

＜第一部＞

「ラベル台紙の水平リサイクル事業 「資源循環プロジェクト」」

日榮新化株式会社

准執行役員 資源循環事業部長／資源循環プロジェクト代表

本池 高大



ラベルを使う、だからこそ。

資源循環プロジェクト

Resource Recycling Project



「J4CE 注目事例集 (2022)」
選定事業



Sustainability Award
SILVER MEDAL 受賞

ワールドスター賞
Medical and
Pharmaceutical 部門



環境賞
第 51 回環境賞
優良賞



EcoPro Awards
第 6 回エコプロアワード
優秀賞



アジアスター賞
Eco Package 部門



2023 日本パッケージングコンテスト
「適正包装賞」(包装技術賞)

NEION 日薬新化株式会社

TOYOBO 東洋紡株式会社



シオノギファーマ株式会社

TOPPAN

TOPPAN インフォメディア株式会社



NAGASE
Delivering next.



ヤマトボックスチャーター

2026.09

ラベルとラベル台紙





問題提起

Problem presentation

年に13.9億㎡の廃棄物「剥離紙」

「剥離紙」とは ▶ ラベルが様々な製品に貼られる直前まで使用されている、ラベル台紙のこと

ラベルを製造・使用するにあたり、必要不可欠な台紙「剥離紙」は、その必要性とは裏腹に

リサイクルができず、消費者に見えない廃棄物として、毎日大量に生まれ、廃棄・焼却され続けてきました。

その量は、国内の製造業全体で、**年間 13.9 億㎡**^{*} にのぼります。

* ラベル新聞社発行「日本のラベル市場 2025」から算出

「剥離紙」はなぜリサイクルができないのか？

「剥離紙」は紙の表面に

シリコン・ポリエチレン

などの樹脂がコーティングされている性質上、

紙と樹脂が分離できず、リサイクルが困難です。

[プラスチックと紙が混在(一例)]

シリコン
ポリエチレン
紙

紙とプラスチックが
分離できず
リサイクルが困難

「ラベルを使う、だからこそ」

ラベルは、消費者に安心・安全・商品を伝える大切なもの。

ラベルを使い続けるために、台紙の廃棄を生まないラベルを

提案します。



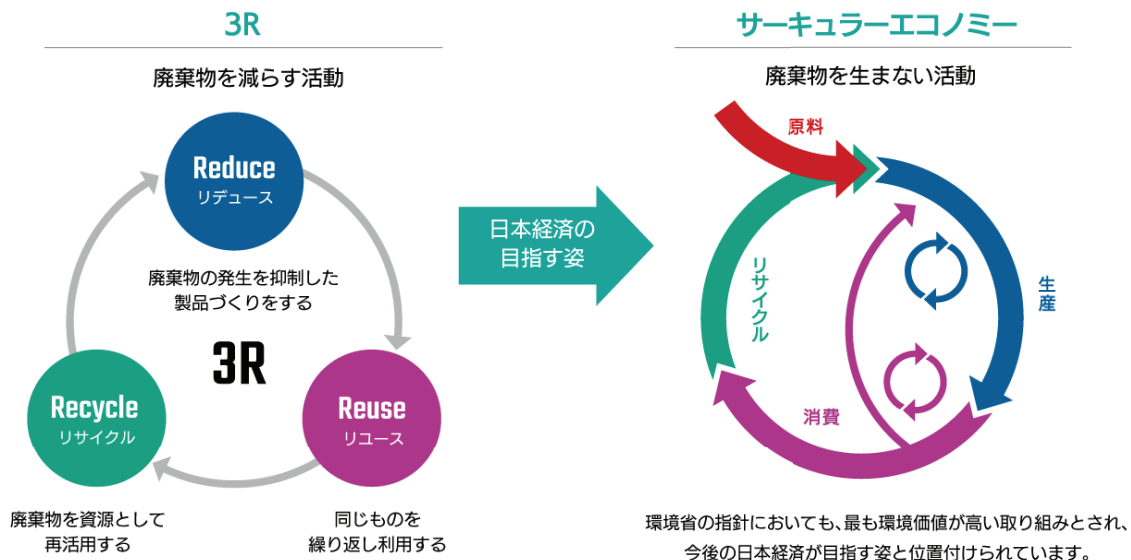
社会変容

Social transformation

日本経済の目指す姿 循環経済(サーキュラーエコノミー)

