

- 各港において、避難誘導計画の策定に向けて検討を行っている状況。  
特に、四日市港では霞ヶ浦地区の避難誘導計画を策定。(平成25年2月)
- 伊勢湾口GPS波浪計の設置位置決定。港湾管理者等への観測情報の提供方法について検討中。

基本的な方針	主な取組状況	今後の取り組み
<b>《避難誘導計画》</b> ・堤外地の企業従業員及び外来者等の避難誘導計画の策定	・堤外地における避難誘導計画の策定に向けて検討中（各港） ・霞ヶ浦地区における避難誘導計画の策定（四日市港） ・「津波・高潮対策における水門・陸閘等管理システムガイドライン」の改訂(平成25年3月) ・「港湾の避難対策に関するガイドライン」の策定に向けて検討中（以上、国土交通省）	・堤外地における避難誘導計画の策定（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） ・新たな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（国土交通省）
<b>《GPS波浪計》</b> ・GPS波浪計を活用した情報提供、システムの強化	・伊勢湾口GPS波浪計の設置位置決定 ・通信網等の強化実施中（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）	・伊勢湾口GPS波浪計の試験運用開始(H25.7予定) ・GPS波浪計の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）

## 取組スケジュール

		平成24年度	平成25年度以降
避難誘導計画	各港における取組み	避難誘導計画の策定に向けた検討	
	国全体としての取組み	霞ヶ浦地区避難誘導計画の策定(四日市港)	新たな管理システムガイドラインの地域展開
		水門・陸閘等の管理システムガイドラインの見直しに向けた検討	港湾の避難対策に関するガイドラインの策定に向けた検討 (H25.夏)
GPS波浪計		GPS波浪計の設置 (H25.7 設置予定)	
		沖合波浪観測システムの利活用検討	
		港湾管理者等への観測情報の提供に要するシステム改良	検討に応じて、沖合波浪観測システムの改良

# 《避難誘導計画》（事例）堤外地の避難誘導計画（四日市港 霞ヶ浦地区）



## 現状と課題

現在、霞ヶ浦地区へのアクセスは霞大橋一本であるため、避難時に混雑が予想されること(霞大橋が損傷を受け、通行規制が行われた場合には、より一層の渋滞が発生する可能性大)や霞大橋が仮に通行不能となった場合には、当地区として孤立する可能性があること等が懸念される。

地域防災計画の中で、霞ヶ浦地区内に指定される津波避難ビルはない。  
※霞ヶ浦地区全体の従業員数は約6,500人

◆四日市港霞ヶ浦地区災害対策協議会において、ポートビル(A)、国際物流センター(B)、YCT(C)を一時的な津波避難場所として選定。

◆災害時の緊急物資輸送やふ頭内で働く労働者等の安心・安全確保のための代替機能性の確保等も視野に入れ、霞4号幹線の避難ルートの活用について検討中

### 津波避難ビル(名称)

1 富洲原中学校	7 県立四日市高等学校	13 あさけプラザ	19 サニーハイツ松原公園A棟	25 ラウムズ富洲原	31 ソシアルドミール西館
2 富洲原小学校	8 北勢国道事務所	14 暁小学校	20 サニーハイツ松原公園B棟	26 ラ・プリマカーサ	32 ウィング金場店立体駐車場
3 蓮光寺	9 羽津地区市民センター	15 西橋北小学校	21 レジデンス富洲原	27 スプリングセゾン	33 ミエ・ヘア・アーティスト・アカデミー
4 県立北星高等学校	10 マンションベルハイム城山	16 東橋北小学校	22 コーポエデンA	28 コスモス	34 フレスポ四日市富田
5 富田中学校	11 ラディエメゾン	17 橋北中学校	23 コーポエデンB	29 ドエルウェステリア	35 朝日土木株式会社
6 富田小学校	12 エクセレンス	18 有限会社前川	24 日の本保育園	30 ソシアルドミール東館	36 ばんこの里会館

# 《避難誘導計画》（事例）堤外地の避難誘導計画（清水港）

○清水港の新興津・興津・袖師地区における避難誘導計画を策定中。

- ・津波避難所看板、避難誘導標識を設置中。
- ・改良した照明塔、既存の上屋や管理棟等を津波避難施設としている。
- ・港内滞留者が迅速・的確な避難ができるよう、SOLAS放送設備を利用した情報伝達体制を整備

【フェンス貼り付け型】

(興津第2埠頭 照明塔B)



