

京都舞鶴港における物流機能強化等基盤整備検討調査			
調査主体	京都府		
対象地域	京都府舞鶴市	対象となる基盤整備分野	港湾

1. 調査の背景と目的

京都府は、京都舞鶴港をはじめ京都縦貫道や舞鶴若狭道等のインフラを活かし、北東アジアとの貿易機能との強化や更なる企業（物流関連産業～ものづくり産業）立地の促進を図り、京阪神都市圏から日本海側地域までの物流活性化を目指す方針である（図1参照）。

京都舞鶴港周辺地域に集積する各企業は、北東アジアや京阪神地域の物流ネットワークを活用し、国内外の需要に応じた素材・製品等の広域的な流通促進に向けた取組を加速させることにより、まちなか観光や産業観光等の交流人口増加につなげてゆく（図2参照）。

本調査では、こうした民間の取組が広域的な地域において一層の効果を発現するよう、京都舞鶴港の課題を抽出し、効率的な物流・人流体系構築に向けた施策を調査検討したものである。



図1 京都府の重点施策

出典：「明日の京都」中丹地域振興計画（平成22年12月）より抜粋

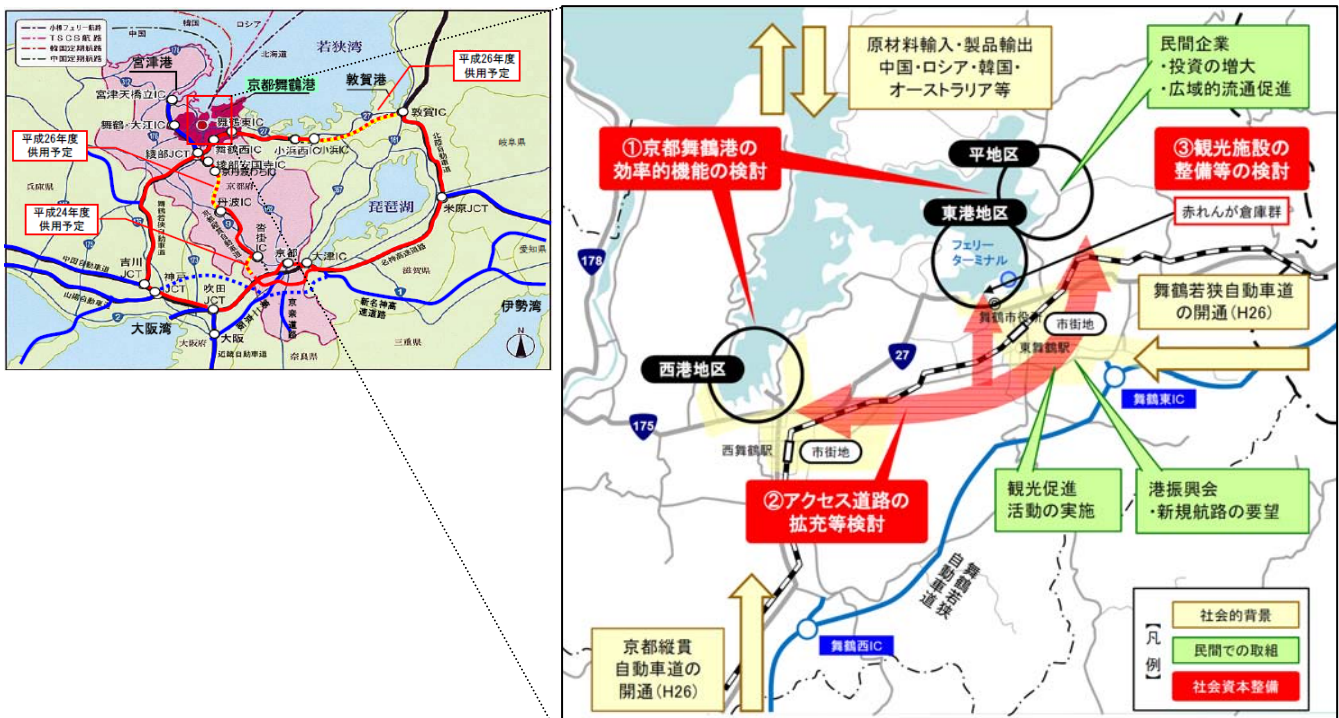


図2 京都舞鶴港周辺の状況

2. 調査内容

(1) 調査の概要と手順

調査の手順は図3に示す流れで実施した。以下に調査の概要を示す。

① 京都舞鶴港の効率的機能検討

京都舞鶴港取扱貨物の特性について既往データより把握するとともに、京都舞鶴港を利用する企業にヒアリングを実施し、現状の取扱貨物に関する課題等について整理を行った。これらの課題に対して、効率的に貨物を荷役するために必要な機能再編や、再編に伴う平・大波下地区の整備などを検討した。

② アクセス道路の拡充等検討

