

公共埠頭における
航行安全対策基準策定のための
ガイドライン
【宇部港】

令和4年3月
山 口 県

【 目 次 】

1	ガイドラインの概要	1
1.1	はじめに	1
1.2	目的及び構成	1
1.3	入港までの流れ	2
1.4	用語の説明	4
1.4.1	港湾の施設の技術上の基準	4
1.4.2	標準船型（技術上の基準より）	5
1.4.3	航行安全対策を定めた利用基準	9
1.4.4	船舶航行安全対策調査検討委員会	9
1.5	対象船舶及び対象埠頭	12
2	検討の手順	13
2.1	検討手順の概要	13
2.1.1	検討対象船舶の大型化の確認	14
2.1.2	入出港における問題点の抽出	14
2.1.3	航行安全対策検討に係る関係者へ確認	14
2.1.4	審議の選択	15
2.2	委員会で審議される検討内容（一例）	16
2.3	使用事例【宇部港芝中1号及び2号岸壁での過去事例】	17

1 ガイドラインの概要

1.1 はじめに

本ガイドラインは、宇部港において、将来予測される標準船舶を上回る等、大型船舶の受入に必要となる「航行安全対策を定めた利用基準（詳細は 1.4.3 参照）」の作成に係る検討の手順及び安全性の影響評価に関する各種基準等について、山口県が取りまとめたものである。

今後、船舶の大型化により、大型船の入港頻度の増大が見込まれるところである。このため、本ガイドラインにおいて、これら検討対象船舶の受入に関する航行安全対策の検討手順及び検討項目の明確化と整理を行い、客観性及び透明性を高め、効率化を図ることで、検討の時間短縮と、それに伴う費用の削減という効果が期待される。

なお、既存の利用基準及び航行安全対策等は、本ガイドラインの策定に伴って無効になるものではない。

1.2 目的及び構成

本ガイドラインは、宇部港の公共埠頭に入出港する船舶を対象とし、港湾の施設の技術上の基準（以下「技術上の基準」という。（詳細は 1.4.1 参照））において示された標準船型又は既往の基準で定められた適用船舶[※]の制限を超える船舶の受入に際し、円滑な手続きの実現による効率化を目的として、その検討手順及び安全性の影響評価に関する各種検討項目等を取りまとめたものであり、ひいては検討期間短縮に資するものである。

※適用船舶とは、既に利用基準に定められた標準船型を上回る船舶で、一定の制限を受けて利用が認められている船舶

本資料は、使用する用語、施設の対象船舶、対象埠頭等を「1 ガイドラインの概要」、全体の検討の手順を「2 検討の手順」、に整理した2項目で構成しており、その概要を以降に示す。

なお、本ガイドラインの対象となる港湾施設は、図 1.1 に示す宇部港の公共埠頭とする。



図 1.1 宇部港

また、本ガイドラインの対象である重要港湾宇部港は、「港湾管理者」は山口県（山口県知事）であり、また、同港は、港則法施行令によって特定されている特定港（山口県内では岩国港・柳井港・徳山下松港・三田尻中関港・宇部港・萩港の6港）でもあるが、港湾において港則を執行する責任者として、宇部港では港を管轄する宇部海上保安署長が「港長」に任命されている。（港湾管理者及び港長の役割についてはP3参照）

1.3 入港までの流れ

申請者（運航会社・荷主等の許可申請者）等が、宇部港の港湾施設（公共埠頭）において標準船型（詳細は「1.4 用語の説明」参照）より更なる大型船舶の入港を希望する際、以下に示す各種要因に対し、図 1.2 に示す流れによってその可否を検討することとなる。なお、適用船舶の制限を超える船舶入港の場合においても、同様な流れで検討することとなる。

【各種要因】

- ・ 検討対象船舶の船種は何か（例：一般貨物船○、危険物積載船×）
- ・ 検討対象船舶の諸元は施設諸元の許容範囲内か
- ・ 対象施設へ係留可能か（例：係船柱、防舷材は耐えられるか）
- ・ 自然、航行環境への影響はどの程度か（例：係留限界風速は大丈夫か）
- ・ 他船への影響はどの程度か
（例：他の航行船舶や隣接埠頭利用船舶への影響はどの程度か）