津波避難所看板



避難経路に設置されている避難誘導標識

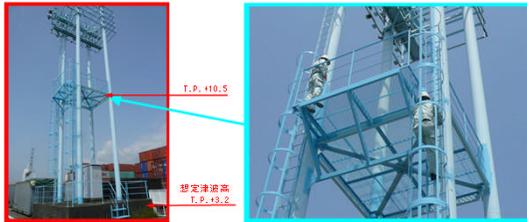
【路面ペイント型】



地震・津波避難誘導計画（案）  
～清水港新興津・興津・袖師地区～

新興津・興津・袖師地区の主な津波避難施設

【照明塔の改良整備】



整備後（照明塔B）

避難場所

【上屋や管理棟等の既存施設】



清水コンテナターミナル(株) 管理棟



(株)天野回漕店 興津1号上屋



鈴与(株)袖師埠頭 事業部



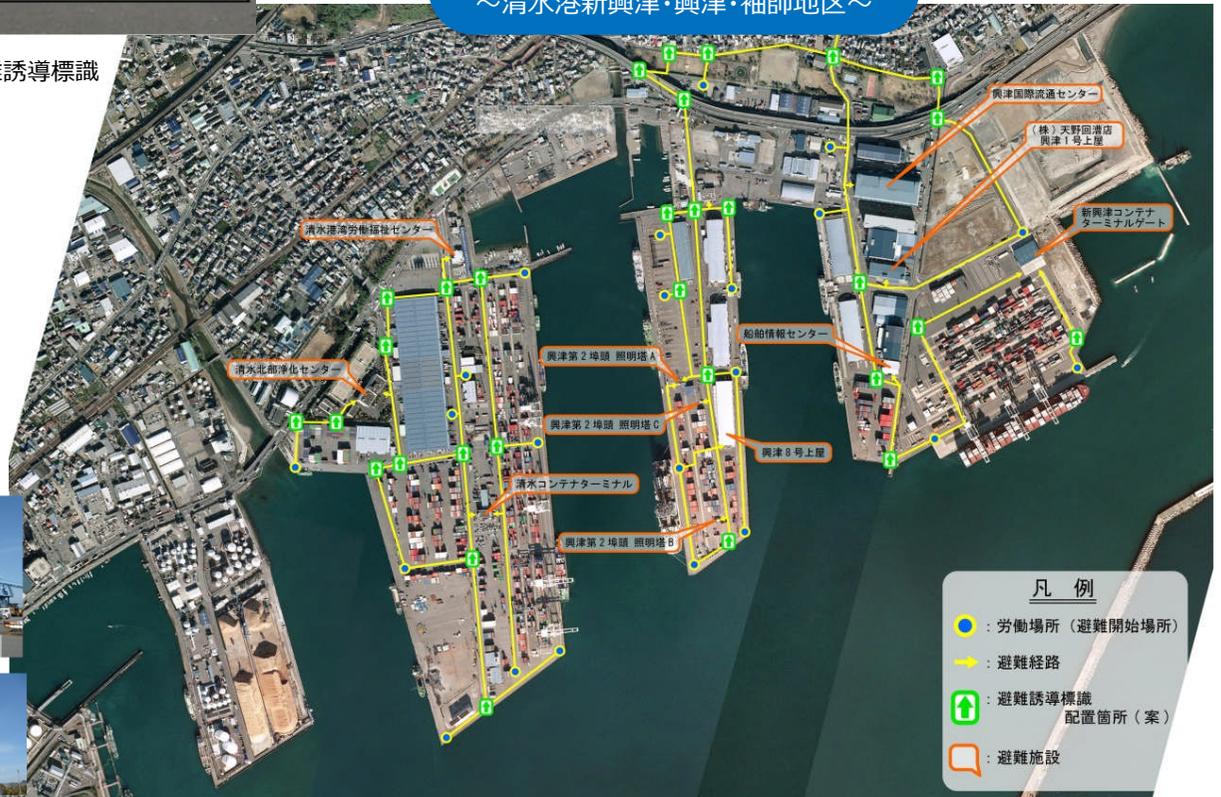
船舶情報センター



清水港湾労働福祉センター(袖師センター)



