

鹿児島市の環境

平成26年版

鹿児島市環境保全課

鹿児島市の環境

平成26年版

鹿児島市 環境保全課

平成26年版 鹿児島市の環境

発行 平成26年10月
編集 鹿児島市環境局環境部環境保全課
〒892-8677 鹿児島市山下町11番1号
TEL 099-216-1297 (環境保全課・大気騒音係)
099-216-1298 (〃・水質係)
099-216-1291 (〃・浄化設備係)
FAX 099-216-1292



は じ め に

鹿児島市は、霧島錦江湾国立公園に属する雄大な桜島や波静かな錦江湾など、世界に誇れる素晴らしい自然を有しています。この豊かな自然やかけがえのない環境を次の世代に引き継ぐことは、今を生きる私たちに課せられた大きな責務です。

本市におきましては、第五次鹿児島市総合計画の大きな柱のひとつに掲げた「水と緑が輝く人と地球にやさしいまち」を実現するため、第二次鹿児島市環境基本計画に基づき、低炭素社会、循環型社会、自然共生社会の構築を柱とした環境にやさしい持続可能なまちづくりと、環境と経済を一体的に捉えた環境政策を積極的に進めております。

その一環として、市内の全ての小中学校を対象にした「学校版環境ISO認定制度」、事業者に対する「環境管理事業所認定制度」、市民に向けた「エコライフファミリー制度」等をとおして省エネルギーに取り組むとともに、大気・水質等の環境監視や発生源対策を推進し、良好な自然環境の保全に努めています。また、ごみの減量化・資源化や屋上緑化・緑のカーテンの普及促進等にも取り組み、環境にやさしいまちづくりにも力を注いでおります。

さらに、生物多様性の保全と持続可能な利用を総合的・計画的に進めていくために、本年3月に策定した「鹿児島市生物多様性地域戦略」に掲げる施策を力強く推進しているところでございます。

今後とも、市民の皆様や事業者の方々のご理解とご協力をいただきながら、環境リーディングシティ鹿児島として「みんなでつなぐ 人と地球にやさしい環境都市 かがしま」の実現に向けて各種施策を積極的に展開してまいりますので、よろしくお願い申し上げます。

本書は、平成25年度の本市における環境の現状と保全対策等について、その概要をとりまとめたものです。多くの皆様に活用され、本市の環境行政に対する理解をさらに深めていただく一助となることを願っております。

平成26年10月

鹿児島市長 森 博 幸

目 次

第1章 鹿児島市の概況	
第1節 自然環境	1
1 位置及び地勢	1
2 気 象	1
第2節 社会環境	2
1 人口及び世帯数	2
2 産 業	3
3 交通の状況	4
4 土地利用	5
5 上水道	6
6 公共下水道	6
第2章 環境行政	
第1節 環境の保全	7
1 環境基本法	7
2 鹿児島市環境基本条例	9
3 鹿児島市環境保全条例	15
4 関係法令	18
5 かごしま環境都市宣言	22
第2節 組織・予算等	23
1 組織機構	23
2 環境保全課関係予算	25
3 関係部課	26
第3節 環境保全施策・制度	27
1 良好な生活環境の保全	27
2 自然共生社会の構築	29
3 公害の監視・測定	31
4 公害防止に係る要綱・事前協議	32
5 環境影響評価制度	33
6 公害防止管理者制度	36
7 公害防止資金	37
8 環境保全活動及び思想の普及	38
第3章 大気汚染	
第1節 現 況	41
1 概 況	41
2 常時監視による現況	42
3 有害大気汚染物質モニタリング	56
4 ダイオキシン類	58
5 大気汚染調査及び立入検査による現況	60
第2節 対 策	69
1 法令に基づく規制	69
第4章 悪 臭	
第1節 現 況	77
1 悪臭の特徴	77
2 苦情の実態	77
3 工場・事業場の立入検査	78
第2節 対 策	79
1 悪臭防止法に基づく規制	79
第5章 騒音・振動	
第1節 現 況	81
1 苦情の実態	81
2 自動車騒音・道路交通振動	82
3 一般地域の環境騒音	85
第2節 対 策	86

1	騒音・振動の特徴	86
2	法令に基づく規制	88
3	騒音に係る環境基準	95
4	新幹線鉄道騒音に係る環境基準	96
5	発生源対策	97
第6章 水質環境		
第1節	公共用水域の監視・調査	99
1	環境基準等	99
2	河川・水路	106
3	海域・海水浴場	110
第2節	産業系発生源対策	114
1	工場・事業場排水対策	114
第3節	生活系発生源対策	117
1	公共下水道と浄化槽	117
2	広報・啓発・環境教育	117
第4節	化学物質汚染対策	118
1	「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」による規制	118
2	「化学物質排出把握管理促進法」による届出	118
3	「水質汚濁防止法」による規制	118
4	「農薬取締法」による規制	119
5	ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁防止に係る暫定指導指針	119
6	公共用水域等における農薬の水質評価指針	119
7	土壌汚染防止対策	120
8	「土壌汚染対策法」による規制	120
9	ダイオキシン類対策	123
第5節	河川汚濁事故対策	126
1	へい死魚事故の現況	126
第7章 水辺環境		
第1節	生態系の保全・創造	129
1	水生生物生息状況の把握	129
2	生態系に配慮した水辺環境の創造	130
3	水質・水量の確保	130
第2節	親水性の確保	131
1	親水空間の確保・整備	131
2	水辺空間の活用の促進	131
3	広報啓発の推進	131
4	水辺環境の維持管理	132
第8章 地下水の保全		
第1節	地下水環境の保全	133
1	地下水状況の把握	133
2	地下水の適正利用の促進	136
第2節	化学物質汚染対策	137
1	地下水の水質監視・調査	137
2	発生源対策の推進	138
第3節	地下水のかん養	139
1	水源かん養地の保全	139
2	緑化によるかん養機能の向上	139
3	雨水浸透の促進	139
第4節	水の有効利用の推進	140
1	水の適正利用の促進	140
2	雨水利用の促進	140
第9章 浄化槽		
第1節	概況	141
第2節	浄化槽整備補助事業	143
1	補助対象地域	143
2	補助対象建築物及び浄化槽	144

3	補助金額	144
4	補助事業の実績	144
第3節	浄化槽管理指導事業	145
1	適正な設置	145
2	適正な使用	145
3	適切な維持管理（保守点検及び清掃）	146
4	法定検査	147
第4節	地域再生計画	149
第10章	試験検査	
第1節	試験検査	151
1	試験検査	151
2	実施状況	153
3	今後の課題	153
第2節	試験検査施設	154
1	施設の概況	154
2	主要測定機器整備状況	155
第11章	自然保護	
第1節	自然保護	157
1	保護地区の概要	157
2	関係法令	159
3	鳥獣保護事務	160
第12章	公害の苦情	
第1節	公害苦情の件数	161
1	公害苦情の件数	161
2	種類別の苦情件数	162
3	月別の苦情件数	162
4	業種別の苦情件数	163
5	用途区域別の苦情件数	164
6	被害の種類別の苦情件数	164
第2節	公害苦情の概況	165
1	大気汚染	165
2	水質汚濁	165
3	騒音	166
4	振動	166
5	悪臭	167
第13章	資料集	
	〔環境行政関係〕	
	（資一環一）鹿兒島市環境保全条例に基づく特定施設届出状況	169
	（資一環二）測定機器整備状況	170
	（資一環三）鹿兒島市環境保全条例等に基づく事前協議内訳	171
	（資一環四）特定工場における公害防止組織の整備に関する法律に基づく 公害防止管理者等選任状況	172
	〔大気汚染関係〕	
	（資一大一）大気汚染防止法に基づく特定施設の届出状況	173
	（資一大二）降下ばいじん調査結果	174
	（資一大三）自動車排出ガス影響調査結果（二酸化窒素）	175
	（資一大四）酸性雨測定結果	176
	〔騒音・振動関係〕	
	（資一騒一）騒音規制法に基づく特定施設の届出状況	178
	（資一騒二）騒音規制法に基づく特定建設作業実施の届出件数	178
	（資一騒三）振動規制法に基づく特定施設の届出状況	179
	（資一騒四）振動規制法に基づく特定建設作業実施の届出件数	179

〔水質環境関係〕	
(資-水質-1)	6 河川水質調査分析結果総括表 180
(資-水質-2)	6 河川水質調査分析結果地点每一覧 186
(資-水質-3)	一般河川環境調査地点図 201
(資-水質-4)	一般河川環境調査結果 203
(資-水質-5)	錫山地区(万之瀬川)水質調査地点図 207
(資-水質-6)	錫山地区(万之瀬川)水質調査結果 208
(資-水質-7)	海域の水質調査結果 209
(資-水質-8)	松元地域河川窒素分析調査結果 210
(資-水質-9)	水質保全目標調査結果 211
(資-水質-10)	水質汚濁防止法に基づく特定事業場及び立入検査事業場数 213
(資-水質-11)	立入検査事業場総数 214
(資-水質-12)	水質汚濁防止法・鹿児島市環境保全条例に基づく行政指導内容 214
(資-水質-13)	鹿児島市内水域に係る上乘せ排水基準 215
(資-水質-14)	鹿児島湾水域に係る上乘せ排水基準 216
(資-水質-15)	ゴルフ場農薬排水調査結果 217
(資-水質-16)	公共用水域等における農薬の水質評価指針 218
〔水辺環境関係〕	
(資-水辺-1)	調査地点位置図 219
(資-水辺-2)	確認種一覧(植物) 220
(資-水辺-3)	確認種一覧(魚類) 226
(資-水辺-4)	確認種一覧(底生生物) 227
(資-水辺-5)	確認種一覧(鳥類) 231
(資-水辺-6)	確認種一覧(その他) 231
〔地下水関係〕	
(資-地-1)	地下水揚水量報告結果 232
(資-地-2)	地下水塩化物イオン濃度測定結果 233
(資-地-3)	トリクロロエチレン等調査結果 234
(資-地-4)	地下水質監視結果 236
(資-地-5)	地下水汚染等に対する国の対応 238
〔浄化槽関係〕	
(資-浄-1)	汚水処理人口普及率 240
(資-浄-2)	補助事業年度別実績 241
(資-浄-3)	町別浄化槽設置比率 242
(資-浄-4)	合併処理浄化槽設置比率 245
(資-浄-5)	建築用途別浄化槽設置基数 245
(資-浄-6)	処理方式別浄化槽設置基数-累計 246
(資-浄-7)	浄化槽設置届・廃止届基数 247
(資-浄-8)	設置浄化槽の内訳 247
(資-浄-9)	廃止浄化槽の内訳 247
(資-浄-10)	法定検査結果 248
〔自然保護関係〕	
(資-自-1)	主要山岳表 250
(資-自-2)	鹿児島市保存樹等及び自然環境保護地区に関する条例に基づく 自然環境保護地区 250
(資-自-3)	鹿児島市保存樹等及び自然環境保護地区に関する条例に基づく保存樹林 251
(資-自-4)	鹿児島市保存樹等及び自然環境保護地区に関する条例に基づく保存樹 252
〔環境行政のあゆみ〕 254	
用語の解説 263	

第 1 章 鹿 児 島 市 の 概 況

第 1 節 自然環境

1 位置及び地勢

本市は、九州の南端鹿児島県のほぼ中央部にあり、北は姶良市、南は指宿市、西は日置市などと接しています。また、東は鹿児島湾をはさみ、雄大な桜島を含んだ東西32.6km、南北50.9kmの風光明媚な都市です。

市街地は、鹿児島湾に流入する甲突川など6つの二級河川により形成された小平野部にあり、その周辺は、海拔100m～300mの丘陵地帯（シラス台地）となっています。

鹿児島市のシンボルとして知られている桜島（標高1,117m）は、市街地から約4kmの対岸にあり、平成25年も非常に活発な火山活動が見られました。

桜島火山活動状況

（資料：鹿児島地方気象台、鹿児島県）

年次 1～12月	噴火 (回)	うち 爆発的噴火 (回)	噴煙 (回)	地震 (回)	降灰量 (g/m ²)	
					気象台	市役所
23	1,355	996	864	6,544	1,787	2,692
24	1,107	885	770	8,142	3,602	4,579
25	1,097	835	889	7,627	1,833	3,214

2 気象

本市の平成25年の気温は、最高気温37.1℃、最低気温0.3℃であり、年間平均気温18.9℃という温暖な気候に恵まれています。

気象概況

（資料：鹿児島地方気象台）

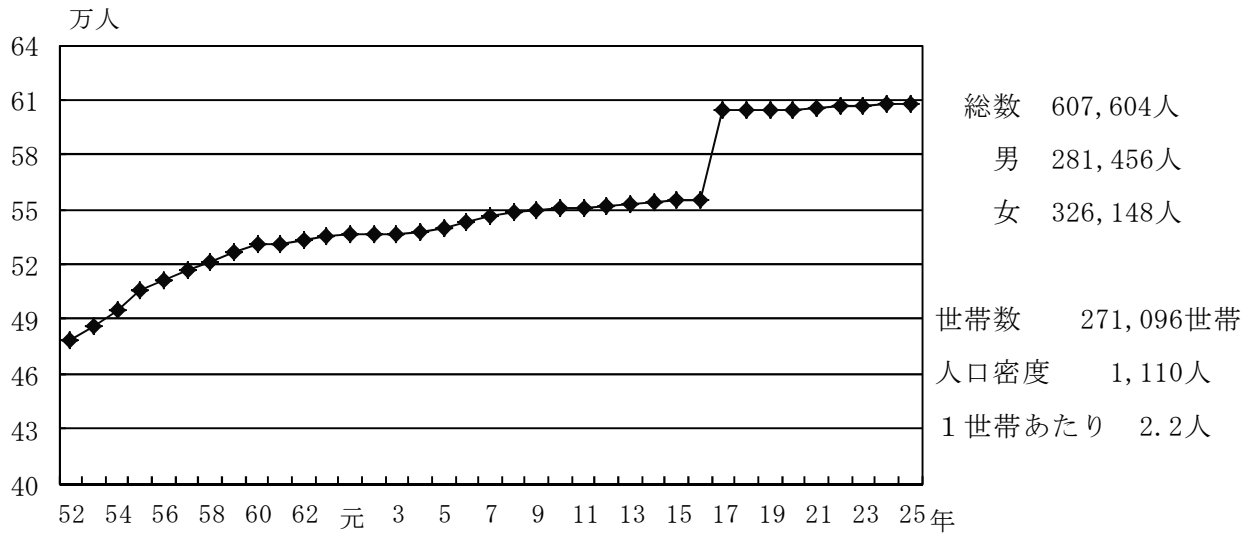
年次 1～12月	気温 (°C)			平均湿度 (%)	降水量 (mm)	日照時間 (h)
	平均	最高	最低			
23	18.4	35.5	-1.6	71	2,063.0	1,866.8
24	18.2	35.1	-2.9	73	2,895.0	1,750.5
25	18.9	37.1	0.3	70	1,777.5	2,182.9

第2節 社会環境

1 人口及び世帯数

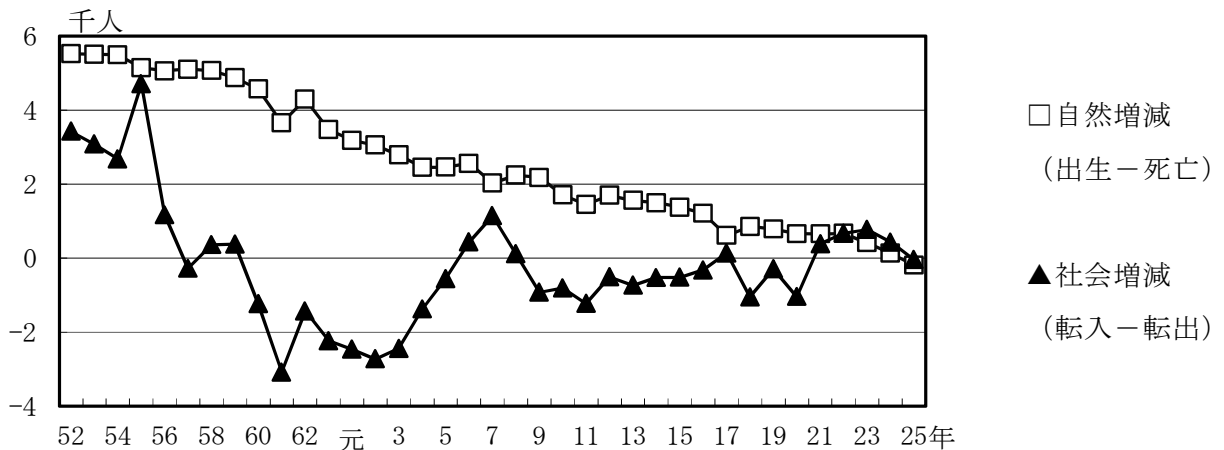
本市の平成25年10月1日現在の推計人口は、607,604人で、世帯数は271,096世帯、人口密度は1 km²当たり約1,110人となっています（図1-1）。

人口は増加傾向にありますますが、人口増加率で見ると微増減を繰り返しています。



（備考） 各年10月1日現在推計人口 国勢調査年次については国勢調査結果人口

図1-1 人口の推移 （資料：総務省統計局、市民課、総務課）



（備考） 各年1月1日～12月31日現在 平成16年10月までは旧鹿児島市の数値

図1-2 人口動態の推移 （資料：市民課）

2 産業

本市は、商業・サービス業を中心に発展してきており、南九州における産業活動の拠点都市として重要な役割を担っています。

平成24年経済センサス（平成26年2月26日公表）によると、本市の産業別事業所数は卸売・小売業がトップを占め、続いて宿泊業・飲食サービス業、生活関連サービス業・娯楽業、建設業の順になっています。

産業別事業所数及び従業者数

（資料：総務省統計局、経済センサス）

	事業所数	従業者数
農業	62	394
林業	12	123
漁業	15	225
鉱業・採石業・砂利採取業	6	43
建設業	2,414	19,401
製造業	1,276	18,587
電気・ガス・熱供給・水道業	17	1,063
情報通信業	316	6,115
運輸業・郵便業	773	16,985
卸売・小売業	7,982	69,012
金融・保険業	587	8,748
不動産業、物品賃貸業	1,768	6,915
学術研究、専門・技術サービス業	1,360	8,814
宿泊業、飲食サービス業	3,587	29,367
生活関連サービス業、娯楽業	2,435	15,075
教育・学習支援業	899	12,238
医療・福祉	2,165	43,242
複合サービス事業	173	1,607
サービス業（他に分類されないもの）	1,787	19,772
全産業（公務を除く）	27,634	277,726

3 交通の状況

本市の幹線道路は、国道3号、10号、225号、226号などの主要幹線道路と、これらを南北に連絡する唐湊通線、鴨池高見馬場線、東西に走る鹿児島中央停車場線、ナポリ通線、中洲通線などの幹線道路によって全体の骨格を形成しています。

高速道路網は、九州縦貫自動車道が北九州市～鹿児島市間で全線開通しており、南九州西回り自動車道や東九州自動車道も整備されつつあります。また、南は指宿スカイラインと接続しています。本市の自動車台数は、ここ数年46万台を上回る水準で推移し（図1-3）、地球温暖化への影響が懸念されます。

鉄道は、鹿児島中央駅から指宿枕崎線が、また、鹿児島駅から鹿児島本線、日豊本線がのびており、平成23年3月に九州新幹線が博多まで全線開業しました。

海上交通は、鹿児島港が桜島・大隅方面への湾内航路、奄美方面や種子屋久及び沖縄への長距離航路の拠点となっています。

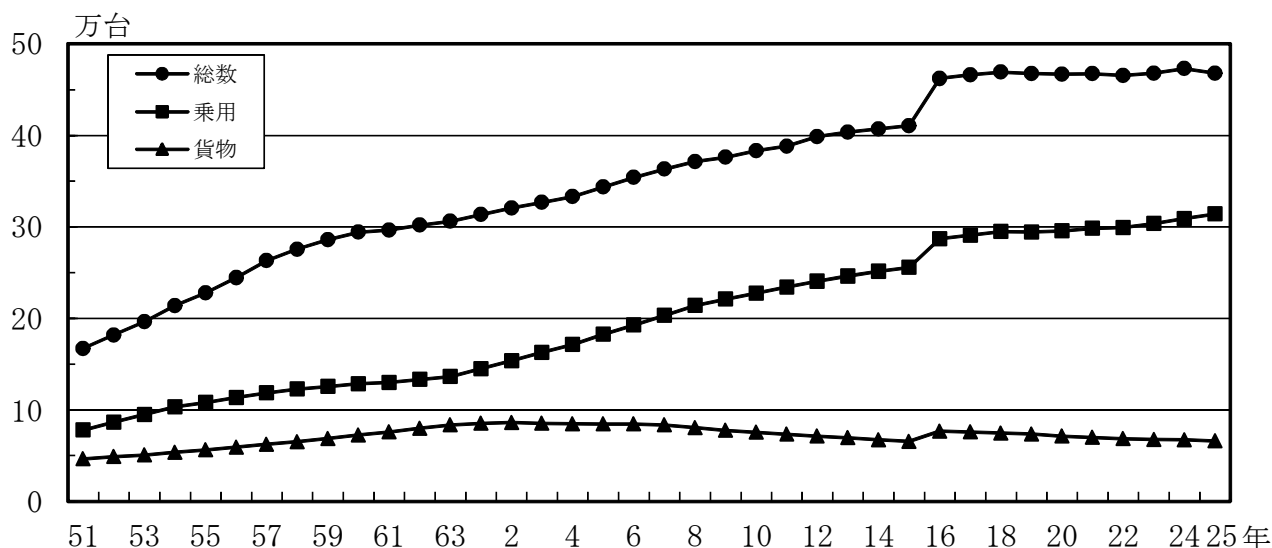


図1-3 自動車登録台数の推移 (資料：鹿児島運輸支局、市民税課 平成26年3月末)

表1-1 車種別登録自動車台数 (資料：鹿児島運輸支局、市民税課 平成26年3月末)

(単位:台)

総数	貨物用	乗合用	乗用	特種(殊)車	二輪車	原付
467,656	65,864	1,569	314,129	11,961	16,998	57,135

4 土地利用

鹿児島市域面積の約70%は都市計画法に基づく都市計画区域に指定されています。市街化区域は全市域面積の15.4%、市街化調整区域は37.6%です。

都市計画用途地域の状況

(資料：都市計画課 平成26年3月末)

	面積 (ha)	割合 (%)
【線引き都市計画区域】	【 29,017 】	【 53.0 】
市街化区域 (用途地域)	8,442	15.4
市街化調整区域	20,575	37.6
【非線引き都市計画区域】	【 9,466 】	【 17.3 】
用途地域	428	0.8
特定用途制限地域	571	1.0
その他	8,467	15.5
都市計画区域外	16,238	29.7
合 計	54,721	100.0

用途地域	面積 (ha)	割合 (%)
第一種低層住居専用区域	約 4,080	46.0
第二種低層住居専用区域	約 141	1.6
第一種中高層住居専用区域	約 410.5	4.6
第二種中高層住居専用区域	約 849.2	9.6
第一種住居地域	約 910	10.3
第二種住居地域	約 101	1.1
準住居地域	約 215.6	2.4
近隣商業地域	約 305.2	3.4
商業地域	約 503	5.7
準工業地域	約 536.3	6.0
工業地域	約 237	2.7
工業専用地域	約 582	6.6
合 計	約 8,870	100.0

5 上水道

本市の水道事業における平成25年度末の給水件数は、296,375件で前年度より2,344件増加し、給水人口は、584,200人で前年度より500人増加しています。

年間給水量は67,169,608 m^3 で、前年度より523,158 m^3 (0.8%) の減少となっています。上水の水源別給水割合は、表流水が60.3%、湧水が24.7%、地下水が14.9%となっています。

用途別有収水量では、生活用水量が47,932,460 m^3 で有収水量の77.8%を占めています。

給水人口と給水量

(資料：水道局 平成26年3月末)

給水件数	給水人口 (人)	年間給水量 (m^3)	有収水量 (m^3) (注1)		
			生活用水	都市活動用水	計
296,375	584,200	67,169,608	47,932,460	13,689,789	61,622,249

(注1) 料金徴収の対象となった水量及び他会計等から収入のあった水量

水源別給水量

(資料：水道局 平成26年3月末)

水 源	年間給水量 (m^3)	構成比 (%)
表 流 水	40,522,470	60.3
伏 流 水	50,123	0.1
湧 水	16,577,586	24.7
地 下 水	10,019,429	14.9
合 計	67,169,608	100.0

6 公共下水道

公共下水道は、快適な生活環境を確保するだけでなく、公共用水域の水質保全についても大きな役割を担っています。

平成26年3月末現在の公共下水道の整備状況は、行政区域内人口に対する普及率が78.9%となっています。

下水道の整備状況

(資料：水道局 平成26年3月末)

行政区域内人口 (A)	処理区域		水 洗 化 人 口 (C)	下水道普及率 (%) (B/A)	水洗化率 (%)	
	面積 (ha)	人口 (B)			(C/A)	(C/B)
605,695	6,927	477,800	467,600	78.9	77.2	97.9

第 2 章 環 境 行 政

第 1 節 環境の保全

1 環境基本法

(1) 概要

我が国では、かつて経済の高度成長期において、環境汚染や自然破壊が大きな社会問題となりましたが、昭和 42 年の公害対策基本法の制定や昭和 47 年の自然環境保全法の制定等による対策の推進及び国民や企業の努力によって、激甚な公害の克服や優れた自然環境の保全に相当な成果を収めてきました。

しかし、その後の経済発展の中で、大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済活動が定着するとともに、自動車排出ガスによる大気汚染や生活排水による水質汚濁、廃棄物の増大、開発等による身近な自然の減少などの環境問題に加え、地球温暖化やオゾン層の破壊、野生生物種の減少など地球的規模で対応すべき環境問題も生じています。

このようなことから、今日の環境問題に適切に対処し、社会経済活動や国民の生活様式の在り方を含め、社会全体を環境への負荷の少ない持続的発展が可能なものに変えていくことが必要となり、環境保全に関する各般の施策を総合的・計画的に進めていく法的枠組みとして、環境基本法が平成 5 年 11 月に公布されました。

また、環境基本法に基づき、環境政策の長期的な目標を示し、21 世紀初頭までの国の施策と地方公共団体、事業者、国民などに期待される取り組みを明らかにした環境基本計画が平成 6 年 12 月（平成 24 年 4 月見直し）に閣議決定されました。

(2) 環境基本法の構造

目的	<ul style="list-style-type: none"> ●現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保 ●人類の福祉に貢献 			
基本理念	<ul style="list-style-type: none"> ●環境の恵沢の享受と継承等 <p>認識 ○健全で恵み豊かな環境の維持は人間の健康で文化的な生活に不可欠</p> <p>○生態系の微妙な均衡により成立する人類存続の基盤である有限な環境が環境負荷により損なわれるおそれ</p> <p>政策 ○現在及び将来の人間が環境の恵沢を享受</p> <p>○人類存続の基盤である環境を将来にわたり維持</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会への構築等 <p>政策 ○持続可能な社会の構築</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公平な役割分担の下、環境負荷低減等の環境保全行動の自主的積極の実施 ・健全で恵み豊かな環境の維持 ・環境負荷の少ない持続可能な発展 <p>○科学的知見の充実のもと、環境保全上の支障を未然に防止</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●国際的協調による地球環境保全の積極的推進 <p>認識 ○人類共通の課題</p> <p>国民の健康で文化的な生活を将来にわたって確保する上での課題</p> <p>○我が国の経済社会の国際的で密接な相互依存関係</p> <p>政策 ○我が国の能力を生かし、国際的地位に応じ、国際協調の下に積極的推進</p>	
責務	<ul style="list-style-type: none"> ●国 <p>基本的・総合的な施¹</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●地方公共団体 <p>地域の自然的・社会的条件に応じた施策</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●事業者 <p>事業活動に伴う公害防²、自然環境保全等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●国民 <p>日常生活に伴う環境負荷の低減等</p>
基本的施策	<p>< 施策の指針 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ●各種の施策相互の有機的連携の確保 ●環境の自然的構成要素(大気・水・土壌等)の良好な状態での保持 ●生物多様性の確保 <ul style="list-style-type: none"> ・生態系の多様性の確保³ ・野生生物の種の保存⁴ ●多様な自然環境の体系的保全 <ul style="list-style-type: none"> ・農林・農地・水辺等 ●総合的・計画的実施 ・人の健康の保護 ・生活環境の保全 ・自然環境の適正な保全 ●人と自然との豊かな触れ合いの確保 <p>< 施策のプログラム ></p> <p>(横断的施策) ●環境基本計画 ●環境基準 ●公害防止計画</p> <p>(国の施策) ●施策策定等に当たっての配慮 ●環境影響評価 ●規制的措施 ●経済的措施</p> <ul style="list-style-type: none"> ●施設整備等の事業の推進 ●環境負荷低減に資する製品等の利用促進 ●環境教育・環境学習 ●民間の自発的活動の促進 ●情報の提供 ●調査の実施 ●監視等の体制整備 ●科学技術の振興 ●紛争処理、被害救済 <p>(地球環境保全等に関する国際協力等) ●国際協力等 ●監視・観測等 ●地方公共団体・民間団体等による活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ●環境配慮等 <p>(地方公共団体の施策)</p> <p>(費用負担及び財政措置等) ●原因者負担等 ●地方公共団体に対する財政措置等</p> <p>(その他) ●環境の日 ●国及び地方公共団体の協力 ●環境審議会</p>			

2 鹿児島市環境基本条例

本市の環境をより良くし、将来の世代にその環境を引き継いでいくことができるように、本市の環境施策を総合的かつ計画的に推進するための拠りどころとなる条例として、平成 16 年 3 月 23 日に公布し、同年 4 月 1 日に施行しました。

この条例は、市、事業者及び市民が共通に認識すべき考え方を基本理念として定め、各主体の責務を明らかにするとともに、本市の環境施策の基本となる事項を定めています。

また、環境保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため、環境基本計画を策定することを定めています。

(1) 環境の保全及び創造の基本理念

ア 現在の環境が先人から受け継いだものであり、将来の世代へ引き継いでいかなければならないことを認識して、市民の健康で文化的な生活の基盤となる健全で恵み豊かな環境を確保するとともに、将来にわたって維持していくことができるように行われなければならない。

イ 環境が有限であること及び人間が生態系の一部として存在し自然から多くの恵みを受けていることを認識して、環境への負荷ができる限り低減され、人と自然とが共生できる循環と共生を基調にした環境にやさしい持続可能な社会を構築することができるように行われなければならない。

ウ 地域の環境が地球全体の環境と深くかかわっていることを認識して、すべての事業活動や日常生活において、自主的かつ積極的に行われなければならない。

エ 環境問題を自らの問題として認識して、すべての者の公平な役割分担の下に、相互に協力し、かつ連携して行われなければならない。

(2) 第二次鹿児島市環境基本計画

市・市民・事業者・市民活動団体が相互に連携し、それぞれの役割のもとで、「低炭素社会」、「循環型社会」、「自然共生社会」の構築を柱とした環境にやさしい持続可能なまちづくりを推進するとともに、環境と経済を一体的に捉えた環境政策を推進するため、「第二次鹿児島市環境基本計画」を平成 24 年 3 月に策定しました。

ア 計画の位置づけ

「鹿児島市環境基本条例」に基づき策定するもので、環境の保全及び創造に関する目標、施策の方向その他必要な事項について定めたものです。

イ 計画の期間

計画の期間は、平成 24 年度（2012 年度）から平成 33 年度（2021 年度）までの 10 年間です。

ウ 市・市民・事業者・市民活動団体の基本的役割

■市の役割

良好な環境を保全・創出し、次の世代に引き継ぐため、施策を体系的・総合的に推進し、各主体の環境に配慮した行動を促進します。

また、自らが率先して、事務事業に伴う環境への負荷の低減に努め、広域的な取組が必要な課題については、国や県、近隣自治体と協力・連携して対応します。

■事業者の役割

環境にやさしいビジネススタイルの定着を図るとともに、環境負荷の少ない製品等の普及を推進します。

また、市が実施する施策への協力や、地域の環境保全活動等に参加することにより、地域の良好な環境づくりに貢献します。

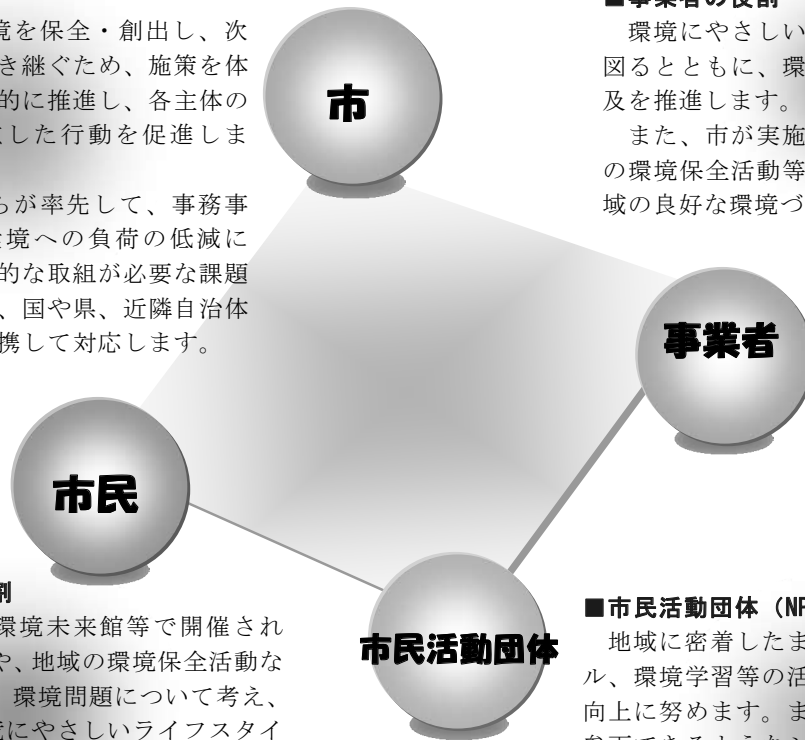
■市民の役割

かごしま環境未来館等で開催される環境学習や、地域の環境保全活動などを通じて、環境問題について考え、理解し、環境にやさしいライフスタイルの定着を図ります。

できることから行動し、市・事業者・市民活動団体と協働しながら、積極的に環境に配慮した行動を実践します。

■市民活動団体（NPO、町内会等）の役割

地域に密着したまち美化、緑化、リサイクル、環境学習等の活動を通じて、地域環境の向上に努めます。また、市民が気軽に活動へ参画できるようなシステムづくりや、情報の提供、活動機会をできるだけ増やしていくように努め、市・市民・事業者と協働して環境保全に取り組みます。



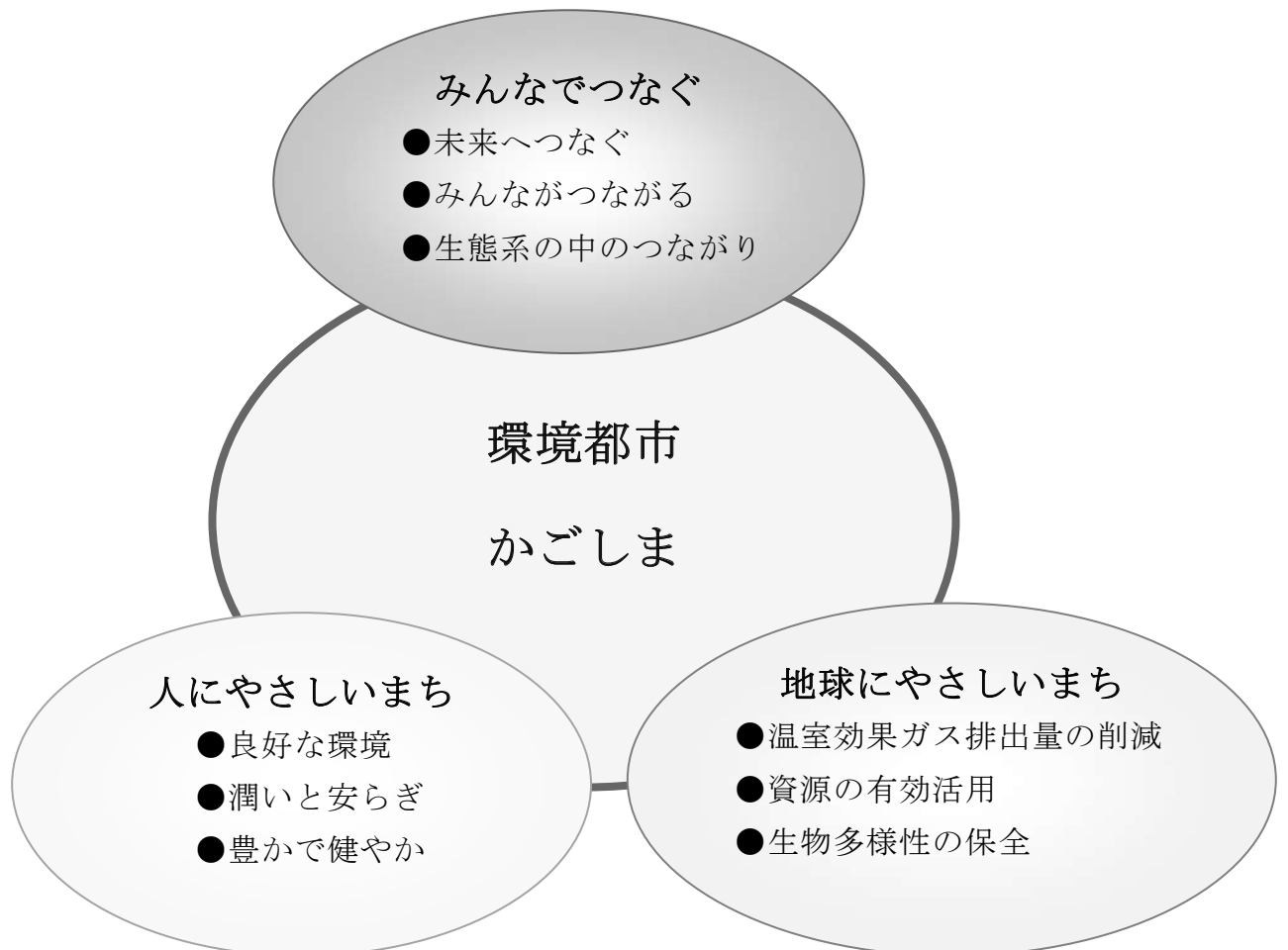
エ 計画でめざすもの

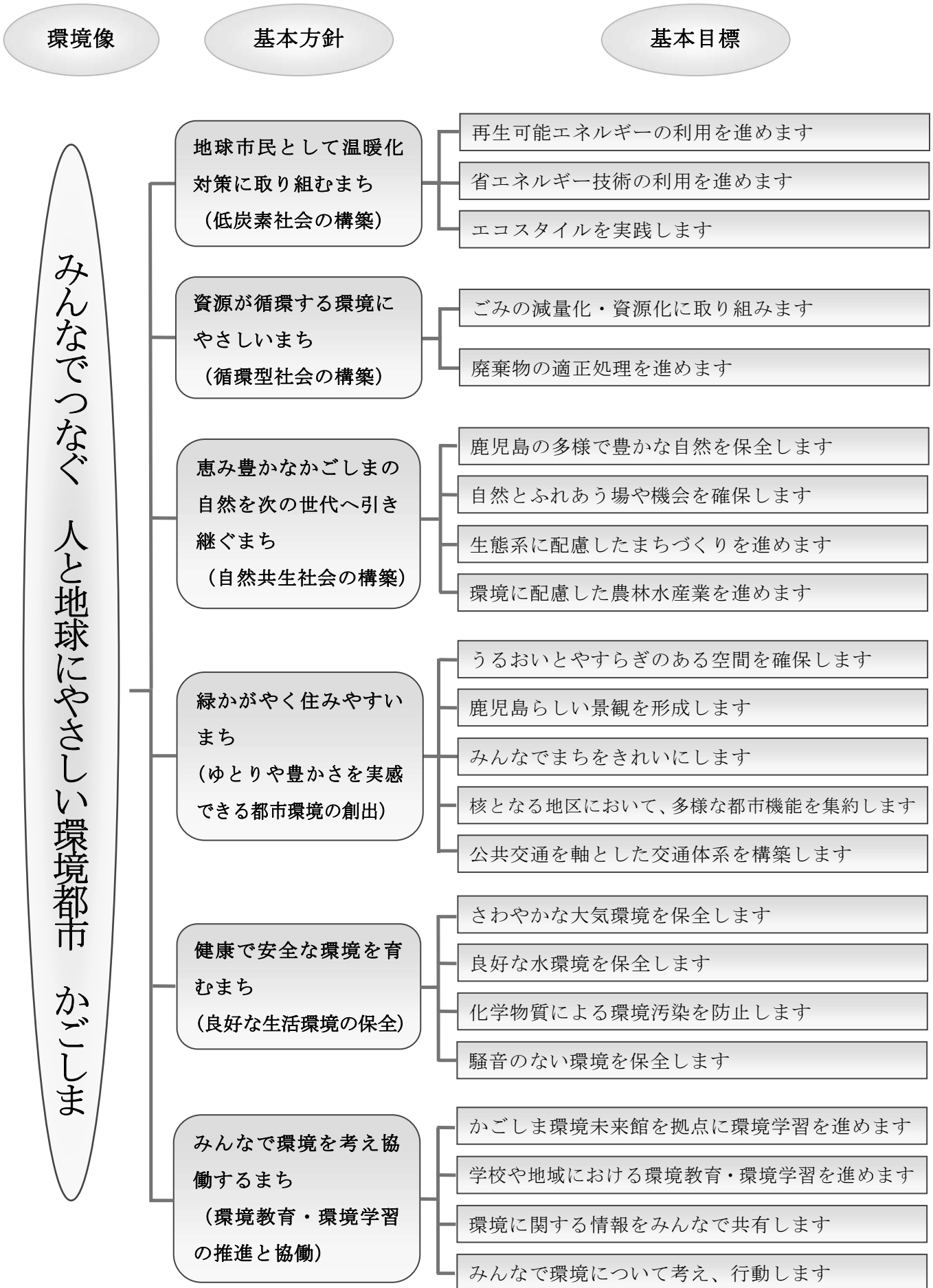
平成 20 年 10 月に行った「かごしま環境都市宣言」の理念を踏まえ、本市の環境の現状と課題、市民ニーズ等を勘案して、「望ましい環境像」を次のとおり決めました。

「望ましい環境像」とは、市・市民・事業者・市民活動団体に共通する長期的な目標として将来の本市のあるべき環境の姿を示したものです。

望ましい環境像

みんなであつなぐ 人と地球にやさしい環境都市 かごしま





カ 重点プロジェクト

望ましい環境像の実現に向けて方向づけた施策の展開のうち、本市の地域特性や課題などを踏まえ、重点的かつ計画的な展開を図っていく必要がある重点プロジェクトを推進します。

1. 再生可能エネルギーの利用推進

太陽光などを活用した再生可能エネルギーの利用を推進し、カーボンオフセット制度等と連携した新たな施策を検討します。

2. バイオガスプロジェクトの推進

生ごみ等を活用したバイオガスプロジェクトを推進し、資源循環型社会システムの構築を目指します。

3. EV普及によるまちづくりの推進

EV（電気自動車）普及によるまちづくりを進め、本市の温室効果ガス排出量の約42%を占める運輸部門の削減対策を推進します。

4. 生物多様性の保全

「生物多様性地域戦略」を策定し、生物多様性を保全することにより、健全で恵み豊かな自然環境を次の世代に継承します。

5. 環境保全活動のネットワークの構築

「かごしま環境未来館」を中心として、市民・事業者・市民活動団体など、さまざまな活動主体ネットワークを構築し、協働・連携しながら環境保全活動を推進します。

(3) 鹿児島市地球温暖化対策アクションプラン

中長期的な視点に立ち、温室効果ガスの削減を目指す具体的行動プランとして、「鹿児島市地球温暖化対策アクションプラン」を平成24年3月に策定しました。

ア 計画の位置づけ

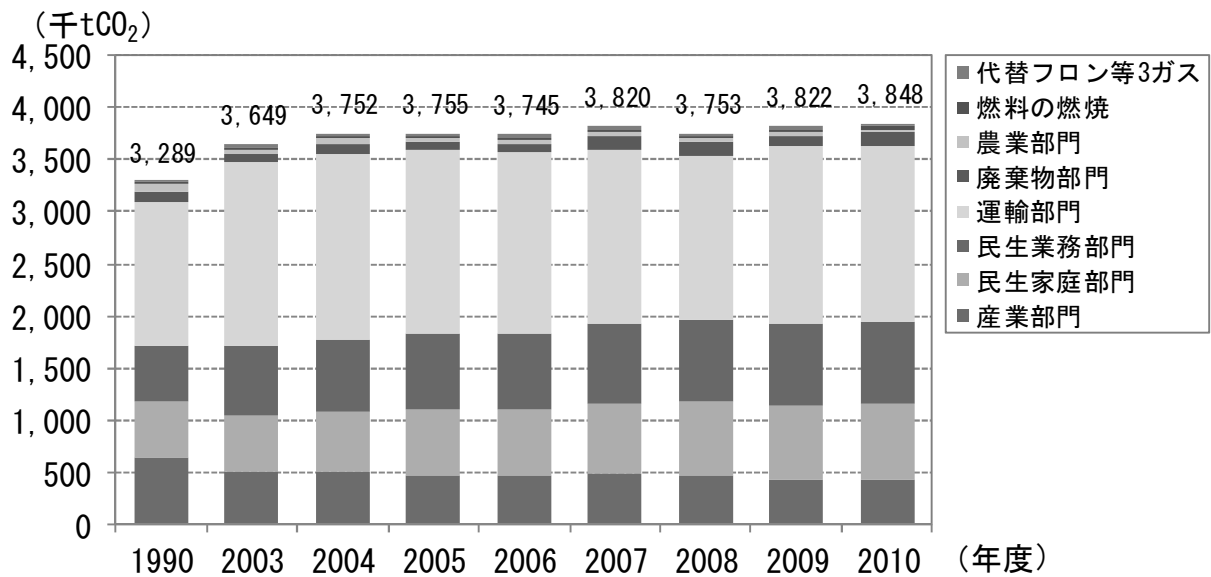
「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づく「地方公共団体実行計画」であるとともに、「第二次鹿児島市環境基本計画」に掲げる地球温暖化対策に関する施策を体系的に取りまとめた実行計画として位置づけています。

イ 計画の期間

計画の期間は、2012（平成24）年度から2021（平成33）年度までの10年間です。

ウ 温室効果ガス排出量

- 2010（平成22）年度における本市の温室効果ガス総排出量をCO₂換算で見ると、1990（平成2）年度比で17.0%増加しています。
- 部門別で見ると、温室効果ガス総排出量のうち、運輸部門が最も多く44.2%、次いで民生業務部門が20.5%、民生家庭部門が18.7%、産業部門が11.1%となっており、この4部門で全体の94.5%を占めています。



<本市の温室効果ガス排出量の推移>

エ 温室効果ガス総排出量の削減目標

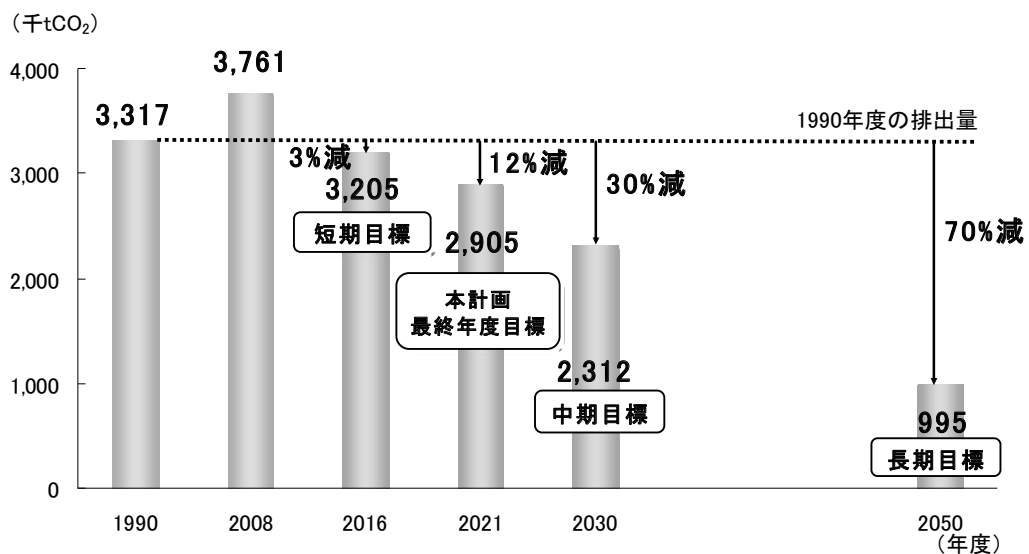
温室効果ガス総排出量の削減目標 (1990年度比)

短期目標の2016(平成28)年度には、−3%

本計画の最終年度目標の2021(平成33)年度には、−12%

中期目標の2030(平成42)年度には、−30%

長期目標の2050(平成62)年度には、−70%



<温室効果ガス総排出量の削減目標>

3 鹿児島市環境保全条例

鹿児島市環境基本条例の基本理念にのっとり、事業活動及び日常生活に伴って生ずる環境への負荷の低減を図るために必要な事項を定めることにより、現在及び将来の市民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的として、平成16年3月23日に公布し、同年4月1日に施行しました。

(1) 条例の特徴

ア 事業者の環境への負荷低減のための自主的取り組みの促進

事業者が環境への負荷を低減するための自主的取り組みを促進するため、環境管理を適正に行っている事業所を環境管理事業所として認定し、環境に配慮した活動を行っている事業所として公表する制度を設けました。

イ 地球環境問題や化学物質問題に対応

地球温暖化防止やオゾン層保護、化学物質対策を推進するための事業者・市民の役割を規定するとともに、事業者が自主的に取り組むための制度を設けました。

(ア) 二酸化炭素の排出抑制

地球温暖化を防止するため、一定規模以上の事業所に対しては、二酸化炭素排出量の把握や報告を義務づけています。

(イ) 環境対応車の使用促進

環境対応車を普及させるため、市自ら率先して購入するとともに、市民・事業者の購入・使用を促進するための施策を推進します。

(ウ) 自然エネルギー利用の促進

自然エネルギー利用を促進するため、市自ら率先して導入に努めるとともに、市民・事業者への導入を促進するための施策を計画的に推進します。

(エ) オゾン層を破壊する物質の排出抑制

オゾン層の保護を図るため、オゾン層を破壊する物質の排出抑制に関する市・市民・事業者の努力義務を規定しています。

(オ) 化学物質対策の促進

化学物質による環境汚染を防止するため、化学物質を取り扱う事業者には化学物質の使用・処分・廃棄に係る自主的な適正管理の促進を図ります。

ウ 要綱等の条例化

要綱や要領に基づき実施している行政指導について、実効性や手続の透明性を高めるため条例化しました。

(ア) 事前協議

建築確認申請に伴う公害防止事前協議実施要領の内容を条例化しました。

(イ) 未規制事業所の指導、生活排水対策の促進

生活排水等対策推進要綱の内容を条例化しました。

(ウ) 特定施設の届出

環境への負荷の低減のため、条例で定めた特定施設を有する事業場には届出と条例で定められた基準の遵守が求められます（資一環一）。

(2) 化学物質対策の促進

化学物質による環境汚染を防止するため、化学物質を取り扱う事業者が化学物質の適正管理等を義務づけています。

ア 化学物質適正管理指針

市長は、化学物質を取り扱う事業者が化学物質を適正に管理するための指針を定めています。

イ 化学物質の適正管理

化学物質を取り扱う事業者は、指針に基づき、化学物質の取扱いに関する状況を常に把握するとともに、化学物質の適正管理に努めなければなりません。

ウ 特定化学物質の管理状況の説明

特定化学物質取扱事業者は、周辺の住民から要請があったときは、特定化学物質の管理状況の内容を説明するよう努めなければなりません。

(3) 環境管理の導入促進

事業所への環境管理の導入を促進するため、環境管理を適正に実施している事業所を環境管理事業所として認定し、事業所名等を公表するとともに、優遇措置を設けています。

平成 25 年度末現在、464 事業所を環境管理事業所として認定しています。

ア 環境管理指針

市長は、事業者が環境に関する方針の策定、目標の設定及び計画の作成、その実施、体制の整備並びにこれらの監査を適正に実施するための指針を定めています。

イ 環境管理事業所の認定

環境管理指針に基づき適正に環境管理を実施している事業所を環境管理事業所として認定し、条例に基づく届出や報告の一部を免除するなどの優遇措置を設けるとともに、環境に配慮した事業活動を実施している事業所として公表します。

ウ 報告

環境管理事業所は、前年度における環境管理の実施状況を市長に報告しなければなりません。

(4) 二酸化炭素の排出抑制

地球温暖化を防止するため、一定規模以上の事業者が排出抑制対策を適正に行うことを義務づけました。

ア 二酸化炭素排出抑制対策指針

市長は、二酸化炭素排出抑制対象事業者が二酸化炭素の排出を抑制するための対策を適正に行うための指針を定めています。

イ 排出抑制対策の実施

二酸化炭素排出抑制対象事業者は、指針に基づき、排出抑制対策を体系的かつ計画的に実施しなければなりません。

ウ 報告

二酸化炭素排出抑制対象事業者は、毎年7月末日までに、前年度に実施した排出抑制対策の結果を市長に報告しなければなりません。

(5) 自動車使用に伴う環境への負荷の低減

地球温暖化や騒音の防止を図るため、自動車の効果的な使用、環境対応車の使用促進及びアイドリングストップを推進することを規定しました。

アイドリングストップの推進

- (ア) 自動車を運転する者が駐車をする場合には、緊急時又は工事等のやむを得ない事情があると認められる場合を除き、アイドリングストップを行わなければなりません。
- (イ) 自動車を事業の用に供する者は、その管理する自動車の運転者がアイドリングストップを遵守するよう適切な措置を講じなければなりません。
- (ウ) 駐車のために供する部分の面積が500㎡以上の駐車場の設置者又は管理者は、駐車場の利用者に対して看板や書面などにより、アイドリングストップを行うよう周知する措置を講じなければなりません。

4 関係法令

(1) 大気汚染防止法

事業活動に伴って発生するばい煙の排出等を規制し、並びに自動車排出ガスに係る許容限度を定めることなどにより、大気の汚染に関し、国民の健康を保護するとともに、生活環境を保全することを目的として、昭和 43 年 6 月 10 日に公布され、同年 12 月 1 日に施行されました。本市は昭和 46 年 10 月 1 日から事業場について事務委任されました。ばい煙発生施設、揮発性有機化合物排出施設、粉じん発生施設を設置する事業者は、事前届出と規制基準に基づく排出の制限等が義務づけられています。

自動車排出ガスによる大気汚染防止対策として、環境大臣が自動車排出ガスの量の許容限度を定め、国土交通大臣はこの許容限度を考慮して排出ガス規制値を定めなければなりません。

(2) 水質汚濁防止法

工場及び事業場から公共用水域に排出される水の排出を規制することなどにより、公共用水域の水質の汚濁防止を図り、国民の健康を保護するとともに、生活環境を保全することを目的として、昭和 45 年 12 月 25 日に公布され、翌年 6 月 24 日に施行されました。本市は昭和 49 年 5 月に事務委任されました。公共用水域に汚水を排出する特定施設を設置する事業者は、事前届出と規制基準に基づく排出の制限等が義務づけられています。

平成 24 年 6 月の法改正では、有害物質を貯蔵する施設（有害物質貯蔵指定施設）が新たに届出対象となったほか、有害物質使用特定施設及び有害物質貯蔵指定施設の設備について、有害物質の地下浸透を未然防止するための構造基準の適用と、定期点検の実施が義務づけられました。

また、生活排水対策については、平成 2 年 6 月に行政・国民の責務が明記される等、生活排水対策の推進にかかる制度的枠組みが整備されています。

(3) 騒音規制法

工場及び事業場における事業活動及び建設工事に伴って発生する騒音について規制し、並びに自動車騒音に係る許容限度を定めるなどにより、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的として、昭和 43 年 6 月 10 日に公布され、同年 12 月 11 日に施行されました。

本市では、規制地域の指定及び規制基準が昭和 45 年 6 月 1 日に施行されました。

規制地域内で騒音を発生する特定施設を工場及び事業場に設置する事業者は、事前届出と規制基準の遵守等が義務づけられています。

また、自動車騒音の防止を図るため、環境大臣が自動車騒音の大きさの許容限度を定め、国土交通大臣はこの許容限度が確保されるよう考慮しなければなりません。

(4) 振動規制法

工場及び事業場における事業活動及び建設工事に伴って発生する振動について規制することなどにより、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的として、昭和51年6月10日に公布され、同年12月1日に施行されました。

本市では、規制地域の指定及び規制基準が昭和53年11月1日に施行されました。

規制地域内で振動を発生する特定施設を工場及び事業場に設置する事業者は、事前届出と規制基準の遵守等が義務づけられています。

(5) 悪臭防止法

工場その他の事業場における事業活動に伴って発生する悪臭物質の排出を規制することにより、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的として昭和46年6月1日に公布され、翌年5月31日から施行されました。本市では、規制地域及び規制基準が昭和54年10月5日に施行されました。

規制地域内に工場及び事業場を設置する事業者は、規制基準を遵守しなければなりません。

(6) ダイオキシン類対策特別措置法

ダイオキシン類が人の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがある物質であることからダイオキシン類による環境の汚染を防止するため、ダイオキシン類に関する施策の基本とすべき基準や必要な規制等を定めることにより、国民の健康の保護を図ることを目的に、平成11年7月16日に公布され、平成12年1月15日に施行されました。

(7) 土壌汚染対策法

土壌の特定有害物質による汚染の状況の把握に関する措置及びその汚染による人の健康に係る被害の防止に関する措置を定めること等により、土壌汚染対策の実施を図り、もって国民の健康を保護することを目的に、平成14年5月29日に公布され、平成15年2月15日に施行されました。

対象となる物質は、鉛など重金属類とトリクロロエチレンなどの揮発性有機化合物など25物質です。

また、平成22年4月に法律の一部改正が施行され、一定規模以上の土地の形質変更の届出制度や、汚染土壌処理業の許可制度の新設等が行われています。

(8) 鹿児島県公害防止条例

県民の健康で文化的な生活を確保するうえにおいて公害防止がきわめて重要であることにかんがみ、事業者、県及び市町村の公害の防止に関する責務を明らかにし、並びに公害の防止に関する施策の基本となる事項その他の公害の防止に関し必要な事項を定め、公害対策の総合的推進を図り、もって県民の健康を保護するとともに、生活環境を保全することを目的として、昭和46年10月15日に公布され、翌年4月14日に施行されました。

(9) 自然公園法

すぐれた自然の風景地を保護するとともに、その利用の増進を図り、もって国民の保健、休養及び教化に資することを目的として、昭和32年6月に公布されました。また、平成21年の改正により、生物の多様性の確保に寄与することが法の目的に追加されました。自然公園には国立公園、国定公園及び都道府県立自然公園があり、本市では、桜島地区と吉野地区が霧島錦江湾国立公園の一部に指定されています。

本市では許可申請書等の受理及び県知事への通達に係る事務が権限委譲されています。

(10) 鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律

鳥獣の保護を図るための事業を実施するとともに、鳥獣による生活環境、農林水産業又は生態系に係る被害を防止し、併せて猟具の使用に係る危険を予防することにより、鳥獣の保護及び狩猟の適正化を図り、もって生物の多様性の確保、生活環境の保全及び農林水産業の健全な発展に寄与することを通じて、自然環境の恵沢を享受できる国民生活の確保及び地域社会の健全な発展に資することを目的として、平成15年4月に施行されました。

本市では、平成12年度から鳥獣（愛がん目的）の捕獲許可等に係る事務の一部が権限移譲されています。

(11) 環境影響評価法・鹿児島県環境影響評価条例

環境影響評価とは、環境に著しい影響を与えるおそれのある大規模な開発事業の実施前に事業者自らが事業の実施による環境への影響について、調査、予測、評価を行うとともに、その方法及び結果について、住民や自治体の意見を聴き、それらを踏まえて、環境の保全に適正に配慮するための制度です。

国では、従来閣議決定に基づく環境影響評価実施要綱を充実強化した環境影響評価法を制定し、平成11年6月から施行しました。

県は、平成3年4月から鹿児島県環境影響評価要綱に基づき、環境影響評価の適切かつ円滑な実施に努めてきましたが、法との整合性を図るとともに、鹿児島県の特性を勘案した鹿児島県環境影響評価条例を平成12年3月に制定し、平成12年10月1日から施行されました。

(12) 地球温暖化対策の推進に関する法律

地球温暖化は地球全体の環境に深刻な影響を及ぼす問題であり、地球温暖化の防止に自主的かつ積極的に取り組むことが、人類共通の課題となっています。

このようなことから、地球温暖化対策の推進に関する国、地方公共団体、事業者及び国民の責務を明らかにし、また、地球温暖化対策に関する基本方針を定めること等により、現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄与するとともに人類の福祉に貢献することを目的に、平成 10 年 10 月に公布され、平成 11 年 4 月に施行されました。

法では、国、都道府県及び市町村の義務として、自らの事務及び事業に関する温室効果ガスの排出の抑制等のための実行計画を策定し公表するとともに、その実施状況についても公表することが求められています。

(13) 環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律[改正法]

(環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律[旧法])

いわゆる環境教育推進法（旧法）は、国連の「持続可能な開発のための教育の 10 年」に対応する必要性などから、国民一人ひとりの環境保全に対する意識や意欲を高め、持続可能な社会づくりにつなげていくことを目的として、平成 15 年 7 月に公布され、平成 15 年 10 月に施行されました。

しかしながら、環境を軸とした成長を進めるうえで、環境保全活動や行政・企業・民間団体等の協働がますます重要となっていることなどから、平成 23 年 6 月に「環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律（環境教育等促進法）」と改正されました。この改正により、法の目的として協働による取り組みの推進、基本理念として生命を尊ぶことや循環型社会の形成などが追加されました。

また、学校教育における環境教育の充実や、環境行政への民間団体の参加と協働を推進するための規定が整備されました。「環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律（環境教育等促進法）」は平成 24 年 10 月 1 日に全面施行されました。

(14) 生物多様性基本法

生物多様性基本法は、生物多様性の保全と持続可能な利用に関する施策を総合的・計画的に推進することで、豊かな生物多様性を保全し、その恵みを将来にわたり享受できる自然と共生する社会を実現することを目的としています。平成 20 年 5 月に成立し、同年 6 月に施行されました。

本基本法では、生物多様性の保全と利用に関する基本原則、生物多様性国家戦略の策定、白書の作成、国が講ずべき 13 の基本的施策など、わが国の生物多様性施策を進めるうえでの基本的な考え方が示されました。

また、国だけでなく、地方公共団体、事業者、国民・民間団体の責務、都道府県及び市町

村による生物多様性地域戦略の策定の努力義務などが規定されています。

5 かがしま環境都市宣言

本市では、恵み豊かな環境を保全、創造し、次の世代に引き継いでいくため、市民みんなで力を合わせて、環境にやさしい持続可能なまち“かがしま”を築いていく「かがしま環境都市宣言」を、平成20年10月10日に行いました。

「 私たちのまち“かがしま”は、桜島、錦江湾、甲突川など、豊かな自然と調和した、世界に誇れる美しいまちです。

私たちは、この恵まれた自然の中で、先人が育んできた歴史や文化を大事に受け継ぎながら、暮らしています。

その一方で、今日の便利で快適な生活は、私たちの愛してやまない“かがしま”に、そして、かけがえのない地球に、深刻な影響を与えています。

いまこそ私たちは、地球と共に生きていることを深く認識し、この大切な地球の環境を、郷土“かがしま”の環境を、私たち自身で守り、より良いものにしていかなければなりません。

そして、次の世代に引き継いでいかなければなりません。

ここに、すべての市民は、共に力を合わせて、環境にやさしい持続可能なまち“かがしま”を築いていくことを宣言します。 」

第 2 節 組織・予算等

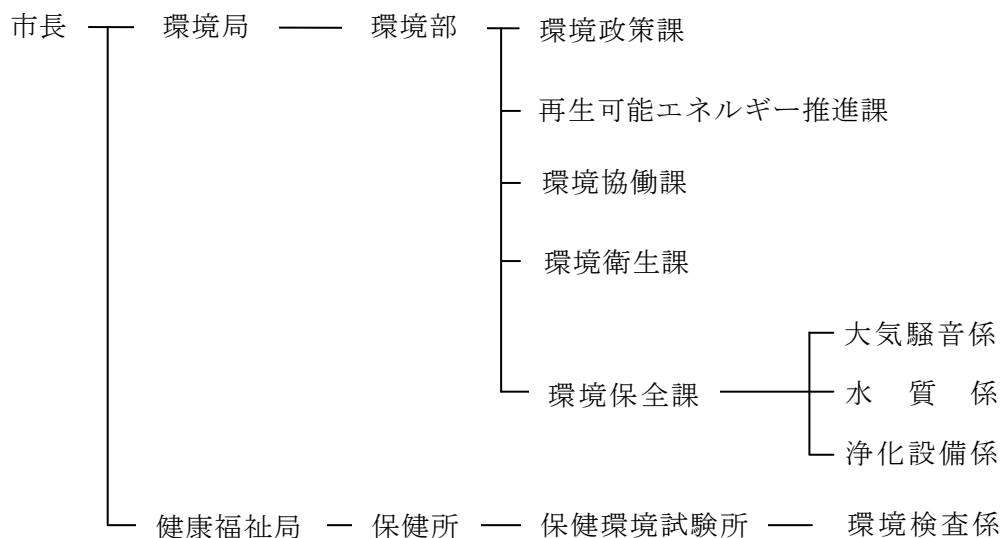
1 組織機構（「鹿児島市の環境」に関連する組織）

(1) 行政機構

昭和 43 年に公害行政を所管する市民安全課が設置され、その後業務の拡大に応じて組織も整備され、昭和 51 年 8 月に環境局公害衛生部公害対策課となり、平成 4 年 4 月からは自然保護の業務も統合した環境保全部環境保全課となりました。平成 12 年 4 月からは、地球温暖化問題等の広範な環境問題を総括し、環境政策に係る企画や全庁的な環境関連施策の総合調整を行うために、環境総務課を新設し環境部に名称変更しました。

また、平成 18 年 4 月からは、市全体の環境施策を全庁的立場に立って総合的に調整し、循環と共生を基調にした環境文化都市の実現に向けた取り組みを積極的に展開するために環境政策課を新設しました。また、環境保全課試験検査係は健康福祉局保健所保健環境試験所環境検査係となりました。平成 22 年度には浄化設備係が新たに環境保全課へ組織替えとなりました。

平成 25 年度には、本市が主体となって再生可能エネルギーの導入をさらに積極的に進めるため、再生可能エネルギー推進課を新設しました。



(2) 事務分掌（抜粋）

環境保全課

大気騒音係（事務 3 人 技師 3 人）

- ① 公害防止に係る総合的対策の企画、連絡調整及び啓発に関すること。
- ② 大気汚染、悪臭に係る公害の調査及び公害防止の指導並びに規制に関すること。
- ③ 騒音、振動等に係る公害の調査及び公害防止の指導並びに規制に関すること。

- ④ 大気騒音等の公害に関する苦情の処理及び防止思想の普及に関すること。

水質係（事務 1 人 技師 5 人）

- ① 水質汚濁、有害物質に係る公害の調査及び公害防止の指導並びに規制に関すること。
- ② 水質汚濁等の公害に関する苦情の処理及び防止思想の普及に関すること。
- ③ 自然公園法に関すること。
- ④ 生物多様性に関すること。

浄化設備係（事務 5 人 技師 2 人）

- ① 浄化槽清掃業の許可及び浄化槽保守点検業者の登録に関すること。
- ② 浄化槽設置届出書等の審査及び受理に関すること。
- ③ 浄化槽の管理に係る指導監督に関すること。
- ④ 浄化槽の検査に関すること。
- ⑤ 浄化槽関係団体等の指導に関すること。
- ⑥ 公衆便所の設置及び管理（他の所掌に属するものを除く。）に関すること。

(3) 自然遊歩道協力員

自然遊歩道の適正かつ効果的な利用を推進するため、自然遊歩道協力員を設置しています。自然遊歩道協力員は、自然遊歩道の巡回を毎月実施し、自然遊歩道の適正な利用を呼びかけています。

平成 26 年度は 9 人に委嘱しています。

(4) 環境審議会

本市の環境の保全及び創造に関する基本的事項等について調査審議等を行うため、環境審議会が設置されています。審議会の委員は、学識経験者、市長が行う公募に応じた者などで平成 26 年度は 15 人に委嘱しています。

- ①学識経験者（8人）
- ②市長が行う公募に応じた者（3人）
- ③その他市長が必要と認める者（4人）

2 環境保全課関係予算

平成 26 年度における環境保全課関係予算は、大気保全対策事業ではダイオキシン類に係る発生源監視、環境調査業務委託料等、水質汚濁防止対策事業では環境基準監視等、自然保護事業では自然遊歩道等の維持管理などについて、次のとおり計上しています。

事業の名称	予算額 (単位：千円)	主な事業内容
大気保全対策事業	23,618	<ul style="list-style-type: none"> ・有害大気汚染物質モニタリング ・工場立入検査指導、常時監視測定等 ・悪臭防止対策
大気汚染常時監視設備整備事業	5,393	<ul style="list-style-type: none"> ・大気汚染常時監視設備の整備
微小粒子状物質（PM2.5）対策推進事業	3,850	<ul style="list-style-type: none"> ・微小粒子状物質（PM2.5）の成分分析
騒音振動防止対策事業	5,417	<ul style="list-style-type: none"> ・騒音振動防止対策
水質汚濁防止対策事業	8,040	<ul style="list-style-type: none"> ・水質保全対策 ・化学物質、監視測定等 ・ダイオキシン調査
環境管理事業所認定事業	4,148	<ul style="list-style-type: none"> ・環境管理事業所の認定
環境管理事業所サポート事業	2,681	<ul style="list-style-type: none"> ・環境管理事業所の支援
環境監査事業	972	<ul style="list-style-type: none"> ・内部環境監査員の養成 ・内部環境監査の実施
学校版環境 I S O 認定事業	470	<ul style="list-style-type: none"> ・学校版環境 I S O 認定制度に基づく審査 ・情報提供等による取り組みの支援
自然保護事業	6,832	<ul style="list-style-type: none"> ・自然遊歩道等の維持管理 ・鳥獣の飼養登録、更新
生物多様性地域戦略推進事業	1,862	<ul style="list-style-type: none"> ・「生物多様性地域戦略」の推進
公害情報システム更新事業	4,554	<ul style="list-style-type: none"> ・公害情報システム機器更新
浄化槽関係管理・指導事業	1,097	<ul style="list-style-type: none"> ・浄化槽設置届の受付、審査等 ・浄化槽工事完了検査申請の受付、審査等 ・浄化槽の維持管理指導等
浄化槽整備補助事業	202,451	<ul style="list-style-type: none"> ・浄化槽整備補助
計	271,385	

3 関係部課

環境保全に関する行政部門は多岐にわたりますが、そのなかでも特に関係の深い部課は、次のとおりです。

(平成26年4月1日現在)

仕 事 の 内 容	部 課 名
環境施策の企画・推進に関すること	環境部 環境政策課
市民等との協働による環境施策に関すること	〃 環境協働課
地域の環境衛生に関すること	〃 環境衛生課
廃棄物に関すること	清掃部 廃棄物指導課
ごみの減量に関すること	〃 リサイクル推進課
ごみの収集・不法投棄防止に関すること	〃 清掃事務所
食品添加物等食品衛生に関すること	保健所 生活衛生課
防災、桜島火山活動に関すること	危機管理部 危機管理課
交通安全に関すること	〃 安心安全課
中小企業の公害防止に係る助成に関すること	経済振興部 経済政策課
工場の立地・移転に関すること	〃 産業支援課
農村環境整備に関すること	農林水産部 農地整備課
農薬の取り扱いに関すること	〃 生産流通課
畜産に関すること	〃 〃
バイオマスの利活用に関すること	〃 農政総務課
都市計画に関すること	都市計画部 都市計画課
開発行為・土捨場に関すること	〃 土地利用調整課
都市再開発に関すること	〃 都市景観課
緑の保全等に関すること	建設管理部 公園緑化課
河川・水路に関すること	〃 河川港湾課
建築確認・日照・電波障害等に関すること	建築部 建築指導課
市の基本計画に関すること	企画部 政策企画課
水資源に関すること	〃 政策推進課
消費生活（洗剤など）に関すること	市民文化部 消費生活センター
男女共同参画政策・男女共同参画推進懇和会に関すること	〃 男女共同参画推進課
危険物に関すること	消防局 予防課
上水道に関すること	水道局 水道部
公共下水道に関すること	〃 下水道部
学校の環境教育に関すること	教育委員会 学校教育課
地域の環境教育に関すること	〃 生涯学習課

第3節 環境保全施策・制度

1 良好な生活環境の保全

(1) さわやかな大気環境の保全

ア 現状と課題

本市では、大気汚染状況の監視・調査を経年的に実施するとともに、工場・事業場のばい煙などの排出対策、自動車排出ガス対策を推進しています。これらにより、本市の大気汚染の状況は、桜島火山ガス等の自然現象による環境基準の非達成項目があるものの、概ね良好な状況です。ベンゼン等の有害大気汚染物質についても、すべて環境基準を達成しています。

今後も、環境基準の達成・維持に向けての常時監視を行うとともに、工場などに対する規制・指導の強化など、固定発生源対策を推進していくことが必要です。また、光化学オキシダントの濃度上昇など新たに発生している広域的な環境問題への対応も必要です。

イ 市の取組

(ア) 大気の状態の監視・調査

市内の一般大気環境の測定局において、大気汚染物質を測定し、大気汚染状況を監視します。また、光化学オキシダントなどに関する情報収集等を行います。

(イ) 工場・事業場のばい煙などの排出対策の推進

工場・事業場への排出規制や燃料切り替え等に対する指導を行います。

(ウ) 悪臭防止対策の推進

悪臭発生源に対する指導・監視を行い、悪臭防止対策を推進します。

(エ) エコドライブの普及促進

アイドリングストップ等のエコドライブを普及促進します。

(2) 良好な水環境の保全

ア 現状と課題

本市では、環境基準や本市独自の水質保全目標の達成状況を把握するため、河川水質状況の監視・調査を実施するとともに、工場・事業場の排水対策や生活排水対策、地下水保全対策、水の有効利用を推進しています。これらにより、河川の水質保全目標を概ね達成しています。また、地下水環境については、年々節水が進んだことから、地盤沈下などの地下水障害はスポット的には見られるものの、全体的には進行しておらず、良好な状態が保たれています。

今後も、河川・地下水などの常時監視・調査や工場・事業場の指導、かん養機能の向上など総合的な水質保全対策を継続して推進していくことが必要です。錦江湾の水質保

全対策については、県や関係機関との連携を強化し、富栄養化対策等を推進していくことが必要です。

イ 市の取組

(ア) 河川の水質状況の監視・調査

水質汚濁防止対策事業により、公共用水域等の監視・調査を行います。また、新たな環境基準の設定や規制強化に対応した監視体制の整備を推進します。

(イ) 工場・事業場の排水対策の推進

水質汚濁防止法に基づく工場・事業場への排出監視を行うとともに、未規制事業所についても排水対策の指導を行います。

(ウ) 生活排水対策の推進

公共下水道の事業計画区域以外及び地域下水道処理区域外の地区においては、合併処理浄化槽の設置を促進します。

(エ) 快適な水辺の確保と河川保全対策の推進

河川汚濁事故の未然防止対策、河川汚濁事故処理対策など河川の保全対策を推進します。

(オ) 地下水の保全対策の推進

地下水の状況を把握し、適正利用に関する指導、水源かん養地の保全、雨水浸透施設の整備により地下水を保全します。

(カ) 錦江湾の水質保全対策の推進

錦江湾の富栄養化防止に関する調査を実施し、鹿児島湾水質保全推進協議会の加盟団体と連携して、海域の水質保全対策を推進します。

(3) 化学物質による環境汚染の防止

ア 現状と課題

本市では、大気・河川などの化学物質環境調査を行うとともに、化学物質の取り扱い等について、「鹿児島市環境保全条例」に基づき、「化学物質適正管理指針」を定め、工場・事業場の化学物質対策等を推進しています。

今後は、市民の化学物質による環境汚染に対する不安を除くため、市・市民・事業者相互のわかりやすいリスクコミュニケーションを推進することが必要です。

イ 市の取組

(ア) 大気、河川などの有害化学物質の環境調査

大気、河川、地下水、土壌について、有害化学物質の環境調査を行います。

(イ) 工場・事業場の有害化学物質対策の推進

工場・事業場の有害化学物質についての規制・指導を行うとともに、PRTR制度に基づく事業者の自主的な安全管理を促進します。

また、産業廃棄物の適正管理・処分・保管などについての指導・啓発、建築解体時におけるアスベストの飛散防止及び適正管理の推進、家庭での殺菌剤・消毒剤などの適正な使用・廃棄方法についての広報・啓発を行います。

(ウ) 有害化学物質の実態把握

PRTR 制度に基づく有害化学物質を使用する事業者に対し、届出の指導を行うとともに、実態把握を行います。

(4) 騒音のない環境の保全

ア 現状と課題

騒音のない環境は、快適で健全な生活を営むための重要な要素です。騒音の発生源は、自動車や生産活動、建設作業、生活騒音などと多岐にわたっています。

本市では、自動車騒音の状況を把握するため、毎年騒音測定を実施しており、騒音に係る環境基準は、自動車交通量の多い一部の区間を除き、昼夜ともに概ね達成しています。

今後も、引き続き騒音の調査・監視を継続し、さまざまな騒音発生源に対しての個別の対策や啓発を推進していくとともに、安らぎを与える音環境づくりにも取り組んでいく必要があります。

イ 市の取組

(ア) 騒音の環境調査・監視

自動車騒音の面的評価、環境騒音調査を行い、騒音・振動の監視を行います。

(イ) 工場・事業場等の騒音・振動対策の推進

工場・事業場や建設工事の騒音・振動に関する指導を行い、事業者の騒音・振動対策を促進します。

(ウ) 家庭・事業者への騒音防止の啓発・指導

近隣騒音防止のための啓発・指導を行います。

2 自然共生社会の構築

(1) 鹿児島島の多様で豊かな自然の保全

ア 現状と課題

本市は桜島や城山、メヒルギ群落などをはじめ豊かな自然に囲まれており、多種多様な生物が息息・生育しています。近年、喜入地区におけるアカウミガメの上陸が確認され、甲突川をはじめとする河川の水質が改善し、きれいな川にすむ生き物が観察されるようになりました。

一方、森林所有者の不在村化や林業採算性の悪化などによる森林の荒廃が続いており、

適正な森林の管理を行うことが課題となっています。

また、マングースやブルーギルなど外来種による生態系への影響、地球温暖化によるサンゴの白化、オニヒトデの発生などがみられています。

豊かな自然を守り、育てていくための取組をそれぞれの立場で行うとともに、総合的・計画的に生物多様性を保全していくことが必要です。

イ 市の取組

(ア) 生物多様性地域戦略の推進

「鹿児島市生物多様性地域戦略」を推進します。

(イ) 国立公園の保全

国や県と連携し、国立公園内の自然環境を保全します。

(ウ) 外来生物対策の推進

国や県と連携し、外来生物対策を推進します。

(2) 自然とふれあう場や機会の確保

ア 現状と課題

本市には三重岳、寺山、城山、錫山などにある自然遊歩道、健康の森公園、比志島の滝など自然とふれあう場が点在しています。これらの自然とのふれあいの場を市民に活用していただくため、「自然遊歩道イラストマップ」や「水辺環境マップ」の配布を行っています。

また、農村地域では、豊かな自然を活用したグリーン・ツーリズムが、グリーン・ツーリズム登録団体などにより行われています。

今後も、豊かな自然とふれあう場や機会を創出し、市民の豊かな心を育む場として活用していくことが必要です。

イ 市の取組

(ア) 自然公園の有効活用

霧島錦江湾国立公園については、生物多様性に配慮しながら、自然とのふれあいの場として有効に活用します。

(イ) 自然とのふれあいの場や機会の提供

自然とふれあうことができる場や機会を提供します。また、自然遊歩道の新たな開設を検討します。

3 公害の監視・測定

環境基準の達成状況の把握、公害の防止対策の確立等のためには大気汚染、悪臭、騒音、振動及び公共用水域の汚濁等の監視及び測定は不可欠であり、公害行政の基盤をなすものです。

本市では次のとおり公害の監視・測定を行っています（資－環－２）。

大気汚染	大気汚染常時監視	<ul style="list-style-type: none"> ○一般環境大気測定局（７局） <ul style="list-style-type: none"> ・測定項目…二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、二酸化窒素（３局）、光化学オキシダント（３局）、微小粒子状物質（３局）、風向・風速等 ・方式…24時間自動測定テレメーター方式 ○自動車排出ガス測定局（１局） <ul style="list-style-type: none"> ・測定項目…二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、二酸化窒素、一酸化炭素、非メタン炭化水素、微小粒子状物質、風向・風速等 ・方式…24時間自動測定テレメーター方式
	大気汚染物質の調査監視	<ul style="list-style-type: none"> ○有害大気汚染物質モニタリング調査（１地点） ○ダイオキシン類の大気環境調査（４地点） ○石綿（アスベスト）濃度調査（３地点） ○降下ばいじん調査（８地点） ○自動車排出ガス調査（12交差点の65地点） ○酸性雨調査（２地点）
	事業所監視	<ul style="list-style-type: none"> ○ばい煙発生施設の立入検査（32事業所） ○ばい煙発生施設の濃度測定（３施設） ○ばい煙量等の濃度測定の報告徴収（180件） ○ダイオキシン類の排出口調査（15事業所）
悪臭	事業所監視	<ul style="list-style-type: none"> ○立入調査（４事業所）
騒音・振動	交通騒音・振動の監視	<ul style="list-style-type: none"> ○自動車騒音調査…市内幹線道路（８地点） ○自動車騒音面的評価（119区間）
	騒音・振動の監視	<ul style="list-style-type: none"> ○特定建設作業の届出受付指導（418件） ○建設作業の立入検査（39件）
水質汚濁	公共用水域常時監視	<ul style="list-style-type: none"> ○河川環境基準監視 <ul style="list-style-type: none"> … 6河川（稲荷川、甲突川、新川、脇田川、永田川、和田川）（15地点；基準点9、補助地点6） ○水質保全目標等調査 <ul style="list-style-type: none"> … 5河川（思川、本名川、神之川、下谷口川、八幡川）（5地点） ○一般河川環境調査（12地点） ○鹿児島湾海域調査（水質6地点、底質2地点） ○錫山調査（４地点） ○ダイオキシン類水質・土壌汚染調査（河川水質3地点、河川底質3地点、地下水4地点、土壌6地点）
	事業所監視	<ul style="list-style-type: none"> ○監視対象特定事業場（93事業場）
	化学物質汚染監視	<ul style="list-style-type: none"> ○ゴルフ場排水農薬調査（３ゴルフ場） ○地下水監視（102井戸） ○ダイオキシン類の排水監視（１事業場）

4 公害防止に係る要綱・事前協議

建物の建築や開発行為等による公害の発生を、未然に防止するため、その事業等を事前に指導・審査することが必要であることから、公害未然防止指導要綱を昭和 52 年 6 月 1 日から施行し、対応してきました。

この中で、建築確認申請前の公害防止事前協議申出書については、市長と建築主との間で公害関係法令及び条例に基づく特定施設の設置等の届出指導並びに建築工事上の指摘事項などについて、協議が成立した後に建築主事へ建築確認申請することになっています。

平成 13 年 5 月 1 日には、事務の簡素化を図るため建築確認申請前の公害防止事前協議の対象建築物を一部改正しました。また、建築確認申請前の公害防止事前協議について条例化し、平成 16 年 4 月 1 日からは「鹿児島市環境保全条例」に基づいて行っています。

なお、平成 25 年度の鹿児島市環境保全条例及びその他関係法令等に基づく事前協議は 328 件でした（資－環－3）。

5 環境影響評価制度

環境影響評価（環境アセスメント）は、環境に著しい影響を及ぼすおそれのある事業の実施前に、事業者自らがその環境への影響を調査・予測・評価することを通じ、環境保全対策を検討するなど環境を保全する上で、その事業をより望ましいものとしていく仕組みです。

この環境影響評価を行う中で地域住民等の意見を聴き、事業者が環境へ及ぼす影響について科学的に検討し、対策を講じることによって、環境汚染を未然に防止し、良好な環境を確保しようとするものです。