日本の環境政策「サーキュラーエコノミー(循環経済)への移行」

サーキュラーエコノミー(Circular Economy)とは、これまでの経済活動の中で廃棄されていた製品や原材料などを「資源」として循環させ、設計段階から廃棄物を発生させないという考えを軸にした経済システムです。





社会変容

Social transformation

日本経済の目指す姿 循環経済(サーキュラーエコノミー)

官民連携の推進

[J4CE(循環経済パートナーシップ)]



2021年に環境省、経済産業省、経団連によって発足された団体です。循環経済への流れが世界的に加速化する中で、国内の企業を含めた幅広い関係者への循環経済への更なる理解醸成と取り組みの促進を目指して、官民連携を強化することを目的としています。本プロジェクトは「J4CE 注目事例集」に選定された事業です。

[埼玉県]



埼玉県は、資源の循環利用と県内産業の成長のため、サーキュラーエコノミーを推進しています。令和5年度からサーキュラーエコノミーの取り組みに対する補助制度を開始しているほか、令和6年度にはサーキュラーエコノミーに取り組む事業者、市町村等で構成する「サーキュラーエコノミー推進分科会」を埼玉県SDGs官民連携プラットフォーム内に設置するなど、様々な事業を行っています。

[GSHIP(広島県)]



2050輝くGREEN SEA
瀬戸内ひろしま宣言

海洋プラスチックごみによる環境汚染が世界的な問題となっている中、広島県が瀬戸内エリアで先頭立って海洋プラスチックごみによる環境汚染の問題を解決すべく、令和3年6月に設立した官民連携組織体です。「2050年までに新たに瀬戸内海に流出するプラスチックごみの量をゼロにする」ことを目標に掲げ、企業や関係団体、行政等の幅広い関係主体が連携・協働して、海洋プラスチックごみ問題の解決に取り組んでいます。



社会変容

Social transformation

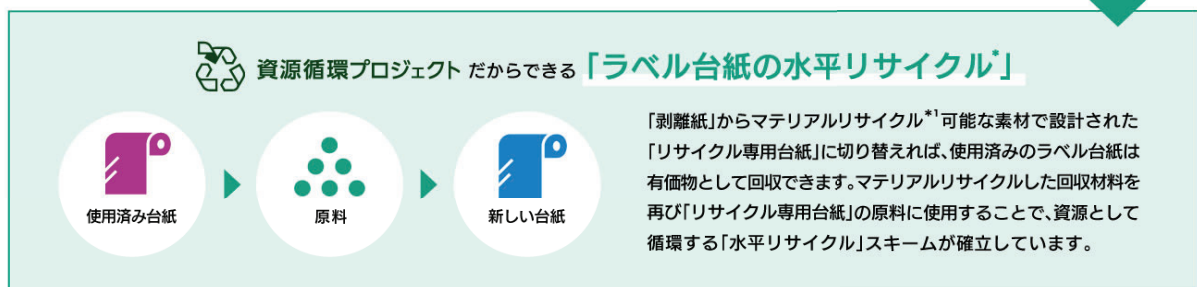
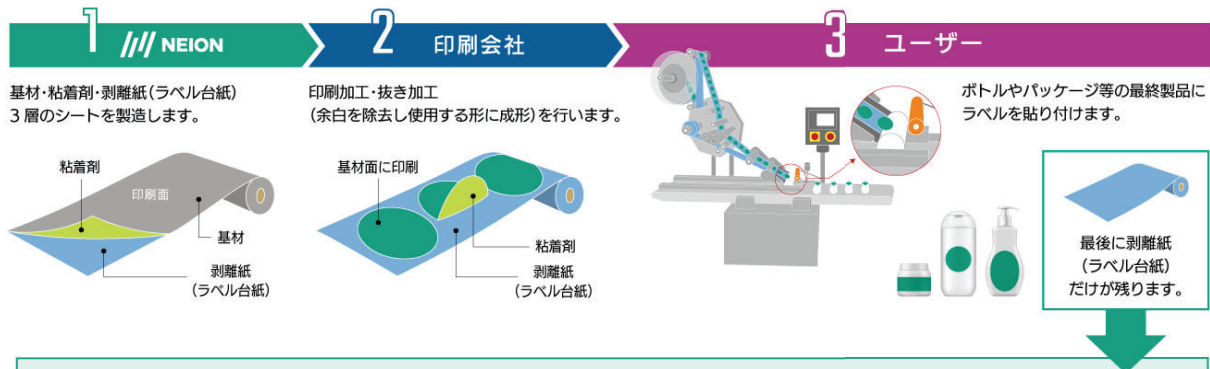
日本経済の目指す姿 循環経済(サーキュラーエコノミー)

