



きれいな空気は
買う時代へ

KALMOR®



株式会社カルモア
〒104-0033 東京都中央区新川2-9-5
TEL03-5540-5855
<https://www.karumoa.co.jp/>



資料DLはこちら

カルモアサービスセンター
メンテナンス保守契約
☎ 03-5540-5853
平日9:30~17:00 土日祝 休み

更新日：2024.05

KALMOR®

あらゆるところにいい空気を 課題解決への一歩 最適な商品を提案します

01 ホテル

毎日利用者が変わるからこそ気になるニオイや除菌・ウイルス対策も対応可能。キレイな空気でワンランク上のおもてなしを。



02 商業施設

商業施設内には、アパレル・飲食など様々な業種の店舗が存在します。レビオンシリーズは無臭のイオンで脱臭・除菌を行うので使用業種を問いません。



03 スポーツジム

フィットネス施設で気になる汗のニオイ対策や利用者の方が直接手に触れるマシンの付着菌に対しても除菌効果が期待できます。



04 病院／福祉施設

居室内・施術室などの利用者様が入室する空間の他にも汚物処理室や検査室等ニオイが気になる空間にも導入例が多数あります。



05 オフィス

滞在期間の長い空間だからこそデリケートなニオイ対策や感染対策は重要です。安心してコミュニケーションがとれる空間をご提供いたします。



06 ごみ置き場

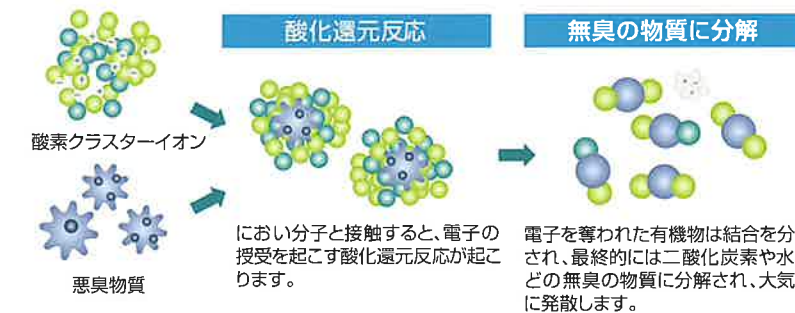
カルモアが30年以上の実績で導入事例が一番多いのがゴミ置き場での利用です。ニオイがして当たり前の空間もレビオンシリーズなら変えられます。



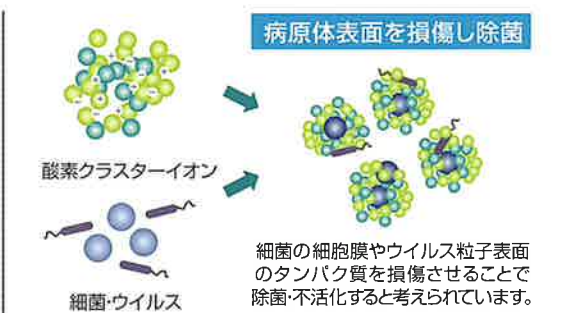
酸素クラスターイオンとは

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。Levionは放電ブレードにてマイクロプラズマ放電を起こし空気中の酸素分子を電離させることで、わずかな電力から

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・ウイルス・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。



※常時発生し続けるにおい成分はすべて除去できるわけではありません。
※屋内の温度、湿度が低い場合や換気量が多い場合は、効果を発揮しない場合があります。
※上記はイメージ図になります。



