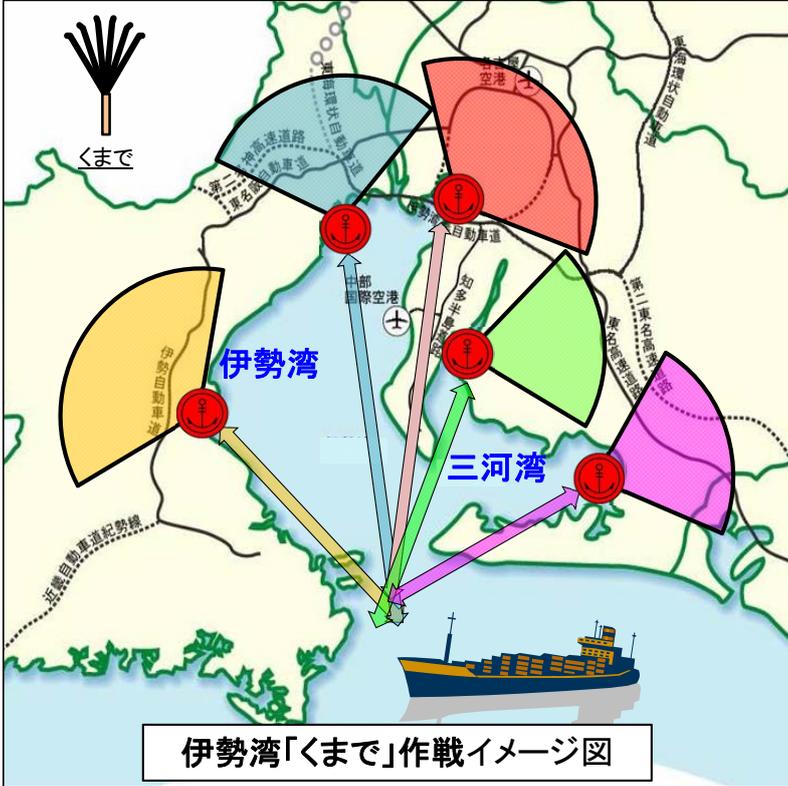


中部の港湾における南海トラフ巨大地震対策



名古屋港における広域防災訓練の状況(平成25年9月1日)



平成25年11月
国土交通省 中部地方整備局

中部の港湾における地震・津波対策の進捗状況

伊勢湾の主要港湾の「地震・津波対策の基本方針」と「静岡県みなと地震津波対策施設等整備計画(案)」を取りまとめた中部の港湾における地震・津波対策に関する基本方針の3つの柱に基づいて、平成25年10月時点における対策の進捗状況をとりました。

