

# 徳山下松港 国際物流ターミナル整備事業

国土交通省 港湾局

# 事業概要

## 【事業の目的】

西日本の発電所や生産工場で発電燃料として消費される石炭の需要増加や企業間連携による大型石炭船を活用した共同輸送の進展に対応するため、徳山下松港各地区において、港湾施設の整備等を行う。

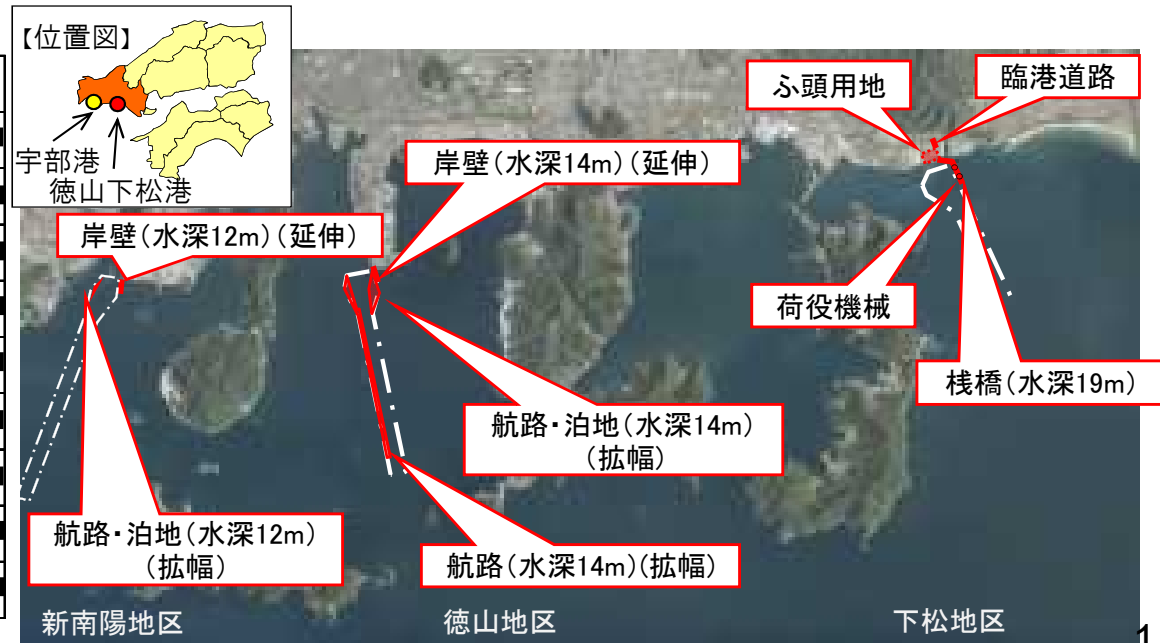
## 【事業の概要】

- 事業内容：下松地区：棧橋(水深19m)、ふ頭用地、臨港道路、荷役機械  
 徳山地区：岸壁(水深14m)(延伸)、航路及び航路・泊地(水深14m)(拡幅)  
 新南陽地区：岸壁(水深12m)(延伸)、航路・泊地(水深12m)(拡幅)
- 事業期間：平成28年度～平成31年度  
 総事業費：302億円(うち港湾整備事業289億円)

## 《整備スケジュール》

港名	地区名	区分	施設名	H28	H29	H30	H31
徳山下松港	下松	直轄	棧橋(19m)	■	■	■	■
		起債	ふ頭用地				■
		補助	臨港道路				■
		補助	荷役機械		■	■	■
	徳山	直轄	岸壁(14m)(延伸)	■	■	■	■
		直轄	航路(14m)(拡幅)		■	■	■
		直轄	航路・泊地(14m)(拡幅)	■	■	■	■
	新南陽	直轄	岸壁(12m)(延伸)		■	■	■
		直轄	航路・泊地(12m)(拡幅)		■	■	■