国においては、平成9年6月に環境影響評価法を公布し平成11年6月に施行しました。

県では平成12年3月に「鹿児島県環境影響評価条例」を公布し平成12年10月から施行しました。

(1) 対象事業（抜粋）

ア 「第一種事業」（必ず環境影響評価を行わなければならない一定規模以上の事業）

イ 「第二種事業」（第一種事業に準ずる規模を有し、環境影響評価を行うかどうかを個別に判定する事業）

環境影響評価法に基づく対象事業一覧

事業の種類	環境影響評価法	
	第一種事業の要件	第二種事業の要件
1 道路の建設 (1) 高速自動車国道 (2) 一般国道 (3) 大規模林道	すべて 4車線 10km以上 幅員 6.5m以上、20km以上	4車線以上 7.5km～10km 幅員 6.5m以上、15km以上～20km未満
2 ダム又は放水路の新築 (1) ダム、堰 (2) 放水路	湛水面積 100ha以上 土地改変面積 100ha以上	湛水面積 75ha～100ha 土地改変面積 75ha～100ha
3 鉄道 (1) 新幹線鉄道 (2) 普通鉄道	すべて 長さ 10km以上	長さ 7.5km～10km
4 飛行場	滑走路長 2,500m以上	滑走路長 1,875m～2,500m
5 発電所 (1) 水力発電所 (2) 火力発電所 (3) 地熱発電所 (4) 原子力発電所 (5) 風力発電所	出力 3万kW以上 出力 15万kW以上 出力 1万kW以上 すべて 出力 1万kW以上	出力 22,500kW～3万kW 出力 112,500kW～15万kW 出力 7,500kW～1万kW 出力 7,500kW～1万kW
6 廃棄物最終処分場	面積 30ha以上	面積 25ha～30ha
7 埋め立て、干拓	面積 50ha超	面積 40ha～50ha
8 土地区画整理事業	面積 100ha以上	面積 75ha～100ha
9 新住宅市街地開発事業	面積 100ha以上	面積 75ha～100ha
10 工業団地造成事業	面積 100ha以上	面積 75ha～100ha
11 新都市基盤整備事業	面積 100ha以上	面積 75ha～100ha
12 流通業務団地造成事業	面積 100ha以上	面積 75ha～100ha
13 宅地造成	面積 100ha以上	面積 75ha～100ha
14 港湾計画	埋立・掘込み面積 300ha以上	

鹿児島県環境影響評価条例に基づく対象事業一覧

事業の種類	鹿児島県環境影響評価条例	
	一般地域	特定地域
1 道路		
(1)一般国道	4車線 6km以上	4車線以上 4km以上
(2)林道	幅員6.5m以上 10km以上	幅員6.5m以上 7km以上
2 ダム、堰		
(1)ダム	貯水面積 40ha以上	貯水面積 30ha以上
(2)堰	湛水面積 40ha以上	湛水面積 30ha以上
(3)湖沼水位調節施設	湖沼開発面積 40ha以上	湖沼開発面積 30ha以上
(4)放水路	土地改変面積 40ha以上	土地改変面積 30ha以上
3 鉄道		
(1)普通鉄道	長さ 5km以上	長さ 3km以上
(2)新設軌道	長さ 5km以上	長さ 3km以上
4 飛行場	滑走路長 1,250m以上	滑走路長 900m以上
5 発電所		
(1)水力発電所	出力 1.5万kW以上	出力 1.1万kW以上
(2)火力発電所	出力 7万kW以上	出力 5.5万kW以上
(3)地熱発電所	出力 0.5万kW以上	出力 0.35万kW以上
6 廃棄物最終処分場	面積 10ha以上	面積 8ha以上
7 埋め立て、干拓	面積 20ha以上	面積 16ha以上
8 土地区画整理事業	面積 40ha以上	面積 30ha以上
9 新住宅市街地開発事業	面積 40ha以上	面積 30ha以上
10 住宅用地造成事業	面積 40ha以上	面積 30ha以上
11 工業団地造成事業	面積 40ha以上	面積 30ha以上
12 流通業務団地造成事業	面積 40ha以上	面積 30ha以上
13 土地改良事業		
(1)農用地造成	面積 40ha以上	面積 30ha以上
(2)農用地改良	面積 200ha以上	面積 150ha以上
14 ゴルフ場	18ホール以上(ホール平均100m以上) 9～17ホール(ホール平均150m以上) 変更：増設9ホール以上	18ホール以上(ホール平均100m以上) 9～17ホール(ホール平均150m以上) 変更：増設6ホール以上
15 養豚場	面積 7,500㎡以上	面積 5,500㎡以上
16 工場及び事業場	最大排出ガス量 200,000㎡/h以上 平均排水量 5,000㎡/日以上	最大排出ガス量 150,000㎡/h以上 平均排水量 3,750㎡/日以上
17 その他土地改変	面積 40ha以上	面積 30ha以上
18 港湾計画	埋立・掘込面積 120ha以上	埋立・掘込面積 90ha以上

(2) 環境影響評価の項目

評価内容	環境の構成要素	項目
環境の自然的構成要素の 良好な状態の保持	大気環境	大気質・騒音・振動・悪臭・その他
	水環境	水質・底質・地下水・その他
	土壌環境 その他の環境	地形・地質・土壌・地盤・その他
生物の多様性の確保及び 自然環境の体系的保全	植物 生態系 動物	
人と自然との豊かなふれあい	景観 ふれあい活動の場	
環境への負荷		廃棄物等 温室効果ガス等

6 公害防止管理者制度

公害事象が複雑多様化している現状に対処し、公害防止の徹底を期するためには各種法令に基づく規制をする一方、事業者側でも公害の未然防止体制の組織化が必要となりました。

このため、昭和46年6月「特定工場における公害防止組織の整備に関する法律」が制定され、製造業等のうち一定規模以上の特定工場において、公害防止管理者等を選任し組織化することが義務づけられました（資-環-4）。

平成13年7月16日から新たに、ダイオキシン類発生施設（廃棄物焼却炉等を除く）を有する特定工場について、「ダイオキシン類関係公害防止管理者」を選任することが義務づけられました。

(1) 法律の概要

公害の発生源となる恐れのある施設を有する特定工場にその施設の公害防止技術を有する公害防止管理者、公害防止主任管理者及び工場の公害防止対策の最高責任者となる公害防止統括者の選任を義務づけたもので、これにより公害防止組織の整備を図り、公害の防止に資することを目的としています。

・公害防止統括者

特定工場における公害防止の必要な業務の統括管理を行う者で、常時使用する従業員数が21人以上の工場において選任します。

・公害防止主任管理者

公害防止統括者を補佐し、公害防止管理者を指揮する者です。ばい煙発生施設と汚水等排出施設がともに設置されている工場で排出ガス量が4万立方メートル以上であり、かつ排出水量が1万立方メートル以上である場合において選任します。

・公害防止管理者

特定工場の公害防止に関する技術的事項の管理を行う者で、公害発生施設の区分ごとに選任します。

(2) 公害防止管理者等の届け出状況

(平成26年3月末現在)

公害防止統括者		10
公害防止管理者	大気関係	9
	水質関係	8
	騒音関係	0
	振動関係	0
	一般粉じん関係	9
	ダイオキシン類関係	1

7 公害防止資金

公害防止施設の整備には多額の資金を必要とし、中小企業者にとっては大きな負担となります。

国又は地方公共団体は、事業者が行う公害防止施設の整備について、必要な財政上の措置等を講じなければなりません。

(1) 鹿児島市中小企業融資制度

本市では、中小企業者が公害防止施設を設置する場合は、その設備資金を融資し、保証料の一部を補助する制度を設けており、本市の受付窓口は産業支援課となっています。

鹿児島市中小企業融資制度（抜粋）

（平成 26 年 4 月 1 日現在）

項目	内容
制度の種類	環境配慮促進資金
資金使途	運転資金、設備資金 ・ IS014001 の認証取得に必要な費用 ・ 環境対応車（ハイブリッド自動車、電気自動車、天然ガス自動車）の購入費用 ・ 新エネルギー設備や公害防止施設の設置費用 ・ IS014001、エコアクション 21、KES、市環境管理事業所の認証取得事業所の事業資金
融資限度額	3,000 万円以内
融資期間等	・ 融資期間 運転 7 年以内（1 年据置含） 設備 10 年以内（1 年据置含） ・ 融資利率 年 1.90～2.45% ・ 保証料率 年 0.35～1.90% ・ 保証料補助 5 分の 4 ・ 連帯保証人 原則として法人代表者以外は不要

（備考）詳細は産業支援課にお問い合わせください。

(2) その他の融資制度

国及び県が行う公害防止施設整備のための融資制度についての相談も行っています。

8 環境保全活動及び思想の普及

安全で快適な環境づくりを進めるためには、市民の理解と協力が必要です。そのため、環境月間等あらゆる機会を通じて環境保全の啓発活動に努めるとともに、環境に配慮した行動を身につけてもらうための施策を展開しています。

(1) 学校版環境 I S O 認定事業

本市独自の学校版環境 I S O 認定制度に基づき、環境保全や資源の有効利用、環境負荷の低減など、環境にやさしい学校づくりに取り組む学校を認定しています。

ア 学校版環境 I S O 認定制度

学校において児童・生徒と先生が一緒になって環境にやさしい学校づくりについて考え行動するために、「国際規格 IS014001」の考え方である「PDCA サイクル」を取り入れた仕組みで、平成 17 年度に創設し、平成 18 年度から認定しています。

イ 認定基準

- ・環境にやさしい学校づくりに向けた環境方針、環境目標、環境行動計画を定めていること。
- ・環境にやさしい学校づくりに向けた取り組み体制が整っていること。
- ・環境行動計画に基づく行動を記録し、保管していること。
- ・環境目標及び環境行動計画の達成状況を把握し、その見直しを行っていること。

ウ 認定

平成 18 年度の認定校 (25 校)

(平成 24 年度更新：2 回目)

宇宿小 原良小 明和小 犬迫小 西田小 清和小 東桜島小 小山田小 西陵小
桜丘西小 中山小 田上小 大龍小 吉野東小 春山小 草牟田小 中名小 山下小
牟礼岡小 長田中 紫原中 甲南中 天保山中 黒神中 坂元中

平成 19 年度の認定校 (29 校)

(平成 25 年度更新：2 回目)

坂元小 中郡小 荒田小 西伊敷小 谷山小 大明丘小 松元小 鴨池小 武岡小
中洲小 八幡小 西谷山小 向陽小 川上小 城南小 桜丘東小 吉田小 南方小
西紫原小 宮小 平川小 本城小 桜丘中 武中 城西中 星峯中 南中 谷山中
桜島中

平成 20 年度の認定校 (38 校)

(平成 26 年度更新：2 回目)

南小 東谷山小 坂元台小 福平小 東昌小 吉野小 郡山小 武小 本名小
花野小 花尾小 清水小 前之浜小 瀬々串小 黒神小 一倉小 星峯西小 紫原小
伊敷小 皆与志小 生見小 松原小 星峯東小 桜峰小 和田小 名山小
西陵中 鹿児島玉龍中 東桜島中 福平中 吉野中 和田中 緑丘中 吉田北中
清水中 東谷山中 皇徳寺中 伊敷中

平成 21 年度の認定校 (25 校)

(平成 24 年度更新: 1 回目)

宮川小	石谷小	玉江小	皇徳寺小	喜入小	広木小	伊敷台小	錦江台小
武岡台小	錫山小	桜洲小	河頭中	伊敷台中	吉野東中	吉田南中	郡山中
西紫原中	松元中	武岡中	明和中	喜入中	鴨池中	谷山北中	甲東中
錫山中							

(2) 環境管理事業所認定事業

事業所への環境管理の導入を促進するため、環境管理を適正に実施している事業所を環境管理事業所として認定し、事業所名等を公表するとともに、優遇措置を設けています。

平成 25 年度末現在、464 事業所を環境管理事業所として認定しています。

(3) 「国際生物多様性の日」

1992 年 (平成 4 年) の 5 月 22 日に生物多様性条約が採択されたことにちなみ、「国際生物多様性の日」となっています。この日を契機として、様々な主体と一体となって、生物多様性について考える機会やその恵みにふれる体験講座などを市内各地で集中的に実施し、「生物多様性」の意味や重要性の理解を深め、活動の気運を高めます。

(4) 「環境の日」及び「環境月間」

1972 年 (昭和 47 年) 6 月 5 日から 2 週間スウェーデンのストックホルムで開催された国連人間環境会議で、人類とその子孫のため人間環境の保全と改善を世界共通の努力目標として、その実現の意思を表明するため「人間環境宣言」が採択されました。

国においては、環境庁の主唱により、昭和 48 年度から平成 2 年度までは、6 月 5 日を初日とする一週間を「環境週間」とし、平成 3 年度からは、従来の週間を拡大して 6 月の 1 か月を「環境月間」として設定しました。

また、平成 5 年 11 月に制定された「環境基本法」では、6 月 5 日を「環境の日」と定め、その趣旨を踏まえて各種の催し等を実施することとされており、本市においても環境月間を PR し環境問題に対する意識啓発を図るため、本庁及び各支所へ懸垂幕を掲示しています。

(5) 広報紙等

ア 広報紙「市民のひろば」

- 平成 25 年 6 月号
「市政総合～6月は環境月間～」
 - ・川や海にやさしい生活を始めましょう
 - ・環境管理事業所募集
- 「暮らしのガイド」
 - ・ウミガメの保護
- 平成 25 年 7 月号
「暮らしのガイド」
 - ・アイドリングストップに努めましょう
- 平成 25 年 8 月号
「暮らしのガイド」
 - ・合併処理浄化槽への取替補助
- 平成 25 年 9 月号
「市政総合」
 - ・鹿児島市生物多様性地域戦略素案
- 平成 26 年 1 月号
「暮らしのガイド」
 - ・アイドリングストップに努めましょう
 - ・合併処理浄化槽への取替補助

イ テレビ『ぐっとグッドかごしま (K T S)』

- 平成 25 年 12 月 1 日放送
「できることから始めよう！～12月は地球温暖化防止月間」
 - ・環境管理優良事業所などの取り組み紹介

ウ パンフレット等

- ・鹿児島市生物多様性地域戦略
～豊かな自然かごしま生きものプラン～（概要版）
- ・水辺環境マップ
- ・川の生きものたち
- ・川はともだち
- ・わたしたちのみずかんきょう
- ・石けんのつくりかた
- ・自然遊歩道イラストマップ
- ・環境管理事業所認定制度
- ・鹿児島市学校版環境 I S O の取り組み
- ・浄化槽は正しい管理をしましょう
- ・合併処理浄化槽への転換のお願い

第 3 章 大 气 污 染

第 1 節 現 況

1 概況

大気汚染とは、工場・事業場のボイラー、焼却炉等の燃焼施設や自動車等から排出される二酸化硫黄、窒素酸化物、ばいじん、一酸化炭素、炭化水素、粉じんなどの汚染物質により大気環境が汚染されることをいい、汚染の程度が著しい場合には、人の健康や生活環境に係る被害を与えるおそれがあるものです。本市では、大気汚染常時監視システムで、市内 8 測定局において大気汚染状況を 24 時間常時監視（測定）しています。

平成 25 年度の大気環境は、桜島の火山活動や黄砂等の移流、春季及び秋季の移動性高気圧の影響による成層圏内のオゾンの対流圏への降下といった現象により、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント、微小粒子状物質（PM2.5）について環境基準を達成しない日がありましたが、その他は概ね良好な大気環境となっています。

表 3-1 一般環境大気測定局における環境基準の達成状況（平成 25 年度）

汚染物質	二酸化硫黄		浮遊粒子状物質		二酸化窒素		光化学オキシダント		微小粒子状物質 (PM2.5)	
	達成状況	日平均値の 2% 除外値 ≤ 0.04ppm 0.04ppm 超過日の連続	達成状況	日平均値の 2% 除外値 ≤ 0.10mg/m ³ 0.10mg/m ³ 超過日の連続	達成状況	日平均値の 98% 相当値 ≤ 0.06ppm	達成状況	昼間 1 時間値の最高値 ≤ 0.06ppm	達成状況	1 年平均値 ≤ 15 μg/m ³ 1 日平均値 98% 相当値 ≤ 35 μg/m ³
市役所局	○	0.007 無	○	0.053 無	○	0.024	×	0.082	×	19.9 49.5
谷山支所局	○	0.026 無	○	0.060 無	○	0.018	×	0.086	×	18.6 46.3
有村局	×	0.343 有	×	0.117 有	-	-	-	-	-	-
黒神局	×	0.050 有	○	0.075 無	-	-	-	-	-	-
桜島支所局	○	0.009 無	○	0.064 無	-	-	-	-	-	-
赤水局	×	0.108 有	○	0.089 無	-	-	-	-	-	-
喜入局	○	0.007 無	○	0.055 無	○	0.006	×	0.082	×	14.1 35.6

表 3-2 自動車排出ガス測定局における環境基準の達成状況（平成 25 年度）

汚染物質	二酸化硫黄		浮遊粒子状物質		二酸化窒素		一酸化炭素		微小粒子状物質 (PM2.5)	
	達成状況	日平均値の 2% 除外値 ≤ 0.04ppm 0.04ppm 超過日の連続	達成状況	日平均値の 2% 除外値 ≤ 0.10mg/m ³ 0.10mg/m ³ 超過日の連続	達成状況	日平均値の 98% 相当値 ≤ 0.06ppm	達成状況	日平均値の 2% 除外値 ≤ 10ppm 10ppm 超過日の連続	達成状況	1 日平均値 ≤ 15 μg/m ³ 1 日平均値 98% 相当値 ≤ 35 μg/m ³
鴨池局	○	0.020 無	○	0.061 無	○	0.026	△	0.6 無	×	18.8 47.4

（備考）○印・・・環境基準の達成 ×印・・・環境基準の非達成 △印・・・評価の対象外 -印・・・測定なし

2 常時監視による現況

(1) 二酸化硫黄 (SO₂)

大気中の二酸化硫黄は、主に石油や石炭などに含まれる硫黄分が燃焼に伴い酸化されることにより生じます。また、桜島から噴出される火山ガスにも多量の二酸化硫黄が含まれています。

二酸化硫黄の測定は、紫外線蛍光法（乾式測定法）により行っています。

平成25年度の測定結果では、有村局、黒神局及び赤水局が環境基準を達成していません。原因は桜島火山ガスの影響を強く受けることによるものです。

有村局では、0.1ppm を超える高濃度発生時間数は年間 644 時間となっており、また、1時間の最高値では 4.81ppm という高い濃度が観測されています。

二酸化硫黄の年平均値の経年変化を見ると、有村局が桜島の火山活動の影響を最も強く受けているのがわかります。

表 3 - 3 二酸化硫黄濃度測定結果 (平成 25 年度)

測定局	年平均値 (ppm)	1時間値の 0.1ppm 超過時間数 とその割合		日平均値の 0.04ppm 超過日数と その割合		1時間値 の最高値 (ppm)	環境基準の長期的評価		
		時間	%	日数	%		日平均値の 2%除外値 (ppm)	日平均値の 0.04ppm 超過日が 2日以上 連続の有無	達成状況
市役所局	0.002	1	0.0	0	0.0	0.105	0.007	無	達成
谷山支所局	0.003	12	0.2	0	0.0	0.176	0.026	無	達成
有村局	0.038	644	7.4	75	20.5	4.810	0.343	有	非達成
黒神局	0.006	99	1.1	13	3.6	0.918	0.050	有	非達成
桜島支所局	0.002	6	0.1	0	0.0	0.287	0.009	無	達成
赤水局	0.013	252	2.9	35	9.6	1.040	0.108	有	非達成
喜入局	0.002	0	0.0	0	0.0	0.064	0.007	無	達成
鴨池局	0.004	13	0.2	0	0.0	0.379	0.020	無	達成

(環境基準)

短期的評価: 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。

長期的評価: 1日平均値の測定値につき、測定値の高い方から2%の範囲内にあるものを除外した値が 0.04ppm 以下であり、かつ、日平均値 0.04ppm を超える日が2日以上連続しないこと。

(緊急時の措置発令基準)

- 緊急時：① 1時間値 0.2ppm である大気汚染状態が3時間継続した場合
 ② 1時間値 0.3ppm である大気汚染状態が2時間継続した場合
 ③ 1時間値 0.5ppm である大気汚染状態になった場合
 ④ 1時間値の48時間平均値 0.15ppm 以上の大気汚染状態になった場合
- 重大緊急時：① 1時間値 0.5ppm である大気汚染状態が3時間継続した場合
 ② 1時間値 0.7ppm である大気汚染状態が2時間継続した場合

二酸化硫黄の経年変化グラフ

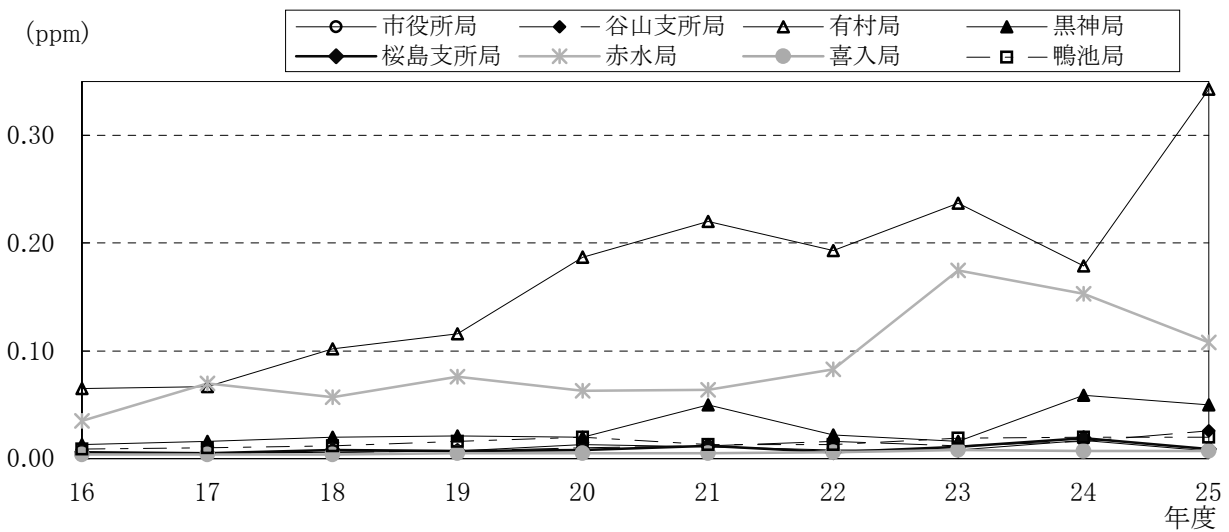


図3-1 環境基準の長期的評価（1日平均値の2%除外値）の経年変化

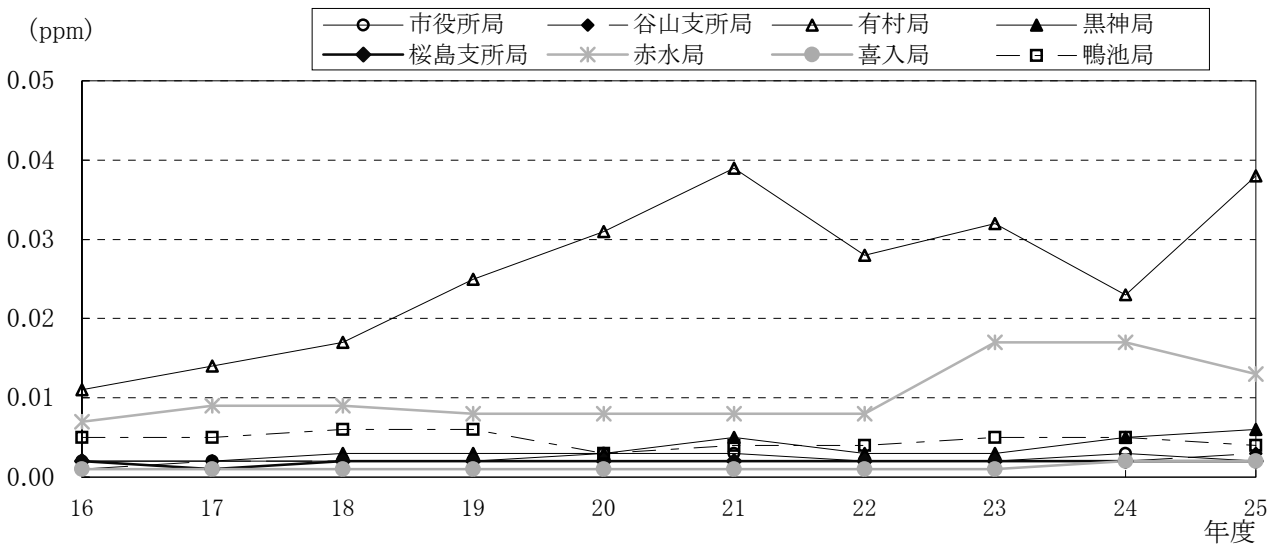


図3-2 1時間値の年平均値の経年変化

(2) 浮遊粒子状物質 (SPM)

浮遊粒子状物質とは、大気中に浮遊する浮遊粉じんのうち特に人の呼吸器官に影響を及ぼす粒径 $10\mu\text{m}$ 以下の物質をいいます。

その発生源は、ボイラー・焼却炉等からの物の燃焼に伴って排出されるばいじんやすす、ディーゼル車の排出ガスに含まれる粒子状物質など人為的に発生するものと、地表面から風により飛散する土壌粒子（黄砂等）などの自然現象によるものがあります。

浮遊粒子状物質の測定は、 β 線吸収法により行っています。

平成 25 年度の測定結果では、有村局を除く測定局で長期的評価に基づく環境基準を達成していました。有村局については桜島の火山活動の影響を受けたものと考えられます。

表 3-4 浮遊粒子状物質測定結果 (平成 25 年度)

測定局	年平均値 (mg/m^3)	1 時間値の $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ 超過時間数 とその割合		日平均値の $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 超過日数 とその割合		1 時間値 の最高値 (mg/m^3)	環境基準の長期的評価		
		時間	%	日	%		日平均値の 2% 除外値 (mg/m^3)	日平均値の $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 超過日が 2 日以上 連続の有無	達成状況
市役所局	0.024	1	0.0	0	0.0	0.211	0.053	無	達成
谷山支所局	0.024	1	0.0	0	0.0	0.207	0.060	無	達成
有村局	0.036	107	1.2	15	4.1	0.965	0.117	有	非達成
黒神局	0.025	9	0.1	0	0.0	0.458	0.075	無	達成
桜島支所局	0.023	2	0.0	0	0.0	0.214	0.064	無	達成
赤水局	0.033	40	0.5	4	1.1	0.808	0.089	無	達成
喜入局	0.020	0	0.0	0	0.0	0.149	0.055	無	達成
鴨池局	0.028	7	0.1	1	0.3	0.448	0.061	無	達成

(環境基準)

<p>短期的評価: 1 時間値の 1 日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1 時間値が $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。</p> <p>長期的評価: 1 日平均値である測定値につき、測定値の高い方から 2% の範囲内にあるものを除外した値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、日平均値 $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を超える日が 2 日以上連続しないこと。</p>
--

(緊急時の措置発令基準)

<p>緊急時: 1 時間値 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 以上である大気汚染状態が 2 時間継続した場合</p> <p>重大緊急時: 1 時間値 $3.0\text{mg}/\text{m}^3$ 以上である大気汚染状態が 3 時間継続した場合</p>

浮遊粒子状物質の経年変化グラフ

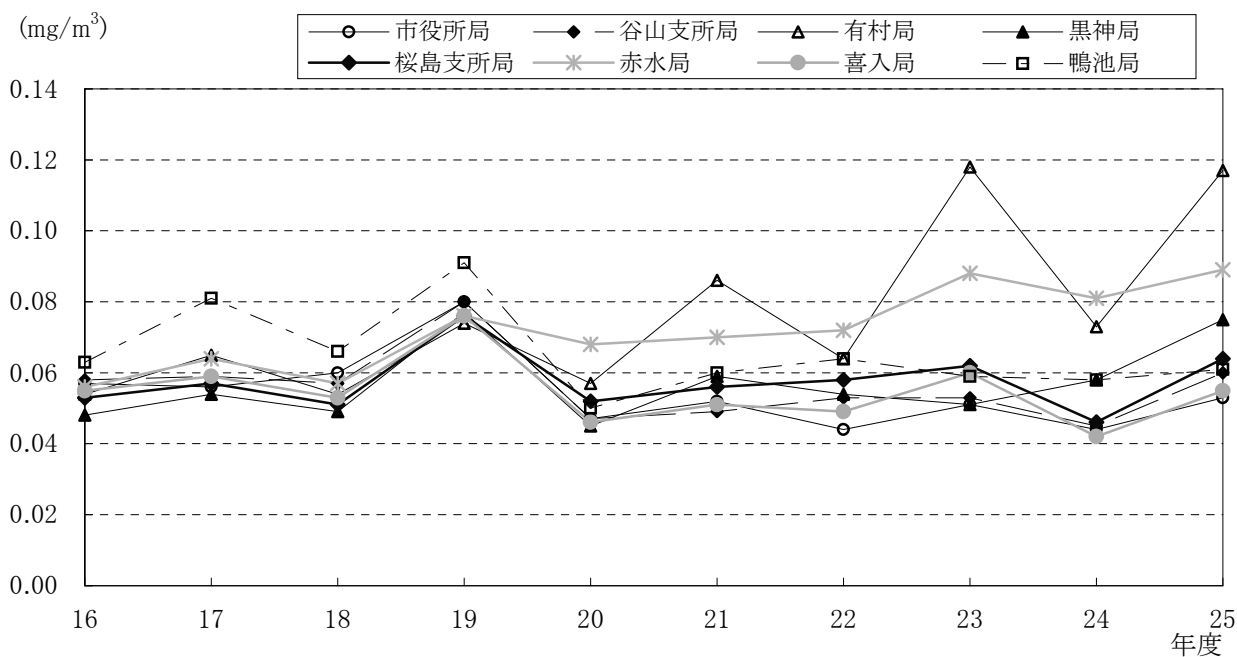


図 3 - 3 環境基準の長期的評価（1日平均値の2%除外値）の経年変化

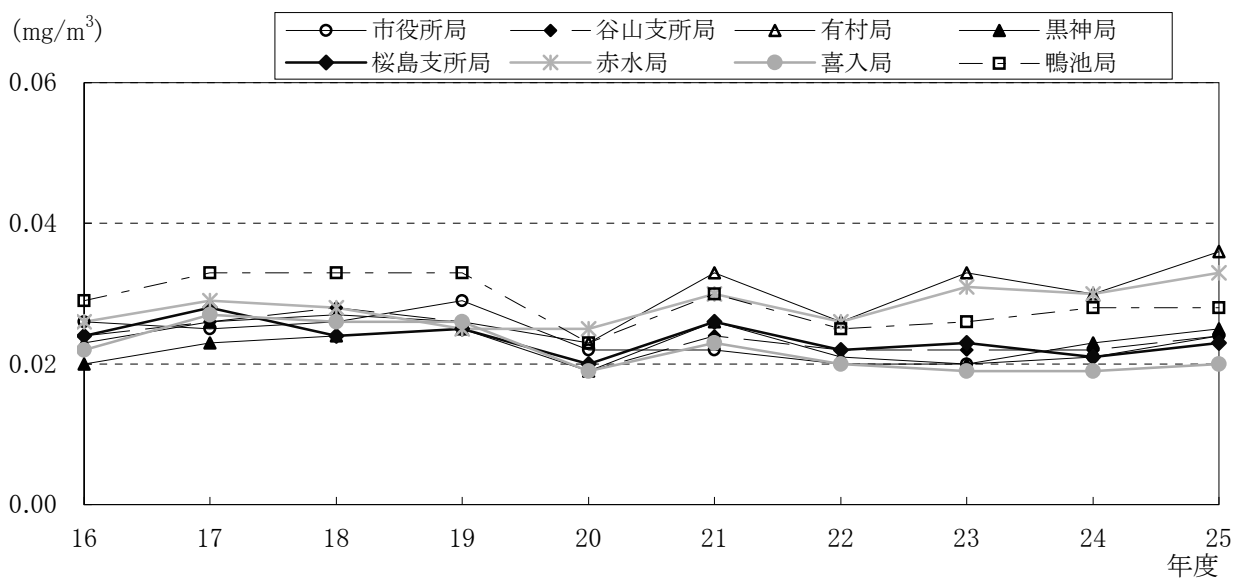


図 3 - 4 1時間値の年平均値の経年変化

(3) 微小粒子状物質 (PM2.5)

浮遊粒子状物質 (SPM) の中でも粒径の小さい微小粒子状物質 (PM2.5) については、呼吸器疾患、循環器疾患及び肺がんの疾患に関して総体として人の健康に一定の影響を与えているとされ、平成 21 年 9 月に新たに環境基準が設定されました (平成 21 年 9 月 9 日環境省告示第 33 号)。全国的に大気汚染の状況を常時監視し、排出源の実態把握や濃度低減に向けた対策の検討が必要となっています。

発生源としては、ディーゼル車の排ガスなどに含まれるほか、大気中の窒素酸化物などとの光化学反応や土壌粒子由来のものなど多岐にわたっているとされています。

本市では谷山局、喜入局において測定機を整備し、測定を実施しています。また、市役所局と鴨池局には、国が微小粒子状物質 (PM2.5) モニタリング試行事業で PM2.5 自動測定機を設置し、測定を実施しています。

平成 25 年度の測定結果は、4 測定局全てで環境基準を達成していません。原因としては、大陸からの越境大気汚染等の影響によるものと考えられます。

表 3-5 微小粒子状物質 (PM2.5) の測定結果 (平成 25 年度)

測定局	年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日平均値 の最高値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日平均値 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 超過日数とその割合		1 時間値 の最高値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日平均値 の 98% 値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	有効 測定日数	環境基準 との評価
			日	%				
市役所局	19.9	83.2	26	7.3	121	49.5	355	非達成
谷山支所局	18.6	68.3	18	5.8	83	46.3	311	非達成
喜入局	14.1	47.9	9	2.6	85	35.6	349	非達成
鴨池局	18.8	84.4	33	9.2	106	47.4	358	非達成

(環境基準)

環境基準： 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。
 長期的評価： 1 年平均値が $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1 日平均値のうち、低い方から 98% に相当する値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること

(注意喚起のための暫定指針等(平成 25 年 11 月 28 日改定))

- ・ 注意情報を発表する暫定指針値
1 日平均値が $70\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えると予測される場合。
- ・ 注意情報を発表する判断基準
①又は②のいずれかに該当する場合
 ①午前 5 時から 7 時までの 1 時間値の平均値が 1 局でも $85\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超える場合。
 ②午前 5 時から 12 時までの 1 時間値の平均値が 1 局でも $80\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超える場合

微小粒子状物質（PM2.5）の経年変化グラフ

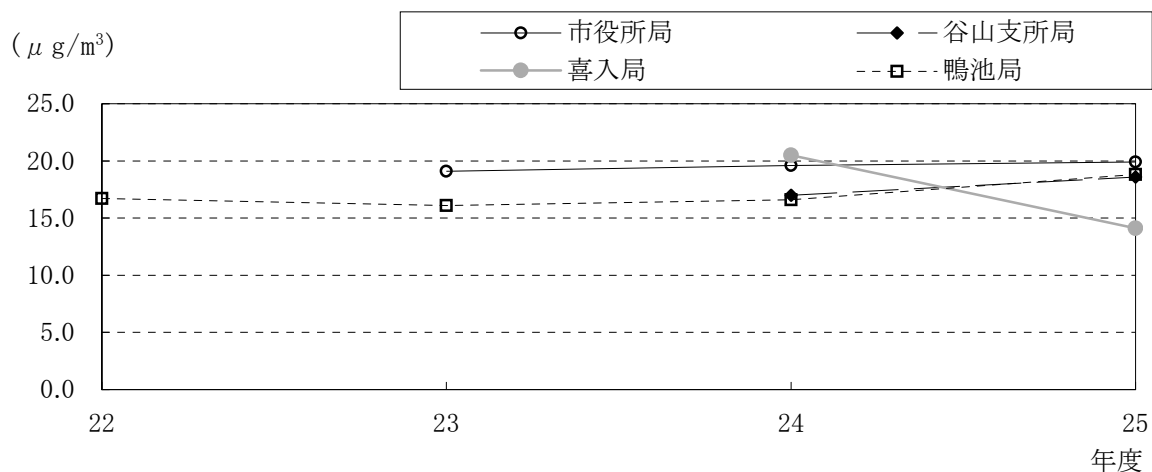


図 3 - 5 環境基準の長期的評価（1年平均値）の経年変化

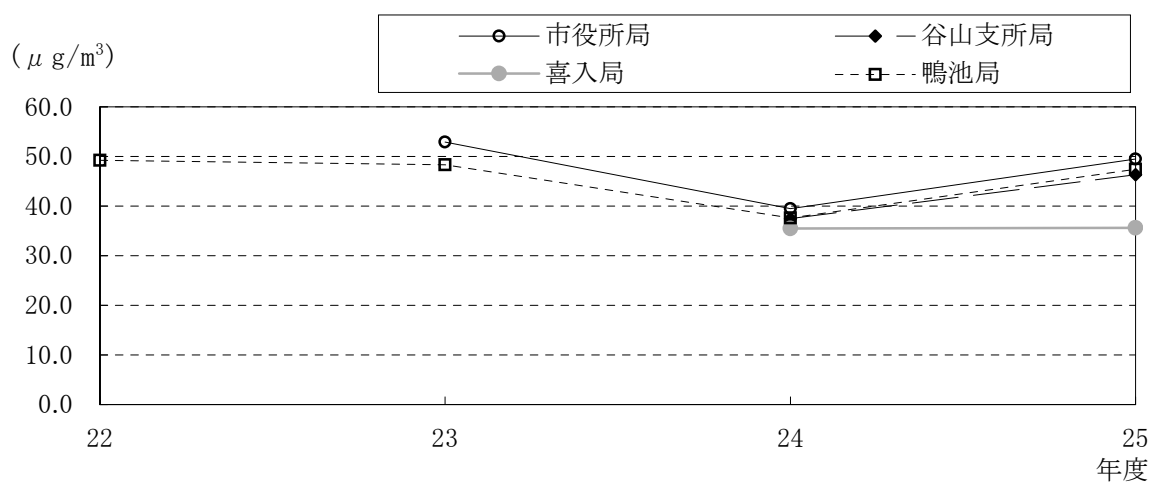


図 3 - 6 環境基準の長期的評価（1日平均値の年間98%値）の経年変化

(4) 窒素酸化物 (NO_x)

窒素酸化物 (NO_x) とは、大気中に存在する窒素の酸化物で、その成分の大部分を二酸化窒素 (NO₂) と一酸化窒素 (NO) で占めています。主として石油や石炭などの化石燃料の燃焼により発生し、発生源としては工場のボイラーなどの固定発生源や、自動車の排出ガスなどの移動発生源があります。

二酸化窒素は炭化水素とともに太陽光との光化学反応により光化学オキシダントを生成し、光化学スモッグの原因物質の一つとされています。

二酸化窒素の測定は、化学発光法 (乾式測定法) により行っています。

平成25年度の測定結果では長期的評価に基づく環境基準は、4測定局とも達成しています。また、経年変化 (年平均値) は、全局とも横ばいとなっています。

表 3 - 6 二酸化窒素濃度測定結果 (平成 25 年度)

測 定 局	年平均値 (ppm)	日平均値の 0.06ppm 超過日数 とその割合		日平均値の 0.04ppm 以上 0.06ppm 以下の 日数とその割合		1 時間値の 最高値 (ppm)	環境基準の長期的評価	
		日数	%	日数	%		日平均値 の年間 98% 値 (ppm)	達成状況
市 役 所 局	0.011	0	0.0	0	0.0	0.070	0.024	達 成
谷山支所局	0.008	0	0.0	0	0.0	0.048	0.018	達 成
喜 入 局	0.003	0	0.0	0	0.0	0.021	0.006	達 成
鴨 池 局	0.016	0	0.0	0	0.0	0.059	0.026	達 成

(環境基準)

短期的評価: 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。

長期的評価: 1日平均値のうち、低い方から98%に相当する値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内、又はそれ以下であること。

(緊急時の措置発令基準)

緊 急 時: 1時間値0.5ppm以上である大気の汚染状態になった場合

重大緊急時: 1時間値1ppm以上である大気の汚染状態になった場合

二酸化窒素の経年変化グラフ

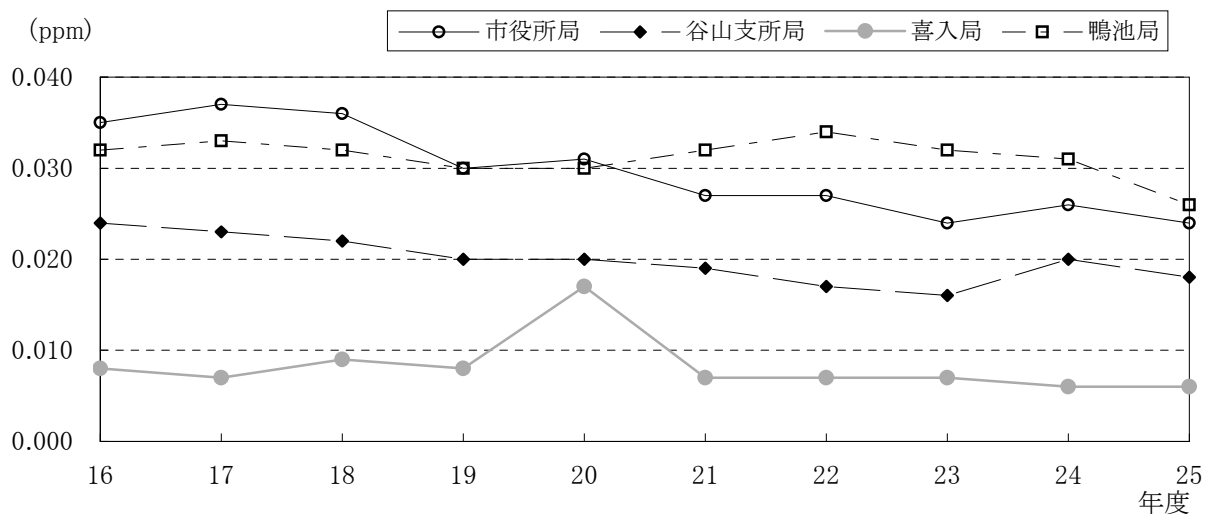


図 3 - 7 環境基準の長期的評価（1日平均値の年間98%値）の経年変化

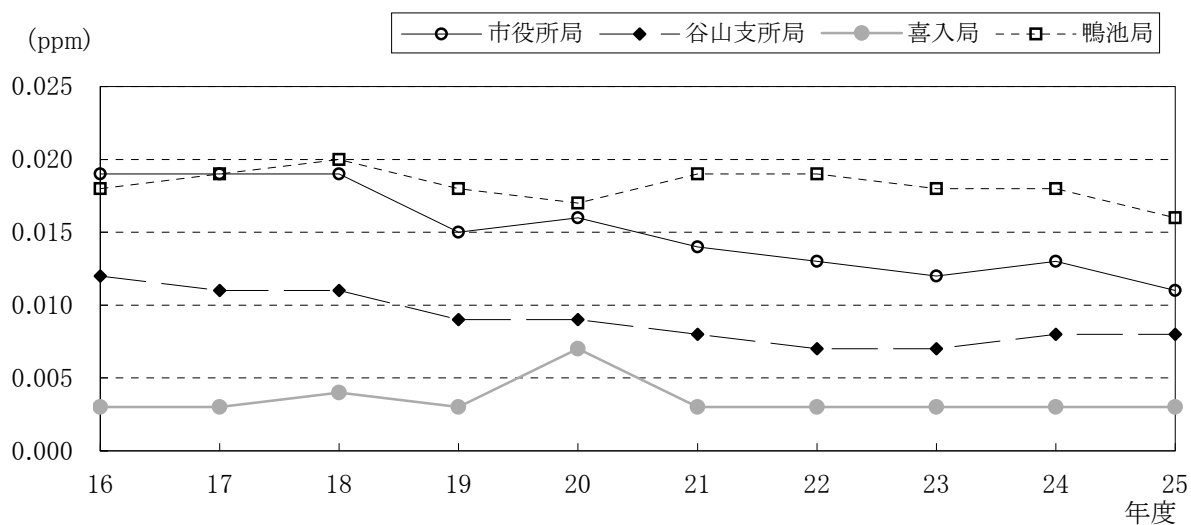


図 3 - 8 1時間値の年平均値の経年変化

(5) 一酸化炭素 (CO)

一酸化炭素の主要な発生源は自動車によるもので、この汚染の程度を把握するためには、交通量の多い道路端、交差点付近で濃度の推移を見る必要があります。市では、平成8年3月に市役所局から国道225号線沿いの鴨池局へと測定場所を移し、測定は非分散型赤外線分析法で行っています。平成25年度の測定結果では、測定機器故障のため、環境基準達成状況の評価に必要な測定時間(6,000時間)を満たしていないことから、評価対象外としています。

表3-7 一酸化炭素濃度測定結果 (平成25年度)

測定局	年平均値 (ppm)	8時間平均値の20ppm超過回数とその割合		日平均値の10ppm超過日数とその割合		1時間値の最高値 (ppm)	日平均値の2%除外値 (ppm)	日平均値の10ppm超過日が2日以上連続の有無
		回数	%	日数	%			
鴨池局	0.3	0	0.0	0	0.0	1.3	0.6	無

(環境基準)

短期的評価: 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。
 長期的評価: 1日平均値である測定値について、測定値の高い方から2%の範囲内にあるものを除外した値が10ppm以下であり、かつ、日平均値10ppmを超える日が2日以上連続しないこと。

(緊急時の措置発令基準)

緊急時: 1時間値30ppm以上の大気の汚染状態になった場合
 重大緊急時: 1時間値50ppm以上の大気の汚染状態になった場合

一酸化炭素濃度の経年変化グラフ

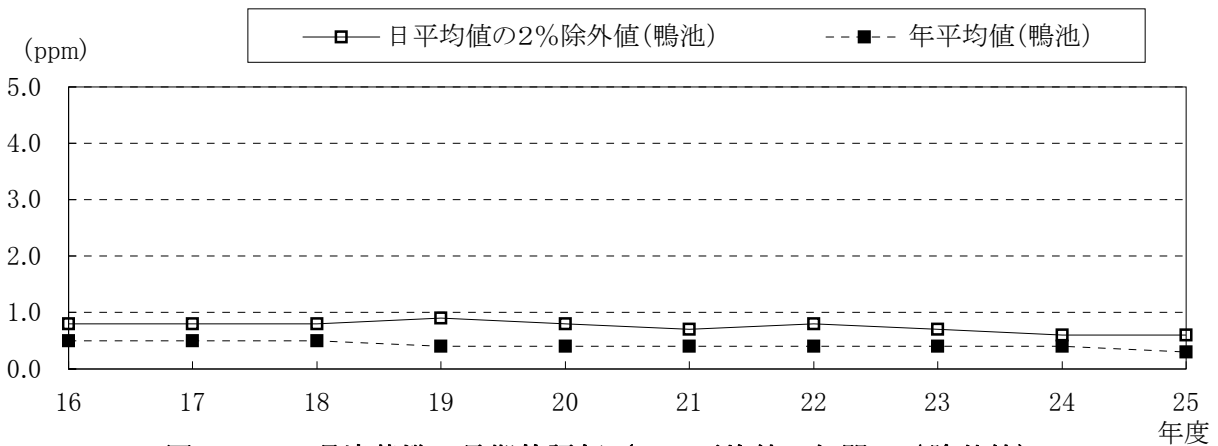


図3-9 環境基準の長期的評価(1日平均値の年間2%除外値)及び1時間値の年平均値の経年変化

(6) 光化学オキシダント (O_x)

光化学オキシダントは、窒素酸化物や炭化水素等が紫外線的作用により光化学反応を起こし、その結果二次的に生成される汚染物質で、光化学スモッグの原因物質の一つとされています。

光化学オキシダントの測定は、市役所局、谷山支所局、喜入局で紫外線吸収法（乾式測定法）による測定を行っています。

平成25年度の測定結果は、3測定局とも環境基準を達成していません。大都市の汚染地域にみられるような夏季に高くなる傾向はみられず、春季や秋季に高くなる傾向を示しています。これは、例年と同様であり、原因としては春季及び秋季の移動性高気圧の影響により成層圏内のオゾンが対流圏に降下し、地上付近の大気に混入することによる自然現象や大陸からの移流等によるものと考えられます。

表 3-8 光化学オキシダント測定結果 (平成 25 年度)

測定局	昼間の1時間値の年平均値 (ppm)	昼間の1時間値の0.06ppm超過の日数と時間数		昼間の1時間値の0.12ppm超過の日数と時間数		昼間の1時間値の最高値 (ppm)	昼間の日最高1時間値の年平均値 (ppm)	環境基準との評価
		日数	時間数	日数	時間数			
市役所局	0.025	23	138	0	0	0.082	0.036	非達成
谷山支所局	0.033	47	267	0	0	0.086	0.046	非達成
喜入局	0.035	41	200	0	0	0.082	0.043	非達成

(環境基準)

環境基準：1時間値（5時～20時）が0.06ppm以下であること

(緊急時の措置発令基準)

緊急時（注意報）：1時間値が0.12ppm以上である大気汚染状態になった場合
 重大緊急時（警報）：1時間値が0.40ppm以上である大気汚染状態になった場合

光化学オキシダントの経年変化グラフ

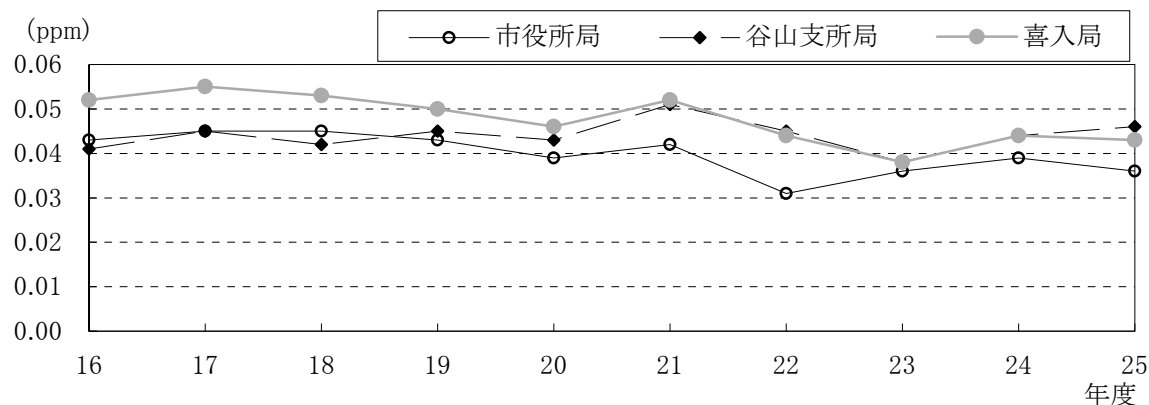


図3-10 年平均値（昼間の日最高1時間値）の経年変化

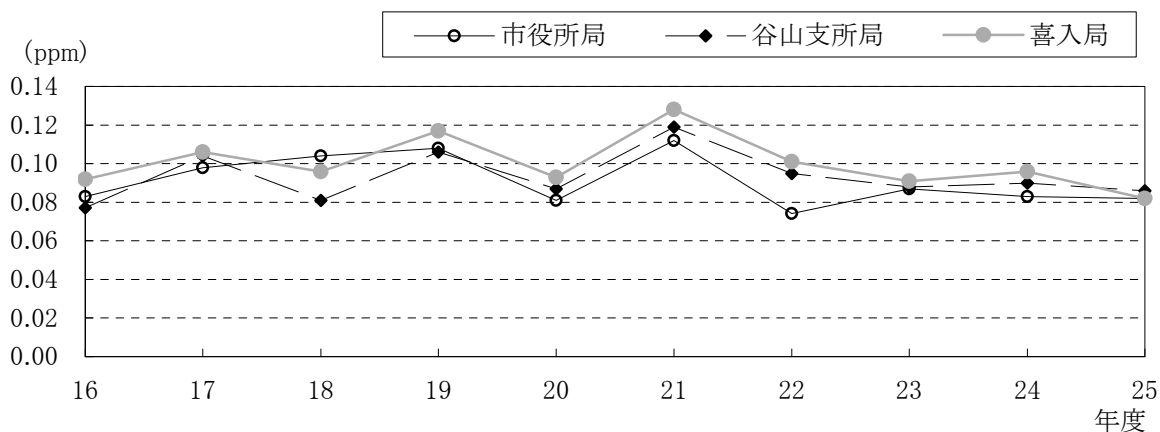


図3-11 最高値（昼間の1時間値）の経年変化

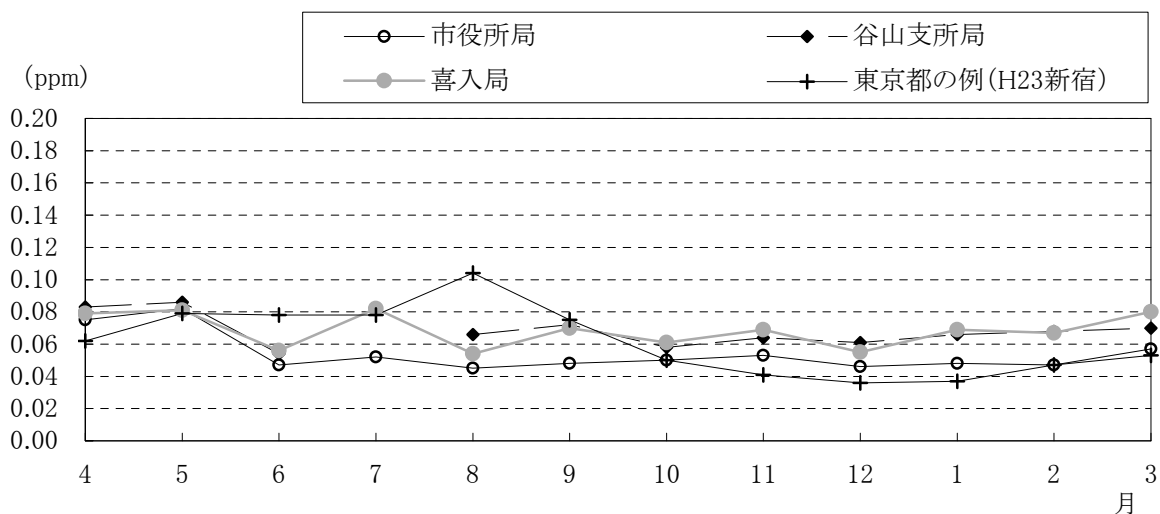


図3-12 日最高値（昼間の1時間値）の月毎推移

(7) 非メタン炭化水素 (NMHC)

メタン以外の炭化水素（以下「非メタン炭化水素」という。）は、光化学オキシダントの原因物質とされています。

非メタン炭化水素の測定は、鴨池局と喜入局で行っています。

非メタン炭化水素の大気中濃度として、午前6時～9時の3時間平均値が0.20ppmCから0.31ppmCの範囲以下にあることが、光化学オキシダント生成防止のための指針として示されています。

平成25年度の6～9時の3時間平均値の年平均値は鴨池局が0.23ppmC、喜入局が0.15ppmCであり、指針値内でした。

なお、3時間平均値の最高値の年間推移（図3-14）を見ると、喜入局において平成19年度以降大きな改善が見られますが、これは、近くにある原油基地において、タンカーへの原油積込時にタンカーから大気中へ放出されていたVOC（揮発性有機化合物）のほぼ全量を回収、処分できるようになったためであると考えられます。

表3-9 非メタン炭化水素測定結果（平成25年度）

測定局	年平均値 (ppmC)	6～9時における平均値の年平均値 (ppmC)	6～9時の3時間平均値		6～9時の3時間平均値の0.20ppmC超過日数とその割合		6～9時の3時間平均値の0.31ppmC超過日数とその割合	
			最高値 (ppmC)	最低値 (ppmC)	日数	%	日数	%
喜入局	0.14	0.15	0.78	0.01	74	21.6	28	8.2
鴨池局	0.20	0.23	0.57	0.10	235	64.4	46	12.6

非メタン炭化水素の経年グラフ

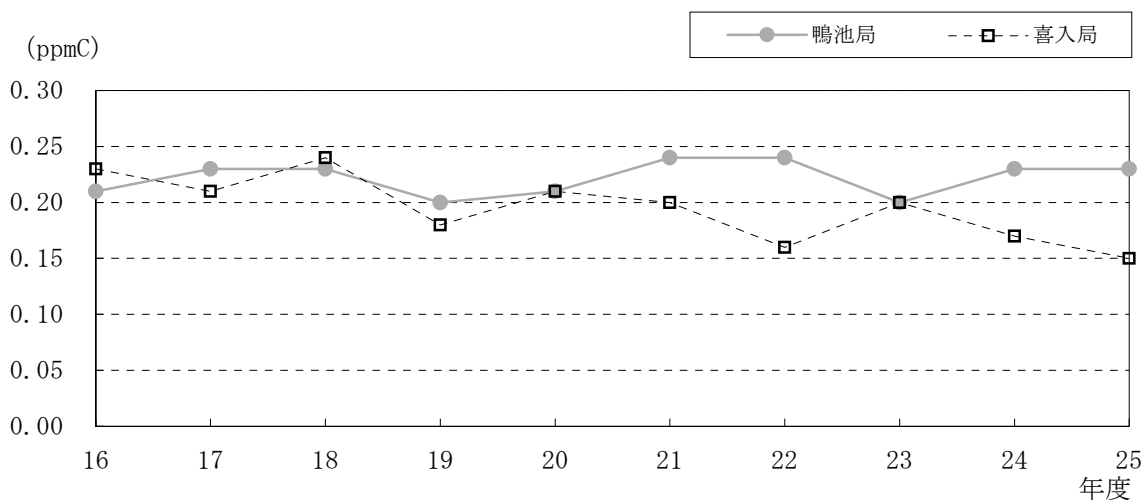


図3-13 非メタン炭化水素（3時間平均値の年平均値）の経年変化

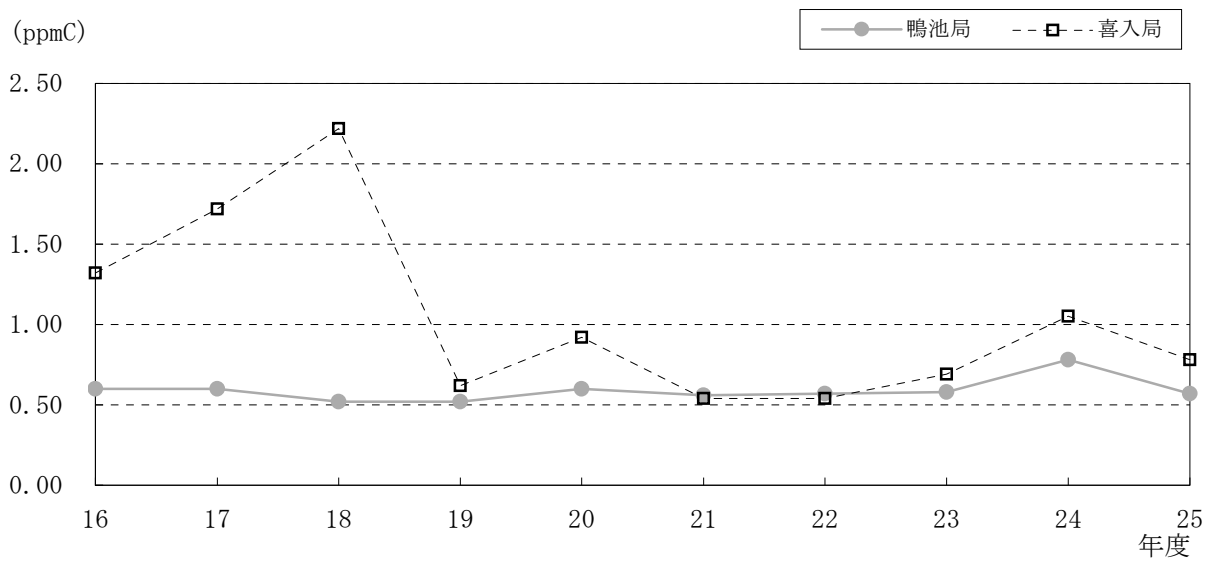


図 3 -14 非メタン炭化水素（3時間平均値の最高値）の年間推移

(8) 桜島火山ガスの影響

桜島の火口からは、多量の火山ガス（二酸化硫黄等）が発生しています。

過去10年間の1 ppm以上の高濃度発生状況は、火口に近い有村局において最も多く観測されています（表3-10）。

また、過去10年間の最高濃度は有村局の4.81ppmでした（表3-11）。

表3-10 高濃度（二酸化硫黄の1時間値1 ppm以上）発生回数

	市役所局	谷山支所局	有村局	黒神局	桜島支所局	赤水局	喜入局	鴨池局	計
16年度	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
17年度	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
18年度	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
19年度	0 (0)	0 (0)	4 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (1)
20年度	0 (0)	0 (0)	24 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	24 (3)
21年度	0 (0)	0 (0)	35 (6)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	36 (6)
22年度	0 (0)	0 (0)	15 (1)	0 (0)	0 (0)	2 (0)	0 (0)	0 (0)	17 (1)
23年度	0 (0)	0 (0)	32 (5)	0 (0)	0 (0)	10 (3)	0 (0)	0 (0)	42 (8)
24年度	0 (0)	0 (0)	13 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	13 (2)
25年度	0 (0)	0 (0)	59(13)	0 (0)	0 (0)	4 (1)	0 (0)	0 (0)	63(14)

（備考）括弧内は1 ppm以上が2時間以上継続したときの回数

表3-11 二酸化硫黄の最高濃度（1時間値）

（単位：ppm）

	市役所局	谷山支所局	有村局	黒神局	桜島支所局	赤水局	喜入局	鴨池局
16年度	0.151	0.057	0.740	0.117	0.212	0.434	0.028	0.110
17年度	0.040	0.172	0.990	0.152	0.126	0.339	0.035	0.049
18年度	0.112	0.065	0.770	0.222	0.117	0.455	0.049	0.078
19年度	0.059	0.053	1.670	0.581	0.184	0.682	0.029	0.199
20年度	0.131	0.101	3.720	0.405	0.189	0.796	0.050	0.128
21年度	0.201	0.175	4.530	0.714	0.284	1.080	0.060	0.196
22年度	0.284	0.158	1.950	0.424	0.309	1.510	0.205	0.285
23年度	0.085	0.112	3.120	0.476	0.366	1.590	0.145	0.264
24年度	0.187	0.198	2.890	0.798	0.252	0.997	0.110	0.271
25年度	0.105	0.176	4.810	0.918	0.287	1.040	0.064	0.379

3 有害大気汚染物質モニタリング

(1) 有害大気汚染物質

平成8年5月に大気汚染防止法が一部改正され、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の汚染の原因となるものを「有害大気汚染物質」と定め、地方公共団体に大気汚染の状況を把握するための常時監視が義務付けられています。

平成25年度は、有害大気汚染物質の中の優先取組物質23物質のうち、測定方法の確立している21物質（ダイオキシン類を除く。）について、一般環境大気測定局「市役所局」において、2ヶ月ごとにモニタリング調査を実施しました。

測定を行った有害大気汚染物質のうち、環境基準が設定されているベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンについては、環境基準を達成していました。

指針値が設定されているアクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、水銀及びその化合物、ニッケル化合物、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、1,3-ブタジエン並びにヒ素及びその化合物については、指針値を満たしていました。

その他の物質については、環境基準等は定められていませんが、環境省がとりまとめた平成24年度の全国状況と比較すると、同程度若しくは平均値を下回っていました。

有害大気汚染物質に係る環境基準

- ・ベンゼン : 1年平均値が $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。(平成9年2月4日告示)
- ・トリクロロエチレン : 1年平均値が $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。(")
- ・テトラクロロエチレン : 1年平均値が $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。(")
- ・ジクロロメタン : 1年平均値が $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。(平成13年4月20日告示)

環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値(指針値)

- ・アクリロニトリル : 1年平均値が $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。(平成15年7月31日答申)
- ・塩化ビニルモノマー : 1年平均値が $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。(")
- ・水銀及びその化合物 : 1年平均値が $0.04 \mu\text{gHg}/\text{m}^3$ 以下であること。(")
- ・ニッケル化合物 : 1年平均値が $0.025 \mu\text{gNi}/\text{m}^3$ 以下であること。(")
- ・クロロホルム : 1年平均値が $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。(平成18年11月8日答申)
- ・1,2-ジクロロエタン : 1年平均値が $1.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。(")
- ・1,3-ブタジエン : 1年平均値が $2.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。(")
- ・ヒ素及びその化合物 : 1年平均値が $6\text{ngAs}/\text{m}^3$ 以下であること。(平成22年10月15日答申)
- ・マンガン及びその化合物 : 1年平均値が $0.14 \mu\text{gMn}/\text{m}^3$ 以下であること。(平成26年4月30日答申)

表 3-12 環境基準が定められた有害大気汚染物質の調査結果

(単位：μg/m³)

物質名	調査結果 (注1)		環境基準 (平均値)	平成24年度の全国状況 (注2)	
	平均値	範囲		平均値	範囲
ベンゼン	0.72	0.34~1.5	3以下	1.0	0.40~1.8
トリクロロエチレン	0.15	<0.0015~0.87	200以下	0.44	0.010~10
テトラクロロエチレン	0.079	0.0092~0.21	200以下	0.17	0.011~1.4
ジクロロメタン	0.68	0.49~1.1	150以下	1.5	0.27~6.8

表 3-13 指針値が設定されている有害大気汚染物質の調査結果

(単位：μg/m³)

物質名	調査結果 (注1)		指針値 (平均値)	平成24年度の全国の状況 (注2)	
	平均値	範囲		平均値	範囲
アクリロニトリル	0.010	<0.004~0.029	2以下	0.055	0.0075~0.43
塩化ビニルモノマー	0.016	<0.0022~0.059	10以下	0.040	0.0036~0.88
クロロホルム	0.10	0.066~0.21	18以下	0.19	0.018~1.9
1,2-ジクロロエタン	0.13	0.050~0.39	1.6以下	0.15	0.058~0.92
水銀及びその化合物	0.0013	0.00066~ 0.0017	0.04以下	0.0020	0.00082~ 0.0061
ニッケル化合物	0.0027	0.00076~ 0.0064	0.025以下	0.0034	0.00041~ 0.020
ヒ素及びその化合物	0.00093	0.000018~ 0.0032	0.006以下	0.0015	0.00016~ 0.013
マンガン及びその化合物	0.058	0.0010~0.23	0.14以下	0.024	0.0024~0.16
1,3-ブタジエン	0.089	0.036~0.18	2.5以下	0.10	0.0097~0.32

表 3-14 環境基準、指針値が定められていない有害大気汚染物質の調査結果

(単位：μg/m³)

物質名	調査結果 (注1)		平成24年度の全国の状況 (注2)	
	平均値	範囲	平均値	範囲
アセトアルデヒド	1.3	0.89~1.6	2.1	0.53~10
塩化メチル	1.4	1.3~1.7	1.5	0.11~5.6
クロム及びその化合物	0.0019	0.00049~0.0034	0.0053	0.00028~0.070
酸化エチレン	0.058	0.025~0.11	0.090	0.030~0.77
トルエン	3.9	0.75~12	8.4	0.74~43
バリウム及びその化合物	0.000056	<0.0000011~0.00022	0.000024	0.00000064~0.00017
ベンゾ[a]ピレン	0.000052	0.000010~0.00020	0.00021	0.0000060~0.0027
ホルムアルデヒド	1.8	1.1~2.4	2.5	0.51~5.9
マンガン及びその化合物	0.058	0.0010~0.23	0.024	0.0024~0.16

(注1) 測定値が検出下限値未満のときは、測定結果を検出下限の1/2として年平均値を算出した。

(注2) 環境省がとりまとめた平成24年度地方公共団体等における有害大気汚染物質モニタリング調査結果

4 ダイオキシン類

(1) 大気環境調査

ダイオキシン類については、一般環境大気測定局「市役所局」と発生源周辺の3地点（小野地区、西別府地区、平川地区）の合計4地点において、春・夏・秋・冬の年4回、1週間連続測定により大気環境調査を実施しています。

ダイオキシン類の大気環境基準は、平成12年1月15日から適用されています。平成25年度の調査結果は、全調査地点で大気環境基準値0.6pg-TEQ/m³（年平均）を達成していました。

(大気環境基準)

1年平均値が0.6pg-TEQ/m³以下であること。（平成11年12月27日告示）

表3-15 ダイオキシン類大気環境調査結果（平成25年度）（単位：pg-TEQ/m³）

		調査地点	調査結果（年平均）	環境基準値（年平均）
一般環境		山下町	0.012	0.6以下
発生源 周辺	1	小野地区	0.031	
	2	西別府地区	0.027	
	3	平川地区	0.021	

(2) 廃棄物焼却炉等の排出基準監視

廃棄物焼却炉等からの排出ガスに含まれるダイオキシン類について、排出の状況を調査し、排出基準の遵守状況を指導するため、事業場への立入検査を実施しました。平成25年度は、15事業所18施設を調査した結果、すべて排出基準に適合していました。

表3-16 ダイオキシン類排出口濃度測定（平成25年度）

（単位：ng-TEQ/m³N）

	工場・事業場の名称	測定日	調査結果	ダイオキシン類対策特別措置法に基づく大気排出基準	適合状況
1	鹿児島市北部清掃工場1号炉	H25.12.5	0.0000012	0.1以下	適合
	鹿児島市北部清掃工場2号炉	H25.12.6	0.0000014	0.1以下	適合
2	鹿児島市南部清掃工場1号炉	H25.6.24	0.13	1以下	適合
	鹿児島市南部清掃工場2号炉	H25.6.25	0.10	1以下	適合
3	日置市クリーン・リサイクルセンター1号炉	H25.11.20	0.14	1以下	適合
	日置市クリーン・リサイクルセンター2号炉	H25.11.21	0.10	1以下	適合
4	株式会社 サニタリーリファイナリーセンター	H26.1.14	0.00067	5以下	適合
5	株式会社 勝利商会 第一中間処理場	H25.12.24	0.083	5以下	適合
6	株式会社 勝利商会 第二中間処理場	H25.9.27	0.27	5以下	適合
7	永田重機土木株式会社	H25.9.12	5.5	10以下	適合
8	株式会社 ヤクヤクリサイクル	H25.12.3	0.47	10以下	適合
9	株式会社 創友環境開発	H25.12.20	0.22	5以下	適合
10	株式会社 新日本科学	H25.7.17	0.64	10以下	適合
11	光建設株式会社	H25.11.6	5.1	10以下	適合
12	国立大学法人鹿児島大学（フロンティアサイエンス研究推進センター）	H25.11.25	0.10	5以下	適合
13	医療法人愛仁会 植村病院	H25.10.1	1.8	5以下	適合
14	株式会社 大進産業	H25.7.18	0.26	10以下	適合
15	サツマアルミリサイクル工業株式会社	H25.10.22	0.52	5以下	適合

5 大気汚染調査及び立入検査による現況

一般環境大気測定局及び自動車排出ガス測定局による大気汚染常時監視の他に、次のような大気汚染調査を実施しています。

(1) 降下ばいじん調査

降下ばいじんとは、大気中の汚染物質のうち、自重又は雨によって降下するばいじん及び粉じん等をいいます。

この調査は、デポジットゲージ法により8地点で実施しています。平成25年度の測定結果では、8地点の年平均値が94.4t/km²/月で、北九州市の年平均値(2.9~5.5t/km²/月、平成25年度)と比較すると高い値を示しています。

その主な原因は、桜島の火山活動に伴う降灰が大部分を占めていることによるもので、他都市とは異なっています。このため経年変化は、桜島の火山活動の活発さと気象条件に大きく影響を受けます。

表3-17 桜島火山活動状況経年変化

(単位:回)

年 度	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
爆 発 回 数	10	15	15	11	63	881	779	1118	784	658
噴 火 回 数	19	20	53	41	134	1134	906	1458	1016	891

(備考) 噴火回数には爆発回数が含まれる。

(鹿児島地方気象台定期火山情報)

表3-18 降下ばいじん量の経年変化

(単位:t/km²/月)

年 度	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
吉野地区(注1)	6.0	4.5	5.3	7.1	16.1	88.2	167.2	179.3	145.7	130.5
花野小学校	6.0	2.7	5.5	6.3	9.9	29.7	84.5	76.2	55.1	68.2
市 役 所	12.0	4.3	6.8	5.7	10.9	65.2	107.7	197.5	251.0	189.8
西陵中学校	7.0	6.6	8.4	8.5	12.0	27.6	39.2	72.4	92.7	57.4
鹿大工学部	9.0	5.6	4.7	5.2	8.7	59.1	50.7	144.3	321.6	120.8
中山小学校	8.0	4.4	10.6	5.6	9.0	18.8	30.8	70.3	104.3	83.6
谷山支所	12.0	6.1	9.3	7.1	10.2	23.1	11.7	28.2	37.4	78.7
福平小学校	10.0	5.7	5.4	4.6	6.7	13.4	7.0	15.9	30.4	18.2
平 均	9.0	5.0	7.0	6.3	10.4	40.6	62.4	98.0	129.8	94.4

(注1) 吉野地区は平成21年度まで吉野中学校で調査。平成22年度から北部保健センターで調査している。

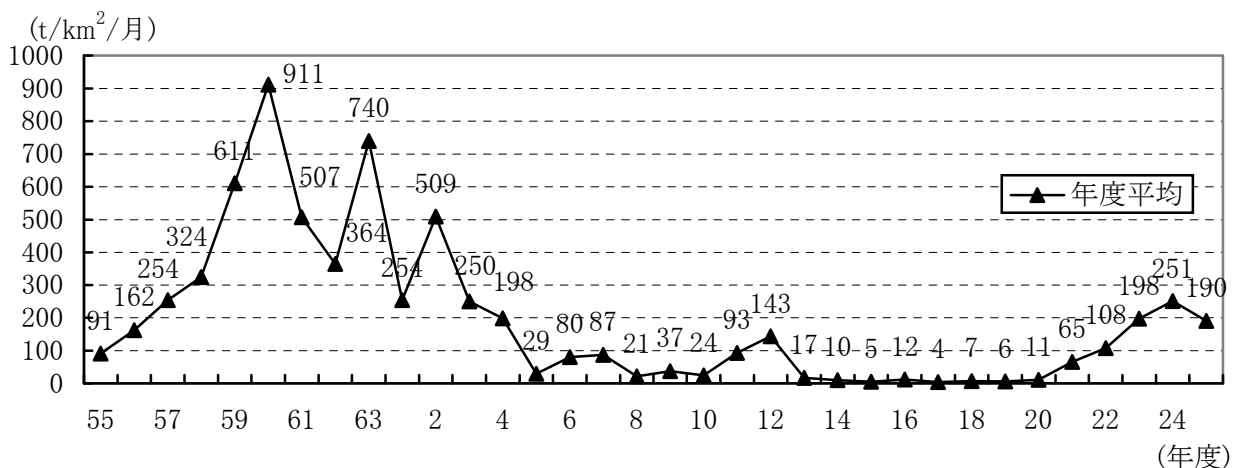


図3-15 降水ばいじん量経年変化 (継続調査地点：市役所)

表3-19 降水ばいじん量月別測定結果 (平成25年度)

(単位：t/km²/月)

	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
吉野地区	61.1	133.3	17.0	10.6	395.2	310.3	264.3	64.8	69.8	83.7	104.0	51.9	130.5
花野小学校	5.7	203.3	5.8	3.8	70.5	400.3	51.7	36.4	11.6	7.1	20.3	2.0	68.2
市役所	27.7	205.5	32.1	17.4	424.2	1280.0	149.4	16.3	25.1	27.9	57.2	15.2	189.8
西陵中学校	12.8	58.9	33.8	3.7	57.9	306.9	133.8	23.7	15.7	19.9	12.2	9.6	57.4
鹿大工学部	12.5	126.6	28.0	5.7	82.7	880.4	211.1	33.4	20.4	17.8	14.2	16.5	120.8
中山小学校	9.6	40.2	16.1	1.4	29.1	608.0	210.0	11.9	22.8	35.8	12.0	5.7	83.6
谷山支所	4.5	408.4	13.1	-	7.7	219.5	138.3	14.8	16.8	32.7	9.3	0.8	78.7
福平小学校	5.2	3.2	2.2	-	7.7	81.2	55.6	10.7	13.5	8.9	9.7	1.9	18.2
平均	17.4	147.4	18.5	7.1	134.4	510.8	151.8	26.5	24.5	29.2	29.9	13.0	94.4

(備考) - については、降水量が少量で分析不能であったため欠測値とした。

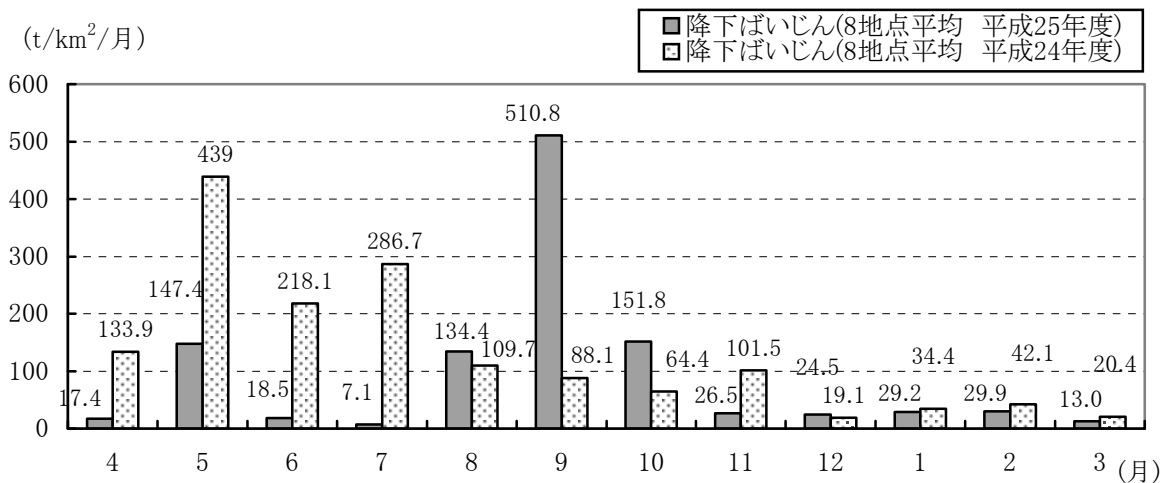


図3-16 降水ばいじん量月別変化 (平成25年度)

(2) 自動車排出ガス調査

自動車排出ガスによる大気汚染は、全国の都市が抱える共通の課題であり、特に東京・大阪をはじめとする大都市圏における二酸化窒素の濃度は、近年ゆるやかな改善傾向がみられるものの環境基準を長期間達成できない状況が続いています。

本市では、自動車排出ガス測定局（鴨池局）による測定の他に、簡易測定法としてトリエタノールアミン法による二酸化窒素の24時間測定を市内の交通量の多い12箇所の交差点で実施しています。

測定結果はすべて、環境基準（0.06ppm以下）を満たしている状況でした。全交差点において、二酸化窒素濃度の経年変化はここ10年横ばいで推移しています（図3-17）。

表3-20 二酸化窒素濃度経年変化 (単位：ppm)

測定場所	年度	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
春日町交差点		0.028	0.028	0.027	0.026	0.029	0.033	0.033	0.027	0.026	0.024
大明ヶ丘入口交差点		0.016	0.017	0.013	0.013	0.016	0.015	0.015	0.015	0.013	0.011
伊敷支所前交差点		0.024	0.020	0.022	0.015	0.019	0.028	0.020	0.021	0.023	0.021
田上踏切前交差点		0.024	0.021	0.021	0.019	0.021	0.023	0.021	0.019	0.024	0.023
武岡トンネル前交差点		0.028	0.025	0.026	0.024	0.026	0.027	0.032	0.024	0.025	0.027
加治屋町交差点		0.032	0.030	0.032	0.027	0.031	0.032	0.028	0.030	0.035	0.033
新屋敷交差点		0.025	0.022	0.021	0.021	0.020	0.022	0.014	0.018	0.011	0.013
天保山交差点		0.027	0.028	0.029	0.027	0.028	0.033	0.023	0.028	0.016	0.019
真砂入口交差点		0.035	0.032	0.031	0.032	0.032	0.037	0.026	0.025	0.019	0.023
産業道路入口交差点		0.034	0.031	0.033	0.035	0.032	0.037	0.027	0.027	0.020	0.024
谷山駅前交差点		0.018	0.018	0.018	0.016	0.020	0.018	0.013	0.013	0.010	0.010
南警察署前交差点		0.030	0.030	0.032	0.032	0.026	0.034	0.025	0.024	0.019	0.020
平均		0.027	0.025	0.025	0.024	0.025	0.028	0.023	0.023	0.020	0.021

表3-21 二酸化窒素測定結果（平成25年度） (単位：ppm)

	測定地点	測定日		平均
		H25.8.5～ H25.8.6	H25.12.10～ H25.12.11	
Aグループ	①春日町交差点	0.021	0.028	0.024
	②大明ヶ丘団地交差点	0.009	0.013	0.011
	③伊敷支所前交差点	0.022	0.021	0.021
	④田上踏切交差点	0.024	0.022	0.023
	⑤武岡トンネル前交差点	0.032	0.022	0.027
	⑥加治屋町交差点	0.037	0.029	0.033

	測定地点	測定日		平均
		H25.8.19～ H25.8.20	H25.12.19～ H25.12.20	
Bグループ	①新屋敷交差点	0.010	0.017	0.013
	②天保山交差点	0.015	0.024	0.019
	③真砂入口交差点	0.016	0.030	0.023
	④産業道路入口交差点	0.015	0.033	0.024
	⑤谷山駅前交差点	0.006	0.013	0.010
	⑥南警察署前交差点	0.015	0.024	0.020

- (備考) 1 ガス濃度換算方法は、鴨池局の円筒ろ紙法による測定結果を、常時監視測定データの濃度と比較し、これを基準に各地点のガス濃度を算出した。
2 数値は各交差点の数地点の平均値である。

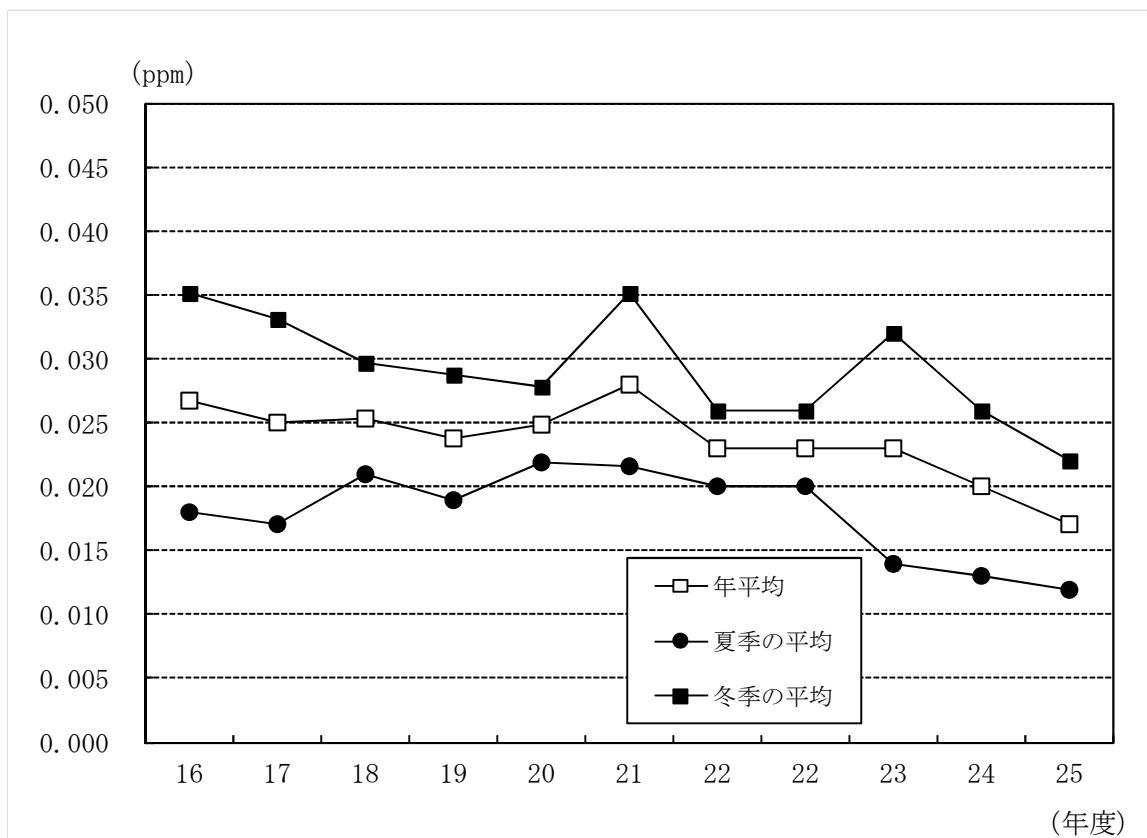


図 3-17 全交差点の二酸化窒素濃度の年平均値の経年変化

(3) 酸性雨調査

酸性雨による湖沼や森林などの生態系に与える影響が、欧米を中心に国際的な環境問題としてクローズアップされています。また、わが国においても、酸性雨による被害と思われる事例が一部見受けられるようになってきており、国や地方自治体において、酸性雨の測定や調査研究が行われています。

