

(7) 災害対応

① 災害廃棄物の対応

災害廃棄物は、被災地域で解体・撤去され、仮置き場での分別・保管を経て、処理・処分が行われる。廃棄物の処理は復興や避難住民の生活にとって重要であり、仮置き場や処理・処分先となる施設・用地が適切に確保されることが必要である。

とりわけ最終処分場は、発災後の仮設施設での対応が困難であることから、あらかじめ処分先や必要容量の確保に向けた検討が必要となる。



図 2.4.37 災害廃棄物の処理フロー



図 2.4.38 災害廃棄物の一例

② 南海トラフ巨大地震時の災害廃棄物と近畿の受入余力

南海トラフ巨大地震時には国内全体で約3億トンの災害廃棄物・津波堆積物が発生すると推定され、大阪湾沿岸3府県でも約0.5億トンの発生が想定されている。

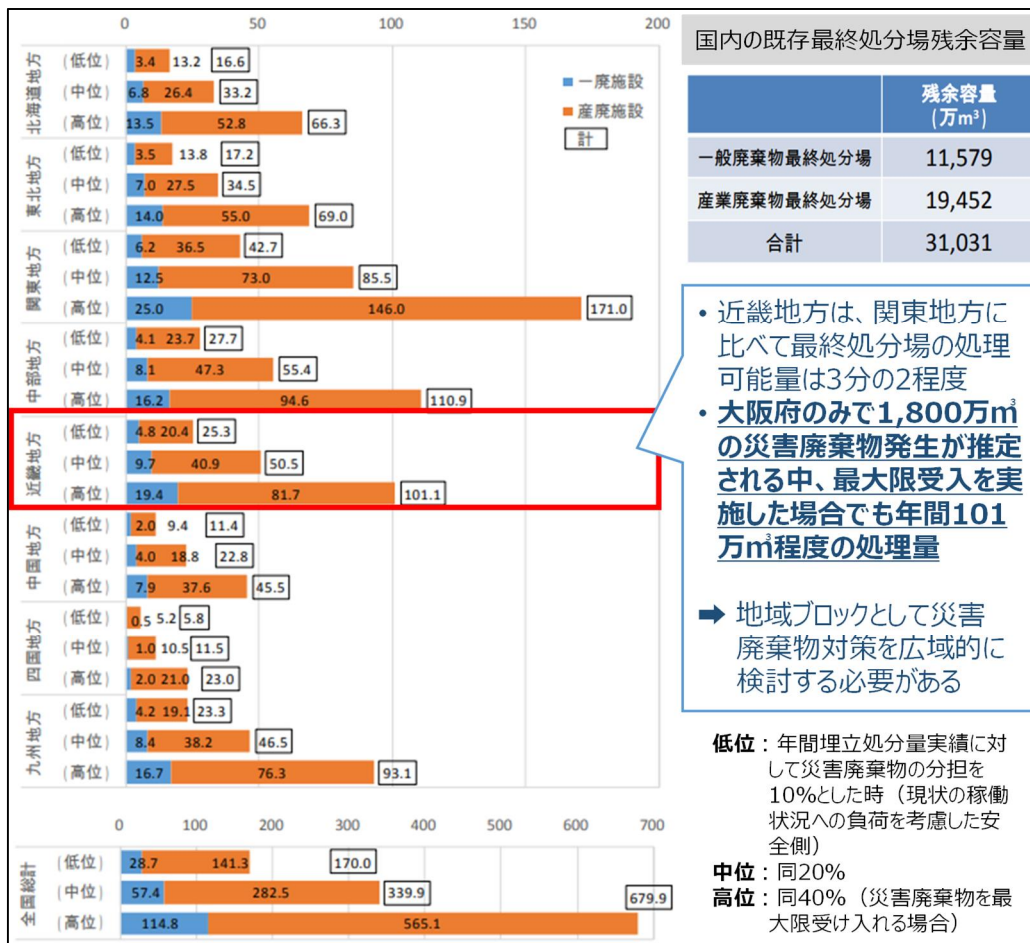
近畿地方の廃棄物最終処分場の処理可能量は関東地方の3分の2程度である。年間の処理可能量は101万³m³であり、全てを処分するのに長期間を要するため、近畿地方ブロックとして処理可能量および残容量の増強が必要である。

表 2.4.7 南海トラフ巨大地震時の災害廃棄物等 推定発生量（大阪湾3府県）

都道府県	公表年	災害廃棄物	津波堆積物	備考
兵庫県	2014年6月	430万トン	-	建物全壊：3.9万棟 建物半壊：17.8万棟
大阪府	2014年1月	1,850万トン (1,270万 ³ m ³)	567万トン (515万 ³ m ³)	-
和歌山県	2014年3月	2,200万トン	-	建物全壊：15.9万棟 建物半壊：10.1万棟
3府県計		5,047万トン		大阪府のみで約 1,800万³m³ の容積が必要。 東京ドーム約41杯分

