

安全で経済的な港湾施設の整備・維持 管理システムのあり方 中間報告(案) 補足説明資料

国土交通省港湾局

今後の港湾施設の整備・維持管理システムのあり方

現状と課題

1. 現状

①港湾施設の整備

- ・1960年以降ストック量が急増(国有港湾施設が中心)。
- ・全国ネットワークの観点から基幹的な施設は国が直轄整備

②港湾施設の維持管理

- ・全て港湾管理者に管理委託(スーパー中枢港湾を除く)
- ・老朽化の進展と港湾管理者による維持管理の限界(崩落事故等の発生等)
- ・国際競争力強化、津波・地震災害対策、海域環境改善、テロ対策等の広域的な課題の高まり
- ・国が先導する技術開発のための構造等モニタリングの要請

2. 課題

①安全でより経済的な港湾施設の確保

- ・技術基準の性能規定化への対処(安全性の評価・確認)

②既存ストックの活用

- ・総合的・計画的な港湾施設の維持管理及び更新
- ・ライフサイクルマネジメントの導入

③先導的・広域的な課題に対応するための新たな維持管理体制の検討

④国と港湾管理者の役割分担の見直し

- ・国は、技術基準への適合性等の港湾施設の安全性の確保に向けて港湾管理者と連携。
- ・国は、国有財産のライフサイクルマネジメントに向けて、必要があれば自ら維持管理を分担。
- ・国が保有すべき港湾施設は港湾管理者から国へ、又、港湾管理者が保有すべき施設は刻から港湾管理者へ、それぞれ移管又は譲渡。

国の制度・支援の枠組みの整備

新たな施策の展開

1. 事前対応システムの整備

- ①国及び指定評価機関が、難易度の高い施設について、**技術基準との適合性を評価、施設の構造方法等を認定**
- ②技術基準に不適合な施設の設置者に対する**勧告、助言又は援助等**
- ③**維持管理計画の策定の義務付け** 等

2. 事後対応システムの整備

- ①既存の国有港湾施設についても、**国は率先して維持管理計画を策定し、ライフサイクルマネジメントを実施。**
- ②補助施設、民間施設に対して**国は緊急時に勧告、助言又は援助を実施。**
- ③全国的、広域的な国有港湾施設について必要があれば、**国が自ら維持管理を分担。**
- ④港湾構造の診断に係る**資格制度を創設し、性能評価や点検診断の質の向上を促進。**

3. 国の支援体制

- ①支援のための国の**技術支援情報ネットワークの構築**
- ②『**匠の集団**』(人材、技能)の**育成・確保**
- ③指定性能評価機関の**技術力の確保等**

