

今治港港湾の事業継続計画 (港湾 BCP)

令和5年11月(第6版)

今治港連絡協議会

目 次

頁

【本編】

1. 基本方針	1
2. 実施体制の構築	2
3. 今治港の現況	4
(1) 位置	
(2) 利用状況	
4. 被害想定	6
5. 港湾機能の回復目標	8
6. 災害対応計画	8
(1) 初動体制の構築	
(2) 緊急点検	
(3) 応急対応	
(4) 緊急物資輸送の開始	
7. 事前対策	19
8. 今後の予定	20

【資料】

1. 基本方針

「今治港港湾の事業継続計画」（以下、「港湾BCP」と称する）は、災害時における初動時対応および緊急物資輸送対応を迅速かつ的確におこなうことにより、港湾施設の早期復旧と港湾機能等の中断・低下に伴う影響を最小限に抑えることを目的としている。

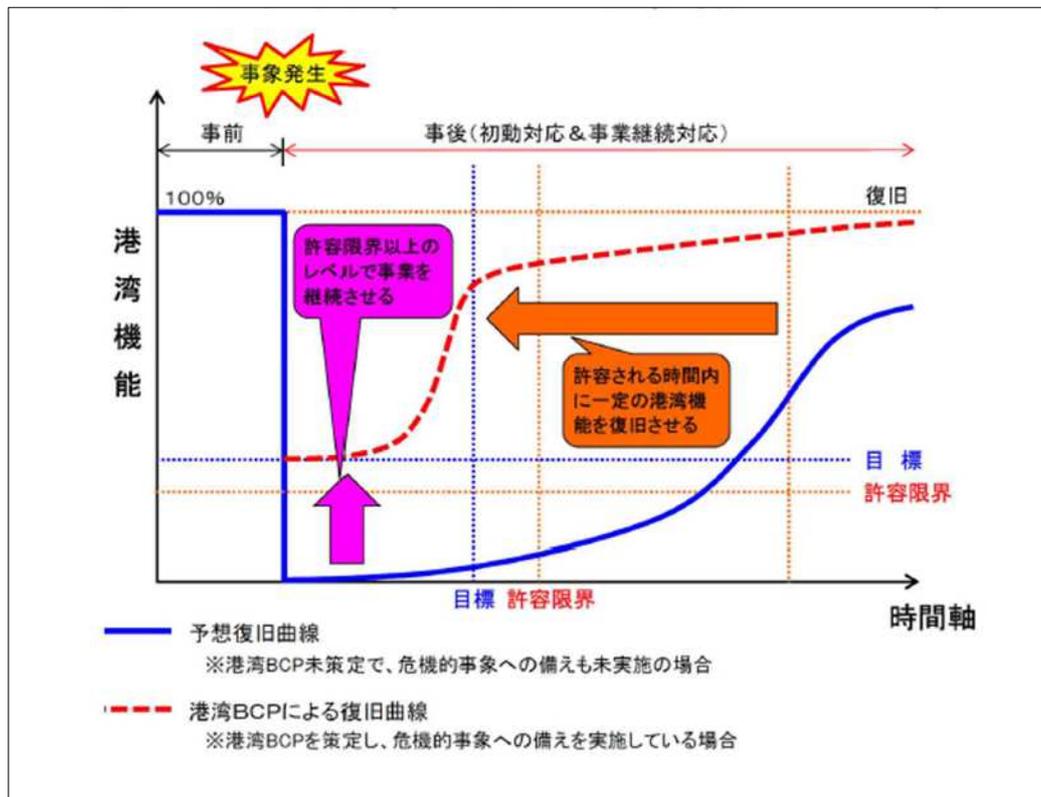


図 1-1 港湾 BCP の概念

2. 実施体制の構築

港湾BCPの作成のみならず、事前対策や教育・訓練、さらにはPDCAの手法による継続的な「見直し・改善」を行う恒久的組織として、港湾関係者により今治港連絡協議会（以下、「協議会」と称する）を設置し、継続的に運営していく。

協議会の構成を表2、緊急連絡網を図2に示す。なお、港湾管理者である今治市港湾漁港課を協議会の事務局とする。

表 2-1 協議会の構成

	組織名	職名	
		職名	職名
関係団体	今治港運協会	職名	会長
	愛媛県建設業協会 今治支部	職名	支部長
	日本海上起重技術協会 四国支部	職名	会員
行政機関	神戸税関 松山税関支署 今治出張所	職名	所長
	四国運輸局愛媛運輸支局 今治海事事務所	職名	所長
	四国地方整備局 松山港湾・空港整備事務所	職名	所長
	第六管区海上保安部 今治海上保安部	職名	部長
	今治市	職名	危機管理監
	今治市	職名	建設部長
事務局 (港湾管理者)	今治市	職名	港湾漁港課長

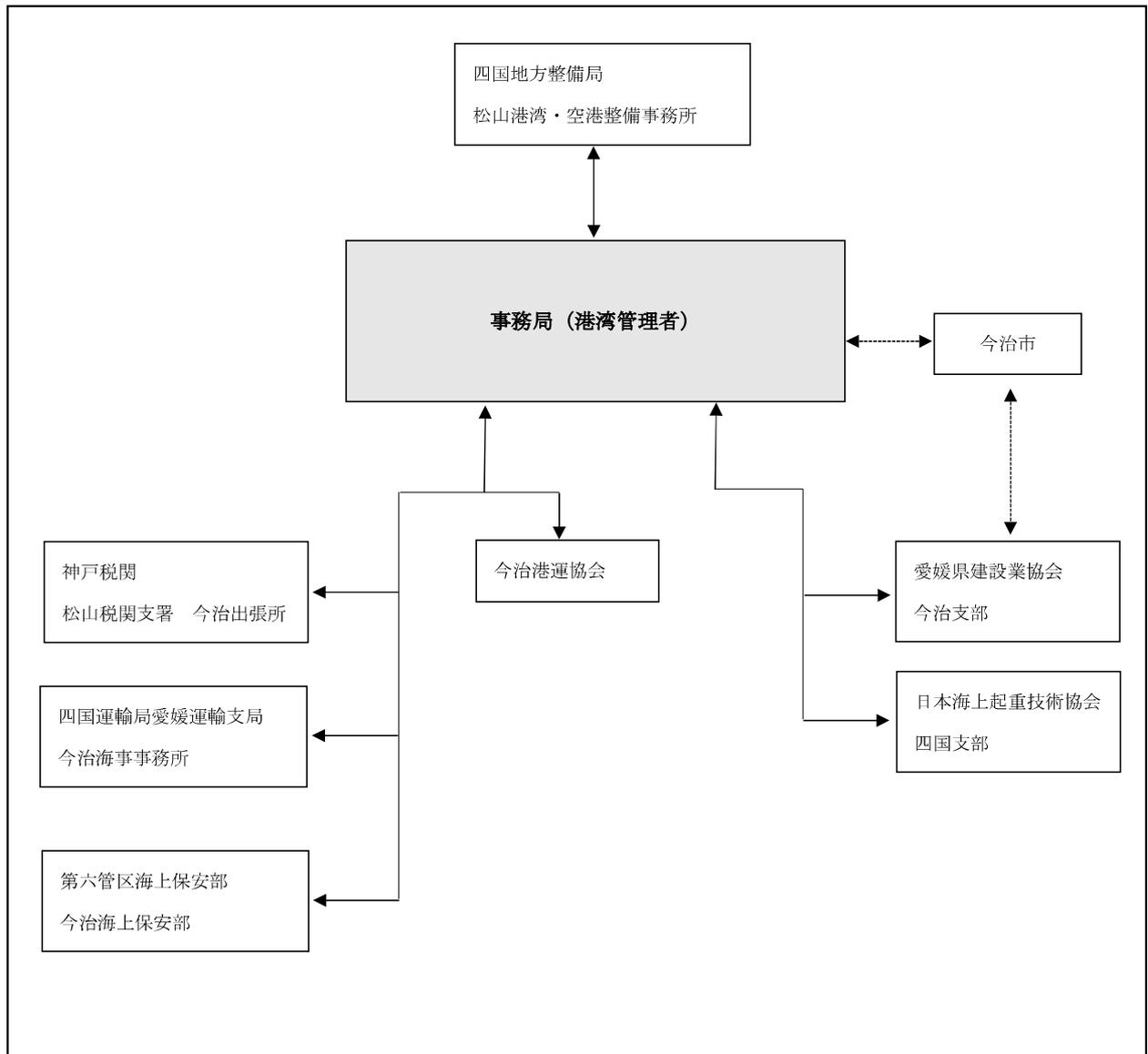


図 2-1 協議会の緊急連絡網

3. 今治港の現況

(1) 位置

今治港は、愛媛県北東部高縄半島の先端（北緯 34 度 04 分、東経 133 度 00 分）にあり、九州および阪神のほぼ中央に位置し、瀬戸内海の本航路に面した重要港湾である。背後は蒼社川の下流域に開けた今治平野を控え、前方には日本三大急潮の一つ来島海峡がある。

瀬戸内海には、数十キロごとに国際拠点港湾ならびに重要港湾が配置されており、鉄鋼、化学、製紙業、造船業などそれぞれ背後に立地している産業の発展を支えている。今治港周辺には、国際拠点港湾である広島港（広島県）、水島港（岡山県）、徳山下松港（山口県）のほか、重要港湾の福山港、尾道糸崎港、呉港（ともに広島県）、岡山港、宇野港（ともに岡山県）松山港、東予港、新居浜港、三島川之江港（ともに愛媛県）、岩国港、（山口県）、高松港、坂出港（ともに香川県）がある。

今治市が管理する港湾は、重要港湾 1 港、地方港湾 14 港の計 15 港である。海上輸送の物流拠点だけでなく、今治圏域における地域間交流の玄関口として重要な役割を果たしている。

