

令和2年度版

澁川の環境

令和元年度施策及び調査結果の年次報告



澁川市

本報告書は、渋川市環境基本条例第7条の規定に基づき、環境の状況並びに良好で快適な環境の保全及び創造に関して講じた施策を取りまとめたものです。



第1章 渋川市の概要

1	位置	1
2	人口	1
3	地勢	2
4	気象	2
5	汚水処理状況	3
6	産業	4
7	交通	5

第2章 第2次環境基本計画

1	策定の背景	7
2	位置付け	7
3	計画の期間	7
4	環境像及び基本理念と六つの基本方針	8
5	基本目標と環境施策	8
6	進行管理・推進体制	9

第3章 渋川市の環境

第1節 生活環境

第1項 良好な生活環境を守る

1	大気	10
	(1) 概要	
	(2) 大気汚染監視体制	
	(3) 一般環境大気測定局による測定結果	
	(4) 自動車排出ガス測定局による測定結果	
	(5) 有害大気汚染物質	
	(6) ダイオキシン類	
	(7) PM2.5の監視体制	
	(8) アルカリろ紙法による大気汚染調査結果	
2	酸性雨	24

3	水質	25
	(1) 公共用水域の水質調査	
	(2) 地下水調査	
	(3) 排出水調査	
	(4) その他の水質調査	
4	騒音	37
	(1) 概要	
	(2) 環境騒音	
	(3) 自動車騒音	
	(4) 新幹線鉄道騒音	
	(5) 特定工場等騒音	
5	振動	43
	(1) 概要	
	(2) 道路交通振動	
	(3) 新幹線鉄道振動	
	(4) 特定工場等振動	
6	苦情	45
	(1) 概要	
	(2) 発生源別件数	
	(3) 用途地域別件数	
	(4) 月別件数	
7	特定施設	47
	(1) 大気汚染防止法に基づく届出状況	
	(2) 水質汚濁防止法に基づく届出状況	
	(3) 騒音規制法に基づく届出状況	
	(4) 振動規制法に基づく届出状況	
	(5) ダイオキシン類対策特別措置法に基づく届出状況	
	(6) 群馬県の生活環境を保全する条例に基づく届出状況	
8	スラグ碎石の使用状況調査	54
	(1) 概要	
	(2) 調査及び分析	
	(3) 会議等の経過	
9	放射性物質	58
	(1) 放射線量測定	
	(2) 食品放射能の検査	
10	指標進捗状況	62

第2節 自然環境

第1項 雄大な自然環境を守る

1 指標進捗状況	66
----------	----

第2項 生物多様性を守る

1 指標進捗状況	68
----------	----

第3節 快適環境

第1項 歴史と文化をつなぐ

1 指標進捗状況	69
----------	----

第2項 良好な景観を守る

1 指標進捗状況	71
----------	----

第4節 循環型社会

第1項 資源を有効に活用する

1 廃棄物	72
-------	----

(1) 一般廃棄物

(2) 産業廃棄物

2 指標進捗状況	83
----------	----

第5節 地球環境

第1項 地球温暖化防止活動を推進する

1 渋川市地球温暖化対策実行計画	86
------------------	----

(1) 渋川市地球温暖化対策実行計画の概要

(2) 地球温暖化対策実行計画の推進

(3) 温室効果ガス排出量

2 EV急速充電器インフラ整備	89
-----------------	----

3 指標進捗状況	90
----------	----

第2項 エネルギーを有効に活用する

1 住宅用太陽光発電システムへの補助金交付	93
-----------------------	----

2 住宅用スマートエネルギーへの補助金交付	94
-----------------------	----

3 指標進捗状況	95
----------	----

第6節 学習・参加

第1項 環境学習、環境情報の共有を推進する

1 環境学習の実施	97
(1) 市民環境大学	
(2) エコ・リーダーズセミナー	
(3) 親と子の環境学習会	
(4) 環境に関する映画上映会	
2 環境まつりの開催	101
3 指標進捗状況	102
第2項 参加、協働を推進する	
1 指標進捗状況	104
資料編	105
測定結果	126
用語の解説	150

第3章に掲載した「指標進捗状況」は、第2次渋川市環境基本計画の各基本目標ごとに設定された指標(施策の達成度を把握するための数値目標)の進捗状況を表しています。



第1章 渋川市の概要

■ 1 位置

渋川市は、日本のまんなか（東経139度、北緯36度29分）にあり、赤城山や榛名山をはじめとするみどり豊かな山々に囲まれ、また、利根川と吾妻川が合流する「山紫水明」な土地といえます。雄大な関東平野はここから広がり、東京都心へ約120kmという位置にあります。

このような地理的な特性により、本市は、古くから交通の要衝として発展してきました。現在でも、上越新幹線やJR上越線、関越自動車道や国道17号が縦断し、また、JR吾妻線、国道353号が横断する、交通の利便性が高い地域です。

特に、JR渋川駅や関越自動車道渋川伊香保インターチェンジは、群馬県北西部の玄関口として重要な役割を担っています。

■ 2 人口

本市の人口は、73,816人（令和2年4月1日現在）です。世帯数は年度により増減がありますが、人口は毎年減少傾向です。令和2年度の人口及び世帯数を前年度と比較すると、人口は1,041人減少し、世帯数は124世帯増加していることから、世帯の小人数化が進行していると言えます。

表1-1 人口の推移

（各年度4月1日現在）

年度	人口（人）			世帯数 （世帯）	一世帯 平均人数 （人）	人口 増加率 （%）	人口密度 （人/k㎡）
	男	女	計				
平成23年度	40,401	42,485	82,886	29,279	2.83	-1.94	345
平成24年度	40,060	42,066	82,126	29,382	2.80	-0.92	342
平成25年度	39,546	41,636	81,182	29,378	2.76	-1.15	338
平成26年度	38,939	41,112	80,051	29,480	2.72	-1.39	333
平成27年度	38,561	40,662	79,223	29,638	2.67	-1.03	330
平成28年度	39,710	40,031	77,941	28,827	2.70	-1.62	324
平成29年度	37,501	39,496	76,997	28,939	2.66	-1.21	320
平成30年度	36,966	38,956	75,922	29,040	2.61	-1.40	315
令和元年度	36,495	38,362	74,857	29,111	2.57	-1.40	311
令和2年度	36,000	37,816	73,816	29,235	2.52	-1.39	307

（資料：群馬県企画部統計課「群馬県の人口と世帯の動き」）

■ 3 地勢

市域面積は240.27km²で、標高は139mから1,565mと標高差が1,400m以上あり、また、河岸段丘が多いなど起伏に富んだ地形を有し、市域の大半が自然的土地利用で占められています。

■ 4 気象

本市の気候は、夏は蒸し暑く冬に乾燥した晴天が多い太平洋型気候と、気温の変化が大きい内陸性気候の両面をもっています。夏には雷雨が発生しやすく、冬は北からの季節風「からっ風」が強いのが特徴です。降雨や降雪は比較的少なく、地震や風水害などの自然災害が少ない、恵まれた自然環境にあります。

表 1-2 気象の状況

年	気温 (°C)			降水量 (mm)	平均風速 (m/S)
	平均	最高	最低		
平成23年	13.6	37.4	-7.4	1,075.0	2.6
24年	13.7	38.0	-6.4	848.5	2.6
25年	14.2	37.6	-5.6	794.5	2.7
26年	13.8	38.8	-5.9	997.5	2.7
27年	14.6	38.5	-4.6	930.0	2.5
28年	14.5	35.5	-7.6	1,330.0	2.6
29年	13.7	35.0	-5.0	1,233.0	2.9
30年	14.8	38.7	-6.7	957.5	2.8
令和元年	14.5	37.7	-4.1	1,422.0	2.9
1月	2.6	12.1	-4.1	0.0	3.6
2月	4.3	18.1	-3.7	2.5	3.9
3月	7.5	21.2	-1.5	57.5	3.5
4月	11.6	25.7	-0.7	79.5	3.1
5月	18.9	34.7	3.6	56.0	3.1
6月	20.8	31.4	13.5	306.5	2.2
7月	23.6	36.2	16.1	294.0	1.7
8月	27.5	37.7	20.4	199.0	2.2
9月	23.4	35.4	15.0	49.0	2.4
10月	17.8	29.4	10.0	323.0	2.5
11月	10.3	24.3	0.0	30.5	3.3
12月	5.6	15.7	-1.5	24.5	3.4

(資料：渋川広域消防本部)

注) 気温測定時間は午前9時

■ 5 汚水処理状況

公共下水道や合併処理浄化槽などの普及に伴い、本市の汚水処理率は年々増加しています（表1-3、図1-1）。農林水産省、国土交通省及び環境省が取りまとめた令和元年度末の全国の汚水処理人口普及状況によると、汚水処理人口普及率は全国で平均91.7%、群馬県が81.8%、本市が89.7%となっており、汚水処理率は群馬県が75.5%、本市が74.5%でした。

※平成25年度調査は、東日本大震災の影響により調査不能な市町村があった福島県を除いた都道府県の集計データです。

表1-3 汚水処理状況

(各年度末現在)

年度	人口 (人)	利用人口 (人)	汚水処理率 (%)	下水道		コミュニティプラント		合併処理浄化槽		農業集落排水	
				利用人口 (人)	処理率 (%)	利用人口 (人)	処理率 (%)	利用人口 (人)	処理率 (%)	利用人口 (人)	処理率 (%)
26年度	81,246	55,255	68.0	25,820	31.8	2,003	2.5	9,787	12.1	17,645	21.7
27年度	80,521	55,688	69.2	26,231	32.6	1,971	2.5	9,661	12.0	17,825	22.1
28年度	79,616	55,387	69.6	26,485	33.3	1,922	2.4	9,233	11.6	17,747	22.3
29年度	78,551	56,862	72.4	26,855	34.2	1,895	2.4	10,423	13.3	17,689	22.5
30年度	77,477	57,045	72.6	27,459	35.4	1,871	2.4	10,171	13.1	17,544	22.6
R1年度	76,429	56,923	74.5	27,822	36.4	1,847	2.4	9,883	12.9	17,371	22.7

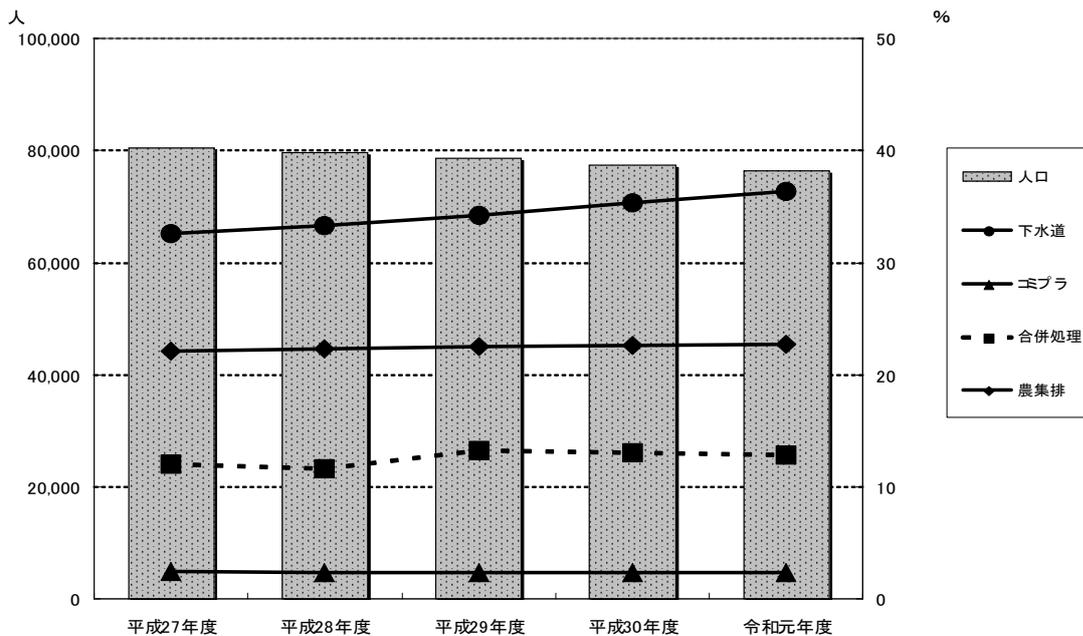
(資料：上下水道局)

注1) 汚水処理人口普及率：汚水処理を行える施設がすでに設置されている区域内の人口／総人口×100

注2) 汚水処理率：利用人口／総人口×100 (注1)、注2)とも小数点以下2位を四捨五入)

注3) 金井軽浜団地のコミュニティプラントは、平成25年度末に公共下水道へ切替えとなりました。

図1-1 汚水処理の推移



■ 6 産業

本市の事業所及び従業者の総数は、表 1 - 4 のとおりです。

表 1 - 4 産業大分類別事業所数及び従業者数

産 業 分 類	事業所数 (件)	従業員数 (人)
総数	3,997	32,460
農林漁業	40	448
鉱業、採石業、砂利採取業	7	64
建設業	626	3,344
製造業	317	5,616
電気・ガス・熱供給・水道業	7	276
情報通信業	13	46
運輸業、郵便業	67	1,345
卸売業、小売業	936	6,060
金融業、保険業	61	627
不動産業、物品賃貸業	342	771
学術研究、専門・技術サービス業	130	661
宿泊業、飲食サービス業	449	3,885
生活関連サービス業、娯楽業	377	1,743
教育・学習支援	90	368
医療・福祉	287	5,106
複合サービス業	25	423
サービス業 (他に分類されないもの)	223	1,677

(資料：平成26年経済センサス - 基礎調査)

注) この結果は、民営事業所を対象としています。

■ 7 交通

本市にある関越自動車道渋川伊香保インターチェンジ及び赤城インターチェンジの利用状況及び本市内を通る主要道路交通量は、次のとおりです。

表 1 - 5 関越自動車道渋川伊香保I.C. 車種別利用状況

(各年度3月末日現在)

年度	入車 (台)					
	総数	普通	特大	大型	中型	軽自
平成27年度	2,667,495	1,886,671	46,057	172,921	188,666	373,180
28年度	2,655,152	1,867,679	45,145	176,452	186,948	378,928
29年度	2,638,667	1,833,322	50,128	194,638	184,184	376,395
30年度	2,609,539	1,787,919	54,191	212,296	184,849	370,284
令和元年度	2,573,295	1,757,785	50,892	211,487	184,504	368,627
年度	出車 (台)					
	総数	普通	特大	大型	中型	軽自
平成27年度	2,602,699	1,857,751	41,102	167,281	180,191	356,374
28年度	2,595,457	1,846,687	39,100	171,498	176,902	361,270
29年度	2,591,404	1,816,731	45,159	189,155	179,957	360,402
30年度	2,545,283	1,760,795	46,298	204,801	179,555	353,834
令和元年度	2,516,808	1,738,551	43,712	206,203	178,472	349,870

(資料：東日本高速道路(株)高崎管理事務所)

表 1 - 6 関越自動車道赤城I.C. 車種別利用状況

(各年度3月末日現在)

年度	入車 (台)					
	総数	普通	特大	大型	中型	軽自
平成27年度	461,111	325,460	2,023	25,387	36,302	71,939
28年度	462,032	322,674	2,074	25,605	38,177	73,502
29年度	432,343	303,482	1,982	21,443	36,854	68,582
30年度	419,231	292,965	2,427	22,082	34,766	66,991
令和元年度	402,611	278,848	2,063	22,068	34,223	65,409
年度	出車 (台)					
	総数	普通	特大	大型	中型	軽自
平成27年度	487,512	339,995	3,125	27,984	41,749	74,659
28年度	480,233	331,784	2,970	29,082	43,468	72,929
29年度	449,945	311,889	3,022	24,026	41,807	69,201
30年度	451,994	315,973	3,307	24,448	38,446	69,820
令和元年度	436,514	305,100	3,520	24,318	35,557	68,019

(資料：東日本高速道路(株)高崎管理事務所)

表 1 - 7 主要道路交通量

路線名		関越自動車道	一般国道17号				一般国道 291号	
観測地点		渋川伊香保IC ～赤城IC間	半田 1884-11	渋川 1198	渋川 1125-1	上白井 1433-2	吹屋 422	
昼間12時間自動車類 交通量（上下合計） （台）	小型車	15,691	21,208	21,035	17,543	13,166	8,138	
	大型車	3,700	3,539	3,625	2,808	2,139	438	
	合計	19,391	24,747	24,660	20,351	15,305	8,576	
平日24時間自動車類 交通量（上下合計） （台）	小型車	19,551	27,092	26,975	22,226	17,273	10,191	
	大型車	7,206	5,326	5,330	4,230	2,978	1,301	
	合計	26,757	32,418	32,305	26,456	20,251	11,492	
混雑度		0.50	0.79	1.08	0.60	1.38	0.44	
平均旅行速度 （km/h）	混雑時	上り	94.3	22.2	49.0	21.6	47.3	26.3
		下り	91.1	30.2	20.0	31.2	24.7	23.7
	昼間非 混雑時	上り	88.6	33.1	49.2	35.5	47.1	29.5
		下り	91.7	32.8	32.5	34.6	40.0	27.2
昼間12時間平均旅行 速度 （km/h）	上り	90.4	28.2	49.1	28.6	47.2	28.2	
	下り	91.5	31.7	26.1	33.2	32.2	25.9	

路線名		一般国道353号							
観測地点		北橋町 上箱田 877	赤城町 溝呂木 955-13	赤城町 三原田 587	北橋町 八崎 275-3	吹屋 657-7	北牧 945	村上 11-5	
昼間12時間自動車類 交通量（上下合計） （台）	小型車	3,267	3,685	3,458	11,874	7,774	10,599	7,585	
	大型車	754	663	360	915	854	1,965	932	
	合計	4,021	4,348	3,818	12,789	8,628	12,564	8,517	
平日24時間自動車類 交通量（上下合計） （台）	小型車	4,102	4,596	4,274	14,604	9,585	14,059	9,784	
	大型車	880	839	499	1,382	1,027	2,777	1,373	
	合計	4,982	5,435	4,773	15,986	10,612	16,836	11,157	
混雑度		1.21	0.69	0.48	1.31	0.88	1.37	1.01	
平均旅行速度 （km/h）	混雑時	上り	54.8	38.8	43.8	33.8	22.8	33.5	45.9
		下り	52.8	38.1	42.3	9.4	28.0	25.1	48.4
	昼間非 混雑時	上り	60.1	40.5	44.6	36.2	27.0	37.3	47.0
		下り	53.0	39.0	42.6	29.2	28.0	31.8	48.8
昼間12時間平均旅行 速度 （km/h）	上り	57.6	39.8	44.3	35.2	25.4	35.9	46.6	
	下り	52.9	38.6	42.5	15.8	28.0	28.9	48.6	

(資料：平成 27 年度 全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査)

注) 調査日は、平成26年1月～平成27年11月中旬



第2章 第2次渋川市環境基本計画

《第2次渋川市環境基本計画について》

本市では、令和元年度から『第2次渋川市環境基本計画』を推進しており、現在の本市における環境施策・事業は、この計画に基づいて推進されています。

■ 1 策定の背景

渋川市環境基本条例（平成18年2月20日条例第154号）に定める基本理念に基づき、平成21年度に「渋川市環境基本計画」を策定し、環境保全に向け様々な施策を総合的かつ計画的に推進してきました。計画期間である10年が満了となったことから、同計画の理念を引き継ぎながら、社会情勢の変化や環境行政を考慮し、市民・事業者・市が協力して取り組むべき、「第2次渋川市環境基本計画」を策定しました。

■ 2 位置付け

本計画は、第2次渋川市総合計画を上位計画として、まちづくりの考え方、方向性を共有し、環境面からまちづくりを推進します。

また、環境分野のマスタープランとして個別計画に方向性を示すとともに、各種関連計画と連携して、環境の保全及び創造に関する取組を推進します。

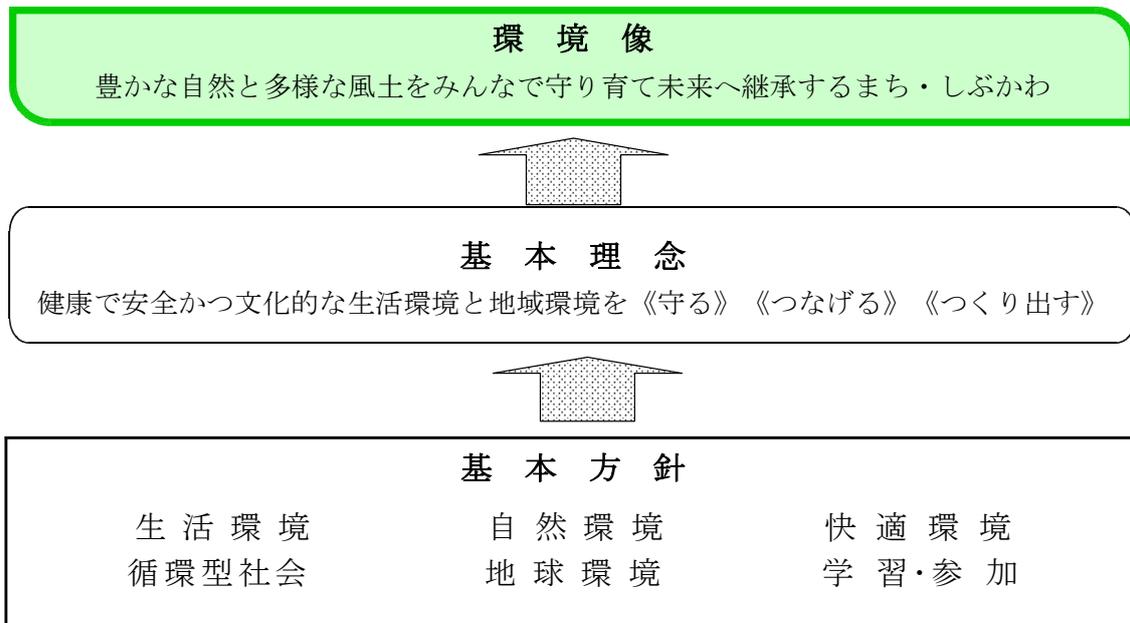
■ 3 計画の期間

計画の適用期間は、令和元（2019）年度から令和10（2028）年度までの10年間です。中間年次の令和5（2023）年度を目安に、市政の動向、社会情勢、政府の動向や制度整備などを踏まえ、必要に応じて見直します。

■ 4 環境像及び基本理念と六つの基本方針

本計画では、本市の環境保全及び創造において、将来を展望した総合的、長期的な望ましい環境像を定め、条例の基本理念を踏まえ本計画における基本理念を次のとおりとしています。また、それらを実現するために、条例第8条（基本方針）に沿った六つの望ましい基本方針を設定しました。

図2-1 環境像及び基本理念と六つの基本方針



■ 5 基本目標と環境施策

六つの基本方針を実現するため、基本目標、個別目標を定め、環境に係る施策を体系的に整理し、総合的かつ計画的な施策の展開を図ります。

なお、各基本目標ごとに、施策の達成度を把握するための数値目標（指標）を設定しています。

表2-1 基本方針と基本目標

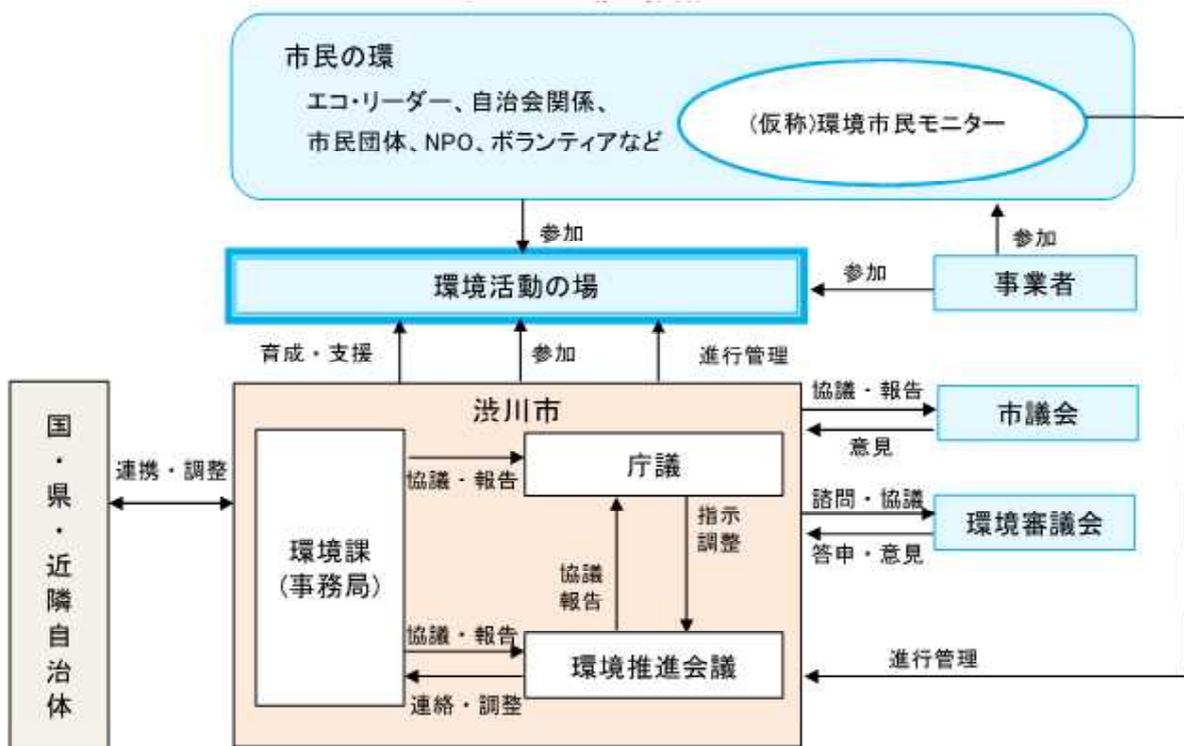
基本方針	基本目標
【生活環境】安全で安心して生活し続けられるまち	・良好な生活環境を守る
【自然環境】緑と水がおりなす多様な自然・生物と共生するまち	・雄大な自然環境を守る ・生物多様性を守る
【快適環境】地域の歴史や文化を再発見し、身近な自然環境を生かした景観をつくるまち	・歴史と文化をつなぐ ・良好な景観を守る
【循環型社会】廃棄物を減らし、資源を循環利用するまち	・資源を有効に活用する
【地球環境】持続可能な低炭素化を進めるまち	・地球温暖化防止活動を推進する ・エネルギーを有効に活用する
【学習・参加】地域協働による環境づくりをするまち	・環境学習、環境情報の共有を推進する ・参加、協働を推進する

■ 6 進行管理・推進体制

毎年の実施結果を評価、管理しながら修正を加えていく「1年のサイクル」と、それらの繰り返しを経て計画の目標や行動指針を長期的な視点から見直すことにより、計画を効果的に運用しながら進行管理を行います。

また、推進体制は、図2-2のとおりです。

図2-2 計画の推進体制





第3章 渋川市の環境

第1節 生活環境

第1項 良好な生活環境を守る

■ 1 大気

(1) 概要

本市では、化学工場・製鋼工場が一部の地域に集積しています。そのため、かつては、これら工場の排出ガスによる大気汚染が問題となっていました。現在では改善されています。

(2) 大気汚染監視体制

群馬県では、常時監視装置テレメータシステムによる一般環境大気測定局を10市3町1村の16地点に設置し、二酸化硫黄、光化学オキシダント、浮遊粒子状物質などの測定を実施しています。本市に設置されている測定局は、渋川1局です（表3-1）。

表3-1 テレメータシステムによる測定項目

局名	所在地	項目				
渋川1局	渋川(元町) 426-1	二酸化硫黄	一酸化窒素	二酸化窒素	窒素酸化物	光化学オキシダント
		浮遊粒子状物質	風向	風速	温度	湿度

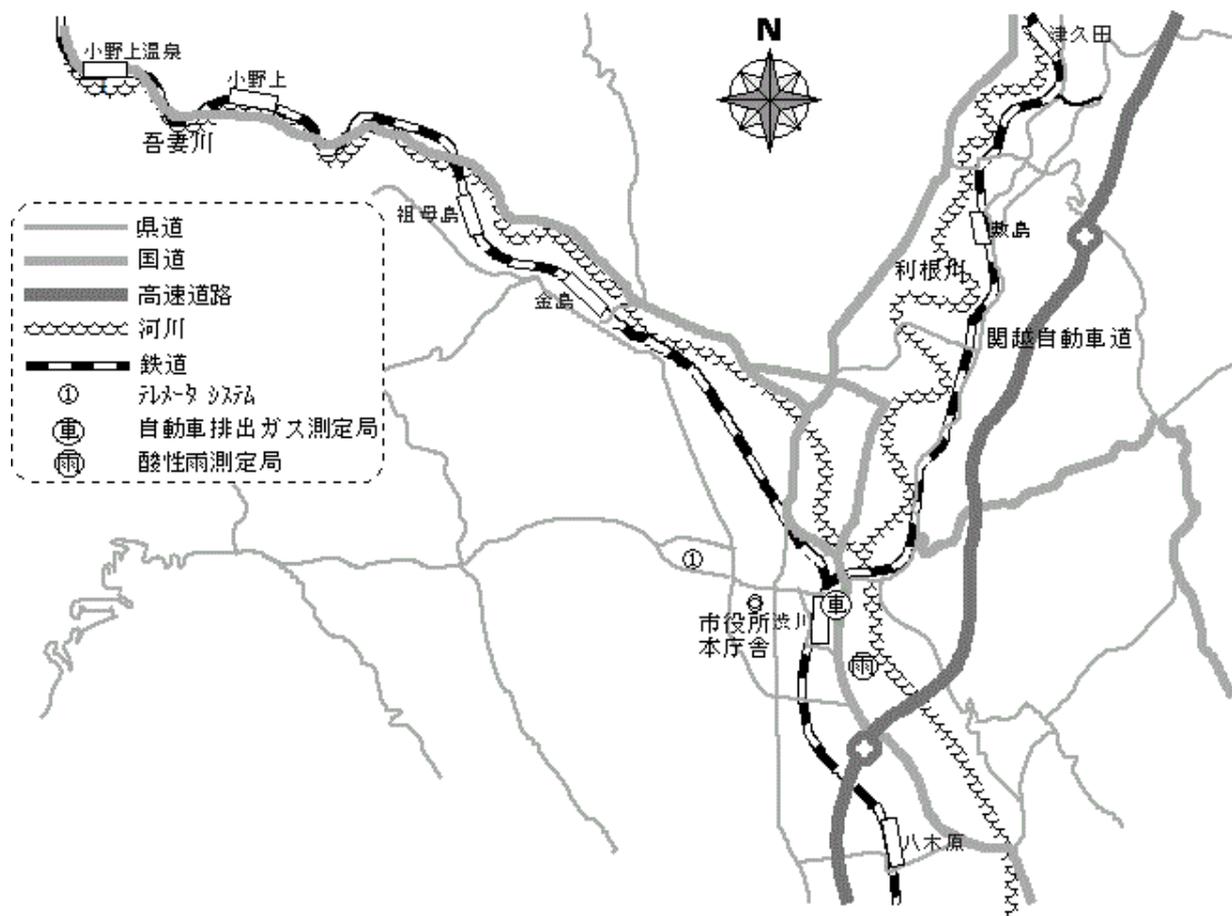
また、群馬県は一般環境大気測定局のほか、常時監視施設による自動車排出ガス測定局を6市6測定局設置し、二酸化窒素、一酸化炭素、非メタン炭化水素、浮遊粒子状物質などの測定を実施しています。本市では、渋川1338-4に測定局が設置されています（表3-2）。

表3-2 自動車排出ガス測定局による測定項目

局名	所在地	項目					
渋川局	渋川(大崎) 1338-4	一酸化窒素	二酸化窒素	窒素酸化物	一酸化炭素	非メタン炭化水素	
		メタン	全炭化水素	浮遊粒子状物質	風向	風速	温度

群馬県が設置しているこれら測定局のほか、本市ではアルカリろ紙法による大気汚染調査及び降雨の採水による酸性雨の調査を独自に行っています（図3-1）。

図3-1 大気汚染監視体制



Study 大気汚染とは・・・

大気汚染とは、火山噴火などの自然災害などによって発生するばい煙、人間の経済的・社会的活動により排出される汚染物質及び光化学オキシダントなどの二次汚染物質によって空気が汚染され、人の健康や生活環境に悪い影響が生じる状態をいいます。

近年、硫酸化合物などが大気中で酸化されて雨の中に溶け込むことによって起こる酸性雨、二酸化炭素などの濃度上昇で起こる地球温暖化、さらには、フロンガスによって引き起こされる成層圏のオゾン層破壊等、地球規模の環境問題がクローズアップされてきています。

大気汚染物質は、主に呼吸器系へ影響を与え、濃度によっては人の健康を損なうことがあります。このため、環境基本法等において、人の健康を保護する上で維持することが望ましい基準として、二酸化硫黄、一酸化炭素などの11物質についての環境基準が定められています。

(3) 一般環境大気測定局による測定結果

① 二酸化硫黄

ボイラーなどで使用される重油等の燃焼に伴い、燃料中の硫黄分が酸化して硫黄酸化物（二酸化硫黄、三酸化硫黄など）が発生します。大気汚染の主原因と考えられている大部分は二酸化硫黄で、環境基本法による環境基準が設けられています。

過去5か年の測定結果は、表3-3のとおりです。また、日平均値2%除外値の経年変化は、図3-2のとおりです。

表3-3 二酸化硫黄測定結果

年度		27年度	28年度	29年度	30年度	R1年度
渋川1局	年平均値 (ppm)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	日平均値の2%除外値 (ppm)	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	環境基準の長期的評価による達成状況	○	○	○	○	○

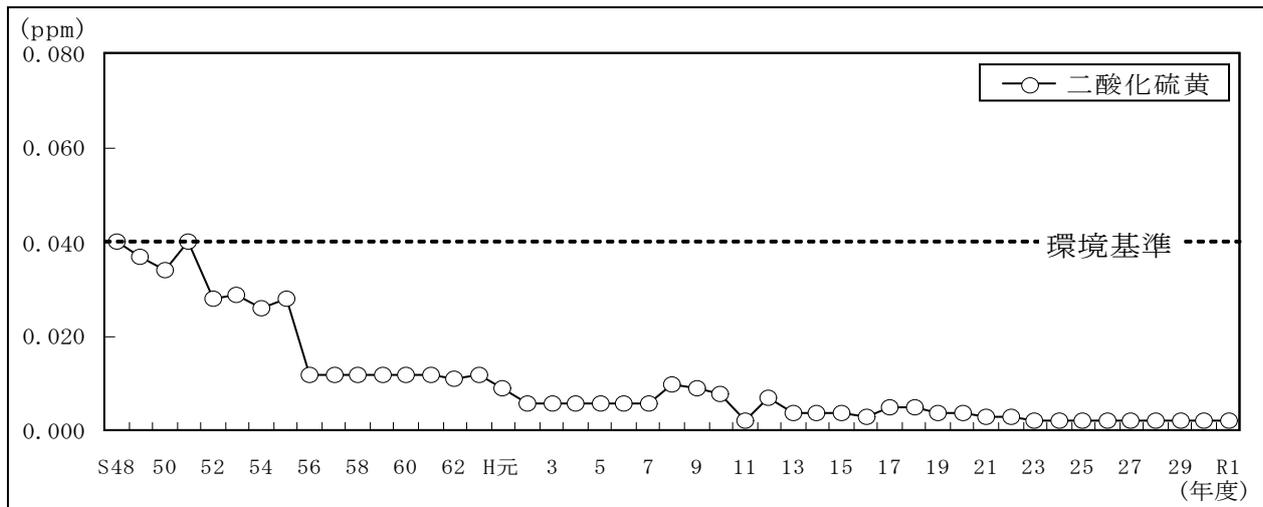
(資料：群馬県大気汚染常時監視測定結果)

注1) 「○」印は、環境基準達成を示す。

注2) 環境基準は、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。

注3) 長期的評価とは、年間の1日平均値のうち、高い方から2%の範囲にあるものを除外した最高値(2%除外値)を環境基準と比較して評価したもの。ただし、環境基準を超える日が2日以上連続した場合は非達成と評価する。

図3-2 二酸化硫黄の経年変化（日平均値の2%除外値）



表示単位

ppm	容積比や重量比を表す単位で、1ppmとは、空気1m ³ 中に物質が1cm ³ 含まれる場合をいう。
ppmC	大気中の炭化水素類を表す単位で、1ppmCとは、空気1m ³ 中にメタンに換算された物質が1cm ³ 含まれる場合をいう。
mg/m ³	重量濃度を表す単位で、1mg/m ³ とは、空気1m ³ 中に物質が1mg（ミリグラム=1000分の1g）含まれる場合をいう。
μg/m ³	重量濃度を表す単位で、1μg/m ³ とは、空気1m ³ 中に物質が1μg（マイクログラム=100万分の1g）含まれる場合をいう。
pg-TEQ/m ³	重量濃度を表す単位で、1pg-TEQ/m ³ とは、空気1m ³ 中に最も毒性が強いダイオキシン（2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-p-ジオキシン）に換算されたダイオキシン類が1pg（ピコグラム=1兆分の1g）含まれる場合をいう。

② 二酸化窒素

主な発生源は、工場や自動車などからの排出ガスです。二酸化窒素はそれ自体が有害だけでなく、光化学オキシダントや酸性雨の主要な原因物質でもあります。

過去5か年の測定結果は、表3-4のとおりです。また、日平均値98%値の経年変化は、図3-3のとおりです。

表3-4 二酸化窒素測定結果

年度		27年度	28年度	29年度	30年度	R1年度
渋川1局	年平均値 (ppm)	0.006	0.005	0.005	0.004	0.005
	日平均値の98%値 (ppm)	0.011	0.011	0.009	0.010	0.009
	環境基準の長期的評価による達成状況	○	○	○	○	○

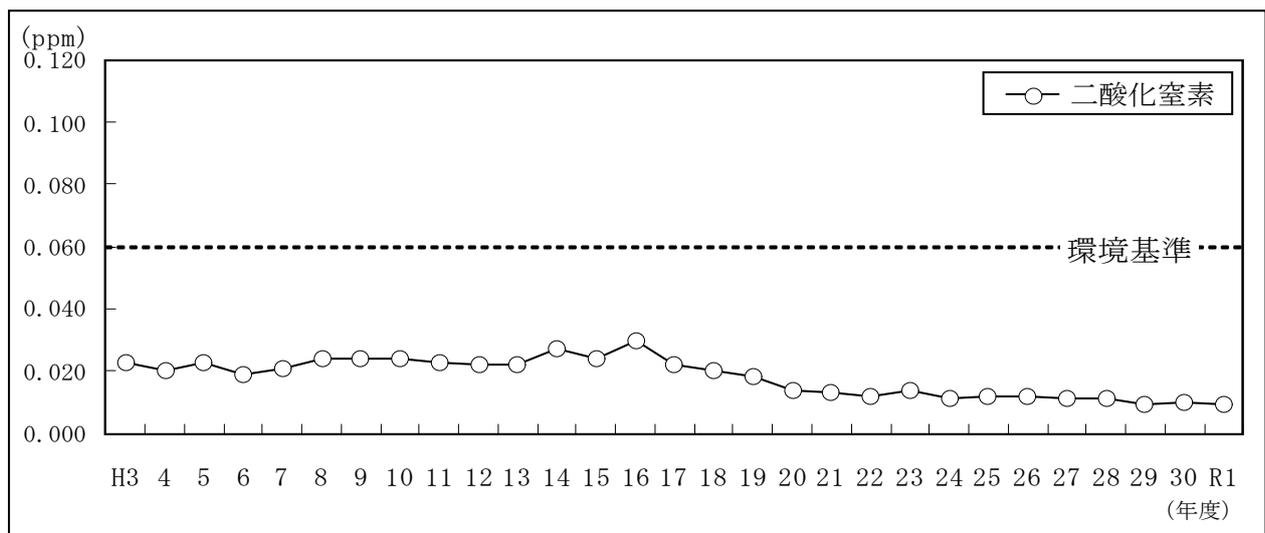
(資料：群馬県大気汚染常時監視測定結果)

注1) 「○」印は、環境基準達成を示す。

注2) 環境基準は、1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内、またはそれ以下であること。

注3) 長期的評価とは、年間の1日平均値のうち、低い方から98%に相当するもの(98%値)を環境基準と比較して評価したものの。

図3-3 二酸化窒素の経年変化(日平均値の98%値)



③ 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質のうち粒径 $10\mu\text{m}$ 以下のものをいいます。大気中に比較的長時間滞留し、特に、呼吸器官に影響を与えるといわれています。自然界に由来するものとしては、火山灰や風により地表から舞い上がった細かな土壌粒子などがあります。

また、人工的な発生源としては、工場や事業場、自動車、船舶などで使われる燃料などが燃焼する過程で発生する「すす」などがあります。

過去5か年の測定結果は、表3-5のとおりです。

また、日平均値2%除外値の経年変化は、図3-4のとおりです。

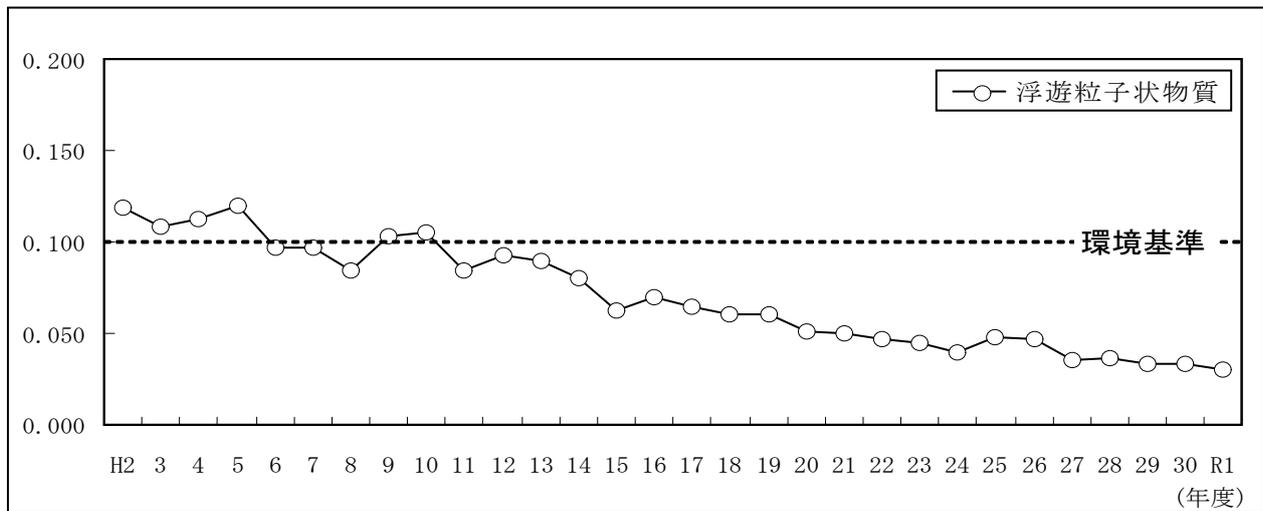
表 3 - 5 浮遊粒子状物質測定結果

年度		27年度	28年度	29年度	30年度	R1年度
渋川1局	年平均値 (mg/m ³)	0.015	0.014	0.013	0.014	0.012
	日平均値の2%除外値 (mg/m ³)	0.036	0.037	0.034	0.034	0.031
	環境基準の長期的評価による達成状況	○	○	○	○	○

(資料：群馬県大気汚染常時監視測定結果)

- 注1) 「○」印は、環境基準達成を示す。
 注2) 環境基準は、時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下であり、かつ1時間値が0.20mg/m³以下であること。
 注3) 長期的評価とは、年間の1日平均値のうち、高い方から2%の範囲にあるものを除外した最高値(2%除外値)を環境基準と比較して評価したもの。ただし、環境基準を超える日が2日以上連続した場合は非達成と評価する。

図 3 - 4 浮遊粒子状物質の経年変化 (日平均値の2%除外値)



④ 光化学オキシダント

光化学オキシダントは、自動車の排出ガスや工場のばい煙などから発生する炭化水素と窒素酸化物に、太陽の強い紫外線が作用して生成される大気中の酸化性物質の総称です。この濃度が高くなると、目やのどに刺激を感じることがあります。濃度が特に高くなった場合は注意報等が発令され、本市では防災無線で注意を呼びかけています。

また、空中に停留し、白い霧状になったものを光化学スモッグと呼びます。

過去5か年の測定結果は表 3 - 6 のとおりで、ほぼ横ばいの推移しており、環境基準を達成していません。

なお、年平均値の経年変化は、図 3 - 5 のとおりです。

表3-6 光化学オキシダント測定結果

年度		27年度	28年度	29年度	30年度	R1年度	
渋川1局	昼間の1時間値の年平均値 (ppm)	0.038	0.034	0.039	0.033	0.038	
	昼間の1時間値の最高値 (ppm)	0.130	0.127	0.127	0.122	0.157	
	昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数と時間数	日数	109	103	115	89	106
		時間数	733	624	673	597	693
	昼間の1時間値が0.12ppm以上の日数と時間数	日数	1	1	2	1	1
		時間数	2	1	3	1	3
	環境基準の短期的評価による達成状況		×	×	×	×	×

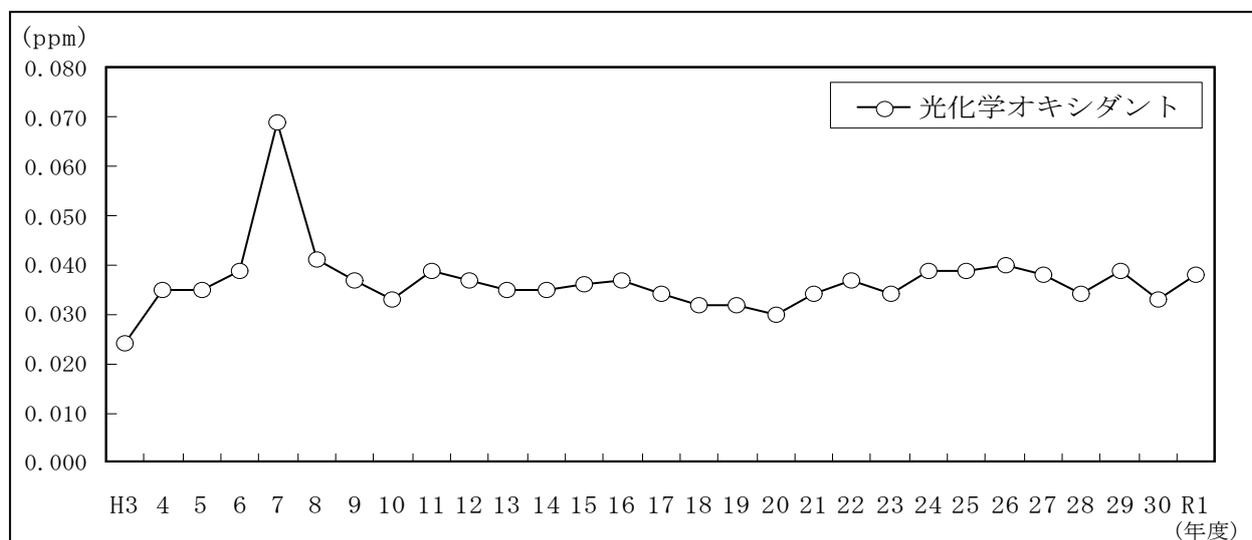
(資料：群馬県大気汚染常時監視測定結果)

注1) 「×」印は、環境基準非達成を示す。

注2) 環境基準は、1時間値が0.06ppm以下であること。

注3) 短期的評価とは、測定を行った日についての1日平均値、8時間値又は各1時間値を環境基準と比較して評価したもの。

図3-5 光化学オキシダントの年平均値経年変化



群馬県の光化学オキシダント注意報等発令基準

注意報	オキシダント測定値が0.12ppm以上で、気象条件からみてその状態が継続すると認められるとき
警報	オキシダント測定値が0.24ppm以上で、気象条件からみてその状態が継続すると認められるとき
重大緊急報	オキシダント測定値が0.40ppm以上で、気象条件からみてその状態が継続すると認められるとき

* 本市での令和元年度注意報発令回数・・・1回

* 本市での令和元年度警報及び重大緊急報発令回数・・・0回

(4) 自動車排出ガス測定局による測定結果

平成21年度に測定局の移設を行い、平成22年度より現在の測定地点の渋川（大崎）1338-4にて測定を行っています。

① 一酸化炭素

過去5か年の測定結果は表3-7のとおりで、環境基準を達成しました。

表3-7 一酸化炭素測定結果

年度		27年度	28年度	29年度	30年度	R1年度
渋川局	年平均値 (ppm)	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2
	日平均値の2%除外値 (ppm)	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4
	環境基準の長期的評価による達成状況	○	○	○	○	○

(資料：群馬県大気汚染常時監視測定結果)

注1) 「○」印は、環境基準達成を示す。

注2) 環境基準は、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。

注3) 長期的評価とは、年間の1日平均値のうち、高い方から2%の範囲にあるものを除外した最高値（2%除外値）を環境基準と比較して評価したもの。ただし、環境基準を超える日が2日以上連続した場合は非達成と評価する。

② 二酸化窒素

過去5か年の測定結果は表3-8のとおりで、環境基準を達成しました。

表3-8 二酸化窒素測定結果

年度		27年度	28年度	29年度	30年度	R1年度
渋川局	年平均値 (ppm)	0.017	0.017	0.015	0.012	0.013
	日平均値の98%値 (ppm)	0.029	0.030	0.027	0.024	0.024
	環境基準の長期的評価による達成状況	○	○	○	○	○

(資料：群馬県大気汚染常時監視測定結果)

注1) 「○」印は、環境基準達成を示す。

注2) 環境基準は、1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内またはそれ以下であること。

注3) 長期的評価とは、年間の1日平均値のうち、低い方から98%に相当するもの（98%値）を環境基準と比較して評価したもの。

③ 一酸化窒素

過去5か年の測定結果は、表3-9のとおりです。

なお、一酸化窒素については環境基準が設定されていませんが、年々、数値は低下傾向にあります。

表3-9 一酸化窒素測定結果

年度		27年度	28年度	29年度	30年度	R1年度
渋川局	年平均値 (ppm)	0.020	0.018	0.017	0.014	0.014
	1時間値の最高値 (ppm)	0.135	0.160	0.100	0.095	0.106
	日平均値の98%値 (ppm)	0.038	0.035	0.033	0.032	0.031

(資料：群馬県大気汚染常時監視測定結果)

④ 浮遊粒子状物質

過去5か年の測定結果は表3-10のとおりで、環境基準を達成しました。

表 3 - 1 0 浮遊粒子状物質測定結果

年度		27年度	28年度	29年度	30年度	R1年度
渋川局	年平均値 (mg/m ³)	0.017	0.015	0.015	0.014	0.013
	日平均値の2%除外値 (mg/m ³)	0.038	0.042	0.039	0.036	0.033
	環境基準の長期的評価による達成状況	○	○	○	○	○

(資料：群馬県大気汚染常時監視測定結果)

注1) 「○」印は、環境基準達成を示す。

注2) 環境基準は、時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下であり、かつ1時間値が0.20mg/m³以下であること。

注3) 長期的評価とは、年間の1日平均値のうち、高い方から2%の範囲にあるものを除外した最高値(2%除外値)を環境基準と比較して評価したもの。ただし、環境基準を超える日が2日以上連続した場合は非達成と評価する。

⑤ 非メタン炭化水素

非メタン炭化水素は、大気中のメタンを除く炭化水素のことで、窒素酸化物とともに光化学オキシダントの主な原因物質の一つです。炭化水素は、石油、石油ガスの主成分で、自動車排出ガスにも含まれています。

過去5か年の測定結果は、表 3 - 1 1 のとおりです。非メタン炭化水素については環境基準が設定されていませんが、光化学オキシダントの生成防止のための大気中炭化水素濃度の指針(昭和51年中央公害対策審議会)では、光化学オキシダント生成防止のための濃度レベルとして、午前6時から9時の3時間平均値が0.20~0.31ppmCの範囲にあることと定められています。

表 3 - 1 1 非メタン炭化水素測定結果

年度		27年度	28年度	29年度	30年度	R1年度	
渋川局	年平均値 (ppmC)	0.08	0.10	0.11	0.10	0.10	
	6~9時の 3時間平均値	年平均値 (ppmC)	0.07	0.08	0.09	0.09	0.09
		最高値 (ppmC)	0.20	0.19	0.26	0.18	0.19
		最低値 (ppmC)	0.00	0.01	0.00	0.03	0.02
		0.20ppmCを超えた日数	0	0	2	0	0
		0.31ppmCを超えた日数	0	0	0	0	0

(資料：群馬県大気汚染常時監視測定結果)

⑥ 全炭化水素

全炭化水素は、炭素と水素からなる化合物の総称で、光化学オキシダントの原因物質の一つとされています。平成29年度までの測定結果は、表 3 - 1 2 のとおりです。

なお、全炭化水素については環境基準が設定されていませんが、ここ数年、測定値に大きな変化は見られません。

表 3 - 1 2 全炭化水素測定結果

年度		27年度	28年度	29年度	30年度	R1年度	
渋川局	年平均値 (ppmC)	1.99	1.98	2.02	2.03	2.09	
	6~9時の 3時間平均値	年平均値 (ppmC)	1.99	1.98	2.01	2.03	2.08
		最高値 (ppmC)	2.40	2.42	2.49	2.20	2.45
		最低値 (ppmC)	1.84	1.81	1.85	1.84	1.90

(資料：群馬県大気汚染常時監視測定結果)

(5) 有害大気汚染物質

有害大気汚染物質に該当する可能性があるとしてされている物質は、現在248物質あります。群馬県では、本市を含む県内5地点で、優先取組物質に指定されている23物質のうちの21物質を調査・監視しています。本市での測定地点は、渋川（元町）の低区配水場内です。ジクロロメタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ベンゼンは、測定が開始された平成10年度から、環境基準を達成しています。その他の物質についても、指針値を超えているものはありません（表3-13）。

表3-13 優先取組物質測定結果（渋川市低区配水場内の測定結果）
(単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

	環境基準	27年度	28年度	29年度	30年度	R1年度
アクリロニトリル	(2)	0.009	0.022	0.0023	0.0020	0.016
アセトアルデヒド		1.2	1.6	1.2	1.4	1.6
塩化ビニルモノマー	(10)	0.015	0.030	0.0050	0.012	0.016
塩化メチル		1.3	1.2	1.1	1.0	1.0
クロム及びその化合物		0.0036	0.0037	0.0046	0.0036	0.0034
クロロホルム	(18)	0.14	0.17	0.16	0.14	0.15
酸化エチレン		0.14	0.076	0.016	0.014	0.026
1,2-ジクロロエタン	(1.6)	0.13	0.075	0.091	0.11	0.11
ジクロロメタン	150	0.76	0.32	0.21	0.66	0.75
水銀及びその化合物	(0.04)	0.0020	0.0020	0.0017	0.0018	0.0016
テトラクロロエチレン	200	0.066	0.092	0.060	0.073	0.083
トリクロロエチレン	200	0.25	0.42	0.26	0.30	0.31
トルエン		4.1	2.7	2.7	2.3	4.0
ニッケル及びその化合物	(0.025)	0.0029	0.0019	0.0028	0.0020	0.0024
砒素及びその化合物	(0.006)	0.0012	0.0016	0.00046	0.00046	0.00046
1,3-ブタジエン	(2.5)	0.042	0.031	0.021	0.019	0.026
バリリウム及びその化合物		0.000073	0.000063	0.000010	0.000020	0.000010
ベンゼン	3	0.58	0.41	0.39	0.42	0.32
ベンゾ(a)ピレン		0.00061	0.00072	0.000020	0.000058	0.000066
ホルムアルデヒド		2.7	1.7	1.4	1.7	1.4
マンガン及びその化合物	(0.14)	0.0081	0.0045	0.012	0.015	0.013

(資料：群馬県有害大気汚染物質測定結果)

注) () 内は、指針値

有害大気汚染物質は、大気汚染防止法第2条第13項で「継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれのある物質で大気の汚染の原因となるもの」と定義されていますが、具体的な物質名は明示されていません。

平成8年10月18日の中央環境審議会の答申「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について（第二次答申）」で、「有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質」として234物質が示されました。これらのうち健康リスクがある程度高いと考えられる「優先取組物質」として22物質が選定されました。

その後、「有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質」及び「優先取組物質」の見直しが行われ、平成22年10月15日の中央環境審議会の第九次答申により、「有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質」として248物質、「優先取組物質」として23物質に見直されました。その中には、ジクロロメタン、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンといった指定物質が含まれます。指定物質は、大気汚染防止法附則第9項で「有害大気汚染物質のうち人の健康に係る被害を防止するためその排出又は飛散を早急に抑制しなければならないもの」として指定されているもので、それぞれ環境基準が設定されています。

なお、ダイオキシン類は、ダイオキシン類対策特別措置法の制定に伴い、大気汚染防止法の指定物質から除外されました。

(6) ダイオキシン類

令和元年度までの測定結果は、表3-14のとおりです。測定地点は、渋川（元町）の低区配水場内です。

表3-14 大気に係るダイオキシン類調査結果

	基準値	27年度	28年度	29年度	30年度	R1年度
年平均値	0.6pg-TEQ/m ³	測定なし	測定なし	0.010	測定なし	測定なし

(資料：群馬県大気汚染常時監視測定結果)

注) TEQは毒性等量といい、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-パラジオキシンの強さを「1」として算出したダイオキシン類の毒性量

(7) PM2.5の監視体制

PM2.5とは、大気中に浮遊する粒子状物質のうちでも特に粒径の小さいもの（粒径2.5μm以下の微小粒子状物質）のことを指します。呼吸器の奥深くまで入り込みやすいことなどから、人への健康影響が懸念されており、平成21年9月から新たに環境基準が設定されました。

群馬県では、平成23年4月から1局体制でPM2.5の監視が始まり、現在9局で監視を行っています。

注意報の発令基準は、PM2.5測定を実施している大気汚染常時監視局のうち1局でも次のいずれかの基準を満たした場合、その監視局が含まれる発令区域を対象として発令します。

- ① 微小粒子状物質の大気中濃度が午前5時から7時の1時間値の平均値が85μg/m³を超え、かつ当該測定箇所の日平均値が70μg/m³を超えると見込まれる場合。
- ② 微小粒子状物質の大気中濃度が午前5時から12時の1時間値の平均値が80μg/m³を超え、かつ当該測定箇所の日平均値が70μg/m³を超えると見込まれる場合。

注意喚起の内容は、不要不急の外出や屋外での長時間の激しい運動を控えること、高感受性者（呼吸器・循環器系疾患のある人、小児、高齢者）は、体調に応じて、より慎重に対応をすることなどです。

