

光触媒総合カタログ

セブンチタニックα 室内用コート剤

セブンチタニック 屋外用トップコート剤

防汚

抗菌

消臭

屋内も屋外も
クリーンな毎日を。

人にやさしい。 環境にやさしい。

光をエネルギーにして
暮らしを守る光触媒という選択。

“セブンチタニック”シリーズは、
光触媒酸化チタンを主成分としたコーティング剤です。
人体にも環境にも優しいクリーンな空間を創り出します。

光触媒とは

太陽や蛍光灯の光によってその表面に強力な酸化力と親水性を生み出し、有害物質や細菌、ウイルスを除去、増殖を抑える日本発の技術です。

光触媒のメカニズム

光触媒のコーティング層に光が当たると、空気中の酸素や水と反応し、活性酸素が表面に発生します。この活性酸素が汚れや臭い、菌を分解し、清潔な環境を保ちます。

また、光触媒に含まれる酸化チタンは空気中の水と反応し、コーティングの表面に水とよくなじむ膜を作ります。この水が汚れを表面から浮かし、流れ落ちやすくなるのです。



特徴



抗菌・抗ウイルス

光触媒の表面ではウイルスの活性(感染力)が抑制されるため、高い抗菌効果が得られます。



防汚

光触媒のコーティング層が汚れを分解。清掃などのコストも低減します。



消臭

光触媒のコーティング層が汚れを分解。清掃などのコストも低減します。



有害物質除去

ホルムアルデヒドやトルエンなどを分解。シックハウス症候群の原因を除去します。

POINT

酸化チタンの安全性

光触媒製品の原料である酸化チタンそのものは無害で、塗料・化粧品や食品はもとより食品添加物など様々な用途に使われています。

セブンチタニックスで、屋内



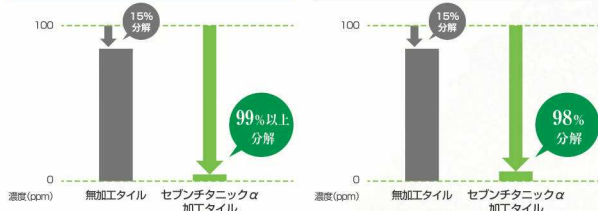
脱臭効果で汚れや臭いも 簡単メンテナンス

セブンチタニックス光触媒層は臭いの元になるアンモニアガスやシックハウス症候群を引き起こすアセトアルデヒドにも高い除去性能を有しています。

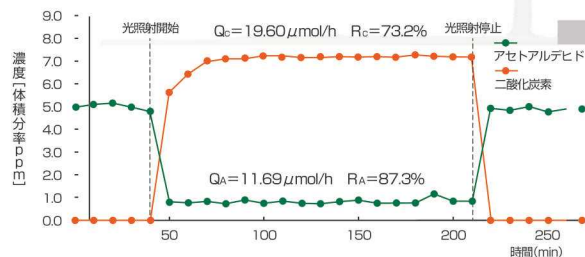
アンモニアガス除去性能

光の当たる場所 [24時間で99%以上分解]

光の当たらない場所 [24時間で98%分解]



アセトアルデヒド除去性能



※JIS R 1701-2に準拠 光源はブラックライトブルーで紫外線照度1mW/cm²試験を実施
※使用環境等、諸条件によって効果は異なります。

HOUSE INSIDE



セブンチタニックスα

室内用コート剤

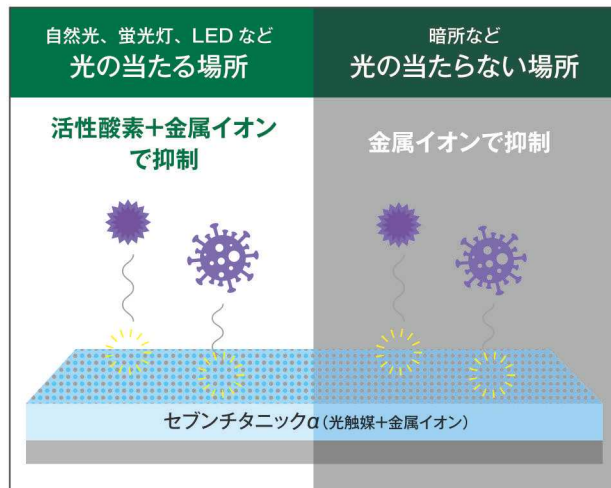


高い抗ウイルス・抗菌性が 清潔・安全・快適な 空間を実現。

室内用のセブンチタニックスα光触媒コーティング膜が壁や天井などに付着したウイルスや菌を抑制。光の当たる場所はもちろん、光が十分に当たらない場所でも独自配合の金属イオンが働き、清潔な空間を保ちます。

