

伏越し施設におけるスカム生成・破壊条件の実態調査

コンサルタント国内事業本部 流域・防災事業部 上下水道部 佐々木司 他

○キーワード

伏越し施設、スカム、合流式下水道、臭気対策、硫化水素、維持管理、雨天時人孔内無人撮影

○概要

合流式下水道の伏越し施設は、晴天時の流量がその管径と比較して少なく、スカムが堆積しやすい構造となっている。堆積したスカムより発生する硫化水素は、地域住民の臭気苦情や施設の腐食といった問題を引き起こす。

本調査では、伏越し施設のスカム生成条件、破壊条件を明らかとすることを目的として、実際にスカムの生成が顕著である伏越し施設3箇所を対象として臭気調査、スカム調査、CCDカメラによる断続的な動画撮影、伏越し内環境（ORP、pH、流量、硫化水素濃度）の調査を実施した。さらに、東京都区部における1,000箇所余りの伏越し施設の清掃履歴を分析することで、スカムが生成しやすい内的要因（伏越し施設構造）、外的要因（流域特性）を抽出した。

○技術ポイント

- ① これまで不明瞭であった伏越し施設のスカム生成条件、破壊条件を現地調査および統計分析により明確にした。
- ② 雨天時流出事故の危険性が高い合流式下水道の伏越し施設内において無人撮影に成功した。

○図・表・写真等

