

# 衛生的な環境を実現します！

## Total Sanitary Management (総合的衛生管理)

弊社は、「微生物災害防止対策と消臭のコンサルタント」です。

御社の微生物危害状況や悪臭発生状況に応じて、適切な微生物災害防止対策及び消臭の提案・販売・アフターメンテナンスを致します。

施工後、設置後のアフターメンテナンスも万全です!!

お客様の工場や処理施設などの現場において、防カビテスト・消臭デモを実施致します。

微生物、悪臭でお困りの際は何なりと、お気軽にご相談下さい。

取扱店



株式会社

エムシーワールド

〒061-1417 北海道 恵庭市 駒場町1丁目16-9

TEL:0123-29-5429 FAX:050-3383-2795

E-mail:[info@mcworld.jp](mailto:info@mcworld.jp) <http://www.mcworld.jp>



有限会社 アール・シー ウメハラ  
〒422-8021 静岡市駿河区小鹿1394番地の1  
TEL 054-203-6477 FAX 054-284-8120  
[info@rc-umehara.com](mailto:info@rc-umehara.com)  
<https://kabi-syugoshin.com/>

# カビ・細菌・ウイルス・悪臭を根本的に解決！

■除菌/抗ウイルス/消臭剤『守護神』 ■抗菌/防カビ/防臭/防藻剤『カビ守護神』



一般家庭でも  
使える  
安心・安全性

世界  
最高水準の  
632種以上の  
菌に対応

各事業所、医療・介護施設など、あらゆる現場の衛生管理に役立っています。

抗菌

防カビ

防臭

防藻

除菌

抗ウイルス

消臭

# カビ守護神・守護神

KABI SHUGOSHIN

SHUGOSHIN

# 守護神&カビ守護神

高温多湿の我が国では、近年の高気密化住宅、空調設備の普及によって、一年を通じてカビが発生するようになり、カビの健康被害が問題視されています。さらに、昨今の新型インフルエンザの流行やノロウイルス、レジオネラ感染、食中毒など、私たちの生活は常に微生物による危機にさらされています。また、環境問題が大きな課題となっている今日、畜産施設、工場、介護施設などあらゆる場所で様々な臭いに対する消臭対策が必要不可欠となっています。当社ではこれらの微生物災害防止・消臭対策として「カビ守護神」と「守護神」、微生物試験を軸とした総合衛生管理をご提案致します。

## 守護神・カビ守護神の違いは？

**カビ守護神**は、世界最高レベルの632菌のカビ・細菌・藻類等に対して効果を実証されている**防カビ剤**です。日本食品分析センターをはじめとする国内外の様々な試験をクリアし、効果の高さと共に安全性も兼ね備えています。他にも耐性菌が出難い・幅広い安定温度・溶出度が極めて低い等々の特性を持ち、様々な場面でご活用頂けます。

**守護神**はこの防カビ剤（**カビ守護神**）と水成二酸化塩素とを複合させた**除菌・消臭剤**です。世界の航空機メーカーやNASAが認めた水成二酸化塩素にカビ守護神を複合させることで金属や樹脂・プラスチック等々を腐食することが殆ど無く、高い即効性除菌力と確実な消臭力で問題をリセットします。

- ①まずは**守護神**にてカビ・細菌・藻類・ウイルス・悪臭等の問題を一時対策してリセット。
- ②そしてよく乾燥させた後に、**カビ守護神**にて防カビ・防菌・防藻・防臭対策。  
様々な場面に合わせたタイプがございますので、基材に合わせての対応が可能です。  
**カビ守護神**は基材に付いている限り効果を発揮しますので、今までにない衛生管理を可能にします。



## 基本的な使い方

- カビが発生している、もしくはカビのような臭いがする場合
  1. まずは**守護神スプレー**にて除菌・消臭処理。その後よく乾かします。
  2. **カビ守護神スプレー**にて防カビ処理。再度よく乾かします。
  3. より効果を継続させたい場合、守護神ゲルを設置して下さい。（なるべく高い位置に設置して下さい）
- 新しい基材へは
  1. 乾燥している事を確認し、**カビ守護神スプレー**にて防カビ処理。そしてよく乾かします。
  2. より効果を継続させたい場合、守護神ゲルを設置して下さい。（なるべく高い位置に設置して下さい）
- 薬剤が染み込みにくい部分に対して（ステンレスやプラスチック等）
  1. まずは**守護神スプレー**にて除菌処理。その後よく乾かします。
  2. **カビ守護神コーティング剤**をコテや刷毛等を使い薄く伸ばし、再度よく乾かします。

## あらゆる現場で発生するこんな問題…



発生しやすい厳しい環境で…

安全なものを使いたい！

今まで対策しても効果が無かった…

➡ 基材を傷める事無く、**守護神 & カビ守護神**が安全に解決します！

## CONTENTS

カビ守護神      防カビ・抗菌・防藻・防臭

複数の有機系防カビ剤と無機系抗菌剤を複合し、有機・無機双方の防カビ剤の抱える問題点を解決した長期安定型の防カビ・抗菌・防藻・防臭剤です。

カビ守護神の特徴と性能	P2
安全性	P3
カビ守護神 製品一覧	P4
OEM製品開発	P5
防カビ施工	P6
施工例	P7~P9

守護神      除菌・抗ウイルス・消臭・防カビ

「カビ守護神」と「水成二酸化塩素」を相乗的に効果を発揮出来るように特殊調合し、優れた消臭効果と広範囲な菌に対する除菌効果、抗ウイルス効果を備えた衛生管理向けの消臭・除菌・抗ウイルス剤です。

守護神の特徴と性能	P10~P11
守護神 製品一覧	P12

各種使用方法

国内最大の保有菌数と最先端の分析技術を誇る微生物研究施設と提携し、あらゆる微生物試験に対応しています。微生物汚染の実態の把握、製品の抗菌性能試験は総合的衛生管理や製品開発において非常に重要なファクターです。

各種使用方法	P13~P15
施工事例	P16~P19

各種微生物試験

各種微生物試験をご相談下さい	P20~P21
----------------	---------

## カビ守護神の特徴と性能

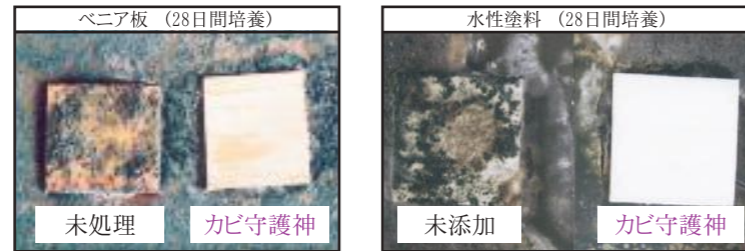
### 幅広い防菌力

一般住宅・建築物からは57種の菌が高い頻度で検出されます。カビ守護神は、これら57菌を含む数百種の真菌(カビ)・細菌・藻類に対して効果試験を実施し、高い抑止効果が確認されています。未だ、カビ守護神が抑止できないカビ・細菌・藻類(淡水生息)は確認されていません。幅広い抗菌力であらゆる菌に確かな効果を発揮します。

<抗菌スペクトラム> ■真菌…372菌 ■細菌…235菌 ■藻類…25藻  
※上記には有効ウイルス等は含まれていないため、実質は更に多くの菌に対応しております。

