東京港の整備について

東京港の整備について

１　東京港の概況 ･････････････････････････････････････ Ｐ１

２　港湾
（１）第８次改訂港湾計画･････････････････････････････ Ｐ３
（２）ふ頭の整備･････････････････････････････････････ Ｐ６
（３）道路ネットワークの整備･････････････････････････ Ｐ１４
（４）耐震強化岸壁の整備、橋梁の耐震補強 ･･････････ Ｐ１６

３　海岸
（１）海岸保全施設の役割としくみ･････････････････････ Ｐ１７
（２）東京港海岸保全施設整備計画･････････････････････ Ｐ２１
（３）東京港防災船着場計画･･･････････････････････････ Ｐ２２

４　廃棄物処理場
（１）新海面処分場の概要･････････････････････････････ Ｐ２３
（２）新海面処分場の整備･････････････････････････････ Ｐ２４

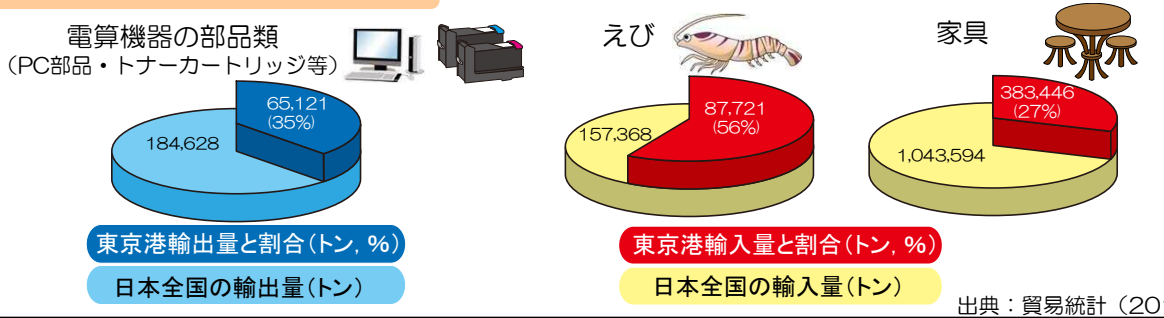
５　汚泥しゅんせつ ･･････････････････････････････････ Ｐ２５

首都圏の生活と産業を支える東京港

■ 首都圏の生活と産業を支え、潤い・賑わいをもたらす東京港

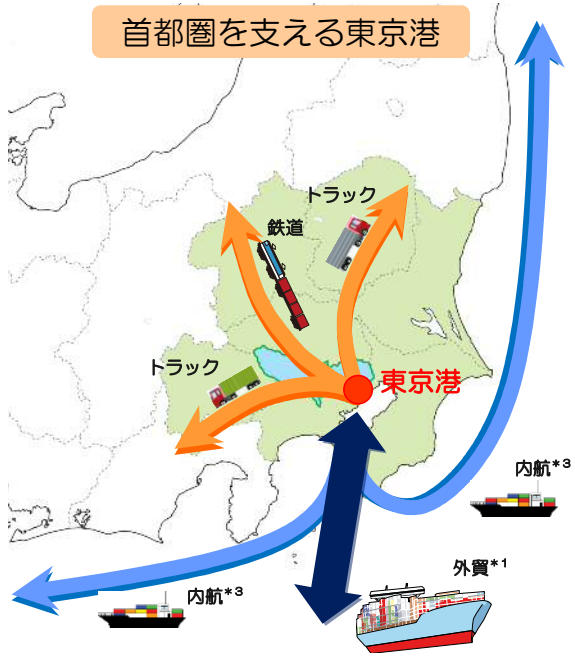
- 日本一の外貿＊1コンテナ＊2貨物の取扱個数を誇る国際貿易港として、パソコンの部品・付属品など付加価値の高い製品を輸出するとともに、食料品や家具など生活に必要な物資を輸入し、首都圏4,000万人の生活と産業を支えている。
- 臨海副都心をはじめ臨海地域に多くの公園緑地や魅力ある水辺空間を有し、人々に潤いや賑わいを与えるとともに、多くの人々が訪れるまちとして発展を続けている。
- 災害発生時における被災者の避難や緊急救援物資の輸送など、防災面でも重要な役割を担っている。

生活と産業を支える東京港



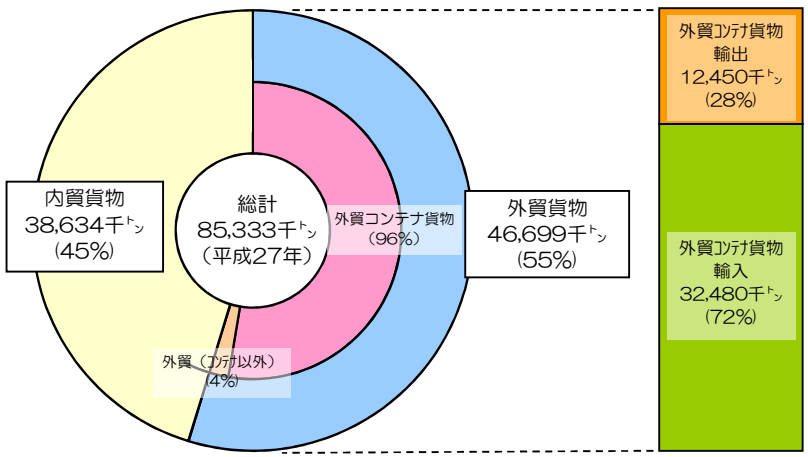
出典：貿易統計（2015年）

首都圏を支える東京港



■ 東京港の取扱い貨物の現状

- 平成27年に東京港で取り扱った貨物量は、外貿貨物4,670万トン（全体の55%）、内貿貨物 3,863 万トン（45%）、合計8,533万トンとなっている。
- 外貿貨物の約96%は、外貿コンテナ貨物となっている。
- 外貿コンテナ貨物の輸出入比率は、約３対７で輸入超過となっている。



～東京港取扱貨物量の構成（平成27年）～

～内貿ふ頭～

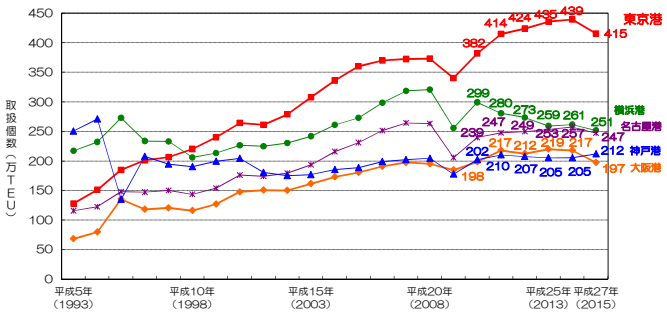
～外貿コンテナふ頭～

＊１　外貿：外国貿易のこと。
＊２　コンテナ：貨物を効率的に運ぶため、規格や寸法が定められた輸送用容器のこと。サイズは長さを表し、20フィート（約6メートル）、40フィート（約12メートル）などがある。
＊３　内航：国内の海上輸送のこと。

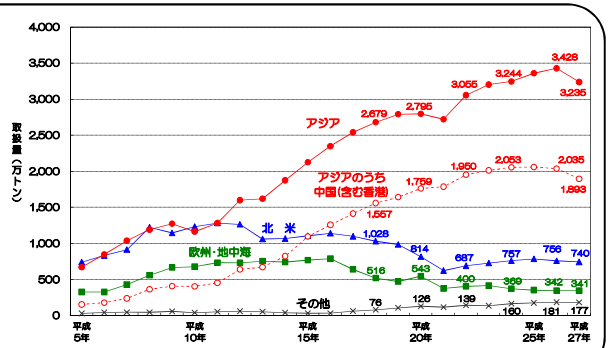
首都圏の生活と産業を支える東京港

■ 東京港の外貿コンテナ貨物の現状

- ➢東京港の外貿コンテナ貨物は平成２１年のリーマンショックで一時的に落ち込んだものの、その後、回復している。
- ➢外貿コンテナ貨物取扱個数は、415万TEU＊1で、全国取扱個数の20%を超え、18年連続日本一となっている。
- ➢地域別に見ると、中国をはじめとするアジア貨物が堅調に増加している。また、欧米貨物についても海外諸国の経済状況等により減少傾向にあったが、近年は回復傾向となっている。



