

緊急確保航路等航路啓開計画（一部改定）

改定案

令和 7 年 7 月 8 日

伊勢湾 B C P 協議会

策定、改定等の履歴一覧

版数	日付	改定箇所・追加資料	理由等
1	平成 28 年 2 月 5 日	—	新規策定
2	平成 29 年 3 月 9 日	3. 深淺測量計画 ※旧 3. 被害状況調査計画を伊勢湾 B C P に移動	改定
3	平成 31 年 2 月 21 日	1-3 航路啓開範囲 (2) 航路啓開範囲 (緊急物資) 2-2 航路啓開の手順と関係機関の役割 (図 9) 2-3 円滑な作業調整及び作業許可の迅速化 (図 10)	一部改定
4	令和 2 年 2 月 21 日	1-3 航路啓開範囲 (2) 航路啓開範囲 (緊急物資) 2. 航路啓開の実施体制と手順 2-1 実施体制 2-3 円滑な作業調整及び作業許可の迅速化	一部改定
5	令和 3 年 6 月 3 日	1-1 計画の目的 2-2 航路啓開の手順と関係機関の役割 (1) 航路啓開の手順 (本文、図 8)	一部改定
6	令和 4 年 6 月 23 日	2-2 航路啓開の手順と関係機関の役割 (図 9) 2-3 円滑な作業調整及び作業許可の迅速化 (作業許可申請等の簡略化した様式)	一部改定
7	令和 6 年 7 月 19 日	1-3 航路啓開範囲 (2) 航路啓開範囲 (緊急物資)	一部改定
8	令和 7 年 7 月 8 日	2-2 航路啓開の手順と関係機関の役割 (図 9) 3. 深淺測量計画 (本文、図 12、図 13)	一部改定

目次

1.	計画の前提	1
1-1	計画の目的	1
1-2	計画の構成	1
1-3	航路啓開範囲	2
2.	航路啓開の実施体制と手順	8
2-1	実施体制	8
2-2	航路啓開の手順と関係機関の役割	10
2-3	円滑な作業調整及び作業許可の迅速化	12
3.	深浅測量計画	14
3-1	深浅測量（事前）	14
3-2	深浅測量（事後）	16
3-3	供用開始の決定・通知	17
4.	浮遊物・障害物除去作業計画	19
4-1	浮遊物除去	19
4-2	障害物除去	20
5.	応急公用負担権限の行使手続き	25
5-1	応急公用負担権限の考え方	25
5-2	応急公用負担権限行使の手順	26
5-3	応急措置の代行（災害対策基本法）	28

1. 計画の前提

1-1 計画の目的

本計画は、大規模災害による被害が発生した後に緊急確保航路・開発保全航路の啓開を迅速に実施することを目的として、広域連携による航路啓開作業を具体的に定めた行動計画である。

緊急確保航路等の航路啓開計画は、中部地方整備局が主体となって実施する深淺測量、浮遊物・障害物除去作業等の作業計画や応急公用負担権限等の行使手続きを整理した。

なお、気象庁から伊勢湾周辺において災害の発生が想定される台風情報等が発表された場合、伊勢湾 BCP 協議会の広域連携体制構成員、災害協定団体に対して、事前措置として連絡体制の確認、人員・資機材の確認など必要な対応を行うよう連絡する。また、伊勢湾 BCP 協議会の広域連携体制構成員及び災害協定団体は、各機関が定めた『フェーズ別高潮・暴風対応計画』に従い、必要な措置を行う。

1-2 計画の構成

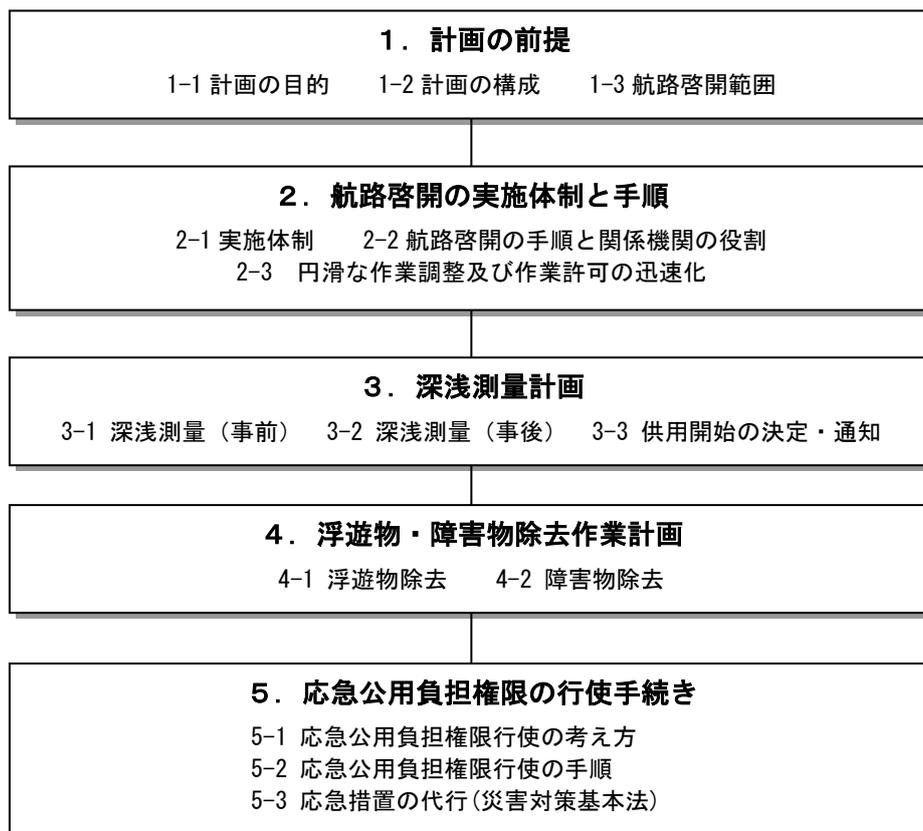


図 1 計画の構成

1-3 航路啓開範囲

(1) 緊急確保航路の指定

- ・本計画は、伊勢湾の緊急確保航路と開発保全航路を対象とする。
- ・平成 25 年 6 月に港湾法を一部改正し、非常災害時の航路確保を促す緊急確保航路制度が創設された。
- ・伊勢湾においては、耐震強化岸壁等主要な港湾施設に湾口部から各港湾区域まで緊急確保航路が同法改正を踏まえ政令指定（平成 26 年 1 月）されている。（延長は約 140km）

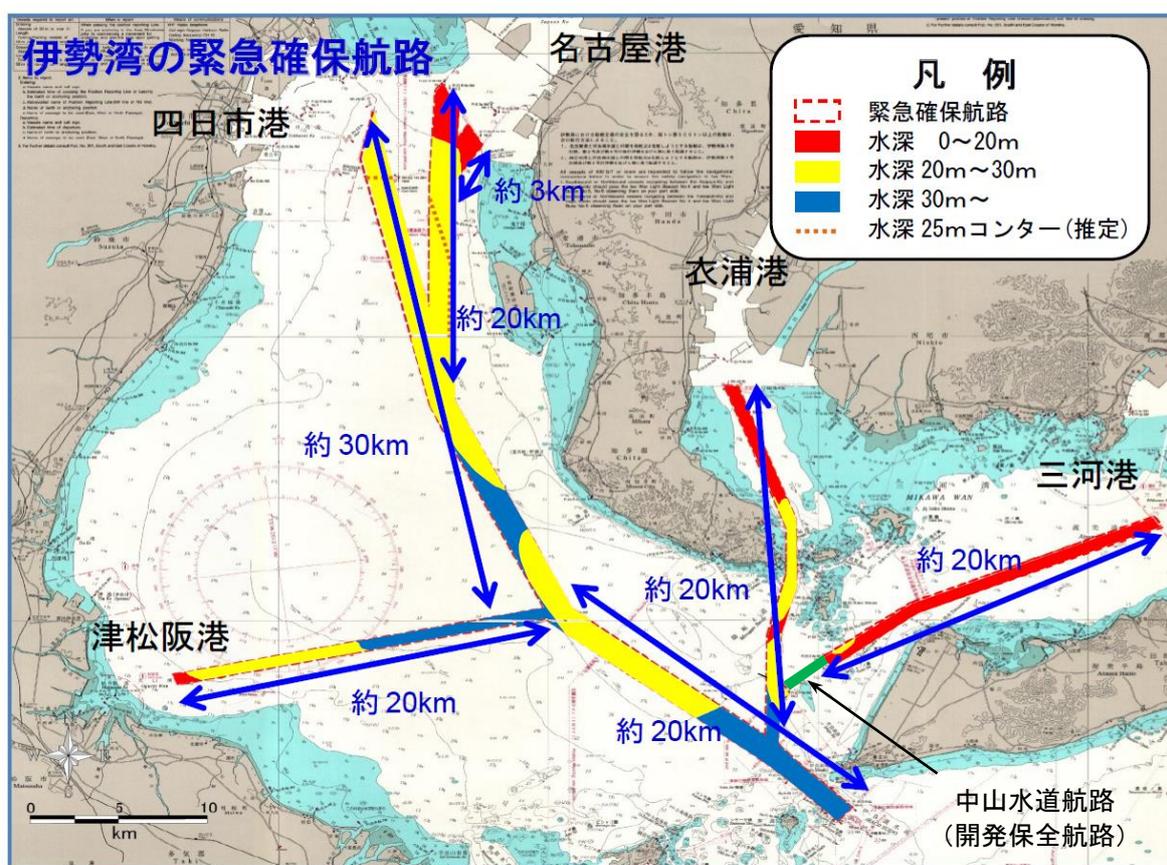


図 2 伊勢湾の緊急確保航路

【緊急確保航路とは】

- 東日本大震災で発生した津波により港内外に大量の貨物が流出し、航路を塞いだことで、緊急物資船をはじめとする船舶の航行が困難となった。
- この教訓を踏まえ、平成 25 年 6 月に港湾法が改正され、災害時に啓開作業を迅速に行い、港湾に至る船舶の交通を確保するため、一般水域のうち災害が発生した際に障害物により船舶の交通が困難となる恐れのある水域について、緊急確保航路として指定することとされた。
- 緊急確保航路においては、平時は浚渫等の工事は特段必要ないものの、災害が発生した際には船舶の交通を確保するため、国が迅速に啓開作業を行うこととしている。
- 東京湾、伊勢湾、大阪湾は、全国のコンテナ貨物量の約 8 割を取り扱うなど物流・産業機能が集積する一方、狭隘な水域を有し、被災した場合に我が国の経済・産業活動に多大な影響を与えることが懸念されることから、災害発生時にも被害を最小限に留め、港湾機能を維持するため、港湾法改正を踏まえ、緊急確保航路として政令指定（平成 26 年 1 月）された。



法改正により、地震・津波発生時にも船舶の交通を迅速に確保

(2) 航路啓開範囲（緊急物資）

- ・緊急物資輸送船の船型に基づき優先啓開範囲を設定し、暫定航路幅、暫定水深を阻害する障害物について応急公用負担権限を行使して迅速に除去する。
- ・緊急確保航路等における暫定水深と暫定航路幅は、緊急物資輸送を担うことが想定される船舶を参考に、以下のとおりとし、詳細の範囲は、想定したルートの中から調査結果に基づき決定する。

