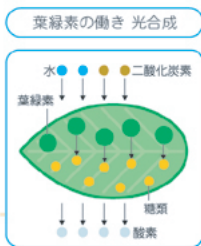


## 触媒ってなに？

化学変化を促進させるもので、それ自体は化学変化を起こさないものを“触媒”と言います。  
私たちの身体の中でタンパク質などの栄養素を分解してくれる酵素も触媒の一種です。

## 光触媒とは？

光を受けると活性化して化学変化を促進させる働きがあるものを“光触媒”と言います。植物の葉に含まれる葉緑素も光触媒のひとつです。  
葉緑素は二酸化炭素と水から、糖類(デンプン質)と酸素を作る光合成という働きをしています。



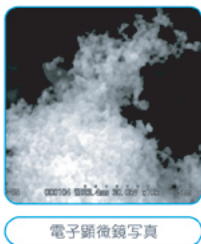
## 二酸化チタン？

光触媒として主に使われているものは、光を受けると活性化する鉱物的一种“二酸化チタン”です。  
活性力が低いタイプの二酸化チタンは、昔から白色顔料として、ペンキや絵の具、化粧品、食品添加物などに利用されてきました。

## トリニティー 4つの特長

### 1 ● 普通の光でもはたらく!!

通常の二酸化チタンは紫外線にしか反応しませんが、トリニティーは普通の光(可視光線)にも反応し活性酸素を発生させます。



### 2 ● 光がなくてもはたらく!!

トリニティーは光がなくても、マイクロ単位の有害物質や臭いのもとになる化学物質などを吸着しますので、使用する場所を選びません。

### 3 ● 粒子が均一で超細かい!!

トリニティーの粒子は細かくて均一なうえ、分散性が高く、水に溶けやすく凝固もしません。光触媒をスプレーで簡単に噴霧することを可能にしました。

### 4 ● 食べても安全・安心な品質!!

トリニティーの製造には、着色料として食品添加物にも使われている二酸化チタンと、骨の成分であるアパタイト、100%天然のシルクなど、生体や環境にとって安全・安心なものしか使っておりません。

## ホルムアルデヒドをわずか1ヶ月で98%減衰!!

ある理容サロンさんの改装工事にもない、環境改善水トリニティーの原液で業務用“トリニティー-Z”を用い、塗装前と塗装後におけるサロン内の空気中のホルムアルデヒド濃度を測定しました。

その結果、トリニティー-Zの塗布前は0.52ppmだったホルムアルデヒド濃度が、3日後には厚生労働省が定めたホルムアルデヒドの指針値0.08ppmを下回る0.07ppmに、1ヶ月後には0.01ppmに低下。塗布前と比較すると98%も減衰していました。従来の技術ではとても考えられないことです。



トリニティー-Z 1Kg ¥31,500

施工の目安はトリニティー-Zを水で適当に希釈し、エアブラシやスプレーで壁面や天井に吹き付けるだけ。有害な揮発性の溶剤は全く必要ありません。トリニティー-Z 1Kgで120㎡の面積に対応できます。  
生体融合型光触媒トリニティーなら、一般住宅をはじめ、オフィス、学校、病院、育児施設や福祉施設、ホテル、各種店舗や理美容サロンなど様々な環境において、有害化学物質の分解・除去、防汚、消臭などの施工が、簡単に、安全に、安心して行えます。

## 光触媒のはたらき～活性酸素

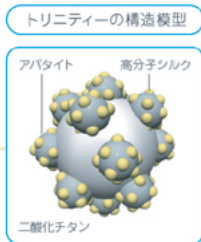
二酸化チタンは自然光や蛍光灯などの光(紫外線)を受けると、表面で“活性酸素”を発生させます。  
電氣的に不安定な活性酸素は、有害な有機化合物や化学物質を積極的に酸化して、水と二酸化炭素などに分解してしまいます。

## 光触媒のはたらき～超親水性

二酸化チタンの塗布面に紫外線が当たると、表面が“超親水性”になります。  
水滴を玉のように弾いて濡れにくくする“撥水性”の逆で、水とのなじみ(親水性)が極めてよく、水滴になりにくいため、ガラスの曇りを防止したり、付着した汚れを水で浮かせて落とす働きに優れます。

## シルク含有アパタイト被覆二酸化チタン

二酸化チタンの表面に、高分子シルクとアパタイト(リン酸カルシウム)を結晶化させた光触媒が、当社オリジナルの“生体融合型光触媒トリニティー”です。



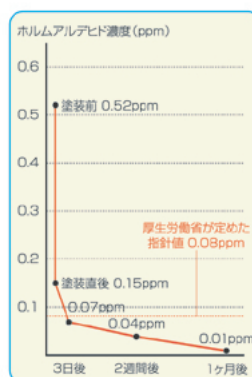
## 【環境改善水トリニティー】の使い方

- 室内の雰囲気や環境の改善
- シックハウスの原因となる、ホルムアルデヒドやトルエンなどの揮発性有機化合物の分解・除去
- タバコや排気ガス、ワックスなど有害成分の臭い、腐敗やカビ臭、汗の臭いや体臭、花粉などの分解・除去
- 超親水性に基づく汚れ防止
- ガラスなどの結露・曇り防止
- 洗剤などの界面活性剤の毒性の緩和と分解の促進
- 水質改善、土壌改良



