



ラベルを使う、だからこそ。

# 資源循環プロジェクトのご案内

Resource Recycling Project



## Contents

---

- page. 2    問題提起    月に1.16億㎡の廃棄物「剥離紙」
- page. 7    社会変容    循環型経済（サーキュラーエコノミー）
- page. 11    解 決 策    「資源循環プロジェクト」 — ラベル台紙の循環型水平リサイクル —
- page. 16    ご 参 画    「資源循環プロジェクト」 — スキーム・参画のメリット —
- page. 21    さいごに    「資源循環プロジェクト」 — PR映像・お問い合わせ —



## 問題提起

Problem presentation

月に1.16億 $\text{m}^2$ の廃棄物  
「剥離紙」



**NEION**  
日榮新化株式会社



## 問題提起

Problem presentation

# 月に1.16億 $m^2$ 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、燃焼廃棄され続けてきました。**

その量は、国内の製造業全体で、**月間1.16億 $m^2$** に上ります。

SDGsやサーキュラーエコノミーへの流れが世界的に加速する中、

「剥離紙の廃棄量を減らしたい」「剥離紙をリサイクルしたい」とした、

ブランドオーナー様の声が高まっています。

※ラベル新聞社発行「日本のラベル市場2021」から算出





## 問題提起

Problem presentation

月に1.16億㎡の廃棄物「剥離紙」

### なぜ剥離紙はリサイクルできないのか？

「剥離紙」は、紙の表面に

## ・ シリコーン ・ 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。**

その為、多くの場合「やむを得ないごみ」として、

産業廃棄物扱いで燃焼廃棄されています。

(サーマルリサイクル含む)

[ プラスチックと紙が混在 (一例) ]

Siコート

PE

紙

紙とプラスチックが  
分離できず  
**リサイクルが困難**



## 問題提起

Problem presentation

月に1.16億㎡の廃棄物「剥離紙」

## ラベルは無くてはならない大切なもの

スーパーやドラッグストアで、ラベルやパッケージを見て商品を選ぶことが多いように、**ラベルは私たちに、商品の安心・安全、商品の魅力を伝えてくれます。**  
また、飲食料品や日用品のみならず、電化製品や工業製品、  
電車やバスのドアなどで、事故を未然に防ぐため、注意喚起をする役割も担っています。  
そのため、ラベルは、私達にとって無くてはならない大切なものだと考えています。

## 「ラベルを使う、だからこそ」

材料メーカー、印刷会社、ブランドオーナー様など、  
サプライチェーンに関わる企業が協力し、  
持続可能な循環型のリサイクルスキームを確立し、普及し、継続する必要があります。  
**環境に優しくありたいブランドオーナー様とともに、  
このプロジェクトを推進したいと願っています。**