表 1 暫定水深、暫定航路幅の考え方

基準		対象船舶
暫定水深	9.0m	海上自衛艦「とわだ型」
暫定航路幅	200m（1L）	海上自衛艦「ひゅうが型」

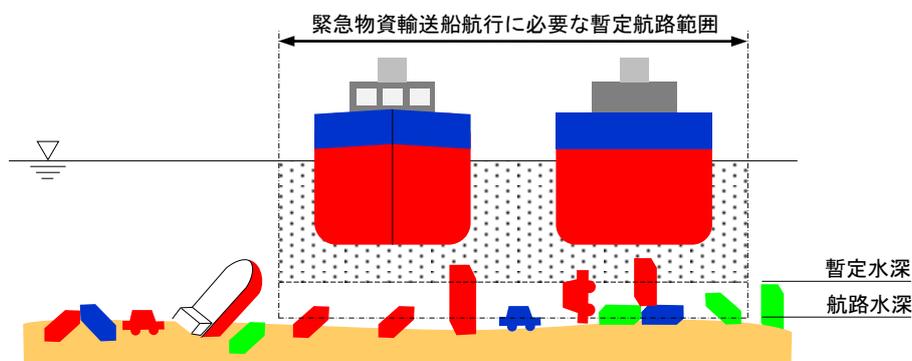


図 3 応急公用負担権限行使の実施対象範囲の概念図

① 暫定水深・暫定航路幅の根拠

●船舶の船型

- ・緊急物資輸送を担うことが想定される船舶の船型は、以下の表のとおりとする。

表 2 緊急物資輸送を担うことが想定される船舶の船型

海上保安庁巡視船

	総トン数	全長(m)	型幅(m)	基地港
みずほ	6,000	134.0	15.8	名古屋
そうや	3,100	99.0	15.6	釧路
つがる型	3,300	105.0	15.0	塩釜、新潟、神戸、舞鶴等
はてるま型	1,300	89.4	11.0	宮城、下田、尾鷲、鹿児島等
えりも型	1,300	91.5	11.0	八戸、新潟、高知、長崎等

海上自衛艦

	基準排水トン数	全長(m)	型幅(m)	満載喫水(m)	定係港
ひゅうが型	13,950	197.0	33.0	7.0	横須賀、呉
おおすみ型	8,900	178.0	25.8	6.0	呉
ましゅう型	13,500	221	27.0	8.0	佐世保、舞鶴
とわだ型	8,100	167	22.0	8.2	横須賀、呉、佐世保

国土交通省 大型浚渫兼油回収船

	総トン数	全長(m)	型幅(m)	満載喫水(m)	基地港
清龍丸	4,792	104.0	17.4	5.6	名古屋
白山	4,185	93.9	17.0	5.4	新潟
海翔丸	4,651	103.0	17.4	5.7	北九州

表 3 水深-9m の岸壁に係留可能な船舶の諸元の標準値（参考）

	載貨重量トン数(DWT) ／総トン数(GT)	全長(m)	型幅(m)	満載喫水(m)
貨物船	10,000DWT	132	20.7	8.1
タンカー	10,000DWT	139	20.6	7.6
RORO 船	10,000GT	172	25.3	7.7
旅客船	20,000GT	186	25.7	7.8

出典：港湾の施設の技術上の基準・同解説（H19.9 公益社団法人日本港湾協会）

● 暫定水深と航路水深

- ・「港湾の施設の技術上の基準・同解説」（国土交通省港湾局監修、（社）日本港湾協会）によると、うねり等波浪の影響が想定されていない航路における必要な水深は最大喫水の 1.1 倍であることから、最低限確保すべき水深として、伊勢湾の緊急確保航路等においては、「表 2 緊急物資輸送を担うことが想定される船舶の船型」の中で最大の海上自衛艦「とわだ型」の 8.2m の 1.1 倍の 9m とする。
- ・航路水深が十分大きく、海底に障害物があっても暫定水深を確保できる場合は、障害物を撤去せずに暫定供用できる。
- ・伊勢湾における最大の漂流物を 40F コンテナ（長さ約 12m）と想定すると、暫定水深 9m の場合、航路水深約 21m 以上の水域では、障害物の撤去が必要ないと考えられる。

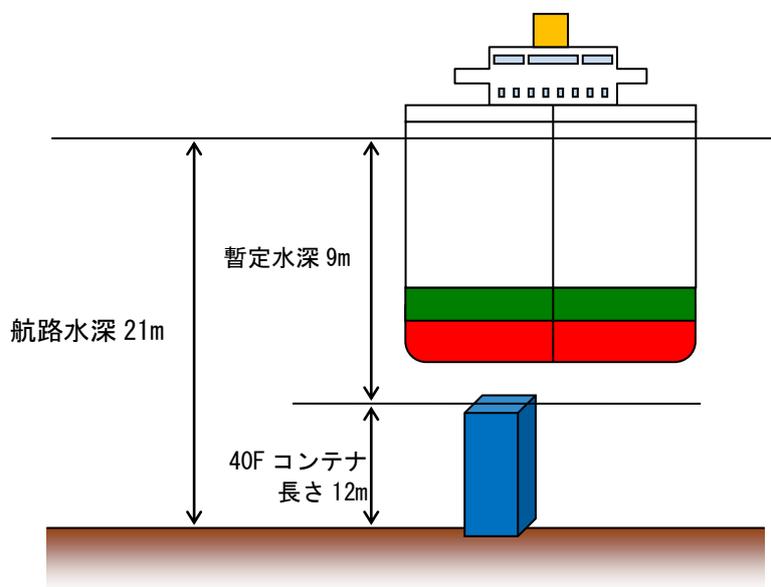


図 4 暫定水深と航路水深の考え方

● 航路啓開範囲の航路幅

- ・「港湾の施設の技術上の基準・同解説」（国土交通省港湾局監修、（社）日本港湾協会）によると、船舶の行き合いを想定する航路においては、一般的に対象船舶の 1.0L

以上の適切な幅とすることができるとされていることから、伊勢湾の緊急確保航路等においては、「表 2 緊急物資輸送を担うことが想定される船舶の船型」の中で第 1 船として考えられる定係港が横須賀の艦船の内、最長の海上自衛艦「ひゅうが型」から 200m とする。

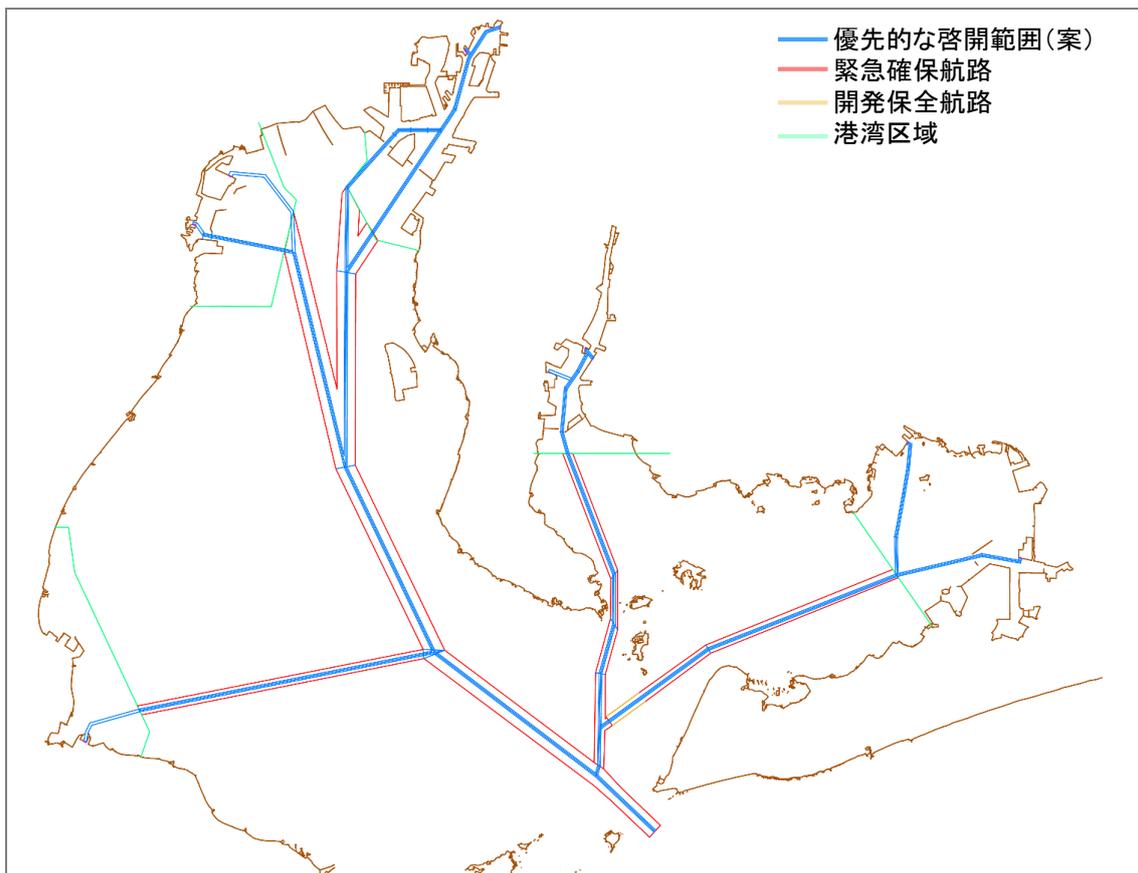


図 5 緊急物資輸送の暫定ルート

(3) 航路啓開範囲 (石油、石炭、LNG)

- ・エネルギー関係の石油 (内航・外航タンカー)、石炭 (石炭船)、LNG (LNG タンカー) の航路を確保するために、暫定航路幅、暫定水深を阻害する障害物について応急公用負担権限を行使して迅速に除去する。

表 4 製油所・油槽所、発電所・都市ガス製造工場の航路啓開範囲

品目	船舶が通るために必要な航路幅・水深	対象港湾		根拠		
		船種	航路幅		必要水深	
石油	石油製品	内航タンカー	100m	-7.5m	名古屋港・四日市港	5000DWT級内航タンカーの標準船型 (港湾施設の技術上の基準・同解説)
		外航タンカー	200m	-10.5m	四日市港	45000DWT級外航タンカー (ヒアリングによる)
電力	石炭	石炭船	250m	-12m	衣浦港	ヒアリングによる
ガス	LNG	LNGタンカー	345m	-13.2m	名古屋港・四日市港	世界最大のLNG船Q-MAXの船型による

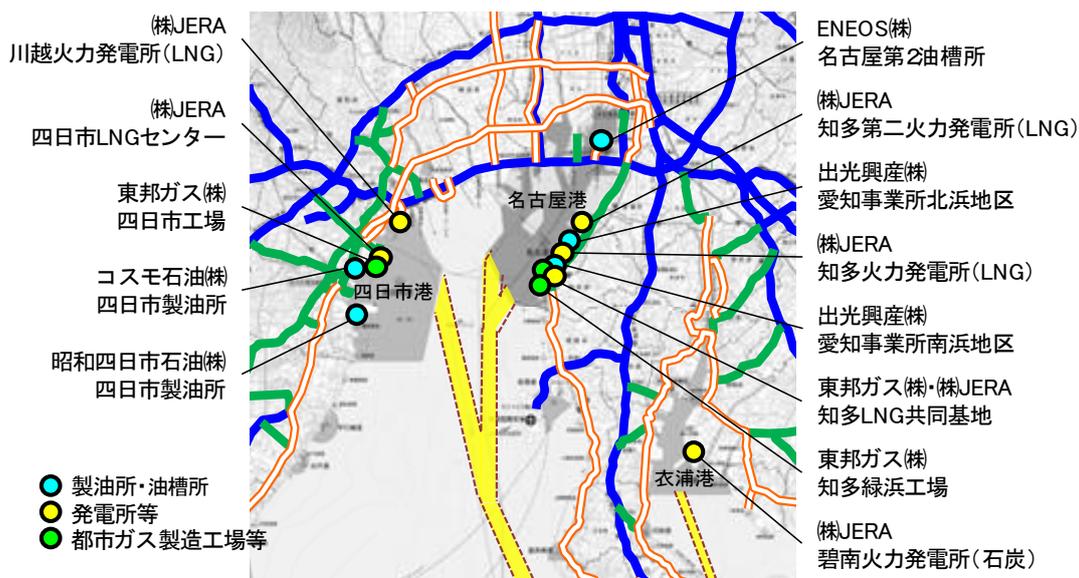


図 6 伊勢湾内の製油所・油槽所、発電所・都市ガス製造工場

2. 航路啓開の実施体制と手順

2-1 実施体制

- ・中部地方整備局は、第四管区海上保安本部、港湾管理者、災害協定団体と連携し、航路啓開（緊急確保航路等）を実施する。
- ・国土交通省令により緊急確保航路の所管は、名古屋港湾事務所（開発保全航路は三河港湾事務所）と規定されている。なお、現場での対応は各港湾事務所が補完する。