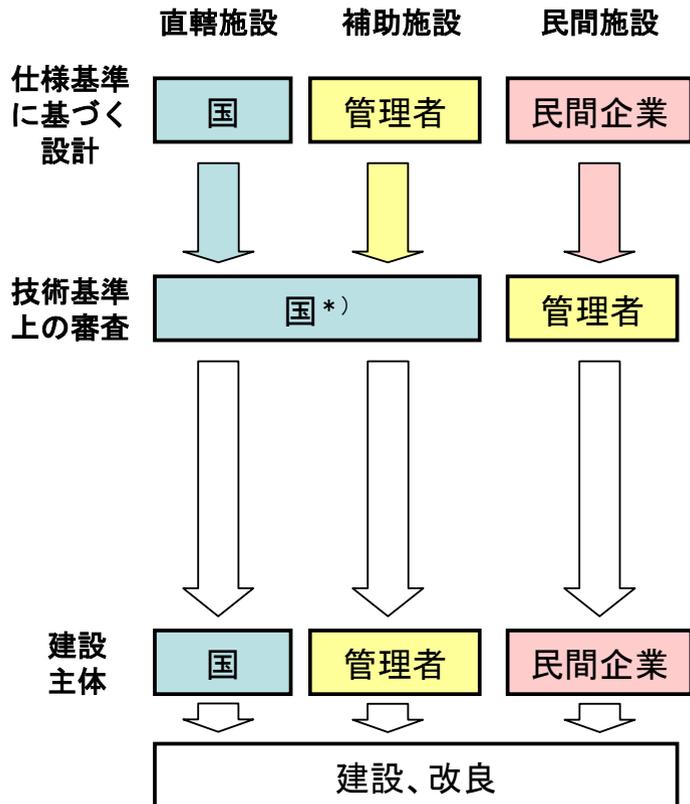
4. 国と港湾管理者の公共港湾施設保有区分の見直し

5. 港湾及びその周辺地域の総合的な維持管理の促進

- ①自動車等の**放置物件の除去のための包括的な規制**
- ②周辺海浜の変形防止等の他事業と連携した総合的な港湾空間の維持管理

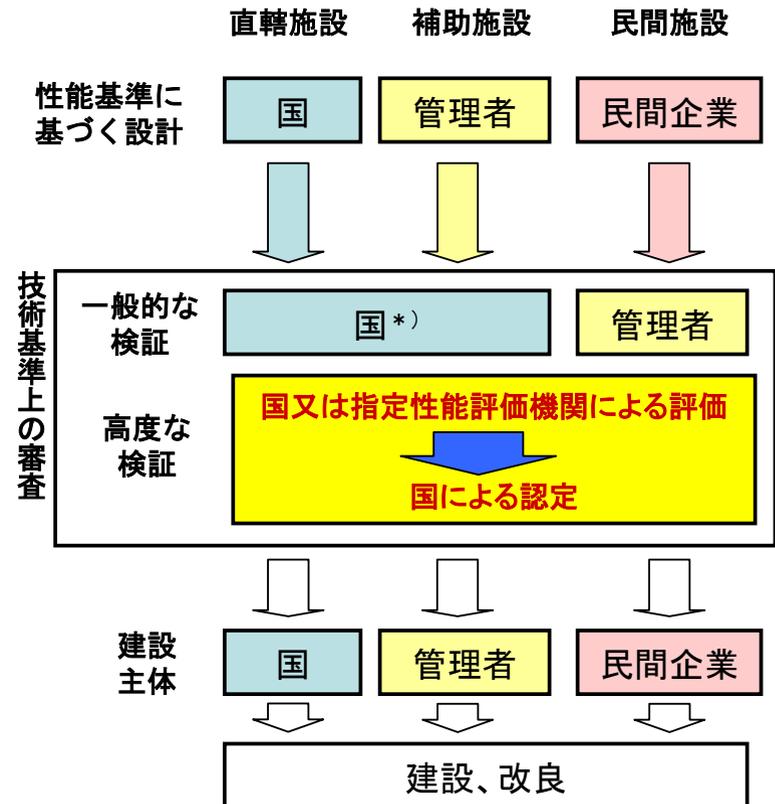
港湾の技術基準における適合性評価フロー(案)

