

『OXPro-かびんぼ』

カー用品向け企画書

コーベビオケミア(株)



このほどコーベビオケミアは、カビと悪臭対策商品『オックスプロ・かびんぼ』を発売しました。価格はキャラクター容器本体と錠剤 6 錠セットで 1,575 円。

同商品は、マスコット人形の容器に二酸化塩素ガスを徐々に放出する錠剤を収納。錠剤 1 錠で約 2 週間使用でき、連続使用で約 3 カ月間有効。付属のチェーンで何処にでも掛けられ、ダッシュボードなどに吸盤で取り付けて使用できます。

同商品は、花粉・インフルエンザウイルスなどの感染対策とカビ・バクテリアの臭気対策を総合的に解決するため、2009 年より開発を始め、第三者評価機関での効果試験を重ねてきました。

一般のモニターテストでは、車内のこもったようなニオイや浴室、台所の排水溝のニオイがしっかりと消えるなど、「満足を得ることができた」との評価をいただいています。

▼ 車の中の不快問題

■場所	■説明	■原因
エアコン (エバポレータ)	エバポレータは、熱交換時にフィン表面が結露し、そこにカビやバクテリアの栄養源となる微細物質が付着して、微生物の温床となります。付着する微細物質は、外気に混じって入るダストやバクテリア、車内からは、ホコリ、タバコの煙など多彩です。積み重なったホコリに付着するカビなどを放置すると、エバポレータの熱交換効率も下がって、エアコン機能が大幅に低下するだけでなく燃費も低下します。何よりも、カビ、バクテリアによるアレルギーや過敏性肺炎など健康を害する原因として大きな問題です。近年では、雨水に混じったレジオネラ菌が増殖して、トラックドライバーによる重大事故も起こっています。	カビ、バクテリア ホコリ、ダスト、その他微細物質 ☆“かびんぼ”の有効成分は、エアフィルターを通過して、直接、エバポレータの原因に働きかけます。その他の効果的な消臭剤があるでしょうか？
エアコン (フィルター)	エアフィルターを誤解していませんか？ エアフィルターは通過する空気に混じっている大きなダストやホコリを取り除いてくれますが、汚れた空気をキレイにはしてくれません。そして、空気が通過したエアフィルターには、多くの空気中のホコリ、ダスト、同乗者の皮脂やフケ、食べ物の破片、などが残って積み重なって行きます。そこにカビやバクテリアが棲み付いて臭いや健康被害の原因となっています。	カビ、バクテリア、 ホコリ、ダスト、同乗者の皮脂やフケ、食べ物の破片 ☆“かびんぼ”が効果的です。
エアコン (ダクト)	エアコンのダクトにも細かな微細物質が付着してニオイの原因となってゆきます。カビやバクテリアの繁殖は、常時エアコンを作動させているとダクト内が乾燥している状態なので、ある程度、繁殖が抑えられますが、エンジンとエアコンを切った後に、ダクト内の空気温度と外気との温度差で内部が結露して、カビやバクテリアなどが繁殖します。	カビ、バクテリア、その他ニオイの原因となる微細物質 ☆“かびんぼ”が効果的です。
カーペット (裏面)	カビの温床として意外と知られていないのが、カーペットの裏面です。夏の蒸し暑い時に冷水を入れたガラスコップを置いておくと、みるみるガラス表面が結露してゆきます。この現象は車にも同じようにして起こっています。結露は、冷たい側に出来るのではなく、暖かい側に出来ます。 真冬、ヒーターで車内は暖かくなっています。外気はとことん冷えています。すると、カーペットの裏や天井材の裏に結露が起こります。ここにカビやバクテリアなどが繁殖します。その他、水分は雨の日に靴や傘によっても大量に持ち込まれます。カビ臭を解決するために、エバポレーターや気が付くあらゆる場所を掃除しても、カビ臭が消えない場合は、カーペットの裏が最後の原因であることが多く、普通のドライバーが掃除するのは、せいぜいフロアマットまでで、カーペット裏の掃除は構造上においてもなかなか掃除できません。	カーペットの裏側は、車内最大の『カビ』の温床です!! ☆“かびんぼ”の有効成分は、カーペットを通過して、直接、カビに働きかけます。 <??『OXPro-かびんぼ』の他に効果的な除菌・消臭剤があるでしょうか??>

