



Functional Film Catalog

機能フィルムカタログ

○ 愛 MARUAI

その先にある、安心を包む。

情報技術の発達と価値観の多様化が進む昨今、

電子デバイスや電子部品は日々進化し、

それらを取り巻く環境も大きく変貌を遂げています。

マルアイでは、長年培ってきた確かな包装技術と実績をもとに、

様々な用途に対応する多彩な機能フィルムをラインナップ。

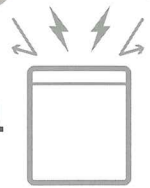
豊かな未来を支える大切な商品を、次なるステップへとお届けする

最適な包装をご提供します。

用途や条件など、商品包装の多彩なニーズに
フレキシブルに対応します。

Function

機能



●導電・帯電防止

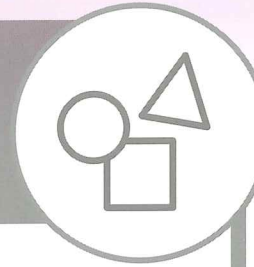
静電気を逃し、
電子部品等を静電破壊から守ります。

●防湿バリア

酸素・水蒸気から精密部品を守ります。

Style

形状・仕様



●規格原反

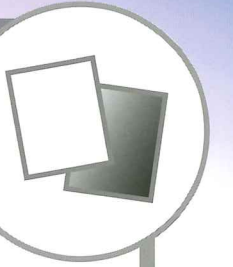
規格原反を常時在庫。
ご要望のサイズを小ロット・
短納期でお届けします。

●オリジナル袋

用途や内容物に合わせて、オリジナルの
パッケージを製造します。

Material

材質



●プラスチック基材

硬質プラスチック各種に
さまざまな機能を付加します。

●ポリエチレン

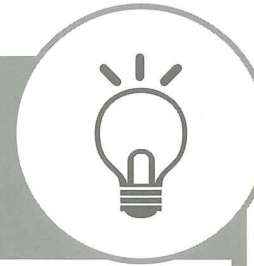
低コストで加工がしやすい素材です。

●ラミネートフィルム

複数の材料を貼り合わせることで、
さまざまな機能を持たせます。

Use

用途



液晶トレイ

電子部品トレイ

キャリアテープ

プリスター等

電子デバイス・ウエハ等の包装

粉体(出荷用・一時保管用)

輸出包装用 etc

先進の技術で確かな包装を実現する、
マルアイの機能フィルム。

P3

導電・帯電防止効果で電子部品を静電気から保護する
スーパークリーンシート

P5

静電気に弱い精密部品などを守る
静電気対策パッケージ

P7

よりクリーンな環境で精密部品などを守る
クリーンパッケージ

P9

医薬品・健康食品を衝撃から守る
緩衝クリーンフィルム

P10

悪臭成分を分解する
消臭袋

P10

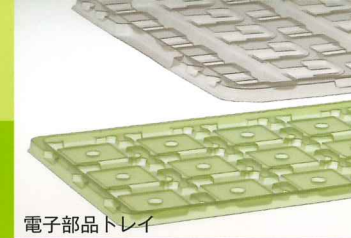
製品を紫外線から守る
UVカット袋

スーパークリーンシート (SCS)

プラスチック基材に導電・帯電防止インキをコーティングし、電子部品等を静電気から保護します。

規格原反

640mm幅の規格原反を常時在庫しているため、小ロット・短納期での提供が可能です。



主な用途：ICTレイ、液晶トレイ、電子部品トレイ、FPCTレイ、HDD用トレイ、キャリアテープ、プリスター等

導電シート

SCS・TB

SCSシリーズ初の水性導電性インキを開発し、環境負荷を低減。透明性に優れ、延伸時も表面抵抗値が安定。経時変化がほとんどなく、安定した電気特性を半永久的に持続します。



