

## 8 マリーナ計画

### (1) 種類別のプレジャーボート等隻数

種類別のプレジャーボート等の目標年次における隻数とその考え方は、次のとおりである。

表 Ⅲ. 8. 1 種類別の小型船隻数

種類	R2年隻数	目標年次	隻数算定の考え方
プレジャーボート等	606隻	500隻	将来動向を鑑み設定

### (2) プレジャーボート等の係留現況

中城湾港内の公共、民間含む2箇所のマリーナへのプレジャーボート等の係留は175隻である。プレジャーボート等のマリーナの係留現況は次のとおりである。

表 Ⅲ. 8. 2 プレジャーボートの係留現況（令和2年）

公専別	施設名	収容能力	係留隻数
公共	与那原マリーナ	248隻	95隻
専用(民間)	沖縄マリーナ	101隻	80隻
合計			175隻

注：収容能力は整備済み施設の区画数より算出

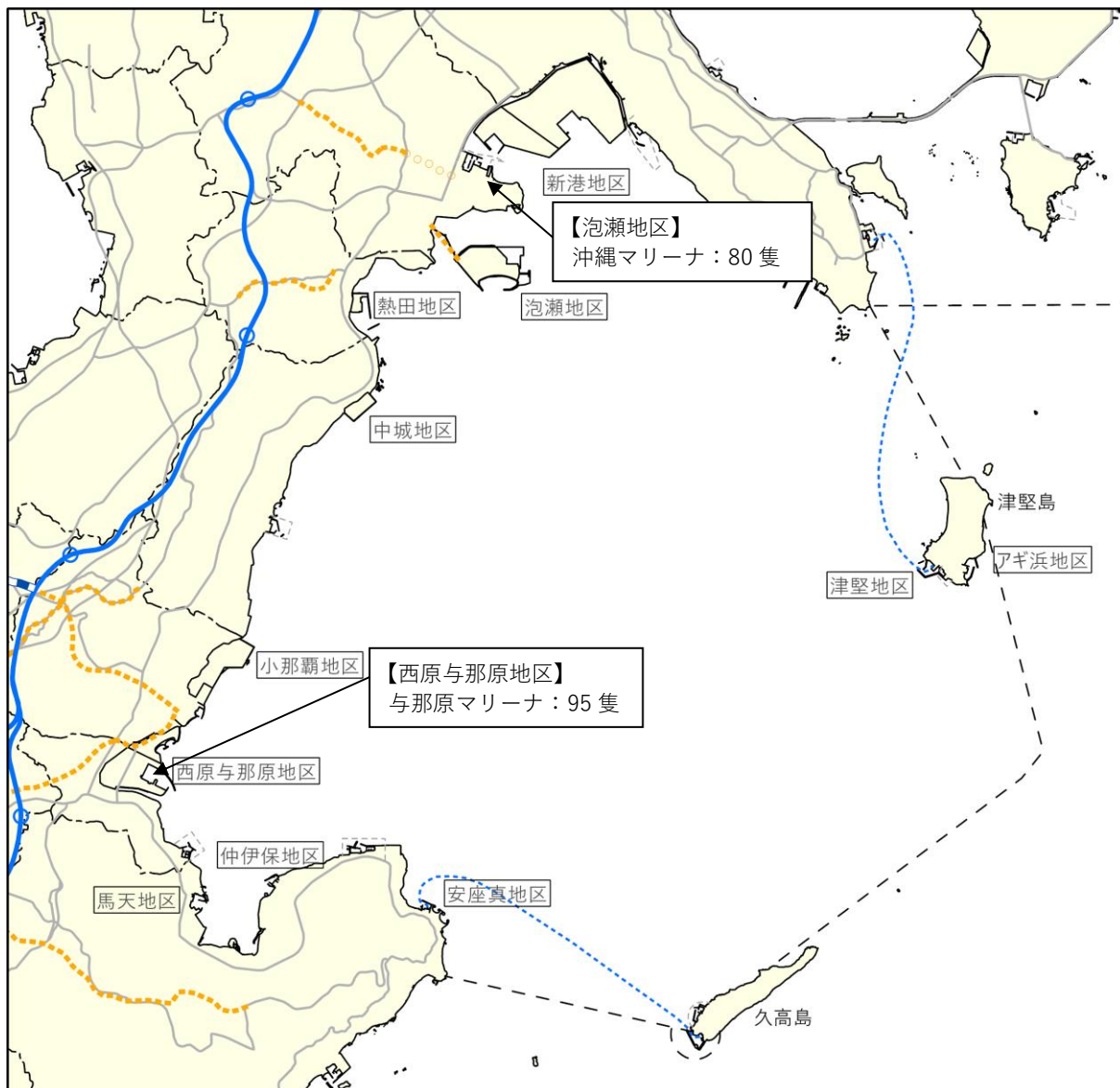


図 III. 8. 1 プレジャーボート等のマリーナ保管艇の係留現況図（令和2年）

(3) マリーナ計画の必要性

現在、本港ではマリーナを利用できていないプレジャーボート等も存在しているところである。そのため、安全に係留できるマリーナの整備が必要である。

また、西原与那原地区においては大型プレジャーボートの受入機能を確保する必要がある。

(4) 将来隻数及び施設規模の考え方

設定した将来のプレジャーボート等は、下記のとおり配分する。

表 III. 8. 3 プレジャーボートのマリーナ保管艇の将来収容隻数

公専別	施設名	将来収容隻数	ビジター艇
公共	与那原マリーナ	MB・CY 199隻	11隻
		DY 120隻	
		大型PB 2隻	
		計 319隻	
泡瀬マリーナ	泡瀬マリーナ	MB・CY 216隻	12隻
		水上バイク 60隻	2隻
		計 276隻	14隻
専用(民間)	沖縄マリーナ	MB・CY 85隻	
合計		680隻	27隻

注：MBはモーターボート、CYはクルーザーヨット、DYはディンギーヨット、PBは、プレジャーボートを示す。

(5) 今回計画するマリーナの規模及び配置

今回計画するマリーナの規模及び配置の考え方は、次のとおりである。

表 III. 8. 4 今回計画するマリーナの規模及び配置

地区	施設名	施設規模	今回計画	規模及び配置の考え方
西原与那原	与那原マリーナ	防波堤(波除2) 120m 小型栈橋 8基 (うち4基既設)	既定計画の 変更計画	中城湾港での大型プレジャーボートの受入隻数が係留可能となるように小型栈橋、防波堤を配置
泡瀬地区	泡瀬マリーナ	泊地(-3.5) 7.4ha (うち0.2ha工事中) 小型栈橋 6基 船揚場 10m 交流厚生用地 2.7ha(工事中)	既定計画	中城湾港でのプレジャーボートの将来隻数を考慮し既定計画どおりとする。

