

ストックマネジメント計画（管きよ）について

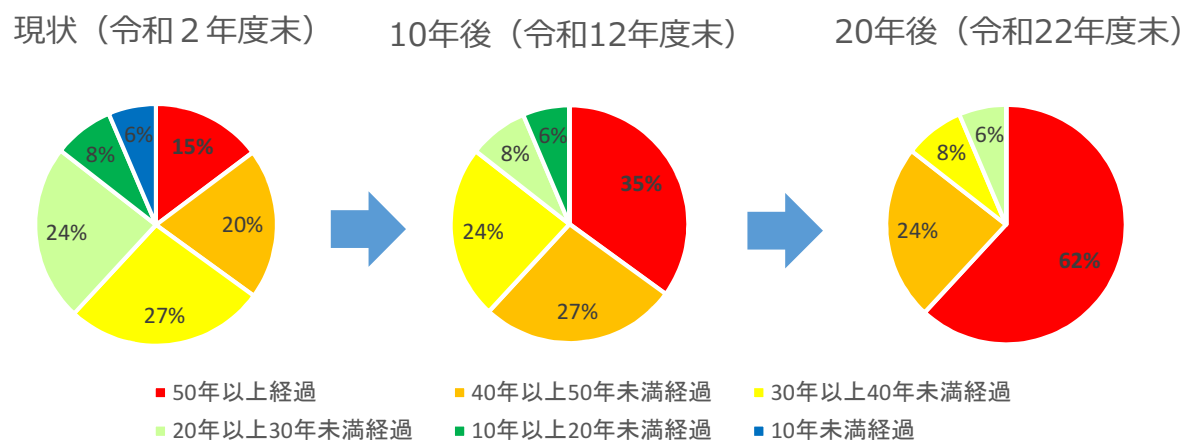
令和4年11月15日
下水道整備課

1) スtockマネジメント計画の目的

下水道施設全体の今後の老朽化の進行状況を予測し、リスク評価等による順位付けを行った上で、施設の点検・調査、改築を実施し、施設管理を最適化する。
(ガイドラインより)

2) 本市の状況

ストックマネジメント計画では、公共下水道（特定環境保全を含む）の約 1,528km の下水道管きよを対象に計画を策定した。以下に、下水道管きよの老朽化状況を示す。



3) 管理方法の考え方

全ての管きよを対象に対策を講じると改築工事等に膨大な費用が必要となる。その一方、**事業投資可能金額についても考慮**する必要があり、これらを両立させるために管理方法とともに検討を進めた。



管理方法	予防保全	状態監視保全	… 劣化状況の把握が可能 (管渠, MH 蓋等)
		時間計画保全	… 劣化状況の把握が不可 (圧送管)
	事後保全	… 異常の兆候や故障の発生後に対策を行うもの	

4) 改築事業のシナリオ設定

改築事業のシナリオは、国のガイドラインに基づき作成した 5 つのシナリオに対し、「緊急度の推移傾向」、「投資額の実現性」を総合的に判断し、シナリオ 4 を採用した。

- シナリオ 1: 単純改築(標準耐用年数 50 年で改築)
- シナリオ 2: 緊急度 I と II を改築(全路線を対象)
- シナリオ 3: 緊急度 I のみを改築(全路線を対象)
- シナリオ 4: 緊急度 I と II を改築(重要路線を対象)【採用】**
- シナリオ 5: 緊急度 I を改築(重要路線を対象)

緊急度の指標

緊急度	対応の基準
IV (劣化なし)	健全な状態
III	簡易な対応により必要な処置を 5 年以上に延長可能
II	簡易な対応により必要な処置を 5 年未満まで延長可能
I	速やかに措置が必要

* 重要路線とは・・・①下水道機能上重要な路線 (幹線), ②防災上重要な路線, ③緊急輸送道路下, ④軌道横断路線, ⑤河川横断路線

【シナリオ 4 の採用理由】

総事業費を 2044 年までに平準化を図った結果、年間投資可能な事業費となり、平準化以降は毎年度の投資により、重要管路の緊急度 I と II を改築できる。

なお、シナリオ 2 (全路線を対象の場合) での総事業費はシナリオ 4 より約 2.6 倍必要。

5) 本市のストックマネジメント計画における維持管理の考え方

- ① **重要路線 (419km) を対象**に、設定頻度に基づく点検により維持管理し、緊急度 I と II と判定された管きよは適時改築する
- ② 20 年間の**平均投資金額は平準化を図る**
- ③ **重要路線以外は、事後保全対応** (対象延長 = 1,109km)。年度ごとの修繕費にて対応する

以上