The 46th JCI Technical Conference | A. Material & Construction | Sustainable Concrete (Material aspect)

Sustainable Concrete (Material aspect)III

座長:金子樹(土木),栗原遼大(建築)
Thu. Jun 27, 2024 10:50 AM - 12:15 PM Room 2 (小展示室B)

[1234]Evaluation on Basic Performance and Carbon Dioxide Capture Performance of low-carbon Sprayed Rock Wool

Ikumi OTOMONAI[1], Yusuke SUGINO[1], Toru TANIBE[2], Daiki ATARASHI[3] (1.太平洋マテリアル 2.ロックウール工業会 3.島根大学)

Keywords: 吹付けロックウール、低炭素、高炉セメント、CO2固定、カーボンニュートラル、 Sprayed Rock Wool、Low-Carbon、Portland Blast-Furnace Slag Cement、Carbon Dioxide Capture、Carbon Neutrality

建設業界ではカーボンニュートラル（ CN）達成に向け環境配慮型コンクリートに関する技術が活発に研究されている。コンクリートと同じくセメントを使用する吹付けロックウールでも CNに貢献する技術を検討し，今回普通ポルトランドセメント（ OPC）に高炉スラグ微粉末（ BFS）を置換した低炭素型吹付けロックウールの CO_2排出量削減効果や基本物性を評価した。その結果， BFS置換率65%の場合，施工性や熱伝導率は OPC配合と同程度であり，付着性では強度発現の遅れは見られたが自重に対し十分に強度を確保していた。また， CO_2固定量を考慮すると吹付けロックウール1tあたりの CO_2排出量削減量は243kgであった。

©Japan Concrete Institute