

境港公共上屋等整備に関する
民間活力導入可能性調査

報 告 書

令和4年3月

境港管理組合
株式会社 建設技術研究所

目次

1. 本調査の概要	1
1-1 調査の目的	1
1-2 自治体の概要	1
①境港の位置	1
②境港周辺の人口推移と年齢区分別人口割合	2
③境港周辺の産業構造と周辺港との関係	3
④境港の特徴	4
1-3 事業発案に至った経緯・課題	4
①自治体が抱えている課題	4
②上位計画との関連性	4
③上記課題への対策としてこれまで実施している施策や調査等	8
④本事業の発案経緯	10
⑤本事業の必要性	10
1-4 検討体制の整備	11
①庁内の検討体制	11
②民間の関係者との協力体制	11
2. 本調査の内容	12
2-1 調査の流れ	12
3. 前提条件の整理	13
3-1 対象施設及び対象地の概要	13
①対象施設の状況（既存施設がある場合）	13
②対象地の状況	17
3-2 施設機能の検討	22
①関係者のニーズ等の整理	22
②施設機能等の整理	26
4. 事業化検討	28
4-1 事業手法等の検討	28
①参考にした類似事例	28
②事業手法・スキームの整理	36
4-2 事業手法・スキームの比較	49
①従来方式の事業費（PSC）の算定	49
②PFI等事業のLCCの算定	50
③VFMの検討	52
⑥サウンディングの結果等	54

4-3	検討結果・結論	64
4-4	リスク分担の検討	65
①	リスク分担の考え方	65
②	リスク分担表（案）の整理	65
4-5	法令等の整理	68
①	制約となる法令等の解釈	68
②	利用できる補助金、行政からの支援または規制緩和等	72
5.	今後の進め方	73
5-1	ロードマップ	73
①	事業化に向けてのスケジュール	73
②	今後の検討事項等	73
5-2	想定される課題	74
①	その後の検討、事業化の各段階で想定される課題、懸念点等	74
②	課題の解決のために想定される手段、検討すべき事項	75

1. 本調査の概要

1-1 調査の目的

境港公共上屋等整備に関する民間活力導入可能性調査の目的は、境港に位置する公共上屋（1～4号）の再整備事業において老朽化への対応や上屋機能の最適化、取扱い貨物量の増加等を実現させるために、官民連携手法の導入可能性を調査及び検討するものである。

1-2 自治体の概要

本調査の対象地である境港の基本情報を以下にまとめる。

①境港の位置

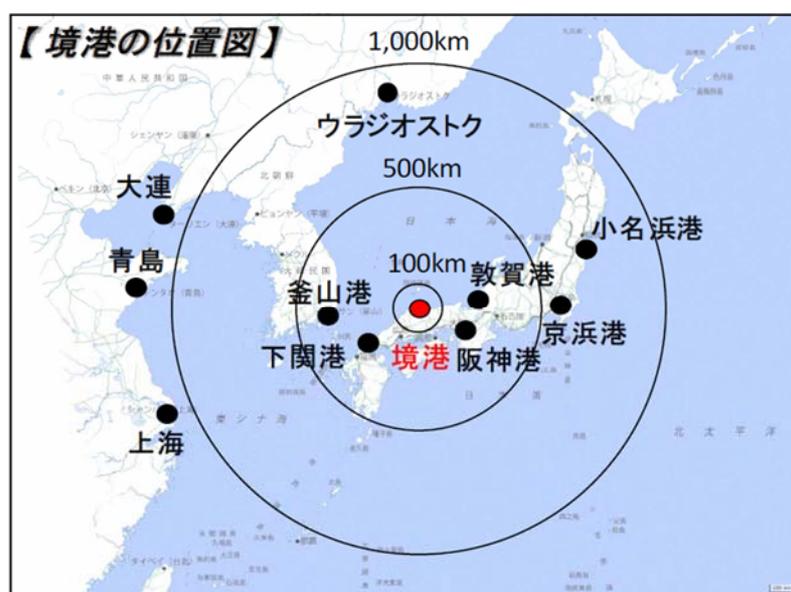


図 1 境港の位置図

②境港周辺の人口推移と年齢区分別人口割合

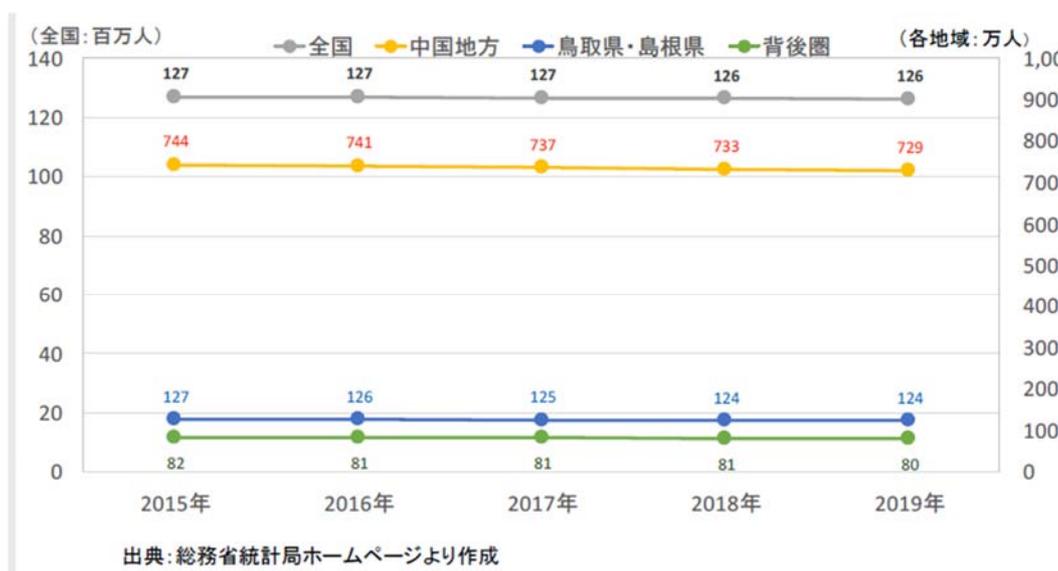


図 2 境港周辺の人口推移

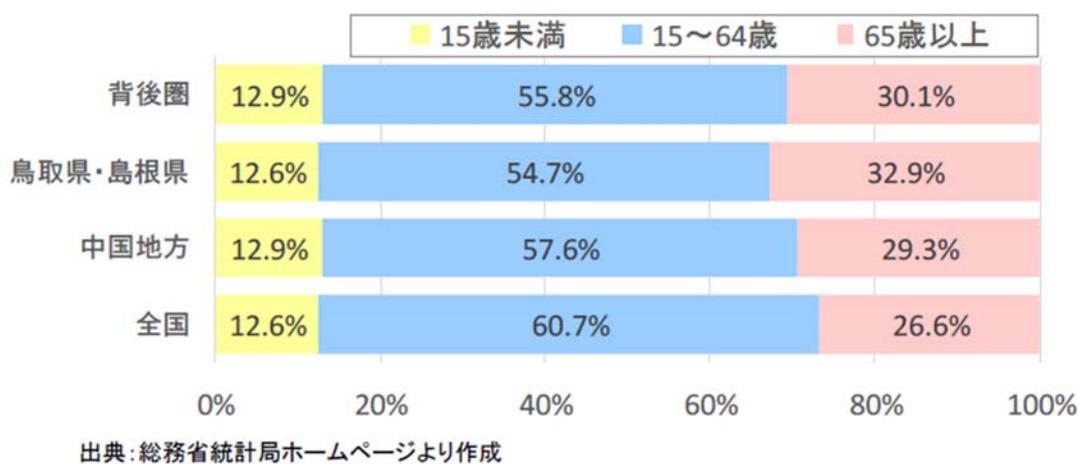


図 3 年齢区分別人口割合 (H30)

※背後圏：鳥取県（境港市、米子市、南部町、日南町、伯耆町、日野町、江府町、大山町、琴浦町、倉吉市、北栄町、三朝町、湯梨浜町）、島根県（松江市、出雲市、安来市、雲南市、奥出雲町）

③境港周辺の産業構造と周辺港との関係

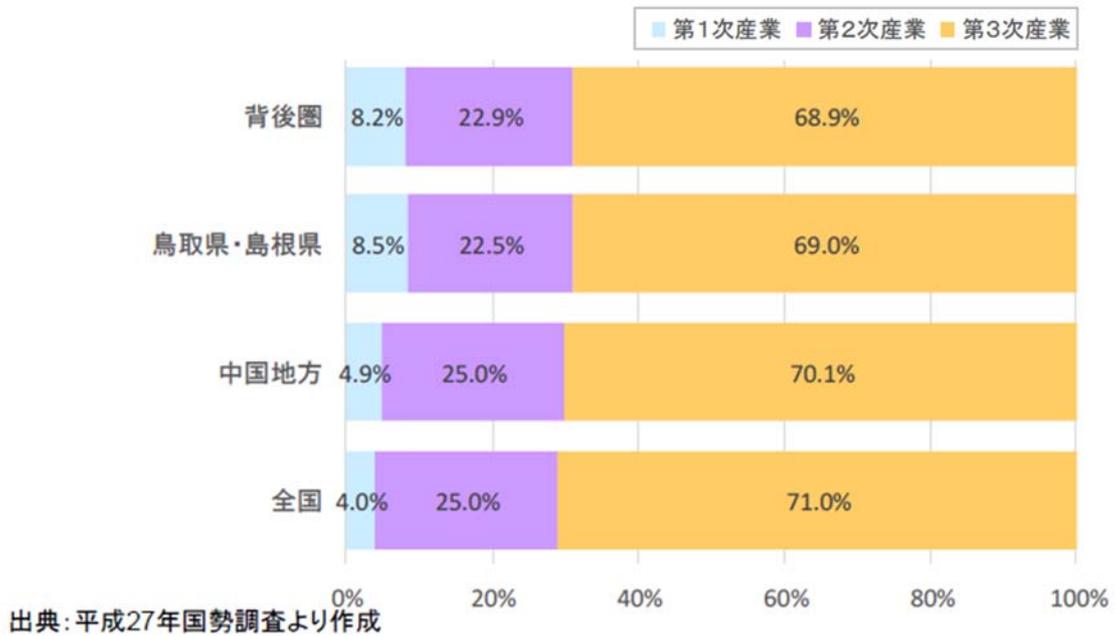


図 4 産業構造

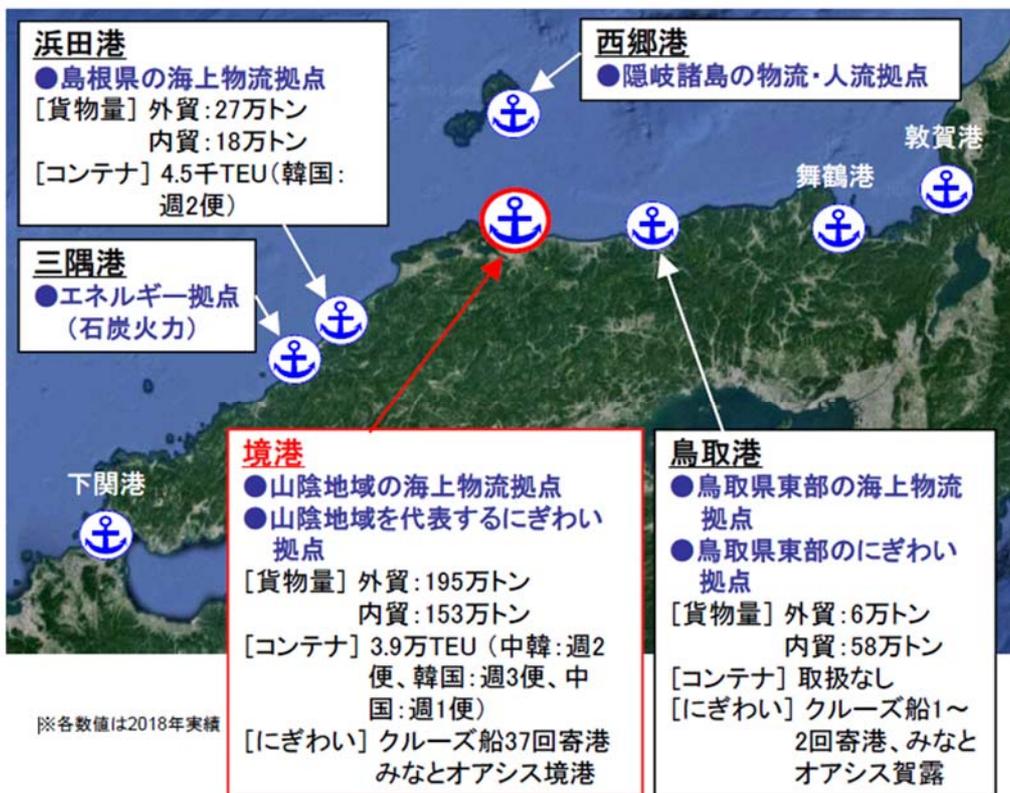


図 5 境港と周辺港

④境港の特徴

境港の主な特徴を以下に示す。

- ・ 全国有数の製紙企業、合板工場、リサイクル企業が集積
- ・ 自然・歴史・文化に溢れた多様な観光資源（大山、皆生海岸、水木しげるロード、出雲大社、足立美術館等）を有する
- ・ 山陰地域におけるクルーズ船寄港拠点
- ・ 所要の耐震強化岸壁により地域の防災拠点を担う

1-3 事業発案に至った経緯・課題

①自治体が抱えている課題

境港及び本事業の対象施設が抱えている課題として、以下の点が挙げられる。

- ・ 外港上屋 4 棟の老朽化とそれに伴う修繕費や賠償金等の負担増
- ・ ふ頭用地、公共上屋の不足
- ・ 境港全体の販路拡大及び輸出入貨物量の拡大
- ・ 水産品貯蔵可能施設の不足

②上位計画との関連性

本事業は、2021年1月に改訂された「境港港湾計画」及び2021年3月公表の「境港長期構想～北東アジア諸地域とのゲートウェイ～」にて掲げられた総合物流ターミナルの整備に向けた事業となる。

以下より、「境港港湾計画」、「境港長期構想～北東アジア諸地域とのゲートウェイ～」のうち本事業に関連する内容を抜粋し、整理した。

(1)「境港港湾計画書」(令和3年7月)

◆港湾計画の方針

- 1) 地域の主力産業たる農林水産業に関する合板生産・輸出の強化及び農水産品輸出の促進に貢献するとともに、山陰立地企業の基礎物流インフラとしての役割を果たすため、一般貨物の海上輸送機能及び内貿ユニットロード(RORO、コンテナ)の取扱機能の強化を図る。
- 2) 恵み豊かな自然環境の享受と将来世代への継承に寄与するため、再生可能エネルギー燃料及び循環資源の効率的な海上輸送、並びに環境負荷の少ないRORO輸送の実現を図る。
- 3) 観光立国・観光立県の実現に寄与するため、世界最大級のクルーズ船入港への対応、国際フェリーの再就航に向けた取組、みなとを核とした賑わいづくりの伸展を図る。
- 4) 地域の防災拠点として住民生活や企業活動の継続に貢献するため、激甚化する災害に対応した港湾の強靱化を図る。
- 5) マリーナの抱える恒常的な埋没及び需要増加の課題に対応するための、防波堤形状の変更及び機能拡張を図る。

◆港湾空間のゾーニング

- ① 外港昭和北地区から外港昭和南地区、外港中野地区にかけての地区及び江島地区は、物流関連ゾーンとする。
- ③ 外港昭和北地区東部、外港中野地区西側、外港竹内南地区及び内港地区は緑地レクリエーションゾーンとする。
- ⑦ 外港昭和北地区東部は危険物ゾーンとする。

◆港湾環境整備施設計画

本港において良好な港湾の環境の形成を図るため、港湾環境整備施設について以下のとおり計画する。

- ・ 外港昭和北地区 緑地 2ha [既設の変更計画]
- ・ 外港中野地区 緑地 1ha [既定計画]

◆港湾施設の利用

(1) 物資補給等のための施設

貨物船、作業船等の待機並びに物資補給の用に対応するため、既存施設を有効に活用し、物資補給等のための施設を次のとおり計画する。

- ・ 外港昭和北地区 水深 9m 岸壁 1 バース 延長 185m (物資補給岸壁)
[既設] GG1

(2)「境港長期構想 ～北東アジア諸地域とのゲートウェイ～」(令和2年3月)

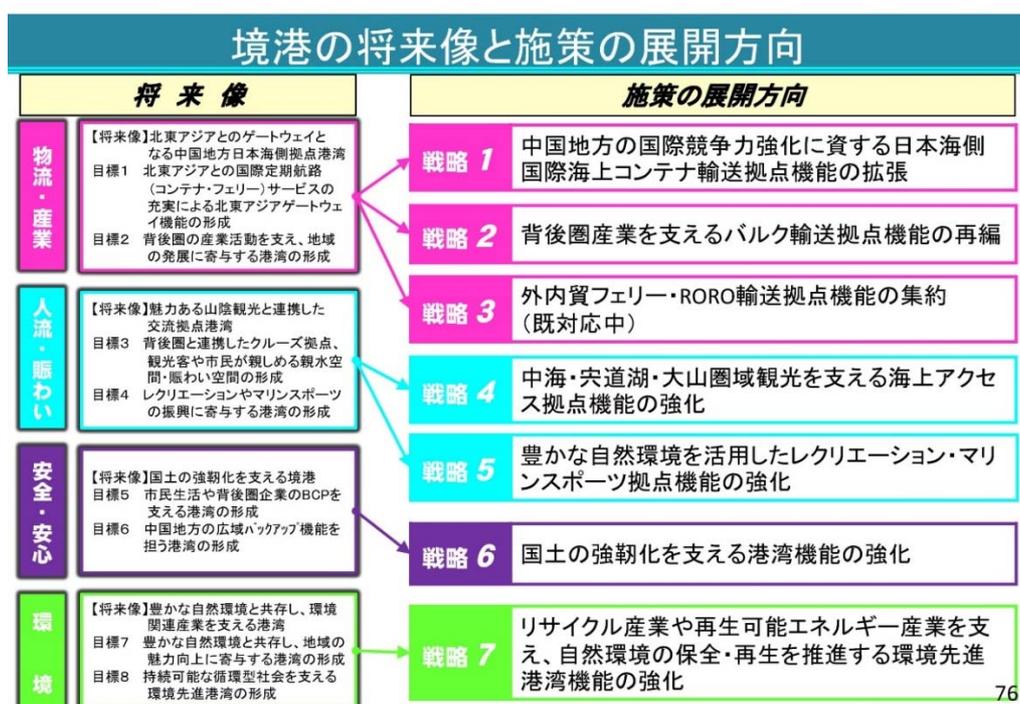
◆目指すべき方向性

ロシア極東から中国沿岸部に至る北東アジア諸地域とのゲートウェイとして、また環日本海地域における西日本の交流拠点にふさわしい地理的特性を活かして、バルク、コンテナ、フェリー、RORO、クルーズ等多様な船舶の定期航路化や寄港促進を図り、産業振興や賑わいづくりなど山陰地域の更なる発展に貢献する港を目指す。