< 現行基準 >



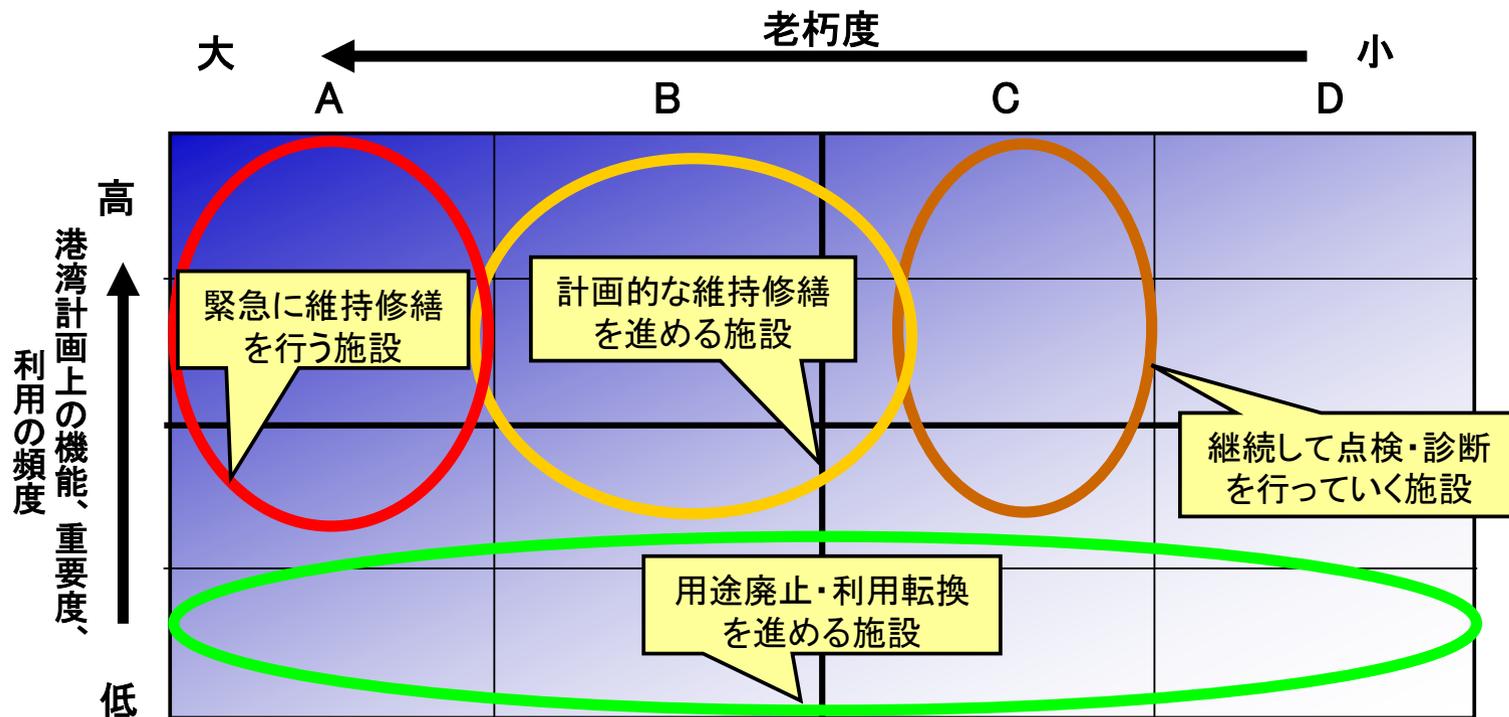
*) 補助施設については、補助審査の中で、国が技術基準上の適合性を審査

< 新しい基準 >



*) 補助施設については、補助審査の中で、国が技術基準上の適合性を審査

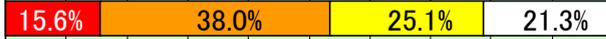
港湾施設の維持管理における優先順位付けの考え方



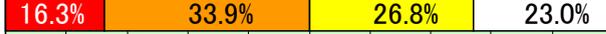
係留施設

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

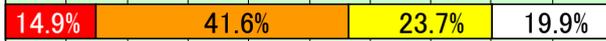
全体 (951)



国有 (448)



港湾管理者及び公社保有 (503)



