

第2章 地域の概況調査

事業計画地及びその周辺の地域特性を把握することを目的に、社会環境及び自然環境の概況について、既存資料を基に調査した。

行政区画の状況は図2-1に示すとおりであり、事業計画地は鹿児島県南薩地域の南さつま市に位置する。

なお、本組合を構成する市町村は南さつま市、枕崎市、日置市、南九州市の4市であることから、統計データについてはこの4市を対象に調査を行った。



図2-1 行政区画の状況

1 社会環境の状況

(1) 人口

組合を構成する各市（南さつま市、枕崎市、日置市、南九州市）の人口及び世帯数を表 2－1 に、その推移を図 2－2 に示す。4 市とも、人口、世帯数は減少傾向にある。

学校、保育所、病院等の環境配慮施設の配置状況を図 2－3 に示す。事業計画地の東約 500m に「高橋保育園」、南東約 1.8km に「宮崎保育園」があり、学校及び病院等は立地していない。

事業計画地周辺の人家の状況は図 2－3 に示すとおりであり、南東約 400m に高橋集落、南西約 1 km に上ノ山集落がある。

表 2－1 人口及び世帯数

年度 行政区		平成 7 年	平成 12 年	平成 17 年	平成 22 年	平成 27 年
南さつま市	人 口	45,845	43,979	41,677	38,704	35,439
	世帯数	17,736	17,583	17,098	16,419	15,361
枕崎市	人 口	27,640	26,317	25,150	23,638	22,046
	世帯数	10,524	10,593	10,685	10,434	10,062
日置市	人 口	63,830	65,456	52,411	50,822	49,249
	世帯数	22,897	24,276	20,068	19,916	19,649
南九州市	人 口	45,792	44,137	42,191	39,065	36,352
	世帯数	17,363	17,222	16,769	16,069	15,349
合計	人 口	183,107	179,889	161,429	152,229	143,086
	世帯数	68,520	69,674	64,620	62,838	60,421

出典：各年国勢調査

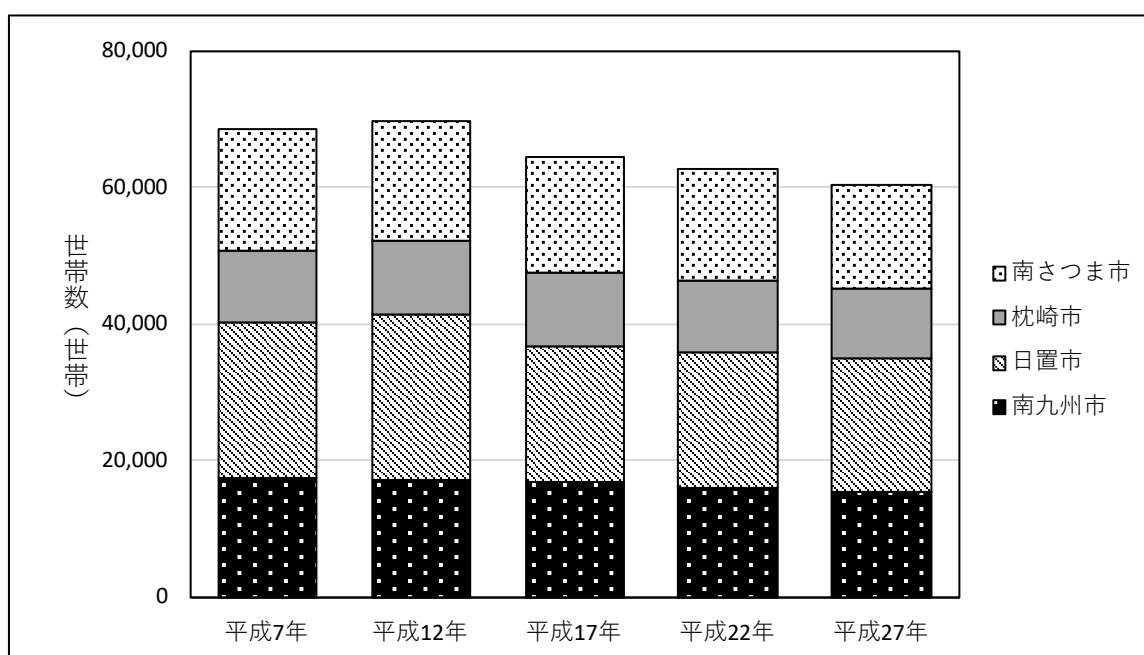
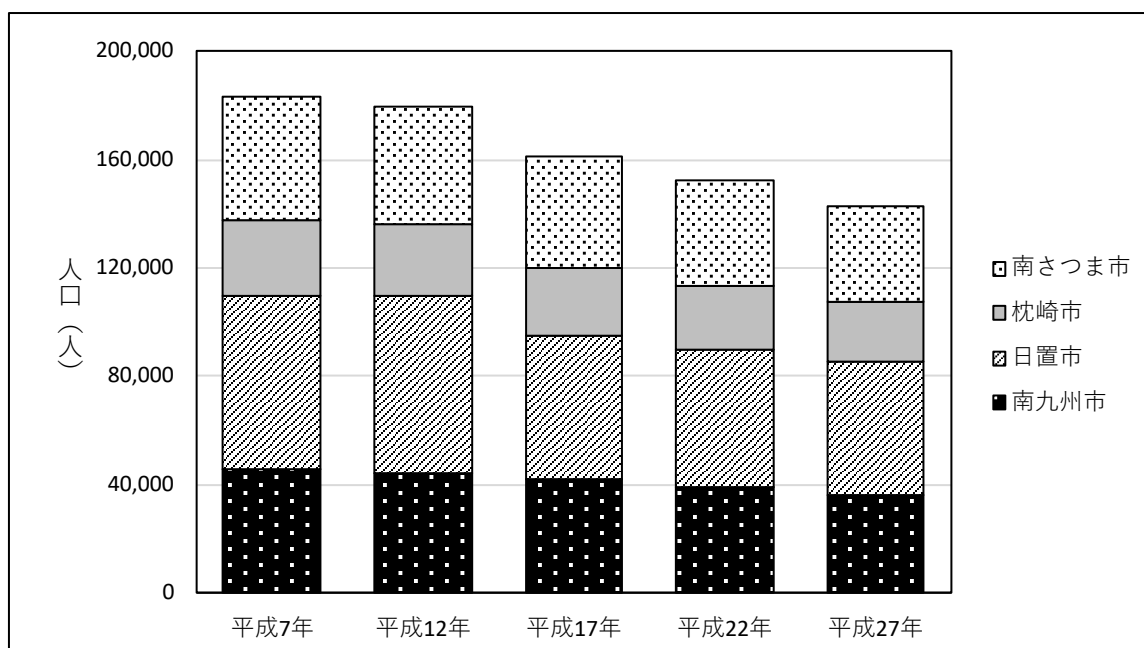


図 2 - 2 人口及び世帯数の推移



図 2 - 3 環境配慮施設等の配置

(2) 交通

事業計画地周辺における自動車類交通量を表 2-2 に、主要な道路と観測地点の位置を図 2-4 に示す。

事業計画地周辺の幹線道路は東側に一般国道 270 号があるが、事業計画地付近に直結する国道、県道は無く、アクセス道路は事業計画地南側に接する市道となっている。事業計画地のすぐ西側には、九州自然歩道があり、吹上浜サイクリングロード（一般地方道加世田日吉自転車道線）として整備されている。

事業計画地に最も近い観測地点である一般国道 270 号線（③）では、平日 6,498 台/24 時間、鹿児島加世田線（⑥）では、平日 4,341 台/24 時間となっている。どちらの地点も平成 22 年度の結果と比較すると、交通量は減少している。

表 2-2 事業計画地周辺における自動車類交通量（平日）

路線名	地点番号	観測地点	区間延長 (km)	平成 27 年度				平成 22 年度	
				12 時間 交通量 (台)	24 時間 交通量 (台)	昼間 12 時間		12 時間 交通量 (台)	24 時間 交通量 (台)
						ピーク 比率 (%)	大型車 混入率 (%)		
一般国道 226 号	①	南さつま市小湊	11.5	6,091	7,614	11.7	6.4	6,364	7,764
一般国道 270 号	②	南さつま市金峰町松田	2.8	9,707	12,328	11.6	11.6	9,892	12,365
	③	南さつま市金峰町宮崎	8.9	5,580	6,498	10.4	11.4	6,568	8,210
	④	南さつま市金峰町宮崎字新山	0.7	6,049	7,561	15.9	6.1	6,608	8,062
鹿児島 加世田線	⑤	南さつま市金峰町中津野	9.4	6,043	7,490	12.8	4.0	5,738	7,344
	⑥	南さつま市加世田益山山村	0.5	3,529	4,341	12.5	7.1	3,690	4,613
吹上浜 公園線	⑦	—	0.9	3,508	4,315	12.1	9.5	3,357	4,096
阿多川辺線	⑧	南九州市川辺町佐々良	6.4	838	1,022	16.5	4.4	882	1,085

出典：鹿児島県ホームページ 平成27年度道路交通センサス調査結果(鹿児島県分)

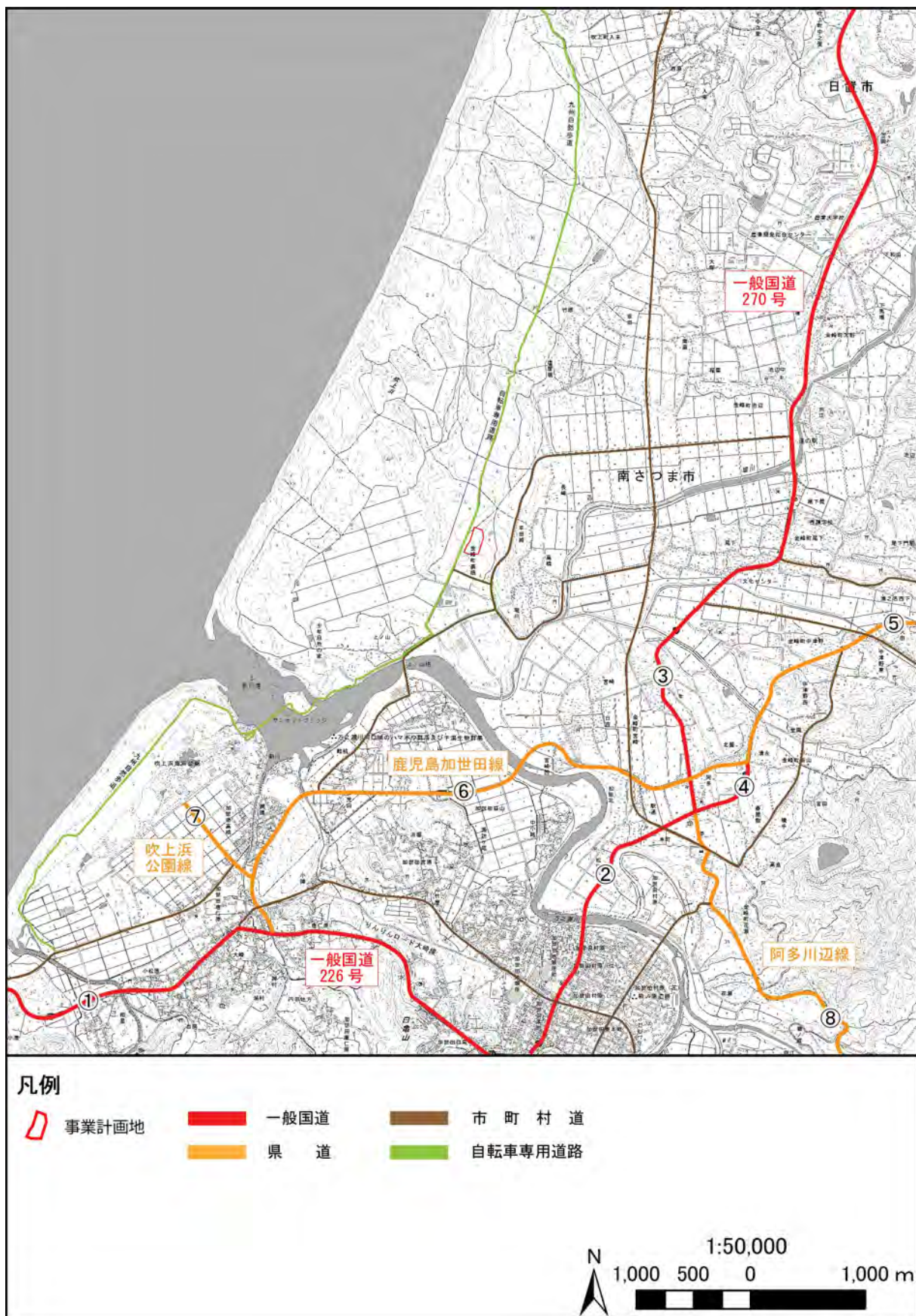


図2-4 道路網図

(3) 土地利用

ア 土地利用の状況

南さつま市、枕崎市、日置市、南九州市の土地利用の地目別面積を表 2－3 に示す。

南さつま市及び日置市はほぼ半分が山地であり、南九州市及び枕崎市は約 40%が山地、約 25%が畑となっている。

南さつま市では、万之瀬川より南側が都市計画区域に指定されているが、事業計画地は都市計画区域に含まれていない。

表 2－3 土地の地目別面積

単位：km²

区 分	南さつま市		枕崎市		日置市		南九州市	
	面積	構成比 (%)	面積	構成比 (%)	面積	構成比 (%)	面積	構成比 (%)
総数	283.59	100	74.78	100	253.01	100	357.91	100
評価地積	194.00	68.4	60.10	80.4	189.66	75.0	266.44	74.4
田	17.25	6.1	0.97	1.3	18.62	7.4	15.45	4.3
畑	28.79	10.2	19.31	25.8	25.03	9.9	90.36	25.2
宅地	9.63	3.4	4.74	6.3	13.59	5.4	13.11	3.7
山林	129.89	45.8	29.99	40.1	122.92	48.6	137.31	38.4
その他	8.45	3.0	5.08	6.8	9.50	3.8	10.21	2.9

