

## 【物流（外資コンテナ）】 検討の視点

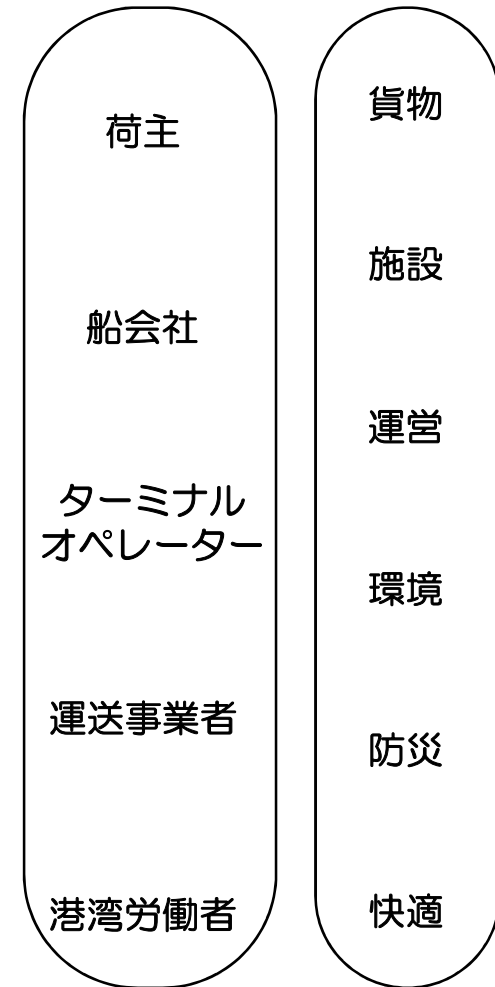
①	船会社による寄港地の絞り込みが激化するなか、基幹航路・アジア航路等を維持・拡大するためには、どのような機能強化を図るべきか
②	東京港最大の課題である、コンテナターミナルゲート前の交通混雑を解消するためには、どのような取組が必要か
③	限られた港湾空間で機能強化を果たすためには、大井・青海・品川コンテナターミナルの再編において、どのような取組が必要か
④	狭隘な東京港において、道路や倉庫、バンプール・シャーシプール等の機能的配置を実現するためには、どのような取組が必要か
⑤	労働力不足が危惧される中、働きやすい港づくりを行い、港湾の生産性を向上させるためには、どのような取組が必要か