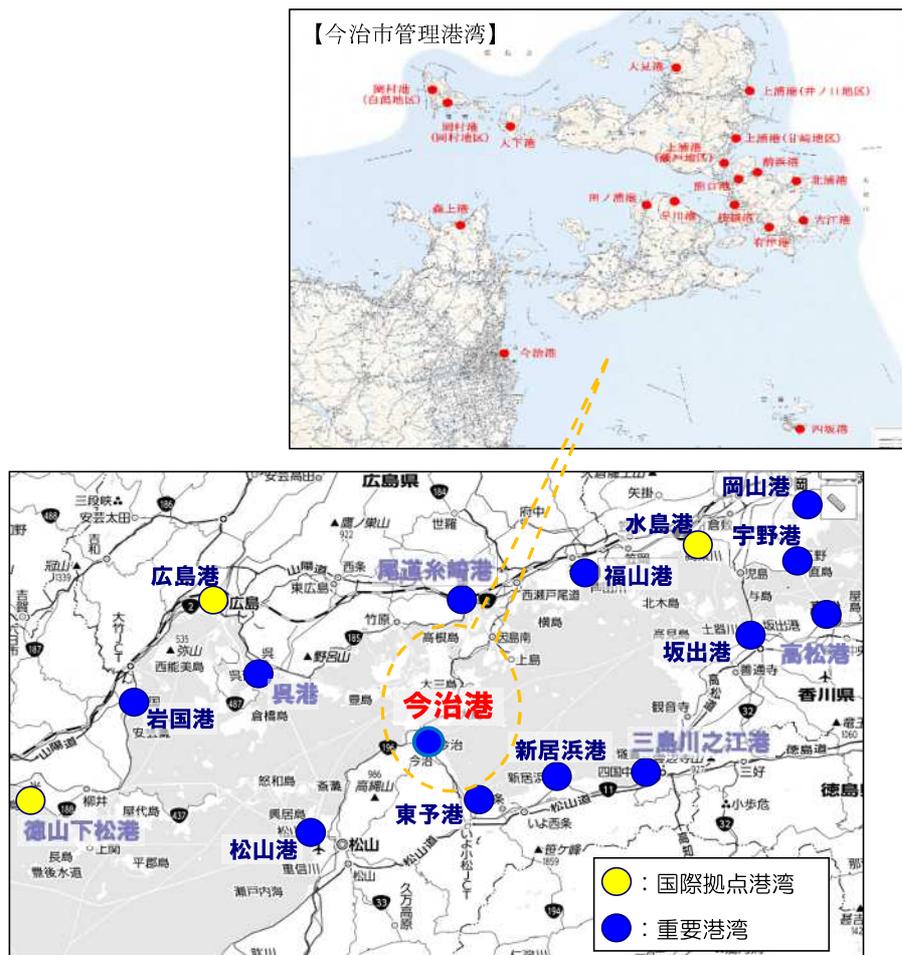


図 3-1 今治港周辺の国際拠点港湾ならびに重要港湾

(2) 利用状況

今治港は、今治地区、蔵敷地区、鳥生地区、富田地区の4地区で構成されており、各地区には、顧客のニーズに合わせた港湾施設が配置され、ゾーニングされている。



図 3-2 今治港のゾーニング

4. 被害想定

港湾BCPの活動指針の前提として想定する災害（地震・津波）は、平成25年6月・12月に愛媛県が発表した「愛媛県地震被害想定調査（第一次報告および最終報告）」に基づく。今治港における被害想定の内容を以下に示す。

○想定地震

- ・南海トラフ巨大地震

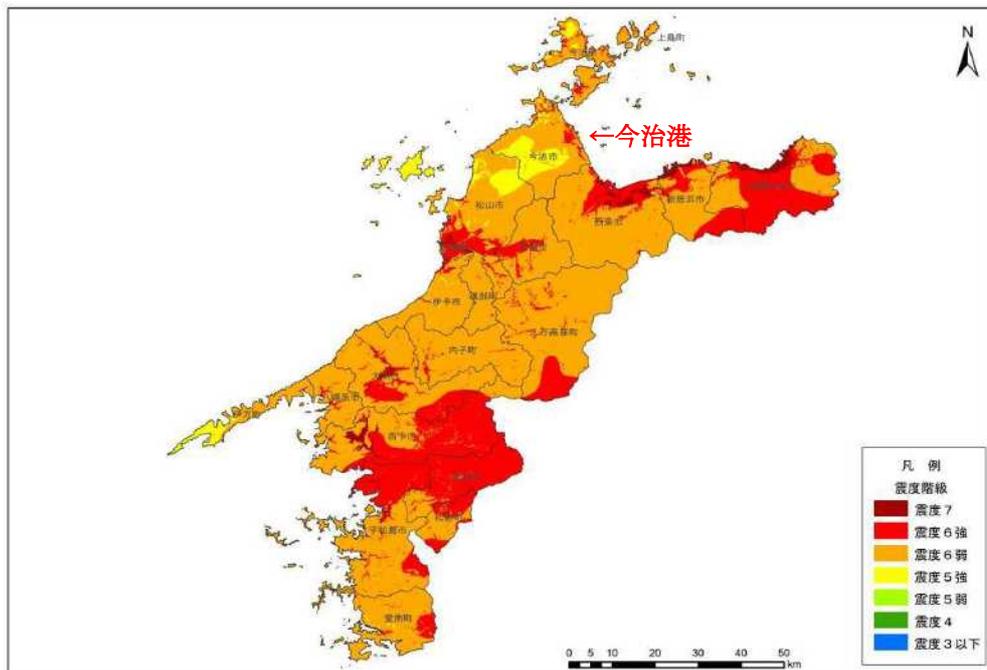


図 4-1 震度分布（南海トラフ巨大地震）

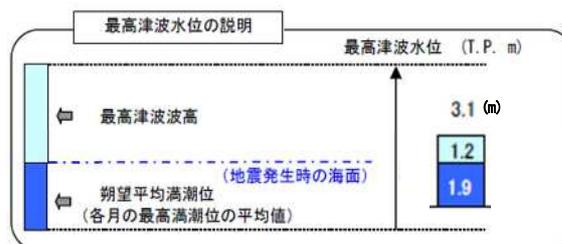
○想定津波

- ・最高津波水位（T.P.）3.1m

表 4-1 津波到達時間

	最短津波到達時間（分）		
	±20 cm	+1m※	最高津波水位（3.1m）
今治港	16	329	439

※津波水位から初期潮位を引いた波高が+1mになった時間



・想定浸水深

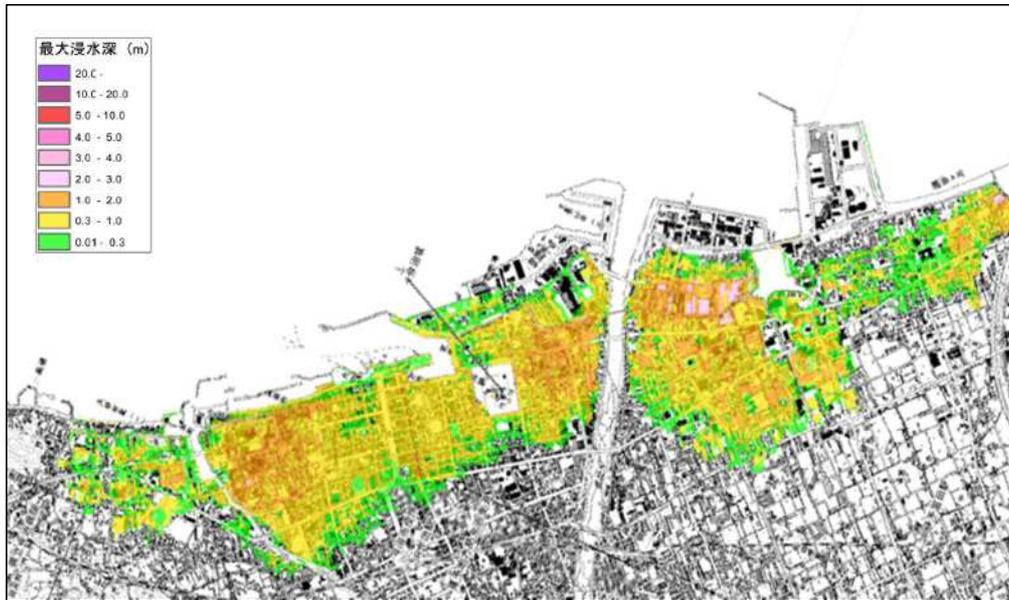


図 4-2 想定浸水深 (南海トラフ巨大地震)

○液状化危険度

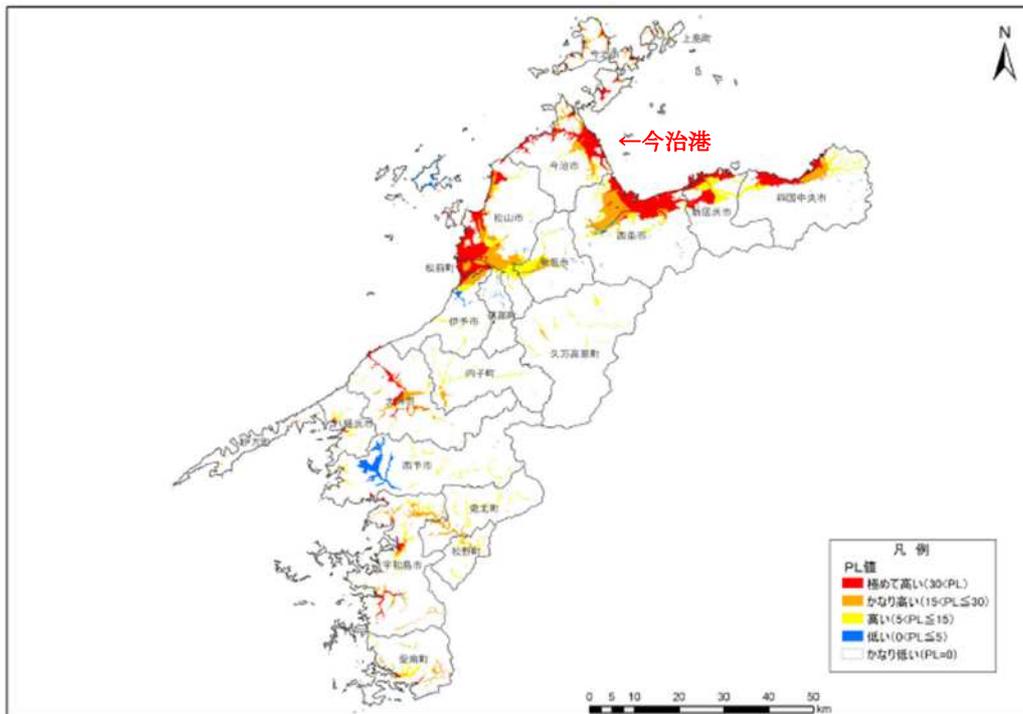


図 4-3 南海トラフ巨大地震の液状化の危険度 (PL値) 分布 (5 ケースの重ね合わせ)

