

# Polaris System Translation Screw



# Game Changing Technology

トランスレーションスクリューは、スクリューシートが内外側に3.0mm可動することでロッドの設置を容易にし、最適な位置にスクリューを設置可能です。

## 3mm of Medial-Lateral Screw Translation



## Multi-axial Angulation



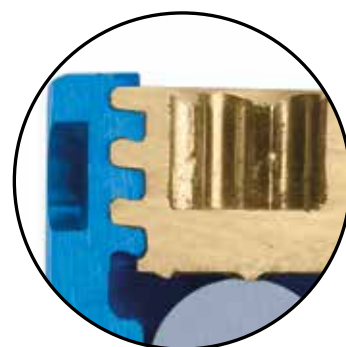
## Reliable Locking Technology

### Helical Flange Technology

プラグとスクリューシートとのフランジが組み合わさることにより、クロススレッドとシートスプレートを最小限に抑えることが出来き、固着強度が増すようにデザインされています。

### More Than 250,000 Times\*

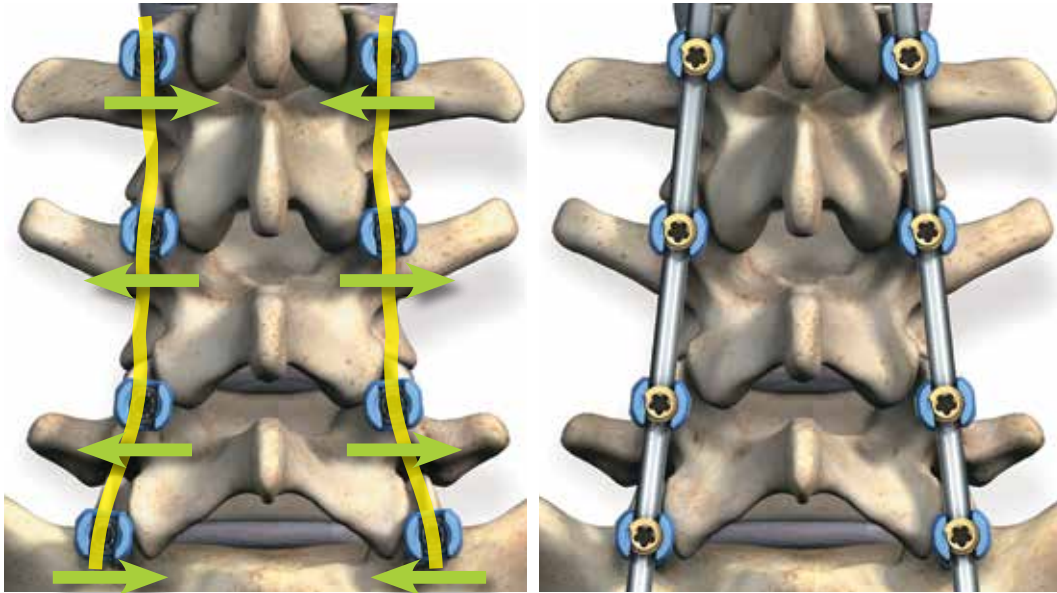
2004年以降、脊椎外科医によって Helical Flange テクノロジーを持つ Biomet Spine製のスクリューが世界中で250,000本以上使用されています。



\* Zimmer Biomet 社内データ

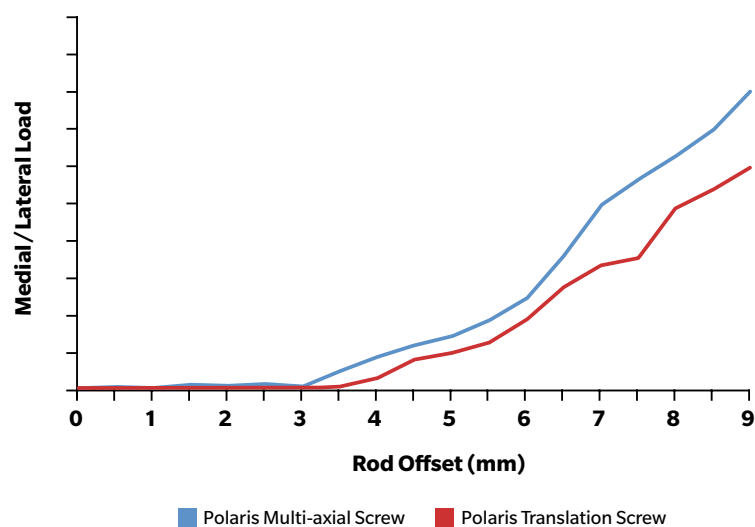
# Less Rod Manipulation, Easier Rod Introduction

スクリューヘッドが内外側に可動することで、ロッド設置時の操作が簡便になり手術の効率化が図れます。



## Less Stress at Bone-to-Screw Interface\*\*

ロッドインターフェイスとスクリューの負荷は、内外側へのトランスレーション機構により最小限とします。術中にスクリューヘッドを調整出来ることにより、ロッドを設置する際にかかる骨とスクリューインターフェイスの負荷を、最小限にします。

