衛生管理&ウイルス対策

新商品を紹介

新型コロナウイルスの感染症が流行して以降、ウイルス対策などの衛生管理は、観光業界における最も重要な課題の一つとなっている。宿泊施設や観光地などでは、その取り組みが進み、旅行者を安全安心に受け入れる態勢が整ってきた。一段と高いレベルの安全安心を実現するために、今回の特集は「衛生管理&ウイルス対策」をテーマに新商品を紹介する。また、サクラクオリティマネジメント代表取締役の北村剛史氏による、コロナ対策に関する寄稿も掲載する。

寄稿

新型コロナウイルス、われわれは何を学んだのか、これから何をすべきなのか

サクラクオリティマネジメント
代表取締役　北村剛史

ウイルスの知識しっかり持つ
地域で安全性の取り組みを実践

新型コロナウイルス感染症の世界的流行は、まったく予期しない大災禍となった。世界では、100人当たり約13・2回の接種、日本と同じくmRNAワクチンを進めているイスラエルでは100人当たり約26・8回の接種回数から新規感染者数がピークアウトし、上昇局面から減少局面へと反転した。使用するワクチンの種類による影響もあってか、その後に再度感染者数が上昇に転じている国も見られ、依然混沌とした状況とも言えるが、mRNAワクチン接種国では総じて大きな効果が見られている。

わが国ではmRNAワクチンを使用し、6月23日時点で既にようやく100人当たり接種回数で約27回を超えた。ワクチン接種も進む中、ようやくアフターコロナ市場が目前となり、出口が見えてきたのではないか。今回は、これまでの体験を整理し、次世代につなぐべく観光および宿泊業界が未曽有の大災禍に対して取り組んだ内容、そして見えてきた課題点、それらを踏まえた今後の対策について整理しておきたい。

コロナウイルスに関連する今日までの経緯を、少し振り返ってみたい。「中国から報告されたコロナウイルスについて、ちょっとケアしておいた方が良い」、2020年1月暮れ、国内で初の感染者が報告されてからしばらくたってから、弊会サクラクオリティ本部にそのような声が届いた。弊会マーク（サクラクオリティ）が、「安全・安心」をブランディングしコンセプトとしていた観光圏およびDMOなどとの共同品質認証制度であることから、「念のため」専門家から意見を聞くこととした。その後、ダイヤモンド・プリンセス号での新型コロナウイルスに対する防疫対策を報道で横目に見ながら、さまざまなルートをたどってワクチン開発研究者、ウイルス感染症臨床医師、消毒専門家、大学教授など高度な知見を有する皆さまから意見をいただいた。

当初は、ヒト・ヒト感染はないと言われていたが、一方でその感染力や高い伝播性が既に予見されていたことから「徹底して準備」しておいた方が良いとの助言を受けた。私自身もそれがどういう意味なのか全く見当が付かないまま、今回のウイルスに関する調査研究を開始したのがその頃だ。安全安心マークであるサクラクオリティ認定施設にできるだけ有用な情報を伝えなければという想いで「N95マスク」の意味も分からないまま着用して、感染者受け入れ施設に赴いた。その際の、未知のウイルスに対して感じた恐怖はいまでも鮮明に覚えている。

その後、5月14日に宿泊施設向けガイドラインが提供された。弊会では組成した上記感染症対策委員会の先生方のご協力を得て、その後16日にサクラクオリティ実践ガイドラインを弊会認証の皆さまだけではなく、広く宿泊事業者に提供した。

今回の敵は、RNAという4種類の塩基でコードされた遺伝子が約3万個連なって遺伝情報である「ゲノム」を有し、それをカプシドというタンパク質の殻で保護した粒子。DNAは、遺伝情報の保存に適する構造である一方、RNAは情報の運び屋としての機動性は抜群だが、コピーミスが多い代物だ。遺伝子の外には脂質の膜を持ち、この脂質の膜がヒトの細胞と接することで感染が生じている。この膜を破壊することで感染を防御できる。その代表例がエタノールとなる。

ウイルスの構造自体はいたって単純なのだが、感染機構は恐ろしく複雑だ。遺伝情報を司る塩基配列がそのままアミノ酸、さらにはタンパク質に翻訳できる配列になっており、タンパク質への合成に必要な構造を既に備えている。その結果、細胞に感染すると即座に自身の遺伝情報全体をコピーする上で必要な酵素を蛋白合成（翻訳）することができる。基本的にヒトの細胞でできることはそれに頼り、できないことのみ、自身で最低限必要な機能は完璧に確保しておくという何とも狡猾な仕組みには驚かされる。ACE2と言われる入り口だけではなく、複数の感染機構が判明しており、それらが固有の病理性につながる。

このウイルスの病理性の恐ろしい点は、エボラ出血熱のように、ヒト細胞内での自然免疫をシャットアウトすることで、過剰な免疫物質（サイトカイン）を導くことから大きな炎症を引き起こすこと、エイズウイルスを彷彿とさせるリンパ球にまで感染することが判明しているなどなんとも大胆な振る舞いを見せている点だ。

