

境 港 港 湾 計 画 改 訂 に 伴 う
船 舶 航 行 安 全 対 策 調 査

報 告 書

平成 17 年 6 月

社団法人 日本海海難防止協会

目 次

第1章 調査・検討の概要	1
1-1 調査・検討の目的	1
1-2 調査・検討の方法等	1
1-2-1 調査の期間	1
1-2-2 調査の方法	1
1-2-3 専門委員会の構成	1
1-3 調査・検討の内容	3
1-4 調査・検討の経過	3
1-5 調査・検討の結果	4
第2章 境港の現況	6
2-1 境港の概要	6
2-2 港湾施設の現況	8
2-2-1 港湾施設の現況	9
(1) 外郭施設	9
(2) 水域施設	11
(3) 係留施設等	13
2-2-2 水深	19
2-3 港湾の利用状況	26
2-3-1 取扱貨物量	26
2-3-2 外貿コンテナ貨物の取扱状況	27
2-3-3 フェリー	29
2-3-4 入出港船舶隻数	31
2-4 自然条件	34
2-4-1 地象	34
(1) 地勢	34
(2) 地質	36
2-4-2 気象	38
(1) 気候	38
(2) 風況	40

2-4-3	海象	42
(1)	波浪	42
(2)	潮流	43
(3)	潮位	44
2-5	航行援助施設等	45
(1)	航路標識等	45
(2)	水先	47
2-6	漁船・プレジャーボート等	49
(1)	漁港の位置	49
(2)	漁業権	52
(3)	プレジャーボート	53
2-7	海難の発生状況	54
(1)	海難の種類別発生状況	54
(2)	海難の年別・用途種類別発生状況	55
(3)	用途別・海難種類別発生状況	56
(4)	海難の発生原因	57
(5)	海難事例	58
第3章 港湾計画改訂の概要		63
3-1	改訂計画の概要	65
3-2	取扱貨物量の将来推計	67
(1)	全体貨物量	67
(2)	外貿コンテナ貨物量	68
3-3	港湾施設計画	69
3-3-1	係留施設	69
(1)	外港昭和南地区(石油ドルフィン)	69
(2)	外港昭和南地区(-14m)岸壁	71
(3)	外港中野地区公共ふ頭	73
(4)	外港竹内地区公共ふ頭	75
(5)	外港竹内南地区旅客船ふ頭	77
(6)	江島地区木材ドルフィン	79
3-3-2	水域施設	81
(1)	外港昭和南地区第二航路・泊地	81
(2)	外港中野地区泊地	83

(3) 外港竹内地区泊地.....	84
(4) 外港中野地区小型船だまり計画.....	85
(5) 外港昭和北地区小型船だまり計画.....	87
3-3-3 外郭施設.....	89
(1) 外江地区水面整理場及び分離堤計画.....	89
3-3-4 その他.....	91
(1) 竹内南地区人工海浜計画.....	91
(2) 外港沖土砂処分用地計画.....	93
(3) 港湾区域の変更.....	94
第4章 船舶航行上の安全性の検討.....	101
4-1 航路.....	103
(1) 航路の幅員.....	103
(2) 航路の水深.....	105
(3) 航路の法線.....	106
(4) 航路における船舶交通の輻輳度.....	107
4-2 泊地.....	112
(1) 船まわし場.....	112
(2) 泊地の水深.....	114
4-3 操船例図.....	115
第5章 係留に係る安全性の検討.....	124
5-1 係留施設.....	124
(1) バースの長さ.....	124
(2) バースの水深.....	124
5-2 係留に関する安全性の検討.....	125
(1) 接岸速度の検討.....	125
(2) 係留限界風速の検討.....	131
(3) 係留設備の検討.....	135
(4) 着離岸操船に必要な船横方向推力の検討.....	136
5-3 港内静穏度.....	138
(1) 静穏度の検討.....	138

第6章 船舶航行安全対策	140
6-1 入出港の安全対策	140
(1) 入出港時の一般的な安全対策	140
(2) 入出港操船に係る安全対策	142
6-2 係留中の安全対策	147
(1) 荷役中止基準及び緊急離岸基準	147
(2) 船体動揺に係る安全対策	147
(3) 係留設備	148
6-3 錨泊中の安全対策	148
6-4 防災対策	150
6-5 航行支援等	151
(1) 航行支援	151
(2) 水域利用調整	151

【議事概要】

- ・ 第1回専門委員会議事概要
- ・ 第2回専門委員会議事概要

第1章 調査・検討の概要

1-1 調査・検討の目的

境港管理組合が計画する境港の港湾計画の改訂に伴う水域施設・係留施設等の新規整備計画が、船舶の港内航行、操船、係留等に及ぼす影響等について検討し、その安全性を検証するとともに、港湾整備後の港内の航行安全を確保するために必要な安全対策の基本的な考え方等について、調査検討することを目的とした。

1-2 調査・検討の方法等

1-2-1 調査の期間

平成17年1月25日 ～ 平成17年6月30日

1-2-2 調査の方法

船舶の航行安全に関して専門的な知見を有する学識経験者および境港を航行する船舶の管理・運航を行う主な利用者や船舶運航関係者を委員とし、当該港を管理或いは管轄する関係官庁の指導を受ける専門委員会「境港港湾計画改訂に伴う船舶航行安全対策調査専門委員会」を設置し、同専門委員会における調査・検討の結果を報告書に取りまとめる方法によった。

