

報道関係各位

2023年7月28日  
株式会社ピエクレックス

## 村田製作所と帝人フロンティアのテクノロジーを融合 微弱な電気を発生させて、抗菌効果を発揮する 「ピエクレックス タオル」7月28日新発売

「電気の繊維」ピエクレックスの応用により  
洗濯を繰り返しても抗菌効果が持続

日本のタオル発祥地「泉州」の技術も取り入れ、柔らかく肌にやさしいこだわりの逸品

村田製作所と帝人フロンティアの共同出資による株式会社ピエクレックス（本社：滋賀県野洲市、代表取締役社長：玉倉大次）は、2023年7月28日（金）に、「ピエクレックス タオル」を発売します。

「電気の繊維」ピエクレックスは、村田製作所の圧電技術「でんき」と帝人フロンティアの合成繊維技術「せんい」が融合して生まれた新素材で、人の動きによる繊維の伸縮で微弱な電気が発生し、抗菌効果\*を発揮します。その応用製品である「ピエクレックス タオル」は、抗菌剤を塗布することなく抗菌効果を実現しているため、人にやさしく洗濯を繰り返してもその効果が持続します。

※抗菌効果とは、菌の増殖を抑える効果のことです。抗菌効果は臭いの元となる菌に対しても有効です。使用状況により効果は変わります。



またピエクレックスは、トウモロコシやサトウキビなどを原料とする植物由来の合成繊維で、生分解性に優れ自然循環が可能です。

パッケージの素材やインクにもサステナビリティを徹底しており、カーボンニュートラルに貢献する環境にやさしい繊維製品となっています。

「ピエクレックス タオル」は、日本のタオル発祥の地「泉州」の伝統技術を取り入れることで、柔らかく肌にやさしい触り心地を実現しています。サイズは、日常で使いやすいハンドタオルとフェイスタオルの2種類で、シーンを選ばないグレーとネイビーの2色をラインナップしています。

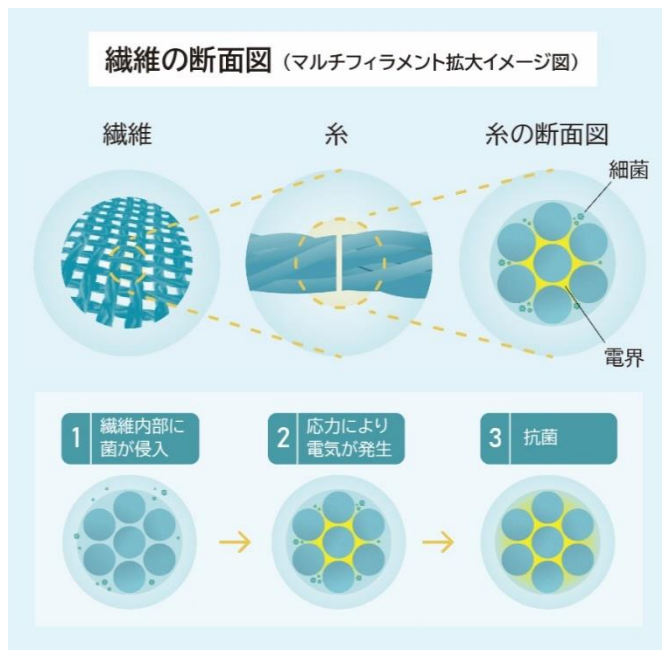
パッケージには、持続可能な森林由来のパルプを原料としたサステナブル素材「PAPTIC」を使用しています。また、パッケージのシール部分はFSC認証を受けた素材を採用。インクはバイオマスインクを使用するなど、サステナビリティへの考慮を徹底しています。

先端技術と伝統技術によって実現した人と環境にやさしい抗菌タオル「ピエクレックス タオル」は、日常使いだけでなく、ご家族やご友人、運動好きな方へのプレゼントにも最適です。

## ■ 企画・開発の背景

「電気の繊維」ピエクレックスの魅力をより多くの方に体感いただくべく、「ピエクレックス タオル」の製作を決定し、「タオルの使い心地にもこだわりたい」という思いから、日本のタオル発祥の地「泉州（大阪）」で伝統の製法を受け継ぐ株式会社成願に協力を依頼して、その開発をスタートしました。開発当初、従来のタオルの糸をそのままピエクレックスに置き換えるだけでは十分な電気が発生せず、抗菌効果が得られませんでした。村田製作所と帝人フロンティアが保有する技術とノウハウを持ち寄り、繊維の伸縮による抗菌効果の実証実験を重ねて糸の撚り方や織り方を追究することにより、十分な電気が発生する設計を確立しました。

## ■ ピエクレックスの抗菌効果



「ピエクレックス タオル」に用いられている「電気の繊維」ピエクレックスは、植物由来の「ポリ乳酸」を原料とした素材で、伸縮させると微弱な電気が発生して抗菌効果を発揮します。

その効果はポリ乳酸が有する「圧電性」によるもので、臭いの元となる菌に対しても有効です。圧電性とは、物質にチカラが加わると、歪や伸縮に応じて電圧が生じる性質のことで、代表的な圧電材料である水晶や特定のセラミックスは、様々な電子部品に応用されています。