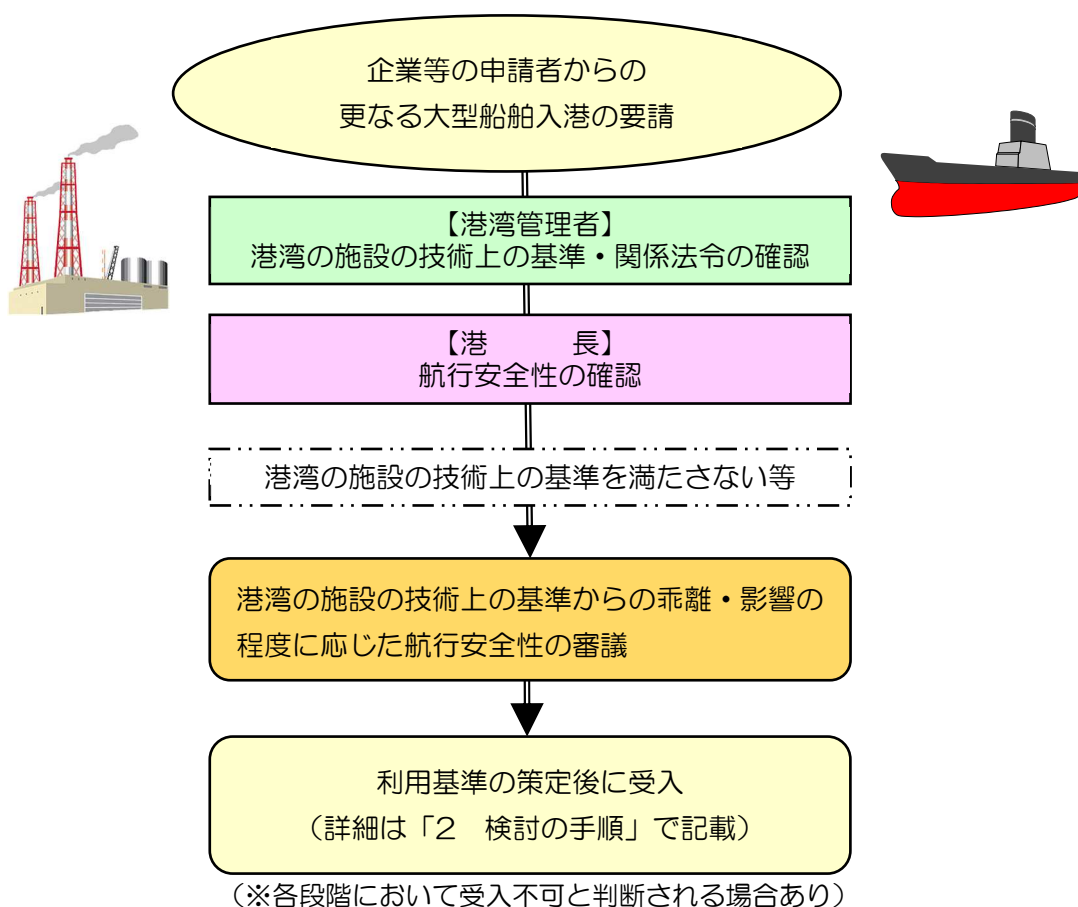


図 1.2 船舶の更なる大型船舶入港の際の検討フロー（概念図）

ここで、この利用基準の策定に至る検討フローにおいて、港湾管理者及び港長が関係する内容又は役割としては、以下の事項が挙げられる。

【港湾管理者】

○港湾法は、港湾の秩序ある整備と適正な運営を図るとともに、航路を開発し、及び保全することを目的としており、港湾管理者とは港湾法第 33 条の規定による地方公共団体をいい、次のような業務を行っている。 ・港湾区域及び港湾施設の維持管理に関する業務

- ・港湾計画の策定及び港湾工事の施行に冠する業務
- ・港湾の利用に必要な役務の提供

船舶を係留するための岸壁の使用許可は山口県条例第 7 条第 1 項において規定（岸壁、航路等港湾施設は標準船型を基に設計され、通常、港湾計画策定時に検討されている。）

- ・港湾統計資料、港湾の利用に関する料金を示す料率表の作成等

○現状の岸壁の使用許可で定める標準船型よりスペックの大きい船を係留させる場合、申請者に対し現在の施設での利用可否について検討を依頼*する。

※この受入検討において見直す条件の一例としては、風速等の外力条件、船側の積載量、タグボート等の操船支援手段の増強等が考えられる。

○検討の結果、航行安全対策を策定すれば、「係留可能」という結果がでた場合は、「航行安全対策を定めた基準」を施設（岸壁、航路等）の持ち主である港湾管理者が策定し、使用を許可する。

【港長】

○港則法は、港内における船舶交通の安全と港内の整頓を図ることを目的としており、ふくそうした港内交通に対処するため、特定港には海上保安庁法第 21 条に基づき、海上保安官のなかから任命された港長が置かれ、次のような規制を行っている。（「港則法の解説」（海上保安庁監修 第 16 版、R2.10.30 発行）参照）

- ・船舶の運航や係留等に関する規制
- ・廃物の投棄や工事・作業等船舶の航行の障害となるおそれのある行為の規制
- ・船舶の標識等の規制
- ・災害を防止するための火気の取り扱い、危険物の荷役等の規制

○港則法第 4 条には、特定港に入出港する場合、特定の船舶（総トン数 20 トン 未満の船舶等）を除き、港長に届け出なければならないとの記述があり、港長がその届け出を受理する前段階で安全性を確認する役割を担う。

1.4 用語の説明

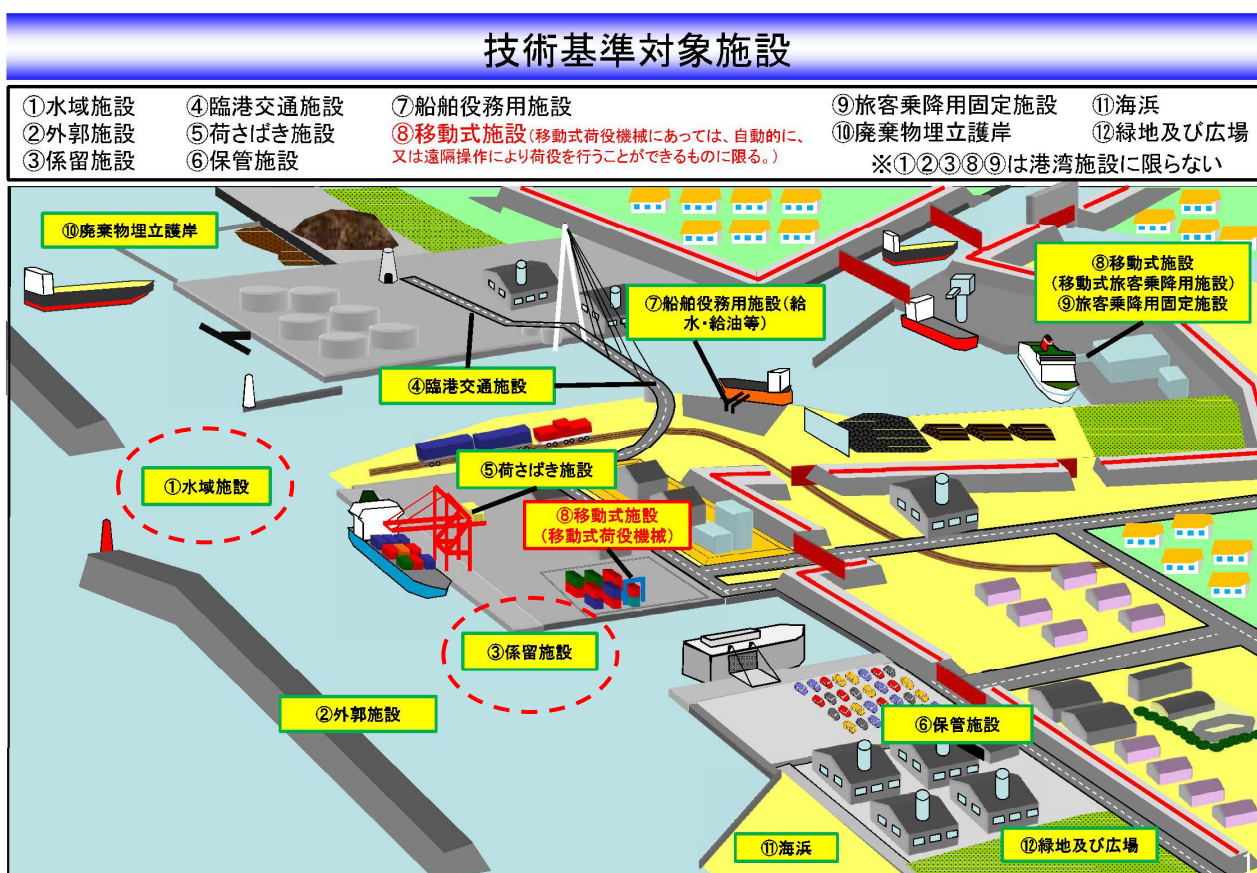
1.4.1 港湾の施設の技術上の基準

技術上の基準とは、国土交通省の定める港湾法第56条の2の2に基づき規定された「港湾の施設の技術上の基準」で、港湾の施設を建設、改良、維持する際に適用する基準である。

