

# 第5回 四国の港湾における 地震・津波対策検討会議 資料

(四国の港湾における地震・津波対策に関する基本方針(案))

平成24年12月11日

四国地方整備局港湾空港部

# 地震・津波対策に関する検討の経緯

# 四国の港湾における地震・津波対策検討会議

平成23年度の四国の港湾における地震・津波対策検討会議における検討

第1回:平成23年9月28日、第2回:平成23年10月25日、第3回:平成24年2月7日

- (検討内容)
- ・津波高さを把握するため津波シミュレーションを実施し、ハード対策の方針について検討
  - ・港湾BCP策定等によるソフト・ハードの連携方策のあり方について検討
  - ・対策の早急な実施の必要性や特に重点的に推進すべき対策などについて議論

**「四国の港湾における地震・津波対策に関する基本方針」(中間とりまとめ)策定 : 平成24年2月29日**

【南海トラフの巨大地震モデル検討会(第15回)】(平成24年3月31日)

○南海トラフの巨大地震による震度分布・津波高について(第1次報告)

太平洋側には30m超の津波が到達する地点があることや、四国の広い範囲において震度7の地震が発生することなどが推計

【交通政策審議会港湾分科会防災部会(第6回)】(平成24年6月13日)

○「港湾における地震・津波対策のあり方」(答申)のとりまとめ

東日本大震災の教訓や最新の地震・津波の推計を踏まえた地震・津波対策の基本的考え方と施策方針を提示

【南海トラフの巨大地震モデル検討会、南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ】(平成24年8月29日)

○南海トラフの巨大地震による津波高・浸水域等(第二次報告)及び被害想定(第一次報告)について

10mメッシュによる津波高及び浸水域等の推計及び被害想定

・ワーキンググループの設置による集中的な検討

四国広域緊急時海上輸送等検討ワーキンググループ(第1回 平成24年7月11日、第2回 平成24年11月12日)

四国臨海部液状化対策検討ワーキンググループ(第1回 平成24年7月24日、第2回 平成24年11月21日)

堤外地に働く人たち等を対象とした避難対策ワーキンググループ(第1回 平成24年10月11日)

・**「四国の港湾における地震・津波対策に関する基本方針」(最終とりまとめ)を策定するとともに、防災対策をとるにあたっての計画を定めた「四国の港湾における防災アクションプログラム(仮称)」をとりまとめる。**

↑  
2  
4  
年  
度

↓  
2

# 基本方針及びアクションプログラムの 策定について

# 今後の四国の港湾における地震・津波対策

○基本方針を踏まえ、確実に対策を実施するため、各主体が取り組むべき内容をアクションプログラムとしてとりまとめる

## 【 四国の港湾における地震・津波対策の基本方針 】

### 港湾・臨海部における津波対策

津波に対する目標を明確化し、ハード・ソフト両面からの総合的な対策を実施

- ・津波からの防災・減災への対策 … 発生頻度の高い津波からの防災、最大クラスの津波からの減災等
- ・臨海部における避難等の安全対策 … 危機意識の向上、臨海部の避難支援、防災関係者の安全確保等
- ・津波対策に資する体制の構築等 … 行政機能や拠点機能の浸水被害の回避、漂流物等による被害を防止・軽減等

### 災害時の緊急輸送を支え、地域の雇用とくらしを守る海上輸送と港湾

#### 四国の広域的な海上輸送の継続指針

(地震・津波対策検討会議により策定)

- ・緊急物資の輸送、産業の物流の早期回復やエネルギーの確保を踏まえた広域的な復旧目標(復旧にかかる期間や復旧の優先順位の考え方)の設定
- ・瀬戸内海側と太平洋側の連携、地域ブロックを超えた広域的な支援の受入れに係る港湾の配置、機能、役割(支援、中継、受入れなど)
- ・航行中・停泊中の船舶の避難等