■場所	■説明	■原因
カーペット (表面) & シートファブリック & 天井材	ファーストフードやお菓子のニオイ・・・、何よりも、乗った人の体臭もニオイの原因です。そして、エアコンからはカビのニオイとバクテリアのニオイが加わって、車の中は複雑な臭気となり、ニオイはシートやカーペット、天井材にもしみ込んでいます。こまめに掃除機を掛けていても、やはり臭います。衣類やシャツのように洗濯が出来れば良いのですが、解決方法は高圧スチームくらいしかありません。費用も何万円もかかってしまいます。	ニオイ物質が複雑にひしめいています。 ☆“かびんぼ”で車全体のニオイ原因の総合解決が効果的です。
【車内】インフルエンザ流行&スギ花粉飛散&カビの健康被害&黄砂問題。	車の中は密室です。外界から遮断されているのは雨風くらいで、車内が安全?!と想着いても、車内には危険がいっぱいです。カーペット裏やエバポレータから放出されるカビ胞子は、アレルギーや過敏性肺炎の原因となります。花粉が飛散する季節には、車内にも花粉が漂っています。インフルエンザウイルスも搭乗者が感染して持ち込む可能性があります。近年では、黄砂の微粉末(シリカ)が、喉や肺の粘膜にも粘り付き、咳などで粘膜を傷つけて毛細血管から入り込み、黄砂の健康被害を引き起こすことが問題になっています。	インフルエンザウイルス抑制テスト実証済み/スギ花粉抑制テスト実証済み/多剤耐性菌(MRSA・緑膿菌)滅菌テスト実証済み/カビ抑制テスト実証済み ☆“かびんぼ”が効果的です。

車内の生活臭とエアコンのムワーツとしたニオイには、“かびんぼ”の総合除菌・消臭力が解決します！ファーストフードやお菓子のニオイ・・・、何よりも、搭乗者の体臭や香水も臭気原因です。そして、エアコンからはカビのニオイとバクテリアのニオイが加わって、車の中は複雑な臭気となり、ニオイはシートやカーペット、天井材にもしみ込んでいます。特にエアコンの熱交換器に棲み付くバクテリアには、命にもかかわる、危ない『レジオネラ菌』も発生します。助手席の近く(または、ダッシュボード)に“かびんぼ”を吊るしておくだけで、バイ菌もニオイもいっきに分解・抑制して衛生的でキレイな車内空間を実現します。



カーエアコンの熱交換フィンには、
こんなにもホコリがいっぱい!!
そこには、カビもバクテリアも!!

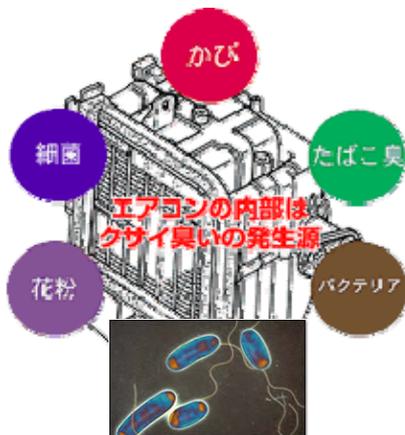
エアコンの臭いはエアコンユニット関係の臭いだけが原因となっているわけではなく、車内のヨゴレ環境に大きく影響される為、車内消臭も同時に行くと効果的です。臭いでごまかす芳香剤は一時的な手段です。また、ニオイ原因を包み込んで処理する消臭剤も包み込んだ包剤がいつかこわれてしまいますので問題です。正しい解決は、『かびんぼ』の有効成分である二酸化塩素のように、原因物質を分解(または変性)させる能力を持った成分で根本から処理できる方法を選択してください。

▼ 『OXProーかびんぼ』の機能

『OXProーかびんぼ』の特長は、成分の二酸化塩素がウイルス・細菌・真菌(カビ)に働いて強い除菌力と消臭力を発揮します。二酸化塩素は、フリーラジカルによる特異的な酸化作用により、ウイルス、細菌、真菌(カビ)に直接働き、その構造を変化させて、除菌・消臭を行います。その除菌力と除菌に対する即効性は、他の除菌・消臭剤に比べて格段に優れた機能を有しています。

▼ 『OXProーかびんぼ』の効果経路

『OXProーかびんぼ』から徐放される有効成分(二酸化塩素)は、エアコンの車内吸入口からフィルターを通過してエバポレーターに達し、周辺のウイルスを除菌、ニオイの発生元であるバクテリアとカビをいっきに抑制します。その後、ダクトの隅々を除菌・消臭しながら駆けめぐり、ベンチレーションから室内に広がります。室内では、シートのファブリック、カーペット、天井材に染み付いた複雑な有機臭を分解消臭します。ただし、年代の古い車は、エバポレーターの前にフィルターがない車種もあります。その場合のエバポレーターの汚れは、もっと悲惨な状況です。



