

# そこに光ギンテック

病院、食品工場から家庭まで、清潔で安心な生活空間に光ギンテックを!



光触媒 (TiO<sub>2</sub>) を越えた光ギンテックのナノ技術

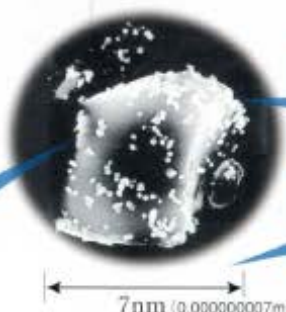
光ギンテックの構造 (特許申請中)

光触媒と銀を複合し  
両者の効果を相乗的に高めた  
新しいタイプの抗菌・光触媒粉末

光触媒二酸化チタン  
光を受けるとラジカルを発生し有機物を分解します

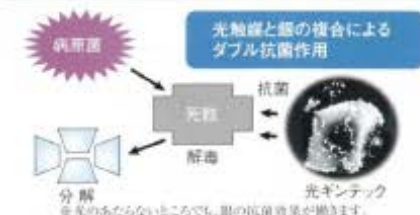
銀メタル  
強い抗菌力が働きます。  
光触媒作用を増長させます。

粉末粒径  
ナノサイズの超微粉で、大きな比  
表面積が光ギンテックの効果を  
高めます。

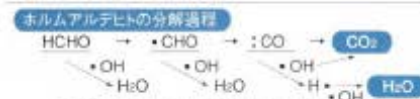


ナノテクノロジーの複合パワーにより、細菌・真菌 (カビ) に強力な抗菌効果を示し、悪臭やVOCを分解します。

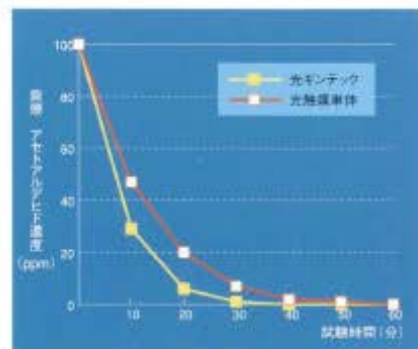
強い抗菌+解毒作用



VOCの分解



優れた脱臭作用



広範囲で優れた抗菌力

光ギンテックの抗菌性能は、医療分野・食品分野で問題視されている代表的な菌について確認し、さらに結核菌・インフルエンザウイルスについても確認しています。

光ギンテックは抗菌性能と安全性に関するデータを提出し、SIAAから認定された抗菌剤です。



- 抗菌製品技術協議会 (SIAA) の抗菌性能基準: 最小発育阻止濃度 (MIC)  $\leq 800 \mu\text{g/ml}$   
 $\leq 800 \mu\text{g/ml}$  であれば "抗菌性能有り" とされ抗菌剤として認定されます。
- 試験機関: \*1名城大学薬学部微生物学研究室 \*2(財)日本食品分析センター

患者から採取した分離培養した細菌・真菌

細菌に対する最小発育阻止濃度 (MIC) の測定

試験菌	MIC ( $\mu\text{g/ml}$ )	試験機関
MRSA	200	*1
緑膿菌	200	*1
ブチダ	100	*1
セバシア	200	*1
セラチア	200	*1
病原性大腸菌	100	*1
サルモネラ菌	100	*1
リステリア菌	200	*2
乳酸球菌	400	*2

真菌に対する最小発育阻止濃度 (MIC) の測定

試験菌	MIC ( $\mu\text{g/ml}$ )	試験機関
カンジダ	12.5	*1
アスペルギルス・フミガータス	100	*1
アスペルギルス・フラバス	100	*1
アスペルギルス・ニガー (黒コウジカビ)	50	*1
ペニシリウム (青カビ)	100	*2
クラドスポリウム	100	*2
ケトミウム	100	*2