1-2-3 専門委員会の構成

(順不同・敬称略、括弧内()は前任者)

【委員長】	及川 清	東京商船大学 名誉教授
【委員】	山田多津人	海上保安大学校 教授
	廣瀬 齊	社団法人 日本船長協会 副会長
	前川 勝	境水先区水先人会 会長
(欠)	松本 定	境港海陸運送株式会社 海運部副部長・外港事業部長
	景山 一夫	鳥取県漁業協同組合 代表理事副組合長・境港支所長
(代)	高見 信悟	〃 境港支所 参事
	谷口 一春	美保関町漁業協同組合 代表理事組合長
	中嶋 勝	山陰中部地区小型船安全協会 常任理事

【関係官公庁】

長澤 孝二	第八管区海上保安本部	交通部企画課	海務係長
(前 忍	〃	〃	〃)
竹内 行広	境海上保安部	警備救難課長	
(田代 聡	〃	〃)
永田 弘明	〃	〃	専門官
左近 修	〃	〃	救難係長
青戸 弘	〃	航行援助センター	航行援助調整官
(黒川 幸一	〃	〃	〃)
田中 功	〃	〃	主任航行援助管理官
増田 直之	〃	〃	航行援助管理官
濱田 泰広	中国地方整備局	境港湾・空港整備事務所	工務課長
田宮 厚実	〃	〃	〃 企画調整課長
宇山 秀人	中国運輸局	鳥取運輸支局	次長
松本 行博	鳥取地方气象台	防災気象官	
山野 浩一	〃	防災業務係長	
山根 裕文	鳥取県	県土整備部 空港港湾課	港湾係長
田淵 民雄	島根県	土木部 港湾空港課	港湾整備グループリーダー

1-3 調査・検討の内容

調査の内容は以下の通りである。

- 調査・検討の概要
- 境港の現況（境港の概要、港湾施設の現況、港湾の利用状況、自然条件、航行援助施設、漁船・プレジャーボート等、海難の発生状況等）
- 境港港湾計画改訂の概要（改訂計画の概要、取扱、貨物量の将来推計、港湾施設計画等）
- 船舶航行上の安全性の検討（航路、泊地、操船例図等）
- 係留に係る安全性の検討（係留施設、係留に関する安全性の検討、港内静穏度等）
- 船舶航行安全対策（入出港の安全対策、係留中の安全対策、航行支援等）
- その他（議事概要）

1-4 調査・検討の経過

専門委員会を以下の通り開催して調査検討を行い、その結果を報告書にまとめた。

① 第1回専門委員会

期 日 平成17年3月24日（木）13：30～15：30

場 所 米子市 米子ワシントンホテルプラザ

議 題

- （1） 調査検討の概要（案）
- （2） 港湾の現況について（案）
- （3） 境港港湾計画改訂の概要（案）
- （4） その他

② 第2回専門委員会

期 日 平成17年5月9日（月）13：00～15：20

場 所 米子市 米子ワシントンホテルプラザ

議 題

- （1） 船舶航行上の安全性の検討（案）
係留に係る安全性の検討（案）
- （2） 船舶航行安全対策等（案）
- （3） 報告書（案）
- （4） その他

1-5 調査・検討の結果

本報告書は、概ね平成30年代前半を目途とする境港港湾計画の改訂に伴う船舶の航行上の安全性並びに船舶の安全対策について調査・検討を行い、その成果を取りまとめたものである。調査・検討にあたっては、境港の概要、港湾施設の現況や港湾の利用状況並びに当該水域を取り巻く自然条件や航行操船環境、漁業活動及び境港における漁船・プレジャーボートの実態、海難発生状況等を調査するとともに、境港港湾計画改訂による同港の港湾施設、取扱貨物量等の将来予測を踏まえて、新たに整備される諸施設を利用する船舶の航行ならびに係留等の安全性を検討し、それらの船舶の基本的な安全対策を策定した。新たな整備計画に基づく係留施設、水域施設および外郭施設等の船舶の利用面から見た安全性に関する検討結果並びに必要な安全対策については、第4章 船舶航行上の安全性の検討、第5章 係留に係わる安全性の検討および第6章 船舶航行安全対策に詳述するとおりであって、改訂港湾施設計画からは「港内静穏度」が確保されており、航路、泊地、操船例図、係留施設および係留に関する安全性の検討等をふまえた入出港操船および着離岸操船等に係わる船舶航行上の安全性等に関して、検討した結果、以下に述べる諸点に留意の上、船舶運航の安全確保に努めることにより、本港湾計画改訂については特別の問題はないとの結論を得ることができた。

対象大型船舶の受け入れについて

(1) 余裕水深の確保

入出港に際しては、一般的に満載喫水の10%の余裕水深が必要とされているが、港口部等うねりの影響を受けやすい航路部分においては15~20%の余裕水深が望ましいとされている。対象船舶においては、入出港コンディションの正確な把握に努めるとともに、気象・海象情報を勘案し必要に応じ喫水調整等により10%以上の余裕水深の確保を図る。

(2) 入出港時の航行環境の把握と適切な対応

自船の入出港情報の提供とともに、他船の動静特に港口部付近、第一航路と第二航路分岐水域の一般船舶及び小型船舶が輻輳する海域における船舶航行情報及び昭和南地区から湾奥の竹内地区に至るバース相互間の入出港情報等の適確な把握に努め、状況に応じ運航調整を図る等適切に対応する。