注) 四捨五入のため、地積総数と内訳の合計とは必ずしも一致しない。

出典：「平成30年鹿児島県統計年鑑」（令和元年12月 鹿児島県）

(ア) 保安林の状況

事業計画地は、県指定の保安林（民有林）内に位置する。

また、国有林の保安林に隣接している。

(イ) 自然公園の状況

事業計画地周辺の自然公園の指定状況を図 2－5 に示す。

事業計画地周辺は、「吹上浜金峰山県立自然公園」の普通地域に指定されている。

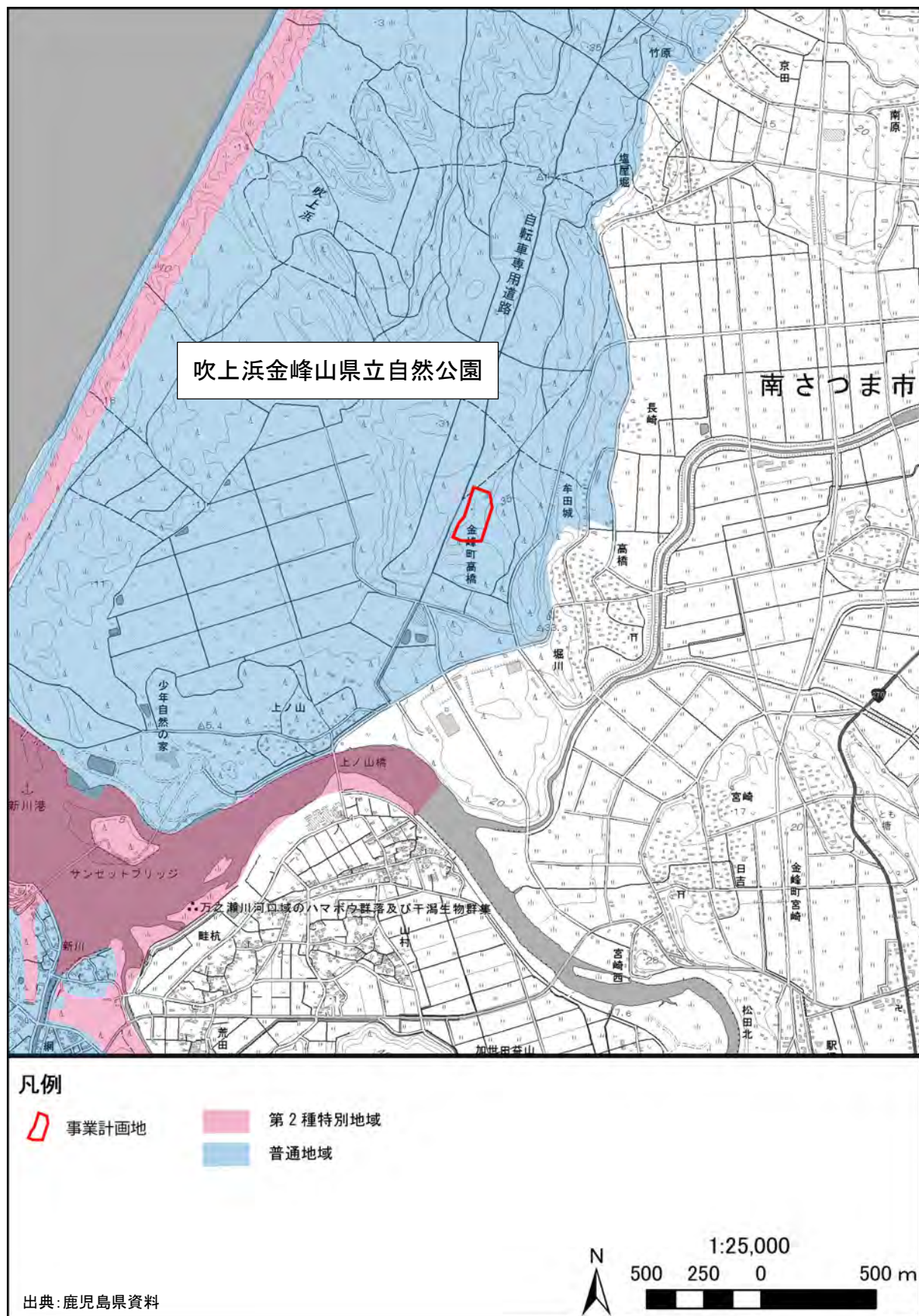


図2-5 自然公園指定状況

(4) 水利用

ア 水道取水源の状況

南さつま市、枕崎市、日置市、南九州市の水道普及状況を表 2－4 に示す。

水道等の普及率は南さつま市では 97.4%、枕崎市では 90.2%、日置市では 95.8%、南九州市では 99.4%となっている。

表 2－4 水道普及状況

行政区	上水道		簡易水道		専用水道		合計		水道等の普及率 (%)
	箇所数 (箇所)	給水人口 (人)	箇所数 (箇所)	給水人口 (人)	箇所数 (箇所)	給水人口 (人)	箇所数 (箇所)	給水人口 (人)	
南さつま市	1	22,392	16	11,021	2	497	19	33,910	97.4
枕崎市	1	18,809	5	728	2	18	8	19,555	90.2
日置市	2	46,600	－	－	6	100	8	46,700	95.8
南九州市	1	35,415	－	－	3	－	4	35,415	99.4

注) 専用水道は自己水源及びそれ以外の箇所数及び人口

出典：「平成 30 年鹿児島県統計年鑑」(令和元年 12 月 鹿児島県)

イ 下水道整備の状況

南さつま市、枕崎市、日置市、南九州市の下水道等の汚水処理人口普及率は表 2－5 に示すとおりであり、南さつま市では 67.2%、枕崎市では 76.8%、日置市では 79.8%、南九州市では 62.2%である。

なお、事業計画地周辺は下水道計画区域外であり汚水は浄化槽等により処理されている。

表 2－5 下水道等の汚水処理人口普及率

平成31年3月31日現在

行政区	住民基本台帳人口 (千人)	下水道		農業集落排水施設等		浄化槽		合計	
		普及人口 (千人)	普及率 (%)	普及人口 (千人)	普及率 (%)	普及人口 (千人)	普及率 (%)	汚水処理人口 (千人)	普及率 (%)
南さつま市	33.8	－	－	2.3	6.9	20.4	60.3	22.7	67.2
枕崎市	21.2	13.0	61.4	－	－	3.3	15.4	16.3	76.8
日置市	48.2	18.9	39.3	0.5	1.0	19.0	39.5	38.4	79.8
南九州市	35.1	4.0	11.5	1.0	2.8	16.8	47.9	21.8	62.2

出典：「市町村別汚水処理人口普及状況」(鹿児島県ホームページ)

ウ 河川及び地下水の利用の状況

事業計画地周辺の主要な河川としては、事業計画地の南側に「万之瀬川」がある。事業計画地周辺の河川には漁業権はない。

また、南さつま市において、地下水は生活用水、工業用水として利用されている。

2 自然環境の状況

(1) 気象

鹿児島県は離島なども含めると南北の距離が 600 km に及び、積雪地域から亜熱帯地域まで存在する。事業計画地のある南さつま市は東シナ海に面しており、夏は日照時間、降水量ともに多い。

事業計画地の南側約 5 km にあるアメダスの加世田観測所の平年気象を表 2－6 及び図 2－6 に示す。加世田観測所における平年値は、平均気温は 17.7℃、平均風速は 1.8m/s、降水量は 2,283.8mm、日照時間は 1,760.4 時間となっている。

表 2－6 平年気象（加世田観測所）

月	気温(℃)			平均風速 (m/s)	降水量 (mm)	日照時間 (時間)
	平均	最高	最低			
1 月	8.1	12.6	3.6	1.9	90.9	95.2
2 月	9.1	13.7	4.4	2.0	118.0	109.7
3 月	11.9	16.5	7.2	2.1	185.3	135.5
4 月	16.0	20.9	11.2	2.0	200.8	158.2
5 月	19.7	24.4	15.2	1.8	203.8	158.1
6 月	23.2	27.2	19.7	1.8	411.4	113.8
7 月	27.0	31.1	23.7	1.9	300.0	178.8
8 月	27.4	31.9	23.8	1.9	223.4	198.0
9 月	24.8	29.5	20.9	1.6	252.3	176.1
10 月	19.8	25.2	15.1	1.4	99.1	180.4
11 月	14.8	20.0	9.9	1.5	108.8	138.2
12 月	10.0	15.1	5.1	1.6	90.5	118.7
年間	17.7	22.4	13.3	1.8	2,283.8	1,760.4

