



天然臭氣中和消臭剤

# エーケム

---

さまざまな産業で生じる悪臭対策に

---



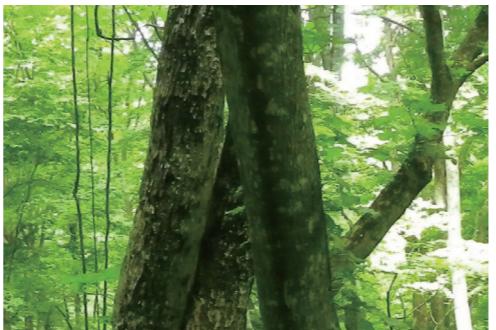
第一工業製薬

# 大自然から生まれた消臭原理を応用した消臭剤

多彩なラインアップにより産業で生じる“ニオイ”を改善します

## エーケムの消臭原理

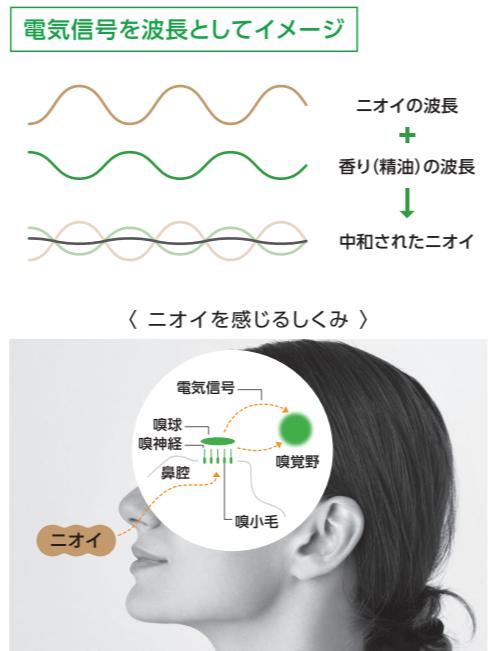
森の中で植物の腐敗臭や動物の死骸臭を感じるのは、森の植物から発生する植物精油がそうしたニオイを**臭気中和**しているからだと考えられています。この**自然界の原理**に着目し、**天然植物精油**を用いて開発した消臭剤が「エーケム」です。魚の臭みをレモンで和らげるのもこの原理を応用したもので。私たちの消臭は、身近な自然の仕組みを応用しています。



### 臭気中和法

「臭気中和法」とは、あるニオイの原因物質に対して特定の物質を合わせることでニオイを**中和相殺(キャンセリング)**し、ニオイを**感覚レベルで低減**するという仕組みです。

鼻に入ったニオイは電気信号に変換され、脳へ伝達し「ニオイ」として認識されます。ニオイの原因物質に対して、中和相殺する香り(精油)をあわせることで、ニオイの感覚レベルを低減することができるのです。「エーケム」は、植物精油を多種組み合わせることで、さまざまなニオイに対応できる多用途型消臭剤として、優れた効果を発揮します。



\*臭気中和法は、原因物質の低減ではなく、感覚的に臭気を低減するものです。  
物質濃度の低減を希望される場合は、他の消臭方法をご提案いたします。



### 臭気中和法とマスキング法の違い

消臭方法	臭気中和法	マスキング法
消臭機構	無臭に近づける 	強い香りで覆い隠す 
特徴 (においの強度)	弱くなる ↘	強くなる ↗
悪臭防止法 (臭気指数規制)	○ 対応可	✗ 対応不可

## エーケムの特長

### 天然植物精油を配合

消臭に有効な天然植物精油を配合しており、適度な精油の香りが悪臭に作用し不快感を軽減します。

### 強い香りで覆い隠す芳香剤とは異なる

強い香りで悪臭を覆い隠すマスキング剤ではありません。  
「臭気中和」によりニオイを感覚的に低減します。

### さまざまな悪臭に対して効果を発揮

ニオイはいくつもの臭気成分が混合した複合臭であることが多く、  
本品は幅広いラインアップでさまざまな不快臭に効果を発揮します。

### 低成本

水で希釈し必要な時に必要なだけ使用することでランニングコストが抑えられます。  
また、他の消臭・脱臭方法と比べ、導入コストが安価で、かつ装置の設置等も容易なため、  
多分野で高い評価をいただいているいます。

