

福山港港湾計画資料

－ 軽易な変更 －

令和2年12月

福山港港湾管理者
広島県

目 次

I. 変更理由	1
II. 港湾施設の規模及び配置に関する資料	2
1. フェリー及び旅客船航路	2
2. フェリー埠頭計画	4
3. 旅客船埠頭計画	5
4. 小型船だまり計画	7
5. 水域施設計画	17
III. 港湾の環境の整備及び保全に関する資料	19
1. 港湾環境整備施設計画	19
IV. 土地造成及び土地利用計画に関する資料	20
1. 土地造成及び土地利用計画	20
2. 臨港地区の範囲	24
V. その他の資料	25
1. 環境の保全に関する資料	25
2. 地方港湾審議会名簿	26

I. 変更理由

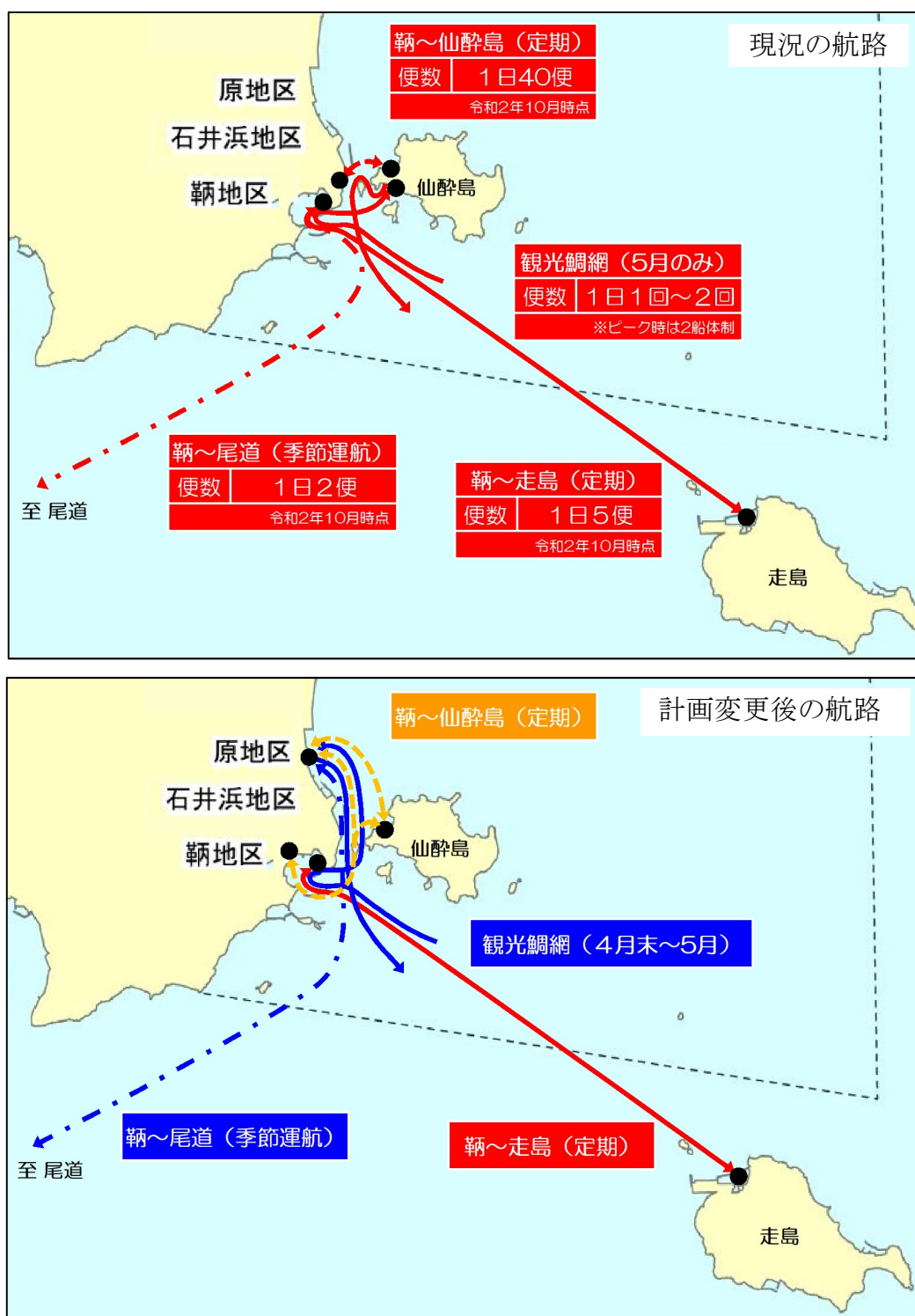
- 1 軀地区において、良好な景観や歴史的遺構を保存しつつ、離島航路の現状利用の維持や漁船の利便性向上を図るため、フェリー及び旅客船埠頭計画、小型船だまり計画、土地造成及び土地利用計画を変更する。
また、良好な港湾の環境の形成を図るため、港湾環境整備施設計画を変更する。
- 2 原地区において、交通・交流拠点としての機能を新たに位置付けると共に、漁船等の利便性向上を図るため、旅客船埠頭計画、水域施設計画を追加し、小型船だまり計画、土地造成及び土地利用計画を変更する。
- 3 石井浜地区において、漁船の利便性向上を図るため、小型船だまり計画、土地造成及び土地利用計画を変更する。
- 4 一文字地区において、湾内の静穏を適切に確保するため、小型船だまり計画を変更する。

Ⅱ. 港湾施設の規模及び配置に関する資料

1. フェリー及び旅客船航路

現状、鞆地区を発着する航路は、離島への生活航路と観光用航路となり、就航状況は次に示すとおりである。

今後、原地区を交通・交流拠点としての機能を新たに位置付けることにより、観光用航路の移設を計画する。



図Ⅱ-1-1 フェリー・旅客船航路

表Ⅱ－１－１ 就航船舶諸元

航路	鞆～走島	鞆～仙酔島	鞆～尾道	観光鯛網
就航船舶	フェリー	旅客船	旅客船	フェリー
総トン数	99トン	19トン	19トン	179トン
登録長	25.8m	22.28m	11.99m	31.65m
船幅	5.69m	4.3m	4.2m	8.7m
満載喫水(深さ)	2.03m	0.90m	1.72m	2.60m

資料: 運航会社 HP より

2. フェリー埠頭計画

(1) 計画変更の必要性

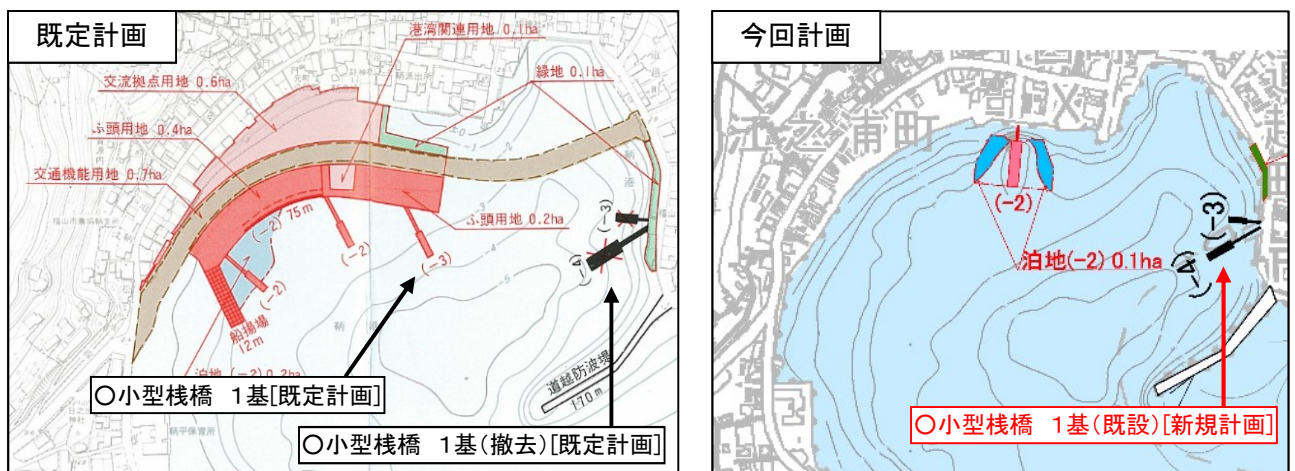
鞆地区において、離島航路の現状の利用実態を踏まえ、フェリー埠頭計画を変更する。

(2) 変更する施設の規模及び配置

今回計画するフェリー埠頭の施設の規模及び配置の考え方は次のとおりである。

表Ⅱ-2-1 変更する施設の規模

地区名	施設名称	規模	計画種類	施設の規模及び配置の考え方
鞆	小型栈橋	1基	新規計画 (既設)	既定計画の施設撤去を削除し、既設の小型栈橋を新たに計画する。



