

プラ3R実践コンテスト (製造業部門)

応募資料

福島キヤノン株式会社

2023年8月

Canon

はじめに – 福島キヤノン株式会社の紹介

- ① プラ3R活動(廃プラ削減)への取り組みについて
- ② 分別徹底(全員参加)による排出物の「見える化/調査・分析」の確立
- ③ プラ3R実践 – Reduce(減らす/発生抑制)
- ④ プラ3R実践 – Reuse(繰り返し使う/再利用)
- ⑤ プラ3R実践 – Recycle(資源の有効活用/再資源化)
- ⑥ 社内環境活動啓蒙促進について
- ⑦ 取組効果まとめ

はじめにー福島キヤノン株式会社の紹介

3

- 設立 1969年12月
- 従業員数 1,590名(2023年1月現在)
- 事業内容 インクジェット事業/生産技術/システム評価事業

<主要生産品>



プリンタ本体



インクタンク



プリントヘッド



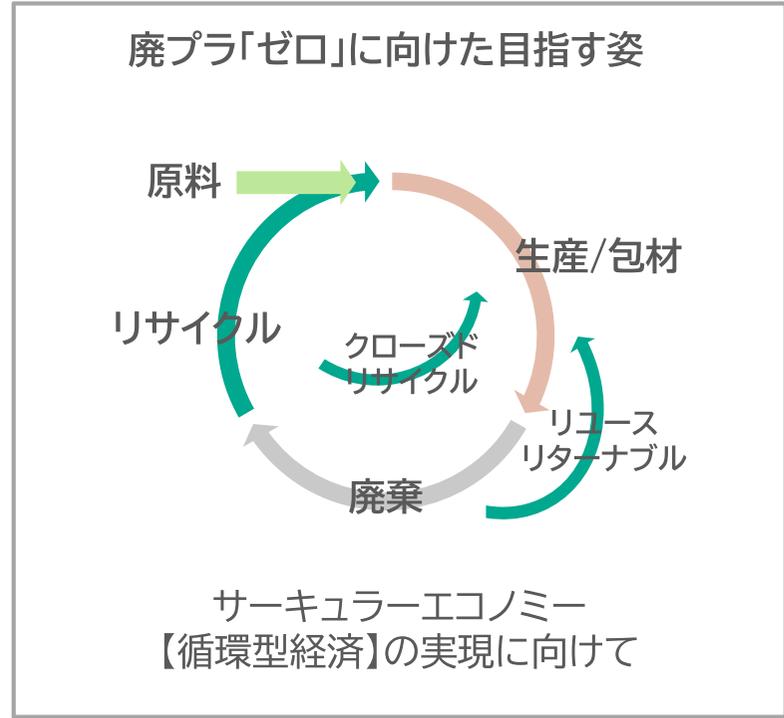
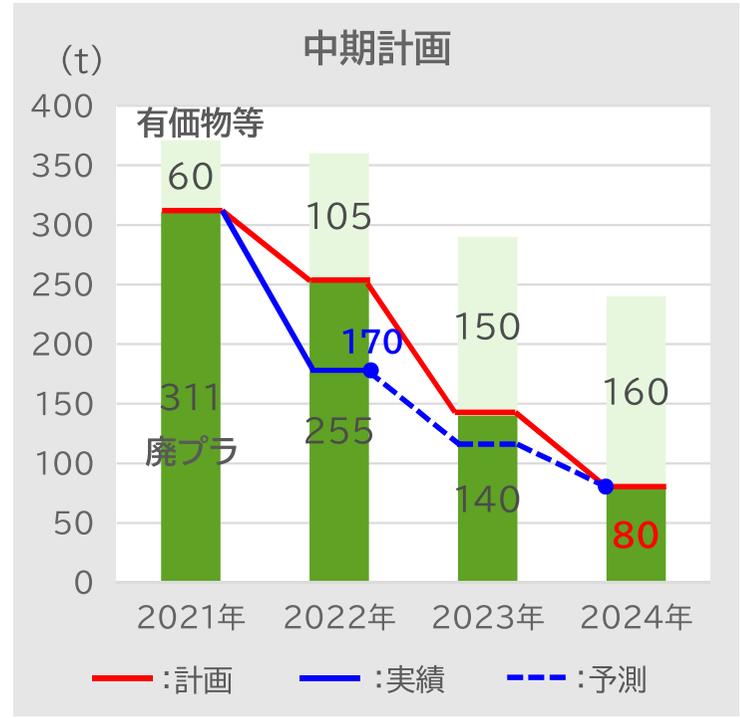
① プラ3R活動(廃プラ削減)への取り組みについて