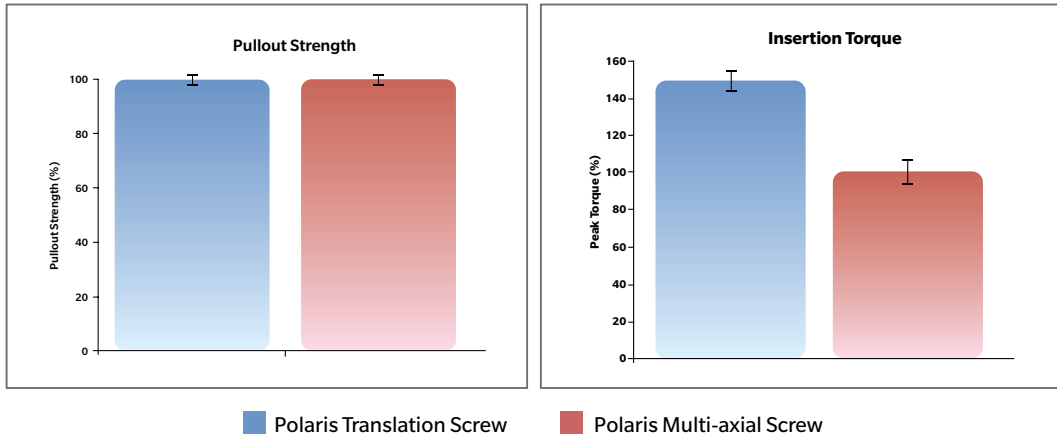


\*\*メカニカルテストによるデータ

# Mechanical Testing

## Thread Profile Performance

引き抜き試験において、Polaris Translation ScrewはPolaris 5.5 Multi-axial Screw と同等の強度を持っています。インサーショントルクはPolaris 5.5 Multi-axial Screw よりも高い結果が得られました。この試験は、ASTM F543に準じて行われました。

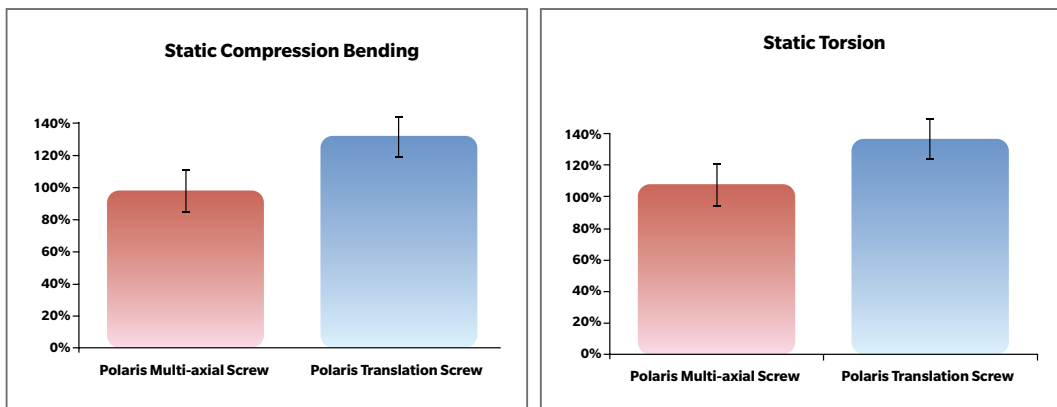


引き抜き強度は張力を加えた時のインプラントの最大抵抗値です。引き抜き試験は軸方向に引っ張り、スクリューが抜けるまで力を加えます。※

トルクインサーションは骨質とスクリューのスレッドプロファイルに依存します。インサーショントルク試験は、スクリューが挿入され、得られた最大のトルクです。※

## Stronger by Design

ASTM1717に準じた強度試験において、Polaris Translation ScrewはPolaris 5.5 Multi-axial Screw より固定力がより強いとする結果が得られました。



圧縮曲げ試験では、屈曲をシミュレートするために垂直負荷を掛けます。静的圧縮曲げ試験はコンストラクトが壊れるまで負荷を掛けます。※

静的ねじり試験では、回旋をシミュレートするためにニュートラルポジションから一方向に回します。静的ねじり試験はコンストラクトが壊れるまで負荷を掛けます。※

※参考文献

1. Sell P., et al Pedicle Screw: Axial Pull-out Strength in the Lumbar Spine. Spine 1988; 13(9):1075-1076.
2. Chapman, J., et al. Factors affecting the pullout strength of cancellous bone screws. J Biomech Eng. 1996 Aug;118(3):391-8.

# Unparalleled Thread Performance<sup>※</sup>

スクリューとスレッドプロファイルは、より骨をしっかりと把持するように設計されています。スレッドはしっかりと骨に食い込み、高い固定力を実現させる形状です<sup>1,2</sup>。

## Thread Profile

- 骨質を問わず優れたパフォーマンスを実現
- スクリューの挿入感が得られる形状
- 骨をしっかりと捉え、高い固定力を実現させるスレッド形状



## Dual-Lead Screw Thread

- 素早く正確なスクリューの挿入が可能

## Balanced-start Tip Geometry

- 挿入中のスクリューのぐらつきを最小限に抑える
- 理想的なトラジェクトリーでスクリューを挿入出来るように設計された先端
- 素早く骨を捉える

※参考文献

1. Sell P., et al Pedicle Screw: Axial Pull-out Strength in the Lumbar Spine. Spine 1988 Sep; 13(9):1075-1076.

2. Chapman, J., et al. Factors affecting the pullout strength of cancellous bone screws. J Biomech Eng. 1996 Aug;118(3):391-8.

# Ordering Information



Polaris 5.5 HF トランスレーションスクリュー			
カタログ No.	径	長さ	カラーコード
14-578225	4.75	25mm	■
14-578230		30mm	
14-578235		35mm	
14-578240		40mm	
14-578245		45mