

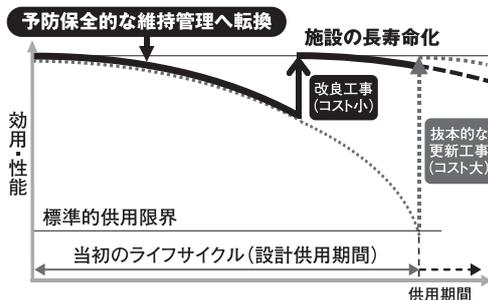
予防保全

予防保全

維持管理に関する活動（施設・設備を使用及び運用可能な状態に維持し、又は故障、欠陥などを回復するためのすべての処置及び活動）は、大別して予防保全または事後保全のいずれかに分類されます。

予防保全とは、施設・設備の機能不全や著しい劣化・変状の発生を未然に防止するために、規定の間隔又は基準に従って点検等を実施し、施設・設備の機能不全又は機能劣化の確率を低減するために行う保全です。一方、事後保全とは、施設の劣化・変状が顕著となった際に施設・設備を要求機能遂行状態に修復させるために行う保全です。

港湾施設においても、この予防保全の考え方を導入した維持管理を実施し、港湾施設の供用期間中には、部材の性能に影響を及ぼす変状の発生（維持管理上の限界状態）が予測されますが、計画的な点検診断の実施と、適時適切な維持工事や改良工事の実施により施設の機能低下を防ぐとともに、施設の長寿命化やライフサイクルコストの縮減が可能となります。

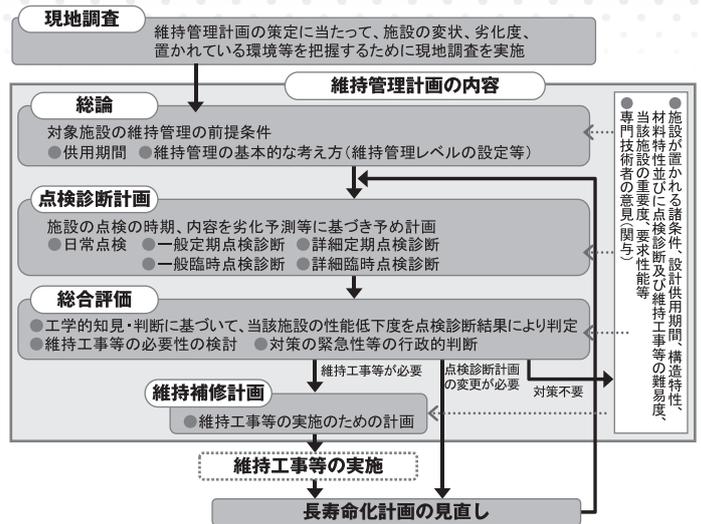


施設の性能とライフサイクルの関係図
(予防保全型維持管理のイメージ)

維持管理計画

港湾施設は、供用期間にわたって要求性能を満足するよう維持管理計画に基づく維持管理を実施しています。平成19年4月「港湾の施設の技術上の基準を定める省令（技術基準省令）」の改正では、技術基準対象施設について、供用期間にわたって要求性能を満足するよう維持管理計画等に基づき適切に維持されるものとする規定されました。

この維持管理計画は、予防保全型の維持管理の核となるもので、港湾施設が置かれる諸条件、設計供用期間、構造特性並びに点検診断及び維持工事等の難易度、当該施設の重要度について勘案したうえで、施設全体及び施設を構成する部材の維持管理についての基本的な考え方、施設の損傷・劣化その他の変状についての計画的かつ適切な点検診断、維持工事等について規定している計画であり、当該計画に基づき施設の変状、

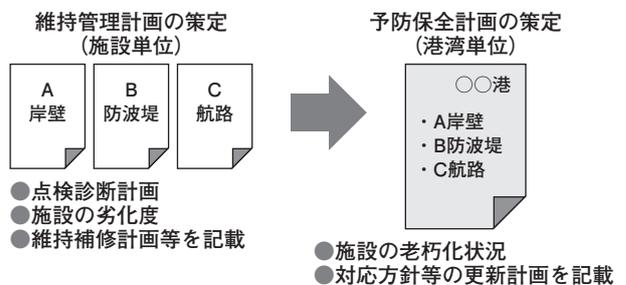


維持管理計画の内容

劣化度を把握しつつ、施設の劣化予測等に基づき補修等の所要の対策を講じることとなります。

予防保全計画

維持管理計画に基づき港湾施設毎に適切な維持管理を実施する一方、港全体での事業費縮減や各年度の事業費平準化を進めることが必要です。そのため、港単位等の俯瞰的な視点に立った検討が可能となる予防保全計画を策定することとしています。この予防保全計画は、港湾施設を対象とし、各施設の老朽化への対応方針とそれに基づく5カ年程度の事業概要を定めるものであり、港単位で策定することを基本としています。策定主体は国と港湾管理者であり、両者により十分な調整のうえ策定することを基本とし、策定に当たっては老朽化対策を積極的に実施していく施設の検討を行うほか、利用転換や廃止する施設についても検討する必要があります。特に社会的機能が乏しくなった施設等については、全ての施設を維持するのではなく、新たな機能への転換を図ること等により、必要な機能を確保しつつ港湾施設のストック管理と計画的かつ戦略的な維持管理を関係者とともに進めていくことが重要となります。



維持管理計画と予防保全計画の策定

[参考文献]

- ・土木用語辞典（社団法人土木学会）
- ・第1回社会資本メンテナンス戦略小委員会資料(国土交通省)
- ・港湾の施設の技術上の基準・同解説（上巻）（社団法人日本港湾協会）
- ・情報誌港湾2013年11月号（公益社団法人日本港湾協会）