社会変容

Social transformation

# 循環型経済 (サーキュラーエコノミー)



**NEION**  
日榮新化株式会社



社会変容

Social transformation

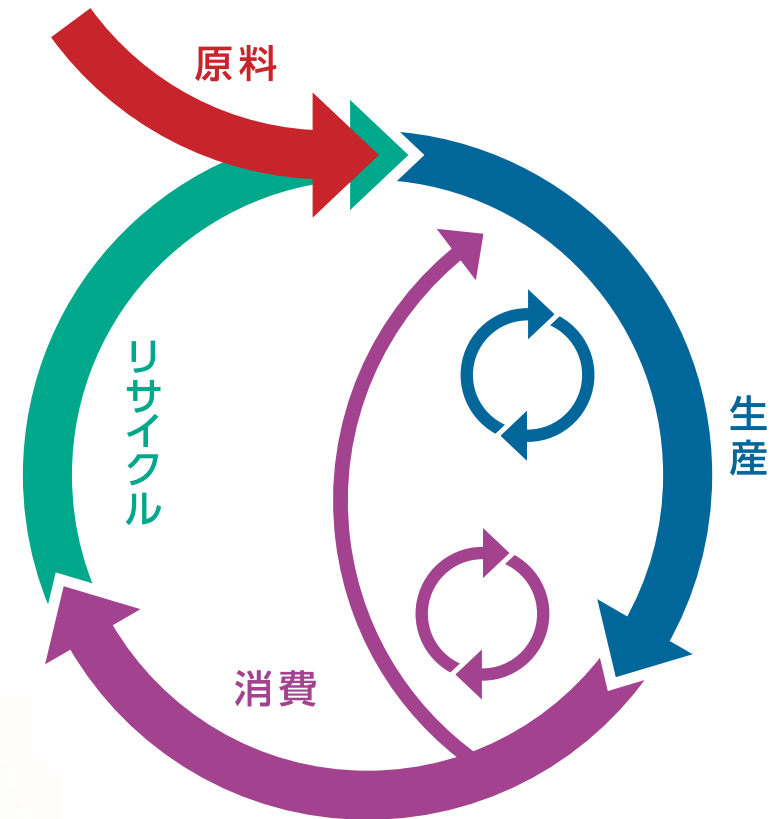
日本の在り姿 循環型経済（サーキュラーエコノミー）

## サーキュラーエコノミー（Circular Economy）とは

これまで経済活動のなかで  
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、

**廃棄物を発生させない**

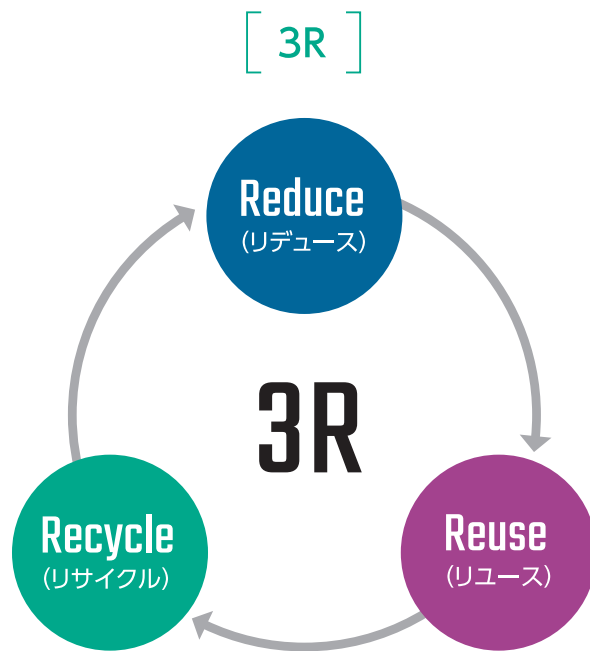
という考えを軸にした経済システムです。





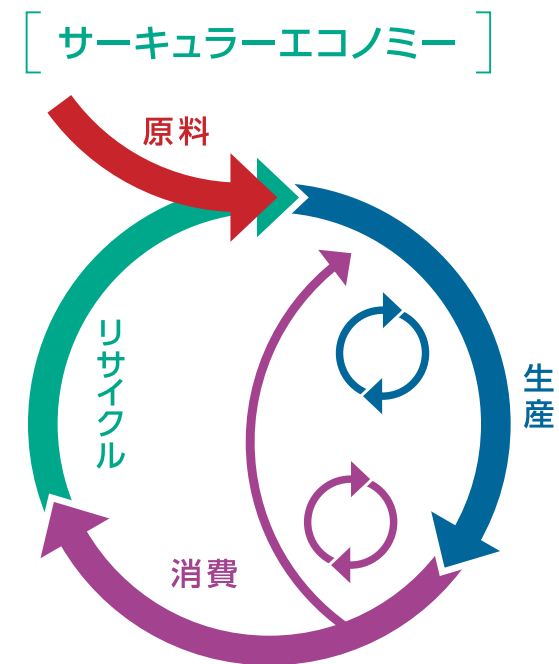


## 3Rから「3R+CE」へ。3Rとサーキュラーエコノミーの違い



少なからず廃棄物が出るのが前提

- Reduce (リデュース) : ごみの発生を抑制した製品づくりをする
- Reuse (リユース) : 同じものを繰り返し利用する
- Recycle(リサイクル) : 廃棄物を再利用する