J4CEの活動



※出典 J4CEお知らせ：注目事例集2024発表式を開催しました (<https://j4ce.env.go.jp/news/037>)
J4CE資料集：2024年度活動報告書 (https://j4ce.env.go.jp/publications/J4CE_2024_Houkoku.pdf)
J4CE資料集：J4CE2.0-J4CEこれまでの活動の総括と今後に向けてー (2026) (https://j4ce.env.go.jp/publications/J4CE_2026_J4CE2.0.pdf)

ラベルが生まれる仕組み - 剥離紙が発生するまでのプロセス -



* 廃棄されたものを再び同じ製品に戻す高度なリサイクル *¹ 廃棄されたものから分別、粉碎、溶融、押出などを経て、新しい製品の原料として使用するリサイクル手法

ラベル台紙を変えるだけ。リサイクルし、循環させる「リサイクル専用台紙」

リサイクル専用台紙は、東洋紡株式会社が製造する

PET ボトルリサイクル原料を 25% 以上使用した カミシャイン。をベースに設計しており、マテリアルリサイクルが可能です。

内部に空洞を含む独自の構造を持ち、**比重 1.0 に軽量化**したことで省コスト・省資源に貢献します。

また、耐熱性・寸法安定性・耐薬品性・強度といったフィルムの長所と様々なインクやコート剤との密着性といった紙の長所の両方を併せ持ちかつ環境に配慮した**本プロジェクトに最適な材料**です。

そして、

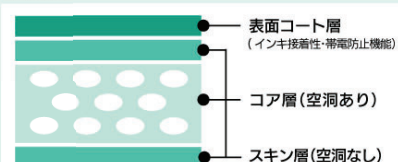
リサイクル専用台紙の再生原料を 25% 以上使用したものがカミシャインNEO。となり、カミシャイン。と同等の品質を担保します。



【カミシャイン®・カミシャインNEO®の特長】



【断面図】 内部に空洞を持つ独自の構造





各テストで従来品と
同じ加工・設備条件で使用可能な
ことが実証されました。

サプライチェーンを通じた各種評価

お客さまにお願いしたいことは、ラベル台紙を「リサイクル専用台紙」に変えていただくだけ。抜き加工やラベラーでのテストで
問題無くご使用できることを実証済みです。



【インキ密着テスト】

インキ	印刷方法	エコマスラベル透明 50 / 資源循環	エコマスラベル銀 50 / 資源循環	エコマスラベル白 50 / 資源循環
TOKA UV-161	オフセット	○	○	○
TOYO パイオマス	オフセット	○	○	○
TOKYO ベジタブルオイル	オフセット	○	○	○
TOKA UV フレキシ	フレキシ	テープ：○ スクラッチ：×	テープ：○ スクラッチ：×	テープ：△ スクラッチ：×

※クロスカットのみ NG

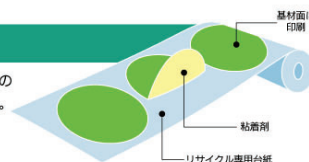
※回収したリサイクル専用台紙を混ぜて製造したカミシャイン基材への印刷適正と
台紙裏面へのアイマーク印刷適正についても確認済み。【TOKA UV161 / オフセット】



