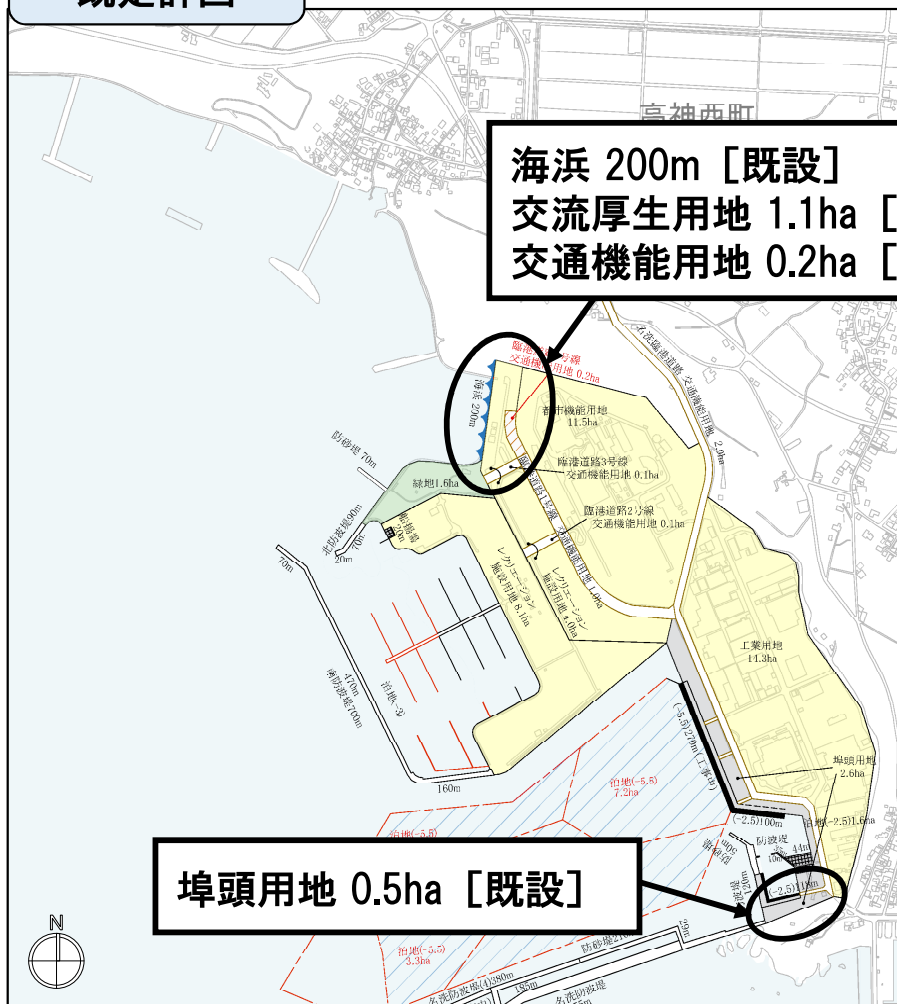


5. 名洗港港湾計画素案（港湾の環境整備及び保全）

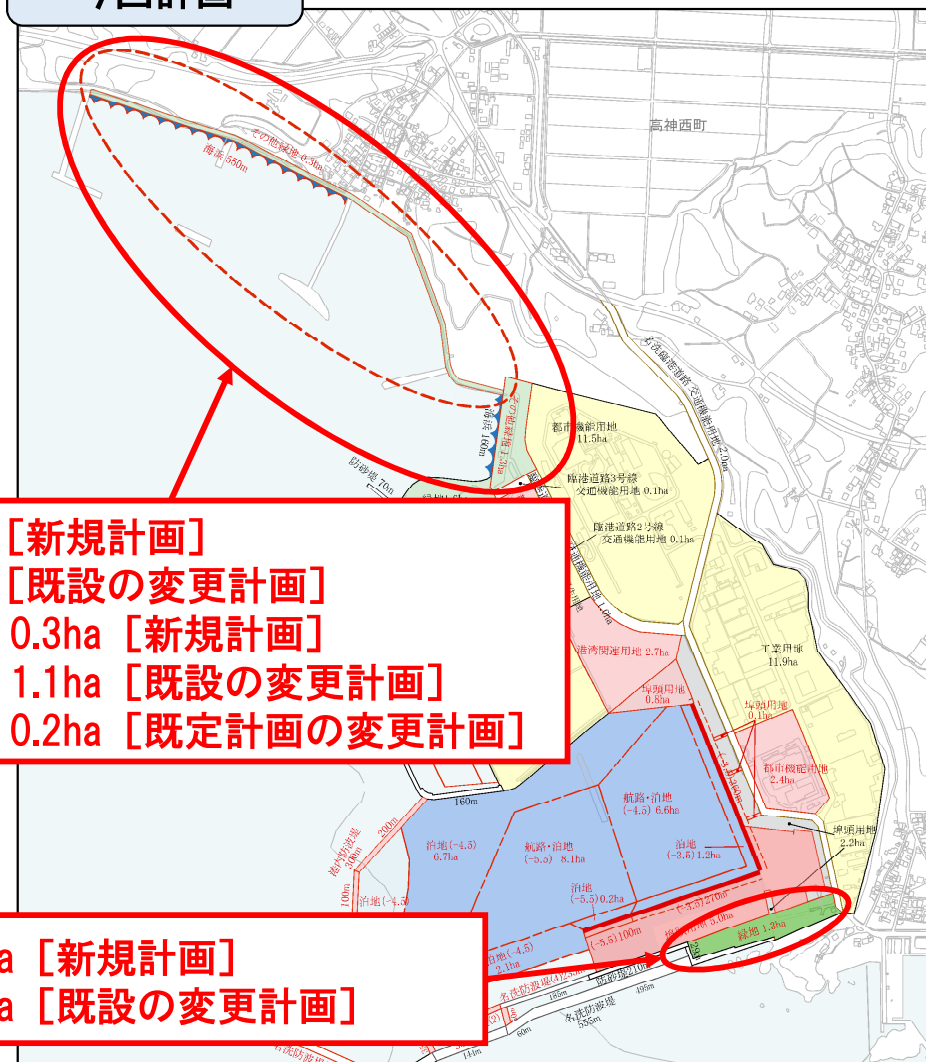
5. 8. 港湾環境整備施設計画

- 名洗港の北西側エリアには、名洗港海浜公園と銚子マリーナ海水浴場、屏風ヶ浦沿いの遊歩道が一体的に機能させるため、新規計画および計画変更により、その他緑地1.6ha、550mと160mの海浜を位置づけた。
- 名洗港の南東側エリアには、既存の観光資源である犬岩の周辺に、犬岩と洋上の風車の眺望地点としての機能を果たすため、新規計画および計画変更により緑地1.3haを位置づけた。

