

ファイナポリマー製品

ポアフロン®メンブレン

PTFEを用いて、当社独自の加工技術により孔径をコントロールした高捕集率・高流量のフィルター膜です。通気性、撥水性、耐熱性、耐薬品性に優れ、加工によって撥油性や親水性を付与することも可能です。

用途 カードリッジフィルター、車載部品、各種電子機器、各種支持膜

スミチューブ®

http://www.sumitube.com/

電子線照射によるプラスチックの形状記憶効果に応用した熱収縮チューブ（加熱により径方向に収縮するチューブ）です。ポリオレフィン、フッ素系ポリマー、熱可塑性エラストマーなどの材質を主原料とし、電子線照射により耐熱性・耐薬品性が向上しています。

用途 電子機器・自動車・航空機など様々な分野での電線・ハーネスの結束、耐熱保護、絶縁保護

識別用製品

http://www.sumitube.com/

ケーブルやハーネスなどの識別用として、熱収縮チューブやラベルに印字できる利便性の高い印字システムです。識別専用開発した印字システムと、幅広い用途で使用できる熱収縮チューブやタブの組み合わせにより、優れた耐熱性や耐油・薬品性等を実現しました。

用途 鉄道車両や航空機搭載の電線等の識別及び機械的保護

テラリンク®

熱可塑性エンジニアリングプラスチックに電子線を照射することにより架橋改質した成形品です。透明性に加え耐熱性（半田リフローで工程削減）や射出成型での量産性にも優れた透明耐熱グレードと、耐摩耗性・耐久性・耐薬品性に優れ、軽量・静音化が可能な摺動グレードがあります。

用途 透明耐熱グレードはリフロー対応可能レンズ（赤外用途）。摺動グレードは摺動ギア（金属部品からの置き換え）

ポリイミドチューブ

シームレスの薄肉ポリイミドチューブです。形状の安定性と優れた耐熱性の特長を活かし、レーザープリンターや複写機の機能部品として展開しています。

用途 業務用プリンタ

スミフロン®コートアルミ

エッチングしたアルミ板にフッ素樹脂をコーティングした製品で、基材との強固な接着力を確保しプレス成形が可能です。

用途 炊飯器内釜、フライパンへのコーティング

フレキシブルプリント回路

フレキシブルプリント回路 (FPC)

絶縁フィルム上に銅箔で電気回路を形成した配線材で、スマートフォンなどの電子情報機器、及び自動車に幅広く採用されています。

用途 各種携帯電子端末、車載用、ゲーム/オーディオ機器

用途 各種携帯電子端末、車載用、ゲーム/オーディオ機器

フラットコンポーネント

スミカード®

ソケット型コネクタにワンタッチで脱着できる、高密度実装に最適なフラットケーブルです。薄く、フレキシブルかつ軽量であるため機器の小型・軽量化に対応しており、コネクタとの挿抜が容易で誤配線を防止でき、補修が可能です。また、定格 30V・80℃から 90V・125℃まで各種 UL 規格を取得しています。

用途 オーディオ・家庭用ゲーム機等の民生用機器、スキャナ・複写機等のOA機器、カーナビ/オーディオ・ADAS・パワートレイン用途の車載機器

高周波対応スミカード®

0.5mmピッチの高速伝送信号用フラットハーネスです。高周波特性に優れたスミカードを採用することで、極細同軸ハーネス並みの伝送性能を実現しています。USB3.0 帯域の高速伝送規格に適用でき、低損失タイプもご提案が可能です。

用途 液晶TV、ノート/タブレットPC、スキャナ・複写機等のOA機器、家庭用ゲーム機

マグネシウム合金

マグネシウム合金 AZ91

マグネシウム合金は実用金属の中で最も軽量です。当社はこれまで培った金属材料の素材製造技術を駆使し、世界で初めてマグネシウム合金 AZ91 板材の量産化に成功しました。開発に成功した合金板材は、既に実用化されているAZ31等のマグネシウム合金板材よりも強度、耐食性に優れており、幅広い分野での普及が期待されます。

