

第3章 事業実施想定区域及びその周囲の概況

事業実施想定区域及びその周囲における自然的状況及び社会的状況について、環境要素の区分ごとに事業特性を踏まえ、計画段階配慮事項を検討するに当たり必要と考えられる範囲を対象に入手可能な最新の文献その他の資料により把握した。

3.1 自然的状況

3.1.1 大気環境の状況

1. 気象の状況

事業実施想定区域は佐賀県北西部に位置し、事業実施想定区域内には松浦川及びその支流があり、松浦川は事業実施想定区域の南から北方向に県道（相知山内線）沿いを流れている。また、事業実施想定区域の周囲の西側には松浦川水系の徳須恵川がある。

なお、事業実施想定区域及びその周囲の東側は脊振・天山山系の森林地帯が広がり、南側から西側には八幡岳、眉山、大陣岳、大野岳等の山々がある。

「唐津の気象」（唐津市 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）によると、唐津は、①対馬暖流の影響を受ける日本海型気候の地域（旧唐津、呼子、肥前、鎮西）、②天山（標高 1,000m）、八幡岳（標高 864m）山麓で山地型気候の地域（厳木、七山）、③これらの中間的な地域（相知、浜玉、北波多）に大きく区分され、事業実施想定区域及びその周囲は②、③の地域に該当する。

事業実施想定区域の近傍の地域気象観測所は第 3.1-1 表及び第 3.1-1 図のとおりである。

第 3.1-1 表 事業実施想定区域及びその周囲における地域気象観測所

観測所名	所在地	緯度経度	海面上の 高さ	風向・風速 計の高さ	観測種目				
					気温	風	降水量	積雪	日照
唐津	唐津市二太子	緯度 33° 27.5' 経度 129° 57.3'	23m	10m	○	○	○	—	○
伊万里	伊万里市立花町	緯度 33° 16.0' 経度 129° 52.7'	25m	8m	○	○	○	—	○

注：1. 「○」は観測が行われていることを示す。

2. 唐津地域気象観測所は平成 22 年 2 月 25 日より観測を開始した。

〔「地域気象観測所一覧（平成 29 年 7 月 11 日現在）」（気象庁 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）より作成〕



第 3.1-1 図 地域気象観測所位置

唐津地域気象観測所における平成 28 年の気象概況は第 3.1-2 表、平成 28 年の風向頻度及び風向別平均風速は第 3.1-3 表、風配図は第 3.1-2 図のとおりである。平成 28 年の年平均気温は 17.1℃、年間降水量は 2,513.5mm、年平均風速は 2.3m/s、日照時間は 1,741.7 時間である。また、平成 28 年の風向は、春季及び夏季は北及び南、秋季は北～北東、冬季は西北西～北西及び南の出現が多くなっている。年間の風配頻度は南が最も多く 11.9%、次いで北の 11.4%である。

なお、唐津地域気象観測所は平成 22 年 2 月に観測を開始しており、平年値の統計は行われていない。

第 3.1-2 表 唐津地域気象観測所の気象概況（平成 28 年）

月	降水量(mm)				気温(℃)						風向・風速(m/s)					日照 時間 (時間)
	合計	日最大	最大		平均			最高	最低	平均 風速	最大風速		最大瞬間風速			
			1 時間	10 分間	日平均	日最高	日最低				風速	風向	風速	風向		
1	97.0	50.0	10.0	2.0	6.7	9.9	3.6	16.2	-4.6	2.4	9.8	北西	18.5	西北西	53.3	
2	105.0	61.0	25.0	10.0	7.2	11.7	3.1	20.6	-1.2	2.4	8.2	西北西	16.0	北西	103.1	
3	65.5	35.5	8.0	2.0	10.9	15.0	7.0	23.3	0.6	2.7	10.9	北	22.0	北	151.5	
4	254.0	66.5	21.5	8.0	15.6	20.0	11.9	24.4	6.1	2.2	9.0	南	18.4	南	134.1	
5	206.5	55.5	22.0	6.0	19.4	24.4	14.9	30.2	8.5	2.1	8.9	南	19.1	南南東	222.7	
6	448.5	130.0	39.5	19.5	22.4	26.0	19.5	29.6	13.2	1.9	7.8	北	18.3	北	122.9	
7	196.5	76.0	28.0	10.5	27.0	30.9	23.9	34.7	21.4	2.2	7.2	南	14.8	南南西	238.5	
8	83.0	68.0	37.5	11.5	27.9	32.3	24.4	35.7	17.7	2.3	9.4	北	16.7	北	287.2	
9	571.0	179.5	49.0	16.0	24.0	27.2	21.6	31.9	19.5	2.2	14.6	北	30.5	北	104.0	
10	196.0	90.0	36.5	16.0	20.6	23.8	17.8	31.6	11.9	2.4	11.8	南	20.4	南南西	102.7	
11	122.0	25.5	24.5	9.5	13.7	17.7	9.6	22.3	3.3	2.1	7.7	南	16.6	西	114.6	
12	168.5	42.0	13.0	6.0	9.7	14.1	5.6	19.3	1.1	2.1	9.0	南	17.0	南南東	107.1	
年	2,513.5	179.5	49.0	19.5	17.1	21.1	13.6	35.7	-4.6	2.3	14.6	北	30.5	北	1,741.7	

注：年の平均風速は月平均風速から算出しており、風向別平均風速表の値と異なることがある。

〔「気象統計情報」（気象庁 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）より作成〕

第 3.1-3 表 唐津地域気象観測所の風向頻度及び風向別平均風速（平成 28 年）

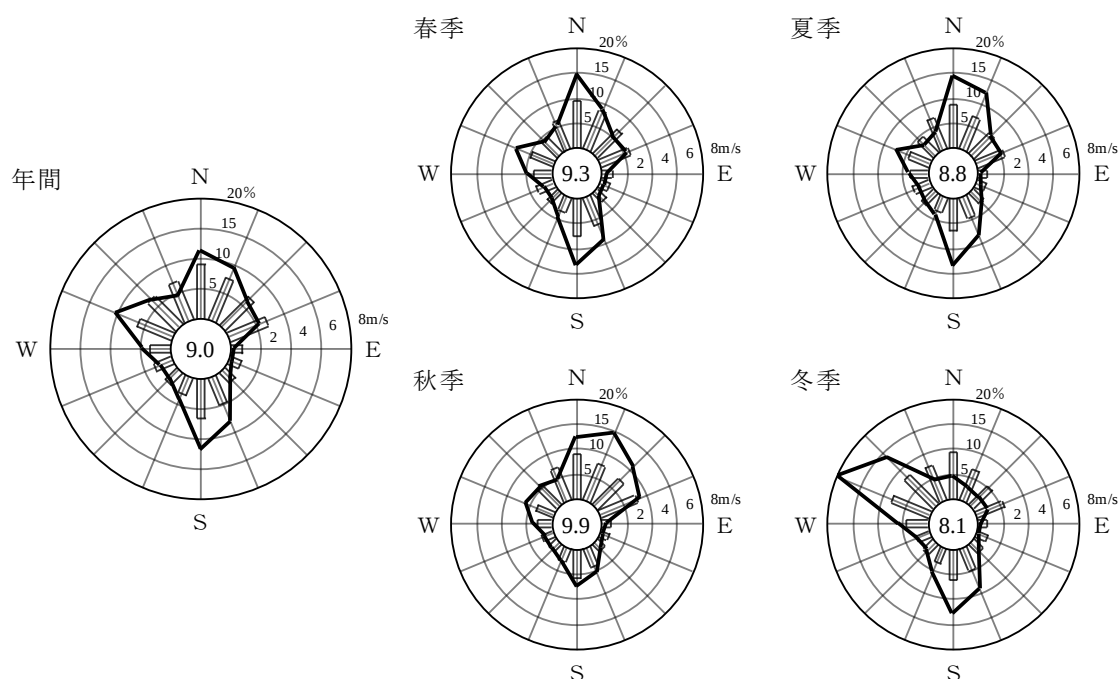
季節 風向	春季（3～5月）		夏季（6～8月）		秋季（9～11月）		冬季（1,2,12月）		年間	
	風向頻度 （％）	平均風速 （m/s）	風向頻度 （％）	平均風速 （m/s）	風向頻度 （％）	平均風速 （m/s）	風向頻度 （％）	平均風速 （m/s）	風向頻度 （％）	平均風速 （m/s）
北	14.6	3.8	14.3	3.5	12.2	3.6	4.5	3.7	11.4	3.6
北北東	8.6	3.3	12.2	2.8	14.6	3.1	2.9	2.7	9.6	3.0
北東	5.3	2.8	5.6	2.3	11.1	2.9	2.4	2.1	6.1	2.7
東北東	5.9	2.5	5.5	2.3	8.8	3.1	2.5	2.3	5.7	2.7
東	1.0	0.8	0.5	0.7	1.0	0.7	0.5	0.7	0.7	0.8
東南東	1.0	0.8	1.0	0.8	0.7	0.7	0.5	0.9	0.8	0.8
南東	1.5	1.0	3.2	1.1	1.8	0.8	2.2	1.0	2.2	1.0
南南東	9.5	2.4	8.6	1.7	5.6	1.6	9.0	1.9	8.2	1.9
南	13.5	3.0	13.6	2.6	7.7	2.3	12.9	2.4	11.9	2.6
南南西	4.5	1.2	4.1	1.2	3.1	1.2	5.4	1.3	4.3	1.2
南西	2.0	1.2	2.8	1.3	1.9	0.8	2.3	1.1	2.2	1.1
西南西	2.0	1.4	2.3	1.4	1.8	0.9	2.8	1.1	2.2	1.2
西	4.7	1.4	3.8	1.4	3.8	1.1	6.0	1.7	4.6	1.4
西北西	7.8	2.0	7.1	1.8	6.1	1.5	19.9	3.3	10.2	2.5
北西	3.8	1.8	2.9	1.8	5.4	2.1	13.6	3.2	6.4	2.6
北北西	5.2	2.5	3.8	2.7	4.4	2.8	4.4	3.0	4.5	2.7
静穏	9.3	0.1	8.8	0.1	9.9	0.1	8.1	0.1	9.0	0.1
合計・平均	100	2.3	100	2.1	100	2.2	100	2.3	100	2.2
(欠測)	0.1		0		0		0		0.0	

注：1. 静穏は風速 0.2m/s 以下とする。

2. 四捨五入の関係での各風向の出現頻度の合計が 100%にならないことがある。

3. 頻度の「0」は出現しなかったことを示す。

〔「過去の気象データ」（気象庁 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）より作成〕



注：1. 風配図の実線は風向出現頻度(%)、棒線は平均風速(m/s)を示す

2. 風配図の円内の数字は、静穏率（風速 0.2m/s 以下、％）を示す。

〔「過去の気象データ」（気象庁 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）より作成〕

第 3.1-2 図 唐津地域気象観測所の風配図（平成 28 年）

伊万里地域気象観測所における平年値及び平成 28 年の気象概況は第 3.1-4 表、平成 28 年の風向頻度及び風向別平均風速は第 3.1-5 表、風配図は図 3.1-3 図のとおりである。平成 28 年の年平均気温は 16.7℃、年間降水量は 2,988.5mm、年平均風速は 2.0m/s、日照時間は 1,712.4 時間である。また、平成 28 年の風向は、年間を通して西北西～北西及び東南東の出現が多くなっている。年間の風向頻度は西北西が最も多く 12.5%、次いで東南東の 11.8%である。

第 3.1-4 表(1) 伊万里地域気象観測所の気象概況（平年値）

要素名	年	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
平均気温 (℃)	15.7	5.2	6.1	9.2	14.0	18.3	22.1	26.3	27.0	23.2	17.6	12.1	7.3
日最高気温 (℃)	20.7	9.6	10.9	14.2	19.5	23.8	26.7	30.4	31.7	28.0	23.2	17.6	12.3
日最低気温 (℃)	11.3	1.0	1.5	4.3	8.7	13.4	18.2	23.1	23.3	19.4	12.7	7.4	2.7
平均風速 (m/s)	2.2	2.4	2.5	2.5	2.4	2.2	2.1	2.4	2.2	1.9	1.8	1.9	2.2
最多風向	北西	西北西	北西	北西	北西	北西	北西	南	北西	北西	北西	東南東	東南東
日照時間 (時間)	1,813.3	98.3	121.7	147.4	179.2	188.0	131.8	166.0	189.3	158.9	177.8	138.2	119.2
降水量 (mm)	2,133.1	78.2	94.0	158.5	186.1	213.4	361.3	359.7	212.6	222.0	88.8	94.7	63.8

注：平年値は 1981～2010 年の 30 年間の観測値をもとに算出した。ただし、日照時間については 1986～2010 年の 25 年間の観測値をもとに算出した。

〔「気象統計情報 平年値」（気象庁 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）より作成〕

第 3.1-4 表(2) 伊万里地域気象観測所の気象概況（平成 28 年）

月	降水量(mm)				気温(℃)					風向・風速(m/s)					日照 時間 (時間)
	合計	日最大	最大		平均			最高	最低	平均 風速	最大風速		最大瞬間風速		
			1 時間	10 分間	日平均	日最高	日最低				風速	風向	風速	風向	
1	125.0	61.0	11.5	3.0	5.7	9.4	1.9	16.0	-4.8	2.2	11.5	西北西	18.8	西北西	59.0
2	111.0	62.0	16.5	6.5	6.5	11.6	1.7	20.8	-2.5	2.5	9.0	北西	18.3	西北西	118.3
3	72.0	35.5	7.0	2.0	10.3	15.5	5.4	22.8	-1.7	2.0	8.2	北北東	15.4	北東	156.1
4	375.0	126.0	46.5	16.5	15.6	21.1	10.8	26.5	4.9	2.0	13.1	西南西	26.8	南南西	133.0
5	242.0	60.0	21.5	7.5	19.4	25.2	13.9	30.8	7.8	2.1	8.9	西北西	17.5	南西	216.2
6	525.0	207.0	48.5	14.5	22.6	26.5	19.6	30.7	14.3	1.8	9.7	南西	21.2	西南西	116.8
7	294.0	108.0	42.0	17.5	27.2	31.8	23.8	35.5	21.0	2.0	9.6	南西	19.9	西南西	208.0
8	110.0	87.0	50.0	16.5	28.0	33.3	23.8	36.9	17.3	2.1	9.6	西南西	17.4	西	261.9
9	614.5	199.5	34.5	12.5	23.9	27.9	21.1	33.0	17.4	1.6	9.6	北北東	20.0	北北東	97.8
10	210.5	65.5	23.5	13.5	20.0	24.2	16.6	32.6	11.4	1.6	10.1	南西	19.7	南南西	101.0
11	161.0	38.0	26.0	13.0	12.6	17.5	8.0	23.3	1.8	1.5	8.9	西南西	18.4	北西	126.9
12	148.5	53.0	12.0	3.5	8.8	13.8	4.3	19.7	-1.0	2.0	9.7	西北西	18.8	北西	117.4
年	2,988.5	207.0	50.0	17.5	16.7	21.5	12.6	36.9	-4.8	2.0	13.1	西南西	26.8	南南西	1,712.4

注：気象概況の年の平均風速は月平均風速から算出しており、風向別平均風速表の値と異なることがある。

〔「気象統計情報」（気象庁 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）より作成〕

第 3.1-5 表 伊万里地域気象観測所の風向頻度及び風向別平均風速（平成 28 年）

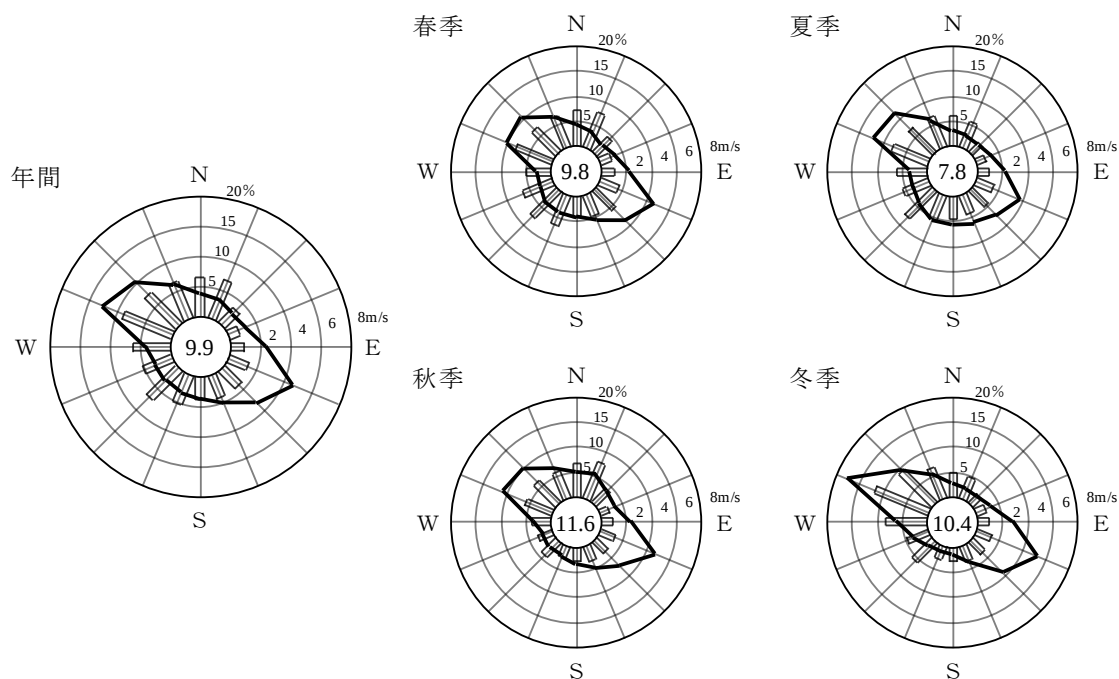
季節 風向	春季（3～5月）		夏季（6～8月）		秋季（9～11月）		冬季（1,2,12月）		年間	
	風向頻度 （％）	平均風速 （m/s）	風向頻度 （％）	平均風速 （m/s）	風向頻度 （％）	平均風速 （m/s）	風向頻度 （％）	平均風速 （m/s）	風向頻度 （％）	平均風速 （m/s）
北	4.4	2.9	3.1	2.4	4.9	2.7	2.5	2.0	3.7	2.6
北北東	3.5	3.0	2.6	2.2	5.3	3.1	2.0	1.8	3.3	2.7
北東	2.4	1.7	2.5	1.1	3.7	1.5	2.0	1.0	2.6	1.4
東北東	3.4	0.9	3.4	0.8	3.4	0.7	3.2	0.8	3.3	0.8
東	5.8	1.0	5.7	0.9	6.0	0.9	7.0	0.9	6.1	0.9
東南東	12.0	1.6	9.8	1.5	12.1	1.2	13.3	1.3	11.8	1.4
南東	9.0	2.1	7.6	1.7	7.3	1.3	9.3	1.4	8.3	1.6
南南東	5.7	1.8	6.3	1.6	4.9	1.3	3.8	1.3	5.2	1.6
南	4.2	1.7	5.6	1.8	3.4	1.1	1.6	1.1	3.7	1.5
南南西	3.9	2.6	5.5	2.1	2.4	1.0	1.4	1.1	3.3	2.0
南西	3.7	3.0	4.2	3.1	2.4	1.7	1.8	2.3	3.0	2.7
西南西	2.7	2.6	3.4	2.2	2.0	1.3	3.4	1.9	2.9	2.0
西	2.8	2.0	3.5	2.5	3.6	1.5	6.2	3.3	4.0	2.5
西北西	9.7	3.2	11.9	3.1	10.8	2.3	17.5	4.7	12.5	3.5
北西	10.2	2.7	11.1	2.8	9.9	2.5	9.5	3.7	10.2	2.9
北北西	6.8	2.7	6.0	2.7	6.5	2.3	5.1	2.7	6.1	2.6
静穏	9.8	0.1	7.8	0.1	11.6	0.1	10.4	0.1	9.9	0.1
合計・平均	100	2.0	100	2.0	100	1.6	100	2.2	100	1.9
(欠測)	0		0.0		0		0		0.0	

注：1. 静穏は風速 0.2m/s 以下とする。

2. 四捨五入の関係での各風向の出現頻度の合計が 100%にならないことがある。

3. 頻度の「0」は出現しなかったことを示す。

〔過去の気象データ〕（気象庁 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）より作成



注：1. 風配図の実線は風向出現頻度(%)、棒線は平均風速(m/s)を示す

2. 風配図の円内の数字は、静穏率（風速 0.2m/s 以下、％）を示す。

〔過去の気象データ〕（気象庁 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）より作成

第 3.1-3 図 伊万里地域気象観測所の風配図（平成 28 年）

2. 大気質の状況

「平成 28 年版佐賀県環境白書」（佐賀県、平成 29 年）によると、佐賀県における大気質の状況として、平成 27 年度は一般環境大気測定局（以下「一般局」という。）16 局及び自動車排出ガス測定局 2 局の計 18 局で大気汚染防止法に基づく常時監視測定を実施している。

事業実施想定区域の近傍には、一般局が 3 局設置されており、各測定局の概要及び測定項目は第 3.1-6 表、位置は第 3.1-4 図のとおりである。

第 3.1-6 表 測定局の概要及び測定項目（平成 27 年度）

区分	測定局	設置場所	用途地域	二酸化 いおう (SO ₂)	二酸化 窒素 (NO ₂)	一酸化 炭素 (CO)	非メタン 炭化水素 (NMHC)	浮遊粒子 状物質 (SPM)	微小粒子 状物質 (PM _{2.5})	光化学 オキシ ダント (O ₃)
一般局	唐津	唐津市二タ子 1-7-83	住	○	○	—	—	○	○	○
	竹木場	唐津市竹木場 5618	未	○	—	—	—	○	—	—
	大坪	伊万里市大坪町 甲 2863-3	住	○	○	—	—	○	○	○

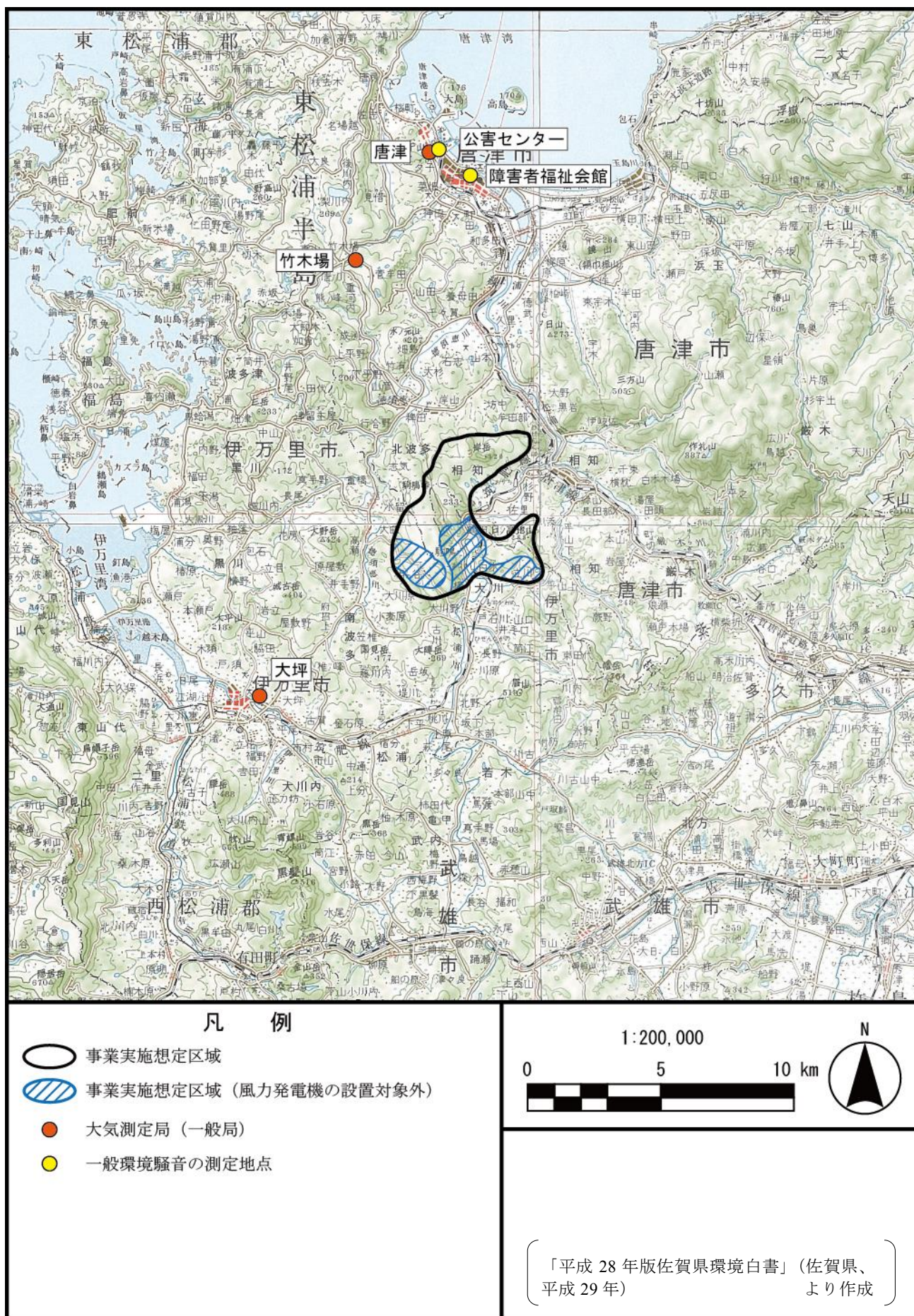
注：1. 「○」は測定が行われていること、「—」は行われていないことを示す。

2. 用途地域については以下のとおりである。

住：「都市計画法」（昭和 43 年法律第 100 号）第 8 条第 1 項第 1 号の用途地域のうち、「第 1 種低層住居専用地域」、「第 2 種低層住居専用地域」、「第 1 種中高層住居専用地域」、「第 2 種中高層住居専用地域」、「第 1 種住居地域」、「第 2 種住居地域」及び「準住居地域」

未：「都市計画法」（昭和 43 年法律第 100 号）第 8 条第 1 項第 1 号、第 7 号及び第 9 号のいずれにも該当しない地域

〔「平成 28 年版佐賀県環境白書」（佐賀県、平成 29 年）
「大気測定局データファイル利用説明書」（国立環境研究所、平成 28 年）より作成〕



第 3.1-4 図 大気測定局及び環境騒音測定地点の位置

(1) 二酸化いおう

平成 27 年度の各測定局における二酸化いおうの測定結果は第 3.1-7 表のとおりであり、いずれの測定局も環境基準を達成している。

また、過去 5 年間における年平均値の経年変化は、第 3.1-8 表及び第 3.1-5 図のとおりである。

※ 環境基準とその評価

環境基準：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。

短期的評価：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：日平均値の年間 2%除外値が 0.04ppm 以下であること。ただし、日平均値が 0.04ppm を超えた日が 2 日以上連続しないこと。

