

## 特殊金属線金網

# 酸化チタン光触媒による 「殺菌 抗菌 浄化」 効果

作成日：2020年4月17日 ver 1.0.D002

### ○チタンとは・・・？

形成された酸化被膜により、耐食性はステンレスより高いはもちろん生体適合性、軽量、高強度など他の金属より優れた特長を持つチタン。

酸化チタンの微粒子化されたパウダーは、金属アレルギーを起こさない特性と白色顔料の効果により、化粧品のファンデーション・日焼け止め・ホワイトニング歯磨き粉など、日常生活の身体に触れる製品にも多く使用されています。

### ○チタンの光触媒効果

しかし以外と知られていないのがチタン表面に形成された酸化被膜の光触媒による「殺菌」「抗菌」「浄化」効果です。

チタンの表面には形成された酸化被膜があります。

酸化被膜とは空气中で酸化反応を起こし、その結果金属表面に形成される酸化物の被膜のことを指します。

光触媒とは太陽や蛍光灯などの光が当たると、その表面で強力な酸化力が生まれ、接触してくる細菌及び有害物質を除去することが出来る「環境浄化材料」です。

酸化チタンに紫外線があたると、表面にプラスの電気を持つ正孔とマイナスの電気を持つ電子が放出されます。このエネルギーは、水に含まれる溶存酸素に電子を与えて活性酸素を形成し、水を分解して水素と酸素を発生させます。

この時生じた水素と活性酸素の作用により殺菌や有機物の分解が行われます。

### ○活用期待用途

八尾金網のフィルター用金網はミクロン単位の濾過に使用されています。チタンメッシュの酸化被膜光触媒による「殺菌」「抗菌」「浄化」効果で以下の用途に期待しています。

空気浄化： 空気清浄機・空調機・脱臭・消臭

水質浄化： 水処理装置・排水処理装置

医療分野： 抗ウイルス・空気清浄機

食品分野： 殺菌・抗菌

※別途資料参照：特殊金属線金網「チタンメッシュ純チタン一種」をご確認ください。