清水北部浄化センター



凡例

- : 労働場所（避難開始場所）
- : 避難経路
- ↑ : 避難誘導標識 配置箇所（案）
- : 避難施設

# 《避難誘導計画》 水門・陸閘等管理システムガイドラインの見直し

## 目的

○海岸管理者が水門・陸閘等の操作に従事する者の安全の確保を最優先とした上で、水門・陸閘等の操作を確実に実施できるよう、現行の「津波・高潮対策における水門・陸閘等管理システムガイドライン」を改訂する。

## 現状・課題

### 【管理体制の構築】

- ・水門・陸閘等の管理運用について、約8割が委託・再委託されており、施設管理者と委託契約書を取り交わしていない事例もある
- ・操作者一人当たりが担当する水門等の数が過大の可能性
- ・海岸管理者アンケートより、課題として「避難指示の内容・時期」、「連絡手段等」が挙げられている

### 【自動化・遠隔操作化の促進】

- ・想定津波到達までに閉鎖が間に合うといえない施設が約2割ある。
- また、自動化・遠隔操作化等がされている水門・陸閘等は約1割に止まっている

### 【常時閉鎖・操作の簡素化等】

- ・比較的小規模の陸閘が多く配置されている場合、津波到達までに全ての陸閘等を閉鎖できない可能性がある

## 改訂に向けたスケジュール

平成25年3月現在、計3回開催した「水門・陸閘等の効果的な管理運用検討委員会」での議論を踏まえ、ガイドラインを改訂。

## ガイドライン改訂内容(案)

### 【管理体制の構築】

- ・津波等が到達するまでに、水門・陸閘等の閉鎖作業前後にすべき作業等について整理等を行う旨追加
- ・現場操作員の安全確保を最優先する旨を追加
- ・避難命令や避難指示を待たない避難ルールも定めるべき旨を追加
- ・管理委託に当たり、委託関係、委託範囲に係る内容を明確にすべき等の留意点を追加
- ・現場での判断基準をあらかじめ明確にし、危険な場合には退避ルールに従って行動しなければならない旨を追加

### 【自動化・遠隔操作化の促進】

- ・管理システム改善案の作成フローを追加し、具体的な検討を行いやすいように配慮
- ・電源のバックアップ対策が必要な施設を抽出する際は、人力操作が難しい施設かどうか等に留意すべきと追加



自動化・電動化されている陸閘の例

### 【常時閉鎖・操作の簡素化等】

- ・管理システム改善案の作成フローを追加し、具体的な検討を行いやすいように配慮
- ・統廃合・常時閉鎖のパターン(単純な埋め戻し、埋め戻して階段・スロープを追加等)を具体的に例示 等

### 【その他】

- ・想定災害の特徴(予報から被災までの所要時間等)に留意すべきことを追加。
- ・管理システムの構築に現場操作員の意見を反映するプロセスを設けることが望ましい旨を追加
- ・訓練等を踏まえ現実に即した管理システムにすべきと追加