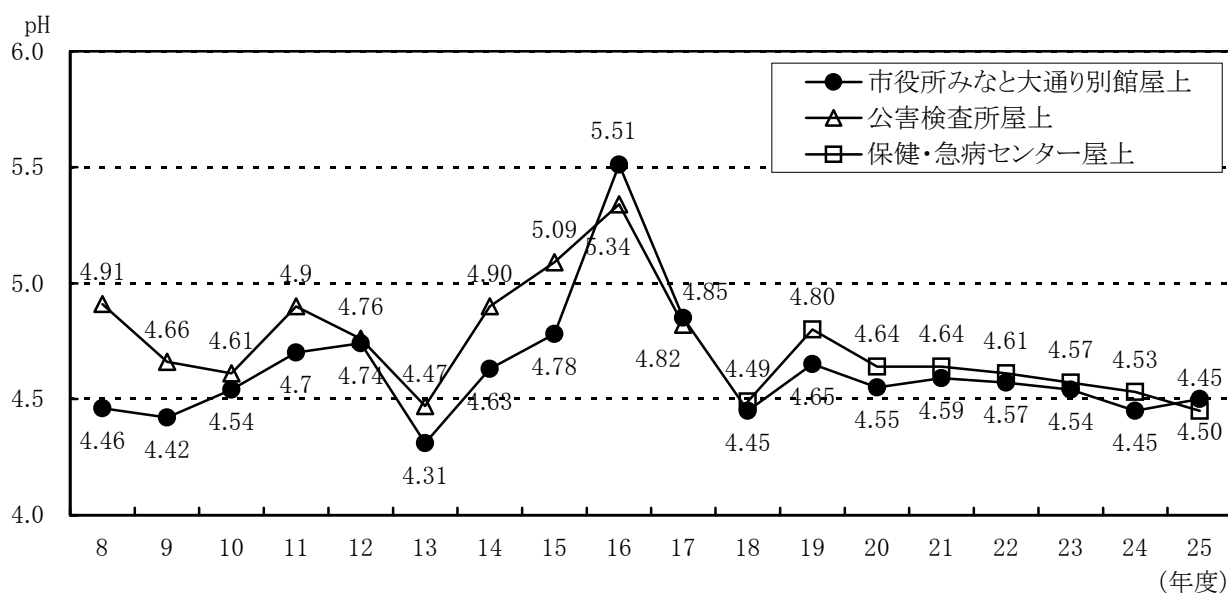
本市では、昭和62年6月15日にpH2.5という強い酸性雨が観測され、植物等への被害も発生しました。原因については、桜島の火山噴出物の影響によるものとの報告が鹿児島県環境保健センターから出されています。

本市では、酸性雨の実態を調査するため、市役所みなと大通り別館屋上及び鴨池二丁目の保健・急病センター屋上に「ろ過式採取装置」を設置し、週に1回、その1週間に降った雨の測定を行っています。平成25年度の測定結果は表3-22、23及び資-大-4のとおりでした。

表3-22 酸性雨測定結果（平成25年度）

測定地点	pH測定範囲	pH年平均値
市役所	4.02 ~ 6.81	4.50
保健・急病センター	3.87 ~ 6.23	4.45

(備考) pHの平均値は、pHを水素イオン濃度に換算し、降水量の重みを付けて計算したものである。



(備考) 平成18年度より、測定地点を公害検査所（新栄町）から保健・急病センター（鴨池二丁目）に変更した。

図3-18 pH（年平均値）経年変化

表 3 - 23 各pH範囲における検体数の経月変化（平成25年度）

① 市役所みなと大通り別館屋上

pH範囲	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計 (%)
3.50未満	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)
3.50以上 4.00未満	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)
4.00以上 4.50未満	3	1	3	1	0	2	0	1	1	0	3	3	18 (43.9)
4.50以上 5.00未満	0	1	1	1	1	1	3	2	1	2	0	1	14 (34.2)
5.00以上 5.50未満	0	1	0	0	2	1	1	1	0	0	0	1	7 (17.1)
5.50以上 6.00未満	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1 (2.4)
6.00以上 6.50未満	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)
6.50以上 7.00未満	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1 (2.4)
7.00以上	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)
計	3	3	4	3	3	4	4	4	2	3	3	5	41(100.0)

② 保健・急病センター屋上

pH範囲	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計 (%)
3.50未満	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)
3.50以上 4.00未満	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2 (4.7)
4.00以上 4.50未満	2	1	2	1	0	1	0	1	2	0	3	1	14 (33.2)
4.50以上 5.00未満	1	2	1	1	1	1	3	3	1	1	0	3	18 (42.8)
5.00以上 5.50未満	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	0	1	5 (11.8)
5.50以上 6.00未満	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1 (2.8)
6.00以上 6.50未満	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2 (4.7)
6.50以上 7.00未満	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)
7.00以上	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)
計	4	3	4	2	3	3	4	4	3	3	4	5	42(100.0)

(4) 特定粉じん排出等作業調査

石綿（アスベスト）は耐熱性等にすぐれているため多くの製品に使用されてきましたが、発がん性等の健康影響を有するため、現在では、原則として製造・使用が禁止されています。石綿は、そこにあること自体が直ちに問題なのではなく、飛び散ること、吸い込むことが問題となるため、労働安全衛生法や大気汚染防止法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律などで予防や飛散防止等が図られています。

大気汚染防止法では、石綿製品等を製造する施設からの排出規制や吹付け石綿等の除去作業等について作業基準が定められていますが、石綿の大気環境への飛散防止措置を拡充・強化するため大気汚染防止法施行令・施行規則が改正され、平成 18 年 3 月 1 日からは、規制対象となる建築材料の範囲が、それまでの吹付け石綿に加え、石綿を含有する断熱材、保温材及び耐火被覆材まで拡大されるとともに、建築物の規模要件等が撤廃されました。また、同法が改正され、平成 18 年 10 月 1 日からは、解体等の作業に伴う規制対象が建築物から工作物にまで拡大されています。

なお、平成 18 年 9 月 1 日に労働安全衛生法施行令の一部改正により規制の対象となる石綿等の定義が含有率「1%を超えるもの」から「0.1%を超えるもの」に強化されました。

石綿は、その繊維が空気中に浮遊した状態にあると危険であるといわれています。

平成 7 年 1 月の阪神・淡路大震災後には、被害を受けた建築物の解体撤去の際、飛散する石綿による大気汚染が大きな社会問題となりました。吹付け石綿等が使用されている建築物の多くが築後 30 年程度を経過しており、今後建て替えのための解体等が増加することが予想されますが、解体等にもなう石綿の飛散防止を徹底することが重要となっています。

本市においては、3 地域について 1 日当たり連続 4 時間、連続する 3 日間空気捕集し、大気中の石綿濃度を調査しました（表 3-24）。いずれの地域においても高い濃度は見られませんでした。また、平成 25 年度は全国 54 地点、172 箇所での測定が行われましたが、一部の解体現場内の測定結果を除き、建物周辺及び一般環境において石綿以外の繊維を含む総繊維について特に高い濃度は見られませんでした。

なお、平成 25 年度の特定粉じん排出等作業実施届出件数は 25 件であり、このうち吹付け石綿の除去作業が行われた 2 作業現場について、敷地境界における石綿濃度の測定を実施しました（表 3-25）。基準値は定められていませんが、結果はいずれも特定粉じん発生施設の敷地境界における基準（10 本/L）よりも低い数値となっています。

表 3-24 大気中の石綿濃度調査結果（平成 25 年度）

（単位：本/L）

地域分類	測定地点	最小値～最大値	幾何平均値
幹線道路沿線	鴨池地区	0.15～0.22	0.17
住宅地域	荒田地区	0.22～0.45	0.31
商工業地域	七ツ島地区	0.056～0.22	0.10

（備考）特定粉じん発生施設の敷地境界における基準は 10 本/L

表 3-25 特定粉じん排出等作業現場における石綿濃度測定結果（平成 25 年度）

（単位：本/L）

	解体・除去作業中（敷地境界）
2 作業現場	0.3 未満～0.38

(5) ばい煙発生施設の立入検査等

ばい煙発生施設からのばい煙排出状況を把握し、排出基準の遵守について指導するため、平成 25 年度は、32 事業所のばい煙発生施設への立入検査を行いました。また、事業場からばい煙量等測定結果の報告を求めました。

表 3-26 立入検査結果（平成 25 年度）

	事業所数	指導内容
ボイラー	17	<ul style="list-style-type: none"> ・煙突からの黒煙飛散防止について ・使用燃料の状況について
ばい煙濃度測定	3	ばいじん、窒素酸化物、硫黄酸化物を測定した結果、全て基準内であった。
使用燃料分析	10	燃料に含まれる硫黄分 0.01~0.86% 全て JIS 規格範囲内（2%）であった。
廃棄物焼却炉等	15	<ul style="list-style-type: none"> ・炉内温度管理について ・投入物の分別徹底について ばいじん、塩化水素を測定した結果、全て基準内であった。

表 3-27 立入検査等の実績

	18 年度	19 年度	20 年度	21 年度	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度
立入検査工場・事業場数	36	35	37	32	32	34	34	32
ばい煙量等測定結果報告件数	178	183	181	179	192	167	173	180

第 2 節 対 策

1 法令に基づく規制

大気汚染物質を規制するものとして、大気汚染防止法、ダイオキシン類対策特別措置法及び鹿児島市環境保全条例があります。

(1) 大気汚染防止法、ダイオキシン類対策特別措置法

大気汚染防止法では、ばい煙、揮発性有機化合物、粉じん、有害大気汚染物質、自動車排出ガスが、また、ダイオキシン類対策特別措置法では、ダイオキシン類が規制対象となっています。

表 3-28 規制対象物質

区 分	物 質 の 種 類
ば い 煙	(1) 硫黄酸化物 (2) ばいじん (3) 有害物質（政令で定める物質） ①カドミウム及びその化合物 ②塩素及び塩化水素 ③フッ素、フッ化水素及びフッ化珪素 ④鉛及びその化合物 ⑤窒素酸化物
揮発性有機化合物	大気中に排出され、又は飛散した時に気体である有機化合物（浮遊粒子状物質及びオキシダントの生成の原因とならない物質として政令で定める物質（メタン等）を除く）
粉 じ ん	(1) 一般粉じん (2) 特定粉じん（政令で定める物質） ①石綿
有害大気汚染物質 （優先取組物質）	(1) 環境基準が設定されている物質 ①ベンゼン ②トリクロロエチレン ③テトラクロロエチレン ④ジクロロメタン (2) 指針値が設定されている物質 ①アクリロニトリル ②塩化ビニルモノマー ③水銀及びその化合物 ④ニッケル化合物 ⑤クロロホルム ⑥1,2-ジクロロエタン ⑦1,3-ブタジエン ⑧ヒ素及びその化合物 ⑨マンガン及びその化合物 (3) その他 ①アセトアルデヒド ②酸化エチレン ③ベンゾ [a] ピレン ④ホルムアルデヒド ⑤ベリリウム及びその化合物 ⑥クロム及びその化合物 ⑦塩化メチル ⑧トルエン
自動車排出ガス （政令で定める物質）	①一酸化炭素 ②炭化水素 ③鉛化合物 ④窒素酸化物 ⑤粒子状物質
ダイオキシン類	ポリ塩化ジベンゾフラン、ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン、コプラナ-ポリ塩化ビフェニル

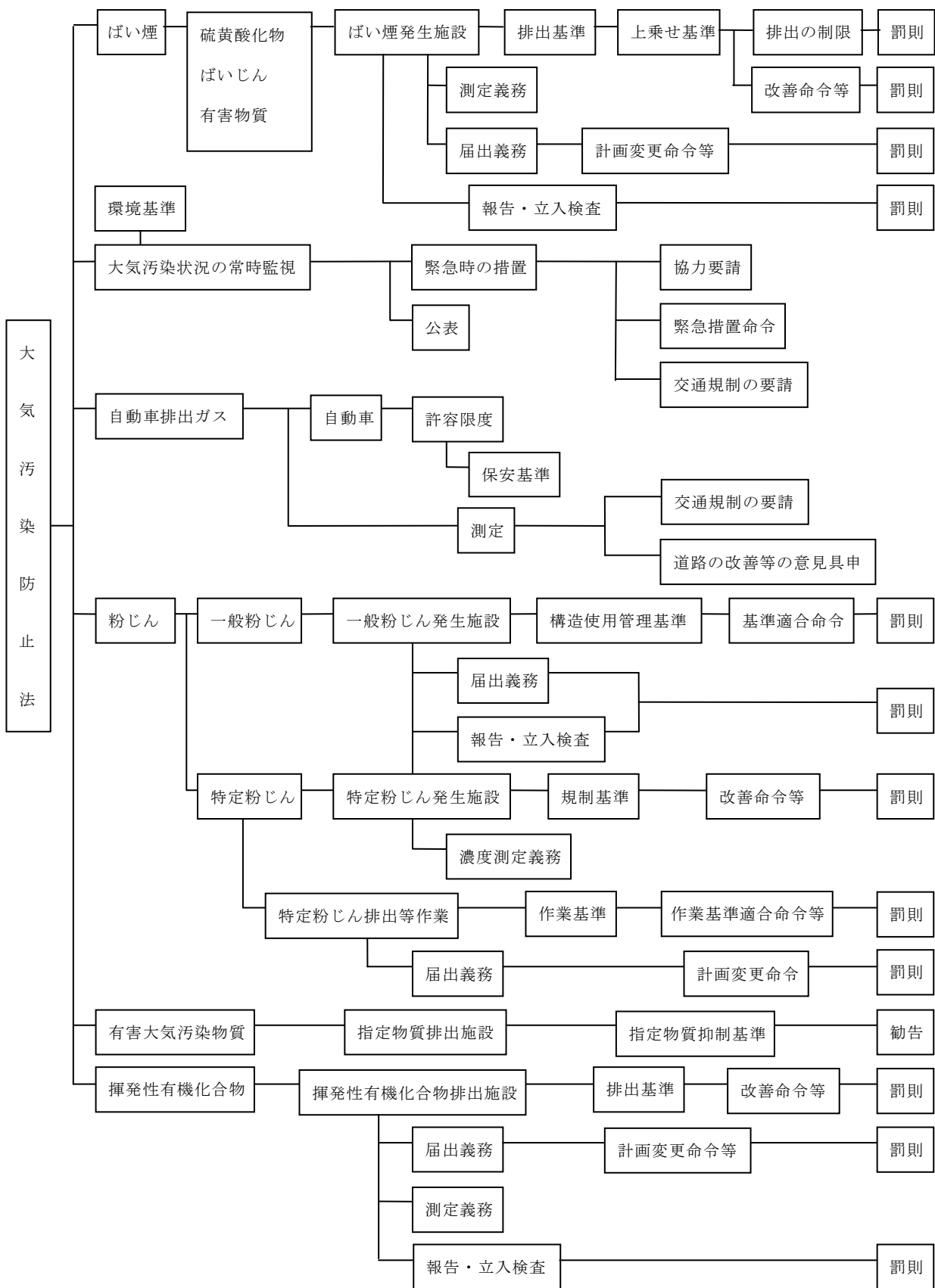


図 3 - 19 大気汚染防止法の体系図

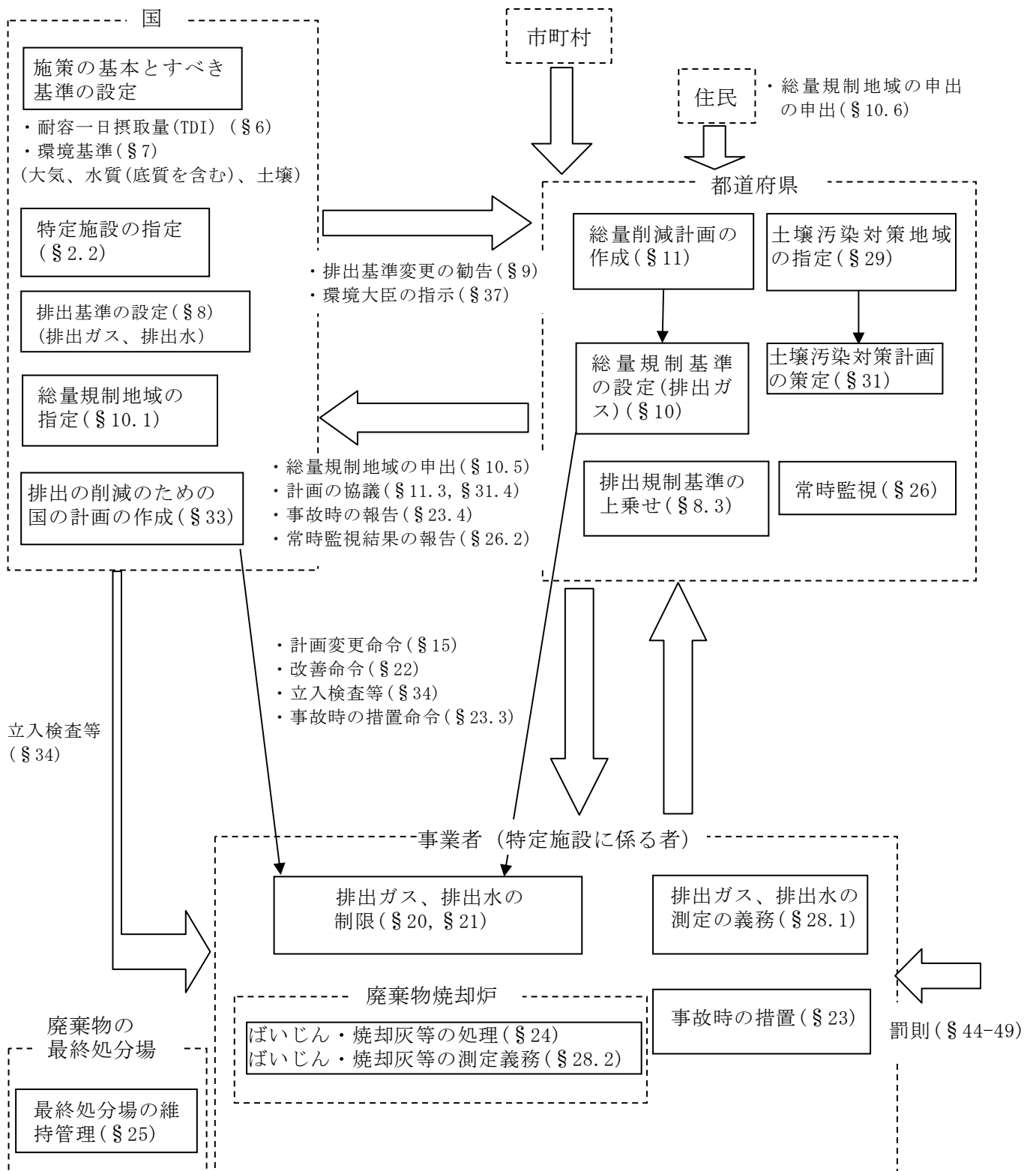


図3-20 ダイオキシン類対策特別措置法の体系図

(2) 環境基準

環境基準とは、環境基本法第16条で「大気の汚染、水質の汚濁、土壌の汚染及び騒音に係る環境上の条件について、それぞれ、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」として定められたもので、環境保全行政上の目標となるものです。

ア 大気の汚染に係る環境基準

大気の汚染に係る環境基準は、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、二酸化窒素、光化学オキシダント、一酸化炭素及び微小粒子状物質の6物質について定められています。

表3-29 大気の汚染に係る環境基準

物 質	環 境 基 準
二 酸 化 硫 黄	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、 1時間値が0.1ppm以下であること（昭和48年5月16日告示）
浮 遊 粒 子 状 物 質	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、 1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること（昭和48年5月8日告示）
二 酸 化 窒 素	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又は それ以下であること（昭和53年7月11日告示）
光化学オキシダント	1時間値が0.06ppm以下であること（昭和48年5月8日告示）
一 酸 化 炭 素	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の 8時間平均値が20ppm以下であること（昭和48年5月8日告示）
微 小 粒 子 状 物 質	1年平均値が15μg/m ³ 以下であり、かつ、 1日平均値が35μg/m ³ 以下であること（平成21年9月9日告示）

イ 有害大気汚染物質に係る環境基準

近年、わが国の大気環境中から種々の物質が検出され、これらの物質の中には、人に対する発がん性を有する物質等、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（有害大気汚染物質）が含まれていることがわかってきました。

そのため、平成8年5月に大気汚染防止法の改正が行われ、有害大気汚染物質の飛散又は排出抑制の対策を推進する規定が盛り込まれました。

有害大気汚染物質については、優先的に排出抑制等の対策に取り組む必要がある物質等（優先取組物質）として、現在23物質が選定されています。

この23物質のうち、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン及びダイオキシン類の5物質について、大気の汚染に係る環境基準が設定されています。

表3-30 ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準

物 質	環 境 基 準
ベ ン ゼ ン	1年平均値が0.003mg/m ³ 以下であること (平成9年2月4日告示)
トリクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること (平成9年2月4日告示)
テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること (平成9年2月4日告示)
ジクロロメタン	1年平均値が0.15mg/m ³ 以下であること (平成13年4月20日告示)
ダイオキシン類	1年平均値が0.6pg-TEQ/m ³ 以下であること (平成11年12月27日告示)

ウ 大気の汚染に係る常時監視体制

本市の大気汚染常時監視は、一般環境大気測定局として市役所局、谷山支所局、有村局、黒神局、桜島支所局、赤水局及び喜入局の計7局と、自動車排出ガス測定局として鴨池局の1局があり、自動測定機を設置して常時監視を行っています（表3-31）。

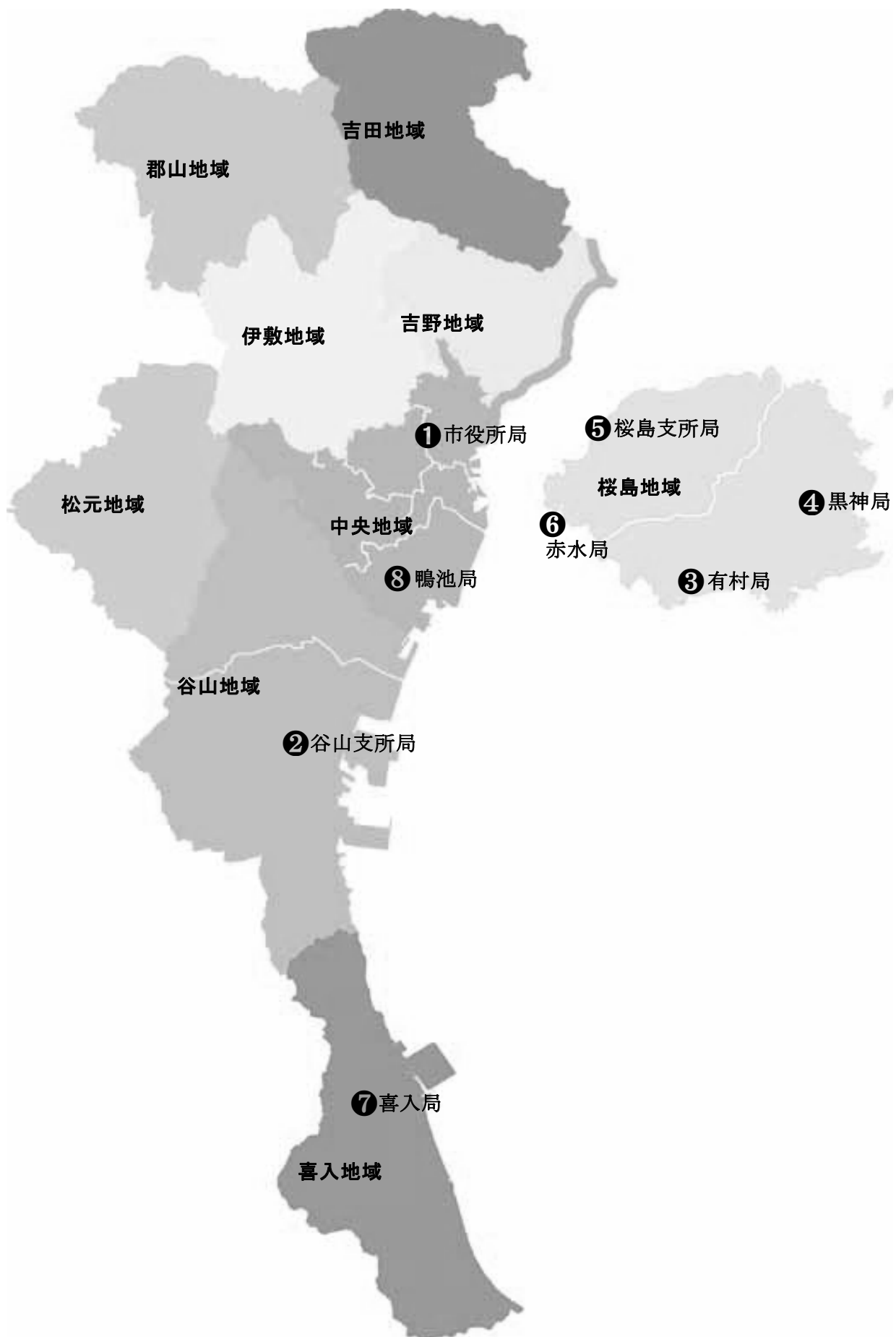
これらの測定局のデータは、テレメータシステムにより市役所（環境保全課）に集められ集計処理されたあと、基礎的データとして活用しており、関係機関へも情報提供を行っています。

表3-31 大気測定局と測定機器（平成26年3月31日現在）

	測定局名 所在地	開局 年月	硫黄 酸化 物計	浮遊 粒子 状物 質計	窒素 酸化 物計	オゾン 計	一酸 化炭 素計	炭化 水素 計	微小粒 子状物 質計	風向 風速 計
1	市役所局 山下町11番1号	S48.12	○	○	○	○			(○)	○
2	谷山支所局 谷山中央四丁目4927番地	S62.9	○	○	○	○			○	○
3	有村局 有村町12番地4	S56.2	○	○						○
4	黒神局 黒神町2554番地	S63.2	○	○						○
5	桜島支所局 桜島藤野町1439番地	S53.11	○	○						○
6	赤水局 桜島赤水町1195番地2	S55.1	○	○						○
7	喜入局 喜入町6227番地	S49.9	○	○	○	○		○	○	○
8	鴨池局 鴨池二丁目31番15号	H8.3	○	○	○		○	○	(○)	○

（備考）1 ○印：自動測定機設置を示す。

2 市役所局及び鴨池局の微小粒子状物質計は環境省がモニタリング試行事業で設置し、市役所局は平成23年4月から、鴨池局は平成22年4月から稼働している。



第 4 章 悪 臭

第 1 節 現 況

1 悪臭の特徴

悪臭は、「いやなにおい」や「不快なにおい」の総称で、騒音や振動と同様に感覚的・心理的な公害のひとつです。悪臭の発生源は、畜舎からの糞尿臭、塗装工場からのシンナー臭、焼却炉からの煙など、多種多様です。

2 苦情の実態

平成25年度の悪臭苦情件数は50件で、前年度に比べて2件増加しています。主な苦情発生源は、家庭生活4件、工場・事業場24件、畜産・農業1件、側溝4件、塗料のシンナー臭5件、その他や発生源不明が12件となっています。

近年、工業専用地域等に隣接する谷山地区の住民から、「魚が腐ったような臭いがする」「飼料の臭いがする」といった苦情が多く寄せられていたことから、平成15年に、規制地域を工業専用地域まで拡大するとともに臭気指数による規制方式に変更しました。苦情の発生源となっていた工場においては、脱臭設備の設置など悪臭対策が行われ、このにおいに関する苦情件数は、減少傾向に変わっています(図4-1)。

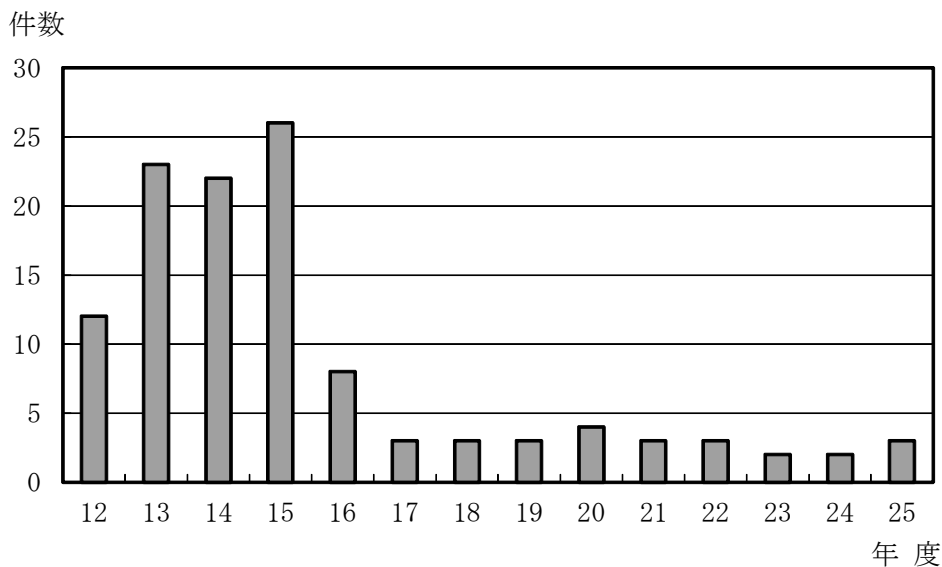


図4-1 飼料臭に関する苦情件数の推移

3 工場・事業場の立入検査

(1) 配合飼料製造工場等への立入検査

苦情の発生源となっている配合飼料製造工場（2事業所）及び食料品製造工場（1事業所）について、臭気指数の測定（敷地境界10検体・排出口14検体 計24検体）を行いました。

測定の結果、2事業所について悪臭防止法に基づく規制基準に適合していなかったことから、悪臭対策の改善を指導しました。

(2) と畜場の監視・指導

悪臭を発生するおそれのあると畜場（1事業所）の敷地境界において、臭気指数の測定を行いました。測定の結果、規制基準に適合していました。

表4-1 と畜場における臭気指数測定結果

規制地域	測定場所	測定値	規制基準値
B地域	敷地境界	10未満	15

第 2 節 対 策

1 悪臭防止法に基づく規制

工場・事業場等から排出される悪臭を規制するものとして、悪臭防止法があります。悪臭防止法は、事業活動に伴って発生する悪臭について必要な規制を行うことで、生活環境を保全することを主な目的としています。悪臭防止法の体系図は図4-2のとおりです。

本市では臭気指数による規制方式を採用しています。

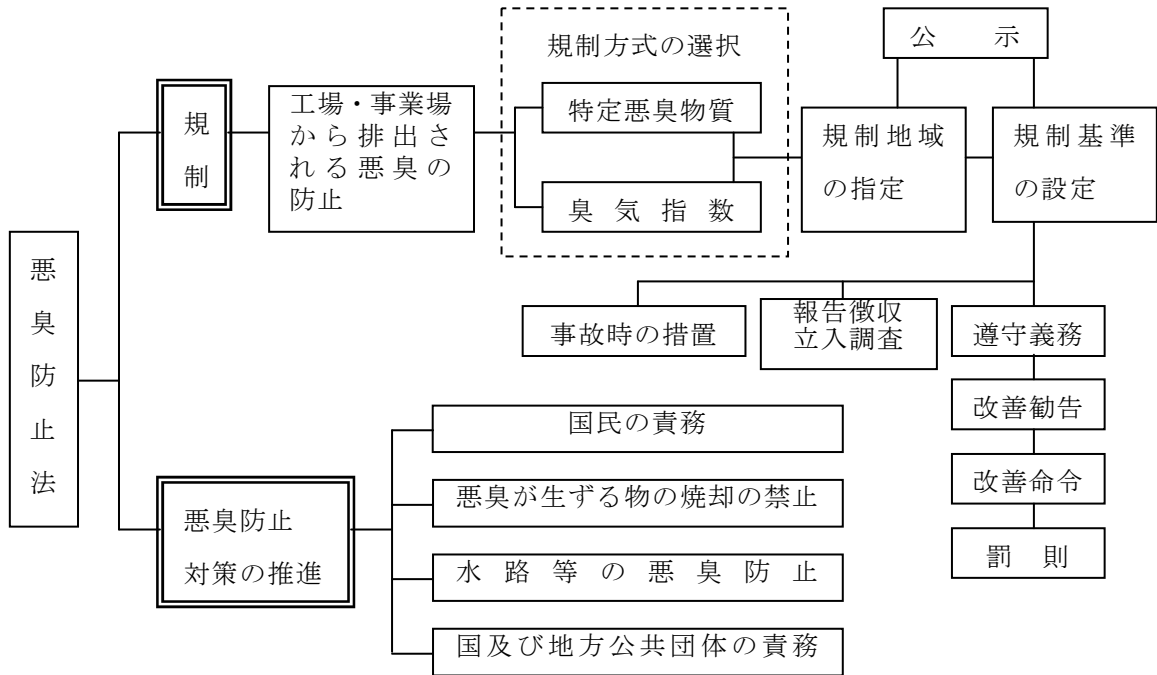


図 4 - 2 悪臭防止法の体系図

表 4 - 2 規制地域等の改正の変遷

公示日	施行日	文書番号	変更内容
昭和54年10月3日	昭和54年10月5日	県告示第1387号	規制地域の指定及びアンモニア等8物質についての規制基準設定
平成元年9月27日	平成2年4月1日		悪臭防止法施行令の改正
平成4年5月27日		県告示第1132号	規制地域の指定及びノルマル酪酸など4物質を追加
平成5年6月18日	平成6年4月1日		悪臭防止法施行令の改正
平成8年3月29日		県告示第590号	トルエン等10物質を追加及び排出口・排出水中における規制基準の設定
平成8年4月1日			本市が中核市に移行
平成8年9月19日	平成8年10月1日	市告示第504号	規制地域の指定等の変更
平成15年4月1日	平成15年7月1日	市告示第219号	工業専用地域等の規制地域指定。臭気指数規制の導入
平成16年10月27日	平成16年11月1日	市告示第656号	市町村合併による規制地域等の変更
平成23年3月10日	平成23年4月1日	市告示第247号	規制地域等の変更

(1) 規制地域

悪臭防止法は、規制地域内に立地する全ての工場・事業場を規制対象としています。

鹿児島市の規制地域は以下のとおりです。規制地域は、土地利用等の状況によって表4-3のとおり3つに地域区分され、それぞれ異なる規制基準が設定されています。

表4-3 規制地域(注1)の地域区分

地域の区分	都市計画法に基づく用途地域等(注2)
A地域	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 準住居地域 近隣商業地域 商業地域 準工業地域(工業専用地域に隣接する臨港地区を除く。) 工業地域 東俣町、西俣町、喜入町及び喜入中名町の一部の区域
B地域	A地域及びC地域以外の区域
C地域	準工業地域(工業専用地域に隣接する臨港地区に限る。) 工業専用地域 郡山岳町及び喜入中名町の一部の区域

(注1) 桜島を除く鹿児島市全域が対象となる。

(注2) 原則として都市計画法に基づく用途地域ごとに規制区域を区分しているが、都市計画法に基づく用途地域の指定がない地域においても規制区域の区分を行っている。

(2) 規制基準

規制地域内の事業所は、敷地境界、気体排出口、排水水においてそれぞれ規制基準が設定されています(表4-4)。

表4-4 敷地境界における規制基準

地域の区分	敷地境界線の規制基準	気体排出口の規制基準 (注1)	排水水の規制基準 (注2)
A地域	臭気指数12	悪臭防止法施行規則第6条の2に定める算定方法によって算出される臭気排出強度又は臭気指数	悪臭防止法施行規則第6条の3に定める算定方法によって算出される排水水の臭気指数
B地域	臭気指数15		
C地域	臭気指数18		

(注1) 気体排出口の規制基準は、排出口から拡散した臭気が地表に着地したときに、敷地境界線の規制基準を超えないように設定されている。

(注2) 排水水の規制基準は、排水水から拡散した臭気が地表1.5メートルの高さに到達したときに、敷地境界線の基準を超えないよう設定されている。

第 5 章 騒音・振動

第 1 節 現 況

1 苦情の実態

工場・事業場から発生する騒音・振動により苦情となる事例は、規制対象以外の設備からの音や作業に伴う音などによるものが、ほとんどを占めています。

建設作業に伴う騒音の苦情は、作業場所が住居に隣接している場合など、発生源との距離が近いことや、作業が短期間で一時的なものであること、騒音の程度が大きいことなどが特徴です。

近隣騒音の苦情は、飲食店等のカラオケや拡声機、冷暖房機の室外機や揚水ポンプからの音、生活騒音などがあります。

振動の苦情については、特定建設作業の杭打ち時や、解体作業時に重機類が移動することにより発生する振動が付近の建物に影響を与え、被害が発生することなどがあります。

また、道路の自動車等の交通に伴う騒音・振動の苦情もあります。

平成25年度の騒音・振動に係る苦情件数は、当課に寄せられた総苦情件数195件のうち、88件（騒音74件、振動14件）で約45%を占めています。

苦情の内訳は、表5-1のとおりです。

表5-1 騒音・振動苦情の内訳

①騒音苦情の内訳

発 生 源	件 数
工場・事業場	20
建設作業	34
自動車	2
航空機	0
鉄 道	0
営 業	5
拡 声 機	2
家庭生活	5
空ぶかし	0
そ の 他	6
合 計	74

②振動苦情の内訳

発 生 源	件 数
工場・事業場	4
建設作業	5
道路交通	3
鉄 道	0
そ の 他	2
合 計	14

2 自動車騒音・道路交通振動

本市では、自動車騒音・道路交通振動の状況を把握するため測定を行っています。

平成25年度は、8地点で騒音測定を行いました。測定結果は、表5-2のとおりであり、郡元鹿兒島港線において昼間・夜間ともに環境基準を上回り、麓重富停車場線において夜間の環境基準を上回りました。また、全地点において要請限度は下回りました。

また、平成25年度は、「自動車騒音常時監視マニュアル」に基づき、市内128区間のうち27区間について調査し、自動車騒音の面的評価は過年度分を含めた119区間について行いました。自動車騒音の面的評価は、道路端から50m以内に立地する住居等への騒音の影響を把握するために行うもので、評価結果は表5-3、表5-4のとおりです。

道路交通振動については、苦情が寄せられた3件について現場確認を行い、道路管理課に2件対応を依頼しました。

表5-2 自動車騒音測定結果

等価騒音レベル（単位：dB）

測定地点	昼間(6～22時)		夜間(22～6時)		都市計画 用途地域
	測定値	要請限度	測定値	要請限度	
		環境基準		環境基準	
一般国道3号(鹿兒島道路) (福山町)	50	○ 75	46	○ 70	指定なし
○ 70		○ 65			
一般国道10号 (祇園之洲町)	68	○ 75	63	○ 70	商業
○ 70		○ 65			
鹿兒島蒲生線 (大竜町)	64	○ 75	57	○ 70	近隣商業
○ 70		○ 65			
麓重富停車場線 (東佐多町)	70	○ 75	66	○ 70	指定なし
○ 70		× 65			
吉野公園線 (吉野町)	59	○ 75	51	○ 70	指定なし
○ 70		○ 65			
郡元鹿兒島港線 (新栄町)	72	○ 75	68	○ 70	工業
× 70		× 65			
鹿兒島港下荒田線 (鴨池2丁目)	65	○ 75	61	○ 70	近隣商業
○ 70		○ 65			
小松原山田線 (中山2丁目)	67	○ 75	61	○ 70	準住居
○ 70		○ 65			

(備考) 基準値欄の上段は要請限度、下段は環境基準のそれぞれ評価及び基準値を示す。

評価は、基準値に比較して、基準達成を○で、基準非達成を×でそれぞれ示す。

表5-3 自動車騒音の面的評価結果

(単位 戸数：戸、割合：%)

	評価 区間	項目	住居等 戸数 ①+②+ ③+④	昼夜とも 基準値 以下 ①	昼のみ 基準値 以下 ②	夜のみ 基準値 以下 ③	昼夜とも 基準値 超過 ④
全 体 (ア)+(イ)	395 km	戸数	49,370	47,006	326	280	1,758
		割合	—	95.2	0.6	0.6	3.6
近接空間 (ア)		戸数	21,260	19,667	197	173	1,223
		割合	—	92.5	0.9	0.8	5.8
非近接空間 (イ)		戸数	28,110	27,339	129	107	535
		割合	—	97.3	0.4	0.4	1.9

(備考) 1 「近接空間」とは、幹線交通を担う道路に近接する空間をいい、幹線交通を担う道路の車線数の区分に応じ、道路端から以下に示す距離の範囲をいう。

2車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路 : 15m

2車線を超える車線を有する幹線交通を担う道路 : 20m

2 「非近接空間」とは、50mの評価範囲のうち近接空間以外の場所をいう。

3 「幹線交通を担う道路」とは、高速自動車国道、一般国道、都道府県道、市町村道(市町村道にあつては4車線以上の区間に限る。)及び自動車専用道路をいう。

4 基準値は、騒音に係る環境基準の表5-16、表5-17、表5-18の環境基準である。

5 住居等とは、住居・学校・病院及びこれに類するものをいう。

表 5-4 道路種類別の面的評価結果

道路種類	全 体				近 接 空 間				非 近 接 空 間						
	戸数	昼夜とも 基準値以下	昼間のみ 基準値以下	夜間のみ 基準値以下	昼夜とも 基準値超過	戸数	昼夜とも 基準値以下	昼間のみ 基準値以下	夜間のみ 基準値以下	昼夜とも 基準値超過	戸数	昼夜とも 基準値以下	昼間のみ 基準値以下	夜間のみ 基準値以下	昼夜とも 基準値超過
合 計	52,862	50,255 95.1%	376 0.7%	289 0.5%	1,942 3.7%	23,471	21,683 92.4%	244 1.0%	182 0.8%	1,362 5.8%	29,391	28,572 97.2%	132 0.4%	107 0.4%	580 2.0%
高速自動車道	1,089	1,067 98.0%	7 0.6%	4 0.4%	11 1.0%	413	409 99.0%	0 0.0%	0 0.0%	4 1.0%	676	658 97.4%	7 1.0%	4 0.6%	7 1.0%
一 般 国 道	12,840	12,188 94.4%	110 0.8%	9 0.1%	603 4.7%	5,519	5,000 90.6%	59 1.1%	5 0.1%	455 8.2%	7,321	7,118 97.2%	51 0.7%	4 0.1%	148 2.0%
県 道	25,475	23,985 93.2%	228 0.9%	270 1.0%	1,262 4.9%	11,172	10,005 89.6%	154 1.4%	172 1.5%	841 7.5%	14,573	13,980 95.9%	74 0.5%	98 0.7%	421 2.9%
4車線以上の 市 町 村 道	13,188	13,085 99.2%	31 0.2%	6 0.1%	66 0.5%	6,367	6,269 98.5%	31 0.5%	5 0.0%	62 1.0%	6,821	6,816 99.9%	0 0.0%	1 0.0%	4 0.1%

(備考) 評価区間が重複している住居等が存在するため、表5-3の戸数とは異なる。

3 一般地域の環境騒音

本市では、一般地域の環境騒音の状況を把握するため、平成25年度は10地点で騒音測定を実施しました。

測定結果は、表5-5のとおりで平之町及び千日町において夜間の環境基準を超過したほかは、環境基準を下回っていました。

表5-5 騒音測定結果

(単位：dB)

番号	測定地点	地域	測定値 (等価騒音レベル)		環境基準		用途地域
			昼間	夜間	昼間	夜間	
1	田上台1丁目	A	44	36	○ 55	○ 45	一 低
2	中山2丁目	A	49	37	○ 55	○ 45	一 低
3	平之町	B	54	49	○ 55	× 45	二 住
4	小川町	C	54	48	○ 60	○ 50	商 業
5	千日町	C	56	53	○ 60	× 50	商 業
6	星ヶ峯3丁目	A	39	31	○ 55	○ 45	一 低
7	明和2丁目	A	47	38	○ 55	○ 45	一 低
8	荒田1丁目	B	49	43	○ 55	○ 45	一 住
9	西田3丁目	B	52	41	○ 55	○ 45	一 住
10	真砂町	B	46	43	○ 55	○ 45	一 住

(備考) 1 評価は、基準値に比較して、達成を○で、非達成を×でそれぞれ示す。

2 A、B及びC地域の区分は市長が定めた次の区域をいう。

A地域：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

B地域：第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域

C地域：近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域

第 2 節 対 策

1 騒音・振動の特徴

(1) 騒音の特徴



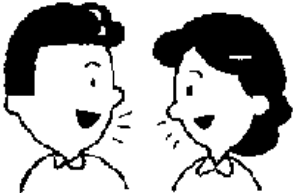

騒音とは、「好ましくない音」、「不必要な音」と一般に定義されていますが、この区別は個人によって違います。同じ音を聞いていても、ある人は好きな音でも別の人はそう思っていないこともあり、また、聞く人の心理状態や健康状態などによっても感じ方が違うなど、その時の状況によって異なったりすることがあります。このように、その判断が個人の主観によるところに騒音問題の難しさがあり、感覚公害といわれるゆえんです。

一般に、極めて大きな音、音色の不愉快な音、必要な音の聴取を妨げる音、思考や休養、作業等を妨げる音が騒音であるといえます。

音の大きさは、人間の聴感覚を考慮したデシベル「dB」という単位で表します。

私たちの身近でよく聞く音とデシベルとの関係は表 5-6 のとおりです。

表 5-6 音の大きさのめやす (単位: dB)

120	飛行機離着陸音	
110	自動車の警笛 (前方 2 m)	
100	電車が通る時のガード下	
90	騒々しい工場の中・カラオケ (店内)	
80	ピアノ (正面 1 m)	
70	電話のベル・騒々しい街頭	
60	普通の会話・平均的な事務所内	
50	静かな住宅地の昼・静かな事務所	
40	静かな住宅地の深夜・図書館	
30	人のささやき声	
20	置時計の秒針の音 (前方 1 m)	

(2) 振動の特徴

公害として問題になる振動は、工場等に設置されている機械、建設工事等で使用される重機類、道路交通等に伴って発生する人為的なものであって、これらの振動が、周囲の地盤を伝播して周辺住民の生活環境や物的被害、精神的な被害を与えるなどして問題とされるものです。

公害振動の一般的な特徴としては、その大きさが地震の震度階級でいう微震（震度1）から弱震（震度3）の範囲にあること、また伝播距離は振動源からおおよそ20～30mであること、それに鉛直振動が水平振動より大きいことなどです。

振動の大きさは、人間の振動感覚を考慮したデシベル「dB」という単位で表します。

振動レベルと振動による影響との関係は表5-7のとおりです。

表5-7 振動レベル（地表換算値）と振動による影響の関係

		(生理的影響等)	(睡眠影響)	(住民反応)
弱震 (3)	90	人体に有意な生理的影響が生じ始める		
	80	産業職場における快感減退境界（8時間暴露）	睡眠深度1、2共全て覚醒する	よく感じるという訴え率が50%になる
	70	◇軽度の物的被害に対する被害感がみられる		
軽震 (2)	振動規制法の規制基準の範囲		睡眠深度1、2共覚醒するが多い	よく感じるという訴え率が40%になる
			睡眠深度1の場合は全て覚醒する	よく感じるという訴え率が30%になる
微震 (1)	60	振動を感じ始める（閾値）	睡眠影響は殆ど無い	やや感じるという訴え率が50%になる
			◇住居内振動の認知限界	
無感 (0)	50			
	40	常時微動		

(備考) 睡眠深度 「1」: 浅睡眠期、「2」: 中等度睡眠期

2 法令に基づく規制

工場及び事業場または特定建設作業に伴って発生する騒音及び振動を個々に規制する法令として、騒音規制法（昭和43年法律第98号）、振動規制法（昭和51年法律第64号）及び鹿児島市環境保全条例（平成16年条例第12号）があります。

(1) 騒音に係る規制

騒音規制法では、騒音を防止することにより生活環境を保全する必要があると認める地域を県知事が指定していましたが、平成8年4月の中核市移行に伴い、市長が指定することになり、本市では平成8年10月1日に規制地域等の変更を行いました（平成8年9月19日告示第496号）。

また、平成16年11月の合併に伴い、新たに平成16年11月1日に規制地域等の変更を行いました（平成16年10月27日告示第648号）。さらに、平成23年4月1日の規制地域等の変更においては、規制基準区域の指定方法をこれまでの地図指定から用途地域主体のものに変え、以後に用途地域の変更等が行われた場合には、変更後の用途地域に応じた規制基準が適用されることとしました（平成23年3月10日告示第245号）。これまで同様概ね都市計画法に基づく工業専用地域以外の地域が規制地域となっています。

法律ではこの規制地域内において、法律で定める特定施設を設置している工場及び事業場から発生する全ての騒音並びに建設工事のうち、特定建設作業（表5-11参照）に伴って発生する騒音を規制するとともに、道路交通に起因する自動車騒音についての対策の要請等ができます。

鹿児島市環境保全条例は、規制地域内（法律と同一）において、法律で定める特定施設を設置していない工場及び事業場のうち、同条例で定める特定施設を設置している工場及び事業場から発生する全ての騒音について規制基準（法律と同一）を定め、また深夜営業騒音及び拡声機使用についての制限を定めています。

(2) 振動に係る規制

振動規制法は、騒音規制法と同様な法律体系で、振動を防止することにより住民の生活環境を保全する必要があると認める地域を市長が指定（平成23年3月10日告示第246号）し、この規制地域内において法律で定める特定施設を設置している工場及び事業場から発生する全ての振動並びに建設工事のうち、特定建設作業（表5-11参照）に伴って発生する振動について必要な規制を行うとともに、道路交通振動に係る要請をすることができます。

鹿児島市環境保全条例は、規制地域内（法律と同一）において、法律で定める特定施設を設置していない工場及び事業場のうち、同条例で定める特定施設を設置している工場及び事業場から発生する全ての振動について規制基準（法律と同一）を定めています。

表 5 - 8 規制地域等の改正の変遷

公示日	施行日	文書番号	変更内容
昭和 45 年 3 月 27 日	昭和 45 年 6 月 1 日	県告示第 319、321 号	鹿児島市を騒音規制法の規制地域に指定
昭和 53 年 10 月 6 日	昭和 53 年 11 月 1 日	県告示第 1127 号	鹿児島市を振動規制法の規制地域に指定
平成 8 年 9 月 19 日	平成 8 年 10 月 1 日		鹿児島市が中核市に指定（平成 8 年 4 月 1 日）されたことに伴い、鹿児島市長が騒音規制法、振動規制法の規制地域の指定を行う。
		市告示 496 号	①騒音規制法に基づく地域の指定について
		市告示 497 号	②騒音規制法に基づく特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準の設定について
		市告示 498 号	③騒音規制法に基づく特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する区域の指定について
		市告示 499 号	④騒音規制法第 17 条第 1 項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める命令の規定に基づく区域及び時間の指定について
		市告示 500 号	⑤振動規制法に基づく地域の指定について
		市告示 501 号	⑥振動規制法に基づく特定工場等において発生する振動の規制基準の設定について
		市告示 502 号	⑦振動規制法に基づく特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する区域の指定について
市告示 503 号	⑧振動規制法に基づく道路交通振動の限度に関する区域及び時間の指定について		
平成 12 年 10 月 10 日	平成 12 年 11 月 1 日	市告示 522 号	騒音規制法第 17 条第 1 項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める総理府令の規定に基づく区域の指定について
平成 16 年 10 月 27 日	平成 16 年 11 月 1 日		5 町との合併に伴う騒音規制法、振動規制法の規制地域の変更を鹿児島市長が公示する。
		市告示 648 号	①騒音規制法に基づく地域の指定について
		市告示 649 号	②騒音規制法に基づく特定工場等において発生する騒音の規制基準の設定について
		市告示 650 号	③騒音規制法に基づく特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する区域の指定について
		市告示 651 号	④騒音規制法第 17 条第 1 項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令の規定に基づく区域の指定について
		市告示 652 号	⑤振動規制法に基づく地域の指定について
		市告示 653 号	⑥振動規制法に基づく特定工場等において発生する振動の規制基準の設定について
		市告示 654 号	⑦振動規制法に基づく特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する区域の指定について
市告示 655 号	⑧振動規制法に基づく道路交通振動の限度に関する区域及び時間の指定について		
平成 23 年 3 月 10 日	平成 23 年 4 月 1 日	市告示 245 号	①騒音規制法に基づく地域の指定、規制基準の設定等について
		市告示 246 号	②振動規制法に基づく地域の指定、規制基準の設定等について
平成 24 年 3 月 30 日	平成 24 年 4 月 1 日	市告示 257 号	①騒音に係る環境基準の類型指定

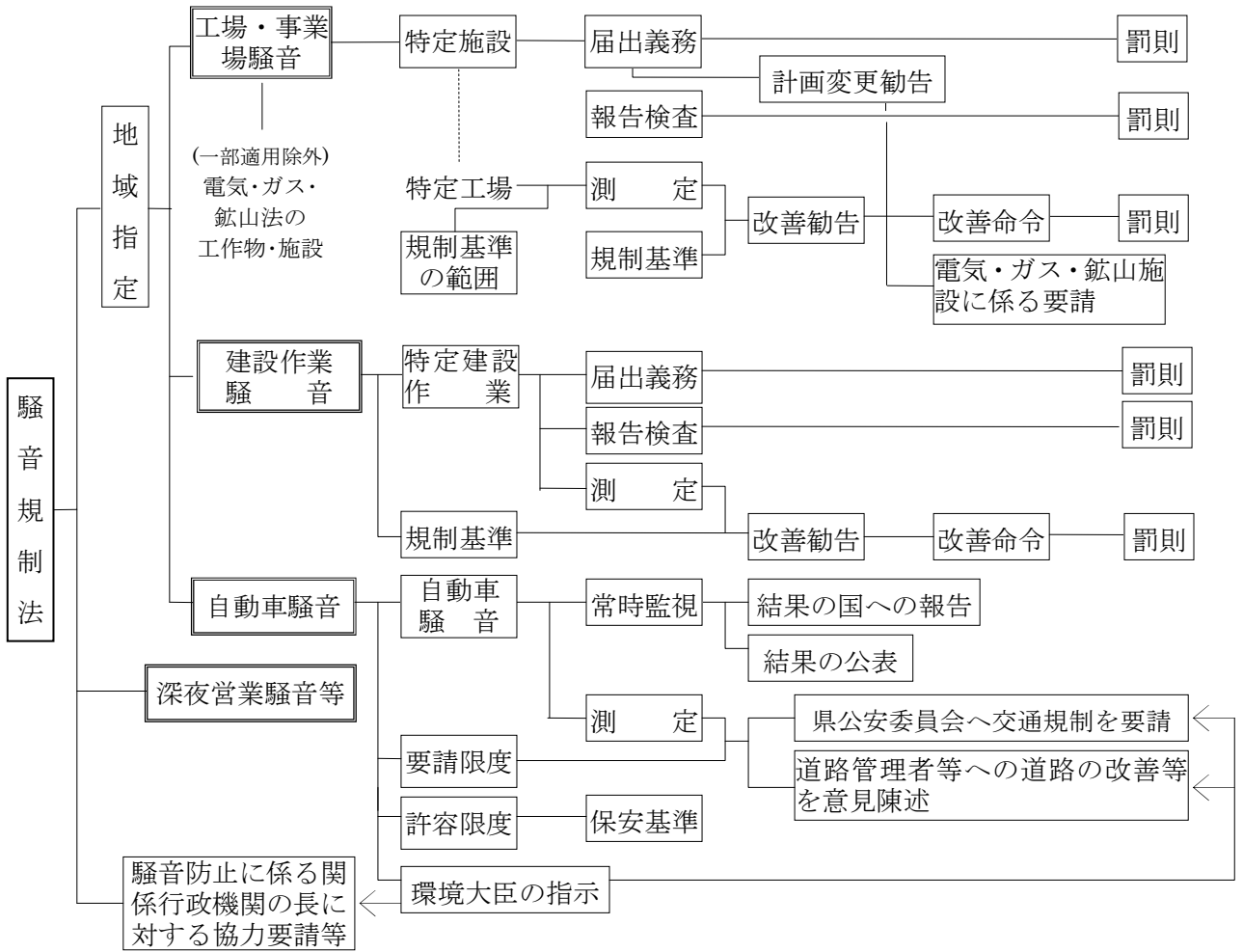


図 5 - 1 騒音規制法の体系図

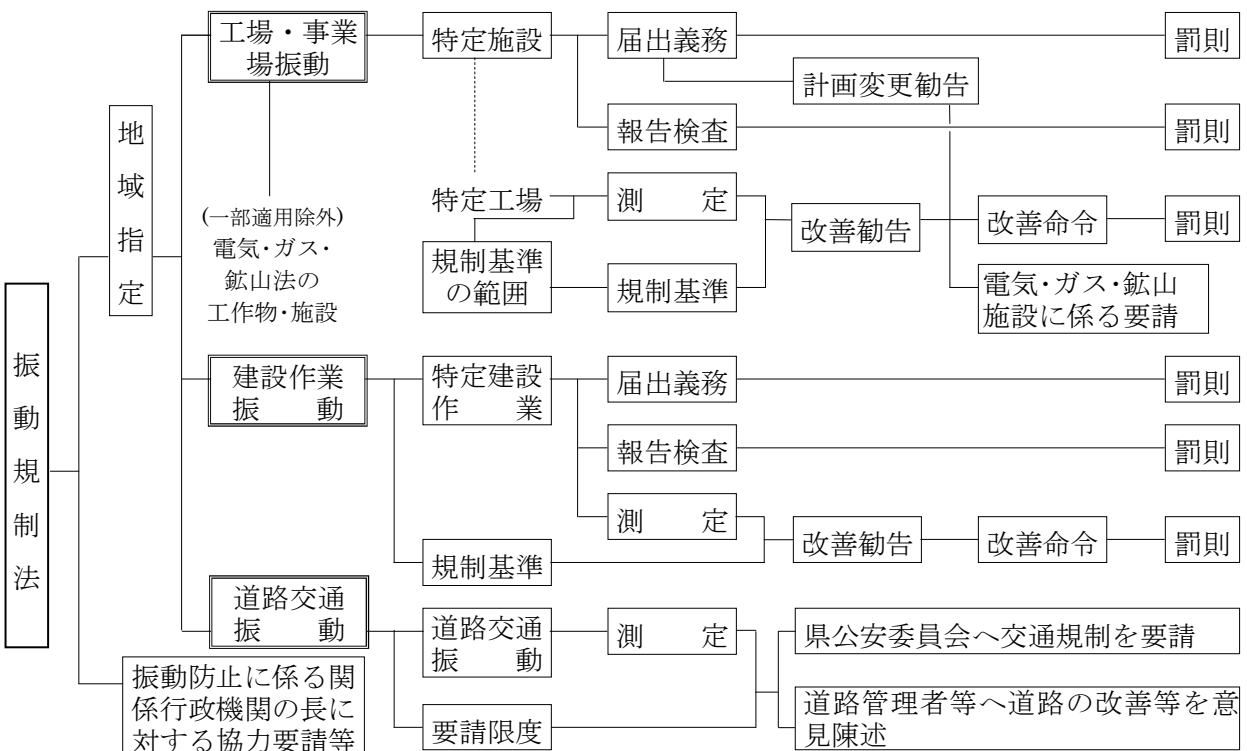


図 5 - 2 振動規制法の体系図

(3) 規制基準等

ア 工場・事業場に対する規制基準

騒音規制法、振動規制法及び鹿児島市環境保全条例で定める特定施設を設置する工場及び事業場は、表5-9の騒音規制基準または表5-10の振動規制基準を遵守しなければなりません（平成23年3月10日告示第245号（騒音）、告示第246号（振動））。

表5-9 騒音の規制基準（騒音規制法・市条例とも同じ） (単位：dB)

区域の区分	基準値			都市計画法に基づく用途地域
	昼間 8時～19時	朝6時～8時 夕19時～22時	夜間 22時～6時	
第一種	50	45	40	第一種低層住居専用地域 第二種低層住居専用地域 東俣町の一部の区域
第二種	60	50	45	第一種区域、第三種区域及び 第四種区域以外の区域
第三種	65	60	50	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 西俣町、桜島横山町、喜入町 及び喜入中名町の一部の区域
第四種	70	65	55	工業地域 郡山岳町及び喜入中名町の 一部の区域

- (備考) 1 鹿児島市全域（工業専用地域及び準工業地域のうち、工業専用地域に隣接する臨港地区を除く）が対象になる。
2 規制基準は、特定施設を設置している工場または事業場の敷地境界線上での規制になる。

表5-10 振動の規制基準（振動規制法・市条例とも同じ） (単位：dB)

区域の区分	基準値		都市計画法に基づく用途地域
	昼間 (8時～19時)	夜間 (19時～8時)	
第一種	60	55	第二種区域以外の区域
第二種	65	60	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域 郡山岳町、西俣町、桜島横山町、 喜入町及び喜入中名町の一部の 区域

- (備考) 1 鹿児島市全域（工業専用地域及び準工業地域のうち、工業専用地域に隣接する臨港地区を除く）が対象になる。
2 規制基準は、特定施設を設置している工場または事業場の敷地境界線上での規制になる。

イ 特定建設作業の規制基準

指定地域内において行われる特定建設作業に伴って発生する騒音・振動が、表5-10の規制基準に適合しないことにより、その特定建設作業周辺の生活環境が著しく損なわれると認められるときは、施工者に対し、騒音・振動の防止方法の改善または作業時間の変更を勧告することができます（平成23年3月10日告示第245号（騒音）、告示第246号（振動））。

表5-11 特定建設作業の種類と規制基準

	特定建設作業に用いられる機械名	騒音・振動の基準値	作業ができない時間帯		1日あたりの作業時間		同一場所における作業期間		日曜・休日の作業
			第1号区域	第2号区域	第1号区域	第2号区域	第1号区域	第2号区域	
騒音規制法	①くい打機 くい抜機 くい打くい抜機	85dB	午後7時～ 午前7時	午後10時～ 午前6時	10時間を超えないこと	14時間を超えないこと	連続6日を超えないこと	原則として禁止	
	②びょう打機								
	③さく岩機								
	④空気圧縮機								
	⑤コンクリートプラント アスファルトプラント								
	⑥バックホウ (80kw以上)								
	⑦トラクターショベル (70kw以上)								
	⑧ブルドーザー (40kw以上)								
※①については、アースオーガ併用は除く ※⑥～⑧については、環境大臣が指定するものは除く									
振動規制法	①くい打機 くい抜機 くい打くい抜機	75dB	午後7時～ 午前7時	午後10時～ 午前6時	10時間を超えないこと	14時間を超えないこと	連続6日を超えないこと	原則として禁止	
	②鋼球								
	③舗装版破碎機								
	④ブレーカー (手持式を除く)								

- 1 鹿児島市全域（工業専用地域及び準工業地域のうち、工業専用地域に隣接する臨港地区を除く）が対象になる。
- 2 第1号区域：特定工場等騒音の規制基準表（表5-9）に掲げる第一種区域、第二種区域、第三種区域並びに第四種区域のうち、学校・病院等の敷地の周囲概ね80m以内の区域内
- 3 第2号区域：第1号区域以外の区域
- 4 基準値：特定建設作業の敷地の境界線での値
- 5 騒音規制の⑥⑦⑧は、平成9年10月1日より追加
- 6 原則として、都市計画法に基づく用途地域ごとに規制地域を区分しているが、用途地域の指定がない地域においても規制地域の指定を行っている。

ウ 自動車騒音・道路交通振動の要請限度

要請限度は、騒音規制法及び振動規制法に基づくもので、自動車騒音または道路交通振動がこの限度を超えていることにより、その周辺的生活環境が著しく損なわれると認められるときは、市長が県公安委員会や道路管理者に対し交通規制や速度制限、道路の管理などを要請することができます。限度は環境省令で定められており、騒音については平成12年3月に改正され、評価手法や基準値、時間帯区分等が変更されました。

表5-12 自動車騒音の要請限度（等価騒音レベル）

（単位：dB）

区 域 の 区 分	基 準 値	
	昼 間 6時～22時	夜 間 22時～6時
a区域及びb区域のうち一車線を有する道路に面する区域	65	55
a区域のうち二車線以上の車線を有する道路に面する区域	70	65
b区域のうち二車線以上の車線を有する道路に面する区域 及びc区域のうち車線を有する道路に面する区域	75	70

（備考）1 区域の区分は、市長が定めた次の区域をいう。

a 区域：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

b 区域：第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域、市街化調整区域

c 区域：近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域

2 工業専用地域及び準工業地域のうち、工業専用地域に隣接する臨港地区は区域指定外となる。

3 原則として、都市計画法に基づく用途地域ごとに規制地域を区分しているが、用途地域の指定がない地域においても規制地域の指定を行っている。

（幹線交通を担う道路に近接する区域に係る限度の特例）

（単位：dB）

表5-12に掲げる区域のうち幹線交通を担う道路に近接する区域	基 準 値	
	昼 間 6時～22時	夜 間 22時～6時
	75	70

（備考）幹線交通を担う道路とは、高速自動車道、一般国道、都道府県道、市長村道（市長村道にあっては4車線以上の区間に限る）及び自動車専用道路のことをいい、幹線交通を担う道路に近接する区域とは、以下に示す範囲をいう。

2車線以下の車線を有する道路：道路の敷地境界線から15m

2車線を超える車線を有する道路：道路の敷地境界線から20m

表 5-13 道路交通振動の要請限度 (単位：dB)

区域の区分	基準値	
	昼間 8時～19時	夜間 19時～8時
第一種	65	60
第二種	70	65

(備考) 区域の区分は、振動規制法の規制基準の区分と同じである。

エ 深夜営業の基準

鹿児島市環境保全条例に基づき、飲食店等の深夜における営業に伴う騒音が表 5-14 に示す騒音基準に適合しないことにより、その周辺の生活環境が損なわれていると認められるときは、営業時間の制限または騒音防止方法の改善を命ずることができます。

表 5-14 飲食店等の深夜における騒音基準 (単位：dB)

対象営業	規制時間	対象区域	基準値
飲食店 喫茶店 興行場 ボーリング場 等	午後 10 時から 翌日の午前 6 時まで	第一種	40
		第二種	45
		第三種	50
		第四種	55

(備考) 各区域の区分は、騒音の規制基準と同じである。

オ 拡声機使用の制限

鹿児島市環境保全条例に基づき、住居の環境が良好である区域または学校もしくは病院周辺の区域での拡声機の使用を制限し、あるいは商業宣伝を目的とした航空機による拡声機の使用を禁止しています。

商業宣伝を目的として拡声機を使用するときは、表 5-15 の事項を遵守しなければなりません。

表 5-15 拡声機使用時の遵守事項

区分	遵守事項
放送時間	午前 8 時から午後 7 時まで
放送間隔	10 分以内/回とし、15 分以上の休止時間を置く (拡声機を移動して使用する場合を除く)
拡声機の間隔	50m 以上とする
道路の制限	市街化調整区域を除き、幅員 5 m 未満の道路では使用しない (拡声機を移動して使用する場合は、幅員 4 m 未満の道路)
拡声機の位置	地上 5 m 以上の位置で拡声機を使用しない
音量の規制値	音源から 10m の距離において 75dB 以下であること

3 騒音に係る環境基準

騒音に係る環境基準は、騒音に係る環境上の条件について生活環境を保全し、人の健康の保護に資する上で、維持されることが望ましい基準として定められています。この基準は、総合的な騒音防止対策を進めるうえでの行政上の目標であり、個々の騒音の発生源を規制するものではありません。

環境基準は、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。法律改正により、平成 24 年 4 月 1 日から地域の指定権限が市長の権限となりました。本市における環境基準の地域の類型指定は下表のとおり行われています。

なお、航空機・鉄道・建設作業騒音には、この基準は適用されません。航空機・新幹線鉄道騒音には別に環境基準が定められています。

表 5-16 一般地域の環境基準（等価騒音レベル）（単位：dB）

地域の類型	基準値	
	昼間 (6時～22時)	夜間 (22時～6時)
A地域及びB地域	55以下	45以下
C地域	60以下	50以下

（備考）A、B及びC地域の区分は市長が定めた次の区域をいう。

A地域：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

B地域：第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域

C地域：近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域

表 5-17 道路に面する地域の環境基準（等価騒音レベル）（単位：dB）

地域の区分	基準値	
	昼間 6時～22時	夜間 22時～6時
A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60以下	55以下
B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域及び C地域のうち車線を有する道路に面する地域	65以下	60以下

（備考）1 A、B及びC地域の区分は一般地域の環境基準の区分と同じである。

2 車線とは、1縦列の自動車及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。

表5-18 道路に面する地域の環境基準の特例（等価騒音レベル）

（単位：dB）

地域の区分	基準値	
	昼間 6時～22時	夜間 22時～6時
幹線交通を担う道路に近接する空間	70以下	65以下

- （備考）
- 1 個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあつては45dB以下、夜間にあつては40dB以下）によることができる。
 - 2 「幹線交通を担う道路」とは、高速自動車道、一般国道、都道府県道、市町村道（市町村道にあつては4車線以上の区間に限る）及び自動車専用道路をいう。
 - 3 「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは、幹線交通を担う道路の車線数の区分に応じ、道路端から以下に示す距離の範囲をいう。
 - 2車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路：15m
 - 2車線を超える車線を有する幹線交通を担う道路：20m

4 新幹線鉄道騒音に係る環境基準

九州新幹線の平成15年度末の一部開通に伴い、環境基本法第16条の規定に基づき、新幹線鉄道騒音に係る環境基準（昭和50年環境庁告示第46号）に規定する地域の類型について、鹿児島県知事が次のとおり指定しています。

表5-19 新幹線鉄道騒音に係る環境基準（等価騒音レベル）

（単位：dB）

地域の類型	基準値	該当する地域
I	70以下	新幹線鉄道の軌道中心線から両側300m以内の地域（以下「対象地域」という。）のうち、別紙図面に黄緑色で表示する地域
II	75以下	対象地域のうち、別紙図面に赤色で表示する地域

（備考）別紙図面は省略する。なお、別紙図面については、鹿児島県環境生活部環境管理課及び関係市役所に備え置いて縦覧に供されている。

5 発生源対策

(1) 工場・事業場の騒音・振動

事業者が、工場または事業場を設置しようとするときは、公害を未然に防止する観点から事前に本市と協議する制度を設けており、公害防止のための注意・指導を行っています。

また、法律または条例に基づく特定施設を設置しようとする事業者は、30日前までに届出をすることになっており、問題を生じる恐れのあるものについては、この期間に騒音・振動を防止するための対策の指導を行っています。

特定施設を有する工場及び事業場には必要に応じて随時立入検査をし、公害防止について指導しています。

住宅と商工業施設の混在地域については、これまで住商工分離を目標に工場等の移転が進められ改善が図られてきました。現在残っているのは小規模なものが多く、これらについては問題が生じた場合に移転先の確保や資金の調達などが容易でないことが多く、問題の解決を難しくしています。

(2) 建設作業騒音・振動

騒音規制法や振動規制法に基づく特定建設作業をしようとする者は、作業開始の7日前までに届出をすることになっています。

建設作業は苦情が発生しやすいことから、施工者に対して、作業の内容、期間及び公害防止の方法等について、事前に付近住民への周知を徹底するよう届出の際に指導しています。

また、杭打ち作業については各種の低騒音・低振動の工法が開発されており、これらの工法を採用するよう指導しています。

その他に、苦情の発生しやすいものとして、はつり作業に使用されるさく岩機や建物解体・整地作業に用いられる土木用機械（パワーショベル、ブルドーザー、ダンプカー、トラック等）があります。これらについては現在適切な代替工法がないことなどから、騒音・振動をできるだけ低減するような作業方法や作業時間の制限等を指導しています。また、特定建設作業の届出をする施工者等に対して、「建設工事をされるみなさまへ」の冊子を配布しています。

特定建設作業現場へは、必要に応じて随時立入検査を行い、状況把握と施工者に対する公害防止の意識啓発を図っています。

(3) 深夜営業騒音等

飲食店等に対する騒音の未然防止対策として、保健所を通じての騒音防止のリーフレットの配布や、建築確認申請前の「公害防止事前協議」のときに騒音防止の指導を行っています。

また、問題のある飲食店等については随時立入調査し、騒音防止の指導を行っています。

(4) 拡声機騒音

拡声機騒音はガソリンスタンド及び店舗等の固定式からのものと、自動車等による移動式からのものがあります。問題のある店舗等については随時立入調査し、騒音防止の指導を行っています。

(5) 生活騒音等

生活騒音は、工場や事業場からの騒音や自動車騒音などと異なり、私たちの一般家庭で、通常の生活をする中で発生することから、お互いが被害者にも加害者にもなる可能性をもっています。

近所に迷惑をかけていないか家のまわりを点検することや、日常のあいさつなどの良好な人間関係づくりが生活騒音防止の重要なカギとなっています。

(6) 自動車騒音

騒音防止対策としては、自動車本体の騒音を低減化する発生源対策、道路網整備等による交通流対策、沿線土地利用の適正化等による沿線対策、遮音壁の設置や路面の改良などによる道路構造の改善などがあります。

新しく道路を建設する場合は、環境基準を達成できるよう建設主体者において、十分な建設計画を立てる必要があります。なお、本市の騒音測定結果は道路行政機関に資料として提供しています。

(7) 道路交通振動

道路交通振動は、道路路面の状態と交通流の大型車両の混入率に大きく影響を受けます。

そのため道路交通振動の防止対策としては、道路路面の凹凸を少なくするための維持管理を十分に行うこと等が必要です。

第 6 章 水 質 環 境

第 1 節 公共用水域の監視・調査

1 環境基準等

環境基本法に基づく水質汚濁に係る環境基準は、公共用水域の水質汚濁に係る環境上の条件について人の健康の保護及び生活環境を保全する上で維持することが望ましい基準として定められています。

(1) 人の健康の保護に関する環境基準

全公共用水域について、全国一律の基準として定められています。

昭和46年にカドミウム、シアンなど8項目が環境庁より告示され、また昭和50年にPCBが追加されました。以後この9項目について基準が設定されていましたが、近年における多種多様な化学物質の生産・使用の拡大による公共用水域等の汚染を防止する必要性から、平成5年3月と平成11年2月に大幅に改正されました。

平成5年の改正では、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンなど9種類の有機塩素化合物と、土壌薫蒸剤の1,3-ジクロロプロペン、水田除草剤のチオベンカルブなど4種類の農薬、それに溶剤や合成ゴムの材料となるベンゼン、金属のセレンなど合わせて15項目が、平成11年の改正では、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素の3項目がそれぞれ追加されました。また、平成21年の改正では、1,4-ジオキサンが追加されました。

一方、規定の9項目のうち、カドミウム（平成23年10月改正）、鉛及び砒素（平成5年3月改正）については基準値が強化されましたが、有機リンについては、公共用水域において検出されないことから削除され、現在、人の健康の保護に関する環境基準は、合計27項目となっています（表6-1）。

表6-1 人の健康の保護に関する環境基準

(単位：mg/L以下)

基準設定 年 月	No.	項 目	基準値	基準設定 年 月	No.	項 目	基準値	
昭46.12	1	カドミウム	0.003	平5.3	13	シス1,2-ジクロロエチレン	0.04	
	2	全シアン	N.D.		14	1,1,1-トリクロロエタン	1	
	3	鉛	0.01		15	1,1,2-トリクロロエタン	0.006	
	4	六価クロム	0.05		16	トリクロロエチレン	0.03	
	5	砒素	0.01		17	テトラクロロエチレン	0.01	
	6	総水銀	0.0005		18	1,3-ジクロロプロペン	0.002	
	7	アルキル水銀	N.D.		19	チウラム	0.006	
		有機リン	削除		20	シマジン	0.003	
昭50.2	8	PCB	N.D.		21	チオベンカルブ	0.02	
平5.3	9	ジクロロメタン	0.02		22	ベンゼン	0.01	
	10	四塩化炭素	0.002		23	セレン	0.01	
	11	1,2-ジクロロエタン	0.004		平11.2	24	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	10
	12	1,1-ジクロロエチレン	0.1			25	ふっ素	0.8
			26	ほう素		1		
				平21.11	27	1,4-ジオキサン	0.05	

(備考) N.D. : 検出されないこと

また、濃度は低いものの、検出率が高く今後汚染が問題になる可能性があるクロロホルムや農薬のダイアジノン、フェニトロチオンなど25物質が、平成5年3月に「要監視項目」として指定されました。

これらについては、監視を続け、推移によっては基準項目への移行も検討されることになっており、平成11年2月に25物質のうち3物質が環境基準項目へ移行しました。

さらに平成16年3月に塩化ビニルモノマー、エピクロロヒドリンなど新たに5物質が要監視項目として追加され、p-ジクロロベンゼン及びアンチモンの2物質については指針値が改められました。平成21年11月には1,4-ジオキサンが環境基準項目に移行したことから、現在、要監視項目は26項目となっています(表6-2)。

表6-2 人の健康の保護に関する要監視項目及び指針値 (単位: mg/L以下)

No.	項 目	指針値	No.	項 目	指針値
1	クロロホルム	0.06	14	フェノブカルブ (BPMC)	0.03
2	トランス-1,2-ジクロエチレン	0.04	15	イプロベンホス (IBP)	0.008
3	1,2-ジクロロプロパン	0.06	16	クロルニトロフェン (CNP)	—
4	p-ジクロロベンゼン	0.2	17	トルエン	0.6
5	イソキサチオン	0.008	18	キシレン	0.4
6	ダイアジノン	0.005	19	フタル酸ジエチルヘキシル	0.06
7	フェニトロチオン (MEP)	0.003	20	ニッケル	—
8	イソプロチオラン	0.04	21	モリブデン	0.07
9	オキシシン銅 (有機銅)	0.04	22	アンチモン	0.02
10	クロロタロニル (TPN)	0.05	23	塩化ビニルモノマー	0.002
11	プロピザミド	0.008	24	エピクロロヒドリン	0.0004
12	EPN	0.006	25	全マンガン	0.2
13	ジクロルボス (DDVP)	0.008	26	ウラン	0.002

(2) 生活環境の保全に関する環境基準

環境基本法に定められている環境基準の中から河川・海域の公共用水域ごとに県知事が利用目的等に応じて類型の指定を行います。

本市においては、昭和47年6月以降、旧市を流れる6つの二級河川について類型の指定がなされていますが、平成19年3月、県より環境基準の見直しが告示され、黒葛原橋・第二鶴ヶ崎橋・南田橋・潮見橋がC類型からB類型へ、松方橋がC類型からA類型へ変更になりました(表6-3)。

鹿児島湾については、昭和50年7月に鹿児島湾内がA類型に、おおむね港湾区域がB類型に指定されています(表6-4)。

表6-3 生活環境の保全に関する環境基準（河川）

項目 類型	利用目的の 適応性 単位	基準値					環境基準の 類型指定 状況
		pH	BOD	SS	DO	大腸菌群数	
		以上 以下	mg/L 以下		mg/L 以上	MPN/100mL 以下	
AA	水道1級。自然環境保全 およびA以下の欄に掲げる もの	6.5 ～ 8.5	1	25	7.5	50	—
A	水道2級。水産1級 水浴およびB以下の 欄に掲げるもの	6.5 ～ 8.5	2	25	7.5	1,000	甲突川 稻荷川上流
B	水道3級。水産2級 およびC以下の欄に 掲げるもの	6.5 ～ 8.5	3	25	5	5,000	永田川 稻荷川下流 新川 脇田川 和田川
C	水産3級。工業用水 1級およびD以下の 欄に掲げるもの	6.5 ～ 8.5	5	50	5	—	—
D	工業用水2級。農業 用水およびEの欄に 掲げるもの	6.0 ～ 8.5	8	100	2	—	—
E	工業用水3級 環境保全	6.0 ～ 8.5	10	(注1)	2	—	—

(注1) ごみ等の浮遊が認められないこと

表6-4 生活環境の保全に関する環境基準（海域）

項目 類型	利用目的の 適応性 単位	基準値					環境基準の 類型指定 状況
		pH	COD	DO	大腸菌群数	油分等	
		以上 以下	mg/L 以下	mg/L 以上	MPN/100mL 以下	mg/L	
A	水産1級。水浴。自然環境保全 及びB以下の欄に掲げるもの	7.8 ～ 8.3	2	7.5	1,000	N. D.	鹿児島湾内
B	水産2級。工業用水 およびCの欄に掲げるもの	7.8 ～ 8.3	3	5	—	N. D.	おおむね 港湾区域
C	環境保全	7.0 ～ 8.3	8	2	—	—	—

(備考) N. D. : 検出されないこと

(3) 「鹿児島市水環境計画」における水質保全目標

県により、平成19年3月、市内河川の環境基準が見直されたことを受けて「鹿児島市水環境計画」における旧市内河川の水質保全目標値を改定し、さらに桜島を除く旧5町地域の河川についても、平成19年8月に水質保全目標を設定しました。

表6-5 水質保全目標値

(BOD値：mg/L)

地域名	河川名	地点名	水質保全目標値		環境基準
			改定前	改定後	
旧市内	稲荷川	① 実方橋	2.0以下	2.0以下	2.0以下
		② 水車入口橋	2.0以下	2.0以下	
		③ 黒葛原橋	5.0以下	<u>3.0以下</u>	3.0以下
	甲突川	④ 河頭大橋	1.5以下	1.5以下	2.0以下
		⑤ 岩崎橋	2.0以下	2.0以下	
		⑥ 松方橋	3.0以下	<u>2.0以下</u>	
	新川	⑦ 大峯橋	2.0以下	2.0以下	3.0以下
		⑧ 第二鶴ヶ崎橋	5.0以下	<u>3.0以下</u>	
	脇田川	⑨ 鬼渡橋	2.0以下	2.0以下	3.0以下
		⑩ 南田橋	5.0以下	<u>3.0以下</u>	
	永田川	⑪ 宮下橋	2.0以下	2.0以下	3.0以下
		⑫ 新永田橋	3.0以下	3.0以下	
	和田川	⑬ 一条橋	2.0以下	2.0以下	3.0以下
		⑭ 慈眼寺橋	2.0以下	2.0以下	
		⑮ 潮見橋	5.0以下	<u>3.0以下</u>	
吉田	思川(本流)	⑯ 稔橋	—	<u>2.0以下</u>	2.0以下*
	本名川	⑰ 増産橋	—	<u>2.0以下</u>	設定なし
郡山	神之川(本流)	⑱ 西俣下橋	—	<u>2.0以下</u>	2.0以下*
松元	下谷口川	⑲ 福留橋	—	<u>2.0以下</u>	設定なし
喜入	八幡川	⑳ 八幡橋	—	<u>2.0以下</u>	設定なし

(備考) 1 下線部分が改定されたところ。

2 桜島地域は通常の河川の状態が把握できないため、水質保全目標の設定は行わない。

3 思川、神之川の環境基準点は本市域外に設定されている。

(4) 水生生物の保全に係る環境基準

生活環境を構成する有用な水生生物及びその餌生物並びにそれらの生息又は生育環境の保全を目的として平成15年11月に設定されました。

環境基準生活環境項目として全亜鉛（平成15年11月）、ノニルフェノール（平成24年8月）、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩（平成25年3月27日）が追加され、基準値が設定されました。また、クロロホルム、フェノール、ホルムアルデヒド、4-*t*-オクチルフェノール、アニリン、2,4-ジクロロフェノールの6物質が要監視項目として設定されました（表6-6、7）。

本市では甲突川において、平成22年3月に九州初となる全亜鉛の水質環境基準（生物B）が適用され、その後、BOD等に係る環境基準の類型指定が行われている全ての河川において適用されました（平成24年3月）。

表6-6 水生生物保全環境基準の水域類型及び基準値 (単位：mg/L以下)

水域	類型	水生生物の 生息状況の適応性	基準値		
			全亜鉛	ノニル フェノール	直鎖アルキルベ ンゼンスルホン 酸及びその塩
河川及 び湖沼	生物A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03	0.001	0.03
	生物特A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に挙げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03	0.0006	0.02
	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	0.03	0.002	0.05
	生物特B	生物Bの水域のうち、生物Bの欄に挙げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03	0.002	0.04
海 域	生物A	水生生物の生息する水域	0.02	0.001	0.01
	生物特A	生物Aの水域のうち、水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.01	0.0007	0.006

(備考) 基準値は年間平均値とする。

表 6 - 7 要監視項目の水域類型及び指針値

(単位 : mg/L以下)

項目	水域	類型	指針値
クロロホルム	河川及び湖沼	生物 A	0.7
		生物特 A	0.006
		生物 B	3
		生物特 B	3
	海 域	生物 A	0.8
		生物特 A	0.8
フェノール	河川及び湖沼	生物 A	0.05
		生物特 A	0.01
		生物 B	0.08
		生物特 B	0.01
	海 域	生物 A	2
		生物特 A	0.2
ホルムアルデヒド	河川及び湖沼	生物 A	1
		生物特 A	1
		生物 B	1
		生物特 B	1
	海 域	生物 A	0.3
		生物特 A	0.03
4-t-オクチルフェノール	河川及び湖沼	生物 A	0.001
		生物特 A	0.0007
		生物 B	0.004
		生物特 B	0.003
	海 域	生物 A	0.0009
		生物特 A	0.0004
アニリン	河川及び湖沼	生物 A	0.02
		生物特 A	0.02
		生物 B	0.02
		生物特 B	0.02
	海 域	生物 A	0.1
		生物特 A	0.1
2,4-ジクロロフェノール	河川及び湖沼	生物 A	0.03
		生物特 A	0.003
		生物 B	0.03
		生物特 B	0.02
	海 域	生物 A	0.02
		生物特 A	0.01

2 河川・水路

(1) 概況

本市では、市街地中心部を流れる甲突川の他、思川、神之川、下谷口川、稲荷川、新川、脇田川、永田川、和田川、愛宕川、八幡川などの二級河川が流れています。また、清滝川、荒田川などの小河川・水路が、鹿児島湾に注いでいます。

稲荷川、甲突川、新川、脇田川、永田川、和田川の6つの二級河川には、環境基本法に基づいて水質汚濁に係る環境基準の類型指定がなされており、15地点（環境基準点9、補助地点6）で毎月河川の水質監視を行っています。

平成25年度の測定結果（資－水質－1、2）では、カドミウム・シアン等の「人の健康の保護に関する環境基準」の全項目について、全ての環境基準点で環境基準を達成しました。

また、「生活環境の保全に関する環境基準」の代表項目であるBODについては、永田川の新永田橋で環境基準が非達成となりましたが、その他の環境基準点では環境基準を達成しました（表6－8、図6－1）。