その感染性や伝播性、病理性が徐々に明らかになった。ウイルスがどのように人体細胞内に入り、そして細胞から出ていくのかという「生活環」が明らかになるにつれ、ワクチン開発や効果が見込まれる既存薬剤もピックアップもされた。強敵に対抗するmRNAワクチンは、2002年のSARSウイルスから研究が進められていた背景もあり、驚くべき速さで準備された。

特に新型コロナウイルスでは、多様な感染機構が特徴の一つでもある。既に少し触れたが、感染細胞側の入り口の役割を担うのはACE2受容体だけではない。受容体に関係なく細胞に取り込まれるルートや、Integrinという成分と結合して入り込むルート、リンパ球にあるCD147という受容体や神経細胞につながるNRP1受容体と、さまざまな受容体を使用していることが判明している。多彩な感染機構がさまざまな病理性につながっているのだ。中でも恐ろしいのは、人体遺伝子に一部取り込まれること、細胞間コミュニケーションツールであるリン酸化をハイジャックしていることなどその脅威は知れば知るほど計り知れない。

感染対策の中心は、飛沫感染対策と接触感染対策だった。その後、環境によっては、エアロゾル感染対策も重要となった。さらにデルタ株（報告国・インド）には、ソーシャルディスタンスとしてこれまで2㍍前後が必要とも示された。

さまざまなガイドラインでは、例えば「エタノール濃度70%以上」など示されたが、実際に使用しようとすると、成分表を見ないとエタノール濃度が分からず、また成分表の大半の表記が、重量比（Wt%）で記載されていることから、その重量濃度が先の70%との関係に関する知識が前提となっている。実際には、70%以上というのは容積%でVol%であり、エタノールの比重の関係で重量濃度とは一致しない。重量濃度ではおよそ62・44%（Wt%）あれば、おおむね容積%で70%（Vol%）に該当する。また、エタノール以外の消毒薬を客室消毒で使用しているケースも多く、それが本当に新型コロナウイルスに対する失活効果があるのかを判別しつつ実施するには、高度な専門知識が要求される。

このように、接触感染対策は、消毒を中心とするが、適切な薬剤が使用されているかというと、濃度の問題、薬剤選択の問題など大きな課題が散見された。

実際に感染対策サポートに各地に赴くと、さまざまな顧客接触部位に、タンパク質や油成分の汚れが堆積しており、感染症対策の消毒を行う前に、奇麗にしておく必要がある、でないと効果が薄れるであろうと思われる事例が大変多く散見された。いくら消毒しても、そもそも汚れが残っており、消毒効果が十分に発揮できると思えない状況が多いということだ。

飛沫感染については、施設内でマスクをとるシーン、そこで大声を上げるか否か、滞在時間がどれほどかを把握した上で、アクリル板を含めた適切な設えが求められる。

エアロゾル感染については、設備的換気力の確認が必要であり、30立方㍍/人・h以上が求められるところ、対象空間ではいったいどれほどの1人1時間当たり換気量（立方㍍）を有しているのかを正確に把握していない施設があまりに多い状況だ。

今回の感染症拡大防止対策は、もはや一時的な問題ではない。今後もH1N1鳥インフルエンザウイルスがいつ来るか、その他新たなRNAウイルス脅威がいつアウトブレークするか、全く分からない環境になった。幸甚に今回の新型コロナウイルスは恐ろしく強敵であり、ウイルスに対する防御方針も学んだ。今回に対応できたならば、今後万一が生じても必ず順応できるはずだ。

ここで今回のコロナ禍で学んだこと、今後の重要な取り組みを整理すると大きく三つとなる。

まず、ウイルスに関する知識をしっかりと持つということ。ウイルスがどのように人体に感染するのか（感染機構の問題）、細胞内でどのように自己を複製し（感染増殖の問題）、それがどのような病理性として表面化するのか（病理性の問題）、またそれに対して人体はどのように防御しようとしているのか（免疫機構の問題）、それらを理解した上で、どのようにわれわれは自らを守ることができるのか、そして地域の玄関口である宿泊施設の現場でできる最善の防疫策とはどのようなものなのかを知りかつ実践することの重要性を改めて学んだ。

次に、今回のウイルスに関する脅威を俯瞰すると、そこには人類の経済活動を優先した行動の結果であり、自然生態系および生物多様性を毀損したことが背景に挙げられる。つまり、感染症対策は自然生態系と生物多様性を尊重する姿勢を伴ってはじめて完備することとなるという点だ。リスクを冒して観光するということはないだろう。つまり、宿泊施設をはじめ、受け入れる地域全体で安全性に関する取り組みを実践しその事実を正確に情報発信していく必要がある。

最後に、今回の新型コロナウイルスによるパンデミックは、あまりにその影響が大きく、インバウンド渡航が再開すれば、即座に観光・宿泊市場が正常化するとは容易には考えられない。地域に対して、どのような感染対策を継続して実施しているのか、地域の安全拠点としての責務を果たそうとしているのかを明確に示す必要がないと、地域が安心できる仕組みを構築せず、観光再開は困難になるであろう。

