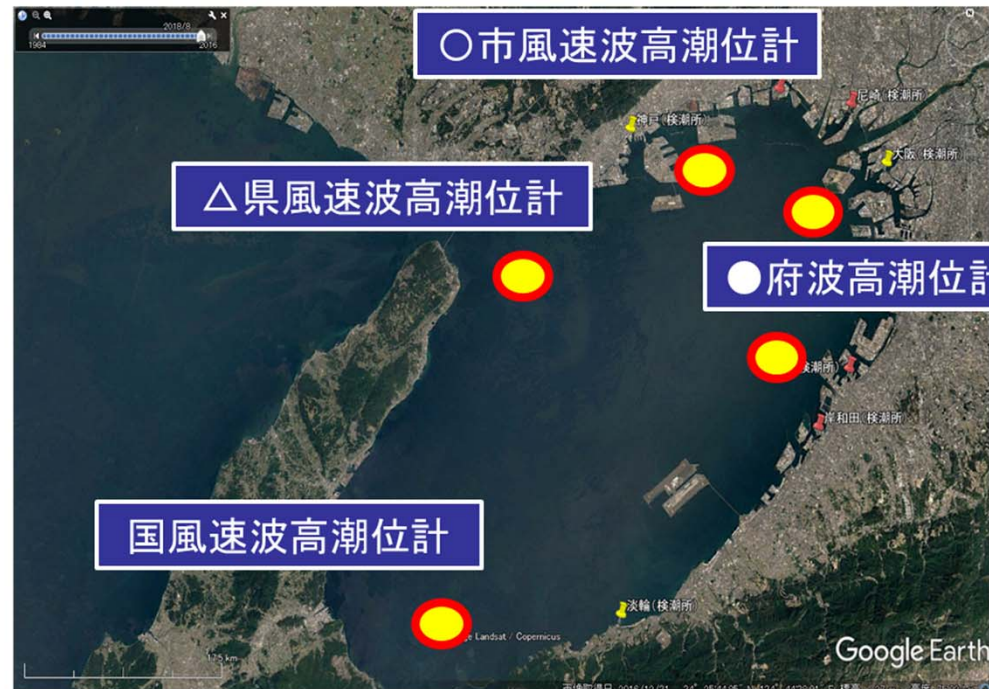
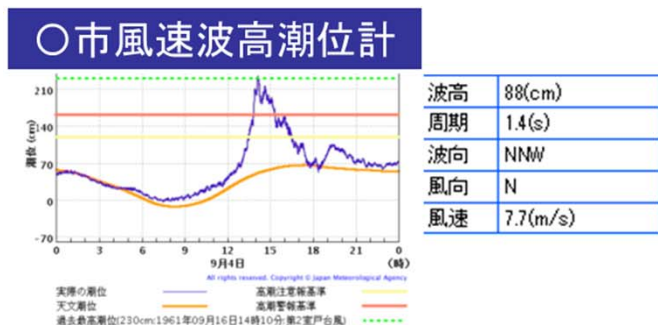
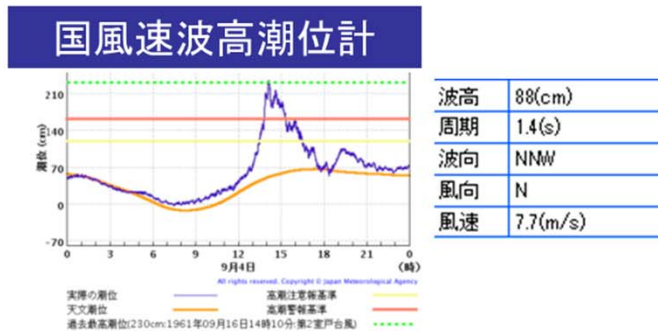
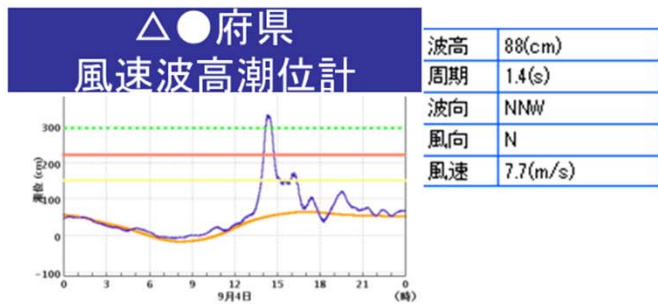


高潮対策の進捗状況

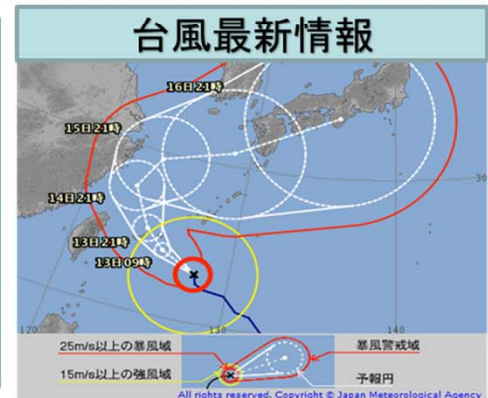
情報一元化(ポータルサイトイメージ)案

大阪湾港湾等における高潮対策検討委員会 最終とりまとめに記載の「避難行動につながる情報発信の充実・強化」に基づき、台風最新情報及び潮位計のデータを確認し、高潮の状況をリアルタイムで把握するため、気象情報等を一元的に集約したポータルサイトを構築すべく作業中である。実運用開始は9月上旬を予定。

※右図はイメージ案であり、最終では無い。



注意報・警報



平成30年度に作成した素案を基に実態に即した内容に精査、検討を高潮・暴風災害時の大阪湾BCP(案)を策定する予定である。

高潮・暴風災害時の大阪湾BCP(素案)のポイント

- ・今後も発生しうる高潮災害に対して港湾物流機能を維持するため、基本的な事項を定めたもの
- ・主な追記内容は、フェーズ別高潮・暴風対応計画における事前対応行動である。

2019年度

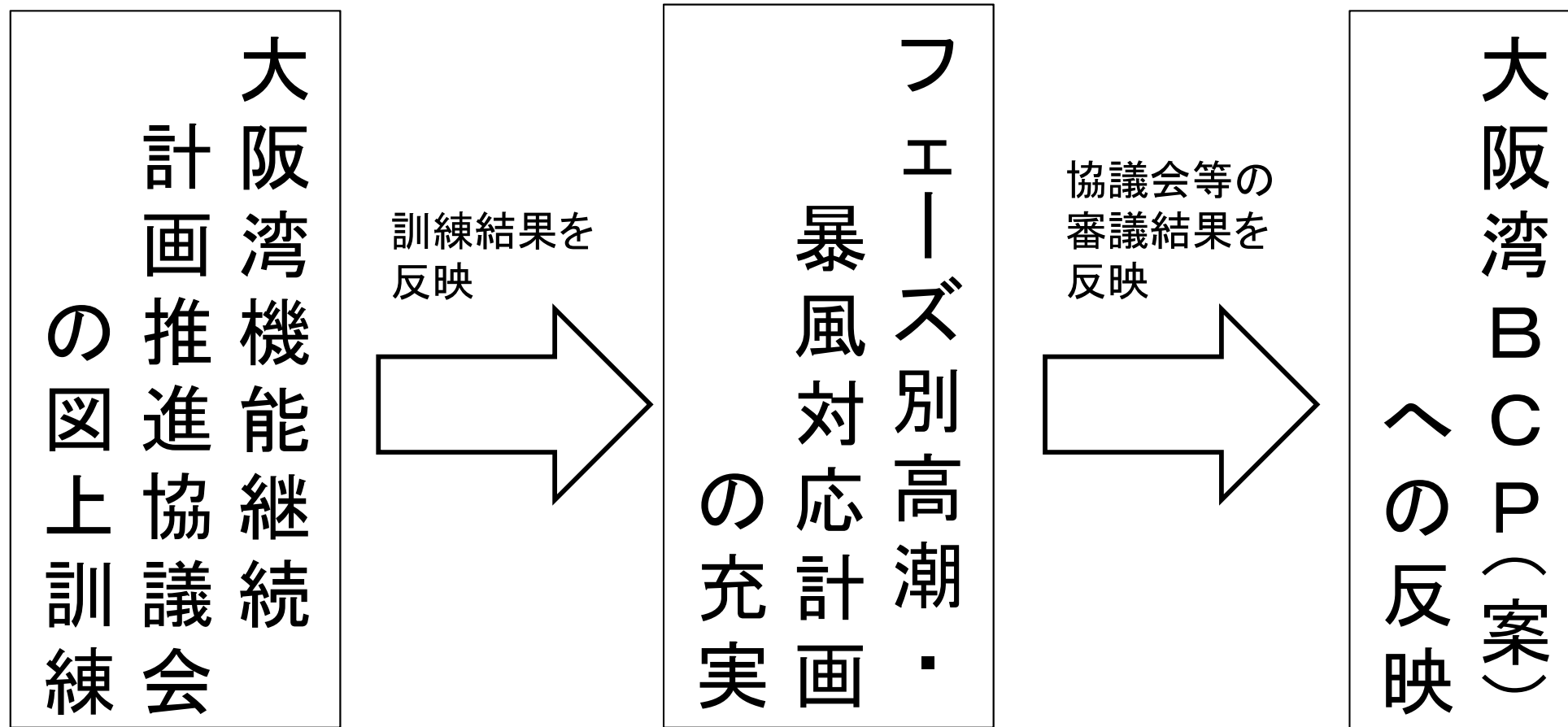
2019年7月～10月 (台風襲来時期)	2019年11月～12月	2020年1～3月
<p>準備した高潮・暴風災害時の大阪湾港BCP(素案)について、近畿地方に上陸する台風の内、必要と判断する時に大阪湾港湾機能継続計画推進協議会構成員で対応を実施し、課題等を抽出。台風襲来がなかった場合は、訓練により整理。</p>	<p>課題等を抽出した高潮・暴風災害時の大阪湾BCP(素案)について、大阪湾機能継続計画推進協議会のワーキンググループ、図上訓練等にフィードバックし、フェーズ別高潮・暴風対応計画の充実に向けた検討を実施。</p>	<p>(1月) 大阪湾港湾機能継続計画推進協議会開催予定、審議内容を基に高潮・暴風災害時の大阪湾BCP(案)を策定 (2月以降) 上記BCP(案)の実効性を高めるため大阪湾港湾広域防災協議会において港湾相互間の連携・協力体制等について協議。</p>