本市では、前橋渋川地区の対象局である前橋局（衛生環境研究所）で発令基準に達したときに、注意報が発令されます。

(8) アルカリろ紙法による大気汚染調査結果

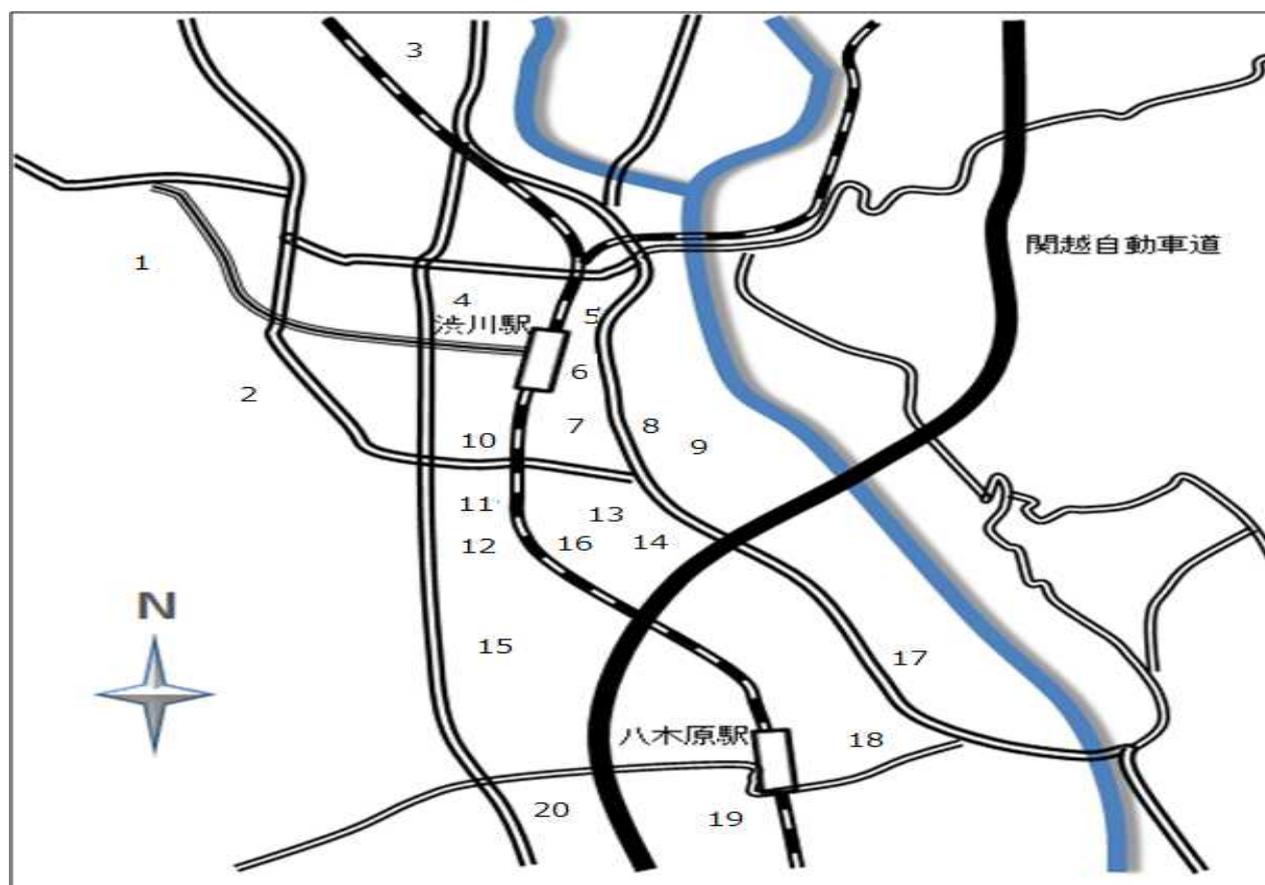
アルカリろ紙法とは、大気中の酸性ガスを測定する方法です。現在、20地点で硫黄酸化物、窒素酸化物、塩素イオン、ふっ素イオンの4物質について測定を行っています。測定結果は、1か月分を1日当たりに換算して数値化したもので、累積汚染度を示します。各測定地点は、一般地域、工場地域、道路地域、工場及び道路地域の4地域に分類しています（表3-15、図3-6）。

表3-15 アルカリろ紙百葉箱設置地点

No.	分類	測定地点	備考	No.	分類	測定地点	備考
1	A	渋川 2773-3		11	B	石原 831	
2	A	行幸田 943-1	豊秋公民館	12	B	行幸田 183-2	
3	C	金井 439-6		13	B	中村 320-1	
4	A	渋川 1826	消防署 屋上	14	B	中村 633	
5	D	渋川 1399	渋川すこやかプラザ	15	C	有馬 156-3	
6	D	渋川 1488-1		16	B	中村 2007-1	
7	D	渋川 1613-1		17	B	半田 1978-3	
8	D	中村 106-5		18	C	半田 1482-4	
9	D	中村 840-1	武道館第二駐車場	19	A	八木原 1232-1	
10	B	石原 682-1		20	A	八木原 678	古巻公民館

注1) 地域分類 A：一般地域 B：工場地域 C：道路地域 D：工場及び道路地域

図3-6 アルカリろ紙百葉箱設置地点



① 硫黄酸化物

硫黄酸化物は、二酸化硫黄、三酸化硫黄や硫酸ミストなどの総称です。

令和元年度の測定結果によると、市内全地点の月平均値は0.001～0.006mg/日/100cm³の範囲でした。地域別年平均値及び年平均値の経年変化は、図3-7、図3-8のとおりです。

図3-7 令和元年度硫黄酸化物地域別年平均値

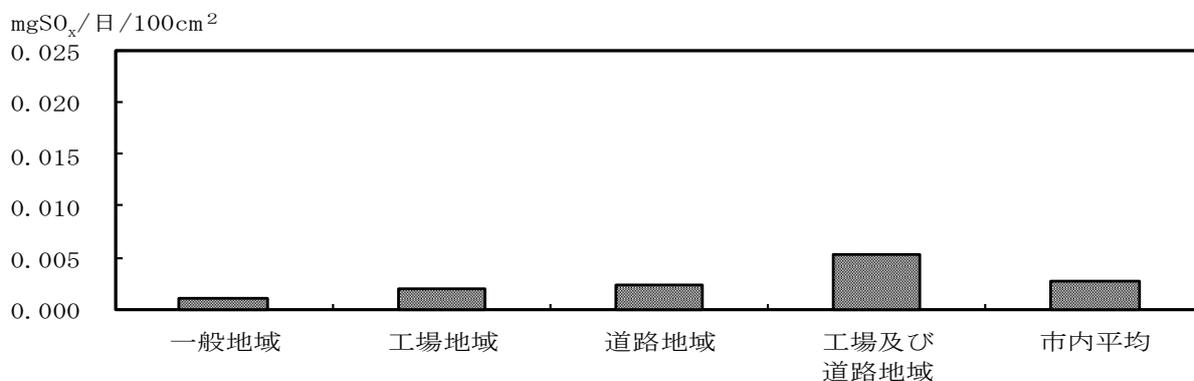
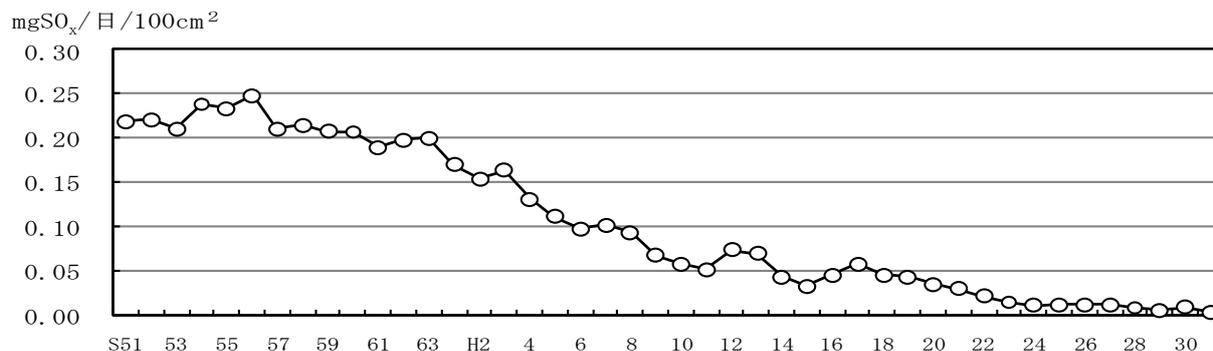


図3-8 硫黄酸化物年平均値経年変



② 窒素酸化物

窒素酸化物は、一酸化窒素と二酸化窒素の総称です。二酸化窒素は、光化学オキシダントの原因物質です。

令和元年度の測定結果によると、市内全地点の月平均値は0.001～0.004mg/日/100cm³の範囲でした。地域別年平均値及び年平均値の経年変化は、図3-9、図3-10のとおりです。

図3-9 令和元年度窒素酸化物地域別年平均値

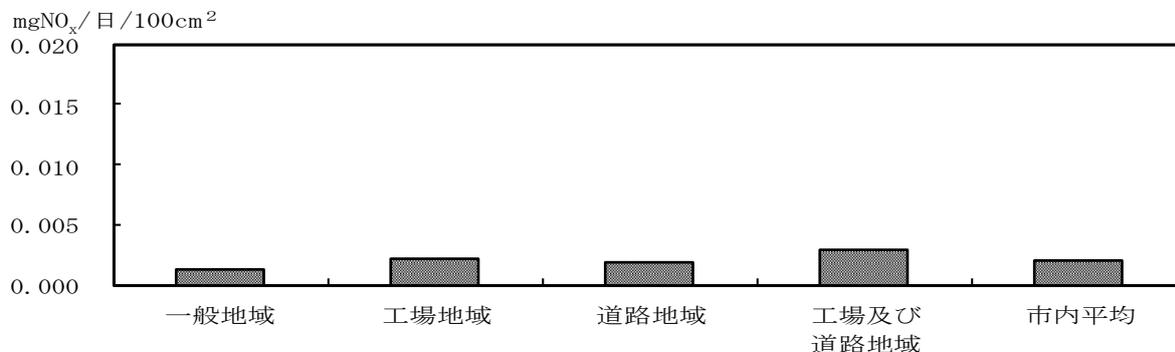


図3-10 窒素酸化物年平均値経年変化



③ 塩素イオン

塩素イオンは、塩素ガス、塩化水素ガスなどによる大気汚染の指標となります。本市には塩素誘導製品を扱う工場があるため、その値の変化を継続的に監視しています。

令和元年度の測定結果によると、市内全地点の月平均値は0.002~0.009mg/日/100cm²の範囲でした。地域別年平均値及び年平均値の経年変化は、図3-11、図3-12のとおりです。

図3-11 令和元年度塩素イオン地域別年平均値

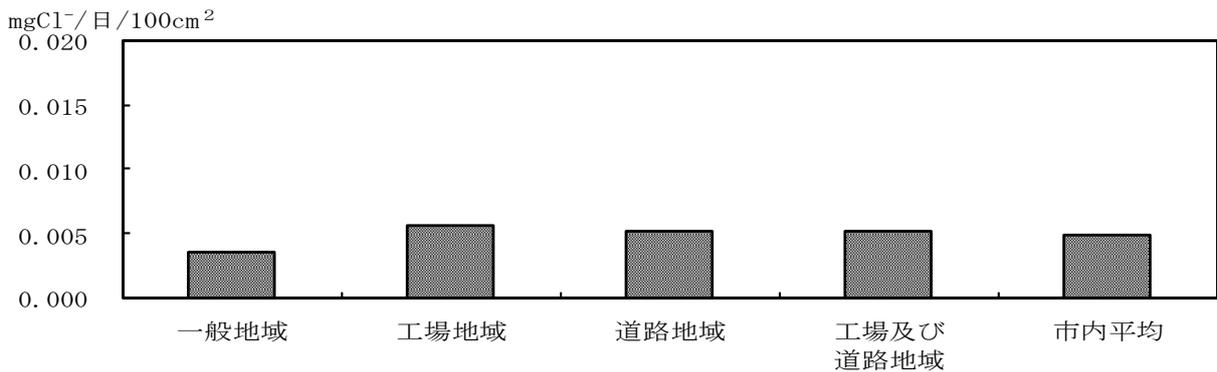
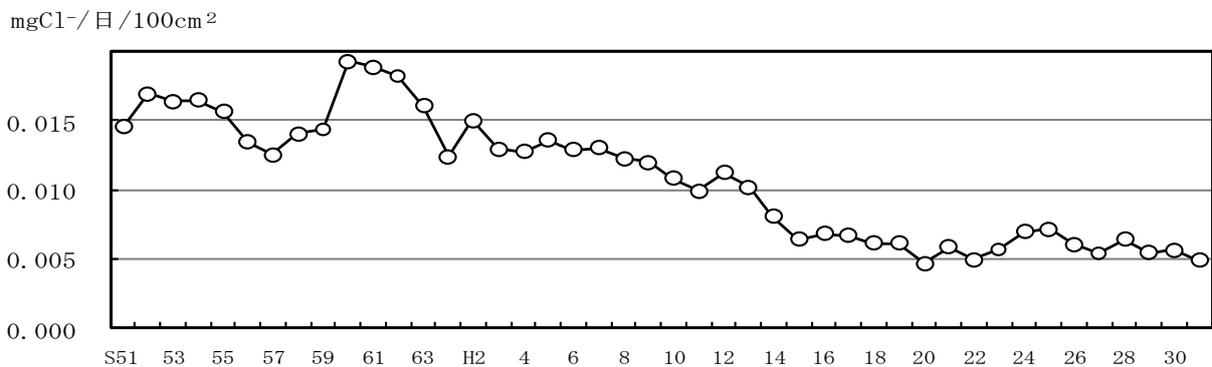


図3-12 塩素イオン年平均値経年変化



④ ふっ素イオン

ふっ素イオンは、ふっ素化合物による大気汚染の指標となります。ふっ素化合物は、自然界に広く存在しますが、本市にはふっ素ガス誘導製品などを扱う工場があるため、その値の変化を継続的に監視しています。

令和元年度の測定結果によると、市内全地点の月平均値は $2.0 \sim 4.8 \mu\text{g}/\text{日}/100\text{cm}^2$ の範囲でした。地域別年平均値及び年平均値の経年変化は、図3-13、図3-14のとおりです。

図3-13 令和元年度ふっ素イオン地域別年平均値

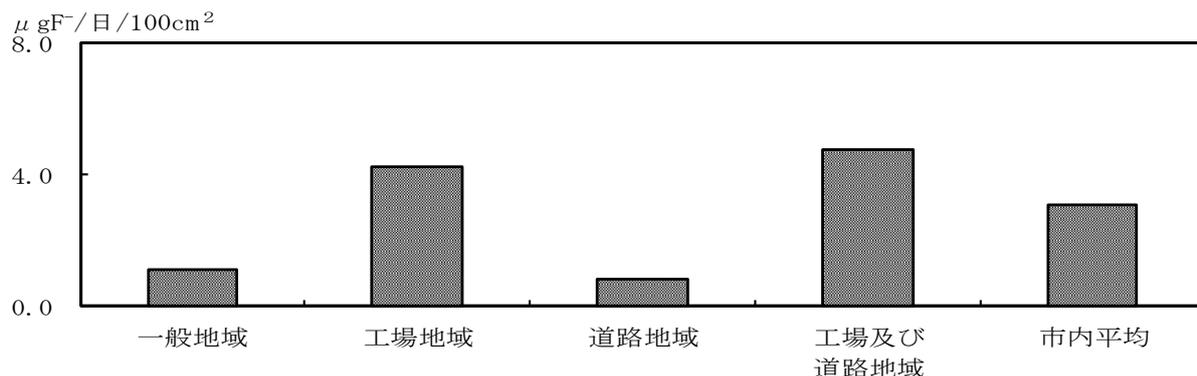
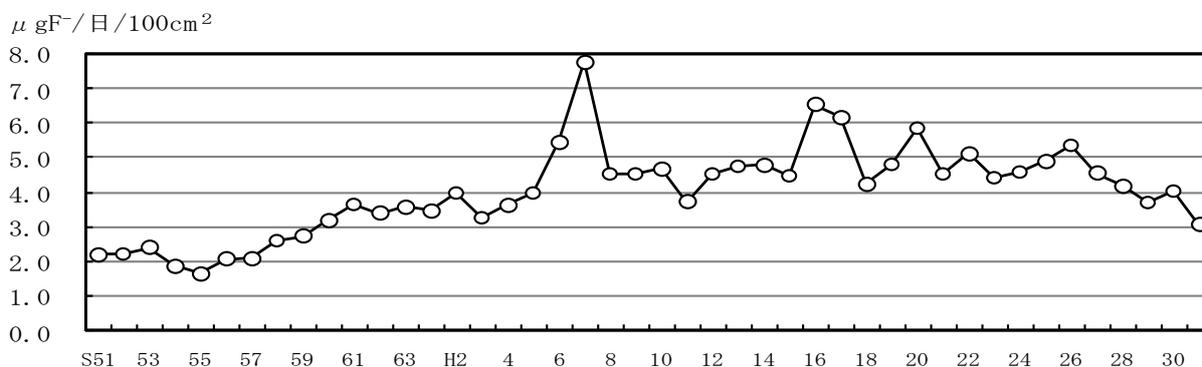


図3-14 ふっ素イオン年平均値経年変化



■ 2 酸性雨

本市では、自動雨水採水装置により、一降雨ごとに降水量と水素イオン濃度を測定しています。

令和元年度における月別の降水量とpHは、図3-15のとおりです。また、降水量とpH年平均値の経年変化は、図3-16のとおりです。

図3-15 令和元年度月別降水量とpH

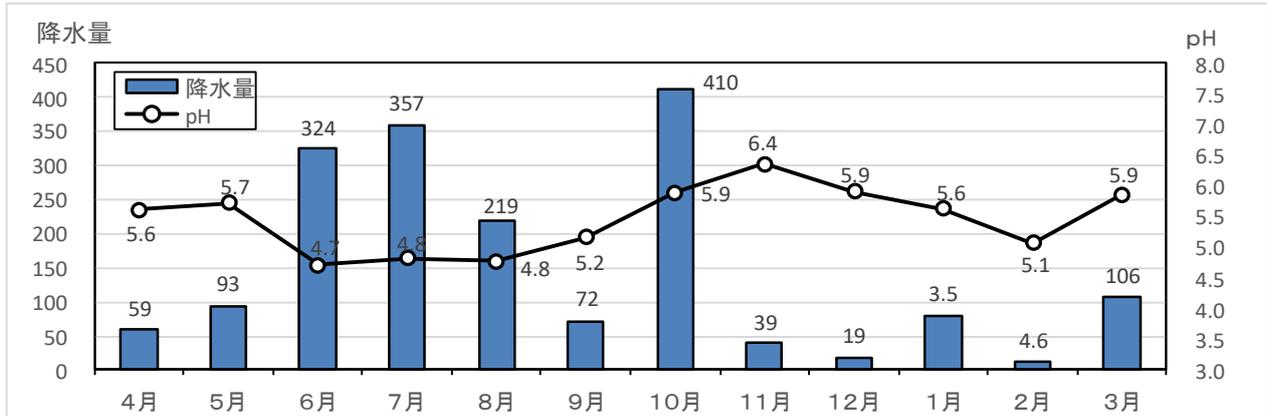
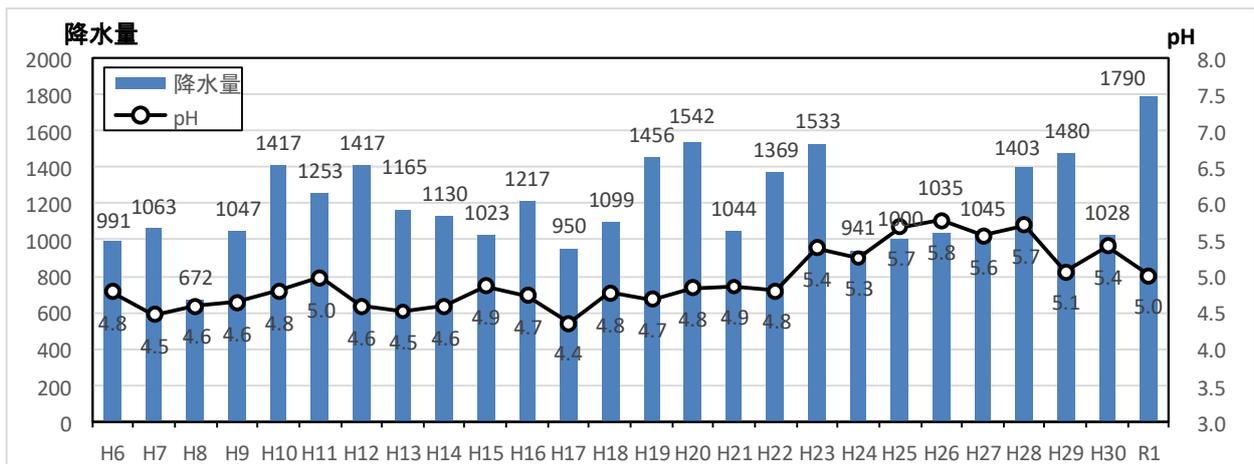


図3-16 降水量とpH年平均値の経年変化



Study 酸性雨とは・・・

酸性、アルカリ性の度合いを示す尺度として、pH（ピーエイチ：水素イオン濃度指数）を用います。pHは0～14で表し、中性を「7」として、酸性度が強いほどpHは低くなります。

酸性雨とは、一般にpH5.6以下の雨のことをいいます。通常、水には空気中の二酸化炭素（空気中には平均345ppm含まれています。）が溶け込んでおり、pH5.6程度の弱酸性だからです。

この「acid rain」（酸性雨）という言葉は、1872年にイギリスの科学者ロバート・アンガス・スミスによって初めて使われました。

酸性雨の原因物質としては、火山から排出される二酸化硫黄（SO₂）、塩酸（HCl）、畑地から発生するアンモニアガス（NH₃）もありますが、工場や火力発電所、自動車の排気ガスなどによる硫黄酸化物（SO_x）、窒素酸化物（NO_x）、炭化水素（CH）といった人為的な活動によるものが大部分を占めます。

* ppm：1ppm（part per million：百万分率）＝0.0001%

■ 3 水質

(1) 公共用水域の水質調査

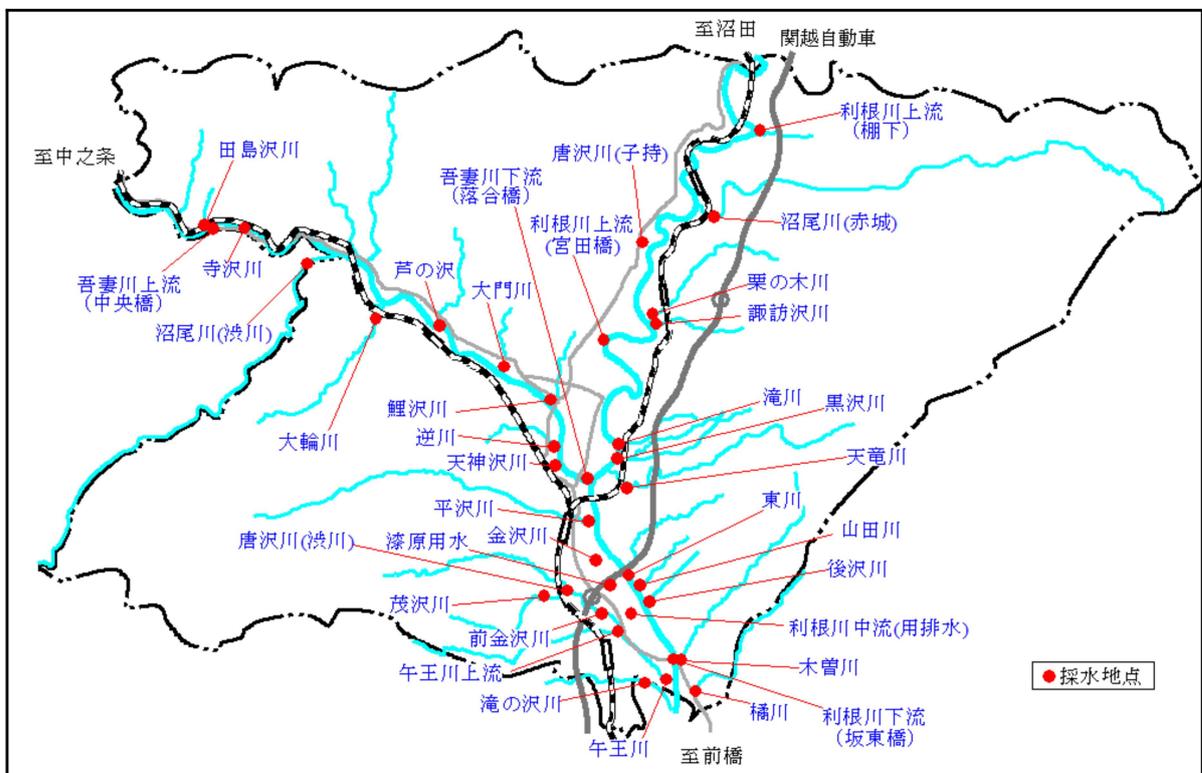
① 概要

令和元年度の公共用水域の調査は、市内を流れる利根川と吾妻川及びこれらの河川に流入する中小の29河川1用水で「人の健康の保護に関する項目（健康項目）」に関する測定を行いました。また、利根川と吾妻川は河川A類型に指定されているため、「生活環境の保全に関する項目（生活環境項目）」の測定もあわせて実施しました。

市内を流れる河川の水質の状況は、下水道等の普及に伴って水質汚濁の目安となる生物化学的酸素要求量（BOD）が低下しており、水質の改善が進んでいると言えます。

なお、測定地点は図3-17のとおりです。

図3-17 令和元年度公共用水域水質測定地点



② 利根川、吾妻川の健康項目測定結果

利根川、吾妻川の2河川（6地点）について、その水質を年4回測定しました。調査の結果、年間を平均して全ての地点で健康項目の環境基準を達成しました。

③ 利根川、吾妻川的生活環境項目測定結果

令和元年度の測定結果は、表3-16のとおりです。

水素イオン濃度（pH）、BOD、浮遊・懸濁物質（SS）、溶存酸素量（DO）の全てにおいて、環境基準に適合していました。大腸菌群数については、年間を平均して全ての地点で環境基準に不適合でした。BOD年平均値の経年変化を見ると、環境基準の範囲内である1mg/ℓ前後で推移しており、良好な状態を保っています（図3-18）。

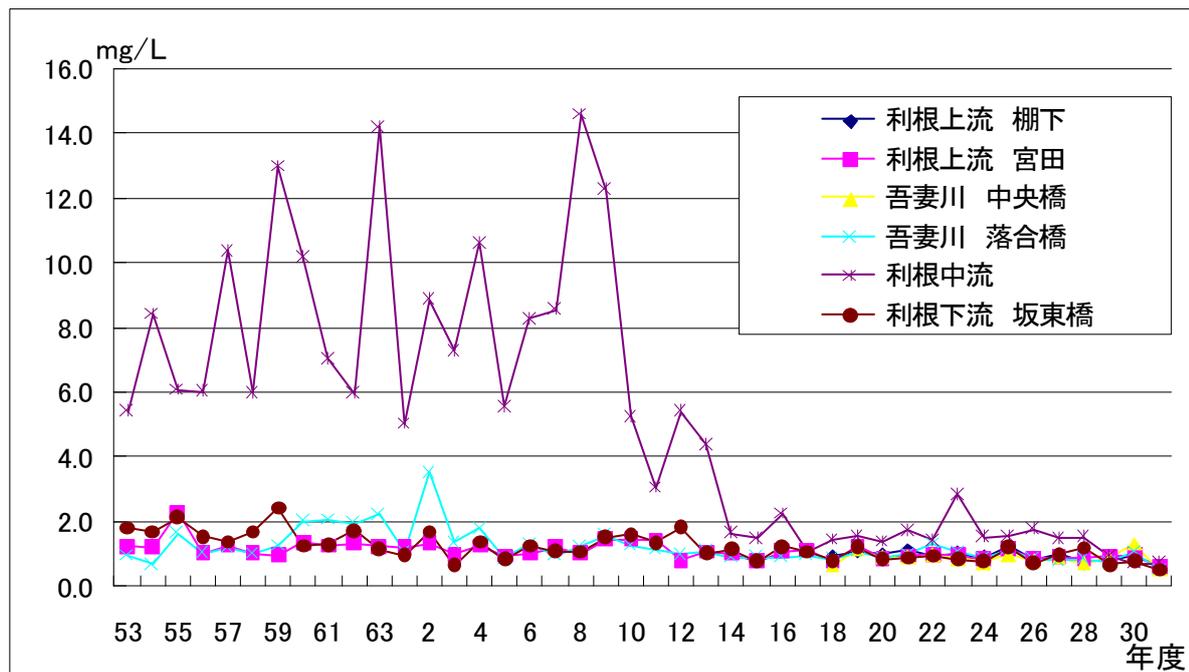
表 3 - 1 6 令和元年度利根川、吾妻川の生活環境項目の測定結果

	月	pH		BOD (mg/ℓ)		SS (mg/ℓ)		DO (mg/ℓ)		大腸菌群数 (MPN/100ml)	
基準値(A類型)		6.5~8.5		2以下		25以下		7.5以上		1,000以下	
利根川上流 棚下	5	7.5	○	0.8	○	6	○	10	○	1,300	×
	8	7.7	○	<0.5	○	1	○	9.6	○	22,000	×
	10	7.9	○	<0.5	○	<1	○	8.3	○	790	○
	2	7.6	○	<0.5	○	<1	○	12	○	700	○
利根川上流 宮田橋	5	7.4	○	0.8	○	3	○	10	○	1,100	×
	8	7.5	○	<0.5	○	1	○	9.5	○	4,900	×
	10	7.6	○	0.5	○	<1	○	8.5	○	460	○
	2	7.4	○	<0.5	○	<1	○	12	○	490	○
利根川中流 (環境基準適用なし)	5	7.2		1.1		2		9.8		4,900	
	8	7.6		<0.5		8		8.2		35,000	
	10	7.3		0.6		5		8.2		7,900	
	2	7.2		<0.5		11		11		1,100	
利根川下流 坂東橋	5	7.2	○	0.6	○	3	○	10	○	1,100	×
	8	7.7	○	<0.5	○	5	○	8.9	○	4,900	×
	10	7.8	○	0.5	○	1	○	8.6	○	790	○
	2	7.2	○	0.5	○	11	○	12	○	330	○
吾妻川上流 小野上中央橋	5	7.2	○	<0.5	○	1	○	9.1	○	2,200	×
	8	7.4	○	<0.5	○	23	○	8.3	○	35,000	×
	10	7.7	○	<0.5	○	2	○	8.4	○	1,700	×
	2	7.3	○	<0.5	○	1	○	12	○	330	○
吾妻川下流 落合橋	5	7.6	○	<0.5	○	<1	○	9.2	○	7,900	×
	8	7.7	○	<0.5	○	6	○	8.9	○	11,000	×
	10	7.9	○	0.5	○	4	○	8.5	○	1,100	×
	2	7.0	○	<0.5	○	11	○	12	○	790	○

注1) 「○」、「×」印は、それぞれ環境基準達成、非達成を示す。

注2) 利根中流：分岐した利根川の流れに農・工業用水や工場排水が流入し、利根川に再び合流する手前の地点(環境基準適用なし)

図3-18 利根川、吾妻川BOD年平均値経年変化



④ 中小河川の健康項目測定結果

令和元年度は、29河川1用水の30か所で調査しました。

Study 水質汚濁とは・・・

水質汚濁とは、工場・事業場、家庭などから排出される汚水によって、河川や湖沼、海域の水質が悪化したり、水底の土砂が汚染される現象をいいます。一般に、河川や海には汚れを浄化する自然の働きがありますが、汚れがひどくなるにつれ、この自浄作用が働かなくなります。

かつては、事業系の排水が汚染源として大きな割合を占めていましたが、排水規制が進んだことにより改善が進み、現在では家庭からの生活排水が大きな汚染原因となっています。

水質汚濁に係る環境基準は、環境基本法等に基づき、人の健康の保護に関する項目（健康項目）と生活環境の保全に関する項目（生活環境項目）について定められています。健康項目に関する環境基準は全ての公共用水域に一律に適用され、かつ、直ちに達成・維持されるよう努めるものとされています。一方、生活環境項目に関する環境基準は、公共用水域の利水目的に応じて水域類型が指定され、それぞれの水域類型ごとに基準値及び達成期間が設定されています。

Study 生活環境の保全に関する環境基準 A 類型

生活環境の保全に関する環境基準は全国一律の基準ではなく、河川、湖沼、海域の特性や利用目的に応じて、その適した類型に指定することとされています。河川の場合、pH(水素イオン濃度)、BOD(生物化学的酸素要求量)、SS(浮遊物質)、DO(溶存酸素量)及び大腸菌群数は、AA類型、A類型、B類型、C類型、D類型、E類型の6段階の類型があります。

本文の例に挙げた河川A類型とは、

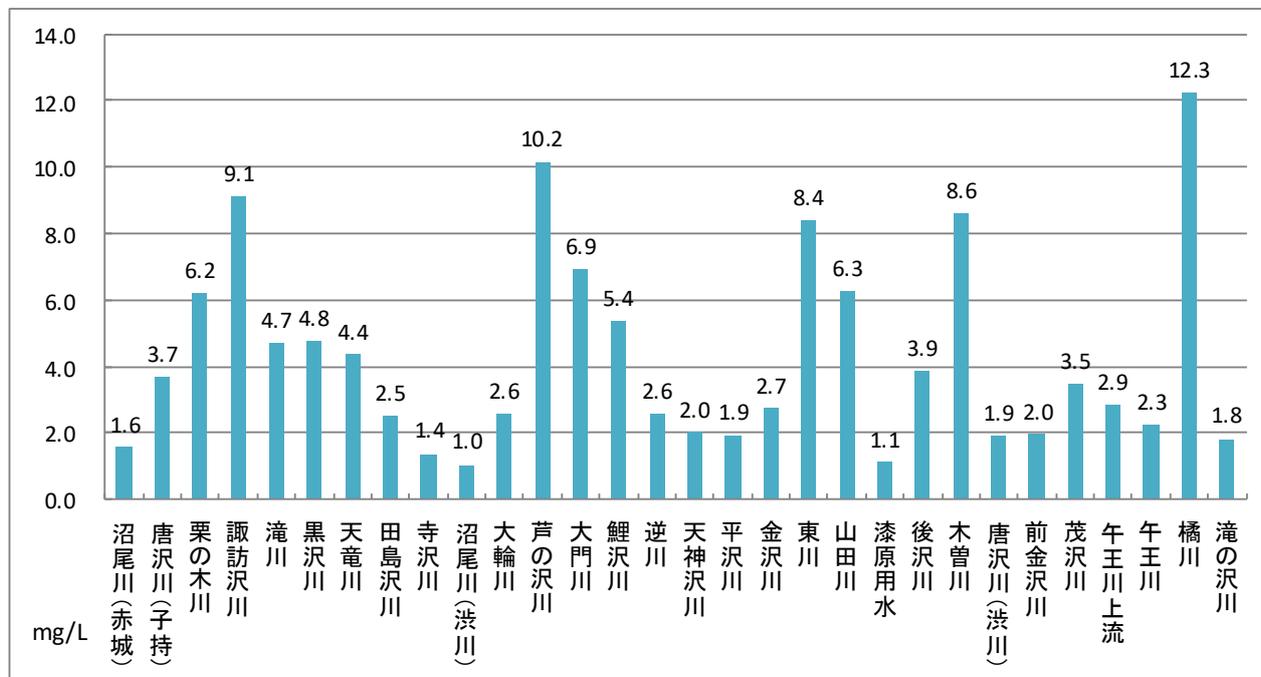
- ・水道2級・・・沈殿ろ過等による通常の浄水操作で水道水として利用できる。
- ・水産1級・・・ヤマメ・イワナ等貧腐水性水域の水産生物用ならびにそれより腐水性に近い水域の水産生物に適応している。

等の利用目的の適用性が定められています。

環境基準達成状況は、環境基準点が属する水域の環境基準指定類型により判定されることとなります。その地点が環境基準点でない場合は補助点として取り扱い、環境基準達成の判定の対象外となります。

全ての公共用水域に適用される健康項目のうち、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の測定結果は、図3-19のとおりです。基準は10mg/ℓ以下とされています。年間の平均値では、芦の沢と橋川の2地点で環境基準に不適合でした。その他の地点では環境基準に適合していましたが、諏訪沢川、東川、木曾川等については比較的高い値での推移が続いており、上流での畜産排水や農業における施肥が原因であると考えられます。

図3-19 令和元年度硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素年平均値



⑤ 中小河川の生活環境項目測定結果

吾妻川、利根川以外の中小河川の測定結果は、表3-17のとおりです。これらの中小河川は、生活環境の保全に関する環境基準の類型が指定されていません。そこで、コイやフナなどの魚が生息できるとされるC類型（BOD5mg/ℓ以下）の基準値と比較しました。一般的に、BODの値が10mg/ℓを超えると、悪臭を放つことがあると言われています。各河川のBOD年平均値を図にしたものが、図3-20です。BODの年平均値が5mg/ℓを超過していた河川は午王川上流（5.4mg/ℓ）です。

郊外地域を流れる一部の河川では、周辺の人口増加に伴う生活排水の増加や工場排水等の流入により、やや高い値を示す傾向にあります。BODの年平均値経年変化グラフ（図3-21）を見てみると、ここ10年間は全体として低い値で安定しています。

また、pH値の基準は6.5～8.5の範囲ですが、芦の沢（5月：9.1）、大門川（5月：8.9）、天神沢川（5月：9.8）、唐沢川（渋川）（5月：10.1）、前金沢川（8月：8.9、10月：9.0）、茂沢川（5月：8.9）、午王川（8月：8.7）の7河川において、pHの値が8.5を超える回数が合わせて8回となっています。

そして、SS及びDOの年間平均値は、全てC類型の基準値内でした。

表 3 - 1 7 令和元年度中小河川の生活環境項目の測定結果

	月	p H	BOD (mg/ℓ)	S S (mg/ℓ)	DO (mg/ℓ)	大腸菌群数 (MPN/100ml)
基準値(C類型)		6.5~8.5	5以下	50以下	5以上	—
沼尾川(赤城)	5	7.8	1.5	1	9.3	2,200
	8	7.7	1.1	5	8.7	22,000
	10	7.7	0.8	1	9.8	2,400
	2	7.8	0.7	<1	12	490
唐沢川(子持)	5	8.4	6.5	2	8.5	350,000
	8	7.9	1.5	<1	8.2	33,000
	10	7.4	0.9	<1	9.7	4,900
	2	7.5	3.9	2	12	33,000
栗の木川(赤城)	5	7.9	1.1	2	10	1,700
	8	7.6	0.9	7	8.5	79,000
	10	7.7	0.9	6	9.8	33,000
	2	7.6	0.9	1	12	330
諏訪沢川(赤城)	5	7.9	1.0	1	10	3,000
	8	7.9	0.8	3	8.6	79,000
	10	7.8	0.7	2	9.7	22,000
	2	7.7	1.5	<1	12	790
滝川(赤城)	5	7.9	1.2	4	10	7,000
	8	7.7	0.6	7	8.6	17,000
	10	7.7	1.0	2	9.7	7,000
	2	7.7	1.0	<1	12	460
黒沢川(赤城)	5	7.9	2.1	12	10	8,000
	8	7.5	0.7	7	8.6	33,000
	10	7.6	0.9	3	9.7	33,000
	2	7.9	1.2	2	12	3,300
天竜川(赤城)	5	7.9	0.7	1	10	1,100
	8	7.9	0.6	6	8.3	49,000
	10	7.6	1.0	5	9.5	49,000
	2	7.6	0.8	9	12	790
田島沢川(小野上)	5	8.3	1.4	2	9.3	35,000
	8	8.1	0.5	6	8.1	17,000
	10	7.7	0.8	7	9.9	3,300
	2	7.6	1.1	2	12	2,400
寺沢川(小野上)	5	8.0	1.1	6	9.8	35,000
	8	8.0	<0.5	4	8.7	4,900
	10	7.7	0.7	4	9.8	330
	2	7.5	0.9	2	11	130
沼尾川(渋川)	5	8.0	1.2	1	9.8	1,700
	9	7.9	0.9	3	9.2	8,000
	10	6.9	1.2	9	10	8,000
	2	7.9	2.3	3	11	1,700

表3-17 令和元年度中小河川の生活環境項目の測定結果(続き)

	月	pH	BOD (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	DO (mg/ℓ)	大腸菌群数 (MPN/100ml)
基準値(C類型)		6.5~8.5	5以下	50以下	5以上	—
大輪川(渋川)	5	8.2	<0.5	<1	10	4,900
	9	8.0	<0.5	<1	9.0	4,900
	10	7.6	0.9	1	9.7	2,400
	2	8.0	1.3	<1	12	330
芦の沢川(子持)	5	9.1	2.1	2	9.2	33,000
	9	7.7	<0.5	1	9.2	8,000
	10	7.4	0.8	1	10	54,200
	2	7.6	1.5	1	11	7,000
大門川(子持)	5	8.9	2.6	19	9.8	24,000
	9	7.5	0.6	3	9.1	17,000
	10	7.1	0.9	3	9.6	8,000
	2	7.8	2.3	1	11	7,900
鯉沢川(子持)	5	8.2	2.2	<1	9.8	4,900
	9	7.3	1.0	1	9.3	11,000
	10	7.4	1.3	7	9.4	4,900
	2	7.5	3.0	1	10	17,000
逆川(渋川)	5	8.0	5.6	7	9.2	22,000
	9	7.6	1.9	7	9.1	92,000
	10	7.8	0.8	1	7.9	33,000
	2	7.6	6.2	3	11	160,000
天神沢川(渋川)	5	9.8	10	6	10	4,900
	9	8.2	1.7	2	1.7	35,000
	10	8.1	0.7	<1	0.7	13,000
	2	7.6	5.6	4	5.6	13,000
平沢川(渋川)	5	8.8	2.5	<1	9.2	13,000
	8	8.3	<0.5	1	8.6	11,000
	10	8.2	0.5	7	8.2	3,400
	2	7.7	1.3	<1	12	13,000
金沢川(渋川)	5	7.9	2.7	2	8.5	17,000
	8	7.8	<0.5	2	8.2	13,000
	10	7.8	0.6	1	8.1	13,000
	2	7.7	1.4	7	10	18,000
東川(北橋)	5	7.9	1.5	1	9.9	17,000
	8	7.6	1.1	7	8.2	79,000
	10	7.5	1.0	7	9.5	33,000
	2	7.8	1.0	<1	12	700
山田川(北橋)	5	7.9	6.7	5	9.2	30,000
	8	7.5	1.1	6	8.4	33,000
	10	7.5	1.0	9	9.6	24,000
	2	7.6	1.9	1	11	4,900

表3-17 令和元年度中小河川の生活環境項目の測定結果(続き)

	月	pH	BOD (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	DO (mg/ℓ)	大腸菌群数 (MPN/100ml)
基準値(C類型)		6.5~8.5	5以下	50以下	5以上	—
漆原用水(渋川)	5	8.1	1.4	6	10	490
	9	7.8	1.2	3	9.4	3,300
	10	7.2	2.8	5	9.1	490
	2	7.5	2.1	2	11	490
後沢川(北橋)	5	7.9	1.7	4	10	2,400
	8	7.4	1.2	7	8.9	33,000
	10	7.5	1.0	6	9.8	11,000
	2	7.8	0.9	1	12	200
木曾川(北橋)	5	7.8	1.5	7	10	2,100
	8	7.4	1.4	9	8.5	49,000
	10	7.4	1.2	12	9.8	7,900
	2	7.6	1.2	7	11	330
唐沢川(渋川)	5	10.1	7.0	6	8.5	790
	9	7.5	1.3	4	9.5	13,000
	10	7.7	1.5	6	10	35,000
	2	8.3	5.5	3	15	49,000
前金沢川(渋川)	5	8.2	2.3	1	8.6	33,000
	8	8.9	0.6	<1	10	49,000
	10	9.0	1.1	2	8.8	11,000
	2	8.2	1.1	1	10	9,400
茂沢川(渋川)	5	8.9	3.6	4	13	24,000
	9	7.4	1.7	2	8.8	13,000
	10	7.6	1.8	16	9.3	35,000
	2	7.8	2.2	1	10	7,000
午王川上流(渋川)	5	8.1	9.8	10	9.9	30,000
	9	7.2	4.6	2	8.6	13,000
	10	7.4	2.2	11	9.1	22,100
	2	7.7	4.8	31	11	7,000
午王川(渋川)	5	8.4	2.4	1	9.6	22,000
	8	8.7	<0.5	<1	9.9	49,000
	10	8.3	0.7	2	8.2	35,000
	2	8.1	2.0	2	11	4,900
橘川(北橋)	5	7.9	4.4	4	9.5	8,000
	8	7.9	1.2	7	8.3	79,000
	10	7.8	2.4	5	9.5	33,000
	2	7.8	2.1	2	12	3,300
滝の沢川(渋川)	5	8.0	3.4	1	9.7	14,000
	9	8.3	1.8	1	9.7	35,000
	10	7.7	1.6	6	8.9	35,000
	2	7.8	3.8	2	11	13,000

図3-20 令和元年度中小河川のBOD年平均値

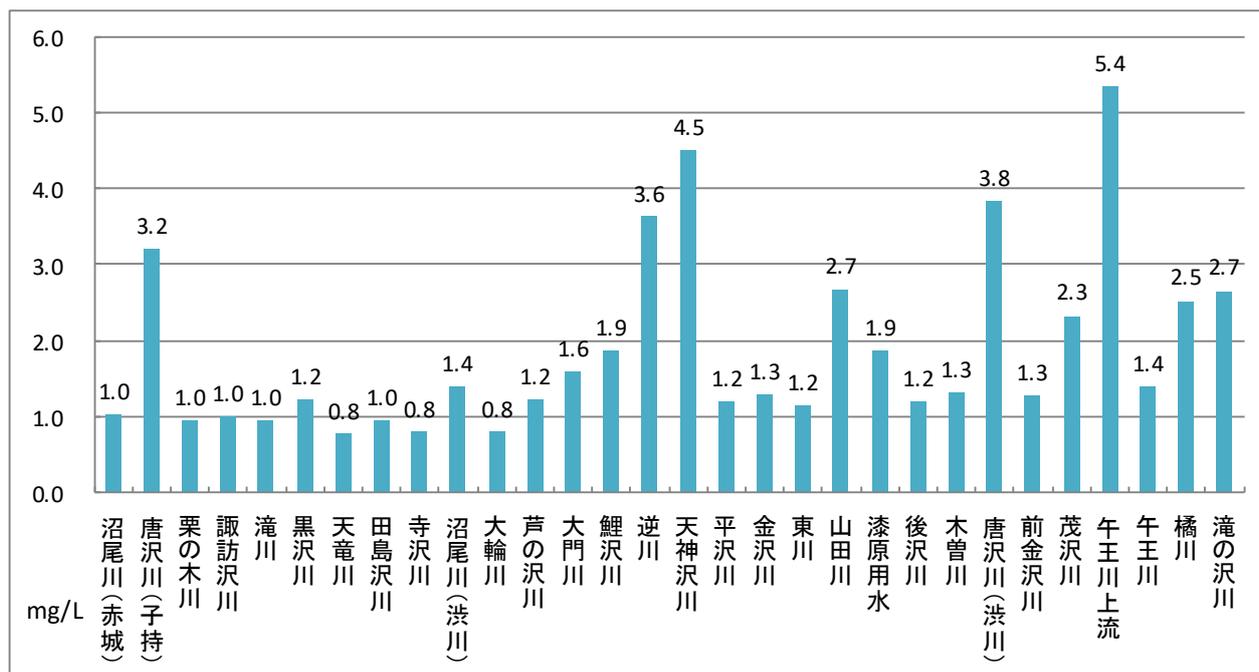
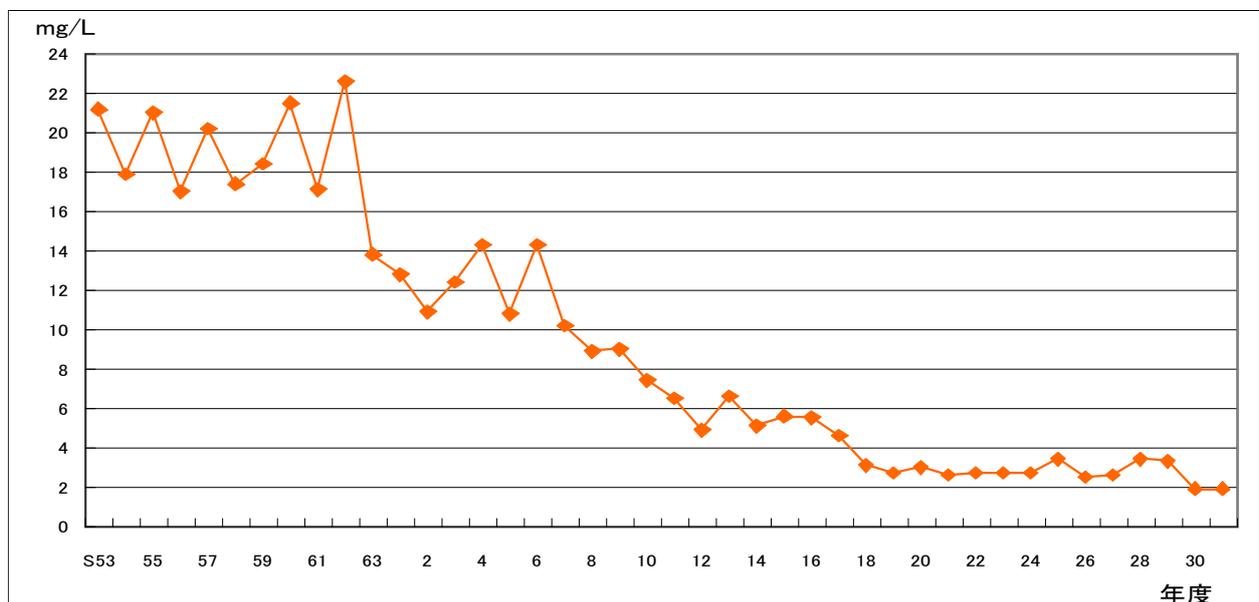


図3-21 中小河川のBOD平均値経年変化



(2) 地下水調査

群馬県では、水質汚濁防止法に定める水質測定計画に基づき、県内の地下水の状況を把握するため、県を4キロメートル四方の151区画に区分し、1区画につき1本の井戸について調査しています。令和元年度に渋川、川島（2地点）、半田、中村、上白井（2地点）、中郷、赤城町溝呂木の9地点を調査した結果によると、赤城町溝呂木の井戸から「鉛」と「硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素」が地下水の水質汚濁に係る環境基準を超過して検出されました。また、中村の井戸からも「硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素」が地下水の水質汚濁に係る環境基準を超過して検出されました。

Study 地下水調査

トリクロロエチレン等の有害物質による地下水汚染に対処するために、平成元年6月に水質汚濁防止法が改正され、有害物質を含む水の地下浸透の禁止、地下水質の常時監視などの規制措置が設けられました。

さらに、平成8年5月には、地下水汚染により人への健康被害が発生する恐れがある場合には、汚染原因者が地下水の浄化措置を行うことが規定されました。

また、人の健康を保護する上で望ましい基準として、平成9年3月に地下水の水質汚濁に係る環境基準がテトラクロロエチレン等23項目について設定され、平成11年2月には、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素等3項目が追加されました。

さらに、平成12年1月には、ダイオキシン類対策特別措置法に基づく水質汚濁に係る環境基準が設けられ、年平均値で1pg-TEQ/lと定められました。

*TEQは、毒性等量といい、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-p-ダイオキシン類の強さを「1」として、算出したダイオキシン類の毒性量

平成21年11月には、1,4-ジオキシン及び塩化ビニルモノマーが追加されました。また、シス-1,2-ジクロロエチレンで基準が定められていましたが、シス体とトランス体の濃度の和となりました。

(3) 排水調査

特定施設を設置している工場等の排水による公共用水域の水質汚濁を防止するため、立入調査を行い、法令等による排水基準に対する遵守状況等について、監視及び指導を実施しています。

令和元年度は、表3-18のとおり、45事業場48地点を対象に、延べ94本調査を実施しました。そのうち、3事業場（施設）で、2項目（大腸菌群 ホウ素）が排水基準に適合しませんでした。調査対象事業場（施設）で適合しなかった特定施設及び項目は、表3-19のとおりです。

表3-18 調査事業場（施設）

区分	事業場（施設）名	採水	排水量 m ³ /日	備考
化学工業	関東電化工業(株)渋川工場	総合排水	28,800	無機化学工業製品製造業
	デンカ(株)渋川工場	総合排水	20,000	酸又はアルカリによる表面処理施設
	日本カーリット(株)群馬工場	総合排水	37,000	無機化学工業製品製造業
	C. S. S (株) 渋川工場	放流水	244	電気めつき施設
鉄鋼業	大同特殊鋼(株)渋川工場	A地区北	16,500	鉄鋼業
	大同特殊鋼(株)渋川工場	A地区南		鉄鋼業
	大同特殊鋼(株)渋川工場	C地区北		鉄鋼業
	大同特殊鋼(株)渋川工場	C地区南		鉄鋼業

表 3 - 1 8 調査事業場（施設）（続き）

区分	事業場（施設）名	採水	排水 m ³ /日	備考
試験研究	関東電化工業(株)総合開発センター	放流水	42	洗浄施設
	(株)SRD生物センター	放流水	17	洗浄施設
	清掃管理事務所（環境分析室）	放流水	10	洗浄施設
病院等	(財)大利根会榛名病院	放流水	165	病院(病床数300以上)
	医療法人北関東循環器病院	放流水	110	し尿処理施設(501人槽以上)
	群馬県立小児医療センター	放流水	126	し尿処理施設(501人槽以上)
	(独)国立病院機構渋川医療センター	放流水	126	病院(病床数300以上)
飲食店	(株)上州物産館	放流水	100	飲食店
小売業	(株)ベイシア ベイシア渋川店	放流水	150	し尿処理施設(501人槽以上)
	(株)ベイシア ベイシア渋川こもち店	放流水	88	し尿処理施設(501人槽以上)
食品製造	サントリー・ロダックス(株)榛名工場	放流水	5,300	飲料製造業
	赤城水産(株)本社工場	放流水	120	水産食料品製造業
	八洋食品(株)関東工場	放流水	40	畜産製品製造業
と畜業	渋川食肉事業協同組合	放流水	121	と畜業(豚150頭)
汚水処理施設	金井住宅団地汚水処理施設	放流水	665	し尿・雑排水 1,900人
	行幸田住宅団地汚水処理施設	放流水	315	し尿・雑排水 900人
	三原田住宅団地汚水処理施設	放流水	450	し尿・雑排水 1,500人
農業集落排水処理施設	祖母島農業集落排水処理施設	放流水	176	し尿・雑排水 650人
	川島農業集落排水処理施設	放流水	349	し尿・雑排水 1,210人
	白井・吹屋地区農業集落排水処理施設	放流水	481	し尿・雑排水 1,780人
	上中郷地区農業集落排水処理施設	放流水	775	し尿・雑排水 2,870人
	下中郷地区農業集落排水処理施設	放流水	1064	し尿・雑排水 3,830人
	北牧地区農業集落排水処理施設	放流水	651	し尿・雑排水 2,410人
	樽排水処理施設	放流水	149	し尿・雑排水 880人
	溝呂木排水処理施設	放流水	540	し尿・雑排水 2,000人
	勝保沢排水処理施設	放流水	218	し尿・雑排水 1,600人
	津久田排水処理施設	放流水	1,140	し尿・雑排水 4,220人
	横野中央排水処理施設	放流水	684	し尿・雑排水 2,530人
	真壁排水処理施設	放流水	540	し尿・雑排水 2,000人
	小室排水処理施設	放流水	373	し尿・雑排水 1,570人
	箱田排水処理施設	放流水	492	し尿・雑排水 1,820人
下小室排水処理施設	放流水	600	し尿・雑排水 2,350人	

表 3 - 1 8 調査事業場（施設）（続き）

区分	事業場（施設）名	採水	排出水 m ³ /日	備考
下水道 終末 施設	小野上浄化センター	放流水	1,100	下水道終末処理施設
	鯉沢・吹屋原地区クリーンセンター	放流水	750	下水道終末処理施設
	水沢水質管理センター	放流水	150	下水道終末処理施設
	物聞沢水質管理センター	放流水	7,350	下水道終末処理施設
	湯沢水質管理センター	放流水	7,000	下水道終末処理施設
その 他	渋川スカイランドパーク	放流水	45	し尿処理施設(501人槽以上)
	渋川市スカイテルメ渋川	放流水	140	し尿処理施設(501人槽以上)
	渋川地区広域圏環境クリーンセンター	放流水	1,566	し尿処理施設(501人槽以上)

表 3 - 1 9 令和元年度特定施設別排水基準不適合状況

区分	調査実 施事業 場数	延べ調 査実施 回数	排水基準不適合		不適合項目内訳						
			事業 場数	率(%)	pH	BOD	SS	大腸 菌群 数	窒素 含有 量	りん 含有 量	ほう 素
化学工業	4	8									
鉄鋼業	1	7									
試験研究機関	3	5									
病院等	4	8	1	25				1			
飲食店	1	2									
小売業	2	4									
食品等製造	3	6	1	33				1			
と畜業	1	2									
汚水処理施設	3	6									
農業集落排水施設	15	30									
下水道終末施設	5	10									
その他	3	6	1	33							2
合計	47	97	3	6	0	0	0	2	0	0	2

(4) その他の水質調査

① 廃棄物管理型最終処分場浸出水及び監視井等調査

本市内に設置されている産業廃棄物管理型最終処分場浸出水1か所は2回/年調査を実施しました。その結果、一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準の範囲内でした。この浸出水は公共用水域に排出されることなく、全て自社の排水処理施設で処理されたのち排出されています。

小野上地区に設置されている一般廃棄物最終処分場（渋川地区広域圏清掃センター小野上処分場）の浸出水について2回/年調査しました。一般廃棄物最終処分場浸出水の処理水については、一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準の範囲内でした。また同処理場の3本の監視井のうち採水可能な2本、及び榛東処分場の2本の監視井については地下水の水質汚濁に係る環境基準の範囲内でした。

② 産業廃棄物安定型最終処分場監視用井戸水調査

神田原地区で稼働している5期処分場3カ所の監視井を2回/年、6期処分場3カ所の監視井を2回/年調査を行いました。いずれの監視井も地下水の水質汚濁に係る環境基準の範囲内でした。