主な悪臭対象物質に対するエーケムの適合表(参考)

多彩なラインアップから お客さまのご要望に合わせた 消臭剤をご提案いたします

品番	対象臭気	適応業種															建設現場・産廃処理場
		畜産	飼料・肥料	水産・畜産加工	食品	化学	塗装・印刷	繊維	建材	皮革	ゴム	製紙	製鉄	鋳造	スラッジ乾燥	下水・し尿処理場	ごみ処理場
105YR	焦げ臭	対象臭気 ゴム臭、有機物焦げ臭、タル臭、蛋白・脂肪臭、アスファルト臭 など 対象物質 アルデヒド類、ケトン類、フェノール など		●	●			●		●			●	●			
188	腐敗臭	対象臭気 ごみ腐敗臭、産廃処理臭、下水/し尿臭、嫌気臭、浚渫ヘドロ臭、獣臭、脱水ケーキ臭、食品加工臭 など 対象物質 硫化水素、メルカプタン、硫化メチル、アミン類 など	●	●	●	●		●		●	●	●	●			●	●
191	腐敗臭 畜産臭	対象臭気 ごみ腐敗臭、排水臭、嫌気臭、脱水ケーキ臭、プロパンガス臭、鶏糞尿臭、食品焙煎臭 など 対象物質 硫化水素、メルカプタン、硫化メチル、インドール、スカトール、脂肪酸類、アミン類 など	●	●	●	●				●						●	●
198	腐敗臭 焦げ臭	対象臭気 ごみ腐敗臭、排水臭、嫌気臭、脱水ケーキ臭、堆肥臭、プロパンガス臭、鶏糞尿臭、食品焙煎臭、玉ねぎ臭、ニンニク臭 など 対象物質 硫化水素、メルカプタン、硫化メチル、アミン類、ケトン類、アセテート、アルデヒド類、フェノール など				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
501	し尿臭 腐敗臭	対象臭気 し尿臭、生ごみ臭、排泄臭、たばこ臭、家畜臭、鶏糞尿臭、堆肥発酵臭 など 対象物質 アンモニア、アミン類、メルカプタン など		●			●									●	●
662M	畜産臭 焦げ臭	対象臭気 家畜臭、鶏糞尿臭、食品焦げ臭、食肉加工臭、鋳造焦げ臭、金属加工臭 など 対象物質 アルデヒド類、ケトン類、硫化水素、アンモニア、フェノール など															●
663M			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
665M																	
768L	畜産臭	対象臭気 家畜臭、鶏糞尿臭、産廃臭、ごみ腐敗臭、嫌気臭 など 対象物質 硫化水素、メルカプタン、アミン類 など															
768G	油臭	対象臭気 廉油臭、酸化/腐敗油臭、加工油臭、油脂臭 など 対象物質 硫化水素、メルカプタン、不飽和脂肪酸類、アミン類 など	●	●	●	●		●		●	●	●	●			●	●
951NK	溶剤臭	対象臭気 シンナー/ラッカー臭、塗料臭、接着剤臭、アクリル樹脂臭、ドライクリーニング など 対象物質 トルエン、キシレン、酢酸エチル、アルコール類、アルデヒド類、ケトン類、フェノール、アミン類 など						●	●								●
M500*	汎用 (マスキング剤)	対象臭気 腐敗臭、焦げ臭、畜産臭、溶剤臭、カビ臭 など 対象物質 硫化水素、メルカプタン、アンモニア、フェノール、アミン類、アルデヒド類 など	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●	●