用途 各種携帯電子機器の筐体、自動車内装品

電子線

電子線

当社独自の導体技術や絶縁材料、電子線照射技術を用いた内部配線材です。民生機器や自動車、データ伝送装置等での豊富な採用実績及び幅広く充実した製品ラインナップで、柔軟性や耐熱性等の様々なニーズにお応えすることが可能です。

用途 電子機器全般

エレクトロニクス

Electronics

素材・配線材料・部品にわたる幅広い製品ラインアップときめ細かな顧客対応で、エレクトロニクス分野における小型・軽量・高機能・高性能など、幅広い最新のニーズに対応しています。

用途例と製品

- 内部配線
- 電子部品
- 化合物半導体
- 映像、イルミネーション光源
- OA機器・調理家電機能部品
- 電線の結束や耐熱保護、絶縁保護

- 電子線、フレキシブルプリント回路、ハーネス製品、フラットコンポーネント
- マイクロ接続部品、テラリンク
- 化合物半導体ウエハ
- RGB-One®
- ポリイミドチューブ、スミフロン®コートアルミ
- スミチューブ®、識別用製品

通信・インフラ

Communication Infrastructure

大容量・高速通信ネットワーク製品により、次世代のブロードバンド社会の実現に貢献しています。

用途例と製品

- 内部配線
- ハーネス製品
- 電線の結束や耐熱保護、絶縁保護
- スミチューブ®、識別用製品

自動車

Automotive

従来製品に加え、高耐熱・高電圧・高速伝送をキーワードに、ハイブリッド車や電気自動車等、車社会の環境配慮への進展と、安全性・車内エンターテインメント向上のための情報量増大に貢献していきます。

用途例と製品

- 内部配線
- フレキシブルプリント回路、電子線、ハーネス製品、フラットコンポーネント
- 電線の結束や耐熱保護、絶縁保護、防水保護
- スミチューブ®

鉄道・航空

Mobility

軽量化・難燃化と作業性向上への最適配線材料で、鉄道車両や航空機などの安全性向上・組み立て作業効率化ニーズにお応えします。

用途例と製品

- 内部配線
- 電子線
- 電線の結束や耐熱保護、絶縁保護、防水保護
- スミチューブ®、識別用製品

産業用機械・ロボット

Construction Equipment & Robotics

高速伝送技術と柔軟な設計対応で、多様化・高性能化する産業用機械やロボット向けに最適な製品を提供します。

用途例と製品

- 内部配線
- フレキシブルプリント回路、電子線、ハーネス製品、フラットコンポーネント
- 電線の結束や耐熱保護、絶縁保護
- スミチューブ®、識別用製品

ヘルスケア

Health Care

医療技術の発展に伴う、装置の小型化や高性能化をサポートする高機能かつ多機能な配線材料を提供します。

用途例と製品

- 内部配線
- 液体・気体の遮断
- ハーネス製品
- ポアフロン®メンブレン

化合物半導体ウエハ

GaAs / InP ウエハ (基板・エピ)

優れた材料特性をもつ化合物半導体のトップサブライヤとして全世界に高品質なウエハを供給しており、GaAsは4.6インチ径を、InPは2~6インチ径を量産しています。

用途 GaAs : レーザ、VCSEL、LED、高周波パワーアンプ、太陽電池等
InP : 光通信用レーザ、受光素子、長波長センサ

GaN 基板

当社独自技術で実現している低欠陥 GaN 基板で、レーザー用2インチ径基板やLED用4インチ径基板を量産しています。

用途 レーザプロジェクト、レーザーヘッドライト、光ディスク用レーザ、レーザーポインタ、照明用・車載用LED、パワーデバイス

超小型フルカラーレーザーモジュール

RGB-One®

世界最小サイズ、3色（赤・緑・青）の半導体レーザーをワンパッケージ化したレーザーモジュールです。熱電クーラーを搭載し温度特性の良い高品質なコリメートビームを持つDIP18ピンパッケージ製品と、フルカラーレーザー光を容易に効率よく光ファイバに接続できるセパタクル部品付TO56メタルカン製品があります。