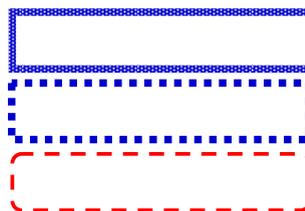
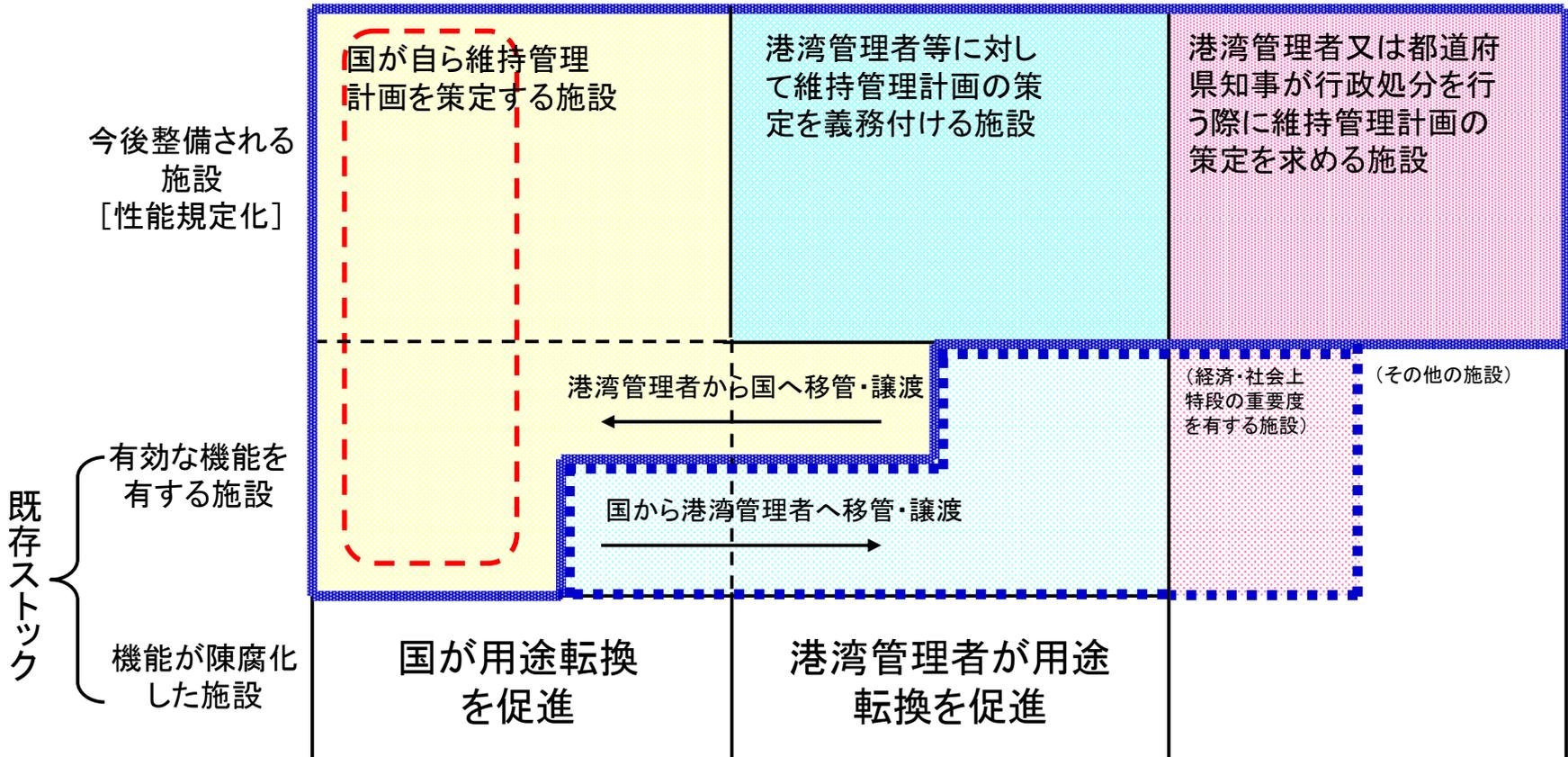
- A判定: 施設の機能上問題があり、緊急に維持修繕の必要がある場合
- B判定: 計画的な維持修繕を実施する必要がある場合
- C判定: 現状では維持修繕の必要はないが、継続して点検・診断する必要がある場合
- D判定: 異常が見られない場合

港湾施設の維持管理計画策定の主体

港湾施設の保有の区分 [国]

[港湾管理者等^注]

[民間事業者]