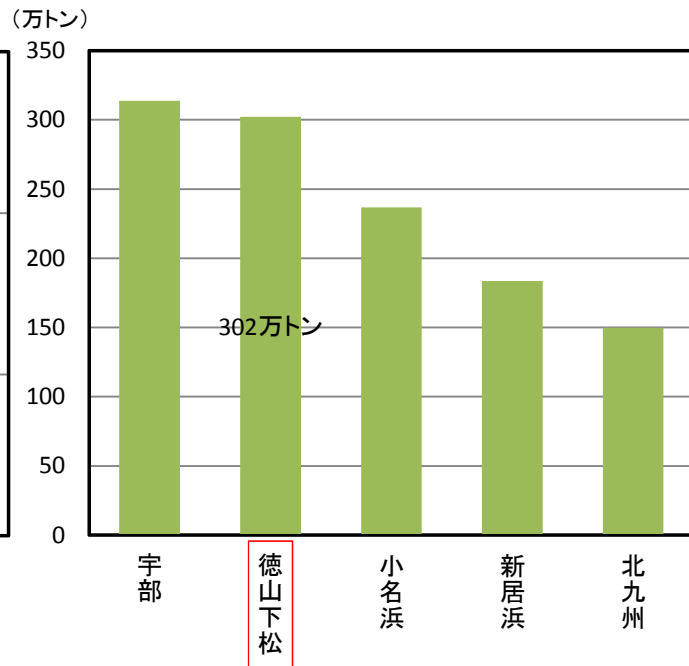
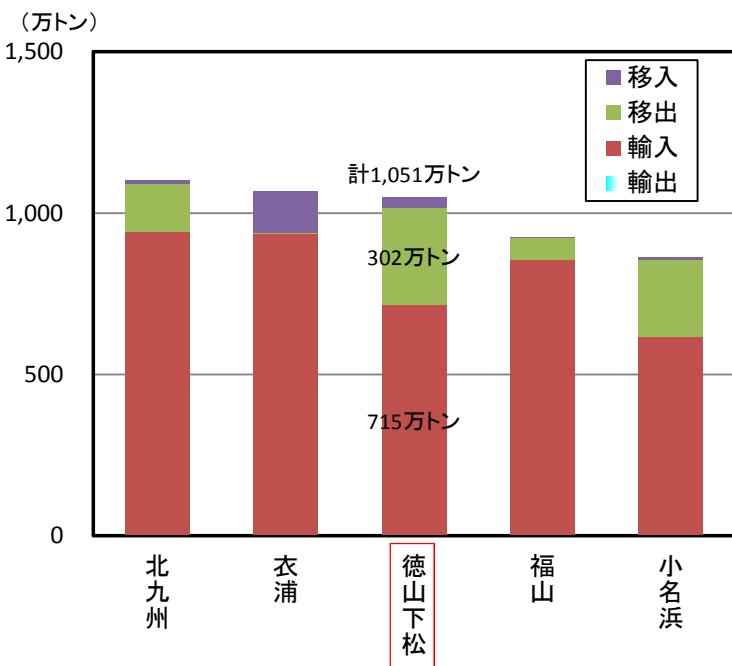
## 《位置図》



# 徳山下松港の概況

- ・ 徳山下松港は、西日本一円に立地する火力発電所や鉄鋼、製紙、化学工業等で発電燃料に用いられる石炭の輸入・移出拠点として、重要な役割を果たしており、宇部港とともに国際バルク戦略港湾（石炭）に選定されている。
- ・ 徳山下松港に輸入される石炭は、背後企業以外に近畿、中国、四国、九州地方の各港へ移出され、西日本一円の電気事業者や製造業の経済活動を支えている。