	基本的な方針	主な取り組み状況	今後の取り組み
1. 避難対策の強化 2頁	避難誘導計画 ・堤外地における避難誘導計画の策定 ・港湾の労働者や利用者のための避難施設の設置・指定	<ul style="list-style-type: none"> 堤外地における避難誘導計画の策定に向け検討中(各港) 霞ヶ浦地区における避難誘導計画の策定(四日市港) 新たな水門・陸閘等管理システムガイドラインの地域展開(中部地方整備局) 「港湾の避難対策に関するガイドライン」の策定(H25.9)(国土交通省) 	<ul style="list-style-type: none"> 堤外地における避難誘導計画の策定推進(各港) 霞ヶ浦地区で策定した避難誘導計画の四日市地区への展開(四日市港)
	GPS波浪計 ・GPS波浪計を活用した情報提供システムの強化・多重化	<ul style="list-style-type: none"> 伊勢湾口沖GPS波浪計の試験運用開始(H25.8) 通信網等の強化実施(発電機増設、回線多重化) GPS波浪計の観測情報の有効な提供方法について検討委員会を設置し検討中(以上、中部地方整備局) 	<ul style="list-style-type: none"> GPS波浪計観測情報の効果的な提供 避難に係る情報提供システムの強化に向けた検討(以上、中部地方整備局)
2. 官民連携した防護のあり方 3～4頁	港湾機能継続計画(港湾BCP) ・災害時の輸送ルート確立に向けた航路啓開のための調査、復旧体制の構築 ・緊急物資輸送にかかる行動計画の策定 ・緊急物資以外の物流活動の復旧の方策の策定	<ul style="list-style-type: none"> 港湾の航路啓開活動手順(指針(素案))の策定(第四管区海上保安本部、中部地方整備局) 航路啓開「くまで」作戦の公表(中部地方整備局) 港湾機能継続計画(港湾BCP)作業部会の設置 港湾機能継続計画(案)＜緊急物資輸送活動編＞の策定(以上、伊勢湾内の主要港湾) 静岡県の港湾における機能継続計画を検討中(静岡県) 	<ul style="list-style-type: none"> 港湾機能継続計画(案)＜緊急物資輸送活動編＞の拡充 港湾機能継続計画(案)＜幹線貨物輸送活動編(仮称)＞の検討・作成(以上、伊勢湾内の主要港湾) 「港湾防災対策協議会(仮称)」の設置・運営により防災関連情報の周知等を行う(名古屋港、四日市港) 静岡県の港湾における機能継続計画の策定(静岡県内の港湾)
	基幹的広域防災拠点 ・基幹的広域防災拠点の整備	<ul style="list-style-type: none"> 名古屋港における基幹的広域防災拠点の整備候補地として金城地区を選定 具体的な施設の整備方針の検討(以上、名古屋港) 	<ul style="list-style-type: none"> 国の防災対策に関する計画への位置付け 名古屋港港湾計画への位置付け(以上、名古屋港)
	広域連携 ・港湾相互の広域的なバックアップ体制の構築 ・災害廃棄物の広域的な連携体制の構築	<ul style="list-style-type: none"> 「緊急確保航路」の指定について手続き中(伊勢湾) 南海トラフ巨大地震対策中部ブロック協議会広域連携訓練の実施(H25.9)(名古屋港) 「大規模災害時の廃棄物処理に関する連絡会」の設置(中部環境事務所等) 	<ul style="list-style-type: none"> 「緊急確保航路」の指定(伊勢湾) 伊勢湾港湾広域防災協議会(仮称)の設置 伊勢湾港湾機能継続計画検討会議(仮称)の設置(以上、伊勢湾) 災害廃棄物処理等の広域的な連携体制の構築・フォローアップ(各港)
3. 耐震性・耐津波性能の向上 5～6頁	防波堤 ・耐震性・耐津波性能の向上	<ul style="list-style-type: none"> 防波堤の耐震性・耐津波性能の照査(名古屋港、御前崎港、三河港等) 防波堤の耐津波設計ガイドラインの公表(国土交通省) 	<ul style="list-style-type: none"> 防波堤の耐震性・耐津波性能向上のための事業推進(名古屋港、御前崎港、三河港等)
	臨港道路 ・緊急物資輸送ルート及び避難ルートとしての活用	<ul style="list-style-type: none"> 避難ルートとしても活用できる臨港道路(霞4号幹線)を整備中(四日市港) 	<ul style="list-style-type: none"> 臨港道路(霞4号幹線)の整備推進(四日市港)
	海岸保全施設 ・海岸堤防等、防護ラインの老朽化、液状化対策の推進 ・水門・陸閘等の改良・機能強化の推進	<ul style="list-style-type: none"> 海岸保全施設の老朽化・液状化対策等を実施中(各港) 	<ul style="list-style-type: none"> 海岸保全施設の老朽化・液状化対策等の整備推進(各港)
	耐震強化岸壁等 ・背後の荷捌き地や道路網等と岸壁の耐震強化、液状化対策等の一体的な推進	<ul style="list-style-type: none"> 耐震強化岸壁を整備中(衣浦港、四日市港) 港湾における液状化相談窓口を開設(名古屋港湾空港技術調査事務所) 	<ul style="list-style-type: none"> 耐震強化岸壁の整備推進(衣浦港、四日市港等) 耐震強化岸壁背後のふ頭用地の整備推進(清水港) 港湾施設等の耐震性・耐津波性の点検・評価(各港)
	維持管理 ・港湾施設等の的確な維持管理の推進	<ul style="list-style-type: none"> 港湾施設等の維持管理計画書の策定 維持管理計画書に基づく点検(以上、各港) 	<ul style="list-style-type: none"> 老朽化に関する緊急点検等の実施 予防保全の考え方に立った維持管理推進(以上、各港)