材質	A-PET
表面抵抗値	10 ⁶ Ω以下

※規格外についてはご相談ください。
※PPは別注にて対応いたします。ご相談ください。

SCS・N/NT

高分子タイプの導電材。カーボンコーティングよりも透明性に優れています。



材質	A-PET/PSHI/PST
表面抵抗値	10 ⁶ Ω以下

※規格外についてはご相談ください。

SCS・B

ベーシックなカーボンコーティング。



材質	A-PET/PSHI/PST/PP
表面抵抗値	10 ⁶ Ω以下

※規格外についてはご相談ください。

帯電防止シート

SCS・V

SCS・TBのノウハウを活かし、帯電防止シートを開発。ブリードがなく、表面抵抗値が半永久的に持続します。



材質	A-PET
表面抵抗値	10 ⁹ Ω以下

※規格外についてはご相談ください。

SCS・C

高分子タイプで、今までにない透明性を実現した帯電防止シート。ブリードがなく、表面抵抗値が安定しています。



材質	A-PET
表面抵抗値	10 ¹¹ Ω以下

※規格外についてはご相談ください。

SCS表面抵抗値比較図



※上記値は代表的な測定値であり、保証値ではありません。
SDS・ICP・基本物性表に対応します。

海外拠点

お客様の生産拠点のグローバル化に対応できるよう、マルアイも海外へと進出。中国・蘇州に工場を構え、中国やASEAN市場等のニーズに幅広くお応えしています。



中国・蘇州丸愛工場

スーパークリーンシート (SCS) 比較表

製品名	グレード	表面抵抗値	インキ種類	色調	ブリード	透明性	製造可能シート厚み	製造可能シート幅
SCS・TB	導電	10 ⁶ Ω以下	CNT	グレー	無	○	0.3~1.0mm	500~900mm ※2
SCS・N/NT	導電	10 ⁶ Ω以下	ポリアニリン	グリーン	無	○	0.3~1.0mm	※1
SCS・B	導電	10 ⁶ Ω以下	カーボン	黒	無	△	0.3~1.0mm	500~900mm ※2
SCS・V	帯電防止	10 ⁹ Ω以下	CNT	薄いグレー	無	○	0.3~1.0mm	500~900mm ※2
SCS・C	帯電防止	10 ¹¹ Ω以下	ポリチオフェン	透明	無	◎	0.3~1.0mm	※1
備考	—	成型前のシート数値	N-Cは高分子タイプ	基材による	全てノンブリード	基材による	—	—

※1 500、540、550、560、600、610、640、680、730、780 (mm)
※2 A-PETにつきましては要相談。

印刷シート透明性比較



※基材がAPET時のイメージです。

規格原反 (常備在庫製品) 小ロット可 短納期 *は準規格

製品名	種類	比重	シート厚み
SCS・TB	A-PET	1.34	0.5(200m)/0.7(150m)/0.8(150m)/1.0(100m)
SCS・N	A-PET	1.34	0.5(200m)/0.6(150m)/0.7(150m)/0.8(150m)/1.0(100m)
SCS・NT	PSHI	1.05	*0.5(200m)/*0.7(150m)/*0.8(150m)/1.0(150m)
	PST	1.08	0.5(200m)/0.7(200m)/1.0(150m)
SCS・B	A-PET	1.34	0.4(300m)/0.5(200m)/0.7(150m)/0.8(150m)/1.0(100m)
	PSHI	1.05	0.3(300m)/0.4(300m)/0.5(300m/200m)/0.6(250m)/0.7(200m)/0.8(150m)/1.0(150m)
	PST	1.08	0.5(200m)/0.7(200m)
	PP	0.91	0.5(250m)/0.7(200m)/1.0(150m)
SCS・V	A-PET	1.34	0.5(200m)/0.7(150m)/0.8(150m)/1.0(100m)
SCS・C	A-PET	1.34	0.5(200m)/0.7(150m)/0.8(150m)/1.0(100m)

※上記の厚み・寸法・基材以外につきましては、お問い合わせください。
※ご注文の集中、または在庫切れとなった場合は、次回生産までお待ちいただく場合がございます。

静電気対策パッケージ

精密部品などを静電気から保護するパッケージ。
ラミネート袋、ポリエチレン袋のどちらも対応可能です。



主な用途：電子部品包装、トレイ包装、防湿包装、粉体（出荷用、一時保管）

ラミネート製品（規格原反）

ラミネート加工済みの原反を常時在庫。お客様がお求めのサイズを、小ロット・短納期で製造します。

アルミ防湿バッグ

3種類のオリジナル構成の原反を常時在庫。
酸素・水蒸気から精密部品を守ります。



機能

防湿性 帯電防止

脱気

タイプ	材質構成	総厚
A	PET12/PE15/AL7/PE15/ 帯防 PE30	79μ
B	PET12//AL7//ONY15/PE15/ 帯防 PE40	89μ
C	ONY15/PE15/AL7/PE15/ 帯防 PE70	122μ

