋健全度指数（漁業）及び過剰漁獲・乱獲される水産資源割合、ゴール15（生態系・森林）はレッドリストインデックスの値が低いことが指摘されています。

我が国では、2016年５月に、「持続可能な開発目標推進本部」設置し、同年１２月、８つの優先課題と具体的施策を盛り込んだ「持続可能な開発目標実施指針」を決定しました。千歳市においても、目標達成状況や評価を参考にしつつ、持続可能な開発目標の達成に向け、更なる取組を進めていくことが求められています。

「チャレンジ 25 キャンペーン」・「６つのチャレンジ」とは？

６つのチャレンジごとに、具体的なアクション(例:エコドライブの実践)を盛り込んだ地球温暖化防止のための運動です。

1　エコな生活スタイルを選択しよう
2　省エネ製品を選択しよう
3　自然を利用したエネルギーを選択しよう
4　ビル・住宅のエコ化を選択しよう
5　ＣＯ2削減につながる取組を応援しよう
6　地域で取組む温暖化防止活動に参加しよう

チャレンジ25
未来が変わる。
日本が変える。

「Ｆｕｎ　ｔｏ　Ｓｈａｒｅ」とは？

最新の知恵をみんなで楽しくシェア（共有）しながら、低炭素社会をつくっていこう！という合言葉です。ガマンしながらがんばるのではなく、さまざまな地域・団体・企業の技術や取組により低酸素社会を作ろうという発想です。

Fun to Share
みんなでシェアして、低炭素社会へ。

「ＣＯＯＬ　ＣＨＯＩＣＥ」とは？

私たちが日々行っている選択に、「温室効果ガス排出量を抑えるモノ・コトであるか？」という視点を加えて、未来のために“ 賢い選択 ”をしていこう！という取組です。

COOL CHOICE
未来のために、いま選ぼう。

「２０３０アジェンダ～持続可能な開発目標」：１７のゴール

資料：国連広報センター

ゴール１　：貧困をなくそう
ゴール２　：飢餓をゼロに
ゴール３　：すべての人に健康と福祉を
ゴール４　：質の高い教育をみんなに
ゴール５　：ジェンダー平等を実現しよう
ゴール６　：安全な水とトイレを世界中に
ゴール７　：エネルギーをみんなにそしてクリーンに
ゴール８　：働きがいも経済成長も
ゴール９　：産業と技術革新の基盤をつくろう
ゴール10　：人や国の不平等をなくそう
ゴール11　：住み続けられるまちづくりを
ゴール12　：つくる責任つかう責任
ゴール13　：気候変動に具体的な対策を
ゴール14　：海の豊かさを守ろう
ゴール15　；陸の豊かさも守ろう
ゴール16　：平和と公正をすべての人に
ゴール17　：ﾊﾟｰﾄナーシップで目標を達成しよう

第８節　千歳市役所エコアクションプランの取組

１　千歳市役所エコアクションプランの概要

（１）目　的

地球温暖化対策の推進に関する法律（平成 10 年法律第 117 号。以下「温対法」といいます。）に基づく地球温暖化防止実行計画（以下「実行計画」といいます。）の取組とエネルギーの使用の合理化に関する法律（昭和 54 年法律第 49 号。以下「省エネ法」といいます。）に基づくエネルギー消費削減の取組に位置づけ、千歳市の事務・事業におけるエネルギー消費原単位の削減と温室効果ガス排出量の削減を目的とします。

（２）期　間

平成 28 年度から平成 32 年度の５年間

（３）対　象

ア　施設

・住居用を除く千歳市が管理する全ての施設・設備の事務・事業（指定管理者や委託業者による管理運営を行っている施設等（以下「指定管理施設等」といいます。）を含む）

イ　温室効果ガス

・二酸化炭素（CO_2）、メタン（CH_4）、一酸化二窒素（N_2O）、ハイドロフルオロカーボン（ＨＦＣ）の４種類

ウ　エネルギー

・施設敷地内や公用車両で使用する燃料と他から供給された熱・電気

（４）削減目標

ア　施設のエネルギー消費

・平成 32 年度までに市が管理する施設全体で原単位を平成 22 年度比 9.6%（年平均１％）削減

・道路関連施設と自動車は原単位を平成 22 年度実績値以内に抑制

イ　温室効果ガス

・平成 32 年度までに平成 22 年度比 5.1%削減

【原単位（エネルギー消費原単位）とは】

エネルギー消費量を、「生産数量又は建物床面積その他エネルギー消費量と密接な関係を持つ値」で除したものでエネルギー管理の指標となるもの。

＜千歳市の主な原単位＞

本庁舎：エネルギー消費量／延床面積　　葬斎場：エネルギー消費量／火葬件数

公　園：エネルギー消費量／敷地面積　　浄水場：エネルギー消費量／取水量

２　エネルギー消費の算定方法

エネルギー消費量の単位は、原油換算キロリットル（ｋｌ）とし、原油換算係数等は、省エネ法の定期報告書で使用する値を使用します。また、施設のエネルギー消費の削減目標には、エネルギー消費量を「生産数量又は建物延床面積その他エネルギー消費量と密接な関係をもつ値」で除したエネルギー管理の指標である「エネルギー消費原単位」（以下「原単位」といいます。）を使用します。

３　温室効果ガス排出量の算定方法

温室効果ガス排出量の単位は、二酸化炭素換算トン（ｔ－CO_2）とし、排出係数は、「温対法施行令第３条 排出係数一覧表」及び環境省・経済産業省「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」で示される値(平成 22 年度)を使用します。

４　目標達成に向けた取組

（１）職員等の行動による取組

ア　電力や燃料などのエネルギーの消費削減や廃棄物発生の抑制等のため、「職員等環境配慮行動ガイドライン」等に基づく取組を推進します。

イ　事務用品等は、「千歳市役所グリーン購入基本方針」により、環境に配慮した物品の優先購入（グリーン購入）を推進します。

（２）設備の運用管理による取組

ア　「管理標準」（省エネのための設備運用マニュアル。次頁５参照）等により、施設ごとに設備の効率的な運転管理を推進します。

（３）建築物の設備更新による取組

ア　設計・施工時は、「公共建築物の整備における環境配慮ガイドライン」等により、施設の高断熱化や省エネルギー型設備の導入等の環境配慮の取組を推進します。

イ　省エネルギー診断を活用するなどして、主要施設等における設備投資を必要とする措置を把握します。

（４）その他に関する取組

ア　エネルギーと温室効果ガスの削減の取組について、利用者に理解と協力を促します。

イ　インターネット、環境白書等により環境関連情報を提供します。

ウ　事業所に千歳版環境マネジメントシステム「ＥＣＯちとせ」認定制度等の環境マネジメントシステムの導入を促進します。

５　管理標準

（１）管理標準の作成

省エネ法第５条に基づく「判断の基準」により、各施設の管理標準を作成し、エ

ネルギー管理を徹底します。

施設のエネルギー管理担当者（施設を管理する課の推進員。以下「推進員」といいます。）は、施設ごとにエネルギー消費設備の①運転管理、②計測・記録、③保守・点検、④新設時の措置について、管理のための設定値や測定頻度等を規定した管理標準を作成します。作成に当たっては、経済産業省が告示した「工場等におけるエネルギーの使用の合理化に関する事業者の判断の基準」を参考にします。

（２）管理標準の実行

推進員は、管理標準に従って機器・設備の運転及び必要な計測・記録等を行います。また、目標達成に向け、施設内の職員等に周知が必要な事項について、施設内での掲示やイントラネット掲示板等により周知します。

（３）管理標準の見直し

推進員は、管理標準の内容を年１回以上精査し、変更の必要が生じたときは内容を改訂します。

６　推進体制と進行管理

（１）管理組織等

本プランは、管理組織により、推進組織等から報告された削減目標の点検・評価に関する情報をふまえ、千歳市の事務・事業全体の改善策を協議・作成し、推進します。管理組織及び推進組織等は、「千歳市役所環境マネジメントシステム」（以下「システム」といいます。）に規定します。

（２）点検・評価・研修等

本プランの目標及び取組の点検・評価・研修等の進行管理は、システムにより行います。

（３）推進状況の公表

本プランの推進状況は、毎年、庁内の管理組織及び千歳市環境審議会に報告するとともに、千歳市環境白書などで市民に公表します。

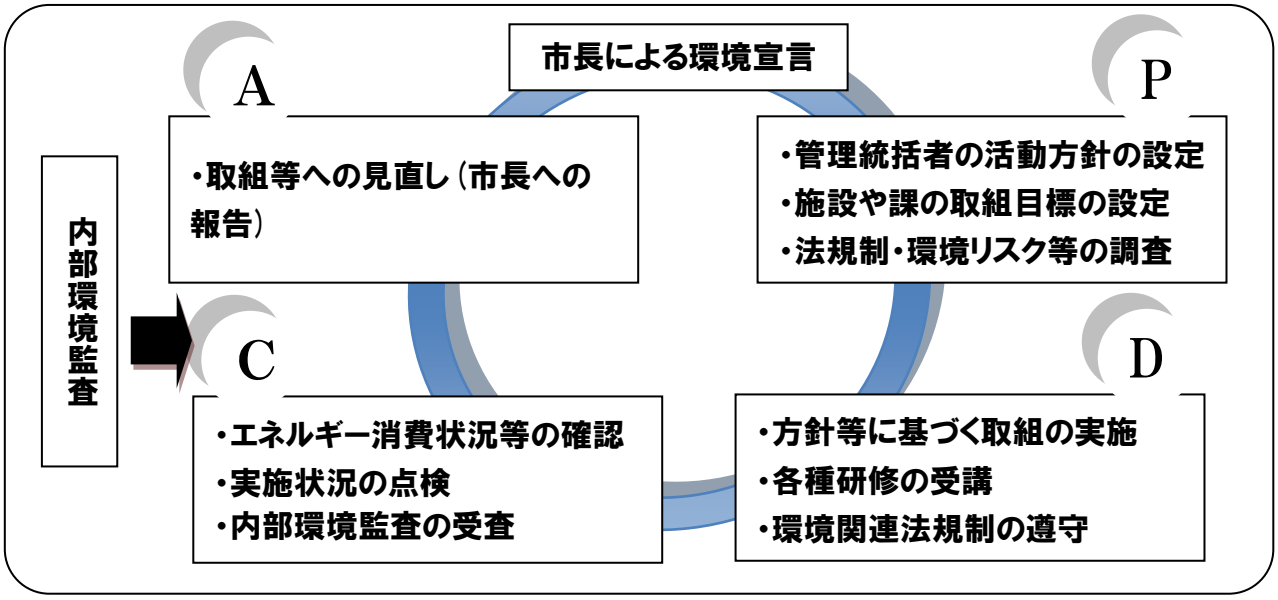
（４）見直し

本プランは、目標の達成状況等を考慮して、必要に応じて見直しを行います。

第９節　千歳市役所環境マネジメントシステムの取組

１　千歳市役所環境マネジメントシステムとは

環境マネジメントシステムは、「計画（Ｐlan）」「実施（Ｄo）」「点検（Ｃheck）」及び「見直し（Ａction）」のステップを繰り返し実施し成果を高めるものです。



２　千歳市役所環境マネジメントシステム構築の経緯

千歳市は、平成 14 年から ISO14001 規格の環境マネジメントシステムを活用して環境基本計画の諸施策を推進してきましたが、関連法令の改正により取組強化が求められる地球温暖化対策や省エネルギーなどの諸施策を推進するため、「千歳市役所エコアクションプラン」（以下「プラン」といいます。）と「千歳市役所環境マネジメントシステム」（通称：エコアクション）を平成 24 年に策定・構築し現在に至っています。

表２－７　～千歳市の環境マネジメントシステムの経緯～

年　月	環境マネジメントシステム	環境に関連する行政計画等
平成１０年　６月		千歳市環境基本条例制定
平成１３年　３月		千歳市環境基本計画策定
平成１３年　９月	環境マネジメントシステム運用開始	
平成１４年　２月	ＩＳＯ１４００１認証取得	
平成１５年　６月		千歳市地球温暖化防止実行計画策定
平成１５年１２月		同計画改定
平成１８年　２月	ＩＳＯ１４００１自己適合宣言に移行	
平成２２年　９月		省エネ法の特定事業者への指定
平成２３年　３月		千歳市環境基本計画第２次計画策定
平成２４年　１月	千歳市役所環境マネジメントシステム「エコアクション」構築	千歳市役所エコアクションプラン策定
平成２４年　４月	千歳市役所環境マネジメントシステム「エコアクション」本格運用開始	

３　推進体制

エコアクションでは、施設等での取組を活動の基本単位とし、プランの削減目標達成などに向けての取組を推進するための推進体制を編成しています。

表２－８

	役職等	担当	職務
管理組織	最高責任者	市長	･市全体のエコアクションの統括
	管理統括者	副市長/公営企業管理者/教育長	･市長部局等・水道局・教育委員会のエコアクションの統括
	統括管理責任者	市民環境部長	･市全体のエコアクションの進行管理 ･文書改訂などの事務
	管理責任者	市民環境部長/水道局長/教育部長	･各部局のエコアクションの進行管理 ･管理統括者の補佐
	実行部門長	部長職(市民病院は代表者１名)、三行政委員会事務局長等のうちの代表者	･実行部門（各部・行政委員会）が所管するエコアクションの統括
施設・課の推進組織	実施責任者	実行部門の各課の課長職	･課のエコアクションの推進 ･施設管理課の取組への協力 ※施設管理課は所管施設のエコアクションの統括、入居課や指定管理者等への協力依頼も行う
	推進員	実施責任者が指名する職員	･課のエコアクションの企画・立案等 ※施設管理課は所管施設のエコアクションの企画・立案等も行う
	庶務担当実施責任者	実行部門長が指名する本庁舎に入居する課の課長職	･実行部門のプラン推進の庶務(部内各課の報告の取りまとめと伝達)
業者等	施設運転責任者	指定管理施設等の責任者 委託業者の設備運転責任者 小中学校の学校長	･所管施設のエコアクションの統括窓口（施設等の取組の統括等）
推進会議	エコアクション管理委員会	管理統括者、代表監査委員、（統括）管理責任者、実行部門長	･市全体の削減目標の達成と継続的な改善に必要な措置の協議 ･統括管理事務局が庶務を担当
	施設連絡会議	エネルギー管理企画推進者 施設を所管する実施責任者 推進員	･エコアクションの削減目標の達成と継続的な改善に必要な措置の協議 ･各管理事務局が庶務を担当
	省エネ推進委員会	施設を所管する実施責任者 推進員 庶務担当実施責任者等	･所管施設全体の削減目標の達成と継続的な改善に必要な措置の協議及び周知 ･施設を管理する課が庶務を担当
事務局	統括管理事務局	市民環境部	･市全体のエコアクションの庶務 ･エコアクション管理委員会の庶務
	管理事務局	市民環境部/水道局庶務担当課/教育部庶務担当課	･各特定事業者の庶務 ･施設連絡会議の庶務

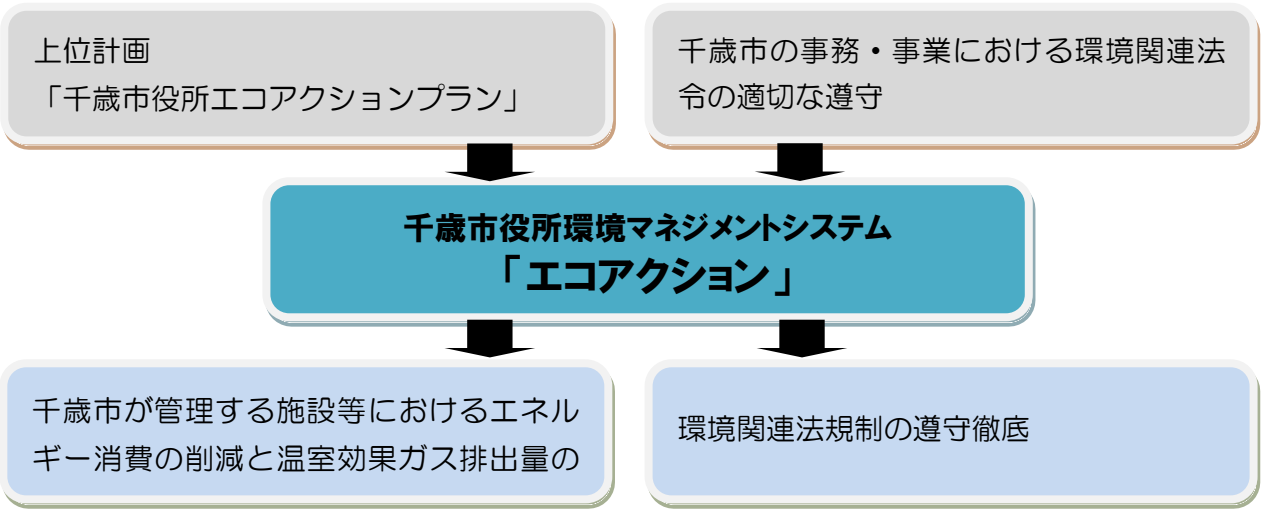
４　位置づけ

エコアクションは、次の２点を目的としたシステムとして運用しています。

１．千歳市役所エコアクションプランの削減目標の達成に向けた取組の推進

２．千歳市の事務・事業における環境関連法令の遵守徹底

～エコアクションの位置づけ～



５　千歳市の施設で働く職員等の取組

千歳市の施設で働く全ての職員等は、「市長の環境宣言」や「活動方針」のもと、エコアクションにより、エネルギー消費の削減と温室効果ガス排出量の削減に向けた取組を推進し、環境に配慮した事務・事業を行います。

※取組の例

昼休みの消灯（市民対応窓口を除く）、ウォームビズ・クールビズの励行、エコドライブの実践、物品の有効活用

第10節　千歳市の事務・事業における地球温暖化対策等の取組

１　千歳市の削減目標

千歳市は、平成24年１月に「千歳市役所エコアクションプラン」を策定し、地球温暖化防止の取組として市の事務・事業に伴い排出されるエネルギー消費の削減と温室効果ガス排出量を図るため、下の表のとおり削減目標を設定しています。

表２－９　エネルギー消費の削減目標

種　別	単　位	平成 22 年度実績	削減目標	平成 28 年度目標
施設	エネルギー消費原単位（平成 22 年度比）	100.0 %	5.8 %	94.2 %
道路関連施設	エネルギー消費量（原油換算）	1,225.0 kℓ	0.0 kℓ	1,225.0 kℓ
自動車の使用		109.0 kℓ	0.0 kℓ	109.0 kℓ

表２－10　年度別のエネルギー消費の削減目標率(平成 22 年度比)　　(単位:%)

年　度	単　位	28	29	30	31	32
施設	エネルギー消費原単位	5.8	6.8	7.7	8.6	9.6
道路関連施設	エネルギー消費量	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
自動車の使用	(原油換算)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

表２－11 温室効果ガス排出量の削減目標　　(単位:t-CO_2)

種　別	平成 22 年度 排出実績	削減 目標率	削減目標	平成 32 年度 排出目標
施設のエネルギー消費	21,667	2.9%	629	21,038
廃棄物の焼却	12,864	10.8%	1,391	11,473
道路関連施設のエネルギー消費	2,066	0.0%	0	2,066
下水の処理	1,275	0.0%	0	1,275
家畜の飼養	872	0.0%	0	872
廃棄物の埋立	682	0.0%	0	682
自動車の使用	294	0.0%	0	294
麻酔剤の使用	112	0.0%	0	112
冷蔵庫の廃棄等	0	0.0%	0	0
市の事務・事業全体	39,832	5.1%	2,020	37,812

２　平成28年度のエネルギー消費の削減実績

表２－12　平成 28 年度のエネルギー消費の削減状況

種別		単位	基準年度 (22 年度)	平成 28 年度目標		平成 28 年度実績	
				消費量	削減率	消費量	削減率
施設	市長部局	エネルギー消費原単位	－	－	5.8%	－	4.7%
	水道局		－	－	5.8%	－	9.9%
	教育委員会		－	－	5.8%	－	△4.7%
道路関連施設		エネルギー消費量（原油換算：kL）	1,225	1,225	0.0%	1,244	△1.6%
自動車の使用			109	109	0.0%	123	△12.8%

（１）施設のエネルギー消費

施設のエネルギー消費は、省エネ法の目標に合わせてエネルギー消費原単位の5.8%削減を目標値としています。

市長部局等では、事業拡大による活動量の増加や市民が利用する施設での利用時間の延長、利用者の増加により原単位を削減できなかった施設などに加え、冬季の厳しい寒さによりエネルギー使用が増え、日常的な取組は浸透しているものの削減率は4.7%となり目標には届きませんでした。

水道局では、下水流入量が増加していますが、日々の節電取組及び稼働機械の運転効率化等の努力により、原単位は全体で9.9%の削減となり、目標を達成することができました。

教育委員会では、小中学校の一部で暖房使用によるエネルギー消費が大幅に増加し、4.7%の増となり目標を達成することができませんでした。

（２）道路関連施設のエネルギー消費

道路関連施設（街路灯及び融雪用）のエネルギー消費は、平成22年度実績値以内を目標値としています。

平成28年度は冬季の気温が低く推移し、融雪用の都市ガスや電力消費が増えたことから、道路関連施設全体で1.6%の増となり目標を達成できませんでした。

（３）自動車の使用に伴うエネルギー消費

自動車の使用に伴うエネルギー消費は、平成22年度実績値以内を目標値としていますが、平成28年度の実績は、12.8%の増となり目標を達成できませんでした。

表２－13　平成 28 年度の重点施設エネルギー消費の削減状況　（平成 22 年度比）

	施設	原単位	削減目標	削減実績	備考
市長部局等	本庁舎	延床面積あたり	5.8%	26.6%	○
	防災学習交流センター	〃	5.8%	21.6%	○
	葬斎場	火葬件数あたり	5.8%	10.9%	○
	環境センター	延床+処分場面積あたり	5.8%	6.6%	○
	在宅福祉総合センター	延床面積あたり	5.8%	5.9%	○
	祝梅在宅福祉センター	〃	5.8%	7.3%	○
	子育て総合支援センター	〃	5.8%	9.5%	○
	総合福祉センター	〃	5.8%	11.5%	○
	グリーンベルト地下駐車場	〃	5.8%	28.2%	○
	温水プール	〃	5.8%	△9.6%	機器稼働率の増（利用者の増）
	開基記念総合武道館	〃	5.8%	17.6%	○
	スポーツセンター	〃	5.8%	21.9%	○
	市民病院	〃	5.8%	3.2%	ガス使用の増
	消防総合庁舎	〃	5.8%	△6.3%	暖房、電力使用の増
	公設地方卸売市場	入居事業者使用面積	5.8%	33.3%	○
水道局	浄化センター	流入量あたり	5.8%	18.5%	○
	スラッジセンター	圧送汚泥量あたり	5.8%	△11.9%	処理負荷の増
	浄水場	取水量あたり	5.8%	8.6%	○
教育委員会	千歳小学校	延床面積あたり	5.8%	5.4%	暖房使用の増
	北進小中学校	〃	5.8%	1.0%	暖房使用の増
	北栄小学校	〃	5.8%	14.0%	○
	末広小学校	〃	5.8%	△2.8%	暖房使用の増
	緑小学校	〃	5.8%	△6.7%	暖房使用の増
	千歳第二小学校	〃	5.8%	5.9%	○
	日の出小学校	〃	5.8%	3.4%	○

	施設	原単位	削減目標	削減実績	備考
教育委員会	信濃小学校	延床面積あたり	5.8%	△0.8%	暖房使用の増
	高台小学校	〃	5.8%	△31.9%	暖房使用の増
	祝梅小学校	〃	5.8%	△8.3%	暖房使用の増
	桜木小学校	〃	5.8%	△22.9%	暖房使用の増
	向陽台小学校	〃	5.8%	△33.2%	暖房使用の増
	北陽小学校(24・26年度増築)	〃	5.8%	19.3%	○
	泉沢小学校	〃	5.8%	△6.8%	暖房使用の増
	千歳中学校	〃	5.8%	△4.2%	暖房使用の増
	青葉中学校	〃	5.8%	0.6%	暖房使用の増
	富丘中学校	〃	5.8%	2.1%	暖房使用の増
	北斗中学校	〃	5.8%	△26.5%	暖房使用の増
	向陽台中学校	〃	5.8%	13.2%	○
	勇舞中学校(24年度新設)	〃	―	―	―
	学校給食センター	〃	5.8%	△6.4%	機器稼働時間の増
	市立図書館	〃	5.8%	28.8%	○
	市民文化センター	〃	5.8%	10.0%	○
	市民ギャラリー	〃	5.8%	24.8%	○

※　削減実績欄の△は、削減できず増となったものを表す。
※　備考欄の○は、削減目標（５％削減）を達成した施設を表す。

表２－14 平成28年度のその他有人管理施設エネルギー消費の削減状況（平成22年度比）

	施設	原単位	削減目標	削減実績	備考
市長部局等	向陽台支所	延床面積あたり	5.8%	30.2%	○
	農民研修センター	〃	5.8%	17.3%	○
	湖畔地区共同利用施設	〃	5.8%	△4.4%	暖房使用の増（冬期保育・夜間の施設利用増）
	北コミュニティセンター	〃	5.8%	△1.1%	暖房使用の増
	中心街コミュニティセンター				
	北新コミュニティセンター				
	鉄東コミュニティセンター				
	中央コミュニティセンター				
	富丘コミュニティセンター				
	北信濃コミュニティセンター				
	北桜コミュニティセンター				
	祝梅コミュニティセンター				
	泉沢向陽台コミュニティセンター				
	東雲会館				
	末広会館				
	労働会館				
	花園コミュニティセンター	〃	－	－	－
	駅市民サービスセンター	〃	5.8%	△5.7%	暖房使用の増
	蘭越生活館	〃	5.8%	△0.5%	暖房使用の増（施設利用の増）
	中央保育所	開設時間あたり	5.8%	11.6%	○
	東千歳保育所				
	駒里保育所				
	認定こども園ひまわり				
	せいりゅう児童館				
	ひので児童館				
	いずみさわ児童館				
	しなの児童館				
	ほくおう児童館				
	しゅくばい児童館				
	ほくよう児童館				
	北新子育て支援センター（平成 25 年度新設）	延べ床面積あたり	－	－	－
	美笛キャンプ場	開設・開所時間あたり	5.8%	△10.0%	重油使用量の増
	ポロピナイ休憩所				
	支笏湖ヒメマスふ化場	稚魚放流数あたり	5.8%	△84.6%	施設規模の拡大（暖房使用の増）
	市営牧場	延床面積あたり	5.8%	△24.7%	暖房使用の増
		敷地面積あたり	5.8%	△1.5%	農業用機械等稼働の増

	施設	原単位	削減目標	削減実績	備考
市長部局等	南21号排水機場	運転時間あたり	5.8%	△26.6%	稼働時間の減（待機時間の増）
	南18号排水機場				
	長都排水機場				
	千歳アルカディアプラザ	延床面積あたり	5.8%	26.5%	○
	向陽台水泳プール	〃	5.8%	△10.7%	暖房使用の増
	北斗水泳プール				
	駒里水泳プール				
	信濃水泳プール				
	青葉水泳プール				
	長都水泳プール				
	東水泳プール				
	日の出水泳プール				
	末広水泳プール				
	北栄水泳プール				
	北陽水泳プール				
	ふれあいセンター				
	青空公園スケート場				
	市民スキー場	開設時間あたり	5.8%	△29.3%	利用者の増
	車両センター	延床面積あたり	5.8%	17.3%	○
	西庁舎	〃	5.8%	28.6%	○
	泉郷診療所	〃	5.8%	7.8%	○
	支笏湖診療所				
	消防署富丘出張所	〃	5.8%	△12.1%	暖房使用の増（冬期夜間出動増）
	消防署向陽台出張所	〃	5.8%	△6.0%	暖房使用の増
	消防署西出張所	〃	5.8%	△4.8%	暖房使用の増
	消防署支笏湖温泉出張所	〃	5.8%	6.6%	○
	消防署祝梅出張所	〃	5.8%	△5.8%	暖房使用の増
水道局	水道局庁舎	〃	5.8%	28.5%	○
教育委員会	教育委員会庁舎	〃	5.8%	△6.4%	暖房使用の増
	駒里小中学校				
	支笏湖小学校				
	東小学校				
	東千歳中学校				
	埋蔵文化財センター	延床面積×時間あたり	5.8%	9.7%	○
	上長都文化財収蔵施設				
	公民館長都分館	延床面積あたり	5.8%	13.6%	○
	千歳公民館				
	青少年会館				

※　削減実績欄の△は、削減できず増となったものを表す。

※　備考欄の○は、削減目標（５％削減）を達成した施設を表す。

３　平成28年度の温室効果ガス排出量の削減実績

平成28年度の市役所全体の温室効果ガス排出量は、平成22年度比5.1%削減を目標としています。千歳市の事務・事業全体の排出量は39,061t-CO2で、平成22年度比で1.9%削減しました。

表２－15　平成 28 年度の温室効果ガス排出量の削減状況（平成 22 年度排出係数）

単位：排出量(t-CO_2)

種別	基準年度(22 年度)排出量	平成 32 年度目標		平成 28 年度実績	
		排出量	削減率	排出量	削減率
施設のエネルギー消費	21,667	21,038	2.9%	21,575	0.4%
廃棄物の焼却	12,864	11,473	10.8%	12,780	0.6%
道路関連施設のエネルギー消費	2,066	2,066	0.0%	2,149	△4.0%
下水の処理	1,275	1,275	0.0%	1,377	△8.0%
家畜の飼養	872	872	0.0%	673	23.8%
廃棄物の埋立	682	682	0.0%	122	82.1%
自動車の使用	294	294	0.0%	301	△2.4%
麻酔剤の使用	112	112	0.0%	84	25.0%
冷蔵庫の廃棄等	0	0	0.0%	0	0.0%
市の事務・事業全体	39,832	37,812	5.1%	39,061	1.9%

※千歳市役位所エコアクションプランの改訂により、温室効果ガス排出量を算出する場合、基準年である平成22年度の排出係数を採用することとした。

（１）施設のエネルギー消費に伴う排出量

目標「平成32年度までに2.9%削減」に対し、平成28年度実績は、「平成22年度比0.4%の削減」となりました。

（２）廃棄物の焼却に伴う排出量

目標「平成32年度までに10.8%削減」に対し、平成28年度実績は、「平成22年度比0.6%の削減」となりました。

（３）その他の活動に伴う排出量

その他の活動に伴う温室効果ガス排出量は、「平成22年度実績値以内」を目標値としています。道路関連施設のエネルギー消費は4.0%、下水の処理は8.0%、自動車の使用は2.4%それぞれ増加する結果となりました。

※電力事業者の温室効果ガス排出係数（t-CO_2/kWh）

北海道電力(株)　平成22年度0.000433

４　温室効果ガス排出削減等に向けた取組の状況

（１）職員等の行動による取組

平成24年４月から、千歳市役所環境マネジメントシステム「エコアクション」を本格運用し、指定管理施設等を含む千歳市が管理するすべての施設で温室効果ガスと省エネルギーの取組を開始しており、平成28年度は消灯・電源ＯＦＦの徹底、冷暖房の温度管理、設備の稼働時間短縮・負荷軽減、設備の定期的な清掃・点検、省エネ設備への更新、エコドライブの推進、利用者への協力呼びかけ等を行いました。

（２）設備の運用管理による取組

省エネ法では、省エネのための設備の運用マニュアルとなる「管理標準」を定め、設備ごとにきめ細かな運転管理を行うことを求めています。

平成28年度は、前年度に引き続き管理標準の作成を温室効果ガス排出量40ｔ-C02/年の市有人施設まで進めています。

（３）建築物の設備更新による取組

平成28年度は、次のとおり省エネ効果が期待される設備の更新を実施しました。

表２－16　平成 28 年度に実施した省エネ改修

事業者	施設	設備内容	合理化期待効果（原油換算）
市長部局等	市役所本庁舎	議会棟ロビー照明を LED に更新	－
	総合武道館	アリーナ用温風暖房器の更新	－
	駒里水泳プール	有圧扇の更新	－
教育委員会	末広小学校	重油ボイラー２基の更新	1　kL/年
	北進小中学校	重油ボイラー３基の更新	1　kL/年
	東小学校	重油ボイラー１基の更新	0.1 kL/年

※「－」は不確定要素等により算出が難しいもの

５　優良な取組

これまでに行われた各施設の優良な取組で、主なものは次のとおりです。

【取組内容】

- 月ごとの燃料消費実績を独自に表・グラフ化し、例年の状況と比較しながら目標達成状況を確認しています。
- 自主作成した表により法令遵守状況を随時点検し、対応漏れを防止しています。
- 管理運営に必要な資格等が一覧表になっており、容易に確認できます。
- 施設管理課の担当者と現場の設備運転担当者が協力し合い、デマンド対策を行っています。
- 大会使用時と通常時等、利用形態ごとのエネルギー使用分析とそれに対応した方

策の設定、施設利用者への啓発など、きめ細やかな運用を徹底しています。

- 早くロビーが温まるよう床暖の運用時間を変更し、来場者からの寒いとの不満を解消し、灯油使用量も削減しています。
- 退所時にカーテンを閉め、室内の温度保持に努めています。
- 配管（バルブ部含む）の保温、遮熱フィルムの貼付を徹底し、省エネを実践しています。
- ロードヒーティングについて、15 分おきに入切の設定をし、事務室ドアに現在の状況が分かるよう、入切と手動・自動の表示をし、誤認防止の工夫をしています。また、融雪剤や砂の散布を状況に応じて行い、節電を行っています。
- 不使用区画の消灯は日々の駐車状況を詳細に把握し行うことにより、効果的な使用電力量の削減をしています。
- 空調制御盤に各場所の設定温度が表示され、誰でもわかるように工夫されています。
- 事務室の照明をＬＥＤ化する際、スイッチからひもにすることにより、２カ所同時点灯から１カ所点灯に変更し、安価な方法で省エネ効果を高めました。
- 冷温水機は、余熱運転により無駄なエネルギーを排除しています。
- 冷温水機の運転設定に当たっては、メーカーの意見を安易に受け入れるのではなく、施設側でも検討し、メーカーと検証を行うことにより適正な設定値を導き出しました。
- 毎日の館内巡回時に無駄な電気や水の使用がないか確認しています。
- 利用者が使用する電気スイッチの近くに節電の紙を掲示し、利用者の協力が得やすい工夫をしました。
- 目につく所に温度計を設置し、利用者からの理解を得やすいようにしました。
- 廊下のスイッチに簡単なカバーを取付け、スイッチには必ず省エネの標語ステッカーを貼る等、節電意識を高めています。

６　目標達成状況の総括

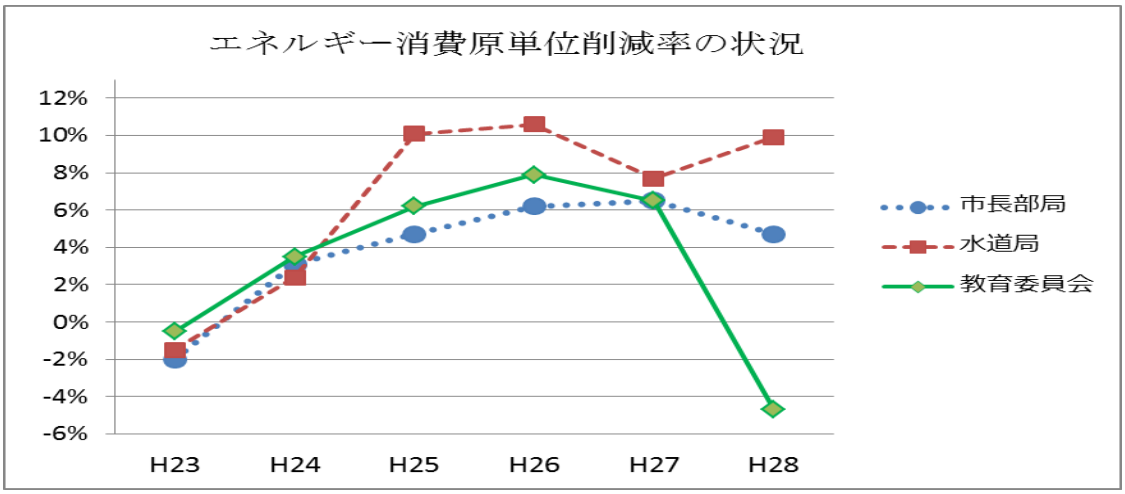
新たなエコアクションプランの初年度である平成28年度は、市全体の温室効果ガス排出量は基準年度（平成22年度）比で1.9％削減となりました。エネルギー消費については「原単位を平成22年度比5.8％削減」とする目標に対し、水道局は9.9％の削減で目標達成、市長部局は4.7％の削減、教育委員会は4.7％の増で目標未達成となりました。

