

平成 30 年度版

渋川の環境

平成 29 年度施策及び調査結果の年次報告



渋 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。



気象庁の発表によれば、2017年の日本の平均気温は平年を0.26℃上回り、長期的には100年あたり約1.19℃の割合で上昇しています。

近年の大型台風、集中豪雨、干ばつや熱波などの異常気象とそれらによる世界各地の被害は、私たち人間の活動によって引き起こされた、地球温暖化の影響による可能性が極めて高いとされています。

そのような中、国際的には2015年に国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）が、持続可能な開発目標（SDGs）を掲げる「持続可能な開発のための2030アジェンダ」や「パリ協定」、2018年に国連気候変動枠組条約第24回締約国会議（COP24）が、2020年以降のパリ協定の実施に向けた実効性の高い実施指針（ルールブック）など、今後、世界各国が協働して地球温暖化などの問題に取り組んでいく枠組を採択しています。

また、日本では、平成28年5月に地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するための計画である「地球温暖化対策計画」が策定され、2030年度までに2013年度と比べて温室効果ガスを26%削減するとしています。

本市においても、「渋川市環境基本計画」に基づき、総合的かつ計画的に各種環境政策を推進しているところですが、環境への負荷の少ない持続可能な社会を実現し、良好で快適な地球環境を保全していくためには、私たち一人ひとりが環境問題を意識したライフスタイルに変えていくことが大切です。

この度、本市の環境の現状や平成29年度に実施した事業を年次報告書としてまとめました。本書が環境問題に対する皆さんの認識を深め、豊かな自然環境を守り育て、未来に引き継ぐための一助となれば幸いです。

平成31年3月

渋川市長

高木 勉

はじめに

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 環境基本計画

1	策定の趣旨	7
2	性格と役割	7
3	適用期間	7
4	環境目標と六つの環境像	7
5	基本目標と環境施策	8
6	地域類型別環境配慮指針	8
7	進行管理・推進体制	8

第3章 渋川市の環境

第1節 生活環境

第1項 生活環境の美化を進める

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) PM _{2.5} 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	水質	24
	(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	
3	騒音	36
	(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	
4	振動	42
	(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	
5	苦情	44
	(1) 概要	
	(2) 発生源別件数	
	(3) 用途地域別件数	
	(4) 月別件数	
6	特定施設	46
	(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	
7	スラグ碎石の使用状況調査	53
	(1) 概要	
	(2) 調査及び分析	
	(3) 会議等の経過	
8	環境指標進捗状況	57
第2項 だれもが安心して暮らせるまちづくり		
1	放射性物質	59
	(1) 放射線量測定	
	(2) 食品放射能の検査	

2 環境指標進捗状況	63
第3項 田園に囲まれた利便性の高い都市をつくる	
1 環境指標進捗状況	64

第2節 自然環境

第1項 自然と共生するまちをつくる	
1 環境指標進捗状況	65
第2項 人と自然とのふれあいの場をつくる	
1 環境指標進捗状況	65
第3項 変化に富んだ地形、豊かな生態系を保全する	
1 環境指標進捗状況	66
第4項 農地を維持・活用する	
1 環境指標進捗状況	66

第3節 快適環境

第1項 歴史と文化を活かしたまちづくり	
1 環境指標進捗状況	67
第2項 山からの景観、眺望を活かす	
1 環境指標進捗状況	68

第4節 循環型社会

第1項 適切に物質を循環させる	
1 廃棄物	69
(1) 一般廃棄物	
(2) 産業廃棄物	
2 環境指標進捗状況	80
第2項 気候風土に適した自然エネルギーを活用する	
1 住宅用太陽光発電システムへの補助金交付	81
2 環境指標進捗状況	82
第3項 良好な環境と経済を両立させる	
1 環境指標進捗状況	83

第5節 地球環境

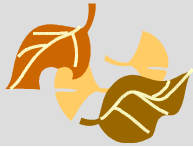
1 渋川市地球温暖化対策実行計画	84
(1) 渋川市地球温暖化対策実行計画の概要	

(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	
(4)職員への啓発	
2 E V急速充電器インフラ整備	87
3 酸性雨	88
4 環境指標進捗状況	89

第6節 環境保全活動

第1項 エコ仲間を増やす	
1 環境学習の実施	90
(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 環境指標進捗状況	94
第2項 協働の仕組みをつくる	
1 環境指標進捗状況	95
第3項 情報を発信する	
1 環境まつりの開催	96
2 環境指標進捗状況	97
資料編	98
測定結果	118
用語の解説	142

第3章に掲載した「環境指標進捗状況」は、渋川市環境基本計画の各基本目標ごとに設定された環境指標(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、75,922人（平成30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。平成30年度の人口及び世帯数を前年度と比較すると、人口は1,075人減少し、世帯数は101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/㎢）
	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

（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240.27㎢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22年	14.3	38.7	-5.9	1,396.0	2.5
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
1月	2.6	14.7	-5.0	15.0	3.2
2月	3.3	19.3	-4.6	3.5	3.7
3月	5.8	17.2	-2.9	40.5	3.2
4月	12.4	26.8	0.5	40.5	3.2
5月	18.6	32.4	5.7	103.0	2.6
6月	20.7	30.1	9.3	89.0	2.6
7月	26.3	34.6	19.3	281.5	2.0
8月	24.9	35.0	18.6	270.5	2.2
9月	21.3	31.1	12.6	73.5	2.6
10月	15.2	29.3	10.0	310.5	2.5
11月	9.0	22.5	-0.6	5.0	3.5
12月	3.8	16.0	-3.0	0.5	3.1

(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平成29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90.9%、群馬県が80.5%、本市が86.3%となっており、汚水処理率は群馬県が74.0%、本市が72.4%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 (%)
25年度	82,058	55,030	67.1	25,429	31.0	2,032	2.5	9,923	12.1	17,646	21.5
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

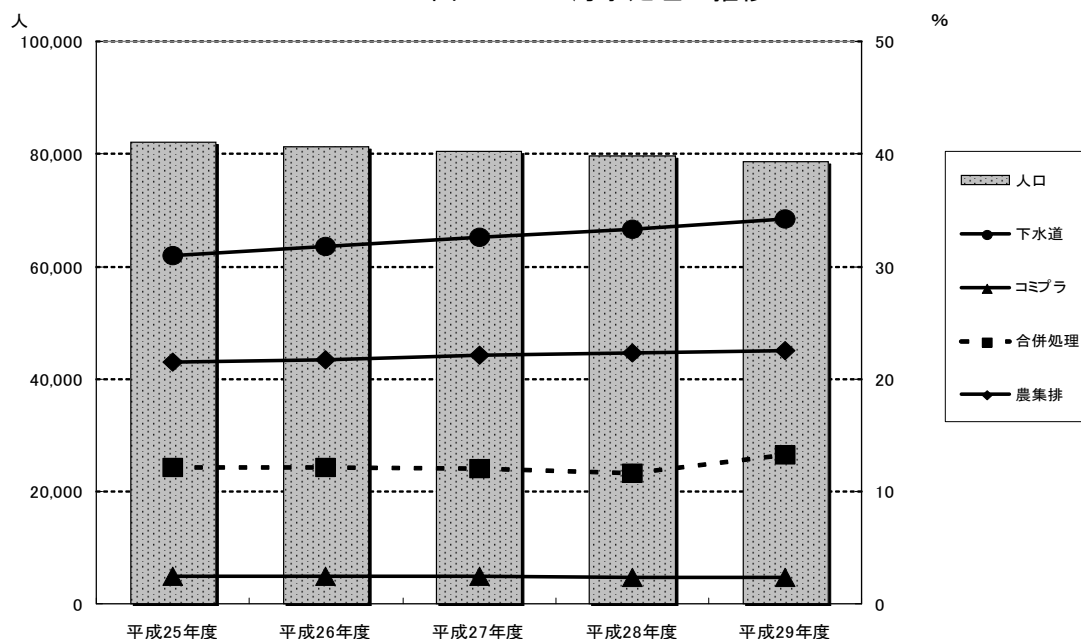
(資料：下水道課)

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
(平成18年10月1日現在)

産業分類	事業所数 (件)	従業者数 (人)
総数	4,585	35,002
農林漁業	33	340
鉱業	11	66
建設業	768	4,150
製造業	324	5,732
電気・ガス・熱供給・水道業	6	204
情報通信業	13	73
運輸業	69	1,558
卸売・小売業	1,134	7,689
金融・保険業	69	687
不動産業	359	665
飲食店・宿泊業	593	4,345
医療・福祉	216	3,623
教育・学習支援業	120	462
複合サービス業	42	524
サービス業（他に分類されないもの）	828	4,884

（資料：事業所・企業統計調査）

(平成26年7月1日現在)

産業分類	事業所数 (件)	従業者数 (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、学習支援業	90	368
医療、福祉	287	5,106
複合サービス事業	25	423
サービス業（他に分類されないもの）	223	1,677

（資料：経済センサス）

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24年度	2,774,821	2,010,193	47,276	168,968	193,045	355,339
25年度	2,810,620	2,003,511	50,629	185,902	199,631	370,947
26年度	2,670,925	1,892,248	49,323	171,913	191,176	366,265
27年度	2,667,495	1,886,671	46,057	172,921	188,666	373,180
28年度	2,667,495	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
年度	出車 (台)					
	総数	普通	特大	大型	中型	軽自
平成24年度	2,730,603	2,001,918	45,102	161,896	182,223	339,464
25年度	2,728,014	1,961,958	46,908	179,581	188,715	350,852
26年度	2,602,138	1,865,784	42,402	164,516	181,939	347,497
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

(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24年度	479,189	342,864	2,817	24,485	40,787	68,236
25年度	485,496	346,138	2,820	25,822	40,449	70,267
26年度	465,324	330,321	2,306	24,934	36,744	71,019
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
年度	出車 (台)					
	総数	普通	特大	大型	中型	軽自
平成24年度	502,650	358,729	4,214	27,441	43,515	68,751
25年度	507,616	358,118	3,692	29,140	43,715	72,951
26年度	477,502	334,802	3,643	26,924	41,919	70,214
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

(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 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 環境基本計画

《環境基本計画について》

本市では、平成21年度から『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 策定の趣旨

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、本市の良好で快適な環境を保全・創造し、現在及び将来の市民の健康でかつ文化的な生活を確保するため、本市の地域特性に配慮した実効性の高い計画を策定しました。

■ 2 性格と役割

環境基本計画は、総合計画を環境面から方向付ける計画としての役割を持つとともに、環境行政の基本となるものです。

「やすらぎとふれあいに満ちた“ほっと”なまち」を将来像に掲げている「渋川市総合計画」との整合性を図りながら、本計画を実施していきます。

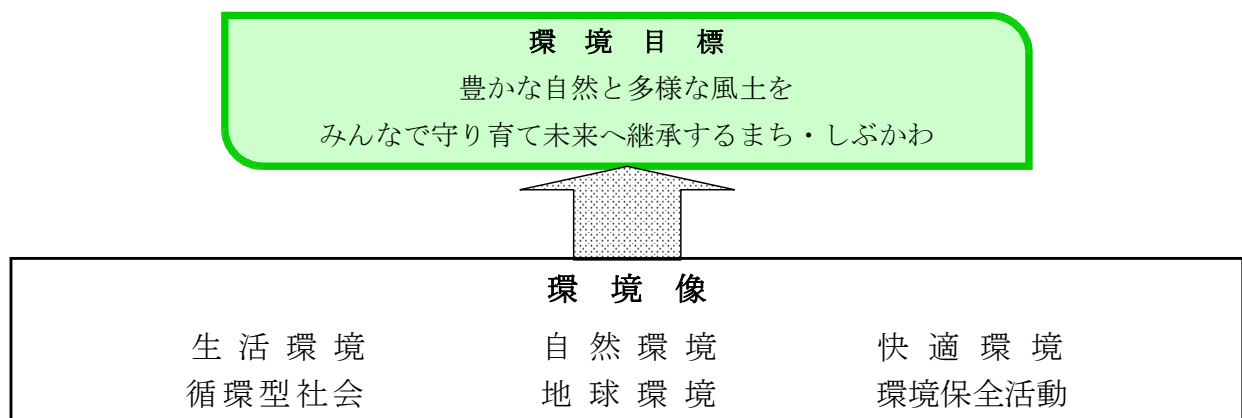
■ 3 適用期間

計画の適用期間は、平成21（2009）年度から平成30（2018）年度までの10年間です。策定から5年を経過したことから、計画の達成度や社会経済の変化を考慮し、平成25年度に見直しを行いました。

■ 4 環境目標と六つの環境像

本計画では、条例の基本理念や地域環境特性、市民意識を踏まえ、環境目標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環境像を設定しました。

図2-1 環境目標と六つの環境像



■ 5 基本目標と環境施策

六つの環境像を実現するため、環境像ごとに基本目標を掲げています。さらに、それぞれの基本目標では具体的な手段としての基本施策や個別施策を設定して、環境に係る施策・事業を体系化しています。

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（環境指標）を設定しています。

表 2－1 環境像と基本目標

環境像	基本目標
【生活環境】 安全で安心して健康な生活を送れる やさしく親かなまち	・生活環境の美化を進める ・だれもが安心して暮らせるまちづくり ・田園に囲まれた利便性の高い都市をつくる
【自然環境】 緑と水がおりなす多様な自然と人が ふれあい、共生するまち	・自然と共生するまちをつくる ・人と自然とのふれあいの場をつくる ・変化に富んだ地形、豊かな生態系を保全する ・農地を維持・活用する
【快適環境】 地域の歴史や文化を再発見し、活用した 個性的な景観のあるまち	・歴史と文化を活かしたまちづくり ・山からの景観、眺望を活かす
【循環型社会】 気候風土に根ざして資源を循環し、 自然エネルギーを活用するまち	・適切に物質を循環させる ・気候風土に適した自然エネルギーを活用する ・良好な環境と経済を両立させる
【地球環境】 地球環境を意識して、 身近な環境への取組を実践するまち	・地球温暖化の防止に努める
【環境保全活動】 市民・事業者・市の協働による 環境改善活動の環が広がるまち	・エコ仲間を増やす ・協働の仕組みをつくる ・情報を発信する

■ 6 地域類型別環境配慮指針

良好で快適な環境を保全、創造するため、生態特性、地形や人口、土地利用、土地被覆など自然環境の現況と人為的利用の関わりを総合的に考慮して、市域を六つの地域に類型しました。その上で、地域類型ごとに、環境像との関わりを踏まえながら配慮すべき指針を設定しました。

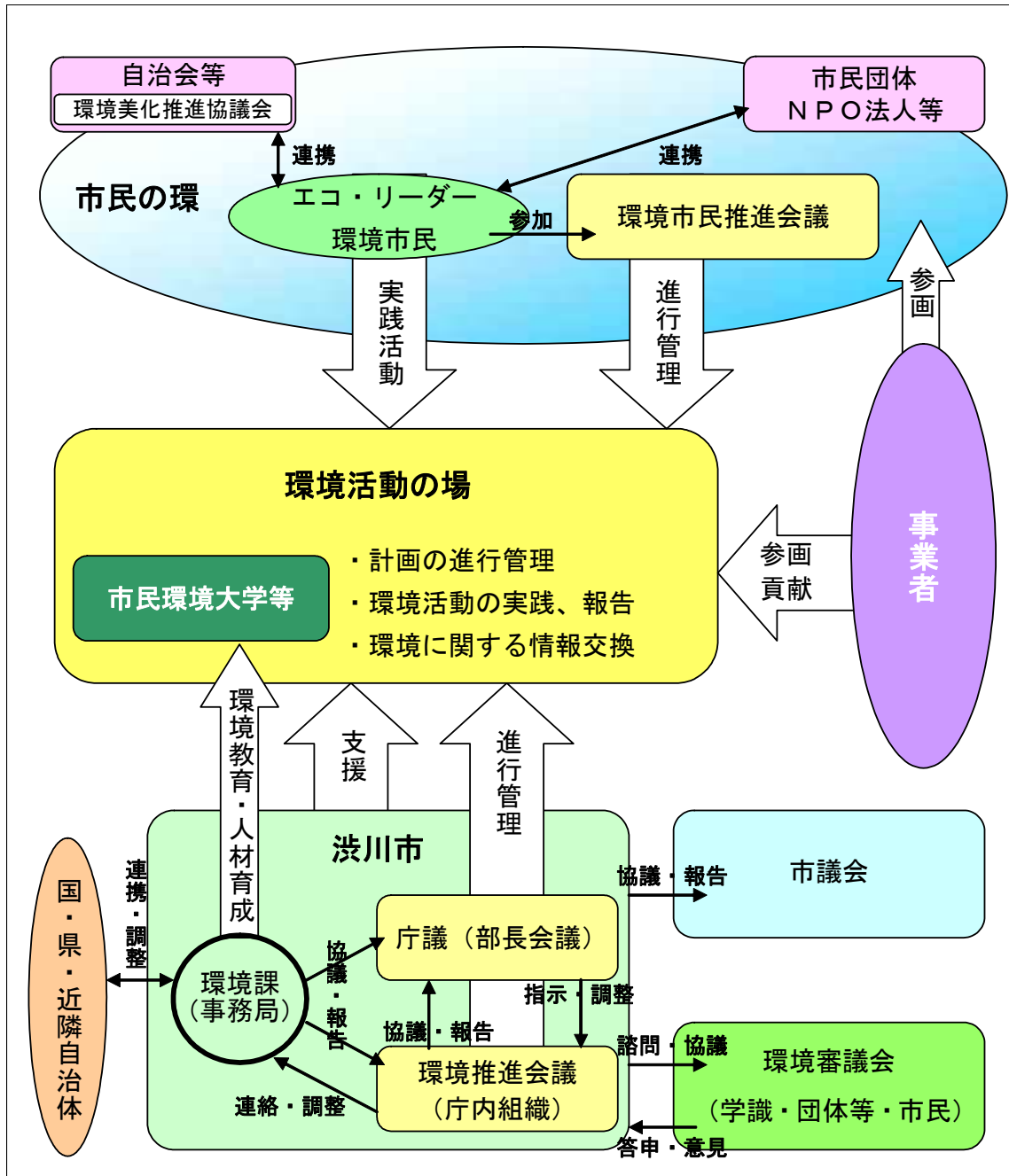
- ①自然保全ゾーン ②緑地活用ゾーン ③崖線ゾーン ④自然共生ゾーン
⑤利根川・吾妻川周辺ゾーン ⑥中心市街地

■ 7 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「小さな点検」と、計画の目標や行動指針を長期的な視点から見直していく「大きな点検」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 生活環境の美化を進める

■ 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、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、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、硫黄酸化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		25年度	26年度	27年度	28年度	29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	○	○	○	○	○

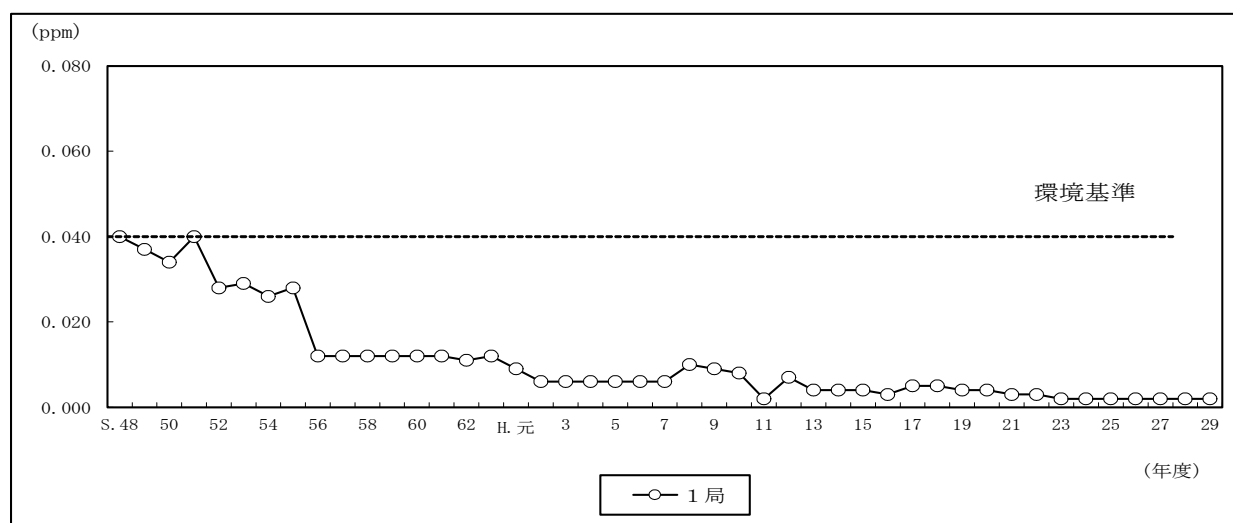
(資料：群馬県大気汚染常時監視測定結果)

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-ダイオキシン）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		25年度	26年度	27年度	28年度	29年度
渋川1局	年平均値 (ppm)	0.005	0.005	0.006	0.005	0.005
	日平均値の98%値 (ppm)	0.012	0.012	0.011	0.011	0.009
	環境基準の長期的評価による達成状況	○	○	○	○	○

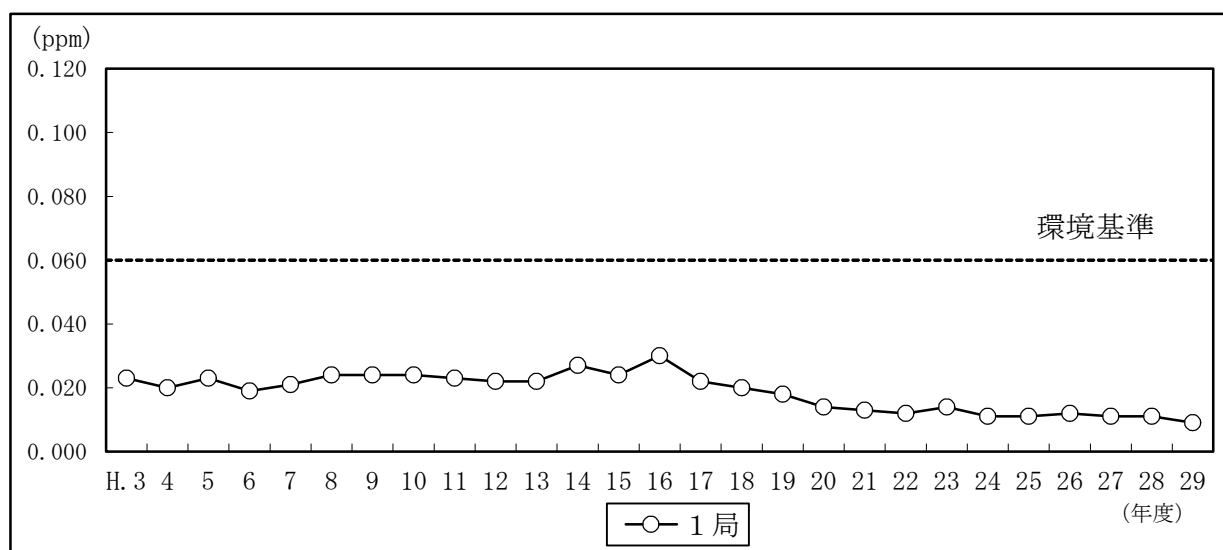
(資料：群馬県大気汚染常時監視測定結果)

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		25年度	26年度	27年度	28年度	29年度
渋川1局	年平均値 (mg/m ³)	0.018	0.018	0.015	0.014	0.013
	日平均値の2%除外値 (mg/m ³)	0.048	0.047	0.036	0.037	0.034
	環境基準の長期的評価による達成状況	○	○	○	○	○

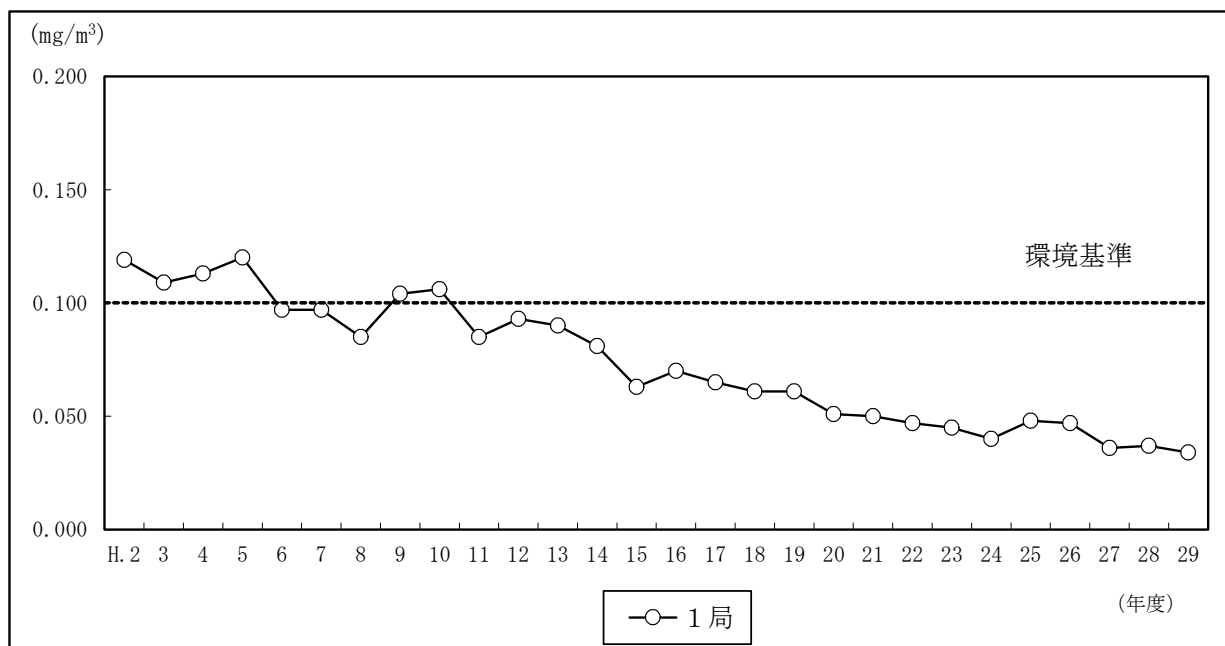
(資料：群馬県大気汚染常時監視測定結果)

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		25年度	26年度	27年度	28年度	29年度
渋川 1局	昼間の1時間値の年平均値 (ppm)	0.039	0.040	0.038	0.034	0.039
	昼間の1時間値の最高値 (ppm)	0.134	0.144	0.130	0.127	0.127
	昼間の1時間値が0.06ppm を超えた日数と時間数	日数	122	120	109	103
		時間数	697	739	733	624
	昼間の1時間値が0.12ppm 以上の日数と時間数	日数	2	5	1	2
		時間数	4	13	2	3
	環境基準の短期的評価による達成状況	×	×	×	×	×

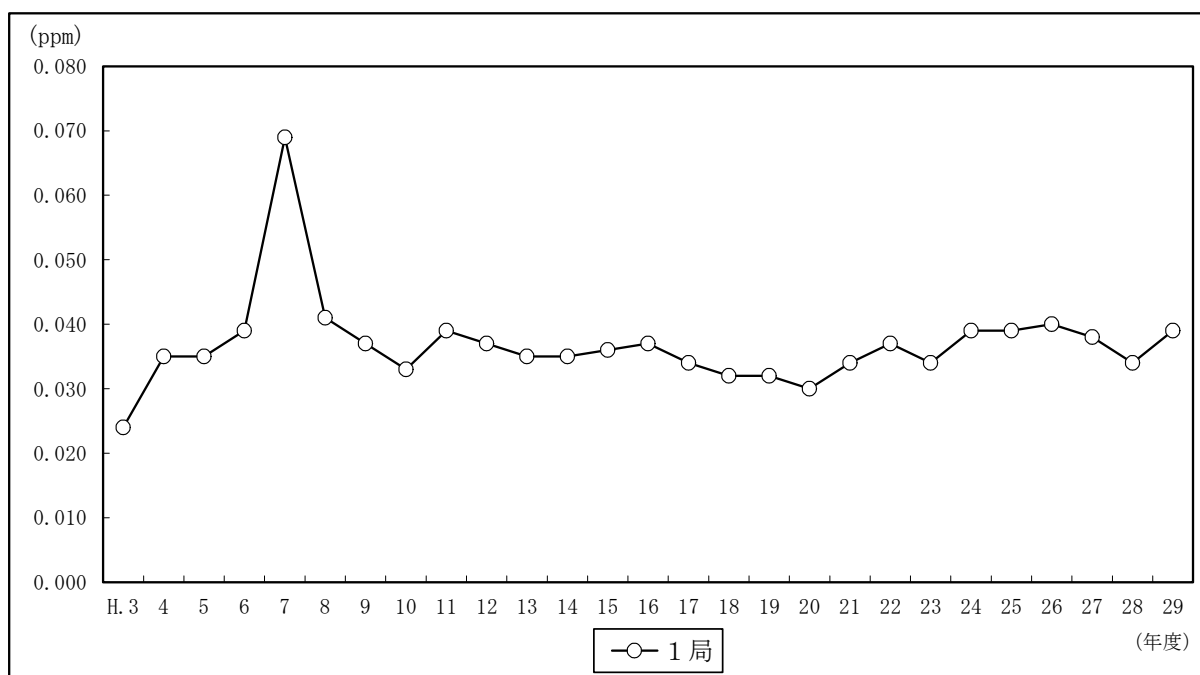
(資料：群馬県大気汚染常時監視測定結果)

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

*本市での平成29年度注意報発令回数・・・4回

*本市での平成29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

平成29年度の測定結果は表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		25年度	26年度	27年度	28年度	29年度
渋川局	年平均値 (ppm)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2
	日平均値の2%除外値 (ppm)	0.4	0.5	0.4	0.4	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		25年度	26年度	27年度	28年度	29年度
渋川局	年平均値 (ppm)	0.019	0.018	0.017	0.017	0.015
	日平均値の98%値 (ppm)	0.032	0.032	0.029	0.030	0.027
	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

