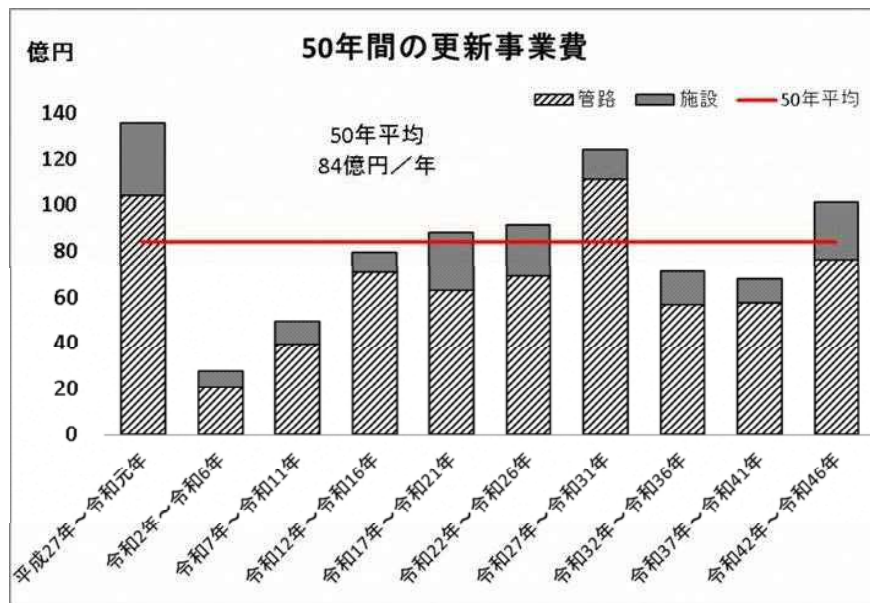


代表部署	浜松市 上下水道部 水道工事課
電話番号	053-474-7411
E-mail	sd-kouji@city.hamamatsu.shizuoka.jp

分野	経営効率化(更新コスト平準化)、コスト縮減		
開始・終了	開始	平成 30 年 2 月	終了
連携先	-		

- ・本市の管路や施設は、昭和 30 年代後半から昭和 50 年代の高度経済成長期に集中的に建設
- ・本市独自で定めた耐用年数に基づき、管路や施設を 50 年間ですべて更新すると、事業費が年間 84 億円必要となり年度ごとのばらつきも発生（浜松市水道事業アセットマネジメント計画 平成 30 年 2 月）



契機

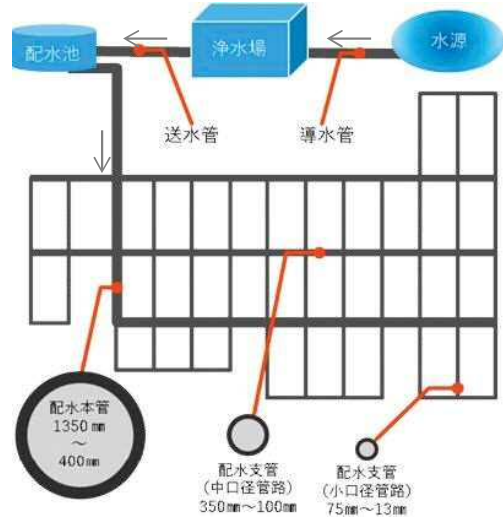
- ・近年（平成 27 年度～令和 2 年度）の投資水準（年間実績 48 億円）をはるかに上回り、更新財源も不足するため、更新コストの縮減と平準化が必要

内 容

・漏水事故が発生した場合のリスクに見合った維持管理手法（リスクベース・メンテナンス）導入

・事故発生時のリスクが大きい  
基幹管路や中口径管路は積極的に更新する「予防保全型」

・事故発生時のリスクが比較的  
小さい小口径管路は耐用年数を迎えた後も修繕対応によって使用を続ける「事後保全型」




区分	対象	リスク	方針
予防保全	基幹管路 <sup>※1</sup> 中口径管路 <sup>※2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 復旧時間が長時間に及び、市民生活に大きな影響を及ぼす</li> <li>✓ 漏水時の水量損失が大きい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 基幹管路は、耐震化による積極的な更新</li> <li>✓ 中口径管路は、被害リスク、実耐用年数、管種等を考慮し、優先順位を付けて更新</li> </ul>
事後保全	小口径管路 <sup>※3</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 漏水時の被害範囲が限定的</li> <li>✓ 復旧時間が短時間で済む</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 更新よりも安価な事故発生後の修繕対応を基本</li> <li>✓ 簡水利用管などの漏水頻発地区については面的に更新</li> </ul>

※1 基幹管路：導水管、送水管、配水本管（口径 400 mm 以上の配水管）

※2 中口径管路：口径 100 mm 以上 350 mm 以下の管路

※3 小口径管路：口径 75 mm 以下の管路

・事故発生時のリスクの大きい基幹管路や中口径管路が現状の健全性を維持（耐用年数を迎える管路割合をキープ）する投資水準で更新事業費を平準化

成 果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 50 年間の建設事業費は年間平均 62 億円 年間 22 億円の縮減と平準化が実現（近年の投資水準のおよそ 1.3 倍）</li> </ul> <p>（浜松市水道事業アセットマネジメント計画改定版 令和 3 年 12 月）</p> 
課 題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 小口径管路を事後保全とすることによる小口径管路の漏水事故件数増加の懸念</li> </ul>
今後の予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 漏水事故の早期発見に向けた新しい技術の導入検討</li> <li>・ 漏水事故発生時の対応、体制についての研究</li> </ul>