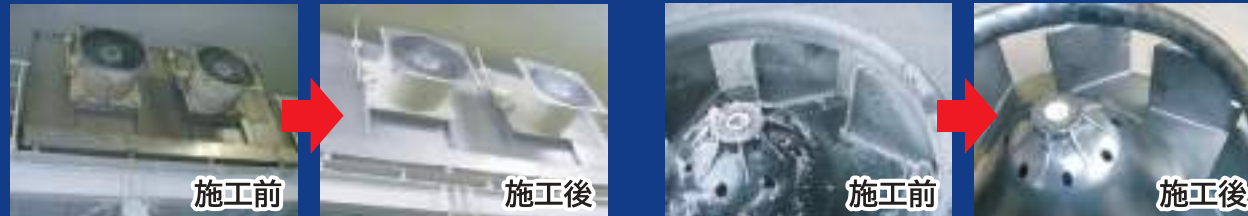


食品工場/冷凍・冷蔵ケース防カビ



工場のカビ発生 / 施工後比較

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。



施工事例

- 食品工場
- スーパーマーケット
- クリーンルーム・冷蔵冷凍施設を有する事業所



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》

〒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

- ◆NPO法人カビ相談センター会員
- ◆公益社団法人におい・かおり環境学会員

カビ守護神

<https://kabi-syugoshin.com>



有限会社 アール・シー ウメハラ

食品工場施工事例

材料
添加

使用
製品



カビ守護神エマルジョン系添加剤 /500ml

水で希釈可能なバインダーに添加可能

●ノニオン系・カチオン系 ●アニオン系すべて OK

※沈殿するのでよく攪拌して施工

表面
コート

使用
製品



カビ守護神コーティング剤 /100ml~4L

表面に少量塗布しワックス掛け / 塗り広げ防カビコーティング

●浸透性のない部位 (陶器・タイル・塗装面・化粧ボード・サッシ・プラスチック等)