～外貿コンテナ貨物取扱い個数の推移～

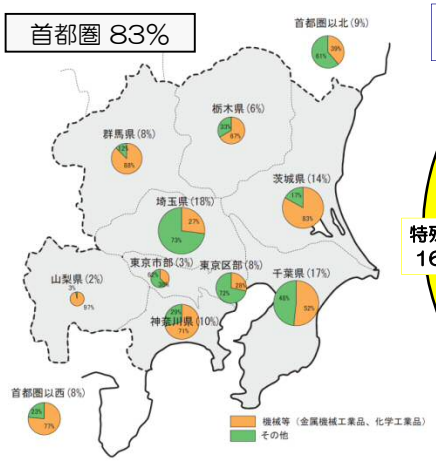


～相手地域別コンテナ貨物の取扱い推移～

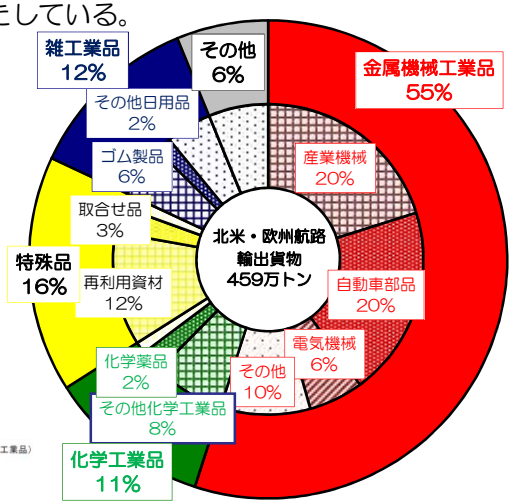
■ 東京港の担う二つの役割

（1）首都圏の産業を支える国際貿易港

- ➢東京港から輸出されるコンテナ貨物の８３%は首都圏で生産されている。
- ➢輸出貨物は、産業機械や自動車部品・電気機械など、首都圏の経済を牽引する高付加価値製品が過半を占めている。
- ➢特に、基幹航路が就航する欧米への輸出貨物のうち、金属機械工業品・化学工業品が約７０%を占めており、東京港は、首都圏の経済を支える国際貿易港として重要な役割を果たしている。



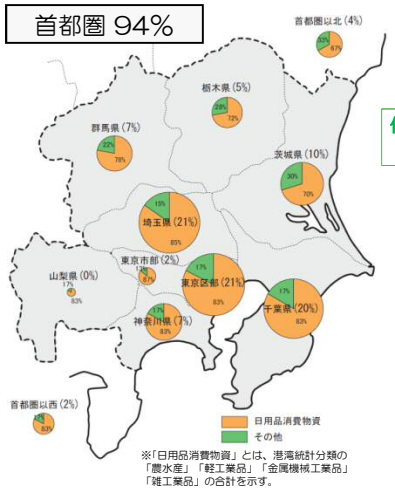
■東京港の輸出コンテナ貨物の生産地と主要品目（平成25年）



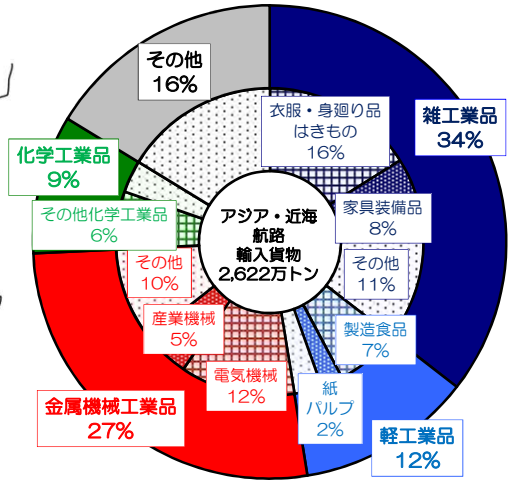
■外貿コンテナ貨物 （平成25年）
＜北米・欧州航路輸出貨物の品目分類＞

（2）首都圏の旺盛な消費を支える生活関連物資の調達港

- ➢東京港へ輸入されるコンテナ貨物の９４%が首都圏で消費されている。
- ➢輸入貨物の約75%を占める東南アジア航路や中国航路などの近海航路では、衣類、家具装飾品・食品など、首都圏に住む人々が消費する生活関連物資を調達することにより日常生活を支える港として極めて重要な役割を担っている。



■東京港の輸入コンテナ貨物の消費地と主要品目（平成25年）



■外貿コンテナ貨物（平成25年）
＜東南アジア・韓国・中国航路輸入貨物の品目分類＞

出典：全国輸出入コンテナ貨物流動調査（H25）より東京都作成

＊1　TEU：コンテナ個数を表す単位のこと。20フィートコンテナ1個を1TEUとする。

（１）第８次改訂港湾計画

■港湾計画とは

港湾計画とは、港湾管理者である東京都が、港湾法に基づき東京港の今後の施設整備計画や空間利用計画、環境施策などを長期的な視点で定める基本計画である。平成２６年、社会情勢の変化や東京港を取り巻く環境変化を踏まえ、概ね１０年後の「東京港の目指すべき姿」や「求められる取組」を実現するため、港湾計画を改訂した。

■港湾計画改訂の方針

～世界に誇る都市型総合港湾
・東京港の創造～

①世界とつながる国際貿易拠点港
②世界から人が訪れる国際観光港湾
③世界をリードする環境先進港湾
④世界を魅了し未来を切り開く
「スポーツ都市東京」
⑤ 世界に誇れる安全･安心な
ベイエリア

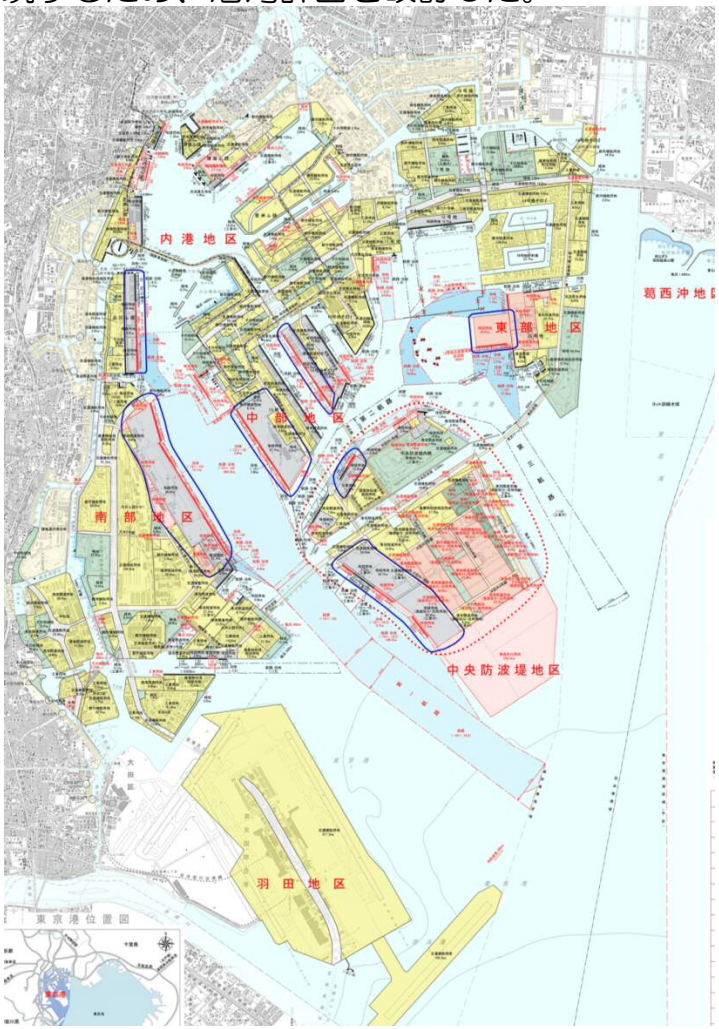
■取扱貨物量・計画貨物量

平成24年実績
：8,279万トン
平成30年代後半目標値
：10,830万トン

■特徴

- 港湾機能と都市機能が有機的に結合
（物流、観光、環境、ｵﾘﾝﾋﾟｯｸ･ﾊﾟﾗﾘﾝﾋﾟｯｸ、安全･安心）
- 計画貨物量と施設能力の乖離に対して新規施設を計画
（船舶大型化対応、新規･用途変更でのコンテナふ頭計画）
- 大規模地震対策施設＊１の拡充

～航空写真（現況）～



～第8次改訂港湾計画図～

＊１　大規模地震対策施設：大規模地震が発生した時に、国や地方自治体等で構成された災害復旧の現地対策本部となり、救援物資の中継・分配、広域支援部隊の一次集結等、広域的な災害対策活動の拠点となる施設のこと。耐震強化岸壁、広場、臨港道路など。

第８次改訂港湾計画の物流施策①

■東京港が担うべき役割

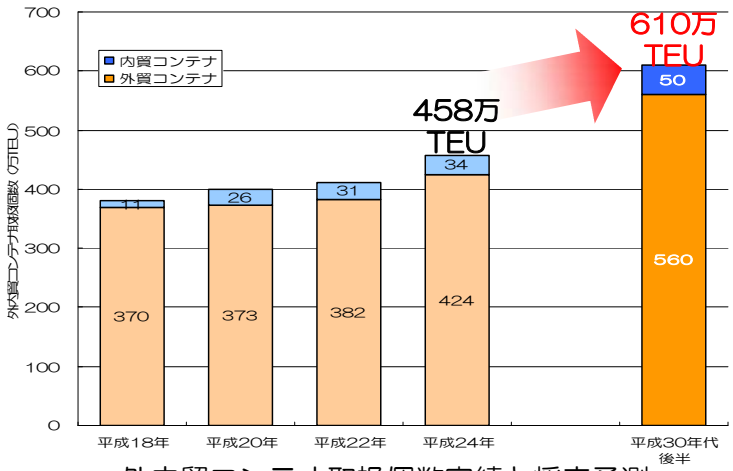
- 東京港は、高付加価値製品を輸出するなど我が国の産業活動を支えるとともに、食料品、衣類、日用雑貨など、首都圏に住む人々が消費する生活関連物資を迅速、安全かつ確実に調達し首都圏の日常生活を支える。
- 東京港が、我が国のメインポートとして選択され続けるために、新規ふ頭＊1の整備に合わせた既存ふ頭の再編・高度化や、港湾コストの削減を進めるなど国際競争力の強化を図り、欧米との国際基幹航路＊2はもとより、アジア地域との航路を拡充する。
- 円滑な交通ネットワークの確保やふ頭の背後機能の向上を図るなど、総合的な物流の効率化を進める。

