

2025 年 12 月 19 日
株式会社ピエクレックス

宇宙飛行士の船内着に採用された特許技術を紳士服に展開
JAXA 採用「動体裁断®」 × 「電気の繊維」
「動く」を軸に設計された新トラベラー・パンツ発売
～日本の縫製工場が展開する「INDUSTYLE TOKYO」とピエクレックスのテクノロジーが融合～

株式会社村田製作所の完全子会社であ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）が、開発・展開する「電気の繊維」ピエクレックスを採用した「マイレージ・パンツ」Voyage（ヴォヤージュ）が、丸和繊維工業株式会社が展開するファクトリーブランド「INDUSTYLE TOKYO（インダスタイルトウキョウ）」より発売されました。

本製品は、JAXA（宇宙航空研究開発機構）宇宙飛行士の船内着に採用された特許技術「動体裁断®」と「動体縫製®」、繊維が動くことで抗菌効果※1を発揮する「電気の繊維」ピエクレックスを掛け合わせ、「旅・移動・日常」の中の“動く”という視点から捉え直して設計された新しいトラベラー・パンツです。

紳士服としての品格を備えながら、長時間の着用や移動時にも快適な着心地を追求しています。

※「動体裁断®」は有限会社中澤研究室の登録商標です。

※「動体縫製®」は丸和繊維工業株式会社の登録商標です。

※1 抗菌効果とは、菌の増殖を抑える効果のことです。使用状況により効果は変わります。



■「旅・移動・日常」を「動く」を起点に設計し直すという発想

パンツは本来、歩く・座る・立つ・屈むといった人の動作と最も密接に関わる衣服でありながら、静止した立ち姿を基準に設計されている製品が一般的です。「マイレージ・パンツ」 Voyage（ヴォヤージュ）は、「どのように動くか」を起点に服を設計するという視点から、パターン・縫製・素材選定を一から組み立てられました。旅・移動・日常というシーンを横断して着用できる設計思想が貫かれており、動作の変化に追従しながら、見た目の美しさを保ちます。

■「動く」ことから逆算する、丸和繊維工業の「動体裁断®」「動体縫製®」技術

「マイレージ・パンツ」 Voyage（ヴォヤージュ）の設計の核となるのが、丸和繊維工業株式会社が独自に磨き上げてきた「動体裁断®」と「動体縫製®」という技術です。

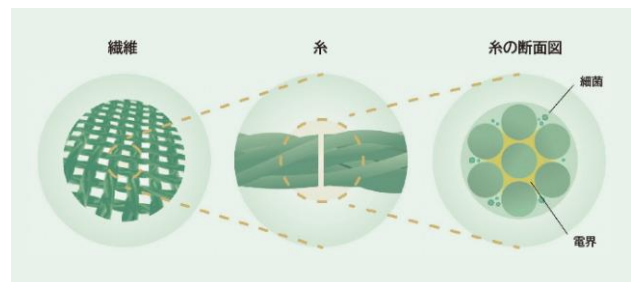
一般的なパターンでは、静止した立ち姿を基準に設計される「立体裁断」を採用しているのに対し、「動体裁断®」「動体縫製®」は、歩行・着座・屈伸といった人の動作そのものを前提に考えられたパターン設計・縫製技術です。この技術は、JAXA（宇宙航空研究開発機構）の宇宙飛行士が着用する船内着に採用された実績を持ち、独自の設計思想を紳士服に落とし込むことで、動いても生地が突っ張りやシルエットの崩れを抑え、移動や長時間着用時でも自然な着心地を実現しています。



■「動く」ことで抗菌効果※1を発揮する、「電気の繊維」ピエクレックス

素材には、当社が開発した植物由来の新素材「電気の繊維」ピエクレックスが採用されました。

「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」の融合によって誕生した新素材です。人の動きにより繊維が動くとき微弱な電気を発生させ、抗菌効果※1を発揮します。さらに、ピエクレックスはトウモロコシやサトウキビなど植物由来のバイオプラスチックであるポリ乳酸を原料とし、微生物によって分解される生分解性※2を持っています。



※2 生分解性とは、一定の条件下で水とCO₂に分解される性質を指します。国際規格であるISO 14855-1（JIS K 6953-1）規格に準拠しています。

「動体裁断®」「動体縫製®」によって生まれる自然な動きと、「動くことで抗菌効果※1を発揮する新素材」という特性が融合し、清潔性と快適性を長時間維持する設計が可能になりました。