③ 井戸水の無料検査

地下水の汚染状況を調べるために、市民を対象に希望者募集により井戸水及び湧水の無料の検査を実施しました。令和元年度は62本の希望があり、細菌検査、金属等、揮発性有機化合物等の項目について検査を実施し、対象者に報告を行いました。

また、スラグ碎石に係る地下水調査として施工された場所の調査範囲内の井戸の調査を実施し、すべて地下水の水質汚濁に係る環境基準値以内でした。

そのほか、給水区域外で井戸水を飲用している箇所の水質検査を12回/年実施しました。

④ 低床護岸調査

大崎緑地公園周辺の利根川、平沢川、金沢川について年4回20地点程度で環境調査を実施しました。一部の地点、項目についてはその結果を県へ報告しました。

⑤ 市民プール水質調査（スポーツ健康部スポーツ課依頼）

開場前のプール水及び7月、8月の遊泳プールの衛生基準調査を実施しました。

⑥ 学校環境衛生基準に係る水道水質検査（教育部教育総務課依頼）

学校環境衛生基準に係る水道水質検査を依頼され検査し、全て水質基準値適合でした。

■ 4 騒音

(1) 概要

環境騒音が評価の対象とする騒音は「人間活動により発生する騒音」であり、地域の類型及び時間の区分ごとに基準値が定められています。この基準は、人の健康の保護及び生活環境の保全のうえで維持されることが望ましいとされる、政府の政策目標です。

令和元年度の環境騒音に関する調査の結果、交通量の多い道路に比較的近い一般地域や道路に面する地域で、環境基準を超過している地点がありました。また、自動車騒音の調査では、主要道である国道17号等沿線で測定を行った結果、中郷の夜間を除いて環境基準値を達成していました。

自動車騒音常時監視は市内道路を5分割し、5か年かけて監視を行っています。令和元年度は5路線10区間で調査した結果、5区間で環境基準を超過している地点がありました。

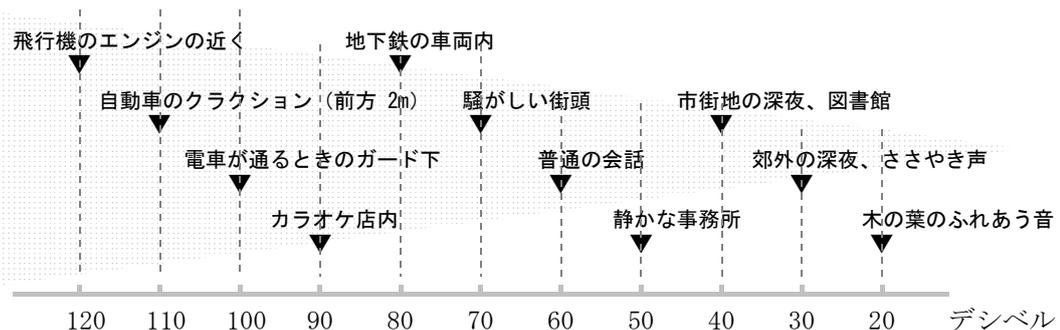
特定施設を有する事業場の騒音については、発生源が屋内に設置されている事業場では騒音規制法による規制基準を満たしていました。しかし、発生源が屋外に設置されているか又は開放的になっている事業場では、規制基準値を超えるものがありました。規制基準不適合の事業場周辺から苦情が発生した際には、改善を指導するなど適切な対応に努めています。

Study 騒音とは・・・

一般的には、「不快な音」、「不必要な音」のことを騒音といいます。快いか不快か、必要か不必要かを決めるのは個々の人間であるため、「何デシベル以上の音が騒音である」という客観的な基準で規定することはできません。例えば、音楽でも聴かされる側の心理的な要因に大きく左右されるため、騒音は感覚的の公害とも呼ばれています。

騒音の主な発生源は、交通機関、工場、建設業者ですが、近年では、カラオケや家庭用エアコンなどによる近隣騒音が問題になっています。一般環境や道路騒音について環境基準が設けられているほか、工場や建設現場、自動車の騒音は、騒音規制法により規制されています。

[音の大きさの目安]



(2) 環境騒音

令和元年度の測定結果は、表3-20のとおりです。一般地域では、4地点のうち1地点を除き、環境基準を達成しました。また、幹線交通を担う道路に面する地域6地点では、1地点を除き、環境基準を達成しました。

なお、環境騒音にかかる過去5か年の経年変化は、表3-21のとおりです。

表3-20 令和元年度環境騒音測定結果

(単位：デシベル)

番号	測定年月日	環境基準の地域の類型	地域の区分	昼間		夜間		達成状況	
				基準値	測定値	基準値	測定値	昼間	夜間
①	元. 12. 6	A類型	一般地域	55以下	42	45以下	37	○	○
②	2. 2. 8	B類型		55以下	57	45以下	54	×	×
③	2. 2. 13	B類型		55以下	47	45以下	39	○	○
④	元. 12. 6	C類型		60以下	52	50以下	49	○	○
⑤	2. 3. 16	B類型	道路に面する 地域(特例区間)	70以下	65	65以下	60	○	○
⑥	2. 3. 17	B類型		70以下	66	65以下	56	○	○
⑦	2. 2. 27	B類型		70以下	66	65以下	56	○	○
⑧	元. 12. 10	B類型		70以下	66	65以下	57	○	○
⑨	2. 3. 12	C類型		70以下	72	65以下	68	×	×
⑩	2. 2. 13	C類型		70以下	69	65以下	61	○	○

- 注1) A類型：専ら住居の用に供される地域
 B類型：主として住居の用に供される地域
 C類型：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域
 注2) 「道路に面する地域」とは、主たる音源が該当道路から発生する騒音である地域
 「幹線交通を担う道路に近接する空間(特例区間)」については、別の基準が存在する
 注3) 「○」、「×」印は、それぞれ環境基準達成、非達成を示す。
 注4) ⑤～⑩は、特例区間(幹線道路を担う道路に近接する空間)の基準値を適用

[備考] 測定地点

- ①金井3038番地1
 ②半田1479番地6
 ③中郷1134番地
 ④渋川(下郷)3990番地28
 ⑤有馬167番地2
 ⑥赤城町溝呂木587番地
 ⑦北橘町真壁1755番地5
 ⑧小野子3047番地1
 ⑨渋川(大崎)1605番地16
 ⑩中郷454番地16

表3-21 環境騒音測定結果の経年変化

(単位：デシベル)

番号	区分	基準値	測定値・達成状況									
			H27年度		H28年度		H29年度		H30年度		R元年度	
①	昼間	55以下	44	○	43	○	48	○	41	○	42	○
	夜間	45以下	36	○	36	○	39	○	37	○	37	○
②	昼間	55以下	54	○	52	○	53	○	58	×	57	×
	夜間	45以下	49	×	51	×	54	×	51	×	54	×
③	昼間	55以下	48	○	47	○	45	○	48	○	47	○
	夜間	45以下	38	○	41	○	41	○	40	○	39	○
④	昼間	60以下	53	○	52	○	51	○	52	○	52	○
	夜間	50以下	49	○	48	○	48	○	48	○	49	○
⑤	昼間	70以下	68	○	65	○	68	○	70	○	65	○
	夜間	65以下	63	○	60	○	60	○	64	○	60	○
⑥	昼間	70以下	67	○	67	○	67	○	66	○	66	○
	夜間	65以下	60	○	60	○	59	○	58	○	56	○
⑦	昼間	70以下	68	○	68	○	66	○	65	○	66	○
	夜間	65以下	59	○	61	○	56	○	54	○	56	○
⑧	昼間	70以下	70	○	68	○	68	○	66	○	66	○
	夜間	65以下	64	○	60	○	61	○	56	○	57	○
⑨	昼間	70以下	70	○	72	×	71	×	71	×	72	×
	夜間	65以下	66	×	67	×	67	×	67	×	68	×
⑩	昼間	70以下	67	○	68	○	71	×	69	○	69	○
	夜間	65以下	59	○	60	○	63	○	61	○	61	○

(3) 自動車騒音

① 国道17号等沿線

令和元年度の測定結果は、表3-22のとおりです。測定地点④中郷の夜間を除き、環境基準を達成しました。自動車騒音の要請限度（道路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に、県公安委員会に道路交通法の規定による措置をとるよう要請し、または道路管理者等に当該道路部分の改善等に関し意見を述べるができる限度）においては、全ての地点で要請限度以下でした。

表3-22 令和元年度自動車騒音（国道17号等沿線）測定結果（単位：デシベル）

地点	測定年月日	環境基準等の地域区分	昼間		夜間		達成状況	
			基準値または限度	測定値	基準値または限度	測定値	昼間	夜間
①	2. 2. 18 ～ 2. 20	環境基準C類型	70以下	67	65以下	64	○	○
		自動車騒音の限度c区域	75		70		○	○
②	2. 2. 4 ～ 2. 6	環境基準C類型	70以下	66	65以下	62	○	○
		自動車騒音の限度c区域	75		70		○	○
③	2. 3. 16 ～ 3. 18	環境基準C類型	70以下	64	65以下	59	○	○
		自動車騒音の限度c区域	75		70		○	○
④	2. 3. 3 ～ 3. 5	環境基準C類型	70以下	68	65以下	66	○	×
		自動車騒音の限度c区域	75		70		○	○

注1) c区域：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域

注2) 「○」、「×」印は、それぞれ環境基準（または自動車騒音の要請限度）達成、非達成を示す。

[備考] 測定地点

①渋川(大崎)1338番地先 ②半田1787番地4 ③阿久津172番地 ④中郷459番地1

② 高速自動車国道沿線

令和元年度の測定結果は、表3-23のとおりです。全ての地点で環境基準を達成しました。

表3-23 令和元年度自動車騒音（高速自動車国道）測定結果（単位：デシベル）

地点	測定年月日	環境基準の地域区分	昼間		夜間		達成状況	
			基準値	測定値	基準値	測定値	昼間	夜間
①	2. 2. 4～ 2. 6	C 類 型	65以下	56	60以下	50	○	○
②	2. 2. 4～ 2. 6	B 類 型	65以下	56	60以下	52	○	○
③	2. 2. 18～ 2. 20	B 類 型	65以下	59	60以下	55	○	○
④	2. 1. 20～ 1. 22	B 類 型	65以下	59	60以下	56	○	○
⑤	2. 1. 20～ 1. 22	B 類 型	70以下	65	65以下	63	○	○

注1) 「○」、「×」印は、それぞれ環境基準達成、非達成を示す。

[備考] 測定地点

①中村910番地9 ②八木原781番地2 ③赤城町津久田3953番地24 ④赤城町敷島1297番地2
⑤赤城町見立453番地4

③ 自動車騒音常時監視

自動車騒音の常時監視は、都道府県等が自動車騒音対策を計画的かつ総合的に行うためには地域の騒音暴露状況を経年的に系統立てて監視することが必要不可欠であるとして、平成10年の騒音規制法改正時に新設されました。事務の権限委譲により、平成24年度以降は本市により監視が行われています。

令和元年度は、関越自動車道、一般国道17号、一般国道291号、県道高崎渋川線、県道渋川東吾妻線で調査を実施しました（図3-22）。調査対象戸数1207戸のうち、昼間とも基準値以下が1150戸で、環境基準達成率は95.3%でした（表3-24）。

平成27年度から令和元年度までに実施した、渋川市における評価対象区間全体の環境基準達成状況は表3-25のとおりです。市全体の環境基準達成率は95.0%でした。

図3-22 令和元年度自動車騒音常時監視実施路線図

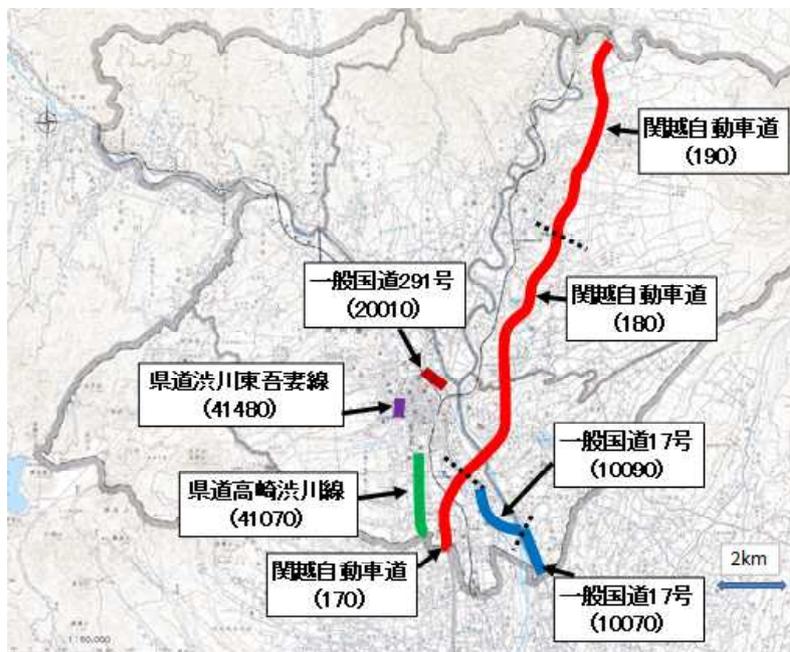


表3-24 令和元年度自動車騒音常時監視環境基準の達成状況

路線名	センサス 区間番号	区間延長 (km)	住居 戸数	昼○ 夜○	昼○ 夜×	昼× 夜○	昼× 夜×	環境基準 達成率(%)
関越自動車道	170	1.8	179	137	0	13	29	76.5
	180	7.8	138	126	0	2	10	91.3
	190	5.8	9	9	0	0	0	100
一般国道17号	10070	1.3	44	43	0	1	0	97.7
	10090	1.5	221	215	2	1	3	97.3
一般国道291号	20010		154	154	0	0	0	100
県道高崎渋川線	41070		353	353	0	0	0	100
県道渋川東吾妻線	41480		132	132	0	0	0	100
交差部			23	19	0	1	3	82.6
全路線合計		21.5	1207	1150	2	16	39	95.3

表 3 - 2 5 平成27～令和元年度自動車騒音常時監視環境基準の達成状況

	昼夜とも基準値以下		昼のみ基準値以下		夜のみ基準値以下		昼夜とも基準値超過	
	戸数	割合 (%)	戸数	割合 (%)	戸数	割合 (%)	戸数	割合 (%)
渋川市全体 (5,558戸)	5,278	95.0	99	1.8	20	0.4	161	2.9
近接空間 (2,208戸)	1,992	90.2	83	3.8	13	0.6	120	5.4
非近接空間 (3,350戸)	3,286	98.1	16	0.5	7	0.2	41	1.2

注) 近接空間：幹線交通を担う道路に近接する空間

(4) 新幹線鉄道騒音

昭和57年の試験運転時から、群馬県との共同により測定しています。

令和元年度の測定結果は、表 3 - 2 6 のとおりです。12.5m、25m、50mの3地点で測定を実施し、12.5m、25mの地点で環境基準値を超過しました。

なお、騒音対策として、新幹線沿線のアカリ部分（トンネル以外の部分）への防音壁が設置されるとともに家屋障害対策も実施されており、生活環境を保全するための措置が図られています。

表 3 - 2 6 令和元年度新幹線鉄道騒音測定地点及び測定結果

①	測定年月日	場所	地域の類型	基準値	測定地点(軌道からの距離) と測定値		
					12.5m	25m	50m
	元. 11. 5	川島1394番地 周辺	I	70デシベル以下	75デシベル	74デシベル	70デシベル

注) 地域の類型：平成13年群馬県告示第197号より

(5) 特定工場等騒音

令和元年度の特定事業場における騒音測定結果は、表3-27のとおりです。18事業場51地点のうち、5事業場11地点で騒音規制法における規制基準値を超過しました。発生源が屋内に設置されている事業場では騒音規制法による規制基準を満たしましたが、発生源が屋外に設置されているか又は開放的になっている事業場では、規制基準の値を超えるものがありました。

表3-27 令和元年度特定工場等騒音測定結果

特定工場等	区域の区分	規制基準 (昼間/8~18時)	測定 地点数	不適合 地点数
大同特殊鋼(株)渋川工場	第4種区域	70デシベル	7	0
(株)NIPPON 渋川合材工場	第3種区域	65デシベル	3	1
(株)シンセイ群馬工場	第2種区域	55デシベル	3	0
(株)福島商店	第3種区域	65デシベル	2	0
デンカ(株) 渋川セメントサービスステーション	第2種区域	55デシベル	2	0
サントリープロダクツ(株) 榛名工場	第4種区域	70デシベル	3	0
ジェーシーボトリング(株) 渋川工場	第4種区域	70デシベル	1	0
C. S. S. (株) 渋川工場	第2種区域	55デシベル	2	0
小幡解体興業(株)	第2種区域	55デシベル	2	2
ヤマヨセメント(株) 群馬中央生コン渋川	第2種区域	55デシベル	1	0
光菱コンクリート(株)	第2種区域	55デシベル	2	0
(株)赤城商会 宮田工場	第2種区域	55デシベル	5	3
(株)赤城商会 子持工場	第2種区域	55デシベル	5	1
旭石材工業(株)	第3種区域	65デシベル	2	0
西武建材(株) 小野上工場	第3種区域	65デシベル	2	0
吾妻木質燃料(株)	第2種区域	55デシベル	1	0
(株)コモチ	第3種区域	65デシベル	3	0
渋川県産材センター	第2種区域	55デシベル	5	4

注1) 第2種区域：住居の用に供されるため、静穏の保持を必要とする区域
 第3種区域：住居の用に併せて商業、工業等の用に供されている区域
 第4種区域：主として工業等の用に供されている区域

■ 5 振動

(1) 概要

令和元年度の道路交通振動にかかる測定では、全ての測定地点で道路交通振動の要請限度の範囲内でした。また、新幹線鉄道振動では、全ての測定地点で環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策の指針値（70デシベル）を下回っていました。

特定工場等において発生する振動については、全てが振動規制法の規制基準を満たしました。

Study 振動とは・・・

振動とは、地震のように地面が揺れることをいいますが、公害としての振動は人為的に発生する「不快な振動」をいいます。振動は、騒音と同様に、人間に心理的、生理的な影響を与える身近な公害です。

振動の主な発生源は、交通機関、工場、建設業者ですが、振動の伝わる距離は、通常、振動源から100m以内で、多くの場合は10～20m程度です。また、その大きさは、地表におけるおおよそ震度1から震度3程度の地震に相当します。

工場等及び特定建設作業にかかる振動については振動規制法で規制基準が設定されているほか、道路交通振動については要請限度（道路の周辺的生活環境が著しく損なわれていると認められるときに、県公安委員会に道路交通法の規定による措置をとるよう要請し、または道路管理者等に当該道路部分の改善等に関し意見を述べるができる限度）が設定されています。なお、振動は騒音と異なり、環境基準が定められていません。

(2) 道路交通振動

令和元年度の測定結果は、表3-28のとおりです。4地点で測定した結果、いずれの地点でも昼夜ともに道路交通振動の要請限度を下回りました。

表3-28 令和元年度道路交通振動測定結果

(単位：デシベル)

地点	測定年月日	区域の区分	昼間		夜間		達成状況	
			限度	測定値	限度	測定値	昼間	夜間
①	2. 2. 18～ 2. 20	第2種区域	70	49	65	47	○	○
②	2. 2. 4～ 2. 6	第2種区域	70	36	65	33	○	○
③	2. 3. 16～ 3. 18	第2種区域	70	43	65	39	○	○
④	2. 3. 3～ 3. 5	第2種区域	70	53	65	53	○	○

注1) 第2種区域：騒音基準の第3種区域（住居の用に併せて商業、工業等の用に供されている区域）に該当

注2) 「○」印は、道路交通振動の要請限度達成を示す。

〔備考〕測定地点

①渋川（大崎）1338番地先 ②半田1787番地4 ③阿久津172番地 ④中郷459番地1

(3) 新幹線鉄道振動

令和元年度の測定結果は表3-29のとおりでした。3地点で測定した結果、いずれの地点も新幹線振動に係る指針値の範囲内でした。

表 3 - 2 9 令和元年度新幹線鉄道振動測定地点及び測定値

①	測定年月日	場所	指針値	測定地点(軌道からの距離)と測定値		
				12.5m	25m	50m
	元. 11. 5	川島1394番地周辺	70デシベル 以下	56デシベル	58デシベル	50デシベル

(4) 特定工場等振動

特定施設を設置している工場等について測定した結果は、表 3 - 3 0 のとおりです。測定した18事業場53地点全てにおいて、規制基準に適合しました。

表 3 - 3 0 令和元年度特定工場等振動測定結果

特定工場等	区域の区分	規制基準 (昼間/8~18時)	測定 地点数	不適合 地点数
大同特殊鋼(株)渋川工場	第2種区域	70デシベル	7	0
(株)NIPPON 渋川合材工場	第2種区域	70デシベル	3	0
(株)シンセイ群馬工場	第1種区域	65デシベル	3	0
(株)福島商店	第2種区域	70デシベル	2	0
デンカ(株)渋川セメントサービスステーション	第1種区域	65デシベル	2	0
サントリープロダクツ(株)榛名工場	第2種区域	70デシベル	3	0
ジェーシーボトリング(株)渋川工場	第2種区域	70デシベル	1	0
C. S. S. (株)渋川工場	第1種区域	65デシベル	2	0
小幡解体興業(株)	第1種区域	65デシベル	2	0
ヤマヨセメント(株)群馬中央生コン渋川	第1種区域	65デシベル	1	0
光菱コンクリート(株)	第1種区域	65デシベル	2	0
(株)赤城商会 宮田工場	第1種区域	65デシベル	5	0
(株)赤城商会 子持工場	第1種区域	65デシベル	5	0
旭石材工業(株)	第2種区域	70デシベル	2	0
西武建材(株)小野上工場	第2種区域	70デシベル	2	0
吾妻木質燃料(株)	第1種区域	65デシベル	1	0
(株)コモチ	第2種区域	70デシベル	3	0
渋川県産材センター	第1種区域	65デシベル	5	0

注) 第1種区域：騒音基準の第2種区域(住居の用に供されるため、静穏の保持を必要とする区域)に該当
 第2種区域：騒音基準の第3種区域(住居の用に併せて商業、工業等の用に供されている区域)に該当
 または騒音基準の第4種区域(主として工業等の用に供されている区域)に該当

■ 6 苦情

(1) 概要

令和元年度の苦情処理件数は、50件でした。苦情内容は典型7公害に関する苦情が39件(78%)で、このうち大気汚染に対する苦情が多く、その主な原因はごみ等の焼却によるものでした(表3-3-1)。典型7公害以外の苦情の多くは、空き地等の雑草繁茂に関するものでした。

表3-3-1 令和元年度種類別苦情処理件数

典型7公害							その他	計
大気汚染	水質汚濁	騒音	振動	悪臭	土壌汚染	地盤沈下		
22	5	4	2	6	0	0	11	50

注1) 同一の苦情で解決までに複数年要したもの、または他の部局で扱ったものは処理件数から除いた。

注2) 「その他」のうち、軽微なものについては処理件数として計上していない。

(2) 発生源別件数

令和元年度に処理した苦情の発生源別件数は、表3-3-2のとおりです。苦情発生の原因で最も多かったのは家庭生活等に由来するもので、不特定多数の者が原因者となるケースが増えています。また、事業場などの業種をみると、建設業、サービス業などの業種から発生しました。

表3-3-2 令和元年度発生源別苦情処理件数

業種等	種類	典型7公害						その他	計
		大気汚染	水質汚濁	騒音	振動	悪臭	土壌汚染		
農業		0	0	0	0	2	0	0	2
林業		0	0	0	0	0	0	0	0
建設業		2	0	2	1	0	0	0	5
製造業		0	0	1	0	0	0	0	1
運輸業		0	0	0	0	0	0	0	0
卸売・小売業		0	0	0	0	0	0	0	0
不動産業		0	0	0	0	0	0	2	2
飲食店・宿泊業		0	0	0	0	0	0	0	0
サービス業		1	1	1	1	0	0	0	4
医療・福祉		0	0	0	0	0	0	0	0
家庭生活等		19	0	0	0	0	0	9	28
電気・ガス・熱供給・水道業		0	0	0	0	0	0	0	0
不明		0	4	0	0	4	0	0	8
計		22	5	4	2	6	0	11	50

(3) 用途地域別件数

令和元年度の都市計画で定められた用途地域別苦情処理件数は、表3-33のとおりです。都市計画区域のうち用途地域無指定区域（「その他」欄）での苦情が最も多く、その内訳は大気汚染、水質汚濁、騒音、悪臭に関するものでした。それらの主な原因は、事業場に起因するもののほか、家庭でのごみの焼却に伴うものでした。

なお、用途地域を指定しているのは渋川地区、伊香保地区のみで、用途地域無指定は小野上地区、子持地区、赤城地区、北橋地区です。小野上地区、子持地区、赤城地区の一部は、都市計画区域外となっています。

表3-33 令和元年度用途地域別苦情処理件数

用途地域	種類	典型7公害						その他	計
		大気汚染	水質汚濁	騒音	振動	悪臭	土壌汚染		
第一種中高層住居専用地域		1	0	0	0	1	0	0	2
第二種中高層住居専用地域		0	1	0	0	0	0	0	1
第一種住居地域		3	0	0	0	0	0	1	4
第二種住居地域		0	0	0	0	1	0	0	1
準住居地域		0	0	0	0	0	0	0	0
近隣商業地域		0	0	0	0	0	0	0	0
商業地域		0	0	0	0	0	0	0	0
準工業地域		1	1	0	0	0	0	1	3
工業地域		0	0	0	0	0	0	0	0
工業専用地域		0	0	0	0	0	0	0	0
その他		17	3	4	2	4	0	9	39
都市計画区域外		0	0	0	0	0	0	0	0
不明		0	0	0	0	0	0	0	0
計		22	5	4	2	6	0	11	50

(4) 月別件数

令和元年度の苦情処理月別件数は、表3-34のとおりです。年間とおして一定件数を処理している状況です。

表3-34 令和元年度月別苦情処理件数

年月	種類	典型7公害						その他	計
		大気汚染	水質汚濁	騒音	振動	悪臭	土壌汚染		
31年 4月		1	1	1	1	0	0	0	4
元年 5月		2	0	0	0	2	0	0	4
6月		0	1	0	0	0	0	1	2
7月		3	0	1	0	0	0	1	5
8月		1	0	1	0	1	0	7	10
9月		2	1	0	1	0	0	1	5
10月		0	0	0	0	0	0	1	1
11月		2	0	0	0	1	0	0	3
12月		5	1	0	0	0	0	0	6
2年 1月		3	0	1	0	2	0	0	6
2月		2	1	0	0	0	0	0	3
3月		1	0	0	0	0	0	0	1
計		22	5	4	2	6	0	11	50

■ 7 特定施設

(1) 大気汚染防止法に基づく届出状況

① ばい煙発生施設

令和元年度の届出状況は、表 3-35 のとおりです。また、令和元年度末現在の特定施設別届出事業場数は、表 3-36 のとおりです。

表 3-35 令和元年度ばい煙発生施設届出件数

	設置届	構造変更届	氏名変更届	廃止届	承継届
件数	7	0	15	5	1
施設数	12	0		9	

表 3-36 特定施設別届出事業場数

特定施設番号	施設の種類	施設数
1	ボイラー	162
4	金属の精錬の用に供する溶鉱炉、転炉及び平炉	1
5	金属の精製又は鑄造の用に供する溶解炉	19
6	金属の鍛造若しくは圧延又は金属若しくは金属製品の熱処理の用に供する加熱炉	43
11	乾燥炉	6
12	製銑、製鋼又は合金鉄若しくはカーバイドの製造の用に供する電気炉	10
13	廃棄物焼却炉	2
22	弗酸の製造の用に供する凝縮施設、吸収施設及び蒸留施設	5
29	ガスタービン	9
30	ディーゼル機関	16
31	ガス機関	2
33	VOC施設	2
合計		277 (79)

注) 合計欄の括弧内は、事業場数

② 一般粉じん発生施設

令和元年度の届出状況は、表 3-37 のとおりです。また、令和元年度末現在の特定施設別届出事業場数は、表 3-38 のとおりです。

表 3-37 令和元年度一般粉じん発生施設届出件数

	設置届	構造変更届	氏名変更届	廃止届	承継届
件数	0	0	0	0	0
施設数	0	0		0	

表 3-38 特定施設別届出事業場数

特定施設番号	施設の種類	施設数
2	鉱物又は土石の推積場	24
3	ベルトコンベア及びバケットコンベア	33
4	破砕機及び摩砕機	25
5	ふるい	4
合計		86 (22)

注) 合計欄の括弧内は、事業場数

③ 特定粉じん排出等作業実施届

令和元年度の届出状況は、表 3-39 のとおりです。

表 3-39 令和元年度特定粉じん排出等作業実施届出件数

	設置届	構造変更届	数等変更届	使用全廃届	氏名変更届	承継届	特定粉じん排出等作業実施届
件数							2
施設数							

(2) 水質汚濁防止法に基づく届出状況

令和元年度の届出状況は、表 3-40 のとおりです。また、令和元年度末現在の特定施設別届出事業場数は、表 3-41 のとおりです。

表 3-40 令和元年度届出件数

	設置届	構造変更届	使用届	廃止届	氏名変更届	承継届
件数	5	2	0	3	11	2
施設数	15	2	0	3		

表 3-41 特定施設別届出事業場数

特定施設番号	施設の種類	施設数
1の2	畜産農業又はサービス業の用に供する施設	65
2	畜産食料品製造業の用に供する施設	17
3	水産食料品製造業の用に供する施設	3
4	野菜又は果実を原料とする保存食料品製造業の用に供する施設	4
5	みそ、しょう油、食用アミノ酸、グルタミン酸ソーダ、ソース又は食酢の製造業の用に供する施設	6

表3-41 特定施設別届出事業場数(続き)

特定施設番号	施設の種類	施設数
8	パン若しくは菓子の製造業又は製あん業の用に供する粗製あんの沈でんそう	1
10	飲料製造業の用に供する施設	29
14	でん粉又は化工でん粉の製造業の用に供する施設	2
16	麺類製造業の用に供する湯煮施設	12
17	豆腐又は煮豆の製造業の用に供する湯煮施設	10
19	紡績業又は繊維製品の製造業若しくは加工業の用に供する施設	1
27	無機化学工業製品製造業の用に供する施設(26号を除く)	32
28	カーバイド法アセチレン誘導品製造業の用に供する施設	1
31	メタン誘導品製造業の用に供する施設	4
33	合成樹脂製造業の用に供する施設	2
37	石油化学工業の用に供する施設(31～36号、51号を除く)	1
46	有機化学工業製品製造業の用に供する施設(28～45号を除く)	15
49	農薬製造業の用に供する混合施設	1
54	セメント製品製造業の用に供する施設	5
55	生コンクリート製造業の用に供するバッチャープラント	7
59	砕石業の用に供する施設	3
60	砂利採取業の用に供する水洗式分別施設	2
61	鉄鋼業の用に供する施設	13
63	金属製品製造業又は機械器具製造業の用に供する施設	9
64の2	水道施設、工業用水道施設又は自家用工業用水道の施設のうち、浄水施設	3
65	酸又はアルカリによる表面処理施設	23
66	電気めっき施設	4
66の3	旅館業の用に供する施設	38
66の4	共同調理場に設置されるちゅう房施設	2
66の5	弁当仕出屋又は弁当製造業の用に供するちゅう房施設	1
66の6	飲食店に設置されるちゅう房施設	6
66の7	そば店、うどん店、すし店のほか、喫茶店その他の通常主食と認められる食事を提供しない飲食店に設置されるちゅう房施設	1
67	洗濯業の用に供する洗浄施設	29
68	写真現像業の用に供する自動式フィルム現像洗浄施設	8
68の2	病院で病床数が300以上であるものに設置される(ちゅう房、洗浄、入浴)施設	38
69	と畜業又は死亡獣畜取扱業の用に供する解体施設	1
70の2	自動車特定整備事業の用に供する洗車施設	2
71	自動式車両洗浄施設	49
71の2	科学技術に関する研究、試験、検査又は専門教育を行う事業場で環境省令で定めるものに設置されるそれらの業務の用に供する施設	6
71の3	一般廃棄物処理施設である焼却施設	1
71の4	産業廃棄物処理施設	2
71の5	トリクロエチレン、テトラクロエチレン又はジクロロメタンによる洗浄施設	1
71の6	トリクロエチレン、テトラクロエチレン又はジクロロメタンによる蒸留施設(前該当除外)	1

表 3-4-1 特定施設別届出事業場数(続き)

特定施設番号	施設の種類	施設数
72	し尿処理施設	35
73	下水道終末処理施設	5
74	特定事業場から排出される水の処理施設	9
合計		509 (213)

注1) 合計欄の括弧内は、事業場数

注2) 上記のうち、有害物質貯蔵指定施設は72 (4)

(3) 騒音規制法に基づく届出状況

令和元年度の届出状況は、表 3-4-2 のとおりです。また、令和元年度末現在の特定施設別届出事業場数は、表 3-4-3 のとおりです。

表 3-4-2 令和元年度特定施設及び特定建設作業実施届出件数

	設置届	数等 変更届	使用 全廃届	氏名 変更届	承継届	特定建設作業実施届
件数	2	2	0	9	0	30
施設数	7	19	0			

表 3-4-3 特定施設別届出事業場数

特定施設番号	施設の種類	施設数
1	金属加工機械	117
2	空気圧縮機及び送風機	868
3	土石用又は鉱物用の破碎機、摩砕機、ふるい及び分級機	162
5	建設用資材製造機械	19
6	穀物用製粉機	5
7	木材加工機械	75
9	印刷機械	11
10	合成樹脂用射出成形機	16
合計		1,273 (231)

注) 合計欄の括弧内は、事業場数

(4) 振動規制法に基づく届出状況

令和元年度の届出状況は、表 3-4-4 のとおりです。また、令和元年度末現在の特定施設別届出事業場数は、表 3-4-5 のとおりです。

表 3-4-4 令和元年度特定施設及び特定建設作業実施届出件数

	設置届	数等 変更届	使用 全廃届	氏名 変更届	承継届	特定建設作業実施届
件数	1	4	0	7	0	22
施設数	3	3	0			

表 3-45 特定施設別届出事業場数

特定施設番号	施設の種類	施設数
1	金属加工機械	134
2	圧縮機	339
3	土石用又は鉱物用の破碎機、摩砕機、ふるい及び分級機	194
5	コンクリートブロックマシン並びにコンクリート管製造機械及びコンクリート柱製造機械	36
6	木材加工機械	13
7	印刷機械	2
8	ロール機	1
9	合成樹脂用射出成形機	24
合計		743 (145)

注) 合計欄の括弧内は、事業場数

(5) ダイオキシン類対策特別措置法に基づく届出状況

令和元年度の届出状況は、表 3-46 のとおりです。また、令和元年度末現在の大気基準適用施設及び水質基準適用施設の特定施設別届出事業場数は、表 3-47 及び表 3-48 のとおりです。

表 3-46 令和元年度届出件数

	大気基準適用施設				水質基準対象施設				氏名 変更届
	使用届	設置届	変更届	廃止届	使用届	設置届	変更届	廃止届	
件数	0	0	0	0	0	0	0	0	1
施設数	0	0	0	0	0	0	0	0	

表 3-47 特定施設（大気基準適用施設）別届出事業場数

特定施設番号	施設の種類	施設数
5	廃棄物の焼成炉であって、火床面積が0.5㎡以上又は焼却能力が1時間当たり50キログラム以上のもの（大気）	3 (2)

注) 施設数欄の括弧内は、事業場数

表 3-48 特定施設（水質基準適用施設）別届出事業場数

特定施設番号	施設の種類	施設数
2	カーバイト法アセチレンの製造の用に供するアセチレン洗浄施設	1 (1)

注) 施設数欄の括弧内は、事業場数

(6) 群馬県の生活環境を保全する条例に基づく届出状況

令和元年度の届出状況は、表 3-49 のとおりです。また、令和元年度末現在のばい煙、粉じん、騒音及び振動特定施設の各特定施設別届出事業場数は、表 3-50 から表 3-54 のとおりです。

なお、水質特定施設の届出事業場はありません。

表 3-49 令和元年度特定施設別届出件数

		設置届	変更届	氏名変更届	承継届	廃止届
大 気	ばい煙	0	0	1	0	0
	粉じん	0	0	0	0	2
水質		0	0	0	0	0
騒音		0	0	0	0	0
振動		1	2	9	0	0

表 3-50 ばい煙特定施設別届出事業場数

番号	施設の種類	施設数
4	化学製品の製造の用に供する電気分解槽	349
合計		349 (2)

注) 合計欄の括弧内は、事業場数

表 3-51 粉じん特定施設別届出事業場数

番号	施設の種類	施設数
1	木材、木製品製造業の用に供する帯のご盤、丸のご盤及びびかん盤	24
3	金属製品製造業、輸送用機械器具製造業、強化プラスチック製造業又は自動車整備業の用に供する塗装被膜施設	31
5	こんにゃく製粉施設	3
合計		60 (45)

注) 合計欄の括弧内は、事業場数

表 3-52 騒音特定施設別届出事業場数

番号	施設の種類	施設数
1	コンクリートブロックマシン	51
2	製びん機	1
合計		52 (10)

注) 合計欄の括弧内は、事業場数

表 3-53 令和元年度振動特定施設届出件数

	設置届	数等 変更届	使用 全廃届	氏名 変更届	承継届	特定建設作業実施届
件数	1	2	0	9	0	9
施設数	4	17	0			

表 3-54 振動特定施設別届出事業場数

番号	施設の種類	施設数
2	送風機	427
合計		427 (46)

注) 合計欄の括弧内は、事業場数

 Study 特定施設とは・・・

作業工程の中で一定規模以上のばい煙や汚水を排出したり、または騒音や振動を発生させる施設を、特定施設といいます。特定施設を新規設置しようとする者は、大気汚染防止法や水質汚濁防止法、騒音規制法などの法律や都道府県条例に基づき、あらかじめ都道府県知事や市町村長に届出する義務があります。

なお、特定施設を設置している工場や事業場を、特定事業場といいます。

■ 8 スラグ碎石の使用状況調査

(1) 概要

渋川スカイランドパーク第2及び第6駐車場補修工事に際し、路盤材として使用されていたスラグ碎石に基準値を超える「六価クロム」及び「フッ素」が含まれていることが分かりました。そのため、平成25年12月、市内の公共事業における使用状況調査を行った結果、市内38か所（表3-55）で行った工事においてスラグ碎石の使用が確認されました。その後の調査において、平成27年3月に17か所（表3-56）、平成27年12月に6か所（表3-57）、平成28年9月に2か所（表3-58）、平成31年3月に3か所（表3-59）で使用が確認されました。

(2) 調査及び分析

スラグ碎石の使用が確認された64か所において、スラグ碎石及びその下層土壌の分析を行いました。検査対象物質は「六価クロム」及び「フッ素」とし、それぞれにおいて「溶出量試験」及び「含有量試験」を行いました。

なお、スラグ碎石は土壤汚染対策法に規定する土壤でもないことから、JISの環境安全品質基準に基づき分析を行いました。

表3-55 スラグ碎石使用実態調査一覧（平成26年6月分析結果報告）

地表に露出した状態で施工されているもの

調査番号	施工場所	地区	施工形態	施工年度	サンプリング分析結果			
					スラグ碎石 溶出量試験 (環境安全品質基準) (単位:mg/100g) JIS K 0058-1		スラグ碎石 含有量試験 (環境安全品質基準) (単位:mg/kg) JIS K 0058-2	
					六価クロム	フッ素	六価クロム	フッ素
					基準値 (0.05)	基準値 (0.8)	基準値 (250)	基準値 (4,000)
1	伊香保保育所 駐車場	伊香保町伊香保	敷砂利	H21年度	0.02未満	3.1	1.2~2.5	18,000~ 21,000
2	林道金井水沢線	金井地内	敷砂利	H12年度 H17年度	0.02	2.0~3.7	1.2	14,000
7	県営赤城西麓土地改良事業 羽場坂地区 市道5-8775号線	赤城町 長井小川田地区	敷砂利	H19年度	0.02未満	1.9	0.69	12,000
8	県営赤城西麓土地改良事業 羽場坂地区 市道5-8776号線	赤城町 長井小川田地区	敷砂利	H19年度	0.02未満	1.8	1.0	18,000
9	県営赤城西麓土地改良事業 羽場坂地区 市道5-7874号線	赤城町 長井小川田地区	敷砂利	H19年度	0.02未満	2.4	0.81	14,000
10	県営赤城西麓土地改良事業 羽場坂地区 市道5-7874号線	赤城町 長井小川田地区	敷砂利	H19年度	0.02未満	2.4	0.82	14,000
15	市道有馬五輪平線支線	有馬地内	敷砂利	H16年度	0.04	2.2	1.3	18,000
21	渋川スカイランドパーク第4駐車場	金井地内	敷砂利	H8年度	0.06~0.17	1.5~2.1	3.0~4.5	8,400~ 11,000
22	渋川スカイランドパーク第5駐車場	金井地内	敷砂利	H8年度	0.02~0.05	2.1~3.7	0.76~2.6	13,000~ 14,000
23	渋川スカイランドパーク第7駐車場	金井地内	敷砂利	H8年度 H9年度	<0.02~0.04	2.0~2.6	<0.02~1.6	7,700~ 9,700
24	三美が丘自然公園遊歩道	渋川(御蔭)地内	敷砂利	H11年度	0.05	1.9	2.0	18,000
30	赤城総合運動自然公園野球場北駐車場	赤城町 津久田地区	敷砂利	不明	0.05	1.4	1.0	19,000
31	赤城健康公園北駐車場	赤城町 宮田地区	敷砂利	不明	0.02未満	1.6	0.40	11,000
32	赤城キャンプ場	赤城町 北赤城山地区	敷砂利	不明	0.02未満	1.0	0.68	12,000
33	県営赤城西麓土地改良事業 羽場坂地区 市道5-8776号線	赤城町 長井小川田地区	敷砂利	H19年度	0.02未満	1.3~1.7	0.74	18,000
35	県営赤城西麓土地改良事業 溝呂木地区 市道5-4151号線	赤城町 溝呂木地区	敷砂利	H15年度 H16年度	0.02未満	3.9	0.12	3,700
37	大崎緑地公園遊歩道	渋川(大崎)地内	敷砂利	H9年度	0.02未満	0.49~0.50	0.02未満	6,400
38	林道大場間下田線	赤城町深山地内	敷砂利	H17年度	0.02未満	2.0	0.02未満	8,800

表3-55 スラグ碎石使用実態調査一覧（平成26年6月分析結果報告）（続き）

地表に露出した状態で施工されているもの

調査番号	施工場所	地区	施工形態	施工年度	サンプリング分析結果			
					スラグ碎石 溶出量試験 (環境安全品質基準) (単位:mg/%) JIS K 0058-1		スラグ碎石 含有量試験 (環境安全品質基準) (単位:mg/kg) JIS K 0058-2	
					六価クロム	フッ素	六価クロム	フッ素
					基準値 (0.05)	基準値 (0.8)	基準値 (250)	基準値 (4,000)
16	市道1-5773号線	金井地内	敷砂利	H8年度頃	0.05	3.4	1.7	17,000
17	市道1-4265号線	渋川(上郷)地内	敷砂利	H19年度	0.04	1.9	1.5	19,000
18	市道1-1106号線	半田地内	敷砂利	H19年度	0.03	1.7	0.89	19,000
19	中村地区水路舗装被覆工事	中村地内	敷砂利	H20年度	0.02未満	1.9	0.50	24,000
26	市道4-2041号線	吹屋地区	敷砂利	不明	0.03	1.4	0.85	18,000
27	市道4-5139号線	中郷地区	敷砂利	不明	0.04	2.1	0.79	18,000
28	市道4-2007号線	吹屋地区	敷砂利	不明	0.02未満	0.1未満	0.02未満	320
36	市道上郷高源地線	石原地内	敷砂利	H18年度	0.02未満	0.73	0.02未満	6,300

下層路盤として地中に施工されているもの

3	小規模土地改良事業 半田薬師地区市道部分	半田地内	舗装路盤工	H14年度	0.019	1.8	1.4	5,400
5	団体営基盤整備促進事業 五輪平地区 市道部分	有馬地内	舗装路盤工	H15年度	0.02未満	2.0	0.56	14,000
6	団体営基盤整備促進事業 行幸田北部地区 市道部分	行幸田地内	舗装路盤工	H15年度	0.02未満	3.4	0.90	15,000
11	市道大崎下郷線	渋川(大崎)地内	舗装路盤工	H16年度	0.014	0.92	0.60	6,000
12	市道有馬辰巳町線	石原地内	舗装路盤工	H16年度	<0.005	<0.08	<0.005	<30
13	市道金井大野線	金井地内	舗装路盤工	H7年度 H8年度	0.23	0.79	5.0	7,300
14	市道1-5590号線	金井地内	舗装路盤工	H17年度 H18年度	<0.005	3.7	<0.005	4,600
20	渋川スカイランドパーク第1・第3駐車場	金井地内	舗装路盤工	H8年度	0.11	1.3	6.5	12,000
25	市道4-1090号線	白井地内	舗装路盤工	H16年度	<0.005	<0.08	<0.005	6,900
29	赤城歴史資料館 駐車場	赤城町 勝保沢地内	舗装路盤工	不明	<0.005	3.3	<0.005	13,000
34	県営赤城西麓土地改良事業 羽場坂地区 市道5-8776号線	赤城町 長井小川田地区	舗装路盤工	H20年度	0.040	1.3	0.90	15,000

構造物の基礎となっているもの（地中）

4	団体営基盤整備促進事業 五輪平地区集水マスの下地	有馬地内	構造物基礎	H13年度	0.026	4.9	0.042	15,000
---	-----------------------------	------	-------	-------	-------	-----	-------	--------

表3-56 スラグ碎石使用実態調査一覧（平成27年3月分析結果報告）

地表に露出した状態で施工されているもの

調査番号	施工場所	地区	施工形態	施工年度	サンプリング分析結果			
					スラグ碎石 溶出量試験 (環境安全品質基準) (単位:mg/%) JIS K 0058-1		スラグ碎石 含有量試験 (環境安全品質基準) (単位:mg/kg) JIS K 0058-2	
					六価クロム	フッ素	六価クロム	フッ素
					基準値 (0.05)	基準値 (0.8)	基準値 (250)	基準値 (4,000)
39	芝中公園	渋川(御蔭)地内	敷砂利	不明	<0.005	0.51	<0.005	4,300
40	渋川総合公園駐車場(南、北、歩道)	渋川(明保野)地内	敷砂利	不明	<0.005	0.55~0.62	<0.005	3,900~5,700
41	渋川総合公園 競技場周回歩道	渋川(明保野)地内	敷砂利	不明	<0.005	0.28	<0.005	4,300
42	渋川総合公園 鶴の池周辺散策道	渋川(明保野)地内	敷砂利	不明	<0.005	0.29	<0.005	5,700
43	渋川総合公園 野球場周回歩道	渋川(明保野)地内	敷砂利	不明	<0.005	0.59	<0.005	6,800
44	坂東緑地公園	半田地内	敷砂利	不明	0.010	0.41	0.011	9,900
45	金井ふれあい公園	金井地内	敷砂利 (構造物基礎)	不明	<0.005	3.3	0.006	13,000
46	小野池あじさい公園	渋川(上郷)地内	敷砂利	不明	<0.005	0.38	<0.005	6,600
47	折原散策道	渋川(御蔭)地内	敷砂利	不明	<0.005	0.48	0.013	7,800
48	渋川中学校 駐車場	渋川(南町)地内	敷砂利	不明	<0.005	0.08	<0.005	310
49	古巻小学校 駐車場	八木原地内	敷砂利	不明	<0.005	0.15	<0.005	310
50	赤城北中学校 駐車場	赤城町 津久田地区	敷砂利	不明	<0.005	0.21	<0.005	1,900
51	橋北小学校 駐車場	北橋町八崎地区	敷砂利	不明	<0.005	0.21	0.018	3,600
52	渋川市民体育館 駐車場	渋川(南町)地内	敷砂利	不明	<0.005	0.08	<0.005	4,900
53	市道4-5130号線	中郷地区	敷砂利	不明	0.008	0.93	0.062	16,000
54	市道4-5284号線	中郷地区	敷砂利	不明	<0.005	1.2	0.027	16,000
55	市道4-5290号線	中郷地区	敷砂利	不明	<0.005	1.2	0.020	16,000

表3-57 スラグ碎石使用実態調査一覧（平成27年12月分析結果報告）

地表に露出した状態で施工されているもの

調査番号	施工場所	地区	施工形態	施工年度	サンプリング分析結果			
					スラグ碎石 溶出量試験 (環境安全品質基準) (単位:mg/%) JIS K 0058-1		スラグ碎石 含有量試験 (環境安全品質基準) (単位:mg/kg) JIS K0058-2	
					六価クロム	フッ素	六価クロム	フッ素
					基準値 (0.05)	基準値 (0.8)	基準値 (250)	基準値 (4,000)
73	子持行政センター(駐車場)	渋川市吹屋地内	敷砂利	不明	<0.005	0.62	<0.005	1,800
74	子持調理場跡地(行政センター内通路)	渋川市吹屋地内	敷砂利	平成26年	<0.005	5.0	<0.005	120
75	釜ヶ淵公園	渋川市北牧地内	敷砂利	平成16年	<0.005	2.2~5.8	<0.005	3,700~8,400
76	赤城幼稚園 駐車場	赤城町勝保沢地内	敷砂利	平成26年	<0.005	0.07	<0.005	3.0
77	市道5-4148号線	赤城町溝呂木地内	敷砂利	平成24年	<0.005	0.72	<0.005	6,000
78	市道1-2507号線	渋川市行幸田地内	敷砂利	不明	<0.005	0.20	<0.005	1,600

表3-58 スラグ碎石使用実態調査一覧（平成28年9月分析結果報告）

調査番号	施工場所	地区	施工形態	施工年度	サンプリング分析結果			
					スラグ碎石 溶出量試験 (環境安全品質基準) (単位:mg/ℓ) JIS K 0058-1		スラグ碎石 含有量試験 (環境安全品質基準) (単位:mg/kg) JIS K0058-2	
					六価クロム	フッ素	六価クロム	フッ素
					基準値 (0.05)	基準値 (0.8)	基準値 (25)	基準値 (4,000)
79	市道6-9101号線	渋川市北橋町上南 室地内	敷砂利	不明	0.077	0.76	<25	2,200
80	大崎緑地公園	渋川市大崎地内	大型土嚢	H10	0.14	1.1	<25	18,000

表3-59 スラグ碎石使用実態調査一覧（平成31年3月分析結果報告）

調査番号	施工場所	地区	施工形態	施工年度	サンプリング分析結果			
					スラグ碎石 溶出量試験 (環境安全品質基準) (単位:mg/ℓ) JIS K 0058-1		スラグ碎石 含有量試験 (環境安全品質基準) (単位:mg/kg) JIS K0058-2	
					六価クロム	フッ素	六価クロム	フッ素
					基準値 (0.05)	基準値 (0.8)	基準値 (25)	基準値 (4,000)
81	渋川スカイランドパーク 第2駐車場	渋川地内	舗装路盤工	平成24年	<0.01	0.51~3.9	<1.5	4,500~ 6,900
82	渋川スカイランドパーク 第6駐車場	渋川地内	舗装路盤工	平成24年	<0.01~0.01	0.65~0.8	<1.5	4,500~ 5,600
83	市道1-1029号線	半田地内	敷砂利	平成10年	0.069~0.19	2.7~2.9	<25	19,000~ 20,000

■ 9 放射性物質

(1) 放射線量測定

東北地方太平洋沖地震による東京電力福島第一原子力発電所での事故に伴って飛散した放射性物質の影響をみるため、放射線量の測定を行いました。

① 市内空間放射線量の調査

線量値の推移を観測するため、本庁舎をはじめとする公共施設等において、空間放射線量を定期的に測定しました。表3-60から、空間放射線量は時間経過とともに徐々に低下してきていることが分かります。

なお、測定結果は、渋川市ホームページに掲載するとともに、市内全域の空間放射線量測定図を作成して年2回公表（6月及び12月）しました。

また、文部科学省からKURAMA2測定器の貸与を受け、走行サーベイによる空間放射線量率を測定しました（10月、11月）。

表3-60 公共施設等の空間放射線量測定値の推移（単位： μ Sv/h）

施設名		H23. 6月	H23. 12月	H24. 6月	H24. 12月	H25. 6月	H25. 12月
		地上1m	地上1m	地上1m	地上1m	地上1m	地上1m
渋川	渋川北中学校	0.18	0.11	0.09	0.13	0.07	0.06
	渋川幼稚園	0.13	0.12	0.07	0.07	0.07	0.07
	市役所本庁舎	0.17	0.13	0.11	0.10	0.08	0.09
	総合公園(子ども広場)	-	0.18	0.20	0.11	0.16	0.13
伊香保	伊香保小学校	0.17	0.14	0.10	0.09	0.07	0.07
	伊香保保育所	-	0.14	0.10	0.09	0.07	0.07
	伊香保総合支所	0.13	0.10	0.08	0.08	0.07	0.07
	伊香保屋外運動場	0.22	0.18	0.12	0.10	0.10	0.08
小野上	小野上小学校	0.20	0.15	0.11	0.11	0.08	0.09
	かに石幼稚園	0.16	0.13	0.12	0.10	0.09	0.08
	小野上総合支所	0.15	0.11	0.09	0.09	0.08	0.07
	小野上運動公園	0.22	0.15	0.13	0.13	0.13	-
子持	上白井小学校	0.20	0.16	0.11	0.11	0.09	0.08
	こもち幼稚園	0.16	0.15	0.10	0.08	0.10	0.06
	子持総合支所	0.15	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10
	子持総合運動場	0.27	0.23	0.17	0.15	0.14	0.10
赤城	刀川小学校	0.18	0.12	0.10	0.10	0.06	0.07
	赤城幼稚園	0.17	0.13	0.10	0.09	0.08	0.09
	赤城総合支所	0.14	0.13	0.10	0.12	0.09	0.08
	赤城総合運動自然公園	0.25	0.22	0.17	0.13	0.09	0.12
北橋	橋北小学校	0.19	0.17	0.11	0.11	0.09	0.08
	北橋幼稚園	0.18	0.16	0.12	0.11	0.10	0.10
	北橋総合支所	0.16	0.12	0.10	0.10	0.10	0.08
	北橋総合グラウンド	0.14	0.11	0.06	0.10	0.08	0.05
平均値		0.18	0.14	0.11	0.10	0.09	0.08

表 3 - 6 0 公共施設等の空間放射線量測定値の推移（続き）（単位： μ Sv/h）

施設名		H26. 6月	H26. 12月	H27. 6月	H27. 12月	H28. 6月	H28. 12月
		地上1m	地上1m	地上1m	地上1m	地上1m	地上1m
澁川	澁川北中学校	0.06	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04
	澁川幼稚園	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06
	市役所本庁舎	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.07
	総合公園(子ども広場)	0.11	0.11	0.09	0.08	0.09	0.07
伊香保	伊香保小学校	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05
	伊香保保育所	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05
	伊香保行政センター	0.07	0.08	0.06	0.06	0.06	0.05
	伊香保屋外運動場	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05
小野上	小野上小学校	0.08	0.07	0.05	0.06	0.05	0.05
	かに石幼稚園	0.07	0.06	0.04	0.05	0.04	0.04
	小野上行政センター	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.06
	小野上運動公園	0.07	0.07	0.03	0.03	0.03	0.07
子持	上白井小学校	0.04	0.05	0.05	0.05	-	-
	こもち幼稚園	0.06	0.07	0.05	0.05	0.06	0.05
	子持行政センター	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06	0.06
	子持総合運動場	0.12	0.10	0.08	0.07	0.07	0.07
赤城	刀川小学校	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04
	赤城幼稚園	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04
	赤城行政センター	0.09	0.08	0.04	0.05	0.05	0.05
	赤城総合運動自然公園	0.11	0.11	0.10	0.08	0.08	0.08
北橋	橋北小学校	0.08	0.08	0.06	0.07	0.08	0.06
	北橋幼稚園	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.09
	北橋行政センター	0.06	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07
	北橋総合グラウンド	0.04	0.04	0.05	0.05	0.08	0.06
	平均値	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06

表 3 - 6 0 公共施設等の空間放射線量測定値の推移（続き）（単位： μ Sv/h）

施設名		H29. 6月	H29. 12月	H30. 6月	H30. 12月	R元. 6月	R元. 12月
		地上1m	地上1m	地上1m	地上1m	地上1m	地上1m
渋川	渋川北中学校	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.04
	渋川幼稚園	0.07	0.07	0.07	0.06	0.08	0.06
	市役所本庁舎	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06
	総合公園(子ども広場)	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06
伊香保	伊香保小学校	0.04	0.04	0.03	0.04	0.04	0.04
	伊香保保育所	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
	伊香保行政センター	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05
	伊香保屋外運動場	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.06
小野上	小野上小学校	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
	かに石幼稚園	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03
	小野上行政センター	0.06	0.06	0.06	0.06	0.04	0.05
	小野上運動公園	0.06	0.06	0.06	0.06	0.04	0.04
子持	中郷小学校	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
	こもち幼稚園	0.06	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
	子持行政センター	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06
	子持総合運動場	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05
赤城	三原田小学校	0.04	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05
	赤城幼稚園	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
	赤城行政センター	0.05	0.04	0.05	0.04	0.04	0.05
	赤城総合運動自然公園	0.07	0.07	0.06	0.07	0.06	0.06
北橋	橋北小学校	0.05	0.07	0.06	0.06	0.05	0.06
	北橋幼稚園	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.08
	北橋行政センター	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04
	北橋総合グラウンド	0.05	0.05	0.04	0.05	0.04	0.05
平均値		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05

注) 各行政センターは、平成26年度まで総合支所。

② モニタリングポストでの空間放射線量調査

空間放射線量の常時監視を行うモニタリングポストは県内25か所に設置されており、市内ではこもちふれあい公園に設置されています。

測定開始当初の平成24年3月は 0.09μ Sv/h前後で推移していましたが、近年の放射線量は低下傾向にあります。

(2) 食品放射能の検査

消費者庁から簡易型ガンマ線スペクトロメーターの貸与を受け、自家用農産物や学校等給食食材514検体の放射能簡易検査を実施しました。市民からの依頼による、自家用農産物の令和元年度月別検査実施状況は表3-61のとおりです。全49検体のうち3検体が基準値100Bq/kgを超過するおそれがある食品と判定されたため、依頼者の了解が得られた1検体について、国民生活センターにてゲルマニウム半導体検出器による確定検査を実施しました。確定検査を実施した1検体は基準値以下でした。