備考) 日照時間の統計期間は 1986 年～2010 年の 25 年間、その他の項目の統計期間は 1981 年～2010 年の 30 年間である。

出典：気象庁ホームページ（加世田観測所）

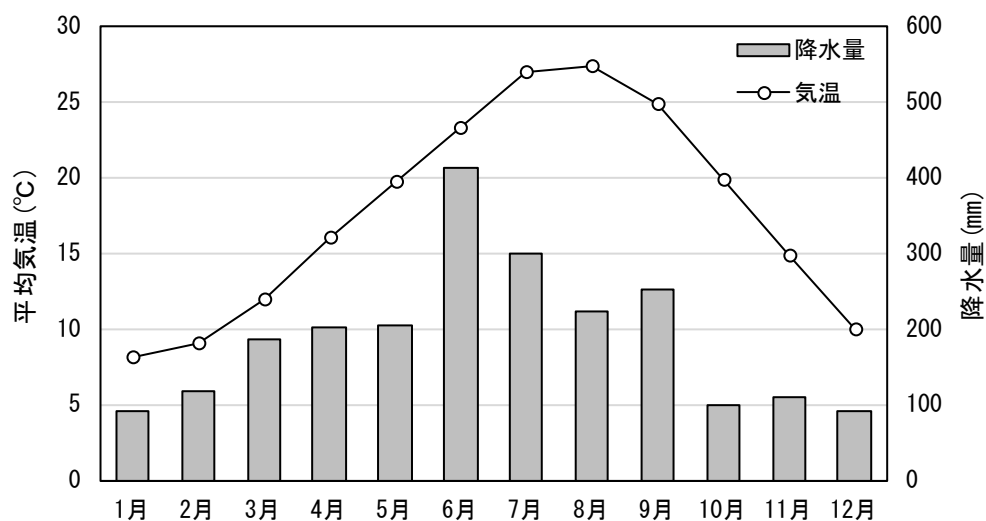


図 2－6 加世田観測所における月別降水量と平均気温（平年値）

（２）水象

事業地周辺の河川の状況を図2－7に、主な河川の概況を表2－7に示す。

事業計画地を流域に含む河川は、事業計画地の南側を流れる「万之瀬川」である。

表 2－7 河川の概況

種別	河川名	水源	河川延長 (km)	流域面積 (km ²)
二級河川	万之瀬川	鹿児島市権現ヶ尾 並びに上鬼燈火谷	42	372

出典：「平成30年鹿児島県統計年鑑」（令和元年12月 鹿児島県）

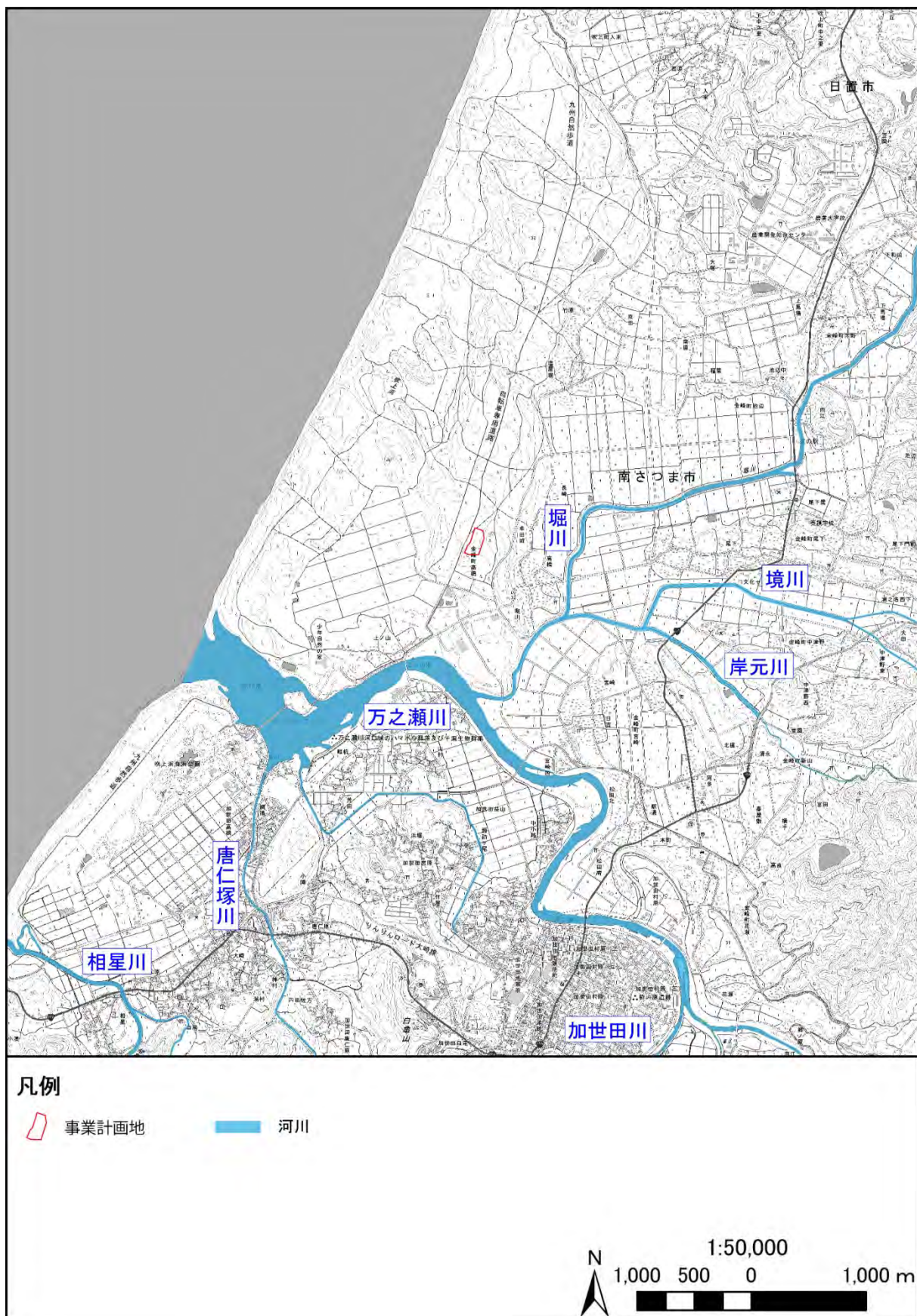


図 2 - 7 河川の状況

(3) 地形、地質

ア 地形区分

「土地分類基本調査 加世田」（昭和51年3月 鹿児島県）による事業計画地周辺の地形分類図を図2-8に示す。

事業計画地周辺は、被覆砂嘴及び被覆砂丘地形であり、吹上浜砂丘に区分されている。吹上浜砂丘は、東シナ海沿岸に展開する広大な砂丘で植林が進み、ほぼ安定期に入ったと考えられる。

イ 表層地質

「土地分類基本調査 加世田」（昭和51年3月 鹿児島県）による事業計画地周辺の表層地質図を図2-9に示す。

事業計画地周辺は未固結堆積物の砂（s）に分類されている。万之瀬川の本流及び支流に沿って発達する低地を構成しており、砂・礫、粘土・砂・礫よりなる沖積層が分布している。河口部及び海岸沿いにも、砂・礫・粘土・砂・礫が河口平野、海岸砂丘、海浜を構成して分布している。

ウ 土壌分布

「土地分類基本調査 加世田」（昭和51年3月 鹿児島県）による事業地周辺の土壌図を図2-10に示す。

事業計画地周辺は、砂丘未熟土壌（RS）に分類されている。海岸線には、広い砂丘が発達し、この砂丘地に分布する海砂の土壌が砂丘未熟土壌である。全層黄褐～灰褐色の砂土よりなり、一般的に、ち密度は疎で、腐食の集積は殆ど認められず、土壌は単粒構造である。

エ 特異な地形・地質

「日本の典型地形 都道府県別一覧」（平成11年4月 建設省国土地理院 調査・編集）による事業計画地周辺の特異な地形・地質の分布状況を図2-11に示す。

「第3回自然環境保全基礎調査」（平成元年 環境庁）及び「日本の典型地形 都道府県別一覧」（平成11年4月 建設省国土地理院 調査・編集）によると、事業計画地西側の「吹上浜」が砂浜として記載されている。



図 2 - 8 (1) 地形分類図

地形区分図



I 山地・火山地

- I a 金峰山地
- I b 長屋山地
- I c 野間岳火山地
- I d 蔵多山地
- I e 下山岳火山地

II 丘陵地

- II a 白川台地性丘陵
- II b 知覧西部丘陵

III 台地

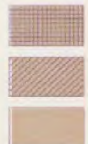
- III a 津貫台地
- III b 藤野原台地
- III c 鳴野原台地
- III d 知覧台地
- III e 影原台地
- III f 手養台地
- III g 小田代台地

IV 砂丘・低地・平野・盆地

- IV a 吹上浜砂丘
- IV b 伊作低地
- IV c 加世田平野
- IV d 勝目低地
- IV e 川辺盆地
- IV f 知覧盆地
- IV g 霜出盆地

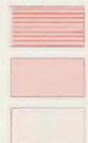
凡 例

山 地



- 大起伏山地
- 中起伏山地
- 小起伏山地

火 山 地



- 中起伏火山地
- 小起伏火山地
- 火山麓地

丘 陵 地



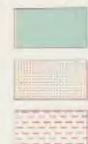
- 丘陵地 (II)

台 地



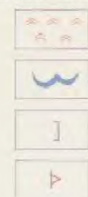
- 火山灰台地 (シラス台地)
- 砂礫台地
- 溶岩台地・溶結凝灰岩台地

低 地



- 谷底平野および三角州
- 砂浜
- 人口平坦地 (干拓地)

副 分 類



- 被覆砂嘴及び被覆砂丘
- 崖
- 遷移点
- 風隙

そ の 他



- 1・2 級河川流域界
- 国道
- 主要地方道

図 2 - 8 (2) 地形分類図 (凡例)



図 2 - 9 (1) 表層地質図



図 2 - 9 (2) 表層地質図（凡例）



図 2 - 1 0 (1) 土 壌 図

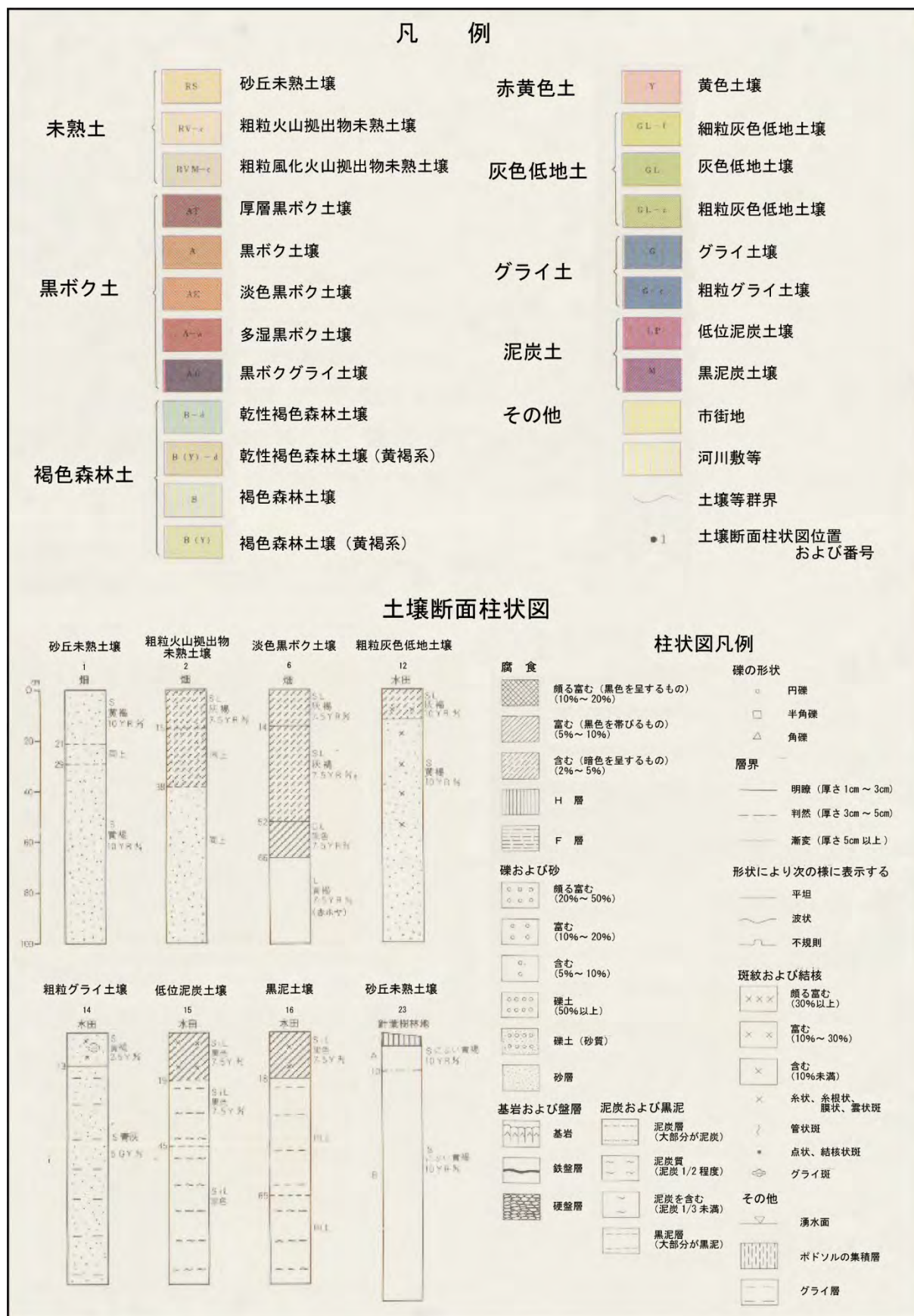


図 2-10 (2) 土壌図 (凡例)