平成29年度までの測定結果は、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		25年度	26年度	27年度	28年度	29年度
渋川局	年平均値 (ppm)	0.025	0.025	0.020	0.018	0.017
	1時間値の最高値 (ppm)	0.127	0.146	0.135	0.160	0.100
	日平均値の98%値 (ppm)	0.047	0.047	0.038	0.035	0.033

(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

平成29年度までの測定結果は表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		25年度	26年度	27年度	28年度	29年度
渋川局	年平均値 (mg/m ³)	0.019	0.018	0.017	0.015	0.015
	日平均値の2%除外値 (mg/m ³)	0.050	0.052	0.038	0.042	0.039
	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			25年度	26年度	27年度	28年度	29年度
渋川局	年平均値 (ppmC)		0.07	0.08	0.08	0.10	0.10
	6～9時の 3時間平均値	年平均値 (ppmC)	0.07	0.08	0.07	0.08	0.09
		最高値 (ppmC)	0.24	0.24	0.20	0.43	0.34
		最低値 (ppmC)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.20ppmCを超えた日数	7	2	0	12	2
		0.31ppmCを超えた日数	2	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			25年度	26年度	27年度	28年度	29年度
渋川局	年平均値 (ppmC)		1.94	1.99	1.99	1.98	2.02
	6～9時の 3時間平均値	年平均値 (ppmC)	1.95	2.00	1.99	1.98	2.01
		最高値 (ppmC)	2.21	2.35	2.40	2.42	2.49
		最低値 (ppmC)	1.72	1.84	1.84	1.81	1.85

(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：μg/m³)

	環境基準	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度
アクリロニトリル	(2)	0.026	0.017	0.009	0.022	0.0023
アセトアルデヒド		2.9	1.6	1.2	1.6	1.2
塩化ビニルモノマー	(10)	0.019	0.022	0.015	0.030	0.0050
塩化メチル		1.4	1.4	1.3	1.2	1.1
クロム及びその化合物		0.01	0.0074	0.0036	0.0037	0.0046
クロロホルム	(18)	0.17	0.17	0.14	0.17	0.16
酸化エチレン		0.048	0.077	0.14	0.076	0.016
1,2-ジクロロエタン	(1.6)	0.16	0.16	0.13	0.075	0.091
ジクロロメタン	150	1.2	1.1	0.76	0.32	0.21
水銀及びその化合物	(0.04)	0.0021	0.002	0.0020	0.0020	0.0017
テトラクロロエチレン	200	0.15	0.10	0.066	0.092	0.060
トリクロロエチレン	200	0.77	0.69	0.25	0.42	0.26
トルエン		7.4	6.2	4.1	2.7	2.7
ニッケル及びその化合物	(0.025)	0.005	0.0043	0.0029	0.0019	0.0028
砒素及びその化合物	(0.006)	0.0019	0.001	0.0012	0.0016	0.00046
1,3-ブタジエン	(2.5)	0.032	0.058	0.042	0.031	0.021
ベリリウム及びその化合物		0.000017	0.000013	0.000073	0.000063	0.000010
ベンゼン	3	1.1	0.90	0.58	0.41	0.39
ベンゾ(a)ピレン		0.0001	0.00016	0.00061	0.00072	0.000020
ホルムアルデヒド		3.9	2.6	2.7	1.7	1.4
マンガン及びその化合物		0.025	0.017	0.0081	0.0045	0.012

(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物質が新たに選定されました。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

平成29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	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度
年平均値	0.6pg-TEQ/m ³	0.029	測定なし	測定なし	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

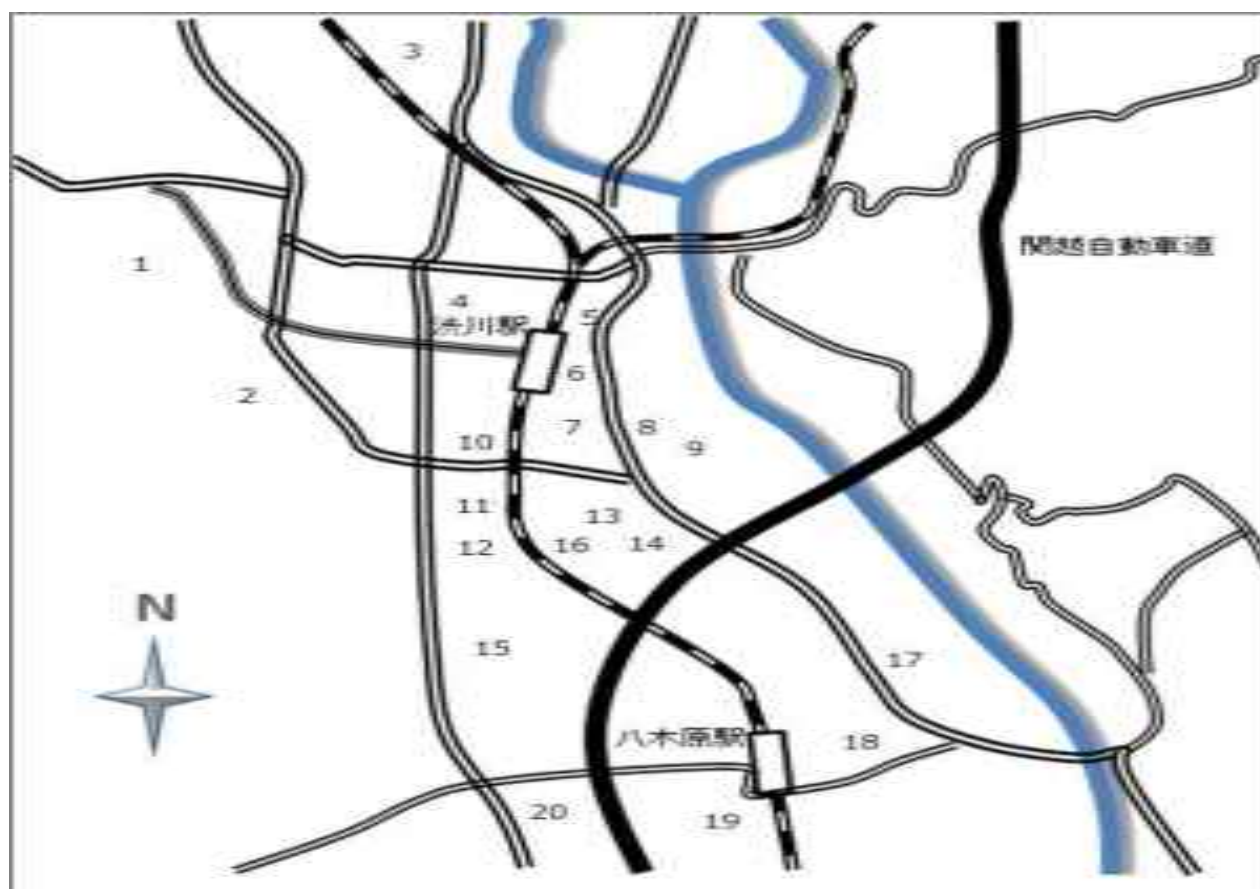
アルカリろ紙法とは、大気中の酸性ガスを測定する方法です。現在、20地点で硫黄酸化物、窒素酸化物、塩素イオン、ふっ素イオンの4物質について測定を行っています。測定結果は、1か月分を1日当たりに換算して数値化したもので、累積汚染度を示します。各測定地点は、一般地域、工場地域、道路地域、工場及び道路地域の4地域に分類しています（表3－15、図3－6）。

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 183-5	
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 1605-1		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 1192-3	
10	B	石原 682-1		20	A	有馬 745-1	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。

平成29年度の測定結果によると、各地域別の年平均値は0.003～0.010mg/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 平成29年度硫黄酸化物地域別年平均値

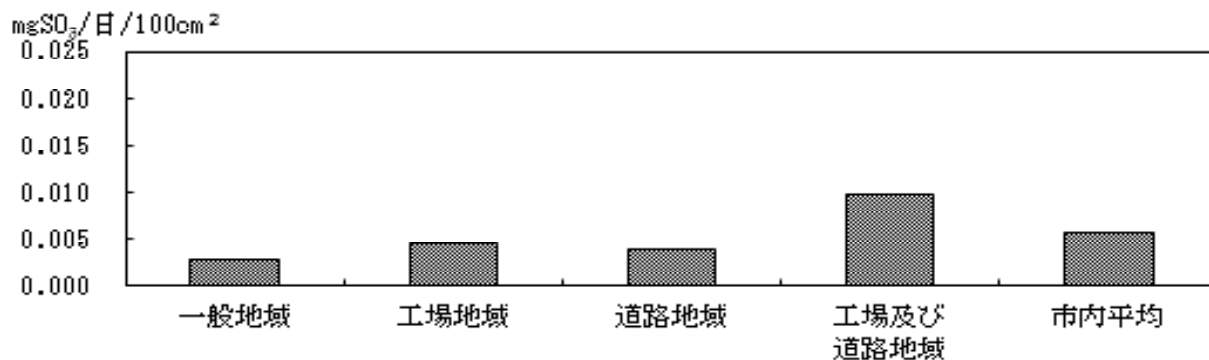
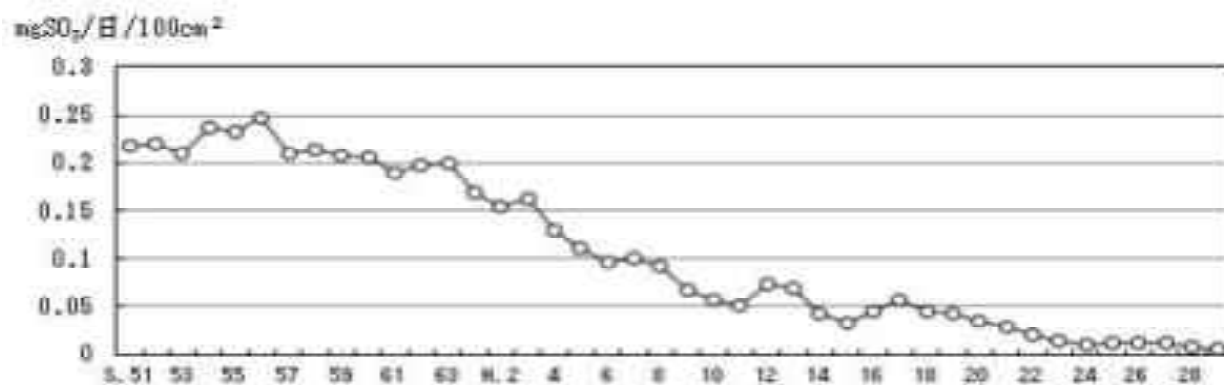


図3-8 硫黄酸化物年平均値経年変化



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。

平成29年度の測定結果によると、各地域の月平均値は0.001～0.003mg/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 平成29年度窒素酸化物地域別年平均値

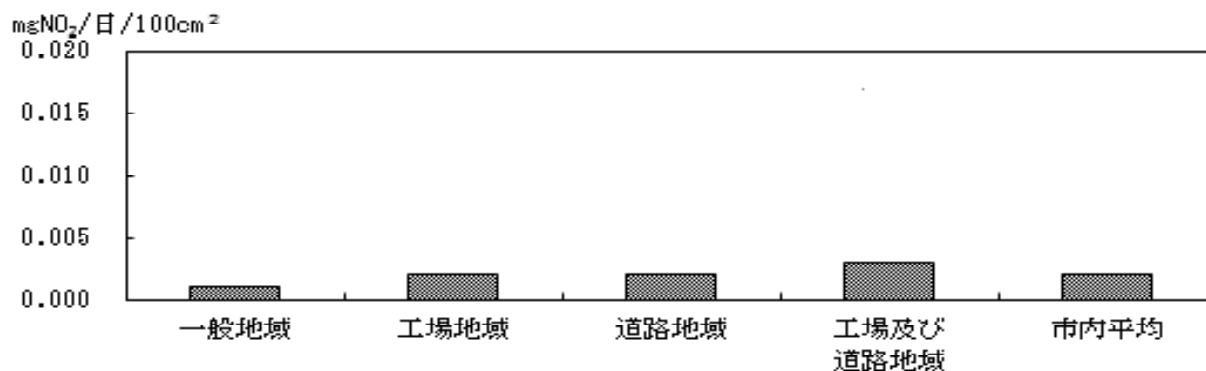
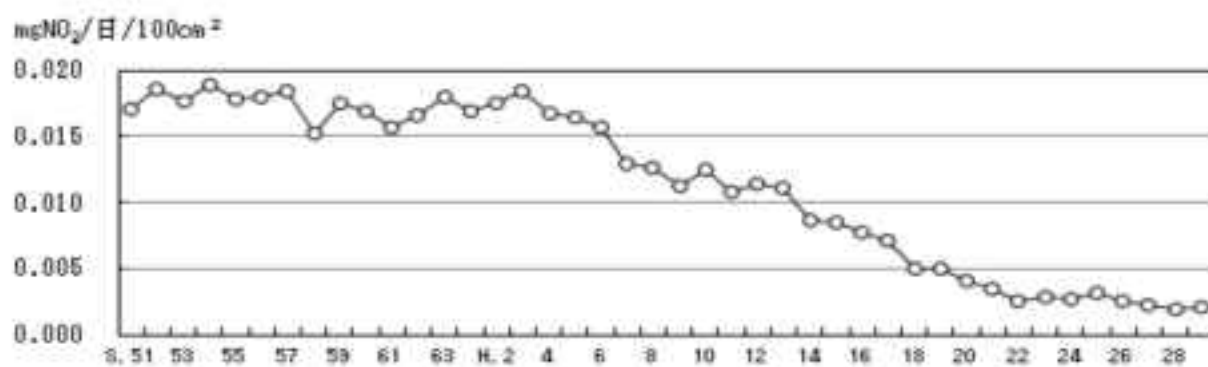


図 3-10 窒素酸化物年平均値経年変化



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。

平成29年度の測定結果によると、各地域の月平均値は0.004～0.006mg/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 平成29年度塩素イオン地域別年平均値

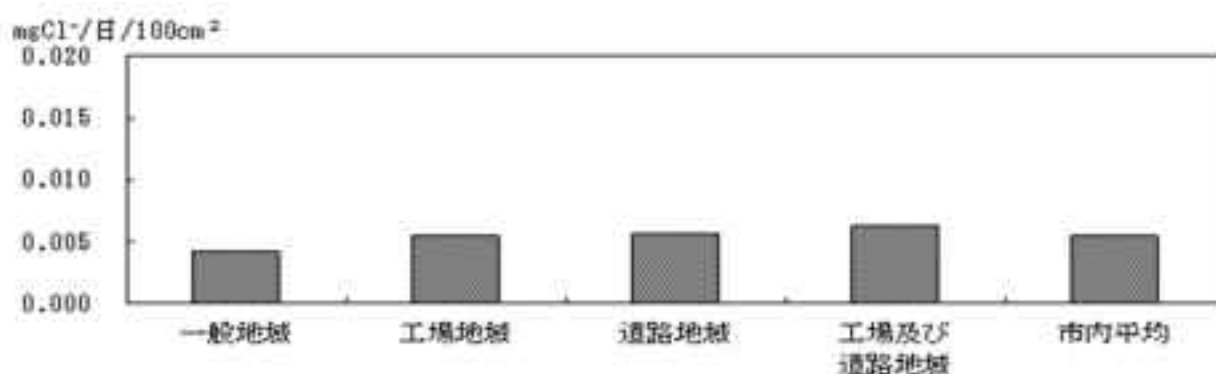
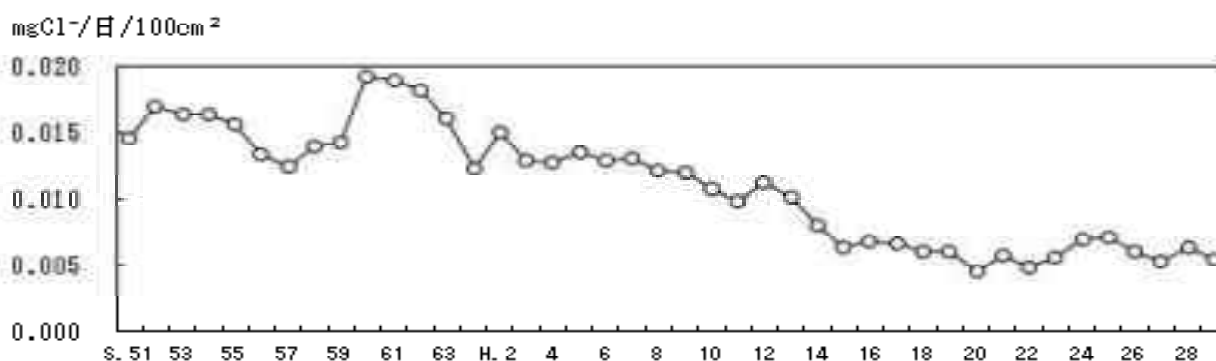


図 3-12 塩素イオン年平均値経年変化



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。

平成29年度の測定結果によると、各地域の月平均値は $1.0 \sim 5.4 \mu\text{g}/\text{日}/100\text{cm}^2$ 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 平成29年度ふっ素イオン地域別年平均値

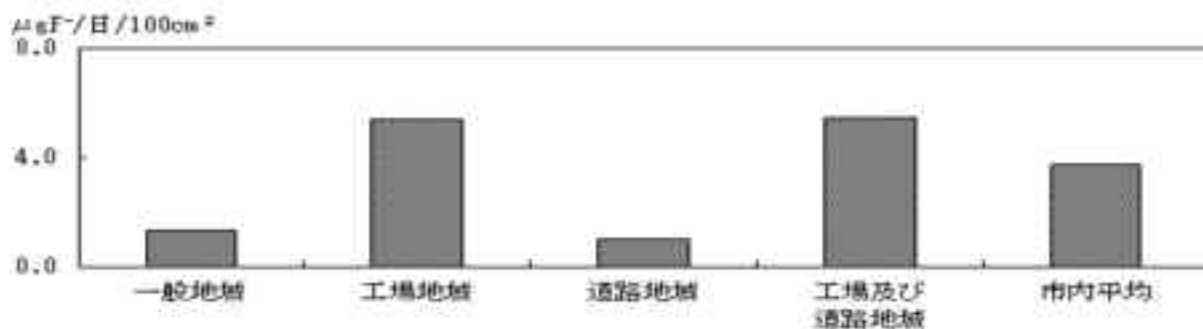


図3-14 ふっ素イオン年平均値経年変化

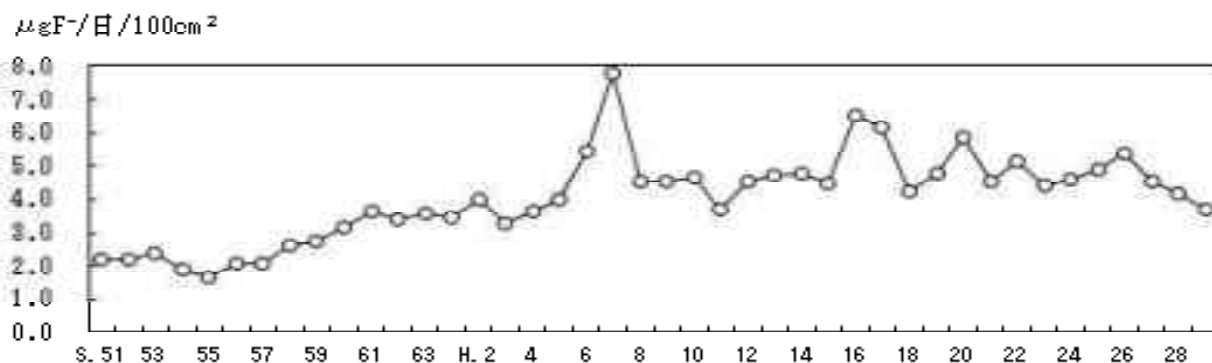


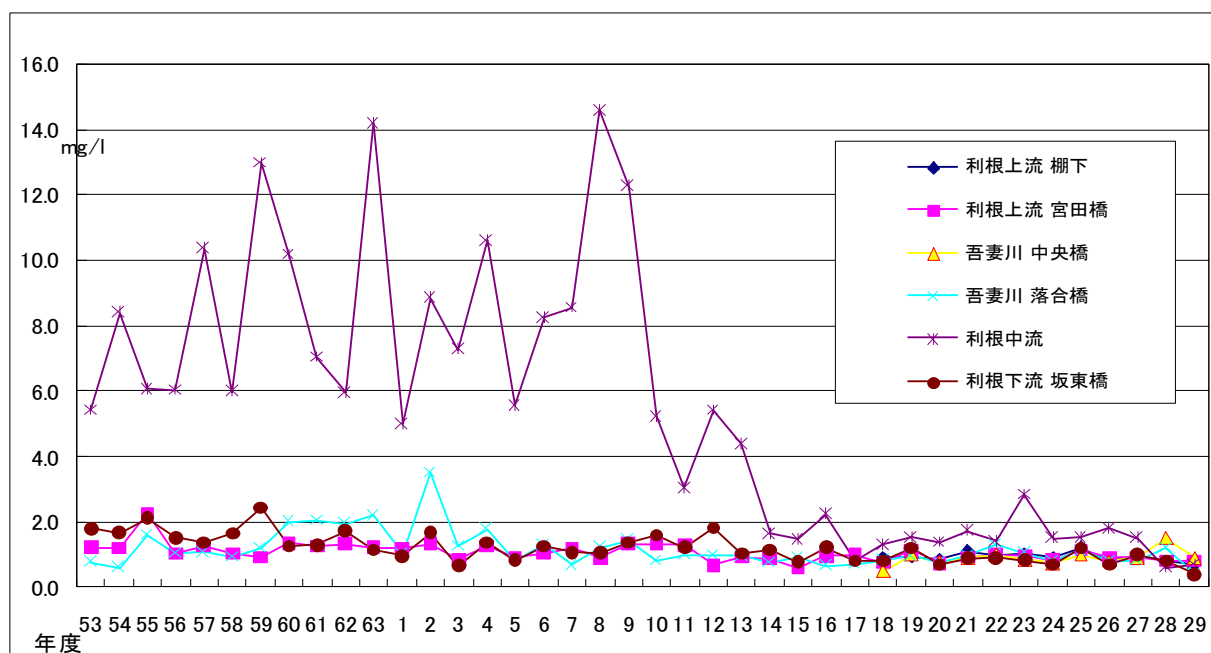
表 3 - 1 6 平成29年度利根川、吾妻川の生活環境項目の測定結果

	月	p H		B O D (mg/ℓ)		S S (mg/ℓ)		D O (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	8.0	○	0.5	○	9	○	11	○	200	○
	8	7.6	○	<0.5	○	2	○	9.7	○	1,700	×
	10	6.8	○	0.6	○	21	○	9.5	○	2,400	×
	2	8.2	○	1.7	○	1	○	13	○	490	○
利根川上流 宮田橋	5	7.8	○	1.1	○	15	○	11	○	330	○
	8	7.7	○	<0.5	○	2	○	9.4	○	4,900	×
	10	7.0	○	0.5	○	20	○	9.6	○	4,900	×
	2	8.0	○	1.6	○	1	○	13	○	490	○
利根川中流 (環境基準適用なし)	5	6.8		0.8		8		10		3,300	
	8	7.6		0.5		11		8.7		1,300	
	10	7.3		0.9		4		8.9		230	
	2	6.9		1.5		2		11		700	
利根川下流 坂東橋	5	6.9	○	<0.5	○	9	○	10	○	3,300	×
	8	7.6	○	<0.5	○	6	○	9.1	○	3,300	×
	10	7.3	○	0.6	○	15	○	9.7	○	3,300	×
	2	6.9	○	1.1	○	6	○	13	○	1,100	×
吾妻川上流 小野上中央橋	5	6.7	○	1.0	○	10	○	9.8	○	3,300	×
	8	7.6	○	<0.5	○	8	○	8.9	○	24,000	×
	10	7.1	○	0.5	○	13	○	9.7	○	1,300	×
	2	6.9	○	1.4	○	2	○	13	○	700	○
吾妻川下流 落合橋	5	6.8	○	<0.5	○	8	○	9.7	○	2,400	×
	8	7.6	○	<0.5	○	7	○	9.0	○	7,900	×
	10	7.1	○	0.5	○	10	○	9.6	○	2,800	×
	2	7.0	○	1.4	○	2	○	12	○	330	○

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3-16 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

平成29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污水によって、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濁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、A A 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、

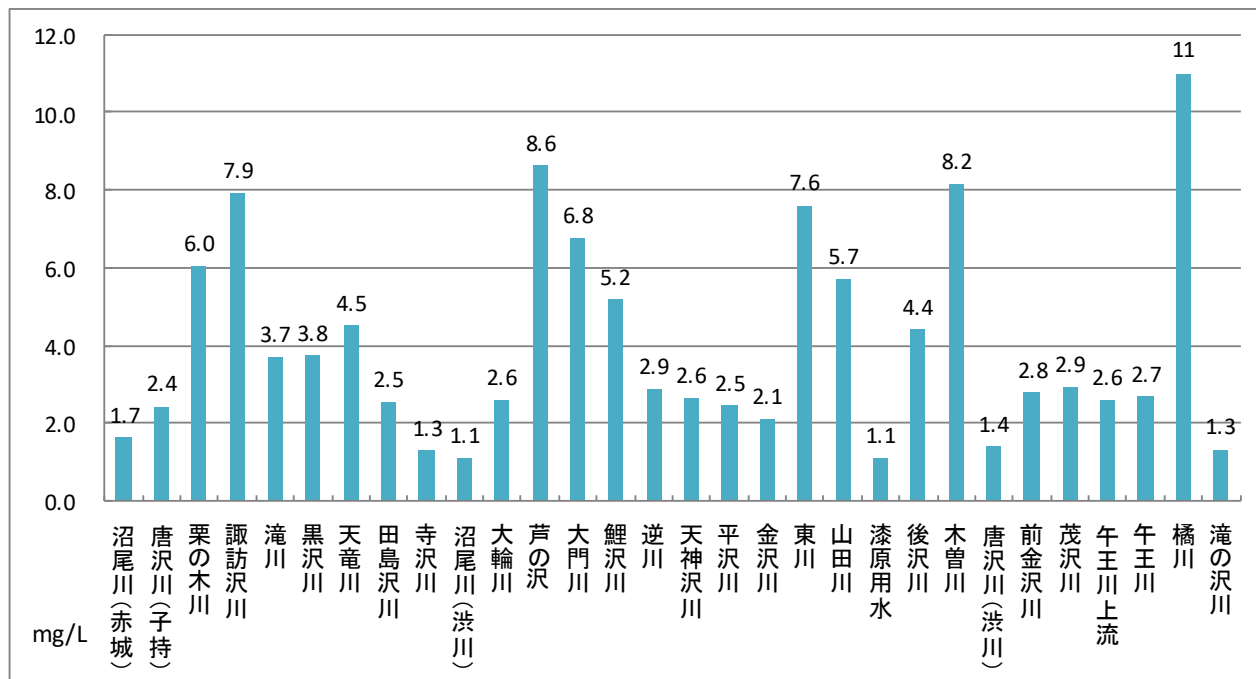
- ・水道2級……沈殿ろ過等による通常の浄水操作で水道水として利用できる。
- ・水産1級……ヤマメ・イワナ等貧腐水性水域の水産生物用ならびにそれより腐水性に近い水域の水産生物に適応している。

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になります。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3-17のとおりです。基準は10mg/ℓ以下とされていますが、諏訪沢川、芦の沢、大門川、東川、木曽川、橘川等については依然として高い値での推移が続いており、上流での畜産排水、農業の施肥が原因であると考えられます。

図3-17 平成29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3-18です。BODの年平均値が5mg/ℓを超過していた河川は唐沢川（子持）（25mg/ℓ）、天神沢川（8.5mg/ℓ）、滝の沢川（6.1mg/ℓ）の3河川です。

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3-19）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、唐沢川（子持）（5月：9.1、10月：9.0）、大門川（5月：9.0）、天神沢川（5月：9.3）唐沢川（渋川）（5月：10）、前金沢川（2月：9.1）、滝の沢川（渋川）（8月：9.4）の6河川においてpHの値が8.5を超える回数が7回となっており、例年とほぼ同じ河川で高いpH値が測定されています。

そして、SSの基準値は50mg/ℓ以下ですが、唐沢川（子持）の2月の測定において、測定値110mg/ℓと、基準値を超過していました。

DO値の年間平均値は、全てC類型の基準値内でした。

表 3 - 1 7 平成29年度中小河川の生活環境項目の測定結果

	月	p H	B O D (mg/ ℓ)	S S (mg/ ℓ)	D O (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	0.6	6	9.5	24,000
	8	7.6	3.3	10	9.0	35,000
	10	7.7	0.8	3	9.5	24,000
	2	8.1	1.7	2	12	1,300
唐沢川 (子持)	5	9.1	9.3	11	8.5	240,000
	8	7.5	2.9	4	8.9	7,900
	10	9.0	15	28	7.2	280,000
	2	7.8	73	110	7.6	1,600,000<
栗の木川 (赤城)	5	8.0	1.1	6	11	7,900
	8	7.9	2.7	7	9.0	35,000
	10	8.0	1.0	2	9.4	24,000
	2	7.3	2.2	2	12	2,400
諏訪沢川 (赤城)	5	7.8	1.9	1	9.1	1,100
	8	7.8	2.0	26	8.4	35,000
	10	7.9	0.8	2	9.4	24,000
	2	7.5	1.7	1	12	1,100
滝川 (赤城)	5	8.4	0.9	8	9.8	1,100
	8	8.0	1.4	5	9.1	33,000
	10	7.8	0.7	<1	9.3	13,000
	2	7.6	1.8	1	12	330
黒沢川 (赤城)	5	8.1	1.0	13	9.6	5,000
	8	8.0	1.4	5	9.1	33,000
	10	7.8	1.1	3	9.3	24,000
	2	7.6	2.0	3	12	13,000
天竜川 (赤城)	5	7.9	<0.5	1	8.9	3,000
	8	7.9	2.4	16	8.6	24,000
	10	8.0	0.6	3	10	13,000
	2	7.6	2.5	2	12	490
田島沢川 (小野上)	5	7.8	1.3	3	9.3	4,900
	8	7.9	1.5	7	8.7	13,000
	10	7.6	<0.5	25	9.7	13,000
	2	7.0	1.2	5	13	1,700
寺沢川 (小野上)	5	7.8	1.2	10	9.4	3,300
	8	7.7	1.6	3	8.9	17,000
	10	7.8	<0.5	24	9.6	4,900
	2	7.1	1.1	5	11	230
沼尾川 (渋川)	5	7.9	1.9	2	9.2	4,900
	8	7.9	2.1	<1	9.0	4,900
	10	7.8	1.1	9	9.7	22,000
	2	7.5	1.7	2	12	80