京都舞鶴港周辺の高速道路網の整備計画や道路交通センサス等より、現状の京都舞鶴港周辺の交通状況と港湾利用交通の抱える課題を整理し、京都舞鶴港を利用する交通（物流）が京都舞鶴港にアクセスする際に必要な道路の拡充策について検討した。

③ 観光施設の整備等検討

京都舞鶴港周辺の観光資源の現況や、今後の課題を整理し、必要となる施設整備内容を検討した。

④ 既存施設の課題検討

今回調査に関連して抽出された京都舞鶴港既存施設の課題を検討した。

【企業ヒアリング概要】

<調査対象>

本調査では、民間企業が企業活動を行う上での課題を把握するためにヒアリングを行った。ヒアリングは、京都舞鶴港を利用する企業や港運事業者など全9社に対して実施した（表1参照）。

<調査期間>

平成24年1月～2月

<調査結果>

全9社によるヒアリング調査で把握した内容を示す（表2参照）。

表2 ヒアリング調査結果

課 題		内 容
①	横持ち輸送コストの発生	平・大波下地区企業は取扱ふ頭や保管倉庫が西港にしか無いことから横持ち輸送コストがかかっている
②	港湾施設の容量不足	岸壁の水深不足、倉庫・野積場・荷捌地のスペース不足
③	上屋施設の老朽化	老朽化から保管している原材料の品質劣化に影響
④	港湾機能集中による港湾景観・環境低下	鉄くずやバルク貨物による港湾景観・環境の低下
⑤	余分な品質管理コストの発生	工場と倉庫が離れていることから品質管理コストが余分にかかっている

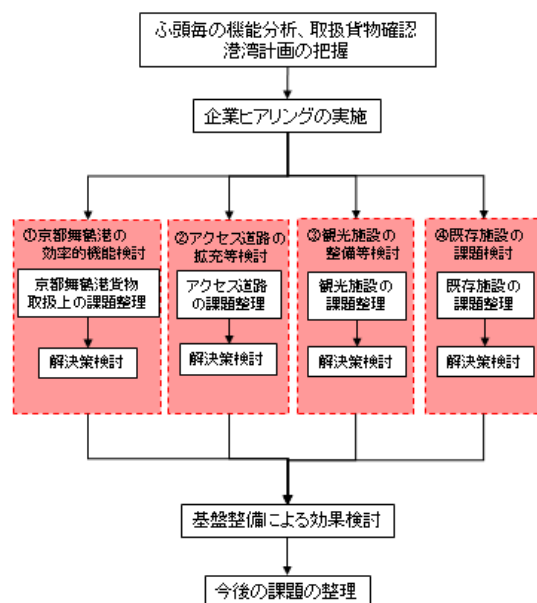


図3 調査の手順

企業概要	
A社	大波下地区に立地している工業品メーカー
B社	平地区に立地している工業品メーカー
C社	
D社	京都舞鶴港で港運事業（海運業、運送業、倉庫業）を営む企業
E社	
F社	
G社	西港周辺に立地している食品メーカー
H社	西港を利用している食品メーカー
I社	西港を利用している工業品メーカー