また、本基準は、(公社)日本港湾協会が発行している書籍「港湾の施設の技術上の基準・同解説(平成30年5月)」においてとりまとめられている。

なお、技術基準対象施設は図1.3に示すとおりとされている。

本ガイドラインに係る施設は、①水域施設(航路、泊地等)と③係留施設(岸壁、防舷材、係船柱等)である。



資料：国土交通省ホームページより

図 1.3 技術基準対象施設

1.4.2 標準船型（技術上の基準より）

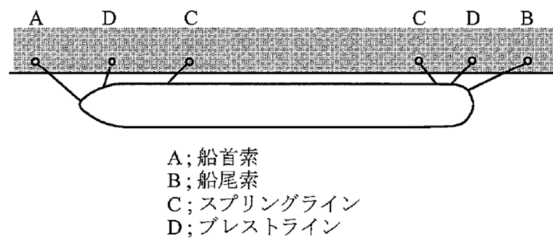
標準船型とは、対象施設を計画する段階において、当該施設を使用することが予定される船舶のうち、当該施設に対して最も大きな影響を与えるものと想定される船舶とされている。

また、船舶が利用する港湾施設に関する基準については、対象船舶の諸元をもとに定められている。

参考として、以下に港湾施設に関する基準を示す。

(1) 岸壁（主な諸元）

- 1) 長さ：対象船舶が単独で利用することを前提とし、対象船舶の全長に船首索及び船尾索に必要な長さを加えた値とする。（図 1.4 参照）



資料：技術上の基準

図 1.4 係留索配置図

- 2) 水深：バース水深＝最大喫水＋余裕水深
余裕水深は、一般的に最大喫水のおおむね 10%以上とすることが望ましい。

(2) 係留施設

1) 係船柱

係船柱の配置は、船舶の安全かつ円滑な係留及び荷役が行えるよう利用する船舶の係留索の位置を勘案した上で適切に設定されている。

係船柱（曲柱）の間隔及び1バース当たりの最低設置個数は、対象船舶の総トン数に応じて表 1.1 の値を参考とすることができる。

また、係船柱に作用する船舶の牽引力の標準値は、対象船舶の総トン数に応じて、一般的に表 1.2 の掲げる数値となっている。

表 1.1 曲柱の配置

対象船舶の総トン数 (トン)		曲柱の最大間隔 (m)	1バースあたりの 最低設置個数(個)
	2,000未満	10~15	4
2,000以上	5,000未満	20	6
5,000以上	20,000未満	25	6
20,000以上	50,000未満	35	8
50,000以上	100,000未満	45	8
100,000以上	150,000未満	45	10
150,000以上	200,000未満	45	12

資料：技術上の基準

表 1.2 船舶の牽引力の標準値

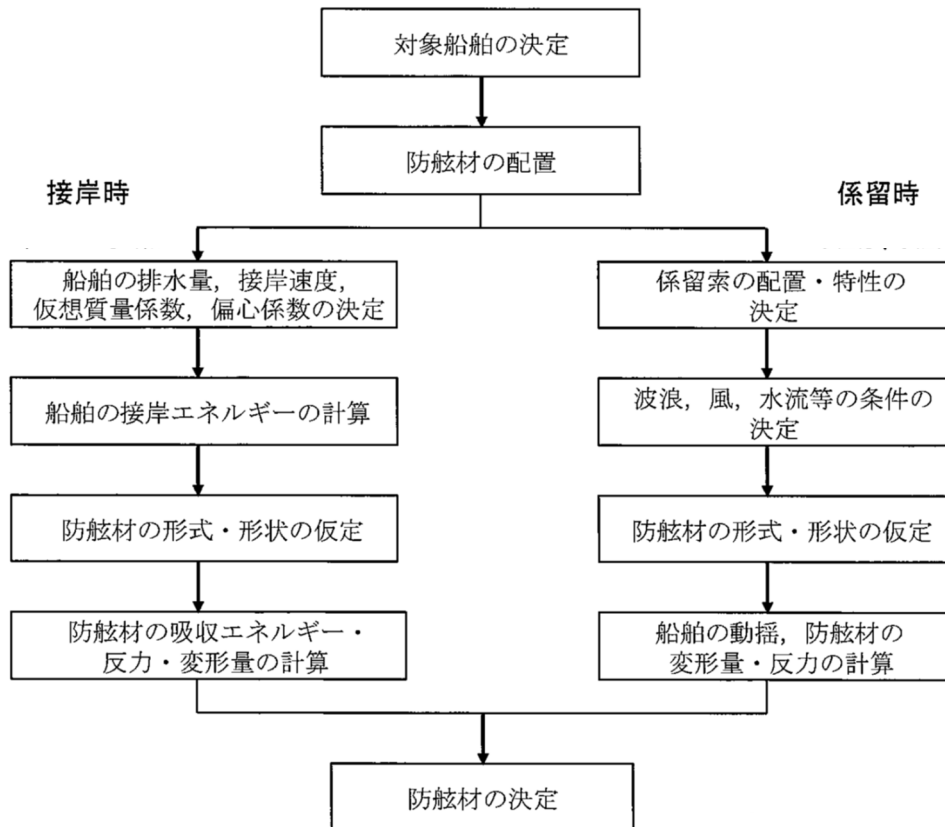
船舶の総トン数 (トン)		曲柱に作用する牽引力 (kN)	直柱に作用する牽引力 (kN)
200 を超え	500 以下	150	150
500 を超え	1,000 以下	250	250
1,000 を超え	2,000 以下	250	350
2,000 を超え	3,000 以下	350	350
3,000 を超え	5,000 以下	350	500
5,000 を超え	10,000 以下	500	700
10,000 を超え	20,000 以下	700	1,000
20,000 を超え	50,000 以下	1,000	1,500
50,000 を超え	100,000 以下	1,000	2,000
100,000 を超え	120,000 以下	1,500	2,000
120,000 を超え	150,000 以下	1,500	2,000
150,000 を超え	170,000 以下	2,000	2,000
170,000 を超え	200,000 以下	2,000	2,000

資料：技術上の基準

2) 防舷材

防舷材（防衝施設）は、船舶の安全かつ円滑な接岸及び係留が行えるよう、当該施設が置かれる自然環境、利用船舶の接岸（接岸エネルギー）及び係留状況、また係留施設の構造を考慮して配置及び諸元が適切に設定されている。

なお、防舷材は一般的に5～20m間隔に取り付けられていることが多い。防舷材決定までの一例を図1.5に示す。



資料：技術上の基準

図 1.5 防舷材の性能照査順序の例

3) 接岸速度

接岸速度は、対象船舶の船型及び積載状態、係留施設の位置及び構造、曳船の有無及び規格、気象海象等を考慮して、実測値または既往の接岸速度の実測資料に基づいて定めるものとする。