（日本ホテルアプレイザル代表取締役、観光品質認証協会統括理事、不動産鑑定士、MAI、FRICS、CRE）

その他、新型コロナウイルスの受容体に対する親和性による病理性について

肺胞腔（肺胞はガスを溜める肺胞腔と、これを囲む肺胞上皮からなる）		
ACE2	Ⅱ型肺胞上皮細胞（大型の肺胞上皮細胞）	肺胞上皮細胞損傷
ACE2	周皮細胞 （中胚葉性の細胞で毛細血管壁を取り巻くように存在しており、細胞全体は基底膜に包まれる）	周皮細胞（ペリサイト）細胞死
	内皮 （生体内の器官を構成し、血管およびリンパ管の内皮である「血管内皮」、角膜の内皮である「角膜内皮」がある）	血管内皮の不安定化
	肺胞毛細血管	びまん性肺胞障害
CD147	□血小板 □巨核球（血小板を産出できる細胞）	血小板の活性化

Farid Jalali-Nov 2020より弊会作成

除菌剤

次亜塩素酸ナトリウムが主原料

本町化学工業

同社旗艦工場内、成分検査室（千葉県野田市）

消毒・殺菌用途などで幅広く使用されている「次亜塩素酸ナトリウム」の黎明期から普及に携わっている本町化学工業（東京都港区）。創業60年余りの次亜塩素酸ナトリウム専業メーカーである。

同社は昨今の新しい生活様式に適応した除菌剤「サンラック500」を上市した。大手ホテルチェーンをはじめとする宿泊施設や医療機関、各種学校、養護施設、飲食店などに導入実績がある。サンラック500は、水道水で使われる次亜塩素酸ナトリウム（水道用特級品）が主原料で「経済産業省や消費者庁に推奨される成分0・05%の製剤。そのため、厚生労働省も昨今の衛生管理に同成分の次亜塩素酸ナトリウムを積極的に推奨している」と営業本部の海寳洋一氏。殺菌効果は一般的なアルコールと同等以上で、同用途の殺菌剤と比較してコストパフォーマンスが優れている。

また、第三者分析機関でのウイルス不活化試験（効果測定）では「インフルエンザウイルスなど各種ウイルスに対して極めて有効であることが実証された」と話す。

使い方は簡単で、サンラック500をそのままペーパータオルなどに染み込ませて拭くだけ。

JWWA（日本水道協会）の認証品を製造する国内自社工場製で、的確な品質管理のもと、高品質な次亜塩素酸ナトリウムと純水を用いて調整することにより、長期保存を可能とした。

オリジナルキャラクターの描かれた容器（BIB）で販売。500㍉㍑の専用（スプレー）ボトルも取り扱う。

他にもレジオネラ対策用の次亜塩素酸ナトリウムなど、用途に合わせた衛生関連商材を取りそろえており、国内各拠点から全国に配送を可能とする。

日頃の衛生管理は
「サンラック® シリーズ」におまかせ！
お手頃価格で確かな効果
除菌用
次亜塩素酸ナトリウム0.05%製剤
水道水で使用されている
次亜塩素酸ナトリウムが
原料です。
サンラック500
うすめず
そのまま
使える！
第三者
分析機関での
分析結果などを
取り揃えて
おります
自社工場
製造品
荷姿
5kg/10kg/20kg
使いやすいコック付▶
500mlの専用ボトルもあります。
当社は次亜塩素酸ナトリウムの専業メーカーとして1954年の創業以来、皆様にご愛顧いただいております。
ユーザーの皆様にとって安心・安全で使い勝手の良い製品を提供し快適な暮らし・環境をサポートしています。
成分　次亜塩素酸ナトリウム0.05%製剤（厚生労働省、経済産業省、消費者庁　推奨）
本町化学工業株式会社
HONCHO CHEMICAL INC.
営業本部
〒105-0012 東京都港区芝大門1-3-4（ラウンドクロス芝大門）
TEL.03-3434-5281（代）　FAX.03-3434-5280
http://www.honchochem.jp/　mail:info@honcho.co.jp

光触媒で、空気は生まれ変わる。

30分で60畳の大空間をスピード浄化！

カルテック独自の光触媒テクノロジー搭載

両面照射だから、分解力が桁違い

光触媒フィルター

LED照射イメージ
●電源を入れるとパープルに照射します

光触媒 除菌・脱臭機
Air Create

"大空間"床置き 60畳タイプ

特許技術で浄化
浮遊菌　カビ菌　ウィルス
ペット臭　生乾き臭　汗臭
トイレ臭　加齢臭　料理臭

ニオイセンサーランプ
吹出口

商品ページ
動画サイト

外形寸法：W 736㎜ ×H 544㎜ ×D 203㎜
質量：約16kg

Suiden
〒543-0062　大阪府大阪市天王寺区逢坂2-4-24　お客様相談室：0120-285-240

感染症対策にCO2濃度の"見える化"で換気の目安に

CO2モニター
マーベルシリーズ
卓上タイプと大型壁掛けタイプ

NMA-PR-R

換気扇連動タイプ　卓上タイプ

1000ppm
耐えられない！
ひどい…
つらい…
まあまあ
良好♥

CO2センサー・コントローラー
マーベルNMAシリーズ　CO2濃度を"見える化"し自動換気

マーベル301
マーベル001

シー・エイチ・シー・システム株式会社
環境・エネルギー事業部　☎0120-402-710　Mail:info@chcsys.net

特集

CO2モニター・コントローラー

換気「見える化」、快適な空間に

上からNMA-PR-R、マーベル301、マーベル001

空調、換気を主体とした建築設備の設計施工を手掛ける総合設備・エンジニアリング企業のシー・エイチ・シー・システム（東京都世田谷区）。近年では、建築・設備エンジニアリング分野で培ったノウハウや技術を生かして、オリジナル製品の開発にも取り組んでいる。その一つがCO2（二酸化炭素）モニターとCO2コントローラー。

