

ご議論頂きたい主な項目

ご議論頂きたい主な項目

項目・内容		参照箇所
第一部 総論	①主要な用語の定義	第1章 総則 1.2 用語の定義
	②維持管理計画策定レベルと点検診断の頻度に応じた施設分類との関係	第2章 維持管理計画の概要 2.5 維持管理計画策定上の分類 第3章 維持管理計画書の内容 3.5 複数の施設を取りまとめる維持管理計画
	③補修費用等を考慮する旨の口囲みの記述と、具体的な内容及び留意点	第3章 維持管理計画書の内容 3.3.4 維持補修計画 3.4.1～〇〇施設 4)維持補修計画
第二部 作成事例	④維持管理レベルに応じた維持補修の方針の取りまとめ方法	I. 施設の置かれている諸条件をとりまとめた総論 7.部材の維持管理レベル
	⑤総合評価の結果の取りまとめ方法	I. 施設の置かれている諸条件をとりまとめた総論 9.4 総合評価結果 III. 総合評価
	⑥維持補修計画の取りまとめ方法	IV. 維持補修計画 8.1 維持補修計画

ご議論頂きたい主な項目

【第1部 総論】

①用語の定義に記載する内容

内容	参照箇所
・「予防保全」や「予防保全計画」など本ガイドラインで使用する主要な用語の定義	第1章 総則 1.2 用語の定義

事務局案

- ・主要な用語に関しては、「港湾の施設の維持管理技術マニュアル」や手引きを参考にする。
- ・「予防保全計画」の定義は、「平成24年度 第3回港湾施設の維持管理等に関する検討会」における「資料2-3 予防保全計画の今後の運用・活用方法について」より引用する。

【引用内容】

「港湾施設の効率的・効果的な維持管理・更新を図るため、施設ごとに作成する維持管理計画に加え、港湾ごとに各施設の維持管理・更新に関する優先度等を定める中期的な計画」

ご議論頂きたい主な項目

【第1部 総論】

②維持管理計画策定レベルと点検診断の頻度に応じた施設分類との関係

内容	参照箇所
<ul style="list-style-type: none"> 点検診断ガイドラインでは重点点検診断施設と通常点検診断施設の2分類で、手引きでは維持管理計画策定レベルを標準型Ⅰ、標準型Ⅱ及び共通指針準拠型の3分類としていて、維持管理計画を策定する上で混乱しやすい。 重点点検診断施設と通常点検診断施設の設定をする際の線引きがわかりにくい。 「計画策定単位で取りまとめる施設」(手引きから引用)の名称の見直しと設定の留意点を示す。 	<p>第2章 維持管理計画の概要 2.5 維持管理計画策定上の分類</p> <p>第3章 維持管理計画書の内容 3.5 複数の施設を取りまとめる維持管理計画</p>

事務局案

- 維持管理計画策定上の分類は、点検診断ガイドラインにおける点検診断施設の分類に準じて、重点点検診断施設と通常点検診断施設の2つとし、手引きに示す維持管理計画策定レベルは設定しない。ただし、すでに策定済みの維持管理計画との整合を図るための目安として、維持管理計画策定レベルとの対応表を示す。
- 維持管理計画策定上の分類設定に関しては、重点点検診断施設と通常点検診断施設の設定の目安となる例を示してわかりやすくする。また、当初、重点点検診断施設に設定していても、補修補強を行った場合などは通常点検診断施設に変更したり、逆に通常点検診断施設において老朽化が激しくなって、安全上、重点点検診断施設に変更するなど、実態に即した見直しを適宜実施することを解説する。
- 「計画策定単位で取りまとめる施設」は「複数の施設を取りまとめる維持管理計画」と呼ぶこととし、現行の共通指針準拠型の考え方や内容を踏まえて整理し、目安については施設規模のみならず、実態に即した設定とするよう解説する。

ご議論頂きたい主な項目

【第1部 総論】

③補修費用等を考慮する旨の□囲みの記述と、具体的な内容及び留意点

内容	参照箇所
<ul style="list-style-type: none"> ・港や地区等の予防保全計画で維持管理優先度を検討・設定する際は、個別施設の重要度とともに補修費用を踏まえた補修の頻度や時期を示しておく必要がある。 	第3章 維持管理計画書の内容 3.3.4 維持補修計画 3.4.1～〇〇施設 4)維持補修計画

