

ポリエステル・ナイロン・アクリル、 3つのリサイクルを可能に！素材再生プロジェクト 「TecRecyc(テックリサイク)」

～廃棄素材の再生で環境負荷ゼロを目指して～

快適なライフスタイルの提案を目指す豊島株式会社（代表取締役社長：豊島半七、名古屋市中区）は、CO2排出量の軽減など環境への負荷を減らすことを目指し、ポリエステル・ナイロン・アクリルの3つのリサイクル可能素材を扱うプロジェクト「TecRecyc(テックリサイク)」の展開を開始します。さらに本プロジェクトの素材を導入いただくことで、一般社団法人more treesへの寄付を通じてカーボン・オフセットにも貢献していきます。



ファッション業界がもたらす環境負荷は、世界中で大きな問題となっています。環境省の発表によると、原材料の調達から紡績や縫製、商品の輸送までにかかる環境負荷は、1年間でCO2排出量は約9万トン、水は約83億m³にもなります。また日本では毎年50万8,000トンもの衣料が捨てられています。これは1日あたりに換算すると、大型トラック130台分にもなります※1。

さらに2021年には、Textile ExchangeとUnited Nations Framework Convention on Climate Change's Fashion Industry Charter for Climate Action(UNFCCC)が、行動憲章によりリサイクルポリエステル市場を加速させるためのチャレンジを宣言し、2025年までにリサイクルポリエステルのシェアを45%にすることを約束しました※2。

実際の市況でも、例えば衣類の中でポリエステルは最も生産量の多い繊維で、2021年のシェアは54%となっていますが、ポリエステル再生繊維の市場シェアは、2020年の14.7%から2021年の14.8%へと微増している状態です※3。

このようなファッション業界の状況を受け、環境負荷を軽減することを目指して豊島が展開するプロジェクトが、グローバル再生素材「TecRecyc (テックリサイク)」です。「TecRecyc」は、これまで廃棄されてきた素材を再び活用することで、CO2排出量の軽減など環境への負荷を減らすことにチャレンジしていきます。「TecRecyc」を選んでいただくことで、河川の汚染を減らしたり、気温の上昇による環境や生態系の破壊、食糧不足などを引き起こす二酸化炭素の排出量低減への貢献や、植林や森林保全活動へ繋げていきます。費用や手間がかかったとしても、リサイクルの工程に地道に取り組み、未来の地球のために、ファッション業界のサプライチェーン全体のCO2排出低減に貢献していくことを目指し、今後、その進捗をみなさまにご報告してまいります。

※1 出所 環境省サステナブルファッションに関するページ https://www.env.go.jp/policy/sustainable_fashion/

※2、3 出所 Preferred Fiber& Materials Market Report2022



■「TecRecyc」で扱う3つの素材

環境問題への危機意識の高まりから、今やペットボトルのリサイクルは当たり前になりましたが、ファッション産業における環境汚染の問題はポリエステルだけではありません。ポリエステルがリサイクルできるのであれば、他の素材もできるのではないかと、その思いで多岐にわたるリサイクル素材開発のトライアンドエラーを繰り返し、現段階で実現したのがポリエステル、ナイロン、アクリル、3つの再生素材です。

・ポリエステル

「TecRecyc」では、使用済みペットボトルを活用したマテリアルリサイクルの再生ポリエステルのほか、生地を化学的に分解し、再合成したケミカルリサイクルも取り扱っています。残布や洋服を捨てることなく、何度でもリサイクルできるケミカルリサイクルのポリエステルは、バージンポリエステルよりペレットの生産工程でCO2排出量を約60%削減できることがデータで示されています。

・ナイロン

商品の製造過程で発生した端材や漁網をチップにし、再生した原着ナイロン。ペレットに着色を施すので、発色が良く、色落ちや色ブレの心配もありません。また、CO2の削減だけでなく、染色工程による水質汚染の削減にも寄与します。

・アクリル

アクリルは混紡で使用されることが多いため、長年リサイクルが難しい素材のひとつとされてきました。「TecRecyc」では、世界的アクリルメーカーと提携し、工場が発生する端材を再利用するリサイクルアクリル素材を取り扱います。これまでゴミとして焼却されてきたアクリルを再生することは、CO2の発生を低減することに寄与します。

