

サンマテラフレアの施工

確認	施工可能環境は-20℃～60℃の範囲ですが素地が凍結している場合は融かしてください。 新築のコンクリートやモルタルの場合、初期強度発現後(打設後28日以降)に施工を行ってください。
養生	ガラス、金属類、アルミ、化粧タイル、手摺、自動車等はしっかりと養生してください。 ガラスに付着すると曇りが生じた金属に付着すると変色する恐れがあります。
下地処理	0.3mm以上のひび割れやジャンカ等の補修を行ってください。
清掃洗浄	素地に付着しているカビ、藻類、油、汚れ、白華等は高圧洗浄機で除去してください。 酸洗いは絶対に行わないでください。もし酸洗いをを行った場合、アルカリ洗浄液等で適切な中和処理を行ってください。
塗布	ローラー、刷毛、噴霧器等で均一に塗布してください。飽和状態になるまでしっかり塗布してください。 2回塗布の場合、1回目塗布後、乾燥させてください。

サンマテラフレアの標準塗布量

コンクリート素地 5～8㎡/L 0.12～0.16kg 150～200cc/㎡

タイル目地 10～15㎡/L 0.064～0.08kg/㎡ 80～100cc/㎡

サンマテラフレアの用途

塩害抑制、中性化抑制、エフロ抑制、防汚、防カビ、凍結融解性改善、鉄筋防錆、
タイル目地吸水防止、アルカリ性付与

注意事項

- サンマテラフレア施工前後における酸洗いは行わないでください。施工前に酸洗いをした場合は、アルカリ洗浄剤で適切な中和処理を行ってください。施工後に酸洗いをする場合、サンマテラフレア施工面を養生してください。
 - コンクリート表面に離型剤やフッ素等の被膜剤が付着している場合は高圧洗浄である程度除去し、サンマテラフレアの施工は噴霧器を避けローラーで行ってください。
 - サンマテラフレア塗布面は、超撥水の為、塗装や左官等を施工しても十分な付着強度が得られませんのでご注意ください。
 - 無希釈で使用してください。
 - 屋外における施工時及び施工後に、降雨降雪がある時は施工を控えてください。
 - 素地の状況によって塗布量が異なります。事前に試験施工を行い飽和状態を確認した上で必要な缶数を割り出してください。
 - 噴霧器を使用する場合、溶剤が飛散する恐れがありますので、ガラス、金属類、自動車等は養生してください。
 - 施工後の水散布は不要です。
 - 使用前に容器を良く振ってください。
 - 室内で施工する場合、換気に十分注意してください。
 - 施工時には保護眼鏡や防護マスク、作業用手袋を着用してください。
 - 火気及び高温機器のある場所での使用や保管は避けてください。
 - 使用後は蓋をしっかりと閉め、温度変化の少ない暗所で保管してください。
0℃以下の場所には保管しないでください。
 - 子供の手の届かない場所に保管してください。
 - 皮膚等に付着した場合、直ちに石鹸等で洗い流してください。
- このカタログ記載の商品は、予告なしに仕様や取扱いを変更する場合があります。

販売店

主成分:シランシロキサン
容姿:1液性 無希釈仕様
荷姿:25L及び4L ポリ容器
色相:無色透明
製品安全データシートMSDSあり
製造元:サンキ化工株式会社
〒157-0073 東京都世田谷区砧3-31-16
TEL.03-5727-9181 FAX.03-6796-3181
<http://sankikako.com/>