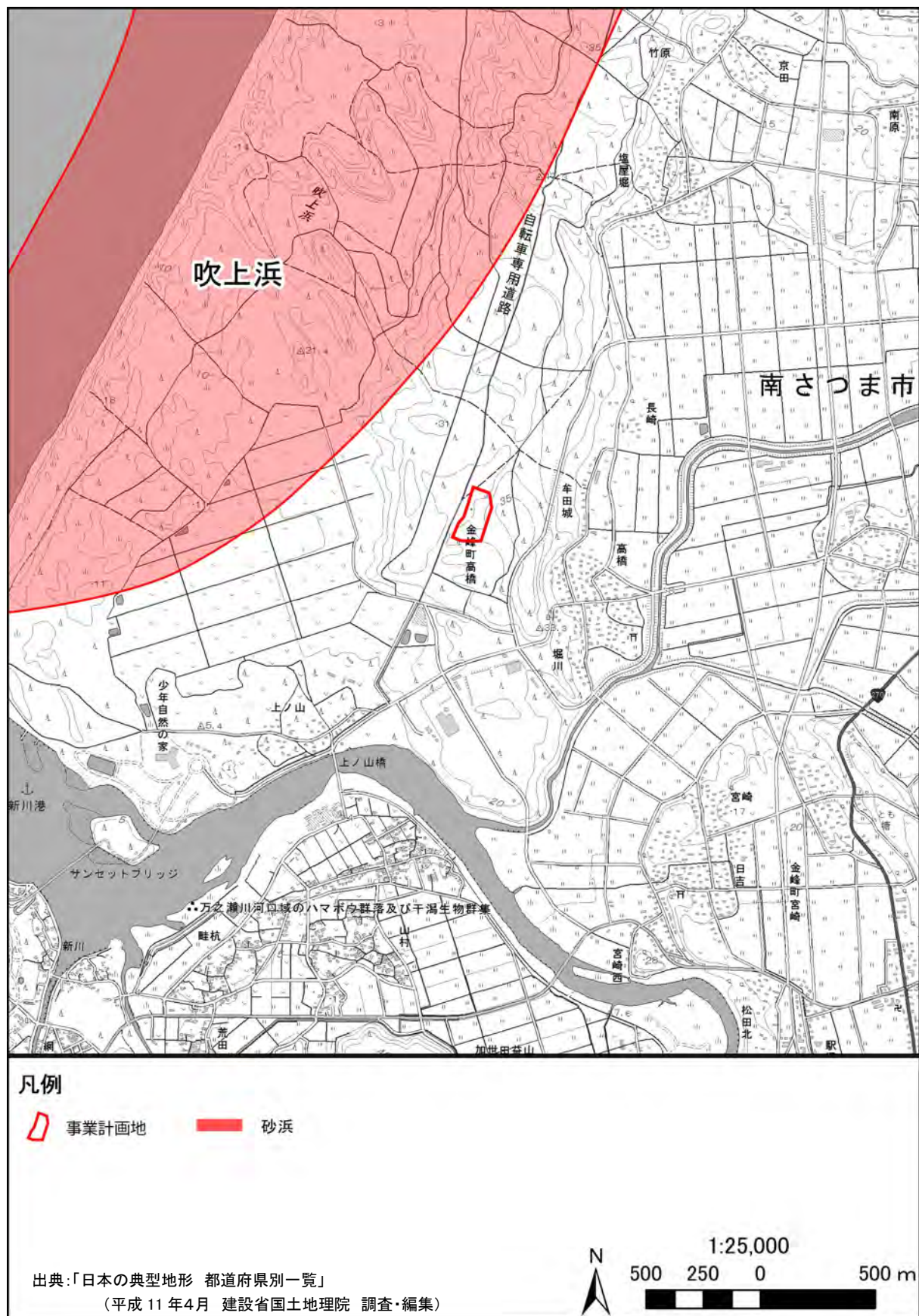


図 2 - 1 1 特異な地形・地質の分布

（４）災害の状況

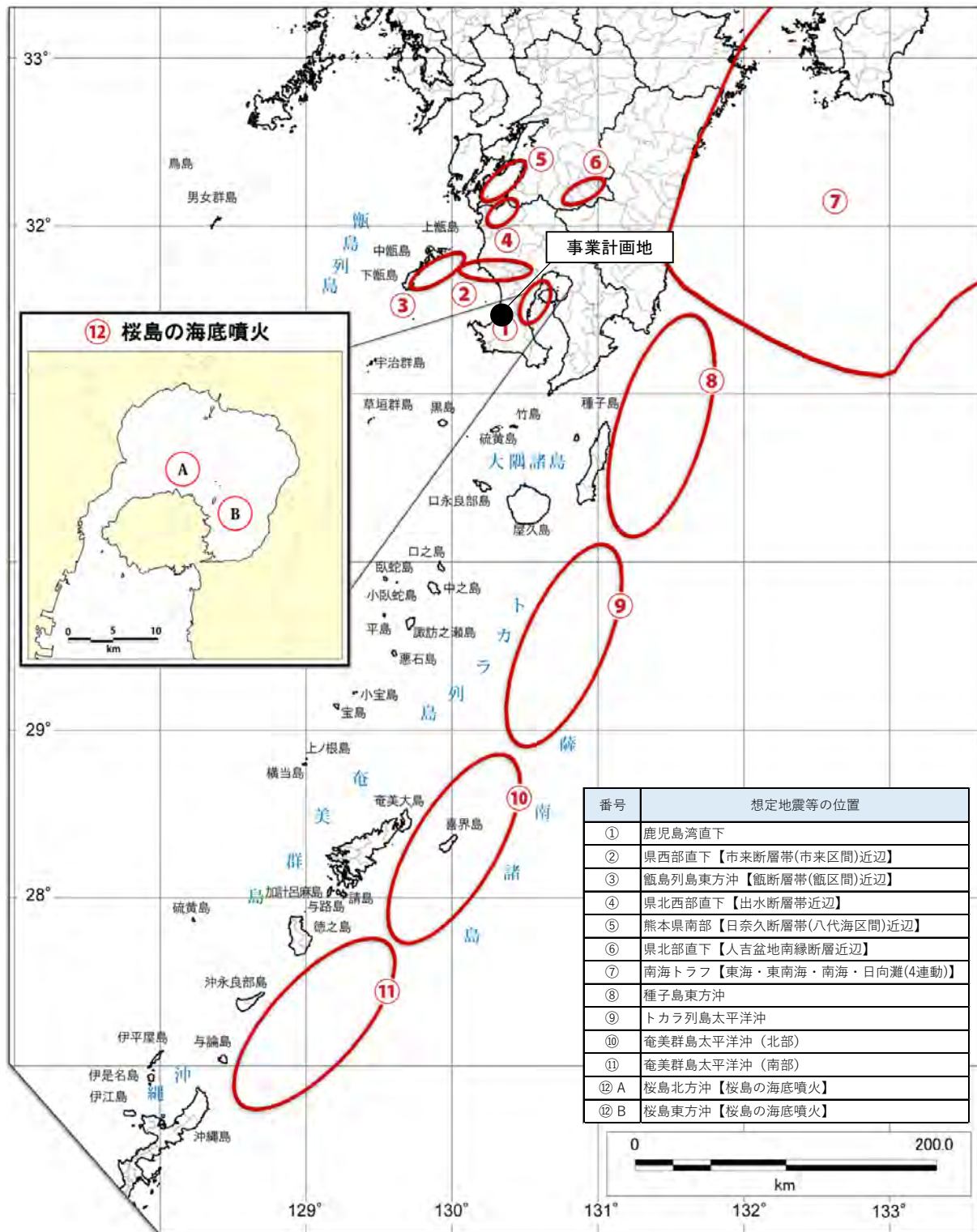
「鹿児島県地域防災計画」（平成 31 年 4 月 鹿児島県）に記載されている南薩地域における過去 50 年の風水害を表 2－8 に示す。鹿児島県の気象災害のうち、特に災害の大きいものは台風と梅雨前線に伴う大雨である。

事業計画地周辺は、九州では比較的有感地震の発生が少ない地域であるが、図 2－12 に示すとおり、現在も活発な活動を続けている桜島（①⑫）があるほか、活断層（②市来断層）も存在している。地震災害としては、過去 50 年で震度 5 以上の地震は観測されていない。

表 2－8 事業計画地周辺地域に被害をもたらした風水害（過去50年）

発生年月日	災害種別	主な被害地域	気象状況 (降水量)
昭和 46 年 8 月 5 日	台風 19 号（風水害）	屋久島 県本土全域	屋久島で 554 mm
昭和 50 年 6 月 16～22 日	梅雨前線	全 域	吉ヶ別府で 676 mm
昭和 51 年 6 月 22～26 日	梅雨前線	全 域	吉ヶ別府で 870 mm
昭和 51 年 7 月 17～19 日	台風第 9 号（風水害）	全 域	紫尾山で 654 mm
昭和 51 年 9 月 7～18 日	台風第 17 号（風水害）	全 域	名瀬で 1,047mm
昭和 54 年 6 月 26 日～7 月 3 日	梅雨前線（水害）	県本土全域	紫尾山で 887 mm、 大口で 861 mm
昭和 58 年 6 月 19～21 日	梅雨前線（水害）	南 薩	加世田で 363mm
平成元年 7 月 27～28 日	台風第 11 号（風水害）	奄美地方を除く 県下全域	浦与志岳 526mm、 高峠 456mm
平成 5 年 6 月 12 日～7 月 8 日	梅雨前線（水害）	県本土全域	－
平成 5 年 9 月 2～3 日	台風第 13 号（風水害）	南 薩	－
平成 12 年 6 月 24～25 日	大雨	県本土全域	志布志 251mm、 枕崎 249mm
平成 17 年 9 月 4～6 日	台風第 14 号	全 域	肝付前田で 956 mm、 高峠で 638mm

出典：「鹿児島県地域防災計画」（平成31年 4 月 鹿児島県）



出典:「鹿児島県地震等災害被害予測調査 報告書概要版」(平成 26 年2月 鹿児島県)

図 2 - 1 2 想定地震等の位置

3 法令による指定地域等

(1) 大気質

ア 環境基準

大気質に係る環境基準は、「環境基本法」第16条の規定並びに「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づき、11物質が定められている。基準値は表2-9に示すとおりである。

表2-9 大気質に係る環境基準

物 質	環 境 上 の 条 件
二酸化いおう	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。
一酸化炭素	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。
浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。
二酸化窒素	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。
光化学オキシダント	1時間値が0.06ppm以下であること。
ベンゼン	1年平均値が0.003mg/m ³ 以下であること。
トリクロロエチレン	1年平均値が0.13mg/m ³ 以下であること。
テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること。
ジクロロメタン	1年平均値が0.15mg/m ³ 以下であること。
ダイオキシン類	1年平均値が0.6pg-TEQ/m ³ 以下であること。
微小粒子状物質	1年平均値が15μg/m ³ 以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m ³ 以下であること。

出典：「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和48年5月8日 環境庁告示第25号）

「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和53年7月11日 環境庁告示第38号）

「ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準について」

（平成9年2月4日 環境庁告示第4号）

「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）

及び土壌の汚染に係る環境基準」（平成14年7月22日 環境省告示第46号）

「微小粒子状物質による大気の汚染に係る環境基準について」

（平成21年9月9日 環境省告示第33号）

(2) 騒音

ア 環境基準

騒音に係る環境基準は、「環境基本法」第16条の規定に基づき定められている。基準値は表2-10に示すとおりであり、地域の類型は、土地利用の状況によって「AA」、「A」、「B」、「C」の4種の地域の類型に分けて定められている。

南さつま市では、都市計画区域内の用途地域が指定された区域にのみ類型が指定されており、事業計画地及びその周辺地域に類型指定はない。

表2-10 騒音に係る環境基準

地域の類型	時間の区分と基準値	
	昼 間	夜 間
AA	50 デシベル以下	40 デシベル以下
A 及び B	55 デシベル以下	45 デシベル以下
C	60 デシベル以下	50 デシベル以下

注) 1.時間の区分は、昼間を午前6時から午後10時までの間とし、夜間を午後10時から翌日の午前6時までの間とする。
2.AAをあてはめる地域は、療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域とする。
3.Aをあてはめる地域は、専ら住居の用に供される地域とする。
4.Bをあてはめる地域は、主として住居の用に供される地域とする。
5.Cをあてはめる地域は、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域とする。

ただし、道路に面する地域については、上表によらず次表の基準値とする。

地 域 の 区 分	時間の区分と基準値	
	昼 間	夜 間
A 地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60 デシベル以下	55 デシベル以下
B 地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域及びC 地域のうち車線を有する道路に面する地域	65 デシベル以下	60 デシベル以下

車線とは、1縦列の自動車が安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。

この場合において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表にかかわらず、特例として次表の基準値とする。

時間の区分と基準値	
昼 間	夜 間
70 デシベル以下	65 デシベル以下

- 注) 1.「幹線交通を担う道路」とは次に掲げる道路をいうものとする。
- ①道路法（昭和27年法律第180号）第3条に規定する高速自動車国道、一般国道、都道府県及び市町村道（市町村道にあっては、4車線以上の車線を有する区間に限る。）。
 - ②①に掲げる道路を除くほか、一般自動車道であって都市計画法執行規則第7条第1号に定める自動車専用道路。
- 2.「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは、次の車線数の区分に応じ道路端からの距離によりその範囲を特定するものとする。
- ①2車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路 15m
 - ②2車線を超える車線を有する幹線交通を担う道路 20m
- 出典：「騒音に係る環境基準について」（平成10年9月30日 環境庁告示第64号）
「令和元年版鹿児島県環境白書」（令和元年12月 鹿児島県）

イ 規制基準等

(ア) 騒音規制法

特定工場等において発生する騒音は、「騒音規制法」に基づき、時間の区分、区域の区分及びこれらに対応する規制基準により規制される。特定工場等に係る騒音の規制基準を表 2－1 1 に示す。

また、「騒音規制法」では、特定建設作業を行う場合の規制基準が表 2－1 2 に、自動車騒音に係る要請限度が表 2－1 3 に示すとおり定められている。

事業計画地及びその周辺地域は、図 2－1 3 に示したとおり、特定工場等に係る騒音の第 2 種区域、特定建設作業に係る第 1 号区域及び自動車騒音の要請限度の b 区域に指定されている。

表 2－1 1 特定工場等に係る騒音の規制基準

時間の 区分 区域の 区分	昼間	朝・夕	夜間
	午前 8 時～午後 7 時まで	午前 6 時～午前 8 時まで 午後 7 時～午後 10 時まで	午後 10 時～ 翌日の午前 6 時まで
第 1 種区域	50 デシベル	45 デシベル	40 デシベル
第 2 種区域	60 デシベル	50 デシベル	45 デシベル
第 3 種区域	65 デシベル	60 デシベル	50 デシベル
第 4 種区域	70 デシベル	65 デシベル	55 デシベル

注) 1.規制基準は、工場等の敷地境界線上での大きさ。

2.第 1 種区域、第 2 種区域、第 3 種区域及び第 4 種区域とは、それぞれ次のとおりである。

第 1 種区域 良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域。

第 2 種区域 住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域。

第 3 種区域 住居の用にあわせて商業、工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を保全するため、騒音の発生を防止する必要がある区域。

