

**中国地方国際物流戦略千一ム第三回部会**

**国際物流における課題と対応策  
(提言素案の背景)**

**平成19年3月30日**

**中国地方整備局港湾空港部**

**(中国地方国際物流戦略千一ム事務局)**

# 内 容

1. これまでの経緯
2. 課題と対応策
3. 対応策の具体例

# 戦略チームのあゆみ

## 【これまでの経緯】

- 8月2日 第一回本会議
- 9月4日 第一回部会
- 1月23日 第二回部会
- 3月30日 第三回部会

## 【予定】

- 5月 第二回本会議(提言取りまとめ)



## 利用者懇談会における意見

バルク貨物への支援策の検討  
港湾施設の新規整備、維持補修  
道路整備によるボトルネックや渋滞の解消  
夜間入出港、航行の規制緩和  
専用岸壁の改良や航路の維持浚渫への補助  
新規航路の誘致、既存航路の増便  
港湾施設利用料の減免  
各種行政手続きの簡素化

## 戦略チームの大きなテーマ(第二回部会で提示)

### バルク貨物対応 → ①産業を支える港湾機能の充実

- ・産業競争力強化につながる支援策の検討
  - (ハード)老朽化した専用施設の更新、航路の増深 など
  - (ソフト)原材料・燃料等の共同取扱、公共埠頭の専用貸し など

### コンテナ貨物対応 → ②貨物特性を踏まえた効率的な輸送体系の確立

- ・アジアダイレクト輸送／スーパー中枢港湾と連携
- ・効率輸送に向けた各機関による取り組みの連鎖
  - (ハード)新規岸壁の整備、ヤードの拡幅 など
  - (ソフト)公共埠頭の専用貸し、内航フィーダーの充実 など

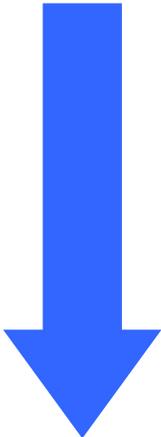
### その他 → ③地域の発展に寄与する臨海部土地利用の高度化

- ・産業集積地と港湾との連携
- ・土地利用の高度化
  - (ハード)臨港道路の整備、大規模用地(廃棄物海面処分場)の確保 など
  - (ソフト)産業物流に関する特区的な制度の検討、  
臨海部における公共造成地のリース(譲渡)の円滑化 など

## 臨海部土地利用動向に関する検討委員会

中国地方国際物流戦略チームのテーマ(1/22第二回部会で提示)

- ①産業を支える港湾機能の充実
- ②貨物特性を踏まえた効率的な輸送体系の確立
- ③地域の発展に寄与する臨海部産業への支援



### 臨海部土地利用動向に関する検討委員会

山陽の臨海部立地企業13社+有識者3名

→2つのテーマについて課題、対応策を提案



反映

第三回部会(3/30):課題、対応策、提言素案を提示



第二回本会議(5月):提言取りまとめ

## 臨海部土地利用動向に関する検討委員会の成果

### 委員会やアンケートでの主な意見

- ・船舶の大型化に港湾施設が対応していないため非効率輸送を強いられている
- ・バルク貨物拠点港を整備すべき
- ・航行規制(行き会い不可能、夜間着棧不可能)が問題
- ・専用施設の維持、更新への補助を期待
- ・荷役機械を民間で早期に設置したい
- ・工場用地に対する需要がある
- ・土地利用に対する規制緩和を希望(都市計画法、公有水面埋立法、工場立地法)

### ①バルク貨物輸送ネットワークの形成

- ・バルク貨物拠点港

### ②民間資金の導入

- ・受益者負担
- ・官民の協力
- ・PFI

### ③既存ストックの活用

- ・公共埠頭の専用貸し
- ・臨海部遊休地の活用
- ・造成地リースの円滑化
- ・浚渫土砂の活用

このような視点で議論し、提言素案  
についても議論



当委員会からの提案を受け  
事務局で提言素案を作成

# 課題と対応施策

テーマ	課題	対応策	具体施策	
原材料、エネルギー資源の輸入を支える産業港湾機能の拡充	巨大船が入港不可能・困難	航路拡幅・増深、岸壁・泊地整備	受益者負担制度の拡充による事業実施	
	バルク貨物の輸送形態が非効率	効率輸送ネットワークの形成	石炭、原塩等バルク拠点港の整備	
	バルクターミナルの運用が非効率	バルクターミナルの専用貸し	制度改正	
	港湾施設の陳腐化、老朽化	船型大型化に対応した整備 維持浚渫等の実施	増深等 事業スキームの検討	
	荷役機械の未整備	荷役機械の整備促進	PFIによる整備 政策投資銀行による融資制度の活用	
	各種規制による輸送時間・コストの増加	規制緩和	夜間航行規制緩和 航行規制緩和の実施(管制の廃止)	
東アジア諸国と結ぶコンテナ輸送ネットワークの拡充	輸送体系が未確立	東アジアへのダイレクト輸送 スーパー中樞港湾との連携	コンテナ対応バース等の整備 内航フィーダー輸送体制の確立	
	航路が限定的	航路の開設 集荷活動の強化	複数港が連携した航路誘致 港湾シフトインセンティブ補助の実施	
	港湾へのアクセスがない、不便	ボトルネックの解消 道路ネットワークの整備	国際物流基幹ネットワークの整備 新規アクセス道路、臨港道路の整備	
	荷役が非効率	荷役機械の整備 公共埠頭の専用貸し	PFIや各種融資制度の活用 具体的適用箇所の選定	
	輸出入がアンバランス	空コン対策	空コンデポの整備 デッキバージによる空コン輸送	
	リードタイムの長さ	諸手続きの迅速化		大型X線装置等の整備 到着即時輸入許可制度等の活用
		24時間フルオープン		荷役作業・ゲート作業の24時間化 行政機関の開庁時間延長
		情報共有化による手続きの迅速化		ターミナルオペレーションシステムの導入 電子タグやITの活用
	臨海工業地帯のリノベーションに向けた土地利用の高度化	土地の非効率利用	土地の有効利用	臨海部遊休地の活用 造成地リースの円滑化
		工場用地の不足	土地の造成	臨海部埋立の実施
背後企業との連携不足		官民が協力した事業実施		一体的な用地造成 事業時期の合致
		土捨場の確保		干潟造成、浚渫土砂・土捨場の提供
		浚渫土砂の有効活用		クレイリサイクルシステムの確立、干潟造成
公共と民間の整備時間軸の不一致		官民が協力した事業実施		受益者負担制度の活用
		関連手続きの迅速化		柔軟な港湾計画変更、分区指定
災害等に対する対策が不十分		暫定供用		暫定供用時期の明示
		地震対応		耐震バースの整備
集積のメリットが不十分	高潮対応		高潮対策事業の実施 民間護岸改良への支援検討	
	環境配慮	コンビナート全体の機能融合	RINGⅢの推進	
		法律の弾力的運用	自然再生を条件とした瀬戸内法の弾力的運用	
		リサイクル拠点の整備	リサイクルボートの推進	