北東アジア諸地域とのゲートウェイとしての4つの視点

- ・ 物流・産業
- ・ 人流・賑わい
- ・ 安全・安心
- ・ 環境

◆境港の長期構想における施策の展開方向



76

◆境港の長期構想における施策の展開方向

戦略6 国土の強靱化を支える港湾機能の強化

境港を取り巻く要請・課題に対する港湾計画及び長期構想での対応

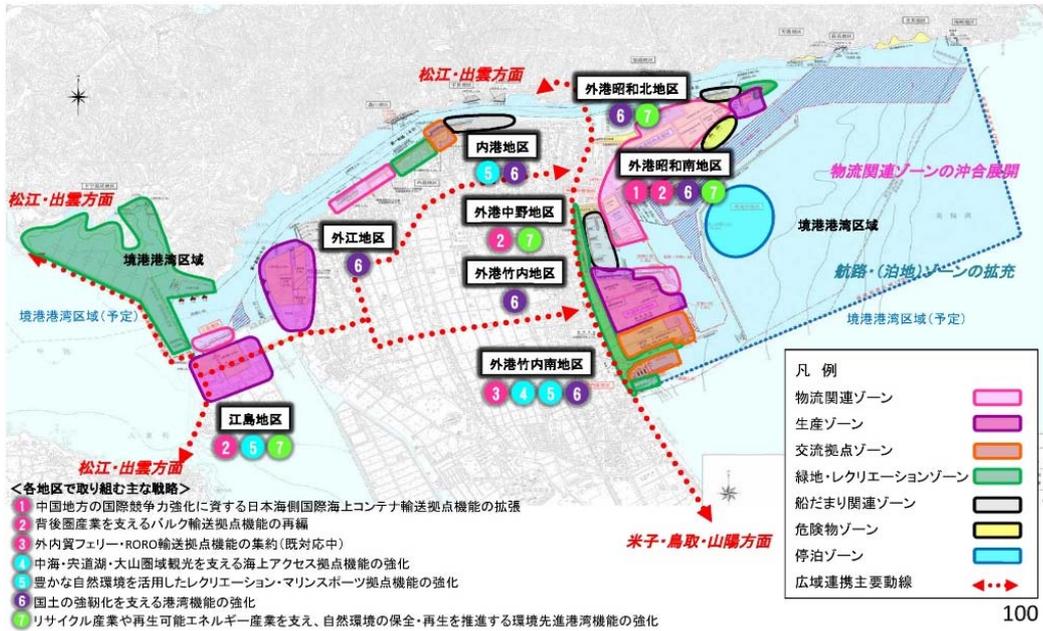
- ・ 大規模災害への対応

①境港の新規整備施設及び既存ストックをフル活用したリダンダンシーの確保が必要

- ・ 進むインフラ老朽化への対応

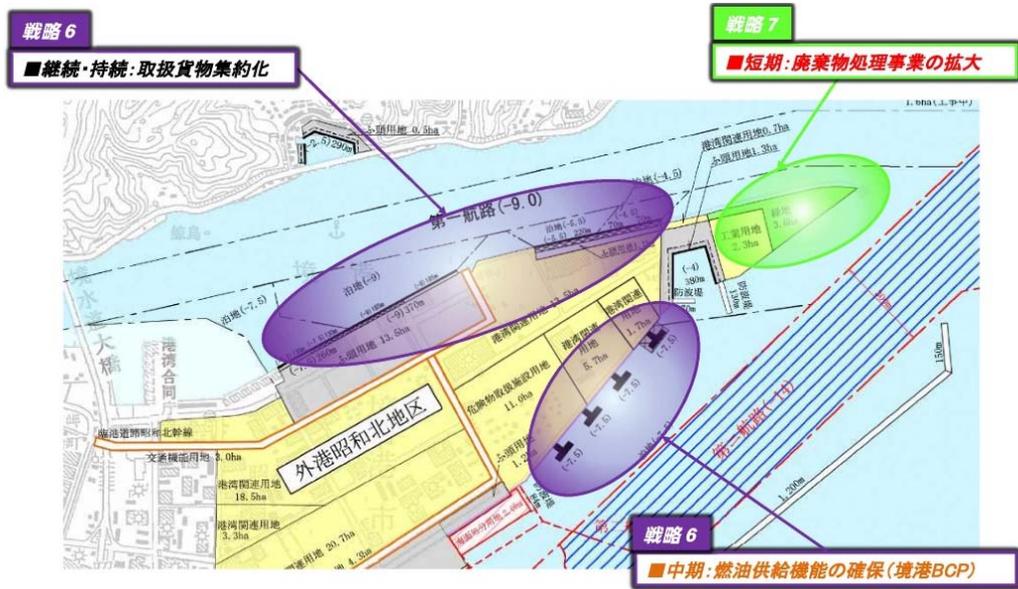
②施設の機能を維持・更新するための適切な維持管理が必要

◆将来の空間利用：ゾーニング全体図



100

◆将来の空間利用：外港昭和北地区



③上記課題への対策としてこれまで実施している施策や調査等

境港管理組合では、境港の抱える課題への対応として、境港における輸出促進方策等に係る計画策定や各関係者への調査等を実施している。

(1)「境港外港竹内南地区農水産物輸出促進計画（案）」の策定（平成30年12月）

目的	境港外港竹内南地区における具体的な輸出促進方策の検討と農水産物輸出促進計画（案）の立案
内容	<ul style="list-style-type: none"> 農水産物輸出促進計画の作成 農水産物輸出に係る計画や取組及び施設整備に対する意向、要望等の把握に向けた鳥取県及び島根県の農水産物輸出促進関連部署及び、境港の港湾事業者へのヒアリング調査
結論	境港からの農水産物の輸出貨物量に関する統計資料等を収集・整理し、農水産物輸出促進計画（案）を立案した。

(2)「境港長期構想」策定に係るヒアリングの実施（令和元年9月）

目的	境港関係者へ境港の問題点や要望の聞き取り																
内容	<table border="1"> <thead> <tr> <th>分野</th> <th>項目</th> <th>小項目</th> <th>問題点、要望等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">物流・産業</td> <td rowspan="5">コンテナ</td> <td>大型船対応岸壁延長不足</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 船舶大型化により、他港で喫水調整をしてから境港に入港している。 昭和南地区のコンテナターミナル用地が不足。 船のバッチングが発生。コンテナ船の滞船の発生。 </td> </tr> <tr> <td>荷役機械</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 岸壁は5万トンのコンテナ船まで対応可能だが、ガントリークレーンが対応していない。 現状、1基あるガントリークレーンが時々故障する。物流停止に繋がる危険性がある。 今後のバイオマス発電燃料の輸入によるコンテナ貨物の増加が見込まれており、ガントリークレーンが足りなくなる可能性がある。 </td> </tr> <tr> <td>その他（ハード関連）</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 危険物積載コンテナを蔵置できる箇所がない。 リーフアーコンセントが不足。 段積みになると、コンセントに届かなくなる。10m程度の延長コードでもよいので、設置してほしい。 </td> </tr> <tr> <td>航路サービス</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 早急に輸送する必要がある貨物は神戸や門司を利用する荷主が多い。 境港の地理的条件について、釜山港から考えた場合は有利であるが、日本国内で考えたら不利。国内では、使い勝手の悪さから境港を利用する企業が少ない。 境港は輸入の方が多く、空コンテナが多く、物流コストが割高となっている。 </td> </tr> <tr> <td>荷役作業</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ガントリークレーンの操作講習のため豊橋まで行かなければならず、ガントリークレーンの使用規定が港湾によって異なる。 工場は土曜日にも作業をしているが、土曜日はターミナルが対応していないためコンテナ不足の発生、納入の遅れが生じている。 </td> </tr> </tbody> </table>	分野	項目	小項目	問題点、要望等	物流・産業	コンテナ	大型船対応岸壁延長不足	<ul style="list-style-type: none"> 船舶大型化により、他港で喫水調整をしてから境港に入港している。 昭和南地区のコンテナターミナル用地が不足。 船のバッチングが発生。コンテナ船の滞船の発生。 	荷役機械	<ul style="list-style-type: none"> 岸壁は5万トンのコンテナ船まで対応可能だが、ガントリークレーンが対応していない。 現状、1基あるガントリークレーンが時々故障する。物流停止に繋がる危険性がある。 今後のバイオマス発電燃料の輸入によるコンテナ貨物の増加が見込まれており、ガントリークレーンが足りなくなる可能性がある。 	その他（ハード関連）	<ul style="list-style-type: none"> 危険物積載コンテナを蔵置できる箇所がない。 リーフアーコンセントが不足。 段積みになると、コンセントに届かなくなる。10m程度の延長コードでもよいので、設置してほしい。 	航路サービス	<ul style="list-style-type: none"> 早急に輸送する必要がある貨物は神戸や門司を利用する荷主が多い。 境港の地理的条件について、釜山港から考えた場合は有利であるが、日本国内で考えたら不利。国内では、使い勝手の悪さから境港を利用する企業が少ない。 境港は輸入の方が多く、空コンテナが多く、物流コストが割高となっている。 	荷役作業	<ul style="list-style-type: none"> ガントリークレーンの操作講習のため豊橋まで行かなければならず、ガントリークレーンの使用規定が港湾によって異なる。 工場は土曜日にも作業をしているが、土曜日はターミナルが対応していないためコンテナ不足の発生、納入の遅れが生じている。
分野	項目	小項目	問題点、要望等														
物流・産業	コンテナ	大型船対応岸壁延長不足	<ul style="list-style-type: none"> 船舶大型化により、他港で喫水調整をしてから境港に入港している。 昭和南地区のコンテナターミナル用地が不足。 船のバッチングが発生。コンテナ船の滞船の発生。 														
		荷役機械	<ul style="list-style-type: none"> 岸壁は5万トンのコンテナ船まで対応可能だが、ガントリークレーンが対応していない。 現状、1基あるガントリークレーンが時々故障する。物流停止に繋がる危険性がある。 今後のバイオマス発電燃料の輸入によるコンテナ貨物の増加が見込まれており、ガントリークレーンが足りなくなる可能性がある。 														
		その他（ハード関連）	<ul style="list-style-type: none"> 危険物積載コンテナを蔵置できる箇所がない。 リーフアーコンセントが不足。 段積みになると、コンセントに届かなくなる。10m程度の延長コードでもよいので、設置してほしい。 														
		航路サービス	<ul style="list-style-type: none"> 早急に輸送する必要がある貨物は神戸や門司を利用する荷主が多い。 境港の地理的条件について、釜山港から考えた場合は有利であるが、日本国内で考えたら不利。国内では、使い勝手の悪さから境港を利用する企業が少ない。 境港は輸入の方が多く、空コンテナが多く、物流コストが割高となっている。 														
		荷役作業	<ul style="list-style-type: none"> ガントリークレーンの操作講習のため豊橋まで行かなければならず、ガントリークレーンの使用規定が港湾によって異なる。 工場は土曜日にも作業をしているが、土曜日はターミナルが対応していないためコンテナ不足の発生、納入の遅れが生じている。 														
結論	聞き取った問題点や要望を整理し境港長期構想策定に反映した。																

(3) 外港上屋再編に係る企業ヒアリングの実施（令和3年5月～6月）

目的	外港上屋の再編に向けた、近隣に立地する民間倉庫施設の現状把握。
内容	外港上屋の再編にかかり、地元で倉庫業を営んでいる会社へ現況の聞きとりを行った。
調査対象	境港にて倉庫業や水産関連企業等を営む企業・団体（9者）
結論	<p>主な意見・課題</p> <ul style="list-style-type: none">・他社から倉庫が足りないという話を聞くため、倉庫のニーズはある。・倉庫のニーズはあるが10年スパンで貨物が変わる。・冷凍倉庫は作れば埋まる。・冷蔵庫、凍結庫が足りていない。・港湾管理者の整備する施設が上屋であれば問題ないが、倉庫だと競合してしまう。 <p>以上のように、倉庫、特に冷凍庫や冷蔵庫については一定程度ニーズがあることを確認した。一方、上屋ではなく倉庫を整備する場合、民業圧迫の懸念が指摘された。</p>

④本事業の発案経緯

境港における港湾施設である外港1～4号上屋は一番新しい4号上屋でも竣工後42年が経過している。

近年、老朽化に伴う雨漏り被害等の発生により利用者への利用制限や損害賠償の対応が発生しており、都度、応急的な対応を行っているが、今後の更なる老朽化の進行や、隣接する境漁港高度衛生管理型市場の建設など社会情勢の変化を鑑み、抜本的な改修の検討が必要な状況となっている。

一方で、境港管理組合が行ったヒアリング等では、物流事業者から、「ふ頭用地、公共上屋の不足」や「物流ターミナルの検討が必要」といった意見を伺っているところである。

これらのことを踏まえ、現在、組合が整備し管理・運営を行っている公共上屋の抜本的な建替え等について、上屋の規模や集約の最適化、取扱い貨物量の増加（水産品等の輸出強化）を図るため、民間ノウハウや資金の活用も視野に整備手法等の検討を行う。

⑤本事業の必要性

本事業の必要性として、前段にて整理したとおり、既存公共上屋の老朽化やそれに伴う被害、輸出貨物量の拡大の実現等への対応が求められているところである。

本事業を実施することにより期待している成果を以下に示す。

- ・ 既存上屋4棟の建て替えによる公共上屋の機能強化
- ・ 境港全体の販路拡大及び輸出入貨物量の拡大
- ・ 水産品貯蔵可能施設の増設による輸出促進

また、本事業をPFI方式にて実施することで期待される効果を以下に示す。

- ・ 設計、施工、維持管理・運営の一括発注による発注者負担の軽減
- ・ 民間ノウハウを十分に発揮した施設整備や維持管理・運営業務の実施
- ・ 民間ノウハウの活用による事業費縮減や工期短縮
- ・ 民間資金の活用による財政負担の平準化
- ・ 民間事業者の積極的な運営の取り組みによる販路拡大

1-4 検討体制の整備

①庁内の検討体制

本事業の実施主体は境港管理組合となり、本組合は地方自治法に基づき、鳥取・島根両県で組織する一部事務組合（特別地方公共団体）である。

本事業の検討については、事業計画の検討を工務課計画係が実施し、施設管理に係る検討事項を総務課港営係が担当する。

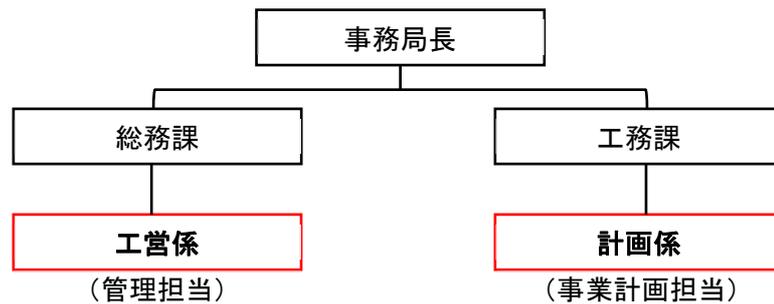


図 6 境港管理組合における検討体制

②民間の関係者との協力体制

本調査における需要調査やマーケットサウンディングでは、類似事業の PFI 実績を有する建設・維持管理・運営に係る事業者や地元事業者等を対象として、調査業務委託先より実施した。

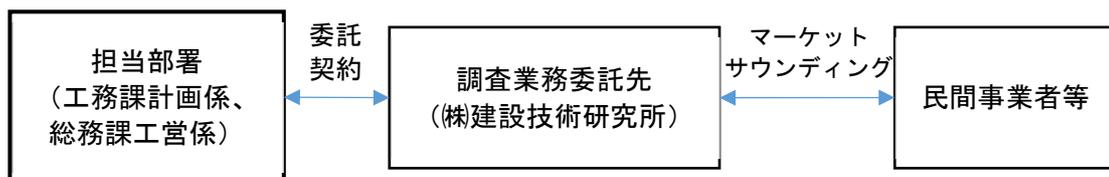
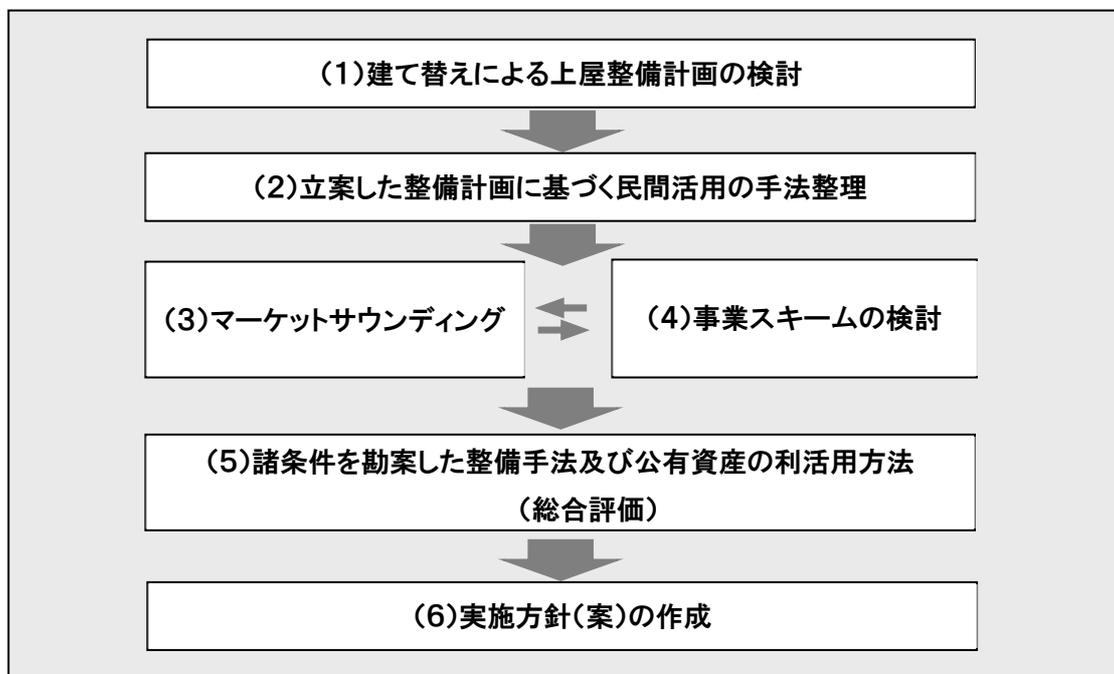


図 7 本調査における検討体制

2. 本調査の内容

2-1 調査の流れ

本調査の流れを以下のフロー図に示す。



3. 前提条件の整理

3-1 対象施設及び対象地の概要

①対象施設の状況（既存施設がある場合）

本事業において建替えを行う既存上屋 4 棟について、各施設の概要と施設使用料、上屋外観を以下に示す。なお、平面図については資料編に示す。

表 1 既存施設概要

項目	1号上屋	2号上屋	3号上屋	4号上屋
所有者	境港管理組合			
場所	外港1号岸壁背後		外港2号岸壁背後	
建設年度	S39年(1964)	S41年(1966)	S46年(1971)	S53年(1978)
建築面積	1,918 m ²	1,918 m ²	1,692 m ²	1,661 m ²
総床面積	1,643 m ²	1,643 m ²	1,643 m ²	1,651 m ²
構造・階数	S造平屋	S造平屋	S造平屋	コンクリート造平屋
整備費用	32百万円	36百万円	49百万円	85百万円
直近5年間の補修履歴	20百万円 〈内訳〉 H27雨漏り対策20百万円	20百万円 〈内訳〉 H27雨漏り対策20百万円	15百万円 〈内訳〉 H26雨漏り対策6百万円 H30屋根補修9百万円	30百万円 〈内訳〉 H26雨漏り対策6百万円 R1, R2屋根補修24百万円
主要施設	倉庫	倉庫 事務所	倉庫 事務所	倉庫 (一部燻蒸倉庫)
常設機器類	—	—	—	燻蒸設備
使用料収入	22百万円/年			
用途	荷主企業貨物（紙、パルプ製品、木製品、金属等）の一時保管			

表 2 施設使用料

使用施設	使用料の算定基準			使用料
上屋使用料	一般使用	1 m ² 1 日につき	3 日まで	7.64 円
			3 日を超え 15 日まで	11.00 円
			15 日を超え 30 日まで	18.64 円
			30 日を超えるもの	26.38 円
	専用使用	1 m ² 1 月につき	外港 1 号上屋	181.50 円
		外港 2,3,4 号上屋	319.00 円	
燻蒸施設	燻蒸 1 回、1 トンにつき			181.50 円

※一般使用とは、使用期間が 1 月未満のものをいい、専用使用とは使用期間が 1 月以上のものをいう。

表 3 1 号上屋



表 4 2号上屋

 A photograph showing the exterior of a large industrial building with a corrugated metal roof and a concrete base. The building is situated on a paved area with some utility poles and wires visible in the background under a cloudy sky.	 A photograph of the interior of the building, showing a large, open space with a high ceiling supported by a complex steel truss structure. The floor is concrete, and there are some blurred objects in the foreground.
<p>外観</p>	<p>内観①</p>
 A photograph of the interior of the building, showing a long, straight aisle with a concrete floor. The ceiling is high with a steel truss structure. There are some blurred objects on the right side and a person walking in the distance.	 A photograph of the exterior of a smaller, two-story office building. The building has a white facade and a blue sign. A silver van and a yellow tractor are parked in front of the building. A large blue steel structure is visible in the background.
<p>内観②</p>	<p>事務所</p>