表3-61 令和元年度自家用農産物の放射能検査の月別件数

月別	品名	検体数
4月	コゴミ、コシアブラ、シイタケ、タケノコ、タラノメ、フキノトウ、ワラビ	18
5月	シイタケ、タケノコ、タラノメ、フキ、ワラビ	6
6月	シイタケ、タケノコ、タマネギ、ワラビ	17
7月	ミツバ	1
8月	コメ、ジャガイモ、ミョウガ	3
10月	カキ	1
1月	ワサビ	1
3月	コゴミ、フキノトウ	2
合計		49

※検体数は、自家栽培・採取した自家用農産物分。

■ 10 指標進捗状況

指 標	指標に関わる事業	担当課
雨水 pH測定	・環境調査事業（酸性雨）	環境政策課
定点観測している自動雨水採水装置により、一降雨ごとに水素イオン濃度（pH）の測定を行った。 【実績値積算根拠】 Σ （1降雨ごとの水素イオン濃度×降水量）／全降水量を pHに変換		現状値 (H29年度)
		5.8pH
		実績値 (R1年度)
		5.0pH
		目標値 (R5年度)
		6.0pH

指 標	指標に関わる事業	担当課
<環境基準達成率> 市街地河川（C類型BOD値）	・環境調査事業（水質）	環境政策課
利根川と吾妻川及びこれらの河川に流入する29河川1用水の30か所において、県の水質測定計画に従い、各河川4回の水質調査を実施した。 【実績値積算根拠】 環境基準（C類型BOD値）達成112河川/測定実施120河川×100（延べ数）		現状値 (H29年度)
		89%
		実績値 (R1年度)
		93.3%
		目標値 (R5年度)
		90%

指 標	指標に関わる事業	担当課
ホタル生息地	・環境学習等推進事業 (ホタルの生息調査)	環境政策課
<p>6月中に市内13か所でホタルの生息地調査を実施した。</p> <p>【実績値積算根拠】 市内ホタル生息地箇所の数</p>		現状値 (H29年度)
		13か所
		実績値 (R1年度)
		13か所
		目標値 (R5年度)
		15か所

指 標	指標に関わる事業	担当課
汚水処理率	・浄化槽設置整備事業 ・建設事業 (公共下水道) ・建設事業 (特定環境保全公共下水道)	上下水道局
<p>令和元年度 汚水処理率 74.48%</p> <p>公共下水道の事業計画区域を拡大し、下水道の普及に努めた。 (平成28年3月31日付けで事業計画区域158ha増。平成32年度末(令和2年度末)までに金井、石原、中村、半田、行幸田、有馬地区の各一部区域を整備する予定であり、令和元年度は、24.23haを整備)</p> <p>合併浄化槽の設置は、設置費用の一部を補助する「個人設置型」を実施。令和元年度補助基数30基(新規27基、転換3基)</p> <p>水洗化促進として、年間約1,000件を目処に個別訪問を実施し、接続率向上に取り組んでいる。</p> <p>【実績値積算根拠】 接続人口56,923人/住基人口76,429人(令和2年3月31日現在) (参考)汚水処理人口普及率・・・89.7% 水洗化率・・・83.03%</p>		現状値 (H29年度)
		72.4%
		実績値 (R1年度)
		74.5%
		目標値 (R5年度)
		73%

指 標	指標に関わる事業	担当課
土砂条例に係るパトロール回数	・土砂埋立ての規制	環境政策課
<p>違法な土砂等の埋立て等を未然に防止するため、年12回パトロールを実施した。</p> <p>【実績値積算根拠】土砂条例に係る年間のパトロール回数</p>		現状値 (H29年度)
		12回
		実績値 (R1年度)
		12回
		目標値 (R5年度)
	24回	

指 標	指標に関わる事業	担当課
<規制基準達成率> 特定事業場騒音	・環境調査事業（騒音・振動）	環境政策課
<p>特定施設が設置されている18事業場51地点で測定を行った。 騒音については、5事業場11地点で基準値を超過していたため、基準値を超過していた事業場に対し対策の依頼を行った。</p> <p>【実績値積算根拠】環境基準達成40地点/測定実施51地点×100</p>		現状値 (H29年度)
		67%
		実績値 (R1年度)
		78%
		目標値 (R5年度)
	70%	

指 標	指標に関わる事業	担当課
<p align="center"><環境基準達成率> 自動車騒音（市内全域）</p>	<p align="center">・環境調査事業（自動車騒音）</p>	<p align="center">環境政策課</p>
<p>環境騒音測定 10地点 自動車騒音測定（国道17号等沿線） 5地点 自動車騒音測定（高速自動車国道） 5地点 自動車騒音常時監視 5路線 新幹線鉄道騒音測定 1地点について測定を行った。</p> <p>【実績値積算根拠】 環境基準適合戸数（5,278戸）/対象住居戸数（5,558戸）</p>		<p align="center">現状値 (H29年度)</p>
		<p align="center">94%</p>
		<p align="center">実績値 (R1年度)</p>
		<p align="center">95%</p>
		<p align="center">目標値 (R5度)</p> <p align="center">95%</p>

第 2 節 自然環境

第 1 項 雄大な自然環境を守る

■ 1 指標進捗状況

指 標	指標に関わる事業	担当課
森林整備実施面積	・ 間伐促進対策事業	農林課
森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法（平成32年度までの時限立法）に基づき、林業者等が実施する間伐に対し補助金を交付する。 令和元年度においては、渋川広域森林組合の実施した間伐6.17haに対して補助金を交付した。 事業主体の事業費1,141,450円、うち市補助金570,000円 【実績値積算根拠】 森林整備実施の面積		現状値 (H29年度)
		8.1ha
		実績値 (R1年度)
		6.17ha
		目標値 (R5年度)
20.0ha		

指 標	指標に関わる事業	担当課
間伐面積	・ 間伐事業	農林課
群馬県集計における、渋川市内の間伐面積については目標値を超える結果となった。（群馬県森林林業統計書より） 【実績値積算根拠】 間伐面積（県集計によるもの）		現状値 (H29年度)
		95ha
		実績値 (R1年度)
		122ha
		目標値 (R5年度)
95ha		

指 標	指標に関わる事業	担当課
竹林整備面積	・竹林整備事業	農林課
<p>放置竹林の解消と竹林資源の循環利用の促進を目的とした竹林整備、竹材の資源利用として炭化、堆肥化等による地場農産物への利用を推進する。</p> <p>令和元年度は市内各地区の竹林0.51haについて間伐を実施した。 事業費2,322,125円、うち県補助金613,000円</p> <p>【実績値積算根拠】竹林整備面積</p>		現状値 (H29年度)
		0.52ha
		実績値 (R1年度)
		0.51ha
		目標値 (R5年度)
		0.5ha

指 標	指標に関わる事業	担当課
農地保全に係る活動団体数	・多面的機能支払交付金事業	土地改良課
<p>農業・農村の有する多面的機能の維持・発揮を図るための地域の共同活動を支援し、地域資源と農村環境の適切な保全管理を推進する団体へ交付金を支払った。</p> <p>令和元年度末時点で9団体が活動実施。</p> <p>【実績値積算根拠】農地保全に係る活動団体の数</p>		現状値 (H29年度)
		6団体
		実績値 (R1年度)
		9団体
		目標値 (R5年度)
		14団体

指 標	指標に関わる事業	担当課
遊休農地面積	・遊休農地の解消	農業委員会 事務局
<p>農業委員・農地利用最適化推進委員と連携し、市内全域における農地の利用状況調査を行った。その後、遊休農地については、今後の利用意向調査を実施した。その上で、利用意向を踏まえ農地中間管理機構、農地情報登録制度を活用し、あっせん、仲介による貸借・売買を推進するとともに、各種補助制度の活用等による耕作の再開や担い手への集積を促進し、遊休農地の解消と発生防止を推進した。</p> <p>【実績値積算根拠】遊休農地の面積(減少指標)</p>	現状値 (H29年度)	137.7ha
	実績値 (R1年度)	226.5ha
	目標値 (R5年度)	
		93ha

第2項 生物多様性を守る

■ 1 指標進捗状況

指 標	指標に関わる事業	担当課
ヒメギフチョウ産卵数	・ヒメギフチョウ生息域環境整備事業	文化財保護課
<p>食草及びチョウの生息環境を整備するための間伐、下草刈り等を、渋川森林組合等へ委託して実施した。食草の増殖のため、育苗を実施した。人による採取等を防ぐため、保護団体と協力して保護パトロールを実施した。</p> <p>【実績値積算根拠】ヒメギフチョウ産卵数</p>	現状値 (H29年度)	1,371個
	実績値 (R1年度)	612個
	目標値 (R5年度)	
		2,500個

第3節 快適環境

第1項 歴史と文化をつなぐ

■ 1 指標進捗状況

指 標	指標に関わる事業	担当課
< 指定文化財数 > <ul style="list-style-type: none"> 1 国指定 2 県指定 3 市指定 	・文化財管理事業	文化財保護課
1 上三原田の歌舞伎舞台は国指定重要有形民俗文化財に、舞台装置・操作は国の記録作成等の措置を講ずべき無形の民俗文化財に選択されている。令和元年度は創建200年祭を大々的に開催し、様々な団体の公演を行い、多くの観客が来場し、歌舞伎舞台に触れてもらうことができた。また、黒井峯遺跡のVRアプリが完成し、立て札が設置された。 2 八木沢清水遺跡、長井坂城跡、白井城址等の管理、除草、下郷の大クワ等の保護養生を実施した。津久田の人形舞台の人形芝居伝承、下南室太々神楽養蚕の舞への活動補助を行った。 3 指定文化財の管理については、史跡の除草・清掃や天然記念物樹木の剪定・養生、標識・案内板の修繕等を行った。令和元年度、真光寺万日堂が新たに市指定重要文化財となった。 【実績値積算根拠】 指定文化財数件数		現状値 (H29年度)
		13件 40件 127件
		実績値 (R1年度)
		13件 40件 128件
		目標値 (R5年度)
13件 41件 133件		

指 標	指標に関わる事業	担当課
市民総合文化祭参加者割合	・市民総合文化祭実施事業	生涯学習課
<p>主な会場である市民会館が改修中のため、市内各公民館で開催したが、参加者が前年度8,080人から7,159人と大きく減少した。</p> <p>【実績値積算根拠】 人口に占める市民総合文化祭参加者数の割合 参加者7,159/R2.3月末住民基本台帳人口76,492人×100</p>	現状値 (H29年度)	10.6%
	実績値 (R1年度)	9.4%
	目標値 (R5年度)	12.0%

指 標	指標に関わる事業	担当課
公民館学習参加者数	・公民館学習事業	公民館
<p>社会性を養うこと等を目的とした「高齢者学級」や育児に関する知識の習得、仲間づくり等を目的とした「家庭教育学級」等を開催した。</p> <p>積算根拠：「高齢者学級」「家庭教育学級」「親子ふれあい教室」「成人学級」「女性学級」「子どもの居場所づくり事業」「伊香保世代間交流館事業」「地域の特性を生かした事業」「わくわく学び塾」の参加者数の合計</p> <p>【実績値算出根拠】各種事業の参加者数</p>	現状値 (H29年度)	57,256人
	実績値 (R1年度)	42,121人
	目標値 (R5年度)	57,300人

第2項 良好な景観を守る

■ 1 指標進捗状況

指 標	指標に関わる事業	担当課
緑化苗木配布数	・緑化推進事業	都市政策課
<p>市内の一般住宅建築や出生に対し交付する記念樹の配布及び緑化苗木の無料配布を行った。</p> <p>H30年度 苗木配布900本 記念樹配布196本 計1096本</p> <p>R1年度 苗木配布：渋川地区5/19 240本 10/6 190本、小野上地区4/28 60本、子持地区5/1 50本、北橘地区10/19 85本 赤城地区10/27（豚コレラにより祭り中止のため未配布）</p> <p>記念樹配布：春116本、秋82本 計823本</p> <p>総計1,919本</p> <p>【実績値算出根拠】 緑化苗木の配布数</p>	現状値 (H29年度)	24,000本
	実績値 (R1年度)	25,919本
	目標値 (R5年度)	36,000本

第4節 循環型社会

第1項 資源を有効に活用する

■ 1 廃棄物

(1) 一般廃棄物

令和元年度の一般廃棄物排出量は、表3-62のとおりです。家庭系可燃ごみ排出量は前年度比で僅かに増加し、市民一人一日あたりの平均排出量は607gでした。また、家庭系不燃ごみ排出量の、市民一人一日あたりの平均排出量は51gでした。家庭系と事業系を合わせた総排出量は、昨年度と比較して0.3%減少しました。

なお、家庭系と事業系の排出量の内訳は、表3-63及び図3-23のとおりです。

表3-62 年度別一般廃棄物排出量

区分		27年度	28年度	29年度	30年度	R1年度	
可燃物	家庭系排出量 (t)	17,870	17,398	17,147	17,183	17,126	
	1人当たり (g/日)	603	594	593	603	607	
	1世帯当たり (g/日)	1,528	1,486	1,463	1,462	1,447	
	事業系排出量 (t)	11,363	10,547	9,891	9,618	9,552	
不燃物	家庭系排出量 (t)	1,445	1,376	1,333	1,340	1,436	
	1人当たり (g/日)	49	47	46	47	51	
	1世帯当たり (g/日)	124	117	114	114	121	
	事業系排出量 (t)	337	314	260	234	208	
リサイクルごみ	ペットボトル	排出量 (t)	174	172	169	164	151
		1人当たり (g/日)	6	6	6	6	5
		1世帯当たり (g/日)	15	15	14	14	13
	ガラスビン	排出量 (t)	397	380	365	341	321
		1人当たり (g/日)	13	13	13	12	11
		1世帯当たり (g/日)	34	32	31	29	27
	排出量計 (t)	571	552	534	505	472	
計	家庭系排出量 (t)	19,886	19,326	19,014	19,028	19,034	
	1人当たり (g/日)	671	660	658	668	675	
	1世帯当たり (g/日)	1,701	1,650	1,622	1,619	1,608	
	事業系排出量 (t)	11,700	10,861	10,151	9,852	9,760	
	排出量合計 (t)	31,586	30,187	29,165	28,880	28,794	
世帯数 (世帯)	31,950	32,099	32,107	32,208	32,347		
人口 (人)	81,011	80,254	79,184	78,085	77,046		

注1) 世帯数、人口については、各年度の10月1日現在の数値。

注2) 1日当たりの排出量は365日で計算。ただし、うるう日を含む年度は366日で計算。

表3-63 令和元年度家庭系、事業系排出量内訳

区分	可燃物	不燃物	リサイクルごみ	合計	構成比(%)
家庭系ごみ(t)	17,126	1,436	472	19,034	66.1
事業系ごみ(t)	9,552	208	—	9,760	33.9
合計	26,678	1,644	472	28,794	100.0
構成比(%)	92.7	5.7	1.6	100.0	

図3-23 家庭系排出物の内訳
(R1年度実績)

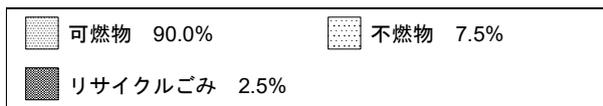
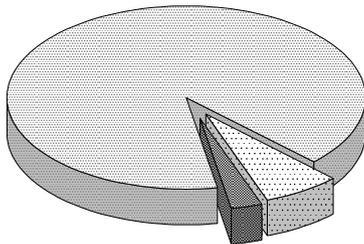
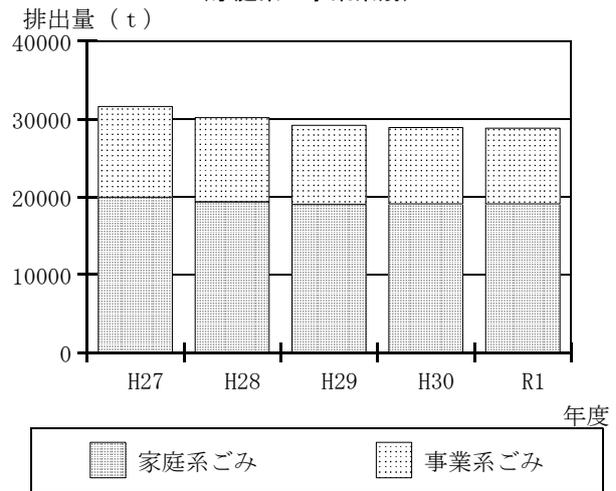


図3-24 一般廃棄物排出量の推移
(家庭系・事業系別)



資源の有効利用とごみ減量化を図るため、各地区で資源ごみの集団回収を実施しています。令和元年度は140団体が取り組み(図3-26)、その回収量は前年度に比べて13.8%の減少でした。回収量の内訳と推移は、表3-64及び図3-25のとおりです。

なお、回収量2,122 tは、家庭系ごみ排出量の約10%に当たります。

表3-64 資源ごみ回収量の推移

(単位: kg)

品目	27年度	28年度	29年度	30年度	R1年度
古紙類	1,499,921	1,412,720	1,308,648	1,221,570	1,050,080
ダンボール	732,674	707,658	672,943	634,091	570,360
雑誌類	477,920	443,147	409,911	373,774	326,160
紙パック	3,790	4,030	4,340	4,300	4,120
ビン類	52,705	48,650	43,222	35,484	30,770
金属類	197,286	198,015	185,048	174,705	123,920
布類	21,137	21,130	19,210	20,946	16,650
合計	2,985,433	2,835,350	2,643,322	2,464,870	2,122,060
前年比(%)	91.0	95.0	93.2	93.2	86.1
実施団体数	145	146	146	145	140

注1) 平成23年度からダンボールと紙パックを品目に追加。
平成22年度までダンボールは古紙類、紙パックは雑誌類に含まれる。

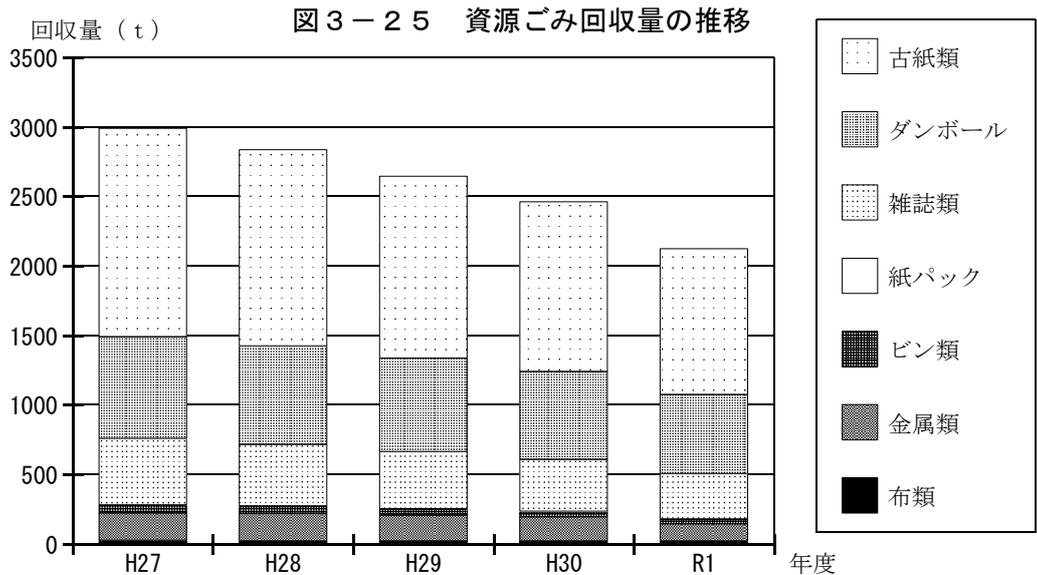
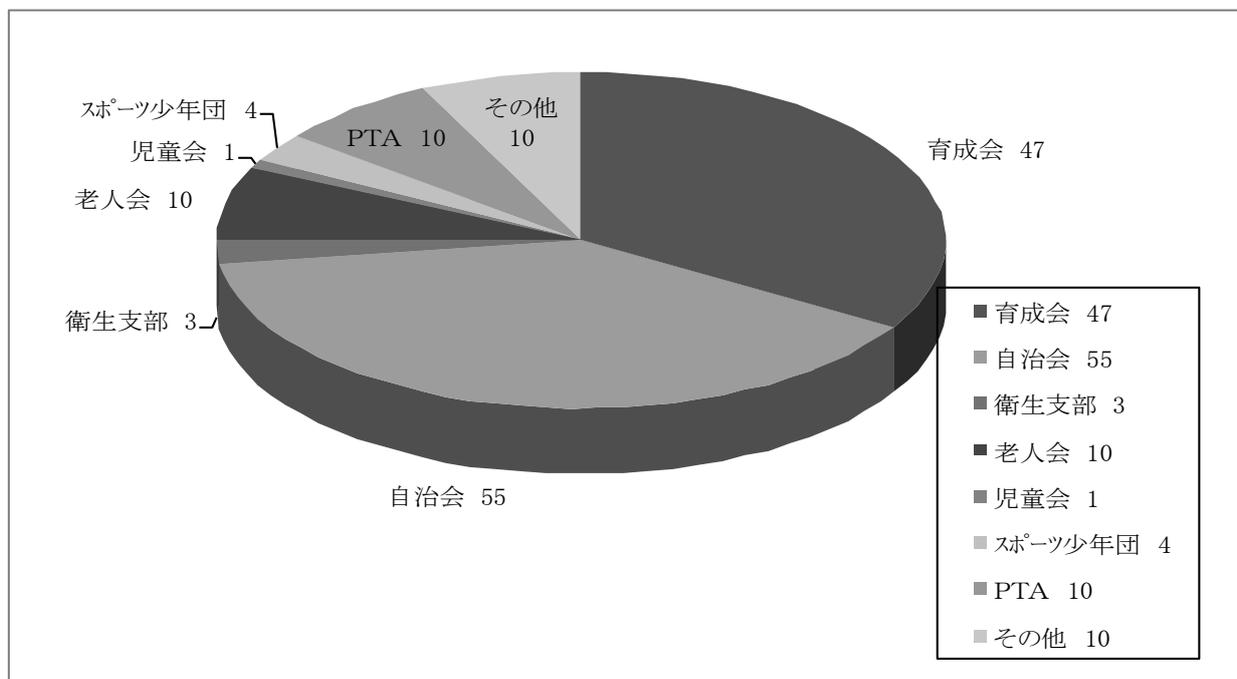


図3-26 資源ごみ回収団体数と内訳



② 廃蛍光管の回収

家庭から排出される廃蛍光管を市内16か所で拠点回収を行っています。平成22年10月から平成24年3月までの試行回収期間を経て、平成24年度より本格実施を開始しました。回収された廃蛍光管は、処理委託業者により水銀、金属とガラス等に選別後、リサイクルされています。前年度に対し回収本数はほぼ横ばいでした。回収量の推移は、表3-65のとおりです。

表 3 - 6 5 廃蛍光管回収量の推移

蛍光管種別	H27年度 本数 (本)	H28年度 本数 (本)	H29年度 本数 (本)	H30年度 本数 (本)	R1年度 本数 (本)
直管型	4,762	5,219	5,075	5,300	5,128
環型	2,685	2,746	2,903	3,038	3,195
電球	223	199	302	320	330
本数合計	7,670	8,164	8,280	8,658	8,653

③ 廃食用油の回収

家庭から排出される使用済天ぷら油を市内18か所で拠点回収を行っています。回収された廃食用油は、リサイクル業者へ売却しており、バイオマス発電の燃料及びバイオディーゼル燃料（BDF）に精製されています。前年度に対し4.9%増加しました。回収量の推移は、表3-66のとおりです。

表 3 - 6 6 廃食用油回収量の推移

	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度
回収量	6,343kg	7,118kg	7,390kg	7,721kg	8,100kg
売却金額	31,715円	42,708円	44,340円	46,326円	49,452円

④ 小型家電製品のリサイクル

「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律（小型家電リサイクル法）」が平成25年4月1日に施行され、環境省の「小型電子機器等リサイクルシステム構築実証事業」の採択を受け、平成26年1月16日から3月11日までの間、小型家電製品の回収を実施しました。平成31年1月からは、市内12か所で拠点回収を行っています。回収された小型家電は、リサイクル業者へ引渡しするほか、渋川地区広域圏清掃センターへ搬入し、金属類の再資源化を図っています。小型家電の回収量は、年々増加傾向にあります。回収量の推移は、表3-67のとおりです。

表 3 - 6 7 小型家電回収量の推移

(単位：品目数 (点))

対象品目	年度			
	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度
電話機、ファクシミリ	115	157	366	320
携帯電話端末、PHS端末	112	163	275	322
映像用・音響機械器具、ビデオカメラ、ステレオ、カメラ（デジタル・フィルム）、DVDレコーダー、ラジオ等	761	855	1,392	1,649

表3-67 小型家電回収量の推移（続き）

（単位：品目数（点））

パーソナルコンピュータ関係 （ディスプレイ・プリンター等も含む）	830	1,072	1,928	1,769
事務用電気機械器具 （電子書籍端末、電卓、シュレッダー等）	71	75	91	101
電動工具・園芸用電気機械器具 （電動ドリル、芝刈り機等）	7	18	51	67
台所用電気機械器具 （炊飯器、電子レンジ、生ゴミ処理機等）	676	1,000	1,634	2,165
空調用電気機械器具 （扇風機、除湿機、空気清浄機等）	515	643	1,023	1,507
電気アイロン、電気掃除機、家庭用ミシン等 その他の衣料用又は衛生用の電気機械器具	346	591	784	1,103
保温用電気機械器具 （電気こたつ、電気ストーブ等）	466	890	971	1,411
ヘアドライヤー、電気かみそり その他の理容用電気機械器具	255	308	558	548
マッサージ器、ランニングマシン等 その他の運動・健康電気機械器具	79	128	207	304
電気照明器具 （照明器具、懐中電灯等）	282	295	492	746
上記以外の電気機械器具 （時計、電子楽器、おもちゃ、ゲーム機等）	419	504	815	1,058
A Cアダプタ、ケーブル、プラグ・ジャック、充電器、リモコンなど（細かい備品関係）	444	652	1,888	1,865
合 計（点）	5,378	7,351	12,475	14,935

⑤ 動物の死体収容

死亡動物の取り扱いについては、「動物の愛護及び管理に関する法律」第36条第1項及び第2項の規定による業務に関し、平成15年4月1日から「群馬県知事の権限に属する事務の処理の特例に関する条例」による権限移譲事務として行っており、「事務処理特例交付金」が交付されています。収容頭数の推移及び事務処理特例交付金額は、表3-68及び表3-69のとおりです。

表 3 - 6 8 動物の死体収容頭数の推移

		年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度
		動物名					
公共の場 での犬猫 等の収容 頭数	交付金 の対象	犬	6	7	6	8	6
		猫	222	324	322	338	414
		項目合計	228	331	328	346	420
	その他	鳩	1	6	2	8	4
		鶏	0	0	1	0	0
		フェレット	1	0	0	0	0
		項目合計	2	6	3	8	4
(参考) 上記以外の 犬猫引取数	犬	0	0	0	0	0	
	猫	1	0	0	0	0	
	項目合計	1	0	0	0	0	
野生動物の 収容頭数	タヌキ	44	100	104	116	130	
	ハクビシン	21	30	39	38	20	
	キツネ	6	3	9	10	19	
	ウサギ	1	1	3	6	2	
	スズメ	2	0	4	0	0	
	カラス	6	15	11	11	9	
	イノシシ	2	4	0	5	3	
	シカ	7	3	2	8	1	
	イタチ	2	0	4	4	9	
	テン	0	1	0	1	5	
	トビ	0	0	0	0	0	
	カモ	0	3	1	2	1	
	キジ	2	0	0	3	1	
	ヤマドリ	0	0	0	1	1	
	モグラ	0	0	0	0	0	
	サル	0	0	0	0	0	
	リス	0	0	0	0	0	
	アナグマ	0	0	5	1	2	
	モモンガ	0	0	0	0	0	
	その他	9	9	20	4	5	
	項目合計	102	169	202	210	208	
合 計		333	506	533	564	632	

表 3 - 6 9 動物の死体収容に係る事務処理特例交付金の推移

事務処理特例交付金						
		H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度
件数割単価		1,962円	1,987円	1,968円	1,967円	1,973円
件数		243件	239件	228件	264件	296件
交付金額	均等割	13,280円	13,380円	13,304円	13,293円	13,319円
	件数割	477,355円	475,489円	449,294円	519,878円	583,416円
	増額調整額					536円
	合計	490,635円	488,869円	462,598円	533,171円	597,271円

※ 算定に用いる件数：前々年度から過去3年度の市町村処理件数を平均した数値（群馬県事務処理特例交付金交付要綱第5条）

⑥ ごみ減量化容器等購入費補助制度

一般家庭から排出される生ごみの減量化及び枝葉の減量化を図るため、生ごみ堆肥化処理容器等並びに自家用処理用枝葉破砕機を購入した市民に補助金を交付しています。各年度の補助実績は、表 3 - 7 0 のとおりです。

表 3 - 7 0 生ごみ堆肥化処理容器等・枝葉破砕機補助実績一覧

補助単価と上限額						
生ごみ堆肥化処理容器（コンポスト）		購入価格の1/2（限度額 3,000円）				
微生物による処理容器（EM菌方式）		購入価格の1/2（限度額 2,000円）				
電動式生ごみ処理機		購入価格の1/2（限度額 30,000円） ※ 購入日が平成28年4月1日以前は20,000円を限度				
枝葉破砕機		購入価格の1/2（限度額 10,000円） ※ 購入日が平成28年4月1日以前は20,000円を限度				
交付実績						
		H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度
生ごみ堆肥化処理容器		24件	26件	19件	17件	26件
微生物による処理容器		0件	0件	1件	0件	0件
電動式生ごみ処理機		11件	6件	12件	9件	10件
枝葉破砕機		17件	25件	24件	21件	22件

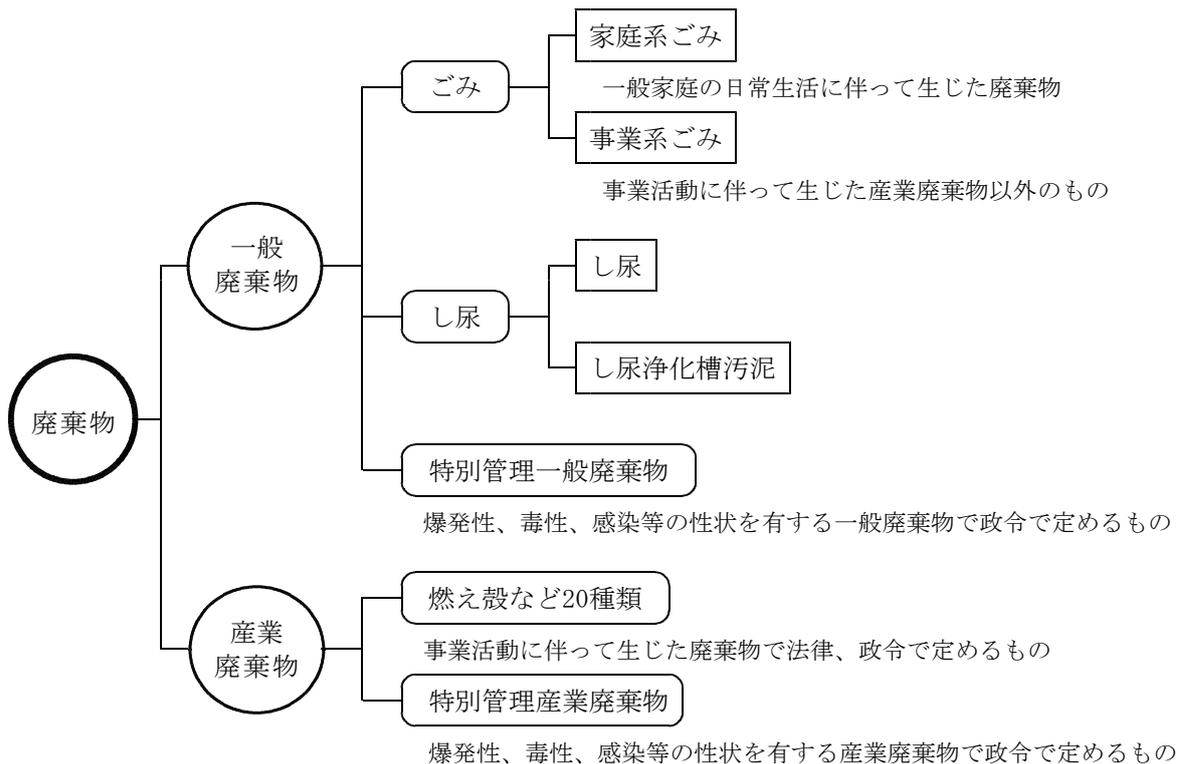
※ ごみ減量への換算
過去5年間では、一世帯あたり年間約539kgの家庭系可燃ごみが排出されており、その36.6%（湿重量で推計）の約197kgが厨芥類でした。生ごみ処理機の申請は年間平均32件であるため、年間6,304kgのごみ減量化となり、5年間使用できたとすれば31,520kgのごみ減量化になると考えられます。

Study 廃棄物とは・・・

廃棄物の処理及び清掃に関する法律では、「ごみ、粗大ごみ、燃え殻、汚泥、ふん尿、廃油、廃酸、廃アルカリ、動物の死体その他の汚物又は不要物であって、固形状または液状のもの」と定義しています。廃棄物には、家庭や事業所から発生するごみやし尿などの一般廃棄物と、工場などの事業活動に伴って発生する燃え殻、廃油、汚泥等の産業廃棄物があります。

一般廃棄物については市町村が、産業廃棄物については事業者が自らの責任で、処理することになっています。

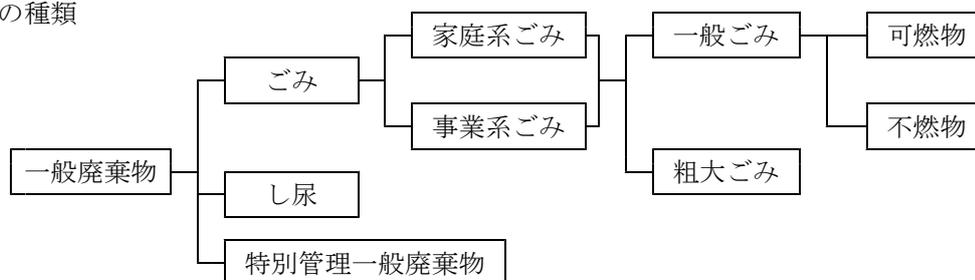
■ 廃棄物の分類



Study 一般廃棄物とは・・・

産業廃棄物（20品目）以外の廃棄物のことで、家庭から排出される廃棄物と事業活動に伴って排出される廃棄物のことです。

■ 一般廃棄物の種類



(2) 産業廃棄物

① 処分場の状況

本市における年度別の申請件数及び許可件数の状況は、表3-71のとおりです。また、産業廃棄物処理施設の設置状況は、表3-72のとおりです。

処理施設の設置は都道府県知事による許可制であり、市では、設置協議者から提出された設置協議書及び許可申請書に対して、群馬県廃棄物処理施設の事前協議等に関する規程に基づき、生活環境保全上の見地から群馬県へ意見書を提出します。また、処理施設設置後においても、群馬県と連携しながら監視及び指導を行っています。

表3-71 年度別産業廃棄物処理施設申請件数及び許可件数

旧 渋 川 市	年度	S53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
	申請件数	3	10	8	5	5	4	2	2	0	2	4
許可件数	0	3	3	3	2	2	0	1	0	2	1	

旧 渋 川 市	年度	H元	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	合計
	申請件数	3	3	4	3	2	4	1	3	4	1	2	0	0	2	2	2	2	6
許可件数	1	3	2	2	0	0	0	1	1	1	1	3	1	0	2	0	2	37	

渋 川 市	年度	H18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	R元
	申請件数	5	8	2	5	10	4	0	1	0	1	0	2	0	1
許可件数	4	3	3	4	10	3	2	2	0	2	1	2	0	1	

注1) 許可年度と申請年度とは、必ずしも一致しない。

注2) 許可件数には、変更許可(増設等)も含まれる。

Study 産業廃棄物とは・・・

事業活動から生じる廃棄物であって、量的質的に環境汚染の原因となる可能性のあるものを産業廃棄物といい、法律及び政令で以下の20品目が指定されています。

■産業廃棄物の種類

法律 ①燃え殻 ②汚泥* ③廃油* ④廃酸* ⑤廃アルカリ* ⑥廃プラスチック★

政令 ⑦紙くず ⑧木くず ⑨繊維くず ⑩動植物性残さ ⑪動物系固形不要物 ⑫ゴムくず★

⑬金属くず★ ⑭ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず★ ⑮鉱さい

⑯がれき類★ ⑰家畜ふん尿 ⑱家畜の死体 ⑲ばいじん

⑳上記に掲げる廃棄物を処分するために処理したもので、これらに該当しないもの*

*印は、有害であるかどうかの判定が必要

★印は、安定型最終処分場で処理できる安定5品目

Study 最終処分場の種類

廃棄物最終処分方法には、廃棄物の種類に応じて、遮断型、管理型、安定型の3つの方法があります。有害物質を含む廃棄物は特に有害なものを除いて管理型最終処分場で処理できますが、埋立地全面に遮水シートなどを張らなければならない、浸出液を処理する設備も必要です。

また、重金属や有害な化学物質などが基準を超えて含まれる有害な廃棄物を処理するためには、埋立地がコンクリート等により完全に遮断され、雨水等の浸入に備えて屋根を設けた遮断型最終処分場で行わなければなりません。

一方、長期間の埋設や雨水等の浸入によっても腐食や有害化する恐れがなく、付近の環境を汚染する危険性のないものは、遮水や浸出液処理施設の必要がない安定型最終処分場で処理できます。具体的には、上記  Study に記載のある⑥廃プラスチック、⑫ゴムくず、⑬金属くず、⑭ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず、⑯がれき類のいわゆる安定5品目です。

表3-72 産業廃棄物処理施設設置状況

	No.	業者名	事業期間	処理施設 設置地区名	処理施設 の種類	備考
業務 継続中 又は 許可 期間 継続中	1	大同特殊鋼(株)	S57.10 ~ 継続中	金井	管理型	自己処理
	2	北進重機(株)	H13.1 ~ 継続中	金井	中間処理	破碎
	3	星野興業(株)	H13.3 ~ 継続中	祖母島	中間処理	破碎
	4	(株)エコ計画	H14.1 ~ 継続中	祖母島	安定型	埋立終了
	5	丸政商事(株)	H17.5 ~ 継続中	金井 ほか	中間処理	溶融固化 他
	6	サントリープロダクツ(株)	H18.2 ~ 継続中	半田	中間処理	汚泥の脱水・乾燥 自己処理
	7	旭石材工業(株)	H15.8 ~ 継続中	村上	中間処理	破碎
	8	(株)明輪	H2.4 ~ 継続中	赤城町持柏木	中間処理	破碎
	9	(有)和幸	H12.9 ~ 継続中	赤城町栄	中間処理	肥料化
	10	(有)横野堆肥センター	H17.10 ~ 継続中	赤城町南赤城山	中間処理	肥料化
	11	西武建材(株)	H19.4 ~ 継続中	小野子	中間処理	破碎
	12	(有)柳澤商店	H20.2 ~ 継続中	渋川(東町)	中間処理	切断
	13	小幡解体興業(株)	H20.3 ~ 継続中 (H20.7 ~ H26.10)	半田 (木くず施設のみ廃止)	中間処理	破碎
	14	吾妻木質燃料(株)	H25.11 ~ 継続中	祖母島	中間処理	破碎
	15	(株)エコ計画	H24.6 ~ 継続中	祖母島	安定型	
	16	渋川アスコン(株)	R2.10 ~ 継続中	半田	中間処理	破碎
許可 期間 満了 又は 受入 終了	1	小林製工運送(株)	S48.12 ~ S57.5	金井	旧管理型	
	2	(有)藤多建材	S51.2 ~ S56.3	半田	旧管理型	
	3	関東電化工業(株)	S52.2 ~ H14.11	渋川(大崎)	中間処理	油水分離
	4	小山建設工業(株)	S54.4 ~ H21.3	行幸田	安定型	自己処理
	5	高橋美喜男	S55.9 ~ S57.12	半田	安定型	
	6	原沢興業(株)	S56.6 ~ S59.10	字上平	安定型	
	7	(株)井上興業	S56.7 ~ S58.5	祖母島	安定型	
	8	斉藤軽石(株)	S56.8 ~ H2.3	川島	安定型	
	9	(株)大久保組	S57.2 ~ S62.4	祖母島	安定型	自己処理
	10	(株)井上興業	S57.9 ~ S62.12	金井	管理型	
	11	高橋美喜男	S58.1 ~ S58.7	半田	安定型	
	12	高橋美喜男	S58.8 ~ H2.5	半田	安定型	
	13	高橋美喜男	S59.7 ~ S60.10	半田	安定型	
	14	(有)高橋興産	S61.5 ~ S62.10	半田	安定型	
	15	(有)高橋興産	S63.2 ~ H1.6	半田	安定型	
	16	飛鳥・日本工営佐田建設 協同企業体	S63.3 ~ H2.9	南牧	安定型	自己処理
	17	(有)高橋興産	H2.1 ~ H3.12	半田	安定型	
	18	(株)エコ計画	H3.10 ~ 埋立終了	祖母島	安定型	
	19	関東電化工業(株)	H3.11 ~ H14.11	渋川(大崎)	中間処理	焼却
	20	(有)高橋興産	H3.12 ~ H6.10	半田	安定型	
	21	蚕糸販売農協豊巻社	H4.3 ~ H11.4	行幸田	中間処理	焼却
	22	渋川興業(株)	H4.12 ~ 受入終了	渋川(御蔭)	安定型	

	No.	業者名	事業期間	処理施設 設置地区名	処理施設 の種類	備考
許可 期間 満了 又は 受入 終了	23	(株)エコ計画	H5.1 ~ 埋立終了	祖母島	安定型	
	24	町田産業(株)	H8.7 ~ H23.7	金井	中間処理	破碎
	25	渋川興業(株)	H10.2 ~ 受入終了	渋川(御蔭)	安定型	
	26	(有)サングリーン	H10.7 ~ H24.3	行幸田	中間処理	肥料化
	27	(株)永井組	H13.3 ~ H21.11	字中子	中間処理	破碎
	28	加藤土建(株)	H16.4 ~ H18.6	半田	中間処理	破碎
	29	渋川興業(株)	H16.9 ~ 受入終了	渋川(御蔭)	安定型	
	30	新町砂利(株)	S59.5 ~ H19.3	小野子	中間処理	破碎
	31	(株)佐藤建設工業	H13.8 ~ H28.8	小野子	中間処理	破碎
	32	(株)コモチ	H5.8 ~ H25.2	白井	中間処理	焼却
	33	井上工業(株)	H15.5 ~ H20.12	白井	中間処理	破碎
	34	下田解体興業(有)	H6.12 ~ H29.8	赤城町持柏木	中間処理	焼却・破碎
	35	関越興業(有)	H8.7 ~ H21.1	金井	中間処理	選別・破碎
	36	北進重機(株)	H19.7 ~ H21.7	川島	積替・保管	
	37	西尾工業(株)	H20.1 ~ H20.5	半田	中間処理	破碎
	38	(株)ジー・ピー・ワン	H19.8 ~ H27.10	上白井	中間処理	破碎
	39	(株)協同ファシリティ	H27.10 ~ H29.11	上白井	中間処理	破碎
	40	武蔵野環境保全 事業協同組合	H3.9 ~ R2.10	祖母島	中間処理	肥料化
	41	(株)NIPPO	H18.2 ~ R2.12	半田	中間処理	破碎

② 廃棄物等の溶出試験

市内には管理型最終処分場が1か所設置されていましたが、平成24年2月に埋立て満了となったことから新たな処分場の建設が進められ、平成26年12月に竣工しました。

廃棄物の適正処理を監視するため、金属等を含む産業廃棄物の埋立処分に係る判定基準を定める省令に基づき、渋川地区広域圏清掃センターの燃え殻と集じん灰延べ4試料を調査しましたが、調査結果は基準の範囲内でした。

Study 溶出試験

溶出試験とは、廃棄物焼却灰や土壌などからどのような有害物質がどの程度溶け出してくるのかを調べるための試験のことをいいます。

試験方法は、まず、廃棄物とpH調整した水とを重量体積比10%の割合で混合した混合液500ml以上を、連続6時間振とうします。その後、遠心分離と濾過によって分離された濾液を、試験溶液として重金属等の測定に用います。揮発性物質の試験の場合は、密封ガラス容器に採取し、500mlのねじ口三角フラスコに攪拌子を入れ、10%の割合で水と廃棄物を入れます。マグネチックスターラーで連続4時間攪拌して上澄みを濾過し、検液とします。

■ 2 指標進捗状況

指 標	指標に関わる事業	担当課
家庭系ごみの1人1日 当たりの排出量	・ じん芥処理事業	環境政策課
<p>広報しぶかわ令和元年9月1日号に、ごみ出しルールの再確認と生ごみの減量・食品ロスの削減についての記事を掲載し、減量について啓発を行った。</p> <p>また、市指定の可燃ごみ袋について、大サイズでは重く、集積所まで運ぶのが大変な高齢者世帯への対応や、ごみの減量を図るため、10月1日から中サイズを導入した。</p> <p>【実績値積算根拠】 1日あたりの家庭系ごみの排出の総量/人口 (リサイクルごみ、資源ごみの排出量は除く) (減少指標)</p>		現状値 (H29年度)
		639g
		実績値 (R1年度)
		656g
		目標値 (R5年度)
	600g	

指 標	指標に関わる事業	担当課
ペットボトルの収集量	・ 容器包装分別収集事業	環境政策課
<p>市内の集積所において月2回、ペットボトル・ガラス容器(3種)の収集運搬を行った。</p> <p>【実績値積算根拠】 年間ペットボトルの収集量</p>		現状値 (H29年度)
		169t
		実績値 (R1年度)
		151t
		目標値 (R5年度)
	170t	

指 標	指標に関わる事業	担当課
資源ごみ回収量	・資源ごみ回収事業	環境政策課
<p>資源再生の推進とごみ減量化を図るため、資源ごみ回収団体へ報奨金を交付した。</p> <p>令和元年度においては、資源ごみ回収量は2,122,060kg（報奨金16,976,480円）、そのうち優良回収報奨金としての回収量は16,918kg（報奨金33,836円）であった。</p> <p>【実績値積算根拠】年間の資源ごみの回収量</p>	現状値 (H29年度)	2,643t
	実績値 (R1年度)	2,122t
	目標値 (R5年度)	2,700t

指 標	指標に関わる事業	担当課
小型家電回収量	・家電リサイクル事業	環境政策課
<p>不法投棄された家電4品目の回収や、小型家電の拠点回収を行い、金属類のリサイクルを図った。</p> <p>【実績値積算根拠】年間の小型家電の回収量</p>	現状値 (H29年度)	26,810kg
	実績値 (R1年度)	49,280kg
	目標値 (R5年度)	35,000kg

指 標	指標に関わる事業	担当課
特定空家等解決件数率	・空家等対策推進事業	政策創造課
<p>空家等に関する施策を総合的かつ計画的に推進することを目的として平成28年に「渋川市空家等対策計画」を策定し、渋川市空家等対策協議会や渋川市空家等対策庁内検討委員会の開催、空き家バンク、空き家相談等を実施。</p> <p>【実績値積算根拠】 特定空家、特定空家になると思われる空家に対する解決件数の割合</p>		現状値 (H29年度)
		36%
		実績値 (R1年度)
		50%
		目標値 (R5年度)
40%		

指 標	指標に関わる事業	担当課
空家活用件数	・空家活用支援事業	建築住宅課
<p>空家の利活用を促進し、良好な市街地の形成と定住の促進を図るため、空家のリフォームを行う者に対し補助金を交付する。令和元年度は7件に補助金を交付した。</p> <p>【実績値積算根拠】 空家活用支援事業補助金申請件数の累計</p>		現状値 (H29年度)
		3件
		実績値 (R1年度)
		7件
		目標値 (R5年度)
21件		

第5節 地球環境

第1項 地球温暖化防止活動を推進する

■ 1 渋川市地球温暖化対策実行計画

市では、平成19年度に「渋川市地球温暖化対策実行計画」を策定し、一事業者・一消費者として地球温暖化対策の取組を推進してきました。

平成30年度には、「渋川市地球温暖化対策実行計画2018-2022」を策定し、地球温暖化対策の取り組みを引き続き推進しています。

(1) 渋川市地球温暖化対策実行計画の概要

計画の対象期間

平成30(2018)年度から令和4(2022)年度までの5年間

計画の対象事務・事業の範囲

次の事務・事業を除く、市が所有する施設におけるすべての事務・事業

- ・市の委託により他者が行う事務・事業
- ・一部事務組合等の事務・事業
- ・地方公社等の事務・事業
- ・庁内に民間事業者等の対象外の機関がある場合における当該事務・事業

計画の対象とする温室効果ガス

京都議定書で削減対象となった6種類の温室効果ガスのうち、①二酸化炭素、②メタン、③一酸化二窒素、④ハイドロフルオロカーボンの4種類（パーフルオロカーボン、六ふっ化硫黄、三ふっ化窒素は本市の事務・事業の範囲に起因しないため対象から除外）。

目標

平成30(2018)年度から毎年度行動を重ね、令和4(2022)年度の一年間に排出する温室効果ガスの総量を、基準年である平成28(2016)年度の実績に比べ事業系部門を除いて5%削減

取組内容

- 温室効果ガス削減に直接的に関連する項目
 - ①エネルギー使用量の削減
 - ・空調の適正利用
 - ・照明の節電
 - ・OA機器の適正使用
 - ・施設・事業管理等の取組
 - ・家電製品の適正管理
 - ②公用車の適正な管理及び低公害車の導入
 - ・公用車の適正使用及び運転
 - ・徒歩・自転車等の利用
 - ・低公害車の導入
- 温室効果ガス削減に間接的に関連する項目
 - ①資源の有効利用
 - ・用紙類の削減
 - ・グリーン購入の適正な運用
 - ・節水の推進
 - ②廃棄物の削減
 - ・ごみの減量・資源化の推進
 - ・リユースの促進
 - ・ごみの適正処理
 - ・廃棄物排出量の削減

実施等

①実施体制

- ・全庁的な取組（庁内調整会議（環境推進会議）の設置）
- ・実施結果の公表

②点検

- ・温室効果ガス排出量調査による点検

(2) 地球温暖化対策実行計画の推進

市民の環境に対する意識高揚を図り、地域全体の温暖化防止対策を促進するため、市役所が率先して地球温暖化対策に取り組みます。実施部署については、地球温暖化対策実行計画で対象とする全組織・施設です。

取組結果（平成31年4月～令和2年3月）

■取組の達成率・・・79%

- ①エネルギー使用量の削減（80%）
- ②公用車の適正な管理（83%）
- ③資源の有効利用（78%）
- ④廃棄物の削減（78%）

達成率とは、各種取組の項目について各部署の推進員が8段階評価で採点した評価結果を数値化したもの

採点6・・・完璧に取り組んでいる	▶100%	採点2・・・若干取り組んでいる	▶30%
採点5・・・徹底的に取り組んでいる	▶90%	採点1・・・殆ど取り組んでいない	▶10%
採点4・・・積極的に取り組んでいる	▶70%	採点0・・・全く取り組んでいない	▶0%
採点3・・・半分程度取り組んでいる	▶50%	採点-・・・取組が該当しない	

(3) 温室効果ガス排出量

令和元年度の一年間に渋川市の事務・事業から排出された温室効果ガス排出量は、表3-73のとおりです。

令和元年度の温室効果ガス排出量は、基準年度比16.97%の削減でした。これは、東京電力エナジーパートナー（株）を初めとした電気事業者の排出係数の引き下げやスカイテルメ渋川、ユートピア赤城及び赤城ふれあいの家、3つの温泉施設の民営化、第4四半期における新型コロナウイルス感染拡大防止のための臨時休校・休園、各施設の休止・休館による利用電力量減少による影響が大きいものと考えられます。

表3-73 温室効果ガス排出量

(単位：kg-CO₂)

年 度	平成28年度 (基準年)	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度 (目標年度)
電 気	12,786,038	12,433,707	11,354,661	—	—	—
ガ ス	798,100	776,426	725,972	—	—	—
ガソリン・ 軽油等	3,483,966	3,290,264	2,192,340	—	—	—
自動車の 走行距離	14,474	12,972	12,887	—	—	—
カーエアコン	5,950	4,875	4,773	—	—	—
下水処理	22,837	21,070	21,674	—	—	—
新設分	125,669	—	—	—	—	—
合 計	17,237,034	16,539,314	14,312,307	—	—	16,549,427
対基準年	—	▲4.05	▲16.97	—	—	▲3.99

■ 2 EV急速充電器インフラ整備

群馬県次世代自動車充電インフラ整備ビジョンに基づき、平成26年度に道の駅おのこ及び道の駅こもちに電気自動車急速充電器（EVQC）を設置しました。EVQCを設置することにより、電気自動車の普及を図るとともに、環境に優しい地域づくりを図ります。

なお、利用実績は、表3-74のとおりです。

表3-74 電気自動車急速充電器利用実績

年 度	道の駅おのこ			道の駅こもち		
	件 数	利用時間	電力量(kwh)	件 数	利用時間	電力量(kwh)
H27	454	176:14:40	3,501.31	1,000	420:23:10	7,453.50
H28	563	237:02:10	4,898.27	1,217	509:18:05	9,502.00
H29	774	304:59:35	6,138.05	1,721	642:42:25	12,640.81
H30	997	409:49:15	8,655.99	2,186	845:52:05	17,477.02
R1	1,262	542:12:15	11,986.45	2,288	945:02:15	19,847.95

■ 3 指標進捗状況

指 標	指標に関わる事業	担当課
電気自動車用急速充電器 利用回数	・電気自動車用急速充電器維持管理事業	環境政策課
<p>「道の駅こもち」及び「道の駅おのこ」に設置した電気自動車用急速充電器について維持管理を行った。 電気自動車用急速充電器の利用回数は大幅に上昇し目標値を達成した。 内訳：道の駅こもち 2,288件 道の駅おのこ 1,262件</p> <p>【実績値積算根拠】 市内2か所（道の駅こもち、道の駅おのこ）に設置した電気自動車用急速充電器の利用回数</p>	現状値 (H29年度)	2,495回
	実績値 (R1年度)	3,550回
	目標値 (R5年度)	3,100回

指 標	指標に関わる事業	担当課
防災資機材整備補助団体数	・自主防災組織育成事業	危機管理室
<p>地域の防災力を高めるため、各地区の自主防災組織等へ資機材整備へ1/2補助を行う。</p> <p>【実績値積算根拠】 防災資機材の整備補助をする団体数</p>	現状値 (H29年度)	8団体
	実績値 (R1年度)	9団体
	目標値 (R5年度)	16団体

指 標	指標に関わる事業	担当課
自主防災組織の防災訓練、防災講話等への職員派遣済団体数	・ 自主防災組織育成事業	危機管理室
<p>地域の防災力を高めるため、各地区自主防災組織への活動支援として防災講話を実施。</p> <p>【実績値積算根拠】 自主防災組織の防災訓練、防災講話等への職員派遣済み団体数</p>		現状値 (H29年度)
		68団体
		実績値 (R1年度)
		62団体
		目標値 (R5年度)
		108団体

指 標	指標に関わる事業	担当課
クールシェアスポット数	・ ぐんまクールシェア	環境政策課
<p>群馬県が取り組む「ぐんまクールシェア」に登録する公共施設および商業施設。 渋川市内のクールシェアスポットは1施設増加し15か所となった。 (内訳：公共施設6、商業施設等9)</p> <p>【実績値積算根拠】 渋川市内のぐんまクールシェア登録施設数</p>		現状値 (H29年度)
		14か所
		実績値 (R1年度)
		15か所
		目標値 (R5年度)
		30か所

指 標	指標に関わる事業	担当課
温室効果ガス排出量削減値 (市役所)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 環境学習等推進事業 (地球温暖化対策実行計画推進事業)	環境政策課
<p>地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき、市の事務・事業に起因する温室効果ガスの排出抑制等を推進するため、温暖化防止の実効計画を策定し、率先して計画の推進を図る。</p> <p>基準年度の温室効果ガス排出量の算定に含んでいた旧伊香保行政センター（解体工事までの維持管理分）及び複合福祉施設まつぼっくり（廃止）の減少のほか、東京電力エナジーパートナー（株）の排出係数の引下げ、各電気事業者の排出係数による算定の影響から、基準年度と比較して697,720kg-CO2の削減、削減率は4.05%となった。</p> <p>【実績値積算根拠】 温室効果ガス排出量の削減数値（減少指標）</p>		現状値 (H29年度)
		17,237,034 kg-CO2
		実績値 (R1年度)
		16,539,314 kg-CO2
		目標値 (R5年度)
		16,549,427 kg-CO2

第2項 エネルギーを有効に活用する

■ 1 住宅用太陽光発電システムへの補助金交付

地球環境に負荷の少ないクリーンエネルギーの普及促進を目的として、平成21年度から住宅用太陽光発電システムを設置した市民に補助金を交付してきました。平成29年度から発生電力の自家消費を目的として定置用リチウムイオン蓄電池システムの補助も行いました。

令和元年度の太陽光発電システムの補助件数は17件で、平均出力は5.68kW、蓄電池システムの補助件数は25件で、平均蓄電容量は6.74kWhでした。

なお、各年度の補助単価及び補助実績は、表3-75、表3-76及び表3-77のとおりです。

表3-75 補助単価と補助上限額の内訳

区分	年度等	補助単価 (円/kW)	補助上限額 (円)
太陽光	J-PECへの申請年度		
	H21～H22	70,000	200,000
	H23	60,000	180,000
	H24	54,000	160,000
	H25	40,000	120,000
	システム契約時期		
	H26	30,000	100,000
	H27	25,000	80,000
	H28	20,000	70,000
	H29	20,000	70,000
蓄電池	H29	15,000	70,000
	H30	15,000	70,000

※J-PEC…国の補助制度の交付事務を行っている、太陽光発電普及拡大センター。申請受付は、平成25年度で終了。

表3-76 住宅用太陽光発電システム補助実績一覧

申請年度	申請件数 (件)	補助金交付総額 (円)	平均出力 (kW)
H21	66	13,161,000	3.79
H22	145	28,384,000	3.94
H23	196	35,568,000	4.14
H24	251	42,206,000	4.65
H25	242	35,952,000	4.94
H26	238	26,422,000	4.89
H27	121	10,484,000	4.99
H28	56	4,150,000	4.83
H29	34	2,365,000	5.38
H30	16	1,059,000	5.87
R1	17	1,173,000	5.68
合計	1,391	200,924,000	—