## 船型の大型化に対応した整備

港	喫水	最大船型	満船可否	受荷主	
日本	室蘭	16.0	270	否	新日鐵
	鹿島	18.0	311	否	住友金属
	君津	18.0	320	否	NSC
	千葉	17.0	230	否	JFEスチール
	扇島	19.6	290	否	JFEスチール
	名古屋	12.7	330	否	新日鐵
	和歌山	13.8	200	否	住友金属
	加古川	16.0	311	否	神戸製鋼
	水島	16.0	230	否	JFEスチール
	福山	16.0	290	否	JFEスチール
	八幡	16.0	260	否	新日鐵
	大分	27.0	315	可	新日鐵
韓国	浦項	17.4	265	否	浦項製鉄
	光陽	19.5	296	可	浦項製鉄
中国	營口(鱈魚圈新港)	20.0	200	否	鞍山鋼鉄
	大連	25.0	300	可	鞍山鋼鉄
	天津(新港)	16.3	200	否	首都鋼鉄 唐山製鉄
	青島	20.0	200	可	萊鋼
	日照	17.5	200	可	濟南鋼鉄
	唐山(曹妃甸区)	19.0	250	否	首都鋼鉄 唐山製鉄
	上海(馬遮山)	22.0	300	可	宝山製鋼
	上海(宝山)	10.5	200	否	宝山製鋼
	寧波(北倫)	20.5	200	可	武漢鋼鉄 馬鞍山
	湛江	18.0	200	可	攀枝花
	防城	16.0	200	可	攀枝花
比	Villanueva	23.5	320	可	Phil Sinter

注① 營口(鱈魚圈新港)水路水深現状17.5M  
 注② 唐山(曹妃甸区)水路水深現状16.0M  
 注③ 防城-満船着岸不可、瀬取要  
 注④ 喫水・最大船型は、簡略化記載。個別に事前確認要

### 鉄鋼港湾の規模国際比較

	最大水深岸壁	
	水深 (m)	船型 (D/W)
鳥取	-10	10,000
境	-14	55,000
浜田	-14	50,000
西郷	-7.5	10,000
三隅	(-14) -7.5	(60,000) 5,000
宇野	(-13) -12	(5,000) 30,000
水島	(-17) -12	(100,000) 30,000
岡山	-10	10,000
福山	(-17) -10	(90,000) 12,000
尾道糸崎	-12	30,000
広島	-14	40,000
呉	(-18) -10	(150,000) 15,000
徳山	(-19) -14	(275,000) 60,000
岩国	(-17) -12	(90,000) 30,000
三田尻中関	-12	30,000
宇部	(-13) -13	(90,000) 40,000
小野田	-10	10,000

### 各港湾の最大水深岸壁

(カッコは専用、船型は標準船型)

## 石炭、原塩等バルク拠点港の整備



巨大船(ケーブサイズ)で拠点港に  
輸入し、他港へフィーダー輸送

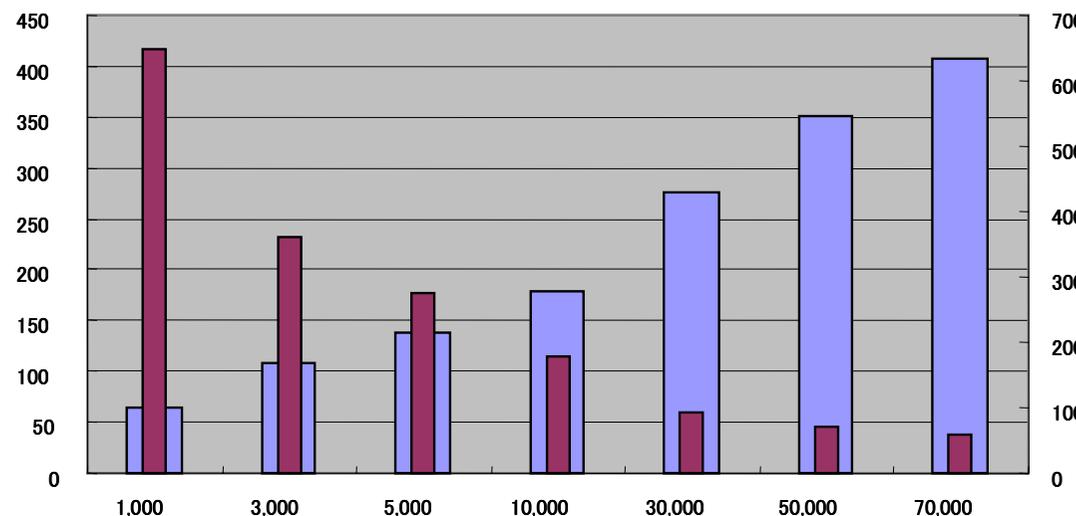


整備を伴う拠点港でも、フィーダー先でも  
原料輸送コストが下がるような  
Win-win関係を構築する必要がある

**対象としては石炭、原塩が有力**  
**拠点港候補は徳山下松港**

海上輸送費

万円/日



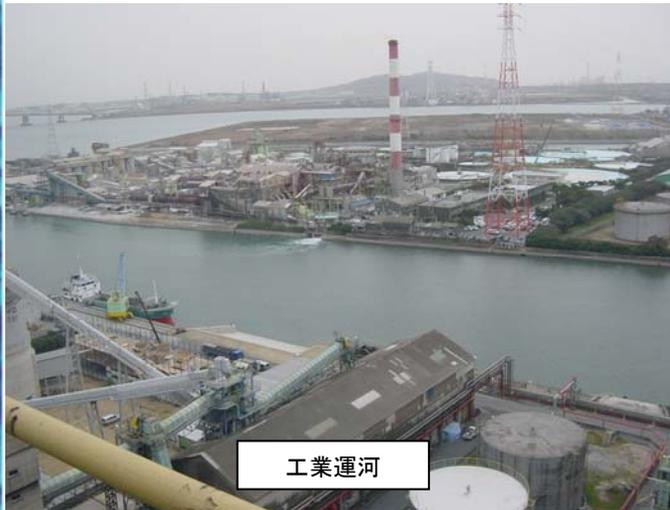
船腹あたり単価

円/日・トン

船型が大きくなるにつれて船腹あたりの海上輸送単価は大きく下がる

対応策の具体例

維持浚渫等の実施(宇部港の事例:産業関連施設港湾制度)