訓練の実施について

大阪湾機能継続計画推進協議会の図上訓練を実施する。
訓練結果を基にフェーズ別高潮・暴風対応計画の充実に向けた検討を行う。

<訓練内容(予定)>

大阪湾機能継続計画推進協議会における関係者での情報伝達訓練

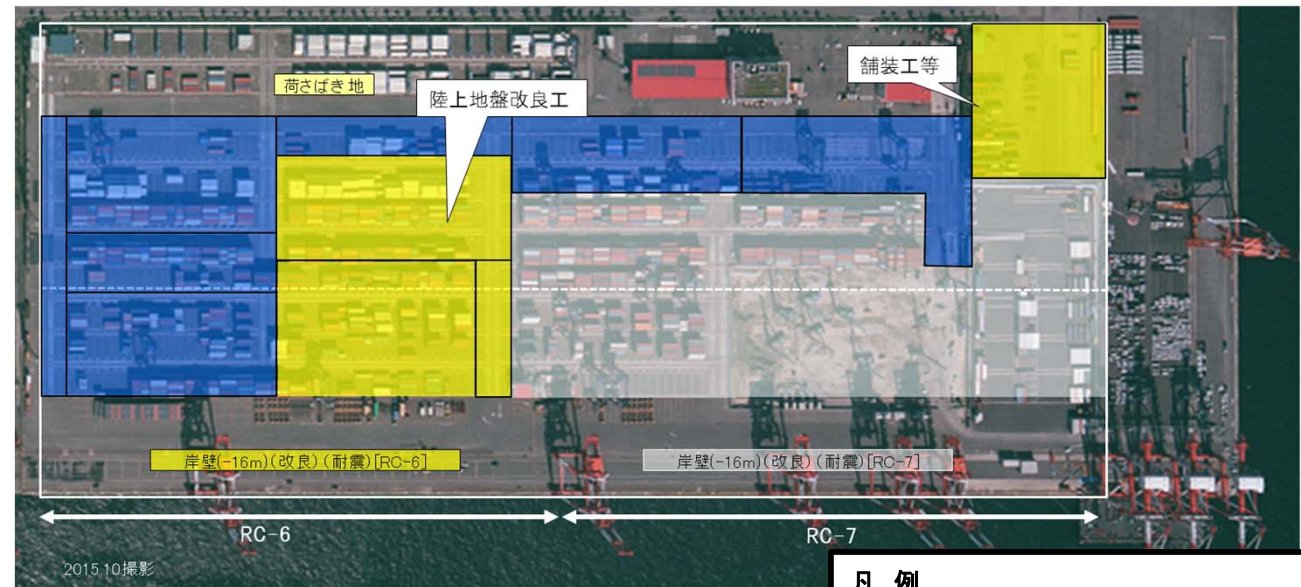


神戸港六甲アイランド 荷さばき地及び岸壁[RC-6] (-16m)において陸上地盤改良工、舗装工を令和元年度において実施を予定している。

位置図

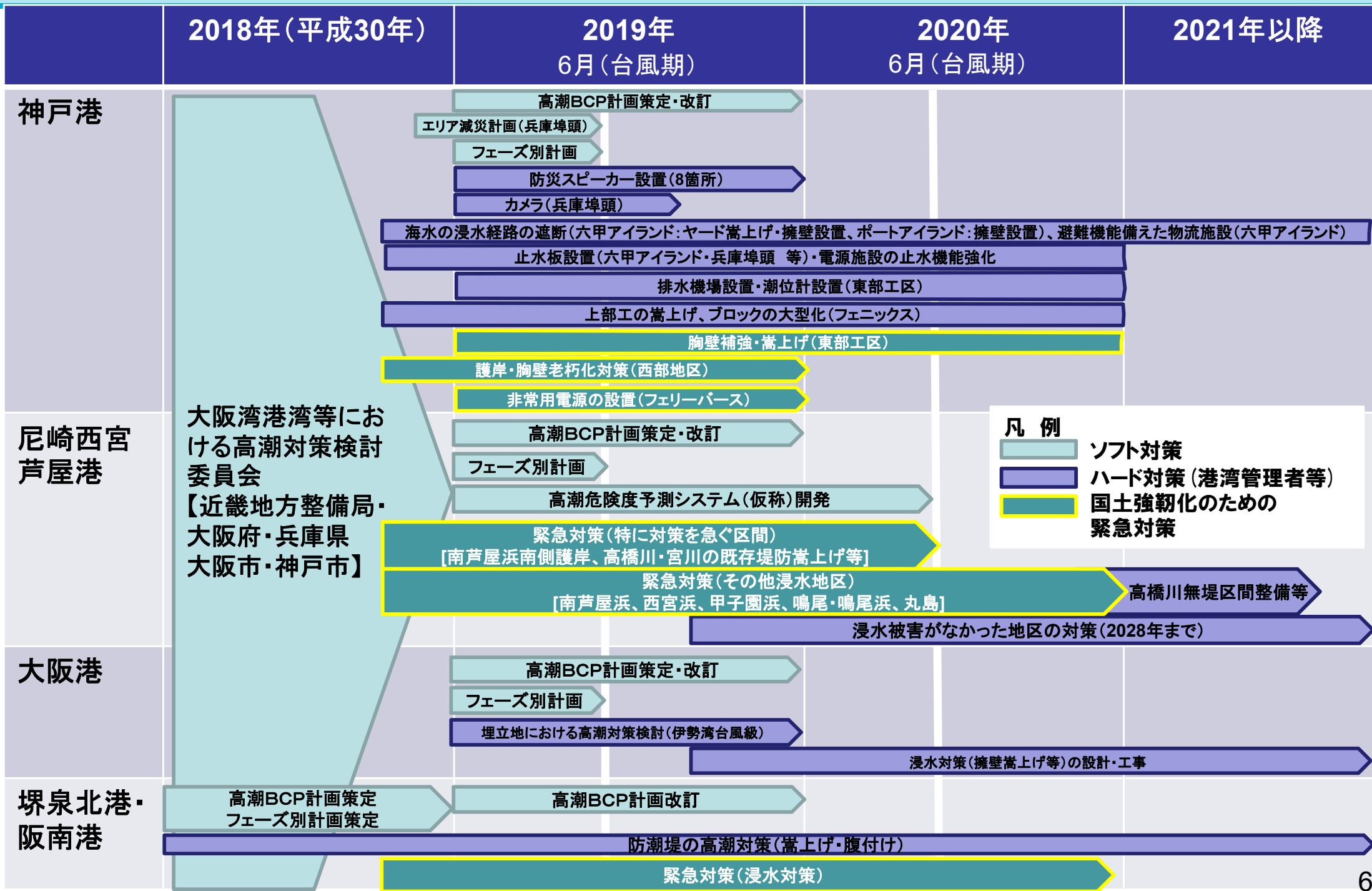


平面図



凡例	
	工事完了箇所
	令和元年度実施箇所
	令和2年度以降実施箇所

港湾管理者毎のとりくみ



神戸港港湾BCP 高潮・暴風対応計画の追加

■ 令和元年度末を目標に、高潮・暴風災害時の対応計画の追加について、神戸港港湾BCP協議会を開催し、検討

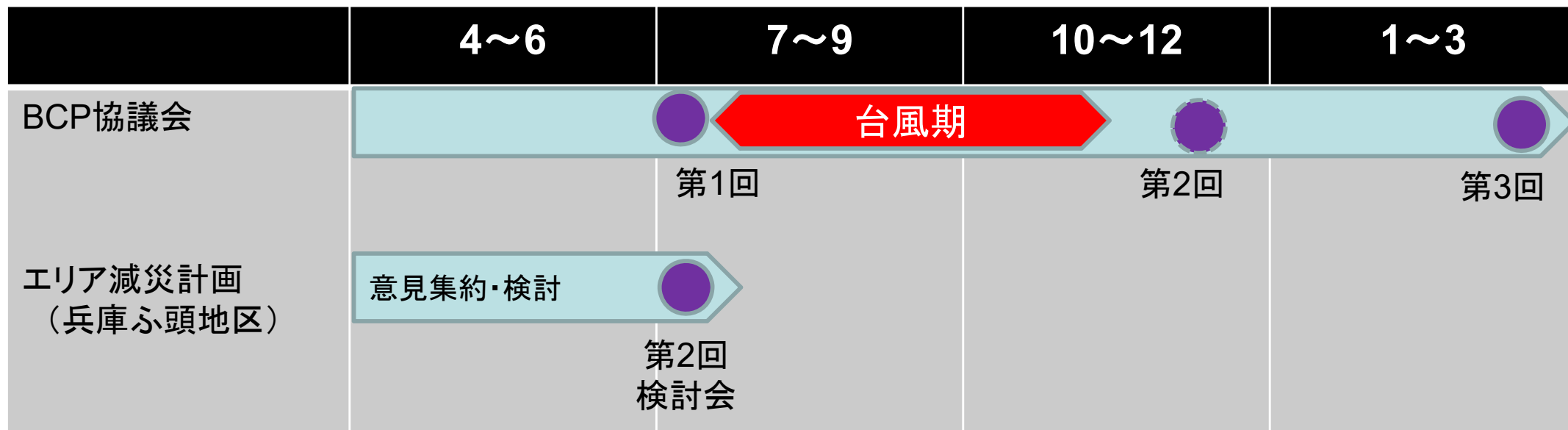
1. 検討スケジュール

- | | | |
|-----|-------|--------------------|
| 第1回 | 7月4日 | 高潮対策BCP(案)の作成 |
| 第2回 | 12月ごろ | 台風期を経て案に対するご意見等の集約 |
| 第3回 | 3月ごろ | 高潮対策BCPの確定 |

2. 追加対応計画

- ・フェーズ別高潮・暴風対応計画
- ・エリア減災計画(兵庫ふ頭地区)

【スケジュール】




フェーズ	防災情報※1	時間の目安※2	情報収集	体制	防災行動等	港湾利用者への対応等
【フェーズ①】 準備・事前対応段階	・台風発生 ・警報級の可能性	-120h (5日前)	・気象、海象情報の収集 ・海上安全情報の収集 ・潮位予測システムによる潮位監視 (随時、更新情報を確認)	・防災体制の構築 ・災害対応人員の確認 ・防災担当職員の待機、参集指示 ・班長会議(鉄扉閉鎖) ・全市防災(警戒)本部	・入出港在港船管理 ・防災情報の発信	・事前対策の注意喚起※3 ・貨物等の移動開始
		-72h (3日前)				
	-48h (2日前)	・工事業者への防災対策指示 ・陸間等の閉鎖準備開始			・堤外地企業に対し、陸間等の閉鎖可能性の周知	
【フェーズ②】 対応完了段階	・注意報発表 (強風・高潮)	-24h (1日前)			・陸間等の閉鎖開始(道路横断部を除く) ・堤外地の進入路に、陸間等の閉鎖予告看板の設置 ・作業船、在港船の待避準備(第1指令発令後)	・操作委託者に対し、陸間等の閉鎖指示 ・陸間等の閉鎖情報の共有
		-12h (半日前)			・工事業者の対策完了確認 ・作業船・在港船の待避指示(第2指令発令後) ・臨港道路通行止	・事前対策の進捗状況等の確認、情報共有
【フェーズ③】 確認段階	・警報発表 (暴風・高潮) ・特別警報発表	-12h ～ -6h	潮位情報の確認(東西の潮位差など)		・防災スピーカーによる臨海部の注意喚起(複数回) ・各対策、待避の完了確認 ・道路横断部の陸間閉鎖及び全施設の閉鎖確認 ・防潮施設等の巡視 ・情報共有カメラ等での監視	・堤外地企業に対し、陸間等(道路横断部)の閉鎖予告の周知 ・事前対策(コンテナ等の固縛、貨物等の待避措置)の完了確認 ・防災対策の情報共有
		台風最接近			暴風が吹き始める前に防災行動を完了(必要に応じて巡視・現地待機)	
事後対応段階	・警報解除	台風通過	・被災情報の収集	・被災調査体制の構築	・陸間等の閉鎖解除 ・施設の点検、記録等の実施(監視カメラ、ドローン等の活用) ・コンテナ流出等が確認された場合、協定等に基づく緊急対応	・阪神国際港湾(株)、協会等を通じた被災状況ヒアリング ・港湾機能の復旧に向けた情報共有

(策定イメージ)

※1 気象庁発表の注意報、警報だけではなく、時系列予報や潮位予測の結果、作業に要する時間等を考慮し、防災活動の各実施主体は柔軟に対応する。
 ※2 防災行動を開始する目安であり、台風の種類やルート、夜間・休日等に接近が予想される場合などは、適宜、防災行動を繰り上げて対応する。
 ※3 気象・防災情報を提供し、事前の防災行動を喚起する。(電源設備等の防水対策、荷役機械等の固定、コンテナ等の固縛、車両・移動式クレーン等の移動、作業船・所有船舶の避難、非常用電源の稼働確認等)【台風の規模等に応じ、対策が異なる場合があることに留意】

