

## 今後の業務の内容と工程(案)について

# 1. 清水港BCPの構成（案）

清水港BCPの構成（案）を示す。



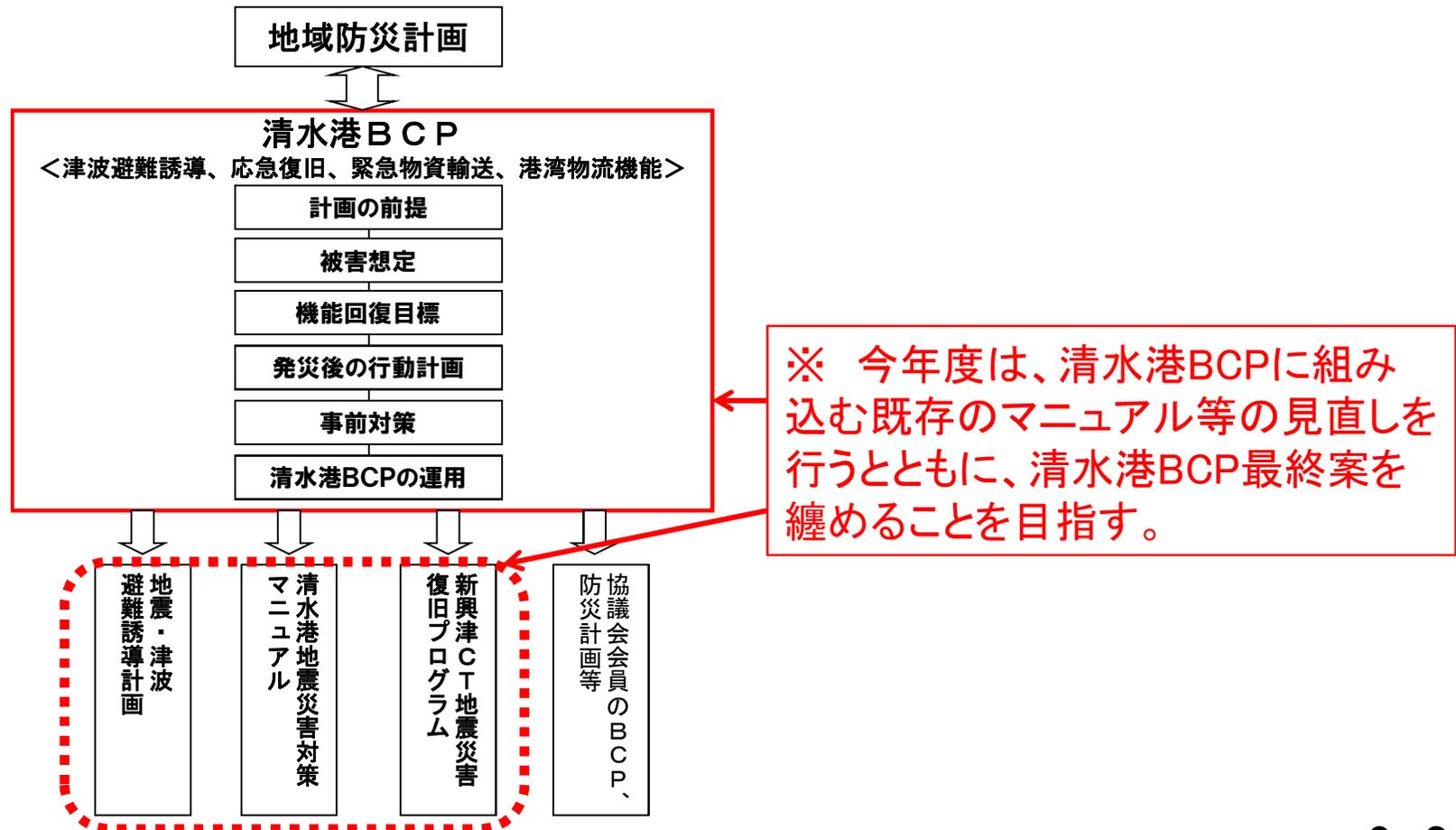
※ 資料7は、  
これまでの検討を  
この構成に則り  
作成した暫定的  
なものです。

