
第46回コンクリート工学講演会 | A. 材料・施工 | 非破壊検査・診断 (物性・耐久性)

非破壊検査・診断 (物性・耐久性) 2

座長:古賀裕久(土木),兼松学(建築)

2024年6月26日(水) 13:00 ~ 15:00 第6会場 (多目的ルームB)

[1288]異なる空隙構造を持つセメント系材料における微生物の量的変化

蔵富千奈¹, 寺本篤史¹ (1.広島大学)

キーワード: 微生物、DNA抽出、空隙径分布、透気係数、含水率

コンクリートに生息する微生物はコンクリートが保持する水分や多孔質な空隙構造によって生育の程度が異なると考えられる。2つのコンクリート構造物に対して壁面のスワブ, トレント法による透気係数の測定を行い, 微生物のDNA量と透気係数の関連性を調査した。また, 構造物に空隙径の異なるセメント系サンプラーを設置しDNAの抽出を行った。その結果, 微生物の生育に適する細孔径は0.1~10 μ m程度の範囲に存在すると考えられる。また, 含水率変動は中長期的な微生物生息に影響している可能性が考えられた。