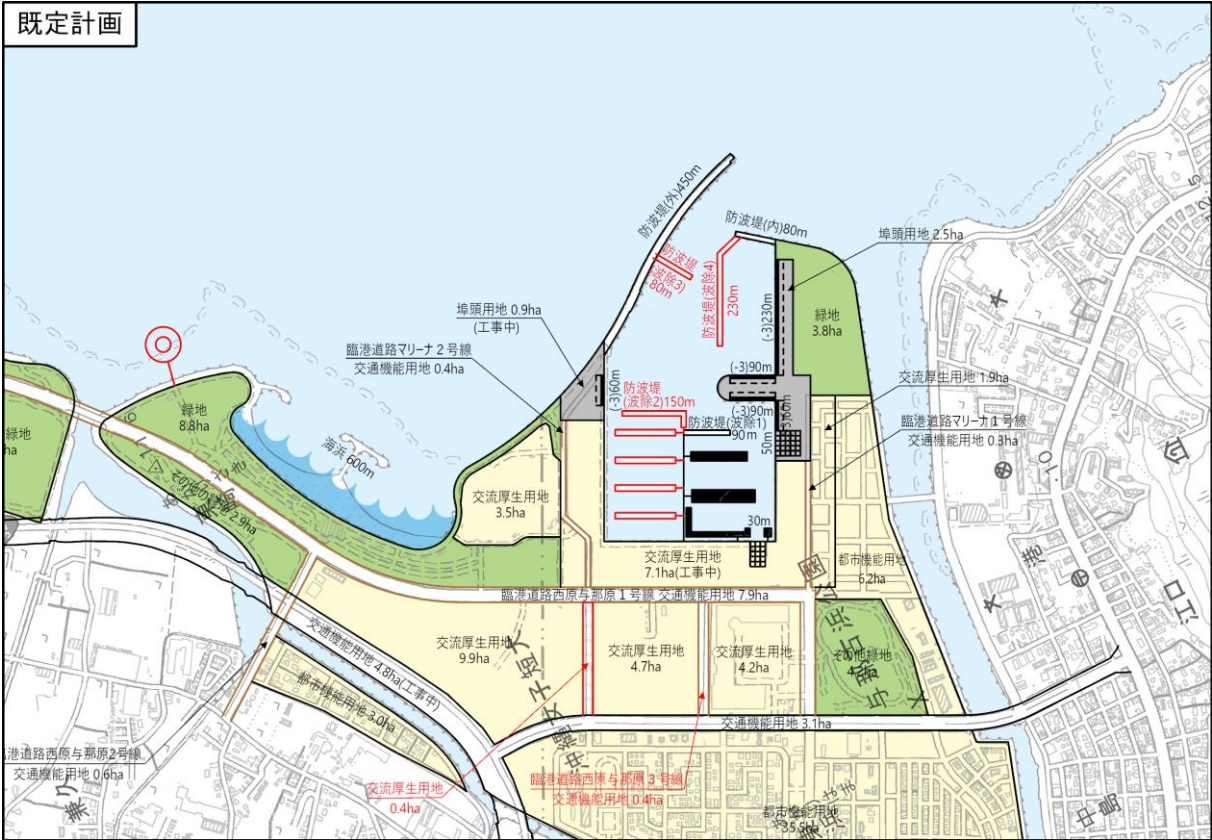


図 Ⅲ. 8. 2 今回計画するマリーナ位置図(与那原マリーナ)



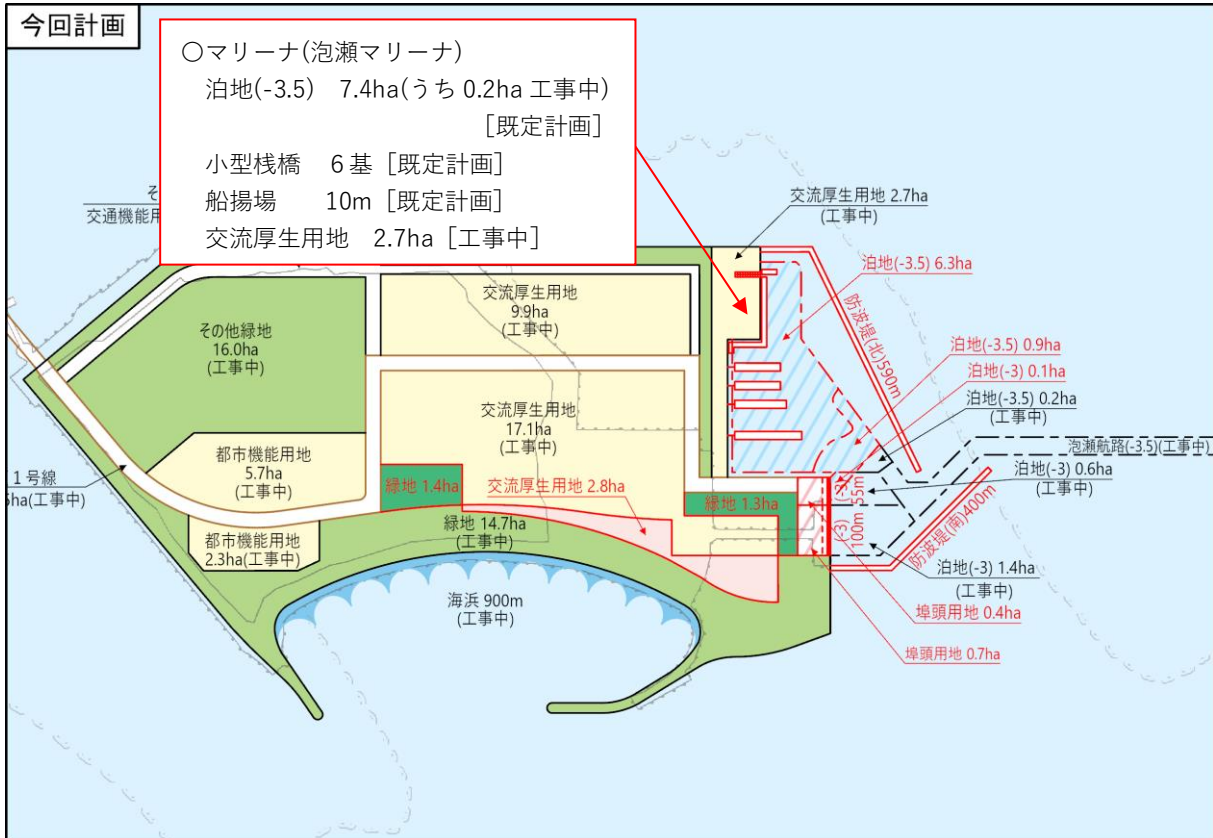
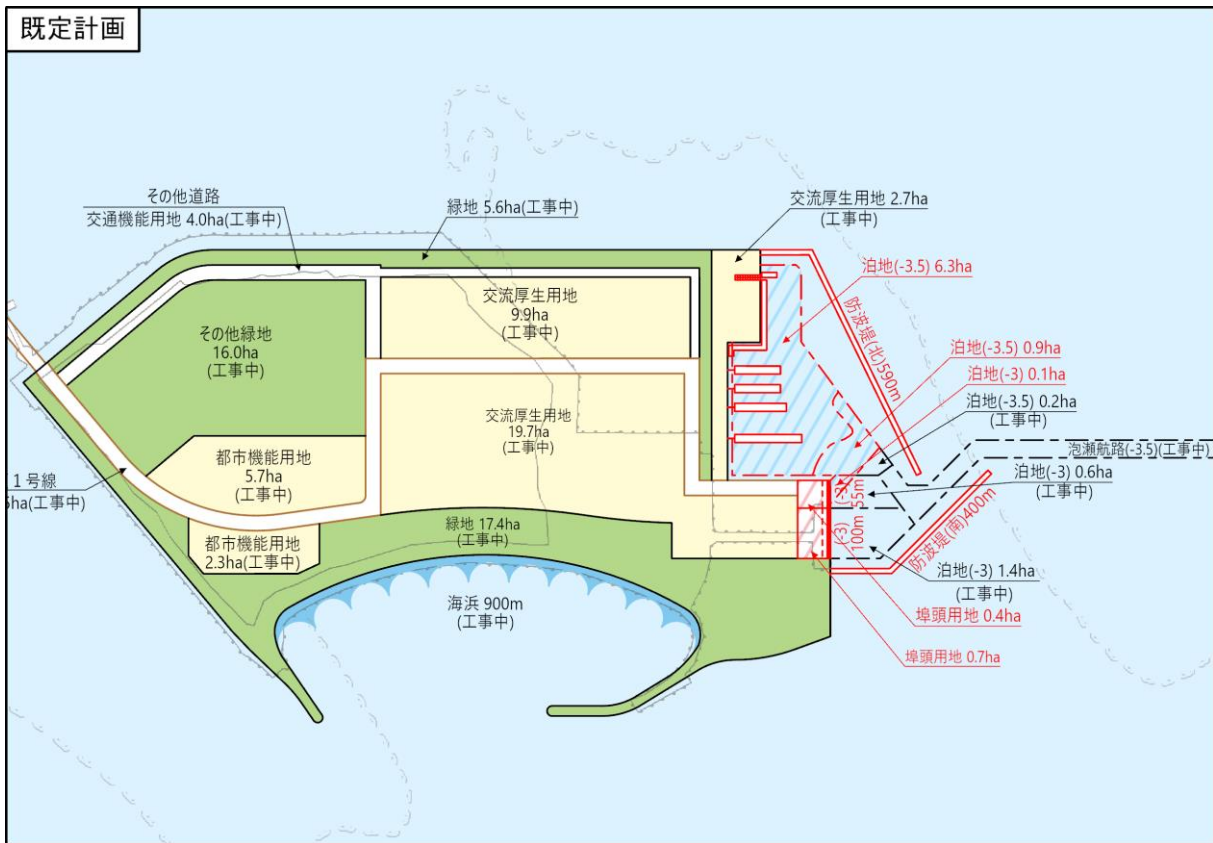


