

## より良い室内環境のために

佐藤 朋且

株式会社テクノ菱和 技術開発研究所

今回、「薫風」の執筆の機会をいただきありがとうございます。主に産業空調分野におけるクリーン化に関する研究開発に取り組んでまいりました。ここでは、「室内環境」に関連するテクノ菱和の取り組みを簡単に紹介したいと思います。

一言で室内環境と言っても、半導体デバイスや医薬品の製造工場のような高度なクリーン環境から、オフィスや住宅といった人の生活の場としての居住環境など、その用途、特性は多岐にわたります。そこで私たちは、高潔度の製造環境が求められる産業分野向けに、クリーンルームの清浄度を自動測定するロボットを開発しました。独自開発の自律走行アルゴリズムで任意の測定ポイントを認識、移動し、クリーンルームの清浄度を測定、記録します。従来の手動測定に比べて精度が高く、時間と労力を大幅に削減できる革新的な技術です。自社の施工現場を中心に展開中です。一方で、私たちの健康を脅かす感染症を予防する技術開発にも取り組んでまいりました。水にプラズマを作用させることで、殺菌効果、ウイルス不活化効果を持つ特殊な除菌水を生成します。アルコールや薬剤を含まないので、敏感肌の方やアレルギーを持つ方々、小さなお子様が安心して使用できる、人にやさしい除菌技術です。この除菌技術については、2022年室内環境学会学術大会にて大会技術賞を受賞しました。

ここで紹介した技術は、私たちの生活を支える産業分野が技術的進歩と環境負荷低減を両立し、一人ひとりが快適で健康的な生活を享受するための第一歩です。今後も、さらなる研究開発を通じて、“より良い室内環境”を提供することに尽力してまいります。



クリーンルーム清浄度測定ロボット



人にやさしい除菌技術を用いた手洗い器