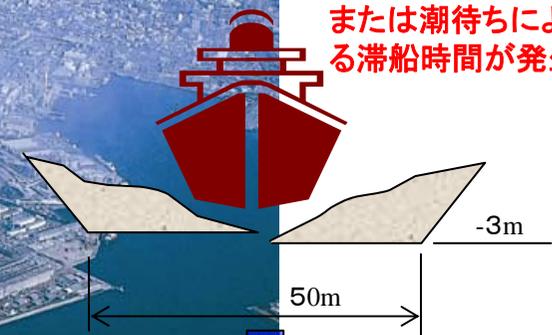
工業運河

- 昭和37~40年度に産業関連施設港湾として補助事業により幅50m、総延長約900m、水深-6mの航路が整備された。
- 当該航路の貨物取扱量は年間平均200万トン、そのうち120万トンが高炉水さい、石炭灰、鉄スクラップ等のリサイクル品であり、リサイクルポートである宇部港の最重要拠点。
- 当該航路を利用する船舶は年間3,000隻以上に達し、併せて船型の大型化が進展。
- しかし、当該航路は埋没が進み、現在の航路平均水深は3m未満。
- そのため、大半の船舶が潮待ちあるいは積載貨物を減じての喫水調整を余儀なくされている。

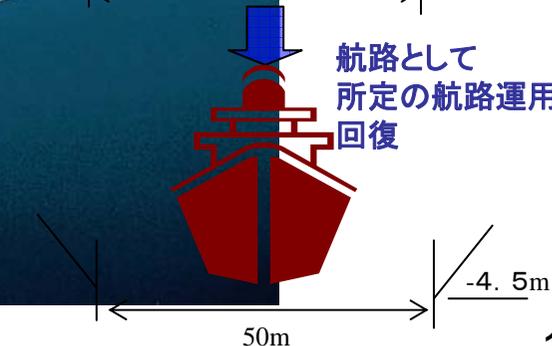


産業関連施設港湾による埋没浚渫

積載貨物量を減じ、喫水調整  
または潮待ちによる滞船時間が発生



航路として所定の航路運用を回復



○機能を復旧させるため、当該航路で利用される最大船型499型船の喫水を考慮して-4.5mまで埋没土砂を浚渫

○浚渫土砂は当該航路利用企業の所有地に無償で受入

○企業合理化促進法に基づく産業関連施設港湾の制度により、当該航路の利用企業6社(宇部興産(株)、チタン工業(株)、日興石油(株)、宇部マテリアルズ(株)、宇部興産機械(株)、(株)宇部スチール)が50%を負担

## 受益者負担制度の拡充による事業実施

### 負担率の軽減(3割→1割、2割)

#### 特別整備事業

- ・水域施設、外郭施設、係留施設、臨港交通施設
- ・①一般公衆の利用に供されるもので、②港湾管理者、港湾管理者以外の者がその事業を更に促進するために、事業費の3割に相当する額を負担することを申し出た事業

### 直轄での実施

#### 産業関連事業(企業合理化促進法第8条)

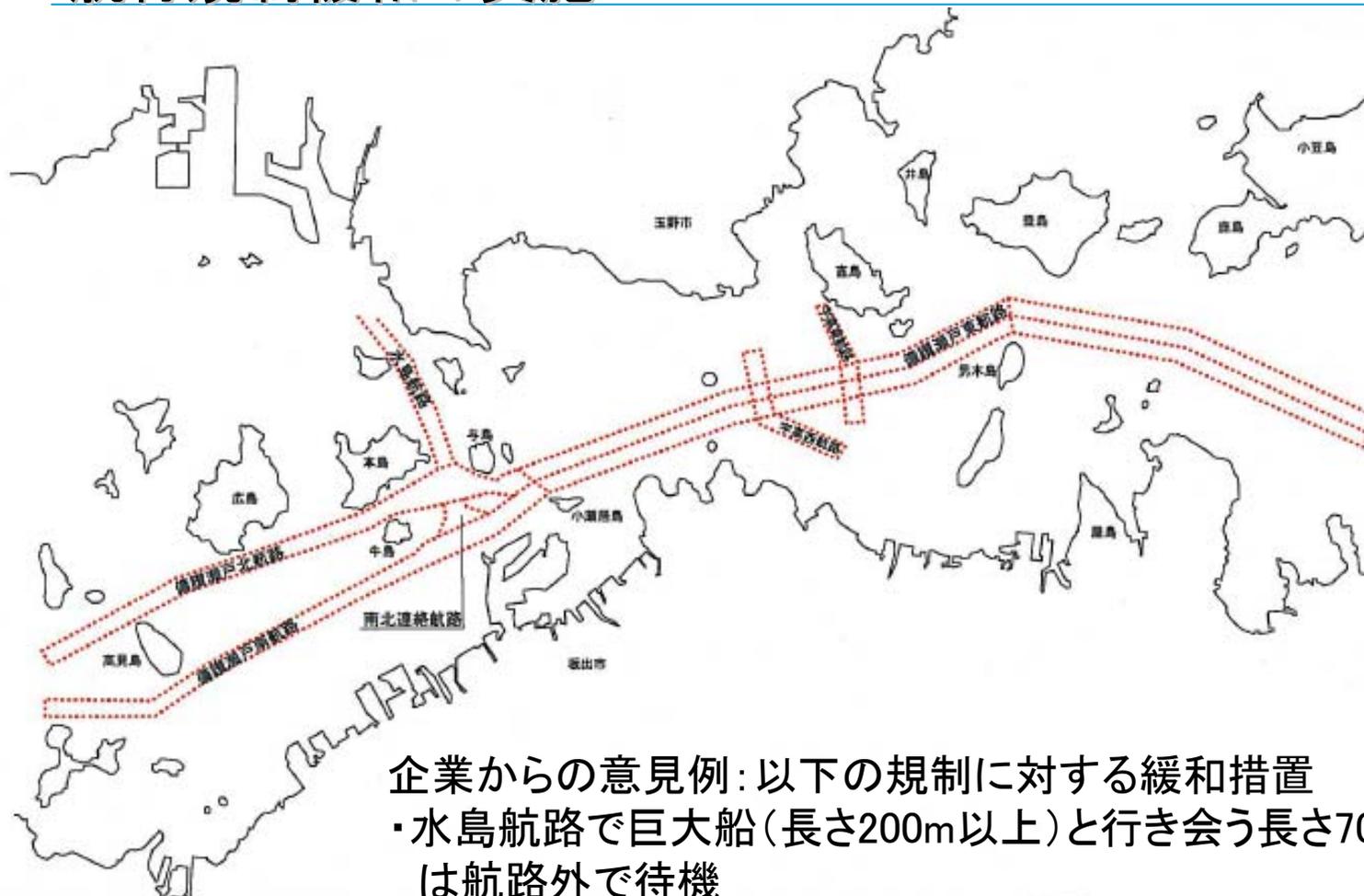
- ・水域施設、外郭施設
- ・①将来は一般公衆の利用に供されるものであるが、②当分の間は特定の事業者のために特に利用されるもので、③且つその利用により受益する程度が全事業費の5割に想定される事業