■ 東京港の将来貨物量

目標年次（平成30年代後半）における取扱貨物量

～将来貨物量の推計値～

項　　目	取扱貨物量
外貿 （うち外貿コンテナ）	6,880万トン （560万TEU）
内貿 （うちフェリー） （うちユニット貨物） （うち内貿コンテナ）	3,950万トン （710万トン） （1,240万トン） （50万TEU）
合　　計	10,830万トン （610万TEU）



～外内貿コンテナ取扱個数実績と将来予測～

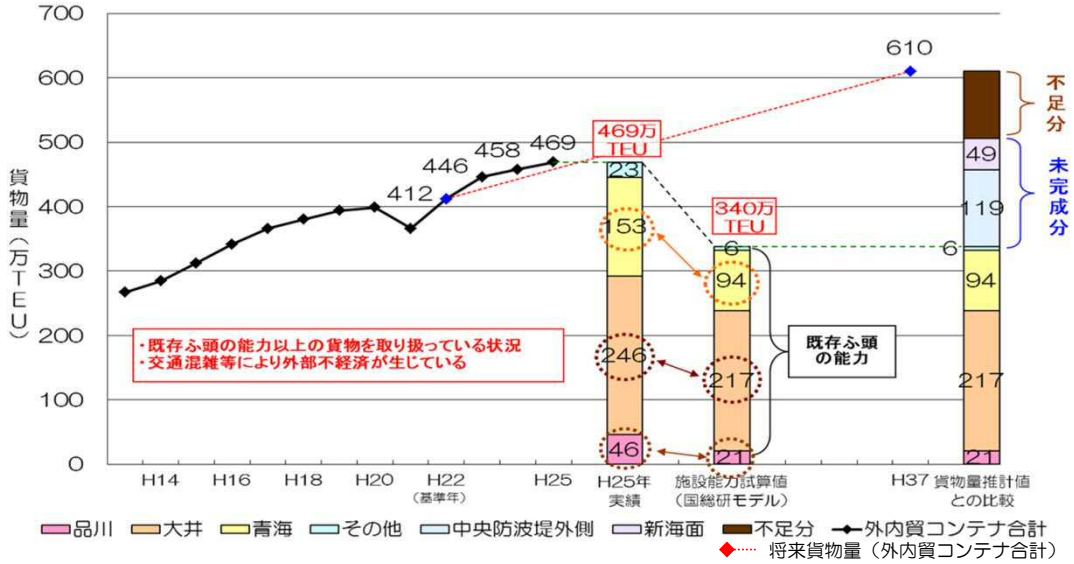
■ 東京港の課題と対応策

首都圏の旺盛な消費需要により、コンテナ貨物の搬出入のピーク時には、 一部のターミナル周辺に交通混雑が発生している。

既定計画の施設の一部が未完成で、こうした外部不経済が発生する要因となっており**施設能力を拡充**する必要がある。

→現在整備中の中央防波堤外側地区コンテナふ頭等の早期整備を図る。

→さらに増加が予想されるコンテナ貨物に対応するため、不足分を補うための新規施設を計画する。



～将来貨物量と施設の想定能力～

＊1　ふ頭：係留施設、荷役施設、保管施設、道路、鉄道など港湾施設を包括したもの。
＊2　国際基幹航路：アジア～北米・欧州間を結ぶ主要な航路のこと。

第８次改訂港湾計画の物流施策②

■外内貿コンテナふ頭の再編・拡充・機能強化

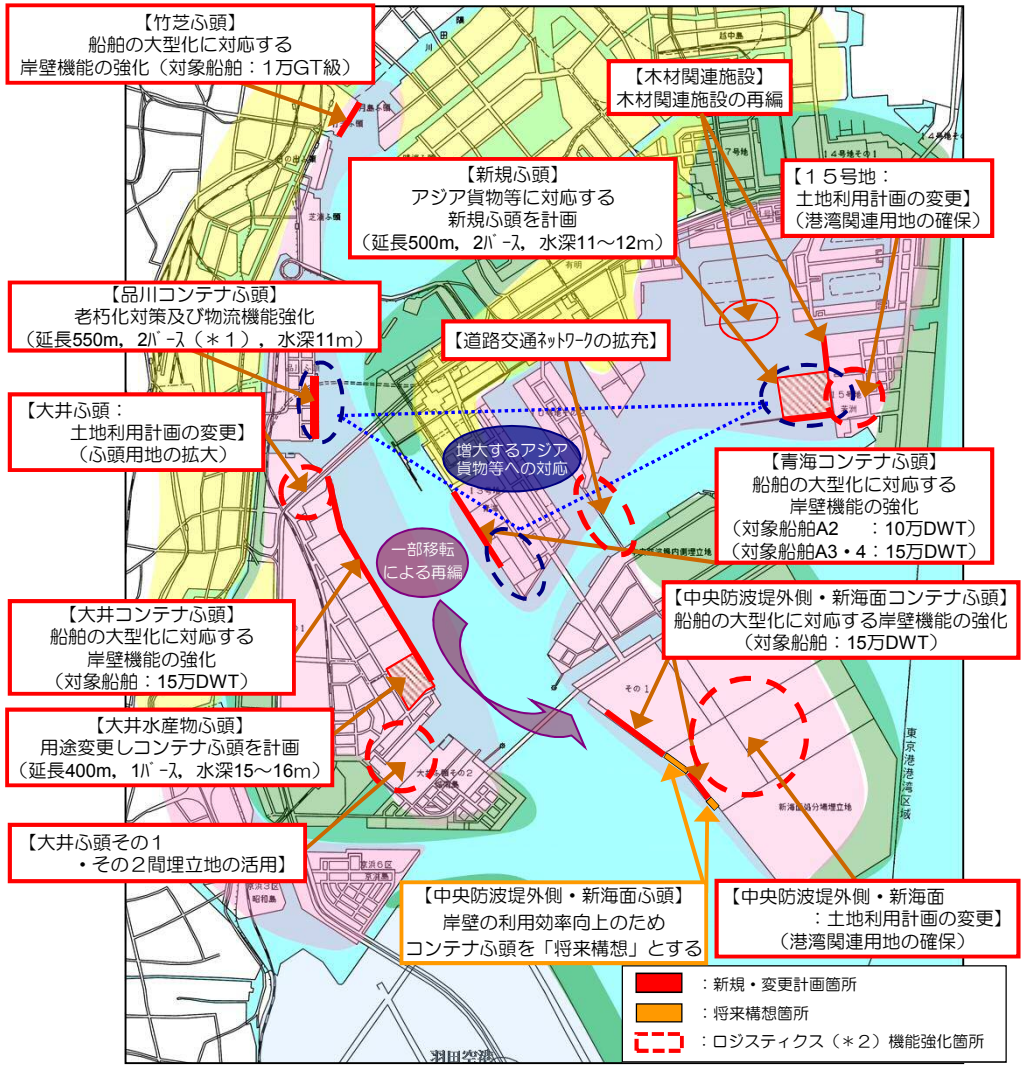
- コンテナ船の大型化への対応
- 中央防波堤外側コンテナふ頭の整備と既存コンテナふ頭の再編
- 更なる貨物需要増への対応