レジオネラ菌

▼ エバポレーターのレジオネラ菌は命にかかわる？！

国立感染症研究所によると、長時間車を運転しているバスやトラックの運転手に体調不良を感じている運転手が多く、レジオネラ症が原因して、重大事故につながるケースが起こっています。そこで、廃車された車のカーエアコンのエバポレーターを調査した結果、22台中11台ものエバポレーターでレジオネラ菌が検出された、というレポートが報じられています。レジオネラ菌は日常身近に存在し、肺炎を主症状とし、発熱、せき、胸の痛みなどが表れた後、眠気に襲われたり、手足が震えたり、体の力が抜けたりする症状が表れ、死亡例も報告されています。

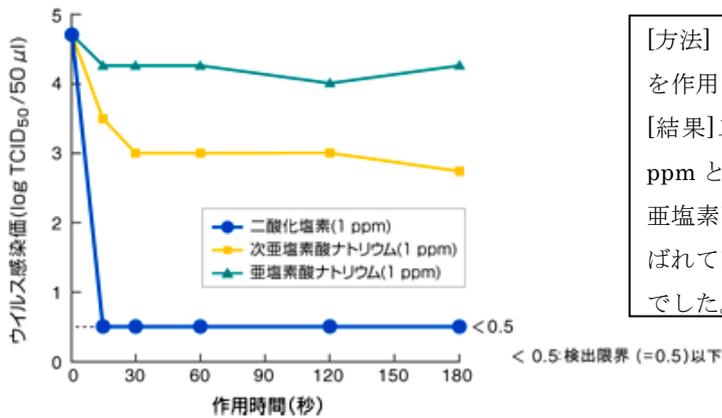
▼ 理想的な除菌・消臭製品とは

消臭剤には、①強い芳香で臭気をごまかしてしまうもの、②臭気を包み込んでニオイを閉じ込めてしまうもの、③臭気の原因を分解して、もとから処理するもの、この3パターンが一般的です。

ニオイが発生する原因が必ずあります。そのままにしていると、原因がより繁殖して、ニオイが強くなったり、健康被害を引き起こす場合もあります。そのため、「③臭気の原因を分解して、もとから処理できるもの」が理想的です。そして、車の内装に使われる化学合成品からは、健康に良いとは言えない「揮発性有機化合物(VOC)」が溶出されています。『OXProーかびんぼ』の有効成分二酸化塩素は、ニオイ分子の分解と有害なホルムアルデヒドを分解する機能を兼ね備えています。また、消臭だけでなく、ウイルスやカビ、バクテリアなどの除菌を行うことで、ニオイの発生源そのものの処理も行える理想的な働きを行います。

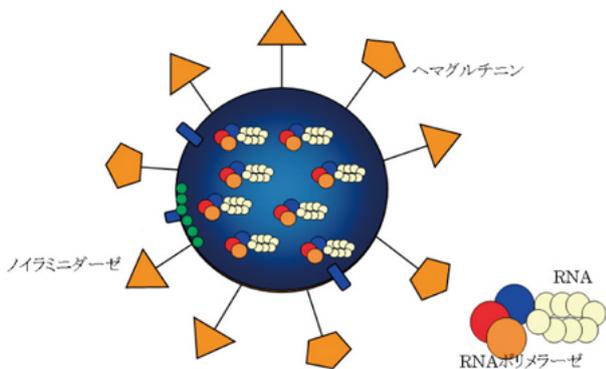
▼ 安定化(水成)二酸化塩素を応用した製品について

二酸化塩素には、「安定化(水成)二酸化塩素」と呼ばれるものがあります。これは、名前は「二酸化塩素」となっていますが、本当は二酸化塩素ではありません。実際は、二酸化塩素の前駆体である「亜塩素酸塩」です。この亜塩素酸塩は、紫外線や有機酸などの活性因子に影響を受けると、二酸化塩素が発生します。この活性する為の紫外線や有機酸は、相応な量が必要で、蛍光灯が出す紫外線などでは全く活性しません。安定化(水成)二酸化塩素を使った製品には、水溶液スプレーやゲル剤として見かけられますが、ウイルスなどの抑制力は低く、ほとんど見られないという試験データも学会発表されています。



[方法] ウイルス I に各成分の溶液 (各濃度 1 ppm) を作用させ、そのウイルス感染価を測定しました。
 [結果] 二酸化塩素 1 ppm は次亜塩素酸ナトリウム 1 ppm と比較して 100 倍以上の抑制が示唆されました。亜塩素酸ナトリウム (通称「安定化二酸化塩素」と呼ばれている) 1 ppm は、感染価の抑制がみられませんでした。(第 33 回防菌防黴学会発表)