### 対象施設の拡充

#### 特定港湾施設工事:エネルギー港湾、鉄鋼港湾(企業合理化促進法第8条)

- ・水域施設、外郭施設
- ・企業合理化促進法により、企業から申請される施設
- ・大規模な石油精製工場の生産拡大に対応した施設
- ・エネルギーの多様化への対応及び安定供給に必要とされる国家的要請に基づく石油備蓄、電力立地等に対応した施設
- ・大規模な製鉄工場等の生産拡大に対応した施設

## 航行規制緩和の実施

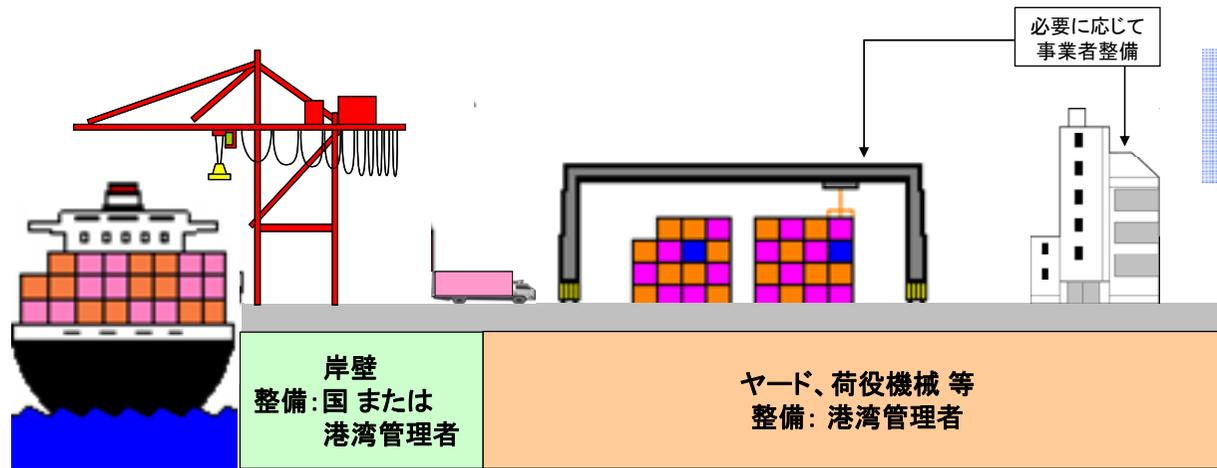


企業からの意見例: 以下の規制に対する緩和措置

- ・水島航路で巨大船(長さ200m以上)と行き会う長さ70m以上の船舶は航路外で待機
- ・危険物船の夜間入出港

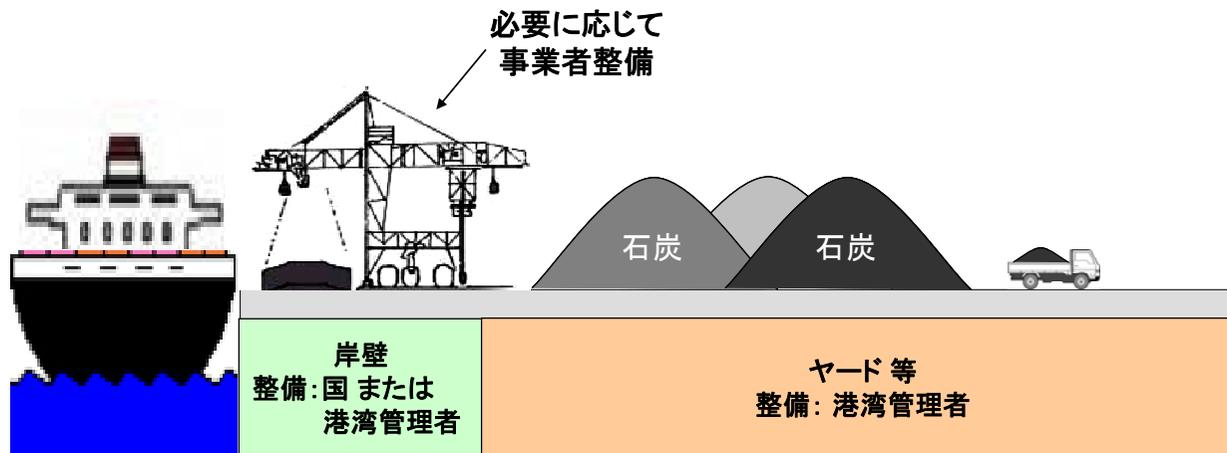
**利用者のニーズに応じていくには、安全面の検証をした上でハード、ソフトの両面の対応が必要**

