

第4回三田市水道ビジョン懇話会
第3回懇話会（前回）での意見と対応について



令和5年11月22日

1

第3回懇話会でのご意見・指摘事項について

2

ご意見・指摘事項に対する対応について

1

第3回懇話会でのご意見・指摘事項について

2

ご意見・指摘事項に対する対応について

1

第3回懇話会のご意見・指摘事項

更新需要の見通しについて

- 管路の更新単価は、建設工事費デフレーターにより令和3年時点の価格相当に換算しているとのことだが、近年の物価上昇の影響について確認してもらいたい。
- 構造物・設備（浄配水場・ポンプ施設等）の延命化・更新基準年数の設定条件や考え方を提示してほしい。
- 構造物の更新について、工事期間が複数年となることを考慮すれば、費用平準化できる。

本資料（次項以降）で提示します

今後の投資・財政計画について

- 将来の水道事業運営が逼迫しないよう、今からでも少しずつでも料金改定について検討するべきではないか。

「今後30年の投資・財政計画」（資料2）
に反映・提示します

工業用水の利用実態について

- 工業用水の利用実態について、地区別など一定の範囲
ごとの実績を提示してほしい。

▷ 本資料（次項以降）で提示します

1

第3回懇話会でのご意見・指摘事項について

2

ご意見・指摘事項に対する対応について

2 指摘事項への対応方針

指摘事項01：近年の物価上昇等の考慮について

(指摘事項:再掲)

管路の更新単価は、建設工事費デフレーターにより令和3年時点の価格相当に換算しているとのことだが、近年の物価上昇の影響について確認してもらいたい。

➡ 最新の建設工事費デフレーターを使用するとともに、管材料単価、労務単価など、管路工事に係る近年の費用上昇を踏まえ、建設工事費デフレーター採用の妥当性を検証し、適切な管路の更新単価を整理します。

指摘事項02：構造物・設備における更新基準年数について

(指摘事項:再掲)

構造物・設備（浄配水場・ポンプ施設等）の延命化・更新基準年数の設定条件や考え方を提示してほしい。

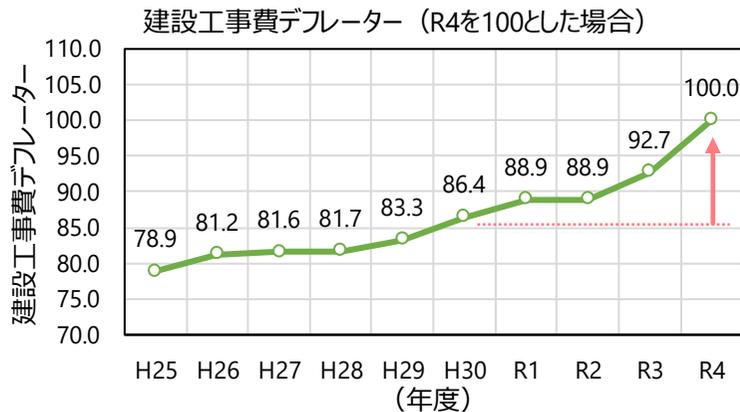
➡ 前回報告した更新基準年数の考え方を精査し、厚労省・他の水道事業体等の実績を踏まえて、構造物・設備（浄配水場・ポンプ施設等）の更新基準年数の考え方を整理します。

2

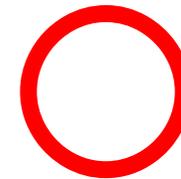
指摘事項01：近年における物価上昇等の考慮について

- 管路の更新単価について、厚生労働省が全国の管路工事の実績単価（平成30年度実績）に基づき作成した費用関数による金額を、建設工事費デフレーターにより令和4年時点に換算したところ約16%の上昇であった。
- 一方、平成30年～令和4年までの管材料単価、労務単価等の上昇率に基づき、実際の管路工事単価の上昇率を試算すると平成30年に対して約15%の上昇であり、大きな違いはなかった。

