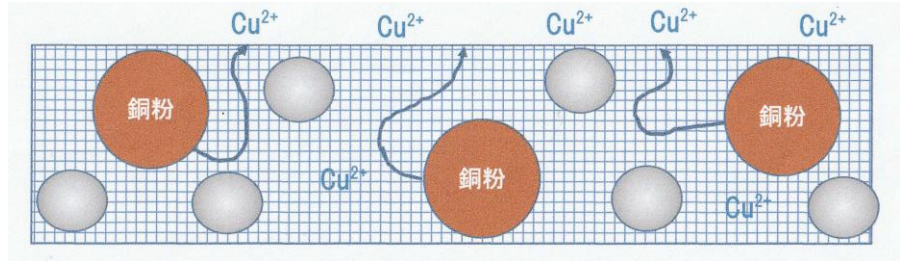


焼付け殺菌光触媒ご提案

光触媒+金属銅の強力な感染菌抑止効果

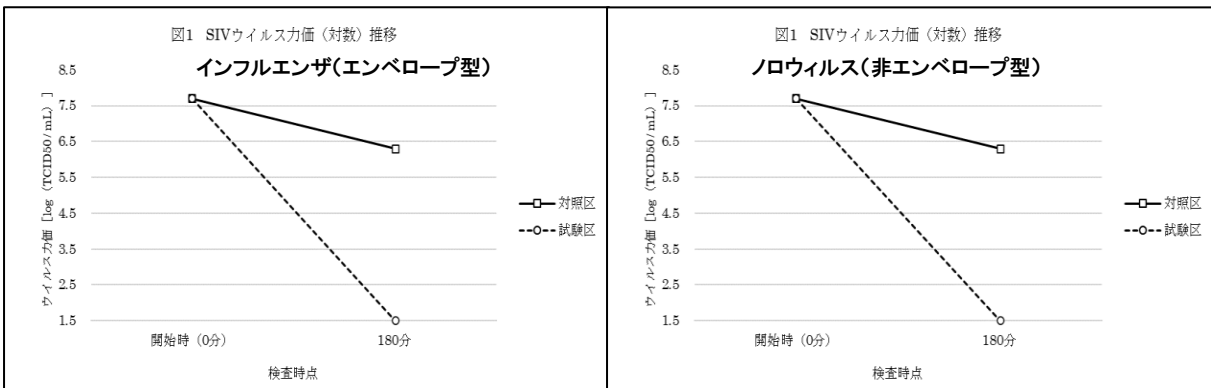
光触媒が発生する活性酸素と金属銅粒子から発生する銅イオン Cu^{2+} の相乗効果で、「強力な感染菌抑止効果を示す」感染予防光触媒コーティング剤を開発しました。



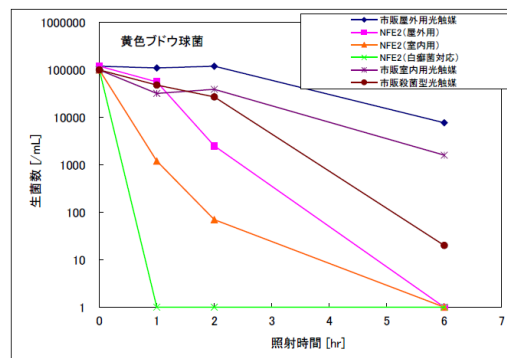
PMT150℃以上で広範な焼付け素材の仕上げ材として適用できます。高度にフッ素化されたナフィオン樹脂が樹脂成分ですので耐候性や耐水性、耐薬品性も非常に優れています。

性能概略

光触媒のセルフクリーニング機能に加えて銅イオンを潤沢に発生することによる強力な殺菌&防カビ&抗ウイルス性能があります。光触媒とバインダーのナフィオンは金属銅から安定的に銅IIイオン Cu^{2+} を発生させるための黒子の役割をになっています。



