

リサイクル資源を活用した環境配慮型包装資材

Polyecolene®

真空成形用シート「ポリエコレン」シリーズ

 Polyecolene®  PolyecolenePP®



Wakosiki's
SDGs



WAKOH

和光紙器株式会社



和光紙器株式会社はSDGs 目標達成活動に取り組んでいます。

■ **3Rの推進** 再資源を活用したリデュース、リユース、リサイクルが可能な「Polycolene®」は一貫製造により作られています。

■ **サーキュラーエコノミーの推進** 3Rに加え、省資源化、コンパクト梱包化を基に環境に良い包装設計を推進します。

環境配慮型包装資材 Polycolene® シリーズ

和光紙器一貫製造による
リサイクル可能な包装資材

使い捨てをなくし、リサイクルが容易な材質を使用。

リユースを考慮した
回収効率の良い包装仕様

部品点数を減らし、折畳、スタッキング可能な形状へ。

01 サステナブル マテリアル

材料は100%リサイクルマテリアルを使っているので新たな資源投入はありません。使用済Polycolene®や製造中に出るロス材は再度ペレット化し、材料に戻ります。



02 エシカル包装

サステナブルマテリアルであるPolycolene®は、更に製造中で発生するロス材も再利用します。Polycolene®で作られた包装資材は、まさにエシカル包装と言えます。



03 繰返し

ポリエチレンの特性「柔らかさ」を活かした商品です。柔らかいため割れ欠けしにくく、白化現象を最大限抑えられます。擦れによる粉塵も発生しにくいいため、繰返し使える包装資材です。



04 コンパクト

真空成形の特性によりスタッキングが出来ます。コンパクトになることにより回収がしやすく、リターナブルが容易なため、保管スペースの削減や輸送効率UPに繋がる包装資材です。



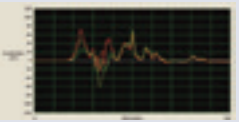
05 CO2削減

真空成形の特性により仕切り幅を細くできるため、発泡品などに比べて収納効率が20%近くUPします。そのため輸送効率が上がり、ひとつの部品に対してCO2削減にも貢献できます。



06 緩衝性

発泡PP・発泡PEなどの緩衝材と同等の緩衝値を保ちながら、リターナブル可能な包装資材です。



2種類の材質シート

Polycolene®

2つのグレードをご用意

- 主原料 : リサイクルLDPE
- グレード : Polycolene®(雑色)
: Polycolene®clear(半透明)
- 対象の厚み : 1.0mm~2.5mm
- 用途 : 通いトレイ
: 粉塵が心配な商品の輸送用トレイ



PolycolenePP®

1.0mm以下の厚みに対応

- 主原料 : リサイクルPP
- グレード : PolycolenePP®(クリアナチュラル)
- 対象の厚み : 0.5mm~1.5mm
- 用途 : KD用トレイ
: OneWay用トレイ
: 擦れの心配がない通いトレイ

