



## 超極薄高密度4軸カーボン

極薄高弾性カーボン繊維で構成された「超極薄高密度4軸カーボン」は、「高密度4軸カーボン」に加えてより軽く、より張りが出ることで、より、持重り感、形状復元の速さに大きく影響するねじれ方向への力を効果的に抑える特性をもち、ブランクス直進性と伝達性が向上、材料が薄くなることにより軽量化と感度UP、操作性も向上します。曲がるという動作の中で生まれるねじれのロスを超極まで抑えることにより、ブランクス本来のポテンシャルを最大限に引き出し、振り抜き、感度、飛距離、キャスト精度、竿ぶれ、操作性などあらゆる部分で貢献します。



## 高密度4軸カーボン

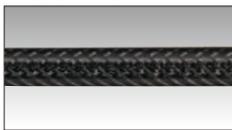
高弾性カーボン繊維で構成された「高密度4軸カーボン」は、より張りが出ることに加え、形状復元の速さに大きく影響するねじれ方向への力を効果的に抑える特性をもち、ブランクス直進性と伝達性が向上、高弾性ロッドとの相性もよく組合せパターンが広がりました。曲がるという動作の中で生まれるねじれのロスを超極まで抑えることにより、ブランクス本来のポテンシャルを最大限に引き出し、振り抜き、感度、飛距離、キャスト精度、竿ぶれ、操作性などあらゆる部分で貢献します。



## 4軸カーボン

従来の縦横2方向のカーボンパターン繊維を4方向に配置。形状復元力の速さに大きく影響するねじれ方向への力を効果的に抑える特性を持った、ピンポイントを競うゴルフのシャフトでも採用される材料。ブランクス直進性と伝達性が向上、高弾性ロッドとの相性もよく組合せパターンが広がりました。曲がるという動作の中で生まれるねじれのロスを超極まで抑えることにより、ブランクス本来のポテンシャルを最大限に引き出し、振り抜き、感度、飛距離、キャスト精度、竿ぶれ、取り込み時の操作性などあらゆる部分に貢献します。

## 高密度4軸カーボン



## 4軸カーボン



## M40X

本来トレードオフの関係にある、炭素繊維の強度と弾性率の両立を極限追求した次世代新素材【トレカ®M40X】。【T1100G】よりも高弾性のこの素材は、40tの高弾性を保持したまま、圧縮強度を約30%向上。これにより、高弾性ロッドの設計に広がりが見られました。



## T-1100G

釣竿の性能は、そのベース材料に大きく左右されます。世界最大の炭素繊維メーカーであり、かつ品質面でも世界最高水準を誇る、東レの炭素繊維トレカ®を使用しております。軽くて強いという優れた特性を生かし、様々な用途で使用されています。これまで技術難度が高いとされた高強度と高弾性率化の両立を実現した、高強度・高弾性率炭素繊維トレカ®【T1100G】および同炭素繊維を使用した高性能プリプレグ(炭素繊維樹脂含浸シート)。炭素繊維は、高い比強度・比弾性率および、優れた疲労特性や耐環境特性に基づく高い信頼性を有することから、航空・宇宙・産業、スポーツ分野での用途が急拡大しています。炭素繊維トレカ®【T1100G】は、ナノレベルで繊維構造を緻密にコントロールする焼成技術により大幅に性能を高めることに成功しました。また、プリプレグのマトリックス樹脂については、ナノアロイ®テクノロジーにより、樹脂の弾性率を向上させることで、円筒曲げ強度を大幅にUPさせました。このトレカ®T1100Gとナノアロイ®技術適用樹脂を組み合わせることで、航空・宇宙分野の構造部材やハイエンドスポーツ用品などそれぞれの分野で要求される極限性能を実現してまいります。



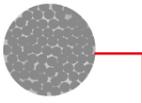
## ナノアロイテクノロジー

“ナノアロイ®”テクノロジー適用プリプレグが実現する剛性(強さ)としなやかさの両立。“ナノアロイ®”とは、東レ(株)独自の、素材や製品の製造に関わる特殊技術を示し「ナノメートルオーダー」で複数のポリマーをアロイ(混合)する特殊技術で、一般的な「ミクロンオーダー」のアロイでは表現できなかった高分子材料の高性能化・高機能化を可能にする技術である。この“ナノアロイ®”を用いたモデルは適用プリプレグと用途・目的に応じた弾性率の高強度素材を融合。シャープなキャストフィールとしなやかな粘り強さ、復元力に満ちた弾力のあるブランクスになり、最強の剛性と軽量化を獲得。



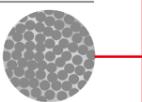
## WSVF素材

WSVFは、パワフルさ、シャープさ、軽量化その全てを高次元で求められるロッド、特に鉛竿等に使用される素材で、レジン量を更に減らしカーボン繊維の量を高密度で配合させております。



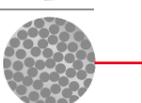
## HSVF素材

HSVFは、より樹脂量を減らし、カーボン繊維を密に配合。それによって、パワフルさはもちろんのこと、よりシャープさを求められるロッドに使用する事で理想に限りなく近づけることが可能となりました。



