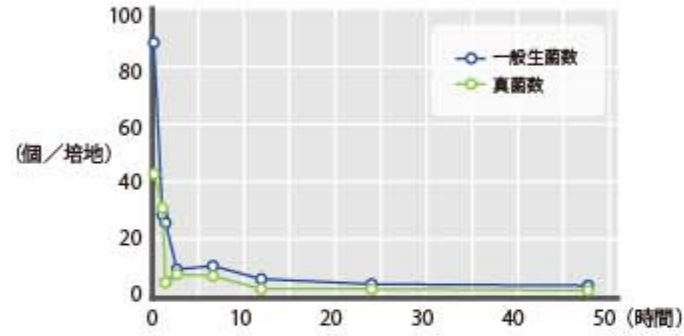


性能評価試験

酸素クラスター

◆除菌効果 / (財)石川県予防医学協会



稼働後経過時間	時間	0	0.5	1	3	6	12	24	48
一般細菌数	／培地	40	32	5	7	6	3	3	2
	／m ³	250	200	94	44	38	19	19	13
	減少率 (%)	-	20	62	82	85	92	92	95
真菌数	／培地	84	29	28	8	9	6	4	4
	／m ³	525	181	175	50	58	38	25	25
	減少率 (%)	-	66	67	90	89	93	95	95

酵素フィルタ

◆抗菌効果試験 / 東京食品技術研究所

試験品に調整した試験菌液 0.2ml を数カ所に分散させて接種し、35℃において 18 時間静置培養した。

	大腸菌	黄色ブドウ球菌
接種直後の菌数	24,000	40,000
時間培養後に測定した菌数		
・試験品	< 20 (0) ^{*1}	< 20 (0)
・空試験	44,000,000	8,000,000

*1<20(0) : 生理食塩水 20ml を用いた振り出し法において、培地に細菌の集落が形成されなかったことを表している。

◆カビ抵抗性試験・乾式法 / 東京食品技術研究所

滅菌済みシャーレの中央に試験片を平らに置き、その中央に孢子担体 1 個を載せ、更に乾熱滅菌したガラス板を載せてふたをする。このシャーレを試験容器の中板上に置き、容器のふたをして 26±2℃で 4 週間培養した。

試験品	結果
酵素フィルタ	試験片の接種した部分に菌糸の発育が認められない。

◆ウィルス不活化試験 / 日本食品分析センター

約 3cm 角の大きさの試料にインフルエンザウィルスのウィルス浮遊液を滴下し、室温にて 24 時間保存後、ウィルス感染価を測定。

試験ウィルス	測定	試料	Log TCID ₅₀ /mL ^{*2}
インフルエンザウィルス	接種直後	対照	5.5
	24時間後	検体	< 0.5 ^{*3}
		対照	4.7

*2 median tissue culture infectious dose, 50% 組織培養感染量
*3 < 0.5 : 検出せず

機器仕様

型式: FA-180
 有効風量: 180m³/h
 本体サイズ: 618L×618W×256H
 消費電力: 30W
 重量: 16kg
 標準使用容積: 100m³
 騒音レベル: 35dB(1 級)

取扱店

販売店

～空気環境の分析から対策まで～
KALMOR
 株式会社カルモア
 〒104-0033 東京都中央区新川2-9-5
 Tel: 03-5540-5851 Fax: 03-5540-5852
 www.karumoa.co.jp

作成日: 2013 年 8 月 8 日

◆メンテナンスについて

除菌・脱臭性能を維持するために定期点検が重要となります。
 原則 1 年に 1 回の清掃、3 年に 1 回の生成管交換を推奨しております。
 定期点検についてのお問い合わせは、下記連絡先までよろしく御願い致します。
 株式会社カルモア サービスセンター TEL: 03-5540-5853 / FAX: 03-5540-5854