タイプ	特長
A	コスト重視
B	性能重視 / 対ピンホール性 No.1
C	バランス重視 / コスト・フィルム強度ともにA<C<B

試験項目	測定方法	測定条件	アルミ			透明		
			A	B	C	A	B	C
水蒸気透過度 (WVTR)	JIS Z 0208 40°C×90%RH	g/m ² ·day	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.3	0.15	0.3
酸素透過度	JIS K 7126 23°C×50%RH	cc/m ² /day.atm	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.5	0.1	0.5
表面抵抗値 ※内面	JIS K 6911 準拠 (社内法) 23°C×50%RH 印加電圧 500V n=3	Ω	10 ¹⁰ ~10 ¹²	10 ¹⁰ ~10 ¹²	10 ¹⁰ ~10 ¹²	10 ¹⁰ ~10 ¹²	10 ¹⁰ ~10 ¹²	なし

※上記値は代表的な測定値であり、保証値ではありません。

透明ハイバリアバッグ

透明蒸着フィルムなので内容物が見えます。
酸素・水蒸気から精密部品を守ります。



機能

防湿性 帯電防止(A・Bタイプ)
Bは高分子タイプ

脱気

タイプ	材質構成	総厚
A	透明蒸着PET12//ONY15/PE15/ 帯防 PE70	112μ
B	透明蒸着PET12//ONY15/PE15/ 帯防 PE50	92μ
C	透明蒸着PET12//PE60	72μ

タイプ	特長
A	バランス重視
B	性能重視
C	コスト重視

MAシールドバッグ

低価格を実現した半透明静電シールドバッグ。
袋の内・外面に帯電防止効果があり、外部の静電気から精密部品を守ります。



機能

帯電防止 シールド性

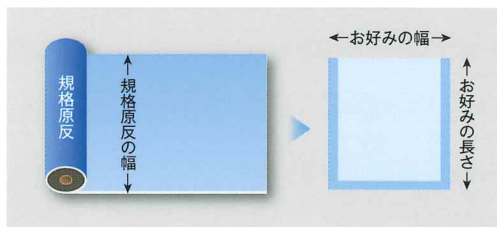
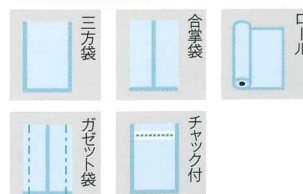
材質構成	総厚
帯防コート / ハーフ蒸着 PET12// 帯防 PE40	52μ

タイプ	特長
	内・外面帯電防止

試験項目	測定方法	測定条件	試験結果
表面抵抗値 [Ω]	JIS K 6911 準拠 (社内法)	23°C×50%RH 印加電圧 1000V n=5	内面 1.7×10 ¹¹ 以下 外面 2.4×10 ¹¹ 以下
静電気シールド性 [V]	EIA541	23°C×50%RH n=5	10未満

※上記値は代表的な測定値であり、保証値ではありません。

製品形状



共通特長

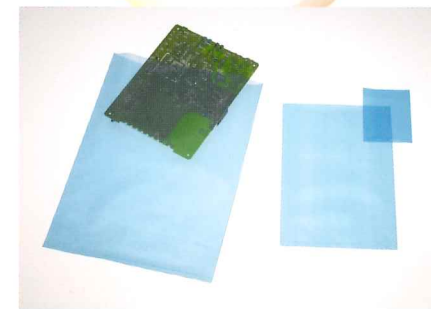
- ①小ロット対応 150m ~
- ②工程短縮による納期対応
- ③オリジナルサイズで製造可能
- ④各種データ提出可能 (SDS・ICP・基本物性表など)
- ⑤材質サンプル対応

帯電防止ポリエチレン製品

安定的に表面抵抗値を維持し、精密部品を静電気から守ります。

クリーンポリN (CLN)

界面活性剤タイプの帯電防止剤を使用。低コスト
でのご提案が可能です。



機能

帯電防止

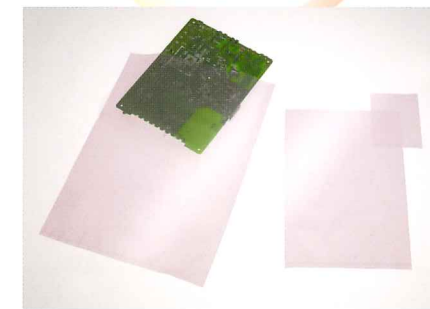
タイプ	特長
	コスト重視

試験項目	測定方法	測定条件	試験結果
表面抵抗値 [Ω]	JIS K 6911 準拠 (社内法)	23°C×50%RH 印加電圧 250V n=3	10 ¹¹ Ω以下