表 3－17 平成29年度中小河川の生活環境項目の測定結果（続き）

	月	p H	B O D (mg/ℓ)	S S (mg/ℓ)	D O (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	7.9	0.8	<1	9.5	35,000
	8	8.0	1.7	<1	8.5	7,900
	10	7.8	<0.5	1	9.5	7,900
	2	7.7	1.0	1	12	330
芦の沢川（子持）	5	8.3	1.1	1	9.3	7,000
	8	7.7	1.3	4	8.7	11,000
	10	7.6	<0.5	3	9.7	17,000
	2	7.5	1.7	4	13	1,700
大門川（子持）	5	9.0	2.5	2	11	33,000
	8	7.9	1.9	1	8.9	11,000
	10	7.7	<0.5	8	9.7	33,000
	2	7.8	1.5	3	12	3,300
鯉沢川（子持）	5	8.0	9.8	2	9.5	170,000
	8	7.6	3.1	2	9.0	13,000
	10	7.5	1.2	1	8.7	54,000
	2	7.6	2.7	1	11	13,000
逆川（渋川）	5	7.7	3.6	18	9.0	130,000
	8	7.7	3.2	6	8.9	110,000
	10	7.6	2.0	7	9.1	110,000
	2	7.7	7.1	7	12	240,000
天神沢川（渋川）	5	9.3	22	6	11	23,000
	8	8.4	3.6	2	9.4	17,000
	10	7.9	0.9	1	9.6	33,000
	2	7.6	7.5	5	13	240,000
平沢川（渋川）	5	8.0	3.4	3	10	17,000
	8	8.1	2.0	2	8.9	49,000
	10	7.8	0.9	3	10	13,000
	2	7.8	3.3	5	14	17,000
金沢川（渋川）	5	7.9	1.3	14	8.6	49,000
	8	7.9	1.8	4	9.0	240,000
	10	7.8	0.8	3	8.7	130,000
	2	7.8	1.7	2	9.4	49,000
東川（北橋）	5	7.8	1.4	10	8.8	30,000
	8	7.8	2.2	15	8.4	79,000
	10	7.9	0.8	6	9.9	24,000
	2	7.5	2.0	<1	12	7,900
山田川（北橋）	5	7.8	2.3	7	9.5	8,000
	8	7.8	3.5	15	8.8	24,000
	10	7.6	0.8	3	9.3	35,000
	2	8.3	2.5	2	11	1,700

表 3 - 1 7 平成29年度中小河川の生活環境項目の測定結果（続き）

	月	p H	B O D (mg/ ℓ)	S S (mg/ ℓ)	D O (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	7.8	11	2	9.3	5,000
	8	7.6	3.2	4	8.3	13,000
	10	7.7	1.8	2	8.4	7,900
	2	7.6	2.1	1	12	490
後沢川（北橘）	5	7.7	1.0	10	9.4	7,000
	8	7.7	3.2	9	8.5	33,000
	10	7.7	1.0	4	9.4	1,300
	2	8.1	1.8	1	12	490
木曽川（北橘）	5	7.7	0.9	14	9.4	17,000
	8	7.8	3.4	12	8.9	27,000
	10	7.7	2.0	15	9.2	13,000
	2	7.5	1.7	10	12	780
唐沢川（渋川）	5	10	5.5	10	14	2,000
	8	8.2	3.2	12	8.9	70,000
	10	7.7	<0.5	2	10	13,000
	2	7.9	6.8	7	15	3,300
前金沢川（渋川）	5	8.1	3.0	3	10	49,000
	8	8.7	3.0	2	11	79,000
	10	8.1	1.5	2	10	79,000
	2	9.1	5.3	4	19	7,900
茂沢川（渋川）	5	8.4	3.0	8	10	4,900
	8	7.8	2.8	3	9.3	49,000
	10	7.9	0.7	21	9.2	130,000
	2	7.7	2.5	3	12	33,000
午王川上流（渋川）	5	8.4	3.2	5	9.0	9,400
	8	7.5	3.9	2	8.0	240,000
	10	7.4	1.9	6	8.7	70,000
	2	7.8	2.9	2	12	4,900
午王川（渋川）	5	7.5	6.8	6	8.0	220,000
	8	7.9	2.4	2	9.0	79,000
	10	7.7	1.1	6	9.9	13,000
	2	7.5	5.0	4	12	24,000
橘川（北橘）	5	7.8	2.3	11	8.7	80,000
	8	7.7	3.8	11	8.5	24,000
	10	8.0	2.5	3	9.0	22,000
	2	7.6	4.3	5	12	1,700
滝の沢川（渋川）	5	8.1	8.8	1	7.5	49,000
	8	9.4	3.9	4	13	11,000
	10	7.9	<0.5	3	9.6	22,000
	2	7.8	3.9	4	13	49,000

図 3－18 平成29年度中小河川のBOD年平均値

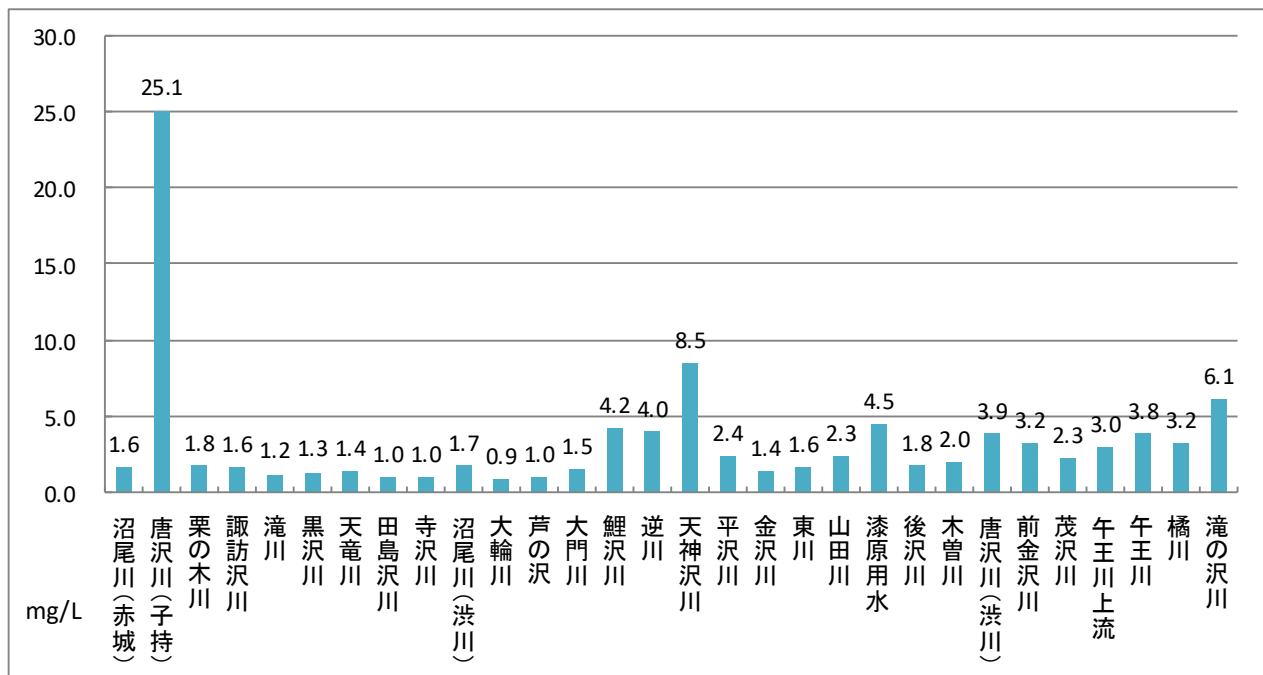
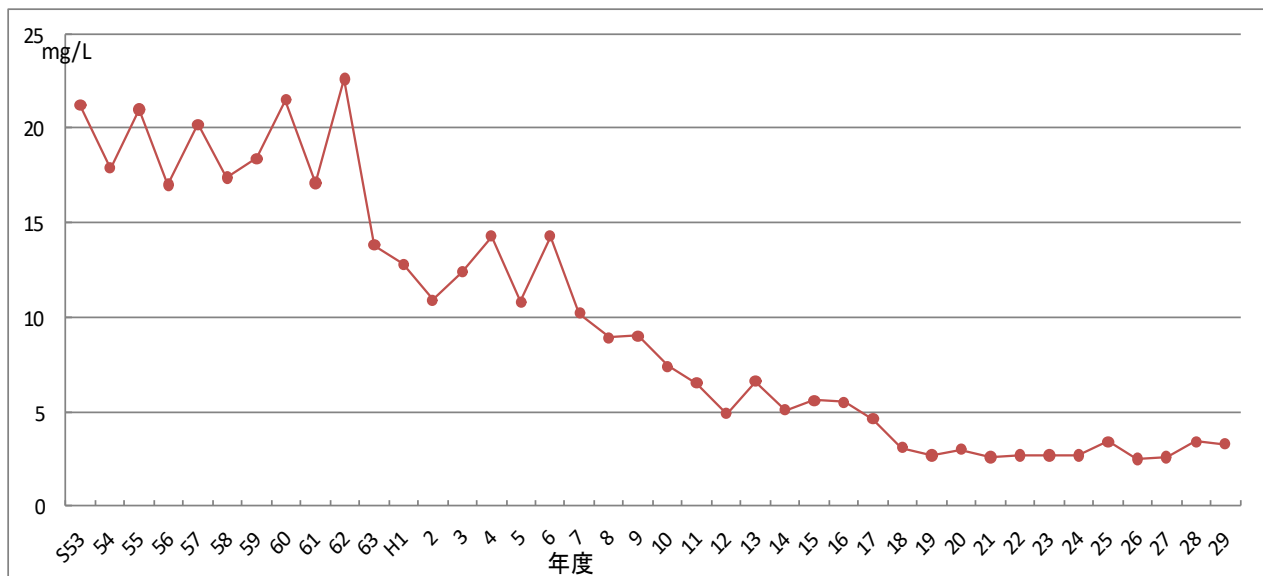


図 3－19 中小河川のBOD平均値経年変化



(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、全县を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。平成29年度に赤城町津久田、祖母島、中郷、赤城町宮田、渋川（2地点）、北橘町小室、中村、北橘町真壁の9地点を調査した結果によると、北橘町小室、北橘町真壁の井戸から硝酸性窒素＋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しました。

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-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

平成21年11月には、1,4-ジクロロベンゼ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。

平成29年度は、表3-18のとおり、47事業場48地点を対象に、延べ93本調査を実施しました。そのうち、8事業場（施設）で、5項目（pH SS BOD 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	電気めっき施設
鉄鋼業	大同特殊鋼(株) 渋川工場	排水処理水	16,500	鉄鋼業
	大同特殊鋼(株) 渋川工場	冷却水		鉄鋼業
試験研究	関東電化工業(株) 基礎研究所	放流水	42	洗浄施設
	(株) S R D 生物センター	放流水	17	洗浄施設
	環境分析室	放流水	10	洗浄施設

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
病院等	(財)大和根会榛名病院	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)ベイスシア ベイスシア渋川店	放流水	150	し尿処理施設(501人槽以上)
	(株)ベイスシア ベイスシア渋川こもち店	放流水	88	し尿処理施設(501人槽以上)
食品製造	サントリーフーズ(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
	まるなが製麺(株)	放流水	15	めん類製造業
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 3－18 調査事業場（施設）（続き）

区分	事業場（施設）名	採水	排水量 m³/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)
	ユートピア赤城	放流水	100	旅館業 入浴施設

表 3－19 平成29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	4									
試験研究機関	3	6	1	33.3				1			
病院等	4	8	1	25		1	1				
飲食店	1	2									
小売業	2	4	2	100		1	1				
食品等製造	4	8	1	25				1			
と畜業	1	2	1	100		1	1				
污水处理施設	3	6									
農業集落排水施設	15	30									
下水道終末施設	5	5									
その他	4	7	2	50	1	1					2
合計	47	93	8	17	1	4	3	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、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原水及び処理水につい

ては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と比較し問題ありませんでした。

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2カ所の監視井を1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値以内でした。

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の無料の検査を実施しました。平成29年度は70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（総合政策部スポーツ課依頼）

開場前のプール用井戸及び7,8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。

■ 3 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。

平成29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。平成29年度は4路線6区間で調査した結果、全ての地点で環境基準の範囲内でした。

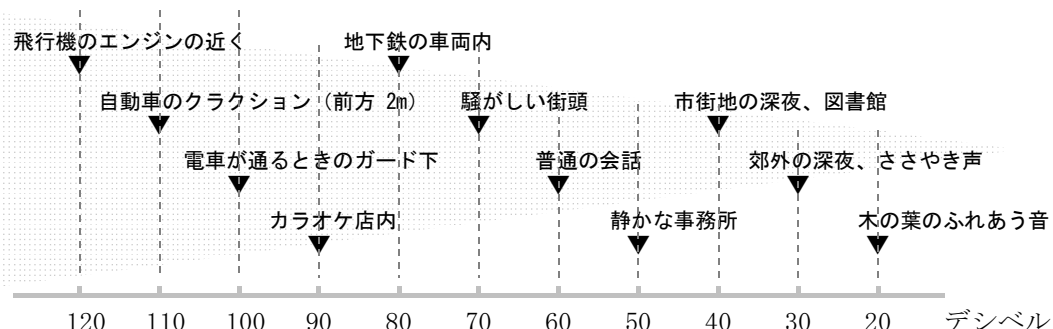
特定施設を有する事業場の騒音については、発生源が屋内に設置されている事業場では騒音規制法による規制基準を満たしていました。しかし、発生源が屋外に設置されているか又は開放的になっている事業場では、規制基準値を超えるものがありました。規制基準不適合の事業場周辺から苦情が発生した際には、改善を指導するなど適切な対応に努めています。

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、建設作業者ですが、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

平成29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地点の夜間を除き、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、2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 平成29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	29. 11. 8	A類型	一般地域	55以下	48	45以下	39	○	○
②	30. 1. 25	B類型		55以下	53	45以下	54	○	×
③	30. 1. 15	B類型		55以下	45	45以下	41	○	○
④	30. 2. 13	C類型		60以下	51	50以下	48	○	○
⑤	30. 1. 16	B類型	道路に面する 地域(特例区間)	70以下	68	65以下	60	○	○
⑥	29. 11. 21	B類型		70以下	67	65以下	59	○	○
⑦	30. 1. 29	B類型		70以下	66	65以下	56	○	○
⑧	29. 11. 27	B類型		70以下	68	65以下	61	○	○
⑨	30. 2. 20	C類型		70以下	71	65以下	67	×	×
⑩	29. 11. 20	C類型		70以下	71	65以下	63	×	○

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									
			25年度		26年度		27年度		28年度		29年度	
①	昼間	55以下	44	○	43	○	44	○	43	○	48	○
	夜間	45以下	38	○	37	○	36	○	36	○	39	○
②	昼間	55以下	53	○	55	○	54	○	52	○	53	○
	夜間	45以下	51	×	54	×	49	×	51	×	54	×
③	昼間	55以下	49	○	45	○	48	○	47	○	45	○
	夜間	45以下	45	○	37	○	38	○	41	○	41	○
④	昼間	60以下	52	○	50	○	53	○	52	○	51	○
	夜間	50以下	51	×	49	○	49	○	48	○	48	○
⑤	昼間	70以下	67	○	69	○	68	○	65	○	68	○
	夜間	65以下	64	○	65	○	63	○	60	○	60	○
⑥	昼間	70以下	67	○	67	○	67	○	67	○	67	○
	夜間	65以下	61	○	60	○	60	○	60	○	59	○
⑦	昼間	70以下	67	○	68	○	68	○	68	○	66	○
	夜間	65以下	60	○	60	○	59	○	61	○	56	○
⑧	昼間	70以下	68	○	69	○	70	○	68	○	68	○
	夜間	65以下	62	○	63	○	64	○	60	○	61	○
⑨	昼間	70以下	68	○	70	○	70	○	72	×	71	×
	夜間	65以下	65	○	67	×	66	×	67	×	67	×
⑩	昼間	70以下	66	○	66	○	67	○	68	○	71	×
	夜間	65以下	59	○	58	○	59	○	60	○	63	○

(3) 自動車騒音

① 国道17号等沿線

平成29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 平成29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	29. 11. 6 ～ 11. 8	環境基準C類型	70以下	68	65以下	64	○	○
		自動車騒音の限度c区域	75		70		○	○
②	29. 11. 13 ～ 11. 15	環境基準C類型	70以下	66	65以下	63	○	○
		自動車騒音の限度c区域	75		70		○	○
③	29. 11. 20 ～ 11. 22	環境基準C類型	70以下	69	65以下	63	○	○
		自動車騒音の限度c区域	75		70		○	○
④	30. 1. 30 ～ 2. 1	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

平成29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 平成28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	29. 11. 13～11. 15	C 類 型	65以下	54	60以下	51	○	○
②	29. 11. 13～11. 15	B 類 型	65以下	57	60以下	53	○	○
③	30. 2. 5～ 2. 7	B 類 型	65以下	58	60以下	54	○	○
④	30. 2. 5～ 2. 7	B 類 型	65以下	58	60以下	56	○	○
⑤	30. 2. 13～ 2. 15	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。

平成29年度は、県道渋川松井田線、県道渋川大胡線、県道持柏木寄居線、県道渋川吉岡線で調査を実施しました（図3-20）。調査対象戸数995戸のうち、昼間とも基準値以下が995戸で、環境基準達成率は100%でした（表3-24）。

平成25年度から平成29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93.1%でした。

図3-20 平成29年度自動車騒音常時監視実施路線図

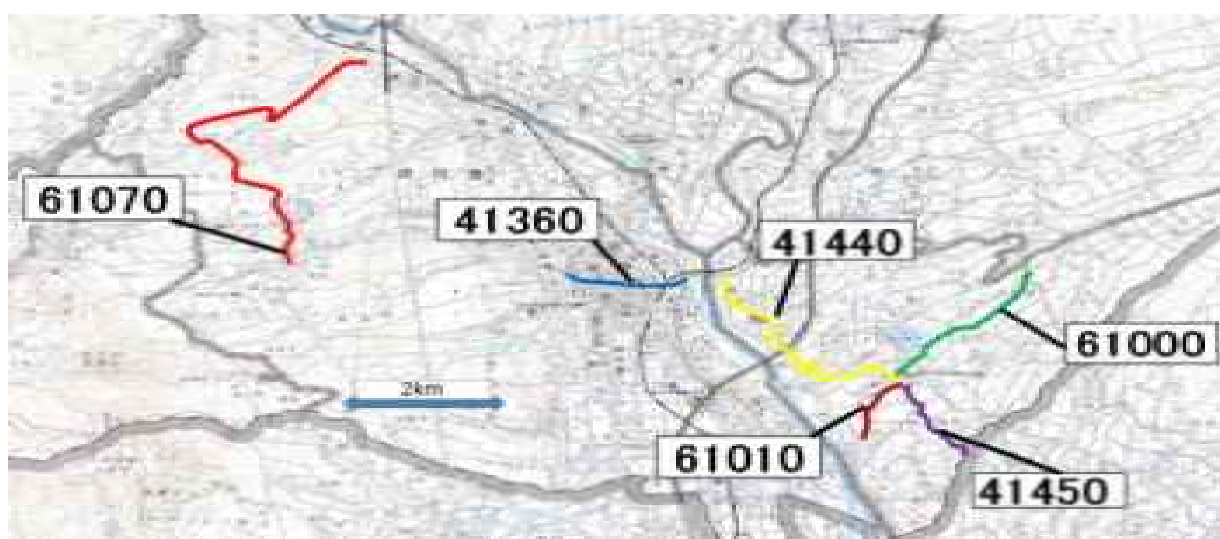


表3-24 平成29年度自動車騒音常時監視環境基準の達成状況

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×	昼×	環境基準 達成率(%)
県道渋川松井田線	41360	1.6	354	354	0	0	0	100
県道渋川大胡線	41440	4.1	182	182	0	0	0	100
	41450	1.6	107	107	0	0	0	100
県道持柏木寄居線	61000	2.7	119	119	0	0	0	100
	61010	1.2	103	103	0	0	0	100
県道渋川吉岡線	61070	6.4	136	136	0	0	0	100
交差部			6	6	0	0	0	100
全路線合計		17.6	995	995	0	0	0	100

表 3－2 5 平成25～29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 (5,844戸)	5,441	93.1	122	2.1	125	2.1	156	2.7
近接空間 (2,364戸)	2,016	85.3	101	4.3	119	5.0	128	5.4
非近接空間 (3,480戸)	3,425	98.4	21	0.6	6	0.2	28	0.8

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。

平成29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、全て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 平成29年度新幹線鉄道騒音測定地点及び測定結果

	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		
①	29.11. 2	川島1394番地 周辺	I	70デシベル以下	12.5m	25m	50m
					78デシベル	77デシベル	71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

平成29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54地点のうち、10事業場18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 平成29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コーポレーション	第3種区域	65デシベル	4	1
新生工業(株)	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)	第4種区域	70デシベル	1	0
C. S. S. (株)	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	1
群馬中央生コン(株)	第2種区域	55デシベル	1	1
光菱コンクリート(株)	第2種区域	55デシベル	2	2
(株)赤城商会宮田工場	第2種区域	55デシベル	5	1
(株)赤城商会子持工場	第2種区域	55デシベル	5	2
旭石材工業(株)	第3種区域	65デシベル	2	1
西武建材(株)	第3種区域	65デシベル	2	0
吾妻木質燃料(株) リサイクル工場	第2種区域	55デシベル	1	1
(株)コモチ	第3種区域	65デシベル	3	2
渋川県産材センター	第2種区域	55デシベル	7	7

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

■ 4 振動

(1) 概要

平成29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）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

平成29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 平成29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	29. 11. 6～11. 8	第2種区域	70	49	65	49	○	○
②	29. 11. 13～11. 15	第2種区域	70	42	65	38	○	○
③	29. 11. 20～11. 22	第2種区域	70	46	65	35	○	○
④	30. 1. 30～ 2. 1	第2種区域	70	52	65	51	○	○

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

平成29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 平成29年度新幹線鉄道振動測定地点及び測定値

	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		
①	29. 11. 2	川島1394番地周辺	70デシベル 以下	12. 5m	25m	50m
				58デシベル	57デシベル	52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 平成29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) N I P P O コーポレーション	第 2 種区域	70デシベル	4	0
新生工業(株)	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)	第 2 種区域	70デシベル	1	0
C. S. S. (株)	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
群馬中央生コン(株)	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)	第 2 種区域	70デシベル	2	0
吾妻木質燃料(株) リサイクル工場	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	7	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

■ 5 苦情

(1) 概要

平成29年度の苦情処理件数は、36件でした。苦情内容は典型7公害に関する苦情が29件(81%)で、このうち大気汚染や悪臭に対する苦情が多く、その主な原因はごみ等の焼却や道路側溝からの悪臭によるものでした(表3-31)。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3-31 平成29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		
14	1	4	2	8	0	0	7	36

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

平成29年度に処理した苦情の発生源別件数は、表3-32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、運輸業などの業種から多く発生しました。

表3-32 平成29年度発生源別苦情処理件数

業種等	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		
農業	0	0	0	0	3	0	0	0	3
林業	0	0	0	0	0	0	0	0	0
建設業	2	0	0	1	0	0	0	0	3
製造業	0	0	1	0	0	0	0	0	1
運輸業	1	0	1	1	0	0	0	0	3
卸売・小売業	1	0	1	0	0	0	0	0	2
不動産業	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食店・宿泊業	0	0	0	0	0	0	0	0	0
サービス業	0	0	1	0	1	0	0	0	2
医療・福祉	0	0	0	0	0	0	0	0	0
家庭生活等	8	0	0	0	2	0	0	6	16
電気・ガス・熱供給・水道業	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不明	2	1	0	0	2	0	0	1	6
計	14	1	4	2	8	0	0	7	36

(3) 用途地域別件数

平成29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 3－3 3 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、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、北橘地区です。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 3－3 3 平成29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	地盤沈下		
第一種中高層住居専用地域		0	0	0	1	0	0	0	1	2
第二種中高層住居専用地域		0	0	1	0	0	0	0	0	1
第一種住居地域		1	0	0	0	0	0	0	0	1
第二種住居地域		0	0	0	0	0	0	0	0	0
準住居地域		0	0	0	0	0	0	0	0	0
近隣商業地域		1	0	0	0	0	0	0	0	1
商業地域		0	0	0	0	2	0	0	0	2
準工業地域		0	0	0	0	0	0	0	0	0
工業地域		0	0	0	0	0	0	0	0	0
工業専用地域		0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他		12	1	3	1	6	0	0	6	29
都市計画区域外		0	0	0	0	0	0	0	0	0
不明		0	0	0	0	0	0	0	0	0
計		14	1	4	2	8	0	0	7	36

(4) 月別件数

平成29度の苦情処理月別件数は、表 3－3 4 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 3－3 4 平成29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	地盤沈下		
29年 4月		0	0	0	0	2	0	0	0	2
5月		0	0	1	1	2	0	0	1	5
6月		2	0	1	0	1	0	0	1	5
7月		0	0	2	0	1	0	0	2	5
8月		1	0	0	0	0	0	0	0	1
9月		4	0	0	0	2	0	0	2	8
10月		0	1	0	0	0	0	0	0	1
11月		4	0	0	0	0	0	0	0	4
12月		1	0	0	1	0	0	0	1	3
30年 1月		1	0	0	0	0	0	0	0	1
2月		1	0	0	0	0	0	0	0	1
3月		0	0	0	0	0	0	0	0	0
計		14	1	4	2	8	0	0	7	36

■ 6 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

平成29年度の届出状況は、表 3-35 のとおりです。また、平成29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 平成29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	5	5	19	7	0
施設数	7	8		8	

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	10
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業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	14
31	ガス機関	2
33	VOC施設	1
合計		265 (79)

注) 合計欄の括弧内は、事業場数

② 一般粉じん発生施設

平成29年度の届出状況は、表 3-37 のとおりです。また、平成29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 平成29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	1	1	2	2	0
施設数	1	3		3	

表 3 - 3 8 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 特定粉じん発生施設

平成29年度の届出状況は、表 3 - 3 9 のとおりです。なお、平成29年度末現在の特定施設別届出事業場は7件です。

表 3 - 3 9 平成29年度特定施設及び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	0	0	0	0	0	0	2
施設数	0	0	0	0			

(2) 水質汚濁防止法に基づく届出状況

平成29年度の届出状況は、表 3 - 4 0 のとおりです。また、平成29年度末現在の特定施設別届出事業場数は、表 3 - 4 1 のとおりです。

表 3 - 4 0 平成29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	14	24	0	27	14	3
施設数	28	17	0	70		

表 3 - 4 1 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	5
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 - 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
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	22
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	めん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	17
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
25	水銀電解法によるか性ソーダ又はか性カリの製造業の用に供する施設	0
27	無機化学工業製品製造業の用に供する施設(25号、26号を除く)	87
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)	23
49	農薬製造業の用に供する混合施設	2
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
62	非鉄金属製造業の用に供する施設	0
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、浄化施設	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	57
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	洗たく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	自動車分解整備業の用に供する洗車施設	3
71	自動式車両洗浄施設	47
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総理府令で定めるものに設置される業務の用に供する施設	8
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	トリクロエレン又はテトラクロエレンによる洗浄施設	1
71の 6	トリクロエレン又はテトラクロエレンによる蒸留施設(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	38
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		597 (230)

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68 (3)

(3) 騒音規制法に基づく届出状況

平成29年度の届出状況は、表 3 - 4 2 のとおりです。また、平成29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 平成29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	2	0	5	0	28
施設数	1	16	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	857
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	72
9	印刷機械	11
10	合成樹脂用射出成形機	16
合計		1,259 (228)

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

平成29年度の届出状況は、表 3 - 4 4 のとおりです。また、平成29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 平成29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	3	0	3	0	26
施設数	1	10	0			

表 3 - 4 5 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	130
2	圧縮機	346
3	土石用又は鉱物用の破碎機、摩砕機、ふるい及び分級機	191
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	10
7	印刷機械	2
8	ロール機	1
9	合成樹脂用射出成形機	23
合計		739 (143)

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

平成29年度の届出状況は、表 3 - 4 6 のとおりです。また、平成29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 - 4 7 及び表 3 - 4 8 のとおりです。

表 3 - 4 6 平成29年度届出件数

	大気基準適用施設				水質基準対象施設				氏名
	使用届	設置届	変更届	廃止届	使用届	設置届	変更届	廃止届	変更届
件数	0	0	0	4	0	0	0	0	3
施設数	0	0	0	4	0	0	0	0	

表 3 - 4 7 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 - 4 8 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

平成29年度の届出状況は、表 3 - 4 9 のとおりです。また、平成29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 - 5 0 から表 3 - 5 4 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 - 4 9 平成29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	0	0	2
	粉じん	1	0	0	0	0
水質		0	0	0	0	0
騒音		0	0	0	0	0
振動		0	1	5	0	0

表 3 - 5 0 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 - 5 1 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、丸のご盤及びかんな盤	24
3	金属製品製造業、輸送用機械器具製造、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	39
5	こんにゃく製粉施設	3
合計		66 (47)

注) 合計欄の括弧内は、事業場数

表 3 - 5 2 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 3－5 3 平成29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	0	1	0	5	0	11
施設数	0	8	0			

