



## 車室内をミストでさわやかに演出

ミスト運転開始から15分間は2秒間の噴霧と10秒間の停止。  
15分以降は2秒間の噴霧と30秒間の停止を繰り返し行います。



**きれいな水のミスト**  
タンク内にAg+イオンカートリッジを搭載。Ag+イオンの力で水を清潔に保ちます。

**たっぷりタンクで手間いらず**  
1回の給水で約7日間使用可能です。  
(1日1時間使用した場合)  
背面カバーの窓からタンク内の水の残量がご確認頂けます。  
※1週間に1度は水道水(飲用)を交換してください。

**給水はLEDでお知らせ**  
タンク内の水がなくなるとミスト運転ランプが点滅してお知らせします。

## 花粉キャッチ

車室内に舞い込んだ花粉を  
花粉キャッチフィルターが捕集します。

※10 $\mu$ m以上の粒子を約80%捕集するフィルターです。  
(スギ花粉の大きさ:約30 $\mu$ m)  
上記除去率は下記条件でフィルターを1回通したときの除去効率です。  
条件:5~10 $\mu$ m粒子(JIS11種)を重量法(JISB9908形式3)で計測



## プラズマクラスター技術について

### 嫌な臭いをスピード消臭

イオン濃度約3倍のターボ運転で消臭スピード2倍\*

ターボ運転時約20分、標準運転時約40分で車室内に染み付いたタバコのニオイ成分を分解・除去し、気にならないレベルまで消臭します。

試験条件:約3.5 $\text{m}^3$ の試験空間にて吹き出し方向に約1mの位置にたばこのニオイ成分を付着させた布片を置いて試験機を運転。  
消臭効果を6段階臭気強度表示法にて評価。  
※(標準運転時との比較)



### 高濃度プラズマクラスター25000で実証済の効果

約6~10畳相当の試験空間におけるプラズマクラスターイオン発生機(プラズマクラスターイオン濃度:25,000個/cm $^3$ )を用いた実証結果です。イオン濃度が同等であれば同様の効果が得られると考えられます。(「付着カビ臭を分解・除去」、「静電気を抑制」はくシャープ(株)製車載用イオン発生機IG-EC15>を用いた車内試験の結果です。)

### 付着カビ臭\*1を分解・除去

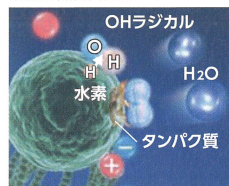
高濃度プラズマクラスターイオンが車内に染み付いたカビ臭に効果を発揮します。  
約3.6 $\text{m}^3$ の車内空間での約45分後の効果です。

※付着しているニオイの種類・強さ・対象物の素材などによって、ニオイ除去効果は異なります。

### 浮遊カビ菌\*2を除菌

浮遊カビ菌表面の細胞膜のタンパク質を切断して分解・除去し、除菌します。  
約31 $\text{m}^3$ (約8畳相当)の試験空間での約83分後の効果です。

浮遊カビ菌分解・除去イメージ



### 静電気\*5を抑制

花粉などが車室内や衣服へ付着するのを抑えます。  
約3.6 $\text{m}^3$ の車内空間での約4分後の効果です。

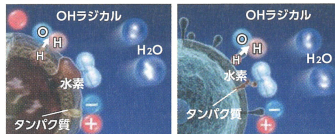


(イメージ図)

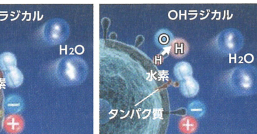
### 浮遊菌\*3・浮遊ウイルス\*4の作用抑制

浮遊菌表面の細胞膜のタンパク質を除去して、作用を抑えます。  
約31 $\text{m}^3$ (約8畳相当)の密閉した試験空間での約14分後の効果です。  
浮遊ウイルスの作用を抑えます。  
約25 $\text{m}^3$ (約6畳相当)の密閉した試験空間での約66分後の効果です。

浮遊菌作用抑制イメージ



浮遊ウイルス作用抑制イメージ



### お肌にツヤ効果\*6

高濃度プラズマクラスターイオンがお肌にツヤを与える効果を発揮します。  
約6畳相当の試験空間での約60分後の効果です。

※車室内を加湿するわけではありません。

※季節・周囲温度・湿度・風の流れなどや、設置場所使用時間・個人によって効果は異なります。



## 自然界に存在するものと 同じイオンで空気を浄化



### イオン種の同定

プラズマクラスターイオンは、自然界に存在するイオンと同じ種類であることを確認しています。

### 作用メカニズムの解明

プラズマクラスターイオンは、浮遊する菌やウイルスの表面のタンパク質と反応し、内部の細胞質などに影響を及ぼさないことを確認しています。

### 安全性の確認

GLP\*(優良試験所基準)に適合した試験施設で、信頼性の高い安全性のデータを取得しています。

目的	試験名称(略称)	イオン濃度設定
皮膚への影響確認	急性皮膚刺激性/腐食性試験	約1,000,000個/cm $^3$
眼への影響確認	急性眼刺激性/腐食性試験	約13,000,000個/cm $^3$
吸入による遺伝子への影響確認	吸入毒性試験(肺組織の遺伝子影響評価)	約7,000,000個/cm $^3$