表 5 3号上屋・4号上屋

	
<p>外観① (3号上屋・4号上屋)</p>	<p>外観② (4号上屋・出入口)</p>
	
<p>外観③ (4号上屋)</p>	<p>内観① (3号倉庫)</p>
	
<p>内観② (4号倉庫)</p>	<p>内観③ (4号上屋・燻蒸倉庫)</p>

②対象地の状況

新たな上屋を整備する対象地及び対象敷地の概要、対象地（境港）を取り巻く港湾物流の状況を以下に示す。

(1) 対象地と対象敷地の概要

本事業では、新たな上屋を外港昭和北地区に整備することを想定している。事業予定地の位置と概要は図 8、図 9、表 6 のとおりである。



図 8 事業予定地の位置図



図 9 既存施設の位置

表 6 事業予定地の敷地条件

所在地	鳥取県境港市昭和町 内
敷地面積	約 115,000 m ²
用途地域	工業専用地域（臨港地区）
建ぺい率	60%
容積率	200%
防火地域・高度地区	—
接道道路	西側：臨港道路 昭和北 4 号線（車道幅員約 9 m） 南側：臨港道路 昭和北幹線（車道幅員約 15 m） ※事業予定地が接道する道路は臨港道路であり、建築基準法 43 条における特定行政庁による特例許可が必要となる。
岸壁	外港 2 号岸壁（水深－7.5m 延長 260m） 外港 1 号岸壁（水深－9m 延長 370m）
インフラ整備状況	給水 : 北側にφ150 敷設、南側にφ150 敷設 汚水排水 : 2 号上屋東側の事務所横に浄化槽設置 雨水排水 : 上屋 4 棟の周辺に側溝敷設、岸壁側へ排水 都市ガス : — 電力 : 中国電力と契約（上屋：12kVA／棟）
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業予定地は港湾関連用地である ・ 2 号地から 8 号地の背後地まで、セメントを輸送するパイプ(宇部三菱セメント（株）保有）が上部を通っている

(2) 対象地における港湾物流の状況について

対象地である境港を取り巻く港湾物流の状況について以下に示す。

●貨物取扱状況

- ・ 境港の港湾取扱貨物量はリーマンショックにより 2008 年、2009 年と減少したが、その後は回復し、近年は横ばい傾向で推移。
- ・ 外貿と内貿の割合は概ね同等であるが、輸入と移入の割合が高い。
- ・ 主要品目は、[輸出] 紙・パルプ、木製品、[輸入] 木材チップ、原木、[移出] 水、重油、[移入] 石油製品、セメント。

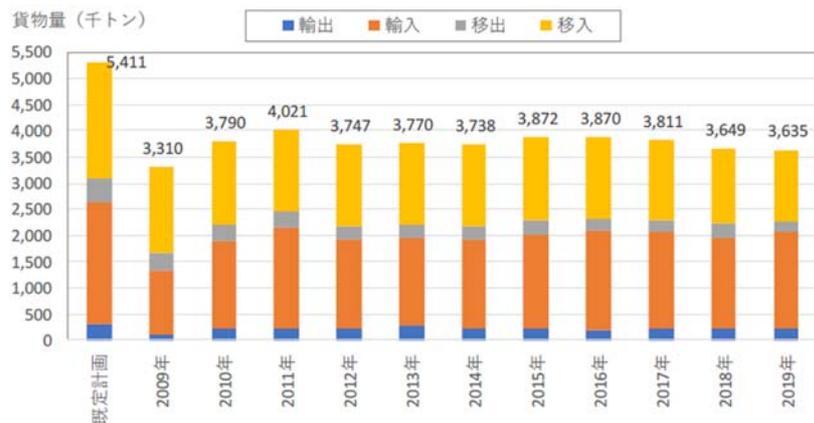


図 10 境港港湾取扱貨物量推移

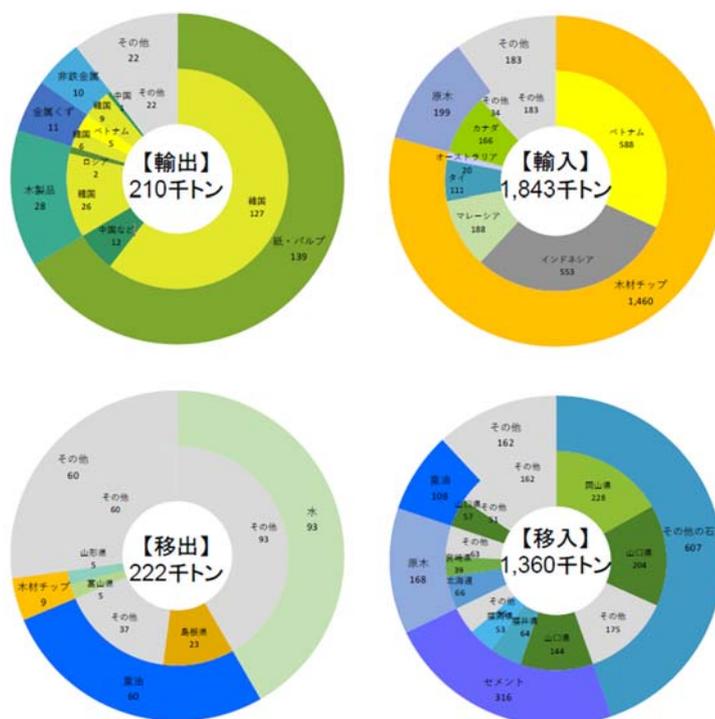


図 11 品目別貨物量 (2019年)
(境港港湾統計年報、H29 貨物明細より作成)

●貨物取扱状況（コンテナ）

- ・ コンテナ取扱個数はリーマンショックの影響により平成 21 年に減少したが、その後は増加傾向に転じている。
- ・ 実入コンテナの輸出と輸入の取扱個数は概ね同数となっている。
- ・ 主要品目は、〔輸出〕紙・パルプ、木製品、〔輸入〕電気機械、木製品、非金属鉱物。



図 12 境港港湾取扱貨物量推移

●計画貨物量の設定（全体）

- ・ 境港背後で計画されている 2 つの新規バイオマス発電事業開始に伴い、薪炭（PKS、木質ペレット）の新たな取扱が見込まれる。
- ・ 境港の太宗貨物である木材チップ、石油製品、原木等の取扱は今後も堅調に推移していくものと見込まれる。

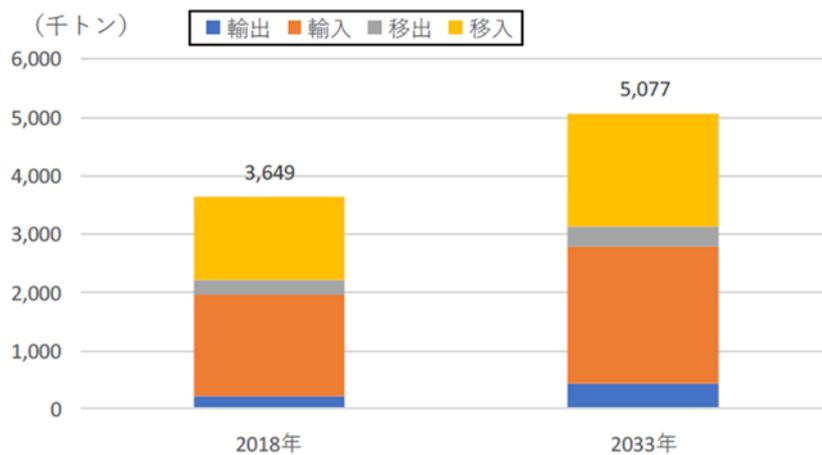


図 13 計画貨物量

●農水産品の輸出促進

- ・ 境港背後圏（島根県出雲地域・松江地域、鳥取県西部・中部）の農水産品の輸出量は約 820 トン/月（H30 コンテナ流調）。
- ・ 鳥取県及び島根県の農水産品輸出の戦略・目標値を踏まえ、農水産品の輸出額及び輸出量を現状の約 2 倍に設定。

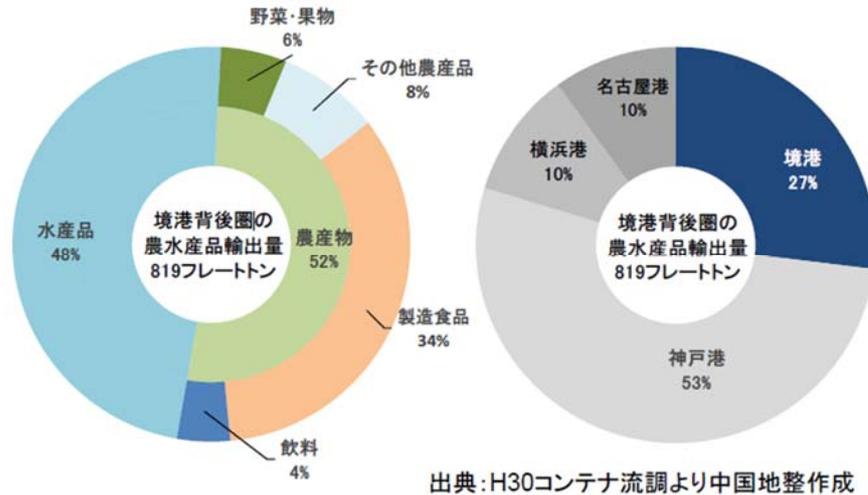


図 14 境港背後圏の農水産品の輸出の現状

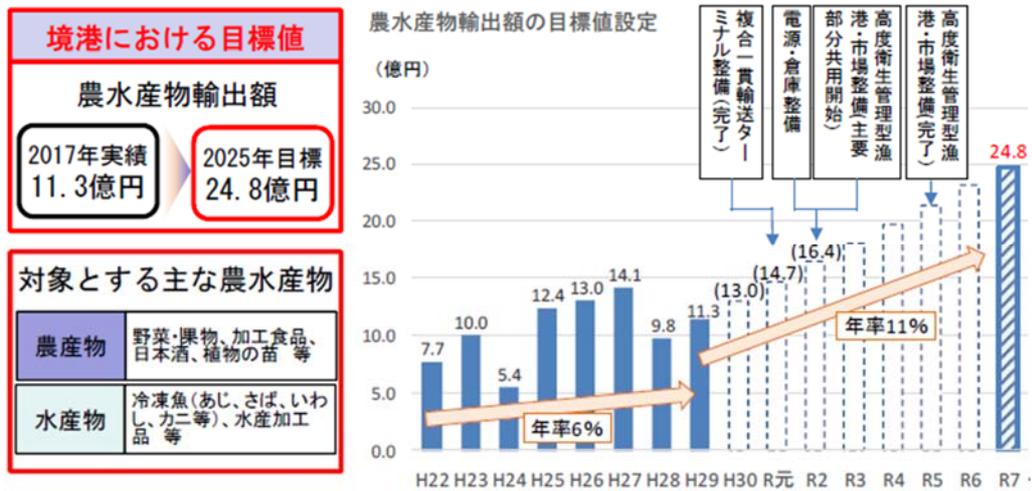


図 15 農水産品の輸出促進の見通し

表 7 境港からの農水産品輸出における課題

項目	関係者へのヒアリング結果
リーファー	リーファーコンテナのストック量は限られる。ストックが増えれば貨物が増える可能性はある。
低温倉庫	野菜等の保管に適した温度管理ができる低温倉庫が不足している。
小口混載	青果物等を対象とした混載便がないため、少量の輸出が困難。
物流	大手商社が指定する港湾を利用している。利用港は商社の位置による。基本的に混載。

3-2 施設機能の検討

①関係者のニーズ等の整理

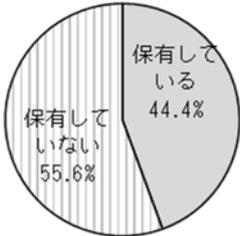
本事業におけるマーケットサウンディングの実施に向けて、境港の水産関係事業者を対象に、新たに整備を行う公共上屋に冷蔵庫、冷凍庫、常温倉庫等を整備した場合の利用意向や利用条件、輸出入貨物量の拡大に繋がるアイデア等を把握することを目的に需要調査を実施した。

需要調査の調査概要を表 8 調査概要表 8 に示す。また、需要調査の集計結果を次頁より示す。

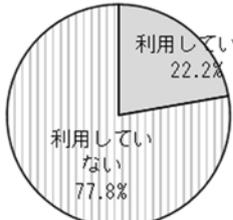
表 8 調査概要

調査目的	市場調査実施に向け、新たな公共上屋の利用意向等について、水産関係事業者の意向を把握する。
調査期間	令和 3 年 12 月 13 日(月)～12 月 17 日(金)
調査内容	民間事業者から以下の各内容の回答を得る。 ① 事業者の企業概要（業種、資本金、社員数、倉庫等の利用状況 等） ② 新たな公共上屋の利用意向 ③ 冷蔵倉庫等の利用意向 ④ 輸出入貨物量拡大に係る取組のアイデア 等
実施方法	組合より調査依頼後、郵送にて以下の資料を配布した上で、メールもしくは FAX にて調査票を回収 【配布資料】 ・依頼文 ・事業概要資料（本事業の概要について示した資料） ・調査票（上記調査内容①～④の回答用）
調査対象	境港内の水産関係企業（21 者）/回答（9 者）

○ 境港における上屋・倉庫（保有施設）の利用状況（回答数：9）

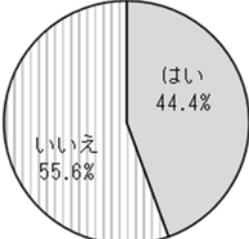
回答割合	利用状況
	イワシ・サバ・アジ、冷蔵庫 4,381 m ³
	・ 凍結庫 6.7m × 15m × 4 コ = 402 m ² 冷凍能力 87.6 トン/日
	・ 冷蔵庫 25m × 108m = 2,700 m ² (4 室分) 冷凍能力 19 トン/日、冷蔵能力 1,250 トン × 4 = 5,000 トン
	F 級冷凍庫 1,900 m ² 約 3,000 トンの庫腹 冷蔵庫 1,704 m ²

○ 境港における上屋・倉庫（保有施設以外）の利用状況（回答数：9）

回答割合	利用状況
	・ F 級冷凍庫 500 トン
	・ C 級冷蔵庫 200 トン
	イワシ、ホタルイカ原料、製品

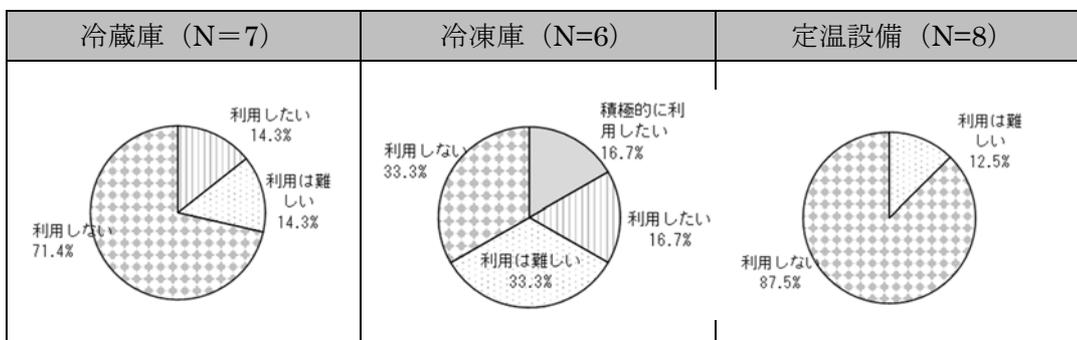
【今後の水産品の輸出入の意向について】

○ 境港を活用した水産品の輸出入を考えているか（回答数：9）

回答割合	「いいえ」の回答理由
	考えていない
	商品がない
	日本国内の商社からの指示なので、弊社の決定権はない。
	直接輸出入に取り組む予定はない
	現在、多国間での直接的な取引は行っておらず、今後も想定していない。規模も現有設備でまかなえる為。

【新設する公共上屋の利用意向について】

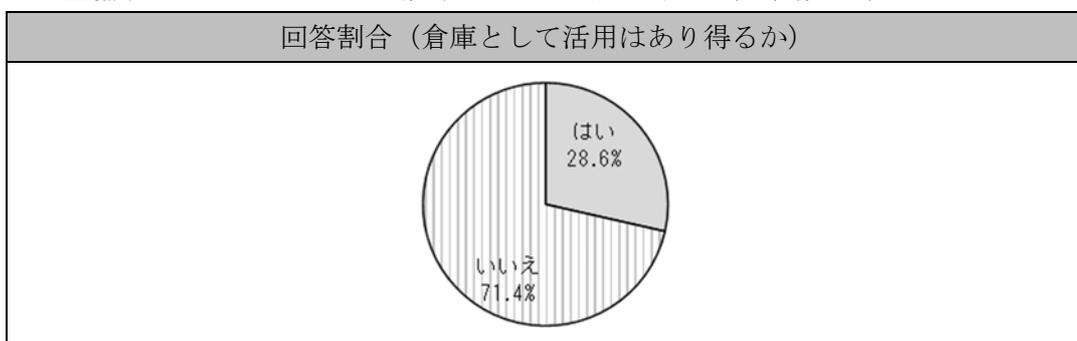
- 輸出入を条件とした一次保管として新たな公共上屋に以下の施設を設置した際の利用意向について（回答数：Nとして記載）



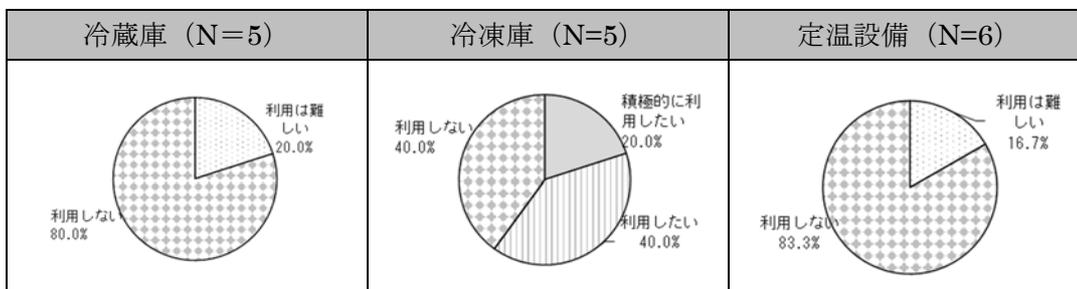
上設問で「1 積極的に利用したい」又は「2 利用したい」と回答された場合の、年間の取扱量と1日当たりの保管容量（回答数：2）

- ・ 1年あたり（平均）746,460kg（冷凍庫）
- ・ 1,000t（冷凍庫）※活用意向は利用料によるため答え辛い
- ・ 未定（冷蔵庫・冷凍庫）

- 整備する公共上屋における倉庫としての活用可能性（回答数：7）



上設問で「はい」と答えた場合の以下の施設の利用意向について（回答数：Nとして記載）



上設問で「1 積極的に利用したい」又は「2 利用したい」と回答された場合の、
年間の取扱量と1日当たりの保管容量（回答数：3）

- ・ 2016～2020年（5年間）の計 26,530,777kg←全保管量から輸出分を引いたもの→1年あたり（平均）5,306,155kg
- ・ 当社保有のインフラを越える在庫発生の際に利用、取引量はケースバイケース
- ・ 1,000万t※活用意向は利用料によるため答え辛い

○ 境港の輸出入拡大に向け、実施できる事業内容（回答数：4）

- ・ 漁獲量の増加
- ・ 国内の市場拡大が望めない中、価格維持（境港の市場存続）のためには輸出拡大しかない。そのためには、老朽化等で減少した冷蔵庫（冷凍庫含む）の整備が必須。また、販路拡大につながる情報提供、港湾施設利用料の助成等をお願いしたい。
- ・ 輸出：イワシ・サバがたくさん獲れることが前提。これができるのと並行して、凍結能力を向上させる。
- ・ 輸入：ロシアの水産物（カニ・イカ）を輸入する商社の協力をあおぐことが早いのでは。
- ・ 冷凍魚の調達、干物の調達、鮮魚の調達

○ 前質問で回答のあった事業実施に必要な施設・整備・規模（回答数：3）

- ・ 現有施設の更新（同等規模で：冷蔵庫5,000トン、凍結庫100トン）
- ・ ロシア活カニの供給は盛んで、韓国→中国へと活発化。保税活イケスがあれば参入社も現れるのでは？
- ・ 冷凍庫 1,000～2,000cm

②施設機能等の整理

新たな公共上屋については、既存公共上屋の規模や機能を維持することを前提として計画する。また、施設配置については、建設期間中も既存上屋の機能を維持すること、岸壁との関係性（船舶と上屋間の荷役等）から、8号地での整備を想定した。

施設機能としては、既存公共上屋と同等として、上屋機能、燻蒸庫、事務所等を設けることとする。なお、新たな公共上屋内や事業敷地内での冷蔵倉庫や冷凍倉庫、常温倉庫等の設置については、次年度以降も需要等を勘案し、検討することとして、施設計画には含めないこととした。

