



KONICA MINOLTA

News Release

オゾン関連製品のリーディング企業、タムラテコと包括的協業 ～ものづくりの力で、感染防止対策製品の迅速な提供・拡大をめざす～

2021年1月18日

コニカミノルタ株式会社（本社：東京都千代田区、社長：山名 昌衛、以下 コニカミノルタ）は、新型コロナウイルスの感染を防止し、安心・安全に暮らせる環境づくりに貢献するため、ウイルス除去に有効なオゾン関連製品のリーディングカンパニーである株式会社タムラテコ（大阪府東大阪市、社長：田村 耕三、以下 タムラテコ）と包括的協業に合意したことを発表しました。協業には、コロナ禍で全国の医療機関や消防からの需要増を受けていち早い生産体制の拡大が求められているオゾンガス製品に関する製造受託、製造能力増強のための部品調達などが含まれています。コニカミノルタでは、グループの販路を活用し、タムラテコの既存製品の一部販売を進めています。

<本件のポイント>

- コニカミノルタのものづくり力を最大限に生かした部品調達、製造受託
- グループの販路を活用し一部製品の販売を開始
- 新規医療向け製品及び製品制御システムの共同開発
- 周辺機器および周辺デバイスとの統合プラットフォームの活用

これまで高濃度オゾンガスの環境下で、大腸菌・インフルエンザ・ノロウイルス・花粉、さらに新型コロナウイルスに対しても不活化の効果が認められています。また、2020年8月に藤田医科大学で低濃度オゾンガスでも新型コロナウイルスに対して除染効果があることも実験で明らかにされました。*この結果から、医療施設や公共交通機関、一般オフィスなど人が集まる場所でも常時、人体に許容される濃度でオゾン発生器（低濃度かつ適切な濃度管理が維持できる機器）による新型コロナウイルス感染防止のための使用が可能となりました。

タムラテコでは、これら実証実験から得た知見を製品に生かし、オゾンガスの有効性と安全性を確保する上で重要となるCT値（オゾン濃度×曝露時間）の最適制御を実現し製品化を行っています。新型コロナウイルス感染拡大に伴って、全国の医療機関や消防からもタムラテコへの注文が急増し、いち早い生産体制の拡大が求められています。そのような中でコニカミノルタは、自社の生産・調達能力を活用してタムラテコの実業体制の拡大を支援します。

今回の協業では、医療向け新規製品の共同開発・製造・販売の検討とともに、将来的にコニカミノルタの統合プラットフォームの活用も視野に入れていきます。

* <https://www.fujita-hu.ac.jp/news/j93sdv0000007394.html>

協業における価値創造

1. コニカミノルタのものづくり力を最大限に生かした部品調達、製造受託

新型コロナウイルス感染拡大に伴ってオゾン除菌装置の需要が急増する中、タムラテコは、部品調達や生産面において供給課題に直面しています。タムラテコとコニカミノル

タは、すでにオゾン関連製品の製造能力増強のために必要な部品の調達で協力関係にあります。具体的には、タムラテコからオゾン関連製品の部品及び調達先に関する情報の提供を受け、コニカミノルタが持つ生産技術視点からキーパーツ調達の支援や新たな部品調達先の開拓支援を行っています。また、コニカミノルタでは2021年5月に稼働開始する新三河工場での製造受託も視野にいています。

2. 販路を活用し既存製品の一部販売開始

コニカミノルタは、オフィスや介護施設に適したタムラテコの既存オゾンガス製品につき、グループ子会社の販路を活用した販売を開始しました。

3. 新規医療向け製品の共同開発、及び製品制御システムの共同開発

タムラテコ製既存オゾンガス製品で、学校、病院、老健施設、駅ターミナルなど様々な施設で採用され、全国の救急車にも搭載されるなど公的機関にも納入実績がある「バクテクター」を、医療向け製品に改良する開発を両者共同で行います。コニカミノルタの機器開発で培った設計ノウハウや生産技術によって、更なる高信頼性及び低コスト化を実現します。また、コニカミノルタの持つIoT技術などによる製品の高機能化及び高精度化を進めます。さらに共同開発された医療向けオゾンガス新製品をコニカミノルタグループ会社で製造します。将来的には、コニカミノルタのグローバル販路での販売・サービス提供についても協業を視野に入れています。