5. 港湾機能の回復目標

今治港の港湾機能の回復目標を以下のように設定する。

(1) 港湾機能の復旧

今治港全体の港湾機能については、応急復旧等により重要機能を維持しつつ、大きく被災した施設であっても遅くとも発災後2年以内に本格復旧することを目標とする。

(2) 緊急物資輸送活動

海上からの緊急物資輸送の需要に早期に対応するため、発災後3日以内に岸壁の応急復旧を実施するとともに、道路の啓開・復旧及び水域啓開を行い、緊急輸送ルートを確認する。

6. 災害対応計画

(1) 初動体制の構築（フェーズⅠ）

今治市において、**震度5強以上の地震**が発生した場合、又は、**津波警報・大津波警報**が発表された場合、協議会の会員は、各自の組織において定める手順に則り、職員等の安否確認、通信等設備の確保、被害状況の確認を行うとともに、可能な範囲で二次災害の防止対策を講じる。

また、協議会の事務局は、必要に応じて、協議会の会員等から情報収集及び情報提供を行い、情報共有を図る。

○安否確認

協議会の会員は、各自の組織において定める手順に則り、職員等の安否確認を行う。

○通信手段の確保

協議会の会員は、各自の組織において、通信等設備の確保に努める。なお、外部との通信が途絶した場合は、近隣の設備を一時使用するなど必要な措置を講じる。

○被害状況の確認

協議会の会員は、各自の施設やその周辺における被害の状況を、職員の安全確保に支障のない範囲で把握する。

○二次災害の防止

協議会の会員は、各自の組織において定める手順に則り、可能な範囲で二次災害の防止に努める。なお、協議会の事務局や危険物取扱施設の施設管理者は、海上保安部や消防と連携しつつ、利用者や在港船舶、航行船舶へ必要な情報を提供するものとする。

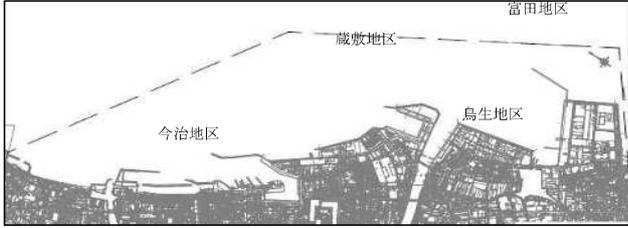
○情報の共有

協議会の事務局は、必要に応じて協議会の会員、消防、道路管理者等の関係者及び災害対策本部等から被害状況等の情報収集を行い、協議会の会員間での情報共有を図る。なお、通信設備等の状況によって、臨機応変な対応を行うものとする。

表 5-1 災害状況調査個票（施設被害等）

様式 10 (災害状況調査個票 (施設等被害))
 災害状況調査個票 (施設等被害)

No.

担 当 部	部	担 当 課	課	担当者氏名
調 査 日 時	月	日	時	分
被 災 場 所	町 丁目			番 号 番地の *住宅地図添付のこと
被 災 日 時	月	日	時	分
被 災 状 況				被 害 金 額
				千円
合 計				千円
応 急 対 策 の 状 況 (応急措置、消防、警察官、その他関係機関との連絡状況等)				
(Blank area for emergency response status)				

○津波対応行動の計画的な実施（船舶の視点）

東日本大震災では、船舶の岸壁への乗揚げや漂流に伴う荷役機械への衝突といった船舶の被害等が発生した。また、国土交通省海事局の調査によると、多くの船舶が地震に気づき津波を想定した避難行動に着手したものの、避難に多くの時間を要したという結果が出ている。以上を踏まえ、『船舶運航事業者における津波避難マニュアル作成の手引き』（H26.3、国土交通省 海事局）を参照し、船舶の津波対応行動に係る船長判断に必要な情報を収集することが望ましい。

<現状>

資料編に、今治市内の主要な港湾・漁港における南海トラフ津波到達時間と最大津波高を示す。今治港における最大津波高、到達時間は、表4（P.6）のとおり。

<避難を推奨する海域>

流速や、海域の広さ・深さといった観点から、望ましい避難エリアの検討が進んでいる。次に、今治港付近で想定される避難海域を示す。

公益社団法人瀬戸内海海上安全協会が平成22年度に公表した「瀬戸内海における船舶の津波対策に関する調査検討委員会」の報告によると、今治港近辺の想定避難海域は、安芸灘東域（水深約30～50m程度）および燧灘海域（水深約19～27m程度）となっている。津波の伝播方向および水先区・強制水域を考慮すると、燧灘海域への避難を推奨する。

>（資料編）に、対応の目安となるよう、「津波に対する船舶対応表（大型船、中型船、小型船）」を掲載。

（参考文献）

愛媛県．愛媛県地震被害想定調査（第一次報告書）．平成25年6月

小林ほか．瀬戸内海における津波来襲時の船舶避難について．日本船舶海洋工学会講演会論文集 第6号

https://www.jstage.jst.go.jp/article/conf/6/0/6_293/_pdf、（参照 2022-06-02）

(2) 緊急点検（フェーズⅡ）

1) 係留施設等の点検、利用可否判断

港湾施設等の点検・調査は、津波警報あるいは津波注意報の解除後より実施する。

港湾管理者、四国地方整備局松山港湾・空港整備事務所は、災害時における民間応援等が港湾施設の点検・調査を実施するにあたり、各分野における人員不足が想定されることから、水深-6.0m以上の港湾施設（表 5-2、図 5-1）を優先的に点検・調査を行う。

- 点検の要請を受けた団体は、係留施設等の点検作業を実施し、点検結果を要請者に報告する。
- 港湾管理者は、松山港湾・空港整備事務所と係留施設等の点検結果に関する情報を共有する。
- 港湾管理者は、集約した点検結果に基づき係留施設等の利用可否判断を行い、今治市災害対策本部に報告する。
- 港湾管理者は、係留施設被災に伴う前面泊地の水深への影響について、今治海上保安部と情報を共有する。

表 5-2 水深-6.0m以上の港湾施設

地区	名称	水深	延長	主な取扱貨物	備考
今治	大型フェリー岸壁	-6.0m	130m		昭和 47 年完成
藏敷	藏敷岸壁①	-9.0m	165m	鋼材、セメント	耐震強化岸壁（整備中）
	藏敷岸壁②	-7.5m	130m	鋼材	昭和 54 年供用
富田	富田岸壁①	-12.0m	240m	石膏、コンテナ	平成 7 年供用（直轄施設）
	富田岸壁②	-10.0m	185m	コンテナ	平成 7 年供用（直轄施設）

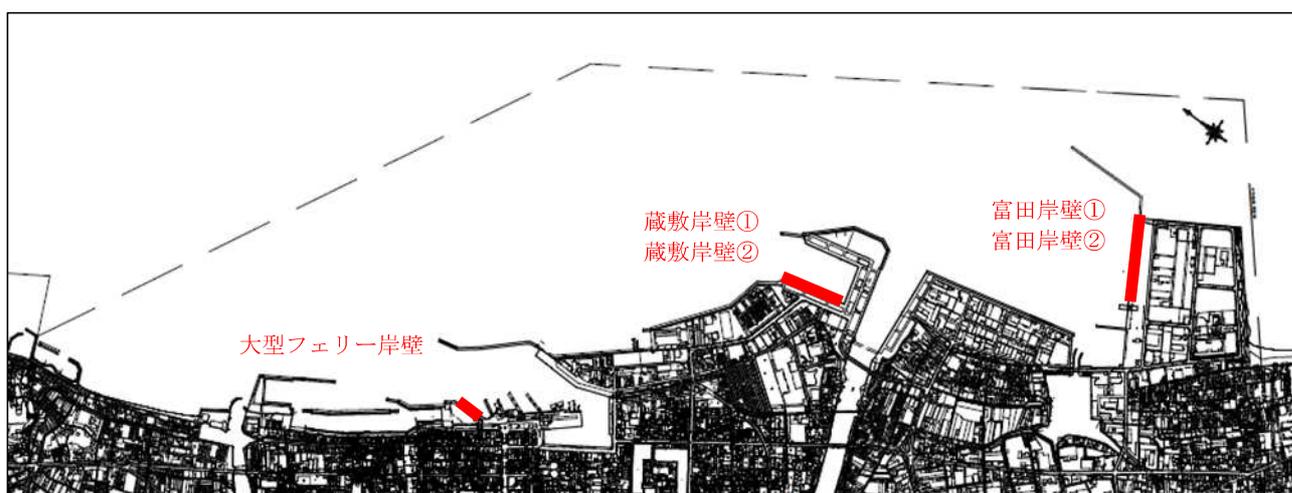


図 5-1 水深-6.0m以上の港湾施設

①点検手順

点検開始は、「津波警報」および「津波注意報」解除後とする。以下には、点検から供用開始（復旧）までのフローチャートを示す。緊急点検では、主に目視にて利用の可否を判断する。現地点検においては、職員および関係者の安全確保に留意し、可能な限り多くの情報を記録する。（デジタル機器により写真・動画を撮影する。）