首都圏各地とつながる陸上輸送

接岸する大型コンテナ船

輸入 ⇅ 輸出　　輸出 ⇅ 輸入

海・陸の結節点となるコンテナふ頭

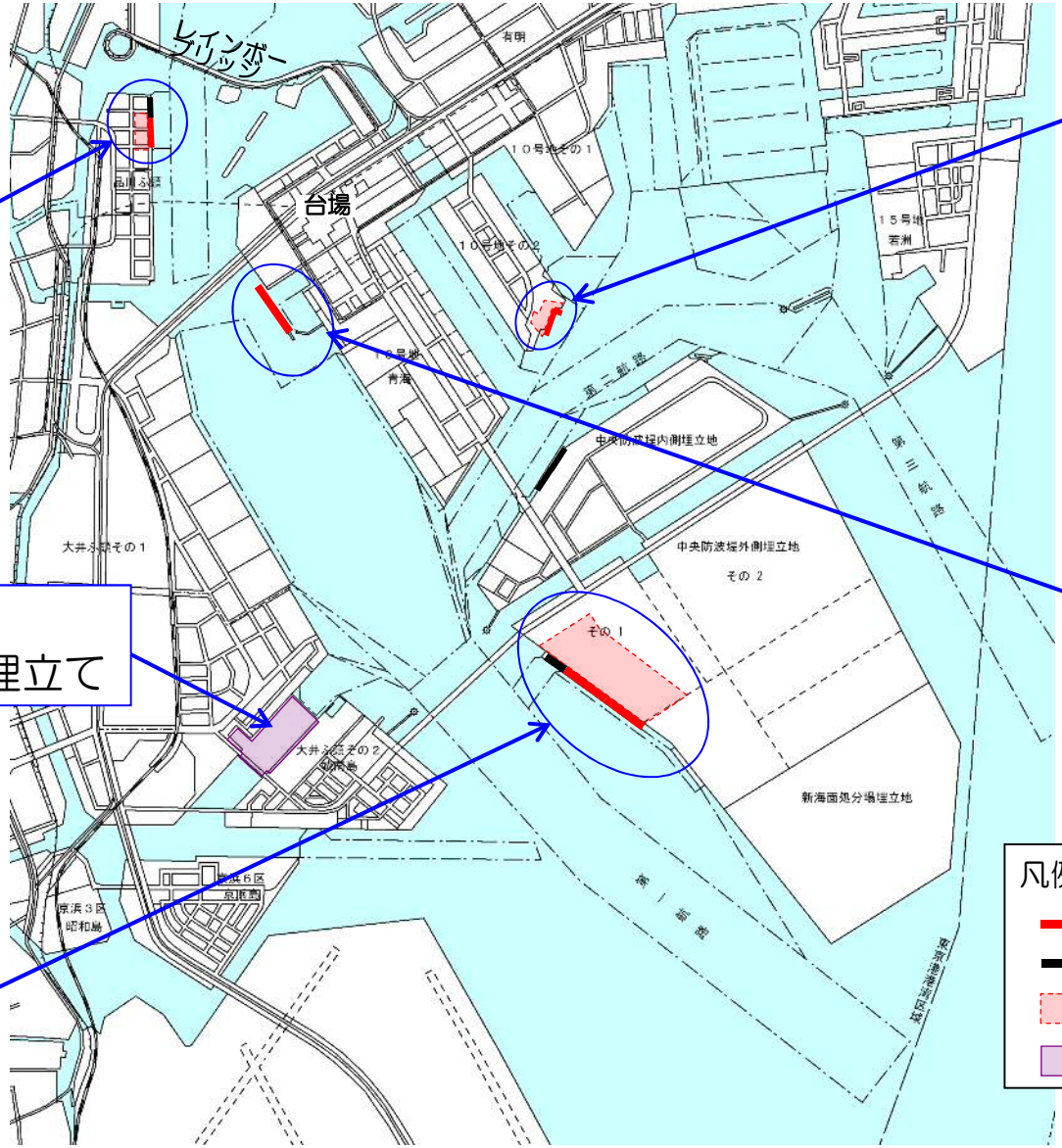


＜東京港のゾーニング：上図のピンク・黄・緑のハッチングは東京港の空間利用を示す＞
- 物流機能ゾーン：港湾施設及び物流施設の利用に供するゾーン
- 都市機能ゾーン：業務・商業・居住機能に加え、観光・交流の機能を発信するゾーン
- 環境機能ゾーン：良好な港内環境整備を図るとともに、人とみなと・海とのつながりを再生するゾーン

～物流機能の配置計画と強化策～

＊１　バース：一隻の船の係留に必要な岸壁等の区画のこと。
＊２　ロジスティクス：市場の動きに合わせて生産や仕入活動を行う、物流マネジメントシステムのこと。

（2）ふ頭の整備



③品川内貿ふ頭

④１０号地その２
フェリーふ頭

⑤新客船ふ頭

②大井ふ頭
その１・その２間埋立て

①中央防波堤外側
コンテナふ頭

凡例
- 岸壁（工事中または計画）
- 岸壁（完了）
- ヤード
- 埋め立て

～整備位置図～

①中央防波堤外側コンテナふ頭

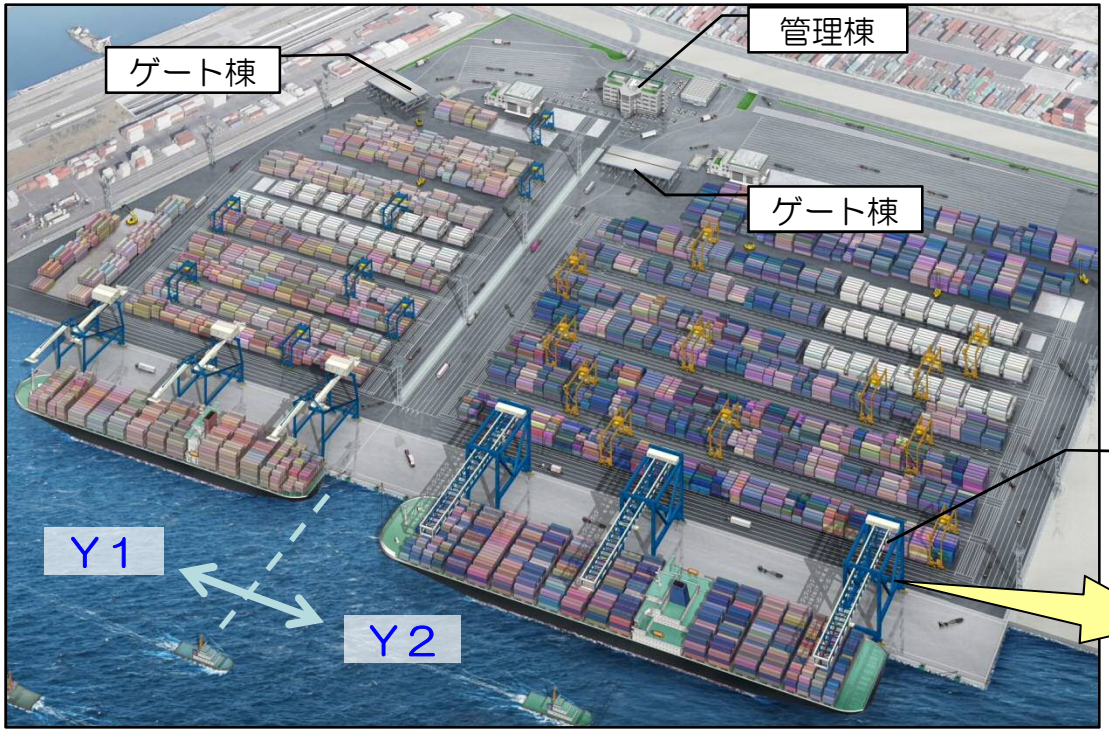
➢ 東京港の国際競争力を強化し、国際基幹航路及びアジア航路の維持拡大を図るため、中央防波堤外側コンテナふ頭の整備を行う。

～施設配置図～

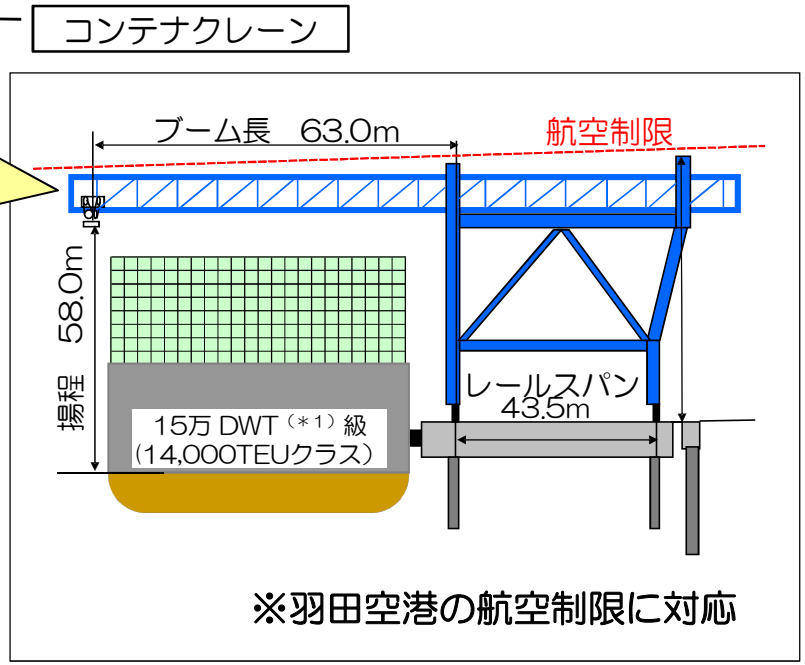
～位置図（イメージ図）～

Y1～Y3バースの整備により、
年間約120万TEU分の
コンテナ貨物取扱能力の向上

Ｙ１・Ｙ２バースのイメージ



～Ｙ１・Ｙ２バース　ヤード全景イメージ～

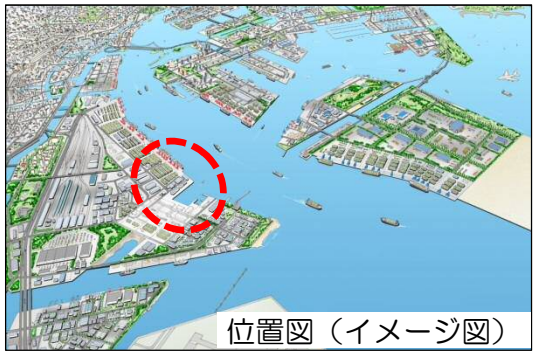


～Ｙ２バースのコンテナクレーン～

＊1　DWT：載貨重量トン数（Dead Weight Tonnage）。一般的に貨物船やタンカーが使用する、船の大きさを表す指標で、船が搭載できる貨物の最大重量を示す。

