

2021年2月25日

## 光触媒の壁「光セラ」が 光触媒工業会の抗菌・抗ウイルス認証を取得

外装建材メーカーのケイミュー株式会社(本社:大阪市中央区、社長:木村均)は、このたび光触媒の壁「光セラ」において、光触媒工業会(PIAJ)の「抗ウイルス」「抗菌」の認証を取得しました。



登録:2010-0008

セルフクリーニング UV

空気浄化(窒素酸化物) UV

抗ウイルス UV

抗菌 UV



当社の光セラは、これまでの光触媒工業会における「セルフクリーニング」および「空気浄化(窒素酸化物)」の認証に加え、新たに「抗菌」「抗ウイルス」効果についても確認を行い、基準をクリアしてPIAJマークの認証を取得いたしました。

光触媒工業会(PIAJ)は、光触媒製品の普及を図り、技術の向上と高品質な製品の供給により、関連産業の発展と国民生活の向上に寄与することを目的として設立された団体です。光触媒工業会では、性能、利用方法等が適切であることを認めた光触媒製品において、JIS試験方法による性能評価により一定の基準を満足することが確認された光触媒製品に認証マークである「PIAJマーク」を与えています。

「光セラ」の光触媒コートに含まれる酸化チタンは、太陽光(紫外線)が当たると発生する活性種により、「抗ウイルス・抗菌機能」、「大気浄化機能」や汚れを分解して洗い流す「セルフクリーニング機能」など、優れた機能を発揮します。当社は2002年に光触媒コートの塗装技術を確立し、光触媒の壁「光セラ」として販売を開始し、今日までご好評いただいています。

当社は、今後も自然の力によって美しさや清潔さをご提供する光触媒技術の普及と技術進化を通して、さらなる住環境の向上への貢献を目指してまいります。

■ 参考

PIAJ マーク認証

(1) 商品名	光触媒コーティング外装材 光セラ		
(2) 光触媒等の種類	酸化チタン		
(3) 光触媒等加工部位	窯業系外装材表面		
(4) 光触媒等の効果	測定方法はJIS R1703-1、JIS R1703-2に準拠しました。		
セルフクリーニング効果：UV	限界接触角 <sup>*1</sup>	25.4°	汚れを洗い流す性能の目安です。
	分解活性指数 <sup>*1</sup>	16.0	汚れを分解する性能の目安です。
空気浄化効果：UV (窒素酸化物)	測定方法はJIS R1701-1に準拠しました。		
	窒素酸化物除去量 <sup>*2</sup>	0.70 $\mu$ mol	大気中の窒素酸化物を低減させる効果です。
(5) 使用できる場所	屋外		
(6) 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足していることを確認しています。		
(7) 使用上の注意	環境条件と付着物により、機能に差が生じる場合があります。特に局部的に汚れが集中しやすい部位では、セルフクリーニング機能が発揮されにくい場合があります。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、定期的な清掃をお勧めします。また、実環境での窒素酸化物除去量は施工面積や紫外線の強さにも依存します。		

<sup>\*1</sup> 光触媒工業会の認証基準は限界接触角が30°以下であり、小さいほど性能が高いことを表します。分解活性指数の認証基準は5以上であり、大きいほど性能が高いことを表します。

<sup>\*2</sup> 光触媒工業会の認証基準は、NOx除去量 0.50  $\mu$ mol 以上です。この数値は、自動車から発生するNOxの10%を除去する効果が期待できます。

この値は、面積が50cm<sup>2</sup>当たりで、紫外線を5時間照射した時に除去できる窒素酸化物の量であり、この値が大きいものほど除去効果は大きくなります。

**NEW** (4) 光触媒等の効果

抗ウイルス効果：UV <sup>*1</sup>	測定方法は、JIS R1706に準拠しました。		
	抗ウイルス効果 <sup>*2</sup> (バクテリオファージQ $\beta$ に対するもの)	抗ウイルス活性値は4.0	光照射による効果は3.3
試験条件	ガラス基材上の塗膜を試験 紫外放射照度 0.25mW/cm <sup>2</sup> 光照射時間 4時間(この条件は昼間の窓際に相当します。)		
(5) 使用できる場所	屋外、屋内(昼間に太陽光が入る窓際) 太陽光が入らない場所では十分な抗ウイルス効果が期待できません。		
(6) 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足していることを確認しています。		
(7) 使用上の注意	環境条件と付着物により、機能に差が生じる場合があります。特に局部的に汚れが集中しやすい部位では、抗ウイルス機能が発揮されにくい場合があります。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、定期的な清掃をお勧めします。		

<sup>\*1</sup> 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。

<sup>\*2</sup> 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、光照射による効果が[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、光照射による効果が[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。

**NEW** (4) 光触媒等の効果

抗菌効果：UV <sup>*1</sup>	測定方法は、JIS R1702に準拠しました。			
	抗菌効果 <sup>*1</sup>	大腸菌	抗菌活性値は3.5	光照射による効果は3.1
		黄色ブドウ球菌	抗菌活性値は3.8	光照射による効果は3.5
試験条件	ガラス基材上の塗膜を試験 紫外放射照度 0.25mW/cm <sup>2</sup> 光照射時間 8時間(この条件は昼間の窓際に相当します。)			
(5) 使用できる場所	屋外、屋内(昼間に太陽光が入る窓際) 太陽光が入らない場所では十分な抗菌効果が期待できません。			
(6) 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足していることを確認しています。			
(7) 使用上の注意	環境条件と付着物により、機能に差が生じる場合があります。特に局部的に汚れが集中しやすい部位では、抗菌機能が発揮されにくい場合があります。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、定期的な清掃をお勧めします。			

<sup>\*1</sup> 光触媒工業会の認証基準は抗菌活性値が[2.0]以上、光照射による効果が[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、光照射による効果が[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。