

# 環境調査の概要

平成23年度版

小樽市生活環境部



# 目 次

I	市 勢 概 要	-----	1
	I-1	位置・地勢	1
	I-2	道路・交通	1
	I-3	土地利用	1
	I-4	人 口	2
	I-5	気 象	2
	I-6	産 業	2
II	現 況 と 対 策	-----	3
	II-1	大 気 汚 染	3
	II-1-1	監 視 状 況	3
	II-1-2	現 況	4
		(1) 二酸化硫黄	4
		(2) 窒素酸化物	6
		(3) 一酸化炭素	10
		(4) 浮遊粒子状物質	12
		(5) 有害大気汚染物質	14
		(6) ダイオキシン類	14
		(7) 酸 性 雨	14
		(8) 風 向・風 速	14
	II-1-3	法・条例による規制指導等	15
		(1) 特定施設の届出状況	15
		(2) ばい煙発生施設数	15
		(3) 粉じん発生施設数	15
		(4) 硫黄酸化物の排出規制	16
		(5) 小樽市による監視指導	16
		(6) 特定粉じん排出等作業	16
	II-2	水 質 汚 濁	17
	II-2-1	現 況	17
		(1) 河川の水質監視状況	17
		(2) 運河の水質監視状況	20
	II-2-2	法・条例による規制指導等	23
		(1) 特定施設の届出状況	23
		(2) 水質汚濁防止法の業種別工場・事業場数	23
		(3) 北海道条例で定める上乗せ排水基準適用工場・事業場数	24
		(4) 市条例の污水排出施設数	24
		(5) 監 視 指 導	24
	II-3	騒 音・振 動	25
	II-3-1	現 況	25
		(1) 交通騒音の監視状況	25
		(2) 環境騒音の監視状況	27
		(3) 交通振動の監視状況	27
	II-3-2	法・条例による規制指導等	29
		(1) 特定施設の届出状況	29
		(2) 騒音発生施設数	29
		(3) 拡声放送施設数	29
		(4) 振動発生施設数	30
		(5) 特定建設作業等の届出	30
		(6) 小樽市による監視指導	30

II- 4	悪臭	-----	31
II- 4-1	現況	-----	31
	(1) 規制基準	-----	31
	(2) 臭気指数による指導基準 (A区域) 北海道指導要綱	-----	32
II- 4-2	法・条例による規制指導等	-----	32
	(1) 特定施設の届出状況	-----	32
	(2) 悪臭発生施設数	-----	32
II- 5	公害苦情	-----	33
II- 5-1	平成23年度の種別件数	-----	33
II- 5-2	公害苦情経年変化	-----	33
II- 5-3	発生源・種別件数	-----	33
II- 6	公害の未然防止	-----	34
II- 6-1	公害未然防止に係る事前協議等	-----	34
II- 6-2	採石場への立入指導	-----	34
II- 7	放送電波受信障害の防止	-----	34
III	環境保全意識の高揚	-----	35
III- 1	こどもエコクラブ	-----	35
III- 2	スターウォッチング (全国星空継続観察)	-----	35
III- 3	環境学習、まち育てふれあいトークなど	-----	35
IV	地球温暖化問題	-----	35
IV- 1	小樽市温暖化対策推進実行計画の推進結果 (平成13年4月～平成18年3月)	-----	36
IV- 1-1	実行計画の削減結果	-----	36
IV- 1-2	排出量の変化	-----	36
IV- 1-3	排出量の比較	-----	36
IV- 2	第2次小樽市温暖化対策推進実行計画の推進状況 (平成18年4月～平成23年3月)	-----	37
IV- 2-1	実行計画の削減目標	-----	37
IV- 2-2	実行計画の削減結果	-----	37
IV- 2-3	排出量の変化	-----	37
IV- 2-4	排出量の比較	-----	37
V	自然環境の保全	-----	38
V- 1	自然公園	-----	38
V- 2	環境緑地保護地区等及び記念保護樹木	-----	38
VI	参考資料	-----	39
VI- 1	公害関係施設	-----	39
VI- 2	環境保全行政の概要	-----	40
VI- 2-1	行政機構	-----	40
VI- 2-2	小樽市環境審議会	-----	40
VI- 3	環境にやさしいエコ・アクション・プログラム	-----	41
VI- 4	第2次小樽市温暖化対策推進実行計画	-----	41
VI- 5	小樽市公害防止条例	-----	42
VI- 6	小樽市環境基本条例	-----	49
VI- 7	小樽市環境審議会規則	-----	54
VI- 8	小樽市放送電波受信障害防止に関する要綱	-----	55
VI- 9	小樽市公害未然防止指導要領	-----	56
VI- 10	キーワードの解説	-----	57
VI- 10-1	共通・環境一般	-----	57
VI- 10-2	大気・悪臭関係	-----	58
VI- 10-3	騒音・振動関係	-----	60
VI- 10-4	水質・地下水関係	-----	62
VI- 10-5	その他	-----	63

# I 市 勢 概 要

## I-1 位 置・地 勢

本市は北海道西海岸のほぼ中央、後志総合振興局管内の北東端に位置し、西は余市町、南は赤井川村、南東は札幌市と接し、北は日本海の石狩湾に面しています。

古くから北海道の開拓と共に歩んだ歴史と伝統のある都市です。

行政区域は東西36.5km、南北20.4kmと横広がり天然の良港を有し、平坦地が少なく、「坂の町」とも「運河とガラスの街」ともいわれる詩情あふれる港町です。

また、石狩湾の西端にあたる海岸線(68.6km)の一部は、切り立った崖が連なり起伏に富んだ景勝地として「ニセコ積丹小樽海岸国定公園」に指定されています。

## I-2 道 路・交 通

本市は交通の要衝にあり、陸路はJR北海道の函館本線のほか、北海道横断自動車道、一般国道5号、337号、393号や道道幹線が通っており、道内主要都市を結ぶ交通網が整備されています。

海路は、舞鶴、敦賀、新潟への長距離フェリー航路など、物流の基地としても重要な役割を果たしている小樽港を擁しているほか、石狩湾新港も整備されています。

## I-3 土 地 利 用

本市は、海岸線に沿った平坦地を中心に市街地が形成されていますが、後背地は起伏に富み、海岸まで延びて、張碓、オタモイ、赤岩などの険しい崖になっているところがあります。

市街化区域は、中央部には商業地域が、札幌市に近い銭函地区には工業地域が配置されています。

市街化調整区域は、一部農用地のほかは、大部分が森林や原野で占められています。

都市計画区域外の土地は、ほとんど森林で占められています。

### 土 地 利 用 面 積

(平成23年度末)

区 分	面 積 (ha)	比 率 (%)
総 面 積	24,330	100.0
都 市 計 画 区 域	13,888	57.1
市 街 化 区 域	4,262	17.5
第一種低層住居専用地域	740	3.1
第一種中高層住居専用地域	792	3.3
第一種住居地域	1,237	5.1
第二種住居地域	29	0.1
近隣商業地域	130	0.5
商業地域	78	0.3
準工業地域	683	2.8
工業地域	272	1.1
工業専用地域	301	1.2
市街化調整区域	9,626	39.6
都 市 計 画 区 域 外	10,442	42.9

<資料>都市計画課

## I-4 人 口

小樽市の人口は大正9年の第1回国勢調査以来、増加の一途をたどっていましたが、昭和39年（住民基本台帳）の207,093人をピークに減少に転じ、現在に至っています。

年次	人口	世帯数
14年	148,791	67,506
15年	147,124	67,702
16年	145,493	67,827
17年	143,490	67,910
18年	141,322	67,923
19年	139,267	67,831
20年	137,120	67,859
21年	135,168	67,715
22年	133,168	67,394
23年	131,444	67,232

（住民基本台帳 9月末現在）

## I-5 気 象

本市は日本海に面しているため海洋性気候で、比較的溫度差が少なく、道内でも温暖で四季の変化に富んでいます。風は1年を通じて南西方向からが多いもののあまり強くはなく、降水量は降雪の影響もあり道内でも若干多い方となっています。

### 気 象 デ ー タ

	平成23年	参 照 値
平均気温 (°C)	8.6	平年値 8.6
最高気温 (°C)	32.4 (9月3日)	最高記録 34.9 (平成12年8月1日)
最低気温 (°C)	-10.6 (1月7日)	最低記録 -18.0 (昭和29年1月24日)
年間雨量 (mm)	1,396.5	平年値 1,232.0
日最大降水量 (mm)	77.0 (9月2日)	最高記録 161.0 (昭和37年8月3日)
日照時間 (時間)	1,549.8	平年値 1,627.1
平均湿度 (%)	72	

（気象庁ホームページより）

## I-6 産 業

小樽市の産業は商業・サービス業などの第3次産業が中心で、その割合は約79%になります。

### 産業別就業者数（平成17年国勢調査による）

第一次産業	871人
第二次産業	11,730人
第三次産業	46,949人

### 商業概況（平成19年商業統計調査による）

商店数	1,916
従業員数	11,730人
年間販売額	29,295,772万円

（飲食店は含まない）

### 工業概況（平成22年工業統計調査による。ただし、従業員4人以上の事業所）

事業所数	263
従業者数	7,720人
出荷額等	15,401,540万円

## Ⅱ 現況と対策

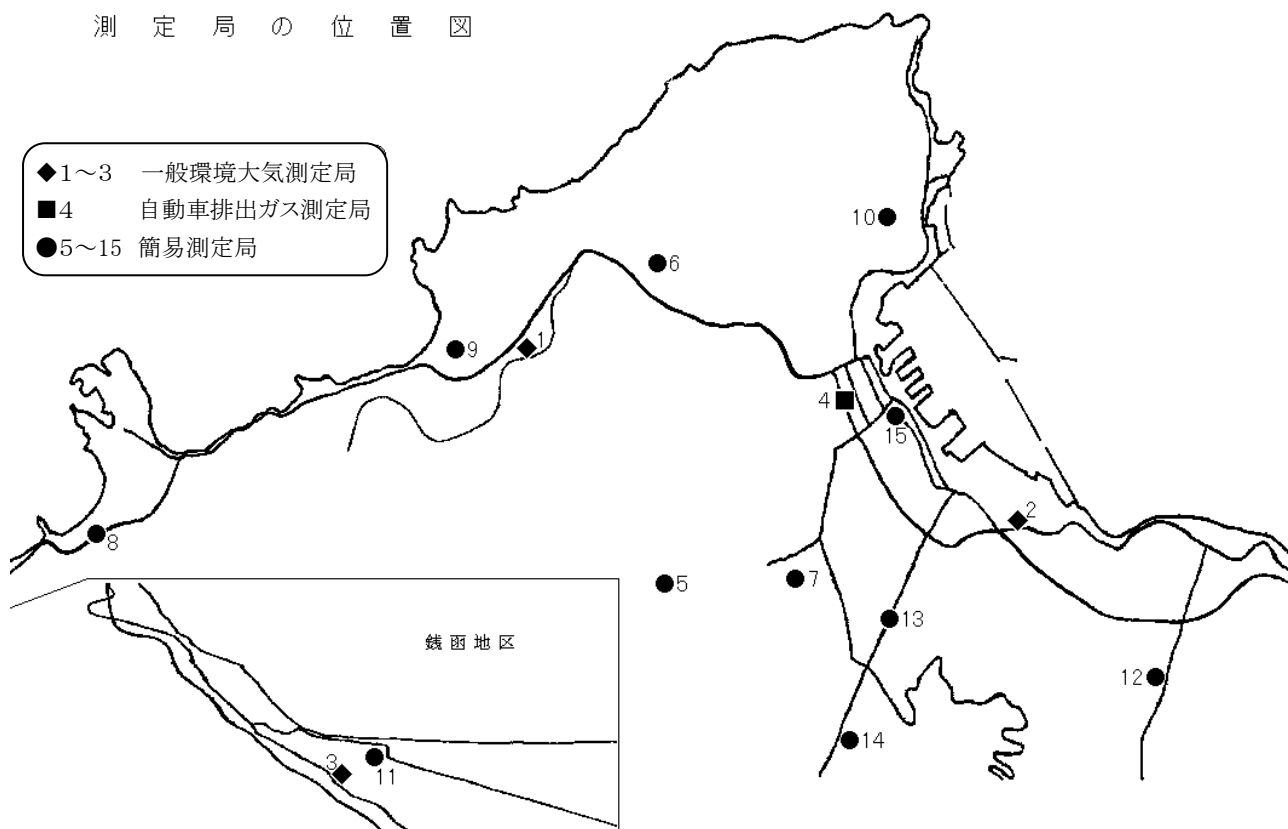
### Ⅱ-1 大気汚染

#### Ⅱ-1-1 監視状況

種 別	番号	測 定 地 点		用途	測 定 項 目							
					二酸化硫黄	二酸化窒素	一酸化窒素	浮遊粒子状物質	一酸化炭素	有害大気汚染物質	風向・風速	
常時監視	一般環境	1	塩谷測定局	塩谷2-10	準工		○	○	○			○
		2	勝納測定局	勝納町10	1住	○	○	○	○		○	○
		3	銭函測定局	見晴町3	〃		○	○	○			○
	自排	4	駅前交差点測定局	稲穂2-22	商業		○	○	○	○		
簡易測定		5	おこばち公園	最上2-6	1低		○					
		6	育成院	オタモイ1-20	〃		○					
		7	工業高校	最上1-31	1中		○					
		8	旧蘭島医院	蘭島1-14	1住		○					
		9	堀内水産前	塩谷1-20	〃		○					
		10	旧高島診療所	高島3-18	〃		○					
		11	北海道職業能力開発大学校	銭函3-190	〃		○					
		12	木工団地	新光5-7	準工		○					
		13	奥沢中央町会会館	奥沢3-22	工業		○					
		14	廃棄物事業所	天神2-8	〃		○					
		15	浅草橋	色内1-1	臨港		○					

※自排とは自動車排出ガスの略称。

測 定 局 の 位 置 図



Ⅱ-1-2 現 況  
 (1) 二酸化硫黄  
 常時監視

**環 境 基 準**

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。

二 酸 化 硫 黄 環 境 基 準 達 成 状 況

測 定 局	種 別	用途地域	長期的評価	1時間値基 準超過回数	日平均値の 年間2%除外値
勝 納 測 定 局	一般環境	1 住	○	0	0.006ppm

○：環境基準達成 ×：環境基準非達成

二 酸 化 硫 黄 の 年 間 平 均 値

測 定 局	用 途 地 域	有 効 測 定 日 数		年 平 均 値 ppm	1時間値が 0.1ppmを超 えた時間数 とその割合		日平均値が 0.04ppmを 超えた日数 とその割合		1時 間値 の最 高値 ppm	日平 均値 の最 高値 ppm	日平 均値 の年 間2 %除 外値 ppm	日平均値が 0.04ppmを 超えた日が 2日以上連 続したこと の有無	環境基準の 長期的評価 による日平 均値 0.04 ppmを超え た日数
		日	時間		時間	%	日	%					
勝 納	1 住	359	8,685	0.003	0	0	0	0	0.030	0.009	0.006	○	0

二 酸 化 硫 黄 の 経 年 変 化

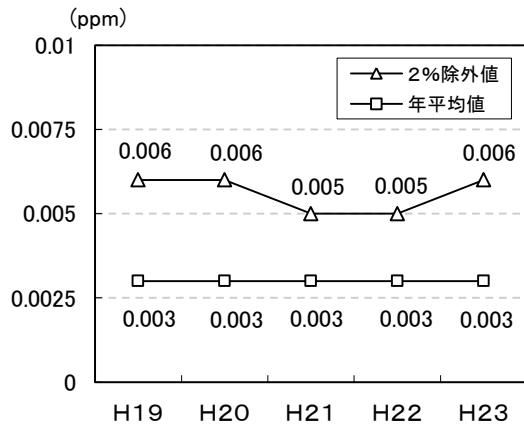
単位：ppm

測 定 局	用 途 地 域	測 定 値	H 1 9	H 2 0	H 2 1	H 2 2	H 2 3
勝 納	1 住	2%除外値	0.006	0.006	0.005	0.005	0.006
		年平均値	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003

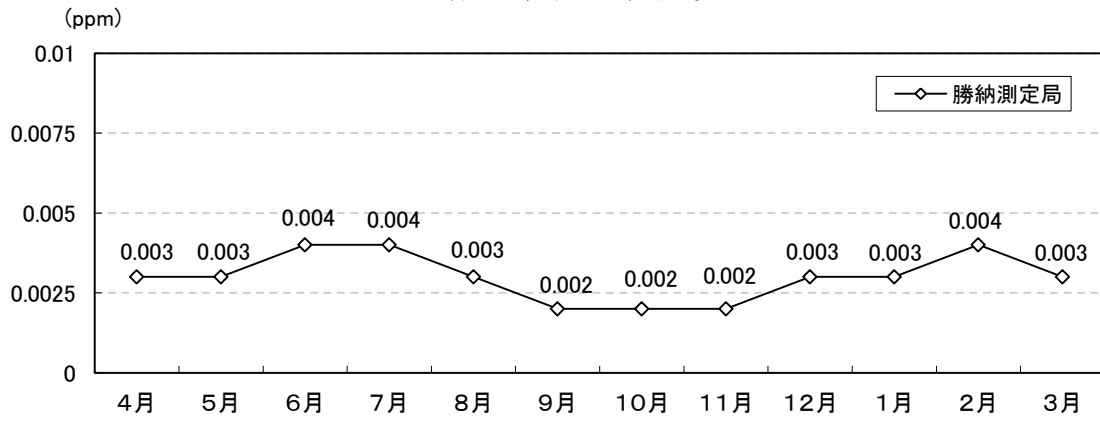
※ 二酸化硫黄は環境基準を達成しています。



### 勝納測定局



### 二酸化硫黄の経月変化



## (2) 窒素酸化物

### ① 常時監視

#### 二酸化窒素の環境基準

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。

#### 二酸化窒素環境基準達成状況

測定局	種別	用途地域	評価	日平均値の年間98%値
塩谷測定局	一般環境	準工	○	0.014 ppm
勝納測定局	一般環境	1住	○	0.031 ppm
銭函測定局	一般環境	1住	○	0.029 ppm
駅前交差点測定局	自動車排出ガス	商業	○	0.039 ppm

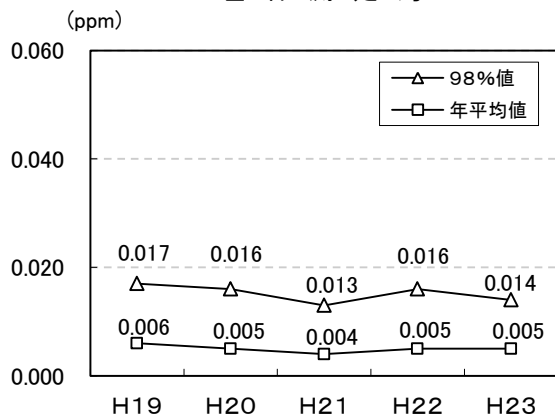
○：環境基準達成 ×：環境基準非達成

#### 二酸化窒素の経年変化

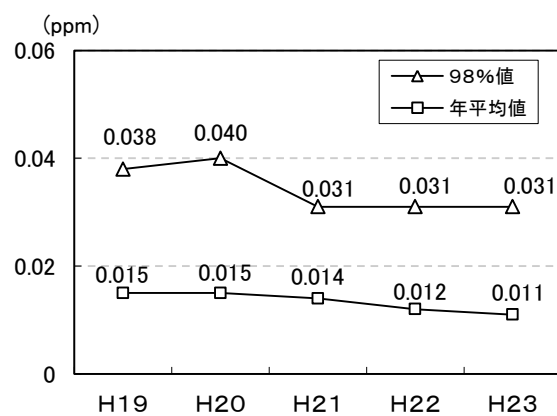
単位：ppm

測定局	用途地域	測定値	H19	H20	H21	H22	H23
塩谷	準工	98%値	0.017	0.016	0.013	0.016	0.014
		年平均値	0.006	0.005	0.004	0.005	0.005
勝納	1住	98%値	0.038	0.040	0.031	0.031	0.031
		年平均値	0.015	0.015	0.014	0.012	0.011
銭函	1住	98%値	0.035	0.030	0.029	0.027	0.029
		年平均値	0.014	0.012	0.011	0.010	0.010
駅前交差点	商業	98%値	0.054	0.049	0.037	0.038	0.039
		年平均値	0.032	0.029	0.022	0.021	0.024

