

3.3 自然的状況

3.3.1 大気環境

(1) 気象

影響範囲の地域気象観測所は、事業実施区域の南約 4.9km の位置にある那覇気象観測所(所在地：那覇市樋川 沖縄気象台)である(図 3.3.1-1 参照)。

気象観測結果を以下に述べる。(表 3.3.1-1 参照)

1) 気温

平年値における月別平均気温は、17.3℃～29.1℃であり、7月に最も高く、1月に最も低い。日最高気温は1月を除いて20℃を上回り、日最低気温は年間を通して10℃を上回っている。

2) 風速・風向

平年値における風向は4月～9月にかけて南東寄りの風が卓越し、10月～3月にかけては北北東寄りの風が卓越している。平年値における風速は4.8～5.5m/s とほぼ変わらない。

令和4年6月～令和5年5月の直近1年間における月別及び年間の風配図を図3.3.1-2に示す。

年間を通した風向の頻度は北北東寄りの風が卓越し、月別に見ると、平年値の傾向と同様に10月～4月は北北東寄りの風が卓越している。

3) 降水量

平年値における降水量は101.6mm～284.4mmであり、5月～6月の梅雨の時期及び8月～9月の台風の時期は200mmを超え、降水量が多くなっている。

表 3.3.1-1 気象の概況(平年値)

【那覇気象観測所】

項目 月	気温(℃)			風向・風速		降水量合計 (mm)
	平均	日最高	日最低	最多風向	風速平均 (m/s)	
1月	17.3	19.8	14.9	北北東	5.3	101.6
2月	17.5	20.2	15.1	北	5.2	114.5
3月	19.1	21.9	16.7	北	5.2	142.8
4月	21.5	24.3	19.1	東南東	5.1	161.0
5月	24.2	27.0	22.1	東	4.8	245.3
6月	27.2	29.8	25.2	南南西	5.5	284.4
7月	29.1	31.9	27.0	南東	5.3	188.1
8月	29.0	31.8	26.8	南東	5.2	240.0
9月	27.9	30.6	25.8	東南東	5.3	275.2
10月	25.5	28.1	23.5	北北東	5.5	179.2
11月	22.5	25.0	20.4	北北東	5.3	119.1
12月	19.0	21.5	16.8	北北東	5.3	110.0

出典：「気象庁ホームページ／各種データ・資料／過去の気象データ検索／平年値(年・月ごとの値)
(統計期間：1991年～2020年)」(気象庁、令和5年6月28日アクセス、
<http://www.jma.go.jp/jma/index.html>)

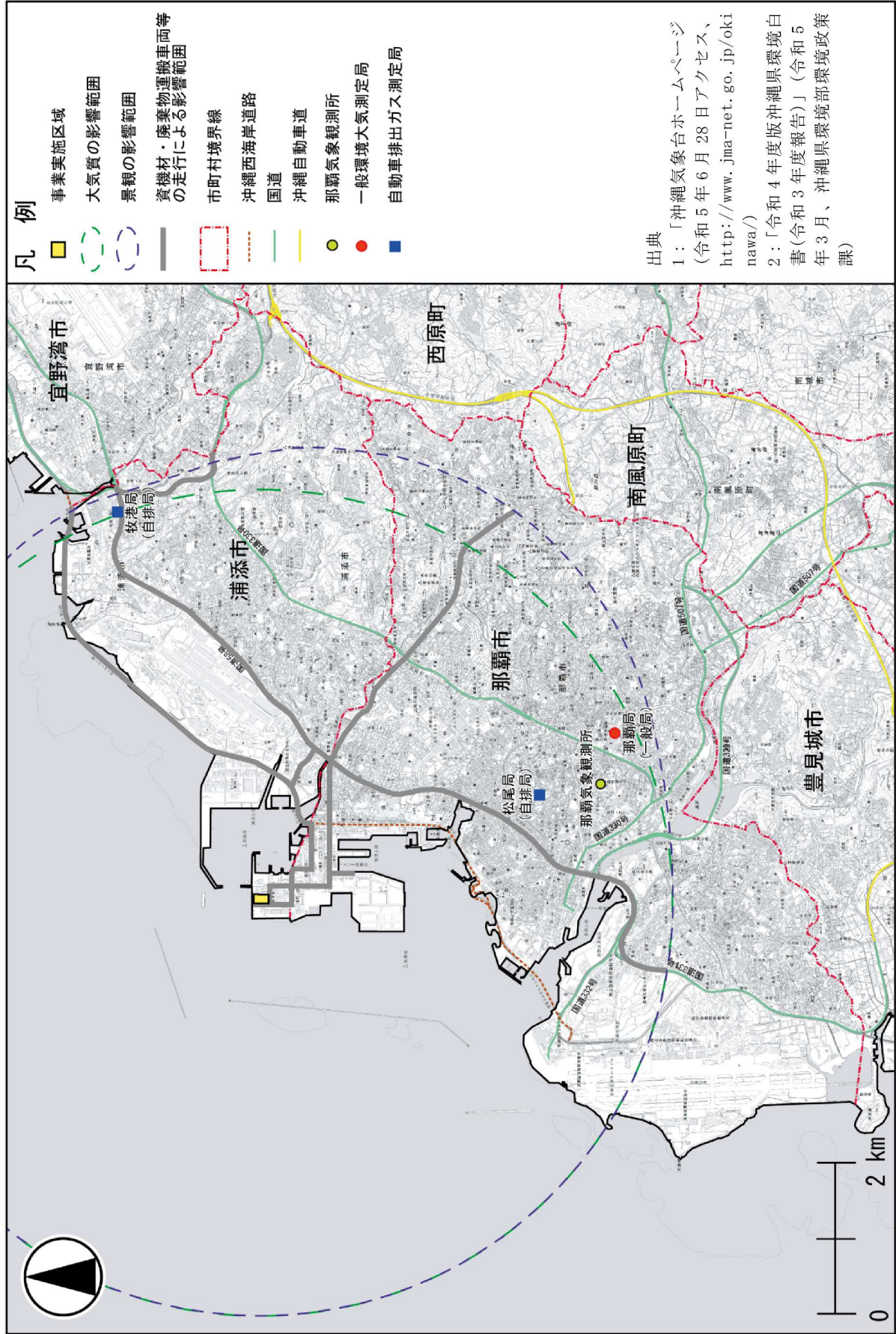


図 3.3.1-1 地域気象観測所及び大気測定局位置図

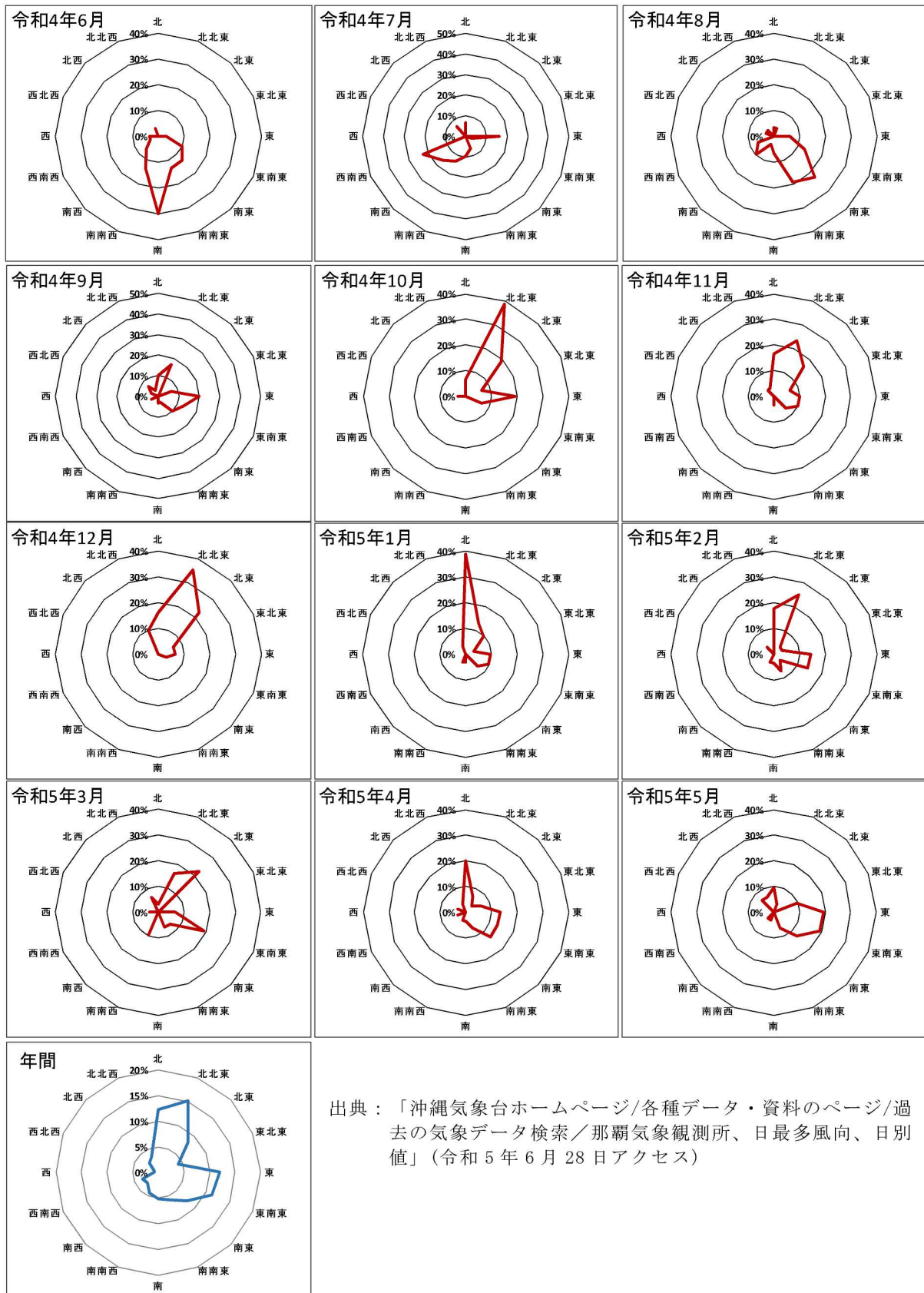


図 3.3.1-2 直近1年間(令和4年6月～令和5年5月)の風配図(月別、年間)

(2) 大気質

影響範囲の大気測定局の測定状況を表 3.3.1-2、大気測定局の位置図を図 3.3.1-1 に示す。

事業実施区域に近い一般環境大気測定局(以下「一般局」という。)としては、那覇市的那覇市保健所に設置されている那覇局が、自動車排出ガス測定局(以下「自排局」という。)としては、那覇市の琉銀松尾支店に設置されている松尾局と、浦添市の(株)琉薬に設置されている牧港局がある。

ただし、自排局の松尾局は、一般局の那覇局と位置が近く、測定項目が重複しているため、測定項目が多い一般局の那覇局を那覇市の代表局として、自排局の牧港局を浦添市の代表局として、以降に測定結果を示す。

表 3.3.1-2 大気測定局の測定状況(令和3年度末現在)

測定局名称		所在地		測定項目					
		市町村	設置場所	二酸化硫黄	二酸化窒素	浮遊粒子状物質	一酸化炭素	光化学オキシダント	微小粒子状物質
一般環境大気測定局	那覇局	那覇市	那覇市保健所	○	○	○	○	○	○
自動車排出ガス測定局	牧港局	浦添市	(株)琉薬		○	○			

出典：「令和4年度版沖縄県環境白書(令和3年度報告)」(令和5年3月、沖縄県環境部環境政策課)

1) 二酸化硫黄(SO₂)

平成29年度～令和3年度における二酸化硫黄の測定結果を表 3.3.1-3 に示す。

那覇局の日平均値の2%除外値は、いずれの年も長期的評価における環境基準(0.04ppm以下)を満足している。

表 3.3.1-3 二酸化硫黄の経年変化(平成29～令和3年度)

測定局		測定年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
那覇局 (一般局)	年平均値 (ppm)		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	2%除外値 (ppm)		0.001	0.002	0.001	0.002	0.001

出典：「令和4年度版沖縄県環境白書(令和3年度報告)」(令和5年3月、沖縄県環境部環境政策課)

2) 二酸化窒素 (NO₂)

平成 29 年度～令和 3 年度における二酸化窒素の測定結果を表 3.3.1-4 に示す。

那覇局、牧港局ともに日平均値の年間 98% 値は、いずれの年も長期的評価における環境基準 (0.04～0.06ppm のゾーン内又はそれ以下) を満足している。

表 3.3.1-4 二酸化窒素の経年変化 (平成 29～令和 3 年度)

測定年度		平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
測定局						
那覇局 (一般局)	年平均値 (ppm)	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004
	年間 98% 値 (ppm)	0.011	0.012	0.010	0.009	0.008
牧港局 (自排局)	年平均値 (ppm)	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005
	年間 98% 値 (ppm)	0.017	0.015	0.015	0.013	0.013

出典：「令和 4 年度版沖縄県環境白書(令和 3 年度報告)」(令和 5 年 3 月、沖縄県環境部環境政策課)

3) 浮遊粒子状物質 (SPM)

平成 29 年度～令和 3 年度における浮遊粒子状物質の測定結果を表 3.3.1-5 に示す。

那覇局、牧港局ともに日平均値の 2% 除外値は、いずれの年も長期的評価における環境基準 (0.10mg/m³ 以下) を満足している。

表 3.3.1-5 浮遊粒子状物質の経年変化 (平成 29～令和 3 年度)

測定年度		平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
測定局						
那覇局 (一般局)	年平均値 (mg/m ³)	0.020	0.019	0.020	0.018	0.018
	2% 除外値 (mg/m ³)	0.043	0.045	0.044	0.037	0.043
牧港局 (自排局)	年平均値 (mg/m ³)	0.014	0.017	0.020	(0.018)	0.013
	2% 除外値 (mg/m ³)	0.028	0.032	0.038	(0.032)	0.024

注：() は測定時間が 6,000 時間未満を示し、参考値とする。

出典：「令和 4 年度版沖縄県環境白書(令和 3 年度報告)」(令和 5 年 3 月、沖縄県環境部環境政策課)

4) 一酸化炭素 (CO)

平成 29 年度～令和 3 年度における一酸化炭素の測定結果を表 3.3.1-6 に示す。

那覇局の日平均値の 2% 除外値は、いずれの年も長期的評価における環境基準 (10ppm 以下) を満足している。

表 3.3.1-6 一酸化炭素の経年変化(平成 29～令和 3 年度)

測定年度		平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
那覇局 (一般局)	年平均値 (ppm)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3
	2%除外値 (ppm)	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4

出典：「令和 4 年度版沖縄県環境白書(令和 3 年度報告)」(令和 5 年 3 月、沖縄県環境部環境政策課)

5) 光化学オキシダント(OX)

平成 29 年度～令和 3 年度における光化学オキシダントの測定結果を表 3.3.1-7 に示す。

那覇局では、昼間の 1 時間値が環境基準(0.06ppm 以下)を超えた日が 3～30 日ある。大気の汚染に係る環境基準の超過の一因として、大陸からの大気汚染物質の移流による影響が指摘されている。

表 3.3.1-7 光化学オキシダントの測定結果(平成 29～令和 3 年度)

測定年度		平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
那覇局 (一般局)	昼間の 1 時間値の 年平均値(ppm)	0.030	0.033	0.081	0.031	0.030
	昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた日数	21	26	30	23	3

※環境基準が「1 時間値が 0.06ppm 以下であること。」から、昼間の 1 時間値が 1 つでも 0.06ppm を超えた場合は、環境基準の適否が「×」と評価される。

出典：「平成 30 年度版沖縄県環境白書(平成 29 年度報告)」～「令和 4 年度版沖縄県環境白書(令和 3 年度報告)」(令和元年～令和 5 年、沖縄県環境部環境政策課)

6) 微小粒子状物質(PM2.5)

平成 29 年度～令和 3 年度における微小粒子状物質の測定結果を表 3.3.1-8 に示す。

那覇局では、年平均値及び日平均値の年間 98%値は、いずれの年も環境基準(年平均値：15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下、1 日平均値：35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下)を満足している。

表 3.3.1-8 微小粒子状物質の測定結果(平成 29～令和 3 年度)

測定局	測定年度	年平均値($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		日平均値の年間 98%値($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		環境基準の 総合評価
		測定結果	環境基準	測定結果	環境基準	
那覇局 (一般局)	平成 29 年度	9.3	長期基準 15	20.2	短期基準 35	○
	平成 30 年度	8.2		20.4		○
	令和元年度	8.2		17.5		○
	令和 2 年度	7.7		19.1		○
	令和 3 年度	6.5		13.4		○

注：那覇局では、平成 26 年度から測定を開始した。

出典：「令和 4 年度版沖縄県環境白書(令和 3 年度報告)」(令和 5 年 3 月、沖縄県環境部環境政策課)

7) ダイオキシン類

平成 29 年度～令和 3 年度におけるダイオキシン類の測定結果を表 3.3.1-9 に示す。

事業実施区域に近い大気中のダイオキシン類の測定箇所は、沖縄県により那覇市保健所にて測定が行われている。

平成 29 年度～令和 3 年度の年平均値は 0.0056～0.0091pg-TEQ/m³ の範囲内にあり、大気環境基準(年間平均値 0.6pg-TEQ/m³ 以下)を満足している。

表 3.3.1-9 ダイオキシン類の測定結果(大気)(平成 29～令和 3 年度)

測定年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
年平均値 (pg-TEQ/m ³)	0.0057	0.0073	0.0080	0.0091	0.0056

注：那覇市保健所(那覇市与儀)で測定を実施。

出典 1：「平成 29 年度～令和 2 年度 ダイオキシン類に係る環境調査結果」(平成 31 年～令和 4 年、環境省)

2：「令和 4 年度版沖縄県環境白書(令和 3 年度報告)」(令和 5 年 3 月、沖縄県環境部環境政策課)

8) ばい煙・粉じん発生施設

影響範囲のばい煙・粉じん発生施設の設置状況を表 3.3.1-10 に示す。

大気の汚染に係る環境基準の維持達成を目的として、大気汚染の原因物質を排出する施設に対し、大気汚染防止法及び沖縄県生活環境保全条例に基づいて、ばい煙発生施設及び粉じん発生施設(大気法及び県条例)、揮発性有機化合物排出施設(大気法のみ)について届出を義務付け、排出基準、構造等に関する基準を遵守させるなどの規制を行っている。

令和 4 年 3 月末現在、浦添市の法律に基づくばい煙発生施設は、事業所 58 ケ所、施設 114 ケ所、一般粉じん発生施設は事業所 4 ケ所、施設 8 ケ所であった。また、県の条例に基づくばい煙発生施設は、事業所 8 ケ所、施設 13 ケ所、粉じん発生施設は、事業所 2 ケ所、施設 2 ケ所であった。

令和 4 年 3 月末現在、那覇市の法律に基づくばい煙発生施設は、事業所 126 ケ所、施設 186 ケ所、一般粉じん発生施設は、事業所 5 ケ所、施設 6 ケ所であった。また、県の条例に基づくばい煙発生施設は、事業所 67 ケ所、施設 93 ケ所、粉じん発生施設は、事業所 5 ケ所、施設 5 ケ所であった。

また、大気汚染による苦情件数は、浦添市では令和 3 年度に 5 件^{※1}、那覇市では令和 4 年度に 10 件^{※2}であった。

備考：大気汚染の公害苦情件数の出典先は以下に示す通りである。

出典※1：「令和 4 年度版沖縄県環境白書(令和 3 年度報告)」(令和 5 年 3 月、沖縄県環境部環境政策課)

※2：「統計那覇 令和 5 年 5 月 No.186」(那覇市)

表 3.3.1-10 影響範囲のばい煙・粉じん発生施設設置状況

令和4年3月末現在

	施 設		浦添市		那覇市		
			事業所	施設	事業所	施設	
法律	ばい煙発生施設	大気汚染防止法	ボイラー	21	53	45	91
			金属加熱炉	1	2	-	-
			乾燥炉	1	1	-	-
			廃棄物焼却炉	2	5	-	-
			施設種類不明	5	5	-	-
		電気ガス事業法	電気工作物	28	48	81	95
			ガス工作物	-	-	-	-
		合 計		58	114	126	186
	一般粉じん発生施設	大気汚染防止法	堆積場	2	2	4	5
			ベルトコンベア バケットコンベア	1	5	1	1
破砕機・摩砕機			1	1	-	-	
		合 計		4	8	5	6
県条例	ばい煙発生施設		ボイラー	7	11	64	89
			溶解炉	-	-	1	2
			焼成炉、溶融炉	-	-	-	-
			廃棄物焼却炉	1	2	2	2
			合 計		8	13	67
	粉じん発生施設		堆積場	2	2	5	5
			ベルトコンベア、バケットコンベア (鉱物、土石、セメント)	-	-	-	-
			破砕機・摩砕機 (木材、コンクリートの用に供するもの)	-	-	-	-
			ふるい (木材、コンクリートの用に供するもの)	-	-	-	-
			合 計		2	2	5

出典：「令和4年度版沖縄県環境白書(令和3年度報告)」(令和5年3月、沖縄県環境部環境政策課)