### 長期の防カビ力

JIS規格試験指定の13菌を含む65菌に対するカビ抵抗性試験で効果を実証。試験期間は規定の14日より長い28日以上(実質効果想定期間5~7年に相当)で行いました。



また、カビ守護神は24時間の水中溶出試験でも3ppm以下という結果となっており、40~50年で成分が5%流出するか否かというレベルの非溶出型防カビ剤です。防カビ剤が定着している限り効果を発揮し続けるため、長期の防カビ力を可能としています。

### 耐性菌が生まれにくい

カビ守護神は複数の「有機系防カビ剤」と「抗菌剤」の複合剤です。単一の薬剤と違い、菌が全ての薬剤成分に耐性を持つ可能性はほとんどないため、一つの薬剤成分に菌が耐性を持ったとしても他の薬剤成分が効果を発揮します。

### 高い安定性、容易な加工

成分安定温度は-40℃~300℃、有効PHは1~14(強酸性~強アルカリ性)、有機溶剤や紫外線でも分解・劣化せず、過酷な環境下でも安定した性能を発揮します。そのため、あらゆる材料に添加しても変質する事なく、抗菌性能を付加した製品開発をすることが可能です。

### 高い安全性

カビ守護神は、(財)日本食品分析センター等の各公的機関における各種試験にて様々な安全性試験をクリアし、成分中にダイオキシン類が含まれていない事を証明されています。また、環境ホルモンとしてリストアップされている化学物質\* も一切使用していません。人にも環境にも優しく、一般家庭内でも安心して使える非常に高い安全性の製品です。

\*使用制限がされている67種の化学物質です。その他は次ページの「その他」の項目をご確認ください。

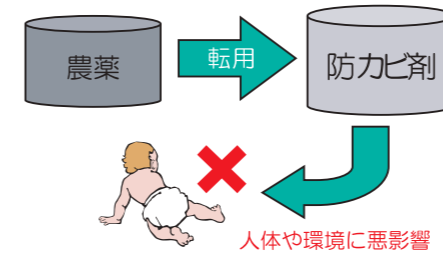
### 他の製品との比較

名称	カビ守護神	他社有機系防カビ剤	無機系抗菌剤
カビ抵抗力	372菌	32菌	3菌
細菌抵抗力	235菌	0菌	7菌
藻抵抗力	25藻	0藻	0藻
カビ抵抗性試験	TSM法※28日 発生なし	TSM法14日 発生あり	TSM法7日 発生あり
即効性	ある	なし	ある
薬状	粉体系・水系・水分散系・溶剤系	粉体系・水系・水分散系・溶剤系	粉体系・水分散系
耐性菌	複合合成薬剤のため耐性菌が出にくい	出やすい	出やすい
安定温度	-40℃~300℃	0℃~251℃	700℃以上
溶出度	ほとんど溶出しない 3ppm	3,000ppm	ほとんど溶出しない
有効PH	1~14PH	4~8.5PH	データなし
有害ガス	発生しない	発生する	発生しない
安全性	LD <sup>50</sup> =20,000mg/kg	LD <sup>50</sup> =3,800mg/kg	LD <sup>50</sup> =5,000mg/kg

※ TMS法については後記「各種試験」をご参照下さい。

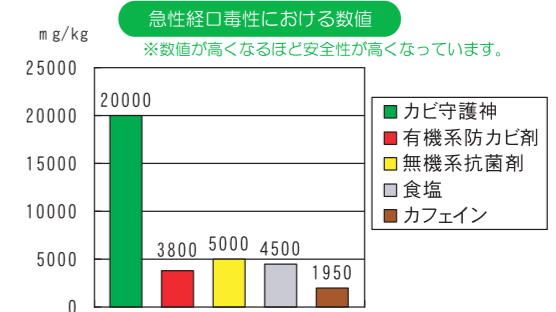
現状の一般防カビ剤の問題点  
⇒人体への危険性が高い!!

- ・農薬からの転用品は危険性が高い
- ・環境ホルモンといわれる危険化学物質を使用している



カビ守護神で問題解決!!  
一般家庭内やお子様がいるても安全!!

経口毒性においては…  
カフェインの10倍・食塩の4倍の安全性を誇ります。



### 各種安全性試験

カビ守護神は(財)日本食品分析センターにおける下記の各試験によって高い安全性と優れた効果が確認されています。

眼刺激性試験(ウサギ)	(第105063827-004号)	無刺激性
急性経口毒性試験(マウス)	(第105054652-003号)	LD <sup>50</sup> =20ml/kg(死亡例0)以上
皮膚一次刺激性試験(ウサギ)	(第105063827-003号)	無刺激性(P.I.I.=0)
皮膚感受性試験(モルモット)	(第105054652-004号)	なし
変異原性試験	(第105054652-001号)	陰性
魚類急性毒性試験(ヒメダカ)	(第105064466-001号)	96時間LC <sup>50</sup> =27mg/l
ダイオキシン類の定量	(第105054652-002号)	ダイオキシン、ジベンゾフラン、コプラナーPCB 全項目 TEQ=0

### 急性経口毒性

ラットやマウスを使って口から強制的に薬剤を投与し、2週間で動物の半数が致死した薬量を体重1kgあたりで算出しこの値をLD<sup>50</sup>として示します。

カビ守護神の急性経口毒性値はLD<sup>50</sup>=20ml/kg以上です。(※この量で1匹も致死なし)

この評価は(1ml=1000mg)換算するとLD<sup>50</sup>=20,000mg/kg以上となり、数値が高くなるほど安全性が高くなるという事から、実質上の安全性がカフェイン(LD<sup>50</sup>=1950mg/kg)や食塩(LD<sup>50</sup>=4500mg/kg)などより高いことを示しています。

以上の通り、眼刺激性、皮膚刺激性ともに無刺激性であり、感受性もないことから、本剤の使用についての安全性は証明されています。また、変異原性(発がん性)もダイオキシンの含有もなく、人にも環境にも優しい薬剤といえます。

### その他

- ・労働安全衛生法・PRTR法に規制される916化学物質(環境ホルモンを含む)クロルピリホスの含有、ホルムアルデヒドの発散。  
⇒「カビ守護神」は含有していません。
- ・ROHS(Restriction Of Certain Hazardous Substance)指令「特別有害物質使用規制」EU15カ国で2006年7月より使用禁止の6品目(鉛、六価クロム、水銀、カドミウム、PBB、ポリ臭化ジフェニルエーテル)。  
⇒「カビ守護神」は含有していません。
- ・EU指令 ハロゲンフリー  
⇒「カビ守護神」は総塩素量900ppm以下です。
- ・カビ守護神は、世界一基準が厳しいと言われるEPA(アメリカ環境保護庁)の安全性認定No.(CAS)を取得している各単品薬剤のみを使用した複合合成薬剤です。





## カビ守護神 製品ラインナップ

一般家庭から店舗、事業所、運送、倉庫、医療、介護、工場などカビ守護神の活躍する場面は多岐に亘ります。

**カビ守護神スプレー** 業務用 (スプレー詰替用)

カーテン・ソファ  
家具・衣類・革製品  
靴・玩具・小物・水回り  
ペット回り・車内など

(300mlトリガーボトル) (5L/10Lキュービ容器)

**カビ守護神エアゾール**

室内/浴室/  
倉庫等の  
燻煙防カビ

(200mlエアゾール缶)