港別石炭取扱量（上位5港）（平成25年） 港別石炭移出量（上位5港）（平成25年）



（出典）港湾統計より 国土交通省港湾局作成

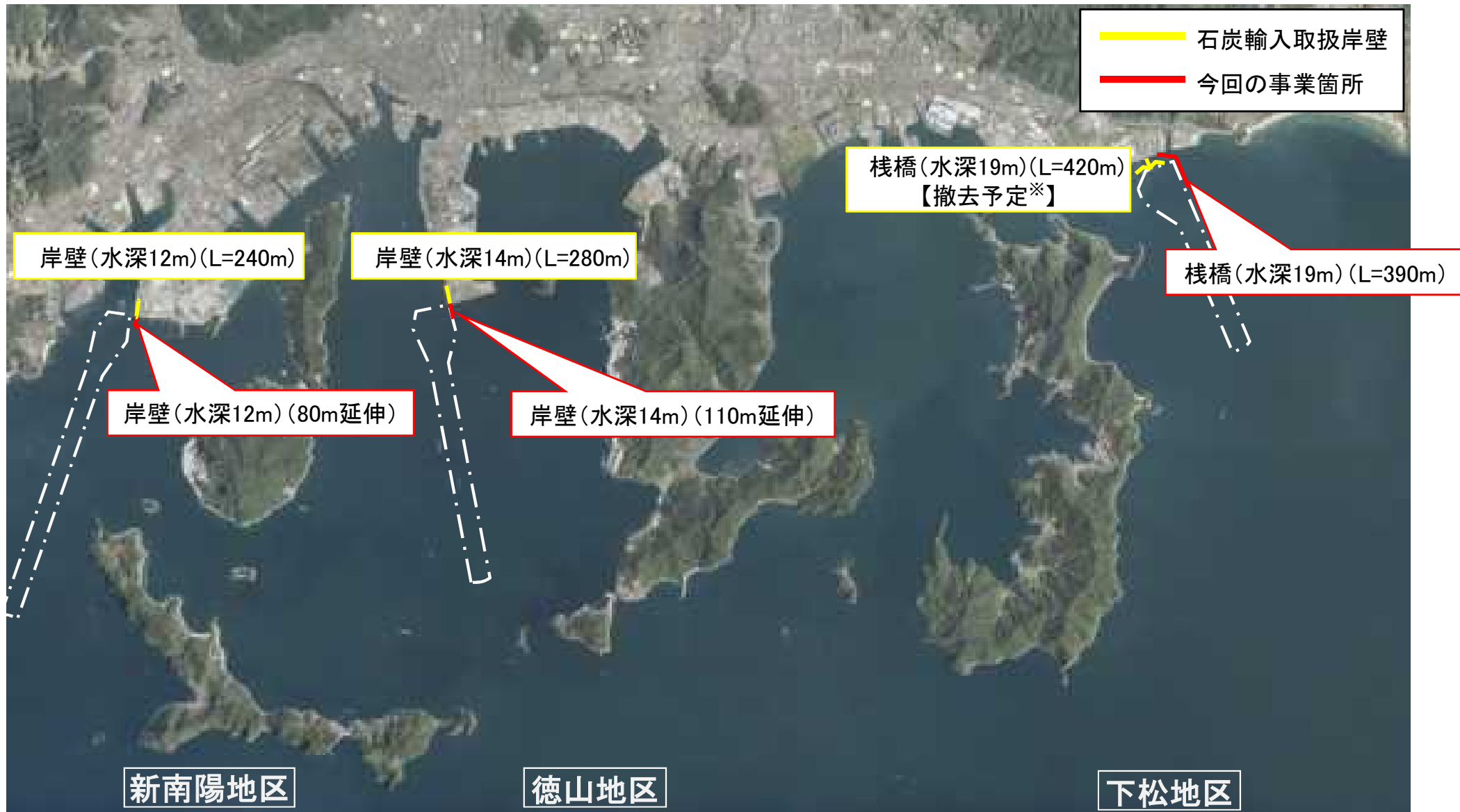
徳山下松港からの移出先（平成25年）



西日本17港湾に立地する製造業等へ供給

# 徳山下松港における石炭取扱岸壁の配置状況

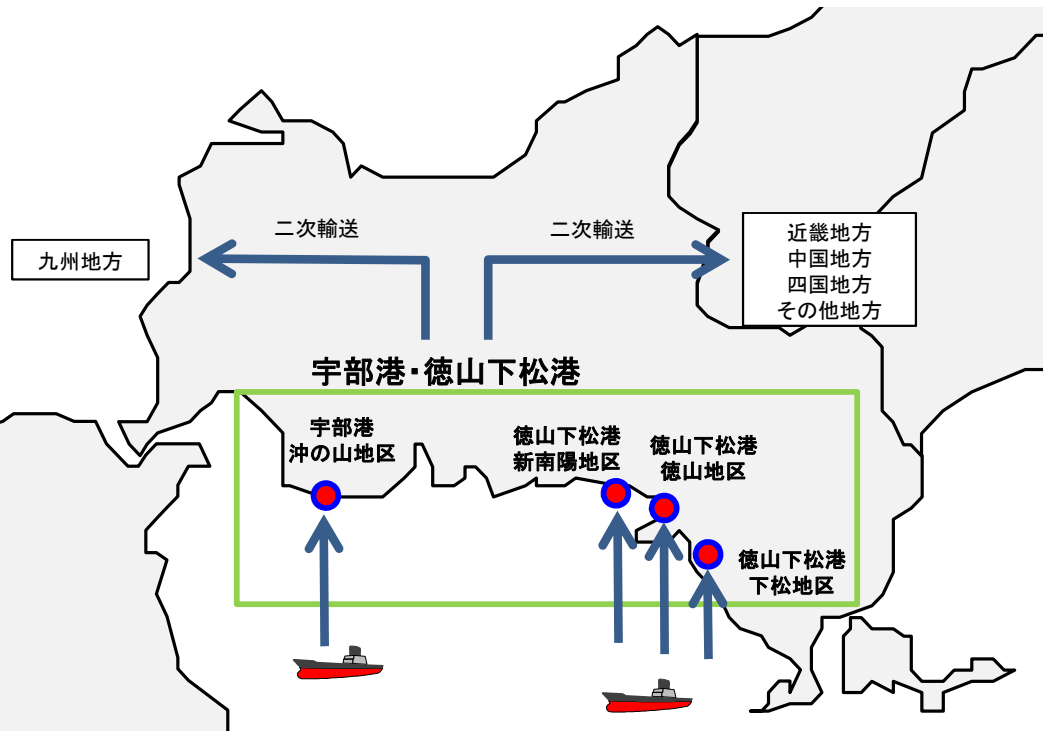
- 石炭を海外から輸入する際、徳山下松港を利用する企業は、各々単独で石炭船を用いて、独自に石炭を調達。