(3) 騒音

浦添市及び那覇市では、環境基本法に基づき騒音に係る環境基準の類型を当てはめる地域を指定している。また、騒音規制法に基づき特定施設及び特定建設作業に伴って発生する騒音について、規制地域及び規制基準を定めている。

事業実施区域は騒音に係る環境基準の類型及び、騒音規制法に基づく規制地域に指定されている。

令和3年度末現在の騒音規制法に基づく届出件数を表3.3.1-11に示す。

騒音規制法に基づく特定施設は、令和3年度末で沖縄県内において3,522件の届出があった。そのうち、浦添市での届出件数は723件、那覇市での届出件数は709件であった。

騒音規制法に基づく特定建設作業については、令和3年度末で沖縄県内において319件の届出があった。そのうち、浦添市においては29件、那覇市で130件の届出があった。

また、騒音による苦情件数は、浦添市では令和3年度に31件^{*1}、那覇市では令和4年度に72件^{*2}であった。

表3.3.1-11 騒音規制法に基づく届出件数(令和3年度末現在)

	沖縄県	浦添市	那覇市
特定施設届出件数	3,522	723	709
特定建設作業届出件数	319	29	130

出典：「令和4年度版沖縄県環境白書(令和3年度報告)」(令和5年3月、沖縄県環境部環境政策課)

沖縄県及び沖縄県内の市町村では、自動車交通騒音の測定を実施している。

影響範囲内で実施されている自動車交通騒音の測定結果を、表3.3.1-12に示す。

影響範囲には、5ヶ所の測定地点が位置しており、全ての地点で昼間・夜間ともに、環境基準を達成している。

表3.3.1-12 自動車交通騒音測定結果(令和3年度)

測定地点	路線名	環境基準 類型	車線 数	等価騒音 レベル (dB)		環境基準 (dB)		環境基準 達成状況	
				昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
浦添市伊祖4丁目6	一般国道330号	B	4	68	62	70	65	○	○
浦添市内間2丁目1	一般国道330号	B	4	68	63	70	65	○	○
浦添市安波茶1丁目1	沖縄県道38号 浦添西原線	C	2	62	58	70	65	○	○
那覇市寄宮2-1-31	真地久茂地線	B	4	66	60	70	65	○	○
那覇市樋川1-4-8付近	真地久茂地線	C	2	66	63	70	65	○	○

出典：「令和4年度版沖縄県環境白書(令和3年度報告)」(令和5年3月、沖縄県環境部環境政策課)

備考：騒音の公害苦情件数の出典先は以下に示す通りである。

出典※1：「令和4年度版沖縄県環境白書(令和3年度報告)」(令和5年3月、沖縄県環境部環境政策課)

※2：「統計那覇 令和5年5月 No.186」(那覇市)

(4) 振 動

浦添市及び那覇市では、振動規制法に基づき特定施設及び特定建設作業に伴って発生する振動について、規制地域及び規制基準を定めている。

事業実施区域は、振動規制法に基づく規制地域に指定されている。

令和 3 年度現在の振動規制法に基づく届出件数を表 3.3.1-13 に示す。

振動規制法に基づく特定施設は、令和 3 年度末で沖縄県内において 1,023 件の届出があった。そのうち、浦添市での届出件数は 473 件、那覇市での届出件数は 25 件であった。振動規制法に基づく特定建設作業施設は、令和 3 年度末で沖縄県内において 220 件の届出があった。そのうち、浦添市での届出件数は 26 件、那覇市での届出件数は 73 件であった。

なお、沖縄県内では、振動に関する定期定点調査は実施されていない。

また、振動による苦情件数は、浦添市では令和 3 年度に 1 件^{※1}、那覇市では令和 4 年度に 2 件^{※2}であった。

表 3.3.1-13 振動規制法に基づく届出件数(令和 3 年度末現在)

	沖縄県	浦添市	那覇市
特定施設届出件数	1,023	473	25
特定建設作業施設届出件数	220	26	73

出典：「令和 4 年度版沖縄県環境白書(令和 3 年度報告)」(令和 5 年 3 月、沖縄県環境部環境政策課)

備考：振動の公害苦情件数の出典先は以下に示す通りである。

出典※1：「令和 4 年度版沖縄県環境白書(令和 3 年度報告)」(令和 5 年 3 月、沖縄県環境部環境政策課)

※2：「統計那覇 令和 5 年 5 月 No.186」(那覇市)

(5) 悪 臭

浦添市及び那覇市では、悪臭防止法に基づき工場その他事業場における事業活動に伴って発生する悪臭原因物について、規制地域及び規制基準を定めている。

事業実施区域及び周辺一帯は、悪臭防止法に基づく規制地域に指定されている。

沖縄県では、沖縄県公害防止条例の全部改正が行われ、平成 21 年 10 月 1 日から沖縄県生活環境保全条例が施行されている。同条例では、悪臭が近隣、一定の範囲にとどまる住民の生活環境の問題であること、悪臭防止法の公害規制の実施主体が市町村長であることから、悪臭発生施設に係る規制については市町村での対応へ移行することとしており、悪臭発生施設に係る届出や規制は行われていない。

また、悪臭による苦情件数は、浦添市では令和 3 年度に 21 件^{※1}、那覇市では令和 4 年度に 28 件^{※2}であった。

備考：悪臭の公害苦情件数の出典先は以下に示す通りである。

出典※1：「令和 4 年度版沖縄県環境白書(令和 3 年度報告)」(令和 5 年 3 月、沖縄県環境部環境政策課)

※2：「統計那覇 令和 5 年 5 月 No.186」(那覇市)

3.3.2 水環境

(1) 水象

浦添市を流れる河川は、東側丘陵部を上流とし、西流して東シナ海に注ぎ込んでいる。那覇市の地形は、西北に弁ヶ岳を最高標とする段丘面が首里や識名の台地を形成しており、起伏の激しい丘陵が南北に伸びている。河川はその間脈をぬって、それぞれに西流し東シナ海へ注いでいる。

(2) 水質

影響範囲の水質の公共用水域測定地点を表 3.3.2-1、図 3.3.2-1 に示す。

「令和 3 年度水質測定結果(公共用水域及び地下水)」(令和 5 年 3 月、沖縄県環境部環境保全課)によると、海域では、那覇港海域が「水質汚濁に係る環境基準」の A 類型に指定されている。また、伊佐海域は類型未指定である。

表 3.3.2-1 公共用水域測定地点(水質)

	河川・海域名	地点統一番号	県地点番号	地点名	類型 ^注
海域	那覇港海域	47-604-01	31	那覇港沖	A
		47-604-54	32-イ	那覇港入口	(A)
		47-604-02	33	那覇港内	A
		47-604-03	34	那覇新港入口	A
		47-604-04	35	泊港内	A
		47-604-05	36	自謝加瀬東	A
		47-701-04	38	安謝川河口沖	—
	伊佐海域	47-704-08	158	沖電地先	—
		47-704-09	159	港川地先	—
		47-704-10	160	キャンプキンザー地先	—

注：「類型」の欄の“()”が付いていないものは環境基準点で、“()”付きは補助測定点を表す。

出典：「令和 3 年度水質測定結果(公共用水域及び地下水)」(令和 5 年 3 月、沖縄県環境部環境保全課)

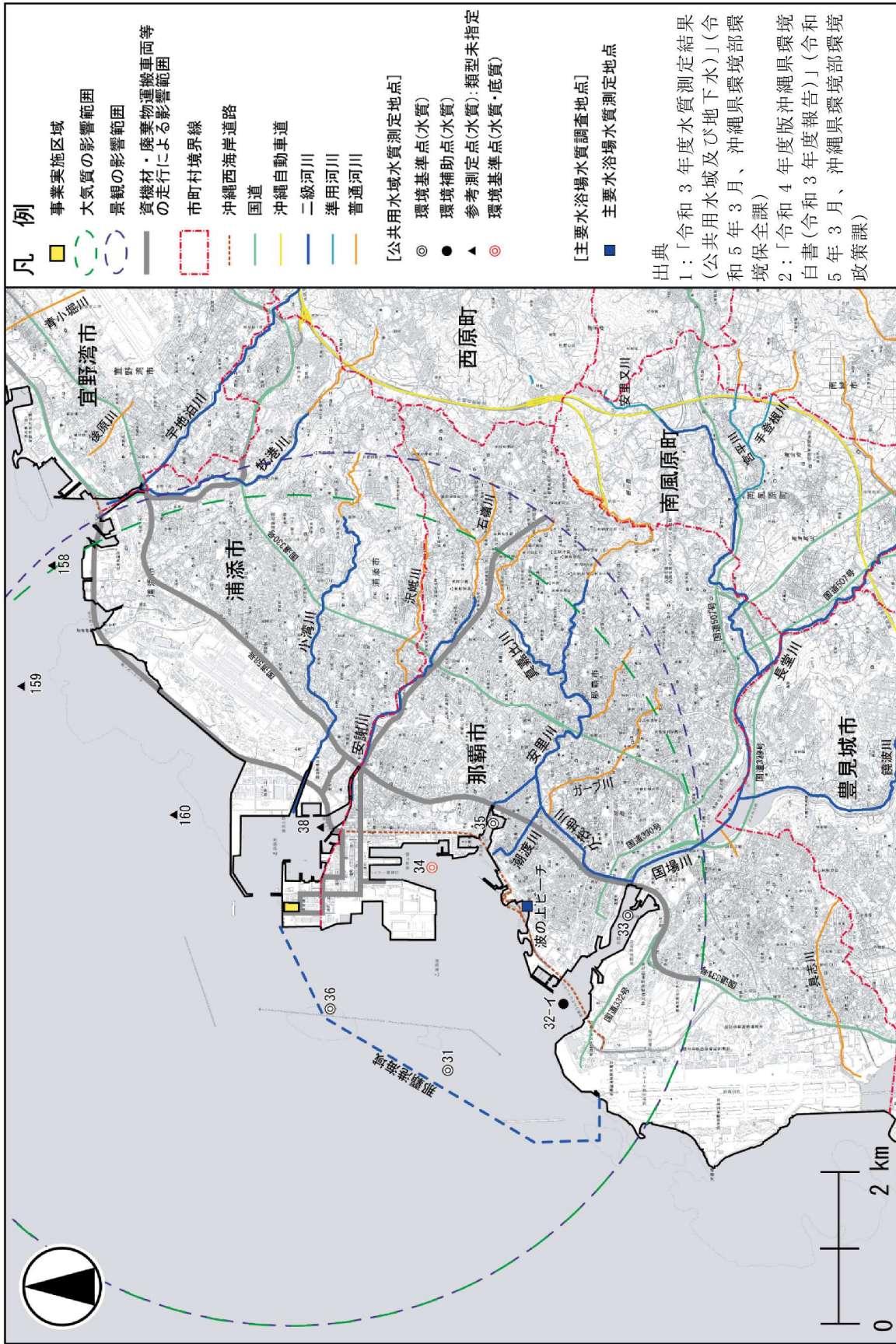


図 3.3.2-1 水質・底質測定地点位置図

1) 海域

① 生活環境項目

影響範囲の公共用水域測定地点での生活環境項目の水質測定結果を表 3.3.2-2 に示す。

那覇港海域では、pH と n-ヘキサン抽出物質(油分等)においてはすべての地点で海域の A 類型を満たしているが、DO、COD、大腸菌群数の項目においては基準値を超過している地点が見られる。

伊佐海域は類型未指定の参考測定点であるが、DO 以外はすべての地点で A 類型相当を満たしている。

表 3.3.2-2 水質測定結果(海域：生活環境項目)

河川名	地点名	県地点番号	類型	pH			DO (mg/L)			COD (mg/L)			n-ヘキサン抽出物質(油分等) (mg/L)			大腸菌群数 ^{注2} (MPN/100mL)		
				最小～最大	m/n	平均	最小～最大	m/n	平均	最小～最大	m/n	75%値	最小～最大	m/n	平均	最小～最大	m/n	平均
那覇港海域	那覇港沖	31	A	8.2 ～ 8.2	0/6	7.1	6.6 ～ 7.5	5/6	7.1	1.0 ～ 2.2	1/6	1.4	<0.5 ～ <0.5	0/6	<0.5	23 ～ 54000	1/6	9100
	那覇港入口	32-イ	A	8.0 ～ 8.2	0/6	6.9	6.3 ～ 7.3	6/6	6.9	1.1 ～ 2.3	2/6	2.1	<0.5 ～ <0.5	0/6	<0.5	49 ～ 14000	2/6	4400
	那覇港内	33	A	8.1 ～ 8.2	0/12	6.8	6.1 ～ 7.4	12/12	6.8	1.3 ～ 3.0	3/12	1.8	<0.5 ～ <0.5	0/12	<0.5	49 ～ 54000	4/12	7900
	那覇新港入口	34	A	8.1 ～ 8.2	0/12	7.0	6.4 ～ 7.7	11/12	7.0	0.9 ～ 1.9	0/12	1.3	<0.5 ～ <0.5	0/12	<0.5	23 ～ 4900	3/12	720
	泊港内	35	A	8.0 ～ 8.2	0/12	6.7	5.3 ～ 7.4	12/12	6.7	1.1 ～ 2.5	1/12	1.9	<0.5 ～ <0.5	0/12	<0.5	33 ～ 54000	4/12	6000
	自謝加瀬東	36	A	8.1 ～ 8.2	0/6	7.0	6.5 ～ 7.4	6/6	7.0	0.9 ～ 1.4	0/6	1.4	<0.5 ～ <0.5	0/6	<0.5	33 ～ 3300	2/6	760
	安謝川河口沖*	38	-	8.1 ～ 8.2	-/6	6.7	5.6 ～ 7.4	-/6	6.7	1.3 ～ 1.8	-/6	1.6	<0.5 ～ <0.5	-/6	<0.5	170 ～ 170	-/6	93
伊佐海域	沖電地先*	158	-	8.1 ～ 8.2	-/2	7.0	6.4 ～ 7.5	-/2	7.0	0.8 ～ 1.2	-/2	1.2	<0.5 ～ <0.5	-/2	<0.5	23 ～ 23	-/2	23
	港川地先*	159	-	8.1 ～ 8.2	-/2	6.8	6.3 ～ 7.3	-/2	6.8	0.9 ～ 1.2	-/2	1.2	<0.5 ～ <0.5	-/2	<0.5	23 ～ 23	-/2	23
	キャンプキンザー地先*	160	-	8.1 ～ 8.2	-/2	6.9	6.5 ～ 7.3	-/2	6.9	0.7 ～ 1.4	-/2	1.4	<0.5 ～ <0.5	-/2	<0.5	33 ～ 49	-/2	41
環境基準値			A	7.8以上8.3以下			7.5mg/L以上			2mg/L以下			検出されないこと			1,000MPN/100mL以下		

河川名	地点名	県地点番号	全窒素 (mg/L)		全磷 (mg/L)			
			最小～最大	平均	最小～最大	平均		
那覇港海域	那覇港沖	31	0.14 ～ 0.31	/2	0.23	0.013 ～ 0.020	/2	0.017
	那覇港内	32-イ	0.28 ～ 0.49	/2	0.39	0.048 ～ 0.069	/2	0.059
	那覇新港入口	33	0.14 ～ 0.74	/2	0.44	0.013 ～ 0.033	/2	0.023
	泊港内	34	0.19 ～ 0.28	/2	0.24	0.028 ～ 0.031	/2	0.030
	自謝加瀬東	35	0.09 ～ 0.13	/2	0.11	0.008 ～ 0.010	/2	0.009
	那覇港入口	36	0.14 ～ 1.30	/2	0.72	0.011 ～ 0.062	/2	0.037
	安謝川河口沖*	38	0.13 ～ 0.14	/2	0.14	0.013 ～ 0.014	/2	0.014

備考：m：環境基準値を超える検体数、n：総検体数、平均：日間平均値の年平均値、75%値：日間平均値の75%値。■は環境基準値を満たしていないことを示す。

注1：地点名の”*”付きは参考測定点であり、類型未指定地点を表す。

注2：大腸菌に係る環境基準は、令和3年10月環境基準として「大腸菌群数(MPN/100ml)」を削除し、「大腸菌数(CFU/100ml)」(令和4年4月1日施行)に見直しが行われています。

出典：「令和3年度水質測定結果(公共用水域及び地下水)」(令和5年3月、沖縄県環境部環境保全課)

② 健康項目

影響範囲の公共用水域測定地点での健康項目及び全亜鉛の水質測定結果を表3.3.2-3に示す。

健康項目及び全亜鉛の結果は、那覇港海域ですべての項目で環境基準を満たしている。

表 3.3.2-3 水質測定結果(海域：健康項目及び全亜鉛)

分類	項目名	海域名		那覇港海域
		統一地点番号		4760402
		県地点番号		33
		採水日		R3. 8. 17
		環境基準値	単位	
健康項目	カドミウム	0.003	mg/L	< 0.0003
	全シアン	検出されないこと	mg/L	< 0.1
	鉛	0.01	mg/L	< 0.002
	六価クロム	0.05	mg/L	< 0.005
	砒素	0.01	mg/L	< 0.002
	総水銀	0.005	mg/L	< 0.0005
	アルキル水銀	検出されないこと	mg/L	< 0.0005
	PCB	検出されないこと	mg/L	< 0.0005
	ジクロロメタン	0.02	mg/L	< 0.0002
	四塩化炭素	0.002	mg/L	< 0.0002
	1,2-ジクロロエタン	0.004	mg/L	< 0.0002
	1,1-ジクロロエチレン	0.1	mg/L	< 0.0002
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	mg/L	< 0.0002
	1,1,1-トリクロロエタン	1	mg/L	< 0.0002
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006	mg/L	< 0.0002
	トリクロロエチレン	0.03	mg/L	< 0.0002
	テトラクロロエチレン	0.01	mg/L	< 0.0002
	1,3-ジクロロプロペン	0.002	mg/L	< 0.0002
	チウラム	0.006	mg/L	< 0.0006
	シマジン	0.003	mg/L	< 0.0003
	チオベンカルブ	0.02	mg/L	< 0.001
	ベンゼン	0.01	mg/L	< 0.0002
	セレン	0.01	mg/L	< 0.002
	硝酸性窒素	-	mg/L	0.04
	亜硝酸性窒素	-	mg/L	0.01
	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	10	mg/L	0.05
	1,4-ジオキサン	0.05	mg/L	< 0.005
その他	電気伝導度	-	μ S/cm	
	全亜鉛	-	mg/L	0.01

備考：< は定量下限値未満を示す。

出典：「令和3年度水質測定結果(公共用水域及び地下水)」(令和5年3月、沖縄県環境部環境保全課)

③ 水浴場

影響範囲の主要水浴場の水質測定結果を表 3.3.2-4、調査位置を前掲図 3.3.2-1 に示す。

沖縄県では、利用者が年間延べ 1 万人以上の主要水浴場において水質状況を調査している。

影響範囲では波の上ビーチ(那覇市)で調査が実施されており、波の上ビーチと事業実施区域との距離は約 3.0km ほどである。

水質の判定結果は、前回(令和 2 年度シーズン中)は AA であり、水浴場として「適」と判定されている。令和 3 年度は、シーズン前、シーズン中ともに判定結果は A であり、水浴場として「適」と判定されている。

表 3.3.2-4 主要水浴場水質測定結果(水浴シーズン前、シーズン中)

波の上 ビーチ	評価項目						参考項目				判定		利用者数 (万人)	
	ふん便性 大腸菌群数 (個/100mL)		COD (mg/L)		透明度 (m)		油 膜	pH	気 温 (℃)	水 温 (℃)	0-157	今 回		前 回
	最 小 ～ 最 大	平 均	最 小 ～ 最 大	平 均	最 小 ～ 最 大	平 均		最 小 ～ 最 大						
令和2年度 シーズン前 (4/14, 4/15)	<2 ～ <2	<2	1.4 ～ 1.8	1.6	>1 ～ >1	>1	なし	8.1 ～ 8.1	-	-	-	水質 A	水質 AA	-
令和2年度 シーズン中 (7/28, 7/29)	<2 ～ <2	<2	1.2 ～ 1.6	1.4	>1 ～ >1	>1	なし	8.1 ～ 8.2	-	-	-	水質 AA	水質 AA	-
令和3年度 シーズン前 (4/14, 4/15)	7 ～ 34	18	1.3 ～ 1.6	1.4	>1 ～ >1	>1	なし	8.1 ～ 8.1	-	-	-	水質 A	水質 AA	-
令和3年度 シーズン中 (7/27, 7/28)	<2 ～ 15	8	0.8 ～ 0.9	0.9	>1 ～ >1	>1	なし	8.1 ～ 8.2	-	-	-	水質 A	水質 A	-

出典：「令和 3 年度版沖縄県環境白書(令和 2 年度報告)」～「令和 4 年度版沖縄県環境白書(令和 3 年度報告)」(令和 4 年～令和 5 年、沖縄県環境部環境政策課)

(3) 底質

影響範囲の底質の公共用水域測定地点を表 3.3.2-5、調査位置を前掲図 3.3.2-1 に示し、公共用水域測定地点の底質測定結果を表 3.3.2-6 に示す。

底質の測定結果は、総水銀と PCB はいずれも暫定除去基準値を満たしている。

表 3.3.2-5 影響範囲内の公共用水域測定地点(底質)

