

下関港事業継続計画

令和4年8月（第3版）

下関港事業継続推進協議会

変更履歴

年月日	ページ	変更内容
H28.3.10	－	新規策定
R2.2.20		改訂
R4.8.23	p. 1, 2, 3, 8, 9, 10, 11, 12, p. 13, 14, 15, 16, 18, 19, 21, p. 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, p. 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, p. 37, 46, 47, 48, 49, 50, 51, p. 52, 53, 54. 55, 56, 57	改訂

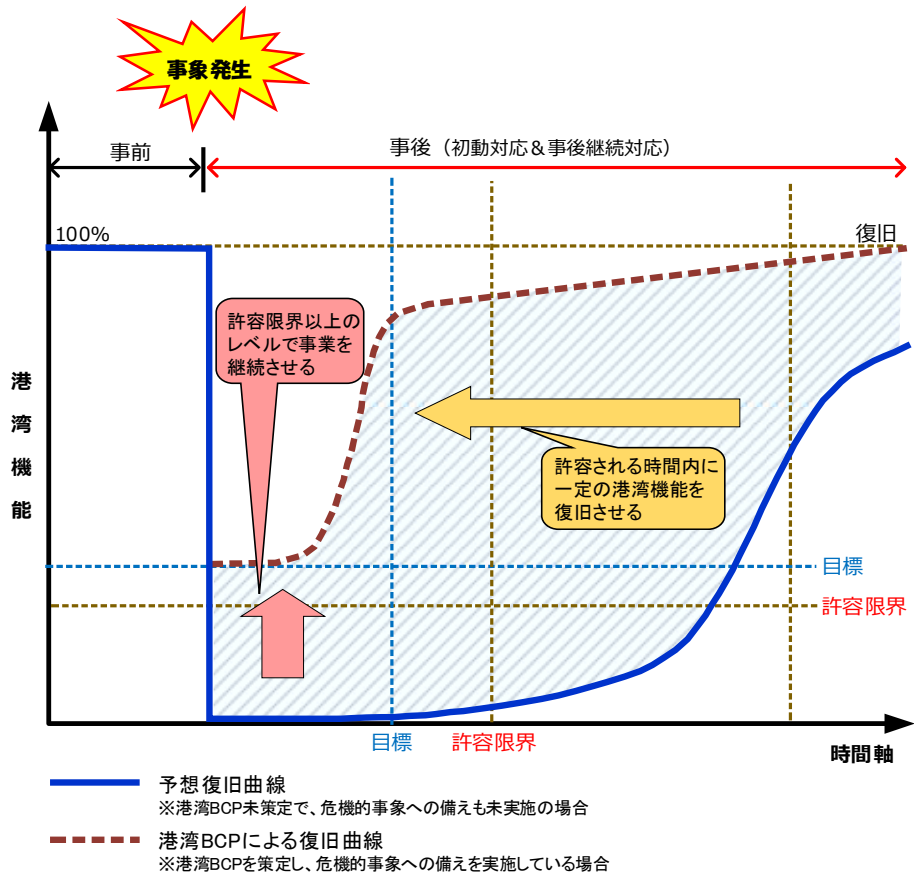
目 次

1.	港湾における事業継続計画（港湾BCP）の必要性	1
1-1	港湾における事業継続計画（港湾BCP）策定の目的	1
1-2	港湾BCP協議会の設置と役割	4
1-3	港湾BCPの取組手順	5
1-4	下関港BCPの対象範囲	6
2.	分析・検討	8
2-1	危機的事象の検討	8
2-2	被害想定	9
2-3	下関港の重要機能と影響度	10
3.	方針の策定	16
3-1	基本方針の策定	16
3-2	実施体制	17
4.	対応計画	19
4-1	対応計画の基本的な考え方	19
4-2	対応計画の検討	22
5.	対応策を実現するための行動計画	26
5-1	行動計画	26
6.	マネジメント計画	29
6-1	計画の更新・見直し	29
6-2	今後の課題	29
	参考資料	30

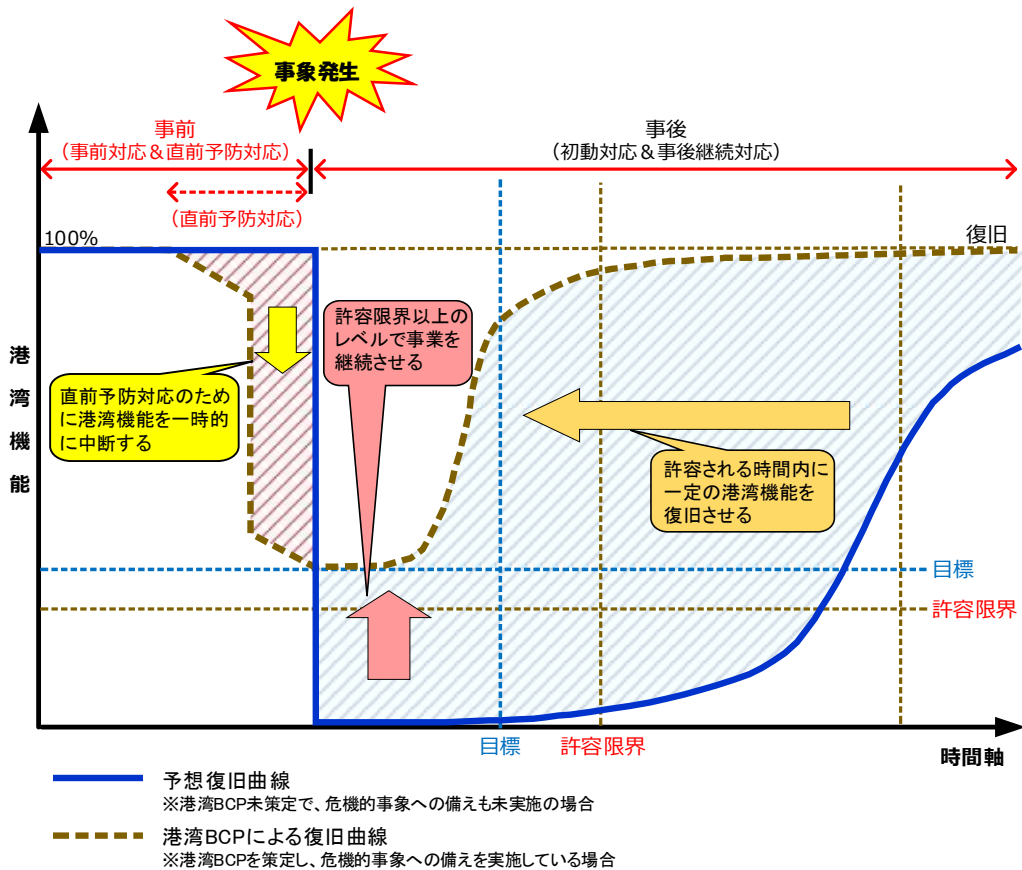
1. 港湾における事業継続計画（港湾BCP）の必要性

1-1 港湾における事業継続計画（港湾BCP）策定の目的

- 近年、多くの企業が生産効率の向上等を目指し、分業化及び外注化を進めてきたことから、サプライチェーンの一箇所が機能停止しただけで生産全体が止まり、国内はもちろん世界的にも影響を及ぼしかねない状況となっている。特にサプライチェーンの核となる港湾は、直接利用する企業のみならず我が国全体又は地域全体の経済・産業を支えていることから、我が国の社会や地域に対する責任という観点からも、災害時の機能維持が必要とされている。
- 平成25年の港湾法一部改正に際して、衆参両院から出された各附帯決議において「…（略）…関係者の協働により港湾事業継続計画の策定を全国的に進め、非常災害時における港湾物流機能の維持と早期復旧が図られるよう最善を尽くすこと」とされたことや、「国土強靱化アクションプラン2014」における重要業績指標に港湾BCP策定率が掲げられたことなどからも港湾BCPの必要性は明らかである。
- 港湾BCPに取り組むことによって、港湾利用者（荷主等）等から災害時にも港湾機能維持が期待できると評価され、新たな利用者の獲得や取引拡大につながるなど、港湾競争力強化といったメリットも大きい。
- 平成28年熊本地震や平成30年7月豪雨において、港湾が海上輸送による緊急物資・支援部隊の拠点となったところであり、災害時の復旧拠点としての機能維持の必要性が改めて認識されている。
- 海・船の視点から見た港湾強靱化を図るため、港の規模や想定される津波の規模・到達時間等に応じて、津波来襲時に船舶に起こり得るリスクについて船側の関係者も含め検討し、リスク軽減に向けた、港湾BCPの更なる充実化を推進していく必要がある。



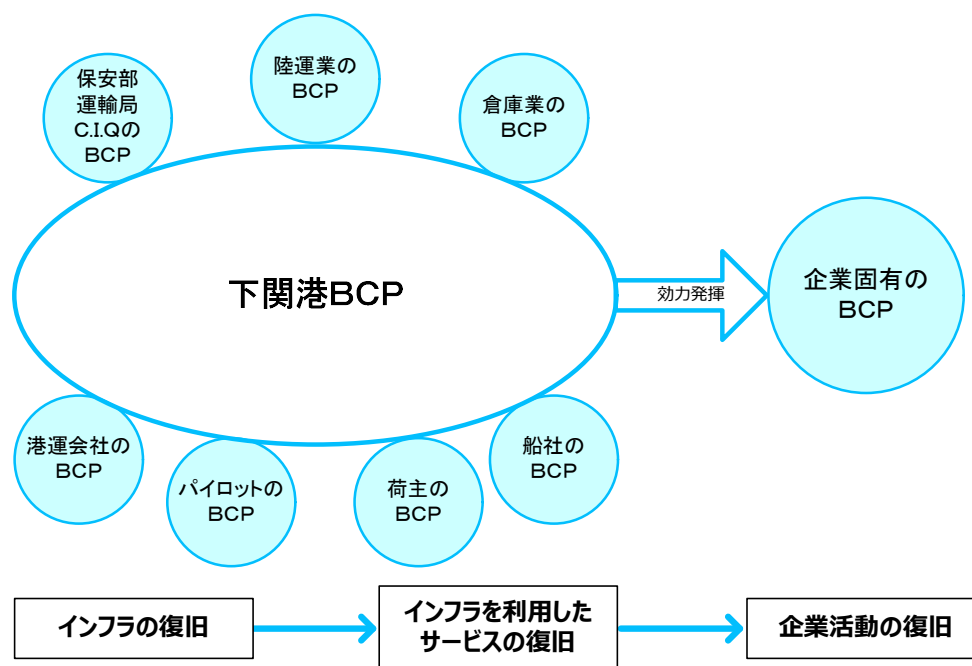
港湾BCPの概念図 (地震災害等の場合)



港湾BCPの概念図 (風水害など事前に予見される災害の場合)

災害時においても背後圏域の経済活動を支えるために港湾の機能を維持・継続することが不可欠である。また、港湾は、海上輸送による緊急物資輸送の拠点としても機能を発揮することが強く期待されている。

災害発生後においても港湾が機能するためには、社会資本としての港湾（航路、岸壁、道路等）の機能だけでなく、海運事業者、港湾運航事業者等の民間事業者や関係行政機関等の機能が維持されることが必要である。そのためには港湾関係者が情報を共有し、共通の目標に向かって、それぞれの役割に応じた対応を速やかに行う必要がある。



将来的に目指す港湾の連携協働体制構築イメージ

そこで、下関港事業継続計画（以下、下関港BCP）の策定の目的は、以下のとおりとする。

【 下関港BCP策定の目的 】

下関港は、本州最西端という地理的特性を活かした広域的な背後圏を持ち、日本全国と東アジアを結ぶ物流拠点としての役割を果たすとともに、地域の暮らしや産業を支える港湾インフラである。地震・津波等の大規模災害等により港湾機能が停止した場合には、甚大な影響を与えることが想定される。

この「下関港BCP」は、地震・津波、台風・高潮及びその他危機的事象に対応するため、

- 港湾機能の回復目標
- 港湾関係者各々の役割分担
- 行動計画及び情報連絡体制
- 事前対策等
- 下関港を利用する各関係機関の連携

について定め、地震・津波等が発生した際の港湾機能の維持及び早期復旧を図ることを目的とする。

1-2 港湾BCP協議会の設置と役割

港湾の機能は、港湾において活動を行う様々な関係者により支えられており、これら関係者の合意が得られない限り、港湾BCPの実効性は担保されない。このため、国土交通省港湾局の「港湾の事業継続計画策定ガイドライン（以下「ガイドライン」）」では、港湾管理者及び関係者からなる協議会等（以下「港湾BCP協議会」という）を港湾BCPの策定主体及び同BCPに基づくマネジメント活動の実施主体として想定しており、また、港湾BCP協議会を設置し、平時からの各種マネジメント活動を通じて関係者間の連携や信頼感を築いておくことが極めて重要であると位置づけている。

【下関港事業継続推進協議会の設置】

下関港BCPの策定及び円滑な運用を図るため、下関港の関係各機関による「下関港事業継続推進協議会」を設置する。

下関港事業継続推進協議会の事務局は、下関市港湾局経営課に置く。

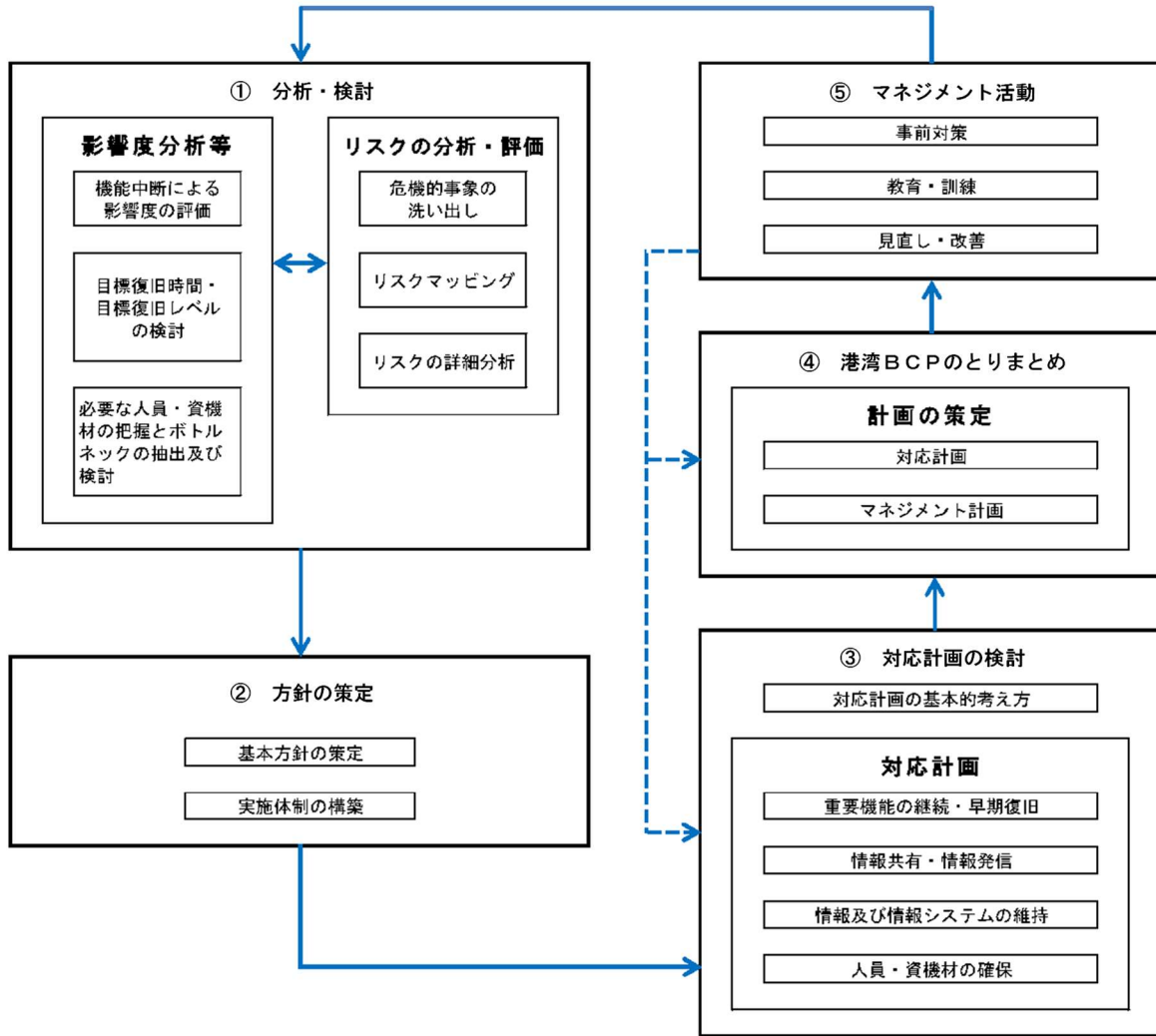
下関港事業継続推進協議会事務局は以下の事項を行う。

【下関港事業継続推進協議会事務局の役割】

- ① 港湾BCPの必要性和メリットを理解した上で、下関港の港湾BCPの策定を推進する。
- ② 下関港BCPの基本方針や対応計画、マネジメント計画が策定できるよう、情報提供や調整を行う。
- ③ 下関港BCPに定められた各種マネジメント活動を、協議会構成員とともに確実に実施する。