※上記値は代表的な測定値であり、保証値ではありません。

クリーンポリWA (CLWA)

高分子タイプの帯電防止剤を使用。湿度依存性がなく、帯電防止効果は半永久的に持続します。



機能

帯電防止 ノンブリード

タイプ	特長
	性能重視

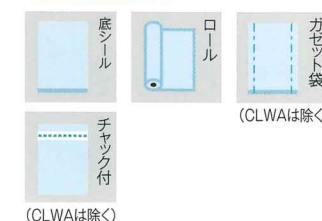
試験項目	測定方法	測定条件	試験結果
表面抵抗値 [Ω]	JIS K 6911 準拠 (社内法)	23°C×50%RH 印加電圧 250V n=3	10 ¹¹ Ω以下

※上記値は代表的な測定値であり、保証値ではありません。

共通特長

- ①オリジナルサイズで製造可能
- ②各種データ提出可能 (SDS・ICP・基本物性表など)
- ③材質サンプル対応
- ④規格袋の取り扱いもあり (CLN)

製品形状

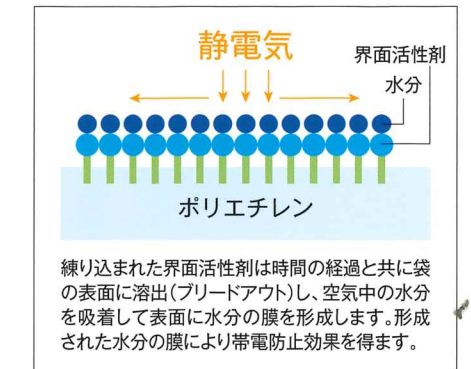


仕様

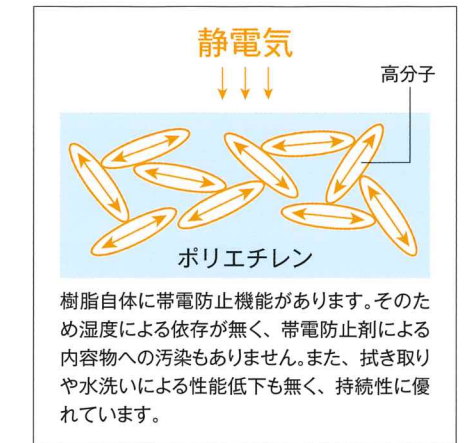
厚み：50μ~100μ
巾：50mm~1,000mm
長さ：ご相談ください
印刷や着色対応も可能です。

帯電防止の種類

界面活性剤タイプ



高分子タイプ



帯電防止ポリエチレン 表面抵抗値比較図



※上記値は代表的な測定値であり、保証値ではありません。

緩衝クリーンフィルム

クラス10万のクリーンルームで製造された、安心の緩衝クリーンフィルムです。

主な用途：錠剤用緩衝フィルム

緩衝ポリエチレンフィルム

医薬品・健康食品搬送時の、外部からの衝撃による錠剤の破損を防ぎます。

特長

- ①クラス10万のクリーンルームで製造
- ②焼け樹脂(焦げ)対策として窒素を充填
- ③ラインカメラ検査を通してインフレ可能(※一部製品のみ)
- ④HEPA フィルターを通しているため内面もクリーンな状態

仕様

厚み：25μ～
製品巾：150～250mm
管：塩ビ管、ABS 巻、防塵紙管



高品質を保つ、クラス10万のクリーンルームで製造しています。

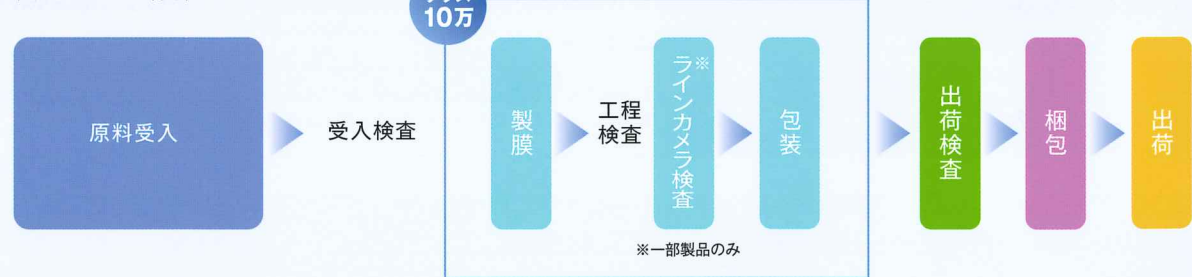


HEPAフィルターを通してあるので、内面もクリーンです。



窒素を充填することにより、焼け樹脂(コゲ)を抑制します。

製造フロー(例)