原則として維持管理計画を策定し、ライフサイクルマネジメントの実行を推進していく施設

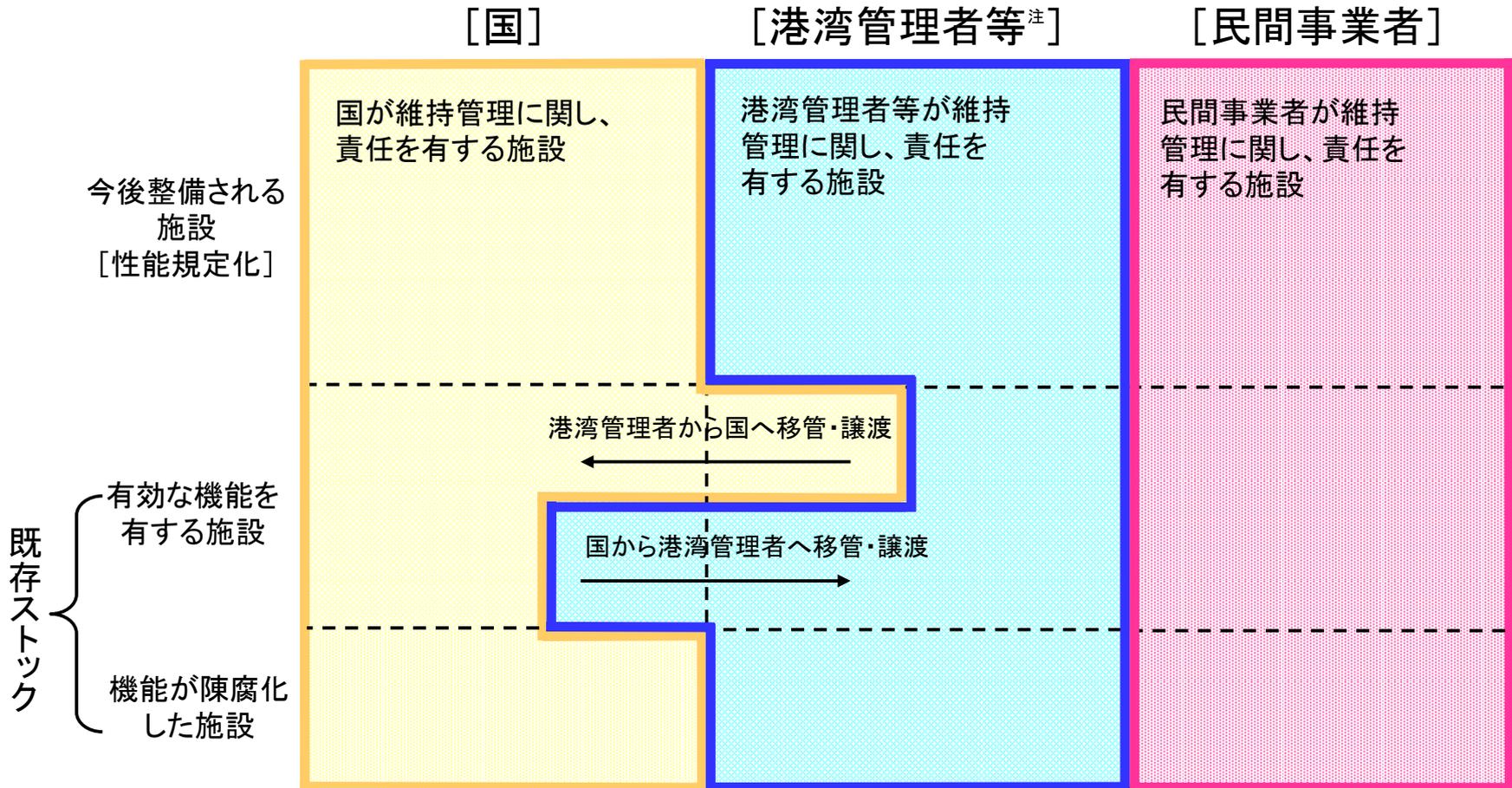
今後改良時等の機会を捉えて維持管理計画の策定を求めていく施設

必要に応じて国が直接維持管理を行う施設(個々の港湾管理者の手に維持管理を委ねることが必ずしも適切でない広域的・先導的施設)