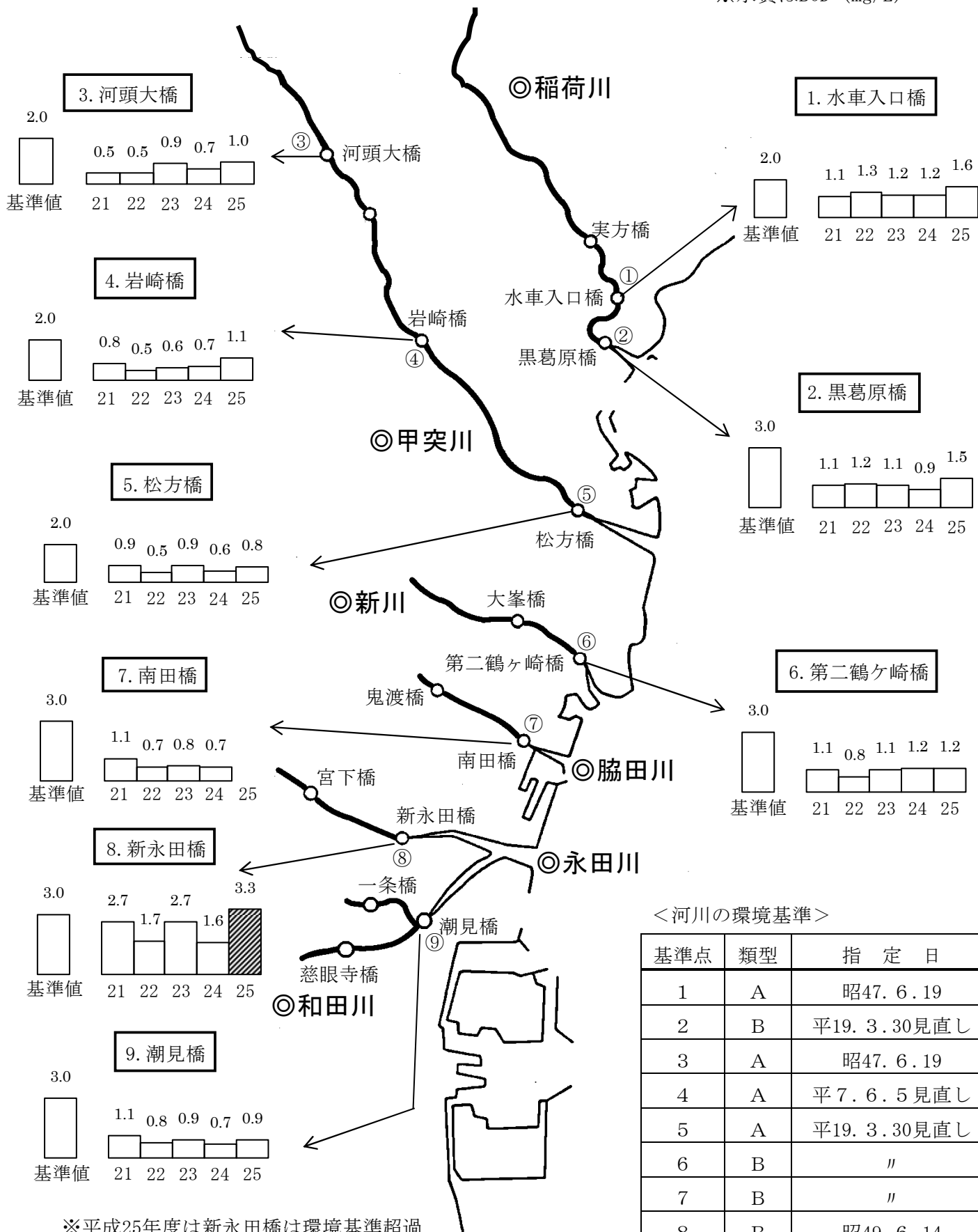
表6-8 6河川の水質状況（平成25年度）

【単位：mg/L】

河川名	採水地点	BOD 値												25年度 75%値	24年度 75%値	環境 基準	水質保全 目標
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月				
稲荷川	実方橋	1.2	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	1.0	0.7	1.1	1.3	1.3	1.1	1.1	0.8		2.0
	水車入口橋	1.6	1.1	1.0	1.0	1.1	0.9	1.4	0.7	1.4	<u>2.4</u>	<u>2.3</u>	1.6	1.6	1.2	2.0	2.0
	黒葛原橋	1.3	0.9	0.9	0.7	0.8	0.9	1.3	1.4	1.5	1.8	2.2	1.9	1.5	0.9	3.0	3.0
甲突川	河頭大橋	1.0	0.7	0.6	0.8	0.6	1.0	0.9	0.5	0.9	0.8	1.0	1.1	1.0	0.7	2.0	1.5
	岩崎橋	1.2	0.7	0.5	0.7	0.8	0.9	1.0	0.5	0.7	1.3	1.1	1.1	1.1	0.7	2.0	2.0
	松方橋	1.1	0.7	0.5	0.7	0.8	2.0	1.4	0.6	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.6	2.0	2.0
新川	大峯橋	1.1	0.9	0.8	0.9	0.9	1.0	1.1	0.7	1.0	1.2	0.9	1.1	1.1	1.1		2.0
	第二鶴ヶ崎橋	1.3	1.1	0.6	0.8	0.8	1.2	1.5	0.6	1.2	—	—	—	1.2	1.2	3.0	3.0
脇田川	鬼渡橋	1.1	0.9	1.2	0.7	0.8	0.9	1.0	0.8	1.1	0.9	1.0	1.0	1.0	0.8		2.0
	南田橋	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.7	3.0	3.0
永田川	宮下橋	1.3	1.3	1.4	0.7	1.4	2.0	1.1	0.8	1.3	1.9	1.4	1.4	1.4	1.1		2.0
	新永田橋	2.3	1.9	<u>3.3</u>	0.9	<u>3.8</u>	<u>9.0</u>	<u>7.3</u>	1.6	1.8	2.8	2.2	2.1	<u>3.3</u>	1.6	3.0	3.0
和田川	一条橋	1.4	1.2	1.0	0.7	1.2	0.7	1.1	0.6	0.9	1.3	1.0	1.7	1.2	0.9		2.0
	慈眼寺橋	1.0	0.9	1.0	0.5	1.6	<0.5	1.0	<0.5	0.9	1.0	0.5	0.5	1.0	0.8		2.0
	潮見橋	0.8	0.9	0.9	0.7	0.9	0.9	1.0	0.7	0.7	0.9	0.8	1.0	0.9	0.7	3.0	3.0

- (備考) 1 太字：環境基準点
 2 下線：基準超過
 3 —：河川工事等により採水なし

※水質はBOD (mg/L)



＜河川の環境基準＞

基準点	類型	指定日
1	A	昭47. 6. 19
2	B	平19. 3. 30見直し
3	A	昭47. 6. 19
4	A	平7. 6. 5見直し
5	A	平19. 3. 30見直し
6	B	〃
7	B	〃
8	B	昭49. 6. 14
9	B	平19. 3. 30見直し

※平成25年度は新永田橋は環境基準超過

南田橋は河川工事のため欠測

図6-1 6河川の水質状況 (平成21年度~25年度)

(2) 水域別水質状況

① 稲荷川（河川延長14.6km）

宮之浦町に水源を発し、吉野台地、市街地の上町北部を経て、鹿児島湾に流入しています。中流には取水能力4万 m^3 /日の滝之神浄水場があり、市民の水がめの一つとして重要な河川です。

流域の宅地化の進行による取水源の汚濁を防止するため、吉野台地からの生活排水の一部をバイパス水路で取水ダムの下流に導水しています（図6-2）。この影響を

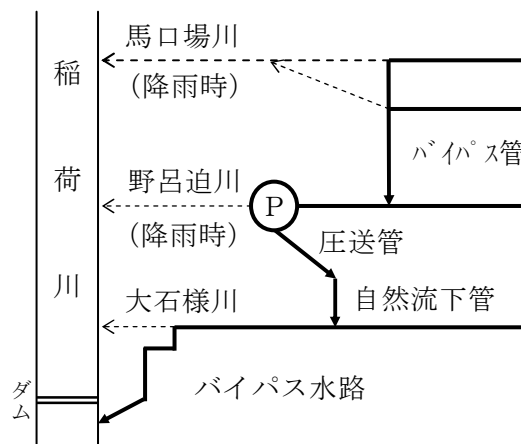


図6-2 バイパス水路

受け、取水ダム下流1.5kmにある水車入口橋では、平成17年度まで環境基準（A類型）を達成できませんでした。平成25年度は、平成20年度より6年連続で環境基準達成となりました。現在、吉野地区において区画整理事業が行われており、今後も公共下水道整備に伴う水質の改善が期待されます。また、浄化槽の整備も水質の改善に大きく貢献しています。

ダム下流2.8kmに位置する黒葛原橋については、付近の清水、稲荷及び坂元地区等において公共下水道が普及するのに伴い水質の改善が進み、平成8年度以降は環境基準を達成しています。

なお、環境基準は、水車入口橋から上流がA類型、それより下流は平成19年3月30日に見直しが行われ、B類型となっています。

② 甲突川（河川延長26.0km）

郡山町に水源を発し、小山田、伊敷地区を経て、市街地の中心部を流下しています。上流には取水能力7万 m^3 /日の河頭浄水場、取水能力2万 m^3 /日の石井手取水場、取水能力2万 m^3 /日の小野取水場があり、市民の最大の水がめとなっています。また、河頭では発電用水にも利用されています。

上流域の工場・事業場、地域住民の協力が得られ、また、中・下流域では公共下水道の整備も進んでおり、流量も多いことから、3基準点ともBODの環境基準を例年達成しています。さらに平成7年6月5日に甲突川中流（岩崎橋）に係る環境基準類型の見直しが行われ、B類型からA類型に指定を受け、平成7年4月1日にさかのぼって適用されましたが、昭和62年度からこの基準も達成しております。

甲突川上流の環境基準点は、ひまわり橋の架け替えなどの理由から平成13年度より「ひまわり橋」から「河頭大橋」に見直されました。

なお、環境基準は平成19年3月30日に見直しが行われ、全域にわたってA類型となっています。

③ 新 川（河川延長12.9km）

犬迫町に水源を発し、田上、郡元、三和地区を流下しています。上流域にはゴミ埋立処分場や土捨場、大型団地等があります。中・下流域は市街化が進み、中小の工場からの排水や生活排水等の汚濁源の多い河川でしたが、公共下水道の整備に伴い水質が改善され、平成4年度以降環境基準を達成しています。環境基準は、平成19年3月30日に見直しが行われ、全域にわたってB類型となっています。

④ 脇田川（河川延長7.3km）

五ヶ別府町に水源を発し、宇宿地区を流下しています。平成3年度に流域の区画整理事業が着手されたことに伴い、公共下水道が整備されてきており、水質の改善がみられる河川です。平成8年度以降環境基準を達成しています。環境基準は、平成19年3月30日に見直しが行われ、全域にわたってB類型となっています。

⑤ 永田川（河川延長13.2km）

春山町に水源を発し、山田、中山の水田地帯を経て、谷山の市街地中心部を流下しています。河口近くには工業用水の取水堰（能力：2万9千 m^3 /日）が設けられています。

工場・事業場の排水の他、中・下流域の宅地化による生活排水の流入や、工業用水の取水堰及び農業用水の取水堰による水の停滞により藻類が繁殖し、水面は黄緑色に着色して人工湖の様相を呈しています。

流域の多くの部分が公共下水道の整備計画がない市街化調整区域であり、生活排水が主な汚濁の原因であると見られる河川です。平成25年度は、人の健康の保護に関する環境基準については基準を達成しましたが、河川水が数ヶ所の堰で滞留し藻類の発生の影響を受け、新永田橋でBODが環境基準非達成となりました。環境基準は、全域にわたってB類型です。

⑥ 和田川（河川延長3.1km）

下福元町に水源を発し、谷山の南部を流下し潮見橋上流で支流の木之下川と合流しています。昭和61年から区画整理と並行して公共下水道の整備が進められたため水質が改善され、平成3年度以降環境基準を達成しています。環境基準は、平成19年3月30日に見直しが行われ、全域にわたってB類型となっています。

3 海域・海水浴場

磯海水浴場及び生見海水浴場について水質の調査を行っています。測定結果は環境省が示す水浴場水質判定基準（表6-9）と比較して水質のランク付けを行います。平成25年度の遊泳

期間前の判定結果は表 6 - 10のとおりです。

表 6 - 9 水浴場水質判定基準（環境省）

ふん便性大腸菌数 (個/100mL)	COD (mg/L)	油膜の有無	透明度	判 定	
<2	≦2	な し	全 透	適	水質 AA
≦100	≦2	な し	全 透		水質 A
≦400	≦5	常時はなし	1m > ≧50cm	可	水質 B
≦1,000	≦8	常時はなし	1m > ≧50cm		水質 C
>1,000	>8	常時あり	<50cm	不 適	

表 6 - 10 平成25年度海水浴場水質状況（遊泳期間前）

水浴場名	水 質				判定
	ふん便性大腸菌群数 (個/100mL) 最小～最大 (平均)	COD (mg/L) 最小～最大 (平均)	透明度 (m)	油膜	
磯	<2～<2 (<2)	0.9 ～ 1.7 (1.3)	全 透	なし	水質 AA
生見	<2～5 (<2)	1.0 ～ 1.4 (1.2)	全 透	なし	水質 AA

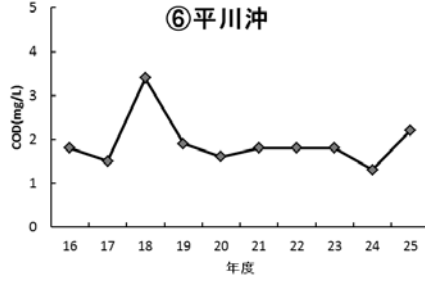
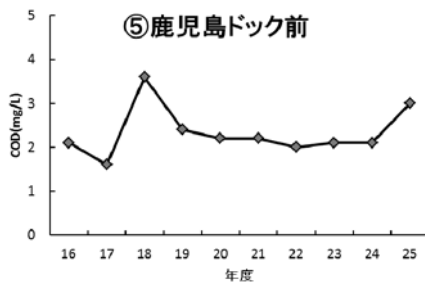
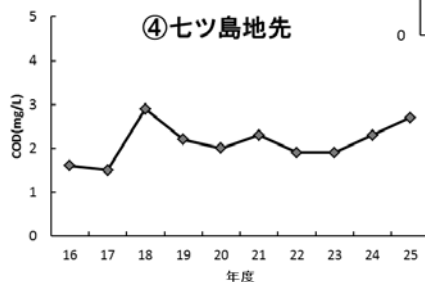
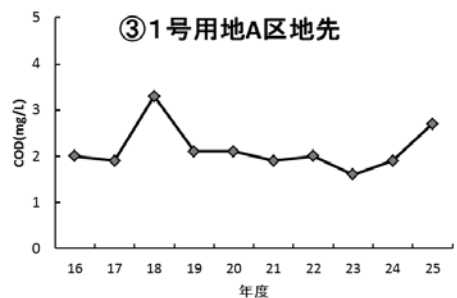
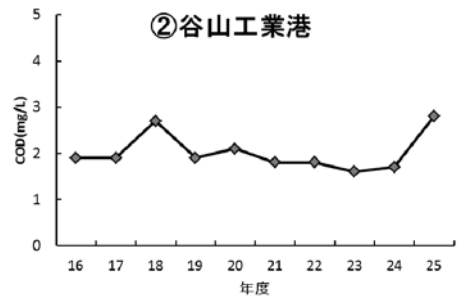
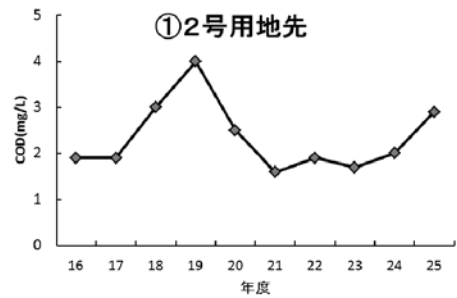
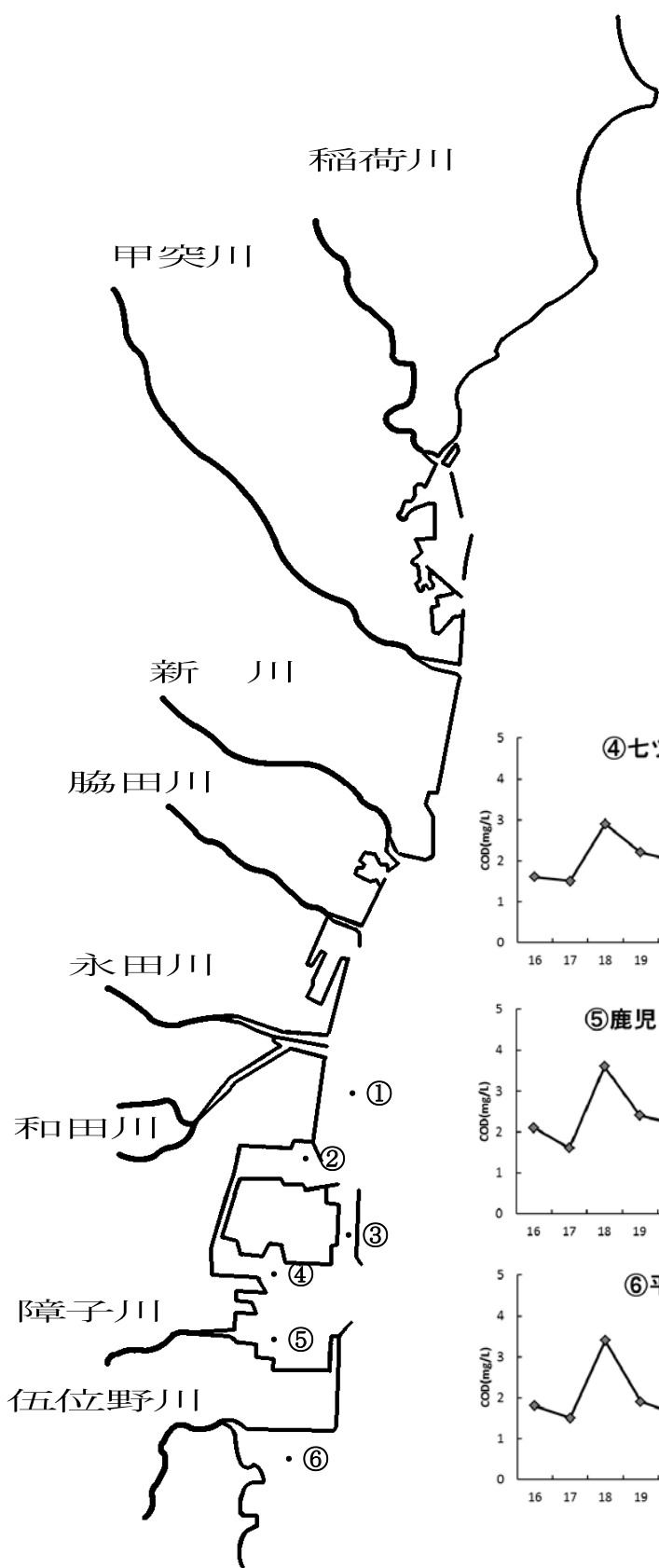
鹿児島湾には、本市河川を含め、鹿児島湾域6市2町の河川が数多く注いでいます。

鹿児島湾は地形的に東京湾や瀬戸内海と同じく閉鎖性水域であり、海水が外洋と入れ替わるのに110～180日を要すると言われています。

鹿児島湾内の環境基準は港湾部がB類型、その他がA類型と指定されており、県が常時監視を行っていますが、本市でも市域沿岸の谷山港地区6地点で毎年1回水質調査を行っています。その測定結果（資－水質－7）は図6－3のとおりで、化学的酸素要求量（COD）は、前年度と比較すると、6地点とも上昇傾向が見られました。これは水温の高さに起因するものと思われます。

平成25年度は赤潮の発生が5件ありましたが、漁業被害を伴ったものではありませんでした（表6－11、12）。

赤潮が発生する原因は沿岸域の都市・工業化、養殖漁業の増加、さらには自浄作用の大きい浅瀬や干潟が埋め立てられたことなどによるものと言われています。



<海域の環境基準>

番号	類型	採水地点
①	A	2号用地地先
②	B	谷山工業港
③	A	1号用地A区地先
④	B	七ツ島地先
⑤	B	鹿児島ドック前
⑥	A	平川沖

基準値 (COD)

A類型 2 mg/L

B類型 3 mg/L

図6-3 海域の水質状況 (平成16年度~平成25年度)

表6-11 鹿児島湾における赤潮の種類別発生件数（平成9～25年度）

種類 \ 年度	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	計
ノクチルカ・シンチランス	2	3	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1		2	3		25
セラチウム・フルカ								1							1			2
シャトネラ・マリーナ	1			1			1				1	1					1	6
ミリオネクタ・ルフラ	1				1				1				1		2		1	7
ヘテロシクマ・アカシオ					1						2					1		4
フロロセントラム・シグモイデス				1	1	1	1			1					1		2	8
セラチウム・フスス		1								1	2							4
セラチウム・トリホス																		0
フロロセントラム・テンタータム		1	1															2
アレクサントリウム・カテネラ																		0
ジヤイロテニウム・インストリアタム																		0
テイステファヌス・スペキュラム																		0
フロロセントラム・ハルチカム													1					1
ケフィロカフサ属														1				1
ジヤイロテニウムの一種																		0
クリソクロムリナ・クアトリコンタ																		0
ククロテニウム・コンウォルタム	1											1						2
フロロセントラム・コンプレッサム				1														1
フラキリテニウムの一種					1													1
ストロンヒテニウム属																	1	1

(資料：鹿児島県水産技術開発センター)

表6-12 鹿児島湾における赤潮による主な漁業被害

年度	プランクトンの種類	発生場所	被害内容	被害金額 (万円)
昭52	シャトネラ・マリーナ	桜島・竜ヶ水以北	ハマチ	69,900
昭59	シャトネラ・マリーナ	牛根沖	ブリ,ハマチ,モシヤコ	700
平3	テイステファヌス・スペキュラム	鹿児島湾奥部	ハマチ	22,000
平5	シャトネラ・マリーナ	鹿児島湾奥・湾央部	カンパチ 2年魚	1,495
平6	シャトネラ・マリーナ	鹿児島湾奥部	ハマチ 2年魚	414
平7	ヘテロシクマ・アカシオ	鹿児島湾奥部	ハマチ,カンパチ,ヒラマサ	100,000
平7	シャトネラ・マリーナ	鹿児島湾奥部	ハマチ 2,3年魚	1,245
平13	ヘテロシクマ・アカシオ	鹿児島湾奥及び湾中央部	ブリ,カンパチ	14,000
平15	シャトネラ・マリーナ	鹿児島湾奥部及び中央部	ブリ,カンパチ	16,700
平17 ～25	漁業被害なし	—	—	—

第2節 産業系発生源対策

本市では、河川及び海域の環境基準を達成するとともに公共用水域の水質を保全するため、発生源対策として、水質汚濁防止法及び環境保全条例に基づく工場・事業場等の排水の規制を行っています。

1 工場・事業場排水対策

(1) 水質汚濁防止法

カドミウム・シアン等の人の健康の保護に関する項目については、排水量に関係なくすべての特定事業場に適用されますが、pH、BOD等の生活環境項目については1日の排出水量が50m³以上の特定事業場に適用され（表6-13）、さらに県の上乗せ条例で1日の排出水量が30m³以上の特定事業場にも適用されています。

本市における水質汚濁防止法に基づく特定事業場のうち、平成25年度に定期的な監視対象となっていたのは98事業場です。

平成25年度は特定事業場等への立入検査を延べ279事業場実施し、そのうち排水基準監視を延べ164事業場実施しました（資-水質-10、11）。

排水基準に適合しない排水を排水するおそれがある事業場等に対して、文書又は口頭で19件の指導を行いました。原因としては、処理施設の維持管理の不備によるもの等があげられます（資-水質-12）。

さらに、特定事業場に対しては、排水の水質の定期的な報告（自主測定報告）を求めるとともに、年間計画を立てて立入検査を実施し、監視・指導を行っています。

また、水使用の合理化は水資源対策の面からだけでなく、水質汚濁防止対策としても重要な要素であるため、節水や処理水の循環利用等を指導しています。

(2) 水質汚濁防止法に基づく排水基準を定める条例（県上乗せ条例）

水質汚濁防止法では、1日の排出水量が50m³以上ある特定事業場に対しては、全国一律の排水基準が適用されることになっています。しかし、各都道府県の公共用水域の水質状況に応じて都道府県は条例で法律よりきびしい排水基準（上乗せ排水基準）を定めることができます。

本市の上乗せ排水基準は、昭和48年4月から、pH、BOD、COD、SS、大腸菌群数について、1日の排出水量が30m³以上で、稲荷川、甲突川、新川、脇田川に排水を排出する特定事業場に適用されました。その後、昭和54年7月からは全水域（旧喜入町並びに旧郡山町、旧松元町及び桜島の一部を除く）に適用が拡大されています（資－水質－13、14）。

(3) 鹿児島市環境保全条例

この条例では、法律で規制されないガソリンスタンドや石材加工場等の施設を特定施設とし、油分、石材白濁水の流出を防止するための設備基準を定めています。

また、法令の排出基準の適用を受けない事業所についても、排出先に応じ、BODまたはCODの排出基準が定められています。

特定工場等の数は、平成26年3月末現在で241事業場となっています。

※特定工場…特定施設を設置する工場または事業場。

※特定施設…工場又は事業場に設置される施設のうち、汚水を排出し又は発生させる施設であって、規則で定めるもの。

表 6-13 水質汚濁防止法に基づく排水基準

① 人の健康の保護に関する排水基準

(単位：mg/L)

基準 施行 年月	項目	許 容 度	基準 施行 年月	項目	許 容 度
昭46. 6	カドミウム及びその化合物	0.1	平6. 2	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4
	シアン化合物	1		1,1,1-トリクロロエタン	3
	有機燐化合物	1		1,1,2-トリクロロエタン	0.06
	鉛及びその化合物	0.1		1,3-ジクロロプロペン	0.02
	六価クロム化合物	0.5		チウラム	0.06
	砒素及びその化合物	0.1		シマジン	0.03
	水銀及びアルキル水銀 その他の水銀化合物	0.005		チオベンカルブ	0.2
	アルキル水銀化合物	N.D.		ベンゼン	0.1
昭 50. 3	ポリ塩化ビフェニル	0.003	平13. 7	ほう素及びその化合物	10(230)
平 1. 10	トリクロロエチレン	0.3		ふっ素及びその化合物	8(15)
	テトラクロロエチレン	0.1		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	100*
平6. 2	ジクロロメタン	0.2	平24. 5		
	四塩化炭素	0.02			
	1,2-ジクロロエタン	0.04			
	1,1-ジクロロエチレン	1			

(備考) 1 N.D. : 検出されないこと

2 カッコ内は海域に排出する場合の許容限度

3 ※ は、1Lにつきアンモニア性窒素に0.4を掛けたものと亜硝酸性窒素と硝酸性窒素の合計量

② 生活環境の保全に関する排水基準

(上段：日間平均値、下段：最大値)

項目	pH		BOD	COD	SS	全窒素	全燐	大腸菌群数
	河川湖沼	海域						
許 容 限 度	5.8~8.6	5.0~9.0	120	120	150	60	8	3000
			160	160	200	120	16	-

(単位：mg/L)

項目	油分 (n-ヘキサン抽出物質)		フェノール 類	銅	亜鉛	鉄 (溶解性)	マンガン (溶解性)	クロム
	鉱油類	動植物 油脂類						
許容限度	5	30	5	3	2	10	10	2

第3節 生活系発生源対策

河川水質の改善による生活環境及び良好な水資源の保全を図り、鹿児島湾の汚濁防止等水環境の保全に寄与するため公共下水道や浄化槽の普及及び広報・啓発、環境教育の推進に努めています。

1 公共下水道と浄化槽

生活排水対策の中で、その中心に位置づけされるのは公共下水道の整備です。

本市の公共下水道の普及率は、平成25年度末現在で78.9%となっています。

また、公共下水道の整備計画のない市街化調整区域は、主に浄化槽が生活排水対策を担っています。浄化槽については、浄化槽法の一部改正（平成13年4月1日施行）により、合併処理浄化槽のみが浄化槽と定義され、単独処理浄化槽の設置及び製造は原則として認められなくなりました。

市街化区域において公共下水道の整備が行われる一方、市街化調整区域においては、浄化槽等の整備を促進しています。

2 広報・啓発・環境教育

公共用水域の水質汚濁の主な要因が生活排水であることから、本市では、市民に水環境の現状を認識してもらい、水質浄化への理解と協力を得るため、広報、啓発及び環境教育の面から次の取り組みを行っています。

(1) 広報、啓発事業

- 広報紙「市民のひろば」による広報
- パンフレットの作成
「川はともだち」「わたしたちのみずかんきょう」（生活排水対策）
- 廃食油から作った石けんの配布（各種環境イベント時に配布）
- 本庁、谷山支所、伊敷支所、吉野支所、吉田支所、郡山支所、松元支所、桜島支所、喜入支所に石けん展示コーナーの設置
- 生活排水対策看板・河川愛護意識啓発看板の設置
- 出前講座（鹿児島市の水環境）

(2) 環境教育の推進

- 環境教育教材・器材の整備及び貸出（透視度計、パックテスト、ビデオ等）
- 市民の河川浄化運動との連携・支援
- 消費生活センターでの生活排水対策パネル・パンフレット等の常時展示

第4節 化学物質汚染対策

私たちの身の回りでは、数万種類といわれる化学物質が大量に生産され出回っています。これらの中には、製造・使用・廃棄等の様々な過程で環境中に排出され環境汚染の原因となるものもあるため、各種法令により様々な規制が行われています。

1 「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」による規制

PCBによる環境汚染問題を契機として、昭和48年10月に「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」（以下「化審法」という。）が制定されました（昭和49年4月施行）。この法律に基づき、現在までPCB、PCN、HCB、アルドリン、ディルドリン、エンドリン、DDT、クロルデン類、TBT0、パラ-フェニレンジアミン類、2,4,6-トリターシャリーブチルフェノール、トキサフェン、マイレックス、ケルセン、ヘキサクロロブタ-1,3-ジエン、2-(2H-1,2,3-ベンゾトリアゾール-2-イル)-4,6-ジ-tert-ブチルフェノールの28物質が『第1種特定化学物質』に指定され、実質的に使用が禁止されています。

また、ドライクリーニング溶剤のテトラクロロエチレンや、金属の脱脂洗浄剤のトリクロロエチレン、フロンの製造原料の四塩化炭素、船底塗料・漁網防汚剤のTPT（トリフェニルスズ）化合物7物質、第1種特定化学物質として指定されているTBT0を除くTBT（トリブチルスズ）化合物13物質、計23物質が化審法の『第2種特定化学物質』に指定され、製造・輸入数量等の規制が行われています。

2 「化学物質排出把握管理促進法」による届出

平成11年7月に「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」（PRTR法）が制定され（平成13年1月施行）、業種や化学物質の取扱量など一定の条件に合致する事業者には、化学物質の排出量及び移動量の国への届出が義務づけられています。平成18年度から、届出事務の権限が、県から市へ移譲されています。平成25年度は130事業場から届出がありました。

3 「水質汚濁防止法」による規制

有害物質に係る排水基準項目について、平成6年2月に13項目（有機塩素化合物他9項目、農薬4項目）、平成13年7月に3項目（フッ素、ホウ素、窒素）、平成24年5月に1項目（1,4-ジオキサン）が追加され、28項目が排水規制・地下浸透規制の対象になっています。また、1,1-ジクロロエチレンについては基準値が緩和されました（表6-13）。

4 「農薬取締法」による規制

(1) 水質汚濁に係る農薬登録保留基準の拡充・強化

水田で使用される農薬については、水質汚濁に係る農薬登録保留基準（以下「水濁基準値」という。）の登録保留の要件が平成4年3月に改正され、環境基準が定められていない農薬についても水濁基準値が設定できるようになっています。

(2) 水質汚濁性農薬の指定とその規制

農薬が相当広範囲な地域においてまとまって使用されることなどにより公共用水域の水質汚濁が生じ、それが原因となって人畜に被害が生じるおそれがある場合は、農薬取締法により国はその農薬を水質汚濁性農薬として指定し、都道府県知事は当該農薬の使用規制地域を設定しその地域内では使用許可制を導入できるようになっています。

水質環境基準にも設定されゴルフ場等で多く使用されているシマジンを始め、テロドリン、エンドリン、ベンゾエピン、PCP、ロテノンの6物質を有効成分とする農薬が水質汚濁性農薬に指定されています。

(3) その他

水田の初期除草剤として使用され、また、不純物としてダイオキシンを含み環境汚染が問題になっていたクロロニトロフェン（CNP）については、発癌性の疑いから国は平成6年3月に使用中止の措置をとり、事実上使用禁止になりました。

5 ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁防止に係る暫定指導指針（都道府県に通知）

本市にはゴルフ場が7ヶ所あります。これらのゴルフ場が影響を与えていると予想される周辺の河川水や地下水等について、平成元年度から各ゴルフ場で使用されている農薬に係る水質調査を実施していましたが、平成18年度からはゴルフ場からの排水について、平成2年5月に環境庁が定めた「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止に係る暫定指導指針」に基づき水質調査を実施しています。本市の河川流域に係るゴルフ場については、7ヶ所全て指導指針に基づく排水指針値を下回っています（資－水質－15）。

平成25年6月18日に「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止に係る暫定指導指針」が改正され、別表に記載のない農薬であっても、水濁基準値が設定されているものについては、その値の10倍値をゴルフ場排水の排水指針値とすることになりました。

6 公共用水域等における農薬の水質評価指針（都道府県に通知）

空中散布農薬等一時に広範囲に使用されるもので、水質汚濁に係る環境基準や要監視項目に設定された農薬以外の27農薬について、公共用水域等で検出された場合に水質の安全性に係る評価の目安となる指針値が定められています。

なお、この27農薬のなかには、ゴルフ場排水の排水指針値が設定されている13農薬が含まれています（資－水質－16）。

7 土壤汚染防止対策

土壤の汚染に係る環境基準（以下、「土壤環境基準」という。）については、平成3年8月23日に重金属類を中心に10項目（水質環境基準健康項目及び銅）について設定されました。その後、平成5年3月に水質環境基準のうち人の健康の保護に関する環境基準の拡充・強化が行われたのを受けて、平成6年2月21日に改正され、トリクロロエチレン等の有機塩素化合物やシマジン等の農薬等15項目が追加設定されています。また、平成13年3月28日には、新たにふっ素及びほう素が追加され、27項目となりました。

土壤環境機能のうち、水質浄化・地下水涵養機能を保全する観点から「溶出基準」が設定され、土壤（重量）の10倍量（容量）の水で物質を溶出させ、その溶液中の濃度が各々該当する水質環境基準の値以下であることとなっています。

また、食料を生産する機能を保全する観点から「農用地基準」が、「農用地の土壤の汚染防止等に関する法律」（昭和45年12年制定）上の特定有害物質（カドミウム、砒素、銅）について、農用地土壤汚染対策地域の指定要件に準拠して設定されています。

溶出基準については、原則として農用地の土壤を含めたすべての土壤に適用されますが、土壤の汚染がもっぱら自然的原因によることが明らかであると認められる場所及び原材料の堆積場、廃棄物の埋立地その他の対象物質の利用又は処分を目的として現にこれらを集積している施設に係る土壤には適用されません。

8 「土壤汚染対策法」による規制

我が国初の土壤汚染対策に関する「土壤汚染対策法」が平成15年2月に施行されました。

この法律は、水質汚濁防止法に基づく特定事業場で特定有害物質を取り扱う事業場が廃業又は用途変更した場合などに当該土地の所有者などに土壤汚染調査、浄化などの対策を義務付けたものです。特定有害物質には、重金属類や揮発性有機化合物など25物質が指定されています（表6-17）。

平成22年4月に法律の一部改正が施行され、土壤汚染状況調査の機会を広く捉えるため、一定規模（3,000㎡）以上の土地の形質変更を行う際の届出を義務付けたほか、汚染土壤処理業の許可制度の新設等が行われました。

表6-16 化学物質に係る諸規制抜粋

法律等の種類	規制基準等の設定	具体的な規制方法等
化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律 (昭48.10.16)	第一種特定化学物質、 第二種特定化学物質及び 指定化学物質の指定	製造、輸入、使用等について規制
水質汚濁防止法 (昭45.12.25)	<ul style="list-style-type: none"> ・有害物質の指定 ・排水基準、地下浸透基準の設定 ・有害物質使用特定施設等に係る構造基準等の設定 	特定事業場（政令で定める特定施設を設置している工場等）からの排水及び地下浸透を規制し、有害物質使用特定施設等に係る構造基準等について規制
農薬取締法 (昭23.7.1)	<ul style="list-style-type: none"> ・登録保留基準の設定 ・作物残留性農薬、土壌残留性農薬、水質汚濁性農薬の指定 	作物残留性、土壌残留性、水産動植物への毒性、公共用水域の水質汚濁を勘案し、農薬としての登録及び使用を規制
ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁防止に係る暫定指導指針 (平2.5.24)	ゴルフ場で使用される主要な229農薬について、排水指針値を設定	ゴルフ場使用農薬による水質汚濁を未然に防止するための暫定的な排水規制
公共用水域等における農薬の水質評価指針 (平6.4.15)	水質環境基準健康項目や要監視項目以外の27農薬について評価指針値を設定	公共用水域等における農薬による水質汚濁の防止や農薬の適正使用の一層の推進のために活用

表6-17 「土壤汚染対策法」に基づく指定区域の指定基準

分類	項目	土壤含有量基準 (mg/kg)	土壤溶出量基準 (mg/検液 1 L)	(参考) 土壤環境基準 (mg/検液 1 L)
揮 発 性 有 機 化 合 物	四塩化炭素		0.002 以下	0.002 以下
	1,2-ジクロロエタン		0.004 以下	0.004 以下
	1,1-ジクロロエチレン		0.1 以下	0.1 以下
	シス-1,2-ジクロロエチレン		0.04 以下	0.04 以下
	1,3-ジクロロプロペン		0.002 以下	0.002 以下
	ジクロロメタン		0.02 以下	0.02 以下
	テトラクロロエチレン		0.01 以下	0.01 以下
	1,1,1-トリクロロエタン		1 以下	1 以下
	1,1,2-トリクロロエタン		0.006 以下	0.006 以下
	トリクロロエチレン		0.03 以下	0.03 以下
	ベンゼン		0.01 以下	0.01 以下
重 金 属 等	カドミウム及びその化合物	150 以下	0.01 以下	0.01 以下かつ農用地においては 米1kgにつき1mg未満であること
	六価クロム化合物	250 以下	0.05 以下	0.05 以下
	シアン化合物	遊離シアン50 以下	検出されないこと	検出されないこと
	水銀及びその化合物 (アルキル水銀)	15 以下	0.0005 以下かつアルキル水 銀が検出されないこと	0.0005 以下 検出されないこと
	セレン及びその化合物	150 以下	0.01 以下	0.01 以下
	鉛及びその化合物	150 以下	0.01 以下	0.01 以下
	砒素及びその化合物	150 以下	0.01 以下	0.01 以下かつ農用地(田に限る)におい ては土壤1kgにつき15mg未満であること
ふっ素及びその化合物	4000 以下	0.8 以下	0.8 以下	
ほう素及びその化合物 (銅)	4000 以下	1 以下	1 以下 農用地(田に限る)において土壤 1kgにつき125mg未満であること	
農 薬 等	シマジン		0.003 以下	0.003 以下
	チウラム		0.006 以下	0.006 以下
	チオベンカルブ		0.02 以下	0.02 以下
	PCB		検出されないこと	検出されないこと
	有機りん化合物		検出されないこと	検出されないこと

9 ダイオキシン類対策

一般に、ポリ塩化ジベンゾーパラジオキシン（PCDD）とポリ塩化ジベンゾフラン（PCDF）を総称してダイオキシン類と呼びますが、「ダイオキシン類対策特別措置法」では、同様の毒性を示すコプラナーポリ塩化ビフェニル（コプラナーPCB）を含めてダイオキシン類として定義しています。

ダイオキシン類は極めて毒性が強く、また、分解されにくいため、微量の排出によって生態系に大きな影響を及ぼすおそれがあります。

このようなことから廃棄物の焼却施設などから発生するダイオキシン類問題については、将来にわたって、国民の健康を守り環境を保全するために、国を挙げて取り組みを一層強化しなければならないとの基本的な考え方から、「ダイオキシン類対策特別措置法」が平成11年7月に制定され、平成12年1月に施行されました。

平成25年度、法に基づくダイオキシン類の環境調査等を実施した結果は次のとおり、すべての地点で基準を達成していました。

(1) 河川水質調査

① 調査地点

南田橋（脇田川）、新永田橋（永田川）、潮見橋（和田川）

② 調査結果

全地点で環境基準を達成していました。

（単位：pg-TEQ/L）

河川	調査地点	調査日	環境基準	測定値
脇田川	南田橋	平成25年10月31日	1	0.026
永田川	新永田橋	〃	〃	0.035
和田川	潮見橋	〃	〃	0.034

(2) 河川底質調査

① 調査地点

南田橋（脇田川）、新永田橋（永田川）、潮見橋（和田川）

② 調査結果

全地点で環境基準を達成していました。

(単位：pg-TEQ/g)

河川	調査地点	調査日	環境基準	測定値
脇田川	南田橋	平成25年10月31日	150	0.22
永田川	新永田橋	〃	〃	0.21
和田川	潮見橋	〃	〃	0.46

(3) 地下水質調査

① 調査地点

旧市内・桜島地域について、4つの井戸を選定し、地下水質調査を行いました。

② 調査結果

全地点で環境基準を達成していました。

(単位：pg-TEQ/L)

調査地点	調査日	環境基準	測定値
玉江小学校	平成25年10月31日	1	0.024
伊敷小学校	平成25年10月30日	〃	0.025
桜洲小学校	〃	〃	0.024
桜島赤水町	〃	〃	0.024

(4) 廃棄物焼却処分場周辺土壌環境調査

① 調査地点

廃棄物焼却処分場（川上町）周辺2地点で土壌環境調査を行いました。

② 調査結果

全地点で環境基準を達成していました。

(単位：pg-TEQ/g)

調査地点	調査日	環境基準	測定値
伊敷団地第五公園	平成25年10月30日	1000	0.0099
緑丘中学校	〃	〃	0.041

(5) 一般土壌環境調査

① 調査地点

旧市内・桜島地域について、4ヶ所選定し、土壌環境調査を行いました。

② 調査結果

全地点で環境基準を達成していました。

(単位：pg-TEQ/g)

調査地点	調査日	環境基準	測定値
伊敷中学校	平成25年10月30日	1000	0.033
山下小学校	平成25年10月31日	〃	0.23
桜島総合体育館 第二グラウンド	平成25年10月30日	〃	0.50
桜峰小学校	〃	〃	0.052

(6) 特定事業場排出水の水質調査

① 調査地点

南部処理場

② 調査結果

排水基準に適合していました。

(単位：pg-TEQ/L)

調査地点	調査日	排水基準	測定値
南部処理場	平成25年10月31日	10	0.000069

第 5 節 河川汚濁事故対策

1 へい死魚事故の現況

河川におけるへい死魚事故の発生原因は、農薬類やプール清掃の殺菌剤、洗浄用のアルカリ剤等の薬物、酸欠や降灰によるもの、これらの複合汚染や病死によるものなど様々です。

以前は農薬等によるへい死魚事故が目立っていましたが、近年では原因が多様化し特定できないケースも増えていることから、「市民のひろば」などによる水質保全の広報・啓発に努めています。

表 6-18 へい死魚事故一覧表（平成元～25年度）（殺虫剤等の濃度は、魚体の分析結果）

番号	発生日	河川	へい死魚の状況	原因
1	元. 4. 10	荒田川	ボラ 2～30尾	フェントロチオン（殺虫剤）0.43ppm
2	〃. 5. 7	清滝川	ボラ 200尾	クロルピリス（殺虫剤）3.9ppm
3	〃. 6. 20	新川	アユ 2000尾	遊離塩素＋殺虫剤 IBP 0.25ppm
4	〃. 6. 23	新川	アユ、ハヤ、アブラハヤ等 10尾	アルカリ性物質＋殺虫剤エチルオメトン 0.15ppm
5	〃. 8. 2	東開水路	ボラ 数百尾	不明
6	〃. 9. 7	荒田川	ボラ 2～300尾	クロルピリス（殺虫剤）3.69ppm
7	〃. 9. 9	甲突川	アユ、カマツカ、ハヤ 約100尾	クロルピリス（殺虫剤）1.0ppm
8	2. 8. 1	清滝川	ボラ 数百尾	不明
9	〃. 8. 15	永田川	フナ 150尾	不明
10	〃. 9. 11	永田川	フナ 多数	酸欠
11	〃. 10. 23	新川	ボラ 150尾	不明
12	3. 1. 7	清滝川	ボラ 20尾	不明
13	〃. 6. 12	東開水路	ボラ 200尾	クロルピリス（殺虫剤）1.7ppm
14	〃. 7. 19	甲突川	アユ、ハヤ等 100尾	クロルピリス（殺虫剤）1.05ppm
15	〃. 8. 2	永田川	フナ 200尾	酸欠
16	〃. 11. 6	長井田川	ハヤ、コイ、ウナギ 数百尾	不明
17	〃. 12. 3	和田川	アユ、ハヤ、コイ 数千尾	クロルピリス（殺虫剤）2.1ppm
18	4. 5. 9	稲荷川	アユ 約百尾	ヒブリア病
19	4. 5. 24	新川	アユ 千尾以上	クロルピリス 0.15ppm＋フェントロチオン0.019ppm
20	〃. 9. 14	稲荷川	アユ、ボラ 等千尾以上	クロルピリス（殺虫剤）1.1～5.4ppm
21	5. 3. 9	甲突川	ハヤ 2～300尾	クロルピリス（殺虫剤）0.037ppm
22	5. 6. 6	新川	アユ 5～600尾	クロルピリス（殺虫剤）0.07ppm
23	6. 1. 12	木之下川	ウナギ 2～300尾	クロルピリス（殺虫剤）0.015ppm
24	6. 7. 14	彦四郎川	フナ 120尾	クロルピリス（殺虫剤）0.021ppm

番号	発生日	河川	へい死魚の状況	原因
25	6.9.24	稲荷川	コイ、フナ等 3千尾以上	次亜塩素酸ナトリウム 約600L流出 (水濁法工場)
26	6.11.21	清滝川	ボラ 約500尾	有機燐系農薬の疑い
27	7.6.22	稲荷川	コイ、フナ等 約10尾	不明
28	7.6.29	清滝川	ボラ 約500尾	クロルピリホス(殺虫剤) 0.588ppm
29	8.8.11	幸加木川	アユ 約100尾	クロルピリホス(殺虫剤) 0.36ppm
30	9.1.30	和田川	ハヤ 約300尾	魚道建設工事
31	9.8.8	清滝川	ボラ 約10000尾	クロルピリホス(殺虫剤) 1.8ppm
32	9.9.2	磯海水浴場	カンパチ 227尾以上	養殖いけす内のへい死魚の投棄の疑い
33	10.6.11	荒田川	フナ 17尾	不明
34	10.7.3	鴨池川	チヌ、アメ 約80尾	次亜塩素酸ナトリウム
35	10.8.8	稲荷川	アユ、外 約100尾	クロルピリホス(殺虫剤) 269.4ppb
36	11.12.9	木之下川	コイ、カマツ 外約100尾	セメント廃液
37	12.7.15	永田川	フナ 約200尾	酸欠
38	12.8.26	鴨池川	ボラ、アジ、キス	パプチオン(殺虫剤)
39	13.8.13	木之下川	フナ 約40尾	クロルピリホス(殺虫剤) 2.87ppm
40	14.10.2	稲荷川	ハヤ、フナ 約100尾	次亜塩素酸ナトリウム 約100L
41	15.9.29	荒田川	コイ 約10尾	不明
42	16.8.12	荒田川	フナ 外 約20尾	酸欠
43	17.9.24	木之下川	アユ、外 約400尾	不明
44	17.10.21	新川	アユ 約200尾	次亜塩素酸ナトリウム 約40L
45	18.9.14	清滝川	ボラ 約50尾	不明
46	19.1.10	永田川	ブルーギル 約100尾	不明(不法投棄の疑い)
47	19.7.23	脇田川	フナ 約40尾	不明
48	19.9.16	新川	コイ19、アユ6、フナ3尾	不明
49	20.1.9	永田川	テライリア 約30尾	不明(不法投棄の疑い)
50	20.9.23	荒田川	フナ 約10尾	不明
51	21.1.8	新川	コイ、オカワ 約20尾	不明
52	21.7.30	喜入の池	コイ 約20尾	不明
53	22.1.18	永田川	テライリア	不明
54	22.4.3	新川	コイ、フナ等 約数百尾	合成洗剤 約50kg
55	22.4.20	甲突川	コイ、フナ 約15尾	酸欠

番号	発生日	河川	へい死魚の状況	原因
56	23. 4. 4	新川	ナ	不明
57	23. 4. 8	八幡川	コイ 4尾	酸欠の疑い
58	23. 7. 29	犬迫川	コイ、ナ 約30尾	残留塩素
59	24. 1. 14	脇田川	コイ、ナ等	不明
60	24. 4. 13	脇田川	コイ	不明
61	24. 5. 25	荒田川	ナ 約50尾	不法投棄の疑い
62	24. 5. 30	愛宕川	アユ 約20尾	トルフェンピラト (殺虫剤) 0. 121ppm
63	24. 6. 4	磯川	イシ、サハ 数千匹	酸欠
64	24. 10. 1	磯川	コイ 約5尾	不明 (不法投棄の疑い)
65	25. 2. 1	脇田川	ナ 約20尾	不明
66	25. 6. 17	浜田川	コイ、ナ 約50尾	不明
67	25. 7. 15	貝底川	フグ、アユ 約100尾	トルフェンピラト (殺虫剤) 0. 211ppm
68	25. 7. 16	脇田川	エビ、カニ 約200匹	エトフェンプロックス (殺虫剤) 0. 170ppm

第 7 章 水 邊 環 境

第1節 生態系の保全・創造

1 水生生物生息状況の把握

水は、地球上の多くの生命にとって欠かせないものです。河川は、魚類などの水生生物や水鳥をはじめ多様な生き物の生息・生育地となっており、森林、農地、都市、沿岸域などをつなぐ生態系ネットワークの重要な軸となります。

平成22年度に市内を流れる9つの二級河川（稲荷川、甲突川、新川、脇田川、永田川、和田川（木之下川）、本名川、下谷口川、八幡川）の合計16地点において、水生生物の生息状況調査を行いました。

調査結果は、河川事業の資料として活用してもらうため河川管理者等に提供するとともに、環境学習資料としてパンフレット「川の生きものたち」を作成し配布しています。

調査項目等については次の通りです（表7-1、資-水辺-1、2、3、4、5）。

表7-1：調査地点ごとの確認種数

河川名	位置	調査地点名	調査項目・調査回数					
			植物	鳥類	魚類	底生動物	その他	計
			1回 (秋)	1回 (夏)	2回 (夏・秋)	2回 (夏・冬)	—	—
稲荷川	中流	①小村橋	70	13	4	54	0	141
	下流	②清水中前	27	7	9	42	0	85
甲突川	上流	③常盤親水公園	79	14	7	68	2	170
	中流	④河頭中前	91	11	9	52	1	164
	下流	⑤鹿児島アリーナ前	87	8	11	37	1	144
新川	中流	⑥一心橋	93	10	6	49	0	158
	下流	⑦田上小前	73	8	8	38	1	128
脇田川	上流	⑧星ヶ峯・西陵の間	124	17	4	54	0	199
	下流	⑨田平橋	41	9	8	33	0	91
永田川	中流	⑩大城戸橋	119	13	7	28	0	167
	下流	⑪真方井堰	88	25	9	26	3	151
和田川	下流	⑫一条橋	85	12	8	44	0	149
	下流	⑬和田小前	104	10	11	39	1	165
本名川	中流	⑭本城小前	85	7	4	61	0	157
下谷口川	上流	⑮せせらぎ広場前	99	12	5	45	2	163
八幡川	上流	⑯かじか公園	107	7	1	28	0	143
確認種総数			353	39	25	121	8	546

2 生態系に配慮した水辺環境の創造

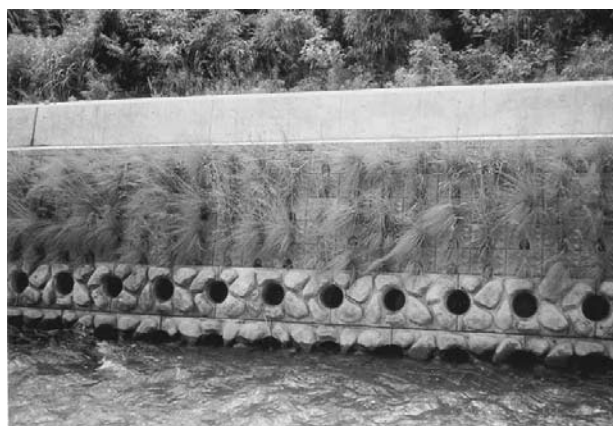
河川改修などにあたっては、瀬や淵の保全、再生、植生があり変化に富む水際の確保、魚などがのぼりやすい魚道の設置指導など、魚類、昆虫、植物などの水辺の生きものの生息・繁殖に配慮した水辺環境づくりに努めています。

3 水質・水量の確保

生物の生息に適した水質を保全するため、魚毒性や忌避性の高い化学物質の水質調査や使用実態の把握を行うとともに、使用事業所に対しては、適正な使用・廃棄について指導を行っています。また、家庭に対しては、農薬や消毒剤の適正な使用・廃棄、合成洗剤の石けんへの使用切り替えについて広報・啓発を行っています。



● 蛇籠工法



● ホタル護岸



● 木杭工法



● 石けん展示コーナー(支所等に配置)

第2節 親水性の確保

1 親水空間の確保・整備

河川改修などにあたっては、緩傾斜護岸などの採用や、市民が水辺に下りられる階段、スロープをつけるなど、親水性を高める整備に努めています。また、川面を眺められる散歩道や木陰で憩える空間、水と生きものとふれあえる空間など、地域の水辺環境の特性に応じた水辺空間の整備に努めています。



● 水辺のスロープ



● 親水の階段と散策路

2 水辺空間の活用の促進

水辺周辺で行われる学習会やイベントなどの親水活動に対して、講師の派遣や器材の貸出などの支援をすることなどで、市民と水辺とのふれあいを促進しています。

3 広報啓発の推進

各河川に水辺に生息・生育している生き物を紹介する看板の設置や湧水や親水場所を地図表示した水辺環境マップを作成・配布するなど親水や水辺に関する情報を市民に提供しています。



● 水辺教室



● 河川愛護意識啓発看板



● 宮川野外活動センターでの親水



● 和田川桜広場

4 水辺環境の維持管理

快適な水辺環境を確保するため、市民などに対するゴミの不法投棄防止の啓発、市民団体などと連携した河川の美化・清掃に努めています。



第 8 章 地下水の保全

第 1 節 地下水環境の保全

地下水は、生活用水や水道水、産業用水等として多くの市民に利用されているとともに、営々たる川の流れの源でもあります。

本市の地下水の大部分は沿岸中央部のシラスや熔結凝灰岩を中心とした地層に含まれています。北部・南部の旧鹿児島市境方面では岩盤の亀裂の中を流れる裂か水がみられます。

地下水は、雨水が地下に浸透し、少しずつ（1日1～数m）動いていることから、汲み上げて使ってもよい量には限界があります。これを超えると地下水のバランスがくずれ、水位の低下や塩水化、さらには地盤沈下等の地下水障害が生じるおそれがあります。

特に、臨海部では過剰揚水が行われると塩水化が起こりやすく、地質によっては地盤沈下のおそれもあります。

1 地下水状況の把握

(1) 地下水利用状況の把握

ポンプ吐出口径40mm以上の地下水採取者は、「鹿児島市環境保全条例」に基づき毎年揚水量を市に報告することになっています。

平成25年度の揚水量報告結果（資－地－1）では、稼働井戸数は468本、総揚水量は1日当たり約51,562m³で、平成24年度より少し増加しました（図8－1）。

揚水量の内訳は、事業別では水道用が62.8%、建築物用が26.6%となり、この2つで89.4%を占めています。また、用途別では上水道が52.9%、専用水道が8.5%、次いで公衆浴場用が4.8%と続いています（図8－2）。

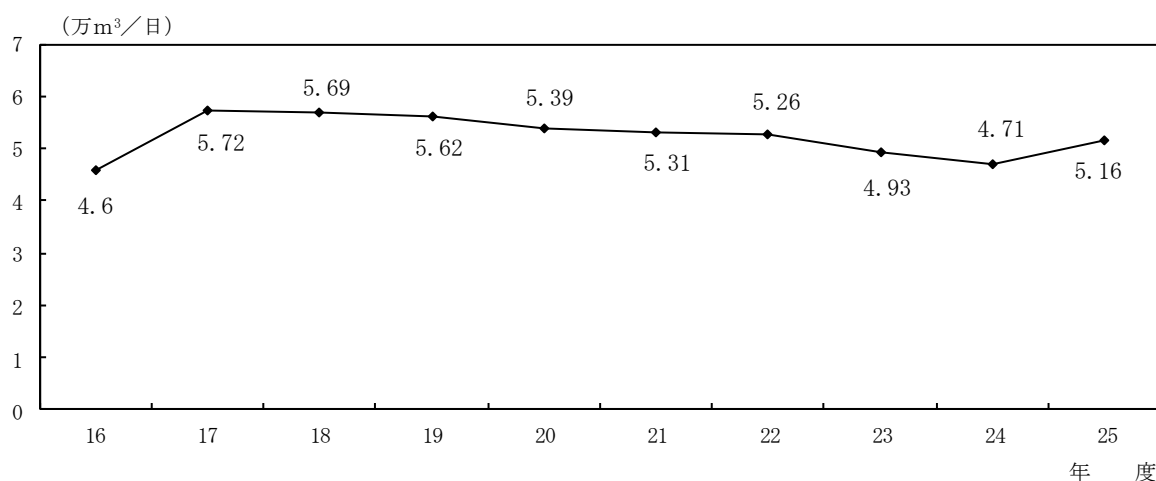


図8－1 1日あたりの地下水揚水量の経年変化

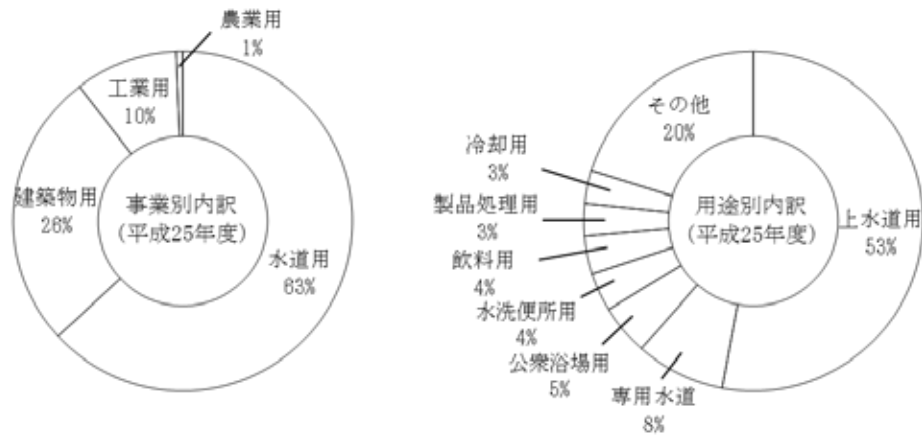


図 8 - 2 地下水揚水量の内訳

(2) 塩水化の把握

地下水の過剰揚水により地下水圧が低下し海水が地下水に流入することで地下水の塩分濃度が上昇することを塩水化といいます。

本市では昭和52年度から市民の協力により地下水の塩分調査を実施し、塩水化の実態把握に努めています。これまでの調査結果では、昭和58年頃から塩水化の進行は面的には停滞していますが、郡元、鴨池周辺では塩分濃度が上昇した井戸が多かったため、注意が必要です（資-地-2）。

(3) 地盤沈下量の把握

地盤沈下は、地下水の過剰揚水により地下水位が低下し地下水で満たされていた土中に空隙が生じることが原因で発生します。

地盤沈下については、経年的な沈下量の測定が必要なため、市街地に水準基標を11か所設置して一級水準測量を昭和57年度から行っています。地殻変動量が少ないことから、昭和63年度からは3年毎に行っています。これまでの測量結果では、大規模な地盤沈下は発生していません(表 8 - 1)。

表 8 - 1 地盤沈下量

(単位 : cm)

測定地点		調査 開始	年度					
			S58	S59	S60	S63	H3	H6
1	泉公園	S58.2	△0.2	0.1	0.7	0.6	1.1	0.8
2	山下小学校	S58.1	△0.6	0.1	0.4	※	0.3	0.1
3	鹿児島中央高校	S58.1	△0.7	0.1	0.4	△0.2	0.4	0.1
4	新屋敷公園	S58.1	△0.6	0.1	0.6	△0.2	0.4	0.1
5	城南小学校	S58.2	△0.3	0.2	0.8	※	2.3	2.1
6	天文館公園	S58.1	△0.3	0.2	0.5	0.2	0.4	0.2
7	甲南中学校	S59.2	—	0.2	0.7	△0.1	0.6	0.3
8	新生公園	S59.2	—	0.1	0.4	△0.5	0.5	0.3
9	中村公園	S59.2	—	0.0	0.5	△0.8	0.3	0.2
10	八幡公園	S59.2	—	△0.1	0.6	△0.7	0.3	0.1
11	鹿大水産学部	H9.2	—	—	—	—	—	—

年度						累計
H9	H12	H15	H18	H21	H24	
0.5	△0.2	0.2	△0.1	0.1	0.2	3.8
0.1	0.0	△0.2	0.0	△0.1	0.1	0.2
0.3	0.1	△0.1	0.2	0.1	0.1	0.8
0.3	0.3	△0.1	0.3	0.2	0.2	1.6
2.7	2.0	1.5	1.9	1.7	2.1	17.0
0.4	0.0	△0.2	0.1	0.1	※※	1.6
0.5	0.5	0.0	0.4	0.3	0.4	3.8
0.4	0.5	△0.3	0.5	0.1	0.4	2.4
0.5	0.2	△0.2	0.6	0.2	0.4	1.9
0.4	△0.1	△0.2	0.3	△0.1	0.3	0.8
—	0.3	△0.3	0.9	0.1	0.6	1.6

(備考) 1 ※は水準点再設置、※※は亡失(仮設置を行い測量を実施)

(備考) 2 年度欄の数値は前回調査との比較を表し、△は隆起を示す

(備考) 3 環境省では年間2cm以上の沈下を地盤沈下地域としており、国土地理院では年間1cm以上を有意なデータとして認めている

2 地下水の適正利用の促進

(1) 開発行為等への指導

開発行為に対しては許可申請時に次のような指導を行い、地下水が保全されるよう努めています。

ア 開発行為等によって、河川や地下水、周辺水域等の水質汚濁を引き起こさないようにすること。

イ 水源かん養力の保持に十分考慮し、雨水の浸透しやすい工法での施工、雨水貯留施設・装置の採用に努めること。

ウ 施工中、施工後に地下水水質の汚濁、枯渇等が発生しないよう、対策を講ずるとともに水源利用者と事前に協議を行うこと。

また、土木建設工事業者に対しては、基礎工事の湧水排除等による周辺地下水への影響防止のため、資料を提供し周辺地下水利用者に対する事前説明等への活用を図っています。

(2) 節水意識の啓発

地下水採取者が条例に基づき市に揚水量を報告する際、毎年、節水についての指導を行います。また、節水意識を啓発するためのリーフレットを随時配布するなどして節水意識の啓発に努めています。

第 2 節 化学物質汚染対策

1 地下水の水質監視・調査

昭和58年に環境庁が全国の地下水質の調査結果を公表したことにより、主にドライクリーニング用溶剤として使用されるテトラクロロエチレンや、金属等の脱脂洗浄剤として使用されるトリクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン等の揮発性有機化合物（以下VOC）による地下水汚染の問題が明らかになりました。また、近年では施肥や家畜排せつ物由来の硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素や、自然由来の砒素やふっ素等による地下水汚染が全国的に明らかになっています。

本市でも、これらの物質の使用実態調査や汚染防止の指導を行うとともに、地下水の水質調査を昭和58年度から実施しています。

過去10年間のトリクロロエチレン等VOCの水質調査結果を（資-地-3）に示します。平成25年度では47本の井戸で調査し、8本（飲用0本）の井戸が環境基準を超えている状況です。VOCの発生源のひとつと考えられる工場排水につきましても調査を行っていますが、過去10年間、基準の超過は見られませんでした。

硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素につきましては、平成25年度100本の井戸を調査を行い、5本（飲用1本）の井戸が環境基準を超え、砒素につきましても、平成25年度60本の井戸について調査を行い、14本（飲用9本）の井戸が基準を超えている状況です（資-地-4）。

また、環境基準(表8-2)が設定されている他の項目についても、井戸を適宜抽出して調査しています。

表 8 - 2 地下水の水質汚濁に係る環境基準

(単位：mg/L)

項 目	カドミウム	全シアン	鉛	六価クロム	砒素	総水銀	アルキル水銀
環境基準	0.003 以下	検出 されないこと	0.01 以下	0.05 以下	0.01 以下	0.0005 以下	検出 されないこと
項 目	PCB	ジクロロメタン	四塩化炭素	1,2-ジクロロエタン	1,1-ジクロロエチレン	1,2-ジクロロエチレン	1,1,1-トリクロロエタン
環境基準	検出 されないこと	0.02 以下	0.002 以下	0.004 以下	0.1 以下	0.04 以下	1 以下
項 目	1,1,2-トリクロロエタン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	1,3-ジクロロプロペン	チウラム	シマジン	チオベンカルブ
環境基準	0.006 以下	0.03 以下	0.01 以下	0.002 以下	0.006 以下	0.003 以下	0.02 以下
項 目	ベンゼン	セレン	硝酸性窒素・亜硝酸性窒素	ふっ素	ほう素	1,4-ジオキサン	塩化ビニルモノマー
環境基準	0.01 以下	0.01 以下	10 以下	0.8 以下	1 以下	0.05 以下	0.002 以下

2 発生源対策の推進

(1) 汚染井戸対策等

昭和58年度から有機塩素系溶剤の使用事業所周辺等において、トリクロロエチレン等に係る地下水の水質調査を実施し、この結果をもとに、当該物質の使用事業所の指導や現場調査による他の使用事業所の把握、汚染井戸の定期モニタリング調査などを実施しています。

また、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素については近年全国的に汚染が明らかになってきた物質であり、主な汚染原因は、農畜産業が盛んな地域における過剰施肥、家畜排せつ物の不適切な処理、生活排水の地下浸透によるものです。農畜産業者に対する施肥量の適正化、畜産排せつ物の適正な処理の指導、基準値を超えた飲用井戸に対しての飲用指導の実施など、関係各課と連携して対応しています。

砒素やふっ素等は、火山地域や温泉地域で検出されやすい物質です。井戸水を飲用として用いる場合には定期的に水質検査を受け、飲用に適しているか確認することが大切です。

(2) 使用事業所対策

ア 法令等に基づく規制・指導

水質汚濁防止法に基づく地下浸透規制や排水規制の他、溶剤等の適正使用指導、廃棄物の適正処理指導等について関係課連携して取り組んでいます。

また、平成9年4月の水質汚濁防止法の一部改正による地下水の水質浄化に係る措置命令や平成9年4月の地下水の環境基準の設定により、より一層の取り組みを推進していく必要があります（資-地-5）。

地下水汚染の最大の原因は、廃棄物の不適正な処理にあると言われています。ドライクリーニング店からの廃棄物には、テトラクロロエチレンを含む水や珪藻土等がありますが関係課の指導によりこれらは廃液処理装置により処理されるか、専門の処理業者により処分されています。

イ 使用実態調査の実施

ドライクリーニング店を対象に、関係課連携してテトラクロロエチレン等の使用実態調査を実施しています。

(3) 広報・啓発

家庭で使用されている園芸・菜園用の農薬、シロアリ駆除剤、消毒剤などの適正な使用・保管・廃棄方法について、市民のひろば等により広報・啓発を行っています。

第3節 地下水のかん養

1 水源かん養地の保全

(1) 森林などの保育管理

森林などは、雨水を保持し地下水や河川水をかん養するという水循環の中での重要な役割を担っています。

水源かん養地となっている区域については、所有者の協力を得ながら、森林などの適正な保育管理に努めています。

(2) 市街化調整区域での適正な土地利用

森林などの自然地や田畑などの地下水のかん養地域は、環境との共生を図りながら適正な土地利用に努めています。

(3) かん養樹林の育成・保全

水源かん養地となっている地域のかん養樹林を育成・保全するため、植樹などに対する肥料の提供などを行っています。

2 緑化によるかん養機能の向上

緑の拠点となる都市公園や道路など公共用地の緑化・管理の充実を図るとともに、行政・市民・事業者などの協力・連携の下に、工場・事業所、商業地、住宅地など民有地の緑化を促進しています。

3 雨水浸透の促進

雨水を大地に浸透させることは、地下水のかん養、河川水の維持用水の確保、都市部の温度上昇の抑制など様々な効果があり、自然の水循環を回復させる手段としてその役割は大きいことから、浸透ます、浸透トレンチなどの雨水浸透工法の採用を促進しています。

また大規模な開発行為や土木工事にあたっては、可能な限り浸透機能を配慮した遊水池・調整池・沈砂池の設置などの指導を行っています。

第4節 水の有効利用の推進

1 水の適正利用の促進

事業者・市民の地下水や水道水などの適正な利用の促進を図るため、パンフレットなどの作成・配布や広報紙による節水意識の啓発を行うとともに、節水型便器や節水コマなどの節水型機器の普及促進に努めています。

2 雨水利用の促進

家庭での雨水の一時的な貯留を行い、雨水の流出抑制を推進するとともに、雨水利用の促進に寄与することを目的として、個人住宅における雨水貯留施設の設置に対して助成を行っています。

第 9 章 浄化槽

第1節 概況

本市は、既存の単独処理浄化槽及び汲取り便槽から合併処理浄化槽への転換を生活排水対策上の重点課題と捉え、公共下水道事業計画区域以外の地域を浄化槽整備区域と指定し、積極的な転換を促進しています。

合併処理浄化槽は、単に水質の浄化にとどまらず、水量が確保できることから、多様な生態系の維持、水辺地の保全等、「流域全体での流れの視点」として環境保全上「健全な水循環の構築」にとっても有用な設備です。

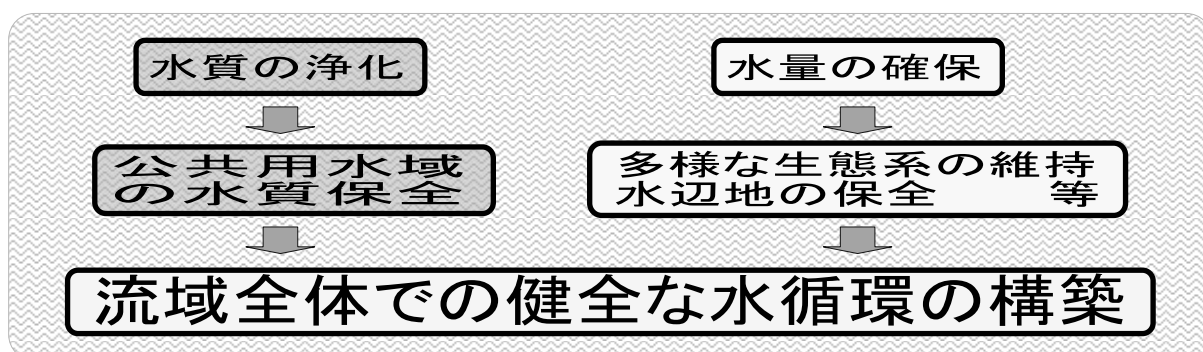


図9-1 合併処理浄化槽の有用性

本市の合併処理浄化槽への取組みは、古くは昭和57年10月に施行した「開発行為に関する浄化槽の取扱い要領」により、開発団地には当時まだ珍しかった合併処理浄化槽設置を義務付けてきました。

昭和63年度から水源上流域、海水浴場上流域を対象地域とし、浄化槽整備補助事業を開始しました。その後も積極的に補助事業の拡充・改善を行い、浄化槽の普及促進を図っています。

平成16年11月1日に公共下水道が整備されていない周辺5町（吉田町・桜島町・喜入町・松元町・郡山町）と合併したことにより、浄化槽設置申請件数は大幅に増加しました。

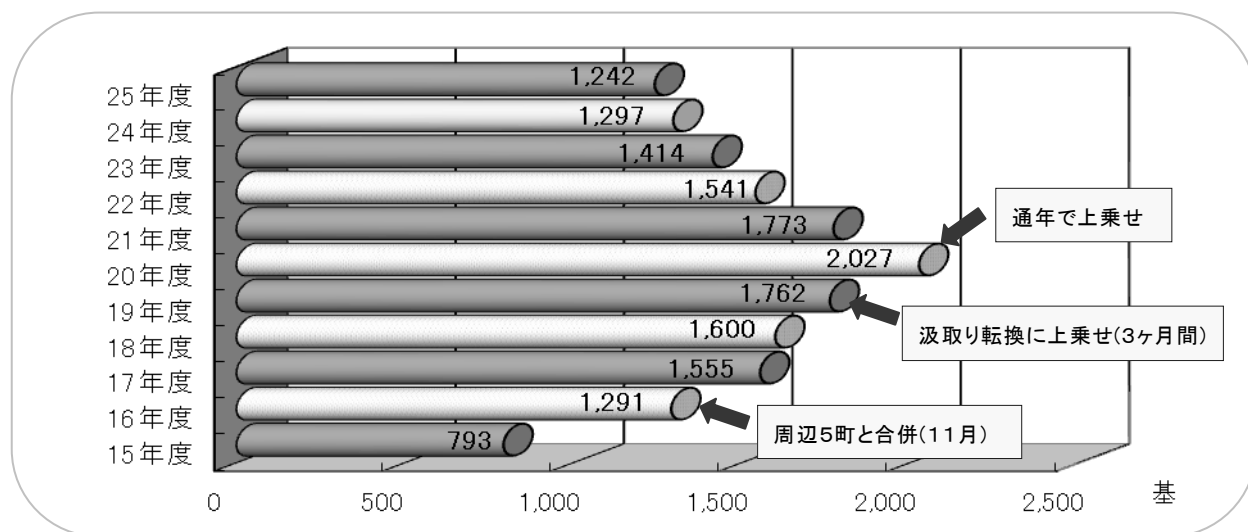


図9-2 浄化槽の設置基数

また、平成 13 年の浄化槽法改正により合併処理浄化槽しか設置できなくなったことから、平成 20 年 1 月 1 日からは新築建物への設置補助を廃止し、一方、汲取り便槽からの転換に対しても 20 万円の上乗せ補助を開始しました。この制度改正により、これまで転換の進まなかった汲取り便槽からの転換が急増しました。

表 9-1 汚水処理人口普及率（平成 25 年度末）

処 理 施 設 等			処 理 人 口 (人)		比 率 (%)	
浄 化 槽	内 訳	単独処理浄化槽	108,959	29,478	17.94	4.85
		合併処理浄化槽		79,481		13.09
公 共 下 水 道			477,800		78.67	
コ ミ ュ ニ テ ィ プ ラ ン ト			1,257		0.21	
し 尿 汲 取 り			19,295		3.18	
合 計			607,311		100.00	
汚 水 処 理 人 口 普 及 率			558,538		91.97	

(備考) 国土交通省、農林水産省、環境省の連名で発表される統計値

表 9-2 汚水処理人口普及率の推移

生活排水処理施設	17 年度	18 年度	19 年度	20 年度	21 年度	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度
公 共 下 水 道	77.41	77.66	77.80	78.05	78.28	78.38	78.53	78.49	78.67
合併処理浄化槽	8.87	9.45	10.00	10.57	11.10	11.62	12.14	12.58	13.09
コミュニティプラント	0.01	0.04	0.09	0.13	0.16	0.18	0.20	0.20	0.21
汚水処理人口普及率	86.30	87.15	87.89	88.74	89.54	90.18	90.87	91.27	91.97

また、「個人下水道」としての合併処理浄化槽の性能を十分に発揮させるために、浄化槽の設置、使用、維持管理（保守点検・清掃）及び水質等の検査が適正に行われるよう指導しています。

第2節 浄化槽整備補助事業

浄化槽整備補助事業は、合併処理浄化槽と単独処理浄化槽の設置費用の差額を補填する目的で、水質浄化対策が優先されていた水源上流域、海水浴場上流域を補助対象地域として昭和63年度からスタートさせました。

翌年の平成元年度からは、単独処理浄化槽からの転換に20万円の上乗せ補助を開始し、その後も対象地域の拡大、施設要件の拡充など、積極的に補助事業の改善を図ってきています。

さらに、平成20年1月1日からは、新築建物への補助を廃止し、その財源で汲取り便槽からの転換に対しても20万円の上乗せ補助を実施しており、身近な水環境を保全していこうとする市民の意識の高まりもあり、多くの補助実績をあげています。

表9-3 補助事業の沿革

S63.4.1	事業開始	市街化調整区域の一部『甲突川・稲荷川の水源上流域及び磯川流域（海水浴場上流）』の10人槽以下の専用住宅
H元.4.1	事業内容の拡充	単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換に上乗せ補助開始
H3.4.1	対象地域の拡大	市街化調整区域全域を補助対象
H5.4.1	対象地域の拡大	市街化区域の一部（吉野町、下田町、中山町及び上福元町の一部）を補助対象
H7.4.1	対象地域の拡大 施設要件の拡充	開発行為による団地を補助対象 50人槽以下の集会施設（厨房施設を有する）を補助対象
H9.1.1	施設要件の拡充	事業活動により汚濁水を排出する店舗付住宅を補助対象
H10.4.1	対象地域の拡大	交付対象地域を公共下水道認可区域以外の地域に拡大
H11.4.1	対象浄化槽の拡大	50人槽以下の住宅等を補助対象
H16.11.1	周辺5町と合併	合併に伴い、周辺5町の補助制度を本市の制度に統合
H20.1.1	事業内容の拡充	新築建物への補助廃止 汲取り便槽から合併処理浄化槽への転換に上乗せ補助開始
H23.4.1	対象要件の追加	補助対象要件に市税を滞納していないことを追加

1 補助対象地域

補助対象地域は、次に掲げる区域を除く地域です。

- ① 下水道法第4条第1項の認可を受けた事業計画に定められた予定処理区域
- ② セツ島二丁目

2 補助対象建築物及び浄化槽

- (1) 既存の住宅（居住用部分の処理対象人員が1/2以上を有する建物）に設置する、50人槽以下の合併処理浄化槽
- (2) 町内会等が所有する既存の集会施設に設置する、50人槽以下の合併処理浄化槽

3 補助金額

右の表のように人槽に応じた補助額になっています。
（既設の単独処理浄化槽又は汲取り便槽からの設置換えに対する上乗せ補助20万円を含んだ金額）

表9-4 人槽別の補助金額

人槽区分	補助金額
5人槽	532,000円
6～7人槽	614,000円
8～10人槽	748,000円
11～20人槽	827,000円
21～30人槽	1,181,000円
31～50人槽	1,558,000円

4 補助事業の実績

昭和63年度に59基の補助からスタートし、平成25年度までの通算で23,745基に及び、公共用水域の水質の保全に大きな成果をあげています。

平成元年度時点では、合併処理浄化槽は全浄化槽の3.3%にすぎませんでした。浄化槽整備補助事業の推進、建築基準法並びに浄化槽法の改正により、合併処理浄化槽の比率が年々向上し、平成25年度末では、74.89%を占めるに至っています。

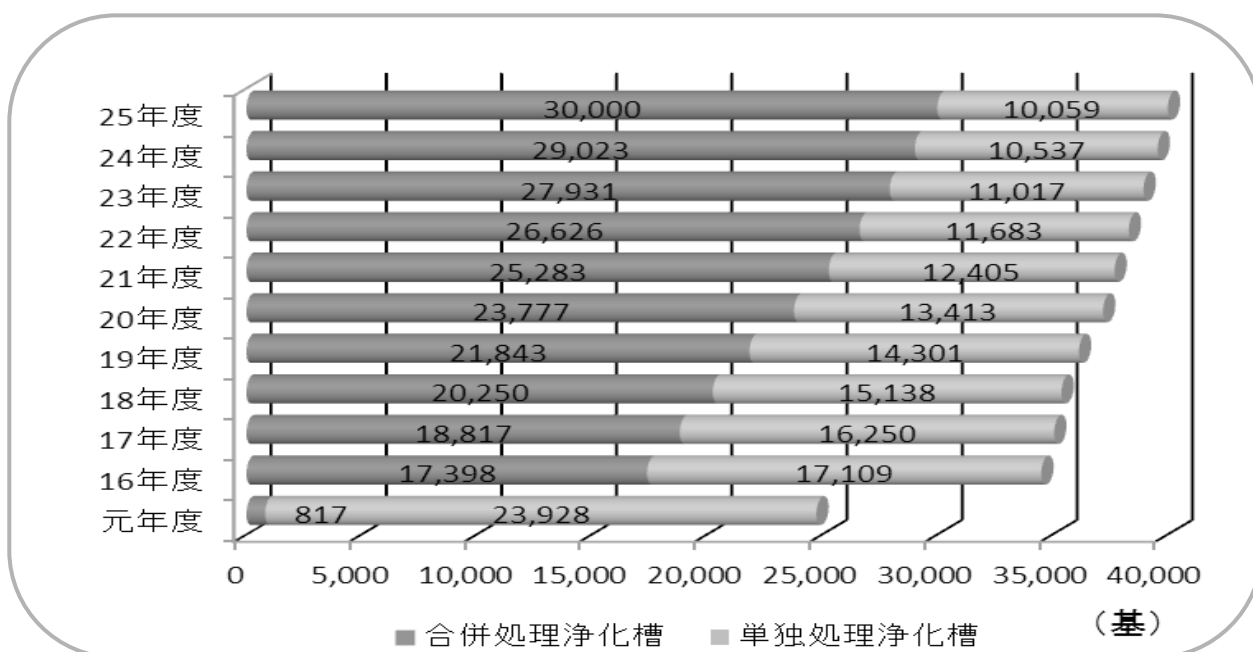


図9-3 合併処理浄化槽の増加と単独処理浄化槽の減少（基数）

補助対象地域には、単独処理浄化槽がおよそ6,099基、汲取り便槽も6,418基残っています。汚水処理人口普及率の向上及び水環境の改善を図るために、更なる普及促進に努めていきます。

第3節 浄化槽管理指導事業

浄化槽は公共下水道と同等の性能を有し、水質保全、水量保全、公衆衛生上とても優れていますが、その能力を十分に発揮させるために浄化槽の①適正な設置、②適正な使用、③適切な維持管理、④法定検査の受検指導を行っています。

1 適正な設置

(1) 設置届

申請後、以下について審査し、工事施工承認通知書を発行します。

- ①浄化槽整備区域の確認 ②処理対象人員、負荷量の算定
- ③配管工事等技術的、専門的な審査 ④現地調査（地質、地形等による判断）

(2) 設置工事

①浄化槽設備士名簿（顔写真、設備士免状の写し、浄化槽工事業登録簿又は届出書の写し）の提出を求めています。

- ・浄化槽工事業者 343 業者
- ・浄化槽設備士 649 名

なお、浄化槽設備士の名義貸しや他の営業所との兼務は、法令上禁止されていることから、違反防止の指導に努めています。

②指定工事写真の提出

- ・浄化槽設備士が実地に監督して適正な工事を行ったかどうかを確認しています。
- ・「浄化槽指定工事写真取扱要領」により撮影すべき工事写真を指定し、不適正な工事の防止に努めています。

(3) 完了検査

浄化槽工事の適正な実施を確保するため、全ての浄化槽について工事完了検査を実施していますが、目視により確認できない工事工程等については、工事写真によって審査を行っています。主な検査項目は以下のとおりです。

- ①申請書類の確認 ②工事写真 ③浄化槽上部 ④浄化槽内部 ⑤排水設備 ⑥升
- ⑦トラップ ⑧通気管 ⑨ブロワ、電気設備 ⑩ポンプ設備

2 適正な使用

浄化槽設置届申請時の現地調査及び工事完了検査の際に「浄化槽のしくみ」、「浄化槽の正しい使い方」、「維持管理の必要性」について説明を行い、浄化槽本来の十分な性能を発揮できるよう指導しています。

3 適切な維持管理（保守点検及び清掃）

専門業者による維持管理がなされていないと、側溝等への汚水・汚泥の流出や悪臭発生により生活環境へ悪影響を与えるおそれがあり、さらには付近住民とのトラブルも発生しかねません。そのため、

①市民に対しては維持管理（保守点検、清掃）業者と契約して維持管理を必ず行うこと。

②維持管理業者に対しては維持管理の技術上の基準の遵守及び市への必要な報告の徹底等を指導しています。

・管理基数（36,216基）・保守点検業の登録（17業者）・清掃業の許可（15業者）

・浄化槽管理士数（187名）・浄化槽技術管理者数（74名）

本市にある4万基余りの浄化槽のうち、古い単独処理浄化槽を中心に1割弱が無管理という現状があります。文書指導を行い、戸別訪問を実施するとともに、合併処理浄化槽への転換も勧めています。