既定計画



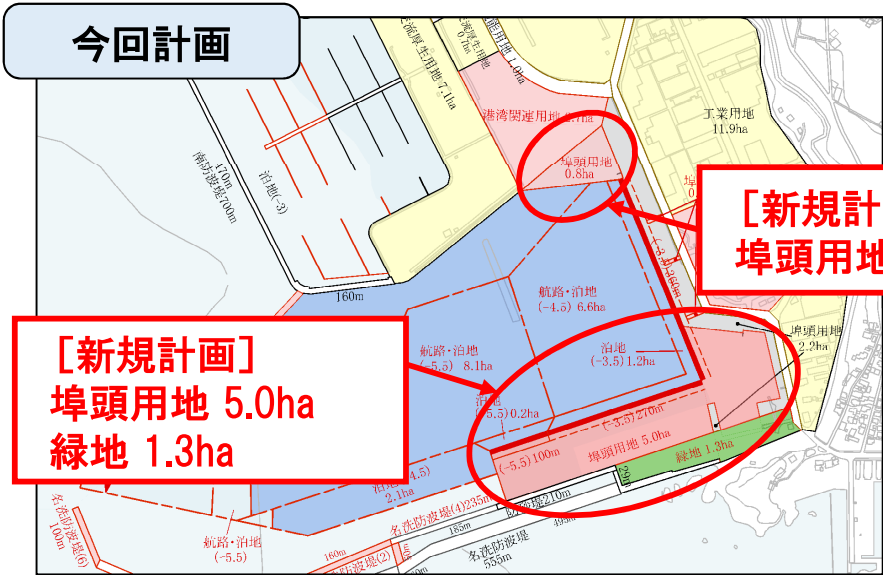
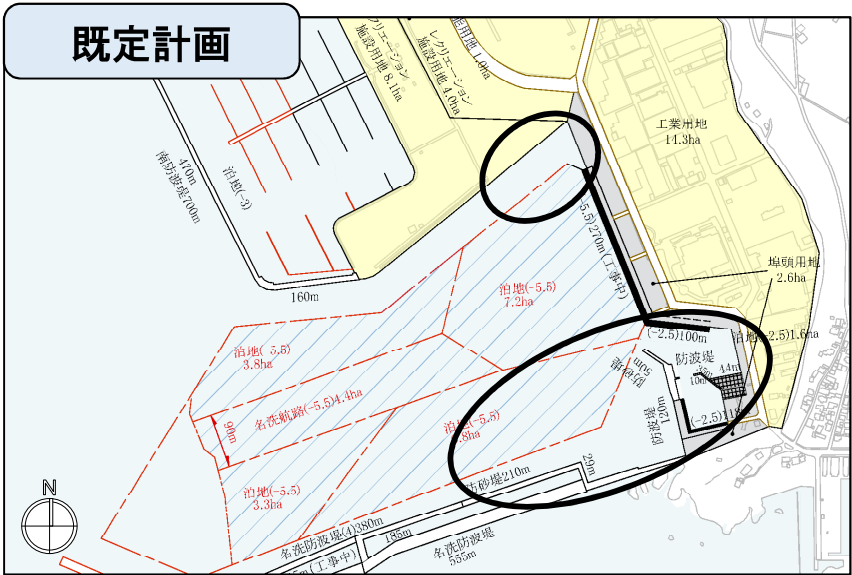
今回計画



5. 名洗港港湾計画素案（土地造成及び土地利用計画）

5. 9. 土地造成計画

- 洋上風力発電事業の推進や海上輸送拠点の形成に伴う用地需要の増加に対応するため、低未利用となった水域を利用転換するための土地造成を計画する。
- 土地造成の対象地は、埋没により未利用な状況が続いている名洗港船だまり、名洗防波堤背後の水域、隅角部で使用されていない-5.5m岸壁北側水域とする。なお、名洗防波堤背後の水域は、避難泊地としての利用が計画されているため、避泊水域を確保できる範囲で土地造成を計画する。



土地利用区分	用地面積 (うち造成面積)	主な内容	土地造成の対象地の選定ポイント
埠頭用地	5.0ha(5.0ha)	・洋上風力発電で使用する荷捌地 ・一般貨物の荷捌地・倉庫	・埋没により未利用の名洗港船だまり ・名洗防波堤の背後の水域 (避難泊地の確保に配慮)
緑地	1.3ha(0.8ha)	・犬岩と風車を望む休憩緑地	
埠頭用地	0.8ha(0.8ha)	・洋上風力発電で使用する野積場	・隅角部の未利用な水域(-5.5m岸壁北側)

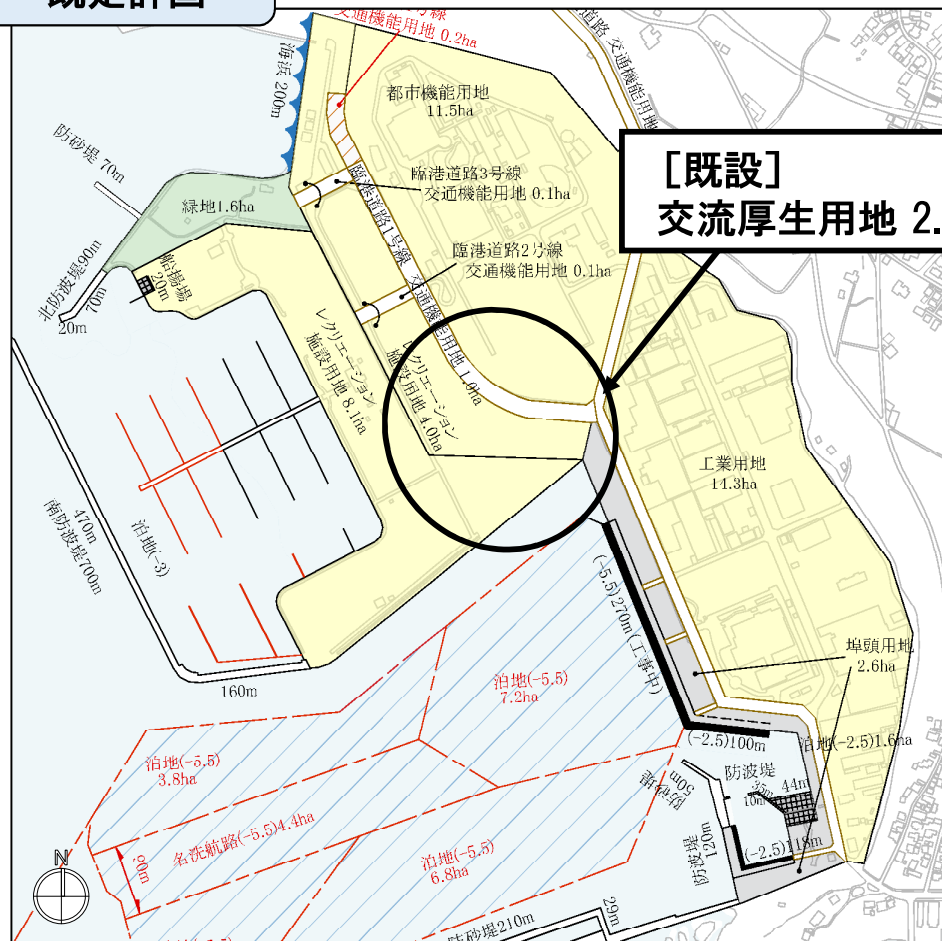
5. 名洗港港湾計画素案（土地造成及び土地利用計画）

5. 10. 土地利用計画

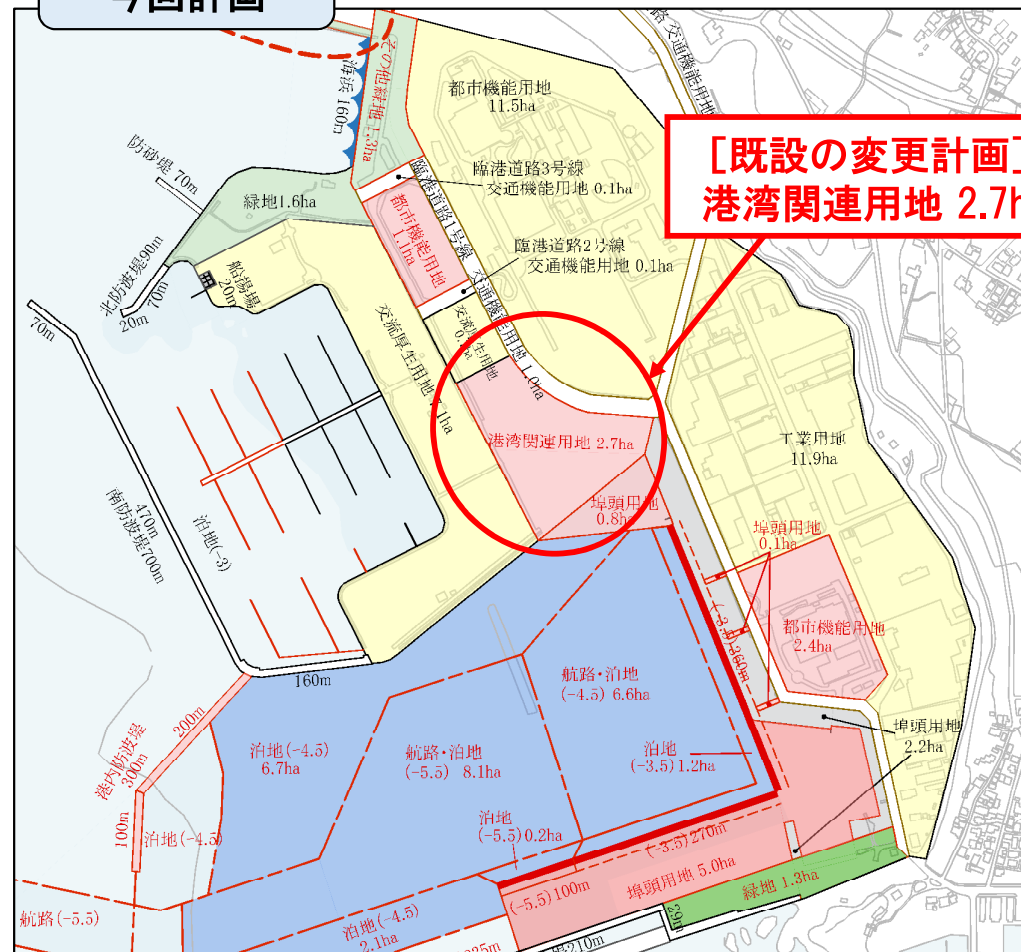
（2）港湾関連用地（洋上風力発電に関する土地利用）

- マリーナに関連した施設の立地が計画されていた用地では、新たな需要に対応した利用転換が期待されている。
- 洋上風力発電の荷捌地に隣接する区域であり、洋上風力発電に関連した施設（管理事務所等）の立地が計画されているため、交流厚生用地2.7haを港湾関連用地に変更する計画とした。

