

マンホールスキャンニング調査 「クレバースキャン」

キーワード

マンホール、マンホール調査、維持管理



1. はじめに

マンホールスキャンニング調査技術「クレバースキャン」の記事を執筆させていただくのは今回で2度目となり、本誌No.104（2018年7月）ではクレバースキャンの技術概要を中心に紹介させて頂きました。本稿では前回より時間も経過しソフト・ハード面共にアップデートされており、その改良点及び実務現場からフィードバックを紹介させていただきます（図-1）。



図-1 クレバースキャン

2. 開発背景

開発背景を再度おさらいしたいと思います。

2-1 機材環境

ヨーロッパにおいてもマンホールを目視して調査・点検を行う業務があります。その場合、日本と同様に

デジタルカメラの撮影を行い、異常を報告するのが一般的です。最近では管渠調査で使用されている調査カメラをバーチカルに降下させ、管渠同様の調査を行う方法も開発されてきました。しかし、この方法では、調査車両に搭載されているシステムを必要とすることから、車のアクセスに制限のあるマンホールでは調査を行うことができず、様々な場所に存在するマンホールの調査を行うには限界がありました（写真-1）。



写真-1 クレバースキャン設置状況

2-2 市場環境

ヨーロッパでの維持管理業務に係わる安全基準は日本以上に厳しく、マンホールに入孔するには昇降設備のほか、万が一作業員が倒れた場合などを想定し、作業員を吊り上げるためのウインチ等の設備まで必要とされます。マンホールの調査以前に安全装備の多さから、入孔準備に時間がかかってしまい、効率的ではありません。そのため、ヨーロッパでは入孔せずに調査が行える方法が好まれる傾向にあります。