

＜事業紹介②＞

「“持続可能な未来”に向けた日鉄リサイクルの
プラスチックリサイクルについて」

日鉄リサイクル株式会社名古屋工場

工場長 合崎創氏

“持続可能な未来”に向けた 日鉄リサイクルの プラスチックリサイクルについて

日鉄リサイクル株式会社

日鉄リサイクルが目指す未来

2

Re:∥プラで未来をデザイン



日鉄リサイクルはプラスチックのリサイクルを通して
持続可能な未来をデザインします。

出典: 日鉄リサイクルHP

会社名 日鉄リサイクル株式会社
所在地 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
事業内容 廃棄物処理、再生処理事業



コークス炉を活用した
廃プラスチック処理体制

全国 7 か所の
処理体制



出典：日鉄リサイクルHP

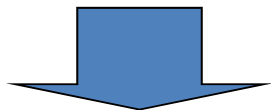
NIPPON STEEL

公開：2025年12月19日：R7中部地方資源循環自治体フォーラム
© 2025 Nippon Steel Reysole CO., Ltd All Rights Reserved.

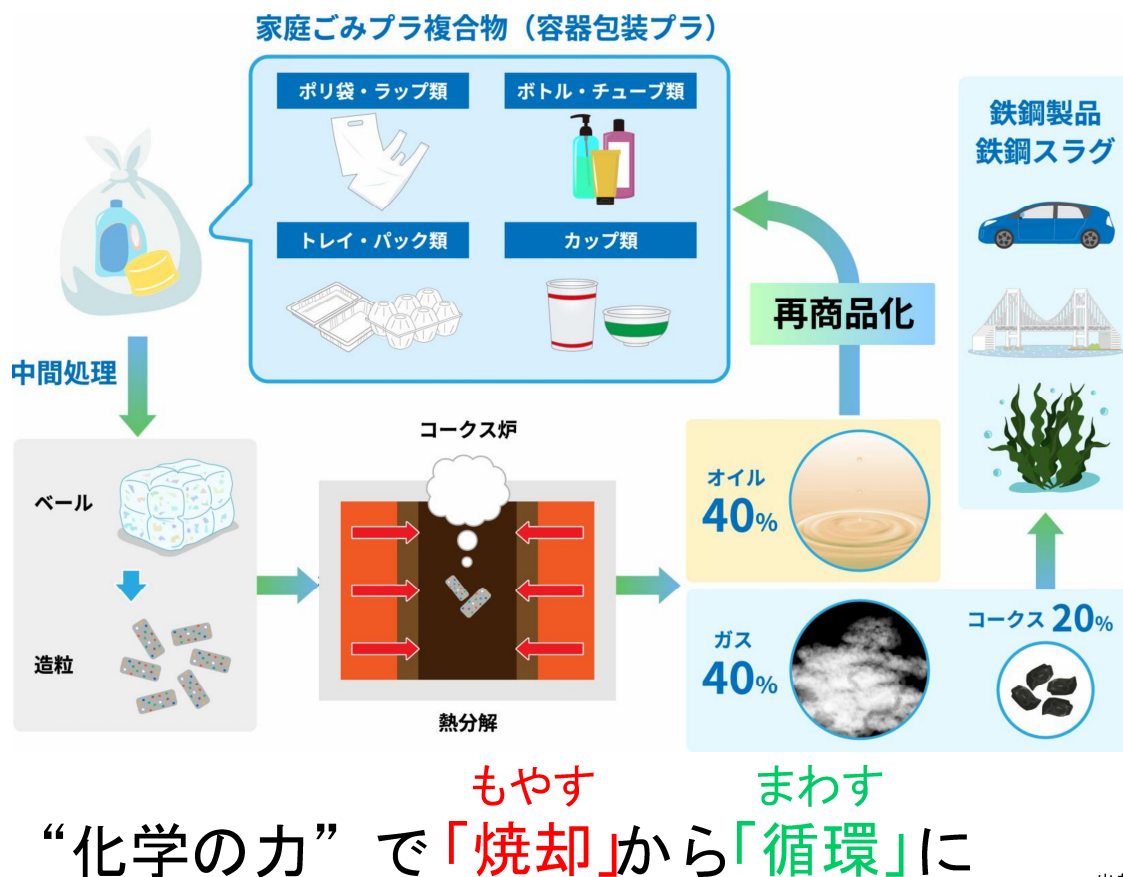
日本製鉄Grの取組み

～資源循環型社会の形成に向けて～

● プラスチック製容器包装のリサイクル推進 (再商品化)



