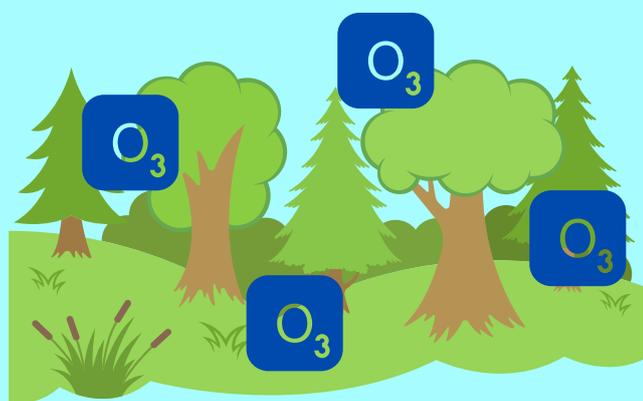


オゾンって何？

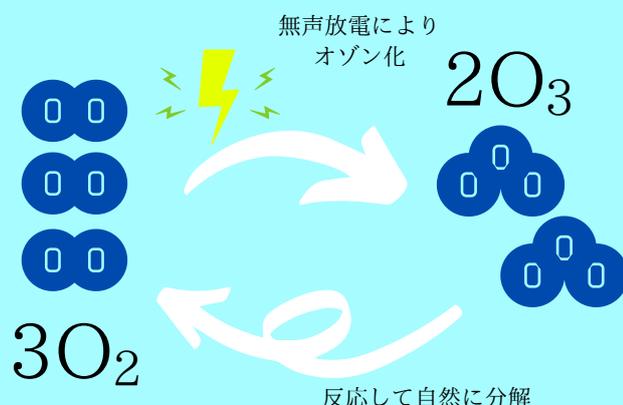
オゾンとは、酸素原子3個で分子を構成する物質で、フッ素に次ぐ酸化力があります。この酸化作用によって、殺菌・脱臭効果を発揮します。また、非常に分解しやすく、対象物を処理したあとは酸素に戻るため、残留毒性もありません。オゾン自体は、自然界にも存在しており、通常空間で0.005ppm 森林などでは0.01ppm程度のオゾンが空気中に存在します。



オゾンは安全？

オゾンは人体に全く影響のない、安全な物質とは言えません。そう聞いて心配な方もいらっしゃると思います。ですが、それはどんな物質でも同じ事です。例えば、塩分は生物が生きていく上で不可欠な物質ですが、30グラムほどを一度に摂取すると死に至ります。

日本産業衛生学会では、作業環境でのオゾンの許容濃度を0.1ppmと定めています。オゾンバスでは、バス向けに最適に設定されていますので、高濃度になることはありません。安心してご使用ください。



オゾンが活躍する現場

オゾンはその強い酸化力による除菌・脱臭効果と、残留毒性が非常に低いことから多くの場所で使用されています。

日本でも浄水施設などで除菌・脱臭にオゾンが使われており、確かな効果と口に入れても問題の無い安全性が重宝されています。

原材料が空気中の酸素であることから、別途薬液等を使用しなくて済むことから、環境負荷が低いだけでなく高いメンテナンス性も実現しています。

また、パーキングエリア・サービスエリアの水処理・排気処理など身近な場所でも活躍しています。

なぜオゾンバス？

オゾンが選ばれる理由

1. 匂いを元から脱臭
匂いの原因物質であるアンモニアや硫化水素はオゾンと非常に反応しやすく、また反応後に有害物質を発生させません。
2. 除菌やウイルスの除去
細菌やウイルスと反応し不活性化できるため、感染症のリスクを軽減することが期待できます。
3. 花粉症対策
花粉表面の膜壁と酸化、反応することで不活性化します。
4. 虫の忌避
オゾンにより虫のフェロモンや誘引臭などを分解するので、害虫を呼び寄せる原因を軽減することが期待されます。
5. 防かび
カビが放出する胞子を分解することで、繁殖を予防することができます。