図 Ⅲ. 8. 3 今回計画するマリーナ位置図(泡瀬マリーナ)

## (6) 静穏度の検討

### ① 静穏度の目標

通常時、異常時の静穏度の目標は次のとおりである。

表 III. 8. 5 静穏度の目標

区分	目 標
通常時	稼働率 97.5%以上
異常時	係留施設前面波高 0.5m以下

### ② 通常時の検討

#### 1) 波浪観測位置及び波浪の設定

中城湾港では、津堅島沖に海象計が設置されており、波高・周期が観測されている。

通常時の波浪は、波浪観測の実測データを元に次のとおり設定した。

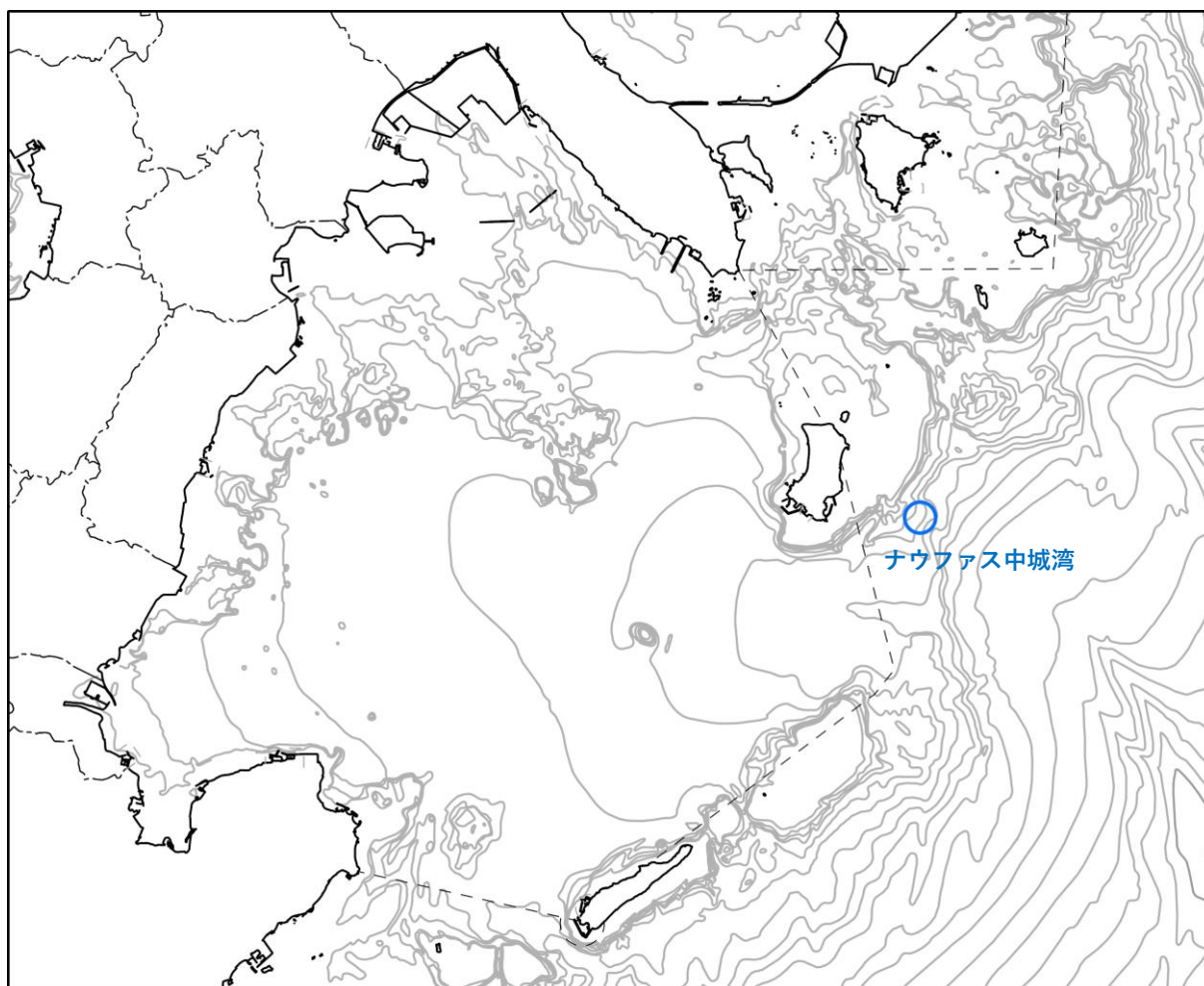


図 III. 8. 4 中城湾港海象計位置図

○波向

中城湾港の地形及び方向を考慮して、高波浪の出現頻度が多く、港内に進入し易い波向を対象とする。

対象波向：ENE、E、ESE の3波向

○評価対象地点

係留施設前面泊地を評価対象とする。

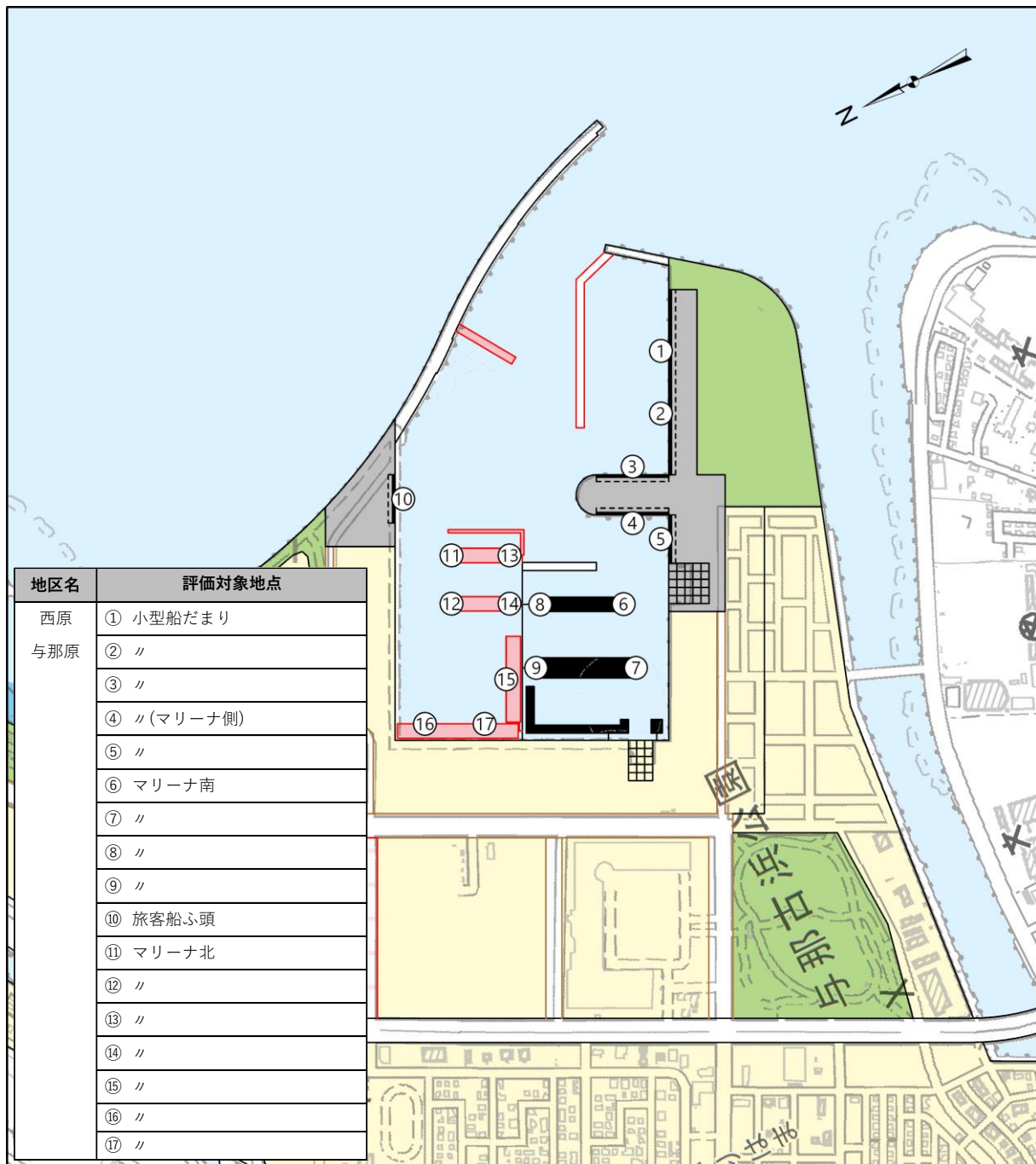


図 III. 8. 5 評価地点

## 2) 通常時の波向別波高出現頻度表

西原与那原地区沖における波向別波高別出現頻度及び波高別周期別出現頻度は次のとおりである。

表 Ⅲ. 8. 6 波向別波高別出現頻度表

【期間：2016年1月1日-2020年12月31日】

波高(m) \ 波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	静穏	合計	未超過
～0.25																	1,318 (3.01)	1,318 (3.01)	43,847 (100.00)
0.26～0.50	66 (0.15)	120 (0.27)	961 (2.19)	11,254 (25.67)	835 (1.90)	120 (0.27)	17 (0.04)	4 (0.01)	3 (0.01)		1 (0.00)	1 (0.00)		10 (0.02)	14 (0.03)	30 (0.07)		13,436 (30.64)	42,529 (96.99)
0.51～0.75	122 (0.28)	347 (0.79)	2,026 (4.62)	14,311 (32.64)	148 (0.34)	20 (0.05)	1 (0.00)		1 (0.00)			1 (0.00)			6 (0.01)	54 (0.12)		17,037 (38.86)	29,093 (66.35)
0.76～1.00	49 (0.11)	240 (0.55)	1,361 (3.10)	6,410 (14.62)	33 (0.08)	3 (0.01)							1 (0.00)		3 (0.01)	20 (0.05)		8,120 (18.52)	12,056 (27.50)
1.01～1.50	4 (0.01)	74 (0.17)	528 (1.20)	2,685 (6.12)	16 (0.04)	4 (0.01)										1 (0.00)		3,312 (7.55)	3,936 (8.98)
1.51～2.00		2 (0.00)	62 (0.14)	357 (0.81)	2 (0.00)	2 (0.00)												425 (0.97)	624 (1.42)
2.01～2.50			3 (0.01)	108 (0.25)														111 (0.25)	199 (0.45)
2.51～3.00			2 (0.00)	52 (0.12)														54 (0.12)	88 (0.20)
3.01～3.50				29 (0.07)														29 (0.07)	34 (0.08)
3.51～4.00				5 (0.01)														5 (0.01)	5 (0.01)
4.01～5.00																			
5.01～																			
合計	241 (0.55)	783 (1.79)	4,943 (11.27)	35,211 (80.30)	1,034 (2.36)	149 (0.34)	18 (0.04)	4 (0.01)	4 (0.01)		1 (0.00)	2 (0.00)	1 (0.00)	10 (0.02)	23 (0.05)	105 (0.24)	1,318 (3.01)	43,847 (100.00)	

注1：上段：出現回数、下段：出現率（％）

注2：端数処理のため合計と内訳の和は必ずしも一致しない。

注3：表中空欄は観測記録が全くないものを示す。

表 Ⅲ. 8. 7 波高別周期別出現頻度表

【期間：2016年1月1日-2020年12月31日】

波高(m) \ 周期(s)	0.01 ～3.9	4.0 ～4.9	5.0 ～5.9	6.0 ～6.9	7.0 ～7.9	8.0 ～8.9	9.0 ～9.9	10.0 ～10.9	11.0 ～11.9	12.0 ～12.9	13.0 ～13.9	14.0 ～14.9	15.0 ～15.9	16.0 ～16.9	17.0 ～	静穏	合計	未超過		
～0.25																	1,318 (3.01)	1,318 (3.01)	43,847 (100.00)	
0.26～0.50	3,577 (8.16)	3,291 (7.51)	2,955 (6.74)	2,287 (5.22)	1,060 (2.42)	207 (0.47)	58 (0.13)	1 (0.00)										13,436 (30.64)	42,529 (96.99)	
0.51～0.75	2,292 (5.23)	5,438 (12.40)	3,753 (8.56)	2,335 (5.33)	1,709 (3.90)	965 (2.20)	445 (1.01)	72 (0.16)	20 (0.05)	5 (0.01)	3 (0.01)							17,037 (38.86)	29,093 (66.35)	
