

認証

■抗菌製品技術協議会 SIAA

kilays®(キレース)は抗菌製品技術協議会より抗ウイルス性能・抗菌性能が認められSIAAマークを取得しております。

SIAA マークは ISO22196 法 / ISO21702 法により評価された結果に基づき、抗菌製品技術協議会ガイドラインで品質管理・情報公開された製品に表示されています。



■光触媒工業会 PIAJ

PIAJマークはJIS試験方法による性能評価において、一定の基準を満たし、利用方法が適切であることが認められた製品に光触媒工業会が与える認証です。

光触媒工業会は2006年に経済産業省の下、光触媒の材料及びそれを応用した製品の品質向上、技術の普及を目的に発足された工業会です。



商品名	kilays(キレース)			
光触媒等の種類	酸化チタン			
光触媒加工部位又は製品の形態	コーティング材 <施工推奨部位> ガラス、室内壁紙、クロス、木部、ダイノックシート、塗装面など内装全般に施工できます。※本製品はガラス基材・繊維で認証取得しています。			
光触媒等の効果				
空気浄化効果：UV	測定方法は JIS R 1701-2 に準拠しました。	測定方法は JIS R 1756 フィルム密着法に準拠しました。		
	認証基材：ガラス・セラミックス	認証基材：ガラス・セラミックス		
	アセトアルデヒド除去量 *1	1.81μ mol/h	この製品を部屋の容積 1 m ³ あたり 1 m ² の面積使用すると、昼間に室内空気中のアセトアルデヒドを 51%低減させる効果を期待できます。	
	測定方法は JIS R 1701-4 に準拠しました。	光照射時の抗ウイルス効果 *4 (バクテリオファージ Qβに対するもの)		
ホルムアルデヒド除去量 *2	2.37μ mol/h	この製品を部屋の容積 1 m ³ あたり 1 m ² の面積使用すると、昼間に室内空気中のホルムアルデヒドを 58%低減させる効果を期待できます。	抗ウイルス効果：可視光 *3	
抗菌効果：UV	測定方法は JIS R 1702 フィルム密着法に準拠しました。	測定方法は JIS R 1756 ガラス密着法に準拠しました。		
	認証基材：ガラス・セラミックス	認証基材：繊維		
	抗菌効果 *7	大腸菌	抗菌活性値は 3.4	光照射による抗菌活性値は 1.8
	試験条件	黄色ブドウ球菌	抗菌活性値は 4.1	光照射による抗菌活性値は 1.4
性能の標準有効期間の設定	設定なし			
使用できる場所	空気浄化効果：アセトアルデヒド / 窓から太陽光が入ってくる住宅・建造物の室内・屋外 ホルムアルデヒド / 窓から太陽光が入ってくる住宅・建造物の室内・屋外 セルフクリーニング効果：屋外 抗ウイルス効果：ガラス・セラミックス：本製品は暗所でも銀イオンによる抗ウイルス効果を発現します。室内の一般的な光がある場合では光触媒の働きでより強い抗ウイルス効果を発現します。 繊維：室内の一般的な光のもとで、光触媒の働きで抗ウイルス効果を発現します。 抗菌効果：日の当たる屋外の窓際			
安全性	急性経口毒性、皮膚一次刺激性、変異原性について、光触媒工業会の安全性基準を満たしていることを確認しています。			
使用上の注意	表面に過度の汚れが付着していると、十分な効果が得られませんので、定期的な洗浄をお勧めします。また、実際の効果は、本製品が使用される面積、本製品に照射される紫外光の強さ、使用される部屋の容積、使用される部屋の換気量に依存します。			

*1 光触媒工業会の認証基準はアセトアルデヒド除去量 0.17μmol/h 以上です。この数値は、50cm² あたりのアセトアルデヒド除去量であり、この数値が高いほど室内のアセトアルデヒドを低減させる効果が高くなります。
*2 光触媒工業会の認証基準はホルムアルデヒド除去量 0.17μmol/h 以上です。この数値は、50cm² あたりのホルムアルデヒド除去量であり、この数値が高いほど室内のホルムアルデヒドを低減させる効果が高くなります。
*3 光触媒工業会において「光触媒の抗ウイルス」とは、「光触媒の表面において、ウイルスの活性を抑制する状態」を言います。光触媒の抗ウイルスの効果は、ウイルス全般への効果を期待できますが、全てのウイルスあるいは特定のウイルスに対する効果を保証するものではありません。また、病気の予防や治療効果を示すものではありません。
*4 光触媒工業会の認証基準は抗ウイルス活性値が「2.0」以上、光照射による抗ウイルス活性値が「0.3」以上です。抗ウイルス活性値が「2.0」とは、抗ウイルス効果により活性なウイルス数が 1/100 に、「3.0」とは活性なウイルス数が 1/1000 になることを表します。また、光照射による抗ウイルス活性値が「0.3」とは光を当てない条件の活性なウイルス数に対し、光照射により活性なウイルス数が約半分になることを表します。
*5 光触媒工業会のハイブリッド光触媒抗菌加工製品の認証基準は、抗菌活性値が「2.0」以上です。
*6 JIS R 1752 の可視光照射条件により規程しています。屋内における可視光の照度については、光触媒工業会ホームページの「光触媒情報 / 屋内における可視光の照度」をご参照ください。
*7 光触媒工業会の認証基準は抗菌活性値が「2.0」以上、光照射による抗菌活性値が「0.3」以上です。抗菌活性値が「2.0」とは、抗菌効果により菌数が 1/100 に、「3.0」とは菌数が 1/1000 になることを表します。また、光照射による抗菌活性値が「0.3」とは光を当てない条件の菌数に対し、光照射により菌数が約半分になることを表します。

