

# 食品工場における 除カビ洗浄・防カビのご提案

- |               |                      |
|---------------|----------------------|
| 1. 徐カビ洗浄剤     | 『PURE MAPLE Wシリーズ』   |
| 2. 防カビ消臭抗菌剤   | 『エバーコンフォート LOCKシリーズ』 |
| 3. 防カビ消臭抗菌光触媒 | 『サガンコートシリーズ』         |

【エバーコンフォート】一次店・【サガンコート】研究事務局取扱店  
**株式会社 ジャパナス**

〒810-0001 福岡市中央区天神4-8-25 ニッコービル4F  
TEL:092-739-3666 FAX:092-739-3663

# カビの生育環境

カビは本来、土壌で他の微生物と共に存して植物などに寄生しているが、成長するに従い、成熟した胞子が空気中に飛散する。

空中に浮遊したカビの胞子は屋内・屋外を問わず、あらゆる場所に落下・付着する。屋内では室内塵の一部となるが、清掃や気流の変化などが起こると再び空中に浮遊し、中には食品上に落下・付着するものもある。

〈空気中に浮遊する主なカビ菌〉

- ・ペニシリウム属
- ・クラドスボリウム属
- ・アスペルギルス属
- ・アルテルナリア属 など



アレルギー・アトピー・喘息等の原因菌となる。

## 食品汚染源としてのカビ

食品工場では性質上、大量の水を使用し、熱・水蒸気の発生量も多いため、内部が高温多湿となりやすく、有機物の付着した壁面や機器類にカビが発生しやすい。

製造工程においては、カビ汚染の原因として加熱加工後の落下菌の付着、作業員手指、副原料、機器などが上げられる。

粉末系などの原料を使用している場合、原料の飛散が工場内の浮遊カビの増加を招く。

### 食品製造工程における カビ汚染の原因

| 加熱工程 | 食品名        | 汚染原因          |
|------|------------|---------------|
| 有    | チーズケーキ     | 落下菌           |
| 有    | 栗まんじゅう     | 落下菌           |
| 有    | 桃山         | 落下菌・作業員手指     |
| 有    | 煮豆         | 落下菌・作業員手指・副原料 |
| 有    | 煎茶         | 配合時の落下菌・機器の汚染 |
| 有    | パウンドケーキ    | 落下菌・作業台の汚染    |
| 有    | ワインソーセージ   | 落下菌・作業台の汚染    |
| 有    | バウムクーヘン    | 落下菌・カッター刃     |
| 有    | ドイツパン      | 作業員手指・スライサー刃  |
| 有    | ロールカステラ    | カッター刃         |
| 有    | 佃煮         | 器具・作業員手指      |
| 有    | ゆで麺        | 冷却用ボール・計量用ボール |
| 有    | フルーツ砂糖煮    | 製造器具          |
| 有    | 生あん        | さらし水          |
| 有    | スポンジケーキ    | クリームの汚染       |
| 有    | 冷凍ピラフ      | 作業員手指・製造機器    |
| 無    | 小麦粉        | 原料粒           |
| 無    | そば粉        | 原料粒           |
| 無    | 冷凍ハンバーグ(*) | 原料            |
| 無    | 冷凍コロッケ(*)  | 原料            |
| 無    | 冷凍ピザ       | チーズカッター・トレー   |
| 無    | ラムネ        | 分注機ノズル        |
| 無    | サワー        | 分注機・洗ビン不良     |

# 工場施設内のカビ原因とその対策

スーパー等における空中浮遊菌  
及び落下菌の原因

1. 粉体原料の飛散
2. 工場内におけるカビの発生
3. 外気の流入
4. エアコンフィルターの清掃不良
5. 床や工場内突起物に集積した塵の飛散
6. 段ボールや粉袋などの取扱い不良
7. 施設内の清掃不良

対策方法として

- 1) 汚染の侵入防止  
施設内部(特に加熱後の放冷から包装まで)に外部の浮遊菌が侵入しないような構造にする。
- 2) 発生防止  
建築物内部でカビが発生しないようにする。
- 3) 拡散防止  
カビが発生した場合には、それが施設内の他の部分に拡散しないようにする。
- 4) 汚染防止  
汚染が発生したり持ち込まれた場合、それが速やかに排除されるようにする。

## 食品工場での除カビ洗浄・防カビの目的

- 消費者へ安全かつ適切に食品を提供すること。
- 安全で快適な作業環境を作り出すこと。
- 衛生保持に努め、設備寿命を延ばすこと。
- HACCP\*導入により、社会から求められる基準に応えること。  
(\*食品衛生管理システムの国際基準)