## ■優れた抗菌性

(財)北里環境科学センター試験報告書 130168-04号

### インフルエンザウイルス不活化HA試験 (HA価)

ウイルス液接触

放置時間 直後 → 30分 → 60分

光ギンテック フィルター	※	※	※
活性炭 フィルター	1280	1280	1280

※印は、HA価2で赤血球の凝集が認められなかった。  
(光ギンテックフィルターでの試験データ)

## ■確かな安全性

SIAA (抗菌製品技術協議会) 認定の高い抗菌性能と安全性

(財)日本食品分析センター

多種にわたる安全性試験(急性経口毒性・皮膚一次刺激性・変異原性・皮膚  
感作性・食品衛生法添出試験)をクリアした高い抗菌性・安全性の優秀さが、  
SIAA (抗菌製品技術協議会) から認定されました。

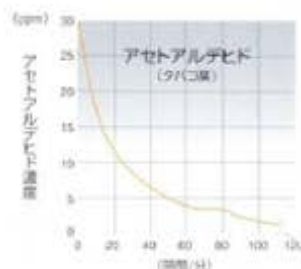
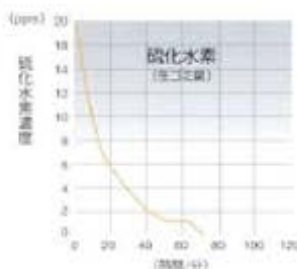
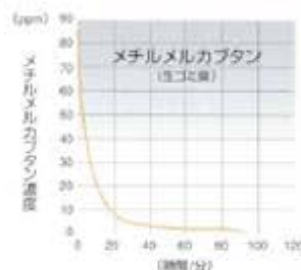
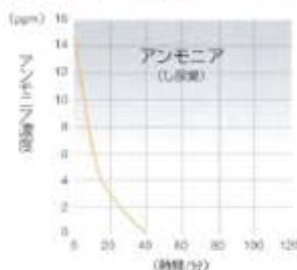
## ■光ギンテック試験機関

(財)結核予防会結核研究所 (財)北里環境化学センター

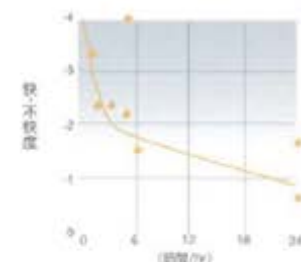
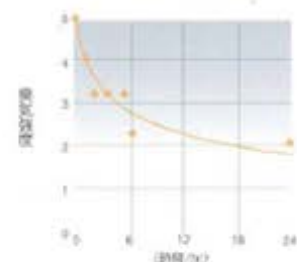
名城大学微生物学教室 抗菌製品技術協議会 (SIAA)

大同工業大学 埼玉医科大学

## ■強力な脱臭効果



## ■たばこ試験 (嗅覚官能試験)



### 6段階臭気度表示法

臭気強度	内 容
0	無臭
1	やっと感知できる臭い
2	何の臭いであるかわかる弱い臭い
3	臭に感知できる臭い
4	強い臭い
5	強烈な臭い

### 9段階臭気度表示法

快・不快度	内 容
0	快でも不快でもない
-1	やや不快
-2	不快
-3	非常に不快
-4	極度に不快

逆に快の場合は「+」表示になる。

1m<sup>3</sup>の空間内で0.35m<sup>3</sup>の光ギンテックフィルターに0.18m<sup>3</sup>/min風力を通過させ測定

※光ギンテックは大同特殊鋼株式会社の登録商品です。



NCシステムが安心と快適環境を提供します

「正直、あきらめてました！」

タバコのニオイにも

「新型ウイルスの驚異！」

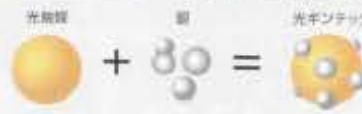
インフルエンザ 結核菌などの 感染菌にも

驚きの効果を体感ください！

NCシステムとはナノテク技術  
”光ギンテック”を使った  
究極の環境改善システムです。

光ギンテック

光のない所でも銀の力で  
防臭・抗菌・防カビ効果を発揮します。



自動噴霧施工

クリスタルシールド

壁面に付着したニオイ分子、  
かび菌を取り除く。

システム  
構成

+

業務用

除菌・脱臭機

空中に浮遊している煙、ニオイ分子、  
ウイルス、雑菌を分解する。

悪臭を除去

タバコ臭だけでなく  
さまざまなニオイをカット

高い抗菌性

結核菌・インフルエンザ  
ウイルスを不活化

防カビ・防汚

カビが生えにくく、  
汚れにくくなる

空気浄化

タバコの煙  
花粉の除去

新幹線の

タバコのニオイ除去にも  
採用された!!