0.76～1.00	629 (1.43)	3,991 (9.10)	2,103 (4.80)	577 (1.32)	371 (0.85)	217 (0.49)	128 (0.29)	65 (0.15)	27 (0.06)	10 (0.02)	2 (0.00)							8,120 (18.52)	12,056 (27.50)	
1.01～1.50	31 (0.07)	1,585 (3.61)	1,131 (2.58)	293 (0.67)	58 (0.13)	29 (0.07)	45 (0.10)	93 (0.21)	39 (0.09)	8 (0.02)								3,312 (7.55)	3,936 (8.98)	
1.51～2.00		29 (0.07)	192 (0.44)	110 (0.25)	16 (0.04)	27 (0.06)	28 (0.06)	9 (0.02)	1 (0.00)	10 (0.02)	3 (0.01)							425 (0.97)	624 (1.42)	
2.01～2.50			8 (0.02)	56 (0.13)	18 (0.04)	8 (0.02)	4 (0.01)	13 (0.03)	4 (0.01)									111 (0.25)	199 (0.45)	
2.51～3.00				16 (0.04)	30 (0.07)	6 (0.01)	2 (0.00)											54 (0.12)	88 (0.20)	
3.01～3.50				1 (0.00)	20 (0.05)	8 (0.02)												29 (0.07)	34 (0.08)	
3.51～4.00					5 (0.01)													5 (0.01)	5 (0.01)	
4.01～5.00																				
5.01～																				
合計	6,529 (14.89)	14,334 (32.69)	10,142 (23.13)	5,675 (12.94)	3,287 (7.50)	1,467 (3.35)	710 (1.62)	253 (0.58)	91 (0.21)	33 (0.08)	8 (0.02)						1,318 (3.01)	43,847 (100.00)		
未超過	6,529 (14.89)	20,863 (47.58)	31,005 (70.71)	36,680 (83.65)	39,967 (91.15)	41,434 (94.50)	42,144 (96.12)	42,397 (96.69)	42,488 (96.90)	42,521 (96.98)	42,529 (96.99)	42,529 (96.99)	42,529 (96.99)	42,529 (96.99)	42,529 (96.99)	42,529 (96.99)	43,847 (100.00)			

注1：上段：出現回数、下段：出現率（％）

注2：端数処理のため合計と内訳の和は必ずしも一致しない。

注3：表中空欄は観測記録が全くないものを示す。



### 3) 対象地点の稼働率の算出と評価

波向別波高出現頻度表より、係留施設前面波高に与える影響が大きい波向を対象とした通常時の静穏度解析結果は次のとおりである。稼働率はいずれの評価地点も目標値の97.5%以上を満たす結果となっている。

表 Ⅲ. 8. 8 施設前面泊地における波高比

波向		ENE			E			ESE		
		6.0	8.0	10.0	6.0	8.0	10.0	6.0	8.0	10.0
波高比	① 小型船だまり	0.02	0.04	0.04	0.02	0.02	0.04	0.02	0.03	0.04
	② //	0.01	0.03	0.03	0.01	0.02	0.03	0.02	0.03	0.04
	③ //	0.02	0.02	0.03	0.01	0.03	0.03	0.02	0.03	0.04
	④ //(マリーナ側)	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03
	⑤ //	0.01	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02
	⑥ マリーナ南	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
	⑦ //	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	⑧ //	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02
	⑨ //	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02
	⑩ 旅客船ふ頭	0.02	0.02	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
	⑪ マリーナ北	0.01	0.02	0.03	0.01	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02
	⑫ //	0.01	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02
	⑬ //	0.02	0.03	0.04	0.03	0.04	0.04	0.03	0.04	0.05
	⑭ //	0.02	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03
	⑮ //	0.02	0.02	0.04	0.01	0.02	0.03	0.01	0.03	0.03
	⑯ //	0.02	0.03	0.04	0.02	0.04	0.04	0.02	0.03	0.04
	⑰ //	0.02	0.04	0.05	0.02	0.04	0.05	0.02	0.03	0.04