### ●施工用●

**カビ守護神 施工用** (吹き付け・塗布)

**浸透性のある部位**

木部・クロス・土壁  
コンクリート・ケイ  
カル板・プラスター  
ボードなど

(10Lキュービ容器)

**カビ守護神 コーティング剤**

**浸透性の無い部位**

陶器・タイル・塗装面  
化粧ボード・サッシ  
FRP・プラスチックなど

リスク回避…  
循環水や切削油などの  
腐敗・スライム発生防止

(100ml/500ml/1L/4Lポリ容器)

**カビ守護神 エマルジョン系添加剤** (材料添加)

**材料に添加**

エマルジョン系塗料  
ワックス・漆喰  
珪藻土・クロス糊  
コンクリートなど

(500mlポリ容器)

**カビ守護神 溶剤系添加剤** (材料添加)

**材料に添加**

溶剤系塗料  
シーリング材  
コーティング剤  
ワックスなど

(1L缶<容量900ml>)

**カビ守護神 水系添加剤**

空調冷却水系のレジオネラ属菌を  
含む細菌・カビの除菌とスケール、  
スライム、腐食防止および微生物  
障害の防止。  
切削油等の製造加工剤の防腐及び  
微生物障害の防止。

(500mlポリ容器)

**カビ守護神 グレインLS** (水処理用粒剤)

- 一般用…洗濯機  
お風呂  
(硫化水素は不可)
- 工業用…循環水(冷却塔)  
洗浄水(リネン系・  
ステンレス金属系)  
工業機器の切削油  
プール・噴水  
防火水槽  
その他水処理関連

(20g/30g/循環水用SUS30g/循環水用SUS100g)

## 製品開発…様々な用途に防菌性能を付加

酸やアルカリ、温度、紫外線などによって変質せず、様々な基材に混入可能なカビ守護神は業務用製品の開発、製品や原料の抗菌・防カビに適した抗菌・防カビ剤です。

- カビ守護神 粉体系
- カビ守護神 水系
- カビ守護神 エマルジョン系
- カビ守護神 溶剤系

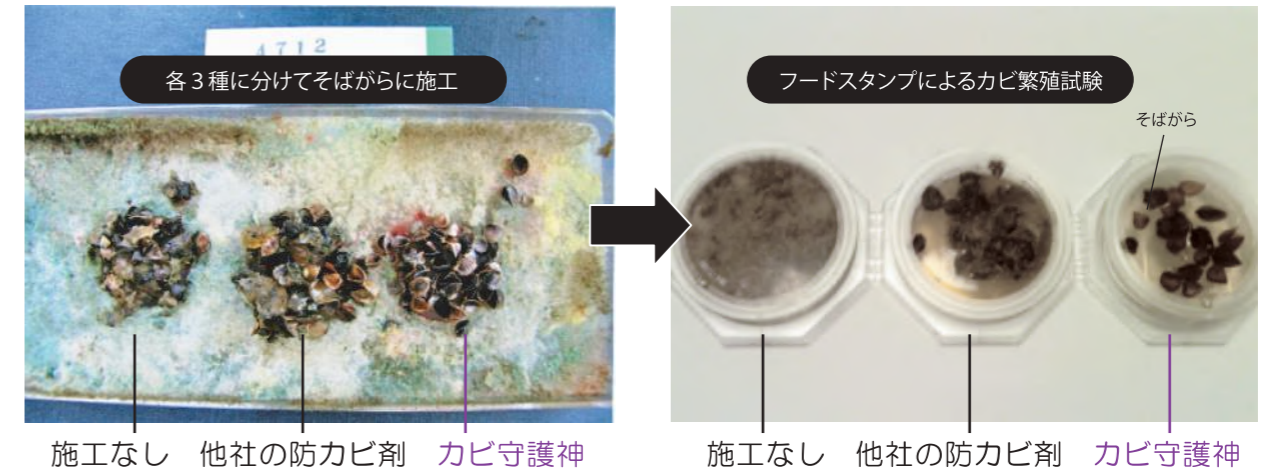
- 樹脂に練り込み防菌樹脂製品を製造
- 製造過程で添加し、カビない製品を製造
- 様々な用途のバインダーに混入し、製品表面を防菌処理
- 塗布浸透させて、製品を防菌処理



### ウレタン発泡剤への防カビ・防菌



### そばがらへの防カビ・防菌



### 塗装剤・床塗剤への防カビ・防菌



防カビ施工

カビ守護神をそのまま吹き付け浸透させる防カビ施工



コンクリート壁



基礎



プラスターボード



畳



押入れ

カビ守護神を様々な材料に添加した防カビ施工



クロス張替



塗料剤に添加



塗装工事

クーリングタワーや循環式給湯設備のレジオネラ菌が問題となっています！



クーリングタワー



給湯設備

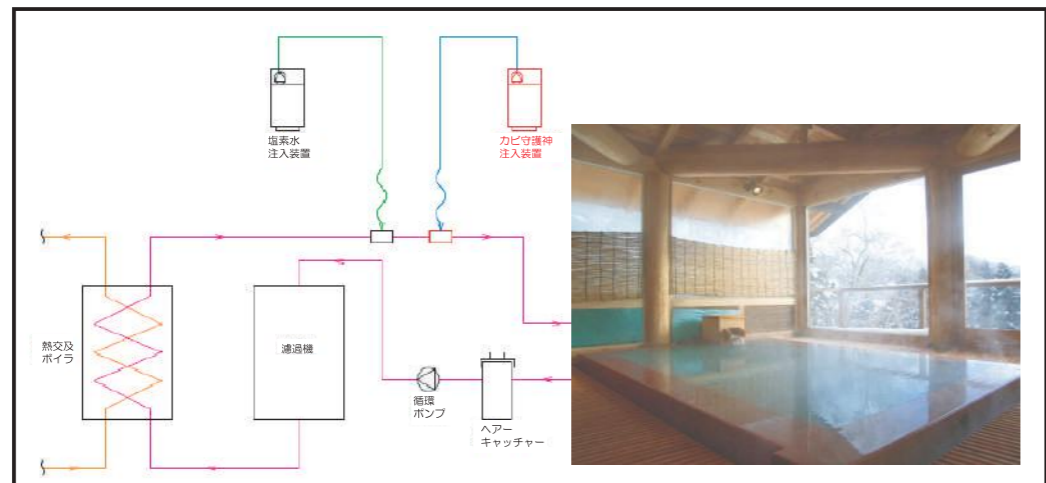
カビ守護神を添加することによって簡単に解決します！

試験液に添加した試験菌の生菌数測定結果

試験菌	試験液	生菌数 (/ml)	
		開始時	24時間後
レジオネラ	検体 (カビ守護神 使用)	$1.0 \times 10^6$	$< 100$ *
	対照	$1.0 \times 10^6$	$1.0 \times 10^4$

※ < 100: 検出せず

大規模給湯設備の衛生管理



消毒臭が無く、肌にも優しい殺菌システムです！

カビ守護神での塗装

before 何回塗装しても出てくるカビ...