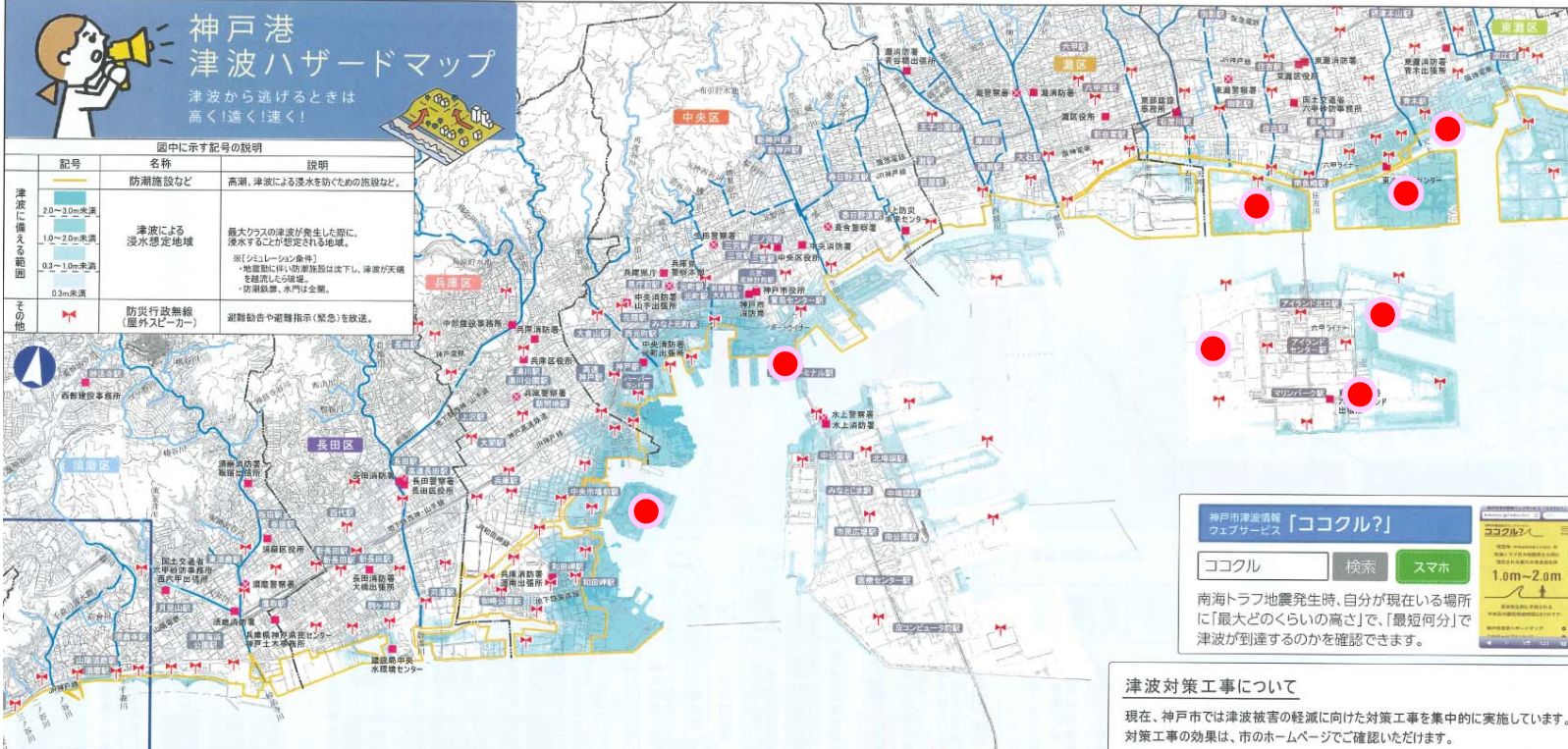
防災スピーカーの設置(8基)



神戸港 津波ハザードマップ

津波から逃げるときは 高く! 遠く! 速く!

図中に示す記号の説明		
記号	名称	説明
	防潮施設など	高潮、津波による浸水を防ぐための施設など。
	津波による浸水想定地域	最大クラスの津波が発生した際に、浸水することが想定される地域。 ※[シミュレーション条件] ・地震動に有利な防潮施設は低下し、津波が天候を軽減しない場合。 ・防潮設備、水門は全開。
	防災行政無線(屋外スピーカー)	避難勧告や避難指示(緊急)を放送。



神戸市津波情報「ココクル?」
ウェッサービス

南海トラフ地震発生時、自分が現在いる場所に「最大どのくらいの高さ」で、「最短何分」で津波が到達するのかわ確認できます。

津波対策工事について

現在、神戸市では津波被害の軽減に向けた対策工事を集中的に実施しています。対策工事の効果は、市のホームページでご確認いただけます。

南海トラフ地震と津波についてのお問い合わせ


▶ 神戸市危機管理室TEL:322-5171 FAX:322-6031

防潮施設についてのお問い合わせ

▶ 神戸市港湾局工務・防災部海岸防災課TEL:322-5669 FAX:322-6889

※瀬水区の防潮施設については神戸市建設局防災課(TEL:322-5409 FAX:322-6883)までお問い合わせください。

※上記が電話番号の変更等によりつながらない場合は「331-8181(代)」におかけください。



0 0.5 1 1.5 2 Km

City of Design KOBE 市
United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
Member of the UNESCO Creative Cities Network since 2008

発行 神戸市役所 〒650-8570 中央区加納町6-5-1 TEL:(078)331-8181(大代表)
ホームページ > <http://www.city.kobe.jp/> 携帯端末への情報提供 > <http://www.city.kobe.jp/gp/m/>

神戸市広報印刷物登録 平成31年度第39号(広報印刷物規格B-1類)
この印刷物に関するご意見ご要望は神戸市 建設局防災部防災課(078-322-5406)までお寄せください。

建設局100周年記念誌を制作しています

実施スケジュール

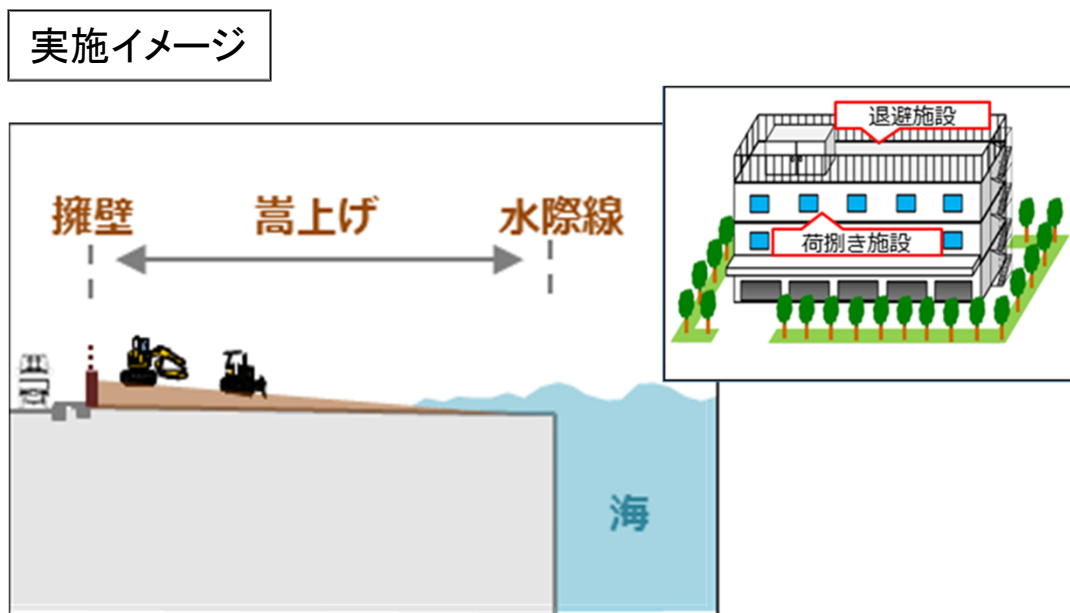
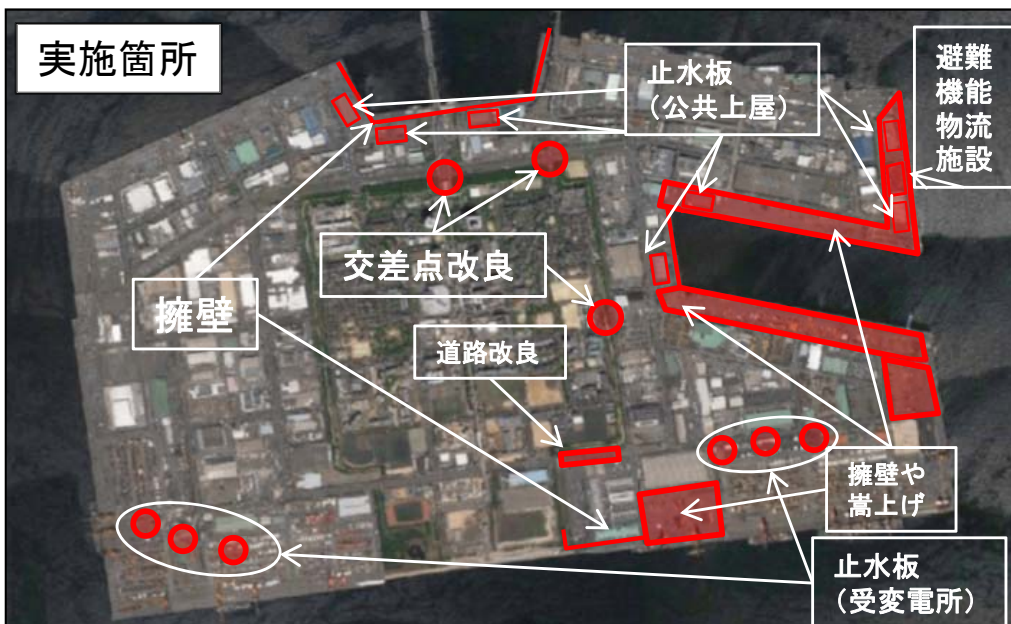
工事名(事業名)	令和元年度			
	4月	7月	10月	1月
防災スピーカーの設置	防災スピーカーの製作・設置			



実施スケジュール

工事名(事業名)	令和元年度			
	4月	7月	10月	1月
情報共有カメラの設置	情報共有カメラ製作・設置			

◆ 高潮による越流によって甚大な浸水被害が発生した六甲アイランドでは、潮位上昇が著しい東側を中心に、港湾機能および都市機能の防護に最も効果的な水際線における地盤嵩上げ、擁壁整備や避難機能を備えた物流施設の整備を行う。



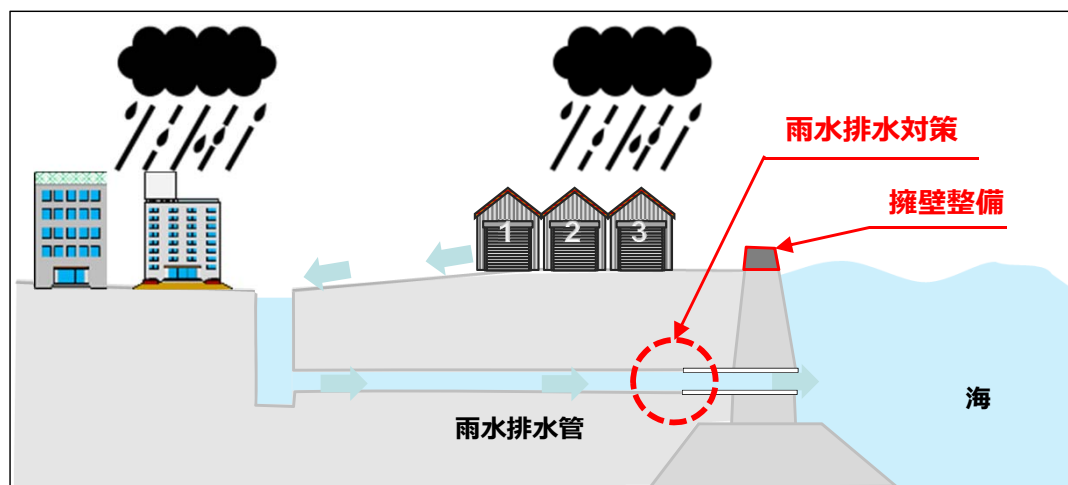
実施スケジュール

工事名(工事箇所)	令和元年度				令和2年度			
	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月
嵩上げ・擁壁設置・避難機能物流施設	事業者調整 等				工事			
道路交差点改良など	工事							
受変電所止水板設置	工事							
公共上屋止水板設置	工事							