表 9 想定する施設計画

項目	内容	備考
延床面積	7,000 m ² 程度	既存公共上屋（1～4号上屋）及び隣接する事務所と同等程度
機能	一部燻蒸庫、事務室等	

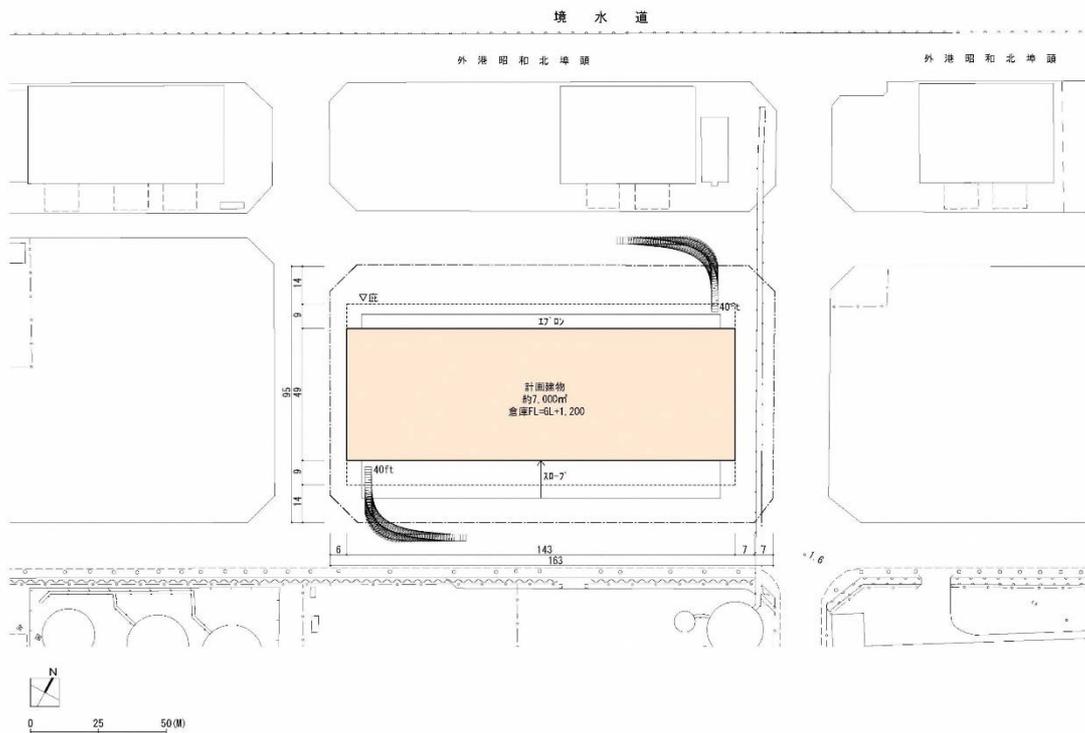


図 16 新たな上屋の整備計画（配置図（想定））

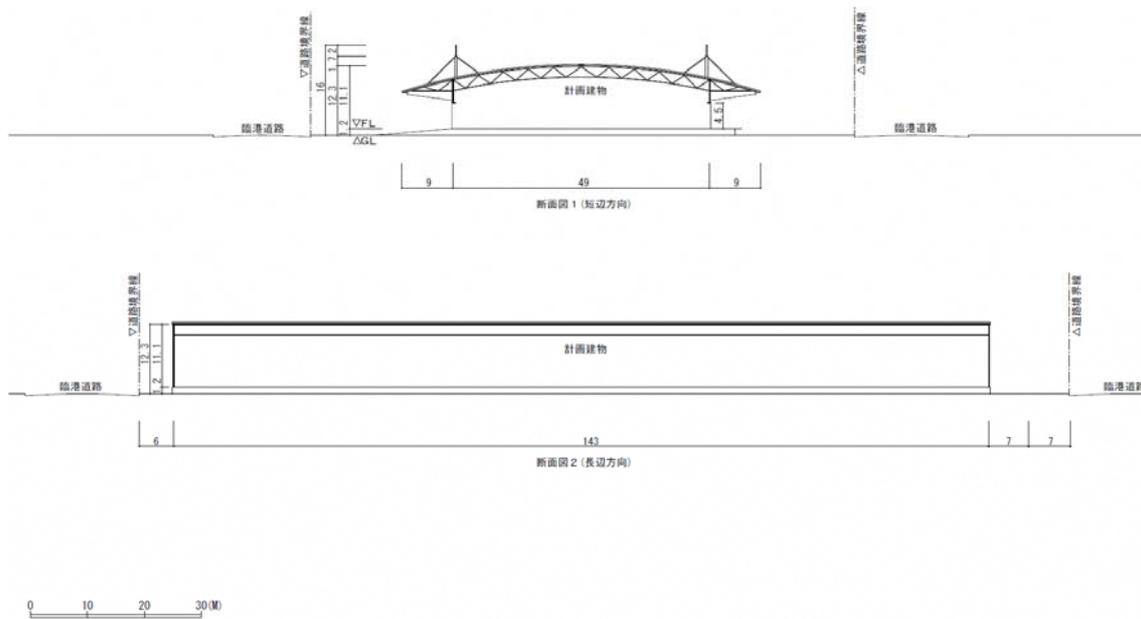


図 17 新たな上屋の整備計画（断面図（想定））

4. 事業化検討

4-1 事業手法等の検討

①参考にした類似事例

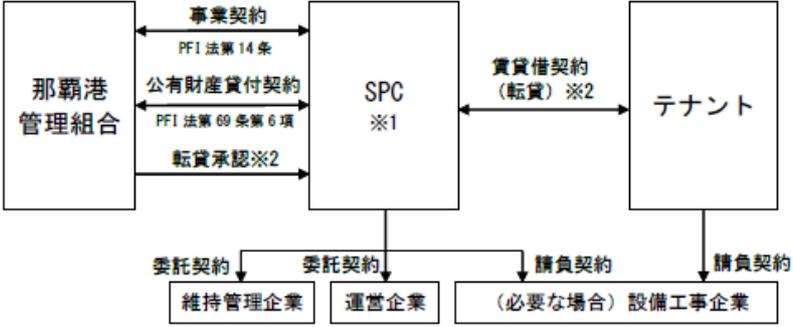
本事業の事業手法等を検討するにあたり、参考とした類似事例は以下のとおりである。
各類似事例の概要を次頁より示す。

表 10 本事業で参考とした事例

事業名	事業内容	事業方式	事業期間
那覇港総合物流センター運営事業	集貨・創貨の促進により取扱貨物の増大を目指し、物流機能の高度化や流通加工産業の集積を図るため、民間事業者の資金や経営能力、物流施設の維持管理・運営及び荷主企業誘致等にかかるノウハウを活用し長期的な維持管理・運営を行う。	維持管理・運営型 PFI (BOO 方式) 独立採算型	30 年
常陸那珂港北ふ頭公共コンテナターミナル施設の整備及び管理運営事業	民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して整備及び管理運営を行い、利用効率及びサービス水準を向上させると共に、利用促進を図る。	BOT 方式 独立採算型	20 年
ひびきコンテナターミナル PFI 事業	コンテナターミナルの整備及び運営を行うとともに、ターミナルの利用効率の向上を図る。岸壁、埋立地等の基礎構造物は従来どおり公共側が整備する。	BOT 方式 独立型	25 年

●那覇港総合物流センター運営事業

項目	内容
発注者	那覇港管理組合
施設概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3階建て（事務所棟部分は7階建て） ・ 物流棟：倉庫最大15区画（各階5区画×3階） ・ 事務所棟：事務室8室（2～5階、各階2室） ・ 建築面積：15,369.81 m² ・ 延べ床面積：45,828.35 m²（倉庫部床面積：各階10,495 m²、建物合計31,485 m²） ・ 敷地面積：26,400.73 m²
事業内容	那覇港管理組合では、集貨・創貨の促進により取扱貨物の増大を目指し、物流機能の高度化や流通加工産業の集積を図るため、民間事業者の資金や経営能力、物流施設の維持管理・運営及び荷主企業誘致等にかかるノウハウを活用し、那覇港総合物流センターの長期的な維持管理・運営を行う。
事業方式	<ul style="list-style-type: none"> ・ 維持管理・運営型PFI（BOO方式） ・ 独立採算型
事業期間	維持管理・運営期間 30年
事業費	—
業務内容	<p>○本施設の維持管理業務 建築物保守管理業務、建築設備保守管理業務、経常修繕業務、植栽・外構保守管理業務、保安警備業務、清掃業務、その他維持管理上必要な業務</p> <p>○本施設の運営業務 開業準備に係る業務、転賃料等の収受及び管理に係る業務、テナント管理業務、集貨・創貨マネジメント業務、防災・緊急時対応業務、事業期間終了時の引継業務、その他運営上必要な業務</p>
VFM/PFI-LCC	—
実施方針公表	平成29年1月
選定事業者	株式会社 那覇港総合物流センター 代表企業 [1社] / 琉球海運（株） 構成企業 [3社] / （株）ニチレイロジグループ本社、那覇地域貨物運送協同組合、（株）沖縄日本管財

<p>事業スキーム</p>	 <p>※1 選定事業者が SPC を組成 ※2 転貸承認や転貸は、国の「行政財産を使用又は収益させる場合の基準について（昭和 33 年蔵管第 1 号）」に準ずる</p>
<p>特徴</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 那覇港管理組合が施設を整備し、SPC が運営を行う公設民営方式。 ・ 那覇港管理組合は、施設を所有したうえで、公有財産貸付契約に基づき SPC に貸し付ける。 ・ SPC は、PFI 法に基づき、独立採算事業として本事業を実施する。 ・ 内装や設備は SPC 又はテナントが整備する「スケルトン方式」。 ・ 本事業は以前実施に至らなかった那覇港国際物流関連施設整備・運営事業から引き継がれ検討されたものである。那覇港国際物流関連施設整備・運営事業は平成 18 年に実施方針を公表されたが、応募者が応募を取り下げたため、公募が不成立となった。募集要件などの見直し平成 20 年に再公募実施を発表したが、その後選定された事業者の申し入れにより平成 22 年に基本協定書を解約し、最終的に実施に至らず、アイデア等が那覇港総合物流センター運営事業へ引き継がれた。
<p>施設概観</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>外観</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>内観（車路より）</p> </div> </div> <p style="text-align: right;">出典：那覇港総合物流センターの概要</p>

●常陸那珂港北ふ頭公共コンテナターミナル施設の整備及び管理運営事業

項目	内容
発注者	茨城県
施設概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ ガントリークレーン、その他の荷役機械、CFS 燻蒸上屋、管理棟 ・ 敷地面積：約 280,000 m²
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ 常陸那珂港北ふ頭公共コンテナターミナル施設について民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して整備及び管理運営を行い、利用効率及びサービス水準を向上させると共に、利用促進を図る。
事業方式	<ul style="list-style-type: none"> ・ BOT 方式 ・ 独立採算型
事業期間	20 年
事業費	3,500 百万円
業務内容	<ul style="list-style-type: none"> ○国又は港湾管理者所有の施設を補間するターミナル施設の整備 ○ターミナル施設全体（国・港湾管理者所有の施設を含む）の一体的管理運営 ○取扱貨物目標量確保のための船社・荷主誘致活動
VFM/PFI-LCC	8,000 百万円（特定事業選定時）
実施方針公表	平成 12 年 3 月
選定事業者	常陸那珂ふ頭株式会社（第 3 セクター）
事業スキーム	

<p>特徴</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 公共用財産の上で事業者が 20 年に渡り収益事業を排他的に実施する権利を無償で与える。 ・ PFI 事業として、施設整備よりも管理運営の比重が高い。 ・ 行政財産については PFI 事業者は港湾管理者から 1 年間の使用許可を得、PFI 契約上の義務を果たす限り使用許可は毎年更新される。
<p>施設概観</p>	<div data-bbox="699 568 1141 1106" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="794 1160 1050 1189">コンテナターミナル</p> <p data-bbox="635 1254 1337 1285">(出典：茨城県 常陸那珂港区における港湾施設の現況)</p>

● ひびきコンテナターミナル PFI 事業

項目	内容
発注者	港湾局 ^{ひびきなだ} 響灘整備推進室
施設概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ 防波堤、航路、泊地、岸壁、管理棟、ゲート、検査上屋受変電所、ヤード舗装、ヤード照明冷凍コンセント、ガントリークレーンヤード内荷役機械オペレーションシステム ・ 50,000 D/W 級岸壁 2 バース 延長 700m ・ 10,000 D/W 級岸壁 2 バース 延長 340m ・ 敷地面積：430,000 m²
事業内容	ひびきコンテナターミナルの整備及び運営を行うとともに、ターミナルの利用効率の向上を図る。岸壁、埋立地等の基礎構造物は従来どおり公共側が整備する。
事業方式	<ul style="list-style-type: none"> ・ BOT 方式 ・ 独立採算型
事業期間	25 年
事業費	15,700 百万円
業務内容	<ul style="list-style-type: none"> ○ガントリークレーン及びヤード内荷役機械の整備及び維持管理 ○ターミナルオペレーションシステムの構築（機器の導入を含む。）及び維持管理 ○その他の荷さばき施設（管理棟、ゲート、検査上屋、受変電所、ヤード舗装、ヤード照明、冷凍コンセント等をいう。以下同じ。）のうち、運営会社において整備を行うものとして提案された施設に係る整備及び維持管理 ○その他の荷さばき施設のうち、運営会社が整備を行わないことにより市において整備するものとして決定した施設に係る維持管理 ○コンテナターミナルの運営（コンテナ荷役作業を含む。） ○運営会社の事業実施に伴う法律等に定める許可等の取得 ○建築確認等施設整備に伴う手続業務及び関連業務 ○北米及び欧州向けコンテナ貨物等確保のための積極的な集貨及び航路誘致活動
VFM/PFI-LCC	—
実施方針公表	平成 12 年 5 月
選定事業者	PSA、新日鉄、三井物産、上組、日本通運、山九、日鐵運輸、九州電力、JR 九州、東陶機器、ゼンリン、伊藤忠商事、福岡銀行、山口銀行、西日本銀行、富士銀行、九州工業、北九州市

<p>事業スキーム</p>	<p><事業期間 (予定)> 整備 平成12年度から平成15年度 運営 平成15年度から25年間</p>
<p>特徴</p>	<ul style="list-style-type: none"> 公共は、岸壁、航路泊地、防波堤、ヤード等の基礎構造物の整備を行う。一方、PFI事業者は、ガントリークレーン、ヤード内荷役機械、管理棟、ゲート、オペレーションシステム等を自らの資金で整備・導入し、市からヤードの専用使用許可を得て、ターミナル運営を行う。 PFI事業者は、船会社からの荷役収入により、市へのヤード使用料や運営経費の支払及び投資資金の回収を行う。 貨物取扱量の予測を大幅に下回り、供用開始から2年後に公共化された。
<p>施設概観</p>	<p>構想イメージパース (出典：北九州市港湾局響灘整備推進室)</p>

整理した類似事例について、より詳細な情報を得るため、関係者へのヒアリング調査を実施した。

調査対象は「那覇港総合物流センター運営事業」を実施した那覇港管理組合とした。調査結果の概要を以下に示す。

表 11 那覇港管理組合へのヒアリング調査結果概要

項目	回答
公共での施設整備が可能となった背景について	3回目の公募前に、沖縄振興特別措置法の改正により、沖縄振興特別推進交付金を適用できるようになったため。
再公募となった背景について	立地特性上、基礎杭の整備に多額の費用を要し、賃料を下げても民間側で費用を償却するのは難しいため。
独立採算型を選択した理由について	組合負担の軽減及び事業の性格としてテナント運営が主となるため。成立性については、事業収支計画を作成し確認した。
集貨・創貨マネジメント業務について	SPC に集貨創貨の計画を作成してもらい、月次・年次でモニタリングし、実施できているかを確認している。
PFI 事業による実施効果について	財政的な負担が軽減されたことと、責任の所在が明確化された点。

②事業手法・スキームの整理

(1) 事業手法の検討

本事業で導入が想定される事業手法として、設計・施工分離発注方式（従来方式）、PFI方式（Private Finance Initiative）、設計・施工一括発注方式（DB方式：Design Build）、設計・施工・維持管理一括発注方式（DBO方式：Design Build Operate）が挙げられる。

それぞれの事業手法の概要を以下に示す。

1) 従来手法（公設公営方式）

従来方式とは、公共が自ら資金調達を行い、業務ごとに仕様を定めて設計者、施工者、維持管理者をそれぞれ選定し分離発注する方式（設計・施工分離方式）であり、公共事業では最も一般的な方式である。設計者が作成した設計図書を仕様として、施工者へ発注するかたちとなる。

従来方式のメリットとしては、計画内容に発注者の意向を反映させやすい点が挙げられる。また、設計、施工を個別に発注するため、段階に応じて柔軟な業務の発注、実施、対応が可能である。

一方、デメリットとしては、設計・施工を個別に発注するため、民間事業者の創意工夫やノウハウ活用の余地が限られ、事業費縮減や工期短縮が限定的となる可能性がある。また、建設費は施設引渡し時に一括で支払うため、起債や補助金等による資金調達を除き、建設段階での財政負担が大きい。管理運営段階においても、毎年度、維持管理や修繕の業務発注を個別に行う必要があり、発注事務の負担が大きい。

その他、従来方式では、建設工事を工種・工区で区分して分割発注を行うことも可能であり、地元中小企業が参画しやすい方式であるという特徴がある。

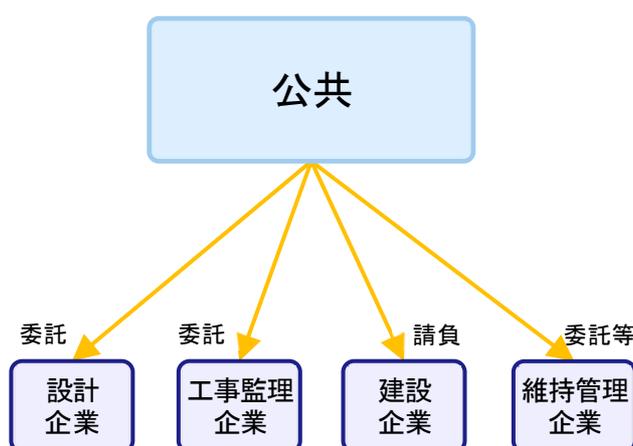


図 18 従来方式の概念図

2) PFI 手法

PFI 方式は、PFI 法に定める手続きに従い、設計、施工及び維持管理業務を一体的に実施する事業者を選定し、これらの企業が設立した特別目的会社（SPC）に一括発注する方式である。SPC が資金の調達を行い、公共が事業費をサービス対価として、割賦方式により支払う。事業者公募前に PFI 事業の発注に必要な要求水準等を作成する必要がある。

PFI 方式のメリットとしては、設計・施工・維持管理を一括で発注するため、建設費を含む事業費を早期に把握することが可能である。また、民間ノウハウの活用により、事業費縮減や工期短縮が期待でき、民間資金の活用による財政負担の平準化も可能である。

デメリットとしては、PFI 法の定めにより、事業者選定手続き及び選定期間・準備期間が従来の発注手続よりも長期間必要となることや、事業者との契約時点で事業費（契約額）が決まっているため、事業費に影響が出るような設計変更に対応できない懸念がある点あげられる。また、PFI 方式では、地元中小企業の参画方法が検討課題となるが、公募条件により、地元中小企業の参画を促す方法も考えられる。

また、PFI 手法は、事業のプロセスと施設の所有形態（「建設」(Build)、「運営」(Operate)、「所有権移転」(Transfer)等）により、いくつかの手法に分類される。本事業で想定される PFI 手法としては、BTO 方式、BOT 方式、BOO 方式があり、それぞれの特徴を表 12 に整理する。

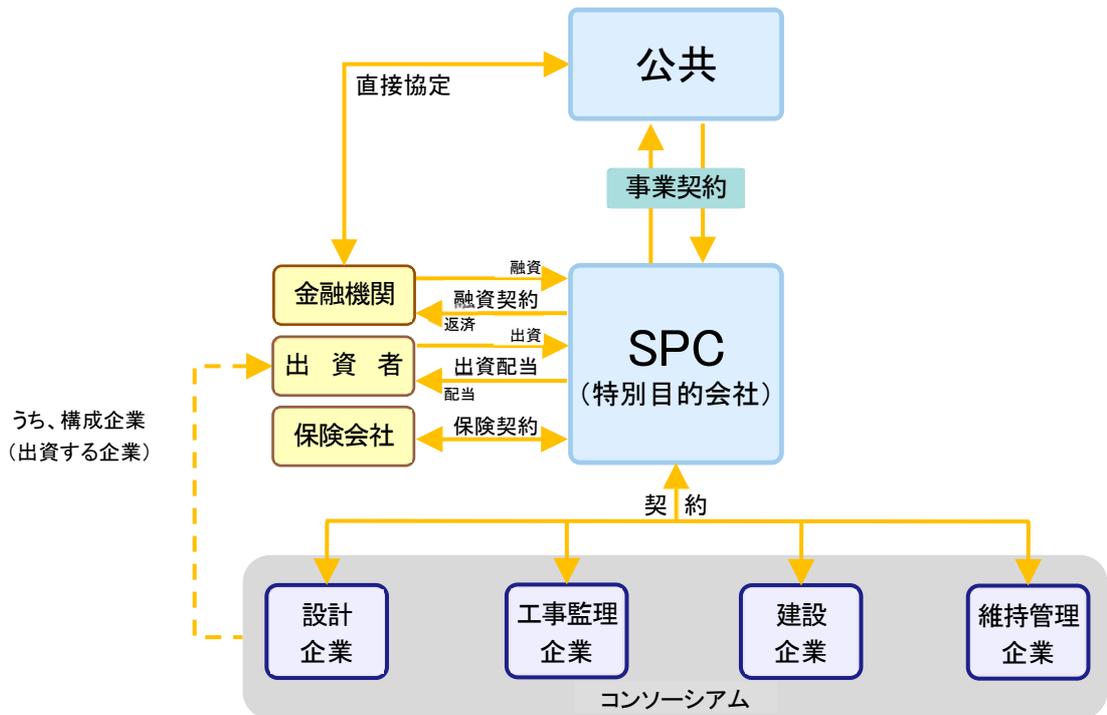


図 19 PFI 方式の概念図

a) BTO方式 (Build Transfer Operate)

