

平成26年4月1日

株式会社リナック八千代

見 解 書

アルカリ付与について

(施工後中性化部分はアルカリ性に改善されるか)

「けい酸塩系表面含浸工法の設計施工指針(案)」:土木学会(コンクリートライブラリー137) 28ページにあります解説表4・4・1新設または潜伏期にある構造物を対象とする場合の適用範囲の目安によりますと、コンクリート表層部の改質—アルカリ性付与性の項目について固化型、反応型とも○になっています。

しかしながら、その効果は限定的であり(アルカリ量がそれほど多くない)アルカリ性に改善されるとは言えないと考えています。

また、中性化が進行したコンクリートは表層部の水酸化カルシウムが減少、消失しています。コンクリート中の水酸化カルシウムとの反応により効果を発揮する、反応型のけい酸塩系表面含浸材(一般的な製品のほとんどが当てはまります。弊社の **Osmo-xp** も同様です)では **C-S-H** ゲルの生成が難しいものと思われます。

弊社の **Osmo-kk** は、けい酸リチウム系の固化型の製品です。コンクリート中に水酸化カルシウムが存在しなくても、材料自体の乾燥により固化が進行し、その固化物によってコンクリートの空げきを充填します。(上記指針(案) 11ページ)

中性化を促進させた供試体を用いた透水量試験では反応型の **Osmo-xp** が無塗布との比較で全く差異が見られなかったのに対し **Osmo-kk** は抑制率が71%の試験結果が得られました。

中性化が進行しているコンクリートにけい酸塩系表面含浸材を適用する場合においては、性能を発揮できる製品を選択する必要があります。