#### 〇〇港の港湾機能の継続指針

(地域における協議会等により策定)

- ・避難体制の確立
- ・通信手段の確保
- ・各機関の連携や連絡体制の整備
- ・港湾の航路啓開、海上輸送の計画

#### ××港の港湾機能の継続指針

(地域における協議会等により策定)

⋮

これらを実践的に実施する/復旧目標の向上を図るために必要なソフト・ハード対策の計画

「四国の港湾における防災アクションプログラム(仮称)」としてとりまとめる

# 四国の港湾における地震・津波対策に関する基本方針(最終とりまとめ) 【概要①】

## 【はじめに】

・基本方針は、四国において高い確率で発生すると予想される巨大地震に対し、東日本大震災を踏まえた四国の港湾における地震・津波対策を検討し、関係者の総意に基づき、現時点の対策の基本的な方針をとりまとめている

## 【四国の港湾における地震・津波対策の必要性】

- ・南海トラフの地震・津波により、四国ではこれまでの想定を上回る甚大な被害を受けることが想定されている
- ・四国の太平洋側においては主に巨大津波による被害があり、人口や産業などが集中した地域が浸水する可能性
- ・瀬戸内海側においては液状化や地震の揺れにより港湾や臨海部への被害が懸念
- ・このことを踏まえ、津波等から人命や財産を守るための対策を講じることが必要
- ・また、災害後の救援・復旧を迅速に行うとともに、経済・産業活動を維持し雇用とくらしを守ることが必要
- ・臨海部の災害リスクに対する不安を軽減し、産業が安心して立地を続け、産業の新規進出に際し臨海部への立地に対する不安を軽減させるため、海上輸送の迅速な回復への手順や目標を示し、必要な対策の方針を示すことが必要

## 人命・財産を津波から守る

### 【対策の考え方】

＜津波対策における防災・減災目標の明確化＞

- ①発生頻度の高い津波への対策目標は「防災」を目指し、避難対策を最悪のシナリオのもと推進
- ②最大クラスの津波への対策目標は基本的に「減災」を目指す

### 【対策の施策方針】

＜港湾及び臨海部における津波対策＞

- ①津波からの防災・減災への対策
  - ・防波堤等の施設、粘り強い構造化等の対策について検討
  - ・特に、短時間での避難が容易でない地域の避難のための時間を確保することに留意
- ②臨海部における避難対策
  - ・関係者が連携し、避難計画等の策定、津波情報収集方法の拡大等の避難支援に資する対策を推進
  - ・防災関係者の安全確保のための運用体制を構築
- ③津波対策に資する体制等の構築

# 四国の港湾における地震・津波対策に関する基本方針(最終とりまとめ) 【概要②】

## 緊急海上輸送・産業の物流の早期復旧のための海上輸送の継続・復旧

### 【対策の考え方】

#### <港湾の災害対応力の強化>

- ・四国の広域的な海上輸送の継続指針及び港湾機能の継続指針を策定し、その実施に必要な対策の推進や連携の強化を図る

### 【対策の施策方針】

#### <四国の広域的な海上輸送の継続指針の策定とそれを実現するための施策の推進>

- ① 啓開・復旧の優先順位の考え方・作業手順・連絡体制等の情報共有・合意形成を図る
- ② 緊急海上輸送の実施手順・連絡体制の情報共有・合意形成、船舶の確実な着岸のため対策を図る
- ③ 各港湾の役割を定め、防災拠点としての連携・強化を図るとともに、瀬戸内海側から太平洋側への支援船舶に係る安全性の確保のための検討を行う
- ④ 産業の生産活動の維持のため、物流の復旧順序や回復目標の考え方を定める
- ⑤ 航行中・停泊中の船舶の安全確保を検討する