民間事業者が自ら資金調達を行った上で公共施設等の設計建設 (Build) を行い、その施設を公共側に譲渡 (Transfer) した後、その施設の維持管理・運営 (Operate) を行う。

民間事業者は、後述する BOT・BOO 方式に比べて、不動産取得税が発生しない等、税務上有利であるが、施設が公共の公有財産となることから、民間事業者の運営上の自由度が低い。

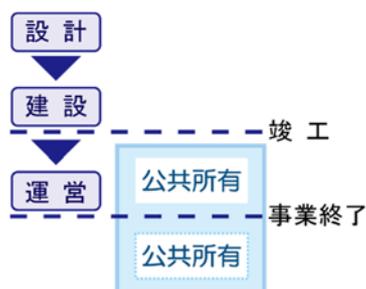


図 20 BTO方式概念図

b) BOT方式 (Build Operate Transfer)

民間事業者が自ら資金調達を行った上で公共施設等の設計建設 (Build) を行い、その施設を所有したまま維持管理・運営 (Operate) を行う。事業期間終了後、その施設は公共側に譲渡 (Transfer) する。

公共施設等が民間事業者所有であるため、運営するのに民間事業者の自由度が高く、民間の創意工夫が図りやすい。

一方、事業期間中に施設の償却が終了しない場合に未償却資産が残る点や、公共施設等を所有する民間事業者に不動産取得税等が発生する等、前述した BTO 方式に対して、税務上不利であり、また国庫補助金等 (交付金) の対象にならない可能性がある。

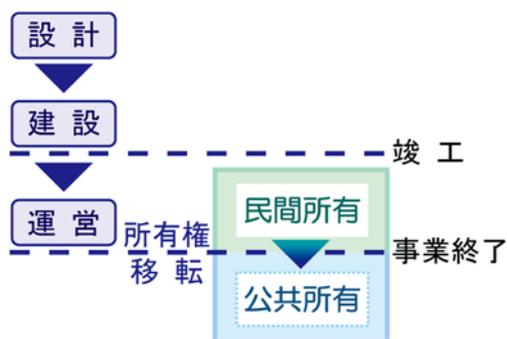


図 21 BOT方式の概念図

c) BOO 方式 (Build Own Operate)

民間事業者が自ら資金調達を行った上で公共施設等の設計建設 (Build) を行い、維持管理・運営 (Operate) を行う。事業終了時に、民間事業者が施設を解体・撤去する事業方式である。

公共施設等が民間事業者所有であるため、運営するのに民間事業者の自由度が高い。

一方、民間事業者が施設を所有し続けることから、前述した BTO 方式、BOT 方式に対して、納税コストの負担が大きく、国庫補助金等 (交付金) を受けることができない恐れがある。

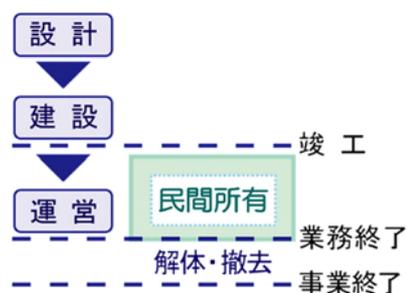


図 22 BOO 方式の概念図

表 12 事業手法の内容及び特徴

事業手法	資金調達	設計・建設	運営・維持管理	施設の所有		内容及び特徴	公共施設での主な導入例	
				運営中	事業終了後			
PFI 手法	BTO 方式	民間	民間	民間	公共	公共	民間事業者が自ら資金調達を行い、施設を建設した後、直ちに施設の所有権を公共に移転した上で、施設を運営する手法である。この手法においては、施設が公共の公有財産となることから、民間事業者の運営上の自由度が低い。	文化施設、スポーツ施設、病院、庁舎、学校、図書館、給食センター、斎場 等
	BOT 方式	民間	民間	民間	民間	公共	民間事業者が自ら資金調達を行い、施設を建設した後、一定の事業期間にわたって施設を運営し、事業期間終了後に公共に施設を移管する手法である。 なお、一部の国庫補助制度では、公共側の施設所有を交付の要件としているため、公共側に施設の所有権が移転されるまでは補助が受けられない場合があることに留意が必要である。	スポーツ施設、福祉施設、駐車場、空港、給食センター
	BOO 方式	民間	民間	民間	民間	—	民間事業者が施設を建設し、施設を所有したまま事業を運営し、契約期間終了後に施設を解体・撤去する手法である。 一般的には、耐用年数の比較的短い設備等を使う施設に適している。	文化施設、福祉施設 等

3) DB方式

DB方式は設計者及び施工者を同時に選定・発注する方式である。設計者及び施工者の選定にあたっては、設計図書等の具体的な仕様ではなく要求水準により発注する。そのため、発注前に要求水準を作成する必要がある。

メリットとしては、設計・施工を一括で発注するため、全体の事業費を早期に把握することが可能である。また、民間のノウハウの活用により、事業費縮減や工期短縮ができる可能性もある。

デメリットとしては、従来手法と比較し、事業者の募集・選定のための準備期間が必要となることや、事業者との契約時点で事業費（契約額）が決まっているため、事業費に影響が出るような設計変更に対応できない懸念がある点があげられる。

現在、応用されているDB方式は、基本設計段階からの一括発注型と、基本設計のみ従来手法で実施した後、実施設計段階からの一括発注方式（基本設計先行型DB方式）がある。基本設計先行型DB方式は、基本設計段階で発注者の意向が反映しやすい点がメリットだが、基本設計に対するVE提案等、一括発注による民間ノウハウの活用の余地が限定的となる点に留意が必要である。

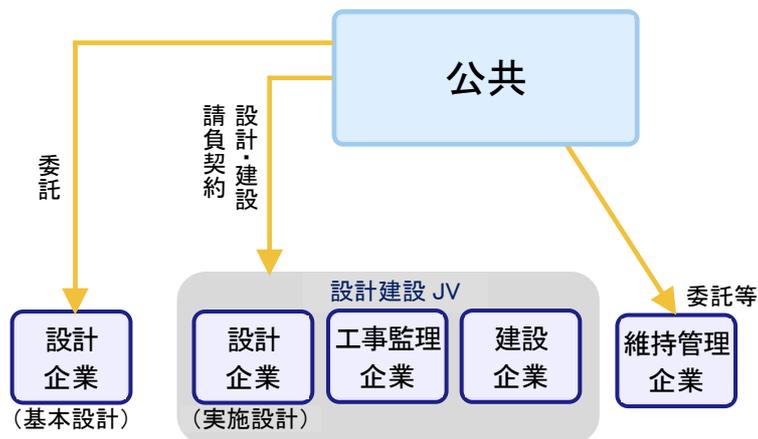


図 23 DB方式の概念図（実施設計・建設一括発注）

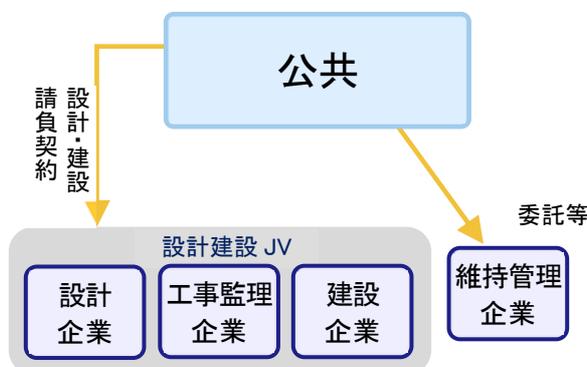


図 24 DB方式の概念図（基本設計・実施設計・建設一括発注）

4) DBO方式

DBO方式は、民間事業者に設計、建設、維持管理を一括で発注する方式である。この手法は、PFI方式に近似する手法であるが、PFI方式では、PFI法に基づき、民間事業者が建設資金等の調達も行うのに対し、DBO方式では、資金調達は公共が担い、施設引渡し時に一括で支払うこととなり、この点でPFI方式とは異なる。

DBO方式のメリット・デメリットに関しては、PFI方式と類似する部分が多いため、2)PFI手法と併せて示す。

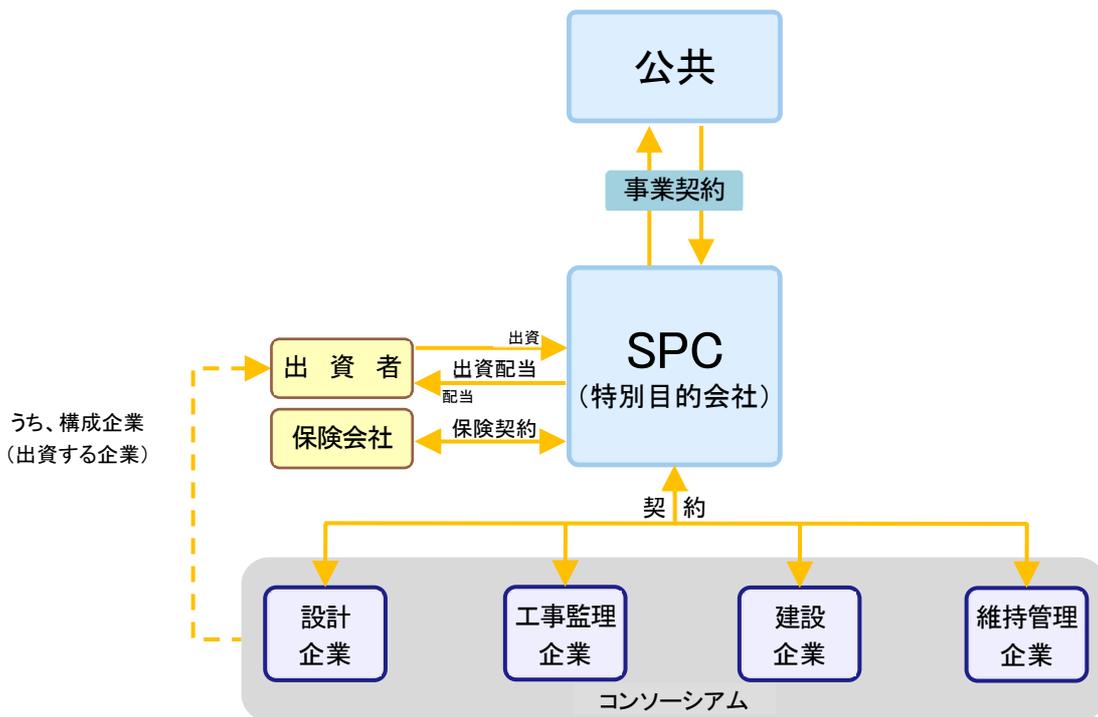


図 25 DBO方式の概念図

(3) 事業手法の評価

事業手法の評価を表 13 に示す。従来方式、DB方式に比べ、PFI手法は、民間事業者が一括して設計・建設・維持管理・運営を担うことにより、維持管理段階を想定した設計の提案や効率的な建替え工事等、事業者のノウハウが発揮され、サービス水準の向上が期待できる。財政負担の平準化及び経済性の視点においては、PFI手法の場合に最もメリットが大きくなることが期待される。

表 13 事業手法の評価

評価の視点	従来手法 (公設公営方式)		PFI 的手法				PFI 手法	
			DB 方式		DBO 方式			
財政負担の 平準化	・一括の支払いによる財政負担が大きい。	△	・同左	△	・同左	△	・割賦支払いにより単年度の財政負担が軽減され、平準化が図れることによるメリットが大きい。	◎
経済性	・土木、建築、電気、機械等の分割発注によるため、コスト削減が期待できない。	△	・事業規模によるスケールメリット、設計段階から合理的な提案がなされ、コスト削減が期待される。	○	・左記に加え、維持管理、運営についても、長期契約によるノウハウの活用等の効果が期待される。	◎	・同左	◎
民間ノウハウ発揮 (サービス水準向上)	・仕様発注となり、民間ノウハウの導入は限定的である。	△	・設計、施工一括により、民間ノウハウの導入が可能である。	○	・左記に加え、維持管理・運營業務にも民間ノウハウの導入が可能である。 ・業務の一括発注により複数業務間の効率的実施が図られ、業務の効率化及びサービス水準の一層の向上が期待できる。	◎	・同左	◎
組合の 意向反映	・組合の意向が反映させやすい。	◎	・基本設計先行型の場合、基本設計段階で組合の意向が十分に反映できる。	◎	・組合の意向反映には事業者との協議が必要である。	○	・同左	○
リスク負担	・ほとんど全ての責任及びリスクは組合が負担することが原則である。	△	・受注者側に設計・建設にかかるリスクをある程度は移転でき、また組合の調整統合業務も軽減できる。	○	・左記に加え、維持管理・運営については当初想定したコストの超過等一部リスクを民間に移転できる。	◎	・同左	◎
スケジュール	・手続き期間が短い。	○	・一定の手続き期間が必要。	△	・同左	△	・同左	△
評価	△		○		○		◎	

(4) 施設の所有形態による事業方式の整理

PFI方式の民活事業では、「事業資産の所有形態」、「公共関与の形態」の観点で分類されることが一般的である。ここでは、事業のプロセスと施設の所有形態を「建設 (Build)」、「維持管理 (Operate)」、「所有権移転 (Transfer)」の各ステップに着目し分類するものとし、表 14 に整理する。

表 14 事業実施主体の整理

手法	事業方式	資金調達	業務			施設の所有	
			設計・建設	維持管理※	運営	運営中	事業終了後
従来手法	公設公営方式	公共	公共	公共	公共	公共	公共
PFI手法	BTO方式	民間	民間	民間	民間	公共	公共
	BOT方式	民間	民間	民間	民間	民間	公共
	BOO方式	民間	民間	民間	民間	民間	—

※維持管理の一部を、民間事業者に委託することもある。

(5) 対価の支払いによる事業類型の整理・評価

PFI方式の事業類型には、サービス購入型、いわゆる独立採算型、混合型（ジョイント・ベンチャー型）（サービス購入型といわゆる独立採算型をあわせた形態）がある。これらの事業類型は、官民の係わり方や選定事業者の収入の源泉等の違いに基づいて分類される。

1) サービス購入型

民間事業者が公共施設等の設計、建設、維持管理を行い、公共はその公共サービスを購入する。民間事業者は主に公共からの支払いにより事業費を回収する。この形態が民活事業の主流となっている（図 26）。

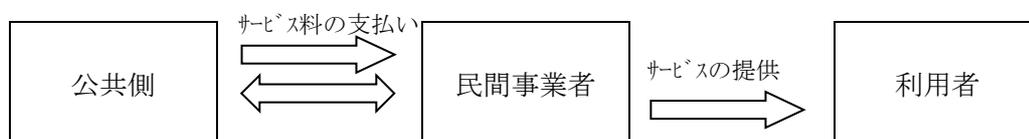


図 26 サービス購入型

2) 独立採算型

民間事業者は、公共施設等の設計、建設、維持管理を行い、施設利用者からの利用料金等の収入のみで事業費を回収する（図 27）。



図 27 独立採算型

3) 混合型（ジョイント・ベンチャー型）

利用者からの利用料金等では民間事業者が事業費を回収できない場合に、公共が一定の財政負担を補助することによって、民間事業者による公共サービスの提供が可能となる形態である（図 28）。さらに公共の関与の仕方により次のように分類される。

- ・政策的に利用料金を低くする必要があり、公共が料金を補助する形態
- ・初期投資額が大きく、事業期間内での回収が困難なため、公共が事業費の一部を負担する形態
- ・民間事業者が施設の建設・管理を行い、公共がサービスの提供を行う、公共と民間が独立して共存する形態



図 28 ジョイント・ベンチャー型

(6) 事業期間の検討

本事業を PFI 手法により実施する場合、事業期間の設定にあたっては、「公共の財政負担に関する要因」、「民間事業者の資金調達に関する要因」等について分析・比較し、適切な期間を定めることが必要である。事業期間の決定要因を表 15 に示す。

期間が長ければ、公共の毎年の支出は少ないが、民間事業者の支払う金利分の支出が増えるため、結果的に公共が支払うべき総事業費は増える。金利は期間が短ければ固定できるが、期間が長いと固定することは困難となる。

表 15 事業期間の決定要因

要因	事業期間			概要
	10 年	15 年	20 年 ～	
民間事業者の業務改善およびコスト低減	△	○	◎	PFI 事業では、事業期間が短い場合、民間事業者の工夫等が発揮される余地が少なくなることから、 <u>民間の業務コスト低減余地の観点からは事業期間は長い方が望ましい。</u>
公共の財政負担	△	○	◎	PFI 事業では、公共は、長期間に渡り定期的にサービス購入費を民間側に支払うことになる。また、公共からのサービス購入費により事業が成り立つタイプの事業においては、事実上、事業に必要な建設費の割賦払いを行う PFI 事業となり、事業期間が建設費の割賦期間となりうる。このため、 <u>公共の毎年の債務負担可能額を抑える点を重視すると、事業期間は長い方が望ましい。</u>
公共の債務負担設定期間	○	○	△	地方自治体には債務負担行為の期間に関する制限はないが、国の場合、最長 30 年とされている。毎年の歳出負担額だけを見れば、事業期間が長いほどその金額を減少させることができるが、金利の負担が増え、事業期間全体での支払額が増加する。また、長期間にわたる収支予測を算出することは極めて困難であること等から、 <u>事業期間は短いほうが望ましい。</u>
民間事業者の資金調達	◎	○	△	民間事業者の資金調達に関する要因としては、固定金利で資金を調達できる年数と関係する。現在、10 年を超える固定金利での資金調達は困難であり、仮に、10 年を超える長期間の資金調達ができたとしても、金利面でかなりの不利な条件となる。そこで、公共にとっても、一定期間毎に金利を見直した方が有利となることもあることから、 <u>5 年もしくは 10 年毎の金利変動制を取るという選択肢も想定される。</u>

要因	事業期間			概要
	10年	15年	20年 ～	
民間事業者 へ事業を長 期間任せる リスク	◎	○	△	PFI 事業では、公共と民間事業者が契約と業務仕様に基づき事業を実施することとなる。しかし、事業実施主体が長期間固定化するため、 <u>民間事業者を適切にモニタリングしなければ良質なサービス提供を担保することが難しくなる可能性がある。</u>
大規模修繕 時期	○	○	△	建築及び設備の大規模修繕の費用を事前に精度良く算定することは一般的には困難であり、また、大規模修繕と通常の修繕の区分けが明確になっていない現状にある。大規模修繕の問題点を回避するために、維持管理・運営期間を 10～15 年程度と、大規模修繕が必要となる期間より短く設定することが望ましい。

(7) 事業スキームの整理・設定

事業方式については、以下の点を踏まえ「PFI 手法 (BTO 方式)」を想定する。

- ・ 先行事例では BOT や BOO が採用されているが、1 件を除き事業が成立していない。
- ・ BOT、BOO は公共所有である BTO とは異なり施設が民間所有となる。その場合、不動産取得税や固定資産税等が課され、この税負担は組合が支払うサービス対価に上乗せされるため、コスト総額が増える。(事業類型がサービス購入型、ジョイント・ベンチャー型の場合)
- ・ BOT、BOO は民間所有となるため、一般的には運営のための施設改変など民間事業者の自由度が高い点がメリットとなる。一方、本事業の対象施設(公共上屋)の場合は、この点に対する民間事業者の意向は少ないことが想定される。