※下松地区の栈橋は、撤去することが確定している。  
(石油栈橋であり、施設の老朽化に伴い継続使用することが困難)

- ・国際バルク戦略港湾選定後、港湾背後の港湾利用企業が「山口県国際バルク戦略港湾連携協議会」を設立。
- ・石炭物流体制の構築に向けて、企業間連携による大型石炭船を活用した共同輸送を実現するべく取り組みが進められている。

## 現状



・各港各地区に単独輸送により石炭を輸入。

## 将来



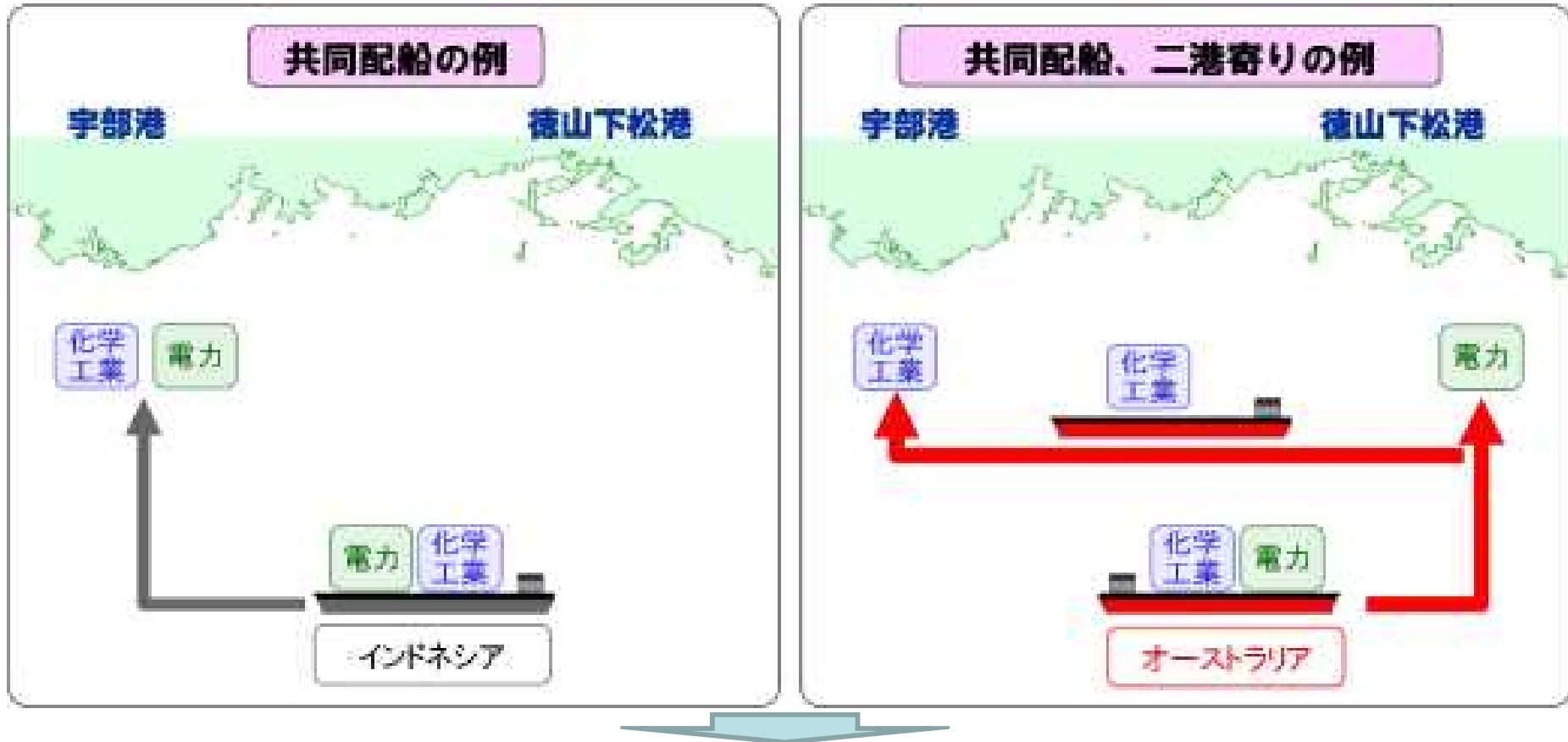
・徳山下松港下松地区を経由した大型船による共同輸送により石炭を輸入。

# 徳山下松港の課題と事業の必要性・緊急性

## ① 共同輸送による効率的な輸送体系の構築への対応

- 