◆ 高潮による越流によって甚大な浸水被害が発生したポートアイランドでは、港湾機能・緊急輸送路および都市機能を防護するために、擁壁設置や雨水排水対策を行う。



実施イメージ

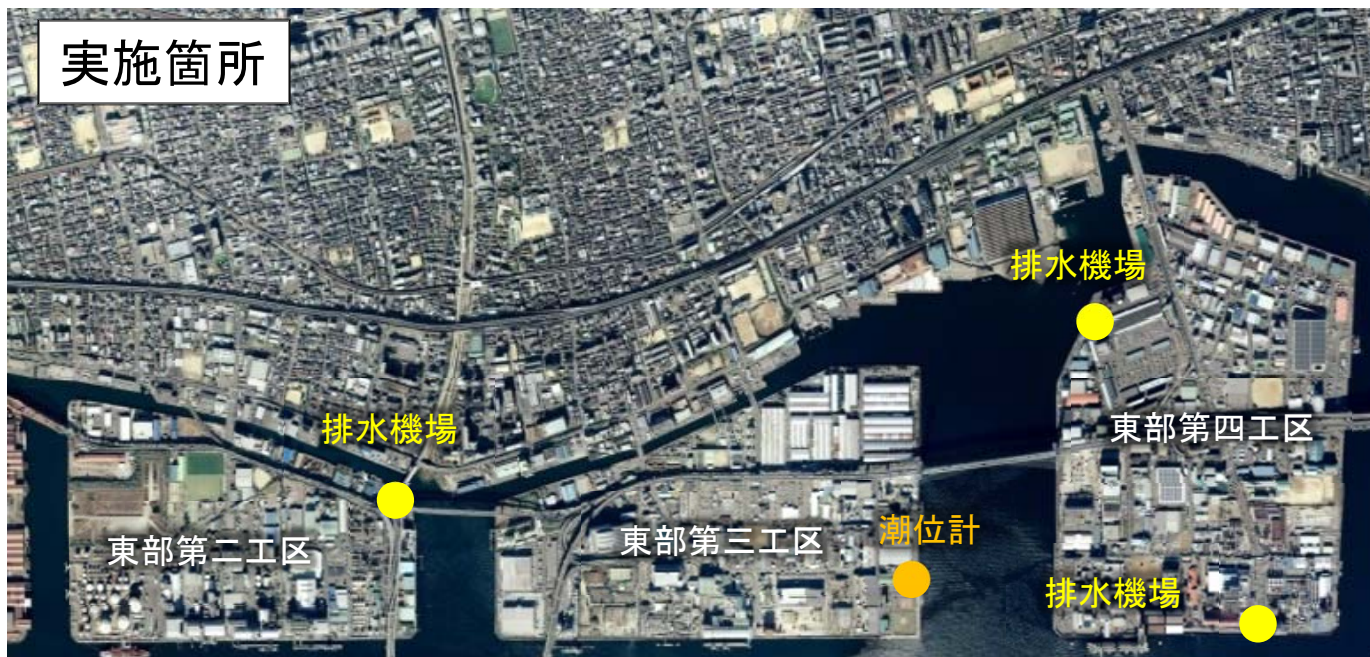


実施スケジュール

工事名	令和元年度				令和2年度			
	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月
雨水排水対策	調査・設計・測量				製作・工事			
擁壁設置(先行整備)	工事							
擁壁設置	調査・設計・測量				製作・工事			
受変電所止水板整備	工事							

今年度実施する対策内容(東部工区:排水機場改修・潮位計設置)

◆ 高潮による越流・越波によって堤内側で浸水被害が発生した東部工区地区において、排水機場および潮位計の整備を行い、浸水被害の防止・低減を図る。



実施箇所

実施イメージ

- 排水機場
【東部第四工区】
排水機場:2箇所整備
- 【東部第二工区】
排水機場:1箇所整備
- 潮位計
電波式潮位計を東部第三工区に
設置予定



左図:
電波式潮位計イメージ

注:東部第三工区においては、防潮胸壁の嵩上げで対応可能

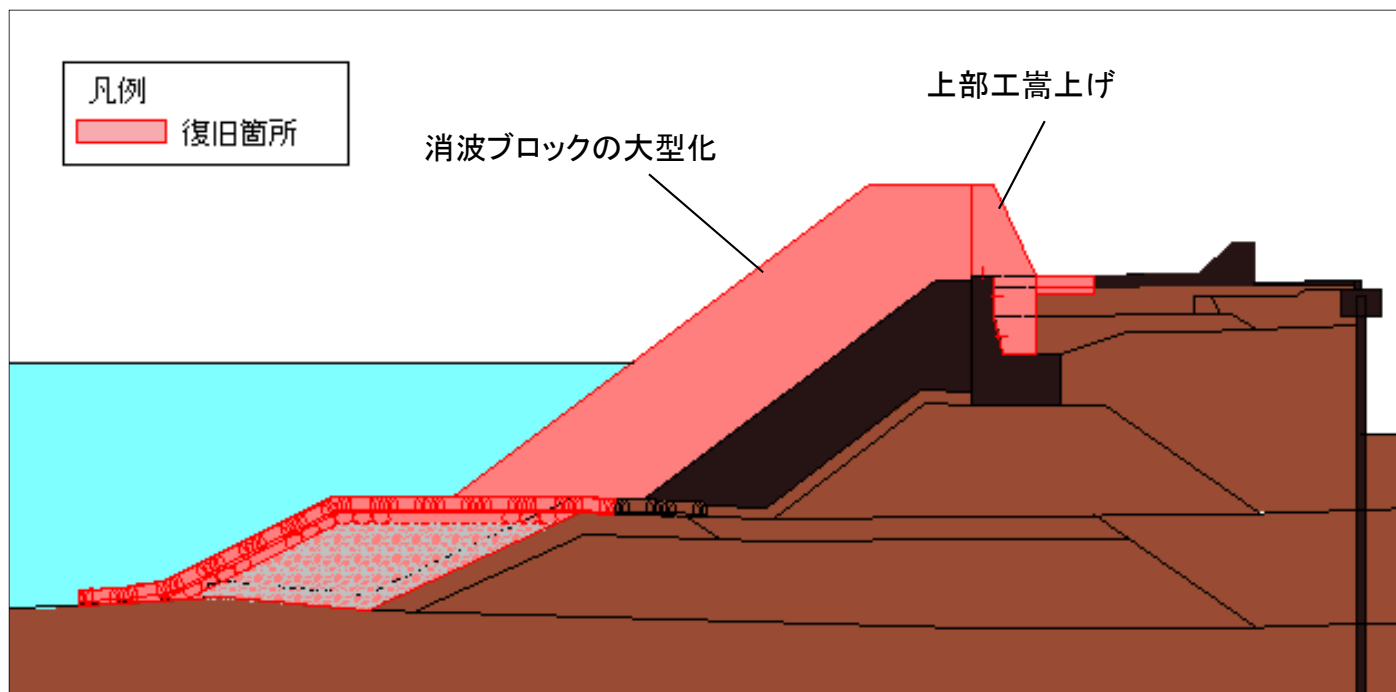
実施スケジュール

工事名	令和元年度				令和2年度			
	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月
東部第二・第四工区 排水機場災害復旧工事	設計・調整等				実施設計・製作・工事			
潮位計設置	設計・製作				設置・運用			

◆ 台風に伴う波浪によって被災したフェニックス南側および東側護岸では、平成30年台風21号の波浪等を外力条件とした改修を行う。



実施イメージ

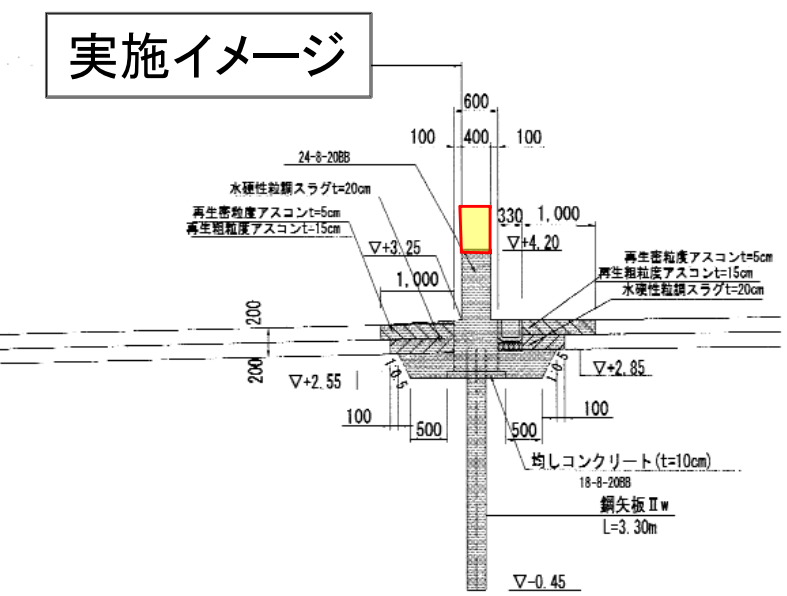


実施スケジュール

工事名	令和元年度				令和2年度			
	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月
フェニックス護岸 災害復旧工事			設計		工事			

今年度実施する対策内容(東部工区:胸壁補強・嵩上げ)

◆ 南海トラフ巨大地震による津波に備え、東部工区において防潮胸壁・陸間の嵩上げ、増厚を行い、防潮機能の向上を図る。



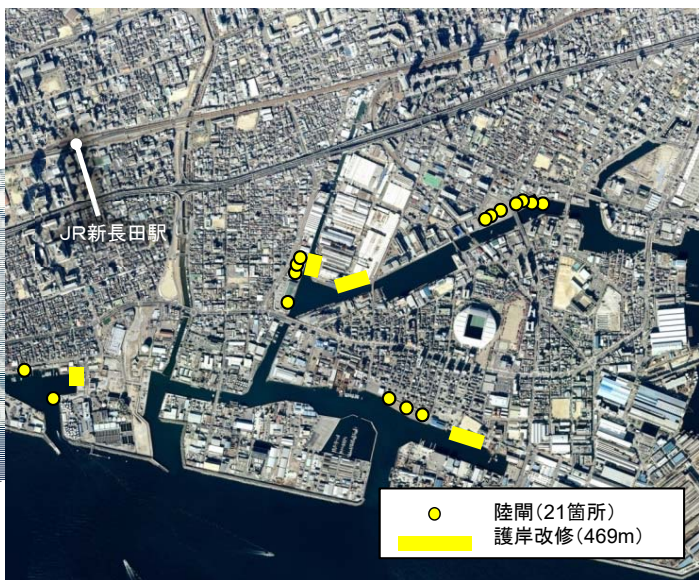
実施スケジュール

工事名	令和元年度				令和2年度			
	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月
東部工区津波高潮対策工事	設計・測量		工事		工事			

