

# 薩摩川内市の環境

平成29年度版(平成28年度報告)  
(第13号)



平成30年2月

鹿児島県 薩摩川内市

## は じ め に

本市は、鹿児島県の北西部に位置し、本土地域の中央部には熊本県の白髪岳を源流とする一級河川の川内川が貫流しています。平成17年11月には藺牟田池がラムサール条約湿地に登録され、平成27年3月には甑島国立公園が誕生しました。風光明媚かつ豊かな自然環境の中には、多様な生態系が構築されています。

こうした自然環境を脅かしてきたかつての産業型公害は、規制強化や人々の環境に対する意識の変化等によりある程度沈静化してきましたが、身近な事業活動や日常生活の多様化が、地球温暖化や生物多様性の損失といった地球環境問題の要因となりつつあります。持続可能な循環型社会はさることながら、低炭素にして自然と共生する社会を構築し、次の世代に引き継ぐことが、現代を生きる私たちに求められています。

本市では、平成28年3月に「自然と共生し快適に暮らせるまち 薩摩川内」を基本理念とする薩摩川内市環境基本計画（第2期）を策定しました。また、集中豪雨や竜巻、大型台風などが全国各地で発生していること等を踏まえ、平成29年4月には新たに災害廃棄物への対応を加えた薩摩川内市一般廃棄物処理基本計画を策定しています。

施設面では、川内汚泥再生処理センターが平成24年4月に供用を開始し、現在、本土地域及び下甑地域のし尿及び浄化槽汚泥の処理を行っています。また、平成28年12月には川内クリーンセンターの基幹的設備改良工事に着手しました。他の環境関連施設も含めて、今後とも安全管理に努めてまいります。

本書は、平成28年度における本市の環境の現況と施策の内容や実績等を取りまとめたものです。市民の皆様により一層のご理解をいただくとともに、市民・事業者・市が協働して環境の保全に向けた具体的な取組みを進めていくための一助となれば幸いです。

平成30年2月

薩摩川内市長 岩 切 秀 雄

**第1章 薩摩川内市の概要**

第1節 自然環境	1
1 位置・地勢	1
2 気象	2
第2節 社会環境	3
1 人口及び世帯数	3
2 産業	3
3 土地利用	4

**第2章 環境行政の概要**

第1節 環境行政機構	5
1 行政組織	5
2 環境審議会	6
第2節 環境保全に関する施策	7
1 環境保全に関する条例	7
2 薩摩川内市環境基本計画	7
3 薩摩川内市役所環境保全率先行動計画	9
4 環境影響評価制度	10
5 環境保全のための協定	13

**第3章 環境の現況**

第1節 大気環境	14
1 大気環境の監視	14
2 発生源対策	17
第2節 騒音・振動	18
1 環境騒音の監視	18
2 自動車騒音の監視	19
3 新幹線鉄道騒音・振動の監視	20
4 道路交通振動の監視	21
5 発生源対策	22
第3節 悪臭	23
1 悪臭の監視	23
2 発生源対策	23
第4節 水環境	24
1 水環境の監視	24
2 発生源対策	27
3 生活排水対策	28
第5節 ダイオキシン類	29
1 ダイオキシン類の監視	29
2 発生源対策	29
3 クリーンセンターの状況	30
第6節 廃棄物	32
1 廃棄物処理の概要	32
2 ごみの収集状況	34
3 ごみの減量化・資源化対策	36
第7節 自然保護	38
1 自然公園	38
2 藪牟田池	38
3 鳥獣保護	39
4 ウミガメ保護	39
第8節 環境衛生	40
1 衛生害虫駆除	40
2 墓地	40
3 葬斎場	40
4 狂犬病予防対策	40
第9節 苦情処理	41

## 資料編

1	環境行政	42
資料 1-1	環境行政の推移資料	42
2	大気環境	43
(1)	環境基準・規制基準	43
資料 2-1	大気環境に係る環境基準	43
資料 2-2	硫酸酸化物の排出基準	43
資料 2-3	ばいじんの排出基準(抄)	44
資料 2-4	窒素酸化物の排出基準(抄)	45
資料 2-5	塩化水素の排出基準(抄)	45
資料 2-6	一般粉じん発生施設の構造基準(抄)	45
(2)	測定結果	46
資料 2-7	二酸化硫黄(SO <sub>2</sub> )濃度の測定結果	46
資料 2-8	二酸化窒素(NO <sub>2</sub> )濃度の測定結果	47
資料 2-9	浮遊粒子状物質(SPM)濃度の測定結果	48
資料 2-10	一酸化炭素(CO)濃度の測定結果	49
資料 2-11	光化学オキシダント(O <sub>x</sub> )濃度の測定結果	49
資料 2-12	非メタン炭化水素濃度の測定結果	49
資料 2-13	微小粒子状物質(PM <sub>2.5</sub> )濃度の測定結果	49
資料 2-14	有害大気汚染物質濃度の測定結果	50
資料 2-15	酸性雨の状況	50
(3)	届出状況	50
資料 2-16	ばい煙発生施設に係る届出数	50
資料 2-17	一般粉じん発生施設に係る届出数	51
3	騒音・振動	52
(1)	環境基準	52
資料 3-1	騒音に係る環境基準	52
資料 3-2	新幹線騒音に係る環境基準	52
(2)	規制基準	53
資料 3-3	工場等に係る騒音規制基準	53
資料 3-4	建設作業に係る騒音規制基準	53
資料 3-5	自動車騒音に係る要請限度	54
資料 3-6	音響機器の使用に係る制限	54
資料 3-7	深夜営業騒音に係る規制	54
資料 3-8	拡声機の使用に係る制限	55
資料 3-9	工場等に係る振動規制	56
資料 3-10	建設作業に係る振動規制基準	56
資料 3-11	道路交通振動に係る要請限度	56
(3)	測定結果	57
資料 3-12	環境騒音測定結果	57
資料 3-13	環境騒音測定結果(経年)	58
資料 3-14	自動車騒音常時監視(面的評価)調査結果	59
資料 3-15	新幹線鉄道騒音・振動測定結果	59
資料 3-16	道路交通振動測定結果	60
(4)	届出状況	61
資料 3-17	騒音規制に係る届出状況	61
資料 3-18	振動規制に係る届出状況	61
資料 3-19	建設作業に係る届出状況	62
(5)	参考	63
資料 3-20	騒音・振動規制の対象施設	63
資料 3-21	騒音及び振動の大きさ	65
4	悪臭	66
(1)	規制基準	66
資料 4-1	悪臭防止法に基づく規制	66
(2)	測定結果	67
資料 4-2	悪臭物質測定結果	67
資料 4-3	中越パルプ工業の悪臭物質自主測定結果	68
資料 4-4	中越パルプ工業の悪臭物質自主測定結果の経年変化	68
(3)	届出状況	69
資料 4-5	薩摩川内市環境保全条例に基づく要保全施設設置状況	69
(4)	参考	70
資料 4-6	悪臭物質及びその主要発生源事業場	70
資料 4-7	悪臭物質濃度と臭気強度の関係	71
5	水環境	72
(1)	環境基準	72
資料 5-1	水質汚濁に係る環境基準	72
資料 5-2	地下水の水質汚濁に係る環境基準	73
資料 5-3	水道水質基準	74

(2) 規制基準	75	
資料 5-4	水質汚濁防止法に基づく排水基準	75
資料 5-5	鹿児島県条例に基づく上乗せ排水基準	76
資料 5-6	鹿児島県公害防止条例に基づく排水基準	77
資料 5-7	薩摩川内市環境保全条例に基づく排水基準	77
(3) 測定結果	78	
資料 5-8	河川的生活環境項目に係る水質測定結果(薩摩川内市調査分)	78
資料 5-9	河川的生活環境項目に係る水質測定結果(川内川河川事務所調査分)	80
資料 5-10	海域の生活環境項目に係る水質測定結果	80
資料 5-11	湖沼の生活環境項目に係る水質測定結果	81
資料 5-12	河川健康項目に係る水質測定結果	82
資料 5-13	河川の要監視項目に係る水質測定結果	83
資料 5-14	河川その他項目に係る水質測定結果	84
資料 5-15	河川の窒素・リンに係る水質測定結果	85
資料 5-16	川永野地区水系の水質測定結果	86
資料 5-17	工場・事業場排水測定結果	90
資料 5-18	工場・事業場排水水質経年変化(年平均値)	91
資料 5-19	工場・事業場排水の重金属等測定結果	92
資料 5-20	トリクロロエチレン等に係る地下水調査結果	92
資料 5-21	ゴルフ場農薬水質調査結果	93
資料 5-22	木場茶屋一般廃棄物最終処分場の処理水に係る水質測定結果	95
資料 5-23	木場茶屋一般廃棄物最終処分場に係る河川(都川)の水質測定結果	96
資料 5-24	川内クリーンセンター一般廃棄物最終処分場の処理水に係る水質測定結果	99
資料 5-25	川内クリーンセンター一般廃棄物最終処分場に係る河川(小倉川)の水質測定結果	102
資料 5-26	川内汚泥再生処理センターの処理水水質測定結果	106
(4) 届出状況	107	
資料 5-27	水質汚濁防止法に基づく特定施設	107
資料 5-28	鹿児島県公害防止条例に基づく特定施設	108
資料 5-29	薩摩川内市環境保全条例に基づく要保全施設	108
(5) 生活排水対策	109	
資料 5-30	生活排水処理形態別人口及び収集量	109
資料 5-31	小型合併処理浄化槽設置整備補助金	109
6 ダイオキシン類	110	
(1) 環境基準・規制基準	110	
資料 6-1	ダイオキシン類に係る環境基準	110
資料 6-2	ダイオキシン類に係る排出基準	110
(2) 測定結果	112	
資料 6-3	ダイオキシン類濃度の環境測定結果	112
資料 6-4	ダイオキシン類濃度の自主測定結果(薩摩川内市内の各クリーンセンター)	113
7 廃棄物	114	
資料 7-1	ごみの排出・収集状況	114
資料 7-2	ごみ減量再資源化補助金	116
資料 7-3	生ごみ処理機器購入補助金	116
8 環境衛生	117	
(1) 薬剤散布	117	
資料 8-1	薬剤散布の実施状況	117
(2) 墓地・葬斎場	117	
資料 8-2	年度別市営墓地使用状況	117
資料 8-3	共同墓地特別災害復旧補助状況	118
資料 8-4	葬斎場の年度別利用状況	119
(3) 狂犬病予防対策	119	
資料 8-5	畜犬登録及び狂犬病予防注射実施状況	119
9 苦情処理	120	
資料 9-1	苦情の処理状況	120

# 第1章 薩摩川内市の概要

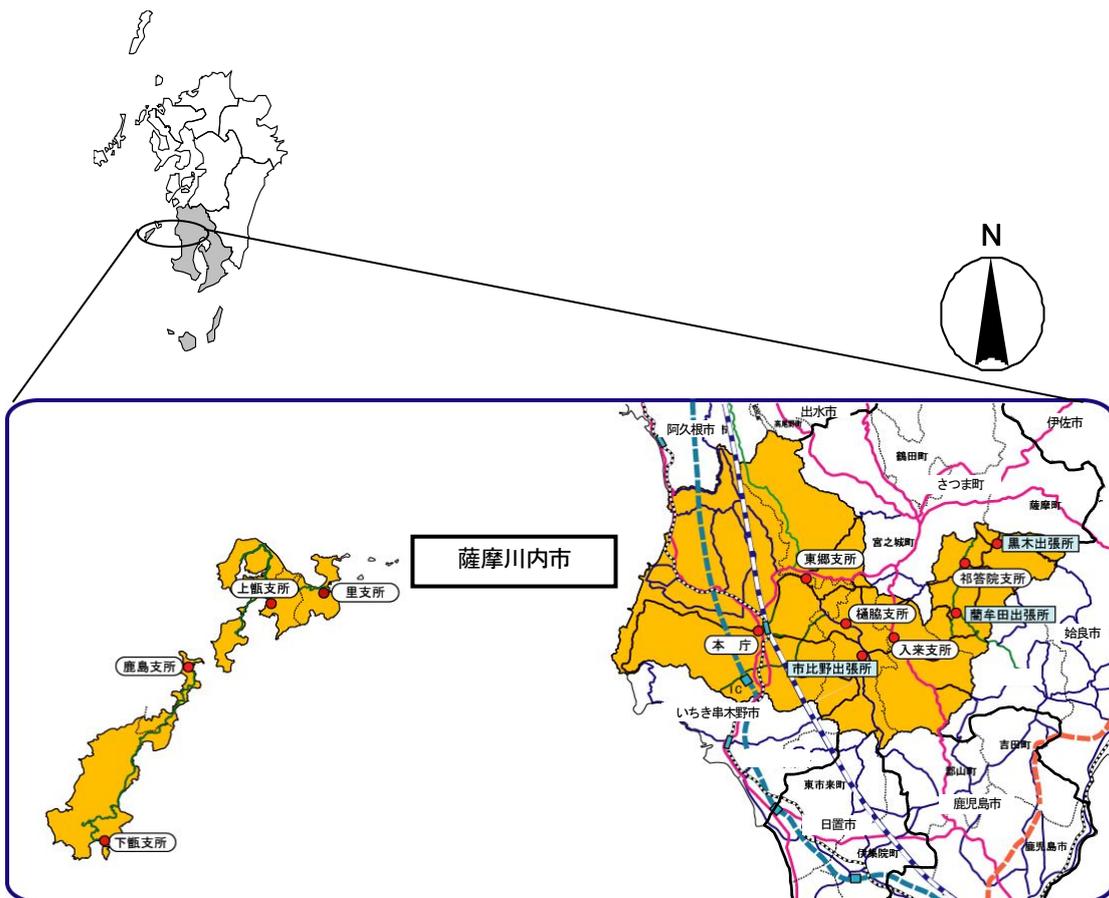
## 第1節 自然環境

### 1 位置・地勢

本市は、鹿児島県の北西部にあり、北は阿久根市、南はいちき串木野市、鹿児島市に隣接する本土地域と、上甑島、中甑島、下甑島で構成される甑島地域で構成されています。

東シナ海に面した変化に富む白砂青松の海岸線、市街部を流れる一級河川「川内川」、藺牟田池をはじめとするみどり豊かな山々や湖、地形の変化に富んだ美しい甑島など、多種多様な自然環境を有しています。

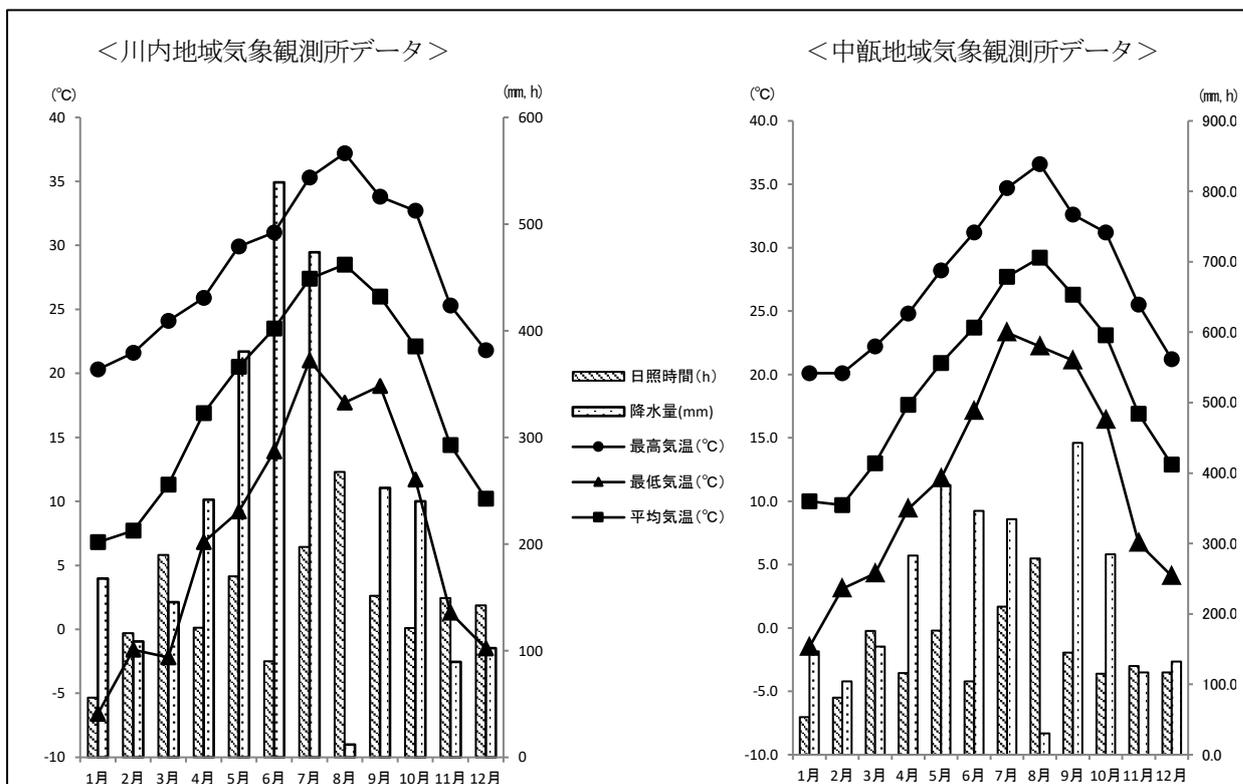
本市が有するこれらの多様で美しい自然環境は、甑島国定公園、川内川流域県立自然公園及び藺牟田池県立自然公園に指定され人々に親しまれています。



## 2 気象

本市は温暖な気候に恵まれており、海岸部では年間を通して東シナ海からの海陸風の影響を受けやすくなっています。内陸部は内陸性気候を示し、気温の日較差、年較差が大きい傾向が見られます。また、甌島地域は海洋性温帯気候に属しており、冬は温暖である傾向にあります。

図表 1-1 気温と降水量（平成28年）



資料：気象庁HP

図表 1-2 気象概況

観測所	平均気温 (°C)		最高気温 (°C)		最低気温 (°C)		平均風速 (m/s)		年降水量 (mm)		最大日降水量 (mm)		年間日照時間 (h)	
	川内	中甌	川内	中甌	川内	中甌	川内	中甌	川内	中甌	川内	中甌	川内	中甌
平成19年	17.7	19.0	35.7	34.1	-4.0	-0.2	1.9	1.8	1,911	1,707	208	80	1,826.2	1,922.8
平成20年	17.0	18.3	35.9	34.6	-4.4	2.3	1.8	1.7	2,417	2,426	180	176	1,784.7	1,771.1
平成21年	17.2	18.6	35.2	35.7	-2.5	2.1	1.8	1.8	1,720	2,006	97	121	1,870.0	1,853.1
平成22年	17.2	18.6	35.6	34.2	-3.0	1.2	1.9	1.9	3,120	2,976	252	196	1,697.6	1,693.5
平成23年	16.6	18.1	34.7	34.3	-3.5	0.2	1.9	1.9	2,088	2,480	110	177	1,690.6	1,638.6
平成24年	16.3	18.0	34.9	34.9	-5.6	0.2	1.9	1.9	2,804	2,981	169	261	1,632.4	1,626.7
平成25年	17.0	18.7	36.8	37.5	-4.2	1.8	1.9	1.8	1,859	2,103	85	190	1,978.0	1,900.5
平成26年	16.7	18.1	35.9	34.7	-3.0	2.3	1.9	1.8	2,359	2,790	145	124	1,713.2	1,644.2
平成27年	17.1	18.4	35.8	34.7	-2.6	2.4	1.7	1.7	3,167	3,160	127	189	1,684.8	1,621.9
平成28年	17.9	19.3	37.2	36.6	-6.6	-1.5	1.7	1.8	2,753	2,759	165	163	1,772.8	1,698.7
平均	17.1	18.5	35.8	35.1	-3.9	1.1	1.8	1.8	2,420	2,539	154	167	1,765.0	1,737.1

資料：気象庁HP（川内地域気象観測所データ、中甌地域気象観測所データ）

## 第2節 社会環境

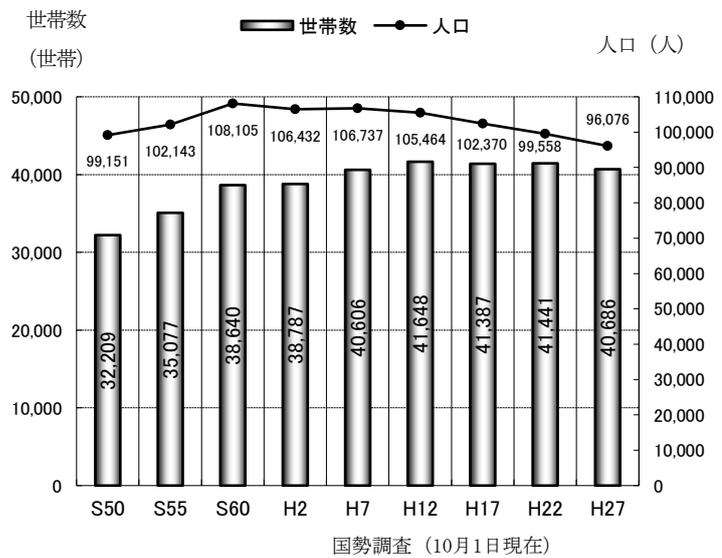
### 1 人口及び世帯数

本市の平成29年10月1日現在の人口は96,262人※で、世帯数は46,043世帯※、人口密度は1km<sup>2</sup>あたり約141人となっており、人口の推移を見ると、近年はやや減少傾向にあります。

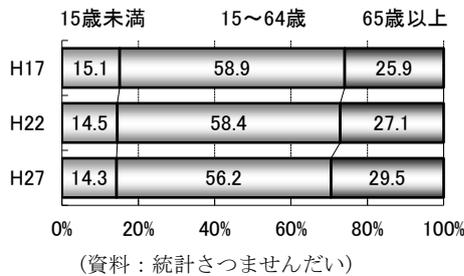
参考：薩摩川内市の面積 682.9 km<sup>2</sup>

※薩摩川内市HP「町別人口(住民基本台帳)」より

図表 1-3 人口及び世帯数



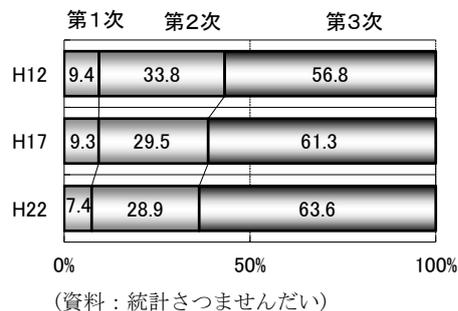
図表 1-4 人口の年齢別割合



### 2 産業

本市の産業は、第2次、第3次産業を主とした産業構造であり、特に、製紙・窯業・食料品製造・建設業が基幹産業となっています。

図表 1-5 産業別就業人口割合



図表 1-6 産業別事業所数及び従業員数

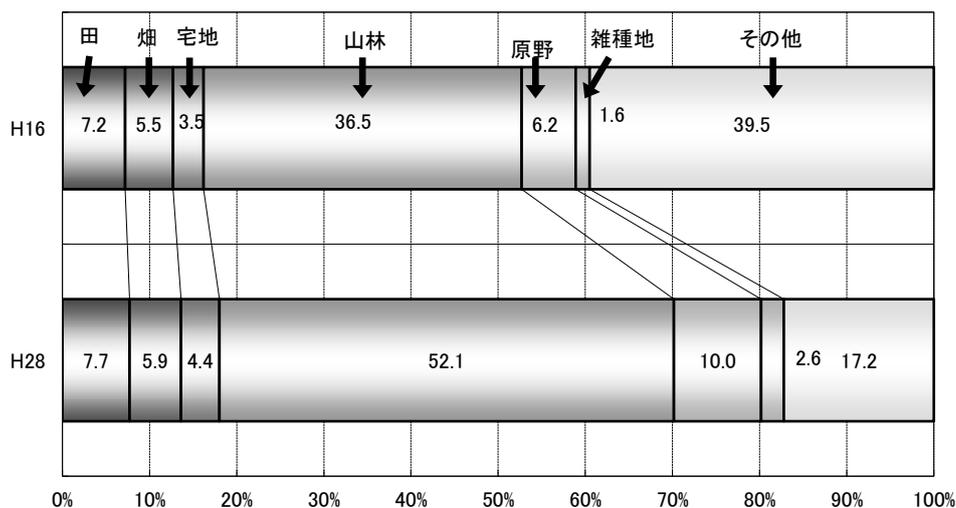
区分	平成26年	
	事業所数	従業員数
農林漁業	75	567
鉱業・採石業・砂利採取業	4	18
建設業	449	4,441
製造業	280	8,150
電気・ガス・水道・熱供給業	13	657
情報通信・運輸・郵便業	111	1,515
卸売・小売業	1,225	7,796
金融・保険業	72	691
不動産・物品賃借業	160	627
サービス業	2,175	18,149
公務(他に分類されないもの)	70	2,024
統計	4,634	44,635

(資料：統計さつまさんだい)

### 3 土地利用

本市における土地利用状況は、山林が最も多く、次いで原野・田・畑・宅地となっています。

図表 1-7 土地の地目別面積割合



(資料：税務課)

図表 1-8 都市計画用途地域面積

区 分	平成28年度	
	面積 ( ha )	割合 ( % )
都市計画区域	15,189	22.2
用途地域	1,401	2.1
第一種低層住居専用地域	99	0.1
第一種中高層住居専用地域	191	0.3
第二種中高層住居専用地域	302	0.4
第一種住居地域	315	0.5
第二種住居地域	68	0.1
準住居地域	87	0.1
近隣商業地域	40	0.1
商業地域	59	0.1
準工業地域	84	0.1
工業地域	117	0.2
工業専用地域	39	0.1
無指定地域	13,788	20.1
都市計画区域外	53,105	77.8
市域総面積	68,292	100.0

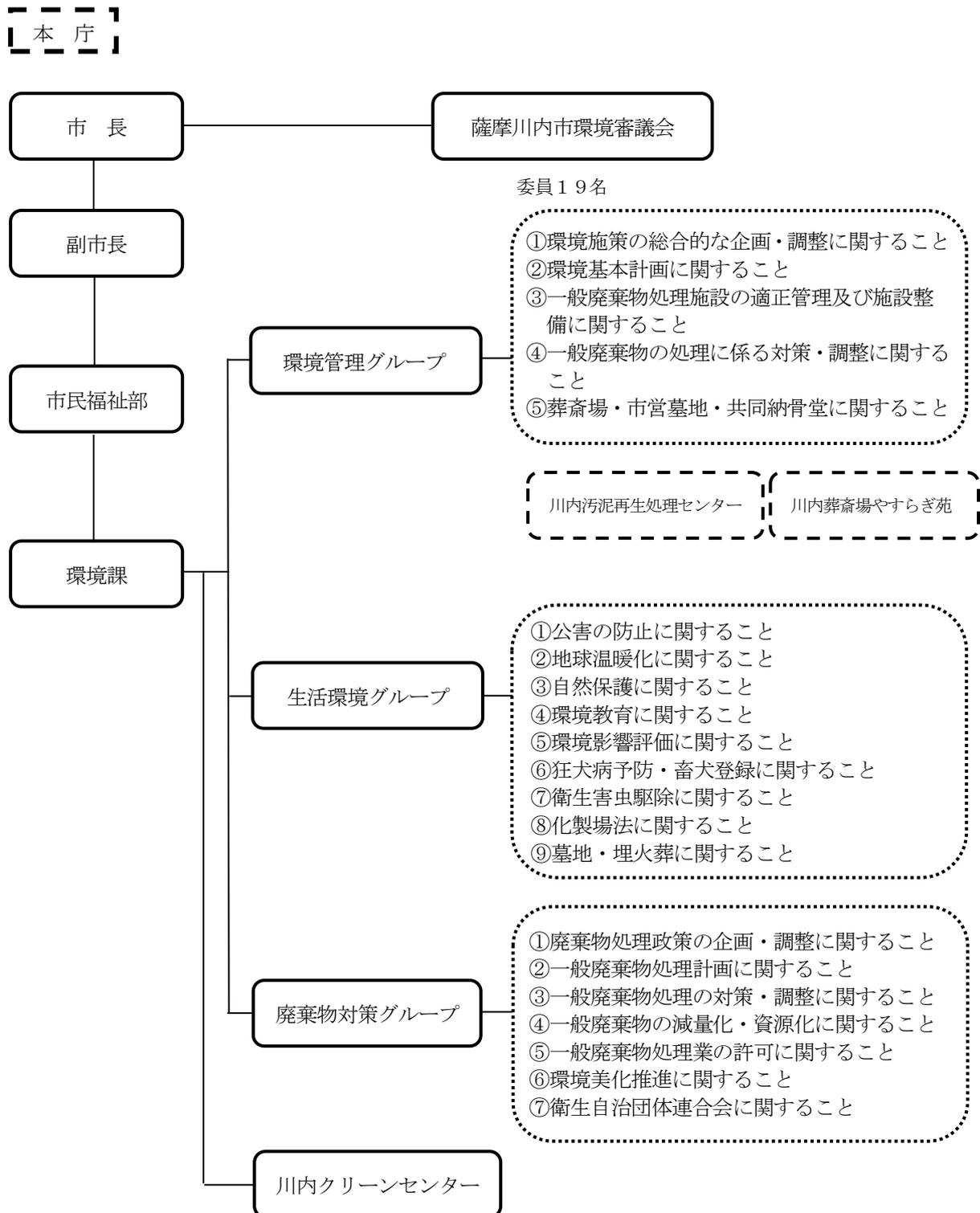
(資料：都市計画課)

## 第2章 環境行政の概要

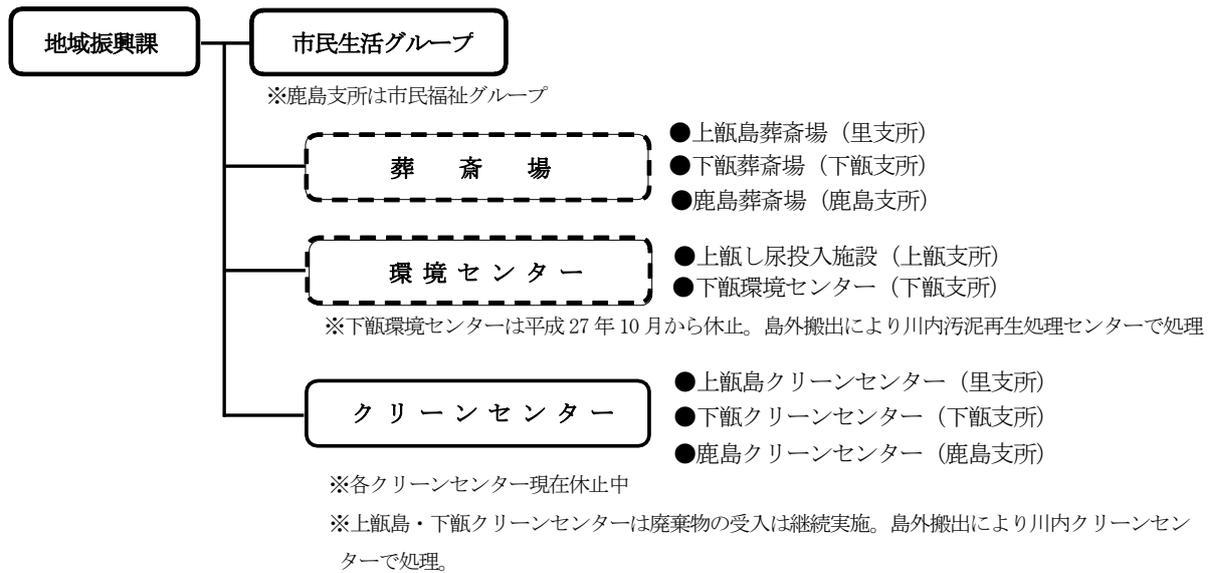
### 第1節 環境行政機構

#### 1 行政組織

図表2-1 環境行政組織（平成29年4月1日現在）



支 所



## 2 環境審議会

薩摩川内市環境基本条例第12条の規定により、環境保全に関する基本的事項を調査審議するため薩摩川内市環境審議会を設置しました。

審議会は、25名以内の委員で組織することになっており、現在、学識経験者10名、公共的団体代表者9名、計19名で組織されています。

図表 2-2 薩摩川内市環境審議会委員（平成29年4月1日現在）

任期：平成29年4月1日～平成31年3月31日

選出区分	選 出 団 体	役 職	氏 名	備 考
学識経験者 (10名)	鹿児島大学大学院理工学研究科(理学系)	教授	富 安 卓 滋	
	鹿児島大学大学院理工学研究科(工学系)	准教授	上 田 岳 彦	
	鹿児島純心女子大学	看護栄養学部学部長・教授	坂 井 恵 子	
	川内職業能力開発短期大学校	校長	若 松 道 博	
	川内川河川事務所	所長	坂 元 浩 二	
	川内市医師会	副会長	山 本 賢 之	
	鹿児島県環境放射線監視センター	所長	白 坂 邦三郎	
	鹿児島県北薩地域振興局	衛生・環境課長	山 下 光太郎	
	ベッコウトンボを保護する会	副会長	徳 永 修 治	
	環境美化推進員(東郷地域)	推進員	齋 藤 政 恭	
公共的団体 (9名)	薩摩川内市衛生自治団体連合会	理事	諏 訪 六 雄	
	薩摩川内市女性団体連絡協議会	理事	中 園 はつよ	
	薩摩川内市商工会	監事	岩 下 王 武	
	北さつま農業協同組合	女性組織協議会 川内支部長	宮 元 泰 子	
	北薩森林組合	代表理事組合長	奥 秀 高	
	川内市漁業協同組合	副組合長	榎 並 貞 信	
	甌島漁業協同組合	理事	山 下 哲 郎	
	川内市内水面漁業協同組合	代表理事組合長	上 菌 保 正	
薩摩川内市校長会	峰山小学校長	舞 田 ひろみ		

## 第2節 環境保全に関する施策

### 1 環境保全に関する条例

#### (1) 薩摩川内市環境基本条例

本市の環境の保全について基本理念を定め、市民、事業者、市の責務を明確にするとともに、環境の保全に関する施策の基本的事項を定めることにより、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の市民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的に制定しました。(H16.10.12 条例第171号)

#### (2) 薩摩川内市環境保全条例

環境基本条例の基本理念に基づき、環境への負荷の低減を図るための規制及び効果的な地球環境保全の対策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に制定しました。(H24.9.13 条例第38号)

#### (3) 薩摩川内市廃棄物の適正処理、減量化、資源化等に関する条例

廃棄物の適正処理、減量化、資源化及び市の区域内の清潔の保持を維持するために、市民、事業者、市の責務を明確にすることにより、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図り、廃棄物の発生を抑制し、かつ、資源を有効に利用する社会の実現を図り、市民の健康で快適な生活を確保することを目的に制定しました。(H16.10.12 条例第163号)

#### (4) 薩摩川内市環境美化推進条例

市民、事業者、市が一体となって、空き缶等のごみの散乱の防止等に努めることにより、環境の美化を積極的に推進し、市の美しい自然及び良好な生活環境を確保することを目的に制定しました。(H16.10.12 条例第175号)

### 2 薩摩川内市環境基本計画

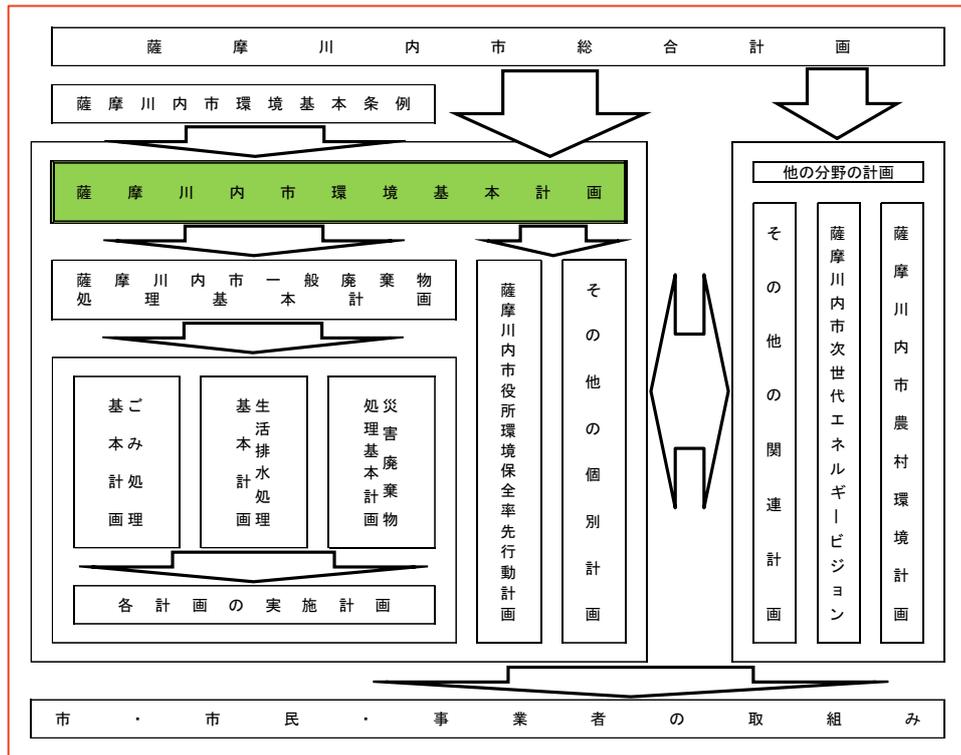
本計画は、「薩摩川内市環境基本条例」第8条に基づき、環境の保全に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、本市の環境施策に関する各種計画の基本となる計画として位置づけます。また、本市の最上位計画である「第2次薩摩川内市総合計画」に掲げる将来像の実現を環境面から推進する役割を担うこととしています。

本計画の策定に際しては、今日の地球規模の環境問題や本市の環境の現状などを十分に把握し、また、本市の望まれる「環境像」と「基本理念」を明らかにした、今後の環境行政の指針とすることとし、「市民・事業者・市」の各主体がそれぞれ担うべき役割を明らかにし、相互に協力しながら、より良い環境の保全・創出に向けた取組みを推進することを目的としました。

図表 2-3 計画期間

年 度		27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
第2次薩摩川内市 総合計画	基本構想	10年間									
	基本計画	上期5年					下期5年				
薩摩川内市環境基本計画(第2期)		10年間									

図表 2-4 計画の位置付け



図表 2-5 計画の体系

環境の5分野	基本方針	展開する施策
全活動等	みんなで考え、行動する快適なまちづくり	1 環境教育・環境学習の充実 2 環境保全活動の推進
生活環境	安全・安心な、快適に暮らせるまちづくり	1 大気環境の保全 2 水環境の保全 3 健全な水循環の確保 4 公害等の苦情への適正な対応 5 原子力発電所周辺環境の保全
自然環境	自然にふれあい、共に生きるまちづくり	1 自然環境の保全、自然とのふれあいの推進 2 貴重な生態系の保全 3 森林・農地の保全 4 風景・景観の保全
資源循環	資源を大切にすまちづくり	1 ごみの適正処理、減量化と資源化 2 環境美化の推進 3 不法投棄対策の強化、漂着ごみ対策
地球環境	地球を大切にすまちづくり	1 地球温暖化を防止する意識の向上 2 省エネルギーの推進 3 次世代エネルギーの普及 4 移動手段の低炭素化 5 都市の低炭素化

### 3 薩摩川内市役所環境保全率先行動計画

市自らが環境負荷の低減に向けた取組を率先して進めるため、平成 20 年に「薩摩川内市役所環境保全率先行動計画」を策定し、市の全ての部局・機関で省エネルギーの推進やリサイクルの徹底など、温室効果ガスの排出抑制と環境負荷低減のための行動を実施しています。

現在は、平成 28 年度から平成 32 年度までの第 3 次計画（改定版）の実施期間です。

なお、平成 28 年度の取組状況は、図表 2-6～図表 2-8 のとおりです。

図表 2-6 削減目標設定項目の取組状況（温室効果ガス排出量ベース）

項目	平成 32 年度における目標値	平成 28 年度実績
温室効果ガス総排出量 (kg-CO <sub>2</sub> )	平成 25 年度比 11.0%削減	16.2%削減
電気使用量 (kWh)	平成 25 年度比 12.9%削減	24.8%削減
燃料使用料 (ℓ、m <sup>3</sup> )	平成 25 年度比 12.9%削減	ガソリン 15.2%削減 灯油 32.4%削減 軽油 7.6%削減 A重油 23.1%削減 液化石油ガス 40.9%削減 都市ガス 1.1%増加
一般廃棄物焼却量 (うち廃プラスチック量) (t)	平成 25 年度比 8.0%削減	合成繊維 1.7%削減 上記以外 1.7%削減

図表 2-7 温室効果ガス排出量の状況 (kg-CO<sub>2</sub>)

項目	平成 25 年度 (基準年度)	平成 28 年度	基準年に対する比率
二酸化炭素	34,106,396	28,390,267	-16.8%
メタン	376,529	431,195	14.5%
一酸化二窒素	698,319	651,975	-6.6%
ハイドロフルオロカーボン	5,226	5,935	13.6%
温室効果ガス総量	35,186,470	29,479,372	-16.2%

※平成 28 年度の温室効果ガス排出量は、平成 27 年度の排出係数で算出している。

図表 2-8 市環境物品等調達方針に基づく調達状況

分野	調達推進品目数	環境物品調達割合
紙類	6	76.8%
文具類	57	90.7%
オフィス家具等	10	100.0%
OA機器	15	94.4%
家電製品	5	100.0%
エアコンディショナー等	3	100.0%
照明	5	92.2%
自動車	1	76.5%
役務（印刷）	1	82.8%

## 4 環境影響評価制度

### (1) 環境影響評価法

環境影響評価（環境アセスメント）は、規模が大きく環境影響の程度が著しいものとなるおそれのある事業について、その実施前に、事業者自らがその事業に係る環境への影響を調査・予測・評価することを通じ、環境保全対策を講じるなど、その事業を環境保全上より望ましいものとしていく仕組みです。

環境影響評価法は、規模が大きく、かつ、国が一定の関与を行っている事業についての環境影響評価の手続等を定めるものであり、平成9年6月に制定され、平成11年6月から全面施行されています。

<参考>

同法の完全施行から10年以上が経過し、同法の施行を通じて浮かび上がった課題や生物多様性の保全、地球温暖化対策の推進、地方分権の推進、行政手続のオンライン化等の社会情勢の変化に対応するため、平成23年4月に同法は一部改正され平成25年4月から全面施行されています。

図表 2-9 環境影響評価法対象事業

	第一種事業	第二種事業
<b>1 道路</b>		
高速自動車国道	すべて	—
首都高速道路等	すべて(4車線以上)	—
一般国道(4車線以上)	10km以上	7.5km以上10km未満
大規模林道(幅員6.5m以上)	20km以上	15km以上20km未満
<b>2 河川</b>		
ダム、堰(湛水面積)	100ha以上	75ha以上100ha未満
放水路、湖沼開発(改変面積)	100ha以上	75ha以上100ha未満
<b>3 鉄道</b>		
新幹線鉄道(規格新線含む)	すべて	—
鉄道、軌道	10km以上	7.5km以上10km未満
<b>4 飛行場(滑走路長)</b>	2,500m以上	1,875m以上2,500m未満
<b>5 発電所</b>		
水力発電所(出力)	3万kW以上	2.25万kW以上3万kW未満
火力発電所(出力)	15万kW以上	11.25万kW以上15万kW未満
地熱発電所(出力)	1万kW以上	0.75万kW以上1万kW未満
原子力発電所	すべて	—
風力発電所(出力)	1万kW以上	0.75万kW以上1万kW未満
<b>6 廃棄物最終処分場(埋立処分場所)</b>	30ha以上	25ha以上30ha未満
<b>7 埋立て、干拓</b>	50ha超	40ha以上50ha以下
<b>8 土地区画整理事業</b>	100ha以上	75ha以上100ha未満
<b>9 新住宅市街地開発事業</b>	100ha以上	75ha以上100ha未満
<b>10 工業団地造成事業</b>	100ha以上	75ha以上100ha未満
<b>11 新都市基盤整備事業</b>	100ha以上	75ha以上100ha未満
<b>12 流通業務団地造成事業</b>	100ha以上	75ha以上100ha未満
<b>13 宅地の造成の事業(「宅地」には、住宅地、工場用地なども含まれる)</b>		
都市再生機構	100ha以上	75ha以上100ha未満
中小企業基盤整備機構	100ha以上	75ha以上100ha未満
○ 港湾計画(※港湾アセスの対象)	埋立・掘込み面積300ha以上	

## (2) 鹿児島県環境影響評価条例

鹿児島県では、環境に著しい影響を及ぼすおそれのある開発事業について、従来、「鹿児島県環境影響評価要綱」を制定していましたが、平成12年3月「鹿児島県環境影響評価条例」を制定（平成12年10月1日施行）し、県民の健康で文化的な生活の確保に尽力しています。

図表 2-10 鹿児島県環境影響評価条例対象事業

種 類		一般地域規模	特定地域規模	備 考	
法に掲げる事業のうち条例対象とする事業	道路	一般国道、県道、市町村道、農道	4車線 6km以上	4車線 4km以上	法及び要綱に、県道、市町村道、農道、林道を追加
		林道	幅員6.5m 10km以上	幅員6.5m 7km以上	
		ダム、堰、湖沼水位調節施設、放水路	40ha以上	30ha以上	
	普通鉄道及び新設軌道	5km以上	3km以上	新幹線、スーパー特急は全て法 新設軌道:道路以外に敷設される軌道(地下鉄等)	
	飛行場	1,250m以上 (かつ延長が250m以上)	900m以上 (かつ延長が180m以上)	自衛隊飛行場、離島飛行場も対象	
	水力発電所	1.5万kw以上	1.1万kw以上	原子力発電所は全て法	
	火力発電所	7万kw以上	5.5万kw以上		
	地熱発電所	0.5万kw以上	0.35万kw以上		
	廃棄物最終処分場	10ha以上	8ha以上	一般廃棄物最終処分場、産業廃棄物最終処分場が対象	
	公有水面の埋立及び干拓	20ha以上	16ha以上		
	土地区画整理事業	40ha以上	30ha以上		
	新都市基盤整備事業	40ha以上	30ha以上	新都市基盤整備法に基づく事業(千里ニュータウン等)	
	流通業務団地造成事業	40ha以上	30ha以上		
	港湾計画	120ha以上	90ha以上		
	住宅用地の造成	40ha以上	30ha以上		
工業団地の造成	40ha以上	30ha以上			
県要綱から引き継ぐ事業	農用地の造成又は改良	造成 40ha以上 改良 200ha以上	造成 30ha以上 改良 150ha以上	要綱では、奄美地域に限定していたが、条例では県全域に拡大	
	ゴルフ場の新設	18ホール以上・平均距離100m以上	すべて		
		9ホール以上 18ホール未満・平均距離150m以上			
	ゴルフ場の変更	増設9ホール以上	増設6ホール以上		
	※養豚場の建設	豚房 7,500㎡以上	豚房 5,500㎡以上		
	その他の土地改変	40ha以上	30ha以上		
工場等の建設	総排出ガス量 20万Nm <sup>3</sup> /時以上 又は総排水量 5,000m <sup>3</sup> /日以上	総排出ガス量 15万Nm <sup>3</sup> /時以上 又は総排水量 3,750m <sup>3</sup> /日以上			

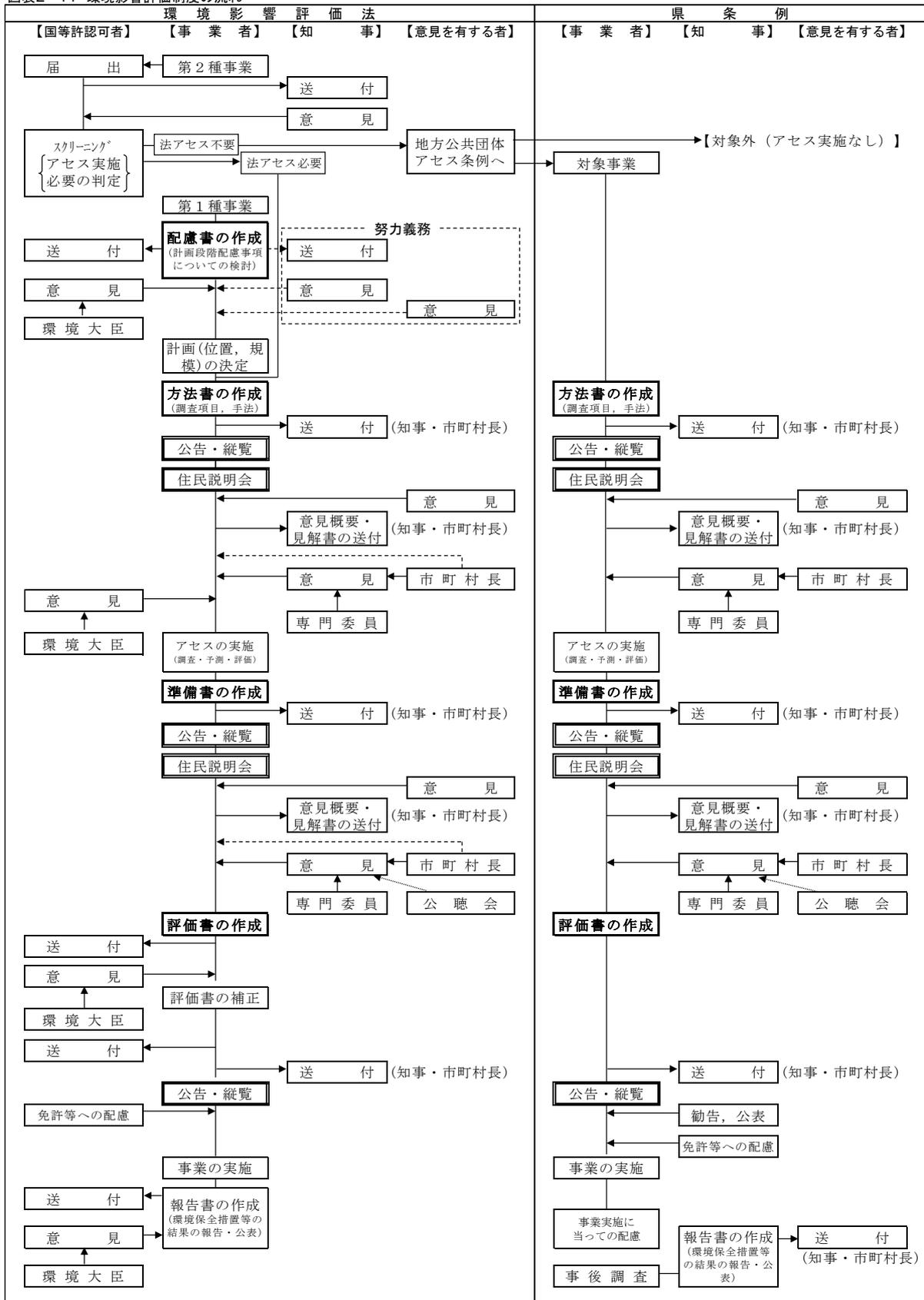
※「養豚場の建設」の規模は平成15年9月1日より改正

※環境影響評価法改正に伴い、鹿児島県環境影響評価条例についても、方法書の要約所の作成及び方法書説明会や電子縦覧の義務化等について、平成25年3月に改正されました。(平成25年10月1日施行)

