





- 「千葉県地域防災計画」は、地震津波災害、放射性物質事故、大規模火災、航空機・鉄道等の事故災害等を想定し、災害予防、災害応急、災害復旧の各段階において必要な対策について定めたもの。
- 千葉港は、災害時における緊急物資及び避難者の海上輸送の拠点としての役割を担っている。

## 想定災害

- 地震津波災害（千葉県北西部直下地震等）
- 風水害（台風・竜巻、水害、高潮等）
- 放射性物質事故
- 大規模火災 等

## 地震津波災害への対策

※青字：港湾関係

- 災害予防対策：
  - 防災意識の向上、津波災害予防対策、火災等予防対策、消防計画、建築物の耐震化等の推進 等
  - ・耐震強化岸壁、港湾緑地の整備 等
- 災害応急対策：
  - 災害対策本部活動、情報収集・伝達体制、地震・火災避難計画、津波避難計画、要配慮者等の安全確保対策、消防・救助救急・医療救護活動、警備・交通の確保・緊急輸送対策 等
  - ・緊急物資輸送船の航行に必要な航路啓開
  - ・道路啓開 等
- 災害復旧
  - 被災者生活安定のための支援、津波災害復旧対策、液状化等によるライフライン関連施設等の復旧対策 等
  - ・係留施設・臨港交通施設・外郭施設の破壊、港湾の埋そく等の被害状況調査・復旧 等

## 緊急輸送ネットワーク図



# 千葉県石油コンビナート等防災計画

## 1. 特別防災区域



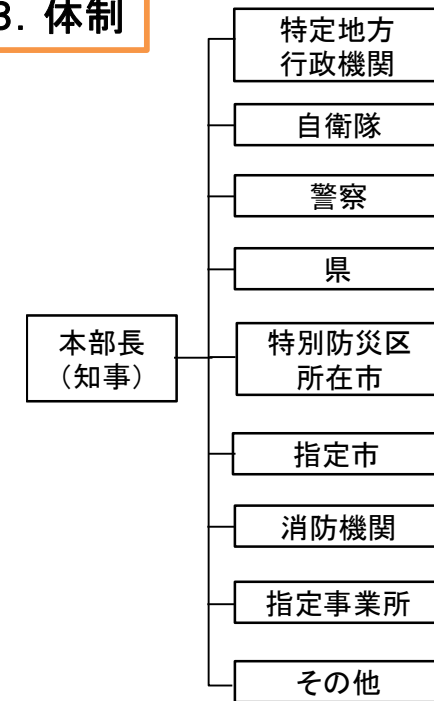
## 2. 災害想定

- 事故による被害  
→可燃性液体の流出・火災 等
- 短周期地震動による被害  
→千葉県北西部直下地震
- 長周期地震動による被害  
→南海トラフ、相模トラフで発生する地震
- 津波による被害  
→房総半島東方沖海溝沿い地震、津波と高潮との複合 等

例) 危険物タンクの流出火災、スロッシング※被害等

※長周期振動により容器内の液体が揺動すること

## 3. 体制



## 4. 予防対策

- 事故対策、地震対策  
例) 危険物施設の地震対策(屋外貯蔵タンクは消防法令で規定する耐震基準を満足)
- 例) 長周期地震動によるスロッシング対策(消防法令に規定する基準の遵守、溶接部等の補強等)
- ※津波と高潮との複合等については、万一発生した場合に備え、コンビナート全体の総合的対策を検討しておくべき旨規定

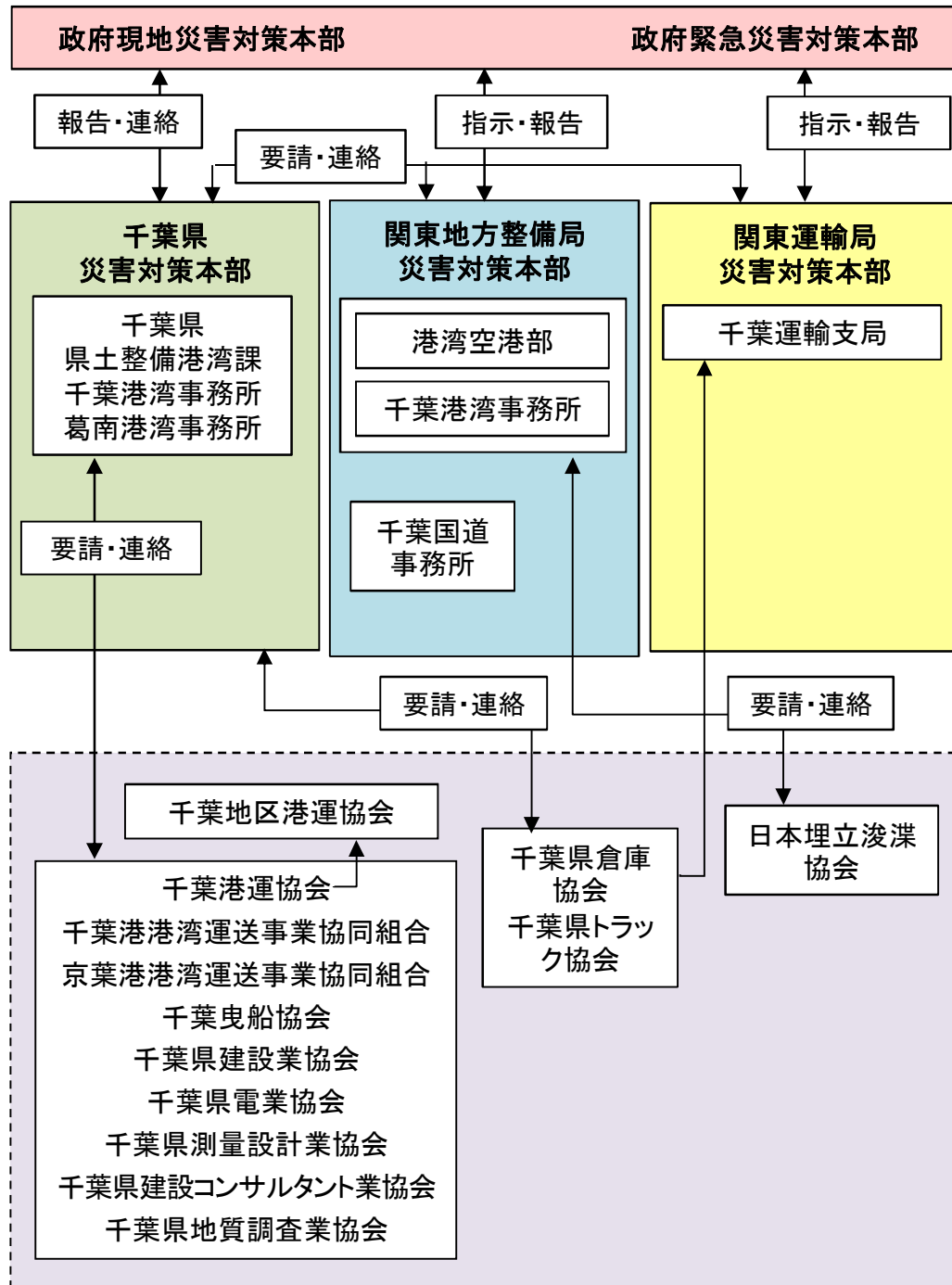
## 5. 応急対策

- 災害時における本部事務局所属課の業務
- ＜県土整備部港湾課＞
- 港湾の被害調査及び被害対策に関すること
- 油流出災害時の港湾区域内における防除作業に関すること
- 港湾区域内の海上災害の情報収集に関すること

## 6. 公共施設等の災害復旧

- ＜港湾施設＞
- 被災施設については、次により早期復旧を図り利用者への影響を最小限に止めるよう措置。
  - ・応急措置による施設の機能確保
  - ・施設の公共性及び緊急性を勘案した機能確保
- 油の流出による泊地、航路及びその他の施設の被害に対しては、「港湾区域内における流出油処理要領」により対処する。また、広域に至るおそれがある場合は、国等と連携体制をもってこれにあたる。





## 震後行動計画の実施方針

### ■耐震強化岸壁の復旧

#### ・耐震強化岸壁を段階的に応急復旧する。

- ①発災後24時間以内に航路、耐震強化岸壁、アクセス路の被災状況を把握し、被災のない耐震強化岸壁を供用し、最低限の緊急輸送基盤を確保する。
- ②発災後24～72時間以内に耐震強化岸壁の緊急復旧、航路、臨港道路の啓開を行い、供用を開始する。
- ③耐震強化岸壁の全面供用を7日以内実施する。