- ・プラスチック廃棄物問題(埋立て・焼却排ガス等)の解決
- ・省資源・省エネルギーの実現
- ・CO₂排出量低減による地球温暖化防止の実践

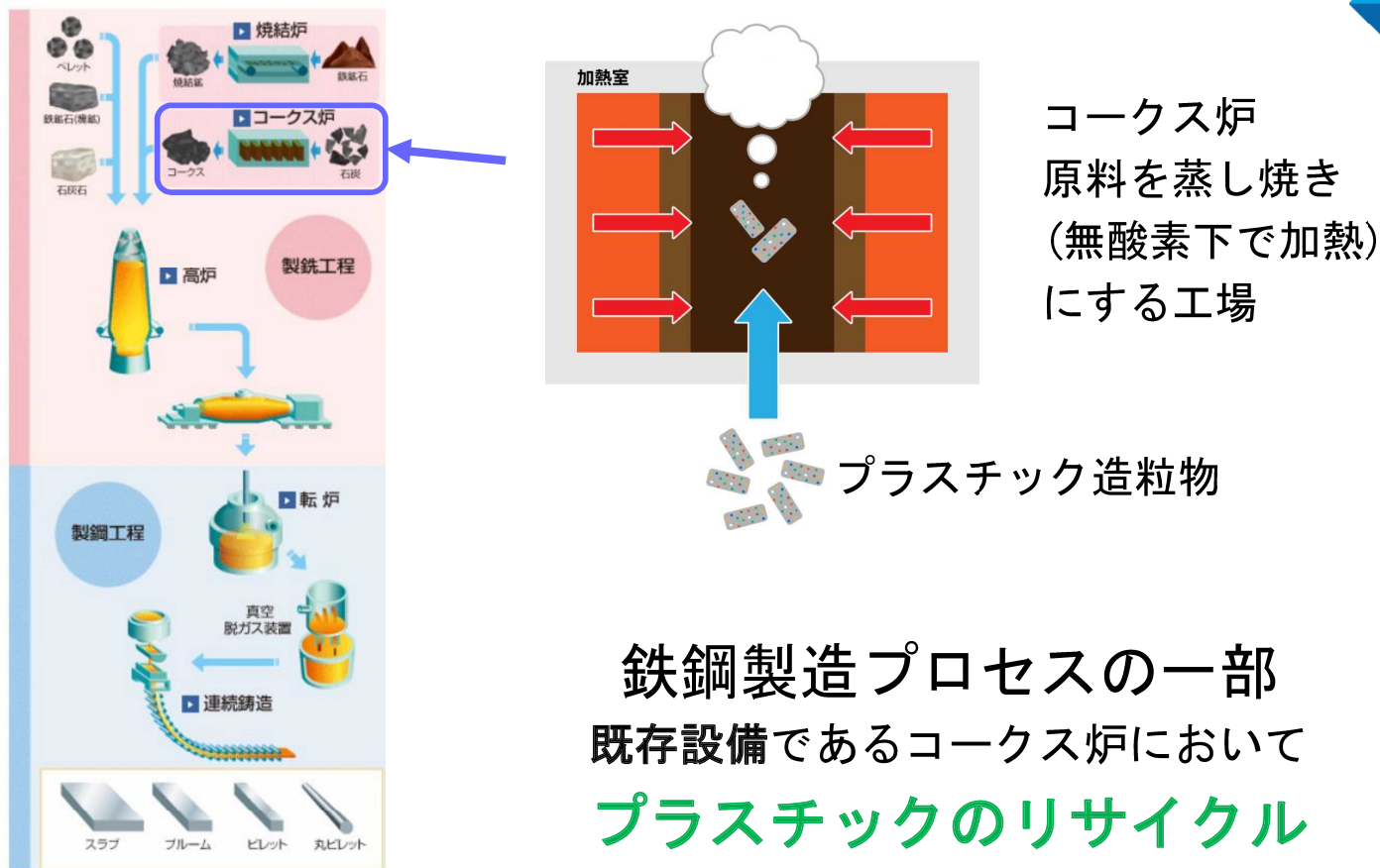


出典：日鉄リサイクルHP

NIPPON STEEL

公開：2025年12月19日：R7中部地方資源循環自治体フォーラム
© 2025 Nippon Steel Reasycle CO., Ltd All Rights Reserved.

日本製鉄Grのプラスチックリサイクル



出展）日本製鉄HP 製鉄プロセス

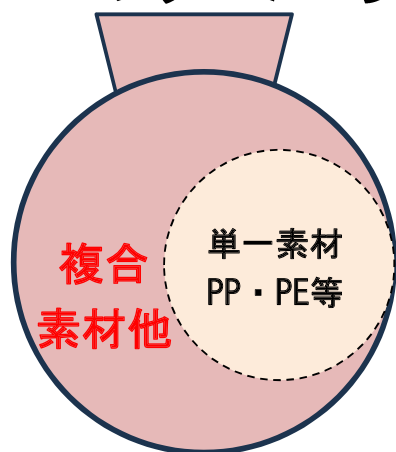
出典：日鉄リサイクルプラスチックリサイクルご説明資料

NIPPON STEEL

公開：2025年12月19日：R7中部地方資源循環自治体フォーラム
© 2025 Nippon Steel Reasycle CO., Ltd All Rights Reserved.

