

下水道管の状態監視保全に向けた スクリーニング調査の開始



CityOfYokohama

キーワード

下水道管施設管理、状態監視保全、
スクリーニング調査、ノズルカメラ



小林 史幸

KOBAYASHI Chikayuki

横浜市環境創造局
管路保全課課長補佐
(ストックマネジメント担当)

横浜市の下水道管路施設は管路延長約11,900km(約60万スパン)、人孔約53万個、ます及び取付管約140万個、既投資額約2.7兆円(既全投資額の約70%)と下水道施設の中でも膨大なストックを有しています。

標準耐用年数50年を経過した管路延長は現在約800km(7%)、10年後20年後には約2,800km(24%)、約7,900km(67%)と今後、急激に老朽化が進行することが見込まれています(図-1)。

横浜市ではこれまで年間約1,200km(H19-28の平均、小口径管を対象)の定期的な清掃を実施しており、その際に人孔内からの目視による点検(人孔、街渠ます・取付管含む)もあわせて実施し、緊急的に対応が必要な異常箇所が発見された場合は修繕・改築を実施しています。そのため、市内の下水道起因による道路陥没件数は年間約43件(H21-28の平均)と比較的少ない

件数となっており、比較的新しい管路であることを差し引いても清掃点検の効果とされます。

また、改築事業については標準耐用年数を経過した再整備地区を主な対象として地区を限定して実施しています(図-2)。

現在のこれらの管理手法では、全市域の老朽化が進行している可能性のあるすべての管路施設の状態を監視できていないことなどから、リスク把握及びコスト最小化の観点から好ましくない状況となっています。

そのため、横浜市では今後、これまでの地区を限定した時間計画保全から全市域を対象とした状態監視保全を基本とした計画的維持管理・改築を行います。

そこで、これまでの清掃や清掃に合わせた点検を実施している枠組みを活用して、平成30年度より新たに30年以上経過した小口径管を対象に5年に1回程度

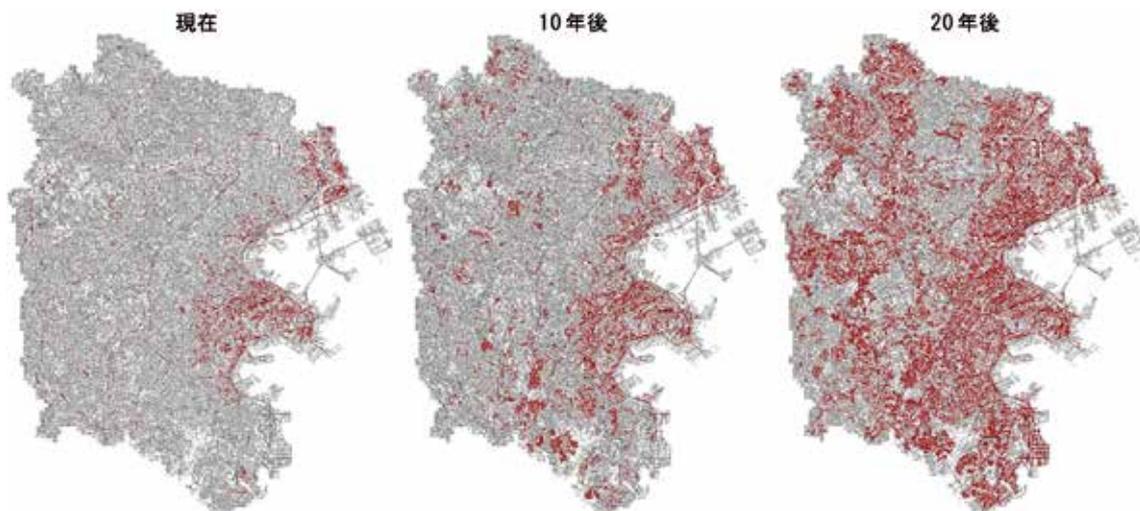


図-1 50年経過管の推移分布