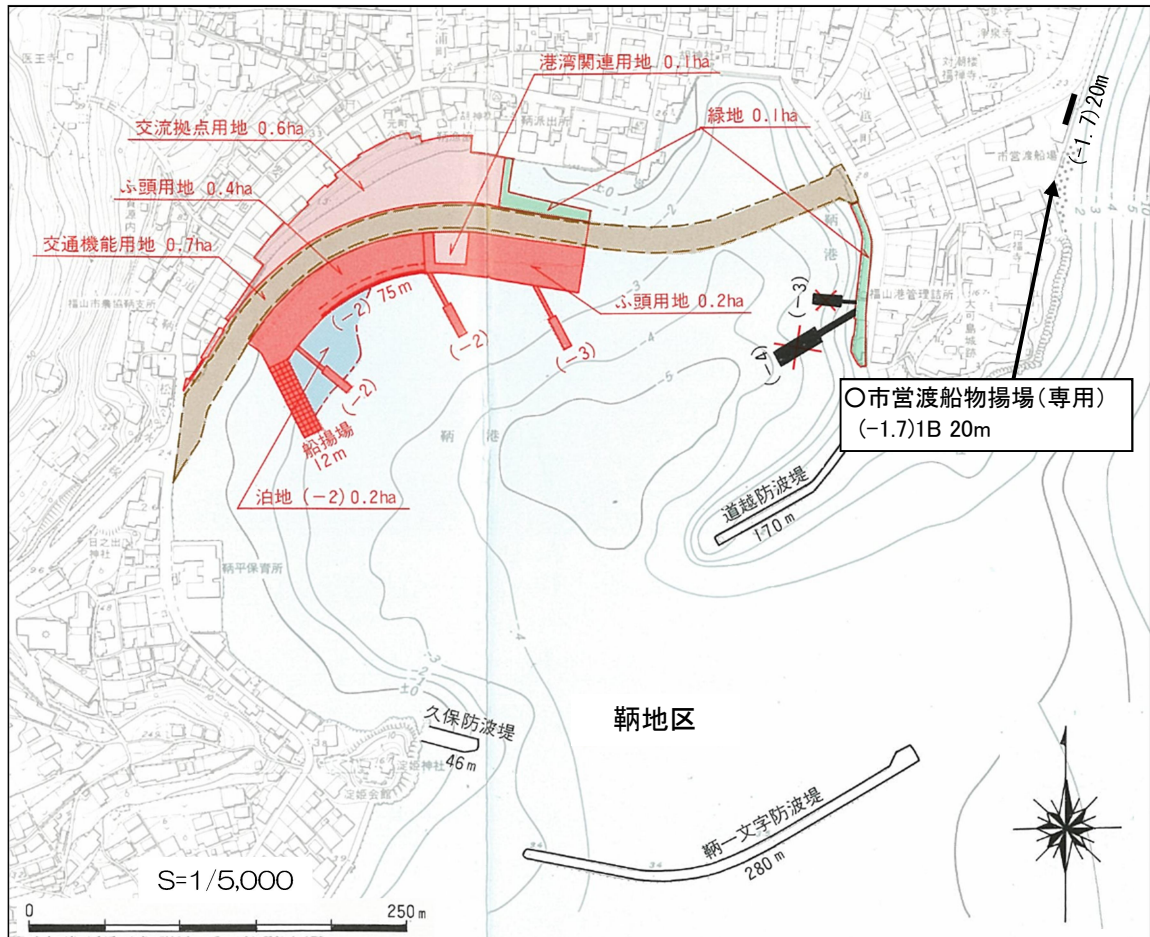
図Ⅱ-2-1 計画位置図(鞆地区)

3. 旅客船埠頭計画

(1) 計画変更の必要性

原地区において、交通・交流の拠点を新たに位置付けるため、旅客船埠頭計画を変更する。

これに伴い、図Ⅱ-3-1に示す、現在仙酔島旅客船航路が利用している鞆地区の市営渡船物揚場（専用）を廃止する。



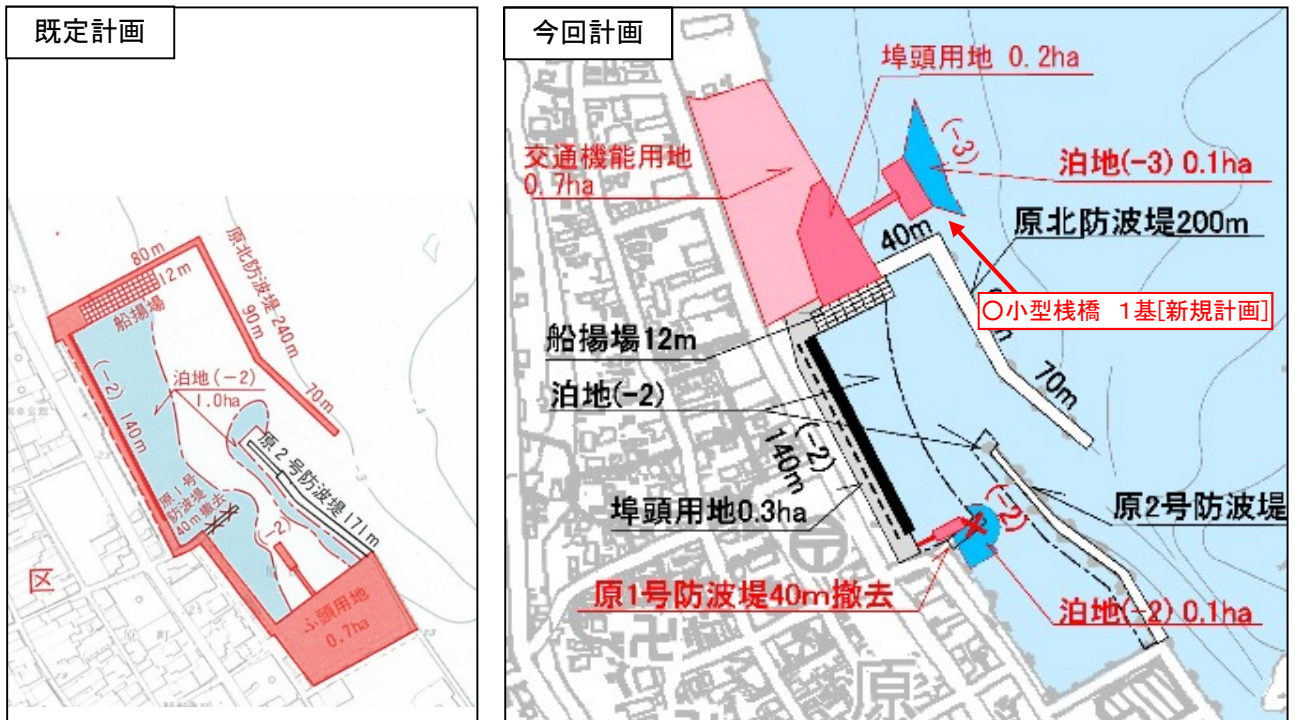
図Ⅱ-3-1 現状の市営渡船物揚場位置図(鞆地区)

(2) 変更する施設の規模及び配置

今回計画する旅客船埠頭の規模及び配置の考え方は次のとおりである。

表Ⅱ-3-1 変更する施設の規模

地区名	施設名称	規模	計画種類	施設の規模及び配置の考え方
原	小型栈橋	1基	新規計画	交通・交流拠点としての機能を新たに位置付けるため、旅客船用の小型栈橋を新たに計画する。



図Ⅱ-3-2 計画位置図(原地区)

4. 小型船だまり計画

4-1. 一文字地区

(1) 計画変更の必要性

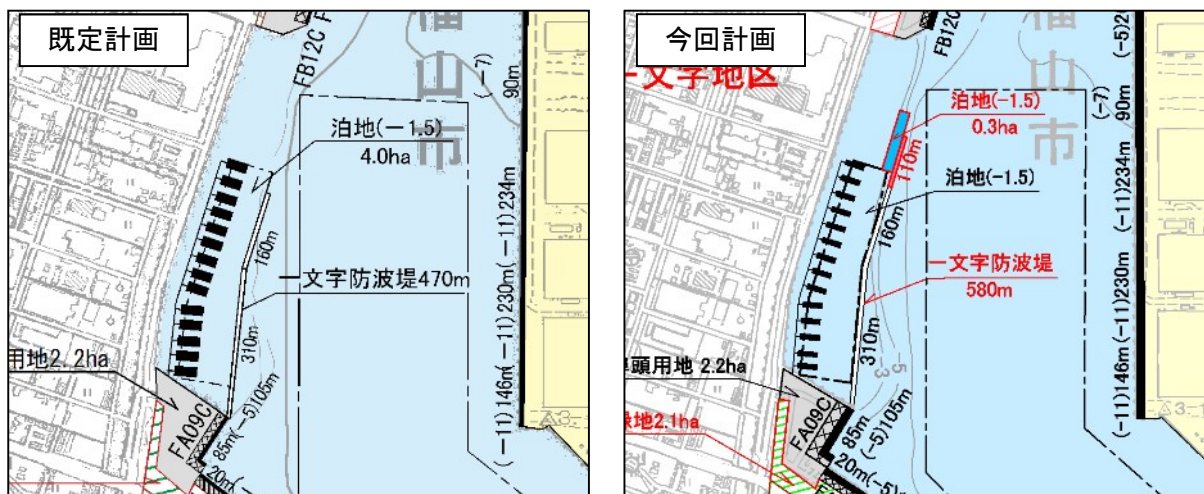
一文字地区において、湾内の静穏を適切に確保するため、小型船だまり計画を変更する。