#### <港湾機能の継続指針の策定とそれを実現するための施策の推進>

- ① 被害想定に基づき、港湾機能の維持・継続活動に必要な項目に係る具体的な行動等を取りまとめる
  - ・関係者が共同で行う訓練、関係者の事業継続計画への反映等を通じて実効性を確保する
  - ・人員・資機材等を被害から守り、動員・調達できる体制を検討する
- ② 港湾機能維持・早期復旧のための施設に係る耐震性・耐津波性について検討する
  - ・検討の視点として、瀬戸内海側の支援・太平洋側の受入れ拠点に必要な港湾の施設、緊急物資輸送・産業物流確保に必要なフェリー・RORO船・離島航路に係る施設、復興に不可欠な産業集積地・エネルギー拠点に係る施設、サプライチェーンの維持に必要な施設がある
  - ・応急復旧に必要な資機材の準備等を検討する
  - ・発災後に直ちに利用する必要がある施設は、耐震性の向上や「粘り強い構造」化等を検討する
- ③ 防災拠点が発災時に利用できるよう維持管理等に留意する

# 四国の港湾における地震・津波対策に関する基本方針(最終とりまとめ) 【概要③】

## 【四国の港湾における地震・津波対策の取り組み方針】

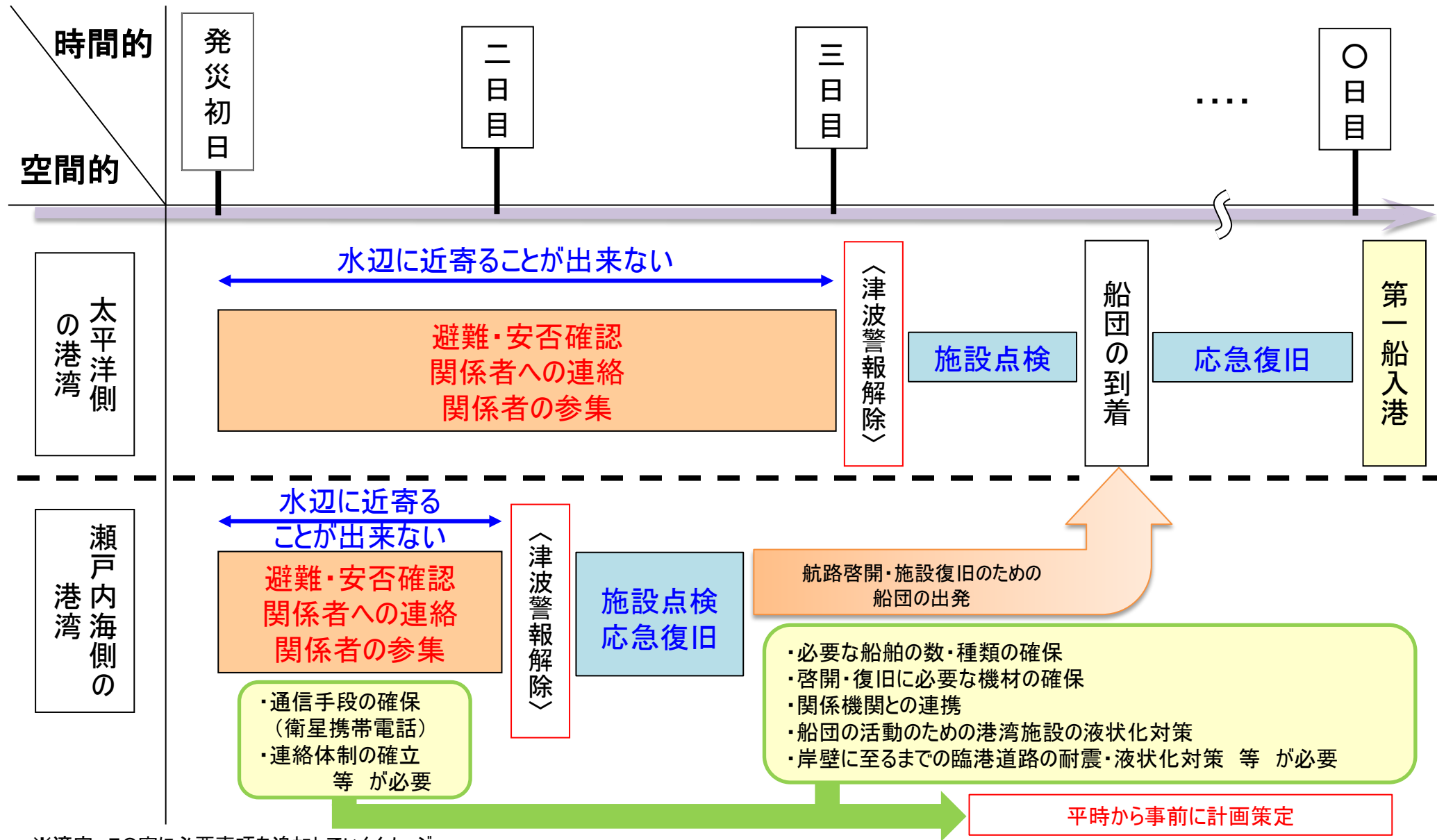
- ・四国の広域的な海上輸送の継続指針を、四国の港湾における地震・津波対策検討会議が策定する
- ・海上輸送の拠点となる港湾については、港湾ごとの港湾機能の継続指針を地域の関係機関が主体となって策定する