(3) 水先人のきょう導及び曳船等の支援体制の確保

境港に不案内な船舶、特に外国籍船及び大型船舶の入出港においては、原則として水先人のきょう導支援を得るとともに所要の馬力を持った曳船支援の確保を図る。

(4) 着離岸時操船の留意点

特に港湾計画改訂に示されている以下の係留施設について、それぞれ隣接する泊地等に水深の段差が存在することから、泊地等の境界に十分留意して着離岸操船す

るとともに下記の諸点について考慮する必要がある。

- ① 外港昭和南4号岸壁（-14m x 280m/55,000DWT 貨物船）にあつては、
 - ・ 着岸操船時の接岸速度は出来る限り 10 cm/sec 以下になるよう、所用の曳船支援を図る。
 - ・ 当該バースに至る航路、泊地において対象船舶である 55,000DWT 貨物船と全長 200m以上の他の貨物船が競合しないよう、また、港奥に入出港する通航船舶と対象船舶の着離岸操船とが競合しないよう運航時間調整を図る。
- ② 外港中野地区1号岸壁（-12m x 240m/30,000DWT 貨物船）にあつては、
 - ・ 対象船舶の着離岸操船と通過船舶が競合しないよう、また隣接する3号岸壁に着離岸する船舶と双方の着離岸操船が競合しないよう運航時間調整を図る。
- ③ 竹内5号岸壁（-9m x 160m/10,000DWT 貨物船）にあつては、
 - ・ 対象船舶と外港竹内南地区旅客船ふ頭に入出港する大型旅客船の双方が競合しないよう、運航時間調整を図る。
- ④ 外港竹内南地区・旅客船ふ頭（-9m x 260m/30,000GT 旅客船）にあつては、
 - ・ 対象船舶の入出港に関する情報を外港中野地区に入出する船舶関係者を始め広く港湾利用者に周知、徹底し良好な航行環境、着離岸操船水域の確保を図る。
 - ・ 当該岸壁にいたる航路、泊地において、対象船舶と全長 200m以上の他の船舶がその至近で競合しないよう、運航時間調整を図る。

安全管理体制の活用について

境港においては、既に境港港湾安全協議会が設置されているが、今回の港湾計画の改訂に伴い受け入れ船舶も更に大型化され、貨物取扱量も増加し船舶交通に与える影響は増大していく。入出港船舶情報等の提供、適切な航行環境の確保、漁船及びプレジャーボートとの協調、港湾施設の有効活用とそのため相互調整等の円滑化等を図るため、上記協議会機能の一層の充実と活用が望まれる。

第 2 章～第 5 章省略

第6章 船舶航行安全対策

前述の「4.船舶航行上の安全性の検討」及び「5.係留に係る安全性の検討」を踏まえ、港湾計画改訂に係る安全対策を以下に取りまとめた。

境港管理組合は、ここで示す安全対策を踏まえ、関係官公庁はじめ、海事関係者等の協力を得て、状況に応じた入出港船舶の航行安全対策を講じることが必要である。

6 - 1 入出港の安全対策

(1) 入出港時の一般的な安全対策

入出港基準の策定

入出港船舶の安全を確保するため、前述の安全性の検討結果及び現行の運用基準等を参考に入出港基準を策定することが望ましい。

船舶の入出港においては、入出港基準を踏まえ、船舶の船種・船型、操縦性能、曳船の配備状況、水先人はじめ海事関係者等の意見を勘案して、状況に応じた適切な運用を図ることが必要である。

< 入出港基準の一例 >

気象・海象条件

・ 風 速

現行の水先引受基準は、風速 12m/sec 以下を目安に運用されているが、船舶の船種・船型、曳船の配備隻数等を勘案して、関係者が協議の上、適切に運用する。

・ 波 高

水先人の安全な乗下船を勘案して、現行の運用実態から波高 1.5mを目安に運用する。

・ 視 界

視界 1 海里以上を目安に運用する。

余裕水深

余裕水深は、対象船舶の喫水制限等により喫水の 10%以上を確保することが必要である。

なお、港内へ大きな波浪及びうねりが侵入している場合は、航路航行中に大きな船体動揺を生じることが予想されるため、状況に応じてこれらに対する余裕量を考慮することが必要である。

また、本港は朔望平均干潮面が基本水準面より - 0.07m であるため、状況によっては潮汐を利用するなど十分な余裕水深を確保することが必要となる。

入出港時間帯

入出港時間は原則として日出から日没までとする。

なお、周辺水域の航行援助施設、港湾施設等の状況を踏まえ、関係者が協議の上、適切に運用する。

水先人の乗船

境港の水先業務は、境水先区水先人会が水先業務を行っている。

境港に不案内な船舶、特に外国籍船及び大型船舶の入出港においては、当港の事情に精通している水先人を乗船させることが必要である。

曳船の支援体制

大型船舶の入出港時には、所用の馬力をもった曳船を配備し、操船支援をさせることが必要である。配備する曳船の馬力、隻数については、現行の水先引受基準はじめ、関係者間で協議して決定する。