ユーザーに選ばれる使いやすい港

東京港の国際競争力強化

「ユーザー」

「項目」



# (1) 荷主の視点

良い港湾の要素	課題	施策の方向性	施策のイメージ	検討の視点	
貨物	多方面に多頻度の航路がある港	船舶の大型化に伴い、寄港地が貨物量の多い港に絞り込まれる	集荷・創貨を進め、各方面への貨物を確保する	<ul style="list-style-type: none"> <li>内航船舶・はしけ・鉄道による貨物輸送の促進</li> <li>国内貨物の集荷に向けた荷主、背後圏の工場、船社へのポートセールス</li> <li>内航航路ネットワークを活用した農林水産物・食品の集荷促進</li> <li>東南アジア-北米のトランシップ貨物の取り込みに向けた荷主・船社へのポートセールス</li> <li>東京港利用インセンティブ制度の拡充</li> </ul>	①
				<ul style="list-style-type: none"> <li>新たな土地造成や土地交換による用地の創出</li> <li>海貨を取扱う倉庫の誘致、倉庫の建替え促進</li> <li>海貨の高付加価値化に資する高機能倉庫の誘致</li> <li>冷蔵貨物の取扱量増加に対応したリーファープラグの増設、共同利用</li> <li>搬出入事前予約制の実施</li> </ul>	① ③ ④
	定時性が確保され貨物引取が迅速な港(リードタイムの短い港)	ゲート前交通混雑が発生している 貨物の搬出入時間が限定されている	ゲートの処理時間を短縮する(リードタイムを短縮する)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ICT技術を活用した搬出入情報の処理(サイバーポート(港湾関連データ連携基盤)の導入)</li> <li>共同ゲート及び車両待機場場の運用</li> <li>ヤードの拡張、ヤードの高度利用化、ヤードレイアウトの見直し(ターミナル処理能力の向上)</li> <li>AIを活用したコンテナプランニング、事前荷繰りなどの実施(「ヒトを支援するAIターミナル」)</li> <li>港湾のデジタルツイン化による貨物流動の予測、最適なソリューションの提示</li> <li>各ふ頭におけるターミナルオペレーションシステムの一体運用</li> <li>ヤードクレーンの規格統一化・相互融通(繁忙期・遅延時対応)</li> </ul>	② ③
施設	多様な船舶が入港できる港	船舶の大型化に、施設が十分に対応できていない	岸壁を大型船対応する クレーンを大型化する	<ul style="list-style-type: none"> <li>サイバーポート(港湾関連データ連携基盤)の導入</li> <li>貨物のトレーサビリティ(見える化)の促進</li> </ul>	① ② ③
				<ul style="list-style-type: none"> <li>大型船に対応した新規ふ頭の整備(既定計画の変更を含む)</li> <li>既存ふ頭の再編整備(岸壁等の増深、連続バース化)</li> <li>クレーンの大型化(揚程高、ブーム長)</li> </ul>	① ③
運営	複数の道路ネットワークによりアクセス可能な港	危険物積載車両の通行可能経路が限定的である	輸送経路上のボトルネックや迂回を解消する	<ul style="list-style-type: none"> <li>新たな道路ネットワークの構築(広域ネットワーク、臨海部へのアクセス、港内道路)</li> </ul>	①
				<ul style="list-style-type: none"> <li>コンテナを効率的に返却・ピックアップする</li> </ul>	②
環境	コンテナ利用・調達が効率化された港	片荷輸送による無駄がある	インランドを効率的に返却・ピックアップする	<ul style="list-style-type: none"> <li>インランドデポと外貨ふ頭間におけるシャトル便の運行(自動運転、隊列走行、共同輸送)</li> <li>インランドデポと鉄道貨物駅との連携(共同輸送)</li> </ul>	②
				<ul style="list-style-type: none"> <li>内航船舶等専用ふ頭の整備とシームレスな接続の実現</li> <li>内貨ふ頭、鉄道貨物ターミナルとの専用アクセスの構築</li> <li>河川を活用したはしけ輸送</li> </ul>	① ②
防災	環境への対応ができていない港	内航船舶・はしけ・鉄道との連携が不十分である	内航船舶・はしけ・鉄道の利用を促進する	<ul style="list-style-type: none"> <li>耐震強化岸壁、免震クレーンの整備</li> <li>港内の無電柱化の推進</li> <li>ターミナル機能を維持する電力バックアップ機能の確保</li> </ul>	① ③
				<ul style="list-style-type: none"> <li>ふ頭の浸水対策の強化(コンテナの流出防止、電気設備の機能喪失への対策、ふ頭用地の嵩上げ)</li> <li>発災時における港湾間の連携による物流網のリダンダンシーの確保</li> <li>関係機関との連携による感染症対策、特定外来生物対策の強化</li> </ul>	