1-3 港湾BCPの取組手順

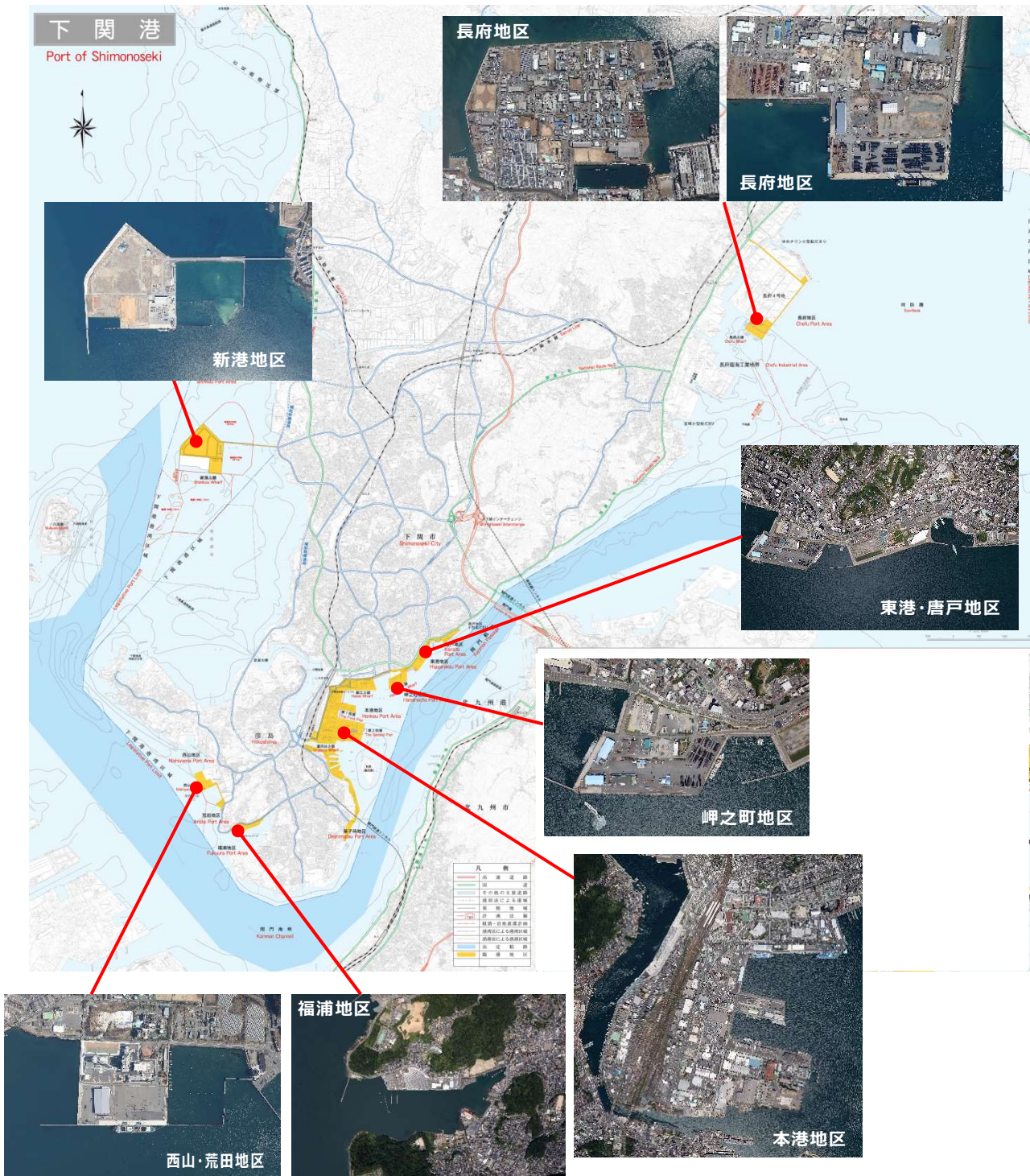
港湾BCPの構成は、①分析・検討、②方針の策定、③対応計画の検討、④港湾BCPのとりまとめ、⑤マネジメント活動の5つに大別され、この順に検討・策定を進めていく。



港湾BCPの取組手順

1-4 下関港BCPの対象範囲

(1) 対象範囲



(2) 下関港の主な係留施設

主な係留施設の整備状況

地区	名称	水深 (m)	施設延長 (m)	取付部延長 (m)	エプロン幅 (m)	対象船舶 (DWT)	船席数	建設終了 年度	耐震強化 岸壁
本港	細江ふ頭-7.5m岸壁(18、19号)	-7.5	260	30	15	5,000	2	S44	整備予定
	細江ふ頭-10m岸壁(20、21号)	-10.0	370	30	20	15,000	2	S46	整備予定
	細江ふ頭-5.5m岸壁(22号)	-5.5	180	33	15	2,000	2	S47	
	第1突堤北側-4.5m岸壁(8号)	-4.5	180	30	15	500	2	H1	
	第1突堤北側-13m岸壁(10号)	-13.0	260	36	15	20,000	1	H2	
	第1突堤-4.5m岸壁(11号)	-4.5	120	0	12	700	2	S21	
	第1突堤南側-9m岸壁(12、13号)	-9.0	300	30	12	10,000	2	S21	
	第2突堤北側-9m岸壁(15号)	-9.0	150	0	15	10,000	1	S39	
	第2突堤北側-10m岸壁(16、17号)	-10.0	380	0	15	15,000	2	S41	
岬之町	岬之町ふ頭-5.5m岸壁(23号)	-5.5	180	15	15	2,000	2	S51	
	岬之町ふ頭-10m岸壁(24、25号)	-10.0	370	68	20	15,000	2	S52	
	岬之町ふ頭-7.5m岸壁(26号)	-7.5	130	31	15	5,000	1	S52	
東港・唐戸	あるかぼーと-12メートル岸壁	-12.0	300	35	20	50,000GT	1	H7	
	唐戸浮棧橋1号	-4.5	30×2	-	-	1,000	2	H10	
	唐戸浮棧橋2号	-4.5	30×2	-	-	1,000	2	H8	
長府	長府ふ頭-5.5m岸壁(長府1号)	-5.5	180	90	15	2,000	2	H3	
	長府ふ頭-7.5m岸壁(長府2号)	-7.5	130	30	20	5,000	1	H3	
	長府ふ頭-11m岸壁(長府3号)	-11.0	190	35	20	30,000	1	H21	
西山・荒田 ・福浦	西山ふ頭-12m岸壁(西山3号)	-12.0	242	60	20	30,000	1	S62	
	西山ふ頭-5.5m岸壁(西山4号)	-5.5	150	47	15	2,000	1	S62	
新港	新港ふ頭-12m岸壁(新港1号)	-12.0	410	40	40	30,000	1	H20	整備予定
合計			4,602	640			33		

※港湾管理者の運用上の数値を使用している。

2. 分析・検討

2-1 危機的事象の検討

(1) 危機的事象想定の方針

先の東日本大震災において、港湾機能の低下を引き起こした、地震動・津波・液状化という地震に起因する自然災害に加え、過去に下関市において、臨海部の産業と市民生活に大規模な被害をもたらした台風に起因する高潮についても、下関港における危機的事象として想定する。また、感染症のまん延（パンデミック）、テロ等の事件、大事故、突発的な港湾運営環境の変化など、あらゆる危機的事象に対しても、可能な限り本BCPの体制を活用するものとする。

(2) 下関港で想定される危機的事象

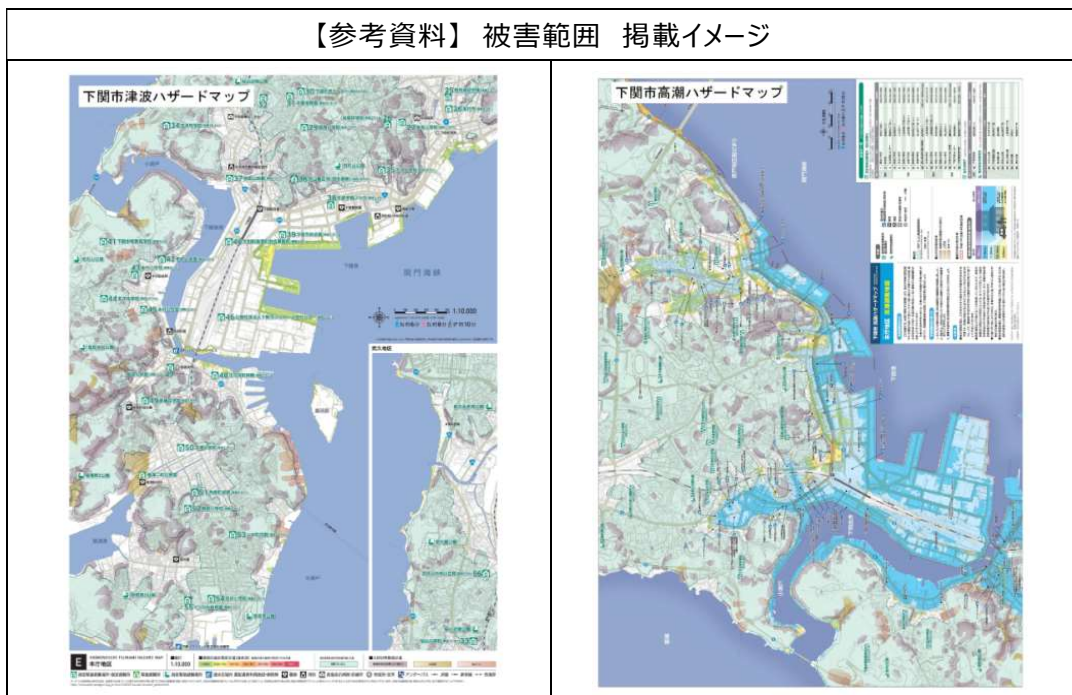
以上の方針を踏まえ、下関港において想定される危機的事象は以下のとおりである。

下関港で想定される危機的事象

	要因となる危機的事象	適用
地震動	菊川断層による地震 M7.0 震度5弱～7	下関市地域防災計画 (令和4年2月改訂)
津波	南海トラフ巨大地震 最大波高3.8m	下関市地域防災計画 (令和4年2月改訂)
液状化	菊川断層による地震 M7.0 震度5弱～7	山口県地震被害想定調査報告書(平成20年3月)
台風	既往最大規模の台風を想定	山口県高潮浸水想定区域図 (令和4年5月)
高潮	既往最大規模の台風を基に、想定しうる最大規模の高潮を想定	

※各被害範囲については、参考資料に掲載する。

【参考資料】被害範囲 掲載イメージ



2-2 被害想定

(1) 港湾施設の被害想定

主要施設において、想定される被害は下記の通りとする。

港湾施設		想定される被害	起因区分				
			地震動	津波	液状化	台風	高潮
水域施設	航路	漂流・沈没する障害物の発生		○		○	○
	泊地	漂流・沈没する障害物の発生		○		○	○
	船だまり	漂流・沈没する障害物の発生		○		○	○
係留施設 (附帯設備)	岸壁	破損・陥没・空洞化	○	○	○	○	○
	物揚場	破損・陥没・空洞化	○	○	○	○	○
	浮棧橋	破損・流失	○	○		○	○
	人道橋	破損・落橋	○	○		○	○
臨港交通施設	道路	破損・陥没・空洞化	○	○	○	○	○
	駐車場	破損・陥没・空洞化	○	○	○	○	○
	橋梁	破損・落橋	○	○	○	○	○
荷さばき施設	荷役機械	破損・倒壊	○	○	○	○	○
	荷さばき地	破損・陥没・空洞化	○	○	○	○	○
	上屋	破損・倒壊・浸水	○	○	○	○	○
保管施設	倉庫	破損・倒壊・浸水	○	○	○	○	○
	野積場	破損・陥没・空洞化	○	○	○	○	○
保安施設	フェンス	破損・倒壊	○	○	○	○	○
	カメラ	破損・流失	○	○	○	○	○
	照明	破損	○	○	○	○	○

※施設毎のボトルネックについては、20 ページに記載

20 ページ ボトルネック記載箇所		
(3) ボトルネックの想定と物流再開に向けた手順		
影響度の検討にて回復段階に沿った手順を設定する。		
構成要素	被害の内容	主な対応策
物流関連企業等	● 拠点施設等の被災	● 体制構築
港湾施設、道路	● 水域（河川・港湾）への落下物が、漂流あるいは沈水⇒船舶が入出港できない ● 岸壁・エプロン、荷役機械等が損傷⇒着岸や荷役ができない ● 道路の陥没など⇒背後地との輸送ができない	● 航路等水域の啓開 ● 岸壁・エプロン、荷役機械等の修復（応急復旧→本復旧） ● 道路の修復 ● 代替施設（港）利用
↓		↓
港湾機能の提供		応急復旧→物流再開

2-3 下関港の重要機能と影響度

(1) 下関港の機能・特性

下関港は、大きく6地区に分類されそれぞれ歴史的に培った多岐にわたる機能を有しており、これらが港全体の特性として融合している。

地区別の保有機能・特性

地区	位置付け・役割	主な保有機能・特性
本港	人・物・情報の国際交流拠点	<ul style="list-style-type: none"> ・第一突堤、第二突堤、細江ふ頭によって形成されている本港地区には、税関をはじめとする海事官公庁、釜山、蘇州（太倉）フェリー・ROR航路の発着施設である下関港国際ターミナルが整備。 ・冷凍冷蔵倉庫など多様な貨物に対応できる施設が立地。
岬之町	賑わい空間拠点	<ul style="list-style-type: none"> ・コンテナ機能は、平成27年（2015年）に新港地区へ移設。 ・港湾計画において交流拠点用地及び緑地に位置づけ。
東港・唐戸	海峡の景観を活かしたウォーターフロント	<ul style="list-style-type: none"> ・全国的にも類稀な関門海峡の優れた景観と自然を活かしたウォーターフロント開発エリア。 ・あるかぼ〜と下関とその東に隣接する唐戸地区は関門海峡に面した一大観光拠点。多くの人が集い、憩い、賑わう魅力的な海辺空間づくりを展開。令和7年（2025年）秋にはホテルが開業予定。 ・水深-12mの旅客船専用岸壁が整備され、多くの国内外クルーズ船が寄港し港の賑わいを形成。 ・本州と九州を結ぶ重要な航路である関門連絡船の発着地。
長府	大型タイヤを核とした多機能基地	<ul style="list-style-type: none"> ・下関市東部の臨海工業地帯の充実を図るため、平成4年（1992年）に第1期工事として4.3haを埋立。平成9年（1997年）には市営1号上屋が完成し物流機能が充実。 ・第2期工事として、平成19年（2007年）9月より岸壁供用を開始。 ・船舶の大型化に対応するため水深-11m航路を整備中。 ・背後地では、令和7年（2025年）より木質バイオマス発電所が開業予定。
西山・荒田・福浦	資源エネルギー受入・供給機能を有する地区	<ul style="list-style-type: none"> ・西山ふ頭は水深-12m岸壁1バース、水深-5.5m及び水深-4.5m岸壁が各1バース、木材用野積場が整備され、かつては外材輸入基地として機能。 ・工業地帯を控えるという立地特性を活かした多目的な利用が可能。 ・背後地では、令和4年（2022年）より国内最大級の木質バイオマス発電所が運転開始。
新港	下関港の新たな国際物流・交流拠点	<ul style="list-style-type: none"> ・水深-12m岸壁1バースと背後のふ頭用地及び港湾関連用地約8haが平成21年（2009年）3月に一部供用開始。 ・ゲートや上屋・CFS、くん蒸庫、リーファー施設が整備され、迅速な検査を行うため2箇所に分けた植物検査場を確保。 ・コンテナ船が週2便、PCC船が月3便程度就航し、大型クルーズ船も寄港。国際旅客船拠点形成港湾に指定され、新たな岸壁や背後のふ頭用地を整備中。旅客船ターミナルについては、連携するクルーズ船社が整備予定。 ※「南海トラフ地震における具体的な応急対策に関する計画」（平成27年3月）において広域輸送拠点として位置づけ。

【■ 物流系機能 / ■ 交流系機能 / ■ 物流・交流両機能】

(2) 下関港の役割・責任

下関港の地理的優位性や6地区に培った各機能より、下関港が担っている役割と責任は、以下の通りである。

【 下関港の役割と責任 】

役割・責任	その背景
<p>①下関港は国際拠点港湾に位置づけられている。</p> <p>②本州の最西端という地理的条件や良好な交通アクセス、迅速な検査体制を活かし、東アジア地域から下関港を經由して、全国各地へ航空輸送に匹敵するスピードで貨物を配送する物流拠点として荷主の輸送効率化に貢献。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・本州から大陸への最短距離の立地（釜山 220km、青島 1,078km、蘇州 1,019km）、環日本海経済圏と環黄海経済圏の接点、本州・九州の結節点、東アジアとの貿易のゲートウェイ。 ・日本最大級の国際フェリー基地として、定時・高速輸送サービスを提供し、さらに韓国との間のコンテナ航路のほか、北米西岸及びパプアニューギニア・東豪州・ロシアの間にも国際航路が就航し、広く世界と交易。 ・日本の港湾で最初に実施された年中無休の通関、年中無休の植物検疫、週6日実施の動物検疫・食品検査という迅速な検査体制。 ・輸出コンテナの約 40%、輸入コンテナの約 50%が関西以東のコンテナ貨物であり、日本全国の貨物を取り扱う。 ・高価（近隣港の 2 倍以上）な貨物が選択的に取り扱われている。 ・リードタイム重視の貨物が選択的に取り扱われている。（電子部品・生産機械・生鮮品等） ・高速道路や JR 貨物への良好なアクセスを有し、単なる「国際複合一貫輸送基地」ではなく、「海上高速輸送基地」としての機能を保有

(3) 機能中断による影響度の評価

上記の被害想定や機能から、下関港の地区別の機能中断による影響度を以下のように評価する。

ただし、危機的事象に伴い海上からの緊急物資輸送及び自衛隊等の活動支援に係留施設が必要となった場合、これを含めた優先順位を検討する。

①本港地区（影響度：大）

国際フェリーターミナルであり、税関や海事公官庁といった港湾機能の中心となる機能が集約していることから、港湾機能中断による影響度は大きい。

②岬之町地区（影響度：小）

コンテナ機能を新港地区に移設済であり、港湾計画上も交流拠点や緑地であることから、港湾機能中断による影響度は小さい。

③東港・唐戸地区（影響度：中）

ウォーターフロント開発エリアであり、本州と九州を結ぶ関門連絡船の発着地であるため生活や経済に与える影響もあり、港湾機能中断による影響度は小さくない。

④長府地区（影響度：中）

大型タイヤを核とした多機能基地でありゴム製品の輸移出量も多く、背後に工業地帯も控えているため、港湾機能中断による影響度は小さくない。なお、将来的には木質バイオマス発電所の開業も予定されている。

⑤西山・荒田・福浦地区（影響度：中）

関門海峡フェリーが廃止されるなど、現在では非金属鉱物の移入や木材チップの輸入が主要な機能となっており、利用度は高くないが、背後に工業地帯も控えているため、将来的な港湾機能中断による影響度は小さくない。

⑥新港地区（影響度：大）

コンテナ船やPCC船の就航やクルーズ客船の寄港など、物流・人流の両面で重要な役割を果たしているため、港湾機能中断による影響度は大きい。

(参考) 生活・経済に与える影響

	影響項目	影響内容
①	観光産業への影響	国際フェリー航路が途絶えることにより、海外からのインバウンド旅客が減少する。また、大型旅客船の寄港キャンセルによる観光客の減少も想定される。被災によるイメージダウン等による影響も含め、観光産業への影響は大きい。
②	工場の操業停止による影響	原料・燃料の供給が不安定になることにより工場の操業停止等が発生し、製品出荷の停滞はもとより雇用の不安定化等、地域経済に大きな影響を与える。
③	物流コストの増大による影響	港湾機能が早期に回復しなかった場合、一時的に航空貨物輸送や代替港を利用することとなり、荷主の物流コスト（金銭・時間）が増大する。
④	他港への顧客流出による影響	他港の利用により大口荷主・顧客を失い、下関港の機能回復後においても他港の利用が継続されることで、港湾関連企業の経営に大きな影響が残ることが懸念される。