なお、大型船舶の入出港頻度を踏まえ、所要の馬力を有する曳船の整備も検討することが必要である。

< 水先引受基準における曳船の配備体制 >

総トン数 10,000 トン以下 : 1 隻

総トン数 10,000 トン以上 : 2 隻

境港港湾安全対策協議会の活用

入出港船舶の安全を確保するため、現在設置されている「境港港湾安全対策協議会」を活用して、境管理組合及び港湾利用者が主体となって相互に協議・調整して、入出港船舶の円滑な運用が図られるよう安全管理体制を整備することが必要である。

(2) 入出港操船に係る安全対策

次の事項に留意して慎重な操船を実施することが必要である。

外港昭和地区・昭和南4号岸壁（-14m x 280m / 55,000DWT 級貨物船）

入出港操船

- ・ 昭和南4号岸壁（-14m）に隣接する泊地は、水深が浅い（-12m）ことから、泊地の境界に留意して着離岸操船する。
- ・ 大型木材チップ船が入出港する場合は、受風圧面積が相対的に大きいことから、風波浪が強い場合は、船体が大きく圧流されないよう留意する。特に強い西風が吹く冬季は、昭和南4号岸壁の東端と沖防波堤の間が狭いので、離岸時の回頭時において、図6.1-1に示すように、岸壁（-14m）前面よりやや西側（概ね250m）で船回しする必要がある。
- ・ 外力影響を出来るだけ少なくする為に、船体のトリム、その他のコンディションを整えるとともに、状況に応じて、予め操船補助として、曳船の追加も考慮する必要がある。
- ・ 着岸操船時の接岸速度は防舷材の性能を踏まえて、できる限り10cm/sec以下になるよう、曳船により速力制御して、船体がバースと平行になるよう安全な速力で着岸することが必要である。

運航時間調整

- ・ 境港第2防波堤灯台から昭和南4号岸壁に至る航路、泊地（-14m）の最小幅員は300mであるので、対象船舶である55,000DWT級貨物船と全長200m以上の他の船舶が航路内及びその至近で競合しないよう、関係者間で事前に協議し、運航時間調整を図る。
- ・ 昭和南4号岸壁の前面泊地は、対象船舶が着離岸操船するための回頭水域（2Lを直径とする円）は確保されているが、回頭水域と港奥に入出港する船舶の進路が重なる危険が予想されることから、対象船舶の着離岸操船と港奥に入出港する通航船舶とが競合しないよう、関係者間で事前に協議し、運航時間調整を図る。

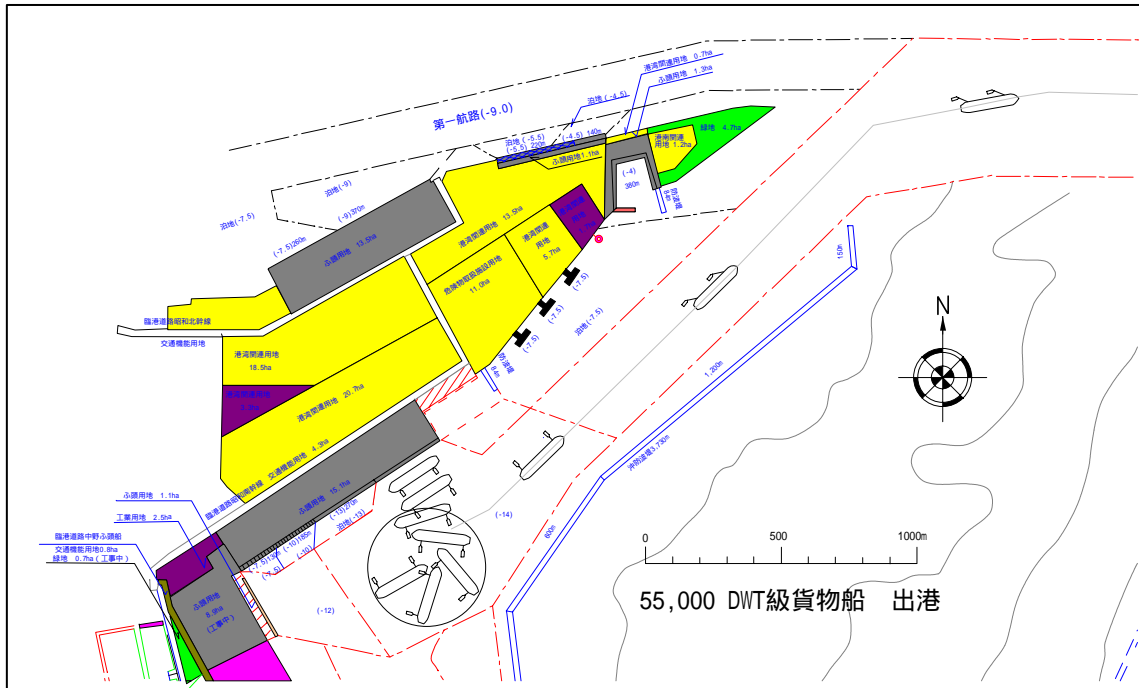


图 6.1-1 操船例图 (外港昭和地区 昭和南 4 号岸壁 出港) (再掲)

外港中野地区・1号岸壁（-12m x 240m / 30,000DWT 級貨物船）

入出港操船

- ・ 1号岸壁（-12m）に隣接する昭和南3号岸壁の前面泊地は、水深が浅い（-7.5m）ことから、泊地の境界に留意して着離岸操船する。
- ・ 昭和南3号岸壁に係留船舶が係留している場合、対象船舶（30,000DWT 級貨物船）は係留船舶と安全な離隔距離を確保して着離岸操船すると共に、風波浪等による圧流に留意する。