第 3.1-7 表 二酸化いおうの測定結果（平成 27 年度）

区分	市	測定局	用途地域	有効測定日数	年平均値	1 時間値が 0.1ppm を超えた時間数とその割合		日平均値が 0.04ppm を超えた日数とその割合		1 時間値の最高値	日平均値の年間 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
				日	ppm	時間	%	日	%	ppm	ppm	有×・無○	達成：○ 非達成：×
一般局	唐津市	唐津	住	320	0.003	0	0.0	0	0.0	0.016	0.005	○	○
		竹木場	未	364	0.002	0	0.0	0	0.0	0.011	0.003	○	○
	伊万里市	大坪	住	363	0.001	0	0.0	0	0.0	0.013	0.003	○	○

注：1. 用途地域は、第 3.1-6 表の注：2 を参照。

2. 環境基準の長期的評価は、年間にわたる日平均値の測定値の高い方から 2%の範囲内にあるものを除外して行う。ただし、日平均値が 0.04ppm を超える日が 2 日以上連続した場合にはこのような取り扱いを行わないで評価する。

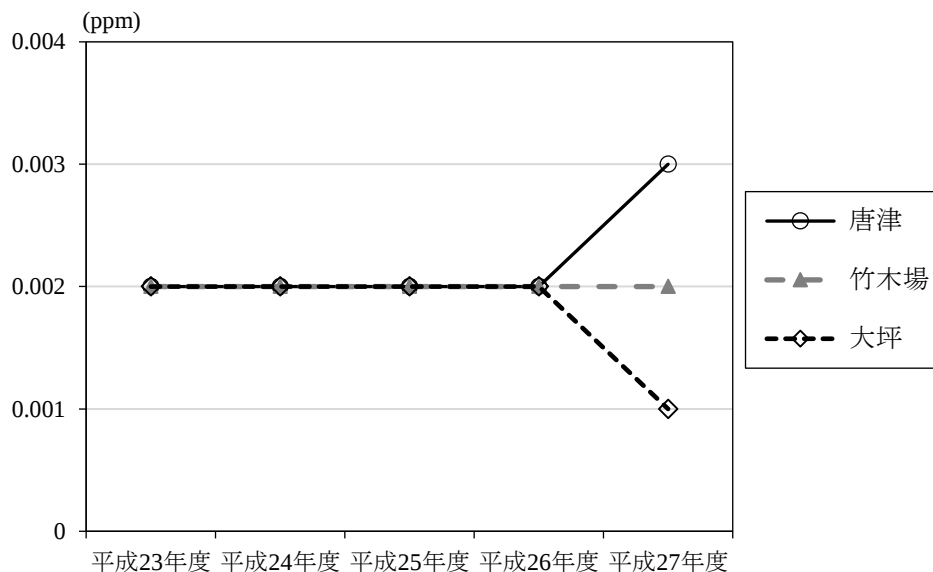
〔「平成 27 年度大気環境調査結果」（佐賀県 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）より作成〕

第 3.1-8 表 二酸化いおうの年平均値の経年変化

区分	市	測定局	年平均値（ppm）				
			平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
一般局	唐津市	唐津	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
		竹木場	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	伊万里市	大坪	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001

〔「平成 28 年版佐賀県環境白書」（佐賀県、平成 29 年）

「環境 GIS 大気汚染状況の常時監視結果」（国立環境研究所 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）より作成〕



〔「平成 28 年版佐賀県環境白書」(佐賀県、平成 29 年)
「環境 GIS 大気汚染状況の常時監視結果」(国立環境研究所 HP、閲覧：平成 29 年 7 月) より作成〕

第 3.1-5 図 二酸化いおうの年平均値の経年変化

(2) 二酸化窒素

平成 27 年度の各測定局における二酸化窒素の測定結果は第 3.1-9 表のとおりであり、いずれの測定局も環境基準を達成している。

また、過去 5 年間ににおける年平均値の経年変化は、第 3.1-10 表及び第 3.1-6 図のとおりである。

※ 環境基準とその評価

環境基準：日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内またはそれ以下であること。
長期的評価：日平均値の年間 98%値が 0.06ppm を超えないこと。

第 3.1-9 表 二酸化窒素の測定結果（平成 27 年度）

区分	市	測定局	用途地域	有効測定日数	年平均値	日平均値が 0.06ppm を超えた日数とその割合		日平均値が 0.04ppm 以上 0.06ppm 以下の日数とその割合		1 時間値の最高値	日平均値の年間 98%値	環境基準の長期的評価
						日	%	日	%			
一般局	唐津市	唐津	住	364	0.005	0	0.0	0	0.0	0.033	0.011	○
	伊万里市	大坪	住	363	0.006	0	0.0	0	0.0	0.026	0.012	○

注：1. 用途地域は、第 3.1-6 表の注：2 を参照。

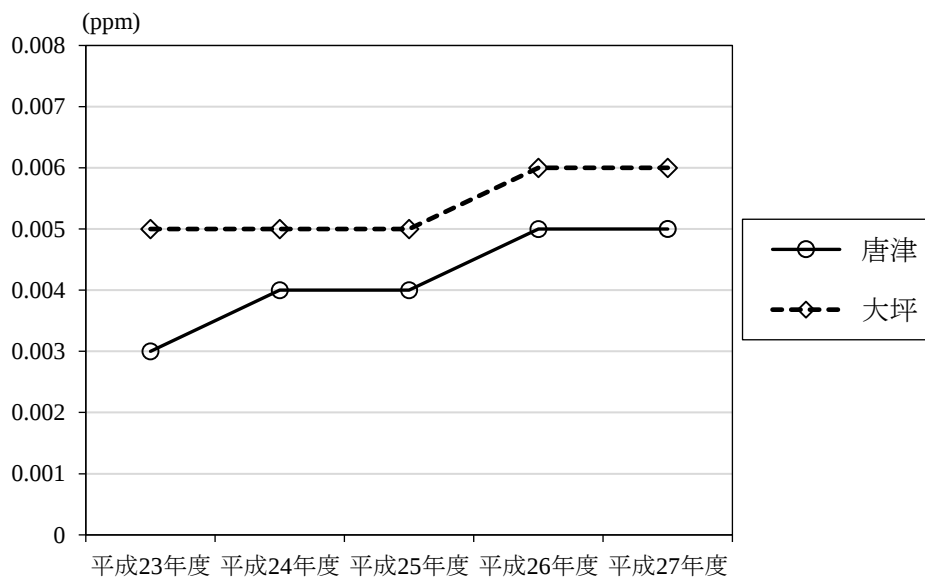
2. 環境基準の長期的評価は、年間にわたる日平均値の測定値の低い方から 98%に相当するもので行う。

〔「平成 27 年度大気環境調査結果」(佐賀県 HP、閲覧：平成 29 年 7 月) より作成〕

第 3.1-10 表 二酸化窒素の年平均値の経年変化

区分	市	測定局	年平均値 (ppm)				
			平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
一般局	唐津市	唐津	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005
	伊万里市	大坪	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006

〔「平成 28 年版佐賀県環境白書」(佐賀県、平成 29 年)
 「環境 GIS 大気汚染状況の常時監視結果」(国立環境研究所 HP、閲覧：平成 29 年 7 月) より作成〕



〔「平成 28 年版佐賀県環境白書」(佐賀県、平成 29 年)
 「環境 GIS 大気汚染状況の常時監視結果」(国立環境研究所 HP、閲覧：平成 29 年 7 月) より作成〕

第 3.1-6 図 二酸化窒素の年平均値の経年変化

(3) 浮遊粒子状物質

平成 27 年度の各測定局における浮遊粒子状物質の測定結果は第 3.1-11 表のとおりであり、いずれの測定局も環境基準を達成している。

また、過去 5 年間ににおける年平均値の経年変化は、第 3.1-12 表及び第 3.1-7 図のとおりである。

※ 環境基準とその評価

環境基準：日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1 時間値が $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。

短期的評価：日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1 時間値が $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。

長期的評価：日平均値の年間 2% 除外値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること、ただし、日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた日が 2 日以上連続しないこと。

第 3.1-11 表 浮遊粒子状物質の測定結果（平成 27 年度）

区分	市	測定局	用途地域	有効測定日数	年平均値	1 時間値が 0.20mg/m ³ を越えた時間数とその割合		日平均値が 0.1mg/m ³ を越えた日数とその割合		1 時間値の最高値	日平均値の年間 2% 除外値	日平均値が 0.10mg/m ³ を越えた日が 2 日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価
				日	mg/m ³	時間	%	日	%	mg/m ³	mg/m ³	有×・無○	達成：○ 非達成：×
一般局	唐津市	唐津	住	365	0.016	0	0.0	0	0.0	0.098	0.044	○	○
		竹木場	未	364	0.018	0	0.0	0	0.0	0.116	0.043	○	○
	伊万里市	大坪	住	308	0.025	0	0.0	0	0.0	0.125	0.053	○	○

注：1. 用途地域は、第 3.1-6 表の注：2 を参照。

2. 環境基準の長期的評価は、年間にわたる日平均値の測定値の高い方から 2% の範囲内にあるものを除外して行う。ただし、日平均値が 0.10mg/m³ を超える日が 2 日以上連続した場合にはこのような取り扱いを行わないで評価する。

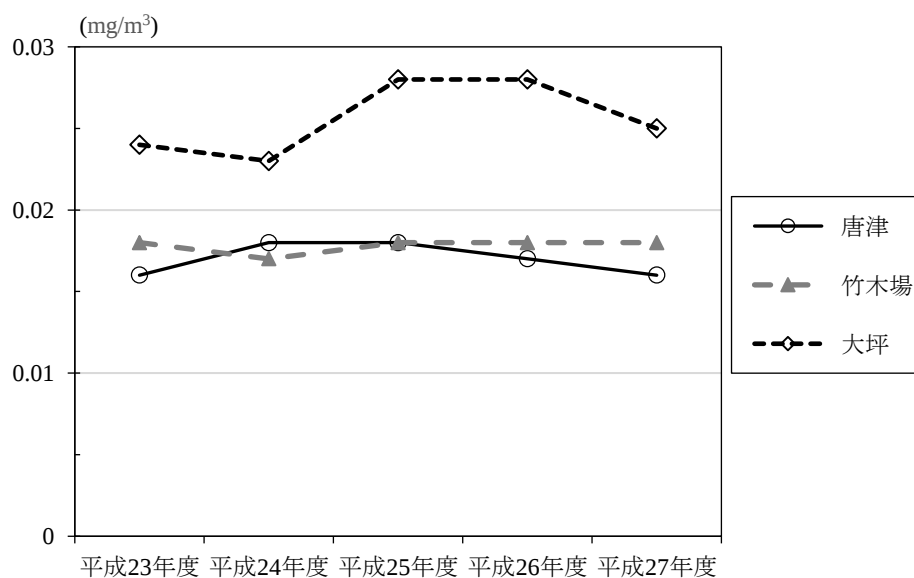
〔「平成 27 年度大気環境調査結果」（佐賀県 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）より作成〕

第 3.1-12 表 浮遊粒子状物質の年平均値の経年変化

区分	市	測定局	年平均値 (mg/m ³)				
			平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
一般局	唐津市	唐津	0.016	0.018	0.018	0.017	0.016
		竹木場	0.018	0.017	0.018	0.018	0.018
	伊万里市	大坪	0.024	0.023	0.028	0.028	0.025

〔「平成 28 年版佐賀県環境白書」（佐賀県、平成 29 年）

「環境 GIS 大気汚染状況の常時監視結果」（国立環境研究所 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）より作成〕



〔「平成 28 年版佐賀県環境白書」（佐賀県、平成 29 年）

「環境 GIS 大気汚染状況の常時監視結果」（国立環境研究所 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）より作成〕

第 3.1-7 図 浮遊粒子状物質の年平均値の経年変化

(4) 微小粒子状物質

平成 27 年度の各測定局における微小粒子状物質の測定結果は第 3.1-13 表のとおりである。いずれの測定局も環境基準を達成していない。

また、過去 5 年間ににおける年平均値の経年変化は、第 3.1-14 表及び第 3.1-8 図のとおりである。

※ 環境基準とその評価

環境基準：年平均値が $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

長期基準：年平均値が $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

短期基準：日平均値のうち年間 98 パーセンタイル値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

第 3.1-13 表 微小粒子状物質の測定結果（平成 27 年度）

区分	市	測定局	用途 地域	有効 測定 日数	年平均値	日平均値の 98 パーセン タイル値	日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた 日数とその割合		環境基準の 評価
				日	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	日	%	達 成：○ 非達成：×
一般局	唐津市	唐津	住	362	15.5	38.6	11	3.0	×
	伊万里市	大坪	住	364	16.6	35.3	9	2.5	×

注：1. 用途地域は、第 3.1-6 表の注：2 を参照。

2. 環境基準の評価は、測定値の 1 年平均値を長期基準（1 年平均値）と、1 日平均値の年間 98 パーセンタイル値を短期基準（1 日平均値）と比較し、両方を満足した場合に「達成」と評価する。

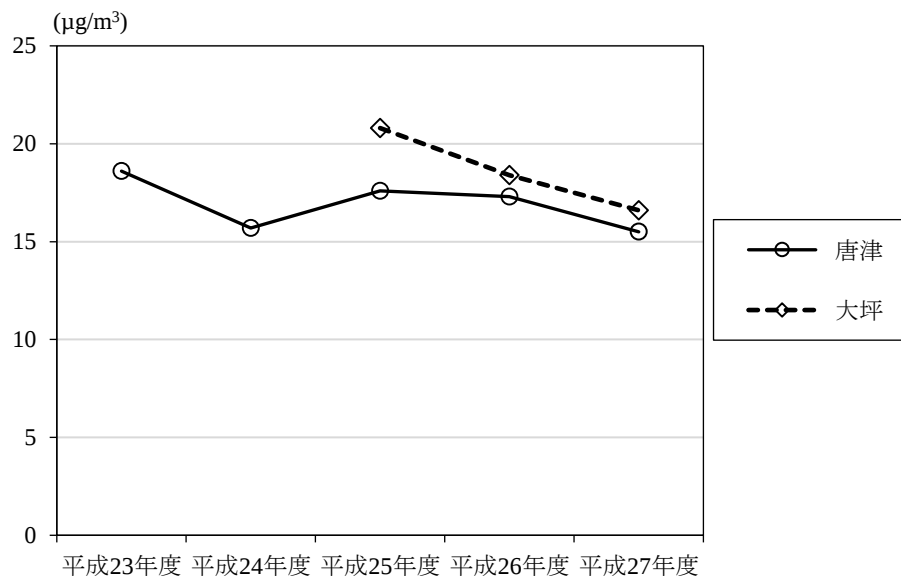
〔「平成 27 年度大気環境調査結果」（佐賀県 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）より作成〕

第 3.1-14 表 微小粒子状物質の年平均値の経年変化

区分	市	測定局	年平均値（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）				
			平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
一般局	唐津市	唐津	18.6	15.7	17.6	17.3	15.5
	伊万里市	大坪	—	—	20.8	18.4	16.6

注：「—」は測定が行われていないことを示す。

〔「平成 28 年版佐賀県環境白書」（佐賀県、平成 29 年）
「環境 GIS 大気汚染状況の常時監視結果」（国立環境研究所 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）より作成〕



〔「平成 28 年版佐賀県環境白書」(佐賀県、平成 29 年)
 「環境 GIS 大気汚染状況の常時監視結果」(国立環境研究所 HP、閲覧：平成 29 年 7 月) より作成〕

第 3.1-8 図 微小粒子状物質の年平均値の経年変化

(5) 光化学オキシダント

平成 27 年度の各測定局における光化学オキシダントの測定結果は第 3.1-15 表のとおりであり、いずれの測定局も環境基準を達成していない。

また、過去 5 年間ににおける昼間の日最高 1 時間値の年平均値の経年変化は、第 3.1-16 表及び第 3.1-9 図のとおりである。

※ 環境基準とその評価

環境基準：1 時間値が 0.06ppm 以下であること。

環境基準の評価：昼間（5 時～20 時まで）の時間帯において、1 時間値が 0.06ppm 以下であること。

第 3.1-15 表 光化学オキシダントの測定結果（平成 27 年度）

区分	市	測定局	用途地域	有効測定日数	昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた日数及び時間数とその割合			昼間の 1 時間値が 0.12ppm 以上の日数及び時間数とその割合			昼間の 1 時間値の最高値	昼間の日最高 1 時間値の年平均値
					日	時間	%	日	時間	%	ppm	ppm
一般局	唐津市	唐津	住	365	86	572	10.52	0	0	0.00	0.107	0.052
	伊万里市	大坪	住	366	87	485	8.89	0	0	0.00	0.095	0.050

注：1. 用途地域は、第 3.1-6 表の注：2 を参照。

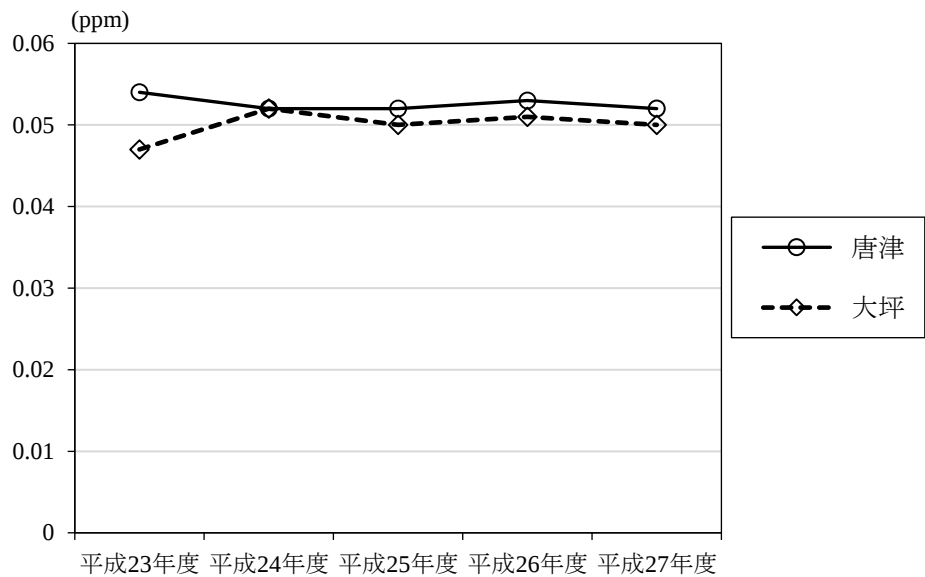
2. 昼間とは、5 時から 20 時までの時間内をいう。

〔「平成 27 年度大気環境調査結果」(佐賀県 HP、閲覧：平成 29 年 7 月) より作成〕

第 3.1-16 表 光化学オキシダントの昼間の日最高 1 時間値の年平均値の経年変化

区分	市	測定局	昼間の日最高 1 時間値の年平均値 (ppm)				
			平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
一般局	唐津市	唐津	0.054	0.052	0.052	0.053	0.052
	伊万里市	大坪	0.047	0.052	0.050	0.051	0.050

〔「平成 28 年版佐賀県環境白書」(佐賀県、平成 29 年)
〔環境 GIS 大気汚染状況の常時監視結果」(国立環境研究所 HP、閲覧：平成 29 年 7 月)より作成〕



〔「平成 28 年版佐賀県環境白書」(佐賀県、平成 29 年)
〔環境 GIS 大気汚染状況の常時監視結果」(国立環境研究所 HP、閲覧：平成 29 年 7 月)より作成〕

第 3.1-9 図 光化学オキシダントの昼間の日最高 1 時間値の年平均値の経年変化

(6) 大気汚染に係る苦情の発生状況

大気汚染に係る公害苦情の受理件数は、「平成 28 年版佐賀県環境白書」(佐賀県、平成 29 年)によると、平成 27 年度は唐津市で 1 件、伊万里市で 3 件である。

3. 騒音の状況

(1) 環境騒音の状況

「唐津市の環境 平成 25 年度版」(唐津市、平成 27 年)によると、環境騒音(一般地域)測定が市内 2 地点で実施されている。平成 25 年度の事業実施想定区域の近傍における一般環境騒音の測定結果は第 3.1-17 表のとおりであり、1 地点は環境基準を達成していない。また、一般環境騒音の測定地点は第 3.1-4 図のとおりである。

第 3.1-17 表 環境騒音(一般地域)の測定結果(平成 25 年度)

(単位:デシベル)

測定項目	測定局	地域の 類型	昼 間 (6:00~22:00)		夜 間 (22:00~6:00)	
			測定値	環境基準	測定値	環境基準
一般環境騒音	公害センター	B	55.0	55	50.0	45
	障害者福祉会館	C	54.2	60	47.9	50

注: 類型 B: 都市計画法の用途地域のうち第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域

類型 C: 都市計画法の用途地域のうち近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域

〔「唐津市の環境 平成 25 年度版」(唐津市、平成 27 年)より作成〕

(2) 自動車騒音の状況

「平成 28 年版佐賀県環境白書」(佐賀県、平成 29 年)によると、県内の幹線道路 10 路線(25 区間、総延長 54.4km)地点で自動車騒音測定が実施されている。事業実施想定区域の近傍で測定結果が公表されている測定局の測定結果は第 3.1-18 表のとおりである。

第 3.1-18 表 自動車騒音の測定結果(平成 27 年度)

(単位:デシベル)

測定項目	測定局	住 所	地域 の類 型	昼 間 (6:00~22:00)		夜 間 (22:00~6:00)	
				測定値	環境基準	測定値	環境基準
自動車騒音	相知山内線	伊万里市大川町川原	—	70	—	62	—
	一般国道 498 号	伊万里市松浦町桃川	—	65	—	56	—

注: 「—」は定められていないことを示す。

〔「平成 28 年版佐賀県環境白書」(佐賀県、平成 29 年)

「環境 GIS 大気汚染状況の常時監視結果」(国立環境研究所 HP、閲覧:平成 29 年 7 月)より作成〕

(3) 騒音に係る苦情の発生状況

騒音に係る公害苦情受理件数は、「平成 28 年版佐賀県環境白書」(佐賀県、平成 29 年)によると、平成 27 年度は唐津市で 2 件、伊万里市で 4 件である。

4. 振動の状況

(1) 環境振動の状況

事業実施想定区域及びその周囲における環境振動の状況について、唐津市、伊万里市及び佐賀県において公表された測定結果はない。

(2) 道路交通振動の状況

「唐津市の環境 平成 25 年度版」（唐津市、平成 27 年）によると、自動車振動測定が市内 3 地点で実施されている。平成 25 年度の事業実施想定区域の近傍における自動車振動測定の測定結果は第 3.1-19 表のとおりであり、いずれの測定局も環境基準を達成している。

第 3.1-19 表 自動車振動の測定結果（平成 25 年度）

（単位：デシベル）

測定項目	測定局	地域の 類型	昼 間 (8:00～19:00)		夜 間 (19:00～8:00)	
			測定値	環境基準	測定値	環境基準
自動車振動	都市コミュニティセンター前	B	41	65	31	60
	文化体育館前（幹線道路）	C	37	70	31	65
	市役所本庁前（幹線道路）	C	34	70	28	65

注：類型 B：都市計画法の用途地域のうち第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域

類型 C：都市計画法の用途地域のうち近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域

〔「唐津市の環境 平成 25 年度版」（唐津市、平成 27 年）より作成〕

(3) 振動に係る苦情の発生状況

振動に係る公害苦情受理件数は、「平成 28 年版佐賀県環境白書」（佐賀県、平成 29 年）によると、平成 27 年度は唐津市及び伊万里市ともに 0 件である。

3. 1. 2 水環境の状況

1. 水象の状況

(1) 河川

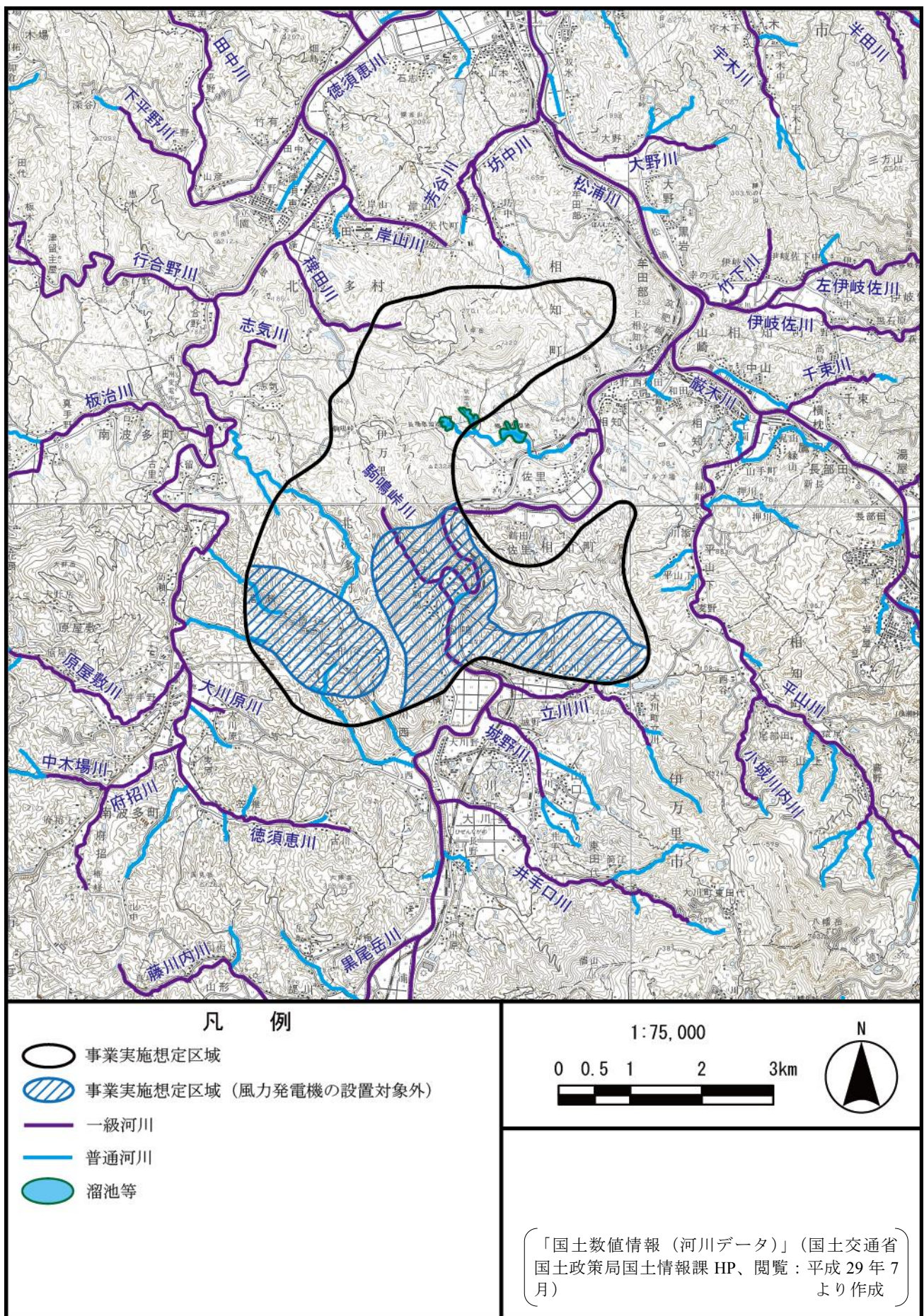
事業実施想定区域及びその周囲の主要な河川の状況は第 3.1-10 図のとおりである。事業実施想定区域及びその周囲には一級河川の松浦川及び支川の徳須恵川がある。