※推計値に幅がある場合、最悪の数値（想定される最大値）を記載。

資料：各都道府県 南海トラフ巨大地震被害想定資料より



資料：環境省「災害廃棄物等の要処理量の試算と処理施設における処理可能量との比較検討」（2014年）

図 2.4.39 国内地域別 廃棄物最終処分場の処理可能量（万³m³/年）の試算結果

③ 大阪湾フェニックス計画における最終処分場の状況

大阪湾フェニックス計画では、尼崎西宮芦屋港を始め、湾内4カ所の埋立地で廃棄物の最終処分を行っている。

4カ所の最終処分場の受入容量は合計7,600万³mであるが、泉大津沖や尼崎沖の処分場は埋立がほぼ完了している等、残容量は逼迫しつつある。



図 2.4.40 大阪湾フェニックス計画における最終処分場受入容量

④ ひょうごインフラ・メンテナンス10箇年計画（令和2年3月改訂）

兵庫県では「ひょうごインフラ・メンテナンス10箇年計画」を策定し、老朽化するインフラの維持・保全に取り組んでいる。

点検結果をもとに、インフラの状態に応じた評価を行い、優先順位を定めた上での更新・修繕を実施している。

尼崎西宮芦屋港では、防潮堤等に加え、岸壁等係留施設では甲子園浜地区等で「A」（要対策）施設が見られる。

表 2.4.8 インフラ状態の評価指標

評価指標	状態と対応	橋桁の事例	
		損傷状況	
対策不要 (C)	損傷等が無く、対策不要	損傷無し	
要観察 (B)	軽微な損傷等はあるが、対策は不要で、重点的な観察により対応		コンクリートに小さなクラック（ひび割れ）が生じた状態
要対策 (A)	損傷等があり、計画的な対策が必要		コンクリート表面の一部が剥がれ落ち、鉄筋露出直前の状態
早期対策 (特A)	要対策のうち、特に損傷等が著しく早期対策が必要		コンクリートの損傷面積が大きく、深い位置まで剥離が進行、鉄筋が露出し、腐食した状態

出典：兵庫県「ひょうごインフラ・メンテナンス10箇年計画」（令和2年3月改訂版）

⑤ 兵庫県高潮対策10箇年計画（令和2年6月公表）

兵庫県では、2018年台風21号で過去最大の高潮潮位となったことを踏まえ、「兵庫県高潮対策10箇年計画」が策定された。

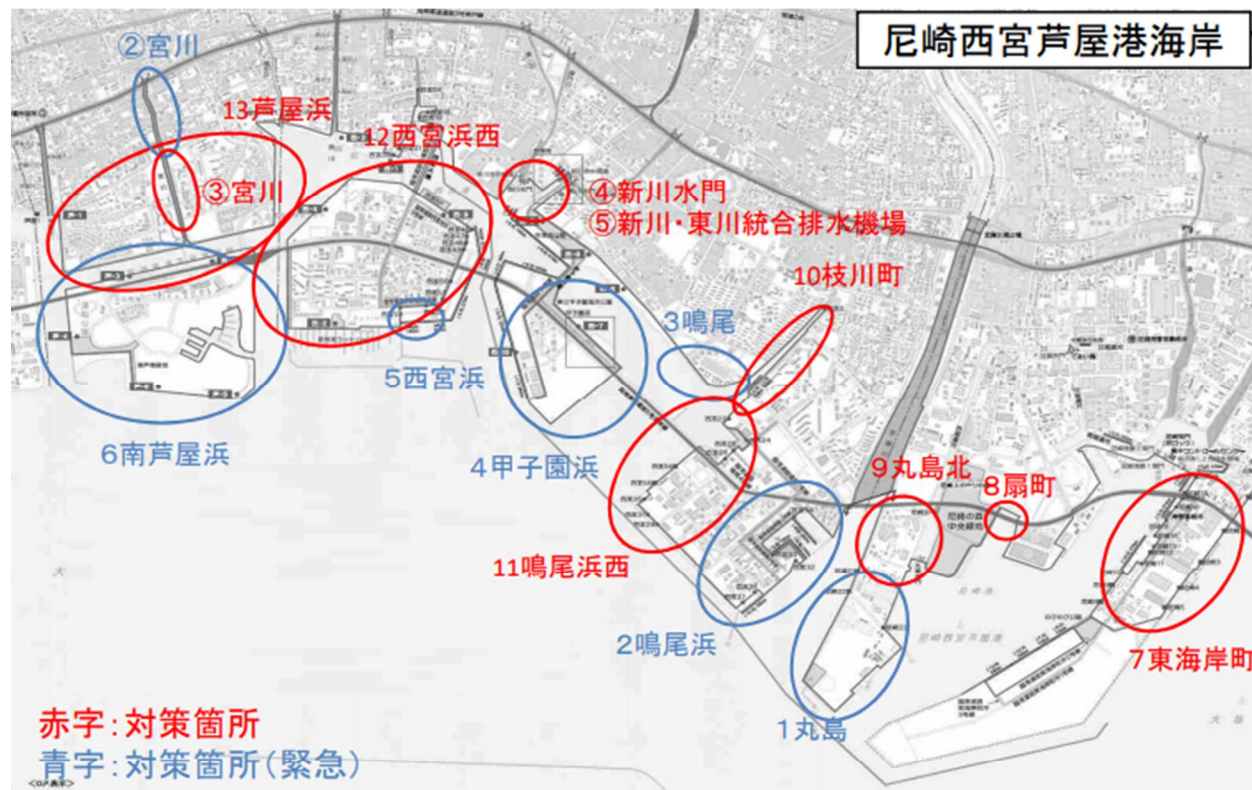
尼崎西宮芦屋港は、東海岸町沖地区を除く主要エリアほぼ全域で、防潮堤の必要天端高の不足解消に取り組んでいる。