(3) 水域施設

1) 航路

航路の水深及び幅員は、(a) 対象船舶及び航行環境を特定できない場合と (b) 対象船舶及び航行環境を特定できる場合とで以下の内容を参考とすることができる。

①航路の水深（供用性）

(a) 対象船舶及び航行環境を特定できない場合

対象船舶及び航行環境を特定できない場合の航路の性能照査に当たっては、対象船舶の最大喫水以上の適切な深さとして、以下の値を用いることができる。

- ・うねり等の波浪の影響が想定されない港内の航路では、最大喫水の1.10倍
- ・うねり等の波浪の影響が想定される港外等の航路では、最大喫水の1.15倍
- ・強いうねり等の波浪が想定される外洋等の航路では、最大喫水の1.20倍

(b) 対象船舶及び航行環境を特定できる場合

対象船舶及び航行環境を特定できる場合の航路の性能照査における航路の水深の設定に当たっては、対象船舶の最大喫水、航走及びうねり等の波浪による船体沈下量並びに余裕水深を適切に考慮する。

②航路の幅員（供用性）

(a) 対象船舶及び航行環境を特定できない場合

1) 船舶が行き会う可能性のある航路の適切な幅

対象船舶及び航行環境を特定できない場合の船舶が行き会う可能性のある航路幅の性能照査に当たっては、対象船舶の全長以上の適切な幅として、以下の値を用いることができる。

- ・航路の距離が比較的に長い場合には対象船舶の全長の1.5倍
- ・対象船舶同士が航路航行中に頻繁に行き会う場合には対象船舶の全長の1.5倍
- ・対象船舶同士が航路航行中に頻繁に行き会いつ航路が比較的に長い場合には対象船舶の全長の2.0倍

2) 船舶が行き会う可能性のない航路の適切な幅

対象船舶及び航行環境を特定できない場合の船舶が行き会う可能性のない航路の性能照査に当たっては、対象船舶の全長の0.5倍以上の適切な幅とする。ただし、航路の幅員が対象船舶の全長を下回る場合には、船舶の航行を支援する施設の整備等の船舶の安全な航行を図るための十分な対策を検討する。

(b) 対象船舶及び航行環境を特定できる場合

対象船舶及び航行環境を特定できる場合の航路の性能照査における航路の幅員の設定に当たっては、基本操船幅員、航路側壁影響等に対応するための必要幅員、行き会いの影響に対応するための必要幅員、追い越しの影響に対応するための必要幅員等を適切に考慮する。

資料：技術上の基準

2) 泊地

泊地（船首の回転の用に供される泊地）の広さは、以下の内容を参考とすることができる。

②船首の回転の用に供される泊地

(a) 船首の回転（以下、「回頭」という）の用に供される泊地とは、船まわし場のことであり、当該泊地の性能照査における泊地（船まわし場）の規模の設定に当たっては、対象船舶の回頭の形態や位置、対象船舶の回頭性能、係留施設及び航路の配置、操船の容易性等を適切に考慮する。また、回頭の形態によりその広さを必要としない場合の回頭の形態とは、曳船を利用した回頭、十分な推力を有するスラスターを利用した回頭、いかりを利用した回頭等のことである。

(b) 安全な回頭に支障を及ぼさない広さ

1) 泊地の性能照査における泊地の広さの設定に当たっては、安全な回頭に支障を及ぼさない広さとして、以下の値を用いることができる。なおこれらの値は広さの算定において船種や回頭性能、風速、地形等の条件を考慮しない安全側の数値である。

なお、十分な推力を有するスラスターを利用した回頭の場合については、曳船を利用した回頭の場合に準じる。

- ・自力による回頭の場合には、対象船舶の全長の3倍を直径とする円
- ・曳船を利用した回頭の場合には、対象船舶の全長の2倍を直径とする円

資料：技術上の基準

1.4.3 航行安全対策を定めた利用基準

航行安全対策を定めた利用基準とは、以下の事由への対応として策定するものである。

宇部港の主な公共埠頭においては、各地区の岸壁や航路、泊地の整備状況に対応した利用できる船舶（標準船型）の諸元は、港湾計画等で施設の整備が計画される段階で、技術上の基準をもとに設定されている。

港湾計画における標準船型（船長、船幅等）は実在する船舶を基に設定されているものであり、係留施設の能力が示されているものではない。

このため、船舶の受入れに際しては、これらの関係性を整理し、航行安全対策を定めた利用基準が必要となる。

1.4.4 船舶航行安全対策調査検討委員会

(1) 船舶航行安全対策調査検討委員会にかけけるケース

公共埠頭に受入予定の貨物船、客船及びコンテナ船等の大型化に伴って、技術上の基準を満たさなくなる場合は、中立・公平な立場の海難防止団体により設置される船舶航行安全対策調査検討委員会（以下「委員会」という。）において、港湾の形状、航行環境、船舶の運動性能に応じた個別の船舶の安全対策が検討される場合がある。

船舶の大型化に伴って委員会にかけける事案には、以下のようなものがある。

- 水深、航路幅及び岸壁の強度が技術上の基準に合致しない条件で船舶を入港させる場合
- 通航船舶に対して橋梁の高さが適当であるか否か検討する場合

<参考（その他「船舶の大型化以外」で委員会にかけける事案）>

- 海上作業の規模が大きく通航船舶等に影響（危険性）がある場合
- 海上に工作物等を永久的に占用するもので、船舶の交通に影響がある場合（特に、工作物は、完成してから安全性に問題が生じた場合取り返しがつかない。）
- 危険物積載船等事故が発生し、多大に被害が生じる恐れのある船舶の運航に関する場合
- 人員の大量輸送を行う大型旅客船等が着離棧する場合
- モーターボート等小型船が多数係留し、その係留施設から一度に入出港し、他船に影響を及ぼす恐れのある場合

なお、委員会に諮るか否かについては、航行安全対策に係る事項であるため、海上保安部等の関係者に相談の上、協議者（許可申請者）が判断することとなる。

(2) 委員会審議に係る法令等

船舶の大型化に伴い航行安全対策を定める基準を策定するには、以下の法令等で定められた各種規制等に適合するかを確認するため、審議が必要となる。

【港則法で定められた規制等の一例（主に港長が所掌）】

- 入出港の届出（4条）
- 錨地の指定（5条）
- 移動・係留・係船等の制限（6～8条）、移動命令（9条）
- 航路及び航法厳守の義務（11～19条）
- 船舶交通の制限等（39条）

<参考（その他「船舶の大型化以外」に関する規制等）>

- 危険物積載船の入港に対する許可及び停泊の禁止（20～22条）
- 水路の保全（23～25条）

- 港内工事等の許可（31～34条）
- 漁労の制限（35条）
- 灯火の制限（36条）喫煙等の制限（37条）

【港湾法で定められた規制等の一例（主に港湾管理者が所掌）】

- 港湾管理者（港務局）の業務（港湾施設の維持・管理、施設使用の規制、入出港の届出に関する事項等）（12条2～5）
- 港湾の施設に関する技術上の基準等（56条2の2）