同社では、CO2モニターマーベルシリーズと、換気の自動制御を可能にしたCO2コントローラーマーベルNMAシリーズの設置を提唱している。コロナ禍以降、CO2濃度の「見える化」が注目されていることから、「業界を問わず、全国からの問い合わせが急増している」と話す。

マーベルシリーズは、「換気の見える化」と、「快適な空間」を提供することを目的に、誕生から12年が経過。建物内における換気の必要性を数値で警告する。学校をはじめ、病院、飲食店などに広く導入されている。

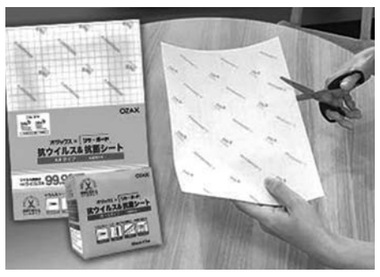
感染症対策として、CO2濃度センサーを活用したCO2濃度は千ppm以下とされる。それを超過すると、眠気が起こるだけでなく、健康被害が予想されることから、宿泊客を万全の態勢で迎えるためにも、対策を施したい。

CO2濃度、温度、湿度のみを表示するシンプルなタイプと、それらの記録、分析を可能にしたデータロガー内蔵モデルをそろえる。

一方のマーベルNMAシリーズは、換気扇連動タイプ。CO2濃度に応じて換気機器の自動制御を行う。このNMAシリーズが現在、感染症対策の一つとして注目を浴びている。室内濃度の表示に加えて、「適正な換気自動制御により電気代の大幅な省エネを実現する」という。

抗ウイルス&抗菌シート

貼るだけで接触感染のリスク回避



リケ+ガード（カットイメージ）

明治時代末期の1910年創業の商社、オザックス（東京都千代田区）。同社では昨年9月から、大手化学メーカーのリケンテクノスが開発した素材を使い、製品化した「オザックス×リケ+ガード　抗ウイルス&抗菌シート」を販売し、活用を呼び掛けている。

SIAA（抗菌製品技術協議会）認証の抗ウイルス加工と抗菌加工を施した。飲食店や高速道路多数の人の手が触れる箇所に貼るだけで抗ウイルスと、抗菌機能を持たせる。フィルム表面の特定ウイルスを99・99%除去し、また抗菌作用によって細菌の増殖を100分の1以下に抑制するという。

使い方は、ハサミなどで自由に切って、好きな箇所に貼り付けるだけ。「柔軟で半透明、マット調のため、あらゆるところにも対応し、気泡が抜けやすく、使いやすい。五輪後の観光需要の回復を見据え、安全強化のため引き合いが増えている。今から施設内の感染予防対策に役立ててほしい」と同社。

SIAAとは、適正で安心できる抗菌・防カビ加工製品の普及を目的に、抗菌剤、防カビ剤に加え、抗菌・防カビ加工製品のメーカー、抗菌試験機関が集まってできた団体。抗菌加工製品に求められる品質や安全性に関するルールを整備している。

製品ラインアップは、A4タイプ（1パック25枚入り）のほか、長さを生かして自由にカットできる90㎜×5㍍のロールタイプ。

除菌・脱臭機

光触媒技術できれいな空気に

Air Create

環境機器メーカーのスイデン（大阪市）は、1947年の創業以来、「快適な職場環境を実現するための製品づくり」を一貫して行う。業務用の扇風機を皮切りに、手軽に持ち運べる送排風機などを開発し、「快適」を提供している。

同社では、新型コロナウイルス感染症対策として、光触媒技術（触媒に光を当て、汚れた物質と化学反応させることで、物質をきれいにすること）を活用した床置きタイプの除菌・脱臭機「Air Create（エアクリエイト）」の販売を強化している。

エアクリエイトは、光触媒技術を得意とするカルテック独自の「サイドフロー技術」を採用して、光触媒技術（触媒にLEDを当てることで、光触媒フィルターの洗浄が可能。数カ月に1度、浸け置き洗いするだけで分解性能が再生し、「約10年間繰り返し使用できる」と話す。

また、「ターボモード」を搭載したことにより、30分で60畳（93平方㍍）もの大空間に存在する悪臭、有害物質、ウイルスなどを、水や二酸化炭素などの無害な物質に分解する。そのため、旅館・ホテルの宴会場や食事処といったウイルスや菌が気になる「3密空間」への設置が見込める。

