

海溝型地震時の大阪湾BCP（案）

令和2年3月

大阪湾港湾機能継続計画推進協議会

目次

前文．海溝型地震時の大阪湾BCP（案）について.....	1
1. 目標の設定（案）.....	2
2. 被災想定（案）.....	4
3. 対処行動と目標時間（案）.....	7
(1) 緊急物資輸送活動.....	7
(2) 国際コンテナ物流活動.....	12
4. その他の海溝型地震への対処方針.....	16
4-1. 東南海・南海地震について.....	16
4-2. 個々の地方公共団体の被災想定への対応について.....	17
5. 業務継続のための情報連絡系統（案）.....	19
6. 留意すべき事態に対する対処方針.....	23
7. 教育・訓練に関する方針.....	23

前文. 海溝型地震時の大阪湾BCP（案）について

〔本資料の意味〕

- ・大阪湾における海上経由の緊急物資輸送は、大阪湾沿岸域及び和歌山県をはじめとする近畿圏の被災が甚大な地域への活動として極めて重要な役割を担っている。また、国際コンテナ物流活動は、近畿圏内の国民生活や経済活動を支え、災害時においても継続が不可欠な重要業務である。この活動は大阪湾内の複数港湾で実施され、それぞれの港湾において、多数の関係者の連携により活動が支えられている。
- ・本資料「海溝型地震時の大阪湾BCP（案）」は、海溝型地震の中で大阪湾に最大の地震・津波被害を発生させる南海トラフの巨大地震を想定地震として、発災後の大阪湾内での海上経由による緊急物資輸送活動及び国際コンテナ物流活動を迅速、かつ円滑に実施するため、各港湾関係者の合意のもと、共通の目標に向かって共有すべき基本的な事項を定めたものである。

〔本資料の構成〕

- ・本資料は、共通の目標に向かって共有すべき基本的な事項として、以下の7章で構成する。
 1. 目標の設定（案）＝背景と目標
 2. 被災想定（案）＝内閣府発表の想定
 3. 対処行動と目標時間（案）＝BCP（案）の実施方針と関係者の対処行動と目標時間
 - *海溝型地震発生時は、緊急物資輸送活動（特に堺2区基幹的広域防災拠点）を最初に実現し、引き続き国際コンテナ物流活動（特に神戸港、大阪港、堺泉北港）等のコンテナ船等の航行を確保する。その後、港湾含む大阪湾全域の啓開復旧を行うものとする。
 4. その他の海溝型地震への対処方針＝東南海・南海地震想定や個々の公共団体が想定する被災想定に対に関する対処の考え方
 5. 業務継続のための情報連絡系統（案）＝関係者の連携体制、連絡体制について
 6. 留意すべき事態に対する対処方針＝悪天候、複合災害等の事態に対する対処の考え方
 7. 教育・訓練に関する方針＝PDCAサイクルによるBCPの実効性向上に向けた取り組みについて

〔発動基準〕

- ・レベル1：大阪湾に臨む自治体において津波警報が発令または震度6弱が観測された場合、安否確認及び情報連絡に係る体制を構築する。
- ・レベル2：大阪湾に臨む自治体において大津波警報が発令または震度6強以上が観測された場合、大阪湾BCP（案）に則り自動発動を行う。

〔活動指針（案）との関係〕

- ・本資料に定めた事項の実現に向け、より詳細な関係者の役割分担の内容を示した「大阪湾BCPのための活動指針（案）」を別途作成している。各港湾関係者は、この活動指針（案）を参照し、関係者相互と調整しつつ、個々の関係者のBCPの作成に取り組むものとし、個々の関係者間の調整支援を図り、大阪湾BCP（案）を確立していくものとする。

〔本資料の見直し・修正〕

- ・本資料は、内閣府（H24.8.29）発表の南海トラフの巨大地震の被害想定を基に検討・作成したものであり、訓練、災害に関する経験、関係者との調整支援等により、本資料を見直し、必要な修正を加える。また、この見直し・修正を通じ、活動指針（案）、個々の関係者のBCPについても必要に応じ見直しを行うものとする。

1. 目標の設定（案）

〔緊急物資輸送活動〕

①背景

- 近畿圏における南海トラフの巨大地震発生時にあって、国民生活を維持するため、海上からの緊急物資の供給を迅速に行うことが港湾に求められる。
 - ・南海トラフの巨大地震では、大阪湾臨海部において、津波を始め、震度6弱の揺れ、大規模な液状化、火災等による大規模な被害が想定されており、多数の被災者の発生が見込まれる。
 - ・被災者に対する水・食料等、自治体における物資の備蓄目標は3日分で、以降は外部から調達する必要がある。
 - *本BCP（案）は海上輸送による緊急物資輸送活動に係る計画であるが、陸空のその他の交通機関での輸送も実施される。
 - ・被災が広域にわたることから、あらゆる手段による多方面からの緊急物資輸送が求められており、その一つとして、早期の物資輸送が可能な海上からの緊急物資輸送の実施が求められている。

②目標の設定

- 津波注意報解除後、速やかに航路啓開を行い、海上から被災地への物資輸送ルートを確保する。
 - *津波注意報解除は発災24時間後と想定し、目標時間を設定した。
- 緊急物資輸送の中継拠点となる堺2区基幹的広域防災拠点のS2岸壁（以下、「堺2区S2岸壁」という。）、緊急物資輸送用耐震強化岸壁を早期に稼働させる。
- 早期に被災地に物資を届けるために、受入岸壁側の体制整備と、湾外～堺2区S2岸壁～被災地受入岸壁～被災地までの緊急物資輸送情報を共有する。

〔国際コンテナ物流活動〕

①背景

- 南海トラフの巨大地震等の海溝型地震発生時の近畿圏内の国民生活や社会経済への影響を最少限とするために、国際物流機能を確保することが港湾の社会的な責務である。
 - ・近畿圏の経済活動は港湾を経由した海上輸出入に依存していること、また、近畿圏の被災は太平洋岸の激震地と比較すると小さく、生産消費活動も継続することが想定されることから、発災直後からできるだけ従前通りの貨物量を取り扱う必要がある。
 - ・東日本大震災時の経済活動の再開状況等を勘案し、7日間程度で港湾物流を再開する必要がある。
 - *東日本大震災時、震度6弱エリア（鹿島港背後）では、7日間後くらいから工場の出荷が再開され始めており、震度6弱がほとんどを占める大阪湾においても、同様の時間目標が必要である。
 - ・国際物流機能維持は港湾機能の社会的責務であり、特に、企業の生産活動や国民生活に直結する不特定多数の荷主が関与する国際コンテナ輸送の機能の維持・確保がより重要である。
- 災害時及び災害後の日本のコンテナターミナルの信頼性の維持確保が重要
 - ・震災後の対処行動の遅れによって、大阪湾諸港への定期コンテナ船の抜港が長期間に亘ることを防ぐため、BCPの作成が必要である。

②目標の設定

- 災害時に被害の少ない耐震強化岸壁等の早期使用開始を実現する。
- 早急な航路啓開を行い、施設利用の最適化を目指す。
- 災害時の取扱能力を最大化するとともに、限られた施設を公共的に利用する。

〔緊急確保航路の啓開と連動した港湾区域内の航路啓開の推進〕

- ・平成25年12月の港湾法改正に伴う緊急確保航路の指定に伴い、大阪湾内の大規模災害時の航路等の啓開にあたっては、緊急確保航路と連携した各港湾区域内の航路啓開を推進するものとする。

〔包括的協定の運用による効率的な応急復旧の推進〕

- ・緊急物資輸送活動及び国際コンテナ物流活動に資する、被災施設の応急復旧活動にあたっては、「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書（以下、包括的協定と略す）」を活用し、広域的連携によって推進するものとする。

2. 被災想定（案）

●内閣府南海トラフの巨大地震モデル検討会「報道発表資料一式（H24. 8. 29 発表）」及び「報道発表（第二次報告）（H25. 3. 18）」より、南海トラフの巨大地震の最大被害を被災想定とする。