- ・四国の広域的な海上輸送の継続指針は、「四国広域海上輸送等検討WG」における検討を推進し、必要な対策をとりまとめる
- ・港湾機能の継続指針は現在の知見に基づき早期に策定し、四国の広域的な海上輸送の継続指針、新たな被害想定、訓練等を通じたノウハウ等に基づき、継続的に改訂する
- ・臨海部の避難対策を推進するため「堤外地に働く人たち等を対象とした避難対策WG」の内容を参考に、各港湾において検討を行う
- ・四国全体の検討を踏まえ関係機関が連携して地域ごとの状況に応じた議論を行うため、県や地域ごとに協議会を常設し、港湾機能の継続指針の策定の推進や対策の進捗状況の情報共有等ができる枠組みを構築する
- ・県や市町村で検討される被害想定、各種対策、地域防災計画等の総合的な対策との連携を図る
- ・道路・河川・航空・鉄道分野との連携を図るとともに、他の地域からの支援に係る検討等について四国以外の地域の機関と合同で対策を推進する
- ・役割分担や行動計画を示した「四国の港湾における防災アクションプログラム(仮称)」を年度内に策定し情報共有や連携強化を図り、効果的・効率的な対策の実施を推進し、内容については定期的に見直し、各機関において責任を持って対策の進捗に努める
- ・関係する各機関等で、発災時の行動を計画することが望まれる
- ・行政は、防災に係る組織・体制の強化や資機材の確保等を順次進める