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

出典：「騒音に係る環境基準について」（平成10年 9 月 30 日 環境庁告示第64号）

「令和元年版鹿児島県環境白書」（令和元年12月 鹿児島県）

表 2－1 2 特定建設作業の種類と騒音の規制基準

規制種別	地域の区分	特定建設作業					
		くい打機 くい抜機 くい打くい抜機	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
基準値	①②	85デシベル					
作業時間	①	午後7時～午前7時の時間内でないこと。					
	②	午後10時～午前6時の時間内でないこと。					
1日当たりの作業時間※	①	10時間/日を超えないこと。					
	②	14時間/日を超えないこと。					
作業期間	①②	連続して6日を超えないこと。					
作業日	①②	日曜日その他休日でないこと。					

注) 1 地域の区分欄の①は第1号区域、②は第2号区域を表す。

①第1号区域 ア 良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域

イ 住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域

ウ 住居の用に併せて商業、工業等の用に供されている区域であって、相当数の住居が集合しているため、騒音の発生を防止する必要がある区域

エ 学校教育法第1条に規定する学校、児童福祉法第7条第1項に規定する保育所、医療法第1条の5第1項に規定する病院及び同条第2項に規定する診療所のうち患者を入院させるための施設を有するもの、図書館法第2条第1項に規定する図書館並びに老人福祉法第5条の3に規定する特別養護老人ホームの敷地の周囲80メートル以内の区域

②第2号区域 第1号区域以外の騒音規制法に基づく指定区域

2 基準値は、特定建設作業の場所の敷地の境界線での値。

3 基準値を超えている場合、騒音の防止の方法のみならず、1日の作業時間を※の項に定める時間未満4時間以上の間において短縮されることを勧告又は命令できる。

4 当該作業がその作業を開始した日に終わるものは除く。

出典：「令和元年版鹿児島県環境白書」（令和元年12月 鹿児島県）

表 2－1 3 自動車騒音の要請限度

区域の区分	時間の区分と要請限度	
	昼間 午前6時～ 午後10時	夜間 午後10時～ 翌日の午前6時
a区域及びb区域のうち1車線を有する道路に面する区域	65デシベル	55デシベル
a区域のうち2車線以上の道路に面する区域	70デシベル	65デシベル
b区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域及びc区域のうち車線を有する道路に面する区域	75デシベル	70デシベル

注) 1 特例として幹線交通を担う道路に近接する区域（2車線以下の道路の敷地境界線から15mまで、2車線を越える道路の敷地境界線から20mまで）に係る限度は、昼間75デシベル、夜間70デシベルとする。

2 a区域、b区域及びc区域とは、それぞれ次の各号に掲げる区域として知事が定めた区域をいう。

(1) a区域：専ら住居の用に供される区域

(2) b区域：主として住居の用に供される区域

(3) c区域：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される区域

出典：「令和元年版鹿児島県環境白書」（令和元年12月 鹿児島県）

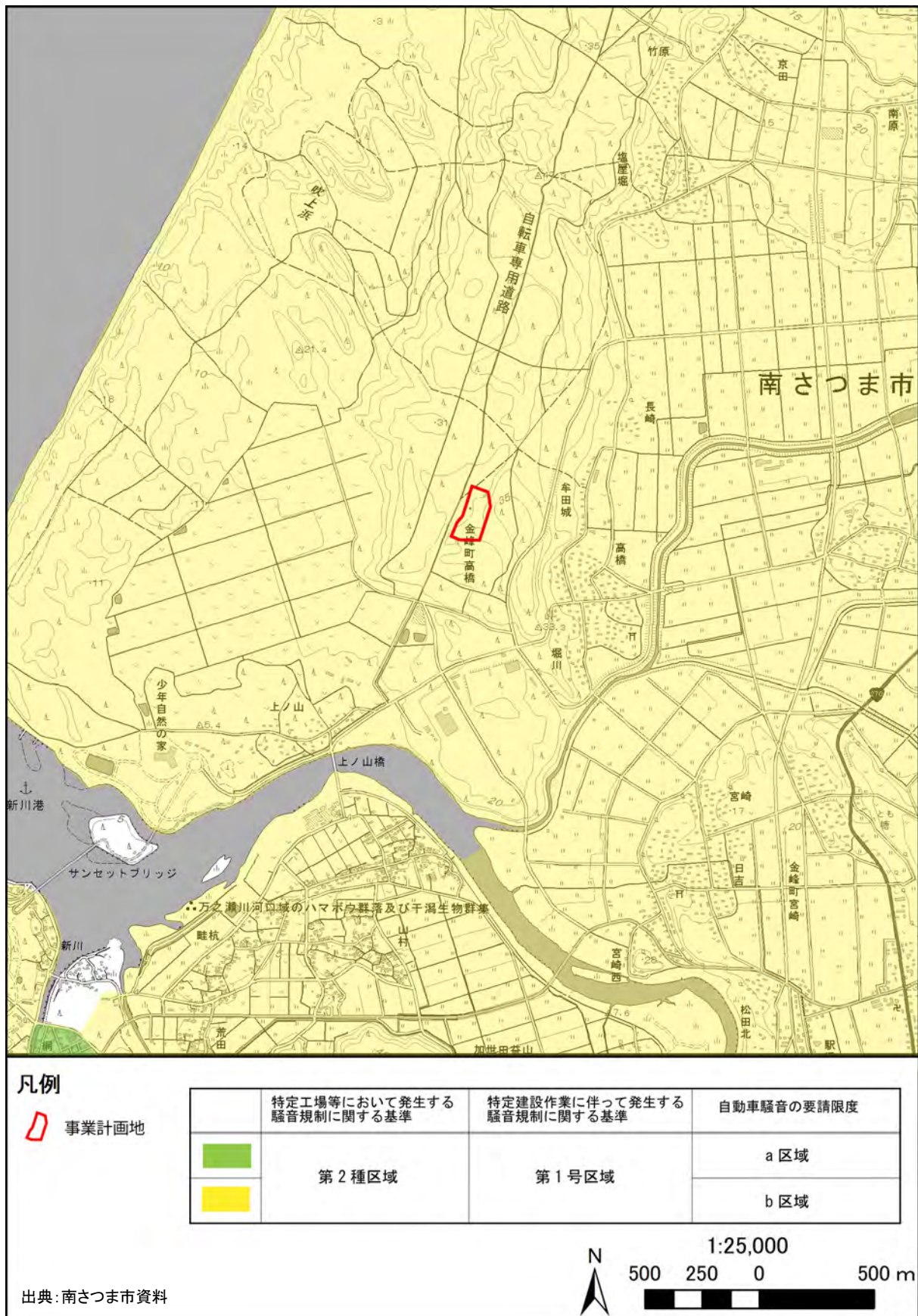


図2-13 騒音規制区域指定状況

(イ) 南さつま市公害防止条例

南さつま市では、「南さつま市公害防止条例」に基づき、特定施設に対する規制基準が設定されている。市条例による騒音の規制基準を表 2－14 に示す。

なお、市条例による区域区分は、騒音の環境基準と同様の区域に区分指定されており、対象区域周辺は指定されていない。

表 2－14 市条例に基づく特定施設騒音に係る規制基準

時間の 区分 区域 の区分	区分に対する規制基準		
	昼間	朝・夕	夜間
	午前 8 時～午後 7 時まで	午前 6 時～午前 8 時まで 午後 7 時～午後 10 時まで	午後 10 時 ～翌日の午前 6 時まで
第 1 種区域	50 デシベル以下	45 デシベル以下	40 デシベル以下
第 2 種区域	60 デシベル以下	50 デシベル以下	45 デシベル以下
第 3 種区域	65 デシベル以下	60 デシベル以下	50 デシベル以下

注) 規制基準とは、特定工場等において発生する騒音の敷地境界線における大きさの許容限度をいう。

出典：「南さつま市公害防止条例施行規則」（平成17年 規則第90号）

(3) 振動

特定工場等において発生する振動は、「振動規制法」に基づき、時間の区分、区域の区分及びこれらに対応する規制基準により規制される。特定工場等に係る振動の規制基準を表 2－15 に示す。

また、「振動規制法」では、特定建設作業を行う場合の規制基準が表 2－17 に、道路交通振動に係る要請限度が表 2－18 に示すとおり定められている。

事業計画地及びその周辺地域は、図 2－14 に示すとおり、区域が指定されていない。

表 2－15 特定工場等において発生する振動の規制基準

区域の区分	時間の区分と基準値	
	昼 間 (午前 8 時から午後 7 時まで)	夜 間 (午後 7 時から翌日午前 8 時まで)
第 1 種区域	60 デシベル	55 デシベル
第 2 種区域	65 デシベル	60 デシベル

注) 1 基準値は、工場等の敷地境界線上での大きさ。

2 第 1 種区域及び第 2 種区域とは、それぞれ次のとおりである。

- (1) 第 1 種区域：良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域及び住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域
- (2) 第 2 種区域：住居の用に併せて商業、工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民生活環境を保全するため、振動の発生を防止する必要がある区域及び主として工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を悪化させないため、著しい振動の発生を防止する必要がある区域

出典：「振動規制法施行規則」（昭和 51 年 11 月 10 日 総理府令第 58 号）

「令和元年版鹿児島県環境白書」（令和元年 12 月 鹿児島県）

表 2－16 特定建設作業の種類

特定建設作業の種類 ^注	備考
① くい打ち機、くい抜き機又はくい打ちくい抜き機を使用する作業	もんけん、圧入式くい打ち機、油圧式くい抜き機、圧入式くい打ちくい抜き機を除く。
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	すべての作業
③ 舗装版破砕機を使用する作業	作業地点が連続的に移動する作業にあたっては、1 日における当該作業に係る 2 地点間の最大距離が 50m を超えない作業に限る。
④ ブレーカー（手持式のものを除く）を使用する作業	

注) 特定建設作業は、当該作業がその作業を開始した日に終わるものは除く。

出典：「令和元年版鹿児島県環境白書」（令和元年 12 月 鹿児島県）

表 2－17 特定建設作業の振動の規制基準

規 制 項 目		基 準
基 準 値		75 デシベル
作業禁止時間	第 1 号区域	午後 7 時～午前 7 時
	第 2 号区域	午後 10 時～午前 6 時
最大作業時間	第 1 号区域	10 時間/日
	第 2 号区域	14 時間/日
最 大 作 業 日 数		連続 6 日
作 業 禁 止 日		日曜日、休日

注) 基準値は、工場等の敷地境界線上での大きさ。

出典：「令和元年版鹿児島県環境白書」（令和元年12月 鹿児島県）

表 2－18 道路交通振動の要請限度

区域の区分	時間の区分と要請限度値	
	昼 間 (午前 8 時から午後 7 時まで)	夜 間 (午後 7 時から翌日午前 8 時まで)
第 1 種区域	65 デシベル	60 デシベル
第 2 種区域	70 デシベル	65 デシベル