【抜き加工テスト】

抜き加工とは？

ラベルの成形工程で、ラベルの表面から台紙の
途中まで刃を入れ、余白を取り除く加工です。

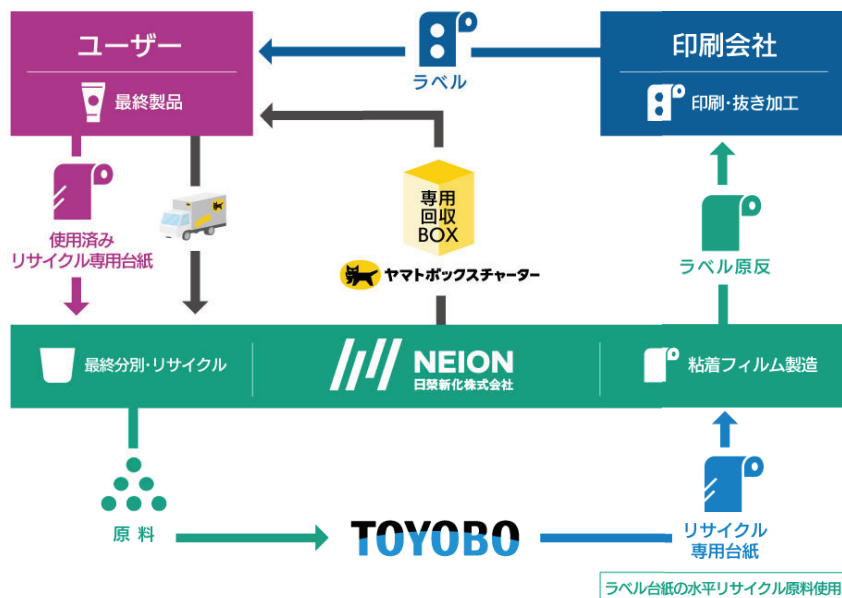


【ラベラーテスト】

	一般ラベラー	高速ラベラー	卓上サイズのラベラー
テスト速度	～ 60m / 分	～ 110m / 分	～ 16m / 分
主な用途	日用品、食品、医薬品 工業部品、建材など	飲料ボトル キャンペーンラベル	円筒容器向けの 卓上サイズの安価なラベラー
テスト機	TL-R512 	S-51V 	TL-R05

ラベル台紙の循環型リサイクルスキーム

動脈・静脈産業の機能を確立することで、循環型リサイクルスキームを実現。回収もプロジェクト内で完結しています。





参画

Participation

「資源循環プロジェクト」 - スキーム・参画のメリット -

三重 RP 工場とリサイクルの流れ



※リサイクルの様子は見学通路からご覧いただけます(要予約)

■日榮新化(株)三重 RP 工場 概要

所在地 三重県伊賀市治田 2506-22

敷地面積 6,671.00 m²

建築面積 1,447.86 m²

開業日 2024 年 4 月 2 日

事業内容 使用済みラベル台紙の異物チェック及びマテリアルリサイクル



1. 回収材の受入検査



2. フレーク化



3. ペレット化



参画

Participation

「資源循環プロジェクト」 - スキーム・参画のメリット -



ヤマトボックスチャーター が支える回収スキームの特長

1. ロールボックス単位の貸切輸送

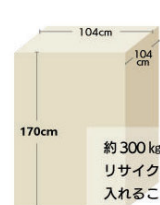
JITBOX チャーター便 を活用

よくある問題点	資源循環プロジェクト回収スキームの場合
中距離輸送の人材不足、サービスレベルの低下	労働時間等の規制に即した輸送システムのため現在のサービスレベルを維持 できます
運べる距離・運べる量の低下	運べる量に制限はありません*1
計画通りのトラック手配が困難	システム連携による DX 化を推進し、効率的な回収を実現します