事業類型については、以下の点を踏まえ「サービス購入型」を想定する。

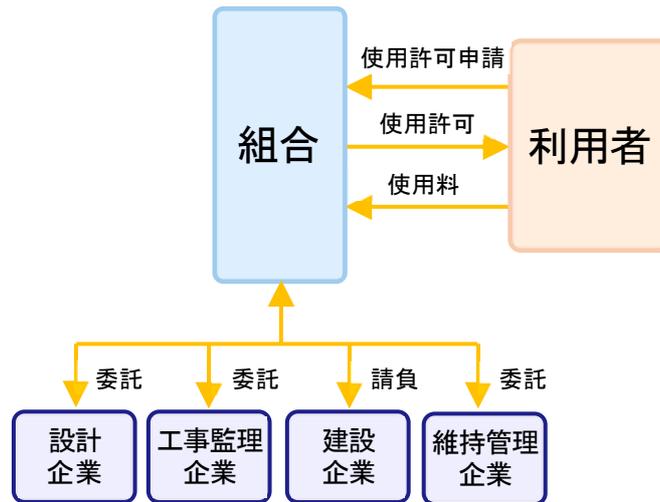
- ・ 可能な限り組合負担軽減を念頭に置くが、施設整備費(約 20 億円)を民間事業者が施設使用料で回収することは困難と想定される。
- ・ 維持管理・運営については、SPC が使用料を直接收受し、当該使用料を収入として独立採算で実施することも想定されるが、後述するマーケットサウンディングでの民間事業者の意見では維持管理・運営を独立採算で実施することに対して不安視する意見が挙げられた。

以上の検討を踏まえ、本事業における事業スキームを表 16 のとおり設定する。また、従来方式と比較した当該事業スキームのイメージを図 29 に示す。

表 16 本事業における事業スキーム

事業方式	PFI 手法 BTO 方式
事業類型	サービス購入型
事業期間	設計・建設期間+15 年間

【従来手法】



【PFI 手法】

○必須事業：公共上屋、野積場（サービス購入型）



※SPC は、各構成企業と設計委託契約、工事請負契約、工事監理委託契約、維持管理委託契約、運営委託契約を締結する

図 29 事業スキームのイメージ

4-2 事業手法・スキームの比較

①従来方式の事業費（PSC）の算定

従来方式の概算事業費（PSC）として、初期投資費及び維持管理・運営費を算定した。算定結果を表 17、表 18 に示す。

表 17 従来手法の初期投資費

項目	金額（千円）	備考
設計業務		
設計費（事前調査、各種申請等含む）	41,926	解体設計費、工事監理費を含む
建設業務		
建設費	1,814,116	
解体業務		
既存施設解体費	216,828	公共上屋 4 棟、事務所棟
合計	2,072,870	

表 18 従来手法の維持管理・運営費

項目	金額（千円/年）	備考
維持管理費	11,328	
① 建築物保守管理業務	70	既存施設実績や他事例等から算定
② 建築設備保守管理業務	300	
③ 環境衛生・清掃業務	1,428	
④ 警備業務	2,608	
⑤ 外構等維持管理業務	1,035	
⑥ 修繕業務（大規模修繕は除く）	5,887	
運営費	32,718	
開業準備に係る業務、テナント管理業務、輸出入貨物量拡大に係る業務、防災・緊急時対応業務、使用の許可に係る申請書の受付及び許可書の交付業務、各種届出の受付業務、事業期間終了時の引き継ぎ業務	32,718	想定の人員体制、境港内指定管理施設の人役より設定
水光熱費	2,046	
水光熱費	2,046	
合計	46,092	

※四捨五入の関係上、合計値が合わない場合がある

②PFI 等事業の LCC の算定

本事業を PFI 等事業として実施した場合について、前提条件（従来の公共調達の手法と比較した場合の事業費の増減率や金利及び割引率等）を設定し、組合の財政負担（PFI/LCC）を算出した。

なお、VFM の算定にあたっては、表 16 にて整理した事業スキーム（PFI 手法 BTO 方式・サービス購入型）に加え、後述するマーケットサウンディングにて民間事業者から意見の上があった DB 手法についても VFM の算定を行うこととする。

(1) 前提条件の設定

本事業を PFI 手法（BTO 方式）及び DB 方式として実施する場合における事業費（PFI/LCC）の算出のための前提条件を表 19 に示す。

表 19 前提条件まとめ

	PFI 手法（BTO 方式）	DB 方式
事業期間	設計・建設期間+15 年	設計・建設期間（+維持管理運営 15 年分）
事業方式	BTO 方式、サービス購入型	DB 方式
割引率の設定	0.25%	
物価上昇率の設定	考慮しない	
起債金利の設定	政府資金金利：0.30%元利均等償還、償還期間：20 年（据置 3 年）、年 2 回払い	
SPC 資金調達出資・融資率の設定	事業収支計算上、全額借入金として計算	
SPC 資金調達金利の設定	借入金利：1.30%（0.3%+100bps）、元利均等償還、据置なし 償還期間：15 年（4 回払い）	
公租公課等の設定	不動産取得税：4.0%（BTO 方式・DB 方式により無税） 固定資産税：1.4%（BTO 方式・DB 方式により無税） 登録免許税：2.0%（BTO 方式・DB 方式により無税） 都市計画税：0.27%（BTO 方式・DB 方式により無税）	
	法人税等：26.6%（実効税率）	—
市側のコンサルタント等費用	95,320 千円（うち、維持管理・運営モニタリング費用：34,490 千円（※供用開始後 3 年のみ）	60,830 千円（維持管理・運営モニタリング無し）
SPC 運営費用	3,000 千円/年	—

(2) 削減率の設定

PFI 等事業にて実施する工事費等の初期投資額に関しては、設計から工事まで一貫して委託することによるトータルコストの削減、性能発注による合理的な施設の計画・設計による工事費の削減、機械化・合理化による工事費の削減等の効果が見込まれる。維持管理・運営費においても施設の計画段階からの検討及び長期契約により一定の削減効果が見込まれる。

従来手法の事業費（PSC）に対する PFI/PPP 手法で実施する場合の削減率は、民間事業者への意向調査の結果を用い、表 20 のとおりに設定する。

表 20 BTO 方式及び DB 方式で実施する場合の削減率及び削減後の事業費

項目		従来手法 の事業費	削減率	各方式で実施する場合の事業費	
				BTO 方式	DB 方式
初期投資費	工事費	1,753,631	9.0%	1,595,804	1,595,804
	設計・監理費	41,926	9.0%	38,153	38,153
	既存施設解体費	216,828	7.0%	201,650	201,650
	跡地舗装費	60,485	9.0%	55,041	55,041
維持管理・運営費（年額）		46,092	9.5%	41,734	46,092

(3) LCC の算定

民間事業者の事業期間中のシミュレーションを行い、PFI 手法（BTO 方式）及び DB 方式で実施する場合の組合の財政負担額を算定した。

PFI 手法（BTO 方式）における初期投資費に必要な資金として、従来方法では発生しない SPC 設立経費、応募経費等の民間側当初経費を含めて算定した。算定結果を表 21 に示す。

表 21 事業費の算定結果

項目		PSC	PFI/LCC	
			PFI (BTO)	DB
建設費等	工事費	1,753,631	1,595,804	1,595,804
	設計・監理費	41,926	38,153	38,153
	既存施設解体費	216,828	201,650	201,650
	跡地舗装費	60,485	55,041	55,041
合計（建設費等）		2,072,870	1,890,648	1,890,648
維持管理・運営費（年額）		46,092	41,734	46,092

項目	PSC	PFI/LCC	
		PFI (BTO)	DB
SPC 設立経費	—	2,000	—
金融機関手数料	—	4,000	—
開業前経費	—	10,000	—
応募経費等（建設費等割賦元金に含まない）	—	10,000	—

③VFM の検討

上記の検討結果を踏まえ、従来方式により事業を実施する場合の事業費（PSC）と、PFI 手法（BTO 方式）及び DB 方式により事業を実施する場合の事業費（PFI/LCC）の比較により、VFM の算定を行った。算定の結果、BTO 方式による VFM（NPV）は、3.0%、DB 方式による VFM（NPV）は、6.2%となった。

組合の財政負担額の算定結果を表 22 に、VFM の算定結果（FV、NPV）を表 23 に示す。

表 22 組合の財政負担額の算定結果

項目		PSC	PFI/LCC	
			PFI (BTO)	DB
建設費割賦 分負担総額	交付金	1,033,269	942,443	942,443
	起債（元本）	927,273	844,545	844,545
	起債（利息）	32,887	29,953	29,953
	一般財源	112,328	(0)	103,660
	SPC 借入（元本）	—	119,660	—
	SPC 借入（利息）	—	12,240	—
	小計	2,105,757	1,948,841	1,920,601
維持管理・運営費分負担総額		691,380	693,510	691,380
その他経費（コンサルタントフィー）		—	95,320	60,830
市税収入（SPC 法人市民税より）		—	(2,109)	0
組合財政負担総額（FV）		2,057,997	1,996,422	1,933,671
〃（NPV）		2,030,871	1,969,398	1,909,393

表 23 VFM 算定結果

	PFI (BTO)	DB	単位
VFM	61,575	124,326	(FV : 千円)
	3.0	6.0	(%)
VFM (現在価値)	61,472	121,427	(NPV : 千円)
	3.0	6.0	(%)

⑥サウンディングの結果等

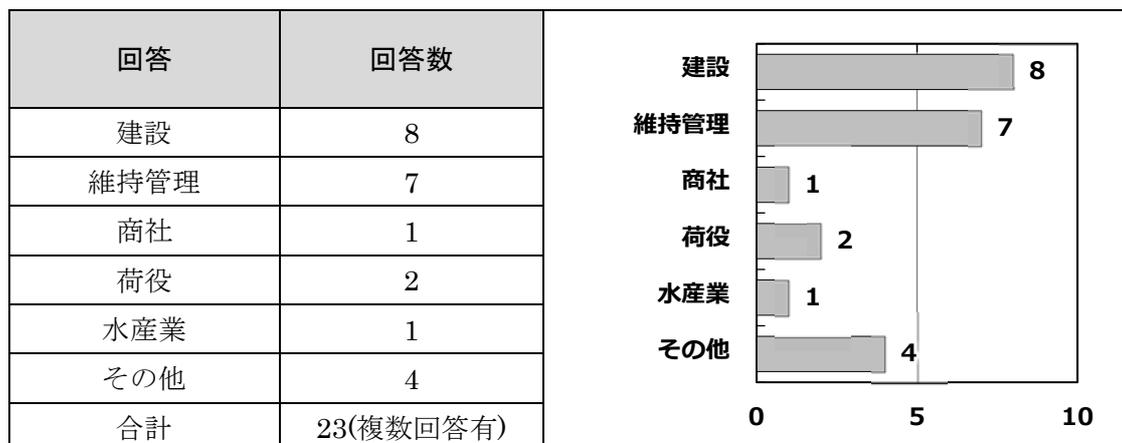
本事業（上屋整備及び維持管理・運営、輸出入促進に係る業務等）に関して、事業スキームの構築やVFM算定等に向けて、事業参画意向や参加条件、削減率等について民間事業者の意向を把握することを目的とする。

市場調査の調査概要を以下に示す。

表 24 市場調査概要（アンケート）

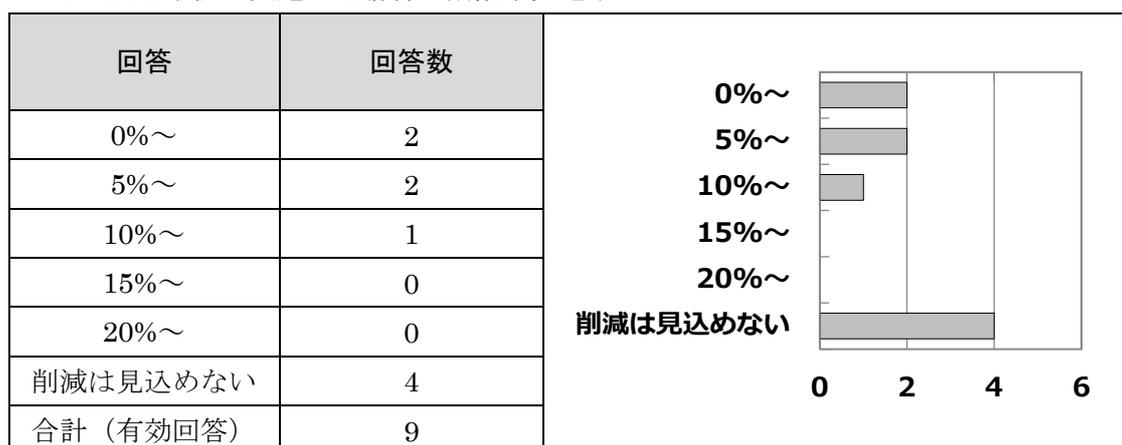
調査目的	PFI 事業等の導入の可能性や庁舎への複合化の可能性のある機能について、民間事業者の意向等を把握する。
調査期間	令和 4 年 1 月 25 日(火)～2 月 4 日(金)
調査内容	民間事業者から以下の各内容の回答を得る。 ① 事業者の企業概要（業種、資本金、社員数、類似事業の実績 等） ② 設計・建設業務について（削減率、設計・建設期間 等） ③ 維持管理・運營業務について（削減率、事業範囲 等） ④ 事業全体について（事業方式、参加意向、事業期間 等） ⑤ 事業参加意向について（参加意向、参加組織形態 等） ⑥ その他意見
実施方法	電話連絡にて調査依頼後、メールもしくは FAX にて以下の資料を配布した上で、調査票を回収 【配布資料】 ・ 依頼文 ・ 事業概要資料（本事業の概要について示した資料） ・ 調査票（上記調査内容①～⑥の回答用）
調査対象	以下の 32 者を調査対象候補とする。 ・ 本事業に関連のある業種のうち島根県または鳥取県内の PFI 実績を有する事業者 ・ 港湾施設における PFI 実績を有する事業者（地元企業を除く） ・ 既存施設の利用者 (32 者) / 回答 (22 者)

○ 回答企業の業種



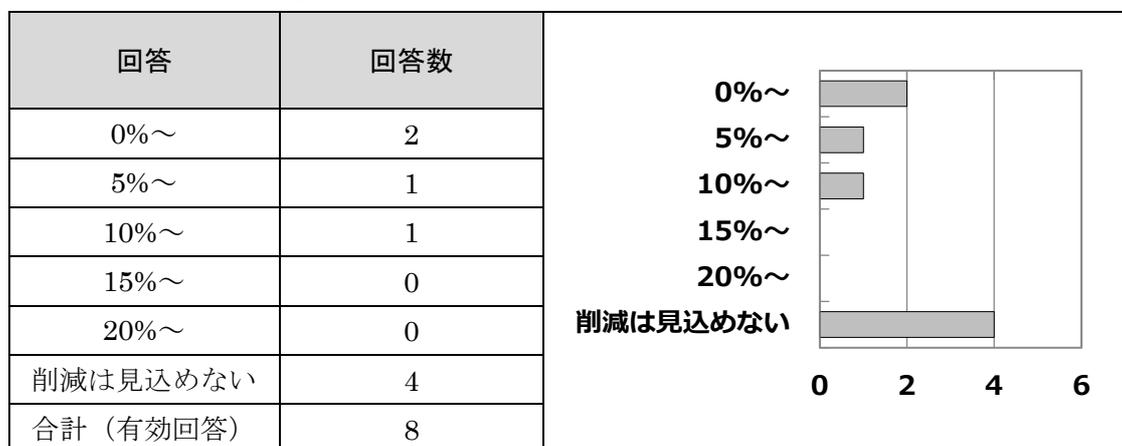
【新施設の設計・建設費について】

○ PFI 手法で実施した場合の削減率見込み



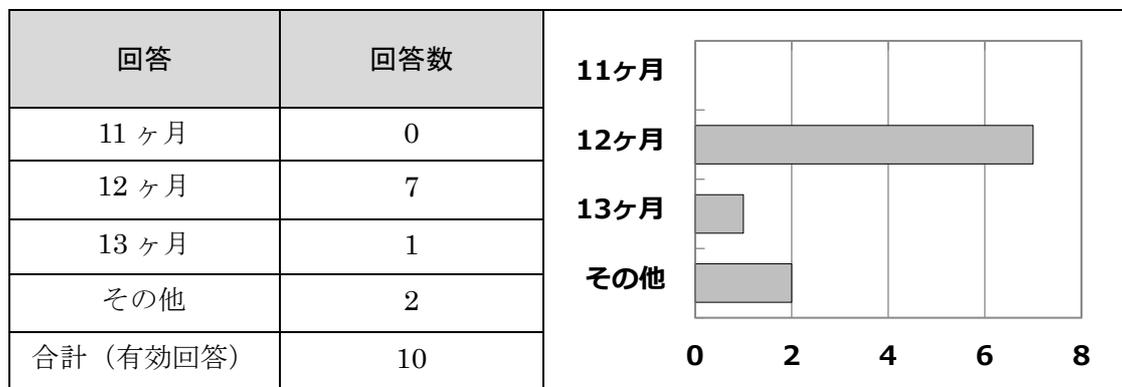
【既存施設の解体費について】

○ PFI 手法で実施した場合の削減率見込み

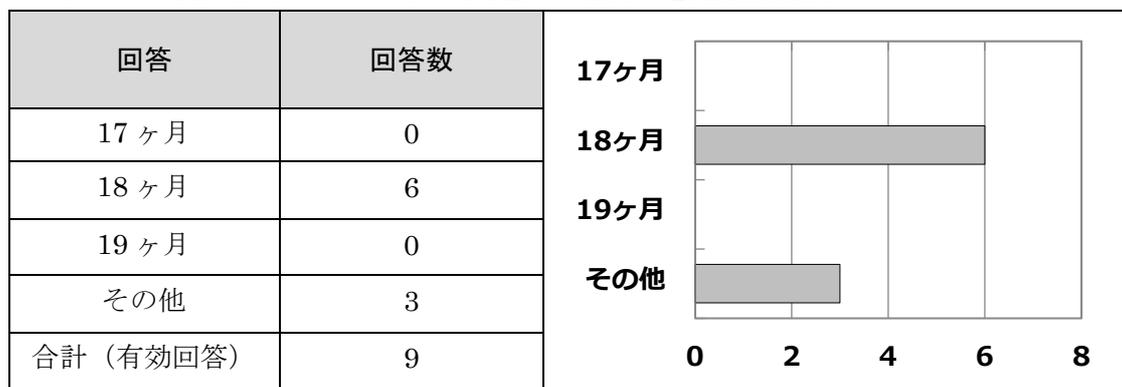


【設計・建設期間について】

○ PFI 手法で実施した場合の想定設計期間

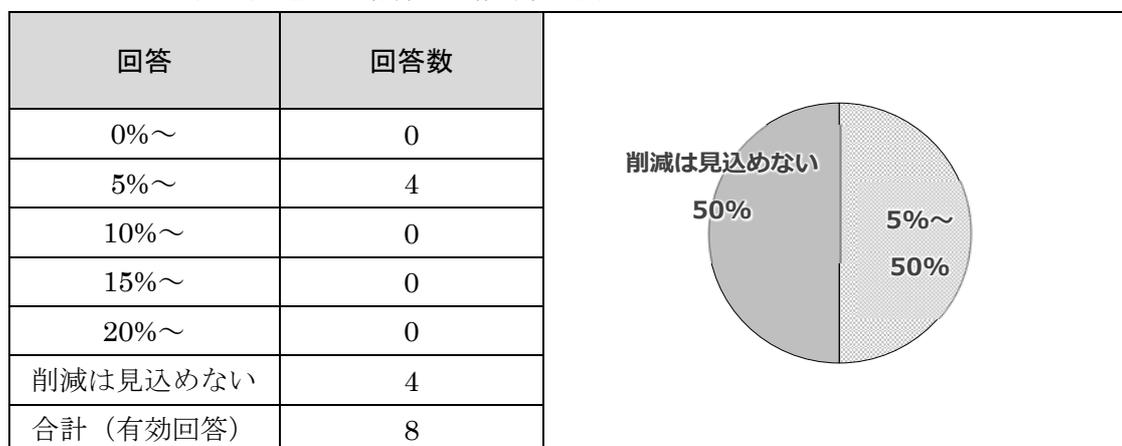


○ PFI 手法等（BTO/DBO）で実施した場合の想定設計期間



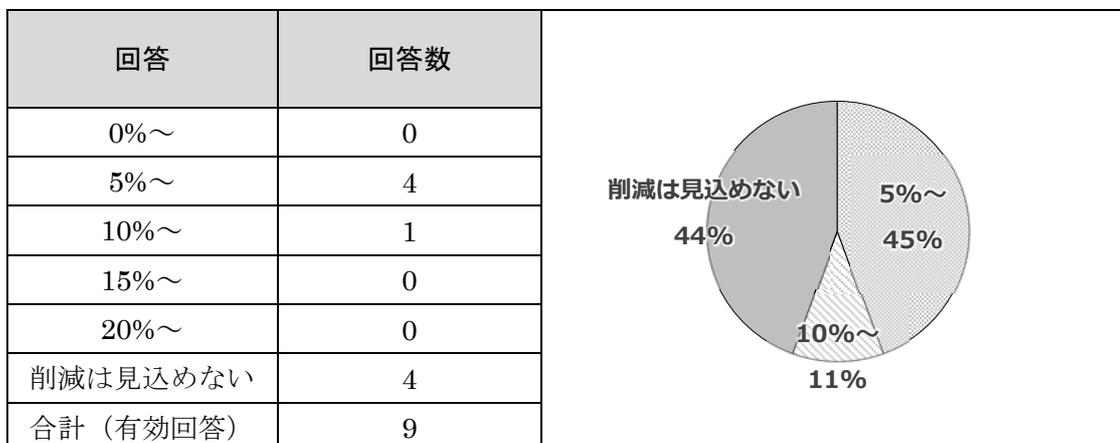
【維持管理業務について】

○ PFI 手法で実施した場合の削減率見込み



【運営業務について】

○ PFI 手法で実施した場合の削減率見込み

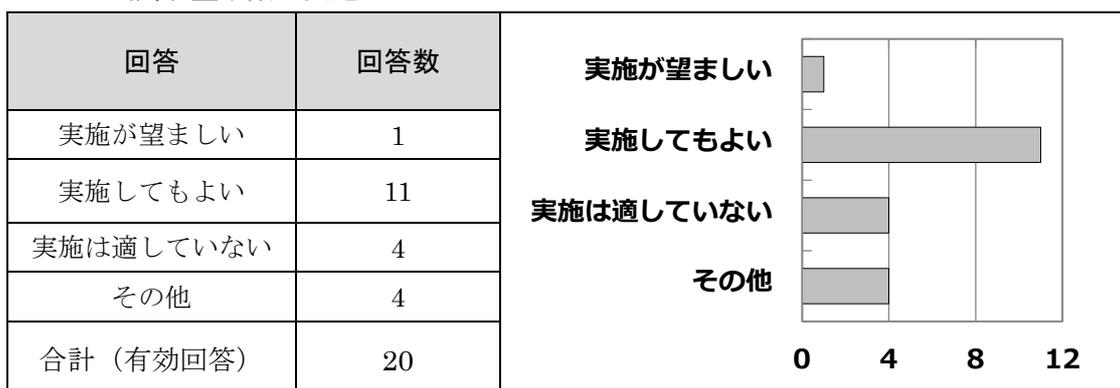


○ 本事業範囲に輸出入貨物量拡大に係る業務を含めることについて

「事業範囲に輸出入貨物拡大に関わる業務を含めることを前向きに捉えている」意見や、「輸出用の冷凍魚販売に携わる企業で冷凍倉庫が不足している場合」は事業者が興味を持つかもしれないという意見を得られた。一方、「施設の運営者にまで求めるのはハードルが高いような気がする」や具体的な業務内容が分からないため回答を示せないといった意見も得られた。