# 《避難誘導計画》 港湾の避難対策に関するガイドラインの策定

## 目的

港湾管理者や港湾所在市町村が港湾の特性を踏まえ津波避難指針・津波避難計画を作成する際の参考となる「港湾の避難対策に関するガイドライン」をとりまとめる。

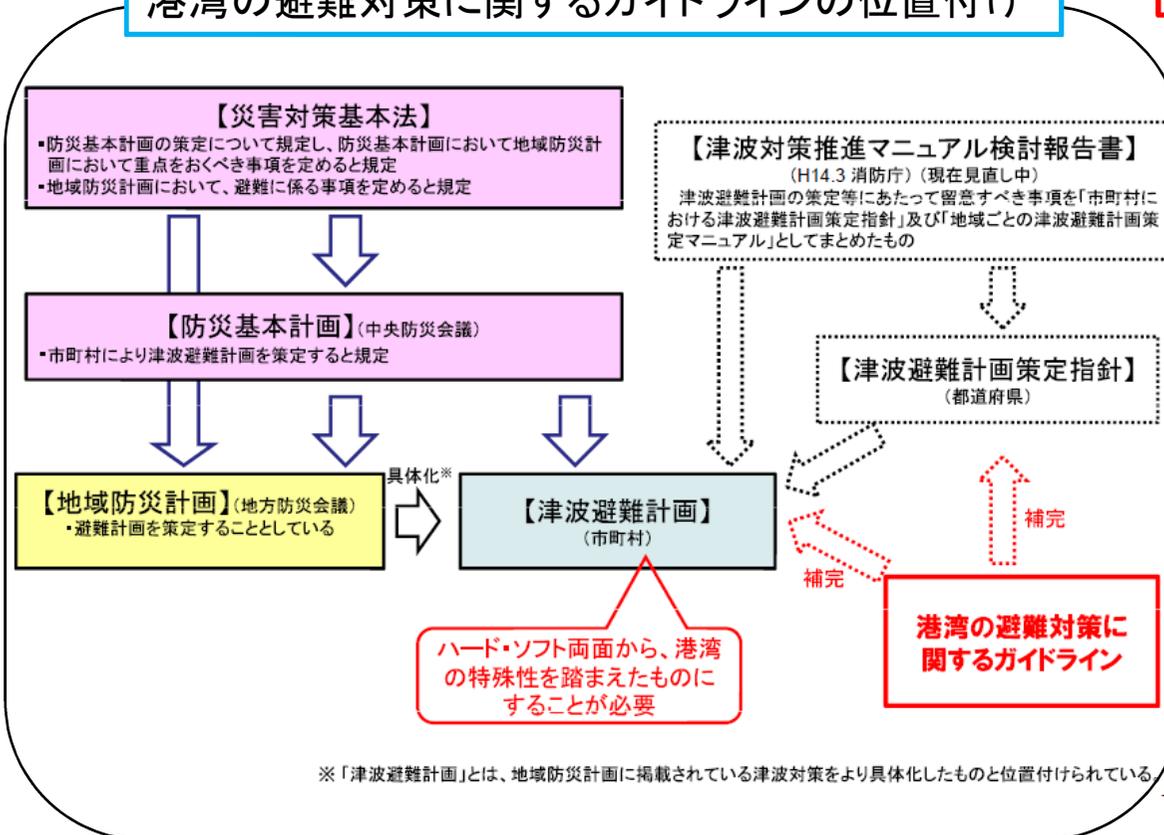
## 検討体制

有識者、民間企業、港湾管理者、内閣府、消防庁、国土交通省（水管理・国土保全局、港湾局（事務局））

## 検討スケジュール

○平成25年夏頃までに5回委員会を開催し、ガイドラインを策定予定。

## 港湾の避難対策に関するガイドラインの位置付け



## ガイドラインに盛り込む内容(イメージ)

### 【1】検討範囲

- ・安全かつ迅速な避難が必要な対象者：  
民間事業者、来訪者、行政関係者、周辺住居者
- ・検討の対象地域：  
主として防護ラインより海側  
※陸側の地域も排除しない

### 【2】港湾の安全かつ迅速な避難に資する減災対策

- ・防波堤による津波到達時間の遅延効果、津波高の抑制効果
- ・迅速な情報提供（GPS波浪計の活用等）

### 【3】港湾の特殊性を踏まえ留意すべき事項

- ・堤外地は発生頻度の高い津波でも浸水する可能性がある
- ・防災無線が届かない地域も存在
- ・高台まで遠く避難に時間がかかる

# 《GPS波浪計》 GPS波浪計による津波観測網の整備

## 平成24年度の対応状況

- 新たに設置する伊勢湾口GPS波浪計の設置位置を決定
  - 平成25年7月設置予定
- 通信網等の強化を実施
  - 発動発電機の増設による長時間停電時への対応
  - 衛星通信回線の増設によるデータ伝送回線の多重化
- 沿岸地域の防災力向上を目的としたGPS波浪計の利活用方策を検討
  - 学識経験者、専門家及び関係行政機関からなる「沖合波浪観測システムの利活用に関する検討委員会」を開催

## 伊勢湾口GPS波浪計の設置位置決定



## 沖合波浪観測システムの利活用に関する検討委員会

### ■ 現在までの検討状況

- 沿岸地域における津波防災を目的にGPS波浪計の観測情報に求める港湾管理者・自治体等のニーズの把握
- 短期的な対応(平成25年度内に対応予定の事項)
  - GPS波浪計の観測情報の提供方法や提供イメージ等について提示し、以下の項目について対応することが決定された。
    - ・ 中部地方整備局から港湾管理者・自治体等へ観測情報を提供すること
    - ・ 潮位偏差が一定の閾値を超えた場合、その旨を中部地方整備局からメールで港湾管理者・自治体等に送信すること
- 長期的な対応(今後の検討)
  - 避難に活用できる具体的なデータの活用・提供方法については次年度以降に検討を行う。

# 《GPS波浪計》 沖合波浪観測システムによる観測情報の提供イメージ