河川名・海域名	地点統一番号	県地点番号	地点名	類型
那覇港海域	47-604-03	34	那覇新港入口	A

注：那覇港海域の(33)及び(34)の底質：ローリング方式で実施、令和 3 年度は那覇新港入口(34)で実施。

出典：「令和 3 年度水質測定結果(公共用水域及び地下水)」(令和 5 年 3 月、沖縄県環境部環境保全課)

表 3.3.2-6 底質測定結果

河川名・ 海域名 (県地点番号)	採取年月日	乾燥減量	強熱減量	COD	カドミウム	鉛	シアン(注)	砒素	総水銀	アルキル水銀	POB
		%	%	mg/g	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
那覇新港入口 (34)	R3.8.17	28.4	8.6	1.4	0.03	11.2	<1	9.4	0.03	<0.01	<0.01
暫定除去基準(mg/kg)		—	—	—	—	—	—	—	25	—	10

注：六価クロムとシアンは1年ごとに交互に測定(令和3年度はシアンを測定)

備考：<は定量下限値未達を示す。

出典：「令和3年度水質測定結果(公共用水域及び地下水)」(令和5年3月、沖縄県環境部環境保全課)

(4) 地下水

沖縄県が実施した地下水定期モニタリング調査結果を表3.3.2-7に示す。

影響範囲においては浦添市の屋富祖及び当山の2ヶ所の井戸で調査が行われており、砒素については、屋富祖、当山の2ヶ所の井戸で環境基準を超過している。

要因としては、これまでの結果から多くの地点で自然由来の可能性が高いことが判明しており(「令和4年度版沖縄県環境白書(令和3年度報告)」(令和5年3月、沖縄県環境部環境政策課)より)、2ヶ所の井戸についても自然由来の可能性が高いと考えられる。

表 3.3.2-7 地下水定期モニタリング調査結果

(単位：mg/L)

種別	市町村 字 井戸番号	浦添市		環境基準
		屋富祖 000100	当山 000100	
		井戸	井戸	
		R3.8.26	R3.8.26	
砒素		0.036	0.032	0.01以下
トリクロロエチレン		—	—	0.01以下
テトラクロロエチレン		—	—	0.01以下
1,1,1-トリクロロエタン		—	—	1以下
塩化ビニルモノマー		—	—	0.002以下
1,2-ジクロロエタン		—	—	0.004以下
ほう素		—	—	1以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素		—	—	10以下

備考：黄色は環境基準値を満たしていないことを示す。

出典：「令和3年度水質測定結果(公共用水域及び地下水)」(令和5年3月、沖縄県環境部環境保全課)

3.3.3 土壌及び地盤環境

(1) 土壌汚染

平成 22 年 4 月に土壌汚染対策法が改正され、一定規模以上の土地形質変更時の届出義務化、規制対象区域の分類による講ずべき措置の内容の明確化、汚染土壌の適正処理の確保等が新設されました。

令和 5 年 5 月現在、沖縄県内において、同法に基づき区域指定された土地は、要措置区域が 0 件、形質変更時要届出区域が 7 件あります。（「沖縄県ホームページ_土壌汚染対策法に基づく要措置区域等の指定状況について」（令和 5 年 6 月 28 日アクセスより）。

浦添市内に形質変更時要届出区域の指定が 1 件ありますが、影響範囲内においては、指定された区域は見られません。

また、令和 3 年度の土壌汚染による苦情受理件数は、浦添市、那覇市ともに 0 件※であった。

備考：土壌汚染の公害苦情件数の出典先は以下に示す通りである。

※出典：「令和 4 年度版沖縄県環境白書(令和 3 年度報告)」（令和 5 年 3 月、沖縄県環境部環境政策課）

(2) 地盤沈下

地盤沈下の原因は主として地下水の過剰な汲み上げにより地層が収縮することによるとされているが、沖縄県においては、この現象による地盤沈下事例は現在までのところ認められていない（「令和 4 年度版沖縄県環境白書(令和 3 年度報告)」（令和 5 年 3 月、沖縄県環境部環境政策課）より）。

また、令和 3 年度の地盤沈下による苦情受理件数は、浦添市、那覇市ともに 0 件※であった。

備考：土壌汚染の公害苦情件数の出典先は以下に示す通りである。

※出典：「令和 4 年度版沖縄県環境白書(令和 3 年度報告)」（令和 5 年 3 月、沖縄県環境部環境政策課）

(3) 地震による液状化

影響範囲の液状化危険度分布図を図 3.3.3-1 に示す。

「平成 25 年度沖縄県地震被害想定調査報告書」（平成 26 年 3 月、沖縄県知事公室防災危機管理課）によると、沖縄県の広い範囲で震度 6 弱程度の揺れが起きたと想定された場合、事業実施区域周辺を含む影響範囲沿岸部全域が地震による液状化危険度の「極めて高い」地区であると予測されている。

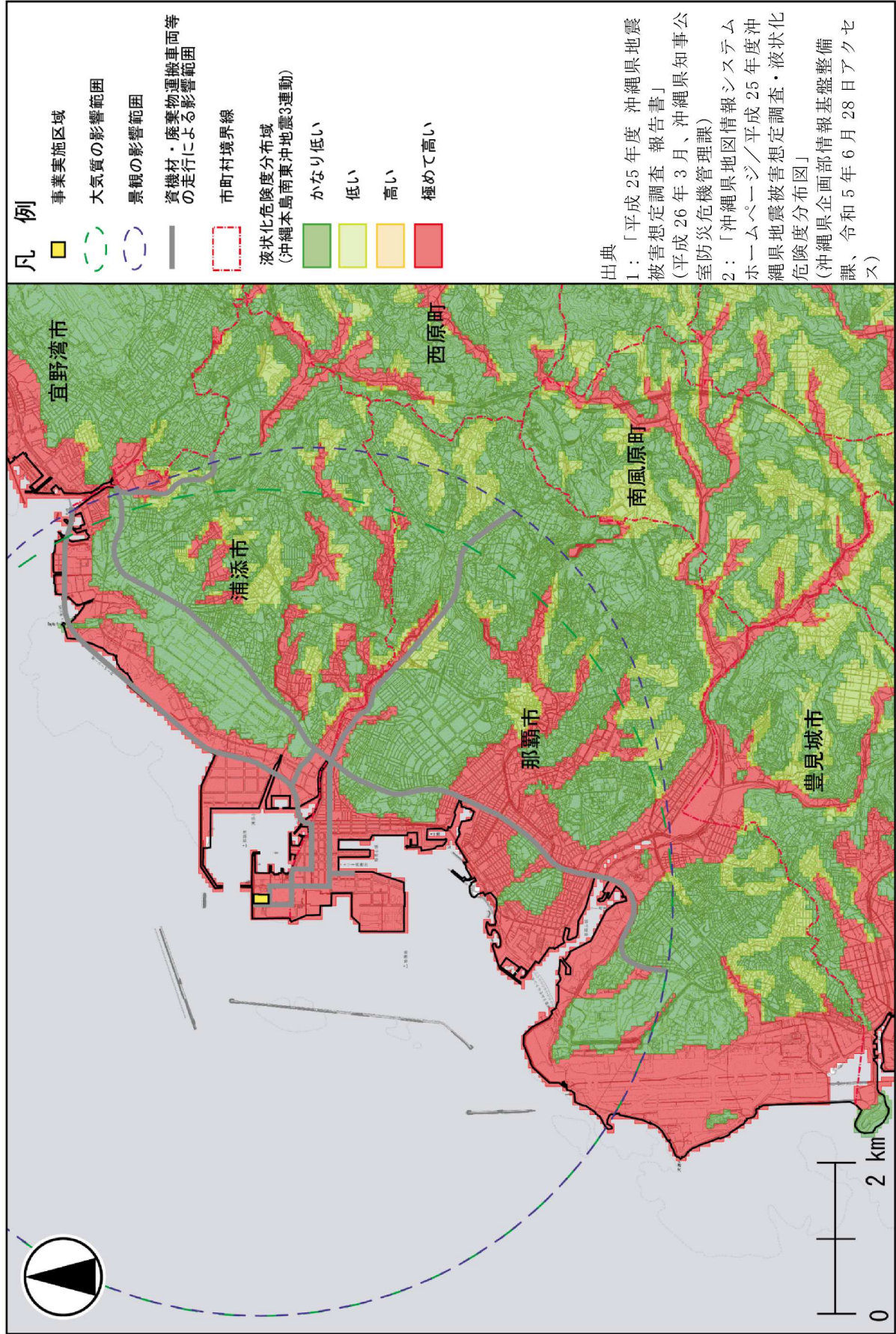


図 3.3.3-1 液状化危険度分布図

3.3.4 地形及び地質

(1) 既存資料調査

1) 地形

影響範囲の地形分類図を図 3.3.4-1 に示す。

影響範囲の内陸部は主に小起伏丘陵及び丘陵上を刻む浅谷、台地・段丘の中位面、石灰岩堤及び谷底低地からなっている。沿岸部周辺は、台地・段丘の下位面、埋立地からなっている。沿岸海域は、サンゴ礁原(干瀬、イノー礁池)、礁斜面からなっている。

浦添市の地形は、市域の東側を細長い丘陵が縦断、その丘陵から直角の方向に細い丘陵が市域の北側を通り、西の方角に緩やかに傾斜して海岸に続いている。

那覇市の地形は、中央部においてほぼ平坦をなし、これを取り巻くように周辺部には小高い丘陵地帯が展開している。また、那覇市内を東から西に二級河川の国場川と安里川が流れ、国場川は那覇ふ頭、安里川は泊ふ頭を経て東シナ海に注いでいる。

事業実施区域は、その他(埋立地)となっている。

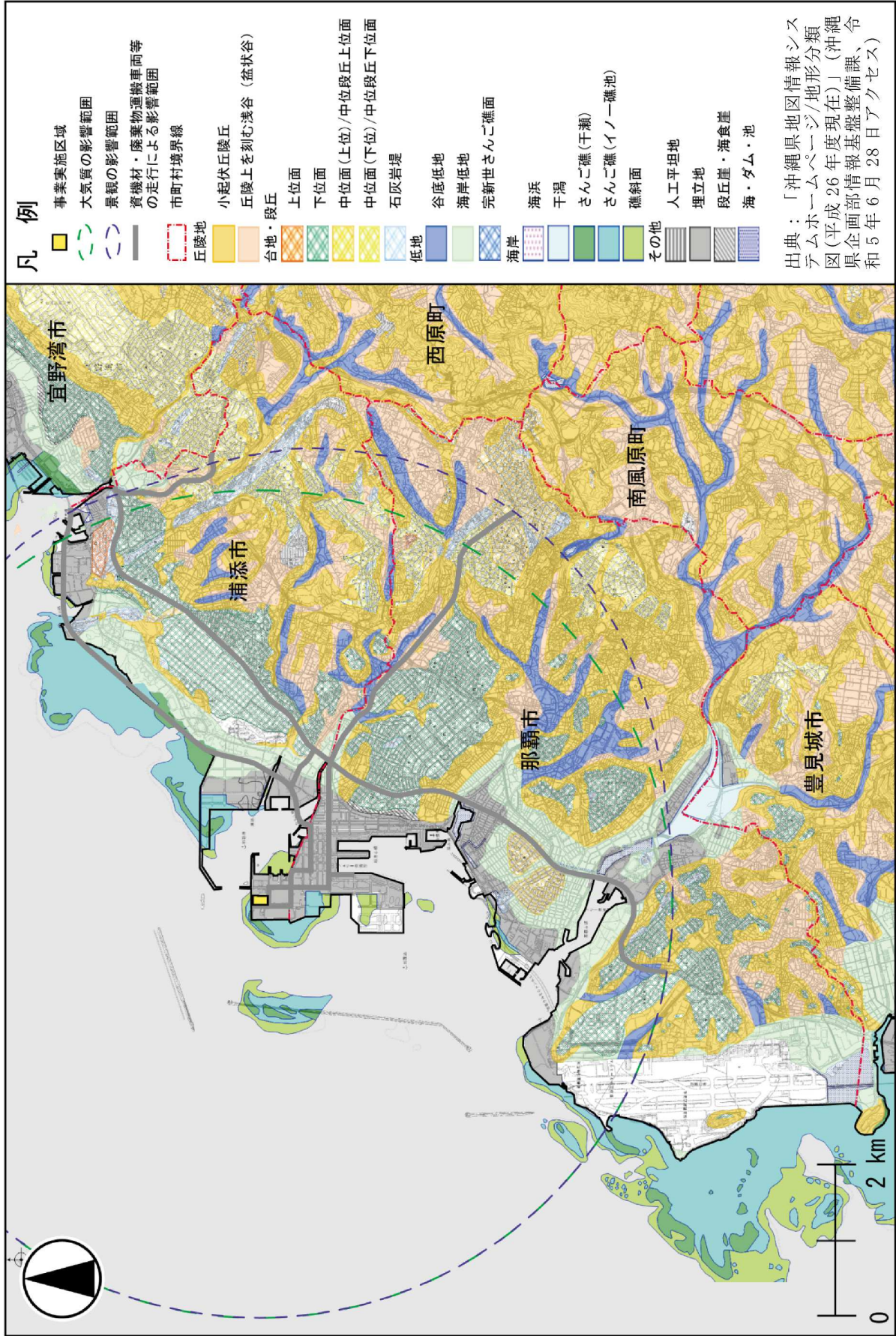


図 3.3.4-1 地形分類図

2) 地質

影響範囲の地質図を、図 3.3.4-2 に示す。

影響範囲は、島尻層群泥岩(固結堆積物)及び島尻層群砂岩(固結堆積物・半固結堆積物)、琉球層群の琉球石灰岩(固結堆積物、一部未固結～半固結堆積物)及び沿岸部周辺は沖積層から構成されている。

島尻層群は、影響範囲の基盤を形成しており、陸上及びその周辺海底下にまで広く厚く分布している。那覇市奥武山付近で深度 800m 以上の島尻層群の層厚がある。一方で、那覇市宇栄原・小禄から東北方向の安里や浦添市城間方面に褐色～黄褐色砂岩が分布し、「小禄砂岩層」と呼ばれている。

琉球石灰岩は、沖縄本島南部台地及び那覇から沖縄市間の西側台地に主として分布する。

沖積層は、河川沿い低地や海岸沿いの標高 5m 以下の低地に分布し、その発達がよく認められる地域には、那覇市安里川、国場川下流などがある(「土地分類基本調査 沖縄本島中南部地域「那覇」「沖縄市南部」「糸満」「久高島」(昭和 58 年 3 月、沖縄県企画調査部)より参照)。

事業実施区域は、沖積層となっている。

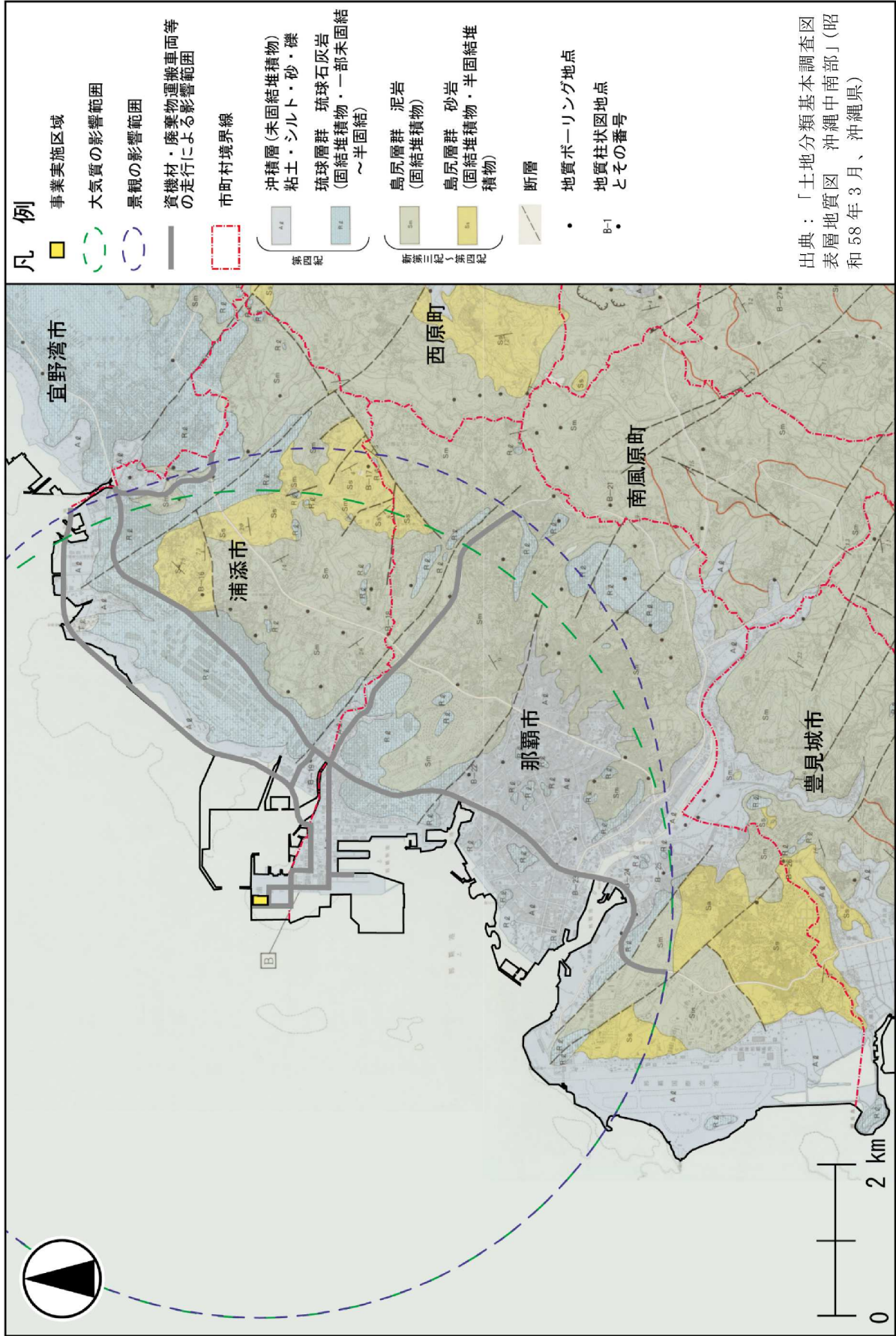


図 3.3.4-2 地質図

3) 特異な地形・地質

影響範囲の特異な地形・地質を表 3.3.4-1、図 3.3.4-3 に示す。

影響範囲の特異な地形・地質は、広範囲に海生段丘が見られる。

浦添市では、港川から伊祖・仲間にかけて、浦添城跡、伊祖城跡が立地する北西～南東方向に延びる直線的な石灰岩堤が見られる。また、港川河口部には、直径 50cm 程度のポットホール状地形が数十個ある。

那覇市では、首里赤平町の石灰岩堤は小規模のものではあるが、琉球王府の風水思想に基づく都市計画において「虎頭山」として位置付けられており、この石灰岩堤は末吉宮跡まで連続している。首里城跡の石灰岩堤は、規模が小さいものの、首里城や雨乞嶽など琉球王府時代の史跡が多く立地する重要な土地である。また、漫湖は潮間泥地であり、満潮時には湖のような景観を呈するが、干潮時には一面泥質地が広がる干潟となる。この干潟は国場川、饒波川から運ばれた泥が堆積してできたもので、厚い所で 15m 以上の軟弱層からなる。また、この干潟には、ポットホール状地形（生物地形）が見られる。山下町は那覇石灰岩の模式地である。また、山下第一洞穴は、琉球石灰岩の標高約 40m の丘の北側斜面にある洞穴であり、鹿の角・骨製品・人骨などが出土した、重要な先史遺跡の一つである。小禄一帯には、小禄砂岩と呼ばれる砂岩が分布しているが、影響範囲には存在しない（「自然環境の保全に関する指針 沖縄島編」（平成 10 年、沖縄県環境部自然保護課）より参照）。

事業実施区域には、特異な地形・地質は存在しない。

表 3.3.4-1 特異な地形・地質

場所		選定基準※	地形・地質名	出典
影響範囲全域		—	海成段丘	出典 1
浦添市	港川～伊祖～仲間	A	石灰岩堤	出典 2
	港川河口部	C	ポットホール状地形	出典 2
	沖縄電力南	C	石灰岩堤	出典 2
	シリン川周辺	—	ポットホール状地形	出典 3
	浦添地域内点在	—	石灰岩堤	出典 3
那覇市	首里赤平町	B	石灰岩堤	出典 2
	首里末吉宮跡	B	石灰岩堤	出典 2
	首里城跡/崎山町	B	石灰岩堤	出典 2
	漫湖	B	潮間泥地	出典 2
	山下町	C	石灰岩堤	出典 2
	山下町(山下第一洞穴)	B	鍾乳洞	出典 2
	山下町	C	那覇石灰岩	出典 2

注：※選定基準は以下の通り。

- AA：亜熱帯から熱帯地域に特有なもの、特異なもの、あるいは貴重な遺物を包含する重要なもので、今後とも保護を続けるべき極めて重要な地形・地質。
- A：亜熱帯から熱帯地域に特有なもの、特異なもの、あるいは貴重な遺跡を伴う地形・地質。ただし、開発による破壊の恐れあり、緊急に保護を必要とする重要な地形・地質。
- B：亜熱帯・熱帯的あるいは特異な地形・地質。ただし、現在重要な地形・地質の破壊が一部に進行中であるものも含む。
- C：亜熱帯・熱帯性の地形・地質で、上記のものに比較するとやや小規模なもの。ただし現在、破壊がかなり進行している重要な地形・地質も含む。