建設工事費デフレーター

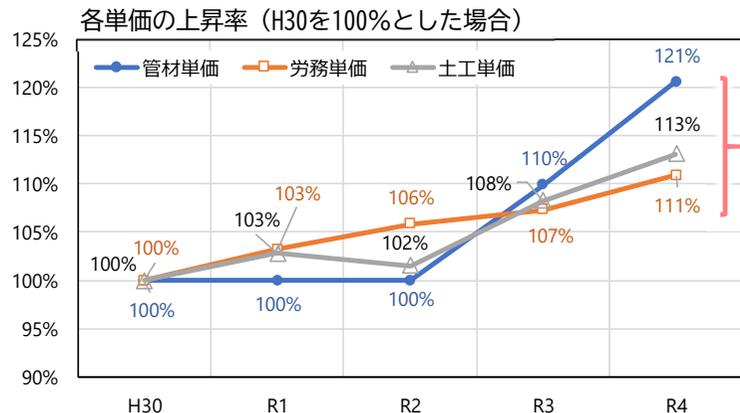


16%の上昇
※ $(100 \div 86.4) = 1.16$



建設工事費デフレーターにより
物価上昇等の影響を考慮する

実際の管工事単価



平均すると、
H30に対して15%程度の上昇

※各単価は建設物価（各年3月号）を確認

- 管材…GX形1種管エポキシ樹脂粉体塗装（φ75～φ400）の平均単価上昇率
- 労務…管路工事に関連する人員（特殊作業員、普通作業員、運転手（特殊）、運転手（一般）、土木一般世話役、配管工、交通誘導警備員A、交通誘導警備員B）の平均単価上昇率
- 土工…管路工事に関連する土工材料（埋め戻し用砂、切込砕石、粒調砕石、アスファルト混合物、アスファルト乳剤、ガソリン、軽油）の単価上昇率平均

2 指摘事項02：構造物・設備における更新基準年数について

- 前回報告した更新基準年数は直近の保全内容や重要度等に基づく設定となっており、今後の点検・修繕等のデータの蓄積を踏まえて精査する余地がある。
- したがって、今回の水道ビジョンでは、管路施設における更新基準年数の設定と同様、厚生労働省のアセットマネジメントの手引きに準じた更新基準年数を採用する。

他都市の管路更新実績
に基づく標準設定例

	前回懇話会の設定		(一般的な法定耐用年数)	今回の設定 (更新基準年数)
建築	法定耐用年数×2倍 (100年)		50年	70年
土木	法定耐用年数×1.67倍 (100年)		60年	73年
電気	計装盤	15～25年以上	20年	25年
	高圧受電盤	20年以上		
機械	多段式ポンプ	25～30年以上	15年	24年
	給水加圧ポンプ	20～25年以上		
	他ポンプ	15～20年以上		
	薬注ポンプ	15年以上		
	電動弁	25年以上		
	特殊機器類	10年以上		
計装	流量計	25～40年以上	10年	21年
	水位計	15～30年以上		
	電極	10～25年以上		
	水質計	20～25年以上		
	テレメータ	15年以上		
	水質検査機器	15年以上		

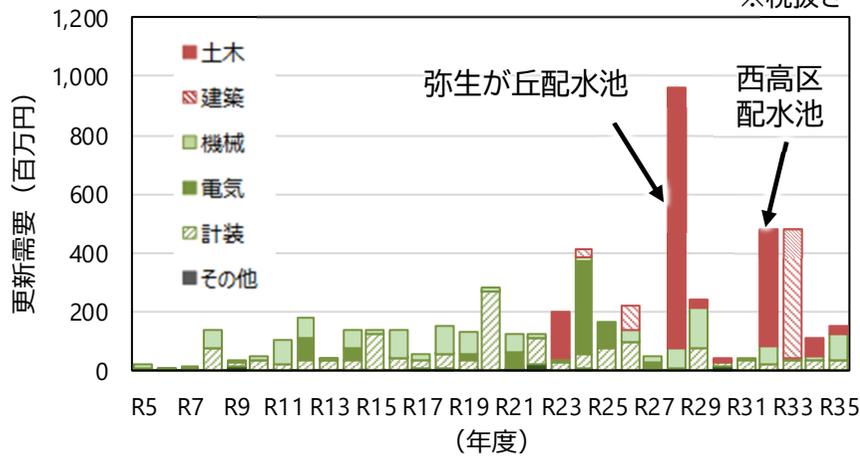
出典：「簡易支援ツールを使用したアセットマネジメントの実施マニュアル Ver2.1」（令和元年9月）、厚生労働省医薬・生活衛生局水道課
 ※高平浄水場、弥生が丘配水池及び西高区配水池は、L2レベルに対応する耐震性がないため、法定耐用年数で更新するものと設定する。
 ※水質計器などの“その他”は、便宜的に計装の更新基準年数21年を使用