表 3－5 4 振動特定施設別届出事業場数

番号	施設の種類の	施設数
2	送風機	412
合計		412 (45)

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。

■ 7 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）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63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壌でもないことから、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/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 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/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 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/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 (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 3－5 8 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 (250)	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

(3) 会議等の経過

平成25年10月8日の市議会での報告後、平成25年10月15日に渋川市スラグ碎石対策調査委員会を設置し、鉄鋼スラグを含む碎石の使用実態調査を行ってきました。これまでの会議等の経過は、次のとおりです。

平成25年	2月19日	第6回渋川市スラグ碎石対策調査委員会協議
10月 8日	3月20日	市民経済常任委員会協議会報告
10月11日	4月24日	第7回渋川市スラグ碎石対策調査委員会協議
10月15日	5月23日	第8回渋川市スラグ碎石対策調査委員会協議
10月18日	6月16日	市民経済常任委員会協議会報告
10月21日	6月16日	群馬県環境森林部環境保全課報告
～31日	7月29日	第9回渋川市スラグ碎石対策調査委員会協議
11月 8日	8月20日	第10回渋川市スラグ碎石対策調査委員会協議
11月29日	10月17日	第11回渋川市スラグ碎石対策調査委員会協議
12月12日	平成27年	
12月13日	3月 6日	市民経済常任委員会協議会報告
平成26年	12月4日	総務市民常任委員会協議会報告
1月 7日	12月9日	市議会全員協議会報告
1月22日	平成28年	
2月13日	4月18日	第12回渋川市スラグ碎石対策調査委員会協議
	9月26日	市議会環境問題特別委員会協議会報告
	9月26日	群馬県環境森林部環境保全課報告
	9月30日	渋川市スラグ碎石対策調査委員会設置要綱廃止

■ 8 環境指標進捗状況

環境指標	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）	環境課
利根川と吾妻川及びこれらの河川に流入する中小30河川において、県の水質測定計画に従い、各河川4回の水質調査（健康項目）を実施。なお、利根川及び吾妻川については、健康項目に加え生活環境項目の検査もあわせて行った。 【実績値積算根拠】 環境基準（C類型BOD値）達成28河川/測定実施30河川×100		現状値 (H24年度)
		89%
		実績値 (H29年度)
		93.3%
		目標値 (H30年度)
		95%

環境指標	指標に関わる事業	担当課
＜環境基準達成率＞ 自動車騒音（市内全域）	・環境調査事業（自動車騒音）	環境課
環境騒音（自動車騒音常時監視）を中心とした環境調査及び騒音、振動の特定施設を有する事業所における法令遵守の指導を行った。 ・自動車騒音常時監視 一般国道17号及び353号沿線で調査。5路線8区間。環境基準適合995戸/対象住居戸数995戸×100=100% ※自動車騒音は5年周期で市内全域を測定しているため、H25～H29の5か年における市内全域の環境指標適合箇所割合が94%、H29調査対象のみの割合は100%。 各年度別の適合箇所割合は以下のとおり（環境基準適合戸数/対象住居戸数） H25 2,051/2,152 = 95.3% H26 633/ 648 = 97.7% H27 797/ 870 = 91.6% H28 1,083/1,251 = 86.6% H29 995/ 995 = 100.0% 5か年 5,559/5,916 = 94.0%		現状値 (H24年度)
		90%
		実績値 (H29年度)
		94%
		目標値 (H30年度)
		95%

環境指標	指標に関わる事業	担当課
汚水処理人口普及率	・浄化槽設置整備事業 ・公共下水道建設事業 ・特定環境保全公共下水道建設事業 ・農業集落排水建設事業 ・個別排水建設事業	下水道課
1 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、平成29年度は30.27haを整備）。 2 農業集落排水事業実施中の4事業を計画的に実施。 深山・長井小川田地区＝H28年度完了 宮田地区＝H29年度完了 持柏木地区（第1・第2）＝H29年度完了 3 合併浄化槽の設置は、市が設置する「市町村設置型」と設置費用の一部を補助する「個人設置型」により実施。 ①〔市町村設置型〕H29年度設置基数7基執行率58%（実績7基/当初見込12基） ②〔個人設置型〕H29年度補助基数25基執行率45%（実績25基/当初見込55基） 【実績値積算根拠】 供用開始区域（公共下水道、農業集落排水施設、合併処理浄化槽などの汚水処理を行える施設が既に設置されている区域）内人口69,398人/住基人口78,551人×100（ともに平成30年3月末現在）		現状値 (H24年度)
		81.4%
		実績値 (H29年度)
		88.4%
		目標値 (H30年度)
		90.0%

第2項 だれもが安心して暮らせるまちづくり

■ 1 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3-59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、広報及び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（8月及び2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（11月）。

表3-59 公共施設等の空間放射線量測定値の推移（単位： $\mu\text{Sv/h}$ ）

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
北橘	橘北小学校	0.19	0.17	0.11	0.11	0.09	0.08
	北橘幼稚園	0.18	0.16	0.12	0.11	0.10	0.10
	北橘総合支所	0.16	0.12	0.10	0.10	0.10	0.08
	北橘総合グランド	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 - 5 9 公共施設等の空間放射線量測定値の推移（続き）（単位：μSv/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
渋川	渋川北中学校	0.06	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04
	渋川幼稚園	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
北橘	橘北小学校	0.08	0.08	0.06	0.07	0.08	0.06
	北橘幼稚園	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.09
	北橘行政センター	0.06	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07
	北橘総合グラウンド	0.04	0.04	0.05	0.05	0.08	0.06
平均値		0.07	0.07	0.06	0.06		

表 3 - 5 9 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				
		地上1m	地上1m				
渋川	渋川北中学校	0.04	0.04				
	渋川幼稚園	0.07	0.07				
	市役所本庁舎	0.06	0.06				
	総合公園(子ども広場)	0.07	0.07				
伊香保	伊香保小学校	0.04	0.04				
	伊香保保育所	0.05	0.04				
	伊香保行政センター	0.06	0.06				
	伊香保屋外運動場	0.06	0.06				
小野上	小野上小学校	0.04	0.04				
	かに石幼稚園	0.04	0.04				
	小野上行政センター	0.06	0.06				
	小野上運動公園	0.06	0.06				
子持	中郷小学校	0.04	0.03				
	こもち幼稚園	0.06	0.04				
	子持行政センター	0.05	0.05				
	子持総合運動場	0.06	0.06				
赤城	三原田小学校	0.04	0.05				
	赤城幼稚園	0.04	0.04				
	赤城行政センター	0.05	0.04				
	赤城総合運動自然公園	0.07	0.07				
北橘	橘北小学校	0.05	0.07				
	北橘幼稚園	0.08	0.08				
	北橘行政センター	0.05	0.05				
	北橘総合グラウンド	0.05	0.05				
平均値		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、平成25年度 $0.06 \sim 0.08 \mu$ Sv/h、平成26年度 $0.05 \sim 0.06 \mu$ Sv/h、平成27・28・29年度 $0.04 \sim 0.05 \mu$ Sv/hと、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603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71検体の平成29年度検査結果は、表3-60のとおりです。このうち8検体が基準値100Bq/kgを超過するおそれのある食品として検出されましたが、いずれも依頼者の了解が得られなかったため、確定検査（ゲルマニウム半導体検出器による検査）は行いませんでした。

表3-60 平成28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	ウド、コゴミ、コシアブラ、サンショウ、タケノコ、タラノメ、フキ、フキノトウ、ヨモギ、ワラビ	33
5月	コシアブラ、タケノコ、タラノメ、フキ、ワラビ	17
6月	シイタケ、ジャガイモ、タケノコ、フキ	13
8月	チチタケ	3
9月	マイタケ	4
10月	サツマイモ	1
合 計		71

※検体数は、自家栽培・採取した自家用農産物分。

■ 2 環境指標進捗状況

環境指標	指標に関わる事業	担当課
防犯灯設置基数	・安全安心まちづくり推進事業 ・防犯灯設置及び維持管理事業	市民協働推進課
青色回転灯搭載車を利用した防犯パトロールを372回（防犯ボランティア団体実施分：285回、職員実施分：87回）実施。まちづくり協議会を1回開催。防犯パトロール促進グッズ購入補助（防犯のパトロール用ベスト、キャップ、Tシャツなどの着用品）を6団体へ実施。 【実績値積算根拠】 平成28年度設置基数7,355基＋平成29年度新設39基。その他、撤去やこれまで整備台帳から漏れていたものを追加するなどしている。		現状値 (H24年度)
		7,182基
		実績値 (H29年度)
		7,394基
		目標値 (H30年度)
		7,410基

環境指標	指標に関わる事業	担当課
自主防災組織結成率	・自主防災組織育成事業	防災安全課
各自治会等で計67回の防災講話や防災訓練等を行った。 なお、参加者数は延べ約3,000人。		現状値 (H24年度)
		70.6%
		実績値 (H29年度)
		100.0%
		目標値 (H30年度)
		100.0%

第3項 田園に囲まれた利便性の高い都市をつくる

■ 1 環境指標進捗状況

環境指標	指標に関わる事業	担当課
乗合バス利用者数	・乗合バス運行費補助事業 ・バス交通活性化推進事業	交通政策課
1 渋川医療センター線の利便性向上のため、平日に朝夕1便ずつ増便。また、市町村乗合バスの運行を委託しているバス事業者（3社）に対して補助金を交付し、運行の継続を図った（19路線）。 2 伊香保タウンバス1号線について、乗り継ぎの負担を軽減するため、乗継券を利用したバス料金の割引を導入した。 伊香保タウンバス3号線について、往路と復路で経由するバス停留所が異なっていたため同一とし、利用者の利便性の向上を図った。 委託路線「渋川駅～桜の木線」において、車両の老朽化や利用状況に対応して小型バスを導入したため、これに対し補助を行った。 【実績値積算根拠】 バス会社からの報告による乗車人員数207,569人/目標値345,000人×100	現状値 (H24年度)	
	228,241人	
	実績値 (H29年度)	
	207,569人	
	目標値 (H30年度)	
	345,000人	

環境指標	指標に関わる事業	担当課
J R 乗車人員数	・ J R 在来線整備促進事業	交通政策課
渋川・吾妻地域在来線活性化協議会だよりの発行（10,000部）や啓発用ポケットティッシュの作成（10,000個）など、在来線利用者の増加を図るための事業を実施した。協議会だより及び啓発用ポケットティッシュは、ともに協議会構成市町村及び吾妻線沿線の有人駅、高崎駅へ配布及び設置した。 【実績値積算根拠】 東日本旅客鉄道(株)高崎支社によるデータ（渋川駅及び八木原駅年間乗車人員数合計）。なお、平成26年度実績までは、市内8駅乗車人員数合計数値。		現状値 (H24年度)
		1,908,220人
		実績値 (H29年度)
		1,649,435人
		目標値 (H30年度)
		1,978,000人

第2節 自然環境

第1項 自然と共生するまちをつくる

■ 1 環境指標進捗状況

環境指標	指標に関わる事業	担当課
ヒメギフチョウ生息環境整備	・ヒメギフチョウ生息域環境整備事業	文化財保護課
4月19日から6月21日に保護パトロール、産卵・追跡調査を実施した。7月に保護連絡協議会を開催し、現状分析及び次年度計画を検討した。 生息域整備のため、渋川森林組合へ委託して、10月から12月に5haの間伐・下草刈りを実施した（群馬県文化財保存事業費補助金）。 【実績値積算根拠】 1ha/毎年の整備面積5ha×100		現状値 (H24年度)
		4.5ha
		実績値 (H29年度)
		5.0ha
		目標値 (H30年度)
		5.0ha

第2項 人と自然とのふれあいの場をつくる

■ 1 環境指標進捗状況

環境指標	指標に関わる事業	担当課
都市公園数	・都市公園等改修事業	都市計画課
事業計画に基づき、身近な自然とのふれあいを目的に整備した芝生広場及び植栽等の維持管理として、芝刈り及びせん定等を実施した。		現状値 (H24年度)
		40箇所
		実績値 (H29年度)
		40箇所
		目標値 (H30年度)
		41箇所

第3項 変化に富んだ地形、豊かな生態系を保全する

■ 1 環境指標進捗状況

環境指標	指標に関わる事業	担当課
森林面積（国有林・民有林）	・林道環境美化整備事業 ・市単枝打促進事業 ・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に基づき渋川市特定間伐等促進計画を立て、森林所有者ごとではなく一体として間伐施業を行った。（A=7.64ha） 林道の維持管理のため、林道除草側溝清掃業務委託や倒木処理等の業務委託を行った。（除草延長L=94,612m） 【実績値積算根拠】 群馬県森林林業統計書より		現状値 (H24年度)
		12,725ha
		実績値 (H29年度)
		12,993ha
		目標値 (H30年度)
		現状維持

第4項 農地を維持・活用する

■ 1 環境指標進捗状況

環境指標	指標に関わる事業	担当課
遊休化を解消する農地面積	・遊休農地対策事業	農林課
実績なし。 ※毎年50aの解消を維持し、5年間で250aの遊休農地を解消。		現状値 (H24年度)
		48a/年
		実績値 (H29年度)
		0a/年(合計9a)
		目標値 (H30年度)
		※ 250a (50a×5年間)

第3節 快適環境

第1項 歴史と文化を活かしたまちづくり

■ 1 環境指標進捗状況

環境指標	指標に関わる事業	担当課
< 指定文化財数 > 1 国指定 2 県指定 3 市指定	1 伝統芸能保存事業 2 指定文化財等修復事業	文化財保護課
1 平成22年度～26年度に改修工事を行っていた上三原田の歌舞伎舞台（国指定重要有形民俗文化財）において、平成29年11月19日に「上三原田の歌舞伎舞台2017」として舞台公演を開催した。見学者数は350人。上三原田の歌舞伎舞台操作伝承、津久田の人形舞台の人形芝居伝承、下南室太々御神楽「養蚕の舞」への活動補助や、獅子舞・神楽・祭り囃子等無形民俗文化財の後継者育成に対する補助を行った。それぞれの団体が伝統文化を継承するための後継者育成や会員の技術向上を図っている。 2 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。国指定史跡瀧沢石器時代遺跡については、史跡整備に向け、平成28年度から保存活用計画を策定している。 平成29年度は「旧入澤家住宅」が県指定重要文化財に指定された。 【環境指標目標値】 国・県指定文化財は国及び県の判断によるものであることや、市指定文化財は新たな発見の有無によるため、目標値は定めていない。		現状値 (H24年度)
		11件 38件 125件
		実績値 (H29年度)
		13件 40件 127件
		目標値 (H30年度)
		— ※ — —

環境指標	指標に関わる事業	担当課
宿泊者数	・ 観光基本計画推進事業	観光課
渋川駅構内及び伊香保温泉街に観光案内所を常設し、観光客への観光案内を継続実施。また、県や他市町村と連携し、ググっとぐんま観光キャンペーン（関東圏主要駅等）のほか、世田谷区や砺波市等交流都市のイベントに参加することにより、市内観光情報提供と観光客誘致に努めた。 【環境指標】 伊香保地区宿泊客数（渋川伊香保温泉観光協会提供数値）及び観光課で個別に調査した市内のその他地域宿泊客数を加算。		現状値 (H24年度)
		1, 168, 300人
		実績値 (H29年度)
		1, 174, 800人
		目標値 (H30年度)
		増加を図る

第2項 山からの景観、眺望を活かす

■ 1 環境指標進捗状況

環境指標	指標に関わる事業	担当課
森林公園数・面積	・森林公園整備事業	農林課
県立伊香保森林公園の指定管理を県から受け、管理人の配置及び公園の維持管理等を行う。 春に自主事業を開催。（伊香保森林公園オンマ谷トレッキング：参加者50人）		現状値 (H24年度)
		2箇所・261ha
		実績値 (H29年度)
		2箇所・261ha
		目標値 (H30年度)
		現状維持

第4節 循環型社会

第1項 適切に物質を循環させる

■ 1 廃棄物

(1) 一般廃棄物

平成29年度の一般廃棄物排出量は、表3-61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減少し、市民一人一日あたりの平均排出量は593gでした。また、家庭系不燃ごみ排出量は、市民一人一日あたりの平均排出量は46g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3.3%減少しました。

なお、家庭系と事業系の排出量の内訳は、表3-62及び図3-22のとおりです。家庭系ごみの排出量は毎年減少しており、増加傾向にあった事業系ごみの排出量も2年連続で減少しました。

表3-61 年度別一般廃棄物排出量

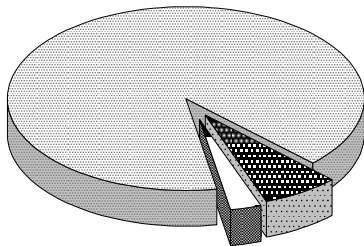
区分		25年度	26年度	27年度	28年度	29年度
可燃物	家庭系排出量 (t)	18,370	18,092	17,870	17,398	17,147
	1人当たり (g/日)	608	606	603	594	593
	1世帯当たり (g/日)	1,589	1,560	1,528	1,486	1,463
	事業系排出量 (t)	10,466	11,068	11,363	10,547	9,891
不燃物	家庭系排出量 (t)	1,540	1,508	1,445	1,376	1,333
	1人当たり (g/日)	51	50	49	47	46
	1世帯当たり (g/日)	133	130	124	117	114
	事業系排出量 (t)	340	352	337	314	260
リサイクルごみ	ペットボトル排出量 (t)	180	173	174	172	169
	1人当たり (g/日)	6	6	6	6	6
	1世帯当たり (g/日)	16	15	15	15	14
	ガラスビン排出量 (t)	406	399	397	380	365
	1人当たり (g/日)	13	13	13	13	13
	1世帯当たり (g/日)	35	34	34	32	31
	排出量計 (t)	586	572	571	552	534
計	家庭系排出量 (t)	20,496	20,172	19,886	19,326	19,014
	1人当たり (g/日)	678	675	671	660	658
	1世帯当たり (g/日)	1,773	1,739	1,701	1,650	1,622
	事業系排出量 (t)	10,806	11,420	11,700	10,861	10,151
	排出量合計 (t)	31,302	31,592	31,586	30,187	29,165
世帯数 (世帯)		31,674	31,781	31,950	32,099	32,107
人口 (人)		82,770	81,816	81,011	80,254	79,184

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。

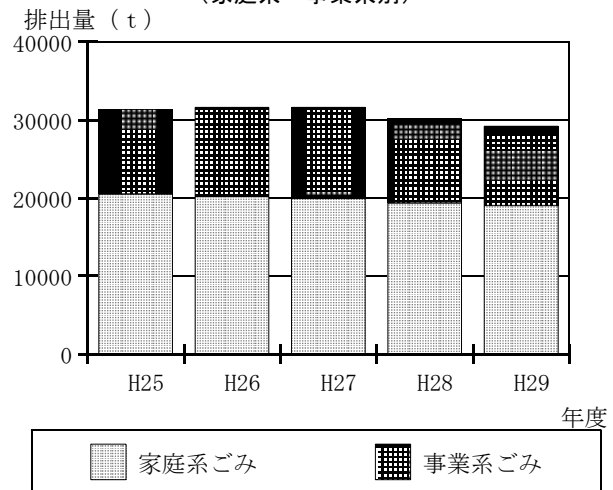
注2) 1日当たりの排出量は365日で計算。ただし、うるう日を含む年度は366日で計算。

表 3－6 2 平成29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)	17,147	1,333	534	19,014	65.2
事業系ごみ(t)	9,891	260	—	10,151	34.8
合 計	27,038	1,593	534	29,165	100.0
構成比(%)	92.7	5.5	1.8	100.0	

図 3－2 1 家庭系排出物の内訳
(H29年度実績)

可燃物 90.1%	不燃物 7.1%
リサイクルごみ 2.8%	

図 3－2 2 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。平成29年度は146団体が取り組み(図 3－2 4)、その回収量は前年度に比べて6.8%の減少でした。回収量の内訳と推移は、表 3－6 3 及び図 3－2 3 のとおりです。

なお、回収量2,643 t は、家庭系ごみ排出量の12.2%に当たります。

表 3－6 3 資源ごみ回収量の推移

(単位: kg)

品 目	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度
古 紙 類	1,749,115	1,648,449	1,499,921	1,412,720	1,308,648
ダンボール	772,705	769,122	732,674	707,658	672,943
雑 誌 類	569,708	539,681	477,920	443,147	409,911
紙パック	4,010	3,610	3,790	4,030	4,340
ビ ン 類	65,814	64,259	52,705	48,650	43,222
金 属 類	232,600	229,069	197,286	198,015	185,048
布 類	23,945	25,045	21,137	21,130	19,210
合 計	3,417,897	3,279,235	2,985,433	2,835,350	2,643,322
前年比(%)	94.7	95.9	91.0	95.0	93.2
実施団体数	147	146	145	146	146

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。

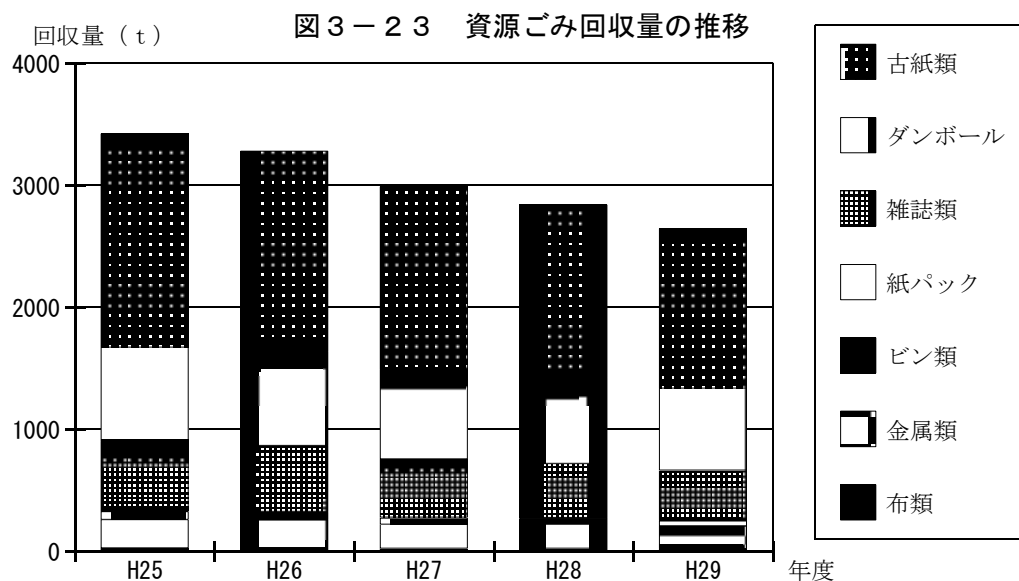
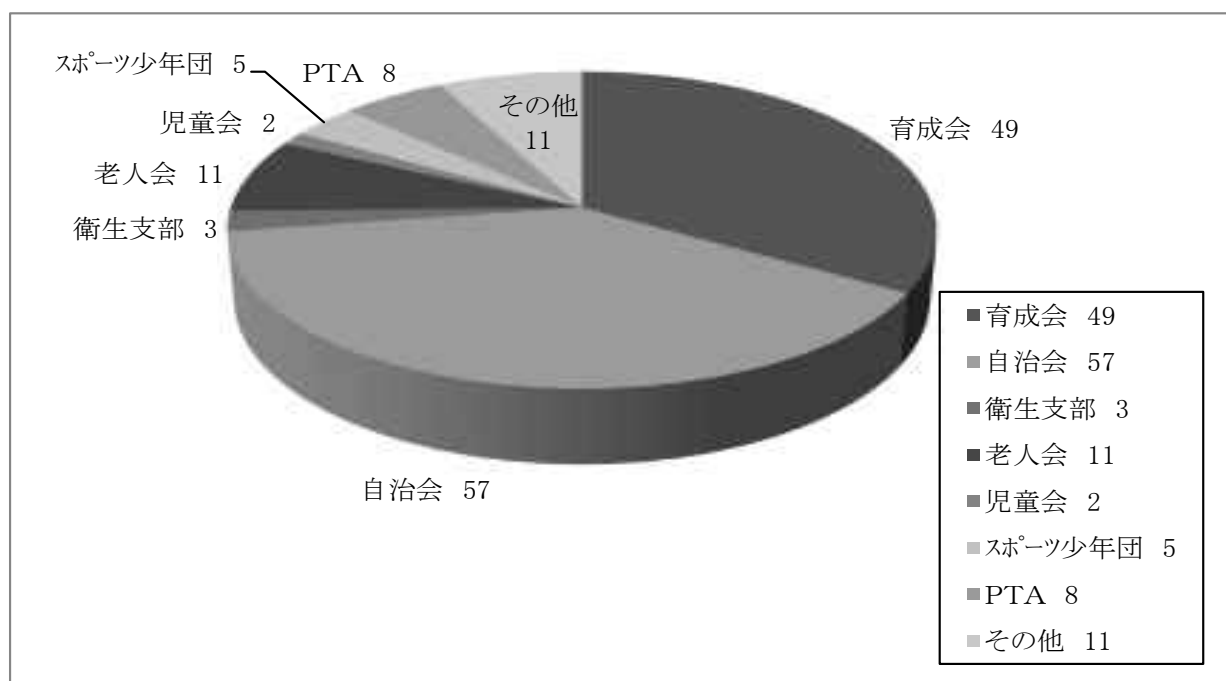


図 3 - 2 4 資源ごみ回収団体数と内訳



② 廃蛍光管の回収

家庭から排出される廃蛍光管を市内18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が1.4%増加しています。回収量の推移は、表 3 - 6 4 のとおりです。

表 3－6 4 廃蛍光管回収量の推移

蛍光管 種 別	H25年度 本数（本）	H26年度 本数（本）	H27年度 本数（本）	H28年度 本数（本）	H29年度 本数（本）
直管型	4,351	4,424	4,762	5,219	5,075
環 型	2,120	2,291	2,685	2,746	2,903
電 球	148	163	223	199	302
本数合計	6,619	6,878	7,670	8,164	8,280
重量(kg)	1,302	1,410	1,639	1,719	1,290

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20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3.8%増加しました。回収量の推移は、表 3－6 5 のとおりです。

表 3－6 5 廃食用油回収量の推移

	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度
回収量	4,894kg	6,027kg	6,343kg	7,118kg	7,390kg
回収総量	5,437L	6,027kg	6,343kg	7,118kg	7,390kg
売却金額	27,185円	30,135円	31,715円	42,708円	44,340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26年度からは、市内7か所で拠点回収を行っています。回収された小型家電は、リサイクル業者へ売却し、アルミ、金、銀、銅及びレアメタルといった有用な金属等を取り出し、新たな資源へとリサイクルされています。小型家電の回収量は、家庭系不燃ゴミ1,359.8t（不燃ゴミ1,333 tに小型家電26.8tを加えた数値）に占める割合は1.97%となっています。回収量の推移は、表 3－6 6 のとおりです。

表 3－6 6 小型家電回収量の推移

(単位：品目数（点）)

対象品目	年度			
	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度
電話機、ファクシミリ	148	190	115	157
携帯電話端末、PHS 端末	163	165	112	163
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	508	630	761	855

表 3-66 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）	499	625	830	1,072
事務用電気機械器具 （電子書籍端末、電卓、シュレッダー等）	63	74	71	75
電動工具・園芸用電気機械器具 （電動ドリル、芝刈り機等）	15	17	7	18
台所用電気機械器具 （炊飯器、電子レンジ、生ゴミ処理機等）	348	492	676	1,000
空調用電気機械器具 （扇風機、除湿機、空気清浄機等）	261	447	515	643
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	217	322	346	591
保温用電気機械器具 （電気こたつ、電気ストーブ等）	507	560	466	890
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	151	219	255	308
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	52	56	79	128
電気照明器具 （照明器具、懐中電灯等）	126	188	282	295
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）	235	374	419	504
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）	298	523	444	652
合 計（点）	3,591	4,882	5,378	7,351
回収量（kg）	18,670	17,670	21,830	26,810

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 3-67 及び表 3-68 のとおりです。

表 3－67 動物の死体収容頭数の推移

		年度 動物名	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度		
公共の場 での犬猫 等の収容 頭数	交付金 の対象	犬	13	8	6	7	6		
		猫	210	226	222	324	322		
		項目合計	223	234	228	331	328		
	その他	鳩	1	2	1	6	2		
		鶏	0	0	0	0	1		
		フェレット	0	0	1	0	0		
		項目合計	1	2	2	6	3		
	(参考) 上記以外の 犬猫引取数		犬	0	0	0	0		
猫			1	1	1	0	0		
項目合計			1	1	1	0	0		
野生動物の 収容頭数		タヌキ	88	70	44	100	104		
		ハクビシン	30	26	21	30	39		
		キツネ	6	6	6	3	9		
		ウサギ	4	7	1	1	3		
		スズメ	1	0	2	0	4		
		カラス	4	3	6	15	11		
		イノシシ	2	3	2	4	0		
		シカ	1	1	7	3	2		
		イタチ	3	6	2	0	4		
		テン	3	0	0	1	0		
		トビ	0	0	0	0	0		
		カモ	1	1	0	3	1		
		キジ	1	1	2	0	0		
		ヤマドリ	3	1	0	0	0		
		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	0	0	5		
		モモンガ	0	1	0	0	0		
		その他	5	6	9	9	20		
		項目合計	148	132	102	169	202		
		合 計			373	369	333	506	533

表 3－6 8 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						
		H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度
件数割単価		1,974円	1,969円	1,962円	1,987円	1,968円
件 数		255件	254件	243件	239件	228件
交付金額	均等割	13,146円	13,301円	13,280円	13,380円	13,304円
	件数割	503,962円	500,126円	477,355円	475,489円	449,294円
	合 計	517,108円	513,427円	490,635円	488,869円	462,598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 3－6 9 のとおりです。

表 3－6 9 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					
	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度
生ごみ堆肥化処理容器	30件	22件	24件	26件	19件
微生物による処理容器	0件	2件	0件	0件	1件
電動式生ごみ処理機	9件	11件	11件	6件	12件
枝葉破砕機	5件	23件	17件	25件	24件