## (2) 船会社の視点

良い港湾の要素		課題	施策の方向性	施策のイメージ	検討の視点
貨物	より多くの貨物がある港	船舶の大型化に伴い、寄港地を絞り込む必要がある	貨物をこれまで以上に「集貨」する	<ul style="list-style-type: none"> <li>内航船等のフィーダー専用ふ頭の整備と外貿ふ頭とのシームレスな接続（道路の専用レーン化、AGVの導入）</li> <li>内貿ふ頭、鉄道貨物ターミナルと外貿ふ頭とのシームレスな接続（道路の専用レーン化、AGVの導入）</li> <li>インランドデポと外貿ふ頭間におけるシャトル便の運行（自動運転、隊列走行、共同輸送）</li> <li>河川を活用した内陸部へのはしけ輸送</li> <li>新たな道路ネットワークの構築（広域ネットワーク、臨海部へのアクセス、港内道路）</li> <li>重要物流道路の拡大</li> <li>海上コンテナ車両が特別の許可なく通行できる環境の整備</li> <li>国内貨物の集荷に向けた荷主、背後圏の工場、船社へのポートセールス</li> <li>内航航路ネットワークを活用した農林水産物・食品の集荷促進</li> <li>東南アジア-北米のトランシップ貨物等の取り込みに向けた荷主・船社へのポートセールス</li> <li>東京港利用インセンティブ制度の拡充</li> </ul>	① ② ③
			貨物を新たに「創貨」する	<ul style="list-style-type: none"> <li>海貨を取扱う倉庫の誘致、倉庫の建替え促進</li> <li>海貨の高付加価値化に資する高機能倉庫の誘致</li> <li>冷蔵貨物の取扱量増加に対応したリーファープラグの増設、共同利用</li> <li>大型船に対応した新規ふ頭の整備（既定計画の変更を含む）</li> <li>既存ふ頭の再編整備（岸壁等の増深、連続バース化）</li> <li>クレーンの大型化（揚程高、ブーム長）</li> </ul>	① ③ ④
施設	多様な船舶が入港できる港	船舶の大型化に、施設が十分に対応できていない	大型船に対応する	<ul style="list-style-type: none"> <li>自動運航船の寄港を可能とする施設の整備</li> </ul>	① ③
		自動航行船舶の係留に、施設が対応できていない	自動運航船に対応する	<ul style="list-style-type: none"> <li>自動運航船の寄港を可能とする施設の整備</li> </ul>	① ③
	船舶の停泊時間が短い港	船舶の大型化により、荷役時間が長くなっている	寄港船の滞在時間を短縮する	<ul style="list-style-type: none"> <li>ヤードの拡張、ヤードの高度利用化、ヤードレイアウトの見直し（ターミナル処理能力の向上）</li> <li>「ヒトを支援するAIターミナル」の実現に向けた施設のIoT化（センサーの設置、クレーンの高度化）</li> <li>AIを活用したコンテナプランニング、事前荷練り、搬出入事前予約制などの実施</li> <li>港湾のデジタルツイン化による貨物流動の予測、最適なソリューションの提示</li> <li>各ふ頭内におけるターミナルオペレーションシステムの一体運用</li> <li>バース・クレーンの相互融通（繁忙期・遅延時対応）</li> <li>ゲートオープン時間の拡大</li> <li>ターミナル間のシームレスな接続（道路の専用レーン化、AGVの導入）</li> </ul>	① ③
運営	船舶の停泊時間が短い港（再掲）	船舶の大型化により、荷役時間が長くなっている	寄港船の滞在時間を短縮する ふ頭周辺の交通混雑を緩和する	<ul style="list-style-type: none"> <li>サイバーポート（港湾関連データ連携基盤）の導入</li> <li>貨物のトレーサビリティ（見える化）の促進</li> </ul>	① ② ③
	港湾手続きが簡素化された港	港湾手続きが一部紙で行われている	貨物引取の利便性・生産性を高める	<ul style="list-style-type: none"> <li>減免等のインセンティブ制度の拡充</li> </ul>	① ② ③
	港湾コストが安い港	海外諸港と比較して港湾コストが高い	入港料、係船料等のコストを下げる		①
環境	環境への対応ができていない港	環境に配慮した船舶への転換が求められている	環境に配慮した船舶の受入体制がある	<ul style="list-style-type: none"> <li>陸上電源設備やLNGバンカリングなど、船舶への次世代エネルギー（カーボンニュートラルな電力）供給設備の整備</li> <li>耐震強化岸壁、免震クレーンの整備</li> <li>港内の無電柱化の推進</li> <li>ターミナル機能を維持する電力バックアップ機能の確保</li> <li>ふ頭の浸水対策の強化（コンテナの流出防止、電気設備の機能喪失への対策、ふ頭用地の嵩上げ）</li> <li>関係機関との連携による感染症対策、特定外来生物対策の強化</li> <li>ICTを活用した情報共有及び発信</li> </ul>	① ③
防災	発災時にも貨物輸送ができる港	大規模災害時に貨物を取扱えないふ頭がある	発災時にも港湾機能を維持し、安全を確保する		① ③ ⑤