②大井ふ頭　その１・その２間埋立て

- 大井ふ頭のコンテナ取扱機能の強化を図るため、大井ふ頭その１・その２間の埋立てにより、新たに約21ヘクタールの土地を確保。バン・シャーシープール＊1などコンテナ関連施設を整備する。
- 第Ⅰ期埋立地は、ふ頭周辺道路の交通混雑の解消を図るため、現在の大井バン・シャーシープールを移転し、その跡地に車両待機場＊2を整備する。
  - 第Ⅰ期埋立地　：平成２８年１２月整備完了
  - 大井車両待機場：平成２９年３月整備完了予定
  - 第Ⅱ期埋立地　：平成３０年３月整備完了予定



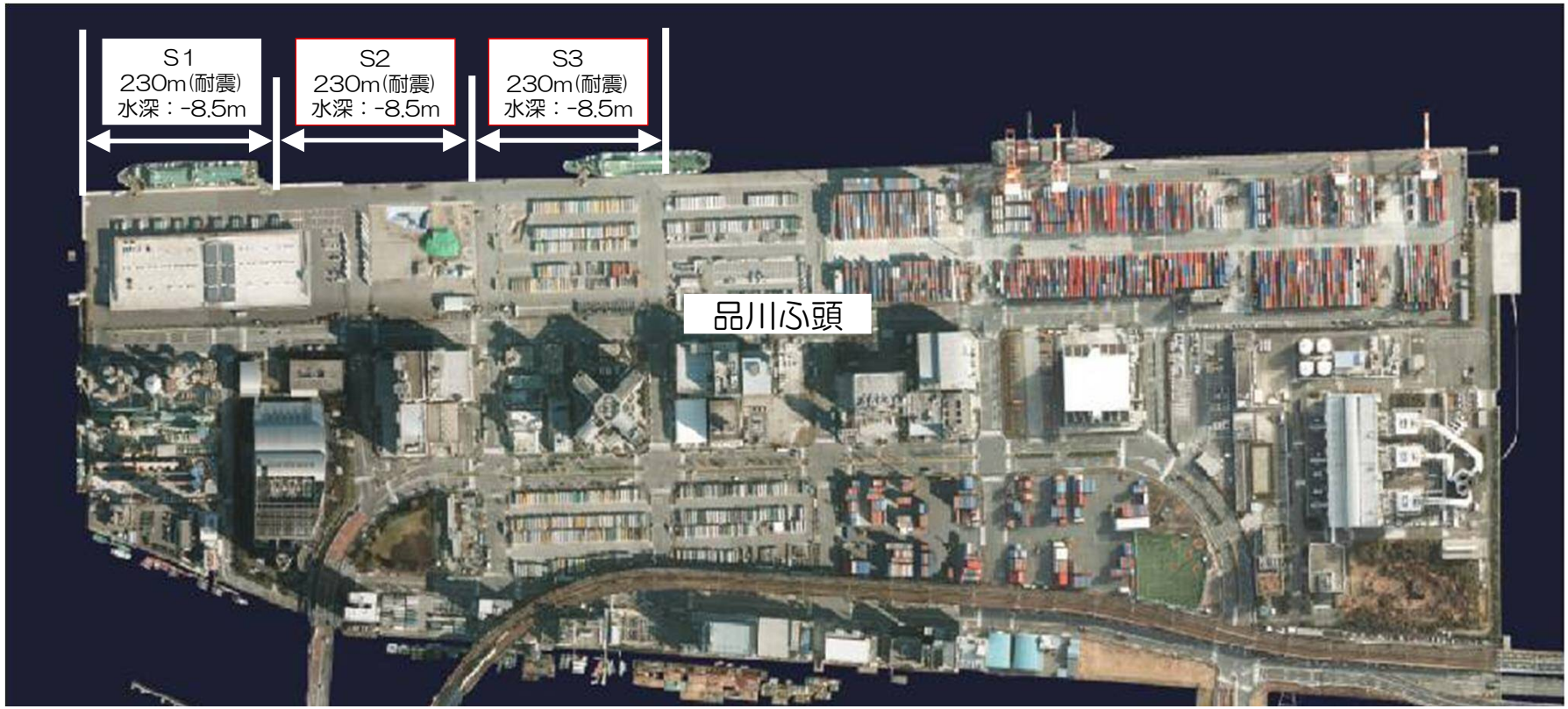
～施設配置図～

＊1　バン・シャーシープール：空のコンテナ（バン）や海上コンテナトレーラーの荷台部分（シャーシー）の置場のこと。
＊2　車両待機場：コンテナの積み卸しのためにヤード内に進入するまでの間、海上コンテナトレーラーを待機させておくスペースのこと。

③品川内貿ふ頭

- 内航海運における貨物のユニット化や船舶の大型化に対応するため、品川内貿ふ頭の整備を行う。
  - S1バース：平成２３年度完了
  - S2バース：平成２８年度完了予定
  - S3バース：平成２９年度以降整備予定

位置図（イメージ図）



～施設配置図～

④１０号地その２　フェリー（多目的）ふ頭

- 内航海運におけるフェリーの大型化に対応するため、フェリーふ頭の整備を行う。
  - 背後ヤードの地盤改良等を除き概成しており、平成２８年１～９月、新造４隻が就航（東京～徳島～北九州）
  - 地盤改良は、ふ頭を供用しながら今後実施予定

位置図（イメージ図）

～バース全景～

新造船「びざん」係留状況

⑤新客船ふ頭

～施設配置イメージ図～

＊1　総トン数：ＧＴ（Gross Tonnage）。船全体の大きさ（容積）を表す単位のこと。

新客船ターミナル「東京国際クルーズターミナル」のイメージ

～外観イメージ～

～ボーディングブリッジを含む外観イメージ～

◆ターミナルビルの構造等

- 鉄骨造4階建て（最高高さ　約35m）
- 延床面積 約19,000㎡、
  奥行 約40m、幅 約130m

◆ターミナルビルの特徴

《 設計コンセプト：首都の玄関口 》

- <u>ダイナミックな大屋根</u>
  「海の波」、「船の帆」、日本の伝統的な「屋根のそり」 をイメージ
- <u>開放的なロビー空間</u>
  3、4階を吹き抜けとした高い天井により開放的で心地よいロビー空間を実現