<参考（その他「船舶の大型化以外」に関する規制等）>

- 港湾区域内の工事等の許可（37条）

法令等の審議に際しては、法的に抵触することがあるか否か、また、許可できないことがらがあるか否かについて意見を伺うため、オブザーバー等として関係機関等（港長や港湾管理者等）へ委員会への参画を求める。また、必要に応じてその他監督官庁の意見を聴取することとなる。

このように決定した航行安全対策を定める基準は、港長に対する協議又は許可申請の資料となり、また、安全対策の内容を厳守し、加えて、影響を受ける者に対して、情報提供等を実施し、協力を得る等、安全の確保に資するものとなる。

(3) 委員会審議に係る関係者

委員会は、公益性の高い業務であることから、その関係者には、原則として、「学識経験者」に加え、「操船のプロとしての水先人」、「貨物船の船長」、「漁船、プレジャーボートの関係者」、「隣接する会社」等の代表者を選出し、検討することとなる。

委員会に係る関係者の例を以下に示す。

①学識経験者

専門分野大学（商船系の大学等、水産大学校、海上保安大学校等）
の教授・准教授

②運航に関する団体・企業

運航会社、船舶代理店、水先人（内海水先区水先人会）

③荷役に関する団体・企業

荷主、港湾運送事業者

④埠頭の管理者・運営者

港湾管理者(山口県宇部港湾管理事務所)

⑤海事関係者

関係漁協、小型船安全協会

⑥関係行政機関

宇部海上保安署

1.5 対象船舶及び対象埠頭

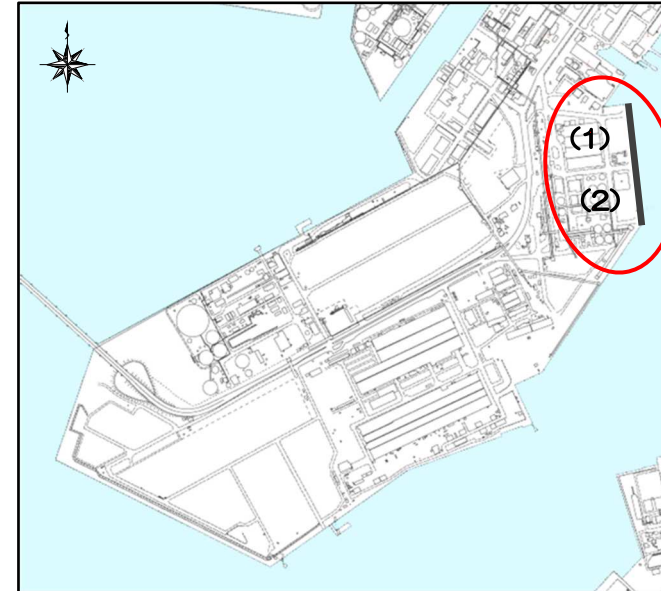
本ガイドラインの対象となる船舶は、宇部港の公共埠頭に入出港する船舶とする。主な公共埠頭の諸元は表 1.3、図 1.5 及び図 1.6 に示すとおりである。

表 1.3 主な公共埠頭諸元

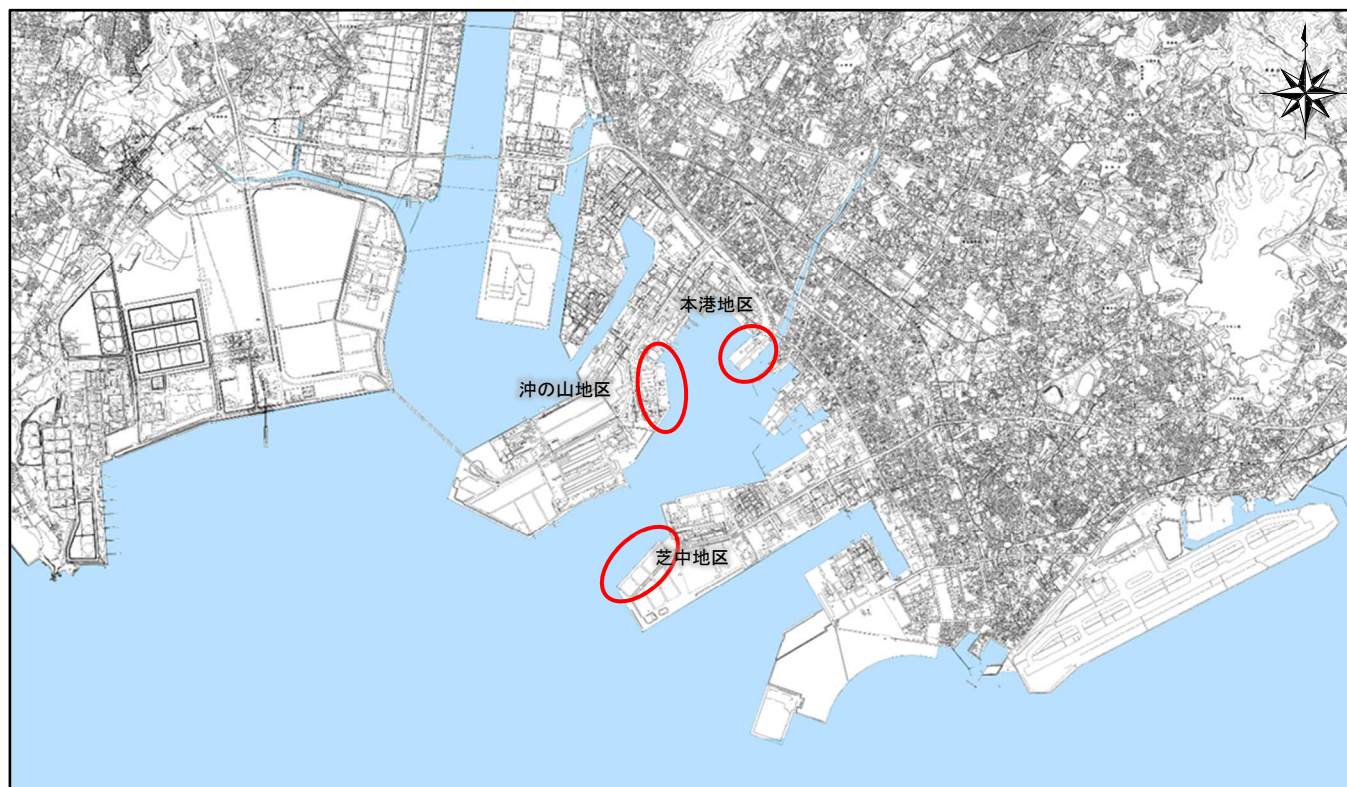
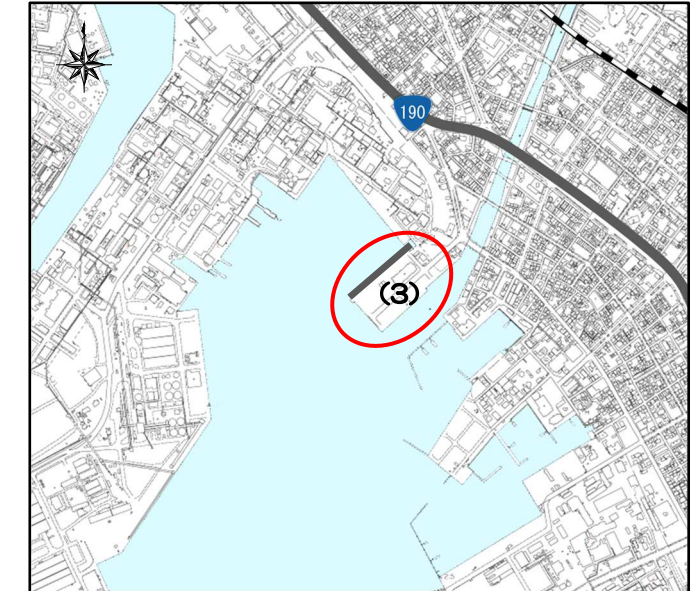
地区	施設名 (図中番号)	延長	水深	対象船舶 ^{※1} (標準船型)	備考
沖の山地区	沖の山1号岸壁 (1)	185m	-10.0m	15,000DWT 貨物船 (全長 142m、 型幅 22.8、喫水 8.7m)	
	沖の山2号岸壁 (2)	185m	-10.0m	15,000DWT 貨物船 (全長 142m、 型幅 22.8、喫水 8.7m)	
本港地区	新町1号2号岸壁 (3)	260m	-7.5m	6,000DWT 貨物船 (全長 108m、 型幅 17.5、喫水 6.5m)	
芝中地区	芝中西 (-13) 岸壁 (4)	270m	-13.0m	40,000DWT 貨物船 (全長 190m、 型幅 30.3m、喫水 11.8m)	〈参考〉(R2.10委員会) 対象船舶 11万総トン級客船
	芝中西 (-12) 岸壁 (5)	240m	-12.0m	30,000DWT 貨物船 (全長 174m、 型幅 27.9m、喫水 10.8m)	

