

光触媒の Q&A

① 塗布によりどれ位の艶低下や色合いの変化を想定できますでしょうか？

→光触媒は白色顔料でもありますので塗布後に多少の白濁と艶の低下は避けられません。だいたいの場合は需要家の許容範囲で、全体に塗布すれば分からなくなる場合が多いのですが平滑で濃色の基材へは事前の試験施工が無難です。

② カーテンやカーペットのようなファブリック生地へ施工しても大丈夫なものでしょうか？

→室内環境では生地に損傷を与えるほど潤沢な活性酸素は発生しないので生地への損傷は想定する必要がないです。逆に、消臭機能は光触媒塗工部分の表面積にも比例しますので、平滑面に比べて格段に表面積の大きいファブリック類は消臭機能を得るためには最適の素材です。室内施工では最優先でファブリック類に塗布することをむしろお勧めしています。

③ 家具や備品類があっても施工はできますか？

→できます。ただ取っ手や手摺り等、耐摩耗性を求められる場合には特別の仕様&材料をご用意しておりますので個別にお問い合わせ下さい。

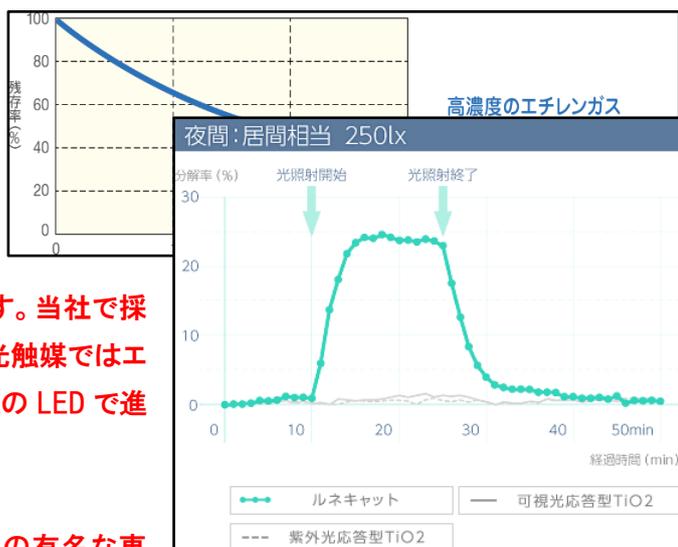
④ 効果の持続期間はどれくらいですか？

→光触媒自体は消耗するものではないので半永久的に働き続けますが、殺菌・防カビ・抗ウィルス機能を担う銅・銀粉は徐々に消耗するので寿命があります。屋外では風雨に曝されるのでこの寿命は限られますが室内では浴室や水廻り以外では激しく消耗する環境ではないので10年以上にわたって効き続けると考えていいと思います。金属粉は3ミクロン程度の大きさなので肉眼では見えませんがスマホ顕微鏡等で確認できます。



⑤ 光で反応すると言うことですがLEDでも反応するのでしょうか？

→室内用光触媒の粉末を工業的に生産しているのは現在、大手メーカー3社だけで我々コーティング剤メーカーはそのどれかを仕入れて成分として配合しています、巨大な装置が必要ですのでコーティング材メーカーが自力で生産することは不可能です。当社で採用のうちの例えばセルミューズという光触媒ではエチレンガスの分解が波長 455nm 付近の LED で進行するとされています。(上図)



もう一つの当社の新採用光触媒はあの有名な東芝のルネキャットですが、これは白色 LED としか言及されておりませんが 250 ルクスという暗い光源でも反応することが明示されています。

ルネキャット採用のコーティング液がより、室内光に鋭敏で透明度も高いですが、コストもまたかなり上がりますので適材適所でお勧めしております。

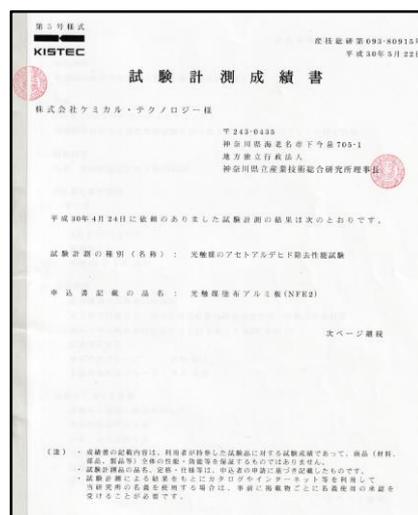
⑥ 既存仕上げの上から塗って蛍光灯の明かりでウィルスや菌を完全除去できるのでしょうか？

→ウィルスや感染菌の除去は当社コーティングの場合、銅(銀)イオンが担っており光触媒はその発生を促進させる黒子の役割です。従って微弱な明かりでも十分です。

⑦ F☆☆☆☆や防火認定は取得していますか？

→アルデヒドは発生させないどころかむしろ除去する旨の証明書は取得しておりますが日本塗料工業会の F☆☆☆☆認定は共同開発先に取得して貰っておりますので、採用のためにお入り用の場合はそちらをご紹介させていただきます。

また、燃焼する成分はまったく含んでいませんので防火認定は申請すれば得られると考えておりますが現在はしておりません。



⑧ 光触媒を塗布してある面にクリヤーを再度塗りたいのですが可能でしょうか！？

→光触媒は当初言われていたような即効性のある酸化力はまるでないのですが、年単位の歲月

をかけてじわじわと高分子を白濁させる程度に酸化力を発揮するアミノジャクな性質がありますので、光触媒サイディングの再生のため等の再塗装が必要であればいったん光触媒層を除去する方が無難です。当社品のようにナフィオンを樹脂成分にしているものはアルコールで拭き取れますが、シリケート系樹脂を含む光触媒はフッ化アンモニウム系の洗浄剤で除去可能です。微粒子になると接着力が出てくるなどと言ってる液剤もありますが、あれは都市伝説の類いですので高圧水洗ですぐに除去できます。