### ■緊急物資輸送船舶の着岸

#### ・緊急物資輸送船舶の着岸を可能にする航行支援(タグ、船舶通信)を行う。

- ①災害時には、行政の通信網を活用した発地からの連絡、湾口部でのポートラジオへの連絡などを行いつつ、バース調整を行う。
- ②緊急物資輸送船舶の位置情報、予定情報等船舶動静情報を把握するとともに、関係者と協力して湾内での航行管制・支援体制を構築する。
- ③また、24時間体制に対応した、タグ等ポートサービス関連業務を実施するため、関係者間の協力体制を構築する。

#### ・着岸を可能にする湾口航路～耐震強化岸壁の航路啓開を行う。

- ①耐震強化岸壁の船舶着岸には、航路の啓開が不可欠であり、早急に耐震強化岸壁に至る航路について、点検・啓開を行う。

### ■耐震強化岸壁の運用

#### ・積出港から輸送船、貨物に関する情報を取得する。

- ①積出港側から船種、出発時刻、到着予定時刻、荷役機械の有無、積荷明細、ハッチリストを耐震強化岸壁側へ送る。
- ②耐震強化岸壁では積出港からの情報をもとに、荷役の準備に入る。

#### ・耐震強化岸壁の荷役オペレーションを確立する。

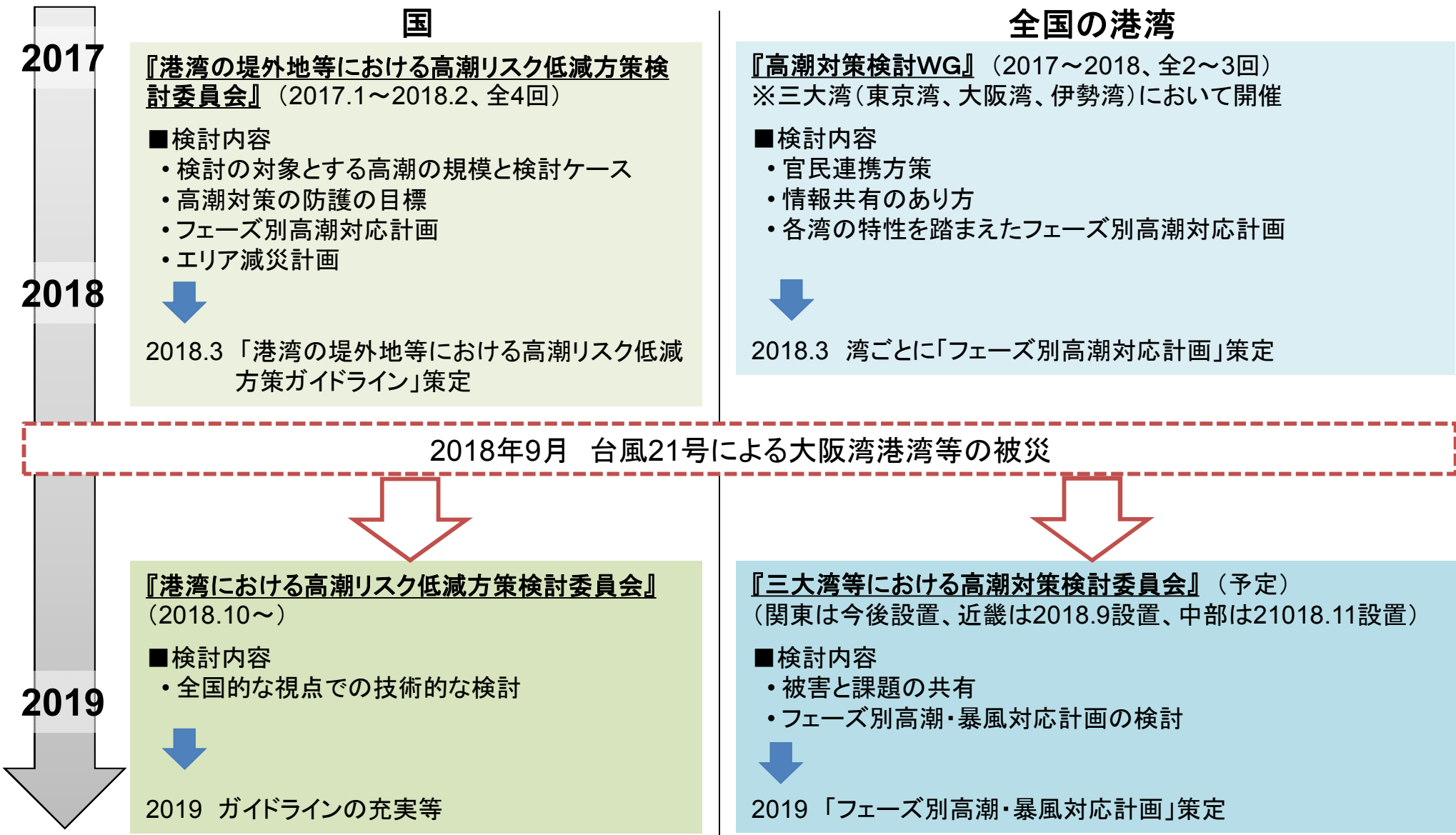
- ①積出港からの情報を基に、船卸、検数等の荷物の受渡し手続きを行う。
- ②耐震強化岸壁等で、一時保管、仕分、搬出を行う。
- ③耐震強化岸壁からトラックを使って搬出を行う。

# 千葉港における防災対応(千葉港BCP)

## ■緊急物資輸送での重要業務と時間目標(例)

		発災～3時間	3～12時間	12～24時間	24～48時間	48～72時間	72時間～
達成業務		◇参集、情報収集	◇点検等の開始	◇海面の障害物除去	◇海上輸送基地の応急復旧、運用開始	◇地域防災拠点へ物資到着	
千葉港BCP連絡協議会		* 事前検討に従い対応。必要に応じ集まる。					
行政機関	千葉県	<ul style="list-style-type: none"> <li>参集被害情報の収集</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在港船舶の避難</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>海上交通機関へ輸送の要請</li> <li>海面の障害物の収集、一時係留</li> <li>港運協会、倉庫協会へ協力要請</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>海上輸送基地の応急復旧、確保</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ほとんどの地域で物資集積拠点から食料等を地域防災拠点に輸送</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>物資輸送活動を継続</li> </ul>
	関東地方整備局	<ul style="list-style-type: none"> <li>参集地震情報等の把握(2-3時間以内)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>岸壁、航路、防波堤等の緊急点検</li> <li>耐震強化岸壁背後道路の被災状況把握</li> <li>最低限度の緊急輸送基盤の確保</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>埋没への協力要請</li> <li>港湾管理者の復旧支援</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>耐震強化岸壁の緊急復旧。一部供用</li> <li>臨港道路(千葉県主体)、航路の啓開</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>耐震強化の復旧</li> </ul>	
	関東運輸局	<ul style="list-style-type: none"> <li>参集地震情報等の把握手段の確保</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>関係事業者等からの情報収集</li> <li>関係機関への情報提供</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>緊急輸送支援</li> <li>関係機関への情報提供</li> </ul>			
関係団体	千葉港運協会 千葉港湾運送事業協同組合 京葉港湾運送事業共同組合	<ul style="list-style-type: none"> <li>参集</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>要員の調達</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>荷役機械の調達、業務開始</li> </ul>		
	千葉県倉庫協会	<ul style="list-style-type: none"> <li>参集</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>要員の調達</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>受入準備、保管開始</li> </ul>		
	千葉県トラック協会	<ul style="list-style-type: none"> <li>参集</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>トラック、要員の調達</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>トラック輸送開始</li> </ul>		
	千葉曳船協会	<ul style="list-style-type: none"> <li>参集</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>船舶、要員の調達</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>海上輸送開始</li> </ul>		
	千葉県建設業協会 千葉県電業協会 千葉県測量設計業協会 千葉県建設コンサルタント業協会 千葉県地質調査業協会	<ul style="list-style-type: none"> <li>参集</li> <li>岸壁等の状況把握</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>海上輸送基地の応急復旧、確保</li> </ul>		
	(社)日本埋立浚渫協会関東支部	<ul style="list-style-type: none"> <li>参集</li> <li>要員/資機材等の調達、出動</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>耐震強化岸壁等の緊急復旧</li> </ul>		
関連インフラ状況 ◇千葉・葛南土木事務所 ■関東地整港湾空港部 □関東地整道路部		<ul style="list-style-type: none"> <li>基幹的広域防災拠点の機能回復</li> <li>□特に重要な緊急輸送道路の応急復旧(上記1日以内)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>◇緊急輸送路の啓開完了</li> <li>□緊急輸送路の応急復旧(上記3日以内)</li> </ul>		

