

# オゾンの殺菌・消臭効果の「見える化」を実現し、テクノロジーとエコロジーで世界の健康を守る



代表取締役  
田村耕三氏

## 株式会社タムラテコ

有害な紫外線から地球を守っているオゾンは、その酸化力で殺菌・消臭にも高い効果を発揮する。タムラテコはオゾン関連製品の専門メーカーとして、産学連携の数では国内最多。多くの特許を取得し、官公庁への機器納入でも圧倒的実績を誇る。

「オゾン機器開発に取り組んだきっかけは、お客さまの『設備や容器的熱湯消毒に、給湯器の燃料代がかさんで困る』というお悩みでした」（田村耕三社長）

（株）タムラテコは、ボイラーのメンテナンス会社として、2003年（平成15）に設立された。田村社長はそれまで父親の経営する会社に勤めていたが、その会社が倒産。原因は、事業の家庭用給湯器のOEM製造がうまくいかなかったこと。田村社長はその失敗を自身に取り戻したい一心で起業した。

**「情熱」で理解者を得て、研究開発コンソーシアムに参加し、思いを現実に**

熱湯消毒に代わる方法として考えたのがオゾンだった。オゾン水で洗浄す

れば、熱湯も薬品も使わず殺菌が可能だ。

オゾンは、父親の会社の時代に給湯設備の殺菌に使った経験があった。紫外線照射や放電によって空気中の酸素からオゾンガスを生成でき、ガスは水に溶ける。オゾンは殺菌や消臭に効果を発揮する一方で、溶け込ませる程度が時間経過すると、自ずと分解し、無害な酸素に戻る。幸い、起業した東大阪市は「モノづくりのまち」。アイデアを具体化するうえでアドバイスや必要部品の調達など、さまざまな面で助けを得られ、半年ほどで最初の製品が完成。新たな事業をスタートさせた。

だがオゾンを使った殺菌・消臭機器のメーカーは多い。後発のため、よほど製品開発に磨きをかけないと成長はおぼつかない。創業

同開発の機会が得られた。  
業界で初めて  
殺菌効果を可視化した、  
オゾンガス濃度計を開発

2009年、競合各社に大きな差をつける装置の開発に成功し、発売した。「CT積算付オゾンガス濃度計」だ。細菌やウイルスの消滅や不活性効果を示す指標を「CT値」と言い、国際的な基準になっている。同社が開発した濃度計は、オゾン濃度を0.1秒刻みで積算し、時々刻々変化するCT値を表示できる。

同社は国際特許を取得。この装置によって初めて、オゾンガスやオゾン水の効果が可視化された。今まであいまいだった「消毒のゴール」



空気清浄機能と高濃度オゾン燻蒸機能を持つ「BT-180H」の設置例

が、明確になったのだ。

「当社の濃度計は、殺菌効果を繰り返し確認できますから、オゾン機器の実際の作動状況を、現場で明確に知ることができます」

消毒や滅菌には各種の方法があるが、例えばアルコールの場合、人力に頼ってやることも多く、対象の細部にまで行き渡らせることがなかなか難しい。また医療関連の機器は、塩素など強い化学剤で消毒する場合があるが、消毒後の洗浄排水が環境負荷につながる。

一方オゾンガスは、空間の隅々まで行き渡って殺菌することが可能で、オゾン水なら対象物ごとにかき細かな殺菌・洗浄ができる。しかもオゾンは最終的に酸素に戻るため、環境負荷は起こさない。

**人類・動物・環境を支えるリーダーとなる**

「ワンヘルス」として  
タムラテコは今や、オゾンガス・オゾン水・紫外線による殺菌・消臭機器の専門メーカーとして、日本最大手となった。国内外の研究機関・大学計21施設と連携しており、その数はオゾン関連メーカーとして日本最多だ。

同社が取得した特許数は29（申請中6、大学共同特許11）で、業界他社を圧倒。製品はオゾンの発生量と適応空間に合わせ、超小型から大型まで40機種近くありラインアップが極めて豊富だ。コロナ禍でさらにニーズが増し、新製品も予定されている。

医療機器の品質マネジメントシステムISO13485の認証も取得した。オゾンガス消毒器と医療用殺菌水（オゾン水）で医療機器

間もない小企業には、研究開発資金も人材も足りない。どうするか。目に留まったのが、国の中小企業向け各種助成制度だった。企画書をつくり、霞が関の省庁に通った。当初は、受付に企画書と名刺を預けることしかできなかったが、それでもあきらめず通った。すると半年ほどで顔を覚えられ、ついに担当者が会ってくれた。

「結局、5年通いました。そして分かりました。霞が関の門は、『情熱』に比例して開かれます」

企画書に、「誇大な表現にならないようにしろ」「競合企業を示し、自社製品の特徴を具体的に語れ」「エビデンスを示せ」等のアドバイスをもらえ、新製品に興味を持ちそうな機関を教えてもらった。やがて研究開発のコンソーシアムに参加できるようになり、大学との共

販売の認証を受け、全国の国公立病院・消防・警察・自衛隊・自治体危機管理センターの、オゾン関連製品における同社のシェアは80%超。特に消防・警察・自衛隊・海上保安庁の2015〜20年の入札占有率は95%以上だ。

「オゾン生成は原料不要です。自然由来で使用後は酸素に還元されるので、抗生物質と異なり、菌やウイルスに耐性を発生させません。タムラテコはこれから、人類・動物・環境を一体とした『ワンヘルス』を支える、世界のリーダーディングカンパニーを目指します」

まさしくテクノロジーとエコロジーで、世界に貢献するのだ。

- 社長 田村耕三氏
- 設立 2003年(平成15)4月
- 資本金 20百万円
- 従業員数 53名
- 事業内容 オゾン・紫外線・酸素に関する製品の開発・設計・製造・販売・保守
- 所在地 〒577-0012 大阪府東大阪市長田東2-1-33 長田平成ビル4F  
TEL 06-4309-1350  
FAX 06-4309-1360  
URL <https://www.teco.co.jp/>
- 取引店 リソナ銀行小阪支店 関西みらい銀行東大阪永和支店

会社概要

\* CT値 (Concentration-Time Value) は、オゾン濃度と暴露時間の積から算出される