表1 ヒアリング対象企業

（２）現況の分析結果

①京都舞鶴港の効率的機能の検討

A．現状と課題

（a）京都舞鶴港の概要

京都舞鶴港は近畿地方唯一の日本海側の重要港湾であり、その地形から湾内の干満差が極めて小さく（最大 30cm）、また四方を 400m 級の山で囲まれていることから、強風・荒天を避けることができ、船舶関係者から理想的な港湾と言われている。京都舞鶴港は西港と東港に分かれており、西港では平成 22 年 4 月に供用された国際ふ頭を始め、主に外貿貨物を扱う。東港は新日本海フェリーが利用する前島ふ頭があり、主に内貿貨物を扱う港となっている（図 4 参照）。



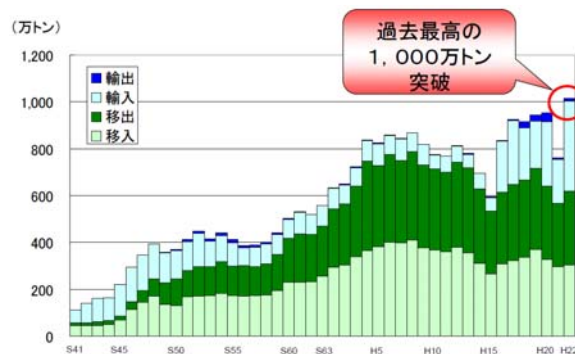
図 4 京都舞鶴港概要

（b）京都舞鶴港の取扱貨物の現状

京都舞鶴港の取扱貨物は、増加傾向で平成 22 年には 1,000 万 t に達している。（図 5 参照）。

西港の主なふ頭別の主要貨物（表 3）の特徴を見ると、

- ・喜多ふ頭 木材関連貨物の取り扱いが多い。
- ・第 4 ふ頭 ガラス材料のケイ砂輸入取扱が多い。また、移出の建設用石材の取扱も多い。
- ・第 2 ふ頭 輸出の中古車が最も多く、リサイクル貨物となるスクラップが次に多い。
- ・国際ふ頭 コンテナ専用埠頭であり、様々な貨物を取扱い、輸入では衣類、輸出ではガラスが多い。



出典：はばたくみなとまいづる恵みのプラン
（平成 24 年 3 月）

図 5 取扱貨物量の推移

喜多ふ頭 -7.5m、-12m	第4ふ頭 -10m	第2ふ頭 -7.5m、-10m、-9m、-9m	国際ふ頭 -14m
・木材関連(118千トン) ・スポジュメン(6千トン) ・ソーダ灰(4千トン) ・中古車(5千トン)	・ケイ砂(23千トン) ・木材関連(18千トン) ・ソーダ灰(7千トン) ・中古車(4千トン) ・パルプ関連(7千トン) ・石材(50千トン)	・銑鉄(9千トン) ・融雪剤(4千トン) ・中古車(60千トン) ・スクラップ(11千トン) ・燐鉱石(7千トン)	・衣類(7千トン) ・ガラス(5千トン)

出典：平成 22 年度入港船舶・出入り貨物データ

表 3 西港の主なふ頭別主要取扱貨物

（c）日本海側拠点港

平成 23 年度に、国際海上コンテナ、国際フェリー・国際 RORO 船、外航クルーズの拠点港に選定され、平成 24 年度より拠点港に必要な基盤整備が計画されている。

(d) 京都舞鶴港の抱える課題

現況のデータ整理や企業ヒアリングより京都舞鶴港の抱える課題を整理した（表4参照）。その結果、当初想定されていた検討テーマである横持ち輸送の解消だけでなく、官民それぞれの観点から7つの課題が明らかとなった。