ほかにも、気になる花粉もしっかりキャッチする「花粉フィルター」を実装したことで、空気中に浮遊する花粉やほこりをブロックする。

サイズは、幅736×高さ544×奥行203㍉で、重さは約16㌔。

空間除菌剤

二酸化塩素の力でにおい除去

OXIDERの置き型（左）とスプレータイプ

CLO2 Lab（シーエルオーツーラボ）（兵庫県西宮市）は、空間除菌剤「OXIDER（オキサイダー）」を使ったウイルス対策を呼び掛けている。オキサイダーは、二酸化塩素の力で空気中の菌やウイルス、においを「99・99%除去する」と同社（全ての菌、ウイルスを除去するわけではない）。すでに大手ビジネスホテルチェーンをはじめ、介護施設や一般家庭などに広く導入され、衛生的な環境作りと、消毒などの表面感染対策とともに、空間除菌の必要性を提唱している。

二酸化塩素は産業用として、ウイルス除去や除菌用にアメリカや日本で使用されてきた。この成分が空間内でも効果を発揮することに着目し製品化。従来の二酸化塩素製品は、濃度が高く、安定的な発生が困難なうえ、塩素臭が感じにくい③使用開始時の濃度制御で二酸化塩素を浪費しないため、13畳程度の空間であれば、最大で3カ月間持続する。

「効果メーター」と「放出量調整キャップ」の実装で、有効性と交換時期が瞬時に分かり、取り替え忘れを防止。併せて、二酸化塩素の放出量を使用環境に合わせて調整可能。

ラインアップは、客室向けの置き型90㌘（8畳用）、同180㌘（13畳用）、320㌘（20畳用）をはじめ、専用ストラップとクリップを施した携帯用、スプレータイプを取りそろえる。

「感染症をはじめ、悪臭、カビといった社会課題を二酸化塩素で解決したい」という同社は、世界中が安心して過ごせる空間の実現に向けて歩みを続ける。

立証された 菌・ウイルス除去率 99.99% 有効期間 最大3カ月

オキサイダー® OXIDER

【特許】第6433007号
空間除菌剤

広く長く空間の菌・ウイルス・ニオイを除去する

場所で選べる3種類

90g ～8畳 有効期限2ヶ月
180g ～13畳 有効期限3ヶ月
320g ～20畳 有効期限3ヶ月
長くてお得な3ヶ月

受付・ロビー・客室・脱衣所・トイレ・事務所・喫煙室など

※全ての菌・ウイルス・カビ・臭気に対する効果ではありません。使用空間の環境状態により、効果は異なります。

空気を衛生的に変える OXIDER オキサイダー

開発・製造元
PAT.Technology to Control Acidifide Sodium Chlorite
株式会社 CLO2 Lab
〒662-0063　兵庫県西宮市相生町11-9 クレインビル3F
お客様相談窓口：info@clo2-lab.com

オキサイダースプレー
菌・ウイルス・悪臭・カビを除去
驚異的な除菌率！ 99.9999%※

ホテルや旅館のあらゆる場所にこれ1本！
テーブル・パーテーション・ドアノブ
水回り・調理器具・排水口・脱衣場
浴室・トイレ・生ゴミ・汚物処理
その他気になる空間のニオイに

オキサイダーHP 詳しくはこちら！

その部分を安心して触れますか？

不特定多数が触れる共有部分に貼るだけで抗ウイルス＆抗菌対策

抗ウイルス＆抗菌シート
簡単に切って貼れる抗ウイルス＆抗菌シート

フィルム表面の特定ウイルスを 99.99% 除去
フィルム表面の抗菌作用により細菌の増殖を 1/100 以下に抑制

リケ+ガード
SIAA ISO 21702 抗ウイルス加工
SIAA ISO 22196 抗菌加工
SIAA抗ウイルス・抗菌マーク取得済み

リケ+ガードとは、ウイルスや細菌などの病原体に対する感染症対策のために リケンテクノス株式会社で開発された製品です。

好きなサイズに切って使用 A4タイプ
サイズ：209×297（㎜）
厚　み：0.1（㎜）
入　数：25枚（5枚×5P）

長さを活かして自由にカット
サイズ：90㎜×5m
厚　み：0.1（㎜）
入　数：4巻

OZAX オザックス株式会社
東京都千代田区神田三崎町3-1-16　神保町北東急ビル5・6・7階
TEL:03-6758-0776
会社HP:https://www.ozax.co.jp/
製品HP:https://www.products.ozax.co.jp/rikeguard.html

MIKAZE　業務用移動式強力空気清浄機
『深紫外線』と『光触媒』の技術で 空気を洗う

主な特長
◆約100畳の空間を、1時間程度でクリーンな空気に入れ替えます。
◆大型キャスター付きのため、工事不要で100Vのコンセントがあれば、どこにでも設置可能。
◆利用シーンに応じて清浄能力を選べます。（特許技術）
◆安心 / 安全な浄化方式
◆日本製（Made in Japan）

