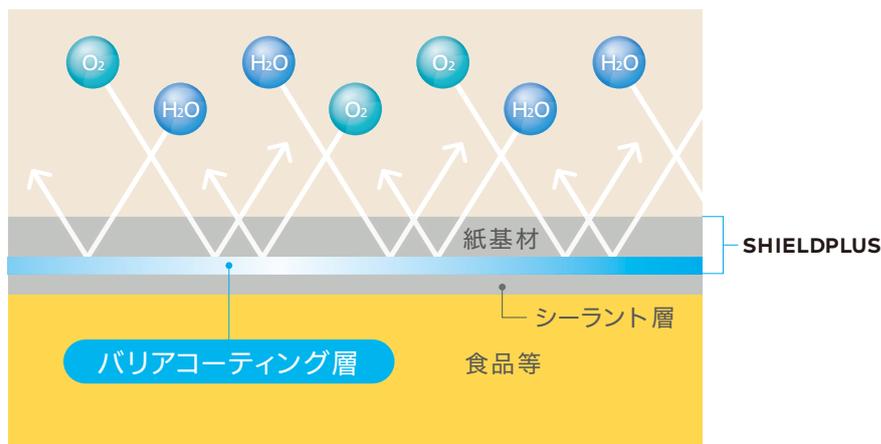


SHIELDPLUS について

内容物(特に食品)は製造して以降、時間の経過や環境変化によって次第に化学的な劣化が進みます。このため、内容物を包むパッケージには、酸素や水蒸気などの透過を防ぎ、内容物の商品価値低下を抑える機能が求められます。また、内容物の香りを保ち、外からの「におい」の侵入を防ぐこともパッケージの重要な機能です。私たちが開発した SHIELDPLUS は、木質素材 100%から成る基材に製紙用水系塗工技術を活用したバリア塗工層を付与することで誕生した、環境に優しい紙製バリア素材です。

パッケージ構成イメージ



特徴

酸素・水蒸気バリア性

優れたバリア性により、内容物を保護し品質を維持します。

フレーバーバリア性

内容物の香りを保持し、「におい」漏れ・「におい」移りを抑えます。

環境適合性

循環型資源である「木」を基材としており、環境適合性に優れています。

SHIELDPLUS の2つのグレード

SHIELDPLUS シリーズとして、2つのバリアグレードを用意しています。

用途や必要物性に合わせてお選びいただけます。

SHIELDPLUS

各種バリアフィルム相当のバリア性を有するスタンダードグレードです。

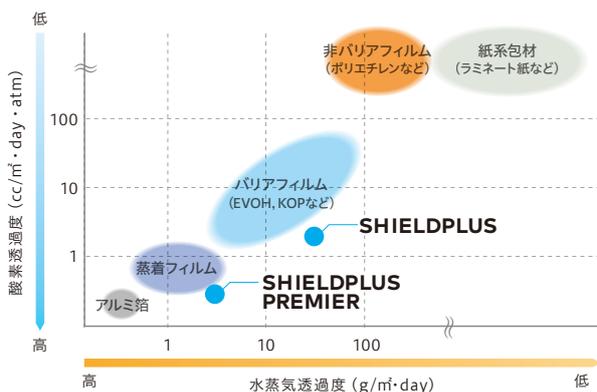
SHIELDPLUS PREMIER (開発中)

“SHIELDSPLUS”をさらに高機能化。アルミ蒸着フィルムなど、各種ハイバリアフィルム同等のバリア性を有します。

性能

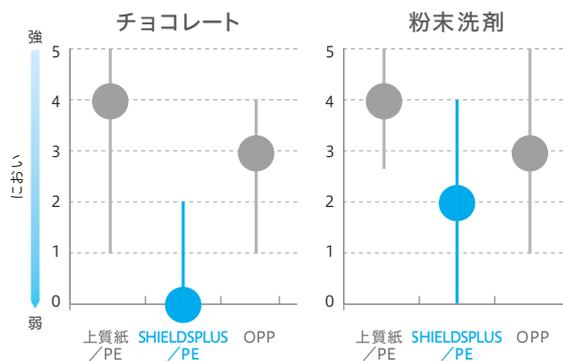
● 酸素・水蒸気バリア性

内容物を保護し、品質を維持します。



● フレーバーバリア性

内容物の香りを保持し、「におい」漏れ・「におい」移りを抑えます。



※評価法

各フィルムで三包シール袋を作製後、試験体を充填して密封し、内容物の臭気の漏れ具合を0~5の6段階にて官能評価(当社)
(○:中央値、 | :評価結果上下限)

メリット

- 再生可能な循環型資源である「紙」を基材に使用しているため、CO₂排出量の削減等、環境負荷の軽減が可能です。
- SHIELDPLUS は生分解性を有していますので、生分解性を有するシーラントフィルムと組み合わせることで、包材としての生分解が可能となります。
- 金属探知機が使用できます。
- 紙の風合いにより、製品の差別化が可能です。
- [基材/バリアフィルム]の2層をSHIELDPLUS 1層で補うことができ、積層工程の省略が可能です。