次ページ以降に、3つの柱の基本的な方針10項目について、これまでの主要な取り組みの概要を整理しています。

中部の港湾における主な地震・津波対策の取り組み

1. 避難対策の強化

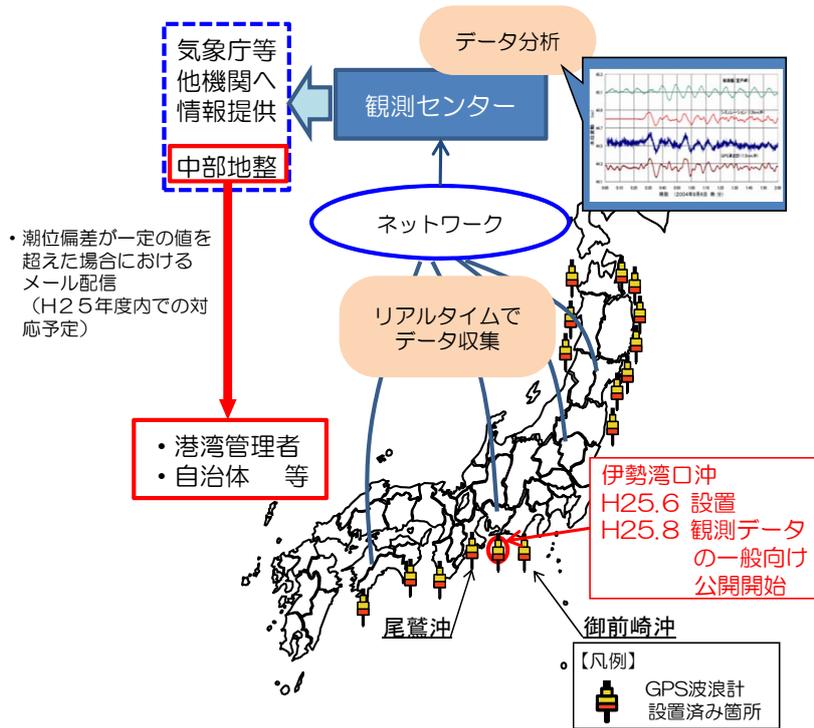
- 各港において堤外地等の避難誘導計画の策定に向けて検討を行っており、四日市港の霞ヶ浦地区において計画を策定しました。
 - 平成25年6月に伊勢湾口沖GPS波浪計を設置し、8月より観測データをWeb(*)上で一般公開しています。
 - GPS波浪計観測情報の有効活用方策として、中部地方整備局から港湾管理者・自治体等に対して、潮位偏差が一定の値を超えた場合にメールによりその旨の情報提供を行う予定です。
- (*)「リアルタイムナウファス」で公開中
- ・PC版 : <http://www.mlit.go.jp/kowan/nowphas/>
 - ・携帯版 : <http://nowphas.mlit.go.jp/>



