

---

The 46th JCI Technical Conference | A. Material & Construction | Non-destructive Test · Diagnosis (Material properties/Durability)

## Non-destructive Test · Diagnosis (Material properties/Durability)III

座長:林大介(土木),湯浅昇(建築)

Wed. Jun 26, 2024 3:20 PM - 5:20 PM Room 6 (多目的ルームB)

---

### [1290]Effect of accelerated deterioration on bacterial communities in concrete.

Mutsumi Hinomoto<sup>1</sup>, Kennosuke Sato<sup>2</sup>, Marsca Julia<sup>3</sup>, Atsushi Teramoto<sup>1</sup> (1.広島大学 2.山梨大学 3.デラウエア大学)

Keywords:コンクリート、中性化、塩害、硫酸塩劣化、微生物

コンクリートをはじめとした建築材料に生息している微生物は、材料の経年変化や劣化に伴いその群集構造に変化が生じるのか検討を行った。同様に作製したコンクリート試験体に促進中性化試験、塩水浸せき、硫酸塩浸せきを施し、劣化が進んだコンクリート試験体と劣化させていない試験体それぞれから DNA抽出、DNA濃度を測定することで比較した。その結果、促進劣化させたコンクリート試験体の DNA濃度は、促進劣化させていない試験体の DNA濃度の2/3~1/10と低くなっており、本実験における促進劣化環境のコンクリート中では元来コンクリート内部にいた微生物が増殖できないことが確認された。