

(報道発表資料)

2019 年 2 月 15 日

西日本電信電話株式会社

エネフォレスト株式会社

IoT 等を活用した空気環境の快適化に向けたトライアルについて

西日本電信電話株式会社 九州事業本部（所在地：福岡県福岡市、取締役九州事業本部長 小澤正憲、以下：NTT 西日本）及びエネフォレスト株式会社（本社：大分県大分市、代表取締役：木原寿彦、以下：エネフォレスト）は、事業所におけるスタッフの健康促進に向け、空気環境の見える化および空気殺菌装置による事務室内の空気環境快適化のトライアルを、NTT 西日本グループが管理・運営する大規模コールセンター（福岡県）において 2019 年 1 月より開始しました。

1. 背景

インフルエンザ、ノロウイルス、肺炎等、菌・ウイルスによる感染症や PM2.5、花粉によるアレルギー等、私たちを取り巻く空気は沢山のリスクをはらんでいます。人口減少に伴い労働力確保が難しくなるなかで、スタッフの突然の体調不良や欠勤を未然に防ぐことは、企業が顧客へのサービスレベルを維持・向上し、事業を継続していくうえで重要な課題の 1 つです。

このような背景の中、ICT を活用して社会課題の解決をめざす NTT 西日本と、空気中のウイルス・菌を殺菌する装置「エアロシールド^{※1}」を提供するエネフォレストは、「空気環境 IoT ソリューション」として空気環境を快適化するサービス展開をめざし、NTT 西日本グループが管理・運営する大規模コールセンターにおいてトライアルを実施することにいたしました。

※1 エアロシールドは、高い殺菌効果をもつ「UV-C」ランプを装着した空気殺菌装置です。特殊なルーバー構造と設置方法等により、人がいる空間でも 24 時間 365 日安全な空気殺菌を可能にしています。

http://www.eneforest.co.jp/infection_control/



この取り組みは、大分県及び公益財団法人大分県産業創造機構（おおいたスタートアップセンター）のアクセラレーションプログラム「湯けむりアクセラレーションプログラム^{※2}」および福岡県のマッチング支援事業「福岡県オープンイノベーションプログラム^{※3}」をきっかけとして取り組んでいます。

※2 湯けむりアクセラレーションプログラムとは、大分県内で新たなチャレンジを行うベンチャー企業や中小企業の事業を、成長軌道に乗せるサポートをするプログラムです。NTT 西日本は、本プログラムに企業メンターとして参画しています。

※3 福岡県オープンイノベーションプログラムとは、福岡県が抱える課題に対して、大企業のリソースと、中小・ベンチャー企業の製品・サービス・アイデアを組み合わせるソリューションを検討し、最終的に事業化につなげていくプログラムです。NTT 西日本は、本プログラムに参画しています。

2. トライアル概要

多数のスタッフが勤務するオフィス環境としてコールセンターをフィールドに、以下の取り組みによる検証を行います。

(1) 取り組み内容

① 空気環境の見える化

3 台のセンサーを置き、空気環境（温湿度、PM10、PM2.5 等）の計測、見える化及び変化分析を行います。

見える化した情報に基づき空気清浄機、加湿器等の適切な運用を行います。

② 空気の殺菌

38 台のエアロシールドを設置し、空気中の菌・ウイルスの殺菌を行います。

(参考) エアロシールド設置後の浮遊菌の減少について

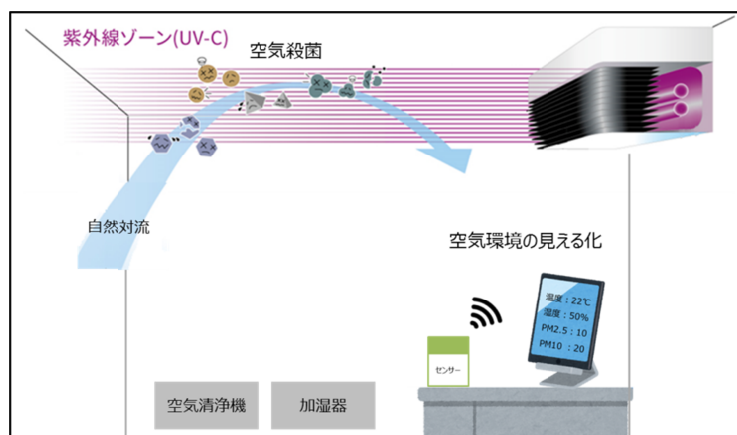
③ エアロシールドのネットワーク制御・管理機能の検討

ネットワークを通じた遠隔制御による安全性のさらなる向上や、ランプ照射時間などを見える化し適切な運用管理を行う等、ネットワーク制御・管理機能の仕様について検討します。

