

2025年10月15日  
株式会社ピエクレックス

## アパレルの循環インフラ「P-FACTS」社会実装に向けた実証 大阪・関西万博で実証した「RFID×アパレル」の新体験 ピエクレックスが描く、サステナブル実現の形

～衣類廃棄 56 万トンの現実に、“ワクワクしながら続けられる”仕組みで挑む。～

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）は、2025年10月13日（月）に閉幕した大阪・関西万博で、「RFID×アパレル」を通じた新しい体験価値の実証を行いました。

衣類廃棄 56 万トンという社会課題に対し、当社はアパレルの循環インフラ「P-FACTS」（ピーファクツ）の構築に取り組んでいます。今回の万博では、村田製作所の RFID 技術を活用し、アパレルを“モノ”から“体験”へと進化させる実証を実施。消費者がワクワクしながら気軽に環境貢献に参加できる新しい仕組みを「P-FACTS」（ピーファクツ）に組み込むことで、アパレル・繊維製品が自然に循環する社会の実現を目指していきます。



### ■ 衣類廃棄 56 万トンの現実と、大阪・関西万博での挑戦

環境省「2024年版 衣類のマテリアルフロー」によると、日本では年間およそ 56 万トンもの衣類が、焼却や埋め立てなどの方法で廃棄されています。この現実には、ファッションやアパレルの豊かさの裏で生じている社会課題を浮き彫りにしています。

繊維メーカーである当社は、こうした課題に真正面から向き合い、単に「作る」だけでなく、「長く使えるもの」「廃棄せずに手放せるもの」を目指し、衣類・繊維製品の循環を支える仕組みとしてアパレルの循環インフラ「P-FACTS」（ピーファクツ）を構築しています。大阪・関西万博では、この「P-FACTS」（ピーファクツ）の社会実装を加速させるための実証に取り組みました。

環境省「2024年版 衣類のマテリアルフロー」：<https://www.env.go.jp/content/000312877.pdf>

## ■ RFID×アパレルの実証 — 新たな体験価値と P-FACTS の広がり

当社は、親会社である株式会社村田製作所が協賛するシグネチャーパビリオン「Better Co-Being」で、「思い出を紡ぐピエクレックス RFID タオル」を販売しました。このタオルには、村田製作所の NFC 対応 RFID タグを封入したブランドタグが縫い付けられており、スマートフォンをかざすと、購入者限定の動画コンテンツや抽選などの特典を楽しめます。購入後も体験が続くこの仕組みは、アパレルを「使うモノ」から「体験が広がるモノ」へと変える、当社初の試みであり、大阪・関西万博の舞台で実現しました。

