

第4回検討会における主なご意見と対応方針

	主なご意見	対応方針
「港湾の施設の維持管理計画策定ガイドライン」の改訂の方向性について	今回の改訂には表現の変更と新たな実施事項の追加が含まれている。実務者（港湾管理者）に新たな実施事項の内容が伝わるように工夫してほしい。	総則の前段に、「まえがき」を設け、今回の改訂の趣旨と主な改訂事項を列挙し、実務者（港湾管理者）に新たな実施事項の内容が伝わるように工夫したい。
	技術基準では、「設計供用期間」と「供用期間」を使い分けており、用語の定義ではそのことを念頭においた記載が必要である。	技術基準を念頭に「設計供用期間」と「供用期間」の用語の定義について検討したい。
	維持管理計画策定において意見を聴くことが有効な専門技術者について、「国土交通省登録資格の登録簿に登録された港湾施設の計画策定（維持管理）等業務に関する資格を有する者」の具体的な資格名、「港湾の施設の建設・改良・維持に関する一定の実務経験年数を有する者」の具体的な説明が必要ではないか。	維持管理計画策定に関する専門的知識及び技術または技能を有する専門技術者のイメージが分かるよう、表記について検討したい。
	港湾管理者が特に重点的な点検診断が必要と判断する施設は、①経済活動に重大な影響を及ぼす施設、防災上重要な施設及び損壊が人命に重大な影響を及ぼす施設 ②著しい変状が確認された施設 ③変状の進行速度が速いことが想定される施設にかかっている表現ではないか。再検討する必要がある。	港湾管理者等が特に重点的な点検診断が必要と判断する施設は、下記の施設のすべてにかかるように文言を修正したい。 ①経済活動に重大な影響を及ぼす施設、防災上重要な施設及び損壊が人命に重大な影響を及ぼす施設 ②著しい変状が確認された施設 ③変状の進行速度が速いことが想定される施設

	主なご意見	対応方針
「港湾の施設の維持管理計画策定ガイドライン」の改訂の方向性について	大規模地震における緊急輸送道路への接続については、具体的に何を記載するのか。そのイメージを示してほしい。	大規模地震に対し、迅速な道路啓開を可能とする「道路啓開計画」に示された緊急輸送道路と岸壁等との接続の有無について記載したい。
	地震後の位置座標を計測するのであれば、X座標、Y座標に加えて、Z座標も必要である。	利用可否判断をする際、Z座標が必要であることは認識している。位置座標として、Z座標を設定するとよいことを追加したい。
	供用期間を延長する場合に行う点検診断結果だけで新たな設計供用期間の要求性能を評価することは技術的に難しいので、「新たな供用期間中の要求性能を満たすよう」の記載を削除してはどうか。	「供用期間を延長する場合には、詳細定期点検診断の結果等から施設の性能を評価する必要がある」との文言に修正したい。
	港湾局ではサイバーポートの整備が進んでおり、維持管理に関わる情報の記録と保存情報は、サイバーポートを活用するような表記してほしい。	「国土交通省港湾局が運営する維持管理情報データベースへの保管やサイバーポート（港湾インフラ分野）のシステムを有効に活用する」との文言に修正したい。

現行

改訂案

【まえがき】
記載無し

【まえがき】

港湾の施設の維持管理策定ガイドライン（改訂版）は、港湾の施設の維持管理を取り巻く諸情勢の変化等に対応して改訂したものであり、特に持続可能な維持管理の実現の観点から、主に次の項目に着目して改訂を行ったものである。

- ・維持管理計画書は維持管理計画と統合し、重複する記述が生じるのを避けるようにした。
- ・点検診断については、点検診断ガイドラインを引用し、両ガイドラインでの重複する記述をできるだけ避けるようにした。
- ・維持管理における専門技術者の関与については原則としつつも、内容に応じて関与の有無を判断できることとした。
- ・維持管理に関する新技術の活用について追記した。
- ・施設の供用期間の延長に対する維持管理計画の関わりについて追記した。
- ・気候変動に起因する環境条件の変化に対する対応について追記した。
- ・大規模地震に対する対応について追記した。
- ・通常点検診断施設と重点点検診断施設の区分についての考え方を見直した。
- ・維持管理計画策定の手順及び維持管理計画の内容について記述を充実させた。
- ・維持管理計画の変更についての考え方を充実させた。
- ・施設の種類ごとの維持管理計画の内容を附属資料として掲載した。