出典 1：「第 3 回自然環境保全基礎調査 沖縄県自然環境情報図」（平成元年、環境庁）

2：「自然環境の保全に関する指針 沖縄島編」（平成 10 年、沖縄県環境部自然保護課）

3：「浦添市環境マップホームページ/浦添市全域の環境概況/自然景勝地・人と自然との触れ合い活動の場」（浦添市、令和 5 年 6 月 28 日アクセス）

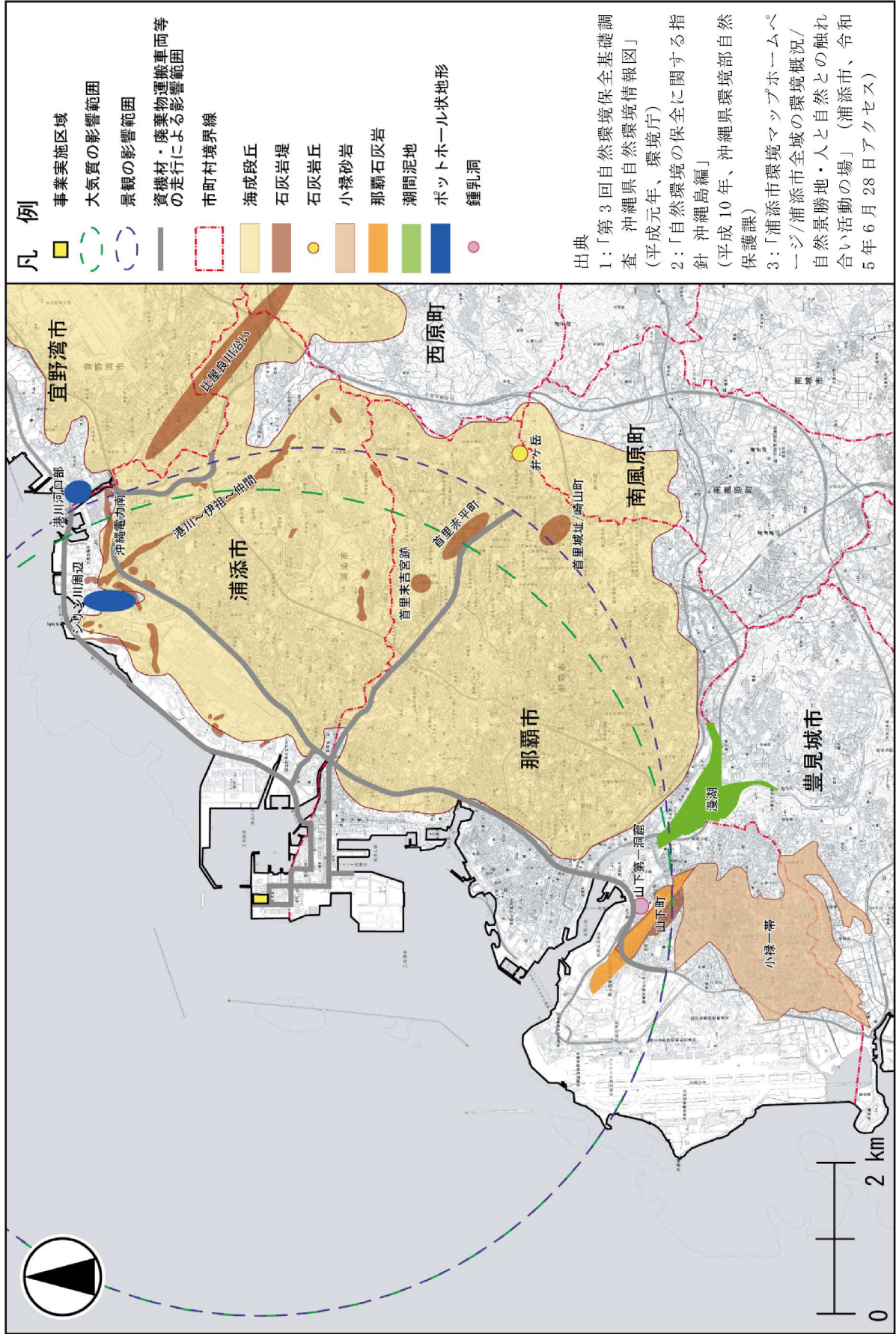


図 3.3.4-3 特異な地形・地質

(2) 現地調査

1) 調査方法

①地形・地質等の状況

a. 調査期間

地形・地質の現地調査期間を表 3.3.4-2 に示す。

表 3.3.4-2 地形・地質の現地調査期間

調査項目	調査期間
地形・地質の状況	令和2年2月18日
重要な地形・地質等の状況	令和2年2月18日

b. 調査地点

地形・地質の調査地域を図 3.3.4-4 に示す。調査地域は事業実施区域周辺とした。

c. 調査方法

既存資料調査により、地形・地質等の状況を把握し現地踏査により確認を行った。

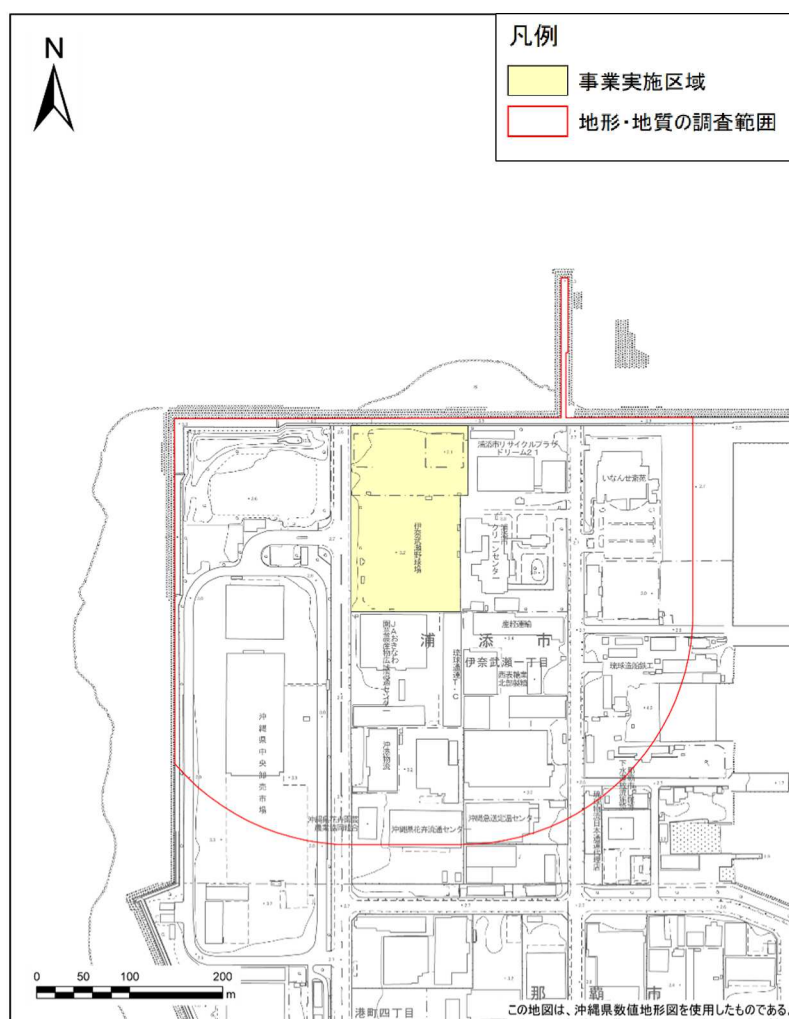


図 3.3.4-4 地形・地質の現地調査地域

2) 調査結果

①地形・地質等の状況

a. 地形の状況

「沖縄県地図情報システム/地形分類図（平成 26 年度現在）」（沖縄県）では、事業実施区域周辺の地形は埋立地となっており、現地調査でもほぼ平坦な人工改変地（埋立地）の地形を確認した。地形分類図を図 3.3.4-5 に示す。



写真 3.3.4-1 地形の状況

「沖縄県地図情報システム/表層地質図（平成 26 年度現在）」（沖縄県）及び「土地分類基本調査図 表層地質図 沖縄県中南部」（昭和 58 年、沖縄県）では、事業実施区域周辺の表層地質は沖積層（未固結堆積物）となっている。表層地質図を図 3.3.4-6 に示す。

事業実施区域周辺は埋立地であり、表層には人工的に埋土された未固結の堆積物（砂・礫）が分布する。



写真 3.3.4-2 表層地質の状況

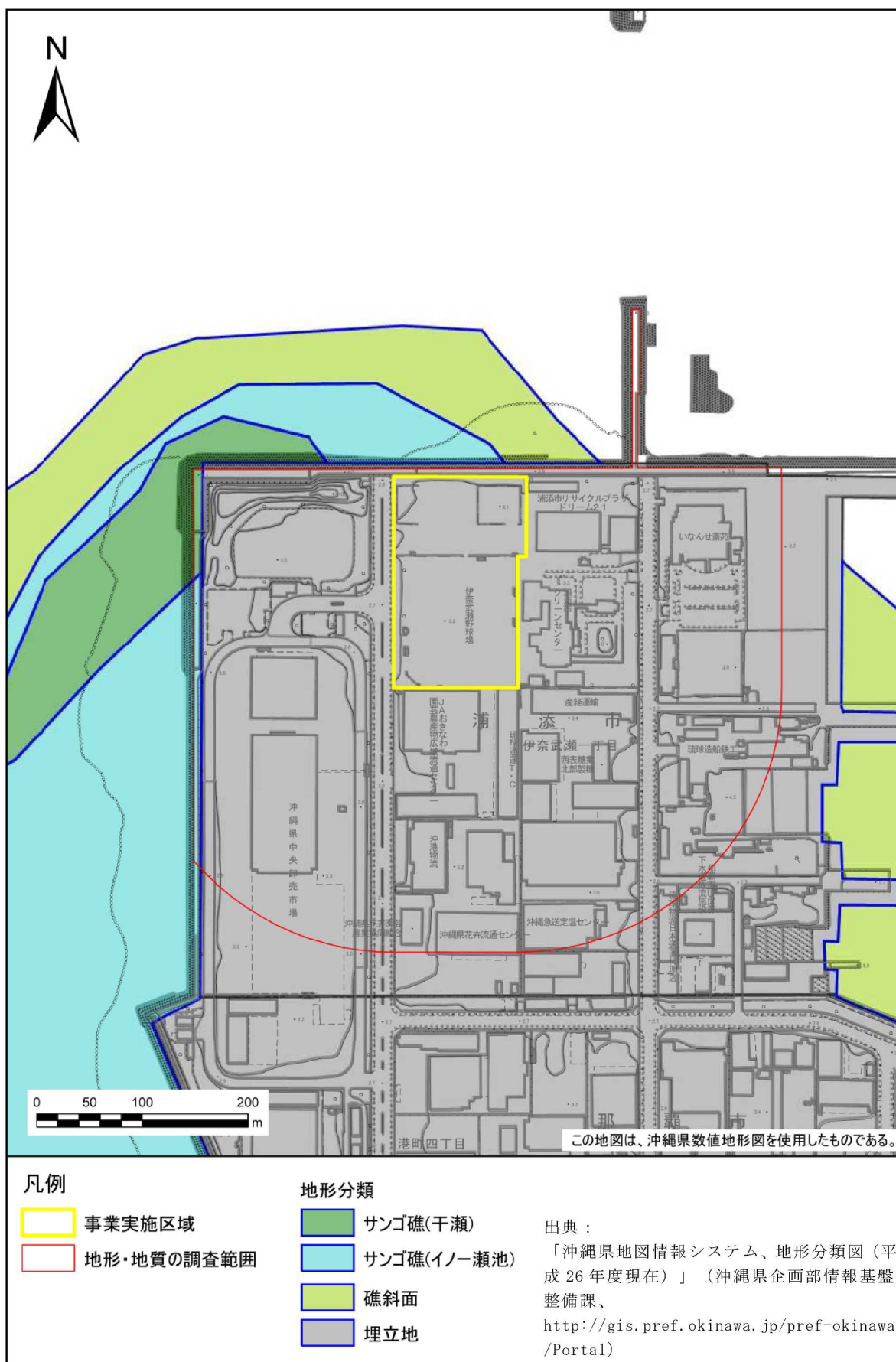


図 3.3.4-5 地形分類図

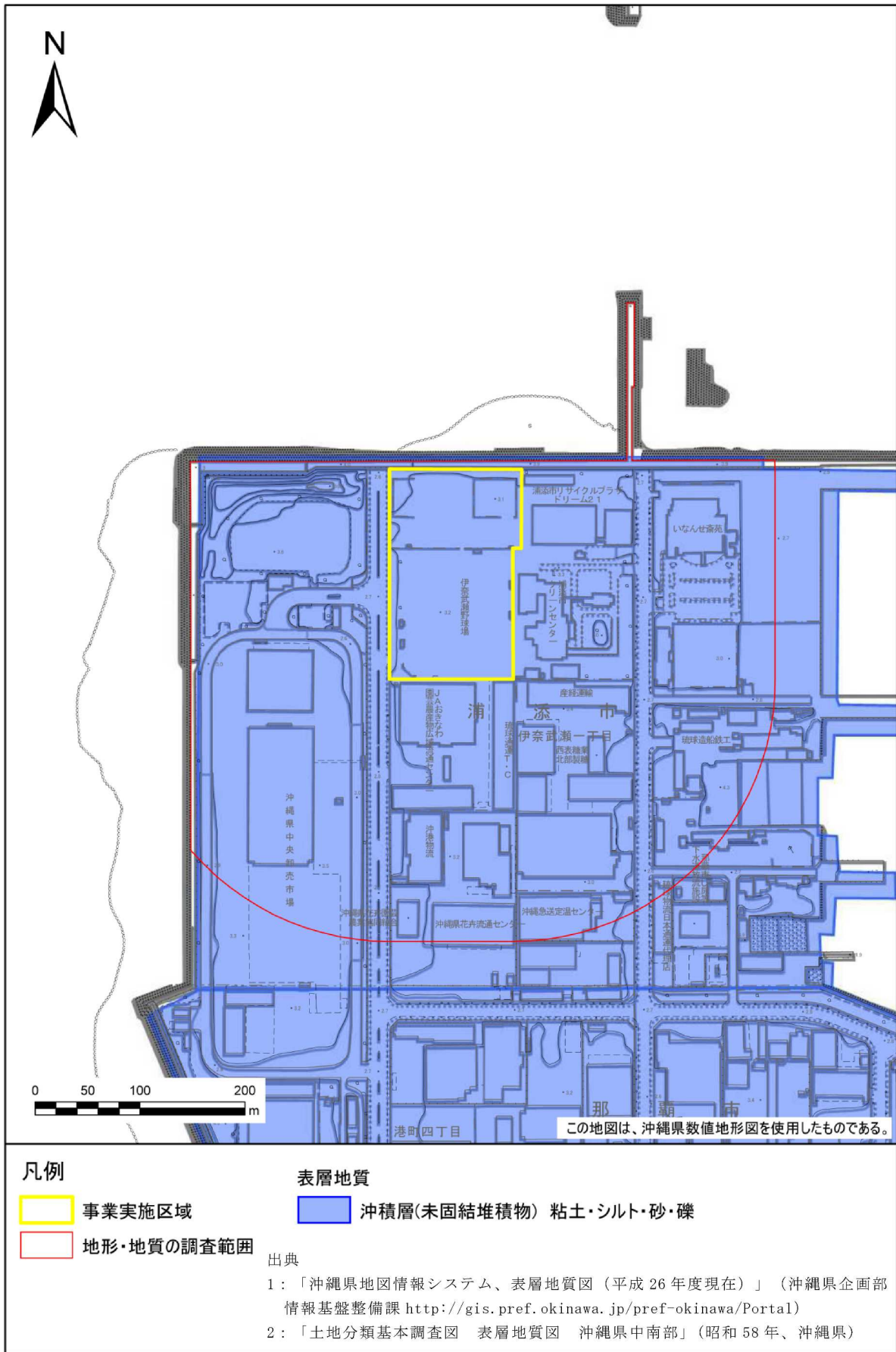


図 3.3.4-6 表層地質図

「地質・測量・磁気探査等業務委託 土質調査報告書」（令和元年、浦添市）では、事業実施区域において掘進長 52～55m のボーリングを 7 地点行っており、表 3.3.4-3 に示す地質層序を得ている。

表 3.3.4-3 事業実施区域の地質層序

地質時代	地質区分	地盤土層区分		層相	N値範囲	
		記号	土層名			
現世代	埋土	Fc	粘性土	島尻粘土(ジャーガル)を主体として石灰岩礫や腐植物を混入。	3～7	
第四紀	完新世	海浜堆積	Ag	珊瑚礁砂礫主体でサンゴ片や貝殻片混入。	2～8	
	更新世	琉球層群	Rlc	粘性土	粘土分主体でシルト分細砂分混入。含水比は高位。	2～8
			Rls	砂質土	細砂や粗砂分主体。シルト分混入。高含水比。	2～8
			Rlg	砂礫土	屑状や破碎礫主体でシルト分混入。	11～50
			Rlr	石灰岩	岩塊状主体で部分的に砂礫状呈す。亀裂面の所々で褐色のサビ色や黒灰色呈す。	20～50
第三紀	中新世	島尻層群	Tm-w	風化泥岩	灰色を呈したシルト質粘土。	34～47
			Tm	泥岩	固結粘土主体で凝灰細砂を挟む	50吐

出典:「地質・測量・磁気探査等業務委託 土質調査報告書」（令和元年、浦添市）

②重要な地形・地質等の状況

「自然環境の保全に関する指針 沖縄島編」（平成 10 年、沖縄県）では、「小禄砂岩（豊見城層）」を小禄一帯で見られる特異な地形・地質として挙げている。豊見城層は島尻層群の一部にあたる地層であり、「小禄砂岩（豊見城層）」に該当する砂岩層は事業実施区域におけるボーリング調査で確認されていない。

現地調査により、その他重要な地形・地質及び自然現象に該当するものも確認されなかった。

3.3.5 植物、動物及び生態系

(1) 陸域植物

1) 植生

「自然環境保全基礎調査 自然環境情報 GIS データ 植生調査(第 6-7 回)」(環境省)より、影響範囲の現存植生図を図 3.3.5-1 に示す。

面積の大半が市街地となっているため、まとまった植生は少なく、急傾斜地や公園などに点在して分布している。主に見られる植生は、ナガミボチョウジーヤブニッケイ群落、ハドノキーウラジロエノキ群団(二次林)、ナガバカニクサーススキ群団などで、海岸部の一部ではモクマオウ類植林や芝地が見られる。

また、那覇空港では牧草地が分布しているが、これは、空港が管理している草地である。

事業実施区域は、市街地となっている。

2) 特定植物群落等及び巨樹・巨木

影響範囲の特定植物群落や重要な植物一覧を表 3.3.5-1、特定植物群落や重要な植物及び巨樹・巨木の位置図を図 3.3.5-2 に示す。

影響範囲には、重要な植物として浦添市指定天然記念物の内間の大アカギ、屋富祖の御願所のガジュマル、宮城の御願山のウスク及び那覇市指定天然記念物ガーナー森が挙げられる。特定植物群落は、首里金城の大アカギ群及び那覇市末吉の植生が挙げられる。巨樹・巨木は、那覇市の天久緑地にガジュマルが 1 件確認されている。

事業実施区域には、特定植物群落等及び、巨樹・巨木は存在しない。

注：

特定植物群落：「自然環境保全基礎調査 自然環境情報 GIS データ 特定植物群落調査(第 2, 3, 5 回)」(環境省)

重要な植物：「自然環境の保全に関する指針(沖縄島編)」(平成 10 年、沖縄県環境部自然保護課)
「令和 4 年度版 文化財要覧」(令和 5 年 3 月、沖縄県教育庁文化財課)

巨樹・巨木：「第 6 回自然環境保全基礎調査 巨樹・巨木林調査」(平成 13 年、環境省自然環境局生物多様性センター)

表 3.3.5-1 特定植物群落や重要な植物一覧

区分	名称	所在地	出典
重要な植物	内間の大アカギ	浦添市	出典 2, 3
	屋富祖の御願所のガジュマル	浦添市	出典 2
	宮城の御願山のウスク	浦添市	出典 2
	ガーナー森	那覇市	出典 2, 3
特定植物群落	首里金城の大アカギ群	那覇市	出典 1, 2
	那覇市末吉の植生	那覇市	出典 1

出典1：「自然環境保全基礎調査 自然環境情報GISデータ 特定植物群落調査(第2、3、5回)」(環境省、令和5年6月28日アクセス、<http://www.biodic.go.jp/J-IBIS.html>)

2：「令和4年度版 文化財要覧」(令和5年3月、沖縄県教育庁文化財課)

3：「自然環境の保全に関する指針 沖縄島編」(平成10年、沖縄県環境部自然保護課)