※本市への申請年度と、J-PECへの申請年度は必ずしも一致しません。

※平成27年度以降申請のうち、平成27年度以降設置契約の場合の対象住宅は既築住宅のみ。

表 3-77 定置用リチウムイオン蓄電池システム補助実績一覧

申請年度	申請件数 (件)	補助金交付総額 (円)	平均蓄電容量 (kWh)
H29	17	1,103,000	5.06
H30	36	2,425,000	6.53
R1	25	1,679,000	6.74
合計	78	5,207,000	—

■ 2 住宅用スマートエネルギー機器への補助金交付

住宅用太陽光発電システムで発電したクリーンエネルギーの効率的な自家消費を促進し、家庭における温室効果ガスの排出を抑制するため、定置用リチウムイオン蓄電池システム又はホームエネルギーマネジメントシステム (HEMS) 機器を設置した市民に補助金を交付しました。

令和元年度の定置用リチウムイオン蓄電池システムの補助件数は17件で、HEMS機器の補助件数は3件でした。

なお、補助単価及び補助実績は、表 3-78、表 3-79 及び表 3-80 のとおりです。

表 3-78 補助単価と補助上限額の内訳

区分	年度	補助単価	補助上限額 (円)
蓄電池	R1	15,000 (円/kWh)	70,000
HEMS	R1	購入費用の1/10(円)	10,000

表 3-79 定置用リチウムイオン蓄電池システム補助実績

申請年度	申請件数 (件)	補助金交付総額 (円)
R1	17	1,150,000
合計	17	1,150,000

表 3-80 HEMS機器補助実績

申請年度	申請件数 (件)	補助金交付総額 (円)
R1	3	22,000
合計	3	22,000

第6節 学習・参加

第1項 環境学習、環境情報の共有を推進する

■ 1 環境学習の実施

(1) 市民環境大学

環境に関する市民意識の高揚を図るとともに、地域の環境保全の先導役となる環境市民を育成するために実施しました。

令和元年度は「わたしたちの生活と環境問題」を全体テーマに、講義を行いました。

年月日	主な内容等
R1.7.7	第1回 渋川市は「鳥の駅」と「9と3/4」 (於中央公民館) {46} ●身近な鳥についての生態など 講師：NPO法人群馬県自然保護連盟 谷畑藤男 先生
8.25	第2回 家庭ごみの減量対策について (於中央公民館) {40} ●家庭ごみ、一般廃棄物減量のための対策 講師：前橋工科大学名誉教授 湯沢昭 先生
10.20	第3回 今後の再生可能エネルギー政策について (於中央公民館) {37} ●経済と再生可能エネルギー導入のバランスについて 講師：高崎経済大学経済学部教授 山本芳弘 先生
12.15	第4回 環境にやさしい車について (於中央公民館) {36} ●EVの仕組みと普及に係る課題について 講師：群馬大学理工学部教授 石川赴夫 先生
R2.2.16	第5回 家庭における環境問題について (於中央公民館) {34} ●家計に特化した環境問題について 講師：高崎経済大学経済学部准教授 森田稔 先生 ▶渋川市エコ・リーダー認定式 16人認定

* { } 内は、参加者数。

(2) エコ・リーダーズセミナー

環境市民としての意識の高揚を図るため、渋川市エコ・リーダーを対象として多面的な学習や実践活動の場を提供するセミナーを実施しました。

令和元年度は、「地域の水力発電について考える」を全体テーマにセミナーを行いました。

年月日	主な内容等
R1. 10. 14	第1回 施設見学：神流川発電所（上野村） ●大規模な水力発電所の見学 {23}
11. 7	第2回 講義：再生可能エネルギーとしての水力発電 ●持続可能な地域単位の水力発電について 講師：群馬大学特任教授 宝田恭之 先生 {38}
11. 21	第3回 施設見学：箱島湧水発電所（東吾妻町） 美野原小水力発電所（中之条町） ●湧水・農業用水を利用した小水力発電の見学 {25}

* { } 内は、参加者数。

市民環境大学



エコ・リーダーズセミナー



(3) 親と子の環境学習会

環境への取り組みを家庭から地域へと広げるため、子どもとその保護者を対象に、身近な自然とのふれあいを通じて環境の大切さを学ぶ学習会を実施しました。

年月日	主な内容等
R1.9. 23	第1回 「渡りチョウ」アサギマダラのマーキング体験 (於赤城自然園) {11-33} 講師：赤城自然園スタッフ プログラム：アサギマダラのマーキング体験
11. 16	第2回 サイエンスマジック (於北橋公民館) {66} 講師：前橋総合技術ビジネス専門学校校長 小島昭 先生 プログラム：液体窒素を使用した体験型サイエンスマジックショー

* { } 内は、参加組数-参加者数。

親と子の環境学習会



(4) 環境学習支援事業

次世代を担う児童、生徒への環境学習の推進を目的として、環境学習及び保全活動の支援を実施しました。環境学習グループの環境保全活動に対して、補助金の交付やコーディネート業務を行いました。

年月日	主な内容等
R1. 9. 5	伊香保町クリーン作戦 (伊香保中学校環境整備グループ) {86} ●中学校周辺のゴミ拾いや除草作業等の清掃活動を環境美化推進協議会伊香保地区と協働で行った。

* { } 内は、参加者数。

環境学習支援事業



■ 2 環境まつりの開催

ごみの3R（Reduce 発生抑制、Reuse 再使用、Recycle 再資源化）をテーマに、渋川市環境美化推進協議会をはじめとする関係団体の協力を得ながら、「第13回しぶかわ環境まつり」を開催しました。

台風の接近により、風が強く吹くこともありましたが、天候に恵まれ、各コーナーでは開会から多くの来場者で賑わい、用意していた品物が午前中で終了してしまうコーナーもありました。農作物等の直売や模擬店も多くの人で賑わい、人気のコーナーとなりました。

毎年恒例となっている「スタンプラリー」「古本コーナー」「おもちゃの病院」「廃家電4品目の有料回収コーナー」の実施や、各家庭から排出された処理困難物（廃タイヤ、廃バッテリー、老朽化消火器）や牛乳パックの回収を行うとともに、渋川工業高校自動車科の担当コーナーでは、生徒が自作した電動カートの乗車体験を実施しました。

各コーナーに寄せられた募金は、赤城地区内で敷島駅前の花壇整備や公衆トイレなどの清掃活動を行い、環境美化活動に努めている「敷島駅前花壇花のボランティア」団体へ寄託しました。

▶実施日時	令和元年9月8日（日） 午前10時～午後3時
▶会場	子持ふれあい公園
▶来場者数	約3,300人
▶回収量	廃タイヤ671本、ホイール468本、廃バッテリー64個 老朽化消火器58本、牛乳パック2,950kg テレビ81台、エアコン2台、冷蔵庫・冷凍庫20台、洗濯機・衣類乾燥機15台

古本コーナー



人力発電コーナー



立木を守るコーナー



グリーンカーテン啓発コーナー



■ 3 指標進捗状況

指 標	指標に関わる事業	担当課
環境学習参加者数	・環境学習等推進事業 (親と子の環境学習会)	環境政策課
<p>赤城自然園にて「渡りチョウ」アサギマダラのマーキング体験を実施。また、生涯学習課「しぶかわ市民教育の日」事業の一環として「サイエンスマジック」を実施した。</p> <p>【実績値積算根拠】 親と子の環境学習会の参加者数</p>		現状値 (H29年度)
		17人
		実績値 (R1年度)
		99人
		目標値 (R5年度)
20人		

指 標	指標に関わる事業	担当課
エコ・リーダーズセミナー 参加者数	・環境学習等推進事業 (エコ・リーダーズセミナー)	環境政策課
<p>全体テーマを「地域の水力発電について考える」とし、近隣市町村の大規模水力発電所や小水力発電所の施設見学、大学教授による講義を行った。</p> <p>【実績値積算根拠】 エコリーダーズセミナー参加者数</p>		現状値 (H29年度)
		41人
		実績値 (R1年度)
		86人
		目標値 (R5年度)
50人		

指 標	指標に関わる事業	担当課
環境まつり来場者数	・環境まつり実施事業	環境政策課
<p>渋川市環境美化推進協議会へ委託し、令和元年9月8日に第13回しぶかわ環境まつりを実施した。新規の対策として、来場者やスタッフに体調不良症状が出た場合に備えて、本部テントに救護コーナーを設け、看護師2名が常駐した。さらに、塩分タブレットや麦茶を配布し、熱中症の予防に努めた。</p> <p>【実績値積算根拠】環境まつり来場者数</p>	現状値 (H29年度)	4,500人
	実績値 (R1年度)	3,300人
	目標値 (R5年度)	4,600人

第2項 参加、協働を推進する

■ 1 指標進捗状況

指標	指標に関わる事業	担当課
環境NPO法人登録団体数	・NPO・ボランティア支援事業	市民協働推進課
<p>しぶかわNPO・ボランティア支援センターにおいて、NPO法人格取得についての情報提供や手続き支援を行った（相談等件数の総数15件）。</p> <p>NPO・ボランティア支援センター会議を1回開催し、NPO法人や任意団体と、市との協働について議論した。</p> <p>NPO・ボランティア支援センターだよりを3回発行し、環境NPO法人を含む各種の団体紹介を行った。</p> <p>環境NPO法人に対し、助成金情報などを提供した。</p> <p>【実績値積算根拠】 しぶかわNPO・ボランティア支援センター利用登録のうち環境NPO法人数</p>		現状値 (H29年度)
		14団体
		実績値 (R1年度)
		13団体
		目標値 (R5年度)
	17団体	

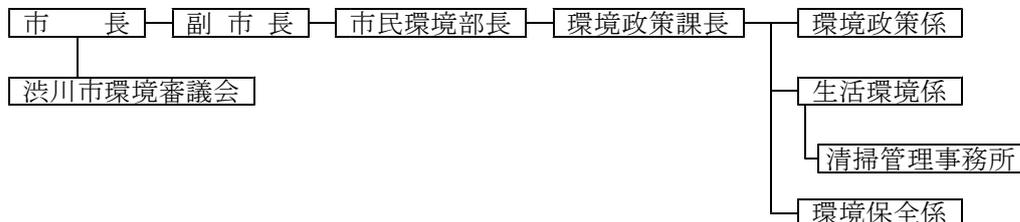
資料
編

1 環境行政機構

(1) 行政機構

行政機構図

(令和2年4月1日現在)



(2) 渋川市環境審議会

環境基本法第44条の規定に基づき設置した、本市における良好で快適な環境の保全及び創造に関する基本的事項について調査審議する、市長の諮問機関です。

環境審議会委員名簿

(令和2年8月10日現在)

選出区分	氏名	備考
学識経験を有する者	佐藤 孝史	環境カウンセラー *会長
	中山 晃枝	医師(渋川地区医師会)
	近藤 尚志	群馬県環境森林部中部環境事務所長
	中島 右	環境カウンセラー
市民団体及び各種 団体を代表する者	南雲 泰弘	渋川市環境美化推進協議会
	角田 雅保	渋川市自治会連合会
	伊東 初恵	渋川市婦人会連絡協議会
	坂田 タエ子	渋川商工会議所
	茂木 眞吉	しぶかわ商工会
	吉田 雄希	渋川青年会議所
	山本 景	四社会代表
	桂 久美子	北群渋川農業協同組合
	石田 玉枝	赤城橘農業協同組合
	山本 克彦	渋川市小中学校PTA連絡協議会
	角田 裕子	NPO法人渋川広域ものづくり協議会
その他市長が必要と 認める者	田部井 千圭広	赤城姫を愛する集まり
	吉原 明浩	公募 *副会長
	荻野 智恵	公募

注) 委員の任期は、令和2年8月10日から令和4年8月9日まで

■審議経過等

年月日	主な審議内容等
R1.8.8	<p>第1回 {13}</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 渋川市自然環境、景観等と太陽光発電設備設置事業との調和に関する条例の制定について ● (仮称) 渋川市環境美化条例の制定について ● 渋川市環境基本計画環境施策報告書(平成30年度実績及び環境基本計画の推進結果)について
9.30	<p>先進地視察研修 (茨城県) {10}</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ジャパンテック東日本PETボトルMRファクトリー再生PETフレーク製造工場の見学(家庭から排出され自治体によって分別収集及び店頭回収されたPETボトルを再商品化するための原料となるPETフレークの製造方法について、映像による研修及び工場見学を行った)

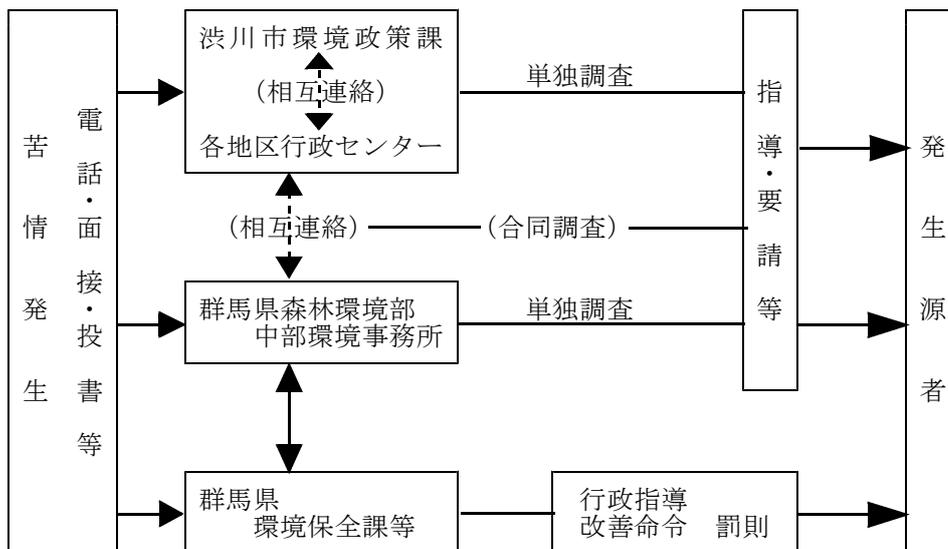
(3) 渋川市環境基本条例

環境基本法第7条及び第36条の規定に基づき、本市における現在及び将来の市民の健康で安全かつ文化的な生活を確保するために平成18年2月20日に制定され、同日施行されました。

(4) 公害苦情処理

本市における公害苦情処理フローは、次のとおりです。渋川地区は環境政策課、その他5地区については各行政センターで対応しています。

公害苦情処理フロー図



(5) 環境分析室

環境分析室は、大気汚染や水質汚濁など、公害の発生防止のための監視及び指導を目的として、旧渋川市において昭和46年に設置されました。設置後、法律等による規制に合わせて計画的に分析機器設備を拡充し、現在では、環境問題に結びつくような事案の調査は、一部項目を除いて環境分析室で行うことが可能となりました。環境分析室が担う調査分野は多岐に渡り、調査対象数及び調査項目数は、法改正と共に年々増加しています。

渋川市環境基本条例体系図

第1章 総則

第1条	目的
市民の健康で安全かつ文化的な生活の確保	

第2条	定義
<ul style="list-style-type: none"> 環境への負荷 地球環境保全 公害 循環型社会 	

第3条	基本理念
<ul style="list-style-type: none"> 市民が健康で安全かつ文化的な生活を営む上で必要な環境を確保するとともに、その環境を将来の世代へ継承すること すべての者の自主的かつ積極的活動により、持続的発展可能な社会の構築を目指した行動をすること 地球環境保全は、市、市民及び事業者のすべてが、日常生活、事業活動その他の活動において、協力・連携して推進すること 	

*各主体の責務

第4条	市の責務
<ul style="list-style-type: none"> 基本的総合的施策の策定、実施 環境への負荷の低減を率先 	

第5条	市民の責務
<ul style="list-style-type: none"> 日常生活での負荷の低減 市が実施する施策への協力 	

第6条	事業者の責務
<ul style="list-style-type: none"> 公害の防止、環境への負荷の低減 製品等が廃棄物になった場合の適正処理、環境への配慮 市が実施する施策への協力 	

第7条	年次報告
-----	------

第2章 基本施策等

第1節 基本方針

第8条	基本方針
-----	------

第2節 環境基本計画

第9条	環境基本計画
-----	--------

第10条	市の施策と環境基本計画との整合
------	-----------------

第3節 基本的施策

第11条	環境保全上の支障を防止するための措置
------	--------------------

第12条	経済的支援等
------	--------

第13条	公共的施設の整備
------	----------

第14条	資源の循環利用等の促進
------	-------------

第15条	環境保全に関する教育及び学習
------	----------------

第16条	自発的活動の推進
------	----------

第17条	情報の提供
------	-------

第18条	調査研究の実施
------	---------

第19条	監視等の体制の整備
------	-----------

第20条	地球環境保全の推進
------	-----------

第4節 推進体制の整備

第21条	推進体制の整備
------	---------

第22条	関係行政機関等との協力
------	-------------

第3章 環境審議会

第23条	設置
------	----

第24条	所掌事務
------	------

第25条	組織
------	----

第26条	任期
------	----

第27条	会長及び副会長
------	---------

第28条	会議
------	----

第29条	関係者の出席
------	--------

第30条	庶務
------	----

第4章 雑則

第31条	委任
------	----

附 則

目次

- 第1章 総則（第1条—第7条）
- 第2章 基本施策等
 - 第1節 基本方針（第8条）
 - 第2節 環境基本計画（第9条・第10条）
 - 第3節 基本的施策（第11条—第20条）
 - 第4節 推進体制の整備（第21条・第22条）
- 第3章 環境審議会（第23条—第30条）
- 第4章 雑則（第31条）
- 附則

第1章 総則

（目的）

第1条 この条例は、良好で快適な環境の保全及び創造について基本理念を定め、並びに市、市民及び事業者の責務を明らかにするとともに、良好で快適な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、これら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の健康で安全かつ文化的な生活の確保に寄与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（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。）に係る被害が生ずることをいう。
- (4) 循環型社会 製品等が廃棄物等となることが抑制され、並びに製品等が循環資源となった場合においては、これについて適正に循環的な利用が行われることが促進され、及び循環的な利用が行われない循環資源については適正な処分が確保され、もって天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される社会をいう。

（基本理念）

第3条 良好で快適な環境の保全及び創造は、市民が健康で安全かつ文化的な生活を営む上で必要とする環境を確保するとともに、その環境が将来の世代へ継承されるよう適切に行われなければならない。

- 2 良好で快適な環境の保全及び創造は、すべての者が自主的かつ積極的に活動することにより良好で快適な環境を維持し、環境への負荷の少ない循環を基調とした持続的に発展可能な社会の構築を目指して行われなければならない。
- 3 地球環境保全は、市、市民及び事業者のすべてが地域の環境と地球全体の環境とが深くかかわっていることを認識し、日常生活、事業活動その他の人の活動において、相互に協力し、及び連携して推進されなければならない。

（市の責務）

第4条 市は、前条に定める基本理念（以下「基本理念」という。）にのっとり、良好で快適な環境の保全及び創造に関する基本的かつ総合的な施策を策定し、及び実施する責務を有する。

- 2 市は、自らの事業活動に伴う環境への負荷の低減に率先して努めるものとする。

（市民の責務）

第5条 市民は、基本理念にのっとり、日常生活に伴う環境への負荷の低減に自ら積極的に努めなければならない。

- 2 市民は、基本理念にのっとり、良好で快適な環境の保全及び創造に自ら努めるとともに、市が実施する良好で快適な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6条 事業者は、基本理念にのっとり、その事業活動を行うに当たっては、自らの責任において、これに伴って生ずる公害の防止を図り、かつ、廃棄物を適正に処理し、環境への負荷の低減のために必要な措置を講ずる責務を有する。

- 2 事業者は、基本理念にのっとり、物の製造、加工又は販売その他の事業活動を行うに当たって、その事業活動に係る製品その他の物が使用され、又は廃棄されることによる環境への負荷の低減に

努めるとともに、その事業活動において環境に配慮した原材料等を利用するよう努めなければならない。

3 前2項に定めるもののほか、事業者は、基本理念にのっとり、良好で快適な環境の保全及び創造に自ら積極的に努めるとともに、市が実施する良好で快適な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。

(年次報告)

第7条 市長は、毎年、環境の状況並びに良好で快適な環境の保全及び創造に関して講じた施策に関する報告書を作成し、これを公表するものとする。

第2章 基本施策等

第1節 基本方針

(基本方針)

第8条 市は、良好で快適な環境の保全及び創造に関する施策の策定及び実施に当たっては、基本理念にのっとり、次に掲げる事項を基本方針とし、環境の保全に関する各種の施策相互の連携を図りつつ、総合的かつ計画的に推進するものとする。

(1) 公害の防止その他の人の健康や生活環境に被害を及ぼす環境保全上の支障を防止し、市民が安心できる良好な生活環境を確保すること。

(2) 生物の生態系の確保、野生生物の種の保存等生物の多様性を確保するとともに、緑地等における多様な自然環境の保全を図り、自然と人の共生を確保すること。

(3) 地域の歴史的・文化的な環境の保全及び身近な自然環境を生かした良好な景観の形成・整備を推進し、快適な生活環境を確保すること。

(4) 資源、エネルギーの合理的かつ循環的な利用の促進、廃棄物の発生抑制及び適正な処理等、環境への負荷の少ない循環型社会の形成に向けた取組を行うこと。

(5) 地球の温暖化、オゾン層の破壊、酸性雨等地球環境問題に対する市民等の自発的な学習を啓発し、地球環境保全に関する施策の推進を積極的に行うこと。

第2節 環境基本計画

(環境基本計画)

第9条 市長は、良好で快適な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、渋川市環境基本計画(以下「環境基本計画」という。)を定めなければならない。

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) 良好で快適な環境の保全及び創造に関する目標

(2) 前号に掲げるもののほか、良好で快適な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に必要な事項

3 市長は、環境基本計画を定めるに当たっては、あらかじめ市民及び事業者の意見を反映できるよう必要な措置を講ずるとともに、渋川市環境審議会の意見を聴かななければならない。

4 市長は、環境基本計画を定めたときは、速やかにこれを公表しなければならない。

5 前2項の規定は、環境基本計画の変更について準用する。

(市の施策と環境基本計画との整合)

第10条 市は、環境に影響を及ぼすと思われる施策を策定し、及び実施するに当たっては、環境基本計画との整合を図るものとする。

第3節 基本的施策

(環境保全上の支障を防止するための措置)

第11条 市は、公害を防止するため、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がある行為に関し、必要な措置を講じなければならない。

2 前項に定めるもののほか、市は、環境保全上の支障を防止するために必要な措置を講ずるよう努めるものとする。

(経済的支援等)

第12条 市は、市民及び事業者が環境への負荷の低減に係る施設整備その他良好で快適な環境の保全及び創造に関する活動を推進するため、必要な経済的支援等を講ずるよう努めるものとする。

(公共的施設の整備)

第13条 市は、下水道、廃棄物の公共的な処理施設等の環境への負荷の低減に資する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推進するため、必要な措置を講ずるものとする。

(資源の循環利用等の促進)

第14条 市は、環境への負荷の低減を図るため、市民及び事業者が行う資源の循環利用、エネルギーの有効利用並びに廃棄物の適正処理及び減量化が促進されるよう、必要な措置を講ずるものとする。

(環境保全に関する教育及び学習)

第15条 市は、市民及び事業者が良好で快適な環境の保全及び創造に関する理解を深めるとともに、これらの者の環境への負荷の低減等良好で快適な環境の保全及び創造に関する活動を行う意欲の増進を図るため、環境の保全に関する教育及び学習の振興について必要な措置を講ずるものとする。

(自発的活動の推進)

第16条 市は、市民、事業者又はこれらの者の組織する民間の団体が自発的に行う美化活動、資源循環に係る回収活動その他の良好で快適な環境の保全及び創造に関する活動が促進されるよう、必要な措置を講ずるものとする。

(情報の提供)

第17条 市は、第15条の環境の保全に関する教育及び学習の振興並びに前条の民間団体等が自発的に行う良好で快適な環境の保全及び創造に関する活動の促進に資するため、環境の状況その他の良好で快適な環境の保全及び創造に関する必要な情報を適切に提供するよう努めるものとする。

(調査研究の実施)

第18条 市は、環境の状況把握、環境の変化による影響の予測に関する調査及び研究その他の良好で快適な環境の保全及び創造に関する施策に必要な調査及び研究を実施するものとする。

(監視等の体制の整備)

第19条 市は、環境の状況を把握し、及び良好で快適な環境の保全及び創造に関する施策を適正に実施するために必要な監視、測定、調査等の体制の整備に努めるものとする。

(地球環境保全の推進)

第20条 市は、国、他の地方公共団体その他の関係機関と協力して地球環境保全に関する施策を推進するとともに、良好で快適な環境の保全及び創造に関する情報の提供等を行うことにより、地球環境の保全に関する国際協力の推進に努めるものとする。

第4節 推進体制の整備

(推進体制の整備)

第21条 市は、良好で快適な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、必要な体制を整備するものとする。

(関係行政機関等との協力)

第22条 市は、良好で快適な環境の保全及び創造を図るために広域的な取組を必要とされる施策について、国及び他の地方公共団体等と協力して推進に努めるものとする。

第3章 環境審議会

(設置)

第23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、渋川市環境審議会（以下「審議会」という。）を置く。

(所掌事務)

第24条 審議会は、市長の諮問に応じて調査審議するほか、良好で快適な環境の保全及び創造に関する基本的事項について、市長に意見を述べることができる。

(組織)

第25条 審議会は、委員20人以内で組織する。

2 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) 市民団体及び各種団体を代表する者

(3) 前2号に掲げるもののほか、市長が必要と認める者

(任期)

第26条 委員の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、委員が欠けた場合における補欠委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(会長及び副会長)

第27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、会長に事故があるときは、その職務を代理する。

(会議)

第28条 審議会の会議は、会長が招集し、その議長となる。

2 審議会は、委員の半数以上の出席がなければ、会議を開くことができない。

3 審議会の議事は、出席委員の過半数で決し、可否同数のときは、会長の決するところによる。

(関係者の出席)

第29条 審議会は、議事に関係ある者の出席を求めて、意見を聴くことができる。

(庶務)

第30条 審議会の庶務は、市民環境部環境政策課において行う。

第4章 雑則

(委任)

第31条 この条例に定めるもののほか、必要な事項は、市長が別に定める。

附 則

この条例は、平成18年2月20日から施行する。

附 則(令和2年4月1日条例第19号)抄

(施行期日)

この条例は、令和2年4月1日から施行する。

2 環境基準等

(1) 大気

① 大気の汚染に係る環境基準

物質	環境上の条件
二酸化硫黄	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値0.1ppm以下であること。
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。
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。
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。
光化学オキシダント	1時間値が0.06ppm以下であること。
備考 1 浮遊粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、その粒径が10μm以下のものをいう。 2 光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質（中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。）をいう。	

② 有害大気汚染物質（ベンゼン等）に係る環境基準

物質	環境上の条件
ベンゼン	1年平均値が0.003mg/m ³ 以下であること。
トリクロロエチレン	1年平均値が0.13mg/m ³ 以下であること。
テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること。
ジクロロメタン	1年平均値が0.15mg/m ³ 以下であること。

③ ダイオキシン類に係る環境基準

物質	環境上の条件
ダイオキシン類	1年平均値が0.6pg-TEQ/m ³ 以下であること。
備考 1 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-p-ダイオキシンの毒性に換算した値とする。	

④ 微小粒子状物質による大気の汚染に係る環境基準

物質	環境上の条件
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。
備考 1 微小粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、その粒径が2.5μmの粒子を50%の割合で分離できる分粒装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後に採取される粒子をいう。	

注：上記4つの大気環境基準については、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活してない地域または場所については、適用しない。

(2) 水質

① 水質汚濁に係る環境基準

人の健康の保護に関する環境基準

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

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

生活環境の保全に関する環境基準

河川（湖沼を除く）

ア

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

備考
1 基準値は、日間平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる。）。
2 農業利用水点については、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。）。
3 水質自動監視測定装置とは、当該項目について自動的に計測することができる装置であって、計測結果を自動的に記録する機能を有するもの又はその機能を有する機器と接続されているものをいう（湖沼、海域もこれに準ずる。）。
4 最確数による定量法とは、次のものをいう（湖沼、海域もこれに準ずる。）。 試料10ml、1ml、0.1ml、0.01ml・・・のように連続した4段階（試料量が0.1ml以下の場合は1mlに希釈して用いる。）を5本ずつBGLB醗酵管に移植し、35～37℃、48±3時間培養する。ガス発生を認めたのを大腸菌群陽性管とし、各試料量における陽性管数を求め、これから100ml中の最確数を最確数表を用いて算出する。この際、試料はその最大量を移植したものの全部か又は大多数が大腸菌群陽性となるように、また最少量を移植したものの全部か又は大多数が大腸菌群陰性となるように適当に希釈して用いる。なお、試料採取後、直ちに試験ができないときは、冷蔵して数時間以内に試験する。

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

イ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値
		全亜鉛
生物A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/l以下
生物特A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/l以下
生物B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/l以下
生物特B	生物A又は生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/l以下
備考		
1 基準値は、年間平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる。）		

※ノニルフェノール、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩についても基準値あり。

群馬県内環境基準設定水域

水域		該当 類型	基準 達成 期間	環境基準点	告示年月日等
利根川上流(1)	谷川橋から上流	AA	イ	広瀬橋	昭和47年 4月 6日 環境庁告示第 7号
利根川上流(2)	谷川橋から久呂保橋まで	A	イ	月夜野橋	
利根川上流(3)	久呂保橋から群馬大橋まで	A	ロ	大正橋 群馬大橋	
利根川上流(4)	群馬大橋から坂東大橋まで	A	イ	福島橋	
利根川中流	坂東大橋から江戸川分岐点まで	A	イ	坂東大橋 利根大堰	昭和46年 5月25日 閣議決定
渡良瀬川上流	足尾ダムから赤岩用水取水口まで	A	イ	高津戸 赤岩用水取水口	昭和45年 9月 1日 閣議決定
渡良瀬川(1)	赤岩用水取水口から桐生川合流点まで	A	イ	赤岩用水取水口	昭和48年 3月31日 環境庁告示第21号
渡良瀬川(2)	桐生川合流点から袋川合流点まで	A	イ	葉鹿橋	平成22年9月24日 環境省告示第46号
渡良瀬川(3)	袋川合流点から新開橋まで	B	ハ	渡良瀬大橋	昭和48年 3月31日 環境庁告示第21号
神流川(1)	入沢谷川合流点から上流	A	イ	森戸橋	
神流川(2)	入沢谷川合流点から笹川合流点まで	A	ロ	藤武橋	

水域		該当 類型	基準 達成 期間	環境基準点	告示年月日等	
神流川(3)	笹川合流点から烏川合流点まで	A	イ	神流川橋	平成15年3月27日 環境省告示第36号	
桃の木川	全域	B	ロ	筑井橋	昭和46年 5月25日 閣議決定	
広瀬川	荒砥川及び粕川を除く全域	B	ロ	中島橋		
荒砥川	全域	A	ロ	奥原橋		
粕川	全域	A	ロ	保泉橋		
早川上流	両毛線鉄橋から上流	A	ロ	早川橋		
早川下流	両毛線鉄橋から利根川合流点まで	B	ロ	前島橋		
石田川上流	大川との合流点から上流	A	ロ	大川合流前		
石田川下流	大川との合流点から利根川合流点まで	B	ロ	古利根橋		
休泊川	全域	C	ロ	泉大橋		
赤谷川	全域	AA	イ	小袖橋		平成22年3月26日 群馬県告示第97号
片品川上流	太田橋（鎌田）から上流	AA	イ	桐の木橋	昭和48年 3月 6日 群馬県告示第138号	
片品川下流	太田橋から利根川合流点まで	AA	イ	二恵橋	平成22年3月26日 群馬県告示第97号	
烏川上流	森下橋（上里見）から上流	AA	イ	烏川橋	昭和48年 3月 6日 群馬県告示第138号	
烏川下流	森下橋から利根川合流点まで	B	ロ	岩倉橋		
碓氷川上流	鉾泉橋（磯部）から上流	A	イ	中瀬橋		
碓氷川下流	鉾泉橋から烏川合流点まで	B	ロ	鼻高橋		
鐺川	全域	A	ロ	鐺川橋		
井野川上流	早瀬川合流点から上流	B	ロ	浜井橋		
井野川下流	早瀬川合流点から烏川合流点まで	C	イ	鎌倉橋		平成 7年11月14日 群馬県告示第682号
桐生川上流	観音橋（梅田一丁目）から上流	A	イ	観音橋		昭和48年 9月11日 群馬県告示第522号
桐生川下流	観音橋から渡良瀬川合流点まで	A	イ	境橋		平成27年 5月22日 群馬県告示第151号
矢場川	全域	C	ロ	落合橋		昭和48年 9月11日 群馬県告示第522号
谷田川	全域	C	ロ	合の川橋		
鶴生田川	全域	C	ロ	岩田橋		
吾妻川上流	陣出橋から上流	A	イ	新戸橋	平成 6年 3月25日 群馬県告示第206号	
吾妻川下流	陣出橋から利根川合流点まで	A	イ	吾妻橋		

- (注) 1 「イ」は、環境基準を直ちに達成
2 「ロ」は、環境基準を5年以内で可及的速やかに達成
3 「ハ」は、環境基準を5年を超える期間で可及的速やかに達成
4 吾妻川に係るpHについては、当分の間適用しない
5 井野川下流の当初の指定はD-ロ（昭和48年3月6日群馬県告示第138号）
6 神流川(3)の当初の指定はB-イ（昭和48年3月31日環境庁告示第21号）
7 赤谷川の当初の指定はA-イ（昭和48年3月6日群馬県告示第138号）
8 片品川下流の当初の指定はA-イ（昭和48年3月6日群馬県告示第138号）
9 烏川上流の当初の指定はA-イ（昭和48年3月6日群馬県告示第138号）
10 渡良瀬川(2)の当初の指定はB-ロ（昭和48年3月31日環境庁告示第21号）
11 桐生川下流の当初の指定はB-ハ（昭和48年9月11日群馬県告示第522号）

要監視項目

平成5年1月の中央公害対策審議会答申（水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準の項目追加等について）を受け、「人の健康の保護に関連する物質ではあるが、公共用水域等における検出状況等からみて、直ちに環境基準とはせず、引き続き知見の集積に努めるべき物質」として、環境省が平成5年3月に設定したものです。その後、平成11年2月、平成16年3月及び平成21年11月に改定が行われ、現在は26項目が設定されています。

	項目	指針値
1	クロロホルム	0.06 mg/ℓ以下
2	トランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/ℓ以下
3	1,2-ジクロロプロパン	0.06 mg/ℓ以下
4	p-ジクロロベンゼン	0.2 mg/ℓ以下
5	イソキサチオン	0.008 mg/ℓ以下
6	ダイアジノン	0.005 mg/ℓ以下
7	フェニトロチオン (MEP)	0.003 mg/ℓ以下
8	イソプロチオラン	0.04 mg/ℓ以下
9	オキシ銅 (有機銅)	0.04 mg/ℓ以下
10	クロタロニル (TPN)	0.05 mg/ℓ以下
11	プロピザミド	0.008 mg/ℓ以下
12	EPN	0.006 mg/ℓ以下
13	ジクロロボス (DDVP)	0.008 mg/ℓ以下
14	フェノブカルブ (BPMC)	0.03 mg/ℓ以下
15	イプロベンホス (IBP)	0.008 mg/ℓ以下
16	クロルニトロフェン (CNP)	—
17	トルエン	0.6 mg/ℓ以下
18	キシレン	0.4 mg/ℓ以下
19	フタル酸ジエチルヘキシル	0.06 mg/ℓ以下
20	ニッケル	—
21	モリブデン	0.07 mg/ℓ以下
22	アンチモン	0.02 mg/ℓ以下
23	塩化ビニルモノマー	0.002 mg/ℓ以下
24	エピクロロヒドリン	0.0004mg/ℓ以下
25	全マンガン	0.2 mg/ℓ以下
26	ウラン	0.002 mg/ℓ以下

注) —印は、指針値は設定されていない。

② 地下水の水質汚濁に係る環境基準

項目	基準値	項目	基準値
カドミウム	0.003mg/ℓ以下	1,1,1-トリクロロエタン	1mg/ℓ以下
全シアン	検出されないこと	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/ℓ以下
鉛	0.01mg/ℓ以下	トリクロロエチレン	0.01mg/ℓ以下
六価クロム	0.05mg/ℓ以下	テトラクロロエチレン	0.01mg/ℓ以下
砒素	0.01mg/ℓ以下	1,3-ジクロロプロベン	0.002mg/ℓ以下
総水銀	0.0005mg/ℓ以下	チウラム	0.006mg/ℓ以下
アルキル水銀	検出されないこと	シマジン	0.003mg/ℓ以下
PCB	検出されないこと	チオベンカルブ	0.02mg/ℓ以下
ジクロロメタン	0.02mg/ℓ以下	ベンゼン	0.01mg/ℓ以下
四塩化炭素	0.002mg/ℓ以下	セレン	0.01mg/ℓ以下
塩化ビニルモノマー	0.002mg/ℓ以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/ℓ以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/ℓ以下	ふっ素	0.8mg/ℓ以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/ℓ以下	ほう素	1mg/ℓ以下
1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/ℓ以下	1,4-ジオキサン	0.05mg/ℓ以下
備考			
1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。			
2 「検出されないこと」とは、定められた方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。			
3 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格K0102の43.2.1、43.2.3、43.2.5又は43.2.6により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと規格K0102の43.1により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。			
4 1,2-ジクロロエチレンの濃度は、規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2により測定されたシス体の濃度と規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1により測定されたトランス体の濃度の和とする。			

③ ダイオキシン類に係る環境基準

媒体	基準値
水質（水底の底質を除く。）	1pg-TEQ/ℓ以下
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 基準値は、年間平均値とする。	

※ダイオキシン類に係る環境基準は、公共用水域及び地下水について適用する。

④ 水質汚濁防止法の排水基準

有害物質に係る一律排水基準

有害物質の種類	許容限度	有害物質の種類	許容限度
カドミウム及びその化合物	0.03mg/ℓ	1, 2-ジクロロエタン	0.04mg/ℓ
シアン化合物	1mg/ℓ	1, 1-ジクロロエチレン	1mg/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E P Nに限る。）	1mg/ℓ	シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.4mg/ℓ
		1, 1, 1-トリクロロエタン	3mg/ℓ
		1, 1, 2-トリクロロエタン	0.06mg/ℓ
鉛及びその化合物	0.1mg/ℓ	1, 3-ジクロロプロペン	0.02mg/ℓ
六価クロム化合物	0.5mg/ℓ	チウラム	0.06mg/ℓ
砒素及びその化合物	0.1mg/ℓ	シマジン	0.03mg/ℓ
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005mg/ℓ	チオベンカルブ	0.2mg/ℓ
		ベンゼン	0.1mg/ℓ
アルキル水銀化合物	検出されないこと	セレン及びその化合物	0.1mg/ℓ
ポリ塩化ビフェニル	0.003mg/ℓ	ほう素及びその化合物	10mg/ℓ
トリクロロエチレン	0.1mg/ℓ	ふっ素及びその化合物	8mg/ℓ
テトラクロロエチレン	0.1mg/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	100mg/ℓ
ジクロロメタン	0.2mg/ℓ		
四塩化炭素	0.02mg/ℓ	1, 4-ジオキサン	0.5mg/ℓ以下
備考 1 「検出されないこと」とは、排水基準を定める省令第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 砒素及びその化合物についての排水基準は、水質汚濁防止法施行令及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令（昭和49年政令第363号）の施行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。以下同じ。）を利用する旅館業に属する事業場に係る排水については、当分の間、適用しない。			

生活環境項目に係る一律排水基準

項目	許容限度
水素イオン濃度（水素指数）	5.8以上8.6以下
生物化学的酸素要求量	160 mg/ℓ（日間平均120mg/ℓ）
化学的酸素要求量	160 mg/ℓ（日間平均120mg/ℓ）
浮遊物質	200 mg/ℓ（日間平均150mg/ℓ）
ノルマルヘキサン抽出物質含有量（鉱油類含有量）	5 mg/ℓ
ノルマルヘキサン抽出物質含有量（動植物油脂類含有量）	30 mg/ℓ
フェノール類含有量	5 mg/ℓ
銅含有量	3 mg/ℓ
亜鉛含有量	2 mg/ℓ
溶解性鉄含有量	10 mg/ℓ
溶解性マンガン含有量	10 mg/ℓ
クロム含有量	2 mg/ℓ
大腸菌群数	日間平均 3,000個/cm ³
窒素含有量	120 mg/ℓ（日間平均60mg/ℓ）
リン含有量	16 mg/ℓ（日間平均 8mg/ℓ）
備考	<p>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。</p> <p>2 この表に掲げる排水基準は、1日当たりの平均的な排出水の量が50立方メートル以上である工場又は事業場に係る排水について適用する。</p> <p>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水については適用しない。</p> <p>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及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令の施行の際現にゆう出している温泉を利用する旅館業に属する事業場に係る排水については、当分の間、適用しない。</p> <p>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水に限って適用し、化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼に排出される排水に限って適用する。</p> <p>6 窒素含有量についての排水基準は、窒素が湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある湖沼として環境大臣が定める湖沼、海洋植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある海域（湖沼であって水の塩素イオン含有量が1リットルにつき9,000ミリグラムを超えるものを含む。以下同じ。）として環境大臣が定める海域及びこれらに流入する公共用水域に排出される排水に限って適用する。</p> <p>7 リン含有量についての排水基準は、リンが湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある湖沼として環境大臣が定める湖沼、海洋植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある海域として環境大臣が定める海域及びこれらに流入する公共用水域に排出される排水に限って適用する。</p>

群馬県の生活環境を保全する条例による特定排水基準（上乘基準）

項目	許容限度		
	豚房施設、牛房施設及び馬房施設以外の特定施設		豚房施設、牛房施設及び馬房施設
	日平均排水量が30m ³ 以上	日平均排水量が30m ³ 未満	
生物化学的酸素要求量	25 mg/ℓ	60 mg/ℓ	80 mg/ℓ
化学的酸素要求量	25 mg/ℓ	60 mg/ℓ	80 mg/ℓ
浮遊物質	50 mg/ℓ	70 mg/ℓ	120 mg/ℓ
フェノール類含有量	1 mg/ℓ		
ホルムアルデヒド	10 mg/ℓ		
備考	<p>1 ホルムアルデヒドについての特定排水規制基準は、群馬県の生活環境を保全する条例2条7項に規定する水質特定施設を設置している事業場に係る特定排水に限って適用する。</p>		

(3) 騒音

① 騒音に係る環境基準

地域の類型	基準値	
	昼間	夜間
A A	50 デシベル以下	40 デシベル以下
A及びB	55 デシベル以下	45 デシベル以下
C	60 デシベル以下	50 デシベル以下

備考

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

道路に面する地域に係る基準

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

備考

- 1 「道路に面する地域」とは、自動車運行に伴う騒音が支配的な音源である地域のことをいう（規格化されたものではない）。
- 2 車線とは、1縦列の自動車（2輪のものを除く。）が安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。
- 3 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、特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

幹線交通を担う道路に近接する空間に係る特例基準

基準値	
昼間	夜間
70 デシベル以下	65 デシベル以下

備考

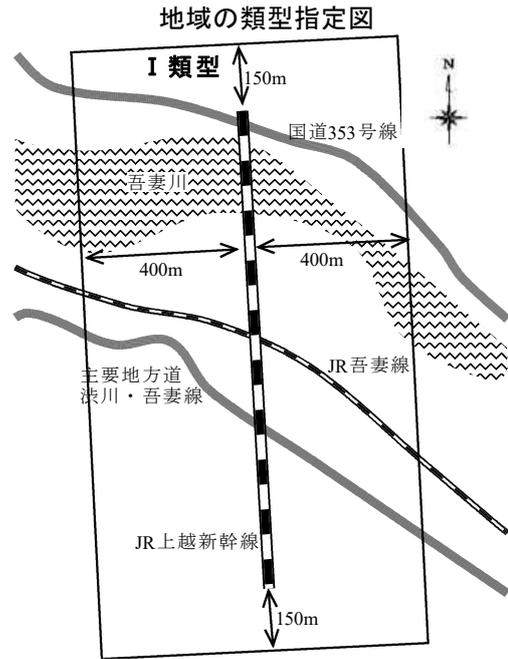
- 1 個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあっては45デシベル以下、夜間にあっては40デシベル以下）によることができる。
- 2 「幹線交通を担う道路」とは、高速自動車国道、都市高速道路、一般国道、都道府県道、4車線以上の市町村道をいう。

自動車騒音の要請限度及び環境基準を当てはめる地域（群馬県告示）

地域の類型	該当地域
a 又は A	①都市計画法に基づく用途地域のうち 第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、 第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、田園住居地域 ②用途地域の定めのない地域については以下の地域 特定工場騒音などについて規制する地域のうち第1種区域に指定された地域
b 又は B	①用途地域のうち 第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域 ②用途地域の定めのない地域については以下の地域 特定工場騒音などについて規制する地域のうち第2種区域に指定された地域
c 又は C	①用途地域のうち 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 ②用途地域の定めのない地域については以下の地域 特定工場騒音などについて規制する地域のうち第3種区域及び第4種区域に指定された地域

② 新幹線騒音に係る環境基準

I 類型	基準値70デシベル以下
<p>沿線区域のうち、第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、田園住居地域、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域。</p> <p>用途地域の定めのない地域にあつては、騒音規制法に基づく指定地域のうち第1種区域及び第2種区域に指定された区域。</p>	
II 類型	基準値75デシベル以下
<p>沿線区域のうち、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域。</p> <p>用途地域の定めのない地域にあつては、騒音規制法に基づく指定地域のうち第3種区域及び第4種区域に指定された区域。</p>	



市内の「沿線区域」（上図四角囲み内）全域がI 類型に該当

(注) 「沿線区域」とは、上越新幹線鉄道及び北陸新幹線鉄道の軌道中心（上下本線の軌間中心間隔の中心線をいう。ただし、側線が設置される場合にあつては、最も外側の軌間の中心線とする。）から左右両側それぞれ300メートル以内の区域をいう。

ただし、次の区間については、軌道中心から左右両側それぞれ400メートル以内の区域とする。

(1) 橋梁に係る部分

河川法（昭和39年法律第167号）第4条第1項の規定に定められた一級河川である神流川、鏑川、烏川、吾妻川及び赤谷川の橋梁に係る部分については、橋梁及び橋梁の両端に400メートルを加えた区間

(2) トンネルの出入口に係る部分

トンネル出入口からトンネル中央部方向へ150メートル、反対方向へ400メートルの区間

③ 自動車騒音の要請限度

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

注1 a 区域、b 区域及びc 区域とは、それぞれ次の各号に掲げる区域として都道府県知事が定めた区域をいう。

1) a 区域 専ら住居の用に供される区域

2) b 区域 主として住居の用に供される区域

3) c 区域 相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される区域

2 車線とは、1 縦列の自動車（2輪のものを除く。）が安全かつ円滑に走行するために必要な幅員を有する帯状の車道の部分をいう。

3 上表に掲げる区域のうち幹線交通を担う道路に近接する区域の限度は、昼75デシベル、夜70デシベルとする。

④ 特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準

時間の区分 区域の区分	昼間 8時～18時	朝・夕 6時～8時・18時～21時	夜間 21時～翌日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	50 デシベル	45 デシベル
第3種区域	65 デシベル	60 デシベル	50 デシベル
第4種区域	70 デシベル	65 デシベル	55 デシベル

注1 区域の区分は、次に掲げるとおりである。

- ・第1種区域 良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域
- ・第2種区域 住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域
- ・第3種区域 住居の用に併せて商業、工業等の用に供されている区域
- ・第4種区域 主として工業等の用に供されている区域

2 第1種区域を除き学校、保育所、病院及び診療所のうち患者の入院施設を有するもの、図書館、特別養護老人ホーム並びに幼保連携型認定こども園の敷地の周囲概ね50mの区域内における基準は、この表に定める値（第2・3・4種区域に限る）から5デシベルを減じた値とする。

⑤ 騒音規制法に基づく指定地域

第2種区域	<ol style="list-style-type: none"> 1 旧渋川市の用途地域のうち第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域及び準住居地域の区域 2 旧渋川市のうち用途地域を除く区域 3 伊香保町伊香保字湯沢、同炭附街道、同大日向、同甲五輪平、同乙五輪平、同一文字、同甲梨木、同乙梨木、同丙梨木、同上湯沢、同上ノ山、同物聞山、同十二平、同甲湯元、同乙湯元、同袋山、同諏訪平、同行人塚、同河原畑、同甲ノ中子、同乙ノ中子、同苗松、同甲ノ硯石及び同乙ノ硯石の区域 4 伊香保町湯中子字東組、同西組及び同長峰の区域 5 伊香保町水沢字宮前の区域 6 北橋町の区域 7 赤城町の区域 8 吾妻川、小野子と横堀の境界、主要地方道渋川下新田線、市道4-4024号線、同4-4023号線、同4-4023号線の終点と同4-4028号線の終点を結ぶ直線、同4-4028号線、同4-4051号線、同4-4247号線、同4-5014号線、同4-5035号線、林道奥子持線、市道4-6168号線、同4-5034号線、同4-6109号線、同4-6168号線、同4-8号線、同4-4247号線、国道17号線及び利根川に囲まれた区域並びに字仙石、同名引沢、同立和田、同十二沢、同戸屋、同桐木、同西沢入、同東沢入、同瘠敏、同善棚、同中谷戸、同小沢、同大貝戸、同高立及び同加生のうち第3種区域を除いた区域 9 小野子字広町、同宮ノ下、同石合、同宮原、同田島、同後久保、同後田、同上手、同鯨谷戸、同井戸上、同八木沢清水、同藤田、同一本木、同八木沢、同又五郎、同油谷戸、同滝岡、同滝岡堂下、同木之間、同釜久保、同平沢、同大ヶ谷戸、同上ノ山、同関口、同日照、同唐沢、同染歯、同外河原、同小野子田、同小見山、同北ノ谷戸、同宮、同沢頭、同中田、同田野入、同長福寺、同落釜、同前原、同鳥屋、同三田野、同祖母塚、同東光寺、同戸室、同田野、同城ノ腰、同南谷戸、同椀屋、同龍王、同宮坂、同金善寺、同大平、同伊久保、同程久保、同陣出及び同四方木の区域 10 村上字岩井堂、同北塩川、同塩川、同塩ノ上、同西原、同東原、同石臼、同別当、同谷後、同谷ノ口、同沼出城里、同黒岩、同上中尾、同中尾、同下中尾、同榎平、同鑓沢、同上ノ街戸、同南、同下平、同田島、同伊久保、同甲里、同甲里山及び同如意庵の区域
第3種区域	<ol style="list-style-type: none"> 1 旧渋川市の用途地域のうち近隣商業地域、商業地域及び準工業地域の区域 2 伊香保町伊香保字原、同乙ノ原、同一ツ穴、同西沢、同香湯、同甲境沢、同乙境沢、同赤土、同雷ノ塚、同甲ノ外野及び同乙ノ外野の区域 3 吾妻橋北端から中郷長坂地内市道4-8号線までの間の国道17号線及び鯉沢十字路より主要地方道渋川下新田線までの間の市道4-11号線、国道353号線の両側50メートルの範囲の区域及び白井字尖野131番地から白井字北中道2384-2番地までの区域の国道17号バイパスの両側50メートルの範囲の区域並びに白井字北中道2367-2番地から吹屋字平間510-5番地までの区域の国道353号バイパスの両側50メートルの範囲の区域 4 小野子字細田の区域 5 村上字堀ノ内、同御甲山及び同寺沢の区域
第4種区域	旧渋川市の用途地域のうち工業地域及び工業専用地域の区域

⑥ 特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準

基準の区分 特定建設作業	特定建設作業の場所の敷地境界線における騒音の大きさ	夜間作業		1日の作業時間		作業期間	日曜日、その他の休日の作業
		第1種 第2種 第3種	第4種区域のうち左記以外の区域	第1種 第2種 第3種	第4種区域のうち左記以外の区域		
くい打機等を使用する作業 びょう打機を使用する作業 さく岩機を使用する作業 空気圧縮機を使用する作業 コンクリートプラントを設けて行う作業 バックホウを使用する作業 トラクターショベルを使用する作業 ブルドーザーを使用する作業	85デシベル	午後7時から午前7時までには行わないこと	午後10時から午前6時までには行わないこと	10時間を超えて行わないこと	14時間を超えて行わないこと	連続して6日を超えて行わないこと	行わないこと
備考		災害、危険防止、鉄道等の運行並びに道路法、道路交通法に基づき夜間行うこととなっている場合を除く。	その作業を開始した日に終わる場合、災害等により緊急を要する場合及び危険防止のため行う場合を除く。	災害等により緊急を要する場合及び危険防止のため行う場合を除く。		災害、危険防止、鉄道等の運行、変電所の工事並びに道路法、道路交通法に基づき休日行うこととなっている場合を除く。	

「第4種区域の一部」とは、第4種区域のうち学校、保育所、病院及び診療所のうち患者の入院施設を有するもの、図書館、特別養護老人ホーム並びに幼保連携型認定こども園の敷地の周囲概ね80メートルの区域内のこと。

⑦ 飲食店営業等に関する規制（群馬県の生活環境を保全する条例）

飲食店営業等騒音規制基準

区域の区分	許容限度 (午後10時から翌日の午前6時まで)	対象営業
第1種区域	40 デシベル	飲食店営業 喫茶店営業 ボーリング場営業 ゴルフ練習場営業 テニス練習場営業 バッティング練習場営業
第2種区域	45 デシベル	
第3種区域	50 デシベル	
第4種区域	55 デシベル	

音響機器の使用限度

対象区域	制限の内容	対象音響機器	対象営業
指定地域全域	午後11時から翌日の午前6時まで使用禁止 (ただし外に漏れない場合はこの限りでない)	カラオケ装置 ステレオセット 拡声装置 録音・再生装置 有線ラジオ放送装置 楽器	飲食店営業

⑧ 航空機による商業宣伝放送に関する規制（群馬県の生活環境を保全する条例）

<p>1. 拡声機の使用時間等の規制</p> <p>① 拡声機の使用は、午前11時から午後1時までの間に行うこと。</p> <p>② 拡声機の電力増幅器の最大出力が、一の航空機につき30ワットを超えないものであること。</p> <p>③ 同一地域の上空で航空機を2回以上巡回させながら拡声機を使用しないこと。</p> <p>④ 同一地域の上空で停滞して拡声機を使用しないこと。</p> <p>2. 届出</p> <p>商業宣伝放送をしようとする者は、その7日前までに、拡声機を使用する航空機ごとに、時間・場所等を知事に届け出なければならない。</p>

(4) 振動

① 道路交通振動の要請限度

区域の区分 \ 時間の区分	昼間 (午前8時～午後7時)	夜間 (午後7時～翌午前8時)
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

② 特定工場等において発生する振動の規制に関する基準

区域の区分 \ 時間の区分	昼間 (午前8時～午後7時)	夜間 (午後7時～翌午前8時)
第1種区域	65 デシベル	55 デシベル
第2種区域	70 デシベル	65 デシベル

- 注1 区域の区分は、次に掲げるとおりである。
- ・ 第1種区域 良好な住民の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域及び主として住居の用に供されている区域
 - ・ 第2種区域 住居の用に併せて商業、工業の用に供されている区域及び主として工業の用に供されている区域
- 2 学校、保育所、病院及び診療所のうち患者の入院施設を有するもの、図書館、特別養護老人ホーム並びに幼保連携型認定こども園の敷地の周囲概ね50mの区域内における基準は、この表に定める値から5デシベルを減じた値とする。

③ 振動規制法に基づく指定地域

1 地域

特定工場等において発生する騒音および特定建設作業に伴って発生する騒音について規制する地域等の指定の告示により指定された地域とする。

2 区域の区分

告示により指定された区域の区分は騒音において第1種区域及び第2種区域に該当する区域を振動の第1種区域とし、騒音において第3種区域及び第4種区域に該当する区域を振動の第2種区域とする。

④ 特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準

基準の区分 特定建設作業	特定建設作業の場所の敷地境界線における振動の大きさ	夜間作業		1日の作業時間		作業期間	日曜日その他の休日の作業
		第1種 第2種 第3種 第4種 の一部 区 域	第4種 区域の うち左 記以外 の区域	第1種 第2種 第3種 第4種 の一部 区 域	第4種 区域の うち左 記以外 の区域		
くい打機等を使用する作業 鋼球を使用する作業 舗装版破砕機を使用する作業 ブレーカーを使用する作業 空気圧縮機を使用する作業	75デシベル	午後7時から午前7時まで は行わないこと	午後10時から午前6時まで は行わないこと	10時間を超えて行わないこと	14時間を超えて行わないこと	連続して6日を超えて行わないこと	行わないこと
備考		災害、危険防止、鉄道等の運行並びに道路法、道路交通法に基づき夜間行うこととなっている場合を除く。		その作業を開始した日に終わる場合、災害等により緊急を要する場合及び危険防止のため行う場合を除く。		災害等により緊急を要する場合及び危険防止のため行う場合を除く。	災害、危険防止、鉄道等の運行、変電所の工事並びに道路法、道路交通法に基づき休日に行うこととなっている場合を除く。
<p>「第4種区域の一部」とは、第4種区域のうち学校、保育所、病院及び診療所のうち患者の入院施設を有するもの、図書館、特別養護老人ホーム並びに幼保連携型認定こども園の敷地の周囲概ね80メートルの区域内のこと。</p>							

3 公害防止協定等

渋川市と事業場との間で、法令に基づく公害防止対策のほか公害防止協定や環境保全協定を締結し、徹底した自己管理によって地域の環境保全に努めています。協定の内容は、排水、大気等の自主的な測定及び定期的な報告の義務付けなどです。

①公害防止協定締結事業場（協定内容）

締結事業場数 17事業場

- ・ 関東電化工業(株)渋川工場（大気、水質、廃棄物）
- ・ サントリープロダクツ(株)榛名工場（大気、水質、騒音、振動、悪臭、廃棄物）
- ・ 村岡食品工業(株)（大気、水質、騒音、振動、悪臭、廃棄物）
- ・ (株)エスアールディ（大気、水質、騒音、振動、悪臭、廃棄物）
- ・ ハイビック(株)（大気、水質、騒音、振動、悪臭、廃棄物）
- ・ (株)オートニクス（大気、水質、騒音、振動、悪臭、廃棄物）
- ・ クミ化成(株)（騒音、振動、廃棄物）
- ・ (株)ブルーペッパー（水質、騒音、振動）
- ・ 京浜発條(株)（大気、水質、騒音、振動、悪臭、廃棄物）
- ・ 昭和プラスチック工業(株)（水質、騒音、振動）
- ・ (株)小野木製袋（水質、騒音、振動、悪臭）
- ・ (株)上武資機材（水質、騒音、振動、悪臭）
- ・ 三喬工業(株)（大気、水質、騒音、振動、悪臭、廃棄物）
- ・ C. S. S. (株)（大気、水質、騒音、振動、悪臭、廃棄物）
- ・ ヴィディヤジャパン(株)（大気、水質、騒音、振動、悪臭、廃棄物）
- ・ デリカフーズ農大（有）（大気、水質、騒音、振動、悪臭、廃棄物）
- ・ (株)ウイング（大気、水質、騒音、振動、悪臭、廃棄物）

