

事業内容詳細

| | | | |
|--------|----------------|-----|----------------------|
| 1 事業名 | たのしくハブラシリサイクル！ | | |
| 2 応募者名 | ライオン株式会社 | 連絡先 | サステナビリティ推進部 中川 敦仁 |

3 内容

①本事業の目的

既存取組みの目的・状況



口腔内健康は、全身健康への関連も指摘されており、ハミガキ習慣は生活者のQOLに直結する重要な健康習慣である。一方でハブラシは長く使用すると、用毛の機能が劣化し、所定の清掃能力が発揮できなくなる。そこで、1か月を目安に新しいハブラシへの交換を生活者へ推奨するとともに、使用済みハブラシの回収・再生を行うことで、身近なリサイクル体験として2016年よりプログラムを運営してきた。これまでに回収拠点1080ヶ所、のべ100万本を回収した。

既存取組みの課題



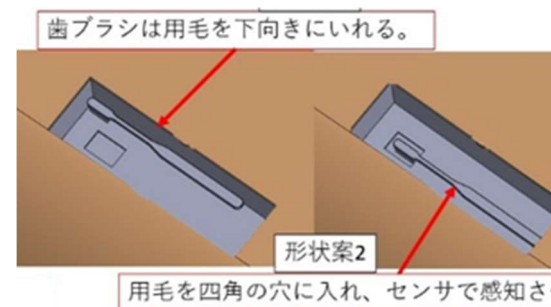
既存の取組では上記フロー図の通り再生を行っている。この際フィルタで漉しとった残渣が左図となる。矢印で示しているものが、用毛をハブラシハンドルに固定している平線（真鍮）である。また全体を覆っている灰色のものはすべて用毛である。

⇒再生プロセスを改善することで、ハブラシリサイクルの精度・コスト双方の改善が期待できる

②本事業の実施内容

-1 ハブラシ回収・前処理機の開発

生活者が回収拠点で直接投入できる前処理機を開発する。機器上部に設けたスロットに1本ずつハブラシを入れカバーを閉じると自動的にヘッド部をカットし、ハンドル部を5mm角程度まで粉砕する。このプロセスを観察しながら「何故こうしたプロセスが必要か」を生活者に伝えることで、生活者の理解が深まることを期待している。



-2 ヘッドカットを前提としたリサイクルプロセスの改善

回収時にヘッドカット+粉砕されたハブラシは上記既存再生プロセスのうち、異物除去～乾燥までのプロセスを割愛できる可能性があり、本事業での回収物による再生実験を行い、プロセス改善の可能性を判断し、概算のコストを算定する。

-3 ヘッドカット機を活用した板橋区主催イベントでの使用済みハブラシ回収

-1 で開発した前処理機を用いて、イベント等での回収を行う。回収にあたっては、別途ライオンがハブラシリサイクル実証事業において連携協定を締結予定の板橋区の協力のもと、「いたばし産業見本市」などの会場での回収を行う。

③取組実績

ライオンは2016年よりテラサイクル合同社とともにハブラシリサイクルに取り組んでいる。このスキームでは有価物としてハブラシを回収、宅配便による移送を経て再生、植木鉢などに再製品化している。しかし、そのプログラムコストの約50%を宅配便費用が占めていること、再生時（ペレットサイズ）のフィルタ交換頻度が高く再生コスト低減の障害となっている。

④本事業において期待される効果

- ◆ 生活者がリサイクルに手軽に楽しく参加でき、より深く知りたい欲求をもつ
- ◆ 回収拠点での前処理の自動化により、リサイクル工程の簡略化の可能性を把握する
- ◆ ブランドオーナー企業のリサイクル活動への関与により得た知見が、新製品開発を通じてよりリサイクルしやすいモノづくりに反映される

⑤実施体制と各社役割

| 企業名 | 企業概要 | 役割 |
|------------------------|--|-----------------------------|
| ライオン株式会社 | 代表者： 掬川正純 住所： 東京都墨田区本所 1-3-7 | プログラム統括 ヘッドカット機活用回収 |
| 板橋区役所 | 区長： 坂本健 住所： 東京都板橋区板橋 2丁目66-1 | 使用済み歯ブラシ回収全般 環境イベントの開催 |
| 株式会社リフレインケア | 代表者： 小野一成 住所： 東京都あきる野市草花3492-117 | ヘッドカット機の開発 |
| タカブラリサイクル株式会社 東京営業所 | 代表者： 高橋俊策 住所： 東京都荒川区西日暮里 2-20-1 ステーションポ-トタワービル6階 | ヘッドカット機活用回収 再生プロセスの高度化検討 |

⑥本事業の実施スケジュール実施

| | 2022 | | | | 2023 | | |
|--------|------------|----|----------|----------|---------|-----|---|
| | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 |
| 機器開発 | 仕様確定 発注 | 設計 | 試作 調達 | 組立 完成 | | | |
| イベント回収 | | | | | ◆イベント回収 | | |
| 再生 | ◆先行試験 | | | | ◆再生実験 | | |
| 報告 | | | | | | ◆報告 | |