

空中浮遊菌が99.9%除去 ⊖イオン発生装置 ORELA



ORELAについて

このマイナスイオン発生器は、40～180分で室内空气中のウィルス量を99～100%減少させることができます。

2010年に実施した大阪府の日本食品分析センターの試験では、A型インフルエンザウィルスの空中浮遊菌が99.9%除去されました。

キーテクノロジーは、電子をホッピングさせ、水分子クラスターに電子を保持させることで室内でのマイナスイオンの寿命を安定化させるところにあります。

この技術によりORELAはマイナスイオンの寿命時間を60～90秒と長くさせ、内蔵ファンにより部屋の隅々までマイナスイオン効果を行き渡らせます。



室内8m以上散布可能なのはORELAだけです。



車に設置されたGSD-209N

約50畳向けのGSD-208

特徴

-  **多量の⊖イオン**
2,000万個/cm³ (200万個×10穴)と他にはないマイナスイオンの発生量
-  **除菌・殺菌効果**
プラスイオンをほとんど発生させず、ウィルスを40～180分で99%以上除菌
-  **拡散能力**
内蔵ファンで遠くまでマイナスイオンを行き渡らせる拡散能力(8m以上拡散)
-  **長い生息時間**
従来型3～6秒に比べ、マイナスイオンの生息時間が60～90秒と長時間
-  **フィルター交換不要**
従来タイプのフィルター通過型方式ではないので、フィルター交換が不要
-  **優れた耐久性**
要である放電針は、独自開発の特殊針で優れた耐久性を維持
-  **電磁波の中和能力**
電気製品特有の電磁波を中和する能力があり、快適な空間を創造
-  **鮮度保持能力**
有害菌の除去能力で生鮮品の酸化を抑え、長時間の鮮度保持が可能

用途



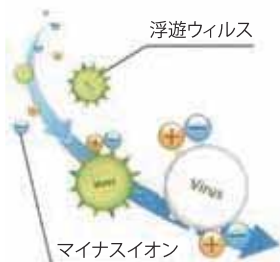
農業

公共施設

書斎・寝室

避難所

主な効果



⊖イオンと浮遊している⊕イオンが浮遊菌や花粉・ダニなどのアレルギー物質を包み込み、分解/除去



⊖イオンが、浮遊カビを包み込み、細胞膜のタンパク質を切断・分解し、カビ菌の成長を抑制



衣服・ソファ・ベッド・カーテンに染み付いた嫌なニオイの成分を分解して消臭/脱臭



テスト結果

⊖イオンの発生量

⊖イオン発生器を起動し、イオン数測定器を段階的に測定。測定室はW6m×L12m×H3mの広さで、室温26℃、湿度67%とした。

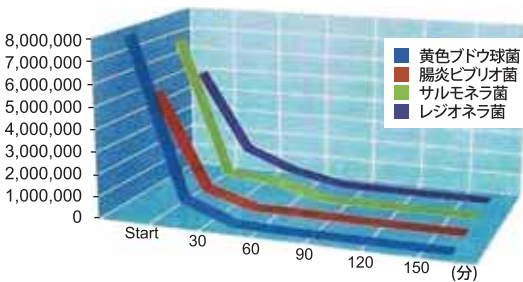
| 距離 | イオン数 | 距離 | イオン数 |
|-------|-----------|-------|--------|
| 0.15m | 2,450,000 | 4.00m | 81,000 |
| 0.50m | 1,006,000 | 5.00m | 85,000 |
| 1.00m | 225,000 | 6.00m | 85,000 |
| 2.00m | 44,000 | 7.00m | 85,000 |
| 3.00m | 80,000 | 8.00m | 85,000 |

