

# クロカビ対策施工について

# クロカビ対策施工について

ササカン独自開発化学剤のチカラで菌を徹底抑制&除去&抗菌します。

## 洗浄プロセス

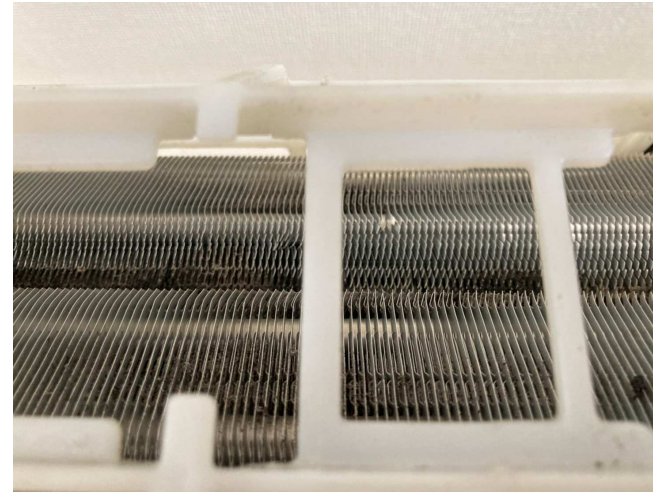
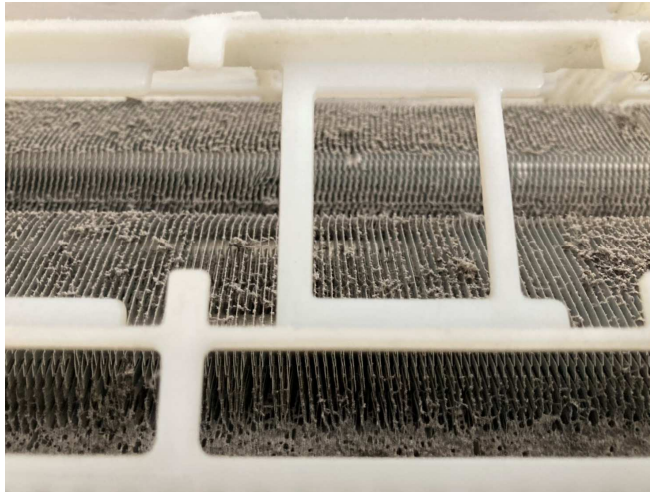


## 独自開発化学剤の強み

- ① 強力除菌
- ② 高抗菌持続力
- ③ 安心&安全

# ササカン式 空調室内機洗浄 ステップ1：除菌洗浄

独自開発化学洗浄剤（エアクリンEX）にて除菌洗浄を行います。



# ササカン式 空調室内機洗浄 ステップ2：抗菌コーティング

弊社独自開発抗菌剤（ヨーピーEX）を噴霧後、ヒートコート施工をします。  
ヨーピーEXは**防カビ・抗菌・抗ウイルス・消臭に有効な弊社独自開発の抗菌剤**です。  
一時的な洗浄だけではなく、その効果を長持ちさせることで、再発を防ぎます。



家庭用エアコン  
100cc 2-3台分

業務用4L

# ササカン式 空調室内機洗淨 ステップ3：施行後検証

A3法（ATPふきとり検査）による汚染度測定を実施します。

生き物を含む多くの有機物に含まれるATP（アデノシン三リン酸）を汚れの指標とした検査方法です。

HACCP対応 ルミテスターを活用し、施工前の汚染度を測定し、施工後にどの程度汚染度が低減したかを計測します。

下記事例の場合、除菌率は約**99.8%**と大きく低減。施工の効果を可視化します。

施工前：21,533RLU



施工後：30RLU



# ヨーピーEXについて

ヨーピーEXは**防カビ・抗菌・抗ウイルス・消臭に有効な弊社独自開発の抗菌剤**です。

ヨーピーEXは除菌性に優れるヨウ素系溶液を環状オリゴ糖（植物性とうもろこし粉変性タイプ）であるシクロデキストリンで包摂（カプセル化）しています。カプセル化されたヨウ素系溶液は時間をかけてゆっくりと徐放を始めます。

