

# 多目的浄化材 光触媒セラミックボール

耐久性や耐水性、耐薬品性に優れ、安全・無毒、高強度、高耐圧で、長期間使用できる光触媒セラミックボール

## 特徴

優れた機械的強度と耐水性、耐熱性、耐薬品性を併せ持ったセラミックスに、可視光で働くアパタイト被覆光触媒をコーティングした球状の光触媒セラミックボール。耐久性や耐水性、耐薬品性に優れ、安全・無毒、高強度、高耐圧で、長期間使用できる。大きさは直径約10mmで、1kgで約600個、色は白色。球形になっているため粉末の光触媒と比べ、使用後の回収が容易で、繰り返し使用できる。

酸化チタン光触媒には鉄が担持してあるため、これまでの光触媒が光の中で紫外線しか利用できなかったのに比べ、紫外線だけでなく、紫、藍、青、緑、黄色などの可視光を利用できる。そのため、光源としては、太陽光やLED、光灯、白熱灯、紫外線ランプ、ブラックライト、ケミカルランプなど、さまざまな光源を利用でき、これまで難しかった室内や車内での使用で光触媒効果を発揮できるほか、世界中、どこでも使用できる。表面に光が当たるとオゾンよりも強力な酸化力を持つ活性酸素を発生させ、接触して来るさまざまな有害有機化学物質や菌、カビ、ウィルスを手や二酸化炭素などの安全な物質に分解無害化することができる。また、表面に被覆されたアパタイトや特殊バインダーの効果により、光がなくても菌やカビ、ウィルス、悪臭などを吸着したり、不活化・無害化することができるなど、これまでの光触媒にない優れた特徴を持っている。そして、排水処理や浄水処理、金魚の糞などの水槽の中の汚れの分解除去、池の浄化、空気浄化、悪臭の除去、抗菌防カビ、野菜や果物の鮮度保持など、幅広い用途に用いることができ、脱臭と抗菌など複数の機能を同時に発揮することができる。

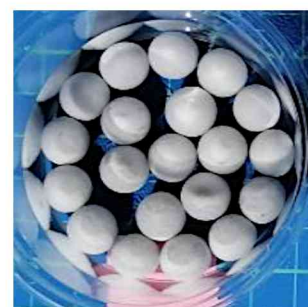
## 色素の分解試験結果

分解しにくく耐光性に優れた色素のメチレンブルーの分解試験を行った。

■1回目：1月の屋外／晴れ時々曇り  
6時間49分後にはほぼ分解脱色された。



■2回目：1月の屋外／晴天  
1回目の実験に使用したボールを清水で洗浄し乾燥させた後に、同じ実験を行ったところ、約3時間でほぼ分解脱色された。



■この結果から、光触媒セラミックボールは耐水性があり、その機能を繰り返し発揮できることがわかった。

4t フォーティー科研

株式会社フォーティー科研  
〒634-0029 奈良県橿原市下八釣町122  
電話 0744-22-9424  
URL <https://4t-kaken.com>  
E-mail [info@4t-kaken.com](mailto:info@4t-kaken.com)