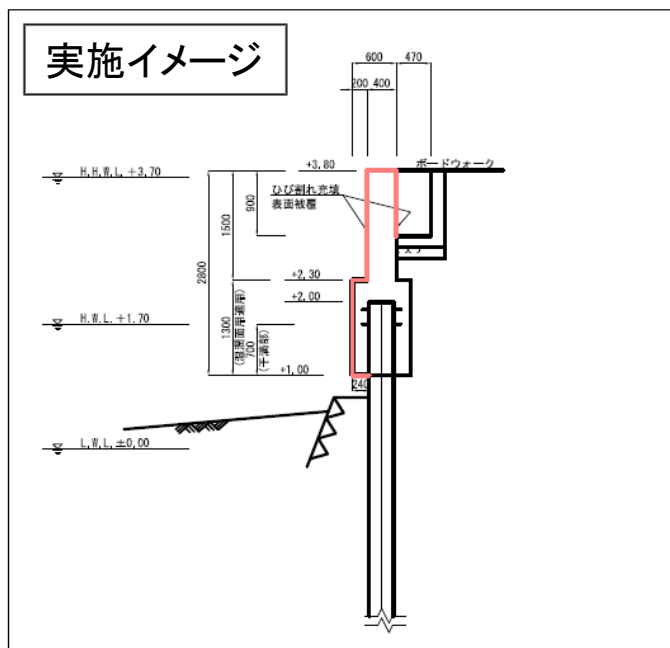
◆ 高潮に伴う潮位上昇によって、老朽化した陸閘や護岸の目地からの海水の流入を防ぐことを目的に、目地充填等の改修を実施することで、浸水被害の防止・軽減を図る。

実施箇所

凡例	
	令和元年度実施予定箇所



実施イメージ



実施スケジュール

工事名	令和元年度				
	4月	7月	10月	1月	
護岸・陸閘老朽化対策	設計		工事		

◆ 高潮による越流によって甚大な浸水被害が発生した六甲アイランドおよび新港地区のフェリーバースにおいて、物流機能の確保を目的として、フェリー可動橋の非常用電源設備を配置する。

実施箇所



実施イメージ



非常用電源設備 (200kW)



非常用電源設備 (30kW)

実施スケジュール

工事名(工事箇所)	令和元年度			
	4月	7月	10月	1月
六甲アイランド地区	設計		製作・据付け	
新港地区	設計		製作・据付け	

尼崎西宮芦屋港沿岸 高潮対策進捗状況

高潮対策の進捗状況

【ハード対策】

- ①浸水被害のあった地区(8地区)は、緊急対策として2021年度までの3箇年で再度災害防止対策に取り組む。
- ②特に、対策が急がれる南芦屋浜の南側護岸、高橋川、宮川は地元説明会を実施済み。今後、工事に着手。
- ③浸水被害のなかった海岸・河川においても高波条件等を見直した上、「兵庫県高潮対策10箇年計画(仮称)」を2019年度に策定し、優先度の高い箇所において計画的に高潮対策に取り組む。

【ソフト対策】

- ①水防法に基づく想定し得る最大規模の高潮浸水想定区域図について、早期公表に向け沿岸市等と調整中。
- ②フェーズ別高潮・暴風対応計画について、本年度より試行予定。今後、BCP協議会で周知予定。
- ③高潮危険度予測システム(仮称)について、開発仕様を検討中。



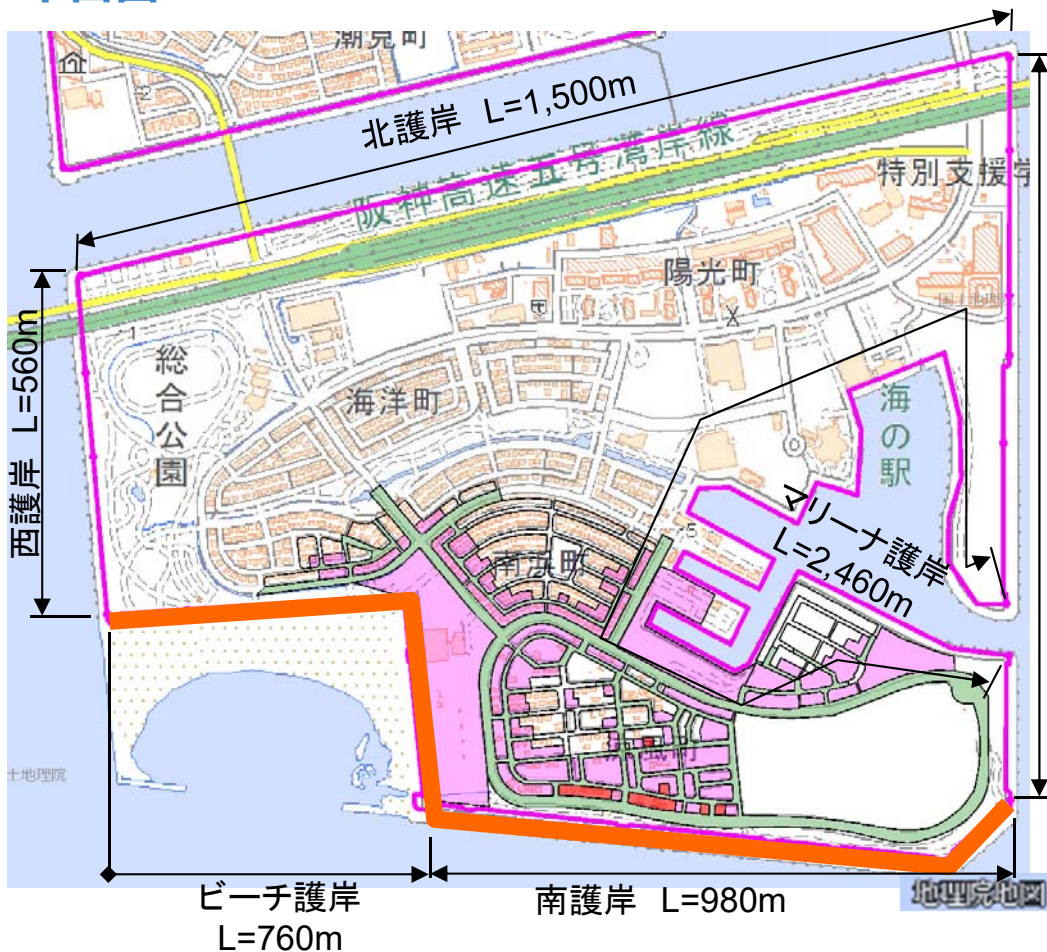
尼崎西宮芦屋港沿岸における堤内地の浸水範囲(約264ha)

対策スケジュール

	2019年度	2020年度	2021年度	~2028年度
ハード対策 「兵庫県高潮対策10箇年計画(仮称)」		浸水被害のあった地区における緊急対策		
		※南芦屋浜の南側の護岸、高橋川、宮川の既設堤防の嵩上げ、橋梁対策は2020年出水期までの完成をめざす		
	計画策定	浸水被害のなかった地区の高潮対策(全県下の優先度の高い箇所を対象)		
ソフト対策	高潮危険度予測システム(仮称)の開発			
		全県下を対象に試行開始		
	大阪湾沿岸高潮浸水想定区域図の公表			
	尼崎西宮芦屋港フェーズ別高潮・暴風対応計画の作成	大阪湾沿岸での取組みを踏まえ、他の海岸・港湾においても実施		

今年度実施する対策内容(南芦屋浜地区)

平面図

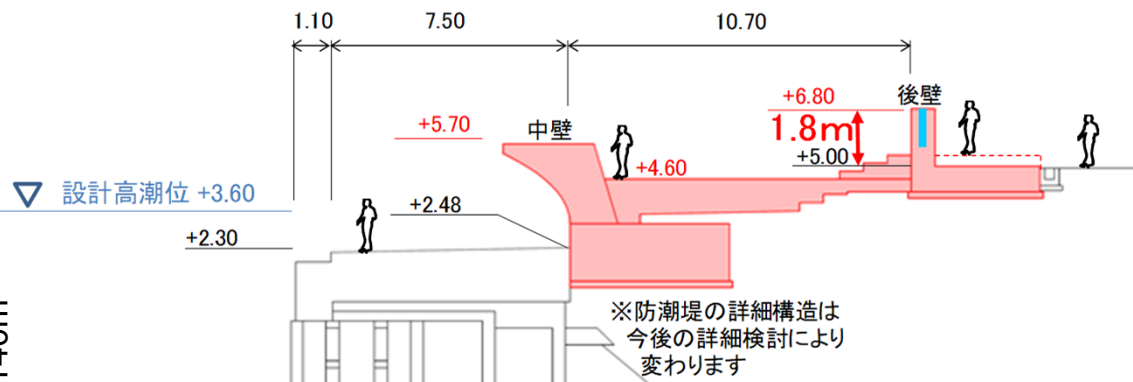


浸水範囲	約27ha
浸水深	20cm~67cm (痕跡値)