(2) 湖沼

事業実施想定区域及びその周囲の湖沼の状況は第 3.1-10 図のとおりであり、小規模なため池がある。

(3) 海域

事業実施想定区域及びその周囲に海域は存在しない。

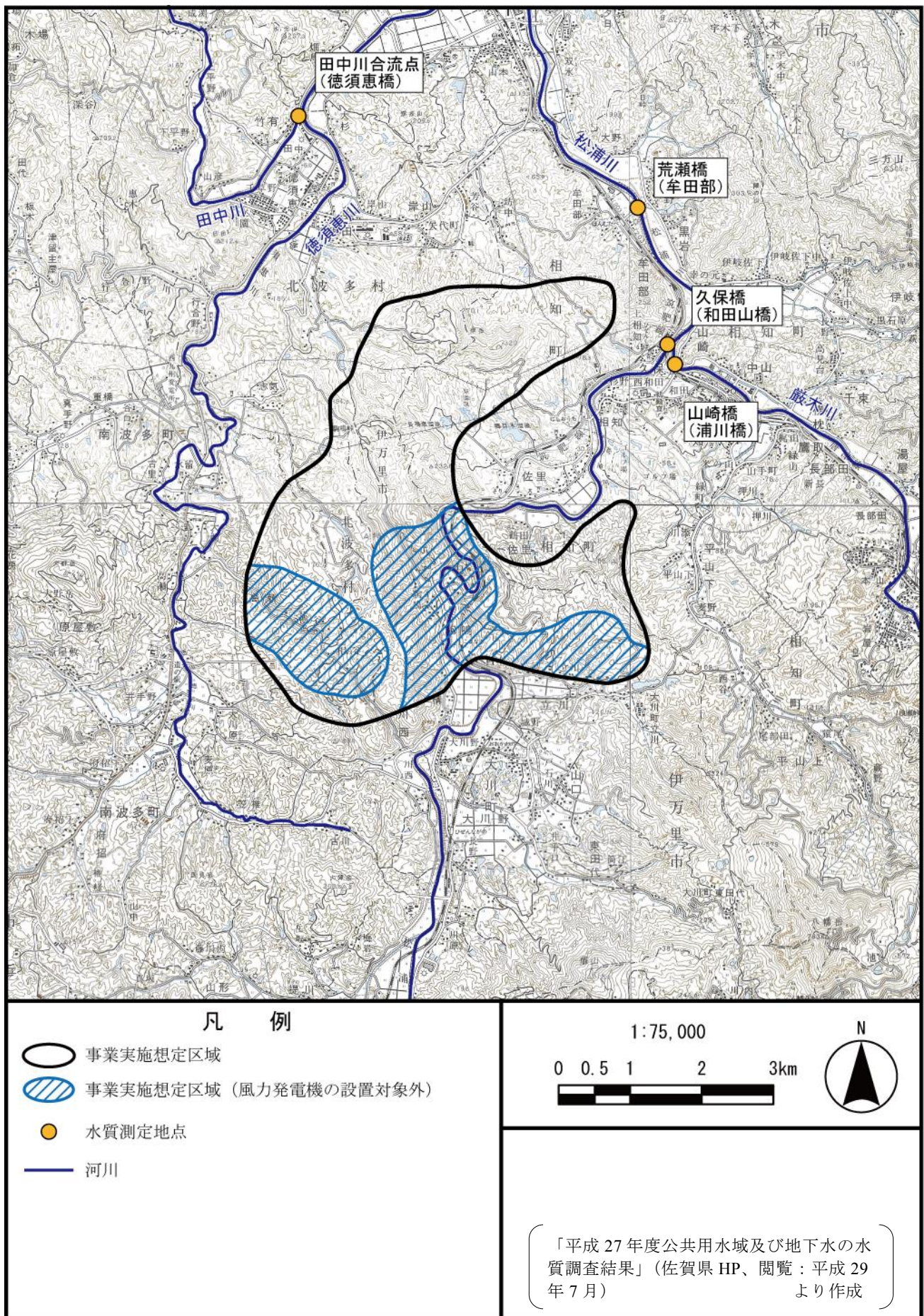


第 3.1-10 図 主要な河川及び湖沼の状況

2. 水質の状況

(1) 河川の水質

事業実施想定区域の近傍における河川の水質の状況として、平成 27 年度の水質測定地点は第 3.1-11 図、水質測定結果は第 3.1-20 表のとおりである。



第 3.1-11 図 水質測定地点

第 3. 1-20 表(1) 河川の水質測定結果（生活環境項目）

水域名		松浦川						松浦川						環境基準 A 類型 (河川)
測定地点名		久保橋						荒瀬橋						
類 型		A						A						
測定項目	単位	最小値	最大値	75%値	m	n	最小値	最大値	75%値	m	n			
水素イオン濃度(pH)	—	7.4	7.9	—	0	12	7.3	7.9	—	0	12	6.5 以上 8.5 以下		
溶存酸素量(DO)	mg/L	8.2	13	—	0	12	8.1	13	—	0	12	7.5 以上		
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	<0.5	0.9	0.7	1	12	<0.5	0.7	0.6	0	12	2 以下		
浮遊物質量(SS)	mg/L	1	17	—	0	12	1	12	—	0	12	25 以下		
大腸菌群数	MPN/100mL	490	13,000	—	2	4	490	13,000	—	2	4	1,000 以下		
水域名		巖木川						徳須恵川						環境基準 A 類型 (河川)
測定地点名		山崎橋						田中川合流点						
類 型		A						A						
測定項目	単位	最小値	最大値	75%値	m	n	最小値	最大値	75%値	m	n			
水素イオン濃度(pH)	—	7.4	7.9	—	0	12	7.4	8.1	—	0	12	6.5 以上 8.5 以下		
溶存酸素量(DO)	mg/L	8.6	13	—	0	12	7.0	12	—	1	12	7.5 以上		
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	<0.5	0.6	0.5	0	12	<0.5	0.8	0.6	0	12	2 以下		
浮遊物質量(SS)	mg/L	<1	14	—	0	12	1	11	—	0	12	25 以下		
大腸菌群数	MPN/100mL	790	24,000	—	3	4	700	24,000	—	2	4	1,000 以下		

注：1. 「<」は定量下限値未満であることを示す。

2. 「—」は該当がないことを示す。

3. 「m」は環境基準値を超える検体数、「n」は総検体数を示す。

〔「平成 27 年度公共用水域及び地下水の水質測定結果」（佐賀県 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）
「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年環境庁告示第 59 号）より作成〕

第 3. 1-20 表(2) 河川の水質測定結果（健康項目）

水域名		松浦川		厳木川	徳須恵川	環境基準
測定地点名		久保橋	荒瀬橋	山崎橋	田中川 合流点	
カドミウム	mg/L	—	—	—	—	0.003 mg/L 以下
全シアン	mg/L	—	—	—	—	検出されないこと
鉛	mg/L	—	—	—	—	0.01 mg/L 以下
六価クロム	mg/L	—	—	—	—	0.05 mg/L 以下
砒素	mg/L	—	—	—	—	0.01 mg/L 以下
総水銀	mg/L	—	—	—	—	0.0005 mg/L 以下
アルキル水銀	mg/L	—	—	—	—	検出されないこと
PCB	mg/L	—	—	—	—	検出されないこと
ジクロロメタン	mg/L	—	—	—	—	0.02 mg/L 以下
四塩化炭素	mg/L	—	—	—	—	0.002 mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	mg/L	—	—	—	—	0.004 mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	—	—	—	—	0.1 mg/L 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	—	—	—	—	0.04mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	—	—	—	—	1 mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	—	—	—	—	0.006 mg/L 以下
トリクロロエチレン	mg/L	—	—	—	—	0.01 mg/L 以下
テトラクロロエチレン	mg/L	—	—	—	—	0.01 mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	—	—	—	—	0.002 mg/L 以下
チウラム	mg/L	—	—	—	—	0.006 mg/L 以下
シマジン	mg/L	—	—	—	—	0.003 mg/L 以下
チオベンカルブ	mg/L	—	—	—	—	0.02 mg/L 以下
ベンゼン	mg/L	—	—	—	—	0.01 mg/L 以下
セレン	mg/L	—	—	—	—	0.01 mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	0.77～1.1	0.74～0.94	0.69～0.82	1.1～1.5	10 mg/L 以下
ふっ素	mg/L	—	<0.08	—	<0.08	0.8 mg/L 以下
ほう素	mg/L	—	—	—	—	1 mg/L 以下
1,4-ジオキサン	mg/L	—	<0.005	—	<0.005	0.05 mg/L 以下

注：1. 「<」は定量下限値未満であることを示す。

2. 「—」は該当がないことを示す。

〔「平成 27 年度公共用水域及び地下水の水質測定結果」（佐賀県 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）
「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年環境庁告示第 59 号）より作成〕

(2) 湖沼の水質

事業実施想定区域及びその周囲の湖沼において、水質測定は実施されていない。

(3) 地下水の水質

事業実施想定区域の周囲における地下水の水質の状況として、平成 27 年は概況調査が北波多稗田で行われている。測定結果は第 3.1-21 表のとおりである。

第 3.1-21 表 地下水水質の測定結果（概況調査・平成 27 年度）

市		唐津市	環境基準
地区名		北波多稗田	
用途区分		生活用水井戸	
カドミウム	mg/L	<0.0003	0.003mg/L 以下
全シアン	mg/L	<0.1	検出されないこと
鉛	mg/L	<0.001	0.01 mg/L 以下
六価クロム	mg/L	<0.04	0.05 mg/L 以下
砒素	mg/L	<0.001	0.01 mg/L 以下
総水銀	mg/L	<0.0005	0.0005 mg/L 以下
アルキル水銀	mg/L	<0.0005	検出されないこと
PCB	mg/L	<0.0005	検出されないこと
ジクロロメタン	mg/L	<0.002	0.02 mg/L 以下
四塩化炭素	mg/L	<0.0002	0.002 mg/L 以下
クロロエチレン（別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）	mg/L	<0.0002	0.002mg/L 以下※
1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004	0.004 mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	0.1 mg/L 以下
1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.008	0.04mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005	1 mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006	0.006 mg/L 以下
トリクロロエチレン	mg/L	<0.001	0.01 mg/L 以下
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005	0.01 mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0002	0.002 mg/L 以下
チウラム	mg/L	<0.0006	0.006 mg/L 以下
シマジン	mg/L	<0.0003	0.003 mg/L 以下
チオベンカルブ	mg/L	<0.002	0.02 mg/L 以下
ベンゼン	mg/L	<0.001	0.01 mg/L 以下
セレン	mg/L	<0.001	0.01 mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	# 1.4	10 mg/L 以下
ふっ素	mg/L	<0.1	0.8 mg/L 以下
ほう素	mg/L	<0.1	1 mg/L 以下
1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005	0.05 mg/L 以下

注：1. 「<」は定量下限値未満であること（検出されないこと）を示す。

2. 「#」は報告下限値を超えて検出されたことを示す。

3. 「※」のクロロエチレン（別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）の環境基準は平成 29 年 4 月 1 日から適用されており、水質測定時には適用されていない。

〔「平成 27 年度公共用水域及び地下水の水質測定結果」（佐賀県 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）
「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年環境庁告示第 9 号）より作成〕

(4) 水質汚濁に係る苦情の発生状況

水質汚濁に係る公害苦情受理件数は、「平成 28 年版佐賀県環境白書」（佐賀県、平成 29 年）によると、平成 27 年度は唐津市で 5 件、伊万里市で 3 件である。

3. 水底の底質の状況

「平成 28 年版佐賀県環境白書」（佐賀県、平成 29 年）によると、佐賀県では、「ダイオキシン類対策特別措置法」第 27 条第 1 項に基づき、ダイオキシン類による汚染の状況を調査しており、平成 27 年度は 8 河川 8 地点で底質調査が行われているが、事業実施想定区域にある松浦川を含め環境基準値を超過した地点はない。

3.1.3 土壌及び地盤の状況

1. 土壌の状況

(1) 土壌

事業実施想定区域及びその周囲における土壌の状況は第 3.1-12 図のとおりである。

事業実施想定区域は主に褐色森林土壌、黄色土壌及び乾性褐色森林土壌からなっている。

(2) 土壌汚染

「土壌汚染対策法に基づく要措置区域・形質変更時要届出区域（平成 29 年 6 月 30 日現在）」（環境省、平成 29 年）によると、唐津市市街地に「土壌汚染対策法」（平成 14 年法律第 53 号）に基づく「要措置区域」があるが、事業実施想定区域及びその周囲には同法に基づく「要措置区域」及び「形質変更時要届出区域」の指定はない。

(3) 土壌汚染に係る苦情の発生状況

土壌汚染に係る公害苦情受理件数は、「平成 28 年版佐賀県環境白書」（佐賀県、平成 29 年）によると、平成 27 年度は唐津市及び伊万里市でともに 0 件である。

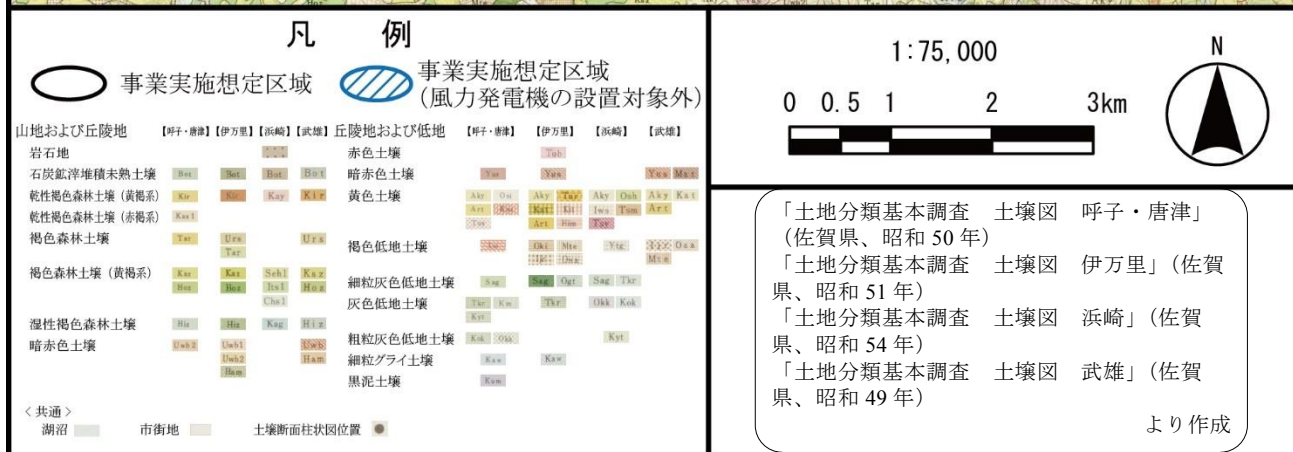
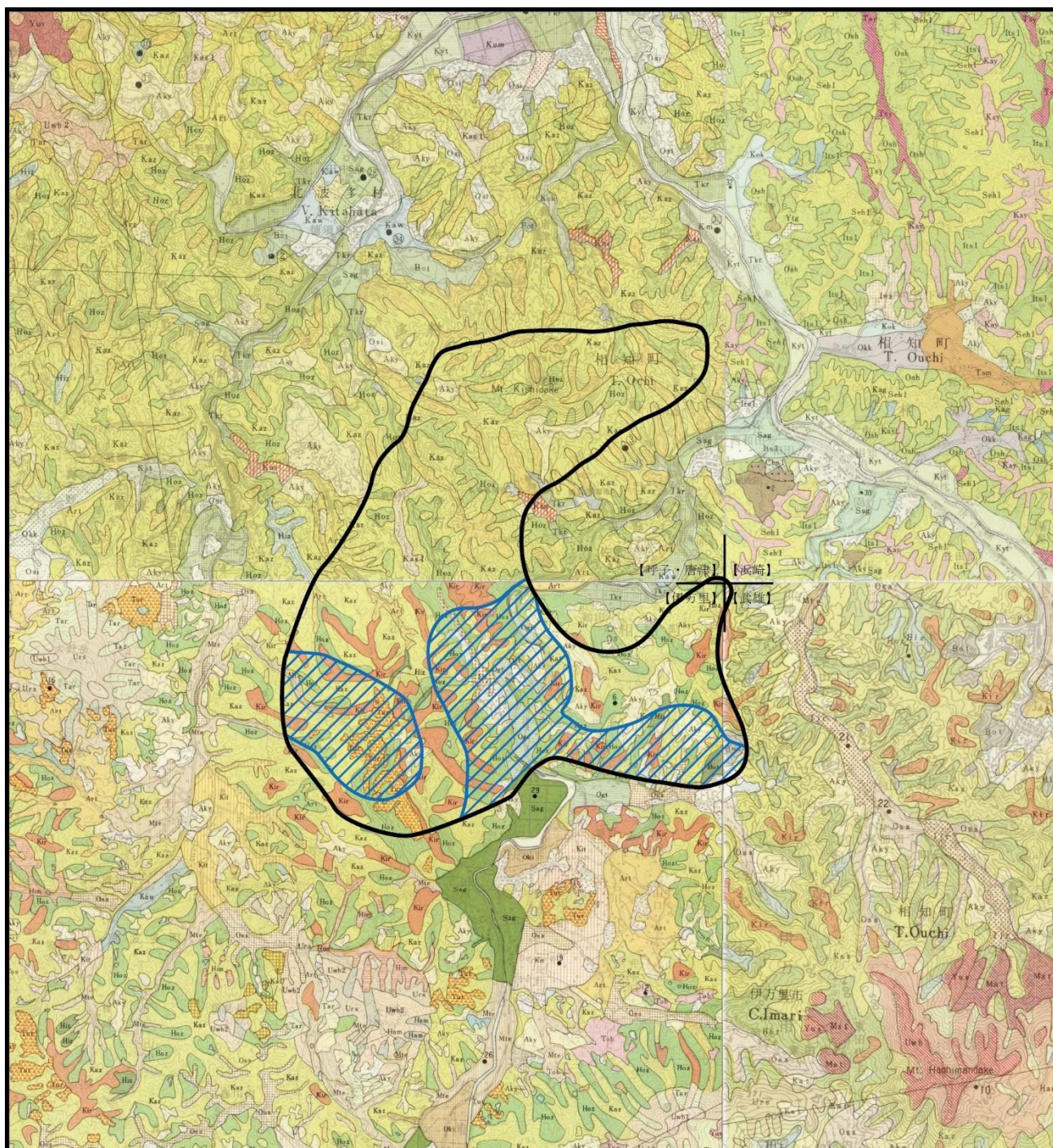
2. 地盤の状況

(1) 地盤沈下の状況

「平成 27 年度 全国の地盤沈下地域の概況」（環境省、平成 28 年）によると、事業実施想定区域が位置する唐津市及び伊万里市において地盤沈下は確認されていない。

(2) 地盤沈下に係る苦情の発生状況

地盤沈下に係る公害苦情受理件数は、「平成 28 年版佐賀県環境白書」（佐賀県、平成 29 年）によると、平成 27 年度は唐津市及び伊万里市でともに 0 件である。



第 3.1-12 図 土壌図

3. 1. 4 地形及び地質の状況

1. 地形の状況

事業実施想定区域及びその周囲における地形の状況は第 3.1-13 図のとおりであり、事業実施想定区域は、主に中起伏山地、小起伏山地及び丘陵地からなっている。また、「日本の典型地形」((財) 日本地図センター発行、平成 11 年)によると、第 3.1-22 表及び第 3.1-14 図のとおり、事業実施想定区域及びその周囲に「東松浦半島」、「厳木川中流」、「久里」が存在する。