▼ 除菌・消臭だけではない！「季節の花粉対策」「インフルエンザ対策」にも効果的！



- 数多くあるインフルエンザウイルスは、それぞれが外殻にある突起物(スパイク)先端のタンパク情報の違いによって、感染できる対象がヒトやトリなどに分かれます。
- つまり、異なるそれぞれのタンパク成分情報によって H1N1 (新型インフルエンザ) は、ヒトとブタに感染できて、トリには感染できず、H5N1 (鳥インフルエンザ) はトリとブタに感染できても、通常はヒトに感染できないというように、感染対象が分かれます。

- 二酸化塩素<math>< \text{ClO}_2</math>は、これらインフルエンザウイルスが外殻の突起物にもつタンパク成分を瞬時に酸化／変性させて識別できなくし、インフルエンザウイルスの機能を変化させます。
- その結果、ヒトに感染できるウイルスが体内に入り込んできても、識別できないために細胞に侵入できなくなってしまう。
- また、二酸化塩素分子<math>< \text{ClO}_2</math>は直接ウイルス内部に浸透して、内部からウイルスを崩壊させます。
- この働きは、ウイルス、バクテリア、カビなど全ての微生物に対して共通する働きです。



スギ花粉の内部にはアレルギーの原因物質となる「アレルゲン(=タンパク成分)」が収納されています。花粉が粘膜に触れるなどして水分を受けると、外殻が開いて(割れて)中からアレルゲンが出てきます。(右写真は、割れた直後に飛び出したアレルゲンの写真です。)

- このアレルゲンを私たちの免疫体系が「外敵」として認識すると、その後アレルギー症状が出てきます。
- 二酸化塩素分子<math>< \text{ClO}_2</math>は、これら花粉内部に浸透して「アレルゲン(=タンパク成分)」を酸化させて、私たちの免疫体系が「外敵」として認識できない物質に変性させます。
- また二酸化塩素分子<math>< \text{ClO}_2</math>は、花粉水分を受けた時に開く組織機能にも働き、粘膜に触れるなどして水分を受けても開かず中のアレルゲンが出てこなくなります。
- ちなみに、私たちそれぞれの免疫力が異なるので、アレルギー症状が発症する場合とそうでない場合があります。また初めて「アレルゲン」に触れてから発症するまでの期間も異なります。

▼ コーベジオケミア取得「二酸化塩素」試験データ

(以下は、第三者期間、協力医療機関、弊社研究所で取得した OXPro シリーズ製品のデータです。)

- ➡ インフルエンザウイルス抑制テスト(試験機関:日本食品分析センター)
結果 [H1N1 インフルエンザウイルス→1時間で【0.05%】に減少 !!](#)
使用製品:ピンマイク型呼吸空間除菌器具『OXPro-P パーソナルクリップ』
- ➡ スギ花粉抑制テスト(試験機関:東京環境アレルギー研究所)
結果 [CryJ-1\(スギ花粉\)抗原→減少率【91.8%】 !!](#)
使用製品:ピンマイク型呼吸空間除菌器具『OXPro-P パーソナルクリップ』
- ➡ 多剤耐性菌(MRSA・緑膿菌)滅菌テスト(試験機関:社会医療法人 弘道会)
結果 [MRSA・緑膿菌 48 時間培養で繁殖せず【100%】滅菌達成 !!](#)
使用製品:高濃度二酸化塩素発生装置『OXPro-Q クイック』
- ➡ カビ抑滅テスト(試験機関:日本食品分析センター)
結果 [クロカワカビ 7 日間培養で検出せず](#)
使用製品:空間衛生管理キャラクター『OXPro-かびんぼ』



Kobe-Biochemia Inc

コーベジオケミア(株)

2012. 01. 12

吊るすだけのカンタン除菌&消臭
『OXPro-かびんぼ』

Virus ウィルス 除去

Bacterium 細菌 除菌

三酸化塩素で除菌&消臭

Smell ニオイ 分解

Mold カビ 抑制

The advertisement features a blue and white background with various icons and text. At the top, it says '吊るすだけのカンタン除菌&消臭 『OXPro-かびんぼ』'. Below this, there are four main sections: 'Virus ウィルス 除去' with a gear icon, 'Bacterium 細菌 除菌' with a red prohibition sign over a gear, 'Smell ニオイ 分解' with a green circle, and 'Mold カビ 抑制' with an orange circle. In the center, it says '三酸化塩素で除菌&消臭'. At the bottom, there is an image of the OXPro-かびんぼ product, which is a pink, smiling character on a stand.