## 【おわりに】

- ・東海・東南海・南海地震等への対策について、基本方針の理念に基づき、より実効性を持った地震・津波対策となるよう不断の努力を行うものとする



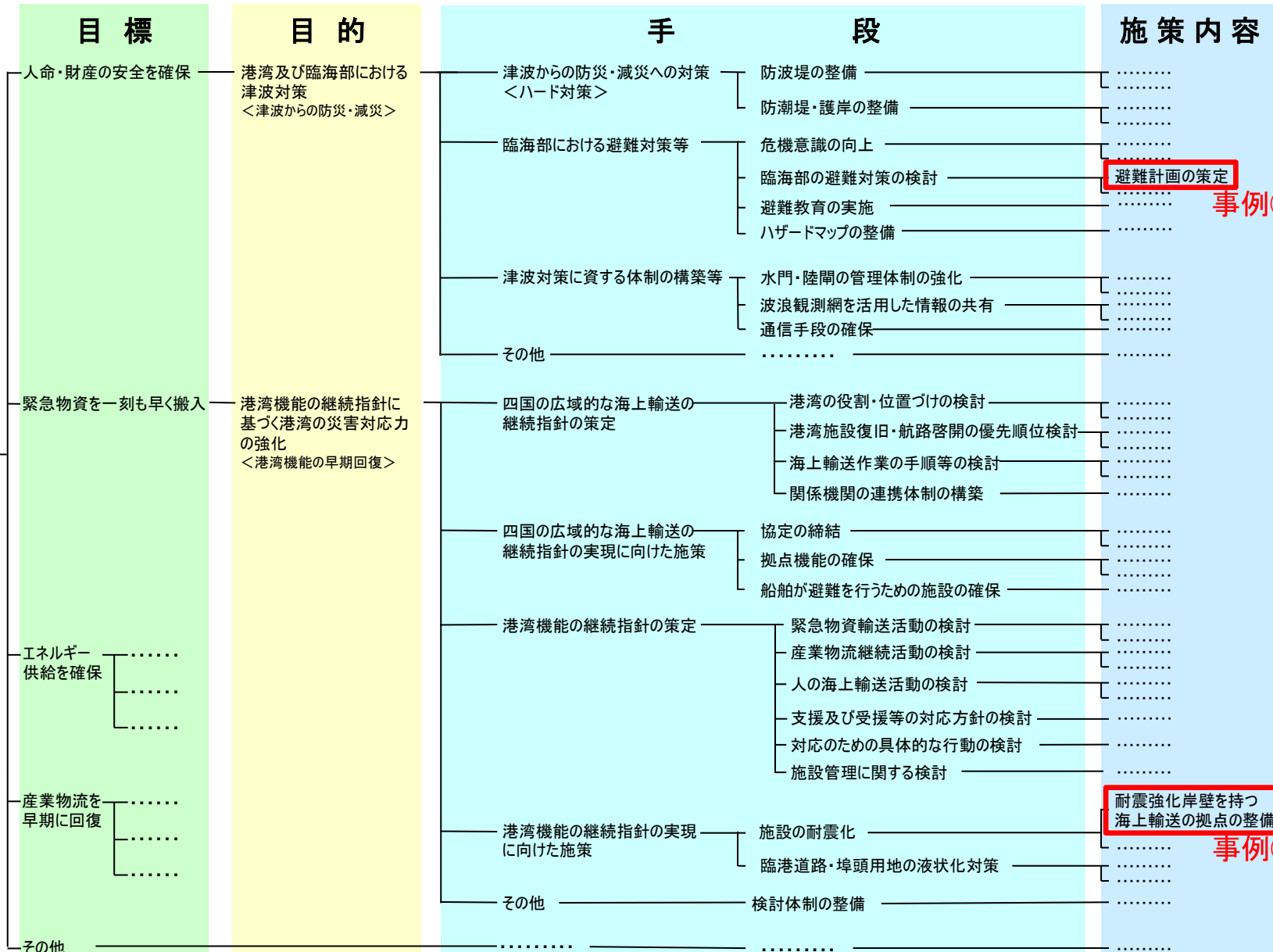
# 四国の広域的な海上輸送の継続指針の基本的なイメージ



○海上輸送機能の復旧に係る作業工程や実施主体について、必要事項を時間的・空間的にとりまとめる

# 四国の港湾における防災アクションプログラムについて①

## < 施策体系図 (案) >



施策を体系化し、手段毎に具体的な施策内容を定め、その現状・課題・実現策(対応方法)・実施主体・達成時期等を明確にする。

四国の港湾における地震・津波対策

# 四国の港湾における防災アクションプログラムについて②

## 【四国の港湾における防災アクションプログラムのイメージ(事例として抜粋・案)】

目標・目的	手段	施策内容	現状	課題	対応	主体	達成時期
<b>事例①</b> (目標) 人命・財産の安全を確保 (目的) 津波からの防災・減災	臨海部における避難対策等 >>臨海部の避難対策の検討	避難計画の策定	避難計画策定のための検討を開始している	避難ルートに関する合意形成に時間を要する 避難先となる避難施設が遠いことで、安全性が確保できないエリアがある	避難対策WGにおいて検討	県・市・国土交通省	短期
			今後、避難計画策定のための検討を開始する	避難計画の指針が定められていない	避難対策WGの結果を参考に各地区・港湾で避難計画を策定	県・市・国土交通省	中期
					避難計画を策定するための体制を整備	県・市・国土交通省	短期
<b>事例②</b> (目標) 緊急物資を一刻も早く搬入 産業物流を早期に回復 (目的) 港湾機能の早期回復	港湾機能の継続指針の実現に向けた施策 >>施設の耐震化	耐震強化岸壁を持つ海上輸送の拠点の整備	耐震強化岸壁が整備済み	緑地等の整備が終わっていない	緑地等の代替となる施設を防災計画に位置づけ	県・国土交通省	短期
			フェリー対応の耐震強化岸壁等の整備について事業中	迅速な事業の実施のための予算確保	引き続き事業進捗・予算確保に向けた取り組みを実施	県・国土交通省	中期
			耐震強化岸壁が計画されている	計画中の岸壁は水深が浅く、大型の支援船が入港不可	計画の見直しを含め、効果的な耐震強化岸壁の配置を検討	県・国土交通省	短期～中期