(2) 変更する施設の規模及び配置

今回計画する小型船だまりの施設の規模及び配置の考え方は次のとおりである。

表Ⅱ-4-1 変更する施設の規模

地区名	施設名称	規模	計画種類	施設の規模及び配置の考え方
一文字	泊地	水深 1.5m 面積 4.3ha	既設の 変更計画	湾内の静穏を適切に確保するために、既設防波堤の計画を変更する。
	防波堤	延長 580m	既設の 変更計画	



図Ⅱ-4-1 計画位置図(一文字地区)

(3) 静穏度の検討

航走波による港内の静穏度について、航走波を入射波として検討を行った。

1) 静穏度の目標

当該地区は狭隘な水路内という航行環境にあり、航行船舶が近接して航行することによる航送波の影響と、護岸での反射波により波が増幅するという状況にある。このことから、異常時に対応するものとし、静穏度の目標は次に示すとおりである。

表Ⅱ-4-2 静穏度の目標

区分	係留施設前面波高	稼働率
通常時	0.3m 以下	97.5%
異常時	0.5m 以下	—

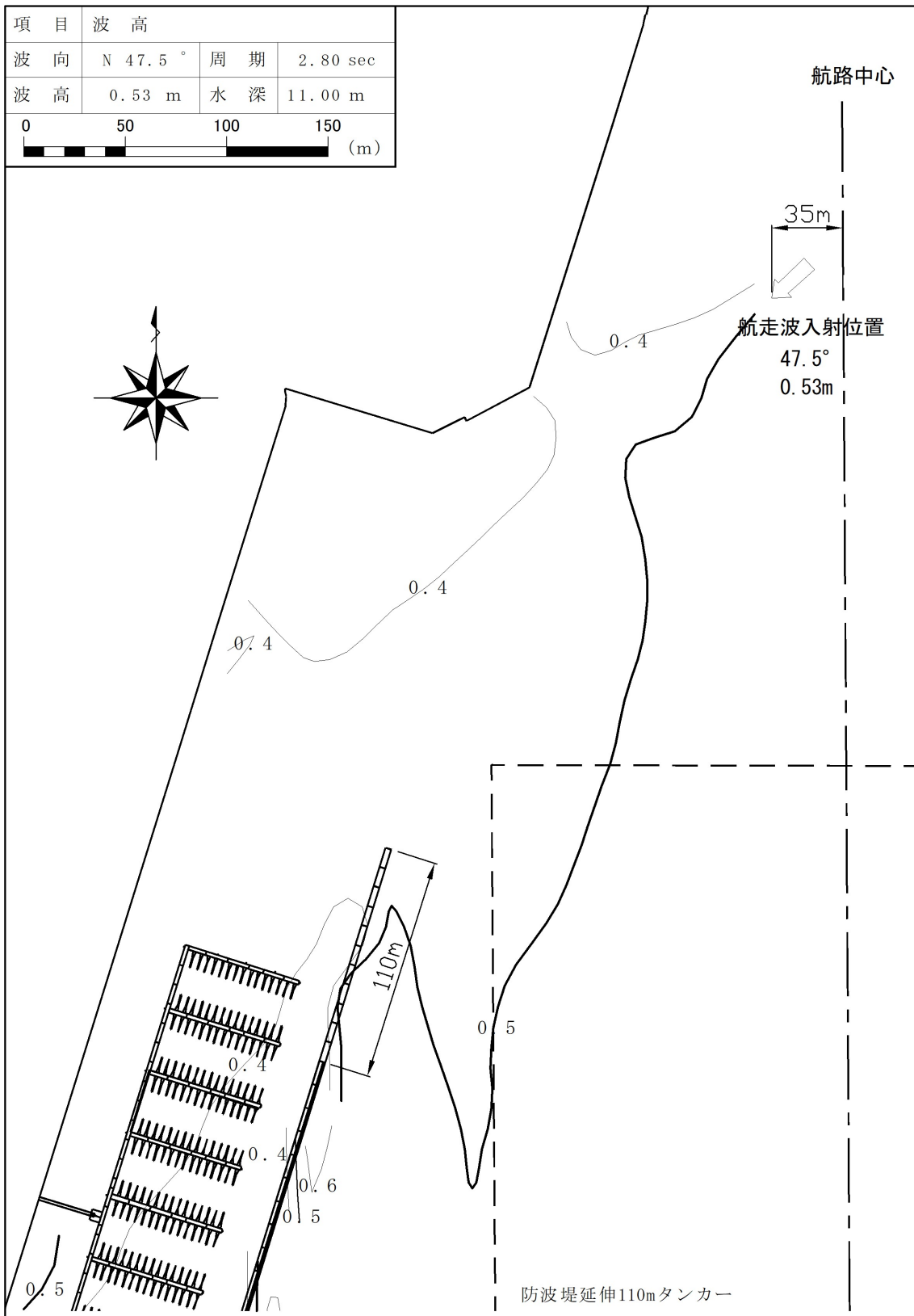
2) 異常時の静穏度

港内の所要の静穏度を確保するため、防波堤の延長に応じた静穏度解析を行った。

その結果、110m 延伸した場合の波高は、表Ⅱ-4-3 に示すとおりであり、静穏度の目標を満足している。

表Ⅱ-4-3 異常時における波高

波向	入射波高 (m)	泊地内波高 (m)	評価
N 47.5°	0.53	0.4	<0.5m



図Ⅱ-4-2 等波高分布図(防波堤延伸110m時における静穏度解析結果)

4-2. 原地区・石井浜地区・鞆地区

(1) 計画変更の必要性

漁船の利便性向上を図るため、原地区、石井浜地区及び鞆地区において、小型船だまり計画を変更する。

(2) 対象船舶の種類と隻数

対象とする小型船の種類及び将来隻数とその考え方は、次のとおりである。

表Ⅱ-4-4 小型船の種類と隻数

種類	令和2年 隻数	将来隻数	将来隻数の考え方
漁船	61隻	61隻	漁協へのヒアリングから、現状程度で推移した際の隻数を設定。

(3) 変更する施設の規模及び配置

今回計画する小型船だまりの規模及び配置の考え方は、次のとおりである。

表Ⅱ-4-5 変更する施設の規模

地区名	施設名称	規模	計画種類	施設の規模及び配置の考え方
原	泊地	水深 2 m 面積 0.1 ha	既定計画の 変更計画	船舶の操船・係留時の安全を確保するため、 泊地を配置。
	防波堤	延長 200 m	既設の 変更計画	船だまり内の静穏を確保するため、港口部に 防波堤を配置。
	小型栈橋	1 基	既定計画の 変更計画	漁船の収容・メンテナンスに必要となる延長 を設定。
	埠頭用地	面積 0.3 ha	既定計画の 変更計画	漁業活動に必要となる最小限の用地を確保。
石井浜	防波堤	延長 200 m	既定計画の 変更計画	船だまり内の静穏を確保するため、港口部に 防波堤を配置。
	小型栈橋	1 基	既定計画の 変更計画	漁船の収容に必要となる延長を設定。
	物揚場	水深 2 m 延長 50 m	既定計画の 変更計画	
	埠頭用地	面積 0.3 ha	既定計画の 変更計画	漁業活動に必要となる最小限の用地を確保。
鞆	泊地	水深 2 m 面積 0.1 ha	既定計画の 変更計画	船舶の安全かつ円滑な利用のため、泊地を配 置。
	小型栈橋	1 基	新規計画 (既設)	漁船の収容に必要となる延長を設定。 (鞆地区については、既存施設を有効活用)
	小型栈橋	1 基	既定計画の 変更計画	