既定計画



今回計画

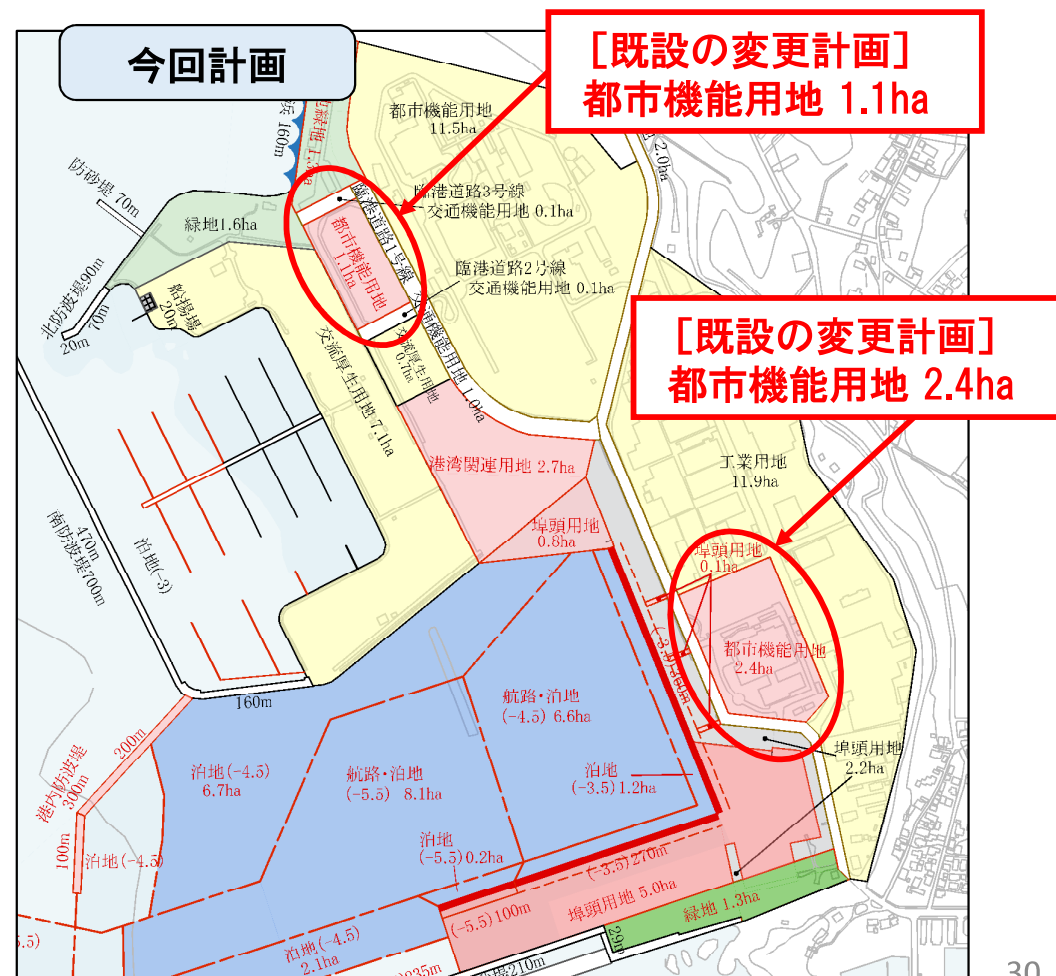
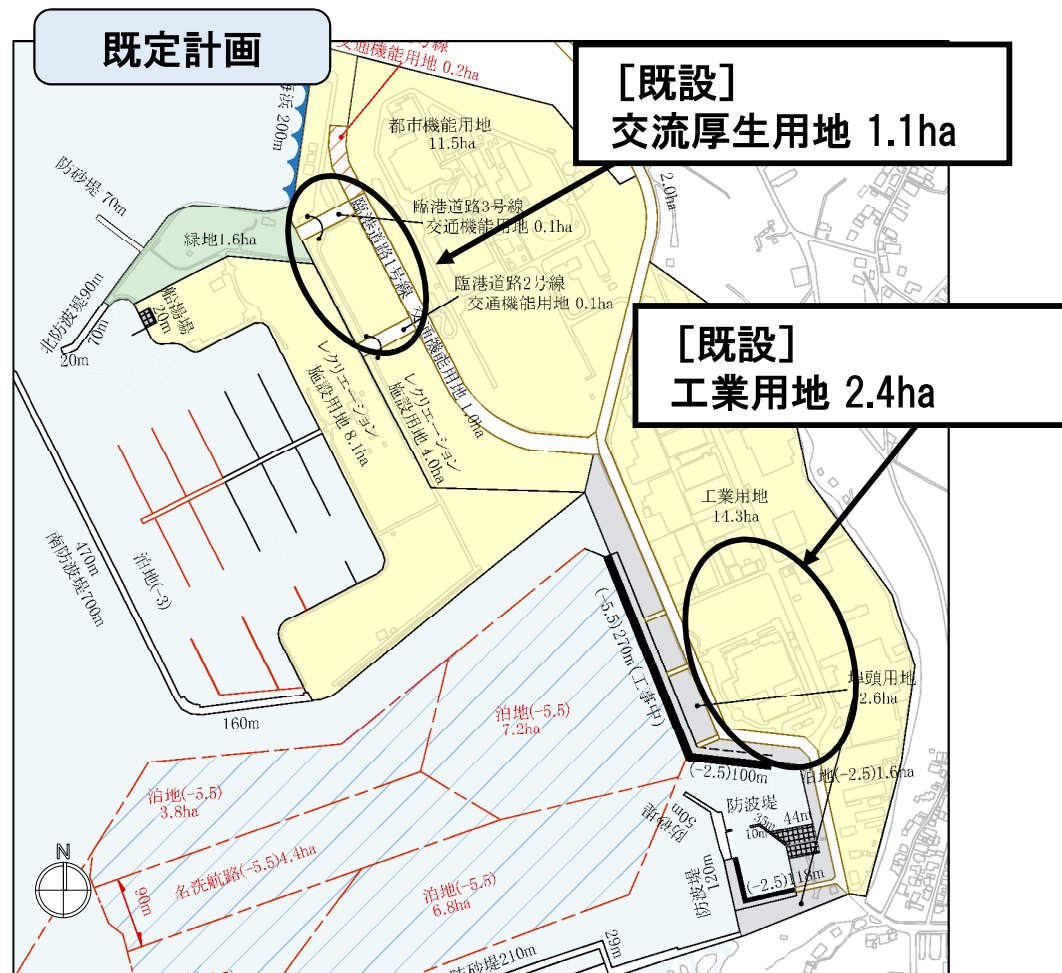


5. 名洗港港湾計画素案（土地造成及び土地利用計画）

5. 10. 土地利用計画

（3）都市機能用地（千葉科学大学の関連する土地利用）

- 千葉科学大学の立地に伴い、港湾計画の策定時に想定した土地利用と相違が生じている箇所が存在するため、将来的な土地利用方針を踏まえて、土地利用計画の一部を変更する。
- 銚子マリーナの背後の交流厚生用地1.1haは、千葉科学大学の駐車場として利用されており、今後も同様の土地利用が想定されることから、交流厚生用地1.1haを都市機能用地に土地利用計画を変更する。
- 工業用地に千葉科学大学の本部キャンパスが立地しており、今後も同様の土地利用が想定されることから、工業用地2.4haを都市機能用地に土地利用計画を変更する。