消費者から高い信頼を獲得！

# 効果的な洗浄と防カビ方法

食品工場内における床や天井などの建材、設備・機器等に長い時間をかけてこびりついた汚れやカビは、なかなか除去しきれず、洗浄してもまた汚れてしまう。



1. 洗浄により汚れ(油・鏽・水垢等)やカビ・細菌を確実に除去する必要がある。その際、洗浄すべき汚れに対して適した洗剤を選ぶことが大切である。
2. 洗浄後のクリーンな状態を維持するために、カビや細菌を寄せ付けない、繁殖させない防止策が重要である。

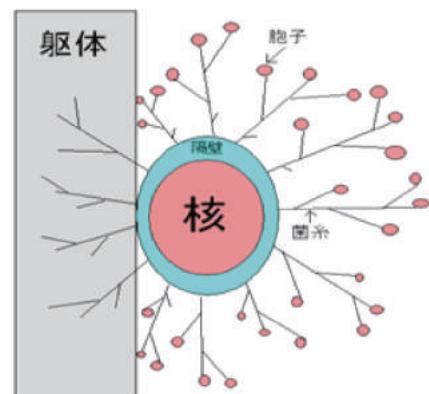
## そもそも カビとは

### ■カビの育成条件

<温度>・<湿度>・<栄養>・<酸素>

### ■カビの発生場所

空調により温度・湿度が管理されている室内、水を頻繁に使用するキッチン・浴室・洗面所・トイレ、汚れや埃（栄養分）の溜まりやすい場所など。



### ■カビに侵される物質

木材・繊維・ゴム・鉄・ステンレスなど  
⇒あらゆるもののが対象

### ■カビの生態

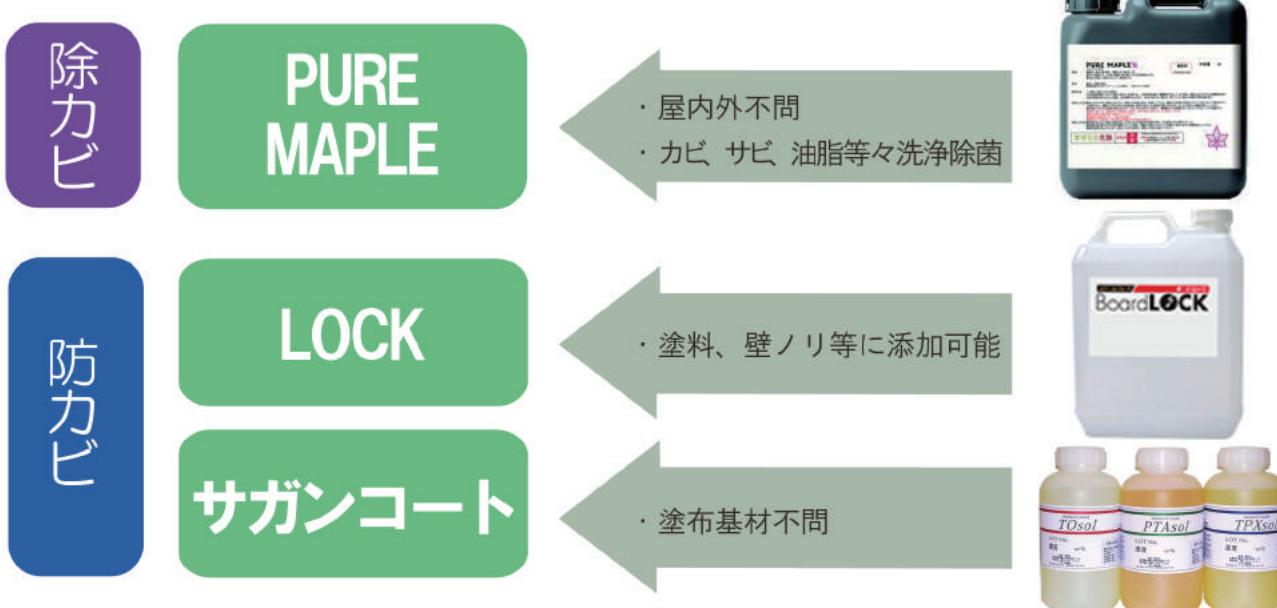
カビの菌核は無色透明で、黒・緑・赤などといった目視できるのは成長したカビの菌糸や胞子であり、カビの成長を止めるためには、カビの菌核を覆う隔壁を分解し、菌核を除去しなければならない。

