

富山県水門等河川管理施設長寿命化計画



松川制水門（富山市）



小矢部清水川樋門（小矢部市）



いたち川取水堰（富山市）



内川浄化揚水機場（射水市）

平成27年2月
富山県土木部河川課

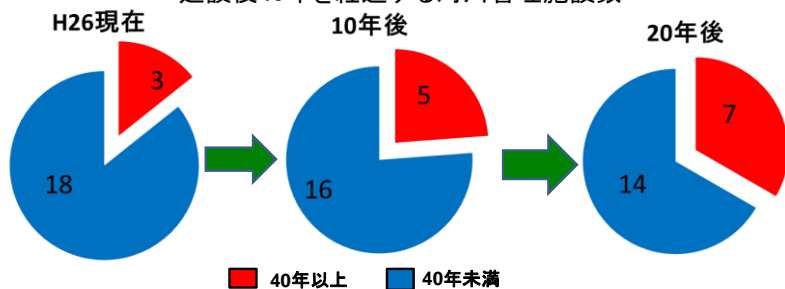
1. 水門等河川管理施設長寿命化計画の背景と目的

富山県が管理する水門等河川管理施設は、現在21施設あります。このうち、建設から40年を経過する施設はH26現在では3施設ですが、20年後には7施設となるなど、今後施設の老朽化が進むこととなります。水門等河川管理施設は、県民の生命・財産・生活を守る重要な施設であり、常にその健全性を保つ必要があります。

また、施設が機能不全となった場合の復旧・更新には、多大な費用を要することとなります。

そのため計画的・予防保全的な維持管理を行うことにより、施設の長寿命化、維持管理費・更新費の縮減・平準化を図り、河川の安全・安心を確保します。

ー建設後40年を経過する河川管理施設数ー

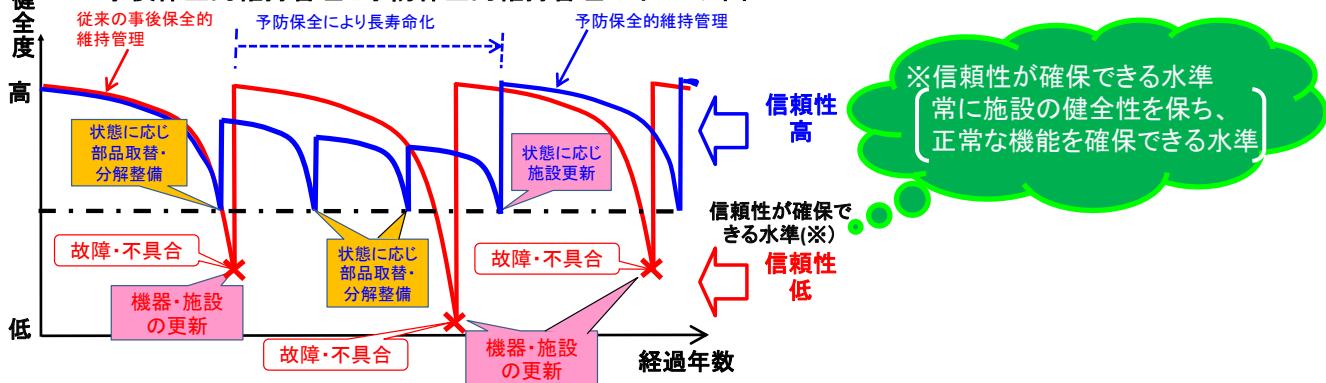


2. 長寿命化計画の基本的な方針

●長寿命化計画基本方針

- ①今後進行する河川管理施設の老朽化に対し、施設の信頼性を確保しつつ、定期点検、機器の整備・更新といった維持管理を効率的・効果的に実施します。
- ②施設の機器のうち、その故障・不具合が施設全体に致命的な影響を与える機器について従来の事後保全(対症療法)的な維持管理から計画的かつ予防保全的な維持管理への転換を図ります。
- ③限られた予算の中で計画的に施設の長寿命化対策、機器の更新を実施するため、施設の重要度に応じ、更新等の時期を調整し、維持管理予算の平準化を図ります。

