２－６　大量排水協議解除に関する調査

北部建設事務所　設計課

１．調査目的

本調査は、建設部の設計特定課題として「大量排水協議解除に関する検討委員会」を設置して「再構築クイックプラン」の臭気対策のひとつである「再構築事業が完了した地域を対象に、大量排水規制を解除（緩和）し、臭気の要因である大量排水調整槽の解消やビルピットの適正管理につながる方策」を検討したものである。

２．調査内容

大量排水協議は、大規模建物の汚水量と既設下水道の計画汚水量との調整を図るため、昭和 49 年度から実施してきた。現在、一定規模以上の建物の昼間汚水を貯留し、下水量の少なくなる深夜間での排水を指導している。本調査は、臭気原因である汚水のビル排水槽における長時間貯留を改善するため、汚水常時排水を基本として下記の調査検討を行った。

① 関連資料のデータベース化、汚水の実体を把握するための大量排水台帳の作成、ビルピット資料のデータベース化を行い、量、分布等を調査、分析した。

② 大量排水協議建物の汚水量調査：１分単位で建物の汚水量を調査。その結果、業種毎の汚水排水パターン、排水量のピーク頻度及び排水量が分かった。

③ 汚水量平準化方法の考案：建物出口や下水道管きょ内でオリフィスや堰を組み合わせることにより汚水量のピークをカットし平準化して流す装置を考案し、シミュレーションや水理実験で機能と効果を検証した。

④ 管きょ内汚水量ピークの減衰をシミュレーション：管渠内で汚水量ピークが減衰する状況をシミュレーションし、分水人孔地点での汚水量を簡易計算で算出する方法を検討した。

３．調査結果と考察

今回の調査で、管路施設の計画汚水量との整合を図りながら、管きょの流下能力を超えるピーク汚水のみを一時貯留して建物からの排水量を平準化すれば、大規模建物から常時汚水を排水できることが判明した。今後、実際の建物での検証が望まれる。

(キーワード)　下水道法第 11 条、建物汚水量調査、汚水常時排水、大量排水