(4) 静穏度の検討

1) 静穏度の目標

表Ⅱ-4-6 静穏度の目標

区分	係留施設前面波高	稼働率
通常時	0.30m ^{※1}	97.5%
異常時	0.40m ^{※2}	-

※1:小型船の荷役限界波高より設定。

※2:利用目的が漁船に限定される船だまりのため限界波高を0.40mに設定。

2) 通常時の静穏度

検討対象である原地区、石井浜地区及び鞆地区において、SMB法による波浪計算を実施し、各地点の波浪特性を検討した結果、各地区とも静穏度の目標を満足している。

なお、通常時の波浪に対しては、2011年～2015年までの5年間の福山特別地域気象観測所の風速データを用いる。

表Ⅱ-4-7 通常時の波向別波高出現頻度【原地区】

季節	風向		N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静穏	合計
	波高																			
通常年	0.3未満	m	3920	7268	5564	2464	1189	700	1191	1589	2945	2627	2159	1621	1774	2402	2800	2892	555	43660
		0.3未満	9.0	16.6	12.7	5.6	2.7	1.6	2.7	3.6	6.0	4.9	3.7	4.1	5.5	6.4	6.6	1.3	99.7	
	0.3 ~ 0.4	m	4	17				2			2	5	104	1						135
		0.3 ~ 0.4	3.0	12.6				1.5			1.5	3.7	77.0	0.7						0.3
	0.4 ~ 0.5	m		4								1	6							11
		0.4 ~ 0.5		36.4								9.1	54.5							0.0
	0.5 ~ 0.6	m																		
		0.5 ~ 0.6																		
	0.6 ~ 0.7	m												1						1
		0.6 ~ 0.7												100.0						0.0
計			3924	7289	5564	2464	1189	702	1191	1589	2947	2633	2270	1622	1774	2402	2800	2892	555	43807
			9.0	16.6	12.7	5.6	2.7	1.6	2.7	3.6	6.0	5.2	3.7	4.0	5.5	6.4	6.6	1.3	100.0	
0.3m以上			4	21	0	0	0	2	0	0	2	6	111	1	0	0	0	0	0	147
			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
0.5m以上			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

注1 上段は発生回数、下段は構成比を表す。

注2 静穏は風速0.2m/s以下。

表Ⅱ-4-8 通常時の波向別波高出現頻度【石井浜地区】

季節	風向		N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静穏	合計	
	波高																				
通常年	0.3未満	m	3917	7266	5564	2464	1189	702	1191	1589	2947	2633	2270	1546	1774	2402	2800	2892	555	43701	
		0.3未満	9.0	16.6	12.7	5.6	2.7	1.6	2.7	3.6	6.0	5.2	3.7	4.1	5.5	6.4	6.6	1.3	99.8		
	0.3 ~ 0.4	m	6	18										71						95	
		0.3 ~ 0.4	6.3	18.9										74.7						0.2	
	0.4 ~ 0.5	m	1	5										4						10	
		0.4 ~ 0.5	10.0	50.0										40.0						0.0	
	0.5 ~ 0.6	m												1						1	
		0.5 ~ 0.6												100.0						0.0	
	計			3924	7289	5564	2464	1189	702	1191	1589	2947	2633	2270	1622	1774	2402	2800	2892	555	43807
				9.0	16.6	12.7	5.6	2.7	1.6	2.7	3.6	6.0	5.2	3.7	4.0	5.5	6.4	6.6	1.3	100.0	
0.3m以上			7	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76	0	0	0	0	0	106	
			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	
0.5m以上			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

注1 上段は発生回数、下段は構成比を表す。

注2 静穏は風速0.2m/s以下。

表Ⅱ-4-9 通常時の波向別波高出現頻度【鞆地区】

季節	風向		N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静穏	合計	
	波高																				
通年	0.3未満	m	3923	7289	5544	2464	1189	699	1191	1589	2947	2633	2270	1622	1751	2402	2800	2892	555	43760	
		0.3未満	9.0	16.7	12.7	5.6	2.7	1.6	2.7	3.6	6.7	6.0	5.2	3.7	4.0	5.5	6.4	6.6	1.3	99.9	
	0.3 ~ 0.4	m	1		14				3						22						40
		0.3 ~ 0.4	2.5		35.0				0.3						55.0						0.1
	0.4 ~ 0.5	m			6										1						7
		0.4 ~ 0.5			85.7										14.3						0.0
	計		3924	7289	5564	2464	1189	702	1191	1589	2947	2633	2270	1622	1774	2402	2800	2892	555	43807	
		9.0	16.6	12.7	5.6	2.7	1.6	2.7	3.6	6.7	6.0	5.2	3.7	4.0	5.5	6.4	6.6	1.3	100.0		
0.3m以上		1	0	20	0	0	3	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	47	
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	
0.5m以上		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