## 大阪湾港湾等の被災等を踏まえた防災対策の検討状況



千葉県及び関東地方整備局において、現在検討中の『関東の港湾における高潮・暴風対策検討会』と併行して、千葉港の産業機能維持の観点から、必要な取組について今後検討し、港湾BCP等に反映予定



- 海浜計画について、4,920mが整備済みだが、引き続き親水機能の拡充を図るため、未整備の1,270mの海浜計画を既定計画どおり位置付ける。
- 旅客船埠頭計画について、港内遊覧による港の魅力向上を図るため、未整備の旅客船用の小型棧橋1基を既定計画どおり位置付ける。



稲毛海浜公園



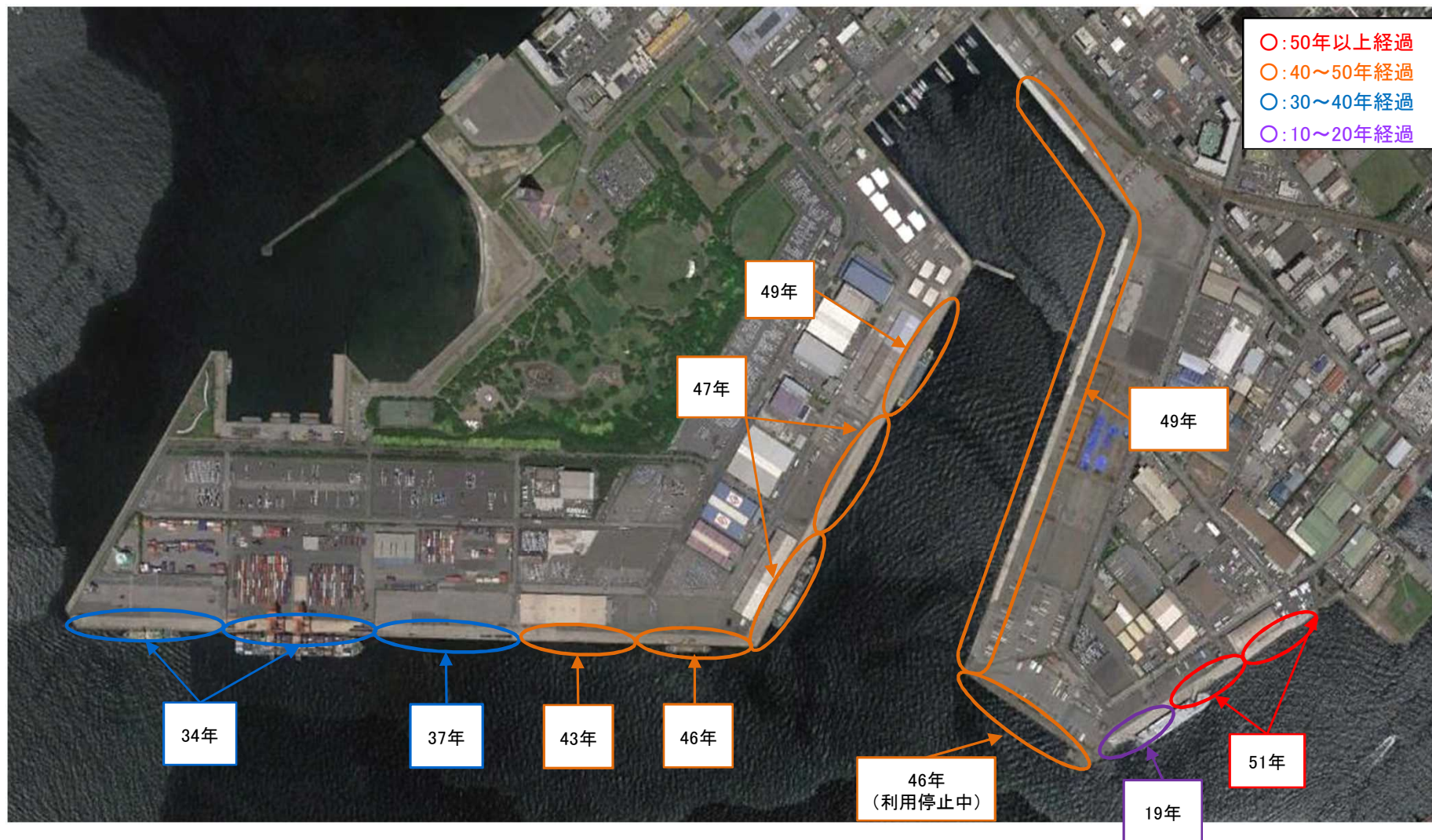
幕張海浜公園





- 千葉港千葉中央地区における公共岸壁は老朽化が進んでおり、半数以上が供用50年近く経過しており、老朽化のため利用を中止している岸壁もある。

【公共岸壁の老朽化状況(供用年数)】





# 関連計画から見た千葉港の役割

## 国土形成計画(全国計画)(平成27年8月閣議決定)

### 【交通体系、情報通信体系及びエネルギーインフラに関する基本的な施策】

- 国際的な物流拠点の形成に向けた取組(流通加工機能を備えた物流施設のふ頭近傍への誘致)
- 総合的な陸上交通網の形成(モーダルシフトの促進)

### 【国土基盤ストックに関する基本的な施策】

- インフラ機能の強化・高度化(既存岸壁の増深、荷捌き用地の確保等、ふ頭再編と合わせた機能強化等の推進)

### 【防災・減災に関する基本的な施策】

- 諸機能及びネットワークの多重性・代替性確保等による災害に強い国土構造の構築(施設の耐震化)

## 第3次千葉県総合計画 次世代への飛躍 輝け！ちば元気プラン(平成29年10月策定)

### 【自助・共助・公助が連携した防災先進県づくり】

#### 〔政策2 災害に強いまちづくりの推進 施策1 災害に強い社会資本の整備〕

- 耐震強化岸壁の整備  
災害時に物資輸送の拠点ともなる港湾施設の耐震化を図る。

### 【活力ある県土の基盤づくり】

#### 〔政策5 交流基盤の強化 施策3 港湾の整備・振興〕

- 物流機能の充実・強化  
大型船舶に対応した岸壁の配置や規模を港湾計画に位置付けし、整備を進め、物流機能の強化を図る。
- 千葉港の利用促進  
千葉港ポートセミナーの開催など官民一体となった戦略的なポートセールスを実施し、港湾の利用促進や航路の誘致を図る。

## 第2次観光立県ちば推進基本計画(平成26年3月策定)

### 【実行すべき観光戦略】

#### 〔戦略1 何度でも訪れたい魅力ある観光地づくり 施策4 交通ネットワークの整備・充実〕

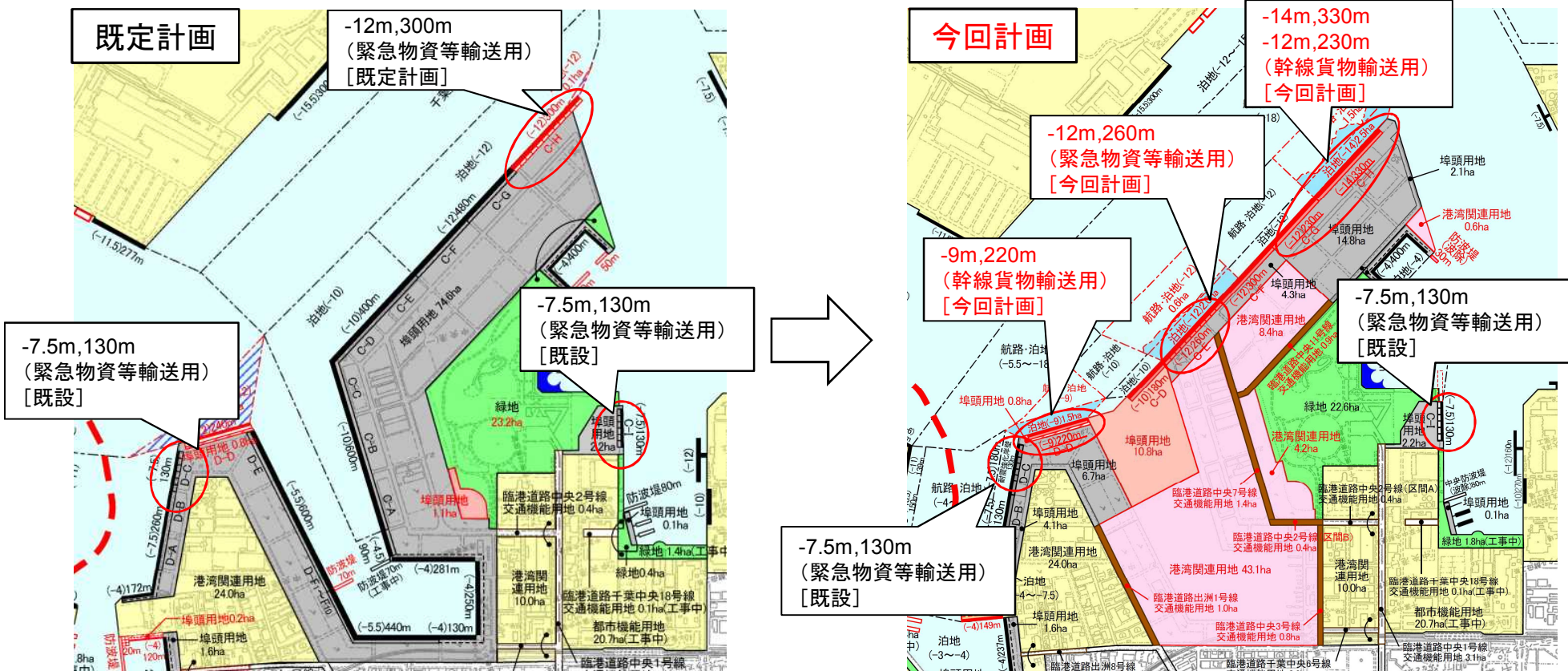
- 港湾・海上ネットワークの整備  
都心から県内各地域への交通アクセスの改善が進む中、更なる交流人口の増加から来訪者の利便性の向上を図る。