廃棄物自体を発生させない

環境省の指針においても、  
最も環境価値が高い取組みとされ、  
今後の日本経済が目指す姿と位置付けられています。



社会変容

Social transformation

## 日本の在り姿 循環型経済 (サーキュラーエコノミー)

### 官民連携による推進

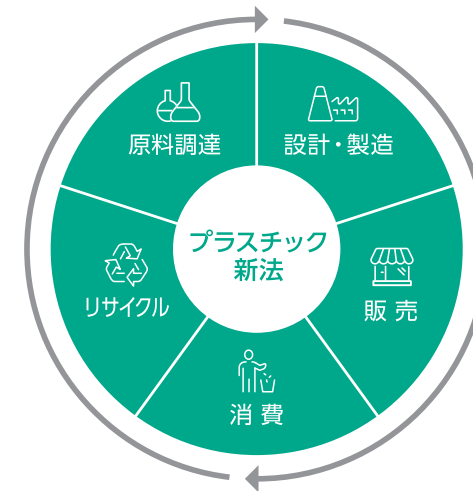
#### 〔 J4CE (循環経済パートナーシップ) 〕



環境省、経済産業省、(一社)日本経済団体連合会が設立した協同組織です。官民連携強化による、サーキュラーエコノミーの取り組み促進を目的に、2021年に発足されました。本プロジェクトについても、同組織内で発表やディスカッションを行っています。

#### 〔 プラスチック資源循環促進法 〕

プラスチック使用製品のライフサイクル全体



各段階での資源循環の促進

プラスチックごみを単に「減らす」のではなく、「捨てることを前提としない経済活動を行う」目的を掲げた法案です。2022年4月1日に施行され、これから賛同する企業の取組みが一層本格化します。本プロジェクトにおいても、2022年4月から使用済みラベル台紙の回収業務を開始しました。



解決策

Solution

# 「資源循環プロジェクト」 ー ラベル台紙の循環型水平リサイクル ー



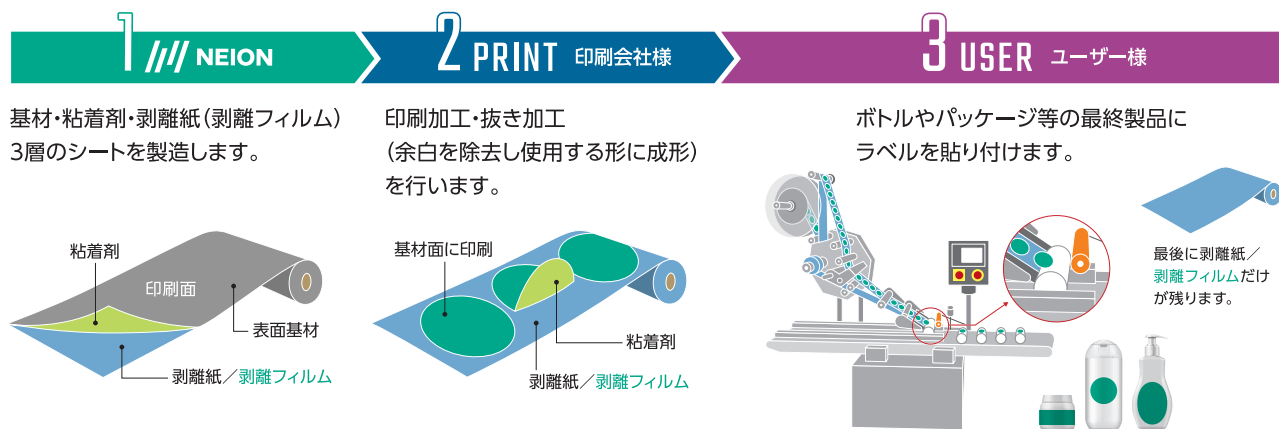
**NEION**  
日榮新化株式会社



Solution

# 「資源循環プロジェクト」ー ラベル台紙の循環型水平リサイクルー

## ラベルが生まれる仕組み



「剥離紙」をエコな素材で設計された

「専用剥離フィルム」に置き換えることで、

使用済みのラベル台紙をユーザーから回収&リサイクルすることが可能になりました。

リサイクルした材料は、再び専用剥離フィルムの原料に使用され、

**廃棄物を生まず、資源が循環する仕組みが整いました。**



## 資源循環プロジェクト

ラベル台紙は「PET合成紙」を使用した  
**「専用剥離フィルム」**に生まれ変わりました。  
 ラベルユーザー様で発生する専用剥離フィルムを  
 資源として購入し、再び剥離フィルムの原料にすることで  
**循環型水平リサイクル**のスキームを確立します。