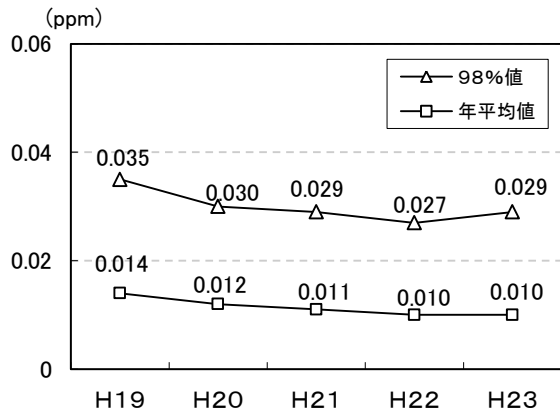
塩谷測定局



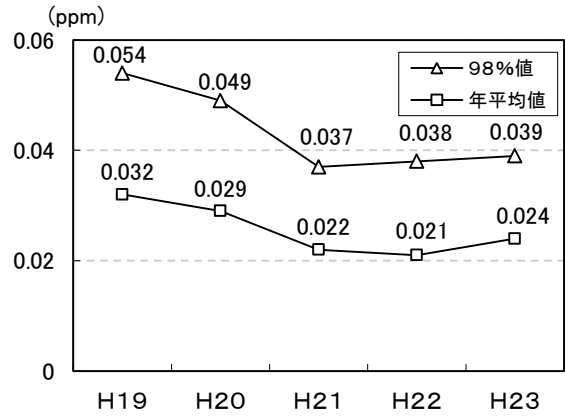
勝納測定局



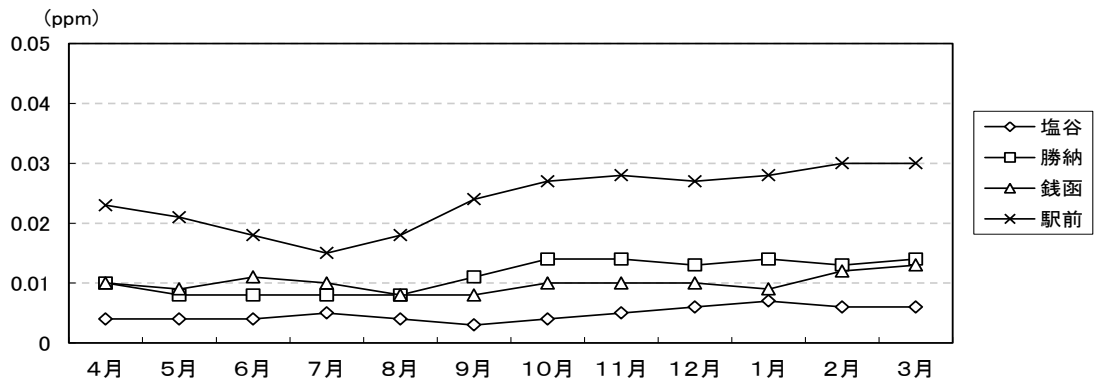
銭函測定局



駅前交差点測定局



二酸化窒素の経月変化



二酸化窒素、一酸化窒素

測定局	用途地域	二酸化窒素							
		有効 測定 日数	測定 時間	年平均値	1時間値	日平均値	1時間値が 0.2 ppmを 超えた 時間数と その割合		
					の最高値	の最高値	時間	%	
					ppm	ppm	ppm		
塩谷	準工	366	8,762	0.005	0.046	0.025	0	0.0	
勝納	1住	366	8,763	0.011	0.062	0.039	0	0.0	
銭函	1住	365	8,760	0.010	0.087	0.035	0	0.0	
駅前交差点	商業	364	8,730	0.024	0.075	0.050	0	0.0	

※ 二酸化窒素は環境基準を達成しています。

測定局	用途地域	一酸化窒素 (NO)					
		有効 測定 日数	測定 時間	年平均値	1時間値	日平均値	日平均値
					の最高値	の最高値	の年間
					ppm	ppm	98%値
ppm	ppm	ppm	ppm				
塩谷	準工	366	8,762	0.003	0.228	0.017	0.009
勝納	1住	366	8,762	0.008	0.228	0.054	0.036
銭函	1住	365	8,760	0.007	0.283	0.071	0.030
駅前交差点	商業	364	8,730	0.034	0.414	0.090	0.079

※ 一酸化窒素及び窒素酸化物の環境基準についての規定はありません。

② 簡易測定

二酸化窒素簡易測定結果 (TEA法)

単位：ppm

番号	測定地点	用途地域	年間	
			平均	用途地域別平均
5	おこばち公園	1低	0.004	0.005
6	育成院	〃	0.006	
7	工業高校	1中高	0.006	0.006
8	旧蘭島医院	1住	0.004	0.006
9	堀内水産前	〃	0.005	
10	旧高島診療所	〃	0.007	
11	北海道職業能力開発大学校	〃	0.009	
12	木工団地	準工	0.005	0.005
13	奥沢中央町会会館	工業	0.008	0.007
14	廃棄物事業所	〃	0.005	
15	浅草橋	臨港	0.016	0.016

※ TEA法～トリエタノールアミンをしみ込ませたろ紙にNO<sub>2</sub>を吸着させて測定する方法。

※ すべての測定地点で環境基準を達成しています。

及 び 窒 素 酸 化 物

素 (NO <sub>2</sub> )							
1時間値が 0.1ppm以上 0.2ppm以下 の時間数と その割合		日平均値が 0.06ppmを 超えた 日数と その割合		日平均値が 0.04ppm以上 0.06ppm以下 の日数と その割合		日平均 の年間 98%値	98%値評価 による日平 均値が0.06 ppmを超え た日数
時間	%	日	%	日	%	ppm	日
0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.014	0
0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.031	0
0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.029	0
0	0.0	0	0.0	7	1.9	0.039	0

窒 素 酸 化 物 (NO + NO <sub>2</sub> )						
有効 測定 日数	測定 時間	年平均値	1時間値 の最高値	日平均値 の最高値	日平均値 の年間 98%値	年平均値 のNO <sub>2</sub> ÷ (NO+NO <sub>2</sub> ) %
日	時間	ppm	ppm	ppm	ppm	%
366	8,762	0.008	0.231	0.042	0.021	60.6
366	8,762	0.019	0.279	0.085	0.066	58.4
365	8,760	0.017	0.365	0.102	0.053	58.5
364	8,730	0.059	0.489	0.139	0.116	41.2

### (3) 一酸化炭素

#### 環境基準

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。

#### 環境基準達成状況

測定局	種別	用途地域	長期的評価	8時間値 基準超過回数	日平均値の 年間2%除外値
駅前交差点	自動車排出ガス	商業	○	0	0.7ppm

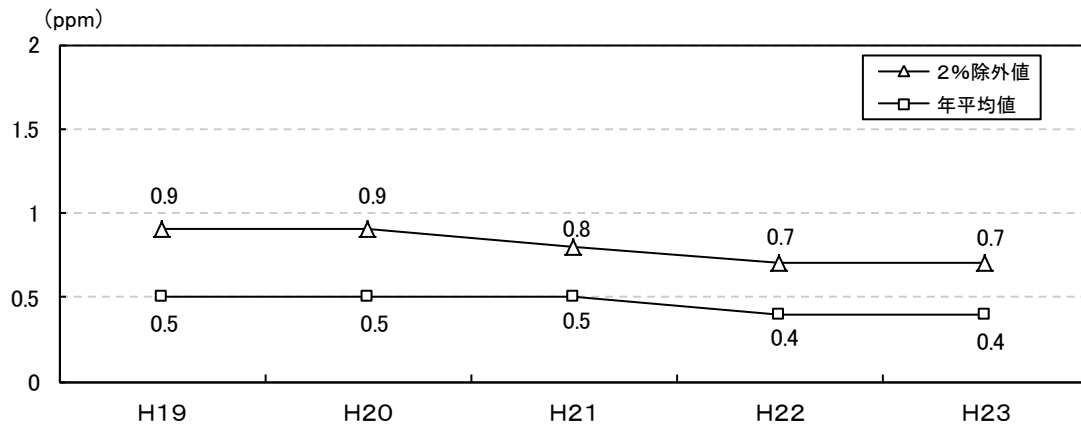
○：環境基準達成      ×：環境基準非達成

#### 一酸化炭素の年間値測定結果

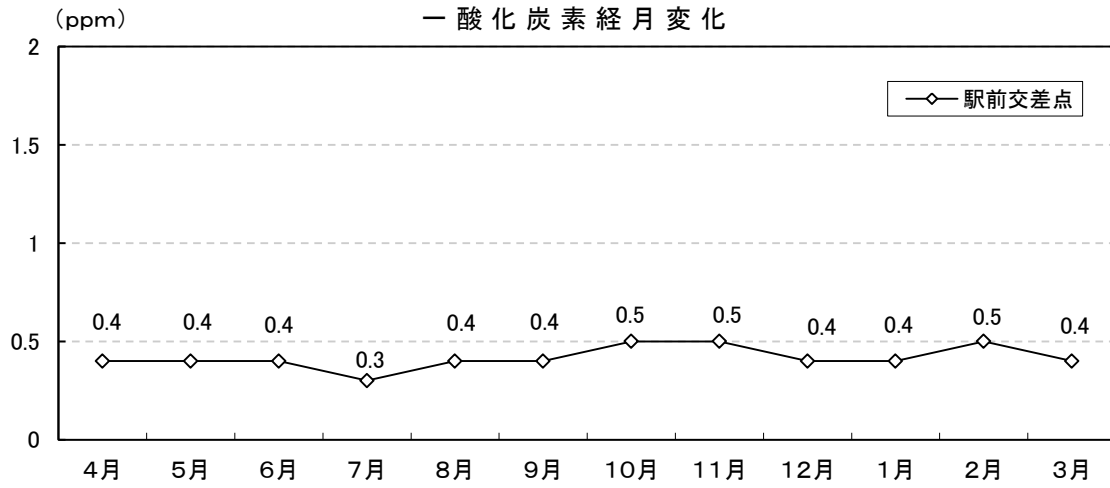
測定局	用途地域	有効測定日数		年平均値 ppm	8時間値が 20ppmを 超えた回数 とその割合		日平均値が 10ppmを 超えた日数 とその割合		1時間値が 30ppm以上 となったこと がある日数 とその割合		1時間 値の最高 値 ppm	日平均 値の最高 値 ppm	日平均 値の年間 2%除外 値 ppm	日平均値が 10ppmを超 えた日が2 日以上連続 したことの 有無	環境基準の 長期的評価 による日平 均値10ppm を超えた日数
		日	時間		回	%	日	%	日	%					
駅前交差点	商業	364	8,629	0.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2.1	1.0	0.7	○	0

※ 一酸化炭素は環境基準を達成しています。

### 一酸化炭素経年変化



### 一酸化炭素経月変化



#### (4) 浮遊粒子状物質

##### 環境基準

1時間値の日平均値が0.10mg/m<sup>3</sup>以下であり、かつ、  
1時間値が0.20mg/m<sup>3</sup>以下であること。

#### 浮遊粒子状物質環境基準達成状況

測定局	種別	用途地域	長期的評価	日平均値の年間2%除外値
塩谷測定局	一般環境	準工	○	0.026 mg/m <sup>3</sup>
勝納測定局	一般環境	1住	○	0.031 mg/m <sup>3</sup>
銭函測定局	一般環境	1住	○	0.035 mg/m <sup>3</sup>
駅前交差点測定局	自動車排出ガス	商業	○	0.032 mg/m <sup>3</sup>

○：環境基準達成 ×：環境基準非達成

#### 浮遊粒子状物質の年間値

測定局	用途地域	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値が0.20 mg/m <sup>3</sup> を超えた時間数とその割合		日平均値が0.10 mg/m <sup>3</sup> を超えた日数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の最高値	日平均値の年間2%除外値	日平均値が0.10 mg/m <sup>3</sup> を超えた日数が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価値が0.10 mg/m <sup>3</sup> を超えた日数
					時間	%	日	%					
塩谷	準工	366	8,765	0.010	0	0.0	0	0.0	0.095	0.041	0.026	○	0
勝納	1住	364	8,749	0.012	0	0.0	0	0.0	0.074	0.048	0.031	○	0
銭函	1住	366	8,772	0.012	0	0.0	0	0.0	0.182	0.054	0.035	○	0
駅前	商業	366	8,767	0.014	0	0.0	0	0.0	0.085	0.046	0.032	○	0

#### 浮遊粒子状物質の経年変化

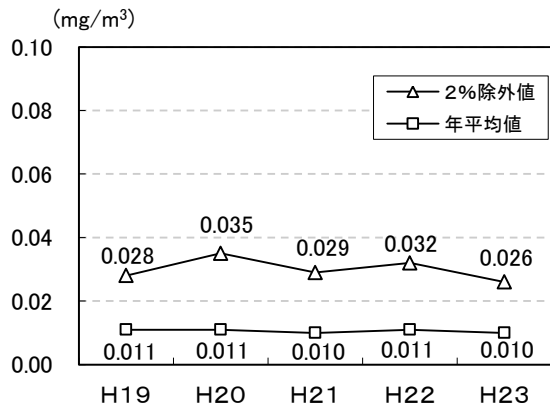
単位：mg/m<sup>3</sup>

測定局	用途地域	測定値	H19	H20	H21	H22	H23
塩谷	準工	2%除外値	0.028	0.035	0.029	0.032	0.026
		年平均値	0.011	0.011	0.010	0.011	0.010
勝納	1住	2%除外値	0.033	0.040	0.037	0.037	0.031
		年平均値	0.012	0.013	0.012	0.013	0.012
銭函	1住	2%除外値	0.033	0.040	0.031	0.037	0.035
		年平均値	0.012	0.013	0.011	0.013	0.012
駅前交差点	商業	2%除外値	0.035	0.024	0.014	0.015	0.032
		年平均値	0.016	0.008	0.006	0.006	0.014

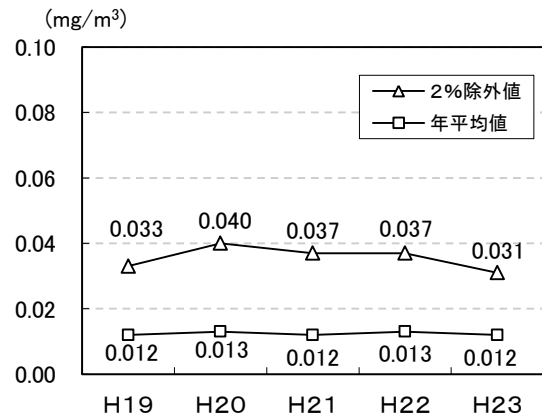
※ 浮遊粒子状物質は環境基準を達成しています。



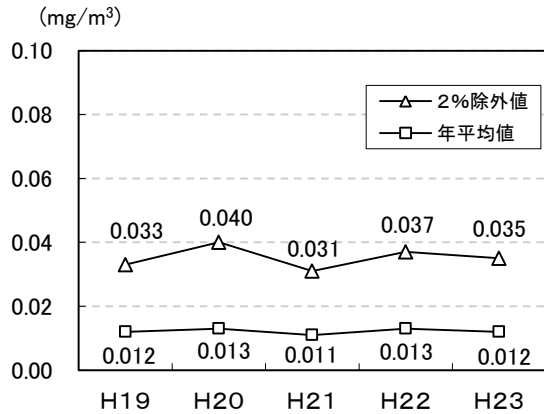
塩谷測定局



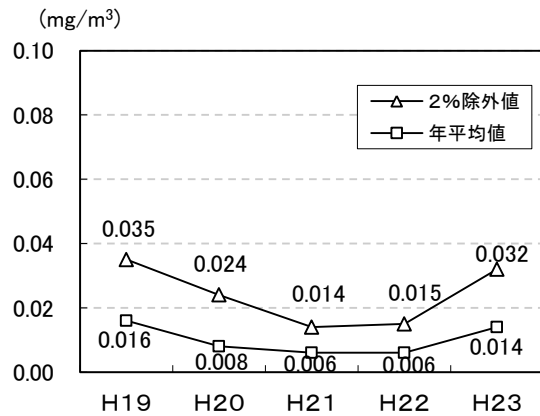
勝納測定局



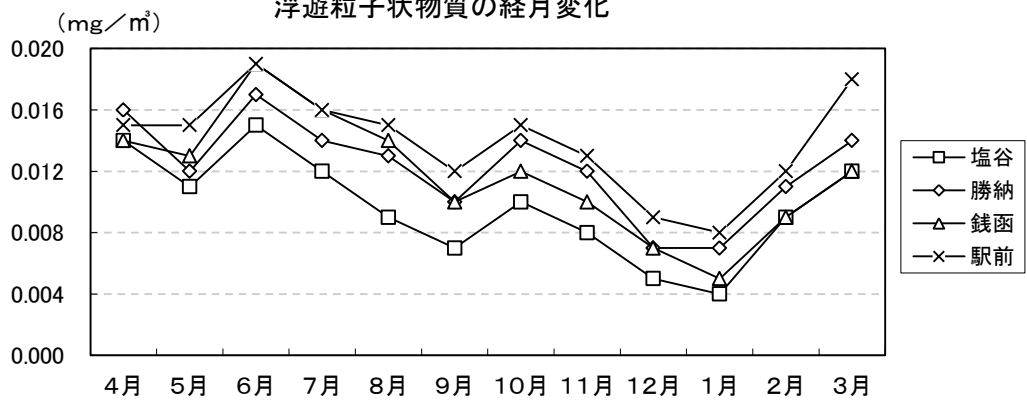
銭函測定局



駅前交差点測定局



浮遊粒子状物質の経月変化



### (5) 有害大気汚染物質

有害大気汚染物質（ベンゼン）測定結果

物質名	H19	H20	H21	H22	H23	環境基準	参照値
ベンゼン	0.87	0.87	0.79	0.66	0.69	3	1.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

※ 参照値は、平成22年度地方公共団体における有害大気汚染物質モニタリング調査結果の平均値です。

### (6) ダイオキシン類

ダイオキシン類調査結果

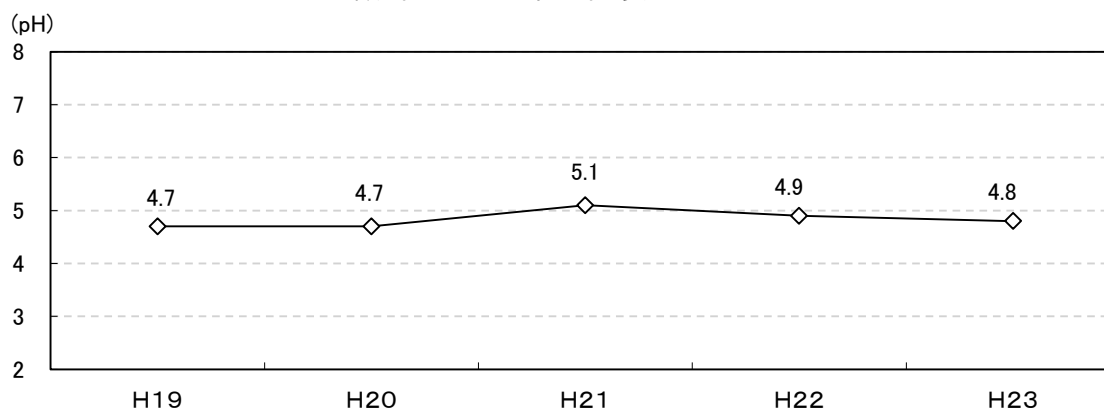
(平成22年度調査)

調査地点	調査項目	地域分類	検体数	平均値 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	濃度範囲(pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	備考
勝納地区	大気	一般環境	3	0.0074	0.0059 ~ 0.0087	北海道が調査を実施

※ 環境基準：大気 0.6 pg-TEQ/m<sup>3</sup>

### (7) 酸性雨

酸性雨の経年変化



※ 全国平均はpH4.82（平成22年度）です。

※ 一般に、pH5.6以下を酸性雨と呼んでいます。

### (8) 風向・風速

測定局	用途地域	有効測定日	測定時間	年平均値	1時間値の最高値	日最高1時間値の年平均値	1時間値の最多風向とその割合	
		日	時間	m/s	m/s	m/s	風向	%
塩谷	準工	366	8,784	1.7	9.4	3.4	西南西	26.3
勝納	1住	366	8,782	2.1	12.2	4.5	西南西	13.6
銭函	1住	366	8,784	1.8	11.5	3.6	西	18.0

## Ⅱ－１－３ 法・条例による規制指導等

### (1) 特定施設の届出状況

	大気関係工場・事業場実数	届出受理数（小樽市）	届出受理数（後志総合振興局）
大気汚染防止法	213	11	15
北海道公害防止条例	13	1	—
小樽市公害防止条例	205	18	—

注：届出受理数は、設置、使用、変更、廃止届出の総件数です。

### (2) ばい煙発生施設数

施設名	大防法の届出		市条例の届出		工場・事業場数 （実数）	施設数 計
	工場・事業場数	施設数	工場・事業場数	施設数		
ボイラー （うち小型ボイラー）	194 (108)	385 (220)	170	235	320	620
溶解炉	3	6	—	—	3	6
金属加熱炉	1	1	—	—	1	1
乾燥炉	3	4	—	—	3	4
電気炉	1	1	—	—	1	1
焼却炉	3	4	1	1	4	5
焼成炉	1	1	—	—	1	1
施設数計	—	402	—	236	—	638
工場・事業場の実数	203	—	171	—	329	—

注：一つの工場・事業場が、複数の種類の特定施設を持つ場合があります、実数と縦計は異なります。

注：一つの工場・事業場が、法と条例に該当する特定施設を持つ場合があります、実数と横計は異なります。

### (3) 粉じん発生施設数

施設名	法の届出		道条例の届出		市条例の届出		工場・事業場数 （実数）	施設数 計
	工場・事業場数	施設数	工場・事業場数	施設数	工場・事業場数	施設数		
鉱物・土石の堆積場	11	24	—	—	2	2	13	26
ベルトコンベア・バケットコンベア	7	44	9	174	—	—	10	218
破砕機・摩砕機	6	38	4	6	—	—	8	44
ふるい	4	21	6	42	—	—	6	63
原材料等置場	—	—	2	2	—	—	2	2
セメントサイロ・セメントホッパー	—	—	0	0	—	—	0	0
チッパー	—	—	2	2	—	—	2	2
ミキシングロール	—	—	1	1	—	—	1	1
石材加工機械	—	—	—	—	6	18	6	18
木材加工機械	—	—	—	—	19	214	19	214
カード・打綿機	—	—	—	—	7	15	7	15
施設数計	—	127	—	227	—	249	—	603
工場・事業場の実数	12	—	13	—	34	—	51	—