# 公共埠頭の専用貸し



コンテナ等  
→適用箇所の検討が必要

コンテナ埠頭  
RORO船埠頭  
フェリー埠頭が対象



バルク  
→制度創設が必要

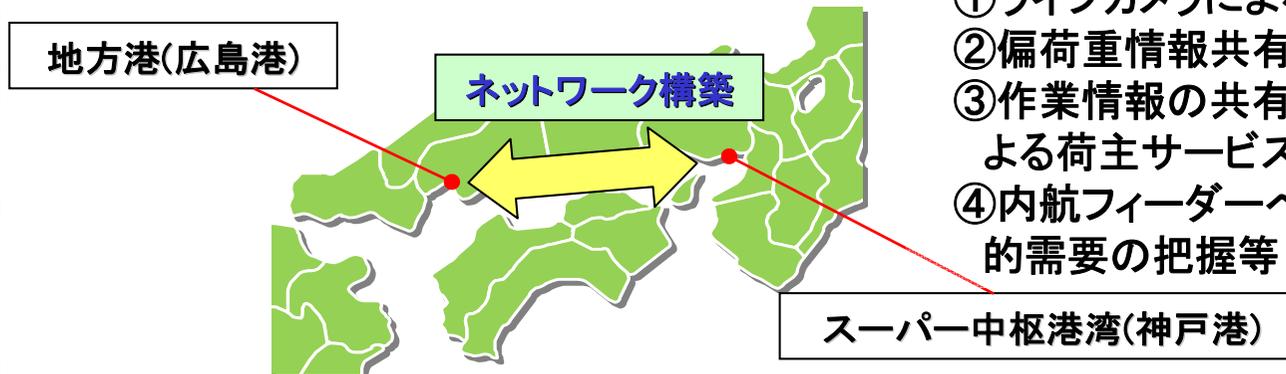
港湾管理者による行政財産の貸付

認定事業者による一体的運営

課題: 公共性の担保

## 内航フィーダー輸送体系の確立

### ○内航フィーダー輸送社会実験をふまえて

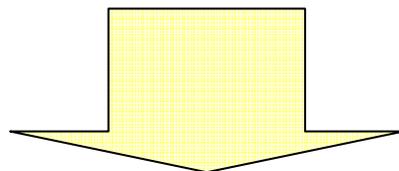


#### ・実験内容

- ①ライブカメラによる各バース状況の把握
- ②偏荷重情報共有による作業安全性の向上
- ③作業情報の共有及び作業品質の標準化による荷主サービスの向上
- ④内航フィーダーへ移行できる貨物の潜在的需要の把握等

#### ・実験結果

- ①ターミナルと船舶間の連絡が円滑化やターミナル作業の省力化・安全性の向上荷主サービスへの向上等に効果
- ②偏荷重情報の共有・伝達により事業者からの評価を得られた
- ③両港の荷役作業者の相互研修により、作業手順・荷役スピードの相違点やコンテナ貨物の品質維持・安全に対する取組みに関して認識が深まる。
- ④海外トランシップ・陸送貨物等から内航フィーダー貨物となる可能性の高い貨物の多い地域・品目を統計的に絞り込むことが有効



#### さらに(今後の課題)

- ・S中枢港湾と地方港との連携体制(バース状況・貨物情報等の共有)の構築
- ・作業情報の共有とサービス向上の更なる取組み
- ・内航フィーダー輸送に適した貨物の絞り込みをふまえた、荷主へのPR