●南海トラフの巨大地震での想定内容

- ・想定地震 : 南海トラフの巨大地震（M9. 1）、大阪湾では4-5 mの津波高
: 冬、PM 6 時に発災
- ・気象・海象 : 天候 晴れ、風速 8 m/s、波の高さ 1 m
- ・電力 : 被災直後は大阪府、兵庫県、和歌山県の殆どの地域で停電が発生。
: 翌日には和歌山県を除き、大阪府、兵庫県では、概ね復旧。
- ・通信条件 : 固定電話は、直後は殆ど不通になるが、翌日には大半が改善される。
: 携帯電話の停波基地局は、1 割程度に止まり、順次復旧する。
- ・上水道 : 大阪府、兵庫県では被災直後に約 5-6 割の断水。断水は 1 週間後も 1-2 割残る。和歌山県は断水が長期に継続。
- ・下水道 : 大阪府、兵庫県では被災直後に 9 割の機能支障が起きるが、回復は早い。和歌山県は機能支障が長期に継続。
- ・交通条件 : 淡路島以外の大阪湾臨海部では、比較的被害は小さいと想定される。
: 鉄道については、新幹線、在来線ともに被災し、不通となる可能性がある。
: 津波警報発令中及び注意報発令中は浸水エリアへのアプローチはできない。
- ・その他 : 断続的に余震発生

●その他組織体制等

- ・南海トラフの巨大地震では、政府の応急対策活動計画として「南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画 平成 29 年 6 月 中央防災会議幹事会」が策定されており、同計画に準じて枠組みを考えるものとする。
- ・国際コンテナ物流活動については、「スーパー中樞港湾阪神港における大規模災害時の港湾施設の相互利用に関する協定（H18. 5. 25 締結）」に基づく相互の応援体制の枠組みを前提とする。

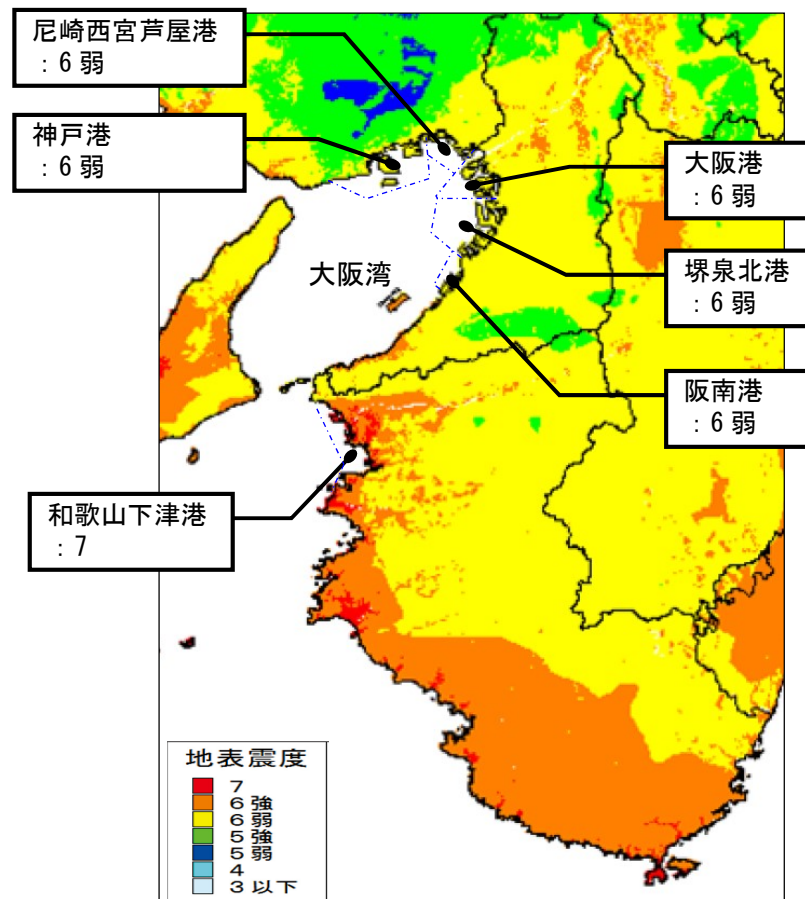
●想定される事態

- ・南海トラフの巨大地震では、臨海部地域での被災者多数。
: 内閣府での南海トラフの巨大地震の被災想定では、大阪府、兵庫県、和歌山県で約 55.5~58.1 万棟の建物全壊及び焼失、5.5~8.9 万人の死者の発生が想定されており、多数の避難所生活者の発生が見込まれる。
- ・耐震強化岸壁の被災は比較的小さいが、接続する水域で、がれき等の啓開作業が必要となると見込まれる。