〔留意点〕

※まえがきの章を設け、改訂した主な項目を新規に列挙。

現行

改訂案

1.2 用語の定義（該当部分抜粋）

- ・ 供用期間
施設を供用する期間のこと。
- ・ 設計供用期間
施設の設計にあたって、当該施設の要求性能を満足し続けるものとして設定される期間のこと。

（「供用期間の延長」の定義無し）

1.2 用語の定義（該当部分抜粋）

（「供用期間」の定義を削除）

- ・ 設計供用期間
当該施設の要求性能を満足し続けるものとして適切に設定されるべき期間。
- ・ 供用期間の延長
当初の設計供用期間を超えて施設の供用を継続すること。

〔留意点〕

※供用期間の定義を削除。

※技術基準に合わせて「設計供用期間」を新たに定義。

ただし、「施設の設計にあたって」に限定しないようにした。

※「供用期間の延長」を新たに定義。

現行

2.2 維持管理計画の策定者

【解説】(2)(該当部分抜粋)

専門的知識及び技術又は技能を有する者とは、施設の損傷、劣化その他の変状についての点検診断、当該施設全体の維持に係る総合的な評価、維持工事等その他の維持管理に関する所要の知識等を習得するための研修・講習を修了した者、またはこれと同等の能力を有する者、並びに、技術士（建設部門）、海洋・港湾構造物維持管理士や海洋・港湾構造物設計士の資格または港湾の施設の建設・改良・維持に関する一定の実務経験年数を有する者である。

また、コンクリート構造物や鋼構造物等の点検診断等を対象にそれぞれコンクリート診断士や土木鋼構造診断士等の専門的な資格制度が整備されており、これらの資格を有する専門技術者を活用することも有効である。

改訂案

2. 維持管理計画の基本

【解説】(4)(該当部分抜粋)

港湾の施設を適切に維持管理するためには、施設の構造形式や維持管理の方法等を十分に理解した上で、効率的かつ効果的な維持管理が実施できるよう維持管理計画を策定する必要がある。このため、維持管理計画を策定するに際しては、専門的知識及び技術または技能を有する者の意見を聴くことが有効である。

維持管理計画の策定において専門的知識及び技術又は技能を有する者とは、技術士（建設部門）、海洋・港湾構造物維持管理士等の「公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格登録簿（国土交通省）」の港湾施設の点検・診断等（維持管理）業務に活用できる登録資格を有する者又はこれと同等の能力を有する者若しくは港湾の施設の建設・改良・維持に関する一定の実務経験年数を有する者が相当する。

〔留意点〕

※本文は維持告示に合わせ「標準とする」が、解説においては「有効である」に緩和。

※維持管理計画に関する検討業務の発注者、受注者ともに資格を持っていないが、業務に携わらざるを得ない技術者が多い。維持管理計画の検討に係る資格保有者、または資格保有者と同等の能力を保有する者に加え、資格を持っていないが、実務経験豊かな発注者や受注者も、専門技術者に相当することを強調。

現行

2.4 維持管理計画策定の手順及び勘案事項等

【解説】(2) (該当部分抜粋)

通常点検診断施設と重点点検診断施設の考え方は、点検診断ガイドラインに示されている表-2.3を参考に行うことができる。

表-2.3 通常点検診断施設と重点点検診断施設の設定の考え方

	設定の考え方
通常点検診断施設	重点点検診断施設以外の技術基準対象施設
重点点検診断施設	当該施設の損壊に伴い、人命、財産又は社会経済活動に重大な影響を及ぼすおそれのある施設のうち、以下の例を参考に、変状の進行の程度を勘案して総合的に決定（重要度が高いと考えられる施設例） ①経済活動に重大な影響を及ぼす施設（幹線貨物輸送施設、危険物取扱施設、主要な航路に面する特定技術基準対象施設等） ②防災上重要な施設（耐震強化岸壁、津波防波堤等） ③損壊が人命に重大な影響を及ぼす施設（旅客が使用する施設等）