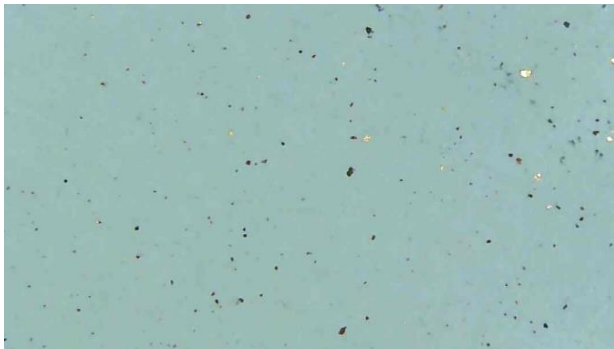
エンベロープ型、非エンベロープ型双方のウイルスとも3時間以内に99.99%以上が除去されています。大腸菌より遙かに生命力の強い黄色ブドウ球菌や白癬菌(水虫菌)にも強い除去性能を示します。また、外装の雨筋防止だけに注目されているセルフクリーニング機能は実は室内でも有効で、人間の手垢や足の脂といった油性の汚染物質が付着しにくくなるという特長があります。(これは業界で当社だけが注目している応用分野です)



検証方法

銅粉は粒子径 2~5 ミクロンですからスマホ顕微鏡でかんたんに確認することが可能で、殺菌性能に加えて膜厚もこれで類推できますから品質管理にも応用できます。(光触媒ではじめての特性)

下の左は光触媒塗布部分の、右は非塗布部分の顕微鏡写真です。膜厚約1ミクロンです。x200

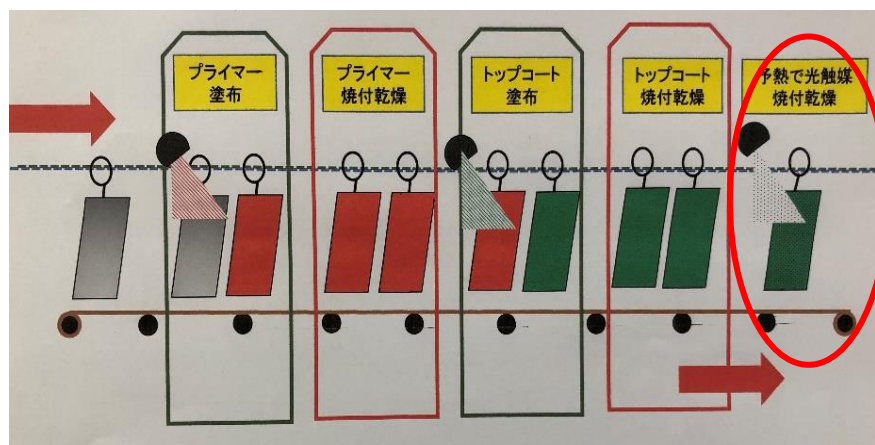


検証方法

銅粉は粒子径 2~5 ミクロンですからスマホ顕微鏡でかんたんに確認することが可能で、殺菌性能に加えて膜厚もこれで類推できますから品質管理にも応用できます。(光触媒でははじめての特性)

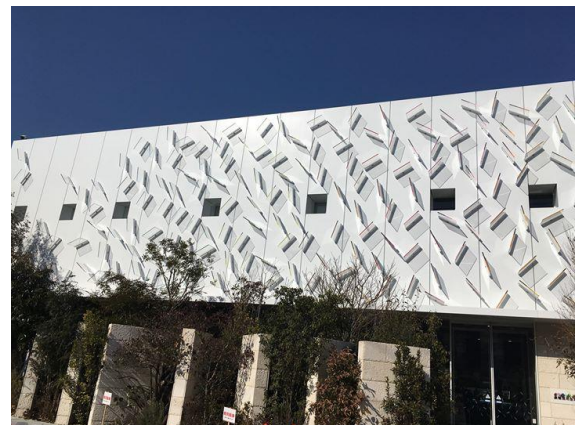
焼付け方法

PMT150℃以上としていますが、極薄膜の塗布なので追加工程で1C1Bする必要はなく、オーブンの予熱を利用することでコストダウンのご提案も可能です。



実績と安全性

開発と販売より 2 年弱しか経っておりませんがすでに外装用途では 1 年 7 ヶ月経過の物件があります。(巣鴨信金戸田支店)2018 年 11 月に焼付けたパネルを取り付けました。画像は 2020 年月現在で、期待された通りの高いセルフクリーニングと北面のカビ繁茂抑制効果をご評価いただいております。



銅粉が含まれて安全性が気になる場所ですが、公的機関より「食品包装フィルムに準じる安全性」をご確認いただきました。

お問い合わせは