

● けい酸塩系表面含浸材「RCガーデックス 土木用(1回塗り)」 ● RCガーデックス「防錆強化剤」

登録番号：KT-190107-A

登録番号：KT-150007-A

# コンクリート構造物の維持補修、長寿命化に貢献 従来技術と比較し、工数・コストを大幅に低減

反応性の高いナノサイズのシリケート(けい酸塩)を主成分とした従来のコンクリート改質材の配合を見直すことにより、従来技術と比較して大幅な工程の簡略化を行い、工期短縮とコスト低減効果を可能にする製品を開発。従来技術のコンクリートの緻密化、塩害・凍害・中性化の抑制、アルカリ付与、防水・止水、クラック補修・抑制、白華現象の防止などの性能は従来通り発揮する。



日本躯体処理が開発したけい酸塩系表面含浸材「RCガーデックス 土木用(1回塗り)」は従来技術に比べ工程の簡略化が可能となった製品。従来技術では施工表層部の水分調整ならびに塗布後の散水による湿潤養生が必要<sup>\*1</sup>であった。工程数が多いことや周辺環境によっては散水が困難であるケースもあり、施工者の負担となる場合があったが本製品では従来の2回塗布から1回塗布に変更。材料塗布前の施工面の水分調整ならびに塗布後の湿潤養生を不要とすることで、本来の保護効果を保持しつつ施工時間自体を大幅に短縮。施工コストも約65%に低減(同社比)。これにより間接的な経費(仮設費や交通規制など)の削減にも貢献できる。

## 施工箇所の目視確認が可能

従来の表面含浸材は材料が無色透明であることから意匠性を変えないメリット

があったが、反して施工有無の確認が困難であった。「RCガーデックス 土木用(1回塗り)退色性着色工法」はセット品の「退色性着色剤」を用いる工法。施工時に「退色性着色剤」を混合して施工することにより、施工面にマゼンダ色が残り施工箇所の確認が容易にできる。着色箇所は太陽光によって退色し徐々に消色する。太陽光の当たらないトンネル内やボックスカルバート内などは、翌日以降の散水によって退色させることが可能。

「RCガーデックス 土木用(1回塗り)」は水路封鎖機能と自己補修機能によって高い強度の向上を発揮する。主成分はナノテクノロジーで微細化したシリケート(けい酸塩)である。コンクリート表層から浸透した材料が、コンクリートに内在するカルシウムイオンと反応してゲル化し、空隙に充填(その際、アルカリを生成・付与)。このゲル状物質は、表層部からの水の補給ごとに内在

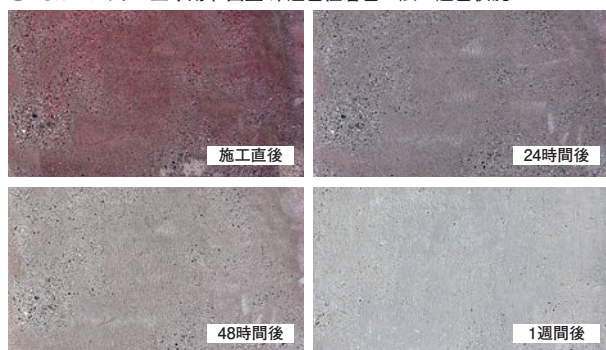
するカルシウムイオンなどと反応し、2~12週間程度でセメント硬化体と同様の固化体へと変化。施工後、改質層にクラックが発生しても、乾燥状態だったゲルが雨水などに触れて液化し、さらにカルシウムイオンと反応して空隙を充填するので、それ以上の水や劣化因子の浸入を抑制する。

亜硝酸カルシウムを主成分とする塗布型防錆剤の「RCガーデックス 防錆強化剤」は、乾燥状態のコンクリート表層から塗布することで内部鉄筋の表面に不動態皮膜を形成。鉄筋の腐食を防止・抑制し構造物の耐久性向上に寄与する。また、けい酸塩系のRCガーデックスシリーズと併用することで効果の発現を促進することができる。

「RCガーデックス」は2020年現在、水系シラン2製品を加えた全14種類となっている。また、屋上防水や常に湿潤・帯水状態にあるピット・水槽のほか、水道施設(技術的基準である浸出試験<sup>\*2</sup>もクリア)にも適用可能である。

※1 土木学会 コンクリートライブラリー119 表面含浸工法設計施工指針(案)  
※2 「日本食品分析センター」実施試験

● RCガーデックス土木用(1回塗り)退色性着色工法の退色状況



屋外暴露にて試験。退色性着色工法では施工箇所が目視で簡単に判別できるようになった。時間経過とともに退色していくのが分かる(季節・日照時間により変動あり)

お問い合わせ

**日本躯体処理株式会社**  
技術担当

〒333-0835 埼玉県川口市道合262-1  
TEL. 048-229-7222 FAX. 048-229-7223  
URL <http://www.kutai.co.jp>  
E-mail [info@kutai.co.jp](mailto:info@kutai.co.jp)

◎ 簡易位置情報管理システム「トランシーカー(TranSeeker)」 QS-200010-A

詳細情報あり

多機能GPSトラッカーを用いて、工事用車両等の最新位置・移動履歴をクラウド上で参照できる

「トランシーカー(TranSeeker)」は、時間管理が厳密なコンクリート車や温度管理が必要なアスファルト車の運行管理に利用されている。基本機能として、最新位置情報・移動履歴情報・内部温度情報・衝撃度情報の取得ができ、取得情報のCSV出力も可能で、運行日報作成時の補助資料としても活用ができる。

接続は簡単で、USBシガーソケットにUSBケーブルと本体をつなぐだけで完了(右図)。すぐに使用することができ、廃車の管理も合わせてできるメリットもある。レンタルによる提供を行っており、手軽にスマートフォンで、大手建設会社でも採用されている。



