

< 国内初の光触媒プレコート鋼板「オプトクリーン」を本格販売 >

JFE鋼板株式会社(代表取締役社長:今村晴幸)は、国内で初めて「コイルコーティング」による高加工光触媒型プレコート鋼板「オプトクリーン」を開発し、需要分野の開拓を進めてまいりましたが、さまざまな用途で需要があり、このほど本格販売を開始いたしました。

「オプトクリーン」はプレコート鋼板の表面に塗布した酸化チタンの酸化力を利用して、雑菌、カビ、ウイルス、臭気等の分解効果を発揮するもので、以下の特徴を持つカラー鋼板です。

連続塗装ラインでプレコート製造しますので品質が安定します。かつ後塗装による光触媒処理が不要なため、加工、施工後のトータル処理コストは従来处理(後塗装)の半分以上以下となります。

内装用途で問題となるカビ、ヌメリ、異臭を防ぎさらに抗菌効果、シックハウス原因ガス物質等も分解できます。

一般カラー鋼板と同様な加工ができるだけでなく、高潤滑性により高度な深絞り成型が可能です。(限界絞り比2.3程度)

太陽光だけでなく、室内の蛍光灯、白熱灯において酸化チタンの光触媒作用を得る事が可能です。

昨年6月にプレスリリースを実施後、多くの引き合いがあり、それらの環境ニーズを踏まえ、当社として実用化に向け用途に応じた実験などを実施した結果、新たな需要分野も期待されております。

畜舎内の抗菌・抗ウイルス効果

最近、鳥インフルエンザ、口蹄疫などの家畜の疫病が社会問題になっています。

オプトクリーンは(財)北里環境科学センターで代表的な2種類のウイルス(A型インフルエンザ、および口蹄疫と同類であるポリオウイルス)に対する効果の確認試験の結果、両ウイルスともに、抗菌JIS(R1702法)に準拠した効果基準の目安である「ウイルス摂取8時間後において、ウイルス感染価(感染性ウイルス粒子の数)が通常のプレコート鋼板の100分の1以下」であることを確認し、抗ウイルス効果が認められました。ウイルス種類により効果が異なるにしても畜舎内の壁、天井にオプトクリーンを使用することで畜舎内の抗菌・抗ウイルス効果が得られるとともに、セルフクリーニングとの併用で畜舎内の洗浄、消毒コストの削減が期待できます。

酒・味噌等の醸造工場の黒カビ汚染対策

酒や味噌等の醸造工場ではアルコールを好む黒カビが大量発生し、内部汚染だけではなく外部まで

飛散拡散し、付近の木々、住宅壁の汚染の原因になるなどの問題が発生することがあります。

これまでの内部密閉では対策の効果に限界がありましたが、オプトクリーンを工場内の内壁、天井などに使用することで光触媒の酸化分解作用により黒カビを分解し、まさに汚染の原因を元から絶つことが可能です。また外壁への使用で黒かびの外部飛散防止にも有効です。

ウイスキー工場で実証試験を進めていますが、醸造工場は焼酎、酒、ウイスキーなど多岐にわたっており需要拡大を期待しています。

畜舎の臭気対策・汚染防止

最近、牛、豚、鶏などの銘柄肉が全国的に増加しており、従来の小型物件から、農家集約型の大型畜舎が増加しています。

畜舎の場合は臭気が付近住民の問題となる場合がありその解決のため、住宅地域から隔離された場所に設置されていますが臭気緩和のニーズは高まっています。また、畜舎内の換気のための排気口付近の屋根は臭気中の酸性またはアルカリ性物質により塗膜の溶解、下地めっき膜の腐食が発生し問題となります。畜舎内壁にオプトクリーンを使用しますと光触媒の酸化分解作用により臭気成分のアセトアルデヒド、アンモニアなどの分解をうながし完全ではないにしても臭気緩和に有効です。また屋根にオプトクリーンを使用することで排気臭気中の腐食促進成分を分解し、耐久性が改善するとともに親水性効果により汚れも排除され、屋根の美観を保つことが可能です。

病院の院内感染防止

従来、病院などの公共施設では銀系化合物を塗膜に配合した抗菌塗装鋼板が使用されてきました。その鋼板では、光の有無に関係なく菌の増殖を抑制する利点がありますが、オプトクリーンは光触媒の作用により、菌自体を分解、無害化できるため、より高い抗菌効果が得られ院内感染防止が期待できます。

以上のようにオプトクリーンの需要見通しがつきましたので、この度、淡色系3色(ミルクホワイト、オイスターホワイト、Tストングレー)を標準色としてスタートし、販売ツールの整備を実施、製造については当社玉島製造所での量産体制を整え、本格販売体制を整備しました。

現在、オプトクリーンは塗装鋼板のみ適用されておりますが、ガルバリウム、エコガルなどの高耐食性めっき鋼板上に直接オプトクリーン処理を施す検討を実施しています。

当面の販売目標100T/月とし、将来1000T/月への拡大を目指します。

当社は現在、内装材戦略に注力しております。3年前に内装用途で初めて投入した防虫鋼板「サニータ」はIHクッキングの背面に使用され各電機メーカーへ採用が拡大しており、更に新たに適用が決定した炊飯器の他、各種家電製品への適用が期待できます。

また次に「ビューボード」は当初、環境固形マーカー「キットパス[®]」(日本理化学工業株式会社)専用のスチールボードとして開発しましたが、昨年7月に移転した新本社に社員アイデアでプロジェクタースクリーン用の内装材として使用し、効果確認を行ってきました。その結果、映写性が良く、スクリーンが不要で大画面で映写できる等、利便性が良いことが判り、見学されたお客様からの注文も相次いでいます。

スチールボード用だけでなく、子供部屋用に落書きができる保育園等の内装壁材としても好評で引き合いも急増しています。

今回の「オプトクリーン」は、内装材第3の柱として重点販売していきますが、続いてバスユニット用途など塩ビ代替も考慮して開発した高耐久、耐傷つき性カラー鋼板「タフマックス」を2月に本格販売する予定であり、さらには内装用意匠用ラミネート鋼板も各種模様も増加し市場投入による販売拡大を目指す所存です。

< 問合せ先 >

JFE鋼板株式会社	鋼板営業部	03 - 3493 - 1519
	商品技術部	03 - 3493 - 1283