

株式会社ハイデック製抗菌・抗ウイルス対応空気清浄機
に使用されるチタンアナパタイト(酸化チタンとの相違)

県内中小企業が、大企業の開放特許を活用し、新製品を開発しました

—COVID-19(新型コロナウイルス)を分解できる抗菌・抗ウイルス対応空気清浄機を、

開放特許を活用して開発しました—

公益財団法人あいち産業振興機構は、愛知県さらには地域の金融機関等と連携し、大企業等の特許技術を活用した中小企業の新製品開発・新事業創出を支援する知財ビジネスマッチングに取り組んでいます。

この度、株式会社ハイデック(小牧市)が富士通株式会社(東京都)と特許技術に関するライセンス契約を締結し、「COVID-19(新型コロナウイルス)を吸着しさらに分解できる抗菌対応空気清浄機」を開発し販売を開始することになりました。

この特許技術は、「抗菌材料の光触媒チタンアナパタイトを樹脂へ混入」することに関するもので、この技術を利用して空気清浄機の機能部品である空気が通過する集塵プレートの表面に樹脂に混入したチタンアナパタイトを固着したものです。本装置は、集塵プレートの表面に吸着した菌やウイルスを分解する優れた機能を提供するものと期待されます。

1 知財ビジネスマッチングによる中小企業支援

公益財団法人あいち産業振興機構は、愛知県及び名古屋市と、中小企業の新製品開発・新事業創出を支援するため、2015年度から知財ビジネスマッチングに取り組んでいます。知財ビジネスマッチングは、中小企業が保有する技術と大企業等が開放する特許技術を組み合わせ、新しい製品・事業を産み出すものです。中小企業にとっては、大企業等の特許技術を活用できるため、製品開発に要する時間と費用を大幅に抑えられる等のメリットがあります。また、大企業等にとっては、自社の特許技術が広く社会で活用され、地域活性化に役立てられることで社会貢献につながる等のメリットがあります。

この知財ビジネスマッチングを成功させるには、中小企業の固有技術と大企業等の特許技術をつなぐコーディネーターの役割が重要です。本機構は、愛知県の補助事業によりコーディネーターを配置し、中小企業のニーズ把握等に取り組んできました。

今回、株式会社ハイデックは、コーディネーターの紹介で富士通株式会社の特許技術に注目し、ライセンス契約締結の上で当該特許技術を活用し新製品の開発をし、販売を開始することになりました。

2 ライセンス契約の経緯

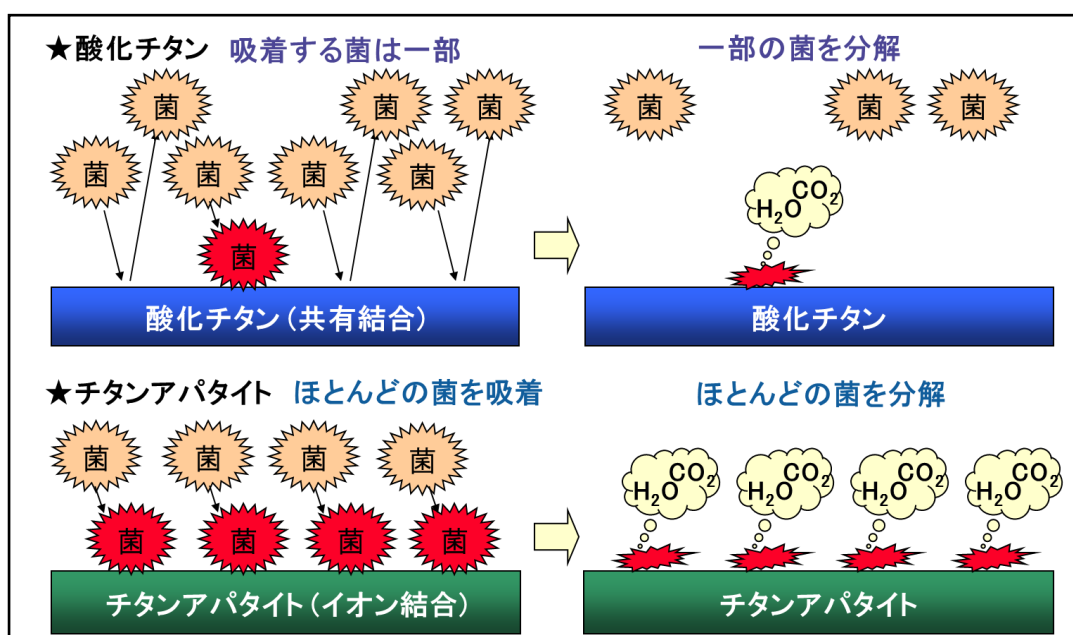
株式会社ハイデックは、空気清浄機、集塵機等の環境機器の製造販売をする企業です。この製品は、COVID-19(新型コロナウイルス)を初めとしたウイルスや生菌を吸着し、さらに分解できる抗菌・抗ウイルス対応空気清浄機です。コロナ禍の下、空気の清浄をすることで安心した空間を確保できます。