利用可否の判断（情報共有）は、48時間以内を目指す。

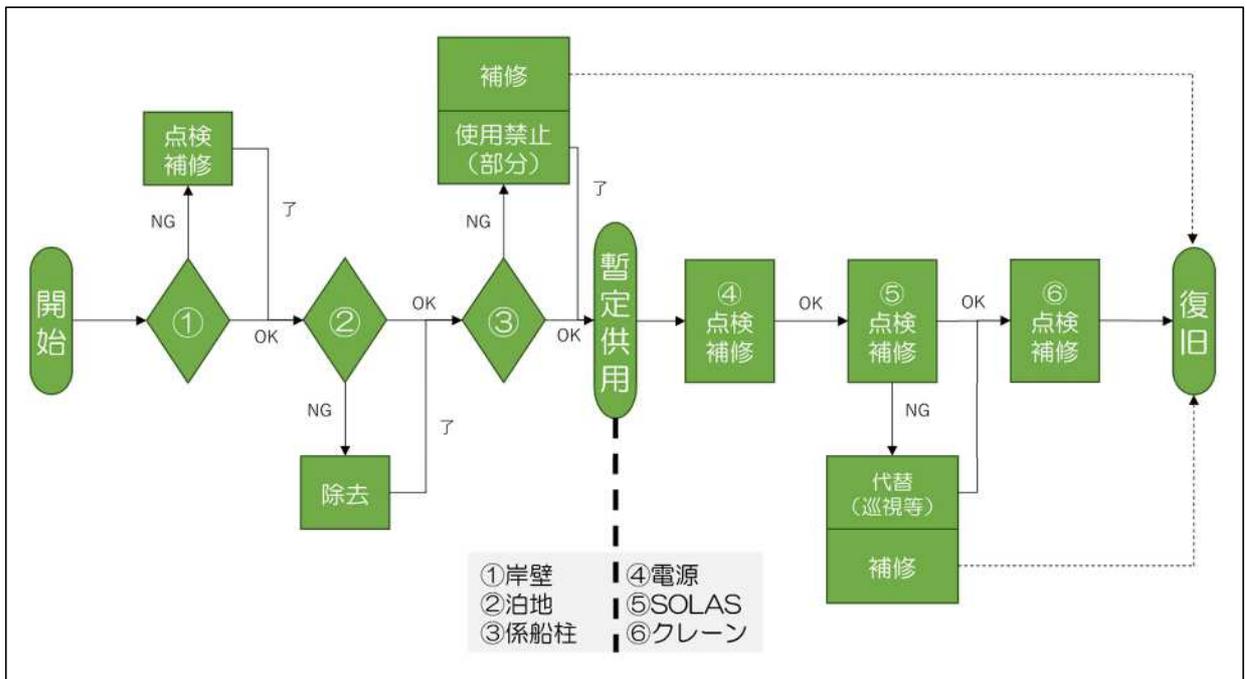


図 5-2 点検作業フローチャート

<対象施設>

船舶の係留に向けた暫定供用および全面復旧に向けた点検に関して、対象施設は、岸壁／泊地／係船柱／電源／SOLAS 施設／クレーンの6種とする。

表 5-3 対象施設の有無

	① 岸壁	② 泊地	③ 係船柱	④ 電源	⑤ SOLAS	⑥ クレーン
富田岸壁①	有	有	有	有	有	有
富田岸壁②	有	有	有	有		
蔵敷岸壁①	有	有	有	有	無	(民)
蔵敷岸壁②	有	有	有	有	無	(民)
大型フェリー岸壁	有	有	有	有	無	無

②判断基準

- ア：岸壁・・・耐震設計目標を準用し、法線の変形量を判定基準とする。
これよりも小さな変位であれば、供用可能と判断する。なお、敷地内では液状化による沈下が各地で起こることが想定される。現場の状況で安全なルートを選定し、徐行により搬出する。

表 5-4 判断基準

	栈橋式	矢板式／重力式
L1：岸壁天端の許容変形量	10cm 程度	15cm 程度
L2：残留変形量の限度値	100cm 程度	100cm 程度

※L1/L2 の定義について

L1（レベル1地震動）：供用期間中に遭遇する確率規模の地震（変動作用）

L2（レベル2地震動）：供用期間中に遭遇する確率は低い、非常に大きな規模の地震（偶発作用）

本編にて想定している南海トラフ巨大地震は、L2 に相当。

- イ：泊地・・・陸側からの目視によって、漂流物がないことを確認する。
飛散・流出、その他の漂流物の状況に応じて、啓開作業に着手する。
- ウ：係船柱・・・外観に異常がないことを確認する。異常が見られる場合は、使用禁止措置を講じ、他の係船柱へ誘導する。
- エ：電源・・・有資格者立ち会いのもと、電源復旧の可否を決定する。
- オ：SOLAS・・・エ（：電源）と並行作業により動作を確認する。動作確認が完了するまでは、巡視にて侵入者の監視を行う。
- カ：クレーン・・・付近に立ち入るさいには、二次災害防止のため、外観目視にて異常、転倒の恐れがないことを確認する。エ（：電源）の復旧完了後、専門技術者立ち会いのもと、動作確認を行う。
- ※いずれの施設も、所定の能力を満足しない（目視だけでは評価できない）場合があるため、使用においては注意喚起を行う。

③実施体制

各種施設の点検を実施するにあたり、以下の体制を構築する。カッコ内の団体は、必要に応じて港湾管理者（今治市港湾漁港課）より支援を依頼する。

ア：管理者／（愛媛県建設業協会今治支部）／（日本海上起重技術協会四国支部）

イ：管理者／日本海上起重技術協会四国支部

ウ：管理者／（愛媛県建設業協会今治支部）

エ：管理者／電気設備管理者

オ：管理者／SOLAS 設備管理業務受注者

カ：管理者／クレーン設備管理業務受注者

④連絡体制

点検体制の構築および結果等の情報共有体制（連絡窓口）を以下に示す。

- ・国土交通省四国地方整備局松山港湾・空港事務所 沿岸防災対策室
- ＞「国土交通省港湾局の所掌事務に係る緊急事案発生時の連絡体制」より作成

表 5-5 緊急事案連絡先（四国地方整備局番 愛媛県内）

一 港湾の整備、利用、保全及び管理に関すること。		
③港湾における自然災害		
	【平日】 ●主担当、○副担当	【休日・夜間】 ●主担当、○副担当
地震、津波 高潮、暴風 雪害の発生 流木等の大量漂着物	<p>●松山港湾・空港整備事務所 沿岸防災対策室 TEL：089-951-0194 FAX：089-967-6593</p> <p>○本局 港湾空港防災・危機管理課 TEL：087-811-8333 FAX：087-851-8144</p>	<p>●松山港湾・空港整備事務所</p> <p>①沿岸防災対策官 ②航路管理課係員 ③副所長（技術）</p> <p>○本局 港湾空港防災・危機管理課</p> <p>①港湾機能継続係長 ②広域防災係員 ③課長補佐 ④課長 ⑤港湾危機管理官</p>

- ・今治海上保安部 交通課：0898-23-5515
- ・今治市 港湾漁港課：0898-36-1545
- ・愛媛県建設業協会今治支部：0898-22-1477
- ・日本海上起重技術協会四国支部→アイエン工業：0898-41-9411
- ・電気設備管理者／SOLAS 設備管理業務受注者 四国通建：0898-32-5555
- ・クレーン設備管理業務受注者（ガントリークレーン） 三井 E&S：0863-23-2440
- ・クレーン設備管理業務受注者（ジブクレーン） おべ工業：0897-33-9141

⑤必要な資機材

平時より、班編制に応じて必要な数の「測量器具」「移動車両」「安全対策器材」を用意する。なお、点検訓練を行うことにより、必要が生じた資機材を定期的にストックすることで、非常時においても十分な対応ができる準備をする。

2) 道路の点検・利用可否判断

利用可能な港湾施設から緊急物資等を受入れ後、陸路や海路から緊急物資を搬送するため、道路管理者等と連携し、今治市役所・愛媛県今治警察署・物資集積拠点である市営中央体育館・総合病院等が隣接する「国道 317 号」や「県道今治波方港線」、また広域的ネットワークである「国道 196 号」や「今治 I C」までの緊急輸送道路を確保する。

- 点検の要請を受けた団体は、道路等の点検作業を実施し、点検結果を要請者に報告する。
- 港湾管理者は、松山港湾・空港整備事務所と道路等の点検結果に関する情報を共有する。
- 港湾管理者は、集約した点検結果に基づき道路等の利用可否判断を行い、今治市災害対策本部に報告する。

3) 応急復旧方法の決定

港湾管理者は、点検結果をもとに今治市災害対策本部及び松山港湾・空港整備事務所と連携し、今治海上保安部及び各協会の協力を得て、対象港湾施設の応急復旧方法を決定する。

4) 被災状況・施設利用判断結果の発信

港湾管理者は、今治市災害対策本部と連携し、施設被災状況、利用可否判断結果等の情報を関係者へ発信する。

(3) 応急復旧活動（フェーズⅢ）

港湾施設の点検・調査が概ね終了した段階で迅速な緊急物資輸送対応に移行できるよう、関係者間で連携をとり迅速かつ的確な港湾施設の復旧を図る。

1) 水域啓開

- 要請を受けた団体は、水域啓開作業を実施し、実施結果を要請者に報告する。
- 港湾管理者は、松山港湾・空港整備事務所と水域の啓開状況に関する情報を共有する。
- 港湾管理者は、報告結果を集約した上で、今治海上保安部と協議し、水域の利用可否判断を行い、今治市災害対策本部に報告する。

2) 応急復旧作業

- 要請を受けた各団体は、要請された応急復旧作業を実施し、結果を要請者に報告する。
- 港湾管理者は、関係団体と応急復旧作業状況について情報を共有する。
- 港湾管理者は、集約した応急復旧作業に関する情報に基づき港湾施設の利用可否判断を行い、今治市災害対策本部に報告する。