## 2. 清水港BCPとマニュアル等の関係 及び 今年度の業務

清水港BCPは、大規模地震時の避難、応急復旧、緊急物資輸送、港湾物流機能維持に関する目標、発災後の行動、事前対策、BCPの運用に関する全体像と関係者の役割を整理する。

静岡県は、来年度以降、本計画を受けて、津波避難誘導計画、清水港地震災害対策マニュアル、新興津CT地震災害復旧プログラムの改訂を行う。

各関係者においても、清水港BCPの内容を自組織のBCPや防災計画に反映させる。



## 3. 1) 清水港地震災害対策マニュアルの概要

### ○策定の経緯

- ・静岡県は、平成13年5月に「第3次地震被害想定」を公表、これを受けて、清水港では、平成14年9月に民間事業者代表と行政機関及び学識経験者を委員とする「清水港地震対策協議会」を設置し、4回の協議会での検討とイメージトレーニングを経て平成16年3月に「清水港地震災害対策マニュアル」が策定された。
- ・その後、「清水港地震対策連絡会議」（以下「連絡会議」という）が設立され、毎年訓練を実施するとともにマニュアルの改訂を加え、現在に至っている。

### ○目的

- ・大規模地震時に必要となる緊急物資の輸送において、行政機関と民間事業者が相互に連携して緊急対応業務を実施していくために必要な事項を明記する。

### ○マニュアルの対象者

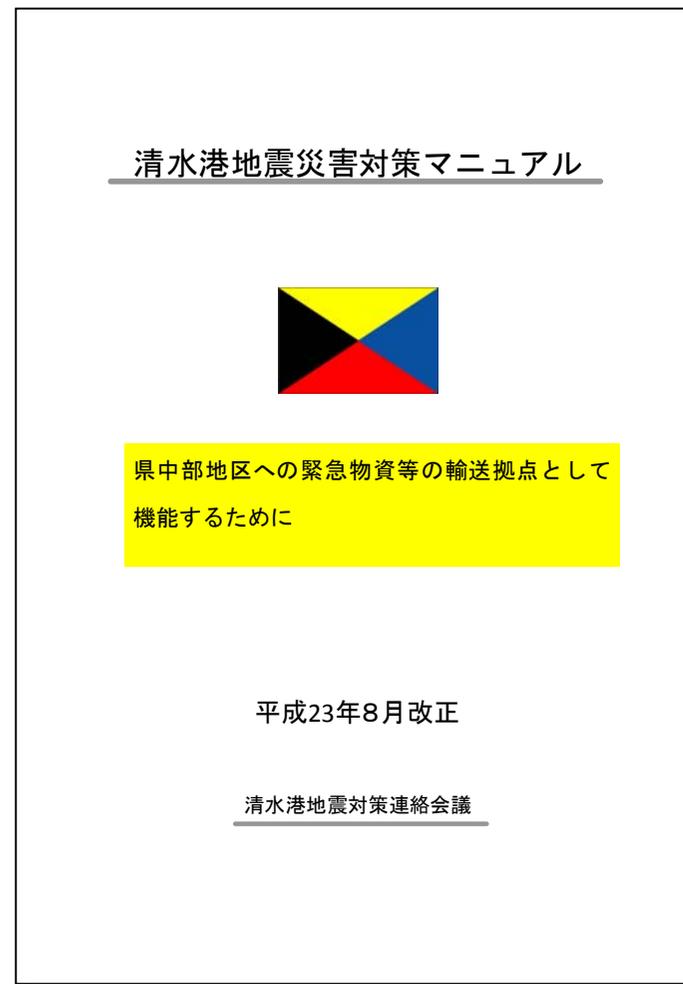
- ・地震防災に関連する諸団体の防災担当者と行政担当者

### ○対象期間

- ・大規模地震発生の予測段階～発災後約2週間

### ○その他

- ・地震災害は、「予知型」に対応。



## 3. 2) マニュアルの構成

### I 共通編

#### I-1 マニュアルの目的等

- I-1.1 目的
- I-1.2 対象者
- I-1.3 対象期間
- I-1.4 使い方
- I-1.5 改訂方針
- I-1.6 事務局

#### I-2 地震対策関係図

- I-2.1 清水港災害対策業務の全体の流れ
- I-2.2 大規模地震発生後の緊急物資の海上輸送

#### I-3 情報連絡様式の記入方法等

#### I-4 津波への事前対策

### II 個別編

#### II-1 民間事業者

- II-1.1 清水港運協会
- II-1.2 清水港上屋利用組合
- II-1.3 静岡県倉庫協会 清水支部
- II-1.4 清水海運貨物取扱同業会
- II-1.5 欠
- II-1.6 清水水先区水先人会
- II-1.7 曳船事業者
- II-1.8 静岡県内航海運組合
- II-1.9 静岡県旅客船協会