※本製品は医療品や医療機器などの医療を目的としたものではありません。

※本製品は表面に付着したウイルスを抑制するもので、感染予防を保証するものではありません。



も屋外もクリーンな毎日を。

HOUSE OUTSIDE



セブンチタニック

屋外用トップコート剤

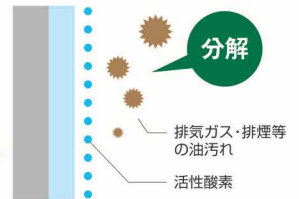


セルフ クリーニング

光触媒が作る親水膜によって空気中の塵や埃が付きにくく、また、汚れが施工面から浮くので、雨が降ると汚れは雨水と一緒に流れ落ちます。自然の力だけでキレイが長持ちするのでメンテナンスも簡単。

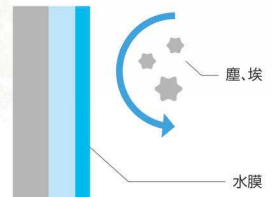
油汚れが 落ちやすい

光触媒の分解力で、付いた汚れを分解し、付着力を弱めます。



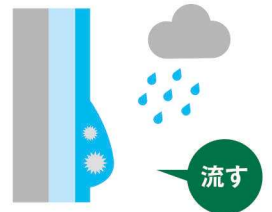
塵・埃の吸着を 抑える

親水膜が静電気を防ぎ、塵や埃が付きにくくなります。



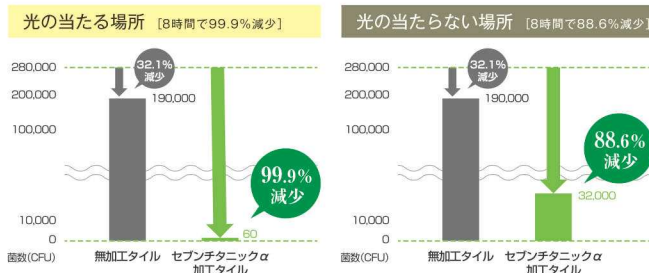
雨の力で 洗い流す

高い親水性で汚れを浮かせて、雨と一緒に洗い流します。



黄色ブドウ球菌の残数比較

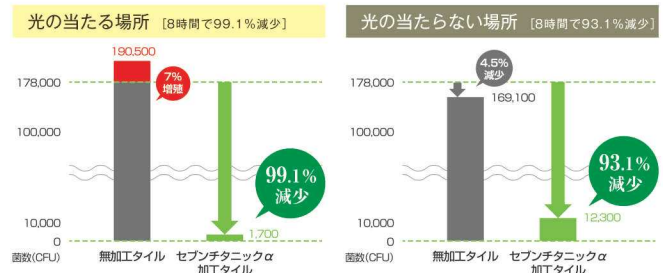
28万個あった菌が抗菌効果により
光の当たる場所で99.9%
光の当たらない場所でも88.6%減少しました。



※JIS R 1752に準拠 照度500lxの白色蛍光灯(シャープカットフィルタTypeBを装着)照射下で試験を実施

大腸菌の残数比較

明所・暗所いずれも高い効果
JIS基準値を大幅に上回る
高い抗菌効果を発揮



※JIS R 1752に準拠 照度500lxの白色蛍光灯(シャープカットフィルタTypeBを装着)照射下で試験を実施

標準塗装仕様・ 製品情報



セブンチタニックα

工 程	製 品 名	希 釈 (重量比%)	塗 付 量 (kg/m ²)	工程間隔 (時間)	施工方法
下地処理	<ul style="list-style-type: none"> ・タバコのヤニ等、水溶性の汚染が目立つ時は、洗剤、水拭き等で、十分除去してください。 ・塵埃、その他付着異物は、ウエス、ブラシ、エアブローその他のケレン具で事前に除去し、十分乾燥させてください。 				
チタンコート(1~2回)	セブンチタニックα	無	0.03~0.04	1以上	温風低圧塗装機、 又は低圧霧化ガン

※室内側での仕様では、光の照射が少ない為、下地が有機物の場合でもアンダーコート材「セブンチタニックプライマー」は使用しません。

セブンチタニック

■有機下地(塗膜・樹脂等)

工 程	製 品 名	希 釈 (重量比%)	塗 付 量 (kg/m ²)	工程間隔 (時間)	施工方法
下地処理	<ul style="list-style-type: none"> ・高圧水洗浄等で、既存の汚れを除去し、十分乾燥させてください。 ・ひび割れ、はがれ、ふくれ、付着不良箇所は、事前に補修してください。 				
チタンアンダーコート	セブンチタニックプライマー	無	0.03	3以上168以内	温風低圧塗装機、 又は低圧霧化ガン
チタンコート1回目	セブンチタニック	無	0.03	1以上168以内	
チタンコート2回目	セブンチタニック	無	0.03	(乾燥養生)	

※光触媒が有機物を酸化分解する特性がある為、下地を保護する目的のアンダーコート材「セブンチタニックプライマー」を使用します。

■無機下地(ガラス・タイル等)

