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

Sustainable Concrete (Material aspect)VII

座長:岩下健太郎(土木),椛山健二(建築)
Fri. Jun 28, 2024 1:15 PM - 3:00 PM Room 2 (小展示室B)

[1258]Improved permeability and CO_2 fixation of concrete using natural fibers

Mamoru SAKAMOTO[1], Takahiro Iwafuchi[1], Taro Minato[2], Koichi Okamura[2] (1.安藤・間 2.青木あすなろ建設)
Keywords: サイザル繊維、圧縮強度、CO_2固定量、促進中性化試験、表層透気係数

コンクリートのカーボンニュートラル化が強く求められる中，コンクリート部材を炭酸化するためにはコンクリート内部まで CO_2を浸透させる必要がある。そこで天然繊維のうちサイザル麻繊維に着目し，添加時の配合選定と共に，諸物性の把握とともに促進中性化試験による CO_2固定効果との関係を評価した。その結果，繊維の添加によって圧縮強度は若干低下し乾燥収縮も増加するが，繊維添加率の増加と共に透気係数が増加することで CO_2固定量も増加することが確認できたことにより，コンクリート部材内部への CO_2固定対策の一助となる可能性が示唆された。

©Japan Concrete Institute