親水・交流空間である甲子園浜地区等においても防潮堤嵩上げの必要性が認識されており、市民の安心・安全と親水・交流機能を両立していくことが求められる。

番号 ※2	海岸・河川名	地区名	不足高 ※1, ※4
1	尼崎西宮芦屋港	丸島（緊急対策）	1.8m
2		鳴尾浜（緊急対策）	1.4m
3		鳴尾（緊急対策）	0.8m
4		甲子園浜（緊急対策）	1.5m
5		西宮浜（緊急対策）	0.9m
6		南芦屋浜（緊急対策）	2.2m
①	高橋川（緊急対策）		1.4m
②	宮川（緊急対策）		0.8m
小計（緊急対策）			
7	尼崎西宮芦屋港	東海岸町	1.5m
8		扇町	1.4m
9		丸島北	1.5m
10		枝川町	1.1m
11		鳴尾浜西	0.5m
12		西宮浜西	0.9m
13		芦屋浜	0.6m
③	宮川（下流）		0.3m
④	新川水門 ※5		1.5m
⑤	新川・東川統合排水機場		1.8m
⑥	高羽川		0.8m
小計			

<整備対象>

- ① 平成30年台風第21号の浸水箇所（緊急対策箇所）、
 - ② 高潮・津波対策事業を実施中の箇所
 - ③ 天端高が大きく不足(概ね50cm以上)する一連区間のうち、背後地に住家や工場・企業が集積している箇所
- ※表中「不足高」は区間中の最大値



出典：兵庫県「兵庫県高潮対策10箇年計画」（2020年6月1日発表）

図 2.4.41 尼崎西宮芦屋港周辺の対策箇所

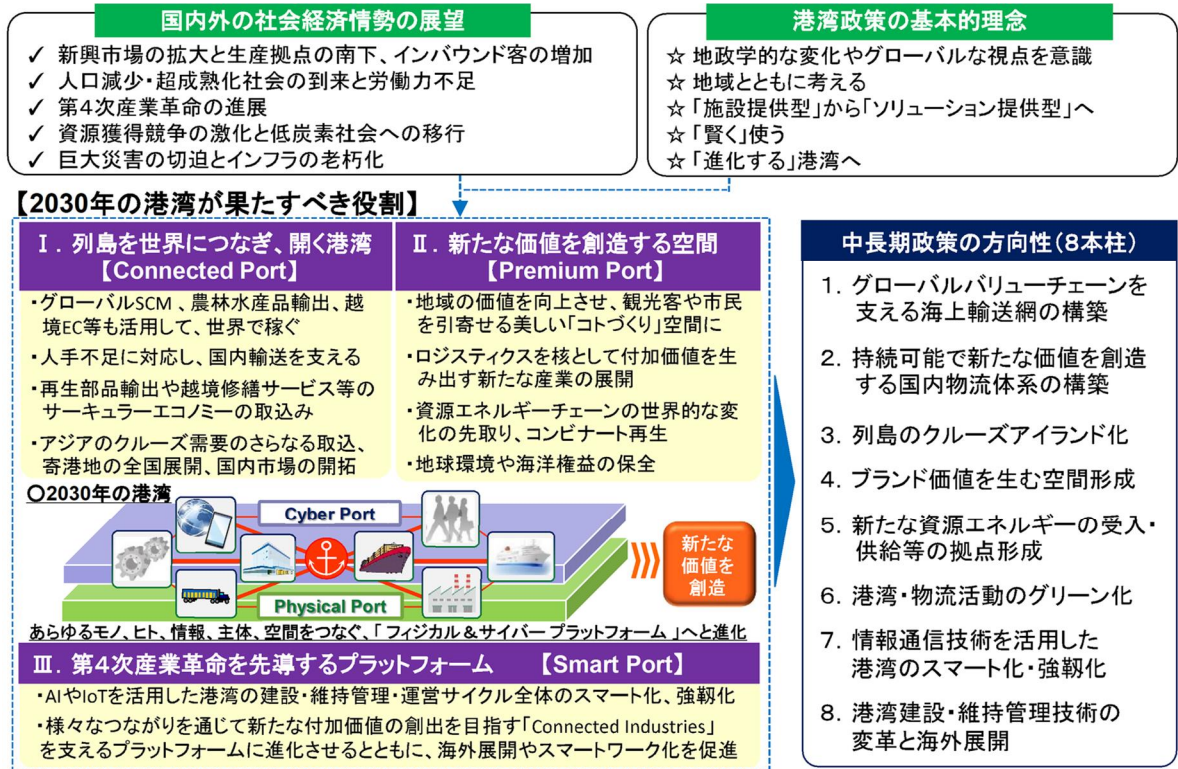
3. 尼崎西宮芦屋港への要請

3.1 上位・関連計画からの要請

① 国の政策

港湾の中長期政策「PORT 2030」では、人口の減少等による労働力不足や、第4次産業革命、アジアのクルーズ市場の急成長等の社会経済情勢の変化から、「列島を世界につなぎ、開く港湾」や「新たな価値を創造する空間」、「第4次産業革命を先導するプラットフォーム」の形成を港湾が果たすべき役割と位置付けている。

また、中長期政策の方向性として、「グローバルバリューチェーンを支える海上輸送網の構築」等の主な政策がある。



資料：国土交通省港湾局

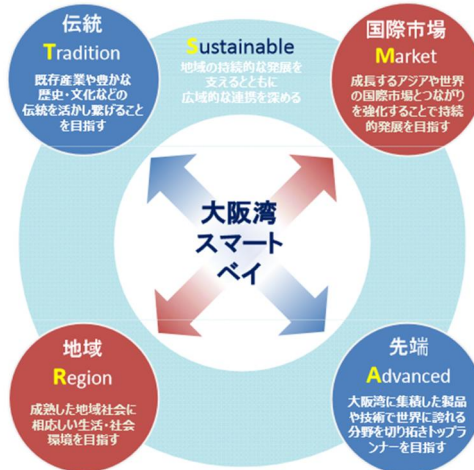
図 3.1.1 港湾の中長期政策「PORT 2030」の概要

② 大阪湾港湾の基本構想フォローアップ

2015年に「大阪湾港湾の基本構想～スマートベイの実現を目指して～」(スマートベイ構想)が策定され、2018年にフォローアップが行われた。同構想は「スマート (SMART)」をキーワードに、大阪湾港湾として全体の連携調和・最適化を通じた持続的発展を掲げている。