※ ごみ減量への換算

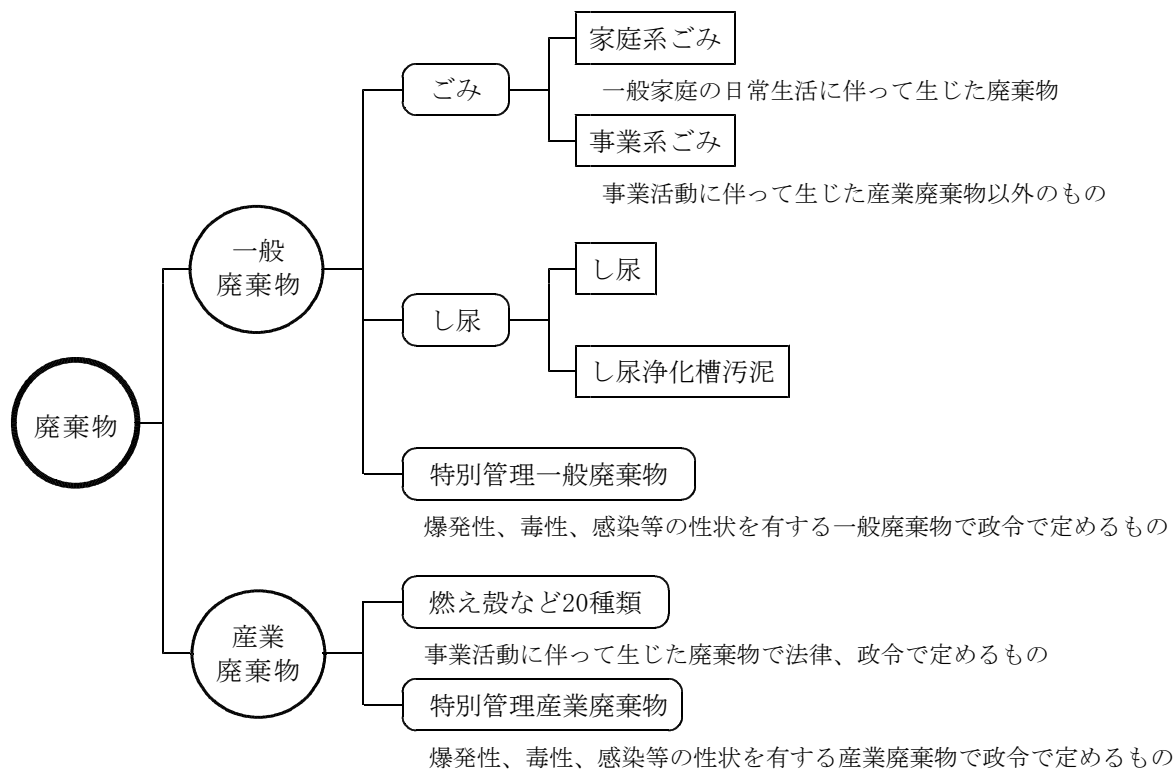
過去5年間では、一世帯あたり年間約557kgの家庭系可燃ごみが排出されており、その14.2%の約79kgが厨芥類でした。生ごみ処理機の申請は年間平均35件であるため、年間2,765kgのごみ減量化となり、5年間使用できたとすれば13,825kgのごみ減量化になると考えられます。

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。

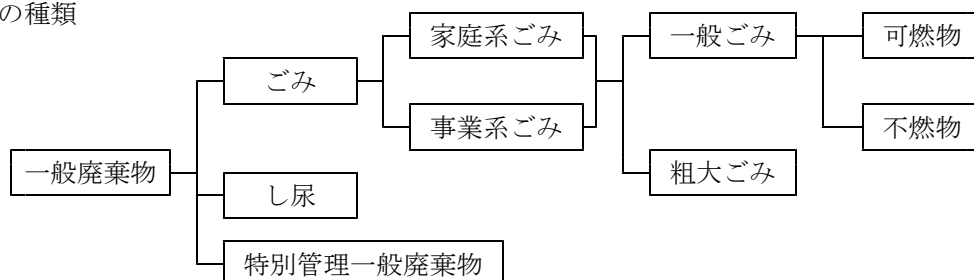
■廃棄物の分類



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 3-70 のとおりです。また、産業廃棄物処理施設の設置状況は、表 3-71 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 3-70 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	6	87
	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
	申請件数	5	8	2	5	10	4	0	1	0	1	0	2
	許可件数	4	3	3	4	10	3	2	2	0	2	1	2

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ない限りなりません。

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3-71 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	武蔵野環境保全 事業協同組合	H3.9 ~ 継続中	祖母島	中間処理	肥料化
	3	北進重機(株)	H13.1 ~ 継続中	金井	中間処理	破碎
	4	星野興業(株)	H13.3 ~ 継続中	祖母島	中間処理	破碎
	5	(株)エコ計画	H14.1 ~ 継続中	祖母島	安定型	
	6	丸政商事(株)	H17.5 ~ 継続中	金井 ほか	中間処理	溶融固化 他
	7	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
	8	旭石材工業(株)	H15.8 ~ 継続中	村上	中間処理	破碎
	9	(株)明輪	H2.4 ~ 継続中	赤城町持柏木	中間処理	破碎
	10	(有)和幸	H12.9 ~ 継続中	赤城町栄	中間処理	肥料化
	11	(有)横野堆肥センター	H17.7 ~ 継続中	赤城町南赤城山	中間処理	肥料化
	12	(株)NIPPO	H18.2 ~ 継続中	半田	中間処理	破碎
	13	西武建材(株)	H19.1 ~ 継続中	小野子	中間処理	破碎
	14	(有)柳澤商店	H17.1 ~ 継続中	渋川(東町)	中間処理	切断
	15	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
	16	吾妻木質燃料(株)	H24.5 ~ 継続中	祖母島	中間処理	破碎
	17	(株)エコ計画	H24.6 ~ 継続中	祖母島	安定型	
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

	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	22	渋川興業(株)	H4.12 ~ 受入終了	渋川(御蔭)	安定型	
	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 ~ H27.7	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

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 環境指標進捗状況

環境指標	指標に関わる事業	担当課
一般廃棄物収集量 (家庭系ごみ)	・資源ごみ回収事業	環境課
資源ごみ回収量は2,643,322kg（報奨金21,146,576円）。そのうち優良回収報奨金としての回収量は19,831kg（39,662円）であった。		現状値 (H24年度)
		20,681t
		実績値 (H29年度)
		19,014t
		目標値 (H30年度)
		19,647t (5%削減)

第2項 気候風土に適した自然エネルギーを活用する

■ 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います。また、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を開始しました。

平成29年度の太陽光発電システムの補助件数は34件で、平均出力は5.38kW、蓄電池システムの補助件数は17件で、平均蓄電容量は5.06kWhでした。

なお、各年度の補助単価及び補助実績は、表3-72、表3-73及び表3-74のとおりです。

表3-72 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

※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3-73 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
合計	1,358	198,692,000	—

※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3-74 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

■ 2 環境指標進捗状況

環境指標	指標に関わる事業	担当課
市が関わる自然エネルギー 発電施設の総出力	・ 地域新エネルギービジョンの推進	環境課
住宅用太陽光発電システム設置費用補助は、34件に交付し、平均出力は5.38kWであった。 また、新たに発生電力の自家消費を目的とした定置用リチウムイオン蓄電池の補助を開始し、17件の申請があった。 【実績値積算根拠】 平成28年度までの総出力実績6,155kW＋住宅用太陽光発電システム設置補助（補助件数34件分の公称最大総出力183kW）		現状値 (H24年度)
		2,898kW
		実績値 (H29年度)
		6,371kW
		目標値 (H30年度)
		10,000kW

環境指標	指標に関わる事業	担当課
廃食用油回収量	・ 廃食用油回収事業	環境課
回収量は7,390kg。市内20か所で拠点回収し、リサイクル業者である(株)アープと売買単価契約を結び売却を行っている。（平成29年度は1kgあたり6円） 【実績値】 平成26年度より回収量がリットルからキログラムに変更したため、平成29年度の実績値は油の比重約0.9で割り戻し、リットルに換算した。	現状値 (H24年度)	
		5,631ℓ
	実績値 (H29年度)	
		8,211ℓ
	目標値 (H30年度)	
		6,000ℓ

第3項 良好な環境と経済を両立させる

■ 1 環境指標進捗状況

環境指標	指標に関わる事業	担当課
学校給食における地産地消割合 (品目ベース)	・学校給食における地産地消	学校給食課
地場産野菜の確保については、学校給食で使用する品目の増産などを農協を通じて生産者への働きかけを行った。 全調理場における年間使用品目数のうち、市内産は27.3%（平成29年度実績） なお、販売元が選別農薬農法によって栽培した野菜と証明できるものは、3品目。 【実績値積算根拠】 4,877品目（県内産）/10,190品目（全使用品目数）×100		現状値 (H24年度)
		45.0%
		実績値 (H29年度)
		47.9%
		目標値 (H30年度)
		48.0%

第5節 地球環境

■ 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、地球温暖化対策に取り組んできました。平成25年度からは、平成24年度に改定した渋川市地球温暖化対策実行計画に基づき、一事業者・一消費者として地球温暖化対策に取り組んでいます。

(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25(2013)年度から平成29(2017)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、市が行うすべての事務・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
- ・指定管理者制度の対象施設における事務・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、六ふっ化硫黄は本市の事務・事業の範囲に関係しない、または実態把握が困難であるため対象から除外）。

目標

平成25(2013)年度から毎年度行動を重ね、平成29(2017)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23(2011)年度の実績に比べ5%削減

取組内容

○個人でできる取組

- ①温室効果ガス排出削減対策
節電、省エネなどによる直接的な温室効果ガス抑制の取組
- ②グリーン購入対策
簡易包装された商品の購入など、グリーン購入を推進するための取組
- ③ゼロエミッション対策
市役所から排出されるごみの減量を推進するための取組とその他の温暖化対策

○全体の取組

- ①間接的温暖化対策
太陽光等自然エネルギーの活用、雨水利用設備の検討、緑地帯の確保など、間接的に温室効果ガス抑制効果が考えられる取組
- ②グリーン購入対策
再生紙の使用などグリーン購入を推進するための取組
- ③啓発活動
取組を進めるために必要な情報等の提供

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29年4月～平成30年3月)

■取組の達成率……74%

- ①温室効果ガス削減対策 (72%)
- ②グリーン購入対策 (71%)
- ③ゼロエミッション対策 (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%	採点ー……取組が該当しない	

(3) 温室効果ガス排出量

平成29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3-75のとおりです。

平成29年度の温室効果ガス排出量は、基準年度比22.28%の削減でした。これは、電気、ガソリン・軽油等、自動車の走行距離及びカーエアコンからの排出量が減少した一方で、ガスからの排出量が増加したためです。ガスの増加は、冷暖房機にガスをする小中学校や公民館において、7月になり平年より高い日が続いたことにより冷房機の使用頻度が増加したこと、1月下旬から厳しい寒さとなり暖房機の使用頻度が増加したためです。

表3-75 温室効果ガス排出量

(単位：kg-CO₂)

年度	電 気	ガ ス	ガソリン・軽油等	自 動 車 の走行距離	カーエアコン	合 計	対基準年
平成23年度 (基準年)	10,993,922	433,154	3,143,795	14,482	4,973	14,590,326	—
平成25年度	10,657,049	387,735	2,785,113	14,065	4,643	13,848,605	▲5.08%
平成26年度	11,428,109	482,302	1,968,722	13,099	4,859	13,897,091	▲4.75%
平成27年度	11,970,907	501,826	1,911,360	12,343	4,555	14,400,991	▲1.30%
平成28年度	10,843,750	519,009	1,331,390	12,364	4,581	12,711,094	▲12.88%
平成29年度	9,617,684	545,112	1,160,942	11,560	4,465	11,339,763	▲22.28%

(4) 職員への啓発

渋川市環境推進会議推進部会員及び参加を希望する職員を対象に、地球温暖化に関する基礎的な理解を深めるための研修会を実施しました。

平成30年度は、気候変動の実態の概説のほか、業務及び日常生活に欠かすことのできない自動車とエアコンの影響について学びました。

▶ 開催年月日	平成30年6月27日（水）	参加：58人
▶ 会場	渋川市役所3階大会議室	
▶ 内容	講演／気候変動の影響と対処 ～大雨・雹・突風・熱中症・感染症・自動車・フロン・・・～ 群馬大学教育学部 副学部長 薬学博士 西菌大実 氏	

■ 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 3－7 6 のとおりです。

表 3－7 6 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

■ 3 酸性雨

本市では、自動雨水採水装置により、降水量と一降雨ごとの水素イオン濃度を測定しています。

平成29年度の月別降水量の変化は、図3-25のとおりです。また、降水量とpH年平均値の経年変化は、図3-26のとおりです。

図3-25 平成29年度降水量の月別変化

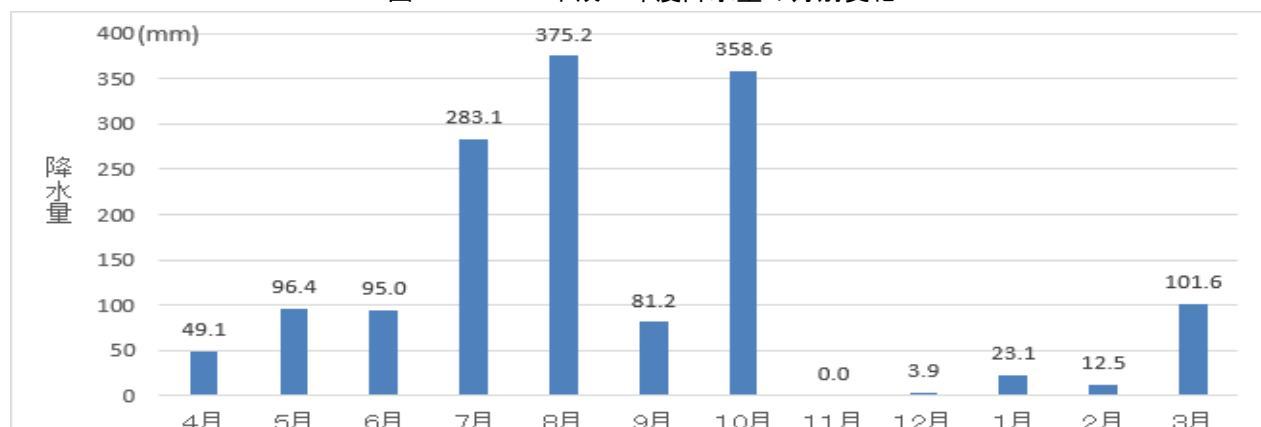
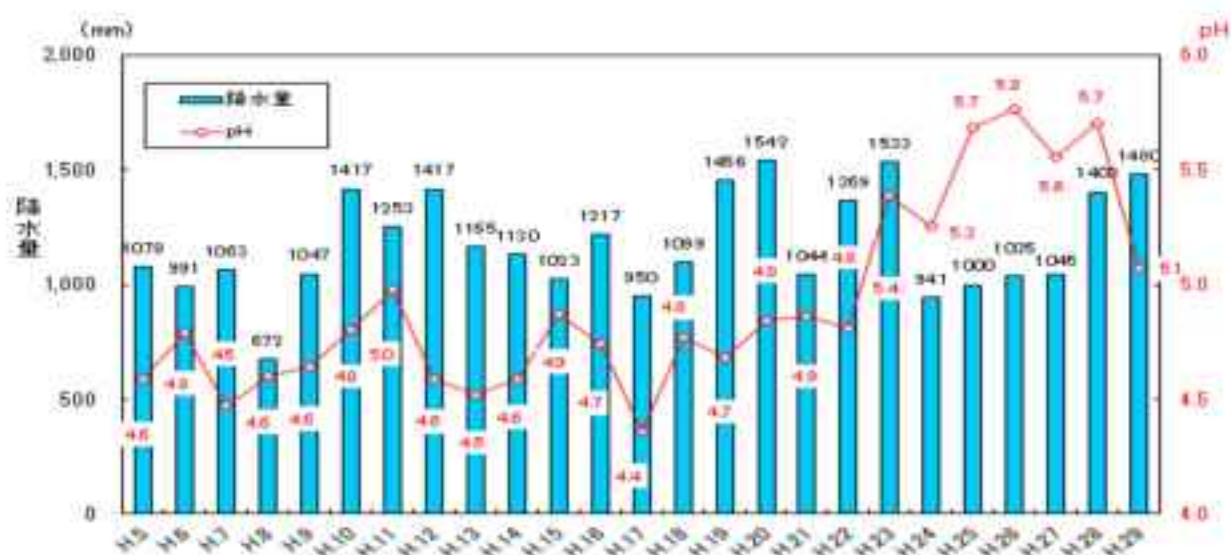


図3-26 降水量とpH年平均値の経年変化



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（ピーエッチ：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%

■ 4 環境指標進捗状況

環境指標	指標に関わる事業	担当課
温室効果ガス排出量（市役所）	・地球温暖化対策実行計画推進事業 （「環境かけいぼ」利用促進）	環境課
環境かけいぼ利用促進事業は、平成26年度末で事業廃止した。 地球温暖化防止を目的とする取組としては、市民環境大学の一つの講義として、「群馬と地球環境」をテーマに開催した。 温室効果ガス排出量削減（市役所）は、対基準年度（平成23年度）排出量及び年度別削減目標を下回ることができたが（対基準年度比：22.53%削減、対前年度比：11.07%削減）、これは対象施設の変更によることが主な原因である。		現状値 (H24年度)
		14,590t-CO ₂
		実績値 (H29年度)
		11,340t-CO ₂
		目標値 (H30年度)
		13,715t-CO ₂ (6%削減)

第6節 環境保全活動

第1項 エコ仲間を増やす

■ 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。

平成29年度は「様々な環境問題を学び考えよう」を全体テーマに、講義を行いました。

年月日	主な内容等
29. 6. 25	第1回 渋川市民にとっての環境問題とは (於中央公民館) {37} ● 渋川市民と関わりの深い環境問題について 講師：群馬県立女子大学教授 群馬学センター副センター長 熊倉浩靖 先生
8. 20	第2回 ヒメギフチョウ～地域の宝を守る～ (於中央公民館) {31} ● 「地域の宝」ヒメギフチョウの保護活動について 講師：赤城姫を愛する集まり副会長 松村行栄 先生
10. 22	第3回 渋川市に生息しているほ乳類 (於中央公民館) {24} ● 赤城山で暮らすほ乳類の生態について 講師：特定非営利活動法人群馬県自然保護連盟理事 関敏雄 先生
12. 10	第4回 群馬と地球環境 (於中央公民館) {21} ● わたしたちの暮らす群馬県における気候変動の影響について 講師：群馬大学教育学部教授 西菌大実 先生
30. 2. 4	第5回 自らはじめる環境にやさしい暮らし (於中央公民館) {21} ● 環境負荷の少ない生活の実践について 講師：環境カウンセラー 高崎経済大学非常勤講師 片亀光 先生 ▶ 渋川市エコ・リーダー認定式 10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。

平成29年度は、「わたしたちのごみ問題について考える」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
29. 7. 21	第1回 施設見学：株式会社エコスファクトリー {17} ●プラスチックごみのリサイクル技術の見学
9. 29	第2回 施設見学：渋川地区広域圏エコ小野上処分場 {15} ●広域組合の最終処分場を見学 講義：群馬県出前なんでも講座「ごみ処理のしくみ」 (於渋川市環境学習多目的施設)
12. 10	第3回 講義：循環型社会とは (於中央公民館) {9} ●第1回及び第2回の施設見学を踏まえ、ごみ問題の現状、わたしたちがこれから目指すべき循環型社会について 講師：群馬大学教育学部教授 西菌大実 先生

* { } 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
29. 10. 7	「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) {6-17} 講師：赤城自然園スタッフ プログラム：自然の草木等を利用した工作 アサギマダラのマーキング体験

* { } 内は、参加組数-参加者数。

親と子の環境学習会



(4) 環境に関する映画上映会

環境問題について映像を通して現在の地球環境を知り、日々の生活を考える機会を設けることを目的として、市民を対象とした環境に関する映画の上映会を実施しました。

年月日	主な内容等
29. 11. 19	上映作品「ビューティフルアイランズ～気候変動 沈む島の記憶～」 (於金島ふれあいセンター) {47} ●気候変動の影響により、失われつつある3つの島を描いたドキュメンタリー作品 を上映。

* { } 内は、参加者数。

環境に関する映画上映会



■ 2 環境指標進捗状況

環境指標	指標に関わる事業	担当課
市民環境大学延べ受講者数	・環境基本計画推進事業（環境学習）	環境課
市民環境大学は、「様々な環境問題を学び考えよう」をテーマに開催（5回/年）したところ、延べ受講者数134人。このうち、修了者21人、新規エコ・リーダーの認定は10人であった。 エコ・リーダーズセミナーは「わたしたちのごみ問題について考える」をテーマに実施（3回/年、参加者延べ41人）。 親と子の環境学習会は赤城自然園を利用して実施（10月）、6組17名の参加。 環境に関する映画上映会は金島ふれあいセンターを利用し（11月）、47人の参加があった。		現状値 (H24年度)
		860人
		実績値 (H29年度)
		1,446人
		目標値 (H30年度)
		1,600人

第2項 協働の仕組みをつくる

■ 1 環境指標進捗状況

環境指標	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
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36件)。 NPO・ボランティア支援センター会議を2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。 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。 環境NPO法人に対し、助成金情報などを提供した。		現状値 (H24年度)
		12団体
		実績値 (H29年度)
		14団体
		目標値 (H30年度)
		15団体

第3項 情報を発信する

■ 1 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11回しぶかわ環境まつり」を開催しました。

今年は天候にも恵まれ、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。また、昨年度から追加した農作物等の直売、模擬店は今年度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、新たなコーナーとして渋川工業高校自動車研究部の担当コーナーで生徒が自作した電動カートの乗車体験と、北群馬再生資源加工協同組合が担当するコーナーでスチール缶、アルミ缶の回収を実施しました。

各コーナーに寄せられた募金は、小野上温泉エリア周辺の環境整備に努めている「小野上温泉エリア活性化協議会」へ寄託しました。

▶実施日時	平成29年9月10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4,500人
▶回収量	廃タイヤ718本、ホイール379本、廃バッテリー30個 老朽化消火器46個、牛乳パック3,260kg テレビ87台、エアコン2台、冷蔵庫・冷凍庫12台、洗濯機・衣類乾燥機6台 小型家電1,540kg

古本コーナー



人力発電コーナー



立木を守るコーナー



農産物直売コーナー



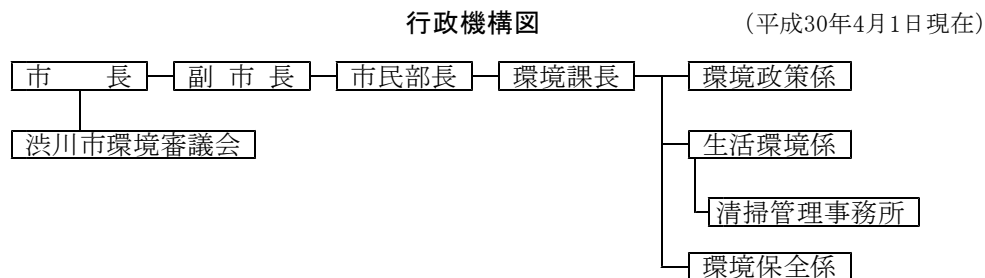
■ 2 環境指標進捗状況

環境指標	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	環境課
9月10日（日）に子持ふれあい公園で開催した。 全体で21団体の参加を得て、情報提供とイベントの活性化を図ることができた。 平成28年度から会場を変更したことにより、駐車場を十分に確保することができ、子ども連れの家族の姿が多く見受けられ、来場者の会場での滞在時間も長かったと思われる。		現状値 (H24年度)
		3,860人
		実績値 (H29年度)
		4,500人
		目標値 (H30年度)
		4,400人

資料
編

1 環境行政機構

(1) 行政機構



(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

(平成30年10月15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）
	小 澤 茂	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
	鳥 山 サカ江	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
	栄 口 寛	四社会代表
	保 坂 孝 和	北群渋川農業協同組合
	角 田 佐知子	赤城橘農業協同組合
	原 田 友 美	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
	須 田 昭 司	赤城姫を愛する集まり
その他市長が必要と 認める者	吉 原 明 浩	公募 *副会長
	岸 宏 一	公募
	加 藤 敏 明	公募
	三 原 君 江	公募

注）委員の任期は、平成30年8月10日から平成32年8月9日まで

■審議経過等

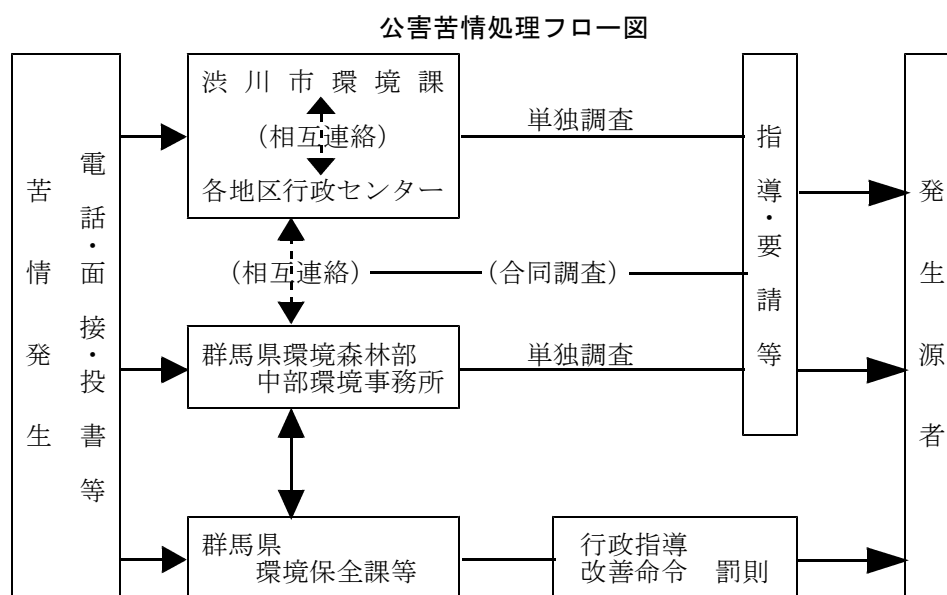
年月日	主な審議内容等
29. 5. 15	第1回 ●第3次渋川市地球温暖化対策実行計画策定の考え方について ●第2次渋川市環境基本計画策定の考え方について ●第2次渋川市環境基本計画策定にかかる市民意識調査について
29. 10. 10	視察研修 ●株式会社ナカダイ見学 ●群馬県下水道総合事務所見学
30. 1. 9	第2回 ●渋川市環境基本計画に係る基礎調査報告書（案）について

(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。



(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
・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
・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、持続的发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
・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
・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
・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

渋川市環境基本条例

(平成18年2月20日渋川市条例第154号)

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、市民部環境課において行う。

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。

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。
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 二酸化窒素に係る環境基準

物質	環境上の条件
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。

③ ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準

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0.2mg/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。

④ ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準

媒体	基準値
大気	0.6pg-TEQ/m ³ 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 大気及び水質（水底の底質を除く。）の基準値は、年間平均値とする。	

大気の汚染に係る環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については適用しない。

⑤ 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。

注1) 工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については、適用しない。
注2) 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。

(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
P C B	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 (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）又は幼稚仔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）又は幼稚仔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	A A	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	A A	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	A A	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	A A	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	B	ハ	境橋	
矢場川	全域	C	ロ	落合橋	
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	
吾妻川下流	陣出橋から利根川合流点まで	A	イ	吾妻橋	平成 6年 3月25日 群馬県告示第206号

- (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ーロ（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ーイ（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ーイ（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ーイ（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ーイ（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ーロ（昭和48年3月31日環境庁告示第21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	ジクロルボス (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-ジクロロプロペン	0.002mg/ℓ以下
総水銀	0.0005mg/ℓ以下	チウラム	0.006mg/ℓ以下
アルキル水銀	検出されないこと	シマジン	0.003mg/ℓ以下
PCB	検出されないこと	チオベンカルブ	0.02mg/ℓ以下
ジクロロメタン	0.02mg/ℓ以下	ベンゼン	0.01mg/ℓ以下
四塩化炭素	0.002mg/ℓ以下	セレン	0.01mg/ℓ以下
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、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。 3 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格K0102の43.2.1、43.2.3、43.2.5又は43.2.6により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと規格K0102の43.1により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。 4 1,2-ジクロロエチレンの濃度は、規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2により測定されたシス体の濃度と規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1により測定されたトランス体の濃度の和とする。			

③ ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準

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 大気及び水質（水底の底質を除く。）の基準値は、年間平均値とする。	

水質の汚濁（水質の底質の汚染を除く。）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

有害物質による排水の汚染状態

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
有機リン化合物（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。			

その他の排出水の汚染状態

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	
1 「日間平均」による許容限度は、一日の排出水の平均的な汚染状態について定めたものである。	
2 この表に掲げる排水基準は、一日当たりの平均的な排出水の量が50立方メートル以上である工場又は事業場に係る排水水について適用する。	
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水については適用しない。	
4 水素イオン濃度、銅含有量、亜鉛含有量、溶解性鉄含有量、溶解性マンガン含有量及びクロム含有量についての排水基準は、水質汚濁防止法施行令及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令の施行の際現にゆう出している温泉を利用する旅館業に属する事業場に係る排水水については、当分の間、適用しない。	
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水に限って適用し、化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼に排出される排水水に限って適用する。	
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一リットルにつき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水に限って適用する。	
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水に限って適用する。	

群馬県の生活環境を保全する条例による上乘基準

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		

(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

注1 時間の区分は、昼間を午前6時から午後10時までの間とし、夜間を午後10時から翌日の午前6時までの間とする。

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。

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。

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 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。