【環境改善水トリニティー】	
200ml スプレータイプ	¥3,150
1,000ml 詰替用	¥10,500

※環境改善水トリニティーは、沈殿している光触媒が白濁するようによく振ってからお使い下さい。



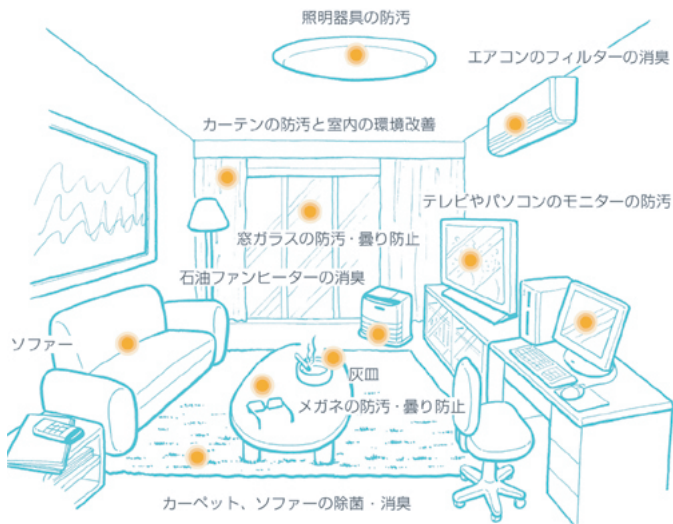
ホルムアルデヒドの濃度測定結果



トリニティー-Zの塗布作業風景  
防毒マスクや手袋は不要です

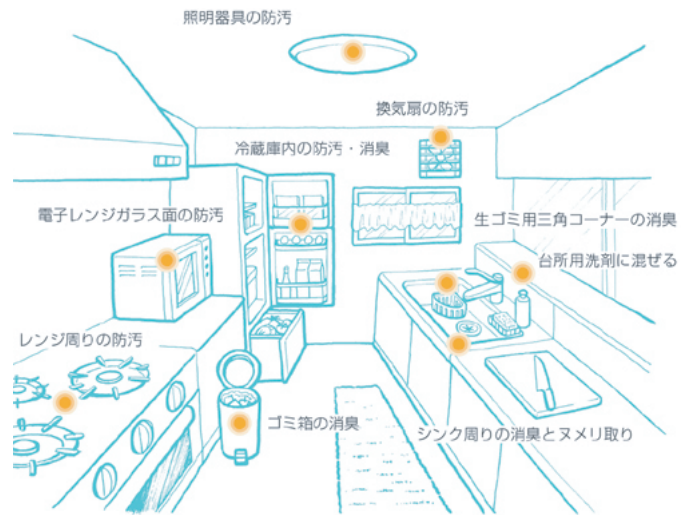
## 【ホルムアルデヒド】

水に溶けやすく、37%以上の水溶液をホルマリンと呼ぶ。接着剤、塗料、防腐剤などの成分であり、安価なため建材に広く用いられている。建材から空気中に放出され、低濃度でも人体に悪影響を及ぼす“シックハウス症候群”の原因物質のうちのひとつとして知られる。  
ホルムアルデヒドを吸入すると、粘膜への刺激をとまらぬ急性毒性があり、眼、鼻、喉などの炎症を引き起こす。慢性化すれば結膜炎や鼻咽炎、皮膚炎、肺浮腫などを起こす。  
現在、建築基準法によりホルムアルデヒドを放散する建材の使用制限が設けられ、WHOや厚生労働省により0.08ppmの指針値が設けられているが、指針値を超えた場合の罰則はない。