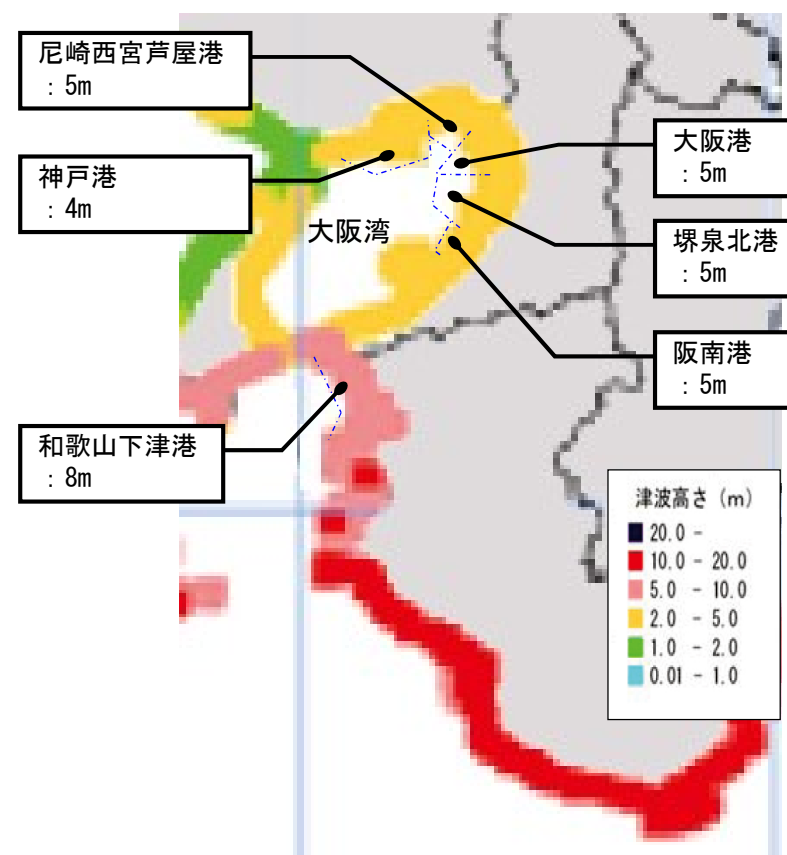
: 一般岸壁では、震度6弱の揺れにより、一部の施設で被災が見込まれる。

図 2-1 南海トラフの巨大地震時 (M9.1) の大阪湾での被災想定

○震度分布



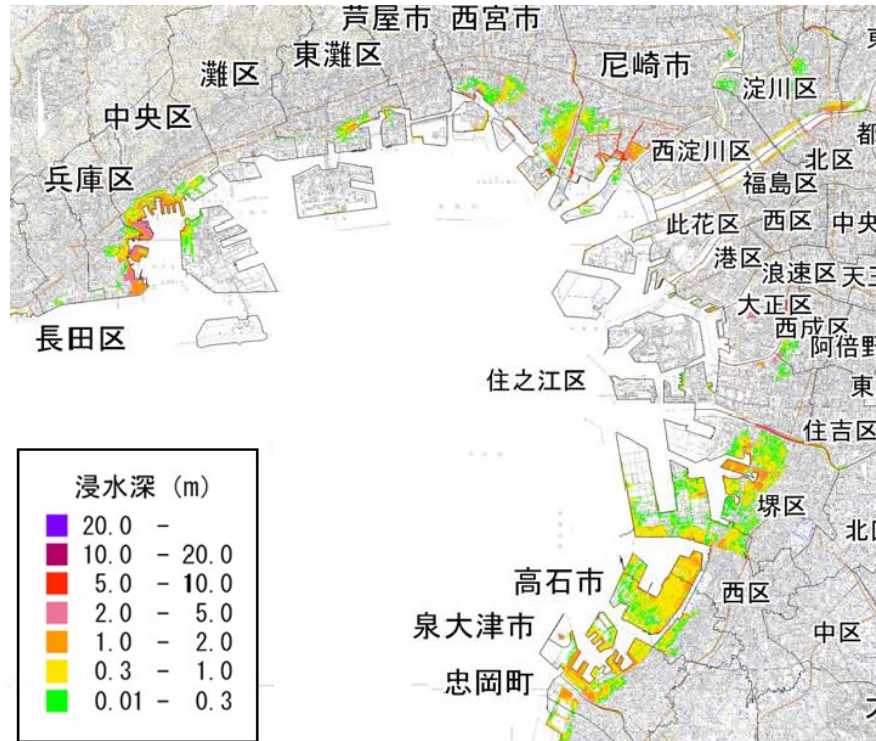
○津波高さ



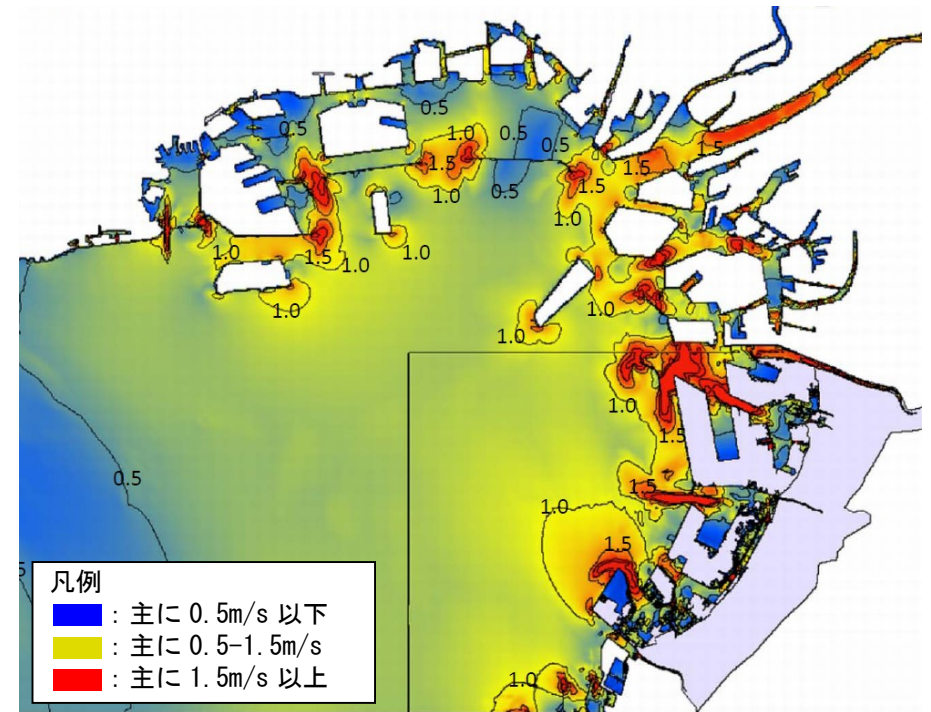
出典：内閣府南海トラフの巨大地震モデル検討会「報道発表資料一式 (H24. 8. 29 発表)」より作成

図 2-2 南海トラフの巨大地震時 (M9.1) の大阪湾での被災想定 (続き)

○浸水エリア



○津波流速 (暫定値)



出典：内閣府南海トラフの巨大地震モデル検討会「報道発表資料一式 (H24. 8. 29 発表)」より作成

：津波流速は国土交通省近畿地方整備局 (暫定値)

注：浸水エリアについては、内閣府で複数想定されている浸水エリア図の中で大阪湾で想定される最も浸水エリアの広いケースを合成したもの

3. 対処行動と目標時間（案）

(1) 緊急物資輸送活動

〔BCPの実施方針〕

① 避難

- 津波警報又は大津波警報が発表された場合、人命確保を第一に考え、速やかに避難を行う。
 - ・大阪湾の各関係者は、津波警報又は大津波警報が発表された場合、津波情報の収集に努め、人命確保を第一に考え、港湾毎、主体毎の津波対応要領等に従い、避難、対処を行う。

② 安否確認・体制構築

- 近畿地方整備局は、第五管区海上保安本部、港湾管理者、日本埋立浚渫協会等の体制構築状況を確認し、体制構築状況を関係者で共有する。
 - ・近畿地方整備局は、発災直後から応急復旧のため、連携した活動が必要となる第五管区海上保安本部、港湾管理者、埋立浚渫協会等の被災状況、体制構築状況を確認する。

③ 被災情報の収集

- 近畿地方整備局、港湾管理者は、発災後速やかに耐震強化岸壁の被災状況を確認し、情報の共有を行う。
 - ・港湾管理者は、予め、定められた報告様式を用いて、近畿地方整備局へ耐震強化岸壁の被災情報を速やかに報告し、近畿地方整備局と復旧の手順について調整を行う。近畿地方整備局は、復旧の進捗状況について適宜公表し、情報の共有に努める。
 - * 報告様式については、活動指針（案）に記載のものを使用する。
 - 但し、各港湾管理者の独自様式で活動指針（案）に記載の様式の内容を網羅する場合は、各港湾管理者の独自様式での報告も可とする。
 - ・近畿地方整備局は、被災情報共有のため、必要に応じ第五管区海上保安本部や港湾管理者にリエゾンを派遣する。

④ 輸送拠点の復旧及び使用開始の方策

- 近畿地方整備局は、港湾管理者との調整結果に基づき、日本埋立浚渫協会等へ耐震強化岸壁の応急復旧の要請を行う。
 - ・日本埋立浚渫協会等は、迅速な作業着手ができるよう、予め、各拠点の応急復旧に必要な海上工事に関する手続き書類を準備しておく。
- 近畿地方整備局及び大阪府は、堺2区の緊急物資輸送機能を早急に応急復旧する。（発災～48時間以内）
 - * 津波注意報解除は発災24時間後と想定し、目標時間を設定した。（以下同様）

- ・発災後遅くとも48時間以内に、堺2区S2岸壁に接続する航路泊地等の測深及び異常点撤去を実施する。
*測深及び撤去作業を行うにあたっては、津波注意報解除後、第五管区海上保安本部と航行制限の解除について調整する。
- ・発災後遅くとも48時間以内に、堺2区基幹的広域防災拠点、耐震強化岸壁、接続する緊急交通路の応急復旧を完了する。
*海溝型地震時は、港湾施設陸域の復旧は、被災の小さい陸側から要員資機材を搬入し復旧を行う。
- ・また、大阪市との調整完了後、浮体式防災基地を配備する。配備については、被害状況等により必要な場所を検討し配備する。

●近畿地方整備局及び港湾管理者（和歌山県）は、緊急物資を受け入れる耐震強化岸壁等を順次応急復旧する。（発災～●日間以内）

- ・発災後遅くとも2日間以内に、和歌山県内の港湾の耐震強化岸壁に接続する水域の測深を完了し、暫定水深（緊急物資輸送船が航行可能な水深）での安全確認後、供用する。異常点があれば明示し、避けて航行することとする。
- ・緊急物資を受け入れる耐震強化岸壁、荷捌場、接続する緊急交通路を最低限度の範囲で応急復旧し、●日間以内に復旧する。
(目標時間については、津波注意報解除までの時間、作業船等のリソース調達の課題を考慮して、引き続き検討する。)

●近畿地方整備局及び港湾管理者は、緊急物資を受け入れる耐震強化岸壁等を順次応急復旧する。（発災～3日間以内）

- ・発災後遅くとも3日間以内に、堺2区を除く耐震強化岸壁に接続する水域の測深を完了し、暫定水深（緊急物資輸送船が航行可能な水深）での安全確認後、供用する。異常点があれば明示し、避けて航行することとする。
- ・異常点の撤去は、発災後遅くとも3日間以内に各府県1経路、発災後遅くとも7日間以内に各港（神戸港、尼崎西宮芦屋港、大阪港、堺泉北港）1経路、発災後遅くとも2週間以内に全緊急物資用岸壁関連水域で完了する。

*航路啓開する経路の優先順位は、同一府県・同一港内において以下の考えに従い実施する。なお、被災の状況に応じて、近畿地方整備局が中心となって、関係府県の道路啓開計画や港湾背後の被災状況等を勘案し、啓開順位を見直すものとする。