今年度の実施内容

- ・準備工事
〔仮設道路工事、大型土のう設置等〕
- ・堤防嵩上げ
〔南護岸L=980m、ビーチ護岸L=760m等〕

南護岸の横断図

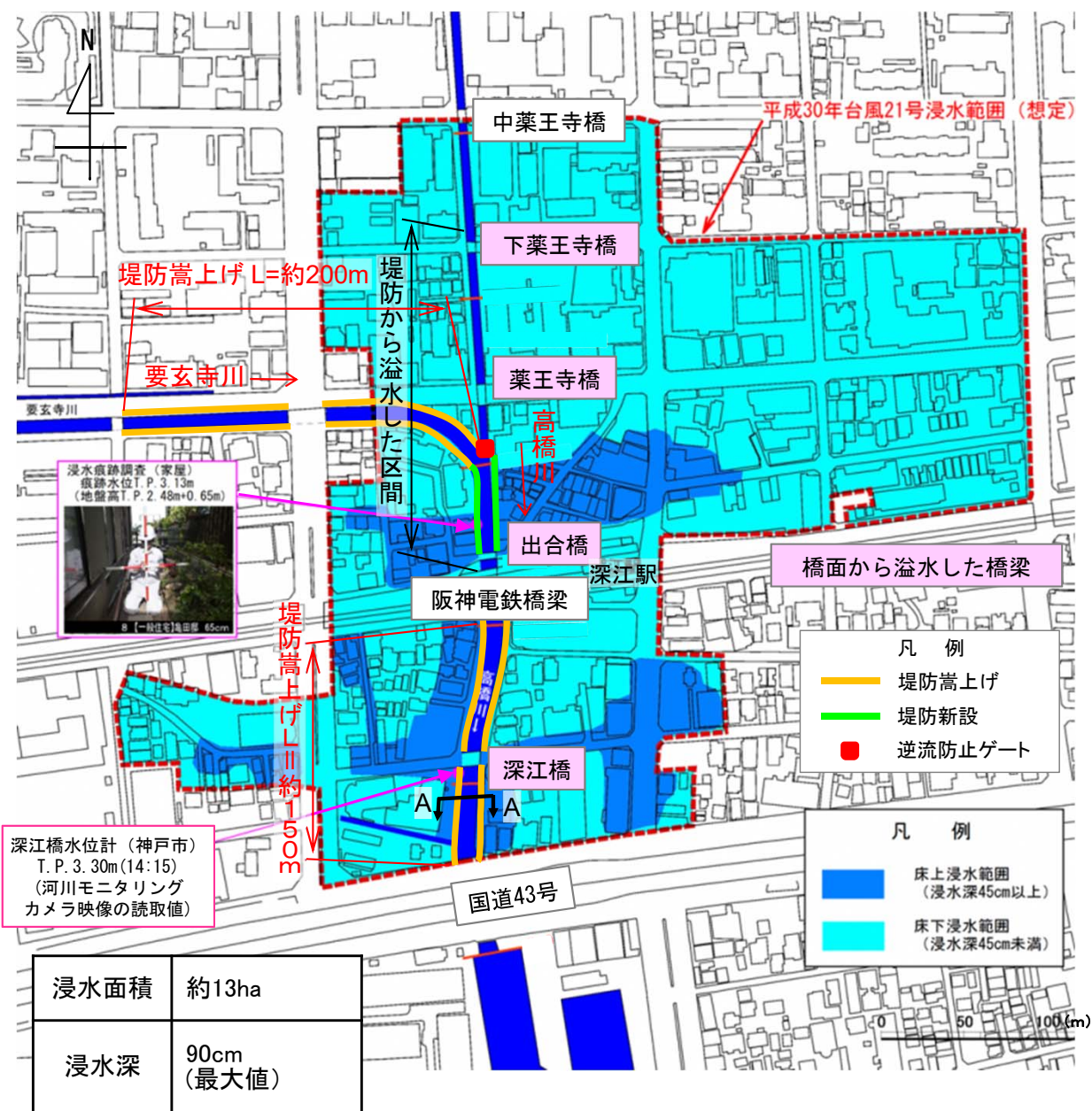


整備イメージ

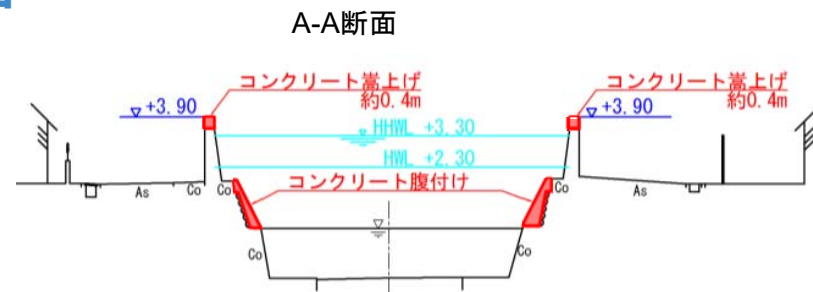


今年度実施する対策内容(高橋川)

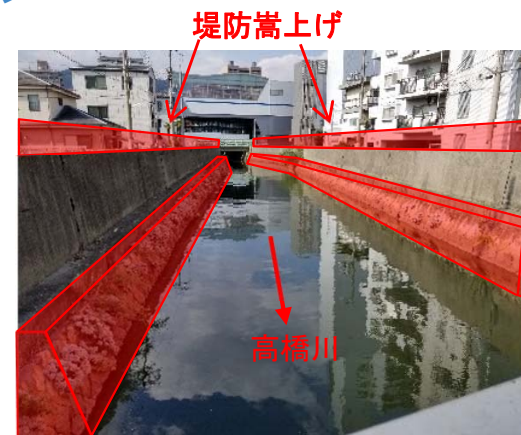
平面図



横断図



整備イメージ

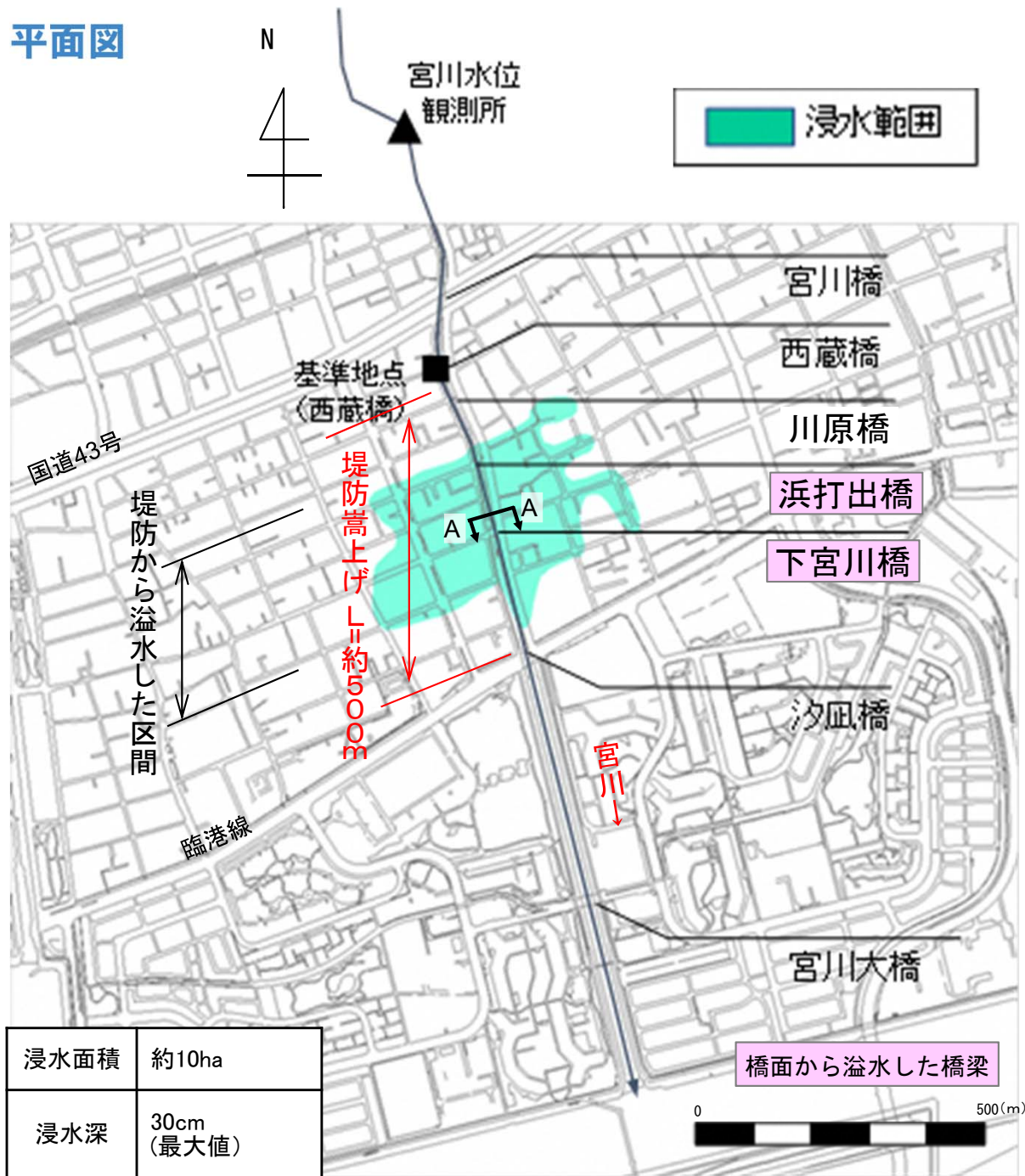


今年度の実施内容

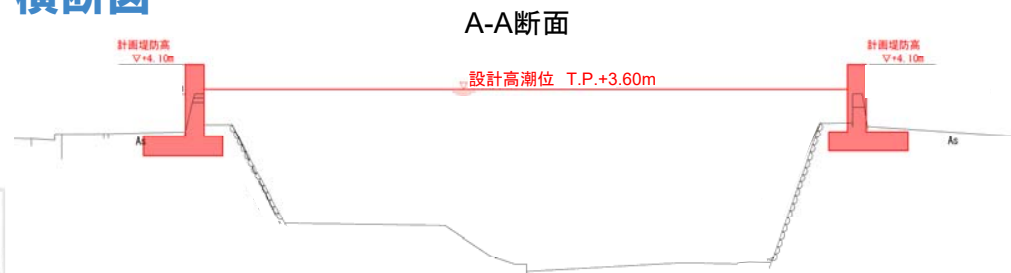
- ・堤防嵩上げ(L=約350m)
〔国道43号～阪神電鉄橋梁、要玄寺川〕
- ・逆流防止ゲート設置
- ・橋面高が不足する橋梁の対策(構造について市と調整)
〔深江橋〕

今年度実施する対策内容(宮川)

平面図



横断面図



整備イメージ



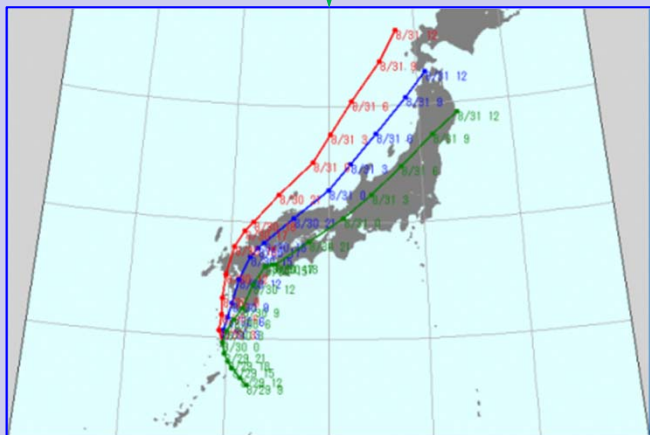
今年度の実施内容

- ・堤防嵩上げ(L=約500m)
〔汐風橋～西藏橋付近〕
- ・橋面高が不足する橋梁の対策(高欄を壁構造化)
〔下宮川橋、浜打出橋、川原橋〕

高潮危険度予測システム(仮称)の概要

高潮危険度予測システム(仮称)のイメージ

気象庁からの台風情報
(台風位置、気圧、半径等)