●【壁 / 床 / 天井】 塗装剤への防カビ効能添加



①塗装剤にカビ守護神 (エマルジョン系) を添加



②攪拌器でよく混ぜる



③通常通りに塗装

●【クロス】 貼り替え時の防カビ施工

施工手順 クロス剥がし ▶ 下地処理 ▶ クロス貼り **この手順で加える**



①クロス糊にカビ守護神 (エマルジョン系) を添加



②攪拌器でよく混ぜる



③その糊を使用しクロス貼り

最後に ▶ クロス表面にもカビ守護神 (スプレータイプ) 吹き付け

防カビ塗装前



防カビ塗装後



クロス貼り替え前



クロス貼り替え後



●【パネル】 パネル防カビ施工・シーリング打ち替え



①パネル表面にカビ守護神コーティング剤をハケで塗り伸ばす



②防カビシーリング剤で継ぎ目に打ち込む

パネル防カビ前



パネル防カビ後



工場内各箇所の除菌洗浄＋防カビ施工

除菌消臭剤【守護神】で除菌 / カビ除去

カビ守護神シリーズで防カビ

使用
製品



除菌消臭剤
【守護神】



防カビ剤
【カビ守護神
施工用】



防カビコート剤
【カビ守護神
コーティング剤】

- 守護神 /20 L
- カビ守護神施工用 /20 L
- カビ守護神コーティング剤 /100ml ～ 4L

- +
- 箇所によって浮遊菌対策
- 守護神ゲル /150ml ～ 4L

■冷蔵庫ユニットクーラー除菌洗浄 / 防カビ施工



<施工前清掃>カビ除去



<施工前清掃>フィルター清掃



<施工前清掃>熱交換器を高圧洗浄



①熱交換器を守護神（除菌消臭剤）で高圧洗浄



②熱交換器にカビ守護神（施工用）を吹き付け防カビ処理



③カビ守護神コーティング剤を塗り広げ防カビコート

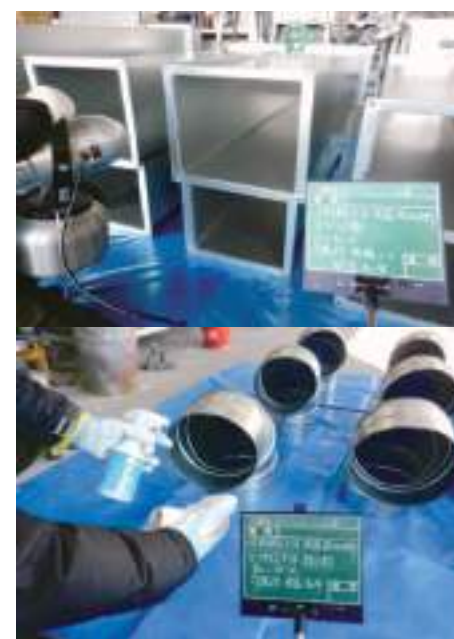


防カビ施工前



防カビ施工後

■SA・OA 等のダクト内除菌洗浄 / 防カビ施工



①各パーツを守護神（除菌消臭剤）で洗浄

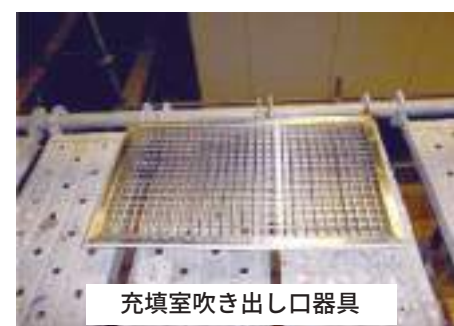


②カビ守護神（コーティング剤）を表面に塗り広げ防カビコート



③最後に養生して納める

■空調機内除菌洗浄 / 防カビ施工



充填室吹き出し口器具



AHU 内部 RA ダクト



AHU 入口



※天井面施工

①各箇所を守護神（除菌消臭剤）で除菌洗浄

②各箇所表面にカビ守護神（コーティング剤）を塗り広げ防カビコート

■空調フィルター除菌洗浄 / 防カビ施工



AHU 内交換前のフィルター（カビが発生）



① フォグマスターで守護神（除菌消臭剤）を噴霧し除菌洗浄



② カビ守護神（施工用）を吹き付け防カビ処理



③ カビ守護神（コーティング剤）を表面に塗り広げ防カビコート



④ 置き型除菌剤【守護神ゲル】（4L/ 施工用業務サイズ）を設置

■床置型空調機の除菌・防カビ施工 / 断熱材の張り替え

▶ 内部のグラスウールが特にカビている事が多く、落下菌や浮遊菌の原因になります



パネルを分解（内部に多くのカビが発生）



① 守護神（除菌消臭剤）で除菌した後、グラスウールを除去



② 飛散しない独立発泡型の断熱シートに張り替える



③ 各パーツを除菌洗浄後、カビ守護神（コーティング剤）でコート、または施工用を噴霧



④ パーツを組み立て試運転、守護神ゲルを設置※ゲルはオプション

●ベルトコンベアーの防カビ施工



① 表面にカビ守護神（コーティング剤）を塗りこむ



② 裏面も同じように塗り伸ばし、これを2～3回繰り返す



③ 小口のところも小さいハケを使用して塗りこみ防カビコート

●エアシャワー内の除菌処理



① 噴霧器を使用し守護神（除菌消臭剤）を噴霧、除菌を行う



② フィルターにも同じように噴霧し除菌



③ ファン下部に置き型除菌剤【守護神ゲル】を設置

●空調機ドレンパンのスライム処理



水漏れが発生し調査⇒ドレン配管 / Cトラップ内のスライム発生で詰まり



溶出タイプ抗菌剤

カビ守護神グレイン LS

循環水 / 洗浄水 / 工業機器の切削油 / その他水処理関連

- ① スライム除去
 - スライムの量が多い場合の施工
- ② カビ守護神スプレー / コーティング剤
 - 水に溶出するため、漬かる箇所に
- ③ カビ守護神グレイン LS 設置

