PEEK 用途および機能ガイド

高性能熱可塑性樹脂を市場全体の革新を可能にする製品へと押出成型。

ZEUS®

www.zeusinc.com | info@zeusinc.com

PEEK の多様性

この硬質プラスチックは、この種類の材料の中では性能が最も高い材料の 1 つと考えられています。

PEEK に注目する

PEEK *(ポリエーテルエーテルケトン)*: 優れた純度、高い引張強度、耐温度性 (500 °F / 260 °C)、耐電圧、潤滑性を備えた強く多目的な材料。PEEK の高性能特性により、医療機器やエネルギーなどのさまざまな業界の設計エンジニアは、PEEK を各々の用途に使用しています。

関連産業

航空宇宙: PEEKshrink™、らせん状チューブ、延伸ファイバーなどの PEEK 製のさまざまな押出成形製品は、軽量のワイヤー管理製品として使用できます。PEEKshrink™ は理想的な接合補助製品または絶縁製品ですが、PEEK 絶縁線は固体導体上またはより線導体上に耐摩耗性の電線被覆を提供することができます。

自動車: PEEK は電線を保護し、燃費を向上させるために重量を減少させる優れた材料です。PEEK 延伸ファイバーは耐摺動性 (擦れにくさ) により、電線とケーブルのパーフェクトな編組材料です。PEEK 絶縁線と PEEKshrink™ は次世代電気自動車の給電の電気性能を加速させる製品です。

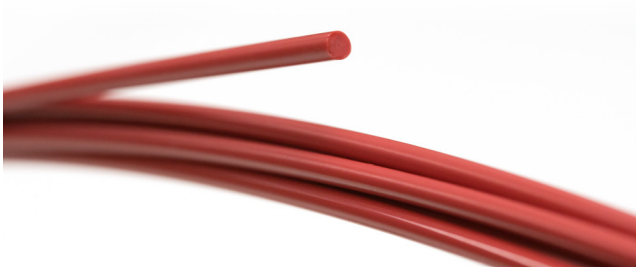
光ファイバー: PEEK はマルチルーメン形状に押出成型でき、複数のチャネルが 1 つの外径 (OD) に光ファイバーの一本一本を個別にカバーすることが可能です。PEEK チューブはその強度により、光ファイバーの優れた被覆外装としても機能します。PEEK らせん状チューブは、耐摩耗性に優れ、最高 500 °F (260 °C) までの極端な温度にも使用できる柔軟性の高いソリューションです。PEEK 特殊表面処理されたチューブは、比較的潤滑性が高いので、光ファイバーのひずみを減らす優れたゆるい被覆外装として使用できます。

流体処理:PEEK押出成形チューブは、高い伸張強度と優れた破壊圧力定格値を備え、高速液体クロマトグラフィー (HPLC) 用途に適しています。この製品は化学的に不活性で、ユニークな輪郭および形状に熱成型することもできます。

医療用:: PEEK 押出成形製品は、柱状剛性と薄壁内での急激な曲げ半径により、人体の曲がりくねった経路に沿ってカテーテルを動かすのに役立つので、医療用途に使用されています。この材料は、ガンマ線、エチレンオキシド (EO または EtO)、電子線やオートクレーブを使用して減菌することができます。

エネルギー: PEEK 絶縁線は、特にSAGD (スチーム補助重力排油法) の環境で、電気モーターを絶縁するための一般的な選択肢です。PEEKshrink™ は、3,000 v/mil 以上の絶縁抵抗を誇る、PEEK 絶縁線用の優れた接合 (スプライス) 補助を形成します。

PEEK 機能		
特性	範囲	
押出成形チューブ		
内径 *(ID)*	0.002″	2.000″
肉厚	0.002″	0.062″
熱収縮チューブ *(最高 1.4:1)*		
最小収縮前内径	0.038″	2.000″
肉厚	0.003″	0.018″
絶縁電線		
AWG	40	3
肉厚	0.001″	0.026″
延伸ファイバー		
外径 *(OD)*	0.002″	0.020″
PEEK 被覆光ファイバー		
外径 *(OD)*	0.010″	0.030″
肉厚	0.001″	0.020″