(4) 下関港における災害時に「優先的に確保する重要な機能」

港湾施設の被害想定より、下関港では地震動・津波・液状化・台風・高潮による破損や陥没といった被害の発生が想定される。

また、重要機能と影響度の評価結果から、被害が発生した際には本港地区や新港地区の機能中断の影響が大きい。

以上の検討より、下関港が大規模な災害に関わらず継続して担う機能は、下関港の物流・人流および立地特性より以下のとおり整理される。ここでは特に「優先的に確保する重要な機能」について太字で示す。

下関港における災害時に「優先的に確保する重要な機能」

地区	公共/ 専用	機能	対象施設と利用状況	利用度
本港		フェリー	○細江ふ頭-7.5m 岸壁(18、19号) (-7.5m×2B、延長 260m) ・関釜フェリーは、毎日就航	◎
			○細江ふ頭-10m 岸壁(20、21号) (-10.0m×2B、延長 370m) ・蘇州下関フェリーは週 2 便就航	◎
		一般	○第一・第二突堤 8~17 号岸壁 (-4.5m~-13.0m)	△
岬之町		一般		-
東港 ・ 唐戸		旅客船	○あるかぼーと-12m 岸壁 (-12.0m×1B、延長 300m) ・寄港は不定期	△
		連絡船	○唐戸浮棧橋 1 号・2 号 ・関門連絡船は毎日就航 (平日 4 4 便/日)	◎
長府	公共	一般	○長府公共物揚場(-3.0m、延長 213m)	○
			○長府ふ頭-7.5m 岸壁(長府 2 号)(-7.5m×1B、延長 130m) ○長府ふ頭-11m 岸壁(長府 3 号)(-10.0m×1B、延長 190m) ・主要品目はゴム製品 ・将来的に木質バイオマス燃料輸入に利用予定	○
西山 ・ 荒田 ・ 福浦		一般	○西山ふ頭-12m 岸壁(西山 3 号) (-12.0m×1B、延長 242m) ○西山ふ頭-5.5m 岸壁(西山 4 号) (-5.5m×1B、-4.5m×1B、 延長 150m) ・主要品目は木材チップや非金属鉱物	○
		一般	○荒田ふ頭物揚場 ・関門海峡フェリー廃止に伴い利用なし	-
新港		コンテナ	○新港ふ頭-12m 岸壁(新港 1 号) (-12m×1B、延長 240m) ・平成 27 年から岬之町のコンテナ機能を移設	◎
		旅客船	・寄港は不定期	○
		一般	・中古車利用	○
全域	専用	一般	・直近 10 年は増減を繰り返しながら推移 ・主要貨物は、その他の石油、石炭、化学薬品等である。	-

(5) 「優先的に確保する重要な機能」のボトルネック

危機的事象の発生時に重要機能を継続または早期に復旧する際に必要不可欠となる物的資源の確保の可否が重要機能の継続または早期復旧を大きく左右する。そこで、各機能で想定される「ボトルネック」は以下のとおりである。

①フェリー

必要資源	必要要素	備考（想定される状況）
港湾施設	水域施設	漂流物等により航路・泊地が閉塞
	岸壁	岸壁本体が破損
	ヤード	陥没及び散乱物多数
	臨港道路	道路等の破損・陥没・空洞化
	荷さばき地	空洞化・陥没・漂流物の散乱
	旅客ターミナル	破損
	受変電設備	軽微な被害
その他	電力等	一部で停電、断水等
	通信	回線がつながりにくい状況

②連絡船

必要資源	必要要素	備考（想定される状況）
港湾施設	水域施設	漂流物等により航路・泊地が閉塞
	岸壁	浮棧橋が破損
	臨港道路	道路等の破損・陥没・空洞化
	旅客ターミナル	破損
	受変電設備	軽微な被害
その他	電力等	一部で停電、断水等
	通信	回線がつながりにくい状況

③コンテナ

必要資源	必要要素	備考（想定される状況）
港湾施設	水域施設	漂流物等により航路・泊地が閉塞
	岸壁	岸壁本体が損傷
	ヤード	陥没及び散乱物多数
	臨港道路	道路等の破損・陥没・空洞化
	荷さばき地	空洞化・陥没・漂流物の散乱
	荷役機械	クレーン脱輪、レール損傷
	管理棟	散乱物多数
	受変電設備	軽微な被害
その他	電力等	一部で停電、断水等
	通信	回線がつながりにくい状況

(6) リスクの分析・評価

下関港BCPにて想定する危機的事象は、自然災害のみならず人的災害やテロ等のあらゆる事象を想定しておく必要があるが、大規模な自然災害が発生すれば、下関市へ甚大な被害をもたらすものとなることから、まずは大規模な自然災害を対象とした港湾BCPを優先的に策定する必要がある。

そこで、本計画で定める危機的事象（8 ページ）を対象とし、リスクの分析・評価を行う。

● 既往最大規模の台風により想定し得る最大規模の高潮

山口県高潮浸水想定区域図（R4.5 公表）では、既往最大規模の台風を基に想定し得る最大規模の高潮を推定している。

ただし、災害の発生が事前に予測できるため、事前対応及び直前予防対応を実施し、被害の低減を図ることが可能である。

● 南海トラフ巨大地震による津波

地震発生に伴う津波の到達時間と津波高さは、下関市津波ハザードマップ（H27.3.27 作成）では、長府地区で到達時間 4 時間 5 分後、津波高さ 1.9m、岬之町地区で到達時間 4 時間 11 分後、津波高さ 1.3mと想定されており、到達時間が遅いことから、港湾作業員等は安全な地域への避難が可能、また、船舶は沖合退避が可能と考えている。（到達まで概ね 30 分以上であれば沖合退避が可能と考える。）

突発的に発生する災害ではあるが、到達時間までに時間があることから、事前の対策を講じることによって影響の拡大を防ぐことが可能である。

● 菊川断層による地震動及び液状化

下関市地域防災計画（令和 4 年 2 月改訂）では、本市の分布する菊川断層が複数区間同時に活動した場合、マグニチュード 7.8～8.2 程度もしくはそれ以上の地震が想定され、各区間がそれぞれに活動した場合は、マグニチュード 6.9～7.7、震度に関しては、震度 5 弱～7 が想定されると記載されている。特に、菊川断層中部区域については、今後 30 年間の発生確率が 0.1～4%と評価され、注意する必要がある。突発的に発生する災害であり、発生した場合の影響度は大きい。

菊川断層による地震及び液状化の発生により生じるリスクについては、岸壁の倒壊・損傷により着岸することが困難となるリスク、ガントリークレーン等の荷役機械の損傷により、荷役作業再開後の作業に時間を要するリスクや、津波に伴う浸水被害によりコンテナの流出リスク等が考えられる。

これらのリスクに対応するためには、19 ページで記載する目標復旧時間を関係者間で共有し、優先的に応急復旧が必要な施設を選定する必要がある。

※ 今後は想定外の規模の災害の発生も考慮し、中長期的には、沖合退避の迅速化のための係留索開放の自動化、係留避泊の安全性向上のための係船柱や防舷材に対する耐津波設計の導入、津波避難タワーの整備等も検討を行うこととする。

3. 方針の策定

3-1 基本方針の策定

(1) 下関港BCPの基本方針

下関港BCPの策定にあたって、対象とする危機的事象について、原則として、地域防災計画等で定められた危機的事象とするが、二つの危機的事象が同時に発生するような複合災害や、発生頻度は低いが被害規模が極めて甚大となる巨大災害など、想定を超えるような事象が発生した場合も柔軟に対応できるように備える必要がある。

また、その際、陸側の施設被害だけでなく、船舶や船員・乗客への被害、船舶が陸上施設等に及ぼす被害についても幅広く考慮する必要がある。

そこで、下関港の現況の特性や被害想定、流通に対する広域的な役割、及び災害時の責任などを踏まえ、下関港BCPの基本方針は、以下に示すとおりとする。

【 下関港BCPの基本方針 】

下関港は、国際ユニットロードを有す数少ない港湾であり、その機能の欠損は本邦物流にとって大きな影響を及ぼすこととなる。このため、当該港湾区域が接している開発保全航路「関門航路」と一体となり、被災時でも最低限の機能を継続確保するよう、以下の項目を念頭に事業継続計画の策定を進める。

- ①事業継続計画の被災対象施設は、港湾施設とする。
- ②優先して確保する機能を国際フェリー機能及び定期コンテナ機能、九州との人流機能とする。
- ③多様な関係者が関わることから、回復目標の共有、各関係者の役割整理と情報連絡体制の構築に主眼を置き、個々詳細な行動計画については各関係者検討（必要に応じてBCPの策定）に委ねる。

※国際ユニットロード：物流の迅速性・効率性を向上させるため、貨物をシャーシやコンテナ等にまとめて（ユニット化）積み卸しする輸送体系

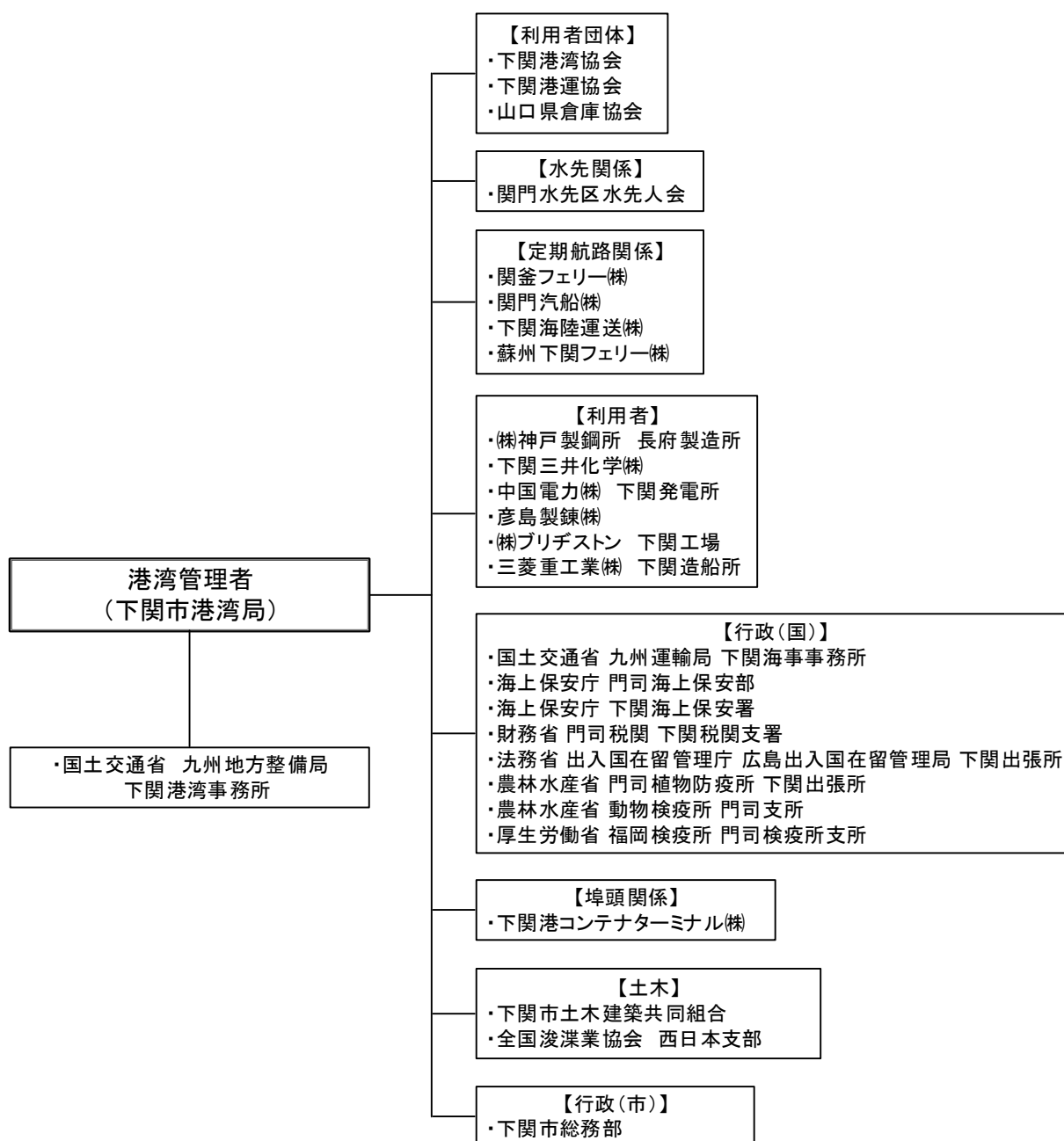
3-2 実施体制

下関港事業継続推進協議会の構成員は以下のとおりとする。各関係者は、災害時の連絡調整担当者を選定し、円滑な情報共有体制の構築に努めることとする。

下関港事業継続推進協議会 構成員一覧

分類	所属	役職
利用者団体	下関港湾協会	会長
	下関港運協会	会長
	山口県倉庫協会	会長
水先関係	関門水先区水先人会	会長
定期航路関係	関釜フェリー(株)	代表取締役社長
	関門汽船(株)	代表取締役社長
	下関海陸運送(株)	代表取締役社長
	蘇州下関フェリー(株)	代表取締役社長
利用者	(株)神戸製鋼所 長府製造所	所長
	下関三井化学(株)	代表取締役社長
	中国電力(株) 下関発電所	所長
	彦島製錬(株)	代表取締役社長
	(株)ブリヂストン 下関工場	工場長
	三菱重工業(株) 下関造船所	所長
行政 (国)	国土交通省九州地方整備局 下関港湾事務所	所長
	国土交通省九州運輸局 下関海事事務所	所長
	海上保安庁 下関海上保安署	下関海上保安署長
	財務相門司税関 下関税関支署	支署長
	法務省出入国在留管理庁広島出入国在留管理局 下関出張所	出張所長
	農林水産省門司植物防疫所 下関出張所	出張所長
	農林水産省動物検疫所 門司支所	所長
	厚生労働省福岡検疫所 門司検疫所支所	支所長
埠頭関係	下関港コンテナターミナル(株)	社長
土木	下関市土木建築共同組合	理事長
	全国浚渫業協会西日本支部	支部長
行政 (市)	下関市総務部	防災危機管理監
	下関市港湾局	局長
オブザーバー	国土交通省九州地方整備局 関門航路事務所 沿岸防災対策室	
	第七管区海上保安本部 交通部航行安全課	
	門司海上保安部 航行安全課海務係	
	北九州市港湾空港局 港営課港務係	
事務局	下関市港湾局経営課	

連絡体制



4. 対応計画

4-1 対応計画の基本的な考え方

(1) 下関港BCPの発動基準

下関港港湾BCPの発動基準は、地震や津波、台風、高潮といった災害が発生し港湾施設に被害が見込まれるときとする。

なお、台風、高潮に対しては、事前対応及び直前予防対応を実施し、被害の低減を図る必要がある。

(2) 目標復旧時間

港湾活動を早期に復旧させるため、各シナリオ別の被災状況における復旧に要する時間を以下のとおり設定する。

機能	項目・施設	標準シナリオ		最悪シナリオ		
		復旧に要する期間	被災状況	復旧に要する期間	被災状況	
緊急物資輸送	岸壁	3日	被害軽微	4ヶ月	岸壁本体が損傷	
	ヤード	1週間	一部陥没	1ヶ月	一部陥没、貨物散乱	
外貿コンテナ貨物輸送	岸壁	2週間	エプロン段差等	4ヶ月	岸壁本体が損傷	
	コンテナヤード	1週間	一部陥没	1ヶ月	一部陥没、貨物散乱	
	ガントリークレーン	1週間	被害軽微	10ヶ月	本体とレールが損傷	
	電気設備	1週間	被害軽微	6ヶ月	受電設備、配電盤、配線が浸水	
フェリー貨物輸送	岸壁	2週間	エプロン段差等	4ヶ月	岸壁本体が損傷	
	ヤード	1週間	一部陥没	1ヶ月	一部陥没、貨物散乱	
	電気設備	1週間	被害軽微	6ヶ月	受電設備、配電盤、配線が浸水	
関門連絡船	浮棧橋	3日	被害軽微	2週間	渡板損傷等	
海上・陸上輸送	航路泊地 ※暫定水深	緊急物資	当日	漂流物なし	1週間	漂流物による閉塞
		一般貨物	当日	漂流物なし	3週間	漂流物による閉塞
	臨港道路	3日	一部陥没	1週間	一部陥没、車両・ガレキ散乱	

(注1) 広域的に被災した場合、施設の修復に必要な人材、資機材等に制約が生じる可能性が高いが、限られた資源を集中的に投下し、目標復旧期間内での一部供用開始を目指すものとする。

なお、応急復旧により利用可能な岸壁については、施設の優先度を考慮した上で、7日以内の応急復旧を目指し、最低限の輸送ルートを確保する。(日数については東日本大震災(3.11)の事例を参考)

(注2) 目標復旧期間は、あくまで目標であり、災害発生時には人命救助作業等を含む被災状況に応じた柔軟な対応を行う必要がある。

(注3) 被災状況は、想定段階では災害の外力が不確定であり、厳密な被害想定を考慮することは困難であるため、定性的な被災状況を想定している。

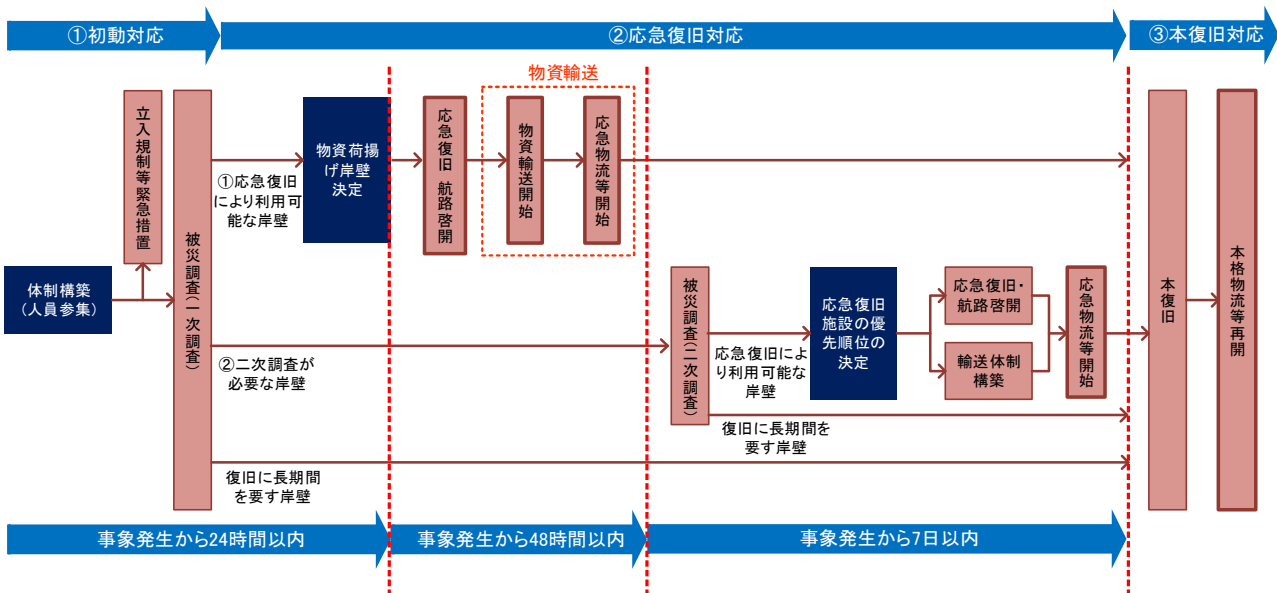
都道府県	港名	岸壁の利用可能時期※		緊急物資、燃料等を積載した第一船の入港時期
		災害対策利用	一般利用	
福島県	相馬港	3月19日 (原則は日中航行のみ)	3月19日 (原則は日中航行のみ)	3月25日
	小名浜港	3月15日 (原則は日中航行のみ)	3月16日 (原則は日中航行のみ)	3月18日