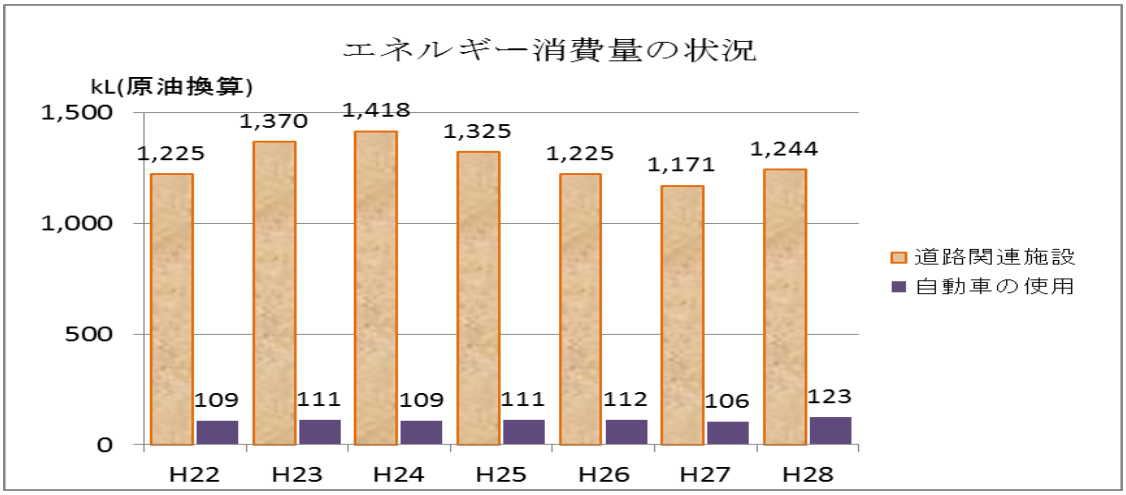
未達成の理由として、平成23年度以降に新設された６施設、廃止された３施設のほか、改修や運用変更となった施設も多く、基準年のエネルギー使用状況から変化があったこと、また、冬季に厳しい寒さが続き、暖房使用によるエネルギー消費が増加した施設が多かったことが挙げられます。

各施設では、施設を管理する責任者のもと、担当職員及び現場の設備運転担当者が情報交換し、それぞれの意見やアイデアを出し合ってエネルギー消費の削減及び効率化に努め、厳しい気象情報下でも効果を上げている施設もありました。また、施設入居課の各職員が省エネ及び節電の取組を実践し、施設利用者の協力も目標達成の要素となっています。

【参考資料】

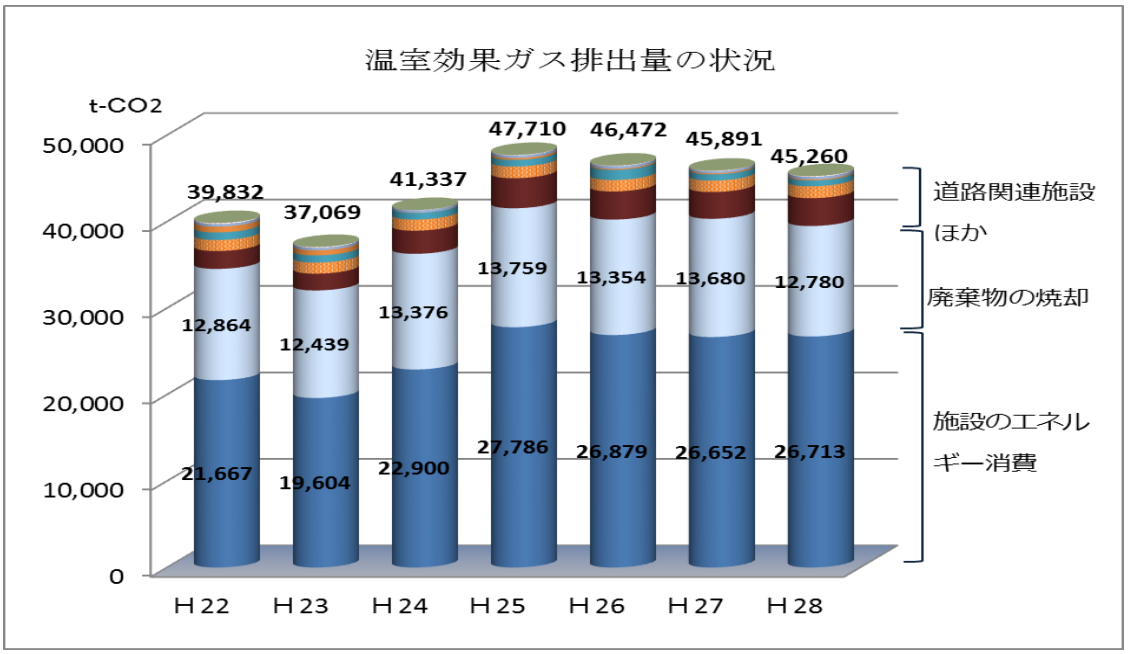
（１） ５年度間のエネルギー消費削減状況

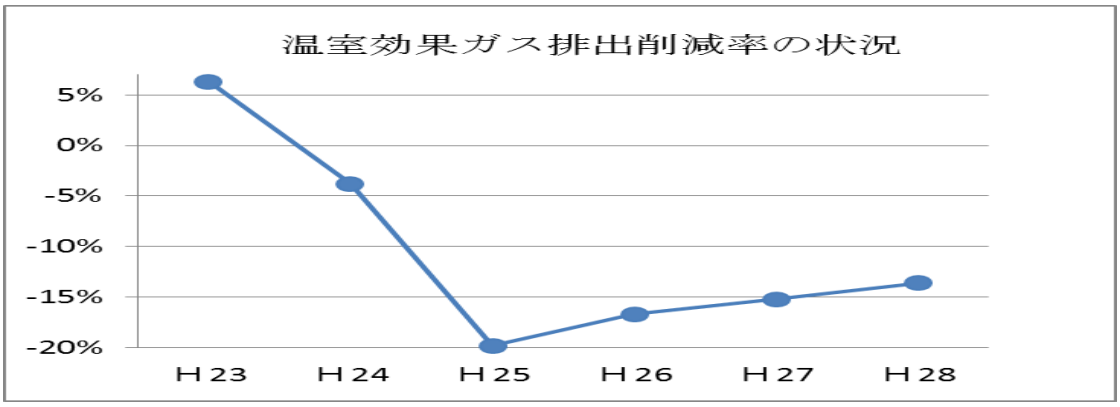




※ 平成22年度比

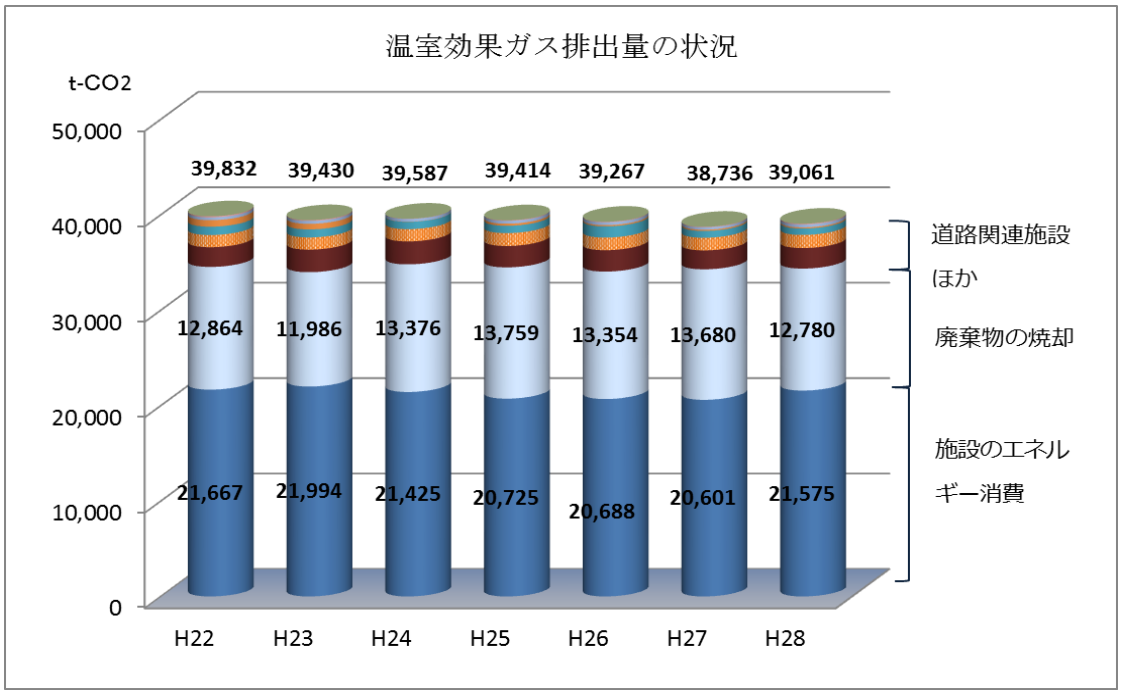
（２） ５年度間の温室効果ガス排出及び削減状況（各年度排出係数にて算出）

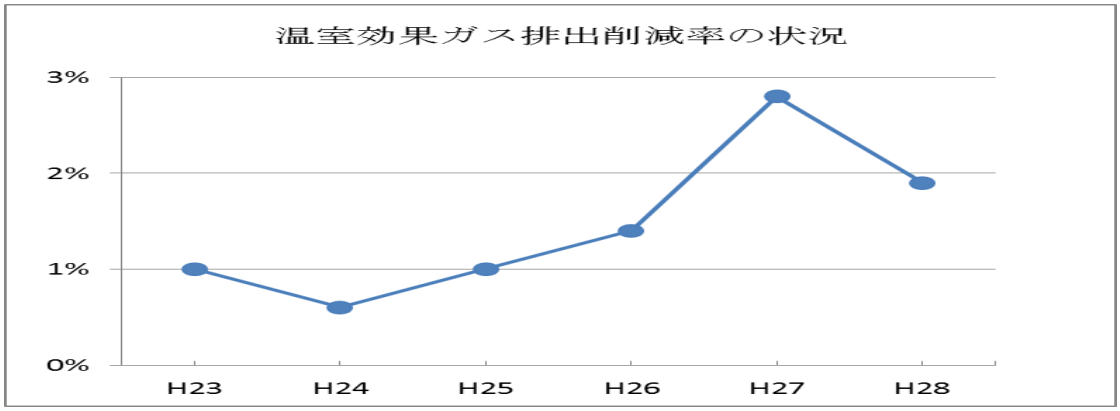




※ 各年度排出係数

（３） ５年度間の温室効果ガス排出及び削減状況（22年度排出係数にて算出）





※ 平成 22 年度比

第11節　千歳版環境マネジメントシステム『ＥＣＯちとせ』の普及

１　「ＥＣＯちとせ」について

「ＥＣＯちとせ」は、千歳市内に所在している事業所を対象とする環境配慮行動の取り組み方を定め、適合した事業所を認定する制度です。この制度は、事業者が取り組みやすいよう、取組方法をできるだけ簡素化し、国際規格ＩＳＯ１４００１など、他の環境マネジメントシステムと比較して事業者の事務負担が小さく、申請や認定に一切費用がかからないという特徴があります。平成19年度から運用を開始し、当初は10事業所程度の認定でしたが、現在は約60の事業所が認定を受け、環境配慮行動を実践しています。認定により、エネルギー使用量が目に見える形で比較できるようになり、エネルギー使用量の削減効果が出ています。

また、認定事業所では千歳市が交付する認定証及びステッカーを掲示・貼り付けし、市のホームページでは認定事業所を掲載することにより、環境にやさしい事業所としてアピールしています。

２　「ＥＣＯちとせ」認定の流れ

①　事業所が、「ＥＣＯちとせ」認定申請の資料を千歳市から取り寄せます。

↓

②　事業所で、電気やガス、水の使用量を減らすなどの３つ以上の目標を定め、取組の計画を立てます。申請書類を千歳市に提出し、受理された後、取組を実行します。

↓

③　事業所では毎月、目標が達成できたか点検し、目標未達成だった場合は、原因を考え、行動など見直します。

↓

④　実績を確認し、全体の評価や今後の見直しを行います。

↓

⑤　実績書類を千歳市に提出し、認定申請を行います。

↓

⑥　千歳市では、取組が「ＥＣＯちとせ」に適合しているかを審査します。

↓

⑦　適合している事業所に、千歳市が認定証及びステッカーを交付します。(CO2 排出削減証明書は該当事業者のみ)

※認定有効期間は１年間です。更新する場合は、②から⑦までを繰り返します。

第３号様式(第７条関係)

登録番号 16-000 号

ECOちとせ

認　定　証

事業者名　ECOちとせ株式会社

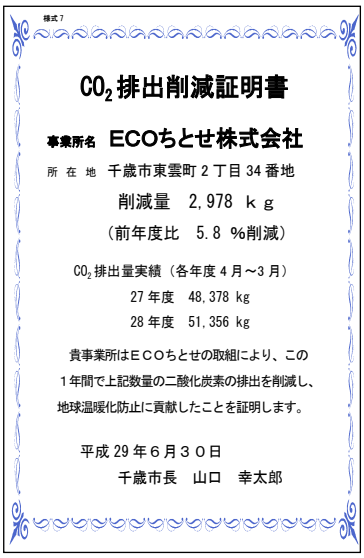
所在地　千歳市東雲町２丁目 34 番地

貴事業所はECOちとせに適合し、環境にやさしい事業所であることを認定します。

有効期間：平成２９年７月　１日から
平成３０年６月３０日まで

平成２９年６月３０日

千歳市長　山口　幸太郎


様式７

CO_2 排出削減証明書

事業所名　ECOちとせ株式会社

所 在 地　千歳市東雲町２丁目 34 番地

削減量　2,978　ｋｇ

（前年度比　5.8　%削減）

CO_2 排出量実績（各年度４月～３月）

27 年度　48,378 kg

28 年度　51,356 kg

貴事業所はＥＣＯちとせの取組により、この１年間で上記数量の二酸化炭素の排出を削減し、地球温暖化防止に貢献したことを証明します。

平成 29 年６月３０日

千歳市長　山口　幸太郎

表２－18　ＥＣＯちとせ認定事業所一覧　　平成29年３月末日現在

登録番号	事業所	所在地	業種	認定日
07-001	北海道テクニカルシステムエンジニア株式会社	青葉７丁目９番15号	建設業	平成19年 8月 6日
07-002	千歳印刷株式会社	錦町３丁目３番地	製造業	平成19年 8月 6日
07-003	株式会社弘和建設工業	北栄１丁目30番４号	建設業	平成19年 9月20日
07-004	株式会社丹波組	本町１丁目14番地	建設業	平成19年11月 1日
07-005	千歳市葬斎場(株式会社東洋実業 千歳営業所)	根志越1365番の甲	サービス業	平成19年11月 1日
07-006	中山建設株式会社	豊里２丁目14番３号	建設業	平成19年12月 7日
07-007	株式会社高橋管機工業	本町２丁目６番地	建設業	平成19年12月26日
07-009	千歳市開基記念総合武道館(財団法人千歳市体育協会)	あずさ１丁目３番１号	教育・学習支援業	平成20年 4月 1日
07-010	ふれあいセンター(財団法人千歳市体育協会)	あずさ１丁目１番13号	教育・学習支援業	平成20年 4月 1日
08-011	株式会社カミノ	新富３丁目３番24号	卸売・小売業	平成20年 5月27日
08-012	近藤電設工業株式会社	北斗６丁目１番22号	建設業	平成20年 5月27日
08-013	株式会社ダスキンプロダクト北海道　道央中央工場	北信濃776番地18	サービス業	平成20年 6月 6日
08-014	千歳建設株式会社	流通１丁目３番地の１	建設業	平成20年 6月20日
08-015	千歳市環境整備事業協同組合	上長都1057番地７	建設業	平成20年 7月25日
08-016	北世建設株式会社	上長都1057番地４	建設業	平成20年 4月10日
08-017	株式会社協栄土建	旭ヶ丘１丁目４番７号	建設業	平成20年11月25日
08-018	千歳市民文化センター(セントラルリーシングシステム株式会社)	北栄２丁目２番11号	サービス業	平成20年12月２日
08-019	千歳市民ギャラリー(セントラルリーシングシステム株式会社)	千代田町５丁目７番地の１	サービス業	平成20年12月２日
09-024	株式会社中央造園	朝日町４丁目25番地	建設業	平成21年８月７日
09-025	有限会社ベストサービス	新富１丁目７番５号	サービス業	平成21年９月11日
09-027	千歳市立千歳公民館(公益社団法人千歳市シルバー人材センター)	真町176番地の３	サービス業	平成21年11月２日
10-030	千歳市立図書館(株式会社山三ふじや図書館事業部)	真町2196番地の１	教育・学習支援業	平成22年４月16日
10-035	千翔建設株式会社	上長都1039番地15	建設業	平成22年12月８日
10-037	株式会社後藤田組	千代田町１丁目９番地	建設業	平成22年12月８日
10-038	有限会社日勝建設工業	清流２丁目３番９号	建設業	平成22年12月20日
10-039	岩倉建設株式会社千歳営業所	栄町２丁目25番地の２	建設業	平成22年12月20日
10-040	株式会社村上組	春日町２丁目７番１号	建設業	平成22年12月20日
10-041	株式会社協栄ハウス	朝日町３丁目５番地の１	建設業	平成22年12月20日
10-042	緑建工業株式会社	信濃３丁目17番15号	建設業	平成22年12月27日
10-043	有限会社サノケン	根志越579番地17	建設業	平成22年12月27日

登録番号	事業所	所在地	業種	認定日
10-044	アイグステック株式会社	梅ヶ丘3丁目4番19号	建設業	平成22年12月27日
10-045	山﨑建設工業株式会社千歳支店	千代田町6丁目1番6号22	建設業	平成22年12月27日
11-046	株式会社東海重建	千代田町5丁目1番地8	建設業	平成23年1月4日
11-048	中和建設株式会社	清流1丁目2番6-1号	建設業	平成23年1月4日
11-049	有限会社菊地建設	信濃4丁目16番6号	建設業	平成23年1月17日
11-050	今野工業株式会社	北陽5丁目4番3号	建設業	平成23年1月17日
11-051	株式会社大淵造園土木	末広7丁目1番14号	建設業	平成23年1月17日
11-053	金田一建設株式会社	千代田町5丁目1番8	建設業	平成23年1月26日
11-054	伸盛電気工事株式会社	青葉3丁目14番30号	建設業	平成23年1月26日
11-055	正和建設株式会社	清流3丁目9番12号	建設業	平成23年1月26日
11-056	山二総合保全株式会社	北栄1丁目20番7号	建設業	平成23年1月26日
11-057	株式会社茎津綜業	上長都1039番地24	建設業	平成23年2月4日
11-058	舞鶴設備工業株式会社	上長都1039番地8	建設業	平成23年2月4日
11-059	北東電気株式会社	旭ヶ丘2丁目1番5号	建設業	平成23年2月4日
11-062	三井建機工業株式会社	清流1丁目3番12号	建設業	平成23年2月7日
11-063	富樫電気工事株式会社	東雲町5丁目57番地	建設業	平成23年2月10日
11-066	株式会社熊谷造園	東郊2丁目9番5号	建設業	平成23年2月10日
11-067	北海道電力株式会社千歳支社	北栄2丁目2番20号	電気業	平成23年3月22日
11-068	千歳日成暖房株式会社（ショールーム）	千歳市北栄1丁目26番地5	建設業	平成23年6月10日
11-069	新栄工業株式会社	北信濃770番9	建設業	平成23年10月18日
12-071	千歳科学技術大学	美々758番地65	教育・学習支援業	平成24年5月16日
12-072	株式会社エヌ・ケーエンジニアリング	北信濃770番9	サービス業	平成24年5月16日
12-073	株式会社浜組土木	真々地1丁目11番3号	建設業	平成25年4月22日
13-075	有限会社旭土木	住吉1丁目5番7号	建設業	平成25年9月30日
14-076	株式会社ヒロトミ建設	みどり台北1丁目4番6号	建設業	平成26年1月23日
14-077	株式会社北海道シーアイシー研究所	千歳市泉沢1007番地69	サービス業	平成26年5月15日
14-078	協業組合カンセイ	千歳市流通1丁目3番地の6	建設業	平成26年8月4日
14-079	千歳市スポーツセンター（財団法人千歳市体育協会）	真町176番2号	サービス業	平成27年5月18日
15-080	一般財団法人北海道電気保安協会千歳事業所	新富1丁目24番17号	電気業	平成27年7月16日
16-081	北海道ガス株式会社千歳支店	清水町1丁目1番地1	ガス業	平成28年9月14日

第３章　環境保全の状況

第１節　公害について

公害とは、「環境の保全上の支障のうち、事業活動その他の人の活動に伴って生ずる相当範囲にわたる大気の汚染、水質の汚濁、土壌の汚染、騒音、振動、地盤の沈下及び悪臭によって、人の健康又は生活環境に係る被害が生ずること」(環境基本法第２条第３項)をいい、これら７種類の公害を「典型７公害」と呼んでいます。

表３－１　典型７公害分類による苦情件数の推移　（単位：件）

区　分	大気汚染	水質汚濁	騒　音	振　動	悪　臭	その他	総　数
平成26年度	7	0	10	5	1	1	24
平成27年度	1	1	1	3	4	1	11
平成28年度	0	0	1	1	4	0	6

備考　環境課受理分

第２節　騒音と振動の状況

１　騒音の概況

騒音とは、音声の聞き取りを妨げたり、耳に苦痛や障害を与えたりする望ましくない音のことで、その度合いは人の主観によって異なります。

騒音の発生源は多種多様で、工場又は事業場、建設作業、自動車、航空機や鉄道が代表的な発生源ですが、深夜営業や車のアイドリングなどの生活に伴う近隣騒音も発生源となります。

騒音の防止を図るため、騒音に係る環境基準(騒音から健康を保護し生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準)や騒音規制法(昭和43年法律第98号)などにより音の大きさの基準が定められています。千歳市では、航空機騒音及び自動車騒音を常時又は定期的に測定しています。

表３－２　騒音の苦情件数の推移　（単位：件）

区　分	工場又は事業場	建設作業	自動車	航空機	鉄　道	その他	計
平成26年度	0	7	1	0	0	2	10
平成27年度	0	1	0	0	0	0	1
平成28年度	0	1	0	0	0	0	1

備考　環境課受理分

２　騒音の発生源別の状況

千歳市は、騒音規制法に基づき北海道知事による規制地域の指定(昭和63年北海道告示315号)を受けています(指定地域)。その後、規制地域は騒音を防止することにより住民の生活環境を保全する必要があると認める地域に対し、千歳市(平成24年千歳市告示第81)として第１種から第４種の区域区分を定めています(85ページ「騒音・振動規制地域区域区分図」参照)。

第１種区域：第１種・第２種低層住居専用地域
第２種区域：第１種・第２種中高層住居専用地域
　　第１種・第２種住居地域、準住居地域
第３種区域：近隣商業地域、商業地域、準工業地域
第４種区域：工業地域、工業専用地域の一部
(注)当該地域の特殊性等を考慮し、騒音規制法の区域と整合しない地域があります。

（１）工場又は事業場の騒音

指定地域内では、著しい騒音を発生する施設(特定施設)を設置する工場又は事業場（特定工場等）の騒音の大きさについて許容限度(規制基準)が定められており、騒音発生施設を設置しようとする場合は千歳市長に届け出るとともに規制基準を遵守しなければなりません。

また、指定地域外において騒音発生施設を設置しようとする場合は、千歳市長に北海道公害防止条例(昭和46年北海道条例第38号)の届出をしなければなりません。

表３－３　特定工場等の届出状況　　平成29年3月31日現在

区分	騒音規制法に基づく届出の事業場数(施設数)	北海道公害防止条例に基づく届出の事業場数(施設数)	千歳市公害防止条例に基づく届出の事業場数(施設数)
金属加工機械	4　(29)	7　(34)	―
空気圧縮機及び送風機	67　(444)	88　(935)	―
土石用又は鉱物用の破砕機等	1　(1)	5　(8)	―
建設用資材製造機械	2　(3)	10　(12)	―
穀物用製粉機	―	2　(3)	―
木材加工機械	3　(8)	2　(6)	1　(7)
印刷機械	3　(18)	4　(115)	―
合成樹脂用射出成形機	2　(6)	2　(11)	―
ディーゼルエンジン	―	―	5　(11)
冷凍機	―	―	11　(32)
計	82　(509)	120　(1,124)	17　(50)

（２）建設作業騒音

指定地域内では、騒音規制法により著しい騒音を発生する建設作業(特定建設作業)の規制基準が定められており、特定建設作業の施工者はこの基準を遵守しなければなりません。また、特定建設作業を行う場合は千歳市長に届け出なければなりません。

表３－４　特定建設作業の届出状況　（単位：件）

区　　分	平成 26 年度	平成 27 年度	平成28年度
くい打機等を使用する作業	5	2	0
びょう打機を使用する作業	1	0	0
さく岩機を使用する作業	14	5	4
空気圧縮機を使用する作業	0	0	0
コンクリートプラント等を設けて行う作業	2	0	0
バックホウを使用する作業	0	2	1
トラクターショベルを使用する作業	0	0	0
ブルドーザーを使用する作業	0	0	0
計	22	9	5

（３）自動車騒音

指定地域内では、自動車騒音の限度が定められており、千歳市では国道36号などの主要な路線で騒音測定を行っています。

自動車騒音常時監視業務（面的評価）は、平成24年度より北海道から千歳市に委譲され、幹線道路に面した地域（道路端から50ｍの範囲）において、個々の建物ごとの騒音レベルを推計し、環境基準を超過する住居等の個数の割合を算出する評価方法で行っています。

表３－５　騒音の大きさの例　（単位：dB(A)）

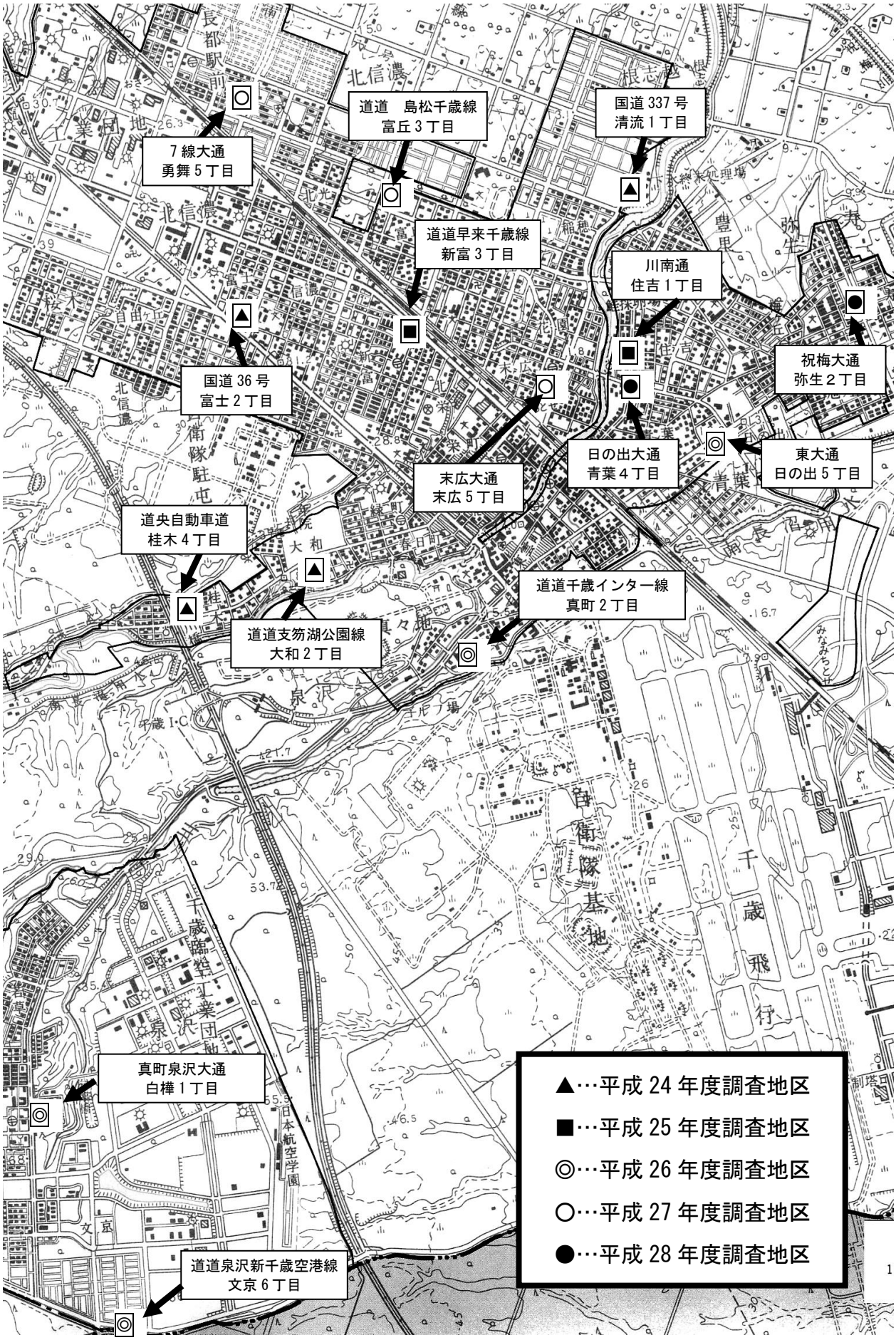
レベル	状　況
120	飛行機のエンジンの近く
110	自動車の警笛(前方２ｍ)、リベット打ち
100	電車が通るときのガードの下
90	大声による独唱、騒々しい工場の中
80	地下鉄の車内、ピアノの演奏(前方１ｍ)
70	電話のベル、騒々しい事務所の中、騒々しい街頭
60	静かな乗用車、普通の会話
50	静かな事務所
40	市内の深夜、図書館、静かな住宅地の昼
30	郊外の深夜、ささやき声
20	木の葉のふれ合う音、置時計の秒針の音(前方１ｍ)

資料：(財)日本環境協会「生活環境における騒音・振動を考える(環境シリーズNo.55)」

表３－６　自動車騒音の測定結果

年度	路線名	評価区間	評価区間延長（km）	評価対象数（戸）	評価結果（戸）				環境基準達成率（%）
					基準値以下			基準値超過	
					昼夜とも	昼のみ	夜のみ	昼夜とも	
平成24年	道央自動車道	桂木	0.4	81	81	0	0	0	100
	国道 36 号線	富士 2 丁目～平和	4.3	413	413	0	0	0	100
	国道 337 号線	錦町～清流 1 丁目	4	557	557	0	0	0	100
	道道支笏湖公園線	錦町～新星 1 丁目	3.5	969	969	0	0	0	100
平成25年	道道早来千歳線	平和～富士 3 丁目	3.4	413	393	0	1	14	95.7
	市道川南通	本町～東郊 2 丁目	2.8	705	705	0	0	0	100
平成26年	道道千歳インター線	本町4丁目～真々地3丁目	1	161	161	0	0	0	100
	道道泉沢新千歳空港線	福住4丁目～泉沢	2	70	70	0	0	0	100
	市道真町泉沢大通	若草1丁目～福住1丁目	3	536	536	0	0	0	100
	市道東大通	本町2丁目～寿1丁目	4	835	835	0	0	0	100
平成27年	道道島松千歳線	信濃1丁目～北信濃	9.6	512	512	0	0	0	100
	市道末広大通	末広5丁目～高台4丁目	1.1	481	481	0	0	0	100
	市道7線大通	自由ヶ丘 3 丁目～勇舞	1.7	305	305	0	0	0	100
平成28年	市道祝梅大通	流通2丁目～根志越	1.5	360	360	0	0	0	100
	市道日の出大通	日の出丘～末広8丁目	2.1	579	579	0	0	0	100

図３－１　自動車騒音測定地点



（４）航空機騒音

航空機騒音については、環境基準が定められています(87ページ「航空機騒音の環境基準類型指定図と測定地点」参照)。市内には千歳市が８地点、国が４地点、北海道が９地点のあわせて21地点の航空機騒音測定局を設置し、常時騒音測定を行っており、千歳市と北海道の測定結果は表３－７のとおりです。なお、国の設置場所と測定結果はホームページで公表されています。

(http://www.mod.go.jp/rdb/hokkaido/taisaku/souon.html)

表３－７　航空機騒音測定局の測定結果

区分		設置場所	環境基準		測定結果			
			類型	基準値	年間Lden値			28年度dB最大値
				Lden	26年度	27年度	28年度	
千歳市設置局	青葉丘局	青葉丘2015番地	Ⅱ	62	67	66	66	115
	住吉局	住吉１丁目	Ⅱ	62	65	64	64	113
	東雲局	東雲町３丁目	Ⅱ	62	62	62	61	108
	寿局	寿１丁目	Ⅱ	62	60	60	61	102
	北斗局	北斗１丁目	Ⅰ	57	52	51	52	103
	里美局	里美３丁目	Ⅰ	57	45	44	43	91
	駒里東局	駒里849番地	Ⅱ	62	47	48	47	96
	根志越南局	根志越19番地	Ⅱ	62	59	59	58	98
北海道設置局	東郊局	東郊１丁目	Ⅱ	62	61	61	60	105
	梅ヶ丘局	梅ヶ丘１丁目	Ⅱ	62	60	60	59	105
	富丘局	富丘３丁目	Ⅰ	57	54	54	53	110
	稲穂局	稲穂４丁目	Ⅱ	62	60	60	60	105
	根志越東局	根志越66番地	Ⅱ	62	57	57	56	106
	旭ヶ丘局	旭ヶ丘４丁目	Ⅱ	62	61	61	61	110
	駒里局	駒里2212番地	Ⅱ	62	50	50	51	97
	あけぼの局	日の出１丁目	Ⅱ	62	60	60	59	108
	弥生公園局	弥生３丁目	Ⅱ	62	60	60	59	102

備考　Ⅰ類型：都市計画による第１種･第２種低層住居専用地域と第１種･第２種中高層住居専用地域

Ⅱ類型：Ⅰ類型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

※　Lden（時間帯補正等価騒音レベル）は、旧基準値のWECPNLよりも正確に評価できるとともに、人の被害感覚により近いとされており、平成25年4月1日から新しい環境基準として適用されている。

（５）近隣騒音

近隣騒音は、深夜営業騒音、拡声機商業騒音、車のアイドリングや空ぶかしによる騒音などが主なものです。

深夜営業や拡声器などの使用に当たっては、千歳市公害防止条例により22時から６時までの夜間、必要以上の音量を発生させてはならないとしており、車のアイドリングや空ぶかしによる騒音については、防止の努力義務が定められています。

３　振動の概況

振動は、振動源からのエネルギーが地面や建物などを通して人体に伝わるもので、建物の損傷などの物的被害をもたらすこともあります。振動による影響は、人によって個人差がありますが、体調などのほか一般的な例（表３－11）も示されています。

振動の発生源は多種多様で、工場又は事業場、建設作業や道路交通が代表的ですが、最近では1～100ヘルツの低周波空気振動が問題となっています。特に、人間の耳に聞こえない周波数20ヘルツ以下の超低周波音では、窓・建具などに振動が発生したり、頭痛、吐き気や圧迫感などの生理的な影響が生じるといわれています。

振動の防止を図るため、振動規制法(昭和51年法律第64号)により振動の大きさの基準が定められており、千歳市では、道路交通振動の測定を定期的に行っています。

表３－８　振動の苦情件数

区　　分	工場又は事業場	建設作業	自 動 車	そ の 他	計
平成26年度	0	5	0	0	5
平成27年度	0	3	0	0	3
平成28年度	0	1	0	0	1

備考　環境課受理分

４　振動の発生源別の状況

千歳市は、振動規制法に基づく振動を防止することにより住民の生活環境を保全する必要があると認める地域として、規制地域の指定(平成24年千歳市告示85号)をしています。規制地域として第１種と第２種の区域区分が定められています(85ページ「騒音・振動規制地域区域区分図」参照)。

第１種区域：第1種･第2種低層住居専用地域、第1種･第2種中高層住居専用地域、
第1種･第2種住居地域、準住居地域

第２種区域：近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域、工業専用地域の一部

(注)当該地域の特殊性等を考慮し、振動規制法の区域と整合しない地域があります。

（１）工場又は事業場の振動

指定地域内では、著しい振動を発生する施設(特定施設)を設置する工場又は事業場(特定工場等)の振動の大きさについて許容限度(規制基準)が定められており、振動発生施設を設置しようとする場合は千歳市長に届け出るとともに規制基準を遵守しなければなりません。また、指定地域外において振動発生施設を設置しようとする際は、千歳市長に北海道公害防止条例の届出をしなければなりません。