②環境保全協定締結事業場（協定内容）

締結事業場数 5事業場

- ・ アオバリゾート(株)
（しぶかわカントリークラブ）（大気、水質、農薬の適正使用）
- ・ (有)横野堆肥センター（施設管理等）
- ・ (株)アコーディア・ゴルフ
（ノーザンカントリークラブ）（農薬の適正使用）
- ・ (株)赤城ゴルフ倶楽部（農薬の適正使用）
- ・ 北進重機(株)（大気、水質、騒音、振動、悪臭、廃棄物、土壌、地下水、災害防止）

測定
結果

1 大気

アルカリろ紙法による大気汚染調査結果

① 硫黄酸化物

地点別

(単位：mgSO_x/日/100cm²)

	No.	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
A	1	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000
A	2	0.000	0.003	0.001	0.003	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.001	0.002	0.001	0.001
C	3	0.001	0.004	0.010	0.006	0.003	0.002	0.007	0.003	0.000	0.003	0.003	0.002	0.004
A	4	0.000	0.006	0.001	0.001	0.007	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.004	0.000	0.002
D	5	0.000	0.004	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.003	0.000	0.001
D	6	0.007	0.011	0.023	0.046	0.015	0.002	0.000	0.002	0.000	0.003	0.005	0.002	0.010
D	7	0.000	0.004	0.007	0.009	0.003	0.000	0.004	0.002	0.002	0.002	0.003	0.000	0.003
D	8	0.000	0.003	0.003	0.010	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.001	0.003	0.000	0.002
D	9	0.008	0.032	0.017	0.016	0.003	0.005	0.005	0.004	0.014	0.002	0.009	0.015	0.011
B	10	0.000	0.003	0.004	0.000	0.001	0.000	0.005	0.002	0.000	0.002	0.006	0.003	0.002
B	11	0.002	0.003	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.001	0.002	0.001	0.003	0.000	0.001
B	12	0.000	0.009	0.000	0.004	0.001	0.000	-	0.002	0.002	0.002	0.004	0.001	0.002
B	13	0.000	0.002	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.003	0.000	0.001
B	14	0.000	0.003	0.007	0.001	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.008	0.003
C	15	0.005	0.005	0.001	0.001	0.002	0.000	-	0.007	0.000	0.002	0.003	0.000	0.002
B	16	0.006	0.009	0.000	0.005	0.008	0.000	-	0.005	0.004	0.002	0.006	0.000	0.004
B	17	0.002	0.003	0.005	0.011	0.004	0.001	0.006	0.004	0.001	0.005	0.004	0.000	0.004
C	18	0.000	0.003	0.000	0.001	0.003	0.000	0.001	0.000	0.000	0.001	0.003	0.000	0.001
A	19	0.000	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.003	0.000	0.001
A	20	0.000	0.005	0.000	0.001	0.003	0.000	0.003	0.002	0.001	0.002	0.003	0.000	0.002
平均値		0.002	0.006	0.004	0.006	0.003	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.004	0.002	0.003

※10月の欠測は台風12号の影響による

地域別

		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
A		0.000	0.004	0.000	0.001	0.002	0.000	0.001	0.001	0.000	0.001	0.003	0.000	0.001
B		0.001	0.004	0.002	0.003	0.002	0.000	0.002	0.002	0.001	0.002	0.004	0.001	0.002
C		0.002	0.004	0.004	0.003	0.003	0.001	0.004	0.003	0.000	0.002	0.003	0.001	0.002
D		0.003	0.011	0.010	0.016	0.005	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.004	0.003	0.005
平均値		0.002	0.006	0.004	0.006	0.003	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.004	0.002	0.003

A：一般地域 B：工場地域 C：道路地域 D：工場及び道路地域

②窒素酸化物

地点別

(単位：mgNO_x/日/100cm²)

	No.	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
A	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
A	2	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.002	0.000	0.001	0.001	0.001
C	3	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.005	0.002	0.003	0.001	0.002
A	4	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	0.001	0.001	0.001	0.001
D	5	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.003	0.001	0.002	0.001	0.001
D	6	0.004	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.004	0.002	0.003	0.002	0.003
D	7	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.006	0.001	0.003	0.002	0.003
D	8	0.001	0.002	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.003	0.001	0.002	0.002	0.001
D	9	0.002	0.002	0.001	0.001	0.000	0.002	0.001	0.001	0.005	0.002	0.002	0.002	0.002
B	10	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
B	11	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.001	0.003	0.001	0.002	0.001	0.001
B	12	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	-	0.003	0.010	0.003	0.005	0.004	0.003
B	13	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001
B	14	0.002	0.002	0.001	0.001	0.000	0.002	0.003	0.002	0.005	0.002	0.003	0.002	0.002
C	15	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	-	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
B	16	0.001	0.003	0.001	0.000	0.001	0.001	-	0.002	0.005	0.001	0.003	0.003	0.002
B	17	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	0.001	0.002	0.001	0.001
C	18	0.001	0.002	0.001	0.000	0.001	0.001	0.000	0.001	0.003	0.001	0.002	0.001	0.001
A	19	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
A	20	0.001	0.002	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.000	0.001	0.001	0.001
平均値		0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.004	0.001	0.002	0.002	0.001

※10月の欠測は台風12号の影響による

地域別

	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
A	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.002	0.000	0.001	0.001	0.001
B	0.001	0.002	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.004	0.001	0.002	0.002	0.001
C	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	0.001	0.002	0.001	0.001
D	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.004	0.001	0.002	0.002	0.002
平均値	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.004	0.001	0.002	0.002	0.001

A：一般地域 B：工場地域 C：道路地域 D：工場及び道路地域

③塩素イオン

地点別

(単位：mgCl⁻/日/100cm²)

	No.	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
A	1	0.000	0.003	0.007	0.001	0.003	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001
A	2	0.002	0.008	0.005	0.004	0.010	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.004
C	3	0.006	0.009	0.010	0.008	0.008	0.006	0.007	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006
A	4	0.002	0.010	0.004	0.005	0.018	0.007	0.006	0.002	0.005	0.002	0.002	0.005	0.006
D	5	0.001	0.007	0.002	0.003	0.004	0.003	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002
D	6	0.012	0.013	0.020	0.019	0.015	0.007	0.004	0.004	0.002	0.004	0.004	0.007	0.009
D	7	0.002	0.008	0.008	0.007	0.009	0.004	0.005	0.001	0.005	0.001	0.001	0.003	0.005
D	8	0.001	0.010	0.007	0.009	0.006	0.005	0.004	0.001	0.002	0.001	0.001	0.003	0.004
D	9	0.005	0.012	0.007	0.008	0.011	0.006	0.005	0.002	0.004	0.002	0.002	0.006	0.006
B	10	0.002	0.010	0.003	0.004	0.007	0.004	0.006	0.003	0.003	0.002	0.002	0.005	0.004
B	11	0.003	0.006	0.004	0.003	0.010	0.005	0.002	0.003	0.004	0.002	0.002	0.006	0.004
B	12	0.005	0.015	0.009	0.006	0.011	0.008	-	0.004	0.005	0.002	0.003	0.009	0.007
B	13	0.003	0.009	0.007	0.004	0.008	0.004	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002	0.003	0.004
B	14	0.004	0.009	0.006	0.007	0.009	0.009	0.008	0.003	0.004	0.004	0.008	0.007	0.006
C	15	0.005	0.008	0.003	0.004	0.008	0.004	-	0.005	0.003	0.002	0.002	0.005	0.004
B	16	0.004	0.011	0.006	0.007	0.016	0.006	-	0.005	0.005	0.003	0.003	0.007	0.006
B	17	0.008	0.008	0.010	0.008	0.010	0.005	0.014	0.003	0.005	0.003	0.004	0.008	0.007
C	18	0.004	0.009	0.004	0.003	0.009	0.003	0.006	0.002	0.003	0.001	0.002	0.013	0.005
A	19	0.001	0.004	0.001	0.001	0.004	0.002	0.001	0.001	0.002	0.000	0.001	0.001	0.002
A	20	0.007	0.008	0.006	0.005	0.007	0.006	0.006	0.003	0.004	0.002	0.002	0.010	0.005
平均値		0.004	0.009	0.006	0.006	0.009	0.005	0.005	0.002	0.003	0.002	0.002	0.005	0.005

※10月の欠測は台風12号の影響による

地域別

	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
A	0.002	0.006	0.005	0.003	0.008	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.004	0.004
B	0.004	0.010	0.006	0.006	0.010	0.006	0.007	0.003	0.004	0.002	0.003	0.006	0.006
C	0.005	0.009	0.006	0.005	0.008	0.004	0.007	0.003	0.003	0.002	0.002	0.008	0.005
D	0.004	0.010	0.009	0.009	0.009	0.005	0.004	0.002	0.003	0.002	0.002	0.004	0.005
平均値		0.004	0.009	0.006	0.006	0.009	0.005	0.005	0.002	0.003	0.002	0.005	0.005

A：一般地域 B：工場地域 C：道路地域 D：工場及び道路地域

④フッ素イオン

地点別

(単位：mgF⁻/日/100cm²)

	No.	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
A	1	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.1	0.0	0.2	0.1	0.1
A	2	0.2	1.0	0.0	0.6	0.0	0.8	0.3	0.2	0.0	0.2	0.4	0.4	0.3
C	3	0.4	1.0	0.3	0.6	0.5	1.1	0.5	0.2	0.1	0.1	0.2	0.4	0.5
A	4	0.4	2.8	1.4	2.8	3.1	2.1	0.4	0.4	0.2	0.1	0.4	0.6	1.2
D	5	5.0	14.2	10.7	9.4	11.9	5.8	4.3	1.4	0.8	0.7	1.4	2.0	5.6
D	6	4.4	7.2	10.2	7.1	1.6	8.4	5.0	1.6	1.3	2.9	2.6	4.0	4.7
D	7	7.5	4.0	3.4	3.0	4.0	3.6	2.0	3.1	2.6	2.1	3.6	4.2	3.6
D	8	6.6	9.4	6.4	4.5	0.6	10.1	4.7	7.6	5.6	3.9	5.4	4.7	5.8
D	9	4.5	4.0	2.2	2.0	2.9	2.8	0.5	4.7	7.0	6.7	5.2	5.3	4.0
B	10	5.0	4.0	2.5	3.2	2.9	2.0	1.6	2.7	3.9	0.7	2.5	2.5	2.8
B	11	8.3	4.7	3.4	1.3	3.7	3.5	2.7	3.1	1.3	2.2	5.2	3.0	3.5
B	12	5.2	3.5	2.3	0.0	1.9	2.4	0.6	4.3	3.4	3.2	4.0	2.8	2.8
B	13	4.1	3.6	3.3	2.6	2.9	3.5	2.7	4.1	4.4	4.7	5.7	5.2	3.9
B	14	6.1	5.0	2.7	2.5	0.0	5.5	0.5	6.4	8.1	6.6	6.9	6.0	4.7
C	15	1.6	2.0	0.9	1.3	1.4	1.5	0.4	1.5	1.2	1.5	1.3	1.7	1.4
B	16	13.2	20.0	8.4	4.8	0.7	8.5	10.6	19.1	13.3	8.6	12.6	13.0	11.1
B	17	0.6	1.1	0.6	0.8	1.0	0.7	0.2	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7
C	18	0.4	1.8	0.2	0.8	0.4	0.6	0.4	0.7	0.6	0.6	0.8	0.6	0.7
A	19	1.0	1.5	0.2	0.2	0.6	1.0	0.2	1.8	1.6	0.9	1.1	0.5	0.9
A	20	2.4	5.2	1.9	1.7	0.7	2.9	2.3	5.0	2.7	2.2	3.5	3.4	2.8
平均値		3.8	4.8	3.1	2.5	2.0	3.4	2.0	3.4	3.0	2.4	3.2	3.1	3.1

地域別

	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
A	0.8	2.2	0.7	1.0	0.9	1.4	0.6	1.5	0.9	0.7	1.1	1.0	1.1
B	6.1	6.0	3.3	2.2	1.9	3.7	2.7	5.8	5.0	3.8	5.4	4.8	4.2
C	0.8	1.6	0.5	0.9	0.8	1.1	0.4	0.8	0.7	0.7	0.8	0.9	0.8
D	5.6	7.7	6.6	5.2	4.2	6.1	3.3	3.7	3.5	3.3	3.7	4.0	4.7
平均値	3.8	4.8	3.1	2.5	2.0	3.4	2.0	3.4	3.0	2.4	3.2	3.1	3.1

A：一般地域 B：工場地域 C：道路地域 D：工場及び道路地域

2 水質

河川水質調査結果

採水時の項目	河川名	環境基準	利根川上流棚下				利根川上流宮田橋			
			R1. 5. 28	R1. 8. 7	R1. 10. 2	R2. 2. 5	R1. 5. 28	R1. 8. 7	R1. 10. 2	R2. 2. 5
採水時の項目	採水年月日									
	採水時刻		10:50	10:35	10:35	10:45	9:55	10:02	10:10	10:15
	気温(℃)		27.5	35.0	28.5	8.0	24.5	36.0	28.5	13.5
	水温(℃)		10.5	19.5	18.0	6.0	10.5	20.5	18.5	6.5
	色相		微々茶	無色透明	無色透明	無色透明	微々茶	無色透明	無色透明	無色透明
項目	透視度(cm)		30<	30<	30<	30<	30<	30<	30<	30<
	カドミウム	0.003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
健康項目	全シアン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
	鉛	0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
健康項目	六価クロム	0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	ヒ素	0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
健康項目	総水銀	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	ジクロロメタン	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
健康項目	四塩化炭素	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	1,2-ジクロロエタン	0.004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
健康項目	1,1-ジクロロエチレン	0.1	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
健康項目	1,1,1-トリクロロエタン	1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
健康項目	トリクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	テトラクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
健康項目	1,3-ジクロロプロペン	0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,4-ジオキサン	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
健康項目	チウラム	0.006								
	シマジン	0.003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
健康項目	チオベンカルブ	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	ベンゼン	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
健康項目	セレン	0.01	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	0.30	0.56	0.96	0.91	0.31	0.62	1.1	1.3
健康項目	ふっ素	0.8	0.02	0.05	0.05	0.04	0.02	0.06	0.05	0.05
	ほう素	1	<0.02	<0.02	0.03	0.03	<0.02	<0.02	0.02	0.03
生活環境項目	水素イオン濃度(pH)	6.5~8.5	7.5	7.7	7.9	7.6	7.4	7.5	7.6	7.4
	生物化学的酸素要求量(BOD)	2	0.8	<0.5	<0.5	<0.5	0.8	<0.5	0.5	<0.5
生活環境項目	浮遊物質(S S)	25	6	1	<1	<1	3	1	<1	<1
	溶存酸素量(DO)	7.5	10	9.6	8.3	12	10	9.5	8.5	12
生活環境項目	大腸菌群数	1000	1,300	22,000	790	700	1,100	4,900	460	490
	全亜鉛	0.03	0.002	0.002	0.001	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002
生活環境項目	全窒素		0.57	0.67	1.0	1.0	0.59	0.69	1.2	1.5
	全りん		0.015	0.017	0.020	0.032	0.014	0.020	0.027	0.054
特殊項目	銅		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	溶解性鉄		0.10	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
特殊項目	溶解性マンガン		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	全クロム		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
要目	クロホルム	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	t-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
要目	1,2-ジクロロプロパン	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	p-ジクロロベンゼン	0.2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
要目	イソキサチオン	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
	ダイアジノン	0.005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
要目	フェニトロチオン	0.003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	イソプロチオラン	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
要目	オキシ銅	0.04								
	クロタロニル	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
要目	プロピザミド	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
	E.P.N	0.006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
要目	ジクロロボス	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
	フェノバルブ	0.03	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
要目	イプロベンホス	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
	クロルニトロフェン		<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
要目	トルエン	0.6	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
	キシレン	0.4	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
要目	フタル酸ジエチルヘキシル	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	ニッケル		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
要目	モリブデン	0.07	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
	アンチモン	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
要目	塩化ビニルモノマー	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	エピクロヒドリン	0.0004								
要目	全マンガン	0.2	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	ウラン	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
要目	ホルムアルデヒド		<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
	電導度		43	67	94	95	43	74	98	100
その他項目	全蒸発残留物									
	酸消費量PH4.8									
その他項目	酸消費量PH8.3									
	全硬度		12	22	30	30	13	24	32	34
その他項目	Ca硬度		8.9	16	21	21	9.1	17	23	24
	Mg硬度		4.0	6.4	8.6	8.6	4.0	6.9	9.0	9.7
その他項目	アンモニア性窒素		0.04	0.02	0.02	0.03	0.04	0.03	0.06	0.04
	亜硝酸性窒素		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
その他項目	硝酸性窒素		0.30	0.56	0.96	0.91	0.31	0.62	1.1	1.3
	塩素イオン		2.3	3.2	5.7	6.1	2.2	3.5	5.5	6.2
その他項目	硫酸イオン		4.5	6.5	9.1	10	4.6	7.4	9.5	10
	りん酸イオン		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
その他項目	りん酸態りん(P0-P)		<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
	化学的酸素要求量(COD)		2.0	1.6	2.0	1.1	3.0	1.4	2.5	1.8
その他項目	比色ケイ酸		10	16	21	18	10	16	22	22
	ナトリウム		2.5	3.9	5.5	5.5	2.4	4.2	5.4	5.0
その他項目	カリウム		0.53	0.88	1.3	1.1	0.49	0.95	1.4	1.3
	ブロマイオン		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
その他項目	塩素酸									
	大腸菌数(特定酵素基質)		280	150	60	60	100	110	10	0

単位: mg/l ただし pH値、電気伝導率 μ S/cm、大腸菌群数MPN/100mlを除く <は定量下限値未満

採水時の項目	河川名	環境基準	利根川中流				利根川下流坂東橋下			
			R1.5.28	R1.8.7	R1.10.2	R2.2.5	R1.5.28	R1.8.7	R1.10.2	R2.2.5
採水年月日										
採水時刻			11:18	9:59	10:14	11:09	10:51	10:36	11:08	10:44
気温(℃)			27.0	32.5	25.5	8.0	27.0	36.0	28.0	12.0
水温(℃)			16.0	25.0	22.0	7.0	11.5	24.5	21.0	6.0
色相			無色透明	微茶色	微々茶色	無色透明	無色透明	微々茶色	無色透明	無色透明
透視度(cm)			30<	30<	30<	30<	30<	30<	30<	30<
健康項目	カドミウム	0.003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	全シアン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
	鉛	0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	六価クロム	0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	ヒ素	0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	総水銀	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	ジクロロメタン	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	四塩化炭素	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	1,2-ジクロロエタン	0.004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
	1,1-ジクロロエチレン	0.1	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	1,1,1-トリクロロエタン	1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	トリクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	テトラクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,3-ジクロロプロペン	0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,4-ジオキサン	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	チウラム	0.006								
	シマジン	0.003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	チオベンカルブ	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
ベンゼン	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
セレン	0.01	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	0.48	1.1	1.5	1.0	0.33	0.94	1.3	1.0	
ふっ素	0.8	0.08	0.11	0.11	0.15	0.03	0.08	0.06	0.15	
ほう素	1	0.04	0.07	0.08	0.11	<0.02	0.05	0.05	0.11	
生活環境項目	水素イオン濃度(pH)	6.5~8.5	7.2	7.6	7.3	7.2	7.7	7.8	7.2	
	生物化学的酸素要求量(BOD)	2	1.1	<0.5	0.6	<0.5	0.6	<0.5	0.5	
	浮遊物質(S S)	25	2	8	5	11	3	5	11	
	溶存酸素量(DO)	7.5	9.8	8.2	8.2	11	10	8.9	8.6	
	大腸菌群数	1000	4,900	35,000	7,900	1,100	1,100	4,900	790	
	全亜鉛	0.03	0.004	0.003	0.004	0.008	0.002	0.001	0.002	
	全窒素		0.83	1.5	1.6	1.4	0.58	1.1	1.5	
	全りん		0.032	0.052	0.19	0.078	0.015	0.031	0.080	
特殊項目	銅		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
	溶解性鉄		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	
	溶解性マンガン		<0.05	<0.05	<0.05	0.10	<0.05	<0.05	0.10	
	全クロム		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
要覧	クロホルム	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	
	t-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	
	1,2-ジクロロプロパン	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	
	p-ジクロロベンゼン	0.2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
	イソキサチオン	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	
	ダイアジノン	0.005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
	フェニトロチオン	0.003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	
	イソプロチオラン	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	
	オキシ銅	0.04								
	クロタロニル	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
	プロピザミド	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	
	E.P.N	0.006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	
	ジクロロボス	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	
	フェノバルブ	0.03	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	
	イプロベンホス	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	
	クロルニトロフェン		<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	
	トルエン	0.6	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	
	キシレン	0.4	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	
	フタル酸ジエチルヘキシル	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	
	ニッケル		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
モリブデン	0.07	<0.007	<0.007	0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007		
アンチモン	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002		
塩化ビニルモノマー	0.002	<0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	<0.0002	<0.0002	<0.0002		
エピクロヒドリン	0.0004									
全マンガン	0.2	0.02	0.03	0.02	0.10	0.02	<0.02	<0.02	0.10	
ウラン	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002		
ホルムアルデヒド		<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06		
その他項目	電導度		100	180	220	230	44	120	150	
	全蒸発残留物									
	酸消費量PH4.8									
	酸消費量PH8.3									
	全硬度		28	57	56	76	13	44	47	
	Ca硬度		20	42	40	56	9.4	33	34	
	Mg硬度		8.0	14	15	19	4.2	11	12	
	アンモニア性窒素		0.06	0.06	0.12	0.21	0.03	0.01	0.04	
	亜硝酸性窒素		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
	硝酸性窒素		0.48	1.1	1.5	1.0	0.33	0.94	1.3	
	塩素イオン		8.7	15	35	22	2.3	7.7	13	
	硫酸イオン		14	28	26	53	4.8	21	17	
	りん酸イオン		<0.005	0.010	0.25	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
	りん酸態りん(P0-P)		<0.003	0.004	0.084	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	
	化学的酸素要求量(COD)		3.0	2.4	4.4	2.6	3.2	1.6	3.0	
比色ケイ酸		16	29	30	33	9.9	24	27		
ナトリウム		7.5	12	20	12	2.5	6.9	10		
カリウム		1.1	2.4	3.9	3.6	0.51	1.6	2.4		
ブロマイオン		<0.01	0.02	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01		
塩素酸										
大腸菌数(特定酵素基質)		120	540	220	190	120	180	20		

単位: mg/l ただしpH値、電気伝導率 μ S/cm、大腸菌群数MPN/100mlを除く <は定量下限値未満

採水時の項目	河川名	環境基準	吾妻川上流小野上中央橋				吾妻川下流落合橋			
			R1.5.28	R1.8.7	R1.10.2	R2.2.5	R1.5.28	R1.8.7	R1.10.2	R2.2.5
採水年月日	採水時刻		11:35	11:20	11:15	11:30	10:01	9:45	9:50	9:55
	気温(℃)		28.0	36.0	30.0	10.5	24.0	34.5	30.0	8.5
	水温(℃)		18.0	25.0	20.0	6.0	20.0	25.0	20.5	6.0
	色相		無色透明	茶濁	無色透明	無色透明	無色透明	微茶濁	無色透明	微々白濁
	透視度(cm)		30<	30<	30<	30<	30<	30<	30<	30<
健康項目	カドミウム	0.003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	全シアン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
	鉛	0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	六価クロム	0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	ヒ素	0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	総水銀	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	ジクロロメタン	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	四塩化炭素	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	1,2-ジクロロエタン	0.004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
	1,1-ジクロロエチレン	0.1	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	1,1,1-トリクロロエタン	1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	トリクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	テトラクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,3-ジクロロプロペン	0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,4-ジオキサン	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	チウラム	0.006								
	シマジン	0.003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	チオベンカルブ	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	ベンゼン	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	セレン	0.01	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	0.62	0.98	1.1	1.1	0.84	1.1	1.4	0.93
	ふっ素	0.8	0.12	0.19	0.10	0.06	0.14	0.12	0.09	0.23
	ほう素	1	0.09	0.07	0.11	0.10	0.09	0.08	0.10	0.13
生活環境項目	水素イオン濃度(pH)	6.5~8.5	7.2	7.4	7.7	7.3	7.6	7.9	7.0	
	生物化学的酸素要求量(BOD)	2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	
	浮遊物質(S S)	25	1	23	2	1	<1	6	11	
	溶存酸素量(DO)	7.5	9.1	8.3	8.4	12	9.2	8.9	8.5	
	大腸菌群数	1000	2,200	35,000	1,700	330	7,900	11,000	1,100	
	全亜鉛	0.03	0.003	0.002	0.003	0.003	0.001	0.002	0.001	
	全窒素		0.90	1.2	1.2	1.3	1.1	1.4	1.6	
	全りん		0.014	0.062	0.027	0.029	0.040	0.043	0.055	
特殊項目	銅		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
	溶解性鉄		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	溶解性マンガン		<0.05	0.08	<0.05	0.07	<0.05	<0.05	0.12	
	全クロム		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
要目	クロホルム	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	
	t-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	
	1,2-ジクロロプロパン	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	
	p-ジクロロベンゼン	0.2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
	イソキサチオン	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	
	ダイアジノン	0.005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
	フェニトロチオン	0.003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	
	イソプロチオラン	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	
	オキシ銅	0.04								
	クロロタロニル	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
	プロピザミド	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	
	E.P.N	0.006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	
	ジクロロボス	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	
	フェノバルブ	0.03	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	
	イプロベンホス	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	
	クロルニトロフェン		<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	
	トルエン	0.6	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	
	キシレン	0.4	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	
	フタル酸ジエチルヘキシル	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	
	ニッケル		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
	モリブデン	0.07	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	
	アンチモン	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
	塩化ビニルモノマー	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	
	エピクロヒドリン	0.0004								
	全マンガン	0.2	0.04	0.08	<0.02	0.07	<0.02	0.02	<0.02	0.13
ウラン	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	
ホルムアルデヒド		<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	
電導度		180	160	180	170	190	170	190	250	
その他項目	全蒸発残留物									
	酸消費量PH4.8									
	酸消費量PH8.3									
	全硬度	59	57	62	59	62	60	64	86	
	Ca硬度	45	43	49	46	47	46	49	64	
	Mg硬度	14	13	13	13	15	14	15	21	
	アンモニア性窒素	0.05	0.02	0.03	0.02	0.04	0.03	0.03	0.06	
	亜硝酸性窒素	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
	硝酸性窒素	0.62	0.98	1.1	1.1	0.84	1.1	1.4	0.93	
	塩素イオン	14	10	15	13	13	11	14	22	
	硫酸イオン	49	36	33	32	40	34	30	63	
	りん酸イオン	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.049	<0.005	<0.005	<0.005	
	りん酸態りん(P0-P)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.016	<0.003	<0.003	<0.003	
	化学的酸素要求量(COD)	3.0	2.6	3.1	2.1	2.8	1.6	2.4	1.4	
	比色ケイ酸	30	30	32	30	31	30	34	35	
	ナトリウム	10	8.2	10	10	10	8.7	11	12	
	カリウム	1.9	1.8	1.9	2.0	2.1	2.0	2.3	3.4	
	ブロマイオン	<0.01	<0.01	0.03	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
	塩素酸									
	大腸菌数(特定酵素基質)		0	350	120	0	100	290	90	

単位: mg/l ただし pH値、電気伝導率 μ S/cm、大腸菌群数MPN/100mlを除く <は定量下限値未満

採水時の項目	河川名	環境基準	沼尾川(赤城)				唐沢川(子持)				
			R1.5.28	R1.8.21	R1.10.23	R2.2.12	R1.5.28	R1.8.21	R1.10.23	R2.2.12	
採水時の項目	採水年月日										
	採水時刻		10:35	10:10	10:20	10:00	10:15	10:01	10:15	9:50	
	気温(℃)		25.5	29.5	22.0	5.0	24.0	31.5	25.0	10.0	
	水温(℃)		16.0	20.5	16.0	6.0	20.5	26.0	16.0	5.0	
	色相		無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	微黄色	微々黄色	無色透明	無色透明	
健康項目	透視度(cm)		30<	30<	30<	30<	30<	30<	30<	30<	
	カドミウム	0.003	<0.0003				<0.0003				
	全シアン	不検出	不検出				不検出				
	鉛	0.01	<0.005				<0.005				
	六価クロム	0.05	<0.02				<0.02				
	ヒ素	0.01	<0.005				<0.005				
	総水銀	0.0005	<0.0005				<0.0005				
	ジクロロメタン	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
	四塩化炭素	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	
	1,2-ジクロロエタン	0.004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	
	1,1-ジクロロエチレン	0.1	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
	1,1,1-トリクロロエタン	1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	
	トリクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
	テトラクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
	1,3-ジクロロプロペン	0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
	1,4-ジオキサン	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
	チウラム	0.006									
	シマジン	0.003	<0.0003				<0.0003				
	チオベンカルブ	0.02	<0.002				<0.002				
	ベンゼン	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
	セレン	0.01	<0.002				<0.002				
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	1.6	1.3	1.3	2.0	6.9	1.4	2.1	4.3	
	ふっ素	0.8	0.07	0.04	0.02	0.03	0.03	0.03	0.05	0.02	
	ほう素	1	0.02				0.02				
	生活環境項目	水素イオン濃度(pH)	6.5~8.5	7.8	7.7	7.7	7.8	8.4	7.9	7.4	7.5
		生物化学的酸素要求量(BOD)	2	1.5	1.1	0.8	0.7	6.5	1.5	0.9	3.9
		浮遊物質(S S)	25	1	5	1	<1	2	<1	<1	2
		溶存酸素量(DO)	7.5	9.3	8.7	9.8	12	8.5	8.2	9.7	12
		大腸菌群数	1000	2,200	22,000	2,400	490	350,000	33,000	4,900	33,000
		全亜鉛	0.03	<0.001				0.010			
		全窒素		2.1	1.5	1.4	2.1	10	1.9	2.3	7.2
		全りん		0.082	0.064	0.030	0.052	0.62	0.043	0.006	1.0
		特殊項目	銅		<0.01				0.01		
溶解性鉄				<0.1				<0.1			
溶解性マンガン			<0.05				<0.05				
全クロム			<0.02				<0.02				
要監視項目	クロホルム	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	
	t-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	
	1,2-ジクロロプロパン	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	
	p-ジクロロベンゼン	0.2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
	イソキサチオン	0.008	<0.0008				<0.0008				
	ダイアジノン	0.005	<0.0005				<0.0005				
	フェニトロチオン	0.003	<0.0003				<0.0003				
	イソプロチオラン	0.04	<0.004				<0.004				
	オキシシン銅	0.04									
	クロロタロニル	0.05	<0.005				<0.005				
	プロピザミド	0.008	<0.0008				<0.0008				
	E.P.N	0.006	<0.0006				<0.0006				
	ジクロロボス	0.008	<0.0008				<0.0008				
	フェノパルブ	0.03	<0.003				<0.003				
	イプロベンホス	0.008	<0.0008				<0.0008				
	クロルニトロフェン		<0.0001				<0.0001				
	トルエン	0.6	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	
	キシレン	0.4	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	
	フタル酸ジエチルヘキシル	0.06	<0.006				<0.006				
	ニッケル		<0.005				<0.005				
	モリブデン	0.07	<0.007				<0.007				
	アンチモン	0.02	<0.002				<0.002				
	塩化ビニルモノマー	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	
	エピクロヒドリン	0.0004									
	全マンガン	0.2	<0.02				<0.02				
	ウラン	0.002	<0.0002				<0.0002				
	ホルムアルデヒド		<0.06				<0.06				
	その他の項目	電導度		120	110	100	120	210	95	80	170
		全蒸発残留物									
		酸消費量PH4.8									
酸消費量PH8.3											
全硬度			44	44	40	46	39	33	28	47	
Ca硬度			34	34	32	35	30	26	22	35	
Mg硬度			10	9.5	8.0	11	9.2	7.3	6.8	12	
アンモニア性窒素		0.05	0.03	0.02	0.02	0.02	0.71	0.02	0.03	0.90	
亜硝酸性窒素		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.20	<0.01	<0.01	0.03	
硝酸性窒素		1.6	1.3	1.3	2.0	6.7	1.4	2.1	4.2		
塩素イオン		4.2	3.2	2.7	4.4	24	3.1	2.5	14		
硫酸イオン		10	11	10	10	12	6.7	5.7	16		
りん酸イオン		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	1.2	0.066	<0.005	3.1	
りん酸態りん(P0-P)		<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.40	0.022	<0.003	1.0	
化学的酸素要求量(COD)		3.6	2.8	3.4	1.2	11	3.6	3.1	6.9		
比色ケイ酸		47	28	17	44	31	15	14	28		
ナトリウム		6.1	5.5	4.7	6.2	18	4.6	3.9	11		
カリウム		1.5	1.7	1.5	1.6	7.1	1.4	0.81	4.6		
ブロマイオン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		
塩素酸											
大腸菌数(特定酵素基質)		150	260	60	220	1,200	400	50	7,700		

単位: mg/l ただしpH値、電気伝導率μS/cm、大腸菌群数MPN/100mlを除く <は定量下限値未満

採水時の項目	河川名	環境基準	栗の木川				諏訪沢川			
			R1. 5. 8	R1. 8. 21	R1. 10. 23	R2. 2. 12	R1. 5. 8	R1. 8. 21	R1. 10. 23	R2. 2. 12
採水年月日	採水年月日									
	採水時刻		10:03	10:23	10:35	10:15	10:08	10:29	10:40	10:20
	気温(℃)		20.5	30.5	22.5	8.0	21.0	30.0	23.0	7.0
	水温(℃)		13.5	21.5	16.0	6.0	11.0	21.5	16.0	4.0
	色相		無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明
透視度(cm)			30<	30<	30<	30<	30<	30<	30<	30<
	カドミウム	0.003								
健康項目	全シアン	不検出								
	鉛	0.01								
健康項目	六価クロム	0.05								
	ヒ素	0.01								
健康項目	総水銀	0.0005								
	ジクロロメタン	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
健康項目	四塩化炭素	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	1,2-ジクロロエタン	0.004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
健康項目	1,1-ジクロロエチレン	0.1	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
健康項目	1,1,1-トリクロロエタン	1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
健康項目	トリクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	テトラクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
健康項目	1,3-ジクロロプロペン	0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,4-ジオキサン	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
健康項目	チウラム	0.006								
	シマジン	0.003								
健康項目	チオベンカルブ	0.02								
	ベンゼン	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
健康項目	セレン	0.01								
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	6.3	4.9	6.8	6.9	7.9	7.9	9.6	11
健康項目	ふっ素	0.8	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.07	0.05	0.03
	ほう素	1								
生活環境項目	水素イオン濃度(pH)	6.5~8.5	7.9	7.6	7.7	7.6	7.9	7.9	7.8	7.7
	生物化学的酸素要求量(BOD)	2	1.1	0.9	0.9	0.9	1.0	0.8	0.7	1.5
生活環境項目	浮遊物質(S S)	25	2	7	6	1	1	3	2	<1
	溶存酸素量(DO)	7.5	10	8.5	9.8	12	10	8.6	9.7	12
生活環境項目	大腸菌群数	1000	1,700	79,000	33,000	330	3,000	79,000	22,000	790
	全亜鉛	0.03								
特殊項目	全窒素		6.6	5.2	5.1	8.2	8.3	8.3	10	12
	全りん		0.110	0.083	0.076	0.060	0.60	0.50	0.39	0.44
特殊項目	銅									
	溶解性鉄									
特殊項目	溶解性マンガン									
	全クロム									
要監視項目	クロロホルム	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	t-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
要監視項目	1,2-ジクロロプロパン	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	p-ジクロロベンゼン	0.2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
要監視項目	イソキサチオン	0.008								
	ダイアジノン	0.005								
要監視項目	フェニトロチオン	0.003								
	イソプロチオラン	0.04								
要監視項目	オキシシン銅	0.04								
	クロロタロニル	0.05								
要監視項目	プロピザミド	0.008								
	E P N	0.006								
要監視項目	ジクロロボス	0.008								
	フェノパルブ	0.03								
要監視項目	イプロベンボス	0.008								
	クロルニトロフェン									
要監視項目	トルエン	0.6	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
	キシレン	0.4	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
要監視項目	フタル酸ジエチルヘキシル	0.06								
	ニッケル									
要監視項目	モリブデン	0.07								
	アンチモン	0.02								
要監視項目	塩化ビニルモノマー	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	エピクロロヒドリン	0.0004								
要監視項目	全マンガン	0.2								
	ウラン	0.002								
その他の項目	ホルムアルデヒド									
	電導度		210	190	220	210	350	410	380	350
その他の項目	全蒸発残留物									
	酸消費量P H 4. 8									
その他の項目	酸消費量P H 8. 3									
	全硬度		77	72	83	80	98	100	110	100
その他の項目	Ca硬度		54	52	59	55	66	72	77	70
	Mg硬度		23	20	24	24	32	36	36	35
その他の項目	アンモニア性窒素	0.02	0.03	0.03	0.02	0.03	0.02	0.04	0.01	0.18
	亜硝酸性窒素	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
その他の項目	硝酸性窒素	6.3	4.9	6.8	6.9	7.9	7.9	9.6	11	
	塩素イオン	18	14	17	19	28	45	34	31	
その他の項目	硫酸イオン	6.1	9.4	10	6.3	29	43	35	23	
	りん酸イオン	0.022	0.090	0.080	<0.005	1.1	1.3	1.0	1.1	
その他の項目	りん酸態りん(P O ₄ -P)	0.007	0.029	0.026	<0.003	0.37	0.44	0.35	0.36	
	化学的酸素要求量(C O D)	2.5	2.8	3.2	3.0	5.4	<0.5	6.4	2.6	
その他の項目	比色ケイ酸	32	23	27	43	32	36	36	42	
	ナトリウム	9.0	8.5	9.4	9.3	15	18	16	15	
その他の項目	カリウム	1.8	2.5	2.7	1.9	21	32	22	18	
	ブロムイオン	0.01	0.03	<0.01	0.02	0.03	0.09	0.02	0.07	
その他の項目	塩素酸									
	大腸菌数(特定酵素基質)		140	540	220	40	160	400	120	80

単位：mg/l ただしpH値、電気伝導率μS/cm、大腸菌群数MPN/100mlを除く <は定量下限値未満

採水時の項目	河川名	環境基準	滝川				黒沢川			
			R1.5.8	R1.8.21	R1.10.23	R2.2.12	R1.5.8	R1.8.21	R1.10.23	R2.2.12
採水年月日	採水時刻		10:19	10:40	10:55	10:30	10:25	10:47	11:00	10:40
	気温(℃)		21.0	32.0	24.5	11.0	17.5	33.0	24.0	8.0
	水温(℃)		13.0	21.0	17.0	7.0	13.0	21.0	16.5	6.0
	色相		無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明
	透視度(cm)		30<	30<	30<	30<	30<	30<	30<	30<
健康項目	カドミウム	0.003								
	全シアン	不検出								
	鉛	0.01								
	六価クロム	0.05								
	ヒ素	0.01								
	総水銀	0.0005								
	ジクロロメタン	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	四塩化炭素	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	1,2-ジクロロエタン	0.004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
	1,1-ジクロロエチレン	0.1	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	1,1,1-トリクロロエタン	1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	トリクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	テトラクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,3-ジクロロプロペン	0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,4-ジオキサン	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	チウラム	0.006								
	シマジン	0.003								
	チオベンカルブ	0.02								
	ベンゼン	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	セレン	0.01								
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	4.5	3.3	6.5	4.5	4.2	3.2	6.0	5.6
	ふっ素	0.8	0.06	0.03	0.04	0.04	0.07	0.04	0.03	0.02
	ほう素	1								
生活環境項目	水素イオン濃度(pH)	6.5~8.5	7.9	7.7	7.7	7.7	7.9	7.5	7.6	7.9
	生物化学的酸素要求量(BOD)	2	1.2	0.6	1.0	1.0	2.1	0.7	0.9	1.2
	浮遊物質(S S)	25	4	7	2	<1	12	7	3	2
	溶存酸素量(DO)	7.5	10	8.6	9.7	12	10	8.6	9.7	12
	大腸菌群数	1000	7,000	17,000	7,000	460	8,000	33,000	33,000	3,300
	全亜鉛	0.03								
	全窒素		5.0	3.6	6.4	4.5	4.5	3.4	6.3	6.1
	全りん		0.032	0.092	0.10	0.09	0.06	0.13	0.15	0.20
	特殊項目	銅								
		溶解性鉄								
溶解性マンガン										
全クロム										
要監視項目	クロロホルム	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	t-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	1,2-ジクロロプロパン	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	p-ジクロロベンゼン	0.2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	イソキサチオン	0.008								
	ダイアジノン	0.005								
	フェニトロチオン	0.003								
	イソプロチオラン	0.04								
	オキシシン銅	0.04								
	クロロタロニル	0.05								
	プロピザミド	0.008								
	E P N	0.006								
	ジクロロボス	0.008								
	フェノパルブ	0.03								
	イプロベンボス	0.008								
	クロルニトロフェン									
	トルエン	0.6	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
	キシレン	0.4	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
	フタル酸ジエチルヘキシル	0.06								
	ニッケル									
	モリブデン	0.07								
	アンチモン	0.02								
	塩化ビニルモノマー	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	エピクロロヒドリン	0.0004								
	全マンガン	0.2								
ウラン	0.002									
ホルムアルデヒド										
その他項目	電導度		160	140	200	160	180	150	200	190
	全蒸発残留物									
	酸消費量PH4.8									
	酸消費量PH8.3									
	全硬度		58	54	78	60	62	57	75	70
	Ca硬度		41	38	55	42	44	41	53	49
	Mg硬度		17	15	22	17	18	16	21	20
	アンモニア性窒素	0.03	0.04	0.04	0.04	0.02	0.04	0.03	0.04	0.39
	亜硝酸性窒素	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
	硝酸性窒素	4.5	3.3	6.4	4.5	4.2	3.2	5.9	5.6	
	塩素イオン	6.2	5.7	9.0	6.8	9.6	7.5	10	10	
	硫酸イオン	9.9	10	15	10	13	11	13	13	
	りん酸イオン	<0.005	0.07	0.23	0.06	<0.005	0.25	<0.005	0.40	
	りん酸態りん(P0-P)	<0.003	0.023	0.078	0.020	<0.003	0.084	<0.003	0.13	
	化学的酸素要求量(COD)	2.6	<0.5	4.2	1.7	3.8	3.6	3.4	2.2	
比色ケイ酸	44	24	39	47	31	31	36	46		
ナトリウム	8.3	6.9	9.5	8.7	9.5	7.9	9.6	10		
カリウム	1.9	2.2	3.6	1.8	1.9	2.0	2.5	2.2		
ブロマイオン	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.04	0.03		
塩素酸										
大腸菌数(特定酵素基質)		340	380	220	33	860	1,000	1,400	1,000	

単位: mg/l ただしpH値、電気伝導率 μ S/cm、大腸菌群数MPN/100mlを除く <は定量下限値未満

採水時の項目	河川名	環境基準	天竜川				田島沢川			
			R1. 5. 8	R1. 8. 21	R1. 10. 23	R2. 2. 12	R1. 5. 15	R1. 8. 7	R1. 10. 16	R2. 2. 26
採水時の項目	採水年月日									
	採水時刻		10:35	10:35	10:57	10:50	10:30	11:30	10:35	10:28
	気温(℃)		19.0	31.0	23.0	9.5	24.5	36.0	19.0	6.5
	水温(℃)		12.5	23.5	16.0	4.0	19.5	24.0	14.5	7.5
	色相		無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	微々黄色
健康項目	透視度(cm)		30<	30<	30<	30<	30<	30<	30<	30<
	カドミウム	0.003						<0.0003		
	全シアン	不検出						不検出		
	鉛	0.01						<0.005		
	六価クロム	0.05						<0.02		
	ヒ素	0.01						<0.005		
	総水銀	0.0005						<0.0005		
	ジクロロメタン	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	四塩化炭素	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	1,2-ジクロロエタン	0.004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
	1,1-ジクロロエチレン	0.1	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	1,1,1-トリクロロエタン	1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	トリクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	テトラクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,3-ジクロロプロペン	0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,4-ジオキサン	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	チウラム	0.006								
	シマジン	0.003						<0.0003		
	チオベンカルブ	0.02						<0.002		
	ベンゼン	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	セレン	0.01						<0.002		
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	3.5	3.5	5.8	4.6	1.7	2.7	3.5	2.2
	ふっ素	0.8	0.12	0.06	0.04	0.09	0.04	0.06	0.02	0.03
ほう素	1						<0.02			
生活環境項目	水素イオン濃度(pH)	6.5~8.5	7.9	7.9	7.6	7.6	8.3	8.1	7.7	7.6
	生物化学的酸素要求量(BOD)	2	0.7	0.6	1.0	0.8	1.4	<0.5	0.8	1.1
	浮遊物質(S S)	25	1	6	5	9	2	6	7	2
	溶存酸素量(DO)	7.5	10	8.3	9.5	12	9.3	8.1	9.9	12
	大腸菌群数	1000	1,100	49,000	49,000	790	35,000	17,000	3,300	2,400
	全亜鉛	0.03						0		
	全窒素		4.2	3.8	5.9	4.7	2.1	3.0	3.9	2.3
	全りん		<0.003	0.13	0.10	0.10	0.064	0.068	0.066	0.054
	特殊項目	銅						<0.01		
		溶解性鉄						<0.1		
溶解性マンガン							<0.05			
全クロム							<0.02			
要監視項目	クロロホルム	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	
	t-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	
	1,2-ジクロロプロパン	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	
	p-ジクロロベンゼン	0.2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
	イソキサチオン	0.008						<0.0008		
	ダイアジノン	0.005						<0.0005		
	フェニトロチオン	0.003						<0.0003		
	イソプロチオラン	0.04						<0.004		
	オキシシン銅	0.04								
	クロロタロニル	0.05						<0.005		
	プロピザミド	0.008						<0.0008		
	E P N	0.006						<0.0006		
	ジクロロボス	0.008						<0.0008		
	フェノフルアル	0.03						<0.003		
	イプロベンホス	0.008						<0.0008		
	クロルニトロフェン							<0.0001		
	トルエン	0.6	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	
	キシレン	0.4	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	
	フタル酸ジエチルヘキシル	0.06						<0.006		
	ニッケル							<0.005		
	モリブデン	0.07						<0.007		
	アンチモン	0.02						<0.002		
	塩化ビニルモノマー	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	
	エピクロロヒドリン	0.0004								
	全マンガン	0.2						<0.02		
ウラン	0.002						<0.0002			
ホルムアルデヒド							<0.06			
その他の項目	電導度		190	180	210	180	150	160	160	140
	全蒸発残留物									
	酸消費量PH4.8									
	酸消費量PH8.3									
	全硬度		71	72	86	71	58	66	60	53
	Ca硬度		53	54	65	52	44	49	45	39
	Mg硬度		18	18	21	18	14	16	15	13
	アンモニア性窒素	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	<0.01
	亜硝酸性窒素	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	硝酸性窒素	3.5	3.5	5.8	4.6	1.7	2.7	3.5	2.2	
	塩素イオン	10	8.8	9.8	9.1	5.2	4.9	5.0	4.6	
	硫酸イオン	13	15	20	12	13	14	14	12	
	りん酸イオン	<0.005	0.25	0.21	0.14	0.10	0.03	0.10	0.057	
	りん酸態りん(P0-P)	<0.003	0.082	0.07	0.047	0.032	0.013	0.033	0.018	
	化学的酸素要求量(COD)	3.1	3.8	4.2	1.8	3.2	2.2	3.0	1.6	
比色ケイ酸	35	37	32	44	39	40	41	37		
ナトリウム	8.5	8.2	8.8	8.1	6.5	7.0	6.4	5.9		
カリウム	2.0	3.0	3.1	1.8	1.8	2.2	2.1	1.6		
ブロムイオン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01		
塩素酸										
大腸菌群数(特定酵素基質)	80	630	530	640	1,000	260	60	40		

単位: mg/l ただし pH値、電気伝導率 μ S/cm、大腸菌群数MPN/100mlを除く <は定量下限値未満

採水時の項目	河川名	環境基準	寺沢川				沼尾川(渋川)				
			R1.5.15	R1.8.7	R1.10.16	R2.2.26	R1.5.15	R1.9.4	R1.10.16	R2.2.26	
採水年月日	採水時刻		10:20	11:07	10:29	10:17	10:40	10:50	10:54	11:05	
	気温(℃)		26.5	35.0	19.0	7.5	23.0	22.5	16.0	8.0	
	水温(℃)		16.0	22.5	16.0	9.0	15.5	18.5	14.5	8.0	
	色相		微々白色	微々茶色	無色透明	微々黄色	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	
	透視度(cm)		30<	30<	30<	30<	30<	30<	30<	30<	
健康項目	カドミウム	0.003		<0.0003							
	全シアン	不検出		不検出							
	鉛	0.01		<0.005							
	六価クロム	0.05		<0.02							
	ヒ素	0.01		<0.005							
	総水銀	0.0005		<0.0005							
	ジクロロメタン	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
	四塩化炭素	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	
	1,2-ジクロロエタン	0.004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	
	1,1-ジクロロエチレン	0.1	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
	1,1,1-トリクロロエタン	1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	
	トリクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
	テトラクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
	1,3-ジクロロプロペン	0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
	1,4-ジオキサン	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
	チウラム	0.006									
	シマジン	0.003		<0.0003							
	チオベンカルブ	0.02		<0.002							
ベンゼン	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
セレン	0.01		<0.002								
生活環境項目	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	1.0	1.3	2.1	1.1	1.1	1.0	0.64	1.4	
	ふっ素	0.8	0.03	0.08	0.02	0.02	0.05	0.04	0.03	0.05	
	ほう素	1		<0.02							
	水素イオン濃度(pH)	6.5~8.5	8.0	8.0	7.7	7.5	8.0	7.9	6.9	7.9	
	生物化学的酸素要求量(BOD)	2	1.1	<0.5	0.7	0.9	1.2	0.9	1.2	2.3	
	浮遊物質(S S)	25	6	4	4	2	1	3	9	3	
	溶存酸素量(DO)	7.5	9.8	8.7	9.8	11	9.8	9.2	10	11	
	大腸菌群数	1000	35,000	4,900	330	130	1,700	8,000	8,000	1,700	
	全亜鉛	0.03		0							
	全窒素		1.3	1.4	2.5	1.2	1.4	1.3	1.0	1.8	
特殊項目	全りん		0.054	0.040	0.042	0.092	0.087	0.072	0.044	0.10	
	銅			<0.01							
	溶解性鉄			<0.1							
	溶解性マンガン			<0.05							
	全クロム			<0.02							
	要監視項目	クロロホルム	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
		t-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
		1,2-ジクロロプロパン	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
		p-ジクロロベンゼン	0.2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
		イソキサチオン	0.008		<0.0008						
ダイアジノン		0.005		<0.0005							
フェニトロチオン		0.003		<0.0003							
イソプロチオラン		0.04		<0.004							
オキシシン銅		0.04									
クロロタロニル		0.05		<0.005							
プロピザミド		0.008		<0.0008							
E.P.N		0.006		<0.0006							
ジクロロボス		0.008		<0.0008							
フェノバルブ		0.03		<0.003							
イプロベンボス		0.008		<0.0008							
クロルニトロフェン				<0.0001							
トルエン		0.6	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	
キシレン		0.4	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	
フタル酸ジエチルヘキシル		0.06		<0.006							
ニッケル				<0.005							
モリブデン	0.07		<0.007								
アンチモン	0.02		<0.002								
その他項目	塩化ビニルモノマー	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	
	エピクロヒドリン	0.0004									
	全マンガン	0.2		<0.02							
	ウラン	0.002		<0.0002							
	ホルムアルデヒド			<0.06							
	電導度		92	110	110	91	390	280	150	470	
	全蒸発残留物										
	酸消費量PH4.8										
	酸消費量PH8.3										
	全硬度		31	42	40	31	130	93	48	150	
Ca硬度		24	32	31	24	100	69	36	110		
Mg硬度		6.0	9.6	9.0	6.0	34	23	12	39		
アンモニア性窒素	0.02	0.03	0.03	0.02	<0.01	0.02	0.06	0.15	0.18		
亜硝酸性窒素	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		
硝酸性窒素	1.0	1.3	2.1	1.1	1.1	1.0	0.64	1.4			
塩素イオン	2.5	2.7	2.9	2.6	27	15	9.7	33			
硫酸イオン	5.8	7.1	7.3	5.8	76	41	22	88			
りん酸イオン	0.086	<0.005	<0.005	0.025	0.18	0.10	<0.005	0.094			
りん酸態りん(P0-P)	0.028	<0.003	<0.003	0.008	0.060	0.035	<0.003	0.030			
化学的酸素要求量(COD)	3.0	2.4	2.4	1.8	2.6	2.0	3.5	2.5			
比色ケイ酸	41	41	43	41	50	33	31	56			
ナトリウム	4.7	5.7	5.2	4.6	24	17	10	30			
カリウム	1.1	1.4	1.4	1.3	3.1	2.5	1.6	3.6			
ブロムイオン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.10	0.07	0.03	0.13			
塩素酸											
大腸菌数(特定酵素基質)		40	480	40	40	67	140	20	20		

単位: mg/l ただし pH値、電気伝導率 μ S/cm、大腸菌群数MPN/100mlを除く <は定量下限値未満

採水時の項目	河川名	環境基準	大輪川				芦の沢川				
			R1.5.15	R1.9.4	R1.10.16	R2.2.26	R1.5.15	R1.9.4	R1.10.16	R2.2.26	
採水年月日											
採水時刻			11:00	11:05	11:10	11:40	10:00	10:28	10:16	10:04	
気温(℃)			24.5	22.0	16.5	8.0	27.0	23.0	18.5	8.0	
水温(℃)			16.0	18.5	15.5	8.0	24.5	19.5	16.5	8.0	
色相			無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	
透視度(cm)			30<	30<	30<	30<	30<	30<	30<	30<	
健康項目	カドミウム	0.003									
	全シアン	不検出									
	鉛	0.01									
	六価クロム	0.05									
	ヒ素	0.01									
	総水銀	0.0005									
	ジクロロメタン	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
	四塩化炭素	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	
	1,2-ジクロロエタン	0.004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	
	1,1-ジクロロエチレン	0.1	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
	1,1,1-トリクロロエタン	1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	
	トリクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
	テトラクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
	1,3-ジクロロプロペン	0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
	1,4-ジオキサン	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
	チウラム	0.006									
	シマジン	0.003									
	チオベンカルブ	0.02									
ベンゼン	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
セレン	0.01										
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	2.1	2.6	2.9	2.7	7.9	11	12	9.7		
ふっ素	0.8	0.04	0.06	0.05	0.03	0.04	0.02	0.03	0.02		
ほう素	1										
生活環境項目	水素イオン濃度(pH)	6.5~8.5	8.2	8.0	7.6	8.0	9.1	7.7	7.4	7.6	
	生物化学的酸素要求量(BOD)	2	<0.5	<0.5	0.9	1.3	2.1	<0.5	0.8	1.5	
	浮遊物質(S S)	25	<1	<1	1	<1	2	1	1	1	
	溶存酸素量(DO)	7.5	10	9.0	9.7	12	9.2	9.2	10	11	
	大腸菌群数	1000	4,900	4,900	2,400	330	33,000	8,000	54,200	7,000	
	全亜鉛	0.03									
	全窒素		2.3	3.3	3.1	2.9	8.4	12	13	9.3	
	全りん		0.082	0.094	0.085	0.089	0.099	0.058	0.052	0.062	
	特殊項目	銅									
		溶解性鉄									
溶解性マンガン											
全クロム											
要監視項目	クロロホルム	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	
	t-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	
	1,2-ジクロロプロパン	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	
	p-ジクロロベンゼン	0.2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
	イソキサチオン	0.008									
	ダイアジノン	0.005									
	フェニトロチオン	0.003									
	イソプロチオラン	0.04									
	オキシシン銅	0.04									
	クロロタロニル	0.05									
	プロピザミド	0.008									
	E.P.N	0.006									
	ジクロロボス	0.008									
	フェノパカルブ	0.03									
	イプロベンホス	0.008									
	クロルニトロフェン										
	トルエン	0.6	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	
	キシレン	0.4	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	
	フタル酸ジエチルヘキシル	0.06									
	ニッケル										
モリブデン	0.07										
アンチモン	0.02										
塩化ビニルモノマー	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002		
エピクロロヒドリン	0.0004										
全マンガン	0.2										
ウラン	0.002										
ホルムアルデヒド											
その他項目	電導度		350	350	320	330	230	270	280	240	
	全蒸発残留物										
	酸消費量PH4.8										
	酸消費量PH8.3										
	全硬度		110	110	110	110	82	96	100	85	
	Ca硬度		84	85	79	79	61	71	73	63	
	Mg硬度		33	33	31	32	20	25	26	22	
	アンモニア性窒素	0.02	0.01	0.01	0.01	<0.01	0.07	0.01	0.02	<0.01	
	亜硝酸性窒素	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
	硝酸性窒素	2.1	2.6	2.9	2.7	7.9	11	12	12	9.7	
	塩素イオン	22	21	16	18	15	15	15	15	15	
	硫酸イオン	63	59	51	56	24	27	28	25	25	
	りん酸イオン	0.15	0.16	0.14	0.09	0.071	0.13	0.092	0.092	0.13	
	りん酸態りん(P0-P)	0.051	0.053	0.047	0.029	0.023	0.044	0.030	0.030	0.042	
	化学的酸素要求量(COD)	2.1	2.0	2.5	2.1	4.8	4.8	2.0	2.1	2.1	
比色ケイ酸	49	35	49	45	36	25	39	31	31		
ナトリウム	23	22	19	21	9.9	9.3	8.9	8.9	8.9		
カリウム	3.1	3.5	3.1	2.6	3.3	3.5	3.5	2.6	2.6		
ブロマイオン	0.02	0.06	0.03	0.01	<0.01	0.03	0.03	0.03	<0.01		
塩素酸											
大腸菌数(特定酵素基質)		90	20	260	0	540	80	300	2,900		