注) 1 第 1 種区域及び第 2 種区域とは、特定工場等に係る規制基準の区域と同一である。

2 振動の測定場所は、道路の敷地の境界線とする。

出典：「振動規制法施行規則」（昭和51年11月10日 総理府令第58号）

「令和元年版鹿児島県環境白書」（令和元年12月 鹿児島県）

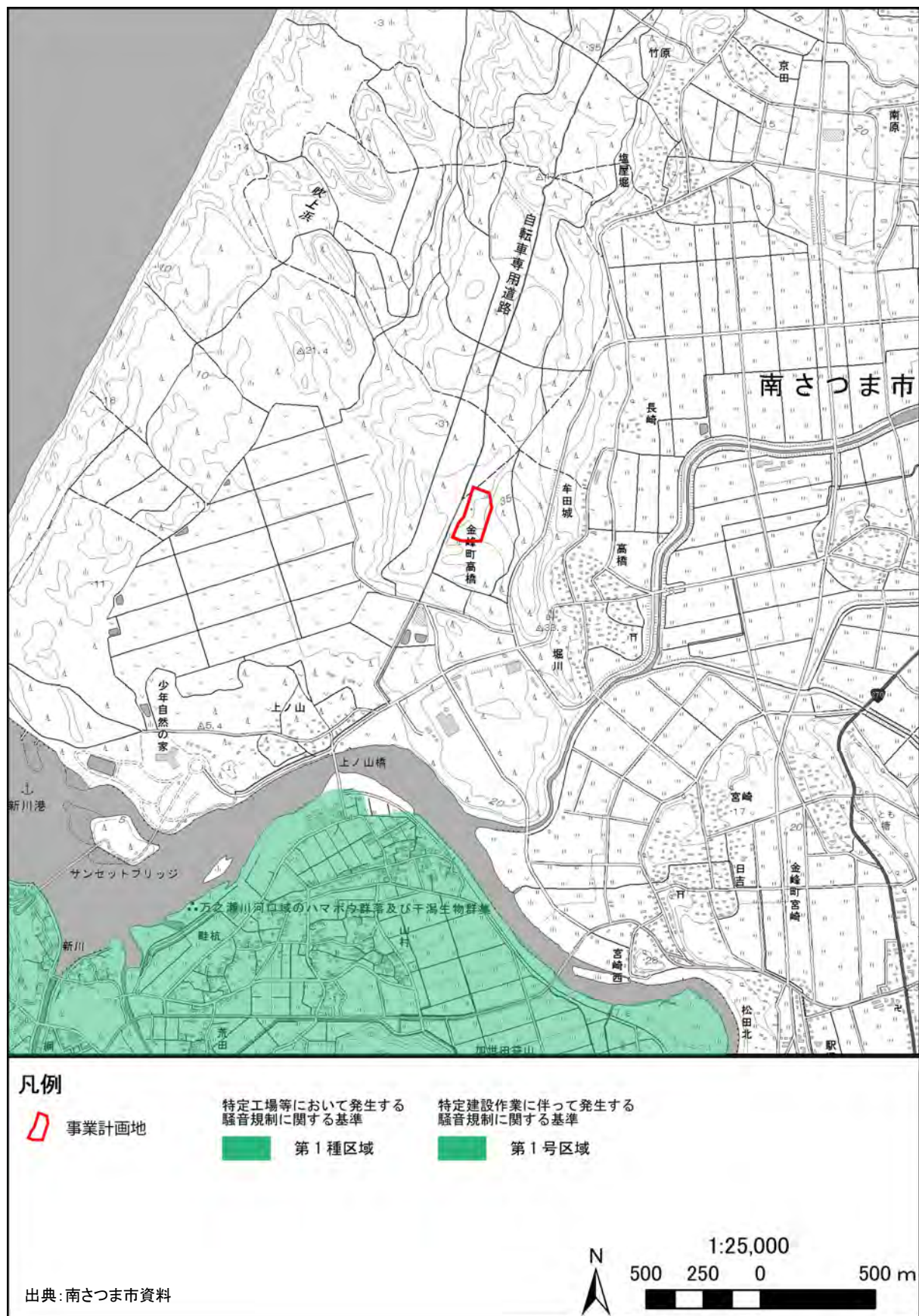


図2-14 振動規制区域指定状況

(4) 悪臭

ア 悪臭防止法

工場・事業場から発生する悪臭は「悪臭防止法」(昭和 46 年法律第 91 号)に基づき、敷地境界線上の基準(1号基準)、気体排出口の基準(2号基準)及び排水の基準(3号基準)の3つの規制基準が設定されている。規制地域は、「特定悪臭物質」の濃度規制を行う地域と「臭気指数」による規制を行う地域がある。

事業計画地のある南さつま市では、特定悪臭物質による規制を行っている。南さつま市における悪臭の規制基準を表2-19に示す。規制区域は、図2-15に示すとおり、事業計画地はB地域に指定されている。

表2-19 (1) 悪臭の規制基準(1号基準)

単位: ppm

特定悪臭物質の種類	規制基準	
	A 地域	B 地域
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
ノルマルバレールアルデヒド	0.009	0.02
イソバレールアルデヒド	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

出典:「悪臭防止法に基づく規制地域の指定及び規定基準の設定」(平成24年 南さつま市)

表 2－19（2） 悪臭の規制基準（2号基準）

特定悪臭物質の種類	規制基準
アンモニア、硫化水素、 トリメチルアミン、 プロピオンアルデヒド、 ノルマルブチルアルデヒド、 イソブチルアルデヒド、 ノルマルバレールアルデヒド、 イソバレールアルデヒド、 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	（1号基準）に掲げる規制基準の値を基礎として次の式により算出して得た流量 $q = 0.108 \times He^2 \times Cm$ q：悪臭物質の流量（0℃、1気圧での立方メートル毎時） He：補正された気体排出口の高さ（m） Cm：敷地境界における規制基準（ppm）

出典：「悪臭防止法施行規則」（昭和47年5月31日 総理府令第39号）

「悪臭防止法に基づく規制地域の指定及び規定基準の設定」（平成24年 南さつま市）

表 2－19（3） 悪臭の規制基準（3号基準）

単位：mg/L

特定悪臭物質の種類	排出水の量の区分	A地域	B地域
メチルメルカプタン	$Q \leq 0.001$	0.03	0.06
	$0.001 < Q \leq 0.1$	0.007	0.01
	$0.1 < Q$	0.002	0.003
硫化水素	$Q \leq 0.001$	0.1	0.3
	$0.001 < Q \leq 0.1$	0.02	0.07
	$0.1 < Q$	0.005	0.02
硫化メチル	$Q \leq 0.001$	0.3	2
	$0.001 < Q \leq 0.1$	0.07	0.3
	$0.1 < Q$	0.01	0.07
二硫化メチル	$Q \leq 0.001$	0.6	2
	$0.001 < Q \leq 0.1$	0.1	0.4
	$0.1 < Q$	0.03	0.09

注）Qは工場その他の事業場から敷地外に排出される排出水の量(m³/s)を表す。

出典：「悪臭防止法に基づく規制地域の指定及び規定基準の設定」（平成24年 南さつま市）

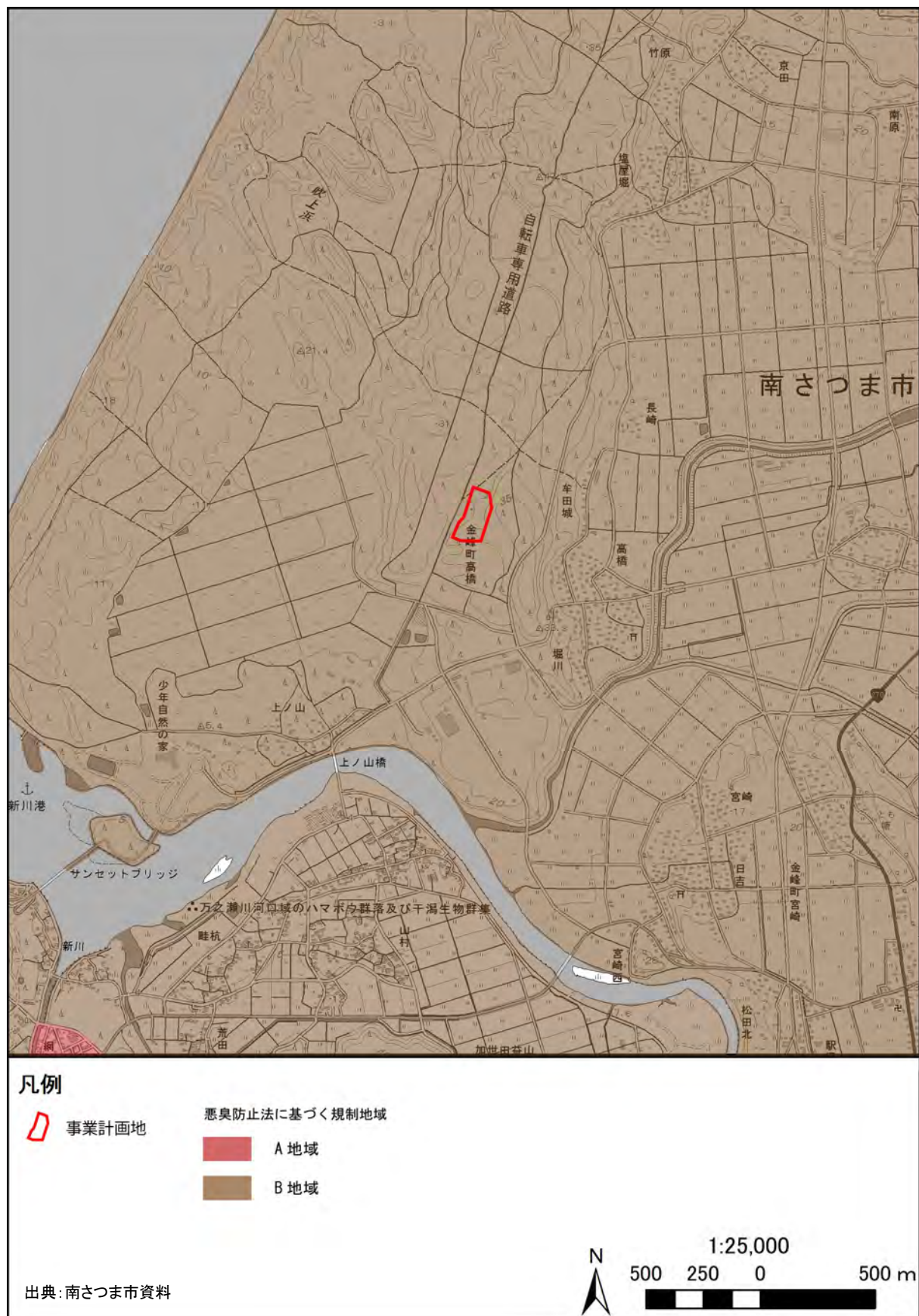


図 2 - 1 5 悪臭規制区域指定状況

イ 南さつま市公害防止条例

南さつま市では、「南さつま市公害防止条例」に基づき、特定施設に対する構造等に関する基準が設定されている。市条例による悪臭の構造等に関する基準を表 2-20 に示す。

なお、本施設は特定施設に該当しない。

表 2-20 市公害防止条例に基づく特定施設及び悪臭の規制基準

番号	用途区分	施設名	構造等に関する基準
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	(1) 工場等は、悪臭が漏れにくい構造の建物とすること。 (2) 原材料及び製品等は、悪臭が漏れにくい密封された施設に貯蔵すること。 (3) 施設は、密閉構造とし、燃焼法、吸収法若しくは洗浄法又はこれと同等以上の脱臭効果を有する方法で処理すること。
		(2) 蒸解施設	
		(3) 乾燥施設	
2	菌体かす又はでん粉かすを原料として飼料又は肥料等の製造に供するもの	(1) 原料置場	(1) 工場等は、悪臭が漏れにくい構造の建物とすること。 (2) 施設は、密閉構造とし、燃焼法、吸収法若しくは洗浄法又はこれと同等以上の脱臭効果を有する方法で処理すること。
		(2) 乾燥施設	
3	パルプ又は紙製造の用に供するもの	(1) 蒸解がま	(1) 工場等は、悪臭が漏れにくい構造の建物とすること。 (2) 施設は、密閉構造とし、燃焼法若しくは洗浄法又はこれと同等以上の脱臭効果を有する方法で処理すること。
		(2) 薬液回収施設	
4	鶏ふん乾燥を業とする者が用いるもの	鶏ふん乾燥施設	(1) 工場等は、悪臭が漏れにくい構造の建物とすること。 (2) 原材料及び製品等は、悪臭が漏れにくい容器に収容し、又はカバーで覆う等の措置を講ずること。 (3) 施設は、密閉構造とし、燃焼法若しくは土壌酸化法又はこれと同等以上の脱臭効果を有する方法で処理すること。
5	でん粉製造の用に供するもの	かすだめ	(1) かすが外部に流れないように、囲いを設けること。 (2) 悪臭が外部に漏れないように、カバーで覆う等の措置を講ずること。

出典：「南さつま市公害防止条例施行規則」（平成 17 年 11 月）

(5) 水質

ア 環境基準

水質汚濁に係る環境基準は、「環境基本法」第 16 条の規定に基づき、「水質汚濁に係る環境基準について」により、「人の健康の保護に関する環境基準」及び「生活環境の保全に関する環境基準」が定められている。

「人の健康の保護に関する環境基準」は、すべての公共用水域に適用されることとなっているが、「生活環境の保全に関する環境基準」は、河川、湖沼及び海域の水域ごとにいくつかの水域類型にわけて定められており、各公共用水域をその類型にあてはめることによって適用する方式がとられている。事業計画地周辺では、万之瀬川が河川 B 類型に指定されている。「人の健康の保護に関する環境基準」を表 2-21 に、「生活環境の保全に関する環境基準（河川）」を表 2-22 に示す。

地下水の水質汚濁に係る環境基準としては、「環境基本法」第 16 条の規定に基づき、「地下水の水質汚濁に係る環境基準」により、すべての地下水に対して表 2-23 に示す基準値が定められている。

また、「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準」により公共用水域及び地下水について、表 2-24 に示す基準値が設けられている。