表３－９　特定工場等の届出状況　　平成29年3月31日現在

区　　分	振動規制法に基づく届出の事業場数(施設数)	北海道公害防止条例に基づく届出の事業場数(施設数)
金属加工機械	5　(34)	8　(42)
圧縮機	29　(125)	52　(268)
土石用又は鉱物用の破砕機等	1　(1)	5　(8)
コンクリート製品製造機械	1　(10)	9　(16)
木材加工機械	―	2　(4)
印刷機械	2　(11)	4　(88)
ゴム練用等のロール機	1　(2)	―
合成樹脂用射出成形機	2　(6)	2　(11)
遠心分離機	―	8　(59)
計	41　(189)	90　(496)

（２）建設作業振動

指定地域内では、振動規制法により著しい振動を発生する建設作業(特定建設作業)の基準が定められております。特定建設作業の施工者はこの基準を遵守しなければならないとともに、開始前に千歳市長に届け出なければなりません。

表３－10　特定建設作業の届出状況　　(単位：件)

区　　分	平成26年度	平成27年度	平成28年度
くい打機等を使用する作業	11	19	11
鋼球を使用して破壊する作業	0	0	0
舗装版破砕機を使用する作業	0	0	0
ブレーカーを使用する作業	9	3	4
計	20	22	15

表３－11　振動による影響と振動レベル（振動感覚補正値）の関係

振動レベル	振動の影響	震度の解説	震度
90dB	有意な生理的影響が生じ始める	ほとんどの人が驚く。歩いている人のほとんどが、揺れを感じる。眠っている人のほとんどが、目を覚ます。	4
80dB		屋内にいる人のほとんどが、揺れを感じる。歩いている人の中には、揺れを感じる人もいる。眠っている人の大半が、目を覚ます。	3
	深い眠りに対して影響が出始める		
70dB	過半数の人が振動をよく感じる	屋内で静かにしている人の大半が、揺れを感じる。眠っている人の中には、目を覚ます人もいる。	2
	浅い眠りに対して影響が出始める		
60dB		屋内で静かにしている人の中には、揺れをわずかに感じる人がいる。	1
	振動を感じ始める（振動閾値）		
50dB		人は揺れを感じないが、地震計には記録される。	0
40dB			

資料：振動法令研究会著「振動規制の手引き」、気象庁震度階級関連解説表

第３節　大気汚染の状況

１　概　況

大気中に排出された汚染物質の濃度が高くなり、そのままでは人の健康や生活環境に良くない影響を与える状態を大気汚染といいます。汚染物質としては、二酸化硫黄、窒素酸化物（一酸化窒素・二酸化窒素）や、ばい煙、粉じんなどの浮遊粒子状物質などがあり、工場、事業場などの固定発生源のほか、自動車、航空機などの移動発生源があります。

大気汚染の防止を図るため、大気汚染に係る環境基準(大気汚染から健康を保護し生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準)や大気汚染防止法(昭和43年法律第97号)などにより、汚染物質の排出の基準が定められています。

千歳市では、大気汚染測定局(北海道が設置したものを含む)で常時測定を行っていますが、この測定結果は図書館のほか、全国の大気汚染状況がわかる環境省大気汚染物質広域監視システム「そらまめ君」のホームページ（ http://soramame.taiki.go.jp/ ）でもお知らせしています。

２　大気汚染防止法などによる規制の状況

（１）ばい煙

ばい煙とは、燃料その他の物の燃焼に伴い工場等で発生する硫黄酸化物などのことで、政令で定められています。

ばい煙発生施設を設置しようとする事業者は、大気汚染防止法、北海道公害防止条例、千歳市公害防止条例(昭和51年千歳市条例第35号)のいずれかに該当する場合、届け出なければなりません。

表３－12　千歳公害防止条例に基づくばい煙発生施設の届出状況

区　　分	平成26年度	平成27年度	平成28年度
ボ　イ　ラ　ー	119 (204)	121 (208)	123 (211)
廃 棄 物 焼 却 炉	3 (3)	3 (3)	3 (3)
風　呂　ガ　マ	2 (3)	2 (3)	2 (3)
計	124 (210)	126 (214)	128 (217)

備考　（　）内は施設数

（２）粉じん

粉じんは、物の破砕、選別その他の機械的処理又はたい積に伴い発生し、又は飛散する物質です。このうち、石綿その他の人の健康に係る被害を生ずるおそれのある物質で政令にて定めているものを「特定粉じん」、それ以外のものを「一般粉じん」といいます。

粉じん発生施設の設置や特定粉じん排出作業を伴う工事を施工しようとする事業者は、大気汚染防止法、北海道公害防止条例、千歳市公害防止条例のいずれかに該当する場合、届け出なければなりません。

表３－13　千歳市公害防止条例に基づく粉じん発生施設の届出状況

区　　分	平成26年度	平成27年度	平成28年度
鉱物又は土石の堆積場	2　(2)	2　(2)	2　(2)
原材料置場	―	―	―
木材加工の用に供する帯のこ盤、丸のこ盤又はかんな盤	4 (25)	4 (25)	4 (25)
計	6 (27)	6 (27)	6 (27)

備考　(　)内は施設数

３　大気汚染測定局の測定結果

千歳市内では、大気汚染の程度を測定するため、北海道が２か所と千歳市が３か所設置した合計５か所の大気汚染測定局において、二酸化硫黄、一酸化窒素や二酸化窒素などの窒素酸化物、浮遊粒子状物質及び微小粒子状物質等の排出について常時測定を行っています。

平成28年度の測定結果では、川南測定局の微小粒子状物質において、日平均値の環境基準(35μg/㎥以下)を上回った日数が、３日(５月、１１月、翌年１月)観測されています。

表３－14　大気汚染測定局と測定項目

No	観測局	二酸化硫黄	窒素酸化物	浮遊粒子状物質	微小粒子状物質	風向風速	その他	備　考
1	富丘局	○	○	○		○		
2	若草局	○	○	○		○	気象装置	
3	川南局		○	○	○	○		自動車排出ガス
4	日の出局	○	○	○		○	オキシダント	北海道設置
5	駒里局	○	○	○		○		北海道設置

備考　○は測定を行っている項目。窒素酸化物は一酸化窒素と二酸化窒素を測定している。

二酸化硫黄　　石炭や石油などの燃焼時に発生する腐敗した卵に似た刺激臭のある無色の気体で、高濃度の汚染により呼吸器を刺激し、せき、ぜんそく、気管支炎などの障害を引き起こすおそれがあります。また、酸性雨の原因物質でもあります。

窒素酸化物　　大気汚染物質としての窒素酸化物は一酸化窒素と二酸化窒素が主であり、工場の煙や自動車排気ガスなどの窒素酸化物の大部分は一酸化窒素ですが、これが大気環境中で紫外線などにより酸素やオゾンなどと反応し二酸化窒素に酸化します。窒素酸化物は光化学オキシダントの原因物質であり、硫黄酸化物と同様に酸性雨の原因にもなっています。

浮遊粒子状物質　大気中に浮遊している粒子状物質で、粒径10μm(100分の1mm：典型的な霧や雲の水滴の大きさ)以下のものをいいます。発生源は工場のばい煙、自動車排出ガスなどの人の活動に伴うもののほか、自然界由来(火山、森林火災など)のものがあります。粒径により呼吸器系の各部位へ沈着し、高濃度では人の健康に影響を及ぼすおそれがあります。

微小粒子状物質　大気中に浮遊する微粒子のうち、粒子径が概ね2.5μm以下の小さなものを、微小粒子状物質（ＰＭ2.5：Particulate Matter）と呼んでいます。
　粒径が非常に小さいため（髪の毛の太さの1/30程度）、肺の奥深くまで入りやすく、肺がん、呼吸系への影響に加え、循環器系への影響が懸念されています。

図３－２　大気汚染測定局位置図

凡例：①富丘局（千歳市設置）、②若草局（千歳市設置）、③川南局（千歳市設置）
④日の出局（北海道設置）、⑤駒里局（北海道設置）

４　アスベスト（石綿）対策

アスベスト（石綿）は、天然の鉱物繊維で建材製品や工業材料など広範囲に使用されてきましたが、人の肺に入ると長い潜伏期間を経て肺がんや悪性中皮腫といった病気を引き起こすおそれがあります。

平成７年度に製造及び使用等が禁止されているクロシドライト、アモサイトのほか、平成 16 年度には建材や摩擦材等のアスベスト含有製品の製造及び使用等が禁止（一部猶予製品あり）されました。

千歳市では、平成 17 年度に千歳市が所有するすべての施設についてクリソタイル等（クリソタイル、クロシドライト、アモサイト）のアスベストの使用状況を調査しました。その結果、18 施設で使用が判明し、除去などによる対策を実施しています。

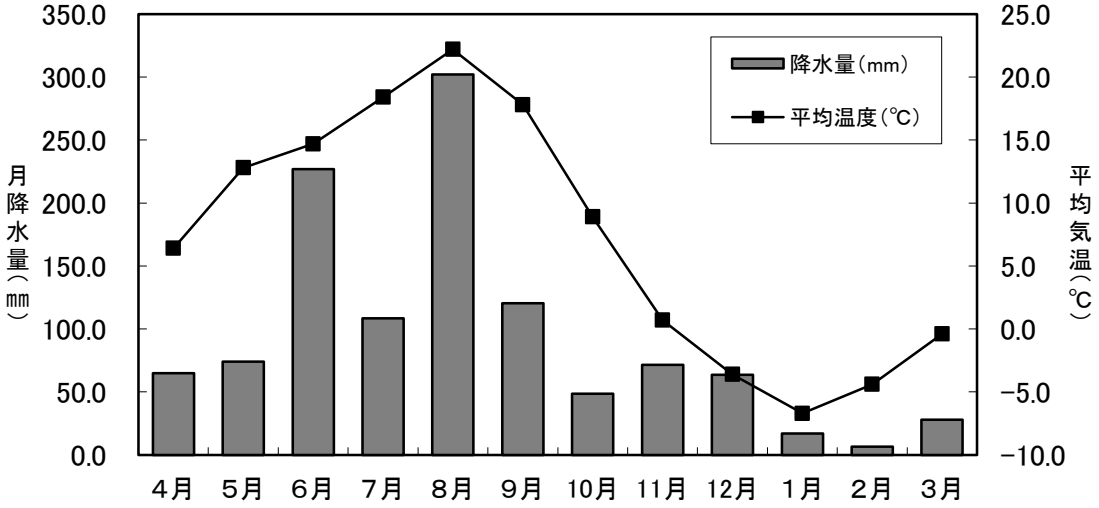
さらに、平成 20 年 2 月に厚生労働省よりクリソタイル等を除くトレモライト、アンソフィライト及びアクチノライトの３種類のアスベストについて、その使用の有無について分析調査を求められたことから、平成 19 年度に千歳市と北海道が所有する 22 施設、53 か所で再調査を実施したところ、これら施設には使用されていないことが分かりました。

平成 28 年 11 月には公共施設等利用者の安全性の確保を目的とした「千歳市公共施設等における石綿含有保温材等点検マニュアル」を作成しています。

表３－15　平成28年度気象表

項目		平成28年									平成29年		
		４月	５月	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月	１月	２月	３月
平均値	気温 ℃	6.4	12.8	14.7	18.4	22.2	17.8	8.9	0.7	-3.6	-6.7	-4.4	-0.4
	日最高気温 ℃	12.1	18.9	19.2	22.3	26.4	22.4	14.6	5.6	1.2	-1.7	0.2	4.0
	日最低気温 ℃	1.1	7.0	11.2	15.8	18.4	13.7	2.5	-4.1	-10.2	-13.2	-10.7	-5.8
月降水量 mm		65.0	74.0	227.0	108.5	302.0	120.5	48.5	71.5	63.5	17.0	6.5	28.0
極値	最高気温 ℃	18.4	26.4	24.5	27.0	30.9	28.4	23.3	14.5	12.2	5.0	7.3	8.5
	最低気温 ℃	-4.1	-1.6	3.6	10.6	13.0	4.3	-4.1	-12.8	-18.7	-20.0	-17.3	-14.2
	最大風速 m/秒	18.2	16.0	13.7	14.2	18.5	9.6	16.1	11.7	14.1	15.0	12.6	15.9
	風向	北北西	北西	北西	南南東	南東	南南東	北北西	西北西	北北西	南	北	北西
	最大瞬間風速 m/秒	26.2	25.7	19.0	19.5	28.8	12.9	21.1	16.5	20.6	20.6	18.0	19.5
	風向	北北西	南南東	南東	南東	南東	北北西	北北西	北西	北西	南南東	北	北西
	降水量 mm	13.5	18.5	66.0	36.0	83.0	34.0	17.0	17.5	21.0	5.5	3.0	20.5
	降雪の深さ cm	―	―	―	―	―	―	―	23	98	57	42	35
	積雪の深さ cm	―	―	―	―	―	―	2	13	41	51	51	40

資料　気象庁ホームページ「石狩地方　千歳」



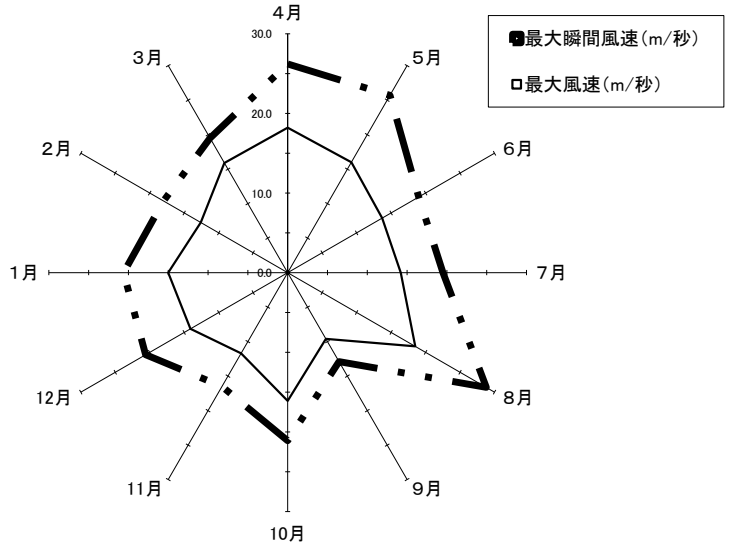


表３－16　二酸化硫黄の測定結果（溶液導電率法）

観測局	項目		平成28年									平成29年			年間	日平均値の２%除外値
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
富丘測定局	有効測定日数	日	30	31	30	31	31	30	31	30	31	30	28	31	364	
	測定時間	時間	716	742	716	739	742	717	741	718	740	734	670	741	8716	
	月平均値	ppm	0.004	0.005	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.004	0.004	0.004	0.008
	１時間値が環境基準(0.1ppm)を超えた時間数	時間	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	日平均値が環境基準(0.04ppm)を超えた日数	日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	1時間値の最高値	ppm	0.020	0.029	0.024	0.019	0.044	0.027	0.013	0.011	0.015	0.023	0.020	0.019	0.044	
	日平均値の最高値	ppm	0.007	0.009	0.009	0.007	0.012	0.008	0.004	0.004	0.006	0.012	0.006	0.005	0.012	
若草測定局	有効測定日数	日	30	31	30	31	31	30	31	30	31	30	28	31	364	
	測定時間	時間	715	742	717	741	742	717	741	718	739	735	670	741	8718	
	月平均値	ppm	0.004	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.007
	１時間値が環境基準(0.1ppm)を超えた時間数	時間	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	日平均値が環境基準(0.04ppm)を超えた日数	日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	1時間値の最高値	ppm	0.021	0.031	0.018	0.015	0.039	0.014	0.010	0.008	0.013	0.026	0.015	0.024	0.039	
	日平均値の最高値	ppm	0.006	0.010	0.007	0.006	0.008	0.004	0.004	0.003	0.005	0.010	0.005	0.005	0.010	

＊　２%除外値とは、１年間の日平均値を高い方から低い方に順に並べ、値の高い数から数えて２%分の日数を除外した残りの日平均値の中で最高となった日平均値（大気測定の判定目安のひとつ。）

＊　溶液導電率方とは、試料大気を吸収液（硫酸酸性過酸化水素水）に通じると、大気中に含まれる二酸化硫黄が吸収されて硫酸となり、吸収液の導電率が増加する。この導電率の増加を測定することにより試料大気中の二酸化硫黄濃度を測定する方法である。

表３－17　窒素酸化物の測定結果（富丘測定局）

成分	項目		平成28年 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平成29年 1月	2月	3月	年間	日平均値の年間98%値
一酸化窒素	有効測定日数	日	30	30	30	31	30	30	31	29	31	31	26	31	360	
	測定時間	時間	717	735	718	741	737	717	742	711	741	742	656	741	8,698	
	月平均値	ppm	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.006	0.011	0.009	0.005	0.003	0.004	0.025
	1時間値の最高値	ppm	0.021	0.006	0.012	0.013	0.010	0.030	0.043	0.064	0.117	0.132	0.083	0.045	0.132	
	日平均値の最高値	ppm	0.002	0.002	0.002	0.003	0.006	0.005	0.007	0.014	0.042	0.032	0.016	0.008	0.042	
二酸化窒素	有効測定日数	日	30	30	30	31	30	30	31	29	31	31	26	31	360	
	測定時間	時間	717	735	718	741	737	717	742	711	741	742	656	741	8,698	
	月平均値	ppm	0.007	0.007	0.005	0.005	0.005	0.006	0.009	0.014	0.019	0.019	0.015	0.013	0.010	0.029
	1時間値の最高値	ppm	0.036	0.024	0.024	0.019	0.019	0.027	0.036	0.044	0.057	0.065	0.058	0.052	0.065	
	日平均値の最高値	ppm	0.011	0.014	0.010	0.008	0.008	0.011	0.019	0.023	0.038	0.032	0.027	0.022	0.038	
	日平均値が環境基準(0.06ppm)を超えた日数	日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	日平均値が 0.04ppm 以上 0.06ppm 以下の日数	日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
窒素酸化物	有効測定日数	日	30	30	30	31	30	30	31	29	31	31	26	31	360	
	測定時間	時間	717	735	718	741	737	717	742	711	741	742	656	741	8,698	
	月平均値	ppm	0.008	0.008	0.006	0.006	0.007	0.008	0.011	0.020	0.030	0.028	0.019	0.015	0.014	0.055
	1時間値の最高値	ppm	0.051	0.027	0.036	0.025	0.026	0.041	0.079	0.104	0.174	0.189	0.141	0.097	0.189	
	日平均値の最高値	ppm	0.013	0.015	0.013	0.010	0.014	0.015	0.026	0.036	0.080	0.063	0.044	0.030	0.080	
	NO_2 / (NO+NO_2)	%	90.0	87.2	88.8	76.0	70.8	80.8	82.9	71.8	63.5	69.0	75.3	83.0	74.6	

＊ 98%値とは、１年間の日平均値を低い方から高い方に順に並べ、値の低い方から数えて98%目の日数の番号に該当する日平均値（大気測定の判定目安のひとつ。）

表３－18　窒素酸化物の測定結果（若草測定局）

成分	項目		平成28年									平成29年			年間	日平均値の年間98%値
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
一酸化窒素	有効測定日数	日	30	30	30	31	30	30	31	29	31	31	26	31	360	
	測定時間	時間	716	733	718	742	736	717	742	709	741	742	640	741	8,677	
	月平均値	ppm	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.004
	1時間値の最高値	ppm	0.007	0.032	0.003	0.006	0.008	0.009	0.011	0.015	0.054	0.027	0.022	0.019	0.054	
	日平均値の最高値	ppm	0.002	0.002	0.001	0.002	0.004	0.002	0.003	0.005	0.010	0.010	0.004	0.003	0.010	
二酸化窒素	有効測定日数	日	30	30	30	31	30	30	31	29	31	31	26	31	360	
	測定時間	時間	716	733	718	742	736	717	742	709	741	742	640	741	8,677	
	月平均値	ppm	0.006	0.006	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.008	0.010	0.011	0.007	0.008	0.006	0.015
	1時間値の最高値	ppm	0.017	0.035	0.018	0.014	0.015	0.017	0.022	0.033	0.039	0.046	0.041	0.040	0.046	
	日平均値の最高値	ppm	0.009	0.012	0.008	0.008	0.008	0.007	0.011	0.014	0.018	0.020	0.015	0.015	0.020	
	日平均値が環境基準(0.06ppm)を超えた日数	日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	日平均値が 0.04ppm 以上 0.06ppm 以下の日数	日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
窒素酸化物	有効測定日数	日	30	30	30	31	30	30	31	29	31	31	26	31	360	
	測定時間	時間	716	733	718	742	736	717	742	709	741	742	640	741	8,677	
	月平均値	ppm	0.007	0.007	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.010	0.013	0.013	0.009	0.009	0.008	0.019
	1時間値の最高値	ppm	0.021	0.060	0.019	0.016	0.022	0.024	0.030	0.043	0.092	0.065	0.055	0.058	0.092	
	日平均値の最高値	ppm	0.010	0.013	0.010	0.009	0.010	0.008	0.014	0.019	0.028	0.030	0.018	0.017	0.030	
	NO_2 ／ ($NO+NO_2$)	%	84.0	86.6	81.1	77.8	71.5	76.2	78.8	80.4	79.7	80.4	81.4	82.7	80.4	

表３－19　窒素酸化物の測定結果（川南測定局）

成分	項目		平成28年									平成29年			年間	日平均値の年間98%値
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
一酸化窒素	有効測定日数	日	30	30	30	31	30	30	31	29	31	31	26	31	360	
	測定時間	時間	716	735	718	742	734	717	742	710	741	742	640	741	8,678	
	月平均値	ppm	0.007	0.006	0.006	0.006	0.009	0.012	0.013	0.026	0.038	0.026	0.020	0.014	0.015	0.058
	1時間値の最高値	ppm	0.070	0.040	0.080	0.047	0.050	0.080	0.097	0.116	0.206	0.220	0.122	0.121	0.220	
	日平均値の最高値	ppm	0.017	0.010	0.018	0.015	0.016	0.035	0.030	0.044	0.104	0.059	0.045	0.030	0.104	
二酸化窒素	有効測定日数	日	30	30	30	31	30	30	31	29	31	31	26	31	360	
	測定時間	時間	716	735	718	742	734	717	742	710	741	742	640	741	8,678	
	月平均値	ppm	0.012	0.010	0.009	0.007	0.009	0.011	0.015	0.022	0.028	0.026	0.023	0.020	0.016	0.036
	1時間値の最高値	ppm	0.040	0.036	0.032	0.027	0.032	0.037	0.037	0.048	0.065	0.066	0.058	0.050	0.066	
	日平均値の最高値	ppm	0.020	0.018	0.015	0.011	0.015	0.022	0.027	0.031	0.045	0.040	0.036	0.030	0.045	
	日平均値が環境基準(0.06ppm)を超えた日数	日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	日平均値が 0.04ppm 以上 0.06ppm 以下の日数	日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
窒素酸化物	有効測定日数	日	30	30	30	31	30	30	31	29	31	31	26	31	360	
	測定時間	時間	716	735	718	742	734	717	742	710	741	742	640	741	8,678	
	月平均値	ppm	0.019	0.016	0.016	0.013	0.017	0.023	0.028	0.048	0.066	0.052	0.043	0.034	0.031	0.095
	1時間値の最高値	ppm	0.109	0.063	0.097	0.065	0.068	0.095	0.133	0.164	0.271	0.283	0.172	0.163	0.283	
	日平均値の最高値	ppm	0.037	0.028	0.032	0.026	0.029	0.057	0.057	0.075	0.149	0.098	0.079	0.059	0.149	
	NO_2 ／ ($NO+NO_2$)	%	63.2	65.0	58.4	53.5	48.7	48.4	52.1	45.6	42.1	49.6	53.9	57.9	50.9	

表３－20　浮遊粒子状物質の測定結果（β線吸収法）

観測局	項目		平成28年									平成29年			年間	日平均値の2%除外値
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
富丘測定局	有効測定日数	日	30	31	30	31	31	30	31	30	31	30	28	31	364	
	測定時間	時間	716	742	716	739	742	717	741	718	740	734	670	741	8,716	
	月平均値	mg/m^3	0.012	0.016	0.009	0.010	0.013	0.010	0.010	0.012	0.010	0.010	0.009	0.009	0.011	0.028
	1時間値が環境基準(0.2mg/m^3)を超えた時間数	時間	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	日平均値が環境基準(0.1mg/m^3)を超えた日数	日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	1時間値の最高値	mg/m^3	0.053	0.071	0.081	0.050	0.095	0.066	0.075	0.131	0.067	0.068	0.064	0.048	0.131	
	日平均値の最高値	mg/m^3	0.023	0.039	0.018	0.019	0.038	0.029	0.027	0.038	0.028	0.036	0.023	0.020	0.039	
若草測定局	有効測定日数	日	30	31	30	16	31	30	31	30	31	30	28	31	349	
	測定時間	時間	715	742	717	383	742	717	741	718	739	735	670	741	8,360	
	月平均値	mg/m^3	0.011	0.015	0.008	0.011	0.013	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	0.007	0.009	0.010	0.024
	1時間値が環境基準(0.2mg/m^3)を超えた時間数	時間	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	日平均値が環境基準(0.1mg/m^3)を超えた日数	日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	1時間値の最高値	mg/m^3	0.050	0.070	0.039	0.045	0.078	0.054	0.046	0.064	0.052	0.054	0.053	0.040	0.078	
	日平均値の最高値	mg/m^3	0.023	0.033	0.015	0.018	0.031	0.021	0.021	0.031	0.023	0.033	0.023	0.019	0.033	
川南測定局	有効測定日数	日	30	31	30	31	31	30	31	30	31	30	28	31	364	
	測定時間	時間	715	742	716	741	741	716	741	718	740	734	670	740	8,714	
	月平均値	mg/m^3	0.014	0.017	0.009	0.010	0.012	0.010	0.011	0.013	0.012	0.012	0.009	0.011	0.012	0.027
	1時間値が環境基準(0.2mg/m^3)を超えた時間数	時間	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	日平均値が環境基準(0.1mg/m^3)を超えた日数	日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	1時間値の最高値	mg/m^3	0.039	0.064	0.040	0.035	0.051	0.042	0.048	0.059	0.054	0.065	0.055	0.045	0.065	
	日平均値の最高値	mg/m^3	0.023	0.038	0.016	0.016	0.030	0.022	0.024	0.039	0.030	0.042	0.026	0.026	0.042	

＊ β線吸収法とは、ろ紙上に吸引捕集された浮遊粒子状物質の増加によって、β線の透過度が比例的に減少することを利用した質量濃度測定法である。

表３－21　微小粒子状物質（ＰＭ2.5）の測定結果

観測局	項目		平成28年									平成29年			年間
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
川南測定局	有効測定日数	日	30	31	28	31	31	30	31	30	29	30	28	31	360
	月平均値	μg/m^3	11.6	15.0	8.8	9.8	9.2	8.9	9.5	11.0	10.1	12.5	7.9	9.3	10.3
	日平均値の最高値	μg/m^3	19.8	36.3	15.7	14.7	18.5	15.9	22.8	37.9	24.9	44.8	22.5	21.8	44.8
	日平均値が環境基準(35μg/m^3)を超えた日数	日	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	3

第４節　水質汚濁の状況

１　概況

水質汚濁とは、工場や事業場からの排出水や家庭からの生活排水などにより、河川等の公共用水域や地下水が汚染された状態をいい、その防止を図るため、水質汚濁防止法(昭和45年法律第138号)に基づく排水基準が定められています。

市内の工場や事業場からの排出水や家庭からの生活排水などは、公共下水道と特定環境保全公共下水道(平成28年末現在の下水道普及率98.3%)で処理しています。

２　環境基準と排水基準

（１）環境基準

環境基準は、水質汚濁から人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準のことをいい、良好な水質を保つために実施する施策の目標となるものです。

この環境基準には、人の健康の保護に関する環境基準(健康項目)と、生活環境の保全に関する環境基準(生活環境項目)とがあります。

生活環境項目は、生物化学的酸素要求量(ＢＯＤ)、化学的酸素要求量(ＣＯＤ)、溶存酸素量(ＤＯ)、浮遊物質量(ＳＳ)、水素イオン濃度(ｐＨ)、大腸菌群数などの11項目について基準値が設定されています。

また河川及び湖沼はそれぞれ基準が定められており、河川は６類型(ＡＡ～Ｅ)、湖沼は４類型(ＡＡ～Ｃ)及び５類型(Ⅰ～Ⅴ)に分かれています。

なお、人の健康の保護に関連する物質で、公共用水域における検出状況などからみて直ちに健康項目とはせず、引き続き知見の集積に努めるべきと判断されるものについては、要監視項目として設定されています。現在、公共用水域では26項目(地下水は24項目)について状況の推移を把握することとなっています。

地下水については、別に環境基準が定められています。

表３－22　生活環境項目の水域類型指定状況

水　域	区　　域	類　　型	指定年月
千 歳 川	支笏湖口～内別川合流点(内別川を含む)	ＡＡ類型	昭和49年５月 (昭和49年北海道告示第1573号)
	内別川合流点～石狩川合流点	Ａ類型	昭和49年５月 (昭和49年北海道告示第1573号)
美 々 川	美々川全域	Ａ類型	昭和57年３月 (昭和57年北海道告示第351号)
		生物Ａ類型	平成26年３月25日 (平成26年北海道告示第216号)
支 笏 湖	支笏湖	湖沼ア　ＡＡ類型	昭和47年４月 (昭和47年北海道告示第1093号)
		湖沼イ　　Ⅰ類型	昭和59年11月 (昭和59年北海道告示第2062号)

表３－23　水のよごれの目安

ＢＯＤ	用　途　と　適　応
１mg/ℓ 以下	山岳地でみられるような河川で、水質は非常に良く、水道としても簡易な浄化操作で飲用できます。
２mg/ℓ 以下	ヤマベ、イワナなどが生息し、水道水としても通常の浄化操作で飲用でき、水泳も可能です。
３mg/ℓ 以下	サケ、アユが生息し、水道水としては高度の浄化操作が必要です。
５mg/ℓ 以下	コイ、フナが生息し、沈殿などで工業用水に使用できます。
８mg/ℓ 以下	農業用水として使用できますが、工業用水には高度の浄化操作が必要です。
10mg/ℓ 以下	日常の生活の中で不快感を生じない限度です。
10mg/ℓ 超過	魚は生息できません。

※ 昭和46年環境庁告示第59号

（２）排水基準

水質汚濁防止法による排水基準は、汚水や廃液を排出する政令で定める施設（特定施設）を設置する工場や事業場が公共用水域に排水する場合、その排出水に含まれる有害物質と汚染状態の許容限度を示すものです。

有害物質はカドミウム、シアンなどの28項目について、汚染状態は水素イオン濃度、生物化学的酸素要求量などの15項目について許容限度が定められています。

また、水質汚濁防止法は、これらの許容限度の基準では、人の健康の保護や生活環境を保全することが十分でないと認められる区域があるときは、同法第３条第３項の規定に基づき、都道府県が条例で許容限度より厳しい基準（上乗せ基準）を定めることを認めています。北海道では石狩川や支笏湖などの水域に排出基準を定める条例により上乗せ基準を定めています。

３　水質汚濁の防止対策

（１）特定施設の設置届

水質汚濁防止法、北海道公害防止条例及び千歳市公害防止条例により、工場や事業場から公共用水域に排水する場合及び工場や事業場に該当施設を設置しようとする場合は、届け出なければなりません。

表３－24　特定施設等設置届出工場・事業場及び施設数の推移

区分		年度	平成26年度 事業場数	平成26年度 施設数	平成27年度 事業場数	平成27年度 施設数	平成28年度 事業場数	平成28年度 施設数
法	・第５条第１項							
	１の２	畜産農業	5(0)	21	5(0)	21	5(0)	21
	２	畜産食料品製造業	1(0)	3	1(0)	3	1(0)	3
	４	農産食料品製造業	1(1)	4	1(1)	4	1(1)	4
	10	飲料製造業	2(1)	39	2(1)	39	2(1)	39
	11	動物系飼料又は有機質肥料製造業	1(0)	8	1(0)	8	1(0)	8
	17	豆腐又は煮豆製造業	1(1)	1	1(1)	1	1(1)	1
	30	発酵工業施設	1(1)	2	1(1)	2	1(1)	2
	36	合成洗剤製造業	1(0)	1	1(0)	1	1(0)	1
	47	医薬品製造業	－(－)	－	1(0)	20	1(0)	20
	53	ガラス又はガラス製品の製造業	1(0)	4	1(0)	4	1(0)	4
	54	セメント製造業	2(0)	107	2(0)	107	2(0)	107
	55	生コンクリート製造業	6(1)	6	6(1)	5	5(1)	5
	63	金属製品又は機械器具製造業	1(1)	21	1(1)	23	1(1)	23
	64の２	水道施設等	2(2)	28	2(2)	28	2(2)	28
	65	酸又はアルカリによる表面処理施設	3(2)	21	4(2)	24	4(2)	24
	66	電気めっき施設	2(0)	13	2(0)	15	2(0)	14
	66の３	旅館業	6(1)	41	6(1)	41	6(1)	41
	66の５	飲食店に設置される厨房施設	2(2)	2	2(2)	2	2(2)	2
	70の２	自動車分解整備業	1(0)	1	1(0)	1	1(0)	1
	71	自動式車両洗浄施設	2(0)	2	2(0)	2	2(0)	2
	71の２	洗浄施設	－(－)	－	1(0)	27	1(0)	27
	71の３	一般廃棄物処理施設である焼却施設	1(1)	2	1(1)	2	1(1)	2
	72	し尿処理施設	1(1)	1	1(1)	1	1(1)	1
	73	下水処理施設	2(2)	2	2(2)	2	2(2)	2
	計		45(17)	330	48(17)	383	47(17)	382
	・第５条第３項							
	有害物質使用特定施設		5(0)	139	5(0)	140	6(0)	140
	有害物質貯蔵指定施設		7(1)	26	7(1)	26	6(2)	24
	計		12(1)	165	12(1)	166	12(2)	166
条例	１	し尿浄化槽	―	―	―	―	―	―
	２	病院	―	―	―	―	―	―

備考　１　法は水質汚濁防止法を、条例は千歳市公害防止条例をいう。
　　２　事業場数の（　）内数字は排水量50m³/日以上の事業場数をいう。

（２）千歳川水系水質保全連絡会議

千歳川水系水質保全連絡会議は、多くの河川が都市化の進展とともに清流を失いつつあるなか、千歳川の水質保全が大変重要な課題であるとの認識から、昭和49年２月に千歳川流域の市町と関係支庁が集まり設立されました。

千歳川の定期的な合同水質調査や千歳川水系の事業所視察などを行うほか、環境保全に関する情報交換を行っています。

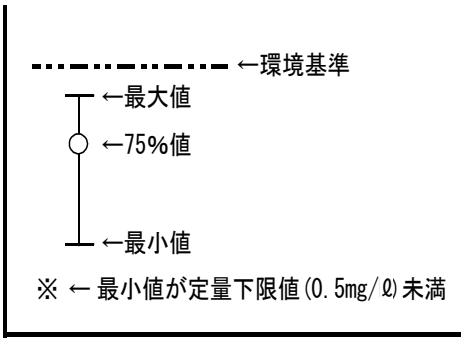
（３）水質の測定結果

千歳市では、千歳川水系（本流７地点、支流６地点）及び美々川水系（本流３地点、支流１地点）において水質測定を毎年行っています。ＢＯＤの水質測定の場合は「75％値」で表され、長期的評価に用いられます。

75％値とは、年間の日間平均値（ｎ個）を値の小さい順に並べたとき、0.75×ｎ（小数点以下切上げ）番目にくる値で、75％値が環境基準値以下であれば、その地点は基準に適合しているとみなします。

