

# 空間建材：光触媒技術

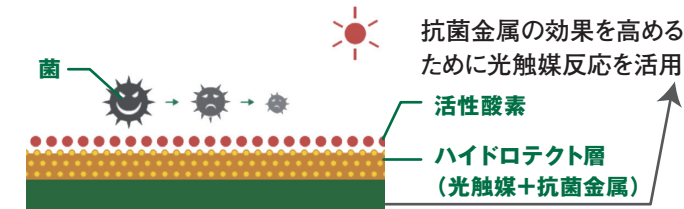


HYDROTECT

ハイドロテクト(TOTO)は光触媒技術を建材商品に適用するために改良した技術。光触媒による優れた抗菌・抗ウイルス効果が衛生的な施設の実現をサポートします。

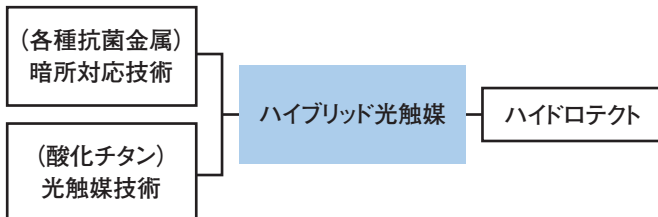
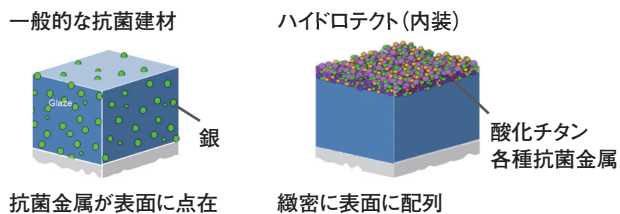
## ハイドロテクト（内装）の特長

### ■抗菌・抗ウイルスのメカニズム



(※真っ暗な環境でも高い抗菌・抗ウイルス機能が発揮するように改良されています)

### ■緻密で高耐久な機能層を形成



(抗菌金属を担持させた酸化チタンを使用し800℃以上で焼付け)

### ■光触媒技術を施したおすすめ商品

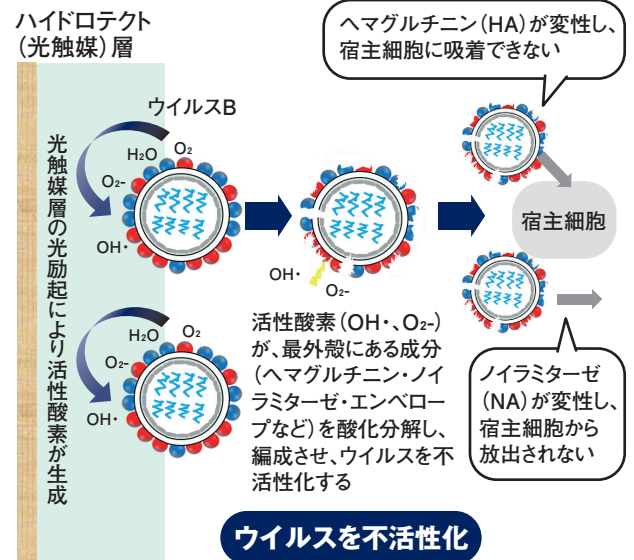
小泌尿下専用床材 ハイドロセラ・フロアPU



トイレ設置例

### ■光触媒による抗ウイルス作用

光触媒はウイルスの最外殻成分を酸化分解し不活性化



※業種法(医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律)の関係上、特定のウイルス名が表記できないため、ウイルスBと記載しています。

### ■光触媒による抗ウイルスメカニズムの特徴

- 光触媒による酸化分解には、分解対象の選択性がないため、ウイルスの種類に関わらず効果を発揮することが期待できます。ウイルスの突然変異の影響も、ほとんど受けないと考えられます。
- エンベロープを持たないウイルスは、一般的に消毒薬等に対する耐性が高いとされていますが、光触媒はエンベロープの有無に関わらず抗ウイルス効果を発現することが確認されています。
- 光触媒による抗ウイルス作用は、光触媒の表面のみで起こります。気中のウイルスへの効果は、気中から光触媒表面に接触したウイルスについては不活化作用を期待できます。

※光触媒工業会の公開資料より抜粋

## 光触媒技術の実用化に向け藤島研究室とTOTO株式会社が共同研究

“光触媒の効果は大気汚染対策にとどまらない”。  
1993年に“抗菌・防汚・防臭”効果のある「光触媒タイル」の実用化に世界で初めて成功。



東京理科大学  
前学長 藤島昭氏

『太陽の光を使うと非常に効果的に色々なことができるようになってきた。これが光触媒の簡単な説明なんですけれども。汚れないし、消臭ができていますし。抗菌性が抜群である。そういう点では、快適な空間を造ることができる技術として、さらにみなさまに使っていただくことができると思いますね。』…藤島氏インタビューより抜粋…

TOTOでは光触媒の応用技術を「ハイドロテクト」と名付け、塗料やタイルなどの建材として製品化しています。ハイドロテクトは「分解力」と「親水性」に優れていることが実証されており、世界各国の建築物で採用され貢献しています。

### 光触媒の効果

空気浄化

抗菌・抗ウイルス

防汚

防臭