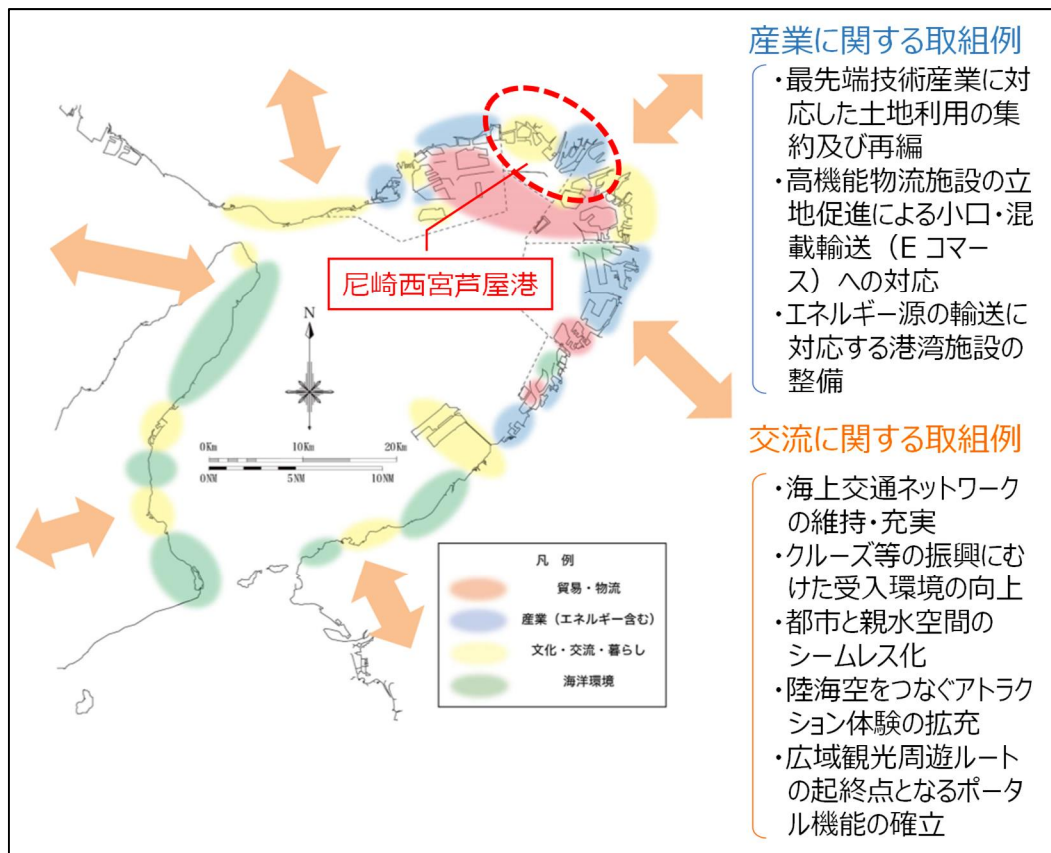
また、同構想は大阪湾の各港湾における港湾計画の指針であり、本港もその方向性を踏まえた検討が必要である。

同構想では尼崎港区は産業ゾーン、西宮・芦屋港区は暮らしゾーンとして位置づけが示されている。



資料：「大阪湾港湾の基本構想フォローアップ」本編および概要版より抜粋

図 3.1.2 スマートベイ構想の基本理念



資料：「大阪湾港湾の基本構想フォローアップ」本編および概要版より抜粋

図 3.1.3 スマートベイ構想におけるゾーニング

③ 兵庫県の計画、背後3市（尼崎市・西宮市・芦屋市）の上位・関連計画
 兵庫県「兵庫2030年の展望」では、港湾にも関する取組として「価値創造経済」「環境先進地」「交流五国」が示されている。

また、背後3市の都市計画マスタープランでは、物流面よりも環境・交流・防災等の面での方向性が示されている。

兵庫2030年の展望の抜粋

「価値創造経済」で港湾に関連する事項

- 先端産業の振興
 - 次世代エネルギー産業分野への中小企業の参入促進
- 地域に根ざした産業の振興
 - 多様な地域資源を活かした**地場産品等のブランド化や販路拡大**
 - 国内外からの**誘客促進、広域周遊観光の拠点化**
- 海外の成長活力の取り込み
 - 兵庫の国際的なネットワークを活用した県内企業の海外展開支援

「環境先進地」で港湾に関連する事項

- グリーンイノベーションの推進
 - 太陽光や木質バイオマス、風力のほか、小水力、潮流、バイオガスなど、多様な**再生可能エネルギーの地域環境と調和した導入拡大**
- 人と自然の共生
 - 里海の保全・再生や**尼崎の森づくり**など、自然の再生、創造

「交流五国」で港湾に関連する事項

- 五国の資源を活かしたツーリズムの促進
 - ひょうごゴールデンルートや県域を越えた**広域周遊観光の推進**と、それによる観光客拡大効果の県下全域への波及の推進
 - MICEの環境整備と誘致促進
 - **観光振興・地域文化の継承等につながる魅力ある景観形成**
- 陸海空の交通インフラの整備推進
 - 空港・道路・港湾等の**交通インフラの強化と効率的な接続**の推進