運航時間調整

- ・ 1号岸壁の前面泊地は、対象船舶が着離岸操船するための回頭水域（2Lを直径とする円）は確保されているが、回頭水域と港奥に入出港する船舶の進路が重なることが予想されることから、対象船舶の着離岸操船と港奥に入出港する通航船舶とが競合しないよう、関係者間で事前に協議し、運航時間調整を図る。
- ・ 隣接する昭和南3号岸壁に着離岸する船舶の回頭水域と一部重なることが予想されることから、双方の船舶の着離岸操船が競合しないよう、関係者間で事前に協議し、運航時間調整を図る。

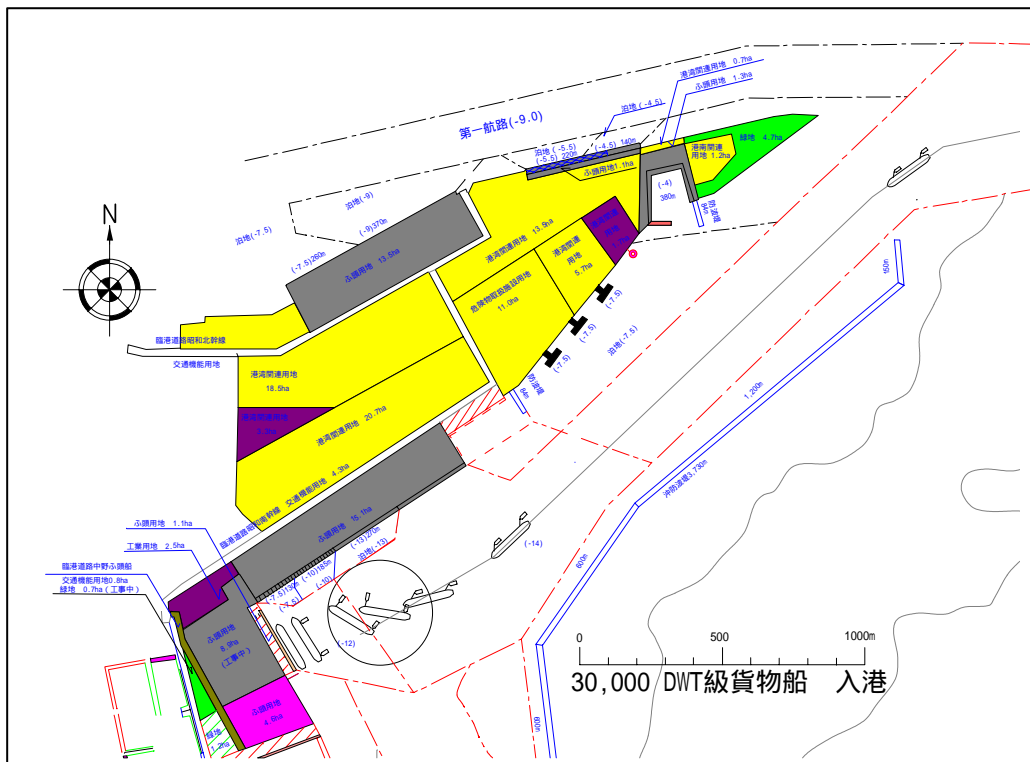


図 6.1-2 操船例図 (外港中野地区・1号岸壁 入港) (再掲)

竹内 5 号岸壁 (- 9m x 160m / 10,000DWT 級貨物船)

入出港操船

- ・ 5 号岸壁 (- 9m) に隣接する竹内 4 号岸壁の前面泊地は、水深が浅い (- 7.5m) ことから、泊地の境界に留意して着離岸操船する。
- ・ 対象船舶 (10,000DWT 級貨物船) が着離岸する際、外港中野地区に入出する船舶の動静に十分留意する。
- ・ 竹内 4 号岸壁に係留船舶が係留している場合、対象船舶 (10,000DWT 級貨物船) は係留船舶と安全な離隔距離を確保して着離岸操船すると共に、風波浪等による圧流に留意する。

運航時間調整

- ・ 5 号岸壁の前面泊地は、対象船舶が着離岸操船するための回頭水域 (2L を直径とする円) は確保されているが、回頭水域と港奥に位置する外港竹内南地区の旅客船ふ頭に入出港する大型旅客船の進路が重なる危険が予想されることから、双方が競合しないよう、関係者間で事前に協議し、運航時間調整を図る。

