

岩手県民の“新しい生活様式”に向けて 独自の光触媒技術による空気抗菌装置「カザノイア」を岩手県に3台提供 公共施設（県庁1階県民室、県立図書館、三陸鉄道宮古駅）に設置

独自の光触媒技術で空気環境事業を展開する株式会社釜石電機製作所（所在地：岩手県釜石市、代表取締役：佐藤一彦 以下弊社）は、岩手県内の皆さまに、安心して新しい生活様式を送っていただくことを目指して、2020年6月26日（金）に、岩手県に対して独自の光触媒技術を搭載した空気抗菌装置「カザノイア」を3台提供致しました。本日より順次、岩手県内の3か所の施設（県庁1階県民室、県立図書館、三陸鉄道宮古駅）に設置され、ご活用頂く事となります。

弊社は、1949年に創業したモーター・ポンプの整備・修理を主な生業とする企業です。日頃の整備業務において、摩耗部品の復旧に溶射技術を用いています。この溶射技術を活用し、高性能光触媒フィルターの製造技術の開発を進めてまいりました。光触媒は、有害物質（菌・ウイルス・臭気など）の分解に優れた技術で、弊社の光触媒フィルターを装置に搭載することにより、空間内の高い空気清浄効果が期待されます。



（左から 三陸鉄道 赤沼宮古駅長／釜石電機製作所 佐藤専務／岩手県 達増知事／釜石電機製作所 佐藤社長／岩手県教育委員会事務局 佐藤教育局長）

提供の背景 (株)釜石電機製作所 専務取締役 佐藤 太郎

「溶射で、光触媒にトライしてみないか」とある方からの一言が取組のきっかけでした。当初は光触媒が何者かも分からない中でのスタートでしたが、光触媒によって有害物質を分解する、生まれた空気に近づける、そんな光触媒技術に強く惹かれて開発を進めてきました。技術の進歩で豊かな生活が送れる一方で、大気汚染や環境問題が強く叫ばれるようになる中、「自分たちでも貢献できることはないか」、その想いで今日まで至っています。

開発を着手して、およそ17年、一歩ずつ歩を進めながら、岩手県工業技術センターと共同して、独自の光触媒技術を磨いてきました。まずは岩手県の基幹産業である農水産業に役立ちたいという想いから、過酷な空気環境である畜舎などへの試験導入を重ね、その空気清浄効果を実証してきました。最近では、高い空気衛生環境が求められる酒蔵の麹室への導入も始めています。そして、さんりく未来創造塾（いわて産業振興センター主催）への参加をきっかけに、自分たちの目指すものは何か、そのことをあらためて強く考えさせられました。それは、設備保全で磨いた技術を通じて、「人々の暮らしを変える・整える」ということです。現在、世の中の大きな課題である「ウイルス」に対し、私たちも開発のギアを1段も2段もあげて、これから立ち向かっていきたい。この想いを岩手県と共有した中で、今回の光触媒空気抗菌装置「カザノイア」の提供に至りました。



県等による技術開発・事業化等の支援経緯

(1) 岩手県工業技術センターの技術開発支援

ウイルス、菌、臭気等の分解作用のある「光触媒」を弊社が有する「溶射技術」によりプレートに固定化する技術を工業技術センターと共同開発致しました。(共同特許取得済)

(2) 県及びいわて産業振興センターの商品展開支援

昨年度(元年度)いわて産業振興センター「いわて希望応援ファンド助成事業」に採択され、装置の性能強化に向けたシステム開発と製品改良を実施したことや、また、同年、沿岸地域の後継者育成を目的とする「さんりく未来創造塾」を弊社専務の佐藤太郎が受講し、経営戦略をブラッシュアップするとともに、「協創の場」を通じて、本年1月に都内で開催した発表会をきっかけに支援の輪が広がるなど、今後の事業展開の弾みがつきました。

