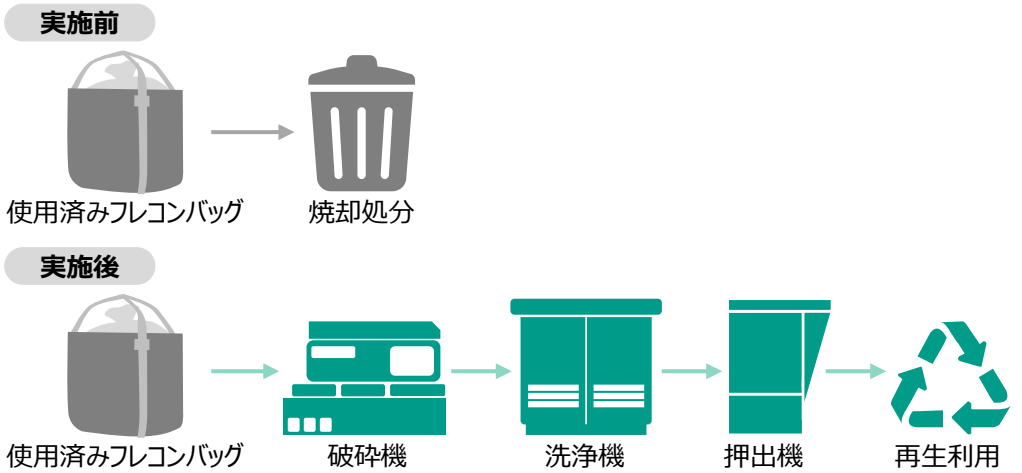
5.2 廃棄物・リサイクル分野の脱炭素化推進事業／プラスチック資源・金属資源等バリューチェーン脱炭素化のための高度化設備導入促進事業／省CO_2型プラスチック高度リサイクル設備導入事業

①フレコンバッグの高品質リサイクルによって事業拡大を実現したリサイクル事業者

事業概要

事業者概要	事業者名	株式会社太和ホールディング
	業種	製造業
事業所	所在地	岐阜県
	総延床面積	2,000m^2
補助金額	補助金額	約14,284万円
	補助率	1/2
主な導入設備	従前設備	なし（新設のため）
	導入設備	リサイクル設備一式 （破砕機、洗浄機、二段式押出機等）
事業期間	稼働日	2023年4月
区分		新設
特長		これまでリサイクル困難物として焼却処分されていた使用済みフレコンバッグについて、企業からリサイクルの相談を受けていた。高度リサイクル設備を導入し使用済みフレコンバッグをリサイクルすることで再生樹脂ペレットの総生産量が増加し、取引先および、取引量の拡大を実現した。また、設備の処理能力に応じた使用済みフレコンバッグを収集できるように使用事業者を事前調査したことで、稼働初期から高い設備稼働率を実現している。

システム図



写真

破砕機



押出機



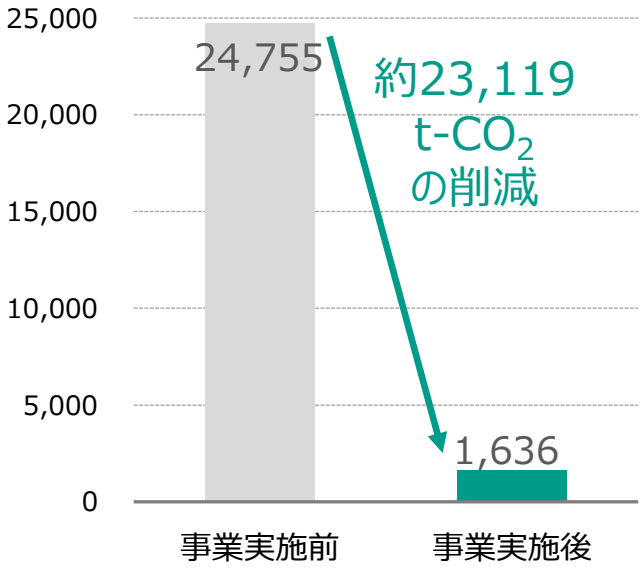
①フレコンバッグの高品質リサイクルによって事業拡大を実現したリサイクル事業者

事業の効果

エネルギーコスト削減額		新設のため非該当
投資回収年数	補助あり	約1年
	補助なし	約2年

CO_2削減量	約23,119t-CO_2／年
CO_2削減コスト	686円／t-CO_2

CO_2排出量（t-CO_2／年）



サーボ駆動式機械プレスの導入により、事業実施前と比較して、使用電力量が17,393kWh削減された。

【脚注】
※ ここに示す事業の効果は、電力単価：21.7円／kWh（出典：電力・ガス取引監視等委員会HP）、その他のCO_2排出（再生素材のCO_2削減量）を用いて試算したものである。