※特定地域とは、国立公園特別地域など自然環境の保全上、特に配慮が必要な地域をいいます。

図表 2-11 環境影響評価制度の流れ

図表2-11 環境影響評価制度の流れ



## 5 環境保全のための協定

環境保全協定又は公害防止協定は、企業と地方公共団体あるいは住民団体とが、公害防止をはじめとした周辺環境の保全を目的として相互合意により締結するものであり、公害規制等の法令を補完し、地域社会の地理的・社会的状況に応じたきめ細かい環境保全対策を適切に行うことができるほか、企業にとっても立地に際し協定を締結し地域住民の理解を得ることが、円滑な企業活動を進める上で有効な手段となっています。

図表 2-12 環境保全のための協定

締結日	協定の種類	事業場名	所在地	主要製品名	備考
S46. 10. 12	公害防止協定	鹿児島くみあい チキンフーズ	勝目町 3888	ブロイラー	S51. 7. 2 全部改定 H 2. 3. 15 全部改定
S46. 12. 27	〃	九州電力(株) 川内発電所	港町 6110-1	電力	S56. 7. 22 全部改定 H16. 10. 6 一部改定 (九電、県、市との との3者協定)
S48. 7. 16	〃	セラ(株) 鹿児島川内工場	高城町 1810	電気機械器具	H2. 7. 24 全部改定
S50. 6. 3	〃	中越パルプ工業(株) 川内工場	宮内町 1-26	紙・パルプ	H13. 9. 20 全部改定 H14. 11. 20 一部改定 H27. 4. 1 一部改定
S52. 7. 26	〃	(株)ア・トスフーズ	大小路町 3501	水産食料品製造	H13. 9. 20 全部改定 H27. 4. 11 (株)ヤマカ より承継
H 元. 7. 1	公害防止協定	農事組合法人 旭養豚生産組合	さつま町大字 船木字小松原 5249-133、134		(旭養豚、旧宮之城町、 市との3者協定)
H 3. 4. 12	環境保全協定	現在:PGP アセットホールイン ガス1(有) 以前:城山観光(株)	入来町浦之名 4890-11		入来城山ゴルフ倶楽部 H19. 3. 1 現在の 所有者に権利移転
H 4. 1. 13	〃	九州電力(株) 甌島第一発電所	上甌町中甌 2 1 7	電力	
H11. 7. 8	〃	中越パルプ工業(株) 産業廃棄物最終処分場	青山町 字堀切地内	脱水汚泥焼却灰	
H15. 3. 5	〃	川内酒造協同組合 焼酎粕飼料化工場	陽成町 1496-15	飼料原料	
H 5. 4. 16	〃	川内クリーンセンター	小倉町 5104	一般廃棄物処理	H24. 4. 25 一部改正 市と地域住民との 公害防止協定
H21. 9. 28	〃	川内汚泥再生 処理センター	五代町 7632	汚泥処理	市と地域住民との 環境保全協定
H23. 4. 14	〃	※エコパークかごしま	川永野町 6924-11		H24. 1. 17 一部改正 県環境整備公社、県、 市との環境保全協定

※エコパークかごしまについては、別途、県環境整備公社、県、地域住民との環境保全協定あり(市は立会人)

## 第3章 環境の現況

### 第1節 大気環境

大気汚染は、工場・民家などの固定発生源や自動車などの移動発生源から排出されるばい煙（硫黄酸化物・ばいじん・有害物質の総称）、粉じん、一酸化炭素、炭化水素などによって引き起こされ、人間の健康や生活環境などに悪影響を与えます。これらは主に物の燃焼過程において発生するほか、火山の噴火など自然活動によるものもあります。

#### 1 大気環境の監視

環境基本法により、人の健康を守り、生活環境を保全するために望ましい基準（環境基準）が、二酸化硫黄、二酸化窒素などの物質ごとに定められています。[▶資料2-1]

本市における大気環境は、鹿児島県の一般環境大気測定局2局と自動車排出ガス測定局1局で環境基準のある大気汚染物質を中心に常時監視・測定しています。また、九州電力(株)川内発電所においても、大気測定局4局で大気汚染物質を中心に常時監視・測定しています。

図表 3-1 大気測定局と測定項目

区分	測定局名	所在地	測定項目									
			二酸化硫黄	二酸化窒素	一酸化炭素	浮遊粒子状物質	微小粒子状物質	光化学オキシダント	非メタン炭化水素	風向・風速	その他	
鹿児島県	一般環境大気測定局 監視センター	環境放射線	若松町1	○	○		○		○	○	○	
		寄田	寄田町4-1	○	○		○				○	
	自動車排出ガス測定局	薩摩川内	御陵下町25-8	○	○	○	○	○		○	○	ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタンなど
九州電力(株) 川内発電所 大気測定局	久見崎	久見崎町1765-3	○			○					○	
	水引	水引町132-3	○			○					○	
	西方	西方町3341	○			○					○	
	高城	城上町9597-1	○	○		○					○	

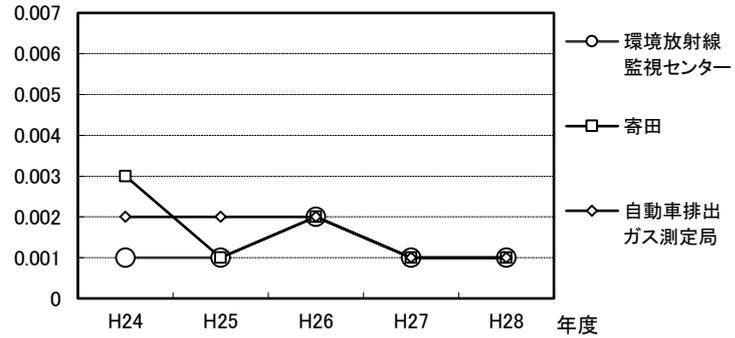
### (1) 二酸化硫黄 (SO<sub>2</sub>)

二酸化硫黄は、主に硫黄を含む化石燃料の燃焼によって発生します。

各測定局での測定結果は、環境基準(長期的評価)を達成しています。

[資料 2-7]

年平均值(ppm) 図表 3-2 二酸化硫黄濃度の推移



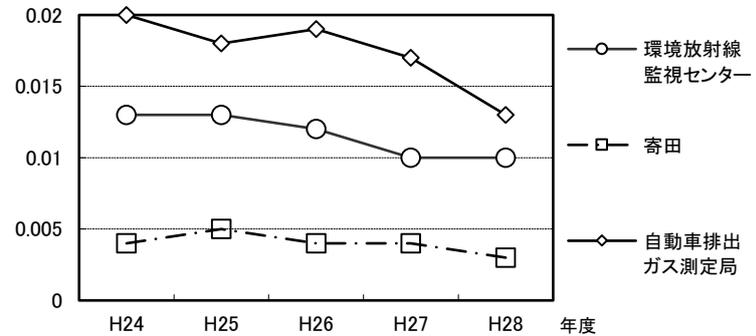
### (2) 二酸化窒素 (NO<sub>2</sub>)

窒素酸化物は、窒素を含む燃料の燃焼により発生するだけでなく、燃焼の際に空気中の窒素と酸素が反応して発生することもあります。燃焼に伴って発生する窒素酸化物は一酸化窒素が大部分で、これが大気中に放出されると、紫外線などにより酸化され、二酸化窒素になります。

各測定局での測定結果は、環境基準(長期的評価)を達成しています。

[資料 2-8]

年平均值(ppm) 図表 3-3 二酸化窒素濃度の推移



### (3) 浮遊粒子状物質

(SPM)

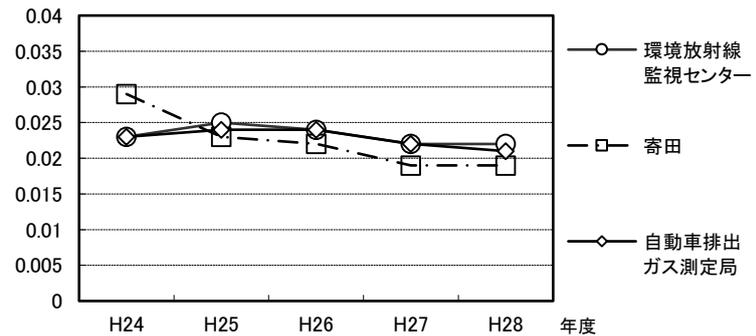
大気中に浮遊する浮遊粉じんのうち、特に人の呼吸器への影響が懸念される粒径 10 μm<sup>\*</sup>以下の物質をいいます。ばいじん・粉じんなどの人為的なもののほか地表面からの土壌粒子などの自然現象によるものがあります。

各測定局での測定結果は、環境基準(長期的評価)を達成しています。

※ 1 μm=100 万分の 1 m

[資料 2-9]

年平均值(mg/m<sup>3</sup>) 図表 3-4 浮遊粒子状物質濃度の推移



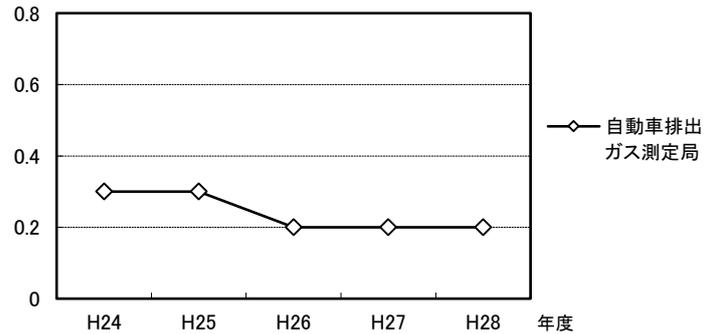
#### (4) 一酸化炭素 (CO)

一酸化炭素は不完全燃焼によって発生しますが、大気中のほとんどは自動車の排ガスによるものです。

自動車排ガス測定局での測定結果は、環境基準（短期的評価）を達成しています。

〔資料 2-10〕

年平均値 (ppm) 図表 3-5 一酸化炭素濃度の推移



#### (5) 光化学オキシダント (O<sub>x</sub>)

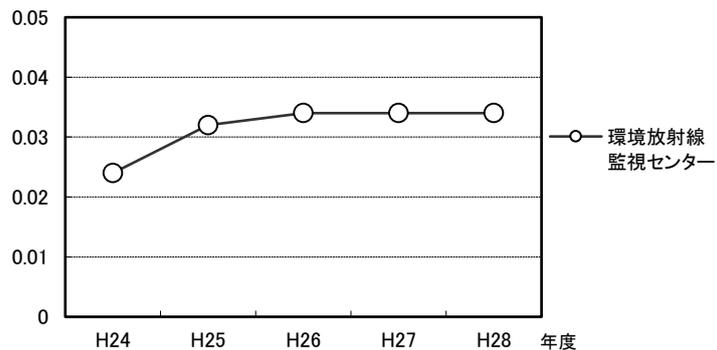
光化学オキシダントは、窒素酸化物と炭化水素等に強力な紫外線が照射されたときに光化学反応により生成され、この濃度が高いと光化学スモッグが発生することがあります。

環境放射線監視センターでの測定結果は、1時間値が0.06ppmを超過する日があり、環境基準を達成していません。

平成 21 年 5 月 8 日、大気汚染防止法第 23 条第 1 項に基づいて県知事が発令する注意報レベル(0.12ppm)を超える事象が発生し、県が 1974 年に測定を始めて以来、県内で始めて注意報が発令されましたが、その後の注意報の発令はありません。

〔資料 2-11〕

年平均値 (ppm) 図表 3-6 光化学オキシダント濃度の推移



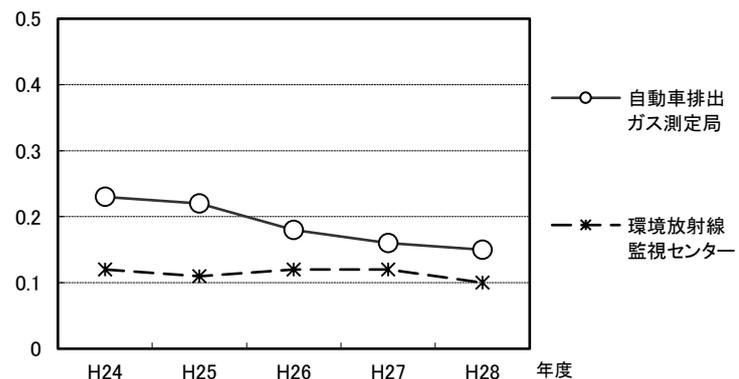
#### (6) 非メタン炭化水素

炭化水素類は、塗料や有機溶剤を使用する工場、石油類のタンクなどから排出され、また自動車排ガスにも含まれるなど多種多様な発生源から排出されます。非メタン炭化水素は、窒素酸化物とともに光化学オキシダントの生成に大きく関与しているといわれています。

各測定局での測定結果は、指針値を超過している日があります。

〔資料 2-12〕

年平均値 (ppmC) 図表 3-7 非メタン炭化水素濃度の推移



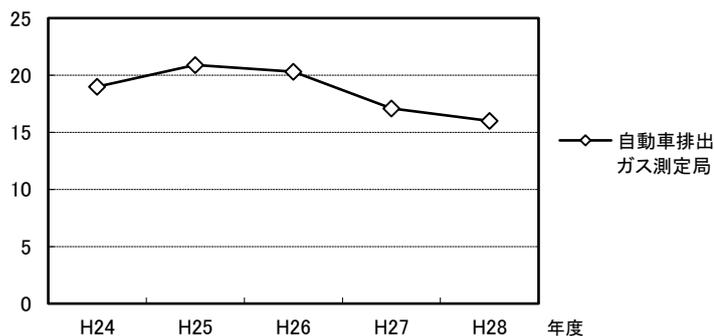
## (7) 微小粒子状物質 (PM2.5)

大気中に浮遊する粒子状の物質のうち、粒径が $2.5\mu\text{m}$ 以下の粒子状物質の総称で、発生源は浮遊粒子状物質と同様に、ばいじん・粉じんなどの人為的なもののほか地表面からの土壌粒子などの自然現象によるものがあり、非常に小さな粒子のため、肺の奥まで入りやすく呼吸器系疾患への影響や、循環器系への影響も懸念されています。

測定局での測定結果は、環境基準は達成していませんが、注意情報が発表されるような状況はありませんでした。

[資料 2-13]

年平均值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 図表 3-8 微小粒子状物質濃度の推移



## (8) 有害大気汚染物質

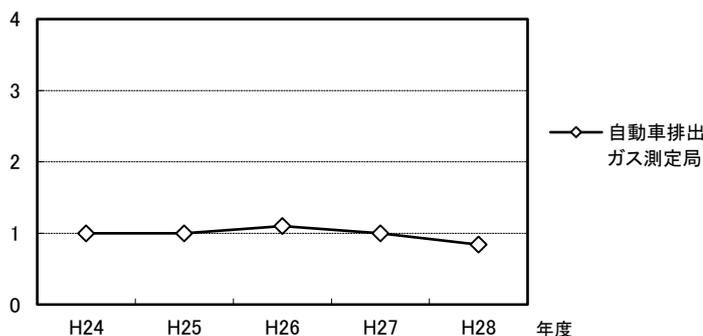
有害大気汚染物質は、低濃度であっても長期にわたり曝露されると健康に影響を及ぼすといわれています。鹿児島県では、このうち環境リスクが高いと考えられている優先取組物質について監視測定を行っています。

測定局での測定結果は、環境基準を達成しており、ここ数年低下傾向にあります。

[資料 2-14]

※鹿児島県が監視測定している 10 物質中、ベンゼンのみを上記グラフで掲載しています。

年平均值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 図表 3-9 ベンゼン濃度の推移



## (9) 酸性雨

酸性雨とは、硫黄酸化物や窒素酸化物などの大気汚染物質が取り込まれて酸性を示すようになった雨のことで、通常、水素イオン濃度 (pH) が 5.6 以下の雨をさします。

酸性雨による湖沼や森林などの生態系への影響が欧米を中心に国際的な環境問題となっています。

鹿児島県では自動測定機によるモニタリングを実施していますが、平成 28 年度は環境保健センターでの pH の測定値の月平均値は 4.14 ~ 5.06 (年平均值 : 4.68) であり、環境省の平成 27 年度酸性雨調査結果 (湿性沈着\*モニタリング結果の全国の年平均值 4.83) と比較すると全国平均より低い (酸性を示す) 値となっています。

[資料 2-15]

※湿性沈着 : 雨などの空気中の水分により大気汚染物質等が地表に降下する現象

## 2 発生源対策

大気汚染防止法、鹿児島県公害防止条例に基づく特定施設、薩摩川内市環境保全条例に基づく要保全施設を設置しようとする者は、事前の届出義務があり、また、排出されるばい煙の濃度等について規制されています。[資料 2-2~2-6、2-16~2-17]

また、工場・事業場を設置するときは、事業者との事前協議の中で公害の未然防止を図るための注意・指導を行っています。

さらに、市内の主要な工場・事業場との間で公害防止協定 (環境保全協定) を締結し、特に排出ガス量の多い事業場については、ばい煙の濃度・燃料等についても、測定・報告を義務付けています。

## 第2節 騒音・振動

騒音は、「好ましくない音」、「不必要な音」の総称で、各種公害のなかでも日常生活に密着した問題であり、その発生源も多種多様です。音は聞く人の心理状態や健康状態などによって感じ方が異なり、同じ音でもある人には心地よく、また別の人にはそうでないこともあるため、感覚公害といわれます。

振動は、工場などに設置されている機械や建設工事で使用される重機類、道路交通などに伴って発生するエネルギーが地面や空気中などを伝播して生じるもので、騒音と同様に感じ方には個人差があります。

### 1 環境騒音の監視

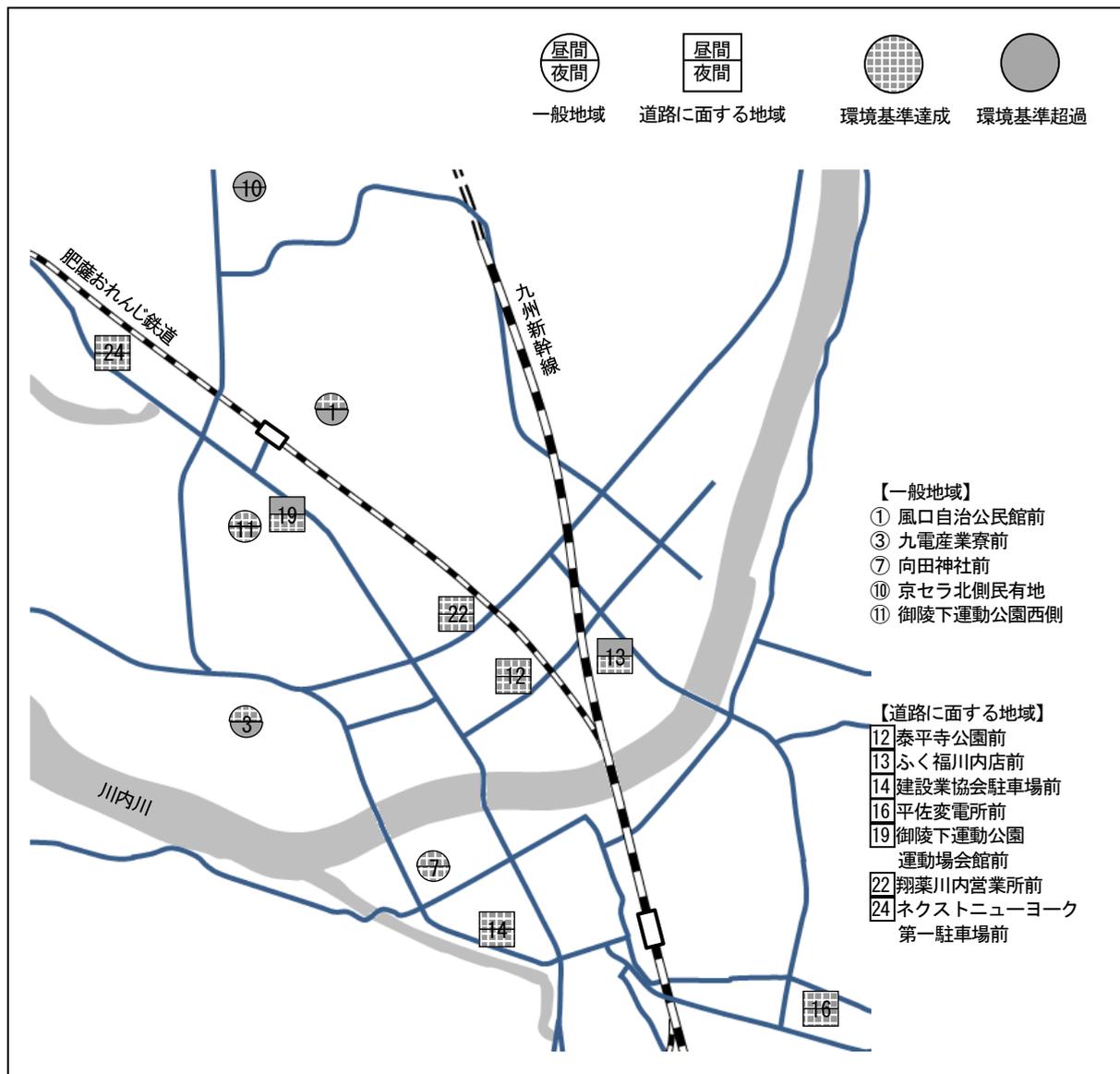
環境基本法により、人の健康を守り、生活環境を保全するために望ましい基準（環境基準）が、地域類型ごとに定められています。〔資料3-1、3-2〕

本市では、川内地域及び入来地域の用途地域で環境基準が設定されています。

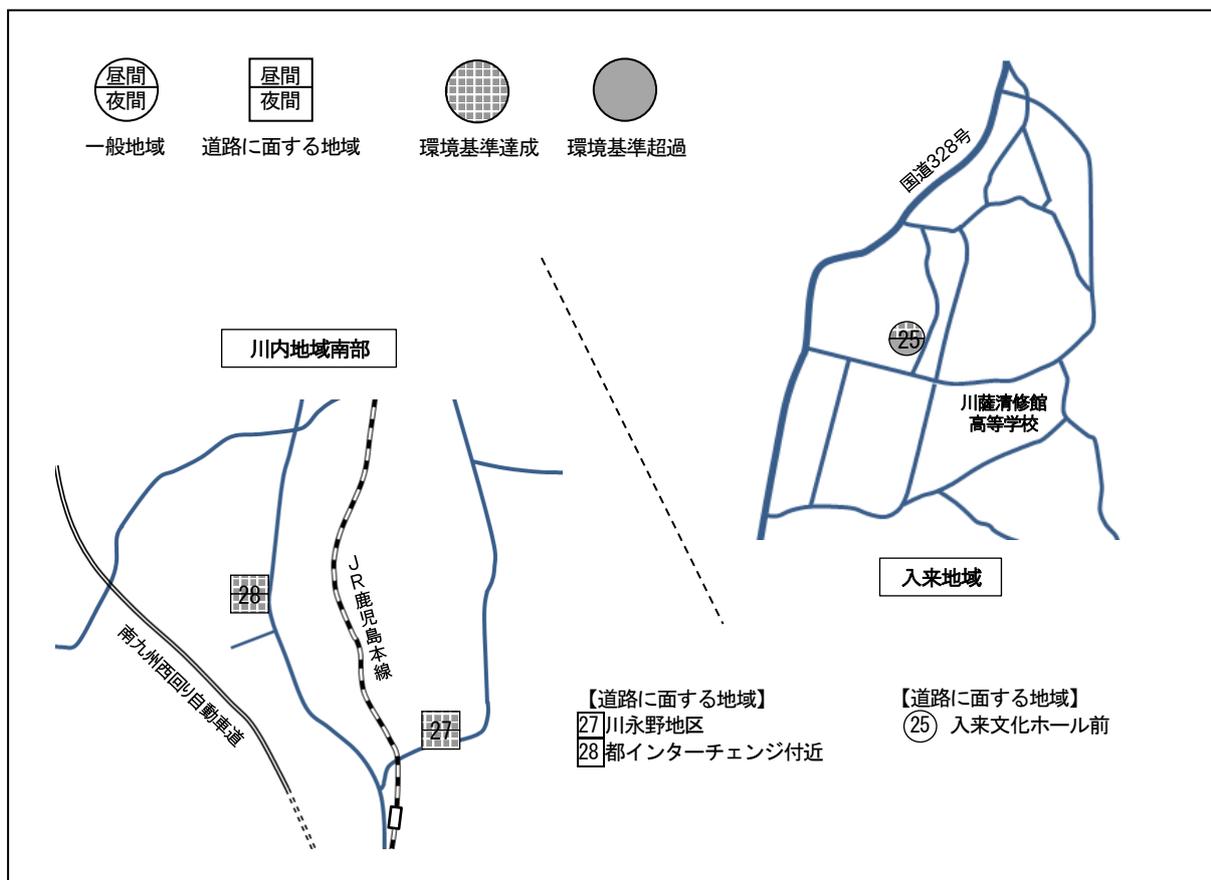
平成28年度は、市内13地点（一般地域6地点、道路に面する地域7地点）で調査を行い、環境基準適合率（昼間・夜間ともに達成）は、一般地域で33%、道路に面する地域（道路端）で71%でした。〔資料3-12、3-13〕

また、南九州西回り自動車道の整備に伴う経年変化を把握するため、道路に面する地域の評価基準を準用して、川内地域南部の2地点で調査を行っています。〔資料3-12、3-13〕

図表 3-10 環境騒音調査の状況（川内地域）



図表 3-1-1 環境騒音調査の状況（川内地域南部、入来地域）



## 2 自動車騒音の監視

自動車騒音については、騒音規制法により地域や車線等に合わせた限度が定められており、この限度を超過した場合、道路管理者等に対して、騒音の対策等に関する意見陳述又は要請ができることになっています。〔資料3-5〕

平成28年度に実施した自動車騒音の常時監視結果では、要請限度内でした。〔資料3-14〕

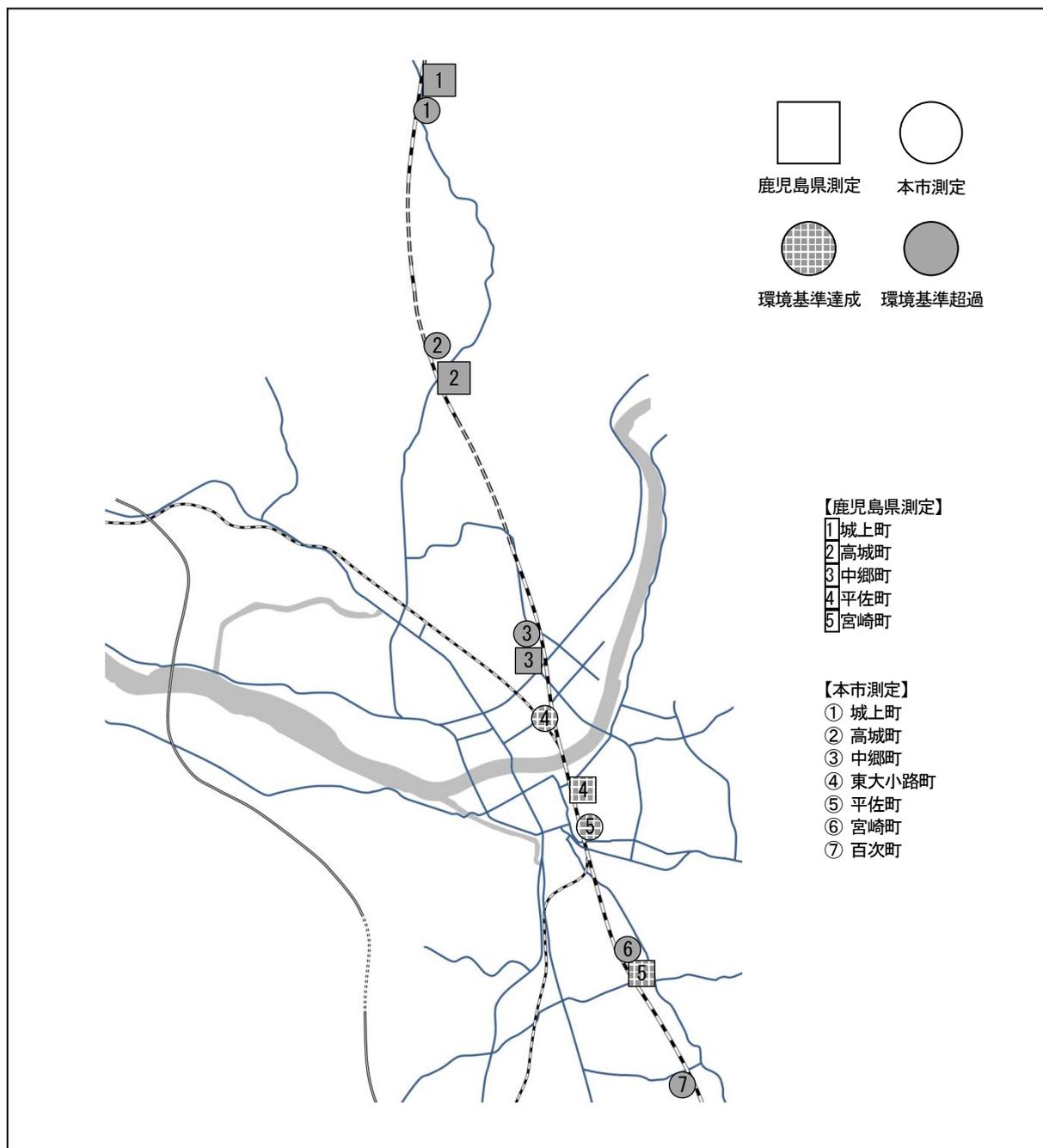
### 3 新幹線鉄道騒音・振動の監視

新幹線鉄道騒音については、「新幹線鉄道騒音に係る環境基準について」（昭和 50 年 7 月 29 日環境庁告示第 46 号）に基づく環境基準、振動については、「環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策について」（昭和 51 年 3 月 12 日環大特第 32 号）に基づく指針値が定められています。

鹿児島県は平成 28 年度に新幹線鉄道騒音・振動について、騒音 5 地点、振動 1 地点で調査を行っており、環境基準等の達成率は騒音で 40%、振動で 100%でした。〔資料 3-15〕

また、本市においても平成 28 年度に新幹線鉄道騒音・振動について、騒音 7 地点、振動 1 地点で調査を行っており、環境基準等の達成率は騒音で 29%、振動で 100%でした。〔資料 3-15〕

図表 3-12 新幹線騒音測定調査の状況



※振動測定箇所については、鹿児島県測定は⑤宮崎町、本市測定は③中郷町の騒音測定箇所とそれぞれ同一箇所であり、全て指針値以下でした。

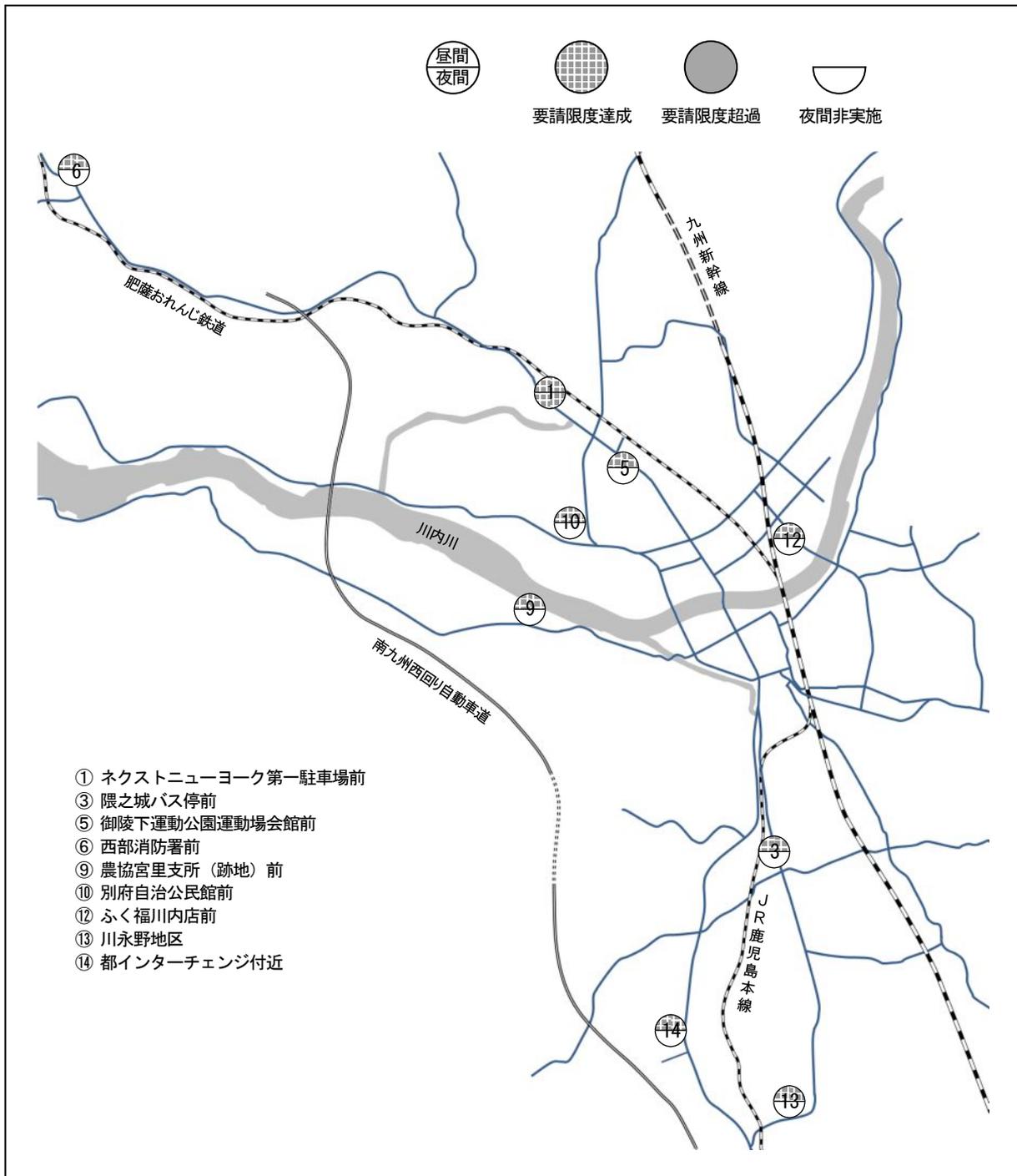
#### 4 道路交通振動の監視

道路交通振動については、振動規制法により地域ごとにその限度が定められており、この限度を超過した場合、道路管理者等に対して、振動の対策等を要請できることになっています。〔資料3-11〕

道路交通振動は、市内14地点で調査を実施しており、うち3地点は毎年測定を行っていますが、残りの11地点については5地点と6地点に分け、1年おきに測定を行っています。

平成28年度は9地点で測定を実施しましたが、要請限度を超過する地点はみられませんでした。〔資料3-16〕

図表 3-13 道路交通振動調査の状況



## 5 発生源対策

### (1) 騒音に係る規制

#### ア. 工場・事業場

騒音規制法に基づく特定施設及び薩摩川内市環境保全条例に基づく要保全施設を設置しようとする者は事前の届出義務があり、工場・事業場（特定工場等）から発生する騒音について規制がされます。

なお、届出に際しては公害の未然防止と規制基準の遵守を指導しています。

〔資料 3-3、3-17、3-20〕

#### イ. 建設作業

騒音規制法に基づく特定建設作業（特定の機器を使用する建設作業）を行う者は事前の届出義務があり、騒音の限度や作業時間帯等について規制がされます。

なお、届出に際しては周辺的生活環境に配慮した作業の実施並びに周辺住民への事前周知の徹底等を指導しています。

〔資料 3-4、3-19〕

#### ウ. 深夜営業、拡声機

鹿児島県公害防止条例及び薩摩川内市環境保全条例では、飲食店等の深夜営業に係る騒音の規制基準を定めており、苦情が発生した場合は県等と共同で調査を行い、騒音防止の指導を行います。

また、拡声機の使用に関しては、鹿児島県公害防止条例及び薩摩川内市環境保全条例により各種の制限があり、苦情が発生した場合は条例に基づき指導を行います。

〔資料 3-6～3-8〕

### (2) 振動に係る規制（川内地域のみ）

#### ア. 工場・事業場

振動規制法に基づく特定施設を設置しようとする者は事前の届出義務があり、工場・事業場（特定工場等）から発生する振動について規制がされます。

なお、届出に際しては公害の未然防止と規制基準の遵守を指導しています。

〔資料 3-9、3-18、3-20〕

#### イ. 建設作業

振動規制法に基づく特定建設作業（特定の機器を使用する建設作業）を行う者は事前の届出義務があり、振動の限度や作業時間帯等について規制がされます。

なお、届出に際しては周辺的生活環境に配慮した作業の実施並びに周辺住民への事前周知の徹底等を指導しています。

〔資料 3-10、3-19〕

## 第3節 悪臭

悪臭は嗅覚で直接感じられ、その感じ方は個人差があることから、騒音・振動とともに感覚公害と言われています。悪臭は人に不快感・嫌悪感を与えるものであって一般に多成分・低濃度の混合気体であり、その刺激の強さと人間の嗅覚の関係から防止対策の難しさが指摘されています。

### 1 悪臭の監視

本市には、悪臭の発生源となる主な事業場として、パルプ工場、堆肥製造工場、畜産業などがあり、この中から大規模な事業場を中心に悪臭の測定を行っています。

平成 28 年度は、市内の 4 事業場について悪臭測定を行いました。その結果、これらの事業場について特定悪臭物質の規制基準の超過はみられませんでした。

〔資料 4-2～4-4〕

### 2 発生源対策

#### (1) 悪臭防止法に基づく規制

市街地でパルプ工場が操業していることもあり、本市は県内で最も早く悪臭防止法の適用を受け、昭和 49 年 12 月 11 日から規制が始まりました。

悪臭の規制は、悪臭防止法で定められた 22 物質（特定悪臭物質）の濃度で規制されていますが、他の公害規制と違い、特定の施設のみ適用されるものではなく、特定悪臭物質を発生する全ての事業場が対象となり、事前の届出は必要ありません。

また、悪臭防止法の改正により平成 8 年 4 月から、人間の嗅覚により臭いの程度を数値化する臭気指数による規制もできることとなり、県内では、鹿児島市が平成 15 年 7 月から、平成 22 年 4 月から出水市、さつま町が、平成 27 年 10 月から霧島市がこの臭気指数による規制を行っています。

〔資料 4-1、4-6、4-7〕

#### (2) 条例に基づく規制

薩摩川内市環境保全条例では、著しく悪臭が発生するおそれのある要保全施設を設置する者について、事前に届出をさせるとともに、その構造・使用若しくは管理の基準を定めています。

〔資料 4-5〕

## 第4節 水環境

本市には九州屈指の大川である川内川を中心として、この川内川に流れ込む数多くの中小河川が存在しています。市内の工場等から排出される事業場排水や一般家庭から発生する生活排水のほとんどは中小河川等を経てこの川内川に流入しています。

### 1 水環境の監視

環境基本法に基づき水質汚濁に係る環境基準が定められており、県知事が必要な公共用水域ごとにその類型を指定します。

川内川中下流水域については、昭和46年に環境基準の類型が指定されました。この環境基準を達成維持するために、昭和48年に県条例により水質汚濁防止法による排水基準の上乗せ排水基準が設定され、事業場の排水規制が強化されました。

海域については、昭和53年に薩摩半島西部海域の環境基準の類型が指定され、川内港湾についても昭和57年に指定されました。

また、環境基準の類型指定がある川内川本流及び薩摩半島西部海域の7地点を、国土交通省、鹿児島県及び本市で調査を実施しています。なお、類型指定のない中小河川及び湖沼についても本市で調査を行っており、さらに、有機塩素化合物による地下水汚染実態調査や、市内の主要工場及び事業所排水の水質調査も行っています。

〔資料5-1～5-2、5-4～5-7〕

#### (1) 河川

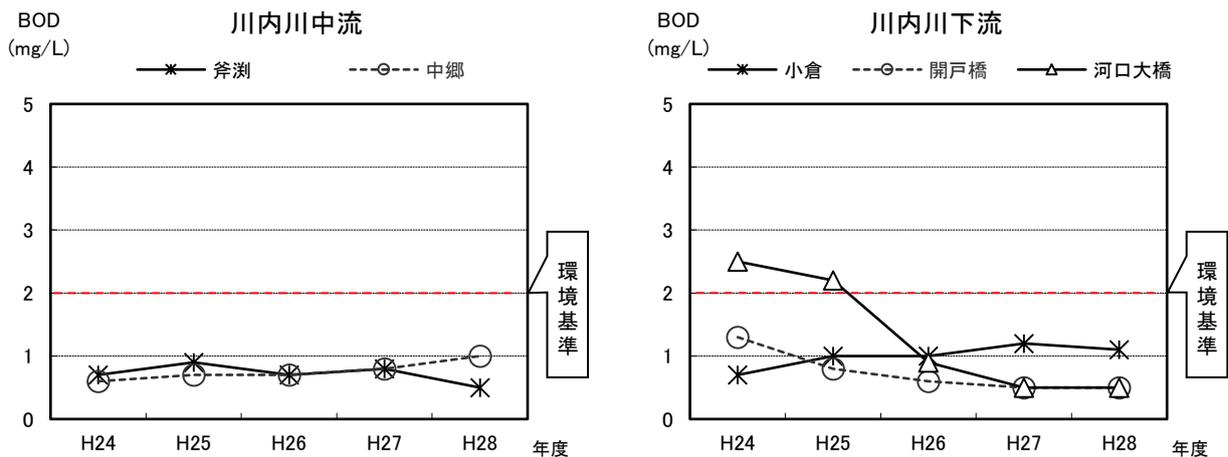
市内の河川水質は多少の変動はありますが、おおむね良好な状態が保たれています。

住宅密集地の中心を流れる春田川や银杏木川は生活排水の影響を受け水質の悪化が問題になっていましたが、公共下水道の推進、小型合併処理浄化槽の普及、川内川からの導水事業による希釈浄化などにより、水質が年々改善されてきています。

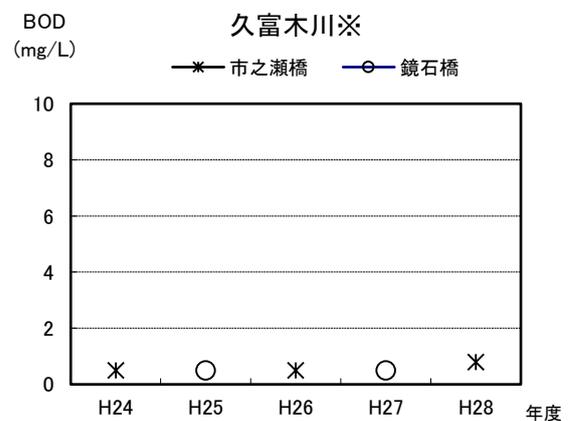
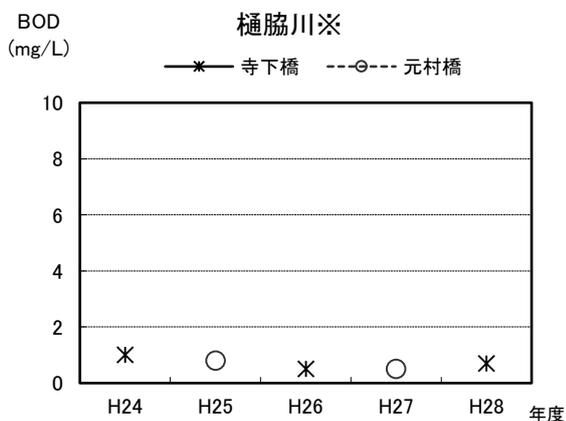
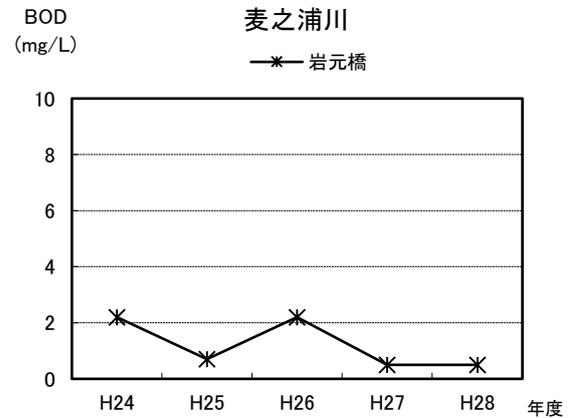
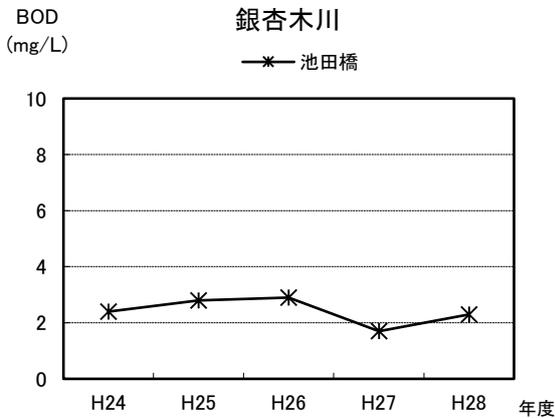
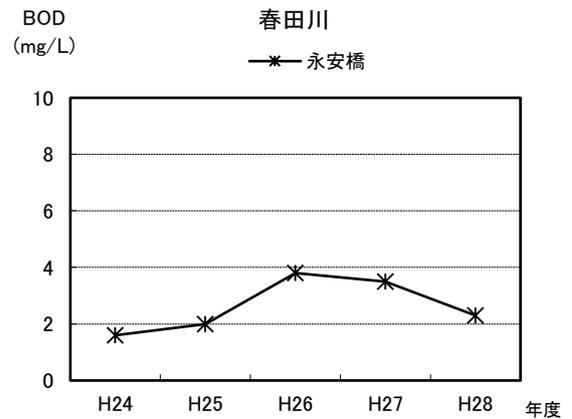
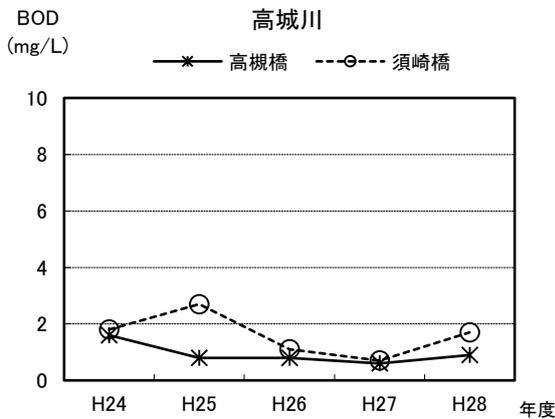
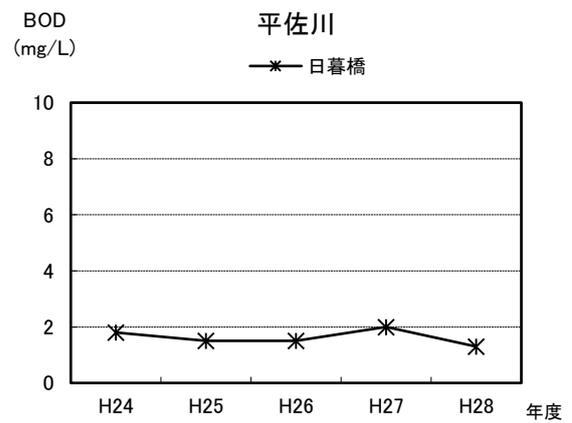
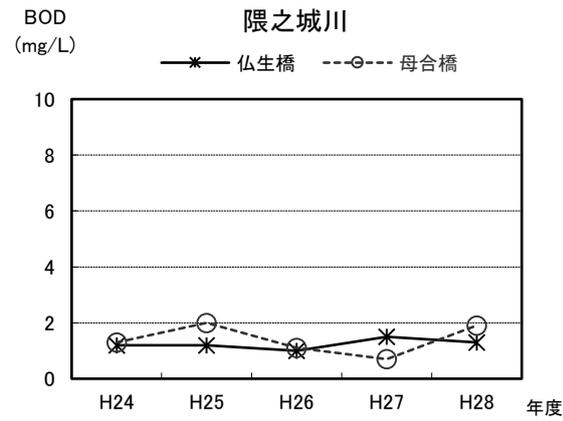
〔資料5-8、5-9、5-12～5-16〕