課題			
項目	官の観点	民の観点	対象ふ頭
I. 横持ち輸送コストの発生	○平地区の企業が外貨貨物を取り扱うためには陸上輸送が必要。	○西港の倉庫に一時保管することから、 横持ち輸送コストがかかる。	喜多、第2、第4
II. 港湾施設の容量不足	○岸壁のスペック不足から大型船が入港できず、 取扱貨物量が増やせない。	○大型船が入港できないため、 調達先が限定される。 また、 海上輸送コストが下がらない。	喜多ふ頭 第4ふ頭
	○保管施設（公共上屋、倉庫）が不足し、 取扱貨物量の増加に対応できない。	○倉庫不足から取扱貨物量が制限されるとともに、 ポートフォールシにくい状況となっている。	喜多、第2、第4、国際
	○ガントリークレーンが1基しかなく、機械故障時の代替能力がない。	○荷捌き場が狭く、一定量しか扱えないため、 大量に貨物を取り扱えない。	国際ふ頭
III. 上屋施設の老朽化	○公共上屋の老朽化から 長寿命化または更新が必要 となっている。	○上屋の老朽化が進み、原材料の 品質劣化に影響 している。	第4ふ頭
IV. 港湾機能混在による港湾景観・環境低下		○豪華客船が寄港し、観光客が集まる「 とれとれセンター 」が立地しているが、同ふ頭でリサイクル貨物やバルク貨物を扱い、 港湾景観・環境低下につながっている。	第2ふ頭 第4ふ頭
V. 余分な品質管理コストの発生		○工場と倉庫が離れているため、品質と在庫管理の 外部委託コストが余分 にかかっている。	喜多、第2、第4、国際
VI. 国際クルーズ船・国際フェリー・RORO船入港への対応	○最大 15万 トン級客船への対応と CIC機能 や旅客ターミナルの整備が必要である。既設防舷材の能力不足。 ○国際フェリー専用バースと関連用地が必要である。		第2ふ頭 国際ふ頭 前島ふ頭
VII. 太平洋側港湾のリダンダンシー機能確保	○東南海・南海地震等、太平洋側港湾が被災した場合の バックアップ機能が必要 である（特にコンテナ貨物）。		国際ふ頭 第2ふ頭

表4 京都舞鶴港の課題の整理

出典：企業ヒアリング結果より作成

B. 基盤整備の方向性

(a) 解決策の検討

現状整理および企業ヒアリングから挙げられた京都舞鶴港の7項目の課題に対する解決策について検討し、港湾機能再編により4つの課題の解決につながる「平ふ頭の新規整備および貨物移転」について、より具体的な基盤整備の方向性の検討を行った。（図6参照）