- II-1.10 清水港船舶代理店会
- II-1.11 清水港船舶情報センター
- II-1.12 建設業協会等(清水建設業協会・清水港港湾建設工事安全協議会・日本港湾空港建設協会静岡県支部)
- II-1.13 清水港石油災害防止会
- II-1.14 清水コンテナターミナル

#### II-2 行政機関

- II-2 静岡県清水港管理局・県庁港湾局

### III 資料編

# 3. 3) 各会員の活動マニュアル

・連絡会議の会員ごとに活動マニュアルを策定している。(国の機関は除く)

## 【各会員のマニュアルの例】

II-1.2 上屋利用組合

**上屋利用組合**  
 TEL 054-352-3488  
 FAX 054-352-3655

清水港上屋利用組合 活動マニュアル

【主な役割】

- ◎ 上屋の被災前の予防措置
- ◎ 上屋の被害状況調査
- ◎ 緊急物資の一時保管

■上屋利用組合

	氏名	所属	夜間・休日の連絡先
第1連絡責任者			
第2連絡責任者			
第3連絡責任者			

■行政機関

機関	担当課	電話	FAX	衛星電話	その他 連絡手段
清水港管理局	管理課	054-353-2202	054-354-0380	090-5853-2589	
清水港湾事務所	総務課	054-352-4158	054-351-2318	090-5853-2590	
清水海上保安部	警備救難課	054-353-0118	054-353-7118		
静岡運輸支局	運航課	054-352-0174	054-355-0432	090-3023-8186	
静岡市役所	清水港振興課	054-354-2432	054-353-1022		
	防災対策課	054-221-1241	054-251-5783		
静岡県港湾局	港湾企画課	054-221-3050	054-221-2389	090-5853-2501	(土木防災課)
		054-221-3779			

II-1.2 上屋利用組合

**平常時**

- ① 組合・社内マニュアルの作成
- ② 防災教育・訓練の実施
- ◆ 注意情報公表時の対応
- ◆ 警戒宣言の発令とともに避難
- ③ 緊急連絡網の定期点検

**注意情報発表→災害予防対応開始**

注意情報

- ・ 東海地震の発生可能性が高まったと認められる場合に、気象庁が発表する。
- ・ 警戒宣言までは5時間から半日程度と長

清水港管理局 → 上屋利用組合 → 会員

e-MAIL、FAX、電話      FAX、電話等

清水港管理局からの協力要請FAXを受信する。  
地震連絡票(上屋1)