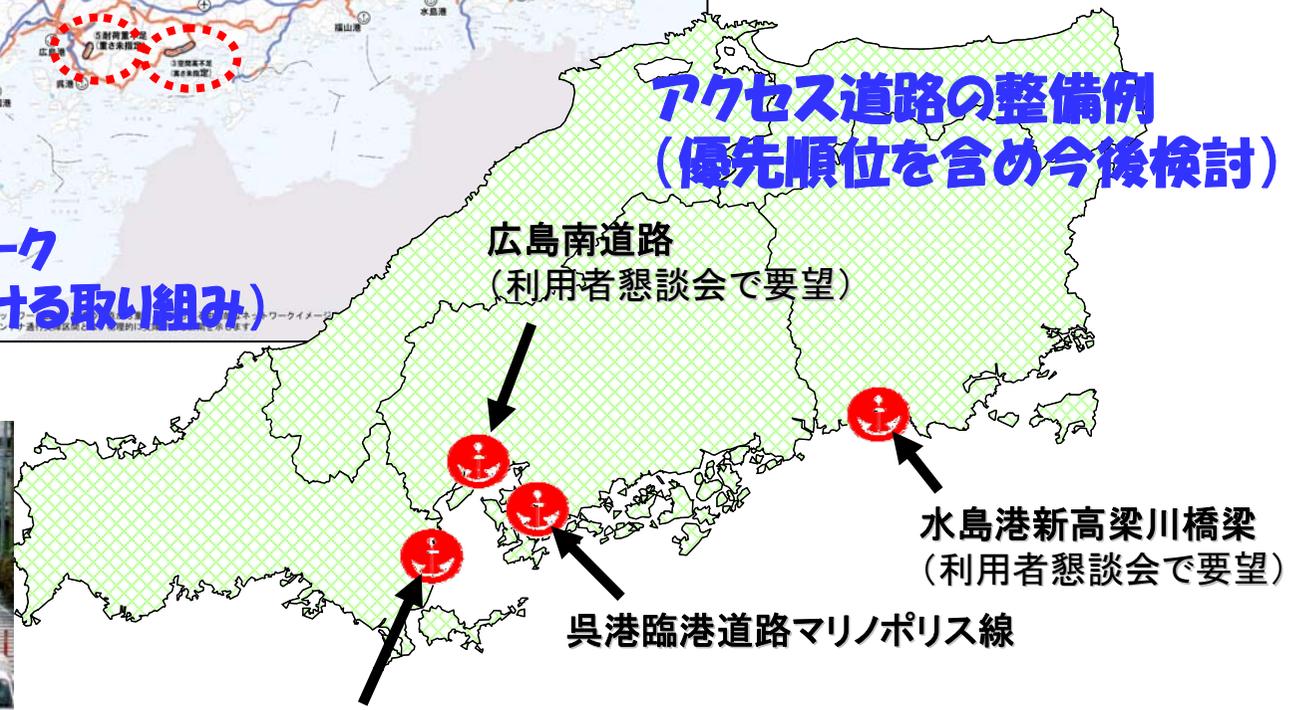
スーパー中枢港湾と地方港のネットワークの形成

# 港湾へのアクセス道路の整備、ボトルネックの解消

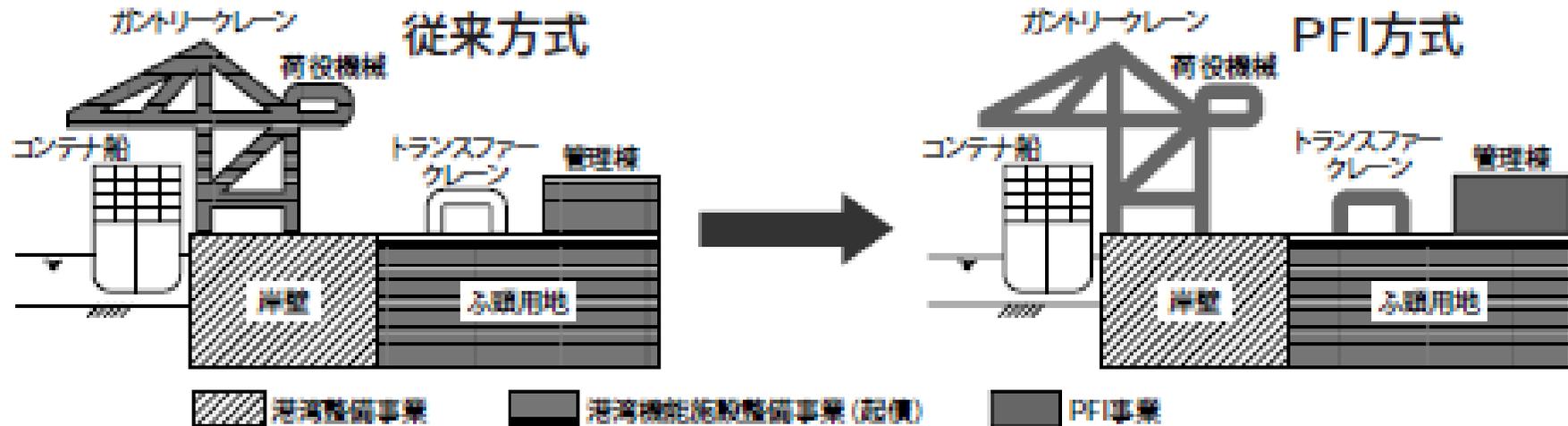


**国際物流基幹ネットワーク  
(中国地方整備局における取り組み)**

**アクセス道路の整備例  
(優先順位を含め今後検討)**



# PFI等を活用した荷役機械の整備



## 北九州港ひびきコンテナターミナル

開設時期

平成16年度

施設概要

水深15m岸壁2バース、水深10m岸壁2バース、ふ頭用地約43ha

事業概要

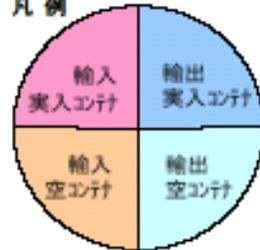
PFI事業者であるPSA社が、ガントリークレーン等の公共荷捌き施設等の整備及びターミナル全体の運営を実施

# 空コン対策

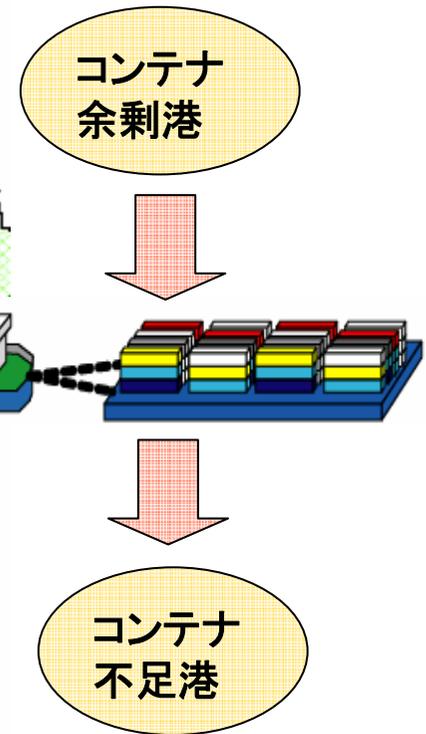
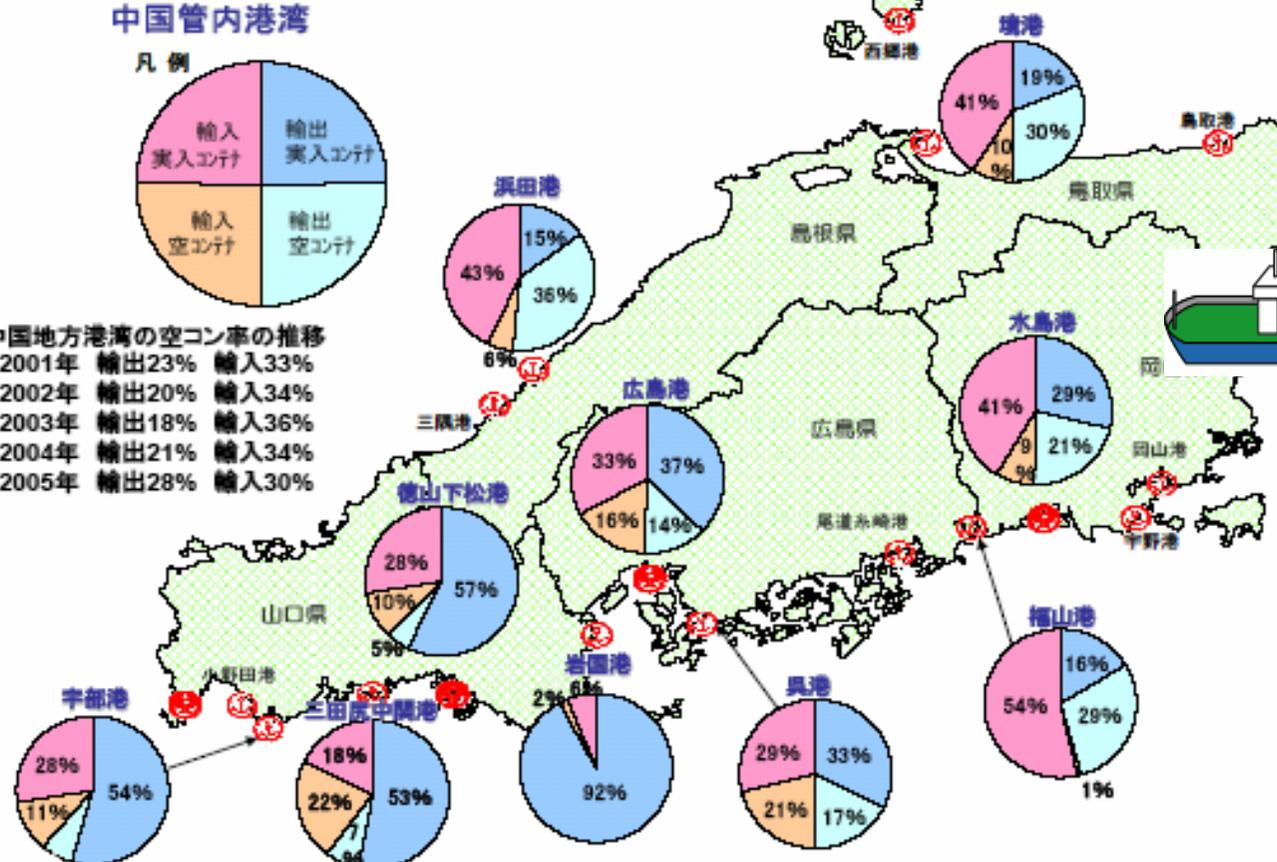
コンテナ貨物(実入/空)の輸出/輸入割合(2005年) (TEU<sup>\*</sup>-s)