after

塗料剤にカビ守護神を添加して塗装を行いました！

これで衛生管理も安心です。



エマルジョン系・溶剤系  
どちらの塗料材にも  
添加出来ます。



壁・天井・床・タンク類 etc...  
食品関係・シャワールーム等  
カビが気になる所に！



施工は従来通りでOK！  
仕上がり・色合いも変わらず  
気にせず塗装出来ます。



### カーペットの抗菌・消臭

悪臭の発生もカビ守護神が防ぎます！



フロアカーペットの菌採取 → 守護神で、除菌消臭施工 → カビ守護神で、防臭・防カビ処理

パウダールームにて悪臭がするとのご相談からその原因を調査したところ、フロアカーペットからの臭いと判明し、フードスタンプによる簡易試験を行いました。フードスタンプは誰でも簡単に発生した菌を視認し、また、効果を識別できます。臭いは菌の繁殖によって発生することが多く、菌の繁殖を抑えれば臭いの原因から除去できます。『守護神』で除菌・消臭、『カビ守護神』で防臭・防カビ施工を行いました。

### ベルトコンベアの防カビ処理



「カビ守護神」コーティング剤にてよく塗り込みます。 → 裏面も同じようにコーティング。出来れば2~3度繰り返して下さい。 → こぐちのところもハケ等でよく塗っておきます。

### 畳店でのカビ守護神使用例



実際に畳がかびている写真です。畳はヘリの部分(框かまちといいます)がカビやすいんだそうです。また、このカビを食べるダニや害虫が寄ってくるとの事です。 → まず、畳表の裏側をブラシでこすり、粉・ゴミ等を落とします。その後、カビ守護神を全体にまんべんなく吹き付けます。 → 畳表の表側にカビ守護神を吹き付けます。

### フードスタンプによる簡易試験

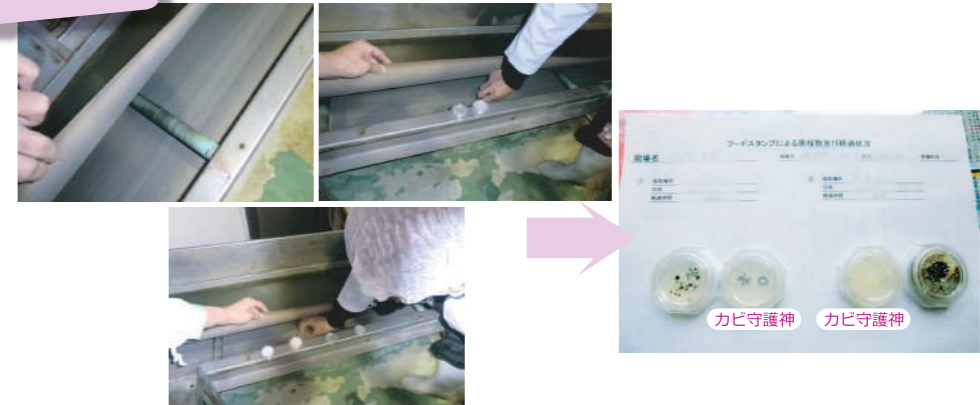


※全て左側はカビ守護神をスプレー

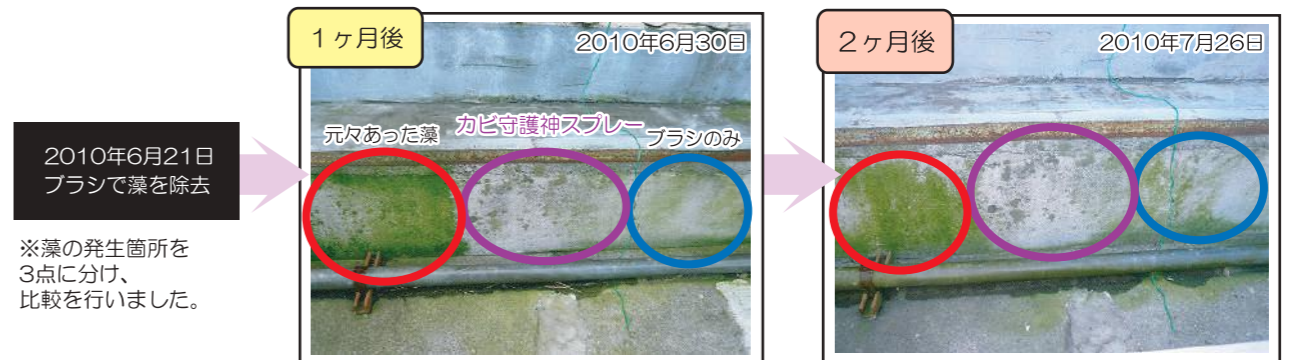
### ベルトコンベアや各種機械他の簡易試験



ベルトコンベアの裏側



### 防藻効果検証試験



※藻の発生箇所を3点に分け、比較を行いました。

(5日~10日程度でも簡易試験で効果を確認出来ます)

カビ守護神スプレーを吹いた箇所はもちろん新たな藻は生えていませんでした。更に有機物分解作用(防藻効果)により、元々少し残っていた藻も徐々に薄くなったのがわかります。