注：一つの工場・事業場が、複数の種類の特定施設を持つ場合があります、実数と縦計は異なります。

注：一つの工場・事業場が、法と条例に該当する特定施設を持つ場合があります、実数と横計は異なります。

#### (4) 硫黄酸化物の排出規制

硫黄酸化物の排出規制は、煙突の高さに応じて硫黄酸化物の許容排出量を定める K 値規制方式であり、K 値は地域ごとに政令で設定されています。

小樽市の K 値規制

K 値	8.0
最大着地濃度 SO <sub>x</sub> (ppm)	0.013

#### (5) 小樽市による監視指導

立入検査・立入調査数と指導件数

立入検査数	届出等指導件数	その他立入調査数
116	22	9

注：立入検査は、大気汚染防止法・北海道公害防止条例・小樽市公害防止条例に基づき、その他立入調査は、苦情など同法律・条例に基づかないものです。

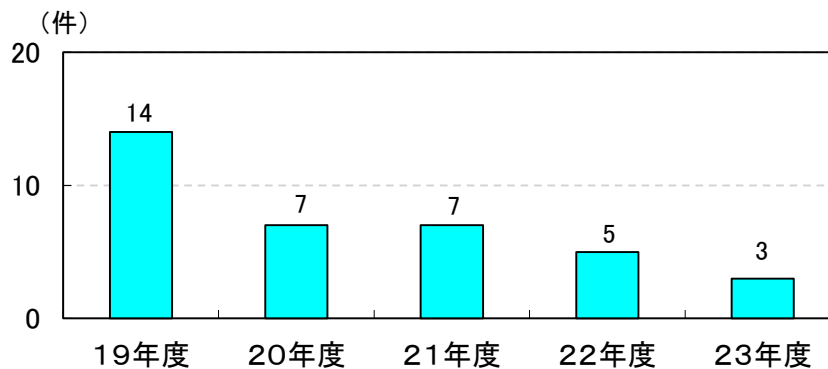
注：届出等指導件数は立入検査に伴うものです。

#### (6) 特定粉じん排出等作業

特定粉じん排出等作業実施届出件数

作業の種類	作業実施届出数
解体作業	3
解体作業のうち、石綿を含有する断熱材、保温材、耐火被覆材	0
特定建築材料の事前除去が著しく困難な解体作業	0
改造補修作業	0
計	3

特定粉じん排出等作業実施届出件数の推移



## Ⅱ－２ 水 質 汚 濁

### Ⅱ－２－１ 現 況

#### (1) 河川の水質監視状況

#### 市 内 河 川 B O D 値 経 年 変 化

##### ◆下 流

単位：mg/l

	H 1 9	H 2 0	H 2 1	H 2 2	H 2 3	5年間の平均
礼 文 塚 川	1.2	0.6	0.9	0.8	0.6	0.8
蘭 島 川	0.9	1.5	0.8	0.6	1.2	1.0
張 碓 川	1.4	0.5	0.8	1.3	1.3	1.1
銭 函 川	0.9	0.9	1.0	1.2	0.6	0.9
桃 内 川	1.0	1.4	0.7	1.6	0.8	1.1
朝 里 川	1.4	0.7	1.4	0.9	1.3	1.1
星 置 川	1.9	1.1	0.8	1.2	1.4	1.3
塩 谷 川	1.0	1.9	0.9	1.7	1.6	1.4
熊 碓 川	2.1	1.2	2.3	1.5	2.8	2.0
砦 里 川	1.6	2.1	2.3	1.1	1.2	1.7
手 宮 仲 川	2.5	1.8	2.0	3.2	1.2	2.1
勝 納 川	2.9	2.3	3.3	2.6	2.4	2.7
新 川	2.9	2.0	2.5	2.3	3.8	2.7
於 古 発 川	3.6	2.5	3.0	2.4	1.6	2.6
色 内 川	5.1	3.9	1.7	1.6	1.7	2.8
手 宮 川	4.4	8.8	16	3.2	4.8	7.4
浜 中 川	15	2.9	1.8	3.1	5.5	5.7
入 船 川	9.3	25	16	12	11	15
高 島 ウ シ 川	27	30	2.7	2.1	2.7	13
祝 津 川	26	28	41	17	20	26

##### ◆上 流

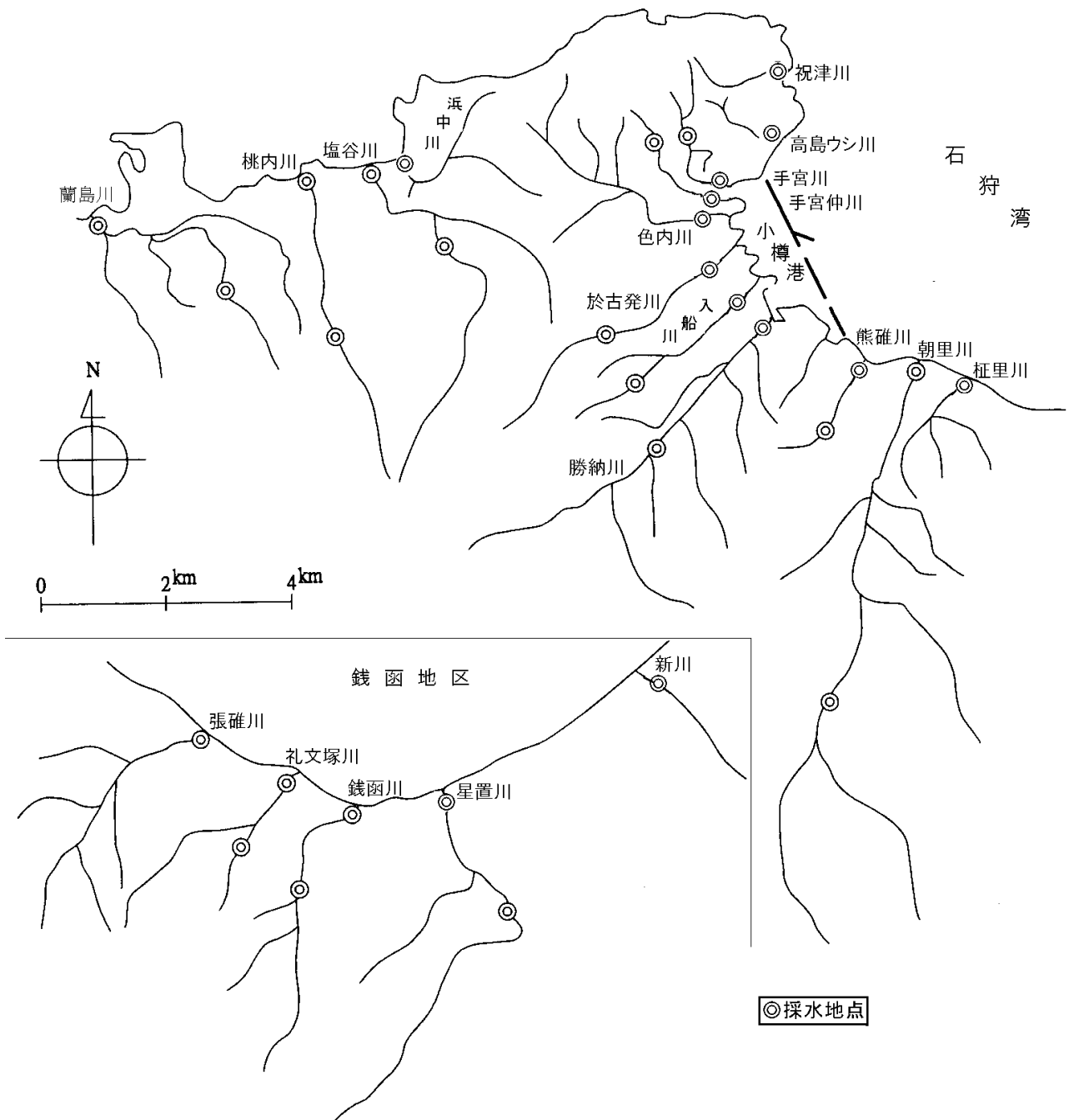
単位：mg/l

	H 1 9	H 2 0	H 2 1	H 2 2	H 2 3	5年間の平均
手 宮 川	0.8	0.6	0.8	1.1	1.1	0.9
銭 函 川	0.8	0.6	0.5	0.9	0.7	0.7
蘭 島 川	0.8	1.1	0.9	0.5	1.2	0.9
桃 内 川	0.7	0.9	0.7	1.1	1.1	0.9
礼 文 塚 川	1.1	0.6	0.7	1.2	1.5	1.0
熊 碓 川	1.2	0.9	1.1	0.8	0.7	0.9
星 置 川	1.0	1.0	0.8	0.7	0.6	0.8
入 船 川	1.4	0.8	1.0	0.9	0.9	1.0
於 古 発 川	0.8	1.1	1.1	0.9	0.9	1.0
朝 里 川	1.2	0.8	1.1	0.9	1.0	1.0
勝 納 川	1.3	0.9	1.3	1.2	0.8	1.1
手 宮 仲 川	1.0	1.9	0.6	1.2	0.8	1.1
塩 谷 川	1.1	1.3	1.6	1.5	1.9	1.5

注：BOD値は年3回測定の平均値。

注：年3回の測定であり、データ数が少ないため、5年間の平均値により河川の現況としています。

市内河川採水地点



河川名	上流	下流
蘭島川	忍路2丁目	河口付近
桃内川	桃内2丁目	〃
塩谷川	塩谷駅裏	〃
浜中川	-	〃
祝津川	-	〃
高島ウシ川	-	〃
手宮川	北山中下	〃
手宮仲川	中野植物園	〃
色内川	-	〃
於古発川	最上橋上	〃

河川名	上流	下流
入船川	松ヶ枝2丁目	河口付近
勝納川	水源地下	〃
熊碓川	第1砂防ダム上	〃
朝里川	豊倉橋上	〃
榎里川	-	〃
張碓川	-	〃
礼文塚川	北海道横断自動車道下	〃
銭函川	銭函浄水場上	〃
星置川	国道上	〃
新川	-	〃

市 内 河 川 測 定 結 果

No.	河 川 名	場 所	BOD mg/l	SS mg/l	DO mg/l	大腸菌群数 MPN/100ml
1	蘭 島 川	上 流	1.2	<1	9.0	$3.2 \times 10^2$
		下 流	1.2	4	8.7	$1.8 \times 10^4$
2	桃 内 川	上 流	1.1	2	10	$1.4 \times 10^3$
		下 流	0.8	2	9.8	$4.0 \times 10^3$
3	塩 谷 川	上 流	1.9	1	9.9	$7.9 \times 10^2$
		下 流	1.6	1	9.6	$2.5 \times 10^3$
4	浜 中 川	下 流	5.5	2	9.4	$2.9 \times 10^4$
5	祝 津 川	下 流	20	6	7.3	$3.3 \times 10^4$
6	高島ウシ川	下 流	2.7	2	9.4	$4.4 \times 10^4$
7	手 宮 川	上 流	1.1	<1	8.4	$4.6 \times 10^2$
		下 流	4.8	5	8.2	$1.4 \times 10^4$
8	手宮仲川	上 流	0.8	3	9.9	$2.2 \times 10^3$
		下 流	1.2	1	9.8	$3.8 \times 10^5$
9	色 内 川	下 流	1.7	2	9.2	$5.8 \times 10^4$
10	於古発川	上 流	0.9	<1	9.9	$2.8 \times 10^2$
		下 流	1.6	2	10	$7.2 \times 10^4$
11	入 船 川	上 流	0.9	5	9.8	$9.7 \times 10^2$
		下 流	11	5	8.1	$5.9 \times 10^4$
12	勝 納 川	上 流	0.8	2	10	$1.2 \times 10^3$
		下 流	2.4	1	10	$1.8 \times 10^5$
13	熊 碓 川	上 流	0.7	5	10	$3.9 \times 10^2$
		下 流	2.8	3	11	$7.4 \times 10^3$
14	朝 里 川	上 流	1.0	2	10	$3.4 \times 10^2$
		下 流	1.3	3	10	$2.9 \times 10^3$
15	柂 里 川	下 流	1.2	7	10	$2.0 \times 10^4$
16	張 碓 川	下 流	1.3	2	9.7	$2.6 \times 10^2$
17	礼文塚川	上 流	1.5	1	9.7	$1.8 \times 10^3$
		下 流	0.6	1	10	$1.5 \times 10^3$
18	銭 函 川	上 流	0.7	2	10	$1.2 \times 10^3$
		下 流	0.6	2	10	$3.8 \times 10^3$
19	星 置 川	上 流	0.6	3	9.6	$1.7 \times 10^3$
		下 流	1.4	3	9.9	$7.1 \times 10^3$
20	新 川	下 流	3.8	8	6.4	$4.6 \times 10^4$

※ 数値は平成23年度調査の平均値

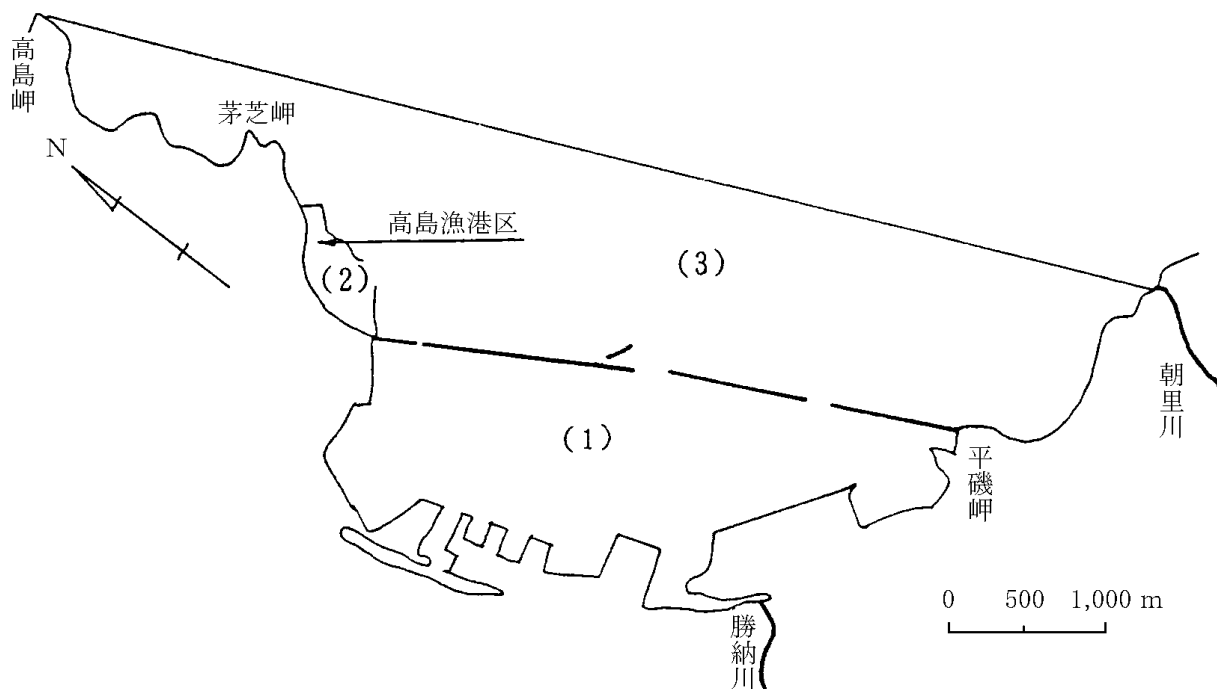
## (2) 運河の水質監視状況

### 小樽海域の環境基準

類型	利用目的の適応性	環境基準					該当水域
		pH	COD	DO	大腸菌群数	Nへキサン抽出物質	
A	水産1級 水浴、自然環境保全 (及び水産2級、工業用水を含む)	7.8~8.3	2.0mg/l 以下	7.5mg/l 以上	1000MPN /100ml以下	検出され ないこと	(3)
C	環境保全	7.0~8.3	8.0mg/l 以下	2.0mg/l 以上	—	—	(1) (2)

※ CODは、年間の75%値、pH、DO、大腸菌群数は年平均値

### 小樽海域環境基準設定状況



- (1) 小樽港南防波堤、同港南防波堤北端と島堤南端を結ぶ線、島堤、島堤北端と同港北防波堤南端を結ぶ線、同港北防波堤及び陸岸により囲まれた海域。(C類型)
- (2) 高島漁港区南防波堤、同漁港区南防波堤と東端と同漁港区北防波堤南端を結ぶ線、同漁港区北防波堤、弁天島、高島防波堤及び陸岸により囲まれた海域。(C類型)
- (3) 朝里川河口左岸と高島岬突端を結ぶ線及び陸岸により囲まれた海域(小樽海域(1)及び小樽海域(2)に係る部分を除く)。(A類型)

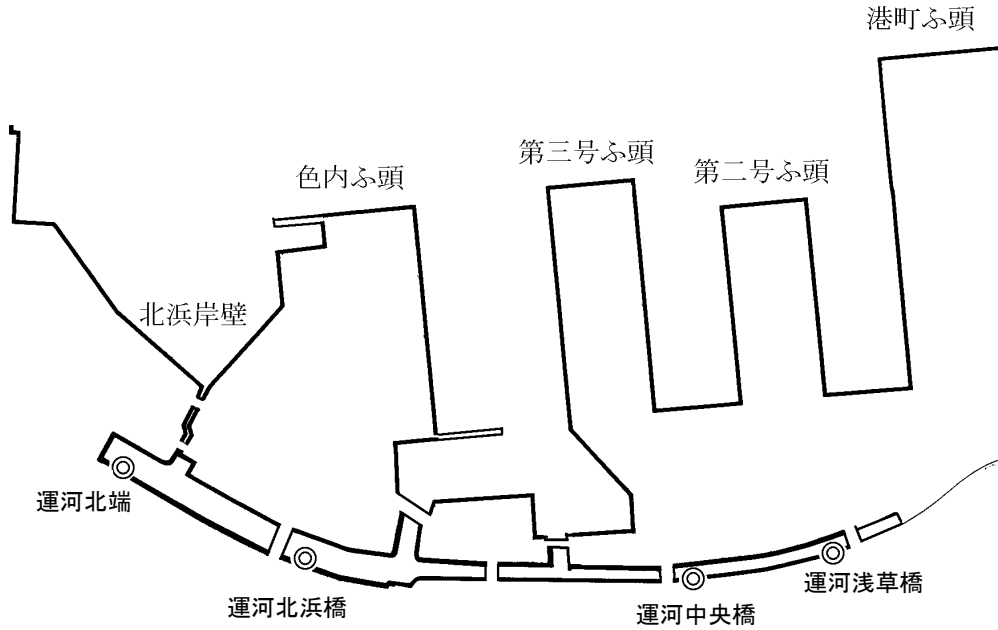


### 運河のCOD値の環境基準達成状況

単位：mg/l

採水地点	類型	COD値	判定	環境基準
運河北端	C	4.0	○	8
運河北浜橋	C	3.3	○	8
運河中央橋	C	2.5	○	8
運河浅草橋	C	3.1	○	8

### 海水採水地点

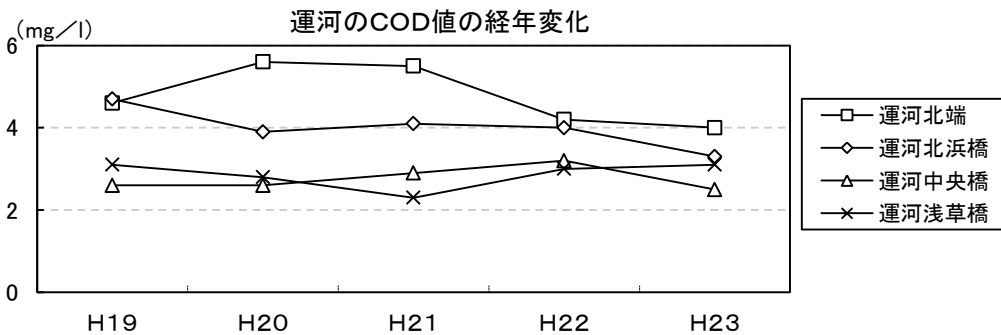


### 運河のCOD値の経年変化

単位：mg/l

採水地点	類型	H19	H20	H21	H22	H23
運河北端	C	4.6	5.6	5.5	4.2	4.0
運河北浜橋	C	4.7	3.9	4.1	4.0	3.3
運河中央橋	C	2.6	2.6	2.9	3.2	2.5
運河浅草橋	C	3.1	2.8	2.3	3.0	3.1