### 専用剥離フィルム

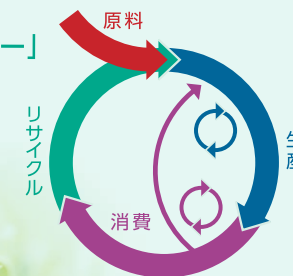
フィルムが持つ機能性に加え、剥離紙の特性を付与しました。

[プラスチックのみ(一部)]



使用済みフィルムを  
資源として  
**リサイクル可能**

環境省、経産省が推進する  
**「サーキュラーエコノミー」**  
 (循環型経済) への  
 具体的な取り組みです。





Solution

# 「資源循環プロジェクト」ー ラベル台紙の循環型水平リサイクル ー



各テストで従来品と  
同じ加工条件・設備条件で  
使用可能なことが実証されました。

## お客様にお願いしたい事

お客様に変えていただくものは、「ラベル台紙」だけ。ご参画の条件は非常にシンプルです。



[ インキ密着テスト ] ※エコスラベルご使用時 ※クロスカットのみNG

インキ	印刷方法	エコスラベル透明50 資源循環PJタイプ	エコスラベル銀50 資源循環PJタイプ	エコスラベル白50 資源循環PJタイプ
TOKA UV-161	オフセット	○	○	○
TOYO バイオマス	オフセット	○	○	○
TOKYO ベジダブルオイル	オフセット	○	○	○
TOKA UV フレキソ	フレキソ	テープ：○ スクラッチ：×	テープ：○ スクラッチ：×	テープ：△ スクラッチ：×



Solution

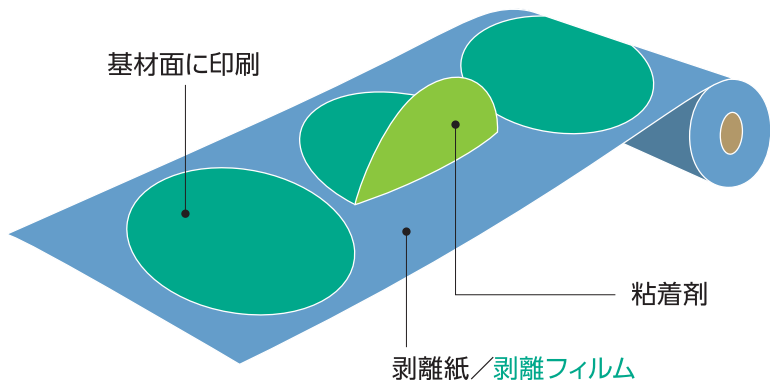
# 「資源循環プロジェクト」ー ラベル台紙の循環型水平リサイクルー



## 〔 抜き加工テスト 〕

### 抜き加工とは？


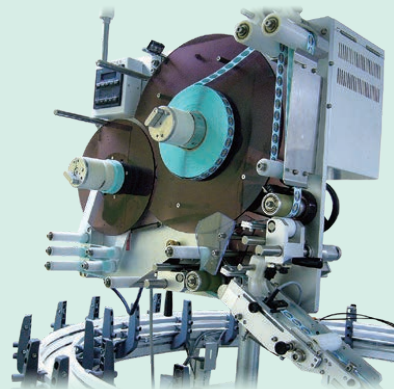
ラベルの成型工程で、ラベルの表面から台紙の途中まで刃を入れ、余白を取り除く加工です。



## 〔 ラベラーテスト 〕

### 一般ラベラー

### 高速ラベラー

テスト速度	~60m/分	~110m/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
テスト機	TL-R512 	S-51V 