単位: mg/l ただしpH値、電気伝導率 μ S/cm、大腸菌群数MPN/100mlを除く <は定量下限値未満

採水時の項目	河川名	環境基準	大門川				鯉沢川			
			R1.5.15	R1.9.4	R1.10.16	R2.2.26	R1.5.15	R1.9.4	R1.10.16	R2.2.26
採水年月日										
採水時刻			9:45	10:10	10:06	9:50	10:10	10:00	10:00	10:05
気温(℃)			25.0	22.0	16.5	7.0	24.0	23.0	20.5	8.0
水温(℃)			19.0	19.5	17.0	9.0	19.0	20.0	18.5	11.0
色相			微茶色	無色透明	無色透明	微々黄色	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明
透視度(cm)			18.0	30<	30<	30<	30<	30<	30<	30<
健康項目	カドミウム	0.003								
	全シアン	不検出								
	鉛	0.01								
	六価クロム	0.05								
	ヒ素	0.01								
	総水銀	0.0005								
	ジクロロメタン	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	四塩化炭素	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	1,2-ジクロロエタン	0.004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
	1,1-ジクロロエチレン	0.1	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	1,1,1-トリクロロエタン	1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	トリクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	テトラクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,3-ジクロロプロペン	0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,4-ジオキサン	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	チウラム	0.006								
	シマジン	0.003								
	チオベンカルブ	0.02								
ベンゼン	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
セレン	0.01									
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	0.49	8.6	11	7.7	2.4	5.6	10	3.4	
ふっ素	0.8	0.04	0.04	0.02	0.03	0.02	0.03	0.03	0.02	
ほう素	1									
生活環境項目	水素イオン濃度(pH)	6.5~8.5	8.9	7.5	7.1	7.8	8.2	7.3	7.4	7.5
	生物化学的酸素要求量(BOD)	2	2.6	0.6	0.9	2.3	2.2	1.0	1.3	3.0
	浮遊物質(S S)	25	19	3	3	1	<1	1	7	1
	溶存酸素量(DO)	7.5	9.8	9.1	9.6	11	9.8	9.3	9.4	10
	大腸菌群数	1000	24,000	17,000	8,000	7,900	4,900	11,000	4,900	17,000
	全亜鉛	0.03								
	全窒素		0.86	9.3	11	8.1	2.9	6.0	10	3.8
	全りん		0.21	0.29	0.23	1.2	0.45	0.13	0.10	0.13
	特殊項目	銅								
		溶解性鉄								
溶解性マンガン										
全クロム										
要監視項目	クロロホルム	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	t-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	1,2-ジクロロプロパン	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	p-ジクロロベンゼン	0.2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	イソキサチオン	0.008								
	ダイアジノン	0.005								
	フェニトロチオン	0.003								
	イソプロチオラン	0.04								
	オキシシン銅	0.04								
	クロロタロニル	0.05								
	プロピザミド	0.008								
	E.P.N	0.006								
	ジクロロボス	0.008								
	フェノパルブ	0.03								
	イプロベンホス	0.008								
	クロルニトロフェン									
	トルエン	0.6	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
	キシレン	0.4	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
	フタル酸ジエチルヘキシル	0.06								
	ニッケル									
モリブデン	0.07									
アンチモン	0.02									
塩化ビニルモノマー	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	
エピクロヒドリン	0.0004									
全マンガン	0.2									
ウラン	0.002									
ホルムアルデヒド										
その他項目	電導度		72	200	220	260	140	190	240	140
	全蒸発残留物									
	酸消費量PH4.8									
	酸消費量PH8.3									
	全硬度		17	68	77	66	45	70	88	47
	Ca硬度		12	47	54	44	33	52	65	35
	Mg硬度		5.0	21	23	22	11	17	23	12
	アンモニア性窒素		0.02	0.02	0.04	0.16	0.07	0.05	0.02	0.13
	亜硝酸性窒素		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
	硝酸性窒素		0.49	8.6	11	7.7	2.4	5.6	10	3.4
	塩素イオン		4.4	11	11	18	11	10	13	7.6
	硫酸イオン		7.5	20	21	24	14	21	28	13
	りん酸イオン		0.43	0.75	0.58	3.0	1.2	0.34	0.19	0.16
	りん酸態りん(P0-P)		0.14	0.24	0.19	1.0	0.41	0.11	0.064	0.054
	化学的酸素要求量(COD)		6.2	3.2	2.8	5.4	4.6	3.0	3.4	4.0
比色ケイ酸		12	27	39	29	33	26	43	28	
ナトリウム		3.7	8.3	8.5	10	10	8.7	9.0	6.5	
カリウム		3.4	6.7	5.5	17	2.9	3.6	5.2	2.0	
ブロマイオン		<0.01	0.02	0.01	0.03	0.01	<0.01	0.02	<0.01	
塩素酸										
大腸菌数(特定酵素基質)		500	20	600	2,000	0	480	400	1,100	

単位: mg/l ただし pH値、電気伝導率 μ S/cm、大腸菌群数MPN/100mlを除く <は定量下限値未満

採水時の項目	河川名	環境基準	逆川				天神沢川			
			R1.5.15	R1.9.4	R1.10.2	R2.2.26	R1.5.15	R1.9.4	R1.10.2	R2.2.26
採水年月日	採水時刻		10:17	10:10	11:40	9:55	10:32	9:50	11:55	9:40
	気温(℃)		21.0	22.0	30.0	10.0	22.5	23.0	30.0	7.0
	水温(℃)		22.0	20.0	20.0	9.5	26.0	21.0	23.0	9.0
	色相		微々黄色	無色透明	微々茶色	無色透明	微黄色	無色透明	無色透明	微黄色
	透視度(cm)		30<	30<	30<	30<	30<	30<	30<	30<
健康項目	カドミウム	0.003			<0.0003				<0.0003	
	全シアン	不検出			不検出				不検出	
	鉛	0.01			<0.005				<0.005	
	六価クロム	0.05			<0.02				<0.02	
	ヒ素	0.01			0.005				<0.005	
	総水銀	0.0005			<0.0005				<0.0005	
	ジクロロメタン	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	四塩化炭素	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	1,2-ジクロロエタン	0.004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
	1,1-ジクロロエチレン	0.1	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	1,1,1-トリクロロエタン	1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	トリクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	テトラクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,3-ジクロロプロペン	0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,4-ジオキサン	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	チウラム	0.006								
	シマジン	0.003			<0.0003				<0.0003	
	チオベンカルブ	0.02			<0.002				<0.002	
ベンゼン	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
セレン	0.01			<0.002				<0.002		
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	2.5	3.2	1.6	3.1	0.5	2.4	2.6	2.6	
ふっ素	0.8	0.06	0.10	0.18	0.04	0.06	0.05	0.10	0.05	
ほう素	1			0.11				0.09		
生活環境項目	水素イオン濃度(pH)	6.5~8.5	8.0	7.6	7.8	7.6	9.8	8.2	8.1	7.6
	生物化学的酸素要求量(BOD)	2	5.6	1.9	0.8	6.2	10	1.7	0.7	5.6
	浮遊物質(S S)	25	7	7	1	3	6	2	<1	4
	溶存酸素量(DO)	7.5	9.2	9.1	7.9	11	10	9.4	8.2	11
	大腸菌群数	1000	22,000	92,000	33,000	160,000	4,900	35,000	13,000	13,000
	全亜鉛	0.03			0.007				0.005	
	全窒素		4.2	3.7	1.9	5.2	2.4	2.8	2.9	4.0
	全りん		0.53	0.14	0.083	0.42	0.36	0.092	0.13	0.20
特殊項目	銅				<0.01				<0.01	
	溶解性鉄				<0.1				0.1	
	溶解性マンガン				0.05				<0.05	
	全クロム				<0.02				<0.02	
要監視項目	クロロホルム	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	t-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	1,2-ジクロロプロパン	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	p-ジクロロベンゼン	0.2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	イソキサチオン	0.008			<0.0008				<0.0008	
	ダイアジノン	0.005			<0.0005				<0.0005	
	フェニトロチオン	0.003			<0.0003				<0.0003	
	イソプロチオラン	0.04			<0.004				<0.004	
	オキシシン銅	0.04								
	クロロタロニル	0.05			<0.005				<0.005	
	プロピザミド	0.008			<0.0008				<0.0008	
	E.P.N	0.006			<0.0006				<0.0006	
	ジクロロボス	0.008			<0.0008				<0.0008	
	フェノパルブ	0.03			<0.003				<0.003	
	イプロベンホス	0.008			<0.0008				<0.0008	
	クロルニトロフェン				<0.0001				<0.0001	
	トルエン	0.6	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
	キシレン	0.4	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
	フタル酸ジエチルヘキシル	0.06			<0.006				<0.006	
	ニッケル				<0.005				<0.005	
モリブデン	0.07			<0.007				<0.007		
アンチモン	0.02			<0.002				<0.002		
塩化ビニルモノマー	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	
エピクロヒドリン	0.0004									
全マンガン	0.2			0.07				0.02		
ウラン	0.002			<0.0002				<0.0002		
ホルムアルデヒド				<0.06				<0.06		
その他項目	電導度		270	220	230	230	250	280	310	250
	全蒸発残留物									
	酸消費量PH4.8									
	酸消費量PH8.3									
	全硬度		77	78	73	66	78	99	110	79
	Ca硬度		57	58	55	50	58	74	78	58
	Mg硬度		20	20	18	16	20	25	28	21
	アンモニア性窒素	0.62	0.11	0.05	1.5	0.24	0.04	0.04	0.04	0.73
	亜硝酸性窒素	0.12	<0.01	<0.01	0.10	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.08
	硝酸性窒素	2.4	3.2	1.6	3.0	0.50	2.4	2.6	2.6	2.5
	塩素イオン	16	13	18	15	17	13	13	13	13
	硫酸イオン	40	44	57	35	51	39	57	39	39
	りん酸イオン	1.2	0.12	<0.005	0.85	0.43	0.18	<0.005	<0.005	0.17
	りん酸態りん(P0-P)	0.40	0.041	<0.003	0.27	0.14	0.061	<0.003	<0.003	0.055
	化学的酸素要求量(COD)	8.6	3.8	3.7	7.9	17	3.4	4.6	4.6	7.0
比色ケイ酸	42	29	36	31	42	34	52	35	35	
ナトリウム	19	12	12	14	20	15	18	14	14	
カリウム	4.2	3.7	3.4	3.8	3.6	3.5	4.2	3.0	3.0	
ブロムイオン	0.05	<0.01	0.06	0.03	0.11	<0.01	<0.01	<0.01	0.04	
塩素酸										
大腸菌数(特定酵素基質)		2,100	1,600	1,500	2,800	3,900	550	550	1,600	

単位: mg/l ただしpH値、電気伝導率μS/cm、大腸菌群数MPN/100mlを除く <は定量下限値未満

採水時の項目	河川名	環境基準	平沢川				金沢川			
			R1.5.28	R1.8.7	R1.10.2	R2.2.5	R1.5.28	R1.8.7	R1.10.2	R2.2.5
採水年月日										
採水時刻			9:44	9:38	9:50	9:40	11:50	11:12	11:30	11:20
気温(℃)			24.0	35.0	27.0	6.5	26.5	37.0	31.0	9.0
水温(℃)			20.0	25.0	21.5	4.5	22.0	25.0	22.0	11.0
色相			無色透明							
透視度(cm)			30<	30<	30<	30<	30<	30<	30<	30<
健康項目	カドミウム	0.003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003	<0.0003
	全シアン	不検出								
	鉛	0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	六価クロム	0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	ヒ素	0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	総水銀	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	ジクロロメタン	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	四塩化炭素	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	1,2-ジクロロエタン	0.004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
	1,1-ジクロロエチレン	0.1	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	1,1,1-トリクロロエタン	1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	トリクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	テトラクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,3-ジクロロプロペン	0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,4-ジオキサン	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	チウラム	0.006								
	シマジン	0.003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	チオベンカルブ	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
ベンゼン	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
セレン	0.01	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	0.8	2.0	2.4	2.5	1.7	1.9	2.9	4.4	
ふっ素	0.8	0.05	0.04	0.07	0.04	0.35	0.21	0.37	0.22	
ほう素	1	0.05	0.04	0.04	0.05	0.07	0.04	0.05	0.04	
生活環境項目	水素イオン濃度(pH)	6.5~8.5	8.8	8.3	8.2	7.7	7.9	7.8	7.7	
	生物化学的酸素要求量(BOD)	2	2.5	<0.5	0.5	1.3	2.7	<0.5	0.6	1.4
	浮遊物質(S S)	25	<1	1	7	<1	2	2	1	7
	溶存酸素量(DO)	7.5	9.2	8.6	8.2	12	8.5	8.2	8.1	10
	大腸菌群数	1000	13,000	11,000	3,400	13,000	17,000	13,000	13,000	18,000
	全亜鉛	0.03	<0.001	<0.001	0.001	0.002	0.012	0.006	0.009	0.017
	全窒素	1.3	2.3	2.3	2.5	2.8	2.4	2.4	3.4	5.2
	全りん	0.021	0.056	0.082	0.15	0.10	0.039	0.089	0.089	0.29
特殊項目	銅		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
	溶解性鉄		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	溶解性マンガン		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05
	全クロム		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
要目	クロホルム	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	t-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	1,2-ジクロロプロパン	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	p-ジクロロベンゼン	0.2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	イソキサチオン	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
	ダイアジノン	0.005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	フェニトロチオン	0.003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	イソプロチオラン	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	オキシ銅	0.04								
	クロタロニル	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	プロピザミド	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
	E.P.N	0.006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	ジクロロボス	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
	フェノバルブ	0.03	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
	イプロベンホス	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
	クロルニトロフェン		<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
	トルエン	0.6	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
	キシレン	0.4	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
	フタル酸ジエチルヘキシル	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	ニッケル		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.006	0.005	0.009	<0.005
モリブデン	0.07	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	0.22	0.22	0.47	0.11	
アンチモン	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
塩化ビニルモノマー	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	
エピクロヒドリン	0.0004									
全マンガン	0.2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	0.05	
ウラン	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	
ホルムアルデヒド		<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	
その他項目	電導度		240	190	220	230	220	170	240	230
	全蒸発残留物									
	酸消費量PH4.8									
	酸消費量PH8.3									
	全硬度		89	74	86	87	66	53	66	77
	Ca硬度		65	55	63	62	49	40	50	55
	Mg硬度		24	19	23	24	16	13	16	22
	アンモニウム性窒素	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.19	0.04	0.13	0.43
	亜硝酸性窒素	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	硝酸性窒素	0.82	2.0	2.4	2.5	1.7	1.9	2.9	4.4	
	塩素イオン	10	7.3	9.6	10	17	13	25	17	
	硫酸イオン	30	21	29	28	34	21	32	21	
	りん酸イオン	<0.005	0.020	0.15	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.15	0.13
	りん酸態りん(P0,-P)	<0.003	0.007	0.051	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.050	0.045
	化学的酸素要求量(COD)	5.0	1.0	2.7	0.5	3.4	2.0	3.3	3.7	
比色ケイ酸	39	36	44	41	28	24	30	36		
ナトリウム	12	9.6	11	11	15	12	18	13		
カリウム	2.0	1.9	2.2	2.0	2.2	1.8	3.0	2.3		
ブロムイオン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	0.04	0.02		
塩素酸										
大腸菌数(特定酵素基質)		850	300	350	1,500	500	550	600	1,100	

単位: mg/l ただしpH値、電気伝導率μS/cm、大腸菌群数MPN/100mlを除く <は定量下限値未満

採水時の項目	河川名	環境基準	東川				山田川			
			R1.5.8	R1.8.21	R1.10.23	R2.2.12	R1.5.8	R1.8.21	R1.10.23	R2.2.12
採水時の項目	採水年月日									
	採水時刻		10:35	10:25	10:40	10:32	10:25	10:15	10:29	10:20
	気温(℃)		19.0	28.0	24.5	13.5	23.5	30.0	23.0	11.0
	水温(℃)		14.0	23.0	17.0	5.0	16.0	23.0	17.5	7.0
	色相		無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明
	透視度(cm)		30<	30<	30<	30<	30<	30<	30<	30<
健康項目	カドミウム	0.003								
	全シアン	不検出								
	鉛	0.01								
	六価クロム	0.05								
	ヒ素	0.01								
	総水銀	0.0005								
	ジクロロメタン	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	四塩化炭素	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	1,2-ジクロロエタン	0.004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
	1,1-ジクロロエチレン	0.1	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	1,1,1-トリクロロエタン	1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	トリクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	テトラクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,3-ジクロロプロペン	0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,4-ジオキサン	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	チウラム	0.006								
	シマジン	0.003								
	チオベンカルブ	0.02								
ベンゼン	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
セレン	0.01									
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	8.9	4.5	9.1	11	6.9	4.7	7.7	5.8	
ふっ素	0.8	0.05	0.06	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.04	
ほう素	1									
生活環境項目	水素イオン濃度(pH)	6.5~8.5	7.9	7.6	7.5	7.8	7.9	7.5	7.5	7.6
	生物化学的酸素要求量(BOD)	2	1.5	1.1	1.0	1.0	6.7	1.1	1.0	1.9
	浮遊物質(S S)	25	1	7	7	<1	5	6	9	1
	溶存酸素量(DO)	7.5	9.9	8.2	9.5	12	9.2	8.4	9.6	11
	大腸菌群数	1000	17,000	79,000	33,000	700	30,000	33,000	24,000	4,900
	全亜鉛	0.03								
	全窒素		9.5	4.7	9.5	12	8.7	5.0	7.8	6.8
	全りん		<0.003	0.10	0.092	0.090	0.34	0.20	0.15	0.16
	銅									
	溶解性鉄									
溶解性マンガン										
全クロム										
要監視項目	クロロホルム	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	t-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	1,2-ジクロロプロパン	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	p-ジクロロベンゼン	0.2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	イソキサチオン	0.008								
	ダイアジノン	0.005								
	フェニトロチオン	0.003								
	イソプロチオラン	0.04								
	オキシシン銅	0.04								
	クロロタロニル	0.05								
	プロピザミド	0.008								
	E.P.N	0.006								
	ジクロロボス	0.008								
	フェノパカルブ	0.03								
	イプロベンホス	0.008								
	クロルニトロフェン									
	トルエン	0.6	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
	キシレン	0.4	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
	フタル酸ジエチルヘキシル	0.06								
	ニッケル									
モリブデン	0.07									
アンチモン	0.02									
塩化ビニルモノマー	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	
エピクロヒドリン	0.0004									
全マンガン	0.2									
ウラン	0.002									
ホルムアルデヒド										
その他項目	電導度		260	200	270	270	230	190	210	210
	全蒸発残留物									
	酸消費量PH4.8									
	酸消費量PH8.3									
	全硬度		99	77	100	100	77	71	81	73
	Ca硬度		69	54	73	74	52	49	56	49
	Mg硬度		30	22	30	32	25	21	25	23
	アンモニア性窒素		0.02	0.04	0.04	0.04	1.0	0.07	0.06	0.73
	亜硝酸性窒素		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.24	<0.01	<0.01	0.04
	硝酸性窒素		8.9	4.5	9.1	11	6.7	4.7	7.7	5.7
	塩素イオン		13	9.8	12	15	13	8.6	9.1	14
	硫酸イオン		22	19	26	25	19	17	20	18
	りん酸イオン		<0.005	0.096	0.13	<0.005	1.0	0.46	0.42	0.34
	りん酸態りん(P0,-P)		<0.003	0.031	0.045	<0.003	0.34	0.15	0.14	0.11
	化学的酸素要求量(COD)		3.7	4.4	4.3	2.4	5.0	4.0	4.2	4.0
比色ケイ酸		29	31	32	44	4.2	22	29	33	
ナトリウム		10	9.0	10	10	11	8.7	8.8	11	
カリウム		2.4	2.4	3.1	2.4	3.4	2.8	2.9	2.7	
ブロムイオン		<0.01	<0.01	0.02	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.03	
塩素酸										
大腸菌数(特定酵素基質)		420	630	2,000	220	8,300	5,300	2,100	2,000	

単位: mg/l ただし pH値、電気伝導率 μ S/cm、大腸菌群数MPN/100mlを除く <は定量下限値未満

採水時の項目	河川名	環境基準	漆原用水				後沢川			
			R1.5.15	R1.9.4	R1.10.16	R2.2.26	R1.5.8	R1.8.21	R1.10.23	R2.2.12
採水年月日			11:22	11:10	11:50	11:13	10:15	10:10	10:20	10:10
採水時刻			24.0	22.5	22.0	8.5	18.0	29.0	22.0	7.0
気温(℃)			18.0	21.0	18.0	9.0	12.0	21.5	15.5	6.5
水温(℃)			無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明
色相			30<	30<	30<	30<	30<	30<	30<	30<
透視度(cm)										
健康項目	カドミウム	0.003								
	全シアン	不検出								
	鉛	0.01								
	六価クロム	0.05								
	ヒ素	0.01								
	総水銀	0.0005								
	ジクロロメタン	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	四塩化炭素	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	1,2-ジクロロエタン	0.004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
	1,1-ジクロロエチレン	0.1	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	1,1,1-トリクロロエタン	1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	トリクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	テトラクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,3-ジクロロプロペン	0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,4-ジオキサン	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	チウラム	0.006								
	シマジン	0.003								
	チオベンカルブ	0.02								
ベンゼン	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
セレン	0.01									
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	0.72	1.3	1.3	1.1	2.4	3.1	5.1	4.8	
ふっ素	0.8	0.08	0.09	0.07	0.06	0.04	0.04	0.03	0.05	
ほう素	1									
生活環境項目	水素イオン濃度(pH)	6.5~8.5	8.1	7.8	7.2	7.5	7.9	7.4	7.5	7.8
	生物化学的酸素要求量(BOD)	2	1.4	1.2	2.8	2.1	1.7	1.2	1.0	0.9
	浮遊物質(S S)	25	6	3	5	2	4	7	6	1
	溶存酸素量(DO)	7.5	10	9.4	9.1	11	10	8.9	9.8	12
	大腸菌群数	1000	490	3,300	490	490	2,400	33,000	11,000	200
	全亜鉛	0.03								
	全窒素		1.0	1.4	1.6	1.5	2.7	3.4	5.5	5.1
	全りん		0.092	0.073	0.061	0.099	<0.003	0.025	0.020	0.018
	特殊項目	銅								
		溶解性鉄								
溶解性マンガン										
全クロム										
要監視項目	クロロホルム	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	t-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	1,2-ジクロロプロパン	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	p-ジクロロベンゼン	0.2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	イソキサチオン	0.008								
	ダイアジノン	0.005								
	フェニトロチオン	0.003								
	イソプロチオラン	0.04								
	オキシシン銅	0.04								
	クロロタロニル	0.05								
	プロピザミド	0.008								
	E.P.N	0.006								
	ジクロロボス	0.008								
	フェノパルブ	0.03								
	イプロベンホス	0.008								
	クロルニトロフェン									
	トルエン	0.6	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
	キシレン	0.4	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
	フタル酸ジエチルヘキシル	0.06								
	ニッケル									
モリブデン	0.07									
アンチモン	0.02									
塩化ビニルモノマー	0.002	<0.0002	<0.0002	0.0012	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	
エピクロヒドリン	0.0004									
全マンガン	0.2									
ウラン	0.002									
ホルムアルデヒド										
その他項目	電導度		140	180	190	170	130	150	190	200
	全蒸発残留物									
	酸消費量PH4.8									
	酸消費量PH8.3									
	全硬度		34	50	52	45	47	61	77	78
	Ca硬度		23	34	36	31	32	42	53	53
	Mg硬度		10	15	15	14	15	18	24	24
	アンモニア性窒素	0.07	0.03	0.12	0.17	0.01	0.02	0.03	0.01	0.01
	亜硝酸性窒素	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	硝酸性窒素	0.72	1.3	1.3	1.1	2.4	3.1	5.1	4.8	
	塩素イオン	15	17	14	15	4.9	5.5	7.0	11	
	硫酸イオン	14	19	20	19	10	13	18	16	
	りん酸イオン	0.05	0.11	0.12	0.13	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
	りん酸態りん(P0-P)	0.015	0.038	0.040	0.045	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	
	化学的酸素要求量(COD)	4.8	2.6	3.3	3.2	2.4	3.2	3.0	2.8	
比色ケイ酸	20	24	28	26	21	16	32	31		
ナトリウム	14	16	16	14	5.3	6.5	7.9	9.5		
カリウム	1.5	2.5	2.2	2.0	1.0	1.4	1.7	1.6		
ブロムイオン	<0.01	0.01	0.02	0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.04		
塩素酸										
大腸菌群数(特定酵素基質)		100	140	220	400	260	460	180	67	

単位: mg/l ただしpH値、電気伝導率 μ S/cm、大腸菌群数MPN/100mlを除く <は定量下限値未満

採水時の項目	河川名	環境基準	木曾川				唐沢川(澁川)			
			R1. 5. 8	R1. 8. 21	R1. 10. 23	R2. 2. 12	R1. 5. 15	R1. 9. 4	R1. 10. 16	R2. 2. 5
採水年月日										
採水時刻			10:05	10:00	10:11	10:58	11:05	10:35	10:40	9:57
気温(℃)			20.0	29.0	25.0	8.5	22.5	22.0	16.0	10.0
水温(℃)			13.5	22.5	17.0	6.0	32.5	21.0	17.0	5.5
色相			無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	微黄色	無色透明	無色透明	無色透明
透視度(cm)			30<	30<	30<	30<	30<	30<	30<	30<
健康項目	カドミウム	0.003								<0.0003
	全シアン	不検出								不検出
	鉛	0.01								<0.005
	六価クロム	0.05								<0.02
	ヒ素	0.01								<0.005
	総水銀	0.0005								<0.0005
	ジクロロメタン	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	四塩化炭素	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	1,2-ジクロロエタン	0.004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
	1,1-ジクロロエチレン	0.1	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	1,1,1-トリクロロエタン	1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	トリクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	テトラクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,3-ジクロロプロペン	0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,4-ジオキサン	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	チウラム	0.006								
	シマジン	0.003								<0.0003
	チオベンカルブ	0.02								<0.002
ベンゼン	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
セレン	0.01								<0.002	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	7.9	6.6	10	10	<0.06	1.9	3.3	2.3	
ふっ素	0.8	0.04	0.03	0.03	0.04	0.34	0.04	0.02	0.08	
ほう素	1								0	
生活環境項目	水素イオン濃度(pH)	6.5~8.5	7.8	7.4	7.4	7.6	10.1	7.5	7.7	8.3
	生物化学的酸素要求量(BOD)	2	1.5	1.4	1.2	1.2	7.0	1.3	1.5	5.5
	浮遊物質(S S)	25	7	9	12	7	6	4	6	3
	溶存酸素量(DO)	7.5	10	8.5	9.8	11	8.5	9.5	10	15
	大腸菌群数	1000	2,100	49,000	7,900	330	790	13,000	35,000	49,000
	全亜鉛	0.03								0.005
	全窒素		8.4	6.9	11	10	2.6	2.0	3.7	4.0
	全りん		<0.003	0.066	0.073	0.052	0.26	0.058	0.077	0.63
	銅									<0.01
	溶解性鉄									<0.1
溶解性マンガン									<0.05	
全クロム									<0.02	
要監視項目	クロロホルム	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	t-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	1,2-ジクロロプロパン	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	p-ジクロロベンゼン	0.2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	イソキサチオン	0.008								<0.0008
	ダイアジノン	0.005								<0.0005
	フェニトロチオン	0.003								<0.0003
	イソプロチオラン	0.04								<0.004
	オキシシン銅	0.04								
	クロロタロニル	0.05								<0.005
	プロピザミド	0.008								<0.0008
	E P N	0.006								<0.0006
	ジクロロボス	0.008								<0.0008
	フェノパカルブ	0.03								<0.003
	イプロベンボス	0.008								<0.0008
	クロルニトロフェン									<0.0001
	トルエン	0.6	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
	キシレン	0.4	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
	フタル酸ジエチルヘキシル	0.06								<0.006
	ニッケル									<0.005
モリブデン	0.07								<0.007	
アンチモン	0.02								<0.002	
塩化ビニルモノマー	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	
エピクロヒドリン	0.0004									
全マンガン	0.2								<0.02	
ウラン	0.002								<0.0002	
ホルムアルデヒド									<0.06	
その他項目	電導度		180	180	260	230	250	150	180	230
	全蒸発残留物									
	酸消費量P H4.8									
	酸消費量P H8.3									
	全硬度		65	71	97	85	60	58	67	78
	Ca硬度		44	49	67	58	55	43	51	58
	Mg硬度		21	22	30	27	4.0	15	16	20
	アンモニア性窒素	0.01	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.04	0.92
	亜硝酸性窒素	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.18
	硝酸性窒素	7.9	6.6	10	10	0.01	1.9	3.3	2.2	2.2
	塩素イオン	9.1	8.8	11	14	21	5.9	7.3	13	13
	硫酸イオン	10	13	19	14	40	12	13	26	26
	りん酸イオン	<0.005	0.047	0.051	<0.005	0.11	0.094	0.099	0.46	0.46
	りん酸態りん(P0-P)	<0.003	0.016	0.017	<0.003	0.037	0.030	0.032	0.15	0.15
	化学的酸素要求量(COD)	2.5	3.8	3.9	2.4	29	2.8	2.3	6.1	6.1
比色ケイ酸	21	16	14	33	33	29	43	40	40	
ナトリウム	7.5	7.8	9.5	9.9	21	7.8	9.3	14	14	
カリウム	1.4	2.1	2.7	1.8	4.2	1.6	1.5	2.9	2.9	
ブロムイオン	<0.01	0.01	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	0.03	
塩素酸										
大腸菌数(特定酵素基質)		100	760	460	20	0	200	980	6,900	

単位: mg/l ただしpH値、電気伝導率μS/cm、大腸菌群数MPN/100mlを除く <は定量下限値未満

採水時の項目	河川名	環境基準	前金沢川				茂沢川				
			R1. 5. 28	R1. 8. 7	R1. 10. 2	R2. 2. 5	R1. 5. 15	R1. 9. 4	R1. 10. 16	R2. 2. 5	
採水時の項目	採水年月日										
	採水時刻		10:19	10:15	10:29	10:12	10:45	10:25	10:35	9:45	
	気温(℃)		24.0	34.5	29.0	8.5	23.0	23.0	21.0	9.0	
	水温(℃)		24.0	28.5	26.5	13.0	22.0	20.5	18.5	8.5	
	色相		無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	微々茶色	無色透明	微々茶色	無色透明	
	透視度(cm)		30<	30<	30<	30<	30<	30<	30<	30<	
	健康項目	カドミウム	0.003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003				<0.0003
		全シアン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出				不検出
		鉛	0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005				<0.005
		六価クロム	0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02				<0.02
ヒ素		0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005				<0.005	
総水銀		0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005				<0.0005	
ジクロロメタン		0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
四塩化炭素		0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	
1,2-ジクロロエタン		0.004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	
1,1-ジクロロエチレン		0.1	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
シス-1,2-ジクロロエチレン		0.04	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
1,1,1-トリクロロエタン		1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
1,1,2-トリクロロエタン		0.006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	
トリクロロエチレン		0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
テトラクロロエチレン		0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
1,3-ジクロロプロパン		0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
1,4-ジオキサン		0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
チウラム		0.006									
シマジン		0.003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003				<0.0003	
チオベンカルブ		0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002				<0.002	
ベンゼン	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
セレン	0.01	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002				<0.002		
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	0.94	2.8	2.2	2.0	3.5	2.2	3.8	4.3		
ふっ素	0.8	0.21	0.34	0.33	0.25	0.03	0.04	0.03	0.04		
ほう素	1	0.05	0.08	0.09	0.07				0.06		
生活環境項目	水素イオン濃度(pH)	6.5~8.5	8.2	8.9	9.0	8.2	8.9	7.4	7.6	7.8	
	生物化学的酸素要求量(BOD)	2	2.3	0.6	1.1	1.1	3.6	1.7	1.8	2.2	
	浮遊物質(SS)	25	1	<1	2	1	4	2	16	1	
	溶存酸素量(DO)	7.5	8.6	10	8.8	10	13	8.8	9.3	10	
	大腸菌群数	1000	13,000	170,000	22,000	7,900	24,000	13,000	35,000	7,000	
	全亜鉛	0.03	0.005	0.003	0.004	0.005				0.003	
	全窒素		1.5	3.3	2.7	2.6	4.3	2.4	4.5	5.0	
	全りん		0.084	0.15	0.16	0.11	0.24	0.11	0.12	0.18	
	銅		<0.01	<0.01	<0.01	0.01				<0.01	
	溶解性鉄		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1				<0.1	
特殊項目	溶解性マンガン		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05				<0.05	
	全クロム		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02				<0.02	
	クロロホルム	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	
	t-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	
	1,2-ジクロロプロパン	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	
	p-ジクロロベンゼン	0.2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
	イソキサチオン	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008				<0.0008	
	ダイアジノン	0.005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005				<0.0005	
	フェニトロチオン	0.003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003				<0.0003	
	イソプロチオラン	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004				<0.004	
監視項目	オキシ銅	0.04									
	クロロタロニル	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005				<0.005	
	プロピザミド	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008				<0.0008	
	EPN	0.006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006				<0.0006	
	ジクロロボス	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008				<0.0008	
	フェノバルブ	0.03	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003				<0.003	
	イプロベンホス	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008				<0.0008	
	クロルニトロフェン		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001				<0.001	
	トルエン	0.6	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	
	キシレン	0.4	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	
監視項目	フタル酸ジエチルヘキシル	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006				<0.006	
	ニッケル		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005				<0.005	
	モリブデン	0.07	0.096	0.051	0.08	0.093				<0.007	
	アンチモン	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002				<0.002	
	塩化ビニルモノマー	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	
	エピクロヒドリン	0.0004									
	全マンガン	0.2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02				<0.02	
	ウラン	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002				<0.0002	
	ホルムアルデヒド		<0.06	<0.06	<0.06	<0.06				<0.06	
	その他項目	電導度		150	240	250	190	230	190	210	260
全蒸発残留物											
酸消費量PH4.8											
酸消費量PH8.3											
全硬度			44	87	81	63	85	72	81	100	
Ca硬度			31	65	59	45	53	48	55	64	
Mg硬度			12	22	22	17	32	24	25	37	
アンモニア性窒素			0.13	0.02	0.08	0.16	0.14	0.07	0.09	0.27	
亜硝酸性窒素			0.04	<0.01	<0.01	0.09	0.02	<0.01	<0.01	0.10	
硝酸性窒素			0.94	2.8	2.2	1.9	3.5	2.2	3.8	4.2	
硫酸イオン		11	11	16	13	13	8.7	8.8	11		
硫酸イオン		20	28	35	24	23	21	18	26		
りん酸イオン		<0.005	0.22	<0.005	<0.005	0.42	0.14	0.10	0.37		
りん酸態りん(P0 ₄ -P)		<0.003	0.074	<0.003	<0.003	0.13	0.047	0.032	0.12		
化学的酸素要求量(COD)		6.3	3.0	5.8	2.6	6.7	2.8	4.2	3.2		
比色ケイ酸		20	37	37	30	43	27	41	51		
ナトリウム		11	14	18	12	12	9.3	9.3	12		
カリウム		1.5	2.9	3.2	2.3	2.2	2.0	2.1	2.3		
ブロムイオン		0.01	<0.01	0.03	<0.01	0.06	<0.01	0.03	<0.01		
塩素酸											
大腸菌群数(特定酵素基質)		2,100	600	1,200	600	1,200	1,150	540	800		

単位: mg/l ただしpH値、電気伝導率μS/cm、大腸菌群数MPN/100mlを除く <は定量下限値未満

採水時の項目	河川名	環境基準	午王川上流				午王川			
			R1. 5. 8	R1. 9. 4	R1. 10. 16	R2. 2. 26	R1. 5. 28	R1. 8. 7	R1. 10. 2	R2. 2. 5
採水時の項目	採水年月日									
	採水時刻		11:05	10:45	11:05	10:45	10:34	10:48	10:44	10:27
	気温(℃)		20.5	24.0	19.0	9.5	23.0	35.5	28.0	12.0
	水温(℃)		18.0	22.0	18.0	9.0	20.0	27.5	22.0	8.0
	色相		微々茶色	無色透明	微々茶色	微茶濁	無色透明	無色透明	微々茶色	無色透明
透視度(cm)			30<	30<	30<	16	30<	30<	30<	30<
		0.003					<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
健康項目	カドミウム	0.003					<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	全シアン	不検出					不検出	不検出	不検出	不検出
健康項目	鉛	0.01					<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	六価クロム	0.05					<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
健康項目	ヒ素	0.01					<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	総水銀	0.0005					<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
健康項目	ジクロロメタン	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	四塩化炭素	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
健康項目	1,2-ジクロロエタン	0.004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
	1,1-ジクロロエチレン	0.1	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
健康項目	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	1,1,1-トリクロロエタン	1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
健康項目	1,1,2-トリクロロエタン	0.006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	トリクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
健康項目	テトラクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,3-ジクロロプロペン	0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
健康項目	1,4-ジオキサン	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	チウラム	0.006								
健康項目	シマジン	0.003					<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	チオベンカルブ	0.02					<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
健康項目	ベンゼン	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	セレン	0.01					<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
健康項目	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	4.3	1.7	2.9	2.6	1.6	1.8	2.7	2.9
	ふっ素	0.8	0.03	0.08	0.04	0.04	0.09	0.12	0.12	0.07
健康項目	ほう素	1					0.07	0.22	0.56	0.12
	水素イオン濃度(pH)	6.5~8.5	8.1	7.2	7.4	7.7	8.4	8.7	8.3	8.1
生活環境項目	生物化学的酸素要求量(BOD)	2	9.8	4.6	2.2	4.8	2.4	<0.5	0.7	2.0
	浮遊物質(S S)	25	10	2	11	31	1	<1	2	2
生活環境項目	溶存酸素量(DO)	7.5	9.9	8.6	9.1	11	9.6	9.9	8.2	11
	大腸菌群数	1000	30,000	13,000	22,100	7,000	22,000	49,000	35,000	4,900
生活環境項目	全亜鉛	0.03					0.003	0.003	0.008	0.006
	全窒素		6.1	1.9	3.4	4.6	2.2	2.4	3.3	3.8
生活環境項目	全りん		0.51	0.17	0.16	0.44	0.17	0.15	0.20	0.23
	銅						<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
特殊項目	溶解性鉄						<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	溶解性マンガン						<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
特殊項目	全クロム						<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	クロホルム	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
要覧	t-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	1,2-ジクロロプロパン	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
要覧	p-ジクロロベンゼン	0.2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	イソキサチオン	0.008					<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
要覧	ダイアジノン	0.005					<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	フェニトロチオン	0.003					<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
要覧	イソプロチオラン	0.04					<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	オキシシン銅	0.04								
監視	クロロタロニル	0.05					<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	プロピザミド	0.008					<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
監視	E P N	0.006					<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	ジクロロボス	0.008					<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
監視	フェノパルブ	0.03					<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
	イプロベンホス	0.008					<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
監視	クロルニトロフェン						<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
	トルエン	0.6	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
監視	キシレン	0.4	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
	フタル酸ジエチルヘキシル	0.06					<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
監視	ニッケル						<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	モリブデン	0.07					0.023	0.009	0.020	0.033
監視	アンチモン	0.02					<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	塩化ビニルモノマー	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
監視	エピクロヒドリン	0.0004								
	全マンガン	0.2					<0.02	<0.02	<0.02	0.02
監視	ウラン	0.002					<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	ホルムアルデヒド						<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
その他項目	電導度		340	220	260	280	200	310	510	470
	全蒸発残留物									
その他項目	酸消費量PH4.8									
	酸消費量PH8.3									
その他項目	全硬度		110	79	87	77	64	94	120	110
	Ca硬度		69	56	64	55	40	68	89	82
その他項目	Mg硬度		40	22	22	22	23	26	34	33
	アンモニア性窒素	0.75	0.06	0.11	1.1	0.10	0.03	0.07	0.41	0.41
その他項目	亜硝酸性窒素	0.26	<0.01	<0.01	0.06	0.07	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	硝酸性窒素	4.0	1.7	2.9	2.5	1.5	1.8	2.7	2.9	2.9
その他項目	塩素イオン	20	12	13	20	12	34	89	73	73
	硫酸イオン	29	27	31	28	23	30	38	34	34
その他項目	りん酸イオン	0.73	0.35	0.24	0.95	0.17	0.090	0.41	0.24	0.24
	りん酸態りん(P0-P)	0.24	0.11	0.080	0.31	0.056	0.031	0.13	0.081	0.081
その他項目	化学的酸素要求量(COD)	9.0	5.6	3.2	12.0	5.0	3.4	5.0	3.6	3.6
	比色ケイ酸	34	28	40	31	25	35	44	40	40
その他項目	ナトリウム	21	13	15	21	13	25	49	44	44
	カリウム	3.6	3.3	3.8	3.9	1.9	2.9	3.6	3.4	3.4
その他項目	ブロムイオン	0.05	0.02	<0.01	0.04	0.02	0.08	0.23	0.25	0.25
	塩素酸									
その他項目	大腸菌群数(特定酵素基質)		480	620	760	1,200	300	400	1,100	1,400

単位: mg/l ただし pH値、電気伝導率 μ S/cm、大腸菌群数MPN/100mlを除く <は定量下限値未満

採水時の項目	河川名	環境基準	橘川				滝の沢川				
			R1.5.8	R1.8.21	R1.10.23	R2.2.12	R1.5.8	R1.9.4	R1.10.16	R2.2.26	
採水時の項目	採水年月日										
	採水時刻		10:00	9:50	10:03	9:45	10:55	11:00	11:30	10:55	
	気温(℃)		18.5	29.0	23.0	9.0	21.0	23.0	21.5	10.0	
	水温(℃)		16.0	24.0	18.0	5.5	19.0	23.0	20.5	8.5	
	色相		無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	微々茶色	無色透明	
健康項目	透視度 (cm)		30<	30<	30<	30<	30<	30<	30<	30<	
	カドミウム	0.003									
	全シアン	不検出									
	鉛	0.01									
	六価クロム	0.05									
	ヒ素	0.01									
	総水銀	0.0005									
	ジクロロメタン	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
	四塩化炭素	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	
	1,2-ジクロロエタン	0.004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	
	1,1-ジクロロエチレン	0.1	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
	1,1,1-トリクロロエタン	1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	
	トリクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
	テトラクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
	1,3-ジクロロプロペン	0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
	1,4-ジオキサン	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
	チウラム	0.006									
	シマジン	0.003									
チオベンカルブ	0.02										
ベンゼン	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
セレン	0.01										
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	12	7.0	15	15	1.4	1.7	2.6	1.6		
ふっ素	0.8	0.06	0.05	0.04	0.10	0.04	0.05	0.04	0.04		
ほう素	1										
生活環境項目	水素イオン濃度(pH)	6.5~8.5	7.9	7.9	7.8	7.8	8.0	8.3	7.7	7.8	
	生物化学的酸素要求量(BOD)	2	4.4	1.2	2.4	2.1	3.4	1.8	1.6	3.8	
	浮遊物質質量(SS)	25	4	7	5	2	1	1	6	2	
	溶存酸素量(DO)	7.5	9.5	8.3	9.5	12	9.7	9.7	8.9	11	
	大腸菌群数	1000	8,000	79,000	33,000	3,300	14,000	35,000	35,000	13,000	
	全亜鉛	0.03									
	全窒素		14	7.4	16	18	2.3	2.1	3.2	2.5	
	全りん		0.52	0.22	0.21	0.64	0.34	0.19	0.15	0.15	
	特殊項目	銅									
		溶解性鉄									
溶解性マンガン											
全クロム											
クロロホルム		0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	
t-1,2-ジクロロエチレン		0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	
1,2-ジクロロプロパン		0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	
p-ジクロロベンゼン		0.2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
イソキサチオン		0.008									
ダイアジノン		0.005									
フェニトロチオン	0.003										
イソプロチオラン	0.04										
オキシ銅	0.04										
クロロタロニル	0.05										
プロピザミド	0.008										
E P N	0.006										
ジクロロボス	0.008										
フェノプロカルブ	0.03										
イプロベンホス	0.008										
クロロニトロフェン											
トルエン	0.6	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06		
キシレン	0.4	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04		
フタル酸ジエチルヘキシル	0.06										
ニッケル											
モリブデン	0.07										
アンチモン	0.02										
塩化ビニルモノマー	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002		
エピクロロヒドリン	0.0004										
全マンガン	0.2										
ウラン	0.002										
ホルムアルデヒド											
その他項目	電導度		840	390	360	880	190	210	210	230	
	全蒸発残留物										
	酸消費量PH4.8										
	酸消費量PH8.3										
	全硬度		150	100	120	150	60	76	77	77	
	Ca硬度		110	74	89	120	39	52	54	51	
	Mg硬度		33	26	37	35	21	23	22	25	
	アンモニア性窒素	0.33	0.43	0.06	0.20	0.43	0.12	0.12	0.12	0.66	
	亜硝酸性窒素	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.10	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	
	硝酸性窒素	12	7.0	15	15	1.3	1.7	2.6	1.6	1.6	
	塩素イオン	210	70	24	280	12	11	10	16	16	
	硫酸イオン	16	21	26	21	23	29	26	32	32	
	りん酸イオン	0.89	0.50	0.58	1.5	0.57	0.45	0.29	0.78	0.78	
	りん酸態りん(P0 ₄ -P)	0.29	0.16	0.19	0.50	0.18	0.14	0.094	0.25	0.25	
	化学的酸素要求量(COD)	5.2	5.0	5.7	4.6	5.7	3.4	4.2	6.6	6.6	
	比色ケイ酸	33	25	19	40	19	29	36	32	32	
	ナトリウム	93	34	16	100	12	12	10	14	14	
	カリウム	18	6.8	7.4	15	2.1	2.6	2.8	2.6	2.6	
	ブromイオン	0.30	0.16	0.04	0.47	<0.01	0.02	0.03	<0.01	<0.01	
	塩素酸										
大腸菌群数(特定酵素基質)		360	500	1500	200	800	980	600	2,000		

単位: mg/l ただしpH値、電気伝導率μS/cm、大腸菌群数MPN/100mlを除く <は定量下限値未満

3 騒音

新幹線鉄道測定結果

浜川市川島1394番地付近

測定年月日	列車速度範囲 (km/h)	測定 回数	測定結果 (デシベル)					備考
			12.5m	25m	50m	100m	200m	
昭和57. 7. 28	168~189	8	—	78	73	66	61	試験走行
8. 28	186~208	9	—	80	77	71	66	
9. 9	186~196	8	—	79	75	66	60	
9. 28	183~208	10	—	70	75	68	56	
11. 8	183~198	10	—	78	74	68	55	
11. 15	164~204	10	—	78	74	69	62	暫定開業
12. 9	174~204	10	—	78	74	67	64	
58. 2. 4	186~204	10	—	78	73	67	63	
2. 25	183~204	10	—	78	75	67	63	
8. 5	166~208	10	—	79	75	68	64	
12. 9	167~200	10	—	78	73	66	61	
60. 3. 25	174~208	10	—	79	75	71	64	60. 3. 14上野駅乗り入れ
61. 3. 14	196~208	10	—	79	76	69	63	
11. 25	183~208	10	—	78	77	69	64	
62. 11. 18	174~206	10	78	77	74	67	63	
63. 11. 22	186~228	10	78	78	75	67	60	
平成元. 11. 27	170~235	10	78	76	74	66	59	
2. 11. 26	196~235	10	78	78	75	66	60	
3. 11. 27	195~235	10	78	77	74	66	59	3. 6. 20東京駅乗り入れ
4. 11. 26	196~240	10	76	77	73	66	60	
5. 11. 30	191~233	10	76	77	73	66	60	
6. 11. 22	198~235	10	77	77	74	66	61	
7. 11. 22	196~240	10	79	77	74	66	59	
8. 11. 22	179~238	10	78	76	74	66	57	
9. 12. 4	188~235	10	75	74	71	66	—	
10. 11. 18	190~234	10	75	73	70	—	—	
11. 11. 24	195~236	10	75	73	71	—	—	
12. 11. 21	190~236	10	76	73	72	—	—	
13. 11. 15	181~233	10	75	74	71	—	—	
14. 11. 8	164~239	10	76	73	71	—	—	
15. 11. 18	205~241	10	76	75	71	—	—	
16. 11. 16	209~243	10	75	75	70	—	—	
17. 11. 14	201~247	10	75	73	70	—	—	
18. 11. 1	201~242	10	75	74	70	—	—	
19. 11. 1	222~247	10	79	77	71	—	—	
20. 11. 5	182~252	10	77	77	72	—	—	
21. 11. 2	186~252	10	78	76	72	—	—	
22. 11. 2	190~237	10	77	73	70	—	—	
23. 11. 1	190~238	10	76	75	70	—	—	
24. 10. 31	204~242	10	79	75	70	—	—	
25. 11. 6	216~244	10	76	74	71	—	—	
26. 11. 5	194~235	10	76	76	72	—	—	
27. 11. 4	213~246	10	77	75	71	—	—	
28. 11. 15	215~246	10	76	75	71	—	—	
29. 11. 2	201~238	10	78	77	72	—	—	
30. 11. 6	212~242	10	76	75	71	—	—	
令和元. 11. 5	209~241	10	75	74	70	—	—	

※「—」は、測定なし

4 振動

新幹線鉄道測定結果 渋川市川島1394番地付近

測定年月日	列車速度範囲 (km/h)	測定 回数	測定結果 (デシベル)			備考
			12.5m	25m	50m	
昭和57. 7. 28	168~189	8	—	53	—	試験走行
8. 28	186~208	9	—	55	—	
9. 9	186~196	8	—	54	—	
9. 28	183~208	10	—	54	—	
11. 8	183~198	10	—	55	—	
11. 15	164~204	10	—	55	—	暫定開業
12. 9	174~204	10	—	54	—	
58. 2. 4	186~204	10	—	54	—	
2. 25	183~204	10	—	56	—	
8. 5	166~208	10	—	56	—	
12. 9	167~200	10	—	55	—	
60. 3. 25	174~208	10	—	56	—	60. 3. 14上野駅乗り入れ
61. 3. 14	196~208	10	—	55	—	
11. 25	183~208	10	—	56	—	
62. 11. 18	174~206	10	66	55	50	
63. 11. 22	186~228	10	—	55	49	
平成元. 11. 27	170~235	10	65	56	53	
2. 11. 26	196~235	10	64	59	56	
3. 11. 27	195~235	10	64	55	50	3. 6. 20東京駅乗り入れ
4. 11. 26	196~240	10	64	57	50	
5. 11. 30	191~233	10	71	56	49	
6. 11. 22	198~235	10	61	55	51	
7. 11. 22	196~240	10	58	56	52	
8. 11. 22	179~238	10	62	58	52	
9. 12. 4	188~235	10	63	57	50	
10. 11. 18	190~234	10	62	56	49	
11. 11. 24	195~236	10	61	57	50	
12. 11. 21	190~236	10	61	57	50	
13. 11. 15	181~233	10	61	57	50	
14. 11. 8	164~239	10	62	57	51	
15. 11. 18	205~241	10	65	57	50	
16. 11. 16	209~243	10	60	58	50	
17. 11. 14	201~247	10	59	57	50	
18. 11. 1	201~242	10	58	58	53	
19. 11. 1	222~247	10	59	56	51	
20. 11. 5	182~252	10	58	59	52	
21. 11. 2	186~252	10	61	57	51	
22. 11. 2	181~239	10	57	55	51	
23. 11. 1	191~228	10	欠測	59	51	
24. 10. 31	211~238	10	53	57	50	
25. 11. 65	229~244	10	55	59	50	
26. 11. 5	201~239	10	56	64	50	
27. 11. 4	185~243	10	59	61	50	
28. 11. 15	223~246	10	61	58	54	
29. 11. 2	211~240	10	58	57	52	
30. 11. 6	230~242	10	64	57	51	
令和元. 11. 5	216~241	10	56	58	50	

※「—」は、測定なし
「欠測」は、測定したが適正な値が得られなかった

用語の
解説

◆ 用語の解説 ◆

【あ】

亜鉛 (Zn)

人体の生命維持に欠かせない必須ミネラル（微量必須元素）。胎児から老人まで、その成長・頭脳・健康維持に関して極めて重要な生理作用をする。一日の摂取の推奨量は、成人で10mgといわれている。多量に摂取すると、下痢、嘔吐などのおそれがある。水道水質基準では、1.0mg/ℓ以下と定められている。

アクリロニトリル ($CH_2 = CHCN$)

無色の変質しやすい液体で甘い臭気があり、アクリル型合成繊維、合成ゴムなどに用いられる。蒸気吸入及び皮膚吸収で、シアン化水素と同様の神経系、呼吸器系及び皮膚粘膜障害の中毒が現れる。高濃度の場合は、意識喪失・呼吸停止、死に至ることもある。アクリロニトリルは、有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質（248物質）の中でも、健康リスクがある程度高い優先取組物質の一つに選定されている。

亜硝酸性窒素 (NO_2^-N)

亜硝酸塩として含まれている窒素のことで、水中では亜硝酸イオンとして存在している。主にアンモニウム性窒素の酸化によって生じるが、極めて不安定な物質で、好氣的環境では硝酸態に、嫌氣的環境ではアンモニウム態に速やかに変化する。亜硝酸性窒素は富栄養化の原因となるだけでなく、多量に人体に摂取された場合、血色素と反応して血液の酸素運搬能力を低下させるといわれている。水道水質基準では0.04mg/ℓ以下、水質汚濁に係る環境基準では亜硝酸性窒素と硝酸性窒素を合わせて10mg/ℓ以下と定められている。

アセトアルデヒド (CH_3CHO)

刺激臭（腐ったキャベツのような臭い）をもつ無色の液体で、水、アルコール、エーテルによく溶ける。合成樹脂などの原料に使用されている。アセトアルデヒドは、有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質（248物質）の中でも、健康リスクがある程度高い優先取組物質の一つに選定されている。また、悪臭防止法に基づく、特定悪臭物質に指定されている。

アルキル水銀 (R - Hg)

水銀を含む有機化合物の総称を有機水銀化合物というが、そのうち、水銀がメチル基 (CH_3)、エチル基 (C_2H_5) 等のアルキル基と結びついた物質の総称をアルキル水銀という。

アルキル水銀は吸収されやすく、諸臓器、特に脳に蓄積して、知覚障害、運動失調、視野狭窄等の中枢神経障害、いわゆる水俣病を引き起こす要因とされている。アルキル水銀は無機水銀に比べて生物による濃縮率が高く、汚染地区では魚介類に高濃度に蓄積されているといわれている。水質汚濁に係る環境基準では、検出されないことと定められている。

アンモニア (NH_3)

刺激臭（し尿のような臭い）のある無色の気体で、圧縮することによって常温でも簡単に液化する。畜産、鶏糞乾燥、し尿処理場などが発生源で、粘膜刺激、呼吸器刺激などの作用がある。悪臭防止法に基づく、特定悪臭物質に指定されている。

【しゝ】

1,1-ジクロロエチレン ($CH_2 = CCl_2$)

有機塩素化合物の一種で、揮発性が高く、水に溶けにくい芳香臭のある無色透明な液体。その主な用途は、塩化ビニリデン樹脂の原料として用いられる。環境中への進入は、その製造過程及びポリマー製造の原料として使用される際に起こるものと考えられる。麻酔作用がある。水質汚濁に係る環境基準及び水道水質管理目標設定項目では、 $0.1mg/\ell$ 以下と定められている。

1,1,1-トリクロロエタン (CH_3CCl_3)

有機塩素化合物の一種。甘い臭いを持つ無色透明の液体で不燃性。揮発性が高く、水中へ放出されても表面から大気中へ揮散する。土壌へ放出された一部は、地下水に浸透し地下水汚染を引き起こす。大気中では比較的安定で、広域に拡散しやすく、オゾン層破壊の原因物質の一つとして、モントリオール議定書にリストアップされている。主な用途としては、金属洗浄剤、ドライクリーニング用溶剤等。人体への影響としては、中枢神経障害が知られている。水質汚濁に係る環境基準では $1mg/\ell$ 以下、水道水質基準では $0.3mg/\ell$ 以下と定められている。

1,1,2-トリクロロエタン ($CHCl_2 - CH_2Cl$)

有機塩素化合物の一種。甘い臭いを持つ無色透明の液体で、不燃性。使用の場から排水として環境へ放出される。揮発性が高く、水中から揮散して大気へ移行する。また、生物濃縮性、土壌吸着性、生分解性も低いため、一部は地下水に浸透し、地下水を汚染する。主な用途としては、油脂、ワックス、溶剤等。人体への影響としては、中枢神経障害と肝障害が知られており、1,1,1-トリクロロエタンより数倍作用が強いといわれている。水質汚濁に係る環境基準では、 $0.006mg/\ell$ 以下と定められている。

1,2-ジクロロエタン ($CH_2Cl - CH_2Cl$)

有機塩素化合物の一種で、揮発性及び引火性が高く、クロロホルムのような甘味臭のある無色透明の液体。その主な用途は、塩化ビニルモノマーの原料。環境への放出先は大部分が大気で、表層水及び地下水への直接的な流出は比較的少ない。粘膜の刺激や中枢神経抑制作用がある。水質汚濁に係る環境基準及び水道水質基準では、 $0.004mg/\ell$ 以下と定められている。また、有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質（248物質）の中でも、健康リスクがある程度高い優先取組物質の一つに選定されている。

1,2-ジクロロエチレン ($C_2H_2Cl_2$)

有機塩素化合物で、引火性及刺激臭のある無色の液体。シス型とトランス型の幾何異性体がある。副成生物や分解物として生成され、この物質としての用途は無いと考えられる。水質汚濁に係る環境基準ではシス-1,2-ジクロロエチレンとして $0.04mg/\ell$ 以下、水道水質基準及び地下水の水質汚濁に係る環境基準ではシス及びトランス-1,2-ジクロロエチレンとして $0.04mg/\ell$ 以下と定められている。

1,3-ジクロロプロペン ($CHCl = CH - CH_2Cl$)

有機塩素系の農薬で、揮発性が高い。クロロホルムに似た臭いのある、無色から淡黄色の透明な液体。農薬としては土壌線虫殺虫剤として使用されるため、地下水への影響が懸念されている。高濃度蒸気吸入で、咳、呼吸困難等の障害が起こる。水質汚濁に係る環境基準及び水道水質管理目標設定項目の対象農薬リストの目標値では、基準値は $0.002mg/\ell$ 以下と定められている。