中国管内港湾

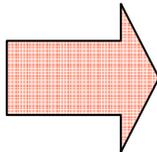
凡例



中国地方港湾の空コン率の推移  
 2001年 輸出23% 輸入33%  
 2002年 輸出20% 輸入34%  
 2003年 輸出18% 輸入36%  
 2004年 輸出21% 輸入34%  
 2005年 輸出28% 輸入30%



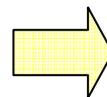
- ・港により、輸出入の差があり、コンテナの余剰及び不足が顕著
- ・近接した余剰地であっても土地用途の指定があり、留置不可



- ・コンテナ余剰港から不足港へ安価なデッキバージによる空コン輸送
- ・近接地の用途変更による空コンデポの設置
- ・新規港湾整備に併せて用地確保

# 電子タグやITを活用した情報共有化によるリードタイムの短縮

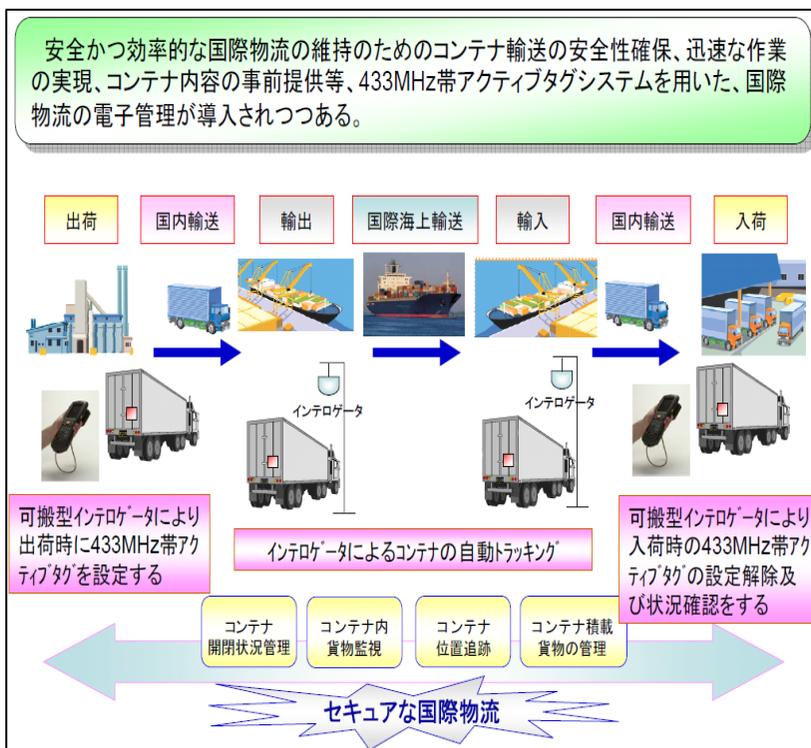
コンテナ貨物の内容や開閉状況を管理(必要情報の入力)し、コンテナ位置の追跡が可能



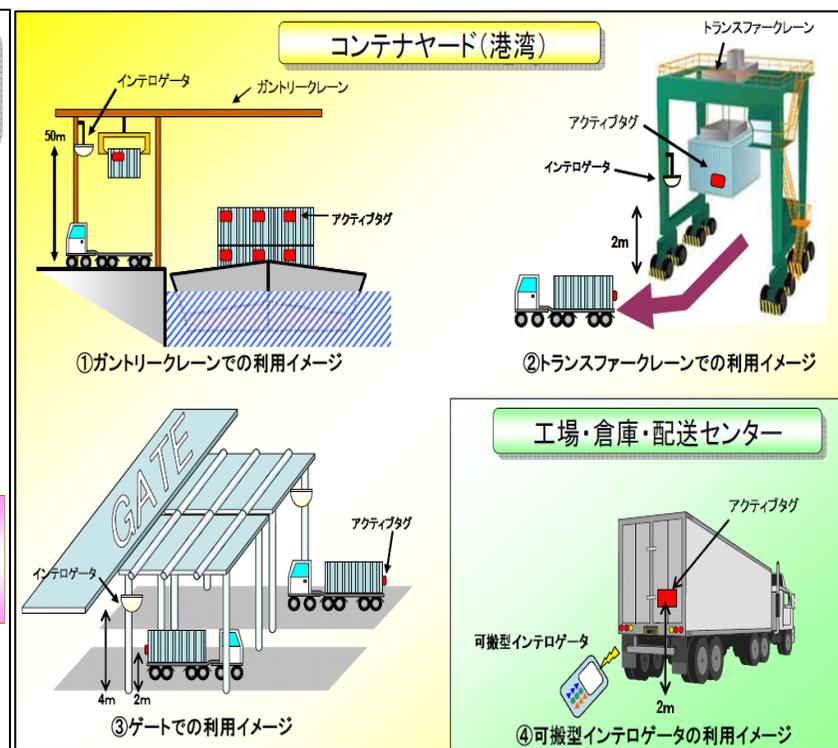
- ・貨物情報により輸送の安全性確保・貨物の品質維持へ寄与
- ・コンテナ位置情報により、迅速な作業実現
- ・国際シャーシの実用化により、更なる効果

## 433MHz帯アクティブタグ(平成18年12月制度化)

国際標準規格が制定され、多くの諸外国で導入が進められており、我が国としても早期導入が期待されている。



利用シーン①



利用シーン②

## 臨海部遊休地の活用①

### 臨海部における立地

(メリット)

- ・輸出入時の陸上輸送の省略、関連産業間物資輸送の省略が可能
- ・工場の規模を大きくし生産性を高めることが可能(用地確保の容易さ)

環境配慮のため減少傾向であったが...