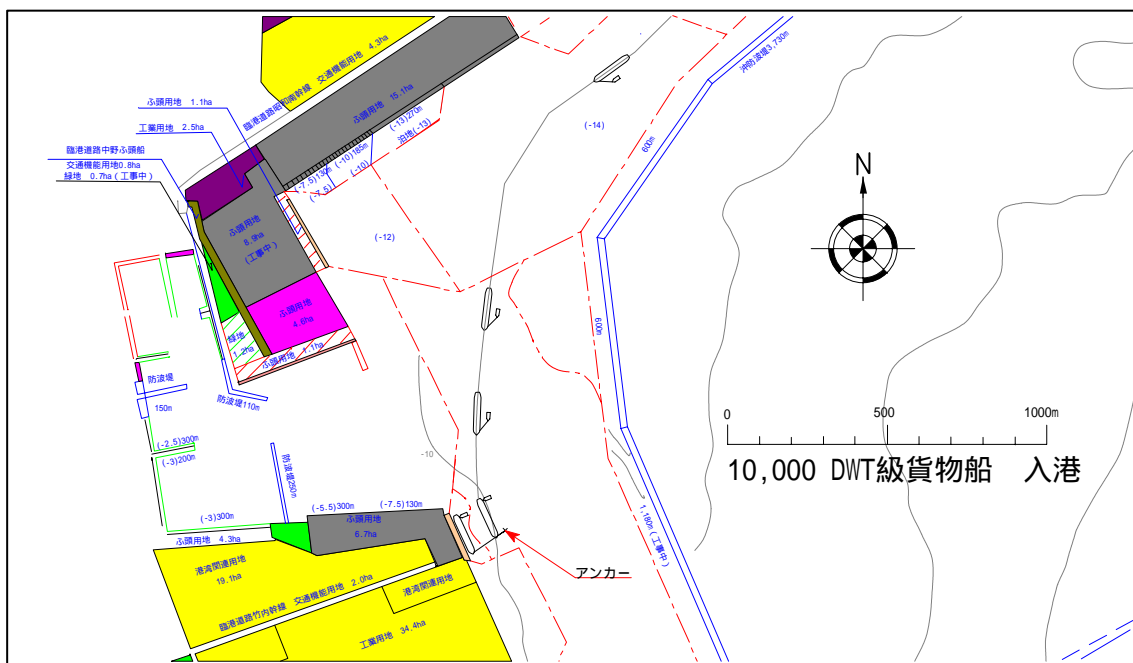


図 6.1-3 操船例図 (竹内 5 号岸壁 入港) (再掲)

外港竹内南地区・旅客船ふ頭（ - 9m x 260m / 30,000GT 級旅客船）

入出港操船

- ・ 旅客船ふ頭（ - 9m ）に隣接する泊地は、水深が - 9mより浅いことから、泊地の境界に留意して着離岸操船することが必要である。
- ・ 大型旅客船の受風圧面積は相対的に大きいことから、風波浪が強い場合は、船体が大きく圧流されないよう留意する。
- ・ 対象船舶（ 30,000GT 級旅客船 ）が入出港する際、外港中野地区に入出する船舶の動静に十分留意する。

運航時間調整

- ・ 境港第2防波堤灯台から昭和南4号岸壁に至る航路、泊地（ - 14m ）の最小幅員は 300m であるので、対象船舶である 30,000GT 級旅客船と全長 200m 以上の他の船舶が航路内及びその至近で競合しないよう、関係者間で事前に協議し、運航時間調整を図る。