2

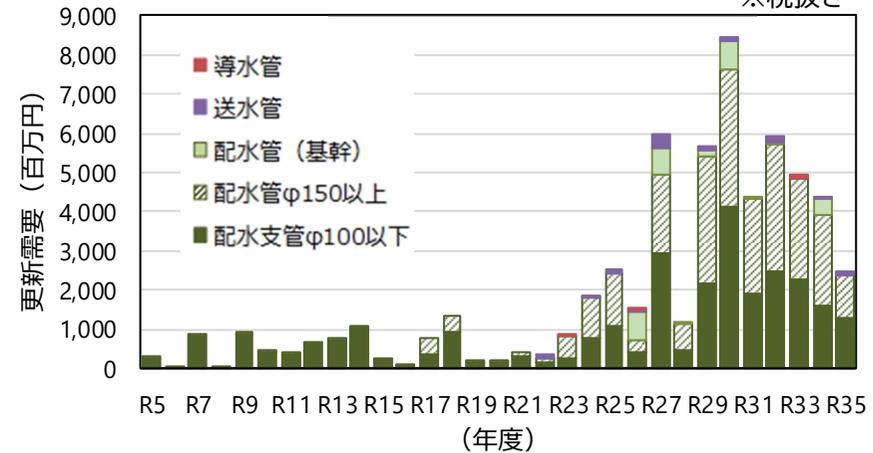
(参考) 今後30年間の更新需要の見通し (再計算)

- 施設・設備における更新基準年数の見直し、近年における物価上昇等を考慮し、更新需要を算出する。
- 令和35年度までの30年間で、構造物・設備が54億円、管路が590億円、合計644億円となる。