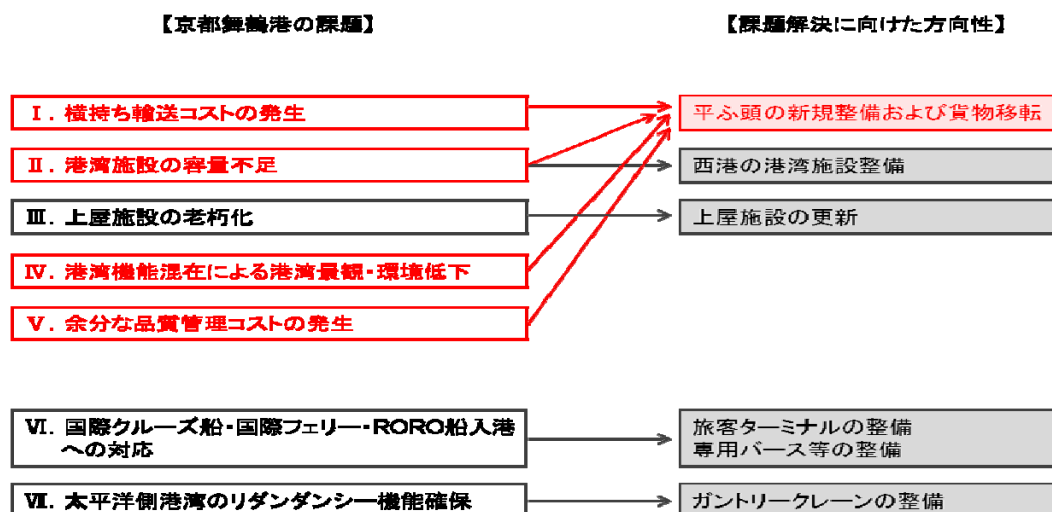


図6 課題解決に向けた方向性

（b）基盤整備の方向性

平ふ頭施設整備（外貿機能）を想定した機能再編イメージを図7に示す。

西港ふ頭の機能再編とあわせ、京都舞鶴港で平地区に立地している企業の貨物（原材料、木材等）を平ふ頭へ集約させることで、企業の横持ち輸送コストを削減、上屋や野積場などの保管施設の容量不足を解消することが可能となる。

また、港湾景観を阻害しているリサイクル貨物を第2ふ頭から平ふ頭へシフトすることにより景観の改善が可能となり、ウォーターフロント空間としての利用価値の向上が図れる。

