

あらゆる現場での衛生的な環境を実現します！

## — Total Sanitary Management —

(総合的衛生管理)

弊社アール・シー ウメハラは、  
「微生物（菌/ウイルス）災害防止対策」と「悪臭対策」の  
コンサルタントです。

皆様の各現場での微生物危害状況や悪臭発生状況に応じ、

■除菌/消臭/抗ウイルス剤『守護神』

■防カビ/抗菌/防臭/防藻剤『カビ守護神』

による、適切な菌・ウイルス対策、および防カビ・消臭のご提案から、  
販売、施工後・設置後のアフターメンテナンスまで請け負っております。

工場や処理施設などの現場において、防カビテスト・消臭デモも実施して  
おりますので、実際の現場環境や効能を確認して安心してご利用いただけます。

事業所、工場、医療や介護施設から一般のご家庭でのご使用まで、  
菌/ウイルス/悪臭等でお困りの際はまずはお気軽にご相談下さい。

『カビ守護神』による基材・製品への抗菌性能の付加、OEM製品のご相談も  
承っております。



<https://www.syugoshin.com>

〒422-8021 静岡県静岡市駿河区小鹿1394番地の1  
TEL.054-203-6477 FAX.054-284-8120  
お問い合わせ：平日9:00~18:00  
HP： <https://kabi-syugoshin.com/>  
Mail： [info@rc-umehara.com](mailto:info@rc-umehara.com)



有限会社 アール・シー ウメハラ  
《カビ・ウイルス・細菌対策部門》

# カビ・細菌・ウイルス・悪臭の問題を根本的に解決！

■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』



各事業所や食品工場、医療・介護施設をはじめ、対策の難しかった各現場の衛生管理にご利用いただいております。

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

高温多湿の日本では、近年の高気密住宅、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(真菌)を吸い込む事による健康被害が問題視されています。さらに、昨今の流行性ウイルスやレジオネラ属菌による問題、食中毒の発生など、私達の生活は常に菌・ウイルスによる危機にさらされています。また、医療・介護施設、飲食店、工場、畜産施設など、特に衛生管理を重要視される現場での菌やウイルス対策、細菌の増殖にともなう悪臭に対する消臭対策も、必要不可欠となっています。当社ではこれらの微生物(菌・ウイルス)災害防止、悪臭対策として、**■防カビ/抗菌/防臭/防藻剤『カビ守護神』**と**■除菌/消臭/抗ウイルス剤『守護神』**、各種微生物(菌)試験を軸とした総合衛生管理をご提案しております。

### 守護神・カビ守護神の違いは？

- カビ守護神**は、世界でも最高レベルの632菌のカビ(真菌)・細菌・藻類等に対して効果を実証されている**防カビ/抗菌剤**です。防カビ・抗菌効果の高さと共に、(財)日本食品分析センターをはじめとする国内外の試験機関にて各種安全性試験済みです。耐性菌が生まれにくい、幅広い安定温度、有機溶剤や紫外線でも分解劣化・溶出しにくい、長期の防カビ効果を持続。
- 守護神**は、上記使用の防カビ剤+高純度亜塩素酸ナトリウムを複合させた**除菌/消臭/抗ウイルス剤**です。同じく632菌種のカビ(真菌)・細菌・ウイルス等に対して除菌/抗ウイルス効果を実証されており、各種安全性試験済み。金属や樹脂等の基材への腐食性も低く、菌・ウイルスへの即効除菌力/消臭力に対応します。  
(高濃度亜塩素酸ナトリウムは世界中の航空機やNASA、水道水の消毒剤として使用されています)

- ①まずは**守護神**の噴霧にて、**すでに発生しているカビ・細菌・ウイルス・藻類、また、それによる悪臭の一時対策として除菌**を行います。
- ②**守護神**を吹いた箇所をよく乾かした後に、**カビ守護神にて防カビ/抗菌/防臭/防藻対策**。様々な場面や用途に合わせた製品がございますので、基材に合わせての対応が可能です。カビ守護神は基材に成分が付いている限り効果を発揮しますので、今までにない長期の衛生管理を可能にします。  
(極度の湿気・密閉環境等の場合は現場の改善策も含めてご提案させていただきます)