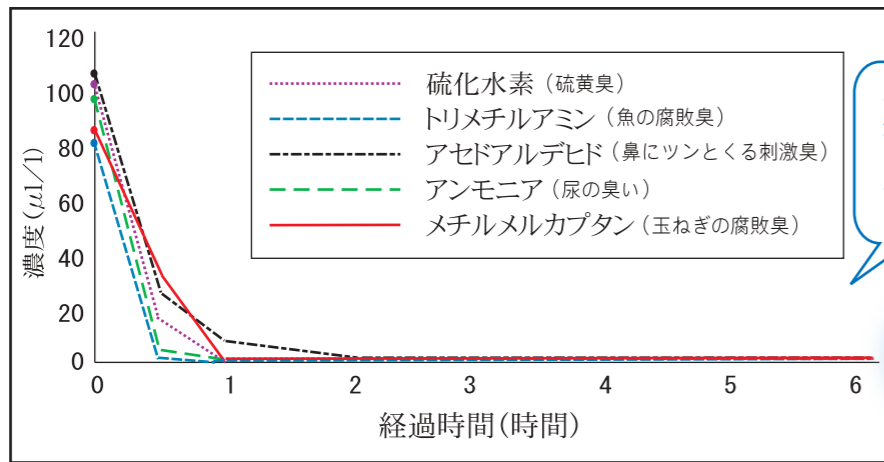


## 守護神の特徴と性能

カビ守護神では出来なかった、菌に対する即効性と酸化還元反応による優れた消臭分解力を併せ持つ、衛生管理向けの除菌・抗ウイルス・消臭剤です。

### 消臭性能

生活内での雑菌繁殖による様々な不快臭や糞尿等の悪臭、また、シックハウス症候群の原因物質となる化学物質臭も酸化分解する事により、臭いの原因から取り除きます。



守護神噴霧直後から濃度の低下が見られ、およそ30分～2時間程で大きな消臭効果が得られました。

タバコ臭・香水臭  
塗装臭などにも

### 細菌・ウイルス・カビを即効除菌

私たちの身の回りには、ウイルス以外にも健康を害する様々な菌が存在しています。守護神は低濃度でこれらを除去し、複合剤のため耐性菌も生まれにくくなっています。

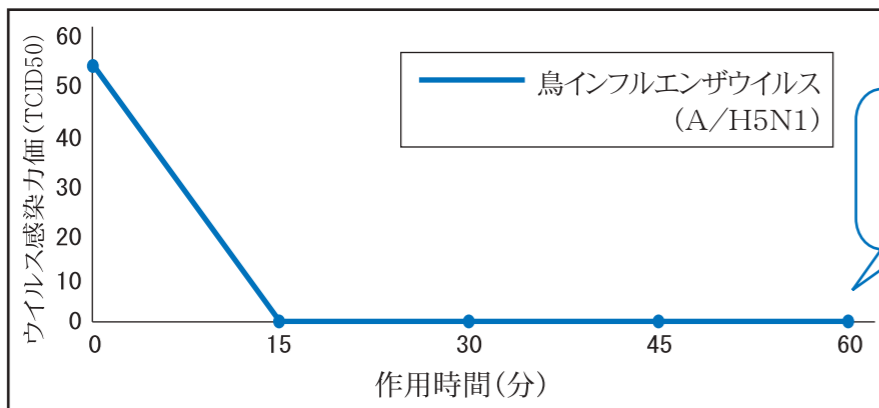
#### 守護神と他の薬剤の除菌力比較

薬剤名	除菌のための必要濃度 (ppm)		
	緑膿菌	黄色ブドウ球菌	ビール酵母菌
守護神	25	1	5
水成二酸化塩素剤	40	40	40
安定化二酸化塩素	200	400	400
塩化ベンザルコニウム	580	140	74
次亜塩素酸ソーダ	820	820	1,600
過酸化水素	36,000	68,000	270,000
消毒用エタノール	80,000	160,000	600,000

薬剤の濃度は低いほど人体や環境への負担が少なくなります。他薬剤との比較からも、低濃度での除菌が可能です。

### ウイルスを不活性化

インフルエンザウイルスをはじめ、ノロウイルス、O-157や各種食中毒の原因となるほとんどのウイルスを不活性化。また、アルコール除菌では対策の難しかった芽胞菌への効果も立証。有機物汚染状態でも効果を発揮できます。



守護神で使用している薬剤はEPA(米国環境保護庁)の認定・および規定空間試験検証にて、効果確認済み。

## 防カビ性能

カビ守護神の配合により他の衛生管理薬剤にない防カビ効果を発揮します。

	7日	14日	21日	28日	評価0:菌の発育がない 評価1:わずかに発生 評価2:少し発生 評価3:中間的な発生 評価4:激しく発生
他社製品	3	4	4	4	
守護神	0	0	0	0	

培養条件: 温度 30±5℃ 湿度 95±5% 65菌 28日培養

### 他の衛生管理薬剤との比較

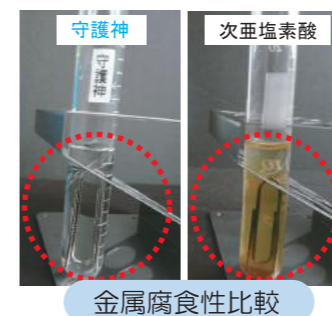
優れた除菌・抗ウイルス・消臭効果のほか、身近での使用に適した特徴を持っています。

	守護神	水成二酸化塩素	安定化二酸化塩素	次亜塩素酸ナトリウム	エタノール
臭い	ほとんど無臭	ほとんど無臭	強い塩素臭	強い塩素臭	アルコール臭
腐食性	金属への腐食および樹脂・ゴム等を変質させるおそれはほとんど無い	金属への腐食および樹脂・ゴム等を変質させるおそれはほとんど無い	金属への腐食および樹脂・ゴム等を変質させるおそれがある	金属への腐食および樹脂・ゴム等を変質させるおそれがある	金属への腐食および樹脂等を変質させるおそれがある
有機物汚染状態の効果	○	○	○	×	△
耐性菌	出来難い	出来難い	出来難い	出来易い	出来易い
漂白作用	ほとんどなし	ほとんどなし	ある	ある	ほとんどなし
トリハロメタン(発ガン物質)	生成しない	生成しない	生成しない	生成する	生成しない
防カビ効果	○	×	×	×	×
安全性	毒性が低く安全	毒性が低く安全	発生する塩素ガスを多量に吸うと危険である	毒性が高く、使用方法を誤ると有毒ガスが発生する	まれにアレルギー反応が出る
使用環境	密閉した環境等ほとんどの場所で使用出来る	密閉した環境等ほとんどの場所で使用出来る	密閉した環境では使用出来ない 使用箇所が限定される	密閉した環境では使用出来ない 使用箇所が限定される	密閉した環境では使用出来ない 使用箇所が限定される
その他	そのまま消臭除菌効果を発揮する	活性化させないと除菌効果を発揮しない	活性化させないと消臭除菌効果を発揮しない	消臭効果はない	消臭効果はない 希釈すると殺菌力が著しく低下する
一般細菌	○	○	○	○	○
MRSA	○	○	○	○	○
緑膿菌	○	○	○	○	○
結核菌	○	○	○	△	○
真菌	○	△	△	○	○
芽胞菌	○	○	○	△	×
孢子状細菌	○	○	○	×	○
エイズウイルス	○	○	○	○	○
B型肝炎ウイルス	○	○	○	×	×

○:有効 △:効果が得られないことがある ×:無効

### 高い安全性

守護神はカビ守護神同様に高い安全性を証明されています。また、刺激臭や塩素臭がなく、漂白作用もありません。基材への腐食性も極めて低いため、ご家庭での除菌消臭から施設の衛生管理まで、さまざまな場所にご使用いただけます。



## 守護神 製品ラインナップ

確実かつ安全で持続性のある衛生管理製品として守護神は住環境からビジネスゾーンまで幅広く活用されます。

<h3>守護神スプレー</h3>  <p>直接スプレー・塗布 空間にスプレー 加湿器の水に少量添加</p> <p>(300mlトリガーボトル)</p>	<h3>守護神 業務用 (スプレー詰替用)</h3>  <p>守護神 スプレー 詰替用</p> <p>(5L/10L/20Lキュービ容器)</p>
<h3>守護神ジェル</h3>  <p>室内に設置し 蒸散させる</p> <p>ダクトや空調 に設置する</p> <p>(140ml/500ml/1L/2L/3L)</p>	<h3>守護神エアゾール</h3>  <p>直接スプレー・塗布 空間にスプレー 持ち運び・携帯用などに</p> <p>(50mlエアゾール缶)</p>

## 守護神が活躍する事業所

店舗関係	オフィス関係	工場関係	医療関係
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ペットショップ</li> <li>■ カラオケボックス</li> <li>■ 食堂、レストラン</li> <li>■ 美容院、理髪店</li> <li>■ 写真店、現像所</li> <li>■ 各種ショールーム</li> <li>■ 店舗改装後の建材塗料などの臭いに</li> <li>■ 鮮魚店</li> <li>■ 乾物店</li> <li>■ 中古販売店</li> </ul> <p>など</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 会議室</li> <li>■ 役員室</li> <li>■ 応接室</li> <li>■ 喫煙室</li> <li>■ 社員食堂</li> <li>■ ホテル</li> <li>■ 社用車</li> <li>■ 倉庫</li> <li>■ 受付</li> </ul> <p>など</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 化学工場</li> <li>■ 印刷工場</li> <li>■ 塗装工場</li> <li>■ 食料品製造工場</li> <li>■ 飼料、肥料工場</li> <li>■ 繊維工場</li> <li>■ 皮製品工場</li> <li>■ 魚網洗浄</li> <li>■ ごみ焼却場</li> <li>■ し尿処理場</li> <li>■ 養豚・養鶏所</li> <li>■ 厩舎</li> <li>■ 建築現場</li> </ul> <p>など</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 病室・手術室等</li> <li>■ 薬品臭、血液臭、泌尿臭、体臭など</li> <li>■ 看護センター</li> <li>■ リハビリセンター</li> <li>■ 老人医療施設</li> </ul> <p>など</p>

