

今治港港湾の事業継続計画  
(港湾 BCP)  
～高潮・暴風編～

令和4年3月

今治港連絡協議会



# 目 次

	頁
<b>【本編】</b>	
1. 基本方針	1
2. 実施体制の構築	2
3. 緊急連絡網	2
4. 対象とする危機的事象	3
5. 災害対応計画	
(1) 港湾機能の回復目標	8
(2) 事前対応行動	8
今治港におけるフェーズ別高潮・暴風対応表	9
(3) 初動対応	10
(4) 港湾施設の確認	10
6. 港湾 BCP の見直し・改善	11
<b>【資料】</b>	
気象・海象情報の収集先	12

## 1. 基本方針

「今治港港湾の事業継続計画～高潮・暴風編～」(以下、「港湾BCP高潮・暴風編」と称する)は、大型台風襲来等に起因する高潮・暴風被害(以下危機的事象という)が発生しても、今治港の重要機能を最低限維持するよう具体的対応等を示すものである。

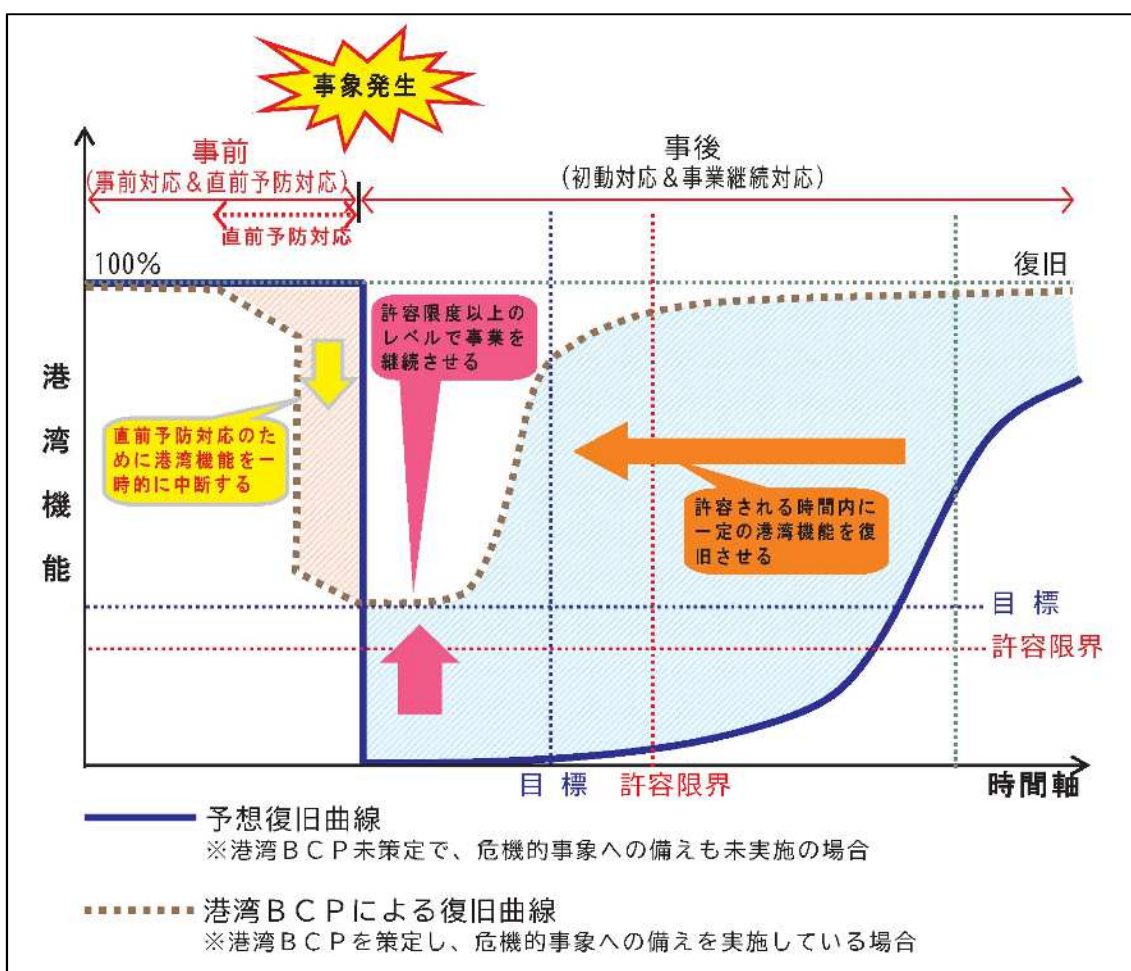


図1 港湾BCPの概念

## **2. 実施体制の構築**

今治港港湾BCPにある同項目と同じ。

## **3. 緊急連絡網**

今治港港湾BCPにある同項目と同じ。

#### 4. 対象とする危機的事象

##### (1) 被害想定

愛媛県下で過去高潮被害を受けた台風は、平成3年台風第19号(図4-1参照)であり、松山港検潮所において過去最大潮位・最大偏差を記録し、広範囲で高潮被害が発生した。