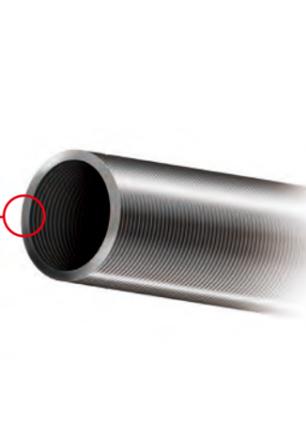
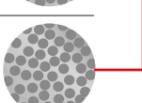
## MSVF素材

カーボン素材の接着材の役割を果たしている樹脂(レジン)。そのレジン量を減らすことで、シャープさ、や軽量化を図ることが可能となります。MSVFは、それを実現しカーボン繊維の量を増やすことで、よりパワフルでシャープなロッドに仕上げることが可能となりました。



## TSVF素材

一般的なロッドに多く使われ軽さ、強度、伸度、弾性においてバランスの良い、安定感のあるスタンダード材料。曲がり込んで、粘りが感じられる仕上がりが可能となりました。



## ボロン繊維

ボウ素を繊維状にしたもの。軽く、引っ張り強度や曲げ強度が非常に強い。成型加工が難しく、プラスチックの中に混入するなどで、ゴルフシャフトやスペースシャトルの構造材などに利用されている。ボロン素材は超高弾性カーボンよりも破断強度が圧倒的に高く、伝達性の良さから飛躍的に感度が上がり、高負荷状態でのキャストを繰り返しても素材の劣化が極めて少ないため、ロッドの耐久性は超高弾性カーボンロッドに比較して数段アップしました。



## チタンカーボン

成型に高度な技術が必要なこの素材は、高密度カーボンにチタン繊維を織り込み、今までカーボンオンリーでは感じる事が出来なかった金属特有のアタリを感じ取る事ができ、増幅された手感度は格段に向上。また、高負荷の釣りにも対応したパワーを備えました。



## タフトップ穂先

大幅に引き上げられた、曲がり込みに対しての高い限界点を実現した超高強度カーボンリッド穂先を採用。現場での糸絡みや不意の巻き込みによる穂先破損のトラブルの防止に高い性能を発揮。ストレスを軽減し、より集中力を高めます。



## メタルリッド穂先

当社独自設定のチタン合金素材を使用したメタルリッド穂先を採用。素材特有の復元力と優れた伝達性により、しなやかで高強度、かつ感度に優れた穂先を実現しました。



## GVX工法

Granroll Various X。長年積み上げてきた技術の中で、最内層にカーボンテープを45度方向(バイアス)に密巻きし、中間層の本体材料を、最外層の4軸カーボンで包み込むことにより、曲がり込んだ時に、驚異の粘りとスムーズな反発、そしてねじれを抑え、高強度を実現するGVX工法。



## Matteラッピング工法

ブランクス本来の性能と感度を十分に発揮し、尚且つデザイン性にも優れているMatteラッピング工法。



## プレス・オン・二乗工法

プレス・オン・二乗工法とは最内層に高弾性・極薄SQカーボンシート層、中層に超高弾性・低レジンUHEカーボンシート層、さらに最外層に高弾性・極薄SQカーボンシート層からなる3層構造により、強度と軽さを極限まで高めた高品質を実現。



## WHIRL設計

当社の商品には、差し込みをよりスムーズにつなげる為のひとつに、節の合わせ部の補強材料を螺旋状に構成し、各節のパワー伝達をスムーズにする設計を施しています。そのことにより、パワーロスを防止すると共に、極端なパワー変化を避け、破損を防止。結果として、綺麗なベントカーブを実現し、ブランクスパワーを最大限に引き出します。



## AIR THROUGH 設計(タケノコ設計)

タケノコ設計により空気吸い込み抵抗を減らし、滑り出しの抵抗を減らす為に各節の全長を見直した設計を施しております。



## 穂先仕様



## 固着防止加工

合わせ部に微妙な溝掘り加工を施し、吸着を軽減。振出時の固着トラブルを圧倒的に防ぎます。



## 固着軽減手加工合わせ

合わせ部に職人の手による合わせを施し、微妙な凹凸を付ける事により、吸着を軽減。振出時の固着のトラブルを防ぎます。



## しっとりグリップ

滑りにくくしっとり馴染むソフト触感グリップ。



## ガイドライン

ガイド合わせ用のラインを入れる事により、スムーズにガイドセッティングが行えます。



## スクリュウ型リールシート

ホールド性に優れたスクリュウ型リールシートを採用しています。



## ローリングトップ

滑らかな回転穂先で糸絡みを解消!穂先のリアン部をスムーズに回転させる事により、糸よれを防止し、糸絡みや仕掛けのトラブルを防止します。回転部分はオールステンレス設計。竿先への負担も非常に小さい軽量タイプです。



## 敏感トップ

高感度、直結回転トップ。天上糸を精密設計された高級ステンレスの回転部分に直結。スムーズな回転で、糸絡みや仕掛けのトラブルを防止します。



## ローリングトップ絹糸仕上

ローリングトップ接着部に絹糸を巻き、仕上げました。細部にまでこだわり、高級感漂う仕様。



## エアスルー下栓

空気抵抗を徹底的に軽減。空気穴加工、傷を防止する大型ゴム採用下栓。



## バランサー下栓

ロッド自体の基本的なフィーリングやリールの違いでおきるロッドバランスの変化を調整し、持ち重り感を軽減します。