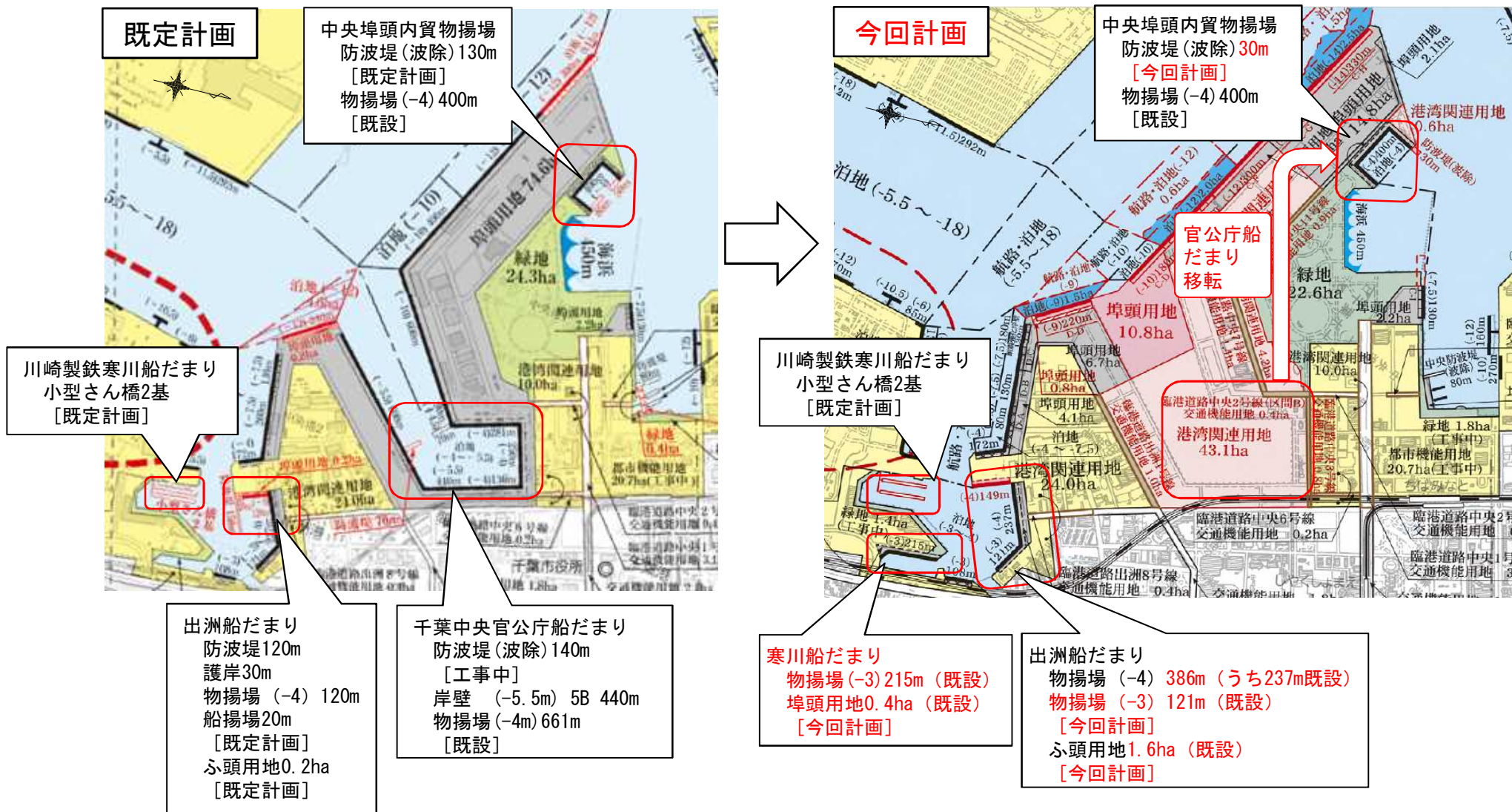
# 港湾計画の変更内容【大規模地震対策施設計画】

- 千葉中央地区において、コンテナ岸壁及びRORO岸壁を幹線貨物輸送用の耐震強化岸壁に位置付けるとともに、緊急物資等輸送用の耐震強化岸壁の配置を変更する。



# 港湾計画の変更内容【小型船だまり計画】

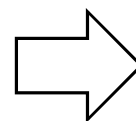
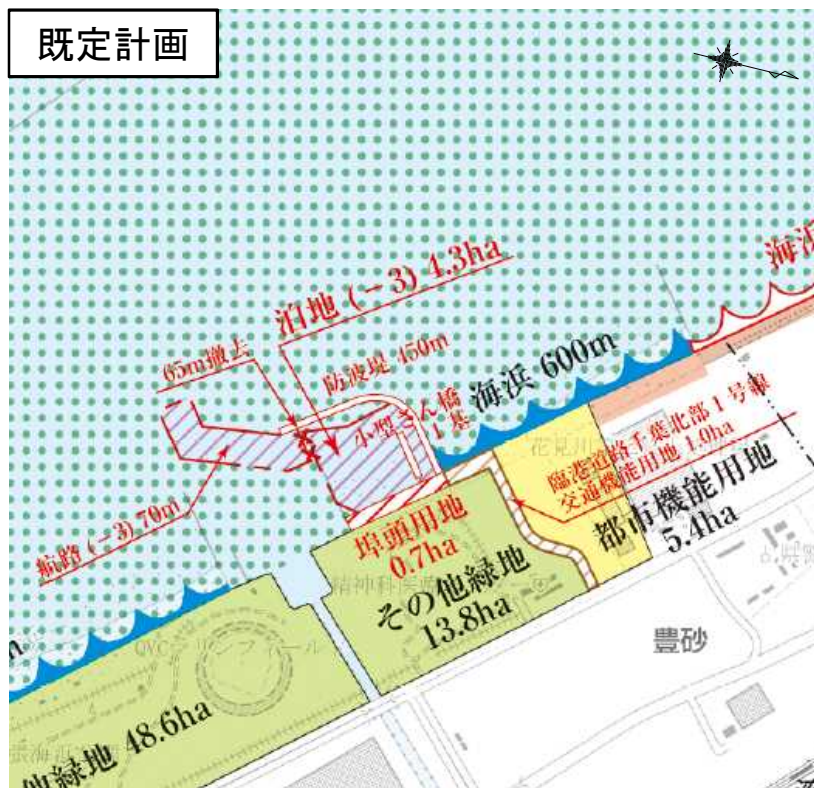
○ 新たな土地造成計画に伴い、千葉中央地区内の小型船だまり計画を変更する。





