



ナノプリーム

NANOPREME™

研究・開発に5年を費やし完成した
ナノサイエンス新素材複合シャフト

EZONEタイプ380ドライバー・ゼロアイアン「ナノプリームシャフト」装着モデル追加発売

ヨネックスは、「石川遼の飛びをあなたの飛びに」をメインテーマとした「EZONE（イーゾーン）」シリーズウッド・アイアンを2月19日に発売いたしました。

同シリーズの発売から約2週間が経過いただきましたが、ご購入いただいた方や試打会にご参加いただいた方など多くのお客様から「ドライバーが飛ぶようになった。」「気持ちよく振れるシャフトで気に入っている。」などの声が当社に寄せられており、新シャフトに対して高い性能評価をいただいております。

そこで、今シーズン石川遼プロが新たな武器として使用しておりますEZONE タイプ 380 ドライバーと、アイアン型ユーティリティのゼロアイアンにも、「ナノプリームシャフト」装着モデルを追加発売することを決定いたしました。

研究・開発に5年の歳月をかけて完成したナノサイエンス新素材「ナ

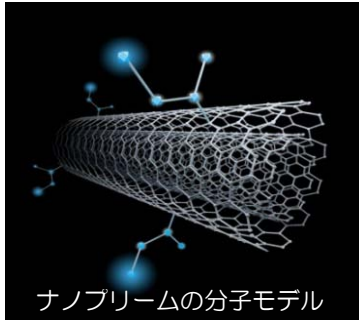
ノプリーム」は、シャフトのカーボン繊維とエポキシ樹脂の結合力を高めることで、高い強度と大きなしなり特性を両立させています。これを最も変形の大きいキックポイント付近から先端にかけて複合したことで、強靱なしなりと高い反発性が生まれ、大きな飛びが可能になります。



▲「ナノプリームシャフト」装着 EZONE タイプ 380 ドライバー(写真右)とゼロアイアン(写真左)

“新素材” NANOPREME™複合シャフト

◆5年の研究を費やしたナノサイエンスの新素材「NANOPREME」。



ナノブroomsの分子モデル

[曲げ試験データ]	曲げ強度	しなり量
当社従来品	100	100
NANOPREME	113	110

※キックポイント部分300mmを三点曲げ計測 従来品を100%として対比

[つぶれ実験データ]	つぶれ強度	つぶれ量
当社従来品	100	100
NANOPREME	105	96

※キックポイント部分60mmを断面つぶれ計測 従来品を100%として対比

ヨネックスは、ゴルフクラブのシャフト性能を高めるナノサイエンス新素材、NANOPREME(ナノブrooms)※¹を、アメリカのナノサイエンスの研究開発会社※²と共同開発いたしました。

当社シャフトは、カーボン繊維にエポキシ樹脂を浸透させシート状にしたカーボン素材を用いていますが、カーボンの特徴である弾性の高さと軽さはそのままに、強度を高めるために我々はエポキシ樹脂に注目しました。

ナノブroomsの構造は、カーボンナノチューブ(CNT)をベースとして多層になったCNTの最も外側に、腕のような官能基をつけ、これがカーボン繊維を束ねるエポキシ樹脂と分子結合することで結合力を強め、高い強度と大きなしなり特性を両立させました。これをキックポイント付近から先端にかけて複合したことでしなりエネルギーが増加。つぶれに強い特性と合わせ、しなり戻り速度が向上。また、復元時の再現性の向上が、スイング時の安定性を向上させます。

※¹日本国内で発売されるゴルフクラブ用途へのナノブroomsの使用は、弊社がその権利を有しています。『ナノブrooms』はヨネックスのトレードマークです。

※²カーボンナノチューブやナノレベルの材料研究を得意とし、電子部品、プラスチック等、多岐にわたる請負研究を行うテキサス州のApplied Nanotech, Inc.

【EZONE タイプ 380 ドライバー 概要】

商 品 名：イーゾーン タイプ 380 ドライバー

素 材・製 法：本体/6AL-4V チタン精密铸造

フェース/SP700HM チタン圧延材

クラウン/高強度カーボン

シャフト/NP60・NP70 シャフト：カーボン(ナノブrooms複合)

グリップ/オリジナルラバーグリップ

希望小売価格：¥71,400(本体価格¥68,000/ヘッドカバー付)

発 売 日：2011年3月下旬

取 扱 店：全国のヨネックスゴルフ用品取扱店

原 産 国：日本

シャフト名称	NANOPREME NP60		NANOPREME NP70
シャフト硬さ	S		S
表示ロフト角(°)	9	10	9
ライ角(°)	59	59.5	59
フェース角(°)	0		
体積(ml)	380		
シャフト質量(g)	62		70
トルク(°)	2.6		2.6
調子	中		
クラブ長さ(inch)	45		
クラブ質量(g)	314		322
バランス	D2		D2.5
最適ヘッドスピード(m/s)	S:46前後		

【Zero アイアン 概要】

商 品 名：ゼロアイアン

素 材・製 法：本体/S25C 軟鉄鍛造

フェース/SAE 特殊バネ鋼材

シャフト/ NP85 シャフト：カーボン(ナノプリーム複合)

グリップ/オリジナルラバーグリップ

希望小売価格：¥29,400(本体価格¥28,000)

発 売 予 定：2011年4月末(0番：16度・18度)

2011年5月末(3番：20度・4番：23度)

取 扱 店：全国のヨネックスゴルフ用品取扱店

原 産 国：日本

シャフト名称	NANOPREME NP85			
番手	0	3	4	
シャフト硬さ	S			
ロフト角(°)	16	18	20	23
ライ角(°)	59.5		60	60.5
フェースプログレッション(mm)	3.5			
バンス角	1		2	
シャフト質量(g)	82	81	80	
トルク(°)	2.3			
調子	中			
クラブ長さ(inch)	40	39.5	39	
クラブ質量(g)	368	373	379	
バランス	D2			
最適ヘッドスピード(m/s)	46前後			