出典：港湾における初動対応(国交省 HP) <http://www.mlit.go.jp/common/000204228.pdf>

(3) ボトルネックの想定と物流再開に向けた手順

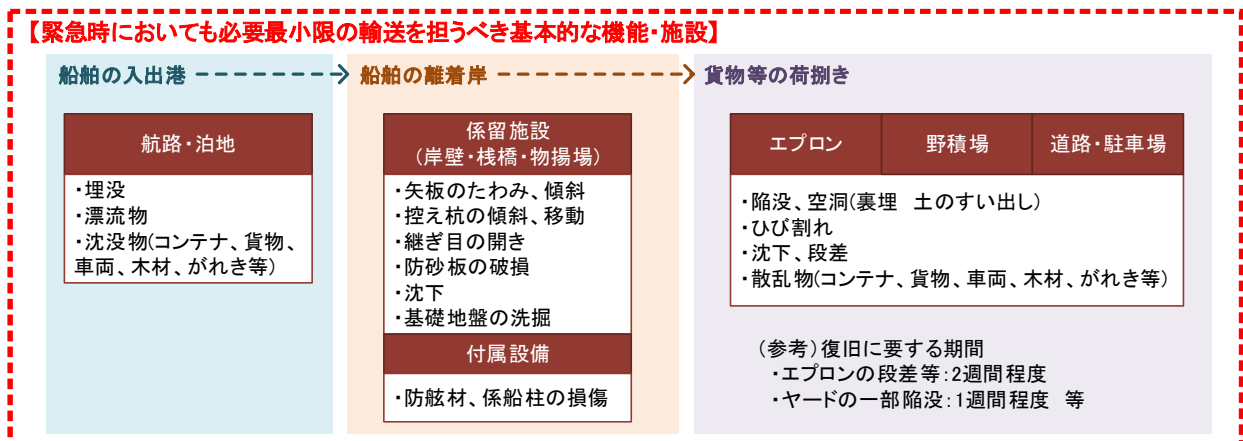
影響度の検討にて回復段階に沿った手順を設定する。

構成要素	被害の内容	主な対応策
物流関連企業等	● 拠点施設等の被災	● 体制構築
港湾施設、道路	● 水域（河川・港湾）への落下物が、漂流あるいは沈水⇒船舶が入出港できない ● 岸壁・エプロン、荷役機械等が損傷⇒着岸や荷役ができない ● 道路の陥没など⇒背後地との輸送ができない	● 航路等水域の啓開 ● 岸壁・エプロン、荷役機械等の修復（応急復旧→本復旧） ● 道路の修復 ● 代替施設（港）利用



発災時における物流再開に向けたフロー

《参考》港湾施設への被害想定



(4) 風水害における対応計画の考え方

台風や高潮については、突発的に発生する地震や津波とは異なり、事前に災害発生の恐れのあることを予見でき、適切に事前対応行動を取ることにより災害を軽減することが可能である。事前対応行動としては、台風接近までに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トリガーとする「事前対応行動」段階に分けて考える。

風水害における対応計画は、「港湾の堤外地等における高潮リスク低減方策ガイドライン（改訂版）平成31年3月 国土交通省港湾局」に基づき策定する。

【フェーズ別の区分と行動開始のトリガー】（気象庁からの発表）

- フェーズ①：早期注意情報（警報級の可能性）が発表された段階
- ・準備・実施段階（台風最接近の5～1日前）
- フェーズ②：強風注意報が発表された段階
- ・状況確認段階（台風最接近の1日～半日程度前）
- フェーズ③：暴風警報が発表された段階
- ・行動完了段階（台風最接近の半日～6時間程度前）

※台風の通過中は、被害情報等の収集に努めると共に、警報が解除され安全が確保されたのちには施設点検による被害状況の確認、協力団体への協力要請を行う。

防災情報	フェーズ	時間目安	基本的な防災行動	
			情報収集・体制	対策・関係者対応
警報級の現象が予想される台風の発生	フェーズ1 準備・実施 段階	台風接近の 5～1日前	情報収集 災害時の体制準備	事前対策の準備 注意喚起
強風注意報、 高潮注意報 (危険度を色分けした時系列により「注意報級・警報級の時間帯」、「予測潮位」等の確認)	フェーズ2 状況確認 段階	台風接近の 1日～半日 程度前	関係者への情報提供 避難準備、体制確認 夜間に警報級が予想されている場合には 防災行動を繰り上げ	状況確認
暴風警報、高潮警報 or 暴風特別警報、 高潮特別警報	フェーズ3 行動完了 段階	台風接近の 半日～6時 間程度前	従業員等の避難	対策完了の確認
			暴風が吹き始めると対策や避難が困難となることから、暴風警報が発表されてから暴風が吹き始めるまでの間（概ね3～6時間以内）に防災行動を完了させる	
		台風接近時 (高潮・暴風発生)		モニタリング
警報解除・体制解除		台風通過後 (高潮・暴風収束)	出動要請、派遣	点検

フェーズ別高潮・暴風対応計画イメージ

資料：港湾の堤外地等における高潮リスク低減方策ガイドライン（改訂版）
平成31年3月 国土交通省港湾局

4-2 対応計画の検討

(1) 港湾物流の継続・早期復旧

港湾物流の継続・早期復旧に向けた主要な対策は以下の通りである。

対応する主要な対策

	対応する主要な対策
①業務拠点に関する対策	<ul style="list-style-type: none"> ●各関係者の業務拠点や設備の被害抑止・軽減 ●各関係者の業務拠点についての当該港湾内での多重化・分散化(当面は場所だけでも決めておき、被災したら早急に多重化・分散化策を立ち上げる) ●他港等との提携(相互支援協定の締結等) ●在宅勤務、サテライトオフィスでの勤務
②資機材確保の観点での対策	<ul style="list-style-type: none"> ●図面等の情報や機器パーツ等の保管場所の分散化 ●ガソリン等、港湾運営を行う上で必要な物資についての調達先の複数化や代替調達先の確保(ただし、複数の調達先における同時被災や、2段階以上先の調達先が同一となりそこが被災する場合にも留意。) ●直前予防策に必要な資機材の確保
③人員確保の観点での対策	<ul style="list-style-type: none"> ●重要機能の継続に不可欠な要員に対する代替要員の事前育成・確保(クロストレーニング等) ●応援者受け入れ(受援)体制・手順の構築、応援者との手順等の共通化 ●直前予防策に従事する人員の参集・退避
④物資輸送を実施するための対応	<ul style="list-style-type: none"> ●岸壁の使用可否、被災状況の確認、早期の応急復旧手順 ●使用可能岸壁に至る航路及び臨港道路の啓開手順 ●荷役手段の確保手順 ●輸送計画との調整(備蓄・保管箇所の調整等)手順 ●背後の重要物流道路や防災拠点と連携した緊急物資等の輸送機能の検討
⑤船舶に関する対策	<ul style="list-style-type: none"> ●運航中の船舶の情報提供の手順 ●利用岸壁の調整の基本的考え方 ●荷役の可否判断に関する基本的考え方 ●津波来襲時に船側も含めた関係者がとるべき行動(荷役停止、係船索の取り離し・増し取り、係留形式の転換等)の手順

(2) 情報共有・情報発信

① 情報共有

危機的事象の発生時においても、関係者間の情報共有が確実にできる体制、手法を構築するため、港湾BCPにおいて、その連絡手段等について予め定めておく。

特に大規模災害時には電話での情報共有が不可能となることが想定されるため、臨機応変な対応を可能とする連絡手段（例）には以下のようなものがある。

- ・ 比較的安定的に利用可能な携帯電話間でのメールあるいはデジタル携帯型無線機などを用いた口頭でのやりとり
- ・ 事務局や協議会構成員の業務拠点における「貼り紙」等の原始的な情報共有手段

また、台風等についてはカメラやセンサー等で被害状況を予め把握しておくことで、復旧のための人員配置等を検討できることから、早期の情報把握主要についても検討する。

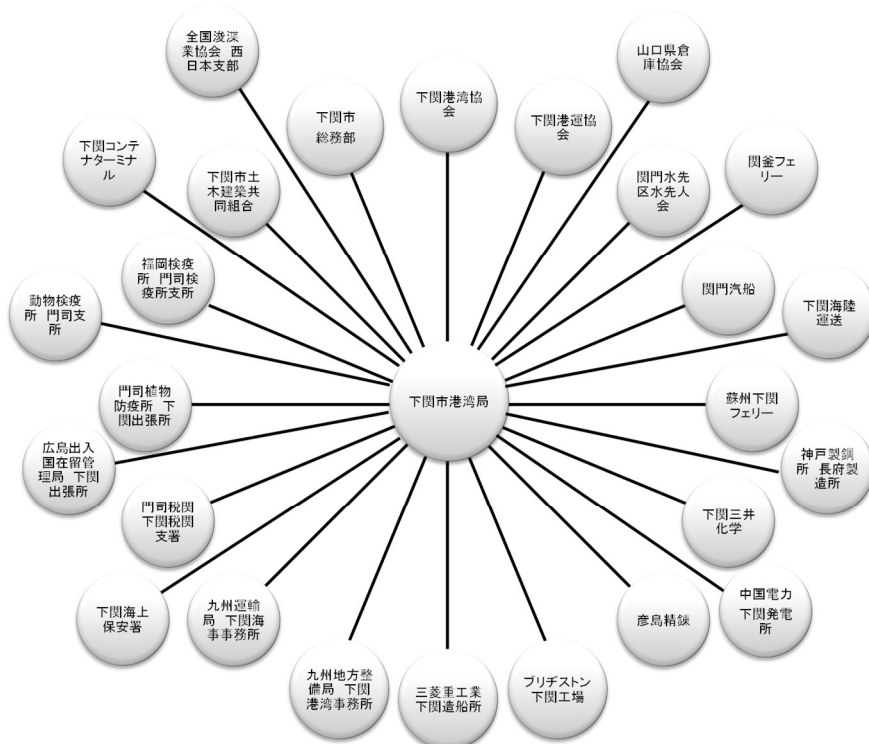
さらに、想定される津波の規模・到達時間等に応じて、船側の関係者も含め、適切かつ迅速な判断を可能とする情報の連絡体制を構築する。

上記の例を参考に、下関港BCPにおける情報共有の方針は、以下のとおりとする。

【 下関港BCPにおける情報共有 】

- 下関港における大規模災害時の港湾関係者間の情報共有は、携帯電話やメールで行う。
- ただし、被災状況により情報連絡が困難な場合には、下関市港湾局施設課、下関市港湾事務所（下関市港湾局施設課が被災により使用不可能な場合）を拠点として情報の共有化を図り、必要に応じて貼り紙などを情報共有の手段とする。

【 連絡体制（イメージ） 】



②情報発信

港湾BCPに基づく関係者の活動が港湾利用者（荷主等）に伝わらない場合、港湾利用者（荷主等）は当該港湾の利用再開時期を検討することができず、その結果、代替港の利用に切り替えざるを得ない事態が生じる。また、復旧に関する情報を長期にわたって発信できない場合、港湾利用者（荷主等）のみならず、背後地域の復旧にも影響を及ぼし、社会的責任を果たせないことにつながる。このため、被災施設の復旧見通しをできる限り公表する。

港湾利用者（荷主等）が当該港湾を利用できる環境を整えることが港湾機能の継続の観点から重要であることを認識し、港湾利用者（荷主等）、地域住民、国・地方公共団体などへの迅速な情報発信や情報共有を行うための体制の整備、連絡先情報の保持、情報発信の手段確保などを行う。

上記の例を参考に、下関港BCPにおける情報発信の方針は、以下のとおりとする。

【 下関港BCPにおける情報発信 】

○下関市港湾局が収集した情報については、構築した連絡体制やインターネット及び記者発表等による情報発信を行う。

(3) 情報及び情報システムの維持

重要業務の継続には、文書などの重要な情報や情報システムを被災時でも使用できることが不可欠である。重要な情報についてはバックアップを確保し、同じ危機的事象で同時に被災しない場所に保存することが必要である。

また、重要な情報システムには、バックアップが必要で、それを支える電源確保や回線の二重化を確保する。この際、情報システムを構成する電子機器が水に弱いことを考慮し、浸水しにくい箇所に設置する、防水措置を講じる等の工夫を行う。

下関港における情報及び情報システムの維持に関する方針は、以下の通りとする。

【 下関港BCPにおける情報及び情報システムの維持 】

○バックアップ確保の促進等、業務に関わる情報に安全対策を講じ、災害時においても業務の継続を図るものとする。

構成要素	被害の内容	主な対応策	
		事後の対応	事前対策
業務情報	●業務情報の喪失	－	●業務に必要な情報のバックアップ ●浸水・防水措置

(4) 人員・資機材の確保

災害後の早期復旧を図る上で必要となる人員・資機材としては、復旧活動に従事する人員や復旧作業用・代替用の資機材等が挙げられる。これらの人員・資機材については、あらかじめその連絡先、調達先等のリストを整理する。

また、重機・作業船等の作業基地を事前に選定し整理する。

【 下関港BCPにおける人員・資機材の確保 】

下関港は、対岸諸国との重要な貨物輸送の機能を有しており、災害時においても継続的な海上輸送が求められる。臨港道路においても背後圏への継続的な陸上輸送が求められる。

また、被災した岸壁の早期復旧による継続的な荷役が求められる。

よって、以下の項目を念頭に災害時の岸壁の早期復旧、水域啓開、道路啓開が早急に行える人員・資機材を確保する。

- ①必要な資機材の点検、整備及び配備などの準備
- ②被災施設の測量、設計書の作成、その他の事務を処理するための人員の確保状況の把握及び動員
- ③技術者の動員可能数の把握及び動員
- ④作業員の動員可能数の把握及び動員
- ⑤被災状況に応じた応急対策に必要な資機材の確保状況の把握
- ⑥国土交通省九州地方整備局と下関市によって締結された「大規模な災害時の応援に関する協定」の活用

構成要素	被害の内容	主な対応策	
		事後の対応	事前対策
人、資機材等	<ul style="list-style-type: none"> ●被災による人員不足 ●復旧資機材の不足 ●作業船等の被災 	<ul style="list-style-type: none"> ●復旧、物流再開に係る要員の確保 ●復旧資機材、燃料等の確保 	<ul style="list-style-type: none"> ●対応可能要員の増加 ●データのバックアップ ●予備資機材の確保

5. 対応策を実現するための行動計画

5-1 行動計画

港湾機能の早期復旧を図るため、各関係者が連携・協働して対応策を実現するための具体的な行動計画を次ページに取りまとめる。

なお、回復段階に沿った手順に対する具体的な行動計画は、20ページ「発災時における物流再開に向けたフロー」に沿って整理を行う。

また、台風の接近に伴う気象警報等により予め高潮等の被害が想定される場合は、事前対応及び直前予防対応を実施し、被害の軽減に努めるものとする。

役割区分一覧表

役割区分	機 関 名
港湾管理者	下関市港湾局
九州地方整備局	下関港湾事務所
九州運輸局	下関海事事務所
海上保安庁	下関海上保安署
C I Q	門司税関下関税関支署、広島出入国在留管理局下関出張所、門司植物防疫所下関出張所、動物検疫所門司支所、福岡検疫所門司検疫所支所
港湾運送事業者 ・船舶代理店	下関港湾協会、下関港運協会、山口県倉庫協会、下関海陸運送(株)、下関港コンテナターミナル(株)
海上運送事業者	関釜フェリー(株)、関門汽船(株)、蘇州下関フェリー(株)、関門水先区水先人会
工事・測量業者	下関市土木建築協同組合、全国浚渫業協会西日本支部
他関係者	(株)神戸製鋼所 長府製造所、下関三井化学(株)、中国電力(株) 下関発電所、彦島製錬(株)、(株)ブリヂストン下関工場、三菱重工業(株) 下関造船所
下関市	下関市総務部