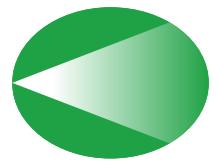
\*M500の商品名は「アメニクリーン®」です。

【使用上の注意】SDS(安全データシート)を熟読のうえ、ご使用ください

【荷姿】18kg一斗缶、200kgドラム缶、1000kgコンテナ

# エーケムの使用方法

お客さまの条件に合わせて柔軟に選べる3つの使用方法



## 噴霧タイプ

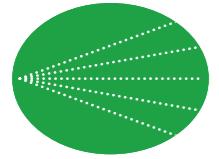
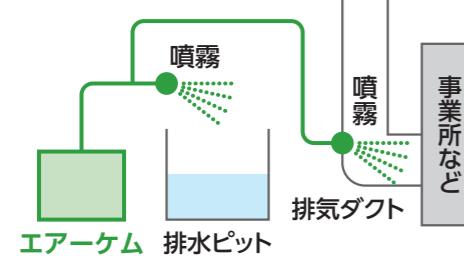
### 噴霧法

約5~100倍の水道水で希釈し噴霧

#### ■ 推奨使用方法

- ・排気風量1m<sup>3</sup>/分に対して、希釈液1mLを噴霧
- ・接触時間は1秒以上

排気ダクト内または悪臭発生源の近くにスプレー ノズルを取り付けて噴霧します。「エーケム」が 大気中の悪臭成分に作用することで効果を発揮し ます。

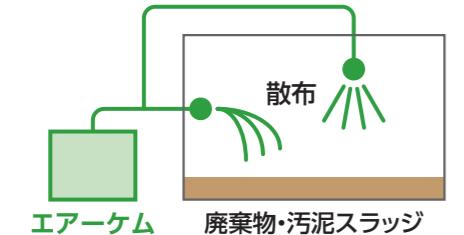


## 散布タイプ

### 散布法

約10~100倍の水道水で希釈し散布

廃棄物やヘドロなどの悪臭発生源にスプレー ノズルで直接散布します。「エーケム」が発生する 悪臭成分に作用することで効果を発揮します。



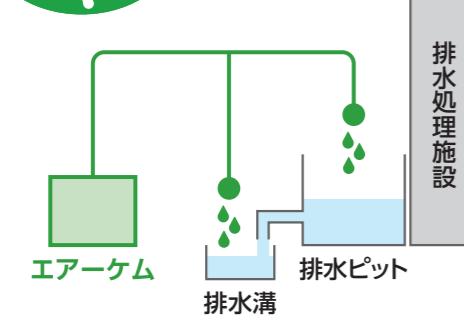
## 添加タイプ

### 添加法

約500~5000ppm (原液) を添加  
(0.5~5kg/m<sup>3</sup>)