※キャンペーンラベルの大きさ・ライン速度に依っては、事前の設計調整が必要な場合があります。





解決策

Solution

## 「資源循環プロジェクト」ー ラベル台紙の循環型水平リサイクルー

### 環境価値の最大化 **TOYOBO** カミシャイン®

専用剥離フィルムは、東洋紡「カミシャイン」をベースに設計しています。

カミシャインは、自治体で回収された **PETボトルが25%以上含まれた環境に優しいリサイクル設計**です。

さらに、通常のPETフィルムの比重が1.4のところ、

**比重1.0に軽量化**しており、リデュースにも貢献します。

紙の特性とフィルムの特性を持ち合わせ、尚且つ環境に配慮。

**本プロジェクトに欠かせない、最適な材料**です。

#### [ 一般特性 ]

タイプ	表面処理	厚み (μm)	主な用途
KS100 KS010 KS110	易接着コート グロス	50	粘着ラベル、各種コート用
KS200	コロナ処理	50	粘着ラベル、各種コート用
参考出展 離型	シリコーン/非シリコーン	50	粘着ラベルセパレータ、工程用

易接着コートタイプは、様々なインクやコート剤との密着性に優れ、各種印刷に適合しています。  
離型コートタイプは、様々な剥離力のラインナップをご用意中です。

#### [ 特長 ]

##### Reduce

空洞化構造により  
**約30%の原料削減**を  
達成しました。  
(一般的なPETフィルムとの比較)

**約30%の軽量化**

##### Recycle

PETボトルリサイクル原料を  
**25%以上使用**している  
環境にやさしい素材です。

**ペットボトルから合成紙**

軽量化とPETボトルリサイクル原料の使用により

**34%のCO<sub>2</sub>を削減!**

(同じ厚みのPETフィルムを生産する場合との比較)