事務局案

- ・維持補修計画における□囲みでは、「維持補修計画は、補修に係わる費用等を考慮して、補修の方法や時期及び対象とする部材等を定めるものとする」とし、補修費用等を考慮する旨を示す。
- ・補修費用の算定に関する解説では、国土技術政策総合研究所のLCC計算プログラムを紹介するほか、標準的な劣化速度データを利用した簡易な推計手法を参考資料に示して、検討にかかる負担を軽減する内容を記す。

ご議論頂きたい主な項目

【第2部 作成事例】

④維持管理レベルに応じた維持補修の方針の取りまとめ方法

内容	参照箇所
<ul style="list-style-type: none"> 点検診断によって得られる性能低下度に対し、維持管理の方針を維持管理レベルに応じてどのように設定すべきか、わかりやすく整理する方法 	I. 施設の置かれている諸条件を取りまとめた総論 7.部材の維持管理レベル

事務局案

点検診断の項目別に維持管理レベルと性能低下度に応じた維持管理方針を表で示し、点検診断結果から求めた性能低下度から一貫通貫で維持管理の方針を決められるような様式とする。

部材名	対象数量		維持管理レベルの設定				
	単位	数量	維持管理レベル	維持管理の方針			
				性能低下度	点検診断の項目ごとの性能低下度に対する方針		
栈橋法線	箇所	10	I	<input checked="" type="checkbox"/> 事前対策 <input type="checkbox"/> 予防保全 <input type="checkbox"/> 事後保全	A	緊急的措置並びに応急的措置の検討	
鋼管杭	鋼管杭	本	100	I	<input checked="" type="checkbox"/> 事前対策 <input type="checkbox"/> 予防保全 <input type="checkbox"/> 事後保全	A	緊急的措置並びに応急的措置の検討
	被覆防食工	本	100	II	<input type="checkbox"/> 事前対策 <input checked="" type="checkbox"/> 予防保全 <input type="checkbox"/> 事後保全	A	緊急的措置並びに応急的措置の検討
						B	計画的措置の検討
電気防食工	個	30	II	<input type="checkbox"/> 事前対策 <input checked="" type="checkbox"/> 予防保全 <input type="checkbox"/> 事後保全	A	緊急的措置並びに応急的措置の検討	
栈橋上部工	m2	10,000	II	<input type="checkbox"/> 事前対策 <input checked="" type="checkbox"/> 予防保全 <input type="checkbox"/> 事後保全	A	緊急的措置並びに応急的措置の検討	
					B	計画的措置の検討	
					C	経過観察	
					D	経過観察	

ご議論頂きたい主な項目

【第2部 作成事例】

⑤総合評価の結果の取りまとめ方法

内容	参照箇所
<ul style="list-style-type: none"> 点検診断の結果による工学的知見・判断に基づく評価と、現場的・行政的判断に基づく評価を踏まえた総合評価の結果の取りまとめ方法 	I. 施設の置かれている諸条件を取りまとめた総論 9.4 総合評価結果 III. 総合評価

事務局案

総合評価に関しては、次ステップの維持補修計画へと連係する根拠となる情報となることから、点検診断による性能低下度を示した工学的知見・判断による評価と、現場的・行政的判断による評価を踏まえ、維持補修の方針を取りまとめた表として示す。

部材名	対象数量		維持管理レベル	初回点検診断				初回点検診断結果			
	単位	数量		点検診断の項目		点検診断結果(性能低下度の評価含む)		総合評価			
				種類	項目	点検診断の項目ごとの性能低下度	施設全体の性能低下度	工学的知見・判断に基づく評価		現場的・行政的判断に基づく評価	
栈橋法線	箇所	10	I	<input checked="" type="checkbox"/> 事前対策 <input type="checkbox"/> 予防保全 <input type="checkbox"/> 事後保全	一般	凹凸、出入り	C	-	-	<input type="checkbox"/> 緊急的措置 <input type="checkbox"/> 応急的措置 <input type="checkbox"/> 計画的措置 <input checked="" type="checkbox"/> 経過観察	性能低下度の「C」に応じた維持管理の方針を踏まえ、「経過観察」とする。
					詳細	移動量、傾斜量、沈下量	-				
鋼管杭	本	160	I	<input checked="" type="checkbox"/> 事前対策 <input type="checkbox"/> 予防保全 <input type="checkbox"/> 事後保全	詳細	鋼材の腐食、亀裂、損傷	C	-	腐食速度が当初の想定より早く、30年後に必要な肉厚を下回ることが予測される。ただし、緊急的に対策を実施する必要性はない。	<input type="checkbox"/> 緊急的措置 <input type="checkbox"/> 応急的措置 <input type="checkbox"/> 計画的措置 <input checked="" type="checkbox"/> 経過観察	「経過観察」とする。次回の点検診断時に肉厚を測定し、残存耐力を確認する。
					詳細	鋼材の肉厚	-				
鋼管杭	m2	2.211	II	<input type="checkbox"/> 事前対策 <input checked="" type="checkbox"/> 予防保全 <input type="checkbox"/> 事後保全	一般	被覆の劣化	B	B	7.8BLの一部のFRPカバーが破損していることから、補修が必要。	<input type="checkbox"/> 緊急的措置 <input type="checkbox"/> 応急的措置 <input checked="" type="checkbox"/> 計画的措置 <input type="checkbox"/> 経過観察	性能低下度が「B」及び「C」であることから、維持管理の方針を踏まえ、被覆防食工の補修を計画する。
					詳細	被覆の劣化	C				