改訂案

4. 維持管理計画策定の手順【解説】(3) (該当部分抜粋)

一般に技術基準対象施設は通常点検診断施設に該当すると考えてよいが、当該施設の損壊に伴い、人命、財産又は社会経済活動に重大な影響を及ぼすおそれのある施設、著しい変状が確認された施設、あるいは、過去の定期点検診断で性能低下度が毎回低下した施設、前回の定期点検診断から2段階以上性能低下度が低下した施設などの変状の進行速度が速いことが想定される施設は重点点検診断施設として選定することができる。通常点検診断施設と重点点検診断施設の設定の考え方は、点検診断ガイドラインに示す表-3.1を参考にすることができる。

表-3.1 通常点検診断施設と重点点検診断施設の設定の考え方

	設定の考え方
通常点検診断施設	技術基準対象施設 (重点点検診断施設を除く)
重点点検診断施設	技術基準対象施設で下記に該当する施設のうち、港湾管理者等が特に重点的な点検診断が必要であると判断する施設 ①経済活動に重大な影響を及ぼす施設、防災上重要な施設及び損壊が人命に重大な影響を及ぼす施設 ②著しい変状が確認された施設 ③変状の進行速度が速いことが想定される施設

〔留意点〕

※重点点検診断施設の設定に際しては設置者と管理者が協議をすることを規定。

※通常点検診断施設と重点点検診断施設の設定の考え方を追記。

現行

3.3 維持管理計画書の概要

3.3.1 総論【解説】（該当部分抜粋）

表3-3.1 必要または有用な情報の例

情報の項目	情報の内容例	必要な情報	有用な情報
§	§	§	§
5) 付随する施設との関係性	・岸壁の場合は航路・泊地、防波堤、ヤード等		○
§	§	§	§

5) 付随する施設との関係性

対象施設に関連する付随施設（岸壁の場合は航路・泊地、防波堤、ヤード等）や、類似施設（岸壁の場合は代替施設として利用できるもの）がある場合は、それらの関係性を示すことが望ましい。

改訂案

5. 維持管理計画の構成と内容

5.2 総論【解説】（該当部分抜粋）

表-5.1 必要または有用な情報の例

情報の項目	情報の内容例	必要な情報	有用な情報
§	§	§	§
5) 付随する施設との関係性	・岸壁の場合は航路・泊地、防波堤、ヤード等 ・ <u>緊急輸送道路との接続の有無</u>		○
§	§	§	§

5) 対象施設に関連する付随施設（岸壁の場合は航路・泊地、防波堤、ヤード等）や、類似施設（岸壁の場合は代替施設として利用できるもの）がある場合は、それらの関係性を示すことが望ましい。

大規模地震に対し、迅速な道路啓開を可能とする「道路啓開計画」に示された緊急輸送道路と岸壁等との接続の有無について記載することが望ましい。

〔留意点〕

※大規模地震発生時に施設に期待される役割に応じて、周辺施設等との関連についての留意点等を記述。

現行

3.3 維持管理計画書の概要

3.3.1 総論【解説】（該当部分抜粋）

表3-3.1 必要または有用な情報の例

情報の項目	情報の内容例	必要な情報	有用な情報
§	§	§	§
7) 座標系、位置座標の設定	・ブロック番号や部材番号、起点からの距離、測定のX, Y座標値等		○
§	§	§	§

7) 座標系及び位置座標の設定（該当部分抜粋）

施設の座標系（ブロック番号や部材番号等）及び位置座標（X座標、Y座標）は、施設の構造や諸条件を踏まえて必要に応じて設定する。

改訂案

5. 維持管理計画の構成と内容

5.2 総論【解説】（該当部分抜粋）

表-5.1 必要または有用な情報の例

情報の項目	情報の内容例	必要な情報	有用な情報
§	§	§	§
7) 座標系、位置座標の設定	・ブロック番号や部材番号、起点からの距離、 <u>測定のX, Y, Z座標値</u> 、防災基準点・計測点※等		○
§	§	§	§