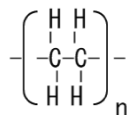
日本製鉄Grのプラスチックリサイクル

プラゴミ 少量の紙ラベルやアルミも
“はがさずリサイクル”



コークス炉
熱分解

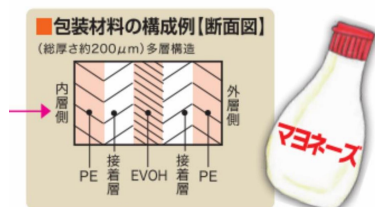
マルチユースな
原料に再生
(分子レベルに分解)



炭化水素油
(原油代替)



食品や製品を保護する為に、
“複数のプラ” を利用
一般的にリサイクルが困難



どんなプラスチックも、
“マルチユースな原料”
に再生

参照：プラスチック容器包装リサイクル推進協議会HP

出典：日鉄リサイクルプラスチックリサイクルご説明資料

NIPPON STEEL

公開：2025年12月19日：R7中部地方資源循環自治体フォーラム
© 2025 Nippon Steel Reasole CO., Ltd All Rights Reserved.

日本製鉄Grのプラスチックリサイクル

炭化水素油

中間材料

再商品化の例(容器包装以外)



100%
国内出荷



ポリスチレンペレット



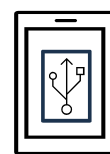
ピッチ系炭素繊維



「写真提供：日鉄ケミカル&マテリアル(株)」



カーボンファイバー



電子材料



タイヤ原料



アパレル



航空宇宙分野

廃プラから再生された炭化水素油からは
原油由来製品と同じものが製造可能

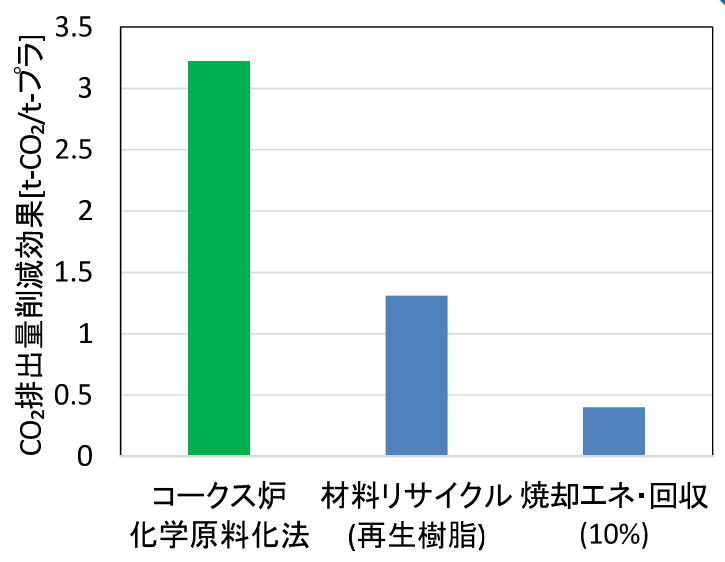
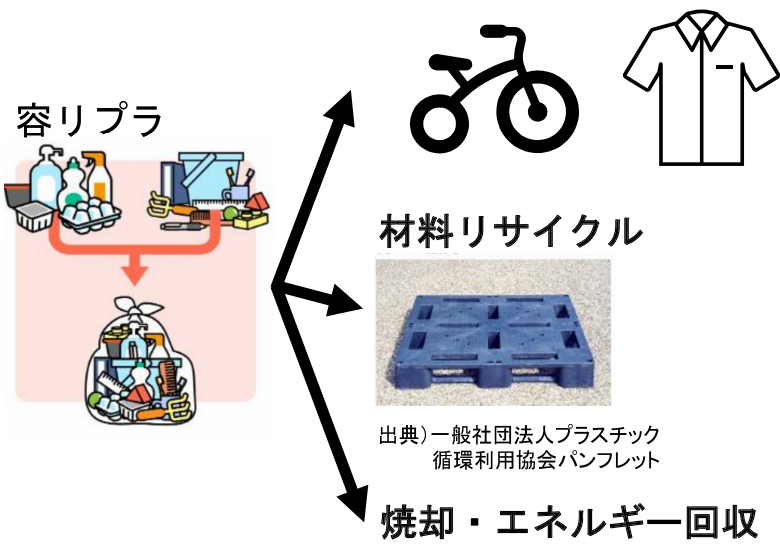
出典：日鉄リサイクルプラスチックリサイクルご説明資料

NIPPON STEEL

公開：2025年12月19日：R7中部地方資源循環自治体フォーラム
© 2025 Nippon Steel Reasole CO., Ltd All Rights Reserved.

日本製鉄Grのプラスチックリサイクル

コークス炉化学原料化法



出典)一般社団法人プラスチック循環利用協会パンフレット

出典)容器包装リサイクル協会HP
プラスチック製容器包装再商品化手法に関する環境負荷等の検討



コークス炉化学原料化法は地球にやさしいリサイクル

出典:日鉄リサイクルプラスチックリサイクルご説明資料



公開:2025年12月19日:R7中部地方資源循環自治体フォーラム
© 2025 Nippon Steel Reasole CO.,Ltd All Rights Reserved.