表 2－2 1 人の健康の保護に関する環境基準

項 目	基 準 値	測 定 方 法
カドミウム	0.003 mg/L 以下	日本工業規格 K0102（以下「規格」という。）55.2,55.3 又は 55.4 に定める方法
全シアン	検出されないこと。	規格 38.1.2 及び 38.2 に定める方法、規格 38.1.2 及び 38.3 に定める方法、規格 38.1.2 及び 38.5 に定める方法又は付表 1 に掲げる方法
鉛	0.01 mg/L 以下	規格 54 に定める方法
六価クロム	0.05 mg/L 以下	規格 65.2 に定める方法
砒素	0.01 mg/L 以下	規格 61.2、61.3 又は 64.1 に定める方法
総水銀	0.0005 mg/L 以下	付表 2 に掲げる方法
アルキル水銀	検出されないこと。	付表 3 に掲げる方法
PCB	検出されないこと。	付表 4 に掲げる方法
ジクロロメタン	0.02 mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1,5.2 又は 5.3.2 に定める方法
四塩化炭素	0.002 mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1,5.2,5.3.1,5.4.1 又は 5.5 に定める方法
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1,5.2,5.3.1 又は 5.3.2 に定める方法
1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1,5.2 又は 5.3.2 に定める方法
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1,5.2 又は 5.3.2 に定める方法
1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1,5.2,5.3.1,5.4.1 又は 5.5 に定める方法
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1,5.2,5.3.1,5.4.1 又は 5.5 に定める方法
トリクロロエチレン	0.01 mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1,5.2,5.3.1,5.4.1 又は 5.5 に定める方法
テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1,5.2,5.3.1,5.4.1 又は 5.5 に定める方法
1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1,5.2 又は 5.3.1 に定める方法
チウラム	0.006 mg/L 以下	付表 5 に掲げる方法
シマジン	0.003 mg/L 以下	付表 6 の第 1 又は第 2 に掲げる方法
チオベンカルブ	0.02 mg/L 以下	付表 6 の第 1 又は第 2 に掲げる方法
ベンゼン	0.01 mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1,5.2 又は 5.3.2 に定める方法
セレン	0.01 mg/L 以下	規格 67.2,67.3 又は 67.4 に定める方法
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/L 以下	硝酸性窒素にあつては規格 43.2.1,43.2.3,43.2.5 又は 43.2.6 に定める方法、亜硝酸性窒素にあつては規格 43.1 に定める方法
ふっ素	0.8 mg/L 以下	規格 34.1 若しくは 34.4 に定める方法又は規格 34.1(c) に定める方法及び付表 7 に掲げる方法
ほう素	1 mg/L 以下	規格 47.1,47.3 又は 47.4 に定める方法
1,4-ジオキサン	0.05mg/L 以下	付表 8 に掲げる方法
《備 考》 1.基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。 2.「検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。別表2※において同じ。 3.海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。 4.硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格43.2.1、43.2.3、43.2.5又は43.2.6により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと規格43.1により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。		

※別表 2 は、表 2－2 2 「生活環境の保全に関する環境基準」を示す。

出典：「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和46年12月28日 環境庁告示第59号）

表 2-22 生活環境の保全に関する環境基準（河川）

ア

項目 類型	利用目的の適応性	基 準 値				
		水素イオン 濃度(pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 量(SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道 1 級 自然環境保全及び A 以 下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	1 mg/L 以下	25 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	50MPN/ 100mL 以下
A	水道 2 級 水産 1 級 水浴及び B 以下の欄に 掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	2 mg/L 以下	25 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	1,000MPN/ 100mL 以下
B	水道 3 級 水産 2 級 及び C 以下の欄に掲げ るもの	6.5 以上 8.5 以下	3 mg/L 以下	25 mg/L 以下	5 mg/L 以上	5,000MPN/ 100mL 以下
C	水産 3 級 工業用水 1 級 及び D 以下の欄に掲げ るもの	6.5 以上 8.5 以下	5 mg/L 以下	50 mg/L 以下	5 mg/L 以上	—
D	工業用水 2 級 農業用水 及び E の欄に掲げるも の	6.0 以上 8.5 以下	8 mg/L 以下	100 mg/L 以下	2 mg/L 以上	—
E	工業用水 3 級 環境保全	6.0 以上 8.5 以下	10 mg/ L 以下	ごみ等の浮遊 が認められな いこと	2 mg/L 以上	—
測 定 方 法		規格 12.1 に定め る方法又はガラ ス電極を用いる 水質自動監視測 定装置によりこ れと同程度の計 測結果の得られ る方法	規格 21 に定め る方法	付表 9 に掲げ る方法	規格 32 に定める 方法又は隔膜電 極若しくは光学 式センサを用い る水質自動監視 測定装置により これと同程度の 計測結果の得ら れる方法	最確数による 定量法
《備 考》 1.基準値は、日間平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる）。 2.農業用利水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5 mg/L 以上とする（湖沼もこれに準ずる。）。 3.～4.省略						
注) 1.自然環境保全：自然探勝等の環境保全 2.水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの 水道2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの 水道3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの 3.水産1級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用 水産2級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用 水産3級：コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用 4.工業用水1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの 工業用水2級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの 工業用水3級：特殊な浄水操作を行うもの 5.環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度						

イ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基 準 値		
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩
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 mg/L 以下	0.001 mg/L 以下	0.03 mg/L 以下
生物特 A	生物 A の水域のうち、生物 A の欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03 mg/L 以下	0.0006 mg/L 以下	0.02 mg/L 以下
生物 B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03 mg/L 以下	0.002 mg/L 以下	0.05 mg/L 以下
生物特 B	生物 A 又は生物 B の水域のうち、生物 B の欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03 mg/L 以下	0.002 mg/L 以下	0.04 mg/L 以下
測 定 方 法		規格 53 に定める方法	付表 11 に掲げる方法	付表 12 に掲げる方法
《備 考》 1.基準値は年間平均値とする。（湖沼、海域もこれに準ずる。）				

出典：「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和46年12月28日 環境庁告示第59号）

表 2-23 地下水の水質汚濁に係る環境基準

項 目	基 準 値	測 定 方 法
カドミウム	0.003 mg/L 以下	日本工業規格(以下「規格」という。)K0102 の 55.2、55.3 又は 55.4 に定める方法
全シアン	検出されないこと	規格 K0102 の 38.1.2 及び 38.2 に定める方法又は規格 K0102 の 38.1.2 及び 38.3 に定める方法、規格 K0102 の 38.1.2 及び 38.5 に定める方法、又は昭和 46 年 12 月環境庁告示第 59 号(水質汚濁に係る環境基準について)(以下「公共用水域告示」という。)付表 1 に掲げる方法
鉛	0.01 mg/L 以下	規格 K0102 の 54 に定める方法
六価クロム	0.05 mg/L 以下	規格 K0102 の 65.2 に定める方法
砒素	0.01mg/L 以下	規格 K0102 の 61.2、61.3 又は 61.4 に定める方法
総水銀	0.0005 mg/L 以下	公共用水域告示付表 2 に掲げる方法
アルキル水銀	検出されないこと	公共用水域告示付表 3 に掲げる方法
PCB	検出されないこと	公共用水域告示付表 4 に掲げる方法
ジクロロメタン	0.02 mg/L 以下	規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法
四塩化炭素	0.002 mg/L 以下	規格 K0125 の 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5 に定める方法
塩化ビニルモノマー	0.002 mg/L 以下	付表に掲げる方法
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下	規格 K0125 の 5.1、5.2、5.3.1 又は 5.3.2 に定める方法
1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L 以下	規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法
1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下	シス体にあつては規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法、トランス体にあつては、規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.1 に定める方法
1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下	規格 K0125 の 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5 に定める方法
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L 以下	規格 K0125 の 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5 に定める方法
トリクロロエチレン	0.01 mg/L 以下	規格 K0125 の 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5 に定める方法
テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下	規格 K0125 の 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5 に定める方法
1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L 以下	規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.1 に定める方法
チウラム	0.006 mg/L 以下	公共用水域告示付表 5 に掲げる方法
シマジン	0.003 mg/L 以下	公共用水域告示付表 6 の第 1 又は第 2 に掲げる方法
チオベンカルブ	0.02 mg/L 以下	公共用水域告示付表 6 の第 1 又は第 2 に掲げる方法
ベンゼン	0.01 mg/L 以下	規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法
セレン	0.01 mg/L 以下	規格 K0102 の 67.2、67.3 又は 67.4 に定める方法
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	10 mg/L 以下	硝酸性窒素にあつては規格 K0102 の 43.2.1、43.2.3、43.2.5 又は 43.2.6 に定める方法、亜硝酸性窒素にあつては規格 K0102 の 43.1 に定める方法
ふっ素	0.8 mg/L 以下	規格 K0102 の 34.1 若しくは 34.4 に定める方法又は規格 K0102 の 34.1.1(c)に定める方法及び公共用水域告示付表 7 に掲げる方法
ほう素	1 mg/L 以下	規格 K0102 の 47.1、47.3 又は 47.4 に定める方法
1,4-ジオキサン	0.05mg/L 以下	公共用水域告示付表 8 に掲げる方法
《備考》 1. 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については最高値とする。 2. 「検出されないこと」とは、測定法法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界値を下回ることをいう。 3. 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格 K0102 の 43.2.1、43.2.3、43.2.5 又は 43.2.6 により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと規格 K0102 の 43.1 により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数 0.3045 を乗じたものの和とする。 4. 1,2-ジクロロエチレンの濃度は、規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 により測定されたシス体の濃度と規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.1 により測定されたトランス体の濃度の和とする。 付表省略		

出典：「地下水の水質汚濁に係る環境基準について」(平成9年3月13日 環境庁告示第10号)

表 2－2 4 水質及び底質に係るダイオキシン類の環境基準

項 目		環境基準値	測定方法
ダイオキシン類	水質	年間平均値が 1pg-TEQ/L 以下	日本工業規格 K0312 に定める方法
	底質	150pg-TEQ/g 以下	水底の底質中に含まれるダイオキシン類を ソックスレー抽出し、高分解能ガスクロマ トグラフ質量分析計により測定する方法

出典：「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質汚染を含む。）及び土壌汚染に係る環境基準」（平成14年 7 月22日 環境省告示第46号）

イ 水質汚濁防止法

特定施設を設置する事業場からの排水は、「水質汚濁防止法」及び「鹿児島県公害防止条例」(昭和46年条例第41号)に基づき、有害物質に係る排水基準、生活環境項目に係る排出基準が定められている(表2-25～表2-26参照)。

なお、事業計画地付近では万之瀬川水域に表2-27に示す上乗せ排水基準が設定されている。

表2-25 一律排水基準(有害物質)

項 目	許容限度
※カドミウム及びその化合物	0.03 mg/L
シアン化合物	1 mg/L
有機リン化合物	1 mg/L
鉛及びその化合物	0.1 mg/L
六価クロム化合物	0.5 mg/L
砒素及びその化合物	0.1 mg/L
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005 mg/L
アルキル水銀化合物	検出されないこと。
ポリ塩化ビフェニル	0.003 mg/L
トリクロロエチレン	0.1 mg/L
テトラクロロエチレン	0.1 mg/L
ジクロロメタン	0.2 mg/L
四塩化炭素	0.02 mg/L
1,2-ジクロロエタン	0.04 mg/L
1,1-ジクロロエチレン	1 mg/L
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4 mg/L
1,1,1-トリクロロエタン	3 mg/L
1,1,2-トリクロロエタン	0.06 mg/L
1,3-ジクロロプロペン	0.02 mg/L
チウラム	0.06 mg/L
シマジン	0.03 mg/L
チオベンカルブ	0.2 mg/L
ベンゼン	0.1 mg/L
セレン及びその化合物	0.1 mg/L
※ほう素及びその化合物	海域以外 10 mg/L 海 域 230 mg/L
※ふっ素及びその化合物	海域以外 8 mg/L 海 域 15 mg/L
※アンモニア、アンモニア化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	注) 100 mg/L
※1,4-ジオキサン	0.5 mg/L

注) 1.アンモニア性窒素に0.4を乗じたものと亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計

2.※については、各有害物質の種類毎に暫定基準がある工場・事業場の業種がある。

出典：「一律排水基準及び暫定排水基準」(鹿児島県 令和元年12月1日)

表 2－26 一律排水基準（その他項目）

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)		160 mg/L (日間平均 120mg/L)
化学的酸素要求量 (COD)		160 mg/L (日間平均 120mg/L)
浮遊物質 (SS)		200 mg/L (日間平均 150mg/L)
ノルマルヘキサン抽出物質含有量	鉱油類含有量	5 mg/L
	植物油類含有量	30 mg/L
フェノール類含有量		5 mg/L
銅含有量		3 mg/L
*亜鉛含有量		2 mg/L
溶解性鉄含有量		10 mg/L
溶解性マンガン含有量		10 mg/L
クロム含有量		2 mg/L
大腸菌群数		日間平均 3,000 個/cm ³
*窒素含有量		120 mg/L (日間平均 60 mg/L)
*リン含有量		16 mg/L (日間平均 8 mg/L)

備考) 1.「日間平均」による許容限度は、1日の排出水の平均的な汚染状態について定めたものである。
2.この表に掲げる排水基準は、1日当たりの平均的な排出水の量が50m³以上である工場又は事業場に
係る排水水について適用する。
3.BODは、海域及び湖沼以外の公共用水域に排出される排水水に適応され、CODは、海域及び湖沼
に排出される排水水に適用される。
4.※については、各有害物質の種類毎に暫定基準がある工場・事業場の業種がある。