運河の水質は、横ばい状態です。



## 海 水 測 定 結 果

	採水年月日	pH	DO mg/l	COD mg/l	大腸菌群数 MPN/100ml
運河北端	2011. 4. 11	7.8	11	6.2	$1.3 \times 10$
	5. 9	7.7	7.1	3.6	$2.8 \times 10^2$
	6. 20	8.0	10	4.8	$4.9 \times 10^2$
	7. 11	7.9	7.1	4.0	$7.9 \times 10^2$
	8. 15	7.6	3.2	4.0	$7.0 \times 10^4$
	9. 13	7.6	2.9	5.0	$1.3 \times 10^3$
	10. 11	7.8	6.5	2.6	$1.7 \times 10^2$
	11. 14	7.7	4.2	4.4	$1.7 \times 10^2$
	12. 12	7.9	6.2	2.8	$2.3 \times 10$
	2012. 1. 10	7.8	6.3	2.8	$7.0 \times 10$
	2. 13	7.9	8.3	2.6	$1.4 \times 10$
	3. 12	7.9	9.5	4.8	$2.6 \times 10^2$
	最大值	8.0	11	6.2	$7.0 \times 10^4$
	最小値	7.6	2.9	2.6	$1.3 \times 10$
	75%値	—	—	4.8	—
運河北浜橋	2011. 4. 11	8.1	11	4.2	2.0
	5. 9	7.9	8.1	2.8	$1.3 \times 10^2$
	6. 20	7.9	7.1	3.2	$3.3 \times 10^2$
	7. 11	7.7	6.5	4.0	$1.3 \times 10^3$
	8. 15	7.7	4.5	3.4	$2.6 \times 10^3$
	9. 13	7.7	3.9	4.0	4.9
	10. 11	7.9	4.8	3.0	$2.4 \times 10^2$
	11. 14	7.7	4.8	3.8	$4.6 \times 10$
	12. 12	7.9	7.1	3.0	9.3
	2012. 1. 10	7.8	7.5	3.4	$7.0 \times 10$
	2. 13	8.0	10	2.4	$3.3 \times 10$
	3. 12	8.1	11	2.8	$3.3 \times 10^2$
	最大值	8.1	11	4.2	$2.6 \times 10^3$
	最小値	7.7	3.9	2.4	2.0
	75%値	—	—	3.8	—

	採水年月日	pH	DO mg/l	COD mg/l	大腸菌群数 MPN/100ml
運河中央橋	2011. 4. 11	8.1	11	3.4	$4.9 \times 10^2$
	5. 9	8.1	9.7	1.6	$3.3 \times 10^2$
	6. 20	8.1	8.9	2.0	$3.3 \times 10^3$
	7. 11	8.0	7.5	2.6	$1.7 \times 10^3$
	8. 15	7.8	4.5	1.6	$3.3 \times 10^4$
	9. 13	7.9	6.2	4.0	$4.9 \times 10^2$
	10. 11	8.0	5.8	2.6	$7.0 \times 10^3$
	11. 14	7.9	5.8	3.0	$1.3 \times 10^3$
	12. 12	8.0	8.8	2.2	$3.3 \times 10^2$
	2012. 1. 10	8.1	8.9	2.6	$2.4 \times 10^2$
	2. 13	8.2	10	1.8	$1.1 \times 10^2$
	3. 12	8.1	11	3.0	$3.3 \times 10$
	最大值	8.2	11	4.0	$3.3 \times 10^4$
	最小値	7.8	4.5	1.6	$3.3 \times 10$
	75%値	—	—	3.0	—
運河浅草橋	2011. 4. 11	8.3	11	4.0	$3.3 \times 10^2$
	5. 9	8.1	9.4	2.4	$3.3 \times 10^2$
	6. 20	7.9	8.6	2.6	$3.3 \times 10^3$
	7. 11	8.3	8.1	3.4	$3.3 \times 10^3$
	8. 15	7.6	3.2	2.0	$2.4 \times 10^4$
	9. 13	7.8	4.9	5.8	$7.9 \times 10^2$
	10. 11	7.9	5.5	3.4	$2.2 \times 10^3$
	11. 14	7.9	9.1	3.2	$4.9 \times 10^3$
	12. 12	7.9	7.1	2.0	$1.3 \times 10^3$
	2012. 1. 10	8.5	8.1	3.4	$2.2 \times 10^2$
	2. 13	8.2	9.7	2.0	$4.9 \times 10^2$
	3. 12	8.1	9.8	2.4	$1.7 \times 10^3$
	最大值	8.5	11	5.8	$2.4 \times 10^4$
	最小値	7.6	3.2	2.0	$2.2 \times 10^2$
	75%値	—	—	3.4	—

## II-2-2 法・条例による規制指導等

### (1) 特定施設の届出状況

	水質関係工場・事業場実数	届出受理数（小樽市）	届出受理数（後志総合振興局）
水質汚濁防止法	82	—	27
小樽市公害防止条例	79	0	—

注：届出受理数は、設置、使用、変更、廃止届出の総件数です。

### (2) 水質汚濁防止法の業種別工場・事業場数

政令 番号	業 種	工場・事業場の数		政令 番号	業 種	工場・事業場の数	
		実数	うち平均排 水量 50 m <sup>3</sup> ／日 以上			実数	うち平均排 水量 50 m <sup>3</sup> ／日 以上
1-2	畜産農業等	1		64-2	水道施設等	4	3
2	畜産食料品製造業	1	1	66	電気めっき施設	2	
3	水産食料品製造業	8	1	66-2	旅館業	8	2
4	農業食料品製造業	2		66-5	食堂、レストラン等	5	2
8	パン、菓子又は製めん業	1		67	洗たく業	11	1
10	飲料製造業	1	1	68-2	病院	1	
17	豆腐又は煮豆製造業	6	2	70	廃油処理施設	1	
21-3	合板製造業	1		70-2	自動車分解整備事業	1	
51-2	工業用ゴム製品等製造業	2	1	71	自動式車両洗浄施設	15	
54	セメント製品製造業	1		71-3	一般廃棄物処理施設	1	
55	生コンクリート製造業	2		71-4	産業廃棄物処理施設	1	
61	鉄鋼業	1	1	72	し尿処理施設	1	1
63	金属製品製造業	1		73	下水道終末処理施設	3	3
計						82	19

(後志総合振興局調べ)

注：2以上の業種を兼ねる特定事業場については、その代表業種に合入しています。

注：下水道接続している特定事業場については除いています。

### (3) 北海道条例で定める上乗せ排水基準適用工場・事業場数

適用区域	対象業種	工場・事業場数
小樽海域	水産食品製造業 (20m <sup>3</sup> /日～50m <sup>3</sup> /日未満)	0
	下水道終末処理施設	1

注：北海道条例（水質汚濁防止法第3条第3項の規定に基づく排水基準を定める条例）により、小樽海域に排出する工場・事業場の一部に対して上乗せ排水基準が定められています。

### (4) 市条例の汚水排出施設数

自動車洗車場 (洗車施設を設置しているものに限る)	
工場・事業場の実数	79

### (5) 監視指導

#### 水質関係立入検査・立入調査数

	小樽市	後志総合振興局
採水を伴わない立入検査数	2	26
採水を伴う立入検査数	0	7 (0)
その他立入調査数	42	—

( )は、不適合数

注：小樽市の立入検査は小樽市公害防止条例に基づき、その他立入調査は苦情など同条例に基づかないものです。

注：後志総合振興局の立入検査は水質汚濁防止法に基づくものです。

## II-3 騒音・振動

### II-3-1 現況

#### (1) 交通騒音の監視状況

##### 道路に面する地域の環境基準

単位：デシベル（等価騒音レベル）

地域の区分	基準値	
	昼（6～22時）	夜（22～6時）
A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60	55
B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域 及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域	65	60
幹線交通を担う道路に近接する空間	70	65

A：専ら住居の用に供される地域

B：主として住居の用に供される地域

C：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域

##### 自動車騒音に係る要請限度

単位：デシベル（等価騒音レベル）

区域の区分	要請限度値	
	昼（6～22時）	夜（22～6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	55
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	65
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	70
（特例） 幹線交通を担う道路に近接する区域（2車線以下の場合は道路の敷地境界線から15m、2車線を超える場合は20mまでの範囲）	75	70

A：専ら住居の用に供される区域

B：主として住居の用に供される区域

C：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される区域

## 自動車交通騒音測定結果

単位：デシベル（等価騒音レベル）

	測定地点	地域区分	車線数	騒音レベル				測定月日
				昼	判定	夜	判定	
一般国道5号	銭函2-28	幹線道路	4	69	○	62	○	9/28～9/29
一般国道5号	新富町13	幹線道路	4	70	○	65	○	9/26～9/27
一般国道5号	オタモイ 3-3	幹線道路	4	67	○	62	○	9/27～9/28
一般国道393号	奥沢3-22	幹線道路	2	66	○	59	○	10/4～10/5
一般道道臨港線	色内2-3	幹線道路	6	66	○	59	○	9/20～9/21
一般道道天神 南小樽停車場線	緑1-9	幹線道路	2	62	○	56	○	9/14～9/15

※ 面的評価ではなく、測定地点における評価

○：環境基準以下

△：環境基準を超え要請限度以下

×：要請限度を超える

### 自動車交通騒音調査に伴う車速交通量調査

	測定地点	地域区分	車線数	交通量（台/10分）		平均車速（km/h）		観測時間中の 騒音レベル
				上り	下り	上り	下り	
一般国道5号	銭函2-28	幹線道路	4	191	202	61	61	69 dB
一般国道5号	新富町13	幹線道路	4	146	151	48	44	70 dB
一般国道5号	オタモイ 3-3	幹線道路	4	112	156	53	54	66 dB
一般国道393号	奥沢3-22	幹線道路	2	65	56	46	49	68 dB
一般道道臨港線	色内2-3	幹線道路	6	91	134	54	53	66 dB
一般道道天神 南小樽停車場線	緑1-9	幹線道路	2	83	74	33	41	64 dB

※ 観測時間は、17:00～19:00（交通量ピーク時）。

※ 観測時間中の騒音レベルは、等価騒音レベル。

※ 平均車速とは、任意の指定区間を走行する複数の車両の通過時間をそれぞれ計測し、それらの平均時間と指定区間の距離から算出したものです。

## (2) 環境騒音の監視状況

### 環 境 基 準

単位：デシベル（等価騒音レベル）

地域の類型	基準値	
	昼（6～22時）	夜（22～6時）
A	55	45
B	55	45
C	60	50

- A：専ら住居の用に供される地域  
 B：主として住居の用に供される地域  
 C：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域

### 環 境 騒 音 測 定 結 果

単位：デシベル（等価騒音レベル）

地域類型	都市計画用途地域	測定月日	測定地点	騒音レベル		適合状況	
				昼	夜	昼	夜
A	1種低住専	9/27～9/28	幸 2-25	46	38	○	○
	1種低住専	9/26～9/27	望洋台 1-8	48	40	○	○
	1種中高住専	10/11～10/12	入船 3-13	43	34	○	○
	1種中高住専	10/13～10/14	松ヶ枝 1-5	43	40	○	○
B	1種住居	10/27～10/28	高島 3-6	40	40	○	○
	1種住居	10/19～10/20	花園 2-10	48	37	○	○
C	近隣商業	10/19～10/20	長橋 3-1	55	46	○	○
	商業	10/27～10/28	色内 1-9	52	50	○	○
	準工業	10/13～10/14	桜 2-26	49	42	○	○
	工業	10/11～10/12	天神 2-7	46	40	○	○

- A：専ら住居の用に供される地域  
 B：主として住居の用に供される地域  
 C：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域  
 ○：適合 ×：不適合

## (3) 交通振動の監視状況

### 道 路 交 通 振 動 に 係 る 要 請 限 度

単位：デシベル（L10）

区域の区分	要請限度値	
	昼（8～19時）	夜（19～8時）
第1種区域	65	60
第2種区域	70	65

※ L10：80%レンジの上端値

- 第1種区域：主として住居の用に供される区域  
 第2種区域：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される区域

## 道 路 交 通 振 動 測 定 結 果

単位：デシベル（L10）

	測定地点	区 域	車線数	振 動 レ ベ ル		測定月日
				昼	判定	
一般国道5号	銭函2-28	第1種	4	36	○	9月28日
一般国道5号	新富町13	第2種	4	39	○	9月26日
一般国道5号	オタモイ 3-3	第2種	4	43	○	9月27日
一般国道393号	奥沢3-22	第1種	2	30	○	10月 4日
一般道道臨港線	色内2-3	第2種	6	40	○	9月20日
一般道道天神 南小樽停車場線	緑1-9	第2種	2	36	○	9月14日

○：適合                      ×：不適合

※ 夜の測定については、昼の測定値が夜の要請限度値を下回っているため実施していません。



## II-3-2 法・条例による規制指導等

### (1) 特定施設の届出状況

	騒音関係工場・事業場実数	届出受理数
騒音規制法	178	9
北海道公害防止条例	54	7
小樽市公害防止条例	188	4

	振動関係工場・事業場実数	届出受理数
振動規制法	77	4
北海道公害防止条例	80	5

注：届出受理数は、設置、使用、変更、廃止届出の総件数です。

### (2) 騒音発生施設数

施設名	騒音規制法の届出		道条例の届出		市条例の届出		工場・事業場数 (実数)	施設数計
	工場・事業場数	施設数	工場・事業場数	施設数	工場・事業場数	施設数		
金属加工機械	41	119	7	33	37	109	69	261
空気圧縮機及び送風機	115	526	43	493	159	590	265	1,609
土石用鉱物用の破碎機、 摩砕機、ふるい、分級機	3	4	6	69	—	—	9	73
建設用資材製造機械	4	4	2	2	—	—	6	6
穀物用製粉機	1	4	1	3	—	—	2	7
木材加工機械	17	151	5	12	17	94	31	257
印刷機械	26	83	2	9	—	—	28	92
合成樹脂用射出成形機	4	35	0	0	—	—	4	35
鋳造型機	1	1	0	0	—	—	1	1
拡声放送	—	—	—	—	5	98	5	98
施設数計	—	927	—	621	—	891	—	2,439
工場・事業場の実数	178	—	54	—	188	—	343	—

注：一つの工場・事業場が、複数の種類の特定施設を持つ場合があります、実数と縦計は異なります。

注：一つの工場・事業場が、法と条例に該当する特定施設を持つ場合があります、実数と横計は異なります。

### (3) 拡声放送施設数

種	類	スピーカー数
街	頭	91 台
店	頭	3 台
移動	車	4 台
	計	98 台

#### (4) 振動発生施設数

施設名	振動規制法の届出		道条例の届出		工場・事業場数(実数)	施設数計
	工場・事業場数	施設数	工場・事業場数	施設数		
金属加工機械	19	85	24	103	43	188
圧縮機	50	134	50	140	100	274
土石用破砕機、摩砕機等	2	3	7	72	9	75
コンクリート製品製造機	0	0	3	3	3	3
木材加工機械	1	1	2	3	3	4
印刷機械	11	23	8	21	19	44
ゴム練用ロール機等	2	24	1	2	3	26
合成樹脂用射出成形機	3	25	1	8	4	33
遠心分離機	—	—	2	4	2	4
施設数計	—	295	—	356	—	651
工場・事業場の実数	77	—	80	—	156	—

注：一つの工場・事業場が、複数の種類の特定施設を持つ場合があります、実数と縦計は異なります。

注：一つの工場・事業場が、法と条例に該当する特定施設を持つ場合があります、実数と横計は異なります。

#### (5) 特定建設作業等の届出

##### 特定建設作業等届出数

	騒音規制法	振動規制法	合計
くい打ち機等を使用する作業	4	4	8
さく岩機を使用する作業	20	—	20
ブレーカーを使用する作業	—	16	16
その他の作業	1	0	1
計	25	20	45

注：騒音規制法による「さく岩機を使用する作業」の件数には、振動規制法の「ブレーカーを使用する作業」の件数がすべて含まれています。

#### (6) 小樽市による監視指導

##### 騒音・振動立入検査・立入調査数

	測定を伴う立入検査数			測定を伴わない立入検査数	その他立入調査数
	特定建設作業	工場・事業場	拡声放送		
騒音	0	0	3	33	17
振動	0	0	—	11	2

注：立入検査は、騒音規制法等に基づき、立入調査は、苦情など同法に基づかないものです。

## II-4 悪 臭

### II-4-1 現 況

#### (1) 規制基準

##### 濃度基準

悪臭公害については、「悪臭防止法」に基づき、濃度基準または臭気指数による規制地域を指定することができ、それぞれについて、当該事業場の敷地境界、排出口、排水水における規制対象物質濃度基準及び臭気指数による規制基準が定められています。小樽市内では濃度基準が適用されており、悪臭防止法が適用される規制地域では最も規制が厳しいA区域に指定されています。

#### ◎ 敷地境界線の地表における規制基準（A区域）

単位：ppm

規制対象物質	臭いの種類	規制基準	規制対象物質	臭いの種類	規制基準
アンモニア	し尿のような臭い	1	イソバレラルデヒド	むせかえるような甘酸っぱい焦げた臭い	0.003
メチルメルカプタン	腐ったタマネギのような臭い	0.002	イソブタノール	刺激的な発酵した臭い	0.9
硫化水素	腐った卵のような臭い	0.02	酢酸エチル	刺激的なシンナーのような臭い	3
硫化メチル	腐ったキャベツのような臭い	0.01	メチルイソブチルケトン	刺激的なシンナーのような臭い	1
二硫化メチル	腐ったキャベツのような臭い	0.009	トルエン	ガソリンのような臭い	10
トリメチルアミン	腐った魚のような臭い	0.005	スチレン	都市ガスのような臭い	0.4
アセトアルデヒド	刺激的な青臭い臭い	0.05	キシレン	ガソリンのような臭い	1
プロピオンアルデヒド	刺激的な甘酸っぱい焦げた臭い	0.05	プロピオン酸	刺激的な酸っぱい臭い	0.03
ノルマルブチルアルデヒド	刺激的な甘酸っぱい焦げた臭い	0.009	ノルマル酪酸	汗くさい臭い	0.001
イソブチルアルデヒド	刺激的な甘酸っぱい焦げた臭い	0.02	ノルマル吉草酸	むれた靴下の臭い	0.0009
ノルマルバレラルデヒド	むせかえるような甘酸っぱい焦げた臭い	0.009	イソ吉草酸	むれた靴下の臭い	0.001

#### ◎ 排出口における規制基準（施設ごとに計算により算出）

排出流量 (Nm<sup>3</sup>/h) = 0.108 × 補正された排出口の高さの二乗 × 敷地境界の規制基準  
 ※補正された排出口の高さが5m未満の場合は、敷地境界の規制基準となります。

規制物質

- ・アンモニア ・硫化水素 ・トリメチルアミン ・プロピオンアルデヒド ・ノルマルブチルアルデヒド
- ・イソブチルアルデヒド ・ノルマルバレラルデヒド ・イソバレラルデヒド ・イソブタノール
- ・酢酸エチル ・メチルイソブチルケトン ・トルエン ・キシレン

#### ◎ 排水水における規制基準（施設ごとに計算により算出）

排水水中の濃度 (mg/l) = k × 敷地境界の規制基準

※ k は、それぞれの物質や条件により法で定められた値

規制物質

- ・メチルメルカプタン ・硫化水素 ・硫化メチル ・二硫化メチル

(2) 臭気指数による指導基準 (A区域) 北海道指導要綱

敷 地 境 界	排 出 口
10	30

II-4-2 法・条例による規制指導等

(1) 特定施設の届出状況

悪臭関係工場・事業場実数	届出受理数	立入検査数	立入調査数
6	0	0	27

注：立入検査は、悪臭防止法、北海道公害防止条例、小樽市公害防止条例に基づき、立入調査は、苦情など同法・条例に基づかないものです。

(2) 悪臭発生施設数

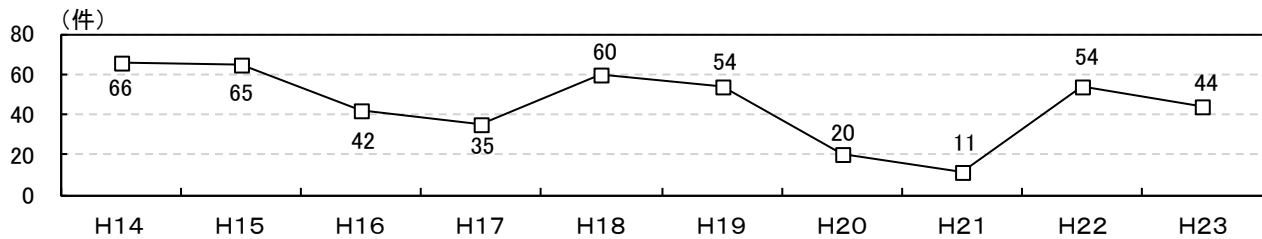
施 設 名		道条例の届出		市条例の届出		工 場 ・ 事業場数 (実数)	施設数 計
		工 場 ・ 事業場数	施設数	工 場 ・ 事業場数	施設数		
動物の飼養又は 収容に供する施設	飼 料 施 設	0	0	0	0	0	0
	し 尿 施 設 等	0	0	1	1	1	1
肥料の製造の用に供する鶏ふん乾燥施設		0	0	0	0	0	0
飼料又は肥料の製造の用に供する原料置場、 蒸解施設、分離施設、濃縮混合施設及び乾燥施設		2	2	—	—	2	2
ゴ ム 製 品 の 製 造 の 用 に 供 す る 熱 処 理 施 設 及 び 焼 却 施 設		3	45	—	—	3	45
施 設 数 計		—	47	—	1	—	48
工 場 ・ 事 業 場 の 実 数		5	—	1	—	6	—

## Ⅱ-5 公害苦情

### Ⅱ-5-1 平成23年度の種別別件数

	ばい煙	粉じん	騒音	振動	悪臭	水質汚濁	その他	計
苦情件数	0	0	12	0	8	20	4	44

### Ⅱ-5-2 公害苦情経年変化



### Ⅱ-5-3 発生源・種別別件数

	ばい煙	粉じん	騒音	振動	悪臭	水質汚濁	その他	計
農業								
林業								
漁業								
鉱業								
建設業			3		1	1		5
製造業			2		1	4		7
電気・ガス・熱供給・水道業					1			1
情報通信業			1					1
運輸業			1					1
卸売・小売業								
飲食店								
宿泊業								
金融・保険業								
医療・福祉								
教育・学習支援業								
サービス業					2	3		5
公務								
家庭生活			5		1	3	2	11
自然系						1	2	3
その他						3		3
不明					2	5		7
計	0	0	12	0	8	20	4	44