①フレコンバッグの高品質リサイクルによって事業拡大を実現したリサイクル事業者

事業によって実現できたこと／事業前にあった課題及びその解決方法

■「高度リサイクル設備一式導入」によって、CO_2削減以外に、以下のような副次的効果があった。

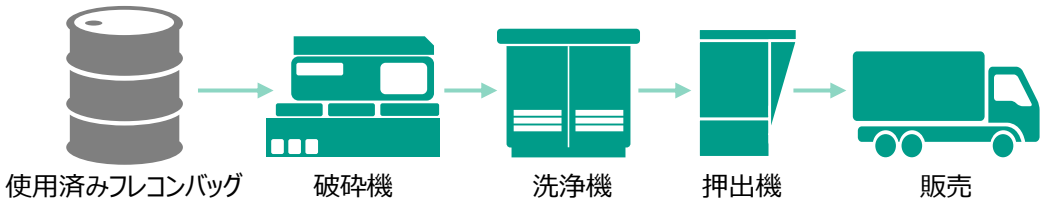
- これまでリサイクル困難物として焼却処分されていた使用済みフレコンバッグを再生樹脂ペレットとしてリサイクルできるようになり、これにより再生樹脂ペレットの総生産量が増加し、取引先および、取引量の拡大につながった。
- 事前調査を実施し、フレコンバッグの安定的回収ルートを事前に構築した結果、設備導入直後から高い設備稼働率の実現につながった。
- 企業から寄せられていた「フレコンバッグをリサイクルすることはできないか。」という地域課題の解決に寄与し、かつ自社の事業範囲拡大につながった。

焼却処分されていたフレコンバッグのリサイクル実現

実施前 リサイクル困難物として焼却処分



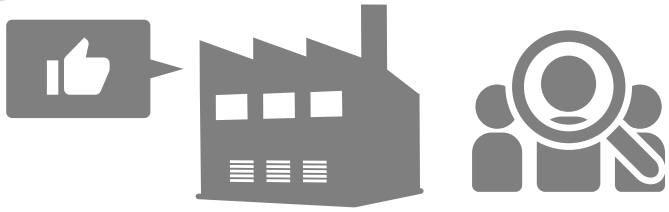
実施後 回収量の94.3%を再生樹脂ペレットとして販売



高度リサイクル設備一式の導入により、フレコンバッグの焼却処分量を削減した上、再生樹脂ペレットの取引量の拡大を実現した。

事前調査を通した安定的設備稼働の設計

調査1 フレコンバッグ利用事業者の事前調査



調査2 フレコンバッグの回収ルート事前構築



事前調査を通してフレコンバッグの回収ルート構築に取り組んだことで高い設備稼働率を実現した。

①フレコンバッグの高品質リサイクルによって事業拡大を実現したリサイクル事業者

事業の経緯／今後の予定

2021.10	2022.4	2022.7	2023.2
情報入手	**決議**	**申請**	**完成**
設備が補助対象であることを廃棄物3R研究財団HP経由で入手	社内決議にて補助事業申請を決定	自社にて、補助事業へ申請	2022年9月から工事を開始し、2月に工場内へ設置完了

事業者の声



小野寺
株式会社太和ホールディング　工場長

- 原料の調達においては、事前に工業活動の副産物のフレコンが出てくるエリアを中心にリサーチをし、工場の設置エリアを決定しました。原料の受入、生産品の出荷には輸送も伴うため、施設立地の選定が重要な要素となることを意識していました。また、リサイクルは地域密着の方が継続しやすいと考えています。
- フレコンはほとんどが産廃焼却処理であり、リサイクルペレットに生産できる事業者があまりいない環境であったことから、本事業は資源循環高度化及び資源循環関連産業の発展にも貢献できると思っています。異なる地域でも土建で汚れたフレコンや、廃棄が多い地域に進出可能であると考えており、リサイクル意識が高い事業者と組んで取り組みを進めていきたいと思います。