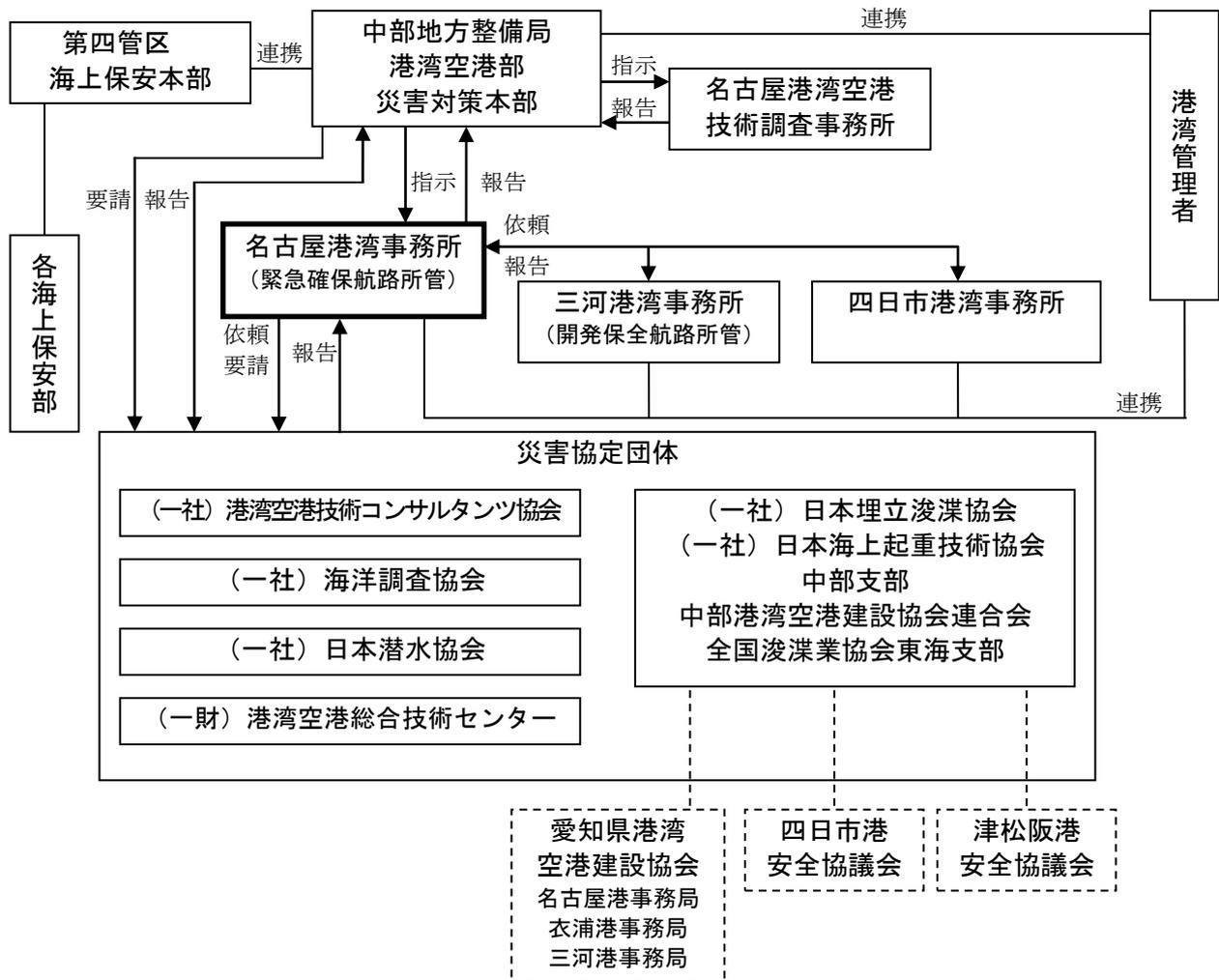


図 7 航路啓開（緊急確保航路等）の実施体制

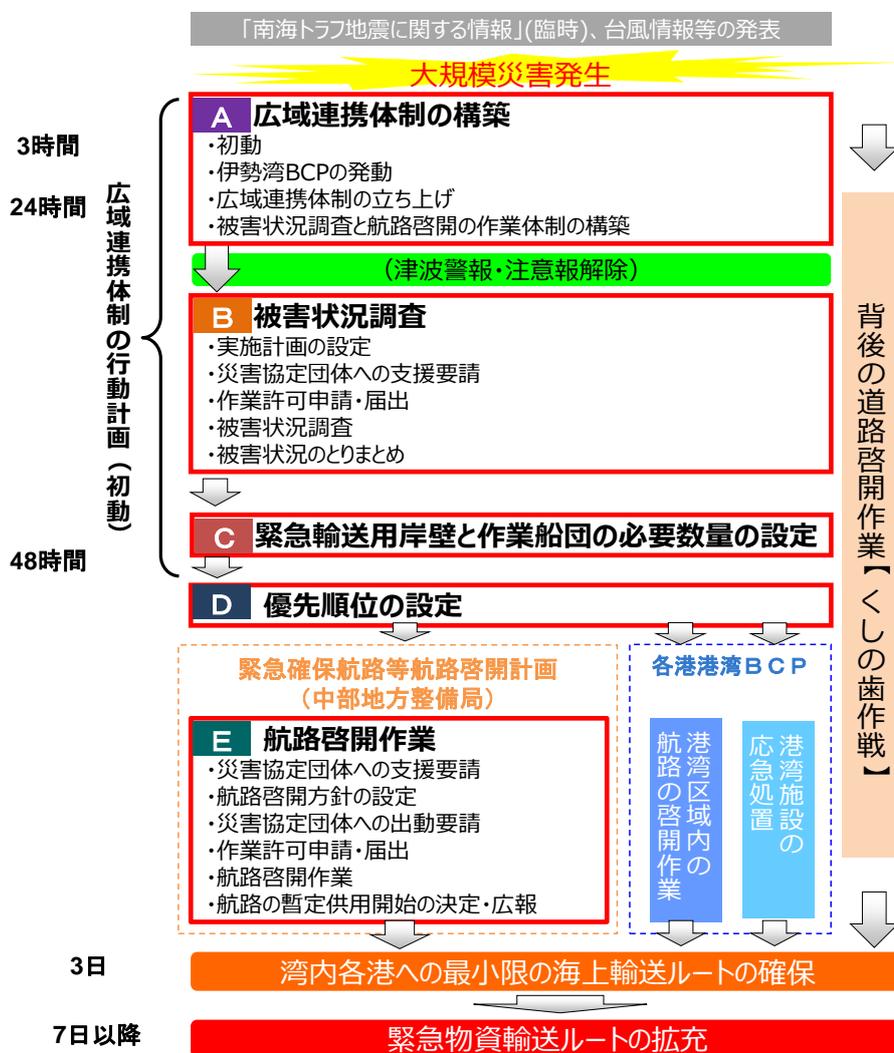
表 5 中部地方整備局の災害協定締結団体

名 称	協定締結者	締結年月日	内 容
災害発生時における緊急的な応急対策業務に関する包括的協定	国：中部地方整備局 港湾管理者：静岡県、愛知県、三重県、名古屋港管理組合、四日市港管理組合 民間協力者：一般社団法人日本埋立浚渫協会中部支部、中部港湾空港建設協会連合会、一般社団法人日本海上起重技術協会中部支部、全国浚渫業協会東海支部、一般社団法人日本潜水協会、一般社団法人海洋調査協会、一般社団法人港湾空港技術コンサルタンツ協会	H28.03.29	中部地方整備局、港湾管理者、民間協力者による、中部地方整備局管内で災害が発生した場合における応急対策業務に関する包括的な協定
災害時又は事故発生時における中部地方整備局所管施設の緊急的な応急対策業務に関する協定書	一般社団法人日本埋立浚渫協会中部支部 一般社団法人日本海上起重技術協会中部支部 中部港湾空港建設協会連合会 全国浚渫業協会東海支部	H26.03.25	地震・台風等の異常な自然現象等又は事故による中部地方整備局（港湾空港関係に限る）所管施設における災害時又は事故発生時の緊急的な応急対策の実施に関する協定
災害時における中部地方整備局所管施設の緊急的な応急対策業務に関する協定書	一般社団法人港湾空港技術コンサルタンツ協会	H24.04.26	地震・台風等の異常な自然現象等による中部地方整備局所管施設における災害時の緊急的な応急対策に関する調査・設計業務の実施に関する協定
災害時における中部地方整備局所管施設の緊急的な応急対策業務に関する協定書	一般社団法人海洋調査協会	H24.04.26	地震・台風等の異常な自然現象等による中部地方整備局所管施設における災害時の緊急的な応急対策に関する調査・設計業務の実施に関する協定
災害時における中部地方整備局所管施設の緊急的な応急対策業務に関する協定書	一般社団法人日本潜水協会	H24.04.26	地震・台風等の異常な自然現象等による中部地方整備局所管施設における災害時の緊急的な応急対策に関する調査・設計業務の実施に関する協定
港湾におけるTEC-FORCEと連携した水中部潜水調査業務に関する協定	一般社団法人日本潜水協会	H21.04.01	災害時にTEC-FORCEが出動した場合において、その活動と連携して行う管内港湾施設等の水中部調査の協定
災害時の緊急的な対応に係る業務等に関する協定書	港湾空港総合技術センター	H27.08.26	緊急的な被害状況調査、復旧工事、災害査定資料の作成等の業務支援の協定

2-2 航路啓開の手順と関係機関の役割

(1) 航路啓開の手順

- ・発災後、速やかに被災地の状況を把握し、災害協定団体への支援を要請する。
- ・地震・津波災害の場合は、津波警報・注意報解除後、収集した情報に基づき航路啓開作業方針及び優先順位を決定する。
- ・その後、深浅測量（事前）により海底障害物及び浮遊物の状況を把握し、作業船により障害物を除去、完了したら深浅測量（事後）を実施し航路啓開後の利用水深を決定し公表する。
- ・概ね、発災後3日以内に湾内各港への最小限の海上輸送ルートの確保し、発災後7日以内に緊急物資輸送ルートを拡充する。