注:「港湾管理者等」には、埠頭公社等の公的セクターも含まれる。

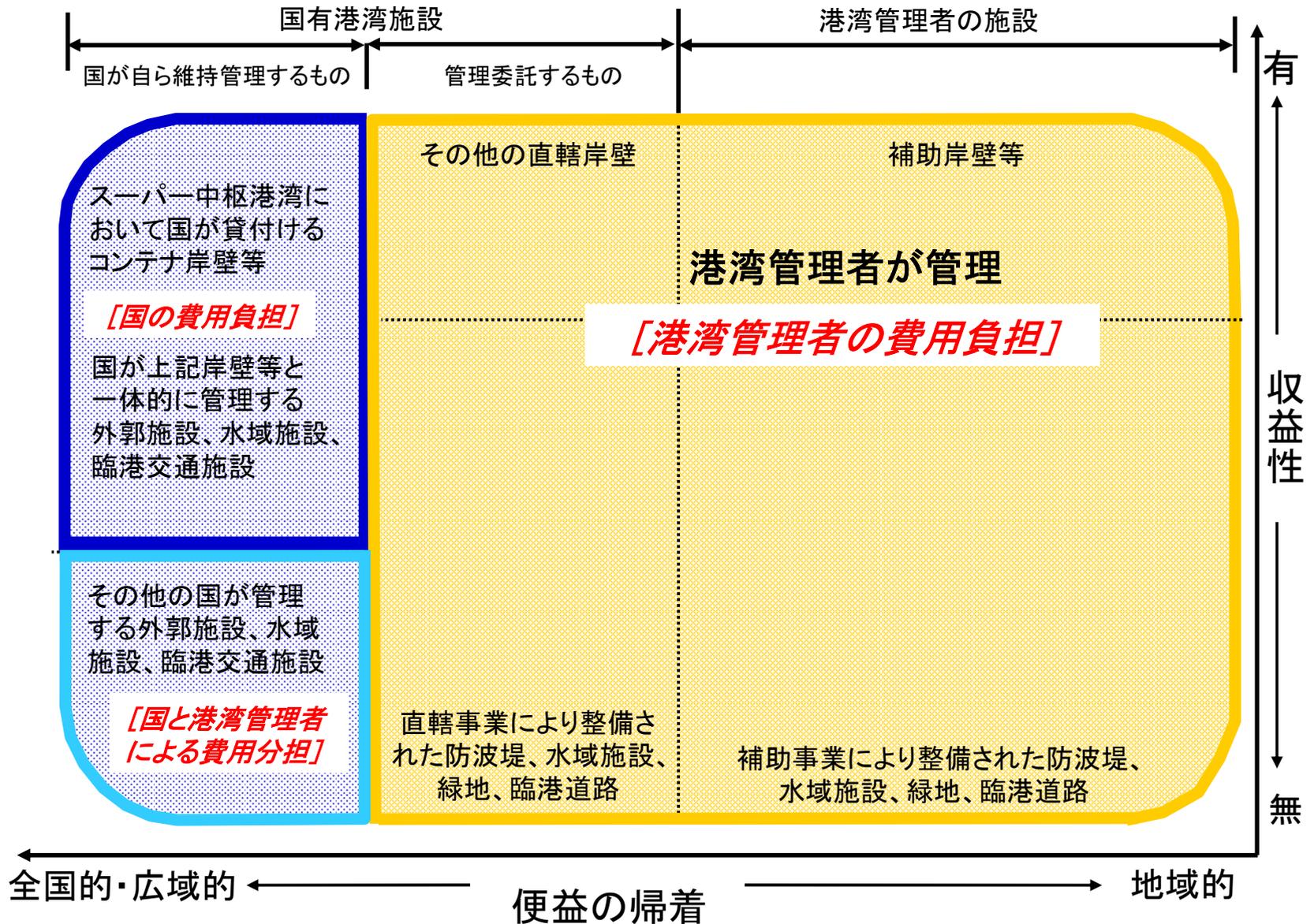
港湾施設の維持管理責任の所在

港湾施設の保有の区分

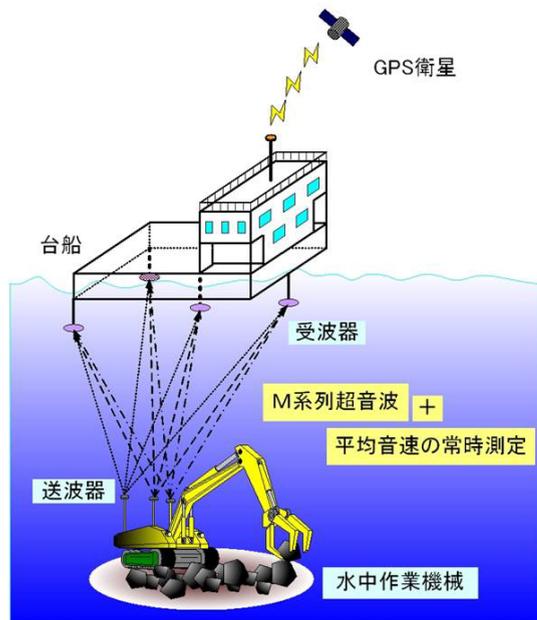


注:「港湾管理者等」には、埠頭公社等の公的セクターも含まれる。

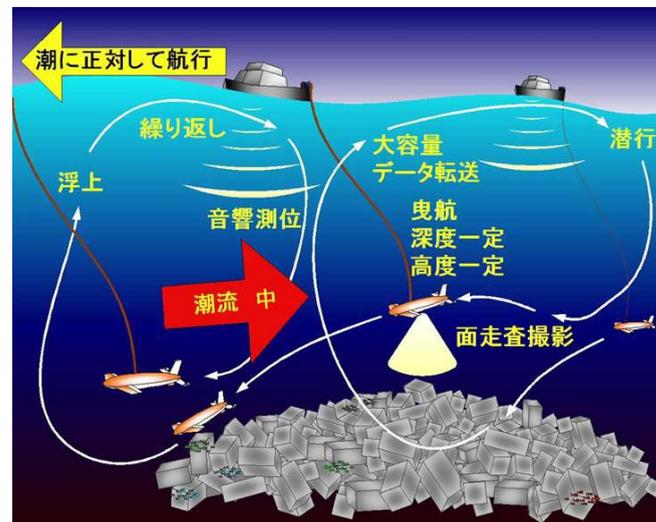
港湾施設の維持管理主体と費用負担



港湾構造物の検査技術の開発(1)