3) 施設の（暫定）供用開始の情報発信

港湾管理者は、今治市災害対策本部と連携し、施設被災状況、利用可否判断結果等の情報を関係者へ発信する。

(4) 緊急物資輸送の開始（フェーズⅣ）

大規模地震により道路が被災し、道路復旧が長時間にわたると予想され、海上輸送によって食料、水等の支援物資をすみやかに輸送開始する。

1) 緊急物資輸送船の受入れ準備

今治市災害対策本部は、緊急物資輸送にかかる貨物状況・輸送船舶状況を収集したうえで、港湾管理者と連携し、各種団体と緊急物資輸送船の受入岸壁の調整を行う。

2) 荷役の準備及び実施

今治市災害対策本部は、緊急物資輸送船が入港、着岸してから直ちに荷役等が開始できるよう、被災情報の提供を受けつつ、港湾管理者と連携し、また、必要に応じ四国運輸局の協力を得て関係団体へ輸送を要請する。

3) 緊急物資の海上二次輸送

緊急輸送物資を今治港で受け入れ後、今治圏域における島嶼部への二次輸送として利用可能な港湾施設等を活用する。



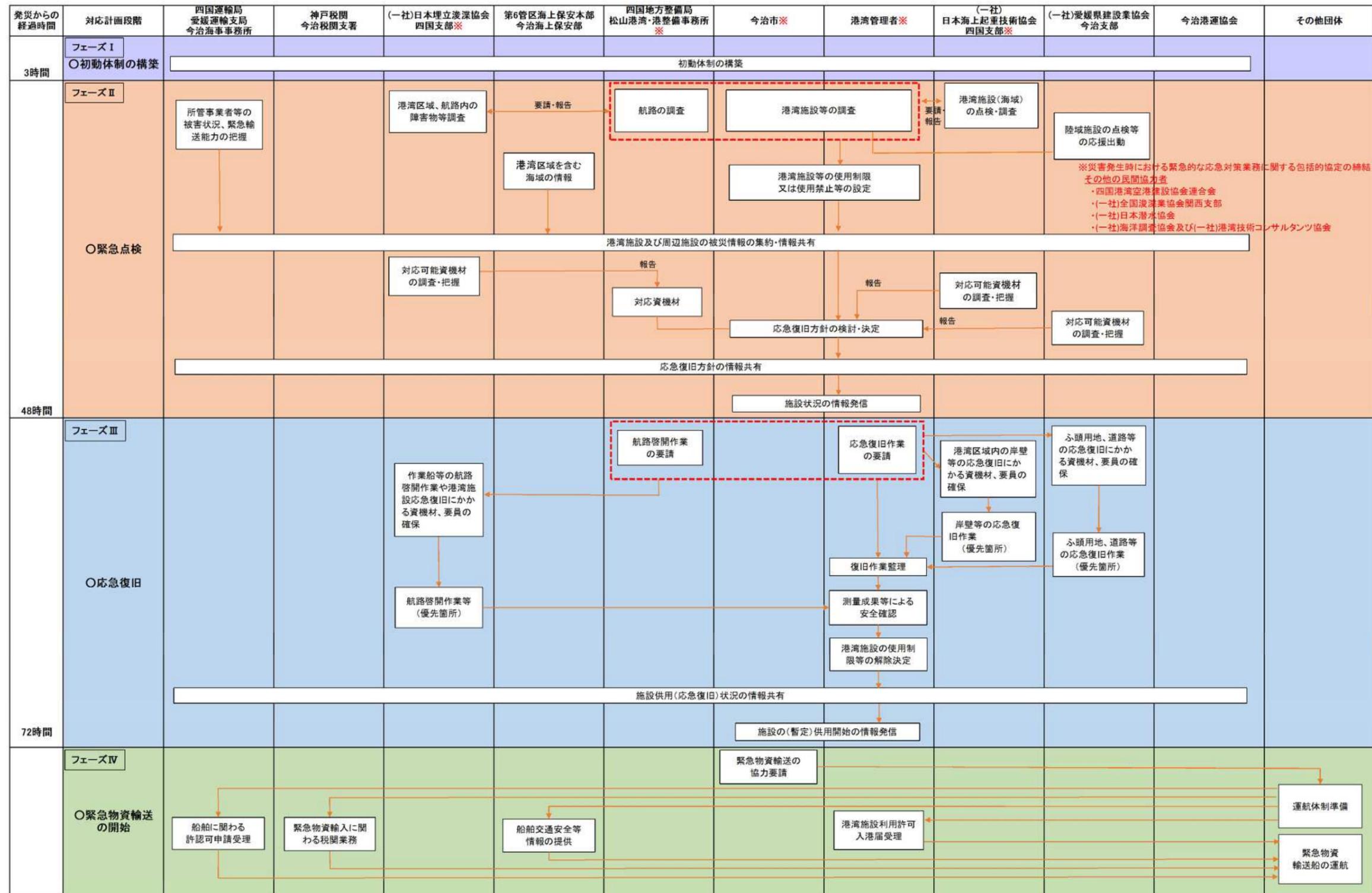
図 5-3 緊急物資輸送イメージ

表 5-6 今治港の緊急物資輸送の基本的な手順と役割分担

		緊急物資輸送対応 (チェックリスト)			関係主体							
		3時間	48時間	72時間	四国運輸局愛媛運輸支局今治海事事務所	神戸税関今治税関支署	今治市	港湾管理者	松山港湾・空港整備事務所	今治海上保安部	港湾土木等事業者	港運関係者
フェーズⅠ ○初動体制の構築	□ 1) 参集・体制の設置	▶			○	○	○	○	○	○	○	○
	□ 2) 情報収集 (海域の被害状況の把握を含む)	▶	▶		○	○	◎	◎	○	○	○	○
フェーズⅡ ○緊急点検～ 応急復旧方法の決定	□ 1) 港湾施設の被災状況の点検への協力要請	▶						◎	○		△	
	□ 2) 港湾施設の被害状況の把握	▶	▶					◎	○		○	
	□ 3) 港湾施設の使用制限等の設定		▶					◎	○			
	□ 4) 港湾施設の応急復旧方法の決定		▶	▶				◎	△		○	
	□ 5) 港湾施設等状況の情報発信			▶				◎	△			
フェーズⅢ ○応急復旧～ 受入体制構築	□ 1) 水域啓開・障害物除去等の要請			▶				◎	△		△	
	□ 2) 緊急の水域啓開の実施			▶				◎	○		○	
	□ 3) 啓開による暫定水深の確認				▶			◎	○	△		
	□ 4) 港湾施設の応急復旧の要請			▶				◎	△		△	
	□ 5) 港湾施設の応急復旧の実施			▶	▶			◎	○		○	
	□ 6) 港湾施設の応急復旧の確認				▶			◎	○	△		
	□ 7) 港湾施設の使用制限等の解除				▶			◎	○			
	□ 8) 施設の(暫定)供用開始の情報発信				▶			◎				
フェーズⅣ ○緊急物資輸送 の開始	□ 1) 緊急物資輸送の協力要請			▶	▶			◎	○			
	□ 2) 緊急物資輸送の着岸支援の体制構築				▶	▶		○	○	◎	△	○
	□ 3) 緊急物資輸送船の運航					▶		○		◎		○
	□ 4) 緊急物資の方面別仕分けの実施					▶				◎		
	□ 5) 緊急物資の輸送拠点へのトラック輸送の実施					▶		○		◎		○

【凡例】
◎…主体的役割を担う主体(幹事役)
○…主導的役割を担う主体
△…協議・調整の対象となる主体

表 5-7 緊急物資輸送対応フロー



7. 事前対策

災害時の対応を迅速かつ的確に行うことを目的として、ボトルネックの事象の解消とその影響の軽減を図るため、以下の対策に取り組む

※ボトルネックとは、「事業継続のために必要不可欠な資源の欠乏・不足」をいう。

(1) 情報共有

構成要素	被害の内容（ボトルネック）	対 策	関係主体
情報	●情報途絶	●情報連絡体制の確立	全関係者

(2) 施設管理

構成要素	被害の内容（ボトルネック）	対 策	関係主体
施設の健全性	●不十分な管理による施設の機能低下、地震による大被害	●定期的な点検と予防保全対策の実施	今治市

(3) 災害復旧

構成要素	被害の内容（ボトルネック）	対 策	関係主体
人員	●人員不足での災害復旧事業による工程遅延	●役割分担の事前検討	今治市
資機材等	●復旧等資機材の不足	●資機材等の在庫状況の把握とデータ化	今治市、建設関連業者
施設情報	●被災による管理データ消失	●データのバックアップ	今治市
	●基礎資料の不足による復旧作業の遅延	●施設情報データの収集	今治市
行動	●調査手法が明確でないことによる調査の遅延	●点検マニュアルの事前作成	今治市

8. 今後の予定

港湾BCPは、必要に応じて見直し・改善を行う。

今治港港湾計画では、今治地区（外港）の大型フェリー岸壁と蔵敷地区の蔵敷岸壁を大規模地震対策施設計画に位置付けている。しかしながら、今治港の耐震強化岸壁は未整備である。