注 1: 発災後の時間は、津波警報・注意報が 24 時間で解除される場合の例であり、港湾機能の回復目標とは一致しない。実際の状況により相違があることに留意が必要

注 2: ライフラインの状況は、中央防災会議の想定を参考。津波浸水域では、さらに時間を要する。

図 8 緊急物資輸送ルートの確保の流れ

発災後の時間の目安
注1

ライフラインの状況
注2

12時間

24時間

48時間

3日

4日

携帯電話概ね回復

電気固定電話概ね回復

水道1ヶ月後に概ね回復

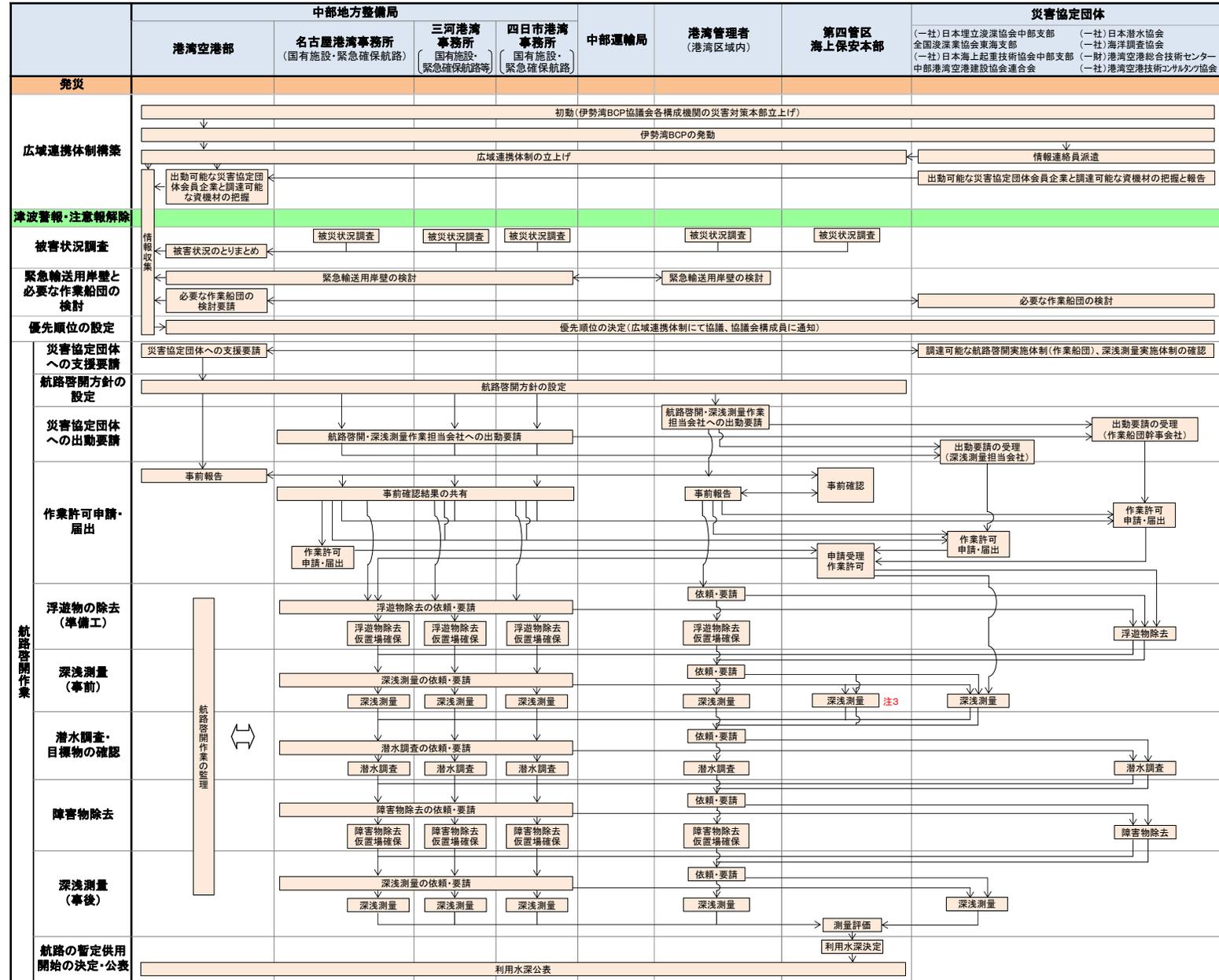


図 9 航路啓開の手順と関係機関の役割

注1：発災後の時間は、津波警報・注意報が24時間で解除される場合の例であり、港湾機能の回復目標とは一致しない。地震・津波の規模や被害によって変わること留意が必要。
注2：ライフラインの状況は、中央防災会議の想定を参考。津波浸水域では、さらに時間を要する。
注3：本庁等から支援があった場合は、対応可能。

2-3 円滑な作業調整及び作業許可の迅速化

(1) 発災時における作業許可申請等の書類の簡略化

- ・発災時に港長等への港則法及び海上交通安全法に基づく作業許可申請又は作業届にかかる手続きを迅速に進めるため、発災時は、届出書及び作業許可申請書等の簡略にした様式を使用する。

(2) 作業許可申請等の弾力的かつ臨機応変な手続き

- ・発災時の作業許可等の申請手続きについては、窓口申請等の通常の方法によることが困難な場合は、FAX、電話等でも受け付ける。

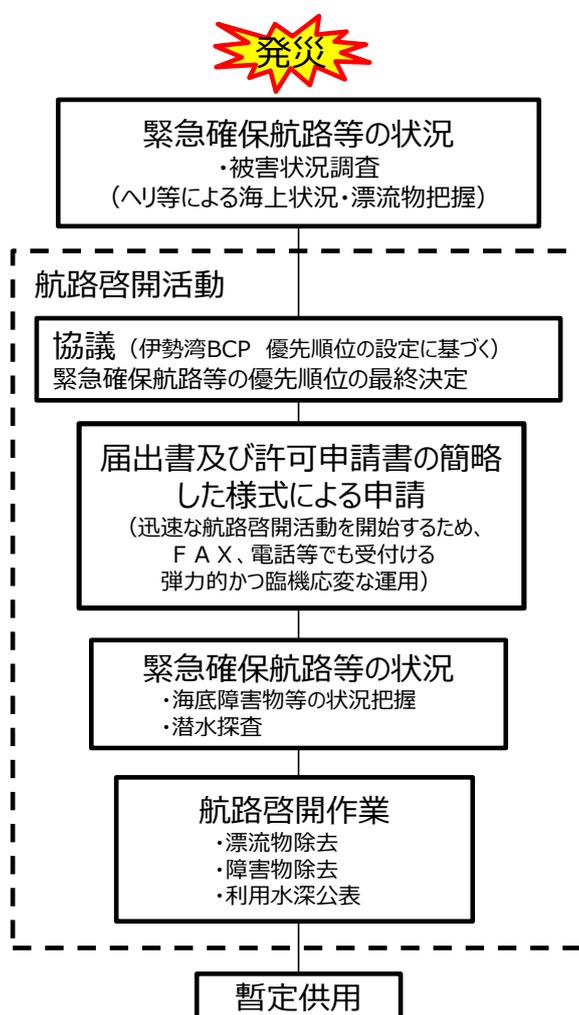


図 10 航路啓開の手順

【海上交通安全法及び港則法の適用海域における作業許可申請等の簡略化した様式】

【海上交通安全法適用海域における作業許可申請書】

作業許可申請書 提出書 申請書 No. _____

申請者(法人) 氏名 _____

申請者(個人) 氏名 _____

住所 _____

1. 種類 (作業の種類、作業の場所、作業の期間)

2. 目的 (作業の目的、作業の理由、作業の目的、作業の目的)

3. 期間 (作業の開始日、作業の終了日、作業の期間)

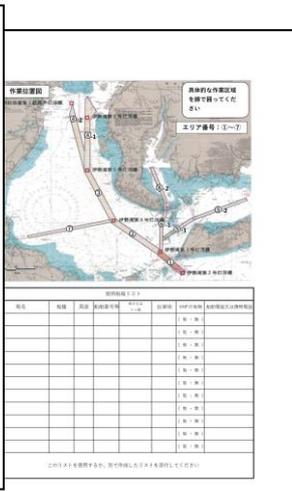
4. 作業区域 (作業区域の範囲、作業区域の図、作業区域の図)

5. 作業方法 (作業の方法、作業の手段、作業の手段)

6. 危険予知 (作業の危険予知、作業の危険予知)

7. 連絡先 (作業の連絡先、作業の連絡先)

8. 備考



【海上交通安全法適用海域における作業許可申請書】

作業許可申請書 提出書 申請書 No. _____

申請者(法人) 氏名 _____

申請者(個人) 氏名 _____

住所 _____

1. 種類 (作業の種類、作業の場所、作業の期間)

2. 目的 (作業の目的、作業の理由、作業の目的、作業の目的)

3. 期間 (作業の開始日、作業の終了日、作業の期間)

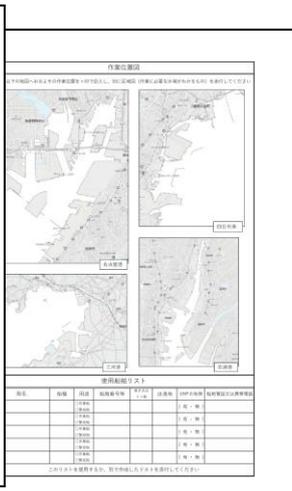
4. 作業区域 (作業区域の範囲、作業区域の図、作業区域の図)

5. 作業方法 (作業の方法、作業の手段、作業の手段)

6. 危険予知 (作業の危険予知、作業の危険予知)

7. 連絡先 (作業の連絡先、作業の連絡先)

8. 備考



【海上交通安全法適用海域における作業許可申請書】

作業許可申請書 提出書 申請書 No. _____

申請者(法人) 氏名 _____

申請者(個人) 氏名 _____

住所 _____

1. 種類 (作業の種類、作業の場所、作業の期間)

2. 目的 (作業の目的、作業の理由、作業の目的、作業の目的)

3. 期間 (作業の開始日、作業の終了日、作業の期間)

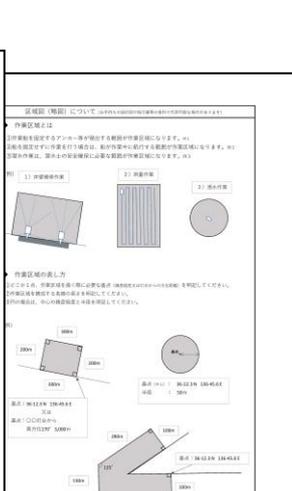
4. 作業区域 (作業区域の範囲、作業区域の図、作業区域の図)

5. 作業方法 (作業の方法、作業の手段、作業の手段)

6. 危険予知 (作業の危険予知、作業の危険予知)

7. 連絡先 (作業の連絡先、作業の連絡先)

8. 備考



伊勢湾 BCP 緊急確保航路等航路啓閉作業許可申請等 共通安全対策書

共通事項

1. 作業の危険予知 (作業の危険予知、作業の危険予知)

2. 作業の連絡先 (作業の連絡先、作業の連絡先)

3. 作業の備考 (作業の備考、作業の備考)

4. 作業の備考 (作業の備考、作業の備考)

5. 作業の備考 (作業の備考、作業の備考)

6. 作業の備考 (作業の備考、作業の備考)

7. 作業の備考 (作業の備考、作業の備考)

8. 作業の備考 (作業の備考、作業の備考)

9. 作業の備考 (作業の備考、作業の備考)

10. 作業の備考 (作業の備考、作業の備考)

伊勢湾 BCP 緊急確保航路等航路啓閉作業許可申請等 共通安全対策書

共通事項

1. 作業の危険予知 (作業の危険予知、作業の危険予知)

2. 作業の連絡先 (作業の連絡先、作業の連絡先)

3. 作業の備考 (作業の備考、作業の備考)

4. 作業の備考 (作業の備考、作業の備考)

5. 作業の備考 (作業の備考、作業の備考)

6. 作業の備考 (作業の備考、作業の備考)

7. 作業の備考 (作業の備考、作業の備考)

8. 作業の備考 (作業の備考、作業の備考)

9. 作業の備考 (作業の備考、作業の備考)

10. 作業の備考 (作業の備考、作業の備考)

伊勢湾 BCP 緊急確保航路等航路啓閉作業許可申請等 共通安全対策書

共通事項

1. 作業の危険予知 (作業の危険予知、作業の危険予知)

2. 作業の連絡先 (作業の連絡先、作業の連絡先)

3. 作業の備考 (作業の備考、作業の備考)

4. 作業の備考 (作業の備考、作業の備考)

5. 作業の備考 (作業の備考、作業の備考)

6. 作業の備考 (作業の備考、作業の備考)

7. 作業の備考 (作業の備考、作業の備考)

8. 作業の備考 (作業の備考、作業の備考)