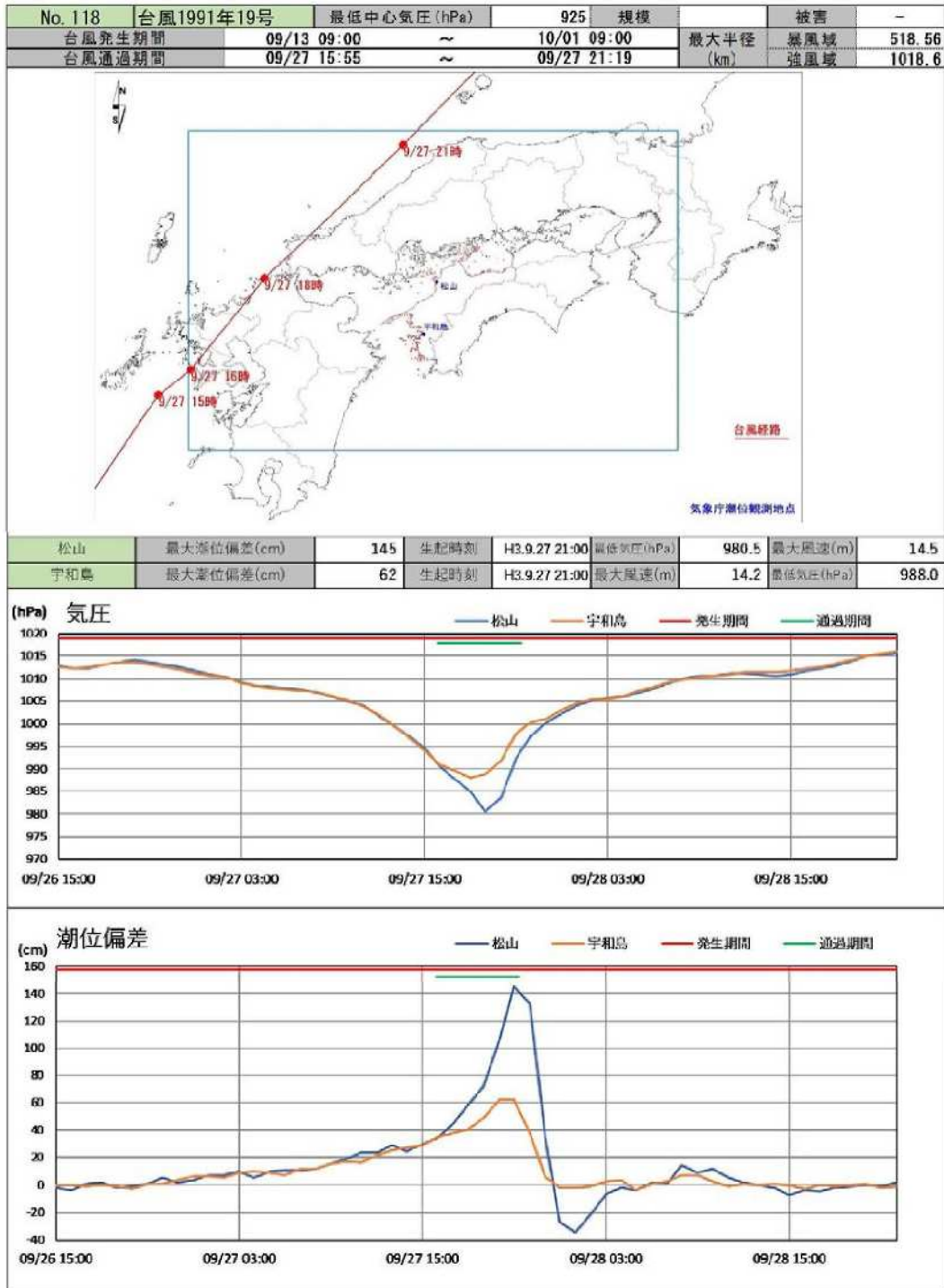


図 4-1 平成3年台風19号の概要

想定する台風は、「高潮浸水想定区域図について(解説書) 令和2年8月 愛媛県HP」より、以下のとおりとする。

【想定する台風】

①想定する台風の規模

- ・ 中心気圧 室戸台風相当 (900hPa)
- ・ 最大旋衡風速半径 伊勢湾台風相当 (最大旋衡半径 75km)
- ・ 台風の移動速度 伊勢湾台風相当 (移動速度 73km/h)