四日市港(霞ヶ浦地区)の避難誘導計画



伊勢湾口沖GPS波浪計



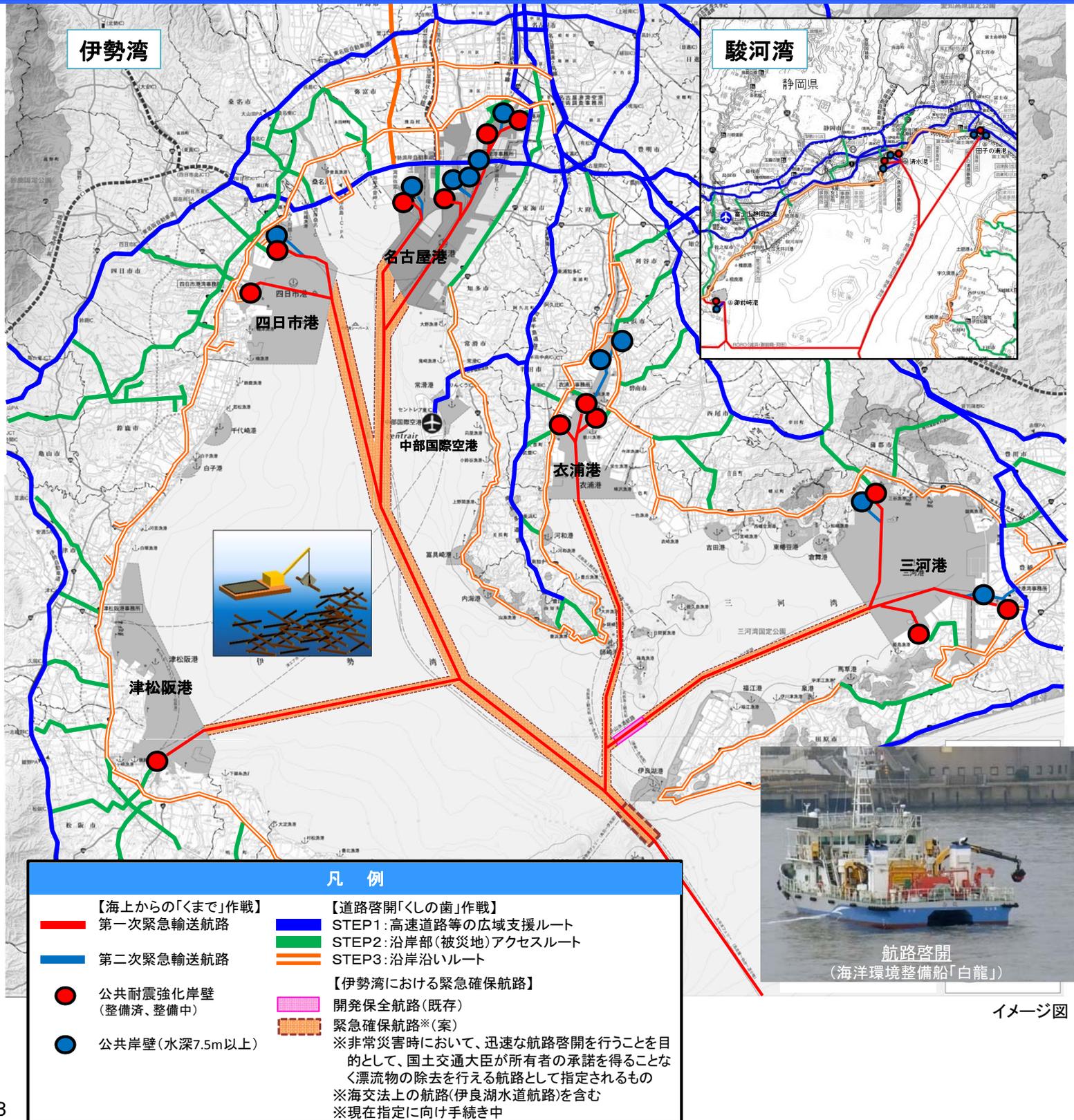
沖合波浪観測システムのイメージ

中部の港湾における主な地震・津波対策の取り組み

2. 官民連携した防護のあり方

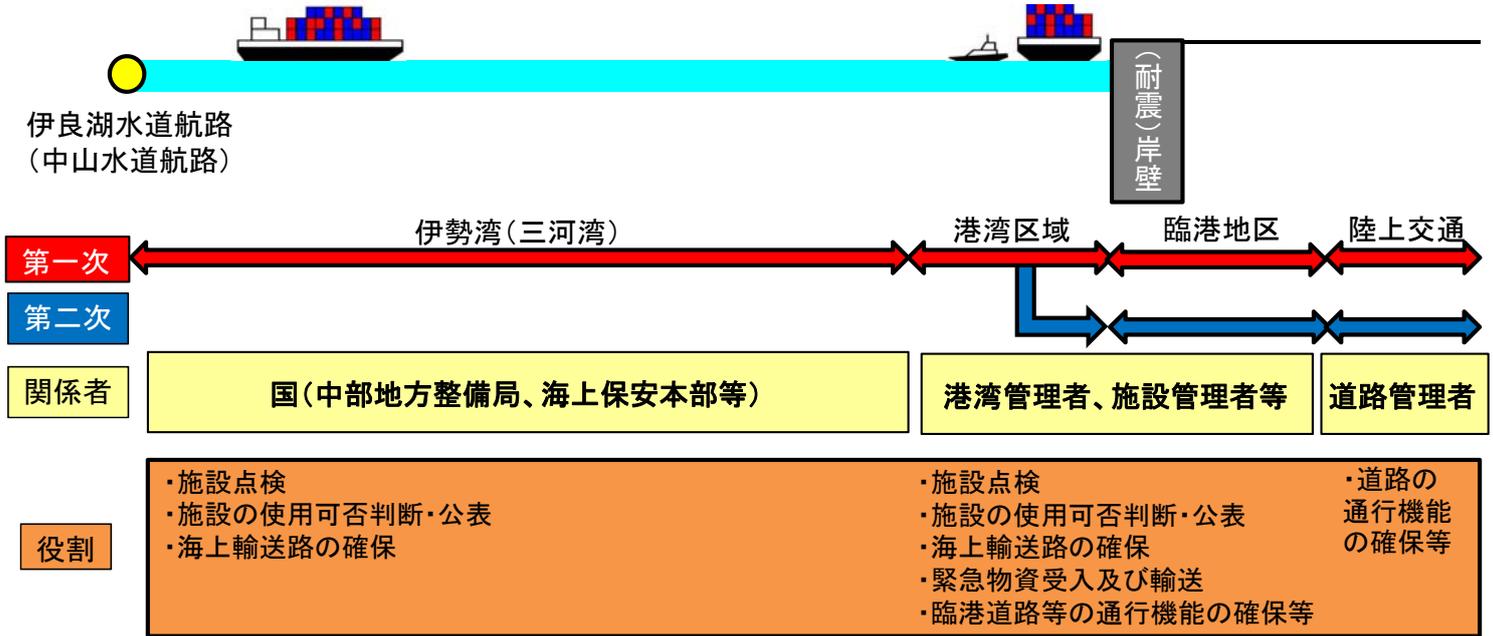
○伊勢湾・駿河湾における海上からの緊急物資輸送ルートを確認するための航路啓開行動計画を「伊勢湾・駿河湾「くまで」作戦」と命名し、道路啓開「くしの歯」作戦をはじめとした各関係者と広域的な連携についての検討を進めています。

伊勢湾・駿河湾における海上からの緊急物資輸送ルート「くまで」作戦 及び伊勢湾における緊急確保航路 イメージ



○**港湾機能継続計画(港湾BCP)の検討体制を構築し、緊急物資輸送活動編の計画(案)を策定しました。**

緊急物資輸送ルート内における各関係者の役割(案)