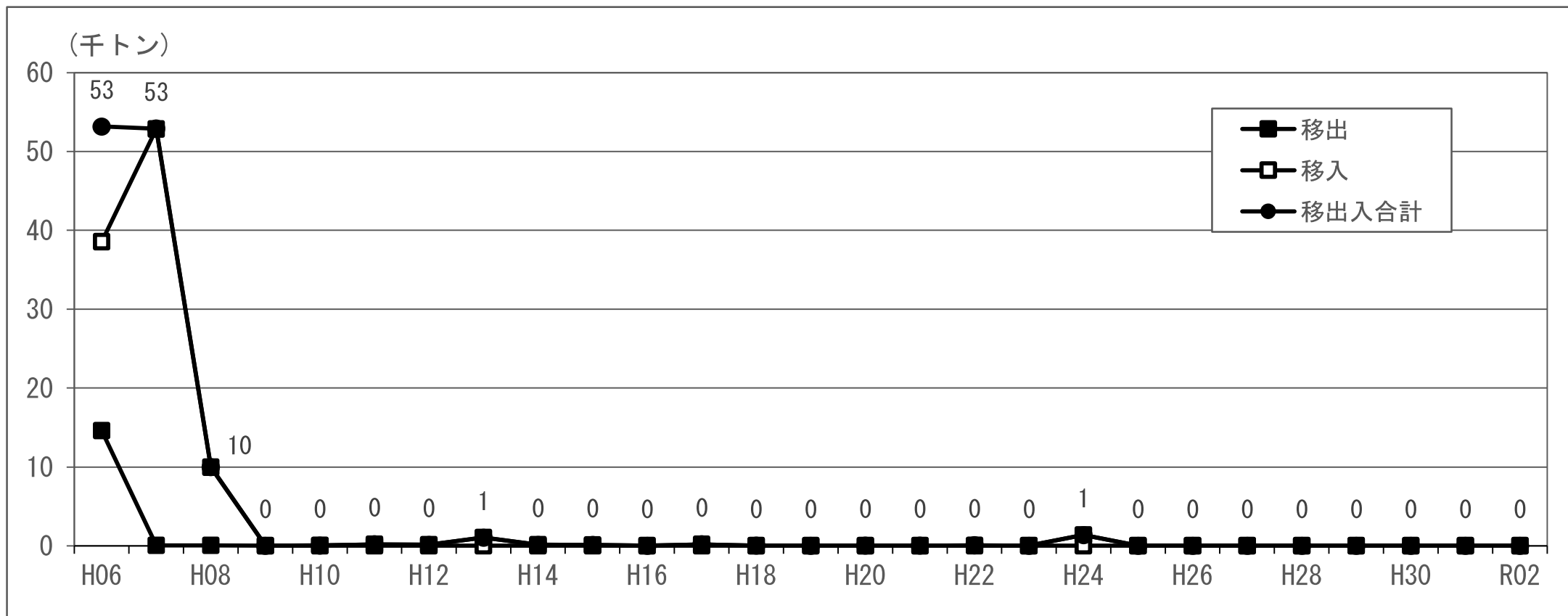
6. 港湾の能力

6. 1. 取扱貨物量

(1) 取扱貨物量の推移

- 名洗港では、平成8年までは砂利・砂、石材、窯業品などの建設資材が取り扱われていたが、平成9年に取扱貨物量が大幅に減少し、年間1千トン未満のスポット的な利用に限られている。
- 平成24年に洋上風力発電の実証機に使用するフィルターユニットの移出を行って以降、現在まで利用されていない状況が続いている。

名洗港の取扱貨物量の推移（移出入別）



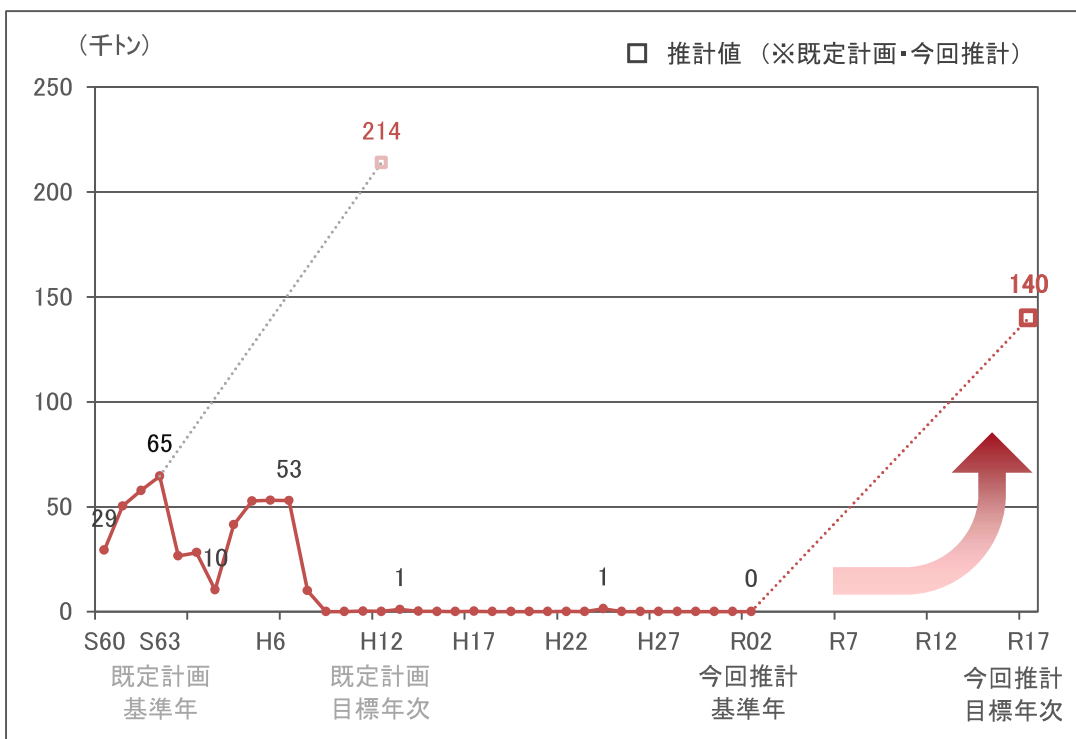
6. 港湾の能力

6. 1. 取扱貨物量

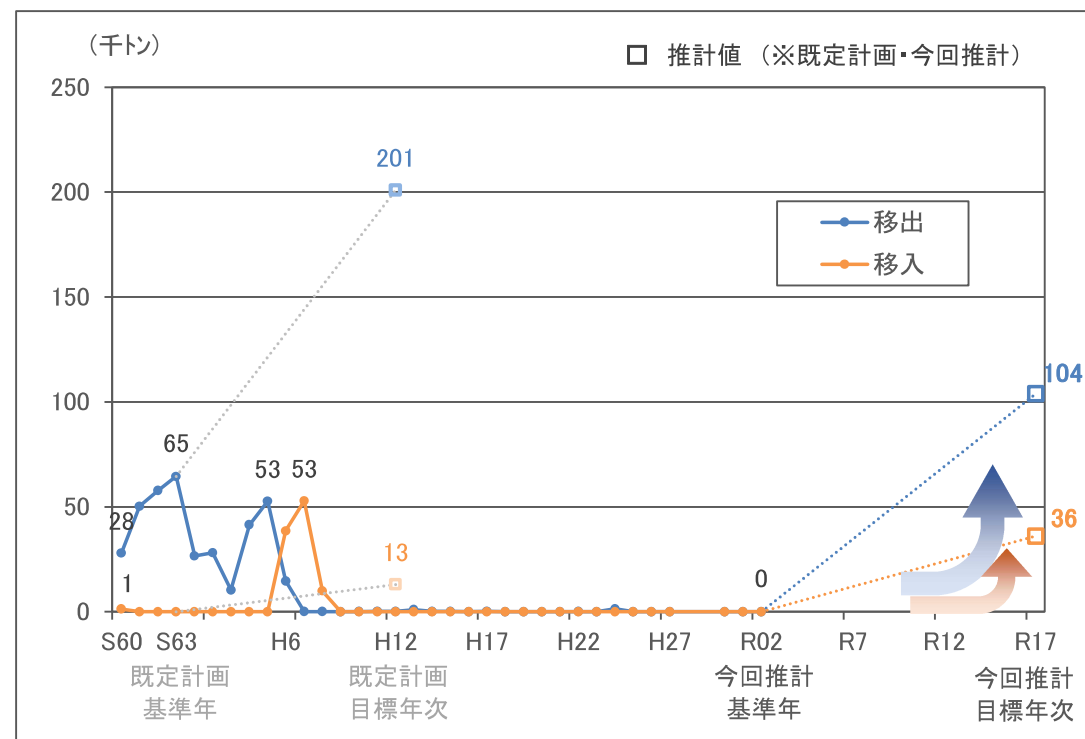
(2) 取扱貨物量の推計値

- 名洗港の目標年次(令和17年)における取扱貨物量は、移出104千トン、移入36千トン、合計140千トンまで増加することを見込む。
- 既定計画の推計値214千トンに対して約65%の取扱貨物量の推計値となった。