図表3-14 川内川の水質の経年変化

〔BOD（生物化学的酸素要求量）の75%値の推移〕



図表 3-15 中小河川の水質の経年変化  
〔BOD（生物化学的酸素要求量）の75%値の推移〕



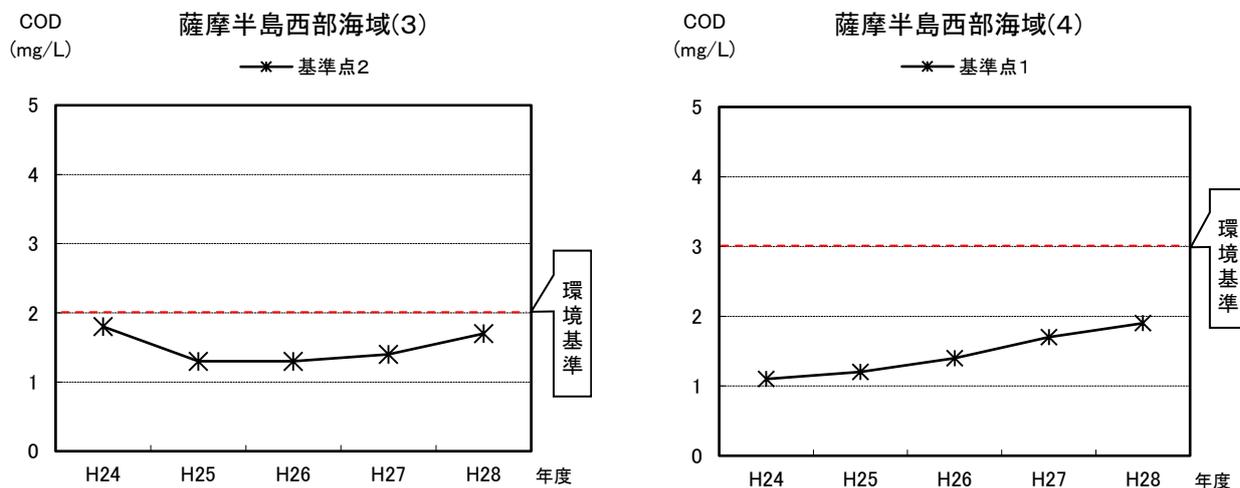
※平成23年度より、1カ所ずつ隔年での調査に変更。

## (2) 海域

県の調査では、海域の水質は環境基準を超過している項目があるものの、おおむね環境基準を満足しており、良好な水質を維持しています。

[▶資料 5-10]

図表 3-16 海域の水質の経年変化  
〔COD（化学的酸素要求量）の75%値の推移〕



基準点1・・・川内川導流堤の北側

基準点2・・・九州電力(株)川内原子力発電所の西方沖

## (3) 湖沼

本市では、平成 28 年度に藺牟田池、須口池及び貝池の水質調査を実施しました。今後も、継続的に水質調査を実施し、水質の監視に努めていきます。

[▶資料 5-11]

## (4) 地下水

昭和 58 年 8 月に環境庁が公表した「昭和 57 年度地下水汚染実態調査」の中で、トリクロロエチレン等有機塩素化合物による地下水汚染が全国的に進行していることが明らかになりました。

本市においては、昭和 58 年度から昭和 61 年度までの地下水調査で、市街地にある大小路町と東向田町の一部で暫定基準を超える井戸が確認されました。このため、昭和 62 年度から周辺の井戸について継続調査を実施しています。

平成 28 年度は、川内地域の 4 井戸を対象に年 1～2 回調査を実施しましたが、依然として地下水汚染は継続していることが判明したものの、環境基準を超過する井戸は確認されませんでした。なお、基準を超過した井戸の所有者には、市水道への切り替え、または飲用禁止などの指導を行っています。

また、樋脇地域においては、平成 11 年 2 月、7 月、11 月に市比野の精密部品工場周辺の井戸 1 本から水道水質基準を超えるトリクロロエチレンが検出されたことから、検出井戸の飲用禁止・水道使用の指導を行いました。平成 28 年度は、工場跡地周辺の井戸 2 本について、トリクロロエチレン等有機塩素化合物 3 物質について調査を実施しましたが、基準を超過する井戸は確認されませんでした。

[▶資料 5-20]

## (5) ゴルフ場からの排水

本市には、開業中のゴルフ場が3箇所あり、それぞれ良好な芝を維持するために、農薬が使用されています。本市では、ゴルフ場周辺の水質保全のため、毎年、水質調査を行うなど、水質監視を行っています。

平成28年度においては、10箇所で行った水質調査の結果、「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」による指針値と比較した結果、いずれも指針値以下であり良好な環境を維持しています。

〔資料5-21〕

## (6) 一般廃棄物最終処分場（木場茶屋、川内クリーンセンター）に係る排水

本市では、木場茶屋一般廃棄物最終処分場及び川内クリーンセンター一般廃棄物最終処分場からの排水に係る水質検査を毎年実施しています。

平成28年度における木場茶屋一般廃棄物最終処分場及び川内クリーンセンター一般廃棄物最終処分場の排水水質測定結果は、いずれも排水基準値内、公害防止協定値内で推移しています。

また、それぞれの処分場の下流にある河川についても定期的に水質測定を実施しています。

今後も継続的に調査を行い、水質の常時監視に努めていきます。

〔資料5-22～5-25〕

## (7) 川内汚泥再生処理センターからの排水

本市では、川内汚泥再生処理センターからの排水に係る水質検査を毎月実施しています。

平成28年度における川内汚泥再生処理センターの排水水質測定結果は、いずれも排水基準値内、環境保全防止協定値内で推移しています。

今後も水質検査を定期的に行い、環境負荷の低減に努めていきます。

〔資料5-26〕

## 2 発生源対策

水質汚濁防止法、鹿児島県公害防止条例に基づく特定施設、薩摩川内市環境保全条例に基づく要保全施設を設置しようとする者は、事前の届出義務があり、排水について規制がされます。また、工場・事業場を設置しようとする事業者には、事前協議の中で公害の未然防止を図るための注意・指導を行っています。

さらに、市内の主要な工場・事業場との間で環境保全協定（公害防止協定）を締結し排水の測定・報告を義務付けています。

なお、環境保全協定を締結している事業場や排水量の多い事業場については、本市で定期的に排水の調査を行っています。

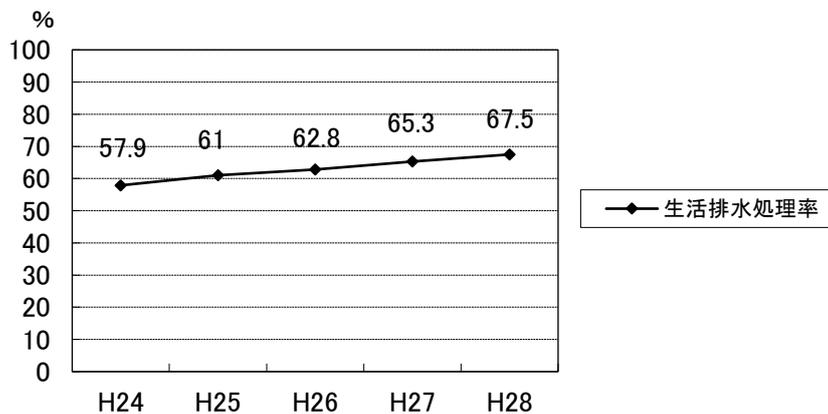
〔資料5-17～5-19、5-27～5-29〕

### 3 生活排水対策

生活排水による公共用水域の水質汚濁防止を図るため、随時、公共下水道、農業集落排水等の他の事業との整合性を図りながら小型合併処理浄化槽の普及を推進しており、市内の生活排水処理率も年々上昇しています。

[資料 5-30]

図表 3-17 生活排水処理率の推移



## 第5節 ダイオキシン類

ダイオキシン類は金属精錬の燃焼工程や紙などの塩素漂白工程など様々な発生源がありますが、日本の場合、9割は身の回りの廃棄物の焼却によって発生すると言われています。ダイオキシン類は、動物実験で発ガン性等があるとの結果が出ており、人体への影響も指摘されています。

### 1 ダイオキシン類の監視

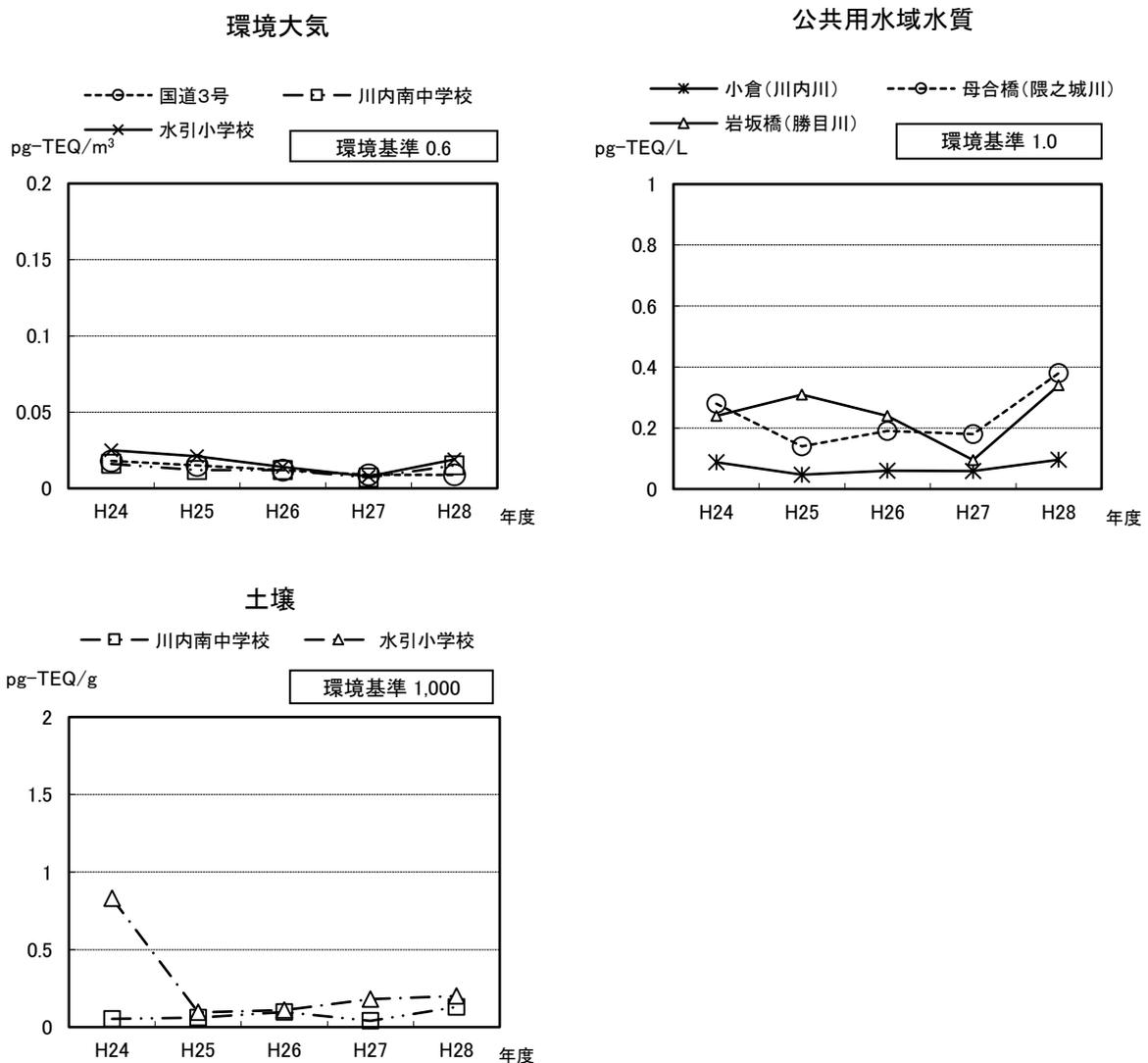
平成12年1月に施行されたダイオキシン類対策特別措置法では、ダイオキシン類が発生する施設について排出の規制が定められているほか、大気・水質・水底の底質・土壌に係る環境基準、耐容一日摂取量の設定などがされています。

本市では、市内の環境大気・公共用水域水質・土壌のダイオキシン類調査を行っています。

平成28年度は、環境大気の調査を3地点（うち1地点は県測定）、公共用水域水質の調査を3地点、土壌の調査を2地点で実施しましたが、いずれの地点も、環境基準を大幅に下回っていました。

〔資料6-1、6-3〕

図表 3-18 ダイオキシン類の環境測定状況



### 2 発生源対策

ダイオキシン類対策特別措置法に基づく特定施設を設置しようとする者は事前の届出義務があり、排ガスや排水等について規制がされます。

〔資料6-2〕

### 3 クリーンセンターの状況

本市内の各クリーンセンターでは焼却炉の排ガス、焼却灰、飛灰、周辺の環境調査（大気・水質・土壌）及び最終処分場の処理水に含まれるダイオキシン類濃度の調査を実施しています。

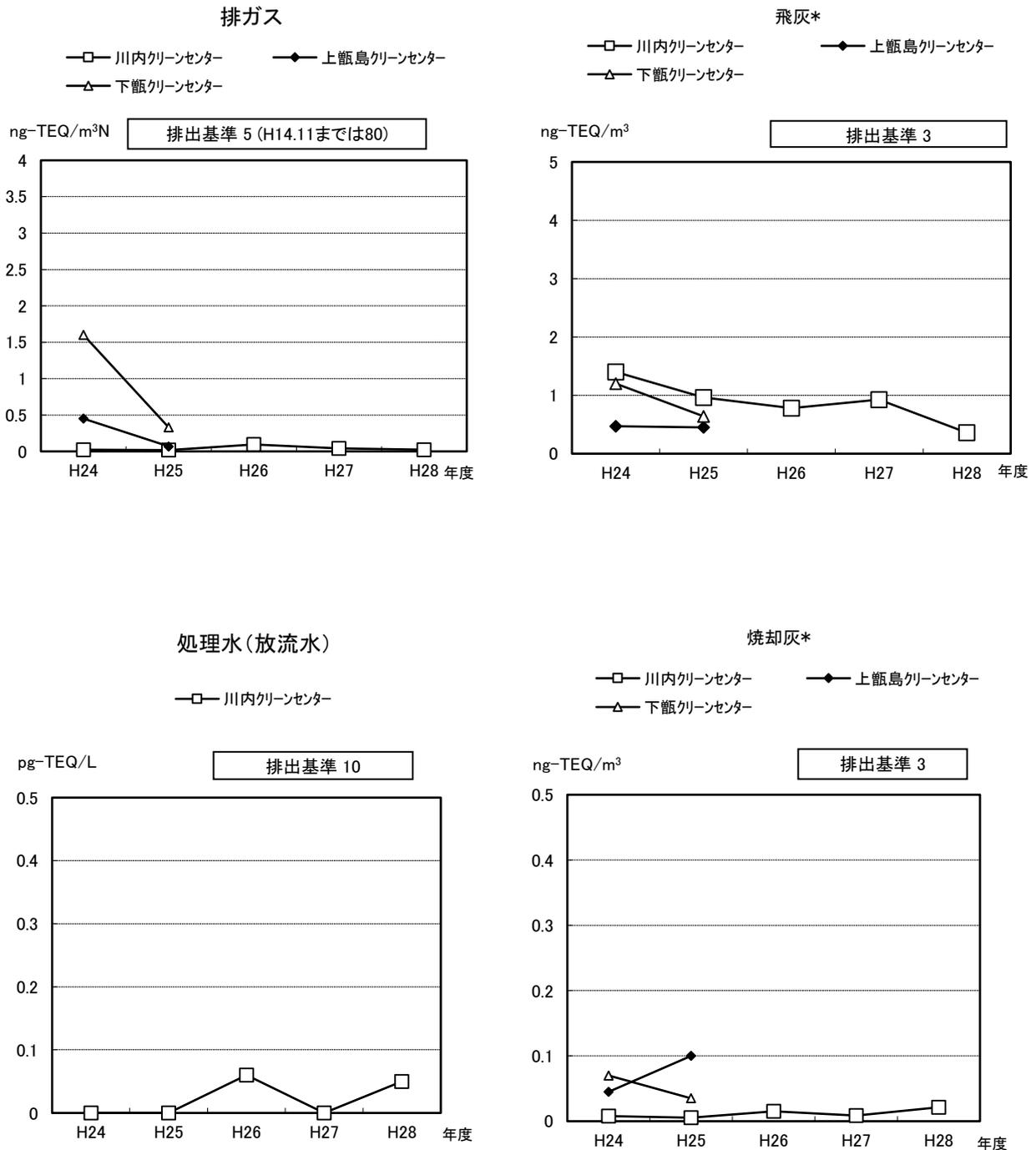
平成 28 年度の調査結果はいずれも排出基準値内、環境基準値内でした。

排ガスについては、平成 14 年 12 月から厳しい排出基準が適用されていますが、調査結果はこの基準値よりも低く、良好な値でした。

〔資料 6-4〕

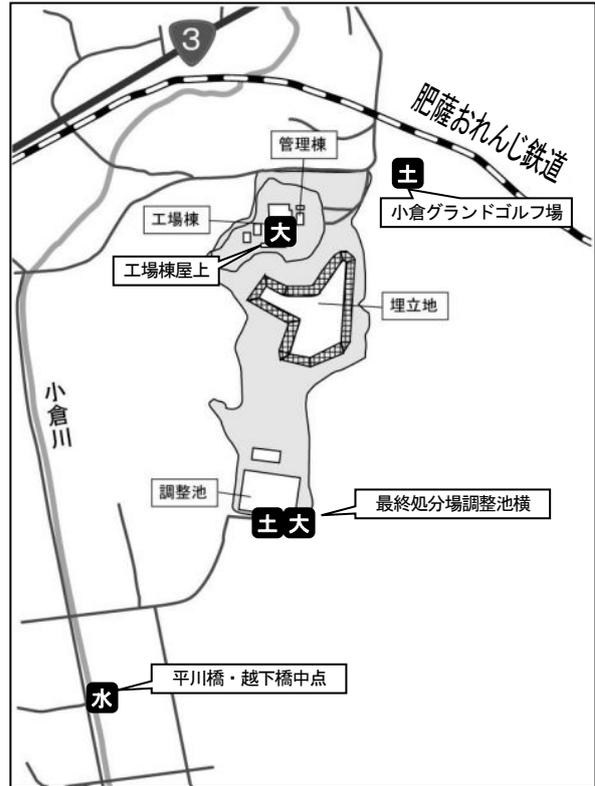
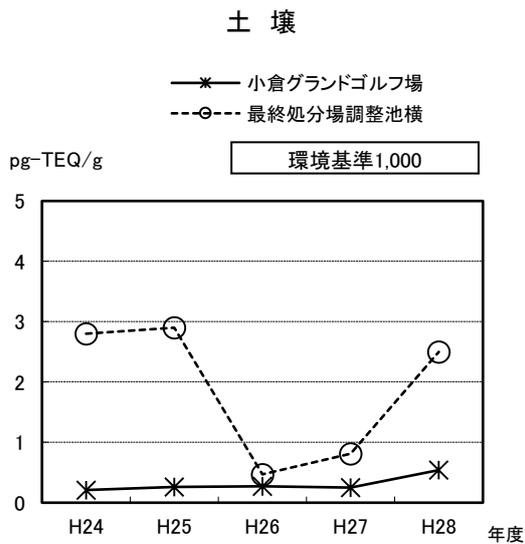
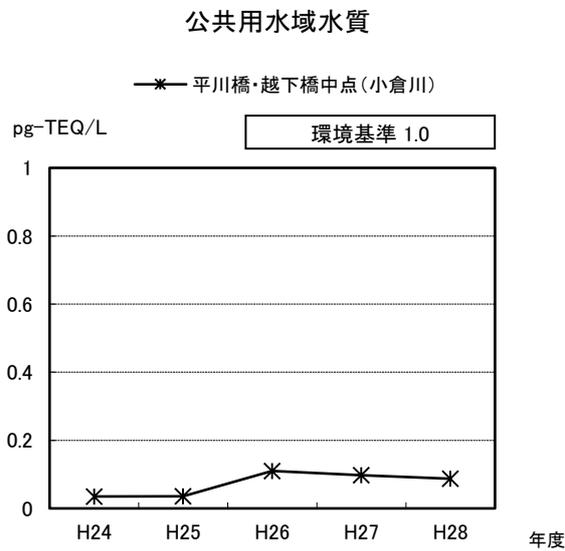
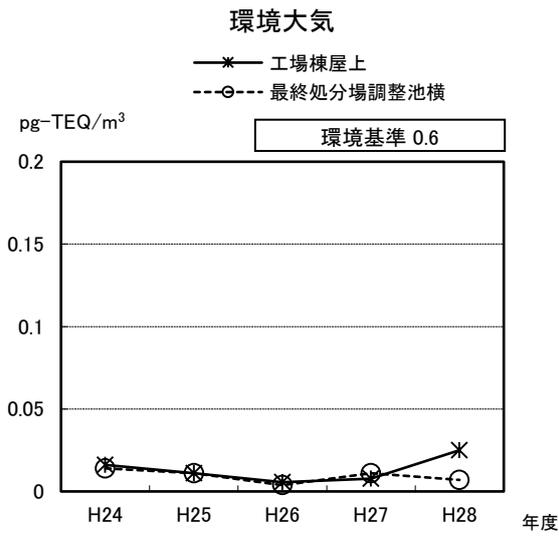
図表 3-19 クリーンセンターから排出されるダイオキシン類の濃度

※上甌島、下甌クリーンセンターは平成 25 年 7 月から焼却休止



\*印については、平成 12 年 1 月 14 日以前に設置された施設で、セメント化、薬剤処理等を行っている施設については、飛灰、焼却灰の基準は適用されない。

図表 3-20 川内クリーンセンター周辺のダイオキシン類の濃度



## 第6節 廃棄物

本市のごみの減量化、資源化、分別方法、指定袋等については、合併前の旧市町村におけるごみ処理に係る制度を引き継いで実施しています。

なお、平成17年度から、ごみの分別収集の統一化を始めとした見直しを進めながら、ごみの減量化・資源化の推進を行っています。

### 1 廃棄物処理の概要

一般廃棄物は、「薩摩川内市一般廃棄物処理計画」の内、毎年定める「ごみ処理実施計画」に基づき計画的に、収集・運搬、処理しています。

家庭系ごみの可燃、不燃ごみについては、指定袋方式により収集しており、指定袋に入らない粗大ごみについては、クリーンセンターへの直接搬入となっています。また、事業系ごみは、一般廃棄物収集運搬許可業者に委託するか、事業者自らによるクリーンセンターへの直接搬入となっています。

図表3-21 一般廃棄物処理実施計画の概要

平成28年度

ごみの種類	収 集 ・ 運 搬				処 理			
	収集方法	収集回数		収集方式	処理方法	処理主体	処理施設	
家庭系ごみ	可燃	・委託	週 2 回		ステーション方式 (指定ごみ袋)	焼却	薩摩川内市	川内クリーンセンター
	不燃	・委託	月 1 回			破碎選別		
	粗大	直接搬入・委託（甌島地域は不燃、粗大収集）						
	資源	・委託	月1～2回	(地域によっては、回数が違います)	ステーション方式	資源化	再生業者	各クリーンセンター 市内再生業者
事業系ごみ	可燃	事業者、許可業者による直接搬入				焼却	薩摩川内市	川内クリーンセンター
	不燃					破碎選別		
	資源					資源化	再生業者	各クリーンセンター 市内再生業者

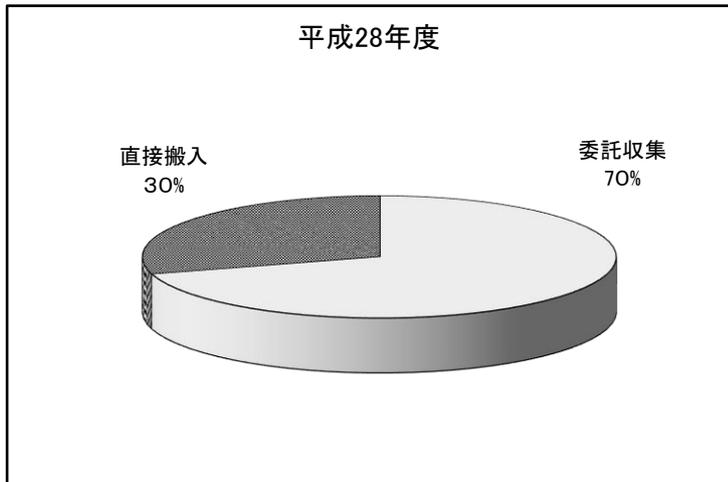
図表 3-22 資源ごみの分別

平成 28 年度

分類		地域	川内・樋脇・入来・東郷・祁答院地域	甌島地域
紙類	ダンボール		①ダンボール	
	新聞紙・チラシ		②新聞紙・チラシ	
	雑誌		③雑誌	
	その他紙・紙製容器		④その他紙・紙製容器	
	紙パック		⑤飲料用紙パック	
缶類	スチール		⑥スチール	
	アルミ		⑦アルミ	
ビン類	茶色		⑧茶色	
	無色		⑨無色	
	その他		⑩その他	
	生きびん		⑪生きびん	
ペットボトル			⑫ペットボトル	
プラスチック (容器包装)	発泡スチロール		⑬白色トレイ 白色発泡スチロール	
	白色トレイ			
	その他		⑭プラスチック製容器包装	
その他			⑮乾電池 (マンガン、アルカリ電池)	⑮ガス缶類 ⑯乾電池 (マンガン、アルカリ電池)
搬入先			川内クリーンセンター	川内クリーンセンター 上甌島クリーンセンター 下甌島クリーンセンター

## 2 ごみの収集状況 [資料 7-1]

図表 3-2 3 ごみの収集量の割合 (収集方法別)

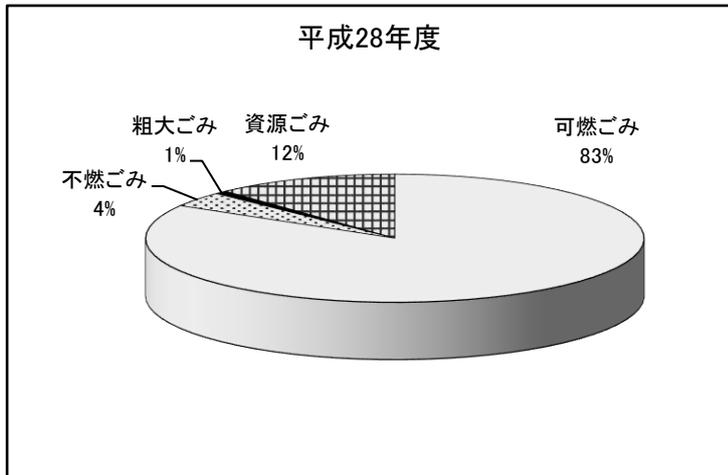


委託収集 : 20,135.07 t

直接搬入 : 8,459.92 t

合計 : 28,594.99 t

図表 3-2 4 ごみの収集量の割合 (委託収集のごみの種類別)



可燃ごみ : 16,806.44 t

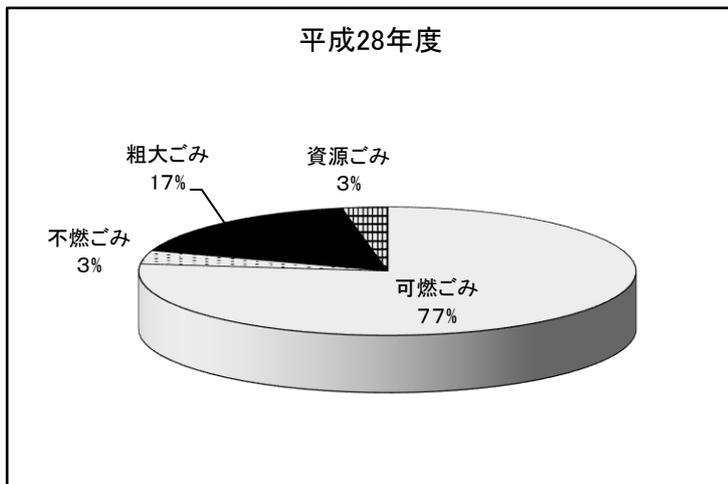
不燃ごみ : 767.89 t

粗大ごみ : 162.43 t

資源ごみ : 2,398.32 t

合計 : 20,135.07 t

図表 3-2 5 ごみの収集量の割合 (直接搬入のごみの種類別)



可燃ごみ : 6,495.29 t

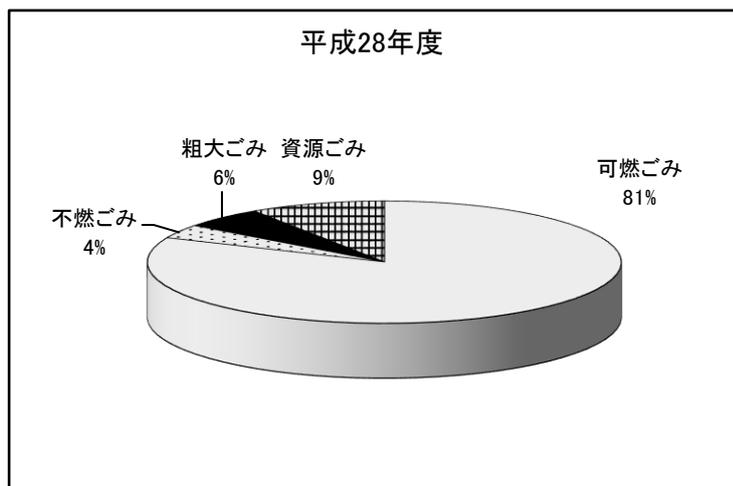
不燃ごみ : 286.19 t

粗大ごみ : 1,427.84 t

資源ごみ : 250.60 t

合計 : 8,459.92 t

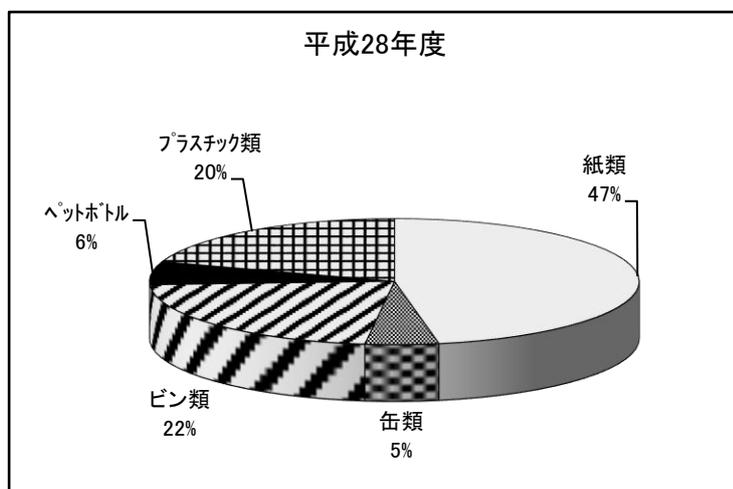
図表 3-2 6 ごみの収集量の割合（ごみの種類別）



可燃ごみ : 23,301.73 t  
 不燃ごみ : 1,054.08 t  
 粗大ごみ : 1,590.26 t  
 資源ごみ : 2,648.92 t

合計 : 28,594.99 t

図表 3-2 7 ごみの収集量の割合（資源ごみの種類別）



紙 類 : 1,247.64 t  
 缶 類 : 127.97 t  
 ビ ン 類 : 587.41 t  
 ペットボトル : 158.05 t  
 プラスチック類 : 527.85 t

合計 : 2,648.92 t

※数値は四捨五入してあるため合計値が一致しない場合がある。

### 3 ごみの減量化・資源化対策

#### (1) リサイクル推進員制度

本市では、リサイクル推進員を設置し、資源ごみステーションの管理及び資源ごみの分別を推進している自治会等に対して補助を行っています。この事業を円滑に推進し、ごみの減量化・資源化を普及啓発するため、各自治会で1～数名、リサイクル推進員が活動しています。

なお、推進員を配置している自治会には、市からの補助を行っています。

#### (2) 補助制度

本市では、ごみ減量再資源化補助金制度を実施し、ごみの減量化・資源化を推進しています。

[▶資料 7-2～7-3]

図表 3-28 一般廃棄物集積場整備事業補助金の概要

(平成 28 年度)

種 類	対 象	補 助 額
可燃ごみ、不燃ごみ収集施設設置 (一坪未満のリサイクルステーションを含む。)	自治会	・新設：対象経費の相当額（5万円を限度） ・補修：対象経費の2分の1（3万円を限度）
リサイクルステーション設置	〃	・新設：対象経費の相当額 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">                     1坪タイプ：10万円を限度                      1.5坪タイプ：13万円を限度                      2坪タイプ：15万円を限度                 </div> ・移設・補修：対象経費の2分の1（3万円を限度）

※移設は1施設に1回限り。

ただし新設の際に補助を受けた場合は、3年を経過したもの。

図表 3-29 資源ごみステーション管理運営事業補助金の概要

(平成 28 年度)

種 類	対 象	補 助 額
リサイクル推進員	自治会	全地域・・・・・・・・1人につき月額1,250円

図表 3-30 生ごみ処理機器購入補助金の概要

(平成 28 年度)

種 類	対 象	補 助 額
生ごみ処理機器	生ごみ処理機器の購入者	全地域・・・・・・・・購入金額の2分の1（2万円を限度）

図表 3-3 1 地区コミ分別収集報奨金の概要

(平成 28 年度)

種 類	対 象	報 奨 金 額 (単位 : 円)					
		地域名	コミ協名		地域名	コミ協名	
ごみの減量 化、資源化の 推進	地区コミュニ ティ 協議会	川内	1 亀山	1,106,000	東郷	1 斧淵	575,000
			2 可愛	1,886,000		2 南瀬	115,000
			3 育英	827,000		3 山田	90,000
			4 川内	1,275,000		4 鳥丸	106,000
			5 平佐西	2,109,000		5 藤川	74,000
			6 平佐東	219,000	東郷 計	5	960,000
			7 隈之城	2,109,000	祁答院	1 黒木	111,000
			8 永利	779,000		2 上手	111,000
			9 水引	633,000		3 大村	120,000
			10 峰山	319,000		4 轟	49,000
			11 滄浪	58,000		5 蘭牟田	167,000
			12 寄田	57,000	祁答院 計	5	558,000
			13 八幡	285,000	里	1 里	352,000
			14 高来	400,000	里 計	1	352,000
			15 城上	179,000	上甌	1 上甌	388,000
			16 陽成	198,000	上甌 計	1	388,000
			17 吉川	61,000	下甌	1 手打	196,000
			18 湯田	125,000		2 子岳	53,000
			19 西方	107,000		3 西山	49,000
		川内 計	19	4 内川内		15,000	
			12,732,000	5 長浜		196,000	
		樋脇	1 樋脇	591,000	6 青瀬	64,000	
			2 藤本	51,000	下甌 計	6	
			3 野下	33,000	鹿島	1 鹿島	
			4 市比野	608,000	鹿島 計	1	
			5 倉野	68,000	合計	48	
		樋脇 計	5	1,351,000		17,980,000	
		入来	1 副田	407,000			
			2 清色	277,000			
			3 朝陽	106,000			
			4 大馬越	118,000			
			5 八重	25,000			
		入来 計	5	933,000			

※ 分別収集した資源ごみに係る売払金等の相当分を地区コミュニティ協議会に報奨金として還元しています。

## 第7節 自然保護

本市は、国定公園に指定されている甌島や県立自然公園に指定されている川内川流域、藪牟田池等、豊かな自然環境に恵まれています。川内川流域には多くの生物が生息し、藪牟田池には国内希少野生動植物種のベッコウトンボが生息し、寄田、唐浜、手打、青瀬などの海岸にはウミガメが上陸します。

また、甌島の貝池には古生代から生き残っている世界的にも珍しいクロマチウムというバクテリアが生息しています。

### 1 自然公園

本市には、国定公園が1箇所、県立自然公園が2箇所あり、それぞれ県が保護・管理を行っています。なお、国定公園、県立自然公園内では一定の行為を行う場合は届出・許可が必要となっています。

図表 3-3-2 県立自然公園 (単位：ha)

	指 定 年月日	特 別 地 域					普 通 地 域	合 計	海 域 公 園
		特 保	第1種	第2種	第3種	計			
甌 島 国 定 公 園	H27. 3. 16	86.0	795.0	1,498.0	3,010.0	5,389.0	18,586.0	23,975.0	6,759.7
		86.0	795.0	1,498.0	3,010.0	5,389.0	18,586.0	23,975.0	6,759.7
藪 牟 田 池 県立自然公園	S28. 3. 31	0.0	0.0	187.5	0.0	187.5	3,750.2	3,937.7	0.0
		0.0	0.0	153.0	0.0	153.0	2,987.2	3,140.2	0.0
川 内 川 流 域 県立自然公園	S39. 4. 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6,571.0	6,571.0	0.0
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1,398.4	1,398.4	0.0
合 計		86.0	795.0	1,685.5	3,010.0	5,576.5	28,907.2	34,483.7	6,759.7
		86.0	795.0	1,651.0	3,010.0	5,542.0	22,971.6	28,513.6	6,759.7

※上段は各公園の全体面積、下段に薩摩川内市域面積を再掲

※甌島国定公園普通地域は、陸域58ha、海域18,528haの合計

### 2 藪牟田池

藪牟田池は国内希少野生動植物種に指定され、環境省のレッドデータブックで絶滅危惧ⅠA類に指定されているベッコウトンボが安定的に生息する地として平成8年にベッコウトンボ生息地保護区に指定されました。

また、世界的に重要な湿地として、平成17年11月にラムサール条約の登録湿地になりました。

そこで、このような貴重な生態系を保全するため、藪牟田池においてブラックバス、ブルーギル等の外来魚の再放流を禁止する条例を平成18年7月1日に施行し、同年に外来魚回収ボックスを設置しました。

図表 3-3-3 外来魚回収ボックスの回収実績 (単位：匹)

	ブラックバス	ブルーギル	その他	合 計
平成28年度	108	3,708	7	3,823
平成27年度	121	9,126	15	9,262
平成26年度	77	9,782	9	9,868
平成25年度	84	6,351	9	6,444
平成24年度	102	11,542	8	11,652

### 3 鳥獣保護

鳥獣の保護増殖を目的に、鳥獣保護区が指定されています。本市には、鳥獣保護区が8箇所設定されています。

図表 3-34 鳥獣保護区

保護区	面積 (ha)	設定年	存続期間	備考
新田神社	30	1964 (昭和 39)	平成 26 年 11 月 1 日～平成 36 年 10 月 31 日	県指定
中郷池周辺	117	1973 (昭和 48)	平成 25 年 11 月 1 日～平成 35 年 10 月 31 日	〃
清浦ダム	12	1974 (昭和 49)	平成 26 年 11 月 1 日～平成 36 年 10 月 31 日	〃
丸山公園	55	1978 (昭和 53)	平成 20 年 11 月 1 日～平成 30 年 10 月 31 日	〃
寺山	420	1987 (昭和 62)	平成 19 年 11 月 1 日～平成 29 年 10 月 31 日	〃
滝の山	95	1989 (平成 元)	平成 21 年 11 月 1 日～平成 31 年 10 月 31 日	〃
鹿島	390	1989 (平成 元)	平成 21 年 11 月 1 日～平成 31 年 10 月 31 日	〃
鹿島南	478	1994 (平成 6)	平成 26 年 11 月 1 日～平成 36 年 10 月 31 日	〃

### 4 ウミガメ保護

鹿児島県では貴重な野生生物であるウミガメの保護を図るため、昭和 63 年に「鹿児島県ウミガメ保護条例」を制定し、保護対策を講じています。本市でも、監視員による保護をはじめとして啓発活動に取り組んでいます。

図表 3-35 ウミガメの上陸確認頭数

	薩摩川内市					鹿児島県
	川内地域	里地域	上甑地域	下甑地域	市全体	
平成 28 年度	24	0	0	2	26	4,787
平成 27 年度	23	0	0	7	30	3,511
平成 26 年度	34	0	0	1	35	7,179
平成 25 年度	82	0	0	16	98	8,538
平成 24 年度	62	0	0	16	78	8,845

## 第8節 環境衛生

### 1 衛生害虫駆除

近年、居住環境の整備や衛生意識の向上により、衛生害虫による疾病の媒介は減少しています。

しかし、一方では住宅構造や住民意識の変化により、屋内塵性ダニによるアレルギー性疾患、刺咬症など各種の不快感の発生など新たな問題も生じています。

本市では、薬剤散布を行う自治会等に煙霧機の無料貸出しや薬剤散布の指導を行い、環境衛生思想の普及を図っています。

[▶資料 8-1]

### 2 墓地

本市が管理している墓地は、川内芸ノ尾第1墓地等8箇所あり、安全対策等の環境整備を図っています。平成18年9月からは、指定管理者が施設の管理を代行しています。

また、共同墓地（集落共有墓地）については、特別災害復旧補助制度を設け、自然災害による墓地復旧工事及び墓地移転に対し補助金を交付しています。[▶資料 8-2～8-3]

図表 3-36 市営墓地の概要

墓 地 名	区 画	指 定 管 理 者
川内芸ノ尾第1墓地	325区画	株式会社 誠建設
川内芸ノ尾第2墓地	201区画	
入来向山墓地	90区画	
里 藪 上 墓 地	249区画	水建システム有限会社
里 藪 下 墓 地	179区画	
里 観 農 墓 地	271区画	
里 寺 山 墓 地	51区画	
鹿島小牟田墓地	84区画	鹿島南自治会

### 3 葬斎場

本市内には、4箇所の葬斎場があり、計画的に施設の適切な維持管理を行っています。

また、平成18年9月から指定管理者が施設の管理を代行しています。[▶資料 8-4]

図表 3-37 薩摩川内市内の葬斎場の概要

名 称	川内葬斎場やすらぎ苑	上甌島葬斎場	下甌島葬斎場	鹿島葬斎場
所 在 地	国分寺町 6669 番地 30	里町里 2477 番地	下甌町青瀬 278 番地	鹿島町藪牟田 3322 番地
供用開始	昭和 60 年 4 月	昭和 58 年 4 月	昭和 53 年 4 月	平成 2 年 4 月
敷地面積	15,220.13 m <sup>2</sup>	2,176 m <sup>2</sup>	1,410.58 m <sup>2</sup>	578.58 m <sup>2</sup>
建築面積	1,356.43 m <sup>2</sup>	218 m <sup>2</sup>	105.65 m <sup>2</sup>	287.4 m <sup>2</sup>
炉 設 備	火葬炉 6 基(うち 1 基汚物炉)	火葬炉 2 基	火葬炉 1 基	火葬炉 1 基
事業費	608,816 千円	90,034 千円	28,572 千円	67,877 千円
指定管理者	株式会社 誠建設	里葬祭	こもれ日の郷	有限会社 鹿島土木

※指定管理者は、平成 29 年 4 月 1 日現在

### 4 狂犬病予防対策

本市では、狂犬病予防法第5条に基づき、毎年、薩摩地区獣医師会との連携のもとで、狂犬病予防のために集合注射を実施しています。

平成28年度における本市の狂犬病予防注射接種率は、67.46%（接種頭数3,475／登録頭数5,151）であり、平成27年度と比較して、1.52%低下しています。

近年は全国的に接種率が低下傾向にあり、本市では、接種率向上のためにホームページや広報紙等により普及啓発を行っています。[▶資料 8-5]

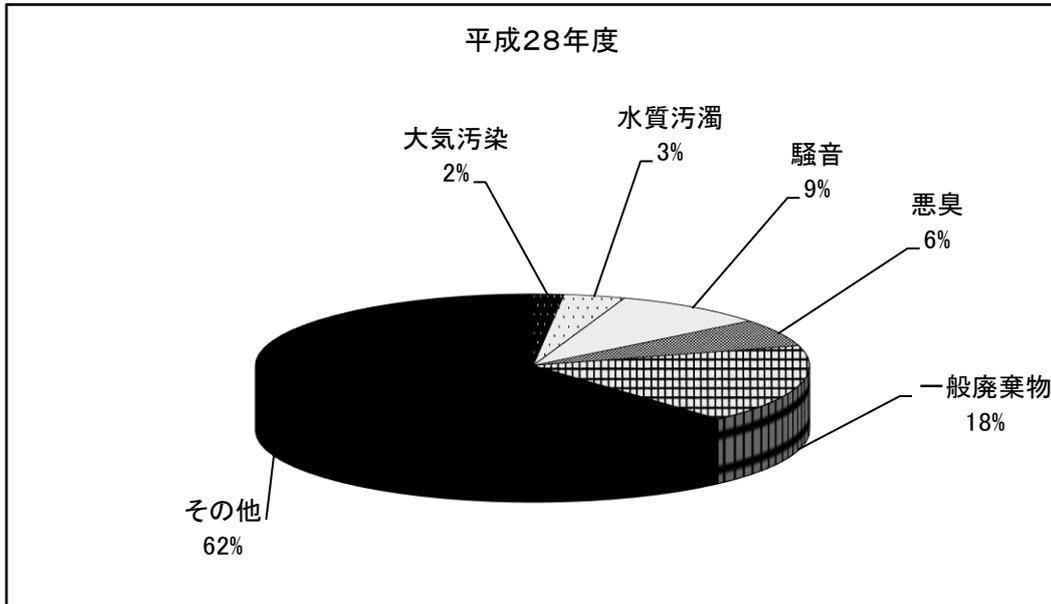
## 第9節 苦情処理

平成28年度は、合計で112件の苦情が寄せられています。

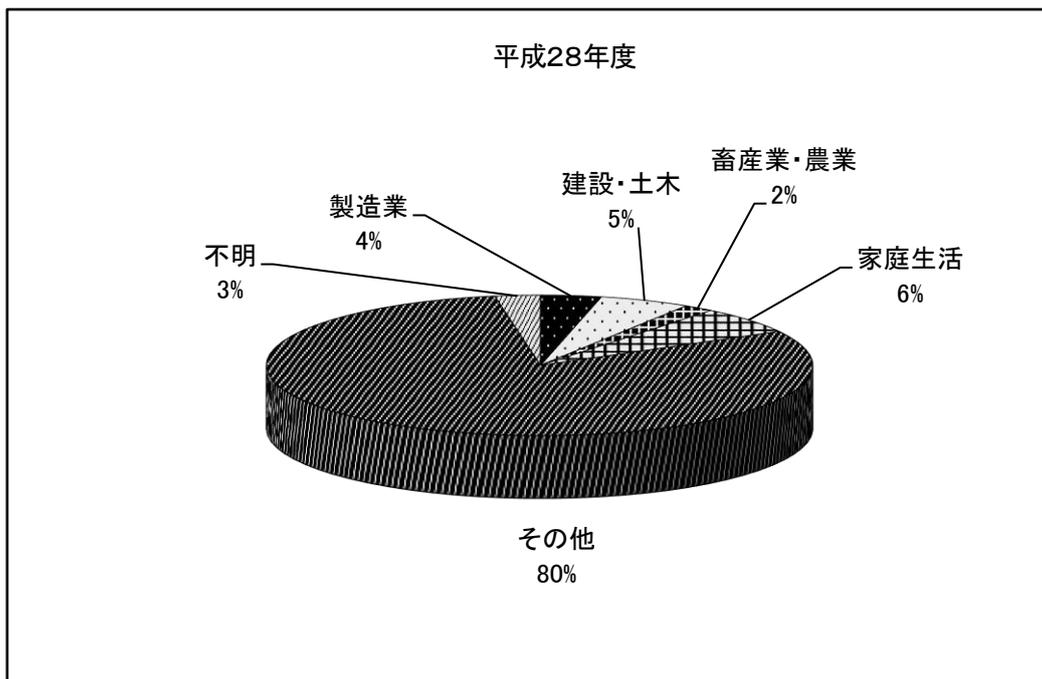
[資料9-1]

- 一般廃棄物に係る苦情は、不法投棄がほとんどです。
- 大気に係る苦情は、野焼きなどの焼却行為によるものがほとんどです。
- 騒音に係る苦情は、工場、建設作業から発生するものや近隣騒音があります。
- 悪臭の苦情は、田畑への堆肥散布、畜産施設によるものなどが主なものとなっていますが、側溝によるものもあります。
- 水質の苦情は、規制を伴わないもの（未規制事業所等）が主なものとなっています。
- その他の苦情は主に雑草繁茂など空地管理の問題がほとんどです。

図表 3-38 苦情申立の種類別割合



図表 3-39 苦情申立の発生源別割合



# 資料編

## 1 環境行政

資料 1-1 環境行政の推移資料

年 月 日	主 要 事 項
H16. 10. 12	市制施行（人口：105,464人 世帯数：41,648世帯）
H17. 2. 22	薩摩川内市環境審議会設置（21名に委嘱）
9. 1	薩摩川内市一般廃棄物計画生活排水処理基本計画策定
11. 8	蘭牟田池がラムサール条約湿地登録
H18. 4. 1	騒音規制法、振動規制法及び悪臭防止法に基づく地域の指定等の告示（市告示第152号（騒音）、第153号（振動）、第154号（悪臭））…県からの権限移譲
6. 1	川内原子力発電所3号機増設計画に係る環境影響評価の現況調査開始
7. 1	蘭牟田池の外来魚リリース禁止に係る規制開始
9. 19	入来都市計画用途地域の環境基準の類型指定（県告示第1437号）
9. 19	飲食店営業等に係る音響機器の使用制限区域の指定（変更）（県告示第1438号）
10. 10	薩摩川内市一般廃棄物計画ごみ処理基本計画策定
10. 20	新幹線騒音に係る環境基準の類型指定（変更）（県告示第1601号）
H19. 2. 13	薩摩川内市地球温暖化防止実行計画策定
5. 8	公共関与による産業廃棄物管理型最終処分場の候補地（川永野地区）を公表（鹿児島県）
9. 12	薩摩川内市環境基本計画策定
H20. 3. 12	第1次薩摩川内市役所環境保全率先行動計画策定
3. 28	川内川下流水域（鶴田ダムから河口まで）の水質汚濁に係る環境基準の水域類型指定の見直し（県告示第546号）
8. 27	公共関与による産業廃棄物管理型最終処分場に係る市長意見を県知事に提出
H21. 1. 8	川内原子力発電所3号機増設計画に係る環境影響評価準備書を受理
6. 16	川内原子力発電所3号機増設計画に係る環境影響評価準備書についての市長意見を県知事に提出
H22. 3. 24	川内原子力発電所3号機増設計画に係る環境影響評価書の縦覧終了（環境アセスの手続き終了）
H23. 3. 24	第2次薩摩川内市役所環境保全率先行動計画策定
3. 29	公共用水域に係る環境基準の類型指定（五反田川）（県告示第362号）
3. 31	騒音規制法、振動規制法に基づく地域の一部指定見直しの告示（市告示第169号（騒音）、第170号（振動））
4. 14	公共関与による産業廃棄物管理型最終処分場に係る環境保全協定を締結
H24. 2. 10	環境保全条例による規制の対象等について薩摩川内市環境審議会に諮問
3. 30	公共用水域に係る環境基準の類型指定（川内川）（県告示第469号）
3. 30	騒音に係る環境基準の類型指定（市告示第216号）…県からの権限移譲
4. 1	川内汚泥再生処理センター供用開始 さつま町へのし尿・浄化槽汚泥処理委託を終了し、入来、祁答院地域分を同センターで処理
5. 21	環境保全条例による規制の対象等について薩摩川内市環境審議会から答申
H25. 3. 25	悪臭防止法に基づく地域の指定等を改正する告示（市告示第125号）
4. 1	薩摩川内市環境保全条例施行（H24. 9. 13公布 市条例第38号） 薩摩川内市環境保全条例施行規則施行（H24. 10. 1公布 市規則第34号）
4. 1	さつま町へのごみ処理委託を終了し、入来、祁答院地域の全てのごみを川内クリーンセンターで処理
7. 1	甌地域の可燃ごみを島外搬出し、川内クリーンセンターで焼却開始
H27. 1. 25	川内汚泥再生処理センター「菜生くんフェア（特別目的会社（SPC）主催）」開催
3. 16	甌島国定公園の指定及び公園計画の決定告示
10. 1	下甌地域のし尿・浄化槽汚泥を島外搬出し、川内汚泥再生処理センターで処理開始
11. 14	蘭牟田池ラムサール条約登録10周年記念イベント
H28. 3. 25	薩摩川内市環境基本計画（第2期）策定
3. 28	第3次薩摩川内市役所環境保全率先行動計画策定
3. 31	騒音規制法、振動規制法に基づく地域の一部指定見直しの告示（全部改正）（市告示第185号（騒音）、第186号（振動））
12. 22	川内クリーンセンター基幹的設備改良工事開始