9. 作業の備考 (作業の備考、作業の備考)

10. 作業の備考 (作業の備考、作業の備考)

伊勢湾 BCP 緊急確保航路等航路啓閉作業許可申請等 共通安全対策書

共通事項

1. 作業の危険予知 (作業の危険予知、作業の危険予知)

2. 作業の連絡先 (作業の連絡先、作業の連絡先)

3. 作業の備考 (作業の備考、作業の備考)

4. 作業の備考 (作業の備考、作業の備考)

5. 作業の備考 (作業の備考、作業の備考)

6. 作業の備考 (作業の備考、作業の備考)

7. 作業の備考 (作業の備考、作業の備考)

8. 作業の備考 (作業の備考、作業の備考)

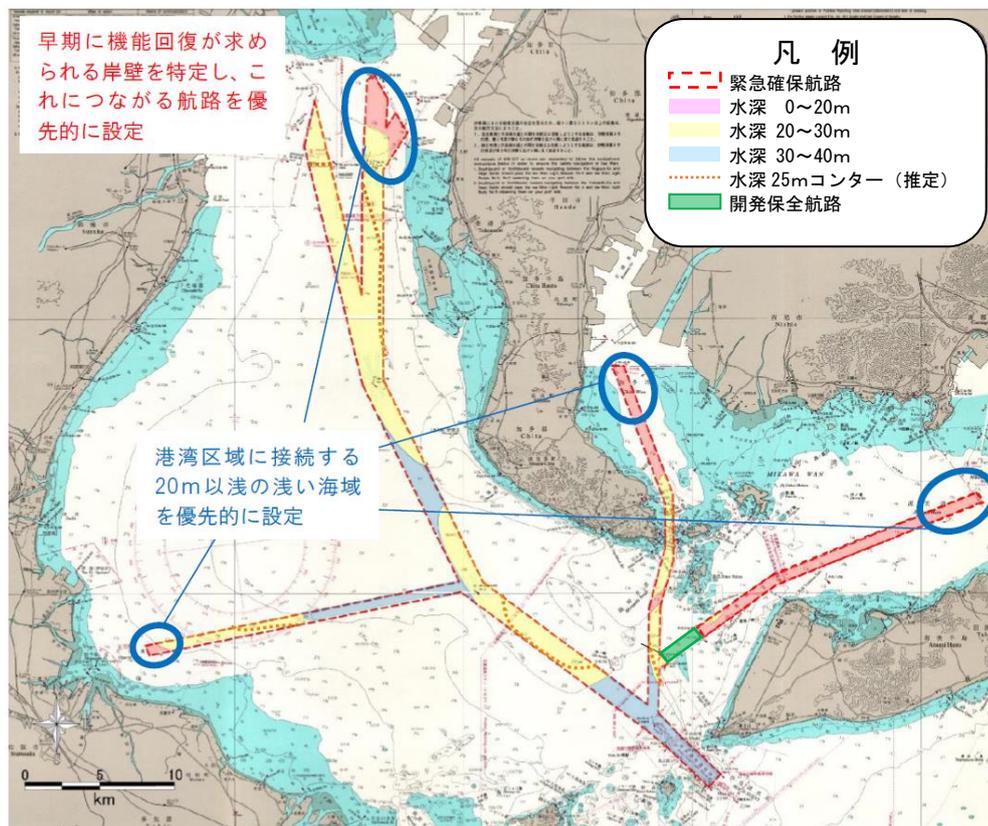
9. 作業の備考 (作業の備考、作業の備考)

10. 作業の備考 (作業の備考、作業の備考)

3. 深浅測量計画

3-1 深浅測量（事前）

- ・浮遊物の除去後、~~ナローマルチビーム~~音響測深機等の測量機器を搭載した船舶を用い、水深や海底の異常な不陸等を調査する。
- ・深浅測量（事前）の結果については、その測量成果（水深、残置障害物等）を情報図としてとりまとめ、啓開情報の提供等に供するとともに、異常箇所については現地に浮標等を設置することで、その場所を明示する。
- ・水深、海底の異常な不陸等の確認作業は、中部地方整備局、第四管区海上保安本部、港湾管理者、災害協定団体が一体となって、それぞれの責務、投入可能勢力等に応じて、可能な範囲で取り組む。
- ・最終的には緊急確保航路等全域を調査することが望ましいが、発災後の災害対策支援を迅速に行うため、緊急物資輸送船の入港の観点から、優先度の高い海域から順に、海底障害物等の状況把握を進める。
- ・航路啓開区域の利用開始にあたっては、深浅測量（事後）後に第四管区海上保安本部（海洋情報部）の評価を受ける必要がある。
- ・なお、深浅測量（事後）に準じた手順で測量し、異常箇所がない場合は、深浅測量（事後）として扱うことができる。



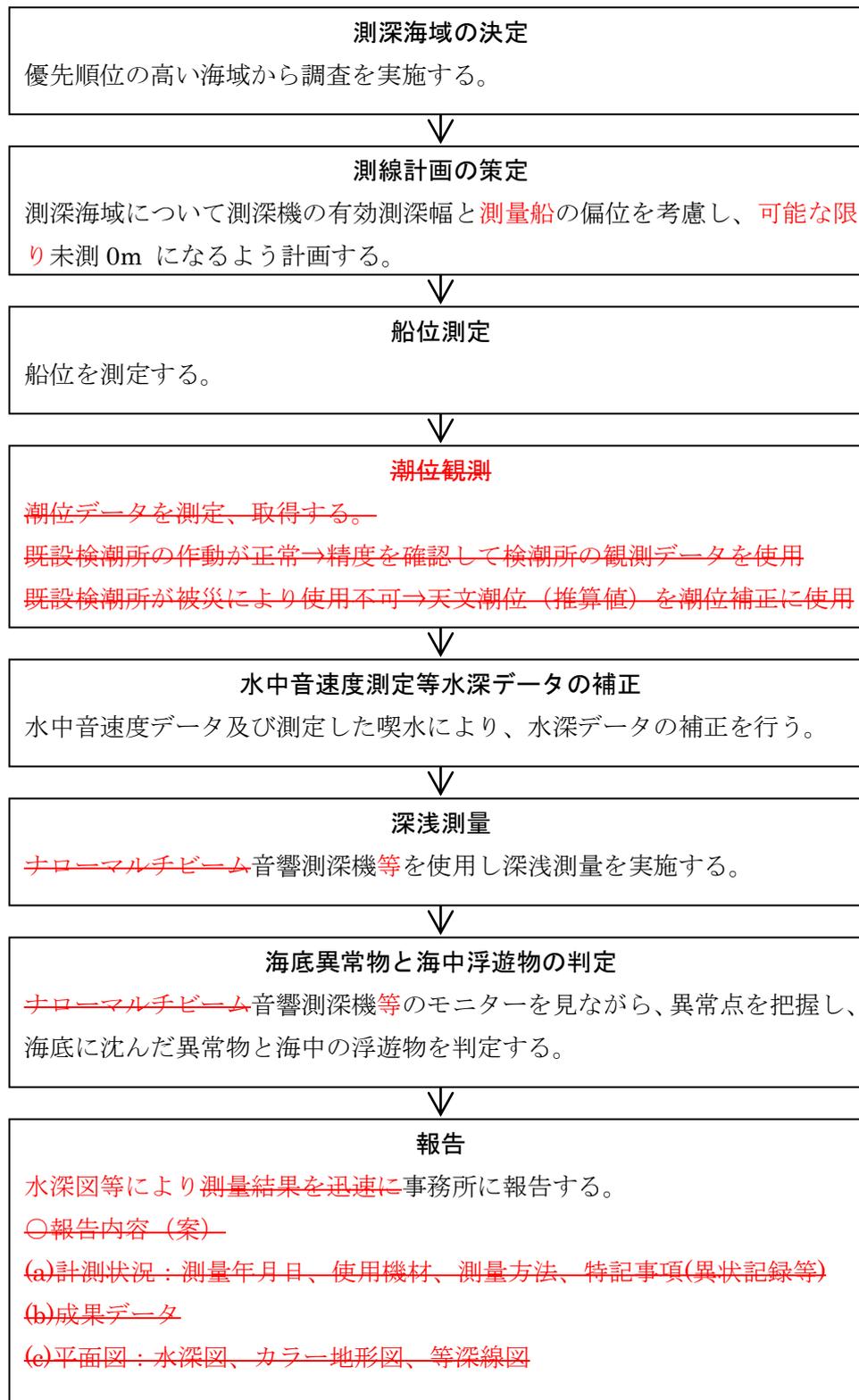


図 12 深浅測量（事前）の手順

3-2 深浅測量（事後）

- ・中部地方整備局と港湾管理者、災害協定団体は、障害物の除去が完了した水域について、深浅測量(事後)の後に第四管区海上保安本部(海洋情報部)の評価を受ける。
- ・障害物の除去が完了した水域について、~~ナローマルチビーム音響測深機等の深浅測量機器により、深浅測量(事後)を行い、評価を受けた後に~~測量成果（水深、残置障害物等）を情報図としてとりまとめ、啓開情報の提供等に供する。
- ・深浅測量(事後)の概要は次のとおり。詳細は「航路啓開のための水深調査（暫定水深調査）作業マニュアル（伊勢湾BCP版）」を参照のこと。