【活動目標】

近年、資源枯渇への懸念や、廃棄されたプラスチックが海を汚染する海洋プラスチック問題などを受けて、資源の循環利用の重要性が世界的に高まっています。

福島キャノンでは、**廃プラスチック類(以降、廃プラと略称)『ゼロ』**を目指し、2021年から2024年にかけて**廃プラ排出量を1/4にする福島キャノン独自の中期目標**を掲げて「プラ3R」の取り組みを全社活動で実行しています。

< 廃プラ中期削減目標 > 2021年311t/年 ⇒ 2024年 80t/年 以下



② 分別徹底(全員参加)による排出物の「見える化/調査・分析」の確立

出口から入口へ辿り、粘り強く調査/分析をし続け排出アイテムを可視化することで、一つひとつの排出物を課/ライン単位で分別/改善する活動を取り組んできました。地道な活動であります但職場と対象アイテムを特定することで結果的に早期改善へ繋がりました。

廃プラ排出置場点検(調査)



排出物化学物質削減WG (包材チーム)



環境課事務局

排出計量システム作成 (福島キヤノン自社製)



デジタル計量器と排出計量システムを組合

職場で計量(排出量管理)



計量結果をデジタル入力



分析



分別徹底/改善提案へ繋げる

結果

廃プラ計量結果を社内公開



職場の気づき/分別徹底の促しへ繋げる

③ プラ3R実践 — Reduce(減らす/発生抑制)

1. リグラインドによる再投入

⇒成形職場ではパージ材や成形不良品を粉碎して再投入するリグラインドにより廃棄物を少なくしました。



2. 混合パージの再資源化(社内イレクターパイプ)