用途 レーザビコプロジェクト、HUD、HMD、照明、イルミネーション

採用事例

ロボホン（シャープ様）のレーザービコプロジェクトに採用されました。

アルミ材料

アルミニウム線・棒材

連続鋳造延ばしにより、原料の溶解から一貫工程で製造された各種アルミ合金線・棒材です。熱電クーラーによる高品質な微細組織を有するため、高い鍛造加工性を実現します。また、継ぎ目の無い大単重コイル（最大2トン）を提供可能です。

用途 自動車・自転車・電子部品などの鍛造/切削用材料、造船・鉄道等の溶接用材料

採用事例

電線用荒引線や、自動車・電子部品等の鍛造用、切削用、溶接用等として採用され、長尺化、高品質化による歩留向上、生産性向上に貢献しています。

合金線・複合線

銅被覆鉄ニッケル合金線 (ジュメット線)

鉄Ni（ニッケル）合金線に銅を被覆した材料や、更にNiめっきを施した材料があります。ガラス等の絶縁材料と熱膨張係数を近似させ、なおかつ導電率を高めた各特性を複合クラッドすることで、相反することなく一本の複合線として供給可能となります。

用途 ガラスダイオード、サーミスタ、車載用ランプなどのガラス封着材料

放電加工用カットワイヤ

放電加工用の電極線で、黄銅線、真鍮めっき鉄線、タングステン線など、汎用から高速・高精密など各種加工ニーズに対応可能なラインナップがあります。

用途 放電加工用の電極線

スパークプラグ電極用ニッケル合金線

当社が世界シェア 25% を占める Ni（ニッケル）合金製ガソリンエンジン用プラグ電極材料は、ガソリンエンジンの高出力・高速回転だけでなく長寿命化にも貢献しています。またNi合金組成だけでなく複合材電極の環境対応型エンジン専用のプラグ電極材料もラインナップしています。

用途 自動車用ガソリンエンジンプラグ及び環境対策用ディーゼルエンジンプラグの電極材料

錫めっき黄銅角線 (TPBS)

黄銅角線に錫めっきを施した材料で、低い接触抵抗や優れた半田付性、ウイスキーの発生なく優れた挿入性を実現しており、断面・全周（四隅）に錫めっきを施しています。

用途 コネクタ・プリント基板接続用のピン、電線のラッピング接続端子

ハーネス製品

極細同軸ハーネス (MFCX®)

各同軸の外径が0.35~0.20mmと超細径で、優れた機械特性、高速伝送特性を実現しています。各同軸は超細径ながら2重シールド構造も可能であり、優れた耐ノイズ特性を有した製品を提供しています。

用途 電子機器全般（特に医療機器やノートPC、携帯電話のマザーボード~LCD周りの配線）

高速伝送ケーブル

高速伝送ケーブルの主要メーカーとして、最新の規格(USB3.1Gen 2(10G)やThunderbolt™3(2x20G)など)に準拠した柔軟性の高いケーブルの開発・製造に取り組んでおり、当社のケーブルはUSB IFよりUSB3.1Gen 2(10G)、インテルよりThunderbolt™3(2x20G)の認証を取得しています。

最新のUSB Type-Cコネクタ付Thunderbolt™3ケーブルでは、インテルのThunderbolt™3の技術とリバーシブルタイプのコネクタによって、合計40Gbps(1チャンネル当たり20Gbps)の双方向データ伝送を実現。本ケーブルで100Wまでの電源供給も可能となったうえ、Thunderbolt™3以外でのデータ転送にも多く対応しています。

用途 PC内部・外部接続など

多孔質金属体

セルメット®

3次元網目構造を持つ多孔質金属体です。主要Ni（ニッケル）だけでなく、合金系のNi-Cr（クロム）、Ni-Sn（錫）等のラインナップを有し、世界最大規模で量産しています。他の多孔体（金属粉末や金属繊維を焼結したもの）に比べ、非増に大きな気孔率（最大98%）をもちます。孔径0.45~3.2mmで8水準があり、切断やプレスなどによる加工も容易です。

用途 ハイブリッド自動車用ニッケル水素電池の正極集電体、燃料電池の構成部材、水素発生装置の電極材、ガスフィルター

採用事例

ハイブリッド自動車用ニッケル水素電池の正極集電体に使用され、大幅な省エネルギーと環境負荷低減に貢献しています。