\*一般的の漂白剤主体の除かび剤は、カビの菌糸や胞子のみ取り除くことができるが、隔壁・菌核を除去することは難しいとされる。

# カビ・菌・臭い対策

カビを好む菌類、要約すると“汚れ”は衛生面は元より、悪臭の原因となり環境面全般に好ましくありません。

日常の清掃等で対処可能ですが、毎日となると大変です。それらを容易にしたもののが弊社の除カビ防カビ技術です。



## 効果的な除カビ洗浄には



特殊強力洗浄剤

## PURE MAPLE W シリーズ



- ・カビの隔壁を分解、除菌成分を菌核まで届けて除カビする洗浄剤
- ・カビの他に水垢・鏽・油等の汚れ除去にも対応
- ・建材や各種設備を傷めない環境対応
- ・洗浄剤を直接部位に吹き付け浸透させるため、スピーディに洗浄

# 効果的な消臭・防カビには



## エバーコンフォート **LOCK**シリーズ



- ・有機化学物質の複合型防カビ抗菌剤
- ・安全性に配慮した成分配合で、幅広いカビ・細菌に機能を発揮
- ・カビの細胞壁を破壊、DNA等の合成を阻害する忌避効果で再発を防止
- ・水に溶解しないため、機能の長時間持続が可能

おすすめ

エバーコンフォート ミストロックW：防カビ・抗菌・消臭機能を持つスプレー  
エバーコンフォートワックスロック：床面の防カビ機能がナノ粒子で更にUP

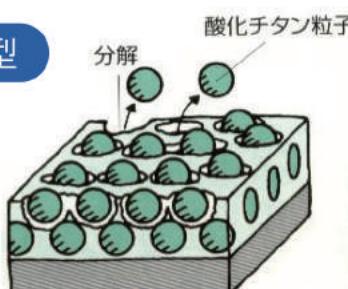


## 光触媒 サガンコート

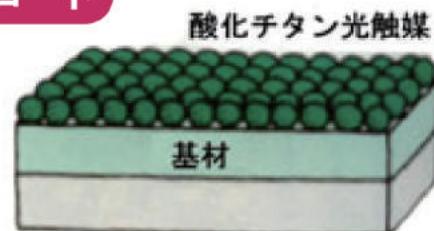


- ・チタン成分と水のみからなるため、安全
- ・バインダーを含んでいないため、安定した光触媒機能を発揮
- ・長期の耐久性を持つ皮膜を形成
- ・室内など微弱な紫外線下でも効果を発揮する可視光対応型