施行例



目地部を遮水して
外壁タイルの浮き予防



ハツリ仕上のかぶり部分
を遮水し鉄筋防錆



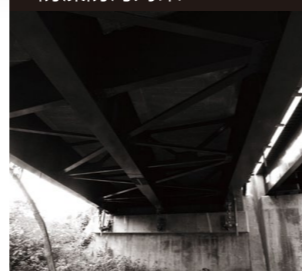
フッ素、シリコンアクリル
の上から施工可能



集合住宅の床に施工
白華抑制、漏水対策



石灰岩の
防藻防汚対策



橋の床板に施工し
塩害抑制

SUN MATERA FLARE

サンマテラフレア

超微粒子含浸性コンクリート吸水防止剤

長期に渡る遮水

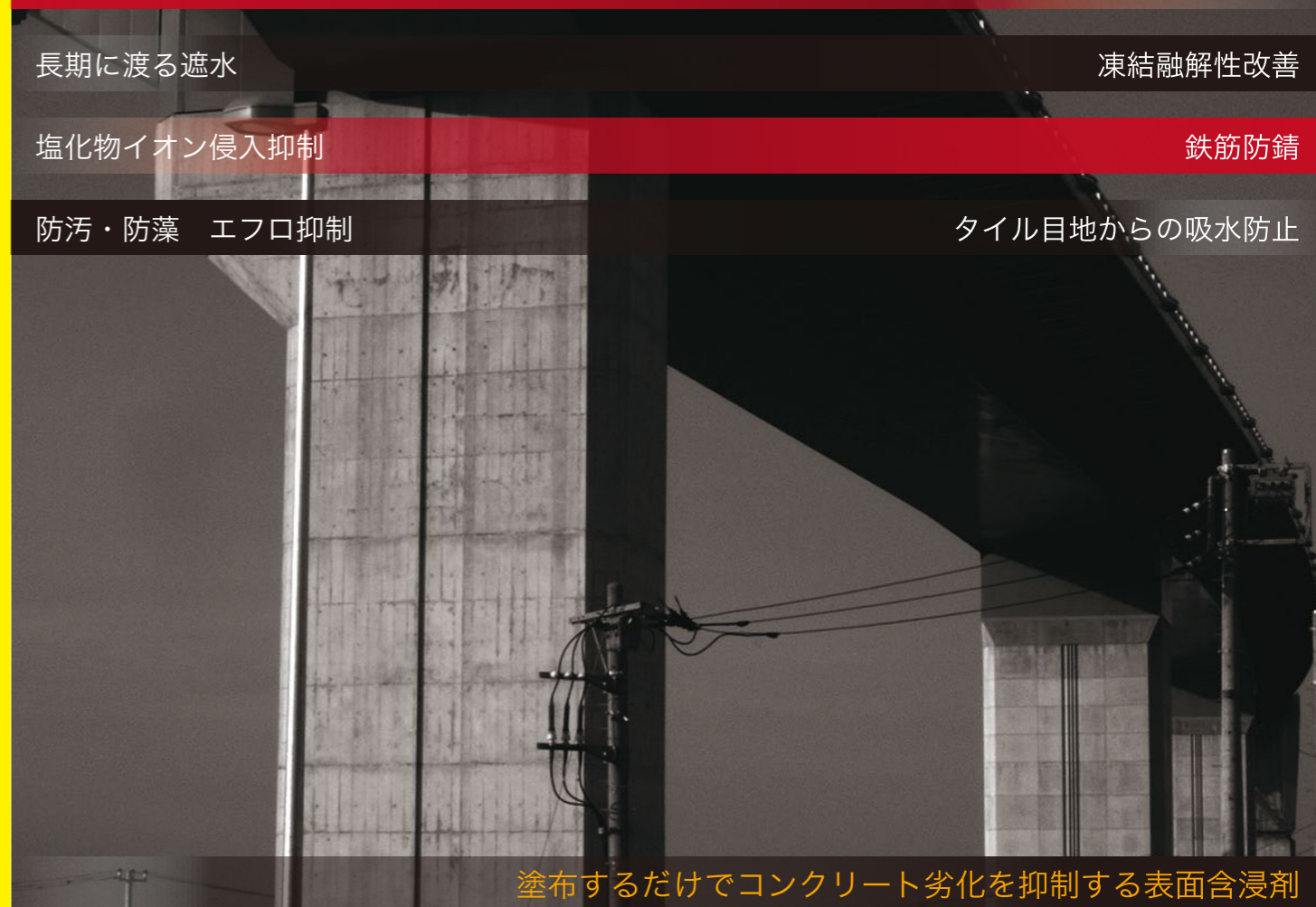
凍結融解性改善

塩化物イオン侵入抑制

鉄筋防錆

防汚・防藻 エフロ抑制

タイル目地からの吸水防止

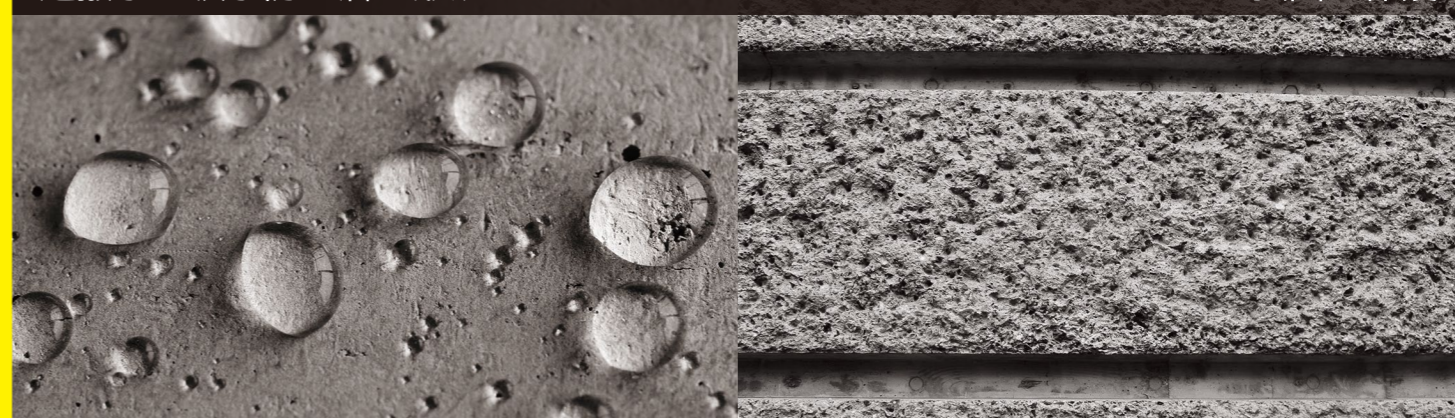


塗布するだけでコンクリート劣化を抑制する表面含浸剤

コンクリートの耐久化長命化は防災減災に繋がります。

超撥水+吸水防止層の形成

かぶりのコンクリートを強固に保護



サンキ化工株式会社 Sanki Engineering Inc

サンマテラフレアの主な特性

ナノテクノロジー

フレア

サンマテラフレアは超微粒子Nano(1/10億m)です。コンクリート素地に速やかに含浸します。含浸力は素地のコンディションによりますが、新設コンクリートでは3~10mmポーラスなコンクリートでは30mm以上含浸します。

Si

高耐久性

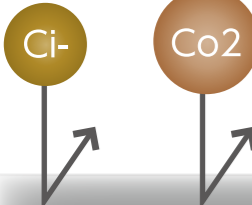
サンマテラフレアの主成分はシランシロキサンです。ポリシロキサン骨格の主鎖である-Si-O-Siの無機結合は非常に強固で安定した構造になっており紫外線による劣化はありません。シロキサン結合の結合エネルギーは101Kcal/molであり紫外線(300nm)の持つ85Kcal/molでは解離しないためです。