保守点検及び清掃は、環境省関係浄化槽法施行規則に規定する技術上の基準に従って行わなければならないとされています。

近年、単独処理浄化槽とほぼ同じサイズの超コンパクト型の浄化槽が開発されています。小さな容積に最新の水処理技術を駆使して設計されており、保守点検に高度の技術が要求されています。すべての浄化槽管理士が適切な保守点検を行えるように指定検査機関と連携をとりながら、研修を行っています。

本市では、法定検査結果等に基づき、保守点検回数を通常の使用状況において次の表に掲げる回数以上としており、消毒剤の補給等は必要に応じて行うよう指導しています。

表9-5 浄化槽の保守点検の実施基準

①単独処理浄化槽

規 模 処 理 方 式		処 理 対 象 人 員		
		20人以下	21人以上300人以下	301人以上
構造基準型	全ばっ気方式	2月	1月	1月
	分離接触ばっ気方式 分離ばっ気方式等	3月	2月	1月
	腐敗型	4月	4月	4月

②合併処理浄化槽（処理対象人員50人以下）

規 模 処 理 方 式		処 理 対 象 人 員	
		20人以下	21人以上50人以下
構造基準型	分離接触ばっ気方式 嫌気ろ床接触ばっ気方式	3月	2月
	性能評価型（コンパクト型）	2月	1月

③合併処理浄化槽（処理対象人員 51 人以上）

規 模 処 理 方 式			処理対象人員（人）			
			500 以下	501 以上 1000 以下	1001 以上 3000 以下	3001 以上
構造基準型	回転板接触方式	(1) 砂ろ過装置、活性炭吸着装置又は凝集槽を有する浄化槽	1 週	1 週	1 週	毎日
	接触ばっ気方式	(2) スクリーン及び流量調整タンク又は流量調整槽を有する浄化槽	2 週	2 週	1 週	毎日
	散水ろ床方式	(3) (1) 及び (2) 以外の浄化槽	2 月	1 月	2 週	毎日
	長時間ばっ気方式		1 週	1 週	1 週	毎日
性能評価型（コンパクト型）			2 週	2 週	1 週	毎日

4 法定検査

法定検査は、「法令の遵守状況の確認を行うとともに、問題が認められた場合に速やかに改善すること」を目的としています。

法定検査には浄化槽設置後に行う 7 条検査と、定期的に行う 11 条検査があります。検査内容は、(1) 浄化槽の設置及び維持管理の状況についての外観検査、(2) 浄化槽の放流水等についての水質検査、(3) 浄化槽の保守点検及び清掃の実施状況等についての書類検査とされています。

- (1) 外観検査：①設置状況 ②設備の稼働状況 ③水の流れの状況
④使用の状況 ⑤悪臭の発生状況 ⑥消毒の実施状況
⑦蚊、はえ等の発生状況
- (2) 水質検査：①pH ②活性汚泥沈殿率 ③DO ④透視度
⑤塩化物イオン濃度 ⑥残留塩素濃度 ⑦BOD
- (3) 書類検査：浄化槽管理者が保存している保守点検及び清掃の記録その他参考となる書類について行います。

本市の浄化槽は、知事指定検査機関である（公益財団法人）鹿児島県環境検査センターが、『浄化槽の製造、工事、使用、維持管理が適正に実施され、その結果として浄化槽の処理水が適正な水質であるか』を検査しています。

検査結果は関係者（製造業者、工事業者、浄化槽管理者、維持管理業者、行政当局）に通知され、検査結果が「適正」でない場合は、関係者が改善の努力を行います。

このように、法定検査は検査結果を活用した段階的な行政指導等と指導結果の検査機関へのフィードバックにより、水環境の保全に重要な役割を担っています。

表 9 - 6 設置後の水質等の検査（法 7 条検査） - 平成 25 年度

検査結果の判定	基数	比率
イ 適正である	1,043	92.2%
ロ おおむね適正であるが一部改善を要する	44	3.9%
ハ 不適正であり改善を要する	44	3.9%
合 計	1,131	100.0%

表 9 - 7 定期的な水質等の検査（法 11 条検査） - 平成 25 年度

種 別	基数	判 定	基 数	比 率
単独処理 浄化槽	ばっ気型	イ	913	82.8%
		ロ	49	4.4%
		ハ	141	12.8%
	腐敗型	イ	55	55.6%
		ロ	14	14.1%
		ハ	30	30.3%
合併処理浄化槽	9,100	イ	8,407	92.4%
		ロ	409	4.5%
		ハ	284	3.1%
合 計			10,302	100.0%
検査した浄化槽全てに対して		イ	9,375	91.0%
		ロ	472	4.6%
		ハ	455	4.4%

(1) 7 条検査の主目的は設置工事の適否を判定することにあります。本市においては、設置届の審査から工事完了検査に至るまで厳正に対処しており、設置工事に起因する不適正の判定はほとんどありません。

一部改善を要する判定ロについては、食用油を流す、洗濯の際洗剤の使用量が多い、家族にある特定の疾患の人がいるなど、浄化槽の使用に関する問題で水質悪化を起こす例が見られます。維持管理業者が指導することにより改善しています。

改善を要する判定ハについては、賃貸住宅に入居した段階で、維持管理業者に連絡がなされず、浄化槽が無管理状態ということがあります。この場合も法定検査機関から、維持管理業者への連絡により、速やかに改善されています。

(2) 浄化槽の維持管理が適正になされているかを判定する 11 条検査については、イ判定が 90%を超えており、全体としては概ね良好といえますが、腐敗型の単独処理浄化槽は 4 割以上がロ、ハと判定されています。設備の老朽化、無管理など、費用を伴うことが多いため、改善が困難なケースがあります。適正な管理を指導するとともに、合併処理浄化槽への転換を勧めています。維持管理に問題がある場合は、改善報告書が市に提出されます。設置者が改善に応じないときは、必要に応じ行政指導を行っています。

第4節 地域再生計画

地域再生計画の概要

本市では、「人とまち個性が輝く元気都市・かごしま」を都市像に、人と自然にやさしい快適なまちづくりを進めています。この取り組みをさらに推進するため、地域再生基盤強化交付金を活用し、汚水処理施設の整備を行い、住環境の改善を図ることにより、地域の再生を目指しています。

本市の地域再生計画の概要は次のとおりです。

- ①計画の名称: かごしま清流と水辺の再生計画（第2期）
- ②計画の区域: 鹿児島市全域
- ③計画の目標: 浄化槽及び公共下水道の整備を図り、市内各河川の清流の再生を図ることにより、豊富な自然環境を生かしたやすらぎとうるおいのあるまちづくりを創造すること。
(汚水処理人口普及率 平成20年度の88.7%から平成26年度は92.0%へ)
- ④事業期間: 平成22年度から平成26年度
- ⑤施設の種類: 浄化槽（個人設置型）、公共下水道
- ⑥総事業費: 約38億円（浄化槽: 約19億円、公共下水道: 約19億円）
- ⑦交付金: 約16億円（浄化槽: 約6億円、公共下水道: 約10億円）

第 10 章 試 験 檢 査

第1節 試験検査

1 試験検査

(1) 試験検査の役割

私たちが健康で文化的な暮らしを営むためには、健康で安全な環境が必要です。

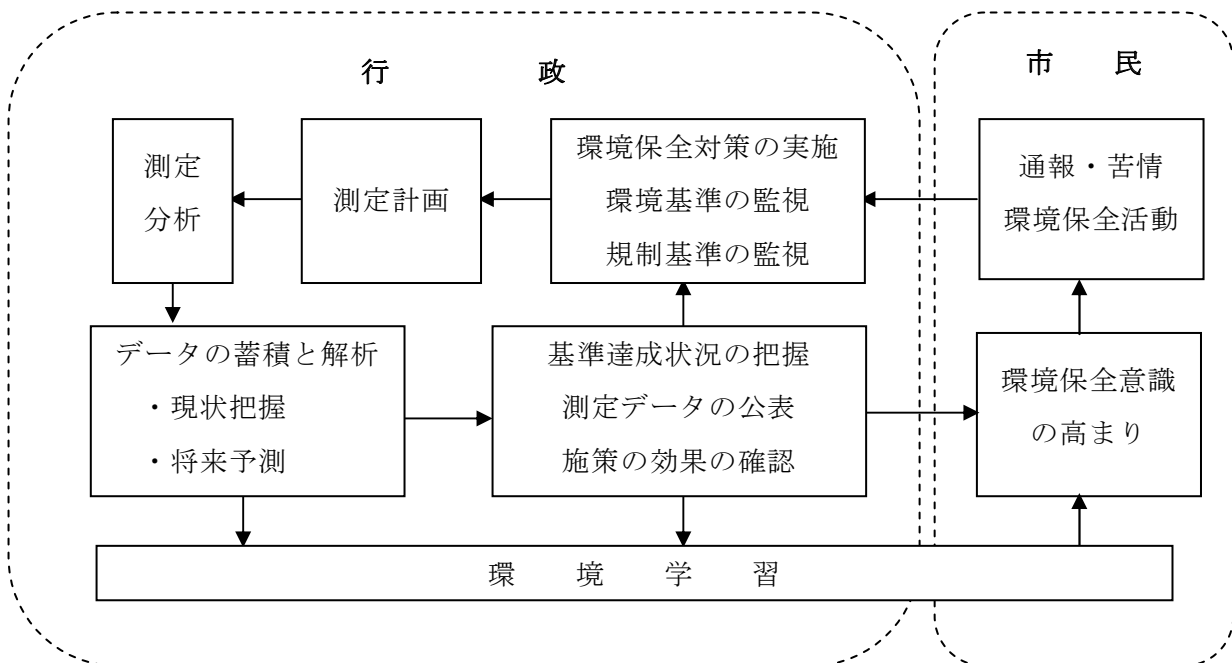
その環境を守るためには、水質や大気などの環境の状況を科学的な手法で調査し、化学的、生物的及び物理的な性状を十分に把握しておかなければなりません。

本市では、保健環境試験所環境検査係で環境や発生源の状況を監視するための試験検査を行っています。

ここで得られた環境に関する情報は、技術的・効果的な指導や施策判断の根拠になり、発生源対策や市民啓発の基礎的な情報源になるなど、健康で安全な環境を保全していくための各種施策に活用されています。

近年、河川や海岸の清掃活動や廃食用油回収運動など、環境保全活動が盛んに行われ、環境問題に対する市民のニーズが高まっています。一方、地下水や土壌からの有害化学物質の検出、酸性雨や地球温暖化等の地球規模の環境問題も生じており、環境情報の需要が益々高まっています。

本市では、このような市民の活動やニーズ、広範で多様な環境問題等、新しい時代の要請に応えられるよう、試験検査の施設や機材の充実に努めているところです。



(2) 試験検査の現状

本市では環境基本法をはじめ、水質汚濁防止法及び大気汚染防止法などの法律に基づき、河川、海域及び大気等の常時監視や工場等の発生源監視を行うために、各種の試験検査を行っています。また、鹿児島市環境保全条例、鹿児島市環境基本計画など本市独自の施策に基づく試験検査を行っています。

ア 環境の常時監視

水質汚濁防止法に基づき、公共用水域（河川及び海域など）や地下水の水質汚濁の状況を常時監視するために水質の検査を行っています。

イ 発生源監視

水質汚濁防止法に基づく排水基準等の遵守状況を監視するため、工場及び事業場からの排水等の水質の検査を行っています。

また、大気汚染防止法、鹿児島市環境保全条例に基づき、工場等で燃料として使われている重油中の硫黄分の検査を行っています。

ウ 本市独自の試験検査等

独自に、次のような取り組みもを行っています。

- ・ 河川汚濁やへい死魚事故など、市民の通報や苦情による検査
- ・ 市内河川の水質調査
- ・ 酸性雨調査
- ・ 交通量の多い交差点での NO_x 調査
- ・ 新たに問題となっている汚染物質の測定方法等の調査

2 実施状況

平成 25 年度の水質及び大気に係る測定項目は、水質関係が 13,722 項目、大気関係が 2,411 項目、あわせて 16,133 項目となっています。

このうち約 92%にあたる 14,883 項目（水質関係 13,324、大気関係 1,559）について保健環境試験所環境検査係で測定し、残りは外部へ委託しています。

(1) 水質関係

河川水、地下水及び工場・事業場の排水等について、pH・BOD・重金属（水銀・鉛など）並びに有機塩素化合物（テトラクロエチレン・トリクロエチレンなど）等を測定しています。

内 訳	生活環境項目	健康項目	要監視項目	その他の項目	合 計
環境監視	2,190	2,275	1,366	2,994	8,825
発生源監視	1,678	825	9	447	2,959
その他	148	59	1	1,730	1,938
合 計 (自前の割合)	4,016 94%	3,159 98%	1,376 98%	5,171 99%	13,722 97%

(2) 大気関係

主要交差点の自動車排出ガス（NO₂）、酸性雨の pH・陰イオン・陽イオン等を測定しています。

内 訳	大気汚染項目	有害物質項目	酸性雨項目	悪臭物質項目	合 計
環境監視	759	142	1,397	0	2,298
発生源監視	85	0	0	28	113
合 計 (自前の割合)	844 19%	142 0%	1,397 100%	28 0%	2,411 65%

（備考）大気関係の環境調査には、自動測定局の測定項目は含まない。

3 今後の課題

今日、環境汚染は地球的規模に広がり複雑多様化してきており、様々な化学物質による汚染が問題となっています。このことから、人の健康に悪影響を及ぼし、また生態系を悪化させる化学物質に対しては、環境基準や排水基準等が適用・強化されつつあります。

それらの化学物質の測定には、ガスクロマトグラフ質量分析計やプラズマ発光分析装置等を要する新しい分析方法が取り入れられており、保健環境試験所でもこれらを導入するとともに、最大限に活用するため、環境省や機器メーカーが主催する研修・講習会等に積極的に参加し、分析技術の向上に努めています。

また、化学物質に対する規制のほか、近年では生物や生態系も含めた総合的な環境調査への取り組みも必要とされてきており、保健環境試験所の果たさなければならない役割はますます広がるものと思われます。総合的かつ長期的な視点に立ちながら、さらに多様化する環境問題にも対応できるよう、機器整備を含め、試験検査体制の充実を図っていきます。

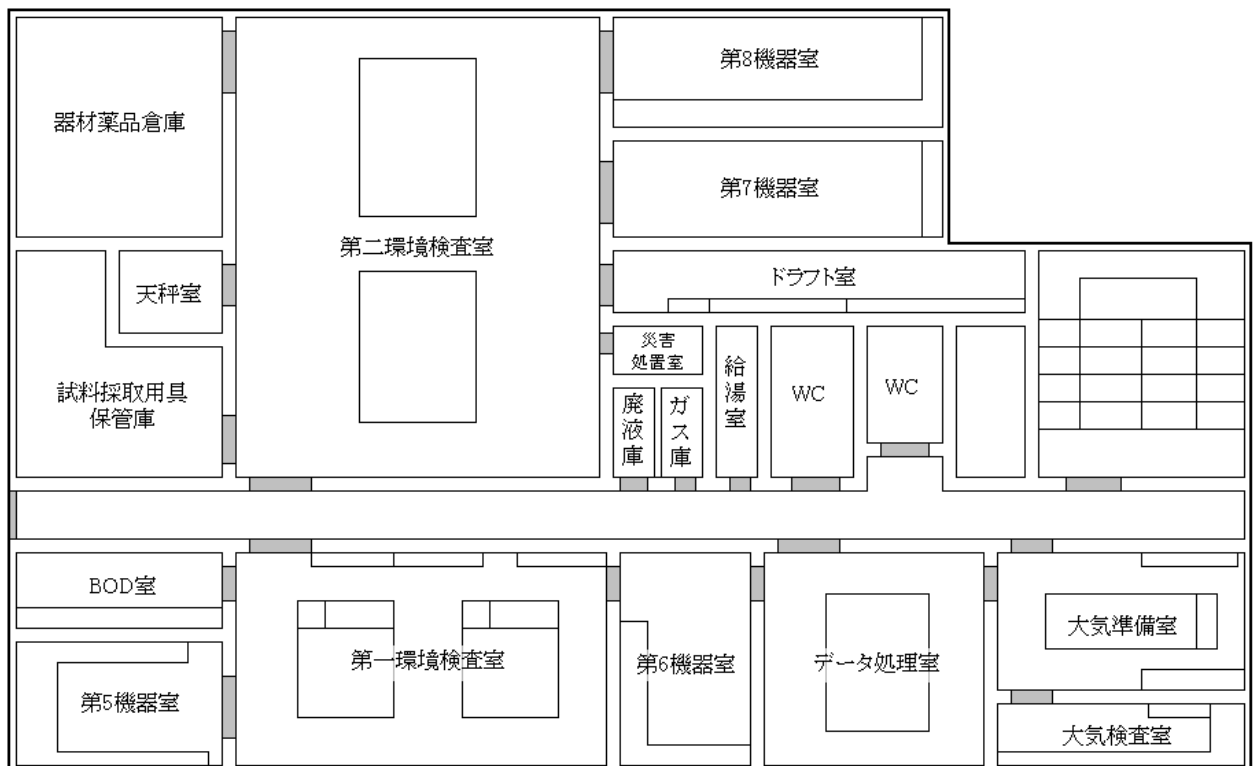
第2節 試験検査施設

鹿児島市の環境保全に係る試験検査を行う施設は、昭和50年3月に市民生活局（現市民局）内に衛生検査センター公害検査係（水質検査所）として設置されました。その後、機構改革により昭和51年8月に環境局公害対策課（現環境保全課）試験検査係（公害検査所）となり、平成18年4月には衛生検査センターと統合し、健康福祉局保健環境試験所環境検査係（環境試験室）となっています。

1 施設の概況

所在地	鹿児島市鴨池2丁目22番18号	電話	(099)214-3363
建物構造	鉄筋コンクリート		
床面積	405.74 m ²		

試験室平面図



第一環境検査室	pH、EC、COD等分析
第二環境検査室	全窒素、全リン、MBAS、シアン等分析
第5機器室	イオンクロマトグラフ、水銀用原子吸光光度計
第6機器室	大腸菌試験
第7機器室	プラズマ発光分析装置、原子吸光光度計、蛍光X線硫黄分析装置
第8機器室	ガスクロマトグラフ質量分析計、ガスクロマトグラフ

2 主要測定機器整備状況

保健環境試験所環境検査係にある主な測定機器は以下のとおりです。

機器名	メーカー名	購入年度	台数
ガスクロマトグラフ質量分析計	島津製作所	H17	1
ガスクロマトグラフ (ECD)	ヤナコ	H 6	1
イオンクロマトグラフ分析装置	ダイオネクス	H21	1
ICP 発光分光分析装置	パーキンエルマー	H18	1
原子吸光光度計	島津製作所	H 9	1
水銀分析計	日本インスツルメンツ	H14	1
分光光度計	日本分光	H19	1
蛍光 X線硫黄分析装置	堀場製作所	H13	1
超純水製造装置	アドバンテック東洋	H23	1
ふっ素等蒸留装置	宮本理研	H24	1
pH メーター	東亜ディーケーケー	H20	1
電気伝導率計	東亜電波	H10	1
溶存酸素計	YSI	H10	1
シアン蒸留装置	杉山元	H12	1
生物顕微鏡	オリンパス	S49	1
実体顕微鏡	オリンパス	S50	1
COD 用湯煎器	杉山元	H12	1
SS 用ろ過器	ミリポア	H11	1
GM 計数管式サーベイメータ	アロカ	H12	1
エクマンバージ採泥器	離合社	S49	1
振とう機	宮本理研	H5, H9	2
オートクレープ	平山製作所	H15	1
ろ過式雨水採水装置	宮本理研	H17	1
電子天秤	メトラートレド	H 8	1
上皿天秤	ザルトリウス	H5, H9	2
電気マッフル炉	アドバンテック東洋	H11	1
自動滴定装置	メトローム	H15	1
BOD 低温恒温器	サンヨー	H 7	1
大腸菌用ふ卵器	アドバンテック	H 8	1
恒温水槽	アドバンテック	H 9	1
電気恒温乾燥機	サンヨー	S58, H8	2
乾熱滅菌器	サンヨー	H 7	1
超音波洗浄装置	国際電気アルファ	H12	1
超音波ピペット洗浄装置	シャープ	H11	1
ガラス器具洗浄機	平山製作所	H 7	1
大型冷蔵庫	ホシザキ電機	H13	1
薬用冷蔵ショーケース	サンヨー	H16	1

第 1 1 章 自然保護

第1節 自然保護

1 保護地区の概要

(1) 森林資源等

本市の林野面積は29,784haで、このうち公私有林が26,606haで89.5%、国有林が3,178haで10.5%を占めています。これらで市域の54.4%を占めています（表11-1）。

表11-1 所有形態別林野面積（単位：ha）

区分	公私有林	国有林	林野面積
面積	26,606	3,178	29,784
(%)	(89.5%)	(10.5%)	(100.0%)

(2) 鹿児島市保存樹等及び自然環境保護地区に関する条例

鹿児島市保存樹等及び自然環境保護地区に関する条例に基づき指定された保護地区、保存樹及び保存樹林の保護に影響を及ぼす等の一定の行為を行う時に、市長の許可又は届出が必要となっており、この条例に基づき、良好な自然環境を有する山林等で、その自然環境を維持するために保護を必要とする地区を自然保護地区、また市民に親しまれ、又は由緒・由来のある樹木・樹林で、その自然環境を維持するため保護を必要とするものを保存樹・保存樹林に指定しています。

ア 自然環境保護地区

玉里町及び下伊敷2丁目の2ヶ所を自然環境保護地区として指定し、良好な自然環境の保全に努めています（資-自-2）。

イ 保存樹・保存樹林等

保存樹林は、昭和49年以降現在までに神社境内あるいは公園などの樹林を12箇所、面積として54,374㎡を指定しています（資-自-3）。

保存樹は、昭和49年以降現在まで樹齢およそ100年から600年のクスノキ、クロガネモチ、センダンなど21種類42本を指定しています（資-自-4）。

(3) 自然遊歩道

山歩きなどを通じて自然に親しみ、自然を愛し育て、あわせて心身の健康の場として利用していただくために、市内に9コースの自然遊歩道を設置しています（表11-2）。

これらのコースのうち、烏帽子岳コースや三重岳コースは、歩こう会等のイベントや学校の遠足、各種の観察会や日常の散歩等によく利用されています。

表 11-2 自然遊歩道の設置状況

番号	自然遊歩道名	指定日	所在地	コース全長 (km)
1	寺山自然遊歩道	昭和 48. 12. 16	吉野町	約 2.5
2	牟礼岡自然遊歩道	平成 18. 4. 22	宮之浦町 吉野町	約 2.6
3	三重岳自然遊歩道 (皆与志コース)	昭和 47. 4. 29	皆与志町 東俣町 本名町	山頂まで約 4.0
4	三重岳自然遊歩道 (南方コース)	平成 21. 5. 30	川田町 東俣町 本名町	山頂まで約 4.5
5	城山自然遊歩道	昭和 47. 12. 16	城山町	約 2.0
6	慈眼寺自然遊歩道	昭和 47. 5. 28	下福元町	約 3.0
7	錫山自然遊歩道	昭和 51. 3. 28	下福元町	約 15.0
8	烏帽子岳自然遊歩道 (登山コース)	昭和 47. 10. 10	平川町	山頂まで約 4.5
9	烏帽子岳自然遊歩道 (動物園コース)	昭和 49. 11. 24	平川町	山頂まで約 8.4

(4) 野鳥の森

野鳥類の生息する環境を保持し、野鳥等を愛護する意識の高揚を図るため野鳥の森を設置しています。

指 定 日：昭和 48 年 11 月 28 日

設置場所：長田町 181 番 52 (城山団地隣接地)

面 積：2,199 m²

植栽樹木：クロガネモチ等 132 本

(5) ウミガメの保護

近年では、本市喜入地域の海岸ではウミガメの産卵・ふ化が確認されています。昭和 62 年と 63 年にアカウミガメが磯海水浴場に上陸したことを契機に、関係課によるウミガメ連絡協議会を設置し、保護意識の普及啓発に努めています（表 11－3）。

表 11－3 本市のウミガメ産卵等状況

年 度	産卵頭数	産卵個数	ふ化数
平成 25 年度	13 頭	1,500 個	495 個
平成 24 年度	14 頭	1,794 個	795 個
平成 23 年度	産卵確認できず		
平成 22 年度	10 頭	1,162 個	300 個

2 関係法令

(1) 自然公園法

優れた自然の風景地を保護するとともに、その利用の増進を図ることにより国民の保健、休養及び教化に資するとともに、生物の多様性の確保に寄与することを目的として、昭和 32 年より施行されています。

自然公園には、我が国の風景を代表し、世界的にも誇りうる傑出した自然の風景地として指定された国立公園と、国立公園の風景に準ずる優れた自然の風景地として指定された国定公園、さらに都道府県の優れた自然の風景地として指定された都道府県立自然公園があります。本市の桜島地区と吉野地区は、霧島錦江湾国立公園の指定区域の一部です。

自然公園ごとに策定されている公園計画では、指定区域を景観の優秀性や自然状態を保持する必要性の度合又は利用上の重要性により特別地域、海域公園区域及び普通地域に区分し、それぞれに応じて行為の規制がなされています（表 11－5）。

規制についての、所管は国や県が行いますが、市では申請書等の受理及び県への送付事務を行っています。

平成 25 年度の本市の国立公園区域内における許可等の状況は表 11－6 のとおりです。

表 11－5 霧島錦江湾国立公園面積（鹿児島市域分）

（単位：ha）

特 別 地 域	特別保護地域	2,158.0	(小計)	(合計)
	第1種特別地域	749.0		
	第2種特別地域	1,842.0	7,130.7	
	第3種特別地域	2,238.0		
	海域公園地区	143.7		
普 通 地 域			295.0	

表 11-6 自然公園法に基づく許可又は届出に係る状況 (25 年度) (単位：件)

許 可					届 出		協議等	合計
工作物の新築	広告物の設置	土地の形状変更	土石採取	木材の伐採	土地の形状変更	土石の採取		
9	1	2	2	5	1	1	1	22

(備考) その他は国立事業の執行の確認事項

3 鳥獣保護事務

平成 5 年度から「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」に基づき、鳥獣（愛がん目的）の捕獲許可・飼養登録等に係る県からの委任事務を行っています。

なお、平成 24 年度以降は、鹿児島県鳥獣保護計画の変更に伴い、メジロを含めたすべての鳥獣において、家庭等での愛がん目的での捕獲はできなくなりました。

(2) 鳥獣飼養登録票の交付数

(平成 25 年度)

更新件数：71 件

(3) 鳥獣飼養状況 (平成 25 年度)

区 分	飼養件数	内 訳	
鳥 類	69	メジロ	47
		ホオジロ	21
		ルリカケス	1
獣 類	2	サル (動物園)	2
合 計	71		

第 1 2 章 公 害 の 苦 情

第 1 節 公害苦情の件数

1 公害苦情の件数

平成25年度の公害に関する苦情件数は195件で、前年度よりも1件減少しています（表12-1、図12-1）。

表12-1 年度別公害苦情の件数

年度	大気汚染	水質汚濁	騒音	振動	悪臭	土壌汚染	地下水	その他	合計
16	31	35	42	12	76	1	0	5	202
17	32	53	79	17	78	0	0	7	266
18	26	46	49	20	98	0	0	5	244
19	26	64	60	7	80	0	3	6	246
20	21	51	70	6	88	0	1	3	240
21	13	44	69	8	73	0	1	2	210
22	18	49	85	22	51	0	1	5	231
23	8	31	72	10	52	0	1	1	175
24	16	42	74	9	48	0	1	6	196
25	14	34	74	14	50	0	1	8	195

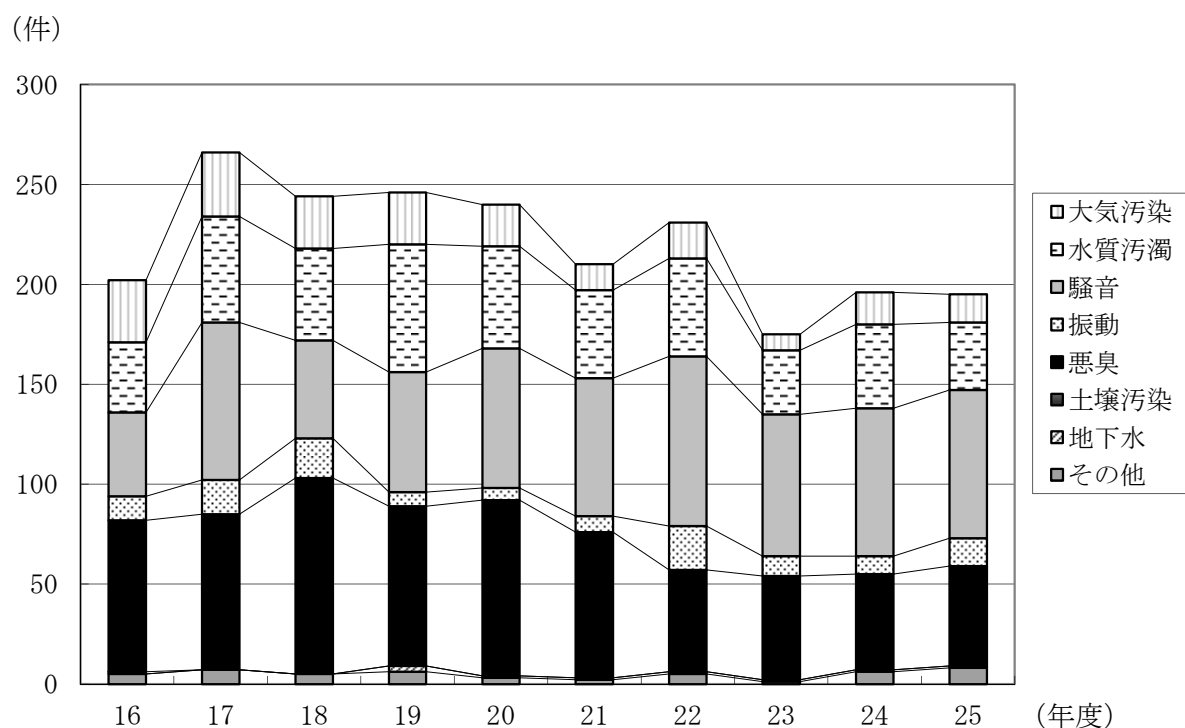


図12-1 年度別公害苦情件数の推移

2 種類別の苦情件数

苦情件数を種類別にみると、騒音の苦情が最も多く、以下悪臭、水質汚濁、大気汚染、振動、地下水の順となっています（図12-2）。

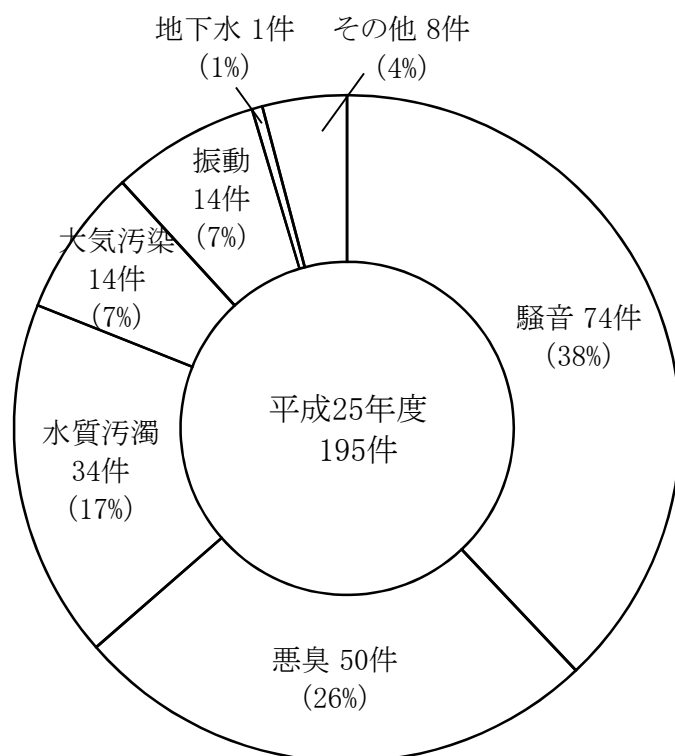


図12-2 種類別苦情件数

3 月別の苦情件数

苦情件数を月別にみると5月が最も多くなっています。6月も多く、秋に減少する傾向が見られました（図12-3）。

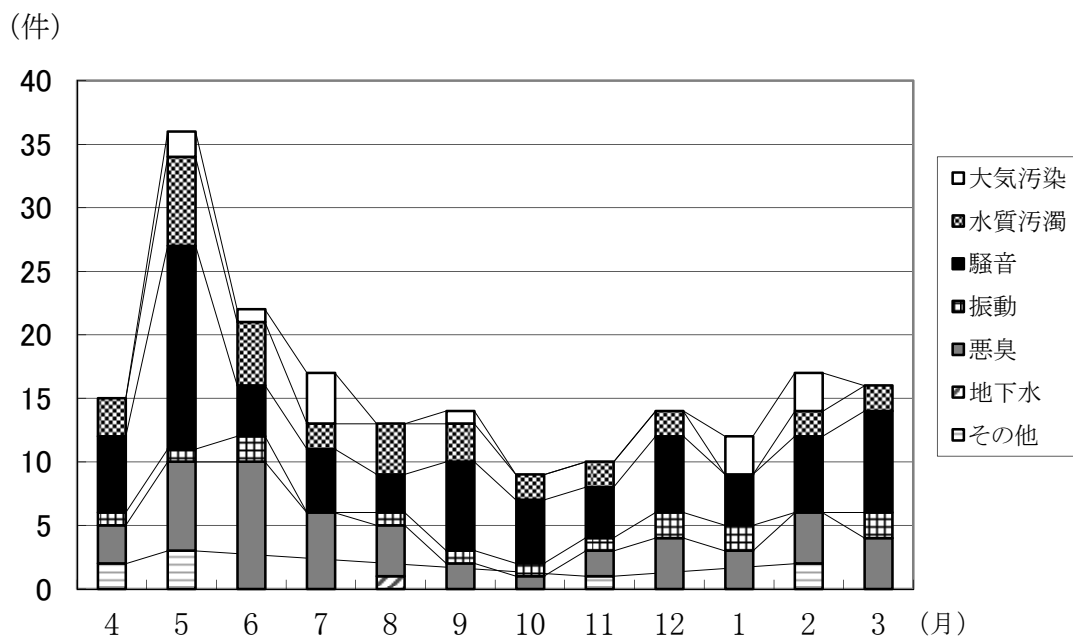


図12-3 月別の苦情件数

4 業種別の苦情件数

苦情発生源を業種別にみると、苦情件数が最も多かったのは総合工事業の53件で、次いでサービス業の42件、製造事業所の24件、家庭生活の10件となっています（表12-2）。

表12-2 発生源の業種別の苦情件数（平成25年度）

業種	大気	水質	騒音	振動	悪臭	地下水	その他	合計	
耕種農業			2					2	
畜産養蚕農業		1	1					2	
農業サービス業		1						1	
林業									
漁業									
金属工業									
石炭原油鉱業									
非金属工業									
総合工事業	8	1	34	6	2		2	53	
その他工事業		2	2					4	
製造事業所	食料品製造業		4	3		7		14	
	繊維工業								
	木材製造業	1						1	
	パルプ製造業								
	出版関連産業								
	化学工業								
	石油製造業								
	プラスチック製造業								
	ゴム製造業								
	窯業等製造業	1				1			2
	鉄鋼非鉄金属			1	2				3
	機械器具製造					2			2
	その他製造業					1		1	2
	(小計)	2	4	4	2	11		1	24
雷気ガス等									
水道業									
鉄道業									
旅客輸送業									
貨物輸送業									
航空運輸業									
その他運輸業			1					1	
サービス業	再生資源卸売								
	卸売・小売業	1	1	2				4	
	飲食業			4		9		13	
	飲食店のカラオケ			1				1	
	洗濯理容業等			2				2	
	駐車業								
	生活関連サービス								
	旅館等		1	2				3	
	娯楽業					1		1	
	娯楽業のカラオケ			1				1	
	ゴルフ場業等								
	自動車整備業		1	1		1		3	
	機械修理業					1		1	
	専門サービス業								
	廃棄物処理業		3		1	2		2	8
	医療業等								
	社会保険福祉		1						1
教育等			2					2	
その他サービス業			1		1			2	
(小計)	1	7	16	1	15		2	42	
公務			2					2	
家庭生活	1	2	1		5		1	10	
家庭生活ペット									
事務所					1		1	2	
道路			1	3	3			7	
空地					3			3	
公園	1							1	
神社寺院等									
その他	1		5		1		1	8	
不明		16	5	2	9	1		33	
合計	14	34	74	14	50	1	8	195	

5 用途区域別の苦情件数

苦情の発生源を用途地域別にみると、苦情件数が最も多かったのは住居区域の76件で、次いで商業地域の39件、調整区域の36件となっています（表12-3）。

表12-3 用途地域別公害苦情件数

	大気汚染	水質汚濁	騒音	振動	悪臭	地下水	その他	合計	比率 (%)
住居区域	4	9	31	6	21	1	4	76	39.0
近隣商業	1	1	8		3			13	6.7
商業	2	4	22	1	9		1	39	20.0
準工業		1	1		4			6	3.1
工業			2	1				3	1.5
工業専用		1	2		6			9	4.6
調整区域	6	13	6	5	4		2	36	18.5
その他	1	4	2	1	3		1	12	6.2
特定できず		1						1	0.5
合計	14	34	74	14	50	1	8	195	100.0

6 被害の種類別の苦情件数

苦情原因を被害の種類別にみると、苦情件数が最も多かったのは感覚・心理的の133件で、次いで健康の51件となっています（表12-4）。

表12-4 被害の種類別公害苦情件数

	大気汚染	水質汚濁	騒音	振動	悪臭	地下水	その他	合計	比率 (%)
健康	4	2	26	2	15		2	51	26.2
財産				2			1	3	1.5
動物・植物		3						3	1.5
感覚・心理的	9	26	48	10	35	1	4	133	68.2
その他	1	3					1	5	2.6
合計	14	34	74	14	50	1	8	195	100.0

第2節 公害苦情の概況

1 大気汚染

苦情件数は14件で前年度より2件減少しました（図12-4）。

ばい煙に関するものは3件で、発生源としては野焼き1件、焼却炉1件、その他1件となっています。

粉じんに関するものは11件で、発生源としては工事現場8件、その他3件となっています。

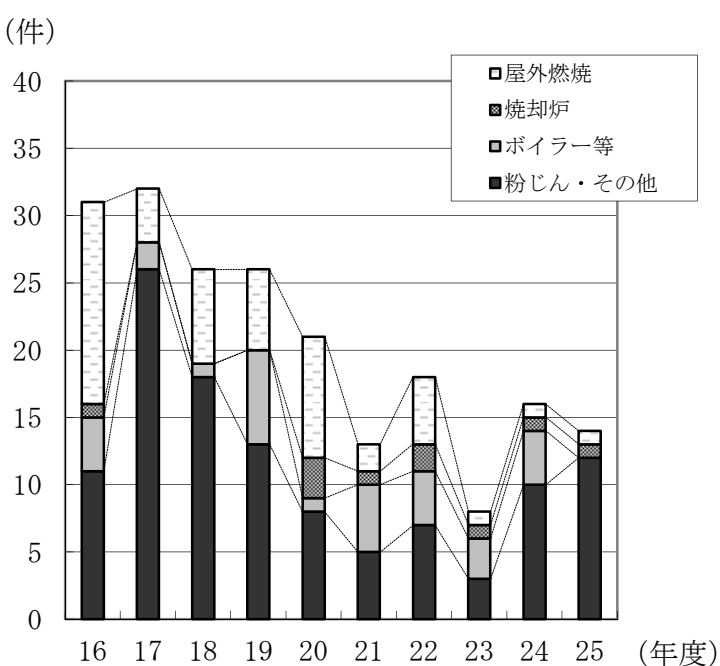


図12-4 大気汚染苦情内訳

2 水質汚濁

苦情件数は34件で前年度より8件減少しました（図12-5）。

種類としては、汚水21件、油流出10件、へい死魚3件となっています。

河川汚濁事故対策としては、発生源に対する汚水処理の適正指導、汚濁物質の取扱い事業所に対する文書指導、広報誌による意識啓発等を行っています。

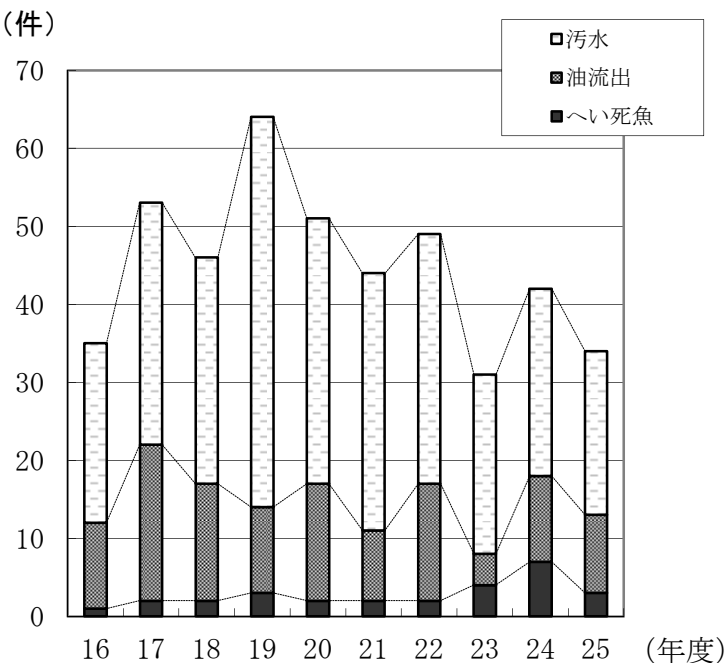


図12-5 水質汚濁苦情内訳

3 騒音

苦情件数は74件で前年度と同じ件数でした（図12-6）。

発生源としては、工場・事業場等20件、建設作業34件、営業騒音5件、拡声機放送2件、その他自動車や家庭生活13件となっています。

聞く人の身体や心理の状態、聞く時間や周囲の状況によってうるさく感じる度合いが異なり、また、個人の感情面にも左右される要素があります。

さらに、発生源と苦情申立者が隣接しているにもかかわらず、当事者間での話し合いが持たれる前に、苦情として市に申し立てられることが多く、隣人同志のコミュニケーション不足も都市・生活型公害が増加する大きな要因となっています。

現代の都市形態の中で、快適な暮らしを維持していくためには、自分自身の生活だけでなく、他人の生活への配慮が必要です。

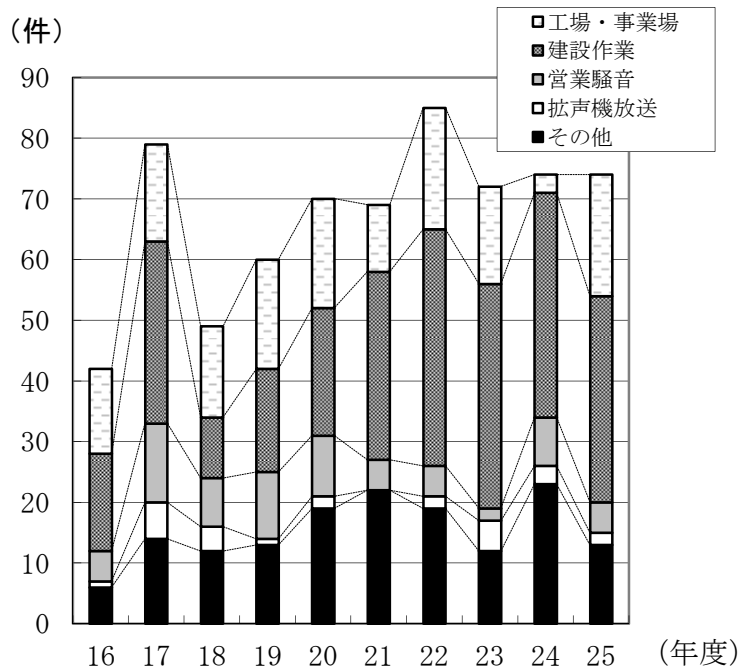


図12-6 騒音苦情内訳

4 振動

苦情件数は14件で前年度より5件増加しました（図12-7）。

発生源の内訳は、工場・事業場4件、建設作業5件、道路交通3件、その他2件となっています。

資材置場での荷物の積み下ろしや産業用機械を使用した作業などが、発生源となっている事例が多くみられました。

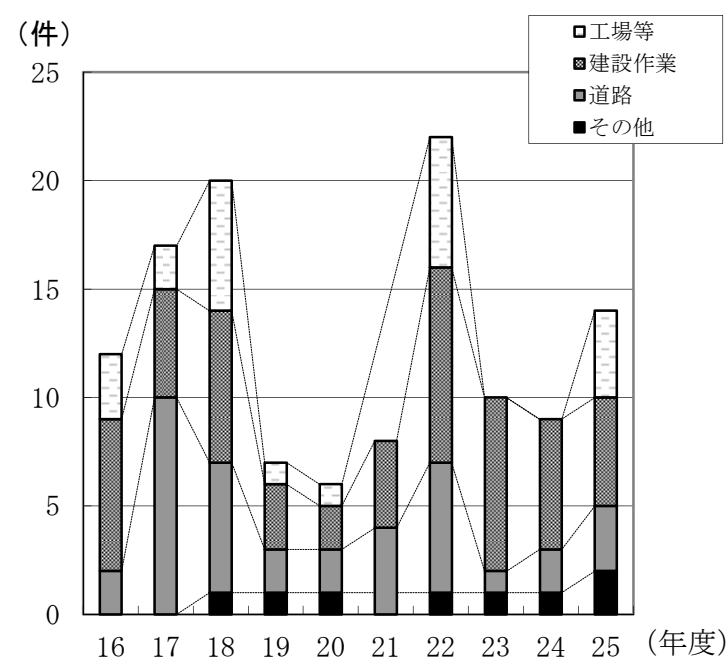


図12-7 振動苦情内訳

5 悪 臭

苦情件数は50件で前年度より2件増加しました。主な苦情発生源は家庭生活4件、工場・事業場24件、畜産・農業1件、塗料のシンナー臭5件、側溝4件、その他や発生源不明12件となっています（図12-8）。

畜産農業系の苦情については、都市化による住居と畜産農家との混在化、住民の快適環境への要求の高まり等が原因と考えられます。

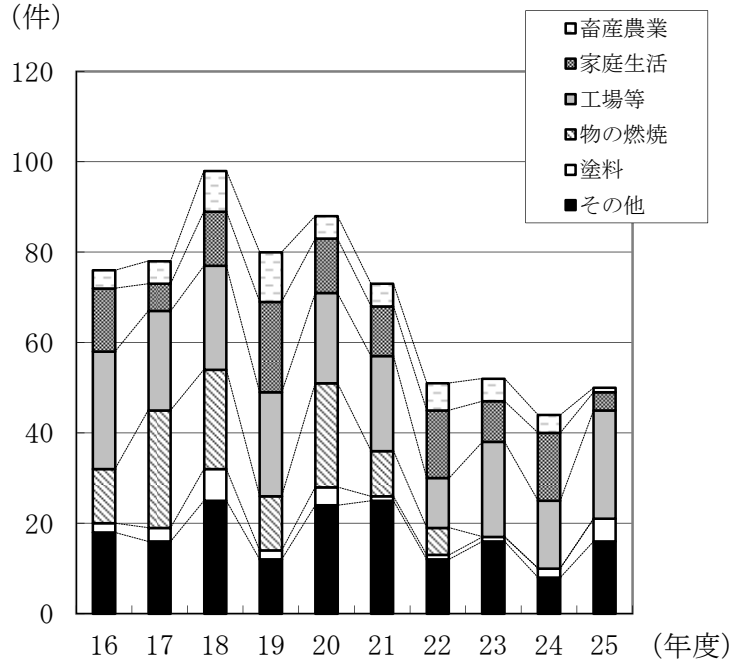


図12-8 悪臭苦情内訳

第 13 章 資料集

資一環一 1 鹿児島市環境保全条例に基づく特定施設届出状況（平成25年度末現在）

特定施設の種別	項	施設名	年度中の届出施設数		施設数	工場・事業場数
			設置	廃止		
ばい煙	1	ボイラー	2	8	331	154
		計	2	8	331	154
粉じん	1	常温混合用アスファルトプラント			1	1
	2	コンクリートプラント	1		23	19
	3	セメントサイロ			11	5
	4	土石ふるい			35	13
	5	研磨機			222	121
	6	サンドプラスト			10	10
	7	穀物用製粉機			54	5
	8	帯のご盤			84	31
	9	丸のご盤			10	5
	10	鉱物又は土石のたい積場			12	11
	11	動力打綿機及び製綿施設			141	20
	12	木材チップ又は木粉のたい積場			0	0
	13	チップパー			40	30
	14	碎木機			3	3
	15	炭素製品の製造の用に興する粉碎施設及び素灰製造施設			0	0
			計	1	0	645
汚水	1	ガソリンスタンド			62	58
	2	自動車整備工場	1		143	139
	3	機械修理工場			21	21
	4	石材加工場			28	23
		計	1	0	254	240
騒音	1	金属加工用切断機			19	17
	2	金属加工用研磨機			107	80
	3	のこ目立機			8	3
	4	圧縮機	77	19	3168	749
	5	送風機	4	5	653	295
	6	走行クレーン			2	2
	7	動力打綿機			10	10
	8	製綿施設			6	5
	9	石材加工用切断機			20	9
	10	石材加工用研磨機			21	10
	12	帯のご盤			16	13
	13	丸のご盤			77	45
	14	かんな盤			65	37
	15	重油燃焼バーナー		1	109	73
	16	金属製品の加工、更生又は製造作業場			33	33
	17	木材切込作業場			6	6
		計	81	25	4320	1119
振動	1	コンクリートブロックマシン			1	1
	2	遠心分離機			8	6
	3	圧縮機			409	172
		計	0	0	418	177

資一環一 2 測定機器整備状況

(平成26年3月31日現在)

機器名	メーカー名	購入年度	台数
(大気関係)			
大気汚染常時監視装置	グリーンブルー	18	1
一酸化炭素自動測定記録計	堀場製作所	25	1
オキシダント自動測定記録計	東亜ディーケーケー	14	1
	堀場製作所	12, 19	2
硫黄酸化物・浮遊粒子状物質自動測定記録計	東亜ディーケーケー	12, 14, 15, 18, 25	5
	紀本電子	20, 22	2
	堀場製作所	21	1
窒素酸化物自動測定記録計	東亜ディーケーケー	12	1
	堀場製作所	13, 20	2
	紀本電子	22	1
炭化水素自動測定記録計	紀本電子	20	1
	東亜ディーケーケー	12	1
風向風速自動測定記録計	光進電気	14, 14, 20, 21, 23, 25	6
	小笠原計器	24	1
	日本エレクトリック・インスルメン	13	1
微小粒子状物質自動測定記録計	紀本電子	23	1
	紀本電子	24	1
降下ばいじん測定装置 (デポジットゲージ)	柴田科学機械	7	8
(騒音・振動関係)			
普通騒音計	リオン	12, 23, 24, 25	4
レベルレコーダー	リオン	13, 22, 24	3
振動レベル計	リオン	18, 19	2
実音モニター装置	リオン	12	1
低周波音レベル計	リオン	20	1
レベル処理ソフト	リオン	20	1
ピストンホン	リオン	23	1
(車両)			
公害監視車	電気軽貨物車	25	1
	天然ガス軽貨物車	15	1

資－環－3 鹿児島市環境保全条例等に基づく事前協議内訳（平成25年度）

(1) 法令別及び用途地域別

分類	法令等の名称	用途地域等														合計	
		一 種 低 層	二 種 低 層	一 種 中 高	二 種 中 高	一 種 住 居	二 種 住 居	準 住 居	近 隣 商 業	商 業	準 工 業	工 業	工 業 専 用	調 整	指 定 な し		移 動 式
①建築確認申請に伴うもの	建築基準法	30	2	9	23	40	4	14	15	54	12	18	16	25	30		292
②開発行為等の許可申請等	建築基準法	1				1											2
	公有水面埋立法													1			1
	国土利用計画法													2	1		3
	採石法													1	4		5
	自動車リサイクル法										1		1				2
	森林法													2	2		4
	大規模小売店舗法	1			1	1			1	4		3	1		1		13
	廃棄物処理法									1			2	2	1		6
小計	2	0	0	1	2	0	0	1	5	1	3	4	8	9	0	36	
合計件数	32	2	9	24	42	4	14	16	59	13	21	20	33	39	0	328	

(2) 建築確認申請に伴う公害防止事前協議建物用途別内訳件数

建物用途	駐 車 場 ・ 車 庫	店 舗	飲 食 店	倉 庫 等	事 務 所	工 場	学 校 設 施	福 祉 設 施	医 療 設 施	給 油 所	畜 産 設 施	運 動 設 施	寺 院 等	ホ テ ル	機 械 室 等	そ の 他	合 計
件数	3	48	13	12	42	26	31	57	27	2	1	5	6	1	3	15	292

(3) 事前協議件数の年度別件数の推移

年度(平成)	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
件数	467	495	492	384	319	317	314	342	399	328

資一環－４ 特定工場における公害防止組織の整備に関する法律に基づく

公害防止管理者等選任状況

(平成26年3月31日現在)

業種番号	業 種 名	公害防止統括者	公 害 防 止 管 理 者											特定工場の数		
			大気関係				水質関係				騒音関係	振動関係	一般粉じん関係		ダイオキシン類	
			第1種	第2種	第3種	第4種	第1種	第2種	第3種	第4種						
9～10	食料品・飲料 ・たばこ・飼料	2			1	2					1					3
11	繊維製品 (衣服、その他の繊維製品を除く)	1				1										1
13	木材・木製品 (家具を除く)									1						1
14	家具・装備品									1						1
17	石油製品・石炭製品	1		2	1	2								3		5
21	窯業・土石製品	4								2				6		8
23	非鉄金属														1	1
24	金属製品	1								2						2
28	電子部品	1								1						1
	計	10		2	2	5				7				9	1	23

資-大-1 大気汚染防止法に基づく特定施設の届出状況

(1) ばい煙発生施設届出状況（平成25年度末現在）

施設番号	ばい煙発生施設	年度中の届出施設数		施設数	工場数
		設置	廃止		
1	ボイラー	12	8	351	170
5	溶解炉	0	0	1	1
10	直火炉	0	0	1	1
11	乾燥炉	0	0	20	10
13	廃棄物焼却炉	0	1	21	12
29	ガスタービン	1	0	30	25
30	ディーゼル機関	6	4	189	151
31	ガス機関	0	0	5	3
合計		19	13	618	323

（備考）全工場数は（施設の重複を除いた）実際の工場数である。

(2) 一般粉じん発生施設届出状況（平成25年度末現在）

施設番号	粉じん発生施設	年度中の届出施設数		施設数	工場数
		設置	廃止		
2	鉱物または土石の堆積場	0	0	22	22
3	ベルトコンベア等	0	0	56	19
4	破砕機及び摩砕機	0	0	28	13
5	ふるい	0	0	18	7
合計		0	0	124	38

（備考）全工場数は（施設の重複を除いた）実際の工場数である。

資一六-2 降下ばいじん調査結果 (平成25年度)

(単位: t/km²/月 (pH除く))

月		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年平均
場所														
北部保健センター	pH	4.5	4.1	4.2	4.6	4.5	4.7	5.3	5.2	4.8	4.8	4.6	4.2	4.6
	不溶性成分	58.4	130.5	17.0	9.3	380.0	305.5	260.3	61.6	64.2	80.9	98.6	51.7	126.5
	可溶性成分	2.7	2.8	0.0	1.3	15.2	4.8	4.0	3.2	5.6	2.8	5.4	0.2	4.0
	塩素イオン	0.7	0.4	1.5	0.2	1.5	1.3	2.0	0.8	0.6	0.4	0.6	0.8	0.9
	硫酸イオン	0.8	0.6	1.0	0.3	2.6	1.4	2.7	0.6	0.7	0.6	0.9	1.0	1.1
花野小学校	pH	5.1	5.1	4.1	4.9	4.7	4.8	4.9	4.9	4.5	4.2	4.3	4.3	4.6
	不溶性成分	2.7	200.7	5.4	2.8	65.2	389.8	49.8	30.2	7.0	5.0	16.7	1.7	64.8
	可溶性成分	3.0	2.6	0.4	1.0	5.3	10.5	1.9	6.2	4.6	2.1	3.6	0.3	3.5
	塩素イオン	0.8	0.2	1.0	0.1	0.9	1.1	0.6	0.7	0.5	0.3	0.4	0.5	0.6
	硫酸イオン	0.9	0.6	1.1	0.2	1.8	5.0	0.9	0.5	0.4	0.5	0.6	0.6	1.1
市役所	pH	5.4	5.4	4.0	4.6	4.7	4.8	5.1	4.9	4.5	4.2	4.3	4.2	4.7
	不溶性成分	24.9	202.0	29.0	15.6	416.9	1269.0	147.1	13.0	20.1	25.9	53.8	15.0	186.0
	可溶性成分	2.8	3.5	3.1	1.8	7.3	11.0	2.3	3.3	5.0	2.0	3.4	0.2	3.8
	塩素イオン	1.0	0.5	1.8	0.2	1.3	1.8	0.9	0.9	0.8	0.3	1.3	0.7	1.0
	硫酸イオン	0.5	0.9	1.3	0.5	3.2	6.4	1.4	0.6	0.5	0.4	1.8	0.7	1.5
西陵中学校	pH	5.4	5.4	4.8	4.9	5.8	5.1	5.2	5.3	5.1	4.2	4.8	4.8	5.1
	不溶性成分	9.8	55.5	28.6	2.9	50.3	301.3	131.3	19.4	11.0	16.7	10.2	7.4	53.7
	可溶性成分	3.0	3.4	5.2	0.8	7.6	5.6	2.5	4.3	4.7	3.2	2.0	2.2	3.7
	塩素イオン	1.0	0.4	1.5	0.1	1.5	1.1	0.4	1.1	0.7	0.4	0.4	0.7	0.8
	硫酸イオン	1.2	1.2	1.3	0.1	2.6	3.3	1.4	0.8	0.7	0.7	0.9	1.1	1.3
鹿児島大学	pH	5.6	5.6	4.1	4.4	4.5	4.9	5.3	4.7	4.5	4.1	4.3	4.3	4.7
	不溶性成分	9.1	123.1	24.1	4.8	79.7	871.1	209.2	21.9	14.7	15.8	10.7	16.2	116.7
	可溶性成分	3.4	3.5	3.9	0.9	3.0	9.3	1.9	11.5	5.7	2.0	3.5	0.3	4.1
	塩素イオン	1.0	0.3	1.3	-	1.1	1.7	0.4	1.0	0.8	0.3	0.7	0.7	0.8
	硫酸イオン	0.8	0.8	1.1	-	1.3	5.1	1.4	0.6	0.5	0.4	0.8	0.6	1.2
中山小学校	pH	5.6	5.6	5.0	4.7	5.7	5.3	5.4	5.3	6.7	6.1	5.3	5.1	5.5
	不溶性成分	5.8	36.5	7.8	0.7	25.5	608.0	206.7	5.2	11.3	28.9	7.2	3.9	79.0
	可溶性成分	3.8	3.7	8.3	0.7	3.6	0.0	3.3	6.7	11.5	6.9	4.8	1.8	4.6
	塩素イオン	1.0	0.4	1.4	-	1.7	1.9	0.8	2.0	1.7	0.9	0.7	0.9	1.2
	硫酸イオン	1.0	1.0	1.5	-	2.3	5.4	1.9	0.7	1.3	1.1	1.0	1.3	1.7
谷山支所	pH	5.9	5.9	4.9	-	5.6	5.1	5.3	5.2	5.0	5.3	4.6	4.7	5.2
	不溶性成分	2.0	403.3	8.3	-	4.0	219.5	135.2	10.4	11.7	29.6	7.1	0.6	75.6
	可溶性成分	2.5	5.1	4.8	-	3.7	0.0	3.1	4.4	5.1	3.1	2.2	0.2	3.1
	塩素イオン	0.9	0.4	1.1	-	1.4	1.3	0.6	1.1	0.8	0.4	0.6	0.6	0.8
	硫酸イオン	1.2	0.8	1.2	-	1.6	3.0	1.6	0.7	0.6	0.4	0.7	0.7	1.1
福平小学校	pH	5.6	5.6	4.6	-	4.8	5.0	4.9	4.8	4.1	4.3	4.5	4.4	4.8
	不溶性成分	2.5	0.7	0.0	-	1.6	76.7	54.2	6.8	7.5	5.6	6.4	1.5	14.9
	可溶性成分	2.7	2.5	2.2	-	6.1	4.5	1.4	3.9	6.0	3.3	3.3	0.4	3.3
	塩素イオン	0.8	0.4	1.0	-	1.1	1.2	0.5	1.3	1.0	0.5	0.6	0.7	0.8
	硫酸イオン	0.5	0.4	0.9	-	1.2	1.4	0.8	0.6	0.6	0.5	0.6	0.8	0.8

(備考) - については、降水量が少量で分析不能であったため欠測値とした。

(単位: t/km²/月)

降下ばいじん量	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年平均
北部保健センター	61.1	133.3	17.0	10.6	395.2	310.3	264.3	64.8	69.8	83.7	104.0	51.9	130.5
花野小学校	5.7	203.3	5.8	3.8	70.5	400.3	51.7	36.4	11.6	7.1	20.3	2.0	68.2
市役所	27.7	205.5	32.1	17.4	424.2	1280.0	149.4	16.3	25.1	27.9	57.2	15.2	189.8
西陵中学校	12.8	58.9	33.8	3.7	57.9	306.9	133.8	23.7	15.7	19.9	12.2	9.6	57.4
鹿児島大学	12.5	126.6	28.0	5.7	82.7	880.4	211.1	33.4	20.4	17.8	14.2	16.5	120.8
中山小学校	9.6	40.2	16.1	1.4	29.1	608.0	210.0	11.9	22.8	35.8	12.0	5.7	83.6
谷山支所	4.5	408.4	13.1	-	7.7	219.5	138.3	14.8	16.8	32.7	9.3	0.8	78.7
福平小学校	5.2	3.2	2.2	-	7.7	81.2	55.6	10.7	13.5	8.9	9.7	1.9	18.2
平均	17.4	147.4	18.5	7.1	134.4	510.8	151.8	26.5	24.5	29.2	29.9	13.0	94.4

資一大-3 自動車排出ガス影響調査結果（二酸化窒素）

Aグループ（平成25年度、単位：ppm）

採取月日	8/5~6	12/10~11	平均値
春日町交差点	1	0.018	0.024
	2	0.030	
	3	0.023	
	4	0.015	
	5	0.017	
平均	0.021	0.028	
大明丘入口	6	0.006	0.011
	7	0.009	
	8	0.009	
	9	0.014	
	10	0.008	
平均	0.009	0.013	
伊敷支所前	11	0.020	0.021
	12	0.016	
	13	0.022	
	14	0.029	
平均	0.022	0.021	
田上踏切前	15	0.024	0.023
	16	0.027	
	17	0.037	
	18	0.018	
	19	0.019	
	20	0.018	
平均	0.024	0.022	
武岡トンネル前	21	0.051	0.027
	22	0.030	
	23	0.031	
	24	0.023	
	25	0.022	
	26	0.034	
平均	0.032	0.022	
加治屋町交差点	27	0.034	0.033
	28	0.037	
	29	0.049	
	30	0.035	
	31	0.027	
	32	0.040	
平均	0.037	0.029	

Bグループ（平成25年度、単位：ppm）

採取月日	8/19~20	12/19~20	平均値
新屋敷交差点	1	0.012	0.013
	2	0.016	
	3	0.010	
	4	0.006	
	5	0.007	
	6	0.009	
平均	0.010	0.017	
天保山交差点	7	0.015	0.019
	8	0.016	
	9	0.010	
	10	0.013	
	11	0.019	
	12	0.017	
平均	0.015	0.024	
ダイエー前	13	0.018	0.023
	14	0.021	
	15	0.012	
	16	0.016	
平均	0.016	0.030	
産業道路入口	18	0.018	0.024
	19	0.013	
	20	0.016	
	21	0.017	
	22	0.013	
	平均	0.015	
谷山駅前	23	0.006	0.010
	24	0.007	
	25	0.006	
	26	0.006	
	27	0.006	
	平均	0.006	
南警察署前	28	0.011	0.020
	29	0.016	
	30	0.015	
	31	0.016	
	32	0.020	
	33	0.013	
平均	0.015	0.024	

（備考）

表中の数値は、鴨池局における一般環境大気測定データと円筒ろ紙法測定値との比率から、各地点の円筒ろ紙法測定値をNO₂ガス濃度に換算したものである。

資一大-4 酸性雨測定結果

(1)市役所(みなと大通り別館) 平成25年度 (平成25年4月8日～平成26年3月31日)

採取日	降水量	pH	EC	F ⁻	Cl ⁻	NO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	Na ⁺	NH ₄ ⁺	K ⁺	Mg ²⁺	Ca ²⁺
	mm											
測定下限値			0.10	0.05	0.02	0.03	0.10	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
平成25年 4月 8日	35.6	4.11	8.31	0.33	12.46	0.96	4.83	5.83	0.12	0.25	0.71	1.11
4月15日	0.0											
4月22日	22.0	4.39	3.36	0.04	1.75	1.65	4.67	0.93	0.53	0.08	0.17	0.97
4月30日	21.2	4.36	3.80	0.04	4.45	0.32	3.63	2.50	0.12	0.12	0.31	0.73
5月 7日	24.3	4.66	1.34	<0.01	0.65	0.43	1.46	0.33	0.12	0.02	0.04	0.25
5月13日	25.3	4.31	3.04	0.05	2.55	0.86	2.97	1.27	0.06	0.06	0.17	0.47
5月20日	16.3	5.06	4.20	0.63	1.73	0.43	12.15	1.20	0.04	0.27	0.18	4.35
5月27日	0.0											
6月 3日	33.4	4.14	3.92	0.15	1.97	1.16	4.92	0.51	0.20	0.05	0.08	0.62
6月10日	36.9	4.32	3.27	0.12	2.98	0.39	2.43	0.98	<0.02	0.03	0.13	0.39
6月17日	15.7	4.02	4.32	2.43	3.92	0.20	2.13	0.26	0.00	0.02	0.05	0.39
6月24日	42.0	4.63	2.57	0.02	3.07	0.77	2.29	1.66	0.18	0.07	0.20	0.43
7月 1日	37.0	4.38	2.90	0.17	2.55	0.42	2.48	0.62	0.00	0.03	0.09	0.48
7月 8日	7.4	4.77	3.34	0.10	4.56	0.92	3.62	2.49	<0.02	0.11	0.27	1.04
7月16日	0.0											
7月22日	0.0											
7月29日	7.0	6.81	5.92	0.08	8.03	6.27	6.51	3.35	1.72	2.65	0.45	2.99
8月 5日	33.5	5.21	1.91	0.02	1.98	2.11	2.36	1.16	0.39	0.09	0.16	0.52
8月12日	32.1	4.69	1.58	0.01	0.38	1.11	1.60	0.21	0.34	0.04	0.04	0.12
8月19日	0.0											
8月26日	53.3	5.33	2.63	0.16	1.87	0.34	5.66	0.96	0.12	0.11	0.14	2.13
9月 2日	191.7	4.48	1.98	0.02	1.35	0.20	1.92	0.75	0.05	0.03	0.10	0.15
9月 9日	87.6	4.85	3.60	0.08	6.68	<0.01	2.83	3.52	<0.02	0.13	0.42	0.58
9月17日	4.6	4.06	6.04	0.11	2.48	3.01	8.23	1.01	1.04	0.22	0.19	1.21
9月24日	0.0											
9月30日	3.6	5.41	9.63	4.38	17.18	9.75	29.21	4.27	0.32	0.56	0.67	9.53
10月 7日	37.9	4.93	14.84	0.65	6.24	0.16	54.08	3.26	0.02	0.43	2.00	17.26
10月15日	33.8	4.74	15.51	0.76	7.70	0.03	52.02	3.21	0.11	0.65	1.10	19.06
10月21日	10.1	5.22	3.02	0.10	4.10	0.87	4.48	2.28	0.15	0.17	0.31	1.57
10月28日	51.1	4.54	3.06	0.09	2.91	0.22	4.25	0.96	<0.02	0.08	0.15	1.52
11月 5日	13.4	5.07	2.10	0.17	1.04	1.21	4.39	0.56	0.24	0.11	0.11	1.58
11月11日	31.2	4.98	1.79	0.10	1.21	0.81	2.85	0.79	0.19	0.08	0.11	0.80
11月18日	7.1	4.38	4.50	0.26	3.31	2.46	6.21	1.65	0.29	0.10	0.25	1.78
11月25日	25.2	4.74	4.29	0.01	7.86	0.93	3.01	4.41	0.27	0.17	0.53	-
12月 2日	0.6	-	-	0.06	15.63	10.49	9.25	8.91	0.00	0.48	1.28	5.33
12月 9日	0.0											
12月16日	30.2	4.58	3.22	0.01	3.94	0.89	2.88	2.27	0.31	0.10	0.28	0.34
12月24日	45.6	4.33	5.45	0.05	8.74	0.72	3.64	4.38	0.14	0.17	0.54	0.67
平成26年 1月 6日	4.0	5.60	14.54	0.46	21.31	9.63	19.38	12.90	1.04	0.91	1.86	7.74
1月14日	15.0	4.56	3.87	0.23	3.03	1.25	6.08	1.61	0.41	0.13	0.24	1.50
1月20日	0.2	-	-	3.83	30.21	20.54	39.44	17.39	<0.02	2.60	2.46	14.19
1月27日	9.9	4.95	4.82	0.08	7.52	2.82	4.48	4.56	0.90	0.22	0.57	1.10
2月 3日	23.7	4.38	3.98	0.10	3.04	1.29	5.15	1.70	0.39	0.12	0.23	0.96
2月10日	21.9	4.11	5.51	0.35	5.61	0.96	3.28	1.37	0.20	0.11	0.20	1.00
2月17日	27.7	4.14	4.50	0.25	3.32	0.59	6.17	0.63	0.17	0.08	0.12	1.94
2月24日	0.0											
3月 3日	67.2	4.65	2.07	0.06	1.11	0.58	2.90	0.67	0.13	0.07	0.10	0.70
3月10日	25.2	4.27	4.18	0.35	3.80	1.52	3.73	1.24	0.20	0.09	0.19	1.27
3月17日	59.4	5.08	1.77	0.01	2.61	0.44	1.32	1.46	0.14	0.07	0.18	0.23
3月24日	22.3	4.31	3.83	0.02	1.83	2.68	4.15	1.02	0.70	0.13	0.18	0.63
3月31日	61.2	4.39	2.96	0.04	2.20	1.09	2.67	1.24	0.12	0.07	0.16	0.31

(2) 保健・急病センター

平成25年度 (平成25年4月8日～平成26年3月31日)

採取日	降水量	pH	EC	F ⁻	Cl ⁻	NO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	Na ⁺	NH ₄ ⁺	K ⁺	Mg ²⁺	Ca ²⁺
	mm											
測定下限値			0.10	0.05	0.02	0.03	0.10	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
平成25年 4月 8日	38.3	4.28	6.83	0.14	10.75	1.11	3.82	5.50	0.28	0.21	0.67	0.67
4月15日	3.1	6.23	13.62	0.20	16.23	17.15	15.83	9.43	1.77	0.80	1.55	9.82
4月22日	28.7	4.43	3.31	0.03	1.61	2.08	4.48	0.90	0.85	0.10	0.16	0.72
4月30日	21.0	4.65	3.29	0.03	3.62	0.42	3.37	2.14	0.39	0.15	0.29	0.81
5月 7日	27.1	4.85	1.02	<0.01	0.46	0.31	1.10	0.28	0.19	<0.02	0.03	0.07
5月13日	18.0	4.39	2.86	0.04	2.36	0.91	2.82	1.23	0.21	0.08	0.17	0.42
5月20日	16.0	4.88	3.17	0.71	1.65	0.68	7.70	0.97	0.19	0.20	0.16	2.39
5月27日	0.0											
6月 3日	33.3	3.97	5.86	0.37	3.19	1.52	6.41	0.38	0.56	0.06	0.07	0.72
6月10日	73.1	4.40	2.13	0.09	1.63	0.32	1.40	0.38	0.06	<0.02	0.06	0.31
6月17日	17.4	4.18	3.66	1.40	2.61	0.50	2.49	0.20	0.31	0.06	0.04	0.26
6月24日	73.1	4.67	2.03	0.01	1.98	0.92	1.83	1.09	0.24	0.05	0.14	0.29
7月 1日	222.8	4.31	2.64	0.09	1.58	0.52	1.96	0.35	0.11	0.02	0.05	0.15
7月 8日	7.2	4.66	3.52	0.04	4.54	2.01	3.16	2.64	0.24	0.21	0.32	0.65
7月16日	0.0											
7月22日	0.0											
7月29日	0.0											
8月 5日	10.7	4.78	3.15	0.04	3.89	3.85	3.81	2.73	0.73	0.18	0.39	1.23
8月12日	16.8	5.17	0.86	<0.01	0.28	0.69	0.84	0.17	0.27	0.02	0.03	0.13
8月19日	0.0											
8月26日	47.7	6.15	1.74	0.08	0.88	0.36	2.05	0.56	0.09	0.06	0.08	0.84
9月 2日	269.7	4.49	2.04	0.02	1.07	0.19	1.95	0.60	0.06	0.03	0.08	0.14
9月 9日	87.3	4.54	3.35	0.06	5.06	0.17	2.44	2.59	0.03	0.11	0.31	0.37
9月17日	0.0											
9月24日	0.0											
9月30日	2.6	5.65	19.39	8.60	17.76	11.23	68.70	6.21	0.36	1.18	1.24	25.86
10月 7日	50.6	4.82	12.96	0.57	4.27	0.24	46.26	1.97	0.07	0.53	0.89	15.71
10月15日	39.8	5.34	0.80	<0.01	0.97	0.05	0.39	0.59	0.01	0.03	0.08	0.10
10月21日	9.5	4.85	6.52	0.69	5.02	0.94	16.64	2.77	0.18	0.35	0.46	5.69
10月28日	46.4	4.74	3.03	0.09	1.28	0.17	6.69	0.59	0.04	0.11	0.12	2.32
11月 5日	14.6	4.87	1.76	0.07	0.67	1.08	3.08	0.41	0.23	0.07	0.07	1.00
11月11日	34.7	4.79	1.53	0.05	0.82	0.67	2.09	0.58	0.16	0.05	0.08	0.43
11月18日	9.0	4.48	3.92	0.12	2.58	3.26	4.99	1.36	0.50	0.15	0.23	1.59
11月25日	26.7	4.77	3.91	0.01	7.92	0.71	2.72	4.46	0.24	0.19	0.53	-
12月 2日	12.7	4.45	7.61	0.03	10.89	6.15	5.89	6.24	1.02	0.31	0.88	2.00
12月 9日	0.0											
12月16日	33.8	4.62	3.52	<0.01	5.03	0.89	2.61	2.95	0.30	0.13	0.37	0.30
12月24日	35.3	4.10	7.20	0.12	9.44	0.70	5.44	4.09	0.21	0.20	0.52	1.28
平成26年 1月 6日	2.7	5.42	16.19	0.74	22.87	10.95	22.42	13.61	1.40	0.84	1.79	9.56
1月14日	16.1	4.59	3.28	0.12	1.90	0.61	3.44	0.99	0.21	0.07	0.15	0.81
1月20日	0.2	-	-	0.80	6.56	6.71	11.76	2.98	<0.02	0.53	0.57	3.48
1月27日	12.3	5.19	3.75	0.04	6.10	1.90	3.23	3.65	0.38	0.18	0.46	1.08
2月 3日	22.4	4.31	4.19	0.05	3.00	1.21	4.85	1.63	0.42	0.12	0.23	0.85
2月10日	20.4	4.27	4.72	0.21	4.41	1.06	4.39	1.54	0.21	0.12	0.23	1.38
2月17日	27.1	4.11	4.40	0.19	3.22	0.63	4.41	0.71	0.21	0.07	0.11	1.14
2月24日	31.5	3.87	6.80	0.39	5.43	0.67	3.89	0.89	0.14	0.07	0.13	0.72
3月 3日	51.4	4.62	1.90	0.02	0.95	0.59	1.99	0.59	0.21	0.05	0.09	0.27
3月10日	22.3	4.51	2.78	0.16	2.41	1.11	2.36	1.03	0.13	0.08	0.21	0.91
3月17日	21.3	5.32	1.34	<0.01	2.10	0.28	0.87	1.25	0.01	0.05	0.16	0.37
3月24日	17.1	4.42	3.26	0.02	1.55	2.27	3.49	0.90	0.66	0.13	0.17	0.57
3月31日	52.5	4.55	2.46	0.02	1.80	0.93	2.32	1.05	0.23	0.09	0.14	0.28

資一騒一 1 騒音規制法に基づく特定施設の届出状況（平成25年度末現在）

施設の種類	特定工場総数	特定施設総数
1. 金属加工機械	22	139
2. 空気圧縮機等	341	1,762
3. 土石用破碎機等	19	92
4. 織機	11	278
5. 建設用資材製造機械	23	26
6. 穀物用製粉機	0	0
7. 木材加工機械	61	120
8. 抄紙機	0	0
9. 印刷機械	59	249
10. 合成樹脂用射出成形機	1	25
11. 鋳型造形機	0	0
合計	537	2,691

（備考）特定施設を複数設置している工場等もある。

同一工場等で2種類以上の施設を有する場合は、主な施設に掲載した。

資一騒一 2 騒音規制法に基づく特定建設作業実施の届出件数（平成25年度）

作業の種類	件数
1. くい打機等を使用する作業	34
2. びょう打機を使用する作業	0
3. さく岩機を使用する作業	216
4. 空気圧縮機を使用する作業	5
5. コンクリートプラント等を設けて行う作業	0
6. バックホウを使用する作業	0
7. トラクターショベルを使用する作業	0
8. ブルドーザーを使用する作業	0
合計	255

資一騒一 3 振動規制法に基づく特定施設の届出状況（平成25年度末現在）

施設の種類	特定工場総数	特定施設総数
1. 金属加工機械	18	149
2. 圧縮機	117	239
3. 破碎機	24	95
4. 織機	7	325
5. コンクリートブロックマシン等	1	4
6. 木材加工機械	25	36
7. 印刷機械	19	88
8. ゴム練用又は合成樹脂練用ロール機	0	0
9. 合成樹脂用射出成形機	1	25
10. 鋳造型機	0	0
合 計	212	961

（備考）特定施設を複数設置している工場等もある。

同一工場等で2種類以上の施設を有する場合は、主な施設に掲載した。

資一騒一 4 振動規制法に基づく特定建設作業実施の届出件数（平成25年度）

作業の種類	件数
1. くい打機等を使用する作業	35
2. 鋼球を使用して破壊する作業	0
3. 舗装版破碎機を使用する作業	0
4. ブレーカーを使用する作業	128
合 計	163

資一水質-1 平成25年度6河川水質調査分析結果総括表

【※ n ; 総検体数, m ; 環境基準に適合しない検体数】

①生活環境項目

【※大腸菌群数の「1.1E+04」は「1.1×10⁴」を示す。】

河川名	採水地点	項目	類型	pH			DO (mg/L)			BOD (mg/L)					SS (mg/L)			大腸菌群数 (MPN/100mL)			全亜鉛 (mg/L)			ノニルフェノール (mg/L)		
				最小	m	最大	最小	m	平均値	最小	m	平均値	中央値	75%値	最小	m	平均値	最小	m	平均値	最小	m	平均値		最小	m
				最大	n	最大	n	最大	n	最大	n	最大	n	最大	n	最大	n	最大	n	最大	n	最大	n	最大	n	最大
稻荷川	実方橋	A		7.3 ~ 7.8	0 / 12	8.0 ~ 11	0 / 12	9.5	0.7 ~ 1.3	0 / 12	1.0	1.0	1.1	1	0 / 12	3	1.4E+03 ~ 8.0E+03	4 / 4	3.5E+03	0.004 ~ 0.008	0 / 6	0.006	< 0.00006 (0/5)			
	水車入口橋	A		7.6 ~ 8.4	0 / 12	7.8 ~ 11	0 / 12	9.6	0.7 ~ 2.4	2 / 12	1.4	1.4	1.6	1	0 / 12	4	1.1E+03 ~ 2.2E+03	4 / 4	1.5E+03	0.007 ~ 0.013	0 / 6	0.009	< 0.00006 (0/5)			
	黒葛原橋	B		7.3 ~ 8.3	0 / 12	6.4 ~ 11	0 / 12	9.2	0.7 ~ 2.2	0 / 12	1.3	1.3	1.5	1	0 / 12	4	2.6E+02 ~ 2.8E+03	0 / 4	1.5+03	0.007 ~ 0.019	0 / 6	0.015	< 0.00006 (0/5)			
甲突川	河頭大橋	A		7.6 ~ 7.9	0 / 12	8.5 ~ 11	0 / 12	9.9	0.5 ~ 1.1	0 / 12	0.8	0.9	1.0	2	0 / 12	4	7.0E+02 ~ 1.7E+03	3 / 4	1.2E+03	0.001 ~ 0.004	0 / 6	0.002	< 0.00006 (0/5)			
	岩崎橋	A		7.4 ~ 8.3	0 / 12	8.2 ~ 11	0 / 12	10	0.5 ~ 1.3	0 / 12	0.9	0.9	1.1	1	0 / 12	4	8.0E+02 ~ 5.0E+03	3 / 4	2.3E+03	0.001 ~ 0.005	0 / 6	0.003	< 0.00006 (0/5)			
	松方橋	A		7.4 ~ 7.8	0 / 12	6.5 ~ 10	1 / 12	9.0	0.5 ~ 2.0	0 / 12	0.9	0.8	0.8	3	1 / 12	12	2.6E+02 ~ 5.0E+03	3 / 4	3.1E+03	0.005 ~ 0.020	0 / 6	0.010	< 0.00006 (0/5)			
新川	大峯橋	B		7.7 ~ 8.2	0 / 12	8.2 ~ 11	0 / 12	10	0.7 ~ 1.2	0 / 12	1.0	1.0	1.1	2	0 / 12	5	3.2E+02 ~ 8.0E+03	2 / 4	4.4E+03	0.002 ~ 0.011	0 / 6	0.005	< 0.00006 (0/5)			
	第二鶴ヶ崎橋	B		7.8 ~ 8.5	0 / 9	7.3 ~ 10	0 / 9	8.9	0.6 ~ 1.5	0 / 9	1.0	1.1	1.2	2	0 / 16	7	1.4E+03 ~ 7.0E+03	1 / 3	3.4E+03	0.007 ~ 0.016	0 / 5	0.010	< 0.00006 (0/4)			
脇田川	鬼渡橋	B		7.4 ~ 7.8	0 / 12	7.6 ~ 11	0 / 12	9.6	0.7 ~ 1.2	0 / 12	1.0	1.0	1.0	< 1	0 / 15	4	1.7E+02 ~ 9.0E+03	2 / 4	5.7E+03	0.001 ~ 0.004	0 / 6	0.003	< 0.00006 (0/5)			
	南田橋	B		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
永田川	宮下橋	B		7.3 ~ 7.8	0 / 12	6.9 ~ 11	0 / 12	9.1	0.7 ~ 2.0	0 / 12	1.3	1.4	1.4	3	0 / 11	5	1.1E+03 ~ 5.0E+03	0 / 4	2.3E+03	0.003 ~ 0.007	0 / 6	0.005	< 0.00006 (0/5)			
	新永田橋	B		7.3 ~ 8.3	0 / 12	5.8 ~ 14	0 / 12	9.6	0.9 ~ 9.0	4 / 12	3.3	2.3	3.3	2	0 / 16	7	2.8E+03 ~ 1.7E+04	3 / 4	9.0E+03	0.003 ~ 0.010	0 / 6	0.005	< 0.00006 (0/5)			
和田川	一条橋(木之下)	B		7.4 ~ 8.6	0 / 12	9.0 ~ 12	0 / 12	10	0.6 ~ 1.7	0 / 12	1.1	1.1	1.2	< 1	0 / 6	2	2.2E+03 ~ 1.1E+04	1 / 4	5.3E+03	0.001 ~ 0.004	0 / 6	0.002	< 0.00006 (0/5)			
	慈眼寺橋	B		7.5 ~ 7.9	0 / 12	8.3 ~ 12	0 / 12	10	< 0.5 ~ 1.6	0 / 12	0.8	0.9	1.0	< 1	0 / 2	1	1.1E+03 ~ 8.0E+04	1 / 4	3.5E+03	0.001 ~ 0.005	0 / 6	0.003	< 0.00006 (0/5)			
	潮見橋	B		7.2 ~ 7.6	0 / 12	7.7 ~ 11	0 / 12	9.6	0.7 ~ 1.0	0 / 12	0.9	0.9	0.9	1	0 / 24	5	1.7E+03 ~ 5.0E+03	0 / 4	2.9E+03	0.004 ~ 0.011	0 / 6	0.006	< 0.00006 (0/5)			