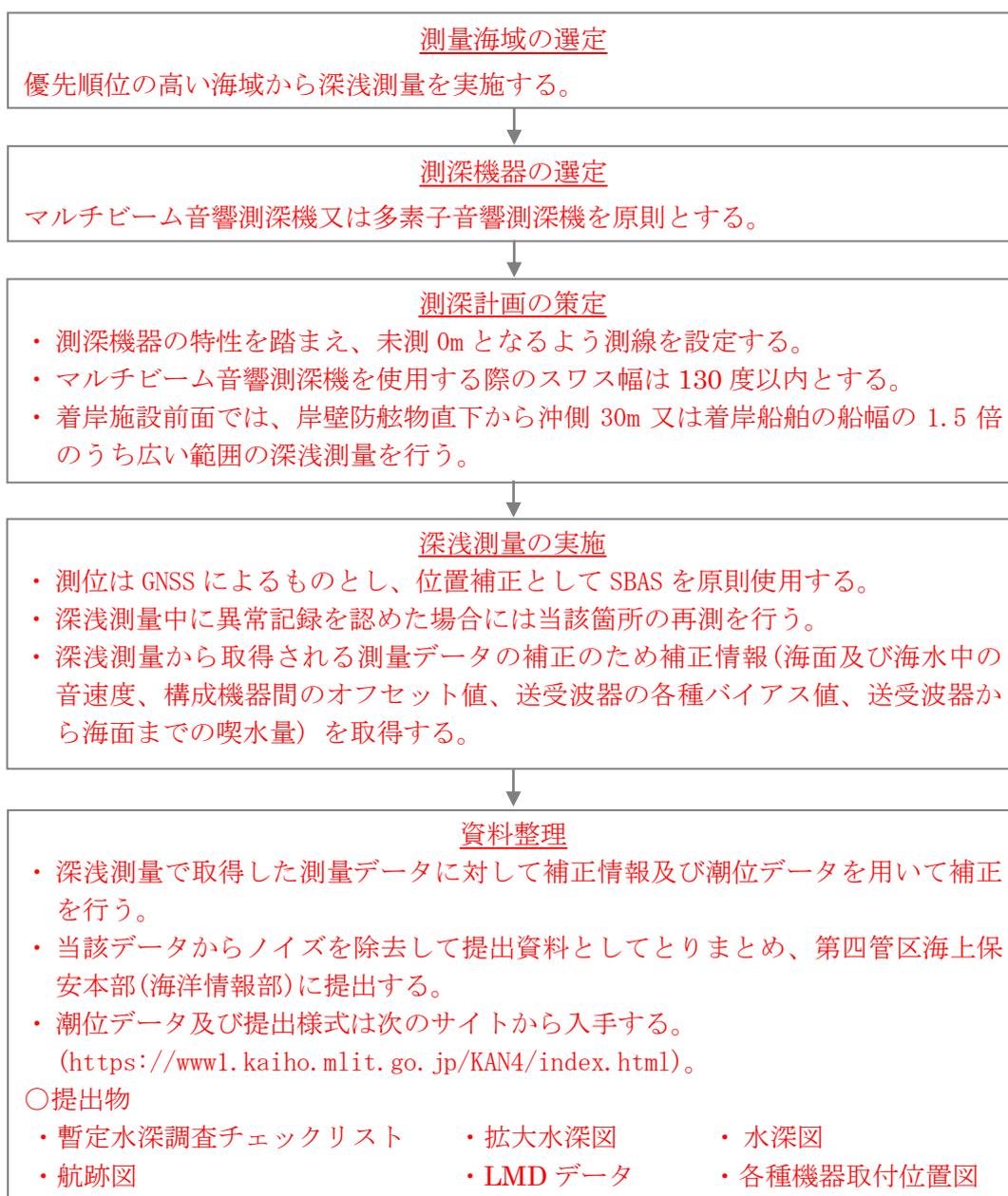


図 13 深浅測量（事後）の手順

3-3 供用開始の決定・通知

- ・中部地方整備局と第四管区海上保安本部、港湾管理者は、障害物の除去後、確認測量の結果を踏まえ、供用開始する水域の範囲と水深を決定する。
- ・中部地方整備局と第四管区海上保安本部、港湾管理者は、供用開始を決定した水域の範囲・水深等の情報発信内容について協議し、ポータルサイト等を通じて公表する。その際、配信日時を明示する。
- ・航路啓開区域の利用については、港長の指示・指導により行う。

【暫定供用の考え方】(案)

- ①緊急物資輸送船が安全に航行・着離岸できる範囲とし、対象船舶の船型や航路の形状、現場条件を踏まえ、関係機関（中部地方整備局、第四管区海上保安本部、港湾管理者）により安全が確認された時点から暫定供用を開始する。
- ②緊急物資輸送のための暫定供用開始後も、引き続き航路啓開・被災施設の応急復旧を実施する。応急復旧作業が完了し安全が確認された時点から一部供用を開始する。
- ③暫定供用または一部供用については、関係機関（中部地方整備局、第四管区海上保安本部、港湾管理者）が情報を共有したうえで、各機関の情報媒体（ホームページ、記者発表等）を通じて発信する。

【岩手県釜石港の施設復旧情報の公表例】

問合せ先

国土交通省港湾局港湾防災課災害対策室
課長補佐 高橋 03-5253-8689 (直通)
海上保安庁東北地方太平洋沖地震災害対策本部
上村、中林 03-3591-6361 内 5391

国土交通省港湾局

海上保安庁

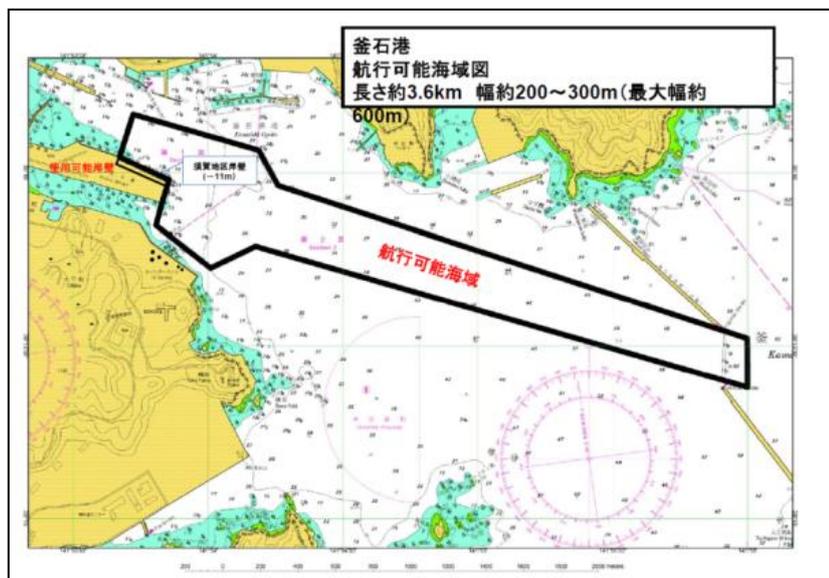
平成23年3月15日

岩手県釜石港の一部復旧について

東北地方整備局及び第二管区海上保安本部では、緊急物資の海上輸送の早期実現を図るため、岩手県釜石港の水路測量及び航路啓開活動を実施していましたが、本日、その作業が終了し、下記のとおり一部復旧しましたのでお知らせします。

記

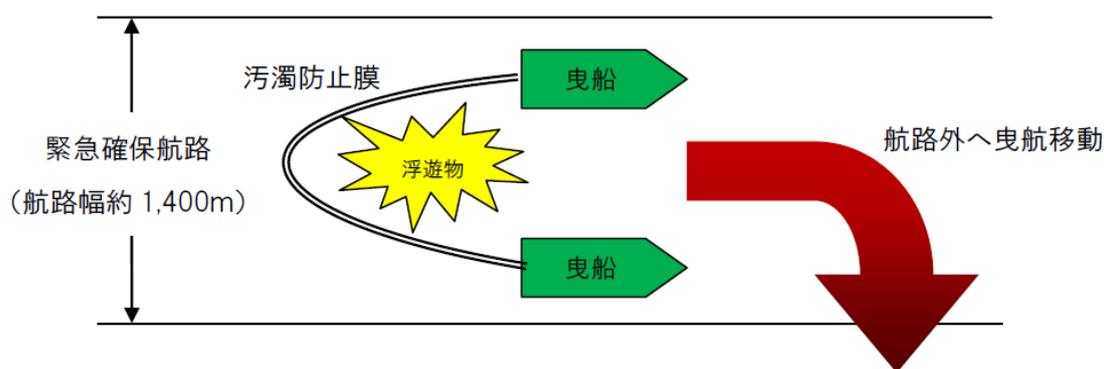
- 1 復旧日時
平成23年3月15日(火) 午後6時
- 2 復旧場所
須賀地区岸壁 (-11.0m)
【別図参照】
- 3 対象船舶
復旧岸壁の供用については、港湾管理者が認める緊急物資輸送等に従事する船舶が対象となります。



4. 浮遊物・障害物除去作業計画

4-1 浮遊物除去

- ・優先的に作業を実施する緊急確保航路等、港湾区域内の航路及び岸壁前面海域の回頭エリアについて、測量船が航行できるように浮遊物（ガレキ等）の除去作業を実施する。
- ・浮遊物は、中部地方整備局「白龍」が回収作業を行うが、多量な浮遊物が想定されるため、起重機船やガット船により除去する。
- ・浮遊（漂流）物は風向きによってその位置を変え、揚収作業が非効率となる。港湾区域内では、汚濁防止膜等により囲い込んで除去する方法が有効である。汚濁防止膜ないしはこれに代わるものがある場合、まず浮遊（漂流）物を囲い込み、岸壁の前面や起重機船等の前面に集める。



必要な資機材は、2 隻の曳船と汚濁防止膜（シルトプロテクターやオイルフェンス）1 張が 1 セットとなる。この際の汚濁防止膜の長さは、主要航路幅の 1 ～1.5 倍程度以上が必要である。緊急確保航路等の幅は約 1,400m であり、航路内に広げた汚濁防止膜（約 1,000～1,500m を想定）によって浮遊物を囲い込み、航路外へ曳航移動させる。汚濁防止膜で集めた浮遊障害物は、陸揚げされるまでのしばらくの間、そのまま海上で放置する場合もある。

図 14 浮遊物の囲い込み（封じ込め工）の作業態勢（港湾区域内）



図 15 石巻港における浮遊物封じ込めの状況



図 16 白龍による回収作業の様子

4-2 障害物除去

深浅測量（事前）によって確認された障害物について、作業船等を用いてその除去を行う。陸揚げした漂流物・障害物については、仮置場に運搬・仮置きする。

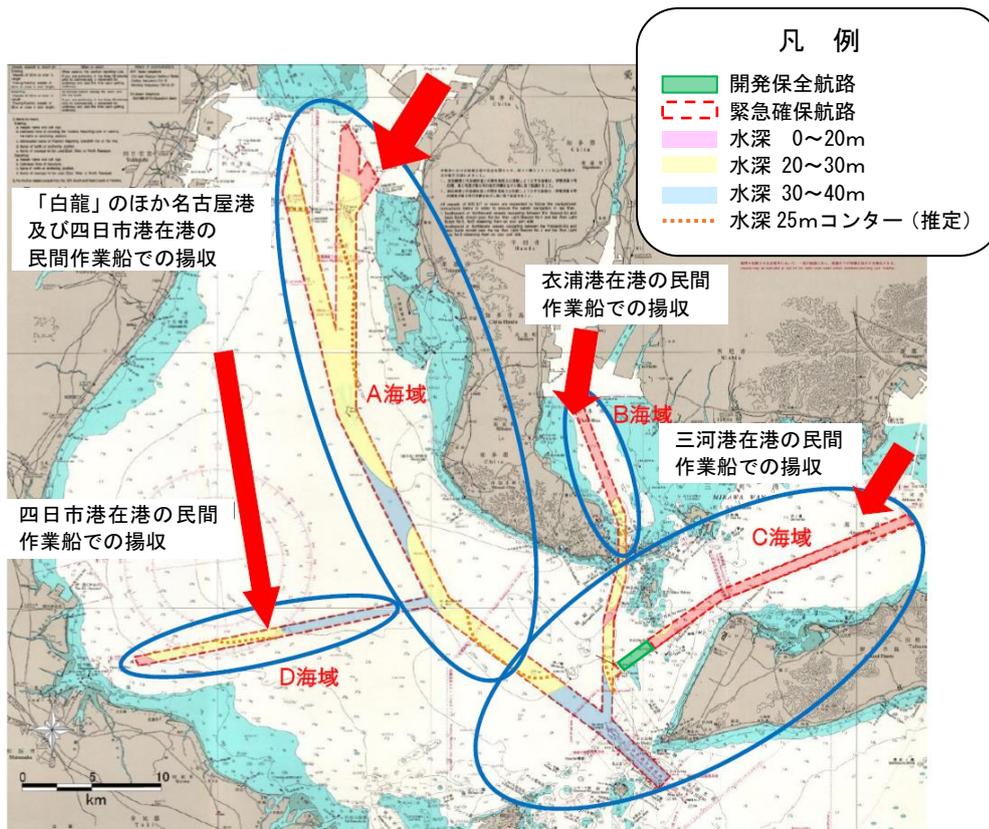
港湾法第 55 条の 3 の 4 により、緊急輸送の用に供する船舶の交通を確保するためやむを得ない必要があるときは、緊急確保航路内において、船舶、船舶用品その他の物件を使用し、収用し、又は処分することができる。その場合に損失を受けた者に対し、その損失を補填しなければならない。（応急公用負担権限の行使）

（1）作業手順

- ①優先的に啓開すべき航路範囲及び優先順位を検討・決定する。
↓
- ②作業（船団）態勢や作業工程を検討・決定する。
↓
- ③揚収物の陸揚げ・仮置き・保管場所・処分方法を検討・決定する。
↓
- ④関係官庁への作業許可等を申請する。
↓
- ⑤作業従事者は①、②及び③の指示に従い、揚収・陸揚げ作業等を実施する。
↓
- ⑥揚収・陸揚げ作業等の結果を報告する。

（2）揚収作業体制

- ・揚収作業に際しての海域分担については、現場までの距離や時間などを考慮し、各主要港湾に在港する船舶がそれぞれの港湾区域に向けて設定されている緊急確保航路等を担当する。
- ・中部地方整備局の「白龍」も、民間の作業船と共に緊急確保航路、開発保全航路の揚収作業にあたる。