達増拓也 岩手県知事よりコメント

このたび、株式会社釜石電機製作所様より、空気抗菌装置「カザノイア」3台を県及び三陸鉄道に貸与頂き、大変ありがとうございます。

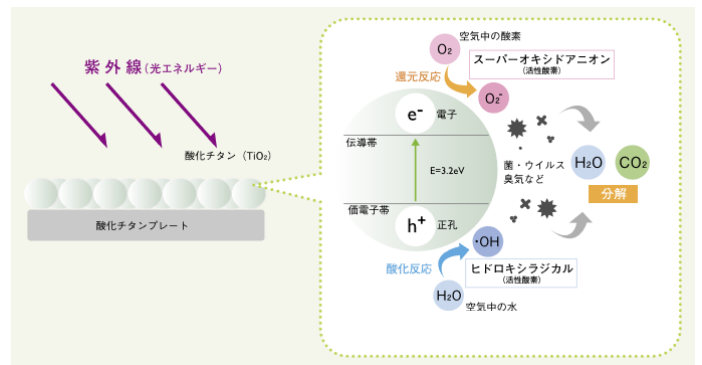
今、新型コロナウイルスの感染拡大が、世界中に大きな影響を及ぼしている中で、既に家畜ウイルス防止に効果があることが実証されている、光触媒(ひかりしょくばい)技術を活用した空気抗菌装置への期待は、大きく膨らむばかりです。このカザノイアによる新型コロナウイルス防止効果については、これから本格的に検証されるものと伺っておりますが、県の施設や三陸鉄道駅舎に試験的に設置することで、県民の安心も広がるものと期待しております。

また、本県の伝統的工芸品である岩谷堂筆筒をあしらった被いを工夫されましたことは、岩手の技術を世界に発信する良い機会にもなると思います。釜石電機製作所様に対しましては、県としても引き続き支援してまいりますので、ますます研究開発等を推進され、大きな成果に繋がっていくことを期待しております。

光触媒とは

光触媒とは、光が当たることによって光エネルギーを吸収して化学反応を起こし、それ自身は変化しない物質の総称です。

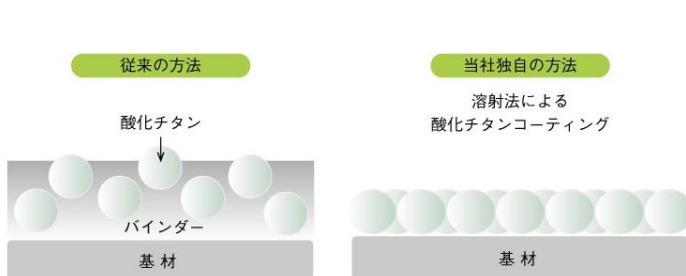
一般に、酸化チタン(TiO₂)が光触媒として用いられることが多く、汚れの分解や消臭・脱臭、抗菌・殺菌、有害物質の除去、外壁の防汚などに利用されています。既に、様々な生活用品で光触媒技術が活用されています。



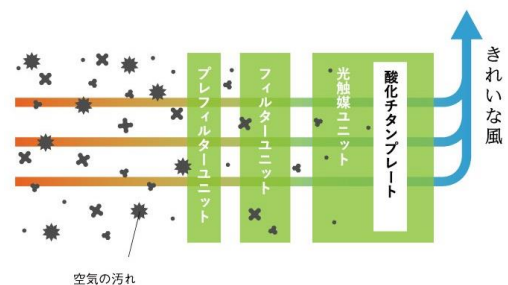
光触媒反応について

独自の光触媒技術

光触媒の基となる酸化チタン自体に接着性はないため、酸化チタンを如何に露出した状態でプレートに固定化させるかが性能を左右するポイントの1つになります。従来、バインダーを用いた場合、酸化チタンがバインダーに埋もれてしまうことが多いため、十分な光触媒反応が得られないことがありました。その中で、弊社は、溶射法を用いることで、プレートに固定した酸化チタンの表面積が大きく得られる技術開発に成功しました。それが高い光触媒性能の発揮に繋がります。当技術を搭載した光触媒ユニットを通して、きれいな空気に循環させて室内の空気環境を整えます。



溶射法を用いた独自の光触媒フィルターについて



空気清浄の仕組みについて

(株)釜石電機製作所とは

1949年に創業。主にモーター・ポンプの整備・修理に携わり今日に至ります。加えて、モーター用コイル製作、機械器具設置工事、受託溶射加工などを業務として行っております。東日本大震災の際には、津波被災したモーター・ポンプを、煮沸して塩抜きする等の工夫をしながら、周辺工場の早期復旧に尽力しました。現在、県内外の得意先様とのお取引をさせて頂いております。近年では、空気環境事業として独自の光触媒技術を搭載した空気抗菌装置の製造・販売を展開しています。

基本情報

株式会社 釜石電機製作所

〒026-0055 岩手県釜石市甲子町第9地割171-4

TEL：0193-23-8151

FAX：0193-23-8159

HP: <https://www.e-kamaden.co.jp>

問い合わせ先

株式会社 釜石電機製作所

佐藤太郎

〒026-0053 岩手県釜石市定内町3丁目3-15(事務所)

TEL：0193-21-1751

FAX：0193-21-1752

MAIL：info@e-kamaden.co.jp



以上