■ポリエステル衣料を「TecRecyc」に変えた場合の削減効果

ポリエステルの衣料品33枚程度を「TecRecyc」に変更した場合＝杉1本分の年間CO2吸収量8.8kgCO2と同程度のCO2排出を削減できます。

* ポリエステル1kgをリサイクル材料に変更した場合の削減量：1.0755kgCO2/kg。

* ポリエステル衣料を平均250gと仮定しています。



さらに、豊島が生産しているポリエステル製品すべてを「TecRecyc」に変更した場合は、年間杉250万本分(2,500ha)のCO2排出を削減できます。これは、東京ドーム520個分の面積の森をつくることと同様のCO2吸収効果が得られるということです。

* 適切に手入れされている36～40年生のスギ人工林は1haあたり約320トンのCO2(炭素量に換算すると約82トン)を蓄えていると推定されます。

* また、この36～40年生のスギ人工林1haが1年間に吸収するCO2の量は約8.8トン(炭素量に換算すると約2.4トン)と推定されます。

* 40年生のスギ人工林、1haに1,000本の立木があると仮定した場合です。

(出所 林野庁HP https://www.rinya.maff.go.jp/j/sin_riyou/ondanka/20141113_topics2_2.html)



×

520 個分の森

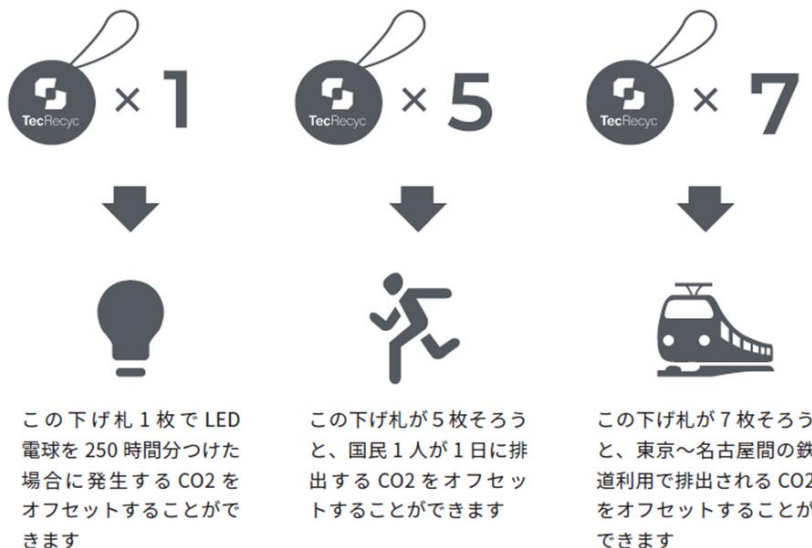
* 『■「TecRecyc」で扱う3つの素材』『■ポリエステル衣料を「TecRecyc」に変えた場合の削減効果』内に記載されている数値データは、工場提供データを基に、カーボンフリーコンサルティング株式会社にて算定されました。

■一般社団法人more treesへの寄付について

「TecRecyc」を通じて一般社団法人more treesへの寄付を実施することで、カーボン・オフセットに貢献することができます。例えば「TecRecyc」のタグを下げた商品を1枚購入すると、10円が森林保全団体へと寄付され、それを試算すると約1,000gのカーボンオフセットに寄与します。

* 岐阜県東白川村の森林に還元することを元に試算しています。

TecRecyc ができるカーボンオフセット



出所 more trees 調べ



ライフスタイル提案商社

■豊島株式会社 <https://www.toyoshima.co.jp/>

1841年創業。180年を超える実績を礎として、時代の変化に応じて事業領域を拡大。グローバルな原料手配から最終製品の企画・生産管理・納品まで、ファッション産業のサプライチェーンを総合的に担います。また持続可能なライフスタイルを提案する企業として、Society5.0の社会に向かってサステナブル素材や機能的な商品の開発を進めるとともに、テックベンチャーへの投資や提携を通じてインフォメーション・テクノロジーを活用したサービスの提供を進めて参ります。2019年より「MY WILL (マイ・ウィル)」をステートメントとし、当社の姿勢を打ち出しています。