ウイルス除去　除菌　脱臭　カビ抑制　集塵

LED照明器具＋天井取付型脱臭除菌機

LED脱臭照明
GOOD DESIGN AWARD 2020年度受賞

玄関、トイレなど狭い場所での脱臭・除菌が簡単に可能。

大陽工業株式会社　FS装置カンパニー 営業部　〒192-0032　東京都八王子市石川町2967番4号
TEL:042-646-3111　FAX:042-645-1101　HP: https://www.taiyo-technologies.jp/

衛生管理＆ウイルス対策
新商品を紹介

特集

環境浄化触媒液

防汚、抗ウイルス、消臭などの効果

移動式空気清浄機

工事不要でどこにでも設置可能

大陽工業

産業機器や医療機器・プリント回路基板の製造を行う創業74年目の大陽工業（東京都品川区）。昨年6月には、メーカーとして初のブランド「MIKAZE（光風）」を立ち上げた。

同社では5月、MIKAZEから業務用の移動式空気清浄機「MKZ－MLシリーズ」を発売。大型キャスター付きのため、100㌾のコンセントがあれば、工事不要でどこにでも設置可能。

すでに、自治体が設ける「新型コロナウイルスのワクチン接種会場などで活用されている」と営業担当の田中秀明氏。

新型コロナウイルス・ワクチン接種会場で

Lシリーズは、深紫外線と光触媒の技術で、空間のウイルス除去、除菌、脱臭やカビの抑制をする。1台で、「約100畳の空間を1時間程度できれいな空気に入れ替える」と話す。

本体の空気清浄部には、ウイルスや細菌、においの分子を分解、強力除去する深紫外線と光触媒ユニットを搭載。

併せて、花粉やPM2・5などの微粒子を除去する光触媒を塗布したHEPAフィルターのほか、においの除去効果を上げる活性炭吸着フィルターの組み合わせが可能。場面に応じた使い方ができる仕様で、特許を取得している。

また、除菌・消臭剤などの化学物質を噴霧することなく、ハイパワーのファンで空気を内部に取り込み浄化することから、「旅館・ホテルであれば宴会場など多くの人が集まる場でも安全に利用でき、頻繁な換気を要することなく冷暖房効率への貢献も期待できる」と田中氏。

サイズは、幅350×奥行き700×高さ1035㍉で、重さは60㌔。

同社では、ほかにも天井取り付け型のLED脱臭照明装置「MKZ－LSN30」を取り扱う。

ニューシステムテクノロジー

施工の様子

旅館・ホテルの客室用冷蔵庫やヨーグルトメーカーなどの独自オリジナル商品の企画、開発、製造を行うニューシステムテクノロジー（愛知県豊橋市）。

防汚、抗ウイルス、消臭、抗菌や防カビ機能などを持つ特殊な環境浄化触媒液「エフェクト」を塗布するサービスを展開。地元愛知県の介護施設をはじめ、保育施設や飲食店などに施工した実績があり、宿泊施設への活用を促進している。

エフェクトとは、UD触媒（超分散ダイヤモンド触媒）の酸化還元反応と複合機能で、ウイルス、菌、悪臭、カビなどの有害物質を分解、消滅、不活化する。特殊製法が施されたことで、科学的に安定し、「光や温度の影響を受けることなく、安定した効果を長時間発揮し、人体への安全性も確保している。消臭率は48時間後に99％、防カビ試験でも14日間後に100％の効果が認められ、シックハウス症候群などのアレルギー対策にも効果を発揮する」と統括部長の吉田晋悟氏。

抗菌加工製品に求められる品質や安全性に関するルールを整備するSIAA（抗菌製品技術協議会）の認定も受けている。

奈良県立医科大学による新型コロナウイルスの不活化試験では、「インフルエンザウイルスよりも短時間で不活化した」と吉田氏。

塗布サービスは、抗菌応と複合機能で、ウイルスする対象物にエフェクトを吹き付けるのみ。「吹き付けた部分に被膜が作られ硬化することで、効果を発揮する」と話す。

旅館・ホテルでは、ドアノブ、エレベーター・自動販売機のボタン、テレビのリモコンといった接触感染リスクの高まる箇所に加え、建物全体を含む室内の壁や厨房機器などのステンレス製品にも利用可能。

抗菌効果が、最長でおよそ3年間持続する。

「最先端の触媒施工で、宿泊客を万全の態勢で迎え、日々のメンテナンス作業を効率化してほしい」と話す。

同社では、ほかにもウイルス対策として、携帯型オゾン発生器「スマートステア」を取り扱う。USB給電方式で、5時間以上の連続運転が可能。弱設定で3・5畳、強設定で約7畳の室内の除菌に対応。

長さ15×幅8・5×奥行き3・6㌢とコンパクト設計で、一般的なスマートフォンよりも軽い150㌘。レストランや客室などで使いやすい卓上スタンドを標準装備している。

安心環境の未来を拓く環境浄化触媒

Effect

防汚・抗ウイルス・消臭
抗菌・防カビ

超 分散 ダイヤモンド 触媒
Ultra Dispersed Diamonds Catalyst
UDD触媒の酸化還元反応と複合機能で有機物質を分解・消滅・不活性化します。