注1 上段は発生回数、下段は構成比を表す。
注2 静穏は風速 0.2m/s 以下。

3) 異常時の静穏度

検討対象である原地区、石井浜地区及び鞆地区においてSMB法により得られた30年確率波浪をもとに異常時の検討を実施した結果、全ての地区で目標の静穏度を満足する。

表Ⅱ-4-10 異常時における波高【原地区】

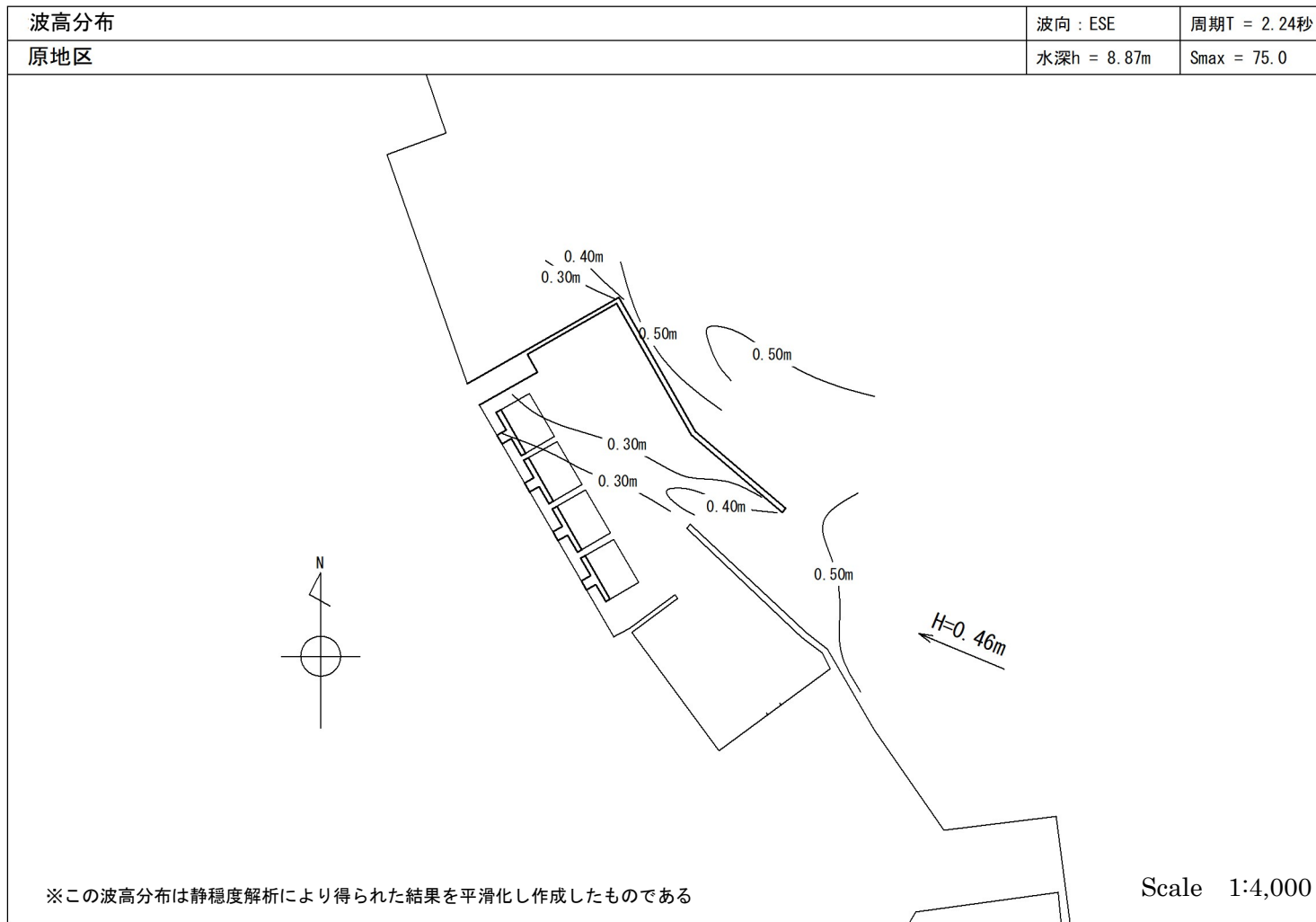
地点	波向
今回計画する施設前面	ESE 0.35m

表Ⅱ-4-11 異常時における波高【石井浜地区】

地点	波向
今回計画する施設前面	SSW 0.36m

表Ⅱ-4-12 異常時における波高【鞆地区】

地点	波向
今回計画する施設前面	ESE 0.38m



図Ⅱ-4-3 等波高分布図 (ESE方向) 【原地区】

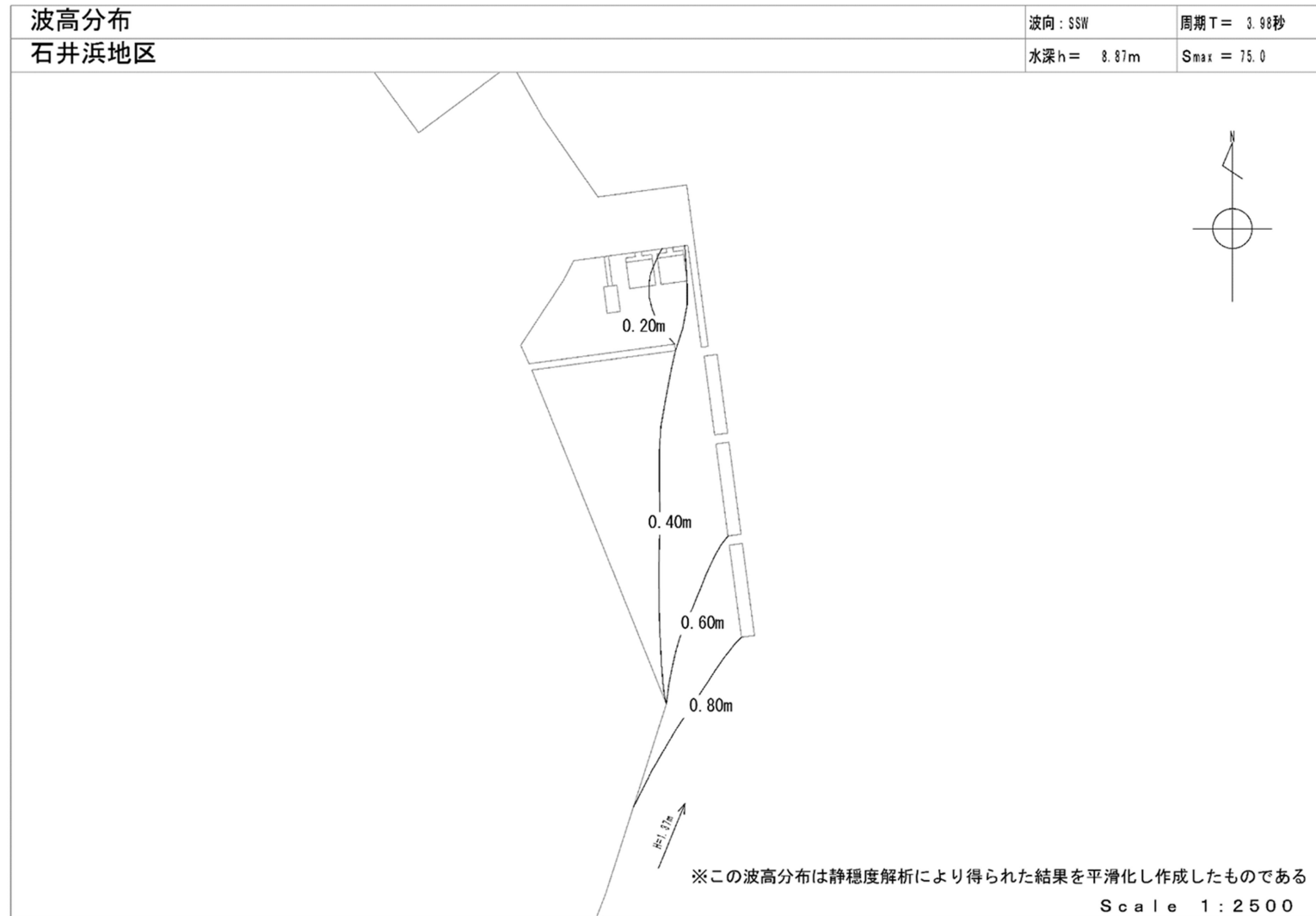


図 II-4-4 等波高分布図 (SSW 方向) 【石井浜地区】

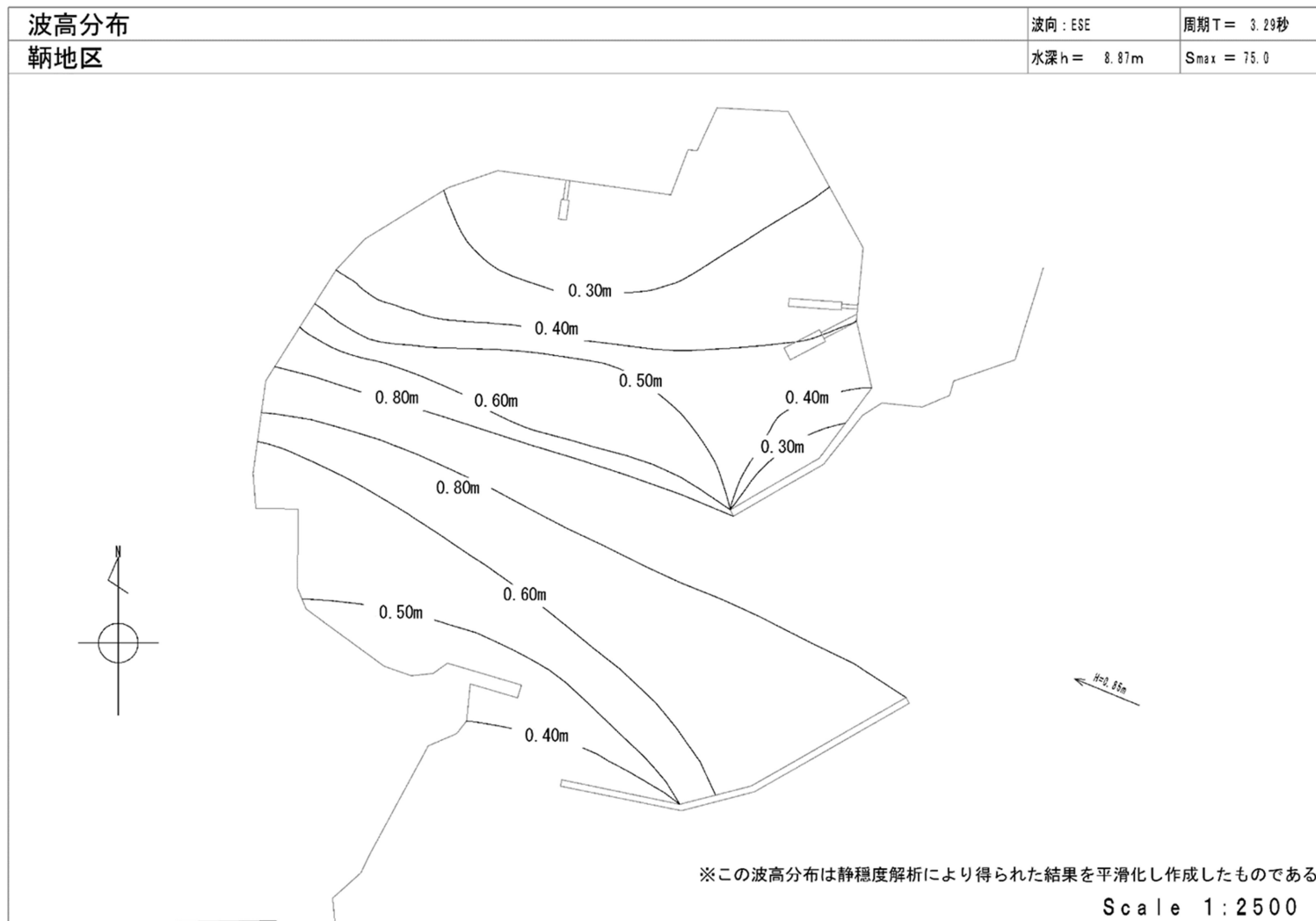


図 II-4-5 等波高分布図 (ESE 方向) 【鞆地区】

5. 水域施設計画

5-1. 泊地計画

(1) 計画変更の必要性

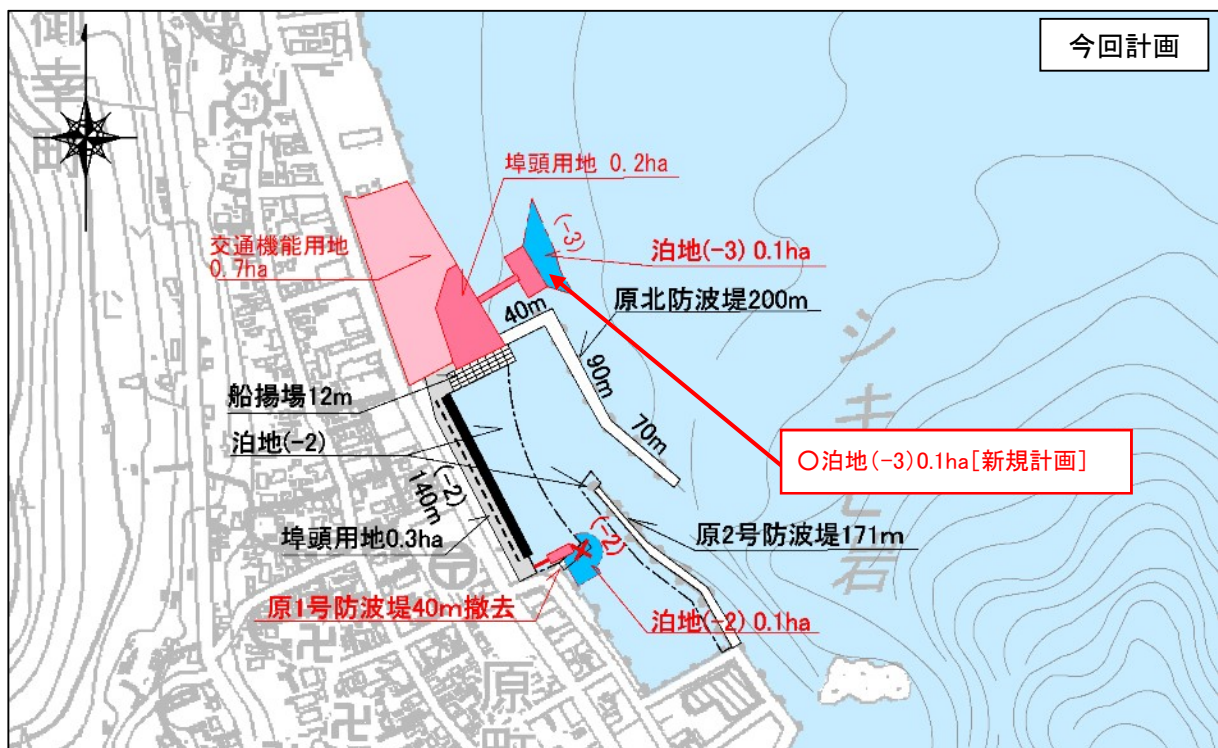