表 Ⅲ. 8. 9 通常時の稼働率算定結果

算定点	対象船舶 船種	不稼働率 (%)			稼働率 (%)
		ENE	E	ESE	
① 小型船だまり	小型船	0.00	0.00	0.00	100.00
② 小型船だまり	小型船	0.00	0.00	0.00	100.00
③ 小型船だまり	小型船	0.00	0.00	0.00	100.00
④ 小型船だまり(マリーナ側)	小型船	0.00	0.00	0.00	100.00
⑤ 小型船だまり(マリーナ側)	小型船	0.00	0.00	0.00	100.00
⑥ マリーナ南	小型船	0.00	0.00	0.00	100.00
⑦ マリーナ南	小型船	0.00	0.00	0.00	100.00
⑧ マリーナ南	小型船	0.00	0.00	0.00	100.00
⑨ マリーナ南	小型船	0.00	0.00	0.00	100.00
⑩ 旅客船ふ頭	小型船	0.00	0.00	0.00	100.00
⑪ マリーナ北	小型船	0.00	0.00	0.00	100.00
⑫ マリーナ北	小型船	0.00	0.00	0.00	100.00
⑬ マリーナ北	小型船	0.00	0.00	0.00	100.00
⑭ マリーナ北	小型船	0.00	0.00	0.00	100.00
⑮ マリーナ北	小型船	0.00	0.00	0.00	100.00
⑯ マリーナ北	小型船	0.00	0.00	0.00	100.00
⑰ マリーナ北	小型船	0.00	0.00	0.00	100.00

③異常時の検討

1) 異常時の波浪

異常時の波浪については、以下のとおりである。

表 Ⅲ. 8. 10 異常時の沖波の波高 (50年確率波)

波向	ENE	E	ESE
波高(m)	13.5	14.4	14.2
周期(s)	16.8	17.3	16.6

## 2) 対象地点の異常時波高の算出と評価

係留施設前面波高に与える影響が最も大きい波向を対象とした異常時の施設前面波高は次のとおりであり、波高はいずれの評価地点も目標値を満足している。

表 Ⅲ. 8. 1 1 異常時の算定結果

地区名	評価対象地点	施設前面波高(m)			限界波高 (m)
		ENE	E	ESE	
西原 与那原	① 小型船だまり	0.33	0.39	0.48	0.50
	② //	0.35	0.41	0.45	
	③ //	0.41	0.45	0.43	
	④ //(マリーナ側)	0.09	0.12	0.11	
	⑤ //	0.30	0.24	0.19	
	⑥ マリーナ南	0.30	0.34	0.32	
	⑦ //	0.36	0.38	0.37	
	⑧ //	0.17	0.19	0.23	
	⑨ //	0.16	0.23	0.32	
	⑩ 旅客船ふ頭	0.18	0.27	0.34	
	⑪ マリーナ北	0.32	0.34	0.30	
	⑫ //	0.32	0.36	0.38	
	⑬ //	0.29	0.32	0.29	
	⑭ //	0.35	0.37	0.35	
	⑮ //	0.40	0.42	0.44	
	⑯ //	0.31	0.44	0.49	
	⑰ //	0.41	0.50	0.50	

## 9 臨港交通施設計画

### (1) 主要な臨港道路の現況

主要な臨港道路の現況は、次のとおりである。

表 Ⅲ. 9. 1 主要な臨港道路の現況

地区	番号	施設名	起点	終点	車線数	基準交通量(台/時)	状況
新港	①	臨港道路1号線	西ふ頭	県道沖縄環状線	4	2,400	既設
	②	臨港道路2号線	臨港道路1号線	臨港道路6号線	4	2,400	既設
	③	臨港道路3号線	西ふ頭	県道沖縄環状線	4	2,400	既設
	④	臨港道路4号線	西ふ頭	臨港道路2号線	2	650	既設
	⑤	臨港道路5号線	臨港道路8号線	臨港道路2号線	4	2,400	既設
	⑥	臨港道路6号線	臨港道路8号線	県道33号線	4	2,400	既設
	⑦	臨港道路7号線	臨港道路5号線	県道16号線	2	650	既設
	⑧	臨港道路8号線	臨港道路5号線	臨港道路6号線	2	650	既設
泡瀬	⑨	臨港道路 泡瀬1号線	旅客船埠頭	県道20号線	4	2,400	工事中
熱田	⑩	臨港道路熱田線	熱田地区 小型船だまり	国道329号	2	650	既設
西原 与那原	⑪	臨港道路 西原与那原1号線	県道 糸満与那原線	町道小那覇 マリンタウン線	2	650	既設
	⑫	臨港道路 西原与那原2号線	臨港道路 西原与那原1号線	町道 我謝-兼久線	2	500	既設
	⑬	臨港道路 西原与那原3号線	臨港道路 西原与那原1号線	県道 糸満与那原線	2	650	既定計画
	⑭	臨港道路 マリーナ1号線	与那原船だまり	臨港道路 西原与那原1号線	2	500	既設
	⑮	臨港道路 マリーナ2号線	旅客船ふ頭	臨港道路 西原与那原1号線	2	500	既設
馬天	⑯	臨港道路 馬天1号線	馬天船だまり	県道138号線	2	650	既設
	⑰	臨港道路 馬天2号線	馬天ふ頭区	市道	2	500	既設
	⑱	臨港道路 馬天3号線	臨港道路 馬天2号線	市道 浜之端新開線	2	500	既設
仲伊保	⑲	臨港道路 仲伊保線	仲伊保船だまり	市道	2	500	既設
安座真	⑳	臨港道路 安座真線	安座真船だまり	国道331号	2	650	既設
津堅	㉑	臨港道路 津堅線	市道	市道	2	500	既設
アギ浜	㉒	臨港道路 アギ浜線	アギ浜 小型船だまり	農道桃原線	2	500	既設





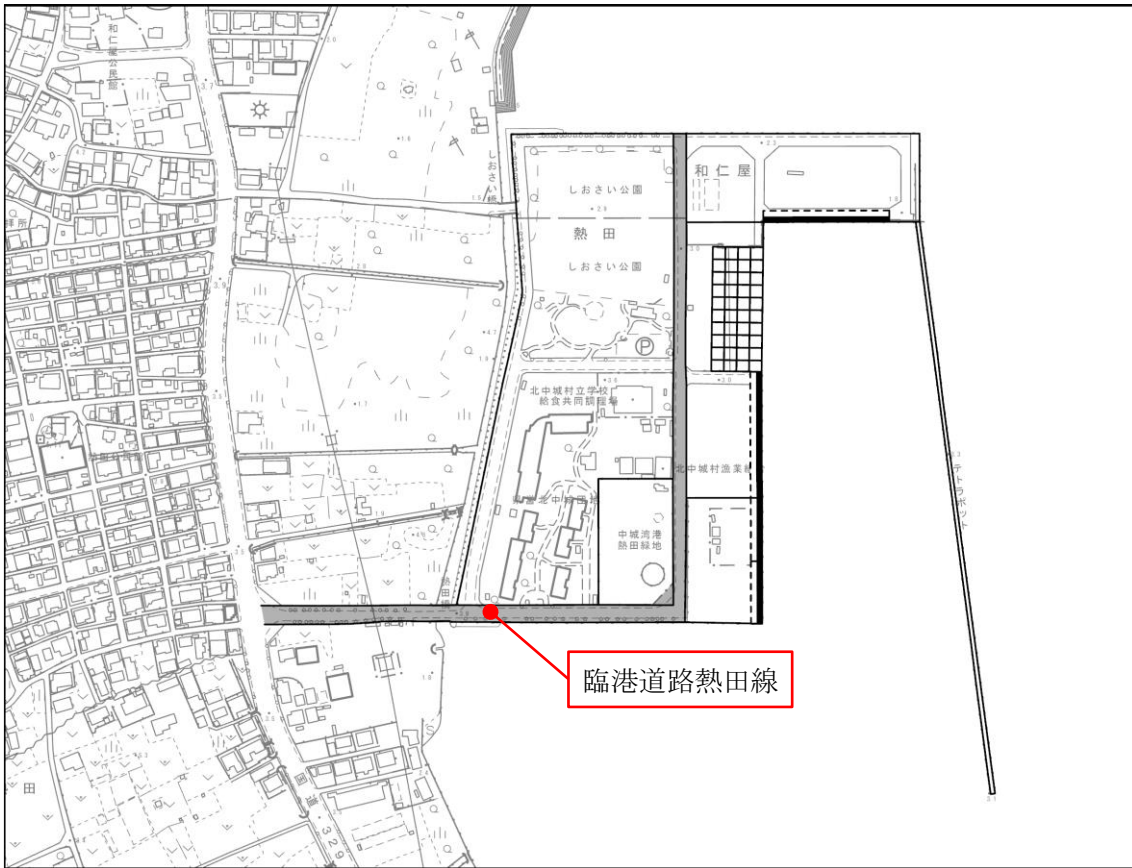


図 III. 9. 3 主要臨港道路の現況図(熱田地区)