排水ピットや排水溝などの排水処理工程にポンプ を用いて直接添加します。「エーケム」が排水中 の悪臭成分に作用することで効果を発揮します。

\*条件によっては泡立ちしやすくなる場合があります ので、使用時は事前にご相談ください



## 消臭対策のご提案フロー

臭気対策の専門家(臭気判定士)が顧客のニーズに合わせた消臭対策をご提案

1

### ニオイ課題聴取

苦情やニオイ発生状況の調査  
必要サンプルを現場採取



2

### 臭気指数測定→消臭剤選定試験

ラボ測定で臭気レベルを把握  
臭気に合う消臭剤を選定



3

### 現場消臭試験

消臭剤噴霧で消臭効果を確認  
最適条件をご提案



4

### ロングラン試験

実機で消臭効果を  
一定期間確認

## 対策法提案

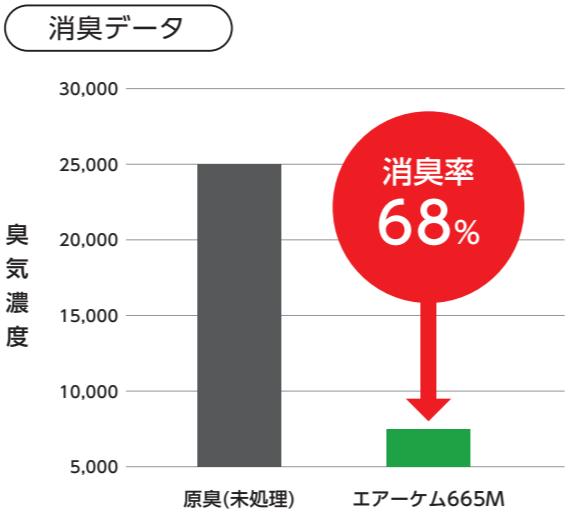
## エーケム導入事例

### 食品工場(周辺臭気対策)

**目的** 調味料(甲殻類ロースト)工程の焙煎臭気対策

**使用方法** エーケム665Mを水道水で希釀して排気ダクト内でノズル噴霧

**消臭効果** ブランク(消臭剤未噴霧)の臭気濃度25,000から7,900へ低下(消臭率68%)。周辺臭気の改善を確認



\*臭気濃度とは、その数値で希釀すると無臭になることを示します。  
例:臭気濃度1,000は、1,000倍希釀すると臭わなくなる濃度

#### 設備設置例



噴霧ノズル



噴霧設備外観



消臭設備の全体図

### 現場での実証試験

仮設噴霧装置を現場に持ち込み、実際に消臭効果を確認いたします。

また、最適条件(品種、噴霧条件、ランニングコスト)をご提案いたします。



排気ダクト全景



小型噴霧装置(仮設)



## 特定悪臭22物質の一覧と主な発生源

「特定悪臭22物質」とは、悪臭防止法で規制対象として定められている悪臭の原因となる化学物質

分類	特定悪臭22物質	におい	主な発生源・事業場
硫黄系化合物	メチルメルカプタン	腐った玉ねぎのようなにおい	パルプ製造工場・化製場・魚腸骨処理場・ごみ処理場・し尿処理場・下水処理場など
	硫化水素	腐った卵のようなにおい	畜産農場・パルプ製造工場・化製場・魚腸骨処理場・フェザー処理場・ごみ処理場・し尿処理場・下水処理場・セロファン製造工場など
	硫化メチル	腐ったキャベツのようなにおい	パルプ製造工場・化製場・魚腸骨処理場・ごみ処理場・し尿処理場・下水処理場など
	二硫化メチル		
窒素系化合物	アンモニア	し尿のようなにおい	畜産農場・鶏糞乾燥場・肥料製造工場・化製場・魚腸骨処理場・フェザー処理場・ごみ処理場・し尿処理場・下水処理場など
	トリメチルアミン	腐った魚のようなにおい	畜産農場・肥料製造工場・化製場・魚腸骨処理場・水産缶詰工場など
アルデヒド系化合物	アセトアルデヒド	刺激的な青ぐさいにおい	酢酸製造工場・酢酸ビニル製造工場・肥料製造工場・魚腸骨処理場など
	プロピオンアルデヒド		
	ノルマルブチルアルデヒド	刺激的な甘酸っぱい 焦げたにおい	
	イソブチルアルデヒド		
	ノルマルバレルアルデヒド	むせるような甘酸っぱい 焦げたにおい	
	イソバレルアルデヒド		
アルコール・ケトン系化合物	イソブタノール	刺激的な発酵したにおい	
	酢酸エチル	刺激的なシンナーのような におい	
	メチルイソブチルケトン		
芳香族化合物	トルエン		
	キシレン	ガソリンのようなにおい	
	スチレン	都市ガスのようなにおい	ポリスチレン製造工場・FRP製品製造工場・化繊合成製造工場など
有機酸系化合物	プロピオン酸	刺激的な酸っぱいにおい	脂肪酸製造工場・染色工場・畜産農場・化製場など
	ノルマル酪酸	汗くさいにおい	
	ノルマル吉草酸	むれた靴下のようなにおい	畜産農場・化製場・魚腸骨処理場・鶏糞乾燥場・し尿処理場・廃棄物処理場など
	イソ吉草酸		

