

川1 埋設された中大口径管路における高精度の健全度調査

求める技術：①④

1 課題を抱える業務の内容

導水や送水のための埋設された中大口径管路は、高度経済成長期に鋼管で整備しているものが多いことから、耐震性は確保されているものの、老朽化が進行しています。

現在、中大口径管路については布設年度や管種、口径、土質状況等を基に健全度を予測していますが、より精度の高い健全度を把握するためには、掘削や断水を実施し、内外面からの劣化診断を行うなど、実施の管体状況を細かく調査する必要があります。



中大口径管路の内面

2 課題の詳細

中大口径管路の健全度調査には内外面劣化診断が重要ですが、掘削には多くの費用がかかるとともに、断水にも大規模な水運用の変更のための時間と労力が不可欠です。掘削や断水をすることなく、精度の高い内外面劣化診断ができれば、多くの管路を同時に調査できるなど、調査期間や作業量の大幅な削減につながります。

3 こんな技術を求めています！

- 掘削や断水をすることなく管路の健全度が高精度で把握できる技術
想定される技術：水が流れる中でのロボットによる内面劣化診断
掘削せずにレーダーなどによる外面劣化診断 など

4 技術の導入により代替が期待される業務

劣化の進行状況を踏まえた健全度調査業務（断水による目視調査、打音調査、掘削による管体調査など）

5 事業規模・業務量

（参考）断水を伴う内面劣化診断等による健全度調査

想定する鋼管の延長：導水管（約50km）、送水管・配水本管（約150km）