社会的背景と当社の事業展開

	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度
廃棄物処理の行政施策	循環型社会構築/規制緩和(再生利用認定等)や各種リサイクル法による資源化・減量化の推進 不法投棄撲滅規制強化										
廃プラスチック関連法改正	温暖化防止 京都議定書			循環型社会形成 推進基本法 容器包装リサイクル法 完全施行(プラ、紙)			循環型社会形成 促進基本計画				
事業化展開				室蘭製鉄所	1号ライン設置	営業運転					
				君津製鉄所	Aライン設置	営業運転					
				君津製鉄所	Bライン設置	営業運転					
							Cライン設置	営業運転			
				名古屋製鉄所	1号ライン設置	営業運転					
				名古屋製鉄所	2号ライン設置	営業運転					
事業化展開				八幡製鉄所	1号ライン設置	営業運転					
							2号ライン設置	営業運転			
							大分製鉄所	1号ライン設置	営業運転		
事業化展開									2号ライン設置	営業運転	
特記事項	●鉄連自主行動計画 廃プラ100万t利用発表		●コークス炉化学原料化法 ⇒再生利用認定			●グッドデザイン金賞受賞 ●ウエステック大賞環境大臣賞受賞			●2005愛知環境賞金賞受賞		
						●全国発明表彰発明賞受賞 ●日経地球環境技術賞受賞 ●米国AIMEより受賞 ●日本広告賞優秀賞受賞 ●日本エネルギー学会賞受賞					

出典:化学工学会第73回先端化学産業シンポジウム資料



公開:2025年12月19日:R7中部地方資源循環自治体フォーラム
© 2025 Nippon Steel Reasole CO.,Ltd All Rights Reserved.

- ・ 2023年より分別収集物の引取りを開始
- ・ 2024年より2自治体との再商品化計画対象品の引取りを開始
現在も複数の自治体と認定に向けた協議を実施中

		2023年度	2024年度	2025年度
分別収集物(一括回収物) 【法第32条】	自治体数(自治体)	12	11	15
	引取量(t/年)	7,472	30,868	8,991
再商品化計画物 【法第33条】	自治体数(自治体)	—	2	2
	引取量(t/年)	—	4,285	4,322

プラスチック資源循環促進を進める上での課題

①プラスチック回収物の質向上

- ・リチウムイオン電池等の除去推進

②再商品化計画リサイクル報告の簡素化

- ・自治体毎別の月次報告を一括報告へ変更
→難処理自治体の引取り不可
※容リプラでは2自治体でのベール混合で対応
→自治体毎での保管数量確保が必要で置場能力を圧迫

＜事業紹介③＞

「自治体と事業者が連携したプラ回収・再商品化の推進」

株式会社岐阜リサイクルセンター

取締役工場長 笠井俊成氏



自治体と事業者が連携した プラ回収・再商品化の推進

株式会社 岐阜リサイクルセンター

2025.12.19

プレゼン内容

- リサイクルセンター概要
- 輪之内町の取組事例
- プラ新法33条の認定取得
- ローカルSDGs実践
- 今後の展開

2025.12.19



リサイクルセンター概要

名 称：株式会社岐阜リサイクルセンター

所在地：岐阜県安八郡輪之内町中郷新田1354

設 立：2000年4月（平成12年4月）

※ 設立時は「岐阜県清掃事業協同組合」として操業を開始し
2016年3月（平成28年3月）の法人化に伴い名称変更。

処理能力：6,600トン/年（25.4トン/日）

取扱量：2,850トン/年（認定、独自含む）

従業員：15名

全国初のプラスチック製容器包装マテリアルリサイクル工場

2025.12.19

当工場のリサイクル

解梱 → 選別（機械選別・手選別） → 破碎 → 洗浄 →
浮上分離 → 比重分離 → 減容 → ペレット化



ISO18263-1-MPO(REC),NG1,,,Y



当時の基本理念

一般廃棄物処理に係る業務を行っていたこともあり、

“県内で発生した廃棄物は、県内で処理する”

という考えを基本とし、廃棄物処理は資源リサイクルが最優先の処理方法であるとして、行政、市民と共に取組を始め、

“リサイクルされた製品を地域の中へ戻していく”というものです。

現在でいう、ローカルSDGsを容り法が始まった当時から構想していた。



輪之内町の取り組み事例

- 輪之内町から情報提供を受けております。
- これ以降使用する写真、イラストについては輪之内町に所有権があり輪之内町から使用許可をいただいております。

2025.12.19

輪之内町エコドーム



設立：2002年10月5日（平成14年）

目的：住民自ら積極的に参加できるシステムづくりと、そのものが環境学習となる場の提供や新しい雇用の創出を図るなど、地域での循環社会の形成を推進する。

回収品目

当時：9品目（プラ、紙、布、金属、ペットボトル 等）

現在：11品目（生ごみ、廃食油、小型家電 等）

ポイント制導入：2011年6月（平成23年）



2025.12.19

33条認定取得



2002年6月～
（平成14年）

プラスチック製容器包装の回収を開始（容リプラ申込）
背景：ごみ減量、資源化、エネルギーの節約、環境保護

2017年4月～
（平成29年）

容リルートから独自ルートへ転換
背景：適合化物にするための中間処理費用が高額であった。また、環境面においても、町内で再商品化可能であるに関わらず、適合化物化のために町外へ運搬するというデメリットがあった。