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。

基準値	
昼間	夜間
70 デシベル以下	65 デシベル以下

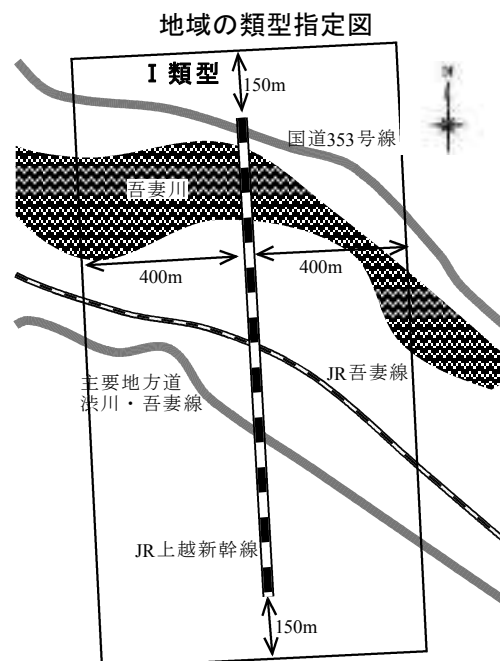
備考 個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあっては45デシベル以下、夜間にあっては40デシベル以下）によることができる。

環境基準の類型を当てはめる地域（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 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
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、第一種住居地域、第二種住居地域及び準住居地域並びに用途地域の定めのない地域にあっては、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	
II 類型	基準値75デシベル以下
沿線区域のうち、近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域並びに用途地域の定めのない地域にあっては、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	



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っては、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（以下「一級河川」という。）一級河川神流川、一級河川鐺川、一級河川烏川、一級河川吾妻川及び一級河川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。

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であって、その区域内の住民の生活環境を保持するため、騒音の発生を防止する必要がある区域
- ・第4種区域 主として工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を悪化させないため、著しい騒音の発生を防止する必要がある区域

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、図書館並びに特別養護老人ホームの敷地の周囲概ね50mの区域内における基準は、この表の定める値（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	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、同甲中子、同乙中子、同苗松、同甲硯石及び同乙硯石の区域 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、同大谷戸、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、同木の間、同釜久保、同平沢、同大谷戸、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、同北の谷戸、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、同城の腰、同南谷戸、同枕屋、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、同塩の上、同西原、同東原、同石臼、同別当、同谷後、同谷の口、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	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、同雷之塚、同甲外野及び同乙外野の区域 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 村上字堀の内、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行うこととなっている場合を除く。

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 バレーボール練習場営業
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	

音響機器の使用の限度

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（群馬県的生活環境を保全する条例）

1. 拡声機の使用時間等の規制
 - 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。
 - 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。
 - ③ 同一地域の上空で航空機を2回以上旋回させながら拡声機を使用しないこと。
 - ④ 同一地域の上空で停滞して拡声機を使用しないこと。
2. 届出
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。

(4) 振動

① 道路交通振動の限度

時間の区分 区域の区分	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

時間の区分 区域の区分	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、図書館並びに特別養護老人ホームの敷地の周囲概ね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 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 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。

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	0.004	0.000	0.003	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.003	0.001
A	2	0.001	0.003	0.001	0.001	0.000	0.000	0.008	0.001	0.002	0.006	0.003	0.008	0.003
C	3	0.002	0.007	0.007	0.003	0.002	0.001	0.001	0.002	0.005	0.006	0.006	0.011	0.004
A	4	0.001	0.006	0.003	0.000	0.000	0.000	0.001	0.003	0.003	0.011	0.004	0.003	0.003
D	5	0.001	0.008	0.006	0.004	0.003	0.006	0.002	0.004	0.007	0.008	0.005	0.008	0.005
D	6	0.006	0.016	0.022	0.032	0.022	0.008	0.003	0.006	0.009	0.011	0.010	0.028	0.014
D	7	0.003	0.006	0.006	0.006	0.010	0.004	0.000	0.005	0.013	0.008	0.008	0.021	0.008
D	8	0.003	0.006	0.005	0.008	0.012	0.001	0.005	0.002	0.016	0.004	0.002	0.000	0.005
D	9	0.024	0.020	0.020	0.008	0.010	0.005	0.001	0.012	0.013	0.024	0.025	0.039	0.017
B	10	0.001	0.004	0.002	0.000	0.001	0.000	0.000	0.003	0.002	0.005	0.003	0.005	0.002
B	11	0.001	0.005	0.006	0.002	0.000	0.006	0.001	0.002	0.005	0.005	0.004	0.007	0.004
B	12	0.000	0.007	0.003	0.007	0.001	0.001	0.007	0.004	0.008	0.008	0.005	0.008	0.005
B	13	0.001	0.005	0.005	0.010	0.008	0.003	0.001	0.004	0.025	0.007	0.008	0.011	0.007
B	14	0.001	0.006	0.007	0.004	0.006	0.003	0.001	0.008	0.017	0.011	0.011	0.014	0.007
C	15	0.000	0.005	0.003	0.001	0.002	0.000	0.005	0.004	0.003	0.005	0.003	0.001	0.003
B	16	0.003	0.008	0.009	0.003	0.005	0.005	0.010	0.015	0.010	0.016	0.011	0.017	0.009
B	17	0.000	0.005	0.002	0.002	0.005	0.001	0.002	0.002	0.004	0.005	0.004	0.005	0.003
C	18	0.001	0.006	0.005	0.014	0.005	0.001	0.002	0.004	0.002	0.008	0.005	0.005	0.005
A	19	0.001	0.004	0.003	0.002	0.004	0.002	0.000	0.003	0.002	0.004	0.001	0.003	0.002
A	20	0.000	0.005	0.005	0.001	0.003	0.002	0.009	0.004	0.006	0.009	0.009	0.006	0.005
平均値		0.003	0.007	0.006	0.006	0.005	0.002	0.003	0.004	0.008	0.008	0.006	0.010	0.006

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	0.005	0.003	0.001	0.002	0.001	0.004	0.002	0.003	0.006	0.003	0.005	0.003
B	0.001	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.003	0.005	0.009	0.007	0.006	0.008	0.005
C	0.001	0.006	0.005	0.006	0.003	0.001	0.002	0.003	0.003	0.006	0.005	0.006	0.004
D	0.007	0.011	0.012	0.012	0.011	0.005	0.002	0.006	0.012	0.011	0.010	0.019	0.010
平均値		0.003	0.007	0.006	0.006	0.005	0.002	0.003	0.004	0.008	0.006	0.010	0.006

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	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000
A	2	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.002	0.002	0.003	0.001	0.001	0.001
C	3	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.005	0.005	0.000	0.003
A	4	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002
D	5	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002	0.005	0.005	0.003	0.003	0.002	0.003
D	6	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.005	0.006	0.007	0.004	0.003	0.004
D	7	0.003	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.003	0.004	0.006	0.004	0.003	0.003
D	8	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002
D	9	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.004	0.006	0.007	0.006	0.005	0.003
B	10	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.001
B	11	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001
B	12	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.005	0.004	0.005	0.004	0.004	0.002
B	13	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.004	0.003	0.004	0.003	0.003	0.002
B	14	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	0.004	0.007	0.004	0.003	0.002
C	15	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001
B	16	0.002	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.007	0.006	0.007	0.004	0.003	0.003
B	17	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	0.003	0.004	0.003	0.002	0.002
C	18	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.002
A	19	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.001
A	20	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.003	0.003	0.004	0.002	0.002	0.002
平均値		0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002

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	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.002	0.002	0.003	0.002	0.001	0.001
B	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.004	0.004	0.005	0.003	0.003	0.002
C	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002
D	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.004	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003
平均値	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002

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	0.003	0.004	0.003	0.006	0.004	0.002	0.004	0.002	0.001	0.003	0.001	0.002	0.003
A	2	0.006	0.004	0.005	0.007	0.003	0.004	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004
C	3	0.007	0.009	0.007	0.007	0.007	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.008	0.009	0.006
A	4	0.005	0.005	0.007	0.004	0.005	0.005	0.001	0.007	0.006	0.005	0.004	0.005	0.005
D	5	0.007	0.005	0.006	0.008	0.009	0.008	0.017	0.006	0.006	0.004	0.006	0.006	0.007
D	6	0.009	0.012	0.010	0.013	0.010	0.007	0.010	0.008	0.009	0.005	0.009	0.009	0.009
D	7	0.006	0.008	0.005	0.006	0.005	0.002	0.003	0.005	0.006	0.004	0.005	0.005	0.005
D	8	0.005	0.007	0.007	0.010	0.009	0.004	0.004	0.003	0.005	0.002	0.003	0.003	0.005
D	9	0.007	0.004	0.007	0.007	0.008	0.005	0.004	0.004	0.005	0.003	0.004	0.004	0.005
B	10	0.005	0.004	0.006	0.004	0.002	0.003	0.002	0.005	0.005	0.002	0.003	0.004	0.004
B	11	0.005	0.005	0.006	0.006	0.003	0.008	0.008	0.005	0.004	0.003	0.003	0.004	0.005
B	12	0.005	0.004	0.005	0.011	0.006	0.005	0.001	0.006	0.005	0.003	0.003	0.004	0.005
B	13	0.004	0.004	0.008	0.012	0.011	0.006	0.005	0.008	0.007	0.003	0.005	0.006	0.006
B	14	0.007	0.010	0.008	0.009	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.008	0.008	0.007
C	15	0.005	0.004	0.005	0.006	0.003	0.005	0.005	0.005	0.004	0.002	0.004	0.006	0.005
B	16	0.007	0.005	0.010	0.006	0.005	0.008	0.008	0.009	0.006	0.004	0.006	0.006	0.007
B	17	0.006	0.006	0.004	0.009	0.008	0.003	0.006	0.005	0.005	0.003	0.005	0.005	0.005
C	18	0.006	0.008	0.007	0.013	0.010	0.005	0.003	0.006	0.003	0.004	0.006	0.006	0.006
A	19	0.005	0.003	0.004	0.005	0.008	0.003	0.004	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003	0.004
A	20	0.007	0.005	0.006	0.006	0.005	0.005	0.006	0.007	0.005	0.004	0.005	0.006	0.006
平均値		0.006	0.006	0.006	0.008	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.005	0.005	0.005

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	0.005	0.004	0.005	0.006	0.005	0.004	0.004	0.005	0.004	0.003	0.003	0.004	0.004
B	0.006	0.005	0.006	0.008	0.006	0.006	0.005	0.006	0.005	0.003	0.005	0.005	0.006
C	0.006	0.007	0.006	0.009	0.007	0.005	0.004	0.005	0.004	0.003	0.006	0.007	0.006
D	0.007	0.007	0.007	0.009	0.008	0.005	0.008	0.005	0.006	0.003	0.006	0.005	0.006
平均値		0.006	0.006	0.006	0.008	0.006	0.005	0.005	0.005	0.003	0.005	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	0.4	0.6	1.0	1.1	0.6	0.4	0.4	0.1	0.5	0.4	0.0	0.0	0.5
A	2	0.4	0.6	1.0	1.0	0.3	0.4	0.5	0.2	0.0	0.1	0.0	0.2	0.4
C	3	0.4	0.6	0.7	1.8	0.6	0.2	0.8	0.1	0.6	0.7	0.0	0.1	0.6
A	4	1.5	2.3	3.3	3.8	2.4	1.6	0.5	0.4	0.7	0.5	0.0	0.6	1.5
D	5	7.1	10.5	16.1	17.3	12.5	5.4	5.5	2.0	1.9	2.2	0.4	3.3	7.0
D	6	4.4	5.7	8.7	9.3	5.1	4.6	2.7	1.5	1.6	2.1	1.2	3.0	4.2
D	7	9.1	8.2	10.9	8.8	3.8	4.7	4.7	4.0	4.5	3.6	6.4	6.8	6.3
D	8	5.8	7.3	11.0	11.7	5.6	5.7	4.8	4.6	4.3	3.4	4.5	4.4	6.1
D	9	4.4	1.6	3.2	2.9	2.5	2.6	2.9	3.8	4.3	3.9	4.0	5.0	3.4
B	10	5.1	3.3	6.0	7.7	2.9	1.5	1.4	1.7	1.7	1.4	1.4	4.0	3.2
B	11	9.2	7.7	11.7	10.7	2.6	4.2	4.3	2.3	5.1	6.1	0.3	0.3	5.4
B	12	4.9	2.4	3.3	3.3	1.8	2.6	1.6	9.0	8.0	7.4	0.3	0.3	3.7
B	13	6.3	4.6	7.9	7.6	2.3	5.2	0.4	8.1	7.8	7.3	0.5	0.5	4.9
B	14	5.6	3.6	4.7	6.4	2.7	3.2	3.1	7.5	6.1	6.3	0.3	0.3	4.1
C	15	2.1	1.9	3.3	3.1	1.5	1.4	1.7	1.3	1.3	1.3	0.8	2.1	1.8
B	16	16.4	15.8	18.1	16.0	19.6	10.7	4.2	15.3	24.2	18.5	14.4	9.0	15.2
B	17	1.5	0.8	1.2	1.3	0.8	0.6	1.1	0.6	0.9	0.9	0.8	0.8	0.9
C	18	0.7	0.6	1.2	1.1	0.2	0.5	0.4	0.6	0.9	0.7	0.5	0.3	0.6
A	19	1.8	0.9	1.7	1.7	1.0	0.8	1.2	1.6	1.8	1.5	1.0	1.8	1.4
A	20	3.1	3.5	3.2	3.8	2.4	2.3	2.5	3.1	2.8	2.4	2.2	2.5	2.8
平均値		4.5	4.1	5.9	6.0	3.6	2.9	2.2	3.4	4.0	3.5	1.9	2.3	3.7

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	1.4	1.6	2.0	2.3	1.3	1.1	1.0	1.1	1.2	1.0	0.6	1.0	1.3
B	7.0	5.5	7.5	7.6	4.7	4.0	2.3	6.4	7.7	6.8	2.6	2.2	5.3
C	1.1	1.0	1.7	2.0	0.8	0.7	1.0	0.7	1.0	0.9	0.4	0.8	1.0
D	6.2	6.7	10.0	10.0	5.9	4.6	4.1	3.2	3.3	3.0	3.3	4.5	5.4
平均値	4.5	4.1	5.9	6.0	3.6	2.9	2.2	3.4	4.0	3.5	1.9	2.3	3.7

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

	河川名	環境基準	利根川上流棚下				利根川上流宮田橋			
			H29.5.10	H29.8.2	H29.10.31	H30.2.14	H29.5.10	H29.8.2	H29.10.31	H30.2.14
採水時の項目	採水年月日									
	採水時刻		10:35	10:50	10:41	10:21	9:55	10:34	10:18	10:02
	気温 (℃)		12.0	24.0	18.0	8.0	14.0	23.0	15.5	6.0
	水温 (℃)		8.0	18.0	11.0	2.0	8.0	18.0	10.5	2.0
	色相		微黄白濁	無色透明	微茶色	無色透明	やや白濁	無色透明	微茶色	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
	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
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
	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	<0.0002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0002	<0.0005
	1,4-ジクロロベンゼン	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
生活環境項目	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	0.32	0.74	0.54	0.79	0.32	0.97	0.54	0.95
	フッ素	0.8	0.03	0.04	0.03	0.05	0.03	0.04	0.03	0.04
	ホウ素	1	<0.02	0.02	<0.02	0.02	<0.02	0.02	<0.02	0.02
	pH	6.5～8.5	8.0	7.6	6.8	8.2	7.8	7.7	7.0	8.0
	BOD	2	0.5	<0.5	0.6	1.7	1.1	<0.5	0.5	1.6
	SS	25	9	2	20	1	15	2	19	1
	DO	7.5	11	9.7	10	13	11	9.4	10	13
	大腸菌群数	1000	200	1,700	2,400	490	330	4,900	4,900	490
	全亜鉛	0.03	0.005	0.002	0.006	0.001	0.031	0.016	0.007	0.004
特殊項目	全窒素		0.49	1.0	0.70	0.94	0.56	1.4	0.75	1.0
	全磷		0.019	0.028	0.019	0.018	0.026	0.041	0.040	0.009
	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	0.10	<0.1	0.10	<0.1	0.20	<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
	ト-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-ジクロロプロペン	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
	イプロロチオン	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<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	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
監視項目	プロピザミド	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
	EPN	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
	フェノプロカルブ	0.03	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
	イプロベンボス	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
	クロロトフェン		<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	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
その他の項目	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
	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
	エビクロロトリリン	0.0004								
	全マンガ	0.2	0.04	<0.02	0.03	<0.02	0.04	<0.02	0.03	<0.02
	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		42	83	51	76	43	89	52	84
	全蒸発残留物									
	酸消費量PH4.8									
その他の項目	酸消費量PH8.3									
	全硬度		13	26	16	23	13	28	16	25
	Ca硬度		9	19	12	16	10	21	12	18
	Mg硬度		3.9	7.0	4.8	6.8	3.8	7.8	4.7	7.5
	アンモニア性窒素		0.02	0.04	0.01	0.06	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
	亜硝酸性窒素		<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
	硝酸性窒素		0.31	0.74	0.54	0.77	0.31	0.97	0.54	0.94
	塩素イオン		2.2	3.9	2.5	4.8	2.3	4.1	2.4	5.3
	硫酸イオン		4.5	7.8	5.6	7.2	4.5	8.2	5.5	8.4
	りん酸イオン		<0.01	<0.01	<0.01	<0.005	<0.01	<0.01	<0.01	<0.005
項目	as-p		<0.005	<0.003	<0.003	<0.003	<0.005	<0.003	<0.003	<0.003
	COD		2.4	2.4	4.1	3.5	2.2	2.0	2.1	1.6
	比色ケイ酸		10	19	13	15	10	22	13	16
	ナトリウム		2.3	4.5	2.5	4.5	2.4	4.7	3.3	4.5
	カリウム		0.50	1.1	0.60	0.77	0.60	1.2	0.60	0.90
	ブロムイオン		<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)		180	100	80	200	180	340	60	120

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

	河川名	環境基準	利根川中流				利根川下流坂東橋下			
			H29.5.10	H29.8.2	H29.10.31	H30.2.14	H29.5.10	H29.8.2	H29.10.31	H30.2.14
採水時の項目	採水年月日									
	採水時刻		9:52	11:05	11:18	13:26	10:45	10:18	10:21	10:32
項目	気温 (℃)		14.0	22.0	16.0	7.0	15.0	21.5	17.0	6.0
	水温 (℃)		11.5	21.0	15.5	6.0	10.0	20.0	11.0	2.5
項目	色相		無色透明	微茶色	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	やや黄白濁	淡黄色
	透視度 (cm)		30<	30<	30<	30<	30<	30<	23.0	23.0
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
健康項目	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
健康項目	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
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	0.003	<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	<0.0002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0002	<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	<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
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	<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	0.56	1.0	1.0	1.3	0.40	1.0	0.75	0.74
	フッ素	0.8	0.18	0.09	0.11	0.11	0.06	0.08	0.07	0.20
健康項目	ホウ素	1	0.04	0.07	0.07	0.09	0.02	0.06	0.02	0.06
	pH	6.5～8.5	6.8	7.6	7.3	6.9	6.9	7.6	7.3	6.9
生活環境項目	BOD	2	0.8	0.5	0.9	1.5	<0.5	<0.5	0.6	1.1
	SS	25	8	11	4	2	9	6	14	6
生活環境項目	DO	7.5	10	8.7	8.9	11	10	9.1	10	13
	大腸菌群数	1000	3,300	13,000	230	700	3,300	3,300	3,300	1,100
生活環境項目	全亜鉛	0.03	0.007	0.023	0.010	0.006	0.003	0.004	0.005	0.006
	全窒素		1.0	2.2	1.6	2.0	0.56	1.3	1.0	0.95
生活環境項目	全磷		0.32	0.10	0.14	0.08	0.27	0.06	0.02	0.04
特殊項目	銅		<0.01	<0.01	0.07	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	0.10	<0.1
特殊項目	溶解性マンガン		<0.05	<0.05	0.09	<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
要覧	クロホルム	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	tt-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
要覧	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
要覧	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
要覧	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
	イプロチオン	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
要覧	オキシシン銅	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	<0.005
要覧	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
要覧	ジクロロボス	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
	フェノプロカルブ	0.03	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
要覧	イプロベンボス	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
	クロロトフェン		<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
要覧	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
要覧	フタル酸ジエチルヘキシル	0.06	<0.006	<0.006	0.008	<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
要覧	モリブデン	0.07	<0.007	<0.007	<0.007	0.008	<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
要覧	塩化ビニルモノマー	0.002	0.0002	0.0004	<0.0002	0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	エビクロロトリリン	0.0004								
要覧	全マンガ	0.2	0.05	0.05	0.10	0.03	0.04	0.02	0.04	0.06
	ウラン	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
要覧	ホルムアルデヒド		<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
その他の項目	電導度		120	170	240	190	74	150	84	160
	全蒸発残留物									
その他の項目	酸消費量PH4.8									
	酸消費量PH8.3									
その他の項目	全硬度		36	52	54	47	23	49	27	50
	Ca硬度		27	39	37	34	16	37	20	37
その他の項目	Mg硬度		9.1	13	17	13	6.2	12	7.3	13
	アンモニア性窒素	0.26	<0.01	<0.01	0.22	0.08	0.01	0.01	<0.01	0.01
その他の項目	亜硝酸性窒素	0.03	<0.01	<0.01	0.05	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
	硝酸性窒素	0.53	1.0	1.0	1.2	0.39	1.0	0.75	0.73	0.73
その他の項目	塩素イオン	10	11	35	22	4.8	10	4.5	13	13
	硫酸イオン	23	27	22	19	12	27	14	33	33
その他の項目	りん酸イオン	<0.01	<0.01	0.17	0.07	<0.01	0.05	<0.01	<0.005	<0.005
	as-p	<0.005	<0.003	0.057	0.020	<0.005	0.018	<0.003	<0.003	<0.003
その他の項目	COD		3.0	4.0	4.2	2.5	2.2	2.6	1.9	1.8
	比色ケイ酸		18	29	27	23	13	28	18	23
その他の項目	ナトリウム		6.2	10	25	13	3.9	7.5	4.3	7.1
	カリウム		1.7	2.1	2.7	4.2	0.90	1.9	1.0	2.0
その他の項目	ブロムイオン		0.02	0.03	0.02	0.09	<0.01	0.02	<0.01	0.02
	塩素酸									
その他の項目	大腸菌群数(特定酵素基質)		270	400	0	380	130	330	220	340

単位：mg/l 但し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

	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			
			H29.5.10	H29.8.2	H29.10.31	H30.2.14	H29.5.10	H29.8.2	H29.10.31	H30.2.14
採水時の項目	採水年月日									
	採水時刻		11:10	11:45	11:28	11:09	9:40	10:00	9:59	9:44
	気温(℃)		13.0	23.0	15.5	7.0	14.0	22.0	16.5	5.0
	水温(℃)		12.5	19.0	10.5	3.0	14.0	19.0	10.5	2.0
	色相		微白濁	無色透明	微茶色	無色透明	微白濁	微茶色	微茶色	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
	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	0.008	<0.005	<0.005	0.005	0.006	<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
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
	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	<0.0002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0002	<0.0005
	1,4-ジクロロベンゼン	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
生活環境項目	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	0.64	0.88	1.0	1.1	0.7	1.0	1.2	1.4
	フッ素	0.8	0.16	0.13	0.16	0.13	0.23	0.12	0.16	0.10
	ホウ素	1	0.09	0.08	0.04	0.15	0.09	0.08	0.04	0.13
	pH	6.5～8.5	6.7	7.6	7.1	6.9	6.8	7.6	7.1	7.0
	BOD	2	1.0	<0.5	0.5	1.4	<0.5	<0.5	0.5	1.4
	SS	25	10	8	13	2	8	7	9	2
	DO	7.5	9.8	8.9	9.7	13	9.7	9.0	10	12
	大腸菌群数	1000	3,300	24,000	1,300	700	2,400	7,900	2,800	330
	全亜鉛	0.03	0.040	0.005	0.004	0.006	0.005	0.007	0.003	0.002
特殊項目	全窒素		0.9	1.10	1.3	1.5	0.9	1.3	1.4	1.8
	全磷		0.02	0.04	0.02	0.01	0.07	0.06	0.03	0.05
	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		0.06	<0.05	0.05	<0.05	0.07	<0.05	<0.05	<0.05
要監視項目	全クロム		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<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
	ト-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
	イプロチオン	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	オキシシン銅	0.04								
監視項目	クロロタロニル	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
	EPN	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
	フェノプロカルブ	0.03	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
	イプロベンボス	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
	クロロトフェン		<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
その他の項目	ニッケル		<0.005	<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	<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
	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
	エビクロトリン	0.0004								
	全マンガ	0.2	0.07	0.05	0.06	0.03	0.08	0.04	0.05	0.02
	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		170	180	140	220	200	180	140	210
	全蒸発残留物									
その他の項目	酸消費量PH4.8									
	酸消費量PH8.3									
	全硬度		54	62	48	71	69	61	48	68
	Ca硬度		41	49	36	57	53	47	37	53
	Mg硬度		13	13	12	14	15	14	12	15
	アンモニア性窒素	0.07	0.03	<0.01	0.07	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	0.18
	亜硝酸性窒素	0.02	<0.01	<0.01	0.03	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	0.06
	硝酸性窒素	0.62	0.88	1.0	1.1	0.68	1.0	1.2	1.4	1.4
	塩素イオン	12	14	8.9	21	16	13	8.8	18	18
	硫酸イオン	48	40	34	39	58	39	32	34	34
項目	りん酸イオン		<0.01	<0.01	<0.01	<0.005	<0.01	<0.01	<0.01	<0.005
	as-p		<0.005	<0.003	<0.003	<0.003	<0.005	<0.003	<0.003	<0.003
	COD		2.0	2.4	2.8	1.5	2.4	2.2	1.5	1.8
	比色ケイ酸		26	29	28	27	29	31	28	30
	ナトリウム		8.3	8.0	5.8	11	9.3	8.4	6.0	11
	カリウム		1.9	2.0	1.7	1.4	2.3	2.0	1.7	2.0
	ブロマイオン		0.04	0.04	0.02	0.06	0.04	0.04	0.03	0.05
	塩素酸									
	大腸菌数(特定酵素基質)		280	300	50	40	100	230	120	20

単位: mg/l 但し pH値、電気伝導率 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 、大腸菌群数MPN/100mlを除く <は定量下限値未満

	河川名	環境基準	沼尾川(赤城)				唐沢川(子持)			
			H29.5.24	H29.8.23	H29.10.11	H30.2.21	H29.5.24	H29.8.23	H29.10.11	H30.2.21
採水時の項目	採水年月日									
	採水時刻		10:24	10:26	10:56	10:24	10:34	10:14	10:42	10:13
項目	気温(℃)		23.0	27.0	23.0	3.0	23.5	27.0	24.5	3.0
	水温(℃)		16.0	18.0	15.0	6.0	22.0	19.5	21.5	9.0
項目	色相		無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	微茶色	無色透明	茶色	茶色
	透視度(cm)		30<	30<	30<	30<	30<	30<	14	8.0
健康項目	カドミウム	0.003								
	全シアン	不検出								
健康項目	鉛	0.01								
	六価クロム	0.05								
健康項目	ヒ素	0.01								
	総水銀	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	<0.0002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0002	<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								
	チオベンカルブ	0.02								
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								
健康項目	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	1.7	1.5	1.7	1.7	2.8	1.7	3.4	1.8
	フッ素	0.8	0.03	0.07	0.02	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03
健康項目	ホウ素	1								
	pH	6.5～8.5	7.8	7.6	7.7	8.1	9.1	7.5	9.0	7.8
生活環境項目	BOD	2	0.6	3.3	0.8	1.7	9.3	2.9	15	73
	SS	25	6	10	3	2	11	4	28	110
生活環境項目	DO	7.5	9.5	9.0	9.5	12	9	8.9	7.2	7.6
	大腸菌群数	1000	24,000	35,000	24,000	1,300	240,000	7,900	280,000	1,600,000<
生活環境項目	全亜鉛	0.03								
	全窒素		1.9	1.8	2.0	2.3	5.2	2.0	7.7	11
生活環境項目	全磷		0.08	0.09	0.07	0.06	0.60	0.01	1.0	1.9
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
	1,1,2-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-ジクロロプロペン	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								
	イプロロチオン	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								
	フェノプロカルブ	0.03								
要監視項目	イプロベンボス	0.008								
	クロロトフェン									
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
	エビクロロトリン	0.0004								
要監視項目	全マンガ	0.2								
	ウラン	0.002								
要監視項目	ホルムアルデヒド									
	電導度		130	120	130	120	140	66	160	160
その他の項目	全蒸発残留物									
	酸消費量PH4.8									
その他の項目	酸消費量PH8.3									
	全硬度		46	44	46	42	39	20	49	39
その他の項目	Ca硬度		35	35	35	32	30	16	36	29
	Mg硬度		10	8.8	10	10	9.0	4.7	13	10
その他の項目	アンモニア性窒素		0.01	0.15	0.01	<0.01	0.32	0.06	<0.01	1.6
	亜硝酸性窒素		<0.01	0.03	<0.01	<0.01	0.22	<0.01	0.03	0.18
その他の項目	硝酸性窒素		1.7	1.5	1.7	1.7	2.6	1.7	3.3	1.7
	塩素イオン		4.7	3.4	4.1	4.2	11	1.9	11	14
その他の項目	硫酸イオン		10	13	10	9.9	15	4.9	17	10
	りん酸イオン		0.15	0.11	0.11	0.10	1.1	<0.01	0.21	1.5
その他の項目	as-p		0.051	0.037	0.037	0.034	0.36	<0.003	0.069	0.49
	COD		2.8	2.8	2.1	1.2	12	2.4	25	39
その他の項目	比色ケイ酸		49	42	51	40	33	26	37	30
	ナトリウム		6.5	5.6	6.1	6.1	11	2.9	10	12
その他の項目	カリウム		1.6	1.7	1.7	1.6	3.9	0.6	3.7	5
	ブロムイオン		<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
その他の項目	塩素酸									
	大腸菌群数(特定酵素基質)		0	500	520	280	1,700	50	∞	25,000

