

# 進化する感染症対策の今

今年5月にも新型コロナウイルスは「コロナ2019」と改称され、現状の2類相当から季節性インフルエンザと同等の5類へ引き下げられる。しかしまだウイルス感染の脅威が完全に消え去ったわけではない。「自分の身は自分で守る」そのための最新感染症対策を探った。

## 5類へ引き下げも、自己責任の負担は増大!

約3年続いたコロナ禍も転換期を迎えようとしている。政府は5月8日から新型コロナウイルス感染症を行動制限等のある感染法上の2類から季節性インフルエンザと同等の5類に引き下げることを決定。マスク着用は個人の判断に委ねる

## 「ノーマスク時代」の感染対策 「自衛」のカギは「空間除菌」

大空間に対応可能で注目!  
次亜塩素酸噴霧の除菌効果  
今さらだが、ウイルスの感染経路には「接触感染」(飛沫感染)と「空気感染」がある。接触感染は手指の消毒、飛沫感染はマスクの着用である程度予防できる。問題は空気感染だ。感染者の咳やくしゃみでしぶき(飛沫)となって排出され

との方針を示した。これによりやくコロナ禍から解放される、と手放しで喜べる国民はほとんどいないだろう。アメリカでは新たな変異株「XBB:1.5」も発生。日本でも拡大傾向にある。ワクチン接種も含め、これからは「自己責任」でリスクに備えなければならぬ。新たな局面に突入したといえるだろう。

ノーマスクでも、安心して生活できる。そこで再び注目を集めているのが次亜塩素酸である。次亜塩素酸は、ウイルスや菌の細胞膜を突破し細胞内部へ侵入して直接菌を無効化する力があり古くから水道水やプールの除菌にも使用されてきた。一時期、空間噴霧が危険との風評もあったが、昨年10月に厚生省も空間噴霧を否定しないとの正式な通達を出している。現在、その特性を活かし、大空間を迅速に除菌する高性能の機器が誕生。また家庭用に安価で備蓄可能な次亜塩素酸水の生成パウダーが開発されコンパクトな噴霧器も発売され話題だ。規制緩和が進む中「自分の身は自分で守らなければならぬ」状況で「空間除菌」のニーズはますます高まっていくだろう。ウイルス感染症対策のみならず未知のウイルスに備えるためにも、最新技術搭載の製品に期待したい。

次ページから  
進化する感染症対策製品を  
詳しくご紹介!

※新型コロナウイルス感染症の予防を保証するものではありません。

※製品使用の際はその安全性情報や使用上の注意事項等を守って適切にご使用ください

企画・構成 / (株)文化企画 ☎03(3563)2221代表

# 空間感染対策に次亜塩素酸水を

■空気感染対策に次亜塩素酸水を  
一昨年5月に米国CDCが新型コロナウイルスの主な感染源は飛沫や接触感染ではなく空気感染であると発表し、日本では昨年3月末に国立感染症研究所がこの事実を認めました。以来感染の波が収まらないのは閉鎖された空間や窓のない部屋での空気感染の可能性が高いことは否定できません。20年6月に政府が新型コロナウイルスの不活化に効果があると発表した次亜塩素酸水は一部報道機関の誤報と誤った通達で空間噴霧が危険で効果が無いかのような風評が広まりましたが、21年11月にはポスターや通達も修正され22年10月には厚生大臣が改めてその活用を認め、厚生省は全国自治体、保健所に空間噴霧を否定していないことを再通達しました。現在、窓の無い閉鎖された空間を除菌するには空気清浄機や紫外線などいくつかの方法がありますが、室内を次亜塩素酸水の気化でブルー室内のような除菌空間を作るのが有効なことが多くの研究で証明されています。海外でも多くの国で活用されていて昨年の北京五輪の感染対策でも空間噴霧の様子が世界中のメディアに注目されました。

■特許技術のパウダータイプの登場  
日本で発明され世界で活躍している次亜塩素酸水に高純度の生成パウダーが開発され、今年1月に製法特許が発効されました。特許第7206459号。パウダータイプにする事で長期間の保管を可能とし「メーカー保証期間6年間 軽く少量で大量の次亜塩素酸水が生成できるとあって自治体、避難所や学校、保育園、飲食店でも採用されています。1リットルの水道水に少量のクリアランスαを溶かすだけで除菌効果の高い次亜塩素酸水がいつでも作れます。そのコストパフォーマンスは1リットル当たり20ppmで十数円から100ppmで百円程度(メーカー希望価格の場合)と破格。

特別キャンペーン

(一社)次亜塩素酸水溶液普及促進会議認定製品

高い除菌力を持ちながら  
人体に安全安心

※商品ご利用の前に使用上の注意をよく読んでから  
用法・容量を守ってご利用ください。

備蓄可能/脅威のコストパフォーマンス!  
クリアランスα 製造 ESI(株)

- 保管場所を取らなくて長期備蓄可能。(メーカー保証期間6年間)
- 20ppm希釈の場合 約700リットル相当生成可能。
- 500ml スプレーボトルで約1500本相当。