※最大旋衡風速半径とは、台風を中心から台風の周辺で風速が最大となる地点までの距離

②想定する台風の経路

北北西進型松山西 180km、東進型松山南 60km 及び 北東進型松山西 60km の3つのコースが最大の浸水深を生じさせる(図4-2中の太点線コース)。

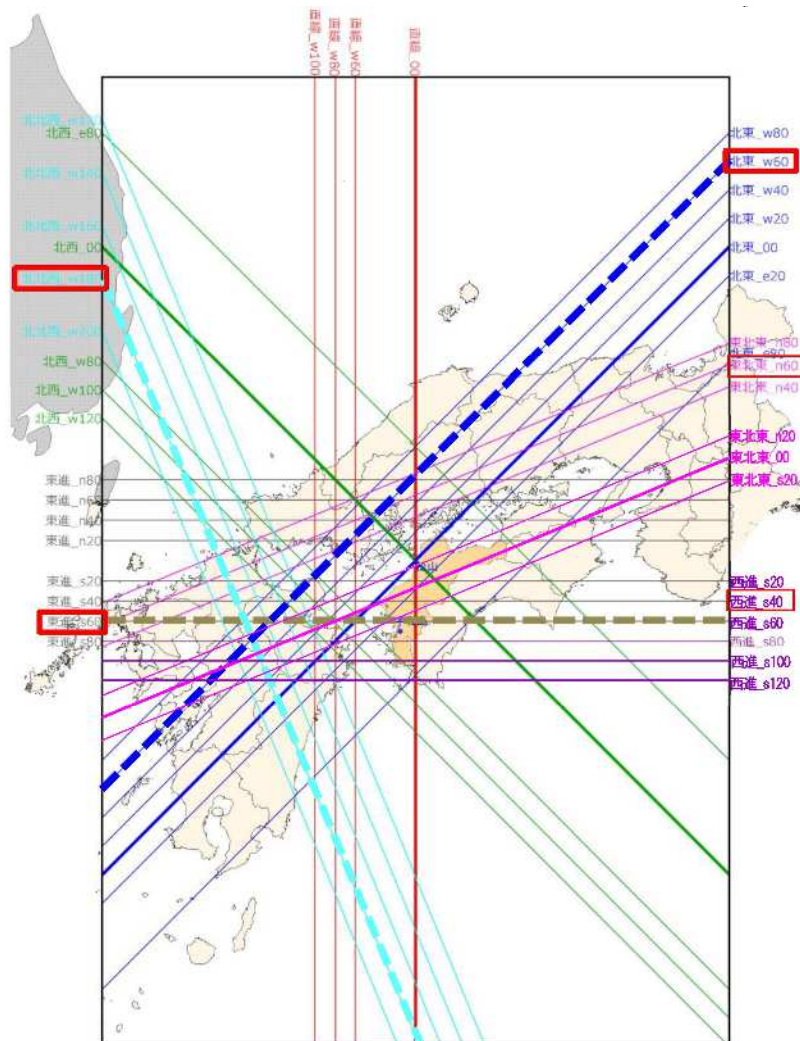
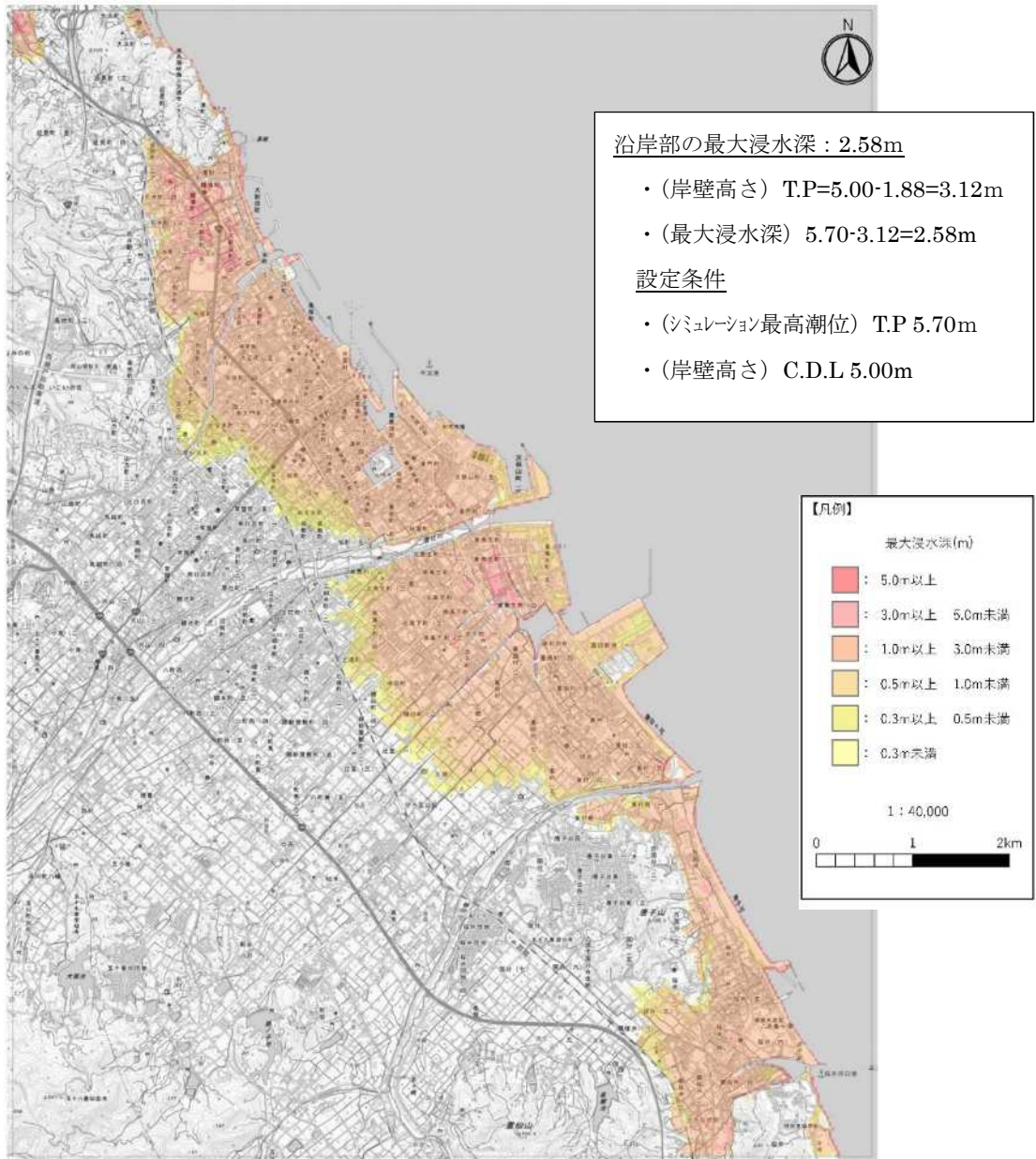