⇒リグラインドできない混合パージ材は、形状をダンゴから線状へ変え、社内イレクターパイプへ成型し什器等作成の材料へ再利用しました。



取組効果

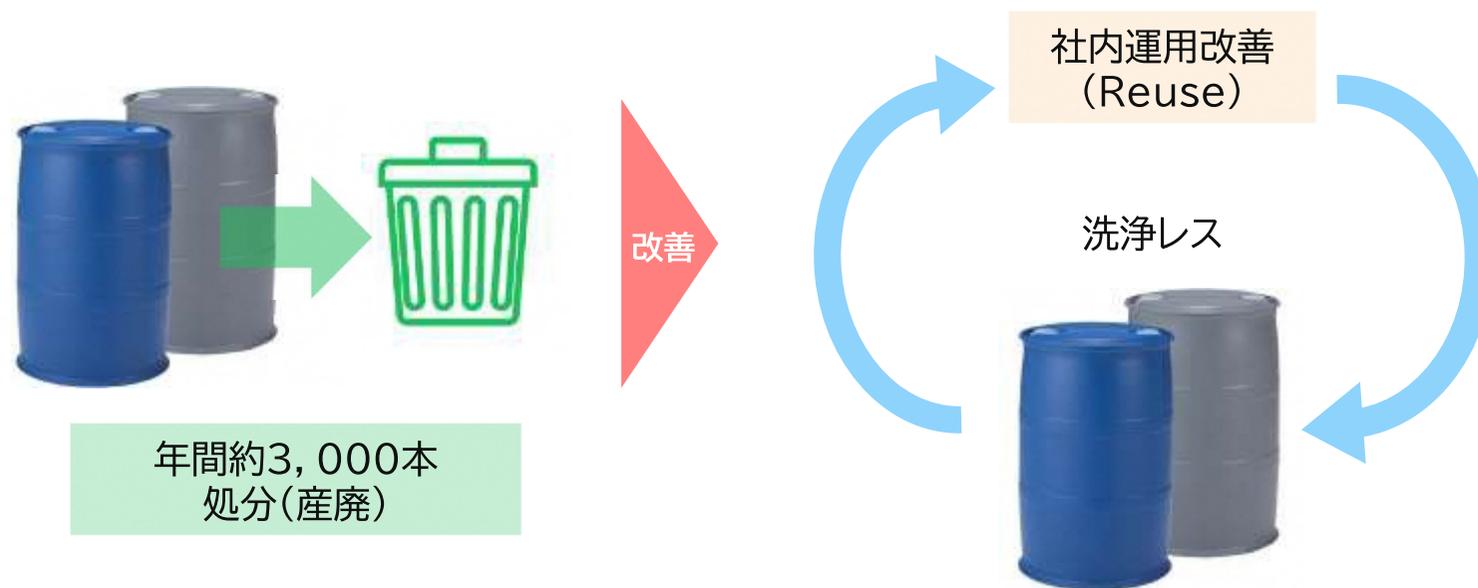
リグラインドによるクローズドリサイクルや材料転用により廃プラ発生抑制へ繋がりました。

④ プラ3R実践 — Reuse(繰り返し使う/再利用)

7

1. PEドラム缶洗浄レス(運用改善)による排出物削減

⇒使用後の空容器は品質を考慮し「1Way」で産業廃棄物として処理していましたが「同じ物を入れ、他の物が入らない」運用へ改善し、洗浄レスのリユースでポリドラム缶(廃プラ)と洗浄排水の削減に繋がりました。



取組効果

ポリエチレン製ドラム缶を繰り返し使用し排出物抑制を実現しました。PEドラム缶購入費や洗浄レスでの社内運用改善を行いトータルコスト削減にも繋がりました。

④ プラ3R実践 — Reuse(繰り返し使う/再利用)

8

2. ゴミ袋リユースの徹底

⇒排出時に使用されるゴミ袋を回収し、再利用を徹底しています。



プラ3R取組事例(ゴミ袋リユースの徹底)

福島キャノンでは、年間**約3万枚、1.7トン**のゴミ袋を購入しています(2022年購入実績)
ゴミ袋も廃プラです! 廃プラを減らすため、汚れていないゴミ袋は**リユース**の徹底を実践しています!

リユース方法

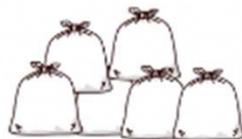
排出物置場へ排出する廃プラについて、袋のまま排出し、
使用済みの袋が入っている箱から袋を持ち帰っていただき、再利用してください。

①袋に入れて
排出物置場に持参



お願い
袋をやさしく
結んでいただけると
助かります

②袋のまま
排出



後日、分別し
中身を出す



リユース
できそうな袋は
箱に入れる

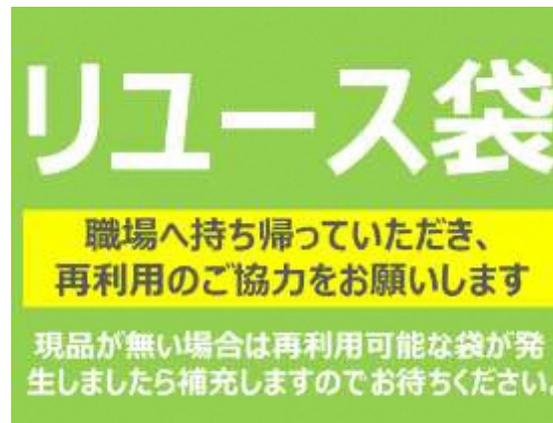


③袋を箱から
持って帰る



取組効果

年間約200kg(約3600枚/45~90L袋)の改善が見込まれます。
また、社員ひとり一人がリサイクルを意識した排出抑制活動への促しに繋がりました。



⑤ プラ3R実践 — Recycle(資源の有効活用/再資源化)