図 3.1.4 兵庫2030年の展望における将来像（出典：「兵庫2030年の展望」兵庫県）

表 3.1.1 背後3市における上位・関連計画の概要（港湾に関連する内容）

尼崎市総合計画 2013-2022 （平成25年3月）	<ul style="list-style-type: none"> ・都市基盤の整備・維持による 安全空間の創出 ・適切な維持管理によるライフサイクルコストの低減
尼崎市都市計画 マスタープラン2014	<ul style="list-style-type: none"> ・臨海工業地は良好な操業環境を保全するとともに、水際を活用した魅力あるまちづくり
西宮市総合計画 （令和元年11月）	<ul style="list-style-type: none"> ・臨海部においては、自然海浜の保全に努めるほか、兵庫県が実施する津波防災インフラ整備事業を促進するとともに、西宮旧港周辺の道路・公園整備を進め、安全で魅力的なウォーターフロントの形成を図る。
芦屋市都市計画 マスタープラン （平成29年3月）	<ul style="list-style-type: none"> ・海と緑を取り入れたレクリエーション環境の創造 ・人に優しく災害に強い新しいまちの創造 ・環境に優しいライフスタイルを育むまちづくり

出典：各市都市計画マスタープラン

3.2 港湾利用者からの要請

尼崎西宮芦屋港に関する意見では、用地や施設能力の不足に加え、東海岸町地区と接続する五合橋線の混雑解消に向けた対策が複数のユーザーからニーズとして挙がっている。

長期構想策定にあたっての関係者ヒアリングによれば、スーパーヨット誘致に向けたポテンシャルの高さが聞かれている。

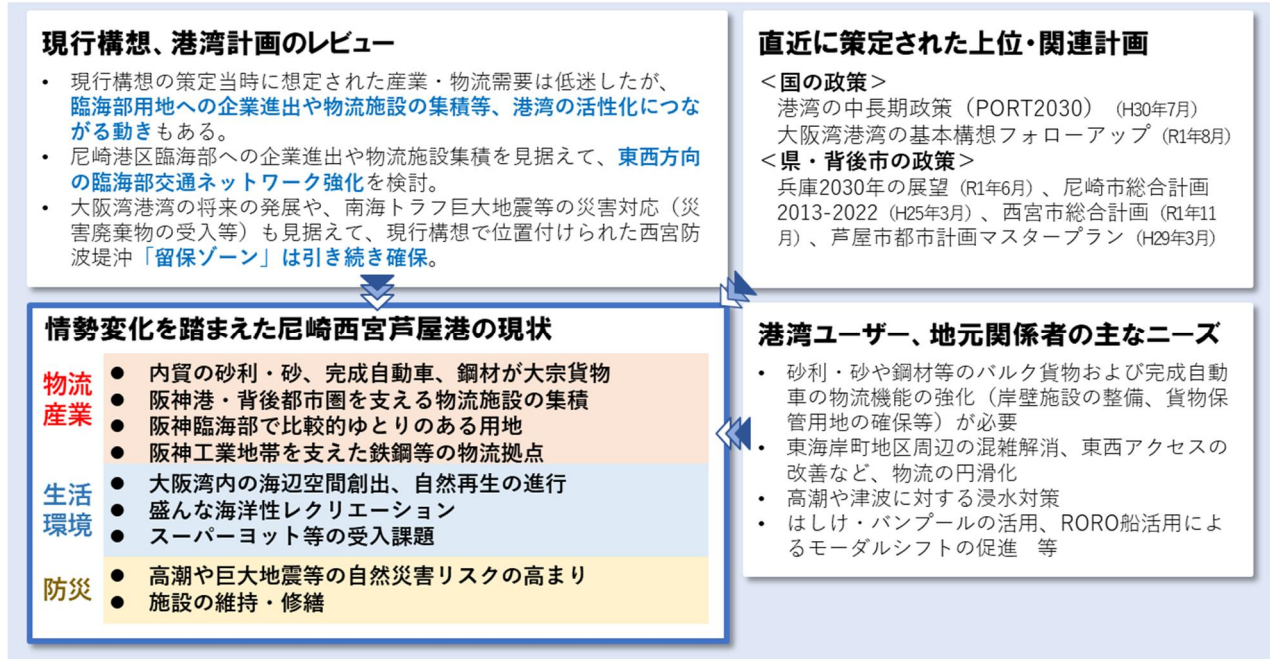
課題項目	意見・要望
ヤード能力不足	<ul style="list-style-type: none"> ● ヤード不足で貨物取扱のキャパシティが逼迫。尼崎西宮芦屋港最大の利点であるバルク取扱い機能の強化（特に保管場所の確保、水深-10m程度の岸壁整備）を望む。（港運A社） ● 受入施設では約2万トン保管出来るが、処理能力に対して保管施設は不足している。（土砂処理業B社） ● 内陸の工場で生産した自動車を港頭地区で保管できるよう保管ヤードを確保したい。ヤードが確保できれば、自動車の保管に加えて半製品の組立を行う施設を設ける等、利用の幅を広げることを検討できる。（自動車メーカーC社）
岸壁施設の能力不足	<ul style="list-style-type: none"> ● 過去20年で貨物量は増加傾向にある。大阪湾内の港湾からはしけで二次輸送している貨物があり、できれば尼崎西宮芦屋港に本船を直接入港させたい。（港運A社） ● 岸壁の水深不足のため大型船受入を断ったことがある。（土砂処理業B社）
周辺交通の混雑	<ul style="list-style-type: none"> ● 埠頭再編で砂・砂利の取扱いを集約する場合、周辺の交通混雑や環境への対策も合わせて検討する必要がある。特に五合橋線の渋滞対策は必須。（港運D社） ● 五合橋線の渋滞対策やバスの本数を増やす必要がある。渋滞対策として南北方向だけでなく東西（特に西側の末広地区）へのアクセスが重要。（化学メーカーE社）
災害対策	<ul style="list-style-type: none"> ● 東海岸町沖地区は浸水しやすいエリアであり災害対策が必要。（自動車メーカーC社）
交流・人流機能の充実	<ul style="list-style-type: none"> ● 企業誘致には港の景観も重要である。製造業のほか、物販施設・飲食店・レジャー施設等の立地促進も港を活性化させる上で重要である。関西万博や大阪のIR誘致などの話題もあり、地の利を活かした活動をしていきたい。（港運・物流事業F社）
スーパーヨット関係企業	<ul style="list-style-type: none"> ● 国内でスーパーヨットが停泊可能なマリーナは、芦屋マリーナ（新西宮ヨットハーバーも実績あり）、与那原マリーナ（沖縄）、西福岡マリーナ（福岡）、横浜ベイサイドマリーナ（神奈川）の4箇所のみ。 ● きれいな海は世界のどこにでもあるが、富裕層の知的欲求を満たすものや食文化等が息づく地域は限られる。それがスーパーヨットのオーナーから日本が好かれる理由であり、京都・大阪や、瀬戸内海は人気の訪問先である。 ● 尼崎西宮芦屋港への寄港回数が多いのは、神戸や大阪で着岸できないケースが多いことに加え、港の近くに阪神高速道路湾岸線があり、京都・大阪へのアクセスが良いことも要因。 ● 新西宮ヨットハーバーのビジターバースが利用できるようになればよい。 ● 大阪湾では万博・IRも見据え、観光面でスーパーヨット誘致を狙っていくのがよい。シンガポールのIRにはマリーナがあり、スーパーヨットも寄港している。
他港湾管理者	<ul style="list-style-type: none"> ● 尼崎西宮芦屋港の長期構想における施策に関して、特に反対等の意見はなし。 ● 各港湾の連携の必要性は認識しており、今後も担当者間で情報共有を図っていく。
港湾利用者	<ul style="list-style-type: none"> ● 湾岸線西伸部等の工事需要により、取扱量の増加の可能性がある。