### (3) ターミナルオペレーターの視点 (ターミナル借受者としての船社含む)

良い港湾の要素		課題	施策の方向性	施策のイメージ	検討の視点
貨物	より多くの貨物がある港	船舶の大型化に伴い、寄港地が貨物量の多い港に絞り込まれる	貨物をこれまで以上に「集貨」する	<ul style="list-style-type: none"> <li>内航船等のフィーダー専用ふ頭の整備と外貿ふ頭とのシームレスな接続</li> <li>内貿ふ頭、鉄道貨物ターミナルと外貿ふ頭とのシームレスな接続</li> <li>インランドデポと鉄道貨物駅との連携(共同輸送)</li> <li>河川を活用した内陸部へのはしけ輸送</li> <li>新たな道路ネットワークの構築(広域ネットワーク、臨海部へのアクセス、港内道路)</li> <li>重要物流道路の拡大</li> <li>海上コンテナ車両が特別の許可なく通行できる環境の整備</li> <li>国内貨物の集荷に向けた荷主、背後圏の工場、船社へのポートセールス</li> <li>東南アジア-北米のトランシップ貨物等の取り込み</li> </ul>	① ② ③
			貨物を新たに「創貨」する	<ul style="list-style-type: none"> <li>海貨を取扱う倉庫の誘致、倉庫の建替え促進</li> <li>海貨の高付加価値化に資する高機能倉庫の誘致</li> <li>冷蔵貨物の取扱量増加に対応したリーフアーブラグの増設、共同利用</li> </ul>	① ③ ④
施設	多様な船舶が入港できる港	船舶の大型化に、施設が十分に対応できていない	大型船に対応する	<ul style="list-style-type: none"> <li>大型船に対応した新規ふ頭の整備(既定計画の変更を含む)</li> <li>既存ふ頭の再編整備(岸壁等の増深、連続バース化)</li> <li>クレーンの大型化(揚程高、ブーム長)</li> </ul>	① ③
		自動航行船舶の離着岸に対応できていない	自動運航船に対応する	<ul style="list-style-type: none"> <li>自動運航船の寄港を可能とする施設の整備</li> </ul>	① ③
	ヤードの荷役効率が低い港	取扱貨物の増加により荷役時間が長くなっている	ヤード内荷役時間を短縮する	<ul style="list-style-type: none"> <li>ヤードの拡張、ヤードの高度利用化、ヤードレイアウトの見直し(ターミナル処理能力の向上)</li> <li>「ヒトを支援するAIターミナル」の実現に向けた施設のIoT化(センサーの設置、クレーンの高度化)</li> </ul>	① ③
運営	ゲートが分散しており、処理能力も不足	ゲートの処理時間を短縮する	ゲートの処理時間を短縮する	<ul style="list-style-type: none"> <li>搬出入事前予約制の実施</li> <li>ICT技術を活用した搬出入情報の処理(サイバーポート(港湾関連データ連携基盤)の導入)</li> <li>共同ゲート及び車両待機場場の運用</li> </ul>	② ③