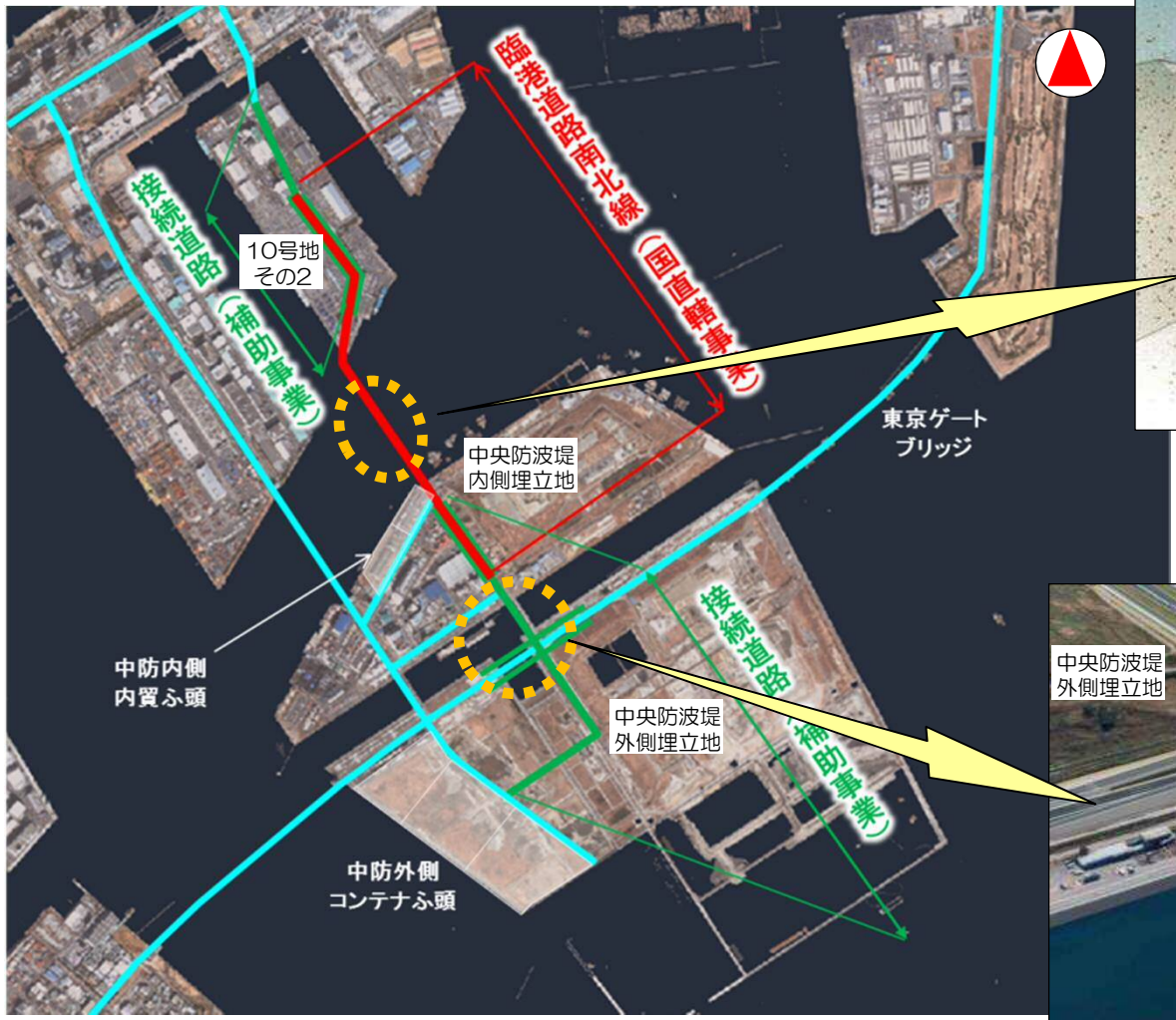
～海側から見た夜景イメージ～

（3）道路ネットワークの整備

➢ 中央防波堤地区における交通需要の増大に対応するため、**臨港道路南北線及び接続道路**の整備を行う。
- 東京２０２０大会までに供用開始予定

東京港の東西方向、南北方向の道路ネットワークを拡充し、東京港の物流機能を一層強化

トンネル及び橋梁のイメージ



～施設配置図～

～トンネル部 完成イメージ～

出典：国土交通省資料

～橋梁部 完成イメージ（北側より南側を望む）～

（4）耐震強化岸壁の整備、橋梁の耐震補強

➢ 東日本大震災級の大地震発生時において、被災者への緊急物資・避難者等の円滑な輸送や、首都圏の経済活動を維持するため、物流の拠点となる耐震強化岸壁＊1の整備や、緊急輸送道路＊2上の橋梁耐震補強を推進する。

◆耐震強化岸壁

16バースの整備が完了し、8バースを整備中

※第８次改訂港湾計画で、
耐震強化岸壁の計画を拡充

用途	既定計画	８次改訂
幹線貨物輸送用（コンテナ・RORO＊3）	５バース	２２バース
緊急物資輸送用（RORO・在来）	２６バース	２６バース

◆橋梁の耐震補強

8橋梁の整備が完了し、2橋梁を整備中

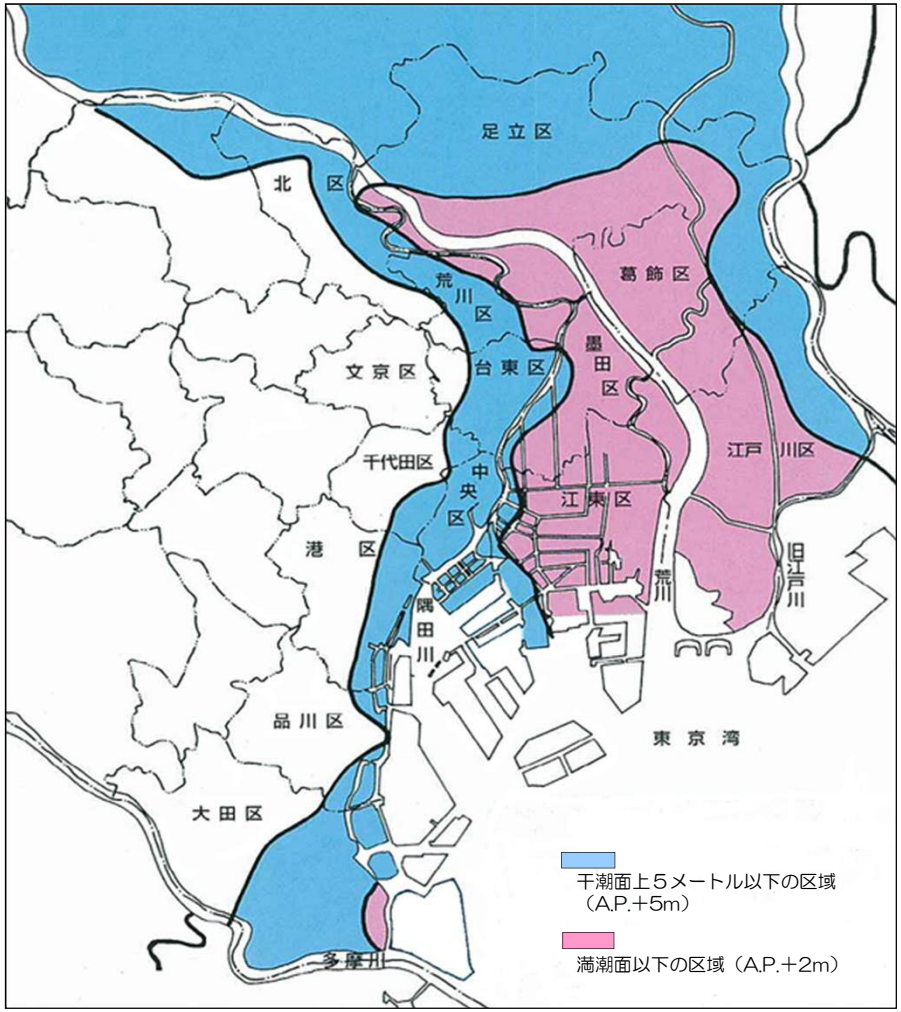
凡　例					
耐震強化岸壁（48バース）					
	完了（16バース）		実施中（8バース）		計画（24バース）
橋梁耐震補強（10橋）					
	完了（8橋）		実施中（2橋）		
緊急輸送道路					
	港湾局		港湾局以外		

＊1　耐震強化岸壁：緊急物資輸送や被災者輸送等に活用される岸壁のこと。
＊2　緊急輸送道路：緊急輸送を円滑に行うため、幹線道路と防災拠点を連絡する道路のこと。
＊3　RORO船：貨物を積んだトラックやシャーシーが自走または牽引により出入りできる船のこと。

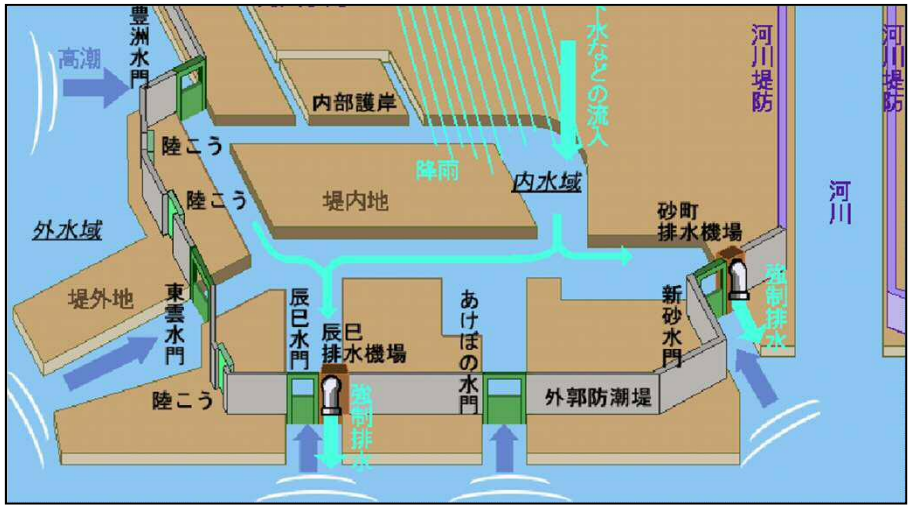
（1）海岸保全施設の役割としくみ

■沿岸部の状況

➢ 伊勢湾台風＊1級の高潮により浸水の危険性がある区域を防潮堤等で防護
- 干潮面上５メートル以下の区域に約３００万人が生活（区部面積の約４割）
- 満潮面以下の区域に約１５０万人が生活　（　〃　約２割）



■海岸保全施設のしくみ



防潮堤（晴海二丁目）

水門（辰巳）

内部護岸（高浜運河）

排水機場（辰巳）

＊1　伊勢湾台風：昭和34年、名古屋地方を中心とした伊勢湾沿岸一帯に甚大な被害をもたらした台風。被害は全国に及び、死者・行方不明者合わせて約5,000人を超える犠牲者を出した。勢力が非常に強く、伊勢湾の入り口から奥に向かって強い風が吹き、気圧低下とともに高潮が発生し、5.02mの潮位が観測された。