### 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**を吹き付けて除菌・消臭処理。その後よく乾かします。
  - 2.**カビ守護神スプレー**を吹き付けて防カビ処理。再度よく乾かします。
  - 3.より防カビ効果を持続させたい場合、**守護神ジェル**(浮遊菌対策)を設置して下さい。  
※上から下に蒸散しますのでなるべく高い位置、エアコンを使う時期はエアコンの吸い込み口などに設置します。
- 新しい基材(新築場所等)へ施工したい場合**
  - 1.基材が乾燥している事を確認し、**カビ守護神スプレー**を吹き付け防カビ処理。その後よく乾かします。
  - 2.より防カビ効果を持続させたい場合、**守護神ジェル**(浮遊菌対策)を設置して下さい。  
※上から下に蒸散しますのでなるべく高い位置、エアコンを使う時期はエアコンの吸い込み口などに設置します。
- 薬剤が染み込みにくい部分(ステンレス・プラスチック・タイル・塗装面等)に施工したい場合**
  - 1.まずは**守護神スプレー**を吹き付けて除菌・消臭処理。その後よく乾かします。
  - 2.**カビ守護神コーティング剤**をコテバケや布を使って薄く塗り伸ばし、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…  
あまり効果が無かった

人にも基材にも安心なものを  
使いたい!

今まで対策していたけど基材  
が傷んできた…

➡ **基材を傷めることなく確かな効果。守護神&カビ守護神が解決します!**

### CONTENTS

#### カビ守護神【防カビ/抗菌/防臭/防藻】

複数の有機系防カビ剤+無機系抗菌剤を複合し、有機と無機双方の防カビ剤が抱える問題点を解決した、長期安定型の【防カビ/抗菌/防臭/防藻】剤です。



カビ守護神の特徴と性能	P3
安全性試験	P4
カビ守護神 製品ラインナップ	P5
OEM製品/抗菌製品開発	P6
防カビ施工事例	P7~P9
防カビ・防藻効果	P10

#### 守護神【除菌/消臭/抗ウイルス】

カビ守護神+高純度亜塩素酸ナトリウムの特殊調合により、広範囲の多数菌種への除菌効果と優れた消臭効果、抗ウイルス効果を備えた、衛生管理向け【除菌/消臭/抗ウイルス】剤です。



守護神の特徴と性能	P11~P12
守護神 製品ラインナップ	P13

#### 各種使用方法

各種相談内容、実際の現場の状態に合わせた防カビ・消臭除菌の施工事例のご紹介です。ご相談の多い各タイプの空調機にも対応しております。

各製品使用方法	P14
各空調機の施工事例	P15~P16
各施設の施工事例	P17~P20

#### 各種微生物試験(菌発生実態調査)

国内最大の保有菌数と最先端の分析技術を誇る微生物衛生研究所と提携し、あらゆる微生物(菌)試験に対応しています。微生物汚染の実態把握、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。

各種微生物試験をご相談下さい	P21~P22
----------------	---------

## カビ守護神の特徴と性能

### 幅広い抗菌力

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。幅広い抗菌力でほとんどのカビ・細菌・藻類(淡水生息)に確かな効果を発揮します。

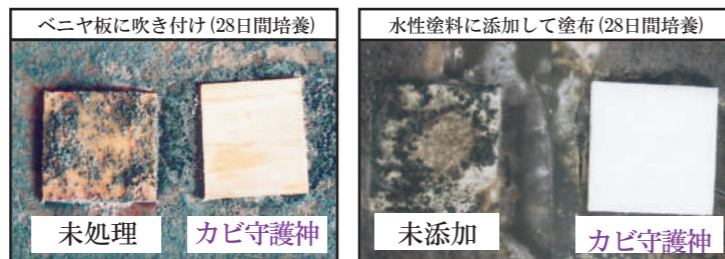
**抗菌スペクトラム** ■真菌…372菌 ■細菌…235菌 ■藻類…25藻

※上記には有効ウイルス等は含まれていないため、実質では更に多くの菌に対応しております。

### 長期の防カビ力

#### 【カビ抵抗性試験】

JIS規格試験指定の13菌を含む62菌に対するカビ抵抗性試験で効果を実証。試験期間：JIS Z2911既定の14日より長い28日以上(実質効果想定機関5~7年に相当)/温度30℃/湿度95%で行いました。



また、カビ守護神は24時間後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性防カビ剤です。成分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無いため、一つの薬剤成分に菌が耐性を持ったとしても、他の薬剤が効果を発揮します。