その中で、他社との差別化を行い、より多くの方々に使っていただける機能の工夫がメーカーには求められています。

富士通株式会社の特許技術「光触媒チタンアパタイト樹脂練り込み技術（特許第 3928596号）」のうち、チタンアパタイトは、菌やウイルスといった有機物を吸着する能力に優れ、その吸着した菌・ウイルスを不活化・分解する機能があります【図1】。また、今回適用する特許技術は、上記のチタンアパタイトを樹脂へ混入するための技術です。

株式会社ハイデックと当機構のコーディネーターは、チタンアパタイトが、菌などを吸着する能力に優れ、その吸着した菌のほとんどを分解する機能に着目し、当社の空気清浄機への適用を考えました。

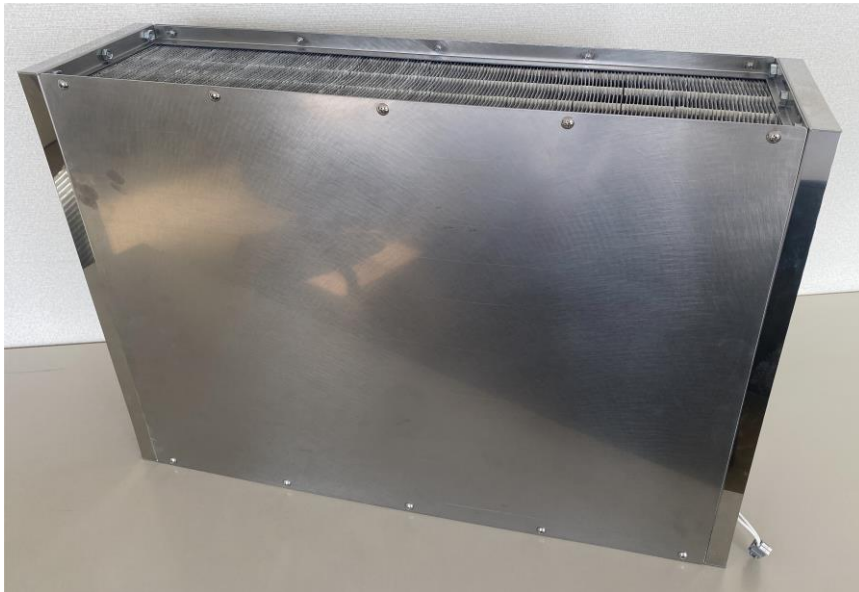
株式会社ハイデックは、検討を深めた上で、富士通株式会社との個別相談の場で詳細な意見交換を行いました。その後、本機構のコーディネーターが伴走支援し、株式会社ハイデックで試作を行い本特許の採用を決定したものです。



【図1】 本特許技術で使用する光触媒であるチタンアパタイトと従来の酸化チタンの相違

この技術を利用して空気清浄機の機能部品である空気が通過する集塵プレートの表面に樹脂に混入したチタンアパタイトを固着したものです【図2】。

本抗菌対応空気清浄機、集塵プレートの表面に吸着した菌やウイルスを分解する優れた機能を提供するものと期待されます【図3】。



【図2】 本特許技術によるチタンアパタイトを固着した集塵プレートを積層



【図3】 抗菌対応空気清浄機の外観

3 ライセンス契約

2022年7月28日(木)に、株式会社ハイデックは、富士通株式会社の「光触媒チタンアパタイト樹脂練り込み技術(特許第3928596号)」に関してライセンス契約を締結しました。

4. 販売開始

2023年7月1日(土)に、株式会社ハイデックが、「COVID-19(新型コロナウイルス)を分解できる抗菌・抗ウイルス対応空気清浄機」として販売開始します。

5 問合せ先

○公益財団法人あいち産業振興機構としての支援に関すること

公益財団法人あいち産業振興機構 新事業支援部

電話 052-715-3074 FAX 052-563-1438

○製品に関すること

株式会社ハイデック

電話 0568-75-0470 FAX 0568-73-5346

【株式会社ハイデック 会社概要】

社名：株式会社ハイデック

所在地：〒485-0075 愛知県小牧市大字三ツ渕字東阿原 1520-1

代表取締役：大倉 重信

創立：1982年(昭和57年)2月10日

事業内容：空気清浄機、集塵機、蒸気捕捉装置等の環境機器の製造・販売

会社HP：<https://www.hidec-82.co.jp>

【富士通株式会社 会社概要】

社名：富士通株式会社

所在地：〒105-7123 東京都港区東新橋 1-5-2 汐留シティセンター

代表取締役：時田 隆仁

設立：1935年(昭和10年)6月

事業内容：テクノロジーソリューション、ユビキタスソリューション、デバイスソリューション

会社HP：<https://www.fujitsu.com/jp/>