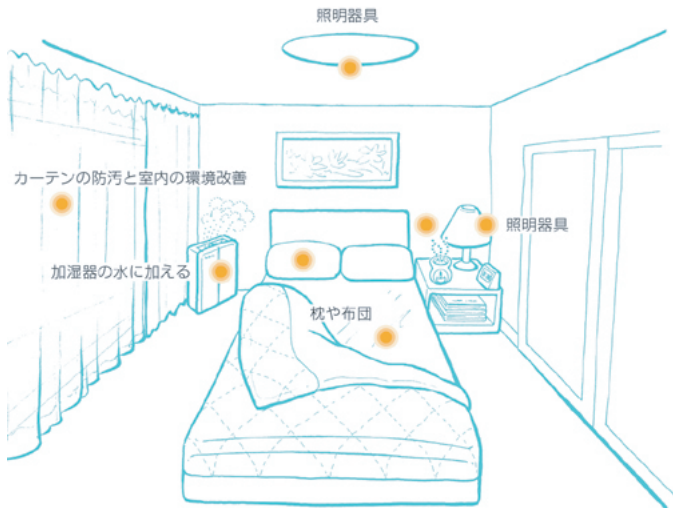
### リビングルーム

部屋中にスプレーすることにより、特に化学物質系の臭いが減少します。疲れたときや気分を変えたいとき、お部屋の雰囲気を変えたいときにも優れた効果を発揮します。



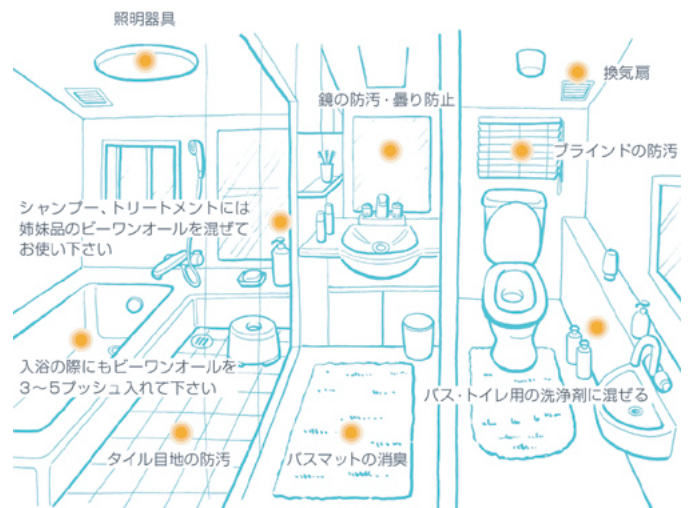
### キッチン

油汚れが付きやすいレンジ周りや換気扇、電子レンジなどに噴霧しておけば、お掃除がとつても簡単。台所用洗剤に少量混ぜて使えば、シンクのヌメリや排水口の臭いもなくなります。



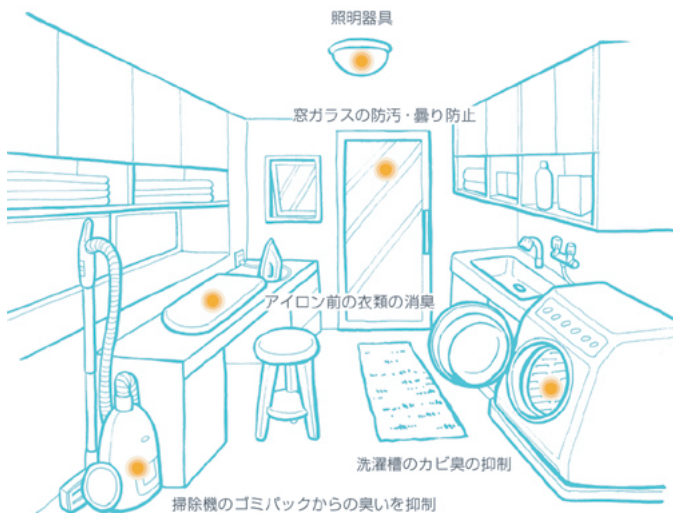
### ベッドルーム

トリニティーを枕や布団などの寝具に噴霧するだけで、安眠効果は抜群。トリニティーを2倍以上に薄めてアロマオイルに入れると、癒し効果も倍増します。



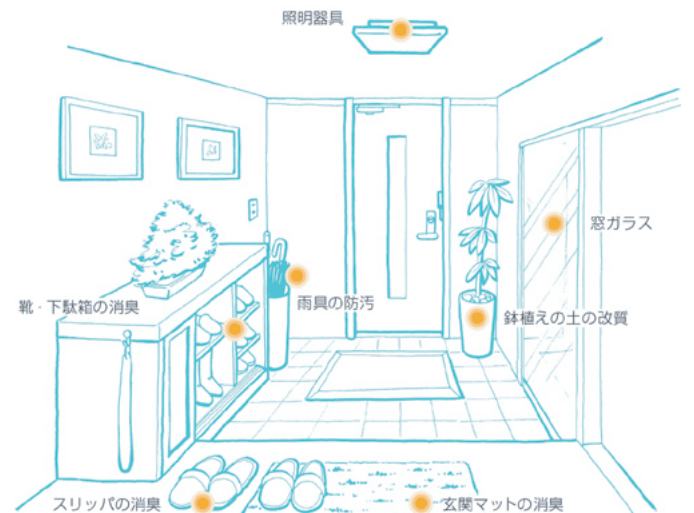
### バス&サニタールーム

環境負荷が大きいバス・トイレ用の洗浄剤にトリニティーを混ぜてお使い下さい。シャンプー、トリートメントなどの化粧品および入浴の際には姉妹品のピーワンオールをお勧めします。



### ユーティリティールーム

洗濯物を屋内で干すときや乾燥機に入れる前にトリニティーをスプレーしておけば、気になる生乾きの臭いを抑えます。お掃除の際にトリニティーを混ぜて水拭きすれば整頓効果も大。



### エントランス

住み慣れた我が家の臭いには誰もが鈍感です。玄関には靴や下駄箱、スリッパなど意外と他人しが気づかない臭いの元がいっぱい。