※各箇所に合わせて容量、形状が異なります



施工 / 設置 1ヶ月7日後に確認【ぬめり・スライムなし】



Cトラップ内

スーパーマーケット施工事例

除菌消臭剤【守護神】で除菌 / カビ除去

カビ守護神シリーズで防カビ

使用
製品



除菌消臭剤
【守護神】



防カビ剤
【カビ守護神
施工用】



防カビコート剤
【カビ守護神
コーティング剤】

材料
添加



防カビ添加剤
【カビ守護神エマルジョン家】

■【天井】 カビ除去 / 塗装剤への防カビ効能添加



①カビの除去、守護神（除菌消臭剤）で除菌清掃



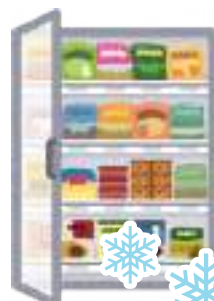
②塗装剤にカビ守護神（エマルジョン系）を添加



③通常通りに塗装

天井防カビ前

天井防カビ後



■近年、冷蔵冷凍食品の販売増加により冷ケースが増え、店内の温度が下がり、室外気温と天井内との温度差が大きくなる。

⇒現状設備では対処できず結露が発生しやすい。
⇒他、野菜からの土壌菌や空調機を介してなど。
様々な要因でカビが発生しやすい環境に !!!

■【冷凍・冷蔵庫周辺】カビ除菌 / 防カビ施工 ⊕ 断熱強化



①カビの除去、守護神（除菌消臭剤）で除菌清掃



②カビ守護神（施工用）を吹き付け防カビ処理



③断熱パネル施工後、カビ守護神（コーティング剤）でコート

防カビ施工前

防カビ施工後

■【壁面】 カビ除菌 / 防カビ施工 ⊕ 断熱強化



①ボードのカビの除去、守護神（除菌消臭剤）で除菌清掃



②断熱シートで強化、カビ守護神（コーティング剤）でコート



③仕上げパネルで施工完了

防カビ施工前

防カビ施工後

天井裏温度差 ▶ 結露からのカビの実例



保温材の厚みが足りずに表面結露が発生



配管設備機器の結露や配管ダクトからの漏れ / 破損



断熱材が水分を含み天井ボードにカビが発生



天井裏からのカビ

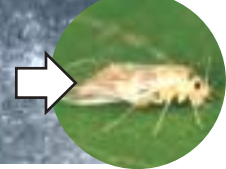


浮遊菌からのカビ



空調機周辺のカビ

【カビによる周辺環境への実害】



左写真をよく見ると白っぽい点々がびっしりと付いています。これはカビをエサとするチャタテ虫です。また、黒ずみや室内の「カビ臭さ」「カビが原因による悪臭」だけでなく、吸い込んだカビ孢子により、健康被害を及ぼす事があります。