平ふ頭では、岸壁、多目的クレーン、原材料や木材等を一時保管する上屋・倉庫、野積場を整備する。（図8参照）

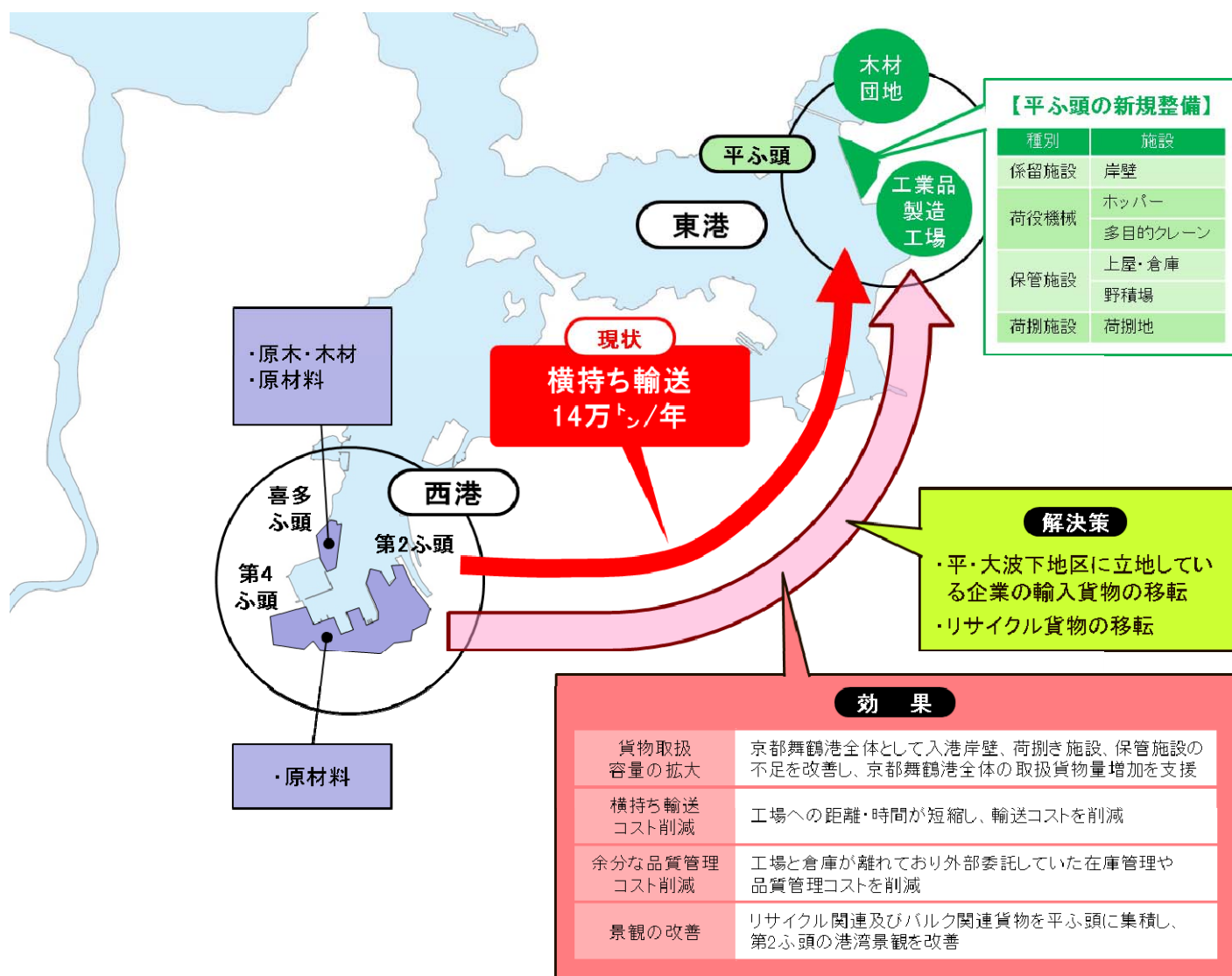


図7 西港ふ頭の機能再編イメージ

【参考】原材料、木材等の西港から平・大波下地区への横持ち輸送状況

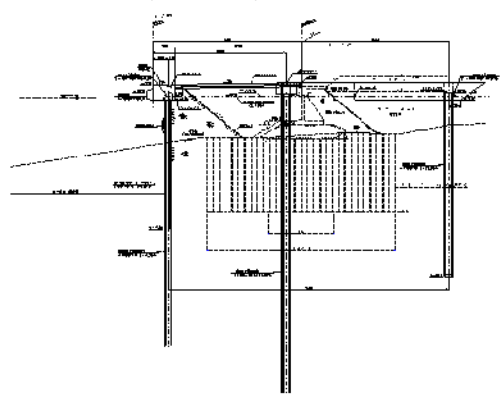
京都舞鶴港は、これまで西港地区に外貿機能、東港地区に内貿機能を中心に港湾施設を整備しているが、平・大波下地区に立地している木材団地、工業品製造工場は、原材料等を西港で輸入・陸揚げし、陸路にて工場まで運搬しており、企業にとって負担となっている。

平ふ頭施設整備 について



整備項目	数量	単位	備考
排水施設	150	m	海へ排水するボックスカルバート
	4,720	m	自然流水のための側溝
野積み場	12,400	m ²	
上屋	11,200	m ²	2,500m ² ×4棟+1,200m ² ×1棟
岸壁	260	m	水深-13m(約55,000DWT)
	170	m	水深-10m(約12,000DWT)
その他土地利用	160,300	m ²	
多目的クレーン	1	式	舞鶴港第2埠頭2号岸壁から移設を想定
臨港道路	1,250	m	埋立地以外の場所における道路整備 (道路線形検討中)
泊地の水深	594,000	m ³	泊地の整備面積は、舞鶴港港湾計画図より求めた。泊地の水深は、海図より、整備対象海域の水深を平均して求め、一掃とした

控え矢板式(水深13m)



臨港道路 標準断面図

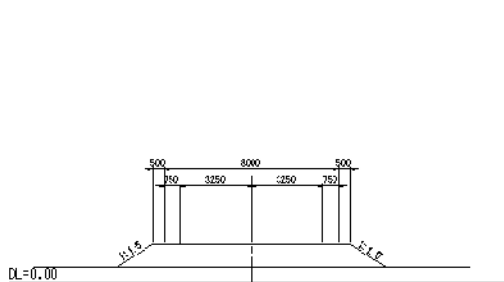


図 8 平ふ頭施設整備について

③ 観光施設の整備等の検討

A. 現状と課題

(a) 京都舞鶴港周辺の観光資源の活用

西港には年間 70 万人の観光客が訪れる道の駅「舞鶴港とれとれセンター」があり、東港には旧海軍ゆかりの赤れんが倉庫群などの観光施設がある。また隣接する丹後地域には年間 180 万人の観光客が訪れる「日本三景天橋立」があるほか、山陰海岸ジオパーク等の豊かな自然に囲まれている。(図 12 参照) さらに西港と東港で港を活かしたまちづくり構想が進められている。(図 13・14 参照)