■ 商品概要

製品名：「マイレージ・パンツ」 Voyage（ヴォヤージュ）

発売日：2025年12月5日（金）

価格：33,000円（税込）

素材：FP0048-D リバーシブル天竺（綿 67%、ポリ乳酸(PIECLEX)17%、ポリエステル 16%）

カラー：ブラック/ベージュ

サイズ：S/M/L/XL/XXL

ブランド：INDUSTYLE TOKYO（インダスタイルトウキョウ）

生産国：日本

販売店舗：丸和繊維工業株式会社 本社 1F 直営店、INDUSTYLE TOKYO 公式オンラインショップ「ITOHARI」

製品ページ：<https://www.ithari.jp/c/MENS/mens-pants/gd964>

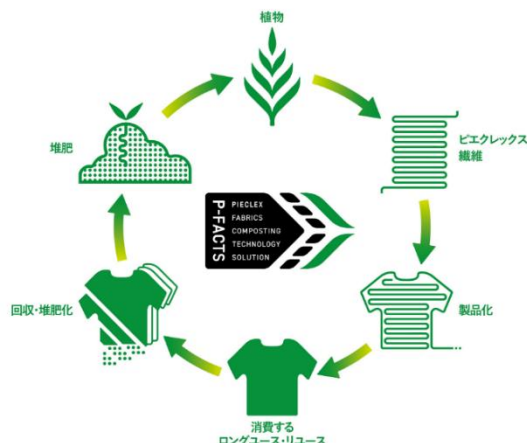
■ 今後は、循環インフラ「P-FACTS」対応製品の発売も構想

本製品は、当社が推進するアパレルの循環インフラ「P-FACTS」（ピーファクト）には対応しておりませんが、今後「P-FACTS」（ピーファクト）に対応した製品の販売も構想しております。

■ 「P-FACTS」（ピーファクト）について

「P-FACTS」（ピーファクト：PIECLEX FABrics Composting Technology Solution）は、ピエクレックス社が植物由来のポリ乳酸素材「電気の繊維」ピエクレックスを使用したアパレル製品や繊維製品を回収し、堆肥化までを一貫して行う循環インフラです。多くのパートナー企業、自治体、福祉施設、学校法人などのステークホルダーと連携し、既に運用が始まっています。

この循環インフラは、地域で使用された製品を地域で再利用する「地着地消地循」の考えに基づき、消費者が簡単に参加できる持続可能なファッション社会の実現を目指しています。「P-FACTS」に対応する製品には、「堆肥化し新しい植物を育む」ことを保証する P-FACTS 認証マークが付与されており、環境にやさしい選択肢を提供しています。



P-FACTS 認証マーク

繊維が堆肥となり、新たな植物が芽吹く様子をデザインしています。

■ 丸和繊維工業株式会社／INDUSTYLE TOKYO について

1956年に創業した、老舗のニット専門メーカー。様々なブランドのOEM事業に加え、オリジナルのファクトリーブランド「INDUSTYLE TOKYO」も展開しています。東京本社のほか、青森と福島に自社工場、茨城に物流倉庫を保有し、4拠点を中心に事業を運営。工場だけではなく東京本社にも縫製ラインを構えているため、企画から裁断・縫製、仕上げに納品まで丁寧かつスピーディーに対応できるのが強みです。創業以来「着心地のよいものを」という気持ちを大切に、高品質で付加価値の高いものづくりに真摯に取り組んでいます。

■ 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、イノベーションを通じて世界に貢献する村田製作所の100%子会社として、企業ビジョン「“でんき（電気）のせんい（繊維）”で世界を変える」を掲げ、電気の繊維「ピエクレックス」を通じた革新を推進しています。当社は、村田製作所と帝人フロンティアの共同出資によって設立され、両社の強みを融合させた新素材「ピエクレックス」を開発しました。ピエクレックスは革新性とともに環境へのやさしさを兼ね備えており、アパレル、ヘルスケア、一般消費財、産業分野など、幅広い用途に応用可能です。

現在、ピエクレックスは多くの繊維関連企業と協力し、持続可能な社会の実現に向け、循環インフラ「P-FACTS」（ピーファクト）の社会実装に取り組んでいます。P-FACTS 認証の製品を「着るだけ、使うだけ」で、地球にも人にもやさしい未来を実現するために、今後も新たな価値を創造し続け、社会に貢献してまいります。

ピエクレックス公式サイト：<https://pieclex.com/>

公式 YouTube チャンネル：<https://www.youtube.com/channel/UCAoOivJOkh2MEDywpvSLXGA>

公式 X アカウント：https://x.com/PIECLEX_JP

公式 Instagram アカウント：https://www.instagram.com/pieclex_official/

《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