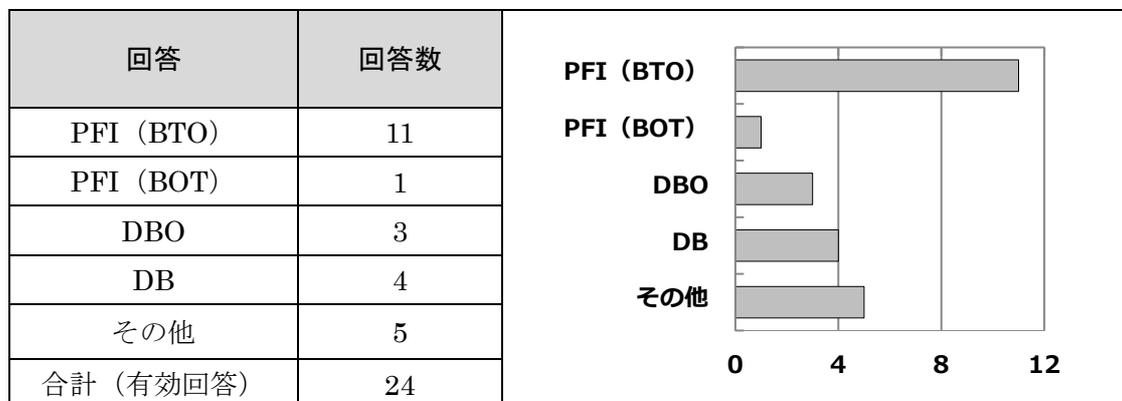
【民間収益事業について】

○ 民間収益事業の実施について

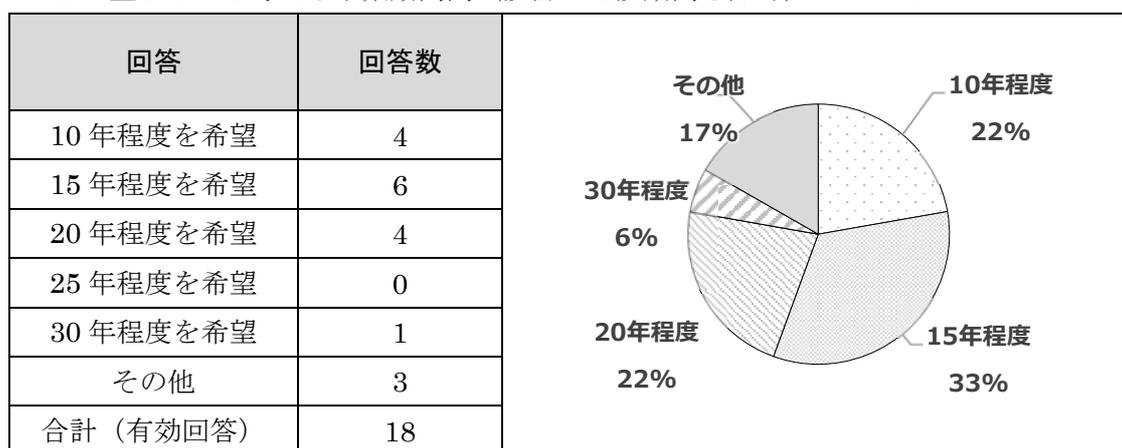


【事業全体について】

○ 望む事業方式について



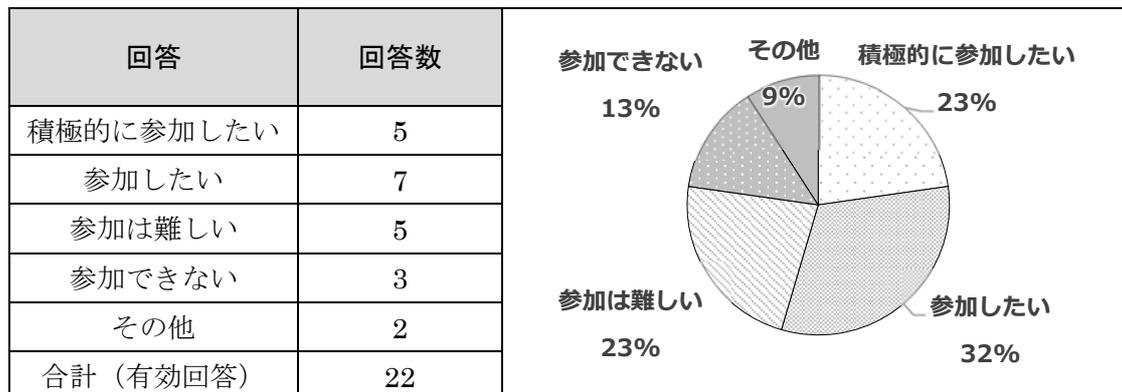
○ 望ましいと考える事業期間間（設計・建設期間を除く）について



○ 本事業を実施するにあたり、上屋以外に必要な施設・設備について

「冷蔵庫・冷凍庫・倉庫・催し場・食堂」や「事務所、トイレ、休憩所、セキュリティ ID カード、セキュリティカメラ、人感センサー、マテハン」といった意見が得られた。

○ 本事業への参画意向について



○ 本事業を PPP・PFI 手法にて実施する場合に想定する組織形態



○ 参加の組織形態について意見

「地元企業が参加しやすい発注条件」を望む意見を得られた。

表 25 市場調査概要（ヒアリング）

調査目的	アンケート調査結果より参画意向のある企業に対し、事業スキームや参画条件について、具体的な事業者の意向を確認する。
調査期間	令和4年2月24日(木)～3月7日(月)
調査内容	<p>民間事業者から以下の各内容の回答を得る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 各費用（設計・建設費、解体費、維持管理費、運営費）における削減率の確認 ・ 輸出入貨物量拡大に係る業務における実施可能性、実施条件（必要な支援等）、現時点での想定（提案）業務内容 ・ 民間収益事業における実施可能性、現時点での想定（提案）業務内容 ・ 事業スキームの意向確認（事業方式、事業期間、参加組織形態 等） ・ 利用料収入による独立採算での維持管理・運營業務の実施可否 ・ その他意見
実施方法	WEBによるオンラインでの聞き取り調査(1社のみ書面にて実施)
調査対象	<p>アンケート調査の回答があった企業のうち、主に参画意向のある企業。</p> <p>【対象企業】計11者</p> <p>建設企業：5社、維持管理企業：3者、運営企業：3者</p>

表 26 市場調査結果概要（ヒアリング）

業種	1. アンケート回答について			
	各概算事業費 （設計・建設費、解体費、維持管理費、運営費）の削減率	「輸出入貨物量拡大に係る業務」の実施可能性、 実施条件（必要な支援等）、 現時点での想定（提案）業務内容	民間収益事業の実施可能性、 現時点での想定（提案）業務内容	事業スキームの意向確認 （事業方式、事業期間、参加組織形態 等）
建設、 事業マネジメント	<ul style="list-style-type: none"> 物価上昇等のリスクが2021年度あたりから顕著に出ている。 建築の積算を多くやっている企業ではない 物価上昇は制御できないためリスクが大きい。 解体費も同様。 	<ul style="list-style-type: none"> 燻蒸設備や実際の取引等を理解したうえで提案することは可能だが、現時点では具体的な提案はできない。 	<ul style="list-style-type: none"> 公共性の担保や長期的な利用者確保かについて懸念がある。 リスクの大きい契約内容では参画意向に関わる。 	<ul style="list-style-type: none"> 地元企業とのコンソーシアム組成も可能。
建設	<ul style="list-style-type: none"> 建設費について削減率は物価上昇を除いて記載した。 物価変動リスクを適切に官民で負担できるように検討して欲しい。 事業発注時と着工時の物価指数を比較し、一定以上の乖離が生じた際は建設費を改訂できる仕組みが適していると考えます。 	<ul style="list-style-type: none"> 輸出入拡大については建設企業のため回答は困難。 	<ul style="list-style-type: none"> 社内実績もなく、現地視察などもできていないため、判断しかねる。 	<ul style="list-style-type: none"> PFIとDBで取り組みやすさは変わらない。 維持管理については公共性が高いため建設部分との連携は考えにくい。 大規模修繕が発生する15年を目安とした。 提案段階では大規模修繕内容を判断しづらい 海沿いを理由とした事業期間の短縮は考えていない。
建設	<ul style="list-style-type: none"> 建設費は物価上昇を見込んだ設定であれば10%程度削減可能。 解体費の想定価格は高めの設定と判断。 建物費について杭は考慮していない。 	<ul style="list-style-type: none"> 運営業務について回答は難しい。 	<ul style="list-style-type: none"> フロンガス規制により公共機関による冷凍倉庫整備は需要があると考えます。 夢みなとの境港さかなセンター周辺は賑わっており、「催し場」や「食堂」への需要はあると考えている。 	<ul style="list-style-type: none"> 他のPFI事業に挑戦した経緯があり、経験からBTOを選択した。 今後も積極的にPFI事業に参加していきたい。
建設	<ul style="list-style-type: none"> 建設費の削減率はわからない。 解体費も同様である。 	<ul style="list-style-type: none"> 運営業務について回答は難しい。 	<ul style="list-style-type: none"> 既存上屋4棟の収益を考慮すると実施しても良いと考える。 	<ul style="list-style-type: none"> 運営会社の想定や、建設以外のノウハウを有していないため、建設のみがやりやすい。
建設	<ul style="list-style-type: none"> 現状のPFI事業では物価上昇が加味されていないため予測ができない。 解体費も同様。 金額的には削減は容易ではない。 	<ul style="list-style-type: none"> 輸出入拡大は本事業単体では非常に困難である。行政側からの協力も不可欠である。 	<ul style="list-style-type: none"> 冷蔵庫や冷凍庫のニーズは需要状況が不明であるためイメージできていない。 	<ul style="list-style-type: none"> 近隣の施設はBTO方式による実施が多い。 BOTでは所有権が事業者にあるためリスクが多く発生する。 ニーズや規模感について具体的にイメージできていない点も多い。
維持管理	<ul style="list-style-type: none"> 改めてコストを検討したが、削減は難しい。 	—	—	<ul style="list-style-type: none"> 修繕業務について、大規模修繕を業務範囲外とする場合は事業期間が10年程度であれば妥当と考え、超える場合は参加を慎重に検討する。

業種	1. アンケート回答について			
	各概算事業費 (設計・建設費、解体費、維持管理費、運営費)の削減率	「輸出入貨物量拡大に係る業務」の実施可能性、 実施条件(必要な支援等)、 現時点での想定(提案)業務内容	民間収益事業の実施可能性、 現時点での想定(提案)業務内容	事業スキームの意向確認 (事業方式、事業期間、参加組織形態等)
維持管理	<p>【維持管理費】 長期契約による将来的な修繕計画の見通し等を考慮し5%程度の削減を見込んだ。</p> <p>【運営費】 長期契約による業務の合理化で5%程度の削減を見込んだ。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 輸出入拡大については業務範囲外のため回答は難しい。 	<ul style="list-style-type: none"> 大型の物流拠点が全国で整備されており比較的有利な条件で民間事業を実施できると考えている。 	<ul style="list-style-type: none"> 財政平準化のメリットがある BTO を選択した。 公共性が高く民間の施設保有にメリットを感じないため BTO を希望。 大規模修繕については事業範囲内であっても参加可能である。 長期契約であれば業務効率化が図れる。
維持管理	<p>【維持管理費】</p> <ul style="list-style-type: none"> 類似実績より 5%程度の削減を見込む。 削減率は建物の規模感によって異なる。 グループ会社内の協力体制もあり、10%程度削減も視野に入れている。 <p>【運営費】 指定管理業務のノウハウを有しているため、概算ではあるが 5%程度の削減を見込める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ノウハウを有していないため回答なし。 	<ul style="list-style-type: none"> 事業内で別企業が実施することは可能と考えている。 	<ul style="list-style-type: none"> 比較的やりやすと感じたため BOT を選択した。 事業期間について、10年は採算面で難しく長期であれば可能である。
維持管理・ 運営	<ul style="list-style-type: none"> 民間ノウハウを活用のみを考慮し 5%と回答している。 具体的な業務内容や想定金額の内訳が無いため詳細は答えにくい。 	<ul style="list-style-type: none"> 上屋を管理する立場で輸出量上げるのは難しい。 境港の役割や貨物量拡大がどの程度大変なことかは理解している。 民間の力で実施できることはやりたい。 	<ul style="list-style-type: none"> 冷凍倉庫は不足しており、公共上屋で実施するのであれば収益も出るのではないかと。 周辺道路整備も考慮し、長期的視点で投資として収益を得る考え。 	<ul style="list-style-type: none"> BTO か BOT かは悩ましいところである。 事業期間について、10年以上は不確定要素が多く難しいが検討の余地はある。
荷役	<p>運営業務の削減率を 10%について、明確な根拠は無いが、人件費の削減を想定している。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 輸出入貨物量拡大について、実際に想定される取り組みは現在実施しているような集荷になる。 施設の運営者に輸出入貨物量拡大を求めるのはハードルが高い。 	<ul style="list-style-type: none"> 運営者となった際も自社所有の既存倉庫の使用を優先する。 	<ul style="list-style-type: none"> 公共性の保持より BTO を選択した。 事業期間について、経験を踏まえ 20 年を選択した。
荷役	—	<ul style="list-style-type: none"> 公共上屋機能の維持が優先事項である。 輸出入の拡大については今まで通りと考えれば問題無い。 	<ul style="list-style-type: none"> 倉庫業法に抵触する事業は実施できない。 	<ul style="list-style-type: none"> 港湾運送事業法により利用者が限定され、SPC 組成が難しいと考える。 事業方式については運営業務が含まれていないため DB 方式を選択している。

表 27 市場調査結果概要（ヒアリング）

業種	2. 利用料収入による独立採算での維持管理・運営業務の実施可否	3. その他（要望、意見等）
建設、事業マネジメント	<ul style="list-style-type: none"> 数字上は可能な感触である。 収入の確実性を示す情報が必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> 公共側から地元企業とのマッチング機会など、情報開示頂くと動きやすい。 大空間を仕切るパネルは脆いため、建築的な区分けも必要と考える。
建設	<ul style="list-style-type: none"> 一般的には独立採算での実施は困難と感じる。 一定のサービス購入費による混合型であれば民間も参加しやすい。 	<ul style="list-style-type: none"> 他社からの声掛けがあれば参加する。
建設	<ul style="list-style-type: none"> 明確な理由はないが、独立採算が適していると考える。 	<ul style="list-style-type: none"> 設計 8 か月、建設 12 か月で可能と判断した。
建設	—	<ul style="list-style-type: none"> 参加条件などを県内企業に限定するような配慮があると参加しやすい。
建設	<ul style="list-style-type: none"> 現在と業務内容が大きく変わらなければ実施は可能。 輸出入拡大をどの程度求められているか気になる。 他社への状況開示を拒む事業者もおり、港関係者の理解を得られるかが課題。 地元利用者の理解や協力が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> PFI 事業により地元発展に繋がれば良いと考えている。 地元企業からの応援を得られるような内容でないと参加は困難であると感じている。 貨物量の拡大ノウハウを有している企業に協力いただいたうえで、地元企業に理解を得られる内容でないと実現は難しい。 どこかで企業のマッチング機会があるとよいと考えている。
維持管理	<ul style="list-style-type: none"> 維持管理については独立採算での実施は馴染みがない。 サービス購入といった固定費の支給を希望する。 運営についても公共性が高い事業であり安定的な継続が優先的と考えるため、一定はサービス購入型での実施が望ましいと考える。 	<ul style="list-style-type: none"> 事業期間は事業効率化可能性を考慮し長期を希望する。 他実績では複雑な設備については切り離すなど、事業内容を事前に相談しながら進めている
維持管理	<ul style="list-style-type: none"> サービス購入等、一定の固定収入が無いと難しい。 人件費や事業費を考慮して設定いただきたい。 	<ul style="list-style-type: none"> 山陰地域は交通インフラの整備が弱い企業が人口は多くいる。 地域特性からも安定した収入を希望する。
維持管理・運営	<ul style="list-style-type: none"> 輸出入貨物量拡大に関わる業務は調整をして進める必要があると考える。 野積み場の使用料を考えると可能かもしれないがやってみないとわからない。 	—
維持管理	<ul style="list-style-type: none"> 独立採算による維持管理業務の実施は可能。 収益が変動する条件の場合は参加を慎重に検討するため、独立採算の範囲を運営業務のみに限定する方が維持管理企業としての参加ハードルは低くなる。 	<ul style="list-style-type: none"> 事業者募集の際、提案書を提出した段階で、暫定の順位が決まりつつある場合は、優先交渉権者になり得る上位グループに対してのみ、プレゼン・ヒアリングを実施していただきたい。
荷役	<ul style="list-style-type: none"> 採算が合う料金設定にすることで独立採算での実施は可能である。 従来の料金はかなり安い。ただし、値上げ後は利用者の負担が増える。 	<ul style="list-style-type: none"> 現在保有している他の倉庫施設の修繕も進んでいない中で別事業への参加は困難であると考える。 民間倉庫の使用料は、安い倉庫で坪 2,500 円/月、都会であれば 3,000～5,000 円となり、既存上屋の使用料は民間倉庫の通常使用料と大きく乖離があり収益性は低い。
荷役	<ul style="list-style-type: none"> 野積み場も事業範囲に含める場合、運営者兼利用者となることはやり方にもよるが不可能ではない。 	<ul style="list-style-type: none"> 冷凍庫については、魚種・漁獲量が一定ではないため、年ごとに使用想定は変わる。 現在の上屋面積と同等規模の上屋を整備して欲しい。 冷凍・冷蔵倉庫を設置する場合は現状同等規模の上屋に加えての整備を望んでいる。 港湾運送事業法の免許保有者同士での SPC 組成は情報共有の観点から難しい。