※すべての菌・ウイルスを除去するわけではありません。
※上記はイメージ図になります。

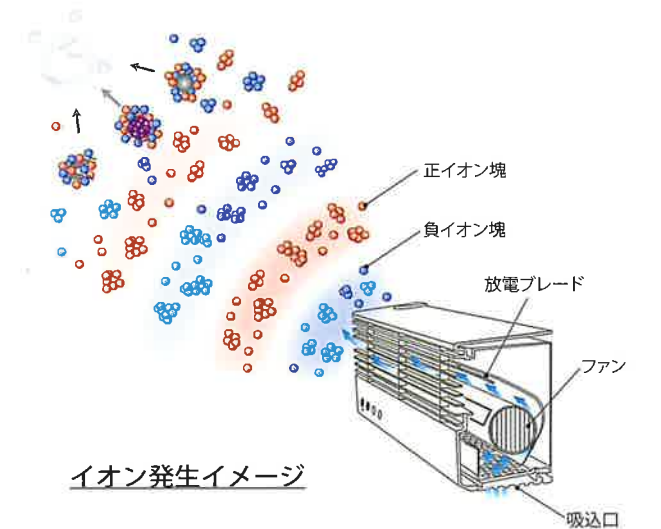
Levionの特徴

高効率に大量のイオンを発生させるマイクロプラズマ放電

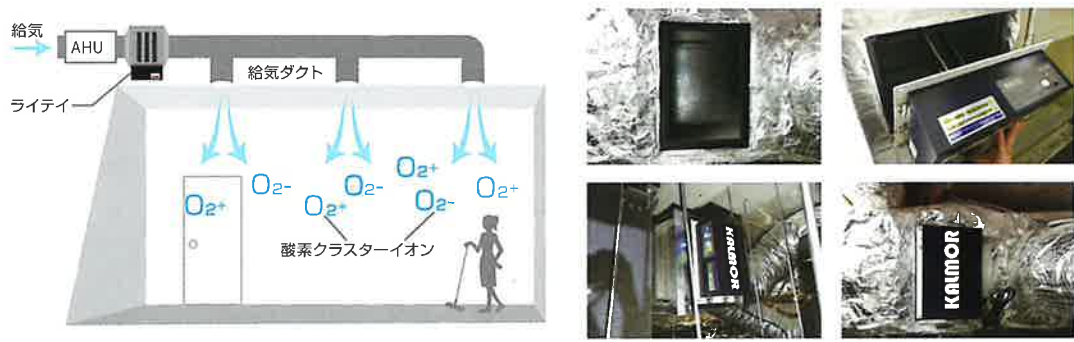
コンパクトな放電素子ながら、少ない消費電力で高効率に大量のイオンを発生。ヒーター内蔵で高湿度環境でも安定したイオンの生成が可能に。

酸素クラスターイオンは、におい分子やウィルス、菌を包み込むその発生方式によって除菌脱臭性能が大きく異なることがわかっています。当社では従来モデルのイオン発生装置を全面的に刷新し、イオン発生部にイオンバランスコントロール技術を導入しました。この技術により、脱臭や除菌に特化したイオンを空間内に安全に供給します。

付着菌への除菌効果	8時間で	99.8 %	除菌
付着カビへの除菌効果	8時間で	90.6 %	除菌
浮遊菌の除菌効果	4時間で	99.96 %	除菌
浮遊カビの抑制効果	6時間で	99.4 %	除菌



壁掛け式 ラインナップ			
型 式	Piccolo 	シルフィードmini+ 	WK-800 
有効容積	～15㎡	～110㎡	～220㎡
特徴など	高層タワーマンションの各階ゴミ置き場やエレベータなど、小規模スペースの臭気対策に最適な機種。小型ながらも本体にファンを搭載し、しっかりとしたイオン発生量を誇ります。付属のステーで、天井・壁面など任意の場所に設置が可能です。	従来のシルフィード mini のファン能力をUPし、容積 110 ㎡まで対応する機種。メンテナンス時期や機器状態を示すランプを搭載し、視認性が高くなりました。コンパクトでシンプルなデザインのため、場所を選ばずにお使いいただけます。	従来のシルフィード 2 の後継モデルとして、容積 220 ㎡まで対応する機種。ブレード改良によりイオン生成量がUPし、脱臭 & 除菌機能を強化しました。フラットで意匠になじむデザインのため、居室内でもお使いいただけます。
電源	AC100V 50/60Hz (2芯)	AC100V 50/60Hz (2芯)	AC100V 50/60Hz (2芯)
消費電力 (W)	7.5	11	21
運転音(db)	31.8	38.3	Low) 36.1 Medium) 42.1 High) 48.3
重量(kg)	0.54	0.8	3.5
外形寸法(mm)	79W×116H×50D	175W×175H×61D	575W×157H×100D
設置位置	 設置に適した場所 イオンが室内に広がるよう、高い位置に設置します		

ダクト式 ラインナップ			
型 式	ライテイ2400 	ライテイ4800 	ライテイ7200 
処理風量	2400㎡/h	4800㎡/h	7200㎡/h
特徴など	空調機の二次側ダクトに設置して、室内給気口から酸素クラスターイオンを対象室内に供給します。 第一種換気方式で運用される大規模空間の使用に最適です。専用フレームを利用してダクトに直接取付可能で、本体にイオン発生を切り替える濃度調整機能や空調機との連動制御用のリレーも本体に内蔵したので、濃度調整器や電気盤といった付属品が不要です。		
電源	AC100V 50/60Hz (3芯)	AC100V 50/60Hz (3芯)	AC100V 50/60Hz (3芯)
消費電力 (W)	26	47	68
運転音(db)	-	-	-
重量(kg)	4.3	4.7	5.0
外形寸法(mm)	340W×380H×256.5D	340W×380H×256.5D	340W×380H×256.5D
設置位置	 給気 AHU ライテイ 給気ダクト 酸素クラスターイオン		