クリスタルシールド

- 3ミクロンの微粒子でお部屋の隅々、空調の中など  
手の届かないところまで自動噴霧施工。



大学病院で

抗菌・消臭効果を実証!!

業務用  
除菌・脱臭機

- 0.01ミクロンまでの超微粒子をキャッチ
- 一般家庭用のものに比べはるかに脱臭・除菌効果が強い
- マイナスイオンで空気をさわやかに



バーラー専用

パピロ (KS270)

タイプ	業務用
外形寸法	W400×H180×D100mm
本体重量	15kg
電源	単相100V 50/60Hz
消費電力	40W
運転時間	50分/1時間
適用面積	40㎡~240㎡

リフレッシュAg (RA-1J)

タイプ	卓上型・壁掛け型
外形寸法	W440×H130×D150
本体重量	5.5kg
電源	単相100V 50/60Hz
消費電力	約20W (標準20分運転時)
運転時間	30分~50分
適用面積	10㎡~20㎡ (約10畳)

クリーンシャワー (M-1)

タイプ	壁掛け型
外形寸法	W660×H400×D140mm
本体重量	12kg
電源	単相100V 50/60Hz
消費電力	5.5W (標準40分~3.0分運転時)
運転時間	30分~50分
適用面積	10㎡~40㎡ (約10~24畳)



主な導入事例



バーラー



大手外資系飲料メーカー



東京丸ビル内レストラン



ペットショップ



美容室



JA老人福祉施設



産婦人科

Customer's Voice  
施工後のお客様の声

- 驚く程イヤな臭いなくなった。
- タバコのニオイもかなり消えた。  
特に、開店前など驚くほどである。
- ゴミブリを見なくなったのは  
予想していなかった。
- マイナスイオンの効果なのか、  
お店全体がスッキリした感じ  
である。

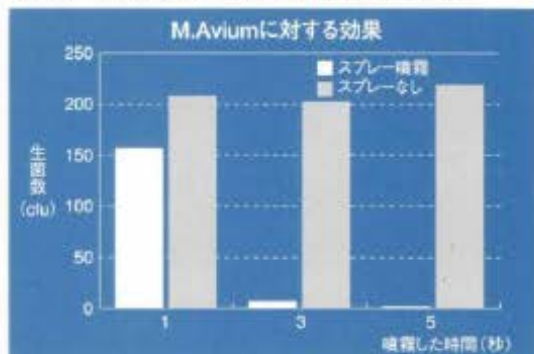
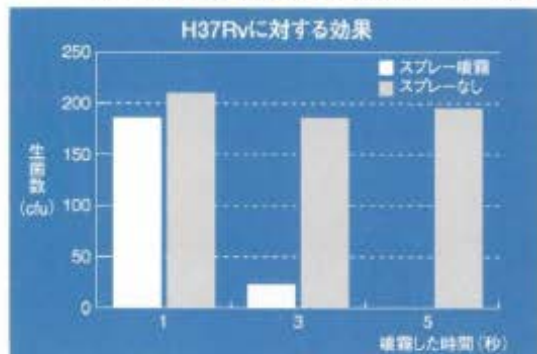


# 光ギンテック・スプレー

## 結核菌に有効

結核菌は細胞壁が強く、消毒や殺菌は一般的に強力な薬剤や紫外線を用いることが多いが、生態に優しい光ギンテックが、結核菌に有効であることが結核研究所で証明されました。