## 2 大気環境

### (1) 環境基準・規制基準

資料 2-1 大気環境に係る環境基準

項 目	環 境 基 準	環 境 基 準 の 評 価 方 法
二 酸 化 硫 黄 (SO <sub>2</sub> )	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】 年間の1日平均値のうち、高い方から2%範囲内にあるもの(365日分の測定値がある場合は7日分の測定値)を除外した後の最高値(2%除外値)を、環境基準と比較する。ただし、環境基準値を越える日が2日以上連続した場合には非達成と評価する。
二 酸 化 窒 素 (NO <sub>2</sub> )	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】 年間の1日平均のうち、低い方から98%に相当するもの(98%値)を環境基準(0.06ppm)と比較して評価する。
浮 遊 粒 子 状 物 質 (SPM)	1時間値の1日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> 以下であること。	【長期的評価】 年間の1日平均値のうち、高い方から2%範囲内にあるもの(365日分の測定値がある場合は7日分の測定値)を除外した後の最高値(2%除外値)を、環境基準と比較する。ただし、環境基準値を越える日が2日以上連続した場合には非達成と評価する。
一 酸 化 炭 素 (CO)	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。	【短期的評価】 測定を行った日についての1日平均値、8時間平均値、又は各1時間値を環境基準と比較して評価を行う。
光化学オキシダント (O <sub>x</sub> )	1時間値が0.06ppm以下であること。	—
ベ ン ゼ ン	1年平均値が0.003mg/m <sup>3</sup> 以下であること。	
トリクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること。	
テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること。	
ジクロロメタン	1年平均値が0.15mg/m <sup>3</sup> 以下であること。	
微 小 粒 子 状 物 質 (PM <sub>2.5</sub> )	1年平均値が15μg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ1日平均値が35μg/m <sup>3</sup> 以下であること。	【短期的評価】 年間における1日平均値のうち、低い方から98%に相当するもの(98%値)で評価する。 【長期的評価】 1年平均値について評価する。

※ 環境基準の評価は、一般に、二酸化硫黄・二酸化窒素・浮遊粒子状物質については健康に慢性影響を及ぼすことから長期的評価、一酸化炭素・光化学オキシダントについては急性影響を及ぼすことから短期的評価が使われている。

#### 【光化学オキシダントの生成防止のための大気中炭化水素濃度の指針】

非メタン炭化水素	午前6時から9時までの3時間平均値が0.20ppmCから0.31ppmCの範囲にあること。
----------	---

資料 2-2 硫黄酸化物の排出基準

次の式により算出した硫黄酸化物の量(K値規制方式)

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

q : 硫黄酸化物の量 (Nm<sup>3</sup>/h)

K : 地域ごとに政令で定められた数値 (川内地域: 11.5 川内地域以外: 17.5)  
※Kの値が低いほど規制が厳しくなる。

He : 補正された排出口の高さ (m)

※ K値は、3.0~17.5の間で16ランクに分けられ、小さい値ほど厳しくなる。川内地域は、11.5で16ランク中13ランクにあり、九州では、八代市、水俣市と同じ値。

資料 2-3 ばいじんの排出基準（抄）

令別表 第1の 番号	ばい煙発生施設	規 模	排出基準 (g/Nm <sup>3</sup> )	備 考
1	ボイラー（ガス専焼）	排出ガス量4万Nm <sup>3</sup> /h未満	0.10	
		排出ガス量4万以上	0.05	
	ボイラー （液体専焼又は、ガス液体混 焼）	排出ガス量1万Nm <sup>3</sup> /h未満	0.30	
		排出ガス量1万～4万Nm <sup>3</sup> /h 排出ガス量4万～20万Nm <sup>3</sup> /h 排出ガス量20万Nm <sup>3</sup> /h以上	0.25 0.15 0.05	
ボイラー （紙パルプ製造に伴い発生す る黒液専焼及び液体混焼）	排出ガス量4万Nm <sup>3</sup> /h未満	0.30	既設は当分の間0.35	
	排出ガス量4万～20万Nm <sup>3</sup> /h	0.25	既設は当分の間0.35	
	排出ガス量20万Nm <sup>3</sup> /h以上	0.15	既設は当分の間0.20	
ボイラー（その他）	排出ガス量4万Nm <sup>3</sup> /h未満	0.30	既設は当分の間0.40	
9	焼成炉（石灰焼成炉のうち土中 釜以外）		0.30	
	焼成炉（耐火物製造用）	排出ガス量4万Nm <sup>3</sup> /h未満	0.20	
11	乾燥炉（骨材）		0.50	2万Nm <sup>3</sup> /h未満の既設は当 分の間0.60
	乾燥炉（その他）	排出ガス量4万Nm <sup>3</sup> /h未満	0.20	既設は当分の間 1万Nm <sup>3</sup> /h未満 0.35 1万～4万Nm <sup>3</sup> /h 0.30
13	廃棄物焼却炉	焼却能力2千kg/h未満	0.15	既設は当分の間0.25
		焼却能力2千～4千kg/h	0.08	既設は当分の間0.15
		焼却能力4千kg/h以上	0.04	既設は当分の間0.08
30	ディーゼル機関（重油換算50ℓ/h）		0.10	非常用施設には当分の間 適用しなし
31	ガス機関（重油換算35ℓ/h）		0.05	
32	ガソリン機関（重油換算35ℓ/h）		0.05	

注) 1 「既設」は、昭和57年6月1日（廃棄物焼却炉は平成10年7月1日）に現に設置しているもの。

2 廃棄物焼却炉において、「既設」については平成12年4月1日から施行する。

3 小型ボイラーのうちガス、軽質液体燃料（灯油、軽油、A重油）を専焼又は混焼するものについては当分の間適用しない。

※g/Nm<sup>3</sup>：温度が0℃であり、圧力が1気圧の状態に換算した排出ガス1m<sup>3</sup>あたりのばいじんの量（g）

※Nm<sup>3</sup>/h：温度が0℃であり、圧力が1気圧の状態に換算した1時間あたりの排出ガスの最大量（m<sup>3</sup>）

資料 2-4 窒素酸化物の排出基準 (抄)

令別表 第1の 番号	ばい煙発生施設	(排出ガス量) Nm <sup>3</sup> /h	排 出 基 準 (ppm)				
			48.8.9 までに 設置のもの	48.8.10~ 50.12.9まで に設置のもの	50.12.10~ 52.6.17まで に設置のもの	52.6.18~ 54.8.9までに 設置のもの	54.8.10以降 設置のもの
1	ボイラー (ガス専焼)	1万未満	150				
	ボイラー (液体燃焼)	50万 以上			130		
		10万~ 50万	190	180	150		
		4万~ 10万					
		1万~ 4万	230				
		5千~ 1万	250			180 250	180
5千未満	(52.6.18 ~ 9.9 設置のもの)						
9	焼成炉 (耐火物原料製造用)		450			400	
11	乾燥炉		250			230	
13	廃棄物焼却炉 (連続炉)	4万未満	300			250	
13	廃棄物焼却炉 (連続炉以外のもの)	4万以上	—	—	—	250	

注) 小型ボイラーのうちガス、軽質液体燃料(灯油、軽油、A重油)を専焼又は混焼するものについては当分の間適用しない。

資料 2-5 塩化水素の排出基準 (抄)

ばい煙発生施設	規 模	排出基準 (mg/Nm <sup>3</sup> )
廃棄物焼却炉	火格子面積2 m <sup>2</sup> 以上、又は焼却能力200kg/h以上	700

資料 2-6 一般粉じん発生施設の構造基準 (抄)

令別表第2 の番号	発生施設	規 模	構 造・使 用・管 理
2	鉱物又は土石の堆積場	面積 1000m <sup>2</sup> 以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・飛散しにくい構造の建築物内に設置</li> <li>・散水設備による散水</li> <li>・防じんカバー</li> <li>・薬液の散布又は表層の締め</li> </ul>
3	ベルトコンベア及び バケットコンベア(鉱物、 土石、セメント)	ベルト巾75cm以上 又は、バケットの内 容積が0.03m <sup>3</sup> 以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・飛散しにくい構造の建築物内に設置</li> <li>・コンベアの積込、積降部にフード及び集じん機が設置され、 上記以外の部分に、散水設備又は、防じんカバーの設置</li> <li>・散水設備による散水</li> <li>・防じんカバーの設置</li> </ul>
4	破砕機及び摩砕機 (鉱物、岩石、セメント)	原動機の定格出力 75kw以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・飛散しにくい構造の建築物内に設置</li> <li>・フード及び集じん機の設置</li> </ul>
5	ふるい (鉱物、岩石、セメント)	原動機の定格出力 15kw以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・散水設備による散水</li> <li>・防じんカバーの設置</li> </ul>

(2) 測定結果

資料 2-7 二酸化硫黄 (SO<sub>2</sub>) 濃度の測定結果

(単位:ppm)

測定局	年度	年平均値	1時間値が0.1ppmを超えた時間数とその割合		1時間値の1日平均値が0.04ppmを超えた時間数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の2%除外値	日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価	
			時間	%	時間	%					
鹿児島県	環境放射線監視センター	28	0.001	0	0	0	0	0.020	0.003	無	○
		27	0.001	0	0	0	0	0.079	0.004	無	○
		26	0.002	0	0	0	0	0.056	0.006	無	○
		25	0.001	0	0	0	0	0.065	0.005	無	○
		24	0.001	0	0	0	0	0.052	0.004	無	○
	寄田	28	0.001	0	0	0	0	0.015	0.002	無	○
		27	0.001	0	0	0	0	0.033	0.004	無	○
		26	0.002	0	0	0	0	0.061	0.006	無	○
		25	0.001	0	0	0	0	0.076	0.005	無	○
		24	0.003	0	0	0	0	0.080	0.007	無	○
	薩摩川内測定局 (自動車排ガス測定局)	28	0.001	0	0	0	0	0.021	0.003	無	○
		27	0.001	0	0	0	0	0.065	0.004	無	○
		26	0.002	0	0	0	0	0.099	0.007	無	○
		25	0.002	0	0	0	0	0.071	0.007	無	○
		24	0.002	0	0	0	0	0.079	0.005	無	○
九州電力	久見崎	28	0.003	0	0	0	0	0.023	0.006	無	○
		27	0.002	0	0	0	0	0.037	0.005	無	○
		26	0.003	0	0	0	0	0.061	0.007	無	○
		25	0.003	0	0	0	0	0.064	0.007	無	○
		24	0.003	0	0	0	0	0.042	0.006	無	○
	水引	28	0.003	0	0	0	0	0.027	0.005	無	○
		27	0.003	0	0	0	0	0.059	0.006	無	○
		26	0.003	0	0	0	0	0.070	0.007	無	○
		25	0.003	0	0	0	0	0.063	0.007	無	○
		24	0.003	0	0	0	0	0.046	0.006	無	○
	西方	28	0.003	0	0	0	0	0.020	0.005	無	○
		27	0.002	2	0	0	0	0.189	0.005	無	○
		26	0.003	0	0	0	0	0.041	0.007	無	○
		25	0.003	0	0	0	0	0.047	0.007	無	○
		24	0.002	0	0	0	0	0.047	0.006	無	○
	高城	28	0.002	0	0	0	0	0.022	0.004	無	○
		27	0.002	0	0	0	0	0.038	0.005	無	○
		26	0.002	1	0	0	0	0.141	0.006	無	○
		25	0.002	0	0	0	0	0.057	0.006	無	○
		24	0.002	0	0	0	0	0.056	0.005	無	○
環境基準	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること										
環境基準の評価方法	年間の1日平均値のうち、高い方から2%範囲内にあるもの(365日分の測定値がある場合は7日分の測定値)を除外した後の最高値(2%除外値)を、環境基準と比較する。ただし、環境基準値を越える日が2日以上連続した場合には非達成と評価する。【長期的評価】										

[資料:鹿児島県環境保全課、九州電力(株)]

資料 2-8 二酸化窒素 (NO<sub>2</sub>) 濃度の測定結果

(単位: ppm)

測定局	年度	1日平均値 (98%値)	1時間値		環境基準の 長期的評価	
			年平均値	最高値		
鹿児島県	環境放射線 監視センター	28	0.010	0.005	0.030	○
		27	0.010	0.005	0.030	○
		26	0.012	0.006	0.035	○
		25	0.013	0.006	0.066	○
		24	0.013	0.006	0.068	○
	寄 田	28	0.003	0.002	0.015	○
		27	0.004	0.002	0.013	○
		26	0.004	0.002	0.011	○
		25	0.005	0.002	0.024	○
		24	0.004	0.002	0.011	○
	薩摩川内 測定局 (自動車排ガス測定局)	28	0.013	0.008	0.039	○
		27	0.017	0.010	0.041	○
		26	0.019	0.011	0.046	○
		25	0.018	0.011	0.045	○
		24	0.020	0.012	0.048	○
九州電力	高 城	28	0.004	0.003	0.011	○
		27	0.003	0.002	0.011	○
		26	0.003	0.002	0.012	○
		25	0.003	0.002	0.021	○
		24	0.003	0.002	0.018	○
環境基準	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること					
環境基準の評価方法	年間の1日平均値のうち、高い方から2%範囲内にあるもの(365日分の測定値がある場合は7日分の測定値)を除外した後の最高値(2%除外値)を環境基準(0.06ppm)と比較して評価する。【長期的評価】					

[資料: 鹿児島県環境保全課、九州電力(株)]

資料 2-9 浮遊粒子状物質 (SPM) 濃度の測定結果

(単位:mg/m<sup>3</sup>)

測定局	年度	1時間値		日平均値の 2%除外値	日平均値が0.1mg/m <sup>3</sup> を 超えた日が2日以上連 続したことの有無	環境基準の 長期的評価	
		年平均値	最高値				
鹿 児 島 県	環境放射線 監視センター	28	0.022	0.218	0.047	無	○
		27	0.022	0.101	0.043	無	○
		26	0.024	0.167	0.051	無	○
		25	0.025	0.169	0.058	無	○
		24	0.023	0.174	0.041	無	○
	寄 田	28	0.019	0.148	0.043	無	○
		27	0.019	0.083	0.040	無	○
		26	0.022	0.114	0.050	無	○
		25	0.023	0.172	0.053	無	○
		24	0.029	0.566	0.053	無	○
	薩摩川内 測定局 (自動車排ガス測定局)	28	0.021	0.151	0.043	無	○
		27	0.022	0.097	0.043	無	○
		26	0.024	0.151	0.053	無	○
		25	0.024	0.123	0.054	無	○
		24	0.023	0.142	0.044	無	○
九 州 電 力	久見崎	28	0.019	0.262	0.040	無	○
		27	0.019	0.200	0.040	無	○
		26	0.022	0.345	0.055	無	○
		25	0.021	0.335	0.055	無	○
		24	0.018	0.234	0.041	無	○
	水 引	28	0.021	0.198	0.043	無	○
		27	0.020	0.092	0.039	無	○
		26	0.022	0.288	0.055	無	○
		25	0.022	0.222	0.055	無	○
		24	0.019	0.239	0.043	無	○
	西 方	28	0.020	0.664	0.060	無	○
		27	0.019	0.175	0.043	無	○
		26	0.022	0.272	0.057	無	○
		25	0.020	0.194	0.057	無	○
		24	0.019	0.149	0.043	無	○
	高 城	28	0.020	0.389	0.054	無	○
		27	0.018	0.226	0.036	無	○
		26	0.019	0.224	0.056	無	○
		25	0.017	0.187	0.056	無	○
		24	0.015	0.179	0.035	無	○
環境基準	1時間値の1日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> 以下であること						
環境基準の評価方法	年間の1日平均値のうち、高い方から2%範囲内にあるもの(365日分の測定値がある場合は7日分の測定値)を除外した後の最高値(2%除外値)を、環境基準と比較する。ただし、環境基準値を越える日が2日以上連続した場合には非達成と評価する。【長期的評価】						

[資料:鹿児島県環境保全課、九州電力(株)]

資料 2-10 一酸化炭素(CO)濃度の測定結果

(単位:ppm) [資料:鹿児島県環境保全課]

測定局	年度	1時間値		日平均値の 2%除外値	環境基準を超えた日が 2日以上連続したこと の有無	環境基準の 短期的評価
		年平均値	最高値			
鹿児島県 薩摩川内 測定局 (自動車排ガス測定局)	28	0.2	1.3	0.3	無	○
	27	0.2	1.2	0.4	無	○
	26	0.2	1.7	0.5	無	○
	25	0.3	1.8	0.5	無	○
	24	0.3	2.5	0.6	無	○
環境基準	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること					
環境基準の評価方法	測定を行った日についての1日平均値、8時間平均値、又は各1時間値を環境基準と比較して評価を行う。【短期的評価】					

資料 2-11 光化学オキシダント(O<sub>x</sub>)濃度の測定結果

(単位:ppm) [資料:鹿児島県環境保全課]

測定局	年度	昼間(5~20時)の1時間値			
		年平均値	最高値	0.06ppmを超えた	
				日数	時間
鹿児島県 環境放射線 監視センター	28	0.034	0.111	62	375
	27	0.034	0.098	64	369
	26	0.034	0.107	78	430
	25	0.032	0.095	69	396
	24	0.024	0.087	17	81
環境基準	1時間値が0.06ppm以下であること				

資料 2-12 非メタン炭化水素濃度の測定結果

(単位:ppmC) [資料:鹿児島県環境保全課]

測定局	年度	午前6時から9時までの3時間平均値					
		年平均値	最高値	0.20ppmCを超えた		0.31ppmCを超えた	
				日数	割合(%)	日数	割合(%)
鹿児島県 環境放射線 監視センター  薩摩川内 測定局 (自動車排ガス測定局)	28	0.10	0.92	8	2.2	6	1.6
	27	0.12	0.9	6	1.6	3	0.8
	26	0.12	0.42	14	3.8	2	0.5
	25	0.11	0.22	7	1.9	0	0.0
	24	0.12	0.44	13	3.6	2	0.6
	28	0.15	0.66	73	20.1	21	5.8
	27	0.16	0.54	73	20.1	13	3.6
	26	0.18	0.79	99	27.3	23	6.4
	25	0.22	1.04	159	43.9	54	14.9
	24	0.23	0.97	145	39.9	69	19.0
指 針	午前6時から9時までの3時間平均値が0.20ppmCから0.31ppmCの範囲にあること						

※ppmC:炭素成分の容量濃度(エタン(C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>)が1ppm存在する場合、炭素数が2であるから、2ppmCとなる。)資料 2-13 微小粒子状物質(PM<sub>2.5</sub>)濃度の測定結果

[資料:鹿児島県環境保全課]

測定局	年度	1年平均値 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	1日平均値の 98%値 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	1日平均値が 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を 超えた日数 (日)	測定日数 (日)	環境基準の 長期的評価
27	17.1	34.0	7	365	×	
26	20.3	41.6	26	365	×	
25	20.9	50.1	32	363	×	
24	19.0	38.8	16	365	×	
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					
環境基準の評価方法	1年間の測定を通じて得られた1年平均値、1日平均値のうち98%に相当する値を環境基準と比較する【長期的評価】					

資料 2-14 有害大気汚染物質濃度の測定結果 (年平均値)

[資料: 鹿児島県環境保全課]

測定局	年度	テトラクロロエチレン	トリクロロエチレン	ベンゼン	1,3-ブタジエン	アセトアルデヒド
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
鹿児島県 薩摩川内 測定局 (自動車排ガス測定局)	28	0.015	0.019	0.84	0.082	1.8
	27	0.025	0.034	1.0	0.11	1.6
	26	0.024	0.020	1.1	0.10	1.3
	25	0.018	0.13	1.0	0.14	2.0
	24	0.017	0.017	1.0	0.15	2.0
環境基準		200	200	3	—	—
測定局	年度	ホルムアルデヒド	ベンゾ(a)ピレン	アクリロニトリル	塩化ビニルモノマー	ジクロロメタン
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\text{ng}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
鹿児島県 薩摩川内 測定局 (自動車排ガス測定局)	28	1.2	0.052	0.0076	0.011	0.56
	27	1.4	0.094	0.011	0.033	0.94
	26	1.5	0.066	0.0080	0.0078	0.86
	25	1.8	0.17	0.011	0.0071	1.4
	24	2.0	0.24	0.013	0.055	1.1
環境基準		—	—	—	—	150

資料 2-15 酸性雨の状況 pH (月平均値)

[資料: 鹿児島県環境保全課]

測定局	平成28年度											
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
環境保健センター (鹿児島市城南町)	4.38	5.06	4.95	5.03	4.44	4.90	4.86	4.67	4.71	4.49	4.57	4.14

## (3) 届出状況

資料 2-16 ばい煙発生施設に係る届出数 [平成29年3月31日現在]

## ① 大気汚染防止法に基づくばい煙発生施設 (電気事業法に基づく施設を含む)

[資料: 鹿児島県環境保全課]

令別表第1の項番号	施設名	施設数
1	ボイラー (伝熱面積 10 $\text{m}^2$ 以上又は燃焼能力 500/h 以上のもの)	88
9	焼成炉	63
10	反応炉	1
11	乾燥炉	11
13	廃棄物焼却炉	12
29	ガスタービン	8
30	ディーゼル機関	81
施設合計		264
工場・事業場合計		96

## ② 鹿児島県公害防止条例に基づく特定施設

[資料: 鹿児島県環境保全課]

施設名	施設数
ボイラー (伝熱面積 8 $\text{m}^2$ 以上 10 $\text{m}^2$ 未満でかつ燃焼能力 500/h 未満のもの)	42
工場・事業場合計	30

## ③ 薩摩川内市環境保全条例に基づく要保全施設

[平成29年3月31日現在]

施設名	施設数
ボイラー (伝熱面積 8 $\text{m}^2$ 未満でかつ燃焼能力 500/h 未満のものであって、個々の伝熱面積の合計が 8 $\text{m}^2$ を超えるもの)	2
工場・事業場合計	1

## ① 大気汚染防止法に基づく一般粉じん発生施設

施 設 名	施 設 数
コークス炉(原料処理能力 50t/d 以上)	0
鉱物又は土石の堆積場(面積 1,000㎡以上)	37
ベルトコンベア及びバケットコンベア(ベルト幅 75cm 以上、バケットの内容積 0.03m <sup>3</sup> 以上)	30
破碎機及び摩砕機(定格出力 75kW 以上)	11
ふるい(定格出力 15kW 以上)	5
施 設 合 計	83
工場・事業場合計	24

〔資料：鹿児島県環境保全課〕

## ② 鹿児島県公害防止条例に基づく特定施設

施 設 名	施 設 数
鉱物又は土石の堆積場(面積 500㎡以上 1,000㎡未満のもの)	10
セメント運搬用ベルトコンベア(幅 60cm 以上 75cm 以下のもの)	0
動力打綿機及び製綿施設	6
木材チップ又は木粉の堆積場(面積 300㎡以上のもの)	7
チップパー(定格出力 2.25kW 以上)	10
碎木機	1
施 設 合 計	34
工場・事業場合計	24

〔資料：鹿児島県環境保全課〕

## ③ 薩摩川内市環境保全条例に基づく要保全施設

〔平成 29 年 3 月 31 日現在〕

施 設 名	施 設 数	
鉱物又は土石の堆積場(面積 300㎡以上 500㎡未満のもの)	1	
ベルトコンベア	鉱物又は土石用(幅 30cm 以上 75cm 未満のもの)	66
	セメント運搬用(幅 30cm 以上 60cm 未満のもの)	0
木材チップ又は木粉の堆積場(面積 150㎡以上 300㎡未満のもの)	1	
木材チップ吐出施設(定格出力 3.75kW 以上)	2	
製材用帯のこ盤及び丸のこ盤(定格出力 7.5kW 以上のもの)	22	
施 設 合 計	92	
工場・事業場合計	17	

### 3 騒音・振動

#### (1) 環境基準

##### 資料 3-1 騒音に係る環境基準

鹿児島県では、環境基準の類型指定について、用途地域（工業専用地域を除く。）を直接指定している。

平成24年4月1日からは、その指定を市が行うことになり、鹿児島県と同様に指定を行った。

（別添図面1参照）

H18. 9. 19 類型指定 (H18. 9. 19 鹿児島県告示 1437)
H22. 8. 12 用途地域変更 (H22. 8. 12 薩摩川内市告示 496)
H24. 4. 1 類型指定 (H24. 3. 30 薩摩川内市告示 216)
H27. 8. 21 用途地域変更 (H27. 8. 21 薩摩川内市告示 1029)
H29. 3. 28 用途地域変更 (H29. 3. 28 薩摩川内市告示 120)

##### ■一般地域

（単位：デシベル(A)）

地域の 類型	時間の区分		用途地域
	昼間	夜間	
A	55	45	第一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	55	45	第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域
C	60	50	近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域

注) 時間の区分 / 昼間：午前6時～午後10時 夜間：午後10時～翌日午前6時

##### ■道路に面する地域

（単位：デシベル(A)）

地域の区分	時間の区分	
	昼間	夜間
A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60	55
B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	65	60
C地域のうち車線を有する道路に面する地域	65	60
幹線交通を担う道路に近接する空間	70	65

注) 1 幹線交通を担う道路：

道路法第3条に規定する高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び市町村道（市町村道は4車線以上の車線を有する区間）  
道路運送法第2条第8項に規定する一般自動車道であって、都市計画法施行規則第7条第1号に規定する自動車専用道路

2 幹線交通を担う道路に近接する空間：

2車線以下の車線を有する道路の場合 ⇒ 道路の敷地の境界線から15mまでの範囲

2車線を超える車線を有する道路の場合 ⇒ 道路の敷地の境界線から20mまでの範囲

3 時間の区分 / 昼間：午前6時～午後10時 夜間：午後10時～翌日午前6時

##### ■屋内へ透過する騒音に係る基準

（単位：デシベル(A)）

地域の区分	時間の区分	
	昼間	夜間
幹線交通を担う道路に近接する空間	45	40

注) 時間の区分 / 昼間：午前6時～午後10時 夜間：午後10時～翌日午前6時

##### 資料 3-2 新幹線鉄道騒音に係る環境基準

鹿児島県では、用途地域を参考に環境基準の類型を指定しており、薩摩川内市内では、川内地域の下表に示す該当地域について指定されている。

（別添図面2参照）

H12. 4. 1 類型指定 (H12. 3. 24 鹿児島県告示 385)
H18. 10. 20 類型指定 (H18. 10. 20 鹿児島県告示 1601)

##### ■環境基準

（単位：デシベル(A)）

地域の 類型	基準値	該当地域
I	70	新幹線鉄道の軌道中心線から両側300m以内の地域であって、II類型以外の地域（住居の存在していない地域、トンネル区間（出入口から中央部方向に150mの位置を起点・終点とする。）及び河川区域を除く。）
II	75	新幹線鉄道の軌道中心線から両側300m以内にある商業地域（鉄道事業の用に供する区域を除く。）及び準工業地域（類型指定当時の用途地域区分）

## (2) 規制基準

### 資料 3-3 工場等に係る騒音規制基準

- ・騒音規制法に基づく特定工場等
- ・薩摩川内市環境保全条例に基づく要保全施設を有する工場等

(別添図面3参照)

H16. 4. 16	区域変更	(H16. 4. 9 鹿児島県告示 788)
H18. 4. 1	地域指定	(H18. 4. 1 薩摩川内市告示 152)
H23. 4. 1	区域変更 (一部改正)	(H23. 3. 31 薩摩川内市告示 169)
H28. 4. 1	区域変更	(H28. 3. 31 薩摩川内市告示 185)

### ■特定工場等又は要保全施設を有する工場等に係る騒音の規制基準

(単位：デシベル(A))

区域の区分		時間の区分		
		昼間	朝・夕	夜間
第1種区域	第一種低層住居専用地域	50	45	40
第2種区域	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、準住居地域及び他の区域に属さない区域	60	50	45
第3種区域	近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び樋脇町・東郷町・祁答院町・上甑町の各一部	65	60	50
第4種区域	工業地域、工業専用地域及び勝目町・矢倉町・山之口町の各一部	70	65	55

注) 時間の区分 / 朝:午前6時～午前8時 昼間:午前8時～午後7時 夕:午後7時～午後10時 夜間:午後10時～翌日午前6時

### 資料 3-4 建設作業に係る騒音規制基準 (騒音規制法に基づく特定建設作業)

(別添図面3参照)

H16. 4. 16	区域変更	(H16. 4. 9 鹿児島県告示 788)
H18. 4. 1	地域指定	(H18. 4. 1 薩摩川内市告示 152)
H23. 4. 1	区域変更 (一部改正)	(H23. 3. 31 薩摩川内市告示 169)
H27. 4. 24	区域変更 (一部改正)	(H27. 4. 24 薩摩川内市告示 554)
H28. 4. 1	区域変更	(H28. 3. 31 薩摩川内市告示 185)

### ■特定建設作業に係る騒音の規制基準

対象となる建設作業	区域の区分	騒音の大きさの限度	作業禁止時間帯	1日当たりの作業時間の制限	同一場所における作業時間の制限	日曜・休日の作業
くい打機、くい抜機等 びょう打機 さく岩機 空気圧縮機 コンクリートプラント アスファルトプラント バックホウ トラクターショベル ブルドーザー を使用する作業	第1号区域	85 デシベル (A)	午後7時から 翌日午前7時まで	10時間	連続6日	禁止
	第2号区域		午後10時から 翌日午前6時まで	14時間		

注) 第1号区域 : 資料3-3の表に掲げる第1種区域、第2種区域及び第3種区域

同表に掲げる第4種区域のうち、騒音による影響に特に配慮が必要な施設の周辺区域(学校、保育所、病院、診療所(入院施設を有するもの)、図書館、特別養護老人ホーム及び幼保連携型認定こども園の敷地の周囲80m以内の区域)

第2号区域 : 同表に掲げる第4種区域のうち、騒音による影響に特に配慮が必要な施設の周辺区域を除いた区域

資料 3-5 自動車騒音に係る要請限度

(別添図面3参照)

H16. 4. 16 区域変更 (H16. 4. 9 鹿児島県告示 788)  
 H18. 4. 1 地域指定 (H18. 4. 1 薩摩川内市告示 152)  
 H23. 4. 1 区域変更 (一部改正) (H23. 3. 31 薩摩川内市告示 169)  
 H28. 4. 1 区域変更 (H28. 3. 31 薩摩川内市告示 185)

■自動車騒音の要請限度

(単位：デシベル(A))

区域の区分		時間の区分	
		昼間	夜間
a 区域	1 車線を有する道路に面する区域	65	55
	2 車線以上の車線を有する道路に面する区域	70	65
b 区域	1 車線を有する道路に面する区域	65	55
	2 車線以上の車線を有する道路に面する区域	75	70
c 区域	車線を有する道路に面する区域	75	70
幹線交通を担う道路に近接する区域		75	70

- 注) 1 a 区域 : 資料 3-3 の表に掲げる第 1 種区域  
 同表に掲げる第 2 種区域のうち、第一種中高層住居専用地域及び第二種中高層住居専用地域  
 b 区域 : 同表に掲げる第 2 種区域のうち、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域及び他の区域に属さない区域  
 c 区域 : 同表に掲げる第 3 種区域及び第 4 種区域  
 2 幹線交通を担う道路及びその道路に近接する区域 (区間) については、資料 3-1 の道路に面する地域の表の注釈を参照  
 3 時間の区分 / 昼間：午前 6 時～午後 10 時 夜間：午後 10 時～翌日午前 6 時

資料 3-6 音響機器の使用に係る制限 (鹿児島県公害防止条例)

(別添図面4参照)

S59. 7. 23 区域指定 (S59. 5. 23 鹿児島県告示 859)  
 H18. 11. 19 区域変更 (H18. 9. 19 鹿児島県告示 1438)

■音響機器の使用の制限

適用地域	第一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
対象営業	飲食店、喫茶店
使用禁止時間帯	午後 11 時から翌日午前 6 時まで
対象となる音響機器	カラオケ装置、電気蓄音機、拡声装置、楽器

注) 音響機器から発生する音が外部に漏れ出ない措置を講じた場合は、適用しない。

資料 3-7 深夜営業騒音に係る規制 (鹿児島県公害防止条例、薩摩川内市環境保全条例)

■深夜営業騒音の規制

適用する条例	鹿児島県公害防止条例	薩摩川内市環境保全条例
対象営業	飲食店、喫茶店	特殊公衆浴場、ボウリング場 ゴルフ練習場、自動車駐車場 バッティングセンター
規制する時間帯	午後 10 時から翌日午前 6 時まで	午後 10 時から翌日午前 6 時まで
規制基準	第 1 種区域	40 デシベル(A)
	第 2 種区域	45 デシベル(A)
	第 3 種区域	50 デシベル(A)
	第 4 種区域	55 デシベル(A)

注) 区域の区分は、資料 3-3 の表に掲げる区域の区分に同じ。

資料 3-8 拡声機の使用に係る制限（鹿児島県公害防止条例、薩摩川内市環境保全条例）

① 拡声機の使用を制限する区域（商業宣伝を目的とする場合に限る。）

適用する条例	薩摩川内市環境保全条例
制限する区域	第一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、近隣商業地域及び学校・図書館・児童福祉施設・病院・診療所の敷地の周囲100m以内の区域

注) ③に掲げる事項を遵守して、自動車による等移動しながら使用する場合は、適用しない。

② 航空機利用の場合の制限（商業宣伝を目的とする場合に限る。）

適用する条例	薩摩川内市環境保全条例
使用禁止時間帯	午後5時から翌日午前9時まで
音量の制限	75デシベル(A)以下（地上概ね1mの位置における90%レンジの上端値）
放送の制限	・同一地域の上空で3回以上繰り返し放送しない。 ・音楽を放送しない。

注) ①に掲げる区域に限らず適用する。

③ 全般的遵守事項

適用する条例	鹿児島県公害防止条例	薩摩川内市環境保全条例 （商業宣伝を目的とする場合に限る。）
使用禁止時間帯	午後8時から翌日午前8時まで	午後8時から翌日午前8時まで
使用時間の制限	1回10分以内、15分以上の休止時間（移動しながら使用する場合を除く。）	1回10分以内、15分以上の休止時間（移動しながら使用する場合を除く。）
間隔の制限	他の拡声機と50m以上	他の拡声機と50m以上
高さの制限	地上8m以上の高さで使用しない。（航空機利用の場合を除く。）	地上8m以上の高さで使用しない。（航空機利用の場合を除く。）
音量の制限	65デシベル(A)以下（音源から30mの距離における中央値）	75デシベル(A)以下（音源直下から30mの距離における90%レンジの上端値）

注) 1 ①に掲げる区域に限らず適用する。

- 2 鹿児島県公害防止条例に基づく遵守事項は、法令に特別の定めがある場合のほか、地域の風俗慣習に基づく一時的な行事や集団の整理誘導等のために使用するときは、適用しない。

資料 3-9 工場等に係る振動規制 (振動規制法に基づく特定工場等)

(別添図面5参照)

H16. 4. 16 区域変更 (H16. 4. 9 鹿児島県告示 789)
H18. 4. 1 地域指定 (H18. 4. 1 薩摩川内市告示 154)
H23. 4. 1 区域変更 (一部改正) (H23. 3. 31 薩摩川内市告示 170)
H28. 4. 1 地域指定 (H28. 3. 31 薩摩川内市告示 186)

■特定工場等に係る振動の規制基準

(単位：デシベル)

区域の区分		時間の区分	
		昼間	夜間
第1種区域	第一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、準住居地域及び平成26年10月9日以前の川内都市計画区域であって、第2種区域に属さない区域	60	55
第2種区域	①近隣商業地域、商業地域、準工業地域	65	60
	②工業地域、工業専用地域及び勝目町・矢倉町・山之口町・久見崎町の各一部		

- 注) 1 久見崎町の一部：川内原子力発電所の敷地  
 2 時間の区分 / 昼間：午前8時～午後7時 夜間：午後7時～翌日午前8時

資料 3-10 建設作業に係る振動規制基準 (振動規制法に基づく特定建設作業)

(別添図面5参照)

H16. 4. 16 区域変更 (H16. 4. 9 鹿児島県告示 789)
H18. 4. 1 地域指定 (H18. 4. 1 薩摩川内市告示 154)
H23. 4. 1 区域変更 (一部改正) (H23. 3. 31 薩摩川内市告示 170)
H27. 4. 24 区域変更 (一部改正) (H27. 4. 24 薩摩川内市告示 555)
H28. 4. 1 地域指定 (H28. 3. 31 薩摩川内市告示 186)

■特定建設作業に係る振動の規制基準

対象となる建設作業	区域の区分	振動の大きさの限度	作業禁止時間帯	1日当たりの作業時間の制限	同一場所における作業時間の制限	日曜・休日の作業
くい打機、くい抜機等鋼球(建築物等破壊用)舗装版破碎机プレーカーを使用する作業	第1号区域	75 デシベル	午後7時から翌日午前7時まで	10時間	連続6日	禁止
	第2号区域		午後10時から翌日午前6時まで	14時間		

- 注) 第1号区域：資料3-9の表に掲げる第1種区域及び第2種区域の①  
 同表に掲げる第2種区域の②のうち、振動による影響に特に配慮が必要な施設の周辺区域(学校、保育所、病院、診療所(入院施設を有するもの)、図書館、特別養護老人ホーム及び幼保連携型認定こども園の敷地の周囲80m以内の区域)  
 第2号区域：同表に掲げる第2種区域の②のうち、振動による影響に特に配慮が必要な施設の周辺区域を除いた区域

資料 3-11 道路交通振動に係る要請限度

(別添図面5参照)

H16. 4. 16 区域変更 (H16. 4. 9 鹿児島県告示 789)
H18. 4. 1 地域指定 (H18. 4. 1 薩摩川内市告示 154)
H23. 4. 1 区域変更 (一部改正) (H23. 3. 31 薩摩川内市告示 170)
H28. 4. 1 地域指定 (H28. 3. 31 薩摩川内市告示 186)

■道路交通振動の要請限度

(単位：デシベル)

区域の区分	時間の区分	
	昼間	夜間
第1種区域	65	60
第2種区域	70	65

- 注) 1 区域の区分は、資料3-9の表に掲げる区域の区分に同じ。  
 2 時間の区分 / 昼間：午前8時～午後7時 夜間：午後7時～翌日午前8時

(3) 測定結果

資料 3-12 環境騒音測定結果（薩摩川内市調査分）

区分	類型	測定地点			測定日	等価騒音レベル (デシベル(A))		交通量 (台/10分間)			備考 (適合率)	
		地点名	町名	用途地域		昼間	夜間	8時	17時	平均		
一般地域	A	1	風口自治公民館前	御陵下町	第一種中高層住居専用地域	H28.11.29	55	47				
		2	前畑児童公園前	中郷一丁目	第二種中高層住居専用地域	—	—	—				
		4	前水流公園前	天辰町	第二種中高層住居専用地域	—	—	—				
		環境基準					55	45				
		環境基準達成率					1/1	0/1				(0/1)
	B	3	九電産業寮前	宮内町	第一種住居地域	H28.10.17	53	50				
		5	ホテルオートリ第3駐車場付近	白和町	第二種住居地域	—	—	—				
		6	歴史資料館北側	中郷二丁目	準住居地域	—	—	—				
		10	京セラ北側民有地	高城町	第一種住居地域	H28.11.29	60	52				
		11	御陵下運動公園西側	御陵下町	第一種住居地域	H29.2.27	49	39				
		25	入来文化ホール前	入来町副田	第一種住居地域	H28.11.29	51	50				
		環境基準					55	45				
	環境基準達成率					3/4	1/4				(1/4)	
	C	7	向田神社前	西開開町	近隣商業地域	H28.10.17	53	41				
		9	山元製材所前	上川内町	準工業地域	—	—	—				
環境基準					60	50						
環境基準達成率					1/1	1/1				(1/1)		
環境基準達成率（一般地域）					5/6	2/6				(2/6)		
道路に面する地域（道路端）	B	12	泰平寺公園前	大小路町	第一種住居地域	H28.10.17	63	56				
		13	ふく福川内店前	東大小路町	第二種住居地域	H28.10.24	66	59				
		環境基準					65	60				
	環境基準達成率					1/2	2/2				(1/2)	
	C	14	建設業協会駐車場前	神田町	近隣商業地域	H28.10.17	64	57				
		環境基準					65	60				
	環境基準達成率					1/1	1/1				(1/1)	
	幹線交通を担う道路に近接する空間	15	植村組寮前	五代町	第一種低層住居専用地域	—	—	—	—	—	—	
		16	平佐変電所前	平佐町	第一種中高層住居専用地域	H29.2.1	62	55				
		17	明神自治公民館前	平佐町	第二種中高層住居専用地域	—	—	—	—	—	—	
		18	歴史資料館前	中郷二丁目	準住居地域	—	—	—	—	—	—	
		19	御陵下運動公園運動場会館前	御陵下町	近隣商業地域	H28.10.24	72	63				
		20	九州電力川内営業所前	西向田町	商業地域	—	—	—	—	—	—	
		21	大和本部前	神田町	商業地域	—	—	—	—	—	—	
		22	翔薬川内営業所前	国分寺町	準住居地域	H28.10.18	66	58				
		23	トーゴスーパー（跡地）前	高城町	工業地域	—	—	—	—	—	—	
		24	ネクストニューヨーク第一駐車場前	上川内町	準工業地域	H28.10.24	69	62				
	26	鉄道記念館前	入来町副田	準住居地域	—	—	—	—	—	—		
環境基準					70	65						
環境基準達成率					3/4	4/4				(3/4)		
27	川永野地区	川永野町	地域外	H28.10.24	69	60				参考		
28	都インテュアチェンジ付近	尾白江町	地域外	H28.10.24	70	62				参考		
環境基準達成率（道路に面する地域（道路端））					5/7	7/7				(5/7)		
環境基準達成率（全体）					10/13	9/13				(7/13)		

注) 1  は、環境基準を超過している。

2 備考欄の（適合率）は、昼間・夜間ともに達成した割合。

資料 3-13 環境騒音測定結果（経年）

区分	類型	測定地点			等価騒音レベル（デシベル(A)）								備考	
					昼間				夜間					
		地点名	町名	用途地域	H28	H27	H26	H25	H28	H27	H26	H25		
一般地域	A	1	風口自治公民館前	御陵下町	第一種中高層住居専用地域	55	—	59	—	47	—	46	—	
		2	前畑児童公園前	中郷一丁目	第二種中高層住居専用地域	—	46	—	46	—	38	—	38	
		4	前水流公園前	天辰町	第二種中高層住居専用地域	—	45	—	49	—	36	—	44	
		環境基準			55				45					
	環境基準達成率			1/1	2/2	0/1	2/2	0/1	2/2	0/1	2/2			
	B	3	九電産業寮前	宮内町	第一種住居地域	53	—	52	—	50	—	49	—	
		5	ホテルオトリ第3駐車場付近	白和町	第二種住居地域	—	—	50	—	—	—	41	—	
		6	歴史資料館北側	中郷二丁目	準住居地域	—	50	—	51	—	42	—	43	
		10	京セラ北側民有地	高城町	第一種住居地域	60	—	61	—	52	—	52	—	
		11	御陵下運動公園西側	御陵下町	第一種住居地域	49	60	—	—	39	48	—	—	
		25	入来文化ホール前	入来町副田	第一種住居地域	51	—	47	—	50	—	39	—	
	環境基準			55				45						
	環境基準達成率			3/4	1/2	3/4	1/1	1/4	1/2	2/4	1/1			
	C	7	向田神社前	西開開町	近隣商業地域	53	—	61	—	41	—	41	—	
		9	山元製材所前	上川内町	準工業地域	—	53	—	55	—	41	—	46	
		環境基準			60				50					
		環境基準達成率			1/1	1/1	0/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	
	環境基準達成率（一般地域）				5/6	4/5	3/6	4/4	2/6	4/5	3/6	4/4		
道路に面する地域（道路端）	B	12	泰平寺公園前	大小路町	第一種住居地域	63	—	64	—	56	—	56	—	
		13	ふく福川内店前	東大小路町	第二種住居地域	66	—	66	—	59	—	60	—	
		環境基準			65				60					
		環境基準達成率			1/2	0/0	1/2	0/0	2/2	0/0	2/2	0/0		
	C	14	建設業協会駐車場前	神田町	近隣商業地域	64	—	66	—	57	—	59	—	
		環境基準			65				60					
		環境基準達成率			1/1	0/0	0/1	0/0	1/1	0/0	1/1	0/0		
		幹線交通を担う道路に近接する空間	15	植村組寮前	五代町	第一種低層住居専用地域	—	64	—	65	—	58	—	56
	16		平佐変電所前	平佐町	第一種中高層住居専用地域	62	—	64	—	55	—	56	—	
	17		明神自治公民館前	平佐町	第二種中高層住居専用地域	—	65	—	65	—	57	—	58	
	18		歴史資料館前	中郷二丁目	準住居地域	—	68	—	68	—	60	—	60	
	19		御陵下運動公園運動場会館前	御陵下町	近隣商業地域	72	—	73	—	63	—	65	—	
	20		九州電力川内営業所前	西向田町	商業地域	—	70	—	71	—	61	—	64	
	21		大和本部前	神田町	商業地域	—	63	—	63	—	55	—	56	
	22		翔薬川内営業所前	国分寺町	準住居地域	66	—	67	—	58	—	59	—	
	23		トーゴスーパー（跡地）前	高城町	工業地域	—	65	—	65	—	56	—	57	
	24		ネクストニューヨーク第一駐車場前	上川内町	準工業地域	69	72	71	71	62	64	66	66	
	26	鉄道記念館前	入来町副田	準住居地域	—	67	—	67	—	60	—	60		
環境基準			70				65							
環境基準達成率			3/4	7/8	2/4	6/8	4/4	8/8	3/4	7/8				
27	川永野地区	川永野町	地域外	69	70	72	70	60	62	63	63	参考		
28	都インナーチェンジ付近	尾白江町	地域外	70	72	72	72	62	64	66	65	参考		
環境基準達成率（道路に面する地域（道路端））				5/7	7/8	3/7	6/8	7/7	8/8	6/7	7/8			
環境基準達成率（全体）				10/13	11/13	6/13	10/12	9/13	12/13	9/13	11/12			

注)  は、環境基準を超過している。

資料 3-14 自動車騒音常時監視（面的評価）調査結果（薩摩川内市調査分）

測定地点 (路線名)	年度	上下 の別	車 線 数	環 境 基 準 類 型	騒音測定結果		環境基準達成状況							
					等価騒音レベル (デシベル(A))		区 間 延 長 (km)	住 居 等 戸 数	達成戸数			達成率(%)		
					昼間	夜間			昼・夜	昼間	夜間	昼・夜	昼間	夜間
西向田町 (国道3号)	H28	上り	2	C	(70)	(61)	1.7	214	214	214	214	100	100	100
		下り	2	C	—	—								
	H27	上り	2	C	70	61	1.7	214	214	214	214	100	100	100
		下り	2	C	—	—								
	H26	上り	2	C	(71)	(64)	1.7	214	153	153	214	71.5	71.5	100
		下り	2	C	—	—								
	H25	上り	2	C	71	64	1.5	245	186	186	245	75.9	75.9	100
		下り	2	C	—	—								
環境基準（幹線交通を担う道路に近接する空間）					70	65								
（参考）自動車騒音の要請限度					75	70								

- 注) 1 騒音測定結果の( )書きは、直近の測定結果を使用。  
 2 住居等戸数は、道路端から50mの範囲内にある戸数。  
 3 自動車騒音の要請限度は達成。

資料 3-15 新幹線鉄道騒音・振動測定結果

■鹿児島県測定分

測 定 地 点	地 域 類 型	騒音測定結果				環 境 基 準 (騒音)	振動測定結果				指 針 値 (振動)	備 考	
		ピークレベル (デシベル(A))					ピークレベル (デシベル)						
		H28	H27	H26	H25		H28	H27	H26	H25			
1	城上町	I 類型	73	70	71	69	70	—	—	—	—	—	
2	高城町	I 類型	71	70	70	69	70	—	—	—	—	—	
3	中郷町	II 類型	76	76	76	72	75	—	—	—	—	—	
4	平佐町	I 類型	68	67	67	64	70	—	—	—	—	—	
5	宮崎町	I 類型	70	69	70	69	70	58	56	57	58	70	

