人にやさしく
地球にやさしい
大日新聞
61号

大日化成株式会社
〒571-0030　大阪府門真市末広町 8-13
TEL：06-6909-6755　FAX：06-6909-6702
URL：https://dainichikasei.co.jp

通気緩衝工法　水分を逃がし防水層の割れ・ふくれを防ぎます
BIGSUN RX工法

耐オゾン性防食防水材「ビッグサンUGA工法」の経年調査を行いました

今回は当社のポリマーセメント系耐オゾン性防食防水材「ビッグサンUGA工法」（以下「UGA工法」）の供用開始7年目調査結果をレポートさせて頂きます。

UGA工法の主な施工現場は高度浄水処理施設といわれる普段あまり耳にする機会のない施設です。

高度浄水処理施設とは浄水施設の一種で、最大の特徴は浄水中の細菌やカビなどの発生を抑制し、臭気を低減するためにオゾン接触池（オゾンガスをぶくぶくバブリングさせて水中の有害物質を分解する施設）と活性炭吸着池（オゾンで分解された有害物質を活性炭に吸着させて除去する施設）が設置されている点です。

ここで用いられる「オゾン」は処理場水槽内面のコンクリートを腐食させるほどの酸化力があり、粒状活性炭は水中を浮遊することでコンクリートを少しずつ摩耗させます。そのため、予め水槽内面を保護しておかなければなりません。

そこで、当社のUGA工法は防水機能に加え、このオゾンによる酸化腐食と粒状活性炭による摩耗からコンクリート躯体を保護することを目的として開発されました。

上市より約30余年、様々な浄水処理施設でご愛用いただいております。

今回調査させていただいた現場はUGA工法を施工後、供用開始から7年経過した高度浄水処理施設（京都府）です。

オゾンによる中性化の確認

コンクリート躯体の劣化度合いを確認する方法として、コンクリートの中性化が一つの指標となります。健全なコンクリートはアルカリ性であり、経年で中性化が進行すると内部の鉄筋が腐食してしまい構造物としての強度が損なわれます。そのような状態となっていないかを中学校の理科で習った「フェノールフタレイン水溶液」によって確認します。UGA工法塗膜を除去後、コンクリート躯体の表面に薬液を散布するとアルカリ性の箇所が赤紫色に呈色します。このことから、コンクリート躯体がUGA工法塗膜によってオゾンの酸化作用から守られ、アルカリ性を保っていることが確認できました。

粒状活性炭による摩耗

活性炭による摩耗はUGA工法塗膜表面の観察により確認できます。UGA工法は金鏝や刷毛で施工していただきますが、施工当時の鏝波や仕上げ時の刷毛目などが塗膜表面にそのまま残っています。このことから粒状活性炭によって摩耗されていないことが伺えます。

以上、今回のレポートからUGA工法によるコンクリート躯体保護の信頼性がご理解いただけたのではないかと思います。最後に、これからも社会インフラで最も重要な「浄水施設」に安心・安全をご提供するため邁進してまいります。

今年も「冬用ビッグサン」の季節がやって来ます！

猛暑もようやく落ち着いて、日中も涼しくなって来ました。ずっと今位の気候なら、現場で作業する職人さんも仕事がしやすいのですが、過ごしやすい気候はあっという間に終わり、すぐに寒い冬がやって来ます。冬と言えば、そう！　今年も「冬用ビッグサン」の販売シーズンがやって来ます

2015年の冬に販売を開始した「冬用ビッグサン」も今年で8年目を迎え、ユーザーの皆様にもかなり認知して頂いていると思いますが、11月からの販売開始を前に改めて「冬用ビッグサン」の特長について紹介させて頂きます。

低温環境でも硬化が速い

「冬用ビッグサン」の最大の特長である低温環境での硬化スピードの速さについては、弊社HPやYouTubeチャンネルの動画でも紹介させて頂いておりますが、日中の最高気温が10℃を下回るような環境（動画では約6℃！）でも3時間程で、上に乗っても大丈夫なくらいに硬化が進みます。比較の為に同時に塗った通年用タイプの硬化状態と比べて頂ければ一目瞭然ですので、是非、御確認下さい。

材料の配合が簡単

通年用のビッグサンの場合、配合比はSC-100：R-100：水＝9kg：7kg：1～2kgです。ある程度まとまった面積を施工する際には問題ないのですが、「あと2㎡程塗りたい！」というような、小面積の施工で少しだけ防水材を作りたいという時に計算が難しく、計量もかなり細かい数字になってしまいます。「冬用ビッグサン」のSC-800とR-800の配合比は1：1で、水添加も必要無いため、非常にわかりやすくなっております。例えば「あと2kgだけ防水材を作りたい！」という場合は、SC-800とR-800をそれぞれ1kgずつ計量して混合するだけです！

白華が発生し難い

冬場のポリマーセメント系塗膜防水材の施工で問題になるのが、防水層の白華です。

日没時間までに塗膜の硬化が間に合わなかった場合、夜間は硬化反応がほとんど進みません。この状態で朝方に霜が降りて防水層表面に新たに水分が補給される状況になってしまうと、材料中のセメント成分が表面に移行し、空気中の炭酸ガスと反応して防水層の表面が白く粉を吹いた状態になります。

防水機能に問題はないのですが、見映えが悪いため塗り直しを要求される場合があります。「冬用ビッグサン」は、材料をすべて一から新しく設計しており、低温時での硬化速度が速いため、白華が発生し難い製品となっております。

※冬用ビッグサンでも未硬化の状態で水分の補給があると白華が発生する可能性があります。日没ギリギリまでの作業は避けて下さい。

以上のような優れた特長を持つ「冬用ビッグサン」。未体験の方は是非一度お試しください！

スカイコートW

＜タイル張り面の透明外壁防水材＞

スカイコートWは、透明度の高い水系ウレタン樹脂を主成分とした1液型外壁用透明防水材です。
透明な塗膜な為、タイル仕上げの意匠性をそのままに雨水の侵入を防ぐことができます。

透明な塗膜でタイル仕上げの意匠性はそのまま!!

主な特長

1. オール水系
2. 超高性能被膜
3. 優れた施工性
4. 防カビ・防藻機能

詳しくはYouTube大日化成チャンネルで

大日化成チャンネル

こんなところで活躍しています

スーパー屋上（VUS500）

下地調整材シリーズ　他工法でも活用いただけます

スカイレジンWE

スカイレジンWEは水系エポキシ樹脂をベースとするローラー施工タイプのエポキシポリマーセメント系下地調整材

EPC－T

2材型・水系エポキシ樹脂ベースの薄付けタイプ素地調整材　下団1種合格品

エポフィラー

水系エポキシモルタルでありながら画期的な2材で使いやすい

プライマーE

各種溶剤系及び無溶剤系、水系材料の下塗りプライマーとして使用が可能

BIGSUN ラピタルエース

＜速硬型軽量プレミックスモルタル＞

コンクリート欠損部の補修に最適なポリマーセメントモルタル

速硬
軽量
薄塗りから
厚塗りまで可能
取扱簡単!!