9

産廃として発生を無くせないアイテムについては有価物化率向上に取り組みました。取引先と対象アイテムの取り扱い基準を共有し、生産工程から発生する**パージ材を規格**することや、製品部品**包材形態の設計変更**、**パレット/フレック化による有価物化**へ繋がりました。

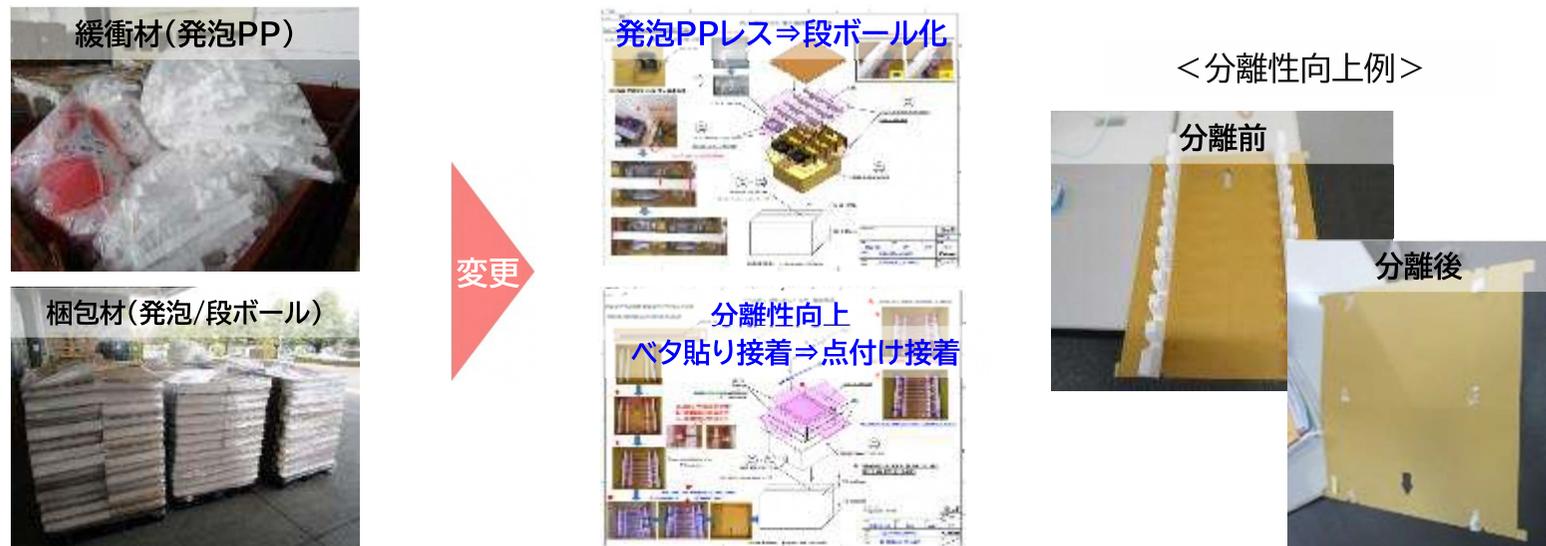
1. パージ材規格化による有価物化

⇒有価物にするため分別/荷姿/排出置場改善などを行い買取アイテム拡大を実現



2. 包材形態の設計変更による有価物化

⇒製品部品包材設変により発泡PPLレス/段ボールとの分離性向上で廃プラ削減



取組効果

産廃アイテムを有価物化へ転換しました

3. ペレタイザー加工アイテム拡大による有価物化率向上

⇒生産工程で発生する端材等のペレット化により廃プラ削減

※2011年(平成23年度)うつくしまリサイクル施設等整備費補助金(福島県産業廃棄物抑制及び再生利用施設整備支援事業補助金)を活用し「ペレタイザー」を導入しました。