＊2　A.P.：昭和6年、隅田川に設置された量水標の最低潮位をもって定められた零位を基準とした高さの表示方法。T.P.（東京湾平均海面）下1.134m。

■防潮堤

- 津波や高潮等から市街地を防護するための施設。
- 自然環境や利用面に配慮した緩傾斜型も多く整備。

～港南地区（昭和島）防潮堤～

■内部護岸

- 防潮堤や水門の内側にある埋立地を浸水等から防護するための施設。
- 水辺への親しみやすさ等にも配慮し、防潮堤より低い高さで整備。

～砂町運河内部護岸～

■水門

- 防潮堤が運河を横断するなど、防潮堤を設置できないところに設けるゲート。
- 潮位の上昇により浸水の恐れがある時には、閉鎖。

～目黒川水門～

■排水機場

- 高潮に備えて水門を閉鎖した後に、降雨等による水門内側の運河の水位上昇を抑えるため、海水を外水側に強制排水する施設。

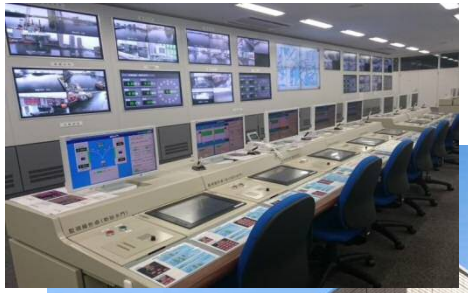
～辰巳排水機場～

■高潮対策センター

- 東京港の防災拠点として、地震・津波・高潮等の発災時に遠隔操作により水門の開閉等を行うための施設。
- 二拠点化により、緊急時のバックアップ機能を強化。

■陸こう

- 道路などがあるため、防潮堤を連続させられない場合に設ける開閉式の門扉。
- 通常は車両などの通行を確保するため開放しているが、潮位の上昇により浸水のおそれがある時には閉鎖。



～第二高潮対策センター内観～

～第二高潮対策センター外観～

～陸こう（月島Ｇ－７）～

（２）東京港海岸保全施設整備計画

■対策の目標

- 最大級の地震※が発生した場合においても、津波による浸水を防ぐ。
- 水門、排水機場の電気・機械設備の耐水対策を実施する。

※将来にわたって考えられる最大級の地震

■計画期間

１０年間（平成２４年度～平成３３年度）

■整備概要

◆防潮堤・内部護岸（耐震対策）

	整備
防潮堤	約１７km
内部護岸	約２６km
合計	約４３km

◆水門・排水機場（耐震・耐水対策）

	施設数
水門	１３施設
排水機場	３施設
合計	１６施設

※水門廃止に伴う防潮堤整備（４箇所）

◆水門操作等

- 第二高潮対策センターを整備するとともに、通信網の多重化等を行う。
- 陸こうの削減や遠隔制御システムの導入を図る。

～整備計画図～

（３）東京港防災船着場計画

■ 東京港防災船着場

災害時において、傷病者や医療従事者、帰宅困難者の人員輸送や医療・緊急物資といった物資輸送など、東京港における水上輸送の拠点となる施設。

■ 計画の目的

東京港防災船着場の着実な整備・管理と運用を図り、災害時に機能する水上輸送体制を構築。

■ 計画のポイント

➢ 配置計画を提示（現在の１３箇所→３８箇所に拡充 ）

避難経路が限られる埋立地や災害拠点病院・備蓄倉庫などの位置等を踏まえ、既存施設を可能な限り活用して配置。

➢ 有効に機能させるための方策を提示

【 ハード対策 】

- 最大級の地震への耐震対策
- 船着場に必要な照明やサイン等

【 ソフト対策 】

- 舟運事業者等と連携し「運用マニュアル」を整備
- 防災訓練の実施
- 平常時利用の促進

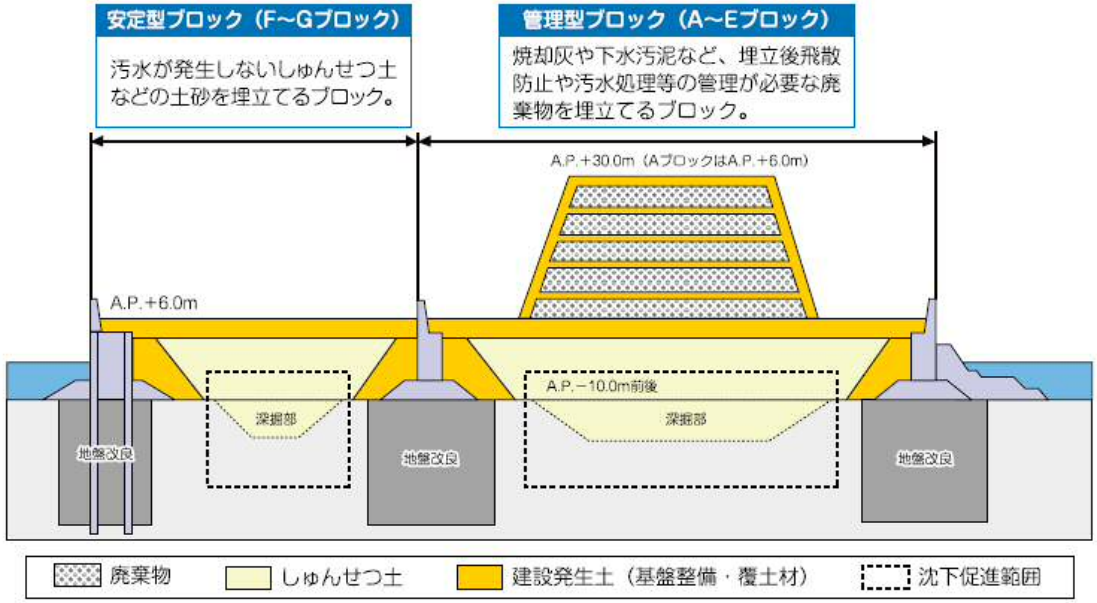
新芝-西-7（田町駅前）

～防災船着場　配置計画図～

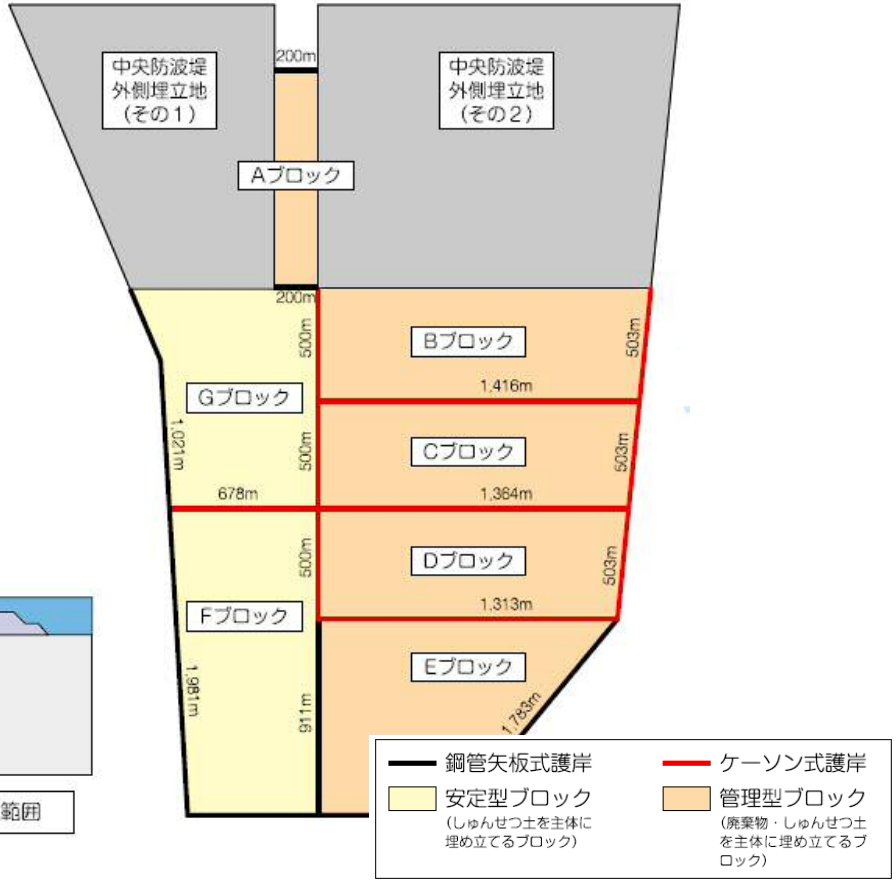
（1）新海面処分場の概要

- 快適な都民生活や都市の活力を維持していくため、東京港内最後の廃棄物処分場を段階的に整備していく。
- 埋立処分する廃棄物等は、リサイクル・有効利用を図り、出来る限り長く使用していく。