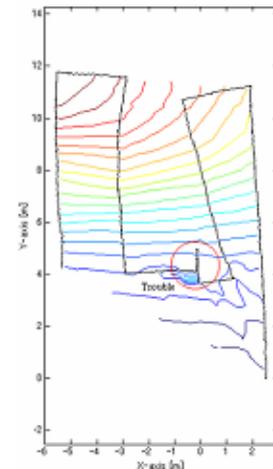
超音波による高精度測位システム



自律型曳航体による水中観測システム



水陸境界域歩行ロボットによる自動測量システムの開発



陸上測量結果の例

港湾構造物の検査技術の開発(2)

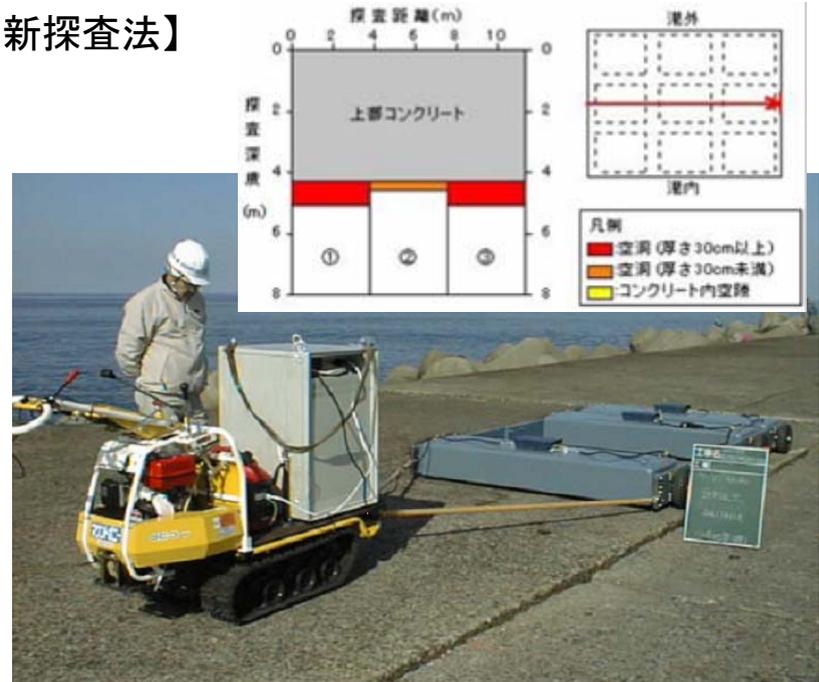
【従来探査法】



●コアボーリングによる内部調査

- ・高コスト
- ・膨大な時間と労力
- ・構造物の破壊(削孔)が必要
- ・専門技術者(ボーリング)による作業

【新探査法】



●レーダーによる内部調査

- ・コスト削減
- ・省力化、自動化
- ・構造物の非破壊
- ・一般技術者なら誰でも探査可能
(専門技術者不要)