(備考) 南田橋は河川工事のため欠測

②健康項目-1

河川名	項目 採水地点	カドミウム	全リン	鉛	六価クロム	砒素	PCB	総水銀	ジクロロメタン	四塩化炭素	1,2-ジクロロエタン	1,1-ジクロロエチレン	シス-1,2-ジクロロエチレン	1,1,1-トリクロロエタン	1,1,2-トリクロロエタン	トリクロロエチレン	
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
		最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (m/n)
稲荷川	実方橋																
	水車入口橋	< 0.0003 (0/2)	N.D. (0/2)	< 0.005 (0/2)	< 0.005 (0/2)	0.001 (0/2)	< 0.0005 (0/2)	N.D. (0/2)	< 0.002 (0/2)	< 0.0002 (0/2)	< 0.0004 (0/2)	< 0.002 (0/2)	< 0.002 (0/2)	< 0.0005 (0/2)	< 0.0006 (0/2)	< 0.002 (0/2)	
	黒葛原橋	< 0.0003 (0/2)	N.D. (0/2)	< 0.005 (0/2)	< 0.005 (0/2)	0.001 (0/2)	< 0.0005 (0/2)	N.D. (0/2)	< 0.002 (0/2)	< 0.0002 (0/2)	< 0.0004 (0/2)	< 0.002 (0/2)	< 0.002 (0/2)	< 0.0005 (0/2)	< 0.0006 (0/2)	< 0.002 (0/2)	
甲突川	河頭大橋	< 0.0003 (0/2)	N.D. (0/2)	< 0.005 (0/2)	< 0.005 (0/2)	0.001 (0/2)	< 0.0005 (0/2)	N.D. (0/2)	< 0.002 (0/2)	< 0.0002 (0/2)	< 0.0004 (0/2)	< 0.002 (0/2)	< 0.002 (0/2)	< 0.0005 (0/2)	< 0.0006 (0/2)	< 0.002 (0/2)	
	岩崎橋	< 0.0003 (0/2)	N.D. (0/2)	< 0.005 (0/2)	< 0.005 (0/2)	0.001 (0/2)	< 0.0005 (0/2)	N.D. (0/2)	< 0.002 (0/2)	< 0.0002 (0/2)	< 0.0004 (0/2)	< 0.002 (0/2)	< 0.002 (0/2)	< 0.0005 (0/2)	< 0.0006 (0/2)	< 0.002 (0/2)	
	松方橋	< 0.0003 (0/2)	N.D. (0/2)	< 0.005 (0/2)	< 0.005 (0/2)	0.001 (0/2)	< 0.0005 (0/2)	N.D. (0/2)	< 0.002 (0/2)	< 0.0002 (0/2)	< 0.0004 (0/2)	< 0.002 (0/2)	< 0.002 (0/2)	< 0.0005 (0/2)	< 0.0006 (0/2)	< 0.002 (0/2)	
新川	大峯橋																
	第二鶴ヶ崎橋	< 0.0003 (0/2)	N.D. (0/2)	< 0.001 (0/1)	< 0.005 (0/1)	0.001 (0/2)	< 0.0005 (0/1)	N.D. (0/1)	< 0.002 (0/1)	< 0.0002 (0/1)	< 0.0004 (0/1)	< 0.002 (0/1)	< 0.002 (0/1)	< 0.0005 (0/1)	< 0.0006 (0/1)	< 0.002 (0/1)	
脇田川	鬼渡橋																
	南田橋	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
永田川	宮下橋																
	新永田橋	< 0.0003 (0/2)	N.D. (0/2)	< 0.005 (0/2)	< 0.005 (0/2)	< 0.001 (0/2)	< 0.0005 (0/2)	N.D. (0/2)	< 0.002 (0/2)	< 0.0002 (0/2)	< 0.0004 (0/2)	< 0.002 (0/2)	< 0.002 (0/2)	< 0.0005 (0/2)	< 0.0006 (0/2)	< 0.002 (0/2)	
和田川	一条橋 (木之下川)																
	慈眼寺橋																
	潮見橋	< 0.0003 (0/2)	N.D. (0/2)	< 0.005 (0/2)	< 0.005 (0/2)	< 0.001 (0/2)	< 0.0005 (0/2)	N.D. (0/2)	< 0.002 (0/2)	< 0.0002 (0/2)	< 0.0004 (0/2)	< 0.002 (0/2)	< 0.002 (0/2)	< 0.0005 (0/2)	< 0.0006 (0/2)	< 0.002 (0/2)	

(備考)南田橋は河川工事のため欠測

河川名	項目	テトラクロロエチレン	1,3-ジクロロプロペン	チラム	シマジン	チオベンカルブ	ベンゼン	セレン	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	フッ素	ほう素	1,4-ジクロサン	クロロホルム	トランス-1,2-ジクロロエチレン	1,2-ジクロロプロペン	p-ジクロロベンゼン	
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
採水地点		最大値(m/n)	最大値(m/n)	最大値(m/n)	最大値(m/n)	最大値(m/n)	最大値(m/n)	最大値(m/n)	最大値(m/n)	最大値(m/n)	最大値(m/n)	最大値(m/n)	最大値(m/n)	最大値(m/n)	最大値(m/n)	最大値(m/n)	最大値(m/n)
稲荷川	実方橋																
	水車入口橋	< 0.0005 (0/2)	< 0.0002 (0/2)	< 0.0006 (0/2)	< 0.0003 (0/2)	< 0.001 (0/2)	< 0.001 (0/2)	< 0.001 (0/2)	4.7 (0/2)	0.08 (0/2)	< 0.1 (0/2)	< 0.005 (0/2)					
	黒葛原橋	< 0.0005 (0/2)	< 0.0002 (0/2)	< 0.0006 (0/2)	< 0.0003 (0/2)	< 0.001 (0/2)	< 0.001 (0/2)	< 0.001 (0/2)	3.6 (0/2)	0.25 (0/2)	1.0 (0/2)	< 0.005 (0/2)	< 0.006 (0/1)	< 0.002 (0/1)	< 0.006 (0/1)	< 0.02 (0/1)	
甲突川	河頭大橋	< 0.0005 (0/2)	< 0.0002 (0/2)	< 0.0006 (0/2)	< 0.0003 (0/2)	< 0.001 (0/2)	< 0.001 (0/2)	< 0.001 (0/2)	0.97 (0/2)	0.08 (0/2)	< 0.1 (0/2)	< 0.005 (0/2)					
	岩崎橋	< 0.0005 (0/2)	< 0.0002 (0/2)	< 0.0006 (0/2)	< 0.0003 (0/2)	< 0.001 (0/2)	< 0.001 (0/2)	< 0.001 (0/2)	1.0 (0/2)	0.12 (0/2)	< 0.1 (0/2)	< 0.005 (0/2)					
	松方橋	< 0.0005 (0/2)	< 0.0002 (0/2)	< 0.0006 (0/2)	< 0.0003 (0/2)	< 0.001 (0/2)	< 0.001 (0/2)	< 0.001 (0/2)	0.88 (0/2)	0.39 (0/2)	0.8 (0/2)	< 0.005 (0/2)	< 0.006 (0/1)	< 0.002 (0/1)	< 0.006 (0/1)	< 0.02 (0/1)	
新川	大峯橋																
	第二鶴ヶ崎橋	0.0012 (0/1)	< 0.0002 (0/1)	< 0.0006 (0/2)	< 0.0003 (0/2)	< 0.001 (0/2)	< 0.001 (0/1)	< 0.001 (0/2)	2.0 (0/2)	0.15 (0/2)	0.4 (0/1)	< 0.005 (0/1)	-	-	-	-	-
脇田川	鬼渡橋																
	南田橋	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
永田川	宮下橋																
	新永田橋	< 0.0005 (0/2)	< 0.0002 (0/2)	< 0.0006 (0/2)	< 0.0003 (0/2)	< 0.001 (0/2)	< 0.001 (0/2)	< 0.001 (0/2)	1.2 (0/2)	0.13 (0/2)	< 0.1 (0/2)	< 0.005 (0/2)	< 0.006 (0/1)	< 0.002 (0/1)	< 0.006 (0/1)	< 0.02 (0/1)	
和田川	一条橋 (木之下川)																
	慈眼寺橋																
	潮見橋	< 0.0005 (0/2)	< 0.0002 (0/2)	< 0.0006 (0/2)	< 0.0003 (0/2)	< 0.001 (0/2)	< 0.001 (0/2)	< 0.001 (0/2)	2.0 (0/2)	0.13 (0/2)	0.4 (0/2)	< 0.005 (0/2)	< 0.006 (0/1)	< 0.002 (0/1)	< 0.006 (0/1)	< 0.02 (0/1)	

(備考) 第二鶴ヶ崎橋、南田橋は河川工事のため欠測項目あり

③要監視項目-2

河川名	項目 採水地点	イキサチオン	タ ⁺ イア ⁺ ソ ⁺ ン	フェニトロチオン	イソ ⁺ プロチオン	ホキシ ⁺ 銅	クロロ ⁺ ロニル	ア ⁺ ロビ ⁺ サ ⁺ ミ ⁺ ト ⁺	EPN	ジ ⁺ クロ ⁺ ル ⁺ ホ ⁺ ス	フ ⁺ エ ⁺ ノ ⁺ フ ⁺ カ ⁺ ル ⁺ フ ⁺	イ ⁺ フ ⁺ ロ ⁺ ヘ ⁺ ソ ⁺ ン ⁺ ホ ⁺ ス	クロ ⁺ ル ⁺ ニ ⁺ ト ⁺ ロ ⁺ フ ⁺ エ ⁺ ソ ⁺
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
		最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (m/n)
稲荷川	実方橋												
	水車入口橋												
	黒葛原橋	< 0.0008 (0/1)	< 0.0005 (0/1)	< 0.0003 (0/1)	< 0.004 (0/1)	< 0.004 (0/1)	< 0.004 (0/1)	< 0.0008 (0/1)	< 0.0006 (0/1)	< 0.001 (0/1)	< 0.002 (0/1)	< 0.0008 (0/1)	< 0.001 (0/1)
甲突川	河頭大橋												
	岩崎橋												
	松方橋	< 0.0008 (0/1)	< 0.0005 (0/1)	< 0.0003 (0/1)	< 0.004 (0/1)	< 0.004 (0/1)	< 0.004 (0/1)	< 0.0008 (0/1)	< 0.0006 (0/1)	< 0.001 (0/1)	< 0.002 (0/1)	< 0.0008 (0/1)	< 0.001 (0/1)
新川	大峯橋												
	第二鶴ヶ崎橋	< 0.0008 (0/1)	< 0.0005 (0/1)	< 0.0003 (0/1)	< 0.004 (0/1)	< 0.004 (0/1)	< 0.004 (0/1)	< 0.0008 (0/1)	< 0.0006 (0/1)	< 0.001 (0/1)	< 0.002 (0/1)	< 0.0008 (0/1)	< 0.001 (0/1)
脇田川	鬼渡橋												
	南田橋	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
永田川	宮下橋												
	新永田橋	< 0.0008 (0/1)	< 0.0005 (0/1)	< 0.0003 (0/1)	< 0.004 (0/1)	< 0.004 (0/1)	< 0.004 (0/1)	< 0.0008 (0/1)	< 0.0006 (0/1)	< 0.001 (0/1)	< 0.002 (0/1)	< 0.0008 (0/1)	< 0.001 (0/1)
和田川	一条橋 (木之下川)												
	慈眼寺橋												
	潮見橋	< 0.0008 (0/1)	< 0.0005 (0/1)	< 0.0003 (0/1)	< 0.004 (0/1)	< 0.004 (0/1)	< 0.004 (0/1)	< 0.0008 (0/1)	< 0.0006 (0/1)	< 0.001 (0/1)	< 0.002 (0/1)	< 0.0008 (0/1)	< 0.001 (0/1)

(備考)南田橋は河川工事のため欠測

③要監視項目-3

河川名	項目 採水地点	トルエン	キシレン	フタル酸ジ エチルヘキシル	ニッケル	モリブデン	アンチモン	塩化ビニ ルモノマー	エビ ⁺ クロロビ ドリン	全マンガン	ウラン	フェノール	ホルム アルデヒド [*]	4-tert-オクチル フェノール	
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
		最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (m/n)	最大値 (n)
稲荷川	実方橋													< 0.0003 (1)	
	水車入口橋													< 0.0003 (1)	
	黒葛原橋	< 0.06 (0/1)	< 0.04 (0/1)	< 0.006 (0/1)	0.001 (0/1)	< 0.007 (0/1)	< 0.002 (0/1)	< 0.0002 (0/1)	< 0.00004 (0/1)	0.059 (0/1)	0.0005 (0/1)	< 0.005 (0/1)	< 0.1 (0/1)	< 0.0003 (1)	
甲突川	河頭大橋													< 0.0003 (1)	
	岩崎橋													< 0.0003 (1)	
	松方橋	< 0.06 (0/1)	< 0.04 (0/1)	< 0.006 (0/1)	0.002 (0/1)	< 0.007 (0/1)	< 0.002 (0/1)	< 0.0002 (0/1)	< 0.00004 (0/1)	0.076 (0/1)	0.0003 (0/1)	< 0.005 (0/1)	< 0.1 (0/1)	< 0.0003 (1)	
新川	大峯橋													< 0.0003 (1)	
	第二鶴ヶ崎橋	—	—	< 0.006 (0/1)	< 0.001 (0/1)	< 0.007 (0/1)	< 0.002 (0/1)	< 0.0002 (0/1)	< 0.00004 (0/1)	0.032 (0/1)	< 0.0002 (0/1)	—	< 0.1 (0/1)	—	
脇田川	鬼渡橋													< 0.0003 (1)	
	南田橋	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
永田川	宮下橋													< 0.0003 (1)	
	新永田橋	< 0.06 (0/1)	< 0.04 (0/1)	< 0.006 (0/1)	0.001 (0/1)	< 0.007 (0/1)	< 0.002 (0/1)	< 0.0002 (0/1)	< 0.00004 (0/1)	0.11 (0/1)	< 0.0002 (0/1)	< 0.005 (0/1)	< 0.1 (0/1)	< 0.0003 (1)	
和田川	一条橋 (木之下川)													< 0.0003 (1)	
	慈眼寺橋													< 0.0003 (1)	
	潮見橋	< 0.06 (0/1)	< 0.04 (0/1)	< 0.006 (0/1)	< 0.001 (0/1)	< 0.007 (0/1)	< 0.002 (0/1)	< 0.0002 (0/1)	< 0.00004 (0/1)	0.080 (0/1)	< 0.0002 (0/1)	< 0.005 (0/1)	< 0.1 (0/1)	< 0.0003 (1)	

(備考)第二鶴ヶ崎橋、南田橋は河川工事のため欠測項目あり

④ その他項目

河川名	項目 採水地点	ビスフェノールA		全窒素 (mg/L)		全リン (mg/L)		塩化物イオン (mg/L)		陰イオン界面活性剤 (mg/L)		n-Hex抽出物質 (mg/L)		トリハロメタン生成能		大腸菌数 (個/100mL)		クロロフィルa (μg/L)		TOC (mg/L)						
		mg/L 最大値 (n)	n	最小 ~ 最大	n	平均値	最小 ~ 最大	n	平均値	最小 ~ 最大	n	平均値	最小 ~ 最大	n	平均値	最小 ~ 最大	n	平均値	最小 ~ 最大	n	平均値					
																						mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
稲荷川	実方橋													0.019 ~ 0.027	2	0.023	220 ~ 1100	4	540			0.8 ~ 1.4	12	1.0		
	水車入口橋																70 ~ 900	4	350			1.0 ~ 2.7	12	1.6		
	黒葛原橋	< 0.00001 (1)		2.1 ~ 5.3	12	3.6	0.15 ~ 0.56	12	0.37	18 ~ 5700	12	1400	0.01 ~ 0.05	6	0.02	< 0.5 ~ 0.7	6	0.6	100 ~ 800	4	310			1.1 ~ 2.2	12	1.7
甲突川	河頭大橋													0.015 ~ 0.026	2	0.021	130 ~ 520	4	300.0			0.7 ~ 1.1	12	0.8		
	岩崎橋																130 ~ 400	4	230			0.6 ~ 1.1	12	0.9		
	松方橋	0.00001 (1)		0.88 ~ 1.8	12	1.1	0.036 ~ 0.094	12	0.070	180 ~ 7800	12	2100	< 0.01 ~ 0.02	6	0.01	< 0.5 ~ 0.6	6	0.5	100 ~ 1700	4	610			0.7 ~ 1.2	12	0.9
新川	大峯橋																160 ~ 1000	4	370			1.1 ~ 1.5	12	1.3		
	第二鶴ヶ崎橋	< 0.00001 (1)		1.5 ~ 2.3	9	1.9	0.076 ~ 0.14	9	0.11	89 ~ 2200	9	900	< 0.01 ~ 0.02	5	0.01	< 0.5 ~ 0.6	5	0.5	90 ~ 800	3	420			1.3 ~ 2.4	9	1.8
臨田川	鬼渡橋																180 ~ 2500	4	930			0.9 ~ 1.5	12	1.1		
	南田橋	-		-		-		-	-		-		-		-		-	-	-			-		-		
永田川	宮下橋																70 ~ 1100	4	580	1.1 ~ 21	12	5.3	0.9 ~ 2.0	12	1.4	
	新永田橋	< 0.00001		0.96 ~ 2.4	12	1.7	0.06 ~ 0.23	12	0.16	9.3 ~ 15	12	13	0.01 ~ 0.04	6	0.02	< 0.5 ~ 0.5	6	< 0.5	160 ~ 1500	4	860	1.1 ~ 140	12	30	0.9 ~ 3.3	12
和田川	一条橋 (木之下川)																270 ~ 900	4	630			0.5 ~ 1.2	12	0.8		
	慈眼寺橋																80 ~ 1500	4	620			0.6 ~ 1.4	12	0.8		
	潮見橋	< 0.00001		1.3 ~ 2.2	12	1.7	0.034 ~ 0.10	12	0.061	16 ~ 2000	12	570	< 0.01 ~ 0.02	6	0.01	< 0.5 ~ 0.5	6	< 0.5	100 ~ 620	4	280			0.6 ~ 1.3	12	0.9

(備考)南田橋は河川工事のため欠測

資一水質-2 平成25年度6河川水質調査分析結果地点每一覧

採水地点 : 実方橋 (稻荷川)

一般項目	採水年月日 採水時刻	4/10	5/8	6/5	7/3	8/8	9/18	10/2	11/13	12/4	1/15	2/12	3/12	
		10:22	10:15	10:12	10:40	10:47	11:05	10:38	10:36	10:48	10:41	12:07	10:49	
天候		快晴	晴	曇	晴	快晴	晴	晴	晴	快晴	快晴	晴	晴	
気温	℃	14.1	21.3	23.2	32.0	32.8	26.9	28.0	14.3	13.7	7.8	12.3	16.2	
水温	℃	14.0	18.0	19.5	22.0	26.0	22.5	22.3	13.9	12.4	9.6	12.4	12.8	
生活環境項目	pH	-	7.6	7.3	7.3	7.4	7.3	7.6	7.6	7.6	7.8	7.6	7.6	7.5
	DO	mg/L	10	9.5	8.7	8.6	8.0	9.0	8.8	10	10	11	10	10
	BOD	mg/L	1.2	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	1.0	0.7	1.1	1.3	1.3	1.1
	SS	mg/L	2	3	4	3	3	2	6	2	2	1	2	2
	大腸菌群数	MPN/100mL	1.4×10 ³	-	-	-	-	2.2×10 ³	-	8.0×10 ³	-	2.2×10 ³	-	-
	全亜鉛	mg/L	0.006	-	0.006	-	0.005	-	0.006	-	0.004	-	0.008	-
	ノニルフェノール	mg/L	< 0.00006	-	-	-	< 0.00006	-	< 0.00006	-	< 0.00006	-	< 0.00006	-
健康項目	カドミウム	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	全シアン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	鉛	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	六価クロム	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ヒ素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	総水銀	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PCB	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ジクロロメタン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	四塩化炭素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	cis-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	トリクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	テトラクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	チウラム	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	シマジン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	チオベンカルブ	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ベンゼン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
セレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
硝酸性及び亜硝酸性窒素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ふっ素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ほう素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1,4-ジオキサン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
要監視項目	クロロホルム	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	trans-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,2-ジクロロプロパン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	p-ジクロロベンゼン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	イソキサチオン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ダイアジノン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	フェニトロチオン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	イソプロチオラン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	オキシ銅	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	クロロタロニル	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	プロピサミド	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	EPN	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ジクロロボス	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	フェノプロカルブ	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	イプロベンホス	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	クロロニトロフェン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	トルエン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	キシレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	フタル酸ジエチルヘキシル	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ニッケル	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	モリブデン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	アンチモン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	塩化ビニルモノマー	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	エピクロロヒドリン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
全マンガン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ウラン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
フェノール	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ホルムアルデヒド	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
4-t-オクチルフェノール	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.00003	-		
その他	ビスフェノールA	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	全窒素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	全リン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	塩化物イオン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	陰イオン界面活性剤	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	n-ヘキササン抽出物質	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	トリハロメタン生成能	mg/L	-	-	-	-	0.027	-	-	-	-	-	0.019	
	大腸菌数	個/100mL	320	-	-	-	-	220	-	1100	-	520	-	
	クロロフィルa	μg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	TOC	mg/L	0.9	1.0	1.4	1.0	1.2	1.0	0.9	0.9	0.8	1.1	0.9	

採水地点 : 水車入口橋 (稲荷川)

一般項目	採水年月日	4/10	5/8	6/5	7/3	8/8	9/18	10/2	11/13	12/4	1/15	2/12	3/12
採水時刻		10:55	11:05	10:26	11:13	11:20	11:20	11:04	10:07	11:04	10:57	13:02	11:19
天候		晴	晴	曇	晴	快晴	晴	晴	晴	快晴	快晴	晴	晴
気温	℃	16.6	22.6	23.6	33.0	35.6	26.8	26.6	13.7	12.9	7.9	13.1	17.0
水温	℃	15.0	19.8	19.0	22.2	28.0	24.4	23.3	13.4	12.3	9.0	12.2	13.3
生活環境項目	pH	-	7.8	7.6	7.6	7.7	7.6	8.4	7.9	7.7	7.6	7.8	7.8
	DO	mg/L	10	9.7	8.7	8.4	7.8	9.3	8.8	10	11	11	10
	BOD	mg/L	1.6	1.1	1.0	1.0	1.1	0.9	1.4	0.7	1.4	2.4	2.3
	SS	mg/L	1	11	3	5	5	2	7	2	2	1	3
	大腸菌群数	MPN/100mL	1.1×10 ³	-	-	-	-	1.4×10 ³	-	2.2×10 ³	-	1.1×10 ³	-
	全亜鉛	mg/L	0.007	-	0.012	-	0.010	-	0.007	-	0.007	-	0.013
ノニルフェノール	mg/L	< 0.00006	-	-	-	< 0.00006	-	< 0.00006	-	< 0.00006	-	< 0.00006	
健康項目	カドミウム	mg/L	< 0.003	-	-	-	-	-	< 0.0003	-	-	-	-
	全シアン	mg/L	-	-	< 0.1	-	-	-	-	< 0.1	-	-	-
	鉛	mg/L	-	-	-	-	< 0.005	-	-	-	-	< 0.005	-
	六価クロム	mg/L	-	-	-	-	< 0.005	-	-	-	-	< 0.005	-
	ヒ素	mg/L	-	-	0.001	-	-	-	-	0.001	-	-	-
	総水銀	mg/L	-	-	-	-	< 0.0005	-	-	-	-	< 0.0005	-
	PCB	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0005	-	-	-	< 0.0005	-
	ジクロロメタン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.002	-	-	-	-	< 0.002
	四塩化炭素	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	-	-	-	< 0.0002
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0004	-	-	-	-	< 0.0004
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.002	-	-	-	-	< 0.002
	cis-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.002	-	-	-	-	< 0.002
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0005	-	-	-	-	< 0.0005
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0006	-	-	-	-	< 0.0006
	トリクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.002	-	-	-	-	< 0.002
	テトラクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0005	-	-	-	-	< 0.0005
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	-	-	-	< 0.0002
	チウラム	mg/L	-	< 0.0006	-	-	-	-	-	< 0.0006	-	-	-
	シマジン	mg/L	-	< 0.0003	-	-	-	-	-	< 0.0003	-	-	-
	チオベンカルブ	mg/L	-	< 0.001	-	-	-	-	-	< 0.001	-	-	-
ベンゼン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.001	-	-	-	-	< 0.001	
セレン	mg/L	-	-	< 0.001	-	-	-	-	< 0.001	-	-	-	
硝酸性及び亜硝酸性窒素	mg/L	-	-	4.7	-	-	-	-	3.4	-	-	-	
ふっ素	mg/L	-	-	0.08	-	-	-	-	< 0.08	-	-	-	
ほう素	mg/L	-	-	-	-	< 0.1	-	-	-	-	< 0.1	-	
1,4-ジオキサン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.005	-	-	-	-	< 0.005	
要監視項目	クロロホルム	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	trans-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,2-ジクロロプロパン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	p-ジクロロベンゼン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	イソキサチオン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ダイアジノン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	フェニトロチオン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	イソプロチオラン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	オキシ銅	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	クロロタロニル	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	プロピサミド	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	EPN	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ジクロロボス	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	フェノプロカルブ	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	イプロベンホス	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	クロロニトロフェン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	トルエン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	キシレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	フタル酸ジエチルヘキシル	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ニッケル	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	モリブデン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	アンチモン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	塩化ビニルモノマー	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	エピクロロヒドリン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
全マンガン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ウラン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
フェノール	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ホルムアルデヒド	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4-t-オクチルフェノール	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.00003	-	
その他	ビスフェノールA	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全窒素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全リン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	塩化物イオン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	陰イオン界面活性剤	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	n-ヘキササン抽出物質	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	トリハロメタン生成能	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	大腸菌数	個/100mL	70	-	-	-	-	90	-	900	-	320	-
	クロロフィルa	μg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TOC	mg/L	1.5	1.6	2.7	1.5	1.7	1.1	1.0	1.0	1.4	1.8	2.1

採水地点：黒葛原橋（稲荷川）

一般項目	採水年月日	4/10	5/8	6/5	7/3	8/8	9/18	10/2	11/13	12/4	1/15	2/12	3/12
	採水時刻	11:10	11:20	10:37	11:32	11:32	11:45	11:15	9:54	11:25	11:22	12:45	11:06
一般項目	天候	晴	晴	曇	晴	快晴	晴	晴	晴	快晴	晴	晴	晴
	気温	℃	17.8	24.6	24.2	34.5	34.7	27.3	26.1	14.2	14.8	8.7	13.3
	水温	℃	15.5	20.4	19.8	23.5	29.0	24.0	23.8	13.4	14.4	9.6	13.3
生活環境項目	pH	-	7.7	7.5	7.3	7.8	7.5	8.3	7.9	7.7	7.4	7.5	7.7
	DO	mg/L	10	9.8	7.5	8.4	6.4	9.6	8.7	10	10	10	11
	BOD	mg/L	1.3	0.9	0.9	0.7	0.8	0.9	1.3	1.4	1.5	1.8	1.9
	SS	mg/L	2	2	9	3	7	3	7	3	3	1	2
	大腸菌群数	MPN/100mL	1.7×10 ³	-	-	-	-	1.4×10 ³	-	2.8×10 ³	-	2.6×10 ²	-
	全亜鉛	mg/L	0.011	-	0.017	-	0.019	-	0.007	-	0.017	-	0.016
ノニルフェノール	mg/L	< 0.00006	-	-	-	< 0.00006	-	< 0.00006	-	< 0.00006	-	< 0.00006	
健康項目	カドミウム	mg/L	< 0.003	-	-	-	-	-	< 0.0003	-	-	-	-
	全シアン	mg/L	-	-	< 0.1	-	-	-	-	< 0.1	-	-	-
	鉛	mg/L	-	-	-	-	< 0.005	-	-	-	-	< 0.005	-
	六価クロム	mg/L	-	-	-	-	< 0.005	-	-	-	-	< 0.005	-
	ヒ素	mg/L	-	-	0.001	-	-	-	-	0.001	-	-	-
	総水銀	mg/L	-	-	-	-	< 0.0005	-	-	-	-	< 0.0005	-
	PCB	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0005	-	-	-	< 0.0005	-
	ジクロロメタン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.002	-	-	-	-	< 0.002
	四塩化炭素	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	-	-	-	< 0.0002
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0004	-	-	-	-	< 0.0004
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.002	-	-	-	-	< 0.002
	cis-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.002	-	-	-	-	< 0.002
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0005	-	-	-	-	< 0.0005
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0006	-	-	-	-	< 0.0006
	トリクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.002	-	-	-	-	< 0.002
	テトラクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0005	-	-	-	-	< 0.0005
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	-	-	-	< 0.0002
	チウラム	mg/L	-	< 0.0006	-	-	-	-	< 0.0006	-	-	-	-
	シマジン	mg/L	-	< 0.0003	-	-	-	-	< 0.0003	-	-	-	-
	チオベンカルブ	mg/L	-	< 0.001	-	-	-	-	< 0.001	-	-	-	-
ベンゼン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.001	-	-	-	-	< 0.001	
セレン	mg/L	-	-	< 0.001	-	-	-	-	< 0.001	-	-	-	
硝酸性及び亜硝酸性窒素	mg/L	-	-	3.6	-	-	-	-	2.5	-	-	-	
ふっ素	mg/L	-	-	0.16	-	-	-	-	0.25	-	-	-	
ほう素	mg/L	-	-	-	-	-	1.0	-	-	-	-	< 0.1	
1,4-ジオキサン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.005	-	-	-	-	< 0.005	
要監視項目	クロロホルム	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.006
	trans-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.002
	1,2-ジクロロプロパン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.006
	p-ジクロロベンゼン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.02
	イソキサチオン	mg/L	-	< 0.0008	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ダイアジノン	mg/L	-	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	フェニトロチオン	mg/L	-	< 0.0003	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	イソプロチオラン	mg/L	-	< 0.004	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	オキシ銅	mg/L	-	< 0.004	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	クロタロニル	mg/L	-	< 0.004	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	プロピサミド	mg/L	-	< 0.0008	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	EPN	mg/L	-	< 0.0006	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ジクロロボス	mg/L	-	< 0.001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	フェノブカルブ	mg/L	-	< 0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	イプロベンホス	mg/L	-	< 0.0008	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	クロロニトロフェン	mg/L	-	< 0.001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	トルエン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.06
	キシレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.04
	フタル酸ジエチルヘキシル	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.006	-	-	-	-	-
	ニッケル	mg/L	-	-	-	-	0.001	-	-	-	-	-	-
	モリブデン	mg/L	-	-	-	-	< 0.007	-	-	-	-	-	-
	アンチモン	mg/L	-	-	< 0.002	-	-	-	-	-	-	-	-
	塩化ビニルモノマー	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	-	-	-	-
	エピクロロヒドリン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.00004	-	-	-	-	-
	全マンガン	mg/L	-	-	-	-	0.059	-	-	-	-	-	-
	ウラン	mg/L	-	-	-	-	0.0005	-	-	-	-	-	-
フェノール	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.005	-	-	
ホルムアルデヒド	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.1	-	-	-	-	-	
4-t-オクチルフェノール	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.00003	-	
その他	ビスフェノールA	mg/L	-	-	-	-	< 0.00001	-	-	-	-	-	-
	全窒素	mg/L	3.8	3.8	3.8	2.1	2.8	2.3	2.6	3.4	3.3	5.0	4.9
	全リン	mg/L	0.39	0.43	0.49	0.19	0.36	0.15	0.25	0.33	0.34	0.48	0.50
	塩化物イオン	mg/L	710	1100	1300	18	5,700	530	480	40	5,700	490	420
	陰イオン界面活性剤	mg/L	0.02	-	0.02	-	0.02	-	0.01	-	0.01	-	0.05
	n-ヘキサン抽出物質	mg/L	< 0.5	-	0.6	-	0.7	-	< 0.5	-	< 0.5	-	< 0.5
	トリハロメタン生成能	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	大腸菌数	個/100mL	100	-	-	-	-	110	-	800	-	210	-
	クロロフィルa	μg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TOC	mg/L	1.6	1.8	1.9	1.2	1.8	1.1	1.2	1.4	1.7	2.1	2.2

採水地点：河頭大橋（甲突川）

採水年月日		4/10	5/8	6/5	7/3	8/8	9/18	10/2	11/13	12/4	1/15	2/12	3/12	
一般項目	採水時刻	9:30	9:20	9:15	9:43	9:59	9:50	9:50	11:14	10:11	9:59	10:58	10:07	
	天候	晴	晴	曇	晴	快晴	晴	晴	晴	快晴	快晴	晴	晴	
	気温	℃	15.5	22.9	24.1	31.8	31.4	28.5	28.8	13.6	12.8	7.4	11.7	16.2
	水温	℃	13.5	17.9	19.2	21.5	25.0	23.4	25.5	14.9	12.1	8.9	12.5	11.9
生活環境項目	pH	-	7.9	7.6	7.8	7.8	7.8	7.8	7.9	7.8	7.8	7.8	7.8	
	DO	mg/L	10	10	9.2	8.8	8.5	9.4	9.2	10	11.0	11	11	
	BOD	mg/L	1.0	0.7	0.6	0.8	0.6	1.0	0.9	0.5	0.9	0.8	1.0	
	SS	mg/L	3	3	4	5	4	2	4	5	2	2	8	
	大腸菌群数	MPN/100mL	1.7×10 ³	-	-	-	-	1.4×10 ³	-	7.0×10 ²	-	1.1×10 ³	-	
	全亜鉛	mg/L	0.001	-	0.001	-	0.002	-	0.004	-	0.001	-	0.003	
ノニルフェノール	mg/L	< 0.00006	-	-	-	< 0.00006	-	< 0.00006	-	< 0.00006	-	< 0.00006		
健康項目	カドミウム	mg/L	< 0.003	-	-	-	-	-	< 0.0003	-	-	-	-	
	全シアン	mg/L	-	-	< 0.1	-	-	-	-	< 0.1	-	-	-	
	鉛	mg/L	-	-	-	-	< 0.005	-	-	-	-	< 0.005	-	
	六価クロム	mg/L	-	-	-	-	< 0.005	-	-	-	-	< 0.005	-	
	ヒ素	mg/L	-	-	< 0.001	-	-	-	-	< 0.001	-	-	-	
	総水銀	mg/L	-	-	-	-	< 0.0005	-	-	-	-	< 0.0005	-	
	PCB	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0005	-	-	-	< 0.0005	-	
	ジクロロメタン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.002	-	-	-	-	< 0.002	
	四塩化炭素	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	-	-	-	< 0.0002	
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0004	-	-	-	-	< 0.0004	
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.002	-	-	-	-	< 0.002	
	cis-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.002	-	-	-	-	< 0.002	
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0005	-	-	-	-	< 0.0005	
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0006	-	-	-	-	< 0.0006	
	トリクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.002	-	-	-	-	< 0.002	
	テトラクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0005	-	-	-	-	< 0.0005	
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	-	-	-	< 0.0002	
	チウラム	mg/L	-	< 0.0006	-	-	-	-	-	< 0.0006	-	-	-	
	シマジン	mg/L	-	< 0.0003	-	-	-	-	-	< 0.0003	-	-	-	
	チオベンカルブ	mg/L	-	< 0.001	-	-	-	-	-	< 0.001	-	-	-	
ベンゼン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.001	-	-	-	-	< 0.001		
セレン	mg/L	-	-	< 0.001	-	-	-	-	< 0.001	-	-	-		
硝酸性及び亜硝酸性窒素	mg/L	-	-	0.94	-	-	-	-	0.97	-	-	-		
ふっ素	mg/L	-	-	0.08	-	-	-	-	< 0.08	-	-	-		
ほう素	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.1	-	-	-	-	< 0.1		
1,4-ジオキサン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.005	-	-	-	-	< 0.005		
要監視項目	クロホルム	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	trans-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,2-ジクロロプロパン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	p-ジクロロベンゼン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	イソキサチオン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ダイアジノン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	フェニトロチオン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	イソプロチオラン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	オキシ銅	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	クロタロニル	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	プロピサミド	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	EPN	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ジクロルボス	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	フェノプロカルブ	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	イプロベンホス	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	クロロニトロフェン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	トルエン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	キシレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	フタル酸ジエチルヘキシル	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ニッケル	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	モリブデン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	アンチモン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	塩化ビニルモノマー	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	エピクロロヒドリン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
全マンガン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ウラン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
フェノール	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ホルムアルデヒド	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
4-t-オクチルフェノール	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.00003		
その他	ビスフェノールA	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	全窒素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	全リン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	塩化物イオン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	陰イオン界面活性剤	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	n-ヘキサン抽出物質	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	トリハロメタン生成能	mg/L	-	-	-	-	-	0.026	-	-	-	-	0.015	
	大腸菌数	個/100mL	130	-	-	-	-	-	520	-	350	-	180	
クロロフィルa	μg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
TOC	mg/L	0.7	0.8	1.1	0.9	1.1	0.9	0.9	0.8	0.7	0.8	0.7		

採水地点：岩崎橋（甲突川）

一般項目	採水年月日	4/10	5/8	6/5	7/3	8/8	9/18	10/2	11/13	12/4	1/15	2/12	3/12	
	採水時刻	9:30	9:40	9:34	10:05	10:24	10:30	10:14	10:56	9:48	9:42	11:25	9:46	
一般項目	天候	晴	晴	曇	晴	快晴	晴	晴	晴	快晴	快晴	晴	晴	
	気温	℃	14.3	21.5	23.0	32.3	33.1	27.9	29.7	15.7	14.7	7.1	11.5	14.0
	水温	℃	14.2	18.4	19.3	22.5	27.0	23.4	23.3	14.9	12.4	9.5	12.9	11.9
生活環境項目	pH	-	7.6	8.3	7.4	7.7	7.6	7.7	7.7	7.5	7.6	7.6	7.8	
	DO	mg/L	10	11	8.2	8.6	8.2	9.2	9.1	10	11	10	11	
	BOD	mg/L	1.2	0.7	0.5	0.7	0.8	0.9	1.0	0.5	0.7	1.3	1.1	1.1
	SS	mg/L	4	2	5	4	5	2	3	4	2	1	13	2
	大腸菌群数	MPN/100mL	2.2×10 ³	-	-	-	-	1.1×10 ³	-	5.0×10 ³	-	8.0×10 ²	-	-
	全亜鉛	mg/L	0.002	-	0.003	-	0.004	-	0.002	-	0.001	-	0.005	-
	ノニルフェノール	mg/L	< 0.00006	-	-	-	< 0.00006	-	< 0.00006	-	< 0.00006	-	< 0.00006	-
健康項目	カドミウム	mg/L	< 0.003	-	-	-	-	-	< 0.0003	-	-	-	-	
	全シアン	mg/L	-	-	< 0.1	-	-	-	-	< 0.1	-	-	-	
	鉛	mg/L	-	-	-	-	< 0.005	-	-	-	-	< 0.005	-	
	六価クロム	mg/L	-	-	-	-	< 0.005	-	-	-	-	< 0.005	-	
	ヒ素	mg/L	-	-	0.001	-	-	-	-	0.001	-	-	-	
	総水銀	mg/L	-	-	-	-	< 0.0005	-	-	-	-	< 0.0005	-	
	PCB	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0005	-	-	-	< 0.0005	-	
	ジクロロメタン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.002	-	-	-	-	< 0.002	
	四塩化炭素	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	-	-	-	< 0.0002	
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0004	-	-	-	-	< 0.0004	
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.002	-	-	-	-	< 0.002	
	cis-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.002	-	-	-	-	< 0.002	
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0005	-	-	-	-	< 0.0005	
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0006	-	-	-	-	< 0.0006	
	トリクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.002	-	-	-	-	< 0.002	
	テトラクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0005	-	-	-	-	< 0.0005	
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	-	-	-	< 0.0002	
	チウラム	mg/L	-	< 0.0006	-	-	-	-	< 0.0006	-	-	-	-	
	シマジン	mg/L	-	< 0.0003	-	-	-	-	< 0.0003	-	-	-	-	
	チオベンカルブ	mg/L	-	< 0.001	-	-	-	-	< 0.001	-	-	-	-	
	ベンゼン	mg/L	-	-	-	-	< 0.001	-	-	-	-	-	< 0.001	
セレン	mg/L	-	-	< 0.001	-	-	-	-	< 0.001	-	-	-		
硝酸性及び亜硝酸性窒素	mg/L	-	-	0.90	-	-	-	-	1.0	-	-	-		
ふっ素	mg/L	-	-	0.12	-	-	-	-	0.10	-	-	-		
ほう素	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.1	-	-	-	-	< 0.1		
1,4-ジオキサン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.005	-	-	-	-	< 0.005		
要監視項目	クロロホルム	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	trans-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,2-ジクロロプロパン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	p-ジクロロベンゼン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	イソキサチオン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ダイアジノン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	フェニトロチオン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	イソプロチオラン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	オキシ銅	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	クロロタロニル	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	プロピサミド	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	EPN	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ジクロロボス	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	フェノプロカルブ	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	イプロベンホス	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	クロロニトロフェン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	トルエン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	キシレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	フタル酸ジエチルヘキシル	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ニッケル	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	モリブデン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	アンチモン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	塩化ビニルモノマー	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	エピクロロヒドリン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	全マンガン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ウラン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	フェノール	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ホルムアルデヒド	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
4-t-オクチルフェノール	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.00003	-		
その他	ビスフェノールA	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	全窒素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	全リン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	塩化物イオン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	陰イオン界面活性剤	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	n-ヘキサン抽出物質	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	トリハロメタン生成能	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	大腸菌数	個/100mL	170	-	-	-	-	130	-	400	-	200	-	
	クロロフィルa	μg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	TOC	mg/L	0.6	0.9	1.1	0.9	1.1	1.0	1.0	0.8	0.8	0.7	0.8	

採水地点：松方橋（甲突川）

採水年月日		4/10	5/8	6/5	7/3	8/8	9/18	10/2	11/13	12/4	1/15	2/12	3/12	
一般項目	採水時刻	11:33	11:45	10:58	11:50	12:08	12:00	11:38	9:28	12:24	11:53	12:46	11:41	
	天候	晴	晴	曇	晴	快晴	晴	晴	晴	快晴	晴	薄曇	晴	
	気温	℃	16.1	23.5	24.8	34.0	36.2	27.1	25.3	13.4	15.6	9.2	12.8	16.9
	水温	℃	16.6	21.4	20.0	25.0	29.0	25.8	25.7	13.8	15.8	11.2	13.7	14.5
生活環境項目	pH	-	7.6	7.7	7.4	7.5	7.5	7.7	7.4	7.8	7.5	7.5	7.5	
	DO	mg/L	10	9.9	7.8	8.0	6.5	9.2	9.1	9.2	8.8	10	9.9	
	BOD	mg/L	1.1	0.7	0.5	0.7	0.8	2.0	1.4	0.6	0.8	0.8	0.7	
	SS	mg/L	8	14	40	4	23	13	11	12	5	4	12	
	大腸菌群数	MPN/100mL	5.0×10 ³	-	-	-	-	2.2×10 ³	-	5.0×10 ³	-	2.6×10 ²	-	
	全亜鉛	mg/L	0.006	-	0.007	-	0.020	-	0.005	-	0.009	-	0.010	
	ノニルフェノール	mg/L	< 0.00006	-	-	-	< 0.00006	-	< 0.00006	-	< 0.00006	-	< 0.00006	
健康項目	カドミウム	mg/L	< 0.003	-	-	-	-	< 0.0003	-	-	-	-	-	
	全シアン	mg/L	-	-	< 0.1	-	-	-	-	< 0.1	-	-	-	
	鉛	mg/L	-	-	-	-	< 0.005	-	-	-	-	< 0.005	-	
	六価クロム	mg/L	-	-	-	-	< 0.005	-	-	-	-	< 0.005	-	
	ヒ素	mg/L	-	-	0.001	-	-	-	-	0.001	-	-	-	
	総水銀	mg/L	-	-	-	-	< 0.0005	-	-	-	-	< 0.0005	-	
	PCB	mg/L	-	-	-	-	< 0.0005	-	-	-	-	< 0.0005	-	
	ジクロロメタン	mg/L	-	-	-	-	< 0.002	-	-	-	-	-	< 0.002	
	四塩化炭素	mg/L	-	-	-	-	< 0.0002	-	-	-	-	-	< 0.0002	
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	< 0.0004	-	-	-	-	-	< 0.0004	
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	< 0.002	-	-	-	-	-	< 0.002	
	cis-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	< 0.002	-	-	-	-	-	< 0.002	
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	< 0.0005	-	-	-	-	-	< 0.0005	
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	< 0.0006	-	-	-	-	-	< 0.0006	
	トリクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	< 0.002	-	-	-	-	-	< 0.002	
	テトラクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	< 0.0005	-	-	-	-	-	< 0.0005	
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	-	-	-	-	< 0.0002	-	-	-	-	-	< 0.0002	
	チウラム	mg/L	-	< 0.0006	-	-	-	-	< 0.0006	-	-	-	-	
	シマジン	mg/L	-	< 0.0003	-	-	-	-	< 0.0003	-	-	-	-	
	チオベンカルブ	mg/L	-	< 0.001	-	-	-	-	< 0.001	-	-	-	-	
ベンゼン	mg/L	-	-	-	-	< 0.001	-	-	-	-	-	< 0.001		
セレン	mg/L	-	-	< 0.001	-	-	-	-	< 0.001	-	-	-		
硝酸性及び亜硝酸性窒素	mg/L	-	-	0.88	-	-	-	-	0.63	-	-	-		
ふっ素	mg/L	-	-	0.19	-	-	-	-	0.39	-	-	-		
ほう素	mg/L	-	-	-	-	0.8	-	-	-	-	0.4	-		
1,4-ジオキサン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.005	-	-	-	-	< 0.005		
要監視項目	クロホルム	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.006	
	trans-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.002	
	1,2-ジクロロプロパン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.006	
	p-ジクロロベンゼン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.02	
	イソキサチオン	mg/L	-	< 0.0008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ダイアジノン	mg/L	-	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	フェニトロチオン	mg/L	-	< 0.0003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	イソプロチオラン	mg/L	-	< 0.004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	オキシ銅	mg/L	-	< 0.004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	クロタロニル	mg/L	-	< 0.004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	プロピサミド	mg/L	-	< 0.0008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	EPN	mg/L	-	< 0.0006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ジクロロボス	mg/L	-	< 0.001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	フェノプロカルブ	mg/L	-	< 0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	イプロベンホス	mg/L	-	< 0.0008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	クロロニトロフェン	mg/L	-	< 0.001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	トルエン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.06	
	キシレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.04	
	フタル酸ジエチルヘキシル	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.006	-	-	-	-	-	
	ニッケル	mg/L	-	-	-	-	0.002	-	-	-	-	-	-	
	モリブデン	mg/L	-	-	-	-	< 0.007	-	-	-	-	-	-	
	アンチモン	mg/L	-	-	< 0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	
	塩化ビニルモノマー	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	-	-	-	-	
エピクロロヒドリン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.00004	-	-	-	-	-		
全マンガン	mg/L	-	-	-	-	0.076	-	-	-	-	-	-		
ウラン	mg/L	-	-	-	-	0.0003	-	-	-	-	-	-		
フェノール	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.005	-	-		
ホルムアルデヒド	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.1	-	-	-	-	-		
4-t-オクチルフェノール	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.00003	-		
その他	ビスフェノールA	mg/L	-	-	-	-	0.00001	-	-	-	-	-	-	
	全窒素	mg/L	1.8	1.0	1.1	0.89	0.99	0.88	1.0	1.1	0.93	1.0	1.1	
	全リン	mg/L	0.060	0.075	0.089	0.064	0.094	0.079	0.085	0.085	0.053	0.036	0.061	
	塩化物イオン	mg/L	670	1100	980	180	4,300	1,200	1,100	500	7,800	4000	2,100	
	陰イオン界面活性剤	mg/L	< 0.01	-	< 0.01	-	0.02	-	< 0.01	-	< 0.01	-	< 0.01	
	n-ヘキサン抽出物質	mg/L	< 0.5	-	< 0.5	-	0.6	-	< 0.5	-	< 0.5	-	< 0.5	
	トリハロメタン生成能	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	大腸菌数	個/100mL	100	-	-	-	-	500	-	1700	-	150	-	
	クロロフィルa	μg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	TOC	mg/L	0.7	0.9	1.0	1.0	1.2	1.2	0.9	0.8	0.8	0.8	0.9	

採水地点：大峯橋（新川）

一般項目	採水年月日	4/10	5/8	6/5	7/3	8/8	9/18	10/2	11/13	12/4	1/15	2/12	3/12
	採水時刻	9:45	9:40	9:30	9:35	9:53	9:45	9:43	11:58	10:48	9:42	9:45	9:45
一般項目	天候	薄曇	晴	曇	晴	快晴	晴	晴	晴	快晴	快晴	曇	晴
	気温	15.6	23.9	24.3	32.1	34.9	28.7	28.4	18.7	15.1	7.6	10.7	17.0
	水温	14.1	19.6	20.3	23.2	26.0	21.9	22.1	16.3	13.2	10.8	11.4	13.0
		℃											
生活環境項目	pH	-	8.0	8.1	7.8	7.7	7.9	8.2	7.9	7.8	7.8	7.9	8.1
	DO	mg/L	10	10	9.1	8.5	8.2	10	9.5	10	10	11	10
	BOD	mg/L	1.1	0.9	0.8	0.9	0.9	1.0	1.1	0.7	1.0	1.2	0.9
	SS	mg/L	8	4	7	8	4	3	9	3	2	3	2
	大腸菌群数	MPN/100mL	7.0×10 ³	-	-	-	-	2.2×10 ³	-	8.0×10 ³	-	3.3×10 ²	-
	全亜鉛	mg/L	0.002	-	0.005	-	0.004	-	0.004	-	0.004	-	0.011
	ノニルフェノール	mg/L	< 0.00006	-	-	-	< 0.00006	-	< 0.00006	-	< 0.00006	-	< 0.00006
健康項目	カドミウム	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全シアン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	鉛	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	六価クロム	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ヒ素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	総水銀	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PCB	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ジクロロメタン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	四塩化炭素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	cis-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	トリクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	テトラクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	チウラム	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	シマジン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	チオベンカルブ	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ベンゼン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
セレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
硝酸性及び亜硝酸性窒素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ふっ素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ほう素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,4-ジオキサン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
要監視項目	クロロホルム	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	trans-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,2-ジクロロプロパン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	p-ジクロロベンゼン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	イソキサチオン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ダイアジノン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	フェニトロチオン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	イソプロチオラン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	オキシ銅	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	クロロタロニル	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	プロピサミド	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	EPN	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ジクロロボス	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	フェノプロカルブ	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	イプロベンホス	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	クロロニトロフェン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	トルエン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	キシレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	フタル酸ジエチルヘキシル	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ニッケル	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	モリブデン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	アンチモン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	塩化ビニルモノマー	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	エピクロロヒドリン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全マンガン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ウラン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	フェノール	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ホルムアルデヒド	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4-t-オクチルフェノール	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.00003	-	
その他	ビスフェノールA	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全窒素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全リン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	塩化物イオン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	陰イオン界面活性剤	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	n-ヘキサン抽出物質	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	トリハロメタン生成能	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	大腸菌数	個/100mL	160	-	-	-	-	1000	-	160	-	170	-
	クロロフィルa	μg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TOC	mg/L	1.1	1.3	1.3	1.5	1.4	1.5	1.5	1.3	1.3	1.3	1.1

採水地点：第二鶴ヶ崎橋（新川） ※1～3月は河川工事のため欠測

採水年月日		4/10	5/8	6/5	7/3	8/8	9/18	10/2	11/13	12/4	1/15	2/12	3/12
一般項目	採水時刻	12:37	12:10	11:18	12:13	12:30	12:30	12:22	9:26	12:25	—	—	—
	天候	晴	晴	曇	晴	快晴	晴	晴	晴	快晴	—	—	—
	気温	℃	15.1	23.8	25.3	34.3	35.5	27.5	29.2	13.6	15.7	—	—
	水温	℃	19.3	24.1	20.7	24.5	31.0	27.7	27.8	15.1	15.9	—	—
生活環境項目	pH	—	8.2	8.5	7.9	7.9	8.4	8.4	7.8	7.8	—	—	—
	DO	mg/L	9.7	10	8.3	7.7	7.3	9.7	9.0	9.1	9.7	—	—
	BOD	mg/L	1.3	1.1	0.6	0.8	0.8	1.2	1.5	0.6	1.2	—	—
	SS	mg/L	8	3	4	5	9	12	16	2	3	—	—
	大腸菌群数	MPN/100mL	1.4×10 ³	—	—	—	—	1.7×10 ³	—	7.0×10 ³	—	—	—
	全亜鉛	mg/L	0.008	—	0.008	—	0.016	—	0.007	—	0.010	—	—
	ノニルフェノール	mg/L	< 0.00006	—	—	—	< 0.00006	—	< 0.00006	—	< 0.00006	—	—
健康項目	カドミウム	mg/L	< 0.003	—	—	—	—	< 0.0003	—	—	—	—	—
	全シアン	mg/L	—	—	< 0.1	—	—	—	—	< 0.1	—	—	—
	鉛	mg/L	—	—	—	—	< 0.005	—	—	—	—	—	—
	六価クロム	mg/L	—	—	—	—	< 0.005	—	—	—	—	—	—
	ヒ素	mg/L	—	—	0.001	—	—	—	—	0.001	—	—	—
	総水銀	mg/L	—	—	—	—	< 0.0005	—	—	—	—	—	—
	PCB	mg/L	—	—	—	—	—	< 0.0005	—	—	—	—	—
	ジクロロメタン	mg/L	—	—	—	—	—	< 0.002	—	—	—	—	—
	四塩化炭素	mg/L	—	—	—	—	—	< 0.0002	—	—	—	—	—
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	—	—	—	—	—	< 0.0004	—	—	—	—	—
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	—	—	—	—	—	< 0.002	—	—	—	—	—
	cis-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	—	—	—	—	—	< 0.002	—	—	—	—	—
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	—	—	—	—	—	< 0.0005	—	—	—	—	—
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	—	—	—	—	—	< 0.0006	—	—	—	—	—
	トリクロロエチレン	mg/L	—	—	—	—	—	< 0.002	—	—	—	—	—
	テトラクロロエチレン	mg/L	—	—	—	—	—	0.0012	—	—	—	—	—
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	—	—	—	—	—	< 0.0002	—	—	—	—	—
	チウラム	mg/L	—	< 0.0006	—	—	—	—	< 0.0006	—	—	—	—
	シマジン	mg/L	—	< 0.0003	—	—	—	—	< 0.0003	—	—	—	—
	チオベンカルブ	mg/L	—	< 0.001	—	—	—	—	< 0.001	—	—	—	—
	ベンゼン	mg/L	—	—	—	—	< 0.001	—	—	—	—	—	—
	セレン	mg/L	—	—	< 0.001	—	—	—	—	< 0.001	—	—	—
	硝酸性及び亜硝酸性窒素	mg/L	—	—	1.6	—	—	—	—	2.0	—	—	—
ふっ素	mg/L	—	—	0.15	—	—	—	—	0.14	—	—	—	
ほう素	mg/L	—	—	—	—	0.4	—	—	—	—	—	—	
1,4-ジオキサン	mg/L	—	—	—	—	—	< 0.005	—	—	—	—	—	
要監視項目	クロホルム	mg/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	trans-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1,2-ジクロロプロパン	mg/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	p-ジクロロベンゼン	mg/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	イソキサチオン	mg/L	—	< 0.0008	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	ダイアジノン	mg/L	—	< 0.0005	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	フェニトロチオン	mg/L	—	< 0.0003	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	イソプロチオラン	mg/L	—	< 0.004	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	オキシ銅	mg/L	—	< 0.004	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	クロロタロニル	mg/L	—	< 0.004	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	プロピサミド	mg/L	—	< 0.0008	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	EPN	mg/L	—	< 0.0006	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	ジクロロボス	mg/L	—	< 0.001	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	フェノプロカルブ	mg/L	—	< 0.002	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	イプロベンホス	mg/L	—	< 0.0008	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	クロロニトロフェン	mg/L	—	< 0.001	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	トルエン	mg/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	キシレン	mg/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	フタル酸ジエチルヘキシル	mg/L	—	—	—	—	—	< 0.006	—	—	—	—	—
	ニッケル	mg/L	—	—	—	—	< 0.001	—	—	—	—	—	—
	モリブデン	mg/L	—	—	—	—	< 0.007	—	—	—	—	—	—
	アンチモン	mg/L	—	—	< 0.002	—	—	—	—	—	—	—	—
	塩化ビニルモノマー	mg/L	—	—	—	—	—	< 0.0002	—	—	—	—	—
	エピクロロヒドリン	mg/L	—	—	—	—	—	< 0.00004	—	—	—	—	—
	全マンガン	mg/L	—	—	—	—	0.032	—	—	—	—	—	—
	ウラン	mg/L	—	—	—	—	< 0.0002	—	—	—	—	—	—
フェノール	mg/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ホルムアルデヒド	mg/L	—	—	—	—	—	< 0.1	—	—	—	—	—	
4-t-オクチルフェノール	mg/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
その他	ビスフェノールA	mg/L	—	—	—	—	< 0.00001	—	—	—	—	—	—
	全窒素	mg/L	1.7	2.0	1.9	1.7	1.7	1.5	2.0	2.2	2.3	—	—
	全リン	mg/L	0.089	0.13	0.10	0.10	0.14	0.11	0.12	0.076	0.12	—	—
	塩化物イオン	mg/L	1600	620	530	89	2,200	1,300	390	320	1,100	—	—
	陰イオン界面活性剤	mg/L	0.01	—	< 0.01	—	0.02	—	0.01	—	0.01	—	—
	n-ヘキサン抽出物質	mg/L	< 0.5	—	< 0.5	—	0.6	—	< 0.5	—	< 0.5	—	—
	トリハロメタン生成能	mg/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	大腸菌数	個/100mL	90	—	—	—	—	800	—	360	—	—	—
	クロロフィルa	μg/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	TOC	mg/L	1.6	1.6	1.6	1.6	2.2	2.4	2.0	1.3	2.0	—	—

採水地点：鬼渡橋（脇田川）

一般項目	採水年月日	4/10	5/8	6/5	7/3	8/8	9/18	10/2	11/13	12/4	1/15	2/12	3/12
	採水時刻	10:04	10:05	9:50	9:55	10:11	10:01	10:02	11:37	10:16	10:00	10:09	10:05
一般項目	天候	晴	晴	曇	晴	快晴	晴	晴	晴	快晴	快晴	曇	晴
	気温	℃ 16.4	℃ 23.2	℃ 24.4	℃ 31.6	℃ 31.2	℃ 27.7	℃ 29.2	℃ 18.2	℃ 13.7	℃ 7.1	℃ 10.6	℃ 15.1
	水温	℃ 14.5	℃ 18.3	℃ 19.8	℃ 23.8	℃ 26.3	℃ 22.2	℃ 22.0	℃ 16.2	℃ 14.2	℃ 10.7	℃ 12.1	℃ 14.3
生活環境項目	pH	-	7.7	7.6	7.5	7.6	7.5	7.6	7.8	7.4	7.6	7.6	7.7
	DO	mg/L	10	9.7	8.7	8.4	7.6	9.7	9.8	9.7	10	11	10
	BOD	mg/L	1.1	0.9	1.2	0.7	0.8	0.9	1.0	0.8	1.1	0.9	1.0
	SS	mg/L	1	1	11	1	1	2	3	2	15	< 1	1
	大腸菌群数	MPN/100mL	7.0×10 ³	-	-	-	-	9.0×10 ³	-	1.7×10 ³	-	5.0×10 ³	-
	全亜鉛	mg/L	0.001	-	0.004	-	0.003	-	0.002	-	0.004	-	0.003
ノニルフェノール	mg/L	< 0.00006	-	-	-	< 0.00006	-	< 0.00006	-	< 0.00006	-	< 0.00006	
健康項目	カドミウム	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全シアン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	鉛	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	六価クロム	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ヒ素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	総水銀	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PCB	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ジクロロメタン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	四塩化炭素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	cis-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	トリクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	テトラクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	チウラム	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	シマジン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	チオベンカルブ	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ベンゼン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
セレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
硝酸性及び亜硝酸性窒素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ふっ素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ほう素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,4-ジオキサン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
要監視項目	クロロホルム	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	trans-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,2-ジクロロプロパン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	p-ジクロロベンゼン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	イソキサチオン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ダイアジノン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	フェニトロチオン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	イソプロチオラン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	オキシ銅	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	クロロタロニル	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	プロピサミド	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	EPN	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ジクロロボス	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	フェノブカルブ	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	イプロベンホス	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	クロロニトロフェン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	トルエン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	キシレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	フタル酸ジエチルヘキシル	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ニッケル	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	モリブデン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	アンチモン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	塩化ビニルモノマー	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	エピクロロヒドリン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全マンガン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ウラン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
フェノール	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ホルムアルデヒド	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4-t-オクチルフェノール	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.00003	-	
その他	ビスフェノールA	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全窒素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全リン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	塩化物イオン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	陰イオン界面活性剤	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	n-ヘキサン抽出物質	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	トリハロメタン生成能	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	大腸菌数	個/100mL	240	-	-	-	-	2500	-	180	-	780	-
	クロロフィルa	μg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TOC	mg/L	0.9	1.1	1.3	1.2	1.5	1.2	1.1	1.0	1.3	1.1	0.9

採水地点：南田橋（脇田川） ※河川工事のため欠測

一般項目	採水年月日		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	採水時刻		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	天候		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	気温	℃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	水温	℃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
生活環境項目	pH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DO	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BOD	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SS	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	大腸菌群数	MPN/100mL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全亜鉛	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ノニルフェノール	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
健康項目	カドミウム	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全シアン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	鉛	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	六価クロム	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ヒ素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	総水銀	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PCB	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ジクロロメタン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	四塩化炭素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	cis-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	トリクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	テトラクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	チウラム	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	シマジン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	チオベンカルブ	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ベンゼン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
セレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
硝酸性及び亜硝酸性窒素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ふっ素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ほう素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,4-ジオキサン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
要監視項目	クロホルム	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	trans-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,2-ジクロロプロパン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	p-ジクロロベンゼン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	イソキサチオン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ダイアジノン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	フェニトロチオン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	イソプロチオラン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	オキシ銅	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	クロタロニル	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	プロピサミド	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	EPN	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ジクロルボス	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	フェノプロカルブ	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	イプロベンホス	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	クロロニトロフェン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	トルエン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	キシレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	フタル酸ジエチルヘキシル	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ニッケル	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	モリブデン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	アンチモン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	塩化ビニルモノマー	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
エピクロロヒドリン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
全マンガン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ウラン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
フェノール	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ホルムアルデヒド	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4-t-オクチルフェノール	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
その他	ビスフェノールA	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全窒素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全リン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	塩化物イオン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	陰イオン界面活性剤	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	n-ヘキサン抽出物質	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	トリハロメタン生成能	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	大腸菌数	個/100mL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	クロロフィルa	μg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOC	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

採水地点：宮下橋（永田川）

一般項目	採水年月日	4/10	5/8	6/5	7/3	8/8	9/18	10/2	11/13	12/4	1/15	2/12	3/12	
	採水時刻	10:24	10:35	10:15	10:10	10:28	10:18	10:18	11:18	10:39	10:16	10:29	10:23	
一般項目	天候	晴	晴	曇	晴	快晴	晴	晴	晴	快晴	快晴	曇	晴	
	気温	℃	15.4	22.2	23.3	33.0	31.9	28.5	29.1	17.1	14.1	8.8	10.3	17.2
	水温	℃	15.2	20.4	22.6	22.1	29.1	24.3	24.6	15.9	13.2	10.8	11.2	13.2
	pH	-	7.8	7.6	7.4	7.6	7.4	7.3	7.5	7.4	7.5	7.5	7.4	7.6
生活環境項目	DO	mg/L	10	9.1	7.2	8.6	6.9	8.8	7.9	9.8	10	10	10	11
	BOD	mg/L	1.3	1.3	1.4	0.7	1.4	2.0	1.1	0.8	1.3	1.9	1.4	1.4
	SS	mg/L	3	5	9	4	4	7	4	4	5	11	4	3
	大腸菌群数	MPN/100mL	1.4×10 ³	-	-	-	-	1.7×10 ³	-	1.1×10 ³	-	5.0×10 ³	-	-
	全亜鉛	mg/L	0.003	-	0.006	-	0.006	-	0.003	-	0.006	-	0.007	-
	ノニルフェノール	mg/L	< 0.00006	-	-	-	< 0.00006	-	< 0.00006	-	< 0.00006	-	< 0.00006	-
健康項目	カドミウム	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	全シアン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	鉛	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	六価クロム	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ヒ素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	総水銀	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PCB	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ジクロロメタン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	四塩化炭素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	cis-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	トリクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	テトラクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	チウラム	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	シマジン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	チオベンカルブ	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ベンゼン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
セレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
硝酸性及び亜硝酸性窒素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ふっ素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ほう素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1,4-ジオキサン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
要監視項目	クロロホルム	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	trans-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,2-ジクロロプロパン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	p-ジクロロベンゼン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	イソキサチオン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ダイアジノン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	フェニトロチオン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	イソプロチオラン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	オキシ銅	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	クロロタロニル	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	プロピサミド	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	EPN	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ジクロロボス	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	フェノプロカルブ	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	イプロベンホス	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	クロロニトロフェン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	トルエン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	キシレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	フタル酸ジエチルヘキシル	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ニッケル	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	モリブデン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	アンチモン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	塩化ビニルモノマー	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	エピクロロヒドリン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	全マンガン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ウラン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
フェノール	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ホルムアルデヒド	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
4-t-オクチルフェノール	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.00003		
その他	ビスフェノールA	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	全窒素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	全リン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	塩化物イオン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	陰イオン界面活性剤	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	n-ヘキササン抽出物質	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	トリハロメタン生成能	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	大腸菌数	個/100mL	240	-	-	-	-	70	-	900	-	1100	-	
	クロロフィルa	μg/L	2.9	5.2	7.8	1.6	10	21	6.0	1.1	1.3	3.3	2.1	1.7
	TOC	mg/L	1.1	1.5	1.6	0.9	2.0	1.5	1.4	1.2	1.2	1.5	1.3	1.0

採水地点：新永田橋（永田川）

採水年月日		4/10	5/8	6/5	7/3	8/8	9/18	10/2	11/13	12/4	1/15	2/12	3/12	
一般項目	採水時刻	10:45	10:50	10:35	10:28	10:47	10:38	10:44	10:07	11:48	11:24	10:53	10:45	
	天候	晴	晴	曇	晴	快晴	晴	晴	晴	快晴	晴	薄曇	晴	
	気温	℃	15.0	23.6	24.3	33.6	34.5	32.7	30.3	15.5	15.2	7.6	12.2	18.3
	水温	℃	15.7	22.6	24.2	23.4	30.8	26.1	26.3	15.0	13.2	9.9	11.9	15.0
生活環境項目	pH	-	7.6	7.5	7.3	7.4	7.6	8.3	8.3	7.4	7.4	7.3	7.3	7.4
	DO	mg/L	9.8	8.2	5.8	7.6	9.5	14	12	8.9	9.9	9.5	9.8	10
	BOD	mg/L	2.3	1.9	3.3	0.9	3.8	9.0	7.3	1.6	1.8	2.8	2.2	2.1
	SS	mg/L	6	3	7	2	7	16	13	8	5	4	5	3
	大腸菌群数	MPN/100mL	1.7×10 ⁴	-	-	-	-	2.8×10 ³	-	8.0×10 ³	-	8.0×10 ³	-	-
	全亜鉛	mg/L	0.004	-	0.003	-	0.003	-	0.004	-	0.005	-	0.010	-
	ノニルフェノール	mg/L	< 0.00006	-	-	-	< 0.00006	-	< 0.00006	-	< 0.00006	-	< 0.00006	-
健康項目	カドミウム	mg/L	< 0.003	-	-	-	-	-	< 0.0003	-	-	-	-	
	全シアン	mg/L	-	-	< 0.1	-	-	-	-	-	< 0.1	-	-	
	鉛	mg/L	-	-	-	-	< 0.005	-	-	-	-	< 0.005	-	
	六価クロム	mg/L	-	-	-	-	< 0.005	-	-	-	-	< 0.005	-	
	ヒ素	mg/L	-	-	< 0.001	-	-	-	-	< 0.001	-	-	-	
	総水銀	mg/L	-	-	-	-	< 0.0005	-	-	-	-	< 0.0005	-	
	PCB	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0005	-	-	-	-	< 0.0005	
	ジクロロメタン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.002	-	-	-	-	< 0.002	
	四塩化炭素	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	-	-	-	< 0.0002	
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0004	-	-	-	-	< 0.0004	
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.002	-	-	-	-	< 0.002	
	cis-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.002	-	-	-	-	< 0.002	
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0005	-	-	-	-	< 0.0005	
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0006	-	-	-	-	< 0.0006	
	トリクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.002	-	-	-	-	< 0.002	
	テトラクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0005	-	-	-	-	< 0.0005	
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	-	-	-	< 0.0002	
	チウラム	mg/L	-	< 0.0006	-	-	-	-	-	< 0.0006	-	-	-	
	シマジン	mg/L	-	< 0.0003	-	-	-	-	-	< 0.0003	-	-	-	
	チオベンカルブ	mg/L	-	< 0.001	-	-	-	-	-	< 0.001	-	-	-	
ベンゼン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.001	-	-	-	-	< 0.001		
セレン	mg/L	-	-	< 0.001	-	-	-	-	< 0.001	-	-	-		
硝酸性及び亜硝酸性窒素	mg/L	-	-	0.91	-	-	-	-	-	1.2	-	-		
ふっ素	mg/L	-	-	0.13	-	-	-	-	-	< 0.08	-	-		
ほう素	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.1	-	-	-	-	< 0.1		
1,4-ジオキサン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.005	-	-	-	-	< 0.005		
要監視項目	クロホルム	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.006	
	trans-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.002	
	1,2-ジクロロプロパン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.006	
	p-ジクロロベンゼン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.02	
	イソキサチオン	mg/L	-	< 0.0008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ダイアジノン	mg/L	-	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	フェニトロチオン	mg/L	-	< 0.0003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	イソプロチオラン	mg/L	-	< 0.004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	オキシ銅	mg/L	-	< 0.004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	クロタロニル	mg/L	-	< 0.004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	プロピサミド	mg/L	-	< 0.0008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	EPN	mg/L	-	< 0.0006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ジクロロボス	mg/L	-	< 0.001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	フェノプロカルブ	mg/L	-	< 0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	イプロベンホス	mg/L	-	< 0.0008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	クロロニトロフェン	mg/L	-	< 0.001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	トルエン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.06	
	キシレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.04	
	フタル酸ジエチルヘキシル	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.006	-	-	-	-	-	
	ニッケル	mg/L	-	-	-	-	< 0.001	-	-	-	-	-	-	
モリブデン	mg/L	-	-	-	-	< 0.007	-	-	-	-	-	-		
アンチモン	mg/L	-	-	< 0.002	-	-	-	-	-	-	-	-		
塩化ビニルモノマー	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	-	-	-	-		
エピクロロヒドリン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.00004	-	-	-	-	-		
全マンガン	mg/L	-	-	-	-	0.11	-	-	-	-	-	-		
ウラン	mg/L	-	-	-	-	< 0.0002	-	-	-	-	-	-		
フェノール	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.005	-	-		
ホルムアルデヒド	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.1	-	-	-	-	-		
4-t-オクチルフェノール	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.00003	-		
その他	ビスフェノールA	mg/L	-	-	-	-	< 0.00001	-	-	-	-	-	-	
	全窒素	mg/L	1.7	1.6	2.0	0.96	1.7	1.7	1.7	1.5	1.8	2.4	1.6	
	全リン	mg/L	0.17	0.17	0.17	0.060	0.16	0.22	0.16	0.14	0.16	0.23	0.15	
	塩化物イオン	mg/L	13	14	14	9.3	12	14	15	11	14	15	10	
	陰イオン界面活性剤	mg/L	0.03	-	0.01	-	0.01	-	0.02	-	0.02	-	0.04	
	n-ヘキサン抽出物質	mg/L	< 0.5	-	< 0.5	-	< 0.5	-	< 0.5	-	< 0.5	-	< 0.5	
	トリハロメタン生成能	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	大腸菌数	個/100mL	1500	-	-	-	-	160	-	800	-	980	-	
	クロロフィルa	μg/L	4.9	5.2	26	1.1	55	140	110	1.3	2.7	3.2	3.9	
	TOC	mg/L	1.4	1.8	2.4	0.9	2.9	2.4	3.3	1.5	1.4	1.8	1.6	

採水地点：一条橋（和田川(木之下川)）

一般項目	採水年月日	4/10	5/8	6/5	7/3	8/8	9/18	10/2	11/13	12/4	1/15	2/12	3/12	
	採水時刻	11:00	11:10	10:55	10:40	11:00	10:51	11:10	11:00	11:15	11:00	11:10	11:05	
一般項目	天候	薄曇	晴	曇	晴	快晴	晴	晴	晴	快晴	晴	薄曇	晴	
	気温	℃	14.7	28.8	24.4	33.9	33.9	28.3	30.9	16.4	16.3	9.4	11.8	18.5
	水温	℃	15.8	21.1	19.8	20.5	25.3	21.4	22.7	15.8	14.1	12.6	13.5	15.5
生活環境項目	pH	-	8.0	8.6	7.6	7.4	7.7	7.9	8.0	7.5	7.8	7.7	8.0	8.1
	DO	mg/L	10	11	10.0	9.1	9.0	9.7	10	10	11	11	11	12
	BOD	mg/L	1.4	1.2	1.0	0.7	1.2	0.7	1.1	0.6	0.9	1.3	1.0	1.7
	SS	mg/L	6	3	3	3	3	2	2	1	2	< 1	1	1
	大腸菌群数	MPN/100mL	1.1×10 ⁴	-	-	-	-	2.8×10 ³	-	5.0×10 ³	-	2.2×10 ³	-	-
	全亜鉛	mg/L	0.001	-	0.001	-	0.004	-	0.002	-	0.001	-	0.003	-
ノニルフェノール	mg/L	< 0.00006	-	-	-	< 0.00006	-	< 0.00006	-	< 0.00006	-	< 0.00006	-	
健康項目	カドミウム	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	全シアン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	鉛	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	六価クロム	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ヒ素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	総水銀	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PCB	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ジクロロメタン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	四塩化炭素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	cis-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	トリクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	テトラクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	チウラム	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	シマジン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	チオベンカルブ	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ベンゼン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
セレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
硝酸性及び亜硝酸性窒素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ふっ素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ほう素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1,4-ジオキサン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
要監視項目	クロロホルム	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	trans-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,2-ジクロロプロパン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	p-ジクロロベンゼン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	イソキサチオン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ダイアジノン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	フェニトロチオン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	イソプロチオラン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	オキシ銅	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	クロロタロニル	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	プロピサミド	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	EPN	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ジクロロボス	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	フェノプロカルブ	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	イプロベンホス	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	クロロニトロフェン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	トルエン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	キシレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	フタル酸ジエチルヘキシル	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ニッケル	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	モリブデン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	アンチモン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	塩化ビニルモノマー	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	エピクロロヒドリン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	全マンガン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ウラン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
フェノール	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ホルムアルデヒド	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
4-t-オクチルフェノール	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.00003	-		
その他	ビスフェノールA	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	全窒素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	全リン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	塩化物イオン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	陰イオン界面活性剤	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	n-ヘキサン抽出物質	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	トリハロメタン生成能	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	大腸菌数	個/100mL	900	-	-	-	-	270	-	900	-	450	-	
	クロロフィルa	μg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	TOC	mg/L	0.8	1.0	0.8	0.5	0.9	0.7	1.2	0.8	0.7	0.8	0.8	1.0

採水地点：慈眼寺橋（和田川）

採水年月日		4/10	5/8	6/5	7/3	8/8	9/18	10/2	11/13	12/4	1/15	2/12	3/12	
一般項目	採水時刻	11:15	11:25	11:10	10:55	11:14	11:04	11:24	10:48	11:04	10:48	11:21	11:15	
	天候	晴	晴	曇	晴	快晴	晴	晴	晴	快晴	晴	薄曇	晴	
	気温	℃	16.9	24.3	24.5	32.1	33.2	31.0	29.8	16.6	14.8	8.8	11.3	18.0
	水温	℃	13.1	18.1	20.1	19.5	25.9	21.9	23.1	14.4	11.7	8.8	9.5	11.8
生活環境項目	pH	-	7.7	7.7	7.5	7.6	7.8	7.9	7.5	7.6	7.6	7.7	7.9	
	DO	mg/L	10	10	8.6	9.0	8.3	10	10	11	11	12	12	
	BOD	mg/L	1.0	0.9	1.0	0.5	1.6	< 0.5	1.0	< 0.5	0.9	1.0	0.5	
	SS	mg/L	< 1	1	2	2	1	1	2	< 1	< 1	< 1	< 1	
	大腸菌群数	MPN/100mL	1.1×10 ³	-	-	-	-	2.2×10 ³	-	8.0×10 ³	-	1.7×10 ³	-	
	全亜鉛	mg/L	0.001	-	0.005	-	0.004	-	0.002	-	0.002	-	0.003	
ノニルフェノール	mg/L	< 0.00006	-	-	-	< 0.00006	-	< 0.00006	-	< 0.00006	-	< 0.00006		
健康項目	カドミウム	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	全シアン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	鉛	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	六価クロム	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ヒ素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	総水銀	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PCB	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ジクロロメタン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	四塩化炭素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	cis-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	トリクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	テトラクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	チウラム	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	シマジン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	チオベンカルブ	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ベンゼン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
セレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
硝酸性及び亜硝酸性窒素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ふっ素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ほう素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1,4-ジオキサン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
要監視項目	クロロホルム	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	trans-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,2-ジクロロプロパン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	p-ジクロロベンゼン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	イソキサチオン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ダイアジノン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	フェニトロチオン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	イソプロチオラン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	オキシ銅	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	クロタロニル	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	プロピサミド	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	EPN	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ジクロルボス	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	フェノプロカルブ	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	イプロベンホス	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	クロロニトロフェン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	トルエン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	キシレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	フタル酸ジエチルヘキシル	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ニッケル	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	モリブデン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	アンチモン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	塩化ビニルモノマー	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	エピクロロヒドリン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	全マンガン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ウラン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
フェノール	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ホルムアルデヒド	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
4-t-オクチルフェノール	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.00003	-		
その他	ビスフェノールA	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	全窒素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	全リン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	塩化物イオン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	陰イオン界面活性剤	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	n-ヘキサン抽出物質	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	トリハロメタン生成能	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	大腸菌数	個/100mL	80	-	-	-	-	80	-	800	-	1500	-	
クロロフィルa	μg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
TOC	mg/L	0.7	1.0	1.1	0.6	1.4	0.8	1.0	0.7	0.7	0.8	0.7		

採水地点：潮見橋（和田川）

一般項目	採水年月日	4/10	5/8	6/5	7/3	8/8	9/18	10/2	11/13	12/4	1/15	2/12	3/12	
	採水時刻	11:33	11:40	11:25	11:05	11:37	11:15	11:39	10:30	11:28	11:14	11:36	11:26	
一般項目	天候	晴	晴	曇	晴	快晴	晴	晴	晴	快晴	晴	薄曇	晴	
	気温	℃	15.1	21.9	23.8	32.5	32.0	29.5	28.9	18.2	15.8	9.4	11.3	16.5
	水温	℃	16.8	23.7	21.1	22.0	26.1	24.7	25.4	16.2	15.2	12.4	13.1	15.9
	pH	-	7.4	7.3	7.5	7.4	7.2	7.3	7.5	7.4	7.2	7.3	7.4	7.6
生活環境項目	DO	mg/L	10	10	9.3	8.7	7.7	8.9	9.6	9.7	9.8	9.9	10	11
	BOD	mg/L	0.8	0.9	0.9	0.7	0.9	0.9	1.0	0.7	0.7	0.9	0.8	1
	SS	mg/L	10	5	24	1	7	3	3	2	3	1	2	3
	大腸菌群数	MPN/100mL	5.0×10 ³	-	-	-	-	2.8×10 ³	-	1.7×10 ³	-	2.2×10 ³	-	-
	全亜鉛	mg/L	0.005	-	0.006	-	0.011	-	0.004	-	0.007	-	0.005	-
	ノニルフェノール	mg/L	< 0.00006	-	-	-	< 0.00006	-	< 0.00006	-	< 0.00006	-	< 0.00006	-
健康項目	カドミウム	mg/L	< 0.003	-	-	-	-	-	< 0.0003	-	-	-	-	
	全シアン	mg/L	-	-	< 0.1	-	-	-	-	< 0.1	-	-	-	
	鉛	mg/L	-	-	-	-	< 0.005	-	-	-	-	< 0.005	-	
	六価クロム	mg/L	-	-	-	-	< 0.005	-	-	-	-	< 0.005	-	
	ヒ素	mg/L	-	-	< 0.001	-	-	-	-	< 0.001	-	-	-	
	総水銀	mg/L	-	-	-	-	< 0.0005	-	-	-	-	< 0.0005	-	
	PCB	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0005	-	-	-	< 0.0005	-	
	ジクロロメタン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.002	-	-	-	-	< 0.002	
	四塩化炭素	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	-	-	-	< 0.0002	
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0004	-	-	-	-	< 0.0004	
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.002	-	-	-	-	< 0.002	
	cis-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.002	-	-	-	-	< 0.002	
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0005	-	-	-	-	< 0.0005	
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0006	-	-	-	-	< 0.0006	
	トリクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.002	-	-	-	-	< 0.002	
	テトラクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0005	-	-	-	-	< 0.0005	
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	-	-	-	< 0.0002	
	チウラム	mg/L	-	< 0.0006	-	-	-	-	< 0.0006	-	-	-	-	
	シマジン	mg/L	-	< 0.0003	-	-	-	-	< 0.0003	-	-	-	-	
	チオベンカルブ	mg/L	-	< 0.001	-	-	-	-	< 0.001	-	-	-	-	
	ベンゼン	mg/L	-	-	-	-	< 0.001	-	-	-	-	-	< 0.001	
	セレン	mg/L	-	-	< 0.001	-	-	-	-	< 0.001	-	-	-	
硝酸性及び亜硝酸性窒素	mg/L	-	-	2.0	-	-	-	-	1.3	-	-	-		
ふっ素	mg/L	-	-	0.10	-	-	-	-	0.13	-	-	-		
ほう素	mg/L	-	-	-	-	0.4	-	-	-	-	-	< 0.1		
1,4-ジオキサン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.005	-	-	-	-	< 0.005		
要監視項目	クロロホルム	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.006	
	trans-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.002	
	1,2-ジクロロプロパン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.006	
	p-ジクロロベンゼン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.02	
	イソキサチオン	mg/L	-	< 0.0008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ダイアジノン	mg/L	-	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	フェントロチオン	mg/L	-	< 0.0003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	イソプロチオラン	mg/L	-	< 0.004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	オキシ銅	mg/L	-	< 0.004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	クロタロニル	mg/L	-	< 0.004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	プロピサミド	mg/L	-	< 0.0008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	EPN	mg/L	-	< 0.0006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ジクロルボス	mg/L	-	< 0.001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	フェノブカルブ	mg/L	-	< 0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	イプロベンホス	mg/L	-	< 0.0008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	クロロニトロフェン	mg/L	-	< 0.001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	トルエン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.06	
	キシレン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.04	
	フタル酸ジエチルヘキシル	mg/L	-	-	-	-	< 0.006	-	-	-	-	-	-	
	ニッケル	mg/L	-	-	-	-	< 0.001	-	-	-	-	-	-	
	モリブデン	mg/L	-	-	-	-	< 0.007	-	-	-	-	-	-	
	アンチモン	mg/L	-	-	< 0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	
	塩化ビニルモノマー	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	-	-	-	-	
	エピクロロヒドリン	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.00004	-	-	-	-	-	
	全マンガン	mg/L	-	-	-	-	0.080	-	-	-	-	-	-	
	ウラン	mg/L	-	-	-	-	< 0.0002	-	-	-	-	-	-	
フェノール	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.005	-	-		
ホルムアルデヒド	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.1	-	-	-	-	-		
4-t-オクチルフェノール	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.00003	-		
その他	ビスフェノールA	mg/L	-	-	-	-	< 0.00001	-	-	-	-	-	-	
	全窒素	mg/L	1.5	1.6	2.2	1.3	1.7	1.6	1.9	1.8	1.6	2.1	2.0	1.5
	全リン	mg/L	0.066	0.067	0.10	0.034	0.082	0.053	0.067	0.055	0.053	0.052	0.056	0.050
	塩化物イオン	mg/L	620	660	210	16	2,000	780	600	34	1,600	220	64	26
	陰イオン界面活性剤	mg/L	< 0.01	-	< 0.01	-	0.01	-	< 0.01	-	0.02	-	0.01	-
	n-ヘキササン抽出物質	mg/L	< 0.5	-	< 0.5	-	< 0.5	-	< 0.5	-	< 0.5	-	< 0.5	-
	トリハロメタン生成能	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	大腸菌数	個/100mL	620	-	-	-	-	120	-	100	-	280	-	-
	クロロフィルa	μg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TOC	mg/L	0.9	1.0	1.0	0.6	1.2	1.0	1.3	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7