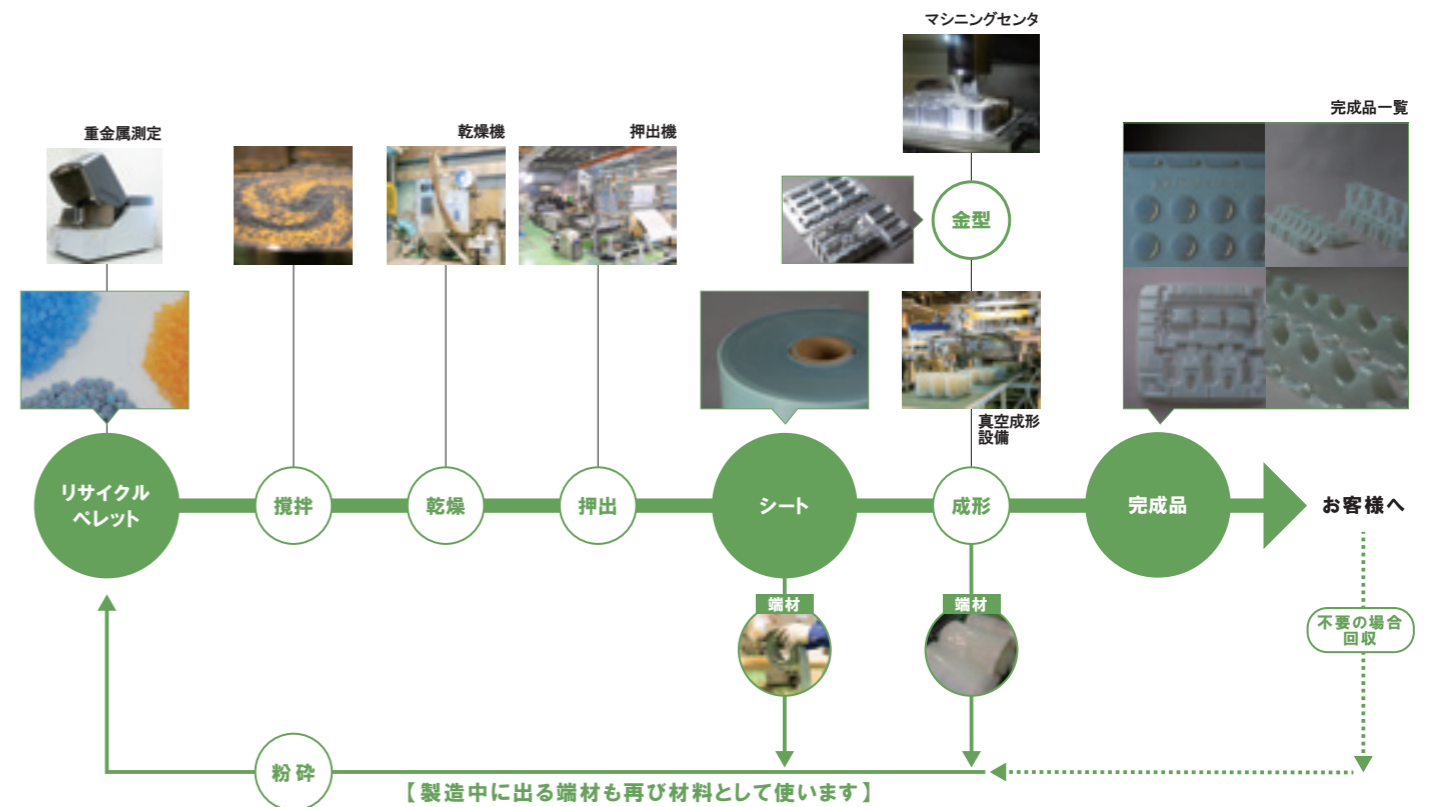


新商品

3R+Remix

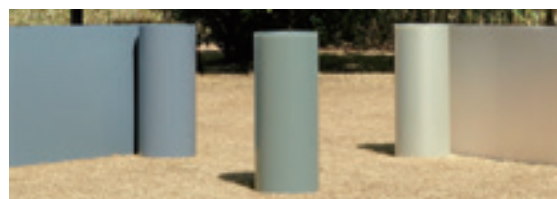
リデュースリユースリサイクルが可能
リサイクル真空成形
Polycolene® 製造工程

一貫製造システムだからできる サーキュラーエコノミーへの取組



環境配慮型包装資材 Polyecolene® グレード別物性一覧表

Polyecoleneシリーズは3種類
 雑色グレードのPolyecolene®
 半透明グレードのPolyecolene®clear
 PPグレードのPolyecolenePP®がございます。



試験項目	単位	測定規格	Polyecolene®	Polyecolene®clear	PolyecolenePP®
プラスチックの種類	-	-	低密度ポリエチレン		ポリプロピレン
MFR	g/10min	JIS K 7210-1	0.7~0.8	0.3~0.4	0.7~1.2
成形性	-	-	◎		◎
成型温度	°C	-	180~215		180~240
成型収縮率	%	-	1.5~5		2
比重	-	-	0.92~0.94		0.90~0.91
透明性	-	-	不透明	半透明	半透明
引張強さ(MD/TD)	Mpa	JIS K 7127	24.0/21.9	18.5/16.7	25.4/22.1
伸び(MD/TD)	%	JIS K 7127	640/770	480/690	470/84
引張弾性率(MD/TD)	Mpa(N/mm ²)	JIS K 7127	117/133	89.4/86	816/762
引裂強さ(MD/TD)	N/mm	JIS K 7128-3	119/111	98.5/94.7	249/121
デュロメータ硬さ	(HDD)	JIS K 7215	50	51	58
機械加工性	-	-	○		○
耐候性	-	-	△(紫外線・熱で劣化)		△
耐油性	-	-	○		△
弱酸の影響	-	-	○		○
強酸の影響	-	-	△		△
弱アルカリの影響	-	-	○		○
強アルカリの影響	-	-	○		○

- 本シートのデータは、特定条件下で測定されたものであり、規格値ではありません。又、数値・用途例は適応性を保証するものではありませんので、目安としてのみご使用ください。
- 本シートの数値は予告無く変更する事がありますので、御承知をお願いします。
- 「Polyecolene」および「PolyecolenePP」は和光紙器株式会社の登録商標です。

