

衝撃弾性波検査法の利活用に関する研究

調査研究年度：2015年度・2016年度

適正なストック管理

固有研究

【調査・研究目的及び成果】

衝撃弾性波検査法は、技術資料発刊（2012年）以来多くの都市で採用されてきており、2012年度から現在までで百数十kmの実績を有するに至っている。

これらの現場データについて、用途地域（居住・商業・工業等）の異なるケース、腐食環境に置かれたケース、布設年度の異なるケース等、様々な条件下における検証を行う。本研究ではこのように得られた膨大なデータの分析評価を行うことで、衝撃弾性波検査の特徴を明らかにするとともに、調査診断結果の活用方法について取りまとめるものである。

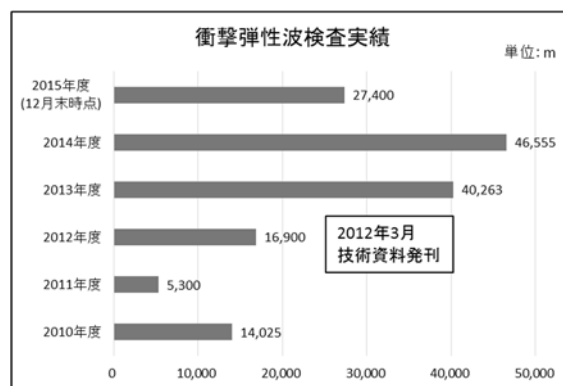


図-1 衝撃弾性波検査実績

【検討結果の概要】

(1) データの収集・整理

○ 衝撃弾性波検査実施路線における詳細情報を収集・整理

表-1 収集するデータ

基礎データ	布設環境データ	衝撃弾性波検査データ
管種・管径・布設年度	管頂深・埋設位置・道路種別・用途地域・布設環境	調査延長・安全度・緊急度

(2) 衝撃弾性波検査結果の分析評価 (2016年度実施予定)

○ 衝撃弾性波検査と TV カメラ調査結果の比較

○ 環境条件毎の健全率曲線の分析評価

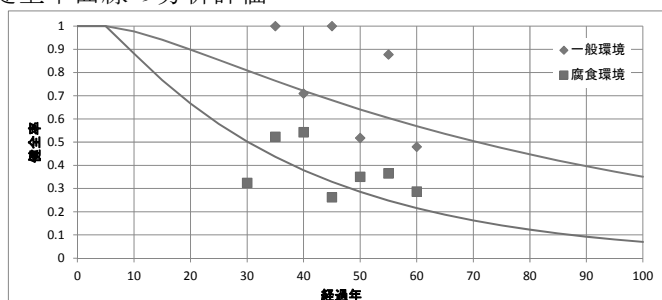


図-2 健全率曲線 (例)

(3) 結果の利活用方法の整理 (2016年度実施予定)

○ 衝撃弾性波検査法を用いた複合管検討とそれによる経済効果に関する整理

○ 事故防止などのリスク低減検討

【特徴等】

・ これまでに実施された膨大な結果から布設条件毎の特徴を明らかにする

・ 衝撃弾性波検査法の利活用方法を提案することによって、各自治体が策定する長期修繕・改築計画や長寿命化計画の効率化に寄与する

※ (公財) 日本下水道新技術機構

問い合わせ先：研究第二部 下村 常雄, 伊藤 雄二, 西坂 浩章【03-5228-6598】

キーワード

衝撃弾性波検査法, TV カメラ調査, 用途地域, 腐食環境, 健全率曲線