## Ⅱ－６ 公害の未然防止

### Ⅱ－６－１ 公害未然防止に係る事前協議等

#### (1) 事前協議

事業者が、面積が1,000㎡以上の開発行為を行う場合や高さが10m以上の工作物を建設しようとする場合に、工事施工に伴う騒音、振動及び放送電波の受信障害などのトラブルを回避するため、事前に付近住民に対して十分説明を行うことや放送電波の受信障害予測調査の実施などについて、工事施工事業者等と事前協議を行い、指導を行っています。

#### (2) 監視調査

大気汚染に係る汚染物質の調査、河川や運河の水質調査、酸性雨の調査及び車の騒音・振動調査などを行い、その数値が人の健康を保護する上で、国の定める望ましい基準値の範囲内なのかどうか監視しています。

#### (3) 市民からの通報

市民の方から異臭がする、川がいつもより汚れている、音がうるさいなどの通報があった時は、現地調査を行い、原因が特定された場合には事業者などへ解消の指導を行っています。

### Ⅱ－６－２ 採石場への立入指導

10月19日に市内4か所の採石場に北海道公害防止条例に基づく立入検査を行い、施設の適正な管理点検を行うよう指導したほか、場内における清掃や適度な散水などによる粉じん発生の防止について要請をしました。

## Ⅱ－７ 放送電波受信障害の防止

小樽市公害防止条例（昭和50年小樽市条例第23号）第34条では、地上10メートル以上の高さの工作物を建設した者に対し、その工作物により近隣住民のテレビジョン又はラジオの放送電波の受信に著しい障害が生ずる際には、共同受信設備を設置する等、正常な電波を受信するため必要な措置を講ずべきことを義務付けています。この条例の規定のほか、放送電波の受信障害の未然防止という観点から新たに小樽市放送電波受信障害防止に関する要綱を定め、放送電波受信障害防止の推進を図ることとしました。

要綱では、地上10メートル以上の高さの工作物（以下単に「工作物」という。）を建設しようとする者並びにその設計者及び工事施工者（以下「建設者等」という。）に対し、次の事項を規定しています。

#### (1) 誓約書の提出

建設者等は、工作物及びその建設工事に起因する放送電波の受信障害について、付近住民と紛争が生じないように配慮するとともに、紛争が生じた場合に自己の責任において解決を図ることを約するため、誓約書を市長に提出するものとしています。

#### (2) 受信障害予測調査

建設者等は、工作物の建設によって放送電波の受信障害が生ずるおそれがある場合は、当該工作物の建設工事の着工前に、当該受信障害が予想される範囲を調査するものとしています。

#### (3) 受信障害の改善措置

建設者等は、(2)の調査の結果、放送電波の受信障害が生ずるおそれがあると認められる場合は、その改善措置の内容をあらかじめ付近住民に説明した後、これらの経過について速やかに市長に報告するものとしています。

※ テレビジョンの放送電波については、地上アナログ放送は平成23年7月24日に終了し、現在は地上デジタル放送に移行されています。

## Ⅲ 環境保全意識の高揚

現在の環境問題（都市・生活型公害）や地球環境問題に対応していくためには、市民一人一人が人間と環境との関わりについて理解と認識を深め、環境に配慮した生活を送ることが必要です。そのために、環境教育、環境学習の推進が重要となっており、小樽市においても、平成23年度に下記の事業を行いました。

### Ⅲ-1 こどもエコクラブ

小中学生の子供達がクラブを結成し、地域に根差した環境保全活動を実施するものです。平成23年度は「最上エコたんけん隊」の1団体の継続があり、自主的な活動を行いました。「最上エコたんけん隊」は平成11年から活動し、その間「全国こどもエコサミット」に平成15年度から3年連続招待され、全国各地のエコクラブと交流をしました。

### Ⅲ-2 スターウォッチング（全国星空継続観察）

星空観察を通じて、大気汚染や光害について認識してもらい、大気保全の重要性を市民に知ってもらうために毎年開催しているものですが、平成23年度は天候に恵まれず、予定していた観察日に実施することができませんでした。

### Ⅲ-3 環境学習、まち育てふれあいトークなど

平成23年度は、「まち育てふれあいトーク」で、2件、32人に地球温暖化防止などについての講話を行いました。

また、市庁舎1階の本館と別館との渡り廊下において、環境月間（6月1日～6月30日）及び環境の日（6月5日）にちなみ、6月1日から6月7日まで、市民に対する地球環境意識啓発のため「環境パネル展」を開催しました。

さらに、電気を消すことでいかに照明を使用しているかを実感し、地球温暖化問題について考えることを目的とした、6月22日の「夏至ライトダウン」及び7月7日の「七夕ライトダウン」（いずれも20時～22時の2時間について消灯）に加え、二酸化炭素排出抑制を目的として両日をノー残業デー及びノーカー通勤デーとするよう各企業などに呼びかけました。

このほかには、地球温暖化防止のガイドブックとして、市民向けに「環境にやさしいエコ・アクション・プログラム」477部、事業者向けに「おたるエコガイド」88部を配布しました。

## Ⅳ 地球温暖化問題

地球温暖化防止に向けた国際的な取組の中、1997年12月に開催された「地球温暖化防止京都会議」で「京都議定書」が採択されました。日本としても、この議定書の責任を果たすため「地球温暖化対策の推進に関する法律」を1998年10月に制定し、国、地方公共団体、事業者、国民のすべての主体が地球温暖化対策の推進に取り組むこととされました。これを受け、小樽市では、市民、事業者、行政が協働して、地球温暖化防止に取り組む「環境にやさしい小樽市民ルール」を平成13年2月に策定し、平成13年度から平成20年度までは市民団体や公募市民による「環境にやさしい小樽市民ルール推進員会議」において普及を進めました。平成17年度には、「環境にやさしい小樽市民ルール」をさらに分かりやすくし、情報量を充実させた市民行動計画「環境にやさしいエコ・アクション・プログラム」を策定し、平成23年度には、事業者版行動計画「おたるエコガイド」も加え、普及に努めています。

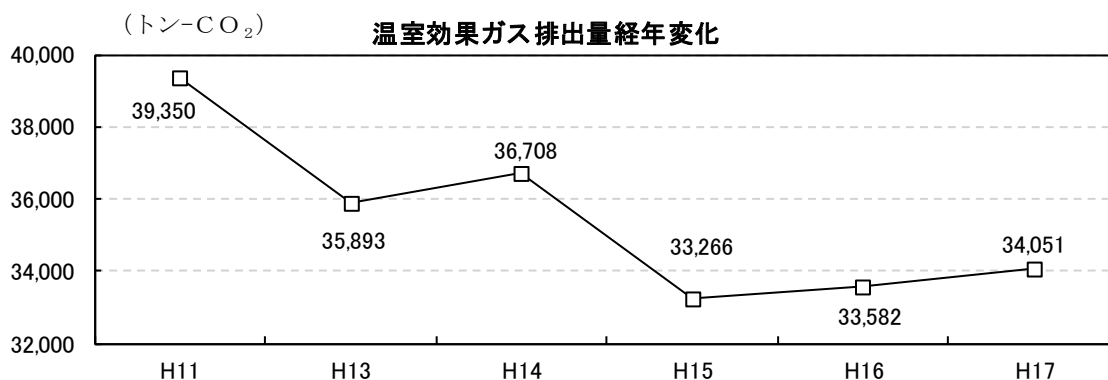
また、地方公共団体である小樽市が取り組む「小樽市温暖化対策推進実行計画」を平成13年6月に策定し、平成17年度まで市の事務事業から排出される温室効果ガスの削減に取り組みました。平成18年度には「第2次小樽市温暖化対策推進実行計画」を策定し、引き続き市の事務事業から排出される温室効果ガスの削減に取り組み、排出状況を調査し、その結果を公表しています。

## IV-1 小樽市温暖化対策推進実行計画の推進結果（平成13年4月～平成18年3月）

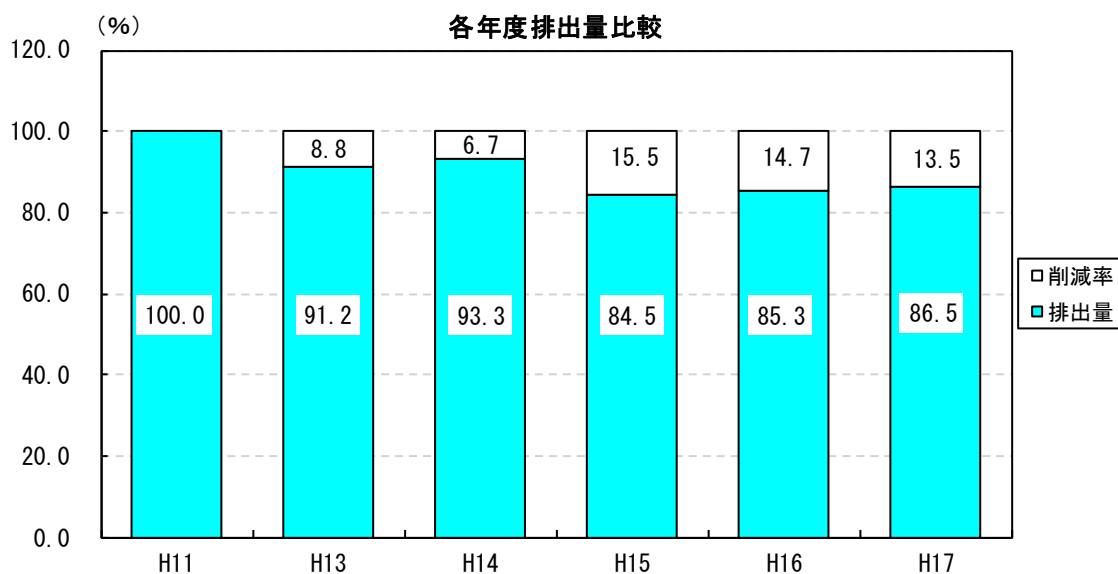
### IV-1-1 実行計画の削減結果

温室効果ガスの総排出量は、基準年（平成11年度）より5,299トン減少し、削減率は13.5%となり、2.0%以上の削減目標を達成しました。

### IV-1-2 排出量の変化



### IV-1-3 排出量の比較



※ 平成11年度の排出量を100%とした場合の各年度の排出量割合と削減率



## IV-2 第2次小樽市温暖化対策推進実行計画の推進状況(平成18年4月～平成23年3月)

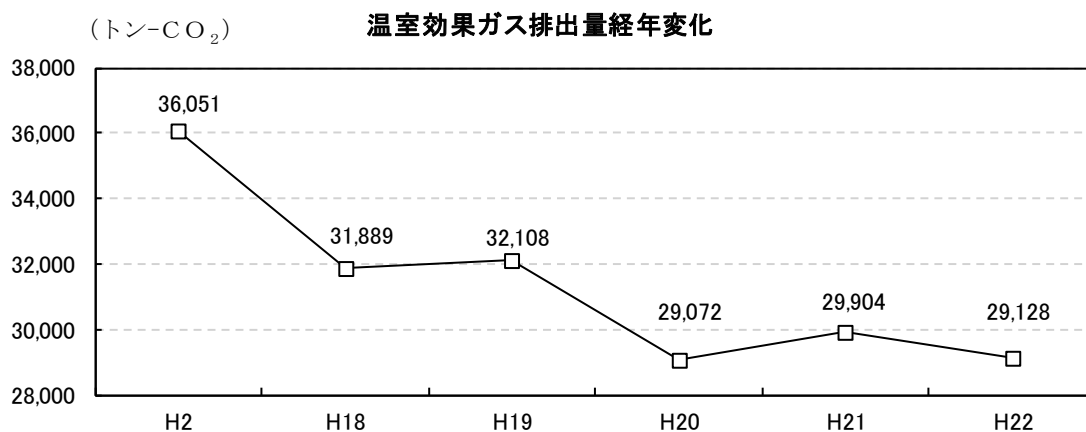
### IV-2-1 実行計画の削減目標

計画期間中の温室効果ガスを、各年度において1990(平成2)年度の排出量から6%以上削減する。  
(計画期間：平成18～22年度)

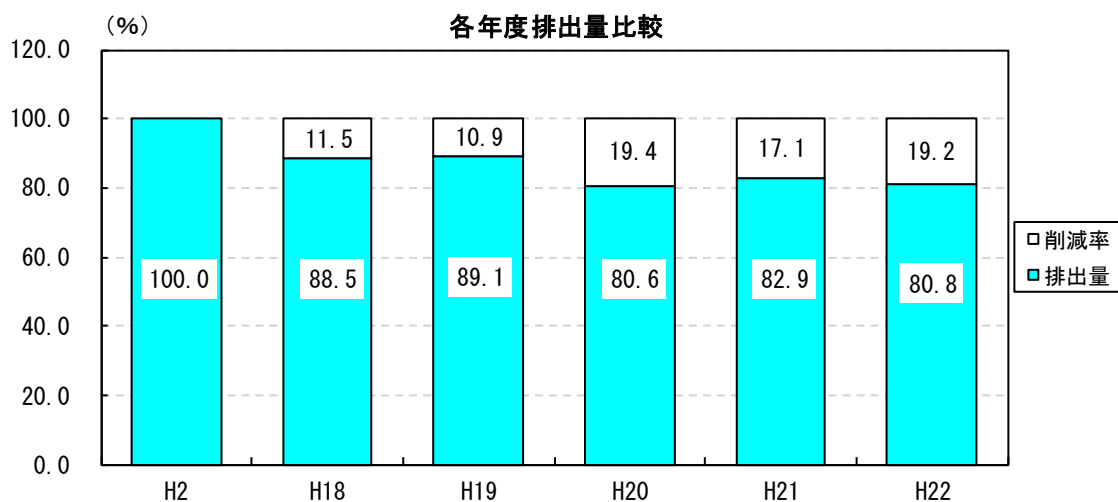
### IV-2-2 実行計画の削減結果

削減率は、平成18年度は11.5%、平成19年度は10.9%、平成20年度は19.4%、平成21年度は17.1%、平成22年度は19.2%となり、各年度においてそれぞれ目標を達成しました。

### IV-2-3 排出量の変化



### IV-2-4 排出量の比較



※ 平成2年度の排出量を100%とした場合の各年度の排出量割合と削減率

## V 自然環境の保全

### V-1 自然公園

すぐれた自然の風景地で、その保護及び利用の増進を図る必要がある地域は自然公園法に基づき自然公園に指定されています。

ニセコ積丹小樽海岸国定公園は、ニセコ連峰の山岳景観及び積丹半島の海食崖景観を主要景観として昭和38年7月に指定され、小樽市域では、祝津以西の海岸部を中心に陸域46.9ha、海域公園地区14.7haが指定されています。

市域内国定公園地域地区別面積

地 域 区 分	面積(ha)
特別保護地区	0
特別地域	
第1種特別地域	53
第2種特別地域	275
第3種特別地域	141
小 計	469
普通地域(陸域)	0
合 計(陸域)	469
海 域 公 園 地 区	14.7

**特 別 地 域** : 公園の風致を維持するため、公園計画に基づいて北海道知事が指定する地域

**特別保護地区** : 特に景観の維持を図る必要がある地域として、特別地域内に北海道知事が指定する地区

**第1種特別地域** : 特別保護地区に準ずる景観を有し、特別地域のうちでは風致を維持する必要性が最も高い地域であって、現在の景観を極力保護することが必要な地域

**第2種特別地域** : 第1種特別地域及び第3種特別地域以外の地域であって、特に農林漁業活動については努めて調整を図ることが必要な地域

**第3種特別地域** : 特別地域のうちでは風致を維持する必要性が比較的低い地域であって、特に通常の農林漁業活動については原則として風致の維持に影響を及ぼすおそれが少ない地域

※ **海域公園地区** : 海域の景観を維持するため、海域内に北海道知事が指定する地区

**普通地域** : 特別地域及び海域公園地区に含まれない地域

※ 自然公園法の一部改正に伴い、平成22年4月1日より「海中公園地区」から変更となっています。

### V-2 環境緑地保護地区等及び記念保護樹木

北海道自然環境等保全条例に基づき知事が指定するもので、小樽市では下記の地区等が定められています。

**環境緑地保護地区** : 市街地及びその周辺地のうち、環境緑地として維持又は造成することが必要な地区

**自然景観保護地区** : 森林、草地、山岳、丘陵、溪谷、湖沼、河川、海岸等の所在する地域のうち、良好な自然景観地として保護することが必要な地区

**記念保護樹木** : 由緒・由来のある樹木又は住民に親しまれている樹木のうち、郷土の記念樹木として保護することが必要なもの

小樽市域内環境緑地保護地区等一覧表

保 護 地 区 名	面積(ha)	指 定 事 由
赤岩山南環境緑地保護地区	246	市街地周辺地の環境緑地として維持することが必要な樹林地の保護
小樽苗畑林環境緑地保護地区	20	市街地における環境緑地として維持することが必要な樹林地の保護
張碓環境緑地保護地区	11	市街地周辺地の環境緑地として維持することが必要な樹林地の保護
中野植物園環境緑地保護地区	4	市街地における環境緑地として維持することが必要な樹林地の保護
住吉神社環境緑地保護地区	3	同 上
王子小樽山林自然景観保護地区	4,082	春香山及びその周辺地の良好な自然景観地の保護
奥沢水源地自然景観保護地区	439	奥沢水源地及びその周辺地の良好な自然景観地の保護
小樽天狗山自然景観保護地区	222	天狗山及びその周辺地の良好な自然景観地の保護
夫婦銀杏記念保護樹木	—	雌雄一対で生育して珍重されている樹木の保護
恵美須神社の桑記念保護樹木	—	神木として敬愛されている樹木の保護

## VI 参 考 資 料

### VI-1 公害関係施設

#### 特定施設設置工場・事業場の届出状況

区分	法令	年度				
		19年度	20年度	21年度	22年度	23年度
大気	大気汚染防止法	225	219	213	214	213
	北海道公害防止条例	17	18	14	13	13
	小樽市公害防止条例	228	227	209	204	205
	工場・事業場数(実数)	418	405	377	374	375
水質	水質汚濁防止法	96	93	86	85	82
	小樽市公害防止条例	98	97	78	79	79
	工場・事業場数(実数)	187	182	160	159	154
騒音	騒音規制法	235	227	175	177	178
	北海道公害防止条例	61	60	57	56	54
	小樽市公害防止条例	232	218	186	185	188
	工場・事業場数(実数)	433	413	344	344	343
振動	振動規制法	98	95	75	75	77
	北海道公害防止条例	85	83	80	80	80
	工場・事業場数(実数)	183	178	154	154	156
悪臭	北海道公害防止条例	5	5	5	5	5
	小樽市公害防止条例	1	1	1	1	1
	工場・事業場数(実数)	6	6	6	6	6
総工場・事業場数(実数)		816	816	798	687	681

注：一つの工場・事業場が、法と条例に該当する特定施設を持つ場合があり、実数と縦計は異なります。

## VI-2 環境保全行政の概要

### VI-2-1 行政機構

○ 機構図及び事務分担

(平成24年4月10日現在)

生活環境部環境課 — 環境グループ  
課長1人 事務4人(主査1人 課員3人)

- ・環境に係る計画、企画及び総合調整についてのこと
- ・大気、水質、騒音、振動及び悪臭等の調査についてのこと
- ・公害に係る苦情処理についてのこと
- ・特定施設を設置する工場及び事業場の指導等についてのこと

なお、環境課のほか保健所生活衛生課において、衛生苦情の処理及び試験検査を担当しています。

### VI-2-2 小樽市環境審議会

環境の保全及び創造について、基本理念を定め、並びに市民、事業者及び市の責務を明らかにするとともに、環境の保全及び創造に関する施策の基本となる事項を定める目的から、平成22年6月22日に小樽市環境基本条例を制定しました。

この条例を制定したことにより、小樽市公害防止条例に基づく小樽市公害対策審議会を廃止し、新たに市長の附属機関として小樽市環境審議会を設け、環境の保全及び創造に関する基本的事項などを調査、審議することになっています。

#### 小樽市環境審議会委員名簿

(平成24年10月1日現在)

氏名	所属役職名	区分
八木宏樹	小樽商科大学 教授	学識経験を有する者
丹保好子	北海道薬科大学 教授	同上
高橋英明	環境科学研究センター 環境保全部長	関係行政機関の職員
田中伊織	中央水産試験場 研究参事	同上
西田君雄	小樽海上保安部 次長	同上
能登谷仁	小樽警察署 刑事・生活安全課長	同上
井上榮治	一般 公募	市民
高橋誠治	同上	同上
北川利秋	小樽商工会議所 環境・エネルギー委員長	事業者(法人にあっては、その役員)又はその職員
上参郷光祐	北海道中小企業家同友会しりべし・小樽支部 幹事長	同上
青野美代子	ネットワーク・らん 代表幹事	民間団体の構成員
大井厚夫	おたるエコの会 副会長	同上
吉田幸子	小樽消費者協会 理事	同上

(任期：平成24年10月1日～平成26年9月30日)

### VI-3 環境にやさしいエコ・アクション・プログラム（平成18年3月策定）

平成12年度に市民・事業者・行政が協働して策定した地球温暖化防止の基本ルール「環境にやさしい小樽市民ルール」を、より取り組みやすいように市民行動計画として平成17年度にまとめたものが「環境にやさしいエコ・アクション・プログラム」です。平成23年度には、事業者向けの行動計画として「おたるエコガイド」も作成しました。

