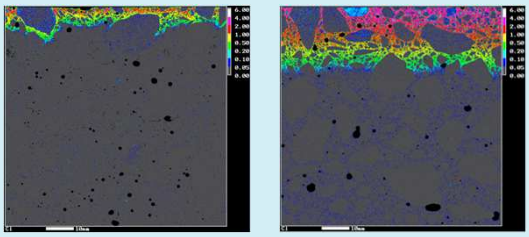
自衛隊施設の強靭化に向けた次世代のコンクリート材料

～ リサイクル材料を用いたセメントレス低炭素コンクリート材料『 e－CON® 』～

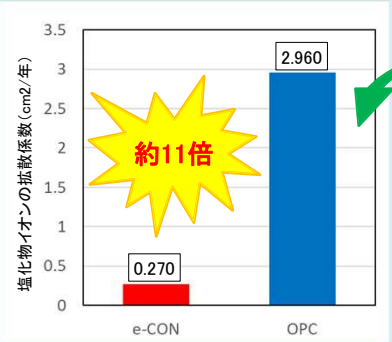
◆ 耐塩害性能に優れている

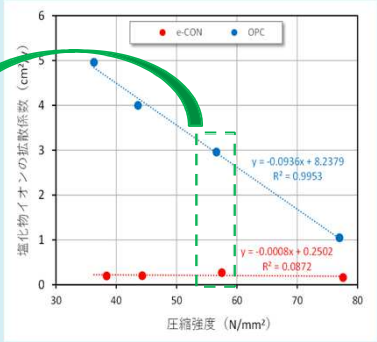
EPMA 解析結果



e-CON®　　普通コンクリート

※ 圧縮強度(σ28) e-CON:57.5N/mm²、OPC:56.6N/mm²





10%濃度の塩化物イオンの拡散係数と
圧縮強度の関係

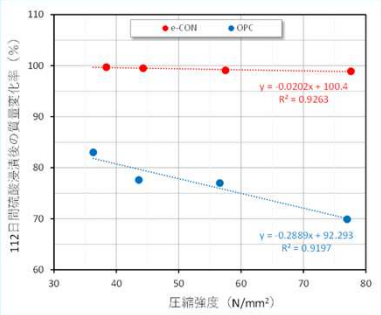
『e-CON®』は高緻密なため、普通コンクリートに比べ塩化物イオンの拡散係数が非常に小さくなる。

◆ 耐酸性能に優れている

e-CON®
質量減少率　-1.5%

普通コンクリート
質量減少率　-52.3%

※ 遠心供試体 W/B31%、圧縮強度(σ28) e-CON:44.2N/mm²、OPC:63.5N/mm²



5%濃度の硫酸水溶液に112日間浸漬後の
質量減少率と圧縮強度の関係

『e-CON®』は硫酸に強いシリカを多く含むため、普通コンクリートに比べ質量減少率が著しく小さくなる。

『e-CON®』は、耐塩害性・耐酸性に優れ、従来劣化が問題とされてきたコンクリート構造物への対応が可能です。

日本ヒューム株式会社