

防菌剤混和したコンクリート製品

ビックリート

◇技術の概要＝ビックリート（防菌コンクリート）とは、硫化水素を硫酸に変えるイオウ酸化細菌および鉄酸化細菌の活動を阻害する防菌剤（ビック剤）を混和したコンクリートである。

このビック剤をコンクリートに適正に混和することにより、下水道施設に使用するコンクリートのイオウ酸化細菌、および鉄酸化細菌による硫酸劣化を抑制することができる。

ビック剤は、セメント重量に対して混和率が1%（コンクリート二次製品で4kg/m³）になるように調整している。

◇ビックリートの特徴＝▽平均硫化水素濃度10ppm以下でコンクリートの標準的な耐用年数50年を確保

できる▽平均硫化水素濃度50ppm以下で従来のコンクリートに対し腐食の進行が4分の1程度になる▽イオウ酸化細菌、鉄酸化細菌のみに選択的に作用し、他の有益な微生物や環境に及ぼす影響が無視できる▽ビック剤は化学的に安定した鉱物質を主成分としているため、ビックリートの性状は通常コンクリートと変わらない。ビック剤はコンクリート用混和剤と同等に取り扱える。

◇公的認定＝建設技術審査証明（日本下水道新技術機構、1999. 3～）および下水道用資器材Ⅱ類登録（日本下水道協会、2004. 10～）を取得。

◇実績＝2020. 10～2021. 9の1年間の出荷量は2142t。これまでのビックリート出荷累計は20万9789t。

◇健全性の追跡調査＝日本全国に設置したビックリート製品の追跡調査を1999年より5年ごとに実施し、ビックリートの健全性を確認している。



汚泥処理槽に5.5年曝露した供試体（左：ビックリート）