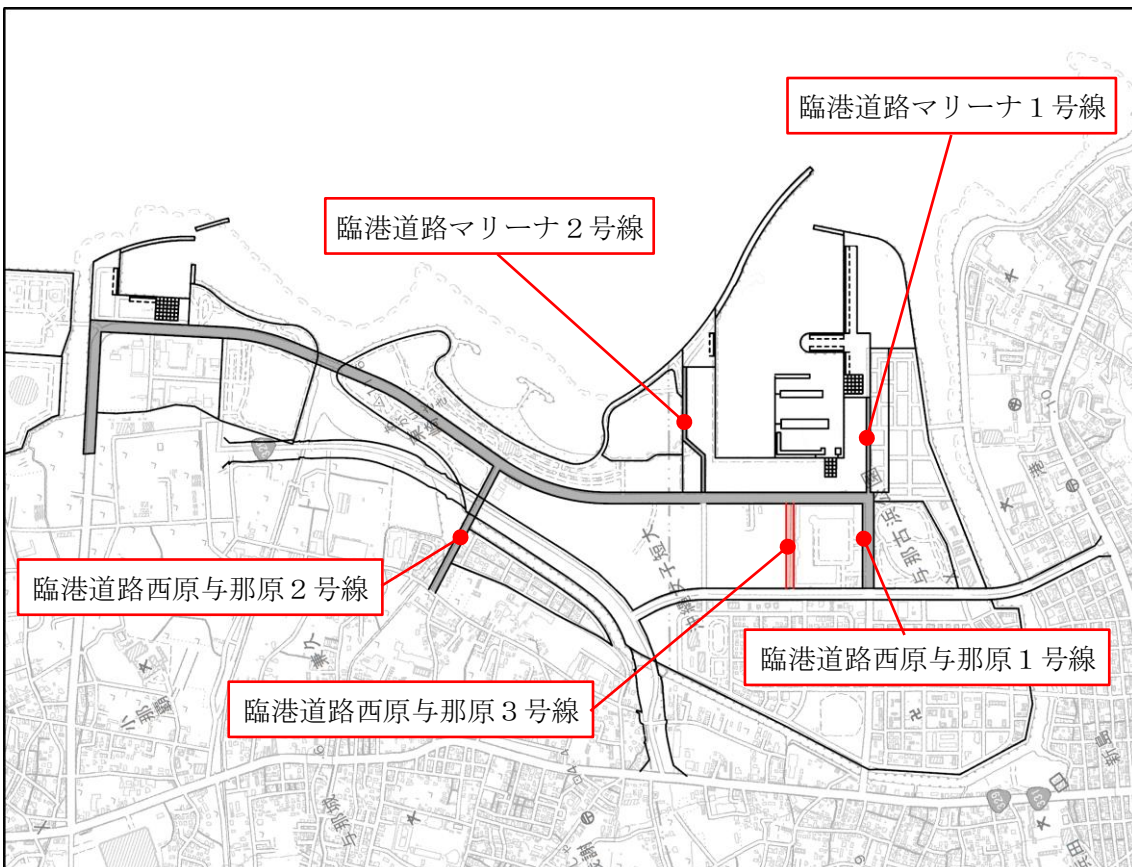


図 III. 9. 4 主要臨港道路の現況図(西原与那原地区)

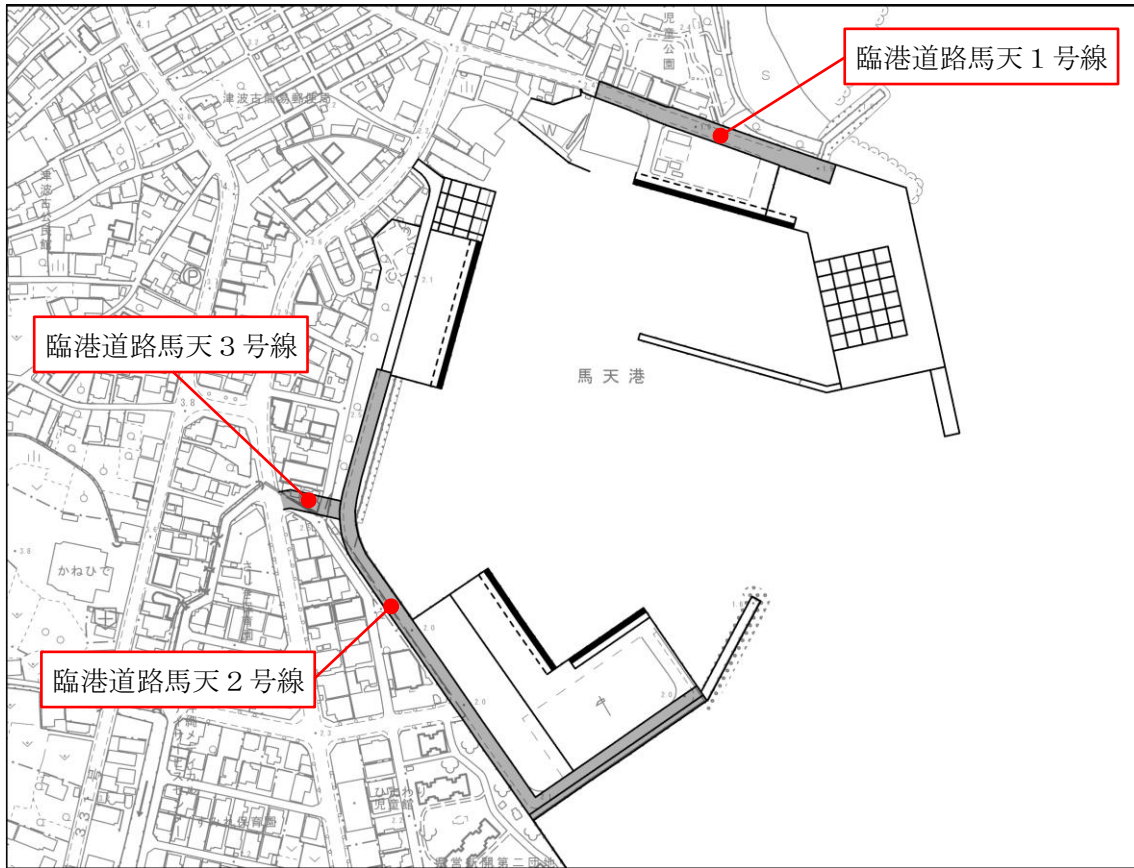


図 III. 9. 5 主要臨港道路の現況図(馬天地区)