出典：「一律排水基準及び暫定排水基準」（鹿児島県 令和元年12月1日）

表 2－27 万之瀬川水域に係る上乗せ排水基準

区分	業種		項目及び許容限度			
			pH	BOD 日間平均 (最大)	SS 日間平均 (最大)	大腸菌 群数
				mg/L	mg/L	個/cm ³
昭和 50 年 11 月 1 日 以後の設置に 係る特定事業 場	豚房施設、牛 房施設 又は 馬房施設を 有するもの	排出水量 200m ³ 以上 のもの	—	20 (25)	30 (40)	—
		排出水量 200m ³ 未満 50m ³ 以上のもの	—	60 (80)	70 (90)	—
		排出水量 50m ³ 未満 のもの	5.8～8.6	90 (120)	100 (130)	3,000
	その他のもの	排出水量 1,000m ³ 以 上のもの	—	20 (25)	30 (40)	—
		排出水量 1,000m ³ 未 満のもの	5.8～8.6	30 (40)	40 (60)	3,000

備考) 1.「排出水量」とは、特定事業場から排出される1日当たりの平均的な排出水の量をいう。
2.「日間平均」による許容限度は、1日の排出水の平均的な汚染状態について定めたものである。
3.この表に掲げる上乗せ排水基準は、排出水量が30m³未満の特定事業場については適用しない。

出典：「水質汚濁防止法第3条第3項の規定に基づく排水基準を定める条例」（平成16年11月1日施行）

(6) 土壌

ア 環境基準

土壌汚染に係る環境基準は、「環境基本法」第 16 条の規定に基づき、「土壌の汚染に係る環境基準について」により、表 2－28 に示すように定められている。

なお、本環境基準値は、汚染がもっぱら自然的原因によることが明らかであると認められる場所及び原材料の堆積場、廃棄物の埋立地その他の別表の項目の欄に掲げる項目に係る物質の利用又は処分を目的として現にこれらを集積している施設に係る土壌については適用しないこととされている。

また、「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁及び土壌汚染に係る環境基準について」によりダイオキシン類による土壌汚染に係る基準値が定められている（表 2－29 参照）。

イ 指定基準

「土壌汚染対策法」では、土壌汚染状況調査の結果、指定基準に適合しない土壌汚染が判明した場合、法第 6 条に基づく『要措置区域』及び法第 11 条に基づく『形質変更時要届出区域』を指定している。

令和 2 年 4 月末現在、南さつま市内で要措置区域は指定されていない。

表 2－28 土壌汚染に係る環境基準

項 目	基 準 値	測 定 方 法
カドミウム	検液 1L につき 0.01mg 以下であり、かつ、農用地においては、米 1kg につき 0.4mg 未満であること。	環境上の条件のうち、検液中濃度に係るものにあつては、JIS K0102(以下「規格」という。)55 に定める方法、農用地に係るものにあつては、昭和 46 年 6 月農林省令第 47 号に定める方法
全シアン	検液中に検出されないこと。	規格 38 に定める方法(規格 38.1.1 及び 38 の備考 11 に定める方法を除く。)又は昭和 46 年 12 月環境庁告示第 59 号付表 1 に掲げる方法
有機 ^{りん} 燐	検液中に検出されないこと。	昭和 49 年 9 月環境庁告示第 64 号付表 1 に掲げる方法又は規格 31.1 に定める方法のうちガスクロマトグラフ法以外のもの(メチルジメトンにあつては、昭和 49 年 9 月環境庁告示第 64 号付表 2 に掲げる方法)
鉛	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。	規格 54 に定める方法
六価クロム	検液 1L につき 0.05mg 以下であること。	規格 65.2 に定める方法
砒 ^ひ 素	検液 1L につき 0.01mg 以下であり、かつ、農用地(田に限る。)においては、土壌 1kg につき 15mg 未満であること。	環境上の条件のうち、検液中濃度に係るものにあつては、規格 61 に定める方法、農用地に係るものにあつては、昭和 50 年 4 月総理府令第 31 号に定める方法
総水銀	検液 1L につき 0.0005mg 以下であること。	昭和 46 年 12 月環境庁告示第 59 号付表 2 に掲げる方法
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。	昭和 46 年 12 月環境庁告示第 59 号付表 3 及び昭和 49 年 9 月環境庁告示第 64 号付表 3 に掲げる方法
PCB	検液中に検出されないこと。	昭和 46 年 12 月環境庁告示第 59 号付表 4 に掲げる方法
銅	農用地(田に限る。)において、土壌 1kg につき 125mg 未満であること。	昭和 47 年 10 月総理府令第 66 号に定める方法
ジクロロメタン	検液 1L につき 0.02mg 以下であること。	JIS K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法
四塩化炭素	検液 1L につき 0.002mg 以下であること。	JIS K0125 の 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5 に定める方法
クロロエチレン	検液 1L につき 0.002mg 以下であること。	平成 9 年 3 月環境庁告示第 10 号付表に掲げる方法
1,2-ジクロロエタン	検液 1L につき 0.004mg 以下であること。	JIS K0125 の 5.1、5.2、5.3.1 又は 5.3.2 に定める方法
1,1-ジクロロエチレン	検液 1L につき 0.1mg 以下であること。	JIS K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法
1,2-ジクロロエチレン	検液 1L につき 0.04mg 以下であること。	シス体にあつては JIS K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法、トランス体にあつては JIS K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.1 に定める方法
1,1,1-トリクロロエタン	検液 1L につき 1mg 以下であること。	JIS K0125 の 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5 に定める方法
1,1,2-トリクロロエタン	検液 1L につき 0.006mg 以下であること。	JIS K0125 の 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5 に定める方法
トリクロロエチレン	検液 1L につき 0.03mg 以下であること。	JIS K0125 の 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5 に定める方法
テトラクロロエチレン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。	JIS K0125 の 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5 に定める方法
1,3-ジクロロプロペン	検液 1L につき 0.002mg 以下であること。	JIS K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.1 に定める方法
チウラム	検液 1L につき 0.006mg 以下であること。	昭和 46 年 12 月環境庁告示第 59 号付表 5 に掲げる方法
シマジン	検液 1L につき 0.003mg 以下であること。	昭和 46 年 12 月環境庁告示第 59 号付表 6 の第 1 又は第 2 に掲げる方法
チオベンカルブ	検液 1L につき 0.02mg 以下であること。	昭和 46 年 12 月環境庁告示第 59 号付表 6 の第 1 又は第 2 に掲げる方法
ベンゼン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。	JIS K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法
セレン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。	規格 67.2 又は 67.3 又は 67.4 に定める方法
ふっ素	検液 1L につき 0.8mg 以下であること。	規格 34.1 若しくは 34.4 に定める方法又は規格 34.1c)に定める方法及び昭和 46 年 12 月環境庁告示第 59 号付表 7 に掲げる方法
ほう素	検液 1L につき 1mg 以下であること。	規格 47.1、47.3 又は 47.4 に定める方法
1,4-ジオキサン	検液 1L につき 0.05mg 以下であること。	昭和 46 年 12 月環境庁第 59 号付表 8 に掲げる方法

表 2－29 土壌汚染に係る環境基準

項 目	基 準 値	測 定 方 法
ダイオキシン類	1,000pg-TEQ/g 以下	土壌中に含まれるダイオキシン類をソックスレー抽出し、高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法
備考 - 環境上の条件のうち検液中濃度に係るものにあつては付表に定める方法により検液を作成し、これを用いて測定を行うものとする。 - カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、セレン、ふっ素及びほう素に係る環境上の条件のうち検液中濃度に係る値にあつては、汚染土壌が地下水面から離れており、かつ、原状において当該地下水中のこれらの物質の濃度がそれぞれ地下水1Lにつき0.01mg、0.01mg、0.05mg、0.01mg、0.0005mg、0.01mg、0.8mg及び1mgを超えていない場合には、それぞれ検液1Lにつき0.03mg、0.03mg、0.15mg、0.03mg、0.0015mg、0.03mg、2.4mg及び3mgとする。 「検液中に検出されないこと。」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。 - 有機燐とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びEPNをいう。 1,2-ジクロロエチレンの濃度は、JIS K0125の5.1、5.2又は5.3.2より測定されたシス体の濃度とJIS K0125の5.1、5.2又は5.3.1により測定されたトランス体の濃度の和とする。 - 土壌にあつては、環境基準が達成されている場合であつて、土壌中のダイオキシン類の量が250pg-TEQ/g以上の場合には、必要な調査を実施することとする。		

出典：「土壌の汚染に係る環境基準について」（平成3年8月23日 環境省告示第46号）
「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準」
（平成11年12月27日 環境省告示第68号）

第3章 生活環境影響調査項目の選定

本事業により設置する施設は、「焼却施設」と「破碎・選別施設」に該当することから、調査項目は、「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」（平成18年9月 環境省）において「焼却施設」及び「破碎・選別施設」の生活環境影響調査の標準的な項目として示されている項目から、表3-1に示すとおり大気質、騒音、振動、悪臭、水質を選定した。プラント排水は無放流であるため、水質のダイオキシン類は選定しない。

また、生活環境の保全に万全を期すため、本組合が自主的に選定した調査項目として、表3-2に示すとおり土壌、動物、植物、生態系、景観を追加した。

表3-1（1） 生活環境影響要因と生活環境影響調査項目

生活環境影響要因 生活環境影響調査項目			焼却施設の稼働					粗大ごみ 処理施設の稼働				選定する理由 及び選定しない理由
			煙突 排ガスの 排出	施設 排水の 排出	施設 稼働	施設 からの 悪臭の 漏洩	廃棄物 運搬車 両の走 行	施設 排水の 排出	施設 稼働	施設 からの 悪臭の 漏洩	廃棄物 運搬車 両の走 行	
大気環境	大気質	二酸化硫黄(SO ₂)	○									・施設の稼働に伴い、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、塩化水素、ダイオキシン類、水銀、粉じんを排出する。法律の改正により大気排出規制が始まったため、水銀の現況把握及び評価も行う。社会的関心が高いため、微小粒子状物質の現況把握を行う。 ・廃棄物収集車両の走行に伴い、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質を排出する。
		二酸化窒素(NO ₂)	○				○				○	
		浮遊粒子状物質(SPM)	○				○				○	
		塩化水素(HCl)	○									
		ダイオキシン類	○									
		水銀	●									
		微小粒子状物質(PM _{2.5})	▲									
		粉じん							○			
	騒音	騒音レベル			○		○		○		○	・施設の稼働に伴い、騒音、振動が発生する。 ・廃棄物運搬車両の走行に伴い、騒音、振動が発生する。
	振動	振動レベル			○		○		○		○	
	悪臭	特定悪臭物質濃度 又は臭気指数(臭気濃度)	○			○				○		・施設の稼働に伴い、煙突から排出するガスや施設から悪臭が漏洩する可能性がある。

○：「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」（平成18年9月 環境省）に示されている「焼却施設」及び「破碎・選別施設」における標準的な項目を示す。

●：自主調査項目として、現況把握及び評価を行った項目を示す。

▲：自主調査項目として、現況把握のみ行った項目を示す。

表 3-1 (2) 生活環境影響要因と生活環境影響調査項目

生活環境影響調査項目 生活環境影響要因			焼却施設の稼働					粗大ごみ 処理施設の稼働				選定する理由 及び選定しない理由
			煙突排ガスの排出	施設排水の排出	施設の稼働	施設からの悪臭の漏洩	廃棄物運搬車両の走行	施設排水の排出	施設の稼働	施設からの悪臭の漏洩	廃棄物運搬車両の走行	
水環境	水質	生物化学的酸素要求量(BOD)又は化学的酸素要求量(COD)		○				○				・プラント排水は無放流であるが、生活排水は浄化槽で処理後放流する計画であり、排水により河川の水質に影響を及ぼす可能性がある。
		浮遊物質(SS)		○				○				
		ダイオキシン類		×				×				

○：「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」（平成18年9月 環境省）に示されている「焼却施設」及び「破碎・選別施設」における標準的な項目を示す。

×：現況把握及び評価を行わなかった項目を示す。

表 3-2 生活環境影響要因と生活環境影響調査項目（自主調査）

生活環境影響調査項目 生活環境影響要因			焼却施設の稼働		粗大ごみ 処理施設の稼働	選定する理由 及び選定しない理由
			煙突排ガスの排出	施設の存在	施設の存在	
土壌に係る環境その他の環境	土 壌	ダイオキシン類	●			・本地域の名産が金峰コシヒカリであり、事業計画地周辺に田畑があることから、煙突排出ガスの影響を確認する。
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	動 物	重要な種及び注目すべき生息地		●	●	・事業計画地周辺は国有林及び保安林地域であり、重要な種等の存在の有無を確認する。
	植 物	重要な種及び群落		●	●	
	生態系	地域を特徴づける生態系		●	●	
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	景 観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観		●	●	・事業計画地周辺に集落があるほか、観光資源があるため、景観の変化を確認する。

●：自主調査項目として、現況把握及び評価を行った項目を示す。