高潮及び波浪推算

気象庁からの台風情報が発表されれば自動計算で出力

県管理の防潮堤高さのデータ等をもとに、越流・越波の発生の可能性を予測

※防潮堤高さは、航空測量等での実測値を使用

大阪湾沿岸：計測済み、データ整理中
播磨沿岸・淡路沿岸：計測済み、データ整理中
但馬沿岸：測量準備中

計算結果の出力

- 潮位変化・平面分布
- 波浪変化・越波流量変化
- 越流・越波発生予測区間等に応じて
防潮ラインを色分け 等

※システム開発仕様等については今後、国交省や気象庁と協議

県の水防活動や沿岸市の防災対応への助言・注意喚起等に活用

港湾管理者の対応

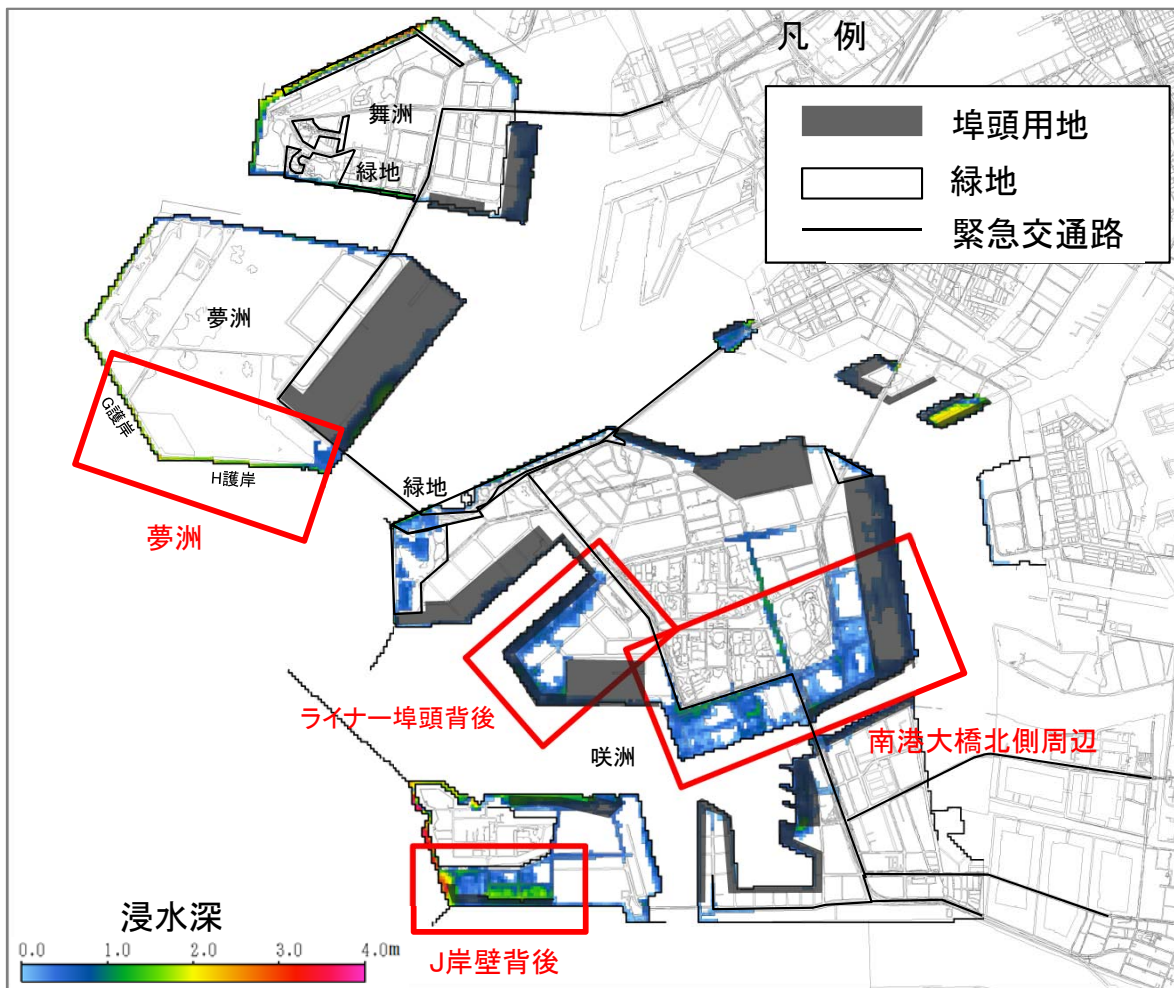
防災情報※1	フェーズ	時間目安※2	情報収集	体制	事前対策等	国・港湾利用者等への対応等
・台風発生 ・警報級の可能性	フェーズ① 準備・実施段階	-120h (5日前)	<ul style="list-style-type: none"> 気象・海象情報の収集 海上安全情報の収集 気象情報等の内部共有 (気象台開催の台風説明会等の情報) 波浪推算情報の収集 (高潮危険度予測システム(仮称)等)【開発後】 (随時、上記行動を実施) 	情報提供	<ul style="list-style-type: none"> 入出港在港船管理 工事受注者・保有船への対策準備指示※4 監視カメラ等の災害時使用資機材の動作確認 工事受注者・保有船への対策実施指示 水門・陸閘等の閉鎖準備開始 	<ul style="list-style-type: none"> 事前対策実施の注意喚起※3 堤外地からの避難時期、水門・陸閘等の閉鎖時刻の周知
		-72h (3日前)		<ul style="list-style-type: none"> 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) 		
		-48h (2日前)		助言・注意喚起		
・強風(高潮)注意報発表	フェーズ② 完了段階	-24h (1日前) ~		<ul style="list-style-type: none"> 情報収集体制確立 防災担当職員の待機・参集指示 関係機関の担当職員の確認 	<ul style="list-style-type: none"> 工事受注者・保有船への対策状況の確認(巡視等) 水門・陸閘等の閉鎖指令 工事受注者へ作業船の退避準備指示(第1体制発令後)※5 工事受注者へ作業船の退避指示(第2体制発令後)※5 	<ul style="list-style-type: none"> 水門・陸閘等の閉鎖状況の確認、情報共有 事前対策実施状況の確認、情報共有 委託者への水門・陸閘等の閉鎖指示 堤外地事業者への避難注意情報の提供 荷役の停止状況の確認、情報共有(第2体制発令後)※5
		-12h (半日前)		<ul style="list-style-type: none"> 浸水等の恐れのある事務所 の職員への移動指示 	<ul style="list-style-type: none"> 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(巡視等) 	
・暴風(高潮)警報発表 ・特別警報発表	フェーズ③ 確認段階	-12h ~ -6h				<ul style="list-style-type: none"> 事前対策完了の確認、情報共有 水門・陸閘等の閉鎖完了確認、情報共有
・警報解除 ・体制解除	台風接近～高潮発生～ 高潮通過～高潮収束				<ul style="list-style-type: none"> 被害状況の情報収集(カメラによる監視、施設点検調査(目視)等) 	<ul style="list-style-type: none"> 被害状況の調査実施、情報共有

暴風が吹き始める前に防災行動を完了させる

※1 注意報・警報の発表等だけでなく、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、巨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 気象・防災情報の提供(気象状況の変化に伴い、適宜情報の提供に努める)、事前防災行動の喚起(電源設備等の止水・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・所有船舶の係留許可・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)
 ※5 フェーズに関わらず体制発令後に実施

注意喚起する港湾利用者の範囲について調整中

対策箇所(位置図)



対策方針(状況)

■防護対象

埠頭用地背後等で台風第21号により大きな浸水被害を受けた民間倉庫等が立地するエリアと幹線道路を防護対象とするとともに、国際観光拠点の形成をめざす夢洲(2区・3区)の南西側護岸(G護岸)・南側護岸(H護岸)の背後の盛土のり面についても、台風第21号により一部が削られたことから、盛土のり面の補強を検討。

港湾荷役に支障とならないよう施設天端高を低く設定した埠頭用地や市民が海に親しむ目的で水際線に配置した親水緑地は防護対象から除く。

→防護対象エリア: J岸壁背後、ライナー埠頭背後、南港大橋北側周辺、夢洲G護岸・H護岸背後

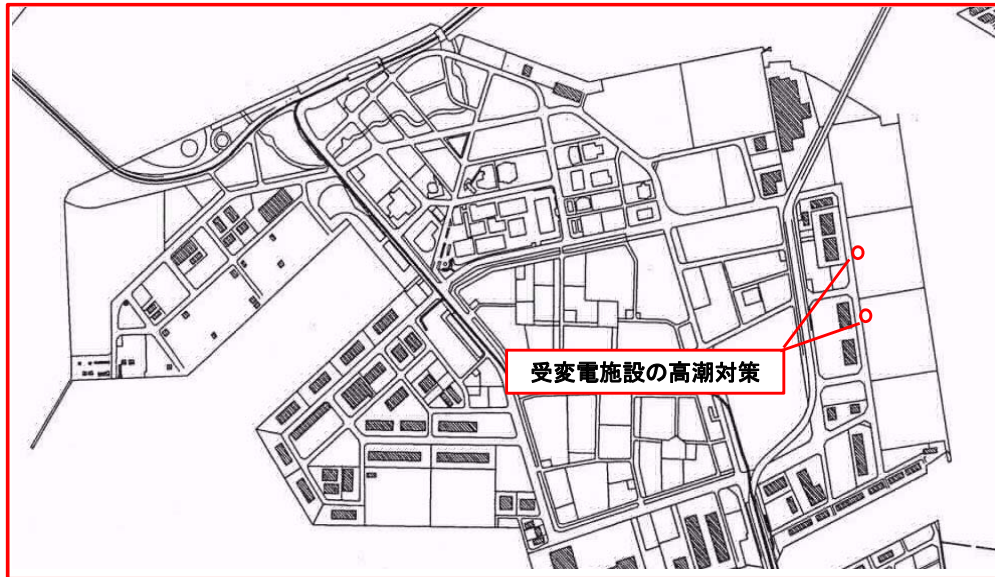
■防護水準

大阪港での既往最高潮位を観測した平成30年台風第21号と同様の高潮・高波が発生しても浸水しないよう、対策を検討。

今年度の予定

埋立地の高潮対策について、平成30年台風第21号での検討結果に加え、台風第21号を上回る規模の台風(伊勢湾台風級)が来襲する場合の浸水シミュレーションを実施し、これらの結果をふまえ、効果的な高潮対策を検討及びJ岸壁背後の設計を行う。

施工場所(位置図)



対策方針(状況)

受変電設備の高潮対策

・コンテナ埠頭C2、C3の受変電設備について、H30年の台風21号級の高潮想定高さ (HWLに台風21号の潮位偏差+余裕高を考慮した高さ)に対応できるように嵩上げの検討を行い、高潮対策を実施する。

工程等

・C2、C3の受変電設備について、H30年の台風21号級の高潮想定高さにおいて浸水しない高さとするため、令和元年度に受変電設備の嵩上げ対策等について検討を行い、令和2年度以降に高潮対策を実施する計画である。

大阪港BCP(高潮・暴風編)策定スケジュール

令和元年 6月18日 第6回大阪港BCP協議会

大阪港BCP高潮・暴風編(案)の作成

台風時期に大阪港BCP高潮・暴風編(案)を試行し、課題等を抽出

令和元年 11月予定 高潮・暴風編の課題等についてアンケートを実施、集約

令和2年 2月予定 第7回大阪港BCP協議会

大阪港BCP高潮・暴風編の策定

施工場所(位置図)



対策方針(状況)

堺泉北港における高潮対策関連事業

- ◎【海岸】防潮堤の高潮対策
 - ・堺地区、大津南地区
 - ⇒浸水対策として嵩上げ及び腹付け等の対策を実施
- ◎【海岸】観測体制の強化
 - ・堺地区、泉大津地区
 - ⇒潮位計の冗長性確保を目的に非常電源対策を実施
- ◎【港湾】設備の電源浸水対策
 - ・助松地区
 - ⇒ガントリークレーン・受電施設の浸水対策を実施