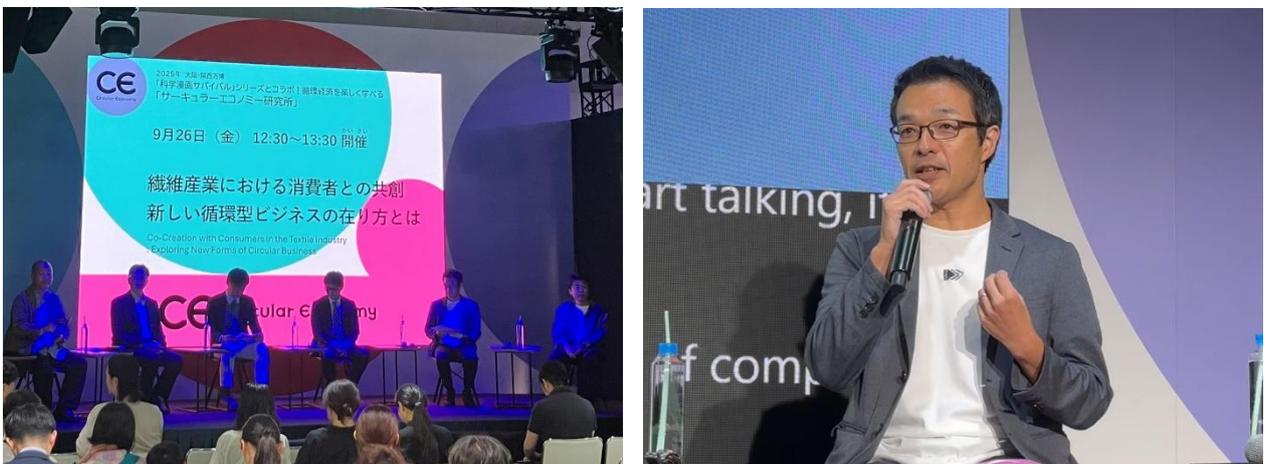


さらに今後は、RFID タグに原材料情報などを記録し、製品の回収や堆肥化まで追跡できる仕組みを構想しています。こうした取り組みを通じて、「P-FACTS」(ピーファクト) が一層社会に浸透し、衣料廃棄問題の解決につながることを目指しています。

## ■ 経済産業省主催イベントでサーキュラーエコノミーを探求

大阪・関西万博会期中の 9 月 26 日(金)には、経済産業省主催「サーキュラーエコノミー研究所」のパネルディスカッションに、代表取締役社長・玉倉大次が登壇。「繊維産業における消費者との共創、新しい循環型ビジネスの在り方とは」をテーマに、国内を代表する繊維関連企業とディスカッションを実施しました。

パネルディスカッションでは、第一線で活躍する各社の取り組み事例や課題認識を共有しながら、業界全体としての方向性を探求。当社は、すでに着手している産官学連携による「P-FACTS」(ピーファクト) の拡大と社会実装の重要性を発信しました。



経済産業省主催「サーキュラーエコノミー研究所」パネルディスカッションのアーカイブ動画はこちら

<https://www.youtube.com/live/aqWuwL41JAM?si=U1KmX5ED1ZvQueT2>

## ■ 今後の展望

RFID×アパレルの取り組みを通じて、当社はアパレル製品が“モノ”から“体験”へと進化する可能性を実証しました。今後は、今回の実証で得た知見を活かし、より多くの企業・自治体・団体と連携しながら、リアルとデジタルの融合によって、消費者がよりワクワクできるコンテンツの開発や、気軽に環境貢献に参加できる仕組みづくりを進めていきます。「P-FACTS」（ピーファクト）を通して、アパレルやファッションが真にサステナブルで、楽しみながら続いていく社会の実現を目指します。

## ■ ピエクレックスの大阪・関西万博での主な取り組み

当社は大阪・関西万博において、以下の取り組みを実施しました。

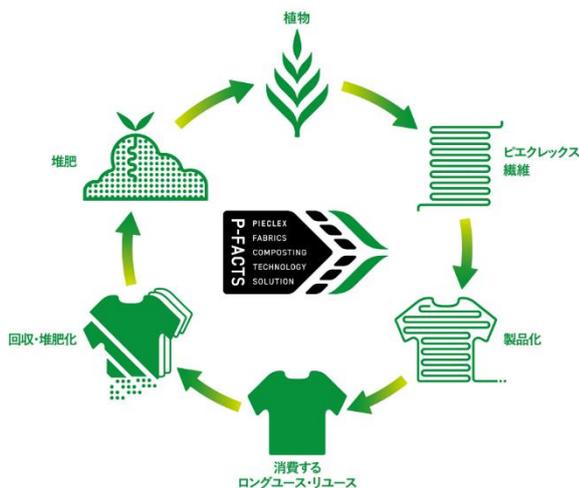
- 会場サービスアテンダントが着用する公式ユニフォームのインナーシャツを提供（独自素材「電気の繊維」ピエクレックス使用）
- シグネチャーパビリオン「Better Co-Being」にて「思い出を紡ぐ ピエクレックス RFID タオル」を販売
- RFID を活用した購入者限定のデジタル体験（動画コンテンツ・抽選企画）を提供
- 経済産業省主催「サーキュラーエコノミー研究所」パネルディスカッションに代表取締役社長・玉倉大次が登壇

これらを通じて、サステナブルな素材・仕組み・体験が連動する新しい、アパレル・ファッションの形を提案しました。

## ■ 「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。

## ■ 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 HP : <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](https://x.com/PIECLEX_JP)

公式 Instagram アカウント : [https://www.instagram.com/pieclex\\_official/](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](mailto:information@pieclex.com)