4. 周辺機器および周辺デバイスとの統合プラットフォームの活用

コニカミノルタは、医療用生体情報モニターにSub-GHz無線を世界で初めて採用するなど、医療向け通信システムや画像IoTプラットフォームFORXAI（フォーサイ）などの統合プラットフォームを持っています。それらを将来的にタムラテコ製品に搭載することで、機器の一括管理、遠隔管理による効率化やデータ活用による稼働の最適化など、新たな価値を提供します。

コニカミノルタは、働きがい向上と企業活性化、健康で高い生活の質の実現、社会の安心/安全、有限な資源の有効活用、および気候変動への対応など2030年およびその先の将来の社会課題と向き合い、デジタルトランスフォーメーション（DX）による無形資産と事業の競争力の強化とともに、持続的に顧客および社会へ価値をお届けすることにより企業価値を高めます。このようなコニカミノルタ流の価値創造プロセスを通じて、「人間中心の生きがい追求」と「持続的な社会の実現」を高次に両立することを目指しています。

報道関係お問い合わせ先

コニカミノルタ株式会社 コーポレートコミュニケーション室 TEL : 03-6250-2100
担当 : 森 裕晃 080-6831-8727(在宅勤務)

【別紙】

オゾンガスによる除菌

1. 除菌方法としてのオゾンガスの特徴

ウイルス、細菌は、飛沫感染、空気感染、接触感染で広がるとされており、オゾンガスを使えば、空間全体を、安価で手軽に除菌することができます。

1. 強力な除菌力：塩素の約6倍の除菌力を有する。残留性はなく反応後は酸素に戻る。
2. 気体なので隅々まで行き渡る：空間全体、手が届きにくい場所まで除菌できる。
3. 原料は空気：オゾンの原料は空気なので薬剤のような補充が不要。過酸化水素は空気+水。
4. 小型でコンパクト：オゾン発生器は比較的小型で、大きなエネルギーも必要がない。

高濃度だと人体に有害：高濃度のオゾンは、人体にも動物にも有害です。短時間で除菌をする場合は、高濃度のオゾンを実験室での使用が必要です。ただしオゾン臭に不快を感じない程度の濃度であればすでに病院をはじめオフィスや学校でオゾン除菌は使用されており、2つの使い方があります。

- ①無人下で、人体に害を与えるレベルの高濃度オゾンが発生させ、滅菌する
 - ②有人下で、人体に害を与えない低濃度オゾンを実験室で発生させ、感染しにくい環境を作る
- また、オゾン発生器の導入に際し、国内の多くの自治体が助成金を出しています。

項目	過酸化水素	オゾン	酸化エチレン	ホルムアルデヒド	二酸化塩素
除染性 (芽胞菌に対する性能)	○	○	○	○	○
除染性 (化学剤に対する性能)	○	○	△	○	○
器材への影響	○	○	○	○	×
人体への影響	△	△	△	× (発がん性)	△
安全化処理 (処理時間)	○	○	× (処理時間大)	× (処理時間大)	○
総合評価	○	○	×	×	×

2. 高濃度オゾンガスによる新型コロナウイルス除菌効果

2020年5月オゾンガスによる新型コロナウイルス不活化を確認した、との報告が奈良県立医科大学からプレス発表されました。空気中のウイルスを細胞レベルで死滅させることができるオゾン発生器を設置すれば、インフルエンザウイルスやノロウイルス、大腸菌などにも効果があることはわかっていたのですが、新型コロナウイルスにも効果があることが検証されました。

(<http://www.naramed-u.ac.jp/university/kenkyu-sangakukan/oshirase/r2nendo/ozon.html>)

3. 低濃度オゾンガスによる新型コロナウイルス除菌効果

2020年8月藤田医科大学で低濃度オゾン(0.05ppm/0.1ppm)による新型コロナウイルスが除染されることが実験によって明らかにされました。学会で提唱されている有人環境下での許容オゾン濃度0.1ppm(米国FDAは0.05ppm)を室内に常時散布する事で、新型コロナウイルス感染リスクを低減させると実験結果から考察できます。

(<https://www.fujita-hu.ac.jp/news/j93sdv0000007394.html>)