定価19,800円(税込)のところ  
限定200セット **9,800円(税込)** **50%引き**

次亜塩素酸水専用超音波霧化器  
クリアランス AT-45  
ESI(株)製  
標準価格(税込) 43,780円

50PPMで約300ℓ相当  
高純度次亜塩素酸水溶液  
(菌撃生成パウダー)クリアランスα  
標準価格(税込) 19,800円

定価63,580円(税込)のところ  
限定200セット **19,800円(税込)** **68%引き**

お問い合わせ  
株式会社あかりみらい  
akarimirai

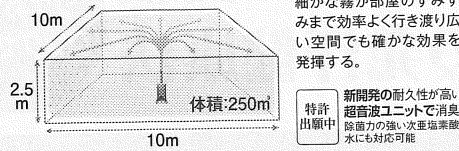
0120-760-814  
フリーダイヤル受付(平日9時~17時30分)

ホームページはこちら  
あかりみらい 検索

【札幌本社】〒001-0011 北海道札幌市北区北11条西2-17 セントラル札幌ビル4F  
【東京本社】〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-8-3 丸の内トラストタワー本館20F  
【大阪支社】〒530-0001 大阪府大阪市北区梅田2-2-2 ヒルトンプラザウエストオフィスタワー18階  
【沖縄支社】〒900-0033 沖縄県那覇市久米2-3-15 COI那覇ビル5階



広い空間にも適する噴霧力



細かな霧が部屋のすみずみまで効率よく行き渡り広い空間でも確かな効果を発揮する。

新開発の耐久性が高い超音波ユニットで消臭除菌力の強い次亜塩素酸水にも対応可能  
特許出願中

浮遊領域 250m<sup>3</sup> / 到達時間 5分以内

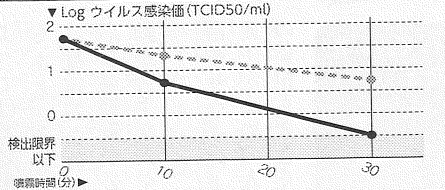
※自社社内設備250m<sup>3</sup>以上の空間で検証済み



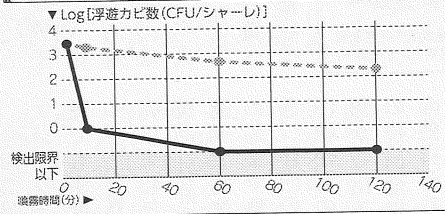
食品等製造現場・物流

実証試験で裏付けられた高性能(※4)

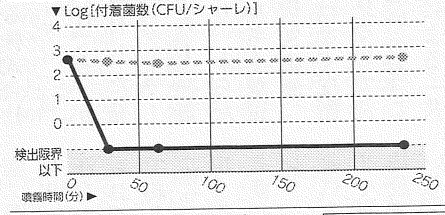
浮遊ウイルスの抑制 23m<sup>3</sup>の試験室にウイルスをネブライザーを用いて空中に散布した後、Elimina除菌水100ppmを5分噴霧/25分停止を繰り返した際の感染数の変化を評価(会社・公共施設を想定)



浮遊カビの抑制 23m<sup>3</sup>の試験室にカビをネブライザーを用いて空中に散布した後、Elimina除菌水100ppmを5分噴霧/25分停止を繰り返した際の感染数の変化を評価(食品製造工場を想定)



付着菌の抑制 23m<sup>3</sup>の試験室に菌をスライドグラスに塗布した後、Elimina除菌水100ppmを5分噴霧/25分停止を繰り返した際の感染数の変化を評価(プラスチック等、買い物カゴやエレベーターボタンを想定)



試験機関(株)メイプルバイオラボラトリーズ  
※試験結果は試験空間で確認されたものであり、実際の使用環境での効果を保証するものではありません。  
報告書番号MBL-220622

●製品のお問合せは  
販売元：株式会社日伝  
大阪府大阪市中央区上本町西1-2-16  
☎06-7637-7000  
製造元：株式会社空間洗浄Lab.  
大阪府大阪市中央区上本町西1-2-16  
☎06-7637-7336



高濃度次亜塩素酸水をドライミスト化  
大空間で圧倒的な除菌力とスピードを実現!

「エリミーナ」の最大の特長は、高濃度の次亜塩素酸水をドライミスト化することで大空間での除菌を可能にしたこと。空間に長時間漂わせるには微細化しミスト化しなければならぬが、数ppmの低濃度では拡散しているうちに希薄化してカビのような強力な菌に効かなくなる。噴霧量を

増やすと湿度が上がり結露を起す問題があった。そこで「エリミーナ」は、高濃度の次亜塩素酸水の少量噴霧で効果を発揮するようにしたのだ。併せてドライミスト化することで揮発が促進され短時間で大空間に拡散。従来の空気清浄機では対応できなかった離れた空間や隙間の浮遊菌や付