# 今後の検討の進め方(案)について

# 今後の検討の進め方（案）

## 四国の港湾における地震・津波対策検討会議

第3回 検討会議（平成24年2月7日）

四国の港湾における地震・津波対策に関する基本方針（中間とりまとめ）策定（平成24年2月29日）

港湾分科会防災部会（第6回）（平成24年6月13日）

港湾における地震・津波対策のあり方（答申）

## 四国広域緊急時海上輸送等検討WG

第1回 WG（平成24年7月11日）  
・キックオフ（課題の提示と方針の検討）

第4回 検討会議（平成24年8月7日）  
・各WGのキックオフの報告、実施方針案を議論  
・今後の予定、アクションプログラムのとりまとめ方針を議論

南海トラフの巨大地震モデル検討会  
南海トラフの巨大地震による津波高・浸水域等  
（第二次報告）（平成24年8月29日）

← テーマ別の実務担当者により  
議論し、検討

● ←（必要に応じ）  
津波シミュレーションを実施

第2回 WG（平成24年11月12日）  
・基本方針に盛り込むべき事項の検討

第5回 検討会議（平成24年12月11日）  
・**四国の港湾における地震・津波対策に関する基本方針  
（最終とりまとめ）策定**

← テーマ別の実務担当者により  
議論し、検討

第3回 WG（平成25年2月）  
・今後の対策の実施内容・スケジュール案の検討

第6回 検討会議（平成25年3月）  
・**四国の港湾における地震・津波対策アクションプログラム（第1版）策定**

平成25年度以降の検討  
・アクションプログラムを改善し続けるための検討を継続、**四国の広域的な海上輸送の継続指針の策定**

## 四国臨海部液状化対策検討WG

第1回 WG  
（平成24年7月24日）  
・キックオフ  
（課題の提示と方針の検討）

第2回 WG  
（平成24年11月21日）  
・基本方針に盛り込むべき  
事項の検討

第3回 WG  
（平成25年2月）  
・今後の対策の実施内容・  
スケジュール案の検討

## 堤外地に働く人たち等を 対象とした避難対策WG

第1回 WG  
（平成24年10月11日）  
・徳島小松島港沖洲地  
区の避難における課題  
抽出

第2回 WG  
（平成25年2月）  
・徳島小松島港沖洲地  
区避難計画の策定

・沖洲地区を参考に他の  
港湾・地区の避難計  
画を策定