平成26年度より蔵敷岸壁において老朽化対策に併せた耐震化に着手しており、耐震強化岸壁の整備した後に、緊急物資輸送および幹線貨物輸送の計画を見直す。

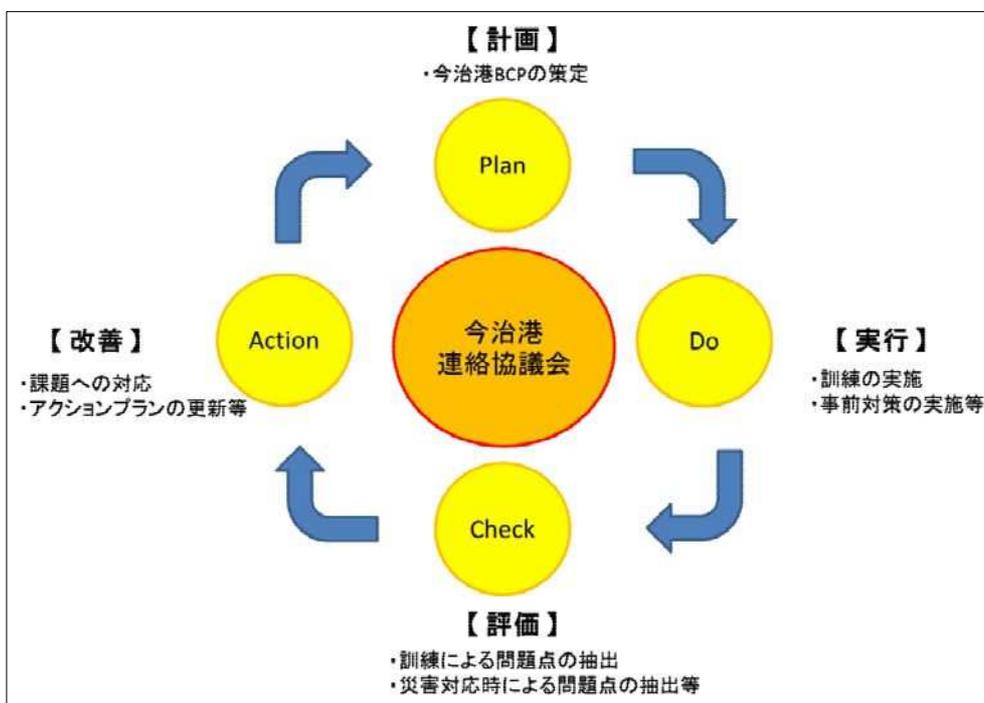


図 6-1 P D C Aの概要

資 料

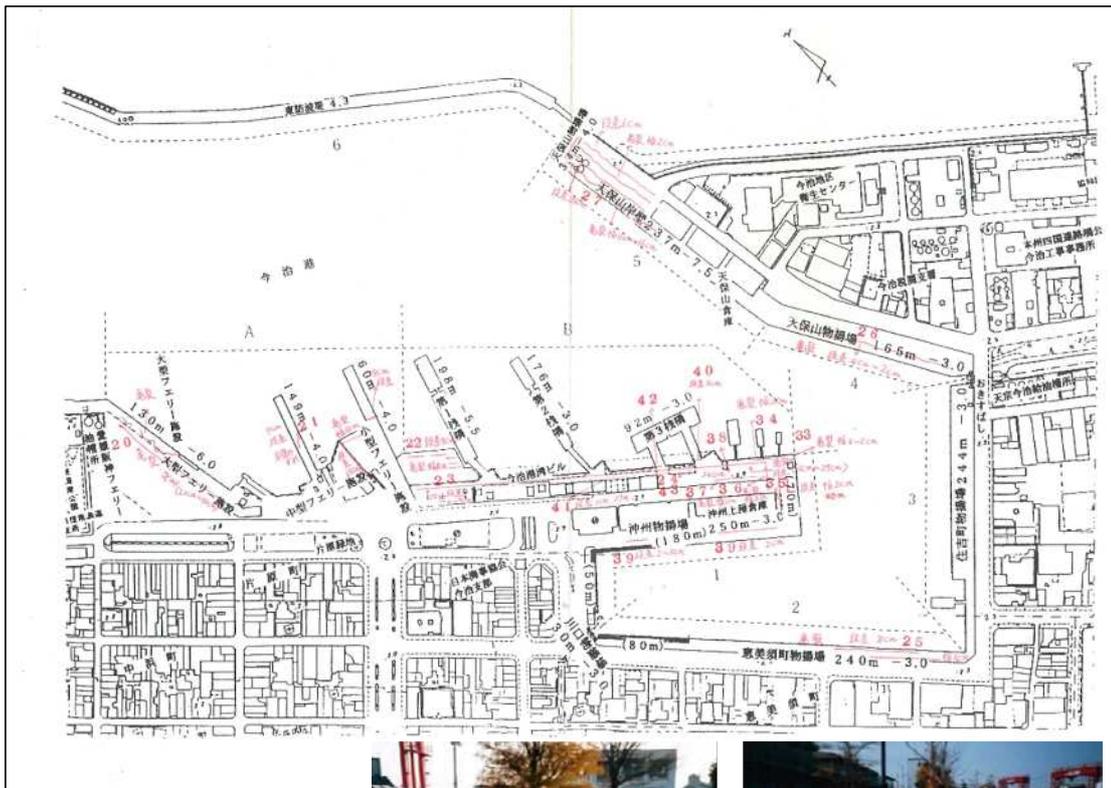
【資料】

1. 芸予地震の被害状況	1
2. 愛媛県地域防災計画の位置付け	3
3. 緊急物資輸送経路（案）	4
4. 係留施設（平面図・断面図）	5
5. 最高津波予測および推奨避難海域（位置図・港湾計画図）	8
6. 津波に対する船舶対応表（大型船、中型船）	9
7. 津波に対する船舶対応表（小型船）	10

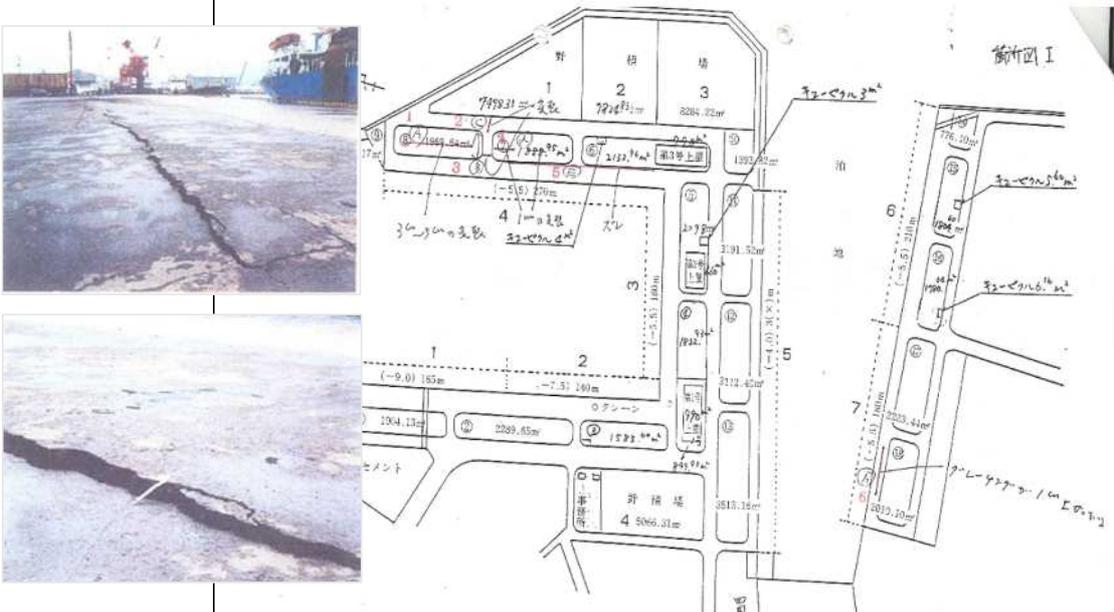
1. 芸予地震の被害状況

①地震の発生時	3月24日15時27分頃		
②震源地	安芸灘(北緯34.1度、東経132.7度)		
③震源の深さ	46km		
④規模	マグニチュード6.7		
⑤各地の震度	<p>震度6弱 広島県 河内町 大崎町 熊野町</p> <p>震度5強 広島県 川尻町 倉橋町 府中町 下蒲刈町 能美町 三原市</p> <p>広島市 海田町 音戸町 安芸津町 豊浜町 豊町</p> <p>向島町 大柿町 千代田町 豊栄町 本郷町 呉市</p> <p>黒瀬町</p> <p>山口県 和木町 阿東町 東和町 久賀町 大島町 岩国市</p> <p>柳井市 大島町 平生町 橘町 田布施町</p> <p>愛媛県 <u>今治市</u> 上浦町 大三島町 丹原町 松山市 波方町</p> <p>菊間町 吉海町 久万町 松前町 三瓶町 大西町</p> <p>弓削町 砥部町 宇和町 吉田町 丹原町 生名村</p> <p>岩城村</p>		
⑥津波	この地震による津波はなし		

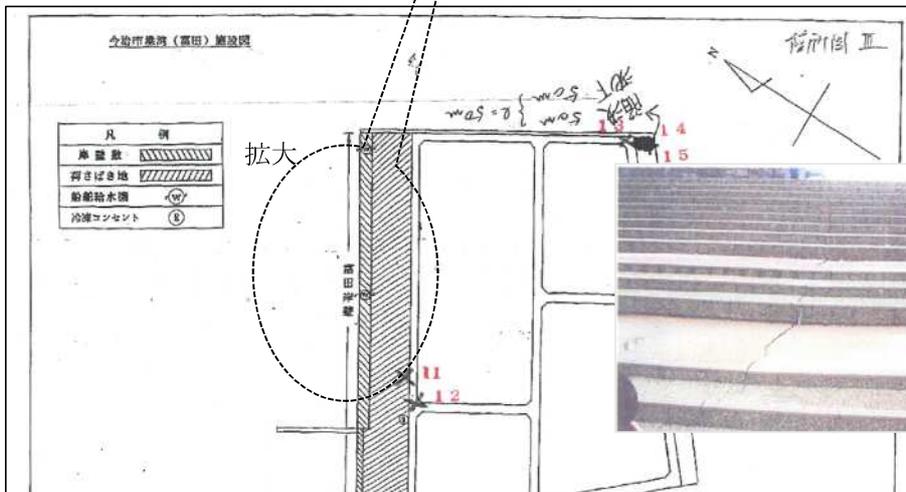
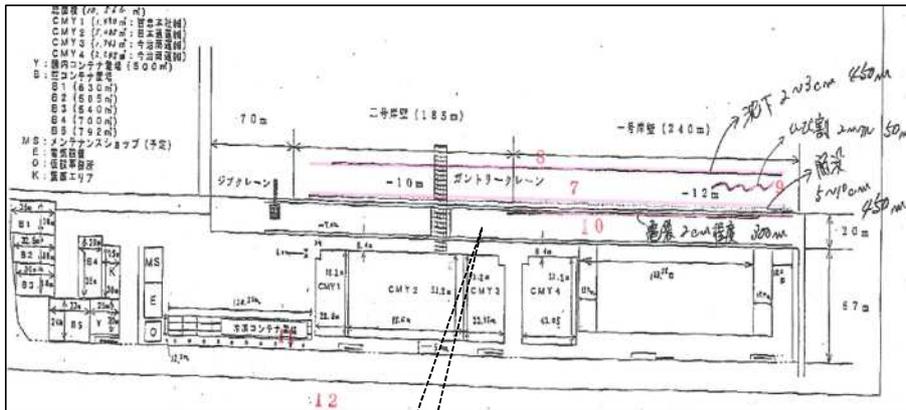
内閣府「平成13年(2001年)芸予地震について(平成15年9月)」より抜粋
(今治地区)