第 3.1-22 表 事業実施想定区域及びその周囲における地形の状況（典型地形）

地形項目	名 称
溶岩台地	東松浦半島
谷底平野	厳木川中流
自然堤防	久里

〔「日本の典型地形」((財) 日本地図センター、平成 11 年) より作成〕

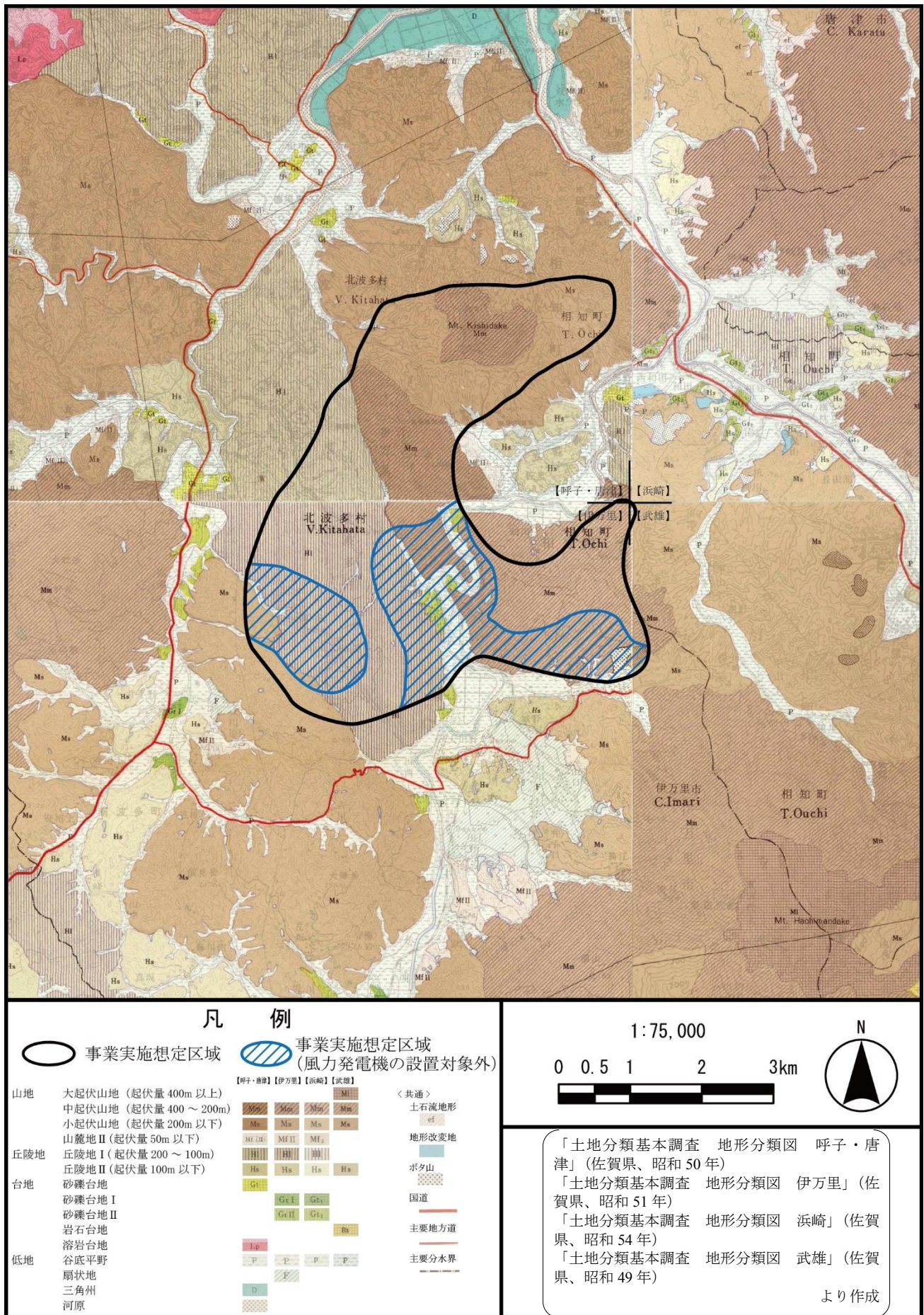
2. 地質の状況

事業実施想定区域及びその周囲における表層地質の状況は第 3.1-15 図のとおりである。事業実施想定区域は主に砂岩及び砂岩・泥岩互層からなっている。

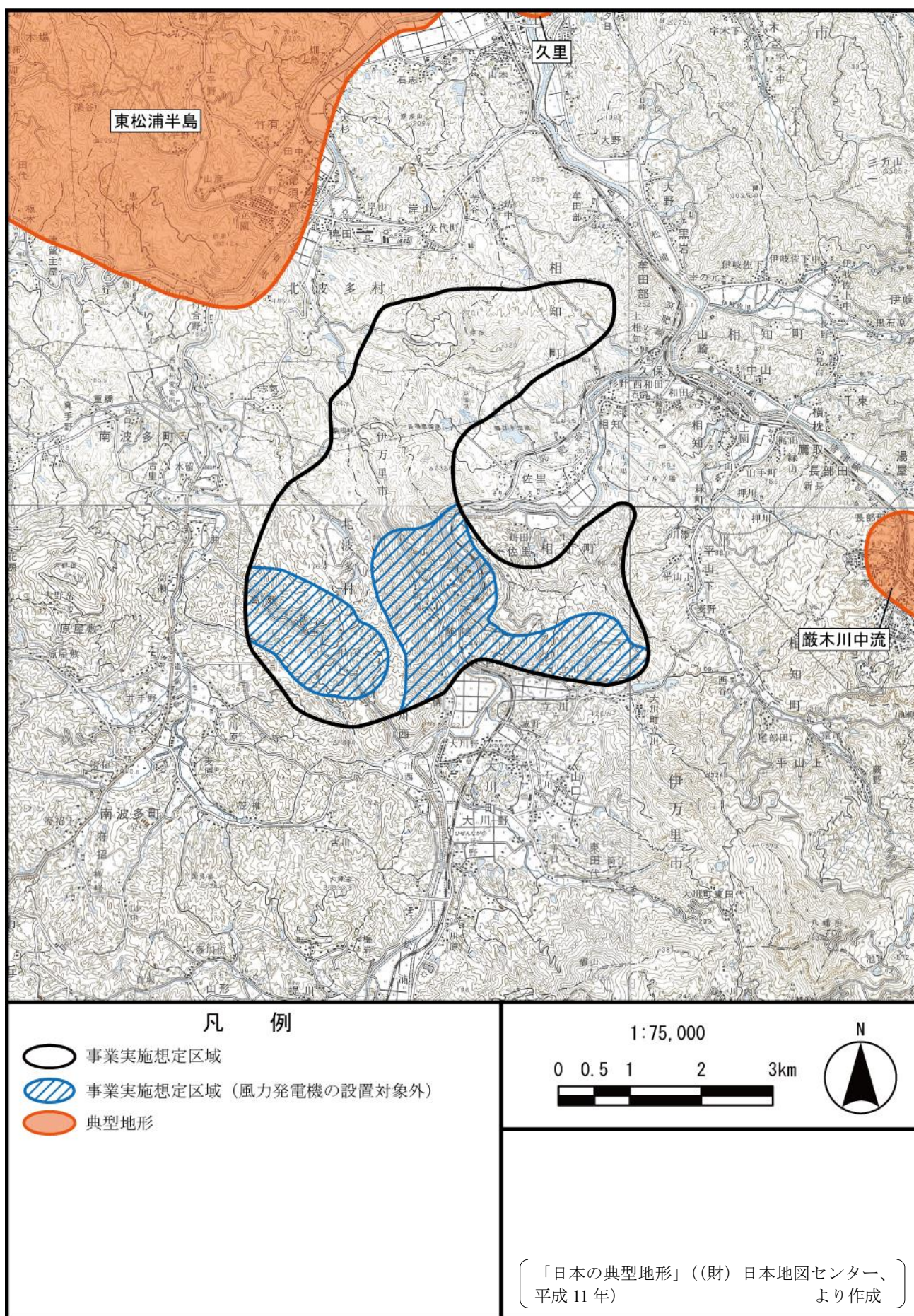
3. 重要な地形・地質

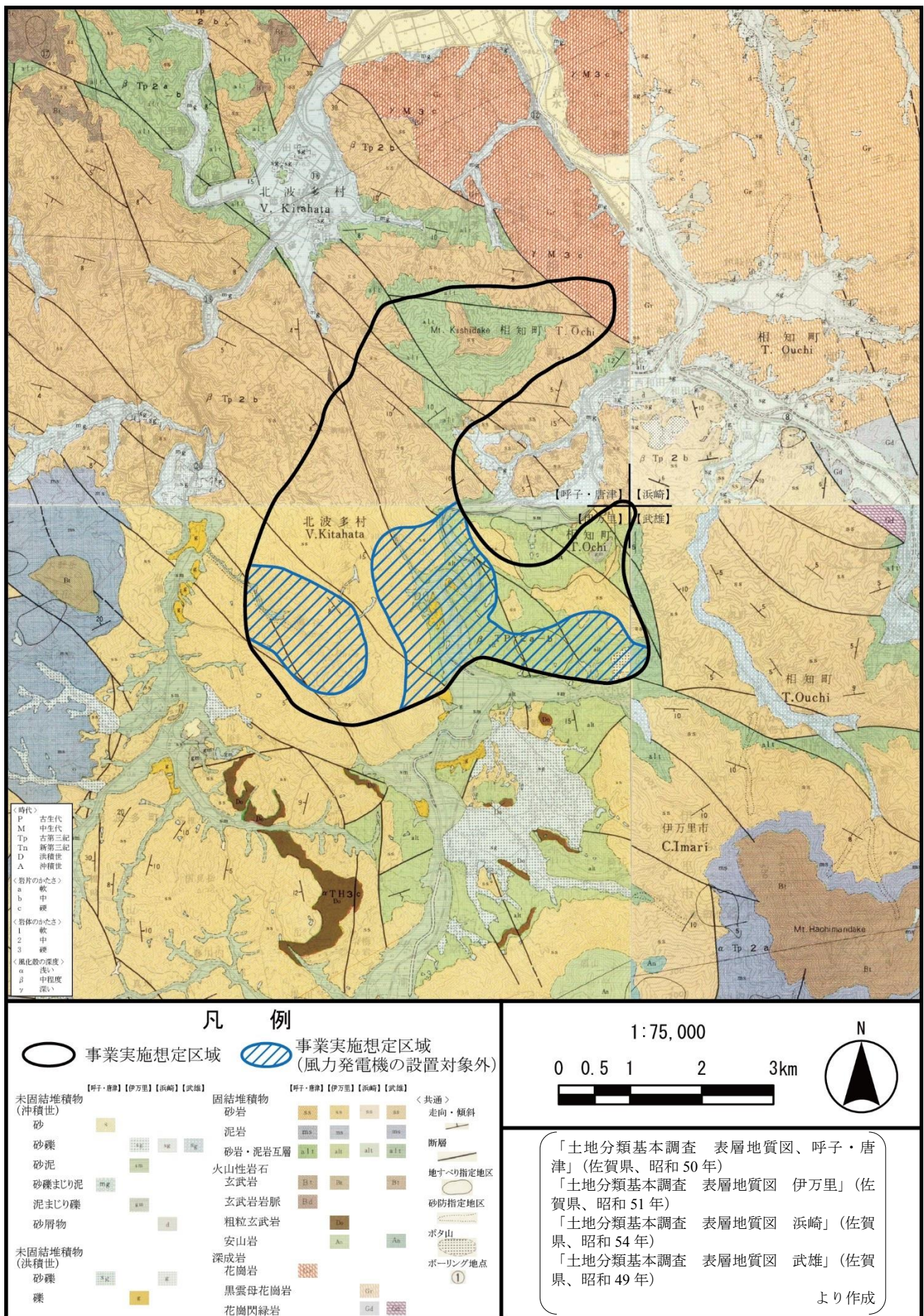
「日本の地形レッドデータブック第 1 集」(日本の地形レッドデータブック作成委員会、平成 12 年)において選定された保存すべき地形は存在しない。

また、「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)により指定されている重要な地質は存在しない。



第 3.1-13 図 事業実施想定区域及びその周囲における地形の状況 (地形分類図)





第 3.1-15 図 表層地質

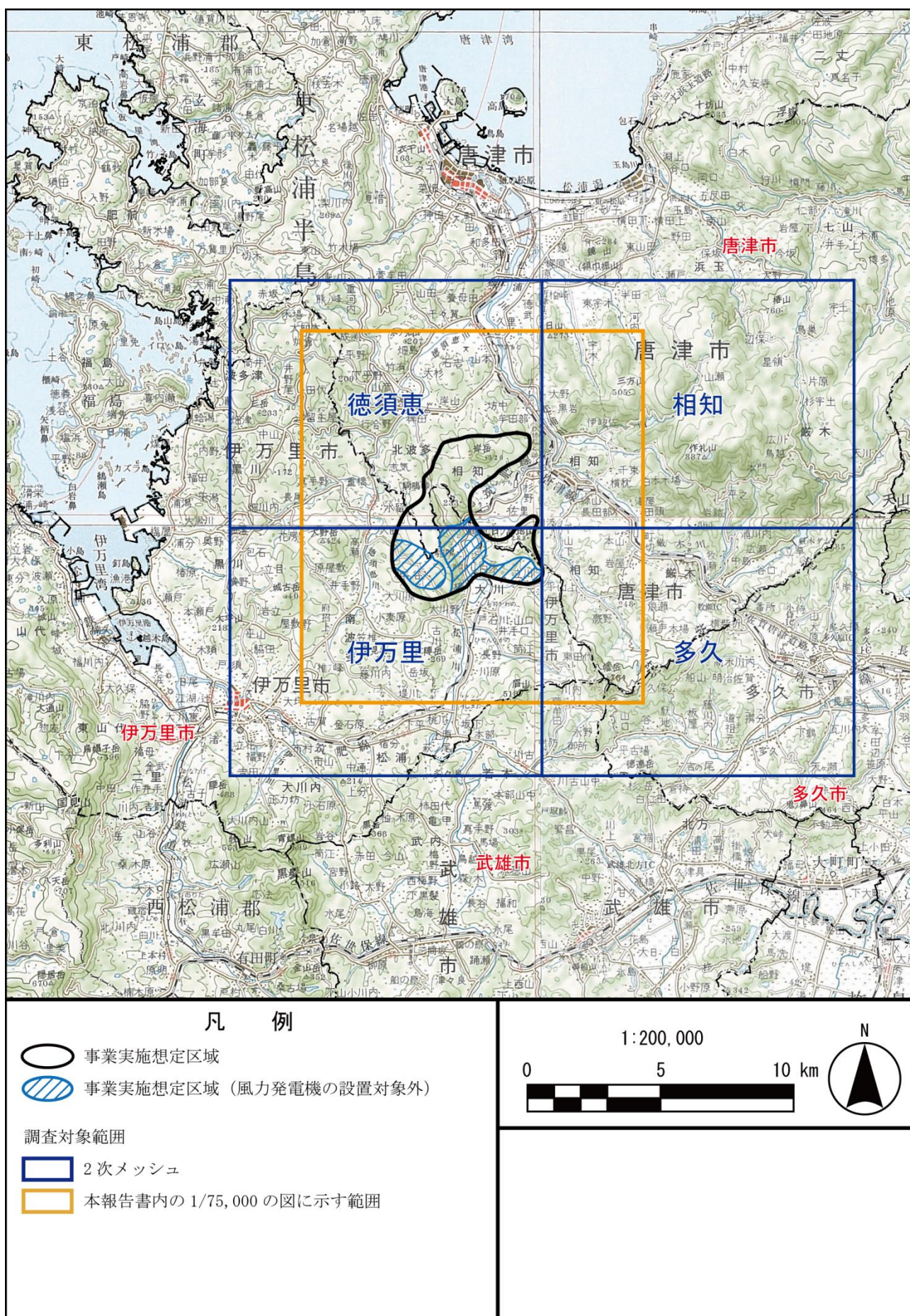
3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況

1. 動物の生息の状況

動物の生息状況は、当該地域の自然特性を勘案し、事業実施想定区域及びその周囲を対象に、文献その他の資料（「佐賀県レッドリスト 2003」（佐賀県、平成 16 年）、「佐賀の野鳥」（佐賀県、昭和 62 年）、事業実施想定区域を含む旧市町村の各市町村史等）により整理した。

また、「自然環境保全基礎調査」については、事業実施想定区域が含まれる 2 次メッシュ^{注)}として、「徳須恵」、「相知」、「伊万里」及び「多久」を対象とした。調査範囲は第 3.1-16 図のとおりである。

注：国土地理院発行の 1/25,000 の地形図名称



第 3.1-16 図 文献その他の資料調査範囲

(1) 動物相の概要

事業実施想定区域及びその周囲の動物相の概要は、第 3.1-23 表のとおりであり、哺乳類 25 種、鳥類 228 種、爬虫類 14 種、両生類 14 種、昆虫類 778 種、魚類 52 種、陸産貝類 4 種及び底生動物 25 種の計 1,140 種が確認されている。

第 3.1-23 表(1) 動物相の概要

分類	文献名	確認 種数	主な確認種
哺乳類	「生物多様性情報システムー基礎調査データベース検索ー（第 2 回動植物分布調査）」（環境省 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）	4 種	ヒミズ、コウベモグラ、コキクガシラコウモリ、キクガシラコウモリ、モモジロコウモリ、ノレンコウモリ、アブラコウモリ、ユビナガコウモリ、ニホンザル、ノウサギ、ハタネズミ、アカネズミ、ヒメネズミ、カヤネズミ、ハツカネズミ、クマネズミ、ドブネズミ、タヌキ、キツネ、テン、チョウセンイタチ、イタチ、ニホンアナグマ、ニホンイノシシ、ニホンジカ (25 種)
	「生物多様性情報システムー基礎調査データベース検索ー（第 4 回動植物分布調査）」（環境省 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）	7 種	
	「生物多様性情報システムー基礎調査データベース検索ー（第 5 回動植物分布調査）」（環境省 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）	2 種	
	「生物多様性情報システムー基礎調査データベース検索ー（第 6 回動植物分布調査）」（環境省 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）	6 種	
	「北波多の自然」（唐津市、平成 23 年）	15 種	
	「相知町史」（相知町、昭和 53 年）	5 種	
	「北波多村史」（北波多村、昭和 36 年）	15 種	
	「伊万里市史」（伊万里市、平成 18 年）	21 種	
鳥類	「生物多様性情報システムー基礎調査データベース検索ー（第 2 回動植物分布調査）」（環境省 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）	57 種	コジュケイ、ヒシクイ、コハクチョウ、オシドリ、トモエガモ、クロガモ、ウミウ、ササゴイ、ヘラサギ、クイナ、コシヤクシギ、イソシギ、ミサゴ、チュウヒ、コゲラ、サンショウクイ、ヒヨドリ、コルリ、コサメビタキ、キセキレイ、カワラヒワ、アオジ、オオジュリン等 (228 種)
	「生物多様性情報システムーガンカモ類の生息調査ー」（環境省 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）	7 種	
	「佐賀県レッドリスト 2003」（佐賀県、平成 16 年）	11 種	
	「佐賀の野鳥」（佐賀県、昭和 53 年）	131 種	
	「北波多の自然」（唐津市、平成 23 年）	132 種	
	「相知町史」（相知町、昭和 53 年）	90 種	
	「北波多村史」（北波多村、昭和 36 年）	131 種	
	「伊万里市史」（伊万里市、平成 18 年）	201 種	
爬虫類	「佐賀県レッドリスト 2003」（佐賀県、平成 16 年）	2 種	ニホンイシガメ、クサガメ、ニホンヤモリ、ニホントカゲ、アオダイショウ、シロマダラ、ヤマカガシ等 (14 種)
	「北波多の自然」（唐津市、平成 23 年）	13 種	
	「北波多村史」（北波多村、昭和 36 年）	14 種	
	「伊万里市史」（伊万里市、平成 18 年）	14 種	
両生類	「生物多様性情報システムー基礎調査データベース検索ー（第 4 回動植物分布調査）」（環境省 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）	2 種	カスミサンショウウオ、ブチサンショウウオ、アカハライモリ、ニホンヒキガエル、ニホンアマガエル、タゴガエル、ニホンアカガエル、ヤマアカガエル、トノサマガエル、ウシガエル、ツチガエル、ヌマガエル、シュレーゲルアオガエル、カジカガエル (14 種)
	「生物多様性情報システムー基礎調査データベース検索ー（第 5 回動植物分布調査）」（環境省 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）	13 種	
	「佐賀県レッドリスト 2003」（佐賀県、平成 16 年）	3 種	
	「北波多の自然」（唐津市、平成 23 年）	10 種	
	「北波多村史」（北波多村、昭和 36 年）	10 種	
	「伊万里市史」（伊万里市、平成 18 年）	14 種	

第 3.1-23 表(2) 動物相の概要

分類	文献名	確認 種数	主な確認種
昆 虫 類	「生物多様性情報システムー基礎調査データベース検索ー（第2回動植物分布調査）」（環境省 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）	14 種	モンカゲロウ、ベニイトトンボ、ムスジイトトンボ、クロサナエ、タベサナエ、エンマコオロギ、ツマグロバッタ、ヒメハルゼミ、ツチカメムシ、オオアメンボ、コオイムシ、クロセセリ、タイワンツバメシジミ本土亜種、キタテハ、ツマグロキチヨウ、サツマスズメ、ホソバミドリヨトウ、ホソヒラタアブ、ガムシ、クワカミキリ、ヤマトアシナガバチ等 (778 種)
	「生物多様性情報システムー基礎調査データベース検索ー（第4回動植物分布調査）」（環境省 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）	76 種	
	「生物多様性情報システムー基礎調査データベース検索ー（第5回動植物分布調査）」（環境省 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）	83 種	
	「佐賀県レッドリスト 2003」（佐賀県、平成 16 年）	9 種	
	「北波多の自然」（唐津市、平成 23 年）	352 種	
	「北波多村史」（北波多村、昭和 36 年）	719 種	
	「伊万里市史」（伊万里市、平成 18 年）	103 種	
魚 類	「生物多様性情報システムー基礎調査データベース検索ー（第4回動植物分布調査）」（環境省 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）	8 種	カワヤツメ、ゲンゴロウブナ、ヤリタナゴ、アブラボテ、カネヒラ、ハス、モツゴ、カマツカ、ドジョウ、ナマズ、ミナミメダカ、クルマサヨリ、ニホンイトヨ、スミウキゴリ、マハゼ、オオヨシノボリ等 (52 種)
	「佐賀県レッドリスト汽水・淡水魚類編 2016」（佐賀県、平成 28 年）	17 種	
	「改訂版 佐賀県の淡水魚 人と川と自然を考える」（佐賀県立図書館、平成 26 年）	16 種	
	「北波多の自然」（唐津市、平成 23 年）	23 種	
	「北波多村史」（北波多村、昭和 36 年）	32 種	
	「伊万里市史」（伊万里市、平成 18 年）	26 種	
	陸 産 貝 類	「北波多の自然」（唐津市、平成 23 年）	
「北波多村史」（北波多村、昭和 36 年）		3 種	
底 生 動 物	「生物多様性情報システムー基礎調査データベース検索ー（第4回動植物分布調査）」（環境省 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）	3 種	マルタニシ、トンガリササノハガイ、タガイ、ヤマトシジミ、マシジミ、ニッポンヨコエビ、ヒラテテナガエビ、テナガエビ、モクズガニ等 (25 種)
	「北波多の自然」（唐津市、平成 23 年）	21 種	
	「北波多村史」（北波多村、昭和 36 年）	10 種	
	「伊万里市史」（伊万里市、平成 18 年）	11 種	
合計	1,140 種		

注：哺乳類、爬虫類、両生類、昆虫類、魚類、底生動物の種名は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 28 年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省、平成 28 年）、陸産貝類の種名は「日本産野生生物目録 無脊椎動物編Ⅲ」（環境庁、平成 10 年）、鳥類の種名は「日本鳥類目録 改訂第 7 版」（日本鳥学会、平成 24 年）に準拠した。

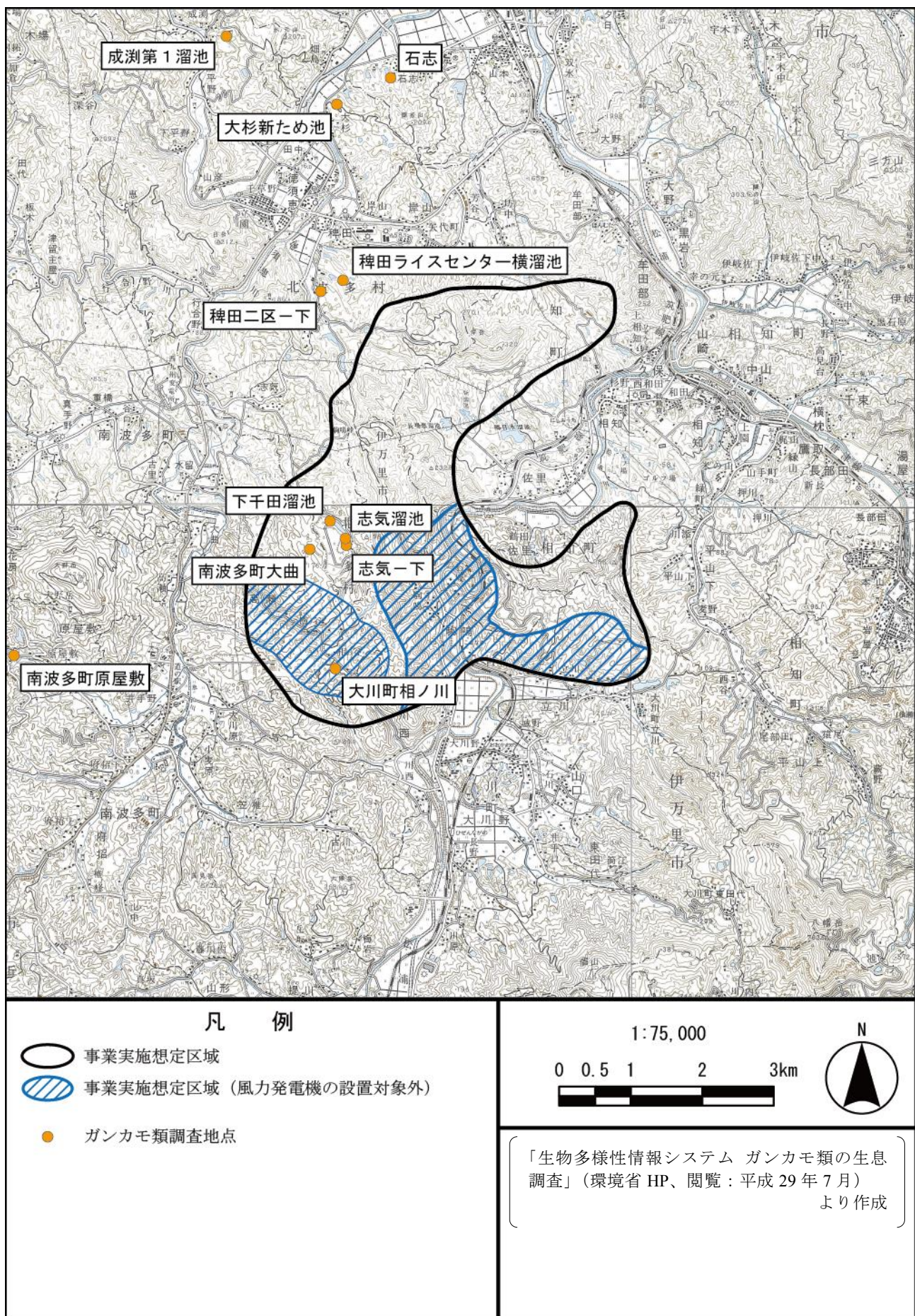
「生物多様性情報システムーガンカモ類の生息調査ー」（環境省 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）には、ガン・カモ・ハクチョウ類の渡来数が掲載されており、事業実施想定区域及びその周囲にある調査地点としては、第 3.1-17 図のとおり 11 地点が挙げられる。平成 19 年から平成 28 年までの調査結果は第 3.1-24 表のとおりである。「大川町相ノ川」、「南波多町大曲」、「南波多町原屋敷」、「大杉新ため池」、「成淵第 1 溜池」、「稗田ライスセンター横溜池」においてはガンカモ類の確認はなかった。

猛禽類については、「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」（環境省、平成 23 年、平成 27 年修正版）によると、第 3.1-18 図のとおり、事業実施想定区域の周囲においてハチクマの渡り経路（春季及び秋季）が確認された。なお、ノスリ、サシバ、アカハラダカについては、第 3.1-19 図～第 3.1-21 図のとおり、事業実施想定区域及びその周囲では確認されなかった。

また、「環境省報道発表資料ー希少猛禽類調査（イヌワシ・クマタカ）の結果についてー」（環境省 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）によると、イヌワシについては、第 3.1-22 図のとおり、事業実施想定区域は「生息確認」及び「生息推定」のメッシュに含まれていない。クマタカについては、第 3.1-23 図のとおり、事業実施想定区域の周囲に「生息確認」のメッシュが分布している。

「環境省報道発表資料ーオオタカ保護指針策定調査の結果についてー」（環境省 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）によると、オオタカについては、第 3.1-24 図のとおり、事業実施想定区域の一部が「生息を確認したが、繁殖の可能性なし」のメッシュに含まれている。

ツル類については、「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」（環境省、平成 23 年、平成 27 年修正版）によると、第 3.1-25 図のとおり、事業実施想定区域は、大陸へ移動するツル類の渡りの経路に位置していることが確認された。



第 3.1-17 図 ガンカモ類の調査地点

第 3. 1-24 表(1) ガンカモ類の渡来状況

(単位：個体)

調査地点名 (事業実施想定区域までの距離)	調査年度	オシドリ	マガモ	カルガモ	コガモ	ヒドリガモ	ホシハジロ	キンクロハジロ
石志 (約 3.0km)	平成 19 年							
	平成 20 年			4				
	平成 21 年			34				
	平成 22 年			18			5	3
	平成 23 年		6				15	
	平成 24 年		3	4			4	
	平成 25 年							
	平成 26 年	27	4				13	7
	平成 27 年							
	平成 28 年	18					8	
稗田二区一下 (約 0.8km)	平成 19 年							
	平成 20 年	30				35		
	平成 21 年						13	6
	平成 22 年		4				34	7
	平成 23 年						30	3
	平成 24 年	38		2			42	
	平成 25 年	16					30	
	平成 26 年	14	8				23	16
	平成 27 年	18	26	6		9	32	
	平成 28 年	52					31	
下千田溜池 (事業実施想定区域内)	平成 19 年							
	平成 20 年							
	平成 21 年	60						
	平成 22 年	80						
	平成 23 年	90						
	平成 24 年	120						
	平成 25 年	110						
	平成 26 年	113						
	平成 27 年	53	24					
	平成 28 年	120	6					
志気一下 (事業実施想定区域内)	平成 19 年							
	平成 20 年	130						
	平成 21 年							
	平成 22 年							
	平成 23 年							
	平成 24 年							
	平成 25 年							
	平成 26 年							
	平成 27 年							
	平成 28 年							

第 3. 1-24 表 (2) ガンカモ類の渡来状況

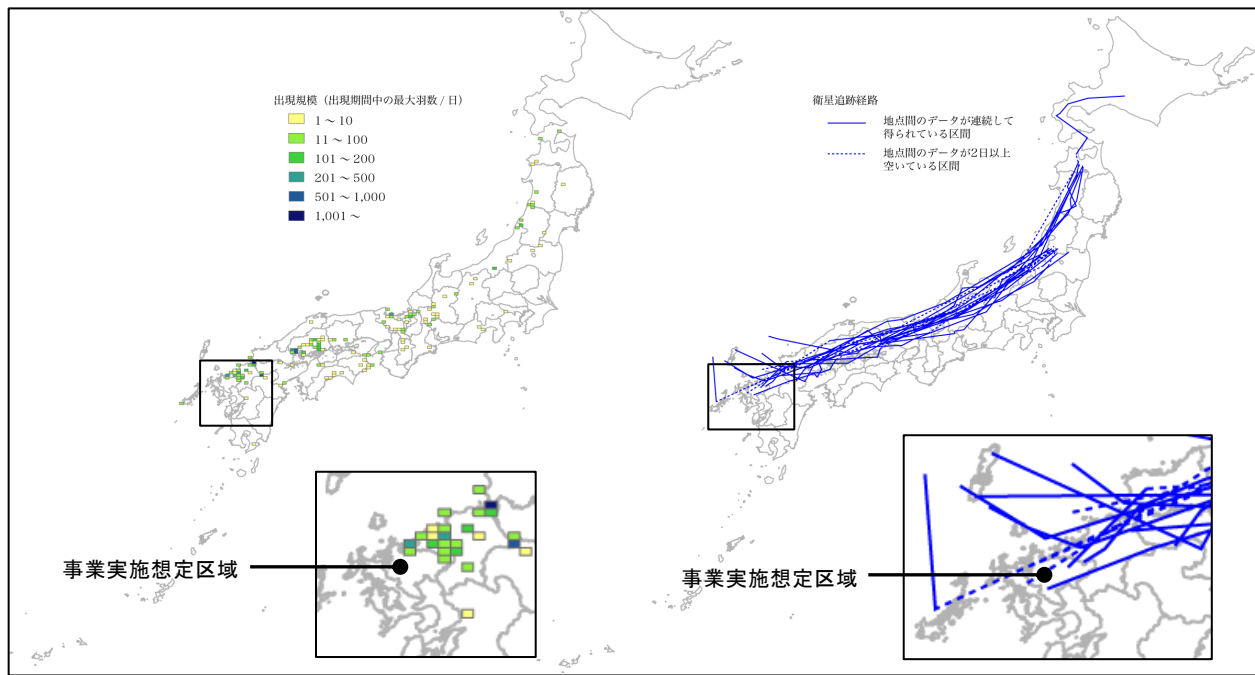
(単位：個体)

調査地点名 (事業実施想定区域までの距離)	調査年度	オシドリ	マガモ	カルガモ	コガモ	ヒドリガモ	ホシハジロ	キンクロハジロ
志気溜池 (事業実施想定区域内)	平成 19 年							
	平成 20 年	80						
	平成 21 年	23						
	平成 22 年	40		5	27			
	平成 23 年			4				
	平成 24 年	41		4				
	平成 25 年	32		6				
	平成 26 年	32						
	平成 27 年	36						
	平成 28 年							