クラス10万

※一部製品のみ

消臭袋

悪臭成分にピンポイント！
お困りのニオイに狙いを定めて消臭します。

主な用途：食品工場や飲食店での廃棄用、ニオイの強い食品持ち帰り用、ペット用エチケット袋

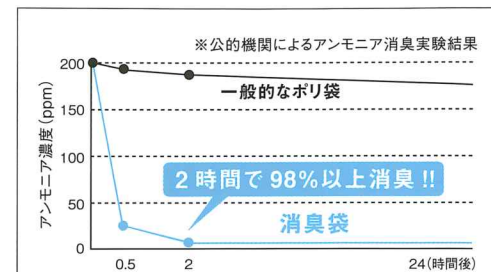
消臭ポリエチレンフィルム

特長

- ①2時間で98%以上消臭(アンモニア臭)
- ②食品、添加物等の規格基準をクリア
- ③品質管理の整った国内工場生産

消臭効果

練り込まれた「消臭成分」が悪臭を分解します。



グラフ：消臭袋における経過時間とアンモニア濃度の変化

※上記は試験結果であり、保証値ではございません。
※その他のニオイについてはお問い合わせください。

仕様

基材や寸法など、ご要望に合わせて製造いたします。

サイズ	厚み	巾	長さ
HDPE (高密度ポリエチレン)	15μ～	200～600mm	250～700mm
LDPE(LL) (低密度ポリエチレン)	30μ～	200～1000mm	200～1500mm

※上記仕様以外につきましては別途ご相談ください。



UVカット袋

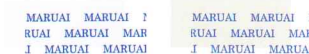
透明性を維持しながらUVカット率90%以上を実現。
紫外線による内容物の劣化を軽減します。

UVカットポリエチレンフィルム

透明性を維持しながらUVカット率90%を実現しました。

カット率 波長280～380nmのUV(紫外線)を90%以上カット

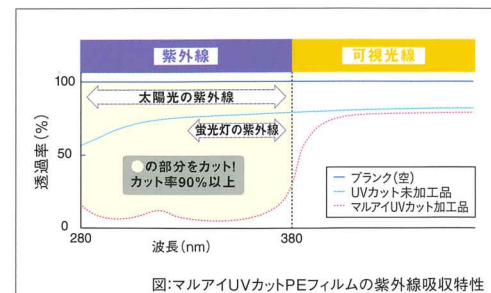
透明性 透明性を損ねないUVカットポリエチレン 一般ポリエチレン



色あせなどの劣化を軽減させます。

※全ての内容物に有効ではありません。必ず実包試験を行った上でご使用ください。

透過率



「分光光度計にて測定」
※上記は、試験結果であり保証値ではありません。

仕様

基材や寸法など、ご要望に合わせて製造いたします。

サイズ	厚み	巾	長さ
LDPE(LL) (低密度ポリエチレン)	30μ～	200～1000mm	200～1500mm

※上記仕様以外につきましては別途ご相談ください。
※UVカットラミネート品につきましても自社工場にて加工可能です。

豊かな自然に包まれた清流沿いの自社工場で
人と環境にやさしい高品質な製品を作ります。

富士山を間近に控えた清流沿いに立地するマルアイの自社工場では、環境と開発の調和、
人と企業のやさしいつながりをテーマに製品作りを行っています。
エコロジー製品の開発や資源のリサイクルに取り組むなど、環境負荷の低減にも十分配慮。
人も企業も環境も、豊かで健康な社会の実現に貢献します。



取扱店



株式会社マルアイ

本社・工場 〒409-3692 山梨県西八代郡市川三郷町市川大門2603
TEL.055-272-1114 FAX.055-272-4481
URL : <http://www.maruai.co.jp/>

東京支店 〒135-0007 東京都江東区新大橋1-8-11 大樹生命新大橋ビル8階
TEL.03-5669-5371 FAX.03-5669-5375
大阪営業所 〒540-0021 大阪府大阪市中央区大手通1-4-10 大手前フタバビル2階
TEL.06-6942-7295 FAX.06-6942-7296
名古屋営業所 〒453-0811 愛知県名古屋市中村区太閤通5-33-1 安田ビル3階
TEL.052-483-6250 FAX.052-483-6251
仙台営業所 〒984-0032 宮城県仙台市若林区荒井7-5-1
TEL.022-287-7411 FAX.022-287-7422