用途

- 各種バリアフィルムの代替としてご使用いただける他、既存の紙製品に使用することで、新たな価値を提案できます。
- 主な用途: 各種食品・家庭用品・化粧品・輸送などの包装用途、建築材料などの産業用途
*その他、用途に合わせた展開が可能です。詳細はお問い合わせください。

環境に優しいバリア素材 SHIELDPLUS

原材料：循環型資源

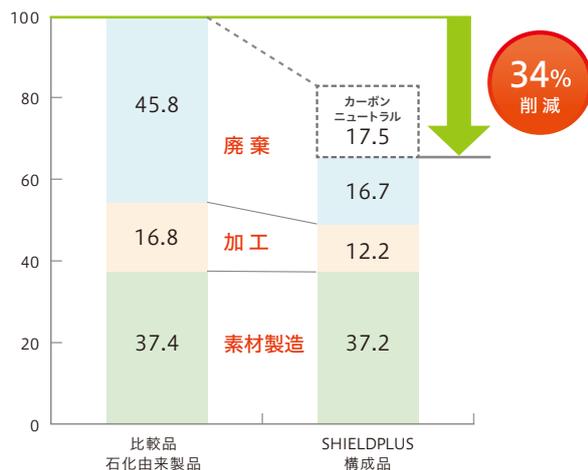
SHIELDPLUSの基材である紙は、循環型資源である「木」から作られています。日本製紙グループは、再生可能な木質資源を持続的に調達できる体制・仕組みを構築し、実践しています。



伐期サイクルのイメージ

製品：製品のバイオマス度向上、CO₂ 排出量削減

プラスチックフィルムからの置き換えにより、製品のバイオマス度向上・CO₂ 排出量の削減が期待されます。



包材1㎡あたりのCO₂ 排出量 (比較品を100とした場合の相対比較)

補足1：LCA(ライフサイクルアセスメント)

製品のライフサイクル環境影響を図る手法
ここでは、素材製造・ラミネート加工・廃棄(焼却)の工程を評価

補足2：評価方法

LCAソフトウェア MiLCA (社)産業環境管理協会
[比較品] MiLCA 実装データ、LCA日本フォーラムDBを利用
[SHIELDPLUS 構成品] 自社操業データを使用

補足3：評価包材の構成

[比較品] OPP_{20μ}/EVOH_{12μ}/LLDPE_{25μ} (かつお節包材)
[SHIELDPLUS 構成品] SHIELDPLUS_{60g/m}/PE_{30μ}

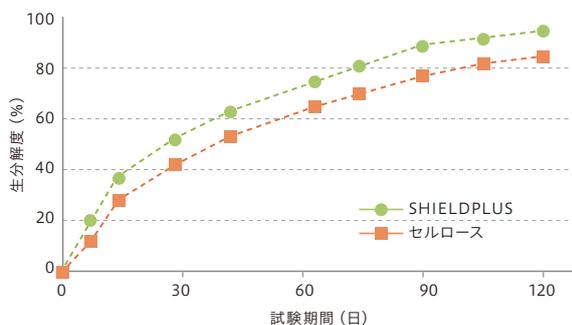
カーボンニュートラルとは

木は、生長過程で大気中のCO₂を吸収します。木質資源を燃やして発生するCO₂は、生長過程で吸収したCO₂と相殺され、大気中のCO₂を増加させない、という考え方です。



廃棄：生分解性

セルロースと同様に生分解性を有します。



補足1：評価方法

JIS K 6955 : 2006 (ISO 17556 : 2003)
プラスチック呼吸計を用いた酸素消費量または発生した二酸化炭素量の測定による土壌中での好氣的究極生分解度の求め方

補足2：データ提供

一般財団法人 化学物質評価研究機構

よくあるご質問

印刷適性

- SHIELDPLUS を包材として使用する場合は、内容物を包む面をバリア塗工面としますので、包材外面は従来通り紙の風合いを生かした印刷が可能です。
- バリア塗工面に印刷する場合は、グラビア印刷・フレキソ印刷・オフセット印刷(UV)など、各種方式での印刷が可能です。

加工適性

- 各種ラミネート適性を有しております。なお、押出ラミネーションにて加工する際は、アンカーコートの使用を推奨しています。
- 汎用の製袋機や成形機を用いた加工ができるため、各種軟包装や紙カップ、各種紙器などへの展開が可能です。

原紙の選定

- 塗工によりバリア性を付与する製法のため、多様な原紙への展開が可能です。
※詳細はお問い合わせください。

食品安全・衛生性

- 厚生省告示第 370 号に適合しております。