注：1. 調査は各年 1 月に行われている。

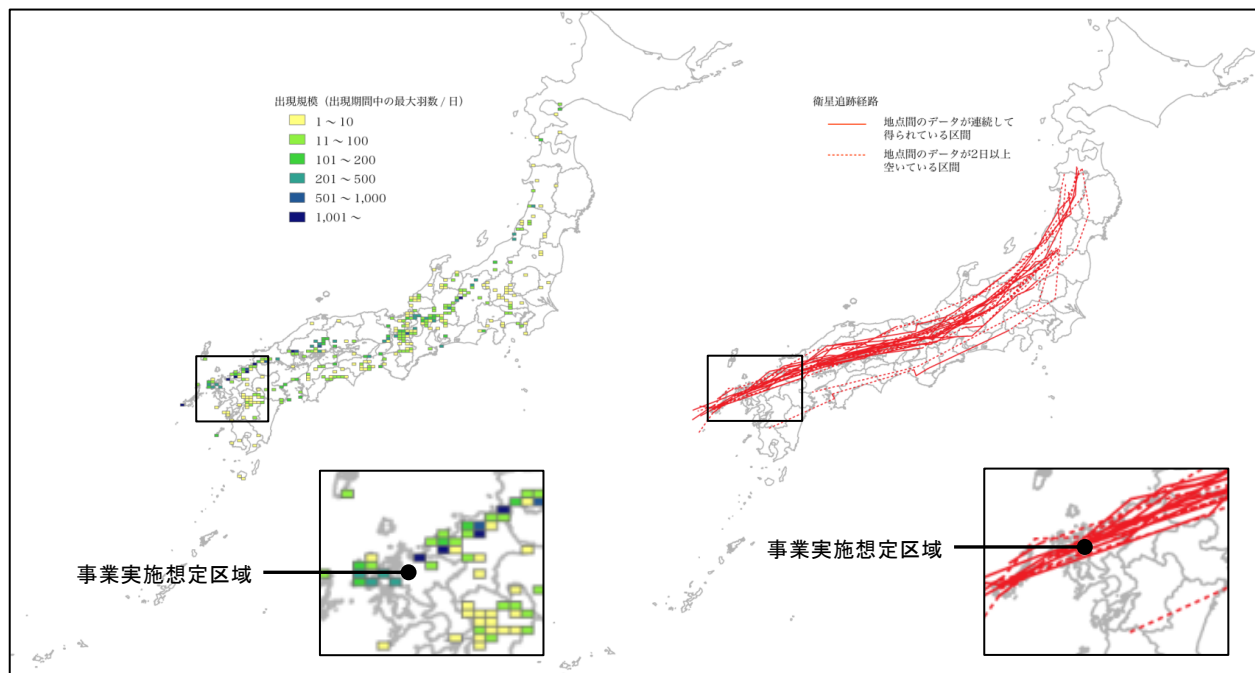
2. 調査対象種のうち、確認されていない種については割愛した。

〔「生物多様性情報システム ガンカモ類の生息調査」(環境省 HP、閲覧：平成 29 年 7 月)より作成〕



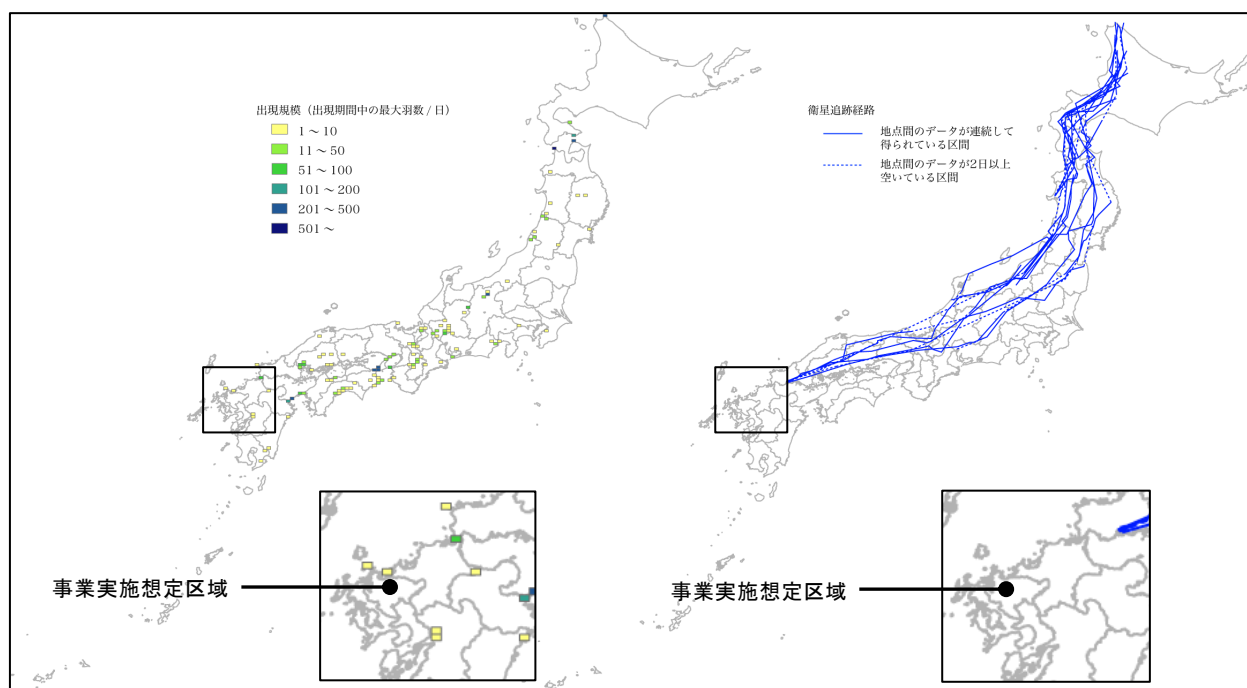
〔「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」（環境省、平成23年、平成27年修正版）より作成〕

第3.1-18 図(1) ハチクマの渡り経路（春季）



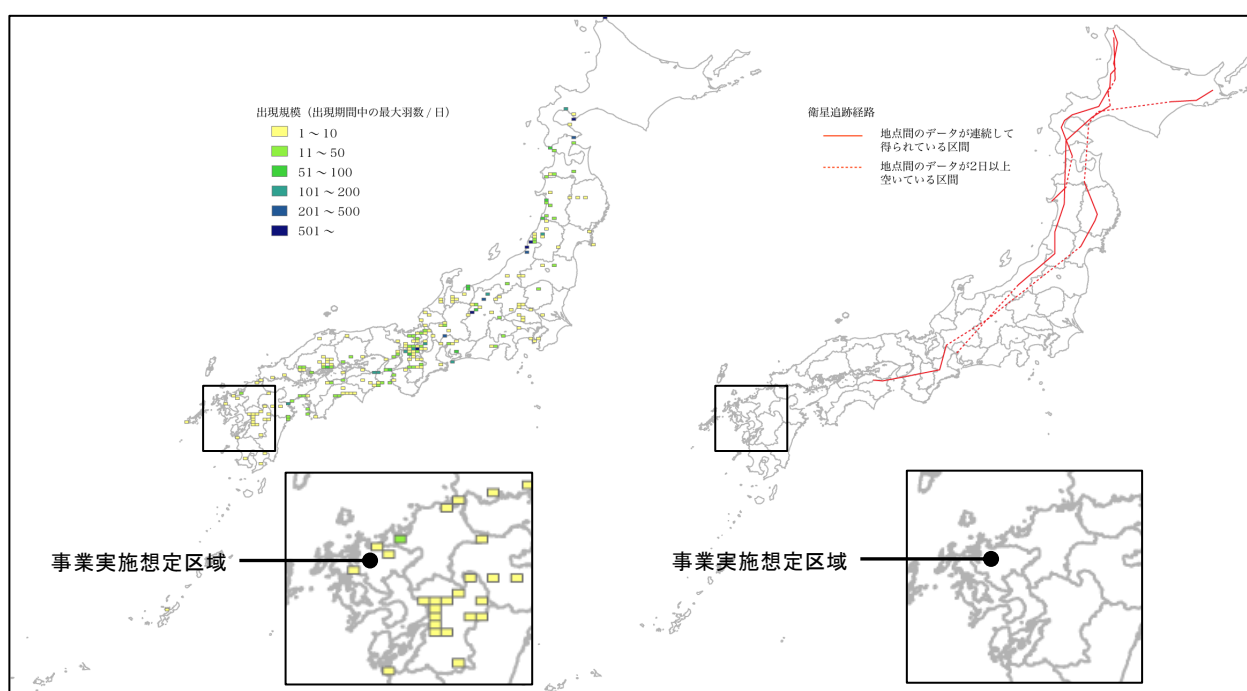
〔「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」（環境省、平成23年、平成27年修正版）より作成〕

第3.1-18 図(2) ハチクマの渡り経路（秋季）



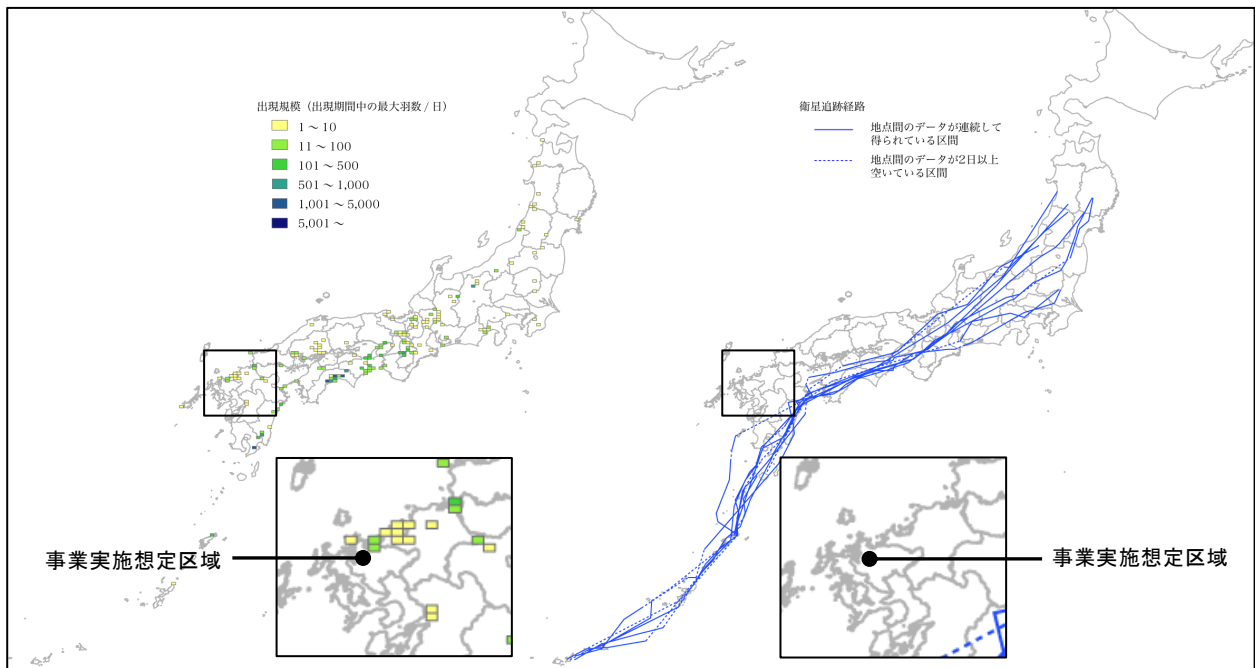
〔「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」（環境省、平成 23 年、平成 27 年修正版）より作成〕

第 3.1-19 図(1) ノスリの渡り経路（春季）



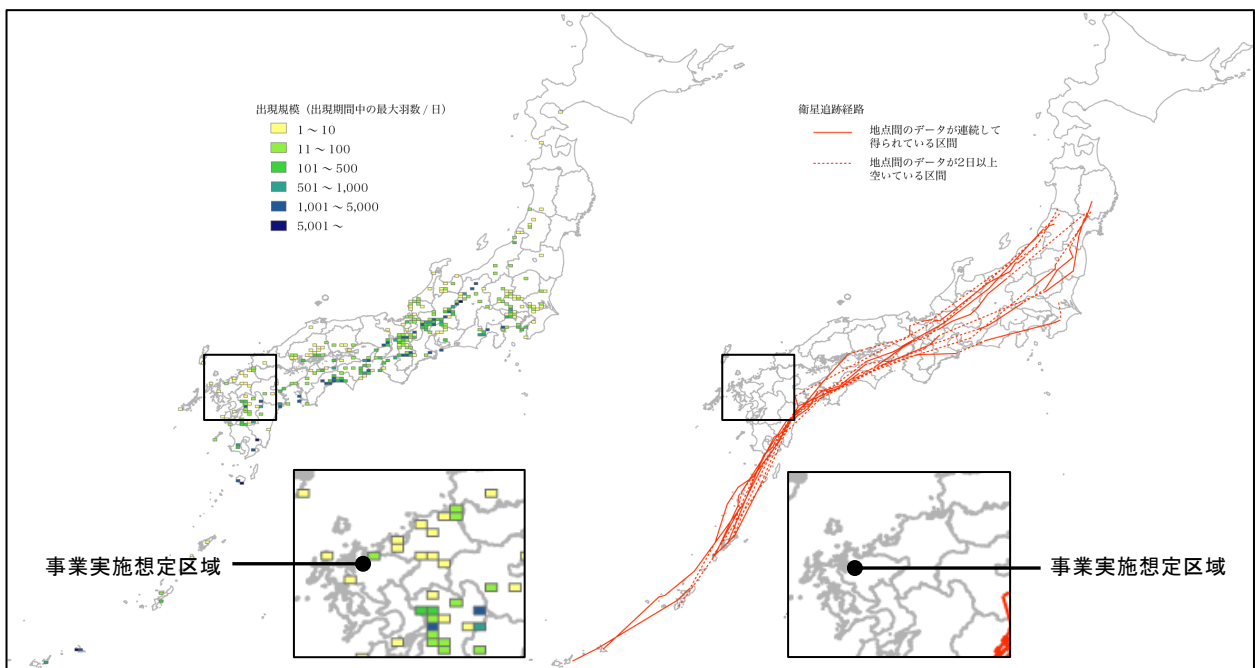
〔「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」（環境省、平成 23 年、平成 27 年修正版）より作成〕

第 3.1-19 図(2) ノスリの渡り経路（秋季）



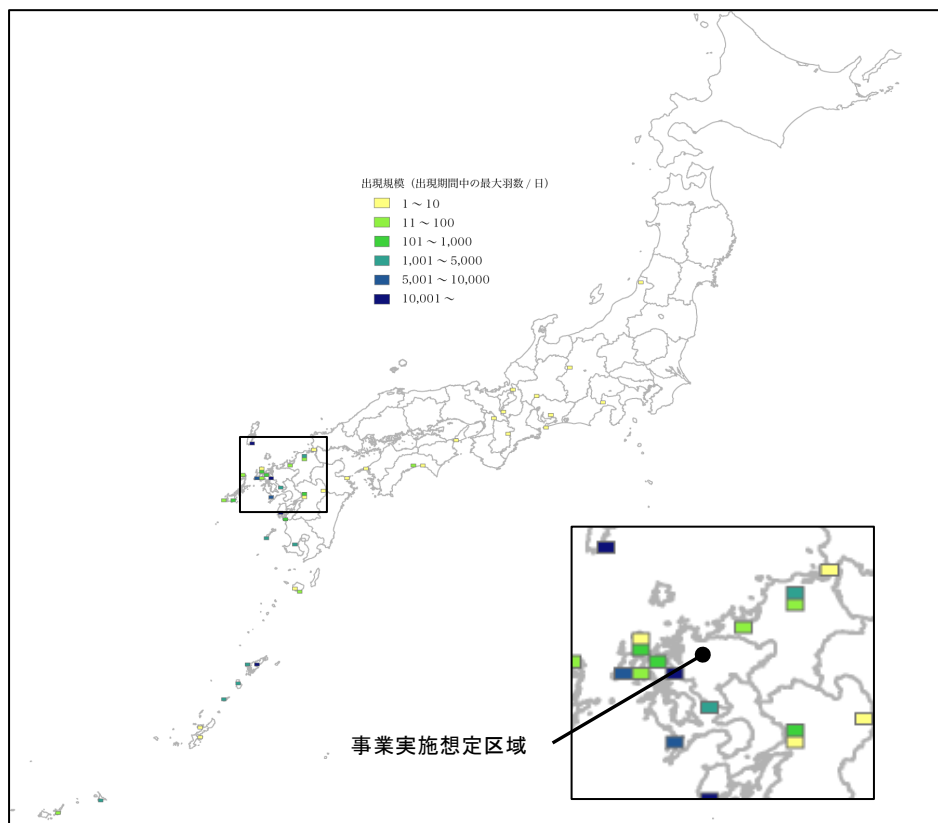
〔「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」(環境省、平成 23 年、平成 27 年修正版) より作成〕

第 3.1-20 図(1) サシバの渡り経路 (春季)



〔「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」(環境省、平成 23 年、平成 27 年修正版) より作成〕

第 3.1-20 図(2) サシバの渡り経路 (秋季)



〔「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」（環境省、平成 23 年、平成 27 年修正版）より作成〕

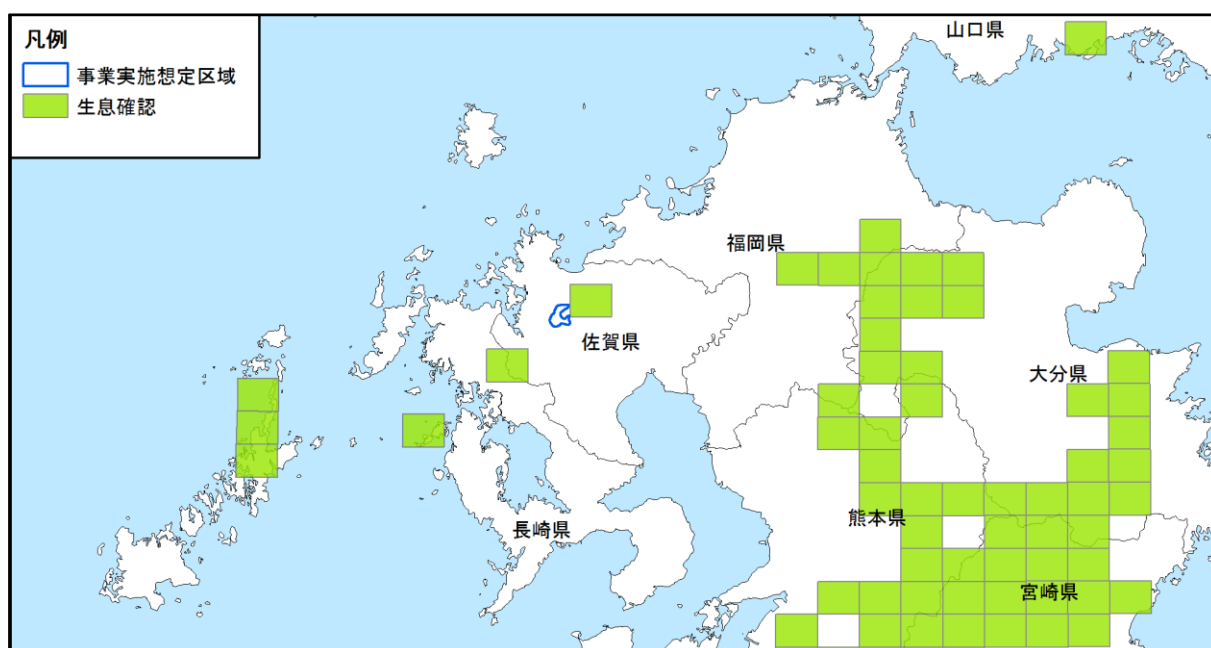
第 3.1-21 図 アカハラダカの出現数（秋季）



「環境省報道発表資料－希少猛禽類調査（イヌワシ・クマタカ）の結果について－」

（環境省 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）より作成

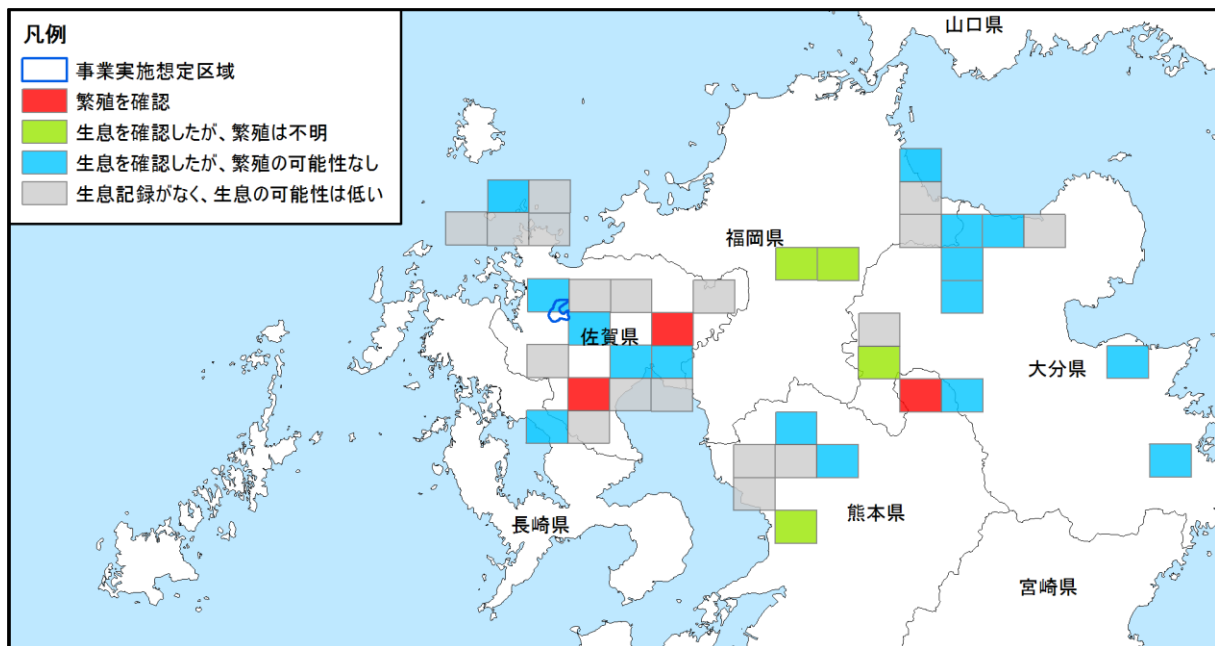
第 3.1-22 図 2 次メッシュにおけるイヌワシの生息分布



「環境省報道発表資料－希少猛禽類調査（イヌワシ・クマタカ）の結果について－」

（環境省 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）より作成

第 3.1-23 図 2 次メッシュにおけるクマタカの生息分布



「環境省報道発表資料ーオオタカ保護指針策定調査の結果についてー」（環境省 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）より作成

第 3.1-24 図 2 次メッシュにおけるオオタカの生息分布



〔「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」（環境省、平成 23 年、平成 27 年修正版）より作成〕

第 3.1-25 図 ツル類の渡り経路

(2) 動物の重要な種

動物の重要な種は、「(1) 動物相の概要」の文献その他の資料で確認された種について、第 3.1-25 表の選定根拠に基づき、学術上又は希少性の観点から選定した。その結果は第 3.1-26 表のとおりであり、哺乳類 7 種、鳥類 54 種、爬虫類 3 種、両生類 8 種、昆虫類 37 種、魚類 25 種及び底生動物 7 種が確認されている。

第 3.1-25 表 動物の重要な種の選定基準

選定基準		文献その他の資料
①	「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)に基づく天然記念物 「佐賀県文化財保護条例」(昭和 51 年条例第 22 号)及び「唐津市文化財保護条例」(平成 17 年条例第 330 号)及び「伊万里市文化財保護条例」(昭和 51 年条例第 21 号)に基づく天然記念物	特天：特別天然記念物 天：天然記念物 佐天：佐賀県指定天然記念物 唐天：唐津市指定天然記念物 伊天：伊万里市指定天然記念物
②	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成 4 年法律第 75 号)に基づく国内希少野生動植物種等	国内：国内希少野生動植物種 緊急：緊急指定種
③	「環境省レッドリスト 2017」(環境省、平成 29 年)の掲載種	EX：絶滅・・・我が国ではすでに絶滅したと考えられる種 EW：野生絶滅・・・飼育・栽培下でのみ存続している種 CR+EN：絶滅危惧種 I 類・・・絶滅の危機に瀕している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの CR：絶滅危惧 IA 類・・・ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの EN：絶滅危惧 IB 類・・・IA 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの VU：絶滅危惧 II 類・・・絶滅の危険が増大している種 NT：準絶滅危惧・・・現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種 DD：情報不足・・・評価するだけの情報が不足している種 LP：絶滅のおそれのある地域個体群・・・地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの
④	「佐賀県レッドリスト 2003」(佐賀県、平成 16 年)の掲載種	絶滅：絶滅種・・・佐賀県内ではすでに絶滅したと考えられる種 絶 I：絶滅危惧 I 類・・・現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの 絶 II：絶滅危惧 II 類・・・現在の状態をもたらしている圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧 I 類」のカテゴリーに移行することが確実と考えられるもの 準絶：準絶滅危惧・・・現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧種」として上位カテゴリーに移行する要素を有するもの 情報不足：情報不足・・・評価するだけの情報が不足している種 地域：絶滅の恐れがある地域個体群・・・地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの
⑤	「佐賀県環境の保全と創造に関する条例」(平成 14 年条例第 48 号)に基づく指定野生生物種	指定：条例に指定されている希少動植物

第 3.1-26 表(1) 文献その他の資料による動物の重要な種

No.	分 類	目 名	科 名	種 名	選定基準				
					①	②	③	④	⑤
1	哺乳類 7 種	コウモリ	キクガシラコウモリ	コキクガシラコウモリ				準絶	
2			ヒナコウモリ	ノレンコウモリ			VU ^{※1}		
3				ユビナガコウモリ				準絶	
4		ネズミ	ネズミ	ハタネズミ				情報 不足	
5				カヤネズミ				準絶	
6		ネコ	イタチ	イタチ				絶Ⅱ ^{※2}	
7		ウシ	シカ	ニホンジカ				絶	
8	鳥類 54 種	キジ	キジ	ヤマドリ				情報 不足 ^{※3}	
9		カモ	カモ	ヒシクイ	天		VU		
10				マガン	天		NT		
11				コクガン	天		VU		
12				ツクシガモ			VU	絶Ⅰ	
13				アカツクシガモ			DD		
14				オシドリ			DD	準絶	
15				トモエガモ			VU	準絶	
16				アカハジロ			DD	準絶	
17		ペリカン	サギ	ヨシゴイ			NT	絶Ⅰ	
18				ミゾゴイ			VU	絶Ⅱ	
19				ササゴイ				絶Ⅰ	
20				チュウサギ			NT		
21				クロサギ				絶Ⅱ	
22				カラシラサギ			NT	絶Ⅱ	
23			トキ	ヘラサギ			DD	準絶	
24				クロツラヘラサギ			EN	絶Ⅰ	
25		ツル	ツル	マナヅル			VU	絶Ⅱ	指定
26				ナベヅル			VU	絶Ⅱ	指定
27		クイナ	クイナ	クイナ				情報 不足	
28				ヒクイナ			NT		
29		ヨタカ	ヨタカ	ヨタカ			NT	絶Ⅱ	
30		チドリ	チドリ	ケリ			DD	地域	
31				シロチドリ			VU		
32			セイタカシギ	セイタカシギ			VU		
33			シギ	オオソリハシシギ			VU		
34				コシャクシギ			EN		
35				ダイシャクシギ				絶Ⅱ	
36				ホウロクシギ			VU	絶Ⅱ	
37				ツルシギ			VU	準絶	
38				アカアシシギ			VU	絶Ⅱ	
39				タカブシギ			VU		
40				ハマシギ			NT		
41			タマシギ	タマシギ			VU	情報 不足	
42			カモメ	ズグロカモメ			VU	絶Ⅱ	
43				コアジサシ			VU	絶Ⅱ	
44		タカ	ミサゴ	ミサゴ			NT	絶Ⅰ	

