

<SOKENバイオクリネスシステムズ™>  
クロス復元クリーニング®

- ビニールクロス [特許工法] 特許第 4260576 号  
\*UR都市機構の標準工法として指定されています
- 布クロス、吸音板、セメント壁なども施工できます

## 創研 株式会社

建設業許可(般一20)第 130723 号  
〒168-0062 東京都杉並区方南1-1-7  
TEL 03-5376-2767 FAX 03-3327-8461

<http://www.soken-bio.co.jp>

[info@soken-bio.co.jp](mailto:info@soken-bio.co.jp)

# クロス(ビニール・布)の汚れ

---

クロスの汚れは大別すると以下のように分類できます。

## ■ 目に見える汚れ

- スス、ホコリ(とくに布クロスは繊維にからみ付着しやすい)
- タバコのヤニ
- 手垢・油煙・水分などのシミ
- 日焼け、熱焼け(退色、変色)
- カビ(真菌)

## ■ 目に見えない怖い汚れ

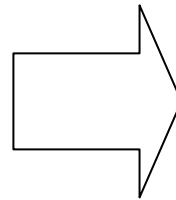
- ハウスダスト(ダニのアレルゲン)
- 悪性病原菌、ウィルス、耐性菌、芽胞菌

# ビニールクロスにもカビは生える

「ビニールクロスなどのプラスチック（塩ビ）にカビは生えにくい」と考えられていますがこれは大きな誤解です。公的機関や大学の研究機関の調査で、カビの発生とカビが与える健康被害が確認されています。

## 《ビニールクロスの主な原料》

- ポリ塩化ビニール
- 可塑剤
- 安定剤
- 着色剤
- 充填剤
- 発泡剤
- 難燃剤
- ベース材



これらに含まれる  
**「有機物」**が  
**「カビの栄養」**になる

# ビニールクロスのカビの種類

---

以下は、創研が北海道から九州まで調査した結果  
ビニールクロスから検出されたカビです。

- |                            |         |
|----------------------------|---------|
| ○アルテルナリア・アルテルナータ（ススカビ）     | 黒色      |
| ○クラドスポリウム・クラドスホリオイデス（クロカビ） | 黒色      |
| ○オーレオバシディウム プルランス          | 黒色      |
| ○フザリウム・セミテクタム（アカカビ）        | 白色とピンク色 |
| ○トリコデルマビリディ（ツチアオカビ）        | 緑色      |
| ○ニグロスポラオリゼ                 | 黒色      |

バイオレメディエーション技術はこれらの**カビを防除**するのに有効です

# SOKEN のクロス復元クリーニングの特徴

自然界に存在する**微生物の浄化力**で汚れ・カビ・悪臭を分解します

- (1) 有害ガス・有害物質がクロス面に残留しません
  - 100%生分解し、二次汚染がありません
  - 環境の改善(地下水、土壌)に有効に作用します
- (2) ダニアレルゲンを分解・除去します
- (3) 細菌・ウィルスに対する殺菌効果があります
  - 耐性菌、芽胞菌、悪性病原菌、真菌、ウィルスを除去します
- (4) 汚れ・悪臭を分解・除去します
  - 各種汚れを分解・除去し、さらに脱臭効果があります
- (5) 10年以内の上質なクロスほど高い復元率です

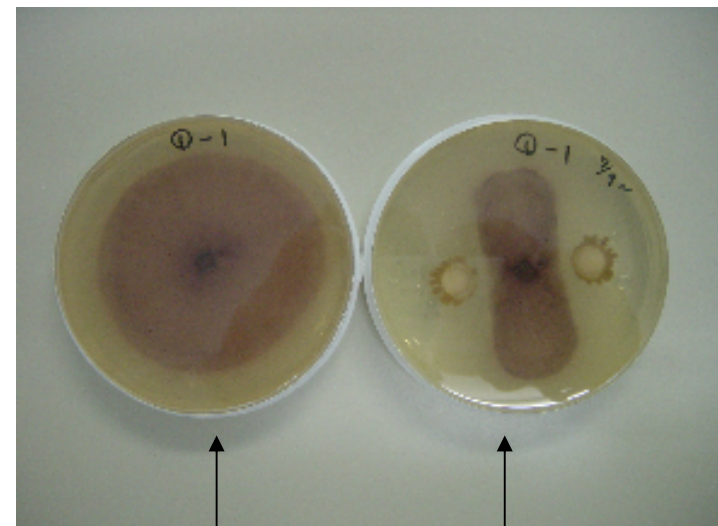
# バチルスサブチリス菌添加テスト

SOKEN の溶液に使用しているバチルスサブチリス菌は  
カビの増殖を抑制します

## カビ(フザリウム属菌)による実験結果

- ①クロスに発生したカビ「フザリウム属菌」をシャーレで培養する  
↓
- ②SOKEN バイオを添加し数日間経過後の様子を観察する

カビ(真菌)の増殖が  
抑制されていることがわかります



添加前  
(真菌が増殖)

添加後  
(発育を阻害)