取扱貨物量の実績および将来値（合計）



取扱貨物量の実績および将来値（出入別）



6. 港湾の能力

6. 1. 取扱貨物量

(3) 品目別取扱貨物量の推計値

- 名洗港の背後地域に立地する企業にアンケート・ヒアリング調査を行った結果、銚子市や旭市の主要産品である「水産品(移出)」の新規貨物需要が確認された。
- その他、「ガラス類(移出入)」「染料・塗料・合成樹脂・その他化学工業(移出入)」「動植物性製造飼肥料(移出入)」の新規貨物需要も確認された。

品目別取扱貨物量の推計値

(千トン)					
品目別	出入別	今回推計値 (R17)	今回推計根拠	既定計画 推計値 (H12)	既定計画 貨物推計根拠
豆類	移出				【新規貨物】醤油メーカーへのヒアリング 静岡県からトラック輸送している原料用大豆:12千トン
	移入			12	
	計			12	
水産品	移出	81	【新規貨物】銚子漁港の水産加工品用出荷量から推計 ・流通実態は水産加工業者へのヒアリング結果を参考 ・移出(内資):東北・九州・四国向け冷凍水産品 ・移出(国際F):輸出向け冷凍水産品	91	【新規貨物】銚子地区水産加工組合へのヒアリング 四国・九州向けのハマチ養殖用冷凍加工品:91千トン
	移入				
	計	81		91	
砂利・砂 (砂利・砂、石材)	移出			24	【既存貨物】S63実績程度:24千トン
	移入				
	計			24	
鉄鋼	移出				【既存貨物】S63実績程度:1千トン
	移入			1	
	計			1	
電気機械	移出	1	【新規貨物】洋上風力発電事業者へのヒアリング 洋上風車メンテ部品・工具1千トン		
	移入				
	計	1			
ガラス類	移出	15	【新規貨物】リサイクル建材製造会社へのヒアリング ・移出:リサイクル建材の販路拡大15千トン ・移入:リサイクル建材の調達量増加10千トン		
	移入	10			
	計	25			
窯業品	移出			45	【既存貨物】S63実績程度:40千トン 【新規貨物】ブロック製造会社へのヒアリング コンクリートブロック5千トン
	移入				
	計			45	
染料・塗料・ 合成樹脂・ その他化学工業品	移出		【新規貨物】電気製品製造会社へのヒアリング 愛知からトラック輸送している塗料:14千トン		
	移入	14			
	計	14			
その他 食料工業品	移出			41	【新規貨物】醤油メーカーへのヒアリング ・北海道、東北、九州向け醤油:41千トン
	移入				
	計			41	
動植物性 製造飼肥料	移出	7	【新規貨物】飼料製造会社へのヒアリング ・移出:東北・四国・九州向け飼料用魚粉(製品):15千トン ・移入:北海道・東北・中部からの飼料用魚粉(原料)12千トン		
	移入	12			
	計	19			
合計	移出	104		201	S63実績:65千トン⇒H12目標214千トン(約3.3倍増)
	移入	36		13	
	計	140		214	

6. 港湾の能力

6. 1. 取扱貨物量

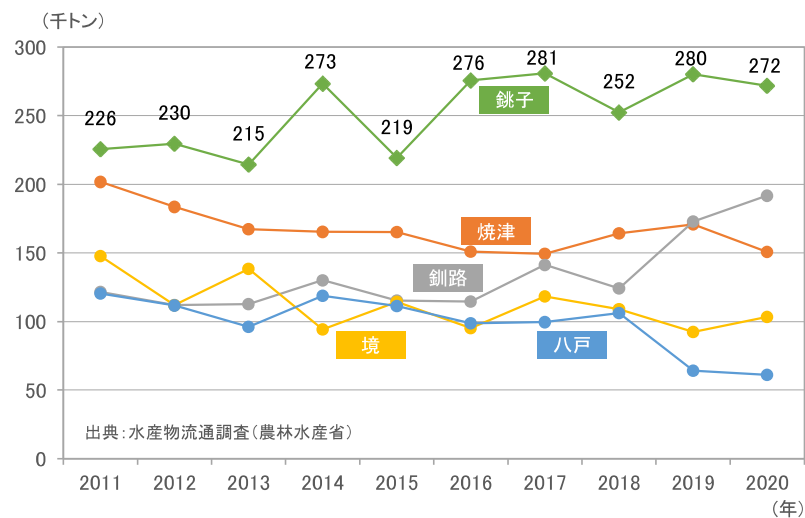
(4) 各品目の取扱貨物量推計 ①水産品[移出]: 81千トン

- 冷凍水産品の輸送においては、東北・四国・九州への長距離トラック輸送や京浜港でのゲート待ち渋滞による非効率な状況が生じており、大量一括輸送によるドライバー不足の解消や輸送コストの削減が求められている。
- 名洗港における水産品の将来取扱貨物量は、銚子漁港の背後地域(銚子市や旭市)の加工場で冷凍加工され、国内遠方までトラック輸送あるいは京浜経由で輸出される貨物を対象とする。