組合担当者は、受信後、サイン欄にサインして、全ての会員にFAX

**警戒宣言発令→災害予防対応終了→即 避難！**

警戒宣言

- ・ 東海地震が発生し、その度と判断された時、総務課が発令する。
- ・ サイン・広報等で伝達される。
- ・ 交通規制等が行われる。

災害予防対応が中途でも放棄し、速やかに避難する。

テレビ・ラジオをつけて情報収集に努める。

**発 災 → 避 難 ・ 救 助**

揺れがおさまっても、余震と津波に注意！！

避難完了後から津波警報解除までの間

- ・ 災害規模によっては、数時間～1日程度かかることが予想される。
- ・ この間、可能であれば、①救命救助、②人・機材・連絡手段の把握、③周辺被災状況の把握等の情報収集をされた。
- ・ また、情報収集結果を港湾管理者に報告された。

事前予知型

※災害予防対応および事前避難は行われず。

揺れがおさまっても、津波警報の解除までは港内に近づかない。

避難場所にて人命救助等に努める。

テレビ・ラジオおよび周辺目視により情報収集に努める。

突発型

※災害予防対応および事前避難は行われず。

避難する。(自分の身を守る。)

揺れがおさまっても、津波警報の解除までは港内に近づかない。

避難場所にて人命救助等に努める。

テレビ・ラジオおよび周辺目視により情報収集に努める。

清水港管理局からの協力要請FAXを受信する。  
地震連絡票(上屋1)

組合担当者は、受信後、サイン欄にサインして、全ての会員にFAXする。

会員会社の担当の連絡先・所在を確認する。

II-1.2 上屋利用組合

**津波警報解除**

清水港管理局 → 上屋利用組合 → 会員

伝令等                      伝令等

津波警報の解除を速やかに会員に連絡する。

- ・ 電話不通の際は、伝令も含めあらゆる手段を試すこと。

会員企業の従業員は、警報解除と同時に職場に復帰し、緊急対応準備を開始する。

**被害状況調査**

清水港管理局 ← 上屋利用組合 ← 会員

伝令等                      伝令等

会員は、地震連絡票(上屋2)により、被災状況を調査し、組合に報告する。

組合は会員からの被災状況を集約し、清水港管理局に提出する。

荷役作業の可能性を検討するため、荷物の散乱状況を調査する。

**応急復旧**

会員は、地震連絡票(上屋3)により、自社の従業員及び荷役機械の状況を調査し、組合に報告する。

清水港管理局から、地震連絡票(荷役共同1)により、緊急物資の荷役作業の依頼を受信する。

口頭により連絡を受けた場合は、直後にFAX又は直渡しにより清水港管理局から書類を受け取る。

組合は、港運協会、倉庫組合、海貨同業会と協議して、荷役作業の実施方法を決定し、会員に指示する。

船の着岸後、指定された会員は、荷役作業を行う。

同時に搬出する場合は、そのままトラックに積み込む。

港で一時保管する場合は、地震連絡票(荷役共同1)に記載された場所に運ぶ。

地震連絡票(荷役共同2)により、一時保管する緊急物資の場所を清水港管理局に報告する。

地震連絡票(荷役共同3)により、一時保管した物資の荷役作業の依頼を受けたら、荷役を行う。

作業終了後、担当した会員企業は、組合に報告書を提出する。  
地震連絡票(荷役共同4)

**応急復旧対策完了、以後、復興対応へ**

**このマニュアルはここまで**

6-6

### 3. 4) 清水港地震災害対策マニュアルの見直しの方針

#### ○機能回復目標への対応

- ・清水港BCPの機能回復目標を受けた復旧活動の見直し
  - L1: 3日後 新興津1号を含む5岸壁以上
  - L2: 3日後 新興津1号, 興津1・2号の3岸壁 → 5日後 7岸壁以上

#### ○非予知型地震、L2地震・津波への対応

- ・大規模津波に対応した航路啓開
- ・ガレキや被災貨物の仮置場の確保

#### ○国の機関との連携と指揮命令系統の明確化

- ・応急復旧と緊急物資輸送における国の機関との連携強化
- ・静岡県を中心とする指揮命令系統の明確化

#### ○港湾物流機能維持を見据えた応急復旧

- ・発災後の早い段階からの港湾物流機能維持に向けた応急復旧方針の確認

#### ○清水港と広域物資拠点間の輸送体制の明確化

- ・清水港から広域物資拠点への輸送体制の明確化
- ・広域物資拠点における荷役体制の強化

## 4. 1) 新興津CT地震災害復旧プログラムの概要

・清水港管理局は、平成20年に新興津コンテナターミナルの大規模地震時の復旧手順を整理した「清水港新興津コンテナターミナル地震災害復旧プログラム」(以下では「復旧プログラム」という)を策定している。