※1 技術上の基準における「対象船舶の主要な諸元の標準値」より数値を設定したものである。

【沖の山地区】



【本港地区】



【芝中地区】

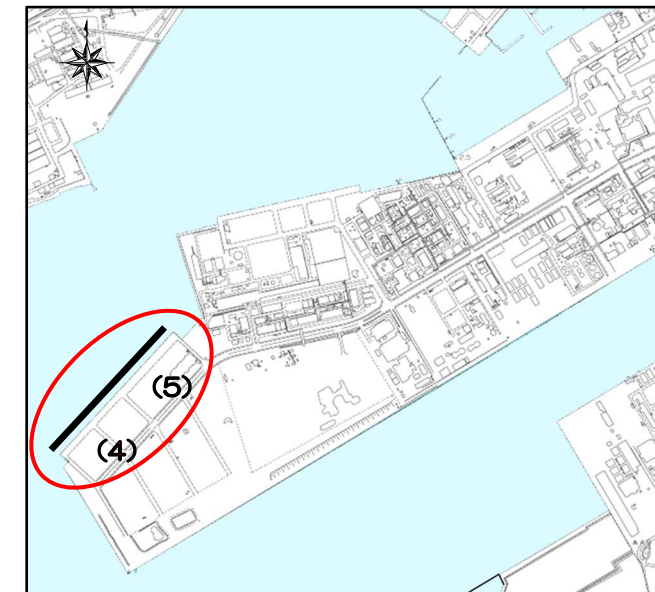


図 1.6 主な公共埠頭 (詳細)