注)  は、環境基準を超過している。

(資料：鹿児島県環境保全課)

■薩摩川内市測定分

測 定 地 点	地 域 類 型	騒音測定結果				環 境 基 準 (騒音)	振動測定結果				指 針 値 (振動)	備 考	
		ピークレベル (デシベル(A))					ピークレベル (デシベル)						
		H28	H27	H26	H25		H28	H27	H26	H25			
1	城上町	I 類型	72	71	71	70	70	—	—	—	—	—	
2	高城町	I 類型	75	74	75	73	70	—	—	—	—	—	
3	中郷町	I 類型	73	73	74	74	70	50	53	50	48	70	
4	東大小路町	I 類型	68	68	71	68	70	—	—	—	—	—	
5	平佐町	II 類型	66	65	65	62	75	—	—	—	—	—	
6	宮崎町	I 類型	77	75	75	73	70	—	—	—	—	—	
7	百次町	I 類型	74	74	73	73	70	—	—	—	—	—	

注)  は、環境基準を超過している。

資料 3-16 道路交通振動測定結果（薩摩川内市調査分）

路線名	測定地点		区域区分	車線数	時間区分	要請限度	振動測定結果				上段：交通量 (台/10分間)				
							80%レンジの上端値 (デシベル)				下段：大型車混入率 (%)				
	地点名	町名					H28	H27	H26	H25	H28	H27	H26	H25	
国道3号	1	ネクストニューヨーク 第一駐車場前	上川内町	2種	2	昼間	70	49	49	53	51	170 14.9	152 11.4	181 20.8	201 16.8
						夜間	65	37	38	43	39	90 10.6	96 6.8	98 11.3	91 8.1
	4	九州電力 川内営業所前	西向田町	2種	4	昼間	70	—	52	—	52	—	291 6.6	—	328 13.7
	5	御陵下運動公園 運動場会館前	御陵下町	2種	4	昼間	70	51	—	54	—	284 8.3	—	282 11.5	—
	6	西部消防署前	水引町	1種	2	昼間	65	34	—	34	—	134 15.5	—	120 15.8	—
	7	八幡神社前	隈之城町	1種	4	昼間	65	—	34	—	40	—	188 9.2	—	227 9.6
	14	都インター チェンジ付近	尾白江町	1種	4	昼間	65	46	44	34	47	189 2.9	173 13.1	230 10.6	225 17.3
国道267号	8	歴史資料館前	中郷二丁目	1種	2	昼間	65	—	45	—	47	—	167 8.1	—	179 8.2
県道荒川 川内線	3	隈之城バス停前	隈之城町	1種	2	昼間	65	44	—	47	—	149 7.1	—	169 5.2	—
県道川内 串木野線	9	農協宮里支所 (跡地)前	宮里町	1種	2	昼間	65	44	—	44	—	82 4.5	—	93 11.8	—
県道京泊 大小路線	10	別府自治公民館前	宮内町	1種	2	昼間	65	42	—	41	—	72 7.4	—	78 9.2	—
県道川内 加治木線	11	羅山前	永利町	1種	2	昼間	65	—	42	—	42	—	198 4.2	—	204 5.2
県道百次木 場茶屋線	13	川永野地区	川永野町	1種	2	昼間	65	30 未満	30 未満	30 未満	30 未満	66 9.6	48 15.5	65 10.0	69 14.1
市道木場茶 屋隈之城線	2	ジェームス 鹿児島川内店前	矢倉町	2種	2	昼間	70	—	32	—	34	—	112 6.5	—	115 8.8
市道隈之城 高城線	12	ふく福川内店前	東大小路町	1種	2	昼間	65	45	—	44	—	206 2.0	—	221 4.7	—

注) 要請限度の超過はなし。

#### (4) 届出状況

資料 3-17 騒音規制に係る届出状況

##### ① 騒音規制法に基づく特定施設

施設の種類		平成29年3月31日現在		備考
		事業場数	施設数	
1	金属加工機械	21	290	
2	空気圧縮機等	69	783	
3	土石用破碎機等	9	139	
4	織機	0	0	
5	建設用資材製造機械	11	21	
6	穀物用製粉機	0	0	
7	木材加工機械	13	37	
8	抄紙機	1	5	
9	印刷機械	5	19	
10	合成樹脂用射出成形機	0	1	事業場数は「3 土石用破碎機等」でカウント
11	鋳造型機	0	0	

##### ② 薩摩川内市環境保全条例に基づく要保全施設

施設の種類		平成29年3月31日現在		備考
		事業場数	施設数	
1	金属加工機械	7	27	
2	空気圧縮機等	13	30	
3	冷凍機	36	198	
4	走行クレーン	1	1	
5	クーリングタワー	8	33	
6	自動式車両洗浄施設	13	16	
7	土石用破碎機等	1	1	
8	動力打綿機等	3	3	
9	建設用資材製造機械	0	0	
10	木材・竹材加工機械	4	9	
11	紙工機械	1	2	
12	製造・選別機械	0	0	
13	石材引割機	5	14	

資料 3-18 振動規制に係る届出状況

##### ○ 振動規制法に基づく特定施設

施設の種類		平成29年3月31日現在		備考
		事業場数	施設数	
1	金属加工機械	13	19	
2	圧縮機	45	213	
3	土石用破碎機等	5	115	
4	織機	0	0	
5	建設用資材製造機械	2	2	
6	木材加工機械	4	5	
7	印刷機械	5	11	
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	0	1	事業場数は「3 土石用破碎機等」でカウント
10	鋳造型機	0	0	

資料 3-19 建設作業に係る届出状況

① 騒音規制法に基づく特定建設作業

(単位：件)

建設作業の種類		H28	H27	H26	H25	H24
1	くい打機、くい抜機又はくい打くい抜機を使用する作業	11	10	3	5	2
2	びょう打機を使用する作業	0	0	0	0	0
3	さく岩機を使用する作業	31	34	25	35	21
4	空気圧縮機（原動機の定格出力が15kW以上のもの）を使用する作業	0	5	1	2	1
5	コンクリートプラント（混練機の混練容量が0.45 m <sup>3</sup> 以上のもの）又はアスファルトプラント（混練機の混練重量が200kg以上のもの）を設けて行う作業	0	0	0	0	1
6	バックホウ（原動機の定格出力が80kW以上のもの）を使用する作業	5	5	11	4	13
7	トラクターショベル（原動機の定格出力が70kW以上のもの）を使用する作業	0	0	0	0	0
8	ブルドーザー（原動機の定格出力が40kW以上のもの）を使用する作業	1	4	9	1	4

注) 番号6～8の建設機械にあつては、一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除く。

② 振動規制法に基づく特定建設作業

(単位：件)

建設作業の種類		H28	H27	H26	H25	H24
1	くい打機、くい抜機又はくい打くい抜機を使用する作業	9	10	2	5	3
2	鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業	0	0	0	0	0
3	舗装版破砕機を使用する作業	0	0	1	3	0
4	ブレーカーを使用する作業	22	16	16	29	16

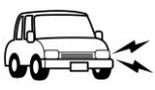
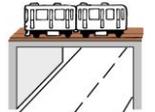
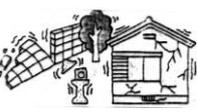
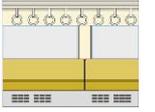
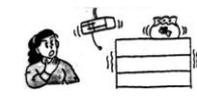
## (5) 参考

資料 3-20 騒音・振動規制の対象施設

用途区分	施設名	規模《( )は規定する条項》			
		特定施設(騒音規制法)	特定施設(振動規制法)	要保全施設(市条例)	
金属製品の製造又は加工	圧延機械【原動機定格出力の合計】	(1-イ) 22.5kW以上	—	—	
	製管機械	(1-ロ) 全部	—	—	
	ベンディングマシン (ロール式のもの)【原動機定格出力】	(1-ハ) 3.75kW以上	—	—	
	液圧プレス(矯正プレスを除く)	(1-ニ) 全部	(1-イ) 全部	—	
	機械プレス【呼び加圧能力】	(1-ホ) 294kN以上	(1-ロ) 全部	(1-1)147kN以上294kN未満	
	せん断機【原動機定格出力】	(1-ヘ) 3.75kW以上	(1-ハ) 1kW以上	—	
	鍛造機	(1-ト) 全部	(1-ニ) 全部	—	
	ワイヤーフォーミングマシン 【原動機定格出力】	(1-チ) 全部	(1-ホ) 37.5kW以上	—	
	ブラスト(タンブラスト以外のもので密閉式を除く)	(1-リ) 全部	—	—	
	タンブラー	(1-ス) 全部	—	—	
	切断機	(1-ル) 砥石を用いるもの	—	(1-2) 砥石を用いるもの及び移動式を除く	
	やすり目立機(動力を用いるもの)	—	—	(1-3) 全部	
	のこ目立機(動力を用いるもの)	—	—	(1-4) 全部	
	旋盤	—	—	(1-5) 全部	
	フライス盤	—	—	(1-6) 全部	
	平削盤	—	—	(1-7) 全部	
	形削盤	—	—	(1-8) 全部	
	乾式研摩機	—	—	(1-9) 移動式を除く	
	工場又は事業場に設置	空気圧縮機	【原動機定格出力】	(2) 7.5kW以上	—
			【原動機定格出力】	—	(2-1) 3.75kW以上7.5kW未満
圧縮機 (冷凍機に付随しているものを除く)		【原動機定格出力】	—	—	—
		【原動機定格出力】	—	(2) 7.5kW以上	—
送風機 (クーリングタワーに付随しているものを除く)		【原動機定格出力】	(2) 7.5kW以上	—	—
		【原動機定格出力】	—	—	(2-2) 3.75kW以上7.5kW未満
冷凍機※		【原動機定格出力】	—	—	(2-3) 3.75kW以上
走行クレーン		【原動機定格出力】	—	—	(2-4) 7.5kW以上
クーリングタワー (7.5kW以上の送風機を有するものを除く) 【冷却水の冷却能力】		—	—	—	(2-5) 10m <sup>3</sup> /h以上
自動式車両洗浄施設		—	—	—	(2-6) 全部
土石又は鉱物の粉砕及びふるい分	破砕機	【原動機定格出力】	(3) 7.5kW以上	(3) 7.5kW以上	(3-1) 7.5kW未満
		【個々の原動機定格出力の合計】	—	—	7.5kW以上
	摩砕機	【原動機定格出力】	(3) 7.5kW以上	(3) 7.5kW以上	(3-2) 7.5kW未満
		【個々の原動機定格出力の合計】	—	—	7.5kW以上
	ふるい (ふるい分機)	【原動機定格出力】	(3) 7.5kW以上	(3) 7.5kW以上	(3-3) 7.5kW未満
		【個々の原動機定格出力の合計】	—	—	7.5kW以上
分級機	【原動機定格出力】	(3) 7.5kW以上	(3) 7.5kW以上	(3-4) 7.5kW未満	
【個々の原動機定格出力の合計】	—	—	7.5kW以上		

用途区分	施設名	規模《（ ）は規定する条項》			
		特定施設（騒音規制法）	特定施設（振動規制法）	要保全施設（市条例）	
繊維製品の製造	織機(原動機を使用するもの)	(4) 全部	(4) 全部	—	
	動力打綿機(混打綿機を含む)	—	—	(4-1) 全部	
	製綿施設	—	—	(4-2) 全部	
建設用資材の製造	コンクリートプラント【混練機混練容量】 (気泡コンクリートプラントを除く)	(5-イ) 0.45m <sup>3</sup> 以上	—	—	
	アスファルトプラント【混練機混練重量】	(5-ロ) 200kg以上	—	—	
	コンクリート ブロックマシン	【原動機定格出力の合計】	—	(5) 2.95kW以上	—
		(動力を用いるもの)	—	—	(5-1) 全部
	コンクリート管	製造機械 【原動機定格出力の合計】	—	(5) 10kW以上	—
		製造施設 (動力を用いるもの)	—	—	(5-2) 全部
	コンクリート柱	製造機械 【原動機定格出力の合計】	—	(5) 10kW以上	—
製造施設 (動力を用いるもの)		—	—	(5-2) 全部	
製粉物の	穀物用製粉機【原動機定格出力】 (ロール式のもの)	(6) 7.5kW以上	—	—	
木材又は竹材の加工	ドラムバーカー	(7-イ) 全部	(6-イ) 全部	—	
	チッパー【原動機定格出力】	(7-ロ) 2.25kW以上	(6-ロ) 2.2kW以上	—	
	碎木機	(7-ハ) 全部	—	—	
	帯のご盤	製材用【原動機定格出力】	(7-ニ) 15kW以上	—	(6-1) 7.5kW以上 15kW未満
		木工用【原動機定格出力】	(7-ニ) 2.25kW以上	—	(6-1) 1.5kW以上 2.25kW未満
		竹材加工用【原動機定格出力】	—	—	(6-1) 1.5kW以上 2.25kW未満
	丸のご盤	製材用【原動機定格出力】	(7-ニ) 15kW以上	—	(6-2) 7.5kW以上 15kW未満
		木工用【原動機定格出力】	(7-ニ) 2.25kW以上	—	(6-2) 1.5kW以上 2.25kW未満
		竹材加工用【原動機定格出力】	—	—	(6-2) 1.5kW以上 2.25kW未満
	かんな盤【原動機定格出力】	(7-ヘ) 2.25kW以上	—	(6-3) 1.5kW以上 2.25kW未満	
紙の加工	抄紙機	(8) 全部	—	—	
	コルゲートマシン	—	—	(7-1) 全部	
	紙工機械	—	—	(7-2) 全部	
印刷	印刷機(原動機を用いるもの)	【原動機定格出力】	(9) 全部	—	
		【原動機定格出力】	—	(7) 2.2kW以上	
合成樹脂製品の製造	ゴム練用又は合成樹脂練用のロール機 (カレンダーロール機を除く) 【原動機定格出力】	—	(8) 30kW以上	—	
	合成樹脂用射出成型機	(10) 全部	(9) 全部	—	
型の製造	鑄造型機(ジョルト式のもの)	(11) 全部	(10) 全部	—	
加工物の製造又は選別	ダイカストマシン	—	—	(8-1) 全部	
	オシレートコンベア	—	—	(8-2) 全部	
加工石材	石材引割機	—	—	(9) 全部	

- ※ 1 圧縮機は冷凍機に付随するものを除く。冷凍機は、冷蔵機、空調機を含む。  
2 騒音規制法の特定施設のある事業所は、薩摩川内市環境保全条例の要保全施設の届出は要しない。

騒音の大きさの例	大きさ (デシベル)	振動の大きさの例 (「気象庁震度階級」による地震の程度との比較)	
 <p>飛行機のエンジンの近く</p>	120	7	<p>家屋の倒壊は30%以上におよび、山崩れ、地割れ、断層などが生じるような地震</p> 
 <p>自動車の警笛 (前方2m)</p>	110	6強 6弱	<p>家屋の倒壊は30%以下で、山崩れが起き、地割れを生じ、多くの人々は立っていることができない程度の地震</p> 
 <p>電車が通るときのガードの下</p>	100	5強 5弱	<p>壁に割れ目が入り、墓石・石灯籠が倒れたり、煙突・石垣等が破損する程度の地震</p> 
 <p>大声による独唱 騒々しい工場の中</p> <p>《騒音性難聴》</p>	90	4	<p>家屋の振動が激しく、不安定な花瓶等は倒れ、器内の水はあふれ出る。また、歩いている人にも感じられ、多くの人々は外に飛び出す程度の地震</p> <p>《人体に生理的影響が生じ始める》</p> 
 <p>地下鉄の車内 通勤電車の車内</p>	80	3	<p>家屋が揺れ、戸・障子がガタガタと鳴動し、電灯のような吊り下げ物は相当揺れ、器内の水面の動きがわかる程度の地震</p> <p>《深い睡眠に影響がある》</p> 
<p>騒々しい事務所 騒々しい街頭</p>	70	2	<p>大勢の人に感じる程度のもので、戸・障子がわずかに動くのがわかる程度の地震</p> <p>《浅い睡眠に影響が出始める》</p> 
 <p>静かな乗用車 普通の会話</p> <p>《会話妨害》</p>	60	1	<p>静止している人や、特に地震に注意深い人だけに感じる程度の地震</p> <p>《振動を感じ始める》</p> 
<p>静かな事務所</p> <p>《読書・思考妨害の訴え》</p>	50		
 <p>図書館 市内の深夜 静かな住宅地の昼</p> <p>《睡眠妨害》</p>	40	0	<p>人体には感じないで、地震計に記録される程度</p> 
<p>郊外の深夜 ささやき声</p>	30		
 <p>置時計の秒針の音 (前方1m) 木の葉のふれあう音</p>	20		

注) 1 騒音の単位は、「デシベル(A)」で表す。

2 《 》書きは、人体への影響

## 4 悪臭

### (1) 規制基準

資料 4-1 悪臭防止法に基づく規制

(別添図面6参照)

H 8. 4. 1 規制物質追加(10物質)(H 8. 3. 29 鹿児島県告示 591)  
 H18. 4. 1 地域指定 (H18. 4. 1 薩摩川内市告示 153)  
 H25. 4. 1 区域変更 (H25. 3. 25 薩摩川内市告示 125)

#### ■悪臭防止法に基づく敷地境界における規制

単位：ppm

特定悪臭物質	川内地域		その他の地域
	A 地域 (川内都市計画用途地域 但し、港町及び湯島町の川内 都市計画用途地域は除く。)	B 1 地域 (左記以外の川内地域)	B 2 地域 (全 域)
ア ン モ ニ ア	1	2	
メチルメルカプタン		0.002	0.004
硫 化 水 素		0.02	0.06
硫 化 メ チ ル		0.01	0.05
二 硫 化 メ チ ル		0.009	0.03
トリメチルアミン	0.005		0.02
アセトアルデヒド	0.05		0.1
プロピオンアルデヒド	0.05		0.1
ノルマルブチルアルデヒド	0.009		0.03
イソブチルアルデヒド	0.02		0.07
ノルマルバレルアルデヒド	0.009		0.02
イソバレルアルデヒド	0.003		0.006
イソブタノール	0.9		4
酢 酸 エ チ ル	3		7
メチルイソブチルケトン	1		3
ト ル エ ン	10		30
ス チ レ ン	0.4		0.8
キ シ レ ン	1		2
プ ロ ピ オ ン 酸	0.03		0.07
ノ ル マ ル 酪 酸	0.001		0.002
ノ ル マ ル 吉 草 酸	0.0009		0.002
イ ソ 吉 草 酸	0.001		0.004

#### ■悪臭防止法に基づく排出口における規制

対象悪臭物質	規 制 基 準
ア ン モ ニ ア	(悪臭防止法施行規則第3条に定める方法)  $q = 0.108 \times H e^2 \cdot C_m$ q : 流量 (Nm <sup>3</sup> /h) He : 補正された排出口の高さ (m) C <sub>m</sub> : 各物質の敷地境界における基準 (ppm)
硫 化 水 素	
トリメチルアミン	
プロピオンアルデヒド	
ノルマルブチルアルデヒド	
イソブチルアルデヒド	
ノルマルバレルアルデヒド	
イソバレルアルデヒド	
イソブタノール	
酢 酸 エ チ ル	
メチルイソブチルケトン	
ト ル エ ン	
キ シ レ ン	

※ 補正された排出口の高さが5m未満のものについては、この式は適用しない。

■悪臭防止法に基づく排出水中における規制

特定悪臭物質		事業場から敷地外に排出される排出水の流量 (Q : m <sup>3</sup> /s) ごとに定められた値 (K) に基づく基準値					
		Q ≤ 10 <sup>-3</sup>		10 <sup>-3</sup> < Q ≤ 10 <sup>-1</sup>		10 <sup>-1</sup> < Q	
		川内地域	その他の地域	川内地域	その他の地域	川内地域	その他の地域
メチルカドニウム	K 値	16		3.4		0.71	
	C <sub>Ln</sub> (基準値)	0.03	0.06	0.007	0.01	0.002	0.003
硫化水素	K 値	5.6		1.2		0.26	
	C <sub>Ln</sub> (基準値)	0.1	0.3	0.02	0.07	0.005	0.02
メチルメルカプタン	K 値	32		6.9		1.4	
	C <sub>Ln</sub> (基準値)	0.3	2	0.07	0.3	0.01	0.07
二硫化メチル	K 値	63		14		2.9	
	C <sub>Ln</sub> (基準値)	0.6	2	0.1	0.4	0.03	0.09

規制基準

(悪臭防止法施行規則第4条に定める算出方法)

$$C_{Ln} = k \times C_m$$

C<sub>Ln</sub>: 排出水中の濃度 (mg/ℓ) (基準値)

k: 各物質の種類及び排出水の流量 (m<sup>3</sup>/s) ごとに定められた値 (mg/ℓ)

C<sub>m</sub>: 各物質の敷地境界における基準 (ppm) …前ページを参照

(2) 測定結果

資料 4-2 悪臭物質測定結果 (薩摩川内市調査分)

(分析機関: 株式会社環境検査センター)

■中越パルプ工業 (株) 川内工場

採取年月日	採取時刻	悪臭物質名 (ppm)				天候	気温 (°C)	風向	風速 (m/s)	備考
		硫化水素	メチルメルカプタン	硫化メチル	二硫化メチル					
H28. 7. 19	9:36	<0.002	<0.0002	<0.001	<0.0009	晴	29.4	静穏	-	
H28. 11. 11	13:13	<0.002	<0.0002	<0.001	<0.0009	晴	23.3	北西	2.3	
規制基準		0.02	0.002	0.01	0.009					

■川内酒造協同組合焼酎粕飼料化工場

採取年月日	採取時刻	悪臭物質名 (ppm)				天候	気温 (°C)	風向	風速 (m/s)	備考
		アセトアルデヒド								
H28. 11. 15	14:07	0.006				晴	25.6	南東	0.7	
協定値		0.1								

■鹿児島くみあいチキンフーズ (株) 川内工場

採取年月日	採取時刻	悪臭物質名 (ppm)						天候	気温 (°C)	風向	風速 (m/s)	備考
		プロピオン酸	ノルマル酪酸	ノルマル吉草酸	イソ吉草酸	アンモニア	硫化水素					
H28. 7. 19	10:20	<0.003	<0.0001	<0.00009	<0.0001	<0.1	<0.002	晴	32.2	東	0.9	
規制基準		0.07	0.002	0.002	0.004	2	0.02					

■有限会社縄文

採取年月日	採取時刻	悪臭物質名 (ppm)						天候	気温 (°C)	風向	風速 (m/s)	備考
		プロピオン酸	ノルマル酪酸	ノルマル吉草酸	イソ吉草酸	アンモニア	硫化水素					
H28. 7. 19	11:19	<0.003	<0.0001	0.00010	<0.0001	<0.1	<0.002	晴	33.0	南東	1.0	
規制基準		0.07	0.002	0.002	0.004	2	0.06					

資料 4-3 中越パルプ工業の悪臭物質自主測定結果

採取		悪臭物質濃度 (ppm)				測定地点	気象条件			
年月日	時刻	硫化水素	メチルメルカプタン	硫化メチル	二硫化メチル		天候	気温 (°C)	風向	風速 (m/s)
H28. 4. 26	10:30	ND	ND	ND	ND	10	曇	21.0	東	3.0
	10:37	0.008	<0.001	ND	ND	11				
	10:44	0.003	<0.001	<0.001	ND	12				
H28. 7. 20	11:37	<0.001	<0.001	<0.001	ND	2	曇	31.0	南西	3.0
	11:40	<0.001	ND	ND	ND	1				
	11:46	<0.001	<0.001	<0.001	ND	18				
H28. 11. 17	16:23	<0.001	<0.001	<0.001	ND	5	曇	22.0	北西	1.0
	16:28	ND	<0.001	ND	ND	6				
	16:33	ND	<0.001	ND	ND	7				
H29. 1. 25	13:12	<0.001	<0.001	<0.001	ND	5	晴	5.5	北西	3.0 ~4.0
	13:18	ND	<0.001	<0.001	ND	6				
	13:24	<0.001	<0.001	<0.001	ND	7				
敷地境界線における規制基準		0.02	0.002	0.01	0.009					

※ ND:不検出

(資料:中越パルプ工業㈱川内工場)

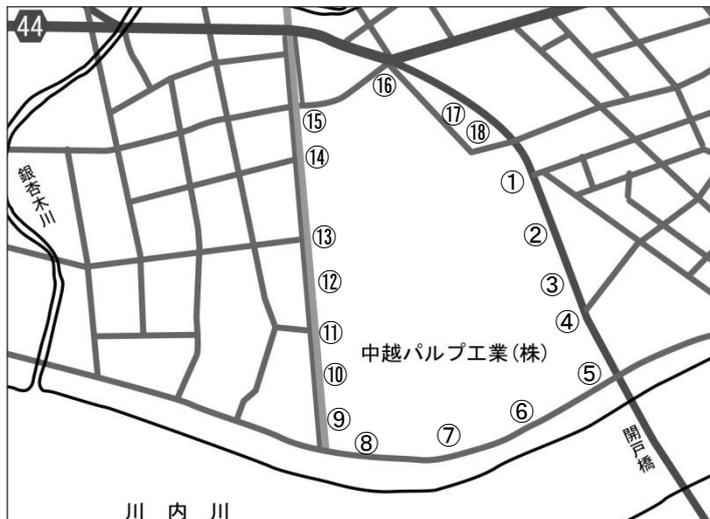
資料 4-4 中越パルプ工業の悪臭物質自主測定結果の経年変化

悪臭物質	年度	28	27	26	25	24	計	
硫化水素	最高値	0.008	0.014	<0.001	0.001	<0.001	M/N	超過率 (%)
	m/n	0/12	0/12	0/12	0/12	0/12	0/60	0
	超過率 (%)	0	0	0	0	0		
メチルメルカプタン	最高値	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	M/N	超過率 (%)
	m/n	0/12	0/12	0/12	0/12	0/12	0/60	0
	超過率 (%)	0	0	0	0	0		
硫化メチル	最高値	<0.001	<0.001	0.001	0.003	0.002	M/N	超過率 (%)
	m/n	0/12	0/12	0/12	0/12	0/12	0/60	0
	超過率 (%)	0	0	0	0	0		
二硫化メチル	最高値	ND	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	M/N	超過率 (%)
	m/n	0/12	0/12	0/12	0/12	0/12	0/60	0
	超過率 (%)	0	0	0	0	0		
計	m/n	0/48	0/48	0/48	0/48	0/48	0/240	0
	超過率 (%)	0	0	0	0	0		

※ 1 最高値の単位 (ppm)

2 m/n、M/N (規制基準超過検体数/検体数)

(資料:中越パルプ工業㈱川内工場)



### (3) 届出状況

[平成29年3月31日現在]

資料 4-5 薩摩川内市環境保全条例に基づく要保全施設設置状況

番号	用途区分	施設名	事業場数	届出数
1	獣畜・魚介類又は鳥類の臓器、骨皮、羽毛等を原料とする飼料又は肥料の製造の用に供するもの	(1) 原料置場	0	0
		(2) 蒸解施設		0
		(3) 乾燥施設		0
2	菌体かす又はでん粉かすを原料として飼料または肥料等の製造の用に供するもの	(1) 原料置場	1	1
		(2) 乾燥施設		0
3	パルプ又は紙製造の用に供するもの	(1) 蒸解施設	1	6
		(2) 薬液回収施設		3
4	鶏ふん乾燥を業とするものが用いるもの	鶏ふん乾燥施設	0	0

## (4) 参考

資料 4-6 悪臭物質及びその主要発生源事業場

悪臭物質	主要発生源事業場	においの性質
アンモニア NH <sub>3</sub>	畜産農業、鶏ふん乾燥場、複合肥料製造業、澱粉製造業、化製場、魚腸骨処理場、フェザー処理場、ごみ処理場、し尿処理場、下水処理場等	し尿のような臭い
メチルメルカプタン CH <sub>3</sub> SH	クラフトパルプ製造業、化製場、魚腸骨処理場、ごみ処理場、下水処理場等	腐ったたまねぎ臭
硫化水素 H <sub>2</sub> S	畜産農業、クラフトパルプ製造業、澱粉製造業、セロファン製造業、ビスコースレーヨン製造業、化製場、魚腸骨処理場、フェザー処理場、ごみ処理場、し尿処理場、下水処理場等	腐った卵臭
硫化メチル (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> S	クラフトパルプ製造業、化製場、魚腸骨処理場、ごみ処理場、下水処理場等	腐ったキャベツ臭
トリメチルアミン (CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> N	畜産農業、複合肥料製造業、化製場、魚腸骨処理場、水産缶詰製造業等	腐った魚臭
二硫化メチル (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> S <sub>2</sub>	クラフトパルプ製造業、化製場、魚腸骨処理場、ごみ処理場、下水処理場等	腐ったキャベツ臭
アセトアルデヒド CH <sub>3</sub> CHO	アセトアルデヒド製造工場、酢酸製造工場、酢酸ビニール製造工場、クロロブレン製造工場、たばこ製造工場、複合肥料製造工場、魚腸骨処理場等	刺激的な青ぐさい臭い
スチレン C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH=CH <sub>2</sub>	スチレン製造工場、ポリスチレン製造工場、ポリスチレン加工工場、SBR 製造工場、FRP 製品製造工場、化粧合板製造工場等	都市ガスのような臭い
プロピオン酸 CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> COOH	脂肪酸製造工場、染色工場等	刺激的な酸っぱい臭い
ノルマル酪酸 CH <sub>3</sub> (CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> COOH	畜産事業場、化製場、澱粉工場等	汗臭い臭い
ノルマル吉草酸 CH <sub>3</sub> (CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> COOH	畜産事業場、化製場、澱粉工場等	むれた靴下の臭い
イソ吉草酸 (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHCH <sub>2</sub> COOH	畜産事業場、化製場、澱粉工場等	むれた靴下の臭い
プロピオンアルデヒド CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CHO	焼き付け塗装工程を有する事業場等	刺激的な甘酸っぱい焦げた臭い
ノルマルブチルアルデヒド CH <sub>3</sub> (CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> CHO	焼き付け塗装工程を有する事業場等	刺激的な甘酸っぱい焦げた臭い
イソブチルアルデヒド (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHCHO	焼き付け塗装工程を有する事業場等	刺激的な甘酸っぱい焦げた臭い
ノルマルバレールアルデヒド CH <sub>3</sub> (CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> CHO	焼き付け塗装工程を有する事業場等	むせるような甘酸っぱい焦げた臭い
イソバレールアルデヒド (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHCH <sub>2</sub> CHO	焼き付け塗装工程を有する事業場等	むせるような甘酸っぱい焦げた臭い
イソブタノール (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHCH <sub>2</sub> OH	塗装工程を有する事業場等	刺激的な発酵した臭い
酢酸エチル CH <sub>3</sub> CO <sub>2</sub> C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	塗装工程又は印刷工程を有する事業場等	刺激的なシンナーのような臭い
メチルイソブチルケトン CH <sub>3</sub> CO CH <sub>2</sub> CH (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	塗装工程又は印刷工程を有する事業場等	刺激的なシンナーのような臭い
トルエン C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>3</sub>	塗装工程又は印刷工程を有する事業場等	ガソリンのような臭い
キシレン C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	塗装工程又は印刷工程を有する事業場等	ガソリンのような臭い

資料 4-7 悪臭物質濃度と臭気強度の関係

(ppm)

臭気強度 悪臭物質	1	2	2.5	3	3.5	4	5
アンモニア	0.1	0.6	1	2	5	10	40
メチルメルカプタン	0.0001	0.0007	0.002	0.004	0.01	0.03	0.2
硫化水素	0.0005	0.006	0.02	0.06	0.2	0.7	8
硫化メチル	0.0001	0.002	0.01	0.05	0.2	0.8	20
トリメチルアミン	0.0001	0.001	0.005	0.02	0.07	0.2	3
二硫化メチル	0.0003	0.003	0.009	0.03	0.1	0.3	3
アセトアルデヒド	0.002	0.01	0.05	0.1	0.5	1	10
スチレン	0.03	0.2	0.4	0.8	2	4	20
プロピオン酸	0.002	0.01	0.03	0.07	0.2	0.4	2
ノルマル酪酸	0.00007	0.0004	0.001	0.002	0.006	0.02	0.09
ノルマル吉草酸	0.0001	0.0005	0.0009	0.002	0.004	0.008	0.04
イソ吉草酸	0.00005	0.0004	0.001	0.004	0.01	0.03	0.3
プロピオンアルデヒド	0.002	0.02	0.05	0.1	0.5	1	10
ノルマルブチルアルデヒド	0.0003	0.003	0.009	0.03	0.08	0.3	2
イソブチルアルデヒド	0.0009	0.008	0.02	0.07	0.2	0.6	5
ノルマルバレルアルデヒド	0.0007	0.004	0.009	0.02	0.05	0.1	0.6
イソバレルアルデヒド	0.0002	0.001	0.003	0.006	0.01	0.03	0.2
イソブタノール	0.01	0.2	0.9	4	20	70	1,000
酢酸エチル	0.3	1	3	7	20	40	200
メチルイソブチルケトン	0.2	0.7	1	3	6	10	50
トルエン	0.9	5	10	30	60	100	700
キシレン	0.1	0.5	1	2	5	10	50

(参考) 6段階臭気強度表示

臭気強度	感知する程度
0	無臭
1	やっと感知できる臭い (検知いき値濃度)
2	何の臭いであるかがわかる弱い臭い (認知いき値濃度)
3	らくに感知できる臭い
4	強い臭い
5	強烈な臭い

## 5 水環境

### (1) 環境基準

資料 5-1 水質汚濁に係る環境基準

#### ■生活環境に係る河川の水環境基準

項目 類型	利用目的の適応性	基 準 値					該当河川
		pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	DO (mg/L)	大腸菌群数 (MPN/100ml)	
AA	水道1級、自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの	6.5~8.5	1以下	25以下	7.5以上	50以下	該当なし
A	水道2級、水産1級、水浴及びB以下の欄に掲げるもの	6.5~8.5	2以下	25以下	7.5以上	1,000以下	鶴田ダムから河口まで
B	水道3級、水産2級及びC以下の欄に掲げるもの	6.5~8.5	3以下	25以下	5以上	5,000以下	該当なし
C	水産3級、工業用水1級及びD以下の欄に掲げるもの	6.5~8.5	5以下	50以下	5以上	—	該当なし
D	工業用水2級、農業用水及びEの欄に掲げるもの	6.0~8.5	8以下	100以下	2以上	—	該当なし
E	工業用水3級、環境保全	6.0~8.5	10以下	ごみ等の浮遊が認められないこと	2以上	—	該当なし

(注) 自然環境保全：自然探勝等の環境保全

水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの

水道2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの

水道3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの

水産1級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用

水産2級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用

水産3級：コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用

工業用水1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの

工業用水2級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの

工業用水3級：特殊な浄水操作を行うもの

環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む）において不快感を生じない限度

#### ■生活環境に係る河川の水環境基準（水生生物の生息状況の適応性）

項目 類型	利用目的の適応性	基 準 値			該当水域
		全亜鉛 (mg/L)	ノルフェーノール (mg/L)	L A S (※1) (mg/L)	
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以下	0.001以下	0.03以下	該当なし
生物特A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03以下	0.0006以下	0.02以下	該当なし
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以下	0.002以下	0.05以下	川内川 五反田川
生物特B	生物A又は生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03以下	0.002以下	0.04以下	該当なし

※1：L A S = 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩

■生活環境に係る海域の環境基準

項目 類型	利用目的の適応性	基 準 値					該当海域
		pH	COD (mg/ℓ)	DO (mg/ℓ)	大腸菌群数 (MPN/100ml)	n-ヘキサン 抽出物質	
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以下	7.5以上	1,000以下	検出されないこと	薩摩半島西部海域(3) (川内港海域を除く)
B	水産2級、工業用水及びCの欄に掲げるもの	7.8～8.3	3以下	5以上	—	検出されないこと	川内港海域
C	環境保全	7.0～8.3	8以下	2以上	—	—	該当なし

(注) 自然環境保全：自然探勝等の環境保全  
 水産1級：マダイ、ブリ、ワカメ等の水産生物用及び水産2級の水産生物用  
 水産2級：ボラ、ノリ等の水産生物用  
 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む）において不快感を生じない程度

■人の健康の保護に関する環境基準

項 目	基準値
カドミウム	0.003以下
全シアン	検出されないこと
鉛	0.01以下
六価クロム	0.05以下
ヒ素	0.01以下
総水銀	0.0005以下
アルキル水銀	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル (PCB)	検出されないこと
ジクロロメタン	0.02以下
四塩化炭素	0.002以下
1,2-ジクロロエタン	0.004以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04以下
1,1,1-トリクロロエタン	1以下

(単位：mg/ℓ)

項 目	基準値
1,1,2-トリクロロエタン	0.006以下
トリクロロエチレン	0.01以下
テトラクロロエチレン	0.01以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002以下
チウラム	0.006以下
シマジン	0.003以下
チオベンカルブ	0.02以下
ベンゼン	0.01以下
セレン	0.01以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10以下
フッ素	0.8以下
ホウ素	1.0以下
1,4-ジオキサン	0.05以下

資料 5-2 地下水の水質汚濁に係る環境基準

項 目	基準値
カドミウム	0.003以下
全シアン	検出されないこと
鉛	0.01以下
六価クロム	0.05以下
ヒ素	0.01以下
総水銀	0.0005以下
アルキル水銀	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル (PCB)	検出されないこと
ジクロロメタン	0.02以下
四塩化炭素	0.002以下
クロロエチレン ※1	0.002以下
1,2-ジクロロエタン	0.004以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1以下
1,2-ジクロロエチレン	0.04以下
1,1,1-トリクロロエタン	1以下

(単位：mg/ℓ)

項 目	基準値
1,1,2-トリクロロエタン	0.006以下
トリクロロエチレン	0.01以下
テトラクロロエチレン	0.01以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002以下
チウラム	0.006以下
シマジン	0.003以下
チオベンカルブ	0.02以下
ベンゼン	0.01以下
セレン	0.01以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10以下
フッ素	0.8以下
ホウ素	1.0以下
1,4-ジオキサン	0.05以下

※1 平成29年4月1日から項目名を変更

資料 5-3 水道水質基準

項 目	基準値
一般細菌	100 個/ml 以下
大腸菌	検出されないこと
カドミウム	0.003 mg/l 以下
水銀	0.0005 mg/l 以下
セレン	0.01 mg/l 以下
鉛	0.01 mg/l 以下
ヒ素	0.01 mg/l 以下
六価クロム	0.05 mg/l 以下
亜硝酸態窒素	0.04 mg/l 以下
シアン	0.01 mg/l 以下
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/l 以下
フッ素	0.8 mg/l 以下
ホウ素	1.0 mg/l 以下
四塩化炭素	0.002 mg/l 以下
1,4-ジオキサン	0.05 mg/l 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン及び トランス1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/l 以下
ジクロロメタン	0.02 mg/l 以下
テトラクロロエチレン	0.01 mg/l 以下
トリクロロエチレン	0.01 mg/l 以下
ベンゼン	0.01 mg/l 以下
塩素酸	0.6mg/l以下
クロロ酢酸	0.02 mg/l 以下
クロロホルム	0.06 mg/l 以下
ジクロロ酢酸	0.03 mg/l 以下
ジブロモクロロメタン	0.1 mg/l 以下

項 目	基準値
臭素酸	0.01 mg/l 以下
総トリハロメタン	0.1 mg/l 以下
トリクロロ酢酸	0.03mg/l 以下
ブロモジクロロメタン	0.03 mg/l 以下
ブロモホルム	0.09 mg/l 以下
ホルムアルデヒド	0.08 mg/l 以下
亜鉛	1.0 mg/l 以下
アルミニウム	0.2 mg/l 以下
鉄	0.3 mg/l 以下
銅	1.0 mg/l 以下
ナトリウム	200 mg/l 以下
マンガン	0.05 mg/l 以下
塩化物イオン	200 mg/l 以下
カルシウム, マグネシウム等(硬度)	300 mg/l 以下
蒸発残留物	500mg/l 以下
陰イオン界面活性剤	0.2 mg/l 以下
ジオスミン	0.00001 mg/l 以下
2-メチルイソボルネオール	0.00001 mg/l 以下
非イオン界面活性剤	0.02 mg/l 以下
フェノール類	0.005 mg/l 以下
有機物 (TOC)	3mg/l 以下
pH 値	5.8~8.6
味	異常でないこと
臭気	異常でないこと
色度	5度以下
濁度	2度以下

## (2) 規制基準

### 資料 5-4 水質汚濁防止法に基づく排水基準

#### ■人の健康の保護に関する項目

項 目	許容限度
カドミウム	0.03 以下
シアン	1 以下
有機リン	1 以下
鉛	0.1 以下
六価クロム	0.5 以下
ヒ素	0.1 以下
総水銀	0.005 以下
アルキル水銀	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル (PCB)	0.003 以下
トリクロロエチレン ※2	0.1 以下
テトラクロロエチレン	0.1 以下
ジクロロメタン	0.2 以下
四塩化炭素	0.02 以下
1, 2-ジクロロエタン	0.04 以下
1, 1-ジクロロエチレン	1 以下

※1 基準値の ( ) 内は海域の基準

※2 平成27年10月21日付けで0.3mg/ℓから0.1mg/ℓに変更

(単位: mg/ℓ)

項 目	許容限度
シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.4 以下
1, 1, 1-トリクロロエタン	3 以下
1, 1, 2-トリクロロエタン	0.06 以下
1, 3-ジクロロプロペン	0.02 以下
チウラム	0.06 以下
シマジン	0.03 以下
チオベンカルブ	0.2 以下
ベンゼン	0.1 以下
セレン	0.1 以下
ほう素	10(230) 以下 ※1
ふっ素	8(15) 以下 ※1
アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素(アンモニア性窒素は0.4を乗じる)	合計 100 以下
1, 4-ジオキサン	0.5 以下

#### ■生活環境の保全に関する項目 ※1

##### (ア) 一般項目

項 目	許容限度	
水素イオン濃度 (pH)	河川・湖沼	5.8~8.6
	海域	5.0~9.0
生物化学的酸素要求量 (BOD)	日間平均	120 mg/ℓ
	[河川] 最大	160 mg/ℓ
化学的酸素要求量 (COD)	日間平均	120 mg/ℓ
	[海域・湖沼] 最大	160 mg/ℓ
浮遊物質質量 (SS)	日間平均	150 mg/ℓ
	最大	200 mg/ℓ
大腸菌群数	日間平均	3,000 個/cm <sup>3</sup>
窒素含有量	日間平均	60 mg/ℓ
	最大	120 mg/ℓ
リン含有量	日間平均	8 mg/ℓ
	最大	16 mg/ℓ

##### (イ) 特殊項目

項 目	許容限度	
ノルマルヘキサン抽出物質	鉱油類	5 mg/ℓ
	動植物油脂類	30 mg/ℓ
フェノール類	5 mg/ℓ	
銅	3 mg/ℓ	
亜鉛 ※2	2(5) mg/ℓ	
溶解性鉄	10 mg/ℓ	
溶解性マンガン	10 mg/ℓ	
クロム	2 mg/ℓ	

※1 生活環境の保全に関する項目については、一日当たりの平均的な排水量が50m<sup>3</sup>以上である工場又は事業場の排水について適用

※2 平成18年12月11日付けで5mg/ℓから2mg/ℓに排水基準が改正されている。

なお、金属鉱業等、3業種については施行日(平成18年12月11日)から15年間、暫定排水基準(5mg/ℓ)が適用されている。改正後の排水基準(2mg/ℓ)が施行される際、現に特定施設を設置している特定事業場については、さらに施行日から6カ月間は、暫定排水基準(5mg/ℓ)が適用される。

[鶴田ダムから下流の川内川流域]

(昭和48年4月1日施行)

区分	業種	項目及び許容限度					適用の日又は適用期間	
		生物化学的酸素要求量 (mg/l)		浮遊物質 (mg/l)		大腸菌群数 (個/cm <sup>3</sup> )		
		日間平均	最大	日間平均	最大			
この条例の施行の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るものを含む。)	パルプ、紙又は紙加工品製造業	排水量 130,000m <sup>3</sup> 以上	50	65	60	80	昭和48年6月24日	
		排水量 130,000m <sup>3</sup> 未満	70	90	80	100	昭和48年6月24日～昭和49年12月31日	
			60	80	70	90	昭和50年1月1日	
	食料品製造業	でん粉又は化工でん粉製造業※					昭和48年6月24日	
		蒸留酒又は混成酒製造業※					昭和48年6月24日	
		その他のもの	90	120	80	100	昭和48年6月24日	
	製糸業		90	120	70	90	昭和48年6月24日	
	採石業又は砂利採取業※						昭和48年6月24日	
	と畜業		60	80	80	100	3,000	昭和48年6月24日
	し尿処理施設のみを有するもの		30		50	70		昭和48年6月24日
陶磁器又は陶磁器関連製品製造業		30	40	40	60		昭和48年6月24日	
その他のもの(豚房施設・牛房施設又は馬房施設を有するものを除く)		30	40	70	90		昭和48年6月24日	
この条例の施行の日以後の設置に係る特定事業場	採石業又は砂利採取業※							
	し尿処理施設のみを有するもの		30	40	50	70		
	下水道終末処理場		15	20	40	60		
	豚房施設、牛房施設又は馬房施設を有するもの	排水量 1,000m <sup>3</sup> 以上	20	25	30	40		
		排水量 1,000m <sup>3</sup> 未満 200m <sup>3</sup> 以上	30	40	40	60		
		排水量 200m <sup>3</sup> 未満	60	80	70	90		
その他のもの	排水量 1,000m <sup>3</sup> 以上	20	25	30	40	3,000		
	排水量 1,000m <sup>3</sup> 未満	30	40	40	60	3,000		

(注) 1 ※については、水質汚濁防止法による排水基準の適用となる。

2 一日当たりの平均的な排水量が50m<sup>3</sup>以上である工場又は事業場の排水について適用

資料 5-6 鹿児島県公害防止条例に基づく排水基準

■人の健康の保護に関する項目

項 目	許容限度
カドミウム	0.1mg/ℓ
シアン	1mg/ℓ
有機リン	1mg/ℓ
鉛	1mg/ℓ
六価クロム	0.5mg/ℓ
ヒ素	0.5mg/ℓ
総水銀	水銀につき検出されないこと
アルキル水銀	検出されないこと

■生活環境の保全に関する項目

項 目	許容限度	
水素イオン濃度 (pH)	河川・湖沼	5.8～8.6
	海域	5.0～9.0
生物化学的酸素要求量 (BOD) 〔河川〕	日間平均	120 mg/ℓ
	最大	160 mg/ℓ
化学的酸素要求量 (COD) 〔海域・湖沼〕	日間平均	120 mg/ℓ
	最大	160 mg/ℓ
浮遊物質量 (SS)	日間平均	150 mg/ℓ
	最大	200 mg/ℓ
大腸菌群数	日間平均	3,000 個/cm <sup>3</sup>
ノルマルヘキサン抽出物質	鉱油類	5 mg/ℓ
	動植物油脂類	30 mg/ℓ
フェノール類		5 mg/ℓ
銅		3 mg/ℓ
亜鉛		5 mg/ℓ
溶解性鉄		10 mg/ℓ
溶解性マンガン		10 mg/ℓ
クロム		2 mg/ℓ
フッ素		15 mg/ℓ

資料 5-7 薩摩川内市環境保全条例に基づく排水基準

■生活環境の保全に関する項目

項 目	許容限度	
水素イオン濃度 (pH)	河川・湖沼	5.8～8.6
	海域	5.0～9.0
生物化学的酸素要求量 (BOD) 〔河川〕	日間平均	120 mg/ℓ
	最大	160 mg/ℓ
化学的酸素要求量 (COD) 〔海域・湖沼〕	日間平均	120 mg/ℓ
	最大	160 mg/ℓ
浮遊物質量 (SS)	日間平均	150 mg/ℓ
	最大	200 mg/ℓ
大腸菌群数	日間平均	3,000 個/cm <sup>3</sup>
ノルマルヘキサン抽出物質	鉱油類	5 mg/ℓ
	動植物油脂類	30 mg/ℓ

## (3) 測定結果

資料 5-8 河川の生活環境項目に係る水質測定結果 (薩摩川内市調査分)

(分析機関: 株式会社静環検査センター九州支店)

(平成28年度)

河川 地点		川内川		隈之城川	
		開戸橋 [A類型]	河口大橋 [A類型]	仏生橋	母合橋
pH [6.5~8.5]	最小~最大	7.4 ~ 7.8	7.5 ~ 8.1	7.7 ~ 9.1	7.3 ~ 7.5
	m/n	0/4	0/4	-/2	-/2
DO (mg/l) [7.5以上]	最小~最大	8.1 ~ 10.3	7.7 ~ 10.3	9.8 ~ 10.7	7.7 ~ 10.6
	平均値	9.0	8.8	10.3	9.2
	m/n	0/4	0/4	-/2	-/2
BOD (mg/l) [2以下]	最小~最大	<0.5 ~ 1.1	<0.5 ~ 1.5	0.7 ~ 1.3	<0.5 ~ 1.9
	平均値	0.7	0.8	1.0	1.2
	75%値	0.5	0.6	1.3	1.9
	m/n	0/4	0/4	-/2	-/2
SS (mg/l) [25以下]	最小~最大	1.6 ~ 6.7	2.4 ~ 5.8	<1.0 ~ 5.5	4.3 ~ 7.4
	平均値	3.4	3.9	3.3	5.9
	m/n	0/4	0/4	-/2	-/2
大腸菌群数 (MPN/100ml) [1,000以下]	最小~最大	680 ~ 13,000	680 ~ 13,000	4,900 ~ 13,000	4,900 ~ 160,000
	平均値	4,400	4,500	9,000	82,000
	m/n	3/4	3/4	-/2	-/2