ヨーピーEXの主成分は高度化処理された純水溶液（濃度2%ヨウ素含有）と環状オリゴ糖（植物性とうもろこし粉編成タイプ）であるシクロデキストリンのみでカプセル化した安全な新開発の水溶液でありヒトパッチテストもクリアしています。

無色・無臭のため活用シーンは無限大です。

## ヨーピーEXの強み

- ① 強力除菌
- ② 高抗菌持続力
- ③ 安心&安全

# ヨーピーEXの第三者評価

大腸菌や黄色ブドウ球菌、インフルエンザ等各ウイルスに対して噴霧後、5分以内での不活性化が第三社機関で認められております。またその抗菌持続力は**ボーケン品質機構**では10回以上、**カケンセンター**では**50回以上**の洗濯後でも抗菌持続力が確認されています。

## 多くの第三者機関でその効果は証明されています

No. JH-20-007533 KAKEN (1/3)

試験報告書

依頼者: サイゴー株式会社 様  
顧客住所: 東京都中央区日本橋人形町1-2-6  
試験項目: 繊維製品の抗菌性

2020年6月2日付で当館に提出された試験の結果は、下記の通りであることを報告します。

2020年7月13日

一般財団法人 **カケンテストセンター**  
大阪府東淀川区江坂2-2-15  
TEL: 06-6414-6751

1. 試験試料の詳細

試料 No.	試験試料の名称等	試験結果
1	③ DMTS加工・抗菌 (ブロード)	KAKEN KAK
2	③ DMTS加工・抗菌 (平織り)	KAKEN KAKEN

2. 試験結果

2.1. 黄色ぶどう球菌

試料 No.	洗濯回数	Log <sub>10</sub> ( $\times 10^6$ 大腸小腸)	Log <sub>10</sub> ( $\times 10^6$ 大腸小腸)	感度値 C	抗菌持続力 A <sup>1)</sup>
1 <sup>1)</sup>	原品	4.52 (0.1)	1.30 (0.0)	-3.2	5.8
	洗濯50回後	4.55 (0.0)	3.03 (1.1)	-1.5	4.0
2 <sup>1)</sup>	原品	4.51 (0.1)	1.30 (0.0)	-3.2	5.8
	洗濯50回後	4.53 (0.0)	1.80 (0.0)	-2.7	5.3

試験報告書

試験番号 JNLA2020K0555  
発行日 2020年10月30日

総数 3頁の 1頁

一般財団法人 **ボーケン品質機構**  
大阪府東淀川区新開1丁目6番16号  
コムプラザ新開1-E号  
役職名 課長 氏名 伊藤智樹  
大阪府東淀川区新開1丁目6番24号  
TEL 06-6577-0280  
FAX 06-6577-0210

【依頼者】 佐々木 環境化学株式会社  
【所在地】 大阪府東淀川区新開1丁目6番16号  
【受付日】 2020年9月23日

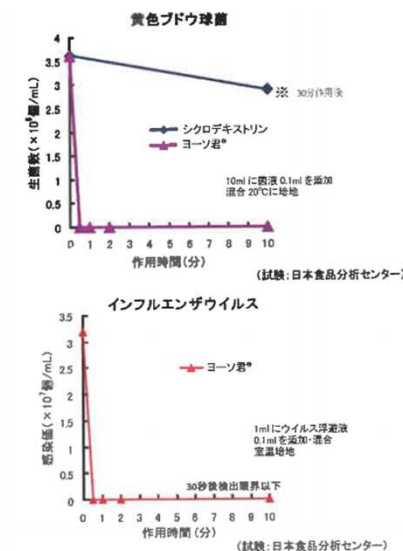
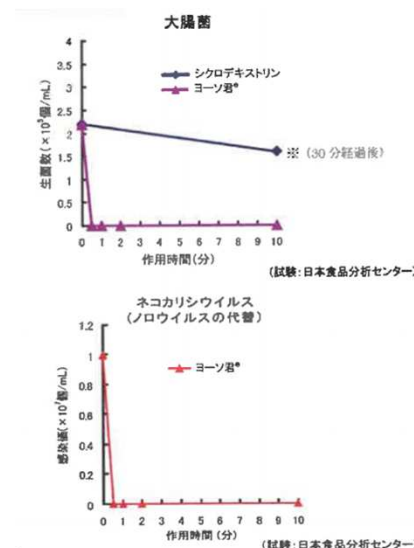
【依頼試料】 品名、品名及び品番 3点  
1. KW6366J YK  
2. WF5866J YK  
3. KW6366J YK

