

7. 悪臭防止法抵触判定に関する検討

第5章において、悪臭防止法に基づく臭気の規制値を活用し、悪質なビルピット排水に対し、効率的に取り締まりを行うことができる手法を提案した。

本章では本提案に不可欠な、汚水柵における気相中硫化水素濃度を元にした悪臭防止法規制基準超過の判定に関して検討を行う。

(1) 汚水柵の気相中硫化水素とビルピットの液相中臭気指数

汚水柵の気相中硫化水素とビルピットの液相中臭気指数の関係について、K市及びT市計21ピット(18ビル)を対象とし、夏～秋(9～12月)と冬(1～2月)に実態調査を行った結果を図-7.1に示す。

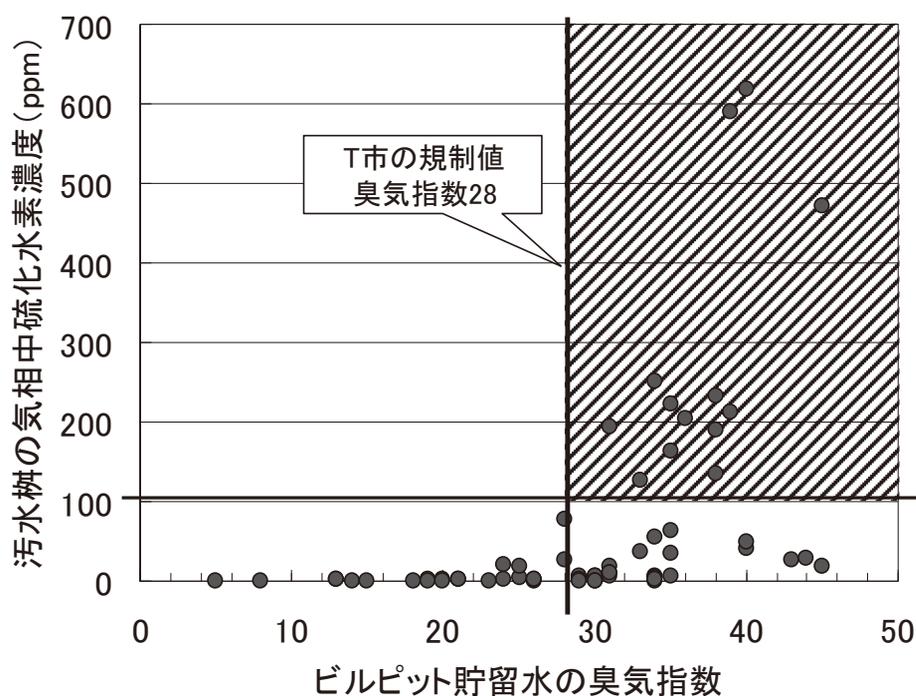


図-7.1 汚水柵の気相中硫化水素と臭気指数(液相)の関係

この結果より、ビルピットの液相中臭気指数が悪臭防止法の規制値(T市の場合、臭気指数28)を明らかに越える汚水柵の気相中硫化水素濃度は、概ね100ppm以上であると考えられる。

つまり、悪臭の問題がある建築物のビルピット排水が排出される汚水柵に拡散式硫化水素計を設置し、100ppm以上の硫化水素が計測された場合、ビルピットにおける液相中臭気指数は規制値を超えると予想できる。

(2) 汚水樹の気相中硫化水素濃度とビルピットの液相中硫化水素濃度

汚水樹の気相中硫化水素濃度とビルピットの液相中硫化水素濃度の関係について、K市15ピット(11ビル)を対象とし、夏～秋(9～12月)と冬(1～2月)に実態調査を行った結果を図-7.2に示す。

(1)の結果と同様に、ビルピットの液相中硫化水素濃度が高くなると、汚水樹の気相中硫化水素濃度も高くなる傾向が確認できた。

この結果より、ビルピットで発生する硫化水素が悪臭防止法の規制値(K市の場合、0.02mg/l)を明らかに越える汚水樹の気相中硫化水素濃度は、概ね100ppm以上であると考えられる。

つまり、悪臭の問題がある建築物のビルピット排水が排出される汚水樹に拡散式硫化水素計を設置し、100ppm以上の硫化水素が計測された場合、ビルピットにおける液相中硫化水素濃度は規制値を超えると予想できる。