徳山下松港及び宇部港については、現状各地区で石炭の単独輸送が行われているが、石炭の輸送コストを削減するため、企業間連携による共同輸送（共同配船、二港寄り）の取り組みとして、石炭積出港、連携する企業の組み合わせを変えながら計8回、実証実験が積み重ねられており、企業の協力体制が構築されつつある。

徳山下松港・宇部港における石炭共同輸送の取組

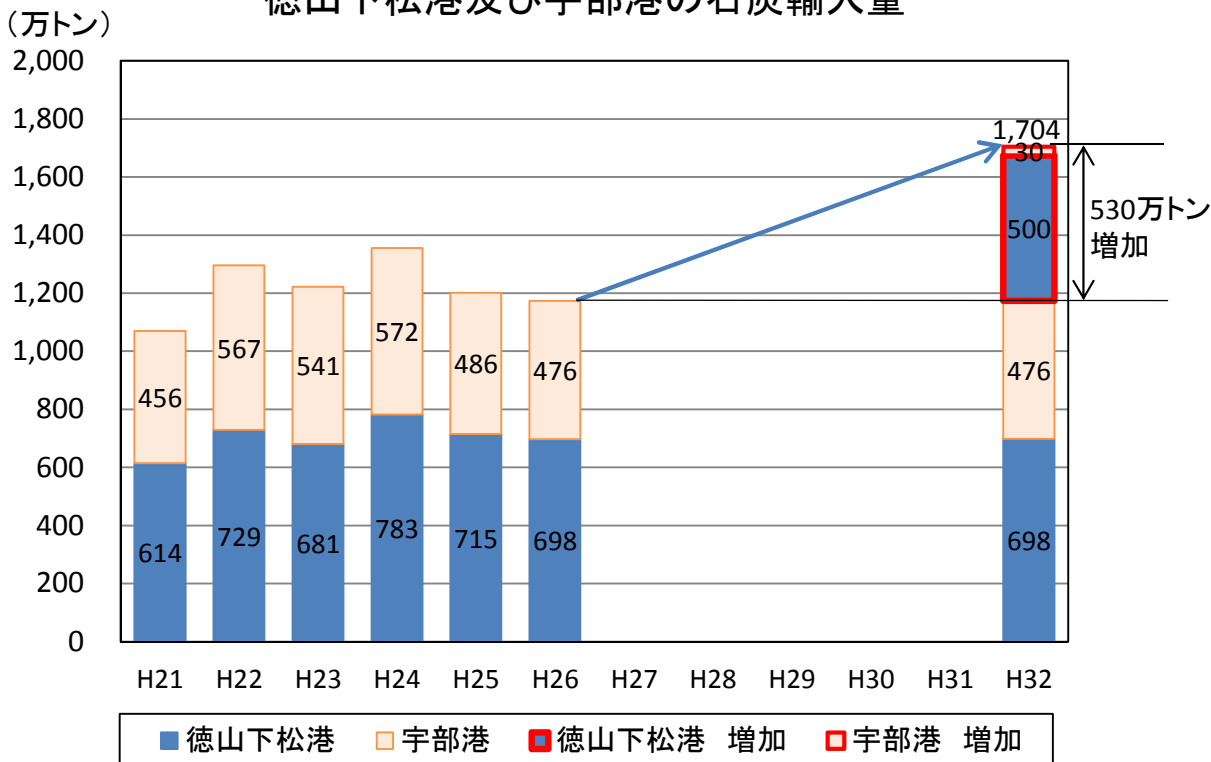


- 既に大型石炭船の入港に対応可能な航路水深19mが確保されている徳山下松港の下松地区には、広域的共同輸送の核として機能する大水深岸壁がない（現在の棧橋は撤去予定）。
- 徳山下松港の他地区においては、海上輸送の効率化を実現できる大型石炭船の二港寄り等に対応するための岸壁延長や航路幅員が確保されていない状況。