■使用上の注意
●規定量以上塗布した場合、変色やムラが発生する場合がありますので注意してください。●容器の底に沈着物(光触媒成分)がある場合、使用前に完全に沈着物がなくなるまで攪拌してください。●コーティング剤の性質上、完全な透明ではなく吹き付け面の色により、白色や黄色味を帯びることがございます。施工前にテストを行い変化が許容内であるか確認してください。●記載内容は仕様変更などのために断りなく変更する場合があります。●ご使用に際し、必ず事前テストを行い使用目的に適合するかご確認ください。●用途や使用方法などはいかなる特許にも抵触しないことを保証するものではありません。●保管の際は高温多湿を避け、凍結なきよう保管してください。

製造元  **株式会社リレース** HPはこちら 

〒343-0827 埼玉県越谷市川柳町 2-383-1
TEL : 048-990-1771 FAX: 0120-671-771

ハイブリッド光触媒

— キレース — kilays®



 **PIAJ** 光触媒工業会 認証:2020-0003
抗菌・抗ウイルス 空気浄化(ホルムアルデヒド) 空気浄化(アセトアルデヒド)

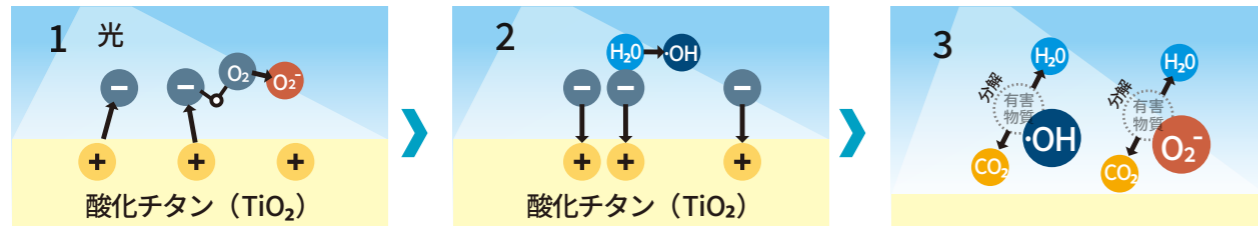
 **SIAA** ISO 21702 抗ウイルス加工 JP0613057X0002F

 **SIAA** ISO 22196 抗菌加工 JP0123057A0001U

キレース kilays®

快適なおうち時間は 光触媒でつくる時代に

光触媒の原理



1 光
酸化チタン (TiO₂)
光触媒は『太陽光や室内照明などから出る光エネルギー』を受けることによって、その表面から電子 (e⁻) が飛び出します。直接、光が当たらなくても、明るささえあれば反応します。飛び出した電子は空気中の酸素と結びつき O₂⁻ (スーパーオキシドアニオン) を作り出します。

2
酸化チタン (TiO₂)
光触媒の表面は空気中の水分から電子を奪い元に戻ろうとします。電子を奪われた水分 (H₂O) は、結合が分解され H と・OH (ヒドロキシラジカル) が生まれます。この作用によりスーパーオキシドアニオンとヒドロキシラジカルが繰り返し生成されます。

3
この2つの物質は、それぞれ不安定なので、強力な酸化分解力を持っています。近づいてくる悪臭やウイルス、カビ菌や油分などの有機物と電子の交換を行い、無害な物質に分解します。光触媒は触媒反応なので一切変化せず、快適環境を繰り返し作り続けるのです。

kilays®の6つの効果

- ウイルス
- 雑菌
- カビ
- ニオイ
- 汚れ
- 花粉等



ハイブリッド光触媒 効果は24時間 長期間持続!

kilays®は酸化チタンの他にプラチナPt・銀イオンAg+が配合されることで、太陽光はもちろん室内光(可視光)にも反応します。また銀イオンにより、暗所でも抗ウイルス・抗菌効果をサポート! コーティング膜が無くなる限り効果は繰り返し持続します。