実際の施工までの流れ

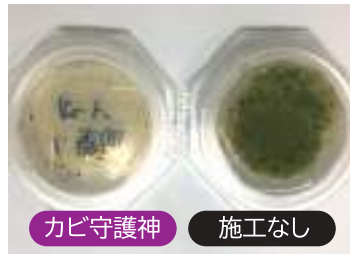


①現地調査

カビ・結露の発生状況を確認します。天井や壁面のカビだけでなく、バックヤード・天井裏までチェックして状態を確認します。



カビ菌を両方の培地に付着



カビ守護神

施工なし

②フードスタンプによる薬剤効果の確認

「カビ守護神」がその建物内のカビに対して実際に効果があるのかを、フードスタンプによる簡易試験にて比較確認します。

③温度・湿度の測定

温湿度計を設置しデータを記録、状況を確認します。

④提案書の作成

現地調査の後に、環境に合わせたご提案を致します。

⑤施工

丁寧に施工後、施工報告書を作成・提出致します。

【各エアコンの除菌洗浄 / 防カビ施工】

●床置型空調機の除菌洗浄 / 防カビ

+最後に
守護神ゲル 2L×2 個設置



①パネル・フィルター類を守護神 (除菌消臭剤) で除菌洗浄



②エアコン本体を洗浄のため養生



③守護神を添加した洗浄水を吹き付け洗浄、よく乾燥させる



④カビ守護神 (スプレータイプ) を吹き付けよく乾燥させる



⑤パネル表面にカビ守護神 (コーティング剤) で防カビ



③フィルター・ルーバー・パネルを取付けて試運転

●ルームエアコンの除菌洗浄 / 防カビ

+最後に
守護神ゲル 500ml×1 個設置



①パネル・フィルター類を守護神 (除菌消臭剤) で除菌洗浄



②エアコン本体を洗浄のため養生



③守護神を添加した洗浄水を吹き付け洗浄、よく乾燥させる



④カビ守護神 (スプレータイプ) を吹き付けよく乾燥させる



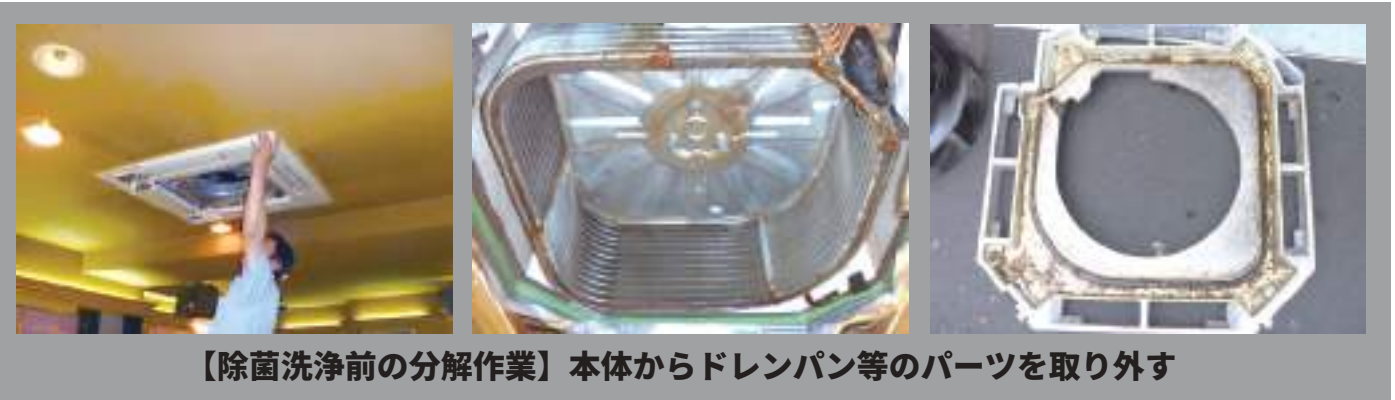
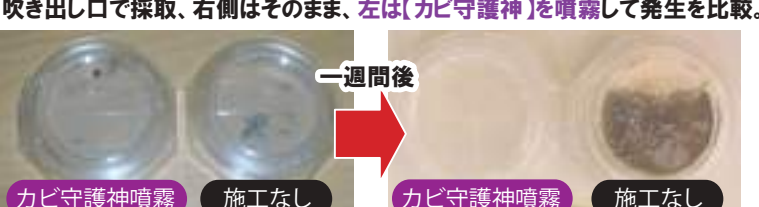
⑤パネル表面にカビ守護神 (コーティング剤) で防カビ