災害時行動計画（地震災害等の場合）

		求められる活動内容	港湾管理者	九州地方整備局	九州運輸局	海上保安庁	CIQ	港運業者・船舶代理店	海上運送事業者	工事・測量業者	他関係者
	<div style="color: red; font-weight: bold; font-size: 2em;">★</div> 事象発生からの経過時間 発災		<ul style="list-style-type: none"> 情報の共有・発信を含めた構成員の情報とりまとめ 港湾施設の被災状況点検 被災調査、応急復旧活動（主に委託・発注） 物資荷揚げ岸壁の決定、応急復旧の優先順位決定 輸送体制の構築 利用可否の判定 	<ul style="list-style-type: none"> 被災状況の確認 利用可否の判定 応急復旧活動 	<ul style="list-style-type: none"> 所管事業者の被災状況の情報収集 運航再開に係る認可等 	<ul style="list-style-type: none"> 安全確保 沿岸部の被災状況収集 二次被害防止に向けた航泊禁止措置 海上作業の許可 	<ul style="list-style-type: none"> 人流・物流再開時の税関・入管・検疫業務 	<ul style="list-style-type: none"> 漂流物の一時的な移動・処理 物資輸送に向けた体制構築、物流再開への協力 	<ul style="list-style-type: none"> 物資輸送に向けた体制構築、物流再開への協力 	<ul style="list-style-type: none"> 漂流物の一時的な移動・処理 被災調査、応急復旧活動（主に受注） 	<ul style="list-style-type: none"> 物資荷揚げ岸壁の決定 物資輸送に向けた体制構築、物流再開への協力
初動対応 発災後 12時間以内 24時間以内	体制構築	所管施設等の被災状況調査、関係者の被災情報収集、活動拠点確保、データの保全									
	立ち入り規制等緊急措置	船舶への情報提供→ 港湾施設の利用制限				船舶への情報提供→ 港湾施設の利用制限		船舶への情報提供→ 港湾施設の利用制限	船舶への情報提供→ 港湾施設の利用制限		
	被災調査（一次調査） （フェリー機能・関門連絡船機能・コンテナ機能に係る施設）	被災調査（一次調査）	被災調査（一次調査）	被災調査（一次調査）	被災調査（一次調査）	被災調査（一次調査）	被災調査（一次調査）	被災調査（一次調査）	被災調査（一次調査）	被災調査（一次調査）	被災調査（一次調査）
	利用可否の判定	被災情報の集約、一次調査結果の集約情報共有									
応急復旧対応 発災後 36時間以内 48時間以内 7日以内	乗下船・荷役岸壁の決定	利用可否判定									
	施設の応急復旧、航路等啓開	※ 乗下船・荷役岸壁決定	応急復旧優先順位決定	応急復旧活動	委託・発注	委託・発注	委託・発注	委託・発注	委託・発注	委託・発注	応急復旧優先順位決定（民間）
	輸送体制構築	荷役機械復旧	運航再開に係る認可等	連携	輸送体制構築	荷役機械復旧	連携	輸送体制構築	荷役機械復旧	連携	輸送体制構築
	利用可否の最終確認	岸壁利用可否の最終確認	連携	連携	連携	水域利用可否の最終確認	連携	連携	連携	連携	連携
本復旧対応	フェリー・航路・関門連絡船 コンテナ貨物再開	フェリー・航路、関門連絡船 コンテナ貨物再開	情報共有	情報共有	情報共有	情報共有	情報共有	情報共有	情報共有	情報共有	情報共有
	被災状況調査（二次調査）	被災調査（二次調査）	被災調査（二次調査）	被災調査（二次調査）	被災調査（二次調査）	被災調査（二次調査）	被災調査（二次調査）	被災調査（二次調査）	被災調査（二次調査）	被災調査（二次調査）	被災調査（二次調査）
	応急復旧施設の優先順位決定	応急復旧活動の情報共有									
	その他の物流再開	岸壁・水域復旧の優先順位決定									
	本復旧に向けた対応方針検討	本復旧に向けた対応方針検討									

※ 平常時使用する施設の応急復旧が困難であり、かつ、他に利用可能な施設がある場合、速やかな復旧を優先し、平常時と異なる施設を使用することを検討する。
 ※ 記載の時間はあくまで目標であり、災害発生時には人命救助作業等を含む被災状況に応じた柔軟な対応を行う必要がある。

災害時行動計画（風水害など事前に予見される災害の場合）

		求められる活動内容	港湾管理者	九州地方整備局	九州運輸局	海上保安庁	CIQ	港運業者・船舶代理店	海上運送事業者	工事・測量業者	他関係者			
	事象発生前及び発生後からの経過時間		<ul style="list-style-type: none"> 情報の共有・発信を含めた構成員の情報とりまとめ 港湾施設の被災状況点検 被災調査、応急復旧活動（主に委託・発注） 物資荷揚げ岸壁の決定、応急復旧の優先順位決定 輸送体制の構築 利用可否の判定 	<ul style="list-style-type: none"> 被災状況の確認 利用可否の判定 応急復旧活動 	<ul style="list-style-type: none"> 所管事業者の被災状況の情報収集 運航再開に係る認可等 	<ul style="list-style-type: none"> 安全確保 沿岸部の被災状況収集 二次被害防止に向けた航泊禁止措置 海上作業の許可 	<ul style="list-style-type: none"> 人流・物流再開時の税関・入管・検疫業務 	<ul style="list-style-type: none"> 漂流物の一時的な移動・処理 物資輸送に向けた体制構築、物流再開への協力 	<ul style="list-style-type: none"> 物資輸送に向けた体制構築、物流再開への協力 	<ul style="list-style-type: none"> 漂流物の一時的な移動・処理 被災調査、応急復旧活動（主に受注） 	<ul style="list-style-type: none"> 物資荷揚げ岸壁の決定 物資輸送に向けた体制構築、物流再開への協力 			
台風発生【準備・実施段階】	台風接近 5~2日前	情報収集 災害時の体制準備	事前対策準備の注意喚起											
			入出港在港船管理											
			工事受注者への対策準備指示									対策準備 災害時使用資機材の作動確認		
			水門・陸閘等の閉鎖準備											
強風（高潮）注意報発表【状況確認段階】	台風接近 1日~半日程度前	関係者への情報提供 避難準備、体制確認	工事受注者への対策状況確認									作業船の退避予定 場所への退避準備		
			防潮堤等の監視・管理									荷役の停止		
			水門・陸閘等の閉鎖指令									荷役の停止		
暴風（高潮）警報発表 特別警報発表【行動完了段階】	台風接近 半日~6時間程度前	対策完了の確認	各対策・退避完了の確認											
			水門・陸閘等の閉鎖確認											
			防潮堤等の監視・管理											
			臨港道路通行止め											
			暴風が吹き始める前に防災行動を完了											
初動対応【台風通過後の対応】	発災後 12時間以内	体制構築	所管施設等の被災状況調査、関係者の被災情報収集、活動拠点確保、データの保全											
	発災後 24時間以内	立ち入り規制等緊急措置	船舶への情報提供→ 港湾施設の利用制限				船舶への情報提供→ 港湾施設の利用制限			船舶への情報提供→ 港湾施設の利用制限				
		被災調査（一次調査） （フェリー機能・閘門連絡船機能・ コンテナ機能に係る施設）	被災調査（一次調査）	被災調査（一次調査）	被災調査（一次調査）	被災調査（一次調査）	被災調査（一次調査）	被災調査（一次調査）	被災調査（一次調査）	被災調査（一次調査）	被災調査（一次調査）	被災調査（一次調査）		
		利用可否の判定	被災情報の集約、一次調査結果の集約情報共有											
		乗下船・荷役岸壁の決定	利用可否判定											
			乗下船・荷役岸壁決定	乗下船・荷役岸壁決定（情報共有）										
応急復旧対応	発災後 36時間以内	施設の応急復旧、航路等啓開	応急復旧優先順位決定							委託・発注		応急復旧優先順位 決定（民間）		
	発災後 48時間以内	輸送体制構築	応急復旧活動									応急復旧活動		
		利用可否の最終確認	荷役機械復旧		運航再開に係る認可等					連携		輸送体制構築		
			岸壁利用可否の最終確認									荷役機械復旧		
		フェリー航路・閘門連絡船 コンテナ貨物再開								連携		水域利用可否の最終確認		
		被災状況調査（二次調査）	フェリー航路、閘門連絡船 コンテナ貨物再開							情報共有		フェリー航路、閘門連絡船 コンテナ貨物再開		
			被災調査（二次調査）									旅客・物資輸送開始 （外航）CIQと調整		
		応急復旧施設の優先順位決定										委託・発注		
	発災後 7日以内	その他の物流再開	被災調査（二次調査）											
			応急復旧活動の情報共有											
			岸壁・水域復旧の優先順位決定											
												物流再開		
												（外航）CIQと調整		
												物流再開		
本復旧対応		本復旧に向けた対応方針検討	本復旧に向けた対応方針検討											

※平常時使用する施設の応急復旧が困難であり、かつ、他に利用可能な施設がある場合、速やかな復旧を優先し、平常時と異なる施設を使用することを検討する。
※記載の時間はあくまで目標であり、災害発生時には人命救助等を含む被災状況に応じた柔軟な対応を行う必要がある。

6. マネジメント計画

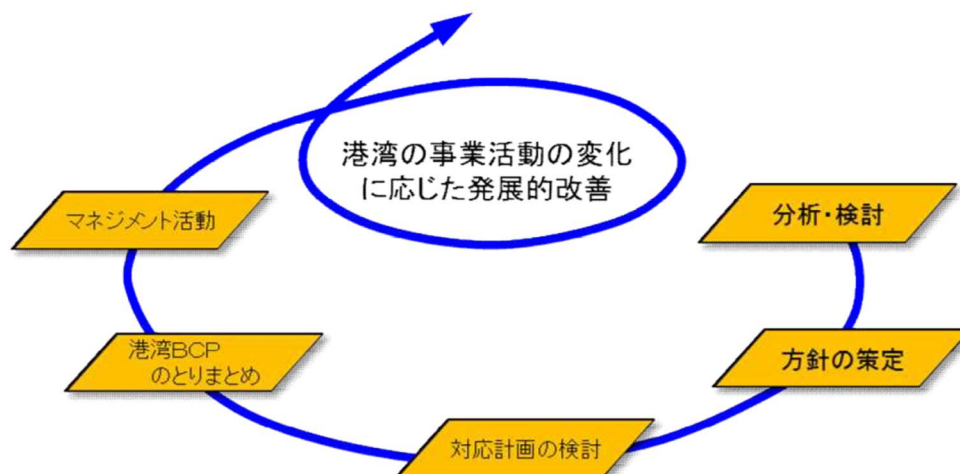
6-1 計画の更新・見直し

本計画は、多様な機関が関係することから、策定当初から高い実効性を備えることができるものではない。

そのため、新たな災害の想定が生じた場合や、実際に大規模災害に遭遇し本BCPを運用した場合のみならず、必要に応じて計画の更新・見直しを行うことで、すなわち、PDCAサイクルによる継続的な改善に努めることで、本計画をよりよいものとし、実効性を高めていく必要がある。

下関港事業継続推進協議会は、本計画の点検・改善を行う場として活用し、計画の更新・見直しに合わせて定期的に推進協議会を開催する。

また、情報共有体制については、随時更新することに加え、伝達訓練等を実施することで、突発的な緊急事態に備えるものとする。



6-2 今後の課題

本計画は、令和4年5月時点において下関港での最大規模の被害が想定される、地震、津波、台風および高潮を前提に策定している。しかしながら、計画策定後に、前提としている大規模災害を上回る被害想定が国等から公表される可能性がある。

また、下関港における大規模災害は、下関港のみならず、関門航路、さらには関門航路を挟んで対岸に位置する北九州港も同時に被災する可能性を持っている。このような状況で、港湾における事業を継続するためには、関門航路を管理する国とともに、北九州港と下関港が連携していく必要がある。

◆参考資料

No.	資料名
1	山口県地域防災計画及び下関市地域防災計画における計画内容
2	「災害発生時における応急対業務等に関する包括協定」プレスリリース
3	想定する地震動、津波、液状化、高潮被害
4	山口県緊急輸送道路ネットワーク計画図
5	気象庁の発表する「早期注意情報（警報級の可能性）」

(1) 山口県地域防災計画及び下関市地域防災計画における計画内容

◆情報及び情報システムの維持

県市計画	計画内容	情報及び情報システムの維持の内容
山口県地域防災計画本編 (令和3年度)	災害予防 計画第5 章第1節	<p>○県及び市町の対策</p> <p>災害時の災害情報の収集、伝達機能に支障を来さないように県及び市町は、通信設備に対し、次のような安全対策を講じるものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・通信路の充実 <p>通信路の多ルート化、通信ケーブル等の地中化の促進、無線を活用したバックアップ対策、デジタル化の促進等を図っていくものとする。</p> <p>○情報処理分析体制等の整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害情報データベースシステムの整備 <p>県及び市町は、日頃から自然情報、社会情報、防災情報等防災関連情報の収集・蓄積に努め、防災マップの作成、地理情報システムの構築に努めるなど、災害時に活用できるような災害情報データベースシステムの整備に努める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・情報の分析整理 <p>県及び市町は、収集した情報を的確に分析整理するため、必要な人材の育成を図るとともに、必要に応じて専門家の意見が活用できるシステムづくりに努めるものとする。</p>
山口県地域防災計画震災対策編 (令和3年度)	災害予防 計画第7 章第1節	<p>○地震観測機器等の整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・情報処理分析体制等の整備 <p>ア. 災害情報データベースシステムの整備</p> <p>県及び市町は、日頃から自然情報、社会情報、防災情報等防災関連情報の収集・蓄積に努め、防災マップの作成、地理情報システムの構築に努めるなど、災害時に活用できるような災害情報データベースシステムの整備に努める。</p> <p>イ. 情報の分析整理</p> <p>県及び市町は、収集した情報を的確に分析整理するため、必要な人材の育成を図るとともに、必要に応じて専門家の意見が活用できるシステムづくりに努めるものとする。</p>

県市計画	計画内容	情報及び情報システムの維持の内容
下関市地域防災計画 (令和4年2月)	災害予防 計画第4 章第3節	<p>○情報処理分析体制の整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害情報データベースシステムの整備 <p>日頃から自然情報、社会情報、防災情報等防災関連情報の収集・蓄積に努め、防災マップの作成、地理情報システムの構築に努める等、災害時に活用できるような災害情報データベースシステムの整備に努める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・情報の分析整理 <p>収集した情報を的確に分析整理するため、必要な人材の育成を図るとともに、必要に応じて専門家の意見が活用できるシステムづくりに努めるものとする。</p>

◆人員・資機材の確保

■人員

県市計画	計画内容	人員確保の内容
山口県地域 防災計画本編 (令和3年度)	災害予防 計画第5 章第1節	○情報収集・伝達体制の整備 県、市町及び防災関係機関は、災害発生時に情報収集・伝達連絡業務に支障を来たさないようにするため、体制の整備確立に努める。その際、夜間、休日等においても適切に対処できる体制となるようにする。 ・被災現場での情報収集担当地域及び担当者の指定、情報収集資機材の確保対策等
	災害応急 対策計画 第22章 第1節	○漂流物、沈没物等航路障害物の処理 漂流物、沈没物等により航路の障害となる事態が発生した場合は次の措置を講じる。 ・港内及び境界線付近にある障害物については当該物件の所有者又は占有者に対して除去を命じ応急措置を必要とするものについては関係機関と協力し除去する。 ・除去した障害物の処理は状況により次の措置をとる。 水難救護法の規定によりその海域を管轄する市町長に当該物件を引き渡す。
山口県地域 防災計画震災 対策編 (令和3年度)	災害予防 計画 第16章 第1節	○公共施設等の応急復旧体制 被災施設の迅速な応急復旧に必要な情報収集・連絡体制、活動体制の確立に努める。また、民間業者団体等の円滑な協力が得られるよう、あらかじめ協定等を締結するなどの措置を講じるものとする。
	災害応急 対策計画 第7章第 3節	○輸送車両等の確保 県、市町及び防災関係機関は、震災時における応急対策の実施に当たり、必要な人員、物資、資機材等の輸送を円滑に行うため、輸送手段等の確保についての計画を定める。
下関市地域防 災計画 (令和4年2月)	災害応急 対策計画 (風水害 等対策) 第2章第 30節	○公共土木施設の応急復旧 ・要員・資材の確保 応急復旧工事を実施するにあたり、次のことについて迅速に行う。 技術者の動員可能数の把握及び動員 建設業者の動員可能数の把握及び動員 ・関係機関に対する応援要請 大規模災害が発生した場合において、市単独で対応できない場合には、県及び隣接市等に必要な資機(器)材の提供及び職員の派遣等を要請し、応急復旧に努める。 なお、自衛隊の派遣要請依頼も併せて実施し、対応する。

縣市計画	計画内容	人員確保の内容
下関市地域防災計画 (令和4年2月)	災害応急 対策計画 (地震・津 波対策) 第2章第 30節 第3章第 4節	<p>○公共土木施設の応急復旧</p> <ul style="list-style-type: none"> ・要員・資材の確保 <p>応急復旧工事を実施するにあたり、次のことについて迅速に行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> 技術者の動員可能数の把握及び動員 建設業者の動員可能数の把握及び動員 <ul style="list-style-type: none"> ・関係機関に対する応援要請 <p>大規模災害が発生した場合において、市単独で対応できない場合には、県及び隣接市等に必要な資機(器)材の提供及び職員の派遣等を要請し、応急復旧に努める。</p> <p>なお、自衛隊の派遣要請依頼も併せて実施し、対応する。</p> <p>○地震発生時の応急対策等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人員の配備 <p>市は、管内における人員の配備状況を把握し、必要に応じて、県からの人員派遣等を要請する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害応急対策等に必要な資機材及び人員の配置 <p>防災関係機関は、地震が発生した場合において、下関市地域防災計画に定める災害応急対策及び施設等の応急復旧対策を市と連携して実施するため、必要な資機材の点検、整備及び配備等の準備を行うものとする。</p> <p>なお、各機関の具体的な措置内容は、機関ごとに別に定めるものとする。</p>
	災害復旧 ・復興計画 第2章第 1節	<p>○公共施設の災害復旧</p> <ul style="list-style-type: none"> ・技術職員の確保 <p>被災施設の測量、設計書の作成その他の事務を処理するための人員に不足を生じたときは、被災の免れた他の市町村又は県職員の応援派遣を求めて、技術員の確保を図る。この場合、市町村相互間において協議が整わないときは、県があつ旋又は調整を行う。</p>

■資機材

県市計画	計画内容	資機材確保の内容
山口県地域防災計画本編 (令和3年度)	災害予防計画第5章 第1節、 第6章第6節、第10章第3節	<p>○情報収集・伝達体制の整備</p> <p>県、市町及び防災関係機関は、災害発生時に情報収集・伝達連絡業務に支障を来たさないようにするため、体制の整備確立に努める。その際、夜間、休日等においても適切に対処できる体制となるようにする。</p> <p>・被災現場での情報収集担当地域及び担当者の指定、情報収集資機材の確保対策等</p> <p>○水防資機材の整備</p> <p>・水防資機材の整備対策</p> <p>指定水防管理団体は、おおむね重要水防箇所内の堤防の延長2kmについて1箇所の水防倉庫又は資材備蓄場所を設置し、山口県水防計画に定める基準による資材器具を準備しておくものとする。</p> <p>○道路啓開</p> <p>道路管理者は、発災後の道路の障害物の除去、応急復旧等に必要な人員、資機材の確保を図るため、建設業協会、高速道路株式会社等との間であらかじめ協定を締結するなどして体制を整備しておく。</p>
	災害応急対策計画 第13章 第6節	<p>○土木建築事務所の水防用備蓄器具、資材</p> <p>・備蓄器具、資材の補充</p> <p>備蓄資材を使用し、又は器具を破損したときは、早急に補充し、又は修理し、緊急水防時に支障のないように留意するものとする。</p> <p>・備蓄器具、資材の応援</p> <p>土木建築事務所長は、緊急水防を要する他の土木建築事務所から器具、資材の応援を求められたときは、当該土木建築事務所長と水防緊急度について協議し、その必要を認めるときは、器具及び資材の応援流用を行うものとする。</p> <p>○指定水防管理団体の水防用備蓄器具、資材の基準</p> <p>指定水防管理団体（市町）は、おおむね水防警報区域及び重要水防箇所内の堤防の延長およそ2キロメートルについて1箇所の水防倉庫又は資材備蓄場を設け、次の器具資材を準備しておくものとする。</p> <p>○民間水防用資器材の確認</p> <p>出水期において土木建築事務所長及び水防管理者は、あらかじめその区域内において水防用資器材を保有する商社、店舗等の所在、保有状況等を調査把握し、緊急時における水防作業が円滑に実施できるよう留意するものとする。</p>
山口県地域防災計画震災対策編 (令和3年度)	災害予防計画第16章 第1節	<p>○公共施設等の応急復旧体制</p> <p>応急復旧に必要な各種資機材について常に把握し、調達を必要とする資機材については、あらかじめ民間業者等と協定を締結するなどの措置を講じておく。</p>