## 守護神・カビ守護神のご使用方法

### Q.【守護神】と【カビ守護神】の使い方の違いは？

既にカビや菌が発生していた場合、まずは即効性のある除菌剤『守護神スプレー』で除菌・消臭。よく乾かした後『カビ守護神スプレー』で防カビ・抗菌・防臭処理をします。(より効果を持続させたい場合『守護神ジェル』をなるべく高い位置に設置して下さい)

- 直射日光を避けて保存して下さい。
- お子様の手の届かない所に保管して下さい。
- カビ守護神は成分の沈殿があるため、よく振ってからご使用下さい。
- 守護神ゲルの効果は上から下方向に蒸散します。また、換気扇近くは効果が外に流れてしまうため設置場所にご注意下さい。

既に発生している菌を強力除菌&消臭

新たな菌の発生を抑制(抗菌)&防臭

カビ守護神の効果持続&空間除菌・消臭



### ■冷蔵庫の消臭 / カビ防止

1. 冷蔵庫内のものを全て取り出し、『守護神スプレー』をくまなく拭き付けながら拭き取り掃除する。
2. 上記を乾かした後、『カビ守護神スプレー』を拭き付け、乾かしてから使用。



※『守護神ジェル』は、臭いが気になる場合は庫内の上段に、野菜などの鮮度を長持ちさせたい場合は野菜室内のすみに設置。

### ■ロッカー・クローゼット・タンス・靴箱の消臭 / カビ防止

1. 庫内のものを全て取り出し、『守護神スプレー』をくまなく拭き付ける。収納物に臭いやカビが付いていた場合は同じくスプレーする。
2. 上記を乾かした後、同様に『カビ守護神スプレー』を拭き付け、乾かしてから使用。
3. 『守護神ジェル』を庫内の高い位置に設置。

### ■生ゴミの消臭

発生源となる生ゴミや残飯等にそのつど『守護神スプレー』を拭き掛けて消臭。

※『カビ守護神スプレー』をゴミ箱内側にスプレーしておくことで防臭効果も得られます。



### ■靴の消臭 / 防臭

1. まず『守護神スプレー』を内部に拭き付け除菌消臭。よく乾かす。
2. 『カビ守護神スプレー』を拭き付け、乾かしてから使用。また、新品の靴の防臭にも。



### ■台所全般の除菌 / カビ防止

1. 食器戸棚や台所まわりの除菌はまず『守護神スプレー』を拭き付け、よく乾かす。
2. 『カビ守護神スプレー』を拭き付け、乾かしてから使用。

※まな板や食器など、食品が触れるものの除菌は『守護神スプレー』を拭き付けたあと、よく乾かしてから使用。食品自体には吹き付けしないで下さい。  
※水が多くなる箇所・金属・プラスチック面などは『カビ守護神コーティング剤』をお勧めしております。

### ■タバコの臭い / 料理の臭いの消臭

布に付いた、または空間に漂う臭いに『守護神スプレー』を拭き掛ける。香水臭などにも効果あり。

### ■ペット用品の除菌消臭 / 防臭

1. まず『守護神スプレー』をペットハウスやトイレなどに拭き付け除菌消臭。
2. 『カビ守護神スプレー』を拭き付け、乾かしてから使用。
3. 『守護神ジェル』をハウス内の高い位置に設置。



※『守護神スプレー』はペットの散歩後の足拭き除菌などにも。布に含ませて拭く、またはブラシに拭きつけてケアするなど。

### ■ふきん・おしぼりの除菌

洗った後、全体に『守護神スプレー』を拭き掛けて乾かしておく。除菌、消臭共に行える。



### ■浴室・サウナ・洗面所のカビ防止 / 消臭

1. まず『守護神スプレー』で除菌消臭(カビ除去も)。カビや汚れを拭いて取り除き、乾かす。
2. 『カビ守護神スプレー』を拭き付け、よく乾かしてから使用。また、排水溝から臭いが発生している場合は直接流し込み数分間放置しておく。

※水が多くなる箇所・陶器・金属・プラスチック面などは『カビ守護神コーティング剤』をお勧めしております。

### ■車内の消臭 / 防臭

1. 内気で空調を動かし『守護神スプレー』をシートやマット等全体に拭き付ける。また、助手席足元の吸い込み口にも数回拭き付ける。
2. 『守護神ジェル』を吸い込み口付近に設置。
3. 守護神をよく乾かした後、『カビ守護神スプレー』をシートやマットに拭き付け、よく乾かす。



### ■生花の鮮度保持 / 水の濁り防止

花瓶の水量に応じて『守護神スプレー』を数回拭き掛けておく。



### ■病室・介護施設内の除菌消臭

1. 『守護神スプレー』でベッド・枕・車椅子等のほか、室内のエアコン吸い込み口やフィルターなどにも拭き付けて除菌消臭。よく乾かす。
2. 『カビ守護神スプレー』をまんべんなく拭き付け、よく乾かす。
3. 『守護神ジェル』を部屋の高い位置に設置。エアコン使用時ならば吸い込み口に設置して循環させる。



### ■トイレの除菌 / 消臭 / カビ防止

1. 『守護神スプレー』で便器の設置部や便座隙間などに拭き付けながら掃除して除菌消臭。よく乾かす。
2. 『カビ守護神スプレー』を便器と床面にまんべんなく拭き付け、よく乾かしてから使用。
3. 『守護神ジェル』をトイレ内の高い位置に設置。

※陶器・金属・プラスチック面などは『カビ守護神コーティング剤』をお勧めしております。

### ■壁紙のカビ除去 / カビ防止

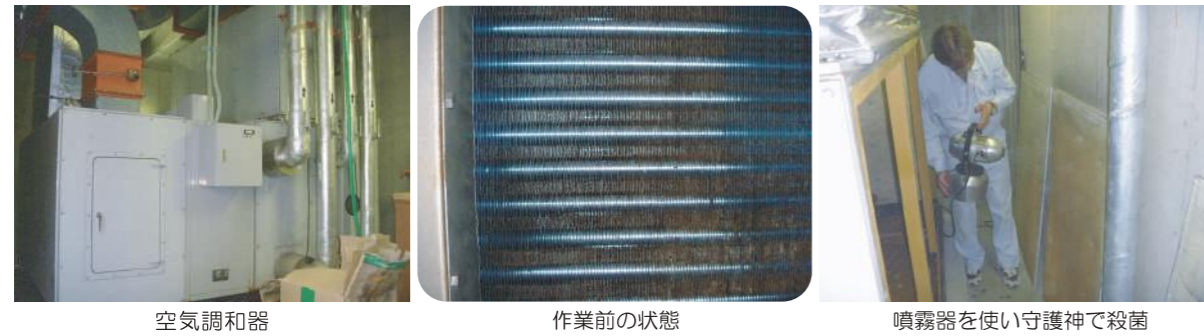
1. まず『守護神スプレー』で除菌(カビ除去も)。カビや汚れを拭いて取り除き、乾かす。
2. 『カビ守護神スプレー』を拭き付け、よく乾かしてから使用。また、新品のクロスのカビ防止にも。