③フィルター・ルーバー・パネルを取付けて試運転

●天カセ型エアコンの除菌洗淨 / 防カビ +最後に
守護神ジェル 500ml×1 個設置

エアコンの衛生管理として一番多いご相談が「カビのような臭い」「悪臭がする」というところからです。カビ菌や細菌の繁殖により、臭いは更に悪化します。



▶エアコン施工後は「守護神ジェル」を設置し、浮遊菌の対策

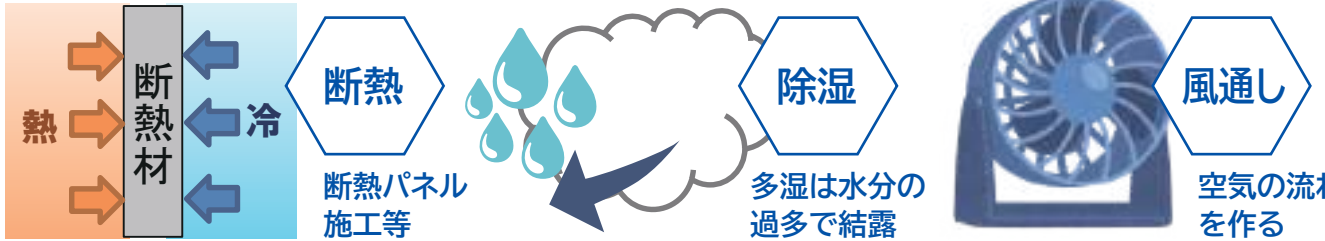
カビの発生を防ぐための施工方法 / 環境改善のご提案

守護神・カビ守護神によるカビ菌の対処

発生しているカビ菌をしっかり除菌処理し、そのカビ菌（真菌）に効果をもつ防カビ剤で新たなカビを防ぐ



結露を起こさない環境改善

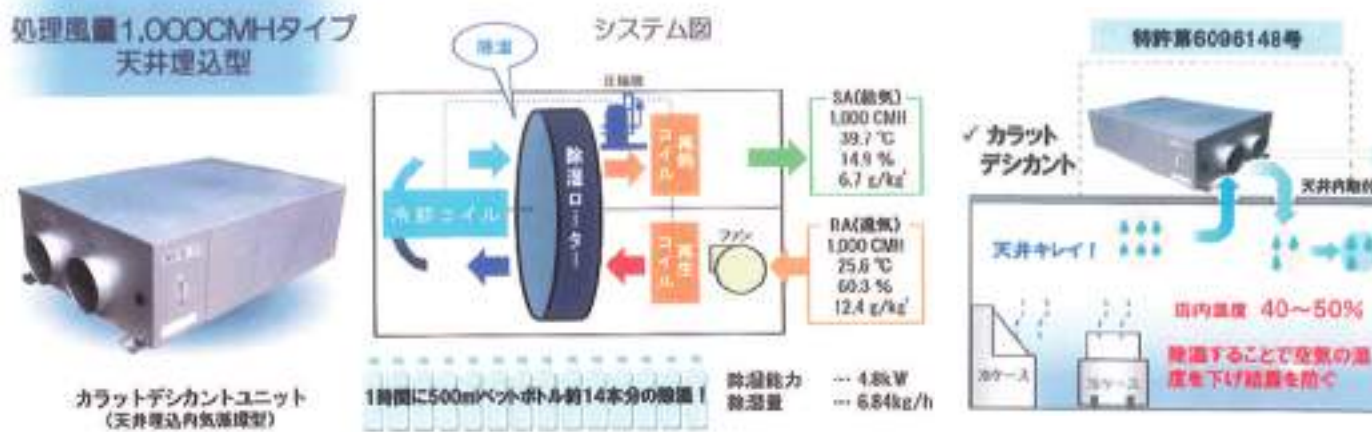


■サーキュレーター（風通し）での結露防止例

<改善策>サーキュレータで天井付近に風を流して空気の流れを作り、結露を防止。また、取り付け前には「カビ守護神コーティング剤」で防カビコートを行います。



■デシカント空調機（除湿）の導入ご提案例



●売り場面積：1,000 ㎡ / 台数目安：2 ～ 3 台（環境に合わせてご提案します）

Q. デシカント空調機のメリットは？

「デシカント空調機」は高い除湿力で売り場とバックヤードの換気バランスを改善。小型＆屋内循環型でダクト工事が簡易の為、お店を休む事なく設置可能！

【表面温度の比較】※冷えすぎは結露を起こす



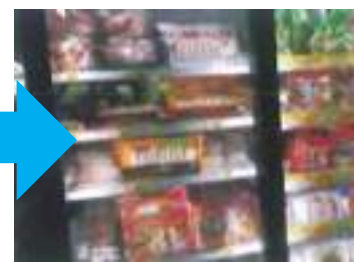
導入前ケース表面温度



導入後ケース表面温度



導入前ケース表面



導入後ケース表面

冷凍機の排熱を利用した高効率システムで除湿 / 省エネ・ランニングコスト減



湿度を抑えると快適性が高く、乾燥した空気は冷却に要するエネルギーを抑えられる

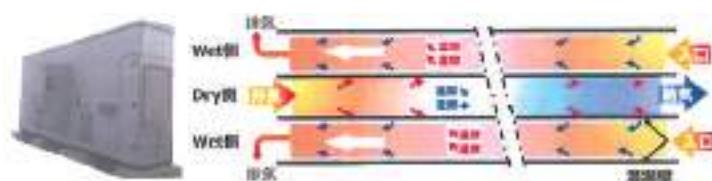
- 暑い時期のエアコン使用量削減 / ●防露ヒーターの稼働抑制 / ●デフロストヒーターの稼働抑制
- 小型仕様で必要な場所へ無駄なく設置

大規模事業所用の空調＆除湿システム例

◇ヒートポンプ式デシカント空調機

ヒートポンプの排熱利用の省エネ除湿