単位：mg/l 但し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

	河川名	環境基準	栗の木川				諏訪沢川			
			H29.5.10	H29.8.23	H29.10.11	H30.2.21	H29.5.10	H29.8.23	H29.10.11	H30.2.21
採水時の項目	採水年月日		10:16	10:39	11:09	10:35	10:05	10:44	11:16	10:41
	採水時刻		14.5	29.0	23.0	5.0	14.0	26.5	22.0	5.0
項目	水温(℃)		13.5	20.5	17.5	5.0	13.5	20.0	17.5	3.0
	色相		微茶色	無色透明	無色透明	無色透明	微黄濁	微茶濁	微黄色	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	<0.0003				<0.0003			
健康項目	全シアン	不検出	不検出				不検出			
	鉛	0.01	<0.005				<0.005			
健康項目	六価クロム	0.05	<0.02				<0.02			
	ヒ素	0.01	<0.005				<0.005			
健康項目	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
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	<0.0002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0002	<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			
健康項目	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
健康項目	セレン	0.01	<0.002				<0.002			
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	5.6	5.5	6.4	6.6	6.1	6.8	8.7	10.0
健康項目	フッ素	0.8	0.05	0.06	0.02	0.03	0.06	0.08	0.03	0.03
	ホウ素	1	<0.02				0			
生活環境項目	pH	6.5～8.5	8.0	7.9	8.0	7.3	7.8	7.8	7.9	7.5
	BOD	2	1.1	2.7	1.0	2.2	1.9	2.0	0.8	1.7
生活環境項目	SS	25	6	7	2	2	1	26	2	1
	DO	7.5	11.0	9.0	9.4	12	9.1	8.4	9.4	12
生活環境項目	大腸菌群数	1000	7,900	35,000	24,000	2,400	1,100	35,000	24,000	1,100
	全亜鉛	0.03	0.002				0.001			
生活環境項目	全窒素		6.4	6.7	7.1	7.2	7.1	7.6	9	11
	全磷		0.06	0.08	0.07	0.05	0.38	0.43	0.49	0.62
特殊項目	銅		<0.01				<0.01			
	溶解性鉄		<0.1				<0.1			
特殊項目	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
要監視項目	1,2ジクロロプロペン	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	<0.0008				<0.0008			
	ダイアジノン	0.005	<0.0005				<0.0005			
要監視項目	フェニトロチオン	0.003	<0.0003				<0.0003			
	イプロロチオン	0.04	<0.004				<0.004			
要監視項目	オキシシン銅	0.04								
	クロロタロニル	0.05	<0.005				<0.005			
要監視項目	プロピザミド	0.008	<0.0008				<0.0008			
	E P N	0.006	<0.0006				<0.0006			
要監視項目	ジクロロボス	0.008	<0.0008				<0.0008			
	フェノプロカルブ	0.03	<0.003				<0.003			
要監視項目	イプロベンボス	0.008	<0.0008				<0.0008			
	クロロトフェン		<0.0001				<0.0001			
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	<0.006				<0.006			
	ニッケル		<0.005				<0.005			
要監視項目	モリブデン	0.07	<0.007				<0.007			
	アンチモン	0.02	<0.002				<0.002			
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
	エビクロロトリリン	0.0004								
要監視項目	全マンガ	0.2	<0.02				<0.02			
	ウラン	0.002	<0.0002				<0.0002			
要監視項目	ホルムアルデヒド		<0.06				<0.06			
その他の項目	電導度		200	200	210	200	260	260	310	340
	全蒸発残留物									
その他の項目	酸消費量PH4.8									
	酸消費量PH8.3									
その他の項目	全硬度		74	71	80	73	84	78	97	99
	Ca硬度		52	52	56	51	58	55	66	66
その他の項目	Mg硬度		21	19	23	22	25	22	31	33
	アンモニア性窒素	0.03	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	0.05	0.03	<0.01	<0.01
その他の項目	亜硝酸性窒素	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.10	0.03	<0.01	<0.01
	硝酸性窒素	5.6	5.5	6.4	6.6	6.0	6.7	8.7	10	10
その他の項目	塩素イオン	17	16	19	18	19	18	24	27	27
	硫酸イオン	6.4	11	8.2	5.8	18	21	21	20	20
その他の項目	りん酸イオン	0.05	0.14	0.15	<0.005	0.91	0.93	1.3	1.7	1.7
	as-p	0.019	0.047	0.051	<0.003	0.29	0.30	0.43	0.57	0.57
その他の項目	COD	4.4	3.8	2.3	1.6	2.4	4.9	3.3	2.3	2.3
	比色ケイ酸	44	44	52	42	45	39	50	39	39
その他の項目	ナトリウム	8.9	8.9	9.5	9.2	12	11	13	14	14
	カリウム	1.9	2.4	2.2	1.7	11	11	14	17	17
その他の項目	ブロムイオン	0.03	0.03	0.04	0.02	0.04	0.02	0.06	0.06	0.06
	塩素酸									
その他の項目	大腸菌数(特定酵素基質)		80	240	220	80	140	580	140	40

単位：mg/l 但し pH 値、電気伝導率 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 、大腸菌群数 MPN/100ml を除く < は定量下限値未満

	河川名	環境基準	滝川				黒沢川			
			H29.5.24	H29.8.2	H29.10.11	H30.2.21	H29.5.24	H29.8.2	H29.10.11	H30.2.21
採水時の項目	採水年月日									
	採水時刻		10:50	10:20	10:40	10:52	10:58	10:10	10:35	10:44
	気温(℃)		23.5	23.0	25.0	6.0	24.0	23.0	23.5	4.0
	水温(℃)		13.5	18.0	17.0	5.0	14.5	17.0	17.0	6.0
	色相		無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	やや黄白濁	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		
	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		
健康項目	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
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
	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
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	<0.0002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0002	<0.0005
	1,4-ジクロロベンゼン	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		
項目	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	2.0	3.0	5.5	4.3	2.4	3.1	4.3	5.2
	フッ素	0.8	0.04	0.04	0.02	0.03	0.04	0.04	0.02	0.02
生活環境項目	ホウ素	1		0.02				0.02		
	pH	6.5～8.5	8.4	8.0	7.8	7.6	8.1	7.9	7.8	7.6
	BOD	2	0.9	1.4	0.7	1.8	1.0	1.2	1.1	2.0
	SS	25	8	5	<1	1	13	5	3	3
	DO	7.5	9.8	9.1	9.3	12	10	9.1	9.3	12
項目	大腸菌群数	1000	1,100	33,000	13,000	330	5,000	7,900	24,000	13,000
	全亜鉛	0.03		0.004				0.004		
	全窒素		2.3	3.5	5.7	5.2	3.0	3.6	5.2	7.1
	全磷		0.10	0.08	0.09	0.12	0.15	0.19	0.20	0.20
	銅			<0.01				<0.01		
特殊項目	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		
	クロホルム	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	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
要覧	1,2-ジクロロプロペン	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		
監視項目	イプロロチオン	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		
	EPN	0.006		<0.0006				<0.0006		
視認項目	ジクロロボス	0.008		<0.0008				<0.0008		
	フェノプロカルブ	0.03		<0.003				<0.003		
	イプロベンボス	0.008		<0.0008				<0.0008		
	クロロトロフェン			<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
項目	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		
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
	エビクロロトリン	0.0004								
	全セリウム	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		100	140	180	170	130	150	210	200
	全蒸発残留物									
	酸消費量PH4.8									
	酸消費量PH8.3									
	全硬度		34	48	67	58	44	55	71	66
項目	Ca硬度		24	34	46	41	32	39	51	47
	Mg硬度		10	14	20	17	12	16	19	19
	アンモニア性窒素		0.01	0.04	<0.01	0.32	0.02	0.06	0.35	1.0
	亜硝酸性窒素		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	0.02	0.06
	硝酸性窒素		2.0	3.0	5.5	4.3	2.4	3.1	4.3	5.2
項目	塩素イオン		4.4	6.1	7.8	6.6	11	8.5	19	10
	硫酸イオン		7.0	10	11	10	10	11	12	12
	りん酸イオン		0.17	0.11	0.16	0.22	0.20	0.37	0.51	0.38
	as-p		0.055	0.037	0.05	0.07	0.07	0.13	0.16	0.12
	COD		2.4	3.0	2.7	1.9	3.6	3.2	2.8	2.9
項目	比色ケイ酸		30	38	54	44	30	40	53	44
	ナトリウム		5.2	7.0	8.8	8.4	8.0	8.6	12	10
	カリウム		1.3	2.0	2.1	1.9	1.5	2.2	2.3	2.1
	ブロミイオン		<0.01	<0.01	0.02	<0.01	0.01	<0.01	0.04	<0.01
	塩素酸									
項目	大腸菌群数(特定酵素基質)		60	520	400	360	270	300	2,200	7,200

単位: mg/l 但し pH値、電気伝導率 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 、大腸菌群数 MPN/100ml を除く < は定量下限値未満

	河川名	環境基準	天竜川				田島沢川			
			H29.5.24	H29.8.23	H29.10.31	H30.2.21	H29.5.31	H29.8.30	H29.10.17	H30.2.7
採水時の項目	採水年月日									
	採水時刻		9:39	11:02	10:52	10:38	10:06	10:36	10:43	10:29
	気温(℃)		23.0	29.0	17.0	3.0	25.5	33.0	13.5	3.0
	水温(℃)		17.5	22.0	12.0	4.0	19.0	21.0	14.0	5.0
項目	色相		微黄色	微茶濁	無色透明	無色透明	無色透明	微黄色	やや茶濁	無色透明
	透視度(cm)		30<	30<	30<	30<	30<	30<	25	30<
	カドミウム	0.003			<0.0003					
	全シアン	不検出			不検出					
健康項目	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					
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
	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
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
	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
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	<0.0002	<0.0005	<0.0005	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	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								
項目	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					
項目	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	3.0	4.3	6.7	4.0	2.3	3.1	2.4	2.3
	フッ素	0.8	0.04	0.08	0.02	0.02	0.06	0.12	0.09	0.02
	ホウ素	1			<0.02					
	pH	6.5～8.5	7.9	7.9	8.0	7.6	7.8	7.9	7.6	7.0
生活環境項目	BOD	2	<0.5	2.4	0.6	2.5	1.3	1.5	<0.5	1.2
	SS	25	1	16	3	2	3	7	25	5
	DO	7.5	8.9	8.6	10	12	9.2	8.7	9.7	13
	大腸菌群数	1000	3,000	24,000	13,000	490	4,900	13,000	13,000	1,700
項目	全亜鉛	0.03			0.003					
	全窒素		3.2	5.1	7.2	4.6	2.7	3.8	3.0	2.8
	全磷		0.13	0.14	0.08	0.10	0.08	0.08	0.08	0.05
	銅				<0.01					
特殊項目	溶解性鉄				<0.1					
	溶解性マンガン				<0.05					
	全クロム				<0.02					
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ジクロロプロペン	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
要項目	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					
	イプロチオン	0.04			<0.004					
監視項目	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					
	EPN	0.006			<0.0006					
視項目	ジクロルボス	0.008			<0.0008					
	フェノプロカルブ	0.03			<0.003					
	イプロベンホス	0.008			<0.0008					
	クロロトフェン				<0.0001					
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
	フタル酸ジエチルヘキシル	0.06			<0.006					
	ニッケル				<0.005					
項目	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
	エビクロロトリン	0.0004								
項目	全マンガ	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	190	230	170	150	150	140	140
	全蒸発残留物									
	酸消費量PH4.8									
	酸消費量PH8.3									
項目	全硬度		69	73	180	64	62	60	56	52
	Ca硬度		52	56	100	48	47	45	42	39
	Mg硬度		17	17	82	16	15	15	14	12
	アンモニア性窒素	0.03	0.14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
項目	亜硝酸性窒素	<0.01	0.03	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	硝酸性窒素	3.0	4.3	6.7	4.0	2.3	3.1	2.4	2.3	
	塩素イオン	13	8.6	10	8.3	5.5	5.0	4.3	4.7	
	硫酸イオン	15	18	23	11	14	14	12	12.0	
項目	りん酸イオン	0.25	0.26	<0.01	0.21	0.15	<0.01	0.030	0.051	
	as-p	0.082	0.085	<0.003	0.071	0.020	<0.003	0.010	0.016	
	COD	2.6	4.2	3.0	1.2	2.6	3.2	5.4	2.1	
	比色ケイ酸	45	41	44	41	42	41	33	32	
項目	ナトリウム	9.3	7.9	9.3	8.0	6.8	6.9	6.9	5.6	
	カリウム	2.2	2.8	2.9	1.7	2.1	2.2	2.3	1.3	
	ブロムイオン	0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
	塩素酸									
項目	大腸菌群数(特定酵素基質)		110	130	230	0	1,220	180	130	360

単位：mg/l 但し 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

	河川名	環境基準	寺沢川				沼尾川(渋川)			
			H29.5.31	H29.8.30	H29.10.17	H30.2.7	H29.5.31	H29.8.30	H29.10.17	H30.2.7
採水時の項目	採水年月日									
	採水時刻		10:00	10:31	10:37	10:21	10:20	10:50	11:00	10:47
	気温(℃)		27.0	31.0	14.0	3.0	28.0	30.0	14.0	2.0
	水温(℃)		17.0	20.0	14.0	3.0	17.5	19.5	13.5	3.0
	色相		やや白濁	無色透明	やや黄白濁	無色透明	無色透明	無色透明	微茶濁	無色透明
項目	透視度(cm)		30<	30<	20	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	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0005	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	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	1.13	1.4	1.6	1.1	1.3	1.0	1.0	1.2
健康項目	フッ素	0.8	0.06	0.10	0.09	<0.02	0.05	0.12	0.13	0.04
	ホウ素	1								
生活環境項目	pH	6.5～8.5	7.8	7.7	7.8	7.1	7.9	7.9	7.8	7.5
	BOD	2	1.2	1.6	<0.5	1.1	1.9	2.1	1.1	1.7
生活環境項目	SS	25	10	3	24	5	2	<1	9	2
	DO	7.5	9.4	8.9	9.6	11	9.2	9.0	9.7	12
生活環境項目	大腸菌群数	1000	3,300	17,000	4,900	230	4,900	4,900	22,000	80
	全亜鉛	0.03								
生活環境項目	全窒素		1.3	1.8	1.9	1.3	1.6	1.5	1.3	1.7
	全磷		0.06	0.04	0.07	0.04	0.08	0.05	0.07	0.08
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
	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
要項目	1,2ジクロロプロペン	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
要項目	イソキサチオン	0.008								
	ダイアジノン	0.005								
要項目	フェニトロチオン	0.003								
	イプロロチオン	0.04								
監視項目	オキシシン銅	0.04								
	クロロタロニル	0.05								
監視項目	プロピザミド	0.008								
	EPN	0.006								
監視項目	ジクロロボス	0.008								
	フェノプロカルブ	0.03								
監視項目	イプロベンボス	0.008								
	クロロトフェン									
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
監視項目	フタル酸ジエチルヘキシル	0.06								
	ニッケル									
監視項目	モリブデン	0.07								
	アンチモン	0.02								
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
	エビクロロトリン	0.0004								
監視項目	全マンガ	0.2								
	ウラン	0.002								
監視項目	ホルムアルデヒド									
	電導度		93	100	110	88	320	250	230	460
その他の項目	全蒸発残留物									
	酸消費量PH4.8									
その他の項目	酸消費量PH8.3									
	全硬度		35	37	40	30	120	82	73	150
その他の項目	Ca硬度		28	29	31	24	94	62	56	110
	Mg硬度		7.5	8.4	8.8	6.0	31	20	17	40
その他の項目	アンモニア性窒素		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.06	0.19	0.07	0.07
	亜硝酸性窒素		0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.06	0.06	0.05	<0.01
その他の項目	硝酸性窒素		1.11	1.4	1.6	1.1	1.2	1.0	1.0	1.2
	塩素イオン		2.7	2.6	2.9	2.6	22	14	14	34
その他の項目	硫酸イオン		6.7	6.7	7.6	5.8	68	41	38	86
	りん酸イオン		<0.01	<0.01	0.090	0.085	0.14	<0.01	<0.01	0.10
その他の項目	as-p		<0.005	<0.003	0.030	0.027	0.046	<0.003	<0.003	0.035
	COD		2.7	1.8	3.3	2.0	2.2	2.4	4.1	3.1
その他の項目	比色ケイ酸		43	42	33	36	50	43	33	48
	ナトリウム		4.9	5.5	5.9	4.3	22	14	14	30
その他の項目	カリウム		1.3	1.5	1.3	1.1	3.1	2.1	2.0	3.2
	ブロミイオン		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.09	0.07	0.06	0.11
その他の項目	塩素酸									
	大腸菌数(特定酵素基質)		60	100	120	10	70	40	60	10

単位：mg/l 但し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

	河川名	環境基準	大輪川				芦の沢川			
			H29.5.31	H29.8.30	H29.10.17	H30.2.7	H29.5.31	H29.8.30	H29.10.17	H30.2.7
採水時の項目	採水年月日									
	採水時刻		10:32	11:08	11:10	11:00	9:45	10:16	10:20	10:08
	気温 (℃)		26.5	28.0	13.5	1.0	26.0	30.0	14.0	3.0
	水温 (℃)		18.5	21.0	14.5	5.0	20.5	20.5	14.0	0.0
項目	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								
	全シアン	不検出								
健康項目	鉛	0.01								
	六価クロム	0.05								
	ヒ素	0.01								
	総水銀	0.0005								
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
	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
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
	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
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	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0005	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	1,4-ジクロロベンゼン	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	チウラム	0.006								
項目	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								
項目	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	2.6	2.4	2.2	3.2	7.1	11	6.4	10
	フッ素	0.8	0.06	0.05	0.14	0.04	0.02	0.10	0.10	0.02
	ホウ素	1								
	pH	6.5～8.5	7.9	8.0	7.8	7.7	8.3	7.7	7.6	7.5
生活環境項目	BOD	2	0.8	1.7	<0.5	1.0	1.1	1.3	<0.5	1.7
	SS	25	<1	<1	1	1	1	4	3	4
	DO	7.5	9.4	8.5	9.5	12	9.2	8.7	9.7	13
	大腸菌群数	1000	35,000	7,900	7,900	330	7,000	11,000	17,000	1,700
項目	全亜鉛	0.03								
	全窒素		2.8	2.8	2.7	3.6	7.5	13	7.2	12
	全磷		0.08	0.08	0.08	0.11	0.09	0.06	0.05	0.09
	銅									
特殊項目	溶解性鉄									
	溶解性マンガン									
	全クロム									
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
	1,1,2-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-ジクロロプロペン	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
重要項目	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								
	イプロロチオン	0.04								
監視項目	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								
	EPN	0.006								
監視項目	ジクロロボス	0.008								
	フェノプロカルブ	0.03								
	イプロベンボス	0.008								
	クロロトフェン									
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
	フタル酸ジエチルヘキシル	0.06								
	ニッケル									
項目	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
	エビクロロトリリン	0.0004								
項目	全マンガ	0.2								
	ウラン	0.002								
	ホルムアルデヒド									
その他項目	電導度		330	300	330	390	200	270	180	260
	全蒸発残留物									
	酸消費量PH4.8									
	酸消費量PH8.3									
項目	全硬度		120	101	114	130	77	92	68	98
	Ca硬度		88	73	81	93	58	68	50	73
	Mg硬度		35	28	32	37	19	24	17	24
	アンモニア性窒素	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	0.03
項目	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	2.5	2.4	2.2	3.2	7.1	11	6.4	10	10
	塩素イオン	24	17.0	20	26	12	15	9.1	21	21
	硫酸イオン	64	50	58	70	22	26	17	26	26
項目	りん酸イオン	0.17	0.10	<0.01	0.19	0.12	<0.01	0.10	0.06	0.06
	as-p	0.056	0.033	<0.003	0.062	0.041	<0.003	0.033	0.019	0.019
	COD	2.3	2.4	2.5	2.2	3.2	2.0	3.4	2.8	2.8
	比色ケイ酸	58	50	42	45	37	39	25	28	28
項目	ナトリウム	24	19	21	26	9.1	8.7	7.6	9.0	9.0
	カリウム	3.6	3.2	3.0	3.1	3.4	3.3	2.7	2.5	2.5
	ブロムイオン	0.05	0.04	0.03	0.04	0.02	0.03	0.02	0.03	0.03
	塩素酸									
項目	大腸菌群数(特定酵素基質)		40	60	280	80	140	120	380	90

単位: mg/l 但し 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

	河川名	環境基準	大門川				鯉沢川			
			H29.5.31	H29.8.30	H29.10.17	H30.2.7	H29.5.24	H29.8.23	H29.10.11	H30.2.21
採水時の項目	採水年月日									
	採水時刻		9:34	10:05	10:15	9:55	9:44	9:57	10:23	9:54
項目	気温 (℃)		25.0	29.0	14.0	0.0	24.0	28.0	24.0	6.5
	水温 (℃)		22.0	21.0	14.5	2.5	19.0	20.5	20.5	7.0
項目	色相		やや黄色	無色透明	微黄色	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								
健康項目	鉛	0.01								
	六価クロム	0.05								
健康項目	ヒ素	0.01								
	総水銀	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	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0005	<0.0005	<0.0002	<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								
	チオベンカルブ	0.02								
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								
健康項目	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	2.4	9.7	8.9	6.1	2.7	8.0	6.1	3.9
	フッ素	0.8	0.03	0.06	0.05	0.03	0.03	0.05	0.02	0.02
健康項目	ホウ素	1								
	pH	6.5～8.5	9.0	7.9	7.7	7.8	8.0	7.6	7.5	7.6
生活環境項目	BOD	2	2.5	1.9	<0.5	1.5	9.8	3.1	1.2	2.7
	SS	25	2	1	8	3	2	2	1	1
生活環境項目	DO	7.5	11	8.9	9.7	12	9.5	9.0	8.7	11
	大腸菌群数	1000	33,000	11,000	33,000	3,300	170,000	13,000	54,000	13,000
生活環境項目	全亜鉛	0.03								
	全窒素		3.2	10	10	7.1	3.7	8.8	6.4	4.9
生活環境項目	全磷		1.6	0.37	0.48	0.81	0.45	0.18	0.37	0.23
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ジクロロプロペン	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								
	イプロロチオン	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								
	フェノプロカルブ	0.03								
要監視項目	イプロベンボス	0.008								
	クロロトロフェン									
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
	エビクロロトリリン	0.0004								
要監視項目	全マンガ	0.2								
	ウラン	0.002								
要監視項目	ホルムアルデヒド									
	電導度		180	220	210	230	160	220	210	160
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		49	71	71	61	46	76	69	52
その他項目	Ca硬度		33	49	48	41	34	57	51	38
	Mg硬度		16	22	22	20	11	19	18	14
その他項目	アンモニア性窒素	0.01	<0.01	0.27	<0.01	0.13	0.12	<0.01	0.49	
	亜硝酸性窒素	<0.01	<0.01	0.02	0.01	0.03	0.02	<0.01	0.08	
その他項目	硝酸性窒素	2.4	9.7	8.9	6.1	2.6	8.0	6.1	3.9	
	塩素イオン	13	12	11	20	11	12	14	10	
その他項目	硫酸イオン	22	23	21	22	14	25	22	16	
	りん酸イオン	4.4	0.92	1.2	2.2	0.97	0.39	0.89	0.43	
その他項目	as-p	1.4	0.30	0.42	0.72	0.31	0.12	0.29	0.14	
	COD	5.0	2.8	4.3	4.2	5.7	3.2	3.3	4.2	
その他項目	比色ケイ酸	26	37	29	24	28	38	41	30	
	ナトリウム	8.6	8.9	8.7	10	9.8	9.2	11	9.2	
その他項目	カリウム	16	7.3	8.2	14	3.0	4.7	4.3	2.5	
	ブロムイオン	0.02	0.01	<0.01	0.03	<0.01	0.02	0.02	<0.01	
その他項目	塩素酸									
	大腸菌群数(特定酵素基質)		1,000	250	750	2,400	1,700	300	1,960	2,300

単位：mg/l 但し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

	河川名	環境基準	逆川				天神沢川			
			H29.5.31	H29.8.30	H29.10.17	H30.2.7	H29.5.31	H29.8.30	H29.10.17	H30.2.7
採水時の項目	採水年月日									
	採水時刻		10:06	10:09	10:20	9:58	9:57	9:58	10:08	9:46
項目	気温 (℃)		27.0	30.0	12.5	5.0	28.0	29.0	13.0	2.5
	水温 (℃)		19.0	20.0	15.0	5.0	25.0	23.5	15.5	0.0
項目	色相		微黄色	微黄色	微茶色	微黄色	微緑色	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								
	全シアン	不検出								
健康項目	鉛	0.01								
	六価クロム	0.05								
健康項目	ヒ素	0.01								
	総水銀	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	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0005	<0.0002	<0.0002	<0.0002
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								
	チオベンカルブ	0.02								
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								
健康項目	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	1.3	3.2	4.3	2.7	1.1	2.2	3.6	3.6
	フッ素	0.8	0.13	0.09	0.08	0.06	0.04	0.06	0.14	0.06
健康項目	ホウ素	1								
	pH	6.5~8.5	7.7	7.7	7.6	7.7	9.3	8.4	7.9	7.6
生活環境項目	BOD	2	3.6	3.2	2.0	7.1	22	3.6	0.9	7.5
	SS	25	18	6	7	7	6	2	1	5
生活環境項目	DO	7.5	8.9	8.9	9.1	12	11	9.4	9.6	13
	大腸菌群数	1000	130,000	110,000	110,000	240,000	17,000	17,000	33,000	240,000
生活環境項目	全亜鉛	0.03								
	全窒素		2.3	4.4	5.2	6.8	2.8	2.8	4.4	6.7
生活環境項目	全磷		0.25	0.20	0.17	0.51	0.15	0.10	0.12	0.35
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ジクロロプロペン	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								
	イプロロチオン	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								
	フェノプロカルブ	0.03								
要監視項目	イプロベンボス	0.008								
	クロロトロフェン									
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
	エビクロロトリリン	0.0004								
要監視項目	全マンガ	0.2								
	ウラン	0.002								
要監視項目	ホルムアルデヒド									
	電導度		200	240	230	300	270	280	270	330
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	70	76	77	80	93	94	96	100	
その他項目	Ca硬度	52	57	58	59	70	70	74	75	
	Mg硬度	17	19	18	20	23	24	21	27	
その他項目	アンモニア性窒素	0.30	0.31	0.06	2.6	0.13	0.19	<0.01	1.8	
	亜硝酸性窒素	0.06	0.07	0.09	0.06	0.06	0.05	0.02	0.06	
その他項目	硝酸性窒素	1.2	3.2	4.3	2.6	1.0	2.2	3.6	3.5	
	塩素イオン	15	13	11	19	18	13	11	18	
その他項目	硫酸イオン	57	44	32	39	49	40	37	49	
	りん酸イオン	0.11	0.09	0.35	1.1	0.15	0.14	<0.01	0.60	
その他項目	as-p	0.04	0.029	0.11	0.36	0.05	0.047	<0.003	0.19	
	COD	5.1	4.4	5.1	9.2	17	3.9	4.4	9.9	
その他項目	比色ケイ酸	37	42	36	34	47	49	40	35	
	ナトリウム	12	11	13	21	19	15	13	20	
その他項目	カリウム	3.1	3.6	4.8	4.6	3.3	3.0	4.6	4.4	
	ブロムイオン	0.03	0.04	0.02	0.07	0.07	0.04	<0.01	0.10	
その他項目	塩素酸									
	大腸菌数(特定酵素基質)		1,800	850	1,400	5,600	50	1,200	250	4,900

単位：mg/l 但し pH値、電気伝導率 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 、大腸菌群数MPN/100mlを除く <は定量下限値未満

	河川名	環境基準	平沢川				金沢川			
			H29.5.10	H29.8.2	H29.10.31	H30.2.14	H29.5.10	H29.8.2	H29.10.31	H30.2.14
採水時の項目	採水年月日									
	採水時刻		10:58	9:53	9:45	9:28	11:16	11:30	11:37	11:18
	気温(℃)		15.0	22.0	17.0	2.0	15.0	23.5	20.0	8.0
	水温(℃)		15.0	21.0	12.0	1.0	20.5	19.5	17.5	14.0
健康項目	色相		微黄茶	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	<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
健康項目	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
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	0.0018	<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
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
	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	0.0006	<0.0005
	1,3-ジクロロプロペン	0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0002	<0.0005
	1,4-ジクロロベンゼン	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	<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
健康項目	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	2.5	2.0	2.7	2.6	1.5	1.4	3.3	2.3
	フッ素	0.8	0.05	0.05	0.04	0.06	0.45	0.07	0.29	0.42
	ホウ素	1	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04
	pH	6.5～8.5	8.0	8.1	7.8	7.8	7.9	7.9	7.8	7.8
生活環境項目	BOD	2	3.4	2.0	0.9	3.3	1.3	1.8	0.8	1.7
	SS	25	3	2	2	5	14	4	2	2
	DO	7.5	10	8.9	10	14	8.6	9.0	8.7	9.4
	大腸菌群数	1000	9,400	49,000	13,000	17,000	49,000	240,000	130,000	49,000
生活環境項目	全亜鉛	0.03	0.003	0.004	0.002	0.002	0.028	0.005	0.014	0.023
	全窒素		3.5	2.4	3.1	3.2	2.4	2.0	4.1	3.0
	全磷		0.15	0.10	0.08	0.08	0.06	0.06	0.05	0.05
	銅		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
特殊項目	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
	クロホルム	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
要監視項目	ト-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
要監視項目	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
	イプロロチオン	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	オキシシン銅	0.04								
要監視項目	クロロタロニル	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
	EPN	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
要監視項目	フェノプロカルブ	0.03	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
	イプロベンボス	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
	クロロトフェン		<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
要監視項目	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	0.005	0.010
	モリブデン	0.07	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	0.18	<0.007	0.38	0.32
要監視項目	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
	エビクロロトリリン	0.0004								
	全マンガ	0.2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	0.03	0.07
その他項目	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		220	200	200	230	180	140	230	220
	全蒸発残留物									
その他項目	酸消費量PH4.8									
	酸消費量PH8.3									
	全硬度		81	73	80	85	56	47	72	61
	Ca硬度		59	54	59	61	42	34	53	46
その他項目	Mg硬度		21	19	21	24	14	13	19	15
	アンモニア性窒素	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.09	<0.01	0.01	0.03
	亜硝酸性窒素	0.15	0.02	<0.01	0.05	0.08	<0.01	<0.01	<0.01	0.06
	硝酸性窒素	2.4	2.0	2.7	2.6	1.5	1.4	3.3	2.3	
その他項目	塩素イオン	11	7.9	7.6	11	17	7.1	18	24	
	硫酸イオン	26	22	22	28	20	16	31	25	
	りん酸イオン	0.18	0.18	0.12	<0.005	<0.005	0.058	0.10	<0.005	
	as-p	0.060	0.060	0.040	<0.003	<0.003	0.018	0.034	<0.003	
その他項目	COD		7.6	3.6	2.3	2.9	3.6	3.5	2.3	2.3
	比色ケイ酸		33	39	43	34	22	29	31	24
	ナトリウム		12	10	10	12	12	7.9	17	15
	カリウム		2.6	2.6	2.0	1.8	1.6	1.6	2.5	1.4
その他項目	ブロムイオン		0.01	<0.01	<0.01	0.05	0.03	0.01	0.06	0.06
	塩素酸									
	大腸菌数(特定酵素基質)		1,600	2,200	1,400	1,150	1,600	1,100	3,900	3,450

