

ビルピット問題の解決に向けて

下水道研究部 下水道研究室

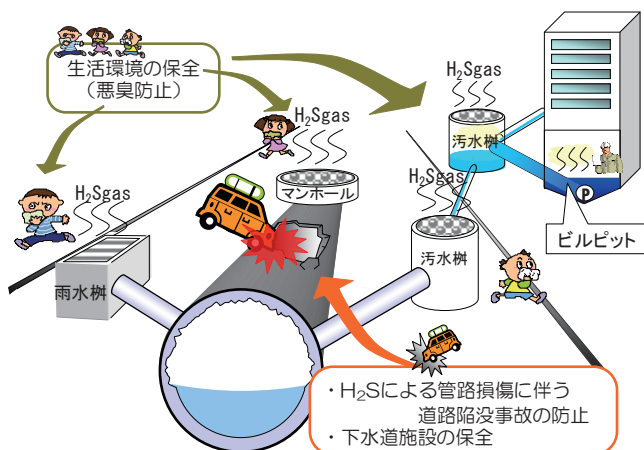
主任研究官 **松宮 洋介** 研究官 **深谷 渉** 交流研究員 **西尾 称英**



(キーワード) 下水道、ビルピット、悪臭、硫化水素、臭気指数

1. ビルピット問題とは

地階を有するビルなどでは、地階で発生したトイレ排水や雑排水を一旦貯留するための貯留槽（ビルピット）を有する。ビルピットに貯められた下水は時間と共に腐敗が進み、下水道施設へ排水される際に大量の硫化水素を放散させ、悪臭による生活環境の悪化や都市イメージの低下をもた



※H₂Sgas=硫化水素ガス

らす。これがいわゆる「ビルピット問題」である。

ビルピット問題の難しいところは、発生源の特定が難しく、特定し改善を指導しても法的根拠や規制値が不明確なためビル管理者側の対応が消極的であるという点である。

下水道研究室では、効果的かつ効率的に悪臭防止対策を進めるための手法の開発を目指している。

2. ビルピットに対する規制方法の提案

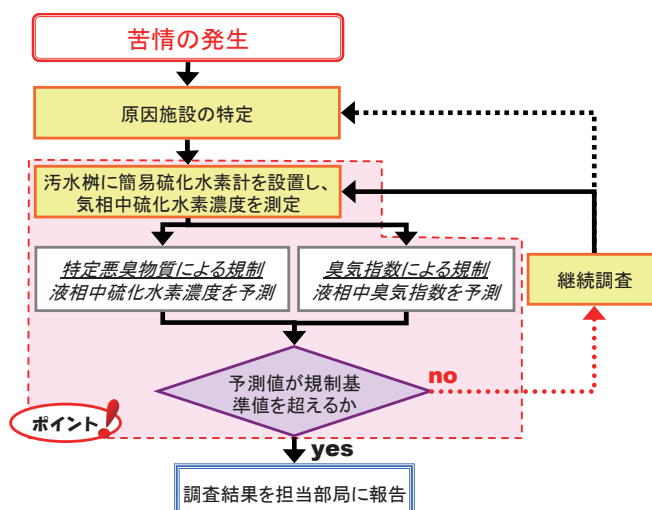
下水道施設へ悪質なビルピット排水を流下させないためには、法的拘束力を持った規制を行う必要がある。ビルピット排水の悪臭規制に対応する法律としては、下水道法施行令、悪臭防止法、建築物における衛生的環境の確保に関する法律があるが、工場や事業所などの活動に伴って発生する悪臭に対して必要な規制を行うことを定めた悪臭

防止法は、適用範囲が広く規制の考え方や規制値が明確であり、規制・指導において非常に有効である。しかし、多くの自治体は悪臭防止法を扱う部局と下水道管理部局とが別組織で、法に基づく測定方法は試験コストが高く結果が出るまで時間を要し、費用と時間をかけて試験を実施しても空振りに終わる可能性があるなどの問題がある。

そこで、悪臭防止法に違反していることが確実だという根拠を下水道部局で揃え、悪臭担当部局に引き継ぐ手法を提案した。この手法は、簡易な拡散式硫化水素計を用い汚水槽のガス濃度を計測し、その結果を悪臭防止法で規制する臭気指数や液相中硫化水素濃度に換算することで、簡単に規制値の超過を判定するというものである。

なお、規制値超過の判定の目安（汚水槽での硫化水素ガス濃度）は、延べ約50箇所のビルピット実態調査結果より、概ね100ppm以上とした。

今後は、本手法の精査・改良を図り、自治体向けのマニュアルを作成する予定である。



【参考文献】ビルピット排水の臭気対策に関する検討、第45回下水道研究発表会講演集、2008. 6

<http://www.nilim.go.jp/lab/ebg/results3.html>