取組効果

ペレタイザーにより効率的にキヤノンの製品原料へ再利用するリサイクル活動を取り組んでいます。

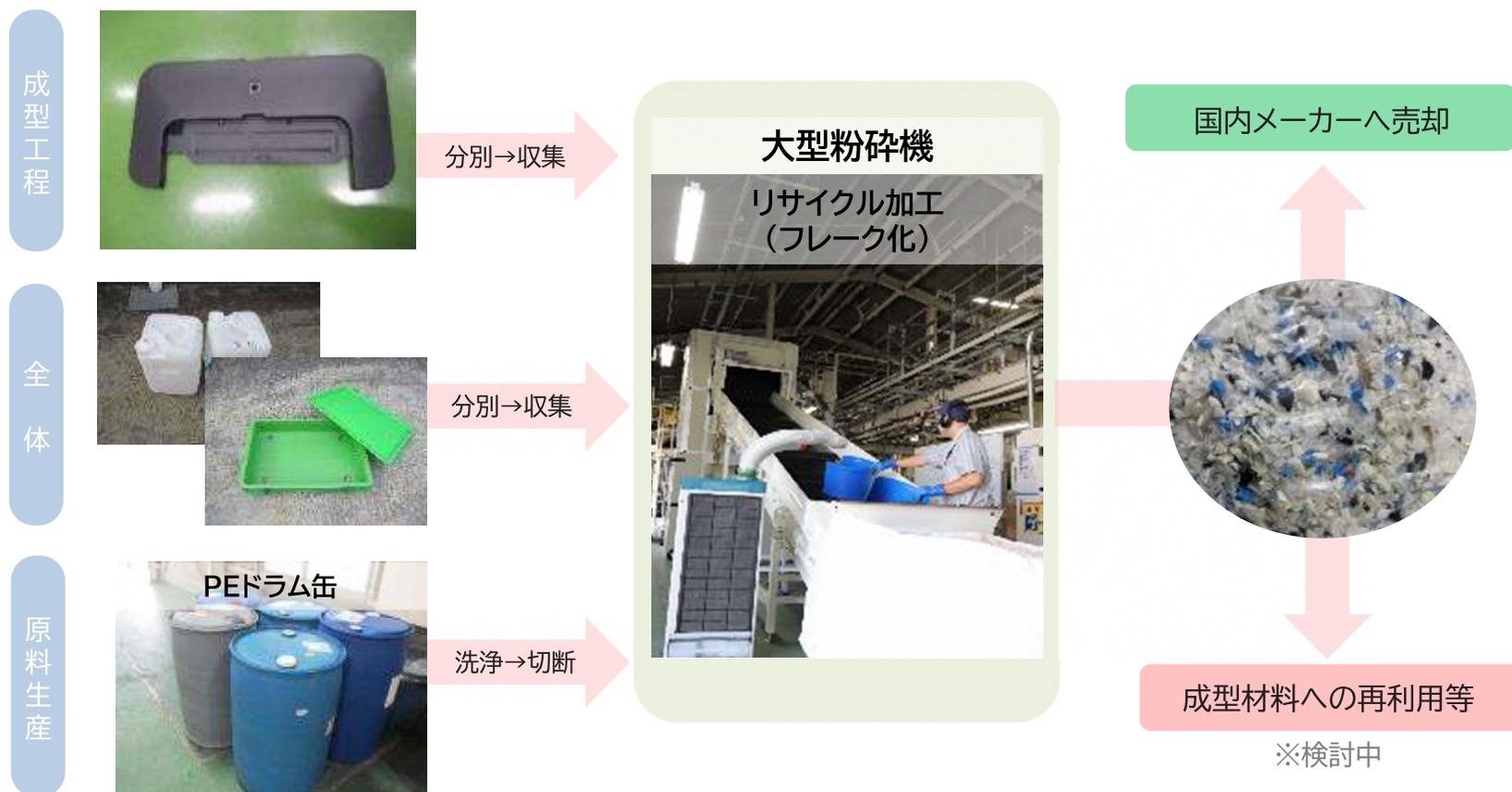
⑤ プラ3R実践 — Recycle(資源の有効活用/再資源化)

