

## 国内初の手のひらサイズ携帯オゾン水生成器が2020年グッドデザイン賞を受賞！ 「どこでも除菌」時代の一生ものの携行品との評価

ガイアの夜明けでも紹介された岐阜の町工場が、7年の歳月をかけて粘り強く研究開発！

株式会社田中金属製作所（代表取締役 田中和広、本店所在地 岐阜県山県市）が、2020年10月1日に発売した新商品である携帯オゾン水生成器『Bollina 0<sup>3</sup> MIST（ポリーナ オースリーミスト）』が2020年度グッドデザイン賞（主催：公益財団法人日本デザイン振興会）を受賞いたしました。当商品は、オゾン水生成時に家庭用（AC100V）電源が不要で、手のひらサイズの携帯性を両立した製品として、国内初の製品となります。（当社調べに基づく）

参考：商品発表のプレスリリースについてはこちら→<https://www.tanakakinzoku.com/xxxxxxxx>



### ■審査委員による評価コメント

「とにかくこんなにコンパクトなのに水さえあれば除菌液が作れるのは素晴らしい。それも30秒あれば完了する。これさえ持って出かけたなら繰り返し除菌液は作れるわけである。オゾン液だから手肌に優しいし、浸透性の高いナノレベルの気泡化をも実現している。一見、高機能に見えないシンプルさとコンパクトボディに、長年の技術開発と努力の成果が見られる。今後「どこでも除菌」が日常となるであろう我々の生活において、一生ものの携行品として捉えるべき商品かもしれない。」

### ■7年間かけた開発

医療現場で使用される消毒液の問題を解決するため、7年前に医科大学より、オゾン水発生器（除菌水）の共同開発の依頼を受けた事が商品開発のきっかけです。製品化に向け試作や試験を繰り返しましたが、当時は、資金および技術力不足により一旦は断念。しかし、その後も独自に「オゾンウルトラファインバブル水の可能性」に取り組み続け、新たに柏崎ユーエステック株式会社と連携、オゾン水生成器として世界最小クラスを実現し、当社のウルトラファインバブル技術と組み合わせた、かつてない製品が誕生したのです。

新型コロナウイルスの影響により、世界中が不安で不自由な日々を過ごしています。田中金属製作所が取り組んできた研究の集大成としての「Bollina 0<sup>3</sup> MIST」が、外出時の携行品として日常生活ではもちろん、万が一の災害時にもご利用いただけるグッズとして、皆様のお役に立てたら幸いです。

### 『Bollina 0<sup>3</sup> MIST』受賞概要

- ・ 審査番号：G020131 / 20G020081（審査番号 / 受賞番号）
- ・ 応募カテゴリ：02-02 衛生用品
- ・ 応募対象の一般名称：携帯型除菌水生成器
- ・ 応募対象の固有名称：ポリーナ オースリー ミスト
- ・ 事業主体名（クライアント）：株式会社田中金属製作所
- ・ 応募者：株式会社田中金属製作所 代表取締役 田中和広

このリリースに関するお問い合わせ  
株式会社田中金属製作所 担当：三島良介  
〒500-8154  
岐阜県岐阜市木ノ下町2丁目4番地 TKS BLDG.  
e-mail: [mishima@tanakakinzoku.com](mailto:mishima@tanakakinzoku.com)  
TEL: 058-248-5811 FAX: 058-248-5812  
URL: <https://www.tanakakinzoku.com/>

## 別紙①

### 【『Bollina 0<sup>3</sup> MIST』 概要】

**水さえあれば使用可能！年間費用は約 3.1 円！**



水さえあれば除菌・消臭に作用する新鮮なオゾン水を作ることができます。水は精製水や水道水だけでなく、飲用のペットボトルの水でも OK です。

さらに 1 年間使用でたったの 3.1 円\*で圧倒的なコストパフォーマンスを誇ります。

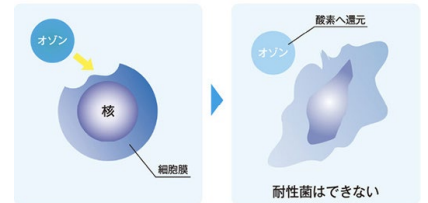
\*: 一度のオゾン水生成: 約 0.0028 円

(水道代 0.24/L、電気代 0.27 円/kwh より) × 3 回/日 × 365 日 = 3.1 円(年間)

### 水由来だから人体に優しい

「オゾン水」とは、その名の通り酸素の同位体であるオゾンが溶け込んだ水のこと。オゾンには酸化する力があり、除菌、有機物分解の作用があるとされる物質。強い除菌性能も認められています。オゾン水による除菌は他の薬剤による除菌と違い「耐性菌」をつくりません。菌に厳しくも、水由来だから人にはやさしく、安全な除菌剤として期待されています。

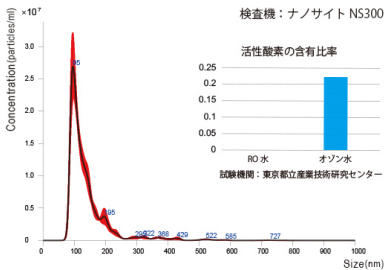
オゾンによる除菌のメカニズム(イメージ図)