押出 PEEK 製品

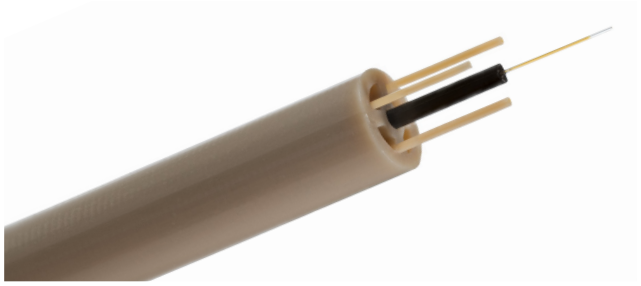
延伸ファイバー: PEEK 延伸ファイバーは、引張強度の高い、耐摩耗性に優れた繊維で、電線やケーブルの編組用途に一般的に使用されます。

押出成形チューブ: 弊社は PEEK チューブをさまざまな直径と 肉厚（範囲：0.002″ ～ 0.062″）で押出成形することができます。最も要求の厳しい設計要件を満たすために、公差とサイズをカスタマイズすることもできます。

熱収縮性製品: 弊社は PEEKshrink™ と呼ばれる熱収縮性 PEEK を世界で初めて製造したメーカーです。本製品は、配線とコンポーネントを極端な要素から保護するのに適した、最高 1.4:1 までの収縮率で、「縮んでぴったりフィット」する理想的な保護層を提供できます。

絶縁線: PEEK 材を電線の外側に押出成形します。

ワイヤ形状は磁石または電動機巻線の絶縁用途および電気機械用途に理想的です。PEEK 絶縁線は、優れた耐摩耗性と耐薬品性、耐電圧により、最高 500 °F (260 °C) までの高い連続使用温度で卓越した性能を発揮します。



PEEK 被覆光ファイバー: 弊社の PEEK 被覆光ファイバーは、-10 °C (-14 °F) から 260 °C (500 °F) までの範囲で温度に劇的な変動が生じている場合でさえ、減衰や圧縮を発生させずに PEEK のすべての利点をキープすることが可能です。このコーティングにより、最も狭い曲げ半径で損失が大幅に減少します。

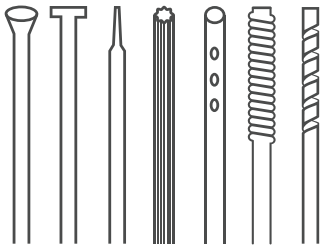
マルチルーメンおよびカスタム形状: PEEK によるマルチルーメンおよびカスタム形状の押出成形は、１本のチューブ内に複数のチャネルを可能にすることや、さまざまな製品オプションのための複雑な形状を可能にします。先ず始めに、CADファイルまたは作成図面を頂き、弊社がどのようにカスタムで押出成形が可能か検討させてください。

押出成形チューブ、延伸ファイバー、絶縁電線、PEEKshrink™（熱収縮性製品）、マルチルーメンおよび薄肉 Sub-Lite-Wall™ チューブなどの多様な製品に押出加工可能な PEEK の能力により、エンドユーザーは革新的技術の開発の境界を乗り越えることができます。本素材の高い引張強度、柱状剛性、軽量により、ステンレス鋼やその他の金属の代替材として理想的です。

付加価値サービス

弊社は高度な用途に対応する目覚ましい数の解決方法をご用意しています。これらの付加価値サービスを弊社にご用命くださることで、経済的規模、歩留まり、製造効率のすべての向上を実感していただけることでしょう。

- フレア加工
- フランジ成形
- ドローダウン
- 特殊表面処理
- 穴開け加工
- らせん状
- スパイラルカット



About Zeus.

1500人
社員

37,000㎡以上
製造スペース

23
クリーンルーム

360㎡
クリーンルーム面積

50人以上
科学者、エンジニアおよび研究開発者

460㎡
生体吸収性研究･製造施設

100以上
クラス6承認の樹脂と顔料

ZOS
業務の卓越性

ISO認証取得済み
ISO 9001
AS 9100
ISO 13485
IATF 16949

- 50年間に渡る産業界への提案 -

Zeusはビジネス、市場、生活に変化をもたらす精密な樹脂製品を提案します。弊社はパートナーシップを築き、製品とサービスを生み出すためにこの50年間を捧げてきました。

米国サウスカロライナ州のオレンジバーグ市に本社を置くZeusは世界各地に約1,500人の社員を擁し、複数の工場や事務所を有しています

ZEUS®

米国：+1 803.268.9500 ｜ 欧州：+353 (0)74 9109700 ｜ アジア/太平洋：+(86) 20-38254909
support@zeusinc.com / www.zeusinc.com