出典：関係者ヒアリング

4. 尼崎西宮芦屋港の長期構想

4.1 尼崎西宮芦屋港の将来像

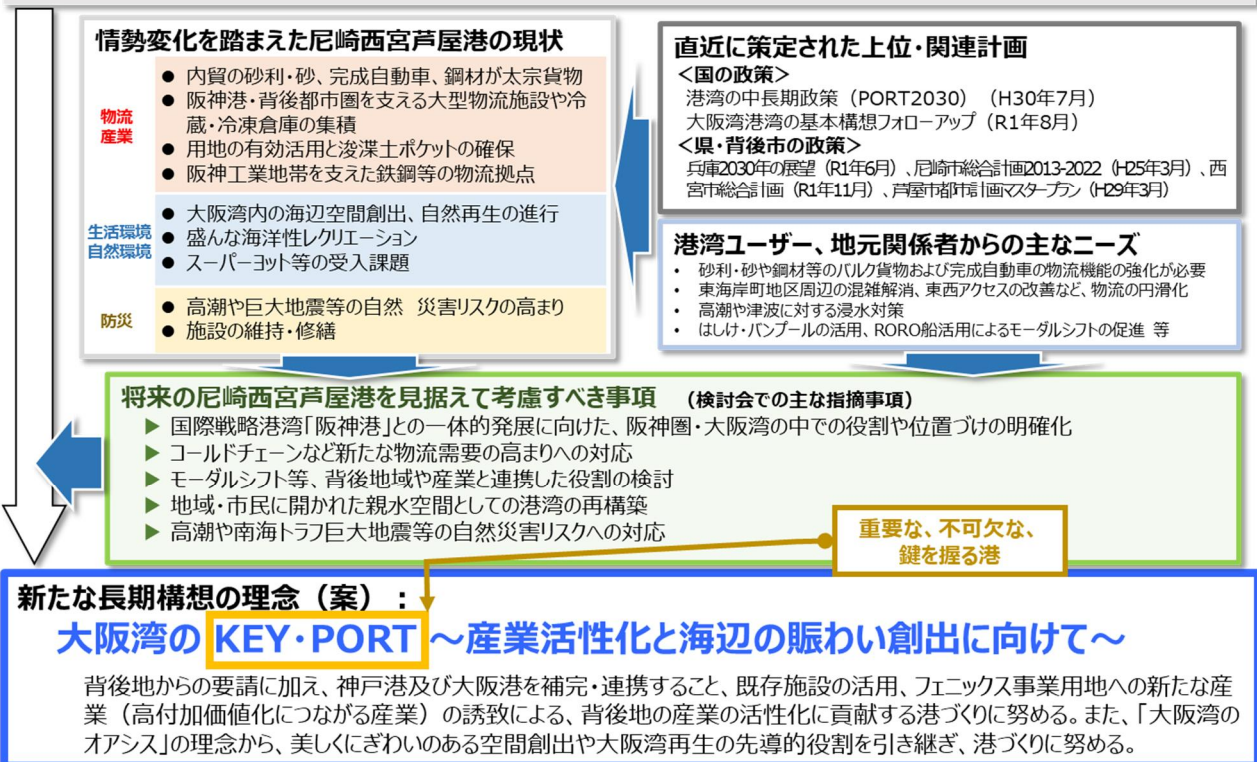
尼崎西宮芦屋港の現行構想・港湾計画のレビュー、そして直近の情勢や上位・関連計画、港湾関係者等からのニーズ等を踏まえた現況把握を通じて、尼崎西宮芦屋港の現状を取りまとめた。