(蔵敷・鳥生地区)



(富田地区)



2. 愛媛県地域防災計画の位置付け

第5章 緊急輸送活動

【防災危機管理課、消防防災安全課、交通政策室、産業政策課、経営支援課、漁港課、港湾海岸課、道路維持課、四国運輸局、自衛隊】

緊急輸送は、県民の生命の安全を確保するための輸送を最優先に行うことを原則に、交通関係諸施設などの被害状況及び復旧状況を把握し、復旧の各段階に応じた的確な対応を行う。

県内で輸送手段等の調整ができないときは、国又は災害時における応援協定を締結している各県に協力を要請する。

(中略)

3 緊急輸送体制の確立

輸送施設や交通施設の被害状況及び復旧状況のほか、人員、機材、燃料の確保状況、必要輸送物資の量等を調査し、状況に応じた緊急輸送体制を確立し、緊急輸送計画を作成する。

(2) 海上輸送体制

ア 海上輸送路の確保

(7) 港湾及び漁港の管理者、市町、自衛隊並びに海上保安部等は、連携して利用可能な航路、港湾等の施設の被害、復旧見込み等緊急輸送計画作成に必要な情報を把握するとともに、災害対策本部（災害警戒本部）に連絡する。

(8) 災害対策本部長（災害警戒本部長）は、港湾施設の被害等の情報に基づき海上輸送ルートを定める。

(9) 港湾及び漁港の管理者、自衛隊並びに海上保安部は、連携して定められた海上輸送ルートの確保に努める。

イ 輸送手段の確保

災害発生に伴い、県が緊急に船舶等の必要が生じた場合は、自衛隊、海上保安部、四国運輸局愛媛運輸支局及び防災関係機関等の協力を得て、調達、あっせんをする。

ウ 協力機関

(7) 愛媛県旅客船協会

愛媛県旅客船協会は、災害時に被災者、救援物資等の輸送の必要が生じたときは、県との間に締結した協定に基づき、旅客船等の供給に協力する。

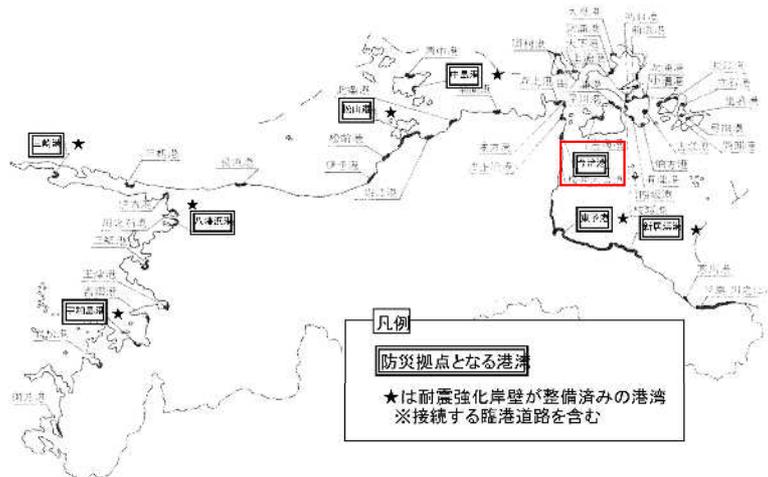
(8) 愛媛内航海運組合連合会及び日本内航海運組合総連合会

愛媛内航海運組合連合会及び日本内航海運組合総連合会は、災害時に救援物資等の輸送の必要が生じたときは、県との間に締結した協定に基づき、貨物船等の供給に協力する。

(9) 愛媛県水難救済会

愛媛県水難救済会は、災害時に、県との間に締結した協定に基づき、同会会員の保有する船舶を活用して被災者や救援物資等の緊急輸送を実施することにより、円滑な応急・復旧対応に協力する。

11-1 愛媛県港湾位置図（港湾海岸課）



愛媛県地域防災計画（地震災害対策編／資料編）令和4年度修正より抜粋

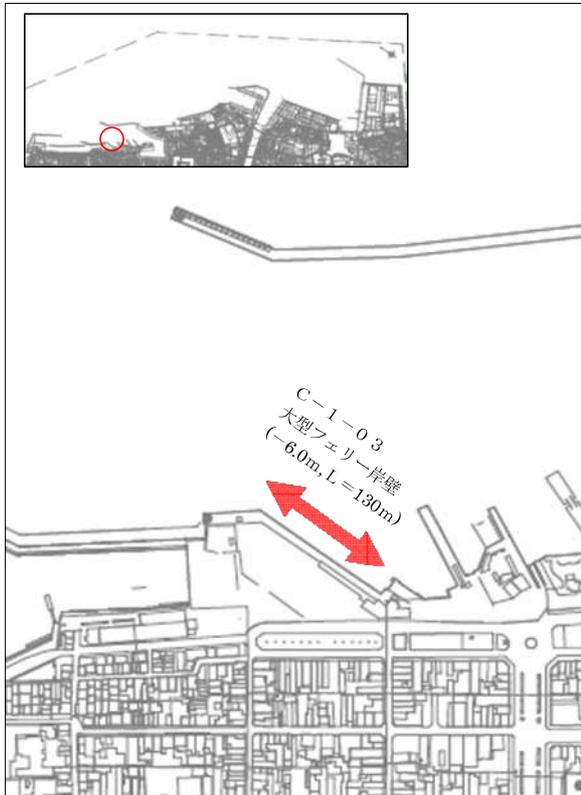
3. 緊急物資輸送経路（案）



4. 係留施設 (平面図・断面図)

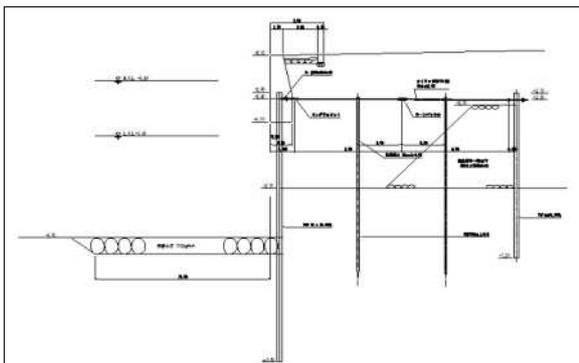
- ・ 大型フェリー岸壁

[平面図]



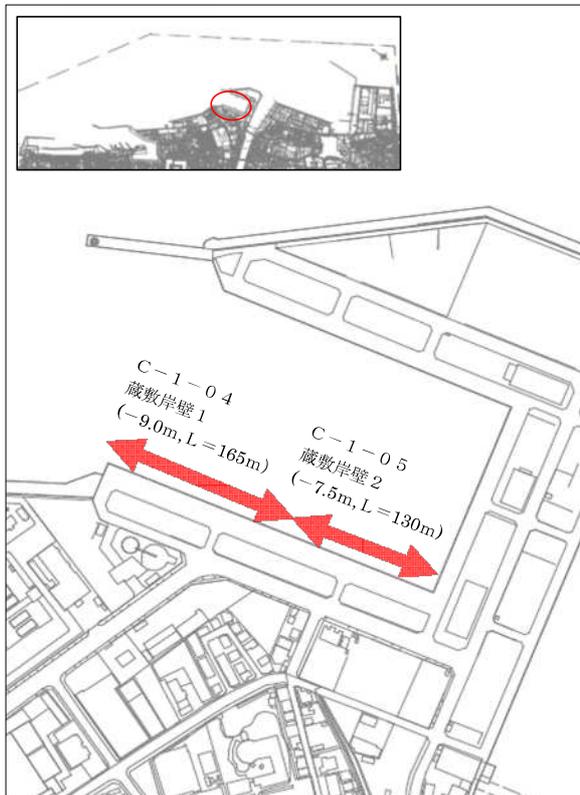
[断面図]

C-1-03 大型フェリー岸壁



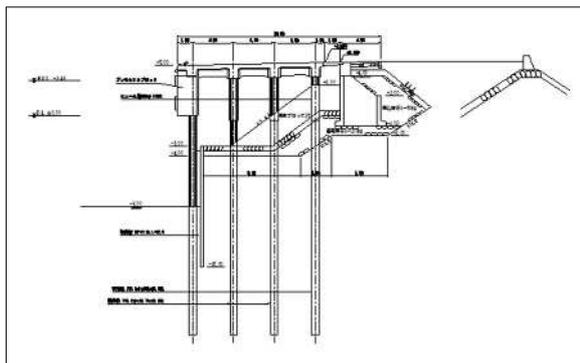
・藏敷岸壁①②

[平面図]

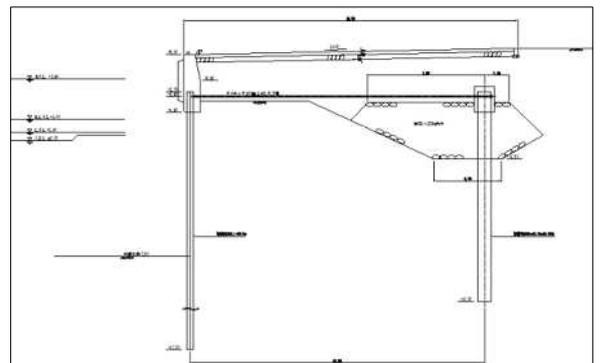


[断面図]

