

循環型社会の実現に向けたRefFプロジェクト

301-2,301-3,306-2

社会が抱える課題とリサイクル技術開発の背景

日本では、使用済み紙パンツ(紙おむつ)の多くが焼却処理されており、焼却時に排出されるCO₂などにより環境負荷が発生しています。また、水分を多く含む使用済み紙パンツは燃えにくいことから、焼却時により多くのエネルギーが必要となり、焼却炉の維持や新設にもコストがかかります。さらに、新しい紙パンツの製造には木材など多くの天然資源が必要となります。

当社がお客様から選ばれ続け、成長を継続するためには、紙パンツのライフサイクルが自然環境に負荷を与えない持続可能な仕組みを構築し、そのサステナブルな価値を浸透させていくことが重要です。そのためには、新たな技術が必要であると考え、2015年に使用済み紙パンツのリサイクルプロジェクトを開始しました。

使用済み紙パンツの循環型リサイクル

2015年のプロジェクト発足後、2016年度に鹿児島県志布志市と志布志市のごみのリサイクル処理を行う有限会社おりサイクルセンターで、使用済み紙パンツの再資源化に向けた実証実験を開始しました。その後、2018年度には鹿児島県曾於郡大崎町もこの実証実験に加わりました。そして、2022年6月に鹿児島県の一部の介護施設で、リサイクル原材料を吸収部材の一部に活用した紙パンツの使用が開始され、使用済み紙パンツの水平リサイクルが実現しました。この世界初*1となる紙パンツの水平リサイクル技術をベースに、衛生用品を使い捨てない未来をつくることを目指すプロジェクトを「RefF (Recycle for the Future)」と名づけました。

当社のリサイクルシステムは、回収した使用済み紙パンツを洗浄・分離し、取り出したパルプに当社独自のオゾン処理を施すことで、排泄物に含まれる菌を殺菌し、衛生面・安全面・使用面において未使用の原材料と同等に再生するシステムです。



100人分の使用済み大人用紙パンツを1年間にわたりリサイクルした場合、ごみ収集車(2ton)21台分のごみを削減し、60本分の森林資源を使わずに済むことが分かっています*2。

なお、2022年6月のテスト使用の後、『ライフリー-RefF 横モレ安心テープ止め』と『ライフリー-RefF 一晩中安心さらさらパッドウルトラ』を病院・介護施設に販売しています。さらに、2024年4月には、『デオトイレ消臭・抗菌シートRefF』や『マミーポコパンツRefF』を発売しました。

*1 オゾン処理技術を使用した紙パンツから紙パンツへの水平リサイクル技術について(2020年12月ユニ・チャーム調べ)

*2 2024年3月ユニ・チャーム調べ



『ライフリー-RefF 一晩中安心さらさらパッドウルトラ』



『ライフリー-RefF 横モレ安心テープ止め』



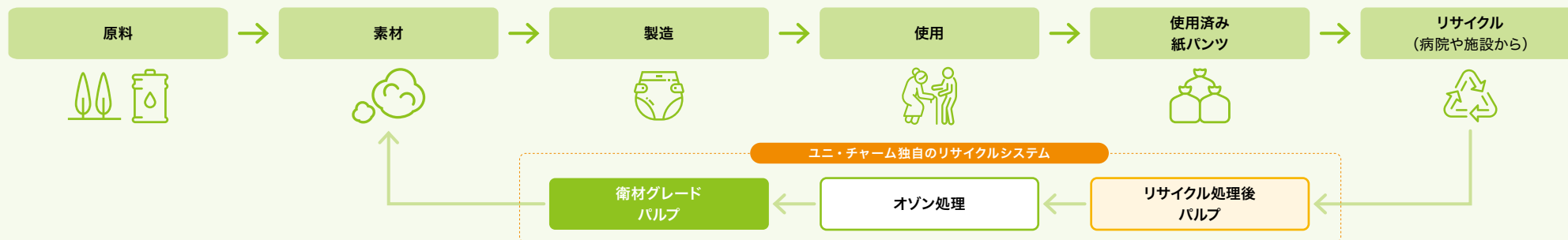
『デオトイレ消臭・抗菌シートRefF』



『マミーポコパンツRefF』

▶ 使用済み紙パンツのリサイクル

紙パンツの循環型モデル



循環型社会の実現に向けたRefFプロジェクト

情報発信と消費者の理解・協力

当社が推進する使用済み紙パンツのリサイクルには、消費者の理解と分別回収に対する協力が不可欠です。そのため、2022年6月より「紙おむつの未来を考えるnote」を通じた情報発信を継続しています。2024年4月には『RefF』のブランドサイト“みんなでつくる、みらいサイクル。”を公開しました。