これらの整理を踏まえて、尼崎西宮芦屋港独自の役割と存在意義を改めて問い直し、「大阪湾のオアシス」からの理念も引き継ぎ、神戸港及び大阪港を機能補完しつつも両港にない独自の機能発揮を目指すことを目標として、「大阪湾のKEY・PORT～産業活性化と海辺の賑わい創出に向けて～」を長期構想の理念と位置付けた。

現 長期構想の理念：大阪湾のオアシス ～活力あふれる、にぎわい・うるおい・憩いの場として～

尼崎西宮芦屋港の活性化による物流合理化とともに産業の高度化・再編を促し、産業構造の転換に柔軟に対応することによって、背後圏の経済再生に貢献するみなとづくりに努める事に加え、美しくにぎわいのある空間創出や大阪湾再生の先導的役割を担う。



4.2 将来像の実現に向けた取組

尼崎西宮芦屋港において「大阪湾のKEY・PORTを目指す」という理念を実現するため、今回長期構想では9つの戦略を掲げ、尼崎西宮芦屋港の長期的発展に向けた施策を実施していく。

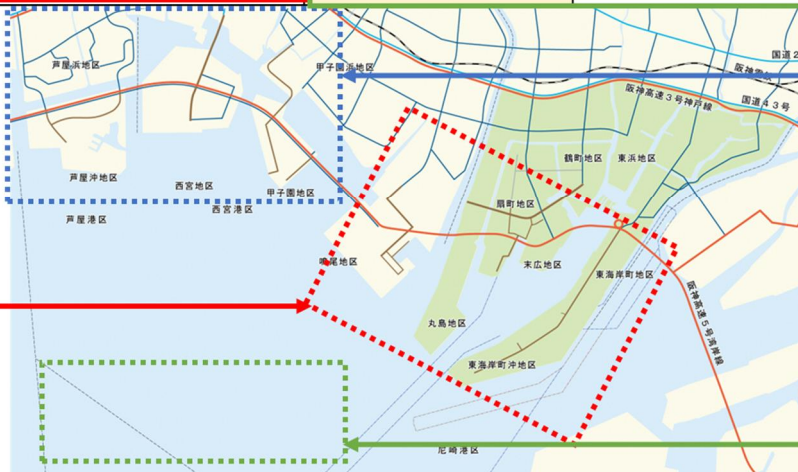
目標	基本的方向性	戦略	施策（戦術）
ものの交流拠点化	産業活動を支援する質の高いみなとづくり 【産業】	用地の確保と企業誘致	<ul style="list-style-type: none"> 東海岸町沖地区におけるインフラ整備 用地の有効活用、浚渫土砂ポケットの確保 物流拠点の集約・効率化
	新たな物流機能の集積を促し、阪神エリアの一体的な発展に貢献するみなとづくり 【物流】	物流動向を見据えた様々な貨物への対応	<ul style="list-style-type: none"> コールドチェーン等の物流需要に対応する機能集積 大阪湾内におけるはしけ輸送拠点化 阪神港エリアの物流機能・リダンダンシー向上に資するバンパール・ストックヤード等の整備 RORO航路の活用による海上輸送網の充実
		内貿バルク貨物の拠点化	<ul style="list-style-type: none"> 砂利・砂や鋼材等のバルク貨物と自動車関連貨物の取扱い機能の強化
		道路ネットワークの充実	<ul style="list-style-type: none"> 東海岸町沖地区における東西連絡等の交通課題への対応 港湾利用貨物の陸上アクセス利便性向上による内陸部との連携強化
ひとの交流拠点化	ひとと自然が共存する身近でにぎわいあふれるみなとづくり 【生活環境】	既存の良好な海浜や公園・緑地等の機能向上	<ul style="list-style-type: none"> 海浜の再生、新たな緑地の整備と既存の親水空間とのネットワーク化
	次世代に引き継ぐ自然ゆたかなみなとづくり 【自然環境】	マリナー等の施設及び役割・機能の強化	<ul style="list-style-type: none"> 海洋性レクリエーションの発展に向けた活動空間・マリナー等の環境充実
		大阪湾再生を先導するゆたかな自然環境の創出	<ul style="list-style-type: none"> 親水性緑地や干潟、海浜などの保全・再生・創出
もの、ひとの交流を支える安心・安全の拠点化	災害に強く安全で安心なみなとづくり 【防災】	南海トラフ巨大地震や高潮に備えるハード・ソフト対策の推進	<ul style="list-style-type: none"> 施設老朽化等に対応する戦略的かつ効率的なインフラ・メンテナンスの推進
		大規模災害で発生する災害廃棄物等の広域的な対応を見据えた埋立空間の検討	<ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物の処分を見据えた尼崎西宮芦屋港の機能の発展と次世代の大阪湾港湾の利用ゾーン（留保ゾーン）の開発計画の検討

「ものの交流拠点化（産業・物流）」に関する取組は主に尼崎港区・鳴尾地区で、「ひとの交流拠点化（生活環境・自然環境）」に関する取組は西宮港区・芦屋港区でそれぞれ実施を検討する。また、「もの、ひとの交流を支える安心・安全の拠点化（防災）」は港全体および沖合留保ゾーンでの実施を検討する。