平成28年度の測定結果は、環境基準はほぼ適合していましたが、一部の測定項目では、環境基準を超えている地点もありました。

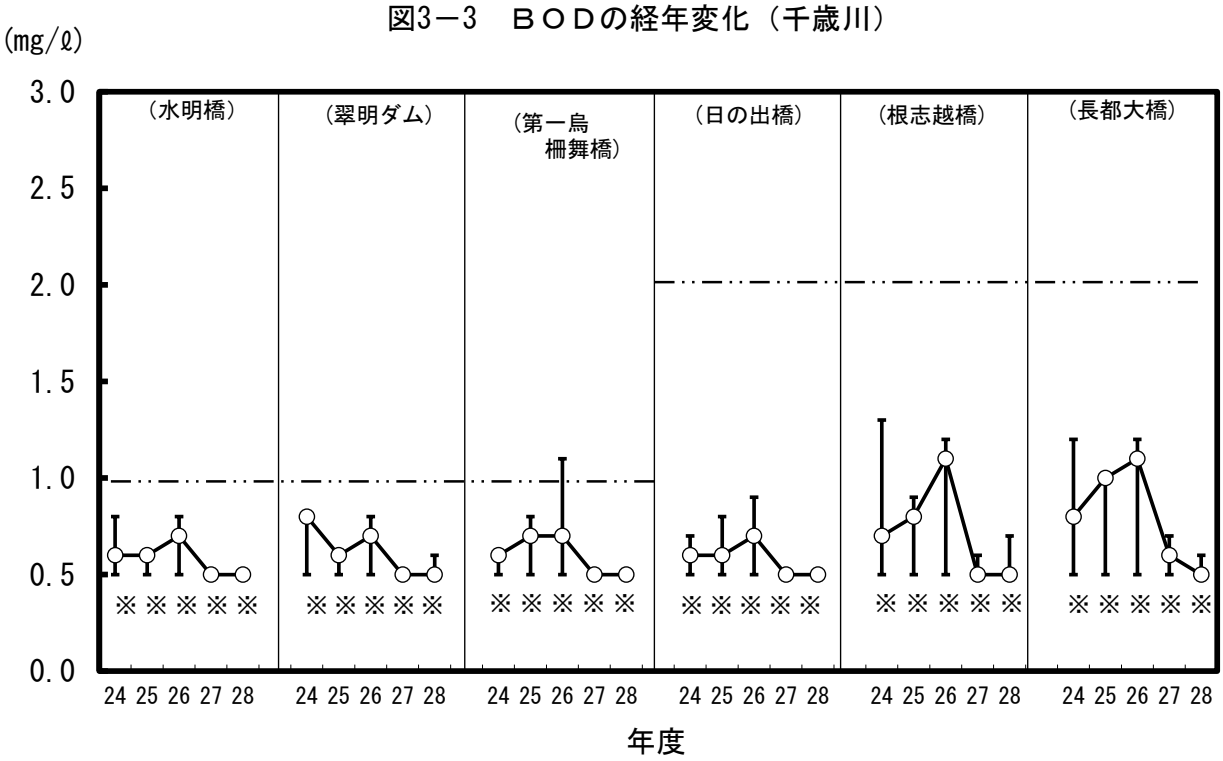
【凡　例】



①　千歳川（図３－３）

千歳川は、支笏湖を含む流路延長が107.9kmあり、市内を西から北へ通過して石狩川へ流入しています。上流では、さけ・ますのふ化事業が行われ、市街地を通過することから市民生活に密着した重要な河川となっています。

図3－3　ＢＯＤの経年変化（千歳川）



② 千歳川(支笏湖より上流部：通称美笛川)(図３－４)

この川は、山岳地帯を通過して支笏湖の南西部に流入し、流域には金などを採掘する鉱山がありましたが、昭和61年２月に採掘を休止しています。

通年で環境基準に適合しています。

③ 祝梅川(図３－５)

祝梅川は、郊外を流れて千歳川と合流する流路延長7.5kmの小河川です。水質測定は、千歳川との合流点付近の下流地点(祝梅１号橋)で実施しています。

図３－４ ＢＯＤの経年変化(美笛川)

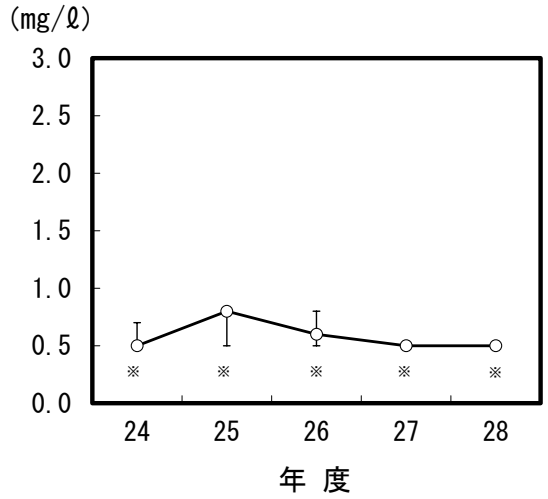
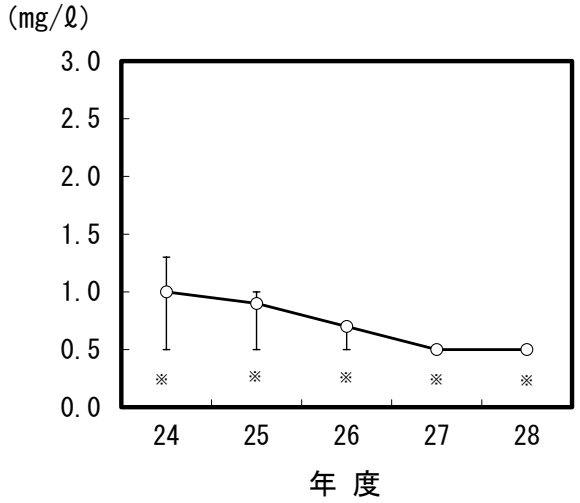


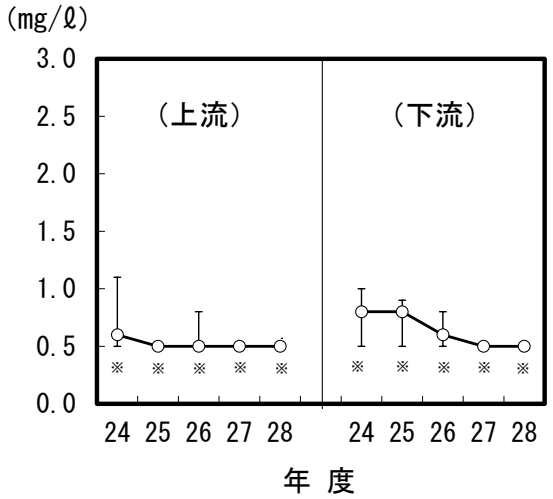
図３－５ ＢＯＤの経年変化(祝梅川)



④ 長都川(図３－６)

長都川は、北海道大演習場内にその水源を発し、千歳市と恵庭市との境界近くを北東に流下し、千歳川に合流している流路13.2kmの河川です。上流では、水質汚濁の原因となる発生源はありませんが、下流には一部の農業排水などが流入しています。

図３－６ ＢＯＤの経年変化(長都川)



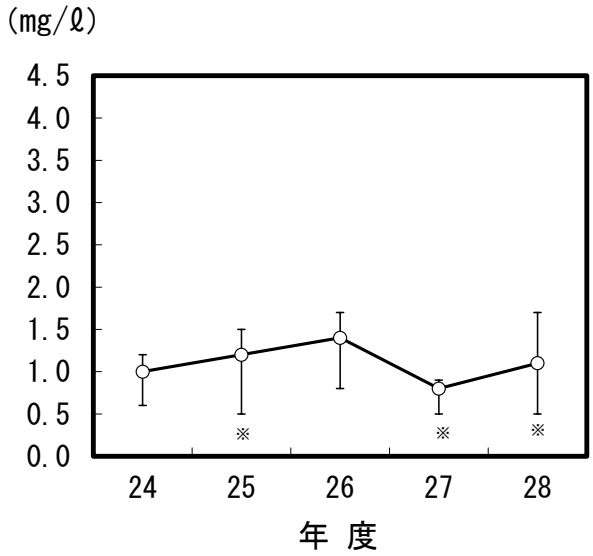
長都川上流

⑤　嶮渕（ケヌフチ）川（図３－７）

嶮渕川は、東丘地帯に水源を発し、長沼町の南端を通過して千歳川と合流する河川です。水質調査は、千歳川との合流点の上流（舞鶴小橋）地点で実施しています。

嶮 渕 川（合流地点）

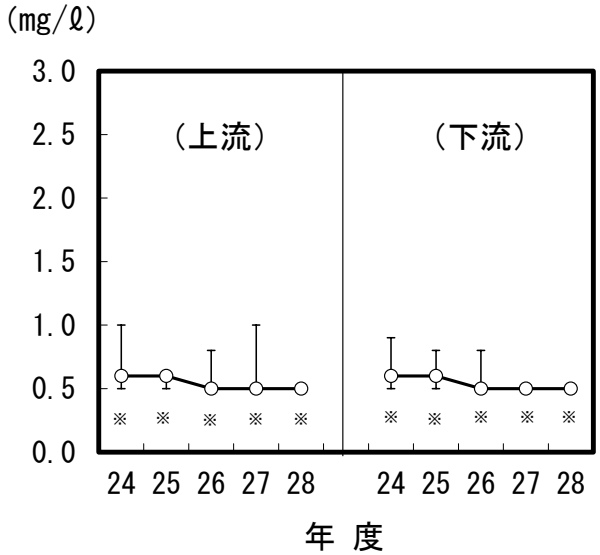
図３－７　ＢＯＤの経年変化（嶮渕川）



⑥　ママチ川（図３－８）

ママチ川は、紋別系の丘陵地帯にある西森と藤の沢にその水源を発し、市街地を西から東へ流下して千歳川に合流しています。水質が良好なところに植生するバイカモなどもみられる河川です。

図３－８　ＢＯＤの経年変化（ママチ川）



ママチ川下流

⑦　美々川水系（図３－９）

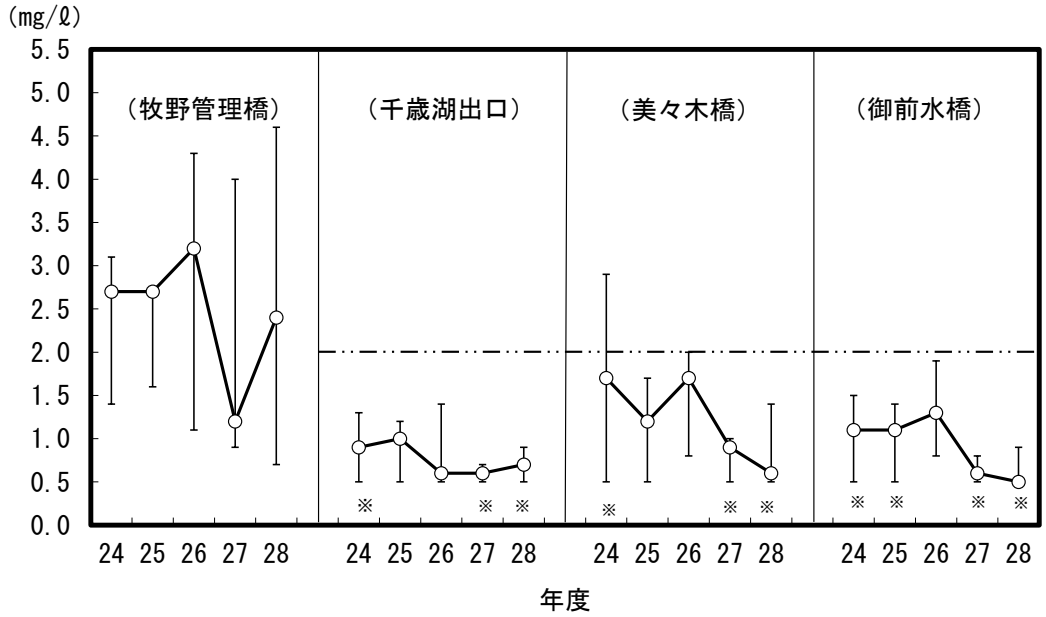
美々川水系は、安平川水系に属しており、千歳湖や駒里などの湧水に端を発し、湿原を流れてウトナイ湖に注ぎ込んでいます。

この上流部には、廃棄物処理場、食肉処理施設（平成５年３月31日廃止）などがあったことから、昭和51年度から千歳湖ほか本流２地点において水質の測定を実施していました。

さらに昭和55年度以降は湧水の水量が千歳湖からの水量よりも多いことを考慮し、支流の牧野管理橋地点においても水質測定を実施しています。

現在の測定地点は、牧場管理橋、千歳湖出口、美々木橋（現在は美々橋）、御前水橋の４地点です。

図３－９　ＢＯＤの経年変化（美々川水系）



美々木橋

御前水橋

図３－10　千歳川水系及び美々川水系調査地点

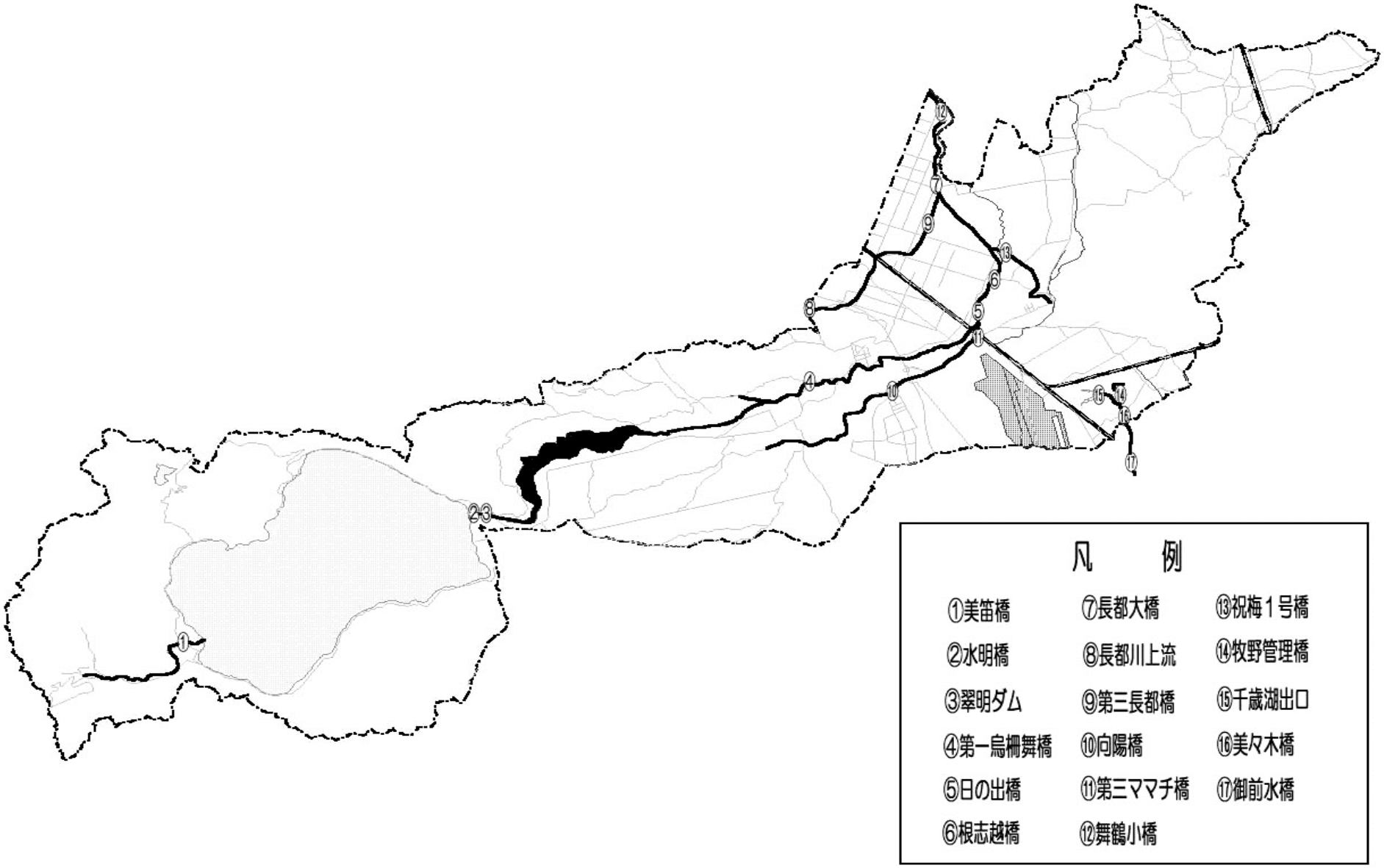


表３-25　平成 28 年度健康項目測定結果（その１）

水域名		石狩川			安平川
河川名		千歳川			美々川
項目	基準値 (mg/ℓ)	美笛橋	根志越橋	長都大橋	御前水橋
カドミウム	0.003 以下	0.0003未満 0.0003未満	0.0003未満 0.0003未満	0.0003未満 0.0003未満	0.0003未満 0.0003未満
全シアン	検出されないこと。	0.1未満 0.1未満	0.1未満 0.1未満	0.1未満 0.1未満	0.1未満 0.1未満
鉛	0.01 以下	0.001未満 0.001未満	0.001未満 0.001未満	0.001未満 0.001未満	0.001未満 0.001未満
六価クロム	0.05 以下	0.005未満 0.005未満	0.005未満 0.005未満	0.005未満 0.005未満	0.005未満 0.005未満
ひ素	0.01 以下	0.001未満 0.001未満	0.002 0.003	0.002 0.003	0.001未満 0.001未満
総水銀	0.0005 以下	0.0005未満 0.0005未満	0.0005未満 0.0005未満	0.0005未満 0.0005未満	0.0005未満 0.0005未満
ＰＣＢ	検出されないこと。	0.0005未満 0.0005未満	0.0005未満 0.0005未満	0.0005未満 0.0005未満	0.0005未満 0.0005未満
ジクロロメタン	0.02 以下	0.002未満 0.002未満	0.002未満 0.002未満	0.002未満 0.002未満	0.002未満 0.002未満
四塩化炭素	0.002 以下	0.0002未満 0.0002未満	0.0002未満 0.0002未満	0.0002未満 0.0002未満	0.0002未満 0.0002未満
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	0.004 以下	0.0004未満 0.0004未満	0.0004未満 0.0004未満	0.0004未満 0.0004未満	0.0004未満 0.0004未満
1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	0.1 以下	0.01未満 0.01未満	0.01未満 0.01未満	0.01未満 0.01未満	0.01未満 0.01未満
ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	0.04 以下	0.004未満 0.004未満	0.004未満 0.004未満	0.004未満 0.004未満	0.004未満 0.004未満
1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	1 以下	0.001未満 0.001未満	0.001未満 0.001未満	0.001未満 0.001未満	0.001未満 0.001未満

備考　上段は平成 28 年 6 月 22 日、下段は平成 28 年 12 月 7 日に採水を実施

表３-26　平成 28 年度健康項目測定結果（その２）

水域名		石狩川			安平川
河川名		千歳川			美々川
項目	基準値 (mg/ℓ)	美笛橋	根志越橋	長都大橋	御前水橋
1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	0.006 以下	0.0006未満 0.0006未満	0.0006未満 0.0006未満	0.0006未満 0.0006未満	0.0006未満 0.0006未満
トリクロロエチレン	0.03 以下	0.001未満 0.001未満	0.001未満 0.001未満	0.001未満 0.001未満	0.001未満 0.001未満
テトラクロロエチレン	0.01 以下	0.0005未満 0.0005未満	0.0005未満 0.0005未満	0.0005未満 0.0005未満	0.0005未満 0.0005未満
1,3-ジクロロプロペン	0.002 以下	0.0002未満 0.0002未満	0.0002未満 0.0002未満	0.0002未満 0.0002未満	0.0002未満 0.0002未満
チウラム	0.006 以下	0.0006未満 0.0006未満	0.0006未満 0.0006未満	0.0006未満 0.0006未満	0.0006未満 0.0006未満
シマジン	0.003 以下	0.0003未満 0.0003未満	0.0003未満 0.0003未満	0.0003未満 0.0003未満	0.0003未満 0.0003未満
チオベンカルブ	0.02 以下	0.002未満 0.002未満	0.002未満 0.002未満	0.002未満 0.002未満	0.002未満 0.002未満
ベンゼン	0.01 以下	0.001未満 0.001未満	0.001未満 0.001未満	0.001未満 0.001未満	0.001未満 0.001未満
セレン	0.01 以下	0.001未満 0.001未満	0.001未満 0.001未満	0.001未満 0.001未満	0.001未満 0.001未満
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 以下	0.12 0.13	0.45 0.38	0.43 0.37	6.30 7.70
ふっ素	0.8 以下	0.1未満 0.1未満	0.1未満 0.1未満	0.1未満 0.1未満	0.1未満 0.1未満
ほう素	1 以下	0.02未満 0.02未満	0.18 0.22	0.18 0.23	0.02 0.02
1,4-ジオキサン	0.05 以下	0.005未満 0.005未満	0.005未満 0.005未満	0.005未満 0.005未満	0.005未満 0.005未満

備考　上段は平成 28 年 6 月 22 日、下段は平成 28 年 12 月 7 日に採水を実施

表３-27　平成28年度生活環境項目測定結果

河川名	測定地点	類型	ｐＨ		ＤＯ（mg／ℓ）		ＢＯＤ（mg／ℓ）			ＳＳ（mg／ℓ）		大腸菌群数	
			最大値 最小値 平均値	ｍ／ｎ	最大値 最小値 平均値	ｍ／ｎ	最大値 最小値 平均値	ｍ／ｎ	75%値	最大値 最小値 平均値	ｍ／ｎ	最大値 最小値 平均値	ｍ／ｎ
千歳川	美笛橋	－	７．６ ７．３ ７．４	－／４	１３ ９ １０．８	－／４	＜０．５ ＜０．５ ＜０．５	－／４	＜０．５	２ ＜１ ＜１	－／４	1,300 30 390	－／４
	水明橋	AA	８．０ ７．５ ７．８	０／６	１３ ８．６ １１．１	０／６	＜０．５ ＜０．５ ＜０．５	０／６	＜０．５	＜１ ＜１ ＜１	０／６	27 <2 6.5	０／６
	翠明ダム	AA	８．０ ７．５ ７．８	０／６	１３ ７．９ １１．０	０／６	０．６ ＜０．５ ＜０．５	０／６	＜０．５	＜１ ＜１ ＜１	０／６	110 2 32	０／６
	第一烏柵舞橋	AA	７．８ ７．５ ７．７	０／６	１３ ９．２ １０．９	０／６	＜０．５ ＜０．５ ＜０．５	０／６	＜０．５	１．１ ＜１ ＜１	０／６	800 23 200	２／６
	日の出橋	Ａ	７．８ ７．６ ７．７	０／６	１３ ９．６ １１．４	０／６	＜０．５ ＜０．５ ＜０．５	０／６	＜０．５	１ ＜１ １	０／６	5,000 23 1,021	１／６
	根志越橋	Ａ	７．６ ７．３ ７．５	０／６	１３ ９．６ １１．４	０／６	０．７ ＜０．５ ＜０．５	０／６	＜０．５	２ ＜１ １	０／６	800 22 212	０／６
	長都大橋	Ａ	７．９ ７．４ ７．６	０／６	１４ １０ １２	０／６	０．５ ＜０．５ ＜０．５	０／６	０．５	４ ＜１ ２	０／６	3,000 17 622	０／６
※	牧野管理橋	－	６．７ ６．６ ６．７	－／４	９ ６．２ ７．３	－／４	４．６ ０．７ ２．２	－／４	２．４	１ ＜１ ＜１	－／４	2,200 170 993	－／４
美々川	千歳湖出口	Ａ	７．０ ６．９ ７．０	０／４	１２ １０ １０．２	０／４	０．９ ＜０．５ ０．７	０／４	０．７	１ ＜１ ＜１	０／４	5,000 220 2,630	２／４
	美々木橋	Ａ	７．０ ６．７ ６．８	０／６	１１ ４．３ ７．９	３／６	１．４ ＜０．５ ０．７	０／６	０．６	５ ＜１ ２	０／６	1,700 50 453	１／６
	御前水橋	Ａ	７．０ ６．８ ６．９	０／６	１０ ４．５ ８．１	２／６	０．９ ＜０．５ ０．６	０／６	０．５	５ １ ２	０／６	5,000 240 1,237	２／６
長都川	長都川上流	－	７．６ ７．３ ７．４	－／６	１３ １１ １１．３	－／６	＜０．５ ＜０．５ ＜０．５	－／６	＜０．５	５ １ ２	－／６	800 30 322	－／６
	第三長都橋	－	７．４ ７．１ ７．３	－／６	１３ １０ １１．２	－／６	０．５ ＜０．５ ＜０．５	－／６	＜０．５	４ ＜１ ２	－／６	5,000 70 1,535	－／６
ママチ川	向陽橋	－	７．５ ７．２ ７．４	－／６	１２ １０ １１．２	－／６	＜０．５ ＜０．５ ＜０．５	－／６	＜０．５	３ ＜１ １	－／６	5,000 30 933	－／６
	第三ママチ橋	－	７．４ ７．１ ７．２	－／６	１２ １０ １１	－／６	０．５ ＜０．５ ＜０．５	－／６	＜０．５	３ ＜１ １	－／６	1,700 13 561	－／６
嶮淵川	舞鶴小橋	－	７．３ ７．２ ７．２	－／５	１２ ８．６ １０．５	－／５	１．７ ＜０．５ ０．７	－／５	１．１	３６ ２ １７	－／５	13,000 170 5,054	－／５
祝梅川	祝梅一号橋	－	７．０ ６．７ ６．８	－／６	１０ ９．１ ９．８	－／６	０．５ ＜０．５ ＜０．５	－／６	＜０．５	２ ＜１ １	－／６	500 130 333	－／６

備考　ｎは総検体数を表し、ｍはｎのうち環境基準を超えた検体数を表す。
　　※は美々川左支川を表す。

（４）支笏湖の水質の状況

支笏湖は、洞爺湖とともに昭和24年に国立公園に指定された火山性陥没湖（カルデラ湖）です。流入河川は西岸の千歳川（通称美笛川）を最大として、その他２、３の小河川があるのみで、流出は東岸の千歳川によっています。また、湖面標高は248ｍで、最大水深360.1ｍ、平均深度265.4ｍと秋田県の田沢湖に次ぐ深さがあり、周囲約40km、面積78.4㎢の全国８位の大きさをもつ湖です。

支笏湖の主な汚染源は、周辺の旅館などの排水でしたが、昭和58年８月に特定環境保全公共下水道が供用開始となり、現在では特に汚染源はありません。平成28年度に北海道が実施した水質測定の速報値では、測定の基準点であるＳＴ－１及びＳＴ－２共にＣＯＤの75％値の基準を達成しており、全国湖沼水質上位にも常にランクインするほどの良好な水質といえます。

図３－11　ＣＯＤの経年変化（支笏湖）　28 年度は速報値

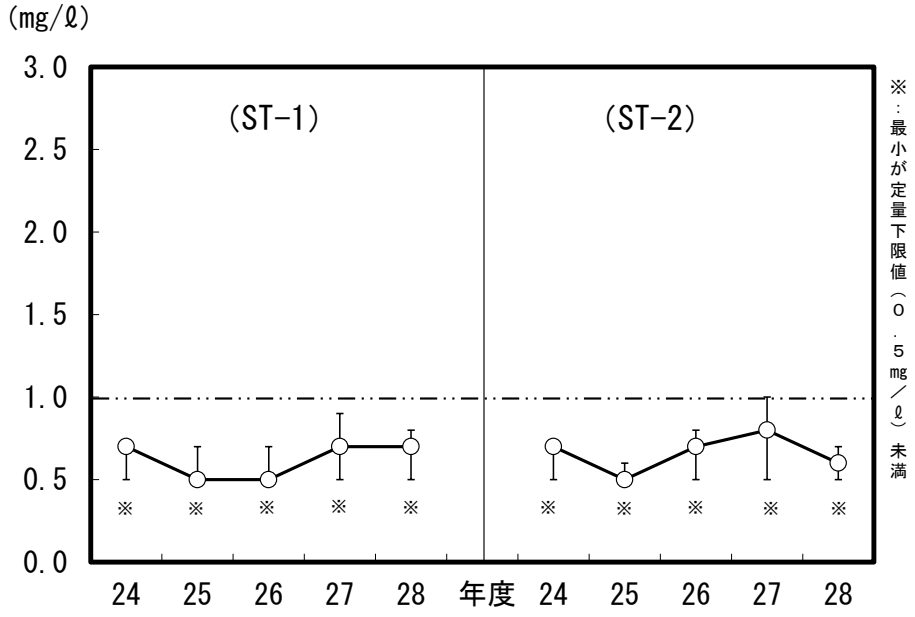
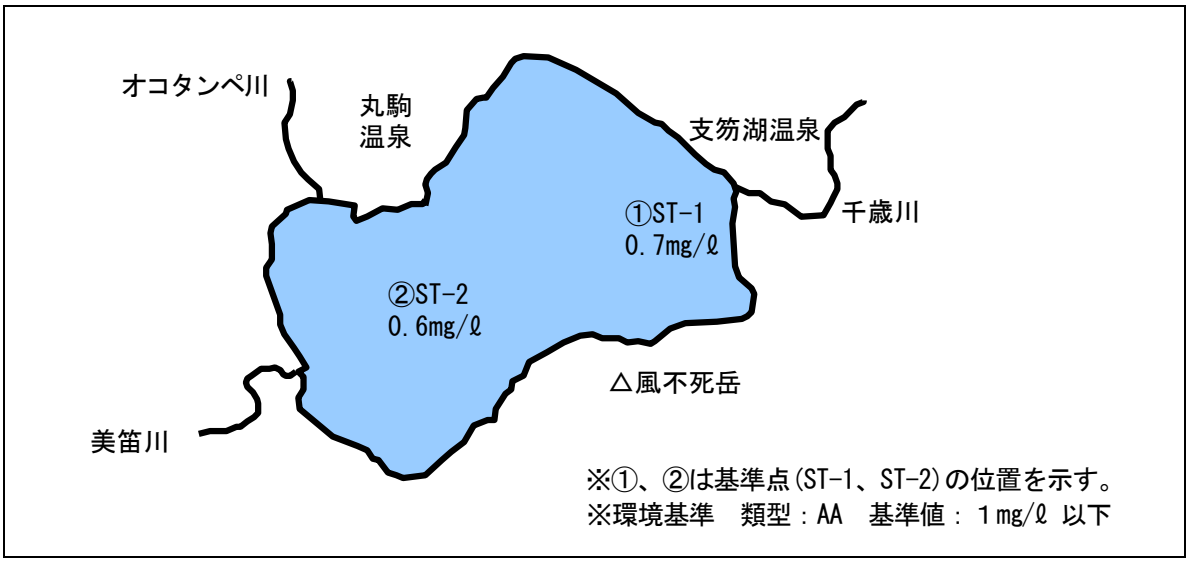


図３－12　支笏湖（基準点）のＣＯＤの75％値　　28年度速報値



（５）地下水の水質の状況

北海道は、平成元年度にトリクロロエチレンなどについて千歳市内の地下水の概況調査を行い、この結果をふまえて翌平成２年度に汚染地区周辺の調査を実施したところ、本町、東雲町地区でテトラクロロエチレンが評価基準を超えていました。

千歳市でも平成２年度に概況調査を行い、汚染範囲が拡大していないことを確認しましたが、平成３年度以降も北海道の汚染地域モニタリング調査と千歳市の概況調査により、引き続き地下水の監視を行っています。

平成10年６月には、電子部品製造工場から過去に部品の洗浄用などとして使用していたトリクロロエチレンなどの有機塩素系化合物により、敷地内の土壌と地下水が汚染しているとの報告があり、これまでに、事業者による土壌と地下水の浄化作業が進められ、定期的に状況報告を受けています。また、千歳市は北海道と合同で工場周辺の地下水と河川の調査も定期的に行い、浄化に向かっていることを確認しています。

地下水の汚染が一度起こると、目視が不可能であるとともに、作業が直接行えないなどの悪条件もあるため、浄化に長い年月を必要とします。国においても、地下水対策の検討と規制実施が早期に望まれていますが、有効な対策は、水質監視や地下水の揚水による地盤沈下防止目的の汲み上げ量規制に留まっているのが現状です。

表３－28　平成28年度地下水概況調査結果

項　目	年月日	地　区　名							環境基準
		末広	富士	清流	春日町	本町	住吉	真々地	
用途	－	一般飲用	生活用水	生活用水	工業用水	一般飲用	生活用水	工業用水	
水温(℃)	H28. 6. 8	12.0	13.0	13.0	15.0	12.0	13.0	11.0	－
	H28.10.12	13.0	13.0	13.0	12.0	14.0	13.0	13.0	
pH	H28. 6. 8	6.6	7.7	7.7	8.2	6.8	6.7	6.8	－
	H28.10.12	6.7	7.8	7.7	8.1	6.8	6.7	6.5	
電気伝導率(mS/m)	H28. 6. 8	20.2	25.7	34.0	26.3	11.1	17.9	16.4	－
	H28.10.12	18.9	22.8	28.6	23.9	10.0	16.7	12.6	
ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ(mg/ℓ)	H28. 6. 8	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.03mg/L
	H28.10.12	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ(mg/ℓ)	H28. 6. 8	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01mg/L
	H28.10.12	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ(mg/ℓ)	H28. 6. 8	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	1.0mg/L
	H28.10.12	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	

項　目	年月日	地　区　名							環境基準
		梅ヶ丘	上長都	泉沢①	泉沢②	泉沢③	泉沢④	北信濃	
用途	－	一般飲用	工業用水	工業用水	工業用水	工業用水	工業用水	工業用水	
水温(℃)	H28. 6. 8	13.0	13.0	14.0	10.0	10.0	10.0	10.0	－
	H28.10.12	14.0	12.0	13.0	9.0	11.0	9.0	10.0	
pH	H28. 6. 8	6.5	7.8	6.9	7.4	7.2	6.9	7.1	－
	H28.10.12	6.6	7.8	6.9	7.4	7.6	6.9	7.2	
電気伝導率(mS/m)	H28. 6. 8	18.1	24.3	15.5	10.0	10.4	9.6	11.3	－
	H28.10.12	16.2	22.0	13.6	8.7	10.2	8.5	10.3	
ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ(mg/ℓ)	H28. 6. 8	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.03mg/L
	H28.10.12	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ(mg/ℓ)	H28. 6. 8	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01mg/L
	H28.10.12	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ(mg/ℓ)	H28. 6. 8	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	1.0mg/L
	H28.10.12	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	

第５節　悪臭、土壌汚染、地盤沈下などの状況

１　悪臭

悪臭は、生活環境を損なうおそれのある不快な臭いのことをいいますが、その度合は人の主観によって異なります。悪臭防止法により千歳市長が指定する規制地域(平成27年千歳市告示第211号：工場その他の事業場における事業活動に伴って発生する悪臭原因物の排出を規制する地域)について、千歳市の一部は規制地域に指定されています(89ページ「悪臭規制地域区域区分図」参照)。この規制地域内では、千歳市長が規制基準を定めており、工場その他の事業場の設置者は、この規制基準を遵守しなければなりません。また、北海道公害防止条例及び千歳市公害防止条例により、工場その他の事業場に悪臭発生施設を設置する場合は、規制基準を遵守するとともに、一定の事項を届け出なければなりません。

表３－29　悪臭の苦情件数　（単位：件）

区　　分	工場その他の事業場		畜産農業	家庭生活	その他	計
	食料品	その他				
平成26年度	0	0	0	1	0	1
平成27年度	0	2	1	1	0	4
平成28年度	0	1	2	0	1	4

備考　環境課受理分

表３－30　千歳市公害防止条例に基づく悪臭発生施設と届出状況

区　　分	28年度届出数		届出施設数	
	工場数	施設数	工場数	施設数
塗装製品の加工業の用に供する焼付施設	0	0	7	16
塗装製品の加工業の用に供するスプレー施設	0	0	12	34
と畜場の用に供する解体施設	0	0	0	0
と畜場の用に供する汚物処理施設	0	0	0	0
下水道終末処理施設	0	0	1	1
し尿処理施設	0	0	0	0
動物の飼養又は収容の用に供する施設	0	0	0	0
家畜ふん尿乾燥施設	0	0	0	0

２　土壌汚染

土壌汚染は、有害な物質により土壌が汚染されることをいいますが、土壌が一度有害物質で汚染されると、土壌が本来果たすべき機能が阻害され、作物の汚染や地下水などの水環境の汚染を通じて、人の健康や生活環境に各種の悪影響を及ぼすばかりでなく、その影響が長期にわたり持続する蓄積性の汚染となるなどの特徴があります。土壌汚染の防止を図るため、土壌汚染に係る環境基準(土壌汚染から人の健康と生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準)により土壌の環境上の条件が定められています。

平成 14 年５月に土壌汚染の状況の把握、土壌汚染による人の健康被害の防止に関する措置等の土壌汚染対策を実施することを内容とする土壌汚染対策法が制定されましたが、法の施行により新たに生じた課題等に対応するため、平成 21 年４月に土壌