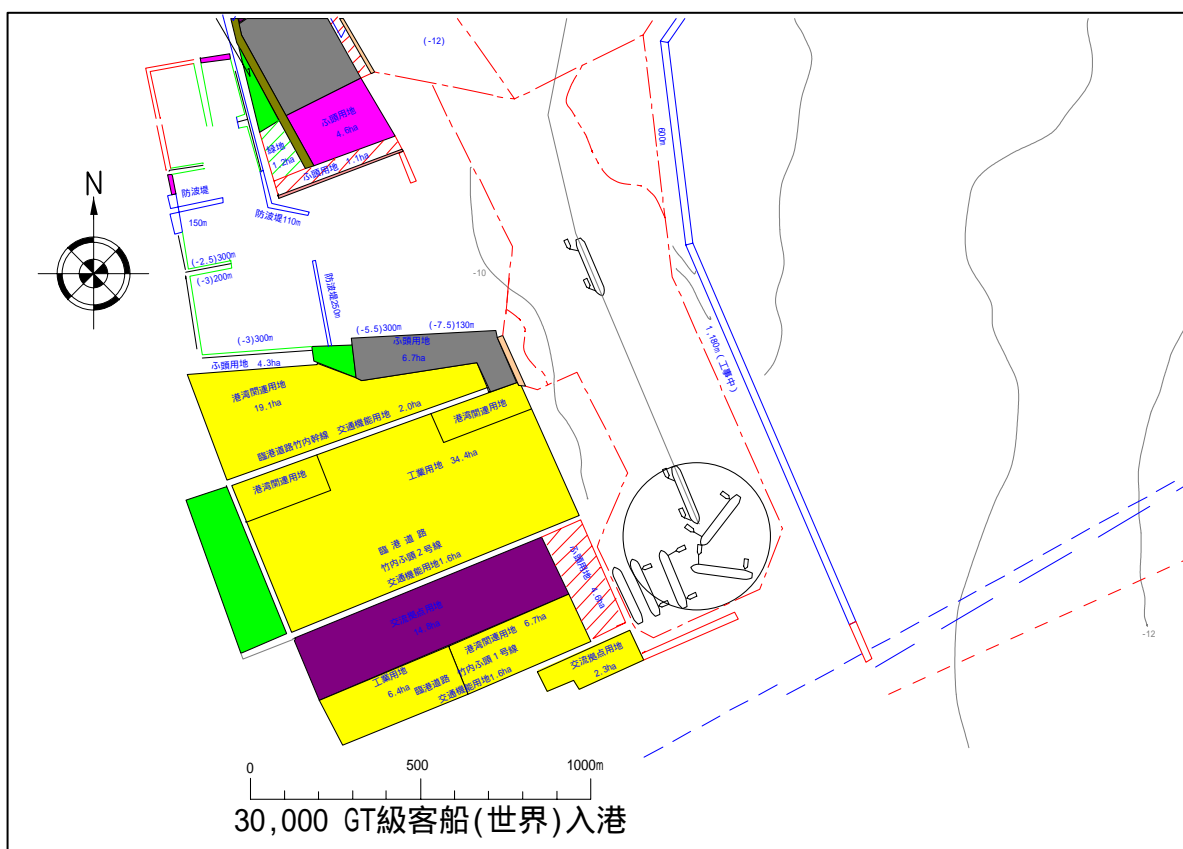


図 6.1-4 操船例図（外港竹内南地区・旅客船ふ頭 入港）（再掲）

6 - 2 係留中の安全対策

(1) 荷役中止基準及び緊急離岸基準

境港における冬季の卓越風は西寄りの風であり、対象バースにおいては離岸風になる場合が多いことから、係留中の船舶の安全性を確保するため、あらかじめ荷役中止及び緊急離岸の目安を定めておくことが必要である。

本船船長及び荷役関係者は気象・海象情報の収集に努め、風波浪等が荷役中止基準を超えた場合は荷役を中止する。また、台風、低気圧の接近等により、さらに天候が悪化することが予想される場合は、船長はじめ関係者が協議の上、緊急離岸を踏まえ早期に対応を検討することが必要である。

< 荷役中止基準の一例 >

荷役限界風速に達した場合

波高 0.7～1.5m 以上(「港湾の施設の技術上の基準・同解説」による荷役限界波高)

荷役作業に支障を生じる船体動揺を生じた場合

< 緊急離岸基準の一例 >

台風等の異常気象・海象が予想される場合

岸壁付近で火災等が発生した場合

津波警報又は津波注意報等が発令された場合

長周期波の侵入により係留に支障を生じることが予想される場合

港長から指示があった場合

(2) 船体動揺に係る安全対策

風波浪の影響の大きい場合やうねりが港内へ侵入してくる場合には、船体動揺により係留索の切断等、不測の事故が生じることがあるので、以下の安全対策を講じよう、港湾利用者に周知・徹底することが必要である。

対象船舶が係留中に受ける風圧力と船舶の係留力が静的につり合うものと仮定し、係留限界風速を算出した結果、55,000DWT 級貨物船では約 21m/sec がおおよその係留限界風速であった。

船体動揺による係留索の切断等の事故に備えて、船首尾索及びスプリングラインはできる限り遠い係船柱にとるとともに、必要に応じて係留索を増し取りする。また、バラスト調整等による排水量の増加、トリム調整等の対策も有効である。1つの係船柱に数多くの係船索を係止しても、係船柱の強度以上に係留力を増加させることはできないことに留意する。また、定期的に係留索の状況をチェックし、できる限り係留索を均等に張り合わせる。

係留中の船体動揺が大きくなることが予想される場合は、船舶の前後方向の移動

に備えて、隣接するバースの係留船舶と十分な船間距離を確保する。

緊急事態に備えて、代理店等との連絡体制を密にして、緊急時に対応できる曳船、水先人、綱取り等の迅速な手配ができるよう連絡体制を確保すると共に、機関の準備をする等、避泊体制を事前に確立する。

船体動揺に対する応急措置として、曳船により本船を岸壁に押し付け、船体動揺を抑制することが有効である。

(3) 係留設備

防舷材、係船柱(曲柱、直柱)の構造、性能は、対象船舶が接岸時又は係留時において、船舶によって係留施設に作用する船舶荷重を考慮して選定することが必要である。

防舷材は船舶の接岸力及び係留船舶の動揺による衝撃力を、また、係船柱(曲柱、直柱)は船舶に作用する風圧力を考慮すべきであり、対象船舶の船型を踏まえ、「港湾の施設の技術上の基準・同解説」に沿った設備を選定することが望まれる。

6 - 3 錨泊中の安全対策

錨地の選定

- ・ 船舶航行の妨げになる水域を避けて錨泊する。
- ・ 荒天が予想される場合は、錨かきが良く、風波浪から遮蔽された水域に錨泊する。

錨泊中の安全対策

海気象情報の収集に努め、強風や波浪が予想される場合は、バラストの張水、機関の準備を行い、自船及び他船の位置を定期的に確認する等、走錨に十分留意した避泊体制をとることが必要である。

<参考>

法定航路から中浦水道へ至る間の水路の錨泊は他船の通航の妨げとなる。第2区は水深12m以下、底質泥で錨かきが良く、東寄りの風の時を除き各種船舶の好錨地となる。被検疫船を除き境港防波堤灯台と高尾山を一線に見る線上の南側で同灯台から1M付近が最適である。ただし危険物を積載した船舶は、係留施設に係留する場合を除き境港防波堤灯台から173° 2,500mの地点を中心とする半径550mの円内海面に限る。検疫錨地は同灯台南南東方0.8M付近にある。

(資料：海上保安庁刊行 平成9年版本州北西岸水路誌)