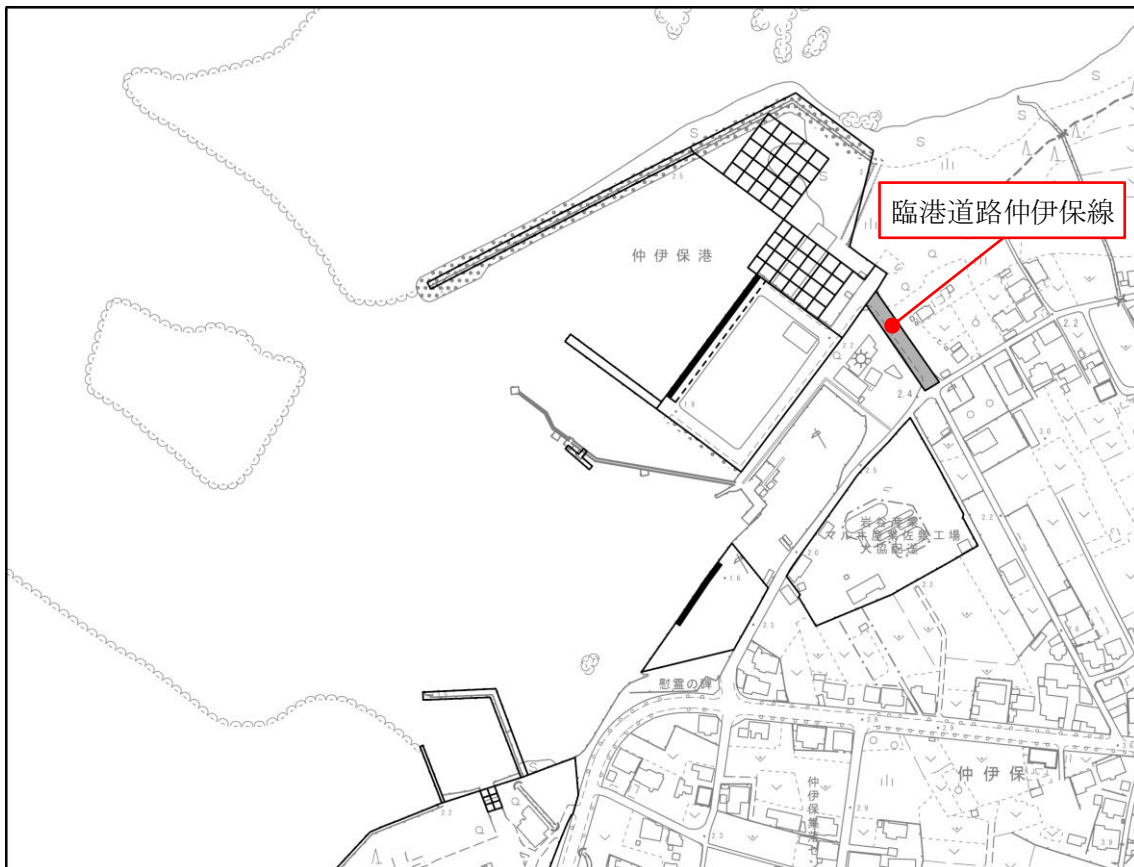


図 III. 9. 6 主要臨港道路の現況図(仲伊保地区)



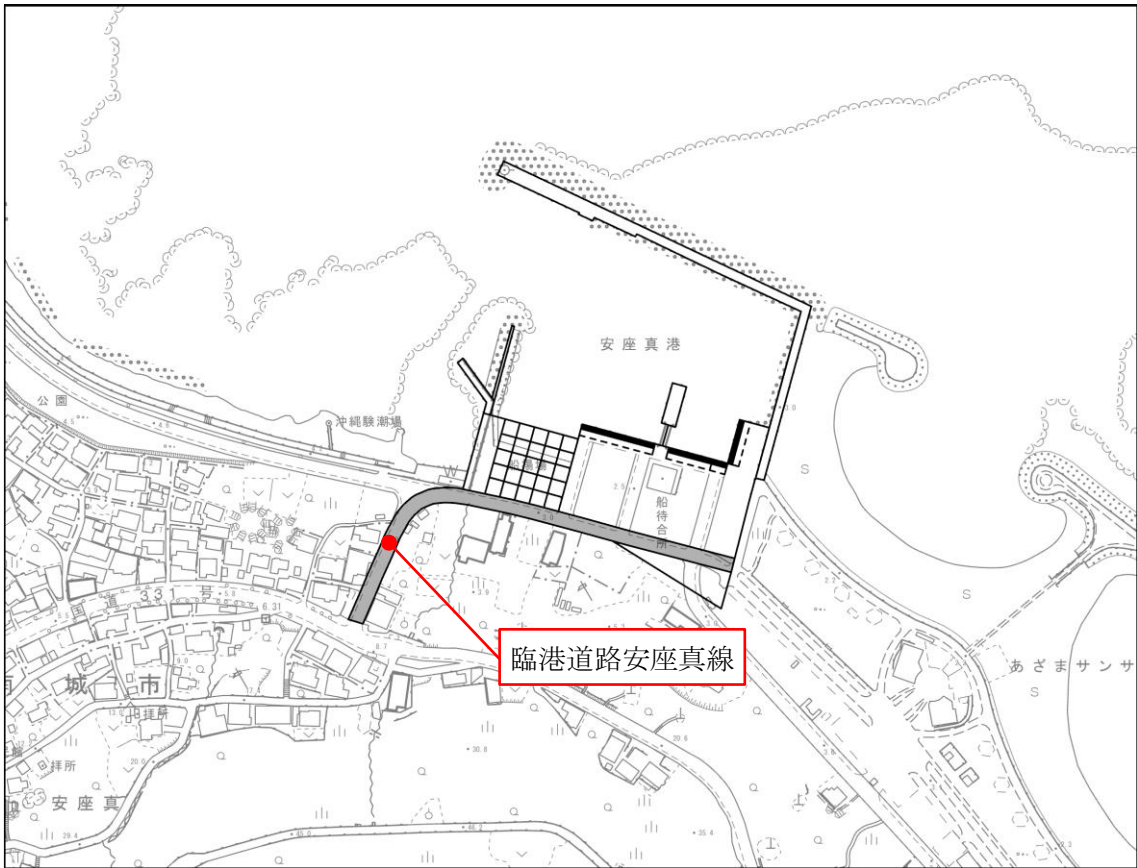


図 III. 9. 7 主要臨港道路の現況図(安座真地区)

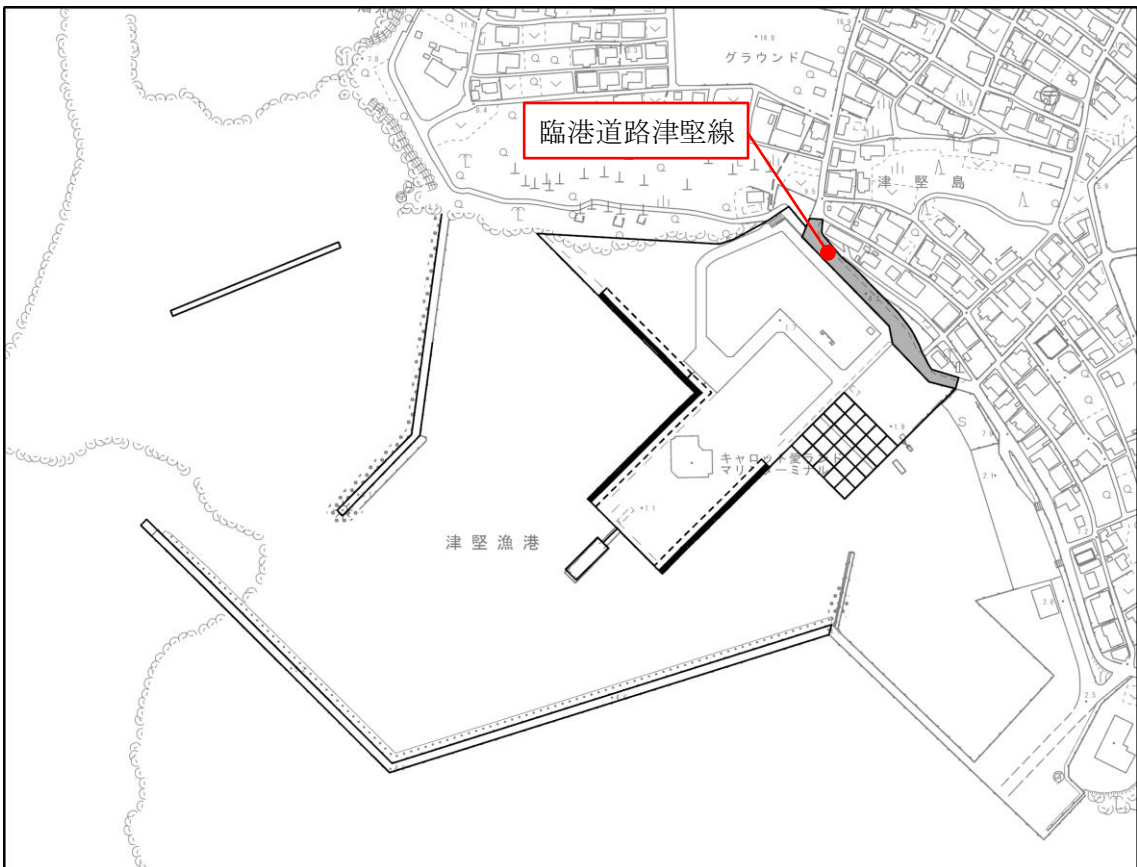


図 III. 9. 8 主要臨港道路の現況図(津堅地区)

