

# 紫外線照射装置

## 「AEROSHIELD エアロシールド」

### 導入事例



## 株式会社なかせ農園



選ばれ続けて15年以上の実績をもつエアロシールドは、現在農場の保管倉庫内での空気環境対策を実施中。さつまいも熟成庫では初の取り組みとなります。導入の背景やその実感を、なかせ農園様にお伺いしました。

株式会社なかせ農園様は、熊本県熊本市郊外の菊池郡にあるさつまいも農場です。大事に育てたさつまいもを守るため、熟成庫内に空気環境対策として紫外線照射装置「エアロシールド」を計7台導入いただいております。空間を除菌することで、カビの発生を抑制し、フードロスにも繋がる環境を作り出しています。

### 導入前の課題

### 導入後の効果

さつまいもは、熟成庫内で収穫後に寝かせることでより美味しくなるが、庫内でのカビの付着により、出荷数に影響が発生。少しでも多くのさつまいもを出荷したい。

殺菌線と呼ばれる253,7nmの紫外線UV-C波を熟成庫内の上部で照射。出荷数の改善も見られた。業界で先駆けて紫外線による対策で、品質にさらに自信を持つことができた。安心安全で美味しいさつまいもを今後もお届けしたい。

## 導入の目的

熟成庫内で加湿器、冷風機により菌の拡散が課題。  
エアロシールドの紫外線上部照射方式に着目。

課題としては、熟成庫内で収穫したさつまいもを保存するため、加湿器や冷風機を利用しており、土について菌やスタッフが外から持ち込んだ菌が庫内で拡散し、さつまいもに付着し、ロスに繋がるケースが多々ありました。

以前からエアロシールド社の取り組みに興味を持っておりました。当時は新型コロナウイルスへの対策を謳われておりましたが、空気環境対策として庫内の菌減少に繋がるのではないかと推測し、問い合わせました。

空間内の上部での照射方式のため、農作物に直接紫外線を照射をするわけではなく、さつまいもを痛めることがないのも良い点と感じました。

## 選定のポイント

菌減少の実証実験を重ね、課題解決に向けて真摯に伴走してくれた点が決め手に。

エアロシールドは、紫外線(UV-C波)の中でも殺菌線と呼ばれる253.7nmの波長を使ったランプを使用しています。その波長を調べてみると、しっかりとしたエビデンスや論文があり、また、実空間における浮遊菌を86.9%減少したという結果が得られています\*1。これなら空気中の菌に対して対策ができると確信しました。

メーカーの方とも相談でき、菌減少の実証実験も重ね、どうすれば一番効果が出るかなど丁寧に対応いただきました(例えばファンに向けて設置するなど)。天井付近への設置で、人体に直接当たらないよう調整し、しっかりと紫外線の測定もおこなうため、安全性についても不安はありませんでした。

\*1 NTT西日本コールセンター様での実証実験。  
大分大学工学部応用化学科監修の元、エアサンプラーを使用して浮遊菌を捕集・培養した結果  
<測定条件>測定日時:2019年1月26日、1月27日(8時台、10時台、14時台、17時台)  
測定条件:床から120cm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

## 導入の効果

熟成芋の出荷量が増量。さらに捕虫効果にも期待。

エアロシールドを設置してからは、長期熟成したさつまいもの出荷量が増えました。今後も期待しています。また紫外線の光によって小さい虫が集まり捕虫器替わりにもなるため、虫による被害も減った気がします。

まだ課題はあると思いますが、フードロスに繋がり、安定した供給を目指す当社の考えを、エアロシールドを通して実現できると考えています。

## お客様プロフィール

### ～ 株式会社なかせ農園 ～

九州の青空、雄大な阿蘇の自然に囲まれ、日本有数の名水が流れるこの土地で約30年間さつまいもを作り続けています。

長年の経験や研究から農薬や化学肥料の使用を最小限に抑え、伝統と革新を融合させた独自の熟成技術で甘みを最大限に引き出す農法を確立してきました。

2024年に開かれた全国のサツマイモの品評会「日本さつまいもサミット」で、最高賞の「さつまいも・オブ・ザ・イヤー」に選ばれました。



## 設置場所紹介

### ▼設置例:熟成庫内



### ▼設置例:熟成庫内(ファンに向けて)



お問い合わせ

エアロシールド株式会社

〒870-1161大分県大分市大字木上394-12

TEL:097-588-8120 FAX:097-588-8119

E-mail: info@aeroshield.co.jp

<https://www.aeroshield.co.jp/>

エアロシールド

検索

※AEROSHIELD(エアロシールド)はエアロシールド株式会社の高標または登録商標です。  
※本カタログに記載されている会社名、製品名は、それぞれの会社の登録商標、または商標です。  
※本カタログに記載されている内容、仕様については、予告なく変更する場合があります。  
※本カタログに掲載されている事例は、お客さまの取材を基に作成しています。情報は取材当時のものであり、変更されている可能性があります。  
※本カタログに掲載されている内容は、該当のお客さまの評価や実績であり、個々に利用されるお客さまにより異なります。