- 1)堺2区基幹的広域防災拠点に接続する水域
- 2)緊急物資輸送用の耐震強化岸壁に接続する水域
 - i)国際コンテナ物流の用に供する耐震強化岸壁と共通して利用可能な水域
 - ii)その他の緊急物資輸送用の耐震強化岸壁と製油所・油槽所、LNG基地と共通して利用可能な水域

3)国際コンテナ物流の用に供する耐震強化岸壁に接続する残水域

4)復旧・復興に必要となるエネルギー関連の岸壁に接続する水域

*製油所・油槽所及びLNG基地に繋がる航路泊地等の啓開が、発災後7日以内（系列BCPと調整のうえ、各港BCPで別途定める場合を除く）に完了するよう、需要や被災の状況に応じ、近畿地方整備局が中心となって関係者との調整を行う。

- ・緊急物資を受け入れる堺2区以外の耐震強化岸壁、荷捌場、接続する緊急交通路を最低限度の範囲で応急復旧し、3日間以内に復旧する。
*海溝型地震時は、港湾施設陸域の復旧は、被災の小さい陸側から要員資機材を搬入し行うことを主に考える。
- ・漂流物の状況に応じて、近畿地方整備局は緊急確保航路の啓開についても迅速に進める。

⑤緊急物資輸送船舶の着岸方策

●緊急物資輸送船の着岸を可能にする航行支援（タグ、船舶通信）を行う。

- ・堺2区S2岸壁及び被災地耐震強化岸壁でのバース調整は、国及び各港湾管理者が中心になって行う。
- ・国は港湾管理者、ポータルラジオと協力し、緊急物資輸送船の位置情報や予定情報等船舶動静情報を把握するとともに、関係者と協力して湾内での航行管制や航行支援を実施する。
- ・24時間体制に対応した、タグ等ポートサービス関連業務を実施するため、関係者間の協力体制を構築する。

●緊急物資輸送船へ大型漂流物、異常点の位置を連絡し、注意して航行を行う。

- ・国は港湾管理者、ポータルラジオと協力し、緊急物資輸送船へ、安全確認の済んだ水域及び暫定水深の情報及び湾内の大型漂流物の情報を連絡する。

●フェリー、ROROによる緊急物資輸送の着岸を支援する。

- ・港湾管理者は、フェリー、RORO船等による緊急物資輸送用耐震強化岸壁への安全な着岸を確保するために必要な支援措置（応急使用の防舷材の用意等）を講じる。

⑥堺2区、被災地受入岸壁の運用方策

●国は積出港からの輸送船、貨物に関する情報を取得する。

- ・積出港側から船種、出発時刻、到着予定時刻、荷役機械の有無、積荷明細を堺2区に送る。
- ・堺2区では積出港からの情報をもとに、荷役体制、荷役作業の準備に入る。

●国は、堺2区の岸壁、ヤード、拠点内の荷役オペレーションを確立する。

- ・堺2区では、積出港からの情報を基に緊急物資の船卸、一時保管、方面別仕分、トラック積込、搬出を行う。
- ・堺2区からの積出については、港運はしけ等により被災地受入岸壁に輸送する。

●国は被災地受入岸壁で港湾管理者に物資を受け渡す。

- ・堺2区から順次物資を搬出し、受入耐震強化岸壁へ引渡す。
- ・受入耐震強化岸壁では、物資輸送関係者の立会いの下、船卸しを行い、物資を引渡し、受渡の伝票を交わす。

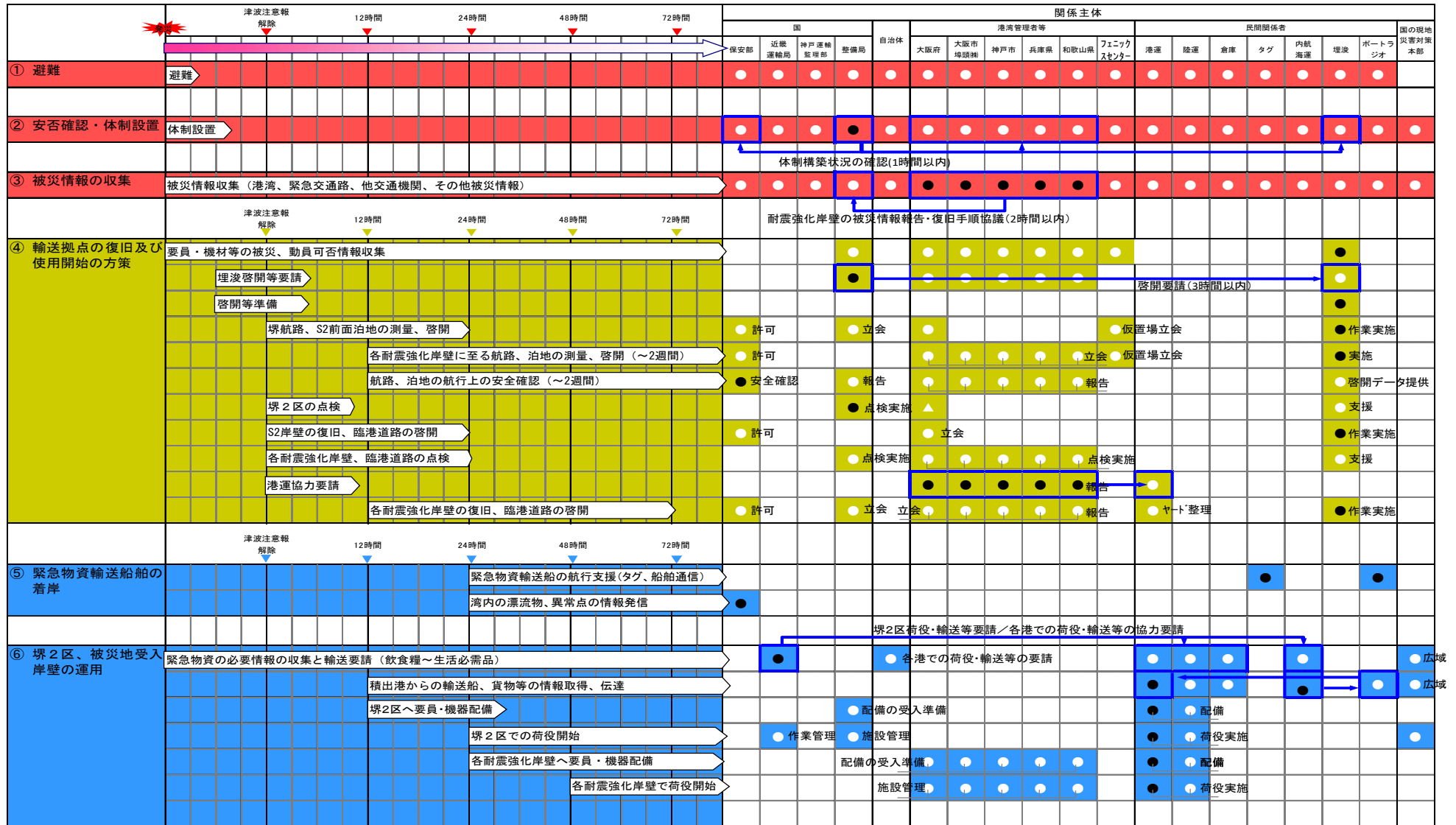
⑦がれき仮置き場の確保準備と適切な運用管理

- ・近畿地方整備局港湾空港部、各港湾管理者（阪神国際港湾株式会社）及び大阪湾広域臨海環境センター並びに各港湾の港運業者は、発災時における散乱物、漂流物（沈下物を含む）の仮置き場について、相互に調整して、候補地を事前に設定する。

- ・近畿地方整備局港湾空港部、各港湾管理者（阪神国際港湾株式会社）及び大阪湾広域臨海環境センター並びに各港湾の港運業者は、事前に設定した発災時における散乱物、漂流物（沈下物を含む）の仮置き場を適切に管理・運用する。

〔対処行動と目標時間〕

図 3-1 海溝型地震時の緊急物資輸送活動における対処行動の流れと関係主体 (冬、PM6 時発災)



- 注：①上記対処業務と目標時間については、今後訓練や大阪湾港湾機能継続計画推進協議会での協議、調整等を通して、具体性、実行性を高めていくものとする（PDCAサイクル）。
 ②主体や時間目標については、あくまで目標であって、現実の発災時には、状況に応じた柔軟な対応が求められることとなる。
 ③図中の●は、関係者の中でも、主たる担当であることを示す。

