

セルフクリーニング性能早わかり曝露サンプル板

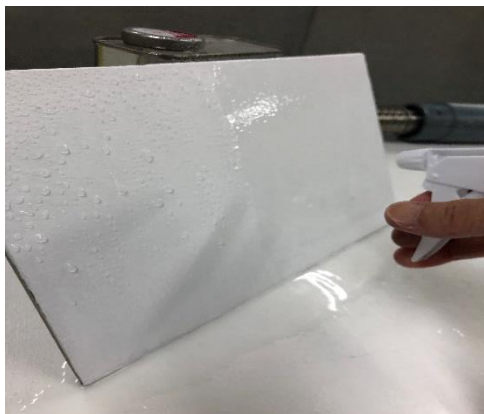
結論

光触媒には色々な機能がありますが、もっとも基本的な役割は「セルフクリーニング」です。これが光触媒の出発点である代表的な性能ですから、ユーザーにはまずこれを実感して頂く必要がありますね。でも「セルフクリーニング」というと実感まで数ヶ月というかけっこう日にちが掛かるイメージがあります。しかし実はそれは間違いで、ここでは数回の降雨のあとでも実感できる方法をご提示します。

サンプルの作製

市販の屋外用白色塗料をスレート板の表面に塗布します。できるだけ耐候性が高く撥水性もある塗料が適していますから「フッ素樹脂塗料」あるいは「アクリルシリコン塗料」が最適でしょう、もちろん水性で構いません。

よく乾燥させたその半面に光触媒コーティング剤を塗布します。当社の NFE2(屋外用)はローラー塗布ができてしかもワンコートで仕上がりますのでまさにうってつけの光触媒仕上げ剤です。



仕上がったら水を吹きかけて親水性を確認しましょう！水の膜が均一に広がる超親水性はセルフクリーニング性能の獲得には必須の現象で、これが確認できたらまずまちがいない高いセルフクリーニング性能が得られます。これはスマホ動画でも解説しておりますので QR コードでもご覧下さい。



屋外曝露

これをそのまま屋外で「水平に曝露」するだけです。耐候性の良い顔料ペンで裏面に開始した日付を入れておきましょう。スレート板は重いので相当の強風でも飛ばされません。(ただし台風の際ははまってください)

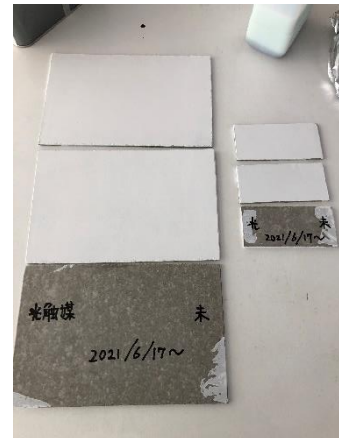
水平に曝露すると降雨のときに雨水(とそれに含まれる煤煙)が表面に長時間滞留するので煤煙汚れの付着が加速されます。試算では壁の場合の 10 倍以上の早さで汚れてくれます。各地の大気の

汚れ具合にも因りますが降雨が4~5日続くだけで光触媒の施工部と非施工部の汚れの差が肉眼で確認できます。

営業資料としての活用

光触媒のご提案は「セルフクリーニング」に加えて最近では「殺菌」や「抗ウィルス」を機能としてご紹介することが多いのですが実際身の回りでそれを眼に見える形でお見せすることは不可能なので残念ながら「光触媒はうさんくさい」と思われることも多々あります。

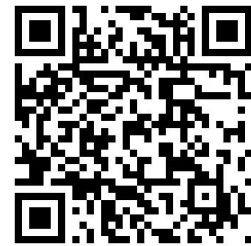
この曝露サンプル片は「ユーザーの目の前で光触媒を塗布し、それをユーザーに預けて曝露していただく」ことで手品でなく本当の性能を短期間で実感していただける有効な方法ではないでしょうか。



技術的なポイント 1

もう何度かご説明してきましたが一般に広く信じられている「雨が汚れの裏側に入って浮き上がらせて流し去る」という学説は実は虚構で、セルフクリーニングは単に「親水性」と「親油性」が反発し合う、という表面張力の違いによる現象であることが明らかになりました。実際に降雨のない室内床面でも効果が得られることで実証できております。

また、ですから光触媒の親水性で防止できるのは煤煙等の親油性の汚れだけで、もらい錆や墨汁のような親水性汚れは逆に引き寄せられます。



技術的なポイント 2

事実としてセルフクリーニング性能は垂直部分よりも水平部分で早くシャープに得られ、しかもその持続力は10年以上です。従って陸屋根を含む屋根防水への適用は実は省エネにもつながるもっとも手っ取り早い用途ではないでしょうか。実際にこの方法で多数の工場や倉庫の省エネに貢献してきました。



お客様へのサポート

ChemicalTechnology

スレート板に白色フッ素 or アクリルシリコーン塗料を塗布して乾燥するだけなのでお得意様ご自分で作製していただくことはもちろん可能ですが、ご要望により受託生産も致します。手作りになりサイズと数量によって価格が変わりますから、都度お見積もりをさせていただきますのでご希望の折には当社までご連絡下さい。