お問い合わせ

和光紙器株式会社

お気軽にお問い合わせください。

www.wakosiki.co.jp/contact.html



リサイクル
×
バイオマス
から生まれる
次世代真空成形向けシート材。

Polyecolene Biomass[®]

ポリエコレンバイオマス[®]



Wakosiki's
SDGs



リサイクル(再資源) × バイオマス(省資源)のハイブリッドサステナブルマテリアル

リサイクルPPベース

- リサイクル×バイオマスから生まれる次世代環境商品
- 卵殻から生まれたバイオマス材
- SDGs 目標13の達成に向けて役立つ
 - ・ 卵殻を廃棄せず再利用することに加え、リサイクル資源がベースのため、CO₂削減に貢献する環境配慮素材
- PolycolenePP® の特徴も受け継いでいる

2つの技術から作られたハイブリッドサステナブルマテリアル

リサイクル材(ベース材) PolycolenePP® と卵殻によるバイオマス材 PLASHELL® を掛け合わせて作られた PolycoleneBiomass®



PolycolenePP®

サーキュラーエコノミーへの移行に向けた、無駄な資源を生み出さないサステナブルマテリアル



PLASHELL®

たまごの殻のチカラでつくった、地球にもやさしいバイオマスプラスチック

リサイクルPP

- ・ 100%リサイクルマテリアルが原材料
- ・ 製造工程で無駄を生みださない(端材等は再利用)
- ・ 使用後不要になったら再びPolycolenePP®の材料へ
- ・ 割れ欠けに強く繰返し使用が可能
- ・ スタッキングによるコンパクト保管が可能
- ・ 輸送効率UPでCO₂削減に貢献
- ・ 3R商品×CO₂フリー電気による一貫製造でCO₂削減に貢献

バイオマスプラスチック

- ・ 株式会社SAMURAI TRADING独自のパウダー加工技術によって製造された卵殻パウダー
- ・ 成分のおよそ94%が炭酸カルシウムである、卵殻ならではの適度な耐久性と抗菌性
- ・ 卵を消費する際に必ず殻が発生する卵殻を、破棄するのではなく有効活用
- ・ 焼却時にはCO₂排出を大幅に削減



和光紙器株式会社

〒332-0016 埼玉県川口市幸町1-9-17



お気軽にお問い合わせください。
www.wakosiki.co.jp/contact.html





リサイクル(再資源) x バイオマス(省資源)の ハイブリッドサステナブル マテリアルシート

100%リサイクルPPベース

- リサイクルxバイオマスから生まれる次世代環境商品
- 紙パウダーから生まれたバイオプラスチック
- SDGs目標13の達成に向けて役立つ
 - ・ バイオプラスチックを配合した分、プラスチックの削減となる
 - ・ 使用するプラスチックは100%リサイクル資源のため、CO₂削減に貢献できる
- 繰り返しの使用に適した配合が可能

2つの技術から作られたハイブリッドサステナブルマテリアル

リサイクル材(ベース材) PolycolenePP[®] と紙によるバイオマス材 MAPKA Re-Born を掛け合わせ作られた PolycoleneBiomass[®]

リサイクル材



PolycolenePP[®]

サーキュラーエコノミーへの移行に向けた、無駄な資源を生み出さないサステナブルマテリアル



バイオマス材



MAPKA Re-Born

バイオマス素材である「紙パウダー」を含有する事により、プラスチック使用の削減に有効

リサイクルPP

- ・ **100%リサイクルマテリアル**が原材料
- ・ 製造工程で**無駄を生みださない**(端材等は再利用)
- ・ 使用后不要になったら**再び**PolycolenePP[®]の材料へ
- ・ PP素材の特性はそのままに、スタッキングによる**コンパクト保管**が可能
- ・ 輸送効率UPで**CO₂削減**に貢献
- ・ 3R商品x**CO₂フリー電気**による一貫製造でCO₂削減に貢献

バイオプラスチック

- ・ 株式会社 環境経営総合研究所の独自技法によって製造された**紙パウダー**
- ・ 混ぜこまれるプラスチックは**インジェクション用リサイクルPP**
- ・ 紙はバイオマス由来(植物由来)の素材であり、焼却処理時に発生するCO₂は、カーボンニュートラルの考え方から植物が光合成する際に「オフセット」され、LCA上では「カーボンニュートラル」となり、CO₂の削減に貢献



和光紙器株式会社

〒332-0016 埼玉県川口市幸町1-9-17



お気軽にお問い合わせください。
www.wakosiki.co.jp/contact.html