地震発災直後の連絡がとれない状態においても、各関係者が各担当区域において、自主的に行動することが重要である。

○2013年5月24日の「東海・東南海・南海地震対策中部圏戦略会議」において、中部地域の**基幹的広域防災拠点**候補として、**名古屋港(金城地区)**を選定しました。

名古屋港基幹的広域防災拠点候補地

名古屋港の基幹的防災拠点の役割

- ・耐震強化岸壁を活用した緊急支援物資の集積・中継・分配機能
- ・建設重機や緊急車両等の集結拠点
- ・広域支援部隊(自衛隊、海上保安庁、TEC-FORCE等)のベースキャンプ

平常時、訓練施設としての利用状況



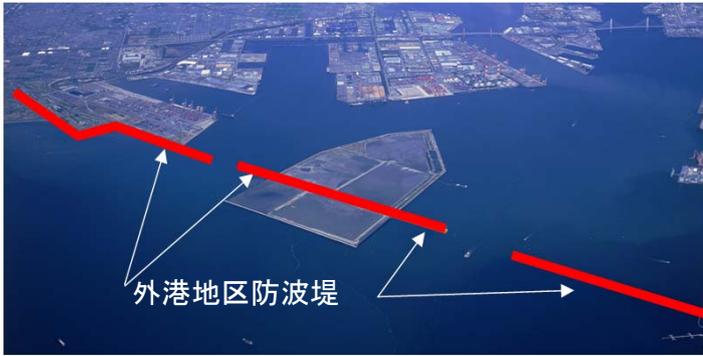
中部の港湾における主な地震・津波対策の取り組み

3. 耐震性・耐津波性能の向上

- 防災・減災のための港湾施設整備(防波堤、耐震強化岸壁、臨港道路、海岸保全施設等)を鋭意推進しています。
- 名古屋港、御前崎港、三河港の各防波堤について、耐津波性能を向上させる工事に着手しました。