# クロス復元クリーニング 施工例

<施工前>カビ、日焼け、汚れでクロス全体が黒ずみムラになっています



<施工後>カビや汚れが分解されて元の色・柄が復元され明るく均一な状態に戻りました

ビニールクロス施工例 一般家屋



施工前

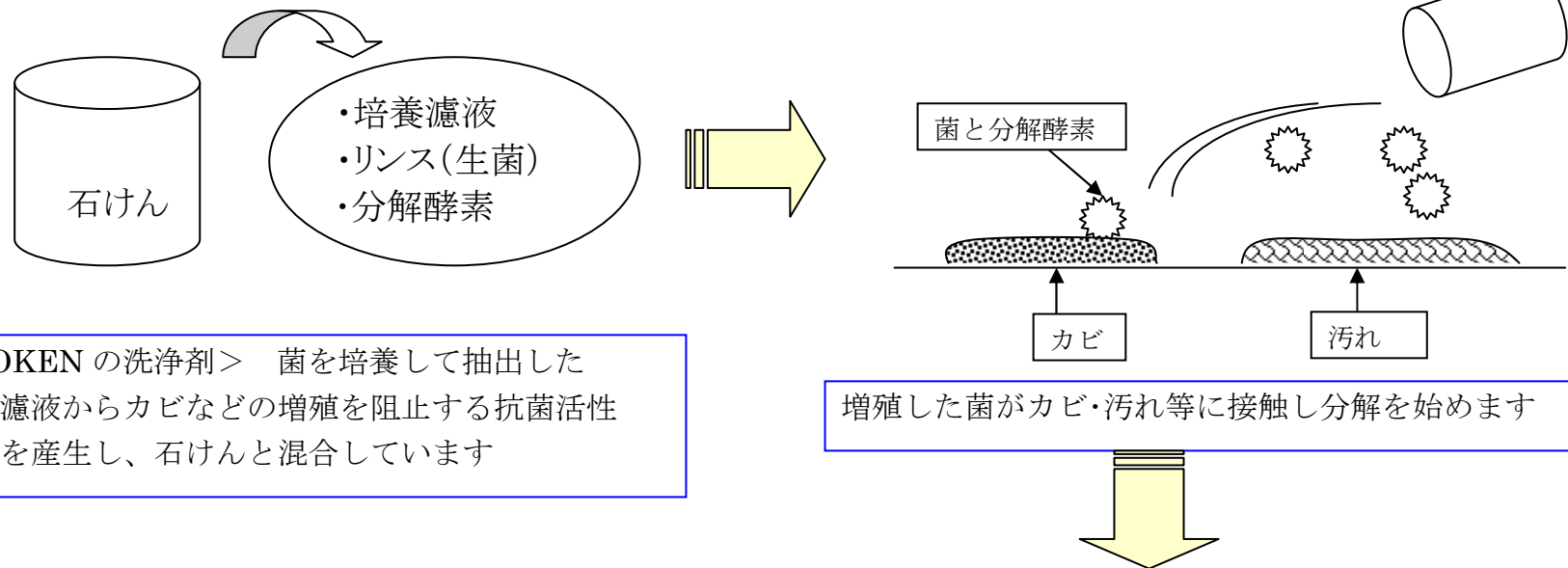


施工後

# SOKEN独自の革新的技術①

## 画期的な汚れ落ちとカビの増殖阻止力

### SOKENの洗浄剤の微生物活用の仕組み



<SOKENの洗浄剤> 菌を培養して抽出した培養濾液からカビなどの増殖を阻止する抗菌活性物質を産生し、石けんと混合しています

増殖した菌がカビ・汚れ等に接触し分解を始めます

<分解酵素の効果> ①汚れを分解し、悪性病原菌・悪臭・カビを抑制します  
②素材を傷めません

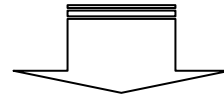


## SOKEN独自の革新的技術②

**安全性** SOKENの復元クリーニングは人にも環境にも安全です

### ■SOKENが独自に開発した洗剤の安全性

- 100%生分解するので二次汚染の心配がありません
- 石油系原料、劇毒物を一切含みません
- (社)東京都食品衛生協会東京食品技術研究所における安全性試験の成績
  - ・急性毒性試験—異常なし
  - ・皮膚、眼粘膜—異常なし



赤ちゃん、お年寄り、病気の方にも安心です

→ **ホテル、飲食店、介護施設、病院、学校、幼稚園**などにもお勧めします

危険！

一般的な工法で使われる塩素系溶液、VOCが発生する溶液、生分解率の低い洗剤などは、すべてカビの栄養となる物質です。室内で使用することはかえってカビが増殖しやすい環境をつくることにもなるのです。

# 他社の一般的な工法の問題点

## ビニールクロスの場合

- 酸素系漂白剤、塩素系漂白剤など殺菌作用のある物質を使用する
  - 殺菌力はあるが、防カビ効果は少ない。
  - 室内に多大な有害ガス、有害物質が残留する。
- アルコールを布にしみこませて拭く（噴霧する）
  - アルコールを主成分とした洗剤は殺菌力はあるが防カビ効果は少ない。
  - 揮発性が強いいため持続力が無く、すぐにカビが発生する。
- 防カビ剤配合の塗料を塗装する
  - 防カビ剤としては、「TBZ」（農薬としてメルク社が開発した製品）を塗布する方法が優れている。しかし、施工業者が微生物やカビの知識がなく無資格、無認可のまま施工することが多いためあまり効果は期待できない。

## 布クロスの場合

- クリーニングが困難なため張替えが主流であり、多大なコストがかかる

# クロス復元クリーニング 主な施工実績

施工実績 200 万㎡以上です

現場	
東京都住宅供給公社(公営住宅)	
UR都市機構 賃貸住宅	※標準工法に指定されており、溶剤「SBS」と「SOKEN201」は標準溶剤として登録されています。
一般個人住宅、民間賃貸物件	
全国有名ホテル	
公共施設	
企業	
その他	化学物質過敏症対応のエコ住宅、介護施設 など多数