## ②増加する石炭需要への対応

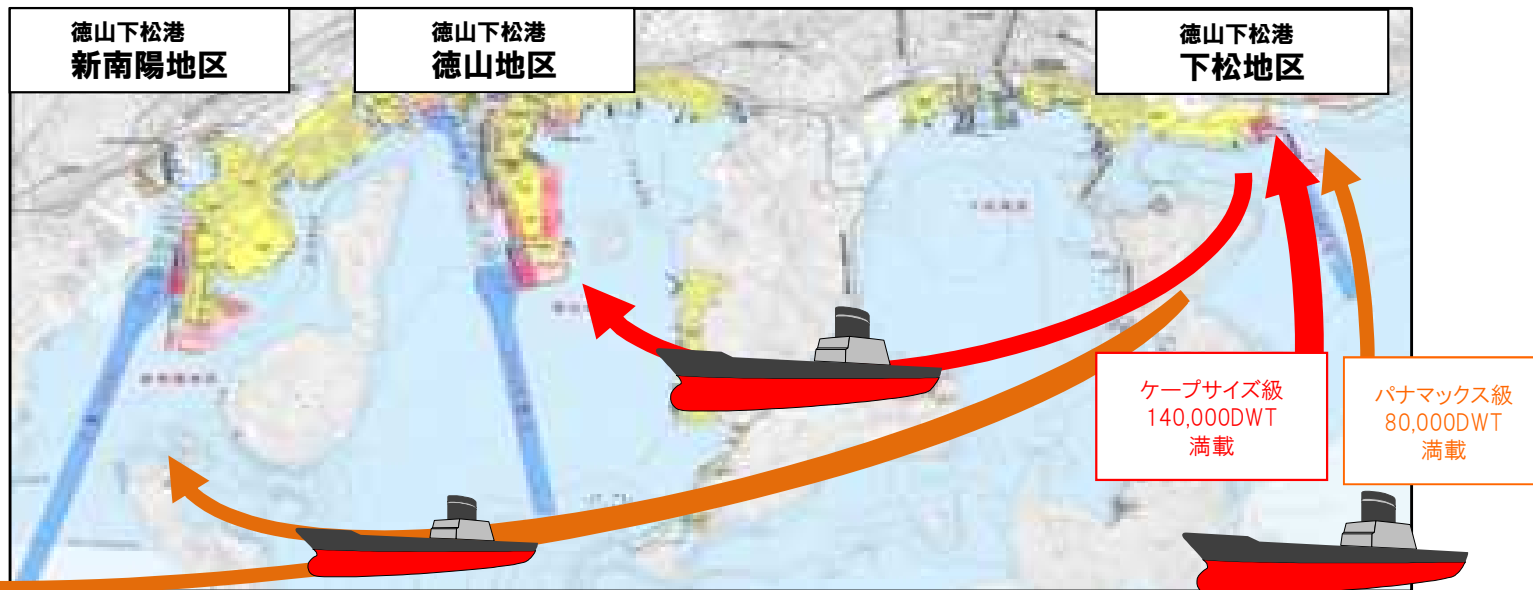
- 西日本の各地域において、化学品メーカーによる発電施設の増設や電力会社による火力発電所の新設・増設が予定されているが、そのうち、既に建設に着手しているもの等の石炭輸入量を計上すると、平成26年から530万トン増加し、平成32年には1,704万トンとなることが見込まれる。

徳山下松港及び宇部港の石炭輸入量



貨物の将来需要

企業	将来需要の根拠
化学品メーカー	・化学製品の製造能力増強に伴い、既存自家発電で使用する石炭取扱量の増加が見込まれており、需要の増加が確実として設定。 【30万トン】
	・既存の発電ボイラーの増設(約4万kW)に伴う石炭取扱量の増加であり、現在、建設中のため需要の増加が確実として設定。 【15万トン】
電力会社	・火力発電所の新設・増設(5箇所 約160万kW)に伴う石炭取扱量の増加であり、現在、建設中等のため、需要の増加が確実として設定。 【485万トン】



※下松地区の栈橋は、撤去することが確定している。  
（石油栈橋であり、施設の老朽化に伴い継続使用することが困難）



# 徳山下松港・宇部港における施設計画と連携輸送計画（船舶）

	宇部港		徳山下松港					
	沖の山地区		新南陽地区		徳山地区		下松地区	
	現状	今回事業	現状	今回事業	現状	今回事業	現状	今回事業
対象船舶 <sup>※</sup>	4万DWT (1st) 【船長 L=198m】	<b>8万DWT (2nd) 【船長 L=240m】</b>	3万DWT (1st) 【船長 L=182m】	<b>8万DWT (2nd) 【船長 L=240m】</b>	5.5万 DWT (1st) 【船長 L=217m】	<b>14万DWT (2nd) 【船長 L=300m】</b>  8万DWT (1st) 【船長 L=240m】	10万DWT	<b>14万DWT (1st) 【船長 L=300m】</b>  <b>8万DWT (1st) 【船長 L=240m】</b>
岸壁	水深13m  延長 325m	-	水深12m  延長 240m	水深12m  <b>延長 320m (+80m)</b>	水深14m  延長 280m	水深14m  <b>延長 390m (+110m)</b>	水深19m  延長 420m (撤去予定)	<b>水深19m  延長 390m (新設)</b>