原地区の旅客船埠頭計画に対応した泊地を計画する。

(2) 変更する施設の規模及び配置

今回計画する泊地の規模及び配置の考え方は、次のとおりである。

表Ⅱ-5-1 変更する施設の規模

地区名	施設名称	規模	計画種類	施設の規模及び配置の考え方
原	泊地	水深 3m 面積 0.1ha	新規計画	対象船舶が係留するために必要な水域として、泊地を新たに計画する。



図Ⅱ-5-1 計画位置図(原地区)

(3) 操船例図

今回、新たに計画する泊地に係る操船例図は、次のとおりである。

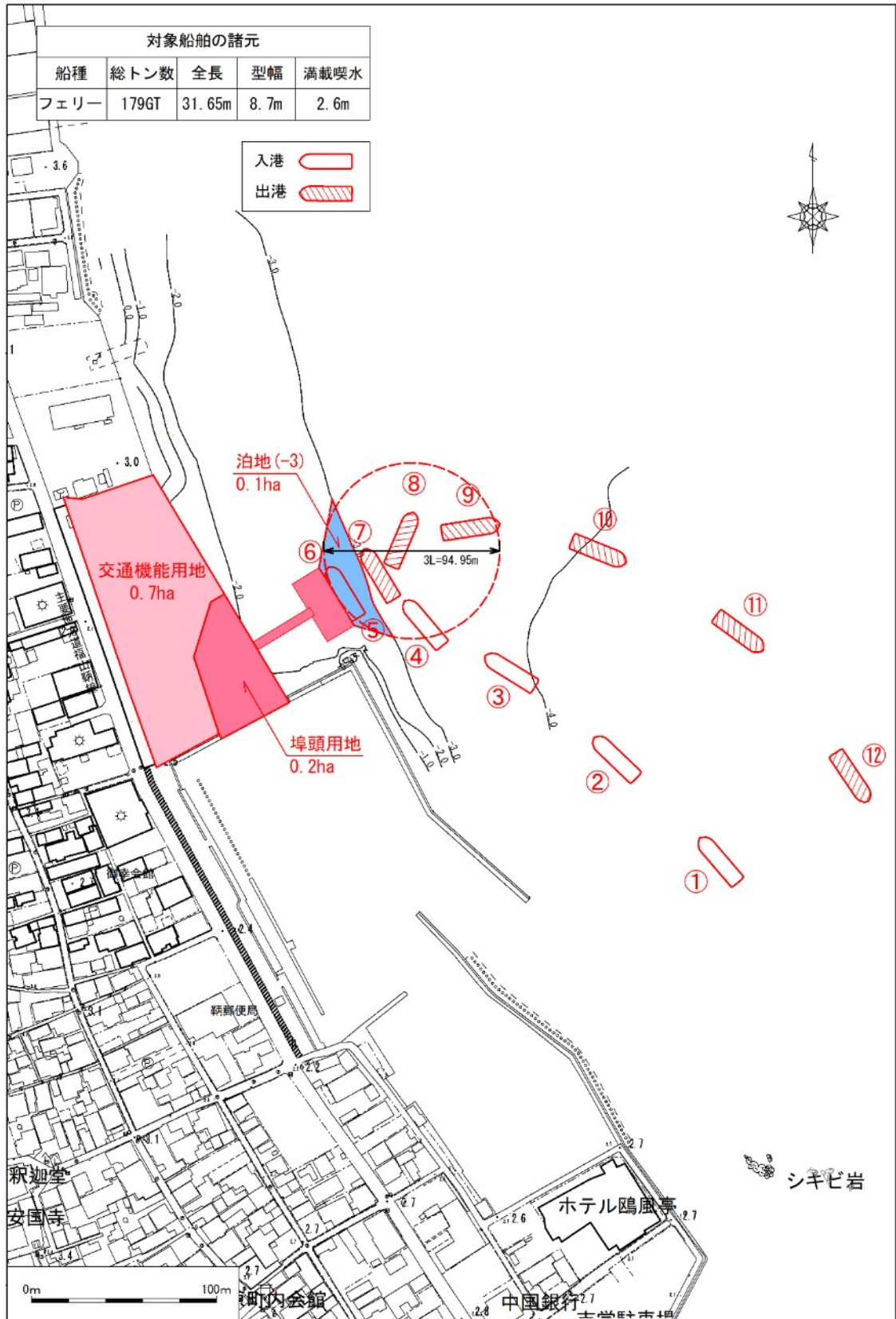


図 II - 5 - 2 操船例図

Ⅲ. 港湾の環境の整備及び保全に関する資料

1. 港湾環境整備施設計画

(1) 計画変更の必要性

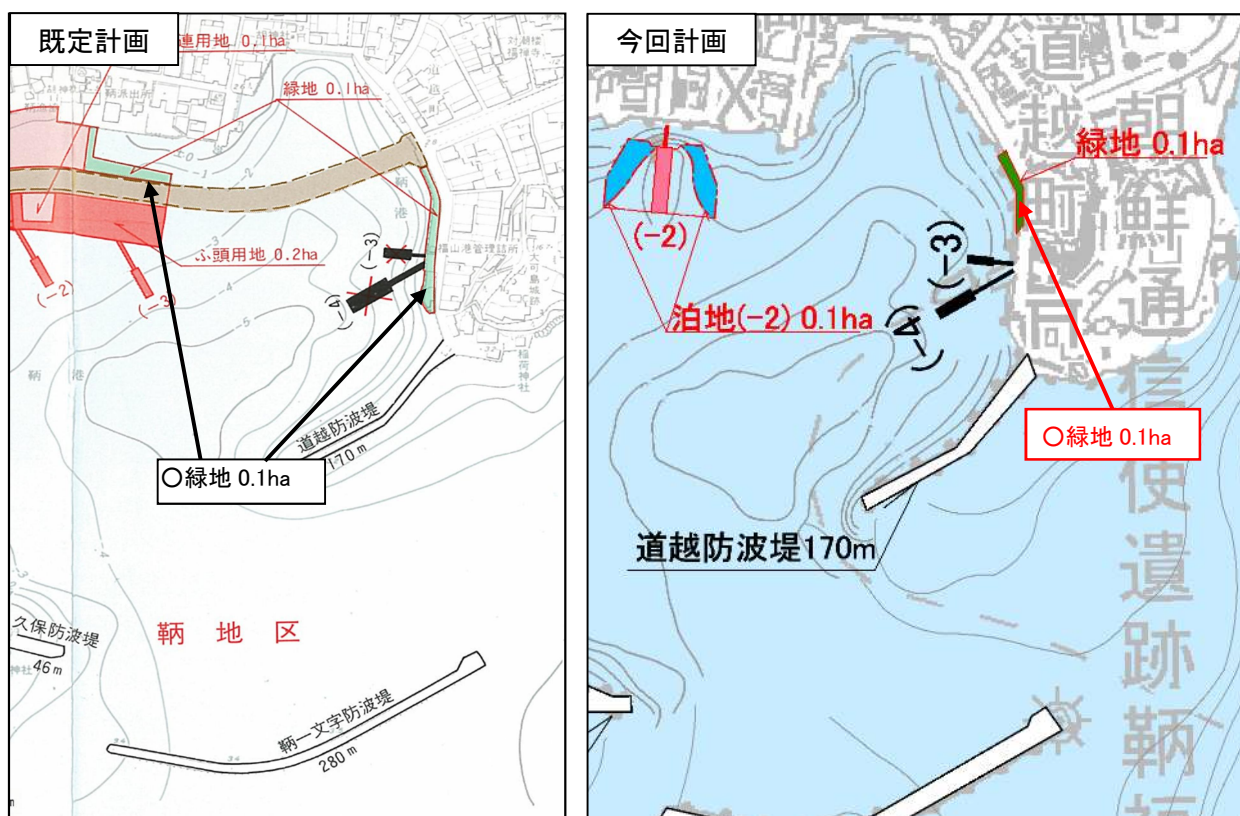
良好な港湾の環境の形成を図るため、緑地の計画を変更する。

(2) 変更する施設の規模及び配置

今回計画する緑地の規模及び配置の考え方は、次のとおりである。

表Ⅲ-1-1 変更する施設の規模

地区名	施設名称	規模	計画種類	施設の規模及び配置の考え方
鞆	緑地	0.1ha	既定計画の変更計画	土地利用の変更に伴い、親水緑地の計画を変更する。



図Ⅲ-1-1 計画位置図(鞆地区)