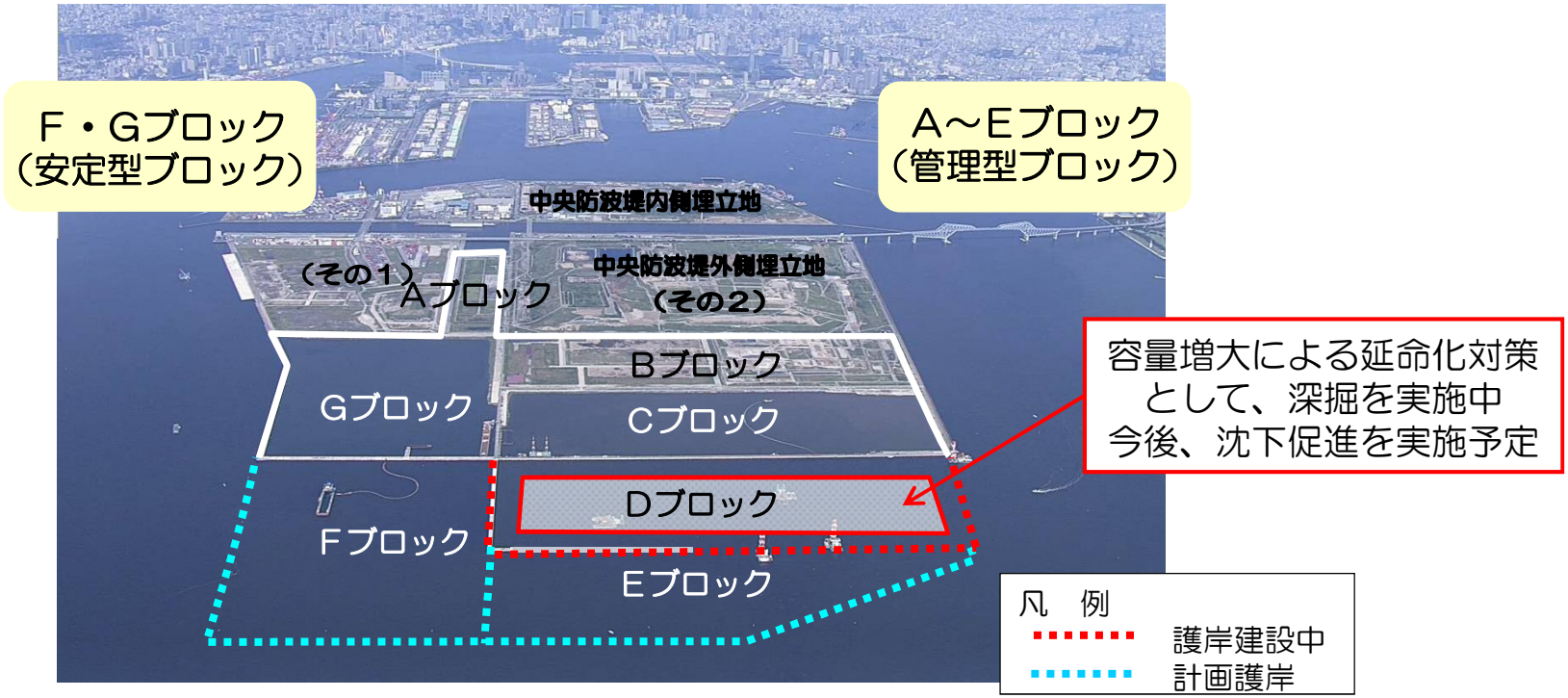
埋立面積	約480ha （A～Gの7ブロックに分けて埋め立てる。）
埋立処分量	120,370千m³
埋立地盤高	A.P.+6.0m～A.P.+30.0m
護岸延長	約13.9km （外周護岸：約6.5km　中仕切護岸：約7.4km）



～埋立断面イメージ図～



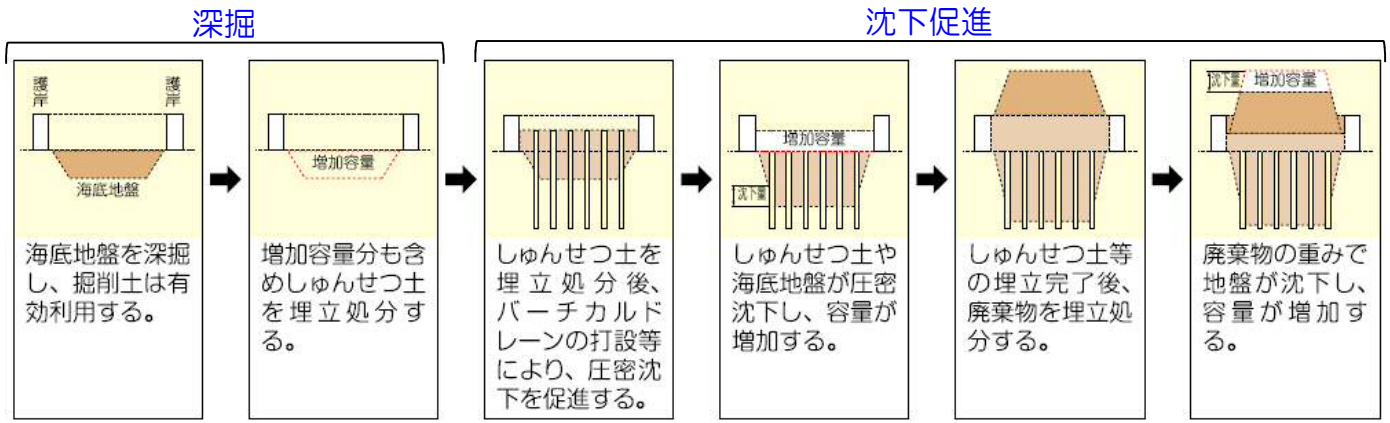
（2）新海面処分場の整備



■ 新海面処分場の容量増大策

① 深掘：新海面処分場の延命化を図るため、海底地盤を掘り下げて容量を増大させる。

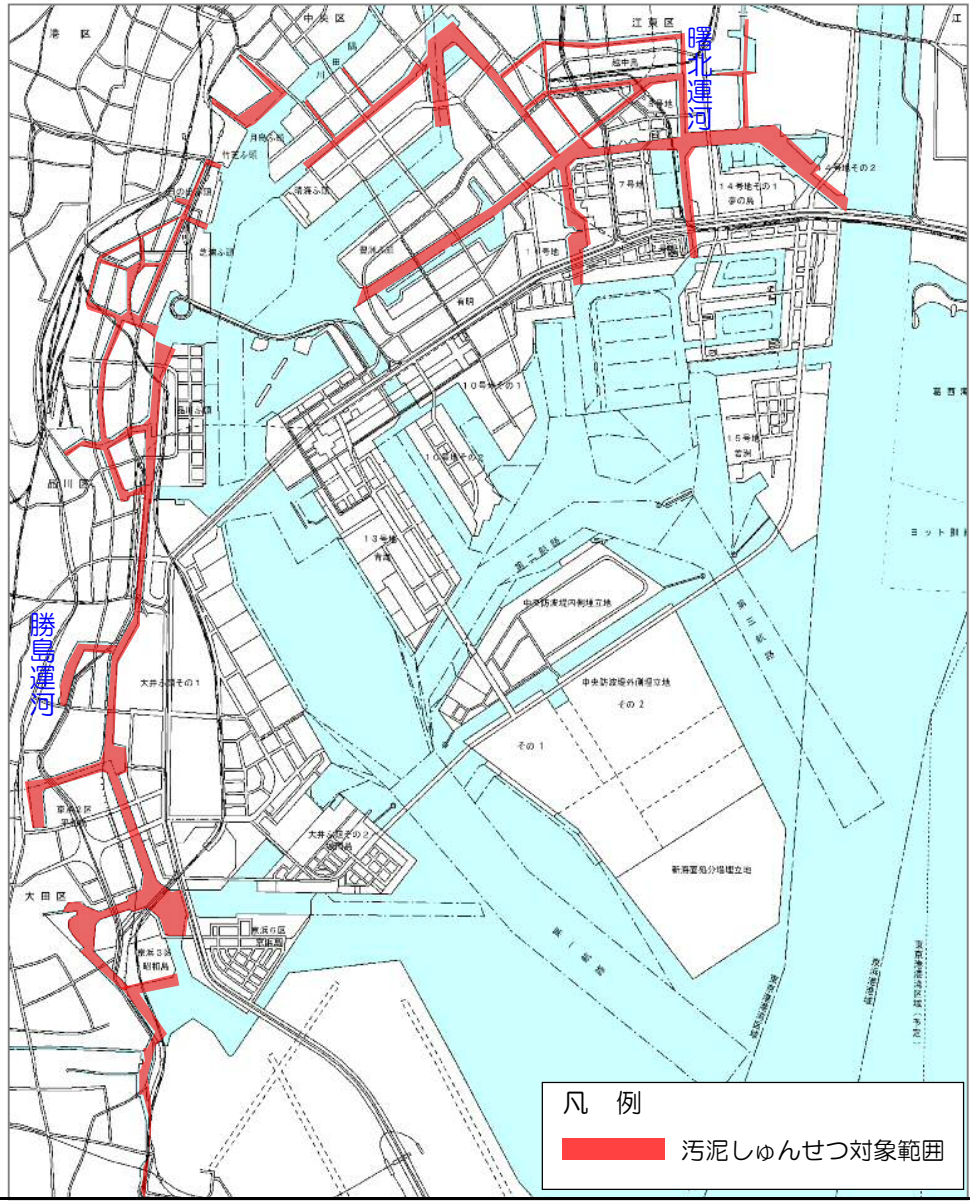
② 沈下促進：埋立地盤と海底地盤の圧密沈下＊1を促進させて容量を増大させる。



＊1　圧密沈下：水を多く含んだ地盤の上に建物などを建設した際、その荷重で土中の水が抜け、体積が減少することによって生じる地盤沈下のこと。

汚泥しゅんせつ

- 東京港内、特に運河部に堆積している汚泥は、悪臭を発生し、住民の生活環境を悪化させる原因となっている。
- こうした状況を改善するため、「東京地域公害防止計画」に基づき、昭和47年度から運河部の汚泥しゅんせつを行っている。
  - 平成２８年度は、曙北運河及び勝島運河を実施予定。

～汚泥しゅんせつ状況～

これまでの実績（昭和47年からの累計）
：約443万m³（10tダンプ約81万台分）