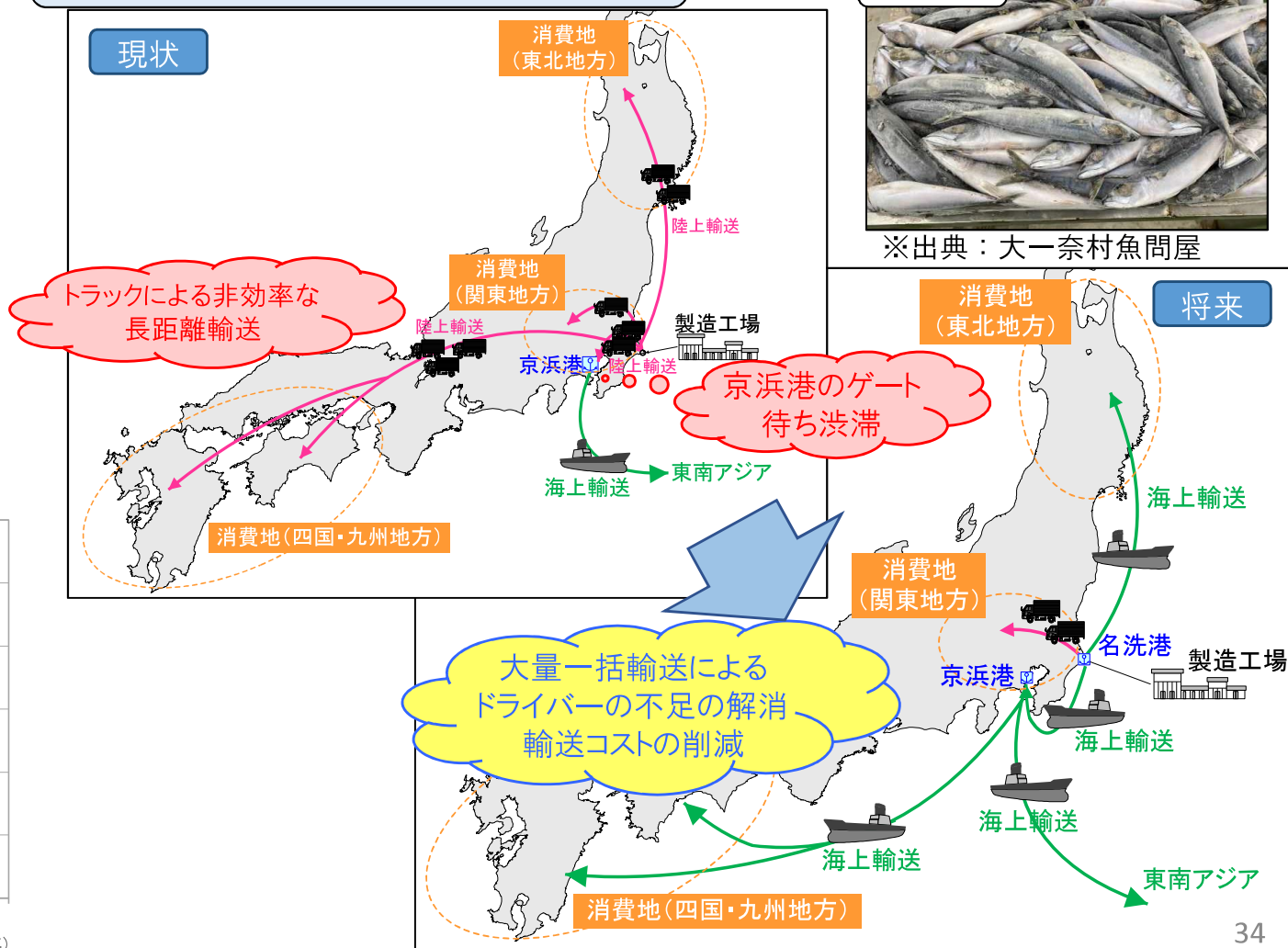
銚子市の製造品出荷額等構成比



主要漁港の水揚げ量の推移



水産品の物流イメージ (現状・将来)



冷凍魚



※出典: 大一奈村魚問屋

6. 港湾の能力

6. 1. 取扱貨物量

(4) 各品目の取扱貨物量推計

②電気機械[移出]: 1千トン

- 洋上風力発電事業者へのヒアリング結果では、建設時に21千トン/年、維持管理時に0.3千トン/年程度の取扱貨物量の需要が確認された。
- 維持管理時の風車部品等を将来貨物量として見込み、3事業分の貨物を取り扱うことを想定し、目標年次における電気機械(移出)の取扱貨物量は1千トン/年(≒0.9千トン/年)に設定した。

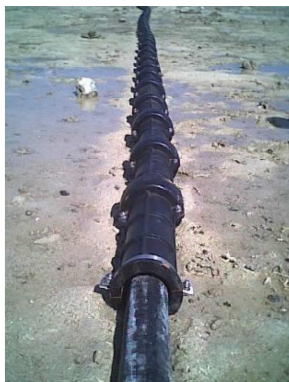
[建設時] 洗掘防止材(移出入): 20千トン/年
ケーブル保護管(移出入): 未定
風車部品・工具(移出): 1千トン/年



↑ 風車部品・工具
(小型部品のみ)



↑ 洗掘防止材



← ケーブル
保護管

[維持管理時] 風車部品, 工具(移出): 0.3千トン/年
⇒ 3事業合計で0.9千トン/年 (≒1千トン/年)



← 風車部品・工具
(小型部品のみ)

■ 人員輸送船 (CTV)



出典: 東京汽船HP

6. 港湾の能力

6. 1. 取扱貨物量

(4) 各品目の取扱貨物量推計

③ガラス類[移出]: 15千トン/ [移入]: 10千トン

- リサイクルガラス造粒砂(品目:ガラス類)は、千葉県や茨城県に限定されている消費地を東北地方などの広域に拡大しつつ、低コストで大量一括輸送が可能な海上輸送に転換することを想定し、目標年次におけるガラス類(移出)の取扱貨物量は15千トンに設定した。
- 消費地の拡大に伴い不足する製造量は、他県の関連会社の工場からの海上輸送で調達することを想定し、目標年次におけるガラス類(移入)の取扱貨物量は10千トンに設定した。

リサイクルガラス造粒砂の概要



廃棄されるガラス瓶を原料とした造粒砂
循環型社会形成の推進に貢献

約30%の改善効果

森林などの消失分
0.322kgCO₂/t

山砂産出プラント
CO₂発生量=
0.388kgCO₂/t

山砂産出施設

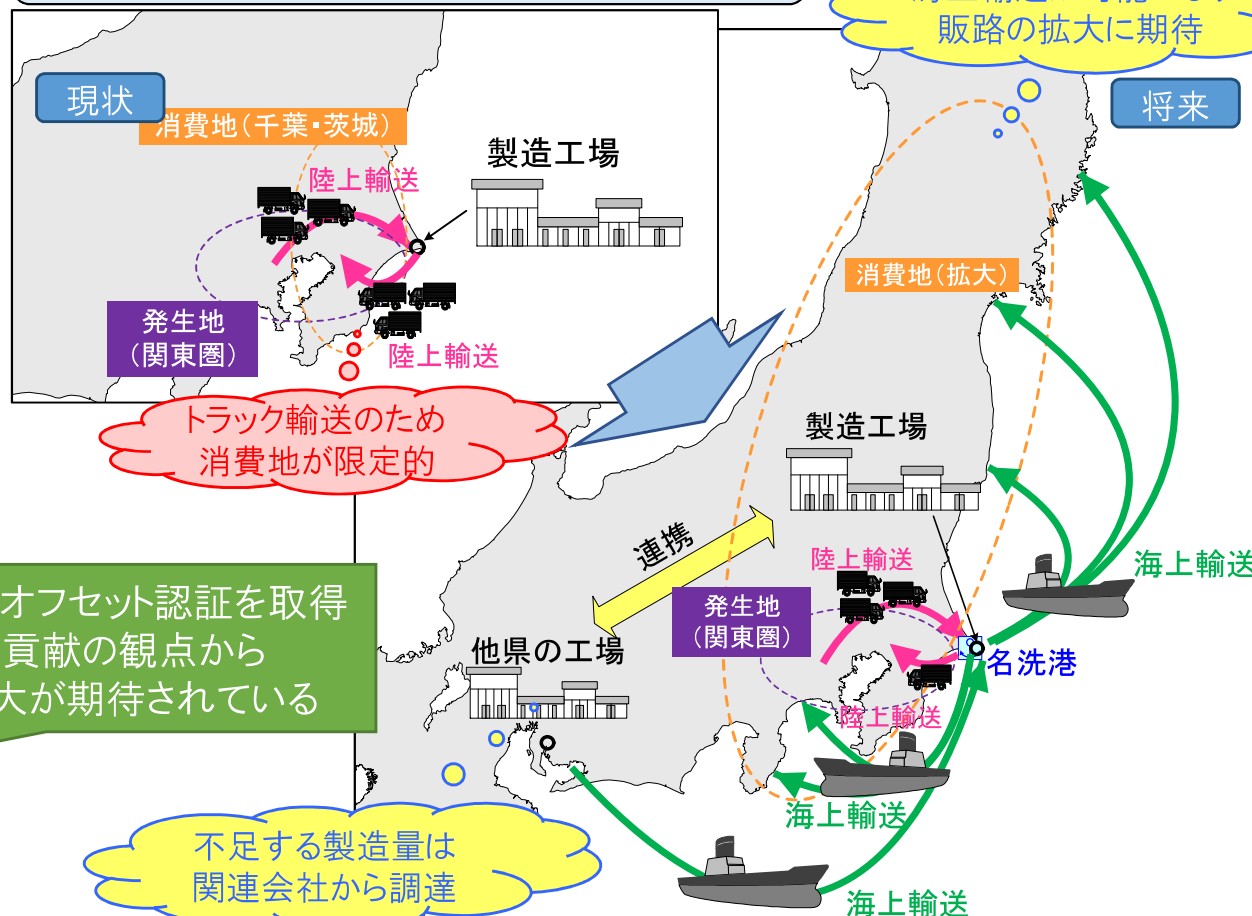
CO₂発生抑制量=
0.219kgCO₂/t

ガラスリサイクル
プラントの消費電力に
係るCO₂発生量=
0.491kgCO₂/t

ガラスリサイクル施設

カーボン・オフセット認証を取得
社会貢献の観点から
適用拡大が期待されている

ガラス類の物流イメージ(現状・将来)