2024年4月～
（令和6年）

独自ルートから33条認定に転換（認定番号：第8号）
背景：すでに独自ルートでの合理的な処理を行っていたこともあり、プラ新法へのスムーズな切替が可能であった。

2025.12.19



ローカルSDG s 実践

受入方法 : ①エコドームからの回収 (容リプラ、製品プラ)

※ 容リ、製品プラはそれぞれ分けてフレコン保管されている

②パッカー直接搬入 (容リプラ)

容リプラ : 19.6 t / 年 ・ 製品プラ : 1.96 t / 年

製品利用 : リサイクルにより回収された再商品化製品を一部原料とし
輪之内町指定のごみ袋を製造し、販売開始。

採用の背景 : 回収した資源がリサイクルされる資源循環を、町民に手に
取って実感してもらうことが、町が行う事業として最適と考えた。
もえるごみ以外のごみ袋でも採用し、資源循環を身近に感じ
てもらい、リサイクル意識の向上に努める。

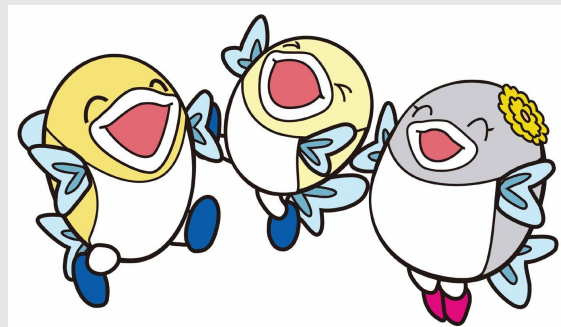
今後の展開

ローカルSDG s の推進 (事業者と行政の連携)

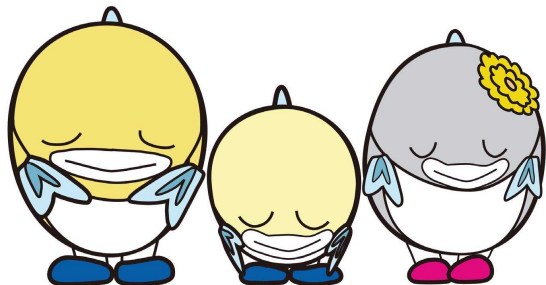
地方においては首都圏と異なり中央集中的なアプローチ
がマッチしないケースが多々あると考えられる。

その地域の風土に合わせた形で資源循環させていくことも
重要なポイントである。

私たちは、当初からのローカルSDG s 推進を基本理念に
掲げ、まずは地域レベルで循環型社会構築を実践してい
きます。



地域の資源循環拡大のために



県や国への期待

安定的なリサイクルフローが構築され、資源循環可能なリサイクル製品が地域に循環できる環境にあった場合、分別収集体制整備や再資源化の取組などへの補助。

2025.12.19

＜事業紹介④＞

「デジタルがつなぐ資源循環
～プラスチック回収から始まる“企業と地域の共創”～」

株式会社リコー 環境・エネルギー事業センター
循環型ソリューション開発室 企画・開発グループ 平井政孝氏

デジタルがつなぐ 資源循環

プラスチック回収から
始まる “企業と地域
の共創”

RICOH
imagine. change.

2025年 12月 19日

株式会社リコー
リコーデジタルサービスBU
環境・エネルギー事業センター
平井 政考



SDGs
目指すGOALは…



2

本日の流れ

RICOH
imagine. change.

デジタルで“現場から社会の循環”を実装する挑戦を、共に進めてまいります

1. 弊社の紹介
2. 樹脂判別ハンディセンサーについて
3. デジタルが支える廃プラ資源循環の新モデル

■ 株式会社リコー

設立 : 1936年2月6日
資本金 : 1,353億円
本社所在地 : 東京都大田区中馬込1-3-6

■ リコーグループ概要

連結売上高 : 2兆5,278億円
(国内:38.1%、海外:61.9%)
連結営業利益 : 638億円
グループ企業数 : 254社
グループ従業員数 : 78,665名
(国内:29,824名、海外:48,841名)

※グループ企業数は、(株)リコーを除く
2025年3月31日現在 (連結売上高 : 2025年3月期)



株式会社リコー
取締役会長

山下 良則

株式会社リコー
代表取締役 社長執行役員・CEO

大山 晃



創業者 : 市村清



5代社長 : 桜井正光
(1996年～2007年)



先代社長 : 山下良則
(2017年～2023年)

