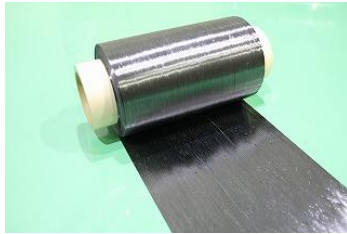


# SHIMTEQ™ TP CB159

## Unidirectional Thin Ply Carbon Fiber Prepreg (CF/PEEK)



### 連絡先

SHINDO 産業資材事業  
〒150-0001  
東京都渋谷区神宮前 1-10-32  
原宿デュエットビル



im-company@shindo.com



Fax: 03-5786-2113



www.shindo.com/jp/material



### 概要

一方向にひきそろえられた炭素繊維に耐熱性、耐薬品性、難燃性、力学特性に優れたポリエーテルエーテルケトン（PEEK）樹脂を予め含浸させた中間材料です。所定の温度と圧力で成形した後、所定温度まで冷却することで型から取り外すことができます。成形された材料は方向によって異なる機械特性、物理特性を示し、特定の方向に強度、剛性等の固有の特性を発現させることで新たな製品設計を可能にします。

### 基本仕様

強化繊維弾性率 [GPa]	290	材料形態	シートロール
繊維目付 [g/m <sup>2</sup> ]	59	梱包形態	外箱段ボール 3" 紙管巻
樹脂目付 [g/m <sup>2</sup> ]	33	材料全長[m]	200
Vf [%]	57	材料全幅 [mm]	230
RC [%]	36	樹脂融点 [°C]	335
Tg [°C]	143	厚み[μm]	58

### 材料構成

	材料	構成
強化繊維	炭素繊維	一方向
マトリックス	PEEK	N/A

※本データシートで示された値は参照値であり保証値ではありません。本データシートに示されたデータにより利用者に損害が生じたとしても、弊社はその損害について一切の責任を負いません。

## 主な適用可能用途

プレス、オートクレーブ、ファイバープレースメント等の積層、成形工程を経て作製される高強度、耐衝撃性、耐熱性、耐薬品性、耐久性、軽量化の求められる構造部材またはそれに準ずる製品（例：航空機、自動車、インフラ補強等）。

## 基本物性

試験条件：23±3℃、50±10%RH

試験項目	試験結果	試験方法
0°引張強度 [MPa]	2400	JIS K 7165
0°引張弾性率 [GPa]	165	JIS K 7165
圧縮強度 [MPa]	950	ASTM D 6641
圧縮弾性率[GPa]	140	ASTM D 6641

## 成形プロセス例（プレス成形の場合）

- 離型処理した金型に積層した材料を入れる
- 金型を閉じて  $3\pm 0.1$ MPa の圧力をかけ、 $3\sim 10$ °C/min の昇温速度で材料に接する部分の温度が  $390\pm 5$ °C になるまで加熱する
- 圧力を保持したまま  $10\pm 5$  分間保持
- 圧力を保持したまま金型を冷却し、 $140$ °C 以下で脱型する

## お取り扱い上の注意点

- PEEK は結晶性高分子であるため、固化する際に体積収縮が大きくなる傾向があります。冷却速度の違いにより結晶化度にも違いがでるため、工程での温度や圧力は正確に管理してください。
- また、冷却過程による結晶化度の違いにより樹脂が白濁することがありますので、ご使用目的に応じて成形プロセスの管理をしてください。

※本データシートで示された値は参照値であり保証値ではありません。本データシートに示されたデータにより利用者に損害が生じたとしても、弊社はその損害について一切の責任を負いません。