(2) 検証内容

コールセンタースタッフのインフルエンザ感染状況等を指標とし、本トライアルの効果を検証します。また、エアロシールドのネットワーク制御・管理機能の仮仕様を策定し、コールセンター責任者等へのヒアリングを通して、適切な機能設計について検証します。

<イメージ>



(3) トライアル期間

2019 年 1 月～2019 年 4 月 (予定)

3. 各社の役割

NTT 西日本（グループ会社含む）

- ・トライアルフィールドの提供
- ・空気環境見える化の提供
- ・トライアル結果の分析
- ・空気環境 IoT ソリューションの提供に向けた検討（トライアル後継続）

エネフォレスト

- ・エアロシールドの提供
- ・浮遊菌量の測定
- ・エアロシールドのネットワーク制御・管理機能開発（トライアル後継続）

4. 今後の展開

空気環境 IoT ソリューションは、本トライアルでターゲットとしたオフィスにおける事業継続ニーズの他、保育園や医療費削減のため医療・介護施設への展開を想定しています。また、外国人観光客や、日本から海外への渡航者も増える中、国外から新たな感染症が持ち込まれるリスクへの対策として、沢山のお客さまが集まる交通機関や商業施設での展開も想定されます。

今後の拡大に向け、エネフォレストはエアロシールドのネットワーク制御・管理機能等 IoT 化の開発を進めていくことを見据えており、また NTT 西日本は、自社のネットワーク、IoT 技術を活用し、エネフォレストと連携した空気環境 IoT ソリューションの展開を進めてまいります。

ニュースリリースに記載されている内容は、報道発表時のものです。

最新の情報と内容が異なる場合がございますので、あらかじめご了承ください。

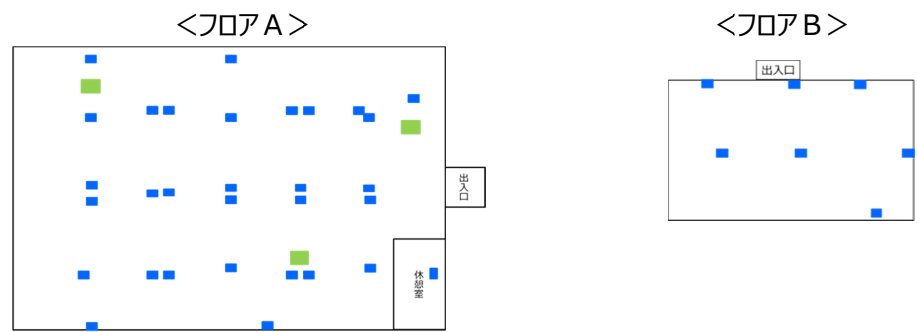
審査 18-2267-1

(参考) エアロシールド設置後の浮遊菌の減少について

本トライアル途中結果として、エアロシールドの設置前・後の2日間、空気中の浮遊菌量の測定を行い、フロアAでは平均88%、フロアBでは平均90%の浮遊菌が減少することを確認しました。

本トライアル期間を通じて、浮遊菌量の低下がインフルエンザ等感染症の感染率低下へ一定の効果を示すことについて引き続き検証を続けてまいります。

<浮遊菌量測定結果>

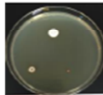
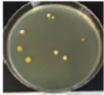
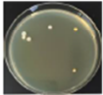
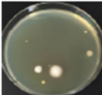


■ : エアロシールドの設置 (合計 38 台) ■ : 空気の見える化センサー設置 (合計 3 台)

<フロア A>

		8 時台	1 0 時台	1 4 時台	1 7 時台
1/26	コロニー数※1	99.4	148.6	170.3	363.4
	画像※2				
1/27	コロニー数	7.4	20.6	27.4	36.6
	画像				
時間帯別減少率		93%	86%	84%	90%

<フロア B>

		8 時台	1 0 時台	1 4 時台	1 7 時台
1/26	コロニー数	110.0	128.0	344.0	1034.0
	画像				
1/27	コロニー数	44.0	40.0	44.0	34.0
	画像				
時間帯別減少率		60%	69%	87%	97%

※ 各フロア・時間帯における、1 m²あたりのコロニー（CFU/m²）の平均です。
CFUとはコロニー形成単位といい、細菌検査で用いられる単位です、細菌を培地で培養し、できたコロニー（集団）の事をさします。

※ 250 リットルの空気を培地に吹き付け、30℃48 時間で培養したのちの状態です。
各フロア 1 定点における経過を掲載しています。

<測定条件>

- ・測定日時：1月26日、1月27日の8時台、10時台、14時台、17時台
（1月26日夜間よりエアロシールド稼働開始）
- ・測定場所：（フロア A）7 か所 （フロア B）2 か所
床から 120 cmの高さで測定
- ・サンプリング量：250 リットル
- ・培養条件：30℃ 48 時間
- ・算出方法：コロニーカウント方式
- ・培養・計測：大分大学工学部応用科学科監修