### 高い安定性&容易な加工

成分安定制度は-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事が可能です。

### 安全性について

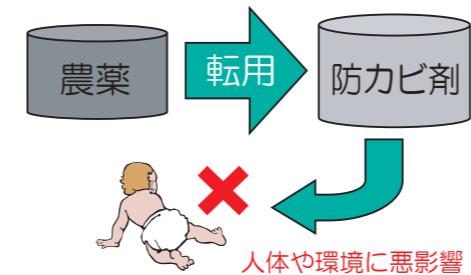
カビ守護神は、(財)日本食品分析センター等をはじめ、各試験機関にて様々な安全性試験を行い、成分中にダイオキシン類や環境ホルモンとしてリストアップされている化学物質\*も一切含まれていない事を証明されています。人にも環境にも優しく、一般家庭内でも使える製品です。 ※使用制限がされている67種の化学物質です。その他は次ページの「その他」の項目をご確認ください。

	カビ守護神	有機系防カビ剤	無機系防カビ剤
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日間 発生なし	TSM法*14日間 発生あり	TSM法*7日間 発生あり
即効性	ある	なし	ある
薬状	粉末系・水系・水分散系・溶剤系	粉末系・水系・水分散系・溶剤系	粉体系・水分散系
耐性菌	複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	3ppm(ほとんど溶出しない)	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。

現状の一般的な防カビ剤の問題点  
⇒人体への危険性が高い!!

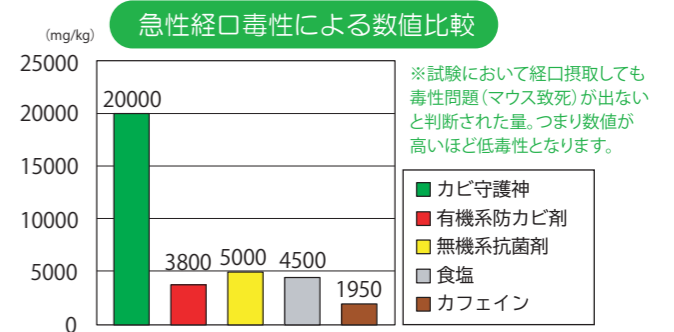
- ・農薬からの転用品は危険性が高い
- ・環境ホルモンといわれる危険化学物質を使用している



カビ守護神で問題解決!!

一般家庭内やお子様がいるでも使える!!

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



### 各種安全性試験

(財)日本食品分析センター等をはじめ、各試験機関にて各種安全性試験済みです。

眼刺激性試験(ウサギ)	(第105063827-004号)	無刺激物
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
皮膚一時刺激性試験(ウサギ)	(第105063827-003号)	無刺激性(P.I.I=0)
皮膚感作性試験(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LD <sup>50</sup> =27mg/kg
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=1,000mg)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ことから、実質上の安全性がカフェイン(LD<sup>50</sup>=1,950mg/kg)や食塩(LD<sup>50</sup>=4,500mg/kg)などより高い事を示しています。

以上の試験結果の通り、本剤について、眼刺激性・皮膚一時刺激性・皮膚感作性ともになし(無刺激)と証明されています。また、変異原性(発ガン性)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言えます。

### 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か国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(米国環境保護庁)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成薬剤です。



## カビ守護神 製品ラインナップ

一般家庭での使用から、工場・医療施設・介護施設・店舗・事業所・運送・倉庫などの防カビ抗菌まで、カビ守護神の活躍する場面は多岐にわたります。

### 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/カーペット  
ベッド/寝具  
クローゼット/車内  
衣類/靴/玩具/革製品  
水回り/ペット回り



(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  
くん煙防カビ

(200mlエアゾール缶)

### ●施工用●

#### カビ守護神 施工用 (吹き付け・塗装)



##### 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  
プラスターボード等

(10Lキュービ容器)

#### カビ守護神 コーティング用



##### 浸透性のない部位

プラスチック・塗装面  
ステンレス・サッシ・タイル  
陶器・化粧ボード・FRP

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  
コンクリート等

(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  
ワックス等

(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  
及び微生物障害の防止。  
切削油等の製造加工剤の防汚及び  
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・  
ステンレスの金属系)  
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)