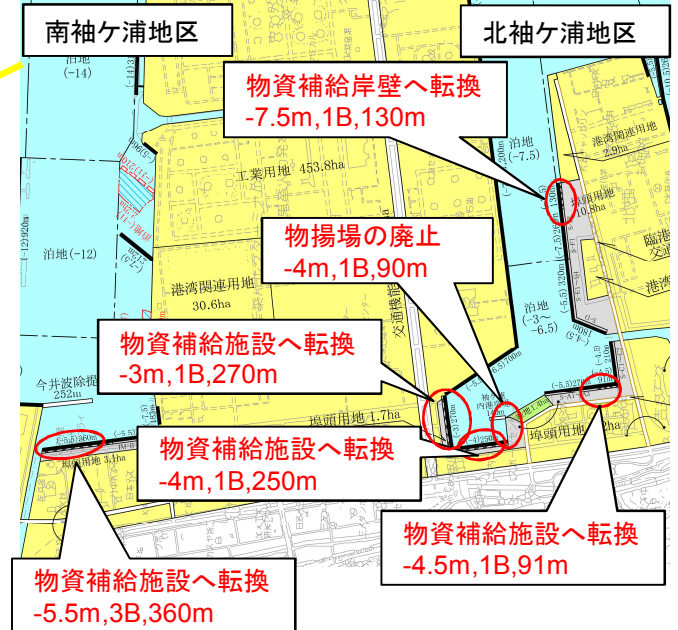
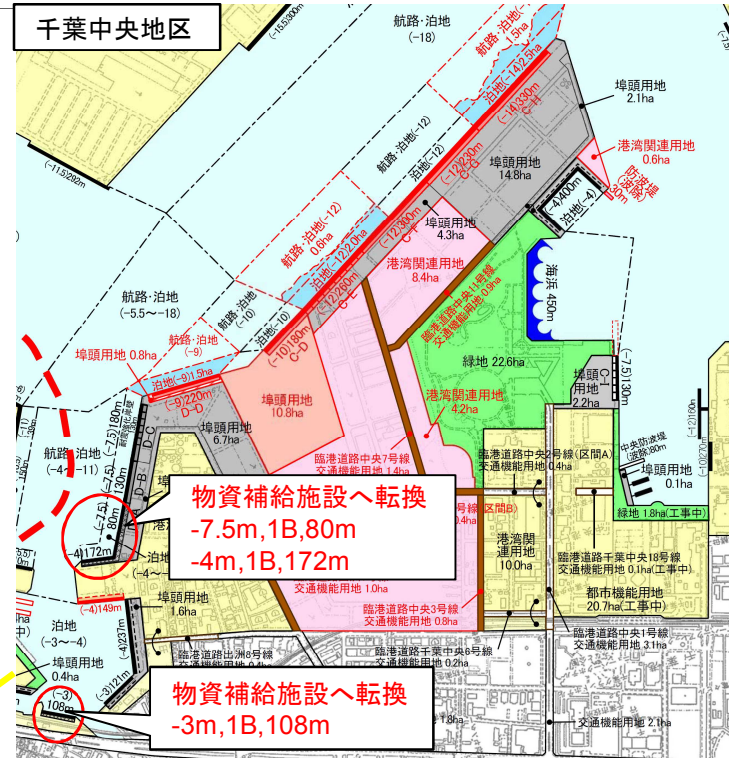
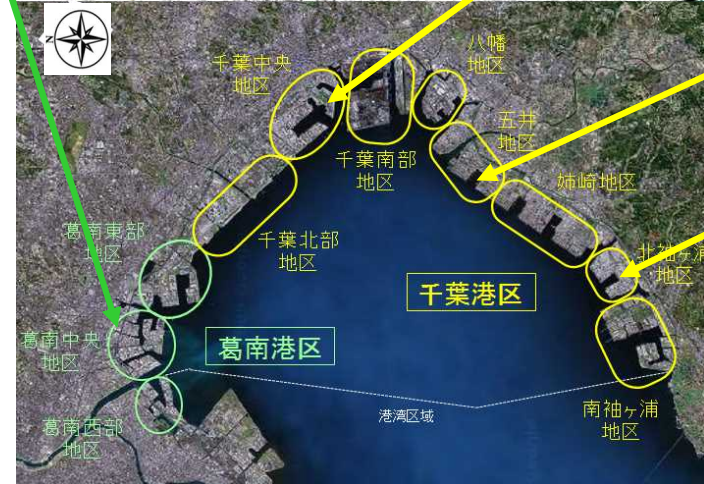
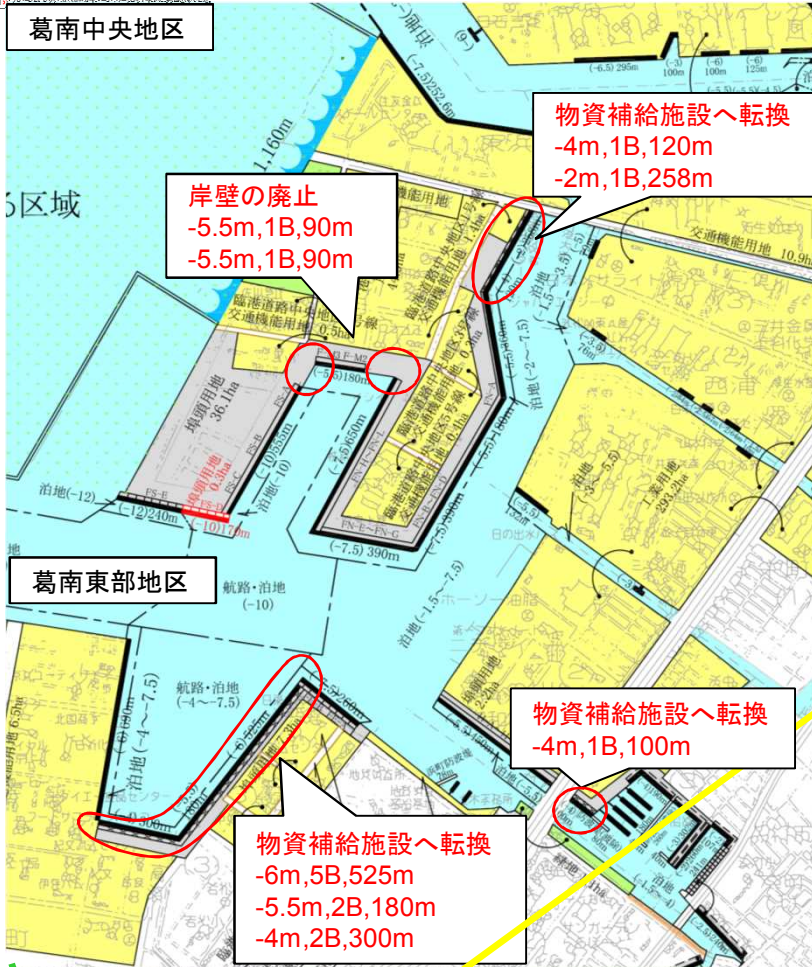
# 港湾計画の変更内容【小型船だまり計画】