参画

Participation

## 「資源循環プロジェクト」

－ スキーム・参画のメリット －



**NEION**  
日榮新化株式会社



参画

Participation

## 「資源循環プロジェクト」ー スキーム・参画のメリット ー

### 循環型水平リサイクルスキーム

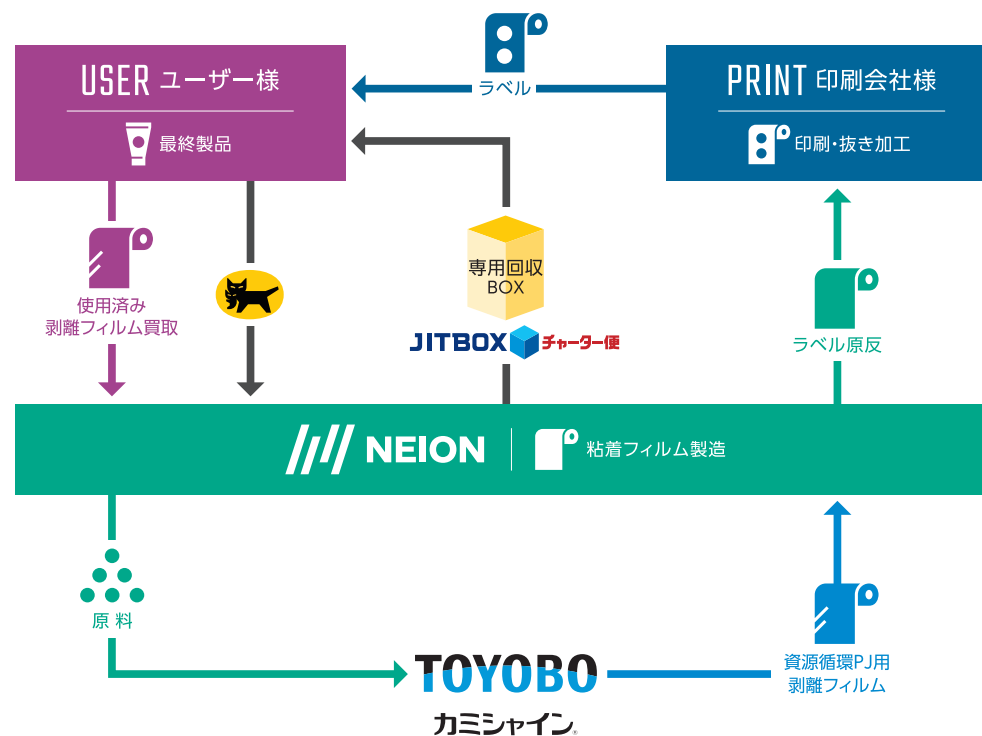
日榮新化が動脈産業と静脈産業の機能を確認する事で、

**循環型水平リサイクルスキーム**を実現しています。

日榮新化が窓口となり、回収BOXの設置・回収を手配するとともに  
これまでお客様が産業廃棄物とされていたラベル台紙を

**原則20円/kgで資源として買取ります。**

安心してプロジェクトへの参画を検討いただくため、  
資源循環プロジェクト専用の明確な回収方法・料金体系を設定しています。



#### 資源循環プロジェクト回収業務ご対応窓口

日榮新化株式会社 資源循環プロジェクト

担当：本池(モトイケ)、桑原(クワバラ)

MAIL : shigen\_jyunkan@neion.co.jp

TEL : 03-5289-7281 FAX : 03-3257-0515



参画

Participation

# 「資源循環プロジェクト」ー スキーム・参画のメリット ー



ヤマトボックスチャーター



Mak//ax 太陽工業株式会社

## 使用済み剥離フィルムを専用BOXで回収



ヤマトボックスチャーター

### JITBOX チャーター便

Mak//ax  
太陽工業株式会社

### 太陽工業開発のフレコンバッグ



JITBOXの設置・回収をスムーズにサポートしています。

全国に行き届いたネットワークで新たな設置先にもスピーディーに対応が可能です。

ヤマト運輸グループの安心のサービスと品質で資源循環プロジェクトを支えています。



JITBOXと一緒に専用フレコンバッグをお客様に納入します。

大量の剥離フィルムを効率的に収納できるので現場の労力を低減します。

回収後、太陽工業でメンテナンスを行うことにより5年間以上継続して使用することができるエコな副資材です。

東京ドームの屋根など大型膜面構造物を手掛けるリーディングカンパニーとしても注目されています。

### 剥離フィルム回収方法

JITBOX チャーター便

+ 専用フレコンバッグ

Step 1



ユーザー様からご依頼を受け、日榮新化が回収BOXを手配します。

Step 2



回収BOX内の専用剥離フィルムが超えてきたら、チャックを引き上げてください。

Step 3



回収BOX内のマーキングラインを超えてから、日榮新化に回収依頼をください。

Step 4



日榮新化が引取便を手配し、回収に伺います。

※回収費用はラベル価格に含まれています。



参画

Participation

## 「資源循環プロジェクト」ー スキーム・参画のメリット ー

 シオノギファーマ株式会社

### 資源循環プロジェクト 参画企業の声

ラベル台紙の水平リサイクルを実現し、医薬品製造メーカーとして循環型社会の構築へ貢献したい



シオノギファーマ株式会社  
技術開発本部 生産技術部 包装部門

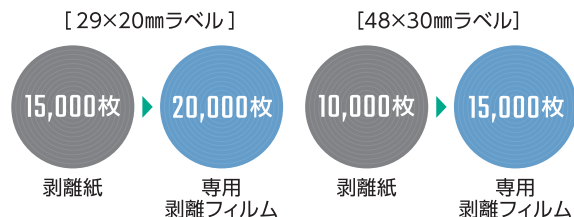
古島 健太郎 様

当社ではこれまでも「環境への配慮」を重要課題と認識し、製品の品質や安定供給を考慮した上で、省資源化・資源循環の推進に取り組んできました。医薬品に用いられている包装材料は、製品使用後には産業廃棄物として扱われることが一般的であることに加え、製造工程で出る材料も医薬品の品質を保つために複合材料となっているケースが多く、リサイク