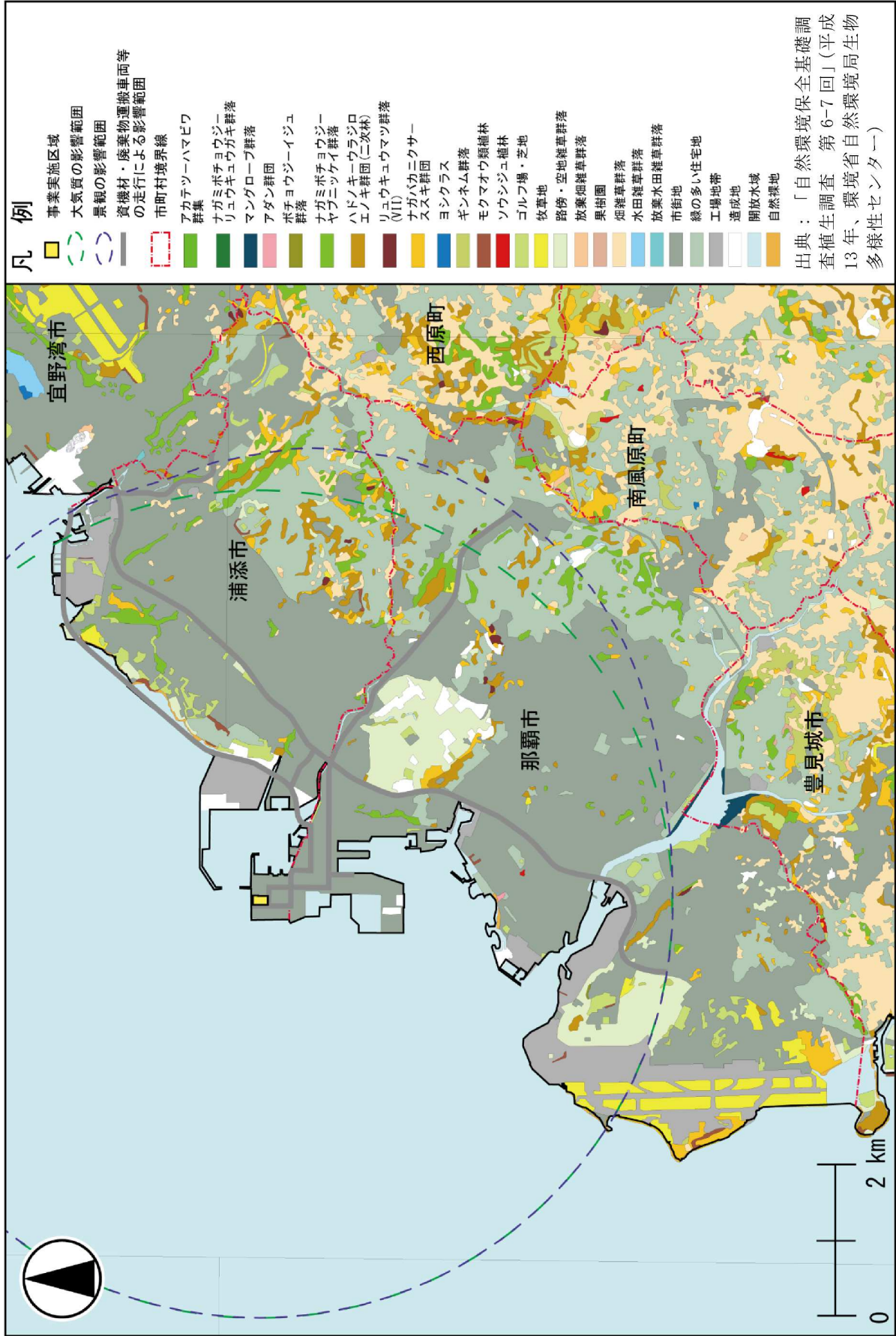


図 3.3.5-1 現存植生図

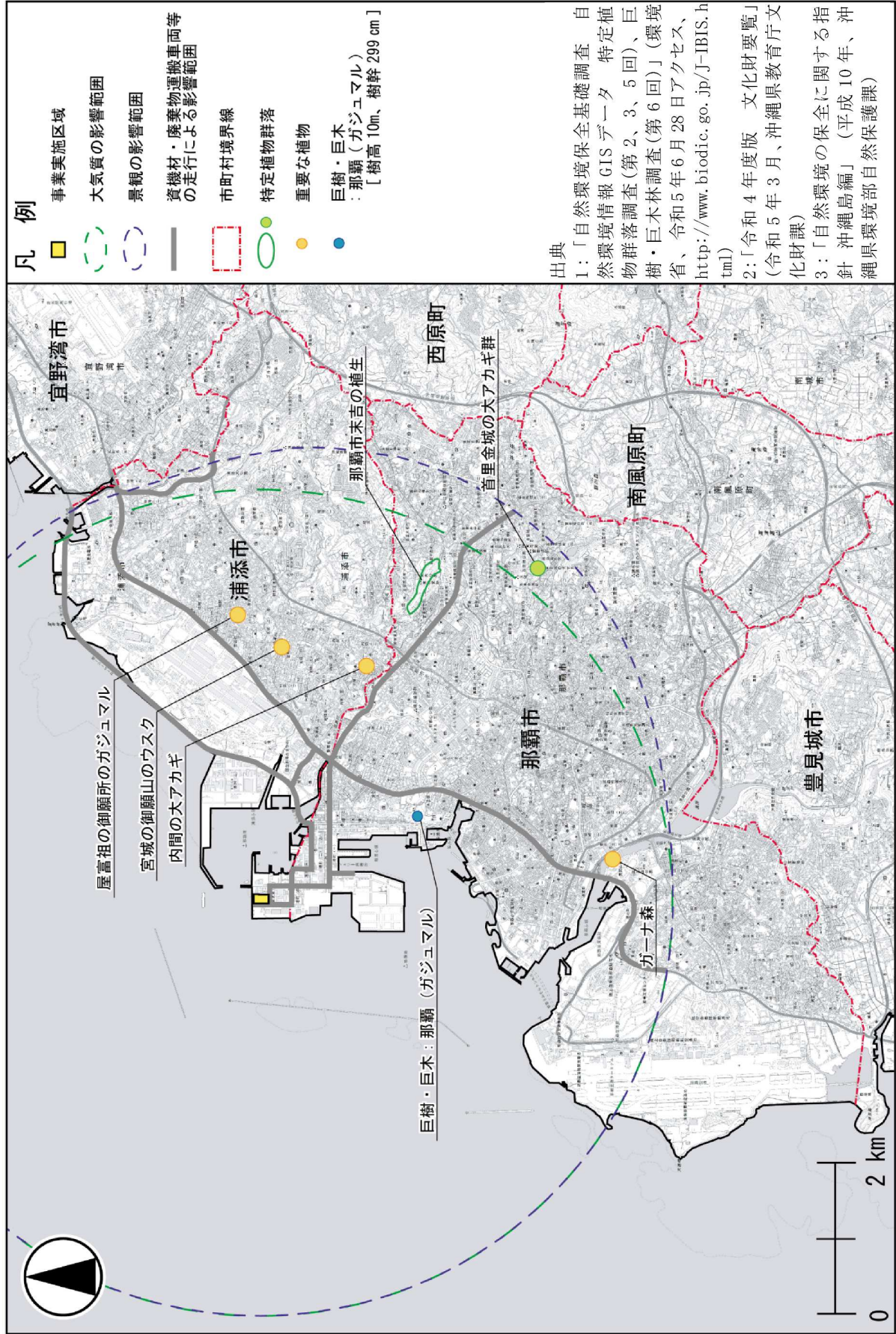


図 3.3.5-2 特定植物群落や重要な植物及び巨樹・巨木の分布図

(2) 陸域動物

「第5回調査 動物分布調査(生物多様性調査 種の多様性調査 第1期)」(平成14年、環境省自然環境局)、「沖縄県環境利用ガイド」(平成4年、沖縄県)、「自然環境の保全に関する指針(沖縄島編)」(平成10年、沖縄県)より、影響範囲及び周辺で確認された重要な動物を表3.3.5-2(1)～(2)に示す。

影響範囲では、44種の重要な動物の生息の可能性が考えられる。

表 3.3.5-2(1) 重要な動物種一覧

分類	種名	分布状況				カテゴリー				
		出典1	出典2	出典3		天然記念物	種の保存法	野生動植物保護条例	環境省RL	沖縄県RDB
				図幅名	大謝名					
哺乳類	ワタセジネズミ	○				-	-	-	NT	NT
	クビワオオコウモリ (オリイオオコウモリ)	○	○	○	○	-	-	-	-	NT※1
	リュウキュウユビナガコウモリ	○				-	国内希少	-	EN	EN
鳥類	マミジロアジサシ	○				-	-	-	-	NT
	ベニアジサシ	○	○			-	-	-	VU※1	VU※1
	エリグロアジサシ	○				-	-	-	VU	VU
	ミサゴ	○			○	-	-	-	NT	NT
	ツミ	○			○	-	-	-	-	DD※1
	オオコノハズク	○				-	-	-	VU※1	VU※1
	アオバズク	○				-	-	-	-	NT※1
	カワセミ	○		○	○	-	-	-	-	NT※1
	コゲラ	○				-	-	-	-	NT※1
	ウグイス (亜種ダイトウグイス※2)	○				-	-	-	DD※1	-
	コアジサシ		○			-	-	-	VU	VU
	カラスノト				○	国天	-	-	NT※1	VU※1
チュウサギ			○	○	-	-	-	NT※1	NT※1	

注：【天然記念物】特天：特別天然記念物、国天：国指定天然記念物、県天：県指定天然記念物

【種の保存法】国際希少：国際希少野生動物種、国内希少：国内希少野生動物種

【野生動植物保護条例】県内希少：沖縄県指定希少野生動植物種

【環境省RL・沖縄県RDB】CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、

NT：準絶滅危惧、DD情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

※1：亜種が選定されている。

※2：ウグイスは、亜種が不明であったが、表中の亜種の可能性があるので、重要な種として扱った。

出典1：「第5回 動物分布調査(生物多様性調査 種の多様性調査 第1期)平成9,10年度」(平成13,14年、環境省記載種)、「自然環境保全基礎調査 全国鳥類繁殖分布調査第3回(H28～R3)」(令和3年、環境省記載種)

2：「沖縄県環境利用ガイド」(平成4年)沖縄県記載種

3：「自然環境の保全に関する指針(沖縄島編)」(平成10年)※沖縄県記載種

天然記念物：「令和4年度版 文化財課要覧」(令和5年3月、沖縄県教育庁文化財課)

種の保存法：「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2月政令第17号、環境法、最終改正令和4年政令第12号)、「環境省ホームページ/自然環境・生物多様性/希少な野生動物種の保全/国内希少野生動植物種一覧」(環境省、令和4年12月2日アクセス、<http://www.env.go.jp/nature/kisho/domestic/list.html>)

野生動植物保護条例：「沖縄県希少野生動植物保護条例」(令和元年10月31日沖縄県条例第46号)

環境省RL：「環境省レッドリスト2020(哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、その他の無脊椎動物)」(令和2年、環境省)

沖縄県RDB：「改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物第3版(レッドデータおきなわ)-動物編-」(平成29年3月、沖縄県環境部自然保護課)

表 3.3.5-2(2) 重要な動物種一覧

分類	種名	分布状況				カテゴリー				
		出典1	出典2	出典3		天然記念物	種の保存法	野生動植物保護条例	環境省 RL	沖縄県 RDB
				図幅名	大謝名					
は虫類・両生類	クロイトカゲモドキ	○	○	○	○	県天	国内希少	-	VU ^{※1}	VU ^{※1}
	キノボリトカゲ	○				-	-	-	VU ^{※2}	VU ^{※2}
	オキナワトカゲ	○				-	-	-	VU	VU
	アマミタカチホヘビ	○	○	○	○	-	-	-	NT	NT
	ハイ	○	○	○	○	-	-	-	NT ^{※1}	NT ^{※1}
	イイジマウミヘビ	○				-	-	-	VU	-
	イボイモリ		○			県天	国内希少	-	VU	VU
魚類	タイワンキンギョ		○		○	-	-	-	CR	CR
	タウンギ		○		○	-	-	-	CR ^{※3}	CR
	ミナミメダカ		○			-	-	県内希少	VU	CR
昆虫類	コガタノゲンゴロウ				○	-	-	-	VU	-
	イワカワシジミ	○	○	○	○	-	-	-	NT ^{※1}	-
	コノハチョウ				○	県天	-	-	NT	-
	リュウキュウウラナミジャノメ	○			○	-	-	-	NT	-
貝類	フクダゴマオカタニシ	○				-	-	-	NT	-
	アオミオカタニシ	○				-	-	-	NT	NT
	クリイロコミミガイ	○				-	-	-	VU	-
	キヌメハマシイノミガイ	○				-	-	-	NT	VU
	ウラシマミミガイ	○				-	-	-	NT	NT
	タイワンモノアラガイ	○				-	-	-	DD ^{※1}	-
	ヒラマキミズマイマイ	○				-	-	-	DD	-
	ノミガイ	○				-	-	-	VU	-
	オオカサマイマイ	○				-	-	-	NT	-
	オキナワヤマタカマイマイ	○				-	-	県内希少	VU	CR+EN
	シュリケマイマイ	○				-	-	-	NT	NT
	イトマンマイマイ	○				-	-	-	-	CR+EN
	バンダナマイマイ	○				-	-	-	-	NT
ヒロクチカノコガイ	○				-	-	-	NT	-	

注：【天然記念物】特天：特別天然記念物、国天：国指定天然記念物、県天：県指定天然記念物

【種の保存法】国際希少：国際希少野生動物種、国内希少：国内希少野生動物種

【野生動植物保護条例】県内希少：沖縄県指定希少野生動植物種

【環境省 RL・沖縄県 RDB】CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、VU：絶滅危惧 II 類、

NT：準絶滅危惧、DD 情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

※1：亜種が選定されている。

※2：環境省 RL、沖縄県 RDB では、「オキナワキノボリトカゲ」として記載されている。

※3：環境省 RL では、「タウンギ属の 1 種(琉球列島)」として記載されている。

出典 1:「第 5 回 動物分布調査(生物多様性調査 種の多様性調査 第 1 期)平成 9,10 年度」(平成 13、14 年、環境省記載種)、「第 3 回自然環境保全基礎調査 動物分布調査報告書(鳥類)」(昭和 63 年、環境庁記載種)

2:「沖縄県環境利用ガイド」(平成 4 年)沖縄県記載種

3:「自然環境の保全に関する指針(沖縄島編)」(平成 10 年)※沖縄県記載種

種の保存法:「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 2 月政令第 17 号、環境法、最終改正令和 4 年政令第 12 号)、「環境省ホームページ/自然環境・生物多様性/希少な野生動物種の保全/国内希少野生動植物種一覧」(環境省、令和 4 年 12 月 2 日アクセス、<http://www.env.go.jp/nature/kisho/domestic/list.html>)

野生動植物保護条例:「沖縄県希少野生動植物保護条例」(令和元年 10 月 31 日沖縄県条例第 46 号)

環境省 RL:「環境省レッドリスト 2020(哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、その他の無脊椎動物)」(令和 2 年、環境省)

沖縄県 RDB:「改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物第 3 版(レッドデータおきなわ)-動物編-」(平成 29 年 3 月、沖縄県環境部自然保護課)

(3) 海域生物

1) 植物

「自然環境保全基礎調査 自然環境調査 Web-GIS データ 藻場調査(2018～2020)」(環境省)及び「自然環境保全基礎調査 自然環境調査 Web-GIS データ 藻場・干潟調査(第5回：平成9～13年度)」(環境省)より、影響範囲の藻場及び干潟の分布図を図3.3.5-3に示す。

藻場、干潟は、浦添市の空寿崎の南側の海域に分布している。

事業実施区域周辺の海域においては、藻場と干潟の分布は見られない。

2) 動物

「自然環境保全基礎調査 自然環境調査 Web-GIS データ サンゴ調査(第5回：1993～1999)」(環境省)より、影響範囲のサンゴ礁の分布図を図3.3.5-3に示す。

サンゴ礁は、浦添市の西側の海域、及び那覇空港の周辺海域において被度5%未満で分布している。

事業実施区域周辺の海域においては、サンゴ礁の分布は見られない。

(4) 生態系

影響範囲は、大半が市街地となっているため、まとまった緑地は少なく、パッチ状に僅かに分布している。主に見られる植生は、ハドノキーウラジロエノキ群団(二次林)などで、沿岸部の一部ではモクマオウ類植林や芝地及び牧草地が見られる。

浦添大公園、末吉公園などでは、ナガミボチョウジーヤブニッケイ群落、ハドノキーウラジロエノキ群団(二次林)を基盤環境としたツミなどの猛食類が食物網の上位に位置する森林生態系が形成されていると考えられる。

影響範囲の海域では、浦添市の空寿崎周辺でサンゴ礁地形が広がっており、礁池や礁斜面にサンゴ類が分布している。サンゴ礁は魚類、甲殻類、貝類など様々な小動物の生息場所となっており、海域生態系の重要な基盤になっていると考えられる。

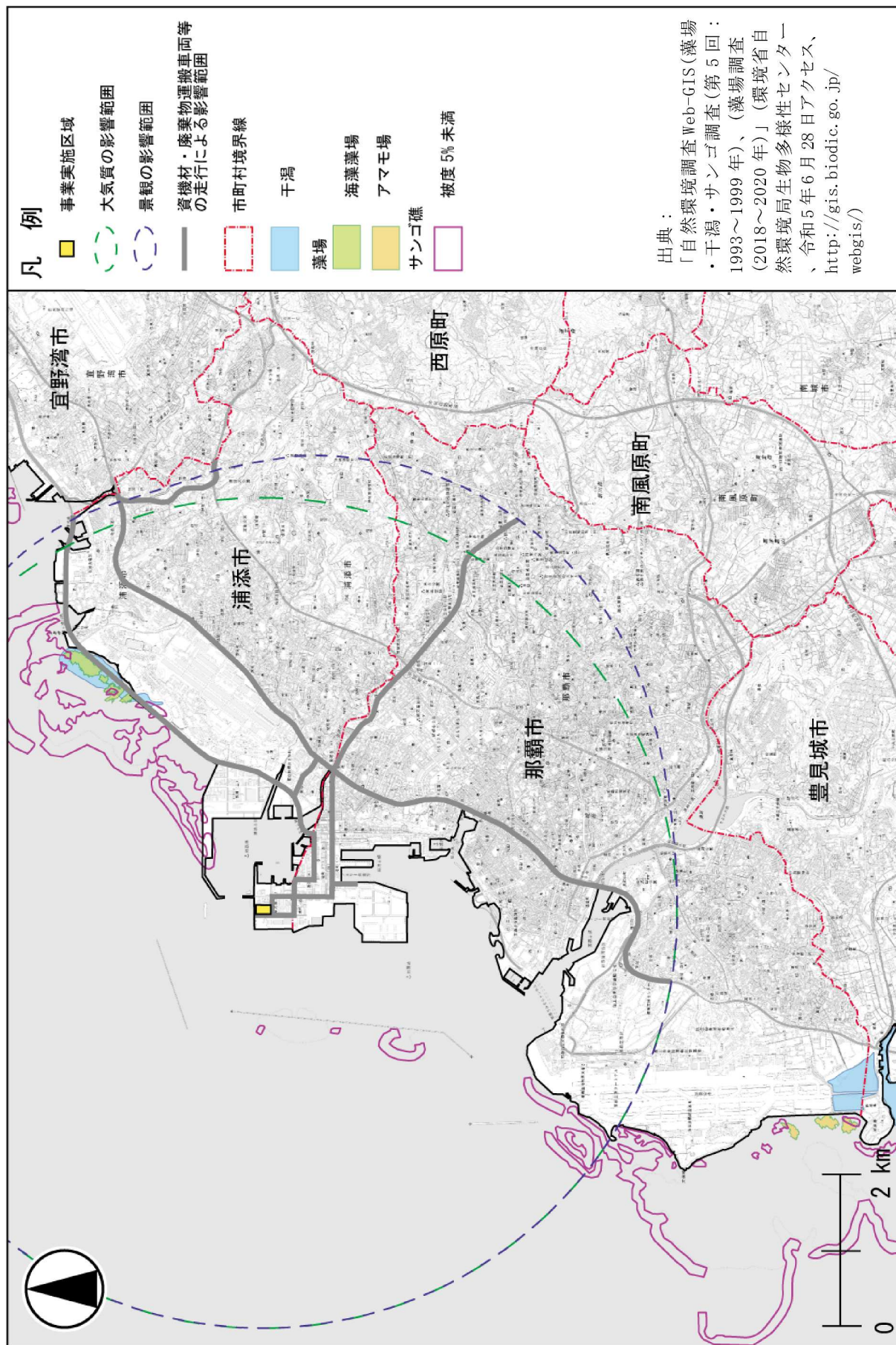


図 3.3.5-3 干潟・藻場・サンゴ礁の分布状況

3.3.6 景観

(1) 景観資源の状況

影響範囲の主な景観資源を表 3.3.6-1、図 3.3.6-1 に示す。

浦添市の主な景観資源としては、重要な地形・地質が 8 ケ所、自然景観(緑地)が 5 ケ所、自然景観(河川・海岸)が 4 ケ所、くらし・文化景観が 1 ケ所、歴史景観が 14 ケ所分布している。