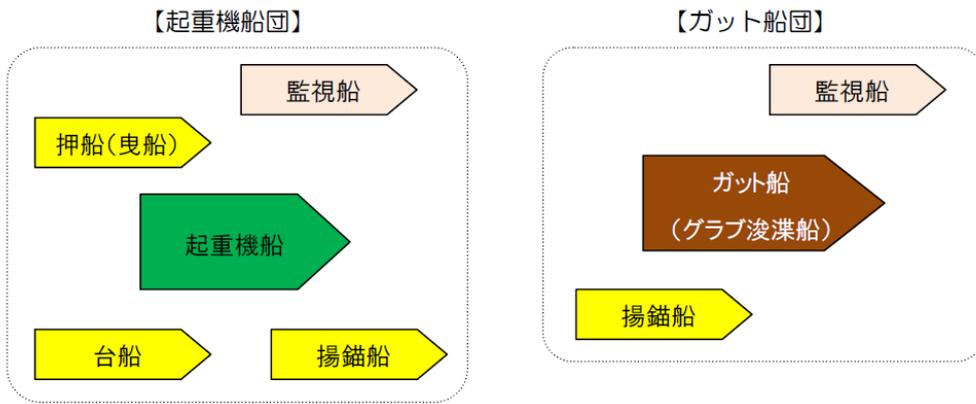


注) 津松阪港は災害支援協定を結んでいる作業船が存在しないため、四日市港在港船舶での作業を想定する。

図 17 揚収作業における海域分担

(3) 作業船団の形成

- ・啓開作業は船団単位で行う。
- ・東日本大震災での経験を踏まえると、起重機船団とガット船団の2つが想定される。



注) 起重機船の代用としてクレーン付き台船なども投入可能。

図 18 揚収作業において想定される船団構成

(4) 投入船団数の目安

- ・緊急確保航路等に投入する作業船団数は、「緊急確保航路等面積」又は「異常点数」をもとに検討する。
- ・東日本大震災での経験を踏まえた目安を、表 6 に示す。
- ・ただし、これらの目安は、被害の状況や啓開の緊急度等に応じて変わるものであることに注意が必要である。

表 6 投入船団数の目安

項目	内容
緊急確保航路等面積 (被災前に検討可能)	<ul style="list-style-type: none"> ・緊急確保航路等面積約 500ha 当たり 1 船団以上を用いる ・投入船団数の目安として 3 船団以上とする
異常点数 (被災後に把握検討)	<ul style="list-style-type: none"> ・100 異常点当たり 1 船団以上を用いる ・調査面積 80ha 当たり 1 船団とする

(5) 各船団の作業海域

- ・各船団の作業海域は、航路啓開の優先順位と(2)の海域分担に基づき判断する。

表 7 緊急確保航路等における各海域に必要な船団数

単位：船団

海域	近接港湾	起重機船団		ガット船団		その他
		起重機船	クレーン付台船	グラブ浚渫船	バックホウ浚渫船	
A 海域	名古屋港 四日市港	～10	～17	～6	～6	白龍
B 海域	衣浦港	～2	～2	～2	～2	(白龍)
C 海域	三河港	～3	～3	～3	～3	(白龍)
D 海域	津松阪港	～2	～2	～2	～2	(白龍)
計	—	～17	～24	～13	～13	

注：「白龍」は、A海域の啓開作業後、必要に応じて他海域へ出動する。

(6) 主な揚収作業の方法

① 浮遊物

- ・浮遊障害物撤去の主な方法は、フォークアタッチメント付きのバックホウにより陸上から岸壁際のを掴みあげて撤去する方法や、オレンジバケットを装備した起重機船やガット船（オレンジバケットを備え自航できる船）により掴みあげる方法などがある。

表 8 主な浮遊（漂流）物の揚収手法

名称	主な特徴等	備考
汚濁防止膜等による囲い込み	<ul style="list-style-type: none"> ・風による浮遊（漂流）物の移動を防ぐ、ないしは航路啓開範囲から移動させるため、汚濁防止膜等により囲い込む。 ・効率的な揚収が可能となる。 	・東日本大震災での実績あり。
起重機船等による方法	<ul style="list-style-type: none"> ・押航式の起重機船やガットバージにより、オレンジバケット等で掴み揚げる。 ・スパッド式の場合、機動性に優れる。 ・比較的水深が浅い場所でも適用可能である。 	・東日本大震災での実績が多い。
ガット船による方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ガット船により、オレンジバケット等で掴み揚げる。 ・比較的水深が深い場所に適する。 	・東日本大震災での実績あり。
バックホウによる方法	<ul style="list-style-type: none"> ・バックホウにフォークアタッチメントを装着し、原木等を挟み揚げる。 ・原木の扱いとしては通常どおりで、極力価値を減少させない方法と考えられる。 	・東日本大震災での実績あり。
清掃兼油回収船等による方法	<ul style="list-style-type: none"> ・双胴船タイプで多関節クレーンを有し、機動性に優れる。 ・航路啓開作業の指揮、調査及び能力に応じた有価物（原木、製材、漁具など）の回収に活用することが可能。 	・東日本大震災での実績あり。



図 19 石巻港における浮遊物揚収状況

② 沈降物

- ・海底沈降物の主な揚収方法としては、起重機船（クレーン付台船）、ガット船、ガットバージ、グラブ浚渫船等を使った揚収方法が考えられる。
- ・最も標準的な揚収方法としては、潜水士が障害物に玉掛けし、起重機船により吊上げる方法とガット船や起重機船のオレンジバケットで障害物を掴みあげる方法がある。

表 9 主な沈降物の揚収方法

名称	主な特徴等	備考
起重機船による方法 【玉掛け】	起重機船（クレーン付台船）により、玉掛けしてクレーンにて吊り上げる。 ○スパッド式の場合、機動性に優れる。 ○比較的水深が浅い場所でも作業可能である。 ○対象物件を極力保護し、価値を減少させることなく揚収可能な手法である。	・東日本大震災での実績が多い。
起重機船による方法 【バケット等】	起重機船（クレーン付台船）により、オレンジバケット等で掴みあげる。 ○スパッド式の場合、機動性に優れる。 ○比較的水深が浅い場所でも作業可能である。	・東日本大震災での実績あり。
ガット船による方法	ガット船により、オレンジバケット等で掴みあげる。 ○自船アンカーを備え、比較機動性に優れる。 ○比較的水深が深い場所に適する。	・東日本大震災での実績あり。
ガットバージによる方法	ガットバージにより、オレンジバケット等で掴みあげる。 ○スパッド式の場合、機動性に優れる。 ○比較的水深が浅い場所でも作業可能である。	
グラブ浚渫船による方法	グラブ浚渫船により、グラブ等で掴みあげる。 ○スパッド式の場合、機動性に優れる。 ○比較的水深が浅い場所でも作業可能である。	



図 20 東日本大震災での沈降物の揚収状況

5. 応急公用負担権限の行使手続き

5-1 応急公用負担権限の考え方

- ・ 応急公用負担権限とは、非常災害時において、緊急の必要があると認められるとき、他人の物件等で支障となるものを収用、処分することができる権限をいう。
- ・ 航路啓開の揚収物に自動車、コンテナ、原木等の有価物が含まれる場合、緊急確保航路においては港湾法第55条の3の5、開発保全航路においては、港湾法55条の3の4に基づき応急公用負担権限を行使し、撤去することができる。

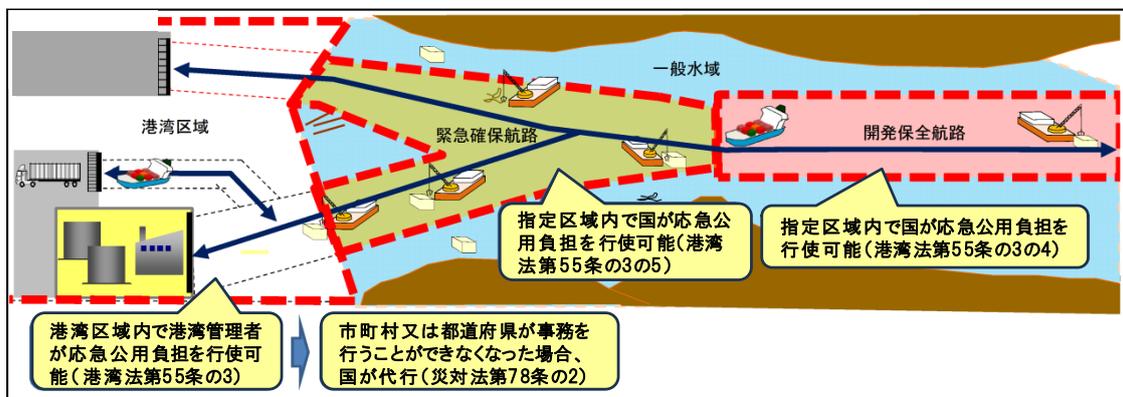


図 21 応急公用負担権限行使の考え方

【権限行使の想定ケース】

- ① 残存価値があるとみられる原木等の材木が多数浮遊(漂流)し、その範囲が広い等の理由で汚濁防止膜による囲い込み等により仮置水域に迅速に曳航・移動することが不可能な状況であり、迅速に啓開するためにはオレンジバケットで掴むより他に方法がない。
- ② 残存価値があるとみられる（或いはその可能性がある）コンテナが多数沈没しており、玉掛けによる揚収では時間がかかる状況であり、迅速に啓開するためにはオレンジバケットで掴むより他に方法がない。また、中身が海洋汚染に繋がるものとは想定されない。
- ③ 残存価値があるとみられる（或いはその可能性がある）コンテナが折り重なって沈没しており、玉掛けによる揚収では荷崩れ等を起こして潜水士が事故に遭う恐れがある危険な状況であり、安全に揚収するためにはオレンジバケットで掴むより他に方法がない。また、中身が海洋汚染につながるものとは想定されない。

応急公用負担権限を行使しない場合



ワイヤーによる吊り上げでの揚収作業

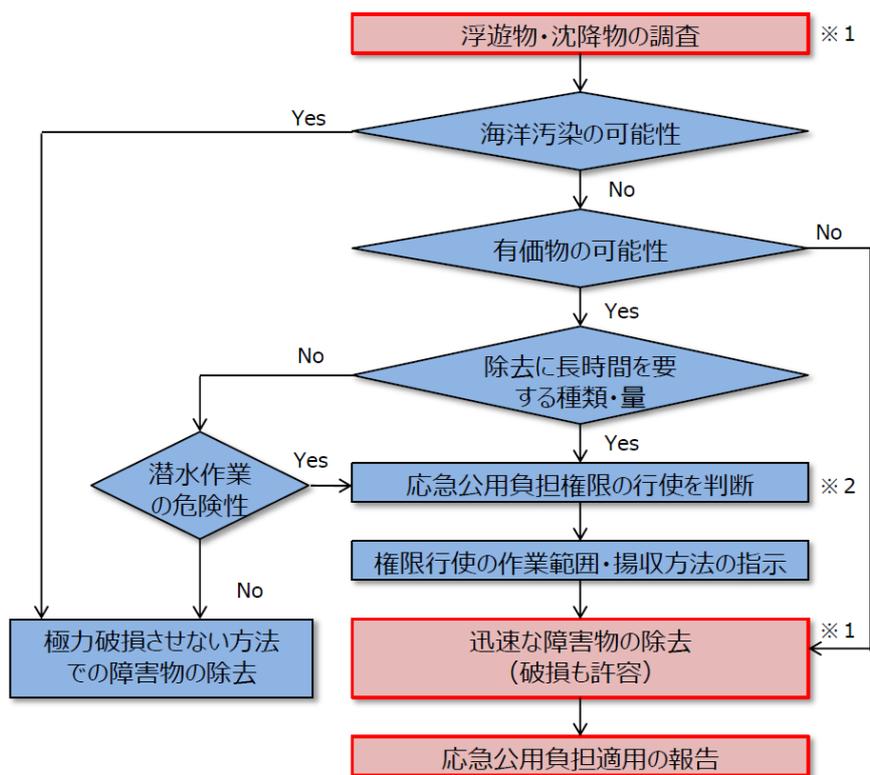
応急公用負担権限を行使する場合



グラブバケットによる揚収作業（揚収物が破損する可能性がある）

5-2 応急公用負担権限行使の手順

- ・ 応急公用負担権限を行使する場合は、浮遊物、沈降物が有価物である可能性を確認し、中部地方整備局が応急公用負担権限の行使を判断し、作業を行っている災害協定団体に応急公用負担権限の行使の作業範囲、揚収方法を指示する。
- ・ 応急公用負担権限を行使し障害物を揚収した後、災害協定団体は、応急公用負担適用を中部地方整備局に報告する。