図 12 京都舞鶴港周辺の代表的な観光資源



図 13 ウェストハーバー構想（西港地区）

図 14 イーストハーバー構想（東港地区）

出典：はばたくみなとまいつる恵みのプラン（平成 24 年 3 月）

(b) 課題

国内観光客や外国人旅行客に対応するため、既設の観光施設と連携した潤いのあるウォーターフロントとして、交流・レクリエーション機能を担う空間の整備を進めるとともにアクセスを改善する。また、国際フェリーや大型外航クルーズ船の効率的利用が可能なる頭整備、CIQ 機能を備えた国際旅客ターミナル機能の整備など国際機能強化が必要である。

B. 基盤整備の方向性

(a) バスターミナル・駐車スペース整備

西港第 2 ふ頭では既にクルーズ船が寄港していることから、大型クルーズ船に対応するバス駐車スペース（50 台）を確保するとともに、東港では前島ふ頭における旅客に対応するためバスターミナル整備を検討する。さらに京都舞鶴港周辺の周遊観光を促進するために、ウォーターフロント等市内観光ルートを整備することが望ましい。(図 15 参照)

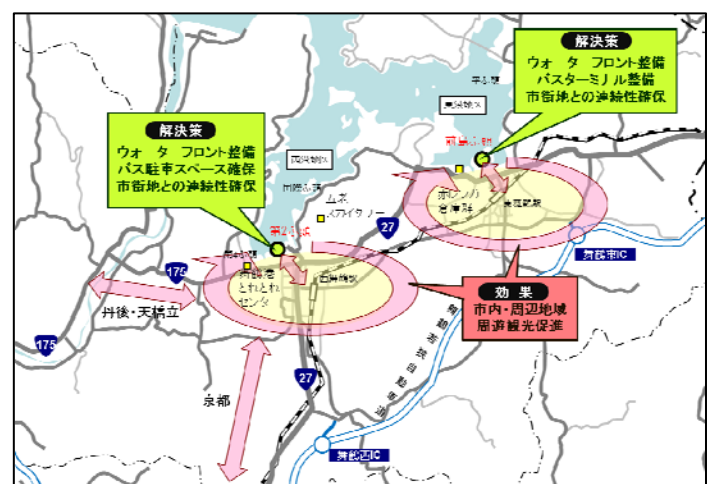


図 15 バスターミナル・駐車スペース整備

④ 既存施設の課題検討

A. 現状と課題

(a) ガントリークレーンについて

将来のコンテナ取扱貨物量の増加に対応するほか、コンテナ大型化や耐震性の向上についても検討する必要がある。また現在国際ふ頭のガントリークレーンは1基のみであり、機械故障等が発生することを考慮した施設整備が必要で、太平洋側での大規模災害発生を想定し阪神港のリダンダンシーも含めた施設整備検討が必要。(図16参照)