第 3.1-26 表 (2) 文献その他の資料による動物の重要な種

No.	分類	目名	科名	種名	選定基準				
					①	②	③	④	⑤
45	鳥類	タカ	タカ	ハチクマ			NT	絶 II	
46				オジロワシ	天	国内	VU		
47				チュウヒ			EN	絶 II	
48				ツミ				絶 II	
49				ハイタカ			NT	準絶	
50				オオタカ		国内	NT	絶 II	
51				サシバ			VU	絶 II	
52		フクロウ	フクロウ	オオコノハズク				絶 II	
53				フクロウ				準絶	
54				アオバズク				準絶	
55				コミミズク				準絶	
56		ブッポウソウ	カワセミ	アカショウビン				絶 II	
57				ヤマセミ				絶 I	
58		ハヤブサ	ハヤブサ	ハヤブサ		国内	VU	絶 I	
59		スズメ	サンショウクイ	サンショウクイ			VU	絶 II	
60			カササギヒタキ	サンコウチョウ				絶 II	
61			ヒタキ	コサメビタキ				絶 II	
62	爬虫類 3 種	カメ	イシガメ	ニホンイシガメ			NT	情報 不足※4	
63			スッポン	ニホンスッポン			DD	情報 不足※5	
64		有鱗	ナミヘビ	ジムグリ				情報 不足	
65	両生類 8 種	有尾	サンショウウオ	カスミサンショウウオ			VU	準絶	
66				ブチサンショウウオ			NT	準絶	
67				イモリ			NT		
68		無尾	ヒキガエル	ニホンヒキガエル				情報 不足	
69			アカガエル	タゴガエル				情報 不足	
70				ヤマアカガエル				絶 II	
71				トノサマガエル			NT	情報 不足	
72			アオガエル	カジカガエル				準絶	
73	昆虫類 37 種	トンボ	アオイトトンボ	コバネアオイトトンボ			EN	絶 I	
74			イトトンボ	ベニイトトンボ			NT		
75				ムスジイトトンボ				準絶	
76				ヤンマ	サラサヤンマ			準絶	
77			サナエトンボ	タベサナエ			NT		
78				フタスジサナエ			NT		
79				オグマサナエ			NT		
80			ムカシヤンマ	ムカシヤンマ				準絶	
81			トンボ	ベッコウトンボ		国内	CR	絶 I	
82		カメムシ	セミ	エゾゼミ				準絶	
83				ハルゼミ				準絶	
84			ツチカメムシ	ベニツチカメムシ				準絶	
85			アメンボ	シオアメンボ			VU	絶 II	
86				シロウミアメンボ			VU	絶 II	
87			コオイムシ	コオイムシ			NT		
88				タガメ			VU	絶 I	

第 3. 1-26 表 (3) 文献その他の資料による動物の重要な種

No.	分類	目名	科名	種名	選定基準				
					①	②	③	④	⑤
89	昆虫類	チョウ	セセリチョウ	ミヤマチャバネセセリ				準絶	
90			シジミチョウ	ミズイロオナガシジミ				準絶	
91				キリシマミドリシジミ本州以南亜種				準絶※6	
92				タイワンツバメシジミ本土亜種			EN※7	絶 I ※8	
93				アカシジミ				準絶	
94				クロシジミ			EN	準絶	
95			タテハチョウ	ウラギンスジヒョウモン			VU	準絶	
96				ヤマキマダラヒカゲ本土亜種				準絶※9	
97				ヒオドシチョウ				準絶	
98				ウラナミジャノメ本土亜種			VU※10	絶 II ※11	
99			シロチョウ	ツマグロキチョウ			EN		
100		コウチュウ	ゲンゴロウ	チンメルマンセスジゲンゴロウ				絶 II	
101			ミズスマシ	ミズスマシ			VU		
102			コガシラミズムシ	キイロコガシラミズムシ			VU	準絶	
103			ガムシ	ガムシ			NT		
104			カミキリムシ	ベーツヒラタカミキリ				準絶	
105				トラフカミキリ				準絶	
106		ハチ	スズメバチ	ヤマトアシナガバチ			DD		
107			クモバチ	フタモンクモバチ			NT※12		
108				アオスジクモバチ			DD※13		
109			ミツバチ	ナミルリモンハナバチ			DD※14		
110	魚類	ヤツメウナギ	ヤツメウナギ	スナヤツメ南方種			VU	準絶	
111				カワヤツメ			VU	絶 II	
112		ウナギ	ウナギ	ニホンウナギ			EN	絶 II	
113		コイ	コイ	ヤリタナゴ			NT		
114				アブラボテ			NT	地域※15	
115				カネヒラ				準絶	
116				タナゴ			EN		
117				ヒナモロコ			CR	絶 I	
118				ハス			VU		
119				カワヒガイ			NT	準絶	
120				ゼゼラ			VU		
121				ツチフキ			EN	準絶	
122			ドジョウ	ドジョウ			DD	絶 II	
123				ヤマトシマドジョウ			VU	絶 II	
124		サケ	サケ	サケ				地域※16	
125				サクラマス (ヤマメ)			NT		
126		ダツ	メダカ	ミナミメダカ			VU	準絶	
127			サヨリ	クルマサヨリ			NT	絶 II	
128		トゲウオ	トゲウオ	ニホンイトヨ				絶 I	
129		カサゴ	カジカ	カジカ			NT※17	絶 I ※17	
130		スズキ	ケツギョ	オヤニラミ			EN	絶 II	
131			ハゼ	トビハゼ			NT	準絶	
132				シロウオ			VU	準絶	
133				カワヨシノボリ				準絶	
134				オオヨシノボリ				準絶	

第 3.1-26 表 (4) 文献その他の資料による動物の重要な種

No.	分 類	目 名	科 名	種 名	選定基準				
					①	②	③	④	⑤
135	底生動物 7 種	原始紐舌	タニシ	マルタニシ			VU		
136				オオタニシ			NT		
137		基眼	モノアラガイ	モノアラガイ			NT		
138				ヒラマキガイ	ヒラマキミズマイマイ			DD	
139		イシガイ	イシガイ	トンガリササノハガイ			NT		
140		マルスダレガイ	シジミ	ヤマトシジミ			NT		
141				マシジミ			VU		
合 計		36 目	71 科	141 種	4 種	4 種	96 種	102 種	2 種

注：1. 哺乳類、爬虫類、両生類、昆虫類、魚類、底生動物の種名は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 28 年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省、平成 28 年）、陸産貝類の種名は「日本産野生生物目録 無脊椎動物編Ⅲ」（環境庁、平成 10 年）、鳥類の種名は「日本鳥類目録 改訂第 7 版」（日本鳥学会、平成 24 年）に準拠した。

2. 選定基準は、第 3.1-25 表に対応する。各選定基準の原記載は次のとおりである。

- ※1：ホンドノレンコウモリで掲載
- ※2：ニホンイタチで掲載
- ※3：ヤマドリ（アカヤマドリ）で掲載
- ※4：イシガメで掲載
- ※5：スッポンで掲載
- ※6：キリシマミドリシジミで掲載
- ※7：タイワンツバメシジミ日本本土亜種で掲載
- ※8：タイワンツバメシジミで掲載
- ※9：ヤマキマダラヒカゲで掲載
- ※10：ウラナミジャノメ日本本土亜種で掲載
- ※11：ウラナミジャノメで掲載
- ※12：フタモンベッコウで掲載
- ※13：アオスジベッコウで掲載
- ※14：ルリモンハナバチで掲載
- ※15：玄海灘川のアブラボテで掲載
- ※16：松浦川のサケで掲載
- ※17：カジカ大卵型で掲載

(3) 動物の注目すべき生息地

事業実施想定区域及びその周囲には天然記念物等に指定されている生息地は存在しない。

2. 植物の生育及び植生の状況

植物相及び植生の状況は、当該地域の自然特性を勘案し、事業実施想定区域及びその周囲を対象に、文献その他の資料（「レッドデータブックさが 2010 植物編」（佐賀県、平成 22 年）、事業実施想定区域を含む旧市町村の各市町村史等）により整理した。

また、「自然環境保全基礎調査」については、事業実施想定区域が含まれる 2 次メッシュとして「徳須恵」、「相知」、「伊万里」及び「多久」を対象とした。調査範囲は第 3.1-16 図のとおりである。

(1) 植物相の概要

事業実施想定区域及びその周囲の植物相の概要は第 3.1-27 表のとおりであり、維管束植物（シダ植物及び種子植物）1,213 種が確認されている。

また、その他資料「佐賀県植物目録」（佐賀植物友の会、昭和 56 年）によると、佐賀県全域のシダ植物以上の高等植物総数は 2,068 種とされている。

第 3.1-27 表 植物相の概要

分 類				主な確認種
シダ植物				マツバラン、イワヒバ、オオハイホラゴケ、タチシノブ、トラノオシダ、コタニワタリ、オオカグマ、ベニシダ、クマワラビ、ナガサキシダ、ホシダ、イブキシダ、サトメシダ、フクレギシダ、ヒュウガシダ、イワデンダ、クリハラン、イワオモダカ等 (176 種)
種子植物	裸子植物			イチョウ、モミ、ヒマラヤスギ、アカマツ、ヒメコマツ、クロマツ、スギ、ヨレスギ、メタセコイヤ、コウヤマキ、ラクウショウ、ヒノキ、サワラ、カイヅカイブキ、ネズ、アスナロ、イヌマキ、ラカンマキ、ナギ、イヌガヤ、キャラボク、カヤ等 (24 種)
	被子植物	双子葉類	離弁花類	カワヤナギ、ミズメ、アカガシ、コウゾ、ヤマグワ、アオミズ、ミズヒキ、タニソバ、スイバ、ツルナ、ハゼラン、ミミナグサ、ミドリハコベ、コアカザ、マツナ、ハイビユ、ユリノキ、ニッケイ、シロダモ、キツネノボタン、ムベ、ジュンサイ、ヒメコウホネ、キンシバイ、ミズオトギリ、ハタザオ、ベンケイソウ等 (490 種)
			合弁花類	ヤマツツジ、ハマボッス、トリネコ、アカネ、トウバナ、マルバノホロシ、ハグロソウ、オオバコ、ツルニンジン、オトコヨモギ、ヒメアザミ、チチコグサ、イワニガナ等 (264 種)
		単子葉類		エビモ、ウバユリ、キチジョウソウ、コナギ、カモガヤ、ショウブ、オオハング、ヒナラン、コケイラン、ボウラン、ガンゼキラン、ヒトツボクロ等 (259 種)
合 計				1,213 種

「レッドデータブックさが 2010 植物編」（佐賀県、平成 22 年）
「北波多の自然」（唐津市、平成 23 年）
「相知町史」（相知町、昭和 53 年）
「北波多村史」（北波多村、昭和 36 年）
「伊万里市史」（伊万里市、平成 18 年）
より作成

(2) 植生の概要

事業実施想定区域及びその周囲の現存植生図は第 3.1-26 図、凡例は第 3.1-28 表のとおりである。

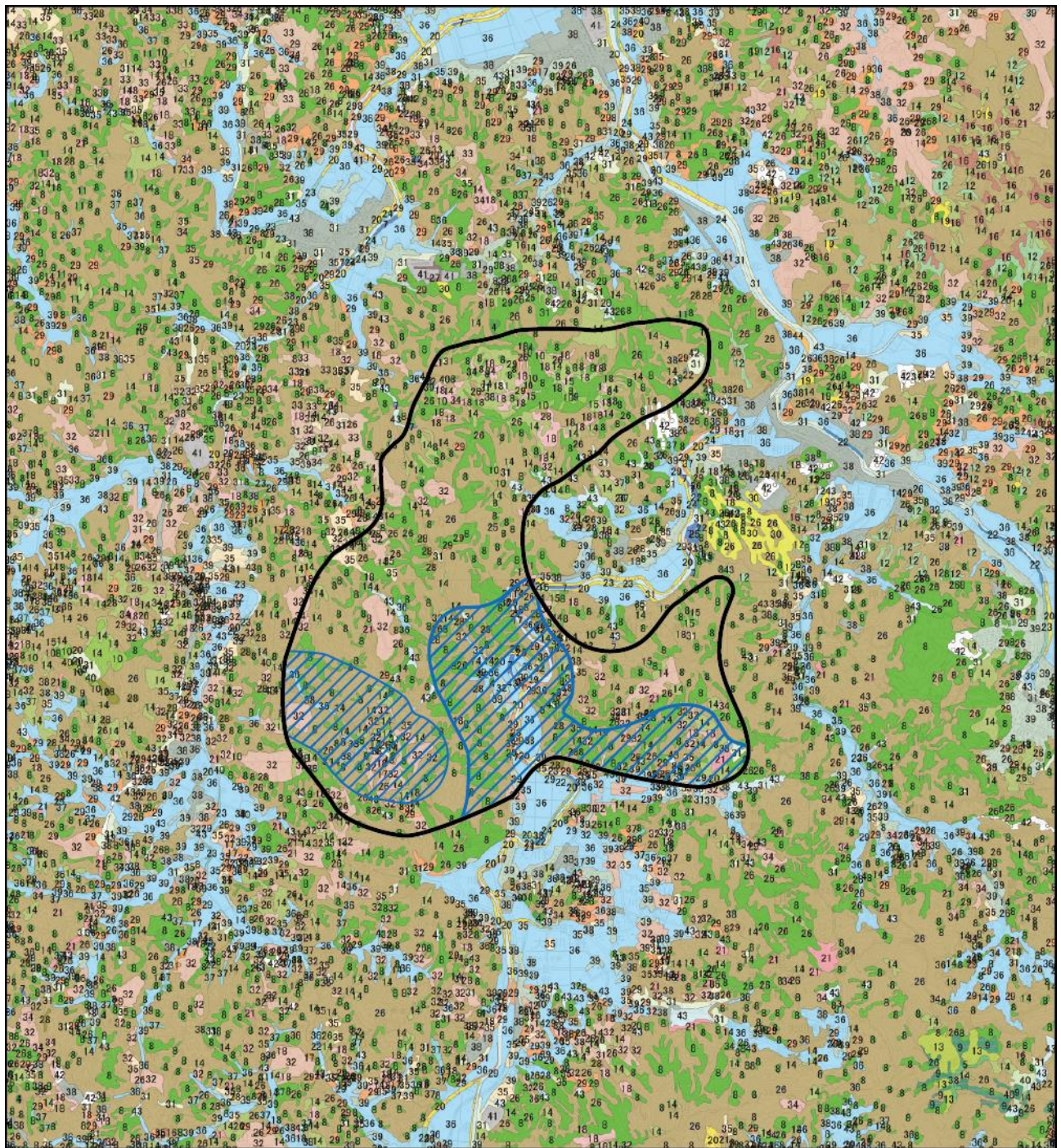
事業実施想定区域及びその周囲には、一部にブナクラス域自然植生及びヤブツバキクラス域自然植生が分布している。

ブナクラス域の自然植生は、岩角地・風衝地に分布する低木群落のイブキシモツケイワヒバ群落で、事業実施想定区域内中央部に 1 か所、北部に 2 か所の計 3 か所分布しているが、いずれも分布域は小さい。

ヤブツバキクラスの自然植生は、イチイガシ群落、ヤブコウジースダジイ群集、ミミズバイースダジイ群集、ケヤキ群落等、6 タイプが分布し、このうち事業実施想定区域内にはミミズバイースダジイ群集、ヤナギ高木群落の 2 タイプが分布している。ミミズバイースダジイ群集は、事業実施想定区域内の南部と北部に各 1 か所分布しているが、いずれも分布域は小さい。また、ヤナギ高木群落は、南部に 2 か所、北部に 1 か所の計 3 か所分布しているが、いずれも分布域は小さく、水田雑草群落等に沿って分布している。

事業実施想定区域内に広範囲に分布する植生は、スギ・ヒノキ・サワラ植林であり、次いで分布域が広いのはシイ・カシ二次林で、事業実施想定区域内の広範囲にパッチ状に分布している。その他、分布域が比較的広いのは、果樹園、アカメガシワーカラスザンショウ群落、クズ群落等である。

また、事業実施想定区域内の南部には水田雑草群落がまとまって分布しており、その周囲に竹林やヤナギ高木群落等が分布している。



- 凡 例
-  事業実施想定区域
 -  事業実施想定区域（風力発電機の設置対象外）

1:75,000

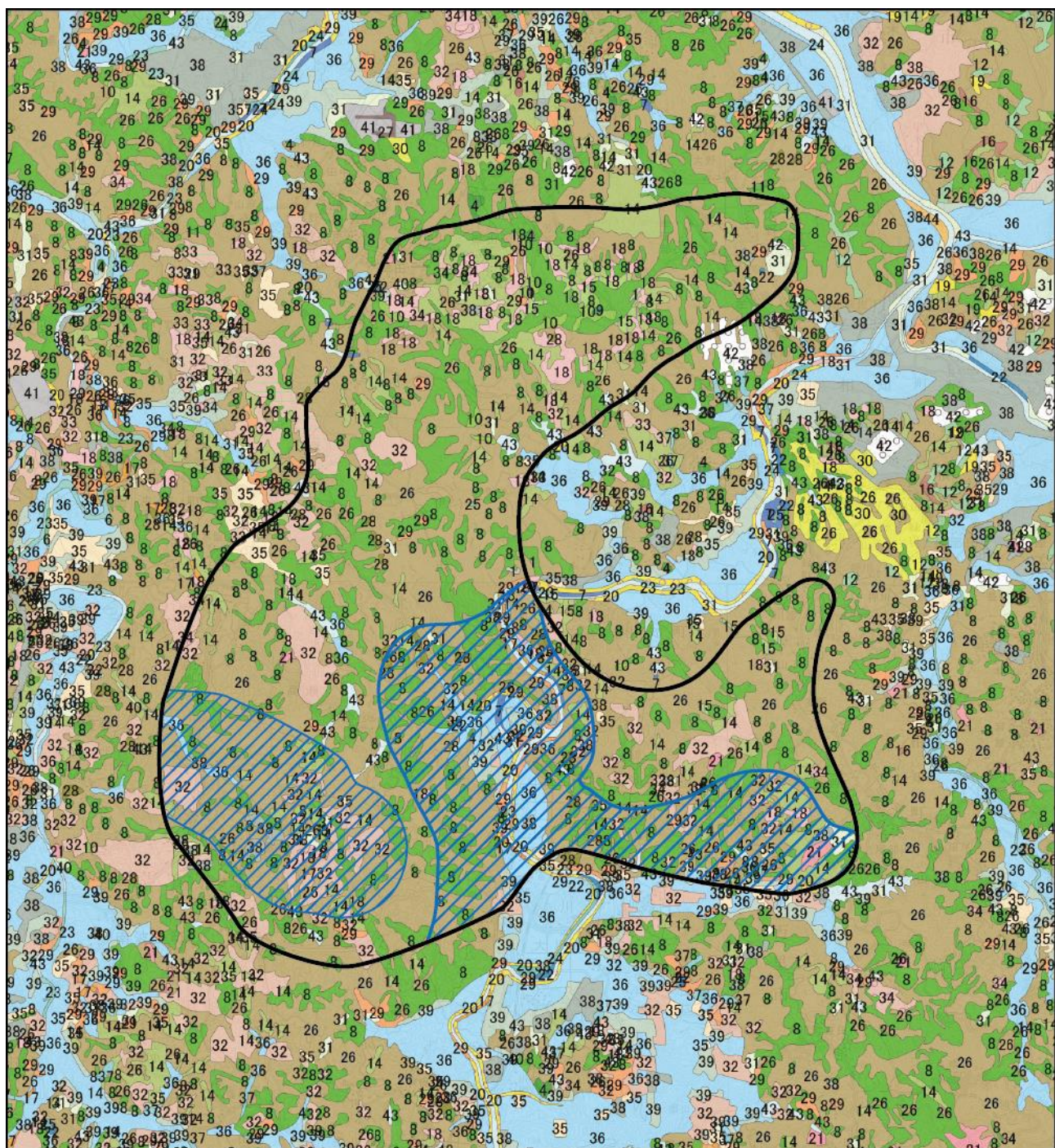
0 0.5 1 2 3km



「自然環境保全基礎調査 植生調査（植生自然度調査）第6回（1999～2012）、第7回（2013～）1/25,000 植生図「徳須恵」「相知」「伊万里」「多久」（環境省 HP、閲覧：平成 29 年 2 月）より作成

※植生図の凡例は第 3.1-28 表のとおり。

第 3.1-26 図(1) 現存植生図



凡 例

-  事業実施想定区域
-  事業実施想定区域（風力発電機の設置対象外）

1:50,000



「自然環境保全基礎調査 植生調査（植生自然度調査）第6回（1999～2012）、第7回（2013～）1/25,000 植生図 「徳須恵」「相知」「伊万里」「多久」（環境省 HP、閲覧：平成 29 年 2 月）

より作成

※植生図の凡例は第 3.1-28 表のとおり。

第 3.1-26 図(2) 現存植生図（拡大）

第 3. 1-28 表 現存植生図凡例

植生区分	図中No.	凡例名	統一凡例No.
ブナクラス域自然植生	1	イブキシモツケーイワヒバ群落	191001
ヤブツバキクラス域自然植生	2	イチイガシ群落	270600
	3	ヤブコウジースダジイ群集	271201
	4	ミミズバイースダジイ群集	271205
	5	ケヤキ群落 (VI)	300100
	6	ムクノキーエノキ群集	300201
	7	ヤナギ高木群落 (VI)	320100
ヤブツバキクラス域代償植生	8	シイ・カシ二次林	400100
	9	アカガシ二次林	400102
	10	タブノキーヤブニッケイ二次林	400200
	11	ハクサンボクーマテバシイ群落	400401
	12	コナラ群落 (VII)	410100
	13	アカシダーイヌシデ群落 (VII)	410400
	14	アカメガシワーカラスザンショウ群落	410700
	15	ムクノキ群落	411300
	16	アカマツ群落 (VII)	420100
	17	メダケ群落	430200
	18	クズ群落	440200
	19	ネザサーススキ群集	450102
	20	チガヤーススキ群落	450103
	21	伐採跡地群落 (VII)	460000
河辺・湿原・塩沼地・砂丘植生等	22	ヨシクラス	470400
	23	ツルヨシ群集	470501
	24	オギ群集	470502
	25	ヒルムシロクラス	470600
植林地、耕作地植生	26	スギ・ヒノキ・サワラ植林	540100
	27	クロマツ植林	540300
	28	クヌギ植林	541202
	29	竹林	550000
	30	ゴルフ場・芝地	560100
	31	路傍・空地雑草群落	570100
	32	果樹園	570200
	33	茶畑	570201
	34	常緑果樹園	570202
	35	畑雑草群落	570300
	36	水田雑草群落	570400
	37	放棄水田雑草群落	570500
その他	38	市街地	580100
	39	緑の多い住宅地	580101
	40	残存・植栽樹群をもった公園、墓地等	580200
	41	工場地帯	580300
	42	造成地	580400
	43	開放水域	580600
	44	自然裸地	580700

注：1. 図中 No.は第 3.1-26 図の現存植生図内の番号に対応する。

2. 統一凡例番号とは、「自然環境保全基礎調査 植生調査 (植生自然度調査)」(環境省 HP、閲覧：平成 29 年 7 月)の 1/25,000 現存植生図に示される 6 桁の統一凡例番号 (凡例コード)である。

(3) 植物の重要な種及び重要な群落

植物の重要な種及び重要な群落の選定基準は第 3.1-29 表のとおりである。

また、文献その他の資料により確認された植物の重要な種は第 3.1-30 表のとおりであり、事業実施想定区域及びその周囲では、マツバラシ、デンジソウ、ミズオオバコ、キンラン等の 172 種の重要な植物種が確認されている。

第 3.1-29 表(1) 植物の重要な種及び重要な群落の選定基準

選定基準			文献その他の資料	重要な種	重要な群落
①	「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)に基づく天然記念物 「佐賀県文化財保護条例」(昭和 51 年条例第 22 号)及び「唐津市文化財保護条例」(平成 17 年条例第 330 号)及び「伊万里市文化財保護条例」(昭和 51 年条例第 21 号)に基づく天然記念物	特天：特別天然記念物 天：天然記念物 佐天：佐賀県指定天然記念物 唐天：唐津市指定天然記念物 伊天：伊万里市指定天然記念物	「国指定文化財等データベース」(文化庁 HP)、「佐賀県の文化財紹介」(佐賀県 HP)、「記念物(天然記念物)」(唐津市 HP)、「伊万里市の文化財」(伊万里市 HP) ※いずれも平成 29 年 7 月に閲覧	○	○
②	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成 4 年 法律第 75 号)に基づく国内希少野生動植物種等	国内：国内希少野生動植物種 緊急：緊急指定種	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律施行令」(平成 5 年政令第 17 号)	○	
③	「環境省レッドリスト 2017」(環境省、平成 29 年)の掲載種	EX：絶滅・・・我が国ではすでに絶滅したと考えられる種 EW：野生絶滅・・・飼育・栽培下でのみ存続している種 CR+EN：絶滅危惧種 I 類・・・絶滅の危機に瀕している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの CR：絶滅危惧 IA 類・・・ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの EN：絶滅危惧 IB 類・・・IA 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの VU：絶滅危惧 II 類・・・絶滅の危険が増大している種 NT：準絶滅危惧・・・現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種 DD：情報不足・・・評価するだけの情報が不足している種 LP：絶滅のおそれのある地域個体群・・・地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの	「環境省報道発表資料 環境省レッドリスト 2017 の公表について」(環境省 HP、閲覧：平成 29 年 7 月)	○	