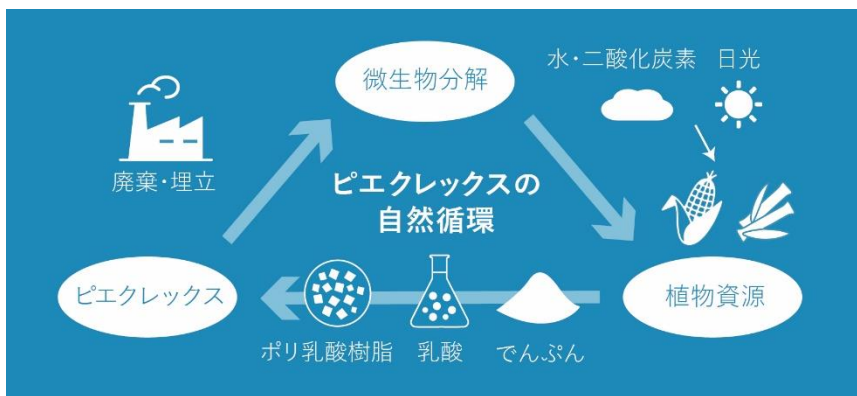
弊社は、植物由来の有機材料であるポリ乳酸の圧電性に着目し、村田製作所の圧電技術と帝人フロンティアの合成繊維技術の融合により、「電気の繊維」ピエクレックスを開発。タオルに応用することで、使う人の動きによる伸縮で抗菌効果が得られる「ピエクレックス タオル」の商品化に成功しました。

抗菌剤を塗布することなく繊維自体が抗菌性を発揮するため、人や環境にやさしく、洗濯を繰り返してもその効果は持続します。

## ■ ピエクレックスの環境貢献

ピエクレックスの原料であるポリ乳酸は、トウモロコシやサトウキビなどでできた植物由来のバイオプラスチックで、自然界のCO<sub>2</sub>を吸収していた素材と言えます。また、微生物によって分解される生分解性<sup>※</sup>を有しており、焼却することなく自然循環が可能です。

ピエクレックスはカーボンニュートラルに貢献する繊維製品であり、ピエクレックスの製造から廃棄までのプロセスにおけるCO<sub>2</sub>の排出量は、石油由来の繊維に比べて約20%も低減されることが第三者機関の効果検証によって明らかになっています。



※生分解性は国際規格であるISO 14855-1 (JIS K 6953-1) 規格に準拠しています。

※生分解性とは、一定の条件下で水とCO<sub>2</sub>に分解される性質を指します。

## ■大切な方へ贈る「やさしさに満ちた」プレゼントに

「ピエクレックス タオル」は、「泉州」の伝統技術によるやさしい肌触り、「電気の繊維」による抗菌剤不使用での抗菌効果、植物由来の素材で自然循環とカーボンニュートラルにも対応、パッケージも環境に最大限配慮するなど、人と環境への「やさしさに満ちた」抗菌タオルです。

サイズは、日常で使いやすいハンドタオルとフェイスタオルの2種類で、色はシーンを選ばないグレーとネイビーの2色をラインナップしました。

日常使いだけでなく、ご家族やご友人、運動好きな方へのプレゼントにも最適です。

## ■「B 印 MARKET BEAMS」にて販売

株式会社ビームスが運営する「モノ」や「体験」を、とっておきのストーリーとともにお届けする EC サイト「B 印 MARKET BEAMS」にて「ピエクレックス タオル」の販売と特集記事が掲載されます。

また、8月25日から東京・新宿駅構内の「BEAMS NEWS (ビームス ニュース)」にて、期間限定で販売いたします。

B 印 MARKET BEAMS : [https://www.beams.co.jp/special/bjirushi\\_market/](https://www.beams.co.jp/special/bjirushi_market/)



商品詳細  
<サイズ> 縦 22cm×横 22cm  
<原産国> 日本  
<カラー> グレー、ネイビー  
<組成> 綿 87% ポリ乳酸 (PIECLEX) 13%  
<価格> 880 円 (税込)



商品詳細  
<サイズ> 縦 80cm×横 34cm  
<原産国> 日本  
<カラー> グレー、ネイビー  
<組成> 綿 87% ポリ乳酸 (PIECLEX) 13%  
<価格> 1,870 円 (税込)

## ■ ピエクレックス 楽天公式ショップ

ピエクレックス 楽天公式ショップにて 2023 年 7 月 28 日(金)より発売開始します。

楽天公式ショップ URL : <https://www.rakuten.ne.jp/gold/pieclex/>

## ■ 株式会社ピエクレックスについて

株式会社ピエクレックスは、村田製作所と帝人フロンティアの共同出資により誕生した合併会社です。

「“でんき (電気) のせんい (繊維)” で世界を変える」を企業ビジョンとしています。持続可能な社会の実現には、地球と人のどちらにもやさしいテクノロジーや取り組みが欠かせません。高い環境保全性と従来にない性能をもつピエクレックスを、アパレル・ヘルスケア・一般消費財・産業財等に応用することにより、「着るだけ・使うだけ」で誰もが地球と人にやさしい未来に貢献できる世界を実現します。

ピエクレックス HP : <https://pieclex.com/>

公式 YouTube チャンネル : <https://www.youtube.com/channel/UCAoOivJOKh2MEDywpvSLXGA>

«本件に関するお問い合わせ先»

株式会社ピエクレックス (担当: 井上)

TEL : 077-586-8135 MAIL : [information@pieclex.com](mailto:information@pieclex.com)