汚染対策法の一部を改正する法律が施行されました。改正後の法では、3,000 ㎡以上の土地の形質の変更時の届出義務などが新たに規定されています。

平成21年３月に土壌汚染対策法第11条第１項に基づく北海道知事の指定（形質変更時要届出）を受けた電子部品製造会社の工場跡地については、特定有害物質の除去措置により、平成22年３月にその指定が解除されています。

その他、灯油や重油などの土壌汚染については、平成18年３月に「油汚染対策ガイドライン（鉱油類を含む土壌に起因する油臭・油膜問題への土地所有者等による対応の考え方）」が日本環境審議会土環農薬部会・土壌汚染技術基準等専門委員会から出されています。

３　地盤沈下

地盤沈下は、地下水、石油、天然ガスなどの過剰な採取によって地盤が沈降する現象をいい、沈降の進行が確認しにくく、いったん沈降するとほとんど回復することがないことが特徴です。

このため、国では、地盤沈下防止の対策として法律により地下水などの揚水に係る規制や地下資源採掘の規制を行っており、千歳市における地盤沈下の被害は現在のところ報告されていません。

第６節　その他

１　有害化学物質問題

（１）内分泌かく乱化学物質（環境ホルモン）

近年、多種多様な化学物質が製造、使用され、また、非意図的に生成されたものが環境中に放出されています。これらの化学物質の中には、人や野生生物の体内に取り込まれた場合、内分泌作用をかく乱し、生殖機能障害や悪性腫瘍を引き起こすなどの可能性が指摘されるものもあり、大きな社会問題となっています。

国では、ダイオキシン類や農薬、プラスチックの可塑（かそ）剤など約70種類の内分泌かく乱作用を有すると疑われる化学物質を公表しています。現時点では、環境汚染や人体への健康の影響などについて科学的に未解明な点が残されていることから、大気、水質、土壌などの環境汚染状況調査、人や野生生物への影響調査のほか、かく乱作用のメカニズムの解明研究などが進められています。

（２）ダイオキシン類

ダイオキシン類は、塩素と酸素を含む有機化学物質の一種で、ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン（ＰＣＤＤ）、ポリ塩化ジベンゾフラン（ＰＣＤＦ）及びコプラナーポリ塩化ビフェニル（Ｃｏ－ＰＣＢ）の３種類の化学物質群（239種類の異性体）の総称です。ダイオキシン類は、意図的に作られることはありませんが、物を燃やしたり、化学物質の製造過程などで副産物として生成されるために、廃棄物の焼却施設が最大の発生源となります。また、家庭における小規模な焼却炉なども発生源となります。

ダイオキシン類による環境汚染から国民の健康を保護するため、ダイオキシン類対策特別措置法（平成11年法律第105号）が定められています。この法律では、ダイオキシン類に関する施策の基本とすべき基準にはじまり、必要な規制、汚染土壌に係る措置などを定めており、特定施設の設置者は一定の事項を北海道知事に届け出なければなりません。また、ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁及び土壌の汚染に係る環境基準が定められています。

千歳市では、ダイオキシン類の汚染状況について、大気と河川の水質で定期的に調査を行っています。

２　ゴルフ場の農薬使用問題

ゴルフ場は、芝を管理するために農薬を使用していますが、その農薬が原因で環境汚染等の問題になることがあります。

国はゴルフ場使用農薬に係る水道水の水質目標(厚生労働省)とゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止に係る暫定指導指針(環境省)を、北海道はゴルフ場で使用される農薬等に関する環境保全指導要綱を制定しています。

千歳市では、ゴルフ場の農薬等の使用に関する環境保全指導要綱を定め、市内のゴルフ場６か所と環境保全に関する協定を締結しています。この協定により、千歳市では低毒性の農薬の使用や使用量の抑制を求めるとともに、農薬散布直前の立入や農薬の保管状況などの調査を実施し、改善その他必要な措置について指導しています。

平成２年度からは、ゴルフ場における農薬の使用による環境への影響をより細かく把握するため、公共用水域に排水する４ゴルフ場について、農薬散布後、降雨などにより農薬の流出のおそれがあると考えられる場合などに、排出水と排出先の河川などの水質測定を実施し、監視を行っています。平成28年度には14成分延べ58検体について分析を行いましたが、すべて暫定指針値以下となっています。

３　浄化槽の適正管理

平成28年度末現在の浄化槽設置状況は、383台(うち休止は19台)設置されており、保守点検、清掃及び定期検査の実施など浄化槽の適正管理について指導や助言を行っています。

＜資料＞　環境基準等

１　騒音に係る環境基準

（１）道路に面する地域以外の地域（一般地域）

地域の類　型	地　域　の　区　分	昼　間 ６～22時	夜　間 22～６時
A	第１種区域及び第２種区域（都市計画法に基づく用途地域が第１・２種低層住居専用地域及び第１・２種中高層住居専用地域に限る。）	55ﾃﾞｼﾞﾍﾞﾙ以下	45ﾃﾞｼﾞﾍﾞﾙ以下
B	第２種区域（類型Ａを当てはめる地域を除く。）		
C	第３種区域及び第４種区域	60ﾃﾞｼﾞﾍﾞﾙ以下	50ﾃﾞｼﾞﾍﾞﾙ以下

※　平成24年千歳市告示第91号

（２）道路に面する地域

地域の類　型	地　域　の　区　分	車　線	昼　間 ６～22時	夜　間 22～６時
A	第１種区域及び第２種区域（都市計画法に基づく用途地域が第１・２種低層住居専用地域及び第１・２種中高層住居専用地域に限る。）	２車線以上	60ﾃﾞｼﾞﾍﾞﾙ以下	55ﾃﾞｼﾞﾍﾞﾙ以下
B	第２種区域（類型Ａを当てはめる地域を除く。）	２車線以上	65ﾃﾞｼﾞﾍﾞﾙ以下	60ﾃﾞｼﾞﾍﾞﾙ以下
C	第３種区域及び第４種区域	１車線以上		

※１　平成24年千歳市告示第91号

２　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、上表にかかわらず、特例として次表に掲げるとおりとする。

（特例）幹線交通を担う道路に接近する空間の基準

昼　　間　　６～22時	夜　　間　　22～６時
70デシベル以下	65デシベル以下
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（昼間にあっては45デシベル以下、夜間にあっては40デシベル以下）によることができる。	

※１　平成24年千歳市告示第91号

２　「幹線交通を担う道路」及び「幹線交通を担う道路に近接する空間」については、環境庁大気保全局長通知（平成10年環大企第257号）で次のとおり定められている。

（１）「幹線道路を担う」とは、高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び市町村道（市町村道にあっては４車線以上の区間に限る。）等

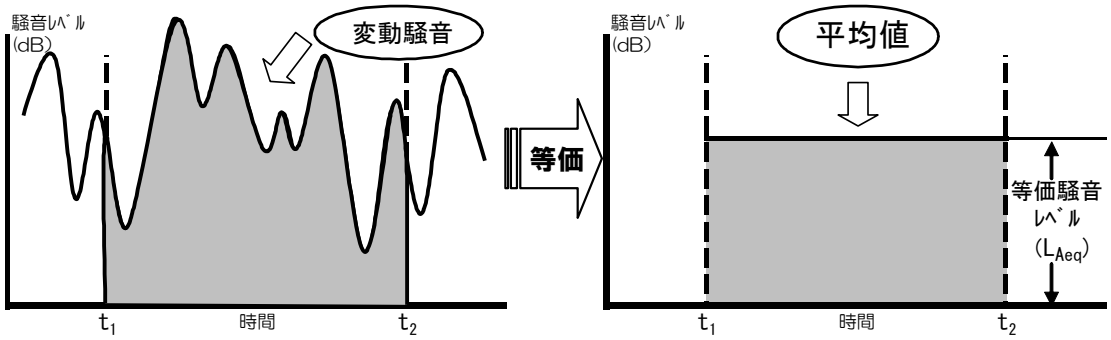
（２）「幹線道路を担う道路に近接する空間」とは、次の車線数の区分に応じ道路端からの距離によりその範囲が特定される。

・２車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路　　15メートル

・２車線を超える車線を有する幹線交通を担う道路　20メートル

３　基準値は等価騒音レベル（LAeq）

※等価騒音レベル（L_{Aeq}）とは、騒音レベルが時間とともに不規則かつ大幅に変化している場合（非定常音、変動騒音）に、ある時間内で変動する騒音レベルの時間平均値です。

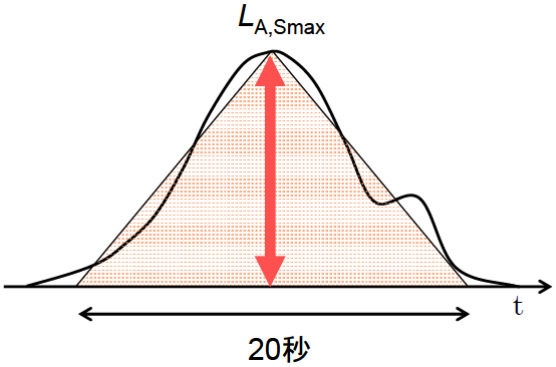


（３）航空機騒音に係る環境基準

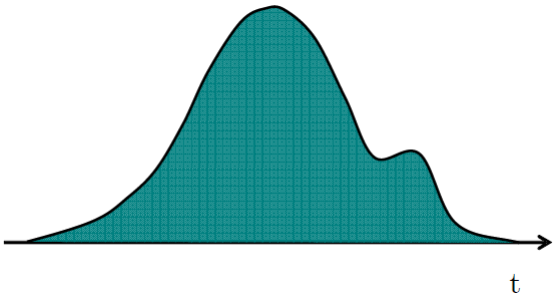
地域の類型	基 準 値	当てはめる地域
Ⅰ	Lden 57デシベル以下	都市計画法第８条第１項第１号に掲げる第１種低層住居専用地域、第２種低層住居専用地域、第１種中高層住居専用地域及び第２種中高層住居専用地域とする。
Ⅱ	Lden 62デシベル以下	Ⅰを当てはめる地域以外の地域とする。ただし、都市計画法第８条第１項第１号に掲げる工業専用地域を除くほか、空港敷地又は住居の実態がない地域（山林、原野、海域、自衛隊演習場等）を除く。

※ １　平成７年北海道告示第1008号
２　Ⅰを当てはめる地域は専ら住居の用に供される地域とし、Ⅱを当てはめる地域はⅠ以外の地域にあって、通常の生活を保全する必要がある地域とする。
３　評価指標について
これまでのWECPNL値は航空機騒音の最大の大きさをもとに計算していたが、Lden値 では騒音の大きさと継続時間をもとに計算されることから、より正確に評価できるとともに、人の被害感覚により近くなるとされている。平成25年4月1日から新しい環境基準の適用となった。

【これまでの WECPNL 方式】



【新たな Lden 方式】



（４）航空機騒音に係る環境基準の達成期間
１　環境基準は、公共用飛行場等の周辺地域においては、飛行場の区分ごとに次の表の達成期間の欄に掲げる期間で達成され、又は維持されるものとする。この場合において、達成期間が５年をこえる地域においては、中間的に同表の改善目標に掲げる目標を達成しつつ、段階的に環境基準が達成されるようにするものとする。

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３種空港及びこれに準ずるもの			
	第２種空港（福岡空港を除く。）	A	５年以内	―
		B	１０年以内	５年以内に、70デジベル未満とすること又は70デジベル以上の地域において屋内で50デシベル以下とすること。
	成田国際空港			
	第１種空港（成田国際空港を除く。）及び福岡空港		１０年をこえる期間内に可及的速やかに	１　５年以内に、70デシベル未満とすること又は70デシベル以上の地域において屋内で50デシベル以下とすること。 ２　10年以内に、62デシベル未満とすること又は62デシベル以上の地域において屋内で47デシベル以下とすること。

備考
１　平成19年環境省告示第114号（平成19年12月17日公布、平成25年4月1日施行）
２　既設飛行場の区分は、環境基準に定められた日における区分とする。
３　第２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を除くものをいう。
４　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する。

２　自衛隊等が使用する飛行場の周辺地域においては、平均的な離着陸回数及び機種並びに人家の密集度を勘案し、当該飛行場と類似の条件にある前項の表の飛行場の区分に準じて環境基準が達成され、又は維持されるように努めるものとする。

３　航空機騒音の防止のために施策を総合的に講じても、１の達成期間で環境基準を達成することが困難と考えられる地域においては、当該地域に引き続き居住を希望する者に対し家屋の防音工事等行うことにより環境基準が達成された場合と同等の屋内環境が保持されるようにするとともに、極力環境基準の速やかな達成に期するものとする。

２　騒音に係る規制基準

（１）特定工場等の規制基準

区域区分＼時間区分	昼間 ８時～19時	朝夕 ６時～８時 19時～22時	夜間 22時～翌６時
第　１　種　区　域	45デシベル	40デシベル	40デシベル
第　２　種　区　域	55デシベル	45デシベル	40デシベル
第　３　種　区　域	65デシベル	55デシベル	50デシベル
第　４　種　区　域	70デシベル	65デシベル	60デシベル

※　平成24年千歳市告示第82号

（２）特定建設作業の基準

基準の区分		規　制　基　準	備　　考
騒音の大きさ		85ﾃﾞｼﾞﾍﾞﾙを超えないこと （敷地境界における基準）	騒音の防止の方法の改善又は１日の作業時間を４時間まで短縮させる基準として適用する。
作業ができない時間	１号区域	19時～７時	災害、危険防止のため緊急を要する場合、鉄道の運行確保、道路法及び道路交通法に基づき夜間に行う場合を除く。
	２号区域	22時～６時	
一日の作業時間	１号区域	10時間以内	災害、危険防止のため緊急を要する場合を除く。
	２号区域	14時間以内	
同一場所における作業期間		連続して６日以内	災害、危険防止のため緊急を要する場合を除く。
日曜・休日における作業		禁　　止	災害、危険防止のため緊急を要する場合、鉄道の運行確保、道路法、道路交通法及び電気事業法に基づき休日に行う場合を除く。
※　第１号区域：騒音規制法の規定により指定された第１種区域と第２種区域の全域ならびに第３種区域と第４種区域内の学校、保育所、病院、診療所（患者を入院させるための施設を有す。）、図書館及び特別養護老人ホームの敷地の周囲おおむね80メートル以内の区域 第２号区域：第３種区域と第４種区域であって第１号区域以外の区域			

※　昭和43年厚生省・建設省告示第１号、平成24年千歳市告示第83号

（３）自動車騒音の要請限度

区域区分＼時間区分	昼　間 ６時～22時	夜　間 22時～６時
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デシベル	55デシベル
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デシベル	65デシベル
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デシベル	70デシベル

この場合において、幹線交通を担う道路に近接する区域については、上表にかかわらず、特例として次表に掲げるとおりとする。

昼　　間　　６～22時	夜　　間　　22～６時
75デシベル	70デシベル
備考　「幹線道路を担う道路に近接する区域」とは、次の車線数の区分に応じ道路の敷地の境界線からの距離によりその範囲が特定される ・２車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路　　15メートルまで ・２車線を超える車線を有する幹線交通を担う道路　20メートルまで	

※　平成12年総理府令第15号、平成24年千歳市告示第84号

３　振動に係る規制基準

（１）特定工場等の規制基準

区域区分＼時間区分	昼　　間	夜　　間
	午前８時から午後７時まで	午後７時から翌日の午前８時まで
第　１　種　区　域	60デシベル	55デシベル
第　２　種　区　域	65デシベル	60デシベル

※　１　平成24年千歳市告示第86号

２　区域のうち、学校、保育所、病院、診療所（患者を入院させるための施設を有す）、図書館及び特別養護老人ホームの敷地の周囲50メートル内においては、それぞれの規制値から５デシベルを減じた値が適用される。

（２）特定建設作業の基準

項　　目		規　制　基　準	備　　考
振動の大きさ		75ﾃﾞｼﾞﾍﾞﾙを超えないこと（敷地境界における基準）	振動の防止の方法の改善又は１日の作業時間を４時間まで短縮させる基準として適用する。
作業ができない時間	１号区域	19時～７時	災害、危険防止のため緊急を要する場合、鉄道の運行確保、道路法及び道路交通法に基づき夜間に行う場合を除く。
	２号区域	22時～６時	
一日の作業時間	１号区域	10時間以内	災害、危険防止のため緊急を要する場合を除く。
	２号区域	14時間以内	
同一場所における作業期間		連続して６日以内	災害、危険防止のため緊急を要する場合を除く。
日曜・休日における作業		禁　　止	災害、危険防止のため緊急を要する場合、鉄道の運行確保、道路法、道路交通法及び電気事業法に基づき休日に行う場合を除く。

※　第１号区域：振動規制法の規定により指定された第１種区域の全域並びに第２種区域の学校、保育所、病院、診療所（患者を入院させるための施設を有す）、図書館及び特別養護老人ホームの敷地の周囲おおむね80メートル以内の区域

第２号区域：第２種区域であって第１号区域以外の区域

※　昭和51年総理府令第58号、平成24年千歳市告示第87号

（３）道路交通振動の要請限度

区域区分＼時間区分	昼　　間	夜　　間
	午前８時から午後７時まで	午後７時から翌日の午前８時まで
第　１　種　区　域	65デシベル	60デシベル
第　２　種　区　域	70デシベル	65デシベル

※　１　昭和51年総理府令第58号、平成24年千歳市告示第88号

２　道路交通振動の評価法は、JISZ8735振動ﾚﾍﾞﾙ測定方法により、連続した24時間の毎正時から５秒間隔100個のデータを測定し、80%ﾚﾝｼﾞ（10%～90%）の上端値を要請限度と比較する。

４　大気汚染に係る環境基準

物　　質	環境上の条件（設定年月日等）
二酸化硫黄	１時間値の１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。（昭和48年環境庁告示第35号）
二酸化窒素	１時間値の１日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。（昭和53年環境庁告示第38号）
一酸化炭素	１時間値の１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。（昭和48年環境省告示第25号）
浮遊粒子状物質	１時間値の１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。（昭和48年環境省告示第25号）
微小粒子状物質	1年平均値が15μg/m^{3}以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m^{3}以下であること。（平成21年環境省告示第33号）
光化学オキシダント	１時間値が0.06ppm以下であること。（昭和48年環境省告示第25号）
ベンゼン	１年平均値が0.003mg/m^{3}以下であること。（平成9年環境庁告示第4号）
トリクロロエチレン	１年平均値が0.2mg/m^3 以下であること。（平成9年環境庁告示第4号）
テトラクロロエチレン	１年平均値が0.2mg/m^{3}以下であること。（平成9年環境庁告示第4号）
ジクロロメタン	１年平均値が0.15mg/m^{3}以下であること。（平成13年環境省告示第30号）

５　水質汚濁に係る環境基準

（１）人の健康の保護に関する環境基準及び地下水の水質汚濁に係る環境基準

ア

項目＼基準値	公共用水域の水質汚濁に係る環境基準	地下水の水質汚濁に係る環境基準	（参考）水道水の水質基準(抜粋)
カドミウム	０．００３mg/ℓ 以下	０．００３mg/ℓ 以下	（０．００３mg/ℓ 以下）
全シアン	検出されないこと。	検出されないこと。	シアンが0.01mg/ℓ 以下
鉛	０．０１ mg/ℓ 以下	０．０１ mg/ℓ 以下	０．０１ mg/ℓ 以下
六価クロム	０．０５ mg/ℓ 以下	０．０５ mg/ℓ 以下	０．０５ mg/ℓ 以下
ひ素	０．０１ mg/ℓ 以下	０．０１ mg/ℓ 以下	０．０１ mg/ℓ 以下
総水銀	0.0005 mg/ℓ 以下	0.0005 mg/ℓ 以下	水銀が 0.0005 mg/ℓ 以下
アルキル水銀	検出されないこと。	検出されないこと。	水銀が 0.0005 mg/ℓ 以下
ＰＣＢ	検出されないこと。	検出されないこと。	－
ジクロロメタン	０．０２ mg/ℓ 以下	０．０２ mg/ℓ 以下	０．０２ mg/ℓ 以下
四塩化炭素	０．００２mg/ℓ 以下	０．００２mg/ℓ 以下	０．００２mg/ℓ 以下
塩化ビニルモノマー	－	０．００２mg/ℓ 以下	－
1，2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	０．００４mg/ℓ 以下	０．００４mg/ℓ 以下	－
1，1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	０．１ mg/ℓ 以下	０．１ mg/ℓ 以下	－
ｼｽ-1，2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	０．０４ mg/ℓ 以下	－	ｼｽ-1，2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ及びﾄﾗﾝｽ-1，2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ ０．０４ mg/ℓ 以下
1，2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	－	０．０４ mg/ℓ 以下	－
1，1，1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	１ mg/ℓ 以下	１ mg/ℓ 以下	－
1，1，2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	０．００６mg/ℓ 以下	０．００６mg/ℓ 以下	－
トリクロロエチレン	０．０１ mg/ℓ 以下	０．０１ mg/ℓ 以下	０．０１ mg/ℓ 以下
テトラクロロエチレン	０．０１ mg/ℓ 以下	０．０１ mg/ℓ 以下	０．０１ mg/ℓ 以下
1，3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	０．００２mg/ℓ 以下	０．００２mg/ℓ 以下	－
チウラム	０．００６mg/ℓ 以下	０．００６mg/ℓ 以下	－
シマジン	０．００３mg/ℓ 以下	０．００３mg/ℓ 以下	－
チオベンカルブ	０．０２ mg/ℓ 以下	０．０２ mg/ℓ 以下	－
ベンゼン	０．０１ mg/ℓ 以下	０．０１ mg/ℓ 以下	０．０１ mg/ℓ 以下
セレン	０．０１ mg/ℓ 以下	０．０１ mg/ℓ 以下	０．０１ mg/ℓ 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	１０ mg/ℓ 以下	１０ mg/ℓ 以下	１０ mg/ℓ 以下
ふっ素	０．８ mg/ℓ 以下	０．８ mg/ℓ 以下	０．８ mg/ℓ 以下
ほう素	１ mg/ℓ 以下	１ mg/ℓ 以下	１．０ mg/ℓ 以下
1，4-ジオキサン	０．０５ mg/ℓ 以下	０．０５ mg/ℓ 以下	０．０５ mg/ℓ 以下
備考	平成46年環境庁告示第59号 平成23年環境省告示第94号改正 平成26年環境省告示第126号改正	平成９年環境庁告示第10号 平成23年環境省告示第95号改正 平成26年環境省告示第127号改正	平成15年厚生労働省令第101号 （　）は平成22年４月１日施行 平成26厚生労働省令第15号

イ　要監視項目及び指針値（公共用水域）

項　　目	指　針　値	項　　目	指　針　値
クロロホルム	0.06　mg/ℓ 以下	フェノブカルブ(BPMC)	0.03　mg/ℓ 以下
ﾄﾗﾝｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	0.04　mg/ℓ 以下	イプロベンホス(IBP)	0.008 mg/ℓ 以下
1,2-ジクロロプロパン	0.06　mg/ℓ 以下	クロルニトロフェン(CNP)	―
p-ジクロロベンゼン	0.2　mg/ℓ 以下	トルエン	0.6　mg/ℓ 以下
イソキサチオン	0.008 mg/ℓ 以下	キシレン	0.4　mg/ℓ 以下
ダイアジノン	0.005 mg/ℓ 以下	ﾌﾀﾙ酸ｼﾞｴﾁﾙﾍｷｼﾙ	0.06　mg/ℓ 以下
フェニトロチオン(MEP)	0.003 mg/ℓ 以下	ニッケル	―
イソプロチオラン	0.04　mg/ℓ 以下	モリブデン	0.07　mg/ℓ 以下
オキシン銅(有機銅)	0.04　mg/ℓ 以下	アンチモン	0.02　mg/ℓ 以下
クロロタロニル(TPN)	0.05　mg/ℓ 以下	塩化ビニルモノマー	0.002 mg/ℓ 以下
プロピザミド	0.008 mg/ℓ 以下	エピクロロヒドリン	0.0004mg/ℓ 以下
EPN	0.006 mg/ℓ 以下	全マンガン	0.2　mg/ℓ 以下
ジクロルボス(DDVP)	0.008 mg/ℓ 以下	ウラン	0.002 mg/ℓ 以下
備　　考	平成５年環水管第21号 平成16年環水企第040331003号、環水土第040331005号改正		

ウ　監視項目の水域類型及び指針値

河　　川		指　針　値　（年間平均値）					
類　型	水　域	クロロホルム	フェノール	ホルムアルデヒド	4-t-オクチルフェノール	アニリン	2,4-ジクロロフェノール
生物Ａ	河川湖沼	0.7 mg/ℓ 以下	0.05 mg/ℓ 以下	1 mg/ℓ 以下	0.001 mg/ℓ 以下	0.02 mg/ℓ 以下	0.03 mg/ℓ 以下
生物特Ａ		0.006 mg/ℓ 以下	0.01 mg/ℓ 以下	1 mg/ℓ 以下	0.0007 mg/ℓ 以下	0.02 mg/ℓ 以下	0.003 mg/ℓ 以下

※　平成15年環水企発第031105001号、環水管発第031105001号　　平成25年環境省告示第30号改正

（２）公共用水域等における農薬の水質評価指針

農　薬　名	評価指針値	農　薬　名	評価指針値
イプロジオン	0.3　mg/ℓ 以下	ブタミホス	0.004 mg/ℓ 以下
イミダクロプリド	0.2　mg/ℓ 以下	ブプロフェジン	0.01　mg/ℓ 以下
エトフェンプロックス	0.08　mg/ℓ 以下	プレチラクロール	0.04　mg/ℓ 以下
エスプロカルブ	0.01　mg/ℓ 以下	プロベナゾール	0.05　mg/ℓ 以下
ｴﾃﾞｨﾌｪﾝﾎｽ（EDDP）	0.006 mg/ℓ 以下	ブロモブチド	0.04　mg/ℓ 以下
カルバリル（NAC）	0.05　mg/ℓ 以下	フルトラニル	0.2　mg/ℓ 以下
クロルピリホス	0.03　mg/ℓ 以下	ペンシクロン	0.04　mg/ℓ 以下
ｼﾞｸﾛﾌｪﾝﾁｵﾝ（ECP）	0.006 mg/ℓ 以下	ベンスリド（SAP）	0.1　mg/ℓ 以下
シメトリン	0.06　mg/ℓ 以下	ペンディメタリン	0.1　mg/ℓ 以下
トルクロホスメチル	0.2　mg/ℓ 以下	マラチオン（マラソン）	0.01　mg/ℓ 以下
トリクロルホン	0.03　mg/ℓ 以下	メフェナセット	0.009 mg/ℓ 以下
トリシクラゾール	0.1　mg/ℓ 以下	メプロニル	0.1　mg/ℓ 以下
ピリダフェンチオン	0.002 mg/ℓ 以下	モリネート	0.005 mg/ℓ 以下
フサライド	0.1　mg/ℓ 以下		

※　平成６年環水土第86号

（３）生活環境の保全に関する環境基準

①　河川（湖沼を除く。）

ア

河　　川		基　　準　　値　（日間平均値）				
類　型	利用目的の適応性	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 自然環境保全	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	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
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。）。					

※　１　昭和46年環境庁告示第59号

２　自然環境保全：自然探勝等の環境保全

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

イ

河　　川		基準値（年間平均値）		
類　型	水生生物の生息状況の適応性	全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖ｱﾙｷﾙﾍﾞﾝｾﾞ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	0.03 mg/ℓ 以下	0.001 mg/ℓ 以下	0.03mg/ℓ 以下
生物特Ａ	生物Ａの水域のうち、生物の欄に掲げる水生生物の産卵場（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	0.03 mg/ℓ 以下	0.0006 mg/ℓ 以下	0.02mg/ℓ 以下

※　平成15年環水企発第031105001号、環水管発第031105001号

平成24年環境省告示第127号改正

平成25年環境省告示第30号改正

②　湖沼（天然湖沼及び貯水量1,000万立方メートル以上であり、かつ、水の滞留時間が4日間以上である人工湖）

ア

湖　沼　　ア		基　　準　　値				
類　型	利用目的の適応性	水素イオン濃度（pH）	化学的酸素要求量（ＣＯＤ）	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	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
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。					

※　昭和46年環境庁告示第59号

イ

湖　沼　　イ		基　　準　　値	
類　型	利用目的の適応性	全　窒　素	全　リ　ン
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
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、全リンの項目の基準値は適用しない。		

※　昭和46年環境庁告示第59号

ウ

湖　　沼		基準値(年間平均値)		
類　型	水生生物の生息状況の適応性	全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖ｱﾙｷﾙﾍﾞﾝｾﾞ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	0.03 mg/ℓ 以下	0.001 mg/ℓ 以下	0.03 mg/ℓ 以下
生物特Ａ	生物Ａの水域のうち、生物の欄に掲げる水生生物の産卵場(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	0.03 mg/ℓ 以下	0.0006 mg/ℓ 以下	0.02 mg/ℓ 以下

※　平成15年環水企発第031105001号、環水管発第031105001号
　　平成24年環境省告示第127号改正
　　平成25年環境省告示第30号改正

６　水質汚濁に係る排水基準等

（１）有害物質に係る排水基準

項　　目	許 容 限 度	項　　目	許 容 限 度	
ｶﾄﾞﾐｳﾑ及びその化合物	0.03 mg/ℓ	1,1,1-トリクロロエタン	3 mg/ℓ	
シアン化合物	1 mg/ℓ	1,1,2-トリクロロエタン	0.06 mg/ℓ	
有機燐化合物(パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びＥＰＮに限る。)	1 mg/ℓ	1,3-ジクロロプロペン	0.02 mg/ℓ	
鉛及びその化合物	0.1 mg/ℓ	チウラム	0.06 mg/ℓ	
六価クロム化合物	0.5 mg/ℓ	シマジン	0.03 mg/ℓ	
ひ素及びその化合物	0.1 mg/ℓ	チオベンカルブ	0.2 mg/ℓ	
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005 mg/ℓ	ベンゼン	0.1 mg/ℓ	
アルキル水銀	検出されないこと。	セレン及びその化合物	0.1 mg/ℓ	
ﾎﾟﾘ塩化ﾋﾞﾌｪﾆﾙ(PCB)	0.003 mg/ℓ	ほう素及びその化合物	海域以外	10 mg/ℓ
トリクロロエチレン	0.1 mg/ℓ		海　域	230 mg/ℓ
テトラクロロエチレン	0.1 mg/ℓ	ふっ素及びその化合物	海域以外	8 mg/ℓ
ジクロロメタン	0.2 mg/ℓ		海　域	15 mg/ℓ
四塩化炭素	0.02 mg/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	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	
1,2-ジクロロエタン	0.04 mg/ℓ			
1,1-ジクロロエチレン	1 mg/ℓ	1,4-ジオキサン	0.5 mg/ℓ	
ｼｽ-1,2-ジクロロエチレン	0.4 mg/ℓ			
備　考　ひ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49年政令第363号)の施行(昭和49年12月１日)の際、現にゆう出している温泉(温泉法(昭和23年法律第125号)第２条第１項に規定するものをいう。)を利用する旅館業等に係る排出水については、当分の間適用しない。				

※　昭和46年総理府令第35号
　　平成23年環境省令第28号改正
　　平成24年環境省令第15号改正
　　平成27年環境省令第33号改正

（２）生活環境項目に係る排水基準

項　　目	許 容 限 度
水素イオン濃度（ｐＨ）	海域以外の公共用水域に排出されるもの　5.8～8.6 海域に排出されるもの　5.0～9.0
生物化学的酸素要求量（ＢＯＤ）(mg/ℓ)	160　（日間平均 120）
化学的酸素要求量（ＣＯＤ）(mg/ℓ)	160　（日間平均 120）
浮遊物質量（ＳＳ）(mg/ℓ)	200　（日間平均 150）
ノルマルヘキサン抽出物質含有量(鉱油類含有量)(mg/ℓ)	5
ノルマルヘキサン抽出物質含有量(動植物油脂類含有量)(mg/ℓ)	30
フェノール類含有量(mg/ℓ)	5
銅含有量(mg/ℓ)	3
亜鉛含有量(mg/ℓ)	2
溶解性鉄含有量(mg/ℓ)	10
溶解性マンガン含有量(mg/ℓ)	10
クロム含有量(mg/ℓ)	2
大腸菌群数(個/cm³)	日間平均 3000
窒素含有量(mg/ℓ)	120　（日間平均 60）
燐含有量(mg/ℓ)	16　（日間平均　8）

備考１　「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。

２　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出水について適用する。

３　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出水については適用しない。

４　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およ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出水については、当分の間、適用しない。

５　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出水に限って適用し、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出水に限って適用する。

６　窒素含有量についての排出基準は、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 9,000mg/ℓ 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出水に限って適用する。

７　燐含有量についての排水基準は、燐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出水に限って適用する。

※　昭和46年総理府令第35号

（３）有害物質を含む地下水の浄化基準

有　害　物　質　の　種　類	基　準　値
カドミウム及びその化合物	1ﾘｯﾄﾙにつきカドミウム0.01ﾐﾘｸﾞﾗﾑ以下
シアン化合物	検出されないこと。
有機燐化合物（パラチオン、 メチルパラチオン、メチルジメトン及びＥＰＮに限る。）	検出されないこと。
鉛及びその化合物	1ﾘｯﾄﾙにつき鉛0.01ﾐﾘｸﾞﾗﾑ以下
六価クロム化合物	1ﾘｯﾄﾙにつき六価クロム0.05ﾐﾘｸﾞﾗﾑ以下
ひ素及びその化合物	1ﾘｯﾄﾙにつきひ素0.01ﾐﾘｸﾞﾗﾑ以下
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	1ﾘｯﾄﾙにつき水銀0.0005ﾐﾘｸﾞﾗﾑ以下
アルキル水銀化合物	検出されないこと。
ポリ塩化ビフェニル（ＰＣＢ）	検出されないこと。
トリクロロエチレン	1ﾘｯﾄﾙにつき0.03ﾐﾘｸﾞﾗﾑ以下
テトラクロロエチレン	1ﾘｯﾄﾙにつき0.01ﾐﾘｸﾞﾗﾑ以下
ジクロロメタン	1ﾘｯﾄﾙにつき0.02ﾐﾘｸﾞﾗﾑ以下
四塩化炭素	1ﾘｯﾄﾙにつき0.002ﾐﾘｸﾞﾗﾑ以下
1,2-ジクロロエタン	1ﾘｯﾄﾙにつき0.004ﾐﾘｸﾞﾗﾑ以下
1,1-ジクロロエチレン	1ﾘｯﾄﾙにつき0.1ﾐﾘｸﾞﾗﾑ以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	1ﾘｯﾄﾙにつき0.04ﾐﾘｸﾞﾗﾑ以下
1,1,1-トリクロロエタン	1ﾘｯﾄﾙにつき1ﾐﾘｸﾞﾗﾑ以下
1,1,2-トリクロロエタン	1ﾘｯﾄﾙにつき0.006ﾐﾘｸﾞﾗﾑ以下
1,3-ジクロロプロペン	1ﾘｯﾄﾙにつき0.002ﾐﾘｸﾞﾗﾑ以下
チウラム	1ﾘｯﾄﾙにつき0.006ﾐﾘｸﾞﾗﾑ以下
シマジン	1ﾘｯﾄﾙにつき0.003ﾐﾘｸﾞﾗﾑ以下
チオベンカルブ	1ﾘｯﾄﾙにつき0.02ﾐﾘｸﾞﾗﾑ以下
ベンゼン	1ﾘｯﾄﾙにつき0.01ﾐﾘｸﾞﾗﾑ以下
セレン及びその化合物	1ﾘｯﾄﾙにつきセレン0.01ﾐﾘｸﾞﾗﾑ以下
ほう素及びその化合物	1ﾘｯﾄﾙにつきほう素１ﾐﾘｸﾞﾗﾑ以下
ふっ素及びその化合物	1ﾘｯﾄﾙにつきふっ素0.8ﾐﾘｸﾞﾗﾑ以下
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	1ﾘｯﾄﾙにつき亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量10ﾐﾘｸﾞﾗﾑ以下

※　平成９年環境庁告示第10号
　　平成23年環境省令第28号改正

7　上乗せ基準

（１）有害物質に係る排水基準

項目／対象業種	ｶﾄﾞﾐｳﾑ (mg/ℓ)	シアン (mg/ℓ)	有機燐 (mg/ℓ)	六価ｸﾛﾑ (mg/ℓ)	ひ　素 (mg/ℓ)	総水銀 (mg/ℓ)	適用区域
特定金属鉱業	－	0.5	－	－	－	－	支笏湖水域
全　業　種（特定金属鉱業を除く）	0.01	検出されないこと	検出されないこと	0.05	0.05	0.0005	
特定金属鉱業	－	0.6	－	－	－	－	石狩川水域