冊子については、市役所で配布しているほか、環境課ホームページでご覧になれます。

※ 最終改訂 平成21年7月（市民向けプログラム） 平成24年4月（事業者向けプログラム）

※ 環境課ホームページアドレス

<http://www.city.otaru.lg.jp/kankyo/>

### VI-4 第2次小樽市温暖化対策推進実行計画（平成18年11月策定）

平成13年度に策定した小樽市温暖化対策推進実行計画に引き続き、小樽市の事務事業から発生する温室効果ガスの総排出量を計画期間（平成18～22年度）の各年度において平成2年度に比べて6%以上削減するという計画を策定し、それぞれ目標を達成しました。

詳細については、環境課ホームページでご覧になれます。

## VI—5 小樽市公害防止条例

### 小樽市公害防止条例

制 定 昭和50年10月25日条例第23号  
改 正 昭和59年3月23日条例第4号  
改 正 平成4年3月31日条例第29号  
改 正 平成6年7月1日条例第19号  
改 正 平成13年3月26日条例第5号  
改 正 平成19年12月27日条例第37号  
改 正 平成22年6月22日条例第21号

#### 第1章 総 則

(目的)

第1条 この条例は、市民が等しく健康で文化的な生活を享受する権利を有することを認識し、人間尊重及び生活優先の精神を基本として、自然環境の保全に努め、現在及び将来にわたる市民の健全かつ良好な生活環境を確保するために、公害防止の基本的事項その他の重要事項を定めることにより、公害対策の総合的な推進を図ることを目的とする。

(用語の定義)

第2条 この条例において「公害」とは、事業活動その他の人の活動に伴って生ずる大気汚染、水質汚濁（水質以外の水の状態又は水底の底質の悪化することを含む。）、土壌汚染、騒音、振動、地盤沈下（鉱物の掘採のための土地の掘さくによるものを除く。）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をいう。

2 この条例において「生活環境」とは、人の生活についての環境をいい、人の生活に密接な関係にある財産並びに人の生活に密接な関係のある動植物及びその生育環境を含むものとする。

3 この条例において「自然環境」とは、自然の生態系を巡る土地、大気、水及び動植物をいう。

4 この条例において「ばい煙」とは、次に掲げる物質をいう。

(1) 燃料その他の物の燃焼に伴い発生する硫酸酸化物

(2) 燃料その他の物の燃焼又は熱源としての電気の使用に伴い発生するばいじん

(3) 物の燃焼、合成、分解その他の処理（機械的処理を除く。）に伴い発生する物質のうち、鉛その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがある物質（第1号に掲げるものを除く。）で規則で定めるもの

5 この条例において「粉じん」とは、物の破碎、選別その他の機械的処理又はたい積に伴い発生し、又は飛散する物質をいう。

6 この条例において「特定施設」とは、ばい煙発生施設、粉じん発生施設、汚水等排出施設、騒音発生施設、振動発生施設及び悪臭発生施設をいう。

7 この条例において「ばい煙発生施設」とは、工場、事業場又は作業場（以下「工場等」という。）に設置される施設でばい煙を発生し、及び排出するもののうち、その施設から排出されるばい煙が大気汚染の原因となるもので規則で定めるものをいう。

8 この条例において「粉じん発生施設」とは、工場等に設置される施設で粉じんを発生し、及び排出し、又は飛散させるもののうち、その施設から排出され又は飛散する粉じんが大気汚染の原因となるもので規則で定めるものをいう。

9 この条例において「汚水等排出施設」とは、工場等に設置される施設のうち、次の各号のいずれかの要件を備える汚水又は廃液（以下「汚水等」という。）を排出する施設であって規則で定めるものをいう。

(1) カドミウムその他の人の健康に係る被害を生ずるおそれがある物質として規則で定める物質を含むこと。

(2) 水素イオン濃度その他の水の汚染状態（熱によるものを含み、前号に規定する物質によるものを除く。）を示す項目として規則で定める項目について、生活環境に係る被害を生ずるおそれがある程度のものであること。

10 この条例において「騒音発生施設」とは、工場等に設置される施設のうち、著しい騒音を発生する施設であって規

則で定めるものをいう。

1 1 この条例において「振動発生施設」とは、工場等に設置される施設のうち、著しい振動を発生する施設であって規則で定めるものをいう。

1 2 この条例において「悪臭発生施設」とは、工場等に設置される施設のうち、アンモニアその他の不快なにおいの原因となり、著しく生活環境を損なうおそれのある物質を排出する施設であって規則で定めるものをいう。

(市の責務)

第3条 市は、市民の健康で文化的かつ快適な生活を確保するため、本市の自然的、社会的条件に応じた公害防止についての施策を策定し、及びこれを実施しなければならない。

2 市は、広域にわたる公害の防止を図るため、他の地方公共団体と協力して、その施策を講ずるよう努めなければならない。

(事業者の責務)

第4条 事業者は、その事業活動に伴って生ずる公害を防止するため、その管理に係る施設の適正な管理に努めるとともに、必要な措置を講じなければならない。

2 事業者は、市その他の行政機関が実施する公害の防止についての施策に協力しなければならない。

3 事業者は、物の製造、加工等に際して、その製造、加工等に係る製品が使用されることによる公害の防止に努めなければならない。

4 事業者は、この条例に違反しない場合においても、公害を防止するため最大限の努力をしなければならない。

(市民の責務)

第5条 市民は、市その他の行政機関が実施する公害の防止についての施策に協力し、公害の防止に寄与するよう努めなければならない。

## 第2章 公害の防止等についての施策

(施策の基本)

第6条 市は、公害の防止が極めて重要な問題であることにかんがみ、公害の防止についての施策の策定に当たっては、長期の展望に立った環境保全を基本として、市政全般にわたり特に配慮しなければならない。

2 市は、前項の施策の実施に当たっては総合的かつ計画的に推進するものとする。

(土地利用における公害防止の措置)

第7条 市長は、市街地の開発、再開発等土地利用についての施策の策定及び実施に当たっては、公害の防止について必要な措置を講じなければならない。

(公共施設の緑化)

第8条 市長は、緑地の確保に資するため、その管理する道路、公園、広場その他の公共施設の緑化に努めなければならない。

(海等の適正な利用)

第9条 市長は、海及び海浜の良好な自然環境の適正な利用を図るため、海水浴場に適した水質及び海浜の清潔の保持に必要な措置を講ずるよう努めなければならない。

2 市長は、山岳及び丘陵の良好な自然環境の適正な利用を図るため、緑地の保全及び溪流の水質の保持に必要な措置を講ずるよう努めなければならない。

(調査、研究等の体制の整備)

第10条 市長は、公害防止のために必要な調査体制、研究体制及び公害発生状況を監視するための体制の整備に努めなければならない。

(知識の普及等)

第11条 市長は、公害についての知識の普及及び公害の防止についての思想の高揚に努めなければならない。

(中小企業者に対する助成等)

第12条 市長は、中小企業者（中小企業基本法（昭和38年法律第154号）第2条に定めるものをいう。）が公害の防止のために行う施設の整備について、必要な資金の助成及びあっせん並びに必要な助言その他の措置を講ずるよう努

めなければならない。

(公害防止協定)

第13条 市長は、公害防止のため、必要と認める場合は、公害を発生し、又は発生するおそれのある事業者と公害防止について協定を締結するよう努めなければならない。

(苦情処理)

第14条 市長は、公害についての苦情又は予測される公害についての申出があったときは、速やかにその実情を調査し、適切に処理するよう努めなければならない。

### 第3章 公害防止についての規制

#### 第1節 特定施設についての規制

(規制基準)

第15条 特定施設を設置する工場等の設置者が遵守すべき基準（以下「規制基準」という。）は、次に掲げる区分に従い規則で定める。

- (1) ばい煙発生施設、汚水等排出施設、騒音発生施設、振動発生施設又は悪臭発生施設を設置する工場等から発生し、又は排出するばい煙、汚水等、騒音、振動又は悪臭の量、濃度又は大きさについての許容限度
- (2) 粉じん発生施設に係る構造並びに当該施設の使用及び管理についての基準

2 市長は、前項各号に掲げる規制基準を定めようとするときは、小樽市環境基本条例（平成22年小樽市条例第21号）第32条に規定する小樽市環境審議会（以下「審議会」という。）の意見を聴かななければならない。これを変更し、又は廃止しようとするときも同様とする。

(排出等の制限)

第16条 ばい煙発生施設、汚水等排出施設、騒音発生施設、振動発生施設又は悪臭発生施設を設置する者は、その規制基準に適合しないばい煙若しくは汚水等を排出し、又は騒音、振動若しくは悪臭を発生させてはならない。

2 前項の規定は、一の施設が特定施設となった際現にその施設を設置している者（設置の工事をしている者を含む。）については、当該施設が特定施設となった日から1年間は適用しない。

(特定施設の届出)

第17条 工場等に特定施設を設置しようとする者は、規則で定めるところにより、次に掲げる事項を市長に届け出なければならない。

- (1) 氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名
- (2) 工場等の名称及び所在地
- (3) 特定施設の種類及び数
- (4) 特定施設の構造及びその使用の方法
- (5) 公害の発生の防止の方法
- (6) その他規則で定める事項

(経過措置)

第18条 一の施設が特定施設となった際現に工場等にその施設を設置している者（設置の工事をしている者を含む。）は、当該施設が特定施設となった日から30日以内に、規則で定めるところにより、前条各号に掲げる事項を市長に届け出なければならない。

(特定施設の構造等の変更の届出)

第19条 第17条及び前条の規定による届出をした者は、その届出に係る第17条第3号から第6号までに掲げる事項の変更をしようとするときは、規則で定めるところにより、その旨を市長に届け出なければならない。

(計画変更命令)

第20条 市長は、第17条又は前条の規定による届出があった場合において、その届出に係るばい煙発生施設、汚水等排出施設、騒音発生施設、振動発生施設及び悪臭発生施設に係るばい煙、汚水等、騒音、振動若しくは悪臭の量、濃度若しくは大きさ又は粉じん発生施設に係る構造若しくは当該施設の使用若しくは管理の方法が当該特定施設に係る規制基準に適合しないと認めるときは、その届出を受理した日から30日（当該特定施設が規則で定めるものである場合



にあつては、規則で定める期間)以内に限り、その届出をした者に対し、その届出に係る特定施設の構造、使用の方法若しくは公害の防止の方法についての計画の変更(前条の規定による届出に係る計画の廃止を含む。)を命じ、又は第17条の規定による届出に係る特定施設の設置についての計画の廃止を命ずることができる。

(実施の制限)

第21条 第17条又は第19条の規定による届出をした者は、その届出が受理された日から30日(当該特定施設が規則で定めるものである場合にあっては、規則で定める期間)を経過した後でなければ、それぞれ、その届出に係る特定施設を設置し、又はその届出に係る特定施設の構造、使用の方法若しくは公害の防止の方法の変更をしてはならない。

2 市長は、第17条又は第19条の規定による届出に係る事項の内容が相当であると認めるときは、前項に規定する期間を短縮することができる。

(氏名等の変更等の届出)

第22条 第17条又は第18条の規定による届出をした者は、その届出に係る第17条第1号若しくは第2号に掲げる事項に変更があつたとき又はその届出に係る特定施設の使用を廃止したときは、その日から30日以内に、規則で定めるところにより、その旨を市長に届け出なければならない。

(承継)

第23条 第17条又は第18条の規定による届出をした者からその届出に係る特定施設を譲り受け、又は借り受けた者は、当該特定施設に係る当該届出をした者の地位を承継する。

2 第17条又は第18条の規定による届出をした者について相続又は合併若しくは分割(当該届出に係る特定施設を承継させるものに限る。)があつたときは、相続人又は合併若しくは分割(当該届出に係る特定施設を承継させるものに限る。)後存続する法人若しくは合併により設立した法人若しくは分割により当該特定施設を承継した法人は、当該届出をした者の地位を承継する。

3 前2項の規定により第17条又は第18条の規定による届出をした者の地位を承継した者は、その承継のあつた日から30日以内に、その旨を市長に届け出なければならない。

(改善命令等)

第24条 市長は、特定施設(粉じん発生施設を除く。以下本条において同じ。)を設置している者が当該特定施設に係る規制基準に適合しないばい煙、汚水等、騒音、振動又は悪臭を発生し、排出し、又は発生し、若しくは排出するおそれがあると認めるときは、その者に対し、期限を定めて当該特定施設の構造、使用の方法若しくは公害の防止の方法の改善を命じ、又は当該特定施設の使用の一時停止を命ずることができる。

(粉じん発生施設に係る基準適合命令等)

第25条 市長は、粉じん発生施設を設置している者が構造等の基準を遵守していないと認めるときは、その者に対し、期限を定めて当該粉じん発生施設について当該構造等の基準に従うべきことを命じ、又は当該粉じん発生施設の使用の一時停止を命ずることができる。

(事故時の措置)

第26条 工場等の設置者は、故障、破損その他の事故により、当該工場等から著しいばい煙、汚水等、騒音、振動又は悪臭を発生し、排出し、又は発生し、若しくは排出するおそれが生じたときは、直ちにその事故について応急の措置を講ずるとともに市長に通知し、かつ、その事故の復旧に努めなければならない。

2 市長は、前項に規定する事故が発生した場合において、当該事故に係る工場等の周辺の区域における人の健康若しくは生活環境が損なわれ、又は損なわれるおそれがあると認めるときは、当該工場等の設置者に対し、その事故の拡大又は再発の防止のため必要な措置をとるべきことを命ずることができる。

## 第2節 拡声放送についての規制

(拡声放送の制限)

第27条 何人も、病院、学校その他のこれらに類する施設で特に静穏を保つ必要のあるものの周辺の地域であつて規則で定める区域においては、拡声器を使用する放送で規則で定めるもの(以下「拡声放送」という。)を行つてはならない。

2 何人も、航空機(航空法(昭和27年法律第231号)第2条第1項に規定する航空機をいう。)を使用して拡声放

送を行ってはならない。

3 前2項に定めるもののほか、何人も、音量、時間、場所その他の事項について規則で定める基準に違反する拡声放送を行ってはならない。

4 市長は、前項に掲げる基準を定めようとするときは、審議会の意見を聴かなければならない。これを変更し、又は廃止しようとするときも同様とする。

(営業宣伝を目的とする拡声放送の届出)

第28条 営業宣伝を目的として拡声放送を行う者は、規則で定めるところにより市長に届け出なければならない。

(基準適合命令)

第29条 市長は、拡声放送を行っている者が第27条の規定を遵守していないと認めるときは、その者に対し、第27条の規定に従うべきことを命ずることができる。

(適用除外)

第30条 第27条の規定は、規則で定める公共のための拡声放送については適用しない。

### 第3節 規則基準のない公害等についての規制

(夜間の静穏の保持)

第31条 何人も、静穏な生活環境を維持するため、夜間(午後10時から翌日の午前6時までの間をいう。以下本条において同じ。)においては、特に必要以上の音量を発生させないように努めなければならない。

2 飲食店、ボーリング場その他夜間にわたる営業を営む者は、夜間においては、当該営業を営む場所において、音響機器音、楽器音、人声等による騒音を発生させること等の付近の静穏を害する行為をし、又はさせてはならない。

(自動車騒音及び自動車排出ガスの抑制義務)

第32条 自動車(原動機付自転車を含む。)の運転者及び保有者は、その自動車の必要な整備及び適正な運転を行うことにより、当該自動車から排出し、又は発生する排出ガス又は騒音を構造上最小限度に抑制するよう努めなければならない。

(日照障害の防止義務)

第33条 工作物を建設しようとする者は、その工作物が近隣の建築物に及ぼす日照についての影響をあらかじめ調査し、その日照障害により近隣の建築物の所有者又は占有者の生活環境に支障を及ぼさないよう必要な措置を講じなければならない。

(放送電波受信障害の防止義務)

第34条 地上10メートル以上の高さの工作物を建設した者は、その工作物により近隣住民のテレビジョン又はラジオの放送電波の受信に著しい障害が生ずるときは、その工作物又は他の場所に共同受信設備を設置する等近隣住民が正常な電波を受信するため必要な措置を講じなければならない。

(畜舎の整備、管理等の義務)

第35条 畜舎を設置する者は、畜舎及びその附帯施設を整備するとともに、常に衛生的な管理を行い、汚物、汚水等の処理に当たっては、水質の汚濁、悪臭等を発生させないよう適切な措置を講じなければならない。

(土地所有者等の緑化の義務)

第36条 土地の所有者又は占有者は、自然環境を破壊するおそれのある行為を抑制するとともに、その土地に樹木を植栽する等自ら緑化に努めなければならない。

(規制基準の定めのない公害等の防止についての勧告)

第37条 市長は、公害等の防止をするため、次の各号の一に該当する場合は、その原因者に対し、必要な措置をとるべきことを勧告することができる。

- (1) 法令、北海道公害防止条例(昭和46年北海道条例第38号)又はこの条例(以下「法令等」という。)により、その規制について基準が定められていない公害が発生し、又は発生するおそれがあると認める場合
- (2) 法令等によりその規制についての基準が定められていない生活環境又は自然環境の破壊が行われ、又は行われるおそれがあると認める場合

## 第4章 削除

第38条から第44条まで 削除

## 第5章 雑則

(立入検査等)

第45条 市長は、この条例の施行に必要な限度において、職員に工場等その他の場所に立ち入り、施設その他の物件を検査させ、又は関係人に対する指示を行わせることができる。

2 前項の規定による立入検査をする場合には、当該職員はその身分を示す証明書を携帯し、関係人の請求があったときは、これを提示しなければならない。

(報告)

第46条 市長は、この条例の施行に必要な限度において、工場等の設置者に対し、必要な事項について報告を求めることができる。

(予想しない物質等による環境上の障害の除去についての措置)

第47条 市長は、事業活動その他の人の活動に伴って、この条例の予想しない物質、作用等の原因により生じた相当範囲にわたる環境上の障害により人の健康、生活環境又は自然環境に被害が生じ、又は生ずるおそれがあると認めるときは、その事態を発生させた者に対し、当該事態を除去するために必要な措置をとるべきことを勧告することができる。

(委任)

第48条 この条例の施行について必要な事項は、市長が定める。

## 第6章 罰則

第49条 第20条又は第24条の規定による命令に違反した者は、1年以下の懲役又は50万円以下の罰金に処する。

第50条 次の各号の一に該当する者は、6月以下の懲役又は30万円以下の罰金に処する。

- (1) 第16条第1項の規定に違反した者
- (2) 第25条の規定による命令に違反した者
- (3) 第26条第2項の規定による命令に違反した者

第51条 ばい煙発生施設又は汚水等排出施設に係る第17条又は第19条の規定による届出をせず、又は虚偽の届出をした者は、3月以下の懲役又は20万円以下の罰金に処する。

第52条 次の各号の一に該当する者は、10万円以下の罰金に処する。

- (1) 粉じん発生施設、騒音発生施設、振動発生施設又は悪臭発生施設に係る第17条の規定による届出をせず、又は虚偽の届出をした者
- (2) 第18条の規定による届出をせず、又は虚偽の届出をした者
- (3) 粉じん発生施設、騒音発生施設、振動発生施設又は悪臭発生施設に係る第19条の規定による届出をせず、又は虚偽の届出をした者
- (4) 第21条第1項の規定に違反した者
- (5) 第29条の規定による命令に違反した者
- (6) 第45条第1項の規定による検査を拒み、妨げ、又は忌避した者
- (7) 第46条の報告をせず、又は虚偽の報告をした者

第53条 次の各号の一に該当する者は、5万円以下の罰金に処する。

- (1) 第27条の規定に違反した者
- (2) 第28条の規定による届出をせず、又は虚偽の届出をした者

第54条 法人の代表者又は法人若しくは人の代理人、使用人その他の従業者が、その法人又は人の業務について第49条から前条までの規定の違反行為をしたときは、行為者を罰するほか、その法人又は人に対しても各本条の罰金刑を科する。

付 則

この条例は、公布の日から施行する。ただし、第3章、第5章及び第6章の規定は、公布の日から起算して6月をこえ

ない範囲内において市長が定める日から施行する。

(昭和51年規則第14号で昭和51年4月1日から施行)

付 則 (昭59. 3. 23条例4)

(施行期日)

この条例の施行期日は、市長が定める。

(昭和59年規則第21号で昭和59年4月1日から施行)

付 則 (平4. 3. 31条例29)

この条例は、平成4年5月1日から施行する。

付 則 (平6. 7. 1条例19)

この条例は、平成6年8月1日から施行する。

付 則 (平13. 3. 26条例5)

この条例は、平成13年4月1日から施行する。

付 則 (平19. 12. 27条例37)

この条例は、平成20年4月1日から施行する。

付 則 (平22. 6. 22条例21)

この条例は、平成22年10月1日から施行する。

## VI—6 小樽市環境基本条例

### 小樽市環境基本条例

制 定 平成22年6月22日条例第21号

#### 目 次

##### 前 文

##### 第1章 総則（第1条—第6条）

##### 第2章 環境の保全及び創造に関する基本的施策（第7条—第29条）

##### 第3章 地球環境保全のための施策の推進（第30条・第31条）

##### 第4章 環境審議会（第32条—第36条）

##### 附則

小樽市は、北海道西海岸のほぼ中央に位置し、海・山・坂など変化に富み、特に海岸線の一部は切り立った崖が連なり、「ニセコ積丹小樽海岸国定公園」に指定されるなど、豊かな自然と景観に恵まれている。また、寒暖の差の少ない海洋性気候で、さわやかな空気、おいしい水に恵まれ、四季を通じて折々の変化を感じられる緑豊かで暮らしやすいまちである。