防波堤の耐津波性能の向上

【名古屋港 外港地区防波堤】



耐震強化岸壁の整備

【清水港 新興津地区国際海上コンテナターミナル】



臨港道路整備によるリダンダンシー確保

【四日市港 震4号幹線】



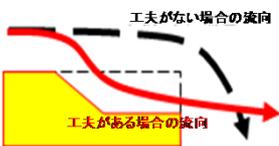
老朽化した海岸保全施設の改良

【津松阪港 津地区】



【天端形状の工夫】

※津波の越流を制御することで基礎マウンドに及ぼす影響を弱めます



津波の力

ケーソン

抵抗力

基礎マウンド

【被覆ブロックの設置】

※越流した津波による基礎マウンドの洗掘を防ぎます

【基礎マウンドの拡幅・嵩上げ】

※ケーソンの滑動を防ぎます

【洗掘防止マットの敷設】

※越流した津波による基礎マウンドの洗掘を防ぎます



「防波堤の耐津波設計ガイドライン」における粘り強い構造のあり方

○四日市港の霞4号幹線の整備において、海岸利用者や周辺住民、港湾関係労働者等が早急に高い位置に避難できるよう、緊急避難場所としての活用についての検討を行っています。



緊急避難施設(イメージ)

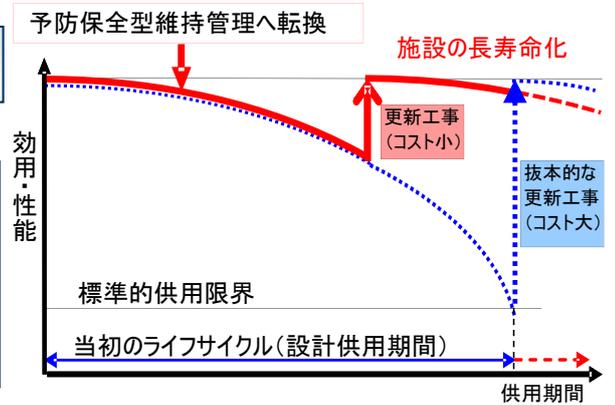


○港湾施設の更新・修繕費の縮減・平準化を図るため、予防保全型維持管理を推進しています。

従来は「壊れたら直す」という事後対応型維持管理を実施

■維持管理計画に基づく適確な維持管理の推進。(特に将来においても確実な機能確保が必要な施設については重点的に維持管理を実施。)

■あわせて更新・修繕費の縮減・平準化を図るため、予防保全の考え方に立った維持管理を推進。



○「港湾における液状化相談窓口」を設置し、港湾施設の適切な維持管理を促進しています。

対象

- ・港湾施設を有する民間企業
- ・港湾管理者等

相談窓口

中部地方整備局 名古屋港湾空港技術調査事務所
 TEL: 052-612-9984 FAX: 052-612-9477
 受付時間: 9:30~12:00, 13:00~17:00(土・日・祝祭日を除く)