港湾構造物の内部状況調査を容易・迅速に！

順応的管理による自然環境の適切な整備・維持管理

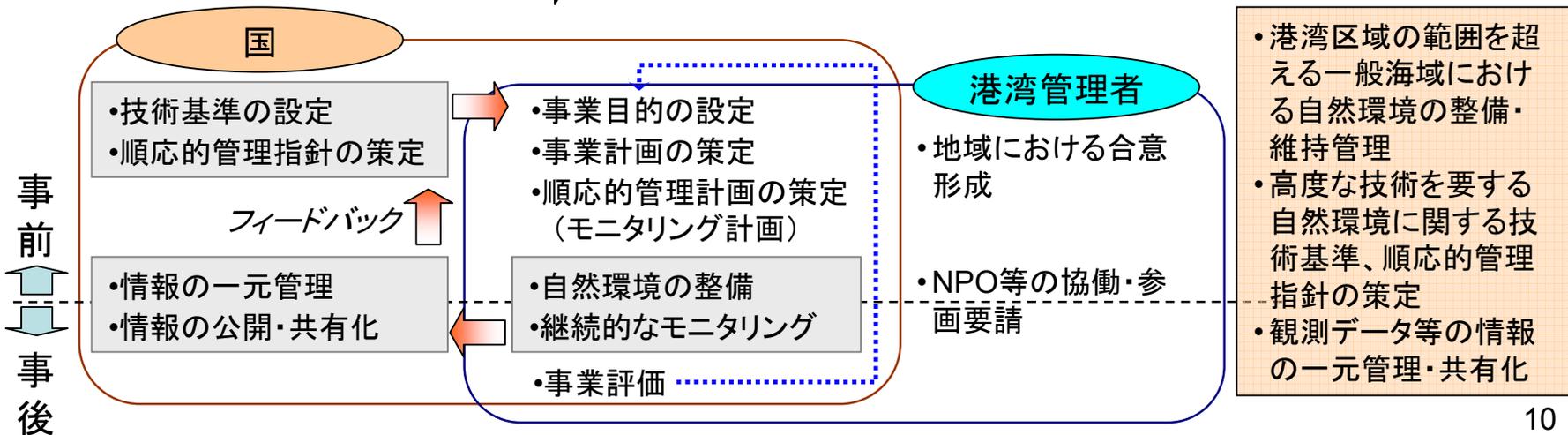
1. 自然環境の整備・維持管理上の課題

	事業概要	整備・維持管理上の課題	
直轄事業	開発保全航路の浚渫工事から発生する良質な土砂等を活用して、 <u>一般海域における干潟・海浜・藻場等の自然環境を保全・再生・創出する事業</u> 。〔予算措置〕	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 高度な維持管理技術が必要。 ✓ 整備・改良・維持するための技術基準がない。 ✓ 事業実施後のモニタリング手法が確立されていない。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 港湾区域の範囲外であるため、維持管理主体が不明確。 ✓ 水底質の改善等の観点からの事業評価手法が確立されていない。
補助事業	<u>港湾区域における干潟・海浜・藻場等</u> 、良好な生物生息環境を創造する事業。 〔港湾法第2条第5項〕		<ul style="list-style-type: none"> ✓ 個々の港湾管理者による技術的・財政的負担が求められる。 ✓ 財源不足により、事業実施後のモニタリングが十分に行われていない。

2. 今後の対策と役割分担

→ 国の果たすべき役割 順応的管理の流れ

【国の役割】



港湾空間の管理に関する現状の課題

■「港湾空間の管理」に関する課題について港湾管理者に調査(約210港より回答[速報値])

○陸域における放置艇について約110港で問題化

(うち約7割は臨港地区、1港あたり臨港地区に約13隻の放置艇)

【港湾管理者からの報告】

- ・所有者が不明な放置艇が多い(所有者行方不明、船検番号消去等)(室蘭港等)
- ・高潮・津波で流出の場合、民家に被害の恐れ(相良港等)
- ・景観形成上問題(敦賀港等)



□港湾管理者の要望

- ・簡易代執行が行えるよう制度改正(鹿島港等)
- ・放置艇の扱いに関するマニュアルの制定(隼人港等)

○放置自動車について約130港で問題化

(うち約8割は臨港地区、1港当り臨港地区に約14台の放置自動車)

【港湾管理者からの報告】

- ・所有者が不明な放置自動車が多い(所有者行方不明、ナンバープレート・車体番号消去等)(鹿島港等)
- ・洪水や高潮の際、2次災害の恐れ(金沢港等)
- ・景観形成上問題(大分港等)
- ・緑地の利用の障害(小名浜港等)
- ・周辺住民や漁業組合から苦情(伏木富山港等)
- ・道路や物揚場等の利用に支障(伊東港等)



□港湾管理者の要望

- ・放置自動車の処分に関する手続きの簡略化、短期間化(仙台塩釜港等)
- ・自動車の放置を禁止する区域を設けるべき(新潟港等)

○不法投棄物について約90港で問題化

(うち約8割は臨港地区)

【港湾管理者からの報告】

- ・景観形成上問題(下田港等)
- ・家電リサイクル法施行が影響(堺泉北港等)
- ・地域住民から苦情(大阪港等)
- ・観光客から苦情(尾道糸崎港等)



□港湾管理者の要望

- ・不法投棄に対する罰則の強化(衣浦港等)

港湾空間の適切な管理における具体的施策

● 水域・陸域にわたる放置艇、放置自動車等の包括的な規制措置

・港湾管理者により港湾区域(水域)と臨港地区等(陸域)にわたる放置等禁止区域を指定

⇒ ①罰則規定、②放置艇、放置自動車等の撤去・保管、③売却・廃棄処分が可能となるよう制度改正

・港湾管理者による放置等禁止区域の指定の促進

⇒ 国土交通大臣により、放置等禁止区域の指定に関する助言、勧告が可能となるよう制度改正