【参考】オゾン発生装置によるオゾン水の抗菌性評価(試験項目: 大腸菌への殺菌効果試験 試験機関: (一社) 愛知県薬剤師会)

	添加菌量 (CFU)	対照比 (%)	菌数減少率 (%)
対照水	$4.3 \times 10^2$	100	-
オゾン試験水	$4.3 \times 10^7$	0.00066	99.9993

### 強力な除菌作用をもつオゾン水とウルトラファインバブルをその場で生成。



当製品は活性酸素(ヒドロキシラジカル)を含んだウルトラファインバブルを10億/ml以上含んだミストを射出します。活性酸素(ヒドロキシラジカル)は、酸化力が高く細菌やウイルスの不活性化に大きく寄与しているといわれています。ウルトラファインバブルが持つ浸透性の特徴と、活性酸素(ヒドロキシラジカル)の相乗効果により、オゾン水がもたらす除菌・消臭作用の効率性が期待されます。

### 様々な用途でお使いいただけます

#### いつもお使いの布マスクの除菌



#### お家の中での除菌

衛生の気になるテーブルやキッチン。  
ドアノブにもお使いいただけます。



#### 地べたに置いてしまいがちなバッグの除菌



### 商品スペック

- ・寸法: W43.7mm × D37.5mm × D12.5mm
- ・重量: 約 65g)
  - ※世界最小クラス(内部生成方式)
- ・容量: 約 8ml 噴射量: 約 0.12ml/回
- ・オゾン水濃度: 0.2~0.5ppm(精製水)
- ・オゾン生成時間: 30 秒
- ・原水: 水道水、精製水
- ・起動方法: タッチスイッチ式  
(生成中は LED ランプでお知らせ)
- ・電極: 8mm クリップ型ダイヤモンド電極
- ・寿命: 生成回数 3600 回
- ・電源(充電式): 充電コネクタ-USB B タイプ
- ・充電電池: リチウムイオン電池

## 【株式会社田中金属製作所について】



株式会社田中金属製作所は岐阜県 山県市、(水栓バブル発祥の地 旧美山地区)にある創業 55 年余の水栓部品工場からスタートしたウルトラファインバブルメーカーです。「ウルトラファイバブル Bollina (ボリーナ)」シリーズをはじめとしたシャワーヘッドや、水回りのパーツなどを手掛けてきました。7 年前に医科大学との共同研究に参画し、オゾン水生成装置の試作をスタート。オゾンウルトラファインバブル水の可能性に独自に取り組んでいます。

## 【代表取締役 田中和広より】



単にモノ創りをするのではなく、売れる仕組みを創るメーカーでありたい。

創業者・田中昭雄が旋盤一台で始めた田中鉄工所。職人技でモノ創りをしていた汎用旋盤は、時代の流れとともにカム式自動盤となり、現在は CNC 旋盤へと進化を遂げました。職人的技術がなくても、コンピューター制御の機械によってある程度のものは作れる時代です。しかし、私が技術を得るころはコンピューター制御の旋盤が流通し始めたころで、私は金属を削る刃物づくりから技術を叩きこまれました。

まさに油にまみれて技術を覚えた時代です。自分が機械を操って一つひとつ作る、そんな時代でした。そんな時代だったからこそ、一つの部品に想いを注ぎ込んでモノを作ることを学びました。現在も、モノづくりの喜びやわくわく感を持ちながら日々取り組んでいます。

近年は、ただ作るだけでなく、「自分たちでどう売れるステージを作り上げるか」を考える必要のある時代になってきました。少子高齢化で今後人口が激減していくであろう日本で、私たちモノづくり企業が生き残るには、独自性を持っていなければなりません。中小企業は作り手が自ら動くことが重要なのです。経営陣はもちろん、社員一同「人に負けない努力」が重要なのです。そんな志を胸に、田中金属製作所は進化・発展を続けます。

## ■■■プロフィール■■■

1968 年生まれ。地元部品加工会社に就職、5 年間修行を終え真鍮部品加工の職人として家業を継ぐ。水栓部品加工の傍ら自社商品『節水シャワーアリアミスト』を開発し事業化。そして時代の先端をいくウルトラファインバブル技術「 $\mu$ -Jet」を駆使し、ウルトラファインバブルブームの火付け役となる。自ら売場に立ち、自ら作り上げた商品を販売する実演販売から商品をヒットに導く独自のビジネスモデルで『ウルトラファインバブルシャワー ボリーナ』をヒットに導いた。幾多の困難に見舞われても決して諦めず、常に前を見て努力し続ける不撓不屈のリーダー。

## 【主なメディア出演・掲載実績】

テレビ：テレビ東京「ガイアの夜明け」、テレビ朝日「モーニングショー」

新聞：岐阜新聞、中日新聞

Web 媒体：日刊工業新聞オンライン、BCN+ R、ASCII.jp ほか