**環境経営
第2ステージへ**

お客様の
「環境保全」と「利益創出」
にお役立ち

環境経営

環境保全と利益創出の同時実現

環境保全

環境対応

2017年 : 日本企業で初めて“RE100”加盟
2016年 : 環境エネルギー事業開始

1995年 : 国内初ISO14001認証取得

1976年 : 環境推進室を新設

1980

1990

2000

2010

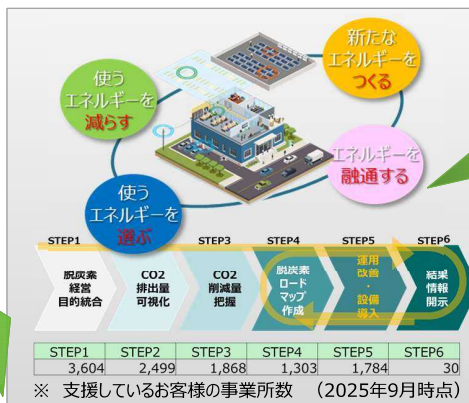
2020

環境を軸に、企業も地域も、ともに未来を動かす

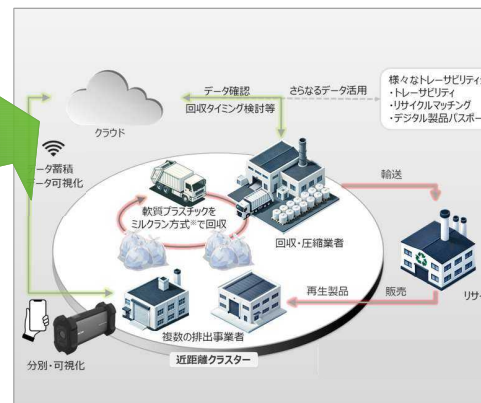
① 自社のCE (循環経営の実践)



② 脱炭素共創 (CN支援)



③ 資源循環共創 (CE支援)



再利用・再製造を通じて、製品の
価値を循環させる

デジタル×AIでお客様のCO₂削減
を共創・実現する

センサー×データで現場と社会の
循環をつなげる

1. 弊社の紹介

2. 樹脂判別ハンディセンサーについて

3. デジタルが支える廃プラ資源循環の新モデル

7 樹脂判別ハンディセンサーの特徴

RICOH
imagine. change.

現場で使える、軽量・コンパクトな多機能設計

13種類を標準搭載、最大100種類まで拡張可能

汎用樹脂を中心に、13種類の基準データを内蔵。
追加登録でさらに高精度な判別を実現。

PS	PE	PP	PET	PVC	ABS	PC
PA	PMMA	PETG	POM	PLA	PBT	

測定はセンサーとスマホのみで完結



プラスチックの複合素材も判別が可能



片手で扱える軽量かつコンパクトなサイズ



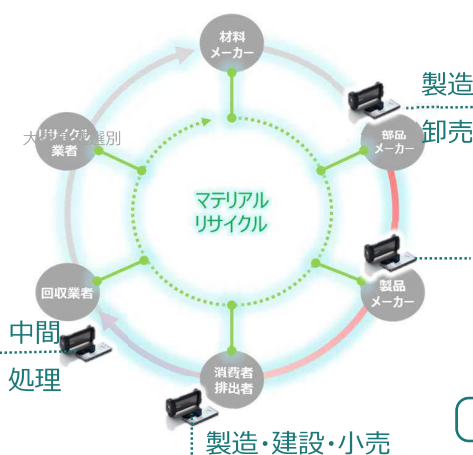
8 現場で進む樹脂判別センサーの活用

RICOH
imagine. change.

① 素材検査の簡易化

【コスト削減・営業効率向上】

買付時、大型素材、分解時判別



③ 樹脂部品・製品 素材受入検査

【コスト・リソース削減】



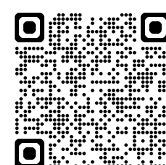
④ 研究用途 啓蒙教育 その他

② 廃プラ・端材・包材 分別支援

【リサイクル促進・コスト削減】



混ぜて捨てられていた廃プラをマテリアルリサイクルへ



導入企業の声・現場での
使われ方はこちら

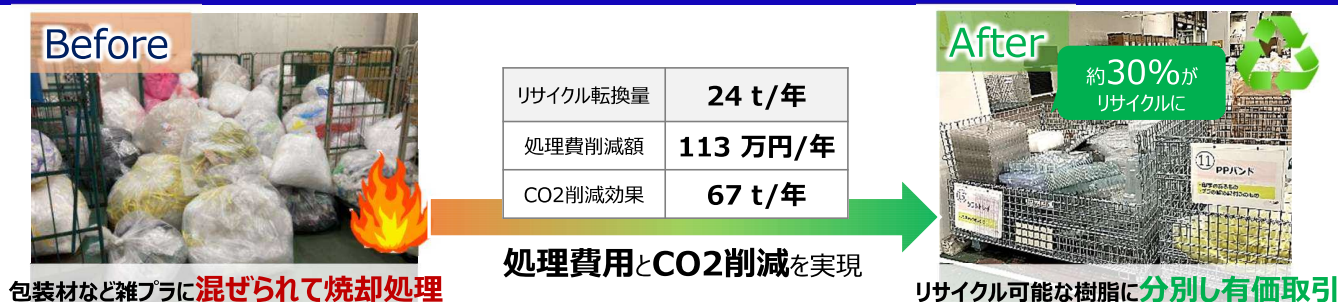
1. 弊社の紹介

2. 樹脂判別ハンディセンサーについて

3. デジタルが支える廃プラ資源循環の新モデル

10 サービスの背景：社内実践から見た“市場構造の壁”