【ガントリークレーン】

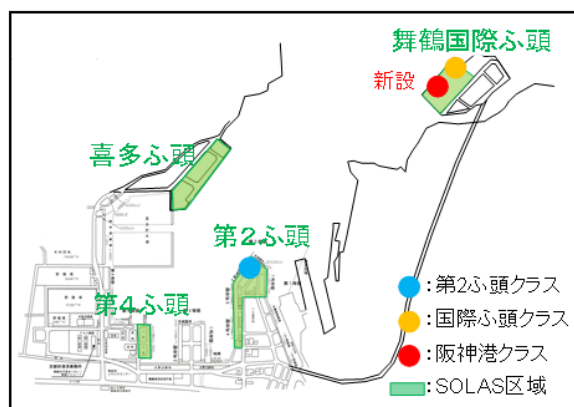


図16 ガントリークレーン整備について

(b) 上屋等について

築30年以上を経過する上屋もあり、屋根・外壁を含めた上屋全体の老朽化が深刻となっていることから、十分な耐震性能が確保できていない等の課題もある。また、上屋施設の絶対量が不足しており、入荷貨物量の増加を阻害している等の調査結果もあることから、現状の上屋の利用形態やニーズも踏まえた計画的な補修・改築・新築が必要である。(図17参照)

第4ふ頭上屋（築40年）



【第4ふ頭上屋の貸出状況推移】



※ 京都府資料より

図17 既存上屋の状況

(c) CIQ 機能について

新たな輸送モードとなる国際フェリーや外航クルーズに対応する旅客ターミナル施設等が無い場合、これに対応するための施設整備検討が必要である。

3. 基盤整備による効果

京都舞鶴港のふ頭機能再編やアクセス道路の拡充、観光施設整備により以下の経済効果が見込まれる。

① 京都舞鶴港の機能再編

- ・ 西港地区の貨物の一部を平ふ頭に移転することで横持ち輸送コストの削減を図ることが可能となる。
- ・ 西港地区の各ふ頭の機能が整理されることにより、物流効率が上がり企業の負担コストが軽減される。
- ・ クルーズ船が寄港する第2ふ頭や、観光拠点となっている舞鶴港とれとれセンターに近い第4ふ頭周辺から、リサイクル貨物やバルク貨物の取扱いを、平ふ頭へシフトすることにより景観の改善が可能となり、ウォーターフロント空間としての利用価値の向上が図れる。

② アクセス道路の拡充

- ・ アクセス道路の整備により、ふ頭間のリードタイム短縮、交通混雑の緩和、取扱貨物輸送の定時性の確保等が見込まれる。

③ 観光施設の整備

- ・ 港湾施設整備とあわせ、バスターミナル等を整備することで、周遊観光の促進を図るとともに、乗客に対する利便性が向上し、外航クルーズ船の寄港や国際フェリーの機能強化により、新たな人流の促進を図ることができる。

④ 既存施設の適切な施設整備及び維持管理

- ・ 港湾施設利用時の定時制の確保や上屋整備により、新たな貨物の増加が見込まれ港湾利用の促進により、京都舞鶴港周辺地域及び背後圏企業の経済活動を促進することが出来る。
また、災害発生時には京阪神地域のリダンダンシーが確保されるとともに、京都舞鶴港の信頼性が向上する。

4. 今後の課題と方向性

京都舞鶴港の効率的な物流・人流体系構築及び官民連携を推進するため、今後、以下の課題が挙げられる。

- ・ 平ふ頭整備を核とした東港・西港の取扱貨物の再編については、現状及び将来の取扱貨物量や今回のような企業ヒアリングによって抽出したニーズに沿った、港湾計画として策定していくことが必要である。また、効率的で競争力のある港湾運営を実現するためには、港湾管理者、港運業者、地元行政など港に関わる関係機関が目標、価値観を共有し連携を進めることが必要である。
- ・ 京都舞鶴港の機能再編により、港湾利用者の横持ち輸送の改善、入港岸壁、荷捌き施設、保管施設の不足等の課題を改善し、港全体の取扱貨物量増加を支援すると同時に、新たに発生する機能を活用できる貨物の誘致に向けたポートセールスが必要である。
- ・ 観光施設整備検討や既存施設課題検討から明らかとなった、日本海側拠点港で選定された新たな輸送モードである国際フェリー、外航クルーズによる新たな国際的人流に対応するため、CIQ設備を備えた国際旅客ターミナル等の検討が必要である。
- ・ その他、今後高まるであろう風力、天然ガス等の自然エネルギー需要に対応できる港湾の整備手法の検討も必要である。