着菌までも素早い除菌が可能になった。高性能の機器に対応するため、使用する次亜塩素酸水も食品添加物指定の電解方式で、高純度の原材料と超純水から製造した専用の次亜塩素酸水を開発。実環境で問題となっていた各種の菌やウイルスへの有効性や、噴霧を想定した浮遊菌、各種材料上の付着菌への効果は第三者機関で評価

(※4)。結果は次亜塩素酸の権威である三重大学の福崎智司教授との連名で学会発表もされた。ユーザーの実情に応え開発された次亜塩素酸水噴霧機「エリミーナ」は改良を重ね業務用でありながらデザイン性も高く軽量コンパクトになった。今後ますます空間そのものを除菌する需要が高まれば、さらにそのフィールドも広がっていくだろう。

※1:一般用語としてのウイルスであり、特定のウイルスを指すものではない。  
※2:右ページの「Eliminaの高い安全性」参照  
※3:右ページの「除菌のメカニズムと効果」参照  
※4:左ページの「実証試験で裏付けられた高性能」参照

「Elimina」製品情報

- 外形寸法:幅440mm×奥行380mm×高さ1200mm
  - 本体重量:約7kg(乾燥重量)/27kg(タンク満水時)
  - タンク容量:20L ●霧化量:最大約1L/h(目安)
  - 主な機能:間欠運転、噴霧量調整、切タイマー、湿度設定、他
- ※製品使用の際はその安全性情報や使用上の注意事項等を守って適切にご使用ください  
本装置は、電波法における高周波利用設備に該当しないため、設置・移動・撤去等の申請は必要ありません。  
日本国内でのPSE(電気用品安全法)技術基準に適合しています。

次亜塩素酸水を高濃度でドライミスト化!  
浮遊ウイルスや付着カビも素早く除菌

除菌  
空気清浄

次亜塩素酸水噴霧機 Elimina(エリミーナ)

高い除菌力と安全性を備えた次亜塩素酸水で大空間を除菌できる製品、それが次亜塩素酸水噴霧機「Elimina(エリミーナ)」だ。高濃度の次亜塩素酸水のドライミスト化に成功。空気中の菌やウイルス(※1)はもとより、付着菌をも除菌する画期的な次亜塩素酸水噴霧機の実力に迫る。



屋内でのマスク着用が緩和されればオフィスなどでの除菌ニーズもさらに高まる

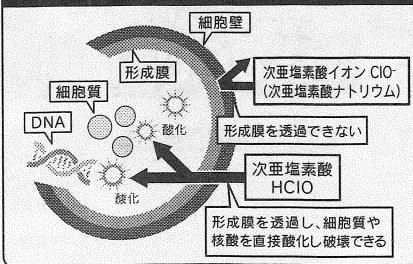
優れた次亜塩素酸水の特性を空間で活かす! 大空間を素早く除菌消臭する独自技術

次亜塩素酸という危険な印象を抱く人もいるだろう。それは、次亜塩素酸ナトリウムと混同しているからだ。次亜塩素酸ナトリウムは強アルカリ性。主に漂白剤などに使用され触れると皮膚にダメージを与える物質。一方、次亜塩素酸水は弱酸性。長期間使用しても人体に影響はなく安全性も高い(※2)。実は昔から水道水やプールの消毒剤として使われその安全性は約100年もの歴史が裏付けるところなのだ。また、他の除菌成分と大きく異なるのは強い除菌力。菌の形成膜を透過し、外部・内部からの酸化作用により菌を破壊して素早く無力化する(※3)。有機物に反応すればすぐに失活するので生体への安全性は高いのだ。この非常に優れた除菌効果を持つ次亜塩素酸水を空間除菌に活用で

「きつかけは取引先である大手食品工場が抱えていた工場内の浮遊菌やカビを除去したい」という課題でした。対策には、除菌成分を噴霧拡散するしかないが、販売されているものは、超音波を掛けると効果が無くなる液剤や、電波法に該当する装置が多く、最適なものは見つかりませんでした。そこで独自構造(特許出願中)を開発。これが安全で除菌効果が高い高濃度の次亜塩素酸水をドライミスト化し最適な噴霧を可能にした「エリミーナ」なのです

ける製品を開発したのが、創業70年のメカニカルパートナーシステムの専門総合商社株式会社日伝とその子会社・株式会社空間洗浄Lab.である。7年前から開発に取り組んできた株式会社日伝事業開発部部長の合田英祐氏は語る。

除菌のメカニズムと効果(※3)



除菌水の主成分は次亜塩素酸(HClO)であり、菌の形成膜を透過し、外部・内部から酸化作用をおよぼすため、高い除菌力を持っている。

Eliminaの高い安全性(※2)

試験項目	結果
皮膚一次刺激性	刺激反応なし(無刺激性)
眼刺激性	刺激反応なし(無刺激性)
急性経口毒性	異常なし(LD <sub>50</sub> >2000mg/kg)
皮膚感受性	感受性なし
急性吸入毒性	異常なし(LD <sub>50</sub> >5000mg/m <sup>3</sup> )

試験機関:日本食品分析センター/住化分析センター

週刊文春\*特別広告企画/進化する感染症対策の今