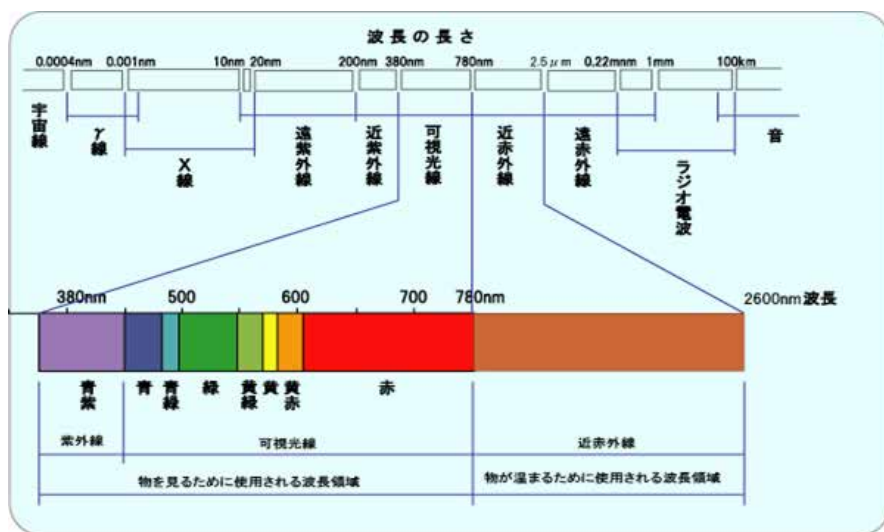


全ての明りに反応するアパタイト被覆光触媒の合成 (二酸化チタン+可視光反応型) 光触媒

可視光線は電磁波のうち、ヒトの目に見える波長です。JIS Z8120 の定義によれば、可視光線に相当する電磁波の波長の下界はおおよそ 360-400 nm、上界はおおよそ 760-830 nm です。この波長の中に蛍光灯や LED から出る波長が含まれます。従って蛍光灯や LED に反応する光触媒としては酸化タングステンが最適であると考えられます。



白熱球

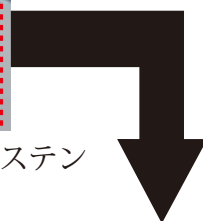
蛍光灯

日差し

LED



室内蛍光灯下でメチレンブルー液に二酸化チタンと酸化タングステンを 0.1 % 添加して経過を観察

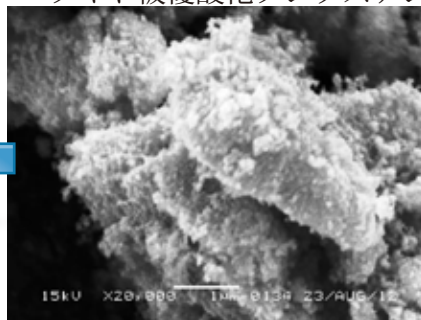
メチレンブルー
のみ無変化二酸化チタン 0.1%
添加の変化可視光酸化タングステン
0.1% 添加の変化

二酸化チタンと酸化タングステンにフッ化アパタイトを被覆させ全ての明りに対応する内装用光触媒に

アパタイト被覆二酸化チタン



アパタイト被覆酸化タングステン



全ての明りに対応できる
光触媒塗料に

Faith guard-in Attack