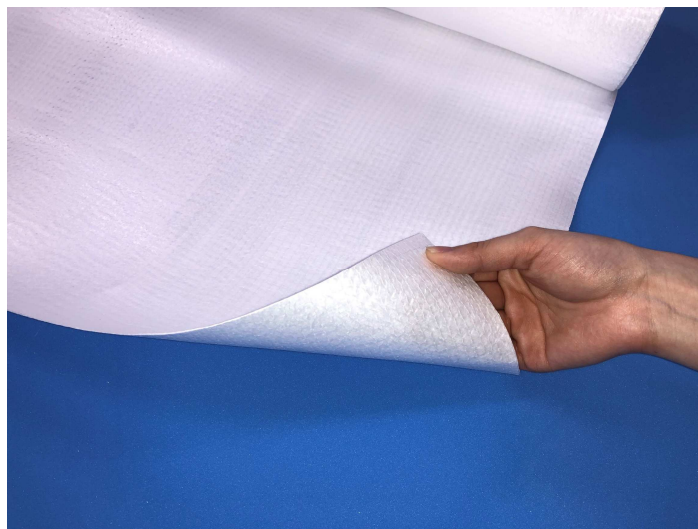


2020年9月23日

環境省の「脱炭素社会を支えるプラスチック等資源循環システム構築 実証事業」にリコーの提案が採択 ～独自の発泡技術による軽量でしなやかな発泡 PLA シート素材の開発を加速～

株式会社リコー(社長執行役員:山下 良則)は、環境省による「令和2年度脱炭素社会を支えるプラスチック等資源循環システム構築実証事業(補助事業)」に、当社が提案した「独自の発泡技術による軽量でしなやかな発泡 PLA シート素材開発」が採択されましたのでお知らせします。



開発中の植物由来 100%の発泡 PLA シート

本事業は、化石資源由来の素材からバイオマス・生分解性プラスチック、紙、CNF(セルロースナノファイバー)等の再生可能資源への転換を図っていくとともに、従来リサイクルが困難であったプラスチック等素材に対するリサイクル技術・システムの高度化を図るために環境省が公募したものです。

リコーは、脱炭素社会・循環型社会の実現に向けて植物由来 100%のポリ乳酸(PLA)の発泡技術開発に取り組んでいます。リコー独自の超臨界 CO₂技術で PLA を微細発泡させた素材は、強度としなやかさが両立する特徴を有しており、当社では、包装材などにおける石油由来プラスチックの代替素材として実用化を目指しています。今回の実証事業では、この発泡 PLA シートの試作装置導入により技術開発を促進し、柔軟性、耐久性、生分解性等の性能およびコストの実証を行います。

■発泡 PLA 素材開発への取り組みの背景

海洋廃棄プラスチックによる環境問題が世界規模でクローズアップされ、カーボンニュートラルかつ生分解性を有する代替素材への転換の重要性が高まっています。PLA はカーボンニュートラルつまり、焼却しても大気中の二酸化炭素を増加させず、さらにコンポストブルという土中や堆肥などある一定の環境下のもとで水と二酸化炭素に分解する特性を持っています。

PLA は石油由来プラスチックの代替素材として市場投入されてきたものの、成形加工性の低さとコスト面の課題から普及がなかなか進んでいません。リコーグループは環境保全活動と経営活動を同軸であると捉え、地球環境負荷の削減と再生能力の向上に取り組んでいます。その一環として、これまで複合機・プリンター事業分野において石油由来プラスチックから代替素材へ切り替えを進めてきました。PLA については複合機の部品に採用した実績があり、製品部材としての採用拡大を目指し、その特性を自ら理解し、改善するために PLA の合成技術を自社開発した経緯があります。

リコーは、本実証事業を通じ、製造コストを大幅に低減させるための製造プロセス技術の開発や用途開発の促進、素材の物性評価などを行い、発泡 PLA シート素材の実用化に向けて取り組みを加速させてまいります。

■ 関連情報

環境省「令和2年度脱炭素社会を支えるプラスチック等資源循環システム構築実証事業(補助事業)」に係る公募の結果

<https://www.env.go.jp/press/108438.html>

| リコーグループについて |

リコーグループは、オフィス向け画像機器を中心とした製品とサービス・ソリューション、プロダクションプリンティング、産業用製品、デジタルカメラなどを世界約200の国と地域で提供しています。(2020年3月期リコーグループ連結売上は2兆85億円)。

創業以来80年以上にわたり、高い技術力、際立った顧客サービスの提供と、持続可能な社会にむけて積極的な取り組みを行っています。

EMPOWERING DIGITAL WORKPLACES - 人々の“はたらく”をよりスマートに。リコーグループは、さまざまなワークプレイスの変革をテクノロジーとサービスのイノベーションでお客様とともに実現します。

詳しい情報は、こちらをご覧ください。 <https://jp.ricoh.com/>