人にも環境にも

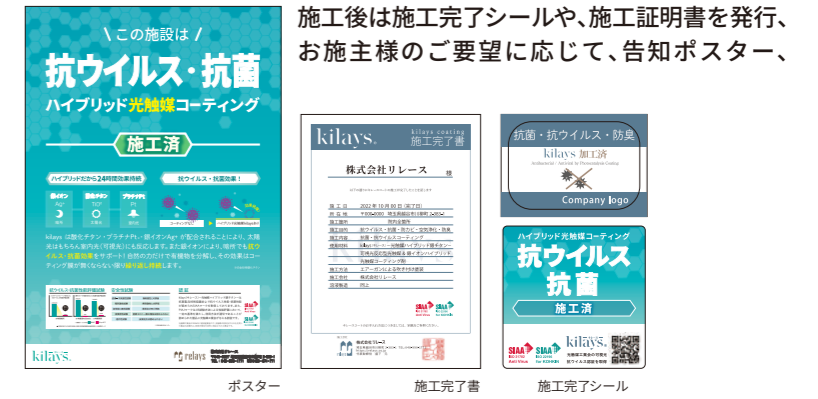
kilays®は、ウイルス、菌、カビ、花粉、アレルギー物質だけでなく、排気ガス含まれるNOxやSOx、接着剤等に含まれる化学物質VOCも、無害な物質に分解します。また、電力を使わずに、空気を浄化するので人にも、お財布にも環境にも優しいサステナブルなコーティングなのです。

施工の様子

kilays®は、住宅以外にも、病院、教育施設、宿泊施設等の幅広い場所で採用されています。短時間施工で、施工後2時間程で乾燥するので、すぐにご利用いただけます。

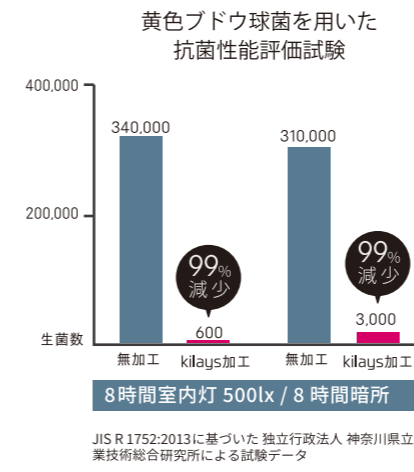


施工後アピール用の各種ツール

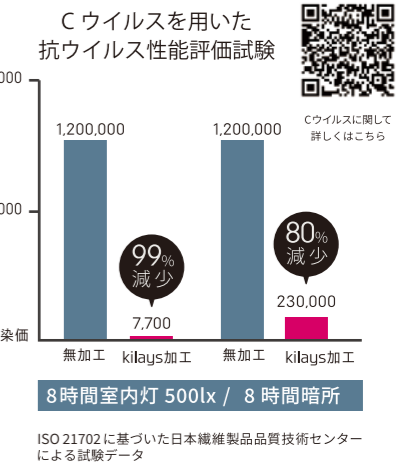
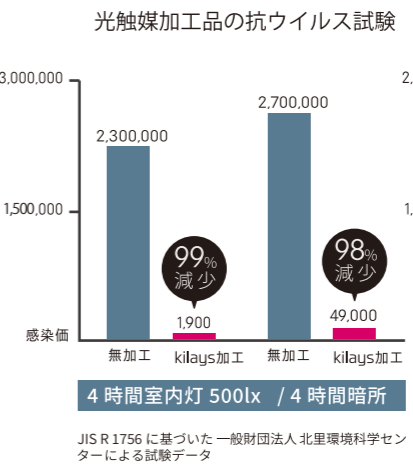


kilays® 試験結果

抗菌性能



抗ウイルス性能

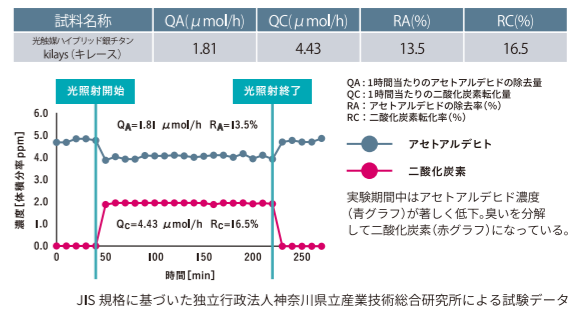


安全性

皮膚一次刺激性試験	無刺激性との評価
眼刺激性試験	無刺激性との評価
急性経口毒性試験	異常及び死亡例無
変異原性試験	変異コロニー数の増加は認められない
感作性試験	皮膚反応は認められない

日本食品分析センター

空気浄化性能



これらの性能結果はあくまで実験室での条件での値であり、使用する場所や環境、時間により変わります。