【第2部 作成事例】

⑥維持補修計画の取りまとめ方法

内容	参照箇所
<ul style="list-style-type: none"> 総合評価の結果を受け、補修費用を考慮した維持補修計画の取りまとめ方法 	IV. 維持補修計画 8.1 維持補修計画

事務局案

・補修費用の算定にあたっては、実用的なプログラムや簡易な算定手法などを利用した目安の費用算定例を示し、補修の時期と費用を記した計画表に取りまとめる。

部材名	対象数量		維持管理レベル	初年度検査診断結果				維持補修の方針	維持補修計画																																
	単位	数量		総合評価		内容	実施時期		ライフサイクルコスト (経費抜き) (百万円)																																
				工学的知見・判断に基づく評価	現場的・行政的判断に基づく評価				小計	合計	初回 (44)	1 (45)	2 (46)	3 (47)	4 (48)	5 (49)	6 (50)	7 (51)	8 (52)	9 (53)	10 (54)	11 (55)	12 (56)	13 (57)	14 (58)	15 (59)	16 (60)	17 (61)	18 (62)	19 (63)	20 (64)	21 (65)	22 (66)	23 (67)	24 (68)						
機橋法線	箇所	10	I	<input type="checkbox"/> 事前対策 <input type="checkbox"/> 予防保全 <input type="checkbox"/> 事後保全	<input type="checkbox"/> 緊急的措置 <input type="checkbox"/> 応急的措置 <input type="checkbox"/> 計画的措置 <input checked="" type="checkbox"/> 経過観察	性能低下度の「C」に応じた維持管理の方針を踏まえ、「経過観察」とする。	経過観察	未実施	0.0																																
鋼管杭	本	160	I	<input type="checkbox"/> 事前対策 <input type="checkbox"/> 予防保全 <input type="checkbox"/> 事後保全	<input type="checkbox"/> 緊急的措置 <input type="checkbox"/> 応急的措置 <input type="checkbox"/> 計画的措置 <input checked="" type="checkbox"/> 経過観察	腐食速度が当初の想定より早く、30年後に必要肉厚を下回る事が予測される。ただし、緊急的に対策を実施する必要はない。	経過観察	未実施	0.0																																
鋼管杭	被覆防食工	m ²	2,211	II	<input type="checkbox"/> 事前対策 <input type="checkbox"/> 予防保全 <input type="checkbox"/> 事後保全	<input type="checkbox"/> 緊急的措置 <input type="checkbox"/> 応急的措置 <input type="checkbox"/> 計画的措置 <input checked="" type="checkbox"/> 経過観察	7.8BLの一部のFRPカバーが破損していることから、補修が必要。	性能低下度が「B」及び「C」であることから、維持管理の方針を踏まえ、被覆防食工の補修を計画する。	維持補修計画を策定	2021	59.7																														
	電気防食工	個	90	II	<input type="checkbox"/> 事前対策 <input type="checkbox"/> 予防保全 <input type="checkbox"/> 事後保全	<input type="checkbox"/> 緊急的措置 <input type="checkbox"/> 応急的措置 <input type="checkbox"/> 計画的措置 <input checked="" type="checkbox"/> 経過観察	限電消費量測定結果より、6年後に限電の交換が必要。	性能低下度の「D」及び「C」に応じた維持管理の方針は「経過観察」であるが、6年後に限電の交換が必要と予測されることから、限電の交換を計画する。	維持補修計画を策定	2020	4.1																														