

新製品 新技術紹介

二酸化塩素ガス発生装置

辻 武彦

株式会社トラステック愛知 代表取締役

〒454-05872 名古屋市市中川区万町1803番地

TEL: (052) 353-8171

FAX: (052) 353-8170

URL: <http://www.tri-n.co.jp/>



<はじめに>

令和元年度名古屋市工業グランプリに於きまして、弊社の二酸化塩素ガス発生装置が理事長賞を拝領致しました。改めて関係者の方々はじめ、ご支援を賜りました皆様に厚くお礼申し上げます。本賞を励みとして、世の中のお役に立てる技術を研鑽して参ります。

本製品は2年半前に、大先輩の堀田勝二氏から事業を継承され、弊社で改良を加え今日に至っています。その堀田勝二氏は、昨年末に不慮の事故にあわれ他界されてしまいました。本当に残念でなりません。伝えて頂いた技術に感謝し、そのお人柄を偲び、改めて哀悼の意を捧げたいと思います。

<会社概要>

弊社は平成15年に創業し、平成27年に社名を(株)トラステック愛知と改めました。

主たる事業は、「電源監視装置」の製造販売です。高電圧送電を受ける工

場や大型商業施設さらにはメガソーラ発電施設に設置されるキュービクルに組み込まれています。

電源監視装置は、保護対象ごとに必要なリレー要素とメータ要素を1ユニットに収納した、公産業向けのデジタル装置です。

<製品概要>

製薬工場の除染は、ホルマリン除染法が簡単で低コストであるため、多く使われていますが、ホルマリンは労働安全や環境への悪化問題があり、また除染に時間がかかるといった問題により、代替除染法のニーズの高まりを受けていました。二酸化塩素ガス除染法は、工場のような広い空間であっても気中拡散性に優れ、隅々まで除菌し強い酸化力も低濃度で行え、除染後の残存ガス回収が短時間で行える効能により、本製品の除菌薬は二酸化塩素ガスを使う除染装置となりました。装置は2液を装着し、25%の亜塩素酸ナトリウムと9%の塩酸を薬

液ポンプで吸い上げられて、リアクターに注入混合後、化学反応により二酸化塩素水(水とガス)を生じながら気化塔に落下します。気化塔内部では、気化を促進するため反応液を分離する仕組みを備えており、気化塔から曝気槽に自然落下し、底部にあるエアレーション装置によりガス化が促進します。エアポンプによりHEPAフィルターから吸引された新鮮空気は、エアレーションにより曝気された高濃度の二酸化塩素ガスとなり、上部にあるターボファンの空気の流れに合流し、除染室から吸い出された空気と合流し、希釈されながら除染室に再度供給されます。二酸化塩素ガスは、紫外線吸収法により計測部の紫外線発光ダイオードと受光ダイオードで電流に変換され、濃度置換法により濃度を計測し、1ppmから999ppmの濃度精度で除染室のガスを制御します。

<今後の製品>

二酸化塩素ガス濃度計測器の分解能を0.01ppmに高め、安心安全に使用できるガス濃度0.05ppmから除菌力が強い20ppmまで二酸化塩素ガスを放出し制御できるガス発生装置を、病院の病室やあるいは車両といった除菌作業で大変な苦労をされている現場用に開発を進め、安心安全で信頼できる製品開発を進めて参ります。