河川 地点		平佐川	高城川		春田川
		日暮橋	高槻橋	須崎橋	永安橋
pH	最小~最大	7.5 ~ 7.6	7.9 ~ 8.6	7.4 ~ 7.9	7.5 ~ 8.2
	m/n	-/2	-/2	-/2	-/4
DO (mg/l)	最小~最大	9.0 ~ 9.1	11.4 ~ 12.6	8.2 ~ 10.9	7.0 ~ 11.8
	平均値	9.1	12.0	9.6	9.5
	m/n	-/2	-/2	-/2	-/4
BOD (mg/l)	最小~最大	1.0 ~ 1.3	0.5 ~ 0.9	<0.5 ~ 1.7	1.0 ~ 14
	平均値	1.2	0.7	1.1	4.7
	75%値	1.3	0.9	1.7	2.3
	m/n	-/2	-/2	-/2	-/4
SS (mg/l)	最小~最大	2.6 ~ 5.8	1.3 ~ 1.9	4.2 ~ 10	1.5 ~ 41
	平均値	4.2	1.6	7.1	14.4
	m/n	-/2	-/2	-/2	-/4
大腸菌群数 (MPN/100ml)	最小~最大	35,000 ~ 92,000	4,900 ~ 13,000	2,200 ~ 2,300	24,000 ~ 240,000
	平均値	64,000	9,000	2,300	150,000
	m/n	-/2	-/2	-/2	-/4

河川 地点		銀杏木川	麦之浦川	原田川	網津川
		池田橋	岩元橋 (県道)	瀬之口橋	岩下橋
pH	最小~最大	7.4 ~ 8.3	7.5 ~ 7.7	7.5	7.5
	m/n	-/4	-/2	-/1	-/1
DO (mg/l)	最小~最大	9.0 ~ 11.3	8.7 ~ 9.8	8.2	9.7
	平均値	10.0	9.3	8.2	9.7
	m/n	-/4	-/2	-/1	-/1
BOD (mg/l)	最小~最大	2.0 ~ 3.7	<0.5 ~ <0.7	2.0	1.9
	平均値	2.6	0.6	2.0	1.9
	75%値	2.3	0.7	2.0	1.9
	m/n	-/4	-/2	-/1	-/1
SS (mg/l)	最小~最大	2.2 ~ 4.8	1.7 ~ 3.1	3.7	5.2
	平均値	3.4	2.4	3.7	5.2
	m/n	-/4	-/2	-/1	-/1
大腸菌群数 (MPN/100ml)	最小~最大	24,000 ~ 92,000	35,000 ~ 92,000	4,600	4,900
	平均値	51,000	64,000	4,600	4,900
	m/n	-/4	-/2	-/1	-/1

※1 m/n : 環境基準に適合しない検体数/調査実施検体数

2 [ ] 内は、環境基準 (A類型)

河川 地点		市比野川	樋脇川		田海川
		小野橋	寺下橋	山下橋	田海橋
pH	最小～最大	7.6	7.7	7.6	7.7
	m/n	-/1	-/1	-/1	-/1
DO (mg/l)	最小～最大	9.0	10.1	9.7	8.8
	平均値	9.0	10.1	9.7	8.8
	m/n	-/1	-/1	-/1	-/1
BOD (mg/l)	最小～最大	0.6	0.7	0.6	<0.5
	平均値	0.6	0.7	0.6	<0.5
	75%値	0.6	0.7	0.6	<0.5
	m/n	-/1	-/1	-/1	-/1
SS (mg/l)	最小～最大	<1.0	<1.0	<1.0	1.1
	平均値	<1.0	<1.0	<1.0	1.1
	m/n	-/1	-/1	-/1	-/1
大腸菌群数 (MPN/100ml)	最小～最大	24,000	7,000	2,700	6,300
	平均値	24,000	7,000	2,700	6,300
	m/n	-/1	-/1	-/1	-/1

河川 地点		岩切川	久富木川	江石川	浜田川
		家深橋	市之瀬橋	江石橋	前之田橋
pH	最小～最大	7.1	7.5	7.1	8.1
	m/n	-/1	-/1	-/1	-/1
DO (mg/l)	最小～最大	7.2	9.4	8.6	9.2
	平均値	7.2	9.4	8.6	9.2
	m/n	-/1	-/1	-/1	-/1
BOD (mg/l)	最小～最大	3.7	0.8	<0.5	<0.5
	平均値	3.7	0.8	<0.5	<0.5
	75%値	3.7	0.8	<0.5	<0.5
	m/n	-/1	-/1	-/1	-/1
SS (mg/l)	最小～最大	3.4	1.0	4.1	15
	平均値	3.4	1.0	4.1	15
	m/n	-/1	-/1	-/1	-/1
大腸菌群数 (MPN/100ml)	最小～最大	54,000	4,900	13,000	17,000
	平均値	54,000	4,900	13,000	17,000
	m/n	-/1	-/1	-/1	-/1

※1 m/n : 環境基準に適合しない検体数/調査実施検体数

2 [ ] 内は、環境基準 (A類型)

資料 5-9 河川の生活環境項目に係る水質測定結果（川内川河川事務所調査分）

(平成 28 年度)

河川 地 点		川内川			環境基準
		斧淵 [A類型]	中郷 [A類型]	小倉 [A類型]	
pH	最小～最大	7.5 ～ 7.8	7.4 ～ 7.8	7.3 ～ 7.9	(A類型) 6.5～8.5
	m/n	0/4	0/12	0/12	
DO (mg/l)	最小～最大	9.4 ～ 10.7	7.5 ～ 10.4	8.0 ～ 10.7	(A類型) 7.5 以上
	平均値	9.9	9.3	9.0	
	m/n	0/4	0/12	0/12	
BOD (mg/l)	最小～最大	<0.5 ～ 1.2	<0.5 ～ 1.3	<0.5 ～ 1.5	(A類型) 2 以下
	平均値	0.7	0.7	0.9	
	75%値	<0.5	1.0	1.1	
	※日間平均値 x/y	0/4	0/12	0/12	
SS (mg/l)	最小～最大	1 ～ 3	1 ～ 10	1 ～ 6	(A類型) 25 以下
	平均値	2.0	2.8	2.9	
	m/n	0/4	0/12	0/12	
大腸菌群数 (MPN/100ml)	最小～最大	—	490 ～ 7,900	1,100 ～ 3,300	(A類型) 1,000 以下
	平均値	—	3,473	2,625	
	m/n	—	3/4	4/4	

(資料：国土交通省九州地方整備局川内川河川事務所)

※ m/n : 環境基準に適合しない検体数/調査実施検体数

x/y : 環境基準に適合しない日数/総測定日数

資料 5-10 海域の生活環境項目に係る水質測定結果（鹿児島県環境保全課調査分）

(平成 28 年度)

海 域 地 点		薩摩半島西部海域		環境基準
		基準点 2 [A類型]	基準点 1 [B類型]	
pH	最小～最大	8.1 ～ 8.2	8.1 ～ 8.3	(A類型) 7.8～8.3
	m/n	0/6	0/6	(B類型) 7.8～8.3
DO (mg/l)	最小～最大	7.0 ～ 8.1	6.5 ～ 8.0	(A類型) 7.5 以上
	平均値	7.3	7.3	(B類型) 5 以上
	m/n	5/6	4/6	
COD (mg/l)	最小～最大	1.2 ～ 1.7	1.3 ～ 2.0	(A類型) 2 以下 (B類型) 3 以下
	平均値	1.5	1.7	
	75%値	1.7	1.9	
	※日間平均値 x/y	0/6	0/6	
n-ヘキサン (mg/l)	最小～最大	—	<0.5	(A類型) 検出されないこと
	平均値	—	<0.5	(B類型) 検出されないこと
	m/n	—	0/1	
大腸菌群数 (MPN/100ml)	最小～最大	—	—	(A類型) 1,000 以下
	平均値	—	—	
	m/n	—	—	

(資料：鹿児島県環境保全課)

※ m/n : 環境基準に適合しない検体数/調査実施検体数

x/y : 環境基準に適合しない日数/総測定日数

資料 5-1 1 湖沼の生活環境項目に係る水質測定結果（薩摩川内市調査分）

【祁答院地域】

(分析機関：(株) 静環検査センター九州支店)

湖沼名：蘭牟田池		水 質			
		平成 28 年度	平成 27 年度	平成 26 年度	平成 25 年度
pH	最小～最大	6.6 ～ 7.4	6.6 ～ 7.7	6.5 ～ 7.5	6.7 ～ 7.7
	検体	4	8	20	20
DO (mg/ℓ)	最小～最大	8.2 ～ 11.9	5.5 ～ 12.0	4.5 ～ 11.5	6.8 ～ 11.3
	検体	4	8	20	20
BOD (mg/ℓ)	最小～最大	0.6 ～ 1.5	1.1 ～ 1.6	0.8 ～ 1.5	0.8 ～ 2.9
	検体	4	8	20	20
COD (mg/ℓ)	最小～最大	4.4 ～ 7.2	4.9 ～ 6.8	6.0 ～ 8.7	7.7 ～ 17
	検体	4	8	20	20
SS (mg/ℓ)	最小～最大	1.1 ～ 2.1	1 ～ 5	2 ～ 5	2 ～ 44
	検体	4	8	20	20
大腸菌群数 (MPN/100mℓ)	最小～最大	13 ～ 1,300	11 ～ 7,900	4.5 ～ 7,900	6.8 ～ 14,000
	検体	4	8	20	20
全窒素 (mg/ℓ)	最小～最大	0.37 ～ 0.39	0.21 ～ 0.27	0.24 ～ 0.50	0.36 ～ 0.55
	検体	2	8	20	20
全リン (mg/ℓ)	最小～最大	0.012 ～ 0.018	0.009 ～ 0.015	0.007 ～ 0.0019	0.010 ～ 0.025
	検体	2	8	20	20
亜鉛 (mg/ℓ)	最小～最大	0.004 ～ 0.005	<0.005 ～ 0.014	<0.005	<0.005 ～ 0.008
	検体	2	8	20	20
総クロロフィル (mg/m <sup>3</sup> )	最小～最大	6.0 ～ 7.6	—	—	—
	検体	2	—	—	—
クロロフィル a (mg/m <sup>3</sup> )	最小～最大	2.6 ～ 2.7	4.4 ～ 11	2.5 ～ 15	2.5 ～ 19
	検体	2	8	20	20
クロロフィル b (mg/m <sup>3</sup> )	最小～最大	<2.0 ～ <2.0	0.1 ～ 0.6	<0.1 ～ 2.7	<0.1 ～ 3.8
	検体	2	8	20	20
クロロフィル c (mg/m <sup>3</sup> )	最小～最大	2.5 ～ 3.7	<0.1 ～ 1.9	<0.1 ～ 1.2	<0.1 ～ 4.6
	検体	2	8	20	20
電気伝導率 (ms/m)	最小～最大	—	2.4 ～ 2.9	2.1 ～ 2.5	2.4 ～ 3.3
	検体	—	4	16	16
ヒ素 (mg/ℓ)	最小～最大	—	<0.001	<0.001	<0.001
	検体	—	4	16	16
銅 (mg/ℓ)	最小～最大	—	<0.01	<0.01	<0.01
	検体	—	4	16	16

【甌島地域】

(分析機関：(株) 静環検査センター九州支店)

上甌地域：貝池，海鼠池 里地域：須口池，鋤崎池		水 質			
		須口池 <平成 27 年度>	鋤崎池 <平成 28 年度>	貝池 <平成 27 年度>	海鼠池 <平成 28 年度>
pH		7.4	9.0	7.8	8.5
DO (mg/ℓ)		7.5	10.6	8.6	7.0
BOD (mg/ℓ)		2.0	1.4	0.6	0.7
COD (mg/ℓ)		5.1	6.6	3.3	2.6
SS (mg/ℓ)		31.0	7.8	1.4	<1.0
大腸菌群数 (MPN/100mℓ)		49	350	13	130
全窒素 (mg/ℓ)		0.72	0.84	0.47	0.27
全リン (mg/ℓ)		0.090	0.021	0.011	0.008
亜鉛 (mg/ℓ)		0.008	0.005	0.007	0.005
塩化物イオン (mg/ℓ)		8,200	2,300	9,000	14,000

※測定回数は、1回のみ

資料 5-12 河川の健康項目に係る水質測定結果（川内川河川事務所調査分）

（平成 28 年度）

単位：mg/l

河川 地点		川内川			環境基準
		斧 淵	中 郷	小 倉	
カドミウム	最小～最大	—	—	<0.0003	0.003 以下
	m/n	—	—	0/1	
全シアン	最小～最大	—	—	検出されず	検出されないこと
	m/n	—	—	0/1	
鉛	最小～最大	—	—	<0.005	0.01 以下
	m/n	—	—	0/1	
六価クロム	最小～最大	—	—	<0.025	0.05 以下
	m/n	—	—	0/1	
ヒ素	最小～最大	—	—	<0.005	0.01 以下
	m/n	—	—	0/1	
総水銀	最小～最大	—	—	—	0.0005 以下
	m/n	—	—	—	
PCB	最小～最大	—	—	—	検出されないこと
	m/n	—	—	—	
ジクロロメタン	最小～最大	—	—	—	0.02 以下
	m/n	—	—	—	
四塩化炭素	最小～最大	—	—	—	0.002 以下
	m/n	—	—	—	
1,2-ジクロロ メ タ ン	最小～最大	—	—	—	0.004 以下
	m/n	—	—	—	
1,1-ジクロロ エ チ レ ン	最小～最大	—	—	—	0.1 以下
	m/n	—	—	—	
シス-1,2-ジク ロロエチレン	最小～最大	—	—	—	0.04 以下
	m/n	—	—	—	
1,1,1-トリク ロロエタン	最小～最大	—	—	—	1.0 以下
	m/n	—	—	—	
1,1,2-トリク ロロエタン	最小～最大	—	—	—	0.006 以下
	m/n	—	—	—	
トリクロロ エ チ レ ン	最小～最大	—	—	—	0.01 以下
	m/n	—	—	—	
テトラクロロ エ チ レ ン	最小～最大	—	—	—	0.01 以下
	m/n	—	—	—	
1,3-ジクロロ プ ロ ペ ン	最小～最大	—	—	—	0.002 以下
	m/n	—	—	—	
チウラム	最小～最大	—	—	—	0.006 以下
	m/n	—	—	—	
シマジン	最小～最大	—	—	—	0.003 以下
	m/n	—	—	—	
チオベンカルブ	最小～最大	—	—	—	0.02 以下
	m/n	—	—	—	
ベンゼン	最小～最大	—	—	—	0.01 以下
	m/n	—	—	—	
セレン	最小～最大	—	—	—	0.01 以下
	m/n	—	—	—	
アンモニウム 態 窒 素	最小～最大	<0.1 ～ <0.1	—	—	
	m/n	—	—	—	
亜硝酸態窒素	最小～最大	0.005 ～ 0.008	—	—	注 <sup>1</sup> 10 以下
	m/n	0/4	—	—	
硝酸態窒素	最小～最大	0.64 ～ 0.82	—	—	
	m/n	0/4	—	—	
フッ素	最小～最大	—	—	—	0.8 以下
	m/n	—	—	—	
ほう素	最小～最大	—	—	—	1.0 以下
	m/n	—	—	—	

（資料：国土交通省九州地方整備局川内川河川事務所）

※ m/n : 環境基準に適合しない検体数/調査実施検体数

注1：硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素の濃度は、規格 43.2.1、43.2.3 又は 43.2.5 により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと規格 43.1 により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数 0.3045 を乗じたものの和とする。

資料 5-13 河川の要監視項目に係る水質測定結果（川内川河川事務所調査分）  
（平成28年度）

単位：mg/ℓ

河川 地点	川内川 斧淵	環境基準値	河川 地点	川内川 斧淵	環境基準値		
クロロホルム	最大値 m/n	— 0/1	0.06 以下	EPN	最大値 m/n	<0.0006 0/1	0.006 以下
トランス-1,2-ジクロロエチレン	最大値 m/n	— 0/1	0.04 以下	ジクロロボス	最大値 m/n	<0.0008 0/1	0.01 以下
1,2-ジクロロプロパン	最大値 m/n	— 0/1	0.06 以下	フェノブカルブ	最大値 m/n	<0.003 0/1	0.02 以下
p-ジクロロベンゼン	最大値 m/n	— 0/1	0.3 以下	イプロベンホス	最大値 m/n	<0.0008 0/1	0.008 以下
イソキサチオン	最大値 m/n	<0.0008 0/1	0.008 以下	クロロニトロフェン	最大値 m/n	— 0/1	—
ダイアジノン	最大値 m/n	<0.0005 0/1	0.005 以下	トルエン	最大値 m/n	— 0/1	0.6 以下
フェニトロチオラン	最大値 m/n	<0.0003 0/1	0.003 以下	キシレン	最大値 m/n	— 0/1	0.4 以下
イソプロチオラン	最大値 m/n	<0.004 0/1	0.04 以下	フタル酸ジエチルヘキシル	最大値 m/n	<0.006 0/1	0.06 以下
オキシ銅	最大値 m/n	<0.004 0/1	0.04 以下	ニッケル	最大値 m/n	<0.001 0/1	—
クロロタロニル	最大値 m/n	<0.005 0/1	0.04 以下	モリブデン	最大値 m/n	<0.007 0/1	0.07 以下
プロピザミド	最大値 m/n	<0.0008 0/1	0.008 以下	アンチモン	最大値 m/n	<0.002 0/1	—

（資料：国土交通省九州地方整備局川内川河川事務所）

※ m/n : 環境基準に適合しない検体数/調査実施検体数

資料 5-14 河川のその他項目に係る水質測定結果（川内川河川事務所調査分）

（平成28年度）

単位：mg/ℓ

河川 地点		川内川		
		斧 淵	中 郷	小 倉
全窒素	最小～最大	0.9 ～ 1.0	0.79 ～ 0.98	0.80 ～ 1.0
	平均値	1.0	0.84	0.90
	検体	4	4	4
全リン	最小～最大	—	0.049 ～ 0.060	0.053 ～ 0.059
	平均値	—	0.055	0.056
	検体	—	4	4
塩化物イオン	最小～最大	—	—	—
	平均値	—	—	—
	検体	—	—	—
総トリハロメタン生成能	最大	0.022 ～ 0.062	—	—
	平均値	0.036	—	—
	検体	4	—	—
銅	最小～最大	—	—	—
	平均値	—	—	—
	検体	—	—	—
亜鉛	最小～最大	—	0.002 ～ 0.006	0.007
	平均値	—	0.004	0.007
	検体	—	2	1
全有機炭素量	最小～最大	<1 ～ <1	—	—
	平均値	<1 ～ <1	—	—
	検体	4	—	—
電気伝導度 (単位：μs/cm)	最小～最大	8.6 ～ 13	9.1 ～ 420	220 ～ 990
	平均値	10.4	73.8	686
	検体	4	12	12
陰イオン界面 活性剤 (MBAS)	最小～最大	—	—	—
	平均値	—	—	—
	検体	—	—	—
2-MIB (単位：μg/ℓ)	最小～最大	<0.005	—	—
	平均値	<0.005	—	—
	検体	4	—	—
ジオスミン (単位：μg/ℓ)	最小～最大	<0.005 ～ <0.005	—	—
	平均値	<0.005	—	—
	検体	4	—	—
濁度	最小～最大	2.0 ～ 3.9	—	1.9 ～ 6.1
	平均値	2.8	—	3.2
	検体	4	—	12
1,4-ジオキサン	最小～最大	—	<0.005	<0.005
	平均値	—	<0.005	<0.005
	検体	—	1	1
ノニルフェノール (単位：μg/ℓ)	最小～最大	—	<0.00006	—
	平均値	—	<0.00006	—
	検体	—	1	—

(資料：国土交通省九州地方整備局川内川河川事務所)

資料 5-15 河川の窒素・リンに係る水質測定結果（薩摩川内市調査分）（分析機関：(株)静環検査センター九州支店）  
 （平成28年度） 単位：mg/l

河川 地点	川内川		隈之城川		
	開戸橋	河口大橋	仏生橋	母合橋	
全窒素	最小～最大	0.81 ～ 0.91	0.84 ～ 0.89	1.4	2.0
	平均値	0.86	0.87	1.4	2.0
	検体	2	2	1	1
全リン	最小～最大	0.046 ～ 0.053	0.038 ～ 0.053	0.20	0.18
	平均値	0.050	0.046	0.20	0.18
	検体	2	2	1	1

河川 地点	平佐川	高城川		春田川	
	日暮橋	高槻橋	須崎橋	永安橋	
全窒素	最小～最大	3.4	0.84	0.83	1.2 ～ 1.3
	平均値	3.4	0.84	0.83	1.3
	検体	1	1	1	2
全リン	最小～最大	0.18	0.043	0.068	0.13 ～ 0.15
	平均値	0.18	0.043	0.068	0.14
	検体	1	1	1	2

河川 地点	銀杏木川	麦之浦川	原田川	網津川	
	池田橋	岩元橋（県道）	瀬之口橋	岩下橋	
全窒素	最小～最大	2.2 ～ 2.4	0.16	0.66	0.51
	平均値	2.3	0.16	0.66	0.51
	検体	2	1	1	1
全リン	最小～最大	0.27 ～ 0.28	0.031	0.22	0.12
	平均値	0.28	0.031	0.22	0.12
	検体	2	1	1	1

河川 地点	市比野川	樋脇川		田海川	
	小野橋	寺下橋	山下橋	田海橋	
全窒素	最小～最大	0.90	0.94	0.73	0.48
	平均値	0.90	0.94	0.73	0.48
	検体	1	1	1	1
全リン	最小～最大	0.060	0.043	0.023	0.027
	平均値	0.060	0.043	0.023	0.027
	検体	1	1	1	1

河川 地点	岩切川	久富木川	江石川	浜田川	
	家深橋	市之瀬橋	江石橋	前之田橋	
全窒素	最小～最大	3.3	0.73	0.77	0.66
	平均値	3.3	0.73	0.77	0.66
	検体	1	1	1	1
全リン	最小～最大	0.71	0.035	0.041	0.052
	平均値	0.71	0.035	0.041	0.052
	検体	1	1	1	1

（参考）

全窒素 1.0 mg/l以下…農業用水基準  
 全リン 0.1 mg/l以下…水産用水基準

## 阿茂瀬橋(阿茂瀬川)

測定項目	平成28年度	平成27年度	平成26年度
pH	7.6	7.6	7.7
BOD (mg/l)	0.9	<0.5	<0.5
COD (mg/l)	2.7	1.5	2.3
SS (mg/l)	1.1	1.0	4.0
DO (mg/l)	9.1	9.7	8.1
ノルマルヘキサン抽出物質(鉱油類) (mg/l)	<0.5	<0.5	<0.5
ノルマルヘキサン抽出物質(動植物油脂類) (mg/l)	<0.5	<0.5	<0.5
フェノール類 (mg/l)	<0.05	<0.05	<0.05
銅 (mg/l)	<0.02	<0.02	<0.02
亜鉛 (mg/l)	0.001	0.008	0.002
溶解性鉄 (mg/l)	0.09	0.12	0.34
溶解性マンガン (mg/l)	<0.02	<0.01	<0.01
クロム (mg/l)	<0.02	<0.04	<0.04
大腸菌群数 (MPN/100ml)	35,000	7,900	11,000
全窒素 (mg/l)	0.58	0.41	0.52
全磷 (mg/l)	0.014	0.012	0.023
カドミウム及びその化合物 (mg/l)	<0.0003	<0.0003	<0.0003
シアン化合物 (mg/l)	検出されず	検出されず	検出されず
有機磷化合物 (mg/l)	<0.1	<0.1	<0.1
鉛及びその化合物 (mg/l)	<0.005	<0.005	<0.005
六価クロム化合物 (mg/l)	<0.02	<0.02	<0.02
砒素及びその化合物 (mg/l)	<0.005	<0.005	<0.005
水銀及びアルキル水銀 その他の水銀化合物 (mg/l)	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀化合物 (mg/l)	検出されず	検出されず	検出されず
ポリ塩化ビフェニル (mg/l)	検出されず	検出されず	検出されず
トリクロロエチレン (mg/l)	<0.001	<0.001	<0.002
テトラクロロエチレン (mg/l)	<0.0005	<0.0005	<0.0005
ジクロロメタン (mg/l)	<0.002	<0.002	<0.002
四塩化炭素 (mg/l)	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,2-ジクロロエタン (mg/l)	<0.0004	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン (mg/l)	<0.002	<0.002	<0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/l)	<0.004	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン (mg/l)	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,1,2-トリクロロエタン (mg/l)	<0.0006	<0.0006	<0.0006
1,3-ジクロロプロペン (mg/l)	<0.0002	<0.0002	<0.0002
チウラム (mg/l)	<0.0006	<0.0006	<0.0006
シマジン (mg/l)	<0.0003	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ (mg/l)	<0.002	<0.002	<0.002
ベンゼン (mg/l)	<0.001	<0.001	<0.001
セレン及びその化合物 (mg/l)	<0.002	<0.002	<0.002
ほう素及びその化合物 (mg/l)	<0.1	<0.1	<0.1
ふっ素及びその化合物 (mg/l)	<0.08	<0.08	0.12
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 (mg/l)	<0.5	<0.5	<0.5
1,4-ジオキサン (mg/l)	<0.005	<0.005	<0.005

瀧之元橋（勝目川）

測定項目	平成 28 年度	平成 27 年度	平成 26 年度
pH	7.9	7.6	7.6
BOD (mg/ℓ)	0.9	0.6	<0.5
COD (mg/ℓ)	3.3	1.7	2.5
SS (mg/ℓ)	1.0	1.8	1.2
DO (mg/ℓ)	8.4	9.0	8.2
ノルマルヘキサン抽出物質(鉱油類) (mg/ℓ)	<0.5	<0.5	<0.5
ノルマルヘキサン抽出物質(動植物油脂類) (mg/ℓ)	<0.5	<0.5	<0.5
フェノール類 (mg/ℓ)	<0.05	<0.05	<0.05
銅 (mg/ℓ)	<0.02	<0.02	<0.02
亜鉛 (mg/ℓ)	0.002	0.007	0.001
溶解性鉄 (mg/ℓ)	0.06	0.09	0.13
溶解性マンガン (mg/ℓ)	<0.02	<0.01	0.01
クロム (mg/ℓ)	<0.02	<0.04	<0.04
大腸菌群数 (MPN/100mℓ)	17,000	22,000	7,000
全窒素 (mg/ℓ)	0.40	0.27	0.52
全磷 (mg/ℓ)	0.039	0.025	0.039
カドミウム及びその化合物 (mg/ℓ)	<0.0003	<0.0003	<0.0003
シアン化合物 (mg/ℓ)	検出されず	検出されず	検出されず
有機磷化合物 (mg/ℓ)	<0.1	<0.1	<0.1
鉛及びその化合物 (mg/ℓ)	<0.005	<0.005	<0.005
六価クロム化合物 (mg/ℓ)	<0.02	<0.02	<0.02
砒素及びその化合物 (mg/ℓ)	<0.005	<0.005	<0.005
水銀及びアルキル水銀 その他の水銀化合物 (mg/ℓ)	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀化合物 (mg/ℓ)	検出されず	検出されず	検出されず
ポリ塩化ビフェニル (mg/ℓ)	検出されず	検出されず	検出されず
トリクロロエチレン (mg/ℓ)	<0.001	<0.001	<0.002
テトラクロロエチレン (mg/ℓ)	<0.0005	<0.0005	<0.0005
ジクロロメタン (mg/ℓ)	<0.002	<0.002	<0.002
四塩化炭素 (mg/ℓ)	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,2-ジクロロエタン (mg/ℓ)	<0.0004	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン (mg/ℓ)	<0.002	<0.002	<0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/ℓ)	<0.004	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン (mg/ℓ)	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,1,2-トリクロロエタン (mg/ℓ)	<0.0006	<0.0006	<0.0006
1,3-ジクロロプロペン (mg/ℓ)	<0.0002	<0.0002	<0.0002
チウラム (mg/ℓ)	<0.0006	<0.0006	<0.0006
シマジン (mg/ℓ)	<0.0003	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ (mg/ℓ)	<0.002	<0.002	<0.002
ベンゼン (mg/ℓ)	<0.001	<0.001	<0.001
セレン及びその化合物 (mg/ℓ)	<0.002	<0.002	<0.002
ほう素及びその化合物 (mg/ℓ)	<0.1	<0.1	<0.1
ふっ素及びその化合物 (mg/ℓ)	0.12	<0.08	0.16
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 (mg/ℓ)	<0.5	<0.5	<0.5
1,4-ジオキサン (mg/ℓ)	<0.005	<0.005	<0.005

## 川永野橋（勝目川）

測定項目	平成 28 年度	平成 27 年度	平成 26 年度
pH	7.8	7.7	7.5
BOD (mg/ℓ)	1.0	0.7	<0.5
COD (mg/ℓ)	3.9	1.6	2.3
SS (mg/ℓ)	4.9	1.2	1.5
DO (mg/ℓ)	9.4	9.6	8.6
ノルマルヘキサン抽出物質(鉱油類) (mg/ℓ)	<0.5	<0.5	<0.5
ノルマルヘキサン抽出物質(動植物油脂類) (mg/ℓ)	<0.5	<0.5	<0.5
フェノール類 (mg/ℓ)	<0.05	<0.05	<0.05
銅 (mg/ℓ)	<0.02	<0.02	<0.02
亜鉛 (mg/ℓ)	0.001	0.005	0.004
溶解性鉄 (mg/ℓ)	0.06	0.1	0.15
溶解性マンガン (mg/ℓ)	<0.02	<0.01	0.03
クロム (mg/ℓ)	<0.02	<0.04	<0.04
大腸菌群数 (MPN/100mℓ)	24,000	13,000	54,000
全窒素 (mg/ℓ)	0.41	0.26	0.50
全磷 (mg/ℓ)	0.041	0.021	0.035
カドミウム及びその化合物 (mg/ℓ)	<0.0003	<0.0003	<0.0003
シアン化合物 (mg/ℓ)	検出されず	検出されず	検出されず
有機磷化合物 (mg/ℓ)	<0.1	<0.1	<0.1
鉛及びその化合物 (mg/ℓ)	<0.005	<0.005	<0.005
六価クロム化合物 (mg/ℓ)	<0.02	<0.02	<0.02
砒素及びその化合物 (mg/ℓ)	<0.005	<0.005	<0.005
水銀及びアルキル水銀 その他の水銀化合物 (mg/ℓ)	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀化合物 (mg/ℓ)	検出されず	検出されず	検出されず
ポリ塩化ビフェニル (mg/ℓ)	検出されず	検出されず	検出されず
トリクロロエチレン (mg/ℓ)	<0.001	<0.001	<0.002
テトラクロロエチレン (mg/ℓ)	<0.0005	<0.0005	<0.0005
ジクロロメタン (mg/ℓ)	<0.002	<0.002	<0.002
四塩化炭素 (mg/ℓ)	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,2-ジクロロエタン (mg/ℓ)	<0.0004	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン (mg/ℓ)	<0.002	<0.002	<0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/ℓ)	<0.004	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン (mg/ℓ)	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,1,2-トリクロロエタン (mg/ℓ)	<0.0006	<0.0006	<0.0006
1,3-ジクロロプロペン (mg/ℓ)	<0.0002	<0.0002	<0.0002
チウラム (mg/ℓ)	<0.0006	<0.0006	<0.0006
シマジン (mg/ℓ)	<0.0003	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ (mg/ℓ)	<0.002	<0.002	<0.002
ベンゼン (mg/ℓ)	<0.001	<0.001	<0.001
セレン及びその化合物 (mg/ℓ)	<0.002	<0.002	<0.002
ほう素及びその化合物 (mg/ℓ)	<0.1	<0.1	<0.1
ふっ素及びその化合物 (mg/ℓ)	0.16	<0.08	0.18
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 (mg/ℓ)	<0.5	<0.5	<0.5
1,4-ジオキサン (mg/ℓ)	<0.005	<0.005	<0.005

岩坂橋（勝目川）

測定項目	平成 28 年度	平成 27 年度	平成 26 年度
pH	7.8	7.8	7.7
BOD (mg/ℓ)	1.0	0.6	<0.5
COD (mg/ℓ)	4.1	1.8	2.3
SS (mg/ℓ)	2.7	2.1	2.9
DO (mg/ℓ)	9.3	9.3	8.3
ノルマルヘキサン抽出物質(鉱油類) (mg/ℓ)	<0.5	<0.5	<0.5
ノルマルヘキサン抽出物質(動植物油脂類) (mg/ℓ)	<0.5	<0.5	<0.5
フェノール類 (mg/ℓ)	<0.05	<0.05	<0.05
銅 (mg/ℓ)	<0.02	<0.02	<0.02
亜鉛 (mg/ℓ)	0.001	0.012	0.002
溶解性鉄 (mg/ℓ)	0.19	0.11	0.27
溶解性マンガン (mg/ℓ)	<0.02	<0.01	0.01
クロム (mg/ℓ)	<0.02	<0.04	<0.04
大腸菌群数 (MPN/100mℓ)	11,000	54,000	7,900
全窒素 (mg/ℓ)	0.34	0.33	0.45
全磷 (mg/ℓ)	0.038	0.018	0.040
カドミウム及びその化合物 (mg/ℓ)	<0.0003	<0.0003	<0.0003
シアン化合物 (mg/ℓ)	検出されず	検出されず	検出されず
有機磷化合物 (mg/ℓ)	<0.1	<0.1	<0.1
鉛及びその化合物 (mg/ℓ)	<0.005	<0.005	<0.005
六価クロム化合物 (mg/ℓ)	<0.02	<0.02	<0.02
砒素及びその化合物 (mg/ℓ)	<0.005	<0.005	<0.005
水銀及びアルキル水銀 その他の水銀化合物 (mg/ℓ)	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀化合物 (mg/ℓ)	検出されず	検出されず	検出されず
ポリ塩化ビフェニル (mg/ℓ)	検出されず	検出されず	検出されず
トリクロロエチレン (mg/ℓ)	<0.001	<0.001	<0.002
テトラクロロエチレン (mg/ℓ)	<0.0005	<0.0005	<0.0005
ジクロロメタン (mg/ℓ)	<0.002	<0.002	<0.002
四塩化炭素 (mg/ℓ)	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,2-ジクロロエタン (mg/ℓ)	<0.0004	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン (mg/ℓ)	<0.002	<0.002	<0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/ℓ)	<0.004	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン (mg/ℓ)	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,1,2-トリクロロエタン (mg/ℓ)	<0.0006	<0.0006	<0.0006
1,3-ジクロロプロペン (mg/ℓ)	<0.0002	<0.0002	<0.0002
チウラム (mg/ℓ)	<0.0006	<0.0006	<0.0006
シマジン (mg/ℓ)	<0.0003	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ (mg/ℓ)	<0.002	<0.002	<0.002
ベンゼン (mg/ℓ)	<0.001	<0.001	<0.001
セレン及びその化合物 (mg/ℓ)	<0.002	<0.002	<0.002
ほう素及びその化合物 (mg/ℓ)	<0.1	<0.1	<0.1
ふっ素及びその化合物 (mg/ℓ)	<0.08	<0.08	0.10
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 (mg/ℓ)	<0.5	<0.5	<0.5
1,4-ジオキサン (mg/ℓ)	<0.005	<0.005	<0.005

（平成28年度）

事業場		中越パルプ工業 (パルプ・製紙)	京セラ (特殊セラミック)	鹿児島くみあいチキンフーズ (ブロイラー)	ア・トスフーズ (水産食料品)
pH	最小～最大	6.7～7.2	7.4～7.6	7.6～7.9	7.7～8.0
	平均値	6.9	7.5	7.8	7.9
	検体	3	2	2	2
	協定値	5.8～8.6	6.2～8.2	6.2～8.0	6.2～8.0
	排水基準	5.8～8.6	5.8～8.6	5.8～8.6	5.8～8.6
BOD (mg/ℓ)	最小～最大	17～41	1.1～2.2	4.8～10	2.3～11
	平均値	25.3	1.7	7.4	6.7
	検体	3	2	2	2
	協定値	80 (60)	20	20	30 (20)
	排水基準	80 (60)	40 (30)	25 (20)	40 (30)
SS (mg/ℓ)	最小～最大	9.3～20	<1.0～2.0	2.2～6.7	8.9～17
	平均値	14	1.5	4.5	13
	検体	3	2	2	2
	協定値	80 (60)	20	30	40 (30)
	排水基準	90 (70)	60 (40)	40 (30)	60 (40)
大腸菌群数 (個/cm <sup>3</sup> )	最小～最大	0～17	0～0	0～0	0～4
	平均値	10.7	0	0	2
	検体	3	2	2	2
	協定値	-	1,000	1,000	1,000
	排水基準	3,000	3,000	3,000	3,000

事業場		鹿児島県酪農乳業 (乳業)	山元酒造 (焼酎)	焼酎粕飼料化工場 (飼料)	薩摩川内うなぎ (水産食料品)
pH	最小～最大	7.9～7.9	7.7	7.6	7.5～7.7
	平均値	7.9	7.7	7.6	7.6
	検体	2	1	1	2
	協定値	-	-	6.2～8.0	-
	排水基準	5.8～8.6	5.8～8.6	5.8～8.6	5.8～8.6
BOD (mg/ℓ)	最小～最大	3.3～22	<0.5	<0.5	2.5～10
	平均値	12.7	<0.5	<0.5	6.3
	検体	2	1	1	2
	協定値	-	-	20 (15)	-
	排水基準	40 (30)	40 (30)	40 (30)	40 (30)
SS (mg/ℓ)	最小～最大	4.2～5.4	1.7	<1.0	6.7～18
	平均値	4.8	1.7	<1.0	12
	検体	2	1	1	2
	協定値	-	-	40 (30)	-
	排水基準	60 (40)	60 (40)	60 (40)	60 (40)
大腸菌群数 (個/cm <sup>3</sup> )	最小～最大	0～82	0	0	410～3,700
	平均値	41	0	0	2,055
	検体	2	1	1	2
	協定値	-	-	1,000	-
	排水基準	3,000	3,000	3,000	3,000

※ 排水基準、協定値は許容限度。ただし、( ) 書きのある項目については「最大（日間平均）」

資料 5-18 工場・事業場排水水質経年変化（年平均値）（薩摩川内市調査分）

事業場		中越パルプ工業	京セラ	鹿児島くみあいチキンフーズ	ヤマカ	
pH	年平均値	H28	6.9	7.5	7.8	7.9
		H27	6.6	7.1	7.6	7.6
		H26	6.5	7.2	7.4	7.6
		H25	6.5	7.3	7.6	7.4
		H24	6.6	7.2	7.5	7.2
	協定値	5.8～8.6	6.2～8.2	6.2～8.0	6.2～8.0	
	排水基準	5.8～8.6	5.8～8.6	5.8～8.6	5.8～8.6	
BOD (mg/ℓ)	年平均値	H28	25.3	1.7	7.4	6.7
		H27	30.3	1.0	4.6	1.7
		H26	31	1.5	10.1	0.8
		H25	25	1.1	9.4	0.8
		H24	22	1.8	3.8	0.7
	協定値	80 (60)	20	20	30 (20)	
	排水基準	80 (60)	40 (30)	25 (20)	40 (30)	
SS (mg/ℓ)	年平均値	H28	14	1.5	4.5	13
		H27	18	1.3	2.8	3.2
		H26	20	1.4	5.6	2.0
		H25	21	1.7	4.1	2.6
		H24	22	1.3	1.6	2.7
	協定値	80 (60)	20	30	40 (30)	
	排水基準	90 (70)	60 (40)	40 (30)	60 (40)	
大腸菌群数 (個/cm <sup>3</sup> )	年平均値	H28	10.7	0	0	2
		H27	4.3	0	0	0
		H26	10.3	0	0	0
		H25	29	2	1	0
		H24	214	7	0	0
	協定値	-	1,000	1,000	1,000	
	排水基準	3,000	3,000	3,000	3,000	

事業場		鹿児島県酪農乳業	山元酒造	焼酎粕飼料化工場	薩摩川内うなぎ	
pH	年平均値	H28	7.9	7.7	7.6	7.6
		H27	7.7	7.4	7.8	7.4
		H26	7.8	7.4	7.5	7.5
		H25	7.8	7.4	7.3	7.5
		H24	7.8	7.4	7.8	7.6
	協定値	-	-	6.2～8.0	-	
	排水基準	5.8～8.6	5.8～8.6	5.8～8.6	5.8～8.6	
BOD (mg/ℓ)	年平均値	H28	12.7	<0.5	<0.5	6.3
		H27	4.7	0.9	<0.5	1.1
		H26	10.9	1.0	2.3	1.5
		H25	4.8	0.7	<0.5	8.8
		H24	8.0	0.9	<0.5	3.1
	協定値	-	-	20 (15)	-	
	排水基準	40 (30)	40 (30)	40 (30)	40 (30)	
SS (mg/ℓ)	年平均値	H28	4.8	1.7	<1.0	12
		H27	7.6	2.4	<1.0	2.3
		H26	4.4	7.2	<1.0	1.5
		H25	7.1	2.1	<1.0	2.8
		H24	8.2	2.9	0	2
	協定値	-	-	40 (30)	-	
	排水基準	60 (40)	60 (40)	60 (40)	60 (40)	
大腸菌群数 (個/cm <sup>3</sup> )	年平均値	H28	41	0	0	2,055
		H27	0.5	0	1	110
		H26	3,950	0	0	58
		H25	0	18	0	75
		H24	1	2	0	2
	協定値	-	-	1,000	-	
	排水基準	3,000	3,000	3,000	3,000	

※ 排水基準、協定値は許容限度。ただし、( ) 書きのある項目については「最大（日間平均）」

資料 5-19 工場・事業場排水の重金属等測定結果（薩摩川内市調査分）（分析機関：株静環検査センター九州支店）  
（単位：mg/l）

事業場名	採水年月日	カドミウム	鉛	総水銀	ヒ素	銅	亜鉛	全クロム	ニッケル	シアン
中越パルプ工業 川内工場	H28.7.21	—	<0.01	<0.0005	<0.01	—	—	<0.04	—	—
	H28.10.13	—	<0.01	<0.0005	<0.01	—	—	<0.04	—	—
	H29.1.20	—	<0.01	<0.0005	<0.01	—	—	<0.04	—	—
京セラ 鹿児島川内工場	H28.7.21	<0.003	<0.01	<0.0005	<0.01	<0.1	<0.1	<0.04	0.6	<0.1
	H29.1.20	<0.003	<0.01	<0.0005	<0.01	<0.1	<0.1	<0.04	0.4	<0.1
排水基準		0.03	0.1	0.005	0.1	3	2	2	—	1

資料 5-20 トリクロロエチレン等に係る地下水調査結果（薩摩川内市調査分）（分析機関：株静環検査センター九州支店）

<川内地域> (単位：mg/l)

調査年月日	井戸数	物質名	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
H28.9.16	3	基準超過井戸	0	1	0
		基準以下検出	1	2	0
		検出限界未満	2	0	3
H29.1.20	2	基準超過井戸	0	0	0
		基準以下検出	1	1	0
		検出限界未満	1	1	2
H29.2.20	1	基準超過井戸	0	0	0
		基準以下検出	0	1	0
		検出限界未満	1	0	1
検出値		最大値	0.006	0.012	<0.0005
		最小値	<0.001	<0.0005	<0.0005
地下水の水質汚濁に係る環境基準			0.01	0.01	1

<樋脇地域> (単位：mg/l)

調査年月日	井戸数	物質名	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
H28.9.16	2	基準超過井戸	0	0	0
		基準以下検出	1	0	0
		検出限界未満	1	2	2
H29.1.20	1	基準超過井戸	0	0	0
		基準以下検出	1	0	0
		検出限界未満	0	1	1
検出値		最大値	0.008	<0.0005	<0.0005
		最小値	<0.001	<0.0005	<0.0005
地下水の水質汚濁に係る環境基準			0.01	0.01	1

	農薬名	宮元川 (mg/ℓ) (樋脇地域)	矢筈野地区 (mg/ℓ) (樋脇地域)	武田地区 (mg/ℓ) (樋脇地域)	赤仁田川 (mg/ℓ) (入来地域)	内之尾川 (mg/ℓ) (入来地域)	指針値 (mg/ℓ)
殺 虫 剤	1 イソキサチオン	—	—	—	<0.0008	<0.0008	0.08
	2 イミダクロプリド	<0.010	<0.010	<0.010	—	—	1.5
	3 クロチアニジン	<0.020	<0.020	<0.020	—	—	2.5
	4 ダイアジノン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	—	—	0.05
	5 チオジカルブ	—	—	—	<0.008	<0.008	0.8
	6 フェントロチオン (MEP)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.03
殺 菌 剤	7 イプロジオン	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	3
	8 オキシ銅 (有機銅)	<0.002	<0.002	<0.002	—	—	0.2
	9 クロロタロニル (TPN)	—	—	—	—	—	0.4
	10 チウラム	—	—	—	<0.002	<0.002	0.2
	11 チオファネートメチル	—	—	—	<0.03	<0.03	3
	12 テブコナゾール	—	—	—	<0.0070	<0.0070	0.77
	13 ペノミル	—	—	—	—	—	0.2
	14 ペンシクロン	—	—	—	<0.010	<0.010	1.4
	15 ペンチオピラド	<0.02	<0.02	<0.02	—	—	2
	16 ポリカーバメート	—	—	—	—	—	0.3
17 メトコナゾール	—	—	—	<0.001	<0.001	0.5	
除 草 剤	18 アシュラム	<0.02	<0.02	<0.02	—	—	10
	19 カフェンストロール	—	—	—	<0.0007	<0.0007	0.07
	20 キノクラミン (ACN)	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.055
	21 トリアジフラム	<0.001	<0.001	<0.001	—	—	0.23
	22 トリクロピル	<0.0006	<0.0006	<0.0006	—	—	0.06
	23 ピリプチカルブ	—	—	—	<0.0020	<0.0020	0.23
	24 ペンディメタリン	—	—	—	—	—	3.1
	25 メコプロップ	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	0.47

(平成28年度)

	農薬名	岩下川 (mg/L) (入来地域)	滝間地区 (mg/L) (祁答院地域)	馬頃尾地内 (mg/L) (祁答院地域)	谷丸川 (mg/L) (祁答院地域)	的場迫用水路 (mg/L) (祁答院地域)	指針値 (mg/L)
殺 虫 剤	1 イソキサチオン	<0.0008	—	—	—	—	0.08
	2 イミダクロプリド	—	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	1.5
	3 クロチアニジン	—	—	—	—	—	2.5
	4 ダイアジノン	—	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.05
	5 チオジカルブ	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	0.8
	6 フェニトロチオン (MEP)	<0.0003	—	—	—	—	0.03
殺 菌 剤	7 イプロジオン	—	—	—	—	—	3
	8 オキシシン銅 (有機銅)	—	—	—	—	—	0.2
	9 クロロタロニル (TPN)	—	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.4
	10 チウラム	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.2
	11 チオファネートメチル	<0.03	—	—	—	—	3
	12 テブコナゾール	<0.0070	<0.0070	<0.0070	<0.0070	<0.0070	0.77
	13 ベノミル	—	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.2
	14 ペンシクロン	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	1.4
	15 ペンチオピラド	—	—	—	—	—	2
	16 ポリカーバメート	—	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.3
17 メトコナゾール	<0.001	—	—	—	—	0.5	
除 草 剤	18 アシュラム	—	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	10
	19 カフェンストロール	<0.0007	—	—	—	—	0.07
	20 キノクラミン (ACN)	<0.0004	—	—	—	—	0.055
	21 トリアジフラム	—	—	—	—	—	0.23
	22 トリクロピル		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.06
	23 ピリブチカルブ	<0.0020	—	—	—	—	0.23
	24 ペンディメタリン	—	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	3.1
	25 メコプロップ	<0.0040	—	—	—	—	0.47

資料5-22 木場茶屋一般廃棄物最終処分場の処理水に係る水質測定結果（薩摩川内市調査分）

（分析機関：㈱東洋環境分析センター（平成28年度））

測定項目		平成28年度	平成27年度	平成26年度	平成25年度	平成24年度
総水銀 (mg/L) ※0.005	最小～最大	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	平均値	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	検体	1	1	1	1	1
アルキル水銀 (mg/L) ※検出されないこと	最小～最大	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
	平均値	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
	検体	1	1	1	1	1
カドミウム (mg/L) ※0.03	最小～最大	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01
	平均値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01
	検体	1	1	1	1	1
鉛 (mg/L) ※0.1	最小～最大	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01
	平均値	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01
	検体	1	1	1	1	1
シアン (mg/L) ※1	最小～最大	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	検出されず
	平均値	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	検出されず
	検体	1	1	1	1	1
鉄 (mg/L) ※10	最小～最大	0.01	0.02	-	-	0.002
	平均値	0.01	0.02	-	-	0.002
	検体	1	1	-	-	1
pH ※5.8～8.6	最小～最大	7.4～7.9	7.3～8.0	7.5～8.0	7.5～8.1	7.3～7.7
	平均値	7.7	7.7	7.8	7.7	7.6
	検体	12	12	12	12	12
BOD (mg/L) ※60	最小～最大	1.5～2.7	1.5～5.5	0.8～4.4	0.8～3.3	1.9～7.9
	平均値	2.1	3.0	2.7	1.7	4.5
	検体	12	12	12	12	12
COD (mg/L) ※90	最小～最大	4.7～6.2	3.4～7.9	5.2～6.8	5.0～7.0	7.1～9.3
	平均値	5.3	6.3	6.1	6.1	7.9
	検体	12	12	12	12	12
SS (mg/L) ※60	最小～最大	<1～4	<1～8	<1～4	<1～3	1～6
	平均値	2.0	2.8	1.8	1	2.7
	検体	12	12	12	12	12
大腸菌群数 (個/cm3) ※3,000	最小～最大	0	0	0	0	0
	平均値	0	0	0	0	0
	検体	12	12	12	12	12
全窒素 (mg/L) ※60(120)	最小～最大	45～70	26～69	45～76	43～71	50～98
	平均値	51	55.8	60	61	70
	検体	12	12	12	12	12