出典:「ハンドブック悪臭防止法」

# 業務用

オフィスや公共施設で生じる

さまざまなニオイを消臭、快適な空間へ

## 置き型 小規模空間向け天然臭気中和消臭剤 エーケムスーパー

### 使用方法

- ・蓋材アルミフィルムを剥がし「エーケム キャビネット」にセット。
- ・通常は下段に1個、悪臭が強い場合は上下2段に各1個。
- ・キャビネット1台で約10m<sup>2</sup>対応（約6畳：デスク2台程度の小部屋）
- ・広い場所や強い悪臭にはキャビネットを追加。

### エーケムスーパーの特長

#### 天然植物精油がさまざまな悪臭に対して効果を発揮します

「エーケムスーパー」は、自然界の原理を応用した臭気中和消臭剤です。天然植物精油は安全性に優れており、ニオイの中和相殺作用によって、さまざまな悪臭に効果を発揮します。

#### より強いニオイで覆い隠す芳香剤とは異なります

強い香りでニオイを覆い隠すマスキング剤ではありません。「臭気中和消臭」の原理を使った「エーケムスーパー」は、ニオイの中和相殺作用によりニオイを感覚レベルで低減します。

#### 小型・軽量でも、効果は1ヶ月程度持続します

小型・軽量で扱いやすいソリッド（固形）タイプの臭気中和消臭剤ですが、効果は1ヶ月程度持続します。設備も必要なく、省スペース低成本で使用することができます。

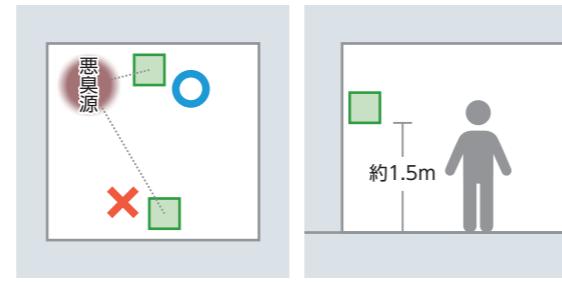
#### 主要製品一覧

種類	用途	荷姿
あらゆる臭いの消臭に エーケムスーパー <b>ゴールド</b>	病院、診療所、社会福祉施設、レストラン、厨房、オフィス、ロッカーなど	60g ×50個入
特に強い悪臭に エーケムスーパー <b>レッド</b>	トイレ、化粧室、医療施設、汚物処理室、人工透析室など	
動物臭などの消臭に エーケムスーパー <b>ブルー</b>	強い臭いの病室、ペットショップ、動物病院、飼育舎、ペット臭の発生する場所など	
エーケムキャビネット	上記の各用途に	25台入

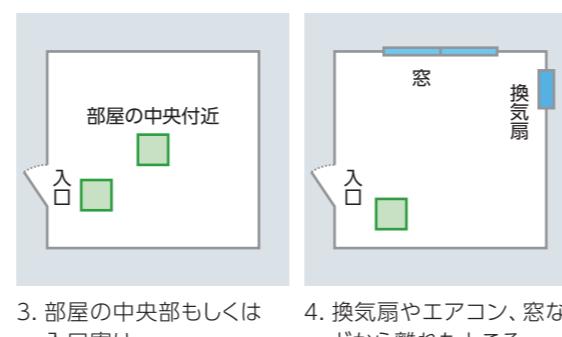


エーケム キャビネット  
W130×H180×D70mm

### 効果的な設置場所



1. 悪臭の発生源に近く  
臭気の強いところ  
2. 高さは約1.5mの位置



3. 部屋の中央部もしくは  
入口寄り  
4. 換気扇やエアコン、窓などから離れたところ

### 設置例



## 置き型 中規模空間向け天然臭気中和消臭剤 ゲルファス®

「ゲルファス」は、臭気中和消臭の原理を応用した、置き型の消臭剤です。  
1個で中規模空間（3～6人用の応接室程度）の臭気レベルを低下させます。

### 使用方法

- ・キャップのバンドを一回転させてはぎ取り、キャップを90度に開けて、お好きな場所に置いてください。
- ・サークュレーターなどの前に置くと、お部屋全体に広がりより効果的です。
- ・設置条件や気温などにもよりますが、効果は1ヶ月程度持続します。