環境を選ばず、機能を長時間持続！
Effect
塗布するだけで機能を発揮！
最先端テクノロジーで健康を守る！

最先端のテクノロジーを大切な場所に。
エフェクトの触媒施行で安心へとつなげます。
日々のメンテナンスを簡単にしませんか？

施行場所例
ドアノブ　インターフォン　テーブル・椅子　パソコン・キーボード・リモコン　壁（建物全体・室内）　厨房

抗菌とは菌を長期間増やさないようにすることを言い、菌を一時的に死滅・除去する殺菌・除菌とは区別されます。

完全日本製

オゾンの力で自分の周りのウイルス、菌、においを軽減する小さなオゾン発生器
携帯型オゾナイザー
スマートステア
Smart Ster
便利な3WAY仕様
ストラップ取付で上向き / 下向き、卓上使用

SIAA for KOHKIN

株式会社ニューシステムテクノロジー
〒441-8087　愛知県豊橋市牟呂町一本木三番地
電話:0532-34-0034（代）　FAX:0532-34-0033　URL:https://n-s-t.jp/

厨房の衛生管理対策 ＋ 食品の日持ち向上
＝三菱商事ライフサイエンスにおまかせ！

食品を取り扱う全ての現場に！
アルコール単独よりも
強い除菌、静菌効果を発揮。

アルコールと酸の相乗効果で、
有機物存在下でも
高いウイルス除去効果を発揮！

「エークイックPRO」の
力価強化タイプ。

特長１
アルコールと酸の
相乗効果でしっかり除菌！

特長２
使い易さにこだわった
配合設計！

特長３
食品添加物規格だから
食品周りで使用しても安心！

三菱商事ライフサイエンス株式会社
〒100-0006
東京都千代田区有楽町一丁目２番２号　東宝日比谷ビル16階
TEL:03-5501-7311　https://www.mcls-ltd.com

自律走行型UV除菌ロボット
様々な細菌・ウイルスを99.99%除去
今すぐ必要な感染予防をサポート
UVD ROBOTS
INFECTION PREVENTION

euRobotics Technology
Transfer Award 2020 受賞
IERA AWARD
IERA Award 2019 受賞

COVID 19の
99.99%を除去します ＝ 除菌時間 1分 144m²の場合
多剤耐性菌を含む全てのバクテリアの
99.99%を除去します ＝ 除菌時間 10分 25m²の場合

・細菌・ウイルスを99.99%除去
・夜間無人除菌
・使用方法が簡単
・高速で高効率な処理
・除菌作業に要する人的コストを削減
例：5年間で¥31,000,000の削減

KANTUM USHIKATA
カンタム・ウシカタ株式会社
〒224-0053 神奈川県横浜市都筑区池辺町4666　Tel:045-345-0002
www.kantum.co.jp E-mail:info@kantum.co.jp

特集

自律走行型UV除菌ロボット

カンタム・ウシカタ

深紫外線を照射し室内を除菌

レーザー機器や、計測技術などのカンタム・ウシカタ（横浜市）は、自律走行型UV除菌ロボット「UVDロボット」の提案を旅館・ホテルや、公共施設などに強化している。

この除菌ロボットは、デンマークのUVD Robots社が病院や手術室、食品工場などの感染症対策用に開発。UV-C光（深紫外線）を照射して室内を除菌する完全自律走行型ロボットだ。深紫外線は、紫外線のなかでも波長が短く、水や空気を除菌する能力が高いとされる。「ウイルスや細菌を99・99%除菌する効果が期待できる」とカンタム・ウシカタ。

もう一つの売りは、UV-Cを照射する客室やロビー、レストランなどの地図作製を簡単に行う点。併せて、施設スタッフが除菌する場所を専用アプリで設定すれば、ソファーなどの障害物を感知しながら自動で作業を行い、人が少ない夜間や休日も除菌作業ができる特徴もある。また、充電スタンドから客室などへの移動も自動で行う。作業時間の目安は、1部屋あたり5～10分。

固定式のUV装置と比べ、対象物に十分に接近して照射するため、除菌の効果を高めることも期待できる。ほかにも、現在のコロナ禍の中、旅館・ホテルではアルコールによる拭き取り作業が大きな負担となっているが、この除菌ロボットを使えば、施設スタッフの作業の軽減化が図れる。

同社によると、病院などの衛生環境を飛躍的に向上させたうえ、位置情報と地図作製を同時に行う「SLAM技術」による完全自律走行機能は、運営コストを大幅に削減できるとしている。

サイズは、奥行き75×幅55×高さ178㌢。

UVDロボット

★

空気浄化装置

水戸工業

人のいる環境でも使用可能

1897年に創業したクノロジー）を搭載したタイマー式の強力モードが選択可能。

老舗の総合技術商社（エンジニアリングカンパニー）、水戸工業（東京都千代田区）。官公庁から、ともに低濃度（0・05ppm以下）のため、人のいる環境でも使用可能。

航空宇宙、環境保全業界などさまざまな産業分野に向けて、機械・装置、工具、部品などの生産材を供給し続けている。

コロナ禍の今、同社では空気浄化装置「ReSPR（レスパー）」の提案に注力している。世界28カ国で700万台の販売実績を誇り、日本では食品工場での食品の鮮度維持に活用されるほか、医療機関や介護施設、飲食店、教育機関などに、広く導入されているという。