※ 測定項目欄の数字等は、排水基準であり、( ) 書きの項目については、「日間平均（最大値）」

資料5-23 木場茶屋一般廃棄物最終処分場に係る河川（都川）の水質測定結果（薩摩川内市調査分）

（分析機関：㈱東洋環境分析センター（平成28年度））

【都川上流】…都川と同処分場方面からの排水合流地点から約250m上流地点

測定項目		平成28年度	平成27年度	平成26年度	平成25年度	平成24年度
総水銀 (mg/l)	最小～最大	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.00005	<0.00005
	平均値	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.00005	<0.00005
	検体	2	2	2	2	2
アルキル水銀 (mg/l)	最小～最大	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
	平均値	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
	検体	2	2	2	2	2
カドミウム (mg/l)	最小～最大	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0003
	平均値	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0003
	検体	2	2	2	2	2
鉛 (mg/l)	最小～最大	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.001
	平均値	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	0.001
	検体	2	2	2	2	2
シアン (mg/l)	最小～最大	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
	平均値	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
	検体	2	2	2	2	2
鉄 (mg/l)	最小～最大	0.06	0.03～0.07	0.06	0.04～0.05	0.07～0.14
	平均値	0.06	0.05	0.06	0.04	0.11
	検体	2	2	2	2	2
pH	最小～最大	7.6～7.8	7.1～7.8	7.1～7.3	7.7～8.0	7.4～7.5
	平均値	7.7	7.5	7.2	7.8	7.5
	検体	2	2	2	2	2
BOD (mg/l)	最小～最大	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5～0.5	0.5～0.7
	平均値	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6
	検体	2	2	2	2	2
COD (mg/l)	最小～最大	1.0～1.7	0.7～1.9	0.8～1.0	0.9～1.7	1.2～1.3
	平均値	1.4	1.3	0.9	1.3	1.3
	検体	2	2	2	2	2
DO (mg/l)	最小～最大	9.2～11.0	9.1～11	8.9～11	8.8～11	8.9～11.7
	平均値	10.1	10.1	9.9	9.9	10.3
	検体	2	2	2	2	2
SS (mg/l)	最小～最大	<1～1	<1～2	<1～1	<1～1	1～5
	平均値	<1	2	<1	<1	3
	検体	2	2	2	2	2
大腸菌群数 (MPN/100ml)	最小～最大	790～17,000	940～11,000	330～17,000	700～24,000	4,900～7,900
	平均値	8,896	5,970	8,665	6,400	6,400
	検体	2	2	2	2	2

【都川合流点】…都川と同処分場方面からの排水合流地点

測定項目		平成28年度	平成27年度	平成26年度	平成25年度	平成24年度
総水銀 (mg/L)	最小～最大	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.00005	<0.00005
	平均値	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.00005	<0.00005
	検体	2	2	2	2	2
アルキル水銀 (mg/L)	最小～最大	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
	平均値	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
	検体	2	2	2	2	2
カドミウム (mg/L)	最小～最大	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0003
	平均値	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0003
	検体	2	2	2	2	2
鉛 (mg/L)	最小～最大	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.001～0.002
	平均値	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.001
	検体	2	2	2	2	2
シアン (mg/L)	最小～最大	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
	平均値	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
	検体	2	2	2	2	2
鉄 (mg/L)	最小～最大	0.19～0.38	0.18～0.35	0.26～0.37	0.27～0.43	0.28～0.39
	平均値	0.29	0.27	0.32	0.35	0.34
	検体	2	2	2	2	2
pH	最小～最大	7.4～7.5	7.4～7.8	7.4～7.5	7.6	7.5
	平均値	7.5	7.6	7.5	7.6	7.5
	検体	2	2	2	2	2
BOD (mg/L)	最小～最大	2.6～8.9	2.2～11	2.7～6.6	3.3～14.0	1.0～10.0
	平均値	5.8	6.6	4.7	8.6	5.5
	検体	2	2	2	2	2
COD (mg/L)	最小～最大	1.4～2.9	1.1～3.3	1.6～2.4	3.1	1.8～2.3
	平均値	2.2	2.2	2.0	3.1	2.1
	検体	2	2	2	2	2
DO (mg/L)	最小～最大	7.2～10.0	8.3～11	8.1～11	7.1～10.0	8.2～11.3
	平均値	8.6	9.7	9.6	8.5	9.8
	検体	2	2	2	2	2
SS (mg/L)	最小～最大	<1	<1～2	<1～2	<1～1	1～3
	平均値	<1	2	1	<1	2
	検体	2	2	2	2	2
大腸菌群数 (MPN/100mL)	最小～最大	490～11,000	1,100～7,900	490～13,000	3,300～79,000	13,000～24,000
	平均値	5,745	4,500	6,745	41,150	18,500
	検体	2	2	2	2	2

【都川下流】…都川合流点から約600m下流地点（講神橋付近）

測定項目		平成28年度	平成27年度	平成26年度	平成25年度	平成24年度
総水銀 (mg/L)	最小～最大	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.00005	<0.00005
	平均値	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.00005	<0.00005
	検体	2	2	2	2	2
アルキル水銀 (mg/L)	最小～最大	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
	平均値	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
	検体	2	2	2	2	2
カドミウム (mg/L)	最小～最大	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0003
	平均値	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0003
	検体	2	2	2	2	2
鉛 (mg/L)	最小～最大	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.001
	平均値	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.001
	検体	2	2	2	2	2
シアン (mg/L)	最小～最大	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
	平均値	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
	検体	2	2	2	2	2
鉄 (mg/L)	最小～最大	0.3～0.47	0.25～0.26	0.31～0.41	0.37～0.44	0.29～0.51
	平均値	0.39	0.26	0.4	0.4	0.4
	検体	2	2	2	2	2
pH	最小～最大	7.1～7.3	7.3～7.5	7.2～7.3	7.4～7.6	7.4
	平均値	7.2	7.4	7.3	7.5	7.4
	検体	2	2	2	2	2
BOD (mg/L)	最小～最大	2.9～4.9	2.9～6.3	2.9～3.2	2.7～3.1	0.6～4.5
	平均値	3.9	4.6	3.1	2.9	2.6
	検体	2	2	2	2	2
COD (mg/L)	最小～最大	2.1～3.2	1.2～3.3	1.8～2.6	1.8～3.3	1.6～2.6
	平均値	2.7	2.3	2.2	2.5	2.1
	検体	2	2	2	2	2
DO (mg/L)	最小～最大	6.8～10.0	7.8～11	7.6～11	7.2～10.0	8.5～10.8
	平均値	8.4	9.4	9.3	8.6	9.7
	検体	2	2	2	2	2
SS (mg/L)	最小～最大	<1～1	<1～2	<1～2	<1～1	1～2
	平均値	<1	2	1	<1	2
	検体	2	2	2	2	2
大腸菌群数 (MPN/100mL)	最小～最大	1,700～17,000	790～22,000	460～13,000	1,300～33,000	3,300～54,000
	平均値	9,350	11,395	6,730	17,150	28,650
	検体	2	2	2	2	2

## 資料5-24 川内クリーンセンター一般廃棄物最終処分場の処理水に係る水質測定結果（薩摩川内市調査分）

（分析機関：株静環検査センター九州支店（平成28年度））

測定項目		平成28年度	平成27年度	平成26年度	平成25年度	平成24年度
カドミウム (mg/L)	最小～最大	<0.003	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01
	平均値	<0.003	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01
	検体	1	1	1	1	1
シアン (mg/L)	最小～最大	<0.1	<0.1	<0.1	検出されず	検出されず
	平均値	<0.1	<0.1	<0.1	検出されず	検出されず
	検体	1	1	1	1	1
有機リン (mg/L)	最小～最大	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	平均値	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	検体	1	1	1	1	1
鉛 (mg/L)	最小～最大	<0.01	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01
	平均値	<0.01	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01
	検体	1	1	1	1	1
六価クロム (mg/L)	最小～最大	<0.04	<0.05	<0.05	<0.04	<0.04
	平均値	<0.04	<0.05	<0.05	0.04	0.04
	検体	1	1	1	1	1
ヒ素 (mg/L)	最小～最大	<0.01	0.001	0.001	<0.01	<0.01
	平均値	<0.01	0.001	0.001	<0.01	<0.01
	検体	1	1	1	1	1
総水銀 (mg/L)	最小～最大	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	平均値	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	検体	1	1	1	1	1
アルキル水銀 (mg/L) ※検出されないこと	最小～最大	<0.0005	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
	平均値	<0.0005	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
	検体	1	1	1	1	1
ポリ塩化ビフェニル (mg/L)	最小～最大	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	平均値	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	検体	1	1	1	1	1
ジクロロメタン (mg/L)	最小～最大	<0.02	<0.002	<0.002	<0.02	<0.02
	平均値	<0.02	<0.002	<0.002	<0.02	<0.02
	検体	1	1	1	1	1
四塩化炭素 (mg/L)	最小～最大	<0.002	<0.0002	<0.0002	<0.002	<0.002
	平均値	<0.002	<0.0002	<0.0002	<0.002	<0.002
	検体	1	1	1	1	1
1,2-ジクロロエタン (mg/L)	最小～最大	<0.004	<0.0004	<0.0004	<0.004	<0.004
	平均値	<0.004	<0.0004	<0.0004	<0.004	<0.004
	検体	1	1	1	1	1
1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	最小～最大	<0.02	<0.002	<0.002	<0.02	<0.02
	平均値	<0.02	<0.002	<0.002	<0.02	<0.02
	検体	1	1	1	1	1
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	最小～最大	<0.04	<0.004	<0.004	<0.04	<0.04
	平均値	<0.04	<0.004	<0.004	<0.04	<0.04
	検体	1	1	1	1	1
1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	最小～最大	<0.005	<0.001	<0.001	<0.005	<0.005
	平均値	<0.005	<0.001	<0.001	<0.005	<0.005
	検体	1	1	1	1	1

測定項目		平成28年度	平成27年度	平成26年度	平成25年度	平成24年度
1,1,2-トリクロロエタン (mg/l)	最小～最大	<0.006	<0.0006	<0.006	<0.006	<0.006
	平均値	<0.006	<0.0006	<0.006	<0.006	<0.006
	検体	1	1	1	1	1
トリクロロエチレン (mg/l)	最小～最大	<0.01	<0.001	<0.001	<0.02	<0.02
	平均値	<0.01	<0.001	<0.001	<0.02	<0.02
	検体	1	1	1	2	2
テトラクロロエチレン (mg/l)	最小～最大	<0.005	<0.0005	<0.0005	<0.005	<0.005
	平均値	<0.005	<0.0005	<0.0005	<0.005	<0.005
	検体	1	1	1	2	2
1,3-ジクロロプロペン (mg/l)	最小～最大	<0.002	<0.0002	<0.0002	<0.002	<0.002
	平均値	<0.002	<0.0002	<0.0002	<0.002	<0.002
	検体	1	1	1	1	1
チウラム (mg/l)	最小～最大	<0.006	<0.0006	<0.006	<0.006	<0.006
	平均値	<0.006	<0.0006	<0.006	<0.006	<0.006
	検体	1	1	1	1	1
シマジン (mg/l)	最小～最大	<0.003	<0.0003	<0.0003	<0.003	<0.003
	平均値	<0.003	<0.0003	<0.0003	<0.003	<0.003
	検体	1	1	1	1	1
チオベンカルブ (mg/l)	最小～最大	<0.02	<0.002	<0.002	<0.02	<0.02
	平均値	<0.02	<0.002	<0.002	<0.02	<0.02
	検体	1	1	1	1	1
ベンゼン (mg/l)	最小～最大	<0.01	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01
	平均値	<0.01	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01
	検体	1	1	1	1	1
セレン (mg/l)	最小～最大	<0.01	<0.002	<0.002	<0.01	<0.01
	平均値	<0.01	<0.002	<0.002	<0.01	<0.01
	検体	1	1	1	1	1
ホウ素 (mg/l)	最小～最大	0.1	0.26	0.14	0.1	0.2
	平均値	0.1	0.26	0.14	0.1	0.2
	検体	1	1	1	1	1
フッ素 (mg/l)	最小～最大	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	平均値	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	検体	1	1	1	1	1
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸酸化合物及び硝酸酸化合物 (mg/l)	最小～最大	6.5	6.1	6.9	8.4	3.9
	平均値	6.5	6.1	6.9	8.4	3.9
	検体	1	1	1	1	1
pH ※6.0～8.0	最小～最大	6.9～7.9	7.1～7.9	7.0～7.9	7.3～7.6	7.2～8.0
	平均値	7.3	7.4	7.4	7.4	7.7
	検体	12	12	12	12	12
BOD (mg/l) ※20	最小～最大	0.7～3.4	1.1～4.7	1.2～5.8	<0.5～4.7	<0.5～11.0
	平均値	1.5	2.6	3.0	1.1	2.2
	検体	12	12	12	12	12
COD (mg/l)	最小～最大	4.6～10.0	4.7～13	6.0～10	4.2～9.3	7.3～14.0
	平均値	7.9	8.1	7.4	8.0	10.0
	検体	12	12	12	12	12

※測定項目欄の数字等は、公害防止協定値である。

測定項目		平成28年度	平成27年度	平成26年度	平成25年度	平成24年度
SS (mg/l) ※20	最小～最大	<1～3.4	<1～9	<1～2	<1～9.3	<1～6
	平均値	<1	1.5	<1	2.0	2.3
	検体	12	12	12	12	12
大腸菌群数 (個/cm3) ※1,000	最小～最大	不検出	不検出	不検出	0～20	0～18
	平均値	不検出	不検出	不検出	3.8	0.3
	検体	12	12	12	12	12
塩素イオン (mg/l)	最小～最大	1,700～3,500	2,100～4,000	2,100～2,800	2,400～3,400	2,400～4,200
	平均値	2,400	2,625	2,475	2,900	3,333
	検体	12	12	12	12	12
カルシウム (mg/l)	最小～最大	10～20	8.4～22	8.7～16	5.8～11.0	6.9～53.0
	平均値	13.5	14.1	11.8	8.0	14.0
	検体	12	12	12	12	12
ハルマゲイトン抽出物質 (mg/l)	最小～最大	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	平均値	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	検体	1	1	1	1	1
フェノール類 (mg/l)	最小～最大	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	平均値	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	検体	1	1	1	1	1
銅 (mg/l)	最小～最大	<0.02	<0.01	<0.01	<0.1	<0.1
	平均値	<0.02	<0.01	<0.01	<0.1	<0.1
	検体	1	1	1	1	1
亜鉛 (mg/l)	最小～最大	<0.1	<0.01	<0.01	<0.1	<0.1
	平均値	<0.1	<0.01	<0.01	<0.1	<0.1
	検体	1	1	1	1	1
溶解性鉄 (mg/l)	最小～最大	<0.1	<0.01	<0.01	0.1	<0.1
	平均値	<0.1	<0.01	<0.01	0.1	<0.1
	検体	1	1	1	1	1
溶解性マンガン (mg/l)	最小～最大	<0.1	<0.01	<0.01	<0.1	<0.1
	平均値	<0.1	<0.01	<0.01	<0.1	<0.1
	検体	1	1	1	1	1
全クロム (mg/l)	最小～最大	<0.04	<0.03	<0.03	<0.04	<0.04
	平均値	<0.04	<0.03	<0.03	<0.04	<0.04
	検体	1	1	1	1	1
全窒素 (mg/l)	最小～最大	9.8～13	7.6～21	7.3～15	14～20	14～20
	平均値	11.7	13.1	12.0	17.1	17.1
	検体	12	12	12	12	12
全リン (mg/l)	最小～最大	<0.06	0.023	0.012	<0.06	<0.06
	平均値	<0.06	0.023	0.012	<0.06	<0.06
	検体	1	1	1	1	1

※測定項目欄の数字等は、公害防止協定値である。

## 資料5-25 川内クリーンセンター一般廃棄物最終処分場に係る河川（小倉川）の水質測定結果（薩摩川内市調査分）

(分析機関：株静環検査センター九州支店（平成28年度）)

## 【川口橋下流】

測定項目	平成28年度	平成27年度	平成26年度	平成25年度	平成24年度
カドミウム (mg/l)	<0.0003	<0.0005	<0.0005	<0.0003	<0.0003
シアン (mg/l)	<0.1	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
有機リン (mg/l)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
鉛 (mg/l)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
六価クロム (mg/l)	<0.02	<0.005	<0.005	<0.02	<0.02
ヒ素 (mg/l)	<0.005	<0.001	<0.001	<0.005	<0.005
総水銀 (mg/l)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀 (mg/l)	<0.0005	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
ポリ塩化ビフェニル (mg/l)	<0.0005	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
ジクロロメタン (mg/l)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
四塩化炭素 (mg/l)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,2-ジクロロエタン (mg/l)	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン (mg/l)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/l)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン (mg/l)	<0.0005	<0.001	<0.001	<0.0005	<0.0005
1,1,2-トリクロロエタン (mg/l)	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
トリクロロエチレン (mg/l)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	<0.002
テトラクロロエチレン (mg/l)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,3-ジクロロプロペン (mg/l)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
チウラム (mg/l)	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
シマジン (mg/l)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ (mg/l)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
ベンゼン (mg/l)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
セレン (mg/l)	<0.002	<0.001	<0.001	<0.002	<0.002
ホウ素 (mg/l)	<0.1	0.04	<0.02	<0.1	<0.1
フッ素 (mg/l)	0.14	<0.1	<0.1	0.08	<0.08
アモニア、アモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物 (mg/l)	<0.5	<0.1	0.3	<0.5	<0.5
pH	7.7	7.1	6.8	8.8	7.3
BOD (mg/l)	2.3	0.6	0.5	3.5	1.7
COD (mg/l)	6.1	4.6	4.5	7	5.9
SS (mg/l)	4.1	3	5	9.1	22
大腸菌群数 (MPN/100ml)	680	1,100	24,000	350,000	54,000
ノルマルヘキササン抽出物質 (mg/l)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
フェノール類 (mg/l)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
銅 (mg/l)	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02
亜鉛 (mg/l)	<0.1	<0.01	<0.01	0.006	0.004
溶解性鉄 (mg/l)	0.2	0.02	0.43	0.12	0.38
溶解性マンガン (mg/l)	<0.1	<0.01	<0.01	<0.01	0.03
全クロム (mg/l)	<0.02	<0.03	<0.03	<0.04	<0.04
全窒素 (mg/l)	0.41	0.39	0.47	0.55	0.71
全リン (mg/l)	0.16	0.12	0.11	0.099	0.18
1,4-ジオキサン (mg/l)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

【雨水調整池地下排水路】

測定項目	平成28年度	平成27年度	平成26年度	平成25年度	平成24年度
カドミウム (mg/l)	<0.0003	<0.0005	<0.0005	<0.0003	<0.0003
シアン (mg/l)	<0.1	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
有機リン (mg/l)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
鉛 (mg/l)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
六価クロム (mg/l)	<0.02	<0.005	<0.005	<0.02	<0.02
ヒ素 (mg/l)	<0.005	<0.001	<0.001	<0.005	<0.005
総水銀 (mg/l)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀 (mg/l)	<0.0005	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
ポリ塩化ビフェニル (mg/l)	<0.0005	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
ジクロロメタン (mg/l)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
四塩化炭素 (mg/l)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,2-ジクロロエタン (mg/l)	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン (mg/l)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/l)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン (mg/l)	<0.0005	<0.001	<0.001	<0.0005	<0.0005
1,1,2-トリクロロエタン (mg/l)	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
トリクロロエチレン (mg/l)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	<0.002
テトラクロロエチレン (mg/l)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,3-ジクロロプロペン (mg/l)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
チウラム (mg/l)	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
シマジン (mg/l)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ (mg/l)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
ベンゼン (mg/l)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
セレン (mg/l)	<0.002	<0.001	<0.001	<0.002	<0.002
ホウ素 (mg/l)	<0.1	<0.02	<0.02	<0.1	<0.1
フッ素 (mg/l)	0.09	<0.1	<0.1	<0.08	<0.08
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 (mg/l)	<0.5	0.2	0.1	<0.5	<0.5
pH	7.4	7.0	6.9	7.3	7.0
BOD (mg/l)	1.5	0.6	<0.5	1.2	0.8
COD (mg/l)	3.8	4.5	3.5	5.9	5.6
SS (mg/l)	9.7	16	5	2.7	7.7
大腸菌群数 (MPN/100ml)	92,000	17,000	33,000	28,000	92,000
ノルマルヘキサン抽出物質 (mg/l)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
フェノール類 (mg/l)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
銅 (mg/l)	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02
亜鉛 (mg/l)	<0.1	<0.01	<0.01	0.004	0.003
溶解性鉄 (mg/l)	<0.1	0.03	0.20	0.38	0.44
溶解性マンガン (mg/l)	0.2	<0.01	0.05	0.20	0.13
全クロム (mg/l)	<0.02	<0.03	<0.03	<0.04	<0.04
全窒素 (mg/l)	0.58	0.63	0.42	0.82	0.87
全リン (mg/l)	0.059	0.085	0.075	0.072	0.11
1,4-ジオキサン (mg/l)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

【国道3号線下流】

測定項目	平成28年度	平成27年度	平成26年度	平成25年度	平成24年度
カドミウム (mg/l)	<0.0003	<0.0005	<0.0005	<0.0003	<0.0003
シアン (mg/l)	<0.1	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
有機リン (mg/l)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
鉛 (mg/l)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
六価クロム (mg/l)	<0.02	<0.005	<0.005	<0.02	<0.02
ヒ素 (mg/l)	<0.005	<0.001	<0.001	<0.005	<0.005
総水銀 (mg/l)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀 (mg/l)	<0.0005	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
ポリ塩化ビフェニル (mg/l)	<0.0005	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
ジクロロメタン (mg/l)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
四塩化炭素 (mg/l)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,2-ジクロロエタン (mg/l)	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン (mg/l)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/l)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン (mg/l)	<0.0005	<0.001	<0.001	<0.0005	<0.0005
1,1,2-トリクロロエタン (mg/l)	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
トリクロロエチレン (mg/l)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	<0.002
テトラクロロエチレン (mg/l)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,3-ジクロロプロペン (mg/l)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
チウラム (mg/l)	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
シマジン (mg/l)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ (mg/l)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
ベンゼン (mg/l)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
セレン (mg/l)	<0.002	<0.001	<0.001	<0.002	<0.002
ホウ素 (mg/l)	<0.1	<0.02	<0.02	<0.1	<0.1
フッ素 (mg/l)	0.10	<0.1	<0.1	<0.08	<0.08
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 (mg/l)	<0.5	0.1	0.5	<0.5	<0.5
pH	7.8	7.1	6.9	7.9	7.1
BOD (mg/l)	1.4	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
COD (mg/l)	2.5	2.3	2.3	2.1	3
SS (mg/l)	<1.0	1	1	<1.0	2
大腸菌群数 (MPN/100ml)	13,000	14,000	28,000	11,000	54,000
ノルマルヘキサン抽出物質 (mg/l)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
フェノール類 (mg/l)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
銅 (mg/l)	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02
亜鉛 (mg/l)	<0.1	<0.01	<0.01	0.004	0.002
溶解性鉄 (mg/l)	0.2	0.15	0.24	0.27	0.29
溶解性マンガン (mg/l)	<0.1	0.02	<0.01	0.03	0.03
全クロム (mg/l)	<0.02	<0.03	<0.03	<0.04	<0.04
全窒素 (mg/l)	0.26	0.32	0.65	0.33	0.67
全リン (mg/l)	0.035	0.041	0.037	0.046	0.086
1,4-ジオキサン (mg/l)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

## 【平川橋下流】

測定項目	平成28年度	平成27年度	平成26年度	平成25年度	平成24年度
カドミウム (mg/l)	<0.0003	<0.0005	<0.0005	<0.0003	<0.0003
シアン (mg/l)	<0.1	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
有機リン (mg/l)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
鉛 (mg/l)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
六価クロム (mg/l)	<0.02	<0.005	<0.005	<0.02	<0.02
ヒ素 (mg/l)	<0.005	<0.001	<0.001	<0.005	<0.005
総水銀 (mg/l)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀 (mg/l)	<0.0005	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
ポリ塩化ビフェニル (mg/l)	<0.0005	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
ジクロロメタン (mg/l)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
四塩化炭素 (mg/l)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,2-ジクロロエタン (mg/l)	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン (mg/l)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/l)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン (mg/l)	<0.0005	<0.001	<0.001	<0.0005	<0.0005
1,1,2-トリクロロエタン (mg/l)	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
トリクロロエチレン (mg/l)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	<0.002
テトラクロロエチレン (mg/l)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,3-ジクロロプロペン (mg/l)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
チウラム (mg/l)	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
シマジン (mg/l)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ (mg/l)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
ベンゼン (mg/l)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
セレン (mg/l)	<0.002	<0.001	<0.001	<0.002	<0.002
ホウ素 (mg/l)	<0.1	0.02	<0.02	<0.1	<0.1
フッ素 (mg/l)	0.13	<0.1	<0.1	<0.08	0.08
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 (mg/l)	<0.5	<0.1	0.3	<0.5	<0.5
pH	7.5	7.1	6.9	8.2	7.3
BOD (mg/l)	1.6	<0.5	0.5	2.4	2.2
COD (mg/l)	5.0	4.2	4.2	6	6.3
SS (mg/l)	2.2	2	3	8.8	23
大腸菌群数 (MPN/100ml)	1,700	2,800	7,900	4,900	92,000
ノルマルヘキサン抽出物質 (mg/l)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
フェノール類 (mg/l)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
銅 (mg/l)	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02
亜鉛 (mg/l)	<0.1	<0.01	<0.01	0.004	0.002
溶解性鉄 (mg/l)	0.2	0.07	0.36	0.16	0.38
溶解性マンガン (mg/l)	<0.1	<0.01	0.02	<0.01	0.02
全クロム (mg/l)	<0.02	<0.03	<0.03	<0.04	<0.04
全窒素 (mg/l)	0.37	0.25	0.49	0.46	0.67
全リン (mg/l)	0.11	0.099	0.10	0.1	0.18
1,4-ジオキサン (mg/l)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

## 資料5-26 川内汚泥再生処理センターの処理水水質測定結果（薩摩川内市調査分）

（分析機関：株式会社 E-SYSTEM（平成28年度））

測定項目		平成28年度	平成27年度	平成26年度	平成25年度	平成24年度
pH	最小～最大	6.7～7.7	6.7～7.5	6.9～7.6	6.7～8.0	6.9～7.7
	平均値	7.1	7.2	7.2	7.4	7.4
	※5.8～8.6 検体	12	12	12	12	12
BOD (mg/ℓ)	最小～最大	<0.5～4.3	<0.5～2.9	<0.5～3.6	<0.5～3.2	<0.5～1.1
	平均値	1.0	1.5	1.4	1.0	0.5
	※10 検体	12	12	12	12	12
COD (mg/ℓ)	最小～最大	0.9～10.7	3.8～11.7	4.9～9.8	3.5～8.4	3.4～10.0
	平均値	7.3	7.6	7.9	6.6	6.6
	※35 検体	12	12	12	12	12
SS (mg/ℓ)	最小～最大	<1～1.1	<1	<1	<1～1.0	<1
	平均値	<1	<1	<1	<1	<1
	※15 検体	12	12	12	12	12
大腸菌群数 (個/cm3)	最小～最大	0	0	0	0	0～123
	平均値	0	0	0	0	10.3
	※1,000 検体	12	12	12	12	12
色度 (度)	最小～最大	0～18	3～18	6～16	2～16	1～12
	平均値	8.3	9.3	11.8	7.3	6.4
	※20 検体	12	12	12	12	12
塩化物イオン (mg/ℓ)	最小～最大	100～588	502～692	470～641	453～600	403～870
	平均値	484	576	535	525	611
	検体	12	12	12	12	12

※測定項目欄の数字は、環境保全協定値である。

## (4) 届出状況

資料 5-27 水質汚濁防止法に基づく特定施設

[平成29年3月31日現在]

業 種	特定事業場数	排水基準適用事業場数 (50m <sup>3</sup> /日以上)	備考
鉱業	1	1	
畜産農業	33	0	
畜産食料品製造業	8	2	
水産食料品製造業	23	2	
保存食料品製造業	3	0	
みそ・しょうゆ等製造業	1	0	
パン・製あん等製造業	4	0	
飲料製造業	11	3	
めん類製造業	3	0	
豆腐製造業	13	0	
冷凍調理食品製造業	2	0	
紡績業・繊維製品加工業	1	0	
一般製材業又は木材チップ製造業	1	0	
木材薬品処理業	1	0	
パルプ・紙・加工品製造業	1	1	
新聞・出版・印刷業	4	0	
セメント製品製造業	14	0	
生コンクリート製造業	22	5	
砕石業	2	0	
砂利採取業	2	1	
金属製品・機械器具製造業	0	0	
水道・工業用水道・自家用工業水道の浄水施設	1	0	
酸又はアルカリによる表面処理施設	3	0	
旅館業	42	16	
共同調理場等	1	1	
弁当仕出屋又は弁当製造業 (360m <sup>2</sup> 以上)	1	1	
飲食店	1	1	
洗たく業	21	0	
写真現像業	8	0	
自動車分解整備業	2	0	
自動式車両洗浄施設	39	0	
試験研究機関	4	0	
一般廃棄物処理施設の焼却施設	3	0	
産業廃棄物処理施設	1	0	
トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン又はジクロロメタンによる洗浄施設	5	0	
し尿処理施設	30	27	
下水道終末処理施設	2	2	
特定事業場からの排出水の処理施設	1	1	
計	315	64	

(資料：鹿児島県環境保全課)

## 資料 5-28 鹿児島県公害防止条例に基づく特定施設

[平成29年3月31日現在]

施設名	事業場数	備考
ドラム缶再生業の噴射式洗浄施設	0	
自動車整備工場（作業場面積300㎡以上）	12	
上水道浄化用の砂ろ過施設（浄水能力合計10,000㎡/日未満）	1	
計	13	

(資料：鹿児島県環境保全課)

## 資料 5-29 薩摩川内市環境保全条例に基づく要保全施設

[平成29年3月31日現在]

施設名	事業場数	備考
水産食料品製造工場（鮮魚を仕入れて加工するもの。鮮魚小売店を除く。）	0	
内水面養鰻場（養殖池の総面積が1,000㎡以上）	0	
砕石場（水洗式破碎施設又は水洗式分別施設がない）	0	
石材加工場（動力切断機又は動力研磨機を有するもの）	0	
ガソリンスタンド（自動式車両洗浄施設を有していない）	1	
自動車整備工場（作業場面積100㎡以上300㎡未満）	11	
機械修理工場（作業場面積100㎡以上）	0	
計	12	

(5) 生活排水対策

資料 5-30 生活排水処理形態別人口及び収集量

区 分	年 度	単 位	実 績				
			H28	H27	H26	H25	H24
行政区域内人口		人	96,426	97,024	97,673	98,448	99,232
計画処理区域内人口		人	96,426	97,024	97,673	98,448	99,232
非水洗化人口	計画収集人口	人	—	20,820	22,562	22,645	25,030
		人	—	20,775	22,513	22,575	24,956
		人	—	45	49	70	74
	水洗化・生活排水処理人口	人	65,094	63,332	61,383	60,019	57,459
		人	5,117	4,855	4,658	4,282	4,175
		人	55,403	53,861	52,048	51,023	48,540
		人	1,321	1,331	1,354	1,337	1,329
	人	3,253	3,285	3,323	3,377	3,415	
水洗化・生活排水未処理人口 (単独処理浄化槽人口)	人	—	12,872	13,728	15,784	16,743	
生活排水処理率		%	67.5	65.3	62.8	61.0	57.9
年間収集量	し尿	Kℓ	76,794	75,054	76,351	70,998	71,748
		%	27.9	29.7	30.8	32.5	35.3
	浄化槽汚泥	Kℓ	55,391	52,735	52,812	47,916	45,530
		%	72.1	70.3	69.2	67.5	64.7
日平均収集量	し尿	Kℓ/日	210.40	205.63	209.18	194.52	196.57
	し尿	kℓ/日	58.64	61.15	64.49	63.24	67.93
	浄化槽汚泥	Kℓ/日	151.76	144.48	144.69	131.28	124.74
前年比	総収集量	%	102.3	98.3	107.5	99.0	96.7
	し尿	%	95.9	94.8	102.0	98.7	97.2
	浄化槽汚泥	%	105.0	99.9	110.2	99.1	96.4
1人1日平均排出量	し尿	ℓ/人・日	—	2.94	2.86	2.32	2.30
	浄化槽汚泥	ℓ/人・日	—	2.12	2.16	1.96	1.90

※ 生活排水処理率：行政区域内人口に占める、し尿及び生活雑排水をあわせて処理している人口割合。

$$\text{生活排水処理率} = \frac{\text{水洗化・生活排水処理人口}}{\text{行政区域内人口}}$$

※ 1人1日平均排出量

$$\text{し尿} = \frac{\text{し尿収集量 (Kℓ/年)} \times 1,000}{\text{計画収集人口} \times 365 (\text{日})} \quad \text{浄化槽汚泥} = \frac{\text{浄化槽汚泥収集量 (Kℓ/年)} \times 1,000}{(\text{浄化槽人口} + \text{コミュニティ・プラント人口}) \times 365 (\text{日})}$$

※ 浄化槽汚泥量には、コミュニティプラント及び農業・漁業集落排水施設の汚泥も含む。

※ 平成28年度の数値のうち一般廃棄物処理実施計画で未確定のものについては「—」で表示してある。

資料5-31 小型合併処理浄化槽設置整備補助金

年 度	補助基数 (基)				補助額 (千円)	財 源 (千円)			備 考
	人 槽			計		国庫補助金	県補助金	一般財源	
	5	6~7	8~10						
平成28年度	316 (8)	62 (6)	4 (0)	382 (14)	132,772	31,095	29,411	72,266	

※ ( ) 内は、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への切替者に対する上乗せ補助

(参考) 補助額

単位：円

5人槽	6~7人槽	8~10人槽	上乗せ補助
332,000	414,000	548,000	100,000

※ 上乗せ補助は、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への切替者に対するもの

## 6 ダイオキシン類

### (1) 環境基準・規制基準

資料 6-1 ダイオキシン類に係る環境基準

種 類	環 境 基 準
大気	0.6pg - TEQ/m <sup>3</sup> 以下 (年平均値)
水質 (水底の底質を除く)	1 pg - TEQ/L 以下 (年平均値)
水底の底質	150pg - TEQ/g 以下
土壌	1,000pg - TEQ/g 以下

- ※ 1 大気の汚染に係る環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については適用しない。  
 2 水質の汚濁 (水質の底質の汚染を除く。)に係る環境基準は、公共用水域及び地下水について適用する。  
 3 水底の底質の汚染に係る環境基準は、公共用水域の水底の底質について適用する。  
 4 土壌の汚染に係る環境基準は、廃棄物の埋立地その他の場所であって、外部から適切に区別されている施設に係る土壌については適用しない。

資料 6-2 ダイオキシン類に係る排出基準

#### ① 排ガスに係る特定施設及び排出基準

(単位 : ng-TEQ/m<sup>3</sup>N)

種 類	施 設 規 模	新設施設 基準※	既設施設 基準	
			H13.1~H14.11	H14.12~
廃棄物焼却炉 (焼却能力50kg/時以上又は火床面積0.5㎡以上)	4 t/h以上	0.1	80	1
	2 t/h以上4 t/h未満	1		5
	2 t/h未満	5		10
製鋼用電気炉		0.5	20	5
鉄鋼業焼結施設		0.1	2	1
亜鉛回収施設		1	40	10
アルミニウム合金製造業		1	20	5

※ 新設施設は、平成12年1月15日以降に設置したもの

② 排水に係る特定施設及び排出基準

(単位：pg-TEQ/L)

特定施設の種類	排出基準
<ul style="list-style-type: none"> <li>・硫酸塩パルプ（クラフトパルプ）又は亜硫酸パルプ（サルファイトパルプ）の製造の用に供する塩素又は塩素化合物による漂白施設</li> <li>・カーバイド法アセチレンの製造の用に供するアセチレン洗浄施設</li> <li>・硫酸カリウムの製造の用に供する施設のうち、廃ガス洗浄施設</li> <li>・アルミナ繊維の製造の用に供する施設のうち、廃ガス洗浄施設</li> <li>・担体付き触媒の製造（塩素又は塩素化合物を使用するものに限る。）の用に供する焼成炉から発生するガスを処理する施設のうち、廃ガス洗浄施設</li> <li>・塩化ビニルモノマーの製造の用に供する二塩化エチレン洗浄施設</li> <li>・カプロラクタムの製造（塩化ニトロシルを使用するものに限る。）の用に供する施設のうち、硫酸濃縮施設、シクロヘキサン分離施設及び廃ガス洗浄施設</li> <li>・クロロベンゼン又はジクロロベンゼンの製造の用に供する施設のうち、水洗施設及び廃ガス洗浄施設</li> <li>・4-クロロフタル酸水素ナトリウムの製造の用に供する施設のうち、ろ過施設、乾燥施設及び廃ガス洗浄施設</li> <li>・2,3-ジクロロ-1,4-ナフトキノンの製造の用に供する施設のうち、ろ過施設及び廃ガス洗浄施設</li> <li>・ジオキサジンバイオレットの製造の用に供する施設のうち、ニトロ化誘導体分離施設及び還元誘導体分離施設、ニトロ化誘導体洗浄施設及び還元誘導体洗浄施設、ジオキサジンバイオレット洗浄施設及び熱風乾燥施設</li> <li>・アルミニウム又はその合金の製造の用に供する焙焼炉、溶解炉又は乾燥炉から発生するガスを処理する施設のうち、廃ガス洗浄施設及び湿式集じん施設</li> <li>・亜鉛の回収（製鋼の用に供する電気炉から発生するばいじんであって、集じん機により集められたものからの亜鉛の回収に限る。）の用に供する施設のうち、精製施設、廃ガス洗浄施設及び湿式集じん施設</li> <li>・担体付き触媒（使用済みのものに限る。）からの金属の回収（ソーダ灰を添加して焙焼炉で処理する方法及びアルカリにより抽出する方法（焙焼炉で処理しないものに限る。）によるものを除く。）の用に供する施設のうち、ろ過施設、精製施設及び廃ガス洗浄施設</li> <li>・廃棄物焼却炉（火床面積0.5㎡以上又は焼却能力50kg/h以上）に係る廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設及び汚水又は廃液を排出する灰の貯留施設</li> <li>・廃PCB等又はPCB処理物の分解施設及びPCB汚染物又はPCB処理物の洗浄施設及び分離施設</li> <li>・フロン類（CFC及びHCFC）の破壊（プラズマ反応法、廃棄物混焼法、液中燃焼法及び過熱蒸気反応法によるものに限る。）の用に供する施設のうち、プラズマ反応施設、廃ガス洗浄施設及び湿式集じん施設</li> <li>・水質基準対象施設から排出される下水を処理する下水道終末処理施設</li> <li>・水質基準対象施設を設置する工場又は事業場から排出される水の処理施設</li> </ul>	10

③ 廃棄物処理に係るばいじん等の処理基準

区 分	施 設
ばいじん、燃え殻等を埋立処分することのできる基準	3ng-TEQ/g <sup>注1)</sup>
廃棄物最終処分場の放流水に係る水質排出基準	10pg-TEQ/L

※ 注1) セメント固化、薬剤処理、酸抽出を行っているものは基準を適用しない。

(2) 測定結果

資料6-3 ダイオキシン類濃度の環境測定結果

測定項目	区分	調査地点	調査機関	年度	検体	濃度範囲	年平均値	環境基準
環境大気 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	一般環境	川内南中学校 (平佐町)	薩摩川内市	28	2	0.0050~0.025	0.015	0.6
				27	2	0.0062~0.0079	0.0071	
				26	1	-	0.012	
				25	2	0.0091~0.014	0.012	
				24	2	0.0084~0.027	0.016	
	発生源 付 近	水引小学校 (水引町)	薩摩川内市	28	2	0.0050~0.033	0.019	
				27	2	0.0066~0.0089	0.0078	
				26	1	-	0.014	
				25	2	0.0095~0.033	0.021	
				24	2	0.0091~0.0040	0.025	
	沿 道	国道3号線 (御陵下町)	鹿児島県	28	1	-	0.0088	
				27	1	-	0.0089	
				26	1	-	0.012	
				25	2	0.011~0.018	0.015	
				24	2	0.0087~0.027	0.018	
公共用水域 (pg-TEQ/L)	一般環境	川内川 (小倉)	薩摩川内市	28	1	-	0.096	1
				27	1	-	0.059	
				26	1	-	0.060	
				25	1	-	0.047	
				24	1	-	0.088	
		隈之城川 (母合橋)	薩摩川内市	28	1	-	0.38	
				27	1	-	0.18	
				26	1	-	0.19	
				25	1	-	0.14	
				24	1	-	0.28	
		勝目川 (岩坂橋)	薩摩川内市	28	1	-	0.34	
				27	1	-	0.095	
				26	1	-	0.24	
				25	1	-	0.31	
				24	1	-	0.24	
地下水 (pg-TEQ/L)	一般環境	樋脇町倉野	鹿児島県	27	1	-	0.021	1
		中福良町		24	1	-	0.030	
土 壌 (pg-TEQ/g)	一般環境	川内南中学校 (平佐町)	薩摩川内市	28	1	-	0.13	1,000
				27	1	-	0.04	
				26	1	-	0.097	
				25	1	-	0.061	
				24	1	-	0.053	
	樋脇町倉野	鹿児島県	27	1	-	0.031		
			24	1	-	0.17		
	発生源 付 近	水引小学校 (水引町)	薩摩川内市	28	1	-	0.20	
				27	1	-	0.18	
				26	1	-	0.11	
25				1	-	0.095		
24				1	-	0.83		

(鹿児島県調査分 資料：鹿児島県環境保全課)

(薩摩川内市調査分の分析機関：株式会社静環検査センター九州支店)

資料 6-4 ダイオキシン類濃度の自主測定結果（薩摩川内市内の各クリーンセンター）（薩摩川内市調査分）

（分析機関：㈱静環検査センター九州支店（平成 28 年度））

① 排出状況

測定項目	年度	川内 クリーンセンター	上甌島 クリーンセンター	下甌島 クリーンセンター	鹿島 クリーンセンター	排出基準 (処理基準)
排ガス (ng-TEQ/m <sup>3</sup> )	28	0.024	—	—	—	川内：5 (80) 上甌島・下甌島・鹿島：10
	27	0.043	—	—	—	
	26	0.095	—	—	—	
	25	0.018	0.069	0.33	—	
	24	0.024	0.45	1.6	—	
処理水（放流水） (pg-TEQ/L)	28	0.050	—	—	—	10
	27	0	—	—	—	
	26	0.060	—	—	—	
	25	0	—	—	—	
	24	0	—	—	—	
飛灰* (ng-TEQ/g)	28	0.36	—	—	—	3
	27	0.925	—	—	—	
	26	0.78	—	—	—	
	25	0.965	0.45	0.64	—	
	24	1.4	0.47	1.2	—	
焼却灰* (ng-TEQ/g)	28	0.02135	—	—	—	3
	27	0.0086	—	—	—	
	26	0.015	—	—	—	
	25	0.0054	0.10	0.035	—	
	24	0.00785	0.045	0.070	—	

※1 ( ) 内の排出基準は、平成14年11月以前の暫定排出基準

2 \*印については、平成12年1月14日以前に設置された施設で、セメント固化、薬剤処理等を行っている施設については、飛灰、焼却灰の基準は適用されない。

② 周辺環境の状況（川内クリーンセンター）

測定項目	測定地点	年度	測定値	環境基準
環境大気 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	工場棟屋上	28	0.025	0.6
		27	0.0077	
		26	0.0056	
		25	0.011	
		24	0.016	
	最終処分場調整池横	28	0.0069	
		27	0.011	
		26	0.0038	
		25	0.011	
		24	0.014	
公共用水域 (pg-TEQ/L)	平川橋・越下橋中点 (小倉川)	28	0.087	1
		27	0.097	
		26	0.11	
		25	0.036	
		24	0.035	
土壌 (pg-TEQ/g)	小倉グランドゴルフ場	28	0.54	1,000
		27	0.25	
		26	0.27	
		25	0.26	
		24	0.21	
	最終処分場調整池横	28	2.5	
		27	0.81	
		26	0.47	
		25	2.9	
		24	2.8	

## 7 廃棄物

資料 7-1 ごみの排出・収集状況

<収集・処分の推移>

区 分			平成 28 年度	平成 27 年度	平成 26 年度	平成 25 年度			
人口(A)			人	96,426	97,024	97,673	98,448		
世帯数(B)			世帯	45,835	45,722	45,775	45,833		
収集所数	可燃	箇所	1,470	1,456	1,433	1,441			
	不燃	箇所	906	892	877	878			
	資源	箇所	402	401	401	750			
委託収集	可燃	t	16,806.44	17,675.78	18,006.38	17,984.51			
	不燃	t	767.89	876.19	757.00	778.05			
	粗大	t	162.43	188.62	128.77	144.70			
	資源	紙類	新聞・雑誌	t	861.78	1,053.98	1,106.95	1,196.06	
			紙製容器	t	0.37	0	0.13	1.07	
			紙パック	t	6.35	6.01	6.28	7.05	
			ダンボール	t	250.43	285.15	273.49	292.97	
		缶類	アルミ	t	68.69	70.54	68.07	70.36	
			スチール	t	58.16	65.69	74.55	87.33	
		ビン類	生きビン	t	78.97	83.68	78.93	88.11	
			ワンウェイビン	t	480.34	514.59	511.63	556.14	
		ペットボトル	t	156.85	156.84	160.62	148.91		
		プラ類	トレイ	t	34.92	39.24	44.65	59.76	
			プラ	t	401.48	411.41	403.14	418.55	
		小計		t	2,398.32	2,687.11	2,937.99	1,106.95	
		合計(C)		t	20,135.07	21,427.69	21,608.85	21,845.24	
		直接搬入	可燃	t	6,495.29	6,331.29	6,047.23	5,943.29	
	不燃		t	286.19	364.34	250.38	265.07		
	粗大		t	14,278.35	1,631.30	1,329.08	1,243.11		
	資源		紙類	新聞・雑誌	t	82.72	92.67	85.32	44.40
				紙製容器	t	0	0	0.21	15.70
紙パック				t	0.06	0	0	0.00	
ダンボール				t	45.95	85.31	80.64	12.94	
缶類			アルミ	t	0.52	0.62	0.68	0.61	
			スチール	t	0.61	0.75	1.28	0.80	
ビン類			生きビン	t	1.64	1.50	1.08	1.24	
			ワンウェイビン	t	26.47	27.30	27.64	27.04	
ペットボトル			t	1.20	1.22	1.59	1.54		
プラ類			トレイ	t	0.44	0.43	0.28	0.32	
			プラ	t	91.01	92.80	92.73	91.81	
小計			t	250.60	302.57	196.45	291.38		
合計			t	8,459.92	8,629.50	7,918.06	7,647.92		
合計			可燃	t	23,301.73	24,007.07	24,053.60	23,927.79	
	不燃		t	1,054.08	1,240.53	1,007.38	1,043.12		
	粗大		t	1,590.26	1,819.92	1,457.85	1,387.81		
	資源		紙類	新聞・雑誌	t	944.50	1,146.65	1,192.27	1,240.46
				紙製容器	t	0.37	0	0.34	16.77
		紙パック		t	6.41	6.01	6.28	7.05	
		ダンボール		t	296.37	370.45	354.13	305.91	
		缶類	アルミ	t	69.21	71.15	68.74	70.97	
			スチール	t	58.77	66.44	75.83	88.13	
		ビン類	生きビン	t	80.61	85.18	80.00	89.35	
			ワンウェイビン	t	506.81	541.89	539.27	583.18	
		ペットボトル	t	158.05	158.06	162.21	150.45		
		プラ類	トレイ	t	35.36	39.67	44.93	60.08	
			プラ	t	492.49	504.20	495.87	510.36	
小計		t	2,648.92	2,989.67	3,134.44	3,008.09			
合計(D)		t	28,594.99	30,057.19	29,526.91	29,493.16			

※数値は四捨五入してあるため合計値が一致しない場合がある。

<各単位当たりごみ排出量>

単位：kg

区 分		平成 28 年度	平成 27 年度	平成 26 年度	平成 25 年度
市民一人当たり年間ごみ排出量	可燃ごみ	241.654	247.434	246.267	243.050
	不燃ごみ	10.931	12.786	10.314	10.596
	粗大ごみ	16.492	18.757	14.926	14.097
	資源ごみ	27.471	30.814	30.798	31.839
	合計	296.548	309.791	302.304	299.581
市民一人当たり日間ごみ排出量	可燃ごみ	0.660	0.678	0.675	0.666
	不燃ごみ	0.030	0.035	0.028	0.029
	粗大ごみ	0.045	0.051	0.041	0.039
	資源ごみ	0.075	0.084	0.084	0.087
	合計	0.810	0.849	0.828	0.821
世帯当たり年間ごみ排出量	可燃ごみ	508.383	525.066	525.475	522.065
	不燃ごみ	22.997	27.132	22.007	22.759
	粗大ごみ	34.695	39.804	31.848	30.280
	資源ごみ	57.793	65.388	65.715	68.388
	合計	623.868	657.390	645.044	643.492
世帯当たり日間ごみ排出量	可燃ごみ	1.389	1.439	1.440	1.430
	不燃ごみ	0.063	0.074	0.060	0.062
	粗大ごみ	0.095	0.109	0.087	0.083
	資源ごみ	0.158	0.179	0.180	0.187
	合計	1.705	1.801	1.767	1.763