(2) 国際コンテナ物流活動

[BCPの実施方針]

① 避難

●津波注意報又は津波警報及び大津波警報が発表された場合、人命確保を第一に考え、速やかに避難を行う。

- ・大阪湾の各関係者は、津波注意報又は津波警報及び大津波警報が発表された場合、津波情報の収集に努め、人命確保を第一に考え、港湾毎、主体毎の津波対応要領等に従い、避難、対処を行う。

② 被災情報の収集

●近畿地方整備局、港湾管理者並びに阪神国際港湾株式会社は、発災後速やかに耐震強化岸壁等の被災状況を確認し、情報の共有を行う。

- ・港湾管理者並びに阪神国際港湾株式会社は、予め、定められた報告様式を用いて、近畿地方整備局へ耐震強化岸壁の被災情報を速やかに報告し、近畿地方整備局と復旧の手順について調整を行う。近畿地方整備局は、復旧の進捗状況について適宜公表し、情報の共有に努める。
 - * 港湾管理者並びに阪神国際港湾株式会社は、耐震強化岸壁等の被災状況の情報収集にあたって、自らの点検情報に加えて、関係する民間事業者からの情報収集に努める。
 - * 報告様式については、活動指針（案）に記載のものを使用する。
- 但し、各港湾管理者の独自様式で活動指針（案）に記載の様式の内容を網羅する場合は、各港湾管理者の独自様式での報告も可とする。
- ・近畿地方整備局は、被災情報共有のため、必要に応じ第五管区海上保安本部や港湾管理者及び阪神国際港湾株式会社にリエゾンを派遣する。

③ コンテナターミナルの復旧

●近畿地方整備局は、港湾管理者並びに阪神国際港湾株式会社との調整結果に基づき、日本埋立浚渫協会等へ耐震強化岸壁の応急復旧の要請を行う。

- ・日本埋立浚渫協会等は、迅速な作業着手ができるよう、予め、各拠点の応急復旧に必要な海上工事に関する手続き書類を準備しておく。
- ・近畿地方整備局は、大阪湾内の航路等啓開作業やコンテナターミナル等の応急復旧作業について、必要に応じて作業区域の優先順位等についての調整を行うための会議を設置し、包括的協定関係者を招集することができるものとする。

●近畿地方整備局及び港湾管理者は、湾内の国際コンテナ物流機能を早急に応急復旧する。（発災～7日以内）

- ・神戸港、大阪港の国際コンテナ物流活動用の航路泊地は、緊急物資関連の水域と重なっており緊急物資輸送の航路と同時に啓開を実施し、発災後遅くとも7日間以内に啓開を完了する。
- ・堺泉北港のコンテナ・エネルギー関連の航路泊地等は、発災後遅くとも7日間以内に啓開を完了する。

*エネルギー関連の航路泊地等の啓開については、需要や被災の状況に応じ、近畿地方整備局は手順の変更を行う。

・港湾区域内の水域は、発災後遅くとも3か月以内に啓開を完了する。

・港湾区域内の安全確保後、一般海域について、測深及び異常点の撤去を実施する。

- 近畿地方整備局及び港湾管理者並びに阪神国際港湾株式会社は、被災の大きい一般のコンテナターミナル（耐震強化岸壁以外）については遅くとも1年以内に使用ができるよう本格復旧を行う。

④利用可能な岸壁・ヤードの利用方策

- 効率利用のための関係者間の情報疎通や連携体制を確保する。**

・24時間体制に対応した、関係者間の協力体制を構築する。

・湾内の船舶航行支援、活用可能なCTの最大活用及び迅速なドレージ活動を確保するため、相互の情報疎通体制を確保するとともに、関係者間での要員や荷役機械の相互融通のための連携体制を確保する。

- 施設の利用率維持のため現状利用を優先するものの、関係者間で調整のうえ公共的に利用する。**

・使用可能な岸壁ターミナルの利用は、施設の効率的利用を維持するため、現状利用者を優先とした利用とする。

・震災時には貨物需要の減少による空きスペースや空き時間の発生も想定されることから、関係者間で調整のうえ公共的に利用する。

⑤被災軽微港での受入方策

- 被災軽微港では発災当日からできる限り被災港からのシフト船の受入れを行う。

・港湾管理者並びに阪神国際港湾株式会社は、コンテナ蔵置が可能な施設の空きスペースや利用可能な設備の情報を収集し、関係者に収集した情報を発信する。

・発災後7日間は、シフト船受入のためのシステム整備が間に合わず、システムを使わない受入れを想定する。発災直後は輸出貨物の荷役は想定されないことから、輸入貨物だけの取り扱いを想定する。

・発災後7日間以降は、暫定ヤードの準備、荷役体制、システムの整備等を順次進め、輸出入両方の貨物の取扱の開始、取扱量の最大化を目指す。

・取扱量の増大に伴い、背後道路の混雑が想定されることから、はしけ、内航船等を使った隣接港への海上輸送による混雑緩和策の実施も想定する。はしけを使った隣接港等への海上輸送を実施する場合は、海上漂流物等の啓開による安全な運航航路を確保するものとする。

⑥国際コンテナ物流活動の機能回復状況に関する情報発信

●港湾管理者並びに阪神国際港湾株式会社は、阪神港及び大阪湾における国際コンテナ物流活動の機能回復状況について、迅速かつ定期的な情報発信を行う。

- ・港湾管理者及び阪神国際港湾株式会社は、国際コンテナ物流の機能回復状況に関する情報を共有するとともに、それぞれの情報発信媒体を活用した情報発信を行う。

⑦がれき仮置き場の確保準備と適切な運用管理

- ・近畿地方整備局港湾空港部、各港湾管理者（阪神国際港湾株式会社）及び大阪湾広域臨海環境センター並びに各港湾の港運業者は、発災時における散乱物、漂流物（沈下物を含む）の仮置き場について、相互に調整して、候補地を事前に設定する。
- ・近畿地方整備局港湾空港部、各港湾管理者、（阪神国際港湾株式会社）及び大阪湾広域臨海環境センター並びに各港湾の港運業者は、事前に設定した発災時における散乱物、漂流物（沈下物を含む）の仮置き場を適切に管理・運用する。

[対処行動と目標時間]

図 3-2 海溝型地震時の国際コンテナ物流活動における対処行動の流れと関係主体 (冬、PM6 時発災)



- 注：①上記対処業務と目標時間については、今後訓練や大阪湾港湾機能継続計画推進協議会での協議、調整等を通して、具体性、実行性を高めていくものとする (PDCAサイクル)。
 ②主体や時間目標については、あくまで目標であって、現実の発災時には、状況に応じた柔軟な対応が求められることとなる。
 ③図中の●は、関係者の中でも、主たる担当であることを示す。

4. その他の海溝型地震への対処方針

4-1. 東南海・南海地震について

- ・大阪湾港湾機能継続計画推進協議会では、海溝型地震と上町断層帯地震及び六甲・淡路島断層帯地震等の3種類を想定し大阪湾BCP（案）の策定を行っている。本資料が対象とする海溝型地震については、本資料 P1 にある通り、海溝型地震の中で大阪湾に最大の地震・津波被害を発生させる南海トラフの巨大地震を想定地震としているが、その他にこれまで発生頻度が高い海溝型地震として想定してきた東南海・南海地震が考えられる。
- ・東南海・南海地震（東南海地震は30年以内の地震発生確率70-80%、南海地震は30年以内の地震発生確率60%程度）については、目標の設定は南海トラフの巨大地震に準じるが、大阪湾沿岸域の被災想定が「震度が主に5強、津波高が2-3m」と南海トラフの巨大地震と比較して小さいことから、下記の実施方針に基づき、対処行動を実施するものとする。

〔BCPの実施方針〕

- 近畿地方整備局と大阪府は、堺2区の緊急物資輸送機能を早急に応急復旧する。（発災後～24時間以内）
- 近畿地方整備局及び港湾管理者は、緊急物資、国際コンテナを受け入れる耐震強化岸壁等を順次啓開復旧する。（発災後～3日間以内）
 - ・東南海・南海地震では2-3mの津波高、0.5m程度の浸水が想定されており、家屋等のがれき、自動車、小型船舶の大規模な流出は想定されない。
 - ・揺れによる落下等での流出物も想定され、上空からの点検、津波注意報解除後の点検で、海上への流出が報告、確認された場合は、直ちに、船団、ガット船を配置し、発災後24時間以内に堺2区、耐震強化岸壁へのアクセスを確保すると同時に、3日間以内には、港湾全体での異常点の撤去を含めた啓開を完了する。
 - *なお、津波注意報解除は発災12時間後と想定し、目標時間を設定した。
- 使用開始後速やかに緊急物資輸送活動、国際コンテナ物流活動を開始する。
 - ・各活動の実施については、南海トラフの巨大地震と同様の考えに基づき実施する。