◆本製品の仕様については、改良のため予告なく変更させて頂く場合がありますのでご了承下さい。

パンデミック対策

- インフルエンザ対策
- 院内感染対策
- 臭気対策
- T-VOC 対策
- 花粉症対策
- ホルマリン対策



酸素クラスター除菌・脱臭装置

天井カセット型 FA-180

FA-180 は、
 天井カセット型酸素クラスターに、
 酵素フィルタを組み合わせた
 院内感染対策に有効な除菌・脱臭装置です。



Wの効果で 安全・快適な空気をお届けします。

1 酵素フィルタで除塵・除菌

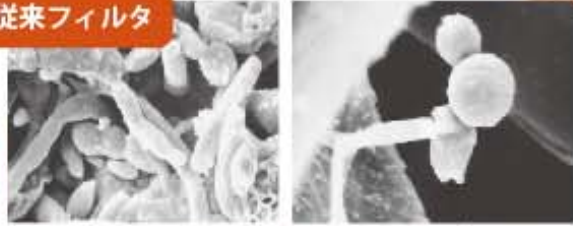
従来のフィルタはホコリ、花粉のほか細菌やカビを捕集しますが、これらの微生物はそのまま生存しつづけて気づかぬうちにフィルタの中で増殖してしまう危険性があります。放置しているとフィルタから細菌やカビが放出され、室内を汚染してしまいます。

酵素フィルタは溶菌酵素を利用してフィルタ内の微生物生育を抑制します。天然の酵素のため安全性にすぐれ、人体に無害です。また、酵素はフィルタの繊維に結合し固定化されているため、剥離や飛散をすることなく、くり返し溶菌をします。



フィルタに捕集されたダスト

従来フィルタ



フィルタ内部で増殖する細菌 (写真左) やカビ (写真右)

酵素フィルタ



酵素により溶解されたカビ菌糸

酵素フィルタ内部では微生物は増殖しません。

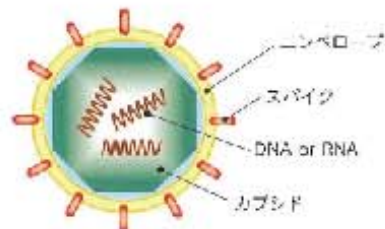
酵素フィルタの細菌、カビ、ウイルスに対する除菌原理

捕集された細菌は溶菌酵素の作用により細胞壁に穴があき、細胞内部の浸透圧により破裂し死滅します。

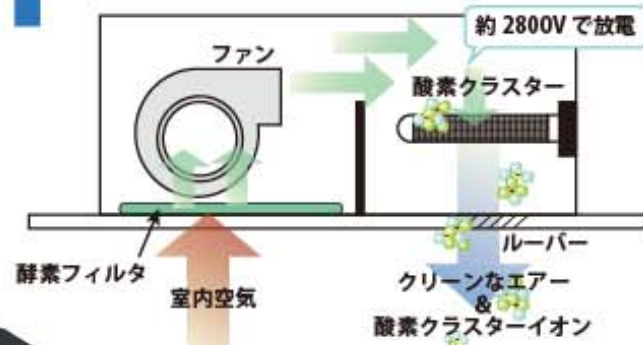


- ◆細菌・・・細胞壁を溶解します。
 - ◆カビ・・・胞子から生長する菌糸を溶解し、増殖させません。
 - ◆ウイルス・・・エンベロープを溶解して無力化します。
- ※すべて酵素フィルタに捕集されたときの効果です。

ウイルスは細菌よりも小さく、DNAまたはRNAのいずれかの核酸と少数のたんぱく分子からなる粒子状の物質です。単独では増殖せず、エンベロープのスパイクにより宿主細胞内に侵入したときに増殖を開始します。酵素フィルタはエンベロープを溶解しますのでウイルスのはたらきを無力化することが可能となります。