県市計画	計画内容	資機材確保の内容
	災害応急 対策計画 第7章第 3節	○輸送車両等の確保 県、市町及び防災関係機関は、震災時における応急対策の実施に当たり、必要な人員、物資、資機材等の輸送を円滑に行うため、輸送手段等の確保についての計画を定める。
下関市地域防 災計画 (令和4年2月)	災害応急 対策計画 (風水害 等対策) 第2章第 30節	○公共土木施設の応急復旧 ・要員・資材の確保 応急復旧工事を実施するにあたり、次のことについて迅速に行う。 建設機械、応急復旧用資材の調達可能数の把握及び調達確保 ・関係機関に対する応援要請 大規模災害が発生した場合において、市単独で対応できない場合には、県及び隣接市等に必要な資機(器)材の提供及び職員の派遣等を要請し、応急復旧に努める。
	災害応急 対策計画 (地震・津 波対策) 第2章第 30節、第 3章第4 節	○公共土木施設の応急復旧 ・要員・資材の確保 応急復旧工事を実施するにあたり、次のことについて迅速に行う。 建設機械、応急復旧用資材の調達可能数の把握及び調達確保 ・関係機関に対する応援要請 大規模災害が発生した場合において、市単独で対応できない場合には、県及び隣接市等に必要な資機(器)材の提供及び職員の派遣等を要請し、応急復旧に努める。 なお、自衛隊の派遣要請依頼も併せて実施し、対応する。 ○地震発生時の応急対策等 ・資機材の調達 市は、被災状況に応じた災害応急対策に必要な資機材の確保状況を把握し、必要に応じて、県からの調達を要請する。 ・災害応急対策等に必要な資機材及び人員の配置 防災関係機関は、地震が発生した場合において、下関市地域防災計画に定める災害応急対策及び施設等の応急復旧対策を市と連携して実施するため、必要な資機材の点検、整備及び配備等の準備を行うものとする。 なお、各機関の具体的な措置内容は機関ごとに別に定めるものとする。

■ 人員・資機材確保先

機関・組織	主な役割	根拠
山口県	防災に関する物資及び資材の備蓄整備に関すること。	下関市地域防災計画(令和4年2月)
下関市	防災に関する物資及び資機材の備蓄整備及び供給に関すること。	下関市地域防災計画(令和4年2月)
日本通運株式会社 (下関支店)	災害時における緊急物資、復旧物資等輸送に必要な貨物自動車の供給確保に関すること。	下関市地域防災計画(令和4年2月) 山口県地域防災計画(令和3年度)
土木建築部	応急復旧に必要な資機材の調達、確保並びに建設業者等の連絡調整に関すること。	山口県地域防災計画(令和3年度)
会計管理局	応急復旧に必要な輸送車両の調達及び緊急通行車両確認証明書の発行に関すること。	山口県地域防災計画(令和3年度)
市町	防災に関する物資及び資機材の備蓄整備及び供給に関すること。	山口県地域防災計画(令和3年度)
中国地方整備局 九州地方整備局 (ただし九州地方整備局の一部港湾・海域のみ)	地方公共団体等からの要請に基づく応急復旧用資機材、災害対策用機械等の支援に関すること。	山口県地域防災計画(令和3年度)
中国運輸局・九州運輸局	災害時における輸送用船舶・車両のあっせん、確保に関すること。	山口県地域防災計画(令和3年度)
一般社団法人山口県トラック協会	災害時における緊急物資、復旧物資等輸送に必要な貨物自動車の供給確保に関すること。	山口県地域防災計画(令和3年度)
その他企業	応急対策に必要な資機材の整備、備蓄に関すること。	下関市地域防災計画(令和4年2月) 山口県地域防災計画(令和3年度)

(2) 「災害発生時における応急対策業務等に関する包括協定」プレスリリース

国土交通省

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism



Press Release

平成 28 年 1 月 5 日

九州地方整備局

大規模災害発生時の港湾における広域的支援が可能となる

包括的災害協定を締結！！

～ 災害協定締結の推進と広域支援体制の確立に向けて ～

南海トラフ巨大地震等の甚大な被害かつ、社会的に深刻な影響を及ぼす災害も含めた応急対策業務等について、九州地方整備局並びに管内の国際拠点港湾及び重要港湾の港湾管理者は、港湾関係団体(民間)との間で「災害発生時における応急対策業務等に関する包括協定」を平成 28 年 1 月 5 日に締結しました。

【ねらい】

◆港湾管理者と全国規模の港湾関係団体等との災害協定を締結する事により、港湾における災害への迅速かつ円滑な対応が強化されます。

◆南海トラフ巨大地震など大規模災害発生時には、複数県に跨る広範囲の被災が想定され、特に津波被害等により甚大な被害が想定される港湾においては、発災後の緊急物資輸送の確保等のため迅速かつ円滑な応急対策が望まれています。

そこで、全国規模の港湾関係団体等と災害協定を締結する事で、全国的な技術力・資機材等の協力が得られ、災害対応力が強化されます。

また、限られた資機材を有効に活用して対策を実施することが求められるため、九州地方整備局が港湾管理者と港湾関係団体の間に調整役として入ることにより、迅速かつ円滑に災害応急対策等が実施される等の効果が期待できます。

《協定締結者》

[九州地方整備局]

[港湾管理者] 福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、
下関市、北九州市、福岡市、佐世保市(11機関)

[港湾関係団体] 一般社団法人日本埋立浚渫協会九州支部、九州港湾空港建設協会連合会、
山口県港湾建設協会、一般社団法人日本海上起重技術協会九州支部、
全国浚渫業協会西日本支部、一般社団法人日本潜水協会福岡支部、
一般社団法人港湾技術コンサルタンツ協会、一般社団法人海洋調査協会 (8団体)

【問い合わせ先】

九州地方整備局 港湾空港部
港湾空港防災・危機管理課長 富ヶ原(とみがはら)
課長補佐 山口(やまぐち)
TEL 092-418-3375

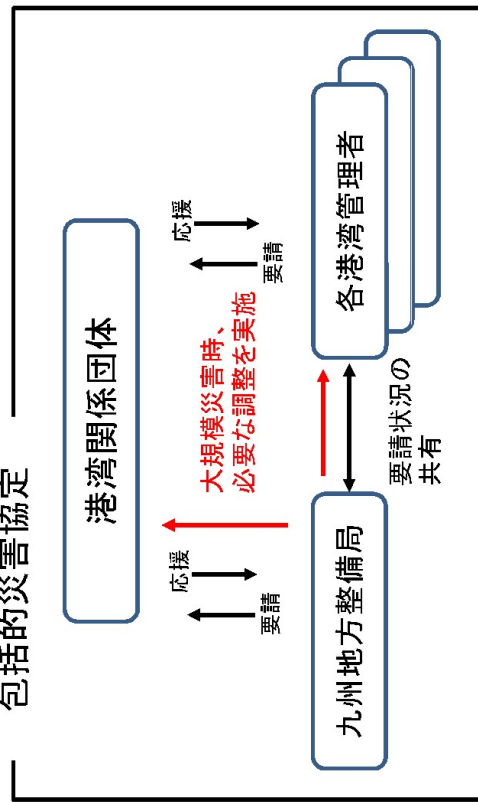
【目的】

災害が発生した場合における被害の拡大防止と被災施設の早期復旧に資するため、九州地方整備局、港湾管理者、港湾関係団体において協定を締結。

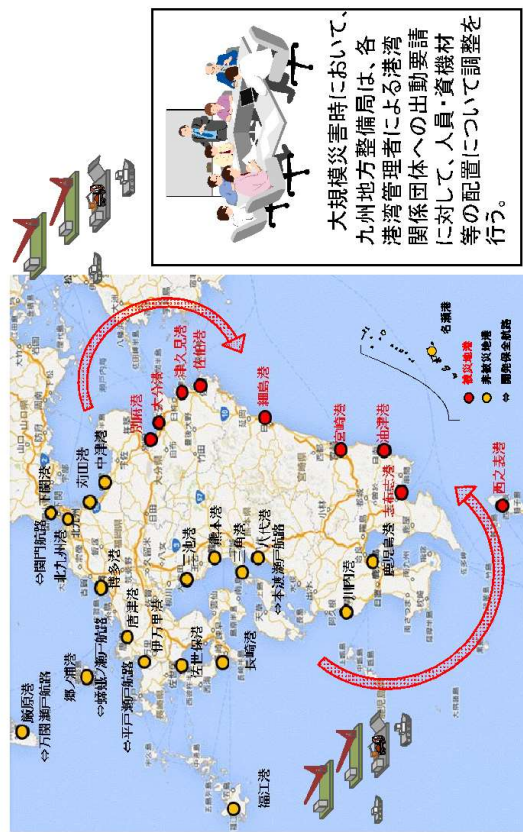
【ねらい】

- 港湾管理者と全国規模の港湾関係団体との災害協定を締結する事により、港湾における災害への迅速かつ円滑な対応が強化されます。
- 大規模災害発生時には、各港湾管理者及び県内の災害協定団体のみでは対応が困難となる事が想定される。本協定において、広域的な港湾関係団体への要請が可能となる。また、九州地方整備局が重要性・緊急性をふまえて、人員・資機材の配置等の必要な調整を実施することで、迅速かつ円滑に災害応急対策が実施されます。

包括的災害協定

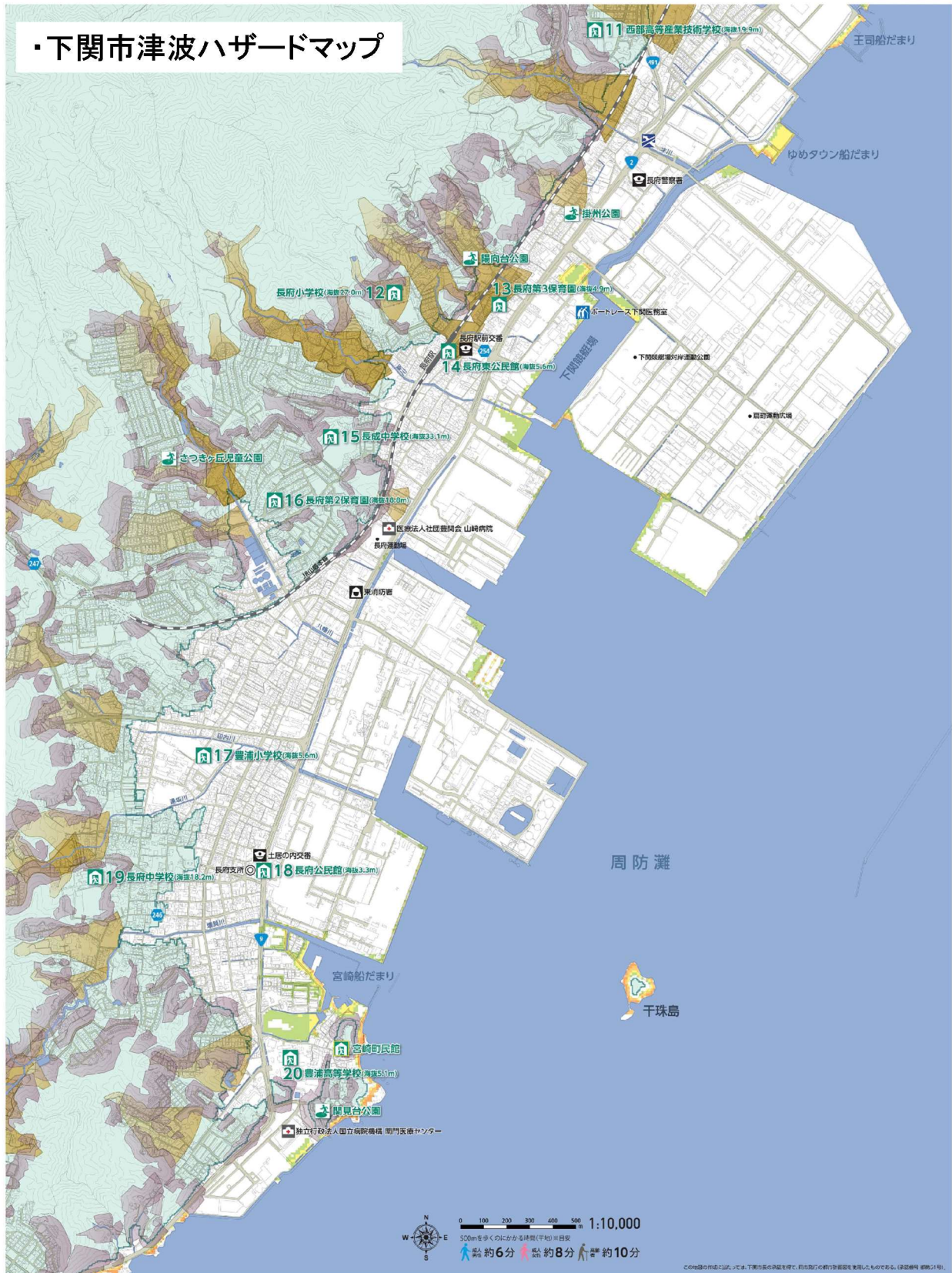


図一1 災害発生時における応急対策業務に関する包括的協定の概略図



図一2 大規模災害時(南海トラフ巨大地震・津波)の対応イメージ図

(3) 想定する地震動、津波、液状化、高潮被害



C SHIMONOSEKI TSUNAMI HAZARD MAP 長府地区

縮尺 1:10,000

■ 津波の浸水想定区域 (浸水深) 津波の浸水被害が想定される区域

浸水深 (m): -0.3m, 0.3m-1m, 1m-2m, 2m-3m, 3m-4m, 4m-5m, 5m+

■ 浸水想定区域外の安全度の高い区域 (高潮10m以上)

■ 土砂災害警戒区域 (急傾斜地の崩壊(けいらく))

■ 土の流

指定緊急避難場所・指定避難所 緊急避難所 指定緊急避難場所 浸水区域内 要配慮者利用施設・病院等 警察 消防 救急告示病院・診療所 市役所・支所 アンダーパス JR線 新幹線 市場界

http://www.pref.yamaguchi.lg.jp/cms/a/18600/bousai/tsunami_yellow.html

・下関市津波ハザードマップ



D SHIMOMOSEKI TSUNAMI HAZARD MAP 壇之浦・長府地区 縮尺 1:10,000

津波の浸水想定区域(浸水深) 津波の高水増量が想定される区域

浸水深	0.3m	0.3m~1m	1m~2m	2m~3m	3m~4m	4m~5m	5m~
-----	------	---------	-------	-------	-------	-------	-----

浸水想定区域の安全度の高い区域 高層10m以上

土砂災害警戒区域 急傾斜地の崩壊(土砂災害)

土砂災害 地すべり

指定緊急避難場所・指定避難所 緊急避難所 指定緊急避難場所 浸水区域内 要配慮者利用施設・病院等 警察 消防 救急告示病院・診療所 市役所・支所 アンダーパス JR線 新幹線 市境

この地図の内容は、平成27年度下関市長の承認を得て、国土院行の都市計画部が更新したものである。(保証番号 686817号)

マップ上の指定緊急避難所は、津波発生時、津波が到達する前に指定された避難所(指定緊急避難所)に指定されています。津波災害発生時、10分以内で指定された避難所に、津波浸水想定区域の浸水/高水増量が想定される区域の上り/下り(指定された避難所)が指定されています。津波災害発生時、避難所は指定された避難所(指定緊急避難所)に指定されています。

http://www.pref.yamaguchi.lg.jp/cms/f18500/bousai/tsunami_yellow.html

・下関市津波ハザードマップ



E SHIMONSEKI TSUNAMI HAZARD MAP 本庁地区 縮尺 1:10,000

津波の浸水想定区域(浸水深) 津波の浸水想定が想定される区域
 -0.3m 0.3m-1m 1m-2m 2m-3m 3m-4m 4m-5m 5m+

浸水想定区域の安全確保が困難な区域 避難10分以上

土砂災害警戒区域 急傾斜地の崩壊(げり崩れ) 土石流 地すべり

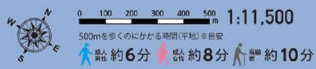
指定緊急避難場所・指定避難所 緊急避難所 指定緊急避難場所 浸水区域内 要配慮者利用施設・病院等 警察 消防 救急告示病院・診療所 市役所・支所 アンダーパス JR線 新幹線 市境界