4-2. 個々の地方公共団体の被災想定への対応について

- ・南海トラフの巨大地震の被災想定（内閣府、H24.08.29 発表）を基本にしつつ、大阪府では、水門・陸閘の機能の有無、地震による防潮堤等の沈下を考慮し、より厳しい条件の下で津波浸水想定を行っている。
- ・その結果、津波浸水面積が拡大するとともに、浸水深が深くなっている。
- ・上記を前提条件とした場合、特に被害の発生として考慮すべき事項を以下に示す。

【配慮すべき事項】

○浸水エリアの拡大に伴う配慮事項

- ・大阪港や堺泉北港等におけるコンテナ施設等の、危険物貯蔵施設の被災を想定する。
 - ：コンテナ等危険物施設において、津波によるタンク、配管類の被災、油流出等の発生。
- ・浸水によるガントリークレーン等の荷役機械の被災について想定する。
 - ：コンテナターミナルのガントリークレーン、ストラドルキャリア等が津波で浸水して使用できなくなる。

○浸水に伴う漂流物除去の考え方

- ・船舶の可航エリアが限定されている港内において、漂流物は船舶航行の重大な障害となるため、水域啓開においては、港内の漂流物の優先的な除去を想定する。
- ・大量のコンテナが拡散して沈下した場合、神戸港、大阪港に入港する船舶の航行の重大な障害となるため、緊急確保航路の設定と同航路の迅速な航路啓開を行うことを想定する。

図 4-1 H25 年大阪府津波浸水想定

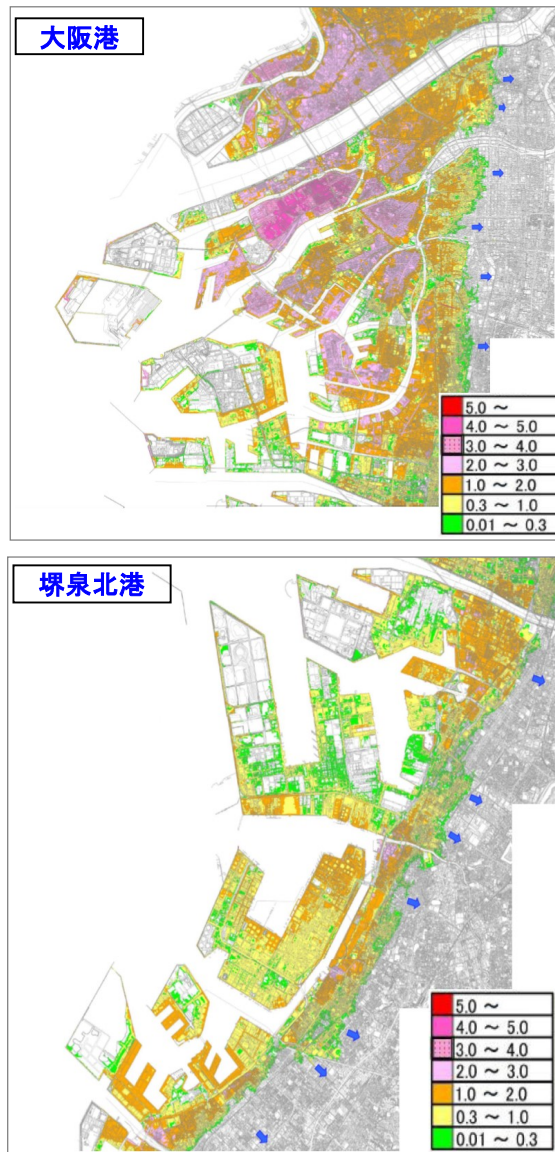
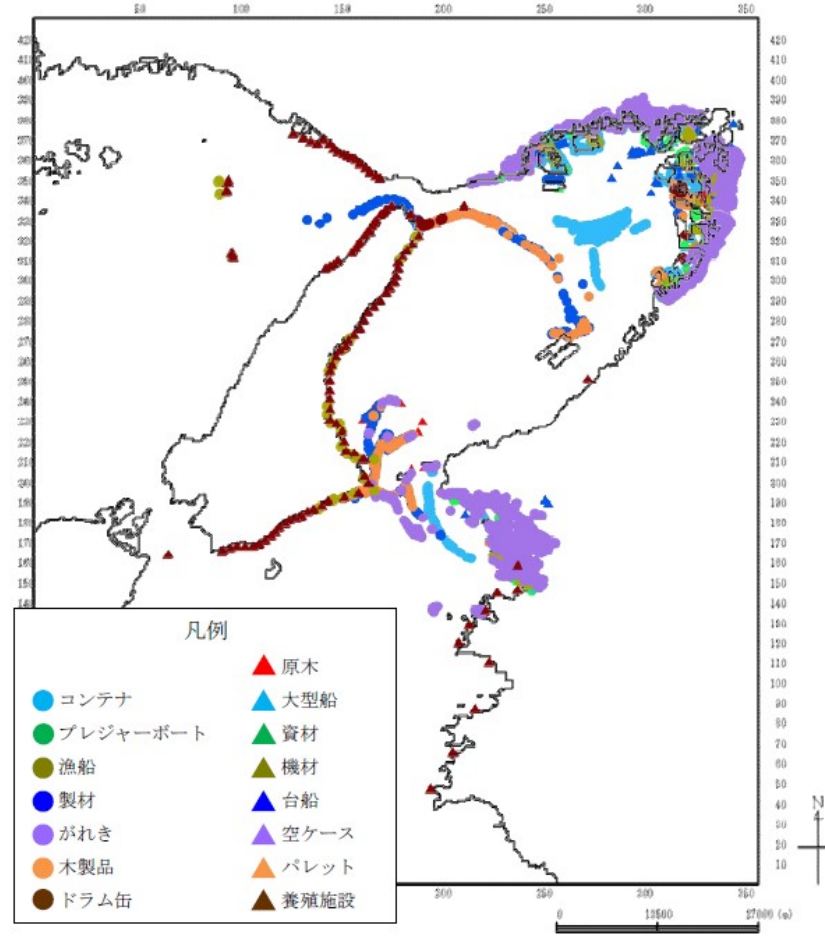


図 4-2 大阪湾における漂流シミュレーション結果の例（地震発生6時間+2日間）[外力は潮流]