また、志布志市では2023年4月より「手ぶら登園*」を利用する5つの保育施設で使用済み紙おむつの回収を開始し、「紙パンツ回収ボックス」も設置（2024年3月～）しました。さらに、大崎町では、リサイクル過程で分離されたプラスチックを配合した「紙パンツ回収袋」の配布（2022年12月～）やリサイクルパルプを使用してはがきを作るワークショップの開催（2023年7月）などを通じて分別回収の理解と浸透を図っています。

* 保育施設向けのベビー用紙おむつ・おしりふき定額サービス

P.074 紙おむつのサブスクリプションモデル「手ぶら登園」

web ユニ・チャーム_紙おむつの未来を考えるnote
https://note.com/unicharm_reff

web 『RefF』ブランドサイト「みんなでつくる、みらいサイクル。」
<https://www.unicharm.co.jp/ja/csr-eco/reff.html>



紙パンツ回収ボックス 紙パンツ回収袋



ワークショップの様子

推進体制

RefFは、CRO(Chief RefF Officer)をリーダーとして、マーケティングや技術開発、渉外を担当するメンバーが集まる組織横断型のチームで推進しています。環境省と連携し、鹿児島県の志布志市や大崎町、有限会社そおりサイクルセンターなどのさまざまな自治体・団体と協働しています。

今後の展開とさらなる創出価値

現在、当社のリサイクルシステムは志布志市と大崎町の2つの自治体で運用されています。今後は、日本だけでなく海外にも展開可能なリサイクルモデルを構築し、2030年までに10以上の自治体に導入することを目指しています。

また、持続可能な社会を作るためには、「使用後の紙パンツはリサイクル」が当たり前の社会をつくり、リサイクルされた商品をサステナブルな価値のある商品としてお客様に選んでいただくことが重要です。当社では、2024年1月からリサイクルパルプを配合した名刺の使用を開始しました。今後も、RefF商品のカテゴリーの拡大や販売チャネルの拡張を通じて、循環型社会の実現を目指します。



「第50回環境賞」で優秀賞を受賞

使い捨て商品の利便性はそのままに、複数の自治体や団体と協働して社会課題であるごみ問題や資源循環に対応しており、持続可能性への貢献と事業としての経済合理性を確立している点が評価され、2023年6月に「第50回環境賞」(主催:国立環境研究所、日刊工業新聞社、後援:環境省)において、優秀賞を受賞しました。



「第6回エコプロアワード」で優秀賞を受賞

エコプロアワード(主催:一般社団法人サステナブル経営推進機構)は、日本市場において事業者、消費者、投資家、市場関係者に評価が高く、具体的に優れた環境配慮が組み込まれた製品、サービス、技術、ソリューション、ビジネスモデルを表彰することで、これらのさらなる開発・普及の促進を図ることを目的としています。当社が推進する「使用済み紙パンツの水平リサイクル」の取り組みは、長年にわたる技術開発と実証モデルの構築により、資源の循環に貢献していることなどが評価され、「第6回エコプロアワード」で優秀賞を受賞しました。



当社は、循環型社会の実現に向けて、標準化を含めたルール形成を積極的に推進しています。

経済産業省は、2024年3月に、尿吸収製品用リサイクルパルプの品質とその試験方法等を規定した日本産業規格(JIS)を制定しました。JISの制定によってリサイクルパルプの品質や安全性が客観的に担保されることで、さまざまな手法による紙パンツのリサイクルの推進やリサイクルされたパルプの有効利用の促進が期待されます。