6. 港湾の能力

6. 1. 取扱貨物量

(4) 各品目の取扱貨物量推計

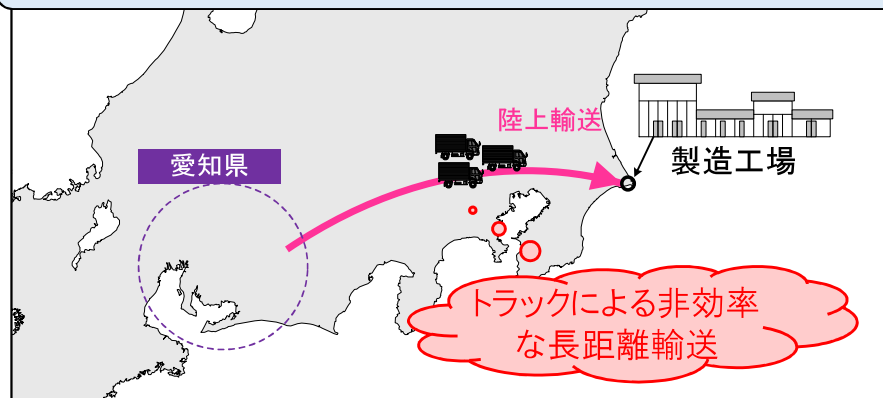
④染料・塗料・合成樹脂・その他化学工業品[移入]: 14千トン

- 粉体塗料(品目:染料・塗料・合成樹脂、その他化学工業品)は愛知県から長距離トラック輸送を行っており、輸送コスト削減を目的に名洗港を活用した海上輸送への転換の意向が示された。
- 在庫を抱えることが可能な原料は海上輸送転換することを想定し、目標年次における染料・塗料・合成樹脂・その他化学工業(移入)の取扱貨物量は14千トンに設定した。

粉体塗料の概要

- ・ 粉体塗料は100%固形分の粉末状(固形の状態)のまま使用される。
- ・ 主な適用例として水道資材、道路資材、建築資材、自動車部品、電気機器、金属家具などが挙げられ、社会全般で幅広く製品化されています。

染料・塗料・合成樹脂・その他化学工業の物流イメージ(現状・将来)



6. 港湾の能力

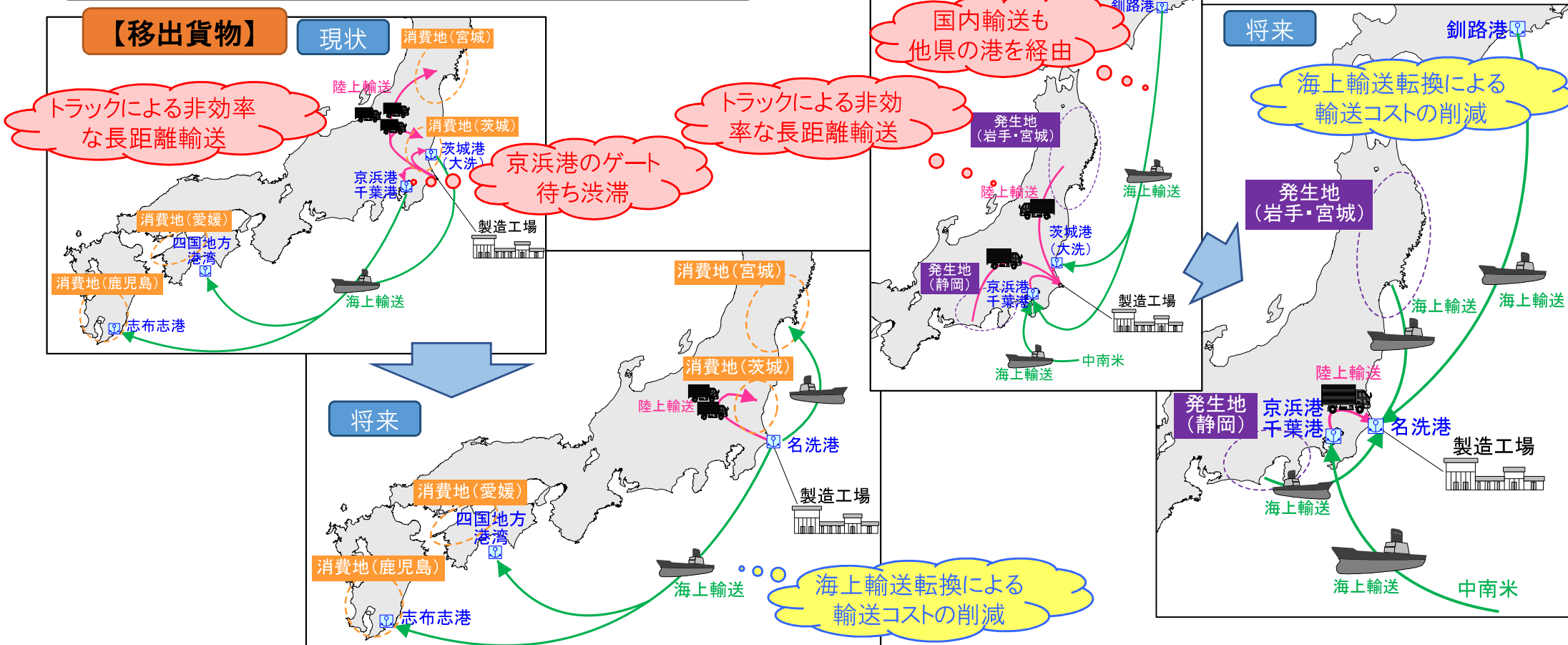
6. 1. 取扱貨物量

(4) 各品目の取扱貨物量推計

⑤ 動植物性製造飼肥料[移出]: 7千トン/[移入]: 12千トン

- 飼料用魚粉(品目: 動植物性製造飼肥料)は、京浜港や千葉港を經由して九州・四国地方に海上輸送している貨物や、東北地方へ長距離トラック輸送を行っている貨物について、陸上輸送距離を削減するために名洗港への利用転換を想定し、目標年次における動植物性製造飼肥料(移出)の取扱貨物量は7千トンに設定した。
- 移入貨物については、東北地方や中部地方から長距離トラック輸送している貨物をコスト削減のために名洗港を利用した海上輸送に転換することを想定し、目標年次における動植物性製造飼肥料(移出)の取扱貨物量は12千トンに設定した。

動植物性製造飼肥料の物流イメージ (現状・将来)



6. 港湾の能力

6. 2. 入港船舶

(1) 品目別の輸送形態・輸送船型及び入港船舶隻数

- 水産物は、冷凍魚の輸送がメインとなることから、リーファ機能が必要不可欠であるため、輸送形態は内航コンテナ船とした。なお、名洗港に入港可能な小口コンテナ貨物船という条件から100TEU積み級の船舶を対象とする。
- 電気機械は、人員輸送船(CTV)による輸送がメインとなる。
- その他の品目は、輸送形態に制約がないことから、内貿一般貨物船での海上輸送を行うことを想定する。なお、県内港湾における取扱実績から、1,000DWTあるいは2,000DWT級の輸送船型を対象とする。
- 将来貨物量の推計値より、船種別入港船舶隻数の推計を行った結果、内航商船が年間202隻、その他船舶(洋上風力発電で使用する人員輸送船)が1,647隻(549隻×3事業者)、合計1,849隻という結果となった。

品目（移出入区分）	荷姿	船種	輸送船型	備考
水産物（移出）	コンテナ	内航コンテナ船	500GT	100TEU積み級小口コンテナ船
電気機械（移出）	バルク	その他船舶	120GT	人員輸送船(CTV)で輸送
ガラス類（移出入）	バルク	内貿一般貨物船	2,000DWT	県内港湾における内貿公共一般貨物の取扱実績より船型を設定
染料・塗料・合成樹脂・その他化学工業品（移入）	バルク	内貿一般貨物船	1,000DWT	
動植物性製造飼肥料（移出入）	バルク	内貿一般貨物船	1,000DWT	

船種	入港船舶隻数（隻/年）		
	合計	500GT未満	500GT以上
内航商船	202	189	13
内貿一般貨物船	46	33	13
内航コンテナ船	156	156	
その他船舶	1,647	1,647	
合計	1,849	1,836	13

