



# 接触感染限りなくZEROへ

## WO<sub>3</sub>型光触媒ルネ®

### 光触媒と銅の反応で持続可能な超抗菌効果

日本特許第：6539370 USA特許取得 親水性の特許出願番号：2017-077273号  
関西文化科学研究都市推進機構よりお墨付きを得ました



## IKRS JAPAN 合同会社

### 世界初！コロナの不活化証明！！

### 施工を自視確認できる唯一の光触媒誕生

コロナ禍により意識が変わったニューノーマルの世界では、選ばれるも感染症対策が重視されることから、テールや壁面に一度塗布すれば効果が持続し手間がかからない光触媒コーティングに関心をもち飲食店が増えている。また、今年、1980年代初期から光触媒研究に携わってきた世界でも数少ない研究者、フッ素樹脂塗料開発でも多くの賞を受賞しているブルネイ大学教授の北村透氏、自身が発明した画期的な光触媒コーティングについて話を聞いた。

しかし、多くの光触媒コーティングでは、バインダーとしてシリケート系を使用しているため、接着剤の表面にある酸化チタンのみが反応し接着剤の中に埋もれた酸化チタンは全く機能しない。さらに表面上の酸化チタンもその露出部分のみしか反応しないため、埋もれている部分では何の効果も期待できないという課題が明らかとなった。

北村氏は、この仕組みに「近年、光触媒自体の殺菌・抗ウイルス機能はさほど高くないことが判明した。そこで銅の微粒子を追加することで銅銀の微粒子を配合した」というアイデアを、北村氏が研究により発見した効果を、十分に発揮するよう商品化した光触媒「ルネ」なのだ。

「ルネ」は、住宅美建産業（神奈川・茅ヶ崎、佐藤好昭社長）が独占販売しており、EBC（東京・浜松町、井上勝之社長）が正規代理店として飲食店などへの販売・施工を請け負っている。自治体によっては、光触媒コーティングに感染対策の助成金を利用できる場合があるため、IKRS JAPANの井上勝之社長は「気軽に問い合わせしてほしい」と話す。

さまざまな企業が光触媒コーティングを展開しているが、本当にウイルス予防に効果があるのか、信頼のできる業者や商品なのかという疑問を持つ人も少なくない。そんな中、北村透氏が設立したケミカル・テクノロジー（大阪・高石）は、それらの不安を払しょくし、なおかつ従来の光触媒より効果の高さが証明されている新しい光触媒コーティング（WO<sub>3</sub>型光触媒ルネ）を（以下、ルネ）を開発した。北村氏は「ルネ」では防カビ・殺菌機能に加え、ウイルスの不活化の効果を示すエビデンスを取得した。さらに新型コロナウイルスについても奈良県立医科大学を複数の研究機関から「効果あり」との試験結果を世界で初めて（同社調べ）得た。また、従来の光触媒の反応速度は緩慢だが「ルネ」は瞬時に効果が現れる」と説明する。

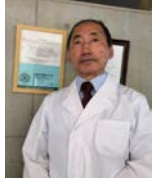
「ルネ」は他社の光触媒と大きく異なる点は、ほとんどは光触媒コーティングでは接着剤（バインダー）としてシリケート系（分ラズ系）の素材が使われている中、同社は世界で初めてテフロン系素材（ナフィオン）を使用し、これを光触媒と組み合わせる前に、まず光触媒について簡単に説明しておこう。光触媒作用とは、二酸化チタンや三酸化チタン（紫外線）が活性酸素や反応する有機化合物や細菌などを分解する働きを指す。これにより、汚れを付着にくくし、消臭・脱臭、ウイルスの不活化などの効果を発揮する。

### 室内灯での性能は従来品の10倍超に カビ・臭い・汚れ防ぎ食中毒対策にも

用途別加工で厨房やトイレの壁、看板、テابلルなどに施工することで、新型コロナウイルスの不活化に加えて光触媒の本来的効果である防カビ・脱臭・消臭や、飲食店にとって重要なフロアウイルス対策としても効果的で、手垢や油汚れなどの汚れもつきにくくなるという。

北村 透 ブルネイ大学教授 工学博士  
代表取締役 株式会社ケミカル・テクノロジー

フッ素樹脂光触媒の世界の第一人者 1957年大阪生まれ 1980年代初期から光触媒研究に携わってきた世界でも数少ない研究者。旧大日本インキ（株）（現DIC）でフッ素樹脂塗料の研究に従事した後独立。（株）ヒアレックス・テクノロジー設立。援助を受けながらモファンによる親会社変更により退社し再び独立し（株）ケミカル・テクノロジー設立。要請を受け2015年ブルネイ大学教授就任。数多くの発見・発明での受賞歴を持つ。例としてコンクリート再生技術、大阪大学工学部首席卒業「ポアンカレの法則」を好む。次世代光触媒のリーダーでもある。



これにより何がかわるかを説明する前に、まず光触媒の仕組み

### ＜WO<sub>3</sub>型光触媒 ルネ＞の仕組み



### ＜WO<sub>3</sub>型光触媒＞と一般的な光触媒との反応範囲の違い



さらに施工面でも独自技術を採用し、これまで下地保護のために施していたバリアコート（不要にした）を、コーティングする材料として木材や凹凸のある素材の方が長持ちし、本来はステンレスなどのツルツルした面には、当社はステンレス用とガラス用と

お問い合わせ・資料請求はこちら  
**IKRS JAPAN 合同会社**  
〒105-0013 **03-6672-1924**  
東京都港区浜松町 2-2-15 浜松町ダイビル 2階  
https://wo3.ikrs-japan.com/  
メールアドレス: info@ikrs-japan.com