平成 19 年度
下水道施設の老朽化と劣化要因・調査・対策
についての研究
報告書

平成 20 年 3 月
岐阜社会基盤研究所
(社) 岐阜県特殊工事技術協会
下水道技術委員会

目 次

第 1 章 はじめに

- 1・1 研究目的
- 1・2 研究組織
- 1・3 研究経緯
- 1・4 研究スケジュール

第 2 章 活動報告

添付資料

浄化センター劣化調査書

第 1 章 はじめに

1・1 研究目的

下水道管渠施設の老朽化、特に下水道ガス（硫化水素）等による急激な劣化は道路陥没等の災害を発生させ社会不安の要因とも成りえる例もある。

下水道最流末である下水道施設及び流入管の調査を実施し、劣化の予想・下水道診断技術の向上、管更正工法を踏まえた対策を検討する。

1・2 研究組織

下水道技術委員会

	会 員 名	会 社 名
委員長	田中 弘美	(株) 土屋組
副委員長	北川 仁司	(株) 市川工務店
副委員長	日比野 昌志	岐建 (株)
委員	浅野 栄治	日東工業 (株)
委員	小池 秀治	小池土木 (株)
委員	堀 一利	(株) 松野組
委員	谷藤 之則	永井建設 (株)
委員	森 功一	(株) 山田組
委員	小澤 清二	(株) 東組
委員	蒔田 修	(株) 栗山組
委員	和田 松次郎	(株) 加藤組
委員	梶原 雅成	(株) 吉川組
委員	須田 益久	(株) 森七組
委員	渡邊 哲夫	(株) 土屋組
委員	橋爪 正	(株) 苅谷工務店
委員	石竹 克彦	青協建設 (株)

1・3 研究経緯

下水道施設及び管渠は、供用開始後 50 年を超える路線もあり、普及率も高まっています。

新設の時代からメンテナンスの時代へと変化する中、既設処理場施設及び流入管部の事前調査、及び、改築された処理場を調査する事により劣化の根本的要因を検証する必要がある。

平成 18 年度に集約した下水処理場のコンクリート劣化の貴重な調査資料の診断・判定基準の検討を目的に活動しました。

浸食劣化の調査・診断による耐久性の予想・対策処置等は、今後の下水道施設の維持・修繕工事において重要であり研修・研究を進めます。

1・4 研究スケジュール

【平成 20 年度活動予定】

平成 19 年度の劣化の調査及び判断の研修・研究の実施を踏まえ 20 年度は、下記を実施し研究のまとめを行う。

① 硫化水素によるコンクリート劣化対策設計

- ・ 下水道施設において、酸化菌及び還元菌による硫化水素の発生による硫酸の生成でコンクリート構造物の腐食が考えられる中、下水道施設の長期的な維持管理、ライフサイクルコストを考えた場合、施設内での硫酸による腐食が予測される箇所において、適切なコンクリートの腐食対策を講じる必要があります。

調査結果及び流入量の増加・経年変化によるコンクリートの劣化を考慮し腐食対策を研修・研究する。

② 改築された下水処理場の老朽・劣化要因の検証

- ・ 硫化水素等によるコンクリート劣化の対処方法については、種々の工法が、各々工法協会として確立されています。

修繕改築された処理場の経年変化について情報を収集し現状・問題点を把握し認識を深める。

以上

第2章 活動報告

【平成19年度活動】

岐阜社会基盤研究所にて採択された、テーマ「既設汚水処理場の流入部管渠の老朽・劣化要因の解析と対策処置方法の検討」により収集した浄化センターのコンクリート劣化調査のデータにより調査項目による判定基準を検討及び判定した。

添付資料

社会基盤研究所研究発表会資料