Si

毛細管空隙を充填し超遮水層を形成



コンクリート表層部の空隙をナノオーダーのアモルファスな無機高分子ケイ酸化合物(RSiO2)が充填して超撥水層を形成します。



コンクリート内部の安定化

サンマテラフレアは含浸しながらコンクリート中のカルシウム成分と反応しながら吸水防止層を形成します。またアルカリ性を回復し有害骨材に含まれるアルカリ金属類や塩化物イオンと反応してこれらの物質を安定化します。コンクリート内部の安定化により外部から侵入してくる塩化物イオンや二酸化炭素などの劣化誘因物質との反応が抑制されます。

コンクリート内部の安定化

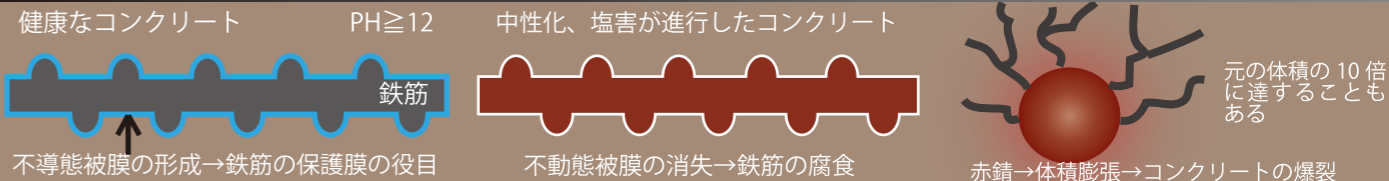
環境に優しい...被膜ではなく含浸

サンマテラフレアは含浸しコンクリート内部に吸水防止層を形成しますのでフッ素やシリコンアクリル、エポキシ樹脂等のコンクリート被膜剤に見られるひび割れ、劣化、ハガレ等とは無関係です。また環境に影響を及ぼす有害物質は全く含まれておりません。



無色透明ツヤなし
コンクリート素地そのまま仕上がり

サンマテラフレアは、かぶり部分のコンクリートに吸水防止層を形成し水や塩化物を遮断。鉄筋の腐食を防ぎコンクリートの耐久性を維持します。

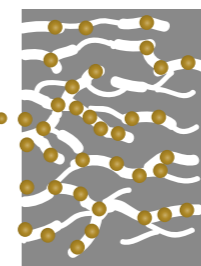


健康なコンクリートは、PH 値 12 以上の強アルカリです。その環境下で鉄筋の周囲にはナノメートルスケール (1/1000000mm) の超薄膜の不動態被膜が形成され鉄筋の腐食を守るバリアーの約目をしてしています。