荷姿:ポリ容器  
300g×36個入

品番	G-05
対象臭気（一例）	タバコ臭、焦げ臭、体臭など
用途	各種飲食店（レストラン、カフェ、居酒屋など）・各種娯楽施設（アミューズメント、映画館、カラオケ、パチンコ店など）・スポーツジム・フィットネスクラブ・更衣室・ショールーム・劇場・ホテル・旅館・会議室・応接室・オフィス・倉庫・喫煙ルーム・美容院・サロンなど

## 粉体 嘔吐物処理剤 おそうじ番®

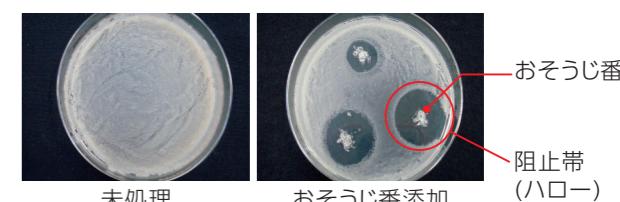
外観	白色粉末
主成分	植物精油、特殊高分子吸着剤、食品添加物製剤、抗菌剤
荷姿	300g×20袋



### 使用方法

- ① 嘔吐物の表面全体に「おそうじ番」を振りかけ2～3分放置してください。  
ドロドロの嘔吐物が次第に固まります。
- ② 凝固後に清掃具でかき集め、産業廃棄物（可燃ごみ）として処分してください。
- ③ 嘔吐物の量、状態により適時量を加減してご使用ください。  
＊手袋を着用し、作業を行ってください

**抗菌性試験**  
**【抗菌性試験:外部試験データ】**  
試験法:ハロー試験  
菌種:一般細菌  
評価法:培養した菌培地に試料を置き、周囲に生じる阻止帯（ハロー）の有無で抗菌性を評価  
結果:一般細菌の繁殖を抑制する効果を確認



## 取り扱いおよび保管上の注意

1. 本製品を試験室、または製造現場でご使用になる場合は、使用前に必ず当社発行のSDS(安全データシート)を熟読のうえ、記載された注意事項などを厳守してください。
2. 保護メガネ、ゴム手袋、必要によりマスクなどの保護具を着用してください。
3. 屋内の通気の良い場所で容器を密閉して保管してください。

## お願い

1. この資料に記載しているデータは、当社の実験的試験資料に基づくものですが、実際の現場使用結果を保証するものではありません。現場での使用に当たっては事前に使用条件、使用方法およびこれらの条件下での効果をご確認ください。
2. 記載内容は、新しい知見などにより、改正されることがあります。



エーケム



消臭・脱臭製品



問い合わせ



# 第一工業製薬

第一工業製薬株式会社 本 社	〒601-8002 京都市南区東九条上殿田町48-2	TEL 075-276-3030 FAX 075-276-3031
事業本部 本 社	〒601-8002 京都市南区東九条上殿田町48-2	TEL 075-277-2369 FAX 050-3537-6448
東京本社	〒104-0031 東京都中央区京橋1-3-1 (八重洲口大栄ビル8階)	TEL 03-3275-0561 FAX 03-3275-0599
名古屋支店	〒450-6411 名古屋市中村区名駅3-28-12 (大名古屋ビルヂング11階)	TEL 052-856-5561 FAX 050-3156-3585
九州支店	〒812-0016 福岡市博多区博多駅南1-2-3 (博多駅前第1ビル4階)	TEL 092-472-6353 FAX 092-472-4989
研究 所	〒601-8391 京都市南区吉祥院大河原町5	TEL 075-323-5911 FAX 075-326-7356
U R L	<a href="https://www.dks-web.co.jp">https://www.dks-web.co.jp</a>	