資 - 水質 - 3 一般河川環境調査地点図 - 1



資 - 水質 - 3 一般河川環境調査地点図 - 2



資一水質－4 一般河川環境調査結果（平成25年度）

採水地点：福山橋（神之川水系：福山川）

採水年月日		H25. 5. 22	H25. 8. 21	H25. 10. 16	H26. 2. 26
測定項目	時刻	10:40	10:26	10:03	10:28
	天候	薄曇	晴	晴	曇
	気温 (°C)	28.6	29.5	21.1	16.2
	水温 (°C)	20.7	26.4	19.7	14.7
	pH	7.6	7.0	7.5	7.5
	BOD (mg/L)	1.2	1.1	1.0	1.1
	SS (mg/L)	2	18	2	1
	DO (mg/L)	9.4	8.0	9.2	10
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	2,200	11,000	22,000	1,100
	全亜鉛 (mg/L)	0.005	0.003	0.003	0.003
	COD (mg/L)	2.3	2.0	1.9	2.0
	電気伝導度 (mS/m)	18	18	19	19

採水地点：向江橋（神之川水系：上谷口川）

採水年月日		H25. 5. 22	H25. 8. 21	H25. 10. 16	H26. 2. 26
測定項目	時刻	10:55	10:34	10:12	10:16
	天候	薄曇	晴	晴	曇
	気温 (°C)	26.6	31.0	19.3	16.1
	水温 (°C)	20.8	25.8	19.4	15.3
	pH	7.5	7.0	7.5	7.5
	BOD (mg/L)	1.0	1.1	1.0	1.2
	SS (mg/L)	1	2	2	4
	DO (mg/L)	9.3	9.4	9.3	10
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	1,700	2,200	90,000	330
	全亜鉛 (mg/L)	0.005	0.004	0.004	0.005
	COD (mg/L)	1.3	1.5	1.7	1.9
	電気伝導度 (mS/m)	17	17	17	17

採水地点：公園橋（神之川水系：鳶巣川）

採水年月日		H25. 5. 22	H25. 8. 21	H25. 10. 16	H26. 2. 26
測定項目	時刻	11:07	10:44	10:24	10:39
	天候	薄曇	晴	晴	曇
	気温 (°C)	27.1	31.9	18.8	16.8
	水温 (°C)	19.1	24.5	18.4	14.7
	pH	7.6	7.1	7.6	7.6
	BOD (mg/L)	0.9	0.9	1.0	0.7
	SS (mg/L)	2	1	1	1
	DO (mg/L)	8.8	7.5	9.1	10
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	1,400	5,000	1,100	220
	全亜鉛 (mg/L)	0.002	0.001	0.001	0.001
	COD (mg/L)	2.0	1.7	1.1	1.1
	電気伝導度 (mS/m)	15	15	15	15

採水地点：松栄台橋（神之川水系：石谷川）

採水年月日		H25. 5. 22	H25. 8. 21	H25. 10. 16	H26. 2. 26
測定項目	時刻	10:15	10:08	9:42	9:51
	天候	薄曇	晴	晴	曇
	気温 (°C)	27.8	31.5	21.6	15.3
	水温 (°C)	20.4	26.6	19.4	14.9
	pH	7.4	7.1	7.4	7.4
	BOD (mg/L)	1.1	1.3	0.9	1.0
	SS (mg/L)	3	2	1	1
	DO (mg/L)	10	7.5	9.2	10
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	2,200	11,000	2,200	800
	全亜鉛 (mg/L)	0.003	0.003	0.002	0.003
	COD (mg/L)	1.6	2.3	1.5	1.4
	電気伝導度 (mS/m)	16	19	17	17

採水地点：湯穴口橋（永吉川水系：永吉川）

採水年月日		H25. 5. 22	H25. 8. 21	H25. 10. 16	H26. 2. 26
測定項目	時刻	11:45	11:10	10:52	11:09
	天候	薄曇	晴	晴	曇
	気温 (°C)	27.8	34.4	20.3	15.4
	水温 (°C)	20.4	26.7	18.8	14.7
	pH	7.5	7.4	7.6	7.5
	BOD (mg/L)	0.9	0.9	0.8	1.0
	SS (mg/L)	2	2	2	2
	DO (mg/L)	8.9	7.5	9.0	10
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	2,800	8,000	1,700	500
	全亜鉛 (mg/L)	0.003	0.002	0.001	0.002
	COD (mg/L)	1.9	2.1	1.6	1.9
	電気伝導度 (mS/m)	16	17	17	17

採水地点：－（永吉川水系：二俣川）

採水年月日		H25. 5. 22	H25. 8. 21	H25. 10. 16	H26. 2. 26
測定項目	時刻	12:20	11:47	11:31	11:32
	天候	薄曇	晴	晴	曇
	気温 (°C)	29.0	30.7	18.3	14.9
	水温 (°C)	17.1	24.1	18.5	12.1
	pH	7.5	7.4	7.6	7.5
	BOD (mg/L)	<0.5	0.7	0.6	0.6
	SS (mg/L)	1	2	2	<1
	DO (mg/L)	9.4	7.9	9.1	10
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	220	5,000	1,100	110
	全亜鉛 (mg/L)	0.001	0.001	<0.001	<0.001
	COD (mg/L)	1.2	0.8	1.3	0.9
	電気伝導度 (mS/m)	11	11	11	10

採水地点：第二宮下橋（永吉川水系：永吉川）

採水年月日		H25. 5. 22	H25. 8. 21	H25. 10. 16	H26. 2. 26
測定項目	時刻	11:30	11:03	10:44	11:00
	天候	薄曇	晴	晴	曇
	気温 (°C)	25.7	33.5	22.1	16.8
	水温 (°C)	21.2	27.5	19.3	13.0
	pH	7.3	7.3	7.6	7.5
	BOD (mg/L)	2.5	1.0	0.6	0.8
	SS (mg/L)	47	1	2	1
	DO (mg/L)	8.5	7.8	9.1	10
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	22,000	5,000	1,100	80
	全亜鉛 (mg/L)	0.006	0.002	0.001	0.001
	COD (mg/L)	6.3	2.5	1.5	1.3
	電気伝導度 (mS/m)	16	16	16	14

採水地点：猫橋（永田川水系：滝之下川）

採水年月日		H25. 5. 22	H25. 8. 21	H25. 10. 16	H26. 2. 26
測定項目	時刻	10:02	10:23	10:01	11:32
	天候	晴	晴	晴	曇
	気温 (°C)	26.2	32.8	21.7	15.2
	水温 (°C)	20.0	27.4	18.7	13.6
	pH	7.7	7.7	7.7	7.6
	BOD (mg/L)	0.5	1.3	2.4	0.8
	SS (mg/L)	2	8	8	1
	DO (mg/L)	9.8	4.5	5.6	11
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	330	500	500	260
	全亜鉛 (mg/L)	0.001	0.003	0.001	0.001
	COD (mg/L)	1.6	2.6	4.8	1.2
	電気伝導度 (mS/m)	10	26	35	9.7

採水地点：第一山之田橋（永田川水系：山之田川）

採水年月日		H25. 5. 22	H25. 8. 21	H25. 10. 16	H26. 2. 26
測定項目	時刻	9:47	10:07	10:24	11:19
	天候	晴	薄曇	晴	曇
	気温 (°C)	25.5	33.1	19.1	15.4
	水温 (°C)	19.5	27.5	20.2	12.7
	pH	7.9	8.3	7.9	7.7
	BOD (mg/L)	1.3	1.4	0.6	0.9
	SS (mg/L)	2	3	2	1
	DO (mg/L)	9.0	8.9	8.8	10
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	1,700	5,000	700	1,100
	全亜鉛 (mg/L)	0.003	0.002	0.002	0.002
	COD (mg/L)	2.1	2.4	1.7	1.4
	電気伝導度 (mS/m)	15	20	17	11

採水地点：堂下り橋（田貫川水系：田貫川）

採水年月日		H25. 5. 22	H25. 8. 21	H25. 10. 16	H26. 2. 26
測定項目	時刻	11:26	11:36	11:25	10:03
	天候	晴	晴	晴	曇
	気温 (°C)	27.9	32.6	22.9	18.5
	水温 (°C)	19.0	23.8	19.0	17.2
	pH	7.6	7.5	7.7	7.6
	BOD (mg/L)	0.8	0.8	0.8	0.7
	SS (mg/L)	1	1	1	1
	DO (mg/L)	9.0	8.3	9.3	9.7
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	2,200	5,000	220	1,700
	全亜鉛 (mg/L)	0.001	0.002	0.001	0.002
	COD (mg/L)	0.6	0.5	0.7	0.6
	電気伝導度 (mS/m)	11	12	12	11

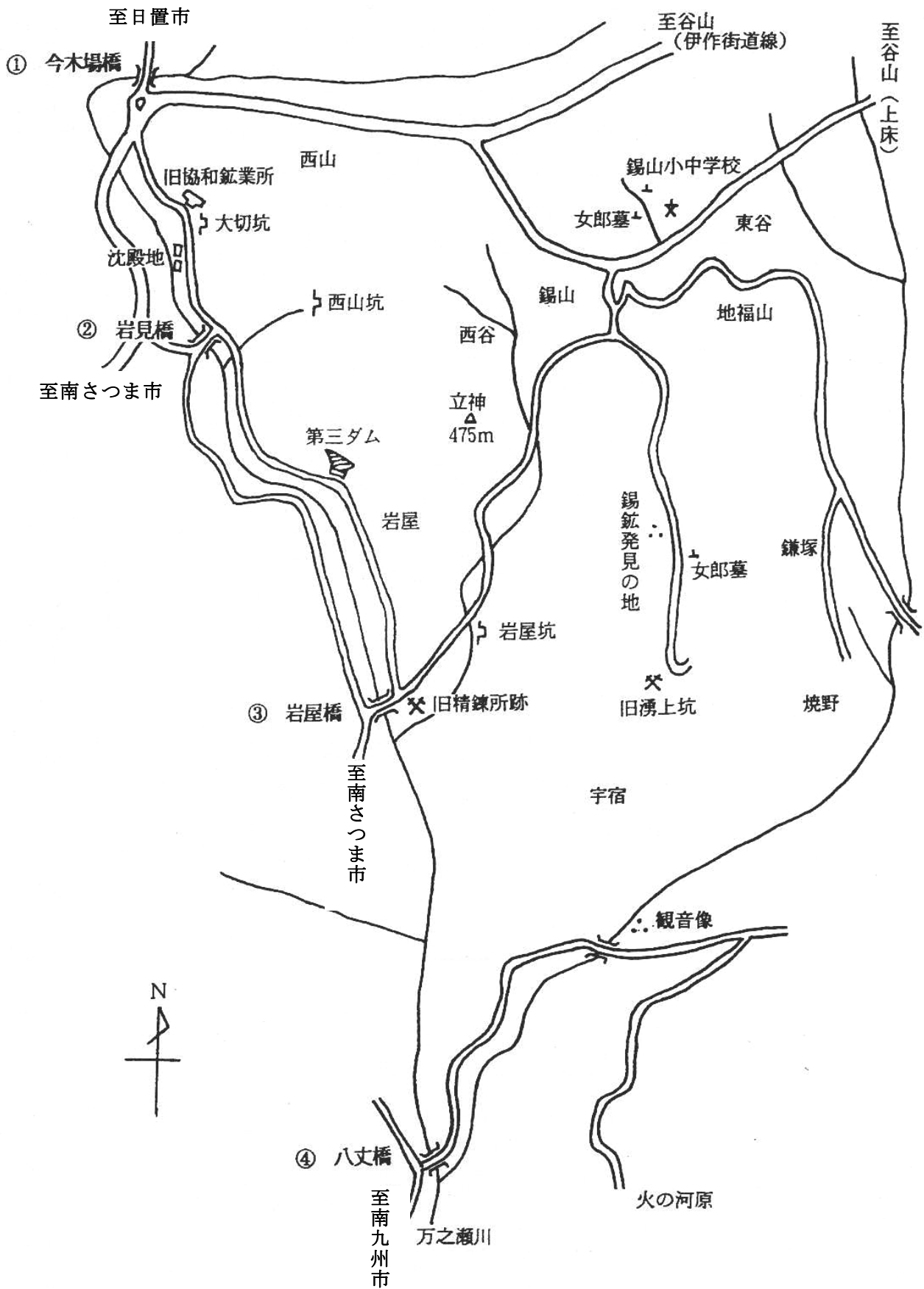
採水地点：水神橋（貝底川水系：貝底川）

採水年月日		H25. 5. 22	H25. 8. 21	H25. 10. 16	H26. 2. 26
測定項目	時刻	11:08	11:53	11:49	10:26
	天候	晴	晴	晴	曇
	気温 (°C)	27.1	30.4	24.1	15.0
	水温 (°C)	22.0	28.7	21.8	14.3
	pH	7.2	7.2	7.5	7.4
	BOD (mg/L)	1.4	1.1	<0.5	0.7
	SS (mg/L)	16	2	1	1
	DO (mg/L)	8.4	7.5	9.3	10
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	1,400	8,000	700	1,700
	全亜鉛 (mg/L)	0.003	0.003	0.001	0.001
	COD (mg/L)	2.6	1.5	1.3	0.8
	電気伝導度 (mS/m)	9.5	230	9.7	8.3

採水地点：－（愛宕川水系：愛宕川）

採水年月日		H25. 5. 22	H25. 8. 21	H25. 10. 16	H26. 2. 26
測定項目	時刻	10:49	12:10	12:07	10:45
	天候	薄曇	晴	晴	曇
	気温 (°C)	25.9	33.9	23.2	16.1
	水温 (°C)	19.5	26.7	20.2	14.3
	pH	7.3	6.5	7.2	7.3
	BOD (mg/L)	0.9	0.9	0.6	0.8
	SS (mg/L)	1	1	1	<1
	DO (mg/L)	8.8	5.8	9.0	10
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	330	1,100	260	2,200
	全亜鉛 (mg/L)	0.001	0.002	0.001	<0.001
	COD (mg/L)	0.9	0.7	1.0	0.8
	電気伝導度 (mS/m)	8.3	11	8.6	7.6

資 - 水質 - 5 錫山地区 (万之瀬川) 水質調査地点図



資－水質－6 錫山地区(万之瀬川)水質調査結果

	①今木場橋		②岩観橋	
	H25. 6. 19	H26. 1. 22	H25. 6. 19	H26. 1. 22
採水年月日	H25. 6. 19	H26. 1. 22	H25. 6. 19	H26. 1. 22
時刻	11:17	10:43	12:15	11:24
天候	快晴	薄曇	快晴	晴
気温 (°C)	28.7	5.4	30.5	6.2
水温 (〃)	19.9	7.8	20.5	7.9
pH	7.0	7.4	7.0	7.4
BOD (mg/L)	0.9	0.9	0.7	0.6
SS (〃)	2	<1	4	<1
DO (〃)	8.6	11	8.3	11
電気伝導度率 (mS/m)	8.2	9.0	9.7	9.3
大腸菌群数 (MPN/100mL)	700	80	300	40
カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
鉛 (〃)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
砒素 (〃)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
鉄 (〃)	0.06	<0.03	0.10	<0.03
ふっ素 (〃)	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
塩化物イオン (〃)	8.3	11	8.2	8.4

	③岩屋橋		④八丈橋	
	H25. 6. 19	H26. 1. 22	H25. 6. 19	H26. 1. 22
採水年月日	H25. 6. 19	H26. 1. 22	H25. 6. 19	H26. 1. 22
時刻	12:25	11:34	12:45	11:50
天候	快晴	晴	晴	晴
気温 (°C)	27.9	7.8	29.3	7.4
水温 (〃)	20.5	7.8	20.5	8.3
pH	7.1	7.3	7.2	7.4
BOD (mg/L)	0.9	0.7	0.9	0.7
SS (〃)	1	<1	1	<1
DO (〃)	8.4	11	8.5	11
電気伝導度率 (mS/m)	9.3	8.7	9.3	9.3
大腸菌群数 (MPN/100mL)	300	330	700	70
カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
鉛 (〃)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
砒素 (〃)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
鉄 (〃)	0.06	<0.03	0.04	<0.03
ふっ素 (〃)	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
塩化物イオン (〃)	8.3	8.5	8.3	8.8

資-水質-7 海域の水質調査結果

(採取日:平成25年8月20日(火)、天候:晴れ)

(水質)

		採水時刻	気温(°C)	水温(°C)	COD(mg/L)	油分(mg/L)	TBTO(μg/L)
1	2号用地地先	10:43	32.3	30.6	2.9	<0.5	<0.002
2	谷山工業港	10:49	33.9	30.7	2.8	<0.5	<0.002
3	1号用地A区地先	11:00	34.1	30.9	2.7	<0.5	<0.002
4	七ツ島地先	11:35	33.4	31.6	2.7	<0.5	<0.002
5	鹿児島ドック前	11:08	33.9	30.9	3.0	<0.5	0.002
6	平川沖	10:18	33.3	30.5	2.2	<0.5	<0.002

(底質)

	Cd(mg/kg)	T-Hg(mg/kg)	Cu(mg/kg)	TBTO(μg/kg)	油分(%)
鹿児島ドック前①	<0.1	0.02	260	750	<0.1
鹿児島ドック前②	<0.1	0.01	91	220	<0.1

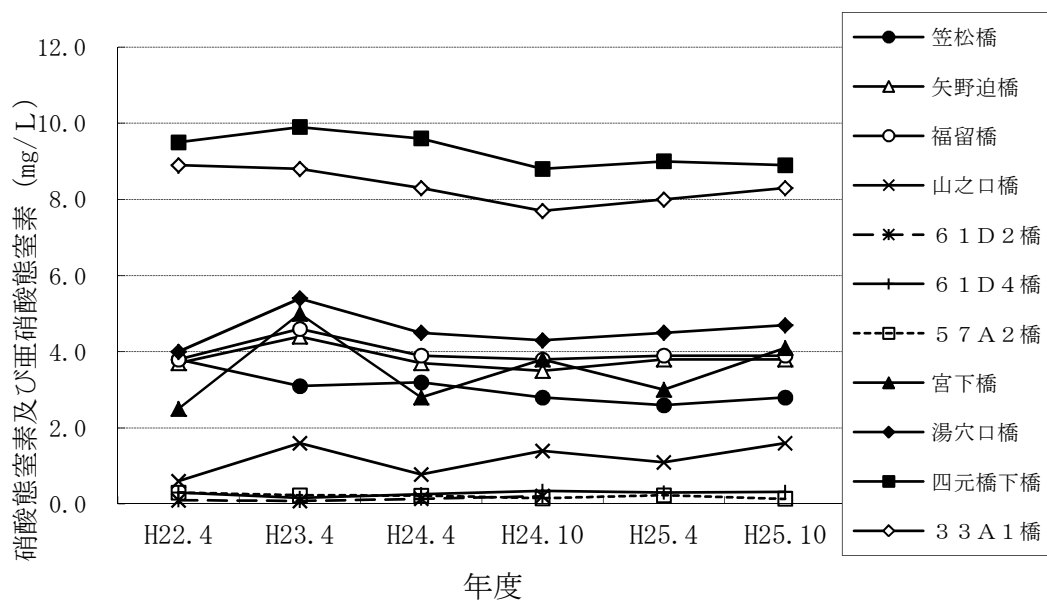
(備考)

TBTO:有機スズ化合物の一種(酸化トリブチルスズ)。水生生物付着防止のための船底塗料や魚網防汚剤として使用されていた。

資－水質－8 松元地域河川窒素分析調査結果

調査地点	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (環境基準10mg/L)					
	H22.4	H23.4	H24.4	H24.10	H25.4	H25.10
笠松橋	3.8	3.1	3.2	2.8	2.6	2.8
矢野迫橋	3.7	4.4	3.7	3.5	3.8	3.8
福留橋	3.8	4.6	3.9	3.8	3.9	3.9
山之口橋	0.6	1.6	0.78	1.4	1.1	1.6
61D2橋	0.10	0.08	0.14	0.21	0.19	0.13
61D4橋	0.30	0.16	0.26	0.35	0.30	0.32
57A2橋	0.30	0.23	0.22	0.15	0.23	0.14
宮下橋	2.5	5.0	2.8	3.8	3.0	4.1
湯穴口橋	4.0	5.4	4.5	4.3	4.5	4.7
四元橋下橋	9.5	9.9	9.6	8.8	9.0	8.9
33A1橋	8.9	8.8	8.3	7.7	8.0	8.3

経年変化



資一水質－9 水質保全目標調査結果

稔橋 (思川)

採水年月日	4月9日	6月5日	8月7日	10月2日	12月2日	2月12日
pH	7.1	7.0	7.1	6.9	7.1	7.0
DO (mg/L)	10	7.9	8.1	8.0	9.4	10
BOD (mg/L)	0.6	0.6	1.6	<0.5	<0.5	0.9
SS (mg/L)	4	3	5	2	1	2
大腸菌群数 (MPN/100mL)	2,800	—	28,000	13,000	—	1,400
全亜鉛 (mg/L)	0.004	—	0.002	<0.001	—	<0.001
ノニルフェノール (mg/L)	0.00010	—	<0.00006	<0.00006	—	<0.00006

増産橋 (本名川)

採水年月日	4月9日	6月5日	8月7日	10月2日	12月2日	2月12日
pH	7.6	7.4	7.5	7.3	7.5	7.4
DO (mg/L)	10	8.9	8.4	8.4	9.4	10
BOD (mg/L)	0.8	<0.5	1.5	0.8	<0.5	0.7
SS (mg/L)	2	3	4	3	1	1
大腸菌群数 (MPN/100mL)	3,500	—	7,000	3,100	—	3,500
全亜鉛 (mg/L)	0.002	—	0.002	<0.001	—	<0.001
ノニルフェノール (mg/L)	<0.00006	—	<0.00006	<0.00006	—	<0.00006

西俣下橋 (神之川)

採水年月日	4月9日	6月5日	8月7日	10月2日	12月2日	2月12日
pH	7.5	7.3	7.1	7.2	7.3	7.3
DO (mg/L)	9.7	7.9	8.0	7.8	9.5	10
BOD (mg/L)	0.8	0.8	2.1	0.9	0.5	1.0
SS (mg/L)	2	2	2	2	5	2
大腸菌群数 (MPN/100mL)	1,700	—	13,000	35,000	—	2,200
全亜鉛 (mg/L)	<0.001	—	0.002	<0.001	—	<0.001
ノニルフェノール (mg/L)	0.00007	—	<0.00006	<0.00006	—	<0.00006

福留橋 (下谷口川)

採水年月日	4月9日	6月5日	8月7日	10月2日	12月2日	2月12日
pH	7.5	7.3	7.4	7.2	7.4	7.3
DO (mg/L)	9.7	9.1	8.5	8.1	9.1	10
BOD (mg/L)	0.8	1.0	1.4	0.5	<0.5	0.8
SS (mg/L)	1	2	2	3	2	<1
大腸菌群数 (MPN/100mL)	16000	—	9400	11000	—	3500
全亜鉛 (mg/L)	0.001	—	0.002	0.002	—	0.001
ノニルフェノール (mg/L)	0.00010	—	<0.00006	<0.00006	—	<0.00006

八幡橋 (八幡川)

採水年月日	4月9日	6月5日	8月7日	10月2日	12月2日	2月12日
pH	7.0	6.9	7.2	7.0	7.5	7.1
DO (mg/L)	10	7.3	7.3	8.9	8.7	9.8
BOD (mg/L)	1.5	1.1	2.3	1.3	0.5	0.8
SS (mg/L)	9	6	3	6	2	6
大腸菌群数 (MPN/100mL)	7000	—	17000	24000	—	2200
全亜鉛 (mg/L)	0.004	—	0.008	0.004	—	0.003
ノニルフェノール (mg/L)	0.00011	—	<0.00006	<0.00006	—	<0.00006

資一水質-10 水質汚濁防止法に基づく特定事業場及び立入検査事業場数(平成25年度)

政令 番号	業 種	特 定 事 業 場 数							立入検査 延べ事業 場数
		50m ³ /日 以上	うち有 害物質 排出	50m ³ /日 未満	うち 上乘せ 適用	うち有 害物質 使用	総計	うち監視 対象事業 場数	
1	鉱業	(1)	(1)				(1)	1	2
1の2	畜産農業			25			25	2	4
2	畜産食品製造業	3		5			8	4	8
3	水産食品製造業	1		12	1		13	2	4
4	野菜・果実の保存食品製造業	1		10	1		11	4	6
5	みそしょうゆ製造業	1		9	1		10	2	4
8	パン・菓子製造業、製あん業			2			2		
9	米菓製造業			3			3		
10	飲料製造業	1		4	1		5	1	2
11	動物系飼料・有機質肥料製造業			2	1		2		
12	動植物油脂製造業	1		1			2		
14	でん粉・化工でん粉製造業	1					1	1	2
15	ぶどう糖・水あめ製造業	1					1	1	2
16	めん類製造業			1	1		1	1	2
17	豆腐・煮豆製造業			22			22		
18の2	冷凍調理食品製造業			2	2		2	2	4
19	紡績業・繊維製品の製造加工業	1		4			5	1	2
21の3	合板製造業			2			2		
22	木材薬品処理業			5		2	5	1	
23の2	新聞・出版・印刷製版業			5			5		
53	ガラス製品製造業			2		2	2		
54	セメント製品製造業			10			10	4	3
55	生コンクリート製造業	1		19			20	15	12
59	採石業			1			1		
60	砂利採取業	1					1	1	2
64の2	水道施設・工業用水道施設	3		1			4	3	6
65	酸・アルカリによる表面処理施設	1	1	5		1	6	2	2
66	電気メッキ施設			3	1	2	3	2	4
66の3	旅館業	9		47	3		56	10	20
66の4	共同調理場			5			5		
66の5	弁当仕出・製造業	3		1			4	2	4
66の6	飲食店	3		4	2		7	6	12
67	洗たく業	3		56		29	59	4	7
68	写真現像業			25		20	25		
68の2	病院			4		1	4		
69の2	中央卸売市場	1					1	1	2
70	廃油処理施設	(1)		1			1	1	2
70の2	自動車分解整備事業			6	1		6		
71	自動式車両洗浄施設			205			205		
71の2	試験・研究機関	1	1	31		26	32	1	2
71の3	一般廃棄物処理施設	1		1			2	1	1
71の4	産業廃棄物処理施設	1		1			2		
72	し尿処理施設	19		1			20	18	36
73	下水道終末処理施設	4					4	4	7
74	特定事業場からの排出水の処理施設			2			2		
	合 計	62	2	545	15	83	607	98	164

- (備考) 1 特定施設が重複する場合は主要な特定施設の方に分類した。
 2 監視対象事業場数は特定事業場のうち排水基準監視の必要なものの数である。
 3 カッコ内は水濁法第23条第2項により設置届出等が適用除外である特定事業場数。

資－水質－11 立入検査事業場総数(平成 25 年度)

業 種	立 入 事 業 場 数	延 べ 立 入 り 数
水質汚濁防止法に基づく立入	87	156
鹿児島市環境保全条例に基づく立入	6	12
水道局合同立入	111	111
合 計	204	279

資－水質－12 水質汚濁防止法・鹿児島市環境保全条例に基づく行政指導内容

(平成25年度)

No.	調査日	業種内容	指導内容	指導項目
1	平成 25 年 5 月 23 日	保存食料品製造業	条例注意	BOD
2	平成 25 年 5 月 30 日	水産食料品製造業	改善勧告	pH, T-P
3	平成 25 年 5 月 30 日	飲食店	改善勧告	COD, 大腸菌群数
4	平成 25 年 6 月 20 日	畜産農業	条例指導	BOD
5	平成 25 年 6 月 20 日	冷凍調理食品製造業	改善勧告	BOD, SS
6	平成 25 年 6 月 26 日	飲食店	条例指導	COD
7	平成 25 年 6 月 17 日	繊維製品製造業	指 導	BOD
8	平成 25 年 7 月 17 日	畜産食料品製造業	指 導	大腸菌群数
9	平成 25 年 7 月 31 日	調味料製造業	注 意	COD
10	平成 25 年 7 月 31 日	砂利採取業	注 意	SS
11	平成 25 年 9 月 4 日	水産食料品製造業	改善勧告	pH, T-P
12	平成 25 年 10 月 10 日	大学	指 導	pH
13	平成 25 年 10 月 24 日	飲食店	条例指導	COD
14	平成 25 年 11 月 7 日	飲料製造業	改善勧告	BOD, SS, 大腸菌群数
15	平成 26 年 1 月 9 日	畜産食料品製造業	指 導	BOD, SS
16	平成 26 年 1 月 29 日	繊維製品製造業	指 導	BOD
17	平成 26 年 2 月 5 日	大学	指 導	BOD
18	平成 26 年 2 月 5 日	砂利採取業	改善勧告	SS
19	平成 26 年 2 月 5 日	旅館業	注 意	pH

資一水質-13 鹿児島市内水域に係る上乘せ排水基準

適用範囲：稲荷川、甲突川、新川、脇田川、永田川及び和田川並びにこれらに接続する公共用水域（昭和54年7月9日公布、同日施行）

区 分	業 種	項 目 及 び 許 容 限 度							
		pH	BOD (mg/L)		SS (mg/L)		大腸菌群数 (個/cm ³)		
			日間平均	最大	日間平均	最大			
昭和48年4月1日（永田川及び和田川並びにこれらに接続する公共用水域に係るものであっては、昭和54年7月9日）前に設置されている特定事業場（特定施設の設置の工事をしてしているものを含む。）	下水道処理区域内のもの	すべてのもの	5.8～8.6	20	25	50	70	3000	
	下水道処理区域外のもの	豚房施設 牛房施設 又は馬房施設を有するもの	排出水量200m ³ 以上のもの		30	40	40	60	
		排出水量200m ³ 未満50m ³ 以上のもの		80	100	90	120		
		排出水量50m ³ 未満のもの	5.8～8.6	120	160	150	200	3000	
		畜産食料品製造業	5.8～8.6	30	40	40	60	3000	
		野菜又は果実を原料とする保存食料品製造業	5.8～8.6	90	120	80	100	3000	
		米菓製造業	5.8～8.6	60	80	80	100	3000	
		飲料製造業	5.8～8.6	90	120	80	100	3000	
		さつまいもでん粉製造業	5.8～8.6	500	650	200	250	3000	
		めん類製造業	5.8～8.6	60	80	80	100	3000	
		豆腐製造業	5.8～8.6	60	80	80	100	3000	
		紡績業、繊維製品製造業又は染色整理業	5.8～8.6	60	80	80	100	3000	
		紙製造業	5.8～8.6	60	80	80	100	3000	
		生コンクリート又はセメント製品製造業	5.8～8.6			30	40	3000	
		ガス供給業	5.8～8.6	30	40	40	60	3000	
		酸又はアルカリによる表面処理施設を有するもの	5.8～8.6	30	40	30	40	3000	
		水道施設、工業用水道施設又は自家用工業用水道の施設を有するもの	5.8～8.6	30	40	40	60	3000	
		洗たく業	5.8～8.6	60	80	80	100	3000	
		写真現像業	5.8～8.6	30	40	30	40	3000	
		自動式車両洗浄施設を有するもの	5.8～8.6			30	40	3000	
し尿処理施設を有するもの	5.8～8.6	30	40	50	70	3000			
その他のもの	5.8～8.6	120	160	150	200	3000			
昭和48年4月1日（永田川及び和田川並びにこれらに接続する公共用水域に係るもの）については、昭和54年7月9日）以後の設置に係る特定事業場	すべてのもの	排出水量2000m ³ 以上のもの		5	10	10	20		
		排出水量2000m ³ 未満のもの	5.8～8.6	20	25	30	40	3000	

- (備考)
- 「特定事業場」とは、水質汚濁防止法第2条第3項に規定する特定事業場をいう。
 - 「下水道処理区域」とは、下水道法（昭和33年法律第79号）第2条第8号に規定する処理区域をいう。
 - 「排出水量」とは、特定事業場から排出される1日当たりの平均的な排出水の量をいう。
 - 「日間平均」による許容限度は、1日の排出水の平均的な汚染状態について定めたものである。
 - 昭和48年4月1日（永田川及び和田川並びにこれらに接続する公共用水路に係るもの）については、昭和54年7月9日）前に設置されている特定事業場（特定施設の設置の工事をしてしているものを含む。）のうち下水道処理区域外のものが下水道処理区域内のものとなったときは、当該特定事業場は、下水道処理区域内のものとなった日から起算して1年間は、なお下水道処理区域外のものとみなして、この表の規定を適用する。
 - この表に掲げる上乘せ排水基準は、排出水量が30m³未満の特定事業場については、適用しない。
 - この表に掲げる上乘せ排水基準は、昭和54年5月10日以降において一の施設が特定施設となった際にその施設を設置している者（設置の工事をしてしている者を含む。）の当該施設を設置している工場又は事業場については、適用しない。ただし、当該施設が特定施設となった際に当該工場又は事業場が昭和54年5月10日以前に特定施設となっている施設を設置していること（設置の工事をしてしていることを含む。）によって特定事業場であるときは、この限りでない。
 - この表に掲げる上乘せ排水基準は、排水基準を定める総理府令第2条に規定する検定方法による検出値である。

資一水質-14 鹿児島湾水域に係る上乗せ排水基準

適用範囲：鹿児島市の北緯31度34分6秒，東経130度36分43秒の地点（旧鹿児島市と旧桜島町の境界線と海岸線との交点のうち南側の交点）と北緯31度26分3秒，東経130度31分15秒（旧鹿児島市と旧喜入町の境界線と海岸線との交点）を結ぶ線及び陸岸により囲まれた海域並びにこれに接続する公共用水域のうち鹿児島市内水域を除く公共用水域（昭和54年7月9日公布、同日施行）

区 分	業 種	項 目 及 び 許 容 限 度									
		pH	BOD (mg/L)		COD (mg/L)		SS (mg/L)		大腸菌 群数 (個/cm ³)		
			日間 平均	最大	日間 平均	最大	日間 平均	最大			
昭和54年7月9日 前に設置されて いる特定事業場 (特定施設の設 置の工事をして いるものを含 む)	下水道処理区 域内のもの	すべてのもの	5.8~8.6	20	25	20	25	50	70	3000	
	下 水 道 処 理 区 域 外 の も の	豚房施設 牛房施設 又は馬房 施設を有 するもの	排水量200m ³ 以上のもの		30	40			40	60	
			排水量200m ³ 未満50m ³ 以上のもの		80	100			90	120	
			排水量50m ³ 未満のもの	5.8~8.6	120	160			150	200	3000
			畜産食料品製造業	5.8~8.6	30	40			40	60	3000
			水産食料品製造業	5.8~8.6 (5.0~9.0)	90	120	90	120	80	100	3000
			野菜又は果実を原料とする保存食料品製造業	5.8~8.6	90	120			80	100	3000
			みそ又はしょう油製造業	5.8~8.6	90	120			80	100	3000
			製あん業	5.8~8.6	90	120			80	100	3000
		飲料 製造業	排水量500m ³ 以上のもの		30	40			40	60	
			排水量500m ³ 未満のもの	5.8~8.6	60	80			80	100	3000
			ぶどう糖又は水あめ製造業	5.8~8.6	60	80			80	100	3000
			めん類製造業	5.8~8.6	60	80			80	100	3000
			豆腐又は煮豆製造業	5.8~8.6	60	80			80	100	3000
			紡績業、繊維製品製造業又は染色整理業	5.8~8.6	60	80			80	100	3000
			紙製造業	5.8~8.6	60	80			80	100	3000
			生コンクリート又はセメント製品製造業	5.8~8.6					30	40	3000
			ガス供給業	5.8~8.6	30	40			40	60	3000
			酸若しくはアルカリによる表面処理施設 又は電気めっき施設を有するもの	5.8~8.6	30	40			30	40	3000
		旅館業	排水量500m ³ 以上のもの		30	40			40	60	
			排水量500m ³ 未満50m ³ 以上のもの		60	80			80	100	
	排水量50m ³ 未満のもの		5.8~8.6	120	160			150	200	3000	
		中央卸売市場	(5.0~9.0)			60	80				
	自動式車両洗浄施設を有するもの	5.8~8.6					30	40	3000		
	し尿処理施設を有するもの	5.8~8.6 (5.0~9.0)	30	40	50	70	50	70	3000		
	その他のもの (さつまいもでん粉製造業を除く)	5.8~8.6	120	160			150	200	3000		
昭和54年7月9日 以降の設置に係 る特定事業場	下水道処理区 域内のもの	すべてのもの	5.8~8.6 (5.0~9.0)	20	25	20	25	30	40	3000	
	豚房施設 牛房施設 又は馬房 施設を有 するもの	排水量200m ³ 以上のもの		20	25	20	25	30	40		
		排水量200m ³ 未満50m ³ 以上のもの		60	80	60	80	70	90		
		排水量50m ³ 未満のもの	5.8~8.6 (5.0~9.0)	90	120	90	120	100	130	3000	
	その他 のもの	排水量1000m ³ 以上のもの		20	25	20	25	30	40		
排水量1000m ³ 未満のもの		5.8~8.6 (5.0~9.0)	30	40	30	40	40	60	3000		

- (備考)
- 「特定事業場」とは、水質汚濁防止法第2条第3項に規定する特定事業場をいう。
 - 「下水道処理区域」とは、下水道法（昭和33年法律第79号）第2条第8号に規定する処理区域をいう。
 - 「排水量」とは、特定事業場から排出される1日当たりの平均的な排水の量をいう。
 - 「日間平均」による許容限度は、1日の排水の平均的な汚染状態について定めたものである。
 - pH(5.0~9.0)及びCODに係る許容限度は、排水を海域に直接排出する特定事業場についてのみ適用する。
 - 特定事業場（特定施設の設置の工事を行っているものを含む。）のうち下水道処理区域外のもの下水道処理区域内のものとなったときは、当該特定事業場は、下水道処理区域内のものとなった日から起算して1年間は、なお下水道処理区域外のものとして、この表の規定を適用する。
 - この表に掲げる上乗せ排水基準は、排水量が30m³未満の特定事業場については、適用しない。
 - この表に掲げる上乗せ排水基準は、昭和54年5月10日以降において一の施設が特定施設となった際にその施設を設置している者（設置の工事を行っている者を含む。）の当該施設を設置している工場又は事業場については、適用しない。ただし、当該施設が特定施設となった際に当該工場又は事業場が昭和54年5月10日前に特定施設となっている施設を設置していること（設置の工事を行っていることを含む。）によって特定事業場であるときは、この限りでない。
 - この表に掲げる上乗せ排水基準は、排水基準を定める総理府令第2条に規定する検定方法による検出値である。

資-水質-15 ゴルフ場農薬排水調査結果

農薬名	排水指針値 (mg/L)	検体数 (うち検出数)												
		13 年度	15 年度	16 年度	17 年度	18 年度	19 年度	20 年度	21 年度	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	
殺虫剤	アセタミプリド	1.8												
	アセフェート	0.063												
	イソキサチオン	0.08					1							
	イミダクロプリド	1.5												
	エトフェンプロックス	0.82												
	クロチアニジン	2.5										3	4	3
	クロルピリホス	0.02		1										
	ダイアジノン	0.05	5	2	6	4	2	3	1	3	1		4	3
	チアメトキサム	0.47												3
	チオジカルブ	0.8		1	3	4	2	2	2	2	2	3	4	
	テブフェノジド	0.42												
	トリクロロホン (DEP)	0.05												
	ピリダフェンチオン	0.02												
	フェニトロチオン (MEP)	0.03	4	1		1	1	2	1	2				3
	ペルメトリン	1												
ベンスルタップ	0.9													
殺菌剤	アズキシストロピン	4.7		1	1	3		3	3	3	3	3	4	3
	イソプロチオラン	2.6												
	イプロジオン	3												
	イミノクタジン酢酸塩	0.06		2	1	3	1	2	2	2			4	
	エトリジアゾール (エクロメゾール)	0.04												
	オキシ銅 (有機銅)	0.4				1	1		1				4	
	キャブタン	3							1					
	クロロタロニル (TPN)	0.4	1	2	1	3	1		2	1	2	3	4	3
	クロロネブ	0.5	2	2			1							
	ジフェノコナゾール	0.3												3
	シプロコナゾール	0.3										3		
	シメコナゾール	0.22												3
	チウラム (チラム)	0.2	1	1	1	1	1		2	1	2	3	4	3
	チオファネートメチル	3											4	3
	チフルザミド	0.5												
	テトラコナゾール	0.1												
	テブコナゾール	0.77										3	4	3
	トリフルミゾール	0.5												
	トリクロホスメチル	2		1						1			4	
	バリダマイシン	12												
	ヒドロキシイソキサゾール (ヒメキサゾール)	1												
	フルトラニル	2.3	4				3	1	1					
	プロピコナゾール	0.5		1	2	4	2	3	2		2	3	4	3
	ベノミル	0.2												
	ベンシクロン	1.4	3	2	2	1	1	2	2	3	2	3		3
	ボスカリド	1.1											4	
	ホセチル	23			2	1	1	1	1				4	
ポリカーバメート	0.3						1	1		1		4		
メタラキシル	0.58	3	2	2		2	2	1	1					
メブロニル	1	2												
除草剤	アシュラム	2		1	2	2	3	1	2	3	2	3	4	3
	エトキシスルフロク	1											4	
	オキサジアルギル	0.2												3
	オキサジクロメホン	0.24										3		3
	カフェンストロール	0.07												
	シクロスルファミロン	0.8												3
	ジチオピル	0.095	3	2	2	3	2	1		2		3	4	3
	シデュロン	3				1			1		1			
	シマジン (CAT)	0.03										3		
	テルブカルブ (MBPMC)	0.2												
	トリクロピル	0.06	3	1		1		1	3	1	1		4	3
	ナブプロパミド	0.3	1	2	1	2		1		1	1			
	ハロスルフロクメチル	2.6		2	1	1	3	1	3	2	3			
	ピリブチカルブ	0.23		1	1		2		2		2			
	ブタミホス	0.2												
	フラザスルフロク	0.3			2				1		1		4	
	プロピザミド	0.5	2	1	1	1		1				3		
	ベンスリド (SAP)	1												
	ペンディメタリン	1		2	1		1							
	ペンフルラリン (ベスロジン)	0.8				1								
メコプロップ (MCPP)	0.47	4	1	2	2	1	2	4	3	4	3	4	3	
MCPA	0.05													
他	トリネキサパックエチル	0.15												
計			38	32	34	40	32	30	40	30	32	45	84	60

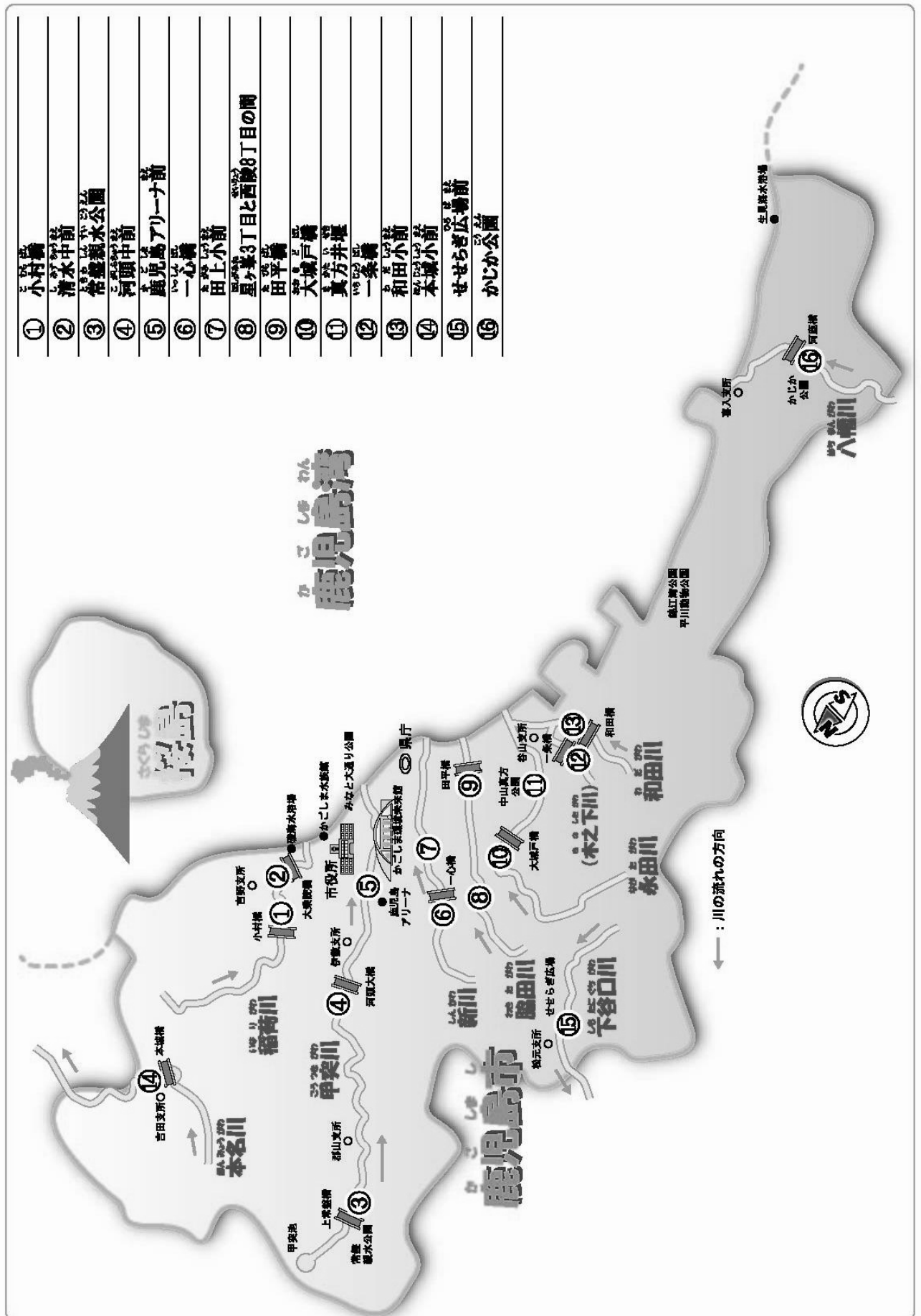
資－水質－16 公共用水域等における農薬の水質評価指針

(単位：mg/L)

区分	農薬名	毒性分類		水質評価 指針値
		人畜	魚類	
殺虫剤	イミダクロピリド	普通	A	0.2 以下
	エトフェンプロックス	普通	B	0.08 以下
	カルバリル (NAC)	劇物	B	0.05 以下
	クロルピリホス	劇物	C	0.03 以下
	ジクロフェンチオン (ECP)	普通	B	0.006 以下
	トリクロロホン (DEP)	劇物	B	0.03 以下
	ピリダフェンチオン	普通	B	0.002 以下
	ブプロフェジン	普通	B	0.01 以下
	マラチオン (マラソン)	普通	B	0.01 以下
殺菌剤	イプロジオン	普通	A	0.3 以下
	エディフェンホス (EDDP)	劇物	B	0.006 以下
	トリシクラゾール	劇物	A	0.1 以下
	トルクロホスメチル	普通	A	0.2 以下
	フサライド	普通	A	0.1 以下
	フルトラニル	普通	B	0.2 以下
	プロバナゾール	普通	B	0.05 以下
	ペンシクロン	普通	B	0.04 以下
	メプロニル	普通	B	0.1 以下
除草剤	エスプロカルブ	普通	A	0.01 以下
	シメトリン	普通	A	0.06 以下
	ブタミホス	普通	B	0.004 以下
	プレチラクロール	普通	B	0.04 以下
	ブロモブチド	普通	A	0.04 以下
	ベンスリド (SAP)	普通	B	0.1 以下
	ペンディメタリン	普通	B	0.1 以下
	メフェナセット	普通	B	0.009 以下
	モリネート	普通	B	0.005 以下

(合計 27農薬)

資一水辺－1 調査地点位置図（平成22年度）



資-水辺-2 確認種一覧(植物) (平成22年度)

No	科名	種名	調査地点															
			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯
1	イワヒバ	クラマゴケ				○	○		○	○								
2	トクサ	スギナ			○	○	○	○	○	○		○			○	○	○	○
3	トクサ	イヌドクサ					○					○						
4	ゼンマイ	ゼンマイ							○					○				
5	ウラジロ	コシダ							○	○								○
6	フサシダ	カニクサ			○		○	○	○					○		○		
7	コバノイシカグマ	フモトシダ								○								
8	コバノイシカグマ	イシカグマ				○	○									○		○
9	ホングウシダ	ホラシノブ						○						○	○	○		
10	ツルシダ	タマシダ																○
11	ミズワラビ	ホウライシダ								○	○							
12	ミズワラビ	タチシノブ					○	○		○							○	
13	イノモトソウ	イノモトソウ				○	○	○	○	○	○		○			○	○	
14	イノモトソウ	コハチジョウシダ				○												
15	イノモトソウ	モエジマシダ																○
16	チャセンシダ	トラノオシダ				○												
17	シシガシラ	コモチシダ				○		○	○	○							○	
18	オシダ	オニヤブソテツ					○			○								○
19	オシダ	ヤブソテツ								○								○
20	オシダ	ヤマヤブソテツ														○		
21	オシダ	ヤマイタチシダ				○												
22	オシダ	オリヅルシダ				○												
23	ヒメシダ	ホシダ	○	○	○	○	○	○	○	○		○		○	○	○		
24	ヒメシダ	ゲジゲジシダ									○							○
25	ヒメシダ	ミヅシダ																○
26	ヒメシダ	イブキシダ															○	○
27	ヒメシダ	ヒメワラビ															○	
28	メシダ	シケチシダ	○															
29	メシダ	ホソバシケシダ	○															
30	メシダ	シロヤマシダ				○				○								○
31	メシダ	ヘラシダ								○								
32	ウラボシ	オオイワヒトデ				○		○										○
33	ウラボシ	マメヅタ	○			○				○						○		○
34	ウラボシ	ノキシノブ									○	○				○		
35	スギ	スギ																○
36	ヒノキ	ヒノキ																○
37	クルミ	シナサワグルミ														○		
38	ヤナギ	ヤナギ属sp.																○
39	ブナ	クリ							○									
40	ブナ	スダジイ								○								
41	ブナ	マテバシイ	○															○
42	ブナ	クヌギ								○								
43	ブナ	アラカシ	○			○				○								○
44	ブナ	コナラ								○								
45	ニレ	ムクノキ								○								
46	ニレ	エノキ	○										○			○		○
47	クワ	カジノキ																○
48	クワ	クワクサ				○							○	○				
49	クワ	イヌビロ			○		○	○	○	○						○	○	○
50	クワ	イタビカズラ	○			○				○								
51	クワ	オオイタビ														○		
52	クワ	ヒメイタビ																○
53	クワ	カナムグラ				○	○	○		○		○	○		○	○	○	
54	クワ	ヤマグワ																○
55	イラクサ	ヤブマオ					○				○							
56	イラクサ	オニヤブマオ																○
57	イラクサ	クサマオ	○			○		○	○	○		○		○	○	○		
58	イラクサ	メヤブマオ								○		○						
59	イラクサ	ナガバヤブマオ				○				○		○						○

資-水辺-2 確認種一覧(植物) (平成22年度)

No	科名	種名	調査地点															
			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯
60	イラクサ	コアカソ	○		○	○	○	○	○	○				○			○	○
61	イラクサ	ヤナギイチゴ																○
62	イラクサ	ミズ							○	○								
63	イラクサ	イワガネ								○						○		
64	イラクサ	コゴメミズ					○					○						
65	タデ	ミズヒキ								○								
66	タデ	ツルソバ		○									○					○
67	タデ	ヤナギタデ	○			○	○	○	○		○	○	○		○			
68	タデ	オオイヌタデ	○				○		○	○	○	○	○	○			○	
69	タデ	イヌタデ			○	○	○	○		○		○	○	○	○			
70	タデ	ヤノネグサ										○						
71	タデ	イシミカワ										○	○					
72	タデ	ボントクタデ											○					
73	タデ	ミゾソバ		○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
74	タデ	ハルタデ			○			○						○				
75	タデ	イタドリ	○			○		○								○	○	
76	タデ	スイバ	○		○	○	○	○		○	○				○	○	○	
77	タデ	ギシギシ	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
78	タデ	ヒメツルソバ	○	○			○		○		○		○					
79	ヤマゴボウ	ヨウシュヤマゴボウ								○								
80	ザクロソウ	ザクロソウ			○						○					○	○	
81	スベリヒユ	スベリヒユ	○			○	○					○		○	○			
82	ナデシコ	ノミノフスマ			○					○							○	
83	ナデシコ	ウシハコベ															○	
84	ナデシコ	ミドリハコベ	○															
-	ナデシコ	ハコベ属sp.																○
85	アカザ	アリタソウ			○	○	○			○	○	○		○		○	○	
86	ヒユ	ヒカゲイノコズチ			○					○		○				○		○
87	ヒユ	ヒナタイノコズチ		○	○	○	○		○						○			
88	ヒユ	ホソアオゲイトウ	○													○		
89	ヒユ	ハリビユ							○						○			
90	ヒユ	アオビユ					○	○				○		○	○			
91	モクレン	オガタマノキ																○
92	マツブサ	サネカズラ									○							○
93	クスノキ	クスノキ								○								○
94	クスノキ	ヤブニッケイ																○
95	クスノキ	アオモジ																○
96	クスノキ	タブノキ																○
97	クスノキ	イヌガシ							○									○
98	クスノキ	シロダモ									○							
99	キンボウゲ	センニンソウ				○		○	○			○			○		○	
100	キンボウゲ	ケキツネノボタン																○
101	キンボウゲ	ウマノアシガタ																○
102	キンボウゲ	キツネノボタン									○		○		○			
103	アケビ	アケビ																○
104	ツツラフジ	アオツツラフジ									○					○		
105	ドクダミ	ドクダミ			○	○	○		○			○			○		○	
106	コショウ	フウトウカズラ		○														○
107	ツバキ	ヤブツバキ			○													○
108	ツバキ	ヒサカキ				○				○		○						○
109	アブラナ	タネツケバナ	○							○		○		○	○		○	○
110	アブラナ	オランダガラシ	○			○	○		○			○	○	○	○	○	○	
111	アブラナ	イヌガラシ			○		○	○		○		○		○	○		○	
112	アブラナ	スカシタゴボウ	○			○	○	○			○	○	○					
113	ベンケイソウ	コモチマンネングサ			○	○				○		○				○		
114	ユキノシタ	マルバウツギ			○	○		○	○	○		○					○	○
115	バラ	ヘビイチゴ			○					○		○			○	○		
116	バラ	バクチノキ																○
117	バラ	テリハノイバラ	○			○											○	

資-水辺-2 確認種一覧(植物) (平成22年度)

No	科名	種名	調査地点															
			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯
118	バラ	フユイチゴ																○
119	バラ	ナワシロイチゴ						○	○									
120	バラ	ハウロクイチゴ																○
121	バラ	クマイチゴ			○													○
122	バラ	トキワサンザシ							○			○					○	
123	マメ	クサネム										○						
124	マメ	ネムノキ			○			○	○			○						
125	マメ	ヤブマメ			○													
126	マメ	ゲンゲ											○					
127	マメ	ヌスビトハギ																○
128	マメ	ツルマメ	○		○				○			○	○			○	○	○
129	マメ	ヤハズソウ							○	○				○				
130	マメ	メドハギ						○	○	○				○		○		
131	マメ	ネコハギ							○									
132	マメ	ナツフジ	○		○				○									○
133	マメ	クズ	○		○	○				○		○	○	○		○	○	○
134	マメ	シロツメクサ							○					○	○	○		
135	マメ	ヤハズエンドウ				○												
136	マメ	スズメノエンドウ	○		○	○						○				○		
137	マメ	カスマグサ															○	
138	マメ	エビスグサ														○		
139	カタバミ	カタバミ	○					○		○		○			○	○	○	
140	フウロソウ	ゲンノショウコ			○					○						○		
141	トウダイグサ	エノキグサ			○				○		○		○	○	○	○	○	
142	トウダイグサ	ハイニシキソウ	○					○	○			○				○	○	
143	トウダイグサ	シマニシキソウ				○	○					○	○	○	○			
144	トウダイグサ	コニシキソウ							○			○		○	○			
145	トウダイグサ	アカメガシワ	○	○	○	○	○			○		○			○	○	○	○
146	トウダイグサ	コミカンソウ	○		○	○	○	○		○	○	○	○	○	○		○	○
147	トウダイグサ	ナガエコミカンソウ												○	○			
148	トウダイグサ	ナンキンハゼ										○		○				
149	ユズリハ	ヒメユズリハ																○
150	センダン	センダン							○		○		○		○	○		○
151	ウルシ	ヌルデ	○			○				○								○
152	ウルシ	ハゼ				○	○										○	○
153	アワブキ	ヤマビワ																○
154	モチノキ	ナナミノキ																○
155	モチノキ	モチノキ									○							
156	モチノキ	クロガネモチ																○
157	ニシキギ	ツルウメモドキ									○							
158	ブドウ	ノブドウ	○	○		○						○	○				○	○
159	ブドウ	キレバノブドウ					○											
160	ブドウ	ヤブガラシ	○			○						○						
161	ブドウ	エビヅル							○									
162	シナノキ	ラセンソウ													○			
163	アオイ	アメリカキンゴジカ			○													
164	グミ	アキグミ								○		○	○					
165	スマレ	スマレ										○					○	
-	スマレ	スマレ属sp.			○													
166	キブシ	キブシ																○
167	ウリ	アマチャヅル																○
168	ウリ	カラスウリ									○				○			○
169	ウリ	キカラスウリ			○	○		○							○			
170	ミソハギ	ヒメミソハギ				○								○				○
171	アカバナ	チョウジタデ			○	○		○				○		○		○	○	
172	アカバナ	コマツヨイグサ	○			○	○	○				○						
-	アカバナ	マツヨイグサ属sp.	○				○	○	○				○					
173	アカバナ	ヒレタゴボウ						○										
174	アリノトウグサ	オオフサモ																○

資-水辺-2 確認種一覧(植物) (平成22年度)

No	科名	種名	調査地点															
			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯
175	ミズキ	アオキ								○								
176	ウコギ	タラノキ																○
177	ウコギ	ヤツデ			○													○
178	ウコギ	キツタ								○								
179	セリ	ツボクサ								○								
180	セリ	オオバチドメ													○			○
181	セリ	ノチドメ								○		○						
182	セリ	チドメグサ	○	○	○	○	○		○	○		○	○	○	○			
183	セリ	セリ		○						○								
184	ツツジ	ヤマツツジ								○								
185	ヤブコウジ	ツルコウジ	○															
186	ヤブコウジ	イズセンリョウ								○								
187	サクラソウ	コナスビ				○												
188	エゴノキ	エゴノキ																○
189	ハイノキ	ミミズバイ																○
190	ハイノキ	クロキ																○
191	モクセイ	ネズミモチ									○							○
192	キョウチクトウ	サカキカズラ																○
193	アカネ	タニワタリノキ				○												○
194	アカネ	ヒメヨツバムグラ							○	○		○						
195	アカネ	フタバムグラ				○					○	○	○	○				
196	アカネ	ハシカグサ																○
197	アカネ	ヤイトバナ	○		○				○	○			○					○
198	アカネ	メリケンムグラ										○						
199	ヒルガオ	ホシアサガオ							○			○	○		○		○	
200	ムラサキ	チシャノキ								○								
201	クマツヅラ	ムラサキシキブ																○
202	クマツヅラ	クサギ								○		○						
203	クマツヅラ	アレチハナガサ			○							○	○			○		
204	シソ	トウバナ			○	○	○	○			○	○						○
205	シソ	ヒメジソ									○							○
206	ナス	センナリホオズキ	○						○	○		○	○		○			
207	ナス	イヌホオズキ	○		○	○			○	○		○	○	○	○	○	○	○
208	フジウツギ	コフジウツギ																○
209	ゴマノハグサ	スズメノトウガラシ	○		○	○	○	○			○	○	○	○		○	○	
210	ゴマノハグサ	ウリクサ				○					○		○		○		○	
211	ゴマノハグサ	アメリカアゼナ				○					○	○			○			
212	ゴマノハグサ	アゼトウガラシ											○					
213	ゴマノハグサ	アゼナ				○						○	○					
214	ゴマノハグサ	トキワハゼ	○		○		○	○	○			○	○	○		○	○	○
215	キツネノマゴ	キツネノマゴ				○		○	○	○		○			○	○	○	
216	キツネノマゴ	ヤナギバスズムシソウ			○			○				○						
217	ハマウツボ	ナンバンギセル			○			○							○			
218	オオバコ	オオバコ	○		○						○		○	○	○	○		○
219	スイカズラ	スイカズラ				○		○			○				○			
220	スイカズラ	ソクズ									○		○				○	
221	スイカズラ	ニワトコ																○
222	スイカズラ	ハクサンボク									○							○
223	スイカズラ	サンゴジュ											○					
224	スイカズラ	ツクシヤブウツギ														○		
225	キキョウ	ヒナギキョウ							○			○	○					
226	キク	ヌマダイコン																○
227	キク	オオブタクサ						○										
228	キク	ヨモギ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
229	キク	ホウキギク					○		○	○	○	○	○	○	○			
230	キク	アメリカセンダングサ	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
231	キク	コセンダングサ				○	○			○		○	○		○	○		
232	キク	シロノセンダングサ					○		○						○			
233	キク	トキンソウ					○					○		○				

資-水辺-2 確認種一覧(植物) (平成22年度)

No	科名	種名	調査地点															
			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯
234	キク	オオアレチノギク					○											
235	キク	ベニバナボロギク								○			○					
236	キク	タカサブロウ	○			○	○	○				○	○	○	○	○		
237	キク	ヒメムカシヨモギ	○		○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
238	キク	ツワブキ								○					○			○
239	キク	ハキダメギク											○					
240	キク	ハハコグサ					○	○								○		
241	キク	タチチチコグサ					○											
242	キク	ウラジロチチコグサ					○									○		
243	キク	オオヂシバリ										○						
244	キク	ヤナギニガナ																○
245	キク	イワニガナ							○			○						○
246	キク	ヨメナ	○	○	○	○	○			○		○	○	○	○			○
247	キク	アキノノゲシ	○		○		○	○	○		○	○				○		
248	キク	ホソバアキノノゲシ						○		○					○		○	
249	キク	コオニタビラコ							○	○			○		○			
250	キク	フキ								○								
251	キク	メナモミ			○													
252	キク	セイタカアワダチソウ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○
253	キク	ノゲシ										○		○				
254	キク	ヒメジョオン			○			○	○			○	○		○	○	○	
255	キク	オオオナモミ	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	
256	キク	ヤクシソウ																○
257	キク	オニタビラコ			○	○		○	○			○			○		○	
258	キク	ナルトサワギク										○						
259	トチカガミ	オオカナダモ				○	○					○				○		
260	ヒルムシロ	エビモ								○						○		
261	ユリ	サルトリイバラ					○											
262	ヒガンバナ	ヒガンバナ														○		
263	ヤマノイモ	ニガカシュウ					○									○	○	
264	ヤマノイモ	ヤマノイモ				○											○	
265	ヤマノイモ	ヒメドコロ								○								
266	ヤマノイモ	オニドコロ			○													
267	ミズアオイ	ホテイアオイ										○	○	○				
268	ミズアオイ	コナギ												○				
269	イグサ	イ											○					
270	イグサ	コウガイゼキショウ				○							○	○	○			
271	イグサ	スズメノヒエ															○	
272	ツユクサ	マルバツユクサ	○						○		○		○	○	○			
273	ツユクサ	ツユクサ			○	○		○				○		○	○	○	○	○
274	ツユクサ	トキワツユクサ					○			○								
275	ツユクサ	イボクサ						○				○		○				○
276	イネ	ヌカボ						○		○	○					○		
277	イネ	スズメノテッポウ															○	
278	イネ	メリケンカルカヤ								○								
279	イネ	コブナグサ				○				○		○		○	○			○
280	イネ	トダシバ						○					○		○			
281	イネ	ホウライチク											○					
282	イネ	ヒメアブラススキ					○		○							○		
283	イネ	アフリカヒゲシバ														○		
284	イネ	ジュズダマ	○		○	○				○		○	○	○	○	○	○	○
285	イネ	オガルカヤ											○		○			
286	イネ	ギョウギシバ	○			○	○					○	○		○	○	○	
287	イネ	メヒシバ					○	○	○	○	○		○		○	○	○	○
288	イネ	コメヒシバ	○										○		○		○	
289	イネ	アキメヒシバ																○
290	イネ	イヌビエ			○			○		○	○	○	○		○			
291	イネ	オヒシバ	○			○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	
292	イネ	シナダレスズメガヤ					○	○	○	○	○	○	○	○	○			

資-水辺-2 確認種一覧(植物) (平成22年度)

No	科名	種名	調査地点															
			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯
293	イネ	カゼクサ						○				○					○	
294	イネ	ニワホコリ				○	○		○					○	○			
295	イネ	オニウシノケグサ				○												
296	イネ	ミノゴメ												○				
297	イネ	コバノウシノシツペイ																○
298	イネ	チガヤ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
299	イネ	サヤヌカグサ										○	○				○	○
300	イネ	アゼガヤ										○						
301	イネ	ササガヤ									○							
302	イネ	アシボソ	○	○	○	○	○		○	○						○	○	○
303	イネ	オギ						○										
304	イネ	ススキ	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○		○		○	○
305	イネ	コチヂミザサ									○							
306	イネ	ヌカキビ	○		○	○		○		○	○	○	○	○	○		○	○
307	イネ	オオクサキビ						○	○		○	○	○					○
308	イネ	ハイキビ	○									○	○	○	○	○		
309	イネ	キシユウスズメノヒエ						○		○	○	○	○	○	○	○	○	
310	イネ	スズメノコビエ									○							
311	イネ	タチスズメノヒエ			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
312	イネ	チカラシバ				○									○			
313	イネ	クサヨシ	○			○						○					○	
314	イネ	ツルヨシ	○	○	○	○	○	○				○	○	○	○		○	
315	イネ	セイタカヨシ			○	○	○	○				○	○	○				
316	イネ	マダケ										○						○
317	イネ	メダケ	○		○	○					○					○		○
318	イネ	スズメノカタビラ																○
319	イネ	イタチガヤ			○	○	○	○	○		○		○		○		○	○
320	イネ	ハイヌメリ												○				
321	イネ	アキノエノコログサ	○		○		○	○	○	○		○	○	○	○	○		
322	イネ	アワ										○						
323	イネ	キンエノコロ			○							○		○			○	○
324	イネ	エノコログサ				○	○			○		○	○			○	○	
325	イネ	セイバンモロコシ										○			○			
326	イネ	ネズミノオ				○						○			○	○		
327	イネ	シバ										○				○		
328	サトイモ	セキショウ			○											○		○
329	ガマ	ヒメガマ											○	○				
330	ガマ	ガマ											○					○
331	カヤツリグサ	コゴメスゲ																○
332	カヤツリグサ	ナキリスゲ	○									○						
333	カヤツリグサ	アキカサスゲ	○		○	○						○	○		○	○	○	○
334	カヤツリグサ	フサナキリスゲ				○												○
-	カヤツリグサ	スゲ属sp.			○	○								○	○			○
335	カヤツリグサ	シュロガヤツリ			○		○								○			
336	カヤツリグサ	チャガヤツリ			○									○				○
337	カヤツリグサ	ヒメクグ	○		○	○			○		○	○	○	○	○	○	○	
338	カヤツリグサ	クグガヤツリ							○		○		○	○	○		○	
339	カヤツリグサ	クグ									○		○	○	○	○		○
340	カヤツリグサ	タマガヤツリ				○					○			○				○
341	カヤツリグサ	ヒナガヤツリ			○	○			○			○	○	○				
342	カヤツリグサ	コアゼガヤツリ									○							○
343	カヤツリグサ	コゴメガヤツリ				○					○	○	○	○	○	○		○
344	カヤツリグサ	カヤツリグサ	○						○		○		○	○	○			
345	カヤツリグサ	オニガヤツリ											○	○				
346	カヤツリグサ	イガガヤツリ					○	○			○	○	○	○				○
347	カヤツリグサ	ハマスゲ	○			○						○		○	○			○
348	カヤツリグサ	カワラスガナ																○
349	カヤツリグサ	ヒメガヤツリ																○
350	カヤツリグサ	メリケンガヤツリ					○	○	○		○		○					○

資－水辺－2 確認種一覧（植物）（平成22年度）

No	科名	種名	調査地点															
			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯
-	カヤツリグサ	カヤツリグサ属sp.								○				○				
351	カヤツリグサ	テンツキ						○				○	○	○			○	
352	カヤツリグサ	ヒデリコ				○						○						
353	ラン	シラン								○								
確認種数 101科353種			70	27	79	91	87	93	73	124	41	119	88	85	104	85	99	107

資－水辺－3 確認種一覧（魚類）（平成22年度）

No	目名	科名	種名	調査地点																	
				①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯		
1	カライワシ	イセゴイ	イセゴイ									○									
2	ウナギ	ウナギ	ウナギ		○			○					○								
3	コイ	コイ	コイ		○			○		○		○	○	○		○					
4			ギンブナ	○	○	○	○	○	○				○	○				○			
-			フナ属の一種※	○			○												○		
5			カワムツ	○	○	○	○		○	○	○	○	○		○	○	○	○	○		
6			オイカワ	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○		
7			タカハヤ			○	○		○		○		○			○		○		○	
8			カマツカ			○	○														
-			コイ科の数種（稚魚）※	○			○	○	○	○	○	○				○	○	○	○		
9			ナマズ	ナマズ	ナマズ				○		○	○								○	
10			キュウリウオ	アユ	アユ		○		○			○		○	○	○					
11	ダツ	メダカ	メダカ				○		○		○	○	○	○							
12	タウナギ	タウナギ	タウナギ				○														
13	スズキ	スズキ	スズキ					○							○						
14			ユゴイ	ユゴイ		○															
15			サンフィッシュ	ブルーギル											○						
16			クロサギ	クロサギ					○												
17			カワスズメ	チカダイ※											○						
18			ボラ	ボラ		○			○				○			○					
19			ハゼ	ドンコ	ドンコ	○		○		○									○		
20					ヒナハゼ											○	○				
21					ゴクラクハゼ		○		○	○		○		○		○	○				
22					シマヨシノボリ													○			
23					オオヨシノボリ			○						○							
24					トウヨシノボリ									○		○					
-					ヨシノボリ属の一種※			○		○		○		○	○	○	○	○		○	
25			カワアナゴ	カワアナゴ					○							○	○				
確認種数 8目15科25種			4	9	7	9	11	5	8	4	8	7	7	8	11	4	4	1			

※「一種、数種」については、同地点で同属及び同科の種が確認されている場合、同種である可能性があるため、複数としてカウントしない。

資一水辺一4 確認種一覧(底生生物) (平成22年度)

No	綱名	目名	科名	和名	調査地点																
					①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	
1	ウスムシ綱	ウスムシ目	サシカアタムズムシ科	ナミウスムシ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
2	マキガイ綱	キナエビノサカイ目	アマオブネガイ科※2	イシマキガイ		○			○								○	○			
3		ニナ目	リンコガイ科	スクミリンコガイ														○			
4			カリナ科	カリナ	○		○										○	○			
5				チリメンカリナ				○	○												
6				トウガタカリナ科	タケノコカリナ													○	○		
7		モリアラガイ目	カワサハラガイ科	カワサハラガイ			○				○	○					○	○			
8				モリアラガイ科	モリアラガイ												○				
9					ヒメモリアラガイ									○	○	○	○				
10				サカマキガイ科	サカマキガイ	○	○			○	○						○	○	○		
11				ヒラマキガイ科※3	ヒラマキミスマイマイ	○						○					○	○			
12	ニマイガイ綱	ハマグリ目	シジミ科	マシジミ	○			○				○	○	○		○		○			
13	ゴカイ綱	—	—	ゴカイ綱の一種					○												
14	ミス綱	ナカミス目	ミスミス科	テングミスミス				○					○		○						
15			イトミス科	エラミス										○							
—		—	—	ミス綱の一種※4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
16	ヒル綱	ウオヒル目	グロシフォニ科	ミドリヒル	○																
17					アタマヒル	○			○												
18					ヌマヒル					○			○						○		
19					イホヒル														○		
—						グロシフォニ科の一種							○	○				○			
20			咽蛭目	イシビル科	Barbronia属の一種	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
21						シマイシビル	○														
—						イシビル科の一種			○	○		○								○	
—		—	—	ヒル綱の一種		○									○	○	○				
22	ケモ綱	ダニ目	—	ダニ目の一種	○				○		○		○				○	○			
23	甲殻綱	ワラシムシ目	ミスムシ科	ミスムシ	○	○		○		○	○	○		○	○	○		○			
24			ヨコエビ目	ヨコエビ科	○	○	○	○	○			○		○				○	○		
25			エビ目	テナガエビ科	ミナミテナガエビ	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○		○		
26						ヒラテナガエビ				○		○	○							○	
—						テナガエビ科の一種		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
27						ヌマエビ科	ミズレヌマエビ		○		○	○	○			○	○	○			
28					トゲナヌマエビ					○		○					○				
29					ミナミヌマエビ					○	○			○	○		○				
—					ヌマエビ科の一種						○				○	○	○				
30				イワガニ科	モクスガニ	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○				
—				イワガニ科の一種					○												
31			サワガニ科	サワガニ			○											○	○		
32	昆虫綱	トビムシ目	—	トビムシ目の一種	○	○	○			○		○		○	○	○	○	○	○		
33			カゲロウ目	コカゲロウ科	ミジカオフタバコカゲロウ	○				○	○		○		○		○				
—						ミジカオフタバコカゲロウ属の一種		○	○	○		○		○		○		○			
34						フタバコカゲロウ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
—							フタバコカゲロウ属の一種			○										○	
35						サホコカゲロウ	○	○						○						○	

No	綱名	目名	科名	和名	調査地点															
					①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯
36				シロハラコカゲロウ	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	○	○
37				ヨシコカゲロウ	○					○		○								
38				Fコカゲロウ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○			
39				Gコカゲロウ	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○		○	
40				Qコカゲロウ		○	○	○										○	○	
—				コカゲロウ属の一種	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
—				コカゲロウ科の一種	○	○		○		○	○	○			○	○	○		○	
41			ヒラタカゲロウ科	ホニメタニカワカゲロウ			○													
42				キブネタニカワカゲロウ			○										○	○		
43				シロタニカワカゲロウ	○	○	○	○	○									○	○	
44				エルモンヒラタカゲロウ			○													
45				ユミモンヒラタカゲロウ			○													
—				ヒラタカゲロウ属の一種			○												○	
46				サツキヒメヒラタカゲロウ			○												○	○
—				ヒラタカゲロウ科の一種	○	○	○	○	○										○	○
47			チラカゲロウ科	チラカゲロウ			○													
48			トビイロカゲロウ科	ヒメトビイロカゲロウ			○	○	○										○	
—				トビイロカゲロウ科の一種		○	○							○						
49	昆虫綱	カゲロウ目	モンカゲロウ科	フタジモンカゲロウ			○												○	
50				モンカゲロウ			○													
51			カワカゲロウ科	キイロカワカゲロウ			○	○											○	
52			マダラカゲロウ科	オオクマダラカゲロウ			○			○										
53				トゲマダラカゲロウ属の一種			○													
54				クシゲマダラカゲロウ	○		○	○							○		○	○	○	
55				エラブタマダラカゲロウ	○		○	○	○	○						○		○		
56				アカマダラカゲロウ	○		○	○	○	○									○	
—				マダラカゲロウ科の一種	○	○	○	○	○						○		○	○	○	○
57			ヒメシロカゲロウ科	ヒメシロカゲロウ属の一種	○	○	○	○		○		○	○			○		○		
58		トンボ目	イトトンボ科	アオモンイトトンボ											○					○
—				イトトンボ科の一種								○	○							
59			カワトンボ科	ハクワトンボ	○		○	○		○		○					○	○	○	
60				ニシカワトンボ			○													
—				カワトンボ科の一種								○						○		
61			ヤンマ科	ギンヤンマ						○			○							○
62				コシボソヤンマ				○		○		○							○	○
63				ミルヤンマ	○															○
64			サナエトンボ科	ヤマサナエ								○								○
65				キイロサナエ								○								
66				ダビトサナエ						○										
67				オナカサナエ	○		○					○								○
68				コオニヤンマ		○		○		○	○	○							○	
—				サナエトンボ科の一種								○								
69			オニヤンマ科	オニヤンマ								○								○
70			エゾトンボ科	コヤマトンボ	○			○	○		○				○				○	
71		カワゲラ目	オナシカゲラ科	フオナシカゲラ属の一種			○					○				○	○		○	○

No	綱名	目名	科名	和名	調査地点															
					①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯
—				オシカワゲラ科の一種			○					○							○	
72			カワゲラ科	フタツカワゲラ属の一種			○	○		○					○		○			
73			アミカワゲラ科	ヒメカワゲラ属の一種			○													
—				アミカワゲラ科の一種			○											○		
—			—	カワゲラ目の一種			○	○										○		
74		カメムシ目	アメンボ科	アメンボ			○	○												
75				シマアメンボ						○									○	
—				アメンボ科の一種						○	○									
76			ミスムシ科	ミスムシ科の一種											○					
77			マツモムシ科	コマツモムシ															○	
78		アミカゲロ目	ヘビトンボ科	ヘビトンボ														○		
79		トビケラ目	ケトビケラ科	ケマカトビケラ			○												○	
80			シマトビケラ科	コガタシマトビケラ属の一種	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	○	
81				ウルマシマトビケラ	○	○	○	○		○	○	○				○		○	○	
82				ナカハラシマトビケラ	○	○	○	○		○	○	○				○		○	○	
—				シマトビケラ科の一種	○					○	○									
83			クダトビケラ科	クダトビケラ属の一種	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○		○	○	
—				クダトビケラ科の一種					○											
84			ヤマトビケラ科	コヤマトビケラ属の一種	○		○	○		○					○		○			
85				ヤマトビケラ属の一種			○													
—				ヤマトビケラ科の一種	○		○	○	○						○		○			
86			ツメナガナガレトビケラ科	ツメナガナガレトビケラ			○													
87			ヒメトビケラ科	ヒメトビケラ属の一種	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
88			ナガレトビケラ科	ヒロアタナガレトビケラ			○				○									
89				カラムラナガレトビケラ							○									
90				ムナグロナガレトビケラ			○	○	○						○		○			
—				ナガレトビケラ属の一種			○								○					
91			アシエダトビケラ科	コバントビケラ属の一種															○	
92			ニギキョウトビケラ科	ニギキョウトビケラ属の一種	○		○		○	○							○	○		
93			カクツツトビケラ科	カクツツトビケラ属の一種	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	
94			ヒゲナガトビケラ科	ケヒゲナガトビケラ属の一種			○	○												
95				ヒゲナガトビケラ属の一種															○	
96				アヒゲナガトビケラ属の一種	○		○	○			○							○		
97				セトトビケラ属の一種				○											○	
98				ヒメセトトビケラ属の一種	○		○	○											○	
—				ヒゲナガトビケラ科の一種			○	○			○		○		○		○	○		
—			—	トビケラ目の一種	○	○	○	○	○	○	○	○				○				
99		チョウ目	メイガ科	メイガ科の一種									○		○				○	
100		ハエ目	ガガンボ科	ウスバガガンボ属の一種	○	○	○	○	○	○	○	○		○		○	○	○	○	
101	昆虫綱	ハエ目	ガガンボ科	ヒゲナガガガンボ属の一種														○		
—				ガガンボ科の一種	○	○	○	○		○	○	○				○	○	○	○	
102			チョウハエ科	チョウハエ科の一種		○				○	○								○	
103			スカカ科	スカカ科の一種			○	○		○	○							○	○	
104			ユスリカ科(モンユスリカ亜科)	ヒメユスリカ属の一種	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
—				モンユスリカ亜科の一種			○				○									

No	綱名	目名	科名	和名	調査地点															
					①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯
105			(エリユスリカ亜科)	コナユスリカ属の一種	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
106			ヌユスリカ属の一種	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
—			エリユスリカ亜科の一種	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
107			(ユスリカ亜科)	カリユスリカ属の一種	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
108			ハモンユスリカ属の一種	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
109			ナカレユスリカ属の一種	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
110			ヒケユスリカ属の一種	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
—			ユスリカ科の一種	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
111			カ科	カ科の一種	○															
112			ホカ科	ホカ科の一種	○									○	○	○	○			
113			ブユ科	アシマダラブユ属の一種	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○		
114			ナカレアブ科	コモンナカレアブ			○													
—			—	ハエ目の一種			○			○					○				○	
115			コウチュウ目	ゲンゴロウ科	コカタリゲンゴロウ														○	
—		ゲンゴロウ科の一種																	○	
116		ガムシ科		マルガムシ															○	
117		ヒメトロムシ科		ナカアストロムシ属の一種			○													
118				アシナガシトドロムシ属の一種															○	
—				ヒメトロムシ科の一種			○			○									○	○
119		ヒラタドロムシ科		チビヒケナカハミ属の一種			○				○					○				
120				マスタドロムシ属の一種	○															
—	ヒラタドロムシ科の一種			○	○															
121	ホタル科	ゲンジホタル				○						○								
—	—	コウチュウ目の一種															○			
確認種数 9綱22目66科121種					54	42	68	52	37	49	38	54	33	28	26	44	39	61	45	28

※2 アマオブネイ科+フネアマイ科

※3 ヒラマキイ科+イントヒラマキイ科

※4 “一種”については、同地点で同属及び同科の種が確認されている場合、同種である可能性があるため、種数としてカウントしない

資一水辺－5 確認種一覧（鳥類）（平成22年度）

No	目名	科名	種名	調査地点															
				①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯
1	カイツブリ目	カイツブリ科	カイツブリ									○	○						
2	コウノトリ目	サギ科	ゴイサギ									○							
3			ササゴイ									○	○	○					
4			ダイサギ										○						
5			コサギ			○							○	○	○				
6			アオサギ			○	○			○				○		○			
7	カモ目	カモ科	カルガモ			○						○	○	○					
8			コガモ									○							
9			ヒドリガモ										○	○					
10	タカ目	タカ科	ミサゴ		○			○				○							
11			トビ		○		○	○		○	○	○		○					
12	ツル目	クイナ科	ヒクイナ									○					○		
13			バン									○	○						
14			オオバン										○						
15	チドリ目	シギ科	タシギ										○		○				
16		セイタカシギ科	セイタカシギ										○						
17	ハト目	ハト科	キジバト		○			○		○		○	○	○					
18	カッコウ目	カッコウ科	ホトトギス	○		○	○			○									
19	ブッポウソウ目	カワセミ科	ヤマセミ					○		○									
20			カワセミ		○		○			○	○		○	○	○		○	○	
21	スズメ目	ツバメ科	ツバメ	○	○		○	○	○	○	○		○	○		○	○		
22		セキレイ科	キセキレイ			○			○	○		○					○		
23			ハクセキレイ						○	○		○	○	○			○		
24		ヒヨドリ科	ヒヨドリ	○		○	○		○		○	○					○	○	
25		ツグミ科	ジョウビタキ	○					○					○					
26			イソヒヨドリ						○										
27		ウグイス科	ヤブサメ								○								
28			ウグイス	○		○					○		○					○	○
29		シジュウカラ科	ヤマガラ								○							○	
30			シジュウカラ	○		○	○				○								○
31		ホオジロ科	ホオジロ			○													
32		アトリ科	カワラヒワ	○	○	○			○		○	○			○	○	○	○	
33		ハタオリドリ科	スズメ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
34		ムクドリ科	ムクドリ	○	○		○	○	○		○	○	○	○	○	○	○		
35	カラス科	カケス			○														
36		ハシボソガラス	○		○	○	○			○	○	○			○	○	○		
37		ハシブトガラス							○		○	○							
38	カモ目（家禽）	カモ科（家禽）	アヒル	○	○			○				○							
39	ハト目（外来種）	ハト科（外来種）	カワラバト（ドバト）	○		○		○			○	○				○			
確認種数 10目21科39種				13	7	14	11	8	10	8	17	9	13	25	12	10	7	12	7

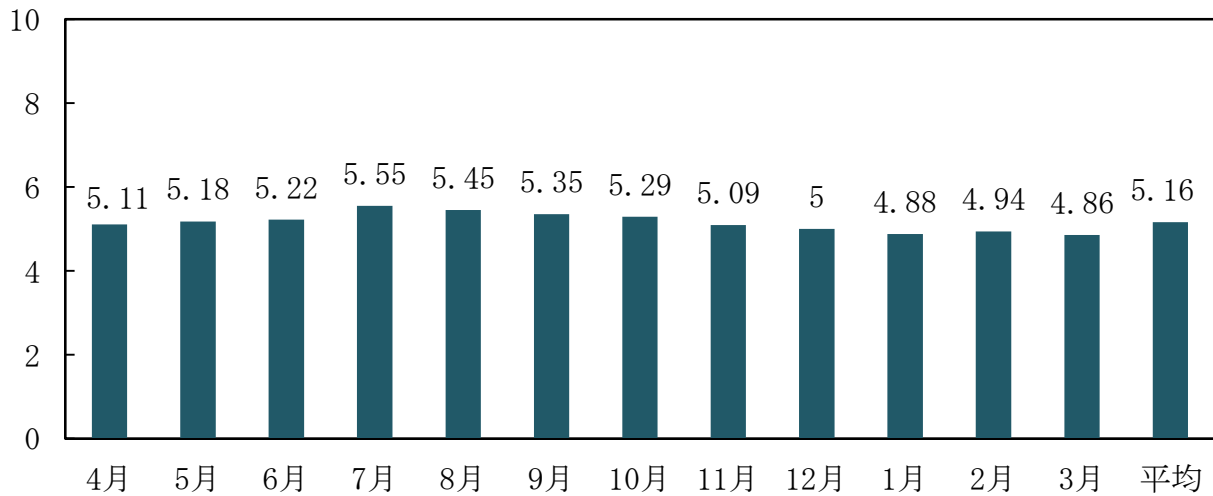
資一水辺－6 確認種一覧（その他）（平成22年度）

No	目名	科名	種名	調査地点															
				①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯
1	トンボ	カワトンボ	ミヤマカワトンボ			○													
2	カエル	アカガエル	ヌマガエル															○	
3			ウシガエル										○						
4			ツチガエル																○
5		アオガエル	カジカガエル														○		
6	カメ	ヌマガメ	アカミミガメ（ミシシッピ）					○					○						
7		イシガメ	ニホンイシガメ										○						
8		スッポン	スッポン			○	○				○								
確認種数 3目6科8種				0	0	2	1	1	0	1	0	0	0	3	0	1	0	2	0