【実績】現場で確かめた「分別はできる」という確信



【課題】再資源化の仕組みが、市場構造と噛み合っていない

排出事業者

有価買取してほしいが…

ごちゃまぜ、少量

- ▶ 素材が分からない、分別が手間
- ▶ 保管キャパが少なく貯めておけない
- ▶ 圧縮機も高額で導入できない



リサイクラー

有価買取するためには…

単一素材、大量

- ▶ 単一素材がほしい
- ▶ まとまった重量がほしい
- ▶ 減容・圧縮してほしい



【挑戦】ミスマッチを解決するサービスの方向性

① 廃プラの調査・データ化

工場から排出される廃プラスチックを樹脂判別ハンディセンサーを使って調査。資源を分別・可視化し、デジタルデータに変換します。

② 近距離クラスターの形成

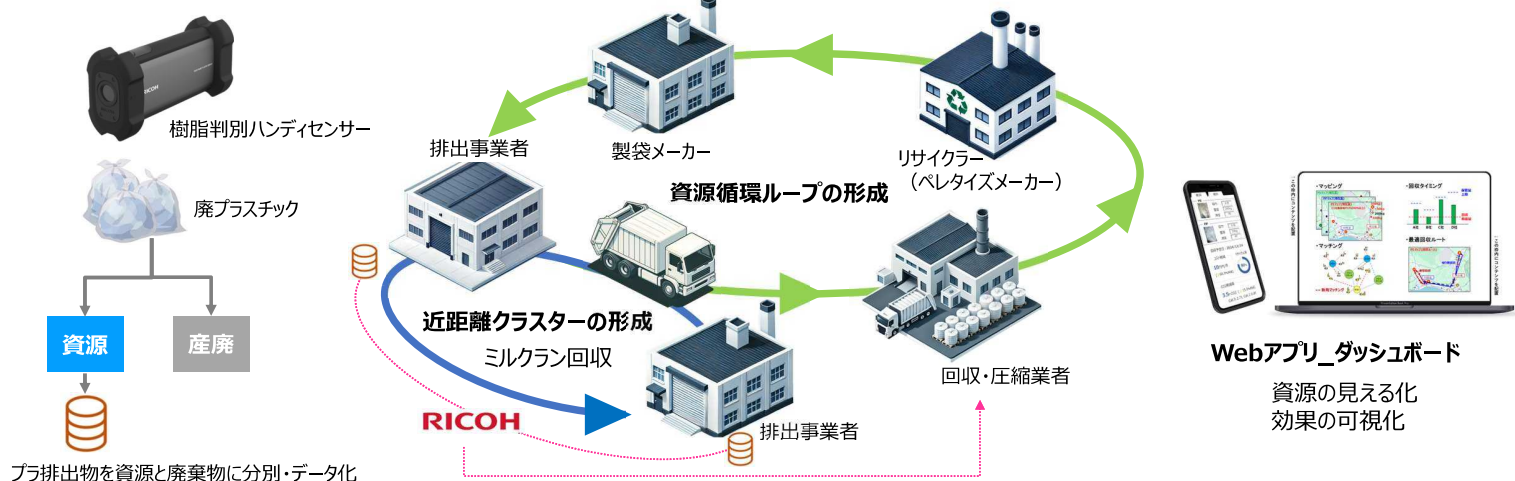
近隣の廃プラ排出事業者を募ってクラスターを形成、回収・圧縮業者は資源データに基づく経済合理性の合うミルクラン回収を行います。

③ 資源循環ループの形成

回収・圧縮→ペレタイズ→製品化まで資源循環ループを形成し、さらにリサイクルされた製品を再び排出事業者に提供します。

④ 資源化・CO2削減可視化

お客様の再資源化による、産廃費用や、CO2の削減など見える化し、その情報を提供します。



“現場データが循環の仕組みを動かす”

御殿場市、静岡県浜松市（湖西市）、愛知県瀬戸市で実証を展開中

環境省補助事業の支援を受け、3地域で実証を展開中

「令和6年度 脱炭素型循環経済システム構築促進事業

— プラスチック等資源循環システム構築実証事業 —」

共に取り組ませていただいている企業のみなさま

RICOH 株式会社リコー
imagine. change.