IV. 土地造成及び土地利用計画に関する資料

原地区、石井浜地区及び鞆地区において、フェリー埠頭計画、旅客船埠頭計画、小型船だまり計画、港湾環境整備施設計画の変更に対応するため、土地造成及び土地利用計画を次のとおり変更する。

1. 土地造成及び土地利用計画

(1) 土地造成計画

交通・交流拠点としての機能を新たに位置付けると共に、漁船等の利便性向上を図るため、原地区、石井浜地区において、土地造成を次のとおり計画する。

表Ⅳ－１－１ 土地造成計画

(単位：ha)

用途 地区名	埠頭用地	港湾関連 用地	交通拠点 用地	交通機能 用地	緑地	合計
原	(0.4) 0.4	(－) －	(－) －	(－) 0.6	(－) －	(0.4) 1.0
石井浜	(0.3) 0.3	(－) －	(－) －	(－) －	(－) －	(0.3) 0.3
鞆	(－) －	(－) －	(－) －	(－) －	(－) －	(－) －

注1 ()は、港湾の開発、利用及び保全並びに港湾に隣接する地域の保全に、特に密接に関連する土地造成計画で内数である。

注2 端数処理のため、内訳の和は必ずしも合計とはならない。

注3 今回の変更に係る地区についてのみ記述した。

(2) 土地利用計画

原地区、石井浜地区及び鞆地区における、変更後と変更前の土地利用計画は、次のとおりである。

表Ⅳ-1-2 変更後の土地利用計画 (単位：ha)

用途 地区名	用途			合 計
	埠頭用地	交通機能 用 地	緑 地	
原	(0.5)	(-)	(-)	(0.5)
	0.5	0.7	-	1.2
石井浜	(0.3)	(-)	(-)	(0.3)
	0.3	-	-	0.3
鞆	(-)	(-)	(0.1)	(0.1)
	-	-	0.1	0.1

注1 ()は、港湾の開発、利用及び保全並びに港湾に隣接する地域の保全に、特に密接に関連する土地利用計画で内数である。

注2 端数処理のため、内訳の和は必ずしも合計とはならない。

注3 今回の変更に係る地区についてのみ記述した。

表Ⅳ-1-3 変更前の土地利用計画(既定計画) (単位：ha)

用途 地区名	用途					合 計
	埠頭用地	港湾関連 用 地	交流拠点 用 地	交通機能 用 地	緑 地	
原	(0.7)	(-)	(-)	(-)	(-)	(0.7)
	0.7	-	-	-	-	0.7
石井浜	(0.4)	(-)	(-)	(-)	(-)	(0.4)
	0.4	-	-	-	-	0.4
鞆	(0.6)	(0.1)	(0.6)	(0.7)	(0.1)	(2.1)
	0.6	0.1	0.6	0.7	0.1	2.1

注1 ()は、港湾の開発、利用及び保全並びに港湾に隣接する地域の保全に、特に密接に関連する土地利用計画で内数である。

注2 端数処理のため、内訳の和は必ずしも合計とはならない。

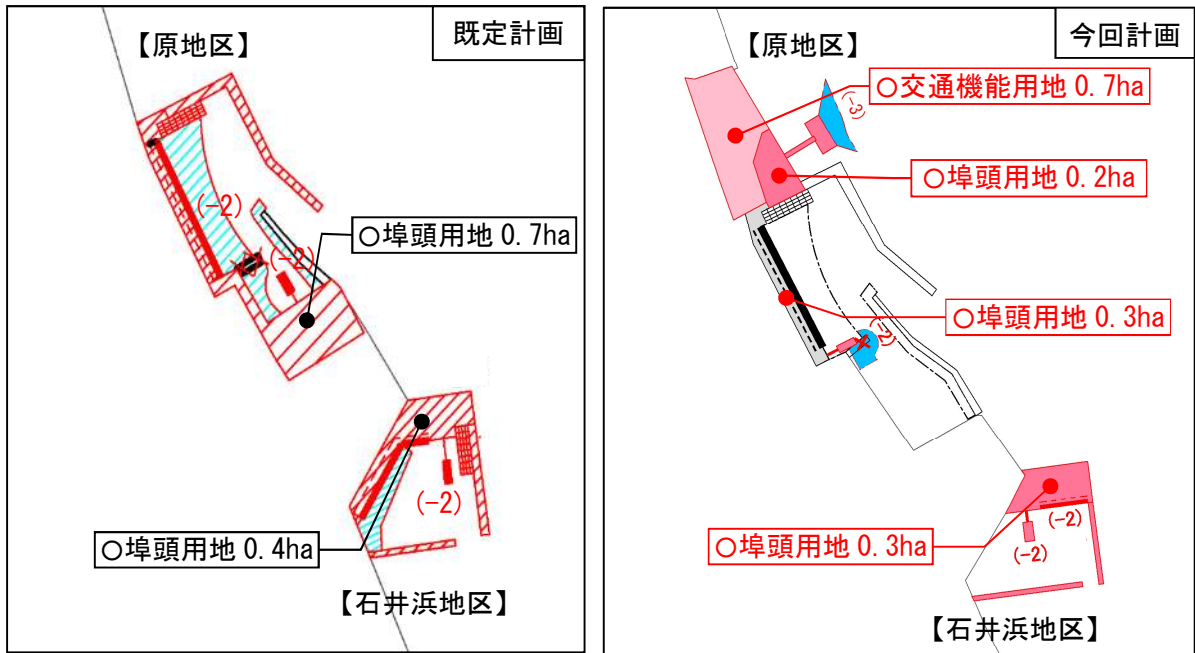
注3 今回の変更に係る地区についてのみ記述した。

表Ⅳ-1-4 土地利用計画の区分別面積と変更理由

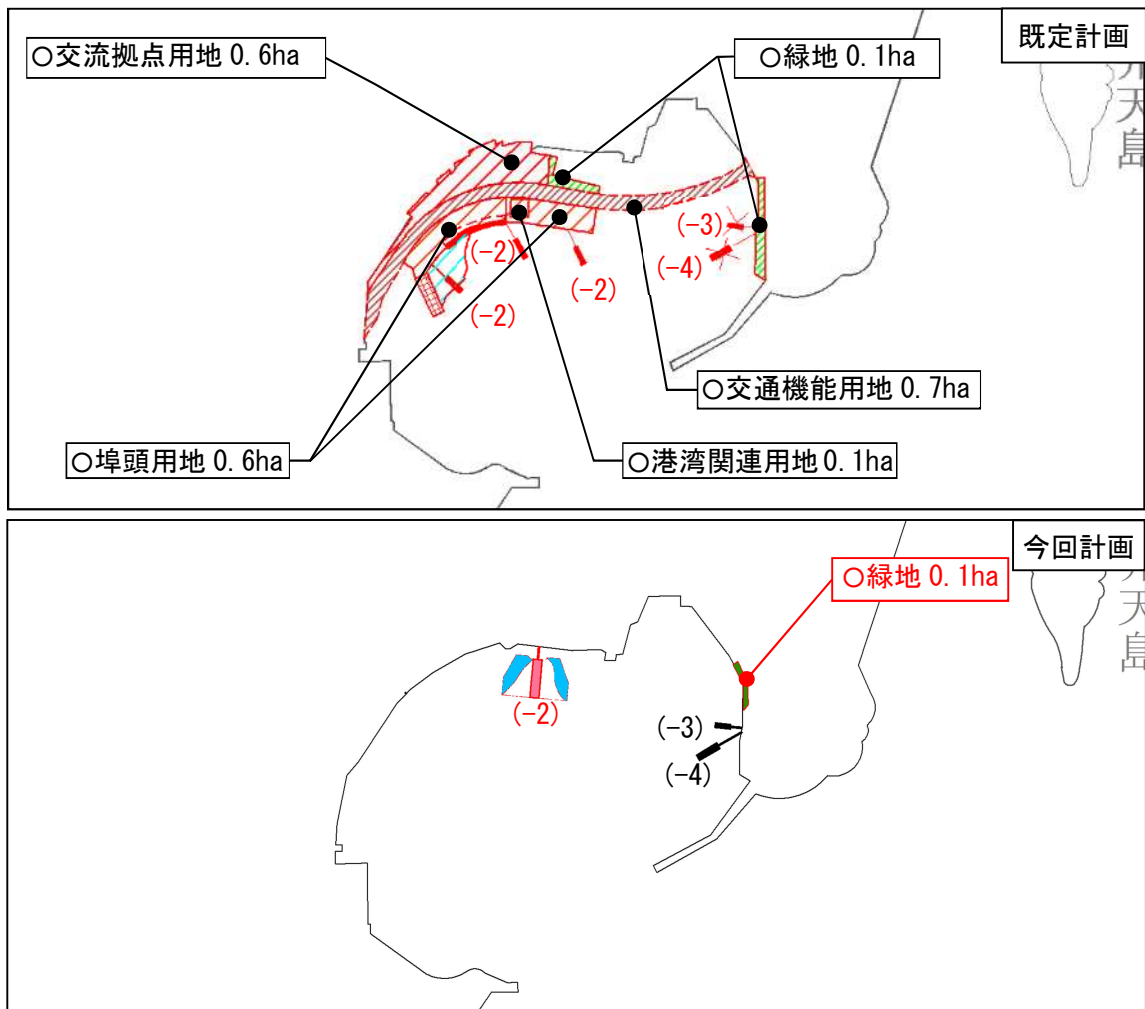
(単位：ha)