7) 座標系及び位置座標の設定（該当部分抜粋）

施設の座標系（ブロック番号や部材番号等）及び位置座標（X座標、Y座標、Z座標）は、施設の構造や諸条件を踏まえて必要に応じて設定する。なお、地震後の利用可否判断が必要な施設では、これらに加えて防災基準点、地震後に位置座標を計測する点※等をあらかじめ設定しておくことが必要である。

※）港湾施設の利用可否判断に係るガイドライン（国土交通省 港湾局）を参照。

〔留意点〕

※大規模地震発生時に施設（特に係留施設）の利用可否判断を精度よく行うためには、地震後に位置座標を計測する点等を事前に設定しておくことが必要。

現行

3.3 維持管理計画書の概要

3.3.3 総合評価【解説】（該当部分抜粋）

1) 工学的知見・判断に基づく評価

記載無し

3) 施設の維持管理に関する方針

記載無し

改訂案

5. 維持管理計画の構成と内容

5.4 総合評価【解説】（該当部分抜粋）

1) 工学的知見・判断に基づく評価

供用期間の延長を行う場合には、詳細定期点検診断の結果等から施設の性能を評価する必要がある。施設の性能を評価する方法については、施設の設置者と港湾管理者等が協議して定めるが、一般に、劣化度及び性能低下度に基づいて評価することができる。

3) 施設の維持管理に関する方針

②供用期間延長に関する対応の考え方

供用期間を延長する場合においては、一般に次のような対応が考えられる。

- ・ 新たな設計供用期間において必要な性能が確保されていると判断し、そのまま供用を継続する。
- ・ 新たな設計供用期間における要求性能に対応できるように維持補修等を行い、供用を継続する。
- ・ 新たな設計供用期間における要求性能を満足しているかどうか判断できない、若しくは性能が要求性能に対して若干不足する程度であると判断するが、維持補修等の対応は直ちに実施せず、要求性能に関わる項目の定期的な点検診断等を重点的に計画するなど維持管理での十分な配慮を行うことで供用を継続する。



〔留意点〕

※供用期間の延長を行う場合の性能評価について追記。

※供用期間延長に関する対応の考え方を追記。

現行

2.8 維持管理計画の記録・保存

本文（該当部分抜粋）

- (1) 維持管理計画は、適切な方法により記録・保存するものとする。
- (2) 維持管理計画の記録は、原則として当該施設を供用している期間保存するものとする。

改訂案

7. 維持管理計画に記載すべき記録と保存

本文（該当部分抜粋）

- (1) 維持管理計画には、点検診断、総合的な評価、維持工事等の結果やその他施設の維持に必要な事項を記録・保存するものとする。
- (2) 維持管理計画は、原則として当該施設を供用している期間保存するものとするが、他の施設の維持管理への有用な情報となることから、供用終了後も保存することが望ましい。

【解説】(1) (該当部分抜粋)

技術基準対象施設は長期間にわたり供用される中で、担当者の交代や維持管理体制の変更等が想定されるため、記録を参照し易いように、記録の方法、保管場所や保存形式をあらかじめ決めておくことよい。

今後、大量にデータが蓄積されること、多くの施設で管理することを考慮すると、それらのデータを効率よく管理するためには、データベースを活用することが望ましい。

【解説】(1) (該当部分抜粋)

技術基準対象施設は長期間にわたり供用される中で、担当者の交代や維持管理体制の変更等が想定されるため、記録を参照し易いように、記録の方法、保管場所や保存形式をあらかじめ決めておく必要がある。今後、大量にデータが蓄積され、管理されることを考慮すると、それらのデータを効率よく管理するためには、国土交通省港湾局が運営する維持管理情報データベースへの保管やサイバーポート（港湾インフラ分野）のシステムを有効に活用することが望ましい。

〔留意点〕

※「維持管理計画の記録・保存」のタイトルの変更と内容の見直し。

※サイバーポートサイバーポート（港湾分野）、維持管理情報データベースを追記。