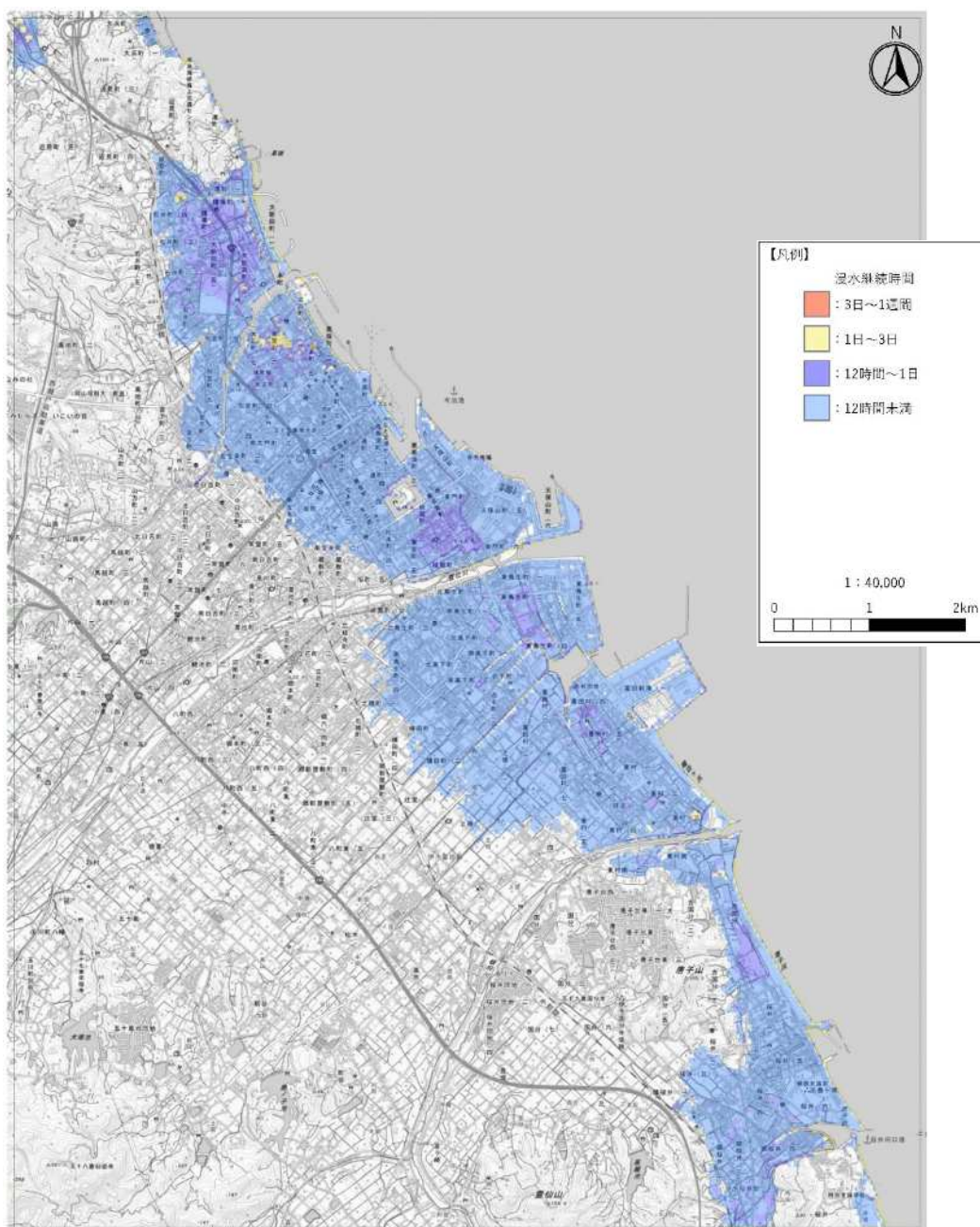
図4-2 最大規模の高潮浸水を生じさせる台風の経路



出典：高潮浸水想定区域図 令和2年8月公表 愛媛県土木部より

図 4-3 愛媛県高潮浸水想定区域図 今治市 最大浸水深





出典：高潮浸水想定区域図 令和2年8月公表 愛媛県土木部より

図 4-4 愛媛県高潮浸水想定区域図 今治市 浸水継続時間

港湾施設等の被害については、以下を想定。

台風による暴風及び高波・高潮災害に伴う被害の特徴は以下のとおりである。

暴風・強風に伴う各種施設の損壊や高波・高潮に伴う護岸等の損壊、広範囲の浸水被害が生じる。火災や油の水域へ流出等の2次被害を招き、物流機能の停滞及び機能不全が発生する。そのため、台風の進路予想等をもとに、事前に減災のための準備が必要である。

被害要因	主な被害想定
暴風による被害	<ul style="list-style-type: none"><li>・臨港地区内の各種建物や大型荷役機械の強風による倒壊や損傷</li><li>・蔵置貨物（特に空コンテナ）の倒壊や散乱及び SOLAS フェンス等の倒壊への影響</li><li>・避泊船舶の走錨による護岸等への乗り上げや防波堤等港湾施設の損壊及び小型船舶等の漂流・沈没</li><li>・臨港道路の街路樹の倒木等による通行止めなど</li></ul>
高潮・高波による被害	<ul style="list-style-type: none"><li>・栈橋式係留施設の連絡橋の損壊及び護岸等の損壊</li><li>・臨港地区内の各種建物やヤード及び臨港道路等の浸水</li><li>・大型荷役機械の浸水に伴う電源喪失</li><li>・蔵置貨物の浸水に伴う価値損耗や危険物コンテナの火災の発生及び空コンテナ等の流出・漂流又は沈降</li></ul>