従来型



サガンコート



# 施工までの段取りと準備

## 試験施工

除カビ洗浄の効果を机上論ではなく体感して頂けます！

### 【保有菌検査】



試工報告書の提出

### 【除菌試工】



## 施工箇所の選定

‘どこを’ ‘どこまで’ 施工するのかを明確にします！

1. 大まかに施工希望場所を決定しましょう
2. 詳細な施工希望箇所を決定しましょう
3. 除カビ防カビ指定

## お見積の提示

‘概算見積’ or ‘詳細見積’ を明確にします！

- ・概算見積→図面・写真等で上記条件にて御見積します
- ・詳細見積→現場にて測量・施工内容をヒアリングし御見積します

## 施工計画の提示

施工工程を明確にします！

- ・弊社から施工期間を提示し、御社予定とすり合わせて正規な工程表をご提示します

## 施工

# PURE MAPLE 施工例(天井)

## ■天井 除カビ洗净 (PURE MAPLE-WA)

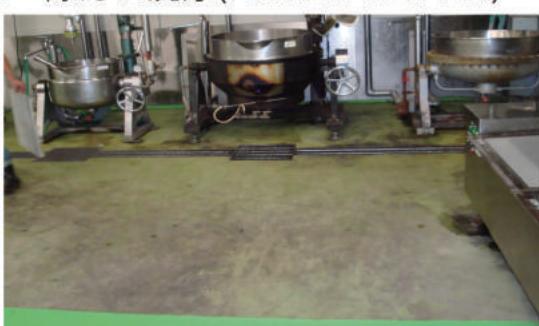


## ■天井裏 除カビ洗净 (PURE MAPLE-WA)



# PURE MAPLE 施工例(工場床)

## ■床 除カビ洗净(PURE MAPLE-WA)



## ■床 サビ除去(PURE MAPLE-WF)

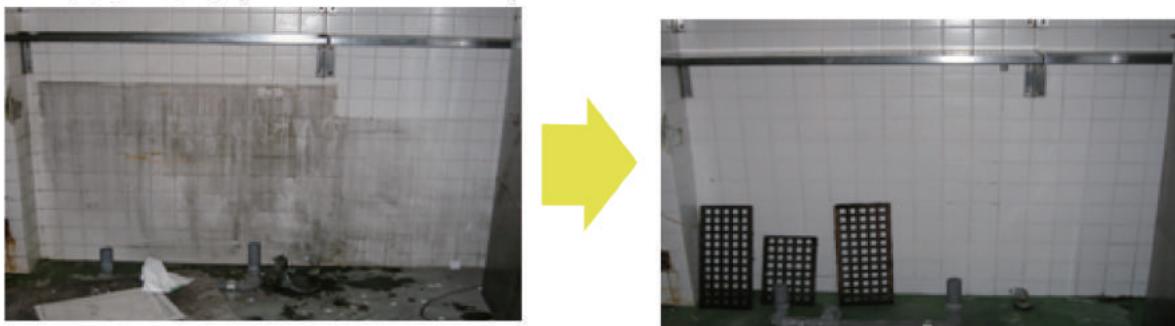


# PURE MAPLE 施工例(工場内)

## ■新築天井 カビなし+ ボードロック施工

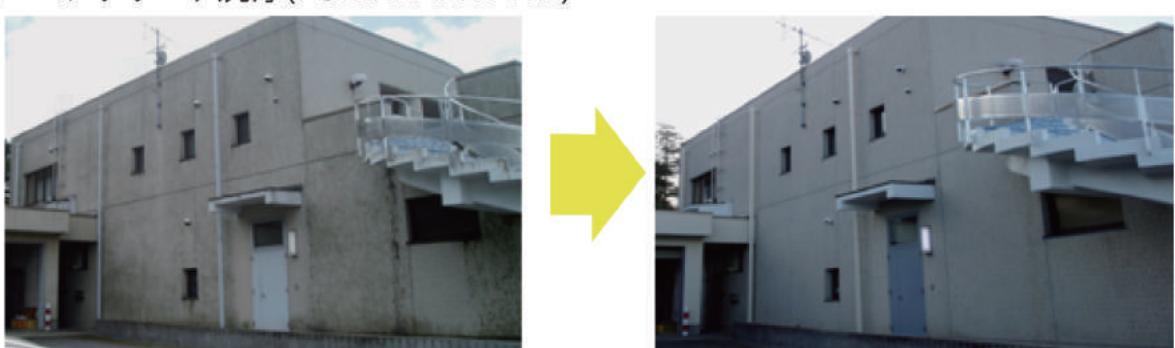


## ■タイル 油汚れ洗浄(PURE MAPLE-WO)

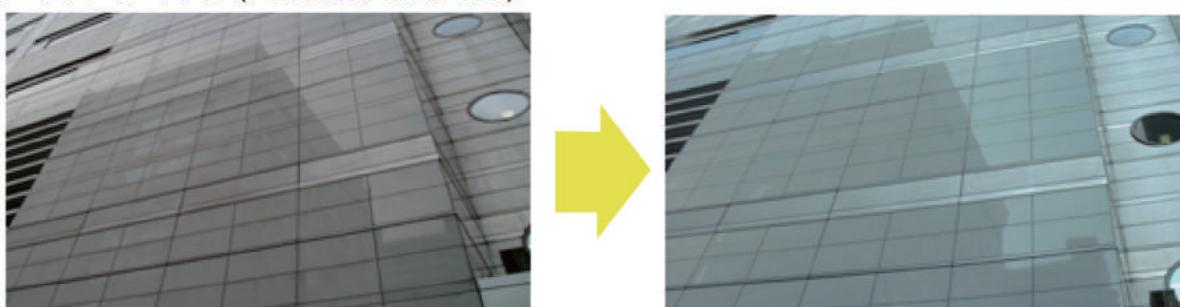


# PURE MAPLE 施工例(外壁)

## ■外壁 コンクリート洗浄(PURE MAPLE-WA)



## ■外壁 アルミパネル(PURE MAPLE-WF)



## エバーコンフォート 施工例

### ■外壁 PURE MAPLE施工+コンクリートロック施工



平成21年6月施工



平成25年8月

### ■インターロッキング PURE MAPLE施工+コンクリートロック施工



平成21年6月施工



平成25年8月

## 光触媒サガンコート施工例

### ■外壁 塗装面

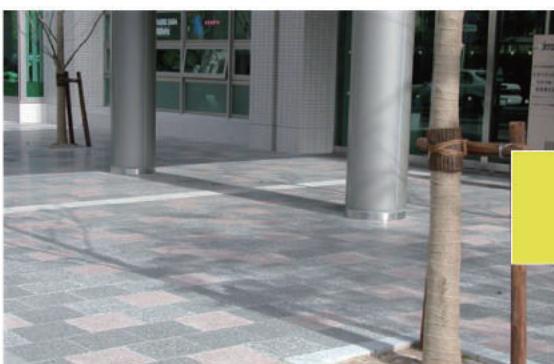


2年5ヵ月後



# 光触媒サガンコート施工例

■佐賀駅前南口開発 歩道／透水平板



6年後



周辺の他基材との比較

# サガンコート実証実験

細菌とカビの分解・繁殖[抑制]機能実験



細菌とカビの分解・繁殖[耐久]機能実験