壁掛け式・ダクト式共通事項	【使用条件】 ■ 使用温度範囲：0℃～50℃ ■ 制御方法：換気設備との連動運転 ■ 推奨湿度範囲：相対湿度70%以下 ■ イオンの寿命：約40秒で半減	メンテナンスについて ■酸素クラスターイオンの生成部である放電フィルム・ブレードの放電電極部は、経年により摩耗しイオン生成量が低下するため定期的な交換が必要です。 ■弊社は部材の交換、機器動作確認、清掃等の保守点検を全国区で承っております。詳細はサービスセンターまでお問合せ下さい。
---------------	--	---

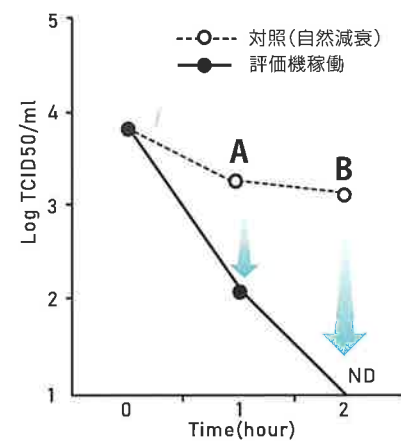
カルモアならではのデータ分析

付着ウイルス除去試験データ

大学機関との共同研究におけるエンベロープウイルスに対する除去試験

●試験条件

46.5L容積のチャンバーに酸素クラスター除菌脱臭装置を設置し、レビオン稼働前、および一定時間稼働後における付着ウイルスの感染価を測定し、自然減衰との比較により感染価の対数減少値を得た。



A. 運転1時間後

93.2% 不活化

B. 運転2時間後

99.3% 不活化

●結果

レビオン稼働によるウイルス感染価の対数減少値(減少率)として、1時間後に約93.24%、2時間後に約99.31%の不活化効果が確認された。
※本試験結果による効果であり実空間での効果と感染予防を保証するものではありません。

●試験協力

東邦大学 看護学部・感染制御学 小林実祐教授
北海道医療大学 医療技術学部・微生物学 松尾淳司教授



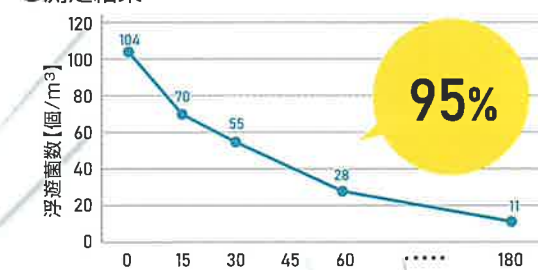
除菌試験データ

第三者分析機関における菌数測定試験

●試験条件

容積214.5m³、室内換気あり、温度24.5℃、湿度50%の条件下で、酸素クラスター除菌脱臭装置を運転させ、一定時間毎の空中浮遊菌数を確認。(測定機関は(株)ピー・エム・エル)

●測定結果



大学機関との共同研究における付着菌除去試験

●試験条件

実際のレビオン使用環境に近づけたドラフトチャンバーを用意。各試験菌株を約106CFU/mLとなるよう調製し、滅菌ガーゼ(5×5cm)に1mL接種。ドラフトチャンバー内、レビオン排気口付近(直接)に配置し、一定期間経過後、コロニー数を求めた。レビオンからの排気が直接当たらない間接条件についても同様に実施した。

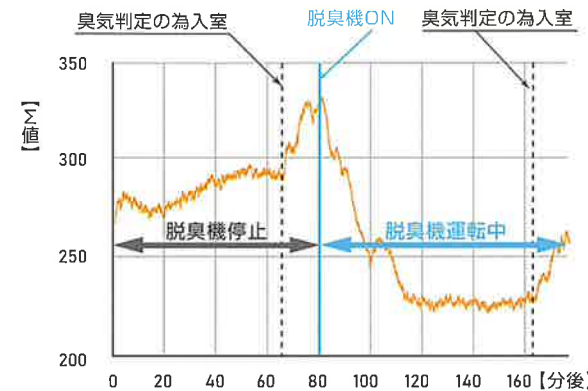
●測定結果



脱臭データ

●試験条件

容積11.7m³の試験空間に一般家庭で出されるゴミ臭を発生させ、ニオイセンサーΣ(※)を用いて、Leviaon 運転前後の臭気の推移を測定した。 ※臭気のレベルを数値化する測定器。Σ(シグマ)で測定した値をΣ値。