4-3 検討結果・結論

本調査では、本事業への導入が想定される事業手法を網羅的に整理した上で、定性評価を実施した結果、本事業への導入が望ましい事業手法として PFI 手法 (BTO)、事業類型としてサービス購入型を抽出した。

上記の想定を踏まえ、民間事業者へのマーケットサウンディングを実施した結果、「PFI 方式 (BTO)」、「事業期間：15 年間」が本事業に適している事業スキームであることが明らかとなった。事業類型については、公共負担軽減の観点から、維持管理・運營業務を公共上屋及び野積場の使用料を事業者の収入として独立採算にて実施することを想定していたが、民間事業者からは維持管理業務は難しく、運營業務については意見が分かれる結果となった。この点については、事業成立性を鑑みて適切な設定を引き続き検討することとする。

自主事業については、事業採算性の確保が当該自主事業の実施条件として挙げられたが、需要調査において積極的な利用意向が確認できなかったため、この点も引き続き慎重な検討が必要となる。

上記 PFI 手法 (BTO) に加え、マーケットサウンディングにて意見の挙がった DB 方式を前提に定量評価を行った結果、本事業を PFI 手法 (BTO 方式) で実施した場合、3.0% (約 61 百万円) の VFM (NPV)、DB 方式で実施した場合、6.0% (約 121 百万円) の VFM (NPV) が得られることが確認できた。

4-4 リスク分担の検討

①リスク分担の考え方

前段で設定した事業スキームにおけるリスク分担を整理する。

事業内容については、施設の設計・建設、維持管理・運営に加え、資金調達等を実施することになるため、それぞれに対応する「共通」、「設計、建設・工事監理段階」、「維持管理・運営段階」、「移管」に分類し、リスク分担を整理する。

②リスク分担表（案）の整理

設定した事業スキームにおけるリスク分担を表 28 に示す。

表 28 本事業におけるリスク分担表

No	リスクの種類	リスクの内容	負担者		
			組合	事業者	
1	共通	入札関連書類	●		
2		応募費用		●	
3		契約締結	組合事由による契約締結の遅延、締結不能	●	
4			事業者事由による契約締結の遅延、締結不能		●
5			PFI 契約に関する議会承認が得られない場合の契約締結の遅延、締結不能	●	●
6		行政	組合の政策転換による事業開始遅延・事業中断・事業契約解除等	●	
7		税制度	事業者の利益に係る税制度の新設・変更等		●
8			上記以外のもの（消費税の変更を含む。）	●	
9		法制度	本事業に直接関わる法制度の新設・変更等（許認可・公的支援制度の新設・変更等を含む。）	●	
10			上記以外のもの		●
11		許認可 ※制度変更は 法制度リスク を含む。	事業者が取得すべき許認可の未取得、取得遅延・失効		●
12			上記のうち、組合が担う役割（資料提供等）の不履行に起因するもの	●	
13			組合が取得すべき許認可の未取得・取得遅延・失効	●	
14			上記のうち、事業者が担う役割（資料提供等）の不履行に起因するもの		●
15		公的支援制度	組合が獲得すべき公的支援制度の獲得不可又は条件変更	●	
16			上記のうち、事業者が担う役割（資料提供等）の不履行に起因するもの		●
17		住民対応	本事業の実施に係る周辺住民等の反対運動、要望等による計画遅延、条件変更、費用の増大等	●	
18			事業者が実施する業務に起因するもの		●

No	リスクの種類	リスクの内容	負担者	
			組合	事業者
19	環境問題	調査、設計、建設、維持管理、運営における騒音、振動、地盤沈下、有害物質の排出、漏洩等、環境保全に関する対応		●
20	第三者賠償	事業者の事由による第三者への賠償		●
21		組合の事由による第三者への賠償	●	
22		上記以外の第三者等の事由による第三者への賠償	●	▲
23	不可抗力	戦争、天災、暴動等の不可抗力による事業の中断・中止に伴う設計、建設、維持管理、運営に係る費用の増加その他の損害	●	▲
24	金利変動	設計、建設期間（基準金利の設定時点まで）の金利変動	●	●
25		維持管理、運営期間中の金利変動 ※一定周期で基準金利の見直しを予定	●	●
26	物価変動	運用開始までの物価変動に伴う事業者の費用の増	●	●
27		維持管理、運営期間中の物価変動（インフレ・デフレ）に伴う事業者の費用の増減	●	●
28	資金調達	事業者の資金調達に関するもの		●
29	支払い遅延	組合への賃料の支払い遅延・不能に関するもの		●
30		組合の事由による事業者へのサービスの対価の支払遅延・滞納	●	
31	要求水準	事業者の実施する設計、建設、維持管理、運營業務の性能未達や契約不適合、不履行によるもの		●
32		上記以外のもの	●	
33	インフラ供給	事業者の事由によるもの		●
34		組合の事由によるもの（組合が供給元の場合を含む。）	●	
35		供給元等の第三者的な事由によるもの	●	
36	債務不履行	組合の債務不履行による事業中断・中止	●	
37		事業者の債務不履行による事業中断・中止		●
38	事業の中断	組合の契約不履行に起因する事業契約解除に伴う損害	●	
39		事業者の契約不履行に起因する事業契約解除に伴う損害		●
40		法令変更等、両者の事由によらない事業中断に伴う損害	●	●
41	測量・調査	組合が実施した測量・調査に関するもの	●	
42		事業者が実施した測量・調査に関するもの		●
43	設計	組合が提示した条件の誤りや要求事項の変更などによる設計変更に伴う費用の増大、工期の遅延など	●	
44		事業者の設計に係る契約不適合による費用の増大、工期の遅延など		●

No	リスクの種類	リスクの内容	負担者	
			組合	事業者
45	地下埋設物	予め想定し得ない地下埋設物の顕在化による対応費用の増加や工期の遅延等	●	
46	土地の瑕疵	調査資料等で予見できることに関するもの		●
47		土地の瑕疵(土壌汚染等)に起因する対応費用の増加や工期の遅延等	●	
48	工事費用増大	提示条件の誤りや組合の追加指示、組合の事由による工事費の増大	●	
49		事業者の見積もりの誤りや下請け・雇用者の不正行為など事業者の事由による費用の増大		●
50	工期遅延	組合の事由による工期の遅延	●	
51		事業者(下請業者を含む。)の事由による工期の遅延		●
52	計画変更	施設完成前に組合が発案した軽微な変更		●
53		施設完成後に組合が発案したレイアウト等の変更・改修	●	
54	引渡し前施設損害	組合の事由による施設の損害	●	
55		事業者の事由による施設の損害		●
56		上記以外の第三者等の事由による施設の損害	●	▲
57	工事監理	工事監理の不備によるもの		●
58	一般的損害	設備・原材料の盗難、事故による第三者への賠償等に関するもの		●
59	引渡し手続き	施設の引渡しの手続きに伴う諸費用に関するもの		●
60	維持管理、運営費用上昇	組合の指示による維持管理、運營業務の変更等に起因する維持管理、運営費の増大	●	
61		事業者の計画・見積もりの誤りなど、事業者の事由による維持管理、運営費用の上昇(物価変動は除く)		●
62	光熱水費の変動	光熱水費の増減に関するもの ※一定期間経過後、利用実績を踏まえて光熱水費を見直す予定	▲	●
63	計画変更	組合の事由による事業実施条件の変更	●	
64		事業者の提案・要望による維持管理・運營業務の変更に関するもの		●
65	需要の変動	本施設及び野積場の利用に係る利用者数の大幅な増減に関するもの		●
66	施設損害	組合の事由による施設の損害	●	
67		事業者の事由による施設の損害		●
68		上記以外の第三者等の事由による施設の損害	●	▲
69	施設瑕疵	契約不適合により施設に補修を要する瑕疵が見つかった場合		●

No	リスクの種類	リスクの内容	負担者	
			組合	事業者
70	施設譲渡	組合に施設・設備を譲渡する際に、各種サービスが継続可能な状態にするための費用		●
71	施設警備	事業者の警備不備によるもの		●
72	移管 事業の終了手続	事業期間終了に伴う業務移管、事業会社清算等の事業者が実施すべき事業の終了手続きの不備による損害		●

●は主分担、▲は従分担を表す。

4-5 法令等の整理

①制約となる法令等の解釈

(1) 港湾法

本事業の実施にあたり、表 29 に示す項目に留意が必要である。

表 29 港湾法に係る

項目	内容
(業務) 第 12 条第 10 項	港務局が管理する上屋、荷役機械等の港湾施設を使用して港湾運営に必要な役務を提供する者に対し、貨物の移動を円滑に行い又は港湾施設の有効な利用を図るため当該施設の使用を規制すること。
(特定埠頭を構成する行政財産の貸付け) 第 54 条の 3 第 1 項	重要港湾における特定埠頭（同一の者により一体的に運営される埠頭をいう。以下この条において同じ。）を運営し、又は運営しようとする者は、当該港湾の港湾管理者（以下この条において単に「港湾管理者」という。）に対し、国土交通省令で定めるところにより、当該特定埠頭の運営の事業が当該港湾の港湾計画に適合することその他国土交通省令で定める要件に該当するものである旨の認定を申請することができる。
(特定埠頭を構成する行政財産の貸付け) 第 54 条の 3 第 7 項	港湾管理者は、国有財産法第十八条第一項又は地方自治法第二百三十八条の四第一項の規定にかかわらず、特定埠頭を構成する行政財産（国有財産法第三条第二項又は地方自治法第二百三十八条第四項に規定する行政財産をいう。）を第二項の認定を受けた者に貸し付けることができる。

(2) 港湾運送事業法

本事業の実施にあたり、表 30 に示す項目に留意が必要である。

表 30 港湾運送事業法に係る

項目	内容
(運賃及び料金) 第 9 条第 1 項	港湾運送事業の許可を受けた者(以下「港湾運送事業者」という。)は、国土交通省令で定めるところにより、運賃及び料金を定め、あらかじめ、国土交通大臣に届け出なければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。
(運賃及び料金の割戻の禁止) 第 10 条	港湾運送事業者は、利用者に対し、收受した運賃及び料金の割戻をしてはならない。
(公益命令) 第 18 条の 2 第 1 項	国土交通大臣は、災害の救助その他公共の安全の維持のため必要な港湾運送であり、且つ、自発的に当該業務を行う者がいない場合又は著しく不足する場合に限り、第十五条の規定にかかわらず、港湾運送事業者を指定して、左の各号に掲げる事項を命ずることができる。 一 国土交通大臣の指定した貨物の取扱又は運送をすること。 二 貨物の取扱又は運送の方法又は順位を変更すること。
(港湾運送関連事業の届出) 第 22 条の 2 第 1 項	港湾運送関連事業を営もうとする者は、あらかじめ、港湾ごとに、国土交通省令で定める事項を国土交通大臣に届け出なければならない。当該届出をした者(以下「港湾運送関連事業者」という。)が当該届出をした事項を変更しようとするときも、同様とする。
(港湾運送関連事業の届出) 第 22 条の 2 第 2 項	港湾運送関連事業者は、その事業を休止し、又は廃止したときは、その日から三十日以内に、その旨を国土交通大臣に届け出なければならない。

(3) 関税法

本事業の実施にあたり、表 31 に示す項目に留意が必要である。

表 31 関税法に係る

項目	内容
(指定保税地域の処分等) 第 38 条第 1 項	<p>指定保税地域の指定を受けた土地又は建設物その他の施設の所有者又は管理者は、次の各号に掲げる行為をしようとするときは、あらかじめ税関長に協議しなければならない。ただし、所有者又は管理者が、国及び地方公共団体以外の者である場合においては、税関長の承認を受けなければならない。</p> <p>一 当該土地又は建設物その他の施設の譲渡、交換、貸付けその他の処分又はその用途の変更</p> <p>二 当該土地の工事又は当該土地内における建設物その他の施設の新築</p> <p>三 当該建設物その他の施設の改築、移転、撤去その他の工事</p>

(4) PFI 法

本事業を PFI 手法で実施する場合、表 32 に示す項目に留意が必要である。

表 32 PFI 手法に係る主な法制度

法制度	チェックポイント	
	項目	内容
地方自治法・地方自治施行令	入札方式の選定 (総合評価一般競争入札又は公募型プロポーザル方式による随意契約)	政府の PFI 基本方針によれば、総合評価一般競争入札による方式が原則とされている。ただし、同方式では落札者が決まった後の「契約締結に向けての交渉」は、一概に否定されていないが*1、多段階において入札希望者を絞り込むことに対しては留意が必要である*2。

法制度	チェックポイント	
	項目	内容
	随意契約の適用条件	<p>地方自治施行令第 167 条の 2 第 1 項において、随意契約を適用できる条件と予定価格の範囲が定められている。</p> <p>公募型プロポーザル方式による場合は、多くの自治体において、契約の性質または目的が競争入札に適さない、または、競争入札に付することが不利と認められるとの判断により、同方式を採用している。</p>
地方自治法・地方自治施行令	予定価格の決定方法	地方自治法、地方自治施行令の中には、予定価格を定める方法に関する規定はないが、通常、各自治体の規則において、本事業に関する仕様書、設計書等により適正に定めることとされている。
地方自治法・地方自治施行令	優先交渉権者の決定方法	地方自治法第 234 条及び地方自治施行令第 167 条の 10 の 2 において、総合評価一般競争入札方式による落札者の決定方法が規定されているが、公募型プロポーザル方式による場合の優先交渉権者の決定方法については、関係法令には明確な定義がない。
	入札保証金の納付義務の免除	地方自治施行令第 167 条の 7 第 1 項において、入札保証金の納付義務が規定されているが、自治省通達（昭和 38 年 12 月 10 日付け自治丙行発 24 号、改正昭和 41 年 3 月 24 日付け自治行第 30 号）により、ある条件下で、入札保証金の全部または一部を納めさせないことができる。
	契約保証金の納付義務の免除	地方自治施行令第 167 条の 16 第 1 項において、契約保証金の納付義務が規定されているが、自治省通達（昭和 38 年 12 月 10 日付け自治丙行発 24 号、改正平成 7 年 6 月 16 日付け自治行 49 号）により、ある条件下で、契約保証金の全部または一部を納めさせないことができる。
PFI 法	行政財産の貸付	当該施設の土地が行政財産である場合でも、PFI 法第 70 条（平成 25 年の PFI 法改正）によれば、国または地方自治体は民間事業者に対しこれを貸し付けることができることとされている。

法制度	チェックポイント	
	項目	内容
	国公有財産の無償貸付	PFI 法第 71 条において、国または地方公共団体は、必要があると認めるときは、選定事業の用に供する間、国公有財産を無償または時価より低い対価で選定事業者を使用させることができるとされている。

- *1：入札前に明示的に確定することができなかった事項については、必要に応じて、発注者と事業者との間で明確化を図ることは許容されるが、他の競争参加者が当該落札者よりもより有利な条件や価格を提示することが明らかに可能となる条件変更を行うことは、競争性確保の観点から許容されない。
- *2：各民間事業者に事業計画の概要を提案させ、各提案があらかじめ定める審査基準を満たしているか否かを審査することによって、事業者の絞込みを行うことは可能であるが、例えば、上位〇〇社を一次選考の通過者とするということは許容されない。

②利用できる補助金、行政からの支援または規制緩和等

本事業にて活用が想定される補助事業として「特定農林水産物・食品輸出促進港湾形成事業」が挙げられる。当該補助事業の概要を以下に示す。

表 33 本事業にて活用を想定する補助事業

項目	内容
事業名	特定農林水産物・食品輸出促進港湾形成事業
目的	本事業は、「食料・農業・農村基本計画」(令和 2 年 3 月 31 日閣議決定)等において、農林水産物・食品の輸出額を 2030 年までに 5 兆円とする目標が設定されたことを受け、産地が取り組む大ロット・高品質・効率的な輸出を後押しするため、産地と港湾の連携を促進するとともに、港湾やその近傍において、現状では不足している輸出機能の強化に資する取組みを促進することを目的とする。
補助率	1/2

5. 今後の進め方

5-1 ロードマップ

①事業化に向けてのスケジュール

事業化に向けて、次年度以降に想定されるスケジュールを表 34 に示す。

表 34 想定事業スケジュール

実施内容	スケジュール
事業者募集・契約締結	令和 4 年度～令和 5 年度
基本設計・実施設計、建設工事	令和 6 年度～令和 8 年度
供用開始（維持管理・運営）	令和 8 年度～

②今後の検討事項等

事業化に向けては、本調査での結果を踏まえ、公募に向けた事業条件を詳細に検討する必要がある。各種検討事項等の想定される実施のタイミングと合わせた整理として、事業契約締結までの想定事業スケジュールを図 30 に示す。



図 30 想定事業スケジュール

5-2 想定される課題

①その後の検討、事業化の各段階で想定される課題、懸念点等

本事業は、老朽化した既存公共上屋の建替え、維持管理に留まらず、民間事業者のノウハウを活用した輸出入貨物拡大や効率的な公共上屋の運営も期待する事業である。

また、本事業敷地が臨港地区であることや公共上屋を利用する港湾関連事業者との関係性など、本事業を実施する上で考慮すべき特有の条件がある事業となる。

表 35 各段階における検討事項

事業化の段階	検討事項
事業条件の検討	<ul style="list-style-type: none"> ・公共上屋や野積場の使用料収入から維持管理・運営業務を独立採算にて実施することも想定されるが、組合や民間事業者の意向を踏まえ、事業実現性を考慮しながら設定する必要がある。 ・本事業での実施を想定している輸出入貨物量拡大の業務や冷凍庫等の設置等の自主事業など、事業実現性を考慮した適切な業務範囲の設定が課題となる。
事業者の公募・選定	<ul style="list-style-type: none"> ・港湾施設という特殊性を踏まえ、競争性を確保する観点から、可能な限り早期に本事業の情報発信を行い、さらに民間事業者同士のマッチング機会を行政側が提供する等、多くの民間事業者の参画を促すとともに、コンソーシアム組成の障壁を取り除くことが課題となる。 ・事業実現性を高めるために、前段で検討した各種事業条件について、個別対話等を実施して民間事業者の意向を把握し、適切に事業条件に反映する必要がある。
事業開始以降	<ul style="list-style-type: none"> ・事業開始から維持管理・運営段階にかけては、各関係者との調整や適切な事業推進を図るために、組合におけるモニタリング体制の構築が必要となる。

②課題の解決のために想定される手段、検討すべき事項

(1) 事業条件の検討段階

事業の公募に向けて実現性の高い事業スキームを構築する必要があるため、本調査での結果を踏まえたより詳細な事業条件を検討するとともに、既存公共上屋の利用者や港湾関連事業者等との対話を重ね、適切な施設計画（要求水準）や事業条件を整理する必要がある。

また、本調査での PFILCC は現状の前提条件に基づく試算であり、予定価格の設定の際には、要求水準書に盛り込む内容を踏まえて適宜見直しの必要がある。更には、世界的なコロナウィルス感染症拡大を契機とした昨今の建設資材の急激な高騰、職人不足、働き方改革が進められたことにより労務費の上昇が進んでいる。今後も建設単価・労務単価の高止まりが想定され、それらを踏まえた適切な予定価格を設定する必要がある。

(2) 事業者の公募・選定段階

事業者の公募段階では、早期の情報発信や個別対話の実施、説明会の開催等により民間事業者間のマッチング機会を創出する等、事業の実現性及び競争性の確保や事業条件の精査等を実施する必要がある。複数の民間事業者の参画を促すには、事業者の参画意欲を高めるための工夫が必要であり、公募前の要求水準書（案）の公表等の早めの情報開示や提案書作成までに十分な期間を設けることで、参加の検討期間を確保するとともに、参画意欲を高めることが可能となる。

また、地元事業者を含め公共上屋の運営実績を持つ民間事業者が限られている中での事業推進となるため、運營業務については、事業者募集に向けて実施する個別対話等において民間事業者等との詳細な擦り合せが必要となる。事業者の募集に向けては、港湾運送事業法等の関連法規を踏まえる必要があり、想定される施設利用者と調整を行う場合は機密事項等にも配慮して、不特定多数の公募による個別対話等とは別に、市場調査で対象とした民間事業者と別途調整を行うことも想定される。

(3) 事業開始以降

施設の設計、建設段階から、既存上屋利用者や港湾関連事業者等との各種調整が必要となり、維持管理・運営段階においても、組合や SPC、利用者等との間で調整が必要となることが想定されるため、組合側の適切なモニタリング体制の構築が課題となる。外部のコンサルタント等へモニタリング支援業務を委託することにより、モニタリング体制を補完することも考えられる。