第 3.1-29 表 (2) 植物の重要な種及び重要な群落の選定基準

選定基準		文献その他の資料	重要な種	重要な群落
④	「レッドデータブックさが 2010 植物編」(佐賀県、平成 22 年)の掲載種	絶滅：絶滅種…佐賀県内ではすでに絶滅したと考えられる種 絶Ⅰ：絶滅危惧Ⅰ類…現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの 絶Ⅱ：絶滅危惧Ⅱ類…現在の状態をもたらしている圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧Ⅰ類」のカテゴリーに移行することが確実と考えられるもの 準絶：準絶滅危惧…現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧種」として上位カテゴリーに移行する要素を有するもの 情報不足：情報不足…評価するだけの情報が不足している種 地域：絶滅の恐れがある地域個体群…地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの	「レッドデータブックさが 2010 植物編」(佐賀県、平成 22 年)	○
⑤	「佐賀県環境の保全と創造に関する条例」(平成 14 年条例第 48 号)に基づく指定野生生物種	指定：条例に指定されている希少動植物	「県条例による希少野生動植物の指定」(佐賀県 HP、閲覧：平成 29 年 7 月)	○
⑥	「第 2 回 自然環境保全基礎調査 動植物分布図」(環境庁、平成 56 年)に掲載されている特定植物群落	A：原生林もしくはそれに近い自然林 B：国内若干地域に分布するが、極めて稀な植物群落または個体群 C：比較的普通に見られるものであっても、南限・北限・隔離分布など分布限界になる産地に見られる植物群落または個体群 D：砂丘、断崖地、塩沼地、湖沼、河川、湿地、高山、石灰岩地などの特殊な立地に特有な植物群落または個体群で、その群落の特徴が典型的なもの E：郷土景観を代表する植物群落で、特にその群落の特徴が典型的なもの F：過去において人工的に植栽されたことが明らかな森林であっても、長期にわたって伐採などの手が入っていないもの G：乱獲、その他人為の影響によって、当該都道府県内で極端に少なくなるおそれのある植物群落または個体群 H：その他、学術上重要な植物群落	「自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査第 2 回」(環境省 HP、閲覧：平成 29 年 7 月)	○
⑦	「植物群落レッドデータ・ブック」(NACS-J・WWF Japan、平成 8 年)に掲載の植物群落	4：緊急に対策必要 3：対策必要 2：破壊の危惧 1：要注意	「植物群落レッドデータ・ブック」(NACS-J・WWF Japan、平成 8 年)	○

第 3.1-30 表(1) 文献その他の資料による植物の重要な種

No.	分 類	科 名	種 名	選定基準				
				①	②	③	④	⑤
1	シダ植物	マツバラン	マツバラン			NT	準絶	
2		ミズニラ	シナミズニラ			VU	準絶	
3		ウラジロ	カネコシダ			VU	絶 II	
4		コケシノブ	オオハイホラゴケ				絶 II	
5		コバノイシカグマ	オドリコカグマ				準絶	
6		ホングウシダ	ホングウシダ				絶 I	
7		ミズワラビ	エビガラシダ			VU	絶 I	
8			カラクサシダ				絶 II	
9		シシラン	タキミシダ			EN	絶 I	
10		イノモトソウ	ヤクシマハチジョウシダ			VU	絶 II	
11		チャセンシダ	カミガモシダ				絶 II	
12			コタニワタリ				絶 II	
13		オシダ	オトコシダ				絶 I	
14			イズヤブソテツ				絶 II	
15			ミヤジマシダ				絶 II	
16			ツクシヤブソテツ				絶 II	
17			サクラジマイノデ			CR	絶 I	
18			オオキヨスミシダ				絶 I ^{※1}	
19		ヒメシダ	アミシダ				絶 I	
20			ヒメミゾシダ			NT	絶 I	
21			ヒメハシゴシダ				絶 II	
22		メシダ	フクレギシダ			CR	絶 I	
23			コクモウクジャク				絶 II	
24			ヒュウガシダ				絶 II	
25			ニセコクモウクジャク				絶 I	
26			イヌイワデンダ			NT	絶 I	
27			コガネシダ				絶 I	
28			イワデンダ				絶 I	
29		スジヒトツバ	スジヒトツバ				準絶	
30		ウラボシ	ヒトツバイワヒトデ				絶 I	
31			ヒメサジラン				絶滅	
32			イワオモダカ				絶 II	
33		デンジソウ	デンジソウ			VU	絶 I	
34	裸子植物	マツ	ヒメコマツ				絶 I ^{※2}	
35	離弁花類	ヤナギ	イヌコリヤナギ				情報 不足	
36		ブナ	カシワ				絶 II	
37		ニレ	コバノチョウセンエノキ			CR ^{※3}		
38		イラクサ	ヤナギイチゴ				準絶	
39		タデ	ヒメタデ			VU	準絶	
40			サイコクヌカボ			VU	準絶	
41			ヌカボタデ			VU	絶 II	
42			シマヒメタデ				絶 II	
43		アカザ	マツナ				絶 I	
44			シチメンソウ			VU	準絶	
45			ハママツナ				準絶	
46		クスノキ	ニッケイ			NT		
47			ダンコウバイ				絶 I	
48		キンボウゲ	オキナグサ			VU	絶 I	指定
49			ヒレフリカラマツ			EN	絶 I	指定
50		スイレン	コウホネ				絶 II	

第 3. 1-30 表 (2) 文献その他の資料による植物の重要な種

No.	分 類	科 名	種 名	選定基準				
				①	②	③	④	⑤
51	離弁花類	スイレン	サイジョウコウホネ				絶Ⅱ	
52			ベニオグラコウホネ				絶Ⅱ	
53			ヒメコウホネ			VU	絶Ⅰ	
54		マツモ	ヨツバリキンギョモ (ゴハリマツモ)				準絶	
55		ウマノスズクサ	タイリンアオイ				準絶	
56			ツクシアオイ			VU	準絶	
57			ウンゼンカンアオイ			VU		
58		ツバキ	ナツツバキ				絶Ⅱ	
59		オトギリソウ	ツキヌキオトギリ			EN	準絶	
60		アブラナ	ワサビ				絶Ⅱ	
61		ベンケイソウ	ベンケイソウ				絶Ⅰ	
62			アオベンケイ				準絶	
63			ウンゼンマンネングサ			VU		
64		ユキノシタ	イワボタン				絶Ⅱ ^{※4}	
65			ツクシネコノメソウ				準絶	
66			ウメバチソウ				絶Ⅱ	
67			タコノアシ			NT	準絶	
68			ウチワダイモンジソウ				絶Ⅱ	
69			ナメラダイモンジソウ				準絶	
70		バラ	コジキイチゴ				準絶	
71		マメ	チョウセンニワフジ			CR	絶Ⅱ	
72			イヌハギ			VU	準絶	
73			シバネム			DD		
74		トウダイグサ	ナツトウダイ				準絶	
75		アオイ	ハマボウ				準絶	
76		ミソハギ	ミズマツバ			VU		
77		ノボタン	ヒメノボタン			VU	絶滅	
78		アリノトウグサ	フサモ				準絶	
79		ウコギ	トチバニンジン				準絶 ^{※5}	
80		セリ	ツクシトウキ			VU		
81	合弁花類	ツツジ	ツクシシャクナゲ				準絶	
82		イソマツ	ハマサジ			NT	絶Ⅱ	
83		リンドウ	イヌセンブリ			VU	絶Ⅰ	
84			ムラサキセンブリ			NT	絶Ⅱ	
85		ガガイモ	スズサイコ			NT	準絶	
86			トキワカモメヅル				絶Ⅰ	
87		アカネ	ヒロハコンロンカ				準絶	
88		ムラサキ	オオルリソウ				情報不足	
89		クマツヅラ	コムラサキ				準絶	
90		シソ	キセワタ			VU		
91			ミゾコウジュ			NT		
92			ミヤマナミキ				絶Ⅱ	
93		ゴマノハグサ	ツクシコゴメグサ			EN	準絶	
94			ヤマウツボ				絶Ⅱ	
95			ゴマノハグサ			VU	準絶	
96			ヒナノウスツボ				絶Ⅱ	
97			カワヂシャ			NT		
98		ゴマ	ヒシモドキ			EN	絶Ⅱ	
99		タヌキモ	ノタヌキモ			VU	準絶	
100			タヌキモ			NT	絶Ⅰ	

第 3. 1-30 表 (3) 文献その他の資料による植物の重要な種

No.	分 類	科 名	種 名	選定基準				
				①	②	③	④	⑤
101	合弁花類	タヌキモ	ミミカキグサ				準絶	
102			イヌタヌキモ			NT		
103		スイカズラ	ヤマヒョウタンボク				絶 I	
104		キキョウ	ツルギキョウ			VU	準絶	
105			サワギキョウ				絶 II	
106			キキョウ			VU	絶 II	
107		キク	ヒメシオン				絶 I	
108			ウラギク			NT		
109			ヤナギアザミ				準絶	
110			アワコガネギク			NT ^{※6}		
111			オオダイトウヒレン				準絶	
112			ヒメヒゴタイ			VU	絶滅	
113			オナモミ			VU	絶 I	
114	単子葉類	オモダカ	アギナシ			NT	絶 I	
115		トチカガミ	ウミヒルモ			NT	準絶	
116			ミズオオバコ			VU	準絶	
117		ホロムイソウ	シバナ			NT	絶 II	
118		ヒルムシロ	センニンモ				準絶	
119			ツツイトモ			VU	絶 I	
120			カワツルモ			NT	絶 I	
121		アマモ	コアマモ				準絶	
122		イバラモ	サガミトリゲモ			VU	絶 I ^{※7}	
123			トリゲモ			VU		
124			オオトリゲモ				絶 II	
125		ユリ	チゴユリ				絶 I	指定
126			ホソバナコバイモ			NT	準絶	
127			カンザシギボウシ				準絶	
128			ノヒメユリ			EN	絶 II ^{※8}	
129		ヒガンバナ	キツネノカミソリ				絶 II	
130		アヤメ	ノハナショウブ				絶 I	指定
131			アヤメ				絶 I	
132		ヒナノシャクジョウ	ヒナノシャクジョウ				絶 II	
133		ホシクサ	ツクシクロイヌノヒゲ			VU	絶 II	
134			クロホシクサ			VU	絶 I	
135		イネ	ツクシガヤ			VU	絶 I	
136			キダチノネズミガヤ				絶 I	
137			イヌアワ				準絶	
138		サトイモ	キリシマテンナンショウ				絶 II ^{※9}	
139		ミクリ	ヤマトミクリ			NT	準絶	
140			ナガエミクリ			NT	準絶	
141		ガマ	コガマ				準絶	
142		カヤツリグサ	タガネソウ				準絶	
143			イヌクログワイ				絶 II ^{※10}	
144			チャボイ			VU	絶 II	
145			イセウキヤガラ				準絶	
146			ヒメカンガレイ			VU	絶 II	
147			ウキヤガラ				準絶	
148		ラン	ヒナラン			EN	絶 II	指定
149			キリシマエビネ			EN	絶 I	
150			エビネ			NT	準絶	

第 3.1-30 表 (4) 文献その他の資料による植物の重要な種

No.	分 類	科 名	種 名	選定基準						
				①	②	③	④	⑤		
151	単子葉類	ラン	ナツエビネ			VU	絶Ⅰ			
152			キエビネ			EN	準絶	指定		
153			ギンラン				絶Ⅰ			
154			キンラン			VU	準絶			
155			カンラン			EN	絶Ⅱ	指定		
156			セッコク				絶Ⅱ			
157			タシロラン			NT	絶Ⅱ			
158			ダイサギソウ			EN	絶Ⅱ			
159			ムヨウラン				絶Ⅱ			
160			ササバラン			EN	準絶			
161			ボウラン			NT	絶Ⅱ			
162			フウラン			VU	絶Ⅰ	指定		
163			ムカゴサイシン			EN	絶Ⅰ			
164			ウチョウラン			VU	絶Ⅰ			
165			クロカミラン			CR	絶Ⅰ	指定		
166			コケイラン				絶Ⅱ			
167			ガンゼキラン			VU	絶Ⅰ			
168			ツレサギソウ				絶Ⅰ			
169			トキソウ			NT	絶Ⅰ	指定		
170			ヤマトキソウ				絶Ⅱ			
171			ムカデラン			VU	絶Ⅱ			
172					ヒトツボクロ				絶Ⅰ	
合 計			73 科	172 種	0 種	0 種	85 種	158 種	10 種	

注：1. 種名については「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 28 年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省、平成 28 年）に準拠した。

2. 選定基準は、第 3.1-29 表に対応する。各選定基準の原記載は次のとおりである。

※1：オオキヨズミシダで掲載

※2：ヒメコマツ（ゴヨウマツ）で掲載

※3：サキシマエノキで掲載

※4：イワボタン（ミヤマネコノメソウ）で掲載

※5：トチパニンジン（チクセツニンジン）で掲載

※6：キクタニギクで掲載

※7：サガミトリゲモ（ヒロハトリゲモ）で掲載

※8：ノヒメユリ（スゲユリ）で掲載

※9：キリシマテンナンショウ（ヒメテンナンショウ）で掲載

※10：イヌクログワイ（シログワイ）で掲載

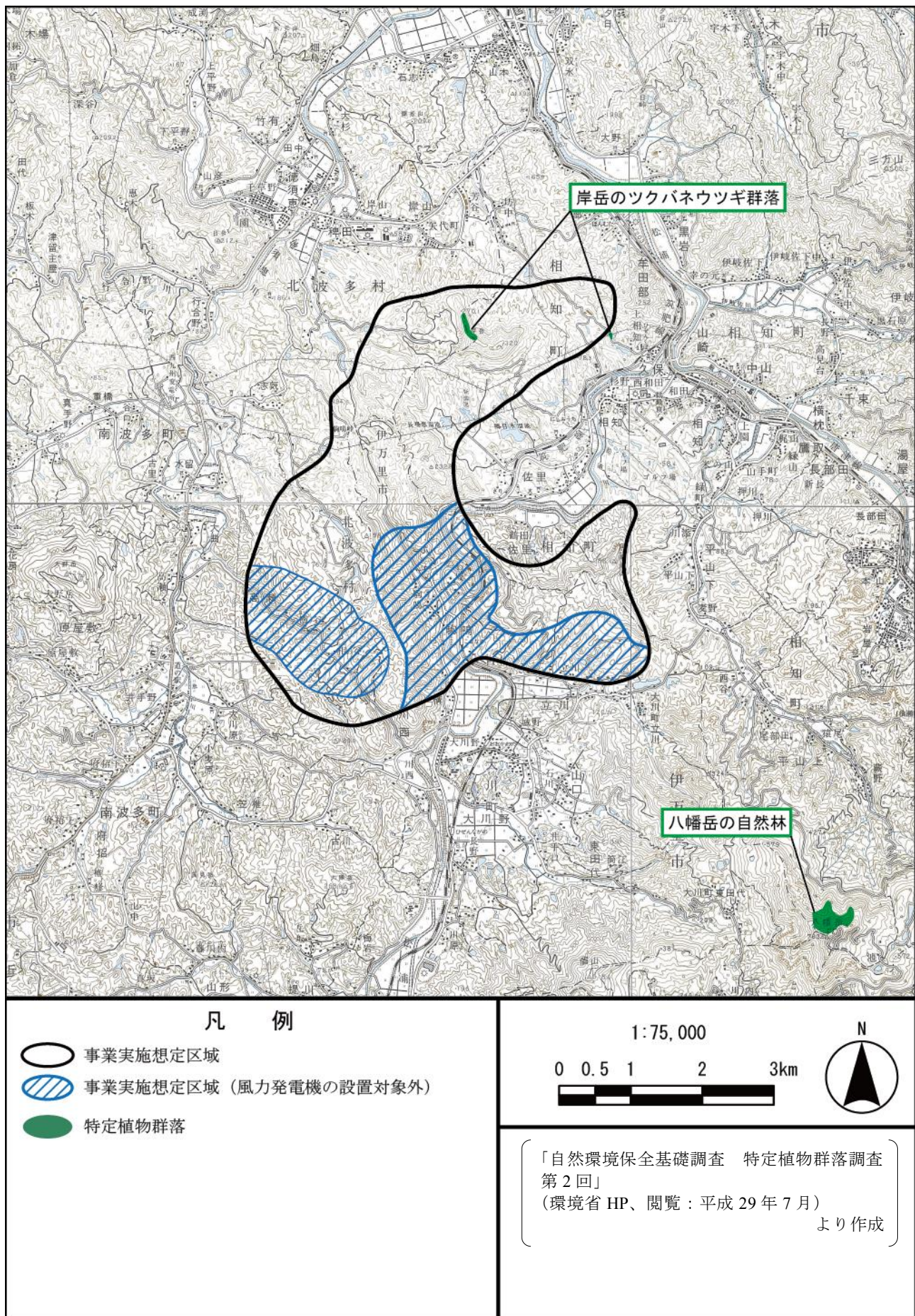
事業実施想定区域及びその周囲で確認された重要な植物群落については、第 3.1-31 表のとおり、「岸岳のツクバネウツギ群落」及び「八幡岳の自然林」が存在する。「岸岳のツクバネウツギ群落」は第 3.1-27 図のとおり、事業実施想定区域内に 1 か所、事業実施想定区域の東側に隣接する場所に 1 か所、計 2 か所分布している。

第 3.1-31 表 重要な植物群落

No.	町村	群落名	選定基準	
			⑥	⑦
1	北波多村	岸岳のツクバネウツギ群落	C	2
2	相知町	八幡岳の自然林	A	2

注：選定基準は第 3.1-29 表のとおりである。

「植物群落レッドデータブック」（NACS-J,WWF Japan、平成 8 年）
 「自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査第 2 回」（環境省 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）
 より作成



第 3.1-27 図 重要な植物群落の分布位置図

(4) 巨樹・巨木林・天然記念物

事業実施想定区域及びその周囲の植物に係る天然記念物は第 3.1-32 表、巨樹・巨木林は第 3.1-33 表のとおりである。また、それぞれの分布位置は第 3.1-28 図のとおりである。

事業実施想定区域の周囲には、市指定の天然記念物、「志気の大シャクナゲ」が分布している。

また、「自然環境保全基礎調査 巨樹・巨木林調査 第 4 回（1988～1993）、第 6 回（1999～2005）」（環境省 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）によると、事業実施想定区域の周囲には、樹林 2、単木 22、計 24 の巨樹・巨木林が分布している。

そのうち、事業実施想定区域内にはスダジイ 2 本、スギ 1 本の巨樹が分布している。

第 3.1-32 表 天然記念物（植物関係）

No.	市	指定	名称	指定年月日	所在の場所
1	唐津市	市	志気の大シャクナゲ	昭和 63 年 6 月 1 日	北波多志気

注：表中の No.は、第 3.1-28 図に対応する。

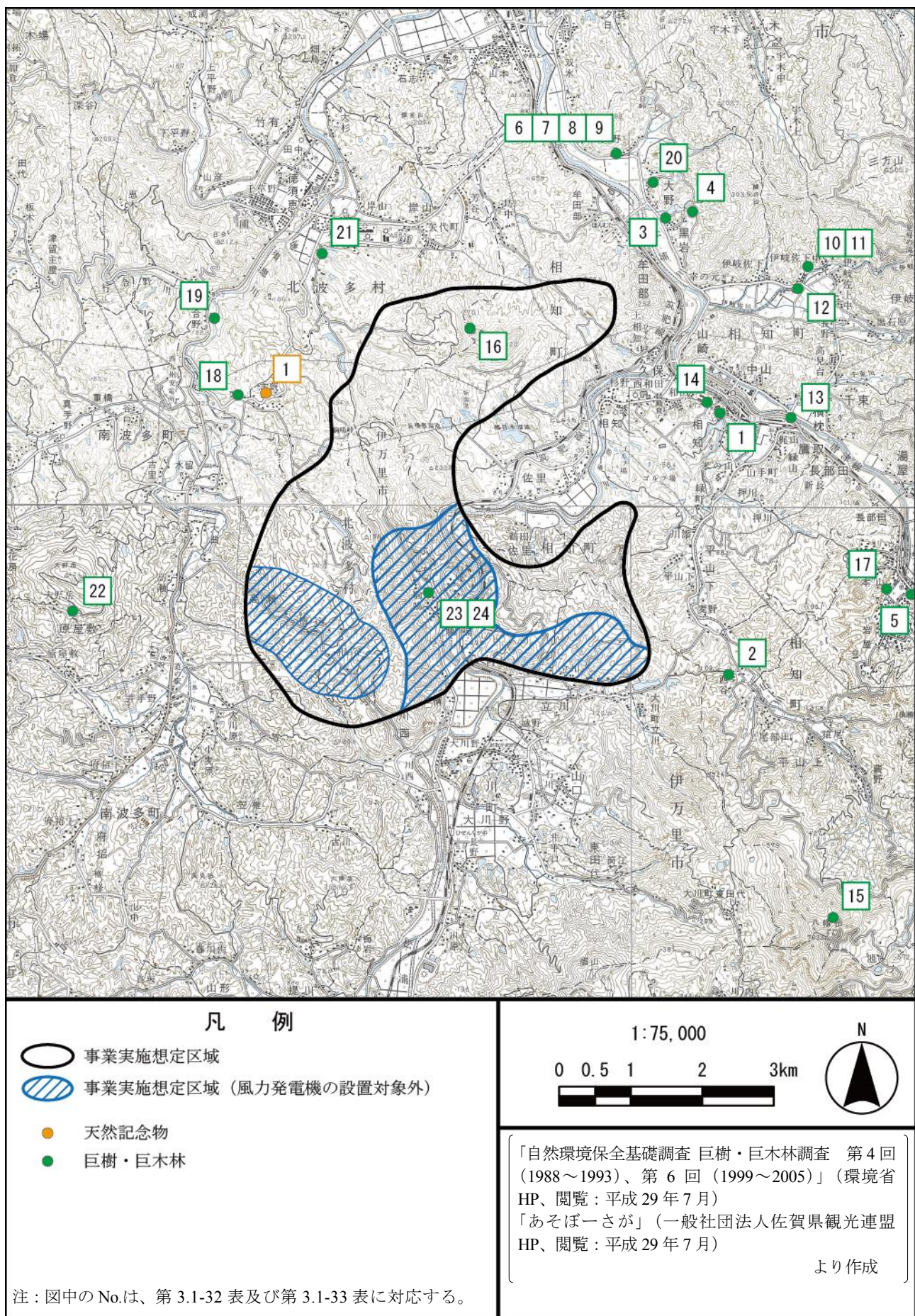
「佐賀県 HP 天然記念物 5」（佐賀県 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）
「唐津市の各種統計（教育・文化）」（唐津市 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）
より作成

第 3.1-33 表 巨樹・巨木林

No.	市	区 分	名 称	樹 種	幹周 (cm)	樹高 (m)
1	唐津市	単木		イチョウ	340	20
2		単木		ケヤキ	300	17
3		単木		クスノキ	300	21
4		単木	大杉	スギ	369	30
5		単木		イチョウ	330	20
6		単木		クスノキ	340	30
7		単木		イチョウ	313	35
8		単木		イチイガシ	300	30
9		単木		イチイガシ	310	26
10		単木		クスノキ	320	15
11		単木		クスノキ	330	15
12		単木		クスノキ	330	25
13		単木		ムクノキ	367	15
14		単木		イチョウ	220	18
15		単木		ケヤキ	326	15
16		単木	岸岳	スダジイ	432	18
17		単木	町切	イチョウ	347	20
18		単木	志気	クスノキ	332	25
19		単木	行合野	クスノキ	356	18
20		樹林	伊岐佐	クスノキ	329	15
21		樹林	稗田	クスノキ	521	15
22	伊万里市	単木		シイノキ	250	15
23		単木		スダジイ	350	20
24		単木		スギ	300	40

注：表中の No.は、第 3.1-28 図に対応する。

「自然環境保全基礎調査 巨樹・巨木林調査 第 4 回（1988～1993）、第 6 回（1999～2005）」（環境省 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）
より作成



第3.1-28図 天然記念物等の位置

3. 生態系の状況

(1) 環境類型区分

事業実施想定区域及びその周囲の環境類型区分の概要は第 3.1-34 表、その分布状況は第 3.1-29 図のとおりである。

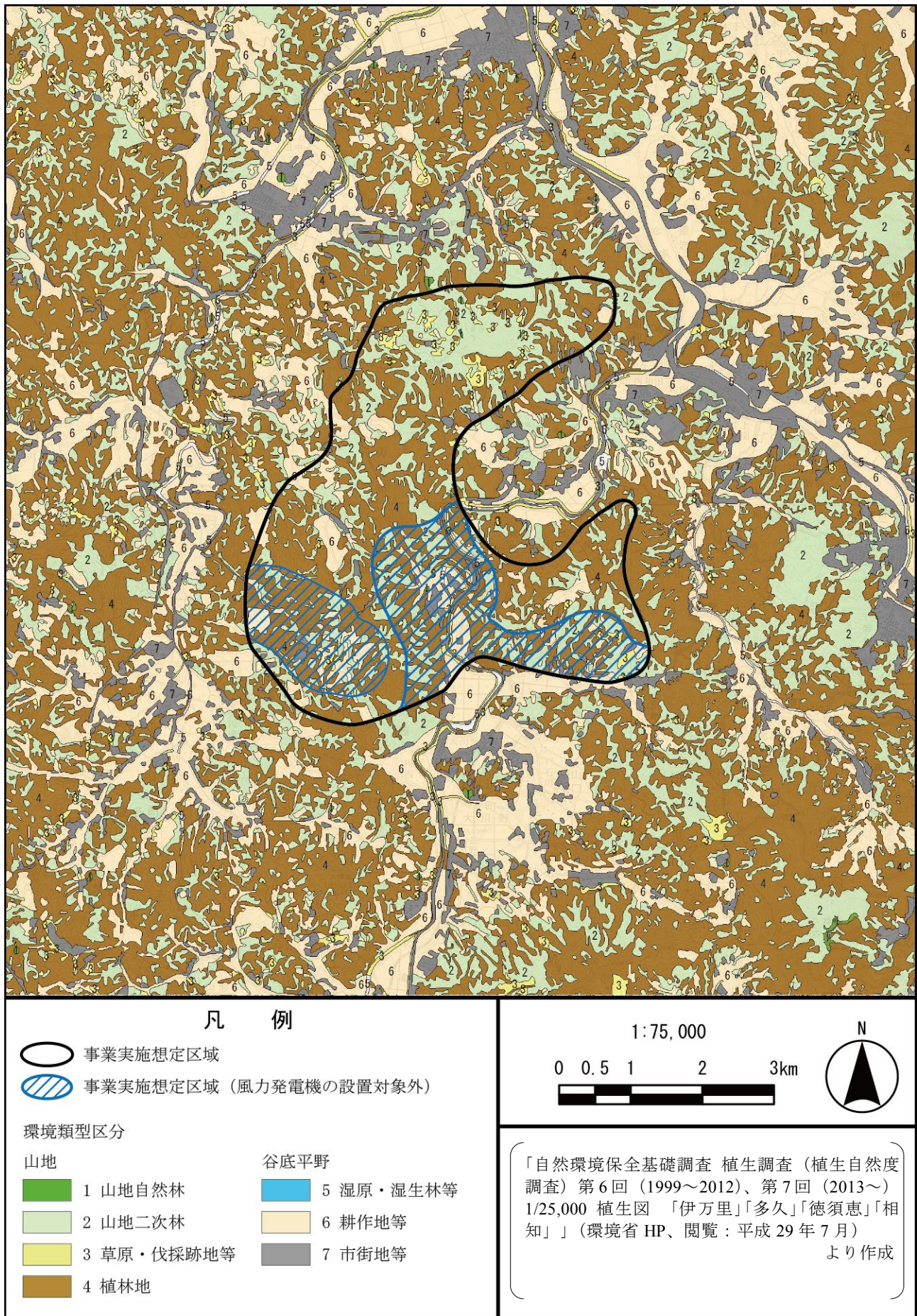
事業実施想定区域及びその周囲の地形は主に山地及び丘陵地、谷底平野からなり、植生区分との対応関係により、山地自然林、山地二次林、草原・伐採跡地等、植林地、湿原・湿生林等、耕作地等及び市街地等の 7 つの環境類型区分に分類される。山地及び丘陵地の大部分は山地二次林及び植林地、谷底平野の大部分は水田雑草群落や果樹園からなる耕作地等である。山地自然林、湿原・湿生林等の分布はわずかに点在する程度である。