工場立地面積はバブル崩壊後減少し、2003年から増加に転じている  
このうち臨海部が占める割合についても上昇傾向に転じている



港湾法改正による港湾内埋立地の処分等制限期間の短縮

# 臨海部遊休地の活用②

国土交通省港湾局 - Microsoft Internet Explorer

http://www.mlit.go.jp/kowan/index.html

## 港湾局ホームページ

トップページ 報道発表資料 港湾行政の概要 海岸行政の概要 統計・データ シンポジウム サイトマップ 関連リンク

**主な施策等**

- スーパー中核港湾プロジェクトの推進
- 輸出入・港湾関連手続きのシングルウィンドウ化
- 国際船舶・港湾保安法に基づく埠頭保安規程等の承認
- 安心・安全な地域づくり
- リサイクルポート
- みなとまちづくり
- 里浜づくり
- みなとの技術(港湾技術研究開発)
- 運河の魅力再発見プロジェクト
- 社会資本整備重点計画
- 政策評価
- 港湾行政マネジメントに関する研究会
- 組織
- 予算
- 委員会決定事項、港湾局における新たな取組み等

**News 最新のお知らせ**

- 交通政策審議会第22回港湾分科会の審議について(2007.2.23)
- 「地域と鹿島港の発展セミナー」～地域と鹿島港の更なる発展のあり方を探る～を掲載しました(2007.2.22)
- 交通政策審議会第22回港湾分科会の開催について(2007.2.20)
- 第4回日ASEAN 港湾技術者会合の開催結果について(2007.2.20)
- 第3回国際沿岸防災ワークショップ・津波ハザードマップセミナーの開催結果について(2007.2.20)
- 「国際船舶・港湾保安法」に基づく埠頭保安規程等の承認について(2007.2.18)→博多港
- 「国際船舶・港湾保安法」に基づく埠頭保安規程等の承認について(2007.2.11)→堺港北港
- 「港湾の施設の技術上の基準の細目を定める告示の改正」に関する意見募集について(2007.2.9)
- 港湾法及び北海道開発のためにする港湾工事に係る法律の一部を改正する法律案について(2007.2.9)
- 第4回日ASEAN港湾技術者会合の開催について(2007.2.7)
- 第3回国際沿岸防災ワークショップ・津波ハザードマップセミナーの開催について(2007.2.7)
- 平成18年度「公共工事の施工体制」に関する全国一斉点検結果について(2007.2.6)
- 「港湾法施行規則の一部を改正する省令」に関する意見募集について(2007.2.3)
- 「技術基準対象施設の施工に関する基準を定める告示の策定」及び「準対象施設の維持に必要事項を定める告示の策定」に関する意見募集について(2007.2.3)
- 「日ASEAN港湾保安情報伝達訓練」の共同実施について(2007.2.2)

**過去のお知らせ**

- 参加者の有無を確認する公募手続
- 全国港湾網情報
- 電力発電
- 全国港湾開港マップ
- 海の環境情報
- 海・道・学!
- 臨海部土地情報
- みなとの土地情報
- 港湾沿岸地域情報提供センター

報道発表資料  
みなとの役割/港湾局の取組み  
交通政策審議会 港湾分科会  
海岸行政の概要  
統計・データ  
シンポジウム  
出版物

海とみなとの相談窓口  
みなと一覧  
キッズページ

国土交通省  
Ministry of Land, Infrastructure and Transport

http://www.mlit.go.jp/pubcom/07/pubcom19.html

臨海部における産業立地などの土地有効活用及び、都市再生並びに地域再生の推進に向けて、土地所有者である地方公共団体及び民間企業から寄せられた『臨海部土地情報』を提供

Welcome to our web site!

## 臨海部土地情報

The Coastal Land Information.

みなとの土地情報を提供します!

初めての方へ 情報登録 お問い合わせ 関連リンク

- 土地情報
  - 臨海部分譲地情報 Revised
  - 分譲地情報登録港一覧 Revised
  - 臨海部土地利用転換予定地情報
- 民間企業への支援制度
  - ポートリノベーション事業
  - 港湾関係民生活業
- 土地造成事業のスキーム
  - 臨海部土地造成事業
  - 港湾関係起債事業の貸付条件 (12.13以降適用)
  - 借入金返済シミュレーション
- データ集
  - 臨海部土地造成・分譲の推移 Revised

**新着情報**

- ◆更新情報(07.1.15)
- ◆名古屋港「弥富ふ頭第1貯木場」及び「飛鳥ふ頭第2貯木場」にて企業用地を分譲中 (07.1.15)
- ◆三河港「神野西1区他3地区」にて企業用地を分譲中 (07.1.15)
- ◆7月28日以前の新着情報は「バックナンバー」をご覧ください!

※インターネットエクスプローラでご覧いただくことを推奨します。正しく表示されない場合は「表示」コマンドで文字の大きさを調整して下さい。

このホームページに関するお問い合わせはこちらまで

国土交通省港湾局振興課  
〒100-8918 東京都千代田区霞が関2-1-3  
TEL:03-5253-8672 FAX:03-5253-1651

国土交通省港湾局  
Ports & Harbors Bureau  
Ministry of Land Infrastructure and Transport

http://www.mlit.go.jp/kowan/tochi/index.html



## 対応策の具体例

## RINGⅢの推進

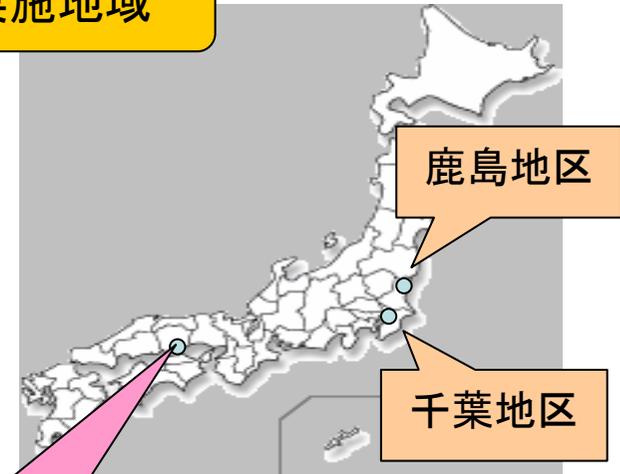
～コンビナートの集積メリットを最大限に活かし、コンビナート全体の高度な機能融合を実現～

## 事業の概要

石油精製業の中心とする石油コンビナート全体の横断的かつ高度な運営機能の融合を図り、単独企業のみでは達成困難なコンビナート域内の生産性の向上および環境負荷の低減等を進めるため、異業種異企業間における高効率生産技術や高付加価値原料製造技術等の開発・実証等を行う。

- ・平成18年度事業費：約78億円（3地域の合計）  
（経済産業省からの補助金52.5億円）
- ・事業期間：平成18年度～21年度
- ・事業主体：石油コンビナート高度統合運営技術研究組合（RING）

## 実施地域



## RINGⅢにおける水島地区の取り組み

## ◆コンビナート原料多様化最適供給技術開発◆

コンビナートの石油・石化原料多様化、ベストミックスのため、新たにコンデンセート（天然ガスの採取・精製の過程で得られる常温・常圧で液体の炭化水素）を精製処理し、ナフサやガスオイル等のエチレン原料や芳香族生産のための改質装置原料を高効率で安定的に製造し、最適供給する技術を開発する。併せて、コンビナート全体最適化のための効果的な留分活用の研究、開発を行う。