第47回日本臨床病理学会にて発表 平成12年11月4日 試験機関：(財)結核予防会結核研究所



培地面に各時間スプレー噴霧し、3週間培養後に発育コロニーをカウント

\*cfu (colony forming unit) = 1ml中のコロニー形成単位

## インフルエンザウィルスに有効

光ギンテックがインフルエンザウィルスを不活化する効果があることを、(財)北里環境科学センターで証明されました。

光ギンテック コート処理品			ブランク (未処理品)		
1	2	3	1	2	3
*	*	*	640	640	640

\*印=赤血球の凝集が認められなかったこと(ウィルスの不活化)を示す。

供試ウイルス: Influenza virus AO PR8 24時間接触後のHA(ヘマグルチニン凝集素)値測定結果(n=3)  
試験機関: (財)北里環境科学センター 試験報告書(北生発13-0133号)

## 高い耐久性

### 水拭き耐久性抗菌試験結果

スプレーした面を100回水拭きしても抗菌性の衰えはありません。

試験菌	初発菌数	処理品		未処理品
		水拭き50回	水拭き100回	
MRSA	22,000	<10	<10	1,400,000

日本食品分析センター調べ フィルム密着法 <10:検出せず

### 抗菌持続性試験結果(塗布面を毎日1往復濡れ雑巾で水拭き後、抗菌性試験実施)

光ギンテックは、塗膜が残っている限り抗菌性能を持続します。消毒液の持続期間が2日間であったのに比べ、「光ギンテック」は8日間以上に渡り、抗菌性能を持続します。

抗菌薬剤	1日目	2日目	8日目
光ギンテックスプレー	<10	<10	<10
0.5%グルコン酸クロルヘキシジン・エタノール溶液	<10	<10	8,900
1.0%塩化ベンザルコニウム・エタノール溶液	<10	<10	2,900
消毒用アルコール	690,000		
未処理品	310,000	370,000	210,000

試験菌: MRSA 試験法: フィルム密着法

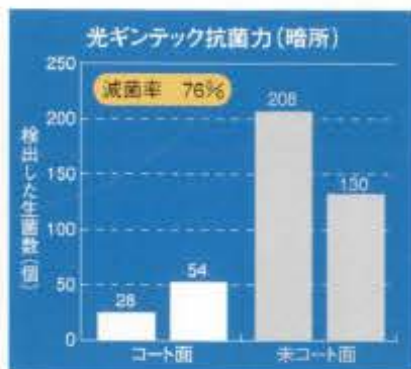
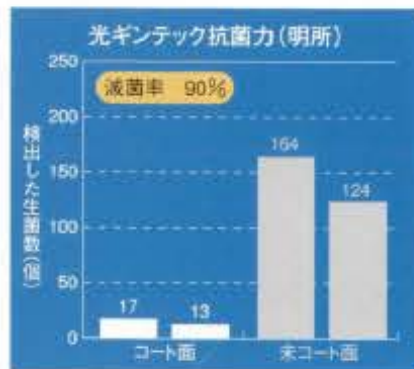
\* <10: 検出せず(検出限界値)

(日本食品分析センター調べ)

# 光ギンテック・スーパーコート

## 救命救急センターの初療室に敷設し、臨床による抗菌性評価

敷設3ヶ月後 スタンプ法（全菌種培養タイプ）：一般清掃の12時間後



※清掃にあたり、血液・体液の付着が未塗装面に比べ容易に落ちる。  
※敷設1年後の塗膜は、擦り傷程度で剥離はなかった。

## カビの発生を抑制

### 浴室タイル壁実証試験



### 愛知県N老人ホーム

浴室タイル壁の鏡を取り外し、タイル面のカビ、汚れを除去後にスーパーコート施工。

5ヶ月後に、鏡を取り外し表面状態を観察した。

スーパーコート塗布面に変化がなかったのに比べ、非塗布面はカビが繁殖していた。

（注）生えているカビを除去することはできません。

## 優れた防汚効果

### 屋外暴露試験（耐候性）



### キッチン床マットへの塗布

6ヶ月後の表面状態

## 施工例



清涼飲料水フィルター



介護老人保健施設 厨房