## 空気調和器 殺菌洗浄・防カビ処理

エアハン内（熱交換器・パネル内側保温材）のカビ・埃・汚れを防ぎ、浮遊菌、落下菌を激減させる為の措置。  
 1. 守護神を添加した高圧洗浄水にて、カビ・細菌・汚れを落として殺菌処理。  
 2. その後、乾燥させてからカビ守護神にて防カビ処理。  
 3. 最後に継続的な効果を出す為、守護神ゲルを設置し浮遊菌・落下菌対策を行います。

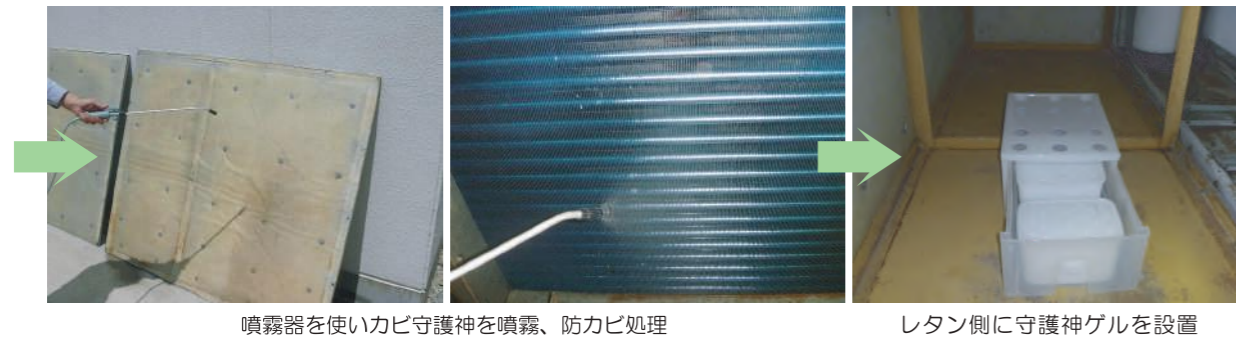


空気調和器

作業前の状態

噴霧器を使い守護神で殺菌

エアハンパネル部は取り外せる所は外し守護神で殺菌、高圧洗浄で洗い流しました。



噴霧器を使いカビ守護神を噴霧、防カビ処理

レタン側に守護神ゲルを設置

カビ・汚れ等を除去し、防カビ処理を施したため、エアハン内でのカビの発生は抑えられます。  
 以降は守護神ゲルを定期的に変換（約2ヶ月目安）、また、簡単な清掃・防カビ処理を繰り返すことにより、より良い衛生環境を保つことができます。

## 天井カセット型エアコン



臭いのご相談から

フードスタンプによる簡易試験

菌を採種直後

カビ守護神噴霧

約一週間経過後

カビ守護神噴霧

こんなにも変化が!!

エアコンを送風または暖房にして守護神で除菌・消臭



守護神を拭き取りながらよく乾かします

乾いたのを確認したら、カビ守護神にて防カビ処理

送風または暖房にてよく乾かしてから守護神ゲルを設置し、使用して下さい

## パッケージ型エアコン洗浄防カビ工事



このようにカビがビッシリ!!