室内に吸気する側（DRY）と空気を冷やすために使う側（WET）に分かれ WET 側には水を含ませています。



◇メガクール空調機（間接気化式冷却機）

水の気化熱を利用した熱源のいらない省エネ空調

打ち水の原理

- ①夏はやさしい冷風の冷却機（外気 35℃→25℃給気）②冬季は給水を停止して熱交換器

◇デシカント空調機（湿度処理）＋メガクール空調機（温度処理）

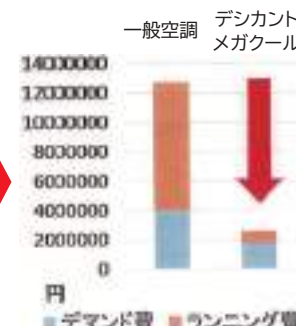
湿度管理『デシカント空調』 / 温度管理＆熱中症対策『メガクール空調』
分離制御によるハイブリッド省エネ空調



オフィス導入事例

排熱エネルギーを最大限に有効活用できるシステムならゼロエネルギーで※除湿冷房 / 加温暖房
※使用するのはファン動力・ロータ動力のみ

最大80%の削減



【各箇所の悪臭対策施工/ウイルス性嘔吐現場の対策ご提案】

臭いの原因から対処

悪臭のほとんどはカビや細菌の繁殖によるもの。残った菌・空気中の浮遊菌が湿気で繁殖し、一般的な除菌製品では除去しきれない多くの菌（カビ菌等）も残る。そこに柔軟剤の香り・食べ物・タバコ臭などの生活臭が混ざり悪化するため、**マスキング**ではなく**原因菌そのものを確実に除去する**。

※マスキング：アロマや製品そのもの（無臭製品でも）の香りで「違う臭い」に変化すると、「以前の悪臭が消えた」と錯覚。⇒少しするとまた気になる⇒香りを付ける、を繰り返し、匂いで上塗りしていく状態。

●事業所内の消臭防臭施工



カーペットの悪臭から菌確認、守護神（除菌消臭剤）で除菌⇒カビ守護神（施工用）で防臭施工

喫煙室の強いタバコ臭＆悪臭 / 全体のヤニ / エアコンからも臭いがあり除菌清掃⇒防臭施工

●トイレの消臭防臭施工



- ①守護神（除菌消臭剤）を便器、②カビ守護神を便器外側と他、③便器表面にカビ守護神（コーティング剤）を塗りこむ

■ウイルス性嘔吐があった場合の処理【嘔吐処理セット】

さまざまな流行性ウイルス・細菌での嘔吐等、通常の除菌作業が難しい現場にも



嘔吐処理セットで処理するメリットは？

◇作業（靴・服）と周りにもスプレー可能。感染拡大させない除菌

- 通常の除菌が難しい芽胞菌やウイルスを含め 632 菌以上に効果
- 漂白作用や金属腐食性が少なく、基材を傷めない。
- 各種安全性試験済み / 強い塩素臭も無し