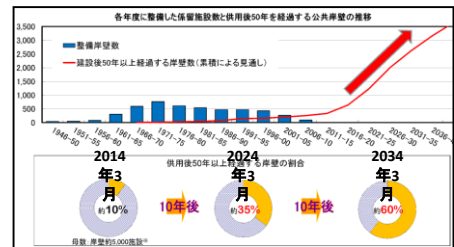


— 港湾整備の総合事業 — （計画的、効果的な 港湾施設の管理を実現）

○ 港湾管理者が抱える課題とニーズ

高度経済成長期に整備された港湾施設の老朽化が進行し、2047年には全体の60%以上が耐用年数50年以上となります。港湾管理者は、施設毎に維持管理計画書を作成し、定期点検や施設延命化の補修を実施していますが、効率よく維持管理を行うためには、様々な課題があります。



課題1 「計画的・効率的な維持管理の仕組み構築」

- ✓ 施設情報のデータベース化、データ更新の仕組み構築
- ✓ 施設の維持管理データ（点検結果、健全度）や補修工事の履歴を体系的に蓄積する仕組み構築
- ✓ 施設情報を、いつでも、だれでも、どこからでも入手可能

課題2 「港湾の多面的機能の統合評価」

- ✓ 施設の健全度、利用実態や将来予測、維持コスト等の情報を一元的に管理、分析・評価
- ✓ 事業計画（計画立案、予算執行）の全体最適化

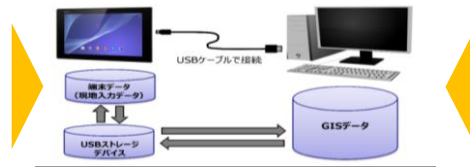
課題3 「持続的な港湾事業の推進」

- ✓ 港湾整備と維持管理のシームレスな情報管理
- ✓ 円滑な港湾計画の改訂、変更

○ 提案内容（解決策）

ICTの活用

① 港湾施設台帳システムの構築 （北九州市で実績あり）



システムから更新用ファイルを出し、発注者が施工業者へ更新依頼。更新したファイルをシステムに取り込む。



【提案①】「港湾施設台帳システムの構築」

港湾施設台帳の電子化、GISを活用した港湾施設情報のデータベース化
⇒ 補修工事の履歴を自動的にデータベースへ反映される仕組みを構築
⇒ 漏れなく事業の進捗を反映、システムを通じて港湾施設情報（台帳等）の共有が可能

1. 地図表示(GIS)



お問い合わせ

株式会社 オリエンタルコンサルタンツ
ORICONSUL

本社 東京都渋谷区本町3-12-1 住友不動産西新宿ビル6号館
TEL 03-6311-7551 FAX 03-6311-8011

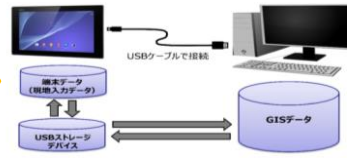
株式会社 オリエンタルコンサルタンツホールディングス
ORICON HD

東京都渋谷区本町3-12-1 住友不動産西新宿ビル6号館
TEL 03-6311-6641 FAX 03-6311-6642

提案内容（解決策）

【提案②】 「港湾施設マネジメントシステムの構築」

ICTの活用
② 港湾施設マネジメントシステムの構築
(北九州市で開発中)



1. 対策優先度設定機能

- 施設の健全度や社会的影響度の指標を基に、対策優先度を合理的に設定

① 優先順位の考え方



出典：「大阪府都市基盤施設長寿命化計画/2-4港湾・海岸施設長寿命化計画土木構造物編/P.50」

② 優先順位の指標と重み付け

評価項目	指標	優先度指標	配点
防災面の評価	地震	対象施設が耐震強化岸壁である	5
	高潮	対象施設が耐震強化岸壁でない 岬田港湾内指定の防波堤 その他施設	1
利用頻度による評価	取扱貨物量	取扱貨物量が100万トン以上	5
		取扱貨物量が10万トン未満	3
観光面による評価	国内フェリー	国内フェリーが来航する	5
	フェリー岸壁	フェリー岸壁ではない	3
水深による評価	水深	水深7.5m以上	5
		水深4.5m以上7.5m未満	3
		水深4.5m未満	1