2 検討の手順

2.1 検討手順の概要

過去の実施事例をもとに、航行安全対策を定めた基準策定までの検討手順を図 2.1 に示す。

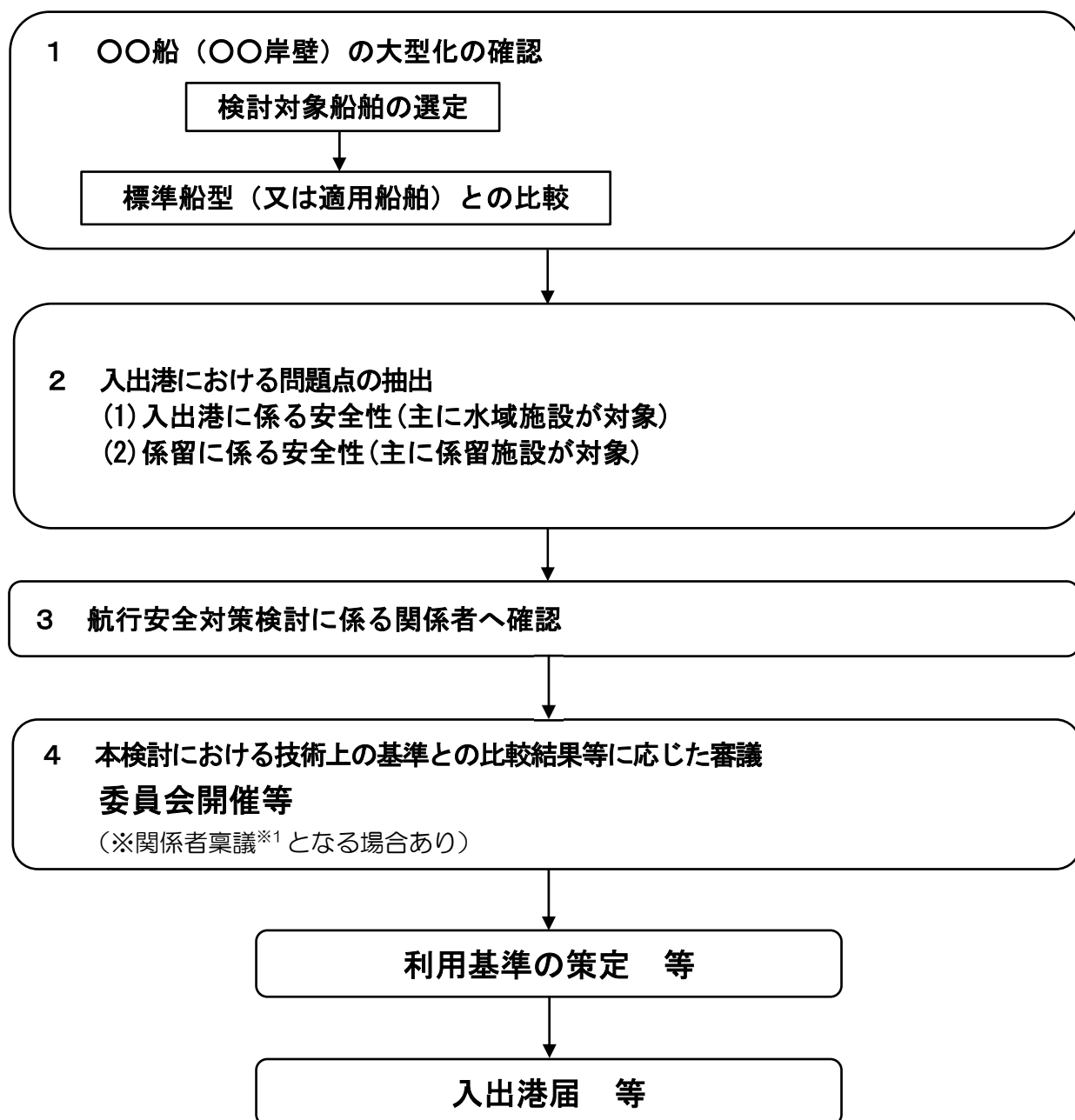


図 2.1 ○○船の大型化に係る航行安全対策の検討手順※2

※1 関係者稟議は、既存委員会における検討結果と同等と判断できる場合等において、1.4.4 (3) に示す関係者に対し、申請者が個別に説明等を実施する。※2 委員会の詳細は、2.2 個別の航行安全の検討における項目・手順（一例）を参照

2.1.1 検討対象船舶の大型化の確認

申請者は検討対象船舶が、船型大型化に該当するか否かを確認する。ここでは、技術上の基準に示された標準船型又は適用船舶（詳細は 1.5 参照）の各要目と比較し、超過する要目があるかを確認する。

主に確認する要目は、船舶の全長（垂線間長）、型幅、喫水、総トン数、排水量、風圧側面積等になる。申請者にとっては、可能な限り検討対象船舶の要目等の詳細な資料を入手しておく必要がある。

確認する要目で1つでも超過する項目があれば、船型の大型化に該当するものと見立て、図 2.1 により次の手順に移行する。

なお、資料関係等については、港湾管理者及び宇部海上保安署に相談すること。

2.1.2 入出港における問題点の抽出

2.1.1 の確認によって大型化に該当する場合には、申請者は当該大型化の内容と本検討での技術上の基準（水域施設・係留施設）について、以下に示す適合性の確認を行う。

(1) 水域施設の適合性の確認

航路・泊地（水深を含む）が技術上の基準（詳細は 1.4.2 (3) 参照）を満たすかを確認

(2) 係留施設の適合性の確認

主に次の内容の確認を行う。

- ・接岸速度の確認やタグボート等の支援体制の確認
- ・係船柱の強度確認や係留限界値（離岸基準）の確認

本検討資料をもって、図 2.1 により次の手順に移行する。

2.1.3 航行安全対策検討に係る関係者へ確認

2.1.2 での結果資料により申請者は港湾管理者及び宇部海上保安署に相談する。

(1) 対象埠頭で委員会検討実績がない場合

水域施設の適合性の確認において、技術上の基準が満たされていない場合は、原則、委員会となる。

(2) 対象埠頭で委員会検討実績がある場合（同じ船種に限る）

本検討結果をもとに、過去委員会の検討内容及び安全対策等を比較検討し、更に大型化に該当するか等を詳細に確認する。

※港湾管理者及び宇部海上保安署から追加資料の提出を依頼する場合がある。

※結果資料の確認には時間を要するため、留意すること。

申請者は、結果資料等の詳細を確認した港湾管理者及び宇部海上保安署から、委員会の方向性について、指導及び助言を受け、これを踏まえて今後の方向性を判断する。また、詳細確認の結果、大型化に該当しないと判断された場合は、申請者は個別に関係者に説明（稟議）を行い、その助言を受ける。