Σ値	実用的意味
180	鼻の良い人でもにおいを感じない(無臭レベル)
200	普通の人でもにおいを感じない
220	弱いにおいだが、何のにおいか判別できる。ほとんどの人がクレーンをつけない臭気程度
250	においを楽に感知でき、クレーンをつける人が時々ある
350	多くの人が不快感を持ち、環境対策が必要となる

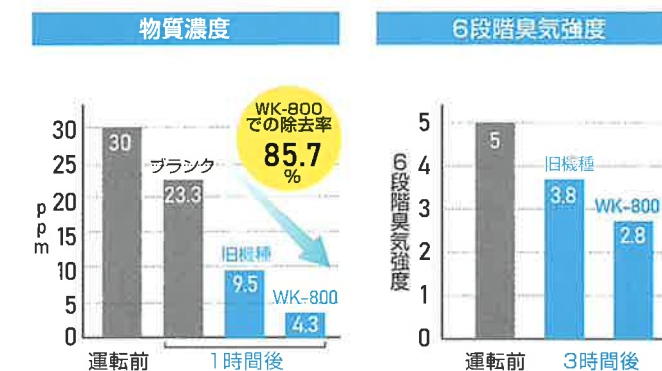
WK-800 脱臭試験

①アセトアルデヒドを使用したテスト

●試験条件

容積11.7m³の試験空間にアセトアルデヒド30ppmを充填させ、旧機種とWK-800各機種について、運転前後の空間濃度測定と嗅覚評価を行った。

※生活空間におけるゴミ・タバコ・体臭・焦げ・アルコール・建材等から発生する臭気。刺激的で青臭く環境省の特定悪臭物質に指定されている。

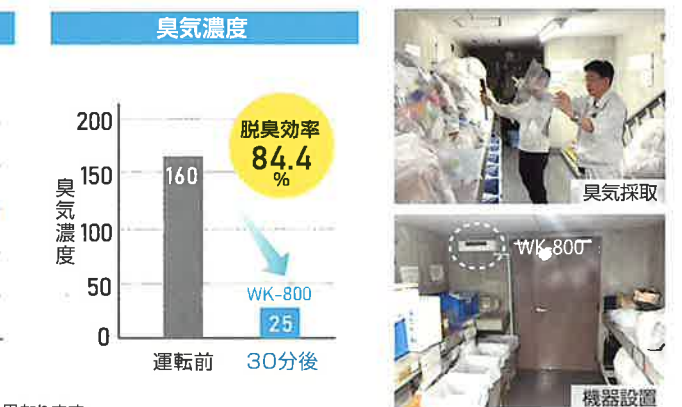


本データは閉鎖空間での試験結果であり、常時臭気が発生している状況下では結果は異なります。

②既存マンションゴミ置場でのフィールドテスト

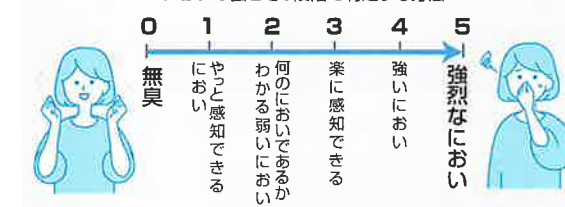
●試験条件

容積約60m³、世帯数約80戸、築年数約25年の条件で、WK-800 運転前と運転30分後において、人の鼻の高さにおける空間で臭気採取し、三点比較式臭気法による嗅覚測定を行った。



6段階臭気強度とは??

においの強さを6段階で判定する方法



臭気濃度とは??

①希釈倍数値である

臭気濃度は、臭気レベルの強さを表す悪臭防止法で定められた公的な測定方法であり、その臭気は無臭になるまで希釈するのに要する希釈倍数の値
例)臭気濃度1,000とは、清浄な(無臭の)空気1,000倍に希釈したとき初めて無臭になる臭気

②個人差が少ない

においの程度を判定する6段階臭気強度に比べ、臭気濃度はにおいの有無を判定するため判定結果(測定値)において比較的個人差が少ない、といわれている測定方法