那覇市の主な景観資源としては、重要な地形・地質が 8 ケ所、自然景観(緑地)が 12 ケ所、自然景観(河川・海岸)が 4 ケ所、くらし・文化景観が 5 ケ所、歴史景観が 12 ケ所分布している。

また、「第 3 回自然環境保全基礎調査」(平成元年、環境省)で抽出された、地形、地質、自然現象に係る自然景観資源として、影響範囲には「海成段丘」が事業実施区域を含む西海岸沿いを除いた内陸側の地域に広く分布している。その他には特定植物群落として那覇市末吉の植生等が分布している。

事業実施区域は、那覇港の新港ふ頭地区に位置し、周囲は工業・運輸流通施設が集まっており、北側の前面には東シナ海が広がり、西海岸のウォーターフロントを望むことができる。

(2) 利用及び眺めの状況

影響範囲の主要眺望地の一覧を表 3.3.6-2、分布状況を図 3.3.6-1 に示す。

影響範囲の主要眺望地は浦添市が 11 ケ所、那覇市に 13 ケ所あり、少し高くなっている台地や丘陵部における高所からの眺望地や海岸線から西海岸のウォーターフロントや海に沈む夕陽を望むスポットなどが多く見られる。

事業実施区域は、準工業地域内にあり、現状では野球場(伊奈武瀬球場)として利用されており、眺望地としての利用は確認されていないが、西海岸に隣接する港湾景観要素として、海や空及び沖縄西海岸道路からの視点への影響が想定される。

表 3.3.6-1 景観資源一覧

区分	番号	浦添市	番号	那覇市
重要な地形 ・地質	1	海成段丘	1	海成段丘
	2	石灰岩堤(港川～伊祖～仲間、比屋良川沿い、沖縄電力南及び浦添市地域内点在箇所計4ヶ所)	2	石灰岩堤(首里赤平町・首里末吉宮跡、首里城跡、弁ヶ岳、山下町の計4ヶ所)
	3	ポットホール状地形2ヶ所	5	潮間泥地(漫湖)
	4	マチナト石灰岩	6	那覇石灰岩
		-	7	小禄砂岩
自然景観(緑地)	8	内間の大アカギ	13	首里金城町の大アカギ群
	9	屋富祖の御願所のガジュマル	14	那覇市漫湖サーザ森のナハキハギ群落
	10	宮城の御願山のウスク	15	那覇市末吉の植生
	11	浦添大公園の自然観察林	16	奥武山公園
	12	自然緑地(浦添断層崖・丘陵・斜面地に分布)	17	斜面樹林地
	-	-	18	漫湖公園
	-	-	19	旭ヶ丘公園
	-	-	20	新都心公園
	-	-	21	識名霊園
	-	-	22	識名公園(識名霊園)
	-	-	23	首里城公園
	-	-	24	天久緑地
自然景観(河川・海岸)	25	干潟(浦添西海岸)	29	波の上ビーチ
	26	サンゴ礁	30	金城ダム(巨木:ダイゴ、ガジュマル)
	27	小湾川(あじさい公園の親水護岸)	31	西海岸の海岸線一帯
	28	安謝川(内間西公園の親水護岸)	32	国場川
くらし・文化 景観	33	国立劇場おきなわ	34	沖縄セルラースタジアム那覇
	-	-	35	第一牧志公設市場
	-	-	36	泊いゆまち
	-	-	37	泊ふ頭旅客ターミナルビル
	-	-	38	福州園
歴史景観	39	伊祖城跡・アマミクスムイ伊祖グスク	53	三重城跡
	40	当山の石畳道	54	屋良座森城
	41	牧港のテラブのガマ	55	御物城
	42	浦添城跡	56	外人墓地
	43	チヂフチャー洞窟遺跡	57	泊高橋
	44	浦添ようどれの石獅子	58	崇元寺
	45	経塚の碑	59	末吉宮
	46	玉城朝薫の墓	60	ニシムイ御嶽
	47	西原東ガー	61	虎瀬御嶽
	48	中頭方西海道及び普天間参詣道	62	中城御殿跡
	49	伊祖の高御墓	63	首里城
	50	仲間の拝所群	64	御茶屋御殿跡
	51	西原洗濯ガー	-	-
	52	浦添御殿の墓	-	-

出典1:「浦添市景観まちづくり計画」(平成20年3月、浦添市)

2:「那覇市景観計画」(平成23年5月、那覇市)

3:「第3回自然環境保全基礎調査 沖縄自然環境情報図」(平成元年、環境庁)

4:「浦添市環境マップ」(浦添市、令和5年6月28日アクセス、
<http://www.city.urasoe.lg.jp/sites/urasoe-envmap/index.htm>)

5:「浦添市都市計画マスタープラン」(平成25年1月、浦添市)

6:「那覇市観光資源データベース」(那覇市、令和5年6月28日アクセス、
<https://www.naha-contentsdb.jp/>)

7:「自然環境の保全に関する指針(沖縄島編)」(平成10年、沖縄県)

8:「令和3年度 浦添市の教育」(令和3年8月、浦添市教育委員会)

9:「浦添市文化財調査報告書 浦添市西海岸の石切場跡港川地区2」(平成24年2月、浦添市教育委員会)

表 3.3.6-2 眺望地一覧

番号	浦添市	番号	那覇市
1	西州	12	虎瀬山(虎瀬公園一帯)
2	国立劇場おきなわ	13	沖縄県庁
3	空寿崎	14	那覇空港ターミナル
4	牧港漁港	15	那覇ふ頭
5	ひまわり公園	16	三重城跡
6	宮城公園	17	泊ふ頭
7	泉小公園	18	新港ふ頭 (那覇クルーズターミナル含む)
8	伊祖公園	19	末吉宮
9	浦添大公園	20	首里城公園
10	浦添城跡	21	繁多川公園
11	浦添市役所	22	崎山御嶽(崎山公園)
-	-	23	旭ヶ丘公園(波の上ビーチ含む)
-	-	24	新港第一防波堤(通称：一文字)
25	沖縄西海岸道路からの眺望		
26	飛行機からの眺望		
27	フェリーからの眺望		

出典 1：「浦添市景観まちづくり計画」(平成 20 年 3 月、浦添市)

2：「那覇市景観計画」(平成 23 年 5 月、那覇市)

3：「浦添市環境マップ」(浦添市、令和 5 年 6 月 28 日アクセス、
<http://www.city.urasoe.lg.jp/sites/urasoe-envmap/index.htm>)

4：「浦添市都市計画マスタープラン」(平成 25 年 1 月、浦添市)

5：「那覇市観光資源データベース」(那覇市、令和 5 年 6 月 28 日アクセス、
<https://www.naha-contentssdb.jp/>)

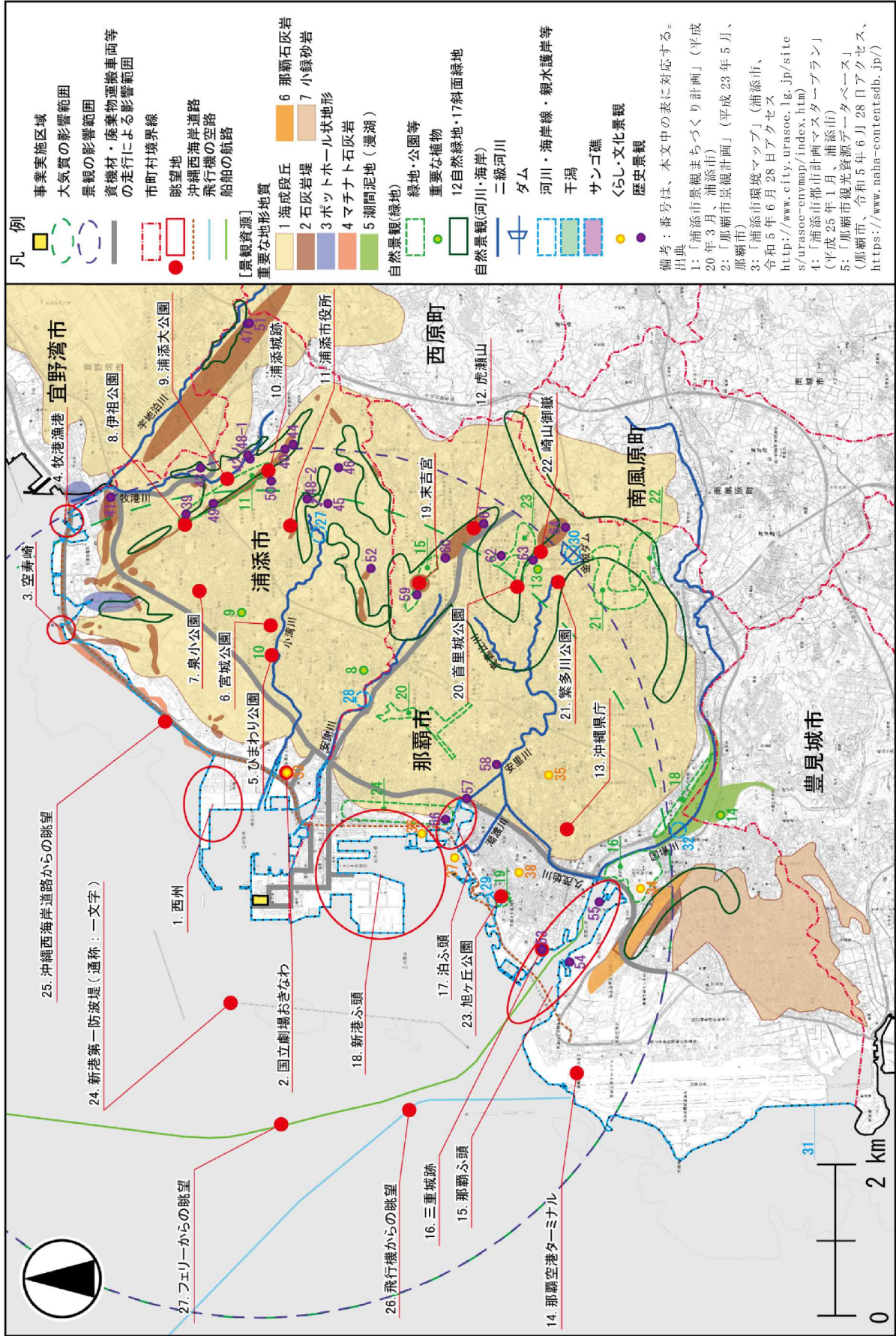


図 3.3.6-1 景観資源及び眺望地の分布図

3.3.7 人と自然との触れ合い活動の場

(1) 人と自然との触れ合い活動の場の状況

影響範囲の人と自然との触れ合い活動の場を表 3.3.7-1、図 3.3.7-1 に示す。

影響範囲の海域は那覇港に面していることから、沿岸域には、釣り場、浜遊び、ビーチ等のポイントが点在する。また、内陸部には、観光拠点となる世界遺産の首里城公園などのような、歴史・文化施設が点在する。

事業実施区域の周辺には、那覇新港があり、海上交通の拠点、釣り場としての利用が見られる。

事業実施区域には、人と自然との触れ合い活動の場は存在しない。

表 3.3.7-1 人と自然との触れ合い活動の場

区分	浦添市	那覇市
歴史文化	伊祖城跡・伊祖公園	首里城公園
	浦添城跡	福州園
公的施設 (公園等)	ANA SPORTS PARK 浦添 (旧名称：浦添運動公園)	若狭海浜公園
	浦添大公園	旭ヶ丘公園
	浦添カルチャーパーク	がじゃんびら公園
	泉小公園	奥武山公園
	ひまわり公園	新都心公園
	宮城公園	末吉公園
野外レクほか	牧港漁港	波の上ビーチ
	港川の自然海岸 (浜遊び、潮干狩り、釣り)	波の上緑地
	西洲	那覇新港
	空寿崎周辺	泊漁港
	内間西公園	新港第一防波堤(通称：一文字)

出典 1：「浦添市市勢要覧 2018」（平成 30 年 3 月、浦添市）

2：「浦添市環境マップ」（浦添市、令和 5 年 6 月 28 日アクセス、
<http://www.city.urasoe.lg.jp/sites/urasoe-envmap/zeniki/zhitohure.htm>）

3：「那覇ナビ」（那覇市、令和 5 年 6 月 28 日アクセス、<https://www.naha-navi.or.jp/>）

4：「那覇市市勢要覧 2019」（平成 31 年 3 月、那覇市）

5：「那覇市都市計画マスタープラン」（平成 24 年 3 月一部改定、那覇市）

6：「美ら島沖縄観光情報ファイル 2009 年版」（平成 22 年、沖縄観光コンベンションビューロー）

7：「OKINAWA Fishing point」（平成 9 年、(有)沖縄マリン出版）

8：「あそぼん Vol.13 2019」（平成 30 年 4 月、株式会社ダイオキ）

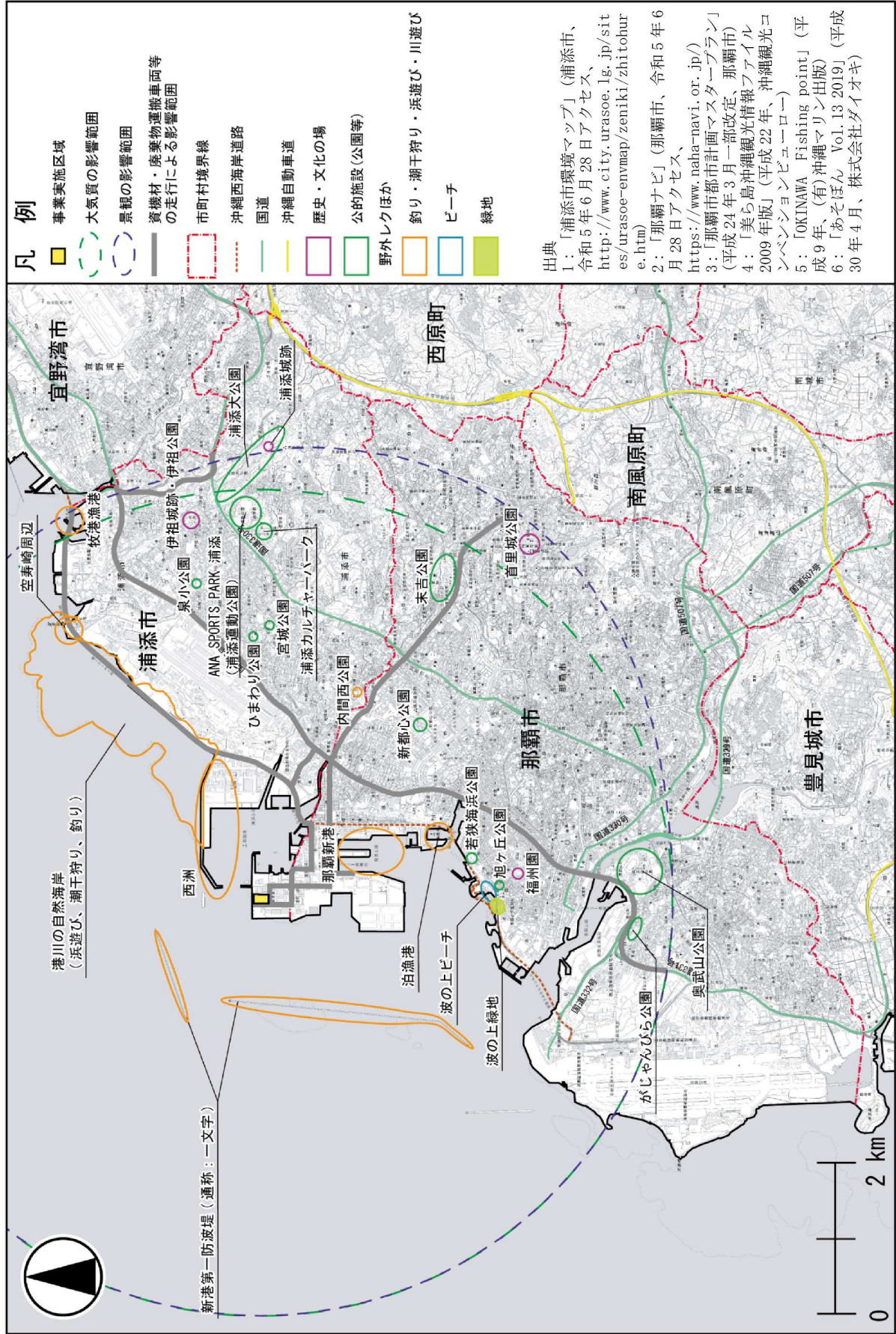


図 3.3.7-1 人と自然との触れ合い活動の場分布図

3.3.8 歴史的・文化的環境

(1) 文化財等

1) 既存資料調査

影響範囲の文化財等一覧を、表 3.3.8-1(1)～(2)、図 3.3.8-1 に示す。

影響範囲の文化財等は、国指定が 14 件、県指定が 15 件、市指定が 38 件分布している。

事業実施区域には、文化財等(天然記念物においては、所在地が定められているもの)は見られない。

表 3.3.8-1(1) 文化財等一覧

分類	種別	No.	名称	指定年月日	所在地
史跡	国指定	1	首里城跡	昭和47年5月15日	那覇市首里当蔵3丁目
		2	円覚寺跡	昭和47年5月15日	那覇市首里当蔵町1丁目、2丁目
		3	玉陵	昭和47年5月15日	那覇市首里金城町1丁目
		4	末吉宮跡	昭和47年5月15日	那覇市首里末吉町1丁目
		5	浦添城跡	平成元年8月11日	浦添市字仲間山川原他
		6	銘苺墓跡群	平成19年7月26日	那覇市銘苺2丁目
		7	中頭方西海道及び普天満参詣道	平成24年9月19日	浦添市安波茶3丁目、経塚1丁目、当山1丁目
	県指定	8	龍潭及びその周辺	昭和30年11月29日	那覇市首里真和志町1丁目
		9	園比屋武御嶽	昭和30年11月29日	那覇市首里真和志町1丁目
		10	崎樋川貝塚	昭和31年10月19日	那覇市字天久
		11	仲島の石	昭和33年3月14日	那覇市泉崎
		12	伊祖城跡	昭和36年6月15日	浦添市字伊祖後原
		13	首里金城町石畳道	昭和39年5月1日	那覇市首里金城町
		14	山下町第一洞穴遺跡	昭和44年8月26日	那覇市山下町167
		15	浦添貝塚	昭和47年2月25日	浦添市字伊祖真久原
		16	国学・首里聖廟石垣	平成5年6月11日	那覇市首里当蔵町1丁目
	市指定	17	経塚の碑	昭和56年3月2日	浦添市経塚
		18	牧港テラブのガマ	昭和61年3月30日	浦添市牧港
		19	チヅフチャー洞穴遺跡	昭和61年3月30日	浦添市牧港
		20	玉城朝薫の墓(邊土名家の墓)	平成7年8月8日	浦添市前田
		21	仲間の拝所群(仲間樋川・仲間火ヌ神・クバサーヌ御嶽・仲間ンティラ)	平成14年3月1日	浦添市仲間
		22	安波茶樋川	平成14年3月1日	浦添市安波茶
		23	浦添御殿の墓	平成20年3月3日	浦添市沢岬
		24	雨乞嶽	昭和51年4月16日	那覇市首里崎山町1丁目77
		25	与那覇勢頭豊見親逗留旧跡碑	昭和51年4月16日	那覇市字上之屋1丁目6
		26	宜野湾御殿の墓及び墓域	昭和51年9月28日	那覇市首里末吉町1丁目20、21
		27	宝口樋川	昭和51年9月28日	那覇市首里儀保町4丁目80
		28	上天妃宮跡の石門	昭和52年4月8日	那覇市久米1丁目3-8
		29	金城大樋川	昭和52年4月8日	那覇市首里金城町2丁目8
		30	仲之川	昭和52年4月8日	那覇市首里金城町2丁目11

出典 1:「沖縄県土地利用規制現況図 説明書」(令和 5 年 3 月、沖縄県企画部県土・跡地利用対策課)

2:「令和 4 年度版 文化財課要覧」(令和 5 年 3 月、沖縄県教育庁文化財課)

3:「浦添市所在指定文化財一覧(令和 5 年 4 月現在)」(浦添市)

4:「那覇市内指定等文化財一覧(令和 4 年 5 月現在)」(那覇市)

5:「那覇市ホームページ」(那覇市、令和 5 年 6 月 28 日アクセス)

6:「浦添市ホームページ」(浦添市、令和 5 年 6 月 28 日アクセス)