【サンプル】 依頼者によるサンプリング

【試験項目】 抗菌性試験  
【試験方法】 及び条件  
JIS L 1902 繊維製品の抗菌性試験方法及び抗菌効果  
基準 8.1 菌液吸収法による  
定量方法: 混濁平板培養法  
試験片の滅菌方法: オートクレーブ  
培養時間: 18時間

【試験菌株】 黄色ぶどう球菌 *Staphylococcus aureus* NBRC 12732

【試験前処理方法】 洗濯方法は、(一社)繊維評価技術協議会「SEKマーク繊維製品の洗濯方法」一標準洗濯法による。  
※試験前処理方法は繊維評価技術協議会の洗濯方法であるため、JNLA認定範囲外である。



2021年2月24日

## 除菌・抗菌・抗ウイルス・消臭剤 『ヨーピーEX』の特徴について

日常的に多くの場所で使用されている抗菌剤はそれぞれの特徴が生かされた製品が市場に出回っています。

ヨウ素や塩素などのハロゲン系は強力な殺菌作用を持っており塩素は水道水の消毒に使われています。

ヨウ素も昔からヨードチンキやヨード液として消毒や殺菌に使われてきましたが、最近ではポビドンヨードとして広く使用されています。これは高分子(ポリビニルピロリドン)とヨウ素の複合体で、有機系抗菌剤に分類されています。イソジン等の商品名で市販されていて、うがい薬や消毒薬として用いられています。人類初の月面着陸を果たしたアポロ11号が地球に帰還し着水したときに、月から未知の細菌やウイルスが持ち込まれることが懸念されたため、このポビドンヨード(イソジン)が散布され消毒されました。その結果、船体が茶褐色になってしまったことでも知られています。これらの利用状況からも自然界においてヨウ素は安全であることがわかります。

一方、前嶋正受らは無機系抗菌剤としてアルミニウムの酸化皮膜のナノサイズの微細孔にヨウ素を含浸させ固定化した抗菌材料を開発しております。この製品もヨウ素が溶け出して殺菌作用を示しています。

ヨウ素の抗菌効果を閉じ込めた製品として『ヨーピーEX』と言う名前の溶液が出ています。この製品はヨウ素がデンプンのらせん構造の中に包摂されること(ヨウ素デンプン反応)と同様な考え方で、ヨウ素がシクロデキストリンのらせん構造に包摂化され、カプセル化されたものです。包摂化されたことで安定な構造になり、ヨウ素の抗菌効果が継続的に発揮されます。

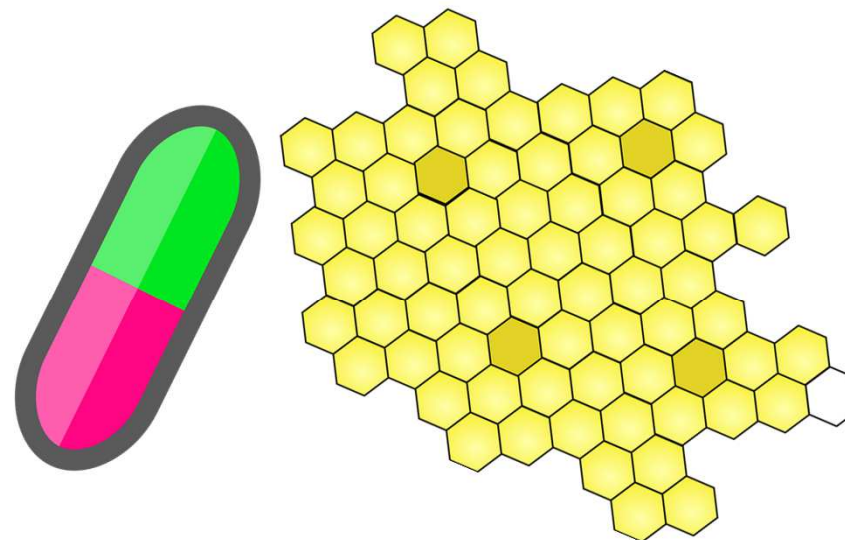
この水溶液を噴霧し、熱乾燥することで各種衣類のほかにエアコンのフィルターなどに抗菌活性機能を固着付与することができるというものです。大腸菌や黄色ブドウ球菌さらにインフルエンザウイルスに対して実験を行った結果いずれも不活性効果が得られています。