○ 千葉港内の放置艇を收容するため、千葉北部地区に小型船だまりを計画する。





# 港湾計画の変更内容【港湾施設の利用】

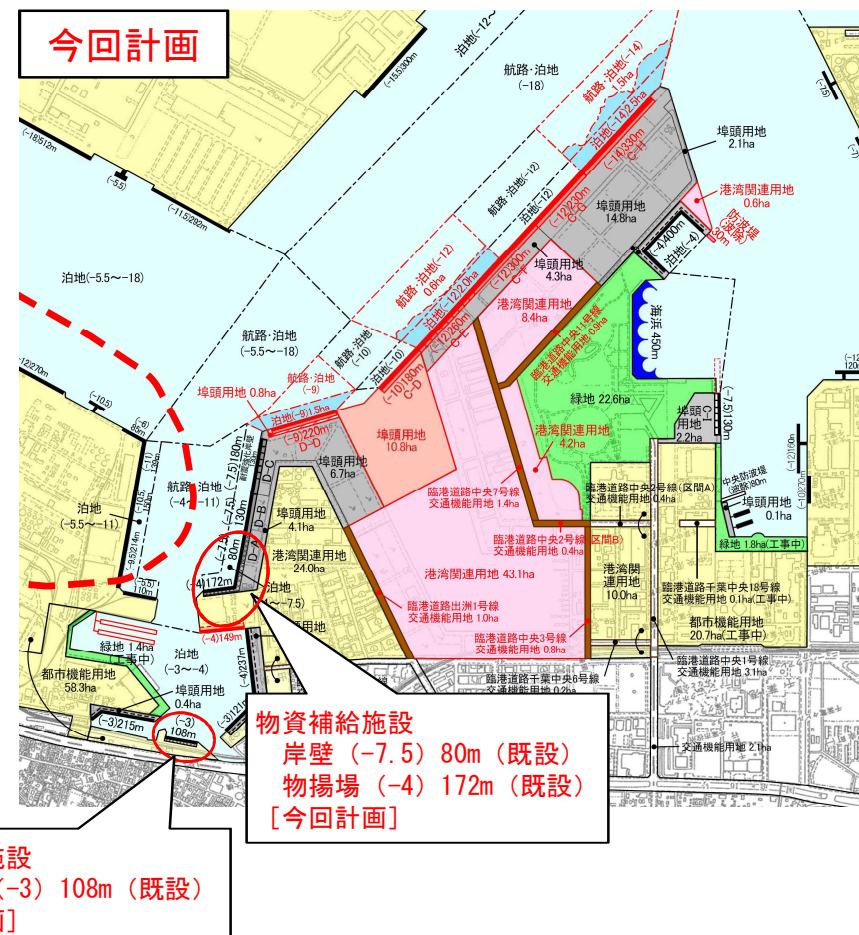
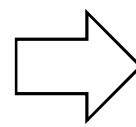
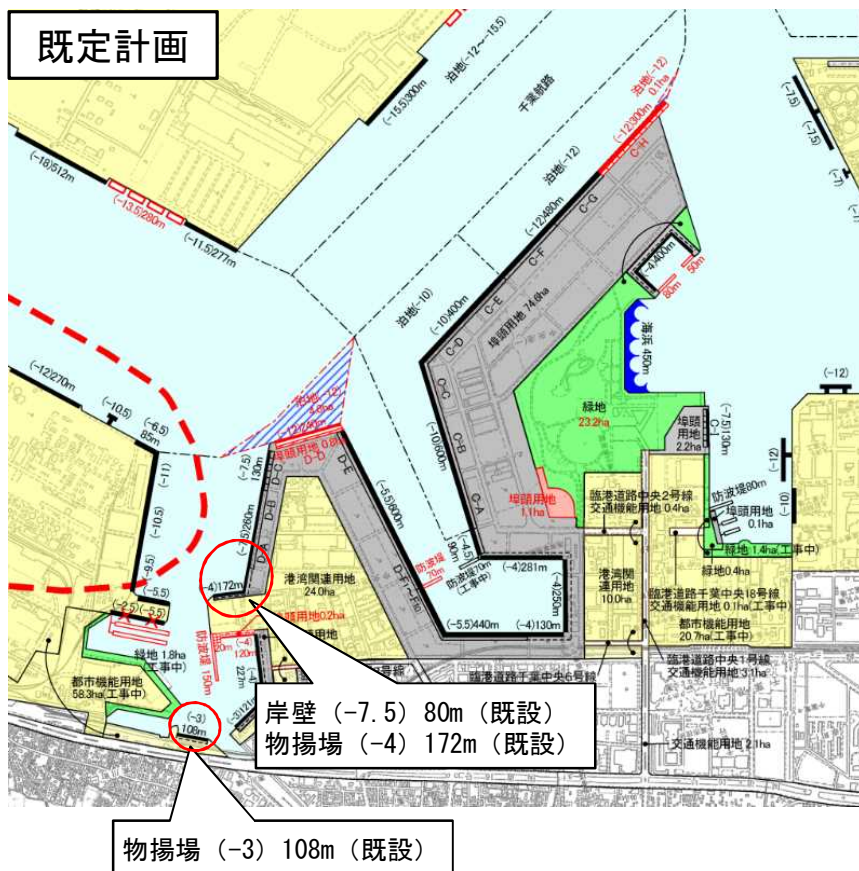


現況(H27)	
総延長:16,341m 92バース	
92バース 既存岸壁 16,341m	
今回計画(2030年代前半)	
総延長:13,755m 82バース	
26バース 物資補給岸壁 4,728m	56バース 既存岸壁 9,027m



# 港湾計画の変更内容【港湾施設の利用】

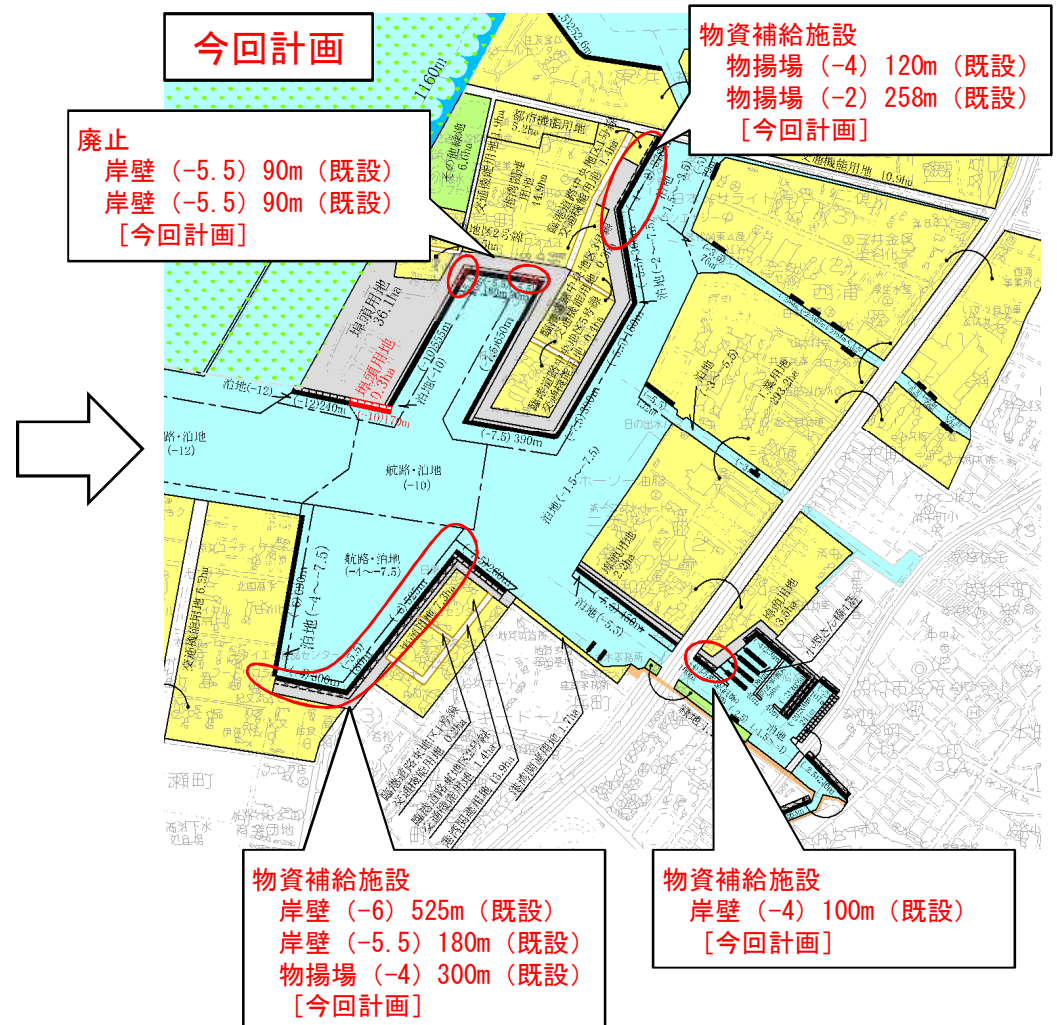
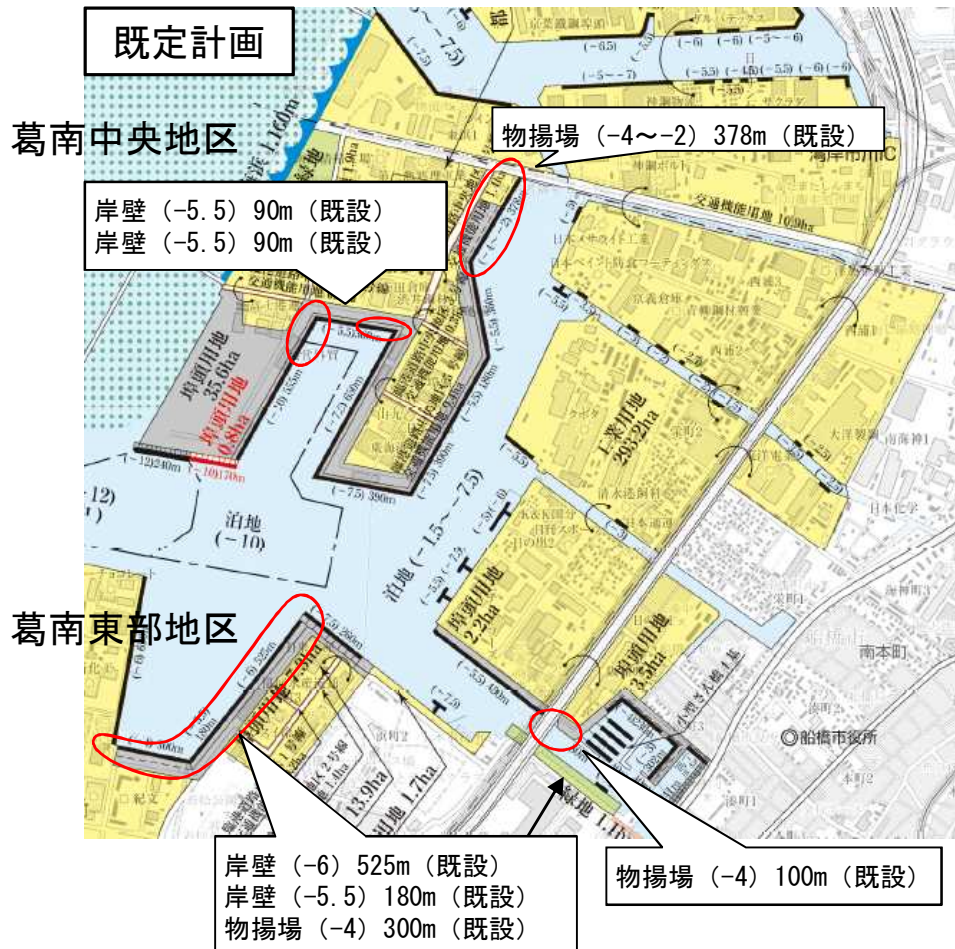
○ 新たな土地造成計画に対応し、貨物船、作業船等の待機並びに物資補給の用に対応するため、千葉中央地区に物資補給等のための施設を計画する。