2.1.4 審議の選択

2.1.2 および 2.1.3 での確認結果に応じ、委員会等により航行安全性を検討の上、港湾管理者による利用基準の策定後に、当該船舶の受入れとなる。

2.2 委員会で審議される検討内容（一例）

委員会となる場合、どのような検討事項は審議されているかを参照までに下図フローに示す。

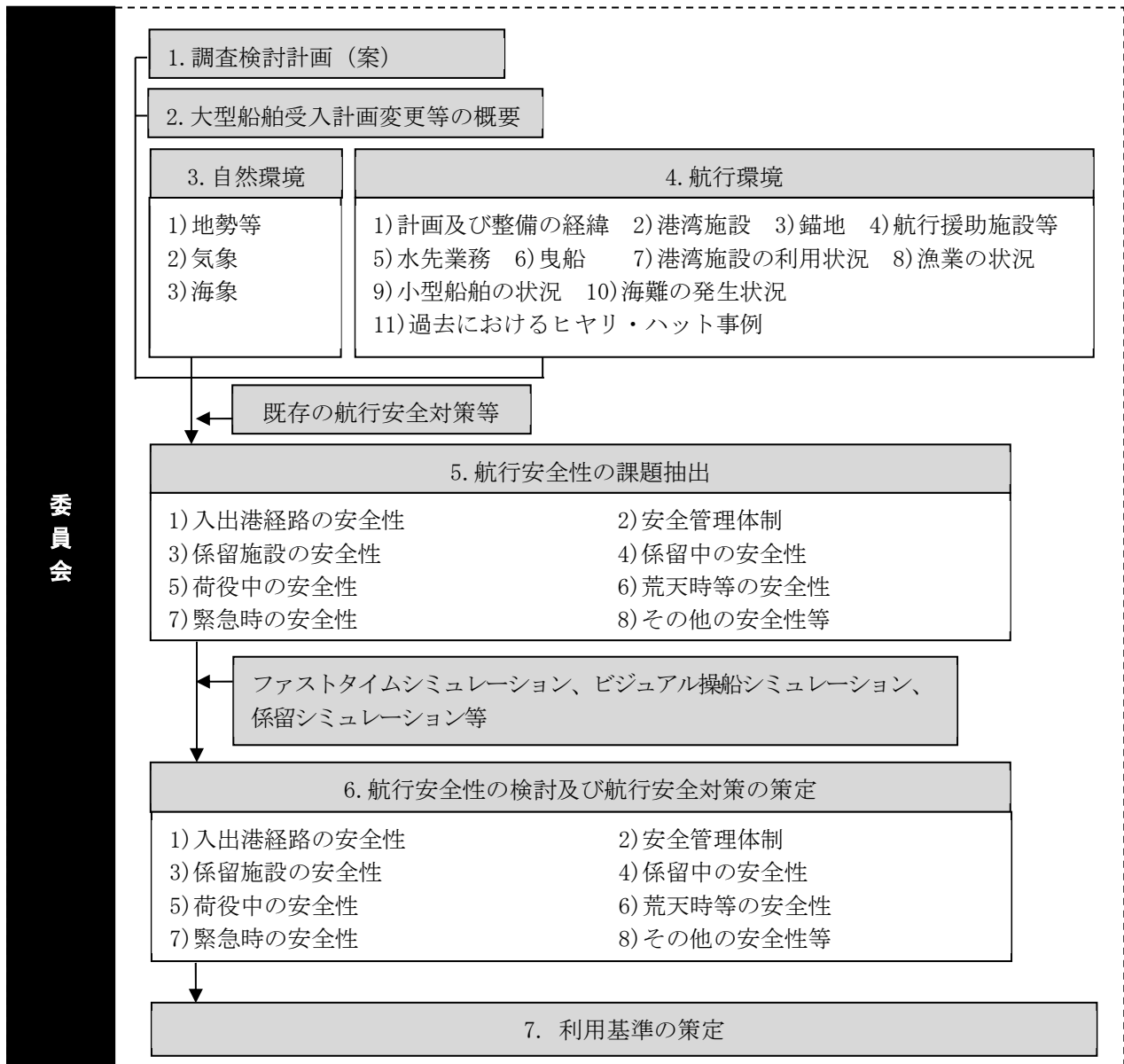


図 2.2 委員会における調査検討フロー例

2.3 使用事例【宇部港芝中1号及び2号岸壁での過去事例】

本節では、2.1 で詳説した標準船舶大型化に係る各検討における本ガイドラインの具体的使用方法を紹介する。

令和元年度宇部港大型客船入出港に伴う航行安全対策調査専門委員会での事例

クルーズ客船の寄港回数の増加に加え、クルーズ客船の大型化が進んでおり、貨物船の受け入れを中心に考えられて作られた国内の港湾において、施設規模を超えるクルーズ船の受け入れをどうするか問題が発生している。

宇部港においても「港湾の施設の技術上の基準」に示される標準的な水域施設で受け入れ可能な船舶に加え、どの程度の大きさのクルーズ客船の受け入れが可能か、多目的利用を進めていくため、委員会を開催した。

本事例における変更手続きの流れと各対応事項を図 2.3 に、検討スケジュールを表 2.1 に示す。

【実施者】

港湾管理者

【事務局】

公益社団法人 西部海難防止協会

【参加者】

学識経験者、操船経験者、海事関係者、関係行政機関

【検討方法】

芝中1号岸壁及び2号岸壁の連続使用による11万GT級客船の外力下での入出港操船及び離着岸操作の安全性の検討、外力による船体挙動の係留の安全性の検討

航行安全対策検討
に係る関係者

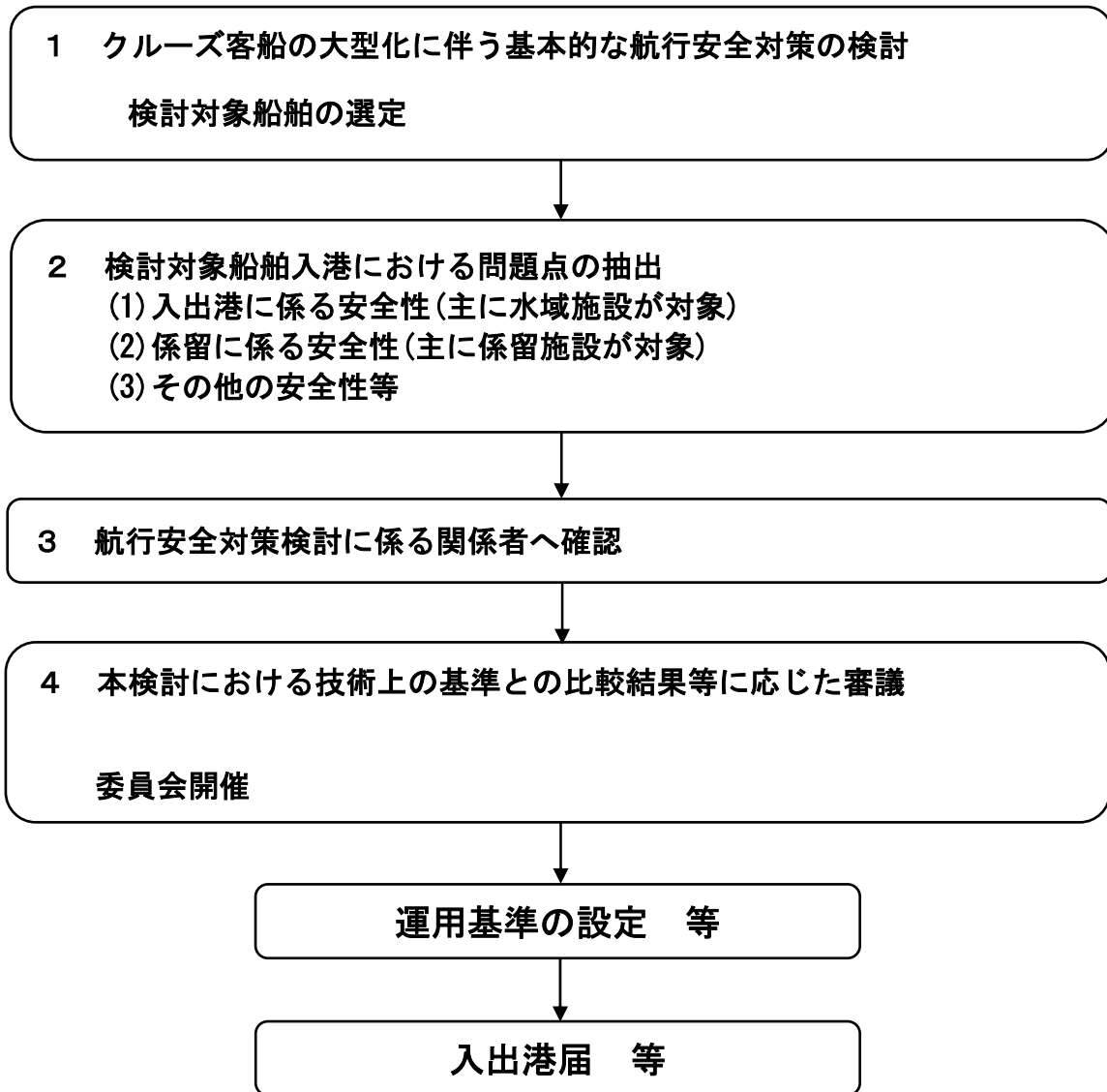


図 2.3 変更手続きの流れと各対応事項

表 2.1 検討スケジュール

検討日	検討内容
令和2年 1月27日	事前協議
令和2年 2月20日	委員会(第1回)
令和2年 6月18日	委員会(第2回)
令和2年 8月28日	作業部会
令和2年 10月 2日	委員会(第3回)