資一地一 地下水揚水量報告結果(平成25年度)

(1) 月別揚水量

(単位: 万 m³/日)



(2) 揚水量内訳表

(単位: m³/日)

	工業用	建築物用	農業用	水道用	計	割合 (%)
ボイラー用	291	0	0	0	291	0.6
原料用	482	0	0	0	482	0.9
製品処理用	1,681	0	0	0	1,681	3.3
洗浄用	953	0	0	0	953	1.9
冷却用	894	683	0	0	1,577	3.1
冷房用	24	259	0	0	283	0.6
暖房用	16	757	0	0	773	1.5
洗車用	0	276	0	0	276	0.5
公衆浴場用	0	2,477	0	0	2,477	4.8
プール用	0	361	0	0	361	0.7
水洗便所用	0	1,904	0	0	1,904	3.7
水田灌漑	0	0	236	0	236	0.5
畑地灌漑	0	0	57	0	57	0.1
果樹草地	0	0	28	0	28	0.1
養殖養魚	0	0	0	0	0	0.0
家畜等用	0	0	0	0	0	0.0
飲料用	0	1,858	0	0	1,858	3.6
上水道用	0	0	0	27,183	27,183	52.9
簡易水道	0	0	0	730	730	1.4
専用水道	0	0	0	4,357	4,357	8.5
その他	817	5,125	9	104	6,055	12.0
計	5,158	13,700	330	32,374	51,562	
割合 (%)	10.0	26.6	0.6	62.8		100.0

資一地-2 地下水塩化物イオン濃度測定結果

過去に塩化物イオン濃度が100mg/L以上を示した井戸のみ。水道水質基準は塩化物イオン濃度が200mg/L未満)

(単位：mg/L)

町名	H3	H5	H6	H8	H10	H12	H14	H16	H19	H22	H25
吉野町									288	120	廃止
吉野町	55		77	86	97	81	72.5		126	44	
小川町											120
易居町	210						337			280	280
易居町	450		450			430	310		550	330	290
易居町	3300									920	廃止
東千石町						400					210
照国町											170
呉服町						140					360
山之口町	120				300				643	780	廃止
山之口町											100
樋之口町											380
平之町	34			54	87	100			92	91	93
加治屋町	86			150	150	180	216		261	200	170
高麗町											250
高麗町											250
高麗町							1670		195	64	28
高麗町	1100								408	100	廃止
上之園町				31	210		160		17	110	120
上之園町	130		110	110		300	266		310	150	110
上之園町	370		340						815	800	810
上之園町											110
甲突町			170								
中央町										320	350
中央町									157	320	440
新屋敷町	38			42	63	65	92		155	6.3	
新屋敷町											3500
上荒田町	300										
城南町											2300
鴨池1丁目		480									
鴨池2丁目		280					210		165	77	
鴨池2丁目	87		110			190	200			87	
下荒田2丁目								8800			11400
郡元1丁目									21	83	100
東郡元町	66		62	140	130	56	170		75	150	310
東郡元町	170	270	24	46	57	190	57		200	1300	1500
真砂本町	58					36			39	190	460
真砂本町	37	27				53			78	210	320
真砂本町									315	1000	180
真砂本町									181	190	260
新栄町			20	140	78	76	26			110	63
新栄町			540	200	220		330		19	360	300
新栄町		910	180	360	400	320	230		101	120	廃止
谷山港2丁目									346	360	350
谷山港2丁目											270
谷山港2丁目									132	93	110
谷山港2丁目									190	190	120
宇宿2丁目		100	130		78	83	100		96	21	19
宇宿2丁目			190								30
小松原1丁目	80						120	130		101	83
小松原2丁目											360
谷山中央2丁目			45	19	42	33	19	15	275	120	170
谷山中央2丁目			54	47	51	390	350	18	15	30	16
谷山中央5丁目											400
谷山中央5丁目											550
平川町					200	160	198		13	12	

資一地-3 トリクロロエチレン等調査結果

①トリクロロエチレン等VOC水質調査結果（過去10年度分累計）

（単位：mg/L）

年度	新調査 井戸数	環 境 基 準			3物質の いずれか が基準を 超過した 井戸数	備 考	
		トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	1,1,1-トリクロロエタン		調査本数	検体数
		0.03	0.01	1			
		検出範囲	検出範囲	検出範囲			
基準超過井戸数	基準超過井戸数	基準超過井戸数					
16	10	0.002~0.021 0	<0.0005~0.41 13(0)	<0.0005 0	13	48	48
17	25	0.002~0.02 0	<0.0005~0.18 12(0)	<0.0005 0	12	53	53
18	25	0.002~0.018 0	0.0007~0.36 10(0)	<0.0005 0	10	55	55
19	20	0.002~0.011 0	0.0006~1.7 11(0)	<0.0005 0	11	55	66
20	17	0.002~0.011 0	0.0005~0.33 7(0)	<0.0005 0	7	48	48
21	10	0.002~0.013 0	0.0006~0.099 8(0)	<0.0005 0	8	53	55
22	20	0.002~0.018 0	0.0006~0.14 8(0)	<0.0005 0	8	55	55
23	16	0.003~0.03 0	0.0006~0.39 8(0)	<0.0005 0	8	44	44
24	34	0.002~0.022 0	0.0008~0.21 11(4)	<0.0005 0	11(4)	81	81
25	14	<0.002~0.0018 0	<0.0005~0.13 8(0)	<0.0005 0	8	47	47
計	191	—	—	—	—	539	552

（備考）（ ）は環境基準を超えた井戸のうち、新調査井戸の数。

②トリクロロエチレン等VOC水質調査結果（平成25年度）

(単位：mg/L)

井戸分類	調査本数	環境基準	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	1, 1, 1-トリクロロエタン	3物質のいずれかが基準を越えた井戸	
			0.03	0.01	1		
新調査井戸	飲用以外の井戸	8	検出範囲	<0.002	<0.0005	<0.0005	
			基準超過	0	0	0	0
	飲用井戸	6	検出範囲	<0.002	<0.0005	<0.0005	
			基準超過	0	0	0	0
再調査井戸	飲用以外の井戸	26	検出範囲	<0.002 ~0.018	<0.0005 ~0.13	<0.0005	
			基準超過	0	8	0	8
	飲用井戸	7	検出範囲	<0.002	<0.0005	<0.0005	
			基準超過	0	0	0	0
計	47						

資一地一5 地下水汚染等に対する国の対応

関係法令等の整備の経緯

58. 8. 9 環境庁 57年度地下水汚染実態調査結果の公表
59. 2. 18 厚生省 水道におけるトリクロロエチレン等に係る暫定水質基準の設定
59. 8. 22 環境庁 トリクロロエチレン等の排出に係る暫定指導指針の設定
59. 8. 23 厚生省 トリクロロエチレン等を含む廃棄物の適正処理の推進について
59. 8. 23 厚生省 ドライクリーニングにおけるテトラクロロエチレン等の使用管理に係る暫定的措置について
61. 1. 環境庁 「市街地土壌汚染に係る暫定対策指針」を策定
61. 3. 14 厚生省 トリクロロエチレン等による一般飲用井戸等の汚染対策について
62. 1. 29 厚生省 飲用井戸等衛生対策要領の実施について
- 元. 3. 29 環境庁 水質汚濁防止法施行令の一部を改正する政令の公布
- ・トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンを有害物質に指定
- 元. 3. 29 通産省 トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、四塩化炭素を「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」に基づく第2種特定化学物質に指定
- 元. 4. 20 環境庁 四塩化炭素の排出に係る暫定指導指針について
- 元. 6. 28 環境庁 水質汚濁防止法の一部を改正する法律の公布（元. 10. 1 施行）
- ・地下浸透規制、地下水質監視、事故時の措置等に関する規定を整備
 - ・地下水質評価基準を設定
3. 7. 26 環境庁 水質汚濁防止法施行令の一部を改正する政令の公布（3. 10. 1 施行）
- ・トリクロロエチレン又はテトラクロロエチレンによる洗浄施設及び蒸留施設を特定施設に追加
3. 8. 23 環境庁 土壌の汚染に係る環境基準（土壌環境基準）について告示
- ・水質環境基準健康項目9項目及び銅について、「溶出基準」又は「農用地基準」を設定
4. 7. 環境庁 「国有地に係る土壌汚染対策指針」を策定
4. 12. 21 厚生省 水道法に基づく水質基準に関する省令を改正（5. 12. 1 施行）
- ・トリクロロエチレン等に係る暫定水質基準は水道基準に
5. 3. 8 環境庁 水質汚濁に係わる環境基準及び地下水質評価基準を改正
- ・トリクロロエチレン等は環境基準項目に
 - ・基準項目は、合計23項目（うち、農薬4項目）に
5. 12. 27 環境庁 水質汚濁防止法施行令の一部を改正する施行令等の公布（6. 2. 1 施行）
- ・有機燐を含む合計24項目が、排水規制及び地下浸透規制の対象に

- 6. 2. 21 環境庁 土壤環境基準の改正
 - ・トリクロロエチレン等の有機塩素系化合物、シマジン等の農薬等15項目を追加し、合計25項目に
- 6. 11. 環境庁 「重金属等に係る土壤汚染調査・対策指針」及び「有機塩素系化合物等に係る土壤・地下水汚染調査・対策暫定指針」を策定
- 9. 3. 13 環境庁 地下水の水質の汚濁に係る環境基準の設定
- 9. 4. 1 環境庁 水質汚濁防止法の一部改正による地下水の水質浄化に係る措置命令の導入
- 11. 2. 11 環境庁 水質汚濁に係る環境基準及び地下水質評価基準を改正
 - ・ホウ素、フッ素、硝酸・亜硝酸性窒素は環境基準項目に
 - ・基準項目は、合計26項目（うち、農薬4項目）に
- 13. 3. 28 環境省 土壤環境基準の改正
 - ・ホウ素、フッ素の2項目を追加し、合計27項目に
- 13. 6. 13 環境省 水質汚濁防止法施行令の一部を改正する施行令等の公布（13. 7. 1 施行）
 - ・ホウ素、フッ素、硝酸・亜硝酸性窒素等の3項目が、排水規制及び地下浸透規制の対象に
- 14. 5. 29 環境省 土壤汚染対策法公布
 - ・窒素を除く重金属類、揮発性有機化合物、農薬類の26項目が対象
- 15. 2. 15 環境省 土壤汚染対策法施行
- 21. 11. 30 環境省 水質汚濁防止法に基づく常時監視等の処理基準一部改正
 - ・1, 2-ジクロロエチレンをシス体・トランス体の合算値に
 - ・1, 1-ジクロロエチレンの基準値を改正
 - ・環境基準項目に1, 4-ジオキサン及び塩化ビニルモノマー追加（合計28項目）
- 22. 4. 1 環境省 改正土壤汚染対策法施行
 - ・一定規模以上の土地の形質変更は要届出
 - ・汚染土壌処理業の許可制度の新設
- 23. 10. 27 環境省 水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準の見直しに係る環境省告示
 - ・カドミウムの基準値が0. 01mg/Lから0. 003mg/Lに
- 24. 6. 1 環境省 改正水質汚濁防止法施行
 - ・有害物質による地下水の汚染を未然に防止するため、有害物質を使用・貯蔵等する施設の設置者に対し、地下浸透防止のための構造、設備及び使用の方法に関する基準の遵守、定期点検及び結果の記録・保存を義務付ける規定等が新たに設けられた。

資-浄-1 汚水処理人口普及率

(平成25年度末)

地域区分	汚水処理人口普及率	住民基本台帳人口 (26.3.31)	汚水処理人口	処理施設別整備人口			合併処理浄化槽設置基数	単独処理浄化槽設置基数	汲取り便槽設置基数
				合併処理浄化槽	公共下水道	コミュニティプラント			
				人	人	人			
鹿児島市 (全域) ①+③	91.97	607,311	558,538	79,481	477,800	1,257	30,000	10,059	7,118
鹿児島市 (補助区域内) ②+③	69.47	110,077	76,470	75,213	0	1,257	24,856	6,099	6,418

(備考) 補助区域内に単独処理浄化槽が6,099基、汲取り便槽が6,418基残存している。

(合併前の行政区分ごとの普及率)

旧鹿児島市 (全域) ①	94.06	557,308	524,213	46,413	477,800	0	17,977	6,961	4,270
旧鹿児島市 (補助区域内) ②	70.16	60,074	42,145	42,145	0	0	12,833	3,001	3,570
旧5町域 合計 ③	68.65	50,003	34,325	33,068	0	1,257	12,023	3,098	2,848
旧吉田町	77.99	11,062	8,627	8,627	0	0	2,212	547	660
旧桜島町	57.17	3,670	2,098	2,098	0	0	874	593	227
旧喜入町	56.12	12,027	6,750	6,750	0	0	2,700	1,181	1,085
旧松元町	74.64	15,471	11,547	10,290	0	1,257	4,116	464	523
旧郡山町	68.22	7,773	5,303	5,303	0	0	2,121	313	353

資一淨一 補助事業年度別実績

(単位：基)

年度	鹿児島市全域			旧鹿児島市			旧吉田町			旧桜島町			旧喜入町			旧松元町			旧郡山町		
	補助 基数	うち上乗せ補助		補助 基数	上乗せ		補助 基数	上乗せ		補助 基数	上乗せ		補助 基数	上乗せ		補助 基数	上乗せ		補助 基数	上乗せ	
		単 独	汲 取		単 独	汲 取		単 独	汲 取		単 独	汲 取		単 独	汲 取		単 独	汲 取		単 独	汲 取
S63	59	制		59	制		制			制			制			制			制		
元	125	4	度	107	4	度	18	度		度		度		度		度		度		度	
2	145	9	な	85	9	な	20	な		な		な		な		な		40	な		
3	467	23	し	223	23	し	25	し		し		50	し		120	し		49	し		
4	683	20		291	20		70			28	0	100			120			74			
5	942	60		430	60		80			34	0	98			200			100			
6	1,125	19		560	19		120			35	0	95			170			145			
7	1,121	20		610	20		105			35	0	88			150			133			
8	914	27		501	22		90			37	1	106	4	150			30				
9	1,172	46		611	35		96			41	2	115	9	243			66				
10	1,153	54		611	45		62			60	8	120	1	160			140				
11	1,076	62		641	45		77			49	7	133	10	115			61				
12	1,107	111		642	95		61			54	9	105	7	145			100				
13	1,076	125		660	110		60			43	6	93	9	150			70				
14	969	127		590	110		62			42	7	80	10	115			80				
15	1,023	163		640	142		60			65	16	85	5	105			68				
16	1,266	309		770	250		76	5	108	37	122	7	126	6	64	4					
17	1,280	470		887	349		79	27	22	10	82	10	143	41	67	33					
18	1,340	422		893	313		107	38	16	3	83	12	157	29	84	27					
19	1,607	547	167	1,042	373	87	107	32	20	29	6	2	123	32	24	103	35	15	203	69	19
20	1,405	543	856	784	368	411	148	34	114	17	5	12	118	31	86	201	57	144	137	48	89
21	1,225	588	624	711	385	313	152	55	97	9	4	5	117	53	64	169	64	105	67	27	40
22	954	513	428	579	306	263	79	39	40	10	9	1	102	52	48	117	68	48	67	39	28
23	627	350	272	386	241	141	57	25	32	10	7	3	76	29	47	61	33	28	37	15	21
24	505	287	209	304	193	107	27	13	13	14	10	4	66	26	39	58	31	27	36	14	19
25	379	194	178	210	124	81	30	14	16	17	11	5	53	26	26	46	13	33	23	6	17
累計	23,745	5,093	2,734	13,827	3,661	1,403	1,868	282	332	775	158	32	2,210	333	334	3,124	377	400	1,941	282	233
		7,827			5,064			614			190			667			777			515	

(備考) 汲取り便槽から合併処理浄化槽への転換に対する上乗せ補助は、平成19年度途中の20年1月1日から実施。

資一淨一 3 町別浄化槽設置比率

① 旧鹿儿岛市域における浄化槽設置比率 (1/2)

(平成25年度末)

町名	単独	合併	合併率
岡之原町	106	412	79.5%
緑ヶ丘町	6	1	14.3%
川上町	315	963	75.4%
下田町	164	578	77.9%
吉野町	1,955	6,080	75.7%
坂元町	91	88	49.2%
西坂元町	11	0	0.0%
東坂元1丁目	2	0	0.0%
東坂元2丁目	9	0	0.0%
東坂元3丁目	8	1	11.1%
東坂元4丁目	21	0	0.0%
清水町	16	0	0.0%
鼓川町	7	7	50.0%
池之上町	2	0	0.0%
稲荷町	7	1	12.5%
柳町	1	0	0.0%
浜町	5	2	28.6%
上竜尾町	48	1	2.0%
下竜尾町	6	0	0.0%
冷水町	4	0	0.0%
長田町	0	5	100.0%
大明丘2丁目	0	1	100.0%
照国町	0	1	100.0%
城山町	8	6	42.9%
城南町	8	4	33.3%
錦江町	1	0	0.0%
新照院町	2	0	0.0%
草牟田町	2	0	0.0%
草牟田1丁目	2	1	33.3%
玉里町	8	1	11.1%
玉里団地1丁目	2	0	0.0%
玉里団地2丁目	0	1	100.0%
若葉町	1	0	0.0%
明和4丁目	1	0	0.0%
明和5丁目	2	0	0.0%
原良町	40	0	0.0%
原良3丁目	2	2	50.0%
原良4丁目	3	0	0.0%
原良7丁目	2	0	0.0%
薬師2丁目	2	0	0.0%
城西3丁目	1	0	0.0%
常磐町	2	0	0.0%
常盤1丁目	5	0	0.0%
常盤2丁目	1	2	66.7%
西田2丁目	1	0	0.0%
武1丁目	4	0	0.0%
武3丁目	1	0	0.0%
田上町	128	175	57.8%
西別府町	34	99	74.4%
武岡5丁目	2	5	71.4%
西陵2丁目	14	0	0.0%
西陵3丁目	22	0	0.0%

町名	単独	合併	合併率
西陵4丁目	16	0	0.0%
田上1丁目	4	0	0.0%
田上2丁目	10	0	0.0%
田上3丁目	8	0	0.0%
田上4丁目	2	0	0.0%
田上5丁目	40	14	25.9%
田上6丁目	19	0	0.0%
田上7丁目	5	0	0.0%
田上8丁目	27	2	6.9%
田上台1丁目	55	2	3.5%
田上台2丁目	32	0	0.0%
田上台3丁目	49	3	5.8%
田上台4丁目	1	0	0.0%
永吉1丁目	8	1	11.1%
永吉2丁目	3	0	0.0%
永吉3丁目	3	1	25.0%
上荒田町	1	0	0.0%
与次郎2丁目	3	2	40.0%
下荒田1丁目	3	0	0.0%
下荒田4丁目	2	0	0.0%
鴨池町	1	0	0.0%
郡元町	28	0	0.0%
郡元1丁目	14	0	0.0%
郡元2丁目	10	0	0.0%
南郡元町	5	0	0.0%
東郡元町	2	0	0.0%
真砂町	2	0	0.0%
三和町	7	0	0.0%
紫原1丁目	7	0	0.0%
紫原2丁目	9	0	0.0%
紫原3丁目	12	0	0.0%
紫原4丁目	3	0	0.0%
紫原5丁目	4	0	0.0%
紫原6丁目	10	0	0.0%
紫原7丁目	18	0	0.0%
西紫原町	2	8	80.0%
南新町	13	0	0.0%
日之出町	11	0	0.0%
宇宿町	57	10	14.9%
宇宿1丁目	8	0	0.0%
宇宿2丁目	16	0	0.0%
宇宿3丁目	3	0	0.0%
宇宿4丁目	11	1	8.3%
宇宿5丁目	23	0	0.0%
宇宿6丁目	4	1	20.0%
宇宿8丁目	0	3	100.0%
宇宿9丁目	2	0	0.0%
新栄町	11	0	0.0%
唐湊1丁目	13	0	0.0%
唐湊2丁目	8	0	0.0%
唐湊3丁目	12	0	0.0%
唐湊4丁目	16	0	0.0%

① 旧鹿児島市域における浄化槽設置比率（2/2）

（平成25年度末）

町名	単独	合併	合併率
中央港新町	0	1	100.0%
向陽1丁目	0	1	100.0%
広木1丁目	20	1	4.8%
広木2丁目	25	12	32.4%
五ヶ別府町	50	272	84.5%
山田町	111	855	88.5%
中山町	153	1,416	90.2%
桜ヶ丘5丁目	2	0	0.0%
桜ヶ丘8丁目	2	0	0.0%
魚見町	5	0	0.0%
東谷山1丁目	21	1	4.5%
東谷山2丁目	13	0	0.0%
東谷山3丁目	3	0	0.0%
東谷山4丁目	8	0	0.0%
東谷山5丁目	14	0	0.0%
東谷山7丁目	0	2	100.0%
上福元町	746	1,779	70.5%
下福元町	591	1,568	72.6%
小松原1丁目	9	0	0.0%
小松原2丁目	5	0	0.0%
平川町	282	1,092	79.5%
東開町	22	0	0.0%
南栄1丁目	1	0	0.0%
南栄4丁目	1	0	0.0%
七ツ島2丁目	0	1	100.0%
錦江台1丁目	5	0	0.0%
錦江台2丁目	19	0	0.0%
錦江台3丁目	12	0	0.0%
星ヶ峯3丁目	1	0	0.0%
自由ヶ丘1丁目	14	0	0.0%
自由ヶ丘2丁目	7	0	0.0%
希望ヶ丘町	5	0	0.0%
小原町	20	0	0.0%
谷山中央1丁目	41	0	0.0%
谷山中央2丁目	33	0	0.0%
谷山中央3丁目	17	3	15.0%
谷山中央4丁目	17	2	10.5%
谷山中央5丁目	4	0	0.0%
谷山中央6丁目	4	0	0.0%
谷山中央7丁目	6	0	0.0%
慈眼寺町	9	2	18.2%
和田1丁目	3	0	0.0%
和田2丁目	15	0	0.0%
和田3丁目	59	0	0.0%
中山1丁目	6	0	0.0%
中山2丁目	2	1	33.3%
清和1丁目	11	3	21.4%
清和2丁目	1	0	0.0%
坂之上1丁目	28	22	44.0%
坂之上2丁目	24	0	0.0%
坂之上3丁目	24	3	11.1%
坂之上4丁目	28	8	22.2%

町名	単独	合併	合併率
坂之上5丁目	22	9	29.0%
坂之上6丁目	33	3	8.3%
坂之上7丁目	67	22	24.7%
坂之上8丁目	19	18	48.6%
光山1丁目	21	2	8.7%
光山2丁目	36	81	69.2%
伊敷町	84	74	46.8%
西伊敷1丁目	2	0	0.0%
西伊敷2丁目	1	0	0.0%
西伊敷5丁目	5	0	0.0%
西伊敷6丁目	0	2	100.0%
下伊敷町	2	1	33.3%
小野町	18	58	76.3%
犬迫町	64	605	90.4%
小山田町	152	901	85.6%
皆与志町	47	339	87.8%
小野1丁目	4	0	0.0%
小野2丁目	5	0	0.0%
小野3丁目	20	30	60.0%
小野4丁目	15	8	34.8%
下伊敷1丁目	1	0	0.0%
下伊敷2丁目	4	0	0.0%
下伊敷3丁目	11	1	8.3%
伊敷台4丁目	0	1	100.0%
伊敷台7丁目	1	4	80.0%
伊敷1丁目	5	0	0.0%
伊敷2丁目	1	0	0.0%
伊敷3丁目	3	0	0.0%
伊敷4丁目	1	0	0.0%
伊敷5丁目	3	1	25.0%
伊敷6丁目	2	0	0.0%
伊敷7丁目	7	0	0.0%
伊敷8丁目	14	6	30.0%
野尻町	7	28	80.0%
持木町	7	28	80.0%
東桜島町	29	110	79.1%
古里町	20	47	70.1%
有村町	2	1	33.3%
黒神町	3	22	88.0%
高免町	6	45	88.2%
旧鹿児島市合計	6,961	17,977	72.09%

鹿児島市全域	単独	合併	合併率
	10,059	30,000	74.89%

② 旧5町域における浄化槽設置比率

(平成25年度末)

旧5町域合計			
旧町名	単独	合併	合併率
吉田	547	2,212	80.2%
桜島	593	874	59.6%
松元	464	4,116	89.9%
郡山	313	2,121	87.1%
喜入	1,181	2,700	69.6%
計	3,098	12,023	79.5%

吉田地域			
町名	単独	合併	合併率
西佐多	89	316	78.0%
東佐多	33	229	87.4%
本城	59	178	75.1%
本名	188	984	84.0%
宮之浦	173	491	73.9%
牟礼岡2丁目	2	8	80.0%
牟礼岡3丁目	3	6	66.7%
計	547	2,212	80.2%

桜島地域			
町名	単独	合併	合併率
桜島赤水	43	88	67.2%
桜島赤生原	64	105	62.1%
桜島小池	71	127	64.1%
桜島西道	44	53	54.6%
桜島白浜	83	119	58.9%
桜島武	109	146	57.3%
桜島藤野	72	104	59.1%
桜島二俣	25	50	66.7%
桜島松浦	48	35	42.2%
桜島横山	34	47	58.0%
計	593	874	59.6%

松元地域			
町名	単独	合併	合併率
石谷	150	1,221	89.1%
入佐	11	109	90.8%
上谷口	125	722	85.2%
直木	45	329	88.0%
春山	115	1,436	92.6%
福山	18	230	92.7%
四元	0	51	100.0%
平田	0	18	100.0%
計	464	4,116	89.9%

郡山地域			
町名	単独	合併	合併率
花尾	43	285	86.9%
有屋田	21	56	72.7%
川田	30	128	81.0%
郡山	90	864	90.6%
郡山岳	9	114	92.7%
西俣	13	189	93.6%
東俣	65	297	82.0%
油須木	42	188	81.7%
計	313	2,121	87.1%

喜入地域			
町名	単独	合併	合併率
喜入瀬々串	219	468	68.1%
喜入中名	186	471	71.7%
喜入生見	140	203	59.2%
喜入前之浜	125	304	70.9%
喜入	464	1,128	70.9%
喜入一倉	47	126	72.8%
計	1,181	2,700	69.6%

資一浄一 4 合併処理浄化槽設置比率

年 度	合併処理浄化槽	単独処理浄化槽	全 体 基 数	合併設置比率(%)
元	817	23,928	24,745	3.3
10	5,897	16,400	22,297	26.4
15	9,488	13,484	22,972	41.3
16	17,398	17,109	34,507	50.4
17	18,817	16,250	35,067	53.7
18	20,250	15,138	35,388	57.2
19	21,843	14,301	36,144	60.4
20	23,777	13,413	37,190	63.9
21	25,283	12,405	37,688	67.1
22	26,626	11,683	38,309	69.5
23	27,931	11,017	38,948	71.7
24	29,023	10,537	39,560	73.4
25	30,000	10,059	40,059	74.9

(備考) 平成15年度までは旧鹿児島市のみ。

資一浄一 5 建築用途別浄化槽設置基数

建 築 用 途	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	累 計
一般住宅	1,648	1,417	1,290	1,150	1,106	35,530
一般住宅(事務所等併設)	33	29	13	20	17	746
共同住宅	42	25	30	25	33	1,196
店舗関係	8	9	7	18	6	368
集会場施設関係	6	11	8	4	5	217
宿泊施設関係	3	0	1	2	0	71
医療施設関係	2	0	2	6	0	124
娯楽施設関係	3	1	2	3	2	68
駐車場関係	0	3	3	2	2	33
学校施設関係	4	9	5	7	7	157
事務所関係	12	16	9	19	17	651
工場・作業場関係	11	6	8	7	11	343
福祉施設関係	8	10	18	15	8	224
その他	12	6	3	2	2	331
合 計	1,792	1,542	1,399	1,280	1,216	40,059

資-浄-6 処理方式別浄化槽設置基数-累計

(平成 25 年度末)

処理方式		人 槽	5	6~7	8~10	11~50	51~	計
単独 処理 浄化 槽	新 構 造 基 準	分離接触ばっ気方式	2,161	1,769	354	590	33	4,907
		分離ばっ気方式	880	642	122	81	12	1,737
		散水ろ床方式	0	0	0	2	0	2
	旧 構 造 基 準	分離ばっ気方式	1,269	670	166	233	32	2,370
		全ばっ気方式	306	66	103	69	8	552
		腐敗型	173	150	54	82	28	487
		その他	1	0	0	3	0	4
	小 計		4,790	3,297	799	1,060	113	10,059
合併 処理 浄化 槽	小 型	分離接触ばっ気方式	22	18	9	258	—	307
		嫌気ろ床接触ばっ気方式	5,003	5,726	1,079	179	—	11,987
		性能評価型(コンパクト型)	13,379	2,530	577	816	—	17,302
		その他	1	0	0	1	—	2
	大 型	接触ばっ気方式	—	—	—	—	349	349
		長時間ばっ気方式	—	—	—	—	30	30
		その他	—	—	—	—	23	23
	小 計		18,405	8,274	1,665	1,254	402	30,000
合 計		23,195	11,571	2,464	2,314	515	40,059	

資-浄-7 浄化槽設置届・廃止届基数

年度	設置届基数	廃止届基数	年度	設置届基数	廃止届基数	年度	設置届基数	廃止届基数
S44	534		59	1,484	710	11	840	732
45	642		60	1,500	746	12	786	673
46	948		61	1,454	727	13	763	611
47	1,631		62	1,395	934	14	761	607
48	1,542		63	1,308	1,818	15	793	645
49	1,461		元	1,126	1,156	16	1,291	939
50	2,196	52	2	985	1,330	17	1,555	1,076
51	2,313	74	3	955	1,095	18	1,600	1,080
52	2,396	84	4	946	909	19	1,762	1,054
53	2,287	107	5	1,162	752	20	2,027	1,122
54	2,078	75	6	1,033	693	21	1,773	1,162
55	1,757	279	7	993	867	22	1,541	898
56	1,716	519	8	1,065	753	23	1,414	704
57	1,565	1,001	9	860	889	24	1,297	689
58	1,596	751	10	889	809	25	1,242	789

(備考) 平成15年度までは、旧鹿児島市分のみ

資-浄-8 設置浄化槽の内訳

年 度	設置届基数	補助基数	うち上乗せ補助基数		
				単 独 転 換	汲 取 り 転 換
19	1,762	1,607	714	547	167
20	2,027	1,405	1,399	543	856
21	1,773	1,225	1,212	588	624
22	1,541	954	941	513	428
23	1,414	627	622	350	272
24	1,297	505	496	287	209
25	1,242	379	372	194	178

(備考) 汲取り便槽からの設置換えに対する上乗せ補助は、平成20年1月1日から実施

資-浄-9 廃止浄化槽の内訳

年 度	廃止届基数	内 訳		
		下水道直結基数	撤去入換基数	撤去減失基数
19	1,054	280	553	221
20	1,122	308	545	269
21	1,162	295	585	282
22	898	148	491	259
23	704	117	362	225
24	689	170	301	218
25	789	354	206	229

資-浄-10 法定検査結果

① 設置後の水質等の検査（法7条） ☆浄化槽使用開始後に行う検査

年 度	検査基数	イ 適 正		ロ おおむね適正		ハ 不 適 正	
		基 数	率 (%)	基 数	率 (%)	基 数	率 (%)
H5	872	731	83.8	116	13.3	25	2.9
10	773	716	92.6	44	5.7	13	1.7
15	509	444	87.2	58	11.4	7	1.4
16	960	873	90.9	64	6.7	23	2.4
17	1,705	1,628	95.5	62	3.6	15	0.9
18	1,344	1,248	92.8	70	5.2	26	2.0
19	1,320	1,243	94.2	56	4.2	21	1.6
20	1,948	1,849	94.9	86	4.4	13	0.7
21	2,224	2,119	95.3	93	4.2	12	0.5
22	1,306	1,236	94.6	44	3.4	26	2.0
23	1,550	1,496	96.5	44	2.8	10	0.7
24	1,279	1,226	95.9	25	1.9	28	2.2
25	1,131	1,043	92.2	44	3.9	44	3.9

i 25年度検査結果判定

結果判定	10人槽以下		11～50人槽		51人槽以上		全 体	
	基数	率(%)	基数	率(%)	基数	率(%)	基数	率(%)
イ	971	92.0	63	94.0	9	100.0	1,043	92.2
ロ	43	4.1	1	1.5	0	0.0	44	3.9
ハ	41	3.9	3	4.5	0	0.0	44	3.9
合 計	1,055	100.0	67	100.0	9	100.0	1,131	100.0

ii 判定-イの割合 (%) の推移

	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
鹿児島市	92.8	94.2	94.9	95.3	94.6	96.5	95.9	92.2
全国平均	67.9	67.5	68.8	69.2	69.8	69.9	69.4	—

(備考) 前年度と比較し若干下がったが、全国平均と比較し良好である。

iii 平均BOD (mg/L) と BOD 処理基準 (20 mg/L) の達成率 (%) の推移

	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
B O D	10.0	7.8	8.9	9.0	8.4	7.3	6.9	8.5
達成率	90.5	92.8	92.7	92.8	92.8	94.8	95.8	92.6

(備考) 平均BOD、達成率ともに良好だといえる。

② 定期的な水質等の検査（法 11 条） ☆年 1 回定期的に行う検査

年 度	イ 適 正		ロ おおむね適正		ハ 不 適 正	
	基 数	率 (%)	基 数	率 (%)	基 数	率 (%)
H5	689	77.9	57	6.5	136	15.6
10	650	76.2	59	6.9	144	16.9
15	946	85.3	47	4.2	116	10.5
16	1,299	88.5	49	3.3	120	8.2
17	3,371	88.5	248	6.5	190	5.0
18	5,653	90.7	315	5.1	265	4.2
19	6,245	91.3	293	4.3	299	4.4
20	6,743	91.9	331	4.5	261	3.6
21	7,140	91.7	378	4.8	272	3.5
22	9,055	90.0	518	5.2	485	4.8
23	8,424	90.9	363	3.9	481	5.2
24	11,719	92.3	509	4.0	476	3.7
25	9,375	91.0	472	4.6	455	4.4

i 25 年度検査結果判定

結果判定	10 人槽以下		11～50 人槽		51 人槽以上		全 体	
	基 数	率 (%)	基 数	率 (%)	基 数	率 (%)	基 数	率 (%)
イ	7,425	91.3	1,536	89.8	414	90.8	9,375	91.0
ロ	341	4.2	101	5.9	30	6.6	472	4.6
ハ	369	4.5	74	4.3	12	2.6	455	4.4
合 計	8,135	100.0	1,711	100.0	456	100.0	10,302	100.0

ii 判定「イ」の割合 (%) の推移

	18 年度	19 年度	20 年度	21 年度	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度
鹿児島市	90.7	91.3	91.9	91.7	90.0	90.9	92.3	91.0
全国平均	72.3	72.6	73.7	73.3	72.5	72.0	71.3	—

(備考) 22 年度は昭和 60 年度以前に設置された浄化槽の検査を始めたため数値が下がった。

資一自一 1 主要山岳表

名称	高さ (m)	所在地
寺山	424	吉野町
美濃岳	473	下福元町錫山
権現ヶ尾岳	485	下福元町錫山
三重嶽	486	皆与志町・東俣町・本名町
種子尾山	497	喜入前之浜町
吉見山	524	喜入生見町
烏帽子岳	564	平川町・喜入瀬々串町・南九州市
花尾山	540	本名町
上宮岳	551	郡山町
桜島 南岳	1,040	
桜島 中岳	1,060	
桜島 御岳	1,117	

資一自一 2 鹿児島市保存樹等及び自然環境保護地区に関する条例に基づく
自然環境保護地区

指定 番号	指定年月日	所在地	面積 (m ²)	環境
1	S49. 3. 20	玉里町 3385- 1 外	17, 621. 93	<ul style="list-style-type: none"> ・鹿児島女子高等学校背後に位置する標高 91. 8mの常緑広葉樹林で通称「愛宕山」と呼ばれている。 ・林相は、コジイ・タイミンタチバナの群落で、玉里団地の良好な自然環境を形成している。
2	S50. 12. 20	下伊敷 2 丁 目 2948 外	23, 025	<ul style="list-style-type: none"> ・「愛宕山」に隣接する常緑広葉樹林である。 ・林相はコジイの群落で、下伊敷地区における良好な自然環境を形成している。
(計)			40, 646. 93	

資－自－3 鹿児島市保存樹等及び自然環境保護地区に関する条例に基づく保存樹林

指定 番号	樹種名	指定年月日	所在地	面積 (㎡)	本数 (本)
1	クスノキ	S49. 3. 20	下荒田二丁目 7-21 (荒田八幡宮境内)	2, 595	32
2	クスノキ	〃	郡元二丁目 4-27 (一之宮神社境内)	1, 000	25
3	クロマツ	〃	天保山町 24 (天保山公園)	22, 148	186
4	クスノキ	〃	加治屋町 5 (西郷誕生地)	1, 130	17
5	クスノキ	〃	加治屋町 3 (大久保誕生地)	830	15
6	クスノキ, そ の他	S49. 9. 20	池之上町 7-30 (若宮神社境内)	1, 320	12
7	クロマツ	〃	小松原二丁目 26 (小松原公園内)	6, 700	69
8	タブノキ, モ ミ	S50. 3. 20	下田町 1171 (下田公民館)	2, 118	10
9	クスノキ, そ の他	S51. 3. 10	下伊敷 1 丁目 35, 36 (栄門公園, 玉江小 学校)	2, 500	15
10	クスノキ, そ の他	H18. 6. 9	喜入町 8489 (宮坂神社境内)	4, 226	34
11	スギ, その他	H18. 6. 9	東俣町 74 (一之宮神社境内)	1, 507	22
12	イチイガシ, その他	H18. 6. 9	本城町 882 (花尾神社境内)	8, 300	11
(計)				54, 374	448

資一自一 4 鹿兒島市保存樹等及び自然環境保護地区に関する条例に基づく保存樹

指定 番号	樹種名	指 定 年月日	所在地	地上 1.5m の幹の周 囲 (m)	樹高 (m)	推定樹齡 (約年)
1	クスノキ	S49. 3. 20	草牟田二丁目 58- 3 (鹿兒島神社境内)	7. 30	24. 5	600
2	オガタマノキ	〃	上竜尾町 2- 1 (南洲神社境内)	3. 82	13. 5	130
3	イヌマキ	〃	照国町 19 (照国神社境内)	2. 10	3. 50	180
4	ムクノキ	〃	岡之原町 1007 (塚田神社境内)	4. 95	23. 5	180
5	クロガネモチ	〃	伊敷六丁目 22-10	3. 40	16. 0	180
6	クロガネモチ	〃	城山町 1 (照国公園内)	4. 85	13. 5	180
7	アコウ	〃	清水町 32 (多賀山公園内)	4. 90	15. 5	180
8	アコウ	〃	東桜島町 403	7. 40	13. 5	1000
10	クスノキ	〃	平川町 819- 3 (福平小学校内)	4. 85	19. 0	130
11	クスノキ	〃	〃	4. 70	18. 0	130
12	モミ	S49. 9. 20	吉野町 1379 (白山姫神社境内)	2. 90	20. 0	250
13	モミ	〃	〃	2. 25	6. 0	250
14	クスノキ	〃	伊敷町八丁目 7 (諏訪神社境内)	3. 42	28. 0	450
15	イチョウ	〃	小山田町 935	3. 65	30. 0	170
16	イチョウ	〃	上竜尾町 2- 1 (南洲神社境内)	2. 97	24. 0	130
17	センダン	〃	川上町 322 (川上小学校内)	3. 80	17. 5	120
18	ホルトノキ	S50. 3. 20	和田一丁目 4- 1 (妙行寺内)	2. 30	10. 5	250
19	クスノキ	〃	常盤町一丁目 17-30 (日枝神社境内)	4. 70	18. 5	350

21	ケヤキ	S50. 3. 20	宇宿四丁目 21-7 (宇宿小学校内)	2. 95	20. 0	110
22	クスノキ	〃	〃	3. 45	21. 0	110
23	ヤマモモ	S50. 12. 20	西別府町 2789(西郷屋敷跡)	4. 05	16. 0	250
24	クスノキ	S51. 3. 10	春日町 4-39(春日神社境内)	4. 18	25. 5	180
25	クスノキ	〃	皆与志町 3368	4. 20	16. 0	200
26	タイサンボク	〃	玉里町 27 (玉里邸庭園内)	2. 37	16. 5	180
27	アキニレ	S52. 3. 20	吉野町 2472(吉野小学校内)	2. 60	9. 0	300
28	クスノキ	〃	田上六丁目 14-30 (田上八幡神社境内)	3. 75	23. 5	300
30	クスノキ	〃	鴨池一丁目 8-23 (日枝神社境内)	3. 25	19. 0	250
31	ユーカリ	S53. 4. 10	下福元町 3785 (慈眼寺運動公園)	2. 70	21. 0	110
32	ラクウショウ	〃	〃	2. 63	23. 5	110
33	イチョウ	〃	谷山中央三丁目 4597 (松雲寺境内)	2. 60	21. 0	110
34	アコウ	S55. 3. 1	東桜島町 137	5. 75	16. 5	150
35	クロガネモチ	S56. 3. 1	清水町 26 (祇園之洲公園)	2. 40	15. 0	130
36	センダン	S56. 12. 25	下福元町 9856 (錫山小中学校内)	3. 00	15. 5	140
37	ウメ	S60. 3. 1	原良町四丁目 16-16 (小松帯刀屋敷跡)	0. 70	4. 8	300
38	ヤマザクラ	H15. 7. 11	五ヶ別府町 831-2	2. 25	16. 5	100
39	イチイガシ	H17. 4. 6	岡之原町 3844	2. 22	22. 0	150
40	ヤマザクラ	〃	坂之上二丁目 12-10	2. 80	11. 5	130
41	フウ	H18. 6. 9	喜入町 6993(喜入小学校内)	3. 00	27. 0	150
42	クスノキ	〃	上谷口町 956-1 (松元小学校内)	4. 60	14. 5	180
43	クスノキ	〃	桜島二俣町 2724 (大元神社境内)	4. 80	19. 5	130
44	アコウ	〃	〃	4. 70	11. 0	130
45	シダレザクラ	H20. 3. 3	東佐多町 119	1. 50	4. 6	150
計				42 本		

(備考) 指定番号 9, 20, 29 は指定解除

環境行政のあゆみ

年月	市 関 連 事 項	年月	そ の 他
昭和		昭和	
42. 8	衛生部環境衛生課に公害担当参事を置く	42. 8	公害対策基本法制定
43. 7	行政部に市民安全課を新設	43. 6	大気汚染防止法並びに騒音規制法制定 (43. 12. 1 施行)
44. 1	公害対策審議会条例制定	44. 2	二酸化硫黄による大気汚染に係る環境基準 閣議決定
45. 6	騒音規制法に基づく指定地域となる	45. 2	大気汚染に係る環境基準に一酸化炭素を追加
46. 1	大気汚染防止法の政令市となる (事業場のみ) 環境保全室新設 (市民安全課)	7	鹿児島県公害防止条例制定 (旧条例)
12	公害監視車 (普通ライトバン) 購入	12	水質汚濁防止法制定 (46. 6. 24施行)
47. 7	降下ばいじん、PbO ₂ 法による測定開始 (12か所)	46. 5	騒音に係る環境基準閣議決定
48. 4	鹿児島市民の環境をよくする条例制定 (49. 1. 9 施行)	6	悪臭防止法制定 (47. 5. 31施行)
7	環境保全局環境保全部新設 公害対策課14人	7	環境庁発足
12	大気汚染常時監視市役所局測定開始	10	鹿児島県公害防止条例制定
49. 4	高見馬場交差点に騒音表示塔設置	47. 6	国連人間環境会議 (ストックホルム) 開催 稲荷川、甲突川、新川、脇田川の水質環境基 準類型指定告示
5	水質汚濁防止法の政令市となる	48. 4	水質上乘せ排水基準条例施行 (県条例)
7	大気汚染常時監視南消防署局測定開始	5	大気汚染に係る環境基準に二酸化窒素、 光化学オキシダントを追加
8	錫山地区でヒ素含有水源発見	6	都市計画法による用途地域告示
10	市民局衛生部衛生検査センターに水質検査のた めの公害検査係 (3人) を新設	12	航空機騒音に係る環境基準告示
50. 2	採水車購入	49. 6	和田川、永田川の水質環境基準類型指定告示
3	新栄町に水質検査所を建築	50. 2	大気汚染防止法のK値22.2から14.6に改正
10	環境騒音測定開始 (100地点)	7	鹿児島湾の水質環境基準類型指定告示 新幹線鉄道騒音に係る環境基準告示
51. 5	地下水揚水量等実態調査開始	51. 6	新大隅開発計画試案公表 (鹿児島県)
7	地下水揚水実態調査中間発表	10	振動規制法 (51. 12. 1 施行)
8	環境保全局環境保全部廃止 環境局公害衛生部 公害対策課設置 企画調整係、大気騒音係、水 質係、試験検査係 (公害検査所) を置く	52. 2	鹿児島市基本計画見直し
52. 6	公害未然防止指導要綱制定	5	九州都市公害行政連絡会議 (14市) 発足
9	鹿児島湾赤潮発生・ハマチ大量死 特定工場における公害防止組織の整備に関する 法律の政令市となる (水質、騒音、振動の工場 分のみ)	53. 2	新大隅開発計画 (案) に係る環境アセスメン ト報告書
10	大気汚染常時監視南消防署局を谷山福祉会館に 移設	7	大気汚染に係る環境基準に二酸化窒素を追加
53. 3	大気汚染監視センター設置、テレメーター導入	11	鹿児島湾環境行政連絡会議 (県及び5市19町) 発足
4	降下ばいじん、PbO ₂ 法による測定地点増設 (6か所)	54. 4	甲突川 (岩崎橋から下流) 水質環境基準改正
7	騒音パトロールカー購入	5	鹿児島湾水質環境管理計画 (鹿児島湾ブルー 計画) 公表
11	振動規制法に基づく指定地域となる	7	水質上乘せ排水基準条例改正 (県条例)
54. 1	悪臭防止法に基づく指定地域となる 地下水位観測調査の中間報告を発表		
55. 8	試験検査係へ1名増員 (計4人)		
56. 2	大気汚染常時監視有村局測定開始		
12	水準基標の設置開始 (6基)		
57. 3	鹿児島市民の環境をよくする条例改正 (深夜営 業騒音) (57. 6. 22 施行)		
58. 5	稲荷川浄化対策協議会設置		

年月	市 関 連 事 項	年月	そ の 他
59. 3 5 6	IHI、県、市で環境保全協定締結 地下水利用適正化調査開始、観測井4ヶ所設置 騒音・振動に係る規制地域の変更	60. 2	「風営法」の大幅改正によりカラオケ騒音に音量規制導入
61. 3 4 5	環境庁主催「青空観察コンテスト」参加 河川浄化対策委員会設置（稲荷川浄化対策協議会を改組） 生活排水等対策推進要綱制定	8 61. 3	騒音に係る環境基準の類型指定告示 第2期鹿児島湾水質環境管理計画（新・鹿児島湾ブルー計画）策定
62. 4	水質環境管理計画基礎調査開始 降下ばいじん、PbO ₂ 法による測定地点見直し（8地点に削減）	62. 1	SO ₂ 測定範囲10ppmに拡大
8 9	環境庁主催「星空の街－スターウォッチング」参加 大気汚染常時監視谷山福祉会館局を谷山支所に移設		
63. 1 2 4	大気汚染監視システム変更、パーソナルコンピュータ導入 大気汚染常時監視黒神局測定開始 生活排水等対策推進要綱の指導基準改正（特別地域の50人槽規模以下への適用） 合併浄化槽の補助制度創設（環境事業部管理課）		
平成 元. 1 5 11	市役所本庁に石けん展示コーナー設置 鹿児島市民の環境をよくする条例改正（元. 9. 1施行） 鹿児島市水環境計画策定	平成 2. 12	鹿児島県環境影響評価要綱制定
3. 4 4. 3 4	水質係1名増（6人）大気騒音係1名減（5人） 鹿児島市民の環境をよくする条例改正（罰金額）（4. 4. 1施行） 機構改革により自然保護の業務も統合し環境局環境保全部環境保全課となる 環境保全係（8人）、大気騒音係（5人） 水質係（6人）、試験検査係（4人）	4. 6	「国連環境開発会議」ブラジルサミット開催 リオ宣言、アジェンダ21採択
5. 9	未規制大気汚染物質（テトラクロエレン）の所在把握調査	5. 4 10 11	水質環境基準項目に有害物質15項目追加 排水基準項目に窒素・リン追加 環境基本法の公布
7. 3	大気汚染監視システム更新	6. 2 12 7. 3 6	排水基準項目に有害物質13項目追加 環境基本計画の策定 第3期鹿児島湾水質環境管理計画策定 岩崎橋（甲突川）の環境基準類型見直し
8. 3 4 10	大気汚染常時監視鴨池局測定開始 中核市に指定される 騒音規制法・振動規制法・悪臭防止法の規制地域、規制基準値の変更		
9. 3 5 10	鹿児島市民の環境をよくする条例改正（9. 7. 1施行） 環境問題意識調査（～10. 2迄） 有害大気モニタリング開始	9. 2 6 12	有害大気汚染物質に係る環境基準告示 環境影響評価法公布（11. 6. 12施行） 気候変動枠組条約第3回締約国会議（地球温暖化防止京都会議）（COP3）
10. 3 5 8	水環境計画改定 環境基本計画策定基礎調査（～12. 3迄） 低公害車導入 ダイキシ類大気モニタリング（夏期・冬期）開始	10. 1	地球温暖化対策の推進に関する法律公布（11. 4. 8施行）

年月	市 関 連 事 項	年月	そ の 他
11. 1	谷山支所に石けん展示コーナー設置	11. 2	水質環境基準項目に硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素を追加
2	ダイオキシン類排出口調査開始		
8	中洲小学校自記水位計更新		
9	河川水・環境ホルモン調査		
10	ダイオキシン類土壌調査開始		
11	伊敷支所に石けん展示コーナー設置	11.12	ダイオキシン類に係る環境基準告示
12. 4	機構整備に伴い環境局環境部環境総務課新設	12. 1	ダイオキシン特別措置法施行
	環境保全課、大気騒音係（8人）、	3	鹿児島県環境影響評価条例公布
	水質係（5人）、試験検査係（4人）		（12.10.1施行）
9	南小学校自記水位計更新	12	環境基本計画の見直し（国）
10	鹿児島市環境基本計画策定		
	率先行動計画策定（地球温暖化防止行動含む）		
	（13.4から本格実施）		
	ダイオキシン類水質調査開始		
11	吉野支所に石けん展示コーナー設置		
13. 1	環境政策推進会議設置	13. 1	環境庁が環境省へ昇格
4	内部環境監査体制等の構築開始	4	甲突川環境基準点ひまわり橋を河頭大橋に
5	水生生物生息状況調査開始		に変更（県）
	公害未然防止指導要綱改正		有害大気汚染物質に係る環境基準にジクロロ
9	谷山小学校自記水位計更新	7	メタンを追加
			排水基準項目に硝酸性窒素及び亜硝酸性
			窒素、ふっ素、ほう素、アンモニア性窒素
			を追加
14. 4	生活排水等対策推進要綱改正	14. 5	土壤汚染対策法公布（15.2.15施行）
8	清和小学校自記水位計更新		
15. 2	鹿児島市地域新エネルギービジョン策定		
15. 4	悪臭防止法の規制基準・規制地域の変更	15. 7	「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育
	（15.7.1施行）		の推進に関する法律」公布（15.10.1施行）
15.11	「低公害車の公共施設駐車場の使用料減免」開始		
16. 3	鹿児島市環境基本条例公布（16.4.1施行）		
	鹿児島市環境保全条例公布（16.4.1施行）		
11	周辺5町と合併		
	合併等に伴う騒音規制法・振動規制法・悪臭		
	防止法の規制地域の変更		
17. 4	環境管理事業所認定制度の開始		
18. 2	環境配慮率先行動計画策定		
	（18.4から本格実施）		
3	学校版環境ISO認定制度の開始		
4	組織整備に伴い環境政策課新設、環境保全課		
	試験検査係は健康福祉局保健所保健環境試験所		
	環境検査係となる		
	環境保全課 大気騒音係（9人）、		
	水質係（6人）		
	PRTR法の事務を県から権限移譲		
12	吉田支所に石けん展示コーナー設置		
19. 3	大気汚染常時監視システム更新	19. 3	黒葛原橋（稲荷川）、松方橋（甲突川）、鶴ヶ
	鹿児島市地球温暖化対策地域推進計画の策定		崎第二橋（新川）、南田橋（脇田井堰から変更）
4	組織整備に伴い環境協働課新設		（脇田川）、潮見橋（和田川）の環境基準類型
6	鹿児島市光化学オキシダント緊急時措置要領		指定見直し
	の制定	5	鹿児島県光化学オキシダント緊急時措置要綱
7	かごしま市地球温暖化対策地域協議会設立		制定
		8	増産橋（本名川）、稔橋（思川）、西俣下橋
			（神之川）、福留橋（下谷口川）、八幡橋
			（八幡川）に水質保全目標を設定
20. 1	郡山支所に石けん展示コーナー設置		
6	環境省「平成の名水百選」に甲突池選定		
10	かごしま環境未来館開館、かごしま環境都市宣言		

年月	市 関 連 事 項	年月	そ の 他
22. 3	松元支所に石けん展示コーナー設置	21. 4	改正土壌汚染対策法公布(22. 4. 1 施行)
4	組織整備に伴う変更	9	大気汚染に係る環境基準に微小粒子状物質を追加
	環境保全課 大気騒音係(8人)、	11	水質環境基準項目に1,4-ジオキサンを追加
	水質係(6人)、浄化設備係(8人)	22. 3	甲突川に全亜鉛の水質環境基準を適用
12	桜島支所に石けん展示コーナー設置	5	水濁法の一部を改正する法律公布 (23. 4. 1 施行)
23. 3	騒音規制法等の規制地域等の変更	23. 6	水濁法の一部を改正する法律公布 (24. 6. 1 施行)
10	喜入支所に石けん展示コーナー設置		「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育 の推進に関する法律」の改正法「環境教育等 による環境保全の取組の促進に関する法律」公布 (23. 10. 1 一部施行、24. 10. 1 全面施行)
24. 3	第二次鹿児島市環境基本計画及び鹿児島市地球 温暖化対策アクションプラン策定		
	組織整備に伴う変更		
4	環境保全課 大気騒音係(8人)、		
	水質係(6人)、浄化設備係(7人)		
	騒音に係る環境基準の類型指定		
25. 4	組織整備に伴い再生可能エネルギー推進課新設	25. 3	鹿児島県「微小粒子状物質(PM2.5)に関する 注意情報の発表」の運用開始
	環境保全課 大気騒音係(6人)、		
	水質係(6人)、浄化設備係(7人)		
26. 4	一般財団法人かごしま環境未来財団設立		

【自然保護関係】

年月	市 関 連 事 項	年月	そ の 他
昭和		昭和	
46. 1	環境保全室自然あいご班設置	6. 3	「国立公園法」制定（6.10.1施行）
47. 4	自然遊歩道「三重岳コース」指定	6	「城山」が国の文化財として、史跡、天然記念物に指定
5	自然遊歩道「慈眼寺コース」指定	32. 6	「自然公園法」制定（32.10施行）
10	自然遊歩道「烏帽子岳 登山コース」指定	38. 3	「狩猟法」を「鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律」に改正
47. 12	自然遊歩道「城山コース」指定	47. 3	「自然環境保全法」が交付
48. 11	「野鳥の森」として長田町（城山団地隣接地）指定	48. 3	「鹿児島県自然環境保全条例」制定
1	小学校5年生の副読本「鹿児島市の自然」発行開始		
7	環境保全局環境保全部自然あいご課設置		
9	「自然保護作品集」の前身である「自然あいご作品集」第1号発刊		
12	自然遊歩道「寺山コース」指定		
49. 3	「愛宕山」良好自然環境保護地区指定	49. 5	自然保護憲章制定
	「鹿児島神社境内のクスノキ」他10本を保存樹として指定、「荒田八幡宮のクスノキ」他5か所を保存樹林として指定		
9	「白山姫神社境内のモミ」他8本を保存樹として指定、「若宮神社境内のクスノキ、その他」他2か所を保存樹林として指定		
11	自然遊歩道「烏帽子岳 動物園コース」指定		
50. 3	「妙行寺内のホルトノキ」他6本を保存樹として指定、「下田公民館のタブノキ、モミ」を保存樹林として指定		
12	「下伊敷地区」良好自然環境保護地区指定、「西郷野屋敷跡のヤマモモ」を保存樹として指定		
51. 3	「春日神社境内のクスノキ」他3本を保存樹として指定、「栄門公園、玉江小学校のクスノキその他」を保存樹林として指定、自然遊歩道「錫山コース」指定		
8	機構改革により建設局都市計画部緑化推進課に移管		
52. 3	「吉野小学校内のアキニレ」他4本を保存樹として指定		
53. 4	「慈眼寺運動公園のユーカリ」他3本を保存樹林として指定		
55. 3	「東桜島町のアコウ」を保存樹として指定		
56. 3	「祇園之洲公園のクロガネモチ」を保存樹として指定		
12	「錫山小中学校内のセンダン」を保存樹として指定		
60. 3	「小松帯刀屋敷跡のウメ」を保存樹として指定		
62. 4	機構改革により建設局都市計画部公園緑化課に移管	63. 3	「鹿児島県ウミガメ保護条例」制定

年月	市 関 連 事 項	年月	そ の 他
平成			
4. 4	機構改革により環境局環境保全部環境保全課に移管		
6	鹿児島市ウミガメ連絡協議会設置要綱制定		
5. 4	「鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律」に基づき、鳥獣（愛がん目的）の捕獲許可・飼養許可等に係る県からの委任事務を行う。		
5	「ホテルを見る夕べ」開催（かごしま健康の森公園）	平成	
6	県及び市施工の良好自然環境保護地区災害復旧工事（愛宕山）	5. 12	屋久島と白神山地を世界遺産条約に基づく自然遺産として登録
8	未曾有の大豪雨による保護地区の一部方面崩壊		
11	愛宕山（保護地区）の一部で急傾斜地崩壊対策事業による防災工事（県施工）		
10.	「ホテルを見る夕べ」建設局都市計画部公園緑化課へ移管		
12. 4	機構改革により環境局環境部環境総務課に移管 鳥獣の捕獲許可、飼養許可事務の一部が県から市へ権限移譲される	12. 5	世界自然遺産会議（屋久島・鹿児島市）
13. 4	ヤマドリの販売許可事務が県から市へ権限移譲される		
		14. 7	「鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律」を「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」に改正（15. 4. 16施行）
15. 2	良好自然環境保護地区（下伊敷地区）の区域の変更		
7	「五ヶ別府町のヤマザクラ」を保存樹として指定		
16. 3	鹿児島市保存樹等及び自然環境保護地区に関する条例公布（16. 4. 1 施行） 鹿児島市自然遊歩道の指定等に関する要綱公布（16. 4. 1 施行）		
4	ヤマドリの卵の販売許可事務が県から市へ権限移譲される		
5	保存樹等及び自然環境保護地区標識の修正業務（条例の名称変更等によるもの）		
11	平成16年度急傾斜地崩壊対策事業（県施工）のため、自然環境保護地区（愛宕山地区）の一部を県に寄付		
17. 2	自然環境保護地区（愛宕山地区）の区域の変更		
4	「岡之原町のイチイガシ」及び「下福元町のヤマザクラ」を保存樹として指定		
18. 6	「喜入町のフウ」「上谷口町のクスノキ」「桜島二俣町のクスノキ及びアコウ」を保存樹として指定		
20. 3	「東佐多町のシダレザクラ」を保存樹として指定		
21. 5	自然遊歩道「三重岳コース（南方コース）」指定		
6	自然公園法改正（22. 4 施行）		
22. 4	機構改革により環境局環境部環境保全課に移管	22. 4	自然公園法改正
11	平成22年度自然公園ふれあい全国大会を開催		
24. 3	霧島錦江湾国立公園の誕生		

【浄化槽関係】

年月	市 関 連 事 項	年月	そ の 他
明治		明治	
22. 4	鹿児島市制施行	11.	「屎尿取締概則」制定 ☆コレラ発生により、し尿処理の基準が定められた
		13.	「屎尿取締規則」制定 「概則」廃止
		33.	「汚物掃除法」公布施行 ☆近代し尿行政の始まり
		大正	
		9.	「市街地建築物法」「旧都市計画法」公布 ☆生活環境整備に関する唯一の法律
		10.	「水洗便所取締規則」公布 ☆設置許可及び構造基準、放流水の基準が定められた
		15.	最初の浄化槽放流水質に関する報告
		昭和	
		3.	全国の汚物処理槽の設置総数5,148基
		19.	汚物処理槽の標準規格制定「浄化槽」の表現が初めて使われる
		25.	「建築基準法」公布 ☆全国の条例を統合して汚物処理槽の構造基準が定められた
			「汚物掃除法」の一部改正 ☆汚物処理槽の構造は建設省、管理面は厚生省の所管となった
		29.	「清掃法」公布 「汚物掃除法」廃止 ☆汚物処理槽をし尿浄化槽に改めた
昭和		36.	し尿浄化槽の要領算定基準制定
32.	鹿児島県汚物処理対策実施要綱制定	38.	清掃法施行規則の一部改正 ☆合併処理浄化槽や活性汚泥法等新しい技術を取り入れ、放流先の条件により、BODの基準、定期点検義務が定められた
38. 4	鹿児島県清掃協議会発足		
42. 11	鹿児島県浄化槽管理士会設立	44. 5	浄化槽の処理対象人員算定基準(JIS A3302)制定
		46. 9	「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」施行 ☆広域的見地から環境問題等生活環境の保全を図ることとなった
43. 4	鹿児島市し尿浄化槽管理業条例を公布	47. 6	「廃棄物処理施設緊急措置法」公布施行
7	衛生部庶務課を新設		
46. 10	清掃部業務課に浄化施設係新設 3人体制	51. 6	「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の一部改正 ☆海洋汚染防止法の改正に伴う改正
		52. 3	「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の一部改正 ☆規則・罰則の強化
47. 4	鹿児島市廃棄物の処理及び清掃に関する条例及び同規則を制定		
48. 4	1人増員で4人体制	58. 5	「浄化槽法」公布 ☆国家資格として浄化槽設備士、浄化槽管理士制度が設けられ製造、施工、保守点検、清掃等一連の過程を一元的にとらえ規制を強化した
48. 7	環境保全局環境事業部業務課浄化施設係(機構改革)	60. 2	浄化槽管理士の第1回国家試験
51. 8	環境局環境事業部業務課浄化施設係(機構改革)	60. 6	浄化槽設備士の第1回国家試験
53. 3	1人増員で5人体制	60. 10	「浄化槽法」全面施行
57. 4	「鹿児島市し尿浄化槽指導要綱」制定	61. 12	政府予算案で合併処理浄化槽国庫補助等決まる
57. 7	環境局環境事業部管理課指導係(機構改革、増員) 8人体制		
8	鹿児島市公衆便所設置及び管理要領施行		
10	開発行為に関する浄化槽の取扱い要領施行		
60. 10	鹿児島市浄化槽保守点検業者登録に関する条例及び同施行規則公布		
60. 11	鹿児島市浄化槽法施行細則公布		
61. 4	「鹿児島市浄化槽指導要綱」施行保守点検業者登録開始		
	1人減員で7人体制		

年月	市 関 連 事 項	年月	そ の 他
62. 4	環境局環境事業部管理課浄化設備係 (機構改革)	62. 9	10月1日を「浄化槽の日」に制定
63. 4	鹿児島市小型合併処理浄化槽設置補助事業 スタート(10人槽以下の専用住宅)	62. 10	第1回全国浄化槽大会、技術研究集会を開催
平成		63. 4	小型合併処理浄化槽の構造基準・維持管理基準・処理対象人員算定基準の施行
元. 4	補助事業内容の拡充(単独転換に上乗せ補助)	平成	
3. 4	補助事業対象地域の拡大	2. 2	全国合併処理浄化槽普及促進市町村協議会 設立総会
4. 4	環境局清掃部管理課浄化設備係(機構改革)	2. 10	鹿児島県合併処理浄化槽推進市町村協議会 設立総会
5. 4	補助事業対象地域の拡大	5. 10	小型合併処理浄化槽機能保証制度の実施
5. 6	「鹿児島市浄化槽指導要綱」全部改正 (工事、維持管理の一層の適正化)	7. 6	浄化槽法7条及び11条検査に基づく検査内容及び方法、検査結果の判定等についての通知
7. 4	補助事業対象地域及び対象施設の拡大	8. 3	し尿浄化槽の構造基準の改正 ☆窒素、リンを除去する高度処理性能の構造を追加
9. 1	補助事業施設要件の拡充 ☆事業活動により汚水を排出する店舗付住宅を補助対象	9. 3	「鹿児島県下水道等整備構想」策定
10. 4	補助事業対象地域の拡大		
11. 4	1人減員で6人体制 対象浄化槽の拡大(50人槽以下を対象)	12. 3	浄化槽の処理対象人員算定基準(JIS A3302) 改正 ☆住宅の処理対象人員が5人槽・7人槽・10人槽(2世帯)になる
12. 4	環境局環境部環境総務課浄化設備係 (機構改革)6人体制 「鹿児島市浄化槽指導要綱」全部改正 (現行指導基準との整合性を高める)	13. 4	「浄化槽法」改正 ☆浄化槽の定義から単独処理浄化槽を削除、 「みなし浄化槽」と定義され、製造、施工が禁止された
13. 4	「鹿児島市浄化槽指導要綱」一部改正 (浄化槽法改正に伴う改正)	14. 1	保守点検時にオルトリジンによる残留塩素を測定する方法を禁止
14. 2	鹿児島市公衆便所の設置及び管理に関する要領 施行		
14. 5	「鹿児島市浄化槽指導要綱」一部改正 (ディスプレイ対応浄化槽の整備)	17. 4	「地域再生法」施行 ☆内閣府の地域再生計画 スタート
16. 11	周辺5町との合併に伴い3人増員で9人体制 5町の補助制度を本市の制度に統合 「鹿児島市浄化槽指導要綱」全部改正 (合併に伴う改正)	18. 2	「浄化槽法」改正 ☆目的に「公共用水域等の水質の保全」を明示 ☆放流水の基準を20mg/Lに規定 ☆7条検査 の検査時期の適正化 ☆適正な維持管理を確保 するための行政の監督規定の強化
17. 4	地域再生計画「かごしま清流と水辺の再生計画」スタート 内閣府の「汚水処理施設整備交付金」を活用して浄化槽整備を促進	21. 3	鹿児島県「生活排水処理施設整備構想」策定
18. 4	環境局環境部環境指導課浄化設備係 (機構改革、減員)8人体制		
19. 4	「鹿児島市浄化槽指導要綱」一部改正 (送風機の規定を改める)		
20. 1	補助事業内容の拡充(汲み取り転換に上乗せ補助開始、新築建物への補助廃止)		
21. 4	「鹿児島市浄化槽指導要綱」一部改正 (油脂分離槽の容量、維持管理)		
21. 9	7条検査料金前納制度スタート		
22. 4	環境局環境部環境保全課浄化設備係 (機構改革)8人体制 地域再生計画「かごしま清流と水辺の再生計画」(第2期)スタート		
23. 4	補助事業要件の追加(市税完納条件を付与)		
24. 4	環境局環境部環境保全課浄化設備係 (機構改革)7人体制		

用語の解説

用語の解説

1 共通

公害

事業活動や人の活動に伴って生ずる大気汚染、河川の汚濁、騒音、悪臭などによって、人の健康や生活環境に被害が生じることです。

生活環境

人が日常生活を営む場を取り巻く環境を指します。動植物の生育環境も含まれます。

公害防止協定

行政庁や住民団体等と企業等との間で、公害防止のための必要な措置を取り決めたものです。協定の内容としては、公害関係法律を補うものや、地域の特殊性に応じたものがあります。

アメニティー

景観や歴史的環境などを含めた人々の心をなごませる快適な環境を指します。

環境アセスメント（環境影響評価）

大規模な地域開発を行う場合に、自然環境に与える影響を前もって調査し、評価することです。

環境基準

環境基本法第16条に基づいて『人の健康を保護し、及び生活環境を保全するうえで維持されることが望ましい基準』として政府が定めた環境保全行政上の目標基準です。大気汚染、水質汚濁、土壌汚染及び騒音について定められています。

排出基準（排水基準）

ばい煙、汚水などを排出する工場・事業場が守らねばならない汚染物質の排出の許容限度です。大気汚染防止法では『排出基準』、水質汚濁防止法では『排水基準』といいます。これらの基準を超えた場合は処罰の対象となるほか、改善のための措置をとらなければなりません。

規制基準

工場・事業場が守らなければならない騒音、振動、悪臭の基準です。この基準に適合しないことにより周辺的生活環境がそこなわれていると認めるときは、改善のための措置をとらなければなりません。

上乘せ基準

その地域の自然的・社会的条件から判断して、国が設定する一律の排出基準（排水基準）では人の健康保護や生活環境保全が十分でない認められるときに、関係する法律に基づいて条例で定めることができる排出基準です。都道府県が設定するもので、国が設定する排出基準より厳しい排出基準が設定できます。

総量規制

工場全体から排出される汚染物質の総量（排出される水量と汚染物質濃度の積）で規制する規制方式です。

ISO14001

ISO（国際標準化機構）は、世界共通規格・基準の設定を行う国際機関です。環境マネジメントシステムについて規定しているISO14001を中心として、環境マネジメントシステムを有効に運用するための支援規格を定めており、これらを総称してISO14000ファミリーといいます。

2 大気・悪臭関係

テレメータ装置

測定局で測定した二酸化硫黄や二酸化窒素などのデータを、アナログ信号からデジタル信号に変換して、遠隔地の必要な箇所に送るための装置です。本市では8測定局（子局）と環境保全課（親局）との間でこの装置を使用しています。

ばいじん・粉じん

ばいじんは、燃料その他の物の燃焼又は電気炉等の使用に伴い発生する物質で、粉じんは、物の破碎、選別その他の機械的処理又は鉱物等の堆積に伴い発生又は飛散する物質です。

浮遊粒子状物質（SPM）

大気中に浮遊する粒子状物質であって、粒径が $10\mu\text{m}$ 以下のものをいいます。大気中に比較的長時間滞留し、気道又は肺胞に沈着し、呼吸器系統に悪影響を与えます。

微小粒子状物質（PM_{2.5}）

大気中に漂う浮遊粒子のうち粒径 $2.5\mu\text{m}$ 以下の小さなものをいう。粒径が小さいため、肺の奥まで入りやすく、健康へ一定の影響を与えているとされています。

発生源としては、ディーゼル車の排ガスなどに含まれるほか、大気中の窒素酸化物などとの光化学反応や土壌粒子由来のものなど多岐にわたっているとされています。

硫黄酸化物（SO_x）

二酸化硫黄（SO₂）と無水硫酸（SO₃）などの総称で、石油や石炭燃料の燃焼によって生じます。大気汚染の主体はSO₂ですが、SO₃も空気中の水蒸気と結合して硫酸ミストを生成し、動植物や人体に悪影響を与えます。

窒素酸化物 (NO_x)

一酸化窒素 (NO) と二酸化窒素 (NO₂) などの総称で、石油や石炭等の燃焼に伴って発生する有害ガスです。工場・自動車などから排出されます。

石綿 (アスベスト)

石綿 (アスベスト) は、天然に産する繊維状けい酸塩鉱物で「せきめん」「いしわた」と呼ばれています。その繊維が極めて細いため、研磨機、切断機などの施設での使用や飛散しやすい吹付け石綿などの除去等において、所要の措置を行わないと石綿が飛散して人が吸入してしまうおそれがあります。以前はビル等の建築工事において、保温断熱の目的で石綿を吹き付ける作業が行われていましたが、昭和50年に原則禁止されました。

その後も、スレート材、ブレーキライニングやブレーキパッド、防音材、断熱材、保温材などで使用されましたが、現在では、原則として製造等が禁止されています。

石綿は、そこにあること自体が直ちに問題なのではなく、飛び散ること、吸い込むことが問題となるため、労働安全衛生法や大気汚染防止法、廃棄物処理法などで予防や飛散防止等が図られています。

β線吸収法

β線が物質の質量に比例して吸収されることを利用して、浮遊粒子状物質の質量濃度を測定する方法です。大気中の浮遊粒子状物質をろ紙上に捕集したうえで、β線を照射し、その透過強度を測定します。

トリエタノールアミン法 (TEA法)

トリエタノールアミン液を用いて二酸化窒素を測定する簡易測定方法です。トリエタノールアミン液を浸したろ紙を測定場所に24時間つるし、回収後、ろ紙を薬品処理して測定します。

ザルツマン試薬比色法

ザルツマン試薬を用いて二酸化窒素を測定する方法です。試料大気中の二酸化窒素とザルツマン試薬の反応によって生じるアゾ染料の着色度を測定します。

K値規制

ボイラーなどのばい煙発生施設から排出される硫黄酸化物の規制方法です。硫黄酸化物の排出基準は、地域ごとに定められたKの値 (本市 ; 14.5又は17.5) と、ばい煙発生施設の排出口の高さに応じて算定された硫黄酸化物の排出量として示されます。(K値が小さいほど規制が厳しくなります。)

3 騒音・振動関係

騒音レベル

騒音計のA特性 (人の音に対する感覚的な特性に補正された回路) で測定した音の大きさを指します。単位はdB (デシベル) で表されます。

暗騒音

測定対象の音以外の音を指します。

等価騒音レベル

ある時間範囲について、変動する騒音レベルをエネルギー的な平均値として表したものです。

環境騒音

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

4 水質・地下水関係

公共用水域

河川、湖沼、港湾、沿岸海域、かんがい用水路その他の用に供される水路など、通常人が出入りできる水域はすべて公共用水域と解釈されています。工場敷地内の排水路や地下水はこれに含まれません。

汚濁負荷量

大気や水などの環境に排出される硫黄酸化物、BOD等の汚濁物質の量です。一定期間における汚濁物質の濃度とこれを含む排出ガス量や排水量等との積で表されます。

生活雑排水

台所排水、風呂排水、洗濯排水など日常生活に伴い排出される水の総称です。し尿は除かれます。

富栄養化

窒素やリン等の栄養塩類（植物の生育を促進する成分）の流入により、海域や湖沼の植物プランクトンが大量に発生し、次第に水質汚濁が進行していく現象をいいます。

ppm

%が100分の1をいうのに対し、ppmは100万分の1を意味します。ごく微量の物質の濃度を表すのに使われます。例えば、空気1 m³中に1 cm³の物質が含まれている場合や水1 kg（約1 L）中に1 mgの物質が溶解している場合が1 ppmの濃度に相当します。ppmよりさらに微量の濃度を表す場合には、ppb（10億分の1）やppt（1兆分の1）が用いられます。

ng（ナノグラム）

重さの単位で、1 ngは10億分の1グラムに相当します。

$$1 \text{ ng} = 10^{-6} \text{ mg} = 10^{-9} \text{ g}$$

pg (ピコグラム)

重さの単位で、1 pgは1兆分の1グラムに相当します。

$$1 \text{ pg} = 10^{-9} \text{ mg} = 10^{-12} \text{ g}$$

pH (水素イオン濃度)

液体中の水素イオン濃度を表す値です。水中の水素イオン濃度の逆数の常用対数で表されます。7を中性とし、7より大きいものをアルカリ性、小さいものを酸性とといいます。

毒性等量 (TEQ)

毒性等量 (Toxicity Equivalency Quantity) はダイオキシン類の毒性を示すものです。ダイオキシン類は塩素の数や位置の違いによってそれぞれ毒性が異なるため、2,3,7,8-テトラクロロジベンゾ-1,4-ジオキシン (2,3,7,8-TCDD) の毒性に換算したものが毒性等量となります。

生物化学的酸素要求量 (BOD) 及び化学的酸素要求量 (COD)

有機物などによる水質汚濁の指標で、この数値が高いほど汚濁が大きくなります。BODは水中の汚濁物質 (主に有機物) が微生物によって酸化分解されるときに必要な酸素量をもって表し、水質汚濁に係る環境基準では河川の汚濁指標として採用されています。CODは、水中の汚濁物質を酸化剤で化学的に酸化するとき消費される酸素量をもって表し、環境基準では海域及び湖沼の汚濁指標として採用されています。

75%値

BOD及びCODについて、環境基準と比較して水質の程度を評価するときに用いられる値です。年間の日間平均値の全データを、その値の小さいものから順に並べ、 $0.75 \times n$ 番目 (n は日間平均値のデータ数) のデータ値が75%値となります。この時、小数点以下の端数が生じた場合は、小数点以下を切り上げた「番目」となります。75%以上のデータが基準値を満足している基準点は、基準に適合していることとなります。

浮遊物質 (SS)

水に溶けない懸濁性の物質をいいます。水の濁りの原因となるもので、魚類のエラをふさいでへい死させたり、日光の透過を妨げることによって水生植物の光合成作用を妨害するなどの有害作用があります。

溶存酸素 (DO)

水中に溶けている酸素量を表す指標です。水中に有機物が多いと、これらの物質が浄化されるときに酸素が消費され、水中の酸素が少なくなります。なお、魚の生息には5 mg/L以上のDO (溶存酸素) が必要とされています。

アンモニア性窒素 ($\text{NH}_4\text{-N}$)

アンモニウムイオンをその窒素量で表したものです。蛋白質、尿素、尿酸などの有機性窒素の分解により生成するもので、有機性窒素による汚染の消長を知ることができます。主な発生源は、し尿、生活排水、肥料、化学工場等の排水などです。

硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素（NO₃-N、NO₂-N）

水や土壌中の有機物分解により生成したアンモニウム塩が酸化された最終生成物です。生活排水やし尿による汚染や田畑の窒素肥料の影響があると、地下水中に多量に含まれている場合があります。硝酸性窒素・亜硝酸性窒素を多く含む水は、特に生まれたばかりの赤ちゃんに対してメトヘモグロビン血症による呼吸障害があることが知られています。

5 浄化槽関係

BOD除去率

流入排水中のBODのうち、処理装置等の中で除去された割合のことをいいます。現在の浄化槽は除去率90%以上で、放流水のBODは20mg/L以下となっています。

汚水処理人口普及率：国土交通省、農林水産省、環境省の連名で発表

生活排水を適正に処理している人口の割合です。

汚水処理人口普及率＝（下水道処理人口＋集落排水施設等処理人口＋合併処理浄化槽人口＋コミュニティプラント処理人口）／（住民基本台帳人口）

下水道処理人口、集落排水施設等処理人口は、供用開始されている区域の人口であり、実際に利用しているかは問いません。合併処理浄化槽人口には、下水道、集落排水施設等の供用開始区域の人口を含みません。

構造基準型浄化槽

国土交通大臣が定めた構造方法（単位装置の構造及び単位装置の容量等）による浄化槽を構造基準型といいます。分離接触ばっ気方式、嫌気ろ床接触ばっ気方式、脱窒ろ床接触ばっ気方式の3方式があります。

性能評価型浄化槽

建築基準法に基づく性能評価を受け、国土交通大臣の認定を受けた浄化槽を性能評価型浄化槽といいます。浄化槽メーカーが独自の処理方式を開発し認定を受けています。前ばっ気型浮上ろ過好気ろ床方式、担体流動循環方式、担体流動生物ろ過循環方式、接触ろ床方式など、多数の方式があります。構造基準型に比べ、小さめに設計されており、一般的にコンパクト型といわれています。

一次処理

浄化槽の一次処理装置としては、汚水中の浮遊物質の除去や貯留を行う沈殿分離槽や嫌気ろ床槽等があります。

二次処理

一次処理で除去できない微細なSSや溶解性有機物質を細菌を主体とする微生物による生物吸着・酸化作用により除去する処理工程をいいます。

三次処理

排水処理において、一次処理（沈殿処理）及び二次処理（生物処理）に付加する処理をいいます。

嫌気性処理

処理装置内に酸素がないような状態にし、嫌気性微生物（酸素がない状態で生育する微生物）を増殖させ汚水中の汚濁物質を分解する処理法です。

好気性処理

酸素が十分にある状態で好気性微生物（酸素がある状態で生育する微生物）の存在のもとに汚水を浄化する処理法です。

高度処理型浄化槽

高度処理型浄化槽とは窒素またはリンの除去能力を有する浄化槽のことで、閉鎖性水域における生活排水による富栄養化防止対策に効果的です。

法定検査

浄化槽法に定められた水質に関する検査。法第7条に基づく浄化槽設置後の検査と法第11条に基づく定期検査が定められています。

6 有害化学物質関係

ポリ塩化ビフェニル（PCB）

化学物質の一種です。不燃性で熱に強い、絶縁性にすぐれている、化学的に安定などの優れた特性を多く持つため、熱媒体、絶縁油、塗料等多くの用途で使用されましたが、人の健康や生態系に対し有害であることが明らかとなり、日本では製造が中止されています。カネミ油症事件や母乳からのPCB検出など、環境汚染物質として社会問題となりました。

ダイオキシン類

化学物質であるポリ塩化ジベンゾパラダイオキシン（PCDD）、ポリ塩化ジベンゾフラン（PCDF）、コプラナーPCBを総称してダイオキシン類と言います。毒性が強く、体内に蓄積された場合に健康被害を起こす事が知られています。ごみの焼却が主な発生源で、1996年には産業廃棄物処理施設から排出されたダイオキシン類が社会問題となりました。

揮発性有機化合物（VOC）

常温・常圧で揮発する有機化合物を指します。電子部品等の洗浄や塗料などに使用されていますが、発ガン性のある物質もあり、健康被害が問題となっています。

環境ホルモン

人や動物の内分泌作用をかく乱し、生殖機能の阻害や悪性腫瘍等を引き起こす可能性のある物質を環境ホルモンと言います。

7 地球環境問題

地球温暖化

CO₂等の温室効果ガスの濃度が上昇し、地球が温暖化する現象です。気候変動、海面上昇がおこると言われています。

国際条約等；気候変動枠組条約

地球温暖化防止行動計画

日本政府が、総合的な地球温暖化防止対策を進めるために決定した行動計画です。目標として、CO₂の1人当たり排出量を2000年以降おおむね1990年レベルで安定化させることなどを掲げています。

オゾン層の破壊

クロロフルオロカーボン等の大気中への放出に伴って成層圏オゾン層が破壊される現象です。

国際条約等；モントリオール議定書

酸性雨

化石燃料の燃焼等に伴い排出された硫黄酸化物等により、酸性（pH5.6以下）の雨がふる現象です。

国際条約等；長距離越境大気汚染条約

森林（特に熱帯林）の減少

非伝統的な焼畑耕作、過度の薪炭材採取、不適切な商業伐採、過放牧等により、熱帯林が減少しています。

国際条約等；国際熱帯木材協定（ITTA）

野生生物の種（生物多様性）の減少

生息地の破壊等による野生生物の絶滅が起っています。（1990-2020年の間に全世界の5-15%の種が絶滅すると予測；世界資源研究所(WRI)報告書）

国際条約等；ラムサール条約、ワシントン条約

砂漠化

乾燥地における不適切な土地利用等（過放牧や薪の過剰採取等）により、土地劣化が起り、砂漠化が進んでいます。地球の全陸地の約4分の1、世界人口の約6分の1が砂漠化の影響を受けています。

海洋汚染

油、浮遊性廃棄物、有害化学物質等による海洋全般の汚染です。

国際条約等；OILPOL条約、ロンドン条約、MAPOL73/78条約

有害廃棄物の越境移動

有害廃棄物を輸入後、不適正に処理する事例が起こり、問題となっています。
国際条約等；バーゼル条約

開発途上国の公害問題

開発途上国で、工業化の進展、人口の増大、都市への過度の集中等に伴う公害問題が発生しています。

地球サミット（環境と開発に関する国連会議）

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

リオ宣言

環境と開発に関する国際的な原則を確立するための宣言です。前文及び27の原則から構成され、持続可能な開発に関する人類の権利、自然との調和、現在と将来の世代に公平な開発、グローバルパートナーシップの実現等を規定しています。

アジェンダ21

1992年6月にブラジルで開催された地球サミットにおいて採択された「環境と開発に関するリオ宣言」を受け、21世紀に向け持続可能な開発を実現するために各国及び各国際機関が実行すべき行動計画を具体的に規定したものです。アジェンダは課題という意味です。

京都議定書

2008～2012年の目標期間に先進各国が達成すべき温室効果ガスの削減目標を定めたもので、1997年に京都で開かれた気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）で採択され、2005年2月に発効しました。

生物多様性

地球にはさまざまな自然が存在し、そこに生命を育む多くの生き物たちのそれぞれが個性を持ち、お互いが影響しあって、絶妙なバランスで暮らしています。このとき、生き物とそれが暮らす生息・生育する環境、そしてそれらのつながりのことを生態系と呼び、この生態系やそこで生きている生き物に違いがあること、そしてそれぞれの生き物に個性があることを「生物多様性」と呼びます。