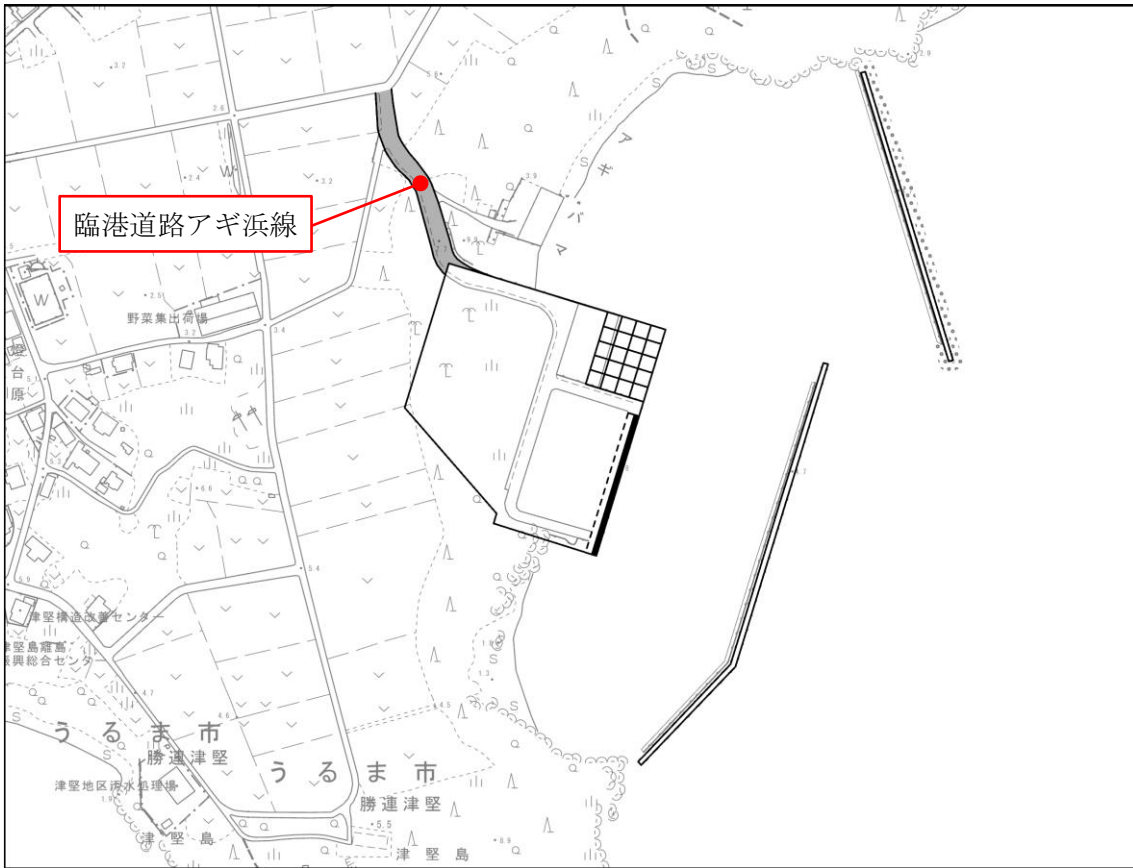


図 Ⅲ. 9. 9 主要臨港道路の現況図(アギ浜地区)

## (2) 臨港道路計画の必要性

新港地区西ふ頭には、平成 28 年よりクルーズ船の受入を再開し、年間 20 隻程度が寄港しており、地元からは人流と物流の棲み分けが求められている。

そのため、クルーズターミナルの整備計画を踏まえた施設再配置に伴い、人流と物流の棲み分けを行う等効果的な対策を図る必要がある。

また、新港地区の土地利用計画の見直しに伴い、臨港道路 1 号線、臨港道路 3 号線、臨港道路 4 号線の位置を見直した。見直しにあたっては、人流、物流車両の輻輳を小さくすることを目的に配置した。

## (3) 基準交通量

基準交通量は、次のとおりである。

表 III. 9. 2 基準交通量

道路の種類	基準交通量	
	2 車線	多車線
港湾と国道等を連絡する道路	650 台／時間	600 台／時間・車線
その他の道路	500 台／時間	350 台／時間・車線

## (4) 今回計画する臨港道路の規模及び配置

今回計画する臨港道路の規模及び配置の考え方は、次のとおりである。

表 III. 9. 3 今回計画する臨港道路の規模及び配置

路線名	起点	終点	車線数	交通量 (台/時)	今回計画	配置の考え方
臨港道路 1 号線	西ふ頭	県道 沖縄環状線	4	993	既設の 変更計画	土地利用計画の変更 に伴い、起点位置を変 更する
臨港道路 3 号線	東ふ頭	県道 沖縄環状線	4	1,328	既設の 変更計画	土地利用計画の変更 に伴い、起点位置を変 更する
臨港道路 4 号線	旅客船 埠頭	県道 沖縄環状線	2	574	既設の 変更計画	旅客船埠頭と背後道 路を連絡するよう起 終点を変更する



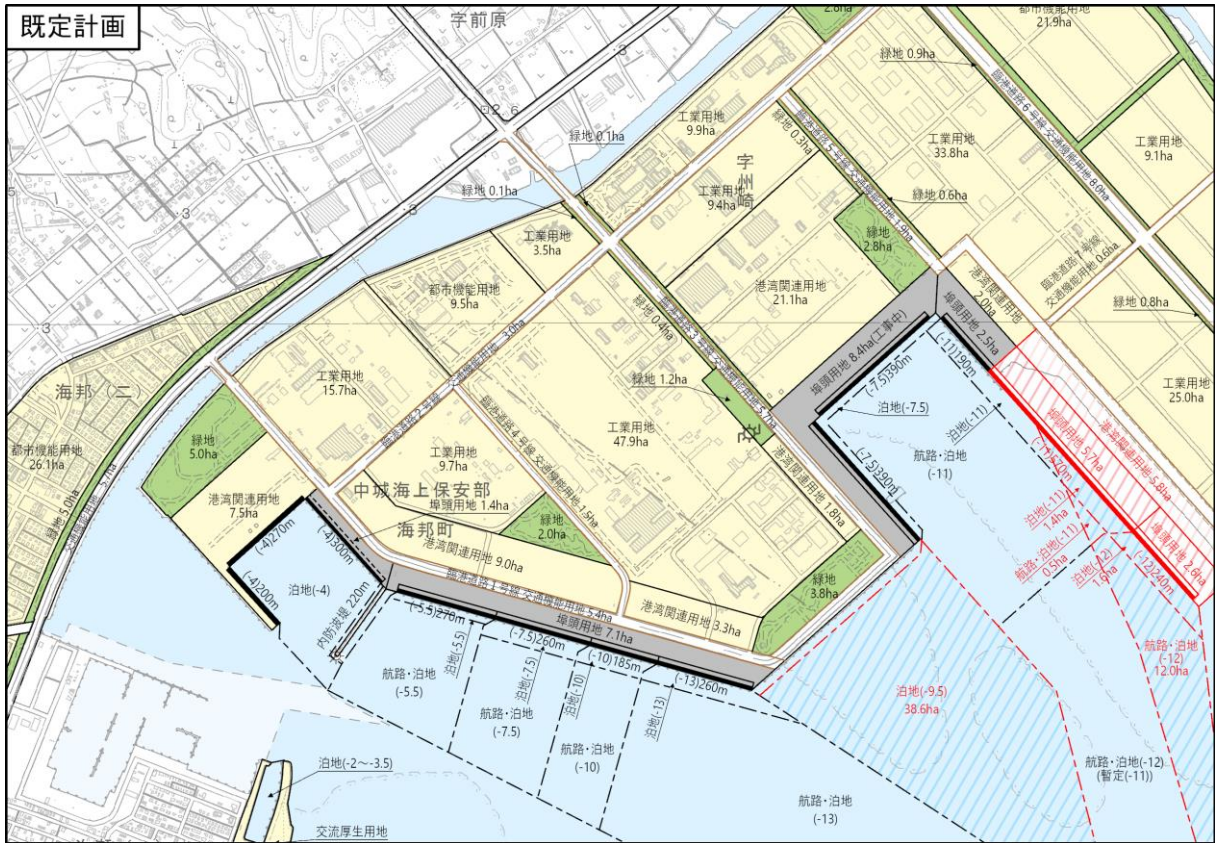


図 Ⅲ. 9. 10 今回計画する臨港道路位置図 (新港地区)