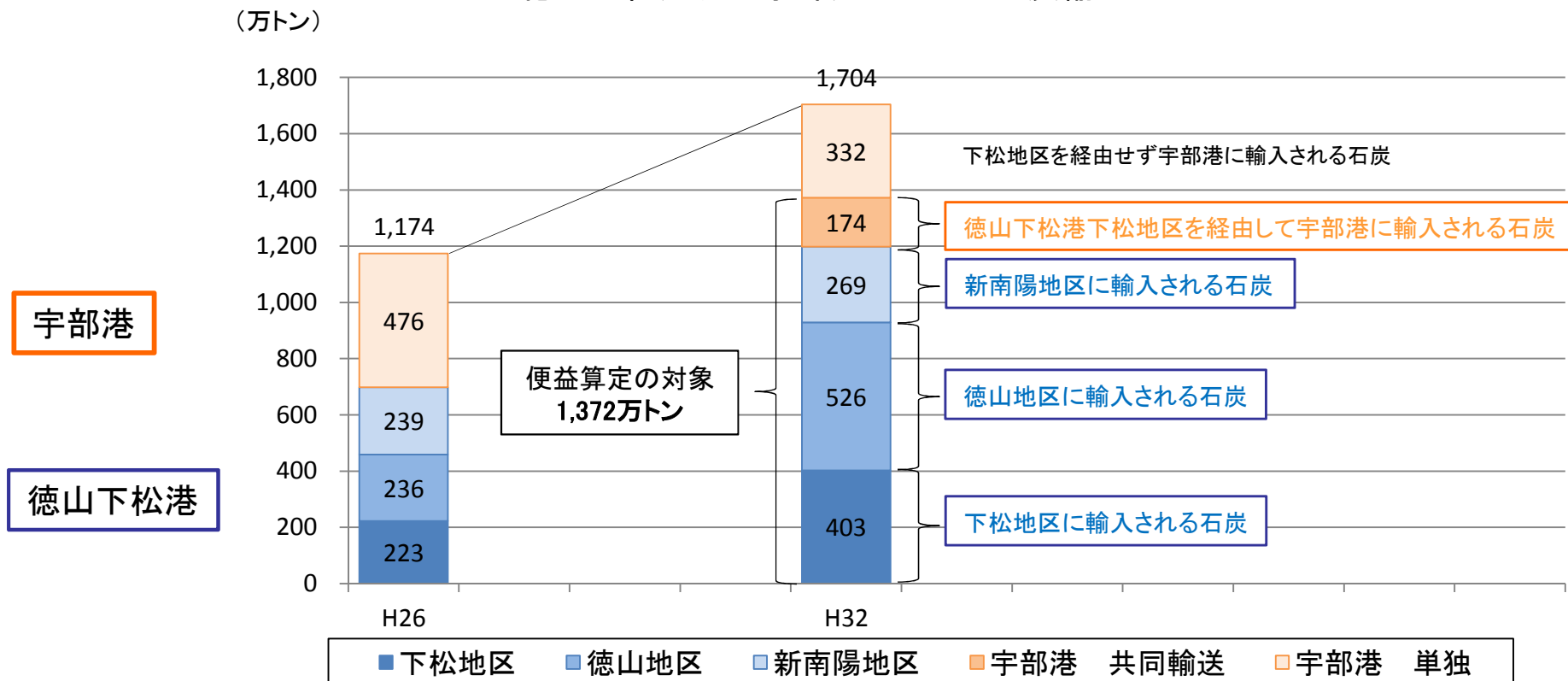
※対象船舶の諸元については、技術基準に基づき設定

施設整備を行う徳山下松港各地区に輸入される石炭及び下松地区を經由して宇部港に輸入される石炭を便益対象貨物として設定した。

## <貨物の輸送コスト削減>

便益: 石炭運搬船の大型化により共同輸送等が可能となり、海上輸送コストが削減

徳山下松港及び宇部港における石炭輸入量



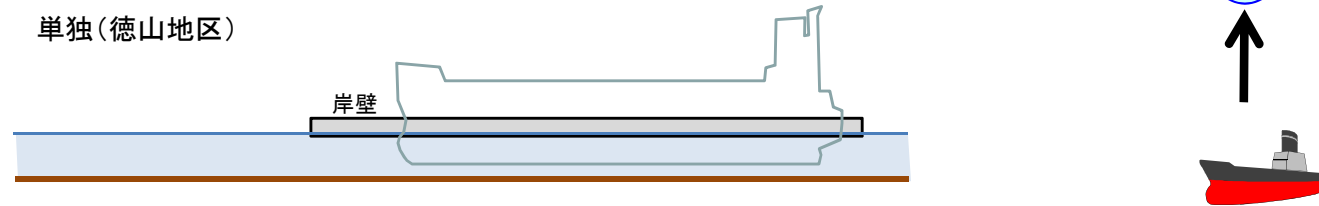
## 船舶大型化による海上輸送コスト削減 1,206億円

大型船舶が入港可能となり、地区間の共同輸送を行うことにより、海上輸送コストが削減される。

### 【徳山下松港徳山地区の例】

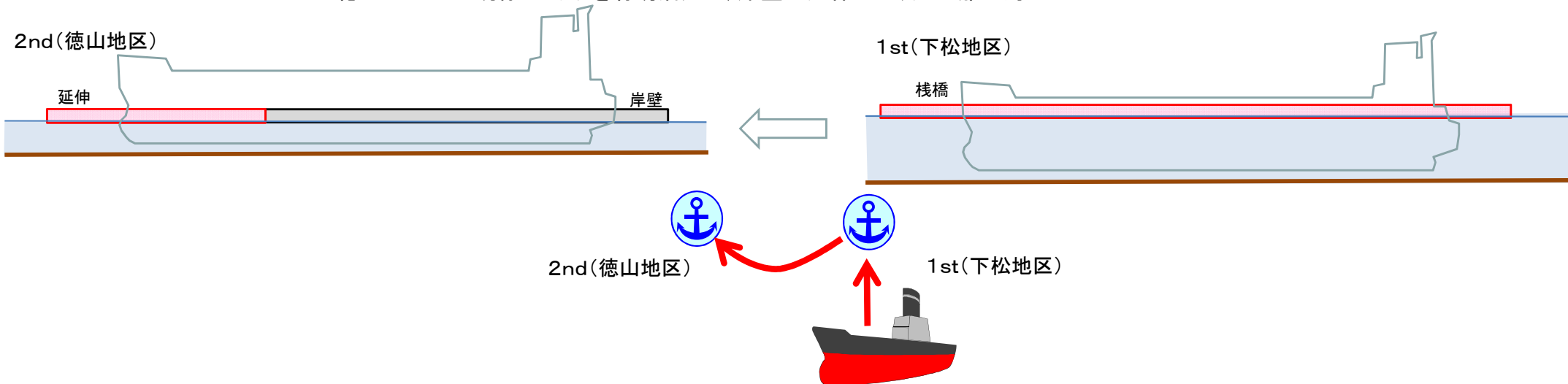
#### without時

- ・徳山地区に単独輸送により石炭を輸入
- ・岸壁の水深、延長不足により、喫水調整を伴う輸送



#### with時

- ・下松地区に大型船の拠点を整備し効率的な共同輸送
- ・徳山地区では既存ストックを有効活用し、岸壁の延伸により大型船に対応



# 費用便益分析の結果（現在価値化後）

	項目	評価期間内 便益・費用(億円)