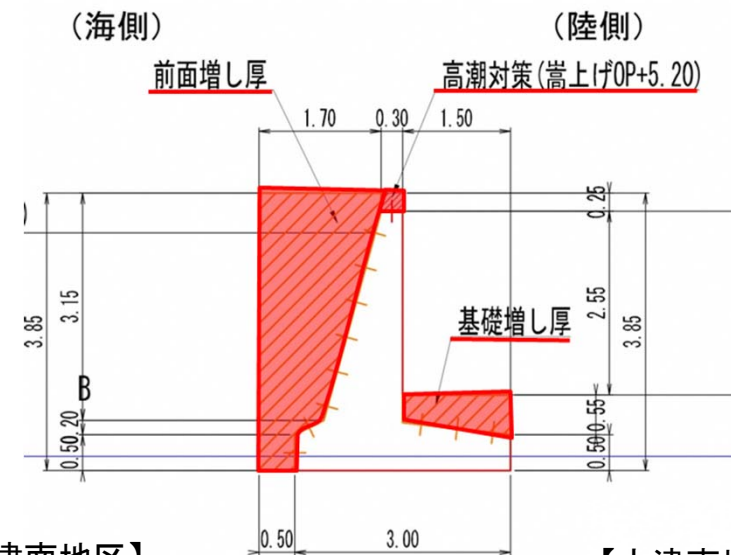
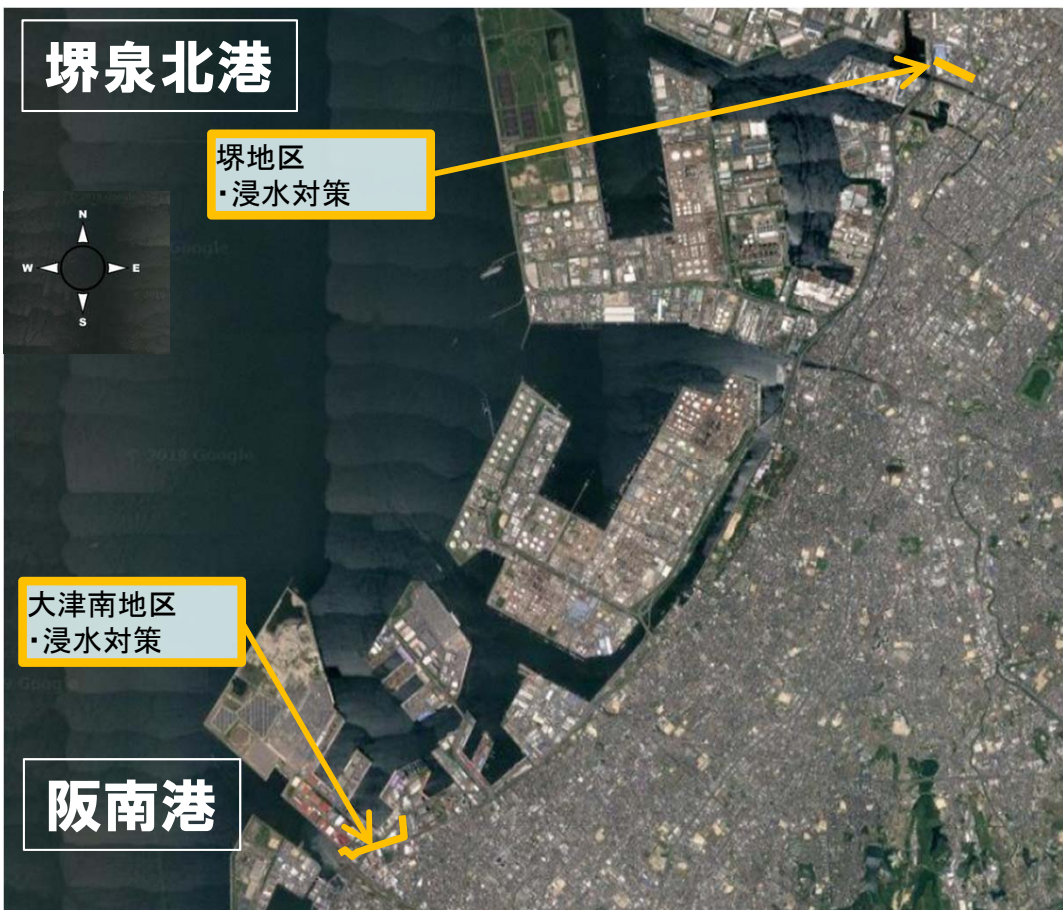
事業内容・工程

区分	地区名	事業内容	事業期間(予定)			
			2018年度	2019年度	2020年度	2021年度以降
海岸	堺地区	【防潮堤の高潮対策】 嵩上げ・腹付け等				
		【観測体制の強化】 潮位計:非常電源対策				
海岸	泉大津地区	【観測体制の強化】 潮位計:非常電源対策				
港湾	助松地区	【電源浸水対策】 ガントリークレーン・受電施設: 浸水対策				
海岸	大津南地区	【防潮堤の高潮対策】 嵩上げ・腹付け等				

今年度実施する対策内容(浸水対策)

○施設整備の目的

防潮堤の嵩上げ・腹付け等を実施し、高潮襲来時の背後地への浸水を防止する



【大津南地区】



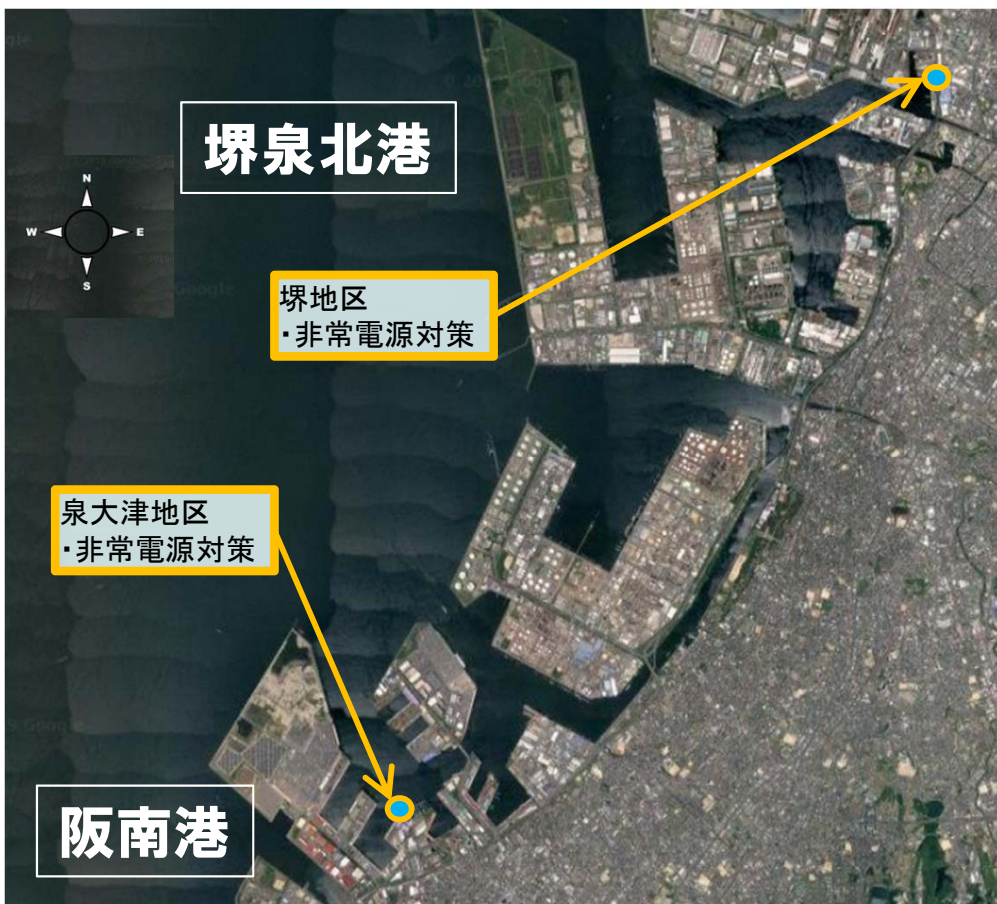
【大津南地区】



区分	地区名	事業内容	事業期間(予定)			
			2018年度	2019年度	2020年度	2021年度以降
海岸	堺地区	【防潮堤の高潮対策】 嵩上げ・腹付け等	■ ■ ■	—————		■ ■ ■
海岸	大津南地区	【防潮堤の高潮対策】 嵩上げ・腹付け等	←—————→			

○施設整備の目的

潮位の計測を確実にを行うため、潮位計に非常用電源を設置し、潮位計の冗長性を確保する。



【潮位計】



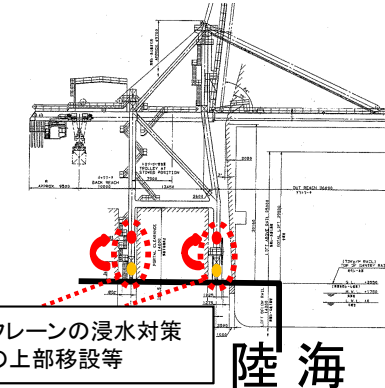
区分	地区名	事業内容	事業期間(予定)			
			2018年度	2019年度	2020年度	2021年度以降
海岸	堺地区	【観測体制の強化】 潮位計:非常電源対策	←————→			
海岸	泉大津地区	【観測体制の強化】 潮位計:非常電源対策	←————→			

○施設整備の目的

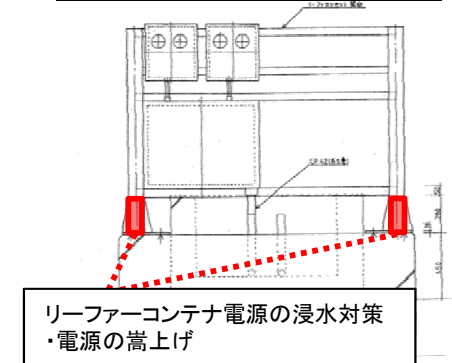
外貿コンテナターミナルである助松第8号岸壁の電源設備浸水防止対策を実施し、被災時の機能維持を図る



ガントリークレーン 縦断面図



リーファーコンテナ電源 立面図



区分	地区名	事業内容	事業期間(予定)			
			2018年度	2019年度	2020年度	2021年度以降
港湾	助松地区	【電源浸水対策】 ガントリークレーン・受電施設 : 浸水対策		←————→		

堺泉北港BCPにおけるフェーズ別高潮・暴風対応計画

H30年度に警報・注意報といった気象情報等をトリガー（契機）として、港湾の堤外地における事前防災行動をフェーズ別対応計画として整理を行った。港湾・海岸管理者の他、10の対象業種別のフェーズ別高潮・暴風対応計画の対応例を作成。

フェーズ別高潮・暴風対応計画（港湾・海岸管理者の対応）

フェーズ	行動開始のトリガー		時間の目安	交通機関への影響	情報収集・内部周知	体制	防災行動等		
	気象庁の情報	海上保安部の情報(港長)					人	設備・貨物等	関係者等
フェーズ① 「事前対策」 (対応計画・準備・対応要員確保、一部対策実施)	★台風発生 台風進路予想発表		台風接近の5日前 ～3日前		・入出港在港船舶確認 ・気象・海象情報収集・周知		対策準備指示 工事：仮設物固縛、建設機械・船舶避難、防風対策等 保有船：係船ロープの増設	<ul style="list-style-type: none"> 止水扉等の事前閉鎖 電気系統、システムの止水・防水対策 非常用電源設備の稼働確認などの電源対策 車両等の浸水・暴風対策 上記事項を実施するために必要な資機材・人員 	
			台風接近の2日前		・気象・海象情報収集・周知 ・海上安全情報収集・周知 ・入出港在港船舶確認	<ul style="list-style-type: none"> 連絡体制確立 強大な規模(特別警報級)の台風の場合は1日前程度前倒 			対策実施指示
フェーズ② 「避難周知」	台風進路予報・ 台風に関する気象情報(随時発表)	<ul style="list-style-type: none"> 強風注意報発表 波浪注意報発表 高潮注意報発表 	台風接近の1日前		・気象・海象情報収集・周知 ・海上安全情報収集・周知 ・入出港在港船舶確認		対策状況確認	<ul style="list-style-type: none"> 事前対策実施の注意喚起(コンテナ固縛・段落とし等、台風・高潮対策) 第1体制発令 通知 	
			台風接近12h前 もしくは 前日12:00 (接近が翌朝未明)		・気象・海象情報収集・周知 ・海上安全情報収集・周知 ・入出港在港船舶確認	<ul style="list-style-type: none"> 災对本部、情報収集体制確立 防災対応職員の参集対応 連絡体制の確立 	止水扉等閉鎖開始	<ul style="list-style-type: none"> 船舶避難確認 第2体制発令 通知 	
フェーズ③ 「防災行動完了」		<ul style="list-style-type: none"> 暴風特別警報発表 波浪特別警報発表 高潮特別警報発表 	台風接近6h前 もしくは 前日17:00 (接近が翌朝未明)	飛行機：欠航 鉄道：運休 高速道路：閉鎖	・気象・海象情報収集・周知 ・海上安全情報収集・周知 ・入出港在港船舶確認	体制の拡大	<ul style="list-style-type: none"> 止水扉等閉鎖開始 防災対応職員の安全確保 止水扉等閉鎖確認 	<ul style="list-style-type: none"> 船舶避難確認 	
			暴風が吹き始める前に防災行動を完了						
台風等通過後の対応			台風接近 ～ 高潮発生 ～ 台風通過 ～ 高潮収束		・気象・海象情報収集・周知 ・海上安全情報収集・周知 ・入出港在港船舶確認				
			安全確保確認後		被害状況情報収集		被害概略調査 施設点検調査(目視)	<ul style="list-style-type: none"> 第2体制解除 通知 施設点検調査指示 被害状況ヒアリング 	