

平成28年 4月 8日

各位

ダイダン株式会社

## イオンの力で花粉やPM2.5を除去する除じんシステムを開発 建物内への粉じんの持ち込みを40%削減

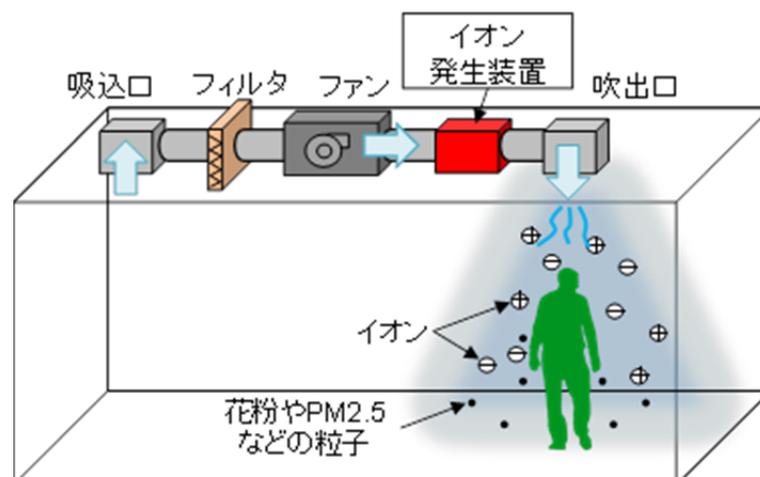
ダイダン株式会社（本社：大阪市西区、代表取締役社長：北野晶平、証券コード：1980）は、イオンの特性を利用してPM2.5や花粉などの粉じんを衣服に付着しにくくし、建物内への持ち込みを抑制する除じんシステム「ion-DROP（イオン・ドロップ）」を開発しました。PM2.5や花粉は、健康障害やアレルギーの原因物質となっていますが、衣服に付着したそれらの粉じんは、静電気を帯びているため簡単には拭い取ることができません。

「ion-DROP」は、イオンで静電気を中和することで、払い落としを容易にしました。衣服に付着した粉じんを除去することで、建物内への粉じん持ち込み量を大幅に減少することができ、室内空気環境の質的向上を実現します。

### ■「ion-DROP」の構成

「ion-DROP」は、イオン発生装置、ファン、フィルタ、およびそれらをダクトでつなぐシンプルな構成です。

ダクトやフィルタを通過してファンにより送り込まれた空気をイオン発生装置に通過させ、イオンを含んだ空気を吹出口から室内に供給します。心臓部のイオン発生装置は、岩谷産業株式会社が開発し、ステンレス製のワイヤーに約10kVの高電圧をかけることで電界を作り、空気中の水分や酸素分子などをイオン化します。複数のワイヤーに正または負の電圧をかけることで、正と負のイオンが同時に発生するため、粉じんが正と負どちらに帯電していても静電気の除去が可能です。イオン発生装置は、ダクトとの接続が簡単で、吹出口の処理風量に応じたシステムを構築できます。



「ion-DROP」の概要

## ■「ion-DROP」の特徴

### ○コンパクト設計で既存の空調ダクトに接続・設置が可能

イオン発生装置にかける電圧制御ボックスの設計をコンパクトにしたうえで、ワイヤー電極と制御ボックスを一体化しました。このため、既存の空調ダクト経路の途中にも容易に設置が可能となりました。

### ○粒子の高い除去効果

静電気により衣類に付着している粉じんは、単に叩いたり空気を吹き付けるだけでは取り除くことが難しいため、結果的に衣類に付着したまま建物内に持ち込んでしまいます。イオンを帯びた空気を満たした空間では衣服に付着した粉じんの静電気が中和されるため、効果的に除去することができます。

当社の検証によって、静電気により付着した粉じんの約**40%**が減少したことを確認しました。

## ■設置場所について

設置場所は特に選びませんが、建物の入口に近いエントランスなどに設置することで、建物内に持ち込まれる粉じんを効果的に減らすことができます。

## ■導入コスト

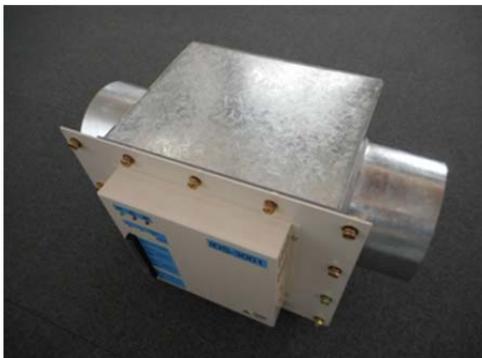
導入コストは送風量により異なりますが、**100万円**（工事費は別途）からとなります。

## ■今後の展望

「ion-DROP」は、自社ビルへの導入を行い、検証を継続するとともに、営業展開を進め、初年度（平成28年度）で**5件**の導入を目指しています。

以上

【お問合せ先】 ダイダん株式会社技術研究所  
〒354-0044 埼玉県入間郡三芳町北永井390番地  
Tel.: 049-258-5725 E-mail: tech-info@daidan.co.jp



イオン発生装置



ワイヤー電極