備考　１　「検出されないこと」とは、排水基準を定める省令（昭和46年総理府令第35号）第２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　ひ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49年政令第363号）の施行（昭和49年12月１日）の際現にゆう出している温泉（温泉法（昭和23年法律第125号）第２条第１項に規定するものをいう。）を利用する旅館業等に係る排出水については、当分の間、適用しない。

※　昭和47年北海道条例第27号
　　平成26年北海道条例第109号改正

（２）生活環境項目に係る排水基準（一般項目）

対象業種	項目	ＢＯＤ（mg/ℓ）		ＳＳ（mg/ℓ）		適用区域
		許容限度	日間平均	許容限度	日間平均	
肉製品製造業		80	60	70	50	石狩川水域
乳製品製造業	（平均排水量が1,000m³/日以上）	80	60	70	50	
紙製造業		―	―	150	110	
パルプ製造業	（クラフトパルプ製造施設のみを有するもの）	150	110	120	100	
パルプ製造業	（その他）	―	―	120	100	
化学肥料製造業		―	―	70	50	
ガス供給業		80	60	70	50	
と畜業	（活性汚泥法による排水処理）	―	―	70	50	
し尿処理施設	（し尿浄化槽以外のもの）	40	30	90	70	
し尿浄化槽	（S46.9.23以前に設置され処理対象501人以上）	120	90	―	―	
	（S46.9.24からS47.9.30までの間に設置、処理対象501人以上）	80	60	―	―	
	（S47.10.1以後設置、処理対象501人以上）	40	30	90	70	
下水道終末処理施設	（活性汚泥法、標準散水ろ床法等で処理）	―	20	―	70	
下水道終末処理施設	（高速散水ろ床法、モディファイド・エアレーション法等で処理）	―	60	―	120	

備考　１　「日間平均」による許容限度は、１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。
　　２　この表に掲げる排水基準は、この表に特別の定めがあるものを除くほか、平均的な排出水の量が50㎥/日以上である工場又は事業場に係る排出水について適用する。

※　昭和47年北海道条例第27号

（３）生活環境項目に係る排水基準（特殊項目）

対象業種	項目	ノルマルヘキサン抽出物質（鉱油類）（mg/ℓ）	フェノール類（mg/ℓ）	銅（mg/ℓ）	亜鉛（mg/ℓ）	溶解性鉄（mg/ℓ）	溶解性マンガン（mg/ℓ）	ふっ素（mg/ℓ）	適用区域
特定金属鉱業		―	―	1.5	2.5	―	―	―	支笏湖水域
全業種		1	1	―	―	―	―	―	

備考　１　平均的な排出水の量が50m³/日以上の工場又は事業場に係る排出水について適用する。
　　２　昭和49年11月30日以前にゆう出した温泉を利用する旅館については、ふっ素に係る排水基準は適用しない。

※　昭和47年北海道条例第27号
　　平成26年北海道条例第109号改正

８　悪臭の規制基準　　（単位ppm）

物　質　名	に　お　い　の　性　質	規制基準値（規制地域）
アンモニア	し尿臭	１
メチルメルカプタン	腐ったタマネギ臭	０．００２
硫化水素	腐った卵臭	０．０２
硫化メチル	腐ったキャベツ臭	０．０１
二硫化メチル	腐ったキャベツ臭	０．００９
トリメチルアミン	腐った魚臭	０．００５
アセトアルデヒド	青臭い刺激臭	０．０５
プロピオンアルデヒド	甘酸っぱい焦げ臭	０．０５
ノルマルブチルアルデヒド	甘酸っぱい焦げ臭	０．００９
イソブチルアルデヒド	甘酸っぱい焦げ臭	０．０２
ノルマルバレルアルデヒド	甘酸っぱい焦げ臭	０．００９
イソバレルアルデヒド	甘酸っぱい焦げ臭	０．００３
イソブタノール	発酵臭	０．９
酢酸エチル	シンナー臭	３
メチルイソブチルケトン	シンナー臭	１
トルエン	ガソリン臭	１０
スチレン	都市ガス臭	０．４
キシレン	ガソリン臭	１
プロピオン酸	すっぱい刺激臭	０．０３
ノルマル酪酸	汗臭	０．００１
ノルマル吉草酸	むれた靴下臭	０．０００９
イソ吉草酸	むれた靴下臭	０．００１

※　平成24年千歳市告示第90号

９　土壌汚染に係る環境基準

項　　目	対　　象	環　境　基　準
カドミウム	土　　壌 米	0.01　mg/ℓ 以下 0.4　mg/kg未満
全シアン	土　　壌	検出されないこと
有機燐	土　　壌	検出されないこと
鉛	土　　壌	0.01　mg/ℓ 以下
六価クロム	土　　壌	0.05　mg/ℓ 以下
ひ素	土　　壌 農用地の土壌(田に限る)	0.01　mg/ℓ 以下 15　mg/kg未満
総水銀	土　　壌	0.0005 mg/ℓ 以下
アルキル水銀	土　　壌	検出されないこと
ＰＣＢ	土　　壌	検出されないこと
銅	農用地の土壌(田に限る)	125　mg/kg未満
ジクロロメタン	土　　壌	0.02　mg/ℓ 以下
四塩化炭素	土　　壌	0.002　mg/ℓ 以下
1,2-ジクロロエタン	土　　壌	0.004　mg/ℓ 以下
1,1-ジクロロエチレン	土　　壌	0.1　mg/ℓ 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	土　　壌	0.04　mg/ℓ 以下
1,1,1-トリクロロエタン	土　　壌	1　mg/ℓ 以下
1,1,2-トリクロロエタン	土　　壌	0.006　mg/ℓ 以下
トリクロロエチレン	土　　壌	0.03　mg/ℓ 以下
テトラクロロエチレン	土　　壌	0.01　mg/ℓ 以下
1,3-ジクロロプロペン	土　　壌	0.002　mg/ℓ 以下
チウラム	土　　壌	0.006　mg/ℓ 以下
シマジン	土　　壌	0.003　mg/ℓ 以下
チオベンカルブ	土　　壌	0.02　mg/ℓ 以下
ベンゼン	土　　壌	0.01　mg/ℓ 以下
セレン	土　　壌	0.01　mg/ℓ 以下
ふっ素	土　　壌	0.8　mg/ℓ 以下
ほう素	土　　壌	1　mg/ℓ 以下

備考　１　有機燐とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン、ＥＰＮをいう。
　　２　環境上の条件のうち検液中濃度に係るものにあっては、環境庁告示に定める方法により検液を作成し、これを用いて測定を行うものとする。
　　３　カドミウム、鉛、六価クロム、ひ素、総水銀、セレン、ふっ素及びほう素に係る環境上の条件にあっては、汚染土壌が地下水面から離れているなどの要件に該当する場合はそれぞれ検水１ℓにつき0.03mg、0.03mg、0.15mg、0.03mg、0.0015mg、0.03mg、2.4mg及び3mgとする。

※　平成３年環境庁告示第46号、平成22年環境省告示第37号、平成26年環境省告示第44号

10　ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁及び土壌の汚染に係る環境基準

媒　　体	基 準 値	測　定　方　法
大気	0.6pg-TEQ/g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)	1　pg-TEQ/g以下	日本工業規格Ｋ0312に定める方法
水底の底質	150　pg-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　１　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。
　　２　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。
　　３　土壌にあっては、環境基準が達成されている場合であって、土壌中のダイオキシン類の量が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。

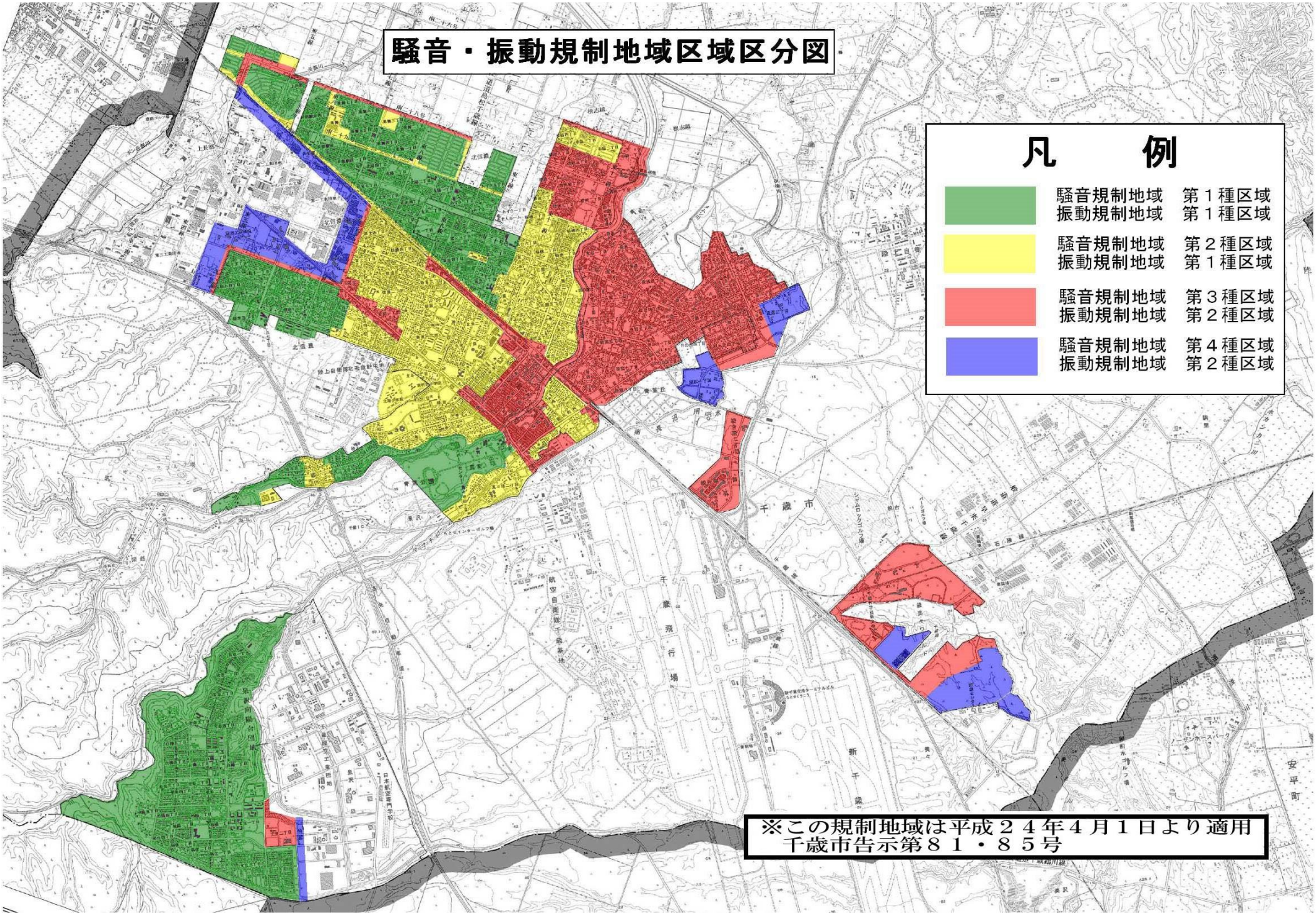
※　平成11年環境庁告示第68号

11　ゴルフ場使用農薬による水質汚濁の防止に係る暫定指針　　(単位mg/ℓ)

	農　　薬　　名	暫定指針値
殺　虫　剤	イソキサチオン	０．０８
	クロルピリホス	０．０２
	ダイアジノン	０．０５
	チオジカルブ	０．８
	トリクロルホン（ＤＥＰ）	０．０５
	フェニトロチオン（ＭＥＰ）	０．０３
	ペルメトリン	１
	ベンスルタップ	０．９
殺　菌　剤	イプロジオン	３
	イミノクタジンアルベシル酸塩 及び イミノクタジン酢酸塩	０．０６ （イミノクタジンとして）
	エトリジアゾール（エクロメゾール）	０．０４
	オキシン銅（有機銅）	０．４
	キャプタン	３
	クロロタロニル（ＴＰＮ）	０．４
	クロロネブ	０．５
	ジフェノコナゾール	０．３
	シプロコナゾール	０．３
	チウラム（チラム）	０．２
	チオファネートメチル	３
	チフルザミド	０．５
	テトラコナゾール	０．１
	トリフルミゾール	０．５
	トルクロホスメチル	２
	バリダマイシン	１２
	ヒドロキシイソキサゾール（ヒメキサゾール）	１
	プロピコナゾール	０．５
	ベノミル	０．２
	ボスカリド	１．１
	ホセチル	２３
	ポリカーバメート	０．３
除　草　剤	アシュラム	２
	エトキシスルフロン	１
	シクロスルファムロン	０．８
	シデュロン	３
	シマジン（ＣＡＴ）	０．０３
	トリクロピル	０．０６
	ナプロパミド	０．３
	フラザスロフロン	０．３
	プロピザミド	０．５
	ベンフルラリン（ベスロジン）	０．１
	ＭＣＰＡイソプロピルアミン塩 及び ＭＣＰＡナトリウム塩	０．０５１ （ＭＣＰＡとして）
植物成長調整剤	トリネキサパックエチル	０．１５

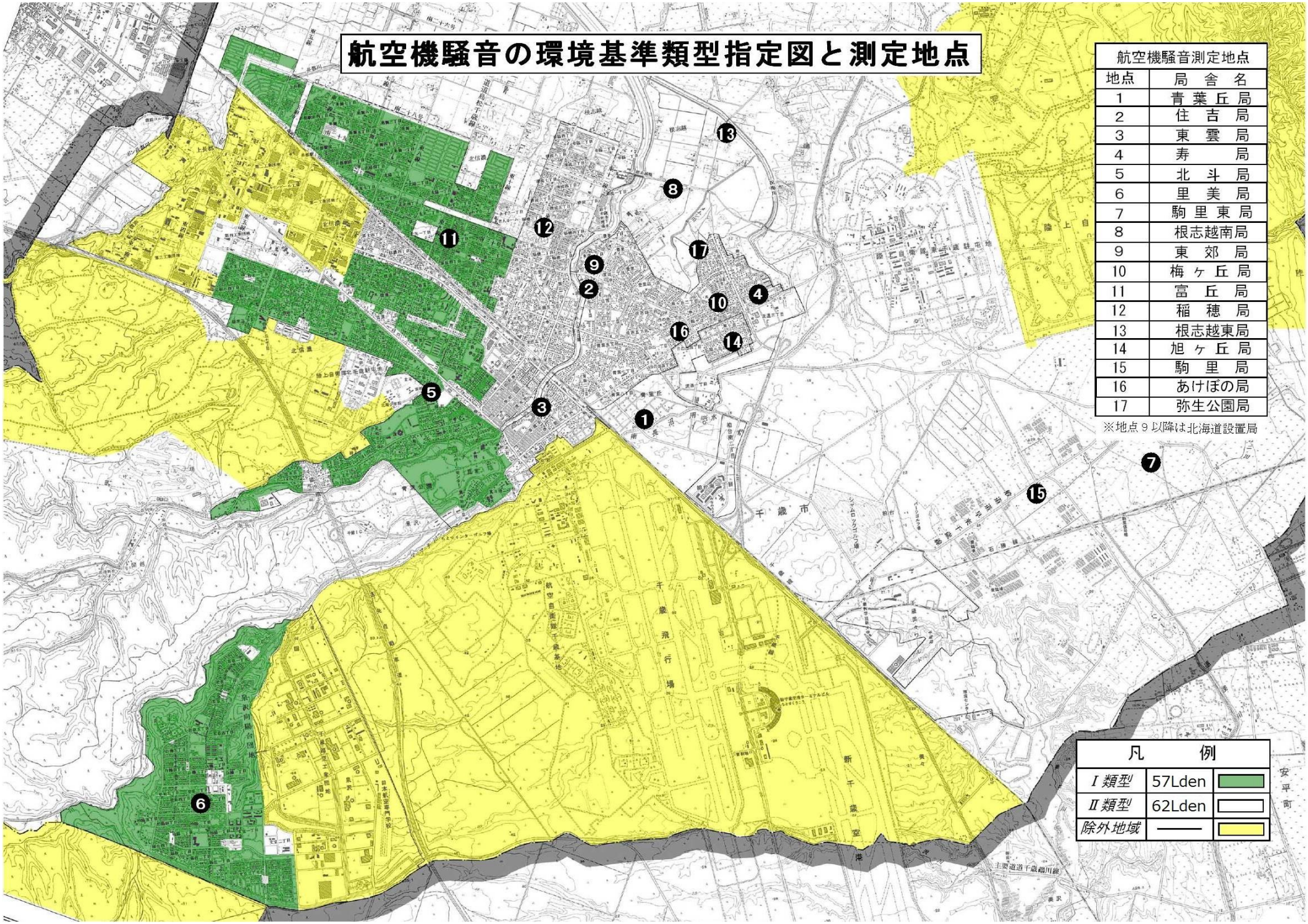
※　平成２年　　環水土　　環境庁水質保全局長通知
　　平成22年改正　環水大土　環境省水・大気環境局長通知
　　平成25年改正　環水大土　環境省水・大気環境局長通知

騒音・振動規制地域区域区分図



※この規制地域は平成２４年４月１日より適用
千歳市告示第８１・８５号

航空機騒音の環境基準類型指定図と測定地点

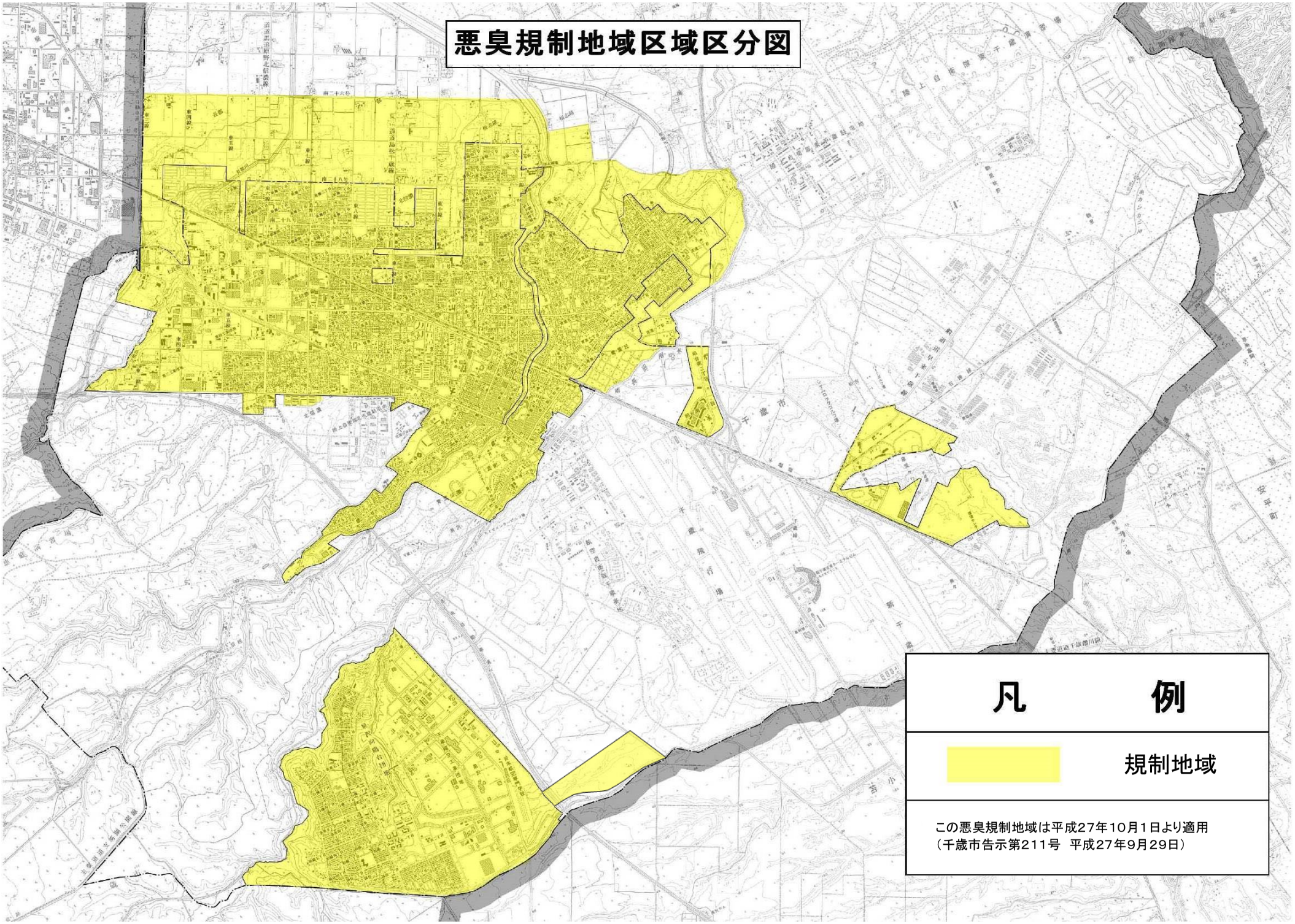


航空機騒音測定地点

地点	局舎名
1	青葉丘局
2	住吉局
3	東雲局
4	寿局
5	北斗局
6	里美局
7	駒里東局
8	根志越南局
9	東郊局
10	梅ヶ丘局
11	富丘局
12	稲穂局
13	根志越東局
14	旭ヶ丘局
15	駒里局
16	あけぼの局
17	弥生公園局

※地点９以降は北海道設置局

悪臭規制地域区域区分図



第４章　自然環境の状況

第１節　概況

自然環境は、人間性の向上や健康の増進に寄与するばかりでなく、社会生活に潤いと安らぎを与え、快適な生活環境を支えるうえで欠くことのできない貴重な財産です。

千歳市には、国立公園支笏湖や原生的な自然を残したその周辺の山岳、サケの遡上母川として有名な千歳川などがあり、将来にわたって保全する必要があります。

このため、平成６年３月には自然環境の保護と利用に関する総合的な施策の目標と方向を示した千歳市自然環境保全指針を策定するとともに、平成10年６月には千歳市自然環境保全条例（平成10年千歳市条例第22号）を制定し、自然環境保全地区の指定、自然環境監視員による監視と指導、開発行為の事前協議及び自然環境保全啓発事業などを行っています。

第２節　自然環境の保全対策

１　自然公園などの指定

（１）自然公園

優れた自然の風景地を保護するとともに、その利用の増進を図り、もって国民の保健、休養及び教化に資することを目的とした国立公園法（昭和６年法律第36号）に基づき、洞爺湖とともに支笏湖とその周辺地域が、昭和24年５月国立公園に指定されています。

支笏湖を含む公園内には動植物の採取等の行為や車馬の乗り入れが規制される地域が設けられていますが、平成18年１月からは自然公園内で許可を受けずに木竹以外の植物を植栽すること、種子をまくこと及び動物を放すことが禁止になりました。

また、平成18年２月からは、支笏湖の乗り入れ規制地域の拡大により支笏湖湖面における釣り船などの動力船の乗り入れが許可制となりました。

＊国立公園法は、自然公園法(昭和32年法律第161号)施行に伴い廃止されました。

表４－１　自然公園法に基づく指定概要

区　　分		指定面積(ha)	千歳市域指定面積(ha)	主な区域(支笏湖周辺)
支笏洞爺国立公園	特別保護地区	2,706	848	オコタンペ湖とその周辺・樽前山山頂
	第１種特別地域	29,190	11,484	支笏湖・樽前山・苔の洞門・恵庭岳
	第２種特別地域	17,385	6,432	支笏湖畔・モラップ
	第３種特別地域	10,400	696	美笛峠・紋別
	普通地域	39,792	3,571	美笛の滝
	合　計	99,473	23,031	

※　乗入れ禁止･規制地域

自然公園内には、スノーモービル、自動車、オートバイ、プレジャーボートなどの動力船をはじめ、馬などによる乗り入れが禁止･規制されている地域があります。

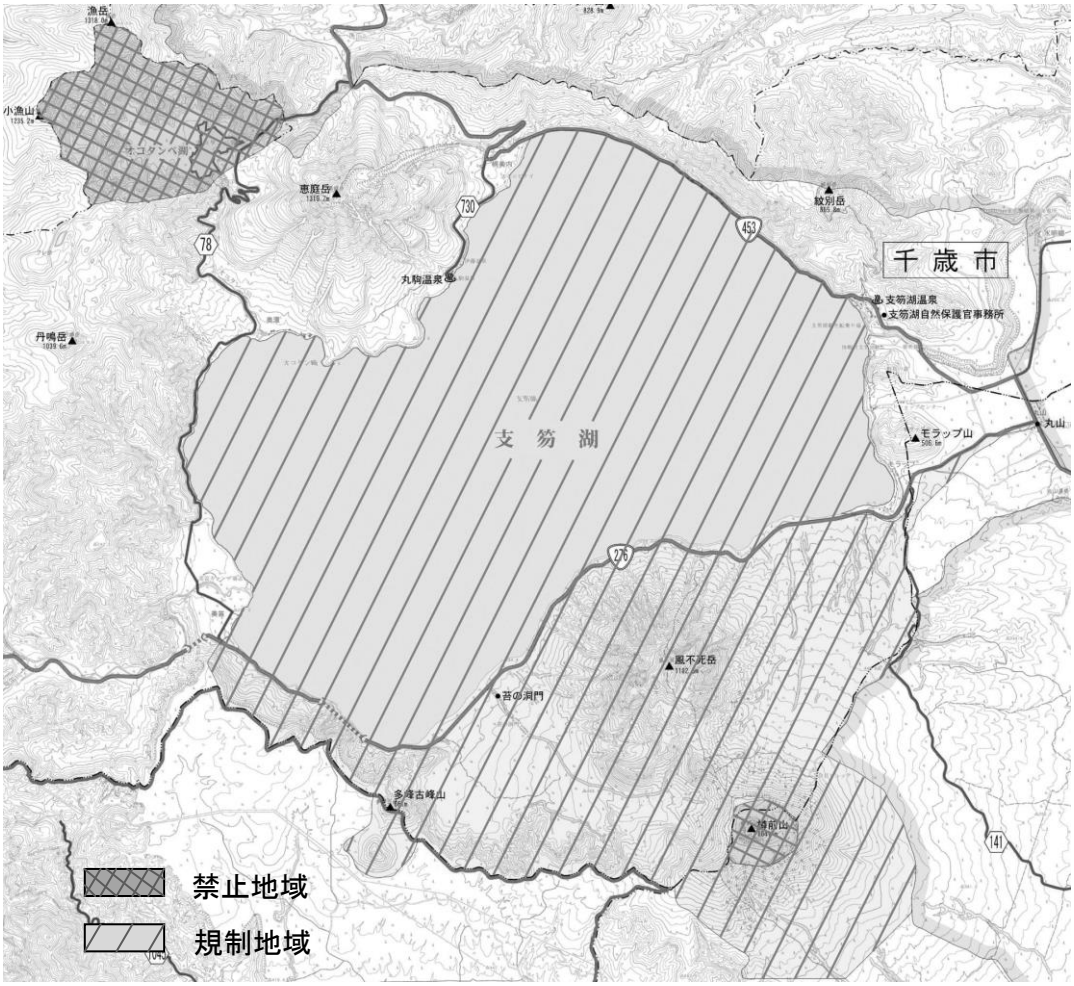
ただし、一般車両が道路や宅地などを運行することは含まれていません。

乗り入れには環境大臣の許可が必要となり、行為によっては許可を受けられない場合もあります。

特別保護地区や第１種特別地域をはじめとする禁止･規制地域に無断で乗り入れた場合、「自然公園法」等により６か月以下の懲役又は50万円以下の罰金に処されます。

なお、支笏湖湖面における動力船乗り入れの許可にあっては、千歳市長の承諾を得なければなりません。

支笏湖周辺車馬等乗入れ禁止･規制地域



（２）森林生態系保護地域

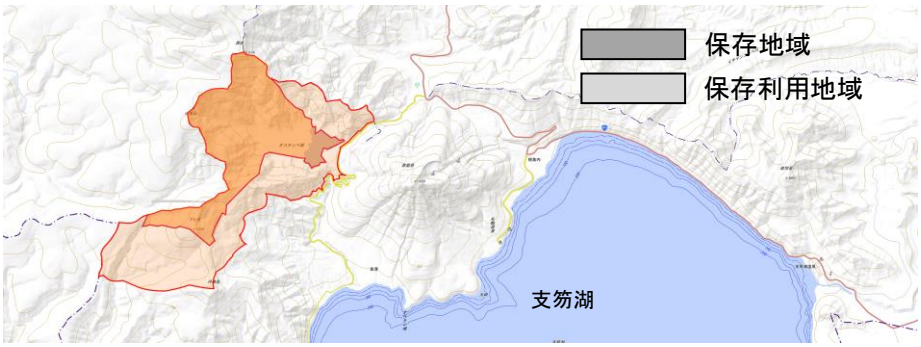
林野庁では、原生的な天然林を保存することにより、森林生態系からなる自然環境の維持、野生動植物の保護、生物遺伝資源の保存、森林施業・管理技術の発展や学術研究等に資するとともに、これらの森林などを後世に引き継ぐために「森林生態系保護地域」を平成２年から全国で30か所（うち北海道５か所）設定しています。

千歳市周辺では、漁岳を中心に小漁岳、フレ岳、オコタンペ湖を含む地域が平成８年４月に「漁岳周辺森林生態系保護地域」として設定されました。

表４－２漁岳周辺森林生態系保護地域設定概要

区　　分		設定面積（ha）	千歳市域設定面積（ha）	森林群落の特性
森林生態系保護地域	保　存　地　区	1,511.55	691.10	道央道北型の代表的な森林群落であるエゾマツ、トドマツ、ダケカンバ、ミズナラなどの針広混交林が原始的な状態で存在
	保全利用地区	1,755.05	827.77	
	合　　計	3,266.60	1,518.87	

備考　保存地区：伐採が行われた記録のない原生的な森林地域
　　保全利用地区）：保存地区と同質の天然林を対象に、保存地区の周囲を取り囲むように設定される地域（保存地区の緩衝地帯）



（３）鳥獣保護区

野生鳥獣の保護と繁殖を図るため、鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律(平成14年法律第88号、以下「鳥獣保護管理法」という。)に基づき、鳥獣の生息環境を保全する必要のある「鳥獣保護区」が市内で２か所設定されています。

「鳥獣保護区」に指定された区域内では、鳥獣の捕獲が禁止され、さらに「特別保護区」に指定された区域内において立木竹以外の植物の採取や損傷、火入れ又はたき火、車馬の使用等の行為を行おうとするときは、環境大臣又は都道府県知事の許可が必要となります。

表４－３　鳥獣保護区設定概要

名　　称	国設･道設の別	区　　分	面　積（ha）	存 続 期 間
支笏湖鳥獣保護区	道　設	大規模生息地の保護区	22,238	自　平成18年10月１日 至　平成38年９月30日
支笏紋別岳鳥獣保護区	道　設	森林鳥獣生息地の保護区	425	自　平成15年３月31日 至　平成34年９月30日

備考　支笏紋別岳鳥獣保護区のうち特別保護地区49ha

（４）特定猟具使用禁止区域（銃）

特定猟具使用禁止区域は、特定猟具（銃器及びわな）の使用に伴う危険の予防及び静穏の保持のため、特定猟具の使用を禁止する区域で、区域設定については、北海道知事が禁止あるいは制限する必要があると認めた区域を、特定猟具の種類ごとに、期間を定めて設けることができます。市内では、銃器の使用禁止区域について３か所が設定されています。

表４－４　特定猟具使用禁止区域（銃）指定概要

名　　称	面積(ha)	存　続　期　間
千歳湖特定猟具使用禁止区域	63	平成23年10月１日～平成33年９月30日
ネシコシ特定猟具使用禁止区域	21	平成21年10月１日～平成31年９月30日
千歳市蘭越特定猟具使用禁止区域	207	平成28年10月１日～平成38年９月30日

（５）千歳市自然環境保全地区

千歳市自然環境保全地区は、貴重な生態系を維持する上で重要な役割を果たす自然地域や、生物の多様性に富んでいる地域を保全するため、千歳市自然環境保全条例第10条の規定に基づき指定するものです。表４－５のとおり６か所を指定しています。

保全地区内において、工作物の新築、改築、増築や土地の形質変更、木竹の伐採、火入れ又はたき火などの行為を行うときは、千歳市長に届出が必要となります。

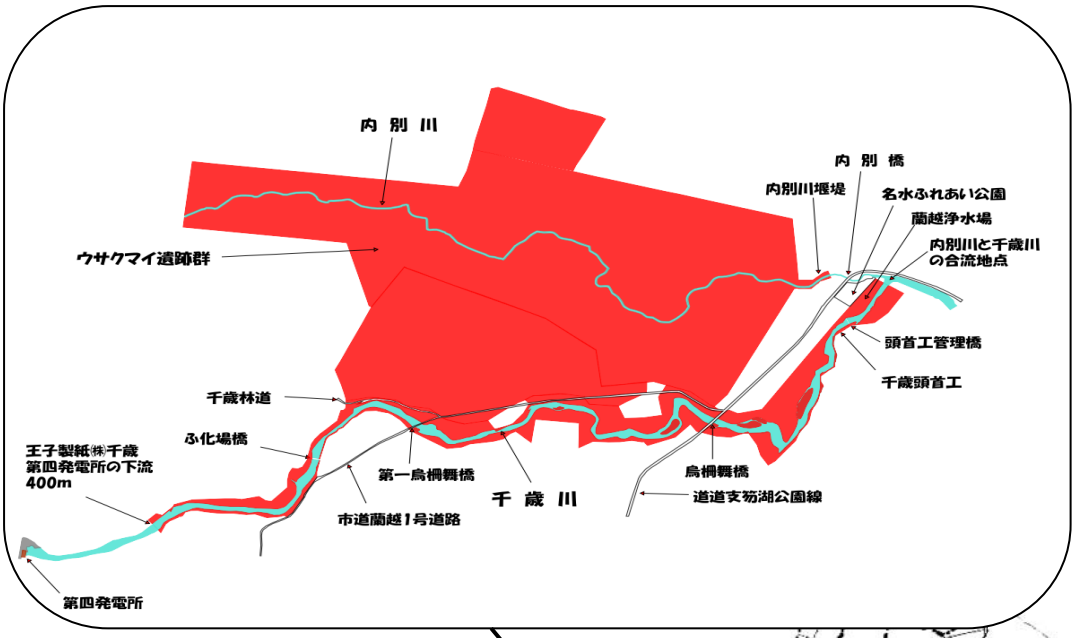
表４－５　千歳市自然環境保全地区指定概要

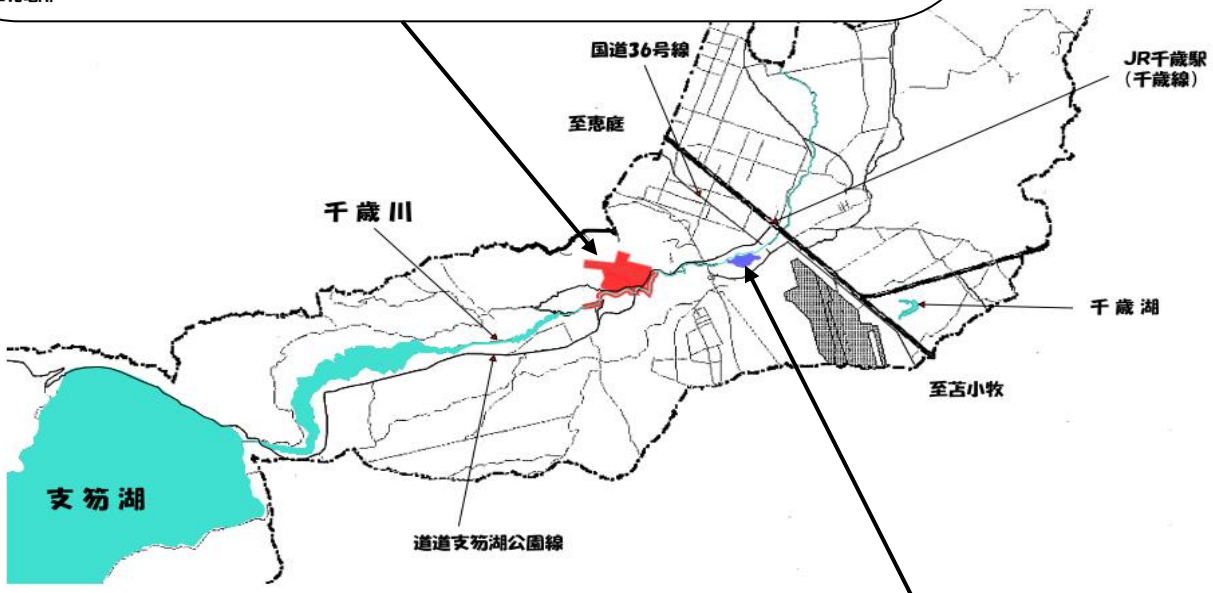
名　称	区　分	面　積 (ha)	指　定 年月日	所　在　地	所有者
千歳川河川区域	第１種 自然環境 保全地区	18.4	平成12年 11月１日 第1号指定	千歳市蘭越９番地先 （ふ化場橋から烏柵舞橋までの河川区域）	国
青葉公園	第２種 自然環境 保全地区	102.3	平成12年 11月１日 第2号指定	千歳市真町５番地１外	市
千歳川河川区域	第１種 自然環境 保全地区	13.6	平成15年 ７月22日 第3号指定	千歳市蘭越85番地８地先 （烏柵舞橋から内別川合流地点までの河川区域）	国
ウサクマイ遺跡群及び内別川流域	第１種 自然環境 保全地区	143.3	平成15年 ７月22日 第4号指定	ウサクマイ遺跡群及び内別川流域 （取水堰堤の下流30mまで）	国・市
千歳川河川区域外	第１種 自然環境 保全地区	4.3	平成24年 １月27日 第5号指定	千歳市蘭越９番１地先 （王子製紙㈱千歳第四発電所の下流400ｍからふ化場橋までの河川区域外）	国・(独)水産総合研究ｾﾝﾀｰ
ウサクマイ遺跡群及び内別川流域	第１種 自然環境 保全地区	62.0	平成27年 １月19日 第6号指定	ウサクマイ遺跡群及び内別川流域（南北隣接地）	市