レスパーは、空気中の水分からオゾンと過酸化水素ガスを発生させる（促進酸化）NASA（米国航空宇宙局）が開発した独自の空気浄化技術「異種光触媒（NCCテ

オゾンと過酸化水素は、フィルターに埃がたまった際に、掃除機で除去するだけ。

幅23×奥行き30・5×高さ30・5㌢、重さ4㌔と、コンパクトサイズで、設置場所は多岐にわたる。1台で168畳（279平方㍍）の大空間を浄化する（レスパー3001のみ）。

日々のメンテナンスは、フィルターに埃がたまった際に、掃除機で除去するだけ。

ReSPR ONE（左）とReSPR FLEX

アルコール製剤

三菱商事ライフサイエンス

食材の衛生管理に使える食品添加物

三菱商事ライフサイエンス（東京都千代田区）は、厨房の衛生管理に役立つアルコール製剤を提案している。同製品は、食品添加物のため食材の衛生管理に使える点が特長だ。製剤はスプレーボトルに小分けして、直接噴霧するかダスターに吹き付けて使用する。

「メイオールW65n」の主成分はアルコール。これに副剤を配合することで、アルコール単独よりも強い除菌・静菌効果を発揮する。食材の洗浄から厨房機器の除菌、シンク、テーブルなどの汚れ拭き・除菌など使用範囲は多岐にわたる。

アルコールは消防法上の危険物に該当しないように配合しているため、保管や取り扱いに同法の制約を受けない。併せて、防錆を考慮した配合となっている。

「エークイックPRO」は、ウイルス除去効果にも優れている。調理器具はもちろん、トイレ掃除などにも使える。

「エークイックFORTE」は、エークイックPRO以上に除菌効果を高めた。ウイルス除去効果も「PRO」と同様に優れており、排泄物や吐しゃ物など汚れが残っている場合でも、「高いウイルス除去効果を発揮する。汚れにも強い」と同社。

独自の配合技術により噴霧後のべたつきや白残りもほとんどなく、アルコールの刺激臭も低減されている。PROと同様、調理器具類からトイレの掃除に加え、施設内の気になるさまざまな場所に使用できる。

エークイックPRO500ミリリットル

抗菌・抗ウイルスコーティング剤

大川

10分で99・9%以上ウイルスを減少

1958年の創立から99・9%以上ウイルスを減少させるため、集客施設の感染予防に役立てられれば」と社長の大川洋介氏。

工業用特殊塗料などの各種塗料を開発、販売している塗料の総合商社、大川（東京都品川区）。コロナ禍を乗り切る製品として、塗料メーカーと共同開発した抗菌・抗ウイルスコーティング剤「VS（ブイエス）」の使用を喚起している。

「当社で扱っている一般的な抗菌剤は金属イオンを利用しているが、99%以上の抗菌効果の発揮に数時間要してしまい、頻繁に人が接触する箇所では感染予防にならない。しかし、第4級アンモニウム塩を主成分とするVSは、わずか10分で塗膜をつくることで、コーティング面に付着した各種ウイルスのエンベロープ膜を破壊し、感染力を失わせるという。最長で3カ月間効果が継続するため、日々の消毒作業を省力化する。

昨年末に公的検査機関の日本繊維製品品質技術センターで実施した抗ウイルス性試験では、「新型コロナウイルスへの有効性が実証された」と大川氏。

さらに、VSに使用している抗菌・抗ウイルス剤はSIAA（抗菌製品技術協議会）が定める安全基準をクリアしていることなく、誰でも簡単にプロ仕様の施工が可能。

VS

お客様が安心できる環境を

面倒だった
消毒の日々とも
サヨナラです。

即効性
ウィルスがついても
10分で 99.9%減少

継続性
抗ウィルス効果が 3か月間持続

安全性
SIAA で抗ウィルス剤として
登録され、安全基準をクリアー

簡単施工
プロによる作業ではなく、簡単に自分で
コーティングできる。

24時間 × 3か月
ウィルスを寄せ付けない

日本生まれの、全く新しいコーティングスプレー。
V 抗ウイルス 抗菌 S
VS〈ブイエス〉

● 1本（3800円税抜）で1m×1mの机15個分をコーティングできます。

Okawa
〒142-0063 東京都品川区荏原６丁目11番10号
TEL：製品について 03-5688-1728　価格について 03-3785-2695
メール：customer@vs-coating.com　HP:https://vs-coating.com/
動画での詳細説明やお問い合わせはコチラ

ReSPR TECHNOLOGIES
NASA認定技術を利用した
新しい空気浄化装置
フィルター式ではないため、机等の付着菌にも作用
BASED ON RESEARCH BY NASA

※最適な気流環境における条件下です。

MITO KOGYO
Supplier of industrial products
水戸工業株式会社　メディカル・ラボ機器事業グループ
〒101-0036 東京都千代田区神田北乗物町６番地
Mail med_lab@mitokogyo.co.jp　Fax 03-3252-1230
ReSPRの詳しい情報はコチラ