用途 地区名	変更前		変更後		変更理由
	土地利用	面積 (ha)	土地利用	面積 (ha)	
原	埠頭用地	0.7	埠頭用地	0.3	漁業活動の変化を踏まえ、埠頭用地の計画を変更する。 交通、交流拠点としての機能を新たに位置付けるため、埠頭用地及び交通機能用地を新たに計画する。
	—	—	埠頭用地	0.2	
	—	—	交通機能用地	0.7	
石井浜	埠頭用地	0.4	埠頭用地	0.3	漁業活動の変化を踏まえ、埠頭用地の計画を変更する。
鞆	埠頭用地	0.6	—	—	鞆町のまちづくりの計画を踏まえ、土地利用計画を変更する。
	港湾関連用地	0.1	—	—	
	交流拠点用地	0.6	—	—	
	交通機能用地	0.7	—	—	
	緑地	0.1	緑地	0.1	

注1 今回の変更に係る箇所についてのみ記述。



図IV-1-1 土地利用計画図(原・石井浜地区)

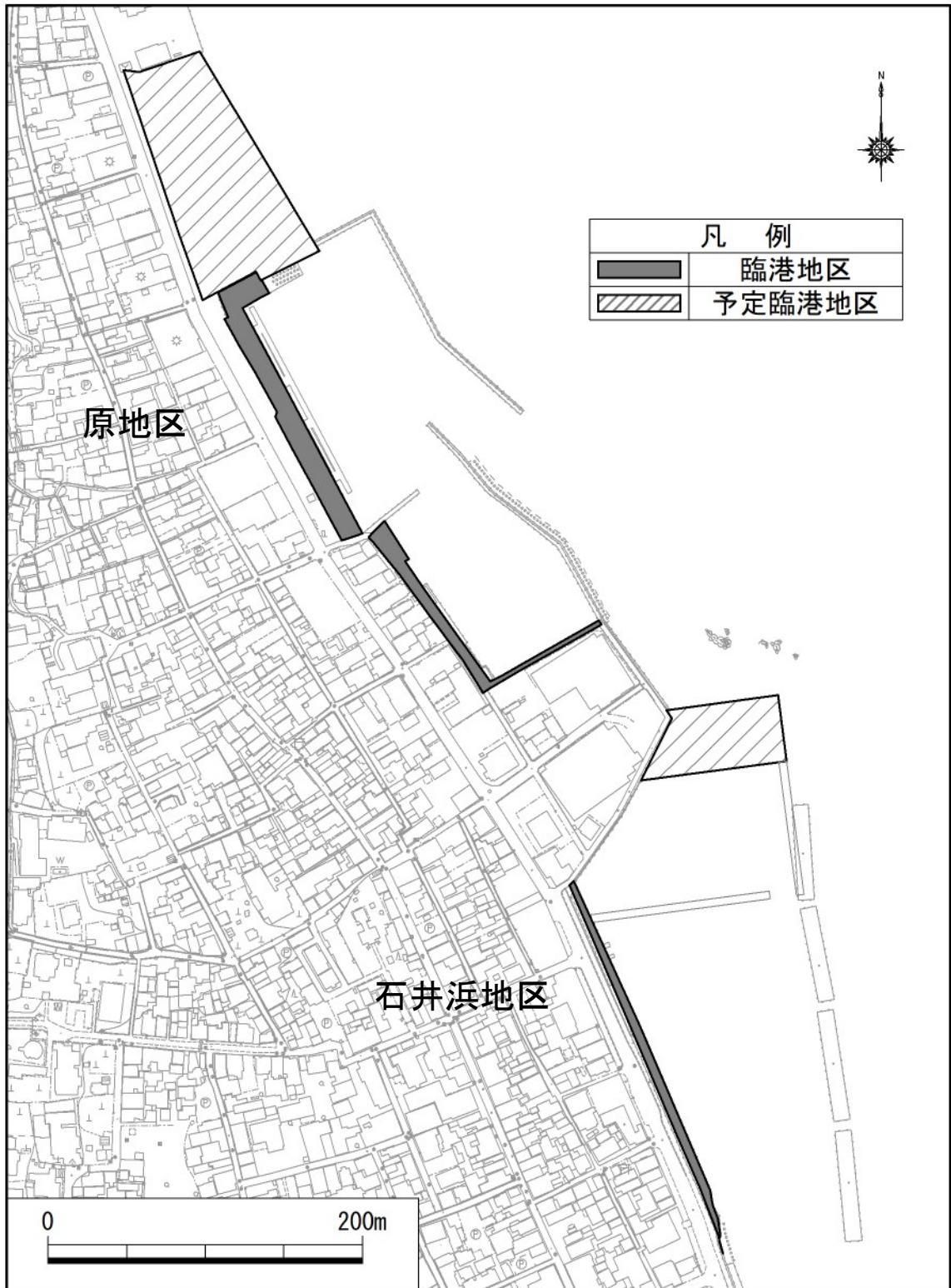


図IV-1-2 土地利用計画図(鞍地区)

2. 臨港地区の範囲

福山港原地区、石井浜地区の現況及び将来の臨港地区は、次に示すとおりである。

将来の臨港地区は、港湾の管理運営を円滑に行うために必要と考えられる区域（港湾管理者案）である。



図IV-2-1 現況及び将来の臨港地区(原地区、石井浜地区)

V. その他の資料

1. 環境の保全に関する資料

(1) 環境への影響と評価

1) 大気質への影響と評価

今回計画において、大気質への負荷が著しく増大するものではないことから、大気質に与える影響は軽微であると考えられる。

2) 騒音・振動による影響と評価

今回計画において、騒音・振動に著しく影響を与える施設等の計画は無く、計画交通量の変更も無いことから、騒音・振動に与える影響は軽微であると考えられる。

3) 潮流への影響と評価

今回計画において、新たな土地造成位置は既存施設前面の一部であり、現状の地形に著しい地形改変等は想定されないことから、周辺の潮流への影響は軽微であると考えられる。

4) 水質・底質による影響と評価

今回計画において、海域への新たな負荷を伴う施設の立地はなく、また潮流への影響も軽微であることから、周辺海域の水質、底質に与える影響は軽微であると考えられる。

5) 生態系への影響と評価

今回計画において、大気質、潮流、水質への影響は軽微であることから、生態系への影響は軽微であると考えられる。

(2) 総合評価

今回計画が周辺環境に及ぼす影響について検討した結果、環境に及ぼす影響は軽微なものであると考えられる。

なお、今回計画の実施にあたっては、工法、工期等について十分検討し、十分な監視体制のもとに環境に与える影響を極力小さくするよう慎重に実施するものとする。

2. 地方港湾審議会名簿

(令和2年12月現在) (敬称略順不同)

区 分	氏 名	所 属
学識経験者	山 田 明	福山大学工学部建築学科准教授
港湾関係者	岡 本 信 也	備後海運協同組合代表理事
	喜多村 久 至	広島県倉庫協会備後部会
	大 山 茂 生	中国地方港運協会福山支部長
	弓 場 丞	尾道地区旅客船協会会長
	遊 佐 清 和	全日本海員組合尾道支部長
	吉 川 満	JFE スチール (株) 西日本製鉄所 (福山地区) 総務部長
	羽 田 幸 三	鞆の浦漁業協同組合代表理事組合長
県議会議員	宇 田 伸	広島県議会議員
	松 岡 宏 道	広島県議会議員
市議会議員	西 本 章	福山市議会議員
	小 畠 崇 弘	福山市議会議員
国の関係行政 機関の職員	小 松 央 子	神戸税関福山税関支署長
	芳 賀 光 治	広島検疫所福山出張所長
	桑 田 修	中国運輸局尾道海事事務所長
	小 平 卓	中国地方整備局長
	吉 名 紀 和	福山海上保安署長 (福山港長)
県職員	山 本 貴 弘	土木建築局総括官 (空港港湾)
市職員	枝 廣 直 幹	福山市長

地方港湾審議会の答申