### ○対象地震

・東海・東南海地震(津波浸水深さ50cm程度)

### ○対象施設

・新興津1号岸壁(水深-15m, 延長350m, 耐震, ハイブリッドケーソン)  
・ガントリークレーン3基(耐震)  
・コンテナヤード、管理システム等

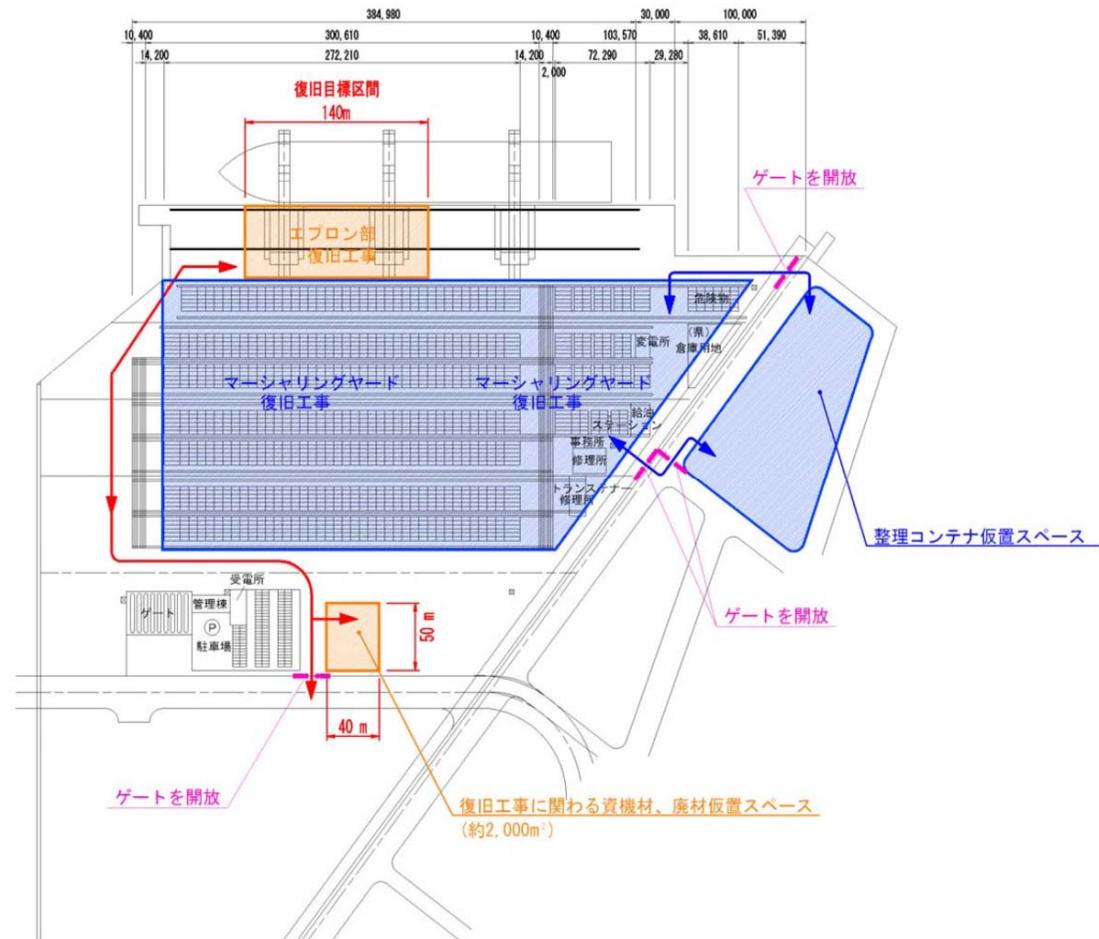
### ○被害想定(一部)