# 港湾計画の変更内容【港湾施設の利用】

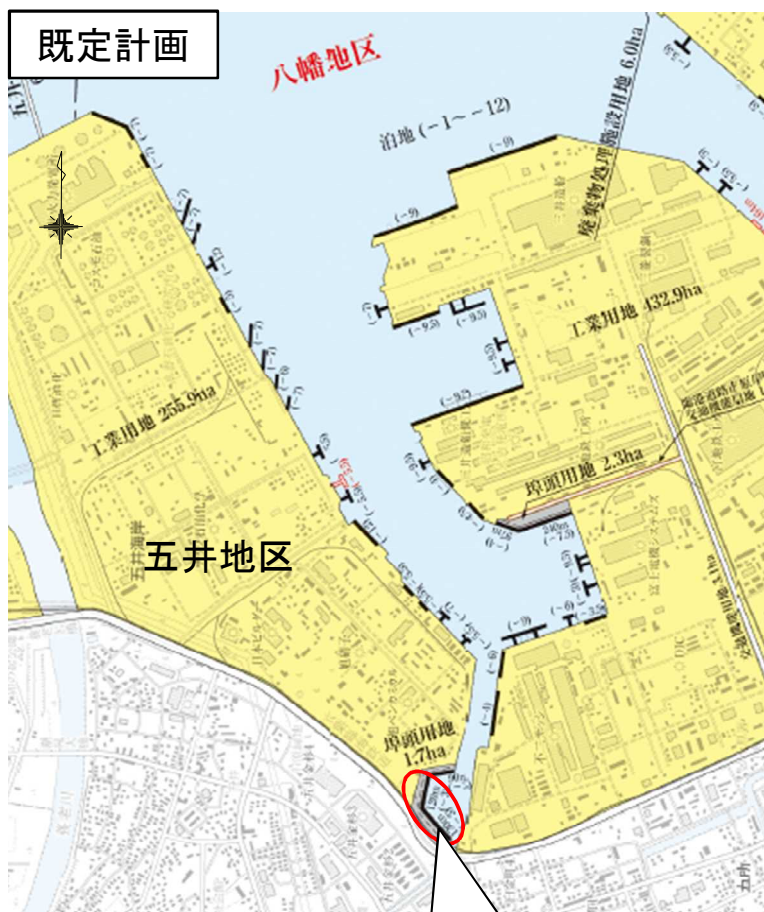
- 既存施設の老朽化及び貨物船、作業船等の待機並びに物資補給の用に対応するため、葛南中央地区と葛南東部地区に物資補給等のための施設を計画する。
- 低利用施設については廃止する。



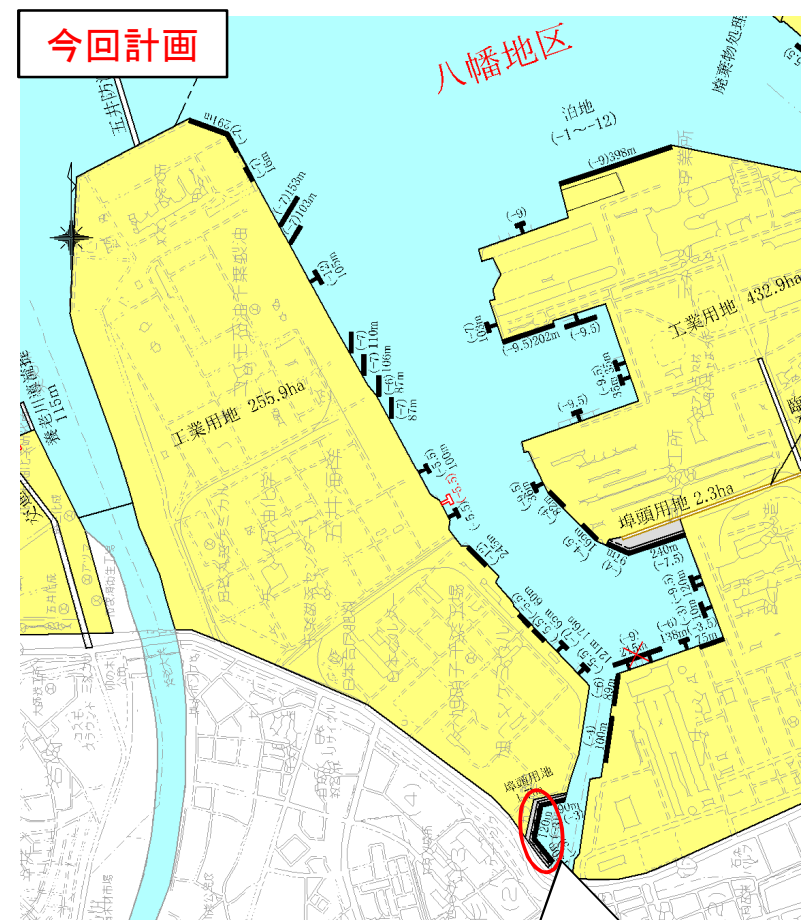
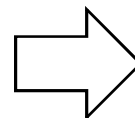


# 港湾計画の変更内容【港湾施設の利用】

- 既存施設の老朽化及び貨物船、作業船等の待機並びに物資補給の用に対応するため、五井地区に物資補給等のための施設を計画する



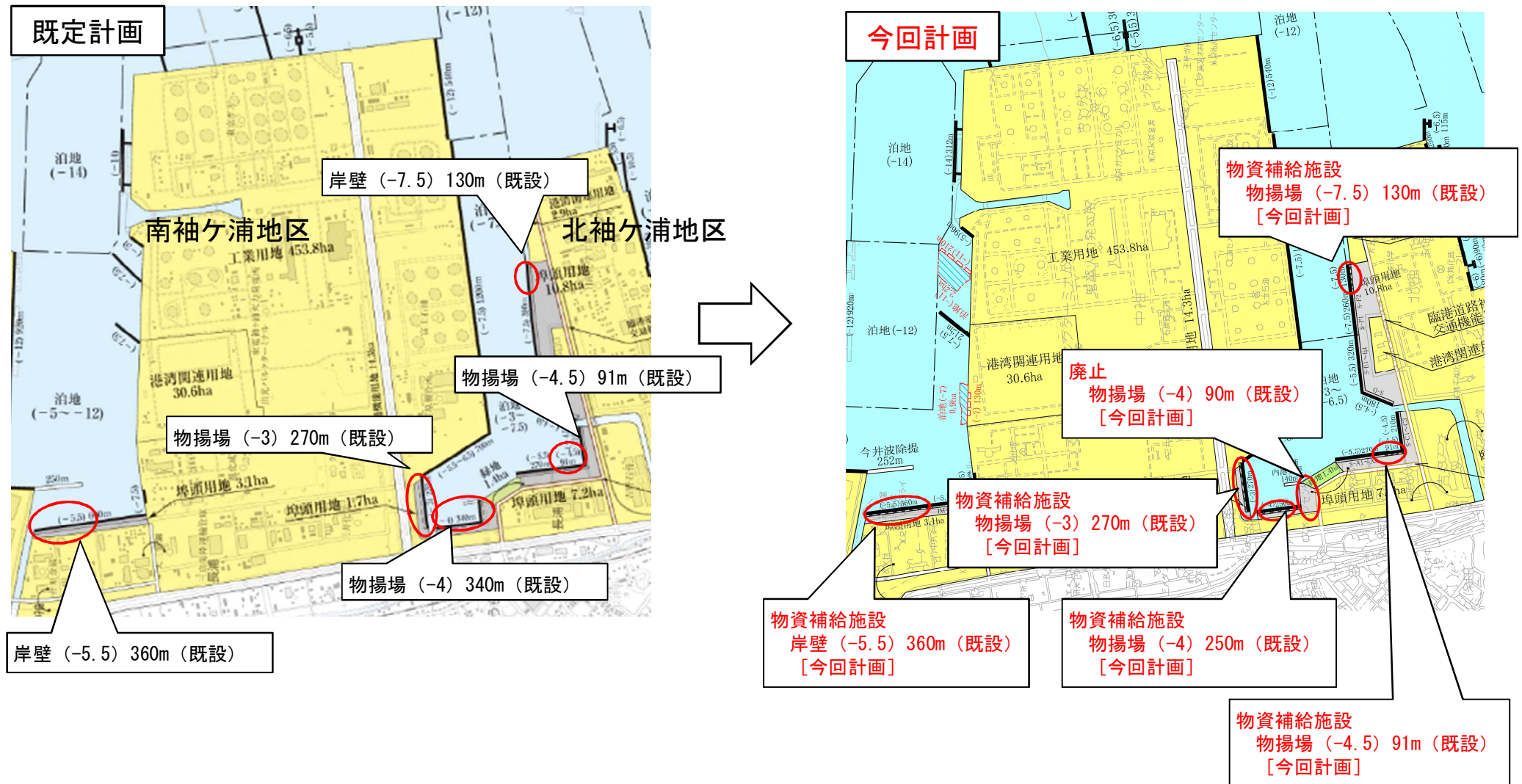
物揚場 (-3) 120m (既設)  
物揚場 (-3) 130m (既設)