## 5. 災害対応計画

### (1) 港湾機能の回復目標

事前の対応による被害の軽減、応急対応による重要機能の維持、被災施設の速やかな復旧を図るものとする。

### (2) 事前対応行動（フェーズ別高潮・暴風対応計画）

高潮・台風への備えとして事前対応行動により、災害リスクを軽減する。事前対応行動としては、台風の接近時まで実施しておくことが望ましいインフラ整備や注意喚起等の「予防措置」段階、台風接近に伴い各気象台から発表される気象情報を契機とする「事前対応行動」段階で考える。

#### フェーズ別の区分

各時点において取るべき防災行動の内容ごとに、以下の「事前対応行動」を3段階に区分する。

#### ① 準備・実施段階（フェーズⅠ）

- ・気象台が発表する台風進路予測（台風の発生）（概ね5日前～2日前）  
気象・海象情報などの収集と内部共有、災害対応体制の構築・確認、関係者への注意喚起や情報発信が行動の中心となる。

#### ② 確認段階（フェーズⅡ）

- ・気象台が発表する注意報発表（強風・波浪・高潮）（概ね1日前～半日前）  
情報収集・内部共有を引き続き実施するとともに、具体的な防災行動の着手から、対策の概成・確認までを図る。

#### ③ 確認活動（フェーズⅢ）

- ・気象台が発表する警報発表（暴風・波浪・高潮）（概ね12時間前～6時間前）  
暴風が吹き始める前までの防災対策行動の完了を図るとともに、対策要員の安全確保を図る。  
※台風の通過中は、被害情報の収集に努めるとともに、警報が解除され安全が確保された後には、施設点検による被害状況の確認、関係団体への協力要請を行う。