・コンテナ船の荷役は可能であるが、ガントリークレーンの不能、クレーンレールの蛇行により荷役システムが機能しない。また、地震時の衝撃力や津波による浸水によりシステムがダウンする可能性がある。

### ○復旧目標

・発災後、概ね2週間後に新興津コンテナターミナルの暫定供用を開始することを目標とする。  
・第1バースについて、応急復旧を行う最低限の目標延長は、140m/350mとする。  
※現在、66m分をターミナル内にストック

### 【新興津2号岸壁供用前の応急復旧イメージ】



## 4. 2) 新興津CTの整備状況

- ・平成25年5月に2号岸壁とガントリークレーン(免震)2基が供用開始された。
- ・ガントリークレーン(免震)は取扱量の推移を見ながら1基増設する計画である。
- ・平成26年4月に2号岸壁背後のマーシャリングヤードの第1～7レーンのうち、第1～3レーンが供用開始。蔵置能力は3,140TEUとなっている。

	新興津CT復旧 プログラム策定時 (平成20年)	現在 (平成26年度)
岸壁	1号岸壁(-15,350m)	1号岸壁(-15,350m) 2号岸壁(-15,350m)
ガントリークレーン	耐震3基	耐震3基 免震2基 (免震1基増設計画あり)
蔵置能力	2,802TEU (グラントスロット数)	3,140TEU (グラントスロット数)

【2号岸壁供用前】



【現在】



## 2. 4) 新興津CT地震災害復旧プログラム見直しのポイント

---

### ○L2地震・津波への対応

- ・大量の被災コンテナの撤去・処理
- ・ガントリークレーンや電気設備の浸水被害後の復旧
- ・事前対策(被災コンテナの仮置場の確保、洗浄水の確保、電気設備の嵩上げ、代替クレーンの確保、コンテナの流出防止等)

### ○新興津2号岸壁と免震クレーンの供用への対応

- ・復旧範囲の見直し
- ・被災後のスペースの使い方(蔵置スペース、被災コンテナの仮置場、復旧資機材置場)

### ○機能回復目標への対応

- ・清水港BCPの機能回復目標を受けた復旧工程の見直し。
  - L1: 2週間後ガントリークレーン
  - L2: 2週間後クローラークレーン → 3ヶ月後ガントリークレーン

### 3. 1) 清水港津波避難誘導計画の見直しの方針

#### ○レベル2地震・津波への対応

- ・レベル2地震津波まで考慮した、県第4次想定による地震津波を対象とするより速い津波到達時間(最短9分後→4分後)、浸水エリアの拡大等に対応

#### ○対象エリアを清水港臨港地区全域に拡大

- ・新興津・興津・袖師地区の計画から、臨港地区全域を対象とする

#### ○国ガイドライン踏まえた見直し

- ・水際に最も近く、津波の到達時間が早い等、条件の厳しい港湾の特性に対応した指針として国土交通省港湾局が公表した、「港湾の津波避難対策に関するガイドライン(H25.9)」を踏まえた見直し
- ・清水港の特性(扱い貨物量に比べ狭小な埠頭、大半が液状化可能性の高い浚渫土による埋立地)も考慮

#### ○実効性の高い計画とするための方策

- ・図上検討では不十分な点に訓練などからの知見を反映
- ・大学等の実践型研究などへの協力により、防災の専門家の知見や研究成果を計画に反映

BCP検討の工程案と検討内容

●清水港防災対策連絡協議会

●幹事会BCP検討部会

●幹事会小部会

第1回 清水港防災対策連絡協議会  
H25.7.8

- ・静岡県第4次地震被害想定
- ・東日本大震災での港湾被害等

- 清水港の現況
- ・施設整備状況・利用状況
  - ・危機管理体制
  - ・地震・津波対策の実施状況

- BCP検討部会委員への聞き取り調査  
(個別訪問又はアンケート)(H25.8~9月)
- ・危機管理体制
  - ・清水港の物流実態
  - ・BCPへの課題 等