マップの作成は国土交通省の「津波防災計画」に基づき、国土交通省が公表している「津波の浸水想定区域」に準拠しています。浸水想定区域は、10m以内を想定した区域であり、浸水想定外の浸水が建物等に発生する可能性があります。浸水想定外の浸水が建物等に発生する場合は、浸水想定外の浸水が建物等に発生する可能性があります。浸水想定外の浸水が建物等に発生する場合は、浸水想定外の浸水が建物等に発生する可能性があります。

http://www.pref.yamaguchi.lg.jp/cms/018650/00001/tsunami_yellow.html

下関市津波ハザードマップ

六連島



F SHIMONOZEKI TSUNAMI HAZARD MAP 彦島地区 縮尺 1:11,500

津波の浸水想定区域(浸水深) 津波の浸水被害が想定される区域
 浸水深別の浸水想定区域
 浸水想定区域の安全度の低い区域

0.3m 0.3m-1m 1m-2m 2m-3m 3m-4m 4m-5m 5m+ 浸水10m以上

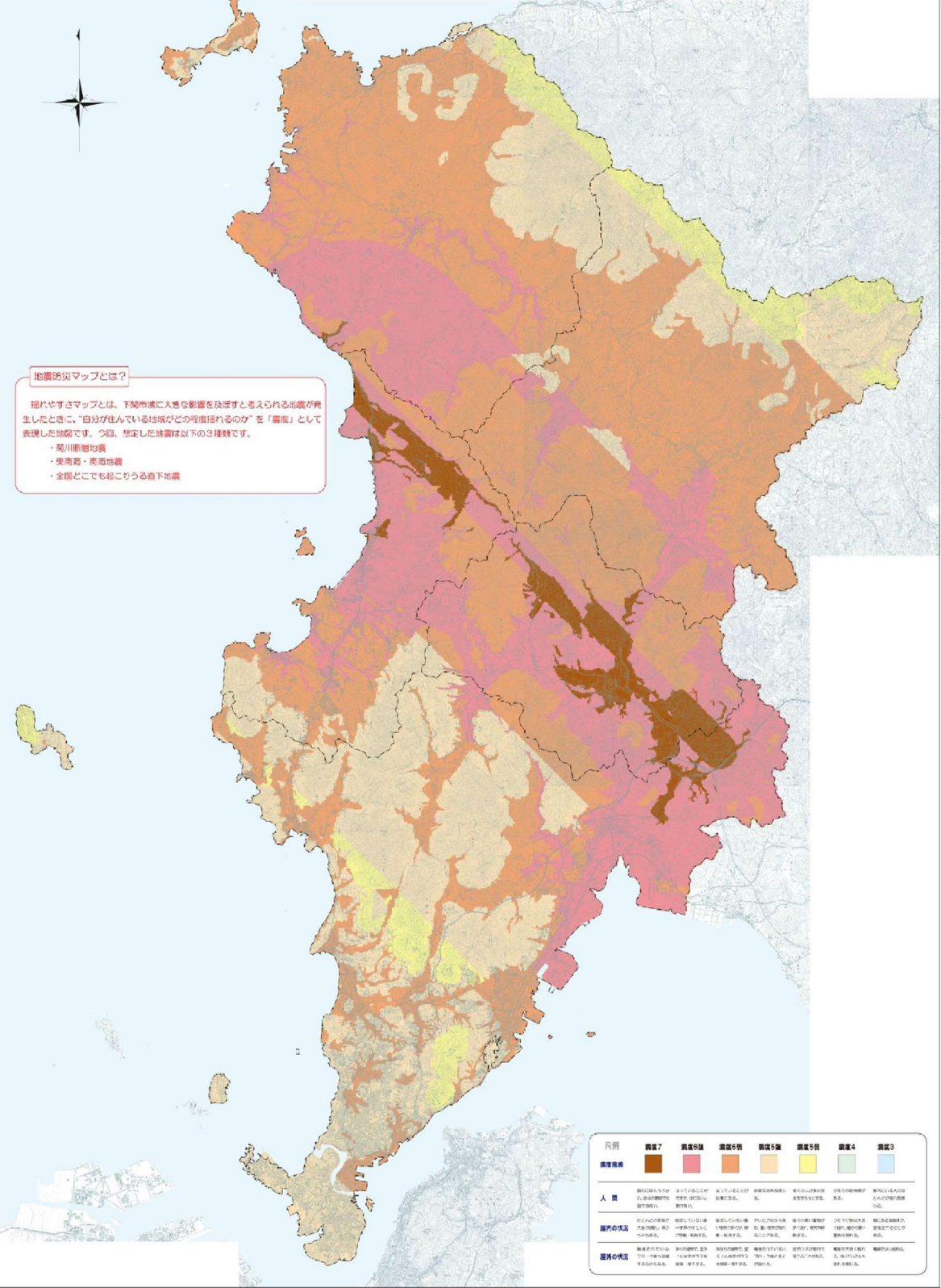
土砂災害警戒区域
 急傾斜地の崩壊(げり崩れ)
 土石流
 雪どけ水

指定緊急避難場所-指定避難所 緊急避難所 指定緊急避難場所 浸水区域内 要配慮者利用施設-病院等 警察 消防 救急告示病院-診療所 市役所-支所 アンダーパス JR線 新幹線 市境界

マップの浸水想定区域は、津波が到達する時に想定される浸水想定区域に基づき、津波浸水想定区域に指定されています。浸水想定区域は、10m以内で分類した浸水想定区域に基づき、浸水想定区域の浸水深に津波/建物等に与える影響のレベルに基づき設定されたものである(「浸水想定」)が指定されています。浸水想定区域、浸水想定は下記URLで確認することができます。
http://www.pref.yamaguchi.jp/cms/a18600/boosai/tsunami_yellow.html

下関市 揺れやすさマップ(下関市全域)
想定地震: 菊川断層地震

・揺れやすさマップ(想定地震: 菊川断層地震)



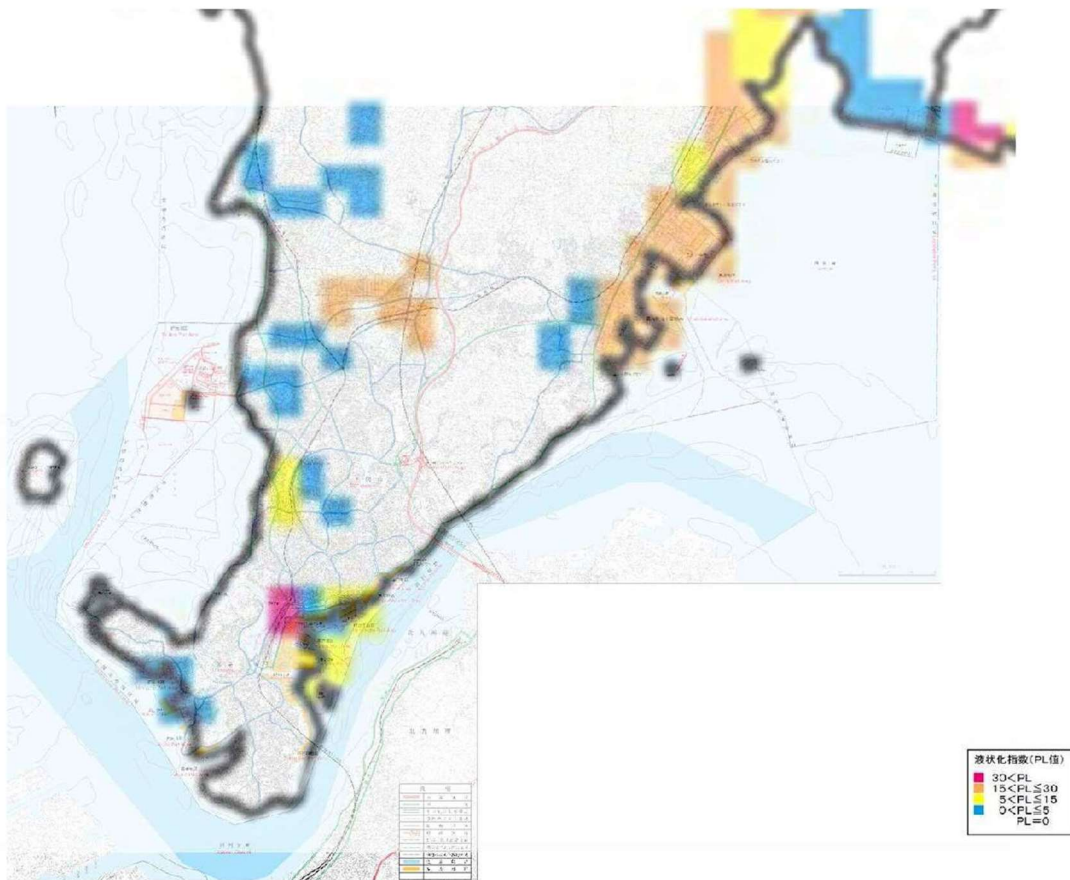
地震防災マップとは?

揺れやすさマップとは、下関市域に人畜に影響を及ぼすと考えられる地震が発生したときに、「自分が住んでいる地域がどの程度揺れるのか」を「震度」として表現した地図です。今回、想定した地震は以下の3種類です。

- ・ 菊川断層地震
- ・ 東海海・南海地震
- ・ 全国どこでも起こりうる直下地震

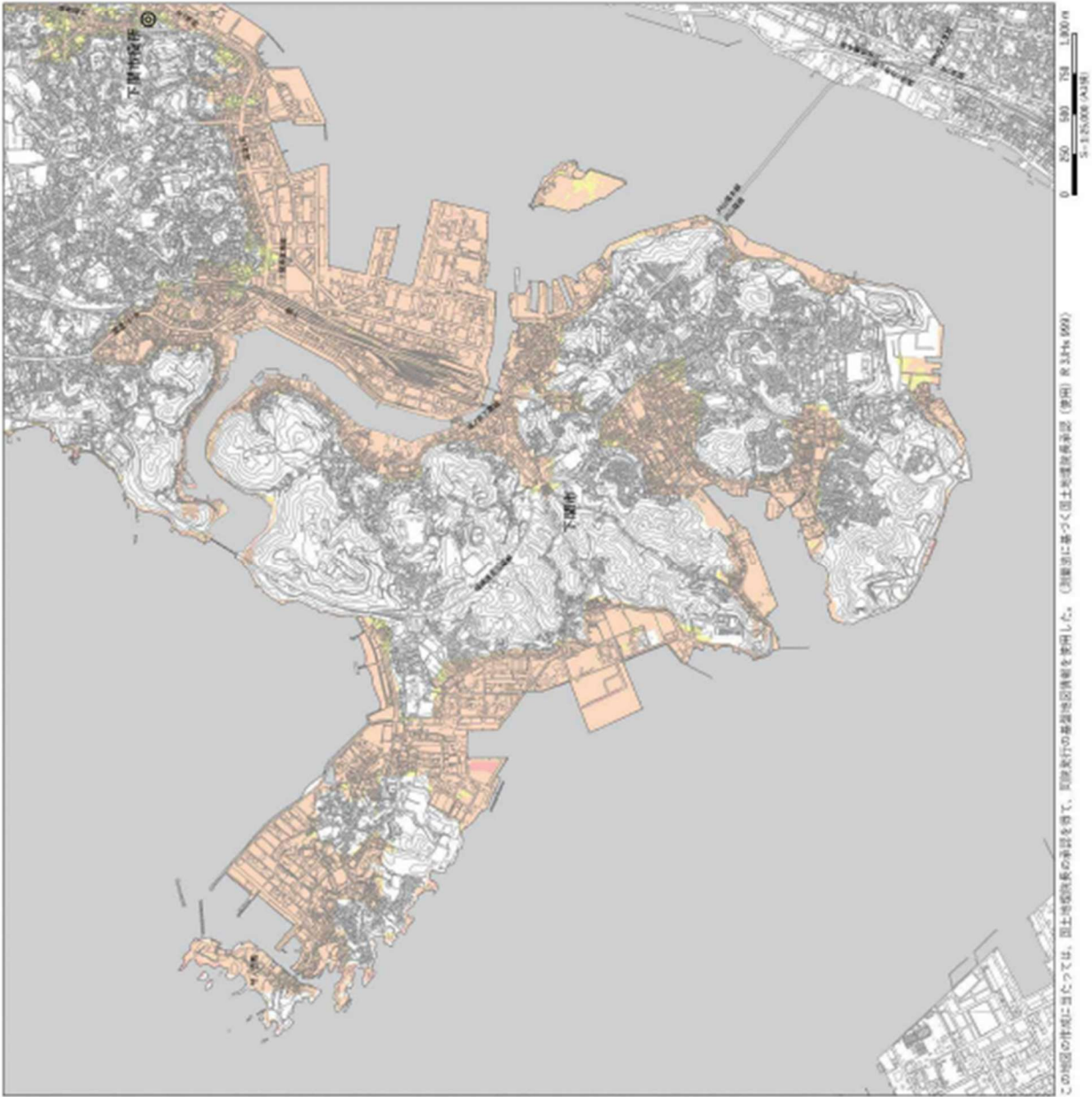
凡例	震度7	震度6強	震度6弱	震度5強	震度5弱	震度4	震度3
震害規模	最大揺れ幅約1.5m	最大揺れ幅約1.0m	最大揺れ幅約0.7m	最大揺れ幅約0.5m	最大揺れ幅約0.3m	最大揺れ幅約0.2m	最大揺れ幅約0.1m
人口	約10万人	約5万人	約3万人	約2万人	約1万人	約5千人	約2千人
建物の状況	全壊・大半壊	大半壊・中壊	中壊・小壊	小壊・倒壊	倒壊	倒壊	倒壊
道路の状況	通行不能	通行困難	通行困難	通行困難	通行困難	通行困難	通行困難

・液状化マップ
(山口県地震被害想定調査報告書と下関港地図面2015の重ね図)

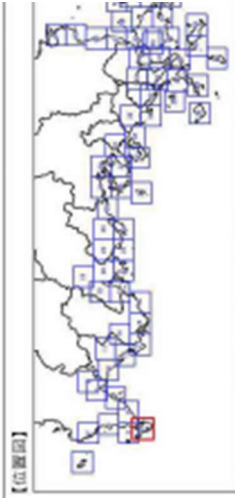


菊川断層

山口南沿岸 高潮浸水想定区域図5 (浸水深)



下関市5/9



【留意事項】

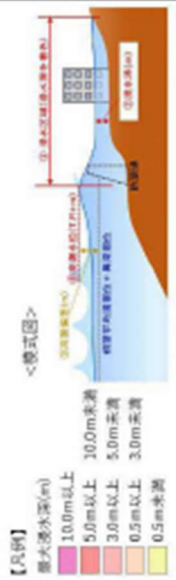
- この図は、山口県沿岸において、大潮時の高潮により定められた想定し得る最大による浸水が想定した場合に、浸水が想定される区域（浸水区域）と水深（浸水深）を示しています。
- 本図の作成にあたっては、最新の衛星画像等に基づき、概ね国における数値地形データ（DEM）を用いています。
- 沿岸部の地形・上流時には、高潮のみならず、降雨も想定されることから、高潮に併せて想定している河川については、降雨による影響が顕著な河川から浸水対象に、計画降雨水が河川に発生することを想定しています。
- 地形的な地形の凹凸や建築物の形状、浸水水深（内水）の影響などにより、浸水シミュレーションに用いた地形データ等は浸水水深（H25）作成時のものに基づいており、現状と異なる場合があります。
- 海岸の浸水水深データは浸水水深作成（H25）作成時のものを、河川の浸水水深データは浸水水深作成（H25）作成時の河川浸水水深作成時のものを基本としているため、現状と異なる場合があります。
- 浸水水深作成は現在の科学的知見や過去の最大規模の台風を基に設定したものであり、これを越える高潮が発生しないというものではありません。
- 新たな知見が得られた場合や高潮浸水想定区域に関する状況に変化があった場合には、本図の見直しを行うことがあります。
- 本図の作成については「山口県沿岸における高潮浸水想定区域図（詳細版）」をご覧ください。

【基本事項】

- (1) 作成主体 山口県
- (2) 制定年月日 令和4年7月24日
- (3) 告示番号 山口県告示第145号
- (4) 制定の根拠法令 水防法（昭和44年法律第193号）第14条の第1項

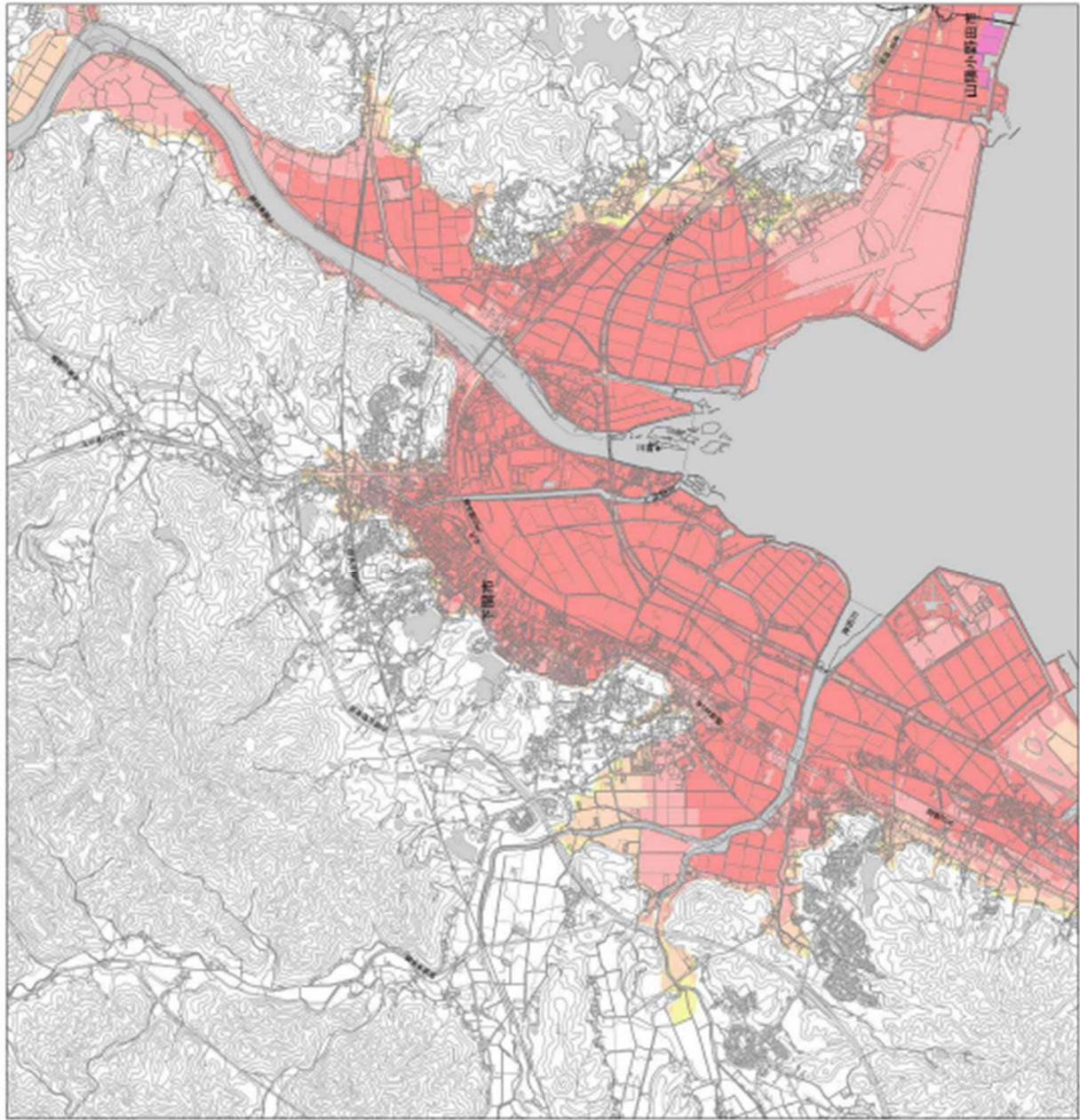
【用語の説明】

- (1) 浸水区域：高潮や高潮に伴う暴風・暴風によって浸水が想定される範囲です。
- (2) 浸水深：各地形における最も高い位置から地盤面までの深さです。
- (3) 浸水範囲：天体の動きから算出した天文潮位（標準潮位）と、気象等の影響を受けた実際の潮位との差（ずれ）を浸水範囲といい、このうち台風等の異常はより高い範囲であるものとします。
- (4) 浸水水深：浸水範囲内に想定される浸水水深の高さを表す平均浸水水深（Average Water Depth）に基づき算出されたものです。