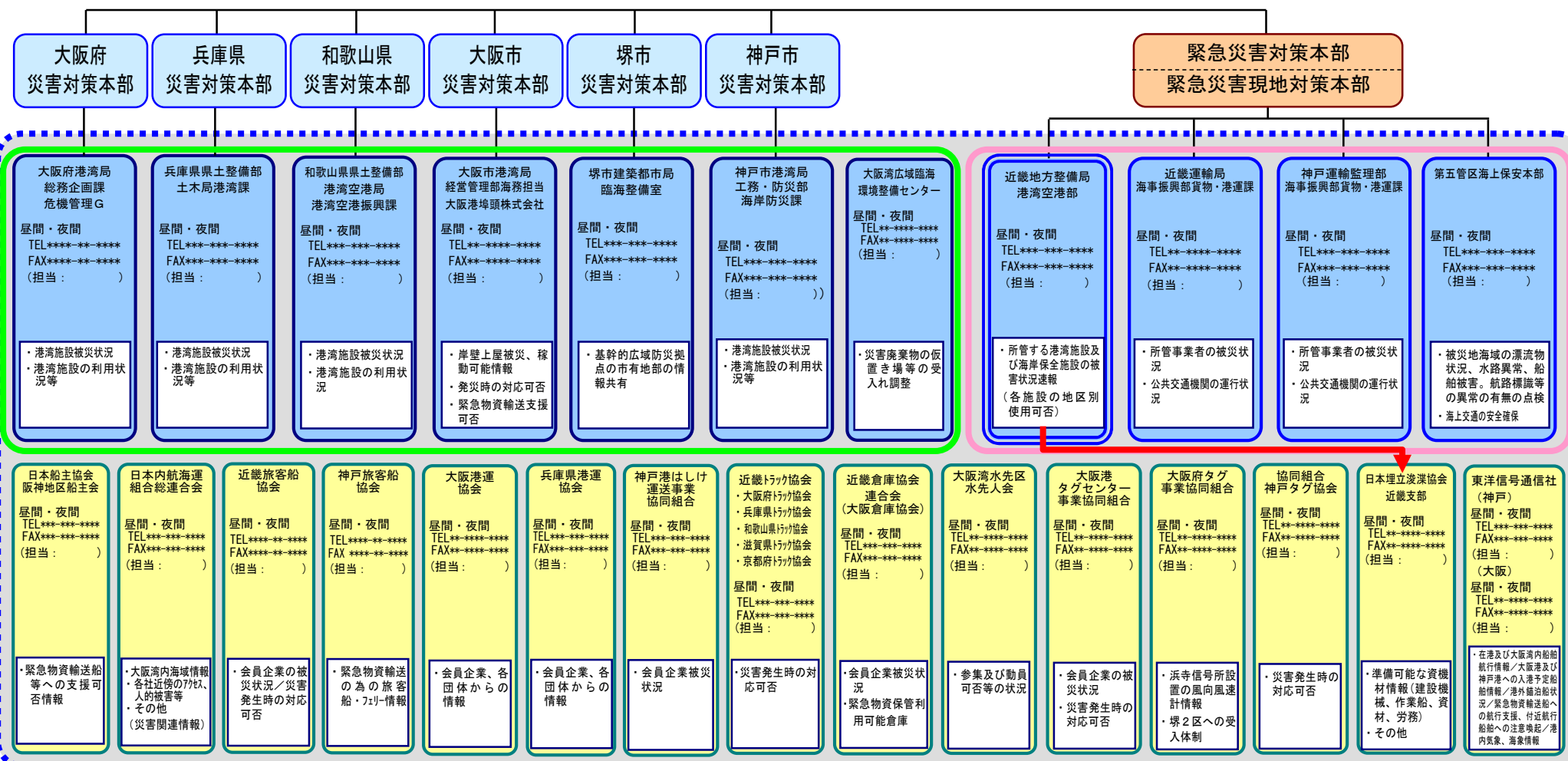


5. 業務継続のための情報連絡系統（案）

〔緊急物資輸送活動〕

●基本的には、通常業務の関係を活かし、国（近畿地方整備局等）は、初動対応の判断及び指示について統合して実施すると共に、港湾管理者と調整し、横断的な連携活動を実施する。

図 5-1 緊急物資輸送活動における関係者の連携体制（案）（大阪湾BCP（案）掲載）



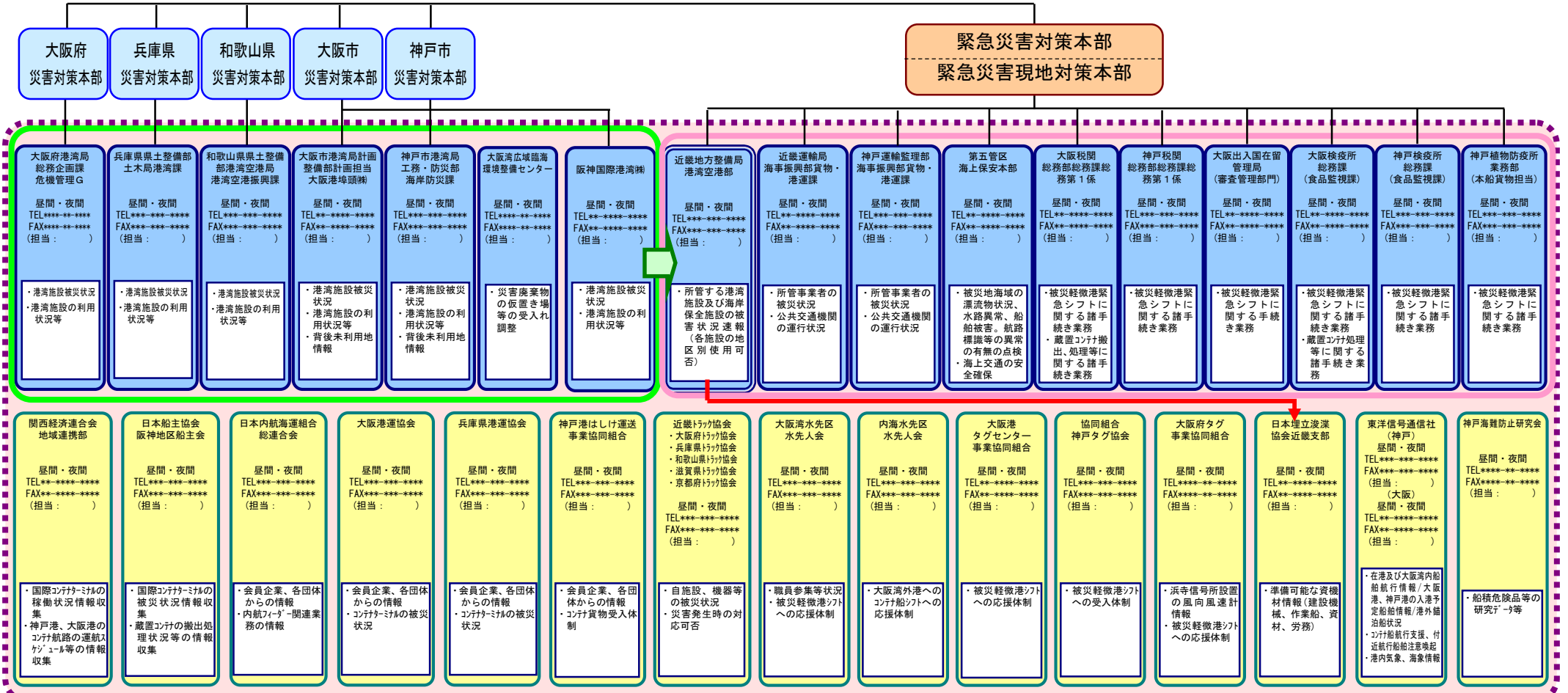
大阪湾港湾機能継続計画推進協議会

注：上記体制表中の電話番号については、一部個人情報を含むものもあり、ここでは、詳細は伏字としている。
電話番号等の個人情報を含む連絡表については、別途、非公開資料として作成している。

【国際コンテナ物流活動】

●基本的には、通常業務の関係を活かし、国（近畿地方整備局等）は、初動対応の判断及び指示について統合して実施すると共に、港湾管理者と調整し、横断的な連携活動を実施する。その際、関係民間団体との連携も密にして、包括的な連携活動を実施する。

図 5-2 国際コンテナ物流活動での連携体制



注：上記体制表中の電話番号については、一部個人情報を含むものもあり、ここでは、詳細は伏字としている。電話番号等の個人情報を含む連絡表については、別途、非公開資料として作成している。