人員輸送船（CTV）



出典：東京汽船HP

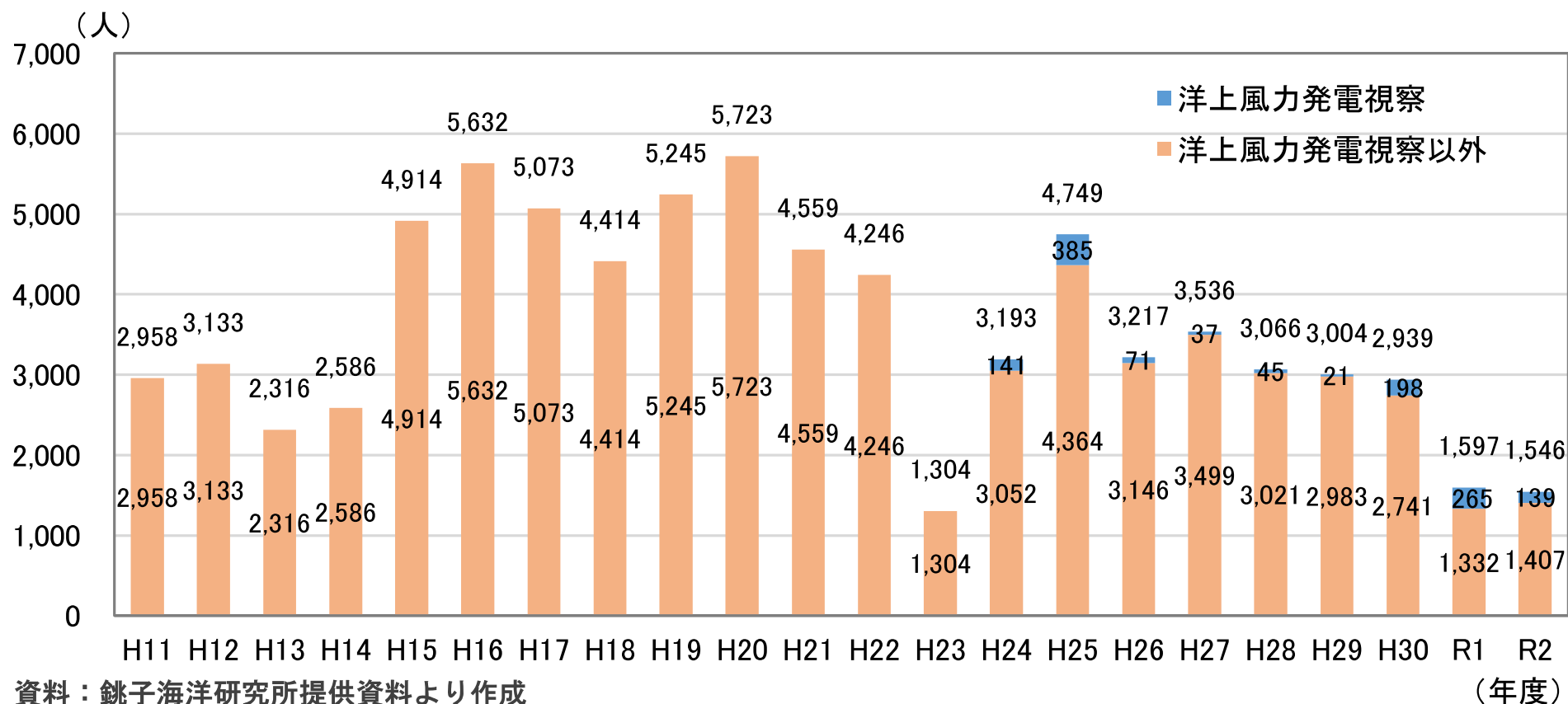
6. 港湾の能力

6. 3. 船舶乗降旅客数

(1) 銚子海洋研究所の遊覧船の乗客数の推移

- 名洗港背後に立地している銚子海洋研究所では、「イルカ・クジラウォッチング」や「サンセットクルーズ」等の旅客船事業(遊覧船)を行っている。これらの遊覧船を利用した乗客数を基に、船舶乗降旅客数の推計を行った。
- 遊覧船の乗客数は天候により左右されるため、年間の乗客数は毎年変動が大きい。近年では年間3,000人程度であった。(令和元年は船舶故障、令和2年は新型コロナウイルスの影響で局所的に乗客が減少)

遊覧船の乗客数の推移



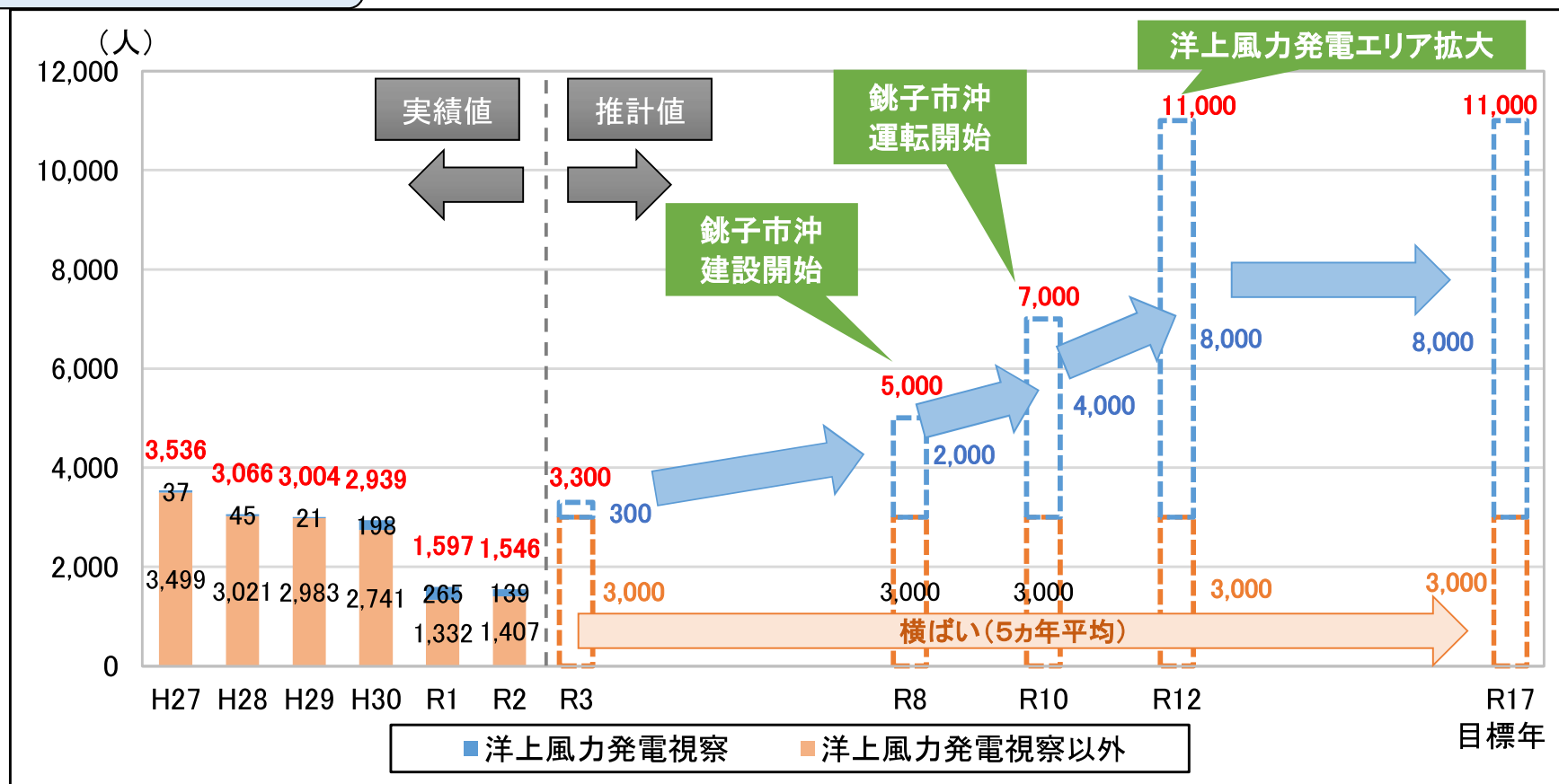
6. 港湾の能力

6. 3. 船舶乗降旅客数

(2) 将来の船舶乗降旅客数の設定

- 銚子市沖洋上風力発電事業の運転管理やメンテナンス等の目的で、銚子市・銚子市漁協・銚子商工会議所が共同設立したC-COWS(株)や、銚子市沖洋上風力視察受け入れ協議会では、洋上風力発電視察コースの検討を行っている。
- 事業者へのヒアリングより、洋上風力発電事業が推進されることで、将来的に洋上風力発電視察の乗客数は増加すると見込んでいることが確認された。
- イルカウォッチングツアー(洋上風力発電視察以外)については今後も現状程度の乗客数を見込む。
- 目標年次における船舶乗降旅客数の推計結果としては、合計年間11,000人の乗降客数を見込む。

船舶乗降旅客数の推計結果



資料：銚子海洋研究所、C-COWS(株)提供資料より作成