備考　第１種自然環境保全地区：厳格に保護・保存する地区
　　第２種自然環境保全地区：市民が適正に利用・活用しながら保全する地区

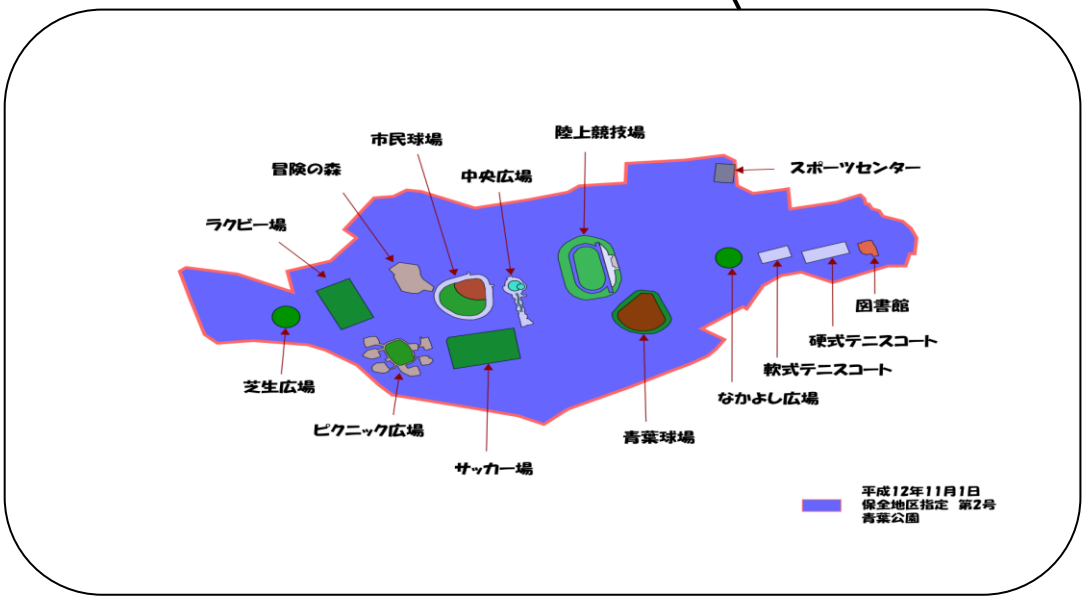
図４－１　千歳市自然環境保全地区

第１種自然環境保全地区　（千歳川河川区域・ウサクマイ遺跡群及び内別川流域）





第２種自然環境保全地区　（青葉公園）



２　自然公園指導員などによる監視

（１）自然公園指導員

国立公園の風景地を保護し、その利用の適正化について利用者などへの指導を行い、自然環境の保全に資することを目的として、支笏洞爺国立公園では34人の指導員が環境省自然環境局長から委嘱されています。

（２）自然保護監視員

北海道における自然環境などを保全すべき地域について、必要な監視、指導等を行わせるため、北海道知事から任命された自然保護監視員が配置されています。

千歳市においては、主に支笏湖周辺を中心とした支笏洞爺国立公園を監視するために２人の自然保護監視員がそれぞれの担当区域を巡視し、自然環境の状況などを報告しています。

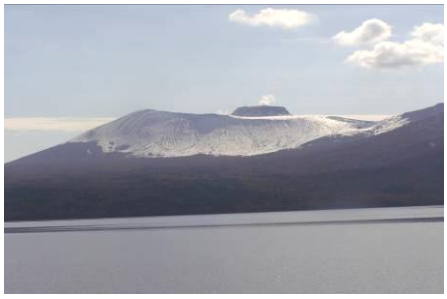
（３）鳥獣保護員

主に鳥獣保護法に関する業務と、鳥獣の生息状況などに関する調査等を行うために、千歳市では２人の鳥獣保護員が北海道知事から任命されています。

（４）千歳市自然環境監視員

千歳市では、自然環境の保全のために必要な監視及び指導を行わせることを目的として、千歳市自然環境保全条例第23条第１項の規定に基づき、千歳市自然環境監視員を設置しています。

自然環境監視員は、４月から１１月までは週２回、１２月～３月は週１回、主に自然環境保全地区の保全状況や届出行為の履行状況の監視、禁止行為に対する指導や市街地及び支笏湖周辺の自然環境保全状況の監視、指導を行っています。



支笏湖と樽前山

自然環境保全地区

（５）開発行為の事前協議

千歳市では、都市計画法第29条、土地区画整理法第４条第１項又は第14条第１項、北海道自然環境等保全条例第30条第１項の規定により許可を受けなければならない開発行為について、千歳市自然環境保全条例及び環境保全に関する指導要項の規定に基づき事前協議を行い、自然環境の保全などが適正に図られるよう努めています。平成28年度は３件の事前協議がありました。

（６）自然環境監視の結果

・監視期間　平成28年４月１日から平成29年３月31日まで
・監視日数　89日間　（市街地及び周辺と支笏湖及び周辺）
・千歳市自然環境監視員の監視地点数

監視地区	監視地点数	主な監視地点
市街地及び周辺	50	自然環境保全地区、千歳湖、市内湧水地など
支笏湖及び周辺	37	支笏湖、オコタンペ湖、樽前山、美笛巨木の森など

・第１種自然環境保全地区

千歳川河川区域は、釣り糸の放置等が一部で見られたものの、監視中においては保全地区内での自然環境へ著しい影響を与える行為等はありませんでした。ただし、川の利用者や河畔でのレジャー利用者のごみの放置等マナーの悪さが目立ったほか、河川内でのバイカモの踏みつけ等による損傷も懸念されます。ごみの放置に関しては、直ちに回収するなどの対応を実施しています。

ウサクマイ遺跡群及び内別川流域は、定期的（１か月に１度）に内別川流域踏査も行いつつ、監視を行っています。オフロードバイクや山菜狩りと思われる立ち入り以外は特に保全上影響のあるものは見られませんでした。

・第２種自然環境保全地区

青葉公園は、市民の健康利用（各種運動）と自然利用（散策、観察会等）の調和が図られ、保全状況は良好といえます。ただし、青葉公園内でのイベント等で、個人車両利用者が多く訪れる際、駐車場から溢れた車両が青葉公園の林内や草地上に進入し駐車するケースが散見され、頻繁に続くようであれば植生に影響を与える可能性も懸念されます。

・保全地区周辺地域

蘭越地区は、釣り人やレジャー利用者によるごみの放置がみられるため、ごみの回収及び利用者に対する啓発を実施しました。中には釣り糸が放置されていたケースもあり、野鳥への被害が懸念されます。また、当該保全地区内において、エゾシカの狩猟期間に残滓の放置行為が散見されたため、平成28年10月、特定猟具使用禁止区域（銃）に指定したところ、エゾシカの残滓放置が無くなったことから、一定の効果が出ているといえます。

千歳林道は、平成16年９月の台風18号による風倒木に係る倒木処理が通年行われ、それに伴って林道進入ゲートが閉鎖され監視カメラが設置されているため、オフロードバイクや山菜狩りと思われる者等の出入りが少なくなっています。

支笏湖地区（国立公園）は、平成23年４月からオコタン野営場の閉鎖に伴い焚き火が湖岸で目につくようになってきている中で、登山利用による影響や実態把握を目的として監視を行い、環境省支笏湖自然保護官事務所に看板など設置の依頼や情報提供しています。

３　自然環境基礎調査などの調査結果

（１）千歳市自然環境基礎調査

千歳市の自然環境の保全と利用に関する施策を総合的、計画的に行うとともに、市内の動植物相などを把握する際の基礎資料とするため、市民の皆さんの協力により、千歳市自然環境基礎調査を実施しました。

また、平成４年度から平成８年度まで行った自然環境基礎調査のデータを更新するために、平成２７年度から追跡調査を実施しています。

表４－６　自然環境基礎調査結果

調査名	分類	調査期間	最終確認種結果
植物調査	植物	平成４年度～平成７年度	117科1022種
動物調査	ほ乳類 鳥類 昆虫類 両生類 は虫類	平成６年度～平成８年度	５目 10科 29種 15目 42科 195種 14目255科2428種 ２目 ２科 ３種 １目 ３科 ５種
河川・湖沼調査	魚類 水生動物 水生植物	平成６年度～平成８年度	２網６目 ８科 29種 ５門10綱22目 78科 205種 ４科 ６種
地形・地質調査	露頭 恵庭ａ層 内陸性古砂丘	平成６年度、平成８年度	89か所 68か所 ５か所

（２）絶滅のおそれのある野生動植物種

国や北海道は、各種開発の進展に伴う野生生物の生息、生育域の減少や、乱獲などの原因により種の減少が進んでいる今日において、希少な野生生物種の現状を的確に把握し、各関係機関や団体がこれらの保護の取り組みを行う際の基礎資料として活用を図ることを目的に、絶滅のおそれのある種をまとめた「レッドリスト」や「レッドデータブック」を作成しています。

希少種のヤマセミ（市の鳥）千歳川流域で撮影

表４－７　千歳市内で確認されている希少種

区　分	種　　名
植　物	サルメンエビネ、バイカモ、ベニバナヤマシャクヤク、マルミノウルシほか
ほ乳類	エゾヒグマ、エゾクロテンほか
鳥　類	オオタカ、オオワシ、オジロワシ、クマゲラ、ハイタカ、ハヤブサ、ヤマセミほか
魚　類	ヒメマス、エゾトミヨ、エゾホトケドジョウ、スナヤツメほか
昆虫類	ギンイチモンジセセリ、ケマダラカミキリ、ゴマシジミ、ヒョウモンチョウほか
両生類	エゾサンショウウオ

備考　希少種の選定基準は次のものによる
１　文化財保護法
２　絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律
３　第１回自然環境保全調査報告書（緑の国勢調査）
４　第２回自然環境保全調査報告書
５　我が国における保護上重要な植物種の現状
６　日本の絶滅のおそれのある野生生物（レッドデータブック環境省編）
７　北海道の希少野生生物（北海道レッドデータブック）

４　傷病野生動物の保護

千歳市では、北海道が委嘱している鳥獣保護員の協力のもと、市民の通報や持ち込まれた傷病野生動物の保護・収容を行い、必要に応じてボランティア獣医師の協力を得ながら治療等を行っています。

また、傷病野生鳥類を保護した場合の応急措置の方法などについて解説した小冊子「野鳥レスキュー」を作成し、市民に対する普及啓発活動に役立てています。

オオハクチョウを保護

表４－８　傷病野生動物保護状況（平成28年度）

区　分		保護数	野生復帰	主　な　種　類
鳥類	山野	31	14	アカゲラ、キジ、ヒガラ、スズメ、トビ、ウミスズメ、クマタカ、ツツドリ ほか
	水辺	4	3	オオハクチョウ、ホオジロガモ ほか
ほ乳類等		17	5	エゾシカ、エゾタヌキ、キタキツネ　ほか
合　計		52	22	

エゾシカ（幼獣）

トビ

キジ

５　自然環境保全啓発事業の実施

（１）自然環境教室の実施

身近な自然地域をフィールドに、自然に対する知識を深めながらモラルを学ぶことを目的とした行事を実施しています。

バードウォッチング

秋のバードウォッチングの様子

アカゲラ

表４－９　自然環境教室実施状況（平成28年度）

行事名	実　施　日	会　場	参加者	備　考
春のバードウォッチング	平成28年４月23日	青葉公園	14人（予定）	悪天候のため中止。
秋のバードウォッチング	平成28年10月１日	青葉公園	16人	11種類の野鳥を確認

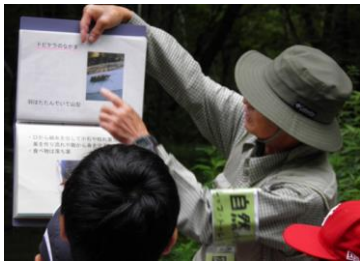
（２）自然に親しむ運動の実施

環境省と自然環境団体との共催により、自然公園における自然環境の適正利用の普及や千歳市内の自然地域において、自然を大切にする心を育むことを目的に、自然に親しめるような行事を実施しています。

表４－10　自然に親しむ運動実施状況（平成28年度）

行事名	実施日	会　場	参加者	備　考
不思議な水辺の観察会	平成28年６月25日	支笏湖周辺	15人（予定）	悪天候のため中止。
真夏のママチ川ＫＩＤ'Ｓ 生き物観察と川遊び	平成28年７月30日	ママチ川流域	27人	ヨコエビ、ヤゴ、カワゲラなどを観察し、ヤマメ、ハナカジキなどを採取。
秋を満喫！滝とさけます情報館の見学会	平成28年10月15日	支笏湖周辺	16人	七条大滝、口無沼、休暇村園地、王子製紙第一発電所、千歳さけます情報館を見学。

真夏のママチ川ＫＩＤ‘Ｓ生き物観察と川遊び



水生昆虫の説明

魚類の採取

採取した魚類の観察

支笏湖周辺の観察会（10月実施分）

七条大滝

王子製紙第一発電所

千歳さけます情報館

（３）野鳥絵画作品展の実施

毎年、北海道主催の「野鳥絵画展」として、市内の児童・生徒に愛鳥絵画の制作過程を通じて野鳥について親しみと理解を深めてもらうため作品を募集し、その展示を通じて広く愛鳥精神の普及啓発に努めました。

平成28年度は12点の応募があり、６月６日から16日まで市役所本庁舎１階ロビーに展示しました。応募作品は北海道主催の「野鳥絵画展」に提出しましたが、今年度については受賞する作品はありませんでした。

〈 愛鳥モデル校　〉

愛鳥モデル校として、石狩振興局管内で７校が指定されており、その内２校が千歳市内の学校です。

表４－11　次の２校が愛鳥モデル指定校

学　　校　　名	当初指定年月日
千歳市立支笏湖（しこつこ）小学校	昭和５８年　５月１０日～
千歳市立向陽台（こうようだい）小学校	昭和６３年　４月　１日～

両校は、支笏湖・向陽台という豊かな自然環境を生かして、愛鳥精神をはぐくみ、その普及推進を目的とした活動に対しての功績が認められ、平成25年度「第67回愛鳥週間」野生生物保護功労者表彰において、支笏湖小学校が「環境大臣賞」、向陽台小学校が「公益財団日本鳥類保護連盟会長賞」の全国表彰を受賞しています。

６　カラスとの共生のための啓発

全国的に、カラスと人間との間で様々な摩擦を生じ、その被害がテレビや新聞でも取り上げられております。千歳市においても市内全域から相談が寄せられていますが、それらは私たちの生活様式（ごみの出し方、不要な給餌など）が招いた結果でもあり、一概にカラスばかりを責めるわけにもいきません。

カラスも、鳥獣保護法により原則として捕獲が禁止されている野生鳥獣であることから、千歳市では、カラスとの共生について広報ちとせでの周知や町内会への回覧文書による啓発を行っています。

また、カラスに関する相談は、カラスの「威嚇」や「攻撃」によるものが多く、その時期も繁殖期である４月から７月に集中して寄せられるため、広報への掲載や看板などの設置により注意を呼びかけています。

表４－12　カラスに関する年度別相談件数

24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
91	68	61	65	55

備考　環境課受理分

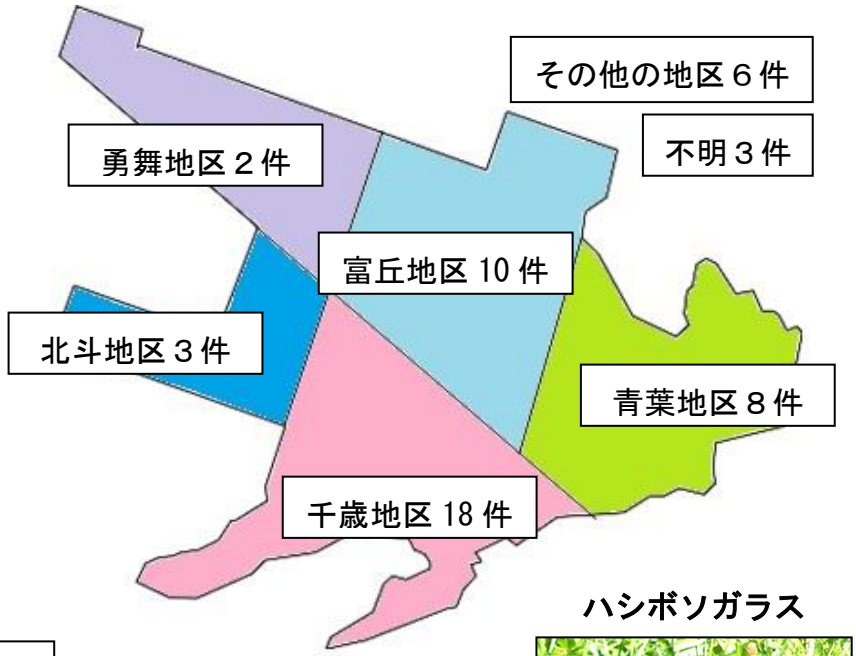
表４－13　平成28年度カラスに関する月別相談件数

４月	５月	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月	１月	２月	３月
11	12	11	8	2	2	5	1	1	1	0	1

備考　環境課受理分

図４－２　平成28年度カラスに関する相談分布概要図（環境課受理分）

市街化地域を中学校校区に分けたものを地区として表してみました。
市内全域から相談がきているのがわかります。



ハシブトガラス

ハシボソガラス

第３節　外来生物

１　「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」の施行

特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律(平成16年法律第78号以下「外来生物法」という。)が平成17年６月１日から施行されました。

外来生物法は、特定外来生物による生態系等への被害を防止し、生物の多様性の確保、人の生命・身体の保護、農林水産業の健全な発展に寄与することを通じて、国民生活の安定向上に資することを目的として制定されました。

外来生物法の特定外来生物と、鳥獣保護法のいわゆる有害鳥獣との大きな違いは、有害鳥獣が日本国内での生息を否定されず、その駆除については地域的な被害状況等に照らして申請及び許可が行われるのに対し、外来生物法で指定を受けた特定外来生物は、法律の目的に沿って国内での生息を認めず(一部研究用として飼養許可を受けた例外あり）、すべての地域から排除又は防除しようということにあります。

また、特定外来生物は在来生物と異なる性質で、生態系に被害を及ぼすおそれのある疑いのあるものとしては未指定であり、国の省令で指定する外来生物は「未判定外来生物」とされ、国内への持ち込み等について主務大臣（環境大臣又は農林水産大臣）への届出が義務付けられました。

※外来生物とは…

外国から日本国内に導入（持ち込み、移入等）されることにより、その本来の生息地又は生息地の外に生息することとなる生物をいいます。

これに対し、日本を本来の生息地又は日本に生息地を有する生物を「在来生物」といいます。

※特定外来生物とは…

外来生物であって、在来生物と性質が異なるために生態系等に被害を与え、又は与えるおそれがあるものとして、政令で定めるものの個体や器官などをいいます。

現在、その指定を受ける特定外来生物は、和名等で132種類（一部は科・属のすべての種で指定を受けている場合もあるため、個体種として数えた場合はさらに増えます。）となっています。

表４－14　外来生物法による特定外来生物の指定を受けた動植物種類数

分類区分	*種類数*	*主な指定外来生物（和名）*
ほ　乳　類	25	アライグマ、ミンク、タイワンザル、キョンなど
鳥　　類	5	ガビチョウ、ソウシチョウなど
は　虫　類	21	カミツキガメ、タイワンハブなど
両　生　類	15	オオヒキガエル、ウシガエルなど
魚　　類	24	オオクチバス、コクチバス、ブルーギルなど
ク　モ　・ サ ソ リ 類	7	セアカゴケグモ、ハイイロゴケグモなど
甲　殻　類	5	ウチダザリガニなど
昆　虫　類	9	ヒアリ、アルゼンチンアリ、セイヨウオオマルハナバチなど
軟体動物等	5	クワッガガイなど
植　　物	16	オオハンゴンソウ、オオカワヂシャ、オオキンケイギクなど
合　　計	132	環境省ホームページより　　平成28年10月1日現在

備考　下線表示は千歳市内でも生息が確認されている外来生物

２　外来生物法による規制と三原則

外来生物法は、その指定生物を国内から排除又は防除し、管理することで生態系等への被害を防止することを目的にしているため、国（環境省及び農林水産省）が一元的に管理及び主導的役割を果たすとし、原則として飼養、輸入又は譲渡等を禁止しているほか、多くの届出義務及び許可制等の規制を設けています。

外来生物法についての詳細は、環境省のホームページでもお知らせしています。

※環境省ホームページ　http://www.env.go.jp/nature/intro/

外来生物被害予防三原則

１．入れない ～ 悪影響を及ぼすかもしれない外来生物を、むやみに日本に「入れない（持ち込まない）」ことが重要です。

２．捨てない ～ ペット等として飼養する外来生物は、野外に「捨てない」ことも重要です。生き物を飼うからには最後まで責任を持つのは常識です。

３．拡げない ～ 既に野生に生息する外来生物は、他の地域に「拡げない」ことが被害を最小限に抑える手段です。見つけても捕獲し、移動又は運搬しないことが大切です。

上記の外来生物被害予防三原則は、「特定外来生物による生態系に係る被害の防止に関する法律（平成 16 年法律第 78 号）」に規定される海外から生物の飼養などを規制することを目的とした法令等により取り扱われていることが原則となります。

特に、北海道でも既に生息するアライグマなどは、侵略的外来種（海外を起源とする。）であり、生息地に何かの方法で入り込み、繁殖します。この間に、在来生物との生き残り競争に勝ち残り、その数を増やしながら地域の環境に影響を与えるおそれがあります。

外来種の取扱いには、法令等に従い、十分に注意する必要があります。

第５章　清掃事業の状況

第１節　廃棄物の適正処理について

千歳市では、一般廃棄物を適正に処理しています。また、産業廃棄物の一部についても受け入れしています。これらの分別区分、排出、収集及び処理方法等は次のとおりですが、適正に処理できない有害物・危険物及び適正処理困難物等は受け入れしていません。

表５－１　家庭ごみ分別区分、排出・収集・処理方法

分別区分	排出方法	収　集　方　法	処 理 方 法
燃やせるごみ	市指定ごみ袋 （青色）使用：有料	週２回　ステーション収集 （農村地区・支笏湖地区は週１回）	焼却後埋立
燃やせないごみ	市指定ごみ袋 （黄色）使用：有料	週１回　ステーション収集 （農村地区は月２回）	破砕後埋立
大型ごみ	大型ごみ処理手数料シール貼付：有料	月１回　戸別収集 ※事前に電話申し込みが必要	
有害ごみ	透明・半透明の袋に「有害ごみ」と表示して出す：無料	週１回　ステーション収集 ※燃やせないごみの収集日と同日 （農村地区は月２回）	委託し、無害化・資源化
４種資源物	透明・半透明の袋に洗って混入して出す：無料　汚れは水ですすぐ	週１回　ステーション収集 （農村地区は月２回）	リサイクルセンターで資源化
プラスチック製容器包装	市指定ごみ袋 （白色）使用：有料 汚れは水ですすぐ	週１回　ステーション収集 ※燃やせないごみの収集日と同日 （農村地区は月２回）	破砕処理場で資源化
使用済み小型家電	回収対象品目を回収拠点に出す：無料 環境センターへ自己搬入する：無料	回収拠点に設置している回収ボックスなどから認定事業者が回収	国の認定事業者が再資源化
集団資源回収物	回収品目別に分別して出す：無料	町内会等市民協力団体と資源回収登録業者との契約に基づき集積所や各家庭などから回収	民間業者が処理
民間資源回収物	回収対象品目を回収拠点に出す：無料	回収拠点から民間業者が回収	民間業者が処理

備考　１　自己搬入又は許可業者へ依頼する場合も分別が必要
　　２　自己搬入又は許可業者へ依頼する場合は、市指定ごみ袋・大型ごみ処理手数料ｼｰﾙは不要
　　３　民間資源回収物は市民団体等が回収を行っているもので、割り箸、古衣料、家庭用廃食用油（植物油）、ペットボトルのキャップです。なお、平成 26 年度までは新資源物という名称でしたが、分かりやすい名称に変更しました。

表５－２　事業ごみ分別区分、搬入・処理方法

分別区分	搬　入　方　法	処　理　方　法
焼却対象ごみ	事業者が自己搬入又は許可業者へ依頼	焼却後埋立
破砕対象ごみ		破砕後埋立
埋立対象ごみ		直接埋立

備考　自己搬入又は許可業者へ依頼する場合も分別が必要

表５－３　産業廃棄物分別区分、搬入・処理方法

分別区分	搬　入　方　法	処　理　方　法
焼却対象ごみ	事業者が自己搬入又は許可業者へ依頼	焼却後埋立
破砕対象ごみ		破砕後埋立
埋立対象ごみ		直接埋立

備考　自己搬入又は許可業者へ依頼する場合も分別が必要

表５－４　し尿分別区分、収集・処理方法

区分	収　集　方　法	処　理　方　法
し尿	随時　戸別収集 ※事前に電話申し込みが必要	汚水投入施設で処理後、下水道投入
浄化槽汚泥	許可業者へ依頼	
生活雑排水		

表５－５　小動物の死がいの搬入・処理方法

搬　入　方　法	処　理　方　法
骨等が必要でない場合、飼い主・事業者等が自己搬入又は許可業者へ依頼	焼却後埋立

第２節　廃棄物処理の状況

１　ごみ処理の状況

表５－６　千歳市環境センターごみ搬入実績　（単位：ｔ）

年度	一般廃棄物			産業廃棄物	総搬入量
	家庭ごみ	事業ごみ	計		
26	22,890.5	14,615.2	37,505.7	675.2	38,180.9
27	22,505.7	14,557.8	37,063.5	603.4	37,666.9
28	21,774.0	14,306.5	36,080.5	464.1	36,544.6

＊市外(南空知公衆衛生組合)からの一般

廃棄物は含まれていない。

表５－７　１人１日当たり搬入実績

年度	人口		世帯			家庭廃棄物			
	全市（人）	収集人口（人）	全市（世帯）	収集世帯（世帯）	実施率（%）	搬入量（ｔ）	１世帯（kg）	１人（kg）	１人１日（g/人日）
26	95,426	95,171	46,640	46,382	99.4	22,890.5	493.5	240.5	659.0
27	95,765	95,505	47,176	46,915	99.4	22,505.7	479.7	235.6	645.6
28	96,301	96,038	47,873	47,609	99.4	21,774.0	457.4	226.7	621.2

＊人口・世帯は、10 月 1 日現在の値

表５－８　家庭ごみ搬入実績　（単位：ｔ）

年度	燃やせるごみ	燃やせないごみ	大型ごみ	有害ごみ	４種資源物	プラスチック製容器包装	使用済み小型家電	集団資源回収物	民間資源回収物	計
26	13,140.2	3,791.6	197.5	64.1	1,143.6	720.9	56.7	3,749.6	26.3	22,890.5
27	13,004.6	3,852.6	189.5	56.9	1,118.2	732.7	50.9	3,473.8	26.5	22,505.7
28	12,716.9	3,902.2	200.0	56.8	1,088.6	727.1	48.6	3,003.6	30.2	21.774.0

表５－９　事業ごみ搬入実績　（単位：ｔ）

年度	焼却対象ごみ	破砕対象ごみ	埋立対象ごみ	資源物	計
26	11,447.4	2,975.2	192.6	0.0	14,615.2
27	11,558.4	2,817.7	181.6	0.0	14,557.8
28	11,552.1	2,610.1	144.3	0.0	14,306.5

表５－10　産業廃棄物搬入実績　（単位：ｔ）

年度	焼却対象ごみ	破砕対象ごみ	埋立対象ごみ	計
26	183.0	153.5	338.7	675.2
27	163.2	84.8	355.5	603.4
28	123.7	75.1	265.4	464.1

２　集団資源回収事業の状況

千歳市では、平成 23 年 3 月に千歳市一般廃棄物処理基本計画を改定しました。

これに基づき、従来からの還元金方式による集団資源回収事業は平成 24 年 9 月で終了し、平成 24 年 10 月から、町内会等市民協力団体と資源回収登録業者との契約に基づき実施する、奨励金方式による新たな集団資源回収システムへ移行しています。

表５－11　集団資源回収事業への参加・登録状況（参加・登録団体数／年間回収回数）

区　　分	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度
町　内　会　等	131/1,509	132/1,499	132/1,485
そ　の　他　団　体	13/121	11/106	11/90
合　　計	144/1,630	143/1,605	143/1,575

備考　１　町内会等は、千歳市集団資源回収に登録している町内会、自治会等
　　２　その他の団体は、千歳市集団資源回収に登録しているＰＴＡ、スポーツ少年団等

表５－12　集団資源回収事業の回収状況　（単位：kg）

品　　目	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度
古　紙　類	3,527,724	3,276,722	2,835,505
うち紙パック	21,446	26,671	19,880
び　ん　類	7,965	2,907	2,890
金　属　類	180,805	162,022	135,263
そ　の　他	33,121	32,169	29,915
合　　計	3,749,615	3,473,820	3,003,573

備考　１　古紙類　新聞、雑誌、段ボール、紙パック
　　２　びん類　重量換算値（一升びん 960ｇ、ビールびん特大 1,300ｇ、大 610ｇ、中 470ｇ、小 330ｇ、コーラジュースびん 480ｇ/本）
　　３　金属類　空き缶、鉄くず
　　４　その他　プラスチック製ケース、ペットボトル
　　５　回収量には、公共場所回収分及びリサイクルセンターへの市民持込分を含む

表５－13　集団資源回収事業の参加・登録団体に対する奨励金額等
（単位：円）

年　　度	奨励金額
26	13,266,591
27	13,230,262
28	11,584,240

３　し尿処理の状況

表５－14　し尿処理の状況

年度	世　　帯			収集量	
	全市（世帯）	収集世帯(世帯)	対全市率（%）	件数（件）	収集量（kℓ ）
26	46,640	871	1.87	2,926	2,129,7
27	47,176	874	1.85	2,888	2,054.0
28	47,873	877	1.83	2,888	2,073.3

第３節　不法投棄の状況

廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）では、ごみなどの廃棄物を一定のルールに従って処理しなければならないとされています。しかし、このルールを守らず、廃棄物を山林、原野などに安易に捨ててしまう不法投棄の事例が後を絶ちません。

不法投棄を犯して刑事事件になった場合は、５年以下の懲役又は 1,000 万円以下の罰金（併科あり）の対象になります。また、法人の場合は、３億円以下の罰金の対象になります。

表５－15　不法投棄の状況

年度	不法投棄件数（件）			家電リサイクル法対象品目不法投棄台数（台）					自主回収	
									件数	率
	Ｓｔ投棄	その他	計	エアコン	テレビ	冷蔵庫・冷凍庫	洗濯機	計	（件）	（%）
26	72	96	168	0	78	17	6	101	2	1.2
27	85	157	242	1	71	42	3	117	10	4.1
28	112	358	470	1	53	10	6	70	26	5.5

備考　１　自主回収は、排出者、土地所有者、管理者等の回収
　　２　Ｓｔ＝ごみステーション

第４節　その他

清掃事業の状況については、環境白書とは別に「千歳市清掃事業概要」を毎年作成しています。

第６章　地球環境問題

第１節　オゾン層の破壊

地球をとりまく大気中の成層圏にオゾン層が存在しています。オゾン層は太陽光に含まれる有害紫外線を吸収し、地表の生物を保護する役割を果たしています。このオゾン層はフロンなど（ＣＦＣ（クロロフルオロカーボン）、ＨＣＦＣ（ハイドロクロロフルオロカーボン）、ハロン、臭化メチルなど）の化学物質により破壊されることが明らかになっています。オゾン層が破壊されると有害紫外線が地表に到達し、皮膚がんや白内障等の健康被害の発生や動植物生育の阻害等を引き起こすことが懸念されます。このため、国際的な取組として「オゾン層の保護のためのウィーン条約」（昭和60年）、「オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書」（昭和62年）により特定フロンの生産量や消費量の削減に関して国際的に取り決めることになりました。

また、日本では、「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律」（昭和63年法律第53号）を制定し、国際的な取り決めに基づくオゾン層保護に取り組んでいます。平成16年には、ハロン、ＣＦＣ、四塩化炭素、1,1,1-トリクロロエタン、ＨＢＦＣ（ハイドロブロモフルオロカーボン）、ブロモクロロメタン、検疫及び必要不可欠な用途を除く臭化メチルの生産・消費が全廃されました。ＨＣＦＣについては、平成32年をもって生産・消費が全廃（メンテナンス用0.5%除く）されることとなっています。

過去に生産されたＣＦＣ、ＨＣＦＣは日本では既に全廃されていますが、冷蔵庫やカーエアコンの機器に充填されているため、「家電リサイクル法*1」や「自動車リサイクル法*2」の規定により機器の廃棄時にフロンなどの回収が義務付けられています。

*1 特定家庭用機器再商品化法（平成10年法律第97号）

*2 使用済自動車の再資源化等に関する法律（平成14年法律第87号）

第２節　酸性雨や黄砂

酸性雨とは、二酸化硫黄や窒素酸化物等の大気汚染物質が大気中の水や酸素と反応して硫酸や硝酸などの強い酸性の雨（雪）になったり、ガスや粒子の形で沈着することにより再び地上に戻ってきたりすることをいいます。これまでは、雨のことのみに関心が寄せられましたが、現在では幅広くとらえガスや粒子として沈着するものも含んでいます。

東アジア地域においては、近年の経済成長等に伴い大気中に酸性雨の原因物質が増加しており、将来は酸性雨の影響があるものと考えられています。酸性雨による影響は、森林の枯死、湖沼の酸性化による水生生物の死滅、建物への腐食、健康への被害などがあります。

原因物質が気流などにより国境を越えて影響を及ぼすことから日本では、平成13年から東アジア酸性雨モニタリングネットワークを稼動し、近隣諸国との連携で調査・研究を進めています。

一方、越境物質のひとつに北東アジアにおける黄砂があります。黄砂対策については、中国、モンゴル、韓国などと共同で、観測を実施するなどのプロジェクトを国が進めています。また、平成19年12月に開催された第９回日中韓三カ国環境大臣会合における合意を受けて、平成20年から黄砂共同研究が開始されました。国内では、黄砂の物理的性質（黄砂の粒径）や化学的性質（黄砂の成分）の解明に向けた調査を行い取りまとめられた結果が公表されています。環境省では、黄砂飛来情報のホームページの運用（平成23年２月１日より通年での情報提供 ）を開始しています。

（ホームページアドレス　http://soramame.taiki.go.jp/dss/kosa/ ）

第３節　地球温暖化問題

１　地球温暖化問題の概況

地球は太陽からのエネルギーで温められ、暖められた地表面からは熱が放射されています。地表に当たり反射した熱（赤外線）が宇宙へ放出する際に、大気中の二酸化炭素や水蒸気などのガスに吸収され大気が温められ、温室のような状態になることを「温室効果」といいます。