液状化対策に関する技術的支援の内容

- ・新たな液状化予測、判定法の解説
- ・簡易耐震診断システムの紹介 など

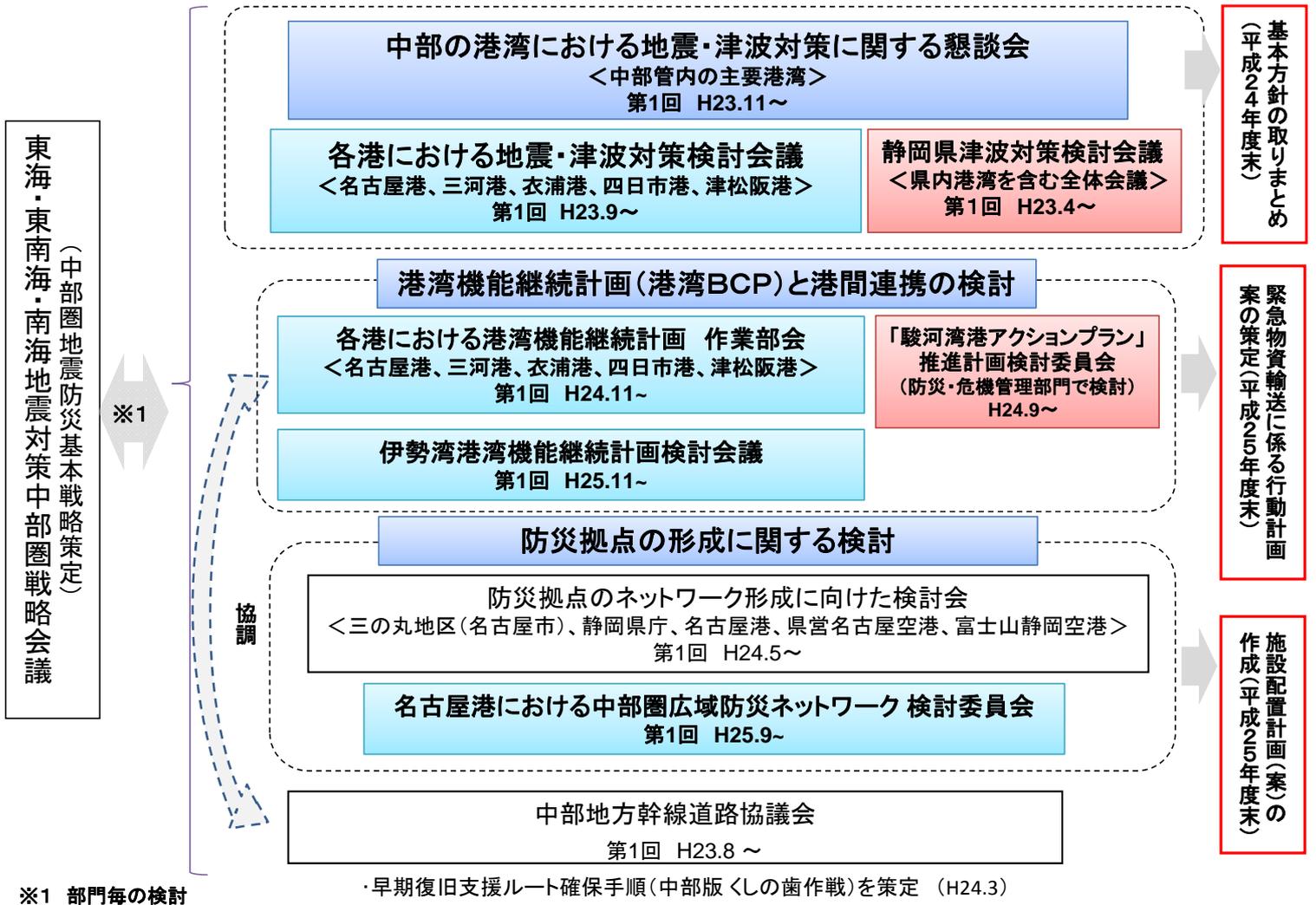
相談事例

- ・チャート式耐震システムの貸し出し
- ・液状化の影響度、判定方法、検討の方法、ポイントについての相談 など

中部の港湾における地震・津波対策の検討体制

- 東日本大震災後に、中部の港湾の地震津波対策を早急に見直すべく、平成23年9月より伊勢湾の主要港湾において「地震・津波 対策検討会議」を設置し、地震・津波対策の具体化の推進を行っています。
- 駿河湾においても、静岡県が平成23年4月より「静岡県津波対策検討会議」を設置し、検討を進めています。
- 伊勢湾・駿河湾といった湾域での連携、港湾相互間の連携及び広域的課題などに関する情報共有及び意見交換を行うため、平成23年11月より「中部の港湾における地震津波対策の懇談会」を設置しています。

中部の港湾における地震・津波対策の検討体制(平成25年11月時点)



H25.3.26 第4回中部の港湾における地震・津波対策に関する懇談会

国土交通省 中部地方整備局 港湾空港部 港湾計画課
〒460-8517 名古屋市中区丸の内二丁目1番36号NUP・フジサワ丸の内ビル4階 TEL 052-209-6322