ルが難しいという背景があります。しかし、同プロジェクトでは、製造工程で発生する廃棄物を資源に変え、同じ用途の製品として循環していく、「水平リサイクル」が可能になります。当社EHSポリシーに掲げている地球環境の保護と持続可能で豊かな社会の実現に貢献するための貴重な機会になると考え、同プロジェクトに参画しました。

#### 製造工程の生産性向上が期待

ラベルとラベル台紙あわせて25%の薄肉化により、1巻当たりのラベル枚数が増え、設備での取り換え回数の削減が可能になります。

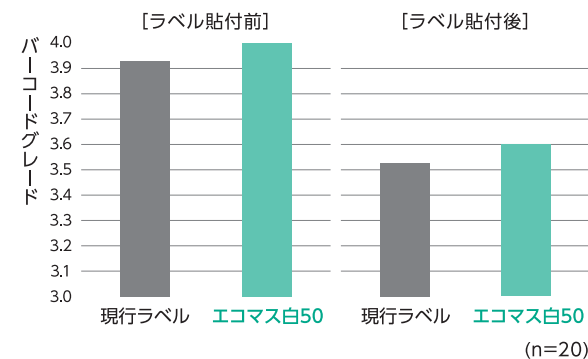


取り替えタスク **27.7%削減**

(理論平均値、当社比)

#### バーコードの印刷品質が向上

医療用医薬品に表示義務化されているバーコードの読み取り性が向上しました。





参画

Participation

## 「資源循環プロジェクト」ー スキーム・参画のメリット ー

### 専用剥離フィルムで設計する様々なメリット

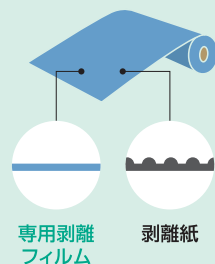
#### 1. クリーンルーム

剥離紙を剥離フィルムに置き換えることで、最高クラス1,000のクリーンルームで加工すること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。



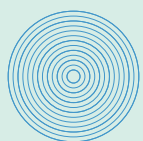
#### 2. 意匠性向上

専用剥離フィルムは、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

専用剥離フィルムは、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。



専用剥離フィルム



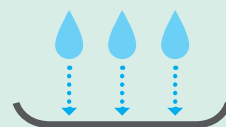
剥離紙

#### 4. 反り軽減

剥離フィルムは剥離紙の様に水分を吸いませぬ。そのため、吸湿・放湿によるカールを大幅に低減します。



専用剥離フィルム

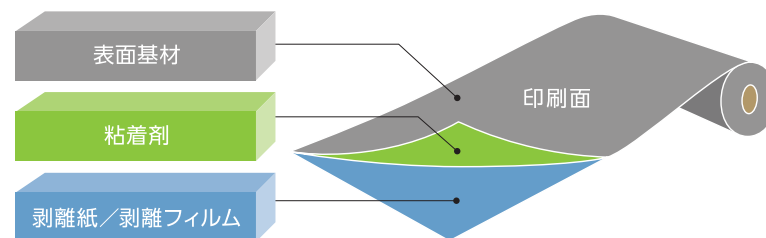


剥離紙

### 環境価値を迫及したラベル ～エコマスラベル～

リサイクル原料を含むフィルムを使用することで、約25%のCO<sub>2</sub>削減を実現。平滑性が高い接着コートにより、クリーンな印刷の仕上がりが期待できます。また、エコマスラベルの粘着剤は、バイオマスマークを取得しています。

ECOMASS エコマス シリーズ



基材 ▶ リサイクルPET   糊 ▶ バイオマス粘着剤   台紙 ▶ 資源循環PJ用剥離フィルム



## 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では、剥離紙のゴミ問題をより身近に感じていただける様、イメージ動画を作成しております。

ぜひ、右下のQRコードより、ご視聴いただけますと幸いです。



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

日榮新化株式会社 資源循環プロジェクト shigen\_jyunkan@neion.co.jp

東京本社 〒101-0047 東京都千代田区内神田3-14-8 ニシザワビル3F

TEL : 03-5289-7281

大阪本社 〒578-0935 大阪府東大阪市若江東町6-1-33

TEL : 06-6732-1150 (総務部)