山口県高潮浸水想定区域図

山口南岸 高潮浸水想定区域図8 (浸水深)



下関市8/9

【位置図】

【留意事項】

- この図は、山口県沿岸において、高潮時の想定により定められた想定し得る最大浸水深が想定された区域（浸水深域）と水深（浸水深）を示しています。
- 本図の作成には、最新の衛星画像を基とし、地形図における等高線は最大規模の浸水深域に当たっては、浸水深の等高線を基として設定されています。
- 地形図の等高線・上流部には、浸水深のみならず、浸水深の等高線も示されています。浸水深の等高線は、浸水深の等高線を基として設定されています。
- 地形図の等高線・上流部には、浸水深のみならず、浸水深の等高線も示されています。浸水深の等高線は、浸水深の等高線を基として設定されています。
- 地形図の等高線・上流部には、浸水深のみならず、浸水深の等高線も示されています。浸水深の等高線は、浸水深の等高線を基として設定されています。
- 地形図の等高線・上流部には、浸水深のみならず、浸水深の等高線も示されています。浸水深の等高線は、浸水深の等高線を基として設定されています。

【基本事項】

- (1) 作成日時 山口県 令和4年9月24日
- (2) 作成年月日 令和4年9月24日
- (3) 作成場所 山口県下関市149号
- (4) 制定の根拠法令 水防法（昭和24年法律第193号）第14条の3第1項

【用語の解説】

- (1) 浸水深域：高潮や高気圧低気圧に伴って海水が浸水される想定区域です。
- (2) 浸水深：各地域における最も深い浸水深から浸水するまでの深さです。
- (3) 浸水深域：浸水の最も深い浸水深から浸水するまでの深さ（浸水深）と、浸水深の等高線を基とした浸水深域の間の深さ（平均）を浸水深域といいますが、このうち浸水深の等高線は浸水深域であるものではありません。
- (4) 浸水深：浸水深域に示される浸水深の最も深い浸水深域（Tokyo Port: TP）を基準としたものです。

【凡例】

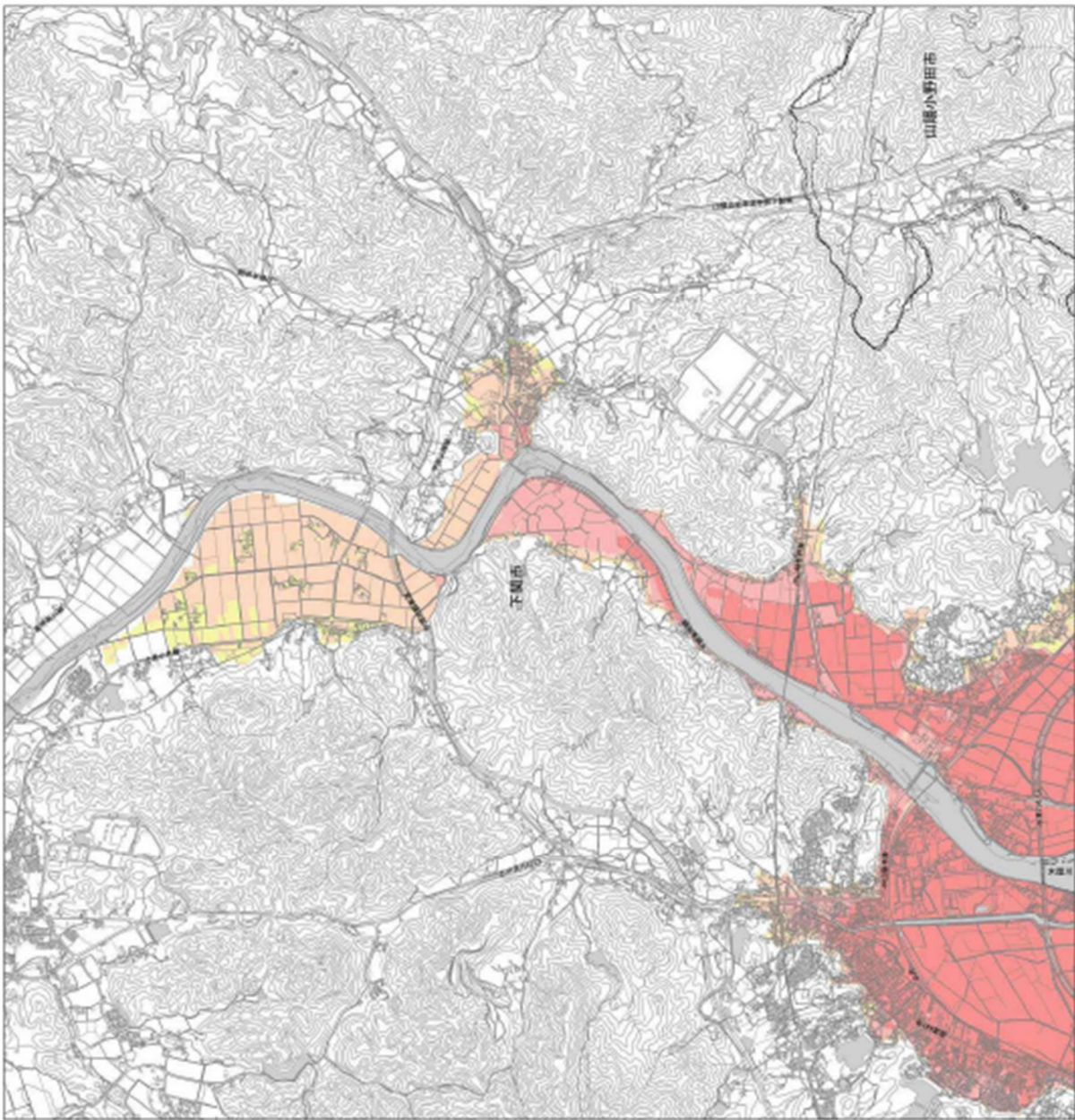
浸水深水深(m)

- 10.0m以上
- 5.0m以上
- 3.0m以上
- 0.5m以上
- 0.5m未満

＜模式図＞

- 山口県高潮浸水想定区域図

山口南岸 高潮浸水想定区域図9 (浸水深)



下関市9/9、山陽小野田市1/6

【位置図】

【留意事項】

- この図は、山口県沿岸において、高潮時の想定により定められた想定し得る最大浸水深を想定した場合には、浸水の想定される区域（浸水想定）と浸水（浸水深）とを示しています。
- 本図の作成に当たっては、最新の衛星画像を参照し、地形図における既述最大浸水深と浸水想定区域図との相違を考慮し、浸水想定区域図の浸水想定値を調整して示しています。
- 沿岸の浸水想定区域図は、科学的な知見や過去の最大規模の台風を基にしたものであり、これらを超える浸水が発生しないというものではありません。
- 新たな知見が得られた場合や高潮浸水想定区域に関する状況に変化があった場合には、本図の更新を行うことがあります。
- 本図の作成については「山口県沿岸における高潮浸水想定区域図更新計画」をご覧ください。

【基本事項】

- (1) 作成主体 山口県
- (2) 制定年月日 令和4年9月24日
- (3) 告示番号 山口県告示第146号
- (4) 制定の根拠法令 水防法（昭和24年法律第193号）第34条の3第1項

【用語の解説】

- (1) 浸水想定：高潮や高波に伴う浸水・越流によって浸水が想定される範囲です。
- (2) 浸水深：各地点における最も高い浸水の想定値を示す浸水深の深さです。
- (3) 浸水想定：浸水の想定される浸水想定区域（浸水想定）と、浸水想定値を示した浸水想定値（すなわち）を指し示すこと。このうち浸水想定値は浸水想定値であるものことです。
- (4) 浸水想定：浸水想定値に示される浸水深の高さを基準とした浸水想定値（Tokyo Peak: TP）を指すものです。

【凡例】

最大浸水深(m)

- 10.0m以上
- 5.0m以上 10.0m未満
- 3.0m以上 5.0m未満
- 0.5m以上 3.0m未満
- 0.5m未満

＜模式図＞

- 山口県高潮浸水想定区域図

(4) 山口県緊急輸送道路ネットワーク計画図

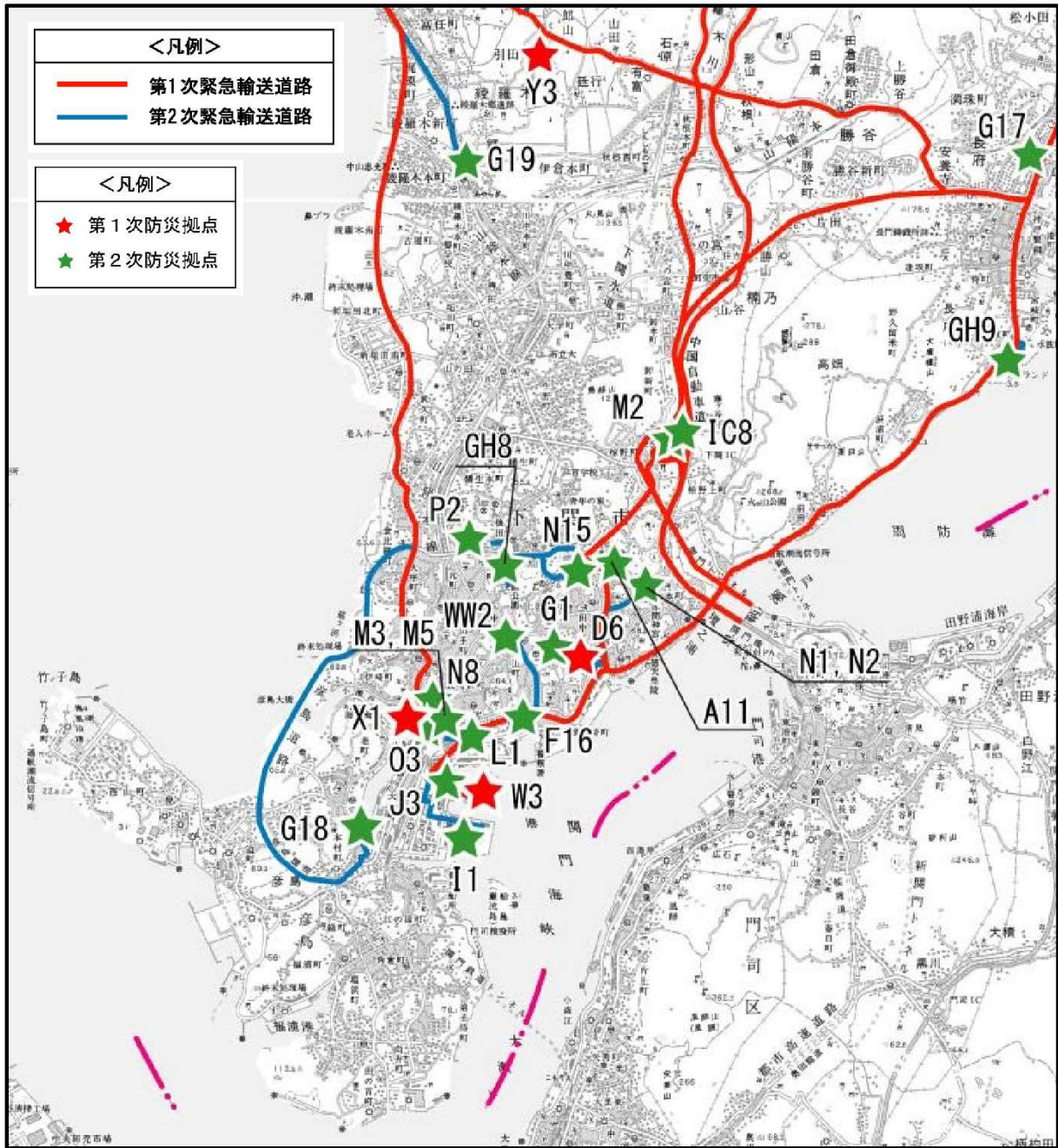


図 山口県緊急輸送道路ネットワーク計画図

(5) 気象庁の発表する「早期注意情報（警報級の可能性）」

5日先までの早期注意情報（警報級の可能性）

〇〇県南部の早期注意情報（警報級の可能性）

南部では、4日までの期間内に、暴風、波浪警報を発表する可能性が高い。また、4日明け方までの期間内に、大雨警報を発表する可能性がある。

		翌日まで ・天気予報と合わせて発表 ・時間帯を区切って表示		2日先～5日先まで ・週間天気予報と合わせて発表 ・日単位で表示					
〇〇県南部	3日	4日				5日	6日	7日	8日
警報級の可能性	18-24	00-06	06-12	12-18	18-24				
大雨	[中]					-	-	[中]	-
暴風	-			[高]		-	[中]	[高]	-
波浪	-			[高]		-	[中]	[高]	-

[高]: 警報を発表中、又は、警報を発表するような現象発生の可能性が高い状況です。明日までの警報級の可能性が[高]とされているときは、危険度が高まる詳細な時間帯を本ページ上段の気象警報・注意報で確認してください。
 [中]: [高]ほど可能性は高くありませんが、命に危険を及ぼすような警報級の現象となりうることを表しています。明日までの警報級の可能性が[中]とされているときは、深夜などの警報発表も想定して心構えを高めてください。
 ※警戒レベルとの関係
 早期注意情報(警報級の可能性)*...[警戒レベル1]
 *大雨に関して、[高]又は[中]が予想されている場合。

翌日まで
前日の夕方の段階で、必ずしも可能性は高くないものの、夜間～翌日早期までの間に警報級の大雨となる可能性もあることが分かる！

2日先～5日先まで
数日先の荒天について可能性を把握することができる！

図 早期注意情報（警報級の可能性）【例】

早期注意情報（警報級の可能性）の[高]及び[中]の利活用のイメージ

	翌日まで 積乱雲や線状降水帯などの小規模な現象に伴う大雨等から、台風・低気圧・前線などの大規模な現象に伴う大雨等までが対象。	2日先から5日先まで 台風・低気圧・前線などの大規模な現象に伴う大雨等が主な対象。
発表時刻・発表単位	天気予報に合わせて発表 毎日05時・11時・17時に、一次細分区域ごとに発表	週間天気予報に合わせて発表 毎日11時・17時に、府県予報区ごとに発表
[高] 対象区域内のいずれかの市町村で警報発表中、又は、警報を発表するような現象発生の可能性が高い状況。	翌日までの期間に早期注意情報（警報級の可能性）の[高]が発表されたときは、危険度が高まりつつあり、「警報に切り替える可能性が高い注意報」や「予告的な府県気象情報」等がすでに発表されているか、まもなく発表されることを表しています。命に危険が及ぶような警報級の現象が予想される詳細な時間帯を気象警報・注意報等で確認してください。	数日先の早期注意情報（警報級の可能性）の[高]や[中]が発表されたときは、心構えを早めに高めて、これから発表される「台風情報」や「予告的な府県気象情報」の内容に十分留意するようにしてください。
[中] 「高」ほど可能性が高くないが、対象区域内のいずれかの市町村で警報を発表するような現象発生のおそれがある状況。	翌日までの期間に早期注意情報（警報級の可能性）の[中]が発表されたときは、これをもって直ちに避難等の対応をとる必要はありませんが、深夜などの警報発表も想定して心構えを一段高めておくようにしてください。	

「翌日まで」の方が「2日先から5日先まで」よりも見逃しが少ない。
 ※ 大雨に関して、[高]又は[中]が予想されている場合は、災害への心構えを高める必要があることを示す警戒レベル1です。
 (内閣府「避難情報に関するガイドライン」P27の内容に基づき整理)

図 早期注意情報（警報級の可能性）の「高」及び「中」の利活用イメージ

気象警報・注意報の新たな表示(危険度を色分けした時系列)

平成28年 8月30日5時19分 盛岡地方気象台発表

岩手県の注意警戒事項

沿岸北部、沿岸南部では、30日朝から31日明け方まで土砂災害に、30日昼前から30日夜のはじめ頃まで暴風に、31日明け方まで高波に警戒してください。

岩泉町 **【発表】大雨(土砂災害)、暴風警報**

【継続】波浪警報 雷、洪水、高潮、濃霧注意報

30日昼過ぎまでに洪水警報に切り替える可能性が高い

30日昼過ぎまでに高潮警報に切り替える可能性が高い

岩泉町		今後の推移(■警報級 ■注意報級)										備考・ 関連する現象
		30日										
		3-6	6-9	9-12	12-15	15-18	18-21	21-24	0-3	3-6		
大雨	1時間最大雨量 (ミリ)	16	30	40	50	80	80	斜線	斜線	斜線	斜線	
	(浸水害)							斜線	斜線	斜線	斜線	浸水注意
	(土砂災害)											土砂災害警戒
洪水	(洪水害)							斜線	斜線	斜線	斜線	
暴風	風向風速 (実印・ メートル)	陸上	3	10	15	20	25	20	13	10	10	
	海上	10	12	20	25	35	30	15	10	10	以後も注意報級	
波浪	波高 (メートル)	6	6	8	8	10	10	10	6	6	以後も注意報級 うねり	
高潮	潮位 (メートル)	0.4	-0.2	0.1	1.2	1.2	1.2	0.7	0.7	斜線	ピークは30日12時頃	
雷								斜線	斜線	斜線	竜巻、ひょう	
濃霧	陸上										視程100メートル以下 以後も注意報級	
	海上										視程500メートル以下 以後も注意報級	

警報は、警報級の現象が予想される時間帯の最大6時間前に発表します。

■で着色した種別は、今後警報に切り替える可能性が高い注意報を表しています。

各要素の予測値は、確度が一定に達したものを表示しています。

警報や注意報の発表、切替、解除を行った場合、本ページは通常は数分以内に更新していますので、ページを再読み込み

最新の情報をご利用ください。

※ 従来の文章形式による表示も継続。

図 気象警報・注意報の新たな表示(危険度を色分けした時系列)【例】