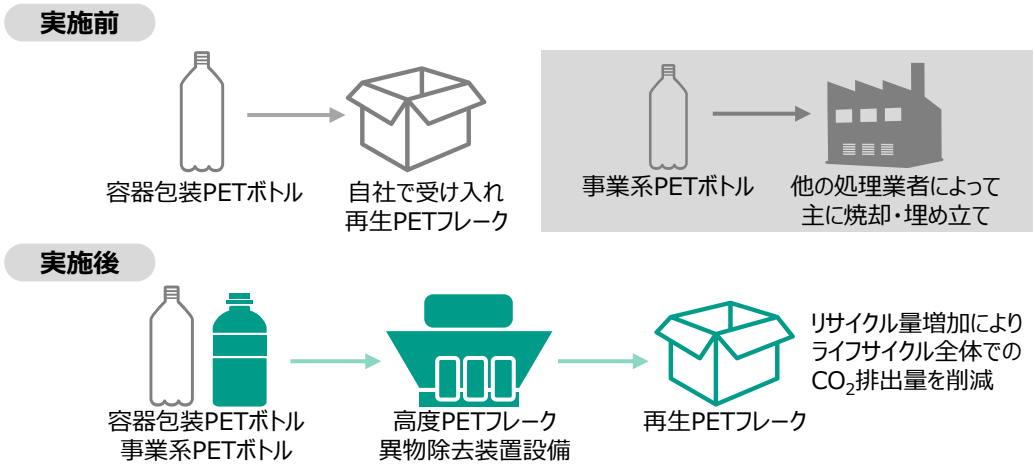
5.2 廃棄物・リサイクル分野の脱炭素化推進事業／プラスチック資源・金属資源等バリューチェーン脱炭素化のための高度化設備導入促進事業／省CO_2型プラスチック高度リサイクル設備導入事業

②高度PETフレークソーター導入による競争力の向上とリサイクル事業の拡大

事業概要

事業者概要	事業者名	株式会社沖縄計測
	業種	廃棄物処理業
事業所	所在地	沖縄県
	総延床面積	985.6m^2
補助金額	補助金額	約2,400万円
	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	高度PETフレーク異物除去装置設備
事業期間	稼働日	2024年4月
区分		新設
特長		高度PETフレークソーターの新設によって、高品質の再生PETフレークを製造することができるようになった。これまでは容器包装PETボトルのみの受け入れだったが、高度なPETフレークソーターの導入により、従来、廃棄物処理業者により焼却・埋め立て処分されていた事業系PETボトル含めた沖縄県全体のPETボトルを幅広く受け入れることができるようになり、使用済みPETボトルから再生PETフレークを製造するライフサイクル全体でのCO_2排出量の削減に寄与した。

システム図



写真

高度PETフレーク異物除去装置設備



再生PETフレーク



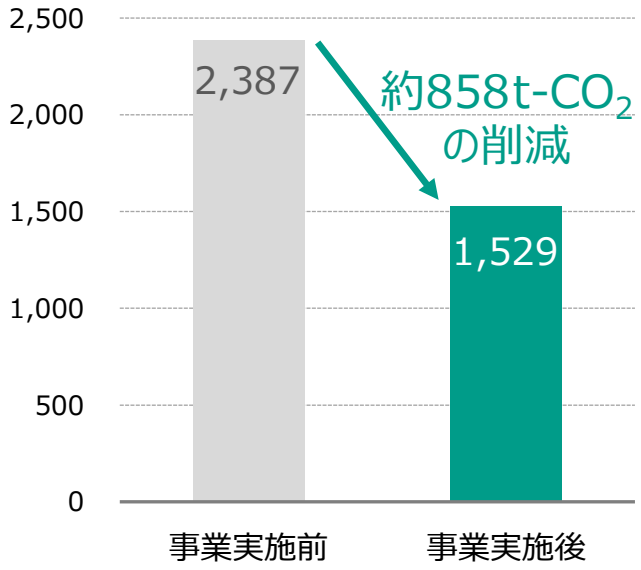
②高度PETフレークソーター導入による競争力の向上とリサイクル事業の拡大

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	－
	補助なし	－

CO_2削減量	約858t-CO_2／年
CO_2削減コスト	3,497円／t-CO_2

CO_2排出量（t-CO_2／年）



高度PETフレークソーターの導入により、ライフサイクル全体で年間約858t-CO_2の削減に貢献している。

【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（リサイクル工程を除くプロセスのCO_2排出量）を用いて試算したものである。

②高度PETフレークソーター導入による競争力の向上とリサイクル事業の拡大

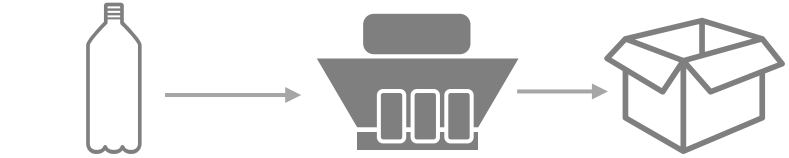
事業によって実現できたこと／事業前にあった課題及びその解決方法

■ **「PETフレーク異物除去設備の新設」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。**

- 設備導入前はラベルやキャップが付いていない綺麗なPETボトルをリサイクルしていたが、光学選別でフレークから異物を取り除き、さらに高品質のフレークを製造することができるようになった。
- 沖縄県内の大半のPETボトルを受け入れているが、光学選別により、これまでリサイクル困難で受け入れられていなかった事業系PETボトルも受け入れられるようになった。

設備導入による異物除去の実現

実施前 ラベルなしのPETボトルからフレークへ再生



実施後 光学選別にて高品質フレークへ再生



**設備導入により高度な異物除去が可能となり、
再生フレークの品質が向上した。**

事業系を含めたPETボトルのリサイクルの受け入れが可能

実施前 容器包装PETボトルのみリサイクルが可能



実施後 容器包装PETボトル・事業系PETボトル共にリサイクルが可能



**高品質の再生PETフレークの製造が可能になったことで、
沖縄県における大半のPETボトルのリサイクルが可能となった。**

②高度PETフレークソーター導入による競争力の向上とリサイクル事業の拡大

事業の経緯／今後の予定

2023.2	2023.3	2023.4	2024.2
情報入手	**決議**	**申請**	**完成**
設備が補助対象であることをメーカー経由で入手	社内決議にて補助事業申請を決定	自社にて、CO_2削減効果を算出し、補助事業へ申請	11月から工事を開始し、電材調達に苦労したが、2月に工場内へ設置完了

事業者の声

小波津　ひろみ
株式会社沖縄計測　常務取締役

- 国内における資源循環の促進を目的とし、より高品質な再生原料をB to Bボトル再生利用事業者（水平リサイクル事業者）へ安定供給するにあたり、補助事業を活用した最新鋭機器（高度PETフレークソーター）の導入によって、高品質PETフレークの量的拡大を達成しました。
- 今回の補助事業を活用した機器の導入により、容リ協会ルートの原料に加えて、事業系排出の選別不可で廃棄せざるをえなかった原料の再生ができるようになり、リサイクルされることなく廃棄されていた廃PETボトルの受入量が増加しました。
- 今後も技術及びシステムの向上を図り、生活に欠かせないリサイクル事業の継続に努め、地域循環型社会の一翼としてサーキュラーエコノミーを推進して参ります。