## OEM製品/抗菌製品開発…様々な基材に抗菌性能付加

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開発、製品や原料の抗菌・防カビ加工に適した薬剤です。

基材に  
合わせた  
材料添加  
タイプ

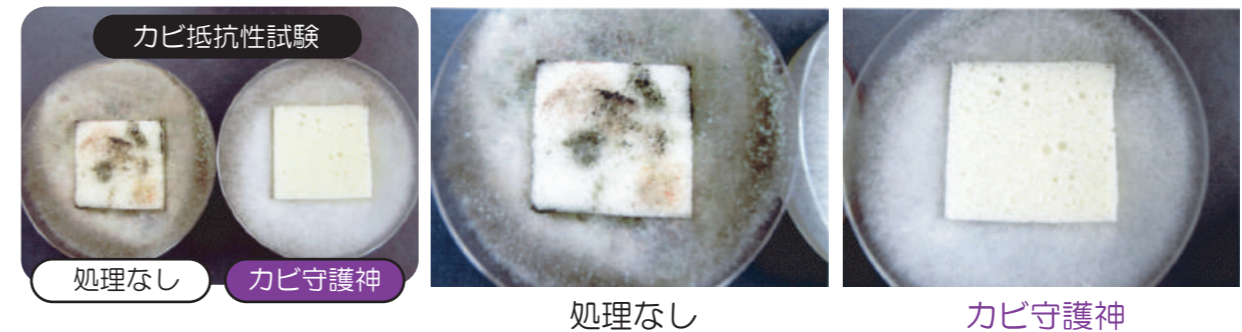
- カビ守護神 粉体系
- カビ守護神 水系
- カビ守護神 エマルジョン系
- カビ守護神 溶剤系



- ⇒樹脂に練りこみ抗菌樹脂製品を製造
- ⇒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、製品表面を抗菌加工
- ⇒塗布浸透させ、製品を抗菌加工

### 施工例●ウレタン発泡剤への防カビ・抗菌

ウレタン素材の右側にはカビ守護神を染み込ませ、左はそのままカビの発生状態を比較しました。



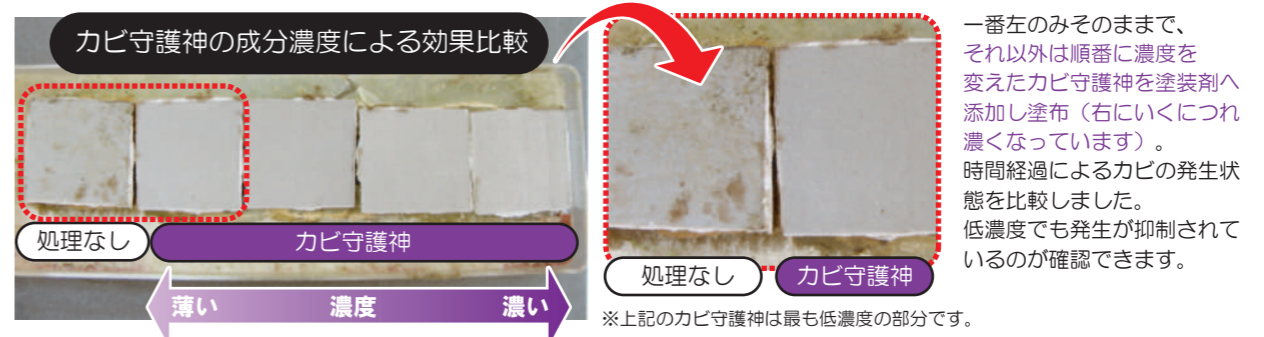
### 施工例●そばがらへの防カビ・抗菌

そばがらを3つに分け、一番右にはカビ守護神を吹き付け、真ん中は一般的な防カビ剤を吹き付け、左はそのまま、それぞれフードスタンプに入れてカビを培養、発生状態を比較しました。



処理なしは一面に覆うようにカビが発生し、一般的な防カビ剤も時間経過により培地やそばがらの周囲にカビが発生。一方、カビ守護神でのカビの発生は確認できませんでした。

### 施工例●塗装剤への防カビ効果添加



一番左のみそのまま、それ以外は順番に濃度を変えたカビ守護神を塗装剤へ添加し塗布(右にいくにつれ濃くなっています)。時間経過によるカビの発生状態を比較しました。低濃度でも発生が抑制されているのが確認できます。

※上記のカビ守護神は最も低濃度の部分です。

