資料１

港湾施設の維持、更新・修繕費用の将来推計について

国土交通省 港湾局

平成25年11月6日

将来推計の考え方（概要）

国土交通省

①対象施設：港湾施設（国有港湾施設及び港湾管理者所有施設）
②「維持管理費」と「更新・修繕費」についてそれぞれ算出し、双方を合算
③「維持管理費」は施設の点検、簡易な補修工事及び港湾施設維持に必要な経費（清掃、草刈り、除雪等）の実績から、現状の維持管理の状況（注）を基に真に必要と考えられる維持管理費について推計し計上。
④「更新・修繕費」は港湾施設毎に現状の劣化状況を勘案して費用を推計。

（注）社会資本の維持管理に関する地方自治体に対するアンケート調査結果
（社会資本メンテナンス戦略小委員会中間答申（平成25年5月30日）参考資料より。
都道府県・政令市の点検実施状況（約85%）、その他市町村の点検実施状況（約36．5%）を考慮し、真に必要な維持費を推計。）

【主な対象港湾施設】

港湾施設（大分類）	港湾施設（小分類）	維持管理費算出	更新・修繕費算出	備　　考
水域施設	航路、泊地、船だまり	○	○	浚渫費を実績から算定
係留施設	岸壁、物揚場　　等		○	各部材の劣化速度に応じた劣化周期を設定し算定（標準諸元（モデル）を設定）
外郭施設	防波堤、護岸　　等		○	
臨港交通施設	臨港道路　　等		○	

将来推計の考え方（概要）

国土交通省

＜前提条件＞
〇対象施設に対する更新・修繕需要は将来にわたり不変と仮定
〇更新・修繕後は変状がない状態に戻るものとして、その年度から再度劣化が始まるとして、更新・修繕時期を設定し、更新・修繕費用を算定。

ステップ１．各港湾施設毎の標準諸元（モデル）の設定
〇各施設の構造（係留施設、外郭施設等）及び規模（水深、延長等）に応じたグループ化を行い、各グループの平均的な標準諸元のモデルを設定

ステップ２．標準諸元（モデル）の更新・修繕費を算出
〇劣化度判定（４段階を設定）に応じて、経過年数を初期値として設定
（例えば桟橋式岸壁が劣化度Cの場合、建設後８年を経過したものとして推計を実施）
〇各部材毎に劣化速度及び更新・修繕費を設定

ステップ３．推計期間内の更新・修繕費を算出
〇〔標準諸元（モデル）の更新・修繕費用〕
×〔標準諸元（モデル）グループの施設数〕

将来推計の考え方（概要）

国土交通省

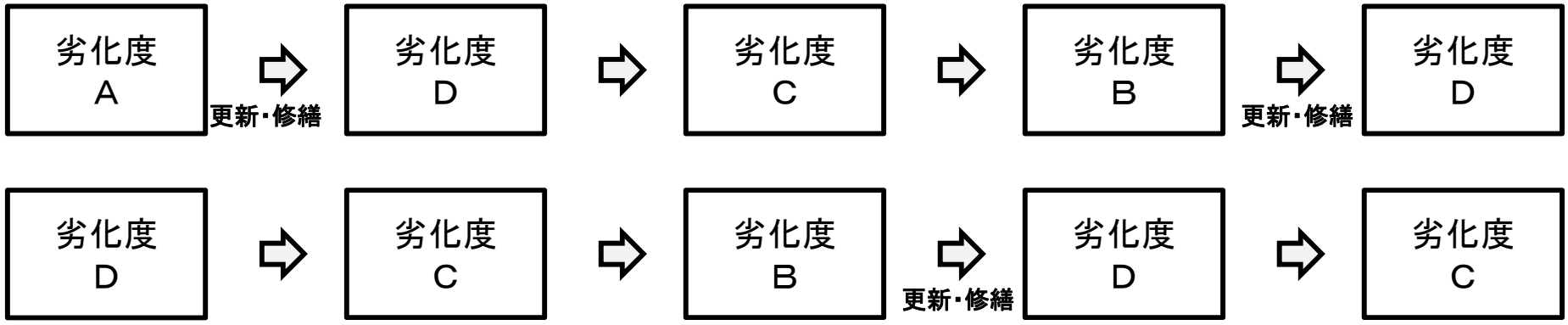
【劣化度の定義】

D判定	異常は認められず、十分な性能を保持している状態
C判定	施設の性能にかかわる変状は認められないが、継続して観察する必要がある状態
B判定	放置した場合に、施設の性能が低下する恐れがある状態
A判定	施設の性能が低下している状態

【更新・修繕時期】

予防保全	B判定(放置した場合に、施設の性能が低下する恐れがある状態)になる時期

【施設の劣化進行及び更新・修繕時期のイメージ】



注）部材毎の劣化度を基に設定を行っている。

港湾の維持管理費の考え方について

国土交通省

○点検費、維持工事費

点検費用及び維持工事費について「維持管理費」として計上

【施設の点検①】

【施設の点検②】

【維持工事】

○施設管理費

施設を維持するための清掃、除雪、草刈等について「維持管理費」として計上。

【港湾施設の清掃作業】

【港湾施設の除雪作業】

【港湾施設の草刈作業】

○現状の維持管理の状況を基に真に必要と考えられる維持管理費を推計

※社会資本の維持管理に関する地方自治体に対するアンケート調査結果における点検等の実施率を基に、真に必要と考えられる維持管理費について推計し計上。

◆社会資本の維持管理に関する地方自治体に対するアンケート調査結果
（社会資本メンテナンス戦略小委員会中間答申（平成25年5月30日）参考資料より。
都道府県・政令市の点検実施状況（約85%）、その他市町村の点検実施状況（約36．5%）を考慮。

推計対象施設

国土交通省

港湾法の区分	維持		改良			建設	復旧
本検討会での区分	維持管理		更新・修繕		改良（機能向上）	新規整備	災害復旧
	点検管理	簡易な工事	修繕	更新			
水域施設	日常点検 一般定期点検 詳細定期点検 清掃、草刈り、除雪 等	スポット浚渫 沈没物の撤去　等	維持、埋没浚渫 （当初水深までの浚渫）　等	―	増深、 拡幅　等		
外郭施設		ひび割れ、剥離・欠損の修繕、目地の充填　　等	沈下、のり崩れした消波工の積み増し、沈下した上部工の嵩上げ　　等	―	堤体の 拡幅 天端嵩上げ 等		
係留施設		ひび割れ、目地、段差等の応急的な充填 係船柱の塗替え 等	エプロン補修、打ち替え 上部工表面被覆、断面補修 鋼管杭補強、電気防食陽極取り替え、被覆防食修繕　等	―	増深 エプロン拡幅 等		
臨港交通施設		ひび割れ、目地、段差等の応急的な充填等	舗装オーバーレイ、 打ち替え橋梁上部工塗装、 電気防食橋梁下部工表面被覆、 補強　等	―	拡幅　等		

維持、更新・修繕範囲