近年の人間活動の拡大に伴って二酸化炭素、メタン等の温室効果ガスがに大量に大気中に排出されることで、地球が過度に温暖化するおそれが生じています。特に二酸化炭素は、化石燃料の燃焼などによって膨大な量が人為的に排出されています。

２　地球温暖化の現状と今後の見通し

温室効果ガスによる気候変動の見通しや、自然や社会経済への影響、気候変動に対する対策など、最新の研究成果に対して評価を行っている「気候変動に関する政府間パネル」（以下「IPCC」という。）において、第５次評価報告書第１作業部会報告書が平成25年９月に公表されました。この第１作業部会報告書では、地球温暖化については疑う余地がないことを改めて指摘しています。観測事実としては、主に次の４つがあります。

［１］世界の平均地上気温については、1880年（明治13年）から2012年（平成24年）までの間で、0.85℃上昇したことが観測されている。

［２］過去20年にわたってグリーンランド及び南極の氷床の質量が減少し、氷河はほぼ世界中で縮小し続けている。

［３］海洋水位は上昇し続けており、1901年（明治34年）から2010年（平成22年）までの期間で、19㎝上昇している。

［４］1971年（昭和46年）から2010年（平成22年）までの期間で、海洋の表層（０～700ｍ）の水温が上昇したことはほぼ確実であるとともに、1992年（平成４年）から2005年（平成17年）の期間に、3,000ｍ以深の海洋深層においても水温が上昇している可能性が高いことが初めて指摘されている。

また、地球温暖化の原因としては、1951年（昭和26年）から2010年（平成22年）の間に観測された世界の平均地上気温の上昇の半分以上が、温室効果ガスの排出などの人間活動が気候に与えた影響によりもたらされた可能性が極めて高いと指摘しています。

そして、地球温暖化の将来予測については、４つのシナリオが作成されました。もっとも温室効果ガスの排出量が少ないシナリオでは、今世紀末には世界の平均気温が0.3～1.7℃上昇し、世界の平均海面水位が26～55㎝上昇する可能性が高いと予測されています。一方、もっとも温室効果ガスの排出量が多いシナリオでは、平均気温が2.6～4.8℃上昇し、平均海面の水位が45～82㎝上昇する可能性が高いと予測されています。こうした気温の上昇に伴って、ほとんどの陸上で、今後極端な高温の頻度が増加する可能性が非常に高く、中緯度の大陸などにおいて、今世紀末までに極端な降雨がより強く、頻繁となる可能性が非常に高いと指摘されています。

地球温暖化の原因である温室効果ガスの排出削減は、一国が取り組むだけでなく、世界各国も取り組まなければ実現することができません。地球温暖化に歯止めをかけるためには、国内の低炭素化の取組を加速させていくだけでなく、世界全体が協力して取り組んでいくことが不可欠です。

３　温室効果ガス

平成10年10月に地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号）が制定され、この法律では、国、都道府県、市町村、事業所及び国民それぞれの責務を明らかにして、温室効果ガス排出削減に取り組むことが定められています。その後の改正により、平成18年４月１日から温室効果ガスを一定量以上排出する者に温室効果ガスの排出量の算定と国への報告を義務付け、国が報告されたデータを集計・公表することとしています。

この温室効果ガスの中で「京都議定書」では、第１約束期間（2008年～2012年）の温室効果ガスの排出規制が６種類だったのに対して、第２約束期間（2013年～2020年）の温室効果ガスの排出規制は７種類を規制の対象としています。

表６－１　温室効果ガスの種類

ガスの種類	人為的な発生源	主な対策
エネルギー起源の二酸化炭素（ＣＯ2）	産業、民生、運輸部門などにおける燃料の燃焼に伴うものが全温室効果ガスの９割程度を占め、温暖化への影響が大きい。	エネルギー利用効率の向上やライフスタイルの見直しなど。
非エネルギー起源の二酸化炭素（ＣＯ2）	セメント製造、生石灰製造などの工業プロセスから主に発生	エコセメントの普及など。
メタン（ＣＨ4）	稲作、家畜の腸内発酵などの農業部門から出るものが半分以上を占め、廃棄物の埋立てからも２～３割を占める。	埋立量の削減など。
一酸化二窒素（Ｎ2Ｏ）	燃料の燃焼に伴うものや農業部門からの排出がそれぞれ３～４割を占める。	高温燃焼、触媒の改良など。
ﾊｲﾄﾞﾛﾌﾙｵﾛｶｰﾎﾞﾝ類（ＨＦＣｓ）	エアゾール製品の噴射剤、カーエアコンや冷蔵庫の冷媒、断熱発泡剤などに使用	回収、再利用、破壊の推進、代替物質、技術への転換など。
ﾊﾟｰﾌﾙｵﾛｶｰﾎﾞﾝ類（ＰＦＣｓ）	半導体等製造用や電子部品などの不活性液体などとして使用	製造プロセスでの回収等や、代替物質、技術への転換など。
六ふっ化硫黄（ＳＦ6）	変電設備に封入される電気絶縁ガスや半導体等製造用などして使用	（絶縁ガス）機器点検時、廃棄時の回収、再利用、破壊など。（半導体）製造プロセスでの回収等や代替物質、技術への転換など。
三フッ化窒素（ＮＦ3）	半導体等製造用や電子部品の洗浄などに利用	製造プロセスでの回収や代替物質への転換など。

備考　「主な対策」は、将来的な技術開発の結果見込まれるものを含む。

４　日本の温室効果ガスの排出量

平成27年度（2015年度）の日本における温室効果ガス総排出量は、二酸化炭素に換算すると13億2,500万トンです。

前年度の13億6,400万トンと比べると2.9％（3,900万トン）の減少となり、平成17年度（2005年度）の13億9,900万トンと比べて、5.3％（7,400万トン）の減少となりました。

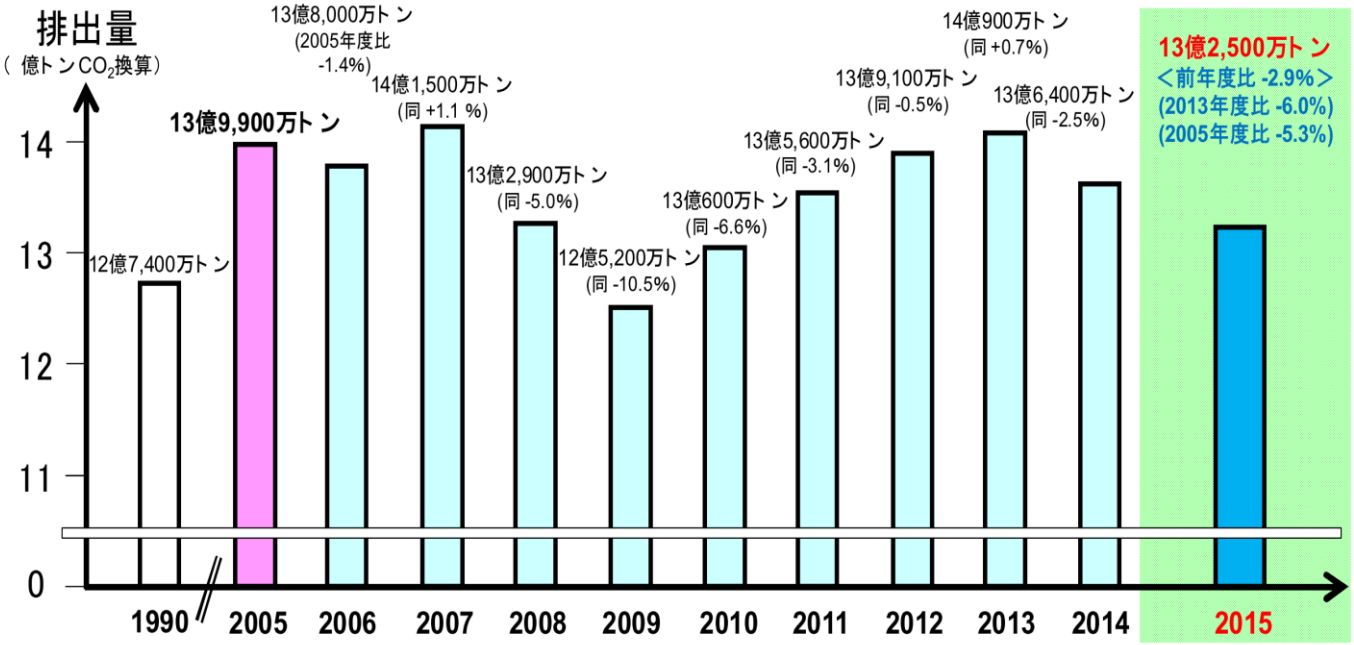
前年度と比べて排出量が減少した要因としては、電力消費量の減少や電力の排出原単位の改善（再生可能エネルギーの導入拡大や原発の再稼働等）に伴う電力由来のＣＯ2排出量の減少により、エネルギー起源のＣＯ2排出量が減少したことなどが挙げられます。

また、平成17年度（2005年度）と比べて排出量が減少した要因としては、オゾン層破壊物質からの代替に伴い冷媒分野からのﾊｲﾄﾞﾛﾌﾙｵﾛｶｰﾎﾞﾝ類（ＨＦＣs）の排出量が増加した一方で、産業部門や運輸部門おけるエネルギー起源のＣＯ2排出量が減少したことなどが挙げられます。

平成27年度の温室効果ガス排出量を種類別に見てみると、二酸化炭素（ＣＯ2）排出量は12億2,700万トンで、平成17年度（2005年度）と比べると6.4％の減少となっています。その他のガス排出量は、メタン（ＣＨ4）は3,130万トン、一酸化二窒素（Ｎ2Ｏ）は2,080万トン、ﾊｲﾄﾞﾛﾌﾙｵﾛｶｰﾎﾞﾝ類（ＨＦＣｓ）は3,920万トン、ﾊﾟｰﾌﾙｵﾛｶｰﾎﾞﾝ類（ＰＦＣｓ）は330万トン、六ふっ化硫黄（ＳＦ6）は210万トン、さらに三フッ化窒素（ＮＦ3）は60万トンとなっています。

我が国の温室効果ガス排出量（2015年度確報値）

- **2015年度（確報値）の総排出量は13億2,500万トン**（前年度比 -2.9%、2013年度比-6.0%、2005年度比 -5.3%）
- 前年度／2013年度と比べて排出量が減少した要因としては、電力消費量の減少（省エネ、冷夏・暖冬等）や電力の排出原単位の改善（再生可能エネルギーの導入拡大や原発の再稼働等）に伴う電力由来のCO_2排出量の減少により、エネルギー起源のCO_2排出量が減少したことなどが挙げられる。
- 2005年度と比べて排出量が減少した要因としては、オゾン層破壊物質からの代替に伴い、冷媒分野においてハイドロフルオロカーボン類（HFCs）の排出量が増加した一方で、産業部門や運輸部門におけるエネルギー起源のCO_2排出量が減少したことなどが挙げられる。

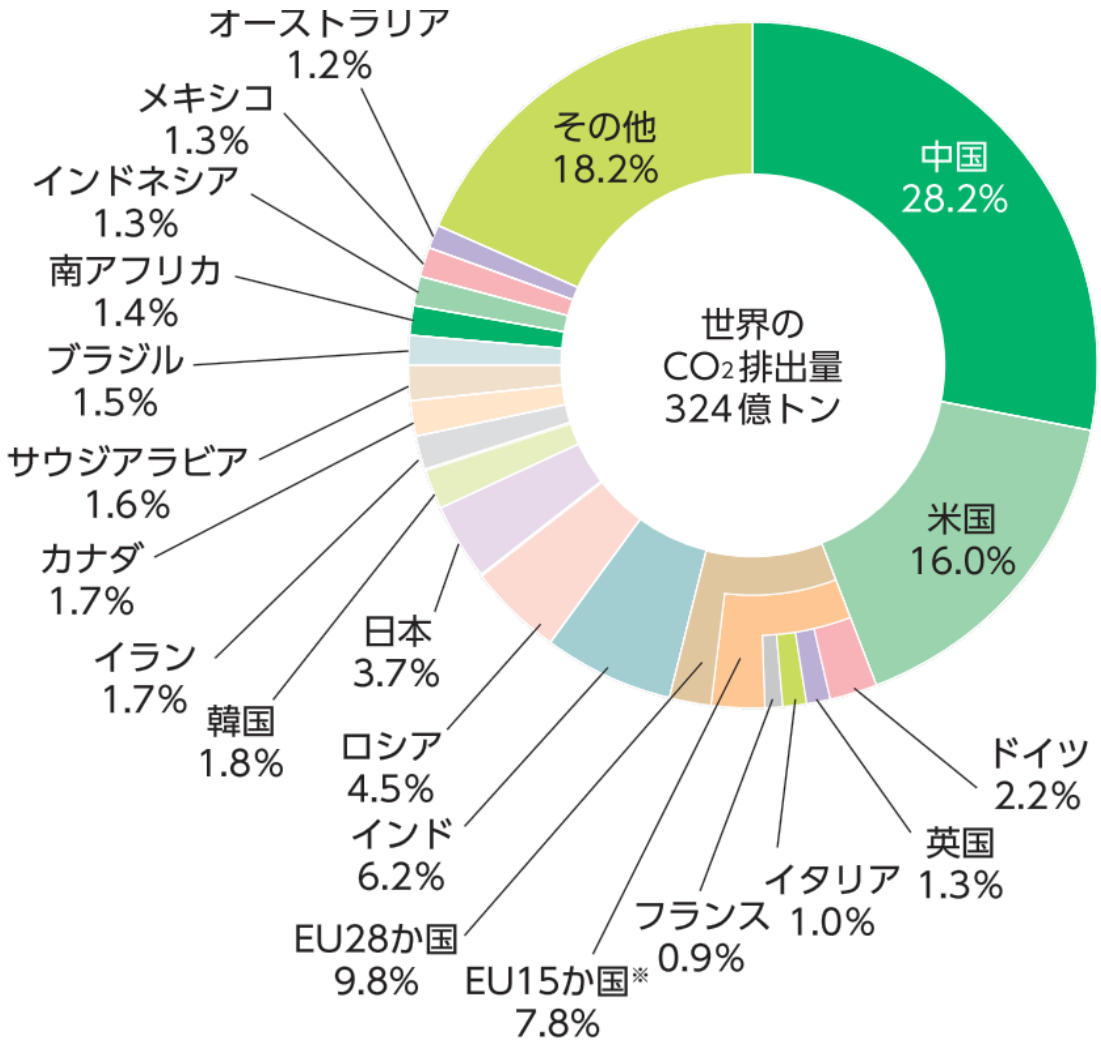


注1 「確報値」とは、我が国の温室効果ガスの排出・吸収目録として気候変動に関する国際連合枠組条約（以下「条約」という。）事務局に正式に提出する値という意味である。今後、各種統計データの年報値の修正、算定方法の見直し等により、今回とりまとめた確報値が再計算される場合がある。
注2 今回とりまとめた排出量は、より正確に算定できるよう一部の算定方法について更なる見直しを行ったこと、2015年度速報値（2016年12月6日公表）の算定以降に利用可能となった各種統計等の年報値に基づき排出量の再計算を行ったことにより、2015年度速報値との間で差異が生じている。
注3 各年度の排出量及び過年度からの増減割合（「2005年度比」等）には、京都議定書に基づく吸収源活動による吸収量は加味していない。

図１　我が国の温室効果ガス排出量（2015 年度確報値）

【出典：環境省・国立環境研究所】

図 2-1-3　世界のエネルギー起源二酸化炭素の国別排出量（2016 年）



※：EU15か国は、COP3（京都会議）開催時点での加盟国数である。
資料：IEA「CO_2 EMISSIONS FROM FUEL COMBUSTION -2016 EDITION」より環境省作成

【出典：環境省「平成 28 年版 環境・循環型社会・生物多様性白書」】

＜資　料＞　環境行政のあゆみ　　（●…千歳市のあゆみ）

年	月	項　　目
昭和２４	５	○支笏洞爺国立公園指定
３２	６	○「自然公園法」制定
３３	４	○「北海道立自然公園条例」制定
	１２	○「公共用水域の水質の保全に関する法律」及び「工場排水等の規制に関する法律」制定
３６	１０	●千歳市公害対策協議会設置
３７	５	●「千歳市清掃条例」制定（「清掃条例」全部改正） ○「ばい煙の排出の規制等に関する法律」制定
３８	３	○「狩猟法」を「鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律」に改正
３９	７	●千歳市における騒音に対する住民反応調査（北大医学部）
４０	７	●千歳市における航空機騒音調査（北大工学部） ●総務部市民室公害係を設置
４２	８	●末広し尿処理場完成運転開始 ○「公害対策基本法」制定
４３	４	●千歳市公害対策審議会設置
	６	○「大気汚染防止法」制定（「ばい煙の排出の規則等に関する法律」廃止） ○「騒音規制法」制定
４４	１０	○「北海道公害防止条例」制定
４５	６	○「公害紛争処理法」制定
	１０	○「北海道自然保護条例」制定 ○「北海道公害紛争処理条例」制定
	１２	○「公害防止事業費事業者負担法」制定 ○「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」制定 ○「水質汚濁防止法」制定 ○「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」制定 ○「人の健康に係る公害犯罪の処罰に関する法律」制定
４６	６	○「悪臭防止法」制定
	７	○環境庁発足
	１０	○「北海道公害防止条例」全部改正
４７	４	支笏湖に関する水質汚濁環境基準の類型指定（ＡＡ類型）
	６	○「自然環境保全法」制定
	１２	●「廃棄物の処理及び清掃に関する条例」制定
４８	３	●「公害の現況」発行
	４	●環境部及び環境課を設置
	６	○第１回環境週間
	１２	○「北海道自然環境等保全条例」制定（「北海道自然保護条例」廃止）
４９	２	●千歳川水系水質保全連絡会議（千水連）結成
	５	○千歳川に係る水質汚濁環境基準の類型指定（上流ＡＡ類型、下流Ａ型類型）
	６	●公害アンケート調査実施 ●「千歳市における公害調査の概要」発行 ○自然保護憲章制定
	７	●第１回千水連水質調査実施
	８	●航空機騒音測定実施（NA-76）～常時測定 ●自動車騒音調査実施（以降、測定計画により実施）
５０	３	○公害対策基本法に基づく千歳地域に係る航空機騒音環境基準の類型指定
	４	●大気汚染自動測定機（日の出小学校）設置
	６	●「公害調査の概要」発行（「千歳市における公害調査の概要」表題変更）
	１２	●大気汚染観測局（富丘局）測定開始

年	月	項　　目
５１	１	○大気汚染観測局（日の出局）設置～北海道
	２	●千歳川、ママチ川、長都川の水質調査実施（以降、測定計画により実施）
	４	●硫黄酸化物測定実施(PBO２法。市内18点)
	５	●大気汚染観測局（東雲局）測定開始
	６	●国道36号の道路交通振動測定実施（以後、測定計画により実施） ○「振動規制法」制定
	１２	●「千歳市公害防止条例」制定
５２	４	○オキシダント自動測定実施（日の出局）～北海道 ○大気汚染観測局（駒里局）設置～北海道
５３	３	●千歳市公害対策調査委員会設置
	４	●航空機騒音測定局（東雲局）設置
	６	●環境・公害アンケート調査実施 ●公害通報用直通電話「みどりの電話」設置
	７	○「北海道環境影響評価条例」制定
５４	２	●「環境保全に関する指導要綱」制定 ○千歳地域に係る振動規制法に基づく地域指定 ○千歳地域に係る悪臭防止法に基づく地域指定
	７	●一酸化炭素自動測定開始（富丘局）
	８	●航空機騒音機種別測定実施
	１０	○北海道環境影響評価条例に基づく「苫小牧東部大規模工業基地に係る環境影響評価書」確定
５５	３	●南石狩地域公害防止推進計画作成（千歳市、恵庭市、広島町） ●「千歳市廃棄物処理計画の基本構想」策定
	８	●「環境の現況と対策」発行（「公害調査の概要」から表題変更）
	１０	●大気汚染観測局（若草局）設置 ●空き缶ゼロの日実施 ●「千歳市廃棄物処理計画の基本構想」策定 ○ラムサール条約発効 （特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約） ○ワシントン条約発効 （絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約） ○ロンドン・ダンピング条約発効 （廃棄物その他の物の投棄による海洋汚染防止に関する条約）
５６	７	●千歳市環境保全公社設立
５７	３	○美々川に係る水質汚濁環境基準の類型指定（Ａ類型）
	４	●千歳市における大気汚染緊急時対策実施要領の施行
	５	●「空き缶ゼロ・クリーンちとせ」市民行動日の設定
	９	●底生動物を指標とした水質調査～千水連 ●千歳市リサイクルセンター完成
５８	２	●航空機騒音の機種別高度別測定
	４	●千歳市スパイクタイヤ対策委員会設置 ●スパイクタイヤ装着率調査実施 ●「スパイクタイヤゼロの日」設定
	５	○「浄化槽法」制定
	６	●スパイクタイヤ市民意識調査実施 ●環境・公害問題アンケート調査実施
	８	●支笏湖特定環境保全公共下水道供用開始
	９	●北海道市長会公害関係研究会開催（於千歳市）
	１０	●低周波空気振動測定実施

年	月	項　　目
５８	１１	●スパイクタイヤ粉じん測定実施
５９	３	●航空機騒音測定局（青葉丘局）設置
	４	●スパイクタイヤのピン抜機の一般貸付開始 ●冬あか一掃運動実施
	７	●官能試験による悪臭実態調査 ○「湖沼水質保全特別措置法」制定
	８	●美々廃棄物埋立処分場及び浸出水処理施設設置
６０	３	●航空機騒音測定局（寿局、住吉局）設置 ○環境庁「名水百選」で千歳川のナイベツ川湧水が選定（７月認定） ○「南石狩地域環境利用ガイド」発刊
	４	●騒音測定車導入 ○大気汚染電光表示盤（千歳市庁舎横）設置運転開始～北海道
	５	●騒音振動低周波空気振動市民アンケート実施 ●底生動物による水質調査～市民の参加を募集し実施 ●千歳市環境センター破砕処理場完成
６１	４	●東雲観測局を東雲町３丁目に移設 ●「苫小牧東部大規模工業基地に係る環境影響評価書の内容に関する意見について」答申～千歳市公害対策審議会
	５	○「苫小牧東部大規模工業基地に掛かる環境影響評価書（第３段階）」確定
	６	●「千歳市泉沢地区第２期開発事業に係る環境影響評価書の内容に関する意見について」答申～千歳市公害対策審議会
	８	○千歳市泉沢地区第２期開発事業に係る環境影響評価書について審査意見書を公表
	９	●騒音、振動、悪臭に係る環境調査実施（105地点）
６２	２	●南石狩地域公害防止推進計画（２次）策定（千歳市、恵庭市、広島町）
	４	●大気汚染観測局（川南局）設置
６３	４	●航空機騒音測定局（北斗局）設置 ○航空機騒音測定局（梅ヶ丘、東郊）設置～北海道
	５	○「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律」制定
	６	●環境・公害問題アンケート調査実施 ●「千歳市一般廃棄物処理基本計画」策定
平成元	３	●航空機騒音テレメータシステム（５局）導入
	４	○航空機騒音測定局（富丘、根志越、根志越東、旭ヶ丘）設置～北海道
	７	○「北海道自然環境保全指針」策定
	１０	○「北海道脱スパイクタイヤ推進条例」制定
	１１	●「ゴルフ場の農薬使用に関する環境保全指導要綱」制定
２	１	●千歳市環境センター焼却処理場、管理棟、車庫棟完成
	３	●航空機騒音測定局（里美局）設置
	４	●「千歳市環境保全基本条例」制定 ●「千歳市環境美化条例」制定 ○「ゴルフ場で使用される農薬等に関する環境保全指導要綱」制定～北海道
	６	○「スパイクタイヤ粉じんの発生の防止に関する法律」制定
	９	●千歳市環境美化推進協議会設置
	１１	○「ゴルフ場使用農薬に係る飲料水の暫定指導指針」制定
３	３	●大気汚染テレメータシステム導入 ○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く地域指定
	４	●「ゴルフ場の農薬等の使用に関する環境保全指導要綱」制定 ●環境監視員の配置 ●コンポスト容器購入補助金の助成開始 ○「資源の有効な利用の促進に関する法律」制定

年	月	項　　目
３	８	○大気汚染電光表示盤を更新し市民ロビーに移設～北海道
４	２	●南石狩地域公害防止推進計画（３次）策定（千歳市、恵庭市、広島町）
	４	●大気汚染テレメータシステムロビー局（市立図書館）設置
	６	●「千歳市自然環境保全審議会条例」制定 ○環境と開発に関する国連会議（地球サミット）開催 （ブラジル・リオデジャネイロ） ○「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」制定 ○「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」制定 ○航空機騒音測定局（駒里）設置～北海道
	８	●第８回全国水環境保全市町村シンポジウム（名水シンポジウム）開催 （於千歳市）
	１２	●千歳市自然環境保全審議会設置 ○「特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律」制定
５	４	●航空機騒音瞬時測定システム導入 ●「千歳市廃棄物の処理等に関する条例」制定（「千歳市廃棄物の処理及び清掃に関する条例」全部改正） ●千歳市廃棄物減量等推進審議会設置
	９	●環境・公害問題アンケート調査実施
	１０	●「千歳美々プロジェクトに係る環境影響評価書の内容に関する意見について」答申～千歳市公害対策審議会
	１１	○「環境基本法」制定（「公害対策基本法」廃止）
	１２	○「アジェンダ21行動計画」制定
６	１	●汚水投入施設稼動 ○千歳美々プロジェクトに係る環境影響評価書について審査意見書を公表～北海道
	３	●「千歳市自然環境保全指針の策定について」答申～千歳市自然環境保全審議会 ●「千歳市自然環境保全指針」策定 ●小動物焼却施設の建設
	６	●航空機騒音測定局（駒里東局）設置 ○航空機騒音測定局（あけぼの、弥生）設置～北海道
	９	●騒音に係る環境調査実施（123地点）
	１２	○「環境基本計画」閣議決定
７	２	●大気汚染監視車導入
	３	●千歳市廃棄物最終処分場の建設 ●「千歳市の環境」発行（「環境の現況と対策」から表題変更） ○航空機騒音測定局根志越局を廃止し、稲穂局を設置～北海道
	６	●第１回環境月間行事「みんなで考えよう地球環境」実施 ○「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」制定
	１２	●航空機騒音測定局（根志越南局）設置
８	２	●「地域高規格道路道央圏連絡道路（千歳市～長沼町間）に係る環境影響評価準備書に関する意見について」審議～千歳市公害対策審議会
	６	○北海道環境影響評価条例に基づく特定地域とみなされる地域の一部改正 （「苫小牧東部大規模工業基地」を「苫小牧東部地域」に名称変更）
	１０	○「北海道環境基本条例」制定
	１１	●「苫小牧東部地域に係る環境影響評価書の内容に関する意見について」審議～千歳市公害対策審議会
	１２	●騒音街頭表示盤を幸町４丁目に設置 ○「苫小牧東部地域に係る環境影響評価書」確定～北海道

年	月	項　　目
９	４	●市民環境部設置
	６	○「環境影響評価法」制定
	１０	●市指定ごみ袋の実施
	１２	○気候変動枠組条約国会議『地球温暖化防止京都会議開催』（ＣＯＰ３） ●「仮称『千歳市環境基本条例』の制定について」答申～千歳市公害対策審議会 ●「千歳市の自然環境の保全に関する条例の制定に係る基本的事項について」答申～千歳市自然環境保全審議会
１０	４	○気候変動枠組条約批准（京都議定書批准） ●「中心街事業系廃棄物の自己処理化」実施 ●「千歳市一般廃棄物処理基本計画」改定
	６	●「千歳市環境基本条例」制定 ●「千歳市自然環境保全条例」制定 ○「特定家庭用機器再商品化法」制定
	７	○「北海道環境基本計画」策定
	１０	●千歳市環境審議会設置 ○「地球温暖化対策の推進に関する法律」制定
	１１	●環境に関するアンケート調査実施 ●環境パトロール車（天然ガス自動車）導入
	１２	●「千歳市環境白書」発行（「千歳市の環境」から表題変更）
１１	５	●自然環境監視員配置
	６	●千歳市環境基本計画検討市民会議発足
	７	○「ダイオキシン類対策特別措置法」制定 ○「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」制定
１２	３	●千歳市環境基本計画検討市民会議が「提言書」を提出
	５	○「国等による環境物品等の調達の促進等に関する法律」制定 ○「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」制定
	６	○「循環型社会形成推進基本法」制定 ○「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律」制定
	１１	●自然環境保全地区の指定（千歳川河川区域―第１種、青葉公園全域―第２種）
１３	１	○環境省発足
	３	●「千歳市環境基本計画」策定 ○「北海道希少野生動植物の保護に関する条例」制定 ○「北海道動物の愛護及び管理に関する条例」制定
	４	●新リサイクルセンター完成運転開始 ●４種資源物収集（週１回）実施 ●市街地区塵芥収集運搬業務完全民間委託 ●ごみの祝日収集実施 ●大型ごみの戸別収集実施 ●特定家庭用機器の戸別収集実施
	５	●千歳市環境基本計画検討市民会議解散
	６	○「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律」制定 ○「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」制定
	８	●千歳市環境マネジメントシステム（ＩＳＯ１４００１規格）の環境方針公表
１４	２	●「ＩＳＯ１４００１規格」認証取得（20日） ○航空機騒音測定局弥生局を廃止し、弥生公園局を設置～北海道
	３	○「北海道森林づくり条例」制定 ○「地球温暖化対策推進大綱」決定
	５	○「土壌汚染対策法」制定

年	月	項　　目
１４	７	○「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」制定（「鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律」全部改正） ○「使用済自動車の再資源化等に関する法律」制定
	８	○持続可能な開発に関する世界首脳会議（環境開発サミット）開催 （南アフリカ・ヨハネスブルグ）
	１２	○「自然再生推進法」制定
１５	３	●「千歳市一般廃棄物処理基本計画」改定 ○「北海道空き缶等の散乱の防止に関する条例」制定
	６	●「千歳市地球温暖化防止実行計画」策定
	７	●自然環境保全地区の指定 （千歳川河川区域(第１種)ウサクマイ遺跡群及び内別川流域(第１種)） ○「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」制定
	８	●平成15年度千歳市住宅用太陽光発電システム設置補助金交付受付開始 ●千歳市環境モニター募集開始
１６	６	○「環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律」制定 ○「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」制定
	９	●千歳市新エネルギー講演会実施（講師：北野大淑徳大学教授）
	１２	●環境・公害問題アンケート調査実施
１７	２	●「ＩＳＯ１４００１規格」認証更新（20日） ○「気候変動に関する国際連合枠組条約の京都議定書」発効
	３	●コンポスト容器購入補助金の助成廃止 ○「北海道循環型社会推進基本計画」策定 ●こども環境白書　発行
	４	○「京都議定書目標達成計画」閣議決定
	７	○知床が世界自然遺産に登録 ●「千歳市循環型社会形成推進施策２０」策定
	１１	●「千歳市廃棄物の処理等に関する条例」一部改正 （平成18年５月から家庭ごみの有料化を実施）
	１２	○「北海道環境教育基本方針」の制定 ○「北海道循環資源利用促進税条例」制定
１８	２	●千歳市環境マネジメントシステムをＩＳＯ１４００１「自己適合宣言」へ移行（20日）
	３	●千歳市住宅用太陽光発電システム設置費補助金交付終了（３年間） ●「千歳市一般廃棄物処理基本計画（平成18年度～平成32年度）」改定
	４	○「環境基本計画」（第３次）制定
	５	●家庭ごみの有料化を実施
	１０	●「千歳市廃棄物の処理等に関する条例」の一部改正 （北海道循環資源利用促進税条例施行に伴う産業廃棄物処分費用の改正）
１９	５	○「国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律」（環境配慮契約法）成立
	６	○「21世紀環境立国戦略」閣議決定
		○「エコツーリズム推進法」成立
２０	３	○「第２次循環型社会形成推進基本計画」閣議決定
		○「北海道環境基本計画」（第２次計画）策定
	４	●国民的環境キャンペーン「チーム・マイナス６％」に加盟登録 ○「北海道環境宣言」発信
	６	●環境フェア in CHITOSE　開催（市民ホール）

年	月	項　　目
２０	７	○北海道洞爺湖サミット（Ｇ８：主要国首脳会議７月７日から10日）開催 ●ジュニアエイトサミット千歳支笏湖（Ｊ８：７月１日～10日）開催 ○「低炭素社会づくり行動計画」閣議決定
	８	●千歳市の環境に関するアンケート調査実施
	１０	○「北海道循環型社会形成の推進に関する条例」の制定
	１２	●電気自動車ルーキー（ev-1）の導入（市内企業より寄贈） ●環境教育事業「エコ・カレッジ」スタート
２１	３	○「北海道地球温暖化防止条例」の制定
	９	○「微小粒子状物質に係る環境基準について」告示 ●環境基本計画策定のための「千歳エコロジー市民会議」発足
	１０	●環境フェア in CHITOSE　開催（市民文化センター）
２２	１	○地球温暖化防止のための国民運動「チャレンジ２５キャンペーン」スタート
	２	○新千歳ＥＣＯ ＡＩＲＰＯＲＴ ２０１０開催 ●「千歳市第２次環境基本計画策定に係る提言書」により千歳エコロジー市民会議から千歳市長に提言
	３	●国民的環境キャンペーン「チャレンジ２５キャンペーン」に加盟登録
	１０	●環境フェア in CHITOSE　開催（市民文化センター）
	１２	●「千歳市廃棄物の処理等に関する条例」の一部改正 （プラスチック製容器包装の資源化に伴う家庭廃棄物処理手数料の改正）
２３	３	●千歳市環境基本計画（第２次計画）策定 ●「千歳市一般廃棄物処理基本計画」改定 ●航空機騒音測定Ｌden対応機器試験運用（親局、住吉局、寿局）
	４	●（財）千歳市環境保全公社と（財）千歳市公園緑化協会が合併し、（財）ちとせ環境と緑の財団となる
	８	●新破砕処理場完成、運転開始
	１０	●環境フェア in CHITOSE　開催（市民文化センター） ●プラスチック製容器包装の分別収集を開始
２４	１	●千歳市役所エコアクションプラン策定
	３	●航空機騒音測定Ｌden対応機器試験運用（青葉丘局、東雲局、根志越南局）
	５	●道央地域ごみ処理広域化推進協議会へ参画
	１０	●環境フェア in CHITOSE　開催（市民文化センター） ●民間業者が回収する新たな集団資源回収システム（奨励金方式）を開始
	１２	●航空機騒音測定Ｌden対応機器試験運用（北斗局、里美局、駒里東局） ●大気汚染微小粒子状物質（ＰＭ２．５）測定開始（川南局）
２５	４	●財団法人ちとせ環境と緑の財団が４月１日に公益財団法人ちとせ環境と緑の財団に移行
	１０	●環境フェア in CHITOSE　開催（市民文化センター）
	１１	○2020年の温室効果ガス削減新目標「2005年度比3.8%減」設定（原子力発電による温室効果ガスの削減効果を含めずに設定した現時点での目標）
２６	２	●道央廃棄物処理組合（千歳市、北広島市、南幌町、由仁町、長沼町）設立
	３	○低炭素社会実現に向けた気候変動キャンペーン「Fun to Share」スタート
	４	●使用済み小型家電製品のリサイクル（分別収集）を開始
２７	７	○2030年の温室効果ガス削減新目標「2013年度比26.0%減」設定 ○地球温暖化防止のための新たな国民運動「COOL CHOICE」スタート
	９	●千歳市の環境に関するアンケート調査実施 ○国連総会で持続可能な開発目標（ＳＤＧｓ）を中核とする「2030アジェンダ」が採択
	１０	●道央廃棄物処理組合に栗山町が加入
	１１	○気候変動枠組条約第21回締約国会議（開催地：パリ）COP21

年	月	項　　目
２８	１	●千歳市エコアクションプラン更新
	３	●「千歳市一般廃棄物処理基本計画」改定
	５	●「千歳市災害廃棄物処理計画」策定
２９	３	○建築環境・省エネルギー機構が自治体レベルでＳＤＧs（持続可能な開発目標）に取組むためのガイドラインを策定

千歳市環境白書

平成 29 年度版

編集・発行　平成 30 年 1 月
千歳市市民環境部環境課
〒066-8686
千歳市東雲町２丁目 34 番地
電話　0123-24-3131
電子メール　kankyo@city.chitose.lg.jp

千歳市のシンボル

（市の木）

シラカバ

カツラ

（市の花）

ツツジ

ハナショウブ

（市の鳥）

ヤマセミ

キジ（コウライキジ）

（市の魚）

ヒメマス

サケ