熱交に守護神を希釈した水で高圧洗浄しカビ守護神にて防カビ処理

カビたグラスウールを撤去し、モルトブレンを貼りそれに防カビ処理

ダクト接続部を守護神にて清掃

カビ守護神を吹きつけます

## エアハンドリングユニット



AHU全体  
手前から高性能フィルター・  
中性能フィルター・熱交換器

熱交換器  
目視でのカビの発生はなし

中性能フィルター  
表面に黒いカビが見られる

高性能フィルター  
赤くポツポツとカビが見られる

新品の状態が  
こちら

噴霧器を使い守護神を吹きつけ、各所除菌処理

噴霧器を使いカビ守護神を吹きつけ、各所防カビ処理

守護神ゲルを設置し、ここを通過する空気を除菌（熱交換器と中性能フィルターの間のチャンバーに設置）

## 食品工場での施工事例

### ダクトの除菌・防カビ処理



噴霧器を使用し守護神を噴霧、除菌を行います

浸透性のない箇所のため、カビ守護神コーティング剤を噴霧

コテバケで薄く塗り伸ばして防カビ処理

### エアシャワー内の除菌処理

塵・埃の対策以外に菌への対策を行い、工場内に菌が持ち込まれるのを防ぎます。



噴霧器を使用し守護神を噴霧、除菌を行います

フィルターにも守護神を噴霧

ファンの下部に守護神ゲルを設置します

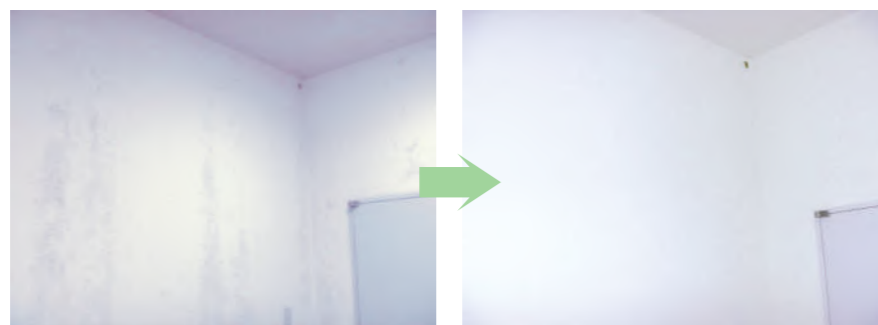
### クリーンルーム前通路 クロスの防カビ処理



下地処理

クロス貼り

噴霧器を使用しカビ守護神を噴霧、防カビ施工



施工前

施工後

## 宿泊施設での施工事例

### 客室内の消臭・除菌・防カビ対策



＜カーテンの消臭・除菌＞  
噴霧器を使用し守護神を噴霧

＜室内全体の除菌＞  
噴霧器を使用し守護神を噴霧

＜ベッド下やカーペットの除菌＞  
噴霧器を使用し守護神を噴霧



＜椅子の防カビ＞  
カビ守護神を噴霧

＜スリッパの除菌・消臭＞  
守護神を噴霧

＜冷蔵庫内の消臭・除菌＞  
守護神を噴霧して拭き取り

### 浴室・パウダールーム・サウナ等の防カビ・防臭対策



＜浴室内の防カビ＞  
タイル等、薬剤の染み込まない  
箇所にはカビ守護神コーティング  
剤を薄く塗り伸ばす

＜排水溝の防臭・スライム防止＞  
カビ守護神を直接流し入れる

＜シャワーカーテンの防カビ＞  
カビ守護神を噴霧



＜サウナ用マットの除菌・防カビ＞  
守護神を噴霧して除菌、乾かして  
からカビ守護神を噴霧して防カビ

＜床の抗菌・防臭＞  
カビ守護神を噴霧

＜トイレ内の消臭・除菌＞  
守護神を噴霧

各事業所での施工事例

各事業所での施工事例



## 病院内での施工事例

### 国立大学病院NICU室内 防カビ処理

洗面台にカビが発生。守護神・カビ守護神にて除菌・防カビ施工を行いました。



洗面台の淵にカビが発生していました

守護神噴霧で除菌、カビ守護神噴霧で防カビ処理

浸透性のない部位には、カビ守護神コーティング剤を薄く塗り伸ばして防カビ処理

## 介護施設での施工事例

### 介護用品の除菌・防カビ処理



ベッド、枕は守護神を噴霧し除菌・消臭します

洗体用機器は浸透性がないためカビ守護神コーティング剤を塗り伸ばし防カビ処理

車椅子にはカビ守護神を噴霧し抗菌・防カビ・防臭します

介護用品の衛生管理の為、カビ守護神スプレーにてモニター試験を実施しました。モニター開始後6ヶ月経過後の結果



未処理

カビ守護神

<6ヵ月後>

《座面》  
かなり黒ずんだ  
汚れあり

《背面》  
汚れなく、綺麗

《裏面》  
所々ツツツと  
汚れあり

<6ヵ月後>

《座面》  
汚れなく、綺麗

《背面》  
汚れなく、綺麗

《裏面》  
汚れなく、綺麗

## その他 施工事例

### 別荘での防カビ処理

長期間不在になる別荘において、カビが発生してしまう問題から建屋内の防カビ処理を行いました。



畳の防カビ処理

スリッパのカビ発生状況

防カビ処理後

### 建屋全体の防カビ処理

カビは目で見えますが場合によっては場所が特定できずカビ臭さに悩まされることがあります。このように目の届かない処理し難い場所にはカビ守護神くん煙剤を使用します。くん煙するので空気が届く場所全てに薬剤が行き渡ります。



カビ守護神くん煙剤

くん煙状況(※くん煙剤については特殊な製品のため、詳しくはお問い合わせ下さい。)

### スポーツクラブでの除菌・防カビ処理

スポーツクラブ等の施設ではカビや臭いの問題を常に抱えており、既存の防菌・消臭剤ではなかなか解決出来ませんでした。施設内の運動器具全般は不特定多数のお客様が使用するので、衛生面が気になります。器具の消臭・除菌に守護神を吹付け、ウエス等で拭き取ります。



シートに守護神をスプレー

マット類にも守護神をスプレー

ロッカー等臭いがすでに発生している所にも守護神スプレーにて除菌・消臭



マッサージ器の除菌・消臭

跳び箱上部に守護神を噴霧し除菌

噴霧器を使いサウナ全体の除菌壁・椅子・床に守護神を噴霧

## 各種微生物試験をご相談下さい!!

カビ問題が発生した場合、その施設の管理責任が問われるケースが後を絶ちません。施設内や製品にカビが発生した場合、発生したカビの菌種や菌数を測定し、問題が無い事を確認・把握しておくことが施設管理責任上、重要な時代となっています。微生物汚染実態調査を行うことにより、最適な微生物汚染防止対策が可能となります。また、抗菌・防カビ製品の開発にともなう各種微生物試験にも対応いたします。

### 同定試験

発生したカビの種類だけを知るための試験です。(汚染度は測定しません。)

### 菌数測定試験

菌数測定試験は、検出された菌種名とその菌の1ml当りの生菌数を測定し、健康被害や衛生管理に関しての影響度を明確にします。汚染度を知ることは、人間の健康や製品への微生物災害防止対策において非常に重要な第一歩となります。

生菌数	所見	防菌対策の必要性
10>	清潔な状態で問題はない	必要なし
100>	一般環境では平均的な状態 食品関連施設では注意	換気等の励行 維持するためのメンテナンスが必要
10 <sup>2</sup> 以上	抵抗力の弱い人に影響が出る可能性がある。 食品関連施設では要注意	対策が必要
10 <sup>3</sup> 以上	危険な状態	早急な対策が必要

### 菌数減少試験(抗菌力試験)

細菌の菌数減少確認試験となります。ご指定の細菌種類で試験が可能です。抗菌商品開発途中や開発後の効果確認に有効な試験です。  
※別途、フィルム密着法等試験有

### 藻抵抗性試験

藻類についての抵抗性試験は日本では規格がありませんが、当社では緑藻・藍藻類を中心に、淡水生息する生活藻25藻を用い、特殊培地で陽光蛍光灯照射を含め、60日間の試験を行います。

### カビ抵抗性試験(JIS Z2911試験)およびTSM法カビ抵抗性試験

当社では下記菌群より選択された5菌を使用する「JIS Z2911」試験と下記菌群13菌を含む住環境に発生する62菌を使用した当社独自の「TSM法」試験を採用しています。

#### JIS Z2911 カビ抵抗性試験

培養期間: 7日、14日

評価

評価3: 菌の発育がない  
評価2: 菌の発育1/3以下  
評価1: 菌の発育1/3以上

群	JIS試験菌名
第1群	アスペルギルス ニゲル(ニガー)
	アスペルギルス ニゲル(ニガー)
	アスペルギルス テレウス
	ユーロチウム トロヒルム(トナフィラム)
第2群	ペニシリウム シトリナム
	ペニシリウム フニコロスム(フュニキュローザム)
第3群	リゾプス オリゼ
第4群	クラドスポリウム クラドスポリオイデス
	オーレオバシジウム プルランス
	グリオクラジウム ビレンス
第5群	ケトミウム グロボスム(グロボーサム)
	フザリウム モニリホルメ
	ミロテシウム ベルカリア

### TSM法 カビ抵抗性試験

衛生管理に対する責任が厳しくなっている昨今、5菌に対する効果で判定する点、培養期間も14日と短いなど、JIS評価による抗菌対応では不十分な事例が数多く挙がってきています。

TSM法カビ抵抗性試験は、試験菌数・培養期間・評価方法ともにJIS規格試験より厳しい当社独自の試験です。

#### <試験比較>

	TSM法	JIS Z2911
① 試験菌	62菌	5菌
② 培養期間	28~60日間	7~14日間
③ 培地	SDA, PDA, M40Y	SDA
④ 評価	5段階評価	3段階評価

- ① 試験菌 JIS試験菌13菌を含む住環境に多く発生する62菌
- ② 培養期間 期間が長いほど薬効は消失していきます。

#### <実質評価基準>

培養期間 7日間でカビ発生なし	...	3ヶ月の有効性有り
培養期間 14日間	"	1年間の有効性有り
培養期間 21日間	"	3年間の有効性有り
培養期間 28日間	"	5年~7年以上の有効性有り

- ③ 培地 1試験で3培地を使用することにより、カビ菌がより発生しやすい過酷な試験となっております。
- ④ 評価 孢子が試料上にのっていても、菌糸が発育していなければ最高評価を出すJIS規格試験に対し、TSM法は孢子が試料上にのっていると最高評価を出しません。

#### TSM法

評価0: 菌の発育がない  
評価1: わずかに発生  
評価2: 少し発生  
評価3: 中間的な発生  
評価4: 激しく発生

#### JIS Z2911

評価3: 菌の発育がない  
評価2: 菌の発育1/3以下  
評価1: 菌の発育1/3以上

※ JIS規格試験において試験菌5菌で評価“3”であっても、TSM法62菌の試験では、カビの発生を阻止できない場合が生じます。

※ JIS規格試験において培養期間7日間または14日間の培養期間で効果があっても、TSM法28日間では大量にカビが発生する場合があります。

### 相溶性確認試験

商品開発や抗菌/防カビ/防藻の施工時に使用するバインダーと「添加型カビ守護神」各種アイテムとの相溶性をみる確認試験。薬剤を添加することにより抗菌効果が発揮できるバインダーかどうかを確認します。