C-1-04 藏敷岸壁①



C-1-05 藏敷岸壁②



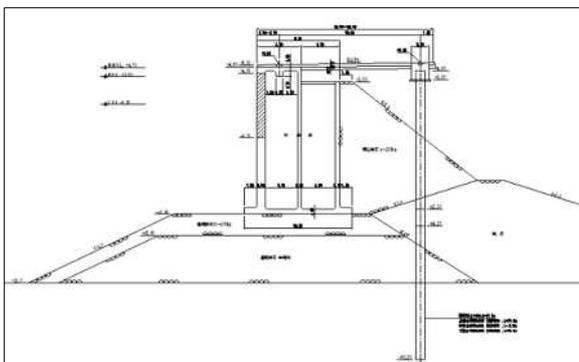
・富田岸壁①②

[平面図]

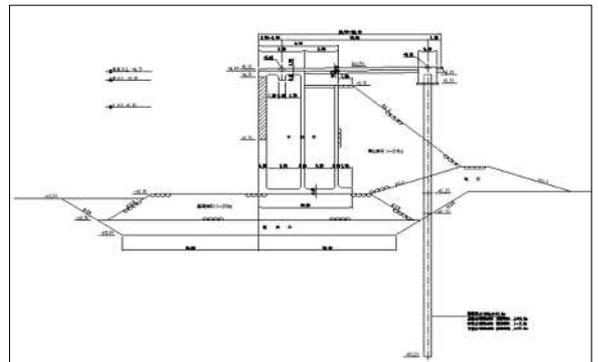


[断面図]

C-1-15 富田岸壁①



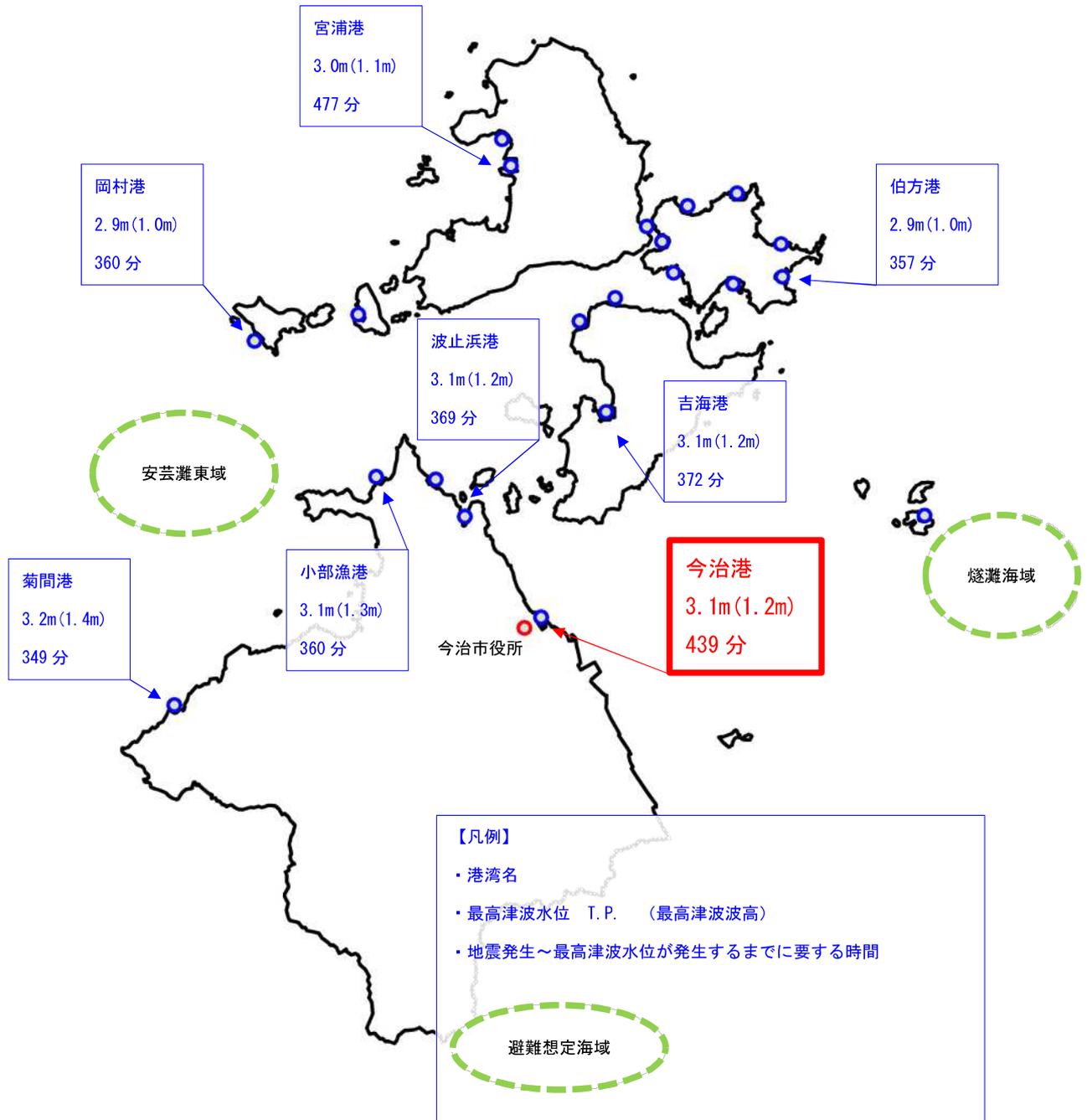
C-1-16 富田岸壁②



5. 最高津波予測および推奨避難海域（位置図・港湾計画図）

・本市の最高津波予測 および 避難想定海域

（出典：愛媛県地震被害想定調査（第一次報告書） 平成 25 年 6 月）



6. 津波に対する船舶対応表（大型船、中型船）

・「2013年度 大地震及び大津波来襲時の航行安全対策に関する調査研究」より作成。

（出典）2013年大地震及び大津波来襲時の航行安全対策に関する調査研究報告書 港内津波対策の手引き 2014年4月

公益社団法人 日本海難防止協会

津波警報・注意報の種類		津波来襲 までの時 間的余裕	船舶の対応			
			大型船、中型船（漁船を含む）			
			港内着岸船		錨泊船、浮標係 留船（作業船含 む）	航行船
			一般船舶（作業 船を含む）	危険物積載船舶		
大津波警報	10m超 (10m<H)	無し	荷役・作業中止 係留避泊（場合 によって陸上避難）	荷役・作業中止 係留避泊（場合 によって陸上避難）	作業中止 港内避泊	港内避泊
	10m (5m<H≤10m) 5m (3m<H≤5m)	有り	荷役・作業中止 港外退避	荷役・作業中止 港外退避	作業中止 港外退避	港外退避
津波警報	3m (1m<H≤3m)	無し	荷役・作業中止 係留避泊	荷役・作業中止 係留避泊	作業中止 港内避泊	港内避泊
		有り	荷役・作業中止 港外退避（場合 によって係留避泊）	荷役・作業中止 港外退避	作業中止 港外退避	港外退避
津波注意報	1m (0.2m<H≤1m)	—	荷役・作業中止 係留避泊 (場合によって 港外退避)	荷役・作業中止 係留避泊 (場合によって 港外退避)	作業中止 港内避泊 (場合によって 港外退避)	港外退避

津波来襲までの時間的余裕 有り：大津波・津波警報が発せられた時点から避難に要する十分な時間が有る場合

無し：大津波・津波警報が発せられた時点から避難に要する十分な時間が無い場合

大型船：タグボート等の補助船、パイロットを必要とし単独での出港が困難な船舶

中型船：大型船及び小型船以外の船舶

陸上避難：乗組員は高い場所に避難、可能な限り船舶の流出防止、危険物の安全措置をとる。

港外退避：水深が深く、十分広い海域、沖合に避難する。

港内避泊：港内で錨、機関、スラスタにより津波に対抗する。

係留避泊：係留強化、機関の併用により係留状態のまま津波に対抗する。

7. 津波に対する船舶対応表（小型船）

・「2013 年度 大地震及び大津波来襲時の航行安全対策に関する調査研究」より作成。

（出典）2013 年大地震及び大津波来襲時の航行安全対策に関する調査研究報告書 港内津波対策の手引き 2014 年 4 月

公益社団法人 日本海難防止協会

津波警報・注意報の種類		津波来襲 までの時 間的余裕	船舶の対応	
			小型船（プレジャーボート、小型漁船等）	
			港内着岸船	航行船、錨泊船
大津波警報	10m超 (10m<H)	無し	陸上避難	着岸後 陸上避難 (場合によっては港内避泊)
	10m (5m<H≤10m)	有り	係留強化後 陸上避難 (場合によっては港外退避)	係留強化後 陸上避難 (場合によっては港外退避)
5m (3m<H≤5m)				
津波警報	3m (1m<H≤3m)	無し	陸上避難	着岸後 陸上避難 (場合によっては港内避泊)
		有り	係留強化後 陸上避難 (場合によっては港外退避)	係留強化後 陸上避難 (場合によっては港外退避)
津波注意報	1m (0.2m<H≤1m)	—	係留強化後 陸上避難 (場合によっては港外退避)	係留強化後 陸上避難 (場合によっては港外退避)

津波来襲までの時間的余裕 有り：大津波・津波警報が発せられた時点から避難に要する十分な時間が有る場合

無し：大津波・津波警報が発せられた時点から避難に要する十分な時間が無い場合

小型船：プレジャーボート、漁船のうち、港内において陸揚げできる程度の船舶

陸上避難：乗組員は高い場所に避難、可能な限り船舶の流出防止、危険物の安全措置をとる。

港外退避：水深が深く、十分広い海域、沖合に避難する。

港内避泊：港内で錨、機関、スラスターにより津波に対抗する。

係留避泊：係留強化、機関の併用により係留状態のまま津波に対抗する。