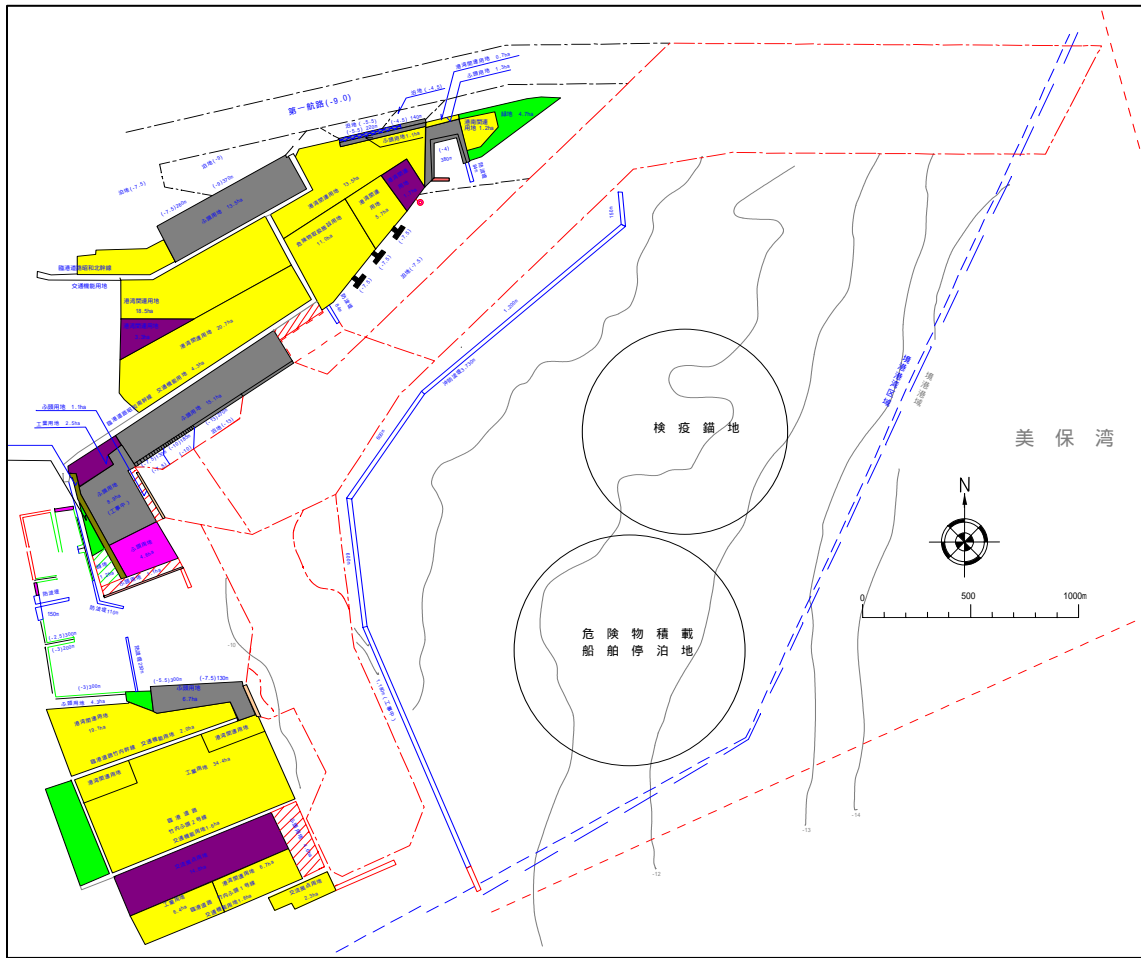


图 6.3-1 锚地

6 - 4 防災対策

防災体制

港湾利用者は、関係法令等を遵守すると共に、万一海難事故が発生した場合は、直ちに緊急連絡を行い、初動体制が講じられるよう、事前に代理店等を通じて防災体制について確認することが必要である。

地震津波対策

大規模地震に伴う津波は、沖合の深い海域では小さくても、海岸に近づくにつれ大きくなり、場合によっては大きな災害に発展する。津波の注意報や警報等の情報は、災害対策基本法に基づく海上保安庁防災業務計画及び気象業務法の定めにより、海上保安庁をはじめ関係機関から船舶及び沿岸地域の住民等へ周知・伝達されることになっている。

津波注意報・警報等により津波情報を入手した場合は、以下のとおり、適切に対応することが必要である。

係留中であれば、出港準備して直ちに港外へ避難する。

入港予定船であれば、入港を中止して、情報収集に努める。

6 - 5 航行支援等

(1) 航行支援

対象船舶が係留施設に入出港する際、隣接する泊地の水深が浅いことから、入出港操船において、自船の余裕水深と泊地の境界線の位置を把握して慎重に操船することが求められる。

泊地の境界線を把握するには、灯浮標を設置する、或いは避険線を設定する等の方法が考えられるが、「境港港湾安全対策協議会」を利用して、境海上保安部の指導のもと、境管理組合及び港湾利用者が協議・調整して、入出港船舶の安全航行を支援する具体的な方法を検討することが必要である。

(2) 水域利用調整

外港昭和北地区小型船だまり及び外港中野地区の出入り口付近においては、対象船舶と船だまりに入出港する漁船、プレジャーボート等の小型船が横切りの見合い関係になり、双方が競合することが予想される。

大型船舶は港内においては操縦性能が著しく劣り、これらの小型船を避航することは難しいことから、事前に漁業関係者等と十分に協議して、大型船舶の港内操船を阻害しないよう協力を求めて行くことが必要である。

【議事概要】省略