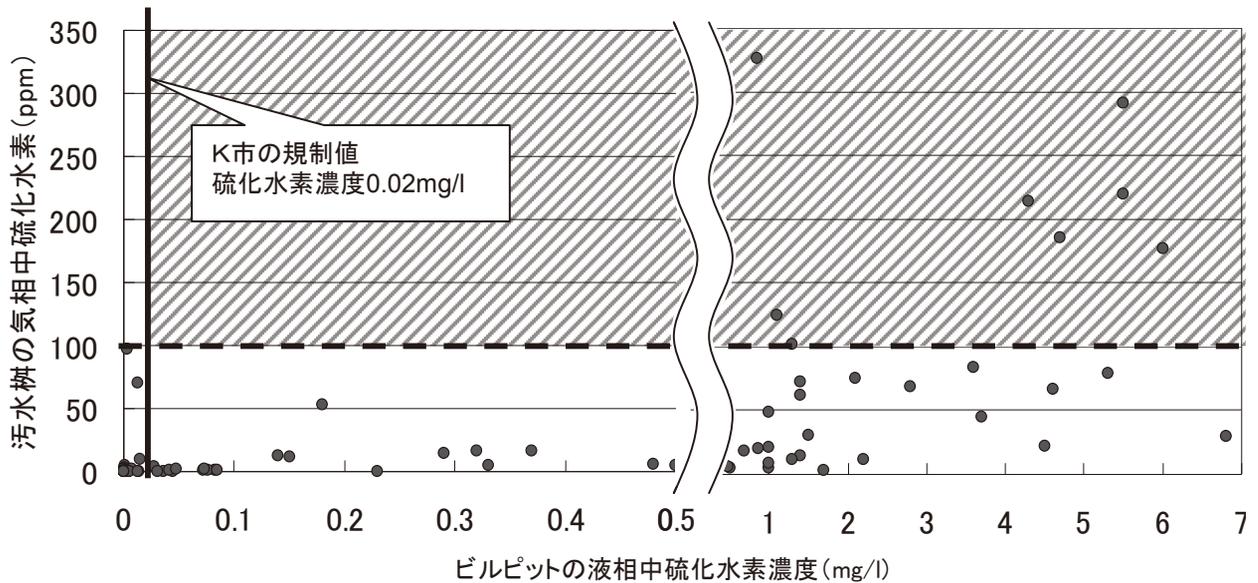


図-7.2 汚水樹の気相中硫化水素とビルピット排水中の硫化水素濃度の関係

(3) まとめと課題

第5章において、悪臭防止法に基づく臭気の規制値を活用し、悪質なビルピット排水に対し、効率的に取り締まりを行うことができる手法を提案した。

本章では本提案に不可欠な、汚水柵における気相中硫化水素濃度を元にした悪臭防止法規制基準超過の判定に関して、実態調査結果を基に判定基準値を示した。

判定基準値としては、規制対象であるビルピットにおける液相中硫化水素濃度及び液相中臭気指数が規制値（T市の場合は液相中臭気指数 28、K市の場合は液相中硫化水素濃度 0.02mg/l）を超過する目安となる汚水柵の液相中硫化水素濃度は、両規制対象とも同一値となる 100ppm であった。これは、硫化水素も臭気指数も、元をたどれば同じ臭気強度を基準として設けられた基準値であるため、ある意味予想しうる結果であると考えられる。また、同一値となったことは、ビルピット排水に起因する臭気が、硫化水素由来のものであることの裏付けであるとも言える。

今後、本手法の取組にあたっては、悪臭担当部局との連携強化が必要であるとともに、新規ビルピットに対する構造や運転手法に関する指導及び検査態勢強化等も必要と考える。

また、別の汚水柵に接続しているビルが発生源で下水本管を経由して硫化水素が測定されるケースにおいては、例え汚水柵で高濃度の硫化水素が検出されても、その発生源を特定することにはならない場合も想定される。この場合、ポンプの稼動時間を記録し汚水柵の硫化水素濃度の経時変化と対比させる手法や、悪臭の逆流防止装置を取り付けて調査をすることが考えられるが、先の実態調査で使用した硫化水素計の設置と併せてより簡易に解決できる方策についても検討する必要がある。