ー事後保全的維持管理と予防保全的維持管理のイメージ図ー



●対象施設 富山県管理の水門等河川管理施設のうち、治水施設及び利水施設21施設

治水施設

※機能不全となった場合、県民の生命財産に影響を及ぼす恐れがある

水門: 14施設

〔高水・高潮時等に本川の水位・流量を調節するゲート施設〕

樋門: 3施設

〔高水時に本川から支川への高水の逆流を防止する、ゲートと暗きよからなる施設〕

利水施設

※機能不全となった場合、水利用者及び社会経済活動に影響を及ぼす恐れがある

可動堰: 3施設

〔河川から取水するため設ける堰のうち、倒伏により水位・流量を調節する施設〕

揚水施設: 1施設

〔河川の浄化等を図るため河川水をくみあげる施設〕



松川制水門 (昭和41年度設置)



小矢部清水川樋門 (平成8年度設置)



いちち川取水堰 (平成12年度設置)



内川浄化揚水機場 (昭和56年度設置)

●計画期間 40年間

3. 長寿命化計画の効果

これまでの事後保全(対症療法)的な維持管理から、計画的かつ予防保全的な維持管理への転換により、次の効果が期待されます。

①適切な維持管理による施設の長寿命化

適切な維持管理により、**施設・機器の信頼性が確保できる年数を延伸**して長寿命化を図ります。



(例)ゲート扉体
信頼性を確保できる年数
(通常の維持管理):32年
↓
(長寿命化の目標):56年
約1.8倍



(例)開閉装置(動力部)
信頼性を確保できる年数
(通常の維持管理):23年
↓
(長寿命化の目標):38年
約1.7倍

②維持管理費用の縮減

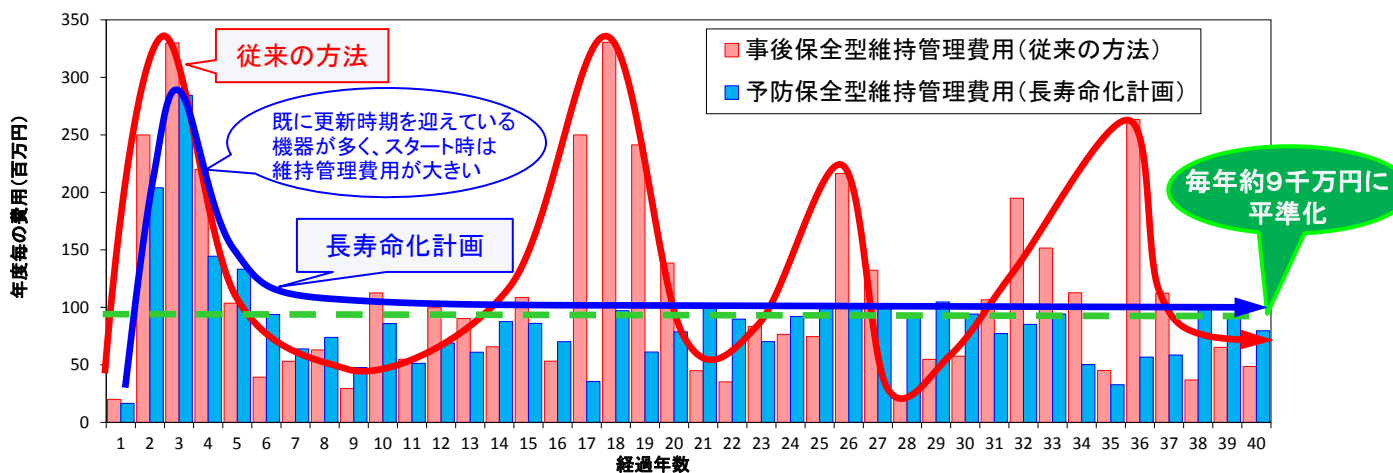
維持管理費用の試算の結果、**今後40年間で約11億円のコスト縮減**となります。

■ 事後保全型(従来の方) 約46億円
■ 予防保全型(長寿命化計画) 約35億円

40年間で約11億円
のコスト縮減

③維持管理費用の平準化

対策の集中する年度においては、施設の重要度に応じ更新等の時期を調整することにより、21施設の維持管理費用は**毎年約9千万円で平準化**できます。



4. 今後の予定

- 今回策定した長寿命化計画に基づき、施設ごとの具体的な長寿命化対策を計画的に実施します。
- 定期点検や整備、取替・更新の情報を継続的に蓄積して活用します。
- 蓄積データを基に5年程度を目安に評価を行い、必要に応じて長寿命化計画の見直しを行います。

