

I C T等を活用した計画策定

財源等の限られたリソースのもとで下水道施設を持続的に管理・運営していくためには、短期的な部分最適のみならず、中・長期的な視点から下水道事業全体を見渡すことが重要です。また、効率的・計画的な改築事業の実施に向けて、リスクや優先順位を考慮した精度の高い事業計画、ストックマネジメント実施方針を策定することが求められます。これらの計画策定に当たっては、既存ストックの状態を調査・把握する必要がありますが、管路施設のように莫大なストックの点検調査に当たっては、人孔部からの目視調査では管内奥深くで発生した不具合を発見することが難しく、また従来のTVカメラ調査では時間的・予算的にも現実的に厳しい状況です。そのため、次のような発想の転換やICT技術の採用に基づく、効率的な計画策定を提案いたします。

① ICT技術を活用した管路施設調査の効率化

従来型TVカメラ調査の約3倍の日進量で調査が可能な「画像認識型カメラ」(B-DASH開発技術)等は、早期対策が必要な緊急度Ⅰ・Ⅱの箇所の実態を把握するスクリーニング技術として注目を浴びています。本調査は管路清掃を伴わないことから、管路の実環境を維持したまま調査ができ、管路の使用環境を把握することが可能となります。そのため、本技術で管内の状況を広範囲かつ視覚的に把握してから、その後の調査・点検方法を立案することで、効率的・重点的な管

理計画の策定が可能となります。

②蓄積データの分析による点検・調査計画の策定
 管路施設調査は、管路の補修のためだけに実施するものではありません。蓄積された調査データの分析を通じて管路の劣化要因・特性等を把握することにより、管路の設置場所の特性に応じた適切な点検頻度や調査項目を設定することが可能となります。また、これらを反映した点検・調査計画や修繕・改築計画の策定は、今後の管路の維持管理に要する時間やコストの節約につながります。

さらに、GISによる情報管理技術を駆使してこれら調査結果を定量的に評価すれば、住民をはじめとした第三者からの理解も得られやすくなります。当社では、これからも新たな発想や技術を駆使して計画的・効率的な下水道事業の推進を支援します。