③ 対策優先順位設定

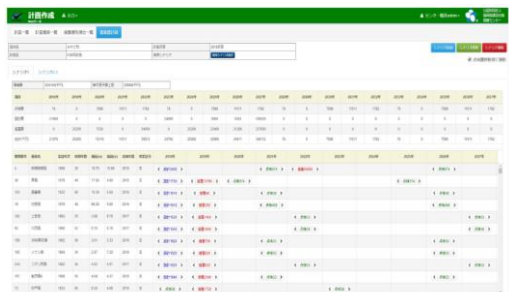
No.	港湾名	施設名	地区名	種別	健全度	社会的影響度	優先順位	優先順位
001	福岡	東区	東区	埠頭	C	小	③	20
002	福岡	東区	東区	埠頭	C	中	③	15
003	福岡	東区	東区	埠頭	C	大	③	10
004	福岡	東区	東区	埠頭	C	小	③	5
005	福岡	東区	東区	埠頭	C	中	③	10
006	福岡	東区	東区	埠頭	C	大	③	15
007	福岡	東区	東区	埠頭	C	小	③	5
008	福岡	東区	東区	埠頭	C	中	③	10
009	福岡	東区	東区	埠頭	C	大	③	15
010	福岡	東区	東区	埠頭	C	小	③	5
011	福岡	東区	東区	埠頭	C	中	③	10
012	福岡	東区	東区	埠頭	C	大	③	15
013	福岡	東区	東区	埠頭	C	小	③	5
014	福岡	東区	東区	埠頭	C	中	③	10
015	福岡	東区	東区	埠頭	C	大	③	15
016	福岡	東区	東区	埠頭	C	小	③	5
017	福岡	東区	東区	埠頭	C	中	③	10
018	福岡	東区	東区	埠頭	C	大	③	15
019	福岡	東区	東区	埠頭	C	小	③	5
020	福岡	東区	東区	埠頭	C	中	③	10
021	福岡	東区	東区	埠頭	C	大	③	15
022	福岡	東区	東区	埠頭	C	小	③	5
023	福岡	東区	東区	埠頭	C	中	③	10
024	福岡	東区	東区	埠頭	C	大	③	15
025	福岡	東区	東区	埠頭	C	小	③	5
026	福岡	東区	東区	埠頭	C	中	③	10
027	福岡	東区	東区	埠頭	C	大	③	15
028	福岡	東区	東区	埠頭	C	小	③	5
029	福岡	東区	東区	埠頭	C	中	③	10
030	福岡	東区	東区	埠頭	C	大	③	15

2. 実施計画作成機能

- 今後50年間における点検・補修費のトータルコストを算出し、単年度予算の上限を基に平準化



- 施設の劣化度や利用頻度により、廃止や縮小、利用転換等を検討
- また、公共性及び行政介入の必要性により施設を選別し、民間投資の誘導による施設保有量の最適化を検討
- 対策優先度の高い施設に対して、今後10年間における予算執行のための実施計画を立案し、計画値に対する実績値のモニタリングを実施

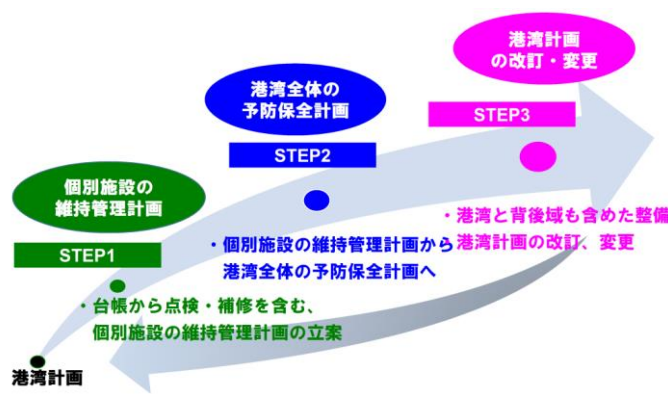


注) イメージ図は、橋梁長寿命化計画策定支援システム

【提案③】 「港湾事業のPDCAの構築」

1. 港湾事業の展開イメージ

- 個別施設の維持管理から港全体の予防保全計画へ更に、港湾計画の改訂、変更までの展開



2. 港湾事業の全体像

- 港湾整備のPDCA (左下図) と維持管理計画のpdca (右下図) をシームレスに回すことにより、計画的・効果的な港湾施設の管理を実現

