

B-DASHプロジェクト No.20

下水道圧送管路における硫酸腐食箇所の効率的な調査技術導入ガイドライン(案)

下水道研究部下水道研究室

B-DASH Project No.20

Guideline for Introducing an Efficient Survey Technology for Force Mains Damaged by Sulfuric Acid Corrosion

Wastewater system Division

Water Quality Control Department

概要

近年、内面モルタルライニングのダクタイル鋳鉄管が使用されている圧送管路で、たびたび硫化水素に起因する硫酸腐食による漏水や道路陥没の事故が報告されている。圧送管路は、自然流下管きよと異なり圧力状態で下水が流下することから、管の破損時期と間を置かず下水が噴出し、溢水や道路陥没事故等の大事故に繋がると考えられ、事故を未然に防ぐための予防保全的な調査が極めて重要である。

本ガイドラインは、下水道管路施設のうち圧送管路を効率的に維持管理することを目的として、下水道革新的技術実証事業(B-DASHプロジェクト)で採択された「下水道圧送管路における硫化水素腐食箇所の効率的な調査・診断技術に関する研究(実証研究期間 平成28年10月～平成29年3月)」について、実証研究の成果を踏まえて、技術性能及び技術導入の手順を明示し、技術の普及促進を図るために策定したものである。

キーワード : 圧送管路、硫酸腐食、ダクタイル鋳鉄管、調査技術

Synopsis

In recent years, serious accidents have occurred frequently in force mains of ductile iron pipes with mortar lining due to sulfuric acid corrosion caused by hydrogen sulfide. In the case of force mains, it is considered that pipeline damages directly lead to large-scale water leakage or road collapsing resulting from internal water pressure. Therefore preventive survey is extremely valuable for eliminating the risk of accidents.

This guideline is based on the results of an empirical study titled “Study of Survey and Diagnostic Technology for Force Mains Damaged by Hydrogen Sulfide Corrosion; between October 2016 - March 2017” which was adopted by “Breakthrough by Dynamic Approach in Sewage High Technology Project” or “B-Dash Project”. The guideline is developed for specifying the performance and introduction procedure of the survey technology, as well as promoting the wide spread of the survey technology, with the aim of the proper operation and maintenance of force mains.

Key Words : Force main, Sulfuric acid corrosion, Ductile iron pipe, Survey technology

〒305-0804 茨城県つくば市旭1番地

電話 : 029-864-3343 Fax : 029-864-2817 E-mail : nil-gesuidou@mlit.go.jp