表 3.3.8-1(2) 文化財等一覧

分類	種別	No.	名称	指定年月日	所在地
史跡	市指定	31	沢岬親方の墓	昭和52年6月27日	那覇市繁多川4丁目193-2
		32	安谷川	昭和53年11月14日	那覇市首里大中町1丁目61-2
		33	王の殿と王川	昭和53年11月14日	那覇市楚辺1丁目345、346
		34	寒水川樋川	昭和54年7月21日	那覇市首里寒川町1丁目54外
		35	ヒジ川ピラ	昭和54年12月7日	那覇市首里崎山町4丁目
		36	崎山御嶽	昭和61年6月25日	那覇市首里崎山町1丁目39
		37	泊外人墓地	昭和62年8月10日	那覇市泊3丁目20-1
		38	新垣ヌカー	昭和63年8月25日	那覇市首里金城町2丁目39
		39	上ヌ東門ガー	昭和63年8月25日	那覇市首里金城町3丁目39
		40	下ヌ東門ガー	昭和63年8月25日	那覇市首里金城町3丁目60
		41	潮汲川	昭和63年8月25日	那覇市首里金城町2丁目50
		42	加良川(取付道路も含む)	平成元年7月14日	那覇市首里儀保町2丁目10-1外
		43	さくの川	平成2年4月12日	那覇市首里山川町1丁目89
		44	渡嘉敷三良の墓	平成2年12月15日	那覇市牧志1丁目547
		45	旧天界寺の井戸	平成6年8月10日	那覇市首里金城町1丁目2-40
		46	美連嶽	平成10年3月20日	那覇市首里寒川町1丁目4-4、5
		47	臺灣遭害者之墓	平成20年4月10日	那覇市若狭1-26-5の一部外
		48	沢岬イリスカー	令和5年4月7日	浦添市沢岬1-12-19
名勝	国	1	伊江殿内庭園	昭和61年6月16日	那覇市首里当蔵町2丁目
		2	伊江御殿別邸庭園	平成21年2月12日	那覇市首里石嶺町1丁目
		3	首里城書院・鎖之間庭園	平成21年7月23日	那覇市首里当蔵町3丁目
		4	ゑぞゑぞのいしぐすく・金ぐすく(伊祖グスク)	平成30年10月15日	浦添市宇伊祖3丁目 追加指定
	県市	5	首里金城町石畳道	昭和39年5月1日	那覇市首里金城町
		6	波上(※史跡・名勝)	平成18年10月10日	那覇市若狭1-26-3 波上宮
		7	ガーナー森	昭和49年12月2日	那覇市鏡原町10-3、10-7
天然記念物	国	1	首里金城の大アカギ	昭和47年5月15日	那覇市首里金城町3丁目
		2	オカヤドカリ	昭和45年11月12日	所在地、地域を定めず指定する
		3	カラスバト	昭和46年5月19日	所在地、地域を定めず指定する
	県	4	仲島の大石	昭和33年3月14日	那覇市宇泉崎
		5	フタオチョウ	昭和44年8月26日	所在地、地域を定めず指定する
		6	コノハチョウ	昭和44年8月26日	所在地、地域を定めず指定する
		7	イボイモリ	昭和53年11月9日	所在地、地域を定めず指定する
		8	クロイワトカゲモドキ	昭和53年11月9日	所在地、地域を定めず指定する
	市	9	内間の大アカギ	昭和56年3月2日	浦添市内間
		10	屋富祖の御願所のガジュマル	平成11年3月5日	浦添市屋富祖
		11	ガーナー森	昭和49年12月2日	那覇市鏡原町10-3、10-7

注：地域を定めず指定されているものについては、浦添市又は那覇市で確認記録のあるものを記載した。

出典 1：「沖縄県土地利用規制現況図 説明書」(令和5年3月、沖縄県企画部県土・跡地利用対策課)

2：「令和4年度版 文化財課要覧」(令和5年3月、沖縄県教育庁文化財課)

3：「浦添市所在指定文化財一覧(令和5年4月現在)」(浦添市)

4：「那覇市内指定等文化財一覧(令和4年5月現在)」(那覇市)

5：「那覇市ホームページ」(那覇市、令和5年6月28日アクセス)

6：「浦添市ホームページ」(浦添市、令和5年6月28日アクセス)

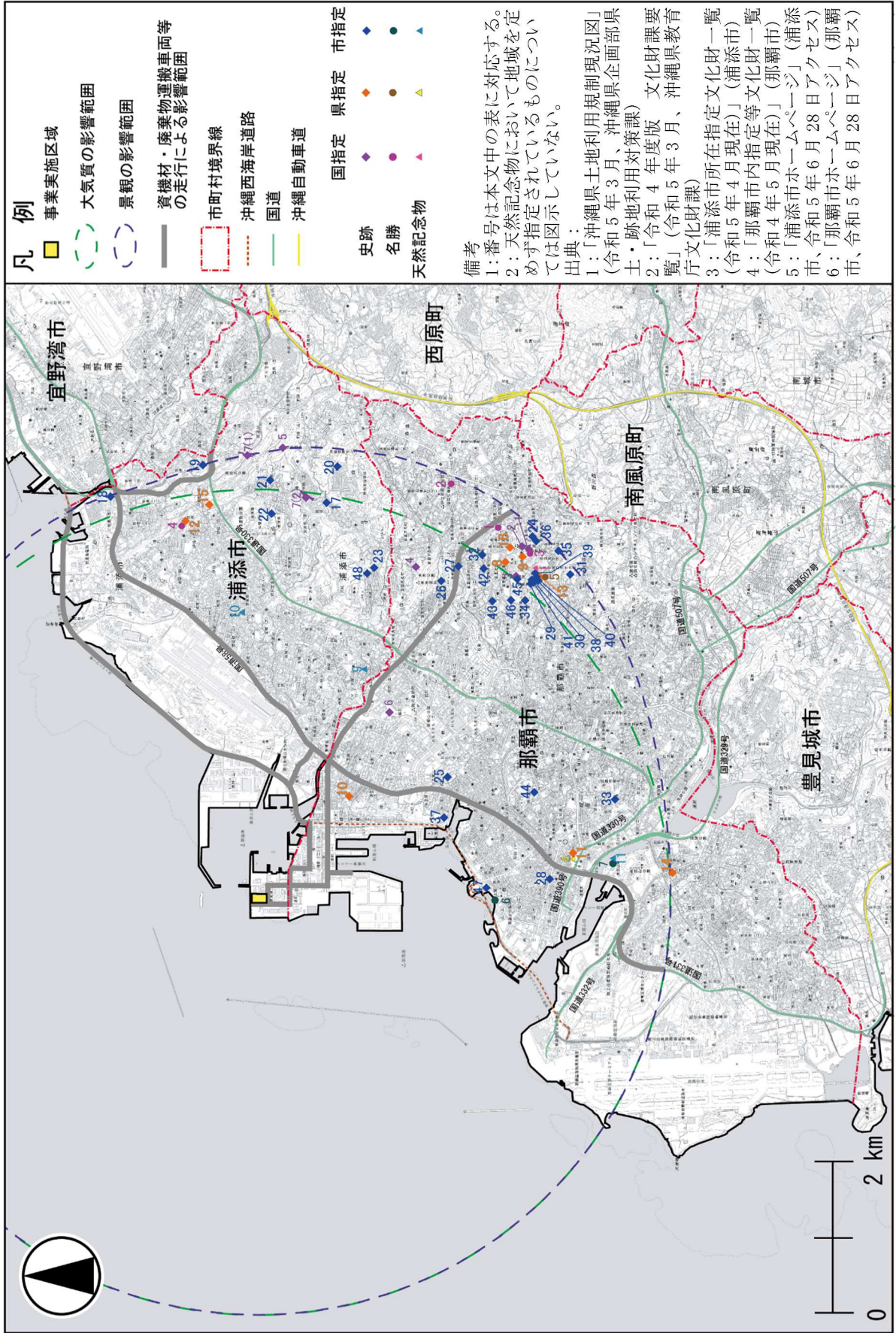


図 3.3.8-1 文化財等の分布図

2) 現地調査

①調査方法

a. 調査期間

文化財の状況の現地調査を、令和2年2月25日に実施した。

b. 調査地点

調査地域は、事業実施区域及びその周辺とした(図3.3.8-2)。

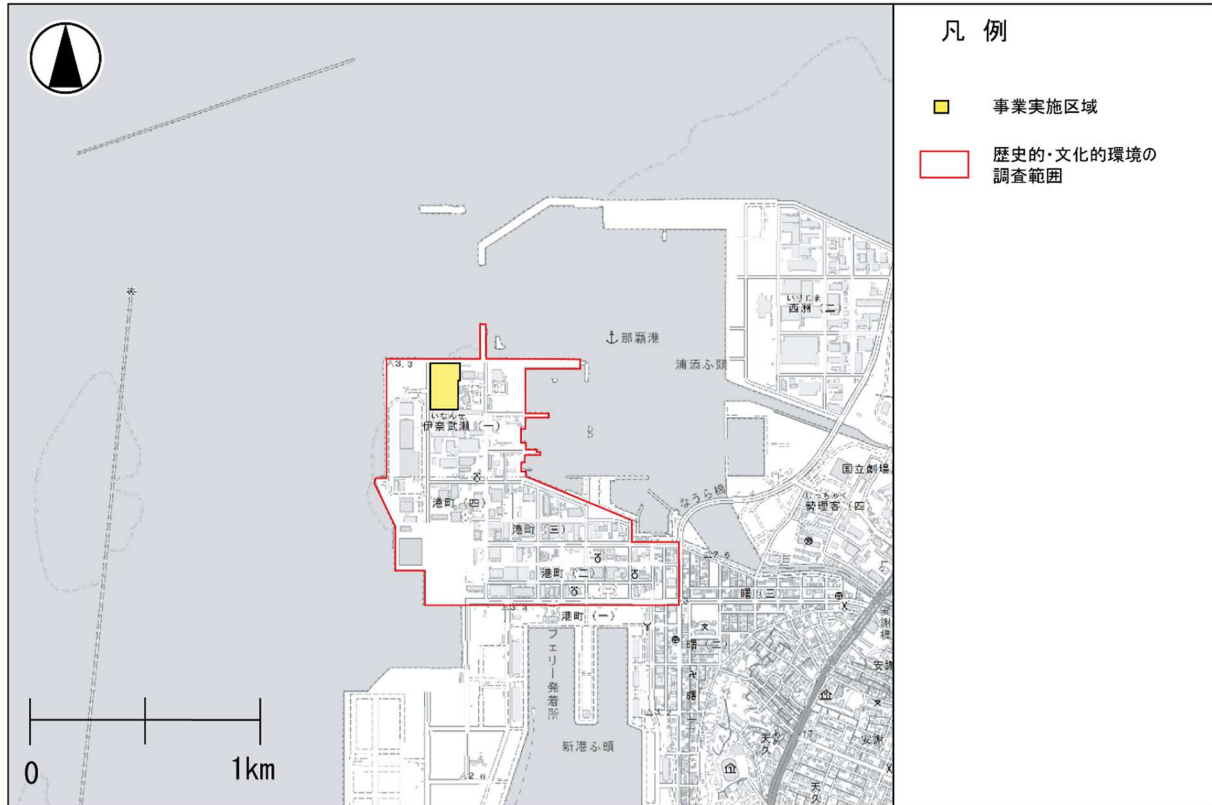


図 3.3.8-2 歴史的・文化的環境の現地調査範囲

c. 調査方法

既存資料調査により文化財の状況を把握し、現地踏査により確認を行った。

②調査結果

現地調査の結果、文化財等の確認はなかった。

(2) 埋蔵文化財包蔵地

1) 既存資料調査

影響範囲の埋蔵文化財包蔵地の一覧を、表 3.3.8-2(1)～(3)、図 3.3.8-3 に示す。
 影響範囲の埋蔵文化財包蔵地は、浦添市に 93 件、那覇市に 102 件分布している。
 事業実施区域には、埋蔵文化財包蔵地は見られない。

表 3.3.8-2(1) 埋蔵文化財包蔵地一覧

No.	名称	種別	所在地	No.	名称	種別	所在地
1120	浦添貝塚	貝塚	浦添	1152	仲間遺跡群	散布地	浦添
1121	仲西貝塚	貝塚	〃		浦添原遺跡	生産遺跡	〃
1122	横竹貝塚	貝塚	〃		仲間後原遺跡	集落跡	〃
1123	牧港貝塚	貝塚	〃		仲間遺跡	集落跡	〃
1124	牧港第二貝塚	貝塚	〃	1153	安波茶津マタ原近世墓群	墓地	〃
1125	嘉門貝塚	貝塚	〃	1154	安波茶橋	産業・土木遺跡	〃
1126	親富祖遺跡	集落跡	〃	1155	伊祖の高御墓	墓地	〃
1127	第二親富祖遺跡	集落跡	〃	1156	伊祖古島	墓地	〃
1128	チヂフチャー洞穴遺跡	洞穴遺跡	〃	1157	伊祖真久原近世墓群	墓地	〃
1129	浦添城跡	グスク	〃	1158	内間カンジャーヤーガマ遺跡	信仰・祭祀遺跡	〃
1130	伊祖城跡	グスク	〃	1159	経塚の石畳	産業・土木遺跡	〃
1131	内間遺跡	集落跡	〃	1160	経塚の碑	信仰・祭祀遺跡	〃
1132	沢岬遺跡	集落跡	〃	1161	経塚西小島原遺跡	生産遺跡	〃
1133	真久原遺跡	集落跡	〃	1162	小湾遺跡	集落跡	〃
1134	コウグスク	グスク	〃	1163	城間東空寿近世墓群	墓地	〃
1136	グスクジョー	信仰・祭祀遺跡	〃	1164	東空寿遺跡	散布地	〃
				1165	城間遺跡	生産遺跡	〃
1137	浦添市役所一帯散布地	散布地	〃	1166	城間集落跡	集落跡	〃
1140	龍福寺跡	信仰・祭祀遺跡	〃	1167	城間淑口原近世墓群	墓地	〃
				1168	城間蕎下原近世墓群	墓地	〃
				1169	勢理客城門原近世墓群	墓地	〃
1142	浦添番所跡	政庁跡	〃	1170	勢理客立山原近世墓群	墓地	〃
1143	城間近世墓群	墓地	〃	1171	浦添御殿墓	墓地	〃
1146	宜野湾ノロ墓	墓地	〃	1172	沢岬沢岬原近世墓群	墓地	〃
1147	チヂフチャー近世墓群	墓地	〃	1173	沢岬端川原近世墓群	墓地	〃
1148	伊祖の入れ御拝領墓	墓地	〃	1174	沢岬前原近世墓群	墓地	〃
1149	浦添ようどれ	墓地/戦争遺跡	〃	1175	沢岬アガリヒージャー	集落跡	〃
1150	内間窯跡	生産遺跡	〃	1176	当山の石畳道	産業・土木遺跡	〃
1151	港川遺跡群	散布地	〃	1178	当山世利原近世墓群	墓地	〃
	下港川貝塚	貝塚	〃	1179	当山宗地原近世墓群	墓地	〃
	第二下港川遺跡	散布地	〃	1181	仲西ソミザ原近世墓群	墓地	〃
	港川貝塚	貝塚	〃	1182	仲間後原近世墓群	墓地	〃
	港川遺跡	散布地	〃	1183	仲間稲マタ原近世墓群	墓地	〃
	城間第一洞穴遺跡	洞穴遺跡	〃	1184	仲西原鍛冶遺跡	生産遺跡	〃
	城間第二洞穴遺跡	洞穴遺跡	〃	1187	真知堂遺跡	生産遺跡	〃

出典：「沖縄県土地利用規制現況図 説明書」（令和 5 年 3 月、沖縄県企画部県土・跡地利用対策課）

表 3.3.8-2(2) 埋蔵文化財包蔵地一覧

No.	名称	種別	所在地	No.	名称	種別	所在地
1188	前田前原遺跡	生産遺跡	浦添	1262	魚下原遺跡	散布地	那覇
1189	前田西前田原遺跡	生産遺跡	〃	1263	魚下原第1洞穴	洞穴遺跡	〃
1191	玉城朝薫の墓(邊土名家の墓)	墓地	〃	1264	石田遺跡	包蔵地	〃
1192	牧港遺跡	生産遺跡	〃	1265	石田グスク	グスク	〃
1193	牧港伊礼原遺跡	集落跡	〃	1266	石田古墓遺跡	墓地	〃
1194	牧港上野原近世墓群	墓地	〃	1267	壺川貝塚	貝塚	〃
1195	牧港橋	産業・土木遺跡	〃	1268	城岳貝塚	貝塚	〃
1196	港川越地原遺跡	貝塚	〃	1269	波上洞穴遺跡	洞穴遺跡/墓地	〃
1197	港川越地原近世墓群	墓地	〃	1270	三重グスク	グスク	〃
1198	亀瀬遺物散布地	散布地	〃	1271	屋良座森グスク	グスク	〃
1199	港川崎原近世墓群	墓地	〃	1272	御物グスク	グスク	〃
1200	崎原石切場跡	生産遺跡	〃	1273	ガジャンピラ丘陵遺跡	洞穴遺跡/墓地	〃
1201	宮城ゴフル原遺跡	生産遺跡	〃	1274	住吉遺物散布地	散布地	〃
1202	屋富祖長久保原遺跡	生産遺跡	〃	1275	山下町第1洞穴遺跡	洞穴遺跡	〃
1203	前田高地壕群・1号壕	戦争遺跡	〃	1276	トゥムイ古墓遺跡	墓地	〃
1204	前田高地壕群・2号壕	戦争遺跡	〃	1278	綾門大道跡	グスク	〃
1205	前田高地壕群・3号壕	戦争遺跡	〃	1279	那崎原遺跡	生産遺跡	〃
1206	前田高地壕群・4号壕	戦争遺跡	〃	1280	首里崎山古墓群	墓地	〃
1207	前田高地壕群・5号壕	戦争遺跡	〃	1282	牧志御願東方遺跡	包蔵地	〃
1208	前田高地壕群・6号壕	戦争遺跡	〃	1283	安里神無良川古墓群	墓地	〃
1209	前田高地壕群・7号壕	戦争遺跡	〃	1284	ハナグスク	グスク	〃
1210	前田高地壕群・8号壕	戦争遺跡	〃	1285	壺屋古窯群	生産遺跡	〃
1211	前田高地壕群・9号壕	戦争遺跡	〃	1286	首里旧金城村跡(調査地点1)	集落跡	〃
1237	ギリチ原貝塚	貝塚	那覇	1287	首里旧金城村跡(調査地点2)	集落跡	〃
1238	崎樋川貝塚	貝塚	〃	1288	安謝西原古墓群	墓地	〃
1239	天久グスク	グスク	〃	1289	安謝東原遺跡	貝塚	〃
1240	天久遺跡	集落跡	〃	1290	安謝東原南遺跡	包蔵地	〃
1241	天久貝塚	貝塚	〃	1291	旧天久村古井戸遺跡	集落跡	〃
1242	末吉町鹿化石出土地A地点	包蔵地	〃	1292	安謝前原遺跡	包蔵地	〃
1243	末吉町鹿化石出土地B地点	包蔵地	〃	1293	ナーチューー毛古墓群	墓地	〃
1244	首里西森遺物散布地A地点	散布地	〃	1294	ヒヤジョー毛遺跡	集落跡/貝塚/墓地	〃
1245	首里西森遺物散布地B地点	散布地	〃	1295	銘苺直緑原遺跡	集落跡	〃
1246	首里西森遺物散布地C地点	包蔵地	〃	1296	銘苺原南遺跡	包蔵地	〃
1247	山川貝塚	貝塚	〃	1297	名護松尾原北遺跡	包蔵地	〃
1248	虎頭山石器出土地	包蔵地	〃	1298	名護松尾原南遺跡	生産遺跡	〃
1250	首里城跡	グスク	〃	1299	スグルクガー北西遺跡	散布地	〃
1251	崎山遺跡	包蔵地	〃	1300	スグルクガー遺物散布地	散布地	〃
1252	崎山御嶽遺跡	集落跡	〃	1301	銘苺古墓群南地区	墓地	〃
1253	玉陵南側洞穴遺跡	洞穴遺跡	〃		銘苺古墓群北地区	墓地	〃

出典：「沖縄県土地利用規制現況図 説明書」(令和5年3月、沖縄県企画部県土・跡地利用対策課)