*1 ボックスの最大積載量は 500 kg となります。



※専用回収ボックスの設置は通常 5 営業日程度要します



約 300 kg (= 6,000 m²) のリサイクル専用台紙を入れることができます。

- 使用済み「リサイクル専用台紙」は資源として有価物回収
- 回収 BOX の設置・回収費用は事務局負担
- 設置・回収依頼は Web サイトから簡単に行えます

2. 回収エリアは国内全域（一部離島などを除く）

グループネットワークを活用し、国内ほとんどのエリアでサービスレベルを最大限維持します。



全国から、日榮新化(株)三重 RP 工場(三重県伊賀市)と川口事業所(埼玉県川口市)に回収します。

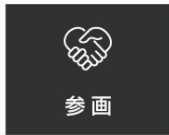
RP とは…「Resource Recycle Project」の略

3. 地球環境に配慮した回収で、CO₂排出量の削減に貢献

トラックの空きスペース削減による輸送効率の向上で、製品 LCA*2 を低減します。



*2 Life Cycle Assessment (ライフサイクルアセスメント) のことで、ある製品・サービスのライフサイクル全体(原料調達・購買、生産、物流、使用、リサイクル)またはその特定段階における環境負荷を定量的に評価する手法

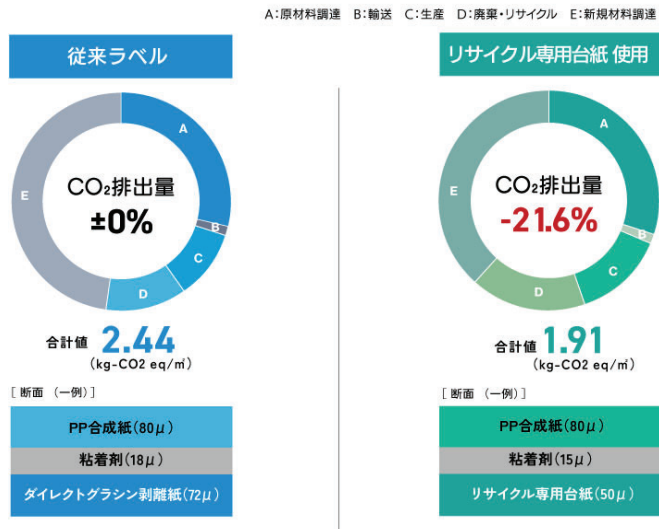


参画

Participation

「資源循環プロジェクト」 - スキーム・参画のメリット -

CO₂排出量の削減効果 - 環境省実証事業を踏まえた算出モデル -



今回の結果は、従来の剥離紙を使用したラベルとリサイクル専用台紙を使用したラベルについて、製品のLCA(ライフサイクルアセスメント)からCO₂排出量を比較したものであり、商品の優劣を決めるものではありません。なお、製品のLCAは以下独自の前提条件で計算しております。

- ・ラベル1㎡あたりの重量を元に活動量を算出してあります。・製品のLCAにおける工程のうち、「使用」は全て計算してありません。
- ・「新規原材料調達」は、回収したリサイクル専用台紙を再生した原料を使用し、新たなリサイクル専用台紙を生産した場合と、パージョン原料から同じ㎡数の剥離紙を生産した場合との比較になります。
- ・原単位D8はプロジェクト参画社内にて選定しましたIDEAを中心に使用しております。

「製品CO₂排出量調査報告書」として環境メリットを見える化し、参画をご検討の企業様に提示いたします。

※自社基準値に基づく算出、無償

Confidential

お客様各位

報告書番号: []
作成日: []
依頼先: 株式会社 []
技術品質保証部 環境品質グループ
Environment Q&A Group
Technical Quality Dept.

製品CO₂排出量調査報告書
Survey Report on CO₂ emission in the Product

対象製品のライフサイクルAにおける製造範囲内でCO₂排出量を調査した結果は以下の通りです。
The results of investigating CO₂ emission within the calculation range in the life cycle of the target product are as follows.

製品名: []

＜対象製品 (Product)＞

- ・製品名: []
- ・製品名: []

＜算出範囲及び方法 (Calculation range and Method)＞

- ・原料調達～製品製造: []
- ・製品製造～製品使用: []
- ・製品使用～製品廃棄: []

＜調査結果 (Survey Result)＞

対象製品	製造範囲			CO ₂ 排出量 (kg-CO ₂ eq/m ²)	CO ₂ 削減率 (%)	CO ₂ 削減効果 (kg-CO ₂ eq/m ²)
	原料調達	製品製造	製品廃棄			
従来製品	XXX	XXX	XX	XXX	—	—
新製品	XXX	XXX	XX	XXX	XX	XX