オゾンバスで採用している特許取得の「回転電極方式」は、オゾン発生に必要な放電面を高速で回転させることにより、窒素化合物などの不純物付着を大幅に軽減しています。また、放電面の高速回転によって広くコロナ放電領域が形成され、安定したプラズマイオンを長期間・安定的に生成することができます。これらの効果により、メンテナンス・オーバーホール頻度の大幅な軽減と、ランニングコストの低減が期待できます。オゾンを発生させる方法には様々な方式がありますが、定期的な清掃作業が必須であり、また簡単な作業ではございません。オゾンバスは、事業者・ドライバー目線で、ほぼメンテナンスフリーという形をご提案しております。また、本製品は国内で企画・生産された安心・安全な日本製となっております。

空気清浄機との違いは？

一般的な空気清浄機は、主にフィルターを利用して空気中の物質を空間から取り除きます。しかしながら、極微少な物質まで取り除くことは不可能で、フィルターは定期的な交換が必須です。オゾン除菌・脱臭機は空気中の原因物質や細菌を分解、原因物質自体を除去するので対象物質のサイズに影響されません。また、次亜塩素酸噴霧タイプの除菌脱臭機よりも気体であるため広範囲に効果を期待できます。

各種装置比較表

| | オゾンバス | オゾン装置 一般的な | フィルター式 空気清浄機 | 次亜塩素酸 水噴霧器 | 深C波 紫外線 |
|--------------|-------|---------------|-----------------|---------------|------------|
| 除菌効果 | ○ | ○ | × | × | ○ |
| 脱臭効果 | ◎ | ◎ | △ | △ | × |
| 人体への 影響 | ○ | ○ | ◎ | × | ○ |
| 乗務員 の負担 | ◎ | ◎ | ◎ | × | ◎ |
| ランニング コスト | ◎ | △ | △ | × | ◎ |
| 防カビ | ◎ | ◎ | △ | △ | × |
| 花粉対策 | ◎ | ◎ | ○ | × | × |
| メンテナンス 頻度 | ◎ | △ | △ | × | ◎ |

各種装置説明・比較

◆オゾンバス

観光バスに設置する事を念頭に企画・最適化されたオゾンバスは、バスドライバーに掛かる負担を最小限にしつつ、バスに合わせたオゾン発生量にする事で、安心・安全なバス向けオゾン発生装置になっています。更に、回転電極方式を採用することで、オゾン発生器の弱点であるメンテナンス性を大幅に向上しています。また、補償期間後も基本的に修理可能であれば修理で対応させていただきます。

◆一般的なオゾン発生装置

オゾンを発生させることは難しくありません。しかし、安定的に発生させることは非常に困難です。一般的なオゾン発生装置は、堆積した窒素酸化物が無声放電を妨害し、オゾンが発生しなくなってしまうます。結果として定期的に電極部分の大がかりな清掃作業を行う必要があり、また電極の交換は工場での作業が必要で、大きな費用が発生します。

◆フィルター式空気清浄機

空気中のホコリなどを除去することを目的としたフィルター式空気清浄機は、ウイルスや細菌には効果がありません。また、匂いの原因物質を除去できるほどのフィルターはなく、フィルターの定期的な交換も必要です。一方で、人体には全く影響がない点が魅力です。

◆次亜塩素酸水噴霧器

次亜塩素酸水はウイルス等に対して優れた除菌効果を発揮しますが、あくまで拭き取りなどを行う際の殺菌液です。殺菌液を空気中に散布することは効果が認められておらず、また除菌に効果がある濃度の散布は人体に悪影響を及ぼします。加えて、一度生成した次亜塩素酸水（電解水）は時間の経過と共に次亜塩素酸が分解され効果がなくなります（比較的安定している次亜塩素酸ナトリウム水溶液は、ある程度の期間において効果が期待されますが、電解で生成される次亜塩素酸水に比べて同濃度での効果が薄く、人体への毒性が認められています）。また、濃度管理や噴霧装置の定期的な清掃など、ドライバーに掛かる負担が大きいこともデメリットのひとつです。

◆紫外線C波

紫外線C波は人体に影響のない紫外線で、かつウイルスに効果があるのではないかと期待されています。しかしながら生物実験の段階で、悪影響がないと証明されている段階ではありません。また、光の性質から影となる部分には効果が無く、全方向からの照射は現実的ではありません。設置には広い範囲に発光体を設置する必要があり、大がかりな工事が必要になります。