便益	船舶大型化による海上輸送コスト削減	1,206
	残存価値(荷役機械)	0
	小計	<u>1,206</u>
費用	事業費	248
	維持管理費	7
	再投資費	25
	小計	<u>280</u>

費用便益比(B/C)	4.3
純現在価値(B-C)	926億円
経済的内部収益率(EIRR)	19.3%

注:端数処理のため、合計は必ずしも一致しない。

## 【産業の国際競争力の強化】

徳山下松港及び宇部港において、企業間連携による大型石炭船を活用した共同輸送の進展に対応することで、安定的かつ安価な石炭の輸送が可能となるとともに、電力会社等による安定した電力供給が可能となることにより、港の背後圏のみならず、西日本に立地する企業の国際競争力強化が図られる。

## 【雇用の確保、地域の活力向上】

本事業の実施により、西日本地域に立地する企業の生産体制の確保が図られるとともに、雇用を含めた地域全体の活力向上が図られる。また、本事業を実施を前提に、民間企業による新たな投資が検討されており、新たな雇用創出や税収の増加が期待される。

## 【我が国における石炭取扱輸入拠点の形成】

東日本地域の石炭輸入拠点となる小名浜港に加え、西日本地域の石炭輸入拠点となる徳山下松港・宇部港の石炭輸送体制が構築されることにより、我が国への石炭の安定的かつ安価な輸送を実現することが可能となる。