				ヤードが狭隘かつ背後が一体利用されていない	ヤード内荷役時間を短縮する
	荷役効率が低い港	特定時間帯にトラックが集中	トラックの来場時間を平準化する	<ul style="list-style-type: none"> <li>搬出入事前予約制の実施</li> <li>ゲートオープン時間の拡大</li> </ul>	② ③
	トラック輸送の依存度が高い	トラック輸送の依存度が高い	トラックの来場台数を削減する	<ul style="list-style-type: none"> <li>内航船舶・はしけ・鉄道による貨物輸送の促進(内航船等のフィーダー専用ふ頭の整備と外貿ふ頭とのシームレスな接続)</li> <li>(内貿ふ頭、鉄道貨物ターミナルと外貿ふ頭とのシームレスな接続)</li> <li>(河川を活用した内陸部へのはしけ輸送)</li> </ul>	② ③
	施設配置や施設間連携が十分でない	施設配置や施設間連携が十分でない	港内コンテナ輸送を効率化する	<ul style="list-style-type: none"> <li>バンブール・シャーシプールのターミナル周辺への集約化</li> <li>バンブールとヤードのシームレスな接続(道路の専用レーン化、AGVの導入)</li> <li>ターミナル間のシームレスな接続(道路の専用レーン化、AGVの導入)</li> <li>インランドデポと外貿ふ頭間におけるシャトル便の運行(自動運転、隊列走行、共同輸送)</li> <li>港湾のデジタルツイン化による貨物流動の予測・最適なソリューションの提示</li> </ul>	② ③ ④
環境	環境への対応ができていない	環境配慮に十分に対応できていない	環境に配慮したカーボンニュートラルポートを実現する	<ul style="list-style-type: none"> <li>ターミナル内施設における次世代エネルギー利活用の拡大</li> <li>港湾荷役機械や構内トレーラーへの燃料電池導入</li> <li>施設の一部を利用した太陽光発電</li> <li>SDGs(持続可能な開発目標)の達成に向けた取組の推進</li> </ul>	③ ④
防災	発災時にも貨物輸送ができる港	大規模災害時に貨物を取扱えないふ頭がある	発災時にも港湾機能を維持し、安全を確保する	<ul style="list-style-type: none"> <li>耐震強化岸壁、免震クレーンの整備</li> <li>港内の無電柱化の推進</li> <li>ターミナル機能を維持する電力バックアップ機能の確保</li> <li>ふ頭の浸水対策の強化(コンテナの流出防止、電気設備の機能喪失への対策、ふ頭用地の嵩上げ)</li> <li>関係機関との連携による感染症対策、特定外来生物対策の強化</li> <li>ICTを活用した情報共有及び発信</li> </ul>	① ③ ⑤