大阪湾港湾機能継続計画推進協議会

図 5-3 大阪湾BCP（案）に基づく復旧関係者の連絡体制

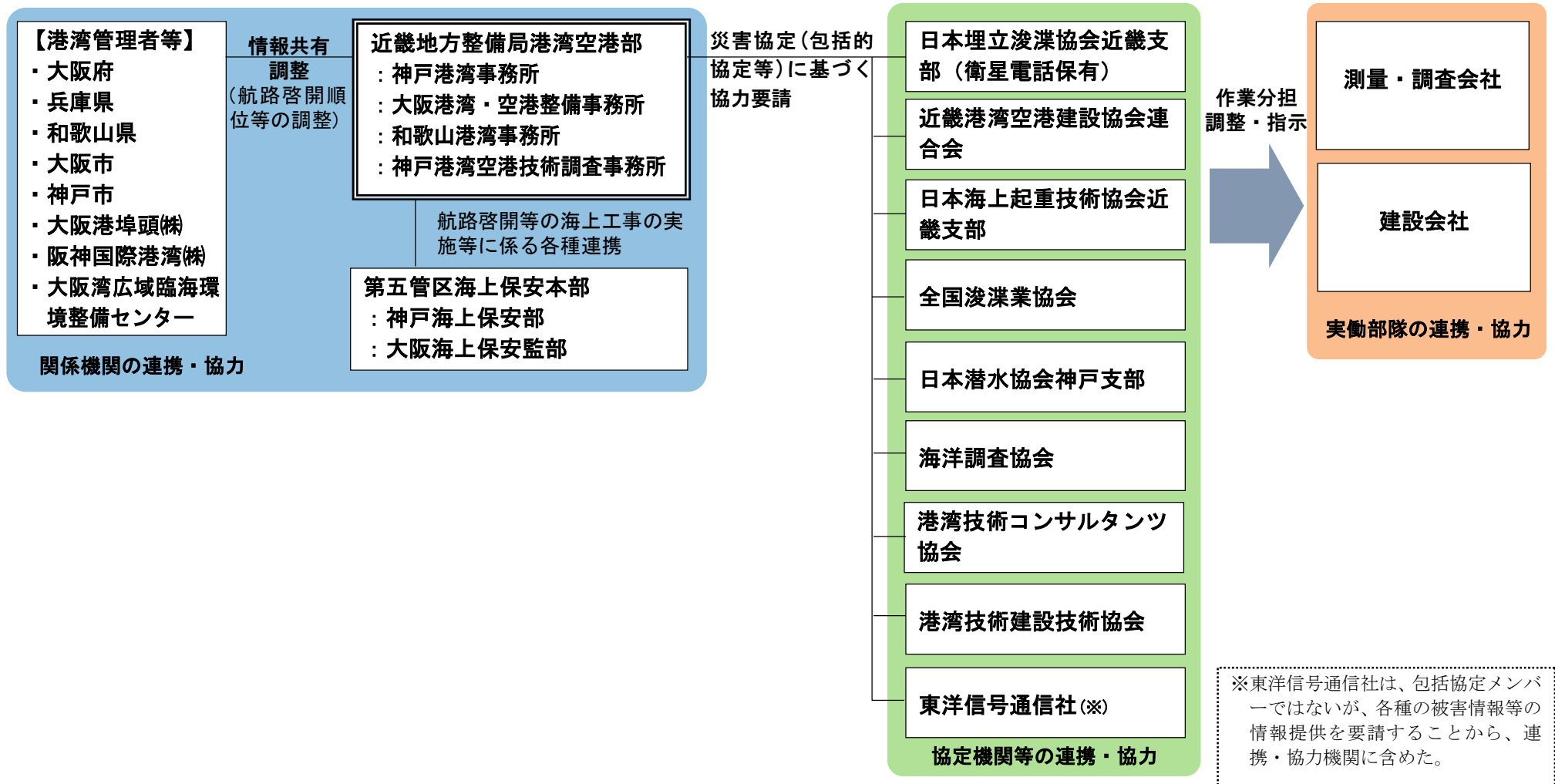
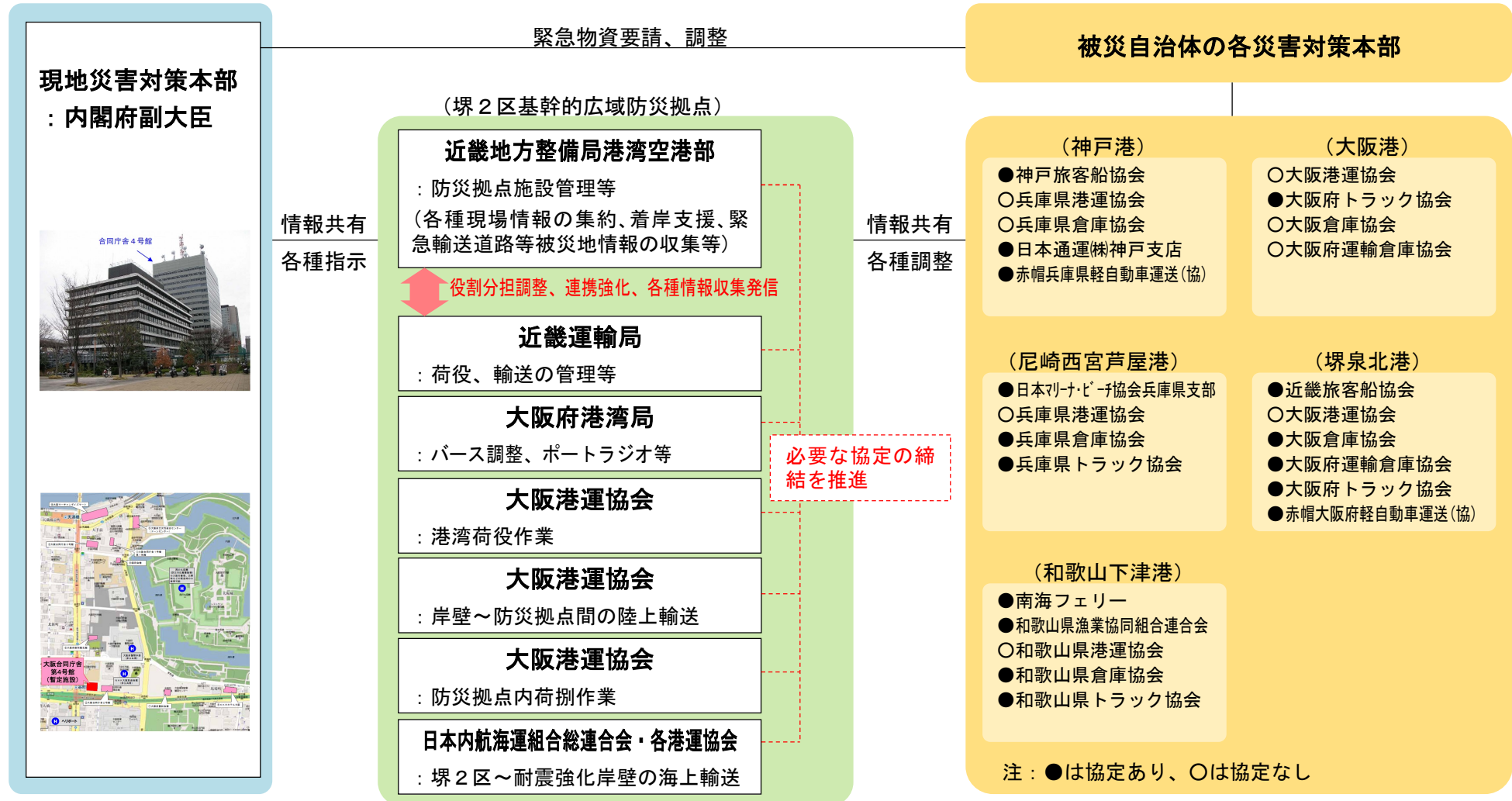


図 5-4 大阪湾BCP（案）に基づく緊急物資輸送関係者の連絡体制（案）

（緊急災害対策本部）



出典：現地災害対策本部の位置は、「防災拠点等のあり方について」（南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ第5回、H24.7.17、内閣府）による。

：各港の荷役、輸送、保管に関する協定は地域防災計画による。

6. 留意すべき事態に対する対処方針

- 本BCP（案）で計画する対処行動は、各地区の震度、対応する港湾施設、ライフライン等が被災想定通りであり、コンビナート等産業関連施設での被災が軽微であった場合、かつ、船団等の要員・資機材が計画通り配置・調達できた場合を想定したものである。
- 現実には留意すべき事態が発生することも十分に想定される。よってこれらの留意すべき事態に対しては、本BCP（案）で定める対処行動を基本として、関係主体は臨機に手順の変更について対応する。

7. 教育・訓練に関する方針

- 本BCP（案）における取組の重要性を認識、定着させるため、大阪湾BCP（案）を基にした教育・訓練を継続して実施するとともに、大阪湾内の関係各港においても、港の特性や被災状況に応じた教育・訓練を独自に実施するものとする。
 - ・近畿地方整備局は、大阪湾BCP（案）に基づく目標達成の実効性向上のための教育・訓練の一環として、被災状況や様々な事態を想定したシナリオに基づく訓練を継続して実施する。
 - ・港湾管理者は、各港の港湾BCPに基づき、大阪湾BCP（案）との連携も踏まえつつ、目標達成の実効性向上に資する訓練を継続的に実施する。
- 上記訓練で得られた様々な問題点や課題に関する対応策を検討し、各BCPに随時反映していくものとする。