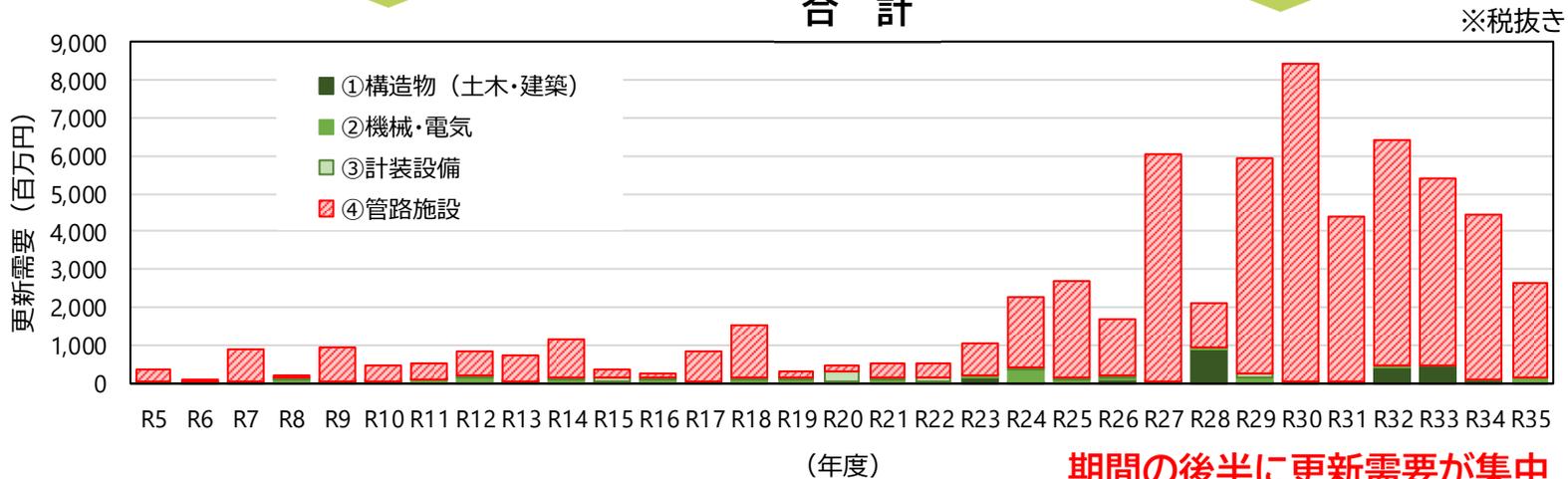
更新需要 (構造物・設備) ※税抜き



更新需要 (管路施設) ※税抜き



合計

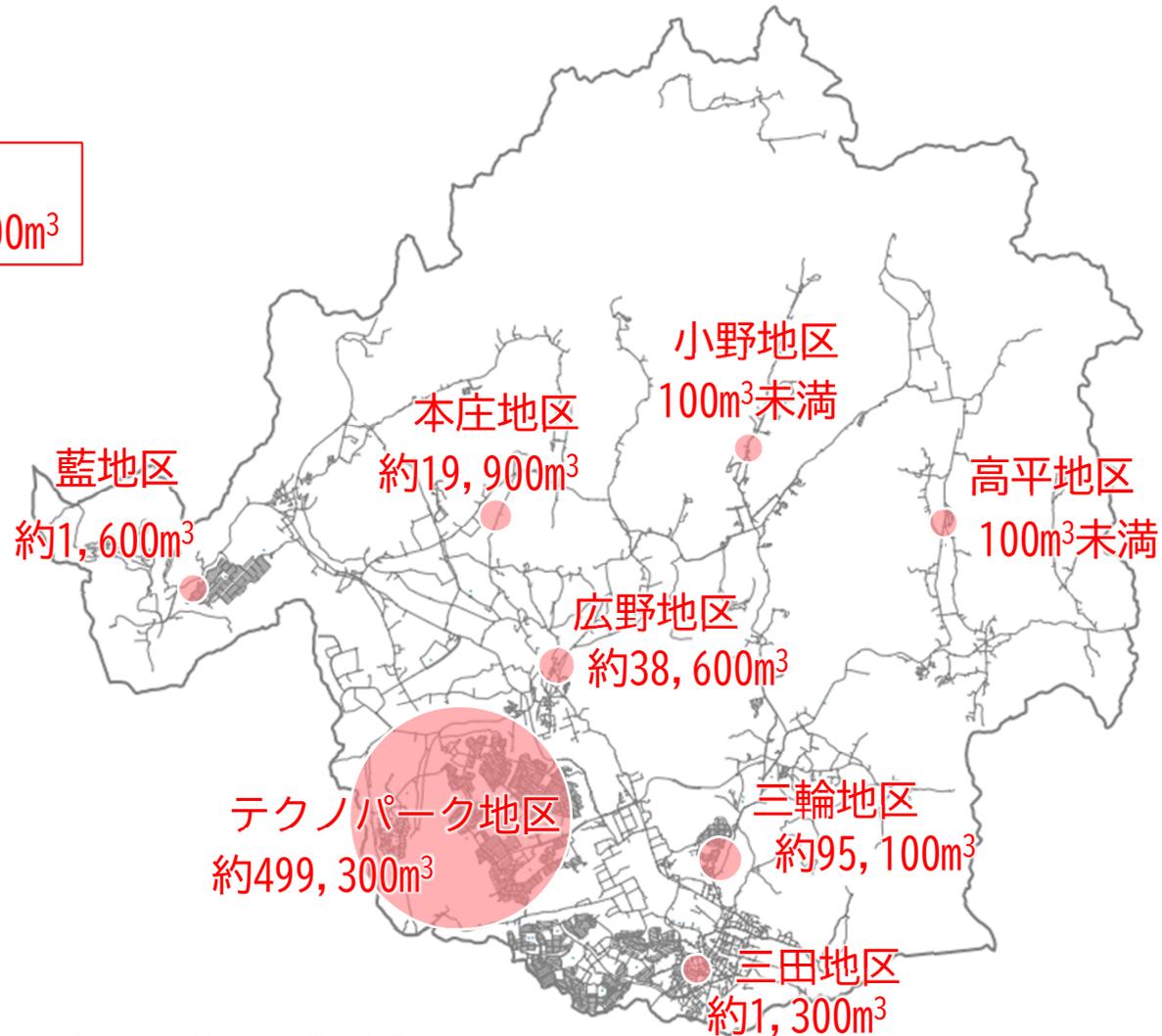


期間の後半に更新需要が集中

2 工業用水の利用実態について

- 令和4年度の工業用水量は約655,100m³（一日あたりに換算すると1,795m³/日）
- 地区別では、テクノパークに集中しており、全体の76%に相当する。

令和4年度実績
合計：約655,100m³



※フラワータウン地区およびウッディタウン地区の工業用水量は0m³