表 3.3.8-2(3) 埋蔵文化財包蔵地一覧

No.	名称	種別	所在地	No.	名称	種別	所在地
1302	真嘉比・古島古墓群	墓地	那覇	2456	牧志松尾山古墓群	墓地	那覇
1303	安謝前東原遺跡	集落跡	〃	2457	沖縄県立沖縄病院跡	その他(病院跡)	〃
1304	銘苅原遺跡	集落跡	〃	2469	鏡水崎原遺跡	集落跡	〃
1305	御細工所跡	生産遺跡	〃	2470	沖縄県営鉄道那覇駅跡	生産遺跡	〃
1306	龍潭	散布地	〃	2503	西村跡	集落跡	〃
	ハンタン山	散布地	〃	2512	ミノシン毛古墓群	墓	〃
1307	崇元寺跡	社寺跡	〃	2513	らくだ山戦争遺跡群 A 地点	戦争遺跡	〃
1308	湧田古窯跡	生産遺跡	〃	2514	らくだ山戦争遺跡群 B 地点	戦争遺跡	〃
1309	宝口古窯跡	生産遺跡	〃	2515	鏡水原水溜屋原 B 遺跡	集落跡	〃
1310	山川瓦窯跡	生産遺跡	〃	2516	鏡水原遺跡	集落跡	〃
1312	ウフィー	生産遺跡	〃	2517	鏡水増過原遺跡	集落跡	〃
1313	円覚寺跡	寺社跡	〃	2542	ガジャンピラ丘陵北方貝塚	貝塚	〃
1314	天界寺跡	信仰・祭祀遺跡	〃	2544	首里当蔵旧水路	水路	〃
1315	松山御殿跡	集落跡	〃	2551	楚辺トングマーチャー古墓群	墓	〃
1316	首里旧山川村跡	集落跡	〃	2558	真珠遺跡(識名坂地区)	交通遺跡	〃
1317	玉陵	信仰・墓地	〃	2564	安次嶺石大名原豪	その他の遺跡	〃
2436	首里鳥小堀村跡	集落跡	〃	2596	屋富祖露原古墓群	墓	浦添
2437	安里羽佐間原古墓群	墓地	〃	2604	与儀橋(新栄橋)	交通遺跡	那覇
2438	南無阿弥陀仏碑	信仰・祭祀遺跡	〃	2607	東村跡	集落跡	〃
2439	湧田村跡	集落跡	〃	2614	安波茶前原古墓群	墓	浦添
2440	鏡水土砂場原 C 遺跡	生産遺跡	〃	2616	首里山川町の石畳道	交通遺跡	那覇
2451	首里当蔵村跡	集落跡	〃	2626	首里赤平村跡	集落跡	〃
2452	首里当蔵旧水路	その他(水路)	〃	2629	久米村跡	集落跡	〃
2454	真嘉比 2 丁目壕	戦争遺跡	〃	2632	前田・経塚近世墓群(首里大名地区)	墓、その他の遺跡	〃
2455	泊・崇元寺西方遺跡	集落跡	〃				

出典：「沖縄県土地利用規制現況図 説明書」(令和 5 年 3 月、沖縄県企画部県土・跡地利用対策課)

2) 現地調査

①調査方法

a. 調査期間

埋蔵文化財包蔵地の状況の現地調査を、令和 2 年 2 月 25 日に実施した。

b. 調査地点

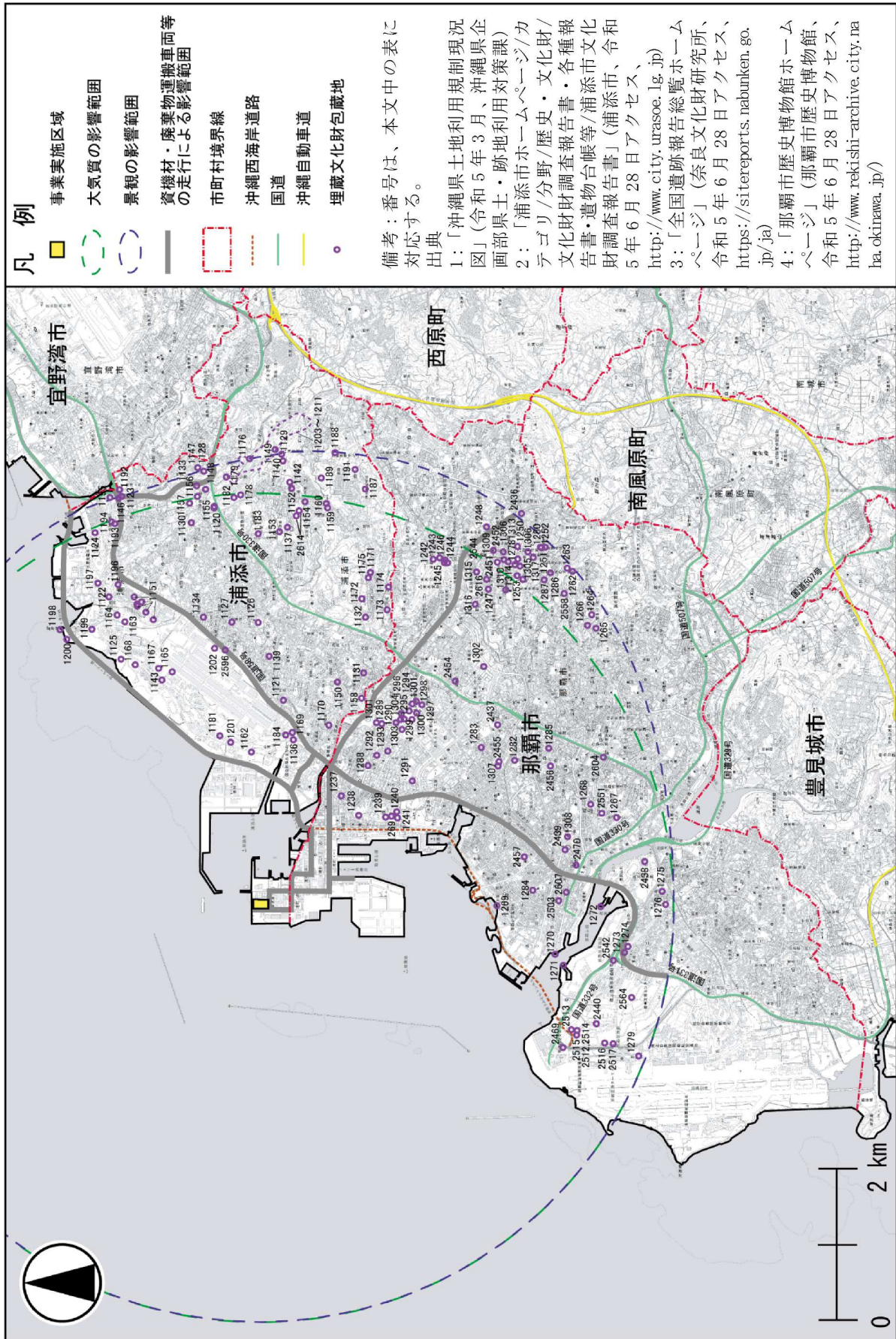
調査地域は、事業実施区域及びその周辺とした(前掲図 3.3.8-2)。

c. 調査方法

既存資料調査により埋蔵文化財包蔵地の状況を把握し、現地踏査により確認を行った。

②調査結果

現地調査の結果、埋蔵文化財包蔵地の確認はなかった。



(3) 御嶽・拝所等

1) 既存資料調査

影響範囲の御嶽・拝所等の一覧を、表 3.3.8-3(1)～(2)、図 3.3.8-4 に示す。

影響範囲の御嶽・拝所等は、浦添市に 10 件、那覇市に 84 件分布している。

事業実施区域には、御嶽・拝所等は見られない。

表 3.3.8-3(1) 影響範囲の御嶽・拝所等一覧

No.	名称	所在地	備考	No.	名称	所在地	備考
1	アガリヌ御嶽	浦添		33	檜木之嶽	那覇	
2	久場下嶽(クバサヌ御嶽)	〃		34	コバヅカサ	〃	
3	伊祖の嶽(伊祖城内)	〃		35	内金宮嶽	〃	
4	伊祖の高御墓	〃		36	財之神嶽	〃	
5	長堂之嶽	〃		37	当間森	〃	
6	友盛嶽	〃		38	アカツラ	〃	
7	クバ御嶽	〃		39	大瀬	〃	
8	カニマン御嶽	〃		40	牧志之嶽	〃	
9	クボー御嶽	〃		41	イベガマ	〃	
10	中之御嶽	〃		42	ヤカン森	〃	
11	御内原ノマモノ内ノ御嶽	那覇	消滅	43	オシアゲ森	〃	
	キャウノ内ノ前ノ御ミヤ首里ノ御イベ	〃	消滅	44	崇元寺之嶽	〃	
	キャウノ内ノ御嶽	〃	消滅	45	儀間ノ嶽	〃	
	真玉城ノ御嶽	〃	消滅	46	湖城ノ嶽	〃	消滅
	寄内ノ御嶽	〃		47	辻森	〃	消滅
	アカタ御ヂャウノ御嶽	〃		48	硫黄城	〃	消失
12	ミモノ内御嶽	〃	消滅	49	ヤヘザ森	〃	消滅
13	見上森ノ御イベ	〃		50	ヤラザ森	〃	消滅
14	内金城之大嶽	〃		51	オキナワノ嶽	〃	
15	内金城之小嶽	〃		52	多和田之嶽	〃	
16	メヅラダケノ御イベ	〃		53	ヨリノ嶽	〃	
17	キミコイシ嶽	〃		54	宮城ノ嶽	〃	
18	真和志森	〃		55	神里ノ嶽	〃	
19	ソノヒヤブノ御イベ	〃		56	古波蔵之嶽	〃	消滅
20	西森ノ御イベ	〃		57	城嶽	〃	
21	クムデ森ノ御イベ	〃		58	天久之嶽	〃	
22	アスイ森ノ御イベ	〃		59	潮花ツカサ	〃	
23	アモトダケノ御イベ	〃		60	天久之小嶽	〃	
24	白金ダケノ御イベ	〃		61	金城ノ嶽	〃	
25	国中城ノアマフレダケノ御イベ	〃		62	カナヒヤンウタキ	〃	
26	アカス森ノ御イベ	〃		63	獅子屋ウタキ	〃	
27	安谷川ノ嶽	〃		64	東ノウタキ	〃	
28	中里大嶽	〃		65	黄金ウタキ	〃	
29	中里小嶽	〃		66	上ヌウタキ	〃	
30	崎山ノ嶽	〃		67	マーチューウタキ	〃	
31	上之嶽	〃		68	御吟味ウタキ	〃	
32	下之嶽	〃		69	碁打ウタキ	〃	

出典 1: 「土地保全図付属資料(沖縄県)」(国土調査研究会編)

2: 「浦添市文化財調査報告書第 4 集うらそえの文化財-民族文化財分布調査」(昭和 58 年、沖縄県浦添市教育委員会)

表 3.3.8-3(2) 影響範囲の御嶽・拝所等一覧

No.	名称	所在地	備考	No.	名称	所在地	備考
70	里主所ウタキ	那覇		83	土帝君（泉崎）	那覇	
71	ウタキ	〃		84	土帝君（牧志）	〃	
72	東ヌウタキ	〃		85	ビンズル	〃	
73	西ヌウタキ	〃		86	土帝君（垣花町）	〃	
74	殿の毛	〃		87	ビジュル（安謝）	〃	
75	殿の前	〃		88	ミーヌシン	〃	
76	玉の殿	〃		89	ハンキヌウガン	〃	
77	火の神（首里石嶺町）	〃		90	筋荒ウガン	〃	
78	荒神	〃		91	ハンキヌウガン	〃	
79	泊大あむ火神	〃		92	西之宮	〃	
80	火の神（楚辺）	〃		93	西ノ殿内	〃	
81	土帝君（首里山川町）	〃	所在不明	94	東ノ殿内小	〃	
82	土帝君（首里平良町）	〃					

出典 1：「土地保全図付属資料(沖縄県)」(国土調査研究会編)

2：「浦添市文化財調査報告書第 4 集うらそえの文化財-民族文化財分布調査」(昭和 58 年、沖縄県浦添市教育委員会)

2) 現地調査

①調査方法

a. 調査期間

御嶽や拝所等の状況の現地調査を、令和 2 年 2 月 25 日に実施した。

b. 調査地点

調査地域は、事業実施区域及びその周辺とした(前掲図 3.3.8-2)。

c. 調査方法

既存資料調査により御嶽や拝所等の状況を把握し、現地踏査により確認を行った。

②調査結果

現地調査の結果、御嶽や拝所等の確認はなかった。

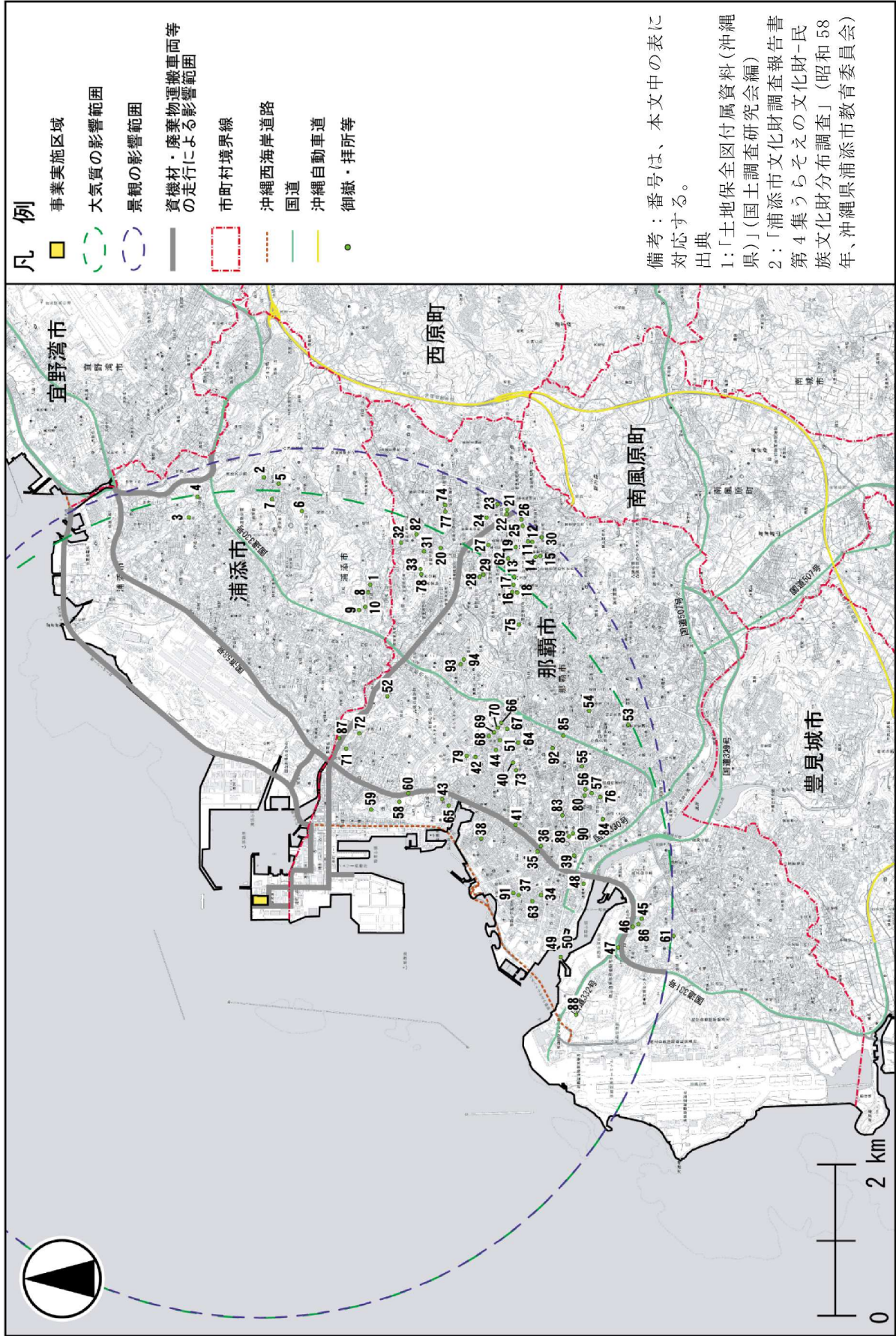


図 3.3.8-4 御嶽・拝所等の分布図

(4) 湧水等

1) 既存資料調査

影響範囲の湧水等の一覧を、表 3.3.8-4、図 3.3.8-5 に示す。

影響範囲の湧水等は、浦添市に 8 件、那覇市に 6 件分布している。

事業実施区域には、湧水等は見られない。

表 3.3.8-4 湧水等一覧

No.	名 称	所 在 地
1	立律ガー	浦添市牧港 2-5-10
2	クシヌガー	浦添市伊祖 4-13
3	前ヌ井泉(メヌカー)	浦添市屋富祖 3-1-1
4	赤皿ガー	浦添市経塚 1-1-2
5	澤岬樋川	浦添市澤岬 1-46
6	井の大人川	浦添市字前田 693 付近
7	牧港ガー	浦添市牧港 2-44-1
8	当山ガー	浦添市当山 3-13
9	坊主川	那覇市繁多川 2-17-44 付近
10	坂中樋川	那覇市字天久 1174 付近
11	佐司笠樋川 (サシカサフイージャー)	那覇市首里大中町
12	ウフカー	那覇市繁多川
13	シングルクガー	那覇市銘苅 2-11-10
14	ハンタガー	那覇市繁多川 2-16-8 付近

注：指定文化財等に指定されている湧水は、対象外としている。

出典 1：「環境省/湧水保全ポータルサイト/代表的な湧水/沖縄県」(環境省、令和 5 年 6 月 28 日アクセス、<http://www.env.go.jp/water/yusui/index.html>)

2：「浦添市環境マップホームページ」(浦添市、令和 5 年 6 月 28 日アクセス、<http://www.city.urasoe.lg.jp/sites/urasoe-envmap/index.htm>)

3：「浦添ナビホームページ」(浦添市観光協会、令和 5 年 6 月 28 日アクセス、<https://www.urasoenavi.jp/>)

4：「本島中南部お散歩マップホームページ/本島中南部の湧水」(令和 5 年 6 月 28 日アクセス、<http://okinawasanpomap.web.fc2.com/index.html>)

2) 現地調査

①調査方法

a. 調査期間

その他の文化財に準ずるものとして湧水の状況の現地調査を、令和 2 年 2 月 25 日に実施した。

b. 調査地点

調査地域は、事業実施区域及びその周辺とした(前掲図 3.3.8-2)。

c. 調査方法

既存資料調査により湧水の状況を把握し、現地踏査により確認を行った。

②調査結果

現地調査の結果、湧水の確認はなかった。

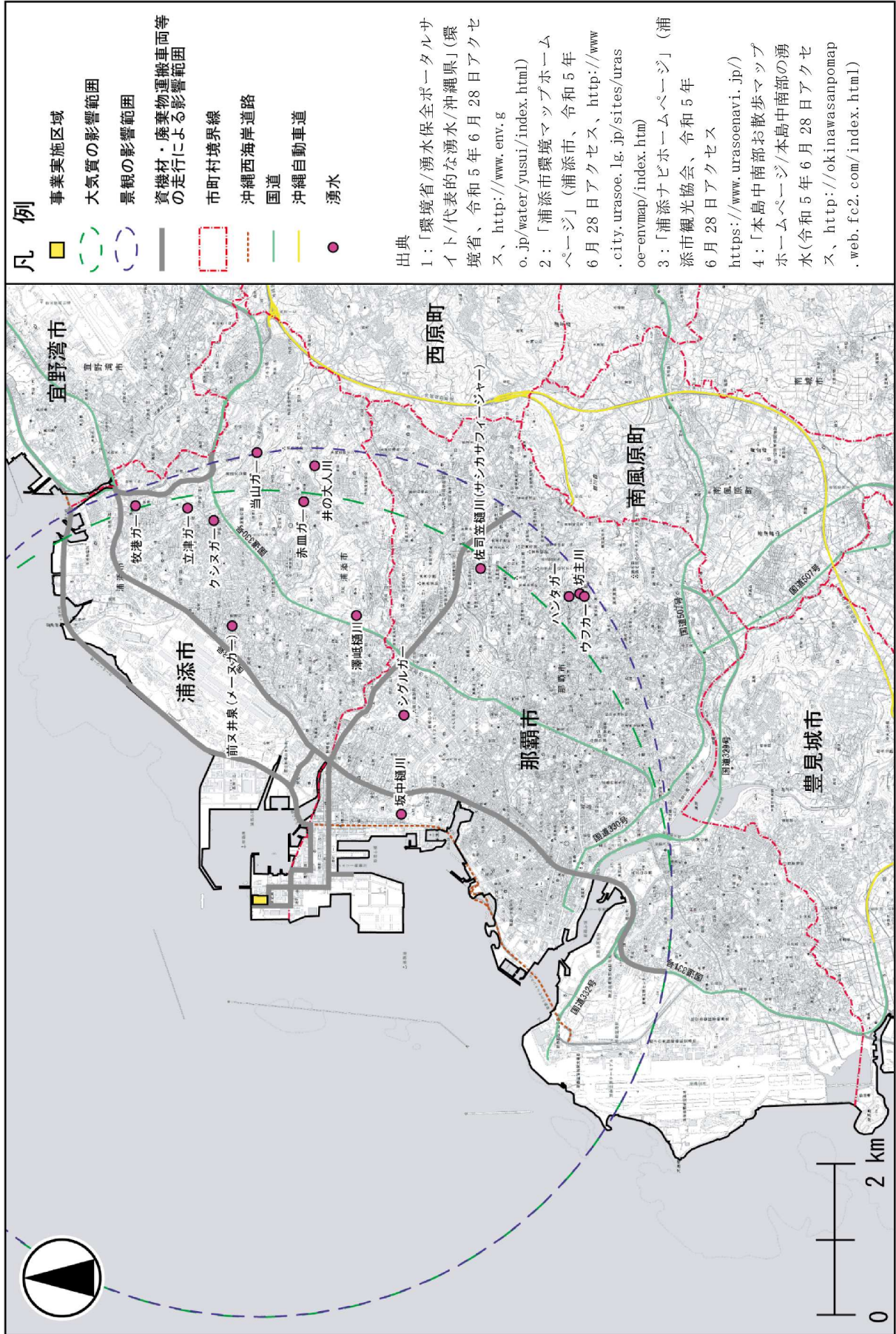


図 3.3.8-5 湧水等の分布図