明治以来、本市は、北海道経済の中心的な役割を果たす商工港湾都市として発展してきたが、現在では、道央圏や後志圏の交通の要衝及び流通拠点であるとともに、レトロな情緒漂う小樽運河や活況を呈した往時をしのばせる歴史的建造物を擁し、独特の街並みが訪れる人たちに安らぎを与える観光都市となった。

私たちは、このような良好な環境の下、快適かつ健康で文化的な生活を営むことのできる権利を有するとともに、郷土の恵み豊かな環境を保全し、さらには、かけがえのない地球を将来の子供たちに引き継いでいく責務を負っている。

このため、自然の生態系を構成する一員としての自覚を持ち、私たちの生活様式の在り方を見直して、限りある資源やエネルギーを有効に利用し、環境への負荷を少しでも軽減することが必要である。それゆえ、先人の知恵と歴史に学びながら、地域はもとより地球規模の視点に立って、市民、事業者及び市のみならず、本市を訪れる人たちや周辺地域とも協働し、創意工夫の下、かけがえのない地球環境の保全に貢献していかなければならない。

また、近年、自然との触れ合いや快適な環境づくりへの関心が高まってきており、失われた自然を回復し、潤いや安らぎといった心の豊かさを感じられる快適な環境を維持し、創造していくことも重要になっている。

このような認識に立ち、本市に集うすべての人々が、環境の問題を自らの課題としてとらえ、相互に協力しながら、環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の実現に向け、ここに、この条例を制定する。

#### 第1章 総 則

##### （目的）

第1条 この条例は、良好な環境の保全並びに快適な環境の維持及び創造（以下「環境の保全及び創造」という。）について、基本理念を定め、並びに市民、事業者及び市の責務を明らかにするとともに、環境の保全及び創造に関する施策の基本となる事項を定めることにより、その施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の市民が健康で文化的な生活を営む上で必要とする良好な環境を確保することを目的とする。

##### （定義）

第2条 この条例において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

- (1) 環境への負荷 人の活動により環境に加えられる影響であって、環境の保全上の支障の原因となるおそれのあるものをいう。
- (2) 地球環境保全 人の活動による地球全体の温暖化又はオゾン層の破壊の進行、海洋の汚染、野生生物の種の減少その他の地球の全体又はその広範な部分の環境に影響を及ぼす事態に係る環境の保全であって、人類の福祉に貢献するとともに市民の健康で文化的な生活の確保に寄与するものをいう。
- (3) 公害 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（水質以外の水の状態又は水底の底質が悪化することを含む。）、土壌の汚染、騒音、振動、地盤の沈下（鉦

物の掘採のための土地の掘削によるものを除く。)及び悪臭によって、人の健康又は生活環境(人の生活に密接な関係のある財産並びに人の生活に密接な関係のある動植物及びその生育環境を含む。以下同じ。)に係る被害が生ずることをいう。

(基本理念)

第3条 環境の保全及び創造は、市民が健康で文化的な生活を営む上で必要とする良好な環境を確保し、これを将来の世代へ継承していくことを目的として行われなければならない。

2 環境の保全及び創造は、市民、事業者及び市が自らの活動と環境とのかかわりを認識し、環境への十分な配慮を行うことにより、環境への負荷が少なく、持続的に発展することができる社会を構築することを目的として行われなければならない。

3 環境の保全及び創造は、市民、事業者及び市のすべてがそれぞれの責務を自覚し、相互に協力し、及び連携して推進されなければならない。

4 地球環境保全は、人類共通の課題であり、市民、事業者及び市のすべてが自らの問題としてとらえ、それぞれの日常生活及び事業活動において自主的かつ積極的に推進されなければならない。

(市民の責務)

第4条 市民は、その日常生活において資源及びエネルギーの消費等による環境への負荷を低減するように努めなければならない。

2 前項に規定するもののほか、市民は、環境の保全及び創造に自ら積極的に努めるとともに、市が実施する環境の保全及び創造に関する施策に協力する責務を有する。

(事業者の責務)

第5条 事業者は、その事業活動を行うに当たっては、自らの責任において、公害の防止、廃棄物の適正な処理その他の必要な措置を講ずるとともに、緑化、資源の循環的な利用その他環境への負荷の低減に努めなければならない。

2 前項に規定するもののほか、事業者は、その事業活動に関し、環境の保全及び創造に自ら積極的に努めるとともに、市が実施する環境の保全及び創造に関する施策に協力する責務を有する。

(市の責務)

第6条 市は、第3条に定める基本理念(以下単に「基本理念」という。)にのっとり、環境の保全及び創造に関し、地域の自然的社会的条件に応じた施策を策定し、及び実施する責務を有する。

2 市は、環境に影響を及ぼすと認められる施策の策定及び実施に当たっては、環境への負荷の低減に努めなければならない。

3 市は、第1項の施策の実施に当たっては、本市を訪れる者に対しても、その協力が得られるように、当該施策の周知に努めなければならない。

## 第2章 環境の保全及び創造に関する基本的施策

(施策の基本方針)

第7条 市は、基本理念にのっとり、次に掲げる事項を基本方針として、各種の施策相互の連携を図り、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ものとする。

(1) 人の健康の保護及び生活環境の保全並びに自然環境の適正な保全を図るため、大気、水、土壌等を良好な状態に保持すること。

(2) 人と自然とが共生する環境の保全及び創造に資するため、生態系の多様性の確保、野生生物の種の保存その他の生物の多様性の確保を図るとともに、森林、農地、水辺地等における多様な自然環境を地域の自然的社会的条件に応じて体系的に保全すること。

(3) 自然との豊かな触れ合いを確保するとともに、地域の個性を生かした都市景観の形成及び歴史的文化的遺産の保全に努め、潤いと安らぎのある快適な環境を創造すること。

(4) 廃棄物の減量及び適正な処理、資源の循環的な利用並びにエネルギーの有効利用により、環境への負荷の少ない循環型社会の構築を図ること。

(5) 地球環境保全に資する施策を積極的に推進すること。

(環境基本計画)

第8条 市長は、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、環境の保全及び創造に関する基本的な計画（以下「環境基本計画」という。）を策定しなければならない。

2 環境基本計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

- (1) 環境の保全及び創造に関する目標
- (2) 環境の保全及び創造に関する施策の基本的事項
- (3) 前2号に掲げるもののほか、環境の保全及び創造に関し必要な事項

3 市長は、環境基本計画を策定するに当たっては、市民及び事業者の意見を反映することができるように必要な措置を講じなければならない。

4 市長は、環境基本計画を策定するに当たっては、あらかじめ、第32条に規定する小樽市環境審議会の意見を聴かななければならない。

5 市長は、環境基本計画を策定したときは、速やかに、これを公表しなければならない。

6 前3項の規定は、環境基本計画の変更について準用する。

(環境の状況等の公表)

第9条 市長は、毎年、環境の状況、環境への負荷の状況及び環境基本計画に基づき実施した施策の状況を公表しなければならない。

(環境影響評価に係る措置)

第10条 市は、環境に著しい影響を及ぼすおそれのある事業を行う事業者が、あらかじめその事業に係る環境への影響について自ら適正に調査、予測又は評価を行い、その結果に基づき、環境の保全について適正な配慮をすることができるように必要な措置を講ずるものとする。

(規制の措置)

第11条 市は、公害の原因となる行為及び自然環境の適正な保全に支障を及ぼすおそれのある行為に関し、必要な規制の措置を講ずるものとする。

2 前項に規定するもののほか、市は、人の健康又は生活環境に係る環境の保全上の支障を防止するため、必要な規制の措置を講ずるように努めるものとする。

(経済的措置)

第12条 市は、市民、事業者又はこれらの者が組織する団体（以下「民間団体」という。）による環境への負荷の低減に資する施設の整備その他の環境の保全及び創造に関する活動を促進するため必要があるときは、適正な助成その他の措置を講ずるものとする。

2 市は、環境への負荷の低減を図るため特に必要があるときは、市民、事業者又は民間団体に適正な経済的負担を求める措置を講ずるものとする。

(環境の保全及び創造に関する施設の整備等)

第13条 市は、下水及び廃棄物の処理施設その他の環境の保全上の支障の防止に資する公共的施設の整備を図るため、必要な措置を講ずるものとする。

2 市は、公園、緑地その他の公共的施設の整備その他の自然環境の適正な整備及び健全な利用のための事業を推進するため、必要な措置を講ずるものとする。

3 市は、身近な自然環境と個性を生かした景観等の確保、歴史的文化的遺産の保全その他の潤いと安らぎのある快適な環境の創造を図るため、必要な措置を講ずるものとする。

(廃棄物の減量等の促進)

第14条 市は、環境への負荷の低減を図るため、市民及び事業者による廃棄物の減量、資源の循環的な利用及びエネルギーの有効利用が促進されるように必要な措置を講ずるものとする。

2 市は、環境への負荷の低減を図るため、市の施設の建設及び維持管理その他の事業の実施に当たっては、廃棄物の減量、資源の循環的な利用及びエネルギーの有効利用に努めるものとする。

(海、河川等の水質の保全等)

第15条 市は、良好な水環境を保全するため、海、河川等の水質の保全、水と親しめる空間の創造、海岸線の維持そ

の他の必要な措置を講ずるものとする。

(森林及び緑地の保全等)

第16条 市は、人と自然とが共生できる基盤としての緑豊かな環境を確保するため、森林及び緑地の保全、緑化の推進その他の必要な措置を講ずるものとする。

(美観の維持)

第17条 市は、美観の維持及びその意識の高揚を図るため、ごみの散乱の防止その他の必要な措置を講ずるものとする。

(環境への負荷の低減に資する製品等の利用の促進)

第18条 市は、環境への負荷の低減に資する製品等の積極的な利用に努めるとともに、市民及び事業者による当該製品等の利用が促進されるように必要な措置を講ずるものとする。

(市民等の意見の反映及び参加)

第19条 市は、環境の保全及び創造に関する施策に、市民、事業者及び民間団体の意見を反映することができるように必要な措置を講ずるとともに、その施策の推進に当たっては、市民、事業者及び民間団体の参加の機会の確保に努めるものとする。この場合において、市は、次代を担う子供たちの意見の反映及び参加の機会の確保についても配慮するものとする。

(環境の保全及び創造に関する教育及び学習の推進)

第20条 市は、市民及び事業者が環境の保全及び創造についての理解を深めるとともに、これらの者の環境の保全及び創造に関する活動を行う意欲が増進されるように、環境の保全及び創造に関する教育及び学習を推進するものとする。

2 前項の場合において、市は、特に次代を担う子供たちの環境の保全及び創造に関する教育及び学習を積極的に推進するものとする。

(市民等の自発的な活動の促進)

第21条 市は、市民、事業者及び民間団体による環境の保全及び創造に関する自発的な活動が促進されるように必要な措置を講ずるものとする。

(事業者の環境管理の促進)

第22条 市は、事業者がその事業活動に伴う環境への負荷を低減するよう自主的な管理を行うことを促進するため、助言その他の必要な措置を講ずるものとする。

(事業者との協定の締結)

第23条 市長は、事業活動に伴う環境への負荷の低減を図るため特に必要があると認めるときは、事業者との間で環境への負荷の低減に関する協定を締結するものとする。

(情報の収集及び提供)

第24条 市は、市民、事業者及び民間団体の環境の保全及び創造に関する活動に資するため、環境の保全及び創造に関する情報を収集し、これを適切に提供するように努めるものとする。

(調査及び研究の実施)

第25条 市は、環境の保全及び創造に資するため、必要な調査及び研究の実施に努めるものとする。

(監視等の体制の整備)

第26条 市は、環境の状況を的確に把握するため、必要な監視、測定、試験及び検査の体制の整備に努めるものとする。

(国及び他の地方公共団体との協力)

第27条 市は、環境の保全及び創造のための広域的な取組を必要とする施策について、国及び他の地方公共団体と協力して、その推進に努めるものとする。

(施策の推進体制の整備)

第28条 市は、その機関相互の緊密な連携及び施策の調整を図り、環境の保全及び創造に関する施策を推進するための体制を整備するものとする。

2 市は、環境の保全及び創造に関する活動を市民、事業者及び民間団体と共に推進するための体制を整備するように



努めるものとする。

(財政上の措置)

第29条 市は、環境の保全及び創造に関する施策を推進するため、必要な財政上の措置を講ずるよう努めるものとする。

### 第3章 地球環境保全のための施策の推進

(地球環境保全に資する施策の推進)

第30条 市は、地球環境保全に資するため、地球温暖化の防止、オゾン層の保護等に関する施策を積極的に推進するものとする。

(地球環境保全に関する国際協力の推進)

第31条 市は、国及び他の地方公共団体、民間団体その他の関係機関等と連携し、地球環境保全に関する国際協力の推進に努めるものとする。

### 第4章 環境審議会

(設置)

第32条 環境基本法(平成5年法律第91号)第44条の規定に基づき、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、市長の附属機関として、小樽市環境審議会(以下「審議会」という。)を置く。

(所掌事務)

第33条 審議会は、市長の諮問に応じ、次に掲げる事項を調査審議する。

(1) 環境基本計画に関すること。

(2) 環境の保全及び創造に関する基本的事項

2 審議会は、前項に規定する事項に関し、市長に答申するとともに、必要があると認めるときは、市長に意見を述べることができる。

(組織)

第34条 審議会は、委員15人以内で組織する。

(委員)

第35条 委員は、規則で定めるところにより、市長が委嘱する。

2 委員の任期は、2年とする。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

3 委員は、再任されることができる。

(補則)

第36条 この章に定めるもののほか、審議会の組織及び運営に関し必要な事項は、規則で定める。

#### 附 則

(施行期日)

1 この条例は、平成22年10月1日から施行する。

(小樽市公害防止条例の一部改正等)

2 小樽市公害防止条例(昭和50年小樽市条例第23号)の一部を次のように改正する。

第15条第2項中「小樽市公害対策審議会」を「小樽市環境基本条例(平成22年小樽市条例第21号)第32条に規定する小樽市環境審議会(以下「審議会」という。)」に改める。

第27条第4項中「小樽市公害対策審議会」を「審議会」に改める。

第4章を次のように改める。

#### 第4章 削除

第38条から第44条まで 削除

3 この条例の施行の日の前日において前項の規定による改正前の小樽市公害防止条例第38条に規定する小樽市公害対策審議会の委員である者の任期は、同日をもって満了する。

## VI—7 小樽市環境審議会規則

### 小樽市環境審議会規則

制 定 平成22年6月22日規則第33号

(趣旨)

第1条 この規則は、小樽市環境基本条例（平成22年小樽市条例第21号）第35条第1項及び第36条の規定に基づき、小樽市環境審議会（以下「審議会」という。）の委員並びに組織及び運営に関し必要な事項を定めるものとする。

(委員)

第2条 委員は、次に掲げる者のうちから市長が委嘱する。

- (1) 学識経験を有する者
- (2) 関係行政機関の職員
- (3) 市民
- (4) 事業者（法人にあっては、その役員）又はその職員
- (5) 民間団体の構成員
- (6) その他市長が必要と認める者

(会長及び副会長)

第3条 審議会に会長及び副会長各1人を置き、委員の互選によりこれを定める。

- 2 会長は、会務を総理し、審議会を代表する。
- 3 副会長は、会長を補佐し、会長に事故あるとき又は会長が欠けたときは、その職務を代理する。

(会議)

第4条 審議会の会議は、会長が招集する。

- 2 会長は、審議会の会議の議長となる。
- 3 審議会の会議は、委員の過半数が出席しなければ、開くことができない。
- 4 審議会の会議の議事は、出席した委員の過半数で決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(委員以外の者の会議への出席)

第5条 会長は、必要があると認めるときは、委員以外の者を審議会の会議に出席させて意見を述べさせ、又は説明をさせることができる。

(部会)

第6条 会長は、必要があると認めるときは、専門の事項を調査審議するため、審議会に部会を置くことができる。

- 2 部会は、会長の指名する委員をもって組織する。
- 3 部会に部会長を置き、当該部会に属する委員の互選によりこれを定める。
- 4 前2条の規定は、部会の会議について準用する。この場合において、これらの規定中「審議会」とあるのは「部会」と、「会長」とあるのは「部会長」と、「委員」とあるのは「当該部会に属する委員」と読み替えるものとする。

(庶務)

第7条 審議会の庶務は、生活環境部において行う。

(委任)

第8条 この規則に定めるもののほか、審議会の運営に関し必要な事項は、会長が審議会に諮って定める。

附 則

この規則は、平成22年10月1日から施行する。

## VI—8 小樽市放送電波受信障害防止に関する要綱

### 小樽市放送電波受信障害防止に関する要綱

(趣旨)

第1条 この要綱は、小樽市公害防止条例(昭和50年小樽市条例第23号)第34条の規定による放送電波の受信障害の防止義務のほか、同条に規定する工作物(以下単に「工作物」という。)の建設による放送電波の受信障害の防止に関する行政指導について必要な事項を定めるものとする。

(定義)

第2条 この要綱において「放送電波」とは、テレビジョン放送(地上アナログ放送及び地上デジタル放送に限る。)又はラジオ放送の電波をいう。

(誓約書の提出)

第3条 工作物を建設しようとする者並びにその設計者及び工事施工者(以下「建設者等」という。)は、当該工作物及びその建設工事に起因する放送電波の受信障害について、付近住民と紛争が生じないように配慮するとともに、紛争が生じた場合に自己の責任において解決を図ることを約するため、当該工作物の建設工事の着工前に、次に掲げる書類を添えて誓約書(様式第1号)を市長に提出するものとする。

(1) 工作物の付近見取図

(2) 工作物の立面図又はかなばかりず矩計図

(受信障害の予測調査)

第4条 建設者等は、工作物の建設によって放送電波の受信障害が生ずるおそれがある場合は、当該工作物の建設工事の着工前に、当該受信障害の影響が予想される地域の調査を実施するものとする。ただし、予測調査を実施しない場合は、放送電波の受信障害が生ずるおそれがないと判断した理由について、理由書(様式第2号)を市長に提出するものとする。

(受信障害の改善措置)

第5条 建設者等は、前条の規定による調査の結果、放送電波の受信障害が生ずるおそれがあると認められる場合は、その障害を解消するために必要な改善措置を講ずるものとする。この場合において、建設者等は、あらかじめ当該改善措置の内容を付近住民に説明するものとする。

(報告)

第6条 建設者等は、第4条の規定による受信障害の予測調査の結果並びに前条の規定による改善措置の内容及び付近住民に説明した状況を記載した報告書(様式第3号)を速やかに市長に提出するものとする。

(誓約書等の提出部数)

第7条 この要綱により市長に提出する誓約書等の提出部数は、2部とする。

附 則

この要綱は、平成19年6月28日から施行する。

附 則(平成22年7月22日一部改正)

この要綱は、平成22年7月22日から施行する。

附 則(平成23年5月24日一部改正)

この要綱は、平成23年5月24日から施行する。

## VI-9 小樽市公害未然防止指導要領

### 小樽市公害未然防止指導要領

(趣旨)

第1条 この要領は、生活環境を保全する目的から工場又は事業場の建設により発生する公害を未然防止するための行政指導について必要な事項を定めるものとする。

(定義)

第2条 この要領において「工場及び作業所」とは、物品（食料品を含む。）の製造、加工、組立、修理又は整備のいずれかを営むものをいう。

(対象)

第3条 この要領において対象となる工場又は事業場は、建築基準法第6条第1項に規定する建築物の確認の申請を行うもので、次に定めるものとする。

- 一 工場及び作業所
- 二 ガソリンスタンド
- 三 その他周辺環境の保全から特に必要と認める事業場

(事前指導の範囲)

第4条 この要領において公害を未然防止するための指導の範囲は、第3条に定める工場又は事業場の建設に伴い必要となる既存建築物の解体工事、当該工場又は事業場の建築工事から操業開始後に至る一切の過程とする。

(事前申出書の提出)

第5条 第3条に定める工場又は事業場を新たに建設又は増設しようとする者（以下「建設者」という。）は、あらかじめ公害防止事前申出書（所定様式）に必要な事項を記載し、正本及び副本を環境課長に提出するものとする。

(事前申出書の受理等)

第6条 環境課長は、公害防止事前申出書を提出されたときは、その記載等に不備がないことを確認し受理するものとともに、正本及び副本に受領印を押印するものとする。

(事前指導)

第7条 環境課長は、公害防止事前申出書を受理したときは、その内容について公害関係法令上の問題の有無及び生活環境への配慮に係る指導の必要の有無を確認するものとする。

2 環境課長は、前項の規定において、公害関係法令上の問題又は生活環境への配慮に係る指導の必要を認めたときは、建設者に必要な指導を行うものとする。

(事前申出書の取扱い)

第8条 環境課長は、前条第1項の確認の結果、公害関係法令上の問題や生活環境への配慮に係る指導の必要がないと認めたときは、事前申出書の正本を保管し、副本を建設者に返還するものとする。

2 環境課長は、前条第2項の指導が完了したときは、その指導内容について事前申出書の正本及び副本に加筆修正する等反映させるとともに、正本を保管し、副本を建設者に返還するものとする。

附 則

この要領は、平成20年6月2日から施行する。

## VI-10 キーワードの解説

### VI-10-1 共通・環境一般

#### ・ 上乗せ基準

国が設定する一律の排出基準や排水基準では、その地域の自然的・社会的条件から判断して人の健康保護や生活環境保全が十分でないとき、都道府県が関係する法律に基づき条例で定めることができる基準で、国が設定する基準より厳しい基準。