事業実施想定区域の環境類型区分は主に山地二次林、植林地、耕作地等となっている。

第 3.1-34 表 環境類型区分の概要

図中 No.	類型区分	主な地形	植生区分
1	山地自然林	山地	イブキシモツケーイワヒバ群落 イチイガシ群落 ヤブコウジースダジイ群集 ミミズバイースダジイ群集 ケヤキ群落 (VI) ムクノキエノキ群集
2	山地二次林		シイ・カシ二次林 アカガシ二次林 タブノキヤブニッケイ二次林 ハクサンボクマテバシイ群落 コナラ群落 (VII) アカシデ・イヌシデ群落 (VII) アカメガシワカラスザンショウ群落 ムクノキ群落 アカマツ群落 (VII)
3	草原・ 伐採跡地等		メダケ群落 クズ群落 ネザサーススキ群集 チガヤーススキ群落 伐採跡地群落 (VII)
4	植林地		スギ・ヒノキ・サワラ植林 クロマツ植林 クヌギ植林 竹林
5	湿原・湿生林等	谷底平野	ヤナギ高木群落 (VI) ヨシクラス ツルヨシ群集 オギ群集 ヒルムシロクラス
6	耕作地等		ゴルフ場・芝地 路傍・空地雑草群落 果樹園 茶畑 常緑果樹園 畑雑草群落 水田雑草群落 放棄水田雑草群落
7	市街地等		市街地 緑の多い住宅地 残存・植栽樹群をもった公園、墓地等 工場地帯 造成地 開放水域 自然裸地

注：植生区分は現存植生図凡例（第 3.1-28 表参照）による。



第 3.1-29 図 環境類型区分

(2) 重要な自然環境のまとまりの場

事業実施想定区域及びその周囲の自然環境について、重要な自然環境のまとまりの場の抽出を行った。抽出された重要な自然環境のまとまりの場は第 3.1-35 表、その分布状況は第 3.1-30 図のとおりである。

事業実施想定区域の周囲にはブナクラス域自然植生、ヤブツバキクラス域自然植生が点在しており、一部が事業実施想定区域に含まれている。

また、岸岳鳥獣保護区が事業実施想定区域に含まれているほか、稗田鳥獣保護区が事業実施想定区域に隣接している。そのほか、一部の保安林及び特定植物群落の岸岳のツクバネウツギ群落が事業実施想定区域に含まれている。

鳥獣保護区の指定状況は第 3.1-36 表のとおりである。

第 3.1-35 表 重要な自然環境のまとまりの場

重要な自然環境のまとまりの場	抽出理由
自然植生	自然林であり、人為的な改変をほとんど受けていない自然環境である。
天然記念物	学術上価値の高い動物（生息地、繁殖地及び渡来地を含む。）、植物（自生地を含む。）が指定されている。
自然公園	自然公園法及びそれに基づく都道府県の条例の規定に基づき、その都道府県を代表する優れた風景地について指定された自然公園の一種である。事業実施想定区域の周囲には、天山県立自然公園及び八幡岳自然県立公園がある。
自然公園特別地域	自然公園内の景観や動植物の生息・生育環境を保全するため、一定の開発行為が制限されている地域である。
保安林	水源涵養林や土砂崩壊防止機能を有する緑地等、地域において重要な機能を有する自然環境である。
鳥獣保護区	鳥獣の保護を図るため、保護の必要があると認められる地域である。
特定植物群落	自然環境保全基礎調査において定められた「特定植物群落選定基準」に該当する植物群落である。

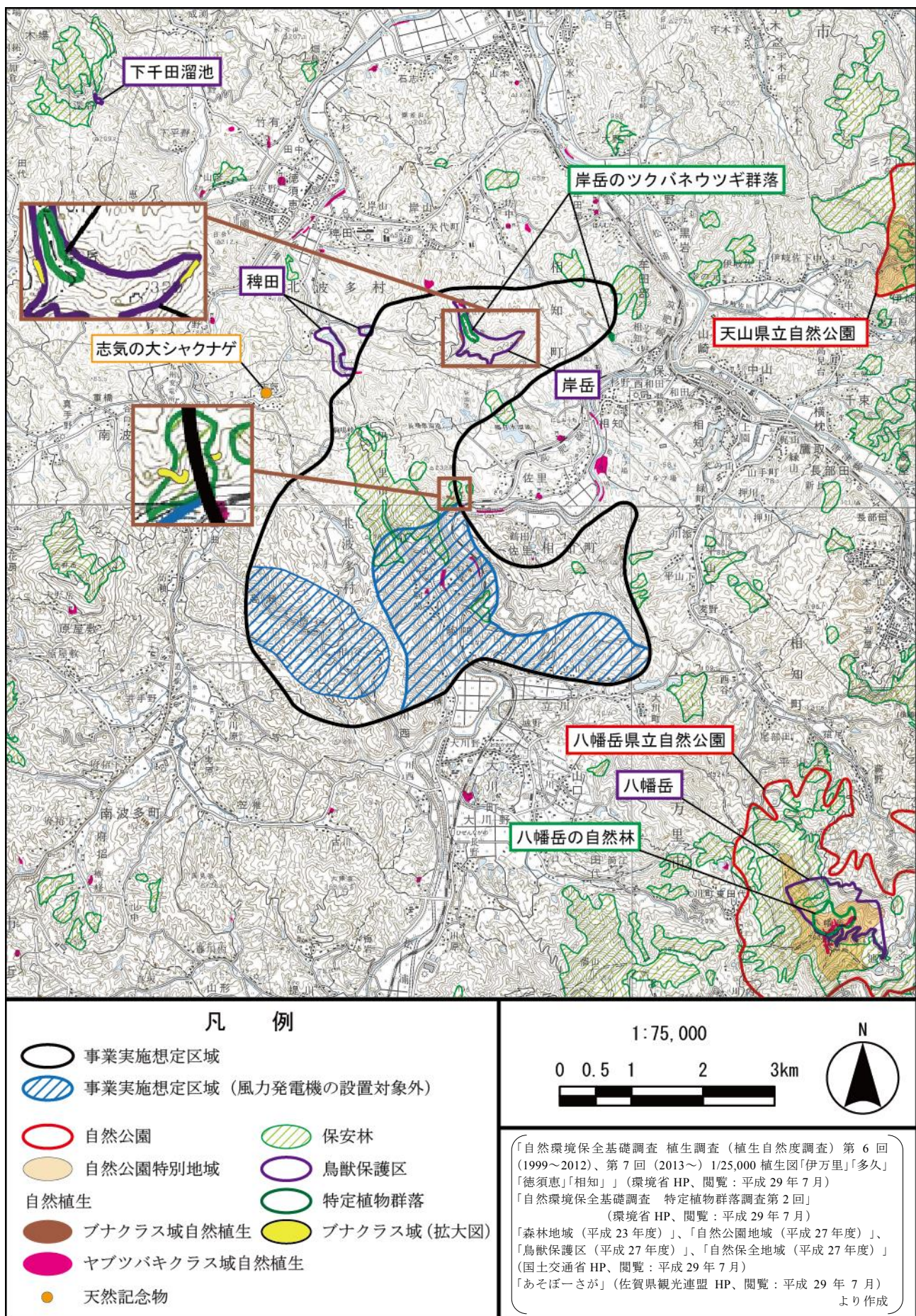
第 3.1-36 表 鳥獣保護区の指定状況

名 称	区 分	面積 (ha)	期 限
下千田溜池鳥獣保護区	身近な鳥獣生息地	1	平成31年10月31日
岸岳鳥獣保護区	身近な鳥獣生息地	24	平成32年10月31日
稗田鳥獣保護区	森林鳥獣生息地	10	平成35年10月31日
八幡岳鳥獣保護区	森林鳥獣生息地	75	平成35年10月31日

「鳥獣保護区等の位置」（佐賀県 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）

「第 11 次鳥獣保護管理事業計画書（案）」（佐賀県 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）

「第 12 次鳥獣保護管理事業計画書」（佐賀県 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）より作成



第 3.1-30 図 重要な自然環境のまとまりの場

3.1.6 景観及び人と自然との触れ合いの活動の状況

1. 景観の状況

事業実施想定区域は佐賀県北西部に位置しており、北部には岸岳、事業実施想定区域の周囲には八幡岳、眉山、大陣岳、大野岳等の山々がある。また、西側の伊万里湾は海岸線が複雑なりアス式海岸となっており、伊万里市各所にある展望台からその特徴を見ることができる。

佐賀県は県の景観作りに関する施策の基本となる事項を位置付ける「佐賀県美しい景観づくり条例」（平成 20 年佐賀県条例第 24 号）を策定しており、唐津市は景観行政団体となっている。

(1) 主要な眺望点の分布及び概要

事業実施想定区域及びその周囲の主要な眺望点は、第 3.1-37 表及び第 3.1-31 図のとおりである。

第 3.1-37 表 主要な眺望点

番号	眺望点	眺望点の概要
①	鏡山	玄海国定公園にある標高 284m の山で、山頂へは 4 つの遊歩道があり、登山口からおよそ 40 分で登頂できる。山頂は広々とした公園になっており、周囲 400m の池や鏡山白玉神社、展望台などがある。展望台からは、唐津の大パノラマが一望できる。
②	アグリ山	小高い山の山頂からは、眼下に玄海国定公園のいろは島や波多津漁港、遠くは肥前鷹島大橋などを眺望することができる。また、戦時中、敵の襲来に備え上空を監視した「監視哨（しょう）」の一部が残っており、傍らには平和を願う石碑が、建立されている。
③	作礼山	天山県立自然公園の西にある標高 887m の山で、3 つの池を山頂に持つ。天山とともに登山やハイキングのスポットとなっている。
④	大野岳	標高 424m の山で、山頂からは、伊万里湾、唐津湾、八幡岳を一望できる。
⑤	大平山公園	玄海国定公園にあり、標高 331m の大平山山頂にある展望デッキからは伊万里湾が眺望でき、晴れた日には壱岐や対馬を望むことができる。
⑥	道の駅伊万里「ふるさと村」	一般国道 202 号沿いにあり、焼き物、フルーツをはじめとした伊万里の魅力を味わうことができる施設。地域資源活用工房、体験館、レストラン、物産館等がある。なし狩りやぶどう狩りなども楽しめる。
⑦	道の駅厳木「風のふるさと館」	一般国道 203 号沿いで佐賀市と唐津市の中間点にある道の駅。休憩のためのパーキングのほか、その地域の文化や歴史、自然、また名所や特産物などを紹介する情報発信機能をもった多機能型休憩施設。大きくそびえ立つ佐用姫像が目印。
⑧	蕨野の棚田	平成 11 年 7 月 26 日、「日本の棚田百選」に選ばれた棚田。八幡岳の標高 150～420m までの斜面に約 40 ヘクタール、1,050 枚の田が広がっており、八幡岳頂上に続く道路沿いに、棚田を見下ろす大平展望所も設けられている。唐津市景観計画の中で、景観計画区域の重点区域としての指定を受けている。
⑨	八幡岳	標高 764m。北は玄界灘、南は佐賀平野・有明海、西南には黒髪山、遠く太良岳・雲仙の山並みまで壮大な眺望を楽しめる。一帯は八幡岳県立自然公園に指定され、九州自然歩道・キャンプ場も整備され、気軽にハイキングが楽しめる。

「あそぼーさが」（佐賀県観光連盟 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）
「唐津市 唐津の魅力データ集」（唐津市 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）
「旅 karatsu」（唐津観光協会 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）
「伊万里市 自然」（伊万里市 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）
「伊万里市観光協会 観光スポット」（伊万里市観光協会 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）
「佐賀県の観光情報ポータルサイト あそぼーさが」（佐賀県観光連盟 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）
「佐賀県 佐賀県の自然公園」（佐賀県 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）
「全国みるなび 佐賀県」（日本観光振興協会 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）

より作成



第 3.1-31 図 主要な眺望点の状況

(2) 景観資源

「第3回自然環境保全基礎調査 自然環境情報図」（環境庁、平成元年）による自然景観資源は、第3.1-38表及び第3.1-32図のとおりである。

第3.1-38表(1) 自然景観資源

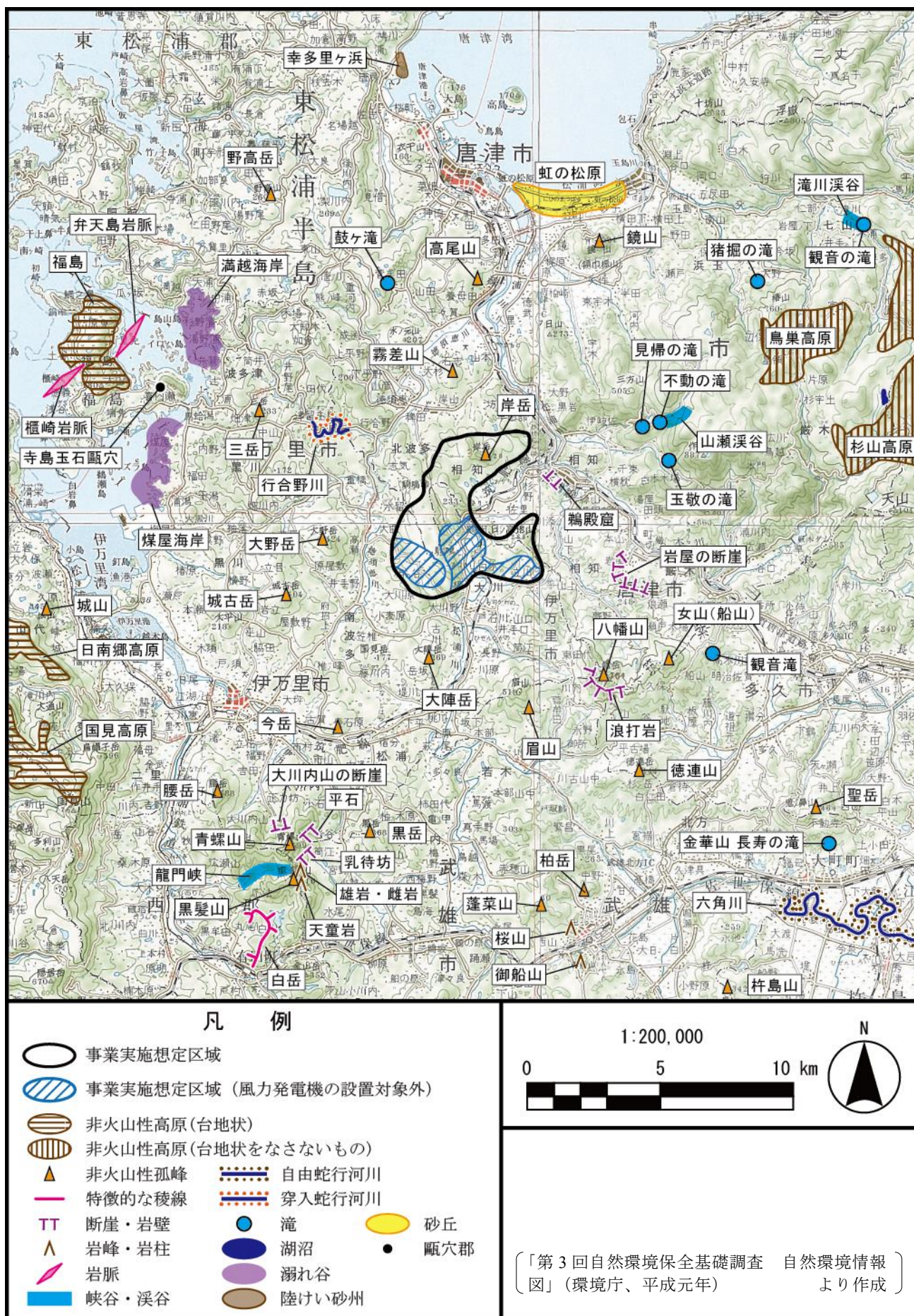
区 分	名 称
非火山性高原（台地状）	杉山高原
	鳥巢高原
	日南郷高原
	国見高原
	福島
非火山性孤峰	鏡山
	聖岳
	女山（船山）
	八幡山
	眉山
	徳連山
	柏岳
	蓬萊山
	杵島山
	高尾山
	霧差山
	岸岳
	野高岳
	三岳
	大野岳
	城古岳
	大陣岳
	今岳
	城山
	腰岳
	青螺山
	黒髪山
	黒岳
特徴的な稜線	白岳
断崖・岩壁	鵜殿窟
	岩屋の断崖
	波打岩
	大川内山の断崖
	平石
	乳待坊
岩峰・岩柱	桜山
	御船山
	雄岩・雌岩
	天童岩

第 3.1-38 表(2) 自然景観資源

区 分	名 称
岩脈	弁天島岩脈
	櫃崎岩脈
峡谷・溪谷	滝川溪谷
	山瀬溪谷
	龍門峡
自由蛇行河川	六角川
穿入蛇行川	行合野川
滝	観音の滝
	猪堀の滝
	見帰の滝
	不動の滝
	玉敬の滝
	金華山 長寿の滝
	観音滝
	鼓ヶ滝
溺れ谷	満越海岸
	煤屋海岸
陸けい砂州	幸多里ヶ浜
砂丘	虹の松原
甌穴郡	寺島玉石甌穴

注：第 3.1-32 図にある湖沼に名称はない。

〔「第 3 回自然環境保全基礎調査 自然環境情報図」(環境庁、平成元年)より作成〕



第 3.1-32 図 景観資源の状況

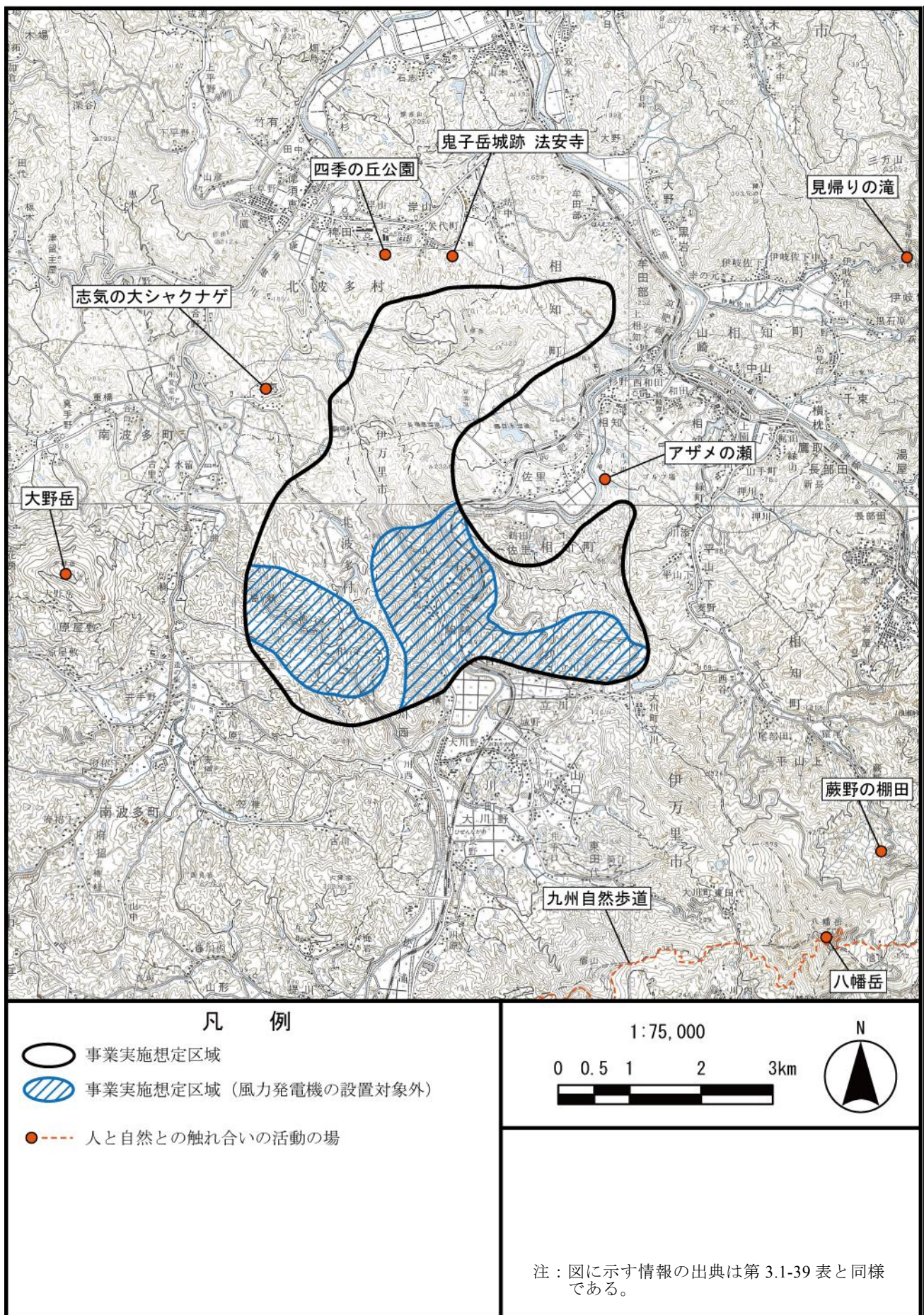
2. 人と自然との触れ合いの活動の場の状況

事業実施想定区域及びその周囲における人と自然との触れ合いの活動の場の状況は第 3.1-39 表及び第 3.1-33 図のとおりである。

第 3.1-39 表 人と自然との触れ合いの活動の場

名 称	概 要
四季の丘公園	唐津市が管理している公園。草スキー場、ローラーすべり台等が整備されており、四季を通じて自然と触れ合うことができる。
鬼子岳城跡 法安寺	法安寺は花の寺としても知られていて、3,000 本のツツジやアジサイの他、四季を通じて花を楽しむことができる。周辺には「佐賀県版ウォーキングマップ」の一つである「法安寺ウォーキングコース（6.5km）」がある。
志気の大シャクナゲ	志気の大石南花（シャクナゲ）は、樹齢約 200 余年（寛政年間の植え付け）で一株の大きさは高さ約 5m、枝張り約 3～5m の株 3 株、また樹齢 40 年前後のものが 20 株植えられている。見頃は 4 月中旬。「さが名木 100 選」に選ばれている。
見帰りの滝	「日本の滝百選」に選ばれた滝で、天山県立自然公園内に位置している。春は桜、夏は深緑、秋は紅葉が楽しめるが、特に見ごたえのあるのが 6～7 月のアジサイで、40 種約 40,000 株のアジサイと落差 100m の滝が見事な風景を演出している。また、一帯は「見帰りの滝公園」として整備されている。
アザメの瀬	平成 26 年 5 月に相知中学校 1 年生により植えられた 200 株のはなハス「舞妃蓮」の苗が、水田いっぱいに広がり見事な花を咲かせるようになった。見頃は 6 月下旬～8 月下旬。国土交通省 九州地方整備局 武雄河川事務所による自然再生事業の対象で、夏休みには自然環境教室が開催されている。
蕨野の棚田	「八幡岳」の山麓に広がる棚田で、八幡岳の標高 150～420m までの斜面に約 40ha、1,050 枚の田が広がっている。国の重要文化的景観に棚田単体として最初に選ばれ、「日本の棚田百選」にも選定されている。毎年、「早苗と棚田ウォーク in 蕨野」が開催されている。
八幡岳	標高 764m で、山頂からは北に玄界灘、南に佐賀平野・有明海、西南には黒髪山、遠く太良岳・雲仙の山並みまで楽しむことができる。一帯は八幡岳県立自然公園に指定されており、九州自然歩道やキャンプ場も整備されている。また眼下には「蕨野の棚田」が広がっている。
九州自然歩道	九州自然歩道は九州を一周する自然探勝歩道で、総延長は約 2,900km。佐賀県内のコースは延長 122km となっており、5 つの県立自然公園を結んでいる。
大野岳	標高 424m で、山頂からは伊万里湾、唐津湾、八幡岳を一望することができる。「大野岳自然公園」として、かぶと虫の頭とツノを表現したかぶと虫の丘や森林浴ができるくぬぎ林等が整備されている。

「佐賀県」（佐賀県庁 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）
「あそぼーさが」（佐賀県観光連盟 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）
「唐津市」（唐津市役所 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）
「旅 Karatsu」（唐津観光協会 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）
「唐津よかばい旅倶楽部」（唐津観光協会 ATA 事業部 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）
「伊万里市」（伊万里市役所 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）
「アザメの瀬自然再生事業」（国土交通省九州地方整備局 武雄河川事務所 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）
より作成



第 3.1-33 図 人と自然との触れ合いの活動の場の状況

3.1.7 一般環境中の放射性物質の状況

佐賀県では 12 か所にモニタリングポストを設置し、24 時間連続で空間放射線量率を測定している。事業実施想定区域の最寄りの測定地点は、北方約 10.5km に位置する唐津市玉島小学校であり、その位置は第 3.1-34 図のとおりである。

平成 27 年度の空間放射線量率は第 3.1-40 表のとおりであり、年平均は 0.042 μ Sv/h である。

第 3.1-40 表 モニタリングポストによる空間放射線量率測定結果

(単位： μ Sv/h)

測定期間		唐津市 玉島小学校
平成 28 年	4 月	0.042
	5 月	0.042
	6 月	0.042
	7 月	0.041
	8 月	0.043
	9 月	0.041
	10 月	0.041
	11 月	0.041
	12 月	0.042
平成 29 年	1 月	0.041
	2 月	0.041
	3 月	0.041
年平均		0.042

注：1. モニタリングポスト設置高さは、地上 1m である。

2. モニタリングポストでは空気吸収線量率 μ Gy/h (マイクログレイ毎時) で測定しており、出典元では環境放射線モニタリング指針 (原子力安全委員会) に基づき、1 μ Gy/h (マイクログレイ毎時) = 1 μ Sv/h (マイクロシーベルト毎時) と換算し、実効線量を表示している。

〔「全国及び福島県の空間線量測定結果」(原子力規制委員会 HP、閲覧：平成 29 年 7 月) より作成〕



第 3.1-34 図 空間放射線量率測定地点