第1回 BCP検討部会

H25.12.4

津波避難誘導計画素案

- 被害想定
- ・地震・津波(L1・L2)
  - ・港湾施設(航路・泊地、岸壁、荷捌地、荷役機械、臨港道路、上屋)
  - ・被害想定図

- 機能回復目標の設定  
(緊急物資、コンテナ、石油・ガス、バルク、一般貨物)
- ・機能回復の時期
  - ・施設の復旧水準

関係者の連携・協働体制樹形図(案)

地震・津波対策の実施状況

港湾機能停止の影響

荷主企業の動向

危機管理体制

- BCPへの課題
- ・危惧される被害
  - ・津波避難
  - ・復旧
  - ・緊急物資輸送
  - ・幹線貨物輸送(コンテナ、バルク)
  - ・関係者の連携・協働体制

H26.5.12

BCP検討部会 津波避難誘導小部会

- ・県港湾共通ルールによる津波避難誘導計画(全地区)案
- ・課題抽出と、清水港の特性を踏まえた避難速度等の基本数値の設定
- ・清水港の特性を踏まえた基本数値を適用した場合、避難困難となるエリアの確認

H26.2.3

H26.5.12

BCP検討部会 緊急物資小部会

- ・清水港BCPの構成
- ・被害想定
- ・機能回復目標  
(新興津1号岸壁での緊急物資扱いについて)
- ・地震災害対策マニュアル(赤本)の見直しの方針
- ・発災後の行動計画
- ・事前対策

H26.2.3

H26.5.12

BCP検討部会 コンテナ小部会

- ・清水港BCPの構成
- ・被害想定
- ・機能回復目標  
(L2でも2週間以内でコンテナ荷役再開)
- ・新興津CT復旧プログラムの見直しの方針
- ・発災後の行動計画  
(L1, L2で行動計画を変えない)
- ・事前対策

第2回 清水港防災対策連絡協議会 (1年間の検討の中間報告)

H26.5.20

- ・部会・小部会での検討を踏まえた、「被害想定」、「機能回復目標」、「発災後の行動計画」、「事前対策」の報告と、みなと機能継続計画(案)について
- ・清水港の特性を踏まえた避難速度等の基本数値を用いた場合の避難困難となるエリアの報告
- ・既存の地震災害対策マニュアル、新興津CT復旧プログラム、津波避難誘導計画の見直しの方針について
- ・今後の業務の工程について
- ・大学等の実践型研究への協力について

BCP検討部会

- ・地震災害対策マニュアル、新興津CT復旧プログラム、津波避難誘導計画の見直し案の検討
- ・緊急物資・コンテナ・バルク他部分の検討
- ・関係者の連携・協働体制樹形図(案)の検討 等

(事務局)

- ・復旧活動での連携、役割分担、指示系統等の関係官庁との調整
- ・緊急物資取扱量、RORO船・フェリーの活用などを県庁と見直し
- ・組織体制の見直し(清水港管理局所管分) 等

BCP検討部会 各小部会

- 津波避難誘導小部会 …津波避難誘導計画の見直し案の検討
- 緊急物資小部会 …地震災害対策マニュアルの見直し案の検討
- コンテナ小部会 …新興津CT復旧プログラムの見直し案の検討 等

第?回 BCP検討部会

- ・地震災害対策マニュアル、新興津CT復旧プログラム、津波避難誘導計画の見直し案の了解
- ・緊急物資・コンテナ・バルク他部分(緊急物資輸送・港湾物流編)最終(案)の了解
- ・関係者の連携・協働体制樹形図(案)の確認
- ・BCP(最終案)について

第3回 清水港防災対策連絡協議会

今年内を予定

- ・BCP(最終案)の確認・承認