試験結果から発生器内蔵のファンにより、⊖イオンが室内に拡散していると言えます。

除菌・殺菌効果

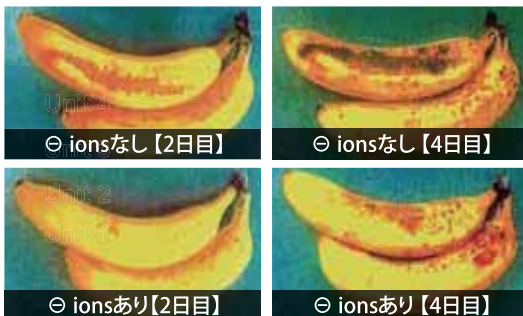
黄色ブドウ球菌、腸炎ビブリオ菌、サルモネラ菌、レジオネラ菌、各107/m1の菌液を作成し、10cm四方のエンビ板に塗布、クラスターイオン発生器を付けて30分、60分、90分、120分、150分、180分と時間経過と共に、拭き取りを行い、細菌の減少を確認した。

| | 黄色ブドウ球菌 | 腸炎ビブリオ菌 | サルモネラ菌 | レジオネラ菌 |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| スタート | 8,000,000 | 5,000,000 | 7,000,000 | 5,000,000 |
| 30分 | 960,000 | 750,000 | 820,000 | 1,400,000 |
| 60分 | 85,000 | 82,000 | 650,000 | 530,000 |
| 90分 | 6,400 | 56,000 | 49,000 | 58,000 |
| 120分 | 4,300 | 7,300 | 17,000 | 8,400 |
| 150分 | 2,700 | 5,300 | 7,300 | 5,800 |
| 180分 | 1,000 | 2,100 | 4,300 | 2,300 |



鮮度保持

バナナを用いた鮮度保持試験で、⊖イオン区では、褐色の進行を抑える傾向が確認された。



メカニズム

ウイルスの無効化



マイナスイオンが的確にウイルスに行き届き、空気中のプラスイオンとウイルスに付着

これらはOHラジカルに変化し、表面のタンパク質から水素を抜き取り、タンパク質を変性

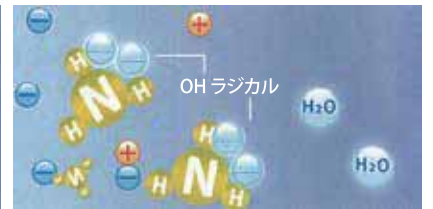
OHラジカルとウイルスのタンパク質の水素が結合し、水になり、空気中に戻ってウイルスを無効化

カビ菌の抑制



⊖イオンと空気中に浮遊している⊕イオンがカビ菌の水素を抜き取り、タンパク質を変性し、カビ菌の動きを抑制します。

脱臭



⊖イオンは直接ニオイの原因に届いて、OHラジカルがニオイの原因(NH3)を分解し、ニオイの原因を脱臭します。

仕様

| 型式 | GSD-208 | GSD-209N | | GSD-220A |
|-----------|------------------------|------------------------|------------|------------------------|
| 電源 | AC100~240V (50/60Hz) | AC100~240V (50/60Hz) | DC5V (USB) | AC100~240V (50/60Hz) |
| 定格消費電力 | 7W | 5W | | 15W |
| 重量(kg) | 4.7 | 1.0 | | 5.5 |
| 寸法(W×H×D) | 310×450×210 | 230×60×130 | | 360×190×185 |
| 放電方式 | 無声放電 | 無声放電 | | 無声放電 |
| 発生イオン濃度 | 200万個 ions/cc以上 (各吹出口) | 200万個 ions/cc以上 (各吹出口) | | 200万個 ions/cc以上 (各吹出口) |
| 発生オゾン濃度 | <0.1PPm WHO基準値内 | <0.1PPm WHO基準値内 | | <0.1PPm WHO基準値内 |
| 運転モード | 強弱2段階＋スリープモード | 強運転＋スリープモード | | 送風ファンのオン・オフ |
| 適用面積 | 約50畳 | 約20~30畳 | | 約150畳 |