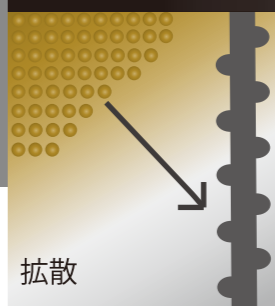
CO_2 二酸化炭素がコンクリートに侵入すると水や水酸化カルシウムと反応しながら炭酸カルシウムに変わります。その過程においてコンクリート中のアルカリが消費されるためコンクリートは、次第に中性化していきます。
 Cl^- 塩化物イオンはコンクリートに侵入すると鉄筋周囲の不動態被膜を破壊します。塩化物イオンは海風が運ぶ飛来塩分や冬季の内陸部に散布する凍結防止剤に含まれます。



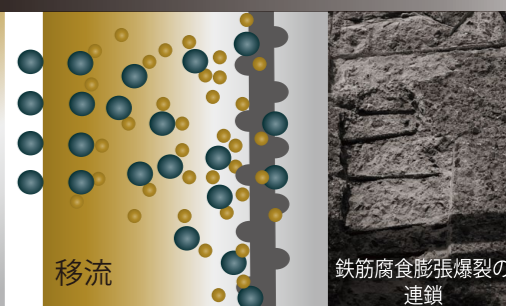
台風や季節風で飛び散る飛来塩分はマイクロメートルスケール (1/1000mm) の微細な粒子



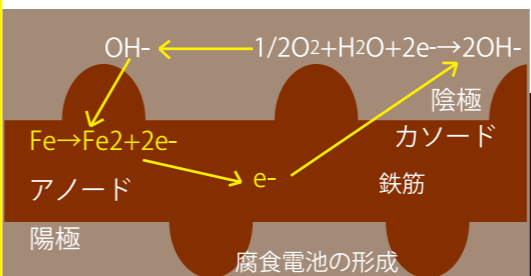
コンクリート内部に、毛細管空隙 (マイクロメートルスケール 1/1000mm) が多いほど塩化物イオンは多く侵入していきます。



拡散
塩化物イオンは濃度の高い方から低い方へ進行



移流
コンクリート内部の塩化物イオンが水の侵入と共に内部に移動し鉄筋周辺に滞留



鉄筋を守る不動態被膜が破壊された状態で過度な水分や酸素が供給されると鉄に酸素が化合する反応が進行します。すると鉄筋に腐食電池という回路が形成されます。コンクリート内部では、良電体である鉄筋に電流が流れ始めると広範囲に渡り腐食電池が形成 (マクロセル) される危険性があります。断続的に鉄筋腐食→膨張→コンクリート爆裂の連鎖が発生すると構造耐力は著しく低下します。



塗膜に走る無数のひび割れ 躯体のひび割れから錆汁 塗膜の亀甲状のひび割れ

樹脂系コンクリート被膜剤の限界

フッ素樹脂やシリコンアクリルといった耐候性に優れたコンクリート被膜剤も、コンクリートのひび割れには追従出来ません。また経年による塗膜劣化で、疎水性は低下していきます。コンクリートを長期に渡り遮水して鉄筋を防錆するには、被膜剤がこれらの欠点を克服しなければなりません。

ナノメートルスケールのサンマテラフレアの超微粒子が含浸し、毛細管空隙を充填し表面には超撥水層を形成し塩化物イオンや水の侵入を防ぎます。更にその下部には吸水防止層を形成します。この2つの層の形成により長期に渡り外部からの水の補給を絶ち、内部にある塩化物イオンの拡散、移流を抑制し鉄筋の腐食を防止します。



RSiO2 の無機高分子吸水防止層

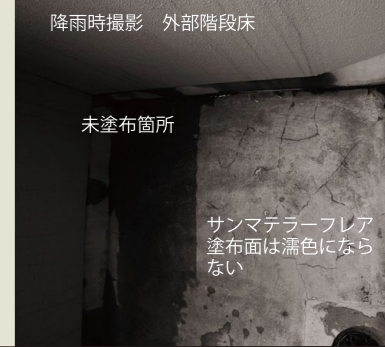
被膜ではなく含浸
コンクリートの美観と耐久性の維持を迫及

- 防汚 防カビ
- 凍結融解性改善
- エフロレッセンス抑制

強固なシリカネットワークの構築

中性化したコンクリートにアルカリ性を付与します。
コンクリート内部の塩化物イオンと反応し固定化します。

毛細管空隙をアモルファスシリカが充填し強固な吸水防止層を形成



降雨時撮影 外部階段床

未塗布箇所

サンマテラフレア塗布面は濡色にならない