表4 今治港におけるフェーズ別高潮・暴風対応表

防災情報 ※1	フェーズ	時間目安 ※2	情報収集	体制	事前対策	国・ターミナル関係者等 への対応
・台風発生 ・警報級の可能性	フェーズ① 準備・実施段階	-120h (5日前) -72h (3日前) -48h (2日前)	・気象・海象情報の収集 ・海上安全情報の収集 ・気象情報等の内部共有  (随時、上記行動を実施)	・体制の構築・確認 ・災害対応人員の確認 (夜間の参集行動確認含む)	・工事受注者への対策実施指示 ※4	・事前対策の実施の注意喚起 ※3
・強風(高潮) 注意報発表	フェーズ② 完了段階	-24h (1日前) ～ -12h (半日前)		・体制の構築・確認 ・情報収集体制確立 ・防災担当職員の待機 ・関係機関の担当職員の確認	・工事受注者への対策状況の確認(巡視等)(適宜) ・防潮堤等の監視・管理(巡視等)(適宜)	・事前対策の指示(コンテナ取扱港湾) ・港湾利用停止状況の確認、情報共有
・暴風(高潮) 警報発表 ・特別警報発表	フェーズ③ 完了段階	-12h ～ -6h		・一般職員への情報周知	・各対策、退避完了の確認(工事現場等) ・陸閘等の閉鎖指示 ・陸閘等の閉鎖確認 ・防潮堤等の監視・管理(巡視等) ・浸水被害状況等の情報収集 ・応急対策の指示(適宜) ・臨港道路通行止め(適宜)	・事前対策完了の確認、情報共有(適宜) ・陸閘等の閉鎖状況の確認、情報共有 ・浸水被害状況等の情報共有 ・臨港道路通行止め状況の情報共有
・警報解除 ・体制解除	台風接近～高潮発生～台風通過～高潮収束				・施設点検調査(目視)等	・被害状況の情報共有

※1 注意報・警報の発表等だけではなく、危険度を色分けした時系列や府県気象情報、作業に要する時間等も勘案し、各実施主体が適切に行動開始のタイミングを判断する。  
 ※2 防災行動を開始する時間目安であり、強大な台風や夜間に警報級が予想されている場合などは適宜防災行動を繰り上げる。(各種注意報・警報の発表や体制発令の時間目安を示すものではない)。  
 ※3 コンテナの固縛・段落とし、電源設備等への土のう設置等の止水・防水対策、荷役機械等の固定措置、車両・移動式クレーン・貨物等の移動、作業船・所有船舶の係留強化・避難、非常用電源の稼働確認等(台風の規模や暴風・高潮等の事象に応じて対策が異なる場合があることに留意する)  
 ※4 仮設物の固縛、建設機械の退避、作業船・所有船舶の係留強化(係船ロープの増設等)・避難等(台風の規模や暴風・高潮等の事象に応じて対策が異なる場合があることに留意する)

### (3) 初動対応

協議会の構成員は、それぞれの組織において、通信手段の確保、被害状況の確認を行い、可能な範囲で二次災害防止対策を講じる。

また、協議会の構成員は、各組織の被害状況等について、使用可能な通信手段（電話、携帯電話、メール、FAX 等）を用い、今治港連絡協議会連絡体制に従って、協議会事務局に報告する。

#### ① 被害状況の確認

協議会構成員は、各自の施設やその周辺における被害の状況を、職員の安全確保に支障のない範囲で把握する。

#### ② 二次災害の防止

協議会構成員は、各自の組織において定めている手順に則り、可能な範囲で二次災害の防止に努める。

#### ③ 協議会事務局への連絡

協議会構成員は、上記の項目について、協議会事務局に連絡する。各組織は参集・体制設置後、各々の所管する港湾施設等の点検を行い、必要な復旧活動を順次実施するものとする。

### (4) 港湾施設等の確認

港湾管理者が主体となり、施設の点検を速やかに実施する。点検は複数人で行うなど安全に十分注意して実施する。

なお、早期復旧に応急対応が必要と判断した場合、「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」（平成 27 年 11 月 5 日）に基づき、日本埋立浚渫協会及び日本海上起重技術協会に啓開の協力を要請する。