工 程	製 品 名	希 釈 (重量比%)	塗 付 量 (kg/m ²)	工程間隔 (時間)	施工方法
下地処理	<ul style="list-style-type: none"> ・高圧水洗浄等で、既存の汚れを除去し、十分乾燥させてください。 ・ひび割れ、はがれ、ふくれ、付着不良箇所は、事前に補修してください。 				
チタンコート1回目	セブンチタニック	無	0.03	1以上168以内	温風低圧塗装機、 又は低圧霧化ガン
チタンコート2回目	セブンチタニック	無	0.03	(乾燥養生)	

※無機下地の場合にはアンダーコート材「セブンチタニックプライマー」を使用しません。

荷姿

製 品 名	比 重	容 量
セブンチタニックα	1.0	4L/1L
セブンチタニックプライマー	0.9	16L/4L
セブンチタニック	0.95	16L/4L



コーティング膜の特性

	試験条件	セブンチタニックα 室内用コート剤	セブンチタニック 屋外用トップコート剤
鉛筆硬度	— 常温乾燥後鉛筆高度測定	2H	3H
密着性	JIS K 5600 基盤目テープ剥離	剥れなし	剥れなし
耐沸騰水性	JIS K 5600 沸騰水中に1時間浸漬	異常なし	異常なし
耐酸性	JIS K 5600 5%硫酸水溶液中に24時間浸漬	異常なし	異常なし
耐アルカリ性	JIS K 5600 5%水酸化ナトリウム水溶液中に24時間浸漬	異常なし	異常なし

光触媒性能表示

■光触媒性能表示／セブンチタニックα

(1)商品名	セブンチタニックα		
(2)光触媒等の種類	酸化チタン		
(3)光触媒等加工部位	壁紙・タイル 壁紙:空気浄化効果/UV タイル:抗菌効果/可視光		
(4)光触媒等の効果			
空気浄化効果:UV (アセトアルデヒド)	測定方法はJIS R1701-2に準拠しました。		
	アセトアルデヒド除去量※1	11.69μmol/h	この製品を部屋の容積1㎡あたり1㎡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87.3%低減させる効果を期待できます。
空気浄化効果:UV (トルエン)	測定方法はJIS R1701-3に準拠しました。		
	トルエン除去量※2	1.09μmol/h	この製品を部屋の容積1㎡あたり1㎡の面積使用すると、昼間に室内空気中のトルエンを39%低減させる効果を期待できます。
空気浄化効果:UV (ホルムアルデヒド)	測定方法はJIS R1701-4に準拠しました。		
	ホルムアルデヒド除去量※3	4.73μmol/h	この製品を部屋の容積1㎡あたり1㎡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73.6%低減させる効果を期待できます。
抗菌効果:可視光	測定方法はJIS R1752に準拠しました。		
	抗菌効果※4	大腸菌 黄色ブドウ球菌	抗菌活性値は2.0 抗菌活性値は3.5 光触媒による効果は0.9 光触媒による効果は2.7
	試験条件	照度500lx(照射時間8時間)光触媒工業会では、室内の一般的な照度として500lxを規定としています。※5	
(5)使用できる場所	窓から太陽光が入ってくる住宅・建造物の室内		
(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	空気浄化:UV 表面に過度の汚れが付着していると、十分なセルフクリーニング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線の強さ、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。 抗菌効果:可視光 表面に過度の汚れが付着していると、十分なセルフクリーニング効果が得られませんので、定期的な洗浄をお勧めします。		

※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トルエン除去量0.17μmol/h以上です。この数値は、50cm²あたりのトルエン除去量であり、この数値が高いほど室内のトルエンを低減させる効果が高くなります。 ※3 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。 ※4 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。 ※5 各種照度と場所・環境の関係は、光触媒工業会ホームページをご参照ください。

■光触媒性能表示／セブンチタニック+セブンチタニックプライマー

(1)商品名	セブンチタニック		
(2)光触媒等の種類	酸化チタン		
(3)光触媒等加工部位	タイル		
(4)光触媒等の効果	測定方法はJIS R1703-1及びJIS R1703-2に準拠しました。		
セルフクリーニング効果	限界接触角※1	16.3°以下	汚れを洗い流す性能の目安です。
	分解活性指数※1	9.2nmol/L/min	汚れを分解する性能の目安です。
(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	表面に過度の汚れが付着していると、十分なセルフクリーニング効果が得られませんので、定期的な洗浄をお勧めします。		

※1 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事を表します。
分解活性指数の認証基準は5nmol/L/min以上であり、大きいほど性能が高い事を表します。

※光触媒工業会の表示ガイドラインを遵守して表示しています。



セブンケミカル

東京都港区芝公園2-4-1
芝パークビルA館12階 〒105-0011
TEL 03(6809)2597 FAX 03(6809)2598
<https://www.seven-chemical.co.jp>