物資補給施設  
物揚場 (-3) 120m (既設)  
物揚場 (-3) 120m (既設)  
[今回計画]

# 港湾計画の変更内容【港湾施設の利用】

- 既存施設の老朽化及び貨物船、作業船等の待機並びに物資補給の用に対応するため、北袖ヶ浦地区・南袖ヶ浦地区に物資補給等のための施設を計画する。





確認事項	「港湾の開発、利用及び保全並びに開発保全航路の開発に関する基本方針」との適合
<p>国際海上コンテナ 輸送網の強化</p>	<p>I 今後の港湾の進むべき方向</p> <p>1 産業の国際競争力と国民生活を支える物流体系の構築</p> <p>(1)海上輸送網の基盤の強化</p> <p>①国際海上コンテナ輸送網の強化</p> <p>近年、コンテナ船の更なる大型化、船会社同士の連携の進展、アジア諸国の港湾における貨物取扱量の増大等により、我が国を代表する港湾でさえ、欧米との長距離基幹航路（以下「基幹航路」という。）のサービス頻度が減少している。また、基幹航路への新造大型船の投入により、既存船舶が他の航路に転配され、船型の大きな航路から小さな航路へ玉突き現象的に船舶の大型化が進む、いわゆるカスケード効果の影響を注視する必要がある。このような現状を踏まえ、今後我が国の港湾においては、<u>物流コストの削減等により、我が国産業の国際競争力の強化と国民生活の質の向上を支える国際海上コンテナ輸送網を強化する。</u></p> <p>（中略）また、それ以外の港湾においては、<u>地理的条件等を考慮し、国際戦略港湾との連携等により、国際フィーダー航路による輸送の強化に取り組むとともに、アジア地域の発展に伴い、ダイレクト航路による多頻度少量の輸送や高付加価値貨物の高速輸送等の多様なニーズに対応する。</u></p> <p>II 港湾機能の拠点的な配置と能力の強化</p> <p>2 国際海上コンテナ輸送網の拠点</p> <p>①アジア諸国との間の国際海上コンテナ輸送</p> <p><u>アジア地域の経済発展に伴い我が国とアジア諸国との間の国際海上コンテナの輸送量は増加しており、日本とアジア諸港を結ぶ定期航路においては、比較的小型のコンテナ船による多頻度の航路網が形成されている。</u></p> <p><u>アジア諸国との間の国際海上コンテナ輸送は、地理的条件等を考慮してダイレクト航路による多頻度少量の輸送や高付加価値貨物の高速輸送等の多様なニーズに対応する。</u></p>

確認事項	「港湾の開発、利用及び保全並びに開発保全航路の開発に関する基本方針」との適合
<p>バルク貨物等の 輸送の強化</p>	<p>I 今後の港湾の進むべき方向 1 産業の国際競争力と国民生活を支える物流体系の構築</p> <p>(1)海上輸送網の基盤の強化 ②バルク貨物等の輸送網の強化 石油、天然ガス、石炭、鉱石、穀物、飼料、原木、チップ、砂利・砂等のバラ積みされる貨物(以下「バルク貨物」という。)は、我が国の産業や国民の生活を支えるために必要な物資である。また、<u>自動車、建設機械等の主としてRORO船で運ばれる貨物は、我が国の主要な輸出品の一つである。これらの物資の低廉な輸送は、我が国産業の国際競争力の強化と国民生活の質の向上のために重要である。</u> <u>このため、臨海部や内陸部における企業立地、船舶の大型化等に適切に対応し、効率的で安全性・信頼性が高く、環境負荷の小さい輸送サービスを提供できるように、大水深の国際物流ターミナルを整備するとともに、バルク貨物等の輸送、保管、荷さばき等に係る機能を強化する。</u></p>
<p>複合一貫輸送網の 強化</p>	<p>I 今後の港湾の進むべき方向 1 産業の国際競争力と国民生活を支える物流体系の構築</p> <p>(1)海上輸送網の基盤の強化 ③複合一貫輸送網の強化 国内の海上輸送については、輸送費用の低減等のため、船舶の大型化が進んでいる。また、物流の効率化やCO<sub>2</sub>排出量削減の観点から、複合一貫輸送(フェリー、コンテナ船、RORO船、貨物自動車、鉄道等複数の輸送手段が一体となって、ドア・ツー・ドアの一貫輸送サービスにより貨物を輸送する方式。以下同じ。)の一層の利用促進が期待されている。</p>



確認事項	「港湾の開発、利用及び保全並びに開発保全航路の開発に関する基本方針」との適合
<p>災害に強い港湾の構築</p>	<p>I 今後の港湾の進むべき方向</p> <p>2 国民の安心・安全の確保への貢献</p> <p>① 災害に強い港湾の構築</p> <p>(前略)加えて、<u>港湾が被災した場合にも一定の海上輸送機能を確保して、経済活動等への影響を最小限に止められるように、国際海上コンテナ輸送や複合一貫輸送に対応したターミナルについて、岸壁や関連施設の耐震強化を進める。</u></p> <p>II 港湾機能の拠点的な配置と能力の強化</p> <p>7 大規模地震対策施設</p> <p><u>大規模な地震が発生した場合に、被災直後の緊急物資、避難者等を輸送するための機能を確保するべく、東海地震、東南海・南海地震等の大規模地震災害の切迫性、地理的条件、港湾の利用状況、緊急輸送道路網等背後地へのアクセスの状況等を考慮して、大規模地震対策施設を適切に配置する。また、大規模地震対策施設は、耐震強化岸壁と、緊急物資の保管や被災者の避難等に資する広場、市街地と港湾を連絡する道路等を一体的に備える。</u></p> <p>(略)</p> <p><u>また、震災直後から復旧完了までの期間に、海上輸送網としての一定の機能を確保できるように、港湾間の代替、補間機能を考慮しつつ、国際海上コンテナターミナルや、複合一貫輸送に対応する内貿ターミナルについては、岸壁や関連施設の耐震強化を進める。</u></p>

確認事項	「港湾の開発、利用及び保全並びに開発保全航路の開発に関する基本方針」との適合
<p>港湾施設の適切な維持管理</p>	<p>I 今後の港湾の進むべき方向 7 スtock型社会に対応した効率的・効果的な事業の実施</p> <p>(1)効率的・効果的な事業の実施 ⑥港湾施設の適切な維持管理 これまで蓄積されてきた港湾施設は、順次老朽化が進むことから、今後、更新投資が飛躍的に増大することが見込まれる。 <u>(中略)さらに、廃止も含め、その施設の必要性、対策の内容や時期等を港湾単位で検討した上で、更新等の機会を捉えて、社会経済情勢の変化に応じ、施設の集約や利用転換、質的向上など、戦略的な維持管理・更新等の取組を推進する。</u></p>
<p>港湾施設の有効活用</p>	<p>I 今後の港湾の進むべき方向 7 スtock型社会に対応した効率的・効果的な事業の実施</p> <p>(1)効率的・効果的な事業の実施 ⑦港湾施設の有効活用 船舶の大型化や貨物の荷役・保管形態の変化、背後地の都市化等を背景として、<u>機能的に利用者ニーズに合わなくなった施設については、既存ストックの有効活用の観点から利用者や市民、NPO等からの要請も踏まえつつ、機能の増強や他の用途への転換を行う。</u></p>