## 6. 港湾BCPの見直し・改善

港湾BCPは、必要に応じて定期的に見直し・改善を行う。

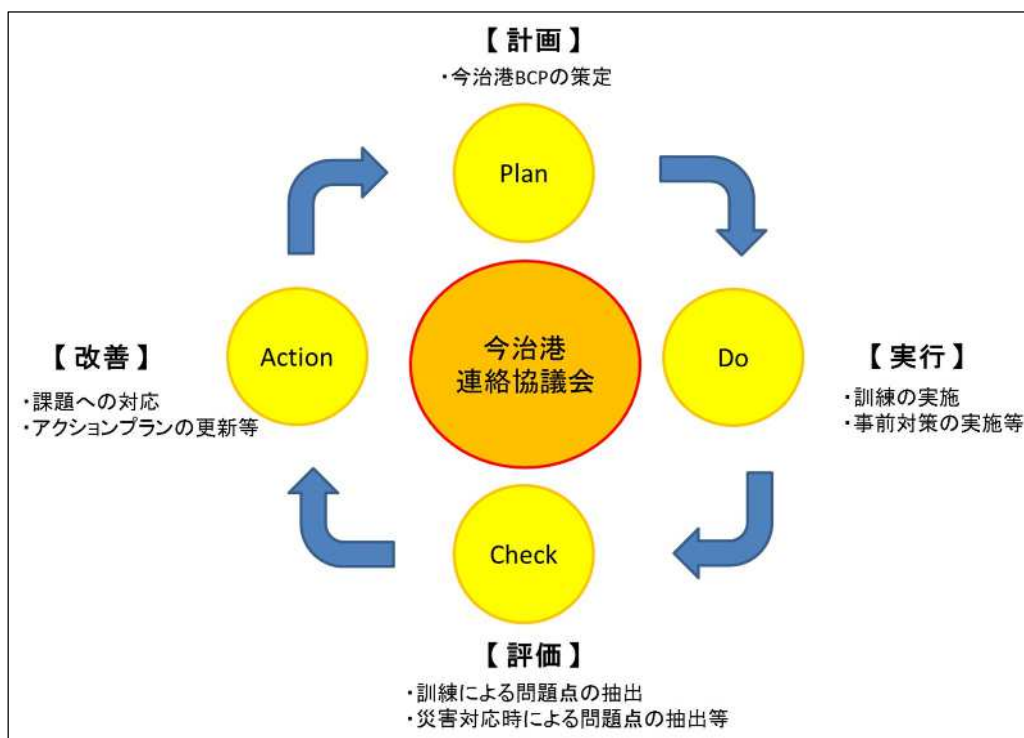


図6 PDCAの概要

## 【資料】

### 気象・海象情報の収集先

(災害関係のポータルサイト)

- ・四国地方整備局防災情報ポータルサイト

[https://www.skr.mlit.go.jp/bosai/bosai\\_portal/index.html](https://www.skr.mlit.go.jp/bosai/bosai_portal/index.html)

※直轄の道路情報、河川情報、災害情報等を集約したポータルサイト

(えひめの防災・危機管理)

- ・愛媛県災害関連情報

<http://ehime.force.com/>

※防災情報（避難勧告等、気象情報、道路、その他）ライフライン情報、避難場所情報等

(エリアメール等)

- ・愛媛県防災メール

<https://www.pref.ehime.jp/bosai/bosaimail.html>

※地震・津波情報、気象注意報、河川洪水予測等の配信サービス

(気象情報)

- ・気象庁 気象情報

<https://www.jma.go.jp/jp/kisho.joho/>

※「警報級の可能性」「危険度を色分けした時系列」「予想潮位」の確認

(波浪情報)

- ・国土交通省港湾局 全国海洋情報網（ナウファス）

<https://www.mlit.go.jp/kowan/nowphas/>

※気象情報、波浪情報のリアルタイム確認

(潮位情報)

- ・愛媛県潮位情報提供システム

<http://tide.pref.ehime.jp/GWA/GWA101.aspx>

※愛媛県内の潮位情報をリアルタイムで確認