#### ・ 環境アセスメント（環境影響評価）

公害の発生や自然環境の破壊はいったん起こるとその対策には多くの費用と年月とを必要とし、また、完全な回復も難しくなる。このため、環境に著しい影響を及ぼすおそれのある事業の実施に際し、その環境影響について事前に調査、予測及び評価を行い、その結果に基づき、その事業に係る事業者が自ら環境の保全について適正に配慮しようとするもの。

#### ・ 環境基準

「人の健康を保護し、及び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」（環境基本法第16条）として定められ、現在、環境基準は大気汚染、水質汚濁、騒音及び土壌汚染について定められている。

#### ・ 環境ホルモン

正式には「外因性内分泌かく乱物質」と呼ばれている。体内に取り込むとホルモンに似た動きをする科学物質で、疑われている物質として除草剤・殺虫剤に用いられるDDT（ジクロロジフェニルトリクロロエタン）、界面活性剤のノニルフェノール、プラスチックの原料のビスフェノールA、船底の塗料成分の有機スズなどが知られている。わが国では有機スズによるイボニシの生殖器の異常などが報告され、ラットや魚類などを使った動物実験では、オスがメス化するなど、生殖器や性行為に影響を与えることが確認されている。

#### ・ 環境ラベル



エコマークは身の回りの商品の中で特に、環境保全に役立つ商品のシンボルマークである。英語の「地球」「環境」を意味する頭文字「e」が人間の手の形になってやさしく包み込んでいるイメージで作られた。



グリーンマークは古紙を原料に利用した製品であることを容易に識別できる目印である。原則として40%以上利用した製品につけられている。

#### ・ 規制基準

工場・事業場が守らなければならない騒音、振動、悪臭の基準。この基準に適合しないことにより周辺的生活環境が損なわれていると認められるときは、改善のための措置が取られる。

#### ・ 原因者負担の原則（PPP）

経済開発協力機構が1972年に採択した「公害防止費用は公害発生の原因者（polluter）が負担（pay）する」という決議が基となり、公害対策の基本理念となっている原則（principle）で、PPPの略称が広く使用されている。

#### ・公害、典型七公害

環境基本法で定義する「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汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤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と定義されている。この七公害を典型七公害と呼んでいる。

#### ・公害防止協定

行政庁や住民団体等と企業等の間で、公害防止のために必要な措置を取り決める「協定」のことをいう。

#### ・国際標準化機構（ISO）

1947年に設立された世界共通の規格等の設定を行う民間組織。品質管理・品質保証システム規格のISO9000シリーズと環境管理・環境監査規格のISO14000シリーズは世界の多くの事業所が認証取得を受けている。特に、ISO14001は環境マネジメントシステムと呼ばれ、取得企業数が急増しており、あらゆる業種における自主的、積極的な環境への取組が浸透しつつある。

#### ・こどもエコクラブ

小中学生を対象とした環境活動のクラブ。環境省が、子供たちの地域の中での生体的な環境の学習や実践活動を支援するもので、全国で約14万9千人（平成23年度）が参加している。

#### ・ダイオキシン類

ポリ塩化ジベンゾパラジオキシンとポリ塩化ジベンゾフランにコプラナーPCBを加えた総称で、222種類の異性体があるといわれており、その中には非常に毒性の強いものもあるといわれている。ベトナム戦争で米軍が使用した枯れ葉剤にも含まれ、多くの奇形児を生んだ原因とされている。ダイオキシンは、ごみ焼却施設からの排出が8～9割を占めており、主に食物を通じて人体に蓄積される。

#### ・排出基準

大気汚染防止法では工場などのばい煙発生施設について排出基準が定められている。硫黄酸化物については着地濃度によってK値規制という特殊な形で規制される（大気の項参照）。また、ばいじんや有害物質については施設の種類や規模ごとに排出口における濃度について許容限度を定める。また、ばいじん及び有害物質については都道府県が条例により厳しい上乗せ基準を定めることができる。

#### ・排水基準

水質汚濁防止法では、工場などからの排水の公共用水域への排出について健康保護（有害物質）項目及び生活環境項目について排出水中の濃度を規制している。これを排水基準という。また、都道府県は条例によって排水基準より厳しい上乗せ基準を定めることができる。

## VI-10-2 大気・悪臭関係

#### ・硫黄酸化物（SO<sub>x</sub>）

二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、無水硫酸（SO<sub>3</sub>）などの総称で、石油・石炭の燃焼等によって生じる。大気汚染の主体は二氧化硫だが、無水硫酸も空気中の水蒸気と結合して硫酸ミストを生成し、動植物や人体に影響を与える。

二氧化硫は、人が吸うと喉や肺を刺激して気管支炎や上気道炎などを起こし、細菌やウイルスに対する抵抗力を低下させるとされている。

#### ・一酸化炭素（CO）

炭素含有物が不完全燃焼したときに発生する無色無臭の気体であり、血液中のヘモグロビンの酸素運搬作用を阻害し、中枢、末梢神経のマヒ状態を起こす。発生源は自動車の排気ガスが大部分を占めている。

#### ・オキシダント

大気中窒素酸化物・炭化水素などが紫外線の作用で、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生じた酸化性の強い物質。光化学スモッグの原因となる。

#### ・K値規制

大気汚染防止法では各地域別に許容できる最大着地濃度を設定し、各ばい煙発生施設ごとに次式により硫黄酸化物の排出許容量を計算できる。

$$q = K \times 10^{-3} \times H e^2$$

q : 1時間単位の汚染排出許容量

He : 有効煙突高さ

残る係数はK値といわれ、地域ごとに定められており、小樽市は8となっている。このK値が小さいほど規制が厳しい。

#### ・酸性雨

化石燃料の燃焼等に伴い排出される硫黄酸化物等により雨水が酸性化すること。pH5.6以下の雨水を広い意味で酸性雨と定義している。これによる被害は今では欧州全体の湖沼、森林、建造物に及んでいる。また、日本でも建造物などに酸性雨が原因かと思われる被害が発生している。

#### ・三点比較式臭袋法（官能試験法）

昭和52年、官能試験法調査報告書（環境庁）で行政的評価法として最も優れたものの一つとされており、平成7年度には悪臭防止法における臭気濃度の測定方法の一つに採用された。測定方法は、3つの袋（ポリプロピレン製）の1つに所定の臭気を入れ、他の2つには、無臭空気を入れ、人の嗅覚で付臭袋を選択させ、順次段階的に希釈した付臭袋を正しく選択できなくなるまで行い、計算で臭気濃度を求めるものである。

#### ・炭化水素（HC）

炭素と水素の化合物の総称。石油系燃料及び有機溶剤の主成分であるが、自然環境大気中にも微量ながら広く存在し、その3分の2以上がメタンである。

メタンを除いた炭化水素を非メタン系炭化水素といい、大気中で窒素酸化物と反応して光化学オキシダントを生成し、大気汚染源となる。自動車の排気ガスや、その他石油製品を扱う施設からの漏えいなどが主要な人工発生源である。

#### ・窒素酸化物（NO<sub>x</sub>）

重油、ガソリン、石炭などが高温で燃焼するときに発生する。発生源は自動車エンジン、発電所ボイラー、工場、家庭暖房など広範囲にわたり、燃焼中の窒素や空気中の窒素が酸素と結合して、一酸化窒素となる。

一酸化窒素は、二酸化窒素に比べその毒性は低いとされている。また、二酸化窒素は、粘膜刺激性を持ち、呼吸気道及び肺に対して毒性を示す。

#### ・TEQ

毒性等量。ダイオキシン類の量をダイオキシン類の中で最も毒性の強い2,3,7,8-四塩化ジベンゾーパラージオキシンの量に換算して表したものの。

#### ・日平均値の年間98%値

環境基準達成状況の判定に使用される値で、1年間に得られた1日平均値を濃度順に並べて、低い方から98%目に相当する日の1日平均値をいう。なお、98%にあたる測定日は、小数点以下四捨五入して算出する。

#### ・日平均値の年間2%除外値

環境基準達成状況の判定に使用される値で、1年間に得られた1日平均値を濃度順に並べて、高い方から2%の範囲にあるものを除外して残った1日平均値の最高値をいう。2%を除外する日数は、小数点以下四捨五入して算出する。

・  $m^3 N$  (ノルマル立法メートル)

気体の容積を表す単位であり、 $m^3 N$ は温度0℃、1気圧における気体の容積を示す。

・ ppm (ピーピーエム)、ppb (ピーピービー)

ごく微量の物質の濃度等を表す単位。

ppm = 100万分の1      ppb = 10億分の1

・ 浮遊粒子状物質 (SPM)

大気中に浮遊する粒子状物質であって、粒径が10マイクロメートル以下のものをいう。大気中に比較的長時間滞留し、気道又は肺胞に沈着し呼吸器系統に及ぼす影響が大きい。

・  $\mu g$  (マイクログラム)、ng (ナノグラム)、pg (ピコグラム)

ごく微量の物質の重さを表す単位。

1  $\mu g$  は1gの百万分の1、1 ng は1gの10億分の1、1 pg は1gの1兆分の1の重さを表す。

・ 有害大気汚染物質

大気汚染防止法では、「継続的に摂取される場合に人の健康を損なうおそれがある物質で大気汚染の原因となるもの」と定義され、有害大気汚染物質である可能性のある物質は数百種類とされ、現在調査が進められている。

その中から人の健康に係る被害が生ずるおそれの程度がある程度高いと考えられる物質を「優先取組物質」として現在は23物質が選定されている。そのうちベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンについては早急に抑制しなければならないとする「指定物質」に指定、排出施設からの排出抑制基準や環境基準が制定されている。

優先取組物質

アクリロニトリル	テトラクロロエチレン
アセトアルデヒド	トリクロロエチレン
塩化ビニルモノマー	トルエン
塩化メチル	ニッケル化合物
クロム及び三価クロム化合物	ヒ素及びその化合物
六価クロム化合物	1, 3-ブタジエン
クロロホルム	ベリリウム及びその化合物
酸化エチレン	ベンゼン
1, 2-ジクロロエタン	ベンゾ [a] ピレン
ジクロロメタン	ホルムアルデヒド
水銀及びその化合物	マンガン及びその化合物
ダイオキシン類	

(平成22年10月15日選定の対象物質)

### VI-10-3 騒音・振動関係

・ 暗騒音

ある音を対象として考える場合、その音がない時のその場所における音を対象の音に対して暗騒音という。例えば、ある地点における送風機の騒音を測定したいときは、その送風機が稼動していない時に測定した音(自動車騒音や虫の声など)が暗騒音となる。

・ 環境騒音

ある地域で、通常そこに存在する不特定多数の音源から発生する総合された騒音をいう。



- ・ 90%レンジ

工場騒音及び建設作業騒音の不規則かつ大幅に変動する騒音の評価方法として用いられている。累積度数曲線の下端及び上端でそれぞれ5%の度数を除いた変動幅をいい、累積度数5%・95%に対する値を90%レンジの下端値・上端値という。

- ・ 振動、振動レベル

公害として問題にされる振動とは、工場、建設作業、交通機関などから発生する振動が建物に物的被害を与えたり、住民の生活に不快感等の影響を与えるものをいう。また、振動レベルとは、振動加速度の実効値に対し、振動感覚補正特性（鉛直・水平）や動特性（630ms）によって、人体の感覚に基づく補正をして得られる値で、単位として「dB」が用いられる。

- ・ 騒音、音圧レベル（騒音レベル）

「好ましくない音」の総称であり、睡眠を妨げたり、会話を妨害するなど生活環境を損なうような不愉快な音、邪魔な音など「ないほうが良いとされる音」である。また、ある音を日本工業規格に定める普通騒音計などで測定して得られる指示値を音圧レベル（騒音レベル）と呼び、単位は「dB(A)」である。音圧レベルは耳の感覚を計器の回路として組み込むことにより聴感補正されたもので、音の大きさのレベルを近似的に表す。

- ・ 中央値（L50）

騒音計の指示値で、そのレベルより高いレベルと低いレベルの時間とが半分ずつあるようにとった値。

- ・ 低周波音（低周波空気振動）

低周波音は、一般の人間の耳で聞き取ることが出来る範囲以下の低い周波数の空気振動で、単位はデシベル（dB）が用いられる。窓ガラス等を振動させて二次的騒音を発生させたりするほか、そのレベルによっては生理的影響が考えられる。

- ・ 等価騒音レベル（Leq）

時間とともに変化する騒音のエネルギーを平均した騒音レベル。国外で多く用いられるようになってきており、日本でも平成11年4月1日より「騒音に係る環境基準」は等価騒音レベルが用いられている。

- ・ 特定建設作業

指定地域内において、著しい騒音・振動を発生させる建設作業であって、政令で定められたものをいい、例えば杭打ち機を使用する作業、さく岩機を使用する作業及びブレーカーを使用する作業などがある。

- ・ 80%レンジ

振動加速度レベルの不規則かつ大幅に変動する場合の評価方法として用いられている。累積度数曲線の下端及び上端でそれぞれ10%の度数を除いた変動幅をいい、累積度数10%・90%に対する値を80%レンジの下端値・上端値という。

- ・ 要請限度

自動車交通騒音・振動が、総理府令で定める限度を超えて発生し、周辺の生活環境が著しく損なわれていると認められるとき、騒音規制法及び振動規制法の規定により、市町村長は公安委員会に対し道路交通法の規定による車両の通行の制限について要請することができる。また、道路管理者又は関係行政機関に、道路構造の改善について意見を述べる事ができる、と定められている。

## VI-10-4 水質・地下水関係

### ・アンモニア性窒素

アンモニウムイオンをその窒素量で表したもの。タンパク質、尿素、尿酸などの有機性窒素の分解により生成するもので、水の汚染度を示す指標の一つとなる。主な発生源は、し尿、生活排水、肥料、化学工場の排水など。

### ・SS（浮遊物質）

水に溶けない粒径2mm～1μmの懸濁の総称。SSが多くなると、水はにごり、光の透過を妨げ、水域の自浄作用を阻害したり、魚類の呼吸に悪影響を及ぼす。

### ・N-ヘキサン抽出物質

ノルマルヘキサンという溶剤に溶ける油分等をいい、排水中の鉱油、動植物油を表す指標。鉱油は、魚類に付着すると異臭魚の発生原因となる。

### ・クロム（三価クロム、六価クロム）

耐食性に優れ、鉄と合金をつくりステンレススチールとなる。通常、クロムには三価クロム化合物と六価クロム化合物があり、六価クロムは三価クロムに比べて毒性が強い。また、六価クロムは還元されて三価クロムに、三価クロムは酸化されて六価クロムに変化することがある。六価クロムを大量に摂取すると嘔吐、腹痛、けいれんを起こし死に至る場合がある。

### ・公共用水域

河川、湖沼、港湾、沿岸海域その他公共の用に供される水域及びこれらに接続する公共溝渠、かんがい水路その他公共に供される水路をいう。なお、現に終末処理場がある下水道は、公共用水域に含まれない。

### ・シアン

青酸カリ等で知られる有害な物質である。シアンが作用すると、通常は数秒ないし数分で中毒症状が現れ、頭痛、めまい、意識障害、けいれん、体温降下を起こし、数分で死に至る。少量摂取の場合は頭痛、耳鳴り、嘔吐が起こる。

### ・COD（化学的酸素要求量）

酸化剤を用いて水中の有機物を酸化分解する際に消費される酸素量をmg/lで表したもの。数字が高いほど水中の汚濁物質の量が多いことを示す。海域や湖沼の汚濁を表す良い指標となる。

### ・水銀

常温で唯一の液体の金属。湿った空气中で酸化物になりやすく、有毒な物質である。神経系をおかし、手足のふるえを起こしたり言語障害、食欲不振、視力聴力の減退をもたらす。

### ・生活排水

家庭生活からの排水。し尿と台所排水、風呂排水、洗濯排水などその他の諸排水からなり、後者を特に生活雑排水という。下水道普及地区以外では、し尿はし尿処理場又は浄化槽で処理されるが、雑排水は無処理で側溝を経て公共用水域に放流されることが多く、水域の汚染の大きな原因となっている。

### ・大腸菌群数

腸内細菌に属するグループで幾種類かのももの総称であり、病原性のものと非病原性のものがある。大腸菌群が検出されるということは、人畜のふん尿が混入している疑いを示す。

### ・DO（溶存酸素）

水中に溶けている酸素の量をmg/lで表したもの。水中に汚染源となる有機物が増えると、それを分解する微生物により酸素が消費されDOが減少し、魚などが住めなくなる。

- ・ **75%水質値**

BOD、CODの環境基準の長期的評価に用いる値。n個の年間の日平均値を小さいものから順に並べた0.75×n番目の値（整数でない場合は切り上げ）。単に75%値ともいう。

- ・ **BOD（生物化学的酸素要求量）**

微生物によって水中の有機物が酸化分解される際に消費される酸素の量をmg/lで表したもので、その数値が大きければ、その水中には汚染物質（有機物）が多く、水質の汚濁が進んでいることを示す。通常、5日間に消費される酸素量で示し、河川の汚濁を表す良い指標となる。

- ・ **PCB（ポリ塩化ビフェニル）**

不燃性で、化学的にも安定しており、熱安定性にも優れた物質で、その使用範囲は絶縁油潤滑油、ノンカーボン紙など多方面にわたっている。カネミ油症事件の原因物質で新しい環境汚染物質として注目され、大きな社会問題となったため、現在は製造禁止となっている。

- ・ **pH（水素イオン濃度指数）**

酸性、アルカリ性を示す指標で、7.0が中性、これより数値が小さくなるほど強い酸性を示し、数値が大きくなるほど強いアルカリ性を示す。

- ・ **リン**

リンは家庭雑排水や工場排水などに多く含まれ、これらが川や湖に大量に流れ込むと、プランクトンや水中生物が異常増殖し、溶存酸素の不足などの水質悪化につながる。

## VI-10-5 その他

- ・ **アジェンダ21**

環境と開発の統合のための21世紀に向けた具体的な行動計画。前文及び①社会的・経済的側面、②開発資源の保護と管理、③主たるグループの役割の強化、④実施手段の4部から構成されている。大気保全、森林、砂漠化、生物多様化、淡水資源、海洋保護、廃棄物等の具体的な問題についてのプログラムを示すとともに、その実施のための資金メカニズム、技術移転、国際機構、国際法の在り方等についても規定している。

- ・ **オゾン層の破壊**

特定フロン等の大気中への放出に伴い、成層圏のオゾン層が破壊され、その結果、有害紫外線が増大し、皮膚がんが増える等の健康影響や生態系への悪影響をもたらすこと等に加え、気候に重大な影響をもたらすことが懸念されている。

- ・ **海洋汚染**

今日、世界の海洋全般に及ぶ油、浮遊性廃棄物、有害化学物質等による汚染の進行により海に成育・生息している多くの生物に悪影響を与え、生態系をも変えようとしている。

- ・ **COP3（気候変動枠組条約第3回締約国会議）**

通称地球温暖化防止京都会議と呼ばれ、1997年12月1日から11日にかけて、京都で行われた。西暦2000年以降の地球温暖化防止に関する国際的取組を定めることを目的に世界161か国が会議に参加し、その結果、温室効果ガスの排出削減目標（日本は6%削減）等を盛り込んだ京都議定書が採択された。

- ・ **森林（特に熱帯雨林）の減少**

焼畑移動耕作、農地への転用、過放牧、商業材の伐採等により、毎年熱帯林が1,130万ha（本州の約半分の面積）減少していると推測されている。熱帯林の減少に伴い、開発途上国の産業・生活基盤や野生生物の生息地が損なわれるほか、気候変化や土壌流出等の影響も生じている。

・地球サミット（環境と開発に関する国際会議）

1992年6月3日から14日まで、ブラジルのリオデジャネイロで開かれた国連人間環境会議。100か国以上の政府首脳が一堂に会し、地球環境の保全に関する国際協力について討議された。リオ宣言、アジェンダ21等が採択された。

・地球の温暖化

大気中の二酸化炭素、フロン、メタン等の温室効果をもつガスの濃度上昇により地球が温暖化するおそれがあり、このまま推移すれば、100年後には平均気温は1.8～4.0℃上昇し、海面は18～59cm上昇すると予測されており、異常気象の発生、農業生産、生態系、国土保全等への影響が懸念されている。

・野生生物の種（生物多様性）の減少

地球上の未知の種を含む総生物種数は、3,000万種に及ぶと推測されている。

人間活動により種の絶滅は進行しており、IUCN（国際自然保護連合）の2011年レッドリストによると、絶滅のおそれのある種として動物10,158種、植物9,107種が掲載されている。

わが国の状況も同様で、総種数約9万種で180種のはほ乳類の23%、約700種の鳥類の13%、約7,000種の維管束植物の24%が絶滅のおそれのある種と報告されている。（H23年版 環境白書）

・有害廃棄物の越境移動

有害廃棄物は安い処理費用あるいは規制の緩い国へと移動しやすいことから、先進国から開発途上国への有害廃棄物の不適正な輸出及びそれに伴う環境問題が発生し、環境への悪影響を及ぼしている。



## 環境調査の概要 平成23年度版

---

平成24年11月発行

編集・発行 小樽市生活環境部環境課

〒047-8660

小樽市花園2丁目12番1号

電話：0134-32-4111

FAX：0134-32-5032

E-mail：kankyo@city.otaru.lg.jp

環境課のホームページアドレス

<http://www.city.otaru.lg.jp/kankyo/>

---