Rinnai リンナイ株式会社

NITO 日東工業株式会社

HAMAMATSU PHOTON IS OUR BUSINESS
浜松トニクス株式会社

ROHM ローム株式会社

TOYOTA BATTERY トヨタバッテリー株式会社 ※静岡県岡崎市

MIYAZAKI 株式会社宮崎

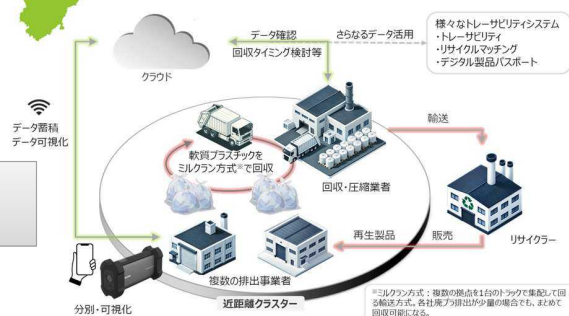
陽化学 三陽化学株式会社

愛知プラスチック工業株式会社
AICHI PLASTICS INDUSTRY CO.,LTD

Digital PR Platform
リコー：ニュースリリース
日東工業：ニュースリリース
愛知県：ニュースリリース

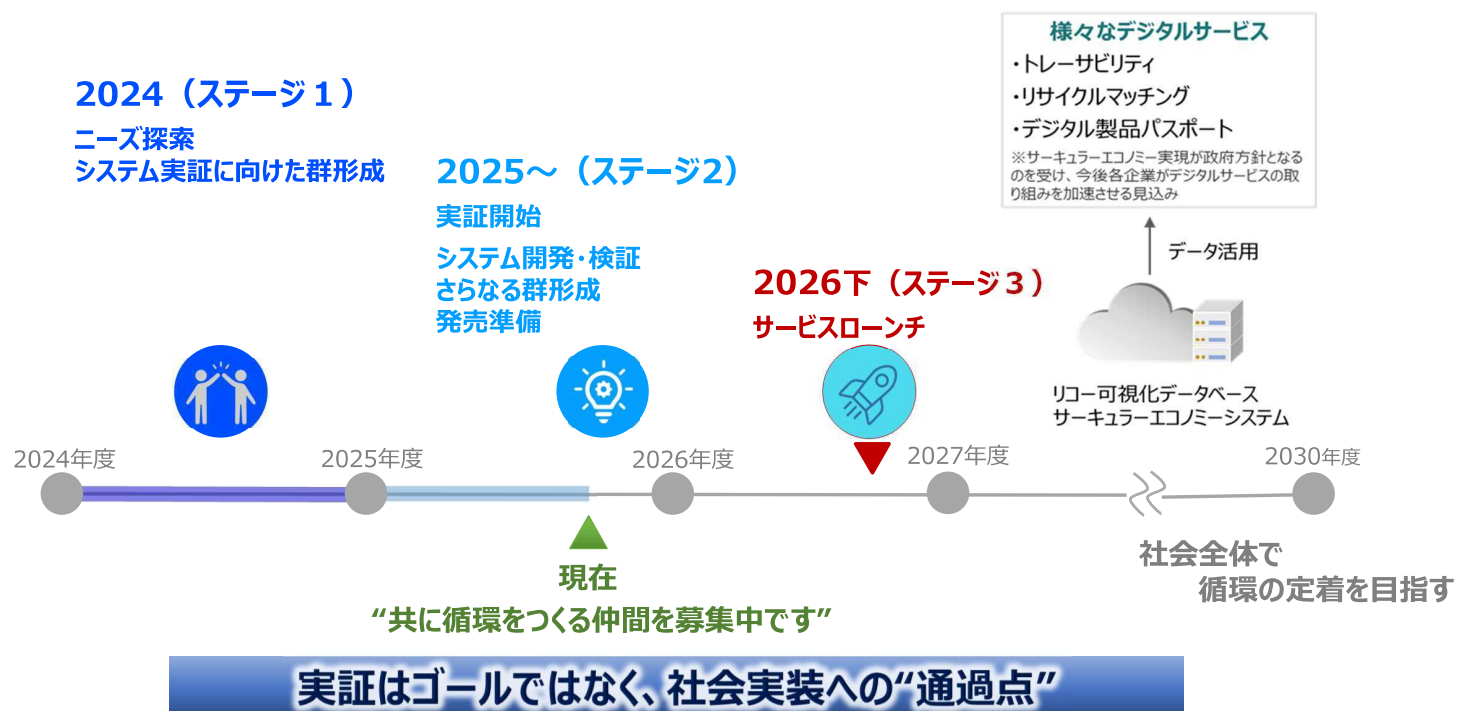
回収した軟質プラを再生し、
実際にポリ袋を製袋

R8～9年にかけて更に連携地域・企業を拡大予定



“廃プラが再び地域の資源へ — 地域が動けば、循環が生まれる”

2026年度ローンチに向け、実証を加速



スマートIC

https://jp.ricoh.com/-/Media/Ricoh/Sites/jp_ricoh/environment/eco-business-center/j_panfu.pdf

静岡県御殿場市：リコー環境事業開発センター

CE
サーキュラーエコノミー
複合機のリユース・リサイクル拠点

CN
カーボンニュートラル
産官学連携で環境事業開発

啓発
魅せる拠点
社外・地域の方々の見学拠点

地域・企業・教育機関と共創を進めています

ぜひ、リコー環境事業開発センター（御殿場）で、共に循環の未来を創りましょう





Plastics
Smart