11

4.大型粉砕機による硬質プラスチック類アイテムのフレーク化による有価物化率向上

⇒生産/納入で発生する硬質プラ等のフレーク化により廃プラ削減

※2022年度(令和4年度)うつくしまリサイクル施設等整備費補助金(福島県産業廃棄物抑制及び再生利用施設整備支援事業補助金を活用し「大型粉砕機」を導入しました。



取組効果

大型粉砕機を導入(2023年3月～)し硬質プラ産廃アイテムを可能な限りリサイクル加工(フレーク化)することで有価物率向上を繋げました。

⑥ 社内環境活動啓蒙促進について

ポップアップ/ポスターやデジタルサイネージ、社内報を活用した環境啓蒙活動を定期的に行っています。

全社員のPC起動時にポップアップ/ポスター掲示啓蒙活動

2023年排出物・化学物質削減ワーキンググループ啓蒙チーム
1啓蒙資料 No.2

いつも分別にご協力頂き
ありがとうございます！

でも、PE材の排出物に混入品が！

【ルール】
紙類、セロテープ

テープ封着

エアークッション

PE材は
テープや紙の混入
可動ロス、ハ
捨てる前
これからも、

分ければ『資源』
産廃がなくなる

2023年 廃プラ

【kg】	2021年	2022年	2023年
削減率	81%	71%	64%

6月は
環境月間

「意識」と「行動」

- Recycle : しっかり分別、再生利用！
- Refuse : ゴミになるものは買わない、入れない！
- Repair : 修理して使う！
- Reuse : 繰り返し使う、長く使う！
- Reduce : ゴミを減らす、出さない！

2023年排出物・化学物質削減ワーキンググループ啓蒙チーム

デジタルサイネージ啓蒙活動(60インチ×4カ所)



社内報による啓蒙活動

福富キャノンのリサイクル活動

キャノンエコロジーンダストリーとの連携

キャノンエコロジーンダストリーについて知ろう！

キャノンエコロジーンダストリーとは、

キャノンの廃棄物をリサイクルし、再生資源として活用しています。

キャノンエコロジーンダストリーは、

キャノンの廃棄物をリサイクルし、再生資源として活用しています。

キャノンエコロジーンダストリーは、

キャノンの廃棄物をリサイクルし、再生資源として活用しています。

⑦ 取組効果まとめ

13

2023年は大型粉砕機を導入し社内リサイクル加工手段が増え、**分別徹底をさらに追及**、加工アイテムを増やしフレーク材をペレット化することで成型材料への再利用など、**クローズドリサイクル化へ水平展開化**を検討していきます。段階的には廃プラ「1/4」80t！**最終的には廃プラ「ゼロ」へ挑戦**していきます！

手法	取組活動	効果(排出削減量/年)
Reduce	1. リグラインドによる再投入	0.6t
	2. 混合ページの再資源化(社内イレクターパイプ)	0.8t
Reuse	1. PEドラム缶洗浄レス(運用改善)による排出物削減	30.0t
	2. ゴミ袋リユースの徹底	0.2t
Recycle	1. パージ材規格化による有価物化	22.9t
	2. 包材形態の設計変更による有価物化	10.2t
	3. ペレタイザー加工アイテムの拡大	30.0t
	4. 大型粉砕機導入による硬質プラスチック類フレーク化	60.0t

Total 154.7t 削減

私たち福島キャノン株式会社は社員全員が豊かで美しい環境を目指しています！