

中間評価（ステージゲート審査）結果

1. 研究課題名： 微生物を活用した居住者自身が行う建築材料の診断及び高耐久化方法の提案
2. 研究代表者： 寺本 篤史（広島大学 先進理工系科学研究科 准教授）
3. 中間評価（ステージゲート審査）コメント

本課題は、建築材料における微生物の生息状況を、その材料の特性を反映した指標として活用することを目的として、微生物の情報から、材料や外部環境の状況を推定するために、特定の微生物の増減に着目する手法および微生物群集の多様性を評価する手法を開発する研究である。フェーズ1では、コンクリート内部の微生物群集の分布を取得し、せっこうボードの微生物と力学性能の関係性を示した点は、世界初の挑戦的な成果であり、目標を達成できたと評価できる。

フェーズ2では、微生物を活用して空隙を埋めるなど、微生物による自己治癒効果、劣化抑制効果を生み出そうとしていることは高く評価できる。コンクリートなどの材料系だけでなく微生物生態学会への発表も計画されていることから、異分野の共著者の確認後、国際ジャーナルへ投稿・掲載されることを期待する。加えて、衣食住のひとつである「住」環境に対する微生物という新たなキーワードでの創発に期待する。

以上