## (4) 運送事業者の視点

良い港湾の要素		課題	施策の方向性	施策のイメージ	検討の視点
施設	複数の道路ネットワークによりアクセス可能な港	海上コンテナ車両等の特殊車両の通行に手続きが必要 危険物積載車両の通行可能経路が限定的である	特殊車両の通行に関する手続きを省力化する 輸送経路上のボトルネックや迂回を解消する	<ul style="list-style-type: none"> <li>新たな道路ネットワークの構築(広域ネットワーク、臨海部へのアクセス、港内道路)</li> <li>重要物流道路の拡大</li> <li>海上コンテナ車両が特別の許可なく通行できる環境の整備</li> </ul>	①
運営	待ち時間がなく、貨物をたくさん運べる港(回転数が高い港)	ゲート前交通混雑等により、回転数が上がらない	ゲートの処理時間を短縮する	<ul style="list-style-type: none"> <li>搬出入事前予約制の実施</li> <li>ICT技術を活用した搬出入情報の処理(サイバーポート(港湾関連データ連携基盤)の導入)</li> <li>共同ゲート及び車両待機場の運用</li> </ul>	② ③
			ヤード内荷役時間を短縮する	<ul style="list-style-type: none"> <li>AIを活用したコンテナプランニング、事前荷練りなどの実施(「ヒトを支援するAIターミナル」)</li> <li>港湾のデジタルツイン化による貨物流動の予測、最適なソリューションの提示</li> <li>各ふ頭におけるターミナルオペレーションシステムの一体運用</li> <li>ヤードクレーンの規格統一化・相互融通(繁忙期・遅延時対応)</li> </ul>	① ② ③
			トラックの来場時間を平準化する	<ul style="list-style-type: none"> <li>搬出入事前予約制の実施</li> <li>ゲートオープン時間の拡大</li> </ul>	② ③
	コンテナ利用・調達が効率化された港	施設配置や施設間連携が十分でない	港内コンテナ輸送を効率化する	<ul style="list-style-type: none"> <li>内航船舶・はしけ・鉄道による貨物輸送の促進(内航船等のフィーダー専用ふ頭の整備と外貿ふ頭とのシームレスな接続)(内貿ふ頭、鉄道貨物ターミナルと外貿ふ頭とのシームレスな接続)(河川を活用した内陸部へのはしけ輸送)</li> <li>バンプール・シャーシプールのターミナル周辺への集約化</li> <li>バンプールとヤードのシームレスな接続(道路の専用レーン化、AGVの導入)</li> <li>ターミナル間のシームレスな接続(道路の専用レーン化、AGVの導入)</li> <li>シャーシの共同利用</li> <li>インランドデポと外貿ふ頭間におけるシャトル便の運行(自動運転、隊列走行、共同輸送)</li> <li>インランドデポと鉄道貨物駅との連携(共同輸送)</li> <li>港湾のデジタルツイン化による貨物流動の予測・最適なソリューションの提示</li> </ul>	② ③ ④
環境	環境への対応ができていない港	環境配慮に十分にできていない	環境に配慮したカーボンニュートラルポートを実現する	<ul style="list-style-type: none"> <li>トレーラーの燃料電池導入</li> <li>トレーラー等向け水素ステーションの整備</li> <li>施設の一部を利用した太陽光発電</li> </ul>	③ ④
防災	発災時にも貨物輸送ができる港	大規模災害時に貨物を取扱えないふ頭がある	発災時にも港湾機能を維持し、安全を確保する	<ul style="list-style-type: none"> <li>港内の無電柱化の推進</li> </ul>	① ③ ⑤
快適	快適で働きやすい港	ドライバーの休憩所やトイレが不足している	ドライバーの労働環境を改善する	<ul style="list-style-type: none"> <li>みなとの駅(仮称)の整備(コンテナ車両等が駐車可能、コンビニ・食堂・休憩・交流施設)</li> <li>トイレや休憩施設等の充実</li> <li>ユニバーサルデザインの推進</li> </ul>	⑤



## (5) 港湾労働者の視点

良い港湾の要素		課題	施策の方向性	施策のイメージ	検討の視点
快適	職場が快適で働きやすい港	福利厚生施設が不十分である 施設の老朽化が進行している 女性・若者の入職が進まない 労働者の高齢化が進行	誰もが安心して働ける職場環境を整備する	<ul style="list-style-type: none"> <li>「ヒトを支援するAIターミナル」の実現</li> <li>みなとの駅(仮称)の整備 (コンテナ車両等が駐車可能、コンビニ・食堂・休憩・交流施設)</li> <li>トイレや休憩施設等の充実</li> <li>保育所・託児所の整備</li> <li>ユニバーサルデザインの推進</li> <li>DXの推進により、安全で快適な生産性の高い職場環境の実現</li> </ul>	⑤
	通勤がしやすい港	公共交通機関が不足している 労働者の通勤が不便である	通勤手段を確保する	<ul style="list-style-type: none"> <li>交通手段の充実(路線・頻度・定時性の確保)</li> <li>自動運転等の最新交通手段の導入</li> </ul>	⑤
防災	労働者の安全が確保された港	自然災害の激甚化に対応できていない	災害発生時の安全性を確保する 特定外来生物、新型ウイルスに対する防御機能を強化する	<ul style="list-style-type: none"> <li>耐震強化岸壁、免震クレーンの整備</li> <li>港内の無電柱化の推進</li> <li>ふ頭の浸水対策の強化(コンテナの流出防止、電気設備の機能喪失への対策、ふ頭用地の高上げ)</li> <li>関係機関との連携による感染症対策、特定外来生物対策の強化</li> <li>ICTを活用した情報共有及び発信</li> </ul>	⑤