参画

Participation

「資源循環プロジェクト」 - スキーム・参画のメリット -

資源循環プロジェクト 参画におけるメリット

MERIT 1

ラベル台紙の廃棄ゼロ

産業廃棄物の処理費用も不要

MERIT 2

CO₂排出量削減

LCAを用いた報告書の提供

MERIT 3

有価物回収

使用済み台紙は有価物として回収

リサイクル専用台紙で設計する様々なメリット

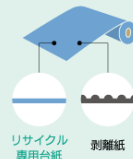
1. クリーンルーム

剥離紙をリサイクル専用台紙に切り替えることで最高クラス 1000 のクリーンルームでの加工が可能になりました。医薬品や食品、工業用途など特に異物管理が厳しい用途にも最適です。



2. 意匠性向上

リサイクル専用台紙は、剥離紙に比べ大幅に表面の平滑性が向上します。その影響で、粘着層も平滑になり、結果として印刷面まで大変綺麗な仕上がりになります。



3. コンパクト化

リサイクル専用台紙は、剥離紙より厚みが薄く同等以上の強度を発揮します。そのため、同じ巻径で多くのラベルを巻き取ることができ、お客様の生産効率向上に寄与します。



4. 反り軽減

リサイクル専用台紙は、剥離紙のように水分を吸いません。そのため、吸湿・放湿によるカールを大幅に低減します。





参画

Participation

「資源循環プロジェクト」 - スキーム・参画のメリット -

プロジェクトへの参画企業・団体



(50 音順)



参画

Participation

「資源循環プロジェクト」 - スキーム・参画のメリット -

kao

きれいをここに 未来に

リンレイ





参画

Participation

「資源循環プロジェクト」 - スキーム・参画のメリット -

Panasonic



Vision

資源循環プロジェクトの「プロジェクトビジョン」

「ラベル産業の未来のために」

- Give & Take で、リーダーシップを発揮しよう
- 未来を思い、技を磨こう
- 正道を歩み、賛同の輪を広げよう



Mission

資源循環プロジェクトの「ミッション」

- ・ ラベル台紙の廃棄をゼロに
- ・ CO₂排出量の削減

速報！ 2025 年度実績

ラベル台紙の
廃棄削減量



43.8t

CO₂排出
削減量



262.3t

20



Key Strategy

資源循環プロジェクトの「基幹戦略」

- ① 官民連携による公益性の向上
- ② 環境価値の定量化
- ③ 海外展開

21



Problem
Initiative

資源循環プロジェクトの「課題」、「取り組んでいること」

① 普及活動

- ・「リサイクル専用台紙」のラインナップ拡充
- ・ブランドオーナー各社への訴求(スペックイン活動)
- ・地方自治体との連携強化

② リサイクル技術の高度化

- ・新たな自動選別技術の開発、設備導入
- ・異物処理技術の開発、設備導入

③ レジリエンスの向上

- ・水平リサイクルの複線化、BCP

22

WorldStar2025「Sustainability Award Silver(銀賞)」受賞



世界包装機構(World Packaging Organisation) 主催

- ・ Medical and Parmaceutical 部門 “ワールドスター賞” 受賞
- ・ 特別賞 5 部門のうち、“Sustainability Award” にて、“SILVER MEDAL” 受賞



WorldStar Awards 授賞式 (Milan, Italy 2025.5)



さいごに 「資源循環プロジェクト」 - PR映像・お問い合わせ -

資源循環プロジェクト イメージ動画



イメージ動画

この度はありがとうございました。

ご質問・ご不明な点などございましたら、お気軽に以下窓口までご連絡ください。

お問い合わせ

資源循環プロジェクト事務局

mail : info@shigenjunkan.com

Web : <https://www.shigenjunkan.com/>



〒578-0935

大阪府東大阪市若江東町 6-1-33

(日榮新化株式会社 資源循環事業部内)

 **NEION** 日榮新化株式会社

TOYOBO 東洋紡株式会社



シオノギファーマ株式会社

TOPPAN

TOPPANインフォメディア株式会社



NAGASE
Delivering next.



ヤマトボックスチャーター