お問い合わせ

日建リース工業(株)  
営業本部 物流事業本部

〒101-0064  
東京都千代田区神田猿樂町2-7-8  
住友水道橋ビル3F  
TEL. 03-6739-7039  
FAX. 03-3293-6505  
URL <https://www.nrg.co.jp/nikkenlease>  
E-mail [info@nikken-logistics.jp](mailto:info@nikken-logistics.jp)

◎ けい酸塩系表面含浸材「RCガーデックス土木用」 KT-190107-A

詳細情報あり

コンクリートの表面品質を向上し、土木構造物の長寿命化を実現

従来のけい酸塩系表面含浸材(RCガーデックスシリーズ含む)では散水・材料塗布など6工程での施工が必要だったが、本製品「RCガーデックス土木用」は材料塗布1回のみで要求性能を発揮。施工の手間が抑えられ、工期の短縮・施工コストの低減を図ることが可能。

別売の「退色性着色剤」を混合させる「RCガーデックス土木用(1回塗り・退色性着色工法)」は「退色性着色剤」を現場で混合し、十分に攪拌した後で使用。施工箇所がマゼンタ色で着色されるため、従来では分かりづらい施工有無の確認が可能となる。着色剤は紫外線・散水により消色。



お問い合わせ

日本躯体処理(株)  
営業部

〒333-0835  
埼玉県川口市道合262-1  
TEL. 048-229-7222  
FAX. 048-229-7223  
URL <http://www.kutai.co.jp>  
E-mail [info@kutai.co.jp](mailto:info@kutai.co.jp)

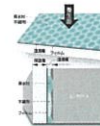
◎ うるおんマットRタイプ CG-100007-VE

詳細情報あり

コンクリート鉛直面や傾斜面に対する湿潤・保温養生マット

「うるおんマットRタイプ」はコンクリート構造物の耐久性向上を図る湿潤・保温養生マット。コンクリート構造物の表層部の湿潤・保温養生に使用でき、とりわけ橋脚や擁壁などの鉛直面のコンクリート表面に使用する。保水材を持つ湿潤層に保温層を積層一体化することで、給熱なしで湿潤養生と保温養生を同時に継続して行うことが可能となった。

給熱養生で使用する燃料を使用しないので、CO<sub>2</sub>の削減が期待できる。また、標準的な使用状況下では10回以上の転用が可能。



お問い合わせ

早川ゴム(株)  
事業開発G土木技術T

〒135-0031  
東京都江東区佐賀1-16-10  
TEL. 03-3642-1180  
FAX. 03-3643-6288  
URL <https://www.hrc.co.jp>  
E-mail [satok@hrc.co.jp](mailto:satok@hrc.co.jp)  
[otomo@hrc.co.jp](mailto:otomo@hrc.co.jp)

◎ フィルターシートタフ KT-190066-A

詳細情報あり

コンクリート構造物表面の残留気泡を軽減し耐久性を向上させた透水型枠シート

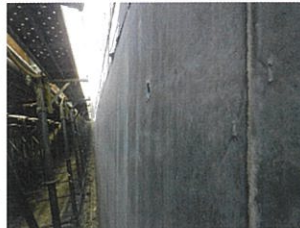
主に沿岸部構造物や橋脚等に使用されており高い評価を受けていた「フィルターシート」の性能をそのままに、剥離不良、色ムラ、シワを改善した製品が「フィルターシートタフ」である。

本製品は透水層(コンクリート側)に特殊織布、排水層(型枠側)に不織布を採用してお

り、コンクリート表層の空気や余剰水を減少させた。表面の緻密化と表面気泡の抑制が可能となり、耐久性に富んだ良質なコンクリートに仕上げる。

【主な適用範囲】

コンクリート構造物の傾斜部、塩害対策地域で高い効果を発揮する。



お問い合わせ

フジモリ産業(株)  
土木営業統括部  
東日本土木資材課

〒141-0022  
東京都品川区東五反田2-17-1  
オーバルコート大崎マークウエスト9F  
TEL. 03-5789-2205  
FAX. 03-5447-2073  
URL <https://www.fujimori.co.jp/>  
E-mail [ougihata@fujimori.co.jp](mailto:ougihata@fujimori.co.jp)

◎ 保水パックパネル工法 KT-200018-A

詳細情報あり

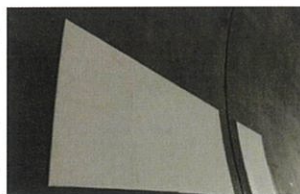
貼り付けるだけ。保水と保温が一体化し、長期間養生可能なコンクリート養生マット

スリーエムジャパンの粘着技術を用いた保水テープに断熱材を一体化したコンクリート養生技術。

この技術により、打設直後の水分逸散を防ぎ、寒暖差の大きい地域でも水和反応中の内部温度と外気温との温度差を長期間抑制できる。

コンクリート構造物の乾燥収縮・温度ひび割れを抑制し、高品質で長期耐久性のある構造物建設に貢献できる。

【主な適用範囲】寒暖差が激しい地域や、鉛直面・裏面・曲面といった養生難易度が高い施工箇所で性能を発揮。またコンクリート表面に流水がない面、凹凸のないコンクリート面。



お問い合わせ

フジモリ産業(株)  
土木営業統括部  
東日本土木資材課

〒141-0022  
東京都品川区東五反田2-17-1  
オーバルコート大崎マークウエスト9F  
TEL. 03-5789-2205  
FAX. 03-5447-2073  
URL [https://www.fujimori.co.jp](https://www.fujimori.co.jp/)  
E-mail [nobonkawa-takahito@fujimori.co.jp](mailto:nobonkawa-takahito@fujimori.co.jp)