単位：mg/l 但し 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

	河川名	環境基準	東川				山田川			
			H29.5.24	H29.8.23	H29.10.31	H30.2.21	H29.5.24	H29.8.23	H29.10.11	H30.2.14
採水時の項目	採水年月日									
	採水時刻		9:58	10:34	10:36	10:26	9:50	10:27	10:25	10:14
項目	気温 (℃)		21.0	27.0	19.0	4.0	23.0	28.0	23.5	6.0
	水温 (℃)		17.5	20.0	13.5	4.0	15.5	19.0	19.0	6.0
項目	色相		微黄色	微茶濁	無色透明	無色透明	やや黄色	微茶濁	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
	全シアン	不検出			不検出					不検出
健康項目	鉛	0.01			<0.005					<0.005
	六価クロム	0.05			<0.02					<0.02
健康項目	ヒ素	0.01			<0.005					<0.005
	総水銀	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	<0.0002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0002	<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
	チオベンカルブ	0.02			<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
健康項目	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	4.8	5.9	10	9.7	3.8	6.1	5.4	7.6
	フッ素	0.8	0.04	0.07	0.03	0.03	0.03	0.06	0.03	0.06
健康項目	ホウ素	1			<0.02					0
	pH	6.5～8.5	7.8	7.8	7.9	7.5	7.8	7.8	7.6	8.3
生活環境項目	BOD	2	1.4	2.2	0.8	2.0	2.3	3.5	1.0	2.5
	SS	25	10	15	6	<1	7	15	7	2
生活環境項目	DO	7.5	8.8	8.4	9.9	12	9.5	8.8	9.2	11
	大腸菌群数	1000	30,000	79,000	24,000	7,900	8,000	24,000	4,900	1,700
生活環境項目	全亜鉛	0.03			0.003					0.007
	全窒素		5.7	6.7	11	10	5.3	7.1	5.9	9.2
生活環境項目	全磷		0.13	0.17	0.07	0.09	0.26	0.37	0.33	0.30
特殊項目	銅				<0.01					<0.01
	溶解性鉄				<0.1					<0.1
特殊項目	溶解性マンガン				<0.05					<0.05
	全クロム				<0.02					<0.02
要項目	クロホルム	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	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
要項目	1,2ジクロロプロペン	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
要項目	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
要項目	フェニトロチオン	0.003			<0.0003					<0.0003
	イプロチオン	0.04			<0.004					<0.004
監視項目	オキシシン銅	0.04								
	クロロタロニル	0.05			<0.005					<0.005
監視項目	プロピザミド	0.008			<0.0008					<0.0008
	E P N	0.006			<0.0006					<0.0006
監視項目	ジクロロボス	0.008			<0.0008					<0.0008
	フェノブカルブ	0.03			<0.003					<0.003
監視項目	イプロベンボス	0.008			<0.0008					<0.0008
	クロロトフェン				<0.0001					<0.0001
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
監視項目	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
監視項目	モリブデン	0.07			<0.007					<0.007
	アンチモン	0.02			<0.002					<0.002
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
	エビクロロトリン	0.0004								
監視項目	全マンガ	0.2			<0.02					<0.02
	ウラン	0.002			<0.0002					<0.0002
監視項目	ホルムアルデヒド				<0.06					<0.06
その他項目	電導度		190	210	280	260	150	200	200	240
	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	70	81	90	98	54	73	71	83	83
	Ca硬度	50	58	69	68	37	51	49	56	56
その他項目	Mg硬度	20	23	22	30	16	22	22	26	26
	アンモニア性窒素	0.02	0.14	<0.01	0.38	0.39	0.04	0.01	0.09	0.09
その他項目	亜硝酸性窒素	0.01	0.08	<0.01	0.09	0.10	0.08	<0.01	0.15	0.15
	硝酸性窒素	4.7	5.8	10	10	3.7	6.1	5.4	7.5	7.5
その他項目	塩素イオン	12	10	12	13	8.5	9.1	11	14	14
	硫酸イオン	18	21	28	21	13	19	18	20	20
その他項目	りん酸イオン	0.15	0.25	0.16	<0.005	0.54	0.56	0.77	0.64	0.64
	as-p	0.051	0.082	0.053	<0.003	0.17	0.18	0.25	0.21	0.21
その他項目	COD	3.6	3.8	2.6	1.3	3.6	3.9	2.9	2.9	2.9
	比色ケイ酸	34	37	42	39	28	35	38	38	38
その他項目	ナトリウム	8.6	8.8	10	10	7.5	8.8	10	11	11
	カリウム	2.2	2.2	3.2	2.2	2.3	2.6	3.0	2.9	2.9
その他項目	ブロムイオン	0.01	0.03	0.03	<0.01	<0.01	0.05	0.02	0.03	0.03
	塩素酸									
その他項目	大腸菌数(特定酵素基質)		870	230	1,900	480	80	200	80	1,100

単位：mg/l 但し pH値、電気伝導率 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 、大腸菌群数MPN/100mlを除く <は定量下限値未満

	河川名	環境基準	漆原用水				後沢川			
			H29.5.24	H29.8.23	H29.10.11	H30.2.21	H29.5.24	H29.8.23	H29.10.11	H30.2.14
採水時の項目	採水年月日									
	採水時刻		10:47	10:55	9:46	9:45	10:08	10:17	10:15	10:05
項目	気温 (℃)		25.0	28.0	24.0	7.0	22.0	26.5	23.0	4.5
	水温 (℃)		16.0	19.0	20.5	6.0	15.5	18.0	17.0	4.0
項目	色相		微黄色	無色透明	無色透明	無色透明	微黄色	微茶濁	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
健康項目	鉛	0.01								<0.005
	六価クロム	0.05								<0.02
健康項目	ヒ素	0.01								<0.005
	総水銀	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-ジクロロベンゼン	0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0002	<0.0005
健康項目	1,4-ジクロロベンゼン	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
健康項目	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
健康項目	セレン	0.01								<0.002
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	0.59	1.3	1.4	1.2	3.3	5.3	4.7	4.3
健康項目	フッ素	0.8	0.03	0.16	0.07	0.05	0.03	0.05	0.03	0.09
	ホウ素	1								<0.02
生活環境項目	pH	6.5～8.5	7.8	7.6	7.7	7.6	7.7	7.7	7.7	8.1
	BOD	2	11	3.2	1.8	2.1	1.0	3.2	1.0	1.8
生活環境項目	SS	25	2	4	2	1	10	9	4	1
	DO	7.5	9.3	8.3	8.4	12	9.4	8.5	9.4	12
生活環境項目	大腸菌群数	1000	5,000	13,000	7,900	490	7,000	33,000	1,300	490
	全亜鉛	0.03								0.001
生活環境項目	全窒素		1.0	2.1	2.0	1.9	4.0	5.9	5.2	3.8
	全磷		0.57	0.24	0.11	0.11	0.07	0.05	0.04	0.02
特殊項目	銅									<0.01
	溶解性鉄									<0.1
特殊項目	溶解性マンガン									<0.05
	全クロム									<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
要監視項目	1,2ジクロロベンゼン	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								<0.0008
	ダイアジノン	0.005								<0.0005
要監視項目	フェニトロチオン	0.003								<0.0003
	イプロロチオン	0.04								<0.004
要監視項目	オキシシン銅	0.04								
	クロロタロニル	0.05								<0.005
要監視項目	プロピザミド	0.008								<0.0008
	E P N	0.006								<0.0006
要監視項目	ジクロロボス	0.008								<0.0008
	フェノブカルブ	0.03								<0.003
要監視項目	イプロベンボス	0.008								<0.0008
	クロロトフェン									<0.0001
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								<0.006
	ニッケル									<0.005
要監視項目	モリブデン	0.07								<0.007
	アンチモン	0.02								<0.002
要監視項目	塩化ビニルモノマー	0.002	<0.0002	0.0004	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	エビクロロトリン	0.0004								
要監視項目	全マンガ	0.2								<0.02
	ウラン	0.002								<0.0002
要監視項目	ホルムアルデヒド									<0.06
その他項目	電導度		200	180	150	150	150	190	200	180
	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		34	51	45	45	61	78	78	72
	Ca硬度		25	37	32	31	42	53	53	48
その他項目	Mg硬度		9.0	14	13	14	19	24	24	23
	アンモニア性窒素		0.23	0.23	0.09	0.50	0.02	0.04	<0.01	<0.01
その他項目	亜硝酸性窒素		0.01	0.08	<0.01	0.06	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
	硝酸性窒素		0.57	1.3	1.4	1.2	3.3	5.3	4.7	4.3
その他項目	塩素イオン		43	13	10	10	6.0	7.4	8.1	7.4
	硫酸イオン		11	20	18	16	12	20	17	15
その他項目	りん酸イオン		0.16	0.17	0.22	0.15	0.08	<0.01	0.06	<0.005
	as-p		0.054	0.06	0.074	0.051	0.027	<0.003	0.019	<0.003
その他項目	COD		4.1	2.2	3.3	1.7	3.0	2.7	2.8	1.9
	比色ケイ酸		16	33	29	23	29	35	40	32
その他項目	ナトリウム		26	14	10	10	6.3	8.0	8.3	7.2
	カリウム		1.4	2.2	1.9	1.9	1.4	1.3	1.8	1.3
その他項目	ブロムイオン		0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.03	0.02	0.04	0.05
	塩素酸									
その他項目	大腸菌数(特定酵素基質)		1,000	940	1,000	960	100	67	100	60

単位：mg/l 但し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

河川名		環境基準	木曽川				唐沢川(波川)			
採水時の項目	採水年月日		H29. 5. 24	H29. 8. 23	H29. 10. 11	H30. 2. 21	H29. 5. 31	H29. 8. 30	H29. 10. 17	H30. 2. 7
	採水時刻		10:34	10:05	10:09	10:09	10:35	10:34	10:45	10:26
	気温(℃)		21.0	28.0	22.0	6.0	29.0	31.0	13.0	5.0
	水温(℃)		17.5	19.0	18.5	5.0	29.0	25.0	14.5	
	色相		微黄色	微茶濁	無色透明	無色透明	微緑色	無色透明	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								
	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
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
	ジス-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	<0.0002	<0.0005	<0.0005	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	1,4-ジクロロベンゼン	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								
生活環境項目	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
	セレン	0.01								
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	6.2	9.0	8.7	8.7	0.31	2.0	1.8	1.5
	フッ素	0.8	0.03	0.07	0.03	0.03	0.21	0.07	0.08	0.27
	ホウ素	1								
	pH	6.5～8.5	7.7	7.8	7.7	7.5	10	8.2	7.7	7.9
	BOD	2	0.9	3.4	2.0	1.7	5.5	3.2	<0.5	6.8
	SS	25	14	12	15	10	10	12	2	7
	DO	7.5	9.4	8.9	9.2	12	13	8.9	10	15
特殊項目	大腸菌群数	1000	17,000	27,000	13,000	780	2,000	70,000	13,000	3,300
	全亜鉛	0.03								
	全窒素		6.9	10	10	9.2	2.1	2.7	2.3	5.9
	全燐		0.09	0.24	0.12	0.05	0.34	0.10	0.06	0.50
	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
要覧	1,2-ジクロロプロペン	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								
	イプロロチオン	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								
監視項目	ジクロルボス	0.008								
	フェノブカルブ	0.03								
	イプロベンホス	0.008								
	クロニトロフェン									
	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								
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
	エビクロヒドリン	0.0004								
	全マンガン	0.2								
	ウラン	0.002								
	ホルムアルデヒド									
	電導度		160	210	210	190	340	180	170	320
	全蒸発残留物									
	酸消費量PH4.8									
	酸消費量PH8.3									
	全硬度		61	35	78	68	110	65	63	100
Ca硬度		42	24	54	46	97	49	47	78	
Mg硬度		19	10	24	22	16	16	15	26	
アンモニア性窒素		0.03	0.05	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	<0.01	2.5	
亜硝酸性窒素		<0.01	0.08	<0.01	<0.01	0.10	<0.01	0.01	0.03	
硝酸性窒素		6.2	9.0	8.7	8.7	0.20	2.0	1.8	1.5	
塩素イオン		9.5	9.5	11	10	21	7.3	7.6	17	
硫酸イオン		11	17	15	11	43	17	14	38	
りん酸イオン		<0.01	0.20	0.030	<0.005	0.24	0.071	<0.01	0.89	
as-p		<0.003	0.067	0.012	<0.003	0.079	0.023	<0.003	0.29	
COD		6.6	4.2	4.5	1.8	13	3.4	3.6	9.0	
比色ケイ酸		27	32	36	27	37	39	33	29	
ナトリウム		7.4	3.7	8.7	8.1	22	9.5	10	18	
カリウム		1.6	1.2	2.0	1.4	4.9	2.2	1.6	4.4	
ブロムイオン		0.02	0.03	0.03	<0.01	0.03	<0.01	<0.01	0.02	
塩素酸										
大腸菌数(特定酵素基質)		80	360	240	320	0	3.100	2.500	1.500	

	河川名	環境基準	前金沢川				茂沢川			
採水時の項目	採水年月日		H29. 5. 10	H29. 8. 2	H29. 10. 31	H30. 2. 14	H29. 5. 31	H29. 8. 30	H29. 10. 17	H30. 2. 7
	採水時刻		10:08	10:47	9:46	9:30	10:22	10:25	10:35	10:15
	気温 (℃)		15.0	22.0	14.0	3.0	27.0	32.0	13.0	2.0
	水温 (℃)		18.0	23.5	17.0	3.5	20.5	21.5	16.0	7.0
	色相		無色透明	無色透明	無色透明	微黄色	無色透明	無色透明	微茶色	無色透明
健康項目	透明度 (cm)		30<	30<	30<	30<	30<	30<	30<	30<
	カドミウム	0.003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003				
健康項目	全シアン	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				
健康項目	六価クロム	0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02				
	ヒ素	0.01	<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				
	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	<0.0002	<0.0005	<0.0005	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	1,4-ジクロロベンゼン	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				
健康項目	チオベンカルブ	0.02	<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				
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	1.4	3.1	4.3	2.4	2.2	1.3	3.5	4.7
健康項目	フッ素	0.8	0.47	0.45	0.41	0.59	0.03	0.04	0.11	0.03
	ホウ素	1	0.10	0.11	0.07	0.15				
生活環境項目	pH	6.5～8.5	8.1	8.7	8.1	9.1	8.4	7.8	7.8	7.7
	BOD	2	3.0	3.0	1.5	5.3	3.0	2.8	0.7	2.5
生活環境項目	SS	25	3	2	2	4	8	3	21	3
	DO	7.5	10	11	10	19	10	9.3	9.2	12
生活環境項目	大腸菌群数	1000	49,000	79,000	79,000	7,900	4,900	49,000	130,000	33,000
	全亜鉛	0.03	0.006	0.015	0.005	0.004				
生活環境項目	全窒素		2.4	3.9	5.2	4.6	3.2	1.9	4.1	6.1
	全燐		0.19	0.20	0.18	0.30	0.20	0.10	0.11	0.32
特殊項目	銅		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01				
	溶解性鉄		<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				
	全クロム		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02				
要覧項目	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
要覧項目	p-2,3-ジクロロプロペン	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
要覧項目	イソキサチオン	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008				
	ダイアジノン	0.005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005				
要覧項目	フェニトロチオン	0.003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003				
	イプロパチオン	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004				
要覧項目	オキシシン銅	0.04								
	クロロタロニル	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005				
要覧項目	プロピザミド	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008				
	EPN	0.006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006				
要覧項目	ジクロロボス	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008				
	フェノプロカルブ	0.03	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003				
要覧項目	イプロベンホス	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008				
	クロロプロフェン		<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001				
要覧項目	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
要覧項目	フル酸ジエチルヘキシル	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006				
	ニッケル		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005				
要覧項目	モリブデン	0.07	0.050	0.059	0.068	0.052				
	アンチモン	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002				
要覧項目	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
	エビクロヒドリ	0.0004								
要覧項目	全マガン	0.2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02				
	ウラン	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002				
要覧項目	ホルムアルデヒド		<0.06	<0.06	<0.06	<0.06				
	電導度		210	270	280	310	150	130	230	270
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		67	92	98	98	59	45	89	100
その他項目	Ca硬度		47	67	74	68	39	31	61	64
	Mg硬度		20	25	24	30	20	14	28	38
その他項目	アンモニア性窒素		0.21	0.12	0.03	0.35	0.08	0.18	0.02	0.48
	亜硝酸性窒素		0.06	<0.01	0.04	0.16	0.04	0.02	0.04	0.04
その他項目	硝酸性窒素		1.4	3.1	4.3	2.3	2.2	1.3	3.5	4.6
	塩素イオン		13	12	12	19	9.3	6.2	10	14
その他項目	硫酸イオン		28	34	35	43	12	16	27	25
	りん酸イオン		0.33	0.25	0.32	0.57	0.12	0.16	0.16	0.69
その他項目	as-p		0.11	0.08	0.10	0.18	0.04	0.055	0.05	0.22
	COD		4.4	4.6	2.9	7.0	5.7	2.7	4.2	3.2
その他項目	比色ケイ酸		27	40	38	33	24	25	37	46
	ナトリウム		15	17	14	20	7.0	6.1	10	14
その他項目	カリウム		2.6	3.7	3.6	2.9	1.3	1.3	2.6	2.4
	ブロムイオン		0.03	<0.01	0.04	0.04	0.05	<0.01	0.03	0.05
その他項目	塩素酸									
	大腸菌数(特定酵素基質)		2,200	3,400	900	2,450	650	1,300	2,200	5,600

単位：mg/l 但し 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

	河川名	環境基準	午王川上流				午王川			
採水時の項目	採水年月日		H29.5.31	H29.8.30	H29.10.17	H30.2.7	H29.5.10	H29.8.2	H29.10.31	H30.2.14
	採水時刻		10:45	10:46	10:57	10:41	10:25	10:31	10:01	9:51
	気温 (℃)		28.0	30.0	13.0	3.5	15.5	21.5	14.0	5.0
	水温 (℃)		20.5	23.0	16.0	4.0	17.5	21.5	14.0	3.5
健康項目	色相		無色透明	無色透明	微茶色	無色透明	無色透明	無色透明	微黄濁	淡黄色
	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
	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
	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
	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	ジス-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
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	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0005	<0.0005	<0.0002	<0.0005
	1,4-ジクロロベンゼン	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	0.009	<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
	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
生活環境項目	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	2.5	1.4	2.3	4.1	2.1	1.7	3.4	3.6
	フッ素	0.8	0.05	0.08	0.18	0.05	0.24	0.13	0.11	0.23
	ホウ素	1					0.42	0.18	0.14	0.28
	pH	6.5～8.5	8.4	7.5	7.4	7.8	7.5	7.9	7.7	7.5
生活環境項目	BOD	2	3.2	3.9	1.9	2.9	6.8	2.4	1.1	5.0
	SS	25	5	2	6	2	6	2	6	4
	DO	7.5	9.0	8.0	8.7	12	8.0	9.0	9.9	12
	大腸菌群数	1000	9,400	240,000	70,000	4,900	220,000	79,000	13,000	24,000
特殊項目	全亜鉛	0.03					0.017	0.009	0.006	0.008
	全窒素		2.7	1.9	3.1	6.1	3.5	2.4	4.2	5.7
	全磷		0.22	0.14	0.26	0.47	0.42	0.18	0.14	0.36
	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
	全クロム						<0.02	<0.02	<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ジクロロプロペン	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					<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
	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
	イプロロチオン	0.04					<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
要監視項目	オキシシン銅	0.04								
	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
	E P N	0.006					<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
要監視項目	ジクロロボス	0.008					<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
	フェノプロカルブ	0.03					<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
	イプロベンボス	0.008					<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
	クロロトフェン						<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
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
	フタル酸ジエチルヘキシル	0.06					<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	ニッケル						<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
要監視項目	モリブデン	0.07					0.015	<0.007	0.007	<0.007
	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
	エビクロロトリン	0.0004								
その他項目	全マンガ	0.2					0.02	<0.02	0.02	0.02
	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
	電導度		180	190	250	370	460	270	300	420
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	70	64	81	120	110	80	99	110	110
その他項目	Ca硬度	46	46	61	80	74	57	71	76	76
	Mg硬度	23	18	20	41	36	23	28	36	36
	アンモニア性窒素	0.10	0.15	0.02	0.64	0.63	0.11	0.18	0.44	0.44
	亜硝酸性窒素	0.10	0.04	0.07	0.03	0.35	0.09	0.08	0.18	0.18
その他項目	硝酸性窒素	2.3	1.4	2.3	4.1	1.8	1.7	3.4	3.5	3.5
	塩素イオン	11	10	16	24	69	28	24	50	50
	硫酸イオン	17	23	31	34	36	25	31	35	35
	りん酸イオン	0.37	0.25	0.54	1.0	0.67	0.23	0.27	0.63	0.63
その他項目	as-p	0.12	0.09	0.17	0.32	0.22	0.08	0.09	0.20	0.20
	COD	4.5	3.4	6.6	5.3	7.2	4.0	3.4	5.8	5.8
	比色ケイ酸	28	32	32	41	34	34	42	39	39
	ナトリウム	10	10	16	23	45	21	19	33	33
その他項目	カリウム	2.1	2.4	4.7	4.2	3.8	2.9	3.0	3.7	3.7
	ブロマイオン	0.06	0.02	0.01	0.06	0.21	0.07	0.05	0.16	0.16
	塩素酸									
	大腸菌群数(特定酵素基質)		560	1,100	780	1,300	2,300	1,800	1,800	5,650

単位：mg/l 但し 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

	河川名	環境基準	橘川				滝の沢川			
採水時の項目	採水年月日		H29. 5. 24	H29. 8. 23	H29. 10. 11	H30. 2. 21	H29. 5. 31	H29. 8. 30	H29. 10. 17	H30. 2. 7
	採水時刻		10:21	9:55	9:55	10:00	10:55	10:58	11:12	10:49
	気温 (℃)		21.5	27.5	23.0	3.0	30.5	30.5	14.0	6.0
	水温 (℃)		19.5	20.0	20.0	6.0	30.0	25.0	15.0	1.5
	色相		やや黄茶濁	微茶濁	無色透明	淡黄色	無色透明	微黄色	無色透明	無色透明
項目	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	<0.0002	<0.0005	<0.0005	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	1,4-ジクロロベンゼン	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								
生活環境項目	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	10	9.9	13	12	1.3	1.3	1.3	1.4
	フッ素	0.8	0.08	0.14	0.06	0.06	0.07	0.06	0.10	0.03
	ホウ素	1								
	pH	6.5~8.5	7.8	7.7	8.0	7.6	8.1	9.4	7.9	7.8
	BOD	2	2.3	3.8	2.5	4.3	8.8	3.9	<0.5	3.9
	SS	25	11	11	3	5	1	4	3	4
	DO	7.5	8.7	8.5	9.0	12	7.5	13	9.6	13
	大腸菌群数	1000	80,000	24,000	22,000	1,700	49,000	11,000	22,000	49,000
	全亜鉛	0.03								
	全窒素		12	11	14	14	5.4	1.9	1.7	3.1
特殊項目	全燐		0.47	0.33	0.50	0.51	0.74	0.22	0.15	0.37
	銅									
	溶解性鉄									
	溶解性マンガン									
	全クロム									
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
	1,1,2-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-ジクロロプロペン	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								
	イプロキサチオン	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								
	EPN	0.006								
	ジクロルボス	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								
その他項目	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
	エビクロヒドリ	0.0004								
	全マガン	0.2								
	ウラン	0.002								
	ホルムアルデヒド									
	電導度		650	410	630	830	250	200	200	230
	全蒸発残留物									
	酸消費量PH4.8									
	酸消費量PH8.3									
	全硬度		130	110	140	144	80	66	70	76
	Ca硬度		100	81	100	110	55	47	48	51
	Mg硬度		30	29	36	34	25	19	22	25
	アンモニア性窒素		0.08	0.28	0.01	0.61	1.2	<0.01	0.02	0.93
	亜硝酸性窒素		0.03	0.11	<0.01	<0.01	0.22	0.03	0.04	0.03
	硝酸性窒素		10	9.8	13	12	1.0	1.3	1.3	1.3
	塩素イオン		150	55	130	190	21	10	11	17
	硫酸イオン		18	21	20	17	31	28	29	31
	りん酸イオン		0.87	0.55	1.2	1.1	1.6	0.43	0.28	0.81
	as-p		0.28	0.18	0.40	0.38	0.55	0.14	0.09	0.26
	COD		5.6	4.4	4.3	4.5	6.8	3.8	3.1	4.7
	比色ケイ酸		43	37	50	41	33	32	28	29
	ナトリウム		71	31	64	91	17	10	11	14
	カリウム		9.1	6.5	10	11	4.1	2.6	2.1	2.5
	フロムイオン		0.38	0.16	0.36	0.62	0.06	<0.01	0.03	0.02
	塩素酸									
	大腸菌群数(特定酵素基質)		420	560	360	540	8,100	150	2,000	4,300

単位：mg/l 但し 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
トリクロロエチレンはH26. 11. 17以前の基準値は0.03mg/lです。

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	—	—	

※「—」は、測定なし

4 振動

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	
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	

※「—」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 ◆

【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・活力・長寿に関して極めて、重要な生理作用をする。一日の必要量は、成人で15mgといわれている。多量に摂取すると、下痢、嘔吐などの症状を示す。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、好気的環境では硝酸態に、嫌気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 ($\text{CH}_2 = \text{CCl}_2$)

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、 $0.1\text{mg}/\ell$ 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 $1\text{mg}/\ell$ 以下、水道水質基準（性状）では $0.3\text{mg}/\ell$ 以下と定められている。

1,1,2-トリクロロエタン ($\text{CHCl}_2 - \text{CH}_2\text{Cl}$)

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、 $0.006\text{mg}/\ell$ 以下と定められている。

1,2-ジクロロエタン ($\text{CH}_2\text{Cl} - \text{CH}_2\text{Cl}$)

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、 $0.004\text{mg}/\ell$ 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 ($\text{C}_2\text{H}_2\text{Cl}_2$)

有機塩素化合物で、引火性と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 $0.04\text{mg}/\ell$ 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 $0.04\text{mg}/\ell$ 以下と定められている。

1,3-ジクロロプロペン ($\text{CHCl} = \text{CH} - \text{CH}_2\text{Cl}$)

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 $0.002\text{mg}/\ell$ 以下と定められている。

1,3-ブタジエン ($\text{CH}_2 = \text{CHCH} = \text{CH}_2$)

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 (SO_2 / 亜硫酸ガス)、三酸化硫黄 (SO_3 / 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 (NO_2) 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 (N_2O)

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】

上乗せ基準

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、湿った空气中で発煙する。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に生じるほか、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熱放射をするが、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）、土壤汚染、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及び水道水質基準では $0.05\text{mg}/\ell$ 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・分析用試薬等に使われている。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 $0.01\text{mg}/\ell$ 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／ CCl_4 ）

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、 $0.002\text{mg}/\ell$ 以下と定められている。

ジクロロメタン（塩化メチレン／ CH_2Cl_2 ）

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、 $0.02\text{mg}/\ell$ 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 $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ 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（ $\text{C}_2\text{H}_2\text{Cl}_2$ ）

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、 $0.04\text{mg}/\ell$ 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、 $0.003mg/l$ 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 $10mg/l$ 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 $0.0005mg/l$ 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以下と定められている。また、水道水

質基準（性状）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*、*DO*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、好気性バクテリア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た。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 / 100 ml 以下～5000MPN / 100 ml 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（性状）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に、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 (PM2.5)

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 $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 $1.8\text{mg}/\text{kg}$ で、多くは硫化物として産出する。海水中には $2\mu\text{g}/\ell$ 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、 $0.01\text{mg}/\ell$ 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（ $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ ）

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 $0.1\text{mg}/\ell$ 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、 $0.005\text{mg}/\ell$ 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、螢石（ 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、 $0.8\text{mg}/\ell$ 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、動植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。

【へ】

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 $\sim 7.5\text{mg} / \ell$ 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で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1 m³中にメタンに換算された物質が1 cm³含まれる場合をいう。

【 S 】

S S (*Suspended Solids*) → 浮遊物質

平成30年度版 渋川の環境 ―平成29年度施策及び調査結果の年次報告―

平成31年3月発行

発行 渋川市
編集 市民部環境課
〒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.lg.jp>