※1 災害協定団体が実施する内容

※2 実施可能な揚収方法については災害協定団体と協議

図 22 応急公用負担権限行使の判断フロー

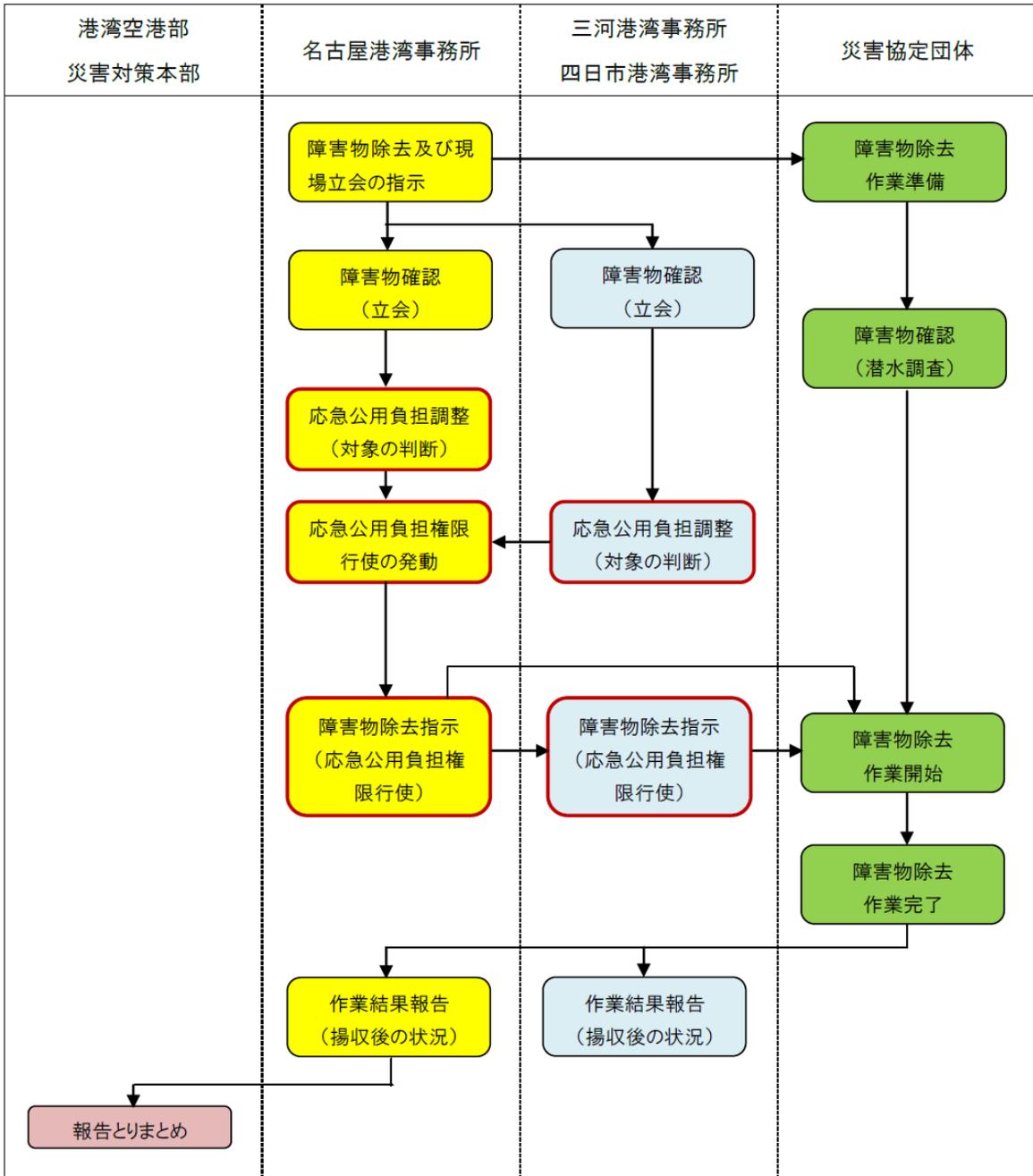


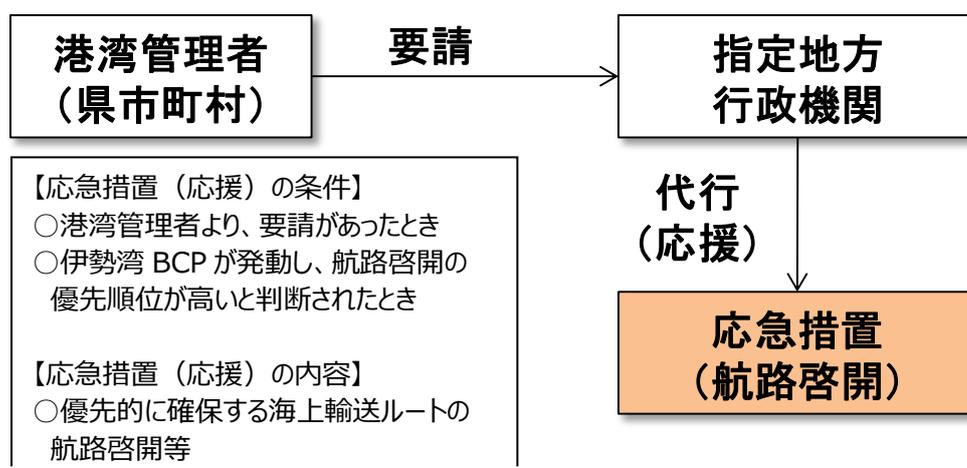
図 23 応急負担権限を行使した揚収作業の手順

5-3 応急措置の代行(災害対策基本法)

- ・災害の発生により市町村及び都道府県が事務を行うことができなくなったときは、指定行政機関又は指定地方行政機関の長（国土交通大臣又は地方整備局長も該当）が応急措置を代わって実施しなければならない。
（災害対策基本法第七十八条の二）
- ・大規模災害により、伊勢湾港湾機能継続計画が発動し、航路啓開の優先順位が高いと判断されたとき又は、港湾管理者より要請があったとき指定地方行政機関の長（中部地方整備局長が該当）は、応急措置を代行する。
- ・応援の要求があった場合も同様に、柔軟に対応できるよう必要な措置をあらかじめ講じておくこととする。

表 10 各水域において啓開作業を行う場合の応急公用負担権限

	応急公用負担権限も活用した啓開作業
港湾区域内	◎港湾管理者 又は ◎市町村長（警察官、海上保安官又は災害派遣された部隊等の自衛官も代行可能） （災害対策基本法第六十四条） →災害の発生により市町村及び都道府県が事務を行うことができなくなったときは、指定行政機関又は指定地方行政機関の長（地方整備局長も該当）が応急措置を代わって実施しなければならない（災害対策基本法第七十八条の二）
港湾区域外	× 下記以外の一般水域においては行使不可
開発保全航路	◎国土交通大臣 ※省令で指定した区域に限る
緊急確保航路	◎国土交通大臣



■ 具体的にどのような内容の応急措置（応援）を行うかについては、あらかじめ具体的に定めておくことが適当である。

■ 迅速に代行に着手出来るよう個別の要請を待つことなく、自動的に応援を実施することとしておくなど、柔軟に対応できるよう必要な措置をあらかじめ講じておく事が望ましい。

出典：災害対策基本法改正ガイドブック（平成 24 年及び平成 25 年改正）

災害対策基本法

(昭和三十六年十一月十五日法律第二百二十三号)
最終改正：平成二六年六月一三日法律第六七号

(応急公用負担等)

第六十四条 市町村長は、当該市町村の地域に係る災害が発生し、又はまさに発生しようとしている場合において、応急措置を実施するため緊急の必要があると認めるときは、政令で定めるところにより、当該市町村の区域内の他人の土地、建物その他の工作物を一時使用し、又は土石、竹木その他の物件を使用し、若しくは収用することができる。

2 市町村長は、当該市町村の地域に係る災害が発生し、又はまさに発生しようとしている場合において、応急措置を実施するため緊急の必要があると認めるときは、現場の災害を受けた工作物又は物件で当該応急措置の実施の支障となるもの（以下この条において「工作物等」という。）の除去その他必要な措置をとることができる。この場合において、工作物等を除去したときは、市町村長は、当該工作物等を保管しなければならない。

(指定行政機関の長等による応急措置の代行)

第七十八条の二 指定行政機関の長又は指定地方行政機関の長は、災害の発生により市町村及び当該市町村を包括する都道府県がその全部又は大部分の事務を行うことができなくなつたときは、法令又は防災計画の定めるところにより、当該市町村の市町村長が第六十四条第一項及び第二項並びに第六十五条第一項の規定により実施すべき応急措置の全部又は一部を当該市町村長に代わつて実施しなければならない。

2 指定行政機関の長又は指定地方行政機関の長は、前項の規定により市町村長の事務の代行を開始し、又は終了したときは、その旨を公示しなければならない。

3 第一項の規定による指定行政機関の長又は指定地方行政機関の長の代行に関し必要な事項は、政令で定める。

表 11 応急公用負担による応急措置

	港湾区域内	港湾区域外	
		緊急確保航路	開発保全航路
応急公用負担根拠	【災対法】 (応急公用負担等) 第六十四条 市町村長は、現場の災害を受けた工作物又は物件で当該応急措置の実施の支障となるものの除去その他必要な措置をとることができる。	【港湾法】 (緊急確保航路内の禁止行為等) 第五十五条の三の五 国土交通大臣は、緊急輸送の用に供する船舶の交通を確保するためやむを得ない必要があるときは、緊急確保航路内において、船舶、船舶用品その他の物件を使用し、収用し、又は処分することができる。	【港湾法】 (国土交通大臣による開発保全航路内の物件の使用等) 第五十五条の三の四 国土交通大臣は、非常災害が発生した場合の船舶の交通を確保するために特に必要があるものとして国土交通省令で定めた区域内において、船舶、船舶用品その他の物件を使用し、収用し、又は処分することができる。
応急措置の代行根拠	【災対法】 (指定行政機関の長等による応急措置の代行) 第七十八条の二 指定行政機関の長又は指定地方行政機関の長は、実施すべき応急措置の全部又は一部を当該市町村長に代わつて実施しなければならない。		
応急公用負担発動要件	当該市町村の地域に係る災害が発生し、又はまさに発生しようとしている場合において、応急措置を実施するため緊急の必要があると認めるとき	非常災害が発生し、船舶の交通に支障が生じている場合において、緊急輸送の用に供する船舶の交通を確保するためやむを得ない必要があるとき	
代行権限発動要件	災害の発生により市町村及び当該市町村を包括する都道府県がその全部又は大部分の事務を行うことができなくなつたとき		
事業実施者	代行の場合は指定行政機関の長又は指定地方行政機関の長		国
費用負担者	県市町村（港湾管理者）		国