戦略	施策（戦術）	戦略	施策（戦術）
①用地の確保と企業誘致	<ul style="list-style-type: none"> 東海岸町沖地区におけるインフラ整備 用地の有効活用、浚渫土砂ポケットの確保 物流拠点の集約・効率化 	⑤既存の良好な海浜や公園・緑地等の機能向上	<ul style="list-style-type: none"> 海浜の再生、新たな緑地の整備と既存の親水空間とのネットワーク化
②物流動向を見据えた様々な貨物への対応	<ul style="list-style-type: none"> コールドチェーン等の物流需要に対応する機能集積 大阪湾内におけるはしけ輸送拠点化 阪神港エリアの物流機能・リダンダンシー向上に資するバンパール・ストックヤード等の整備 RORO航路の活用による海上輸送網の充実 	⑥マリナー等の施設及び役割・機能の強化	<ul style="list-style-type: none"> 海洋性レクリエーションの発展に向けた活動空間・マリナー等の環境充実
③内貿バルク貨物の拠点化	<ul style="list-style-type: none"> 砂利・砂や鋼材等のバルク貨物と自動車関連貨物の取扱い機能の強化 	⑦大阪湾再生を先導するゆたかな自然環境の創出	<ul style="list-style-type: none"> 親水性緑地や干潟、海浜などの保全・再生・創出
④道路ネットワークの充実	<ul style="list-style-type: none"> 東海岸町沖地区における東西連絡等の交通課題への対応 港湾利用貨物の陸上アクセス利便性向上による内陸部との連携強化 	⑧南海トラフ巨大地震や高潮に備えるハード・ソフト対策の推進	<ul style="list-style-type: none"> 施設老朽化等に対応する戦略的かつ効率的なインフラ・メンテナンスの推進
		⑨大規模災害で発生する災害廃棄物等の広域的な対応を見据えた埋立空間の検討	<ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物の処分を見据えた尼崎西宮芦屋港の機能の発展と次世代の大阪湾港湾の利用ゾーン（留保ゾーン）の開発計画の検討

【POINT】

- 物流・産業に関する戦略①から④は関連性が高いため、並行して取り組む必要がある。
- 環境・交流・防災に関する戦略⑤から⑨は独立しているため、各々で進める。



4.3 主要施策

ものの交流拠点化

産業活動を支援する質の高いみなとづくり【産業】

【戦略】 1. 用地の確保と企業誘致

【施策】 1. 東海岸町沖地区におけるインフラ整備

東海岸町沖地区は、フェニックス尼崎沖埋立処分場として埋立がほぼ完了しており、港内最深となる地区西側の-12m岸壁では完成自動車や鋼材が取り扱われている他、東側では、-5.5m岸壁が整備中であり、42haの広大な用地が今後分譲予定である。（関連：長期構想P.17、P.20）

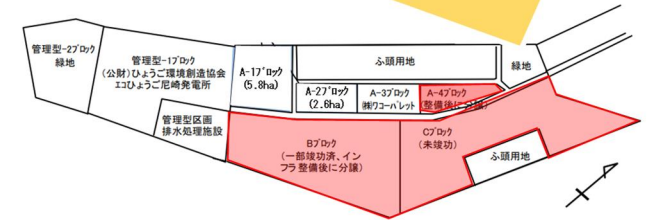
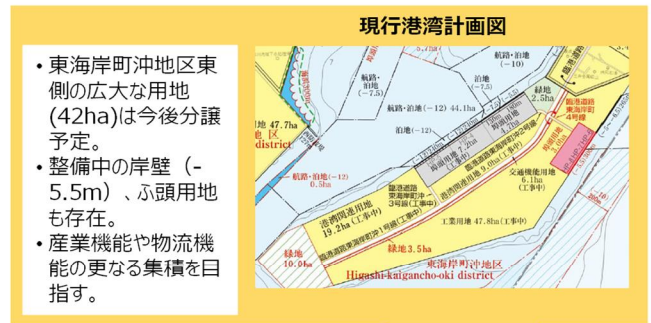
産業・物流機能の更なる集積が見込まれるため、引き続きインフラ整備に取り組む必要がある。

東海岸町沖地区の利用状況



年	岸壁・背後地利用の状況
2004年	ダイハツ工業が完成自動車の移入拠点として利用開始
2008年	吉田鋼業が鋼材の移入拠点として利用開始
2017年	港湾関連用地にワコーバレットが事業所を設立
2018年	トヨタ自動車完成自動車の供給拠点として利用開始
2019年	タカミヤ、ニヤクコーポレーションが進出事業予定者に決定

東海岸町沖地区の分譲用地のポテンシャル



資料：兵庫県プレスリリース資料（2019年10月21日付）を元に作成

【施策】 2. 用地の有効活用、浚渫土砂ポケットの確保

フェニックス尼崎沖埋立処分場は埋立がほぼ完了し、今後の港内浚渫土砂等の新たな受入場所の確保が急務であることから、次期受入拠点として末広地区に浚渫土砂ポケットを確保することを検討する。

これにより造成された用地は、物流・産業機能の集積する東海岸町・東海岸町沖地区から末広地区間のアクセス強化に向けた架橋、およびコールドチェーンやバンパール等により、阪神港間の物流機能向上に資することを目指す。（関連：長期構想P.18～P.20）

具体化の段階で、隣接する「尼崎の森中央緑地」との調和について、尼崎市とともに検討する。

物流・産業機能の集積する東海岸町・東海岸町沖地区および大阪港との連携（例：コールドチェーン、バンパール等）を見据えた用地活用を行う。