FA-180 内部のエアフロー

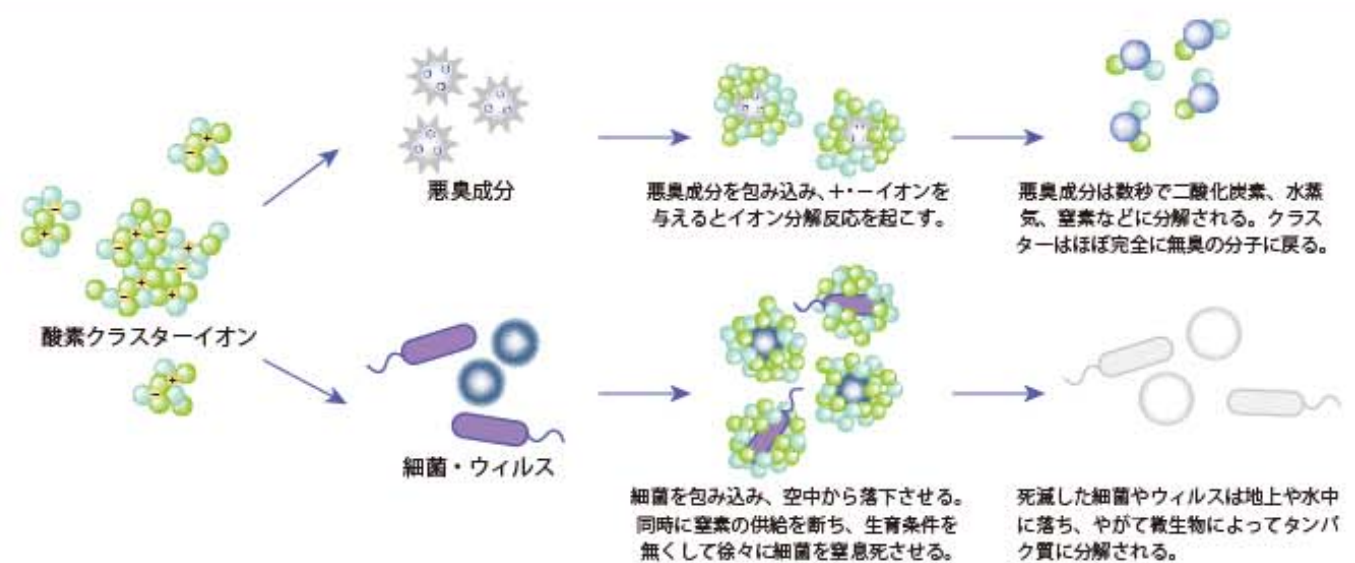


※自然界以上のオゾンの発生はありません。

2 酸素クラスターイオンで脱臭・除菌

酸素クラスターイオンとは、酸素分子イオンが10～60個集まった集合体で、通常は空気に太陽光線が当たることによって自然界に多く作られています。FA-180は空気中の酸素分子を約2800Vで特殊放電する生成管によって耐電させ、僅かな電力から大量の酸素クラスターイオンを人工的に作り出します。酸素クラスターイオンは、空気中の悪臭成分や細菌・ウィルス・有害物質を包み込む性質があり、その効果を利用して、脱臭・除菌・空気の快適化を行います。酸素クラスター脱臭装置は、1995年の発売以降、国内累計納品台数9500台(2012年1月現在)を突破する確かな性能と圧倒的な実績があります。FA-180はデザイン性・機能性を考慮し、新しく天井カセット型として開発された商品です。

酸素クラスターの脱臭・除菌原理



用途例

病院…	病室、治療室、臓器保管室、手術室、病理検査室、剖検室 等
老健施設…	居室、食堂、リハビリスペース、トイレ、汚物室 等
動物飼育室…	飼育室、ケージ洗浄室、汚物室、研究室、事務室 等
各種工場…	加工場、研究室、喫煙ルーム、トイレ 等
オフィス…	事務所、喫煙室、会議室、役員室 等
マンション…	事務室、集会室、居室、ペット洗い場、ゴミ保管庫 等
学校・保育園…	教室、研究室、図書室、ゆうぎ室、トイレ 等
スポーツ施設…	スポーツルーム、ロッカールーム、脱衣所、事務室 等
ショッピングセンター…	店内、トイレ、ゴミ保管庫、喫煙ルーム 等
駅舎…	トイレ、待合室、喫煙ルーム、駅員室 等
ホテル…	客室、会議室、宴会場、ロビー、トイレ 等
美術館…	展示室、博物館、保管庫 等

※ホルマリン対策をご検討される場合は、別途ご相談下さい。