エアコンのフィルターに対する試験結果は33日後にも抗菌力が保持されていましたし、ボーケン評価機構の検査においても洗濯を10回行った後においても抗菌効果がありました。

また、以上のヨウ素を用いた抗菌剤とは別のタイプの防菌、防ウイルス剤が開発されています。

広島大学大学院医歯薬保険学研究院の二川浩樹教授は消毒薬として一般に使用されている逆性石鹼(4級アンモニウム塩)と接着剤の役割を果たすエトキシシラン(シラン化合物)とを結合させた化合物(Octadecyl dimethyl (3-triethoxysilylpropyl) ammonium chloride)を合成しました。この溶液を布、木、ガラス、金属などに噴霧しますと消毒薬が固定化され、表面に防菌効果、防ウイルス効果が得られ、その効果が持続します。製品は「Etak」の名のもと協議会が結成され、それを使用して多くの企業が製品化を行っています。

東北大学名誉教授  
理学博士 西野徳三



# ヨーピーEXの活用シーン

- ✓エアコンフィルター及びエアコン内部のカビ、ウイルス飛散防止
- ✓外調機加湿モジュール及び各種フィルターのカビ、ウイルス飛散防止
- ✓換気不足により湿気から黒カビが多く発生する院内の壁や階段、踊り場の対策
- ✓病室内のカーテンに消臭・除菌・抗ウイルス施工
- ✓社員食堂等の人が多く集まるテーブル、椅子等の除菌・抗菌・抗ウイルス、クラスター防止対策
- ✓職員の白衣、マスクに使用、職員の安心・安全な職場作り



# 施工効果検証事例

下記は“ササカン式 空調室内機洗浄”後の検証結果の一部抜粋です。

	施工前 (RLU)	施工後 (RLU)	施工前後 削減率
某食品工場	7,802	8	<b>-99.90%</b>
某病院様	12,356	338	<b>-97.26%</b>
某製造業様	22,437	505	<b>-97.75%</b>

## 食品製造

検査の目的	検査ポイント	第1基準値	要注意	第2基準値
		合格(≤)		不合格(>)
衛生教育 作業前衛生チェック	手指	2,000	2,001 ~ 4,000	4,000
	コンベアベルト (樹脂製)	500	501 ~ 1,000	1,000
製造ライン、 調理器具等の衛生管理	調合釜 (ステンレス製)	200	201 ~ 400	400
	スライサー	200	201 ~ 400	400
	充填機	200	201 ~ 400	400
	バルブ	200	201 ~ 400	400
	操作ボタン	500	501 ~ 1,000	1,000
	まな板	500	501 ~ 1,000	1,000
	包丁	200	201 ~ 400	400
	調理台	200	201 ~ 400	400
	ザル・ボウル・バット	200	201 ~ 400	400
	鍋	200	201 ~ 400	400
	冷蔵庫 (取っ手)	200	201 ~ 400	400
	冷蔵庫 (内棚)	500	501 ~ 1,000	1,000
	シンク	200	201 ~ 400	400

上記検証はいずれも食品工場のまな板合格レベル水準程度まで汚染度が低下。見た目だけではなく、その効果を数値でご確認いただけます。

キッコーマンバイオケミファ (株) HP運用マニュアルより抜粋

カタログをご覧になった皆様への**限定公開Movie!**  
ササカン式 室外機化学洗浄&遮熱塗装施工&検証動画はこちらから

施工動画



実験検証動画



ご案内の機会を頂きましたことに  
あらためて心より感謝申し上げます。  
三方良し、そして地球良し。

🔍 | ササカン