試験機関 (株)LSIメディエンス

※GLP(優良試験所基準)とは、化学物質等の安全性評価試験の信頼性を確保するため、試験施設および、試験操作の手順書などについて定められた基準です。

## 国内外のさまざまな試験機関で実証されているプラズマクラスター

### 浮遊カビ菌

●(一財)石川県予防医学協会 ●(一財)日本食品分析センター

### 浮遊菌

●(一財)石川県予防医学協会 ●中国 上海市予防医学研究院 ●(財)北里環境科学センター ●(学)北里研究所 北里大学メディカルセンター ●米国 ハーバード大学公衆衛生大学院 名誉教授メルビン・ファースト博士 ●(公財)動物臨床医学研究所 ●(一財)日本食品分析センター ●(株)食環境衛生研究所

### 浮遊ウイルス

●韓国 ソウル大学 ●中国 上海市予防医学研究院 ●(財)北里環境科学センター ●(学)北里研究所 北里大学メディカルセンター ●イギリス レトロスクリーン・バイロロジ社 ●(株)食環境衛生研究所 ●ベトナム ホーチミン市バスツール研究所 ●東京大学大学院 医学系研究科 (公財)パブリックヘルスリサーチセンター

### 効果メカニズムの解明

ウイルス・カビ菌・菌の作用抑制効果

●ドイツ アーヘン応用科学大学 アートマン教授

### 静電気

●シャープ(株)調べ

### ニオイ

●(一財)ポーケン品質評価機構

●(公財)動物臨床医学研究所

### お肌にツヤ効果

●(株)総合医科学研究所

\*1<付着カビ臭を分解・除去>●試験機関:シャープ(株)調べ●試験方法:約3.6 $\text{m}^3$ の車内空間にて、カビのニオイ成分を染み込ませた布片にプラズマクラスターイオンを照射し、プラズマクラスターイオンを照射しない布片との臭気を2点比較法にて評価。(プラズマクラスターイオン濃度:25,000個/cm $^3$ )●試験結果:約45分で脱臭効果を確認。(付着しているニオイの種類・強さ・対象物の素材などによって、ニオイ除去効果は異なります。)\*2<浮遊カビ菌>●試験機関:(一財)石川県予防医学協会●試験方法:約31 $\text{m}^3$ (約8畳相当)の試験空間にプラズマクラスターイオンを放出し、浮遊カビ菌をエアサンプラーにて測定。(プラズマクラスターイオン濃度:25,000個/cm $^3$ )●試験結果:約83分で除去率99%。\*3<浮遊菌>●試験機関:(一財)石川県予防医学協会●試験方法:約31 $\text{m}^3$ (約8畳相当)の試験空間にて、ある1種の菌を浮遊させ、プラズマクラスターイオンを放出し、その後、試験空間内の菌を回収し、空気中の菌除去率を測定。(プラズマクラスターイオン濃度:25,000個/cm $^3$ )●試験結果:約14分で99%抑制。\*4<浮遊ウイルス>●試験機関:ベトナム ホーチミン市 バスツール研究所●試験方法:約25 $\text{m}^3$ (約6畳相当)の試験空間内にウイルスを浮遊させ、プラズマクラスターイオンを放出。その後、試験空間内のウイルスを回収し、空気中のウイルス除去率を測定。(プラズマクラスターイオン濃度:25,000個/cm $^3$ )●試験対象:浮遊した1種類のウイルス。●試験結果:約66分で99%抑制。\*5<静電気>●試験機関:シャープ(株)調べ●試験方法:約4分で初期電位5kVが0.5kVまで減衰。\*6<お肌にツヤ効果>●試験機関:(株)総合医科学研究所●試験空間:6畳相当●被験者:13名(33~61歳女性)●温度:約28℃、湿度:約40%●試験方法:被験者にはイオンを発生させた部屋と発生させない部屋に入っていた。安静状態でこめかみの肌水分量を測定。(プラズマクラスターイオン濃度:25,000個/cm $^3$ )●試験結果:イオンありの場合、運転60分以後に肌にツヤを与える効果が確認された。(車室内を加湿するわけではありません。)\*7プラズマクラスター-ロゴ(四角形)およびプラズマクラスター、Plasmaclusterは、シャープ株式会社の登録商標です。\*8当技術マークの数字は商品運転席横のコントロールパネルに置いて「標準」運転時に高濃度プラズマクラスター25000適用容積の空間中央(床上0.5m)で測定した1 $\text{cm}^3$ 当たりのイオン個数の目安です。