<各単位当たりごみ処分経費>

区 分		単位	平成 28 年度	平成 27 年度	平成 26 年度
費目別経費	清掃総務費 (E)	千円	872	747	1,503
	廃棄物処理費 (F)	千円	1,036,622	987,308	901,605
	廃棄物処理費	千円	337,474	337,265	331,300
	クリーンセンター費	千円	699,148	650,043	570,305
	小 計	千円	1,036,622	987,308	901,605
	最終処分場整備費	千円	0	0	0
	公用・公共用施設災害復旧費 (G)	千円	0	0	0
合 計			1,037,494	988,055	903,108
部別経費	処分経費	千円	336,453	334,263	330,162
	収集経費 (H)	千円	336,453	334,263	330,162
	処理経費 (I=E+F+G-H)	千円	701,041	653,792	572,946
	小 計 (J)	千円	1,037,494	988,055	903,108
建設費	千円	0	0	0	
合 計	千円	1,037,494	988,055	903,108	
1トン当たり	収集経費 (H/C)	円	16,709	15,599	15,279
	処理経費 (I/D)	円	24,516	21,751	19,181
	処分経費 (J/D)	円	36,282	32,872	30,586
市民1人当たり	収集経費 (H/A)	円	3,489	3,445	3,380
	処理経費 (I/A)	円	7,270	6,738	5,746
	処分経費 (J/A)	円	10,759	10,183	9,246
一世帯当たり	収集経費 (H/B)	円	7,340	7,310	7,213
	処理経費 (I/B)	円	15,294	14,299	12,343
	処分経費 (J/B)	円	22,635	21,610	19,729

## 資料 7-2 ごみ減量再資源化補助金

区 分	資 源 回 収 施 設			リサイクル推進員		収 集 施 設	
	申請 件数	補 助 施設数	補助金額 (円)	申請 件数	補助金額 (円)	申請 件数	補助金額 (円)
平成 28 年度	33	33	2,075,800	701	10,515,000	53	2,489,100
平成 27 年度	56	56	6,047,200	708	10,620,000	55	2,262,780
平成 26 年度	11	11	1,031,100	706	10,590,000	28	1,089,800
平成 25 年度	38	38	3,723,300	717	10,755,000	38	1,592,200
平成 24 年度	18	18	1,836,900	721	10,815,000	21	812,100

## 資料 7-3 生ごみ処理機器購入補助金

区 分	生ごみ処理機器		備 考
	件数	金額(円)	
平成 28 年度	46	518,200	
平成 27 年度	52	457,300	
平成 26 年度	44	490,600	
平成 25 年度	62	628,000	
平成 24 年度	50	454,600	

## 8 環境衛生

### (1) 薬剤散布

資料 8-1 薬剤散布の実施状況

区 分		平成 28 年度	平成 27 年度	平成 26 年度	平成 25 年度	平成 24 年度
実施自治会数		28	16	18	35	13
延べ実施自治会数		178	18	24	41	19
薬 劑 備 蓄 量	油剤 18ℓ	使用缶数 (缶)	21	10	18	18
	乳剤 0.5ℓ	使用本数 (本)	0	0	0	0
	乳剤 18ℓ	使用缶数 (缶)	6	0	0	8
機械保有台数 (台)		40	36	36	45	45

### (2) 墓地・葬斎場

資料 8-2 年度別市営墓地使用状況

#### ① 川内芸ノ尾第1墓地

年度	区画数	使用開始	返還	使用区画	残区画数	備考
28	325	0	4	271	54	
27		1	11	275	50	
26		0	2	285	40	
25		0	4	287	38	
24		0	1	291	34	

#### ② 川内芸ノ尾第2墓地

年度	区画数	使用開始	返還	使用区画	残区画数	備考
28	201	3	0	197	4	
27		2	0	194	7	
26		1	0	192	9	
25		3	0	191	10	
24		1	1	188	13	

#### ③ 入来向山墓地

年度	区画数	使用開始	返還	使用区画	残区画数	備考
28	90	0	0	28	62	
27		0	0	28	62	
26		0	0	28	62	
25		0	0	28	62	
24		0	0	28	62	

#### ④ 里蘭上墓地

年度	区画数	使用開始	返還	使用区画	残区画数	備考
28	249	0	9	169	80	
27		0	3	180	69	
26		0	0	183	66	
25		0	2	183	66	
24		0	0	185	64	

## ⑤ 里藺下墓地

年度	区画数	使用開始	返還	使用区画	残区画数	備考
28	179	0	1	136	43	
27		0	7	140	39	
26		0	3	147	32	
25		0	3	147	32	
24		1	5	150	29	

## ⑥ 里観農墓地

年度	区画数	使用開始	返還	使用区画	残区画数	備考
28	271	0	7	153	118	
27		0	8	171	100	
26		0	0	179	92	
25		1	6	179	92	
24		0	3	184	87	

## ⑦ 里寺山墓地

年度	区画数	使用開始	返還	使用区画	残区画数	備考
28	51	0	0	37	14	
27		0	0	39	12	
26		0	0	39	12	
25		0	0	39	12	
24		0	1	39	12	

## ⑧ 鹿島小牟田墓地

年度	区画数	使用開始	返還	使用区画	残区画数	備考
28	84	0	0	74	10	
27		0	0	75	9	
26		0	1	75	9	
25		0	0	76	8	
24		0	2	76	8	

## 資料 8-3 共同墓地特別災害復旧補助状況

年度	共同墓地の崩土除去 又は敷地復旧	共同墓地の崩壊による墓石 又は納骨堂の移設	補助金交付額 (円)
28	4件	0件	1,194,000
27	1件	0件	124,000
26	0件	0件	0
25	2件	0件	681,000
24	4件	0件	1,110,000

資料 8-4 葬斎場の年度別利用状況

① 川内葬斎場やすらぎ苑

年度	火葬件数				その他			施設使用件数			
	大人	小人	死産	計	改葬骨	汚物	計	斎場	通夜室	安置室	計
28	1,024	3	6	1,033	163	40	203	20	31	6	57
27	987	2	21	1,010	62	50	112	23	27	2	52
26	1,053	2	17	1,072	50	56	106	30	41	1	72
25	1,055	4	10	1,069	79	74	153	32	41	1	74
24	1,026	4	13	1,043	43	74	117	35	47	2	84

② 上甌島葬斎場

年度	火葬件数				その他			施設使用件数			
	大人	小人	死産	計	改葬骨	汚物	計	斎場	通夜室	安置室	計
28	43	0	0	43	0	0	0	/			
27	51	0	0	51	3	0	3				
26	40	0	0	40	0	0	0				
25	44	0	0	44	0	0	0				
24	50	0	0	50	0	0	0				

③ 下甌島葬斎場

年度	火葬件数				その他			施設使用件数			
	大人	小人	死産	計	改葬骨	汚物	計	斎場	通夜室	安置室	計
28	37	0	0	37	0	0	0	/			
27	32	0	0	32	0	0	0				
26	29	0	0	29	0	0	0				
25	42	0	0	42	1	0	1				
24	36	0	0	36	0	0	0				

④ 鹿島葬斎場

年度	火葬件数				その他			施設使用件数			
	大人	小人	死産	計	改葬骨	汚物	計	斎場	通夜室	安置室	計
28	9	0	0	9	0	0	0	8	/		8
27	18	0	0	18	0	0	0	8			8
26	8	0	0	8	0	0	0	6			6
25	14	0	0	14	0	0	0	9			9
24	9	0	0	9	0	0	0	4			4

(3) 狂犬病予防対策

資料 8-5 畜犬登録及び狂犬病予防注射実施状況

年度	畜犬登録頭数	狂犬病予防注射実施頭数	注射実施率	備 考
28	5,151	3,475	67.46%	
27	5,364	3,700	68.97%	
26	5,661	3,838	67.80%	
25	5,792	4,076	70.37%	
24	6,045	4,308	71.3%	

## 9 苦情処理

資料 9-1 苦情の処理状況

### ■種類別の苦情申立状況

公害の種類		平成28年度	平成27年度	平成26年度	平成25年度	平成24年度	備考
典型七公害	大気汚染	2	35	14	41	3	
	水質汚濁	4	4	3	3	9	
	土壌汚染	0	0	0	0	3	
	騒音	10	14	6	4	1	
	振動	0	1	2	0	1	
	地盤沈下	0	0	0	0	0	
	悪臭	7	6	7	4	3	
(小計)	(23)	(60)	(32)	(52)	(20)		
上記以外	産業廃棄物	0	1	1	3	0	
	一般廃棄物	20	14	46	42	60	
	日照	0	0	0	0	0	
	通風	0	0	0	0	0	
	その他	69	36	56	143	215	
(小計)	(89)	(51)	(103)	(188)	(275)		
年度合計	112	111	135	240	295		

### ■発生源別の申立状況

発生源		平成28年度	平成27年度	平成26年度	平成25年度	平成24年度	備考
製造業	食料品	2	0	0	2	2	
	木材・木製品	0	1	0	1	0	
	紙・パルプ製品	0	0	0	0	0	
	化学工業・石油・石炭製品	0	0	0	0	0	
	窯業・土石製品	2	0	1	0	0	
	金属製品	0	0	0	1	0	
	その他の製造業	0	0	0	1	0	
(小計)	(4)	(1)	(1)	(5)	(2)		
修理工場	0	0	0	0	1		
建設・土木工事	6	13	2	2	2		
交通機関	0	0	2	0	0		
畜産業・農業	2	1	1	1	3		
家庭生活	7	3	7	2	1		
その他	90	93	122	227	284		
不明	3	0	0	3	4		
年度合計	112	111	135	240	295		

# 用語説明

## あ行

### 悪臭物質

悪臭防止法では「不快なおい原因となり、生活環境を損なうおそれのある物質であって政令で定めるもの」を悪臭物質といい現在 22 物質が指定されている。においに対しては個人差があるが、大多数の人々(70% または3分の2) に不快感を与えるにおいを悪臭と呼ぶ。特有のにおいをもつ化合物は約 40 万種に達すると言われている。

### 硫黄酸化物 (SOx)

二酸化硫黄 (SO<sub>2</sub>)、無水硫酸 (SO<sub>3</sub>) が主なものであるが、二酸化硫黄は、硫黄分を含む燃料(重油、石炭など)中の硫黄分の燃焼に伴って発生するガスで、ほとんどが工場や事業場などの固定発生源から排出され、呼吸器管に対し長期的、短期的影響を与え、他のガスとの相乗効果も大きい。

### 一酸化炭素 (CO)

酸素不足の状態、燃料が燃焼するとき発生する無色、無臭のガスで、血液中のヘモグロビンと結合し、酸素の補給を阻害し、ひどいときは窒息にまでいたる。現在、一番多量の発生源は、自動車排ガスである。

## か行

### 化学的酸素要求量 (COD)

水中の有機物など水質汚濁の原因物質を酸化剤で酸化するときに消費される酸素量で、水質汚濁の程度を示す指標。数値が高いほど水中の汚濁物質の量が多いことを示す。

### カドミウム (Cd)

亜鉛に伴って産出される物質で、メッキ工場や電気機器工場ではメッキの電解液や部品として使用されている。慢性中毒になると腎障害等を起こし、カルシウム不足となり、骨軟化症を起こす。イタイイタイ病の原因とも考えられている。

### 環境基準

環境基本法第 16 条により「大気汚染、水質汚濁、土壌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、政府が定める基準をいう。

### 規制基準

公害を防止するため工場や事業場等が遵守すべき基準で、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染の原因となる物質の排出に関する許容限度や、騒音、振動、地盤沈下及び悪臭についての発生許容限度をいう。

### 光化学オキシダント (Ox)

大気中の窒素酸化物・炭化水素などが、強い紫外線によって光化学反応を起こすことにより二次的に生成される物質の総称。主としてオゾン (O<sub>3</sub>) が大部分で、目、咽喉頭、呼吸器に影響を及ぼす。一般的に夏場に値が高くなることが多いが、九州地方では平成 21 年 5 月に注意報が発令されたことがある。

### 光化学スモッグ

自動車の排ガスなどに含まれる窒素酸化物や炭化水素から太陽光線により生成した光化学オキシダント等の物質が空中に滞留し、スモッグ状になることをいう。

### 環境保全協定 (公害防止協定)

公害防止を目的として、地方公共団体又は住民と企業の間で、または地方公共団体相互間で締結される協定をいう。法律・条例の規制基準を補完し、それぞれの地域に応じた公害防止の目標値を設定し、具体的な公害対策の明示などを内容としている。

## さ行

### シアン (CN)

シアン化カリウム(青酸カリ)等で知られる人の健康に有害な物質。メッキの電解液などに多く用いられ、猛毒である。

### 水銀 (Hg)

常温で液体の金属で、金属水銀の害は少ないが、その蒸気は非常に有害である。水銀化合物には有機水銀化合物と無機水銀化合物があり、有機水銀は毒性が強く神経系をおかし、知覚、聴力、言語等の障害・手足のマヒなどを起こす。代表的な症状として水俣病がある。

### 水素イオン濃度 (pH)

水質の酸性、あるいはアルカリ性の程度を示す指標。中性の水では pH は 7 となり、酸性の溶液は pH が 7 より小さく、アルカリ性の溶液では 7 より大きくなる。環境保全の面からは、pH6.5 から 8.5 までであれば問題ないと考えられている。

## 生物化学的酸素要求量 (BOD)

河川水や排水中の有機物は、水中の微生物により酸化分解されるが、この微生物が水中の有機物をエサとして分解するために消費する酸素量で水質汚濁の程度を示す指標。普通5日間のBODをもって指標とする。BODが高ければその水中には腐敗性物質が多いことを意味し、溶存酸素を異常に消費して魚介類に影響を及ぼすなどの原因となる。

## た行

### 炭化水素 (HC)

炭素と水素の化合物の総称で、最も簡単な構造がメタンである。

主に自動車排ガスに含まれており、それ自体の濃度では問題にならないが、窒素酸化物と共存し、太陽の照射により光化学スモッグを生成する場合は、少量でも有害である。

### ダイオキシン類

一般に、ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン(PCDD)とポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF)をまとめてダイオキシン類と呼び、コプラナーポリ塩化ビフェニル(コプラナーPCB)のようなダイオキシン類と同様の毒性を示す物質をダイオキシン類似化合物と呼んでいる。ダイオキシン類対策特別措置法においては、PCDD及びPCDFにコプラナーPCBを含めて「ダイオキシン類」と定義されている。ダイオキシン類は水にはほとんど溶けず、脂肪に溶けやすい性質があり、一旦体内に取り込まれると排出に時間がかかる。動物実験では、ダイオキシン類の中で最も毒性の強いといわれる2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの発ガン性が示されており、人への影響も危惧されている。

### 大腸菌群数

主に人及び動物の腸内に寄生し、水、土壌など広く自然界にも分布する細菌の総称。大腸菌自体の数が多いということはそれだけ人畜のし尿などにより汚染が進んでいることを示す。大腸菌群数は公共用水域の場合、MPN/100ml、事業場排水の場合、個/cm<sup>3</sup>で表わす。

### 窒素酸化物 (NOx)

一酸化窒素(NO)と二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)が主なものであるが、このうち最も毒性が強く、大気汚染で問題になるのは、茶かっ色の刺激性ガスの二酸化窒素である。石油、石炭の燃焼に伴って発生し、工場・ビル・自動車などから排出される。窒素酸化物は燃焼状態が良好なとき、効率よく燃焼しているときに発生する。

## TEQ

毒性等量。ダイオキシン類の濃度を調べるとき、化合物によって毒性の強さが違うと評価が難しくなるた

め、測定した化合物の濃度に2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン(2,3,7,8-TCDD)の毒性を1とした係数であるTEF(毒性等価係数)をかけ、2,3,7,8-TCDDの量に換算して表したものの。

## 等価騒音レベル (LAeq)

一定時間内に測定された騒音をエネルギー量として平均し、その平均値から騒音の大きさを求めたものであり、中央値(L<sub>50</sub>)が同一であってもピーク騒音が大きいか頻回であるほどLAeqは高くなる。

## トリクロロエチレン

衣類のドライクリーニング剤、金属機械部品の脱脂洗浄剤、医薬品、香料、ゴム、塗料、樹脂等の溶剤として使用されていた。現在は代替フロン合成原料や機械部品や電子部品の脱脂洗浄剤に使用されている。

土壌に排出された場合、水より重く、粘性が低いいため、地下深くに浸透し土壌を汚染するため土壌汚染の原因物質とされている。

## な行

### 鉛 (Pb)

水銀などと並んでもっとも毒性の強いものの一つであり、印刷業、塗料業、電池工場などで、鉛化合物による中毒が見受けられる。ガソリンに添加されている4エチル鉛及び4メチル鉛は猛毒である。

## は行

### ばい煙

燃料その他の物の燃焼に伴い発生する硫黄酸化物、ばいじん及び有害物質の総称。

### ばいじん

大気中に浮遊する粒子状物質のうち、燃料などの燃焼や電気炉などの使用に伴って発生するススを指す。

### ヒ素 (As)

猛毒であり、以前は殺虫剤として農業に多く用いられていた。ヒ素化合物は体内に入ると排出されにくく、少量ずつ長期にわたって摂取すると慢性中毒となり、知覚障害・貧血等を起こし循環障害で死亡する場合がある。高千穂町土呂久公害の原因となっている。

## 非メタン炭化水素

光化学反応速度の非常に遅いメタンを除いた炭化水素の総称で、光化学オキシダントの原因物質とされている。

主に塗装、印刷等の作業工程と石油精製、石油化学

等の製造、貯蔵及び出荷工程等から排出される。  
また、自動車排出ガスの中にも含まれている。

### 微小粒子状物質 (PM 2.5)

大気中に浮遊する粒径 2.5 μm 以下の小さな粒子の総称で、一次発生源として、工場・事業場から排出されるばい煙やディーゼル自動車の排気ガスといった人為的なものと、土壌や海塩の粒子、火山灰などの自然的なものに大別される。

### 浮遊物質 (SS)

水中に浮遊する直径 2mm 以下の粒子状物質の量。水の濁りの指標となるもので、地表から流出した粘土、有機物、プランクトンのほか工場排水や家庭排水中の懸濁性の物質からなる。

### 浮遊粒子状物質 (SPM)

浮遊粉じんのうち、粒径 10 μm 以下の粒子状の物質で、主として燃焼施設や自動車から排出される。90% が燃えかすの炭素で微細重金属も多いことから視程障害の原因となる。また、それ自体が有害なため、硫黄酸化物と相まって、呼吸器系疾患をもたらす。

### 粉じん

大気汚染防止法では、大気中に浮遊する粒子状物質のうち、ものの破碎、選別などの機械的な処理やたい積に伴って発生したり飛散したりするものとし、人の健康に被害を生じるおそれのあるものを「特定粉じん」、その他を「一般粉じん」として定めている。

### ベンゼン

染料、合成ゴム、合成洗剤等の製造に用いられる。環境大気への排出源としては、たばこや自動車の排ガスに含まれる物質で、低濃度でも長期的に吸い込むと造血器への障害を引き起こす。

### ポリ塩化ビフェニル (PCB)

熱に対して安定な油で、水に不溶であり、熱媒体・印刷インク・絶縁油やコンデンサー油などに使用されている。PCB の毒性は、カネミ油症事件で知られるように、いったん体内に入ると体内で分解しがたく、残留性が強い。現在、国内生産は中止されている。

## や行

### 溶存酸素量 (DO)

水に溶けている酸素量。水温・気圧・塩分などでその値は異なるが、汚染度の高い水中では消費される酸素の量が多いので、溶存する酸素の量は少なくなる。清浄な水は 20℃、1 気圧で約 9mg/ℓ である。

## ら行

### ラムサール条約

正式名称は「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」。イランのラムサールで採択されたことから「ラムサール条約」とよばれる。水鳥の保全のみだけでなく、広く生態系の保全のための重要な湿地を保全する条約であり、湿地の「賢明な利用 (ワイズユース)」も提唱している。

## 略字

As	⇒	ヒ素
BOD	⇒	生物化学的酸素要求量
CN	⇒	シアン
CO	⇒	一酸化炭素
COD	⇒	化学的酸素要求量
Cd	⇒	カドミウム
DO	⇒	溶存酸素量
HC	⇒	炭化水素
Hg	⇒	水銀
L <sub>Aeq</sub>	⇒	等価騒音レベル
NO <sub>x</sub>	⇒	窒素酸化物
O <sub>x</sub>	⇒	光化学オキシダント
PCB	⇒	ポリ塩化ビフェニル
pH	⇒	水素イオン濃度
Pb	⇒	鉛
PM <sub>2.5</sub>	⇒	微小粒子状物質
SO <sub>x</sub>	⇒	硫黄酸化物
SPM	⇒	浮遊粒子状物質
SS	⇒	浮遊物質

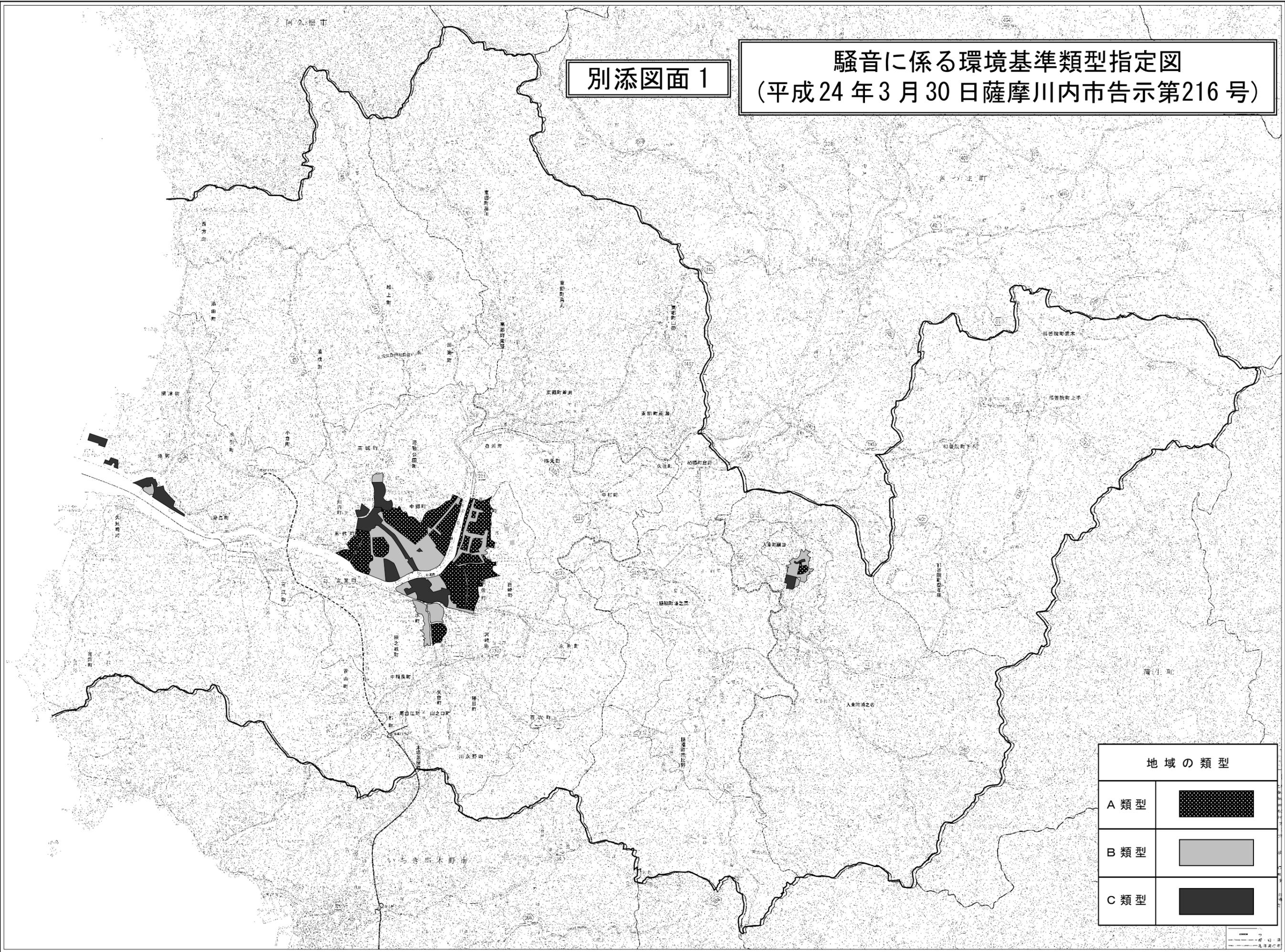
## 単位の説明

単位	よみ	換算	
T	テラ	10 <sup>12</sup>	一兆倍
G	ギガ	10 <sup>9</sup>	十億倍
M	メガ	10 <sup>6</sup>	百万倍
K	キロ	10 <sup>3</sup>	千倍
d	デシ	10 <sup>-1</sup>	十分の 1
c	センチ	10 <sup>-2</sup>	百分の 1
m	ミリ	10 <sup>-3</sup>	千分の 1
μ	マイクロ	10 <sup>-6</sup>	百万分の 1
n	ナノ	10 <sup>-9</sup>	十億分の 1
p	ピコ	10 <sup>-12</sup>	一兆分の 1

%	⇒	百分率
ppm	⇒	百万分率
cpm	⇒	1 分間あたりのカウント数

別添図面 1

騒音に係る環境基準類型指定図  
(平成24年3月30日薩摩川内市告示第216号)

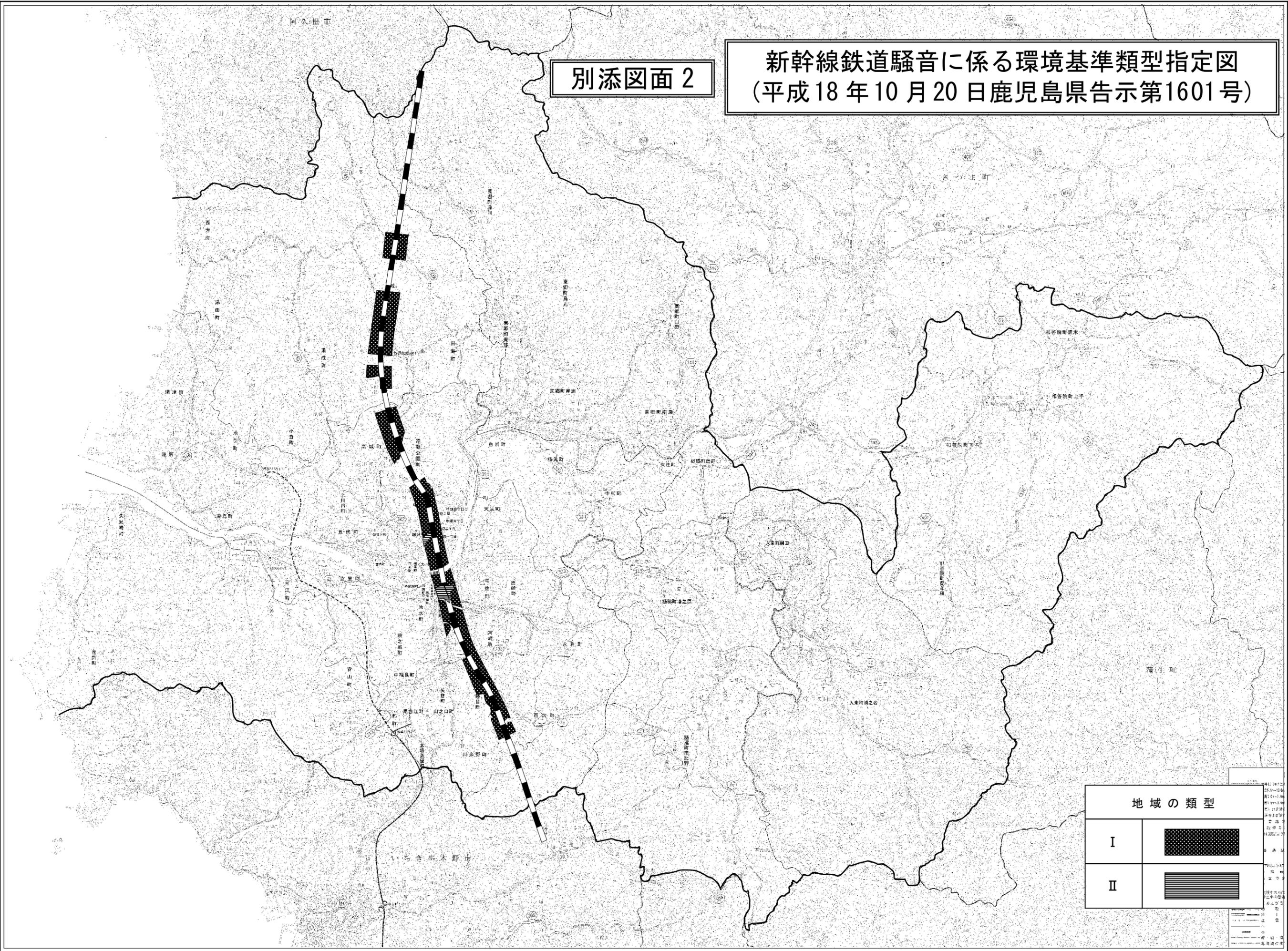


地域の類型	
A 類型	
B 類型	
C 類型	

0 500 1000 2000 3000 4000 5000 6000 7000 8000 9000 10000  
メートル

別添図面 2

新幹線鉄道騒音に係る環境基準類型指定図  
(平成18年10月20日鹿児島県告示第1601号)

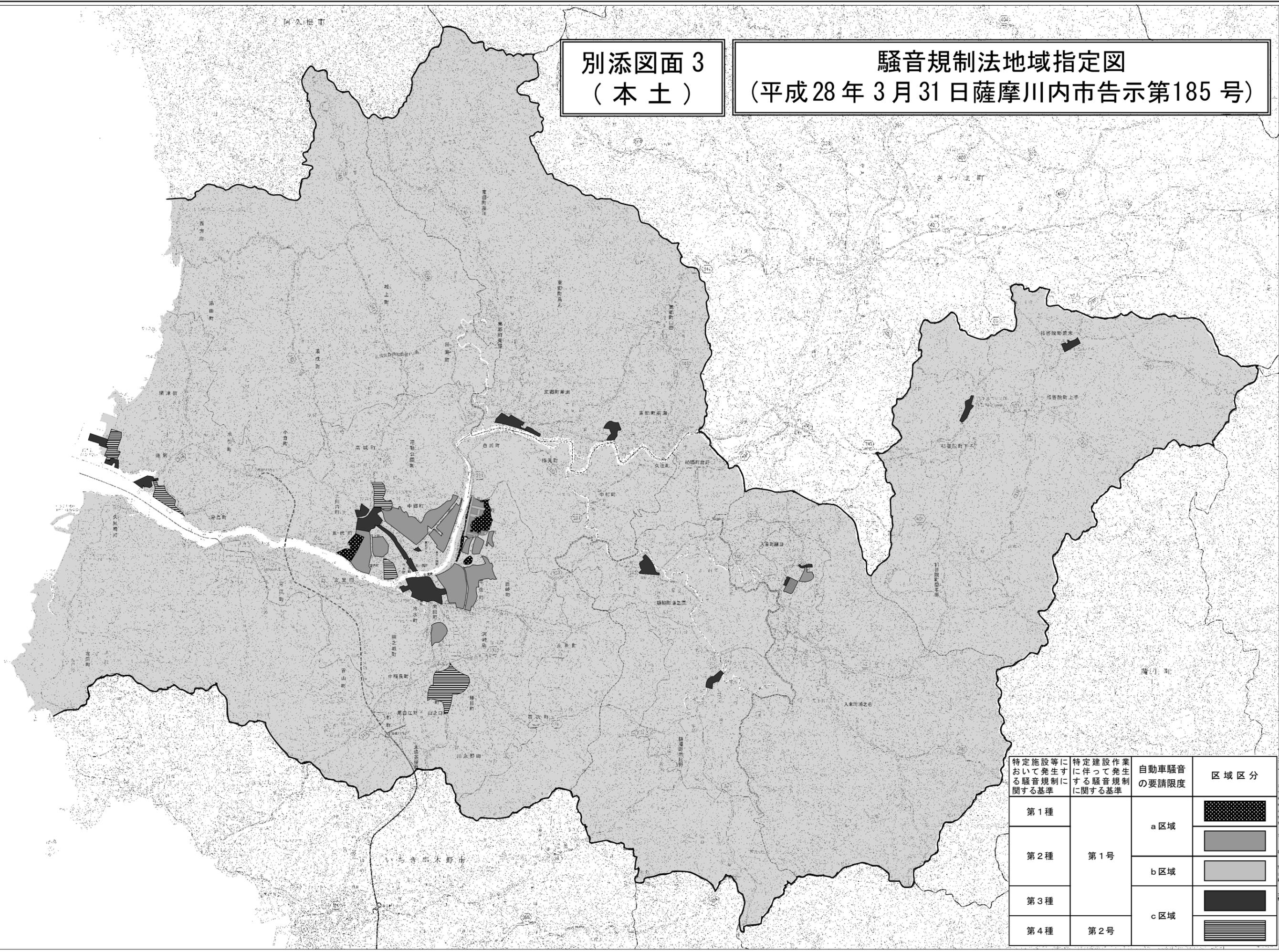


地域の類型	
I	
II	

鹿児島県告示第1601号  
新幹線鉄道騒音に係る環境基準類型指定図  
平成18年10月20日告示  
この図は、新幹線鉄道の騒音に係る環境基準類型指定を示すものである。図中の黒点線は、新幹線鉄道のルートを示す。図中の黒点線に隣接する地域は、環境基準類型I（黒点線）に指定され、黒点線から一定距離以内の地域は、環境基準類型II（黒点線）に指定される。図中の黒点線は、新幹線鉄道のルートを示す。図中の黒点線に隣接する地域は、環境基準類型I（黒点線）に指定され、黒点線から一定距離以内の地域は、環境基準類型II（黒点線）に指定される。

別添図面3  
(本土)

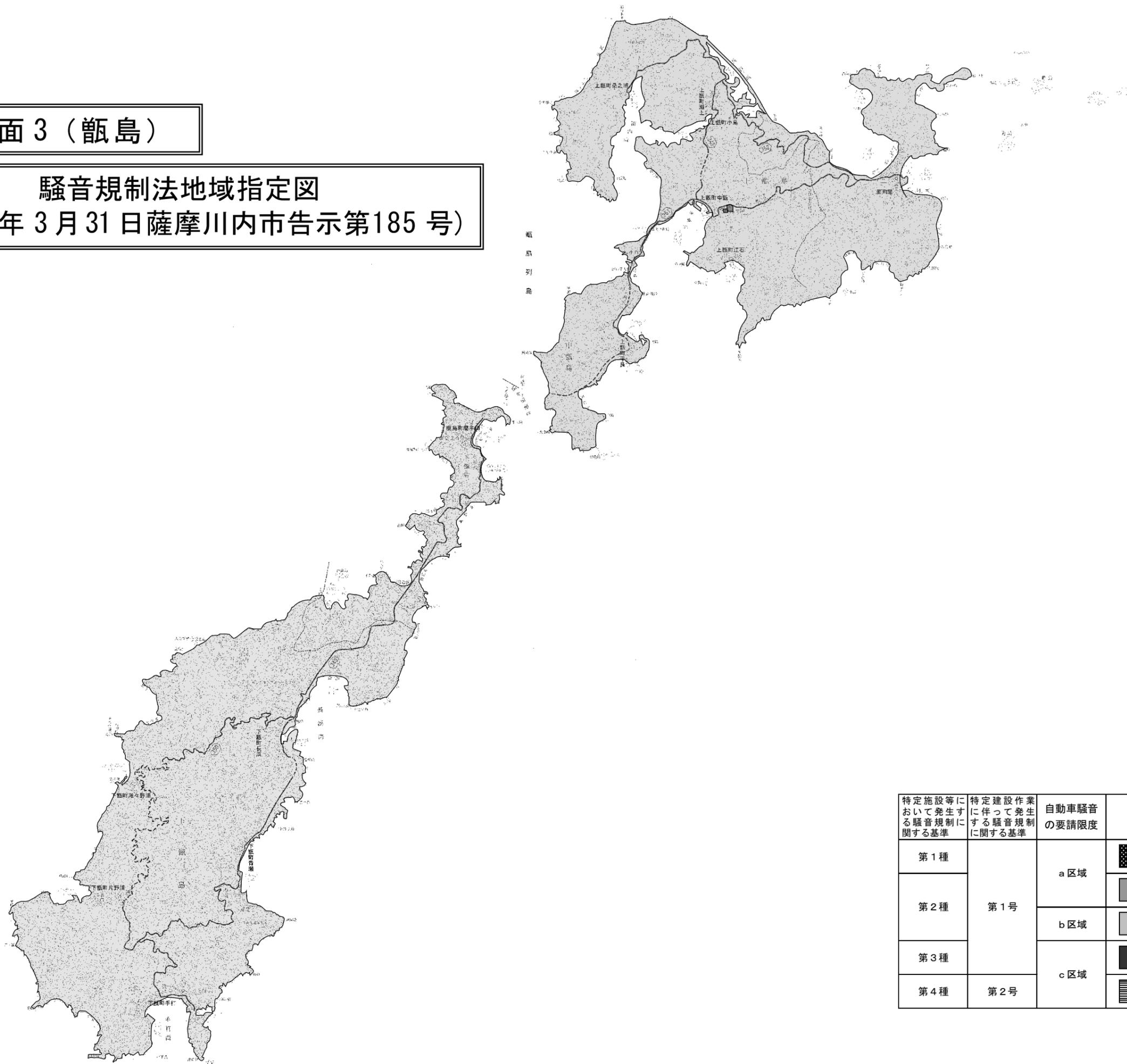
騒音規制法地域指定図  
(平成28年3月31日薩摩川内市告示第185号)



特定施設等において発生する騒音規制に関する基準	特定建設作業に伴って発生する騒音規制に関する基準	自動車騒音の要請限度	区域区分
第1種	第1号	a区域	
		b区域	
第2種	第2号	c区域	

別添図面 3 (甌島)

騒音規制法地域指定図  
(平成 28 年 3 月 31 日薩摩川内市告示第 185 号)

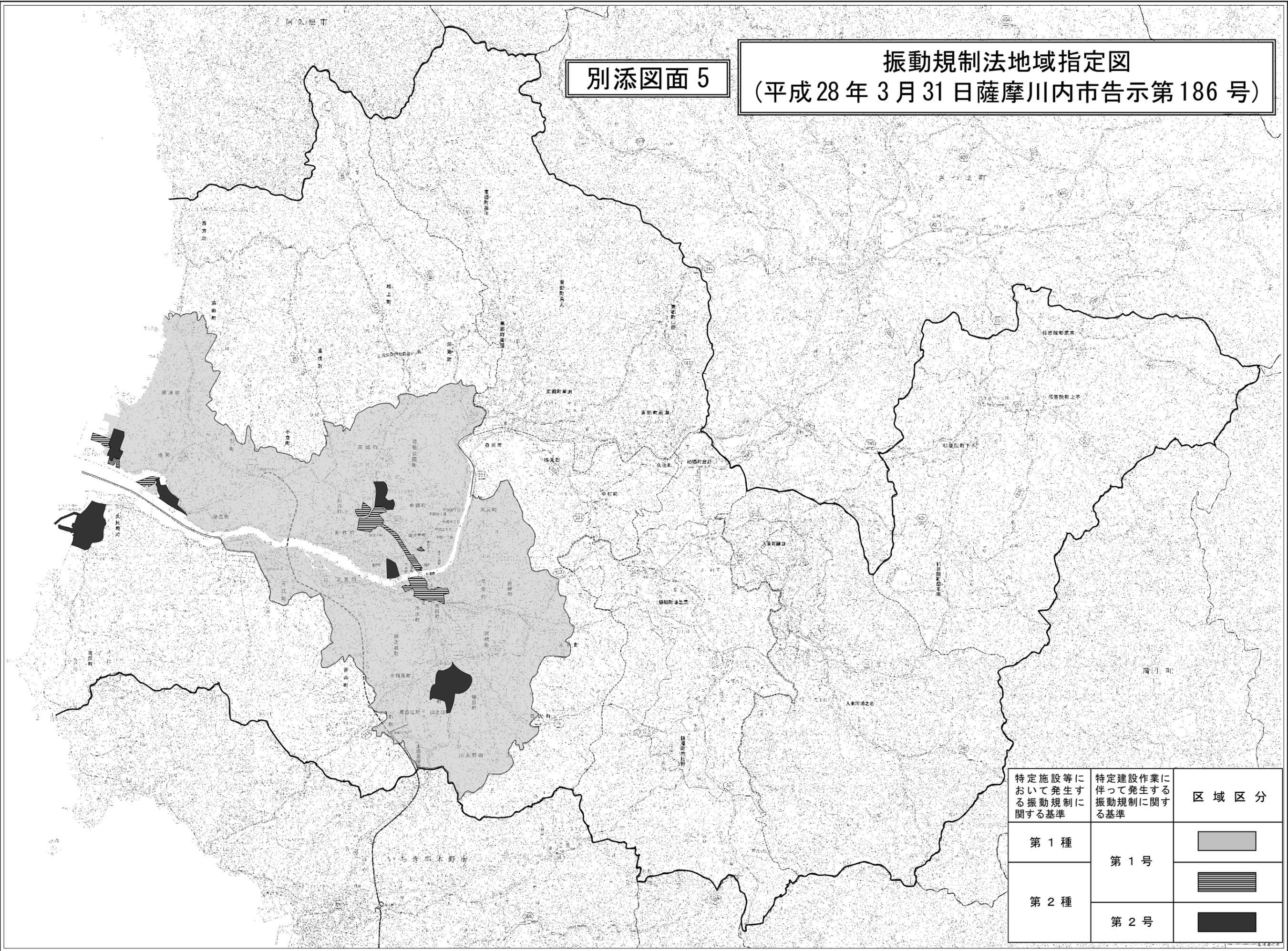


特定施設等において発生する騒音規制に関する基準	特定建設作業に伴って発生する騒音規制に関する基準	自動車騒音の要請限度	区域区分
第 1 種	第 1 号	a 区域	
第 2 種		b 区域	
第 3 種		c 区域	
第 4 種	第 2 号		



別添図面 5

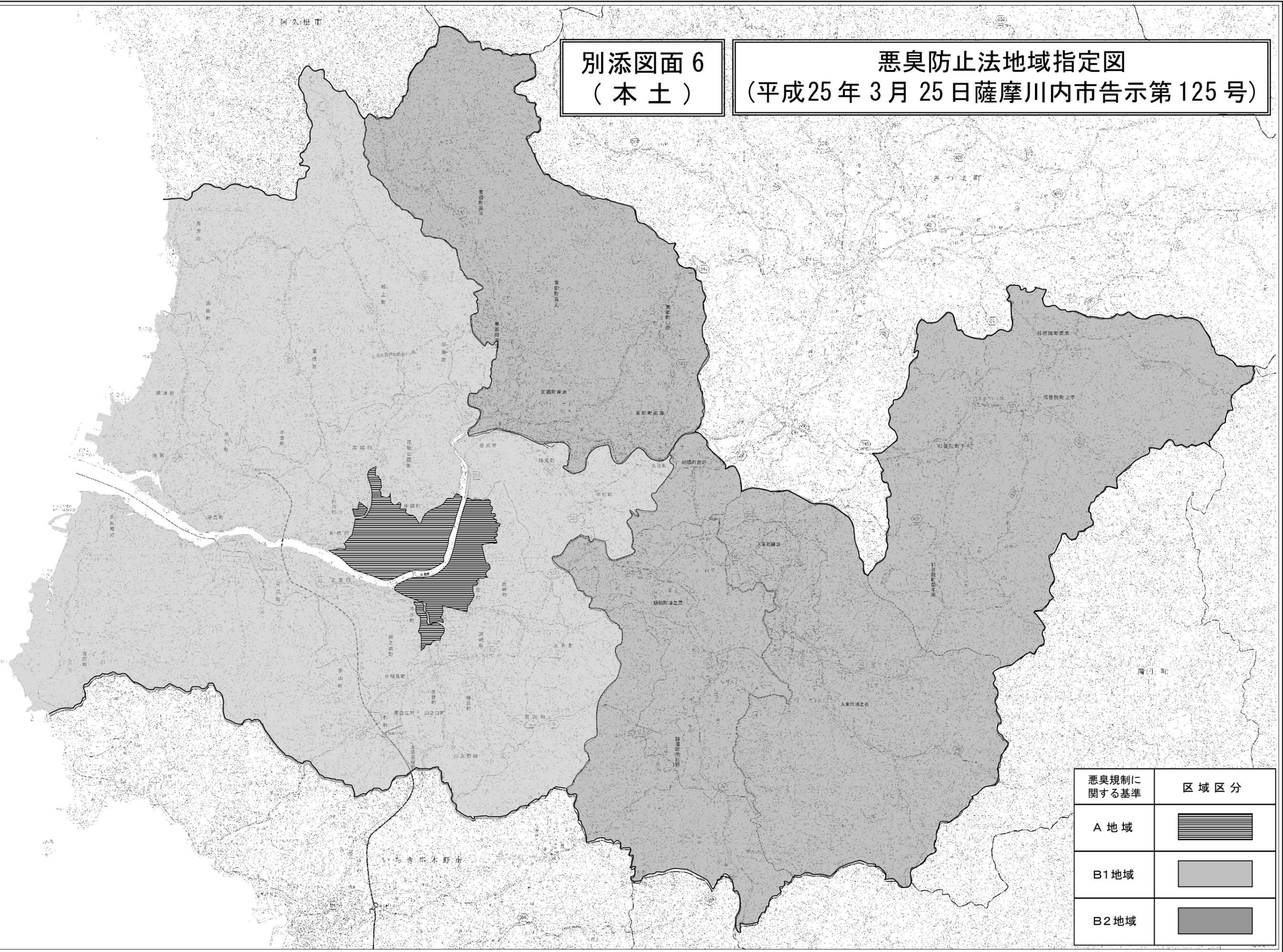
振動規制法地域指定図  
(平成28年3月31日薩摩川内市告示第186号)



特定施設等において発生する振動規制に関する基準	特定建設作業に伴って発生する振動規制に関する基準	区域区分
第1種	第1号	
第2種	第2号	
	第2号	

別添図面 6  
( 本 土 )

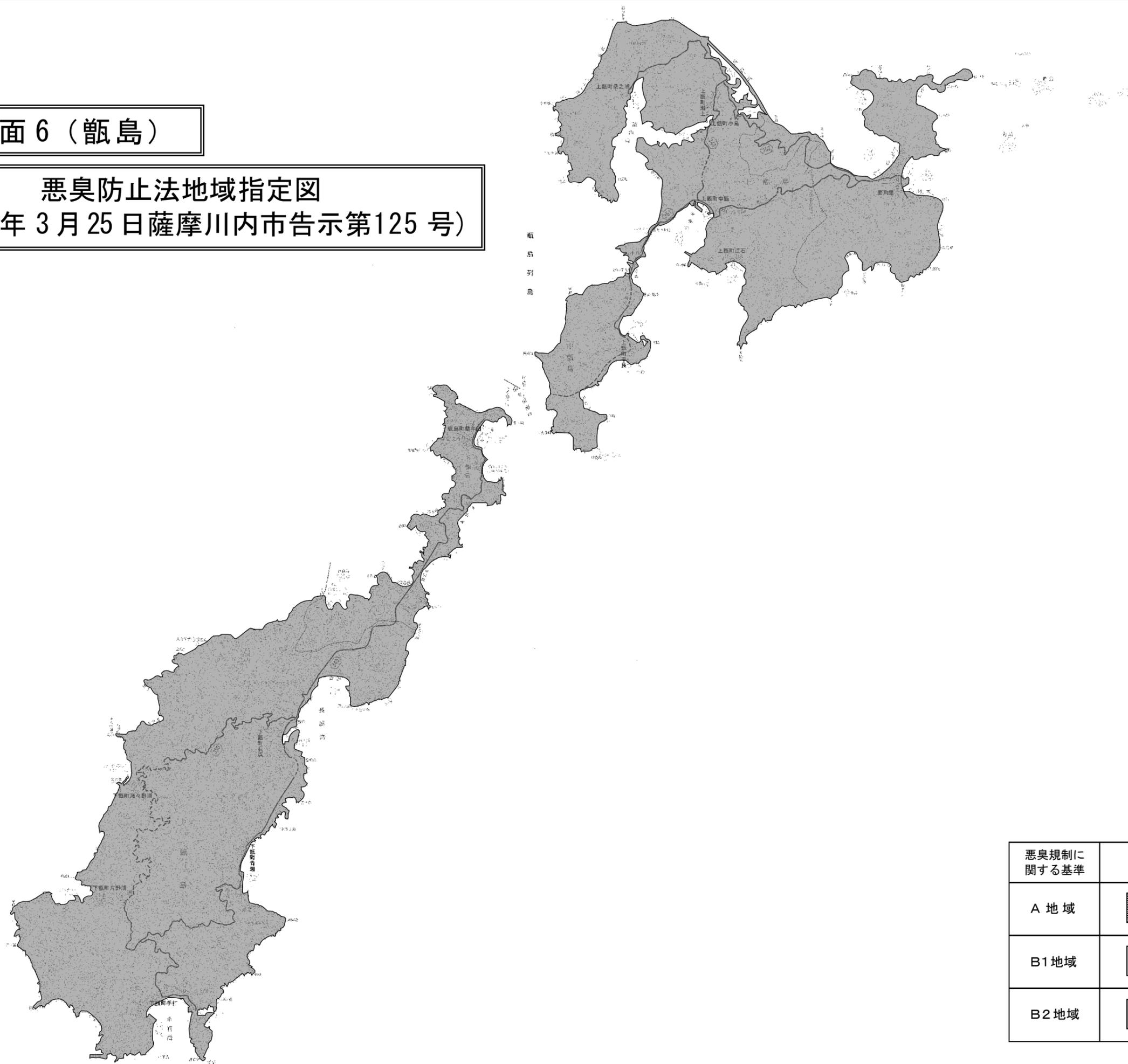
悪臭防止法地域指定図  
(平成25年3月25日薩摩川内市告示第125号)



悪臭規制に関する基準	区域区分
A 地域	
B1 地域	
B2 地域	

別添図面 6 (甌島)

悪臭防止法地域指定図  
(平成 25 年 3 月 25 日薩摩川内市告示第125 号)



悪臭規制に関する基準	区域区分
A 地域	
B1 地域	
B2 地域	

# 薩摩川内市の環境

平成29年度版（平成28年度報告）

（第13号）

平成30年2月発行

編集・発行／薩摩川内市 市民福祉部 環境課

〒895-8650 鹿児島県薩摩川内市神田町3番22号

TEL(0996)23-5111 FAX(0996)20-5570

<http://www.city.satsumasendai.lg.jp>

e-mail:life-env@city.satsumasendai.lg.jp