1,3-ブタジエン ($CH_2 = CHCH = CH_2$)

ジビニルあるいはビニルエチレンとも呼ばれる有機化合物の一種。引火性が非常に高く、特徴的な臭気のある空気より重い無色の気体。主な用途は、合成ゴム、ABS樹脂、ナイロン66の原料。

1,3-ブタジエンは、皮膚や目、喉の粘膜を刺激し、麻酔作用がある。有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質（248物質）の中でも、健康リスクがある程度高い優先取組物質の一つに選定され

ている。

硫黄酸化物 (SO_x)

硫黄 (S) と酸素 (O) とが結合してできる。代表的なものとして、二酸化硫黄 (SO₂ / 亜硫酸ガス)、三酸化硫黄 (SO₃ / 無水硫酸) などがある。亜硫酸ガスは刺激性の強いガスで、1~10ppm 程度で呼吸機能に影響を及ぼす。主な発生源は、自然界では火山ガス、一般環境ではボイラー等の重油の燃焼による。

大気汚染に係る環境基準 (二酸化硫黄) では、日平均値が0.04ppm 以下で、かつ1時間値が0.1ppm 以下と定められている。

一酸化炭素 (CO)

空気より少し軽い無味、無臭、無色、無刺激のガスで、有機物の不完全燃焼により発生する。大気汚染として問題となる大部分は、自動車の排出ガスによるもの。このガスを体内に吸入すると、血液 (赤血球) 中のヘモグロビンと結合して酸素供給能力を妨げて中枢神経を麻痺させ、貧血症を起こすことがある。大気汚染に係る環境基準では、基準値は日平均値が10ppm 以下で、かつ8時間平均値が20ppm 以下と定められている。

一酸化窒素 (NO)

無色の気体で液化しにくく、空気よりやや重い。空気又は酸素に触れると、赤褐色の二酸化窒素 (NO₂) に変わる。一酸化窒素は血液中のヘモグロビンと結合し、中枢神経系障害の症状を引き起こす。

一酸化二窒素 (N₂O)

亜酸化窒素ともいう。二酸化炭素の310倍の地球温暖化係数 (二酸化炭素を基準とした時の各物質の温暖化をもたらす程度を示す数値) をもつため、京都議定書において、二酸化炭素、メタンなどとともに、温室効果ガスの一つとして排出量抑制の対象となった。発生原因は、物の燃焼や窒素肥料の施肥などであるといわれている。

一般廃棄物

日常生活に伴って排出される、ごみやし尿。法律では、産業廃棄物以外の廃棄物と定義されている。一般廃棄物は、家庭から排出される家庭系廃棄物と、商店、事務所、工場などから排出される産業廃棄物に指定されている20種類を除いた事業系一般廃棄物に分けられる。

【う】

上乘せ基準

ばい煙又は排水の排出の規制に関して、国で定める全国一律の排出基準または排水基準にかえて適用するものとして、都道府県が条例で定めたより厳しい排出基準又は排水基準のこと。

【え】

塩化水素 (HCl)

常温、常圧において無色刺激性を有する気体で、湿った空気中で発煙する。冷却すると、無色の液体 (液化塩化水素) 及び固体となる。ソーダ工業、塩酸製造、塩化ビニル製造などに用いられる。人体に対しては、皮膚、粘膜及び呼吸器刺激などの作用がある。

塩化ビニルモノマー (C_2H_3Cl)

塩化ビニルモノマー ($CH_2=CHCl$) は、エチレン ($CH_2=CH_2$) を構成する水素原子 (H) のうちの1個を塩素原子 (Cl) で置換した有機塩素化合物の一種。空気より重く、特徴的な臭気のある無色の気体で、クロロエチレンとも呼ばれる。

塩化ビニルモノマーは、食品包装材、ビニールシート、建材など様々な分野で用いられているポリ塩化ビニル (PVC) を形成する基本単位 (繰り返し単位) であり、このモノマー (単量体) がいくつも連結して、ポリマー (重合体) であるポリ塩化ビニルとなる。塩化ビニルモノマーは、エチレンと塩素を反応させてできる1,2-ジクロロエタン (二塩化エチレン) を熱分解して生成され、人への発ガン性があるとされている。地下水の水質汚濁に係る環境基準では、 $0.002mg/l$ 以下と定められている。また、有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質 (248物質) の中でも、健康リスクがある程度高い優先取組物質の一つに選定されている。

【お】

オキシダント (Ox)

工場や事業場あるいは自動車などから大気中に排出された一次汚染物質である窒素酸化物 (NO_x) と炭化水素 (HC) は、太陽光線に含まれる紫外線を受けて光化学反応を起こし、変質する。その結果、オゾン (O_3) を主成分とするアルデヒド ($R-CHO$) やパーオキシ・アセチル・ナイトレート ($PAN=R-CO_3NO_2$) などを含む酸化性物質が、二次的に生成される。これら大気中の酸化性物質のことを、総称してオキシダントと呼ぶ。

オゾン、オゾン層

オゾン (O_3) は、空気又は酸素中で放電するときを生じるほか、紫外線の照射、黄燐が空気中で酸化する場合にも生じる。酸化性が強く、臭気のある気体で、強い殺菌力を持つ。人体や植物に有害な、光化学オキシダントの主成分であるとされている。

また、地表から20~25kmの成層圏にはオゾンが高濃度に存在する大気層 (オゾン層) があり、このオゾン層では太陽から来る紫外線のうち特に生物に有害な波長 ($UV-B$) を吸収している。近年では極地上空のオゾン濃度が急激に減少 (オゾンホール) していることが観測され、オゾン層保護と特定フロン等の使用削減を目的とする国際的な条約 (ウィーン条約) が締結された。

汚泥 (スラッジ)

一般には、泥状のものをいう。工場排水、下水処理、浄水等の水処理施設の沈殿槽などで、水から分離された泥状物や、河川、湖沼の水底に沈殿している泥状のもの (底質) などがある。

温室効果ガス

日射によって加熱された地表面は赤外線放射をするが、その赤外線を吸収し、地表付近の大気を温める性質を有するガスを「温室効果ガス」という。温室効果ガスが適量で保たれている状態では、地表の平均気温は約 $15^{\circ}C$ に保たれ、生物にとって棲みやすい環境である。近年では、拡大、高度化した経済活動による温室効果ガス濃度の高まりが地球全体の気温上昇を招き、90年代に入ってから生物生存基盤に深刻な問題をもたらすことが指摘され始めた。主な温室効果ガスに、二酸化炭素 (CO_2)、メタン (CH_4)、亜酸化窒素 (N_2O)、オゾン (O_3)、代替フロンであるハイドロフルオロカーボン (HFC) やパーフルオロカーボン (PFC)、三フッ化窒素 (NF_3) 等がある。

【か】

化学的酸素要求量 ($COD - Chemical Oxygen Demand$)

水中の有機物などを酸化剤 (過マンガン酸カリウム) で酸化するときに消費される酸化剤の量を、

酸素量に換算したもの。CODは水質汚濁を示す代表的な指標で、BOD（生物化学的酸素要求量）とともに広く一般に用いられている。CODは有機物量のおおよその目安として使われ、水の有機物汚染が進むほどその値は大きくなる。対象は、湖沼や海域。環境基準値は類型により異なり、湖沼では1～8mg/ℓ以下、海域では2～8mg/ℓ以下と定められている。

カドミウム (Cd)

自然界において、亜鉛や鉛に伴って産出される。銀白色の柔らかい重金属で、合金の成分として電池やメッキの材料、染料となるなど、用途が広い。カドミウム汚染と関係する健康被害としては、富山県神通川流域のイタイイタイ病（慢性中毒による腎臓障害に起因する骨軟化症）が知られている。水質汚濁に係る環境基準及び水道水質基準では、0.003mg/ℓ以下と定められている。

環境基準

人の健康を保護し、生活環境を保全するのに維持されることが望ましい目標値として、環境基本法等で定められた基準をいう。現在、大気汚染、水質汚濁、騒音（一般、航空機、新幹線）、土壌汚染、地下水、ダイオキシン類に係る環境基準が定められている。また、環境基準を達成するために、事業所などから出る排水や排ガスには、排出基準が設けられている。

環境負荷

人の活動により環境に加えられる影響のことで、環境保全上、支障の原因となるおそれのあるものこと。

【き】

気候変動に関する国際連合枠組条約 (United Nations Framework Convention on Climate Change)

地球の気候系に対し危険な人為的干渉を及ぼすことにならない水準において、大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させることを究極的な目標とした条約で、単に気候変動枠組条約ともいう。1991年2月から政府間交渉会議が開かれ、1992年5月9日に採択された。日本は1992年6月13日に署名、1993年5月28日に受諾書を国連事務総長に寄託した。全体が26か条で構成される。

規制基準

工場等から排出される汚水、ばい煙及び発生する騒音等についての限界を定めた基準。人体に影響を及ぼす限界あるいは農作物などに影響を及ぼす限界などを考慮して定められ、具体的数値は各法令等により定められている。

京都議定書

1997年12月に京都で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）において採択されたもので、先進各国の温室効果ガスの排出量について法的拘束力のある数値目標が決定されるとともに、排出量取引、共同実施、クリーン開発メカニズムなど新たな仕組みが合意された。日本では、2002年5月31日に国会において京都議定書の締結が承認されるとともに、地球温暖化対策推進法改正が成立した。これらを受け、6月4日に気候変動枠組条約の条約事務局に寄託し受理された。

近隣騒音

飲食店営業などの営業騒音、商業宣伝放送の拡声器騒音、または家庭のピアノ、エアコンからの音やペットの鳴き声などの生活騒音のことをいう。最近では、生活水準の向上及び生活様式の変化に伴うエアコン機器等の普及やレジャー、サービス施設の増加など、近隣騒音の原因も様々となっている。近隣騒音のうち、飲食店営業等に係る深夜の騒音等については、騒音規制法に基づき、地方公共団体において条例による規制が行われている。こうした近隣騒音は、騒音の発生量としては概して小さく、限られた近隣の生活者にだけ影響を生ずる場合が多いこと、被害感が近隣とのつきあいの程度にも左

右されるとともに、一人ひとりが加害者にも被害者にもなりうるといった特徴を持っている。

【 < 】

グリーン購入

資材調達、製造、流通、消費、廃棄等、すべての段階にわたり、環境への負荷が少ない製品やサービスを積極的に購入しようという行動。

クロム (Cr)

クロム化合物として環境中にある主な形態は、酸化数が3及び6のものである。このクロムの酸化数にしたがって、それぞれ三価クロム化合物、六価クロム化合物と呼ばれている。生物に対する毒性は六価クロムの方がはるかに高く、また土壌中での移動性も六価クロム化合物の方が大きいといわれている。慢性中毒、急性中毒ともに知られている。発生源は、メッキ、皮なめし、精錬工場や鉱さい捨て場など。水質汚濁に係る環境基準では0.05mg/ℓ以下（六価クロム）、水道水質基準では0.02mg/ℓ以下（六価クロム）と定められているが、検出されないことが望ましい。また、有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質（248物質）の中でも、健康リスクがある程度高い優先取組物質の一つとして、クロム及び三価クロム化合物、六価クロム化合物が選定されている。

クロロフルオロカーボン (CFC) →フロン

【 (ナ) 】

健康項目

公共用水域の水質の環境基準は、「健康項目」と「生活環境項目」との二つに分類される。健康項目とは、人の健康に被害を生じる恐れのある重金属（カドミウム、水銀等）や有機塩素系化合物（PCB、トリクロロエチレン等）などを対象にして水質の環境基準が設定されている27項目の汚染物質。健康項目の名称は、環境基本法第16条の「・・・人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で・・・」に由来している。健康項目の環境基準は、健康被害を生じる恐れのある物質であるという点から生活環境項目とは異なり、全国全ての公共用水域について一律に適用される。

【 (ニ) 】

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、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（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。）に係る被害が生ずること。

公害防止協定（環境保全協定）

地方公共団体、住民団体等が、公害を発生させるおそれのある事業活動を行う事業者との間で、その事業活動に伴う公害を防止するため、事業者がとるべき措置を相互の合意形成により取り決めたものをいう。

公害防止協定が締結される理由としては、1)法令に基づく対策に加え、当該地域社会の地理的、社会的状況に応じたきめ細かい公害防止対策を適切に行うことができること、2)企業側からみても、立地に際して地域住民の同意を得ることが、企業活動の円滑な実施を図っていく上で不可欠なものとして意識していること等の事情が挙げられる。

光化学オキシダント

自動車や工場などから大気中へ排出された炭化水素と窒素酸化物に太陽の紫外線が作用して発生するオゾン、アルデヒド、パーオキシ・アセチル・ナイトレートなど大気中の酸化性物質（全オキシダント）のうち、二酸化窒素を除いたものを光化学オキシダントという。目やのどを刺激してくしゃみや涙を誘発したり、呼吸困難を引き起こすことがある。4月から9月にかけて風が弱く、蒸し暑い、もやがかかったように視界のかすむ日に、多く発生するといわれている。大気汚染に係る環境基準では、基準値は1時間値が0.06ppm以下と定められている。

公共用水域

河川、湖沼、港湾、海岸、海域その他公共の用に供される水域及びこれに接続する公共溝渠、かんがい用水路その他公共の用に供される水路（終末処理場を設置する公共水道及び流域下水道（その流域下水道に接続する公共下水道を含む）を除く）をいう。水質汚濁に係る環境基準は公共用水域を対象とするものであり、工場及び事業場から公共用水域に排出される水については、水質汚濁防止法（昭45法138）に基づく排水基準が適用される。

コプラナーPCB（ポリ塩化ビフェニル）

209種類からなるPCBの異性体のうち、化学構造がポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン（PCDD）、ポリ塩化ジベンゾフラン（PCDF）と似ている12種類の異性体の総称をコプラナーPCBという。「コプラナー」とは、PCBの構造の骨格を成すベンゼン環が同一平面上にあって扁平な構造であることを意味し、その形からコプラナーPCBと呼んでいる。コプラナーPCBは、その類似した構造から、ダイオキシンと同様の毒性を持っている。

PCBは多くの異性体を含んだ混合物であり、PCBに含まれるコプラナーPCBの割合は1%程度と考えられているが、最近の調査・研究では、PCBが使用されていた製品によっては約1%～約9%含まれているとの報告もある。ダイオキシン類対策特別措置法では、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PCBをあわせて、「ダイオキシン類」と定義している。発生源としては、ごみの焼却、自動車からの排ガス、PCB製品、農薬中の不純物等が指摘されている。

コミュニティプラント

環境省所管の地域し尿処理施設設備事業により設置され、雑排水とし尿を合わせて処理する施設。

【さ】

最終処分場

焼却処理された焼却灰や、焼却不適な一般廃棄物及び産業廃棄物を埋立処分するために必要な場所・設備の総称。産業廃棄物最終処分場には、安定型（廃プラスチックなど）、管理型（汚泥など）、遮断型（有害物質が流出するおそれのある廃棄物）がある。都市部における廃棄物の増加に伴い、最終処分場の容量不足が深刻化している。

産業廃棄物

事業活動に伴って生じる廃棄物のうち、燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類等、法令で定めた20種類のことをいう。一般廃棄物（家庭等から排出されるごみ、し尿）とは区別され、事業者には自らの責任でこれによる環境汚染が生じないように適正に処理する責務がある。

酸性雨（acid rain）

通常、水には、大気中の二酸化炭素がとけ込んでいて、弱酸性（pH5.6程度）を示す。これより酸性度の強い雨が、酸性雨とよばれる。工場や自動車から出された硫黄酸化物（主にSO₂）や窒素酸化物（主にNOやNO₂）が、大気中を長時間、数百～数千kmの長距離を漂う間に、太陽光線等の

影響を受けて酸化が進み、雨等に含まれて降るもの。酸性雨の被害には、森林や農作物の枯死、湖沼の酸性化と魚類の死滅、石造建築物の溶解、地下水の酸性化等がある。対策には、酸性化した湖や土の中和もあるが、抜本策としては工場での排煙脱硫、脱硝装置の設置や自動車のエンジン改善、触媒装置の搭載による煙の浄化、自動車排ガス規制等の強化などである。

【し】

シアン化合物

青酸（シアン化水素）及びその塩類の総称。急速に中毒症状を出す猛毒物質で、メッキ・金属の焼き入れ・写真用薬・アクリル樹脂や蛍光染料の原料・柑橘類の駆虫剤・還元剤・分析用試薬等に使用されている。大量に飲み込んだ場合には、1～15分で死亡する。水質汚濁に係る環境基準では、検出されないこと（全シアン）と定められている。また、水道水質基準では0.01mg/ℓ以下（シアン化合物及び塩化シアン）と定められている。

四塩化炭素（テトラクロロメタン/CCl₄）

有機塩素化合物の一種で、揮発性が高い。水に溶けにくい無色透明の液体で、不燃性。主な用途は、溶剤、機械洗浄剤、殺虫剤等。土壌吸着性は低く、地下に浸透しやすい。多く摂取してしまうと、肝臓、腎臓、神経系統に障害を起こすといわれている。オゾン層破壊物質で、平成7年度末で生産全廃となっている。水質汚濁に係る環境基準及び水道水質基準では、0.002mg/ℓ以下と定められている。

ジクロロメタン（塩化メチレン/CH₂Cl₂）

有機塩素化合物の一種で、揮発性が高く、芳香のある無色透明の液体。不燃性、非引火性で、湿気により加水分解する。主な用途は、塗料の剥離剤、プリント基板洗浄剤、ウレタン発泡剤等である。高濃度で麻酔作用がある。廃液等による地下水汚染が懸念されている。水質汚濁に係る環境基準及び水道水質基準では、0.02mg/ℓ以下と定められている。また、有害大気汚染物質に係る環境基準では、年平均値0.15mg/m³以下と定められている。ジクロロメタンは、有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質（248物質）の中でも、健康リスクがある程度高い優先取組物質の一つに選定されている。

シス-1,2-ジクロロエチレン（C₂H₂Cl₂）

有機塩素化合物の一種で、刺激性、揮発性がある。水に溶けにくく、芳香臭のある無色透明の液体。蒸気は、空気より重い。主に、溶剤、染料抽出剤、ラッカー、有機合成原料等に用いられる。生産や仕様の過程で大気中に揮散し、また、排水とともに環境中に排出される。水質汚濁に係る環境基準では、0.04mg/ℓ以下と定められている。

自動車排出ガス

自動車の運行に伴い発生する、一酸化炭素、炭化水素、鉛その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生じるおそれがある物質のこと。大気汚染防止法施行令第4条で、一酸化炭素、炭化水素、鉛化合物、窒素酸化物、粒子状物質の5物質が自動車排出ガスとして指定されている。

地盤沈下

地下水や天然ガスの多量な汲み上げ等により、大地の一部が収縮沈下する現象をいう。一度沈んだ地表は再び隆起することはない、しかも沈下が広範囲に渡るなどの特徴がある。地盤沈下は、それだけでは人の生命に直接被害を与えることはないが、建物や地下埋設物に影響を及ぼす。

洪川市エコ・リーダー

市民環境大学において学んだ知識や経験を活かし、身近な暮らしの中で率先して環境に配慮した活動を行い、環境市民として地域の環境保全の先導役となる人。

シマジン ($C_7H_{12}ClN_5$)

内分泌かく乱作用を有すると疑われる科学物質。略称 *CAT*。水及び有機溶剤に溶けにくい白色結晶。トリアジン系除草剤の一種で、野菜、果樹、芝生等に使用される。イネ科雑草に有効で、効力は持続するが、土壌移動性は小さい。水質汚濁に係る環境基準及び水道水質管理目標設定項目の対象農薬リストの目標値では、 $0.003\text{mg}/\ell$ 以下と定められている。

循環型社会

廃棄物等の発生抑制、資源の循環的な利用及び適正な処分が確保されることによって、限られた地球資源の消費を抑制・有効利用し、環境への負荷をできるだけ少なくする新しい経済社会システムを基盤とする社会。すなわち、将来世代のため、資源や地球環境を大切にする社会のこと。現代の大量生産・大量消費・大量廃棄を前提とする経済社会システムの反省にあたり、環境基本法に基づく環境基本計画の中で、21世紀の社会の在り方として提示された。

硝酸性窒素 (NO_3^-N)

硝酸塩として含まれている窒素のことで、水中では硝酸イオンとして存在している。種々の窒素化合物が酸化されて生じた最終生成物で、富栄養化の原因となる。また、多量に人体に摂取された場合、体内で亜硝酸態に還元されてメトヘモグロビン血症などの障害を起こすことも知られている。水質汚濁に係る環境基準及び水道水質基準では、亜硝酸性窒素と硝酸性窒素を合わせて $10\text{mg}/\ell$ 以下と定められている。

浄化槽

水洗し尿を沈殿分離あるいは微生物の作用による腐敗又は酸化分解等の方法によって処理し、それを消毒し、放流する施設をいう。浄化槽には、大きく分けて単独処理浄化槽と合併処理浄化槽がある。単独処理浄化槽とは、し尿のみを処理をし、その他の排水（生活雑排水）は未処理のまま側溝等に排水する施設。合併処理浄化槽とは、し尿のほか台所排水や風呂の排水なども含めて（生活排水）処理する方法で、家庭内のほとんどの汚水を処理して排水する方法。

振動

公害として問題にされる振動とは、工場等の事業活動、建設作業、交通機関の運行などにより、人為的に地盤振動が発生することにより、建物を振動させて物的被害を与えたり、あるいは、人の日常生活に影響を与えることをいう。

【す】

水銀 (Hg)

常温、常圧で、唯一、液体である金属。常温でも揮発性が高い。銀のような光沢を放つことから、この名がある。無機水銀と有機水銀化合物があるが、種類によって生態に与える影響が異なる。国内で有名な環境汚染である水俣病の原因物質は、メチル水銀であった。中枢性運動障害や知覚障害、聴覚障害などの症状がでる。水質汚濁に係る環境基準（総水銀）及び水道水質基準（水銀）では $0.0005\text{mg}/\ell$ 以下と定められているが、検出されないことが望ましい。水銀及びその化合物は、有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質（248物質）の中でも、健康リスクがある程度高い優先取組物質の一つに選定されている。

水素イオン濃度 (pH - potential of hydrogen)

水溶液中の水素イオン濃度 (H^+) の逆数の対数をとったものをいう。水の水素イオン濃度は、水中で生ずるあらゆる化学及び生化学的変化の制約因子となっており、また、分析におけるいろいろな化学反応の重要な制約因子でもある。7.0を中性とし、これより小さい数値が酸性、大きい数値がアルカリ性。水質汚濁に係る環境基準は、類型により6.0以上8.5以下、または6.5以上8.5以下と定めら

れている。また、水道水質基準では、5.8以上8.6以下と定められている。

スラグ碎石

道路用鉄鋼スラグのことをいい、道路の路盤及び加熱アスファルト混合物に使用する鉄鋼スラグについて、JIS A5015に規定されているものを指す。

道路に用いる鉄鋼スラグには、高炉スラグと製鋼スラグを単独又は組み合わせて路盤材として製造したもの、鉄鋼スラグを加熱アスファルト混合物及びびれき青安定処理（加熱混合）に用いる骨材として製造したものがある。

【せ】

生活環境項目

公共用水域の水質の環境基準は、「生活環境項目」と「健康項目」との二つに分類される。生活環境項目は、川や海などの水の汚れを物理的（*pH*、*SS*等）な面、あるいは生物の生育環境（*BOD*、*D**O*等）の面から見た12項目が設定されている。

生活環境項目の名称は、環境基本法第16条の「・・・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」に由来している。生活環境項目の環境基準は、河川、湖沼、海域の三つに分類されており、各水域の利水目的に応じて、環境大臣または都道府県知事が水域類型の指定を行い、各水域ごとにその類型に対応した基準値が設定されている。

生活排水

私たちが日常生活を営む上で出す排水のことで、炊事・洗濯・入浴などによる排水（生活雑排水）と水洗トイレから出る排水（し尿）を合わせたもの。1人1日当たりの生活排水は、約250～300ℓといわれている。生活排水は、河川等の公共用水域の大きな汚濁原因になっている。

生態系

ある地域に生息する生物群集と、それらの生活に関与する環境要因（気象・土壌・地形・光・温度・大気等）を合わせた、ひとつのまとまり。エコシステム。海洋生態系・砂漠生態系・森林生態系・都市生態系等の区分もあり、地球全体を一つの生態系とみなすこともある。

生物化学的酸素要求量（*BOD* - *Biochemical Oxygen Demand*）

河川の水質の汚染度合いを表す指標で、好気性細菌が水中の有機物を酸化分解するのに要する酸素量（通常、20℃、5日間で消費された溶存酸素量（*DO*））を表したもの。*mg* / ℓで表し、一般にこの値が大きいと、その水は有機物による汚濁が進んでいることを示す。自然現象を利用した測定であり、自然浄化能力の推定や生物処理の可能性等に役立つ。魚類に対しては、溪流等の清水域に生息するイワナやヤマメなどは2*mg* / ℓ以下、サケやアユなどは3*mg* / ℓ以下、比較的汚濁に強いコイやフナなどでは5*mg* / ℓ以下が必要とされている。対象は、河川。水質汚濁に係る環境基準（生活環境項目）は類型により異なり、1～10*mg* / ℓ以下と定められている。

生物の多様性

地球上の生物の多様さと自然の営みの豊かさを指し、遺伝子、種、生態系など全てを包括する言葉。生態系は、多様な生物が生息するほど健全であり、安定しているといえる。生物種、生態系及び遺伝子の多様性を保護するため、生物の多様性に関する条約が採択され、我が国では1993（平成5）年5月に批准した。

セレン（*Se*）

金属セレンは灰色の光沢のある固体で、自然界に多く存在する。セラミックス、半導体、光電池、整流器等として、広く使用されている。また、セレンは微量必須元素であるが、過剰摂取により中毒

症状を示す。水質汚濁に係る環境基準及び水道水質基準では、 $0.01\text{mg}/\ell$ 以下と定められている。

ゼロエミッション

産業界における生産活動により排出される廃棄物（エミッション）を、ゼロにする社会システムのこと。循環型産業システムを目指し、製造過程を再編成することにより、新しい産業集団を構築しようとする考え方。国連大学が提唱した概念。

【そ】

騒音

望ましくない音をいう。人間の主観的判断によるものであって、聞かされる側にとっては、時間帯と音量によっては音楽も騒音となる。一般的に、生理的影響（聴覚障害、睡眠妨害等）、心理的影響（うるささ、会話障害等）、社会的影響（地価の低下、家畜への影響等）を与える音とされる。

主な発生源は、自動車、工場、建設作業音であるが、近年では、カラオケ、家庭用エアコン等による近隣騒音が問題となってきている。一般環境や道路騒音について環境基準があるほか、工場や建設現場、自動車の騒音は騒音規制法により規制されている。

総水銀（ $T-Hg$ ）

無機水銀、有機水銀、金属水銀をあわせた、水銀及びその化合物の総称。水質汚濁に係る環境基準（総水銀）及び水道水質基準（水銀）では、 $0.0005\text{mg}/\ell$ 以下と定められているが、検出されないことが望ましい。

【た】

ダイオキシン類

ダイオキシン類は、塩化フェノール類を原料とする農薬やPCB製品に含まれるほか、塩素を含む有機物の不完全燃焼等や、ごみ焼却炉の灰、自動車排ガス、漂白用に塩素を使用する製紙工場の排ガス等に含まれるといわれている。ポリクロロジベンゾーパラジオキシン（PCDD：75種）、ポリクロロジベンゾフラン（PCDF：135種）、コプラナーPCB（Co-PCB：13種）が含まれる。これらの物質は構造や毒性が類似していることから、一括して生体影響評価が行われる傾向にあり、平成11年7月に制定されたダイオキシン類対策特別措置法でも、PCDD、PCDFとCo-PCBをまとめてダイオキシン類と定義している。

これらの毒性、塩素の数と位置によって異なる。最強とされているのは2,3,7,8-四塩化ジベンゾジオキシン（TCDD）で、これをダイオキシンと呼ぶこともある。2,3,7,8-TCDDは、ベトナム戦争で枯葉作戦に使用された除草剤（2,4-D等）に不純物として含まれていたため、人や生態系に深刻な被害を及ぼしたことが知られている。また、残留性、蓄積性が高く、肝臓や皮膚に障害を引き起こし、強い催奇形性や発ガン性をもつことが確認されている。ダイオキシン類の毒性を評価する際には、最も強い毒性を示す2,3,7,8-TCDDの毒性に換算することとされており、毒性換算後の値を毒性等量（TEQ）として表す。環境基準は、大気 $0.6\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$ 以下、水質 $1.0\text{pg-TEQ}/\ell$ 以下、土壌 $1,000\text{pg-TEQ}/\text{g}$ 以下と定められている。

大腸菌群数

大腸菌群とは、大腸菌及び大腸菌と性質が似ている細菌の数のことをいう。細菌分類学上の大腸菌よりも広義の意味で、グラム染色陰性、無芽胞性の桿菌で乳糖を分解して酸とガスを形成する好気性または通性嫌気性菌をいう。また、大腸菌群数とは大腸菌群を定量的に表したもので、検水 1ℓ 中の大腸菌群の集落数又は検水 100ml 中の大腸菌群の最確数（MPN - most probability number）で表される。大腸菌群数は、し尿汚染の指標として用いられている。大腸菌自体は無害であるが、消化器系伝染病

は常に大腸菌と一緒に存在するため、大腸菌の検出は消化器系伝染病の存在を疑うことができる。河川での大腸菌群数の環境基準値は類型別に定められており、50MPN / 100ml以下～5000MPN / 100ml以下となっている。

炭化水素 (HC)

水素原子と炭素原子とからなる、有機化合物の総称。完全に酸化すると、水と二酸化炭素になる。炭化水素は全ての有機化合物の基本となるものであり、天然には石油や天然ガス、ゴムやテルペンなどの中に存在している。石油系燃料や有機溶剤の主成分。光化学的活性の低いメタン (CH₄) を除いた非メタン炭化水素は大気中で窒素酸化物と反応し、オゾンをはじめとする光化学オキシダントを生成する。生成物質は大気汚染源となるため、光化学オキシダント生成防止のための濃度の指針が定められている。

【ち】

チウラム (C₆H₁₂N₂S₄)

農薬。白色の固体。チオカーバメイト系の殺菌剤として、種子消毒、茎葉散布剤として単独で、あるいは他剤と混合して使用される。この物質は分解が早いいため、環境中での寿命は短いと考えられる。水質汚濁に係る環境基準では0.006mg / l以下、水道水質管理目標設定項目の対象農薬リストの目標値では0.02mg / l以下と定められている。

チオベンカルブ (C₁₂H₁₆ClNOS)

農薬。無色の液体。ベンチオカーブとも呼ぶ。水田除草剤として用いられ、雑草の発芽期ないし生育初期に散布する。水質汚濁に係る環境基準及び水道水質管理目標設定項目の対象農薬リストの目標値では、0.02mg / l以下と定められている。

地下水

地殻内部に存在する水を指す。雨水が地下に浸透して地下水となり、砂礫層を中心とする帯水層に蓄えられる。帯水層は不圧帯水層と被圧帯水層とに区別され、前者は、透水性の地質と不透水性の地質(不透水層)に挟まれている帯水層をいい、地表からの降雨や河川等からの浸水によって水が補給されている。後者は、不透水性の地質(不透水層)に上下を挟まれている帯水層をいい、不圧帯水層に比べて水の出入りが少なく、水圧が高くなる。また、浅い地下水を掘った井戸を浅井戸、深い地下水を掘った井戸を深井戸という。

地下水は、生活用水(飲料用、調理用、浴用等)、工業用水(飲食品製造業、原料用、洗浄用、冷却用等)、農業用水等、各種の用途に利用されている。近年では、市街化の進行に伴って、涵養能の高い農地、空地、林などが宅地や舗装道路に変わり、雨水などによる地下水涵養が阻害されつつある。地下水は地盤を構成する要素の一つであり、これが少なくなると地盤沈下が起こる。また、トンネルや大きなビルなどの地下構築物が地下水の流れを遮断することによる、井戸の枯渇も多くなってきている。

地球温暖化

人間活動の拡大により、二酸化炭素等温室効果ガスの大気中濃度が増加し、地球上の平均気温が上昇することをいう。地球温暖化によって、海面上昇や気候の変化など、自然の生態系や人間活動への大きな影響が懸念されている。

地球環境問題

オゾン層の破壊、地球温暖化、酸性雨、有害廃棄物の越境移動、海洋汚染、野生生物の種の減少、熱帯林の減少、砂漠化、発展途上国の公害の9項目が、地球環境問題として分類されている。地球環境問題は、被害・影響が一国内でとどまらず、国境を越え、地球全体に影響を及ぼす問題である。

窒素化合物

物が燃える際に、空気中の窒素が酸素と結合して窒素酸化物（ NO_x ）が必ず発生する。発電所や工場のボイラー、自動車エンジンなどの高温燃焼の際に一酸化窒素（ NO ）が発生し、その後さらに酸化されて、安定した二酸化窒素（ NO_2 ）となる。通常、この一酸化窒素（ NO ）と二酸化窒素（ NO_2 ）とを合わせて、窒素酸化物（ NO_x ）と呼ぶ。窒素酸化物は、それ自体が人の健康に影響を与えるほか、紫外線により光化学反応を起こし、オゾンなどの光化学オキシダントを生成する。二酸化窒素に係る環境基準では、1時間値の1日平均値が $0.04ppm$ から $0.06ppm$ までのゾーン内またはそれ以下であることと定められている。

【て】

テトラクロロエチレン（ C_2Cl_4 ）

有機塩素系化合物の一種。合成物質で、天然には存在しない。エーテルに似た臭気がある、無色透明の液体。揮発性が高いため、環境中では主に大気に移行し、一部は地下浸透して地下水に達する。地表水に放出されたテトラクロロエチレンは、主に揮発によって水中から除かれる。主にドライクリーニング剤として用いられるほか、医薬品、香料、溶剤に使用される。肝臓、腎臓障害や中枢神経障害を起こす。水質汚濁に係る環境基準及び水道水質基準では、 $0.01mg/l$ 以下と定められている。また、有害大気汚染物質に係る環境基準では、年平均値 $0.2mg/m^3$ 以下と定められている。テトラクロロエチレンは、有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質（248物質）の中でも、健康リスクがある程度高い優先取組物質の一つに選定されている。

テレメーターシステム

テレメーターとは、遠隔測定のこと。遠隔地点（子局）の観測データを自動的に観測または検知して電気信号に変換したのち、中央監視局（中央のデータ収集地点）へ（無線等）送信する。中央監視局ではその信号を受信し、これを記録又は表示する。これら一連の機器類（測定器、無線等の送受信設備、計算機等）を含めた通信設備を、テレメータシステムという。

【と】

銅（ Cu ）

赤色の光沢のある金属で、結晶は立方晶系。展性・延性・加工性に富む。乾燥した空気中では安定しているが、湿った空気中に長時間おくと、炭酸水素化塩を生じて緑色の緑青が金属の表面を覆う。

銅は、ヘモグロビン合成、正常な造骨作用など、人体を正常に機能させる上で必要不可欠な微量必須元素の一つ。吸収されると、たんぱく質と結合される。銅が欠乏すると、ヘモグロビンの成分が減少し、貧血になったり、骨折・変形が起こりやすくなる。銅が過剰に体内に取り込まれると、毒性を発する。水道水質基準では、 $1.0mg/l$ 以下と定められている。

特定建設作業

建設工事として行われる作業のうち、著しい騒音又は振動を発生させる作業であって、騒音規制法、振動規制法、都道府県条例で定められるもの。特定建設作業を伴う建設工事を施工しようとするときは、事前に市町村長への届出を必要とする。

特定施設

大気汚染、水質汚濁、騒音、振動などの公害を防止するために、公害規制関係法令の規制の対象となっている施設。工場・事業場が特定施設を設置しようとするときは、事前に都道府県知事への届出を必要とする。

特別管理産業廃棄物

産業廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性、その他の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれのある性状を有するものを、特別管理産業廃棄物として区別している。このうち、特にポリ塩化ビフェニル（PCB）を含む産業廃棄物等は、特定有害産業廃棄物としてより厳しい基準が設けられている。

都市生活型公害

自動車による大気汚染、生活排水による水質汚濁、近隣騒音など、都市活動あるいは市民一人ひとりの生活様式に起因する公害のこと。

土壌汚染

人体に有害な物質（重金属、油類、揮発性有機化合物等）が、地表以下の地層や地下水に浸透することをいう。有害物質が土壌の持つ浄化能力を超えて過剰に入ると、土壌が持つ諸機能が損なわれ、地下水汚染を始めとした環境汚染が引き起こされる。一度汚染された土壌環境を再び回復することは、非常に困難である。

トリクロロエチレン（ C_2HCl_3 ）

有機塩素化合物の一種。合成物質で、天然には存在しない。無色透明の液体で、不燃性。揮発性が高いため、主に揮散して大気へ移行する。一方、比重が重く、土壌吸着能が低いため、地下水汚染を引き起こす。主に、金属機械部品等の脱油洗浄に用いられるほか、ドライクリーニング、香料等の抽出、染料の溶剤等に使用される。人体への影響としては、肝臓、腎臓障害、中枢神経障害が知られている。水質汚濁に係る環境基準では $0.01\text{mg}/\ell$ 以下、水道水質基準では、 $0.01\text{mg}/\ell$ 以下と定められている。また、有害大気汚染物質に係る環境基準では、年平均値 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 以下と定められている。有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質（248物質）の中でも、健康リスクがある程度高い優先取組物質の一つに選定されている。

【な】

ナノグラム（ng）

1ng は、10億分の1g のこと。

鉛（Pb）

蒼白色の金属。やわらかく重い。古くから人類に利用されてきた金属の一つで、現在でもその錆びにくさや加工しやすさを利用して、鉛管、板、蓄電池等、金属のまま使用されるほか、その化合物も広く利用されている。人体への影響としては、貧血や中枢神経等への影響がある。水質汚濁に係る環境基準及び水道水質基準では、 $0.01\text{mg}/\ell$ 以下と定められている。

【に】

二酸化炭素（ CO_2 ）

動物の呼吸や石油、石炭などの化石燃料の燃焼によって発生する気体。炭酸ガスともいう。大気の一成分であり、一般的には 345ppm 程度の濃度といわれている。それ自体は有害ではないが、地上から放出される熱を吸収する温室効果があり、その濃度が高まると地球温暖化を招く。

二酸化炭素の排出量は、化石燃料の大量消費が始まった18世紀半ばの産業革命以降、急激に上昇した。二酸化炭素の排出抑制は地球規模の課題で、近年、気候変動に関する国際連合枠組条約など、国際的な取り組みが進められている。

【の】

ノニルフェノール ($C_{15}H_{24}O$)

世界で初めて外因性内分泌かく乱化学物質（環境ホルモン）に特定された、無色ないしは淡黄色の粘性の液体（室温）。淡いフェノール臭を有する化学物質。界面活性剤、エチルセルロースの安定剤、油溶性フェノール樹脂、エステル類などの窒素を含む中間物の合成原料、殺虫剤、殺菌剤、防かび剤、洗剤、油性ワニス、ゴム助剤、加硫促進剤、石油系製品の酸化防止剤および腐食防止剤などに広く用いられている。環境省は2001年8月、このノニルフェノールについて、一般環境中の濃度でも、メダカのオスの精巣に卵子のもとになる卵母細胞ができるとする報告書をまとめている。

【は】

パーフルオロカーボン類 (PFCs)

1980年代から半導体のエッチングガスとして使用されている化学物質で、人工的温室効果ガス。ハイドロフルオロカーボン類ほどの使用量には達しないものの、最近、使用量が急増している。二酸化炭素の6,500～9,200倍の温室効果を持つ。1997年に採択された京都議定書で、削減対象の温室効果ガスの一つとされた。

排出基準

大気汚染防止法において工場などに設置されるばい煙発生施設で発生し、排出口から大気中に排出されるばい煙の量の許容限度をいう。

排水基準

水質汚濁防止法に基づき、工場などが公共用水域へ排出する排水中の濃度規制値のこと。

ばい煙

大気汚染防止法において、①燃料その他の物の燃焼に伴い発生する硫黄酸化物、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、分解等の処理（機械的処理を除く）に伴い発生するカドミウム及びその化合物、塩素及び塩化水素、フッ素・フッ化水素及びフッ化珪素、鉛及びその化合物、窒素酸化物を、ばい煙という。

ばい煙のうち、硫黄酸化物は四日市喘息の原因物質とされ、窒素酸化物も呼吸器系に対する有害性が知られている。また、硫黄酸化物や窒素酸化物は、酸性雨の原因でもある。

ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)

塩素を含まず、オゾン層を破壊しないことから、代替フロンとしての使用が急増しているフロンガスの一種。冷媒のほか、スプレー、クッション芯材などにも使われている。自然界には存在しない温室効果ガスで、二酸化炭素の140～11,700倍と強力な温室効果をもつ。1997年に採択された京都議定書で、削減対象の温室効果ガスの一つとされた。

【ひ】

ピコグラム (pg)

1pg は、1兆分の1g のこと。

微小粒子状物質 (PM_{2.5})

微小粒子状物質は、大気中に浮遊する粒子状物質のうちでも特に小さいものをいう。呼吸器の奥深くまで入り込みやすいことなどから人への健康影響が懸念されており、欧米諸国では独立の項目とし

て環境基準値が設定されている。日本においてもこのような状況を踏まえ、中央環境審議会における審議を経て、微小粒子状物質に係る環境基準を平成21年9月9日に告示。生成過程によって分類すると、ディーゼルエンジン、工場・事業場での燃料の燃焼などの発生源から直接排出される一次粒子と、大気中での光化学反応等によりガス成分（窒素酸化物（ NO_x ）、硫黄酸化物（ SO_x ）等）から生成される二次粒子に分けられる。微小粒子状物質に係る環境基準では、基準値は1年平均値が $15\mu g/m^3$ 以下であり、かつ、1日平均値が $35\mu g/m^3$ 以下であることと定められている。

砒素（As）

金属状砒素は、金属と非金属の中間的性質をもち、灰白色の金属光沢のもろい結晶。砒素の地殻中の存在量は $1.8mg/kg$ で、多くは硫化物として産出する。海中には $2\mu g/l$ 程度含まれているが、一般河川にはあまり含まれていない。しかし、温泉水など火山地帯の地下水には、数十 mg/l の高濃度で含まれていることがある。砒素は昔から毒薬として知られてきたが、現在では半導体の原料、医薬品、農薬、防腐剤など広く利用されている。

急性中毒の症状としては、腹痛、嘔吐、下痢、筋肉痛、筋肉の痙攣等が2週間後にあらわれる。さらに、四肢の感覚異常、角化症、運動と感覚の不調等が1か月後にあらわれる。砒素中毒による事故としては、乳分の安定剤への砒素混入が原因とされる森永砒素ミルク事件（昭和30年）がある。また、鉱山操業時の環境汚染が原因とされる慢性砒素中毒が、宮崎県土呂久鉱山及び島根県笹ヶ谷鉱山の周辺地区で発生している。

水質汚濁に係る環境基準及び水道水質基準では、 $0.01mg/l$ 以下と定められている。また、有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質（248物質）の中でも、健康リスクがある程度高い優先取組物質の一つに選定されている。

【ふ】

フェノール（ C_6H_5OH ）

白色又は淡紅色の結晶塊状で、大気から水分を吸収して液状になる。特有な臭気をもつ。フェノールは、主に、消毒剤、防腐剤として、また、合成樹脂、合成繊維、爆薬、農薬、染料などの原料としても利用される。フェノール自身は $0.1mg/l$ 程度では異臭を感じないが、フェノールを含む原水を塩素処理すると、反応してクロロフェノールを形成し、水道水に異臭味を与える。

フェノール類は自然水に含まれることはなく、フェノールやクレゾールを原料とする化学工場や石炭ガスプラント等の排水に含まれている。また、アスファルト舗装の道路に流れた雨水等から検出されることがある。フェノール類は、人の組織に著しい腐食作用をもつ。皮膚その他の粘膜から吸収されて中枢神経系に毒作用を及ぼすほか、多量の内服は、消化器系粘膜の炎症や腹痛、嘔吐、血圧降下、過呼吸、痙攣等の急性中毒症状をもたらす。水道水質基準では、 $0.005mg/l$ 以下（フェノール類）と定められている。

フェノール類とは、フェノール（石炭酸）やその誘導体であるクレゾール等を総称したもの。

フッ素（F）

常温では、二原子分子 F_2 からなる黄緑色、特異臭のある気体。液体は淡黄色で、低温になると無色に近づく。天然には単体として存在せず、蛍石（ CaF_2 ）、氷晶石（ Na_3AlF_6 ）などとして産出する。ハロゲン元素の1つ。主な用途としては、ふっ素系樹脂等の製造原料、侵食作用を利用したガラスのつや消し等。人体への影響としては、中枢神経障害が知られている。水質汚濁に係る環境基準及び水道水質基準では、 $0.8mg/l$ 以下と定められている。

浮遊物質（SS - Suspended Solids）

水中に浮遊又は懸濁している直径 $2mm$ 以下の粒子状物質のことで、粘土鉱物による微粒子、動物プランクトンやその死骸、下水、工場排水などに由来する有機物や金属の沈殿物が含まれる。浮遊物質が多いと透明度などの外観が悪くなるほか、魚類のえらがつまって死んだり、光の透過が妨げら

れて水中の植物の光合成に影響することがある。

河川での基準値（水質汚濁に係る環境基準）は類型により異なり、 $25\text{mg}/\ell$ 以下～ $100\text{mg}/\ell$ 以下となっている。

浮遊粒子状物質（SPM - Suspended Particulate Matter）

大気中に存在する粒子状物質のうち、粒子の直径（粒径）が $10\mu\text{m}$ （ 0.01mm ）以下の非常に小さな粒子と定義される。その小ささのため、軽く、すぐには落下せずに大気中に浮かんで（浮遊）いる。

浮遊粒子状物質の発生源は多種多様で、自然界に由来するものとしては、風により地表から舞い上がった細かな土壌粒子（代表的なものとしては、春先に中国大陸から風で運ばれてくる黄砂）、火山の噴火により上空に吹き上げられた火山灰、海水が蒸発したあとに残る海塩粒子などがある。人工的なものとしては、工場や事業場、自動車、船舶などで使われる燃料などが燃焼する過程で発生する「すす」など。

浮遊粒子状物質は気管に入りやすく、また、特に粒径が $1\mu\text{m}$ 以下の粒子は気道や肺胞に沈着しやすいため、呼吸器疾患の原因になる。このため、浮遊粒子状物質は代表的な大気汚染物質の一つとして、大気汚染防止法で規制・監視の対象となっている。大気汚染に係る環境基準では、1時間値（ $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ 以下）及び1日平均値（ $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下）が定められている。

フロン（CFC）

正式にはクロロフルオロカーボンといい、炭化水素に塩素やフッ素が結びついた化合物の総称。オゾン層を破壊する原因物質の一つであるといわれており、特にオゾン層を破壊する程度の強い特定フロンは、モントリオール議定書に基づいて1995（平成7）年末で生産が全廃された。大型冷房用冷媒、エアゾール製品の噴射剤、電気冷蔵庫、エアコン、カーエアコンなどの冷凍・冷房用冷媒などがある。

粉じん

物の破碎、選別その他の機械的処理又はたい積に伴って発生し、又は飛散する物質のことをいい、法律では特定粉じんと一般粉じんに分類される。特定粉じんとは、粉じんのうち、石綿その他の人の健康に係る被害を生ずるおそれがある物質で政令で定めるものとされており、現在、石綿が特定粉じんに指定されている。一般粉じんとは、粉じんのうち特定粉じん以外のものをいい、大気汚染防止法では一定規模以上の一般粉じんを発生する施設を「一般粉じん発生施設」として規制している。



ベリリウム（Be）

常温、常圧で、安定な結晶構造は六方最密充填構造。硬くて脆い銀白色の金属で、空気中では表面に酸化被膜ができて内部を保護するため安定に存在できる。酸にもアルカリにも溶ける。ベリリウムにアルファ線を照射すると、中性子を放出する。原子炉での中性子反射減速材、ベリリウム - 銅合金（抗張力で弾性が大きい性質を持つ）として利用される。ベリリウムは、極めて毒性の高い元素で、人体に入ると特に深刻な慢性肺疾患を引き起こす。ベリリウムの主要鉱石は緑柱石やペルトラン石といったものがあり、緑柱石のうち、特に色の優れたものはエメラルドとして珍重されている。ベリリウムとその化合物は、有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質（248物質）の中でも、健康リスクがある程度高い優先取組物質の一つに指定されている。

ベンゼン（ C_6H_6 ）

揮発性有機化合物の一種。無色透明の液体で、特有の臭いがある。水中でのベンゼンは、主として大気への蒸発によって除かれる。大気中では、太陽光下で光化学反応を受けて消失する。染料・医薬品・農薬等の様々な化学品の合成原料、溶剤、抽出剤等に広く用いられている。人体への影響としては、発ガン性が懸念されるほか、白血病や再生不良性貧血の要因となる。

ベンゼンによる事故では、昭和32年から35年にかけて、大阪でビニール履物製造作業従事者に発生

した中毒事件がよく知られている。水質汚濁に係る環境基準及び水道水質基準では、 $0.01\text{mg}/\ell$ 以下と定められている。また、有害大気汚染物質に係る環境基準では、年平均値 $0.003\text{mg}/\text{m}^3$ 以下と定められている。ベンゼンは、有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質（248物質）の中でも、健康リスクがある程度高い優先取組物質の一つに指定されている。

ベンゾ(a)ピレン ($\text{C}_{20}\text{H}_{12}$)

3,4-ベンゾピレンあるいは3,4-ベンツピレンとも呼ばれ、ベンゼン環を5つもつ縮合多環式芳香族炭化水素で、淡黄色の結晶又は粉末。石炭からコークスを製造する際の副産物であるコールタール中に存在するほか、自動車の排気ガスやタバコの煙などにも含まれており、燃料などの燃焼によっても非意図的に生成される物質の一つ。ベンゾ(a)ピレンは、発ガン性の疑いがある物質とされており、有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質（248物質）の中でも、健康リスクがある程度高い優先取組物質の一つに指定されている。

【ほ】

ホウ素 (B)

黒色のかたい固体で、通常、ホウ砂やホウ酸の形で使用されている。植物にとっての必須元素。主な用途は、金属精錬時の脱酸剤、原子炉の中性子吸収剤、防腐消毒剤、ガラス、陶磁器皮なめし等で、広く使用されている。ホウ素による中毒症状は、胃腸障害、皮膚紅疹、抑うつ病を伴う中枢神経症等がみられる。水質汚濁に係る環境基準値及び水道水質基準では、 $1\text{mg}/\ell$ 以下と定められている。

ポリ塩化ビフェニル類 (PCBs - *Polychlorinated biphenyls*)

粘性のある油状物質で、天然には存在しない合成有機塩素系化合物。化学的に不活性なために分解が困難だが、耐熱、耐酸、耐アルカリ性で電気絶縁性が高いなど、工業的には理想的なものとして、電気機器の絶縁油、熱交換器の熱媒体、ノーカーボン紙など様々な用途に使用された。1970年代には、アザラシや他の野生動物の繁殖に害を与えることが発見された。また、日本では、昭和43年にカネミ油症事件が発生するなど、生体・環境への影響が明かになり、昭和47年に製造が中止された。 PCB は、ポリ塩化ビフェニル化合物の総称であり、その分子に保有する塩素の数やその位置の違いにより、理論的には209種類の異性体が存在する。なかでも、コプラナー PCB の毒性は極めて強く、ダイオキシン類として総称されるものの一つとされている。化学物質審査規制法に基づく第一種特定化学物質及び「 POPs に関するストックホルム条約」の対象物質に指定されており、水質汚濁に係る環境基準は、検出されないことと定められている。

ホルムアルデヒド (HCHO)

強い刺激臭のある無色・引火性の気体で、揮発性有機化合物の一種。各種樹脂の原料として、住宅用建材や家具の接着剤などに広く用いられている。温度や湿度が高いと、揮発しやすくなる。機密性の高い新築家屋などでは強い刺激臭を発生して人の皮膚や眼を刺激するほか、化学物質過敏症（シックハウス）の原因物質と指摘されている。水溶液のホルマリンは、消毒剤や防腐剤に使われる。ホルムアルデヒドは、有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質（248物質）の中でも、健康リスクがある程度高い優先取組物質の一つに指定されている。

【ま】

マイクログラム (μg)

重量の単位で、百万分の1グラム。

マンガン (Mn)

銀白色の金属。常温、常圧で、安定な構造は立方晶（硬いが非常にもろい）。空気中では酸化皮膜ができ、赤みがかった灰白色になる。マンガン鋼の原料や、鋼材の脱酸素剤などに使用される。また、マンガン電池の正極に使われる（二酸化マンガン）。人体にとっては微量必須元素で、代謝に関係し、消化などを助ける働きもある。毒性としては、神経症状、全身倦怠感、頭痛、関節痛などがあげられる。水道水質基準では、 $0.05\text{mg}/\ell$ 以下と定められている。また、マンガンとその化合物は、有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質（248物質）の中でも、健康リスクがある程度高い優先取組物質の一つに指定されている。

【め】

メタン (CH₄)

無色無臭の、空気より軽い可燃性の気体。炭素と水素からなる各種炭化水素 (C_nH_m) のうちで、最も分子量の小さいもの。自然界では、湿原や湖沼などにたまった有機物が、水中で腐敗、発酵して発生する。また、人工的な発生源としては、天然ガスの採掘、家畜や水田など農業に起因するもの、あるいは埋立地における腐敗、発酵などがある。

都市ガスに用いられている液化天然ガス (LNG) の主成分であるほか、水素やメタノールなどの製造原料となっている。メタン自体は、通常、人体に有害ではないため、環境基準はない。しかし、二酸化炭素の21倍の地球温暖化係数（二酸化炭素を基準とした時の各物質の温暖化をもたらす程度を示す数値）をもつため、京都議定書において、6種類の温室効果ガスの一つとして排出量抑制の対象となった。

【も】

モニタリング

監視、観察、探知、記録すること。環境モニタリングは、環境への影響を常に測定・監視することにより、環境に配慮した活動等につなげていくためのもの。

【ゆ】

有害大気汚染物質 (HAPs - Hazardous Air Pollutants)

継続的に摂取される場合には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。大気汚染防止法で規制対象となっている硫黄酸化物や塩素などのばい煙と、石綿などの特定粉じんは、除外される。有害大気汚染物質は、大気汚染防止法で「継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれのある物質で大気汚染の原因となるもの」と定義されているが、具体的な物質名は明示されていない。

2010年10月の中央環境審議会の答申（今後の有害大気汚染物質対策のあり方について-第九次答申）では「有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質」として248物質が示され、そのうち健康リスクがある程度高いと考えられる23物質が「優先取組物質」として選定された。

【よ】

要請限度

自動車騒音又は道路交通振動により、道路周辺の生活環境が著しく損なわれていると市町村長が認めるとき、道路管理者に対し自動車騒音・道路交通振動の防止のため舗装、維持又は修繕の措置をと

るべきことを要請し、または都道府県公安委員会に対し道路交通法の規定による措置をとるべきことを要請する際の基準をいう。

溶存酸素量 (DO - Dissolved Oxygen)

水中に溶け込んでいる酸素の量で、河川や海域での自浄作用や魚類等の水棲生物には不可欠なもの。水中の酸素の溶解度は水温、塩分、気圧等に影響され、水が清澄であればあるほどその温度における飽和量に近い量が含まれる。逆に、汚水や塩化物イオンを含む水や水温の高い水ほど、DOの値は小さい。一般に、魚介類が生存するためには $3\text{mg}/\ell$ 以上、好気性微生物が活発に活動するためには $2\text{mg}/\ell$ 以上が必要といわれている。河川での環境基準値は類型別に定められており、 $2\text{mg}/\ell$ 以上～ $7.5\text{mg}/\ell$ 以上となっている。

【リ】

リサイクル (Recycle)

日常生活や経済活動から毎日大量に排出される廃棄物を、単に燃やしたり埋め立ててしまうだけでなく、もう一度資源として有効に利用することをリサイクルと呼ぶ。一般的には「資源や廃棄物の再利用・再資源化」という意味で使われている。

新聞紙や牛乳パックなどの古紙から再生紙をつくったり、生ごみから堆肥をつくったりして、資源や廃棄物を再利用・再資源化することにより、省資源・省エネルギー、環境保全、廃棄物の減量化といった効果が期待できる。

リデュース (Reduce)

廃棄物をリユース、リサイクルする前に、発生自体を抑制する手法。事業上では、原材料の効率的利用や使い捨て製品の製造・販売等の自粛、製品の長寿命化など、製品の設計・製造から流通段階までの配慮が必要とされる。また、市民生活上では、使い捨て製品や不要な物を購入しないこと、廃棄物を分別・減量して、家庭からの発生量削減に努めることなどがある。

リユース (Reuse)

再使用、再利用すること。リサイクル（再資源化）と近い概念だが、リサイクルは、使用済みのものを使用前の状態に戻して使用したり、別のものに变化させてもう一度利用すること。それに対し、リユースは、あるものをその状態や役割のまま長く使用し続けること。

【ろ】

六ふっ化硫黄 (SF₆)

無色、無臭、不燃性の安定な気体。もともと自然界には存在しなかった気体で、人間が化学的に作り出したもの。遮断機や乾式変圧器の絶縁媒体などとして用いられている。二酸化炭素の23,900倍の地球温暖化係数（二酸化炭素を基準とした時の各物質の温暖化をもたらす程度を示す数値）をもつため、京都議定書において、6種類の温室効果ガスの一つとして排出量抑制の対象となった。

【B】

BOD (Biochemical Oxygen Demand) →生物化学的酸素要求量

【 C 】

C O D (*Chemical Oxygen Demand*) →化学的酸素要求量

【 D 】

D D T (*Dichloro Diphenyl Trichloroethane*) →ジクロロジフェニルトリクロロエタン

D O (*Dissolved Oxygen*) →溶存酸素量

【 P 】

p H (*potential of hydrogen*) →水素イオン濃度

p p m (*parts per million*)

濃度の単位。質量百万分率（100万分の1）。

p p m C (*parts per million Carbon*)

大気中の炭化水素類を表す単位で、1ppmC とは、空気1m³中にメタンに換算された物質が1cm³含まれる場合をいう。

【 S 】

S S (*Suspended Solids*) →浮遊物質

令和2年度版 渋川の環境 — 令和元年度施策及び調査結果の年次報告 —

令和3年2月発行

編集 市民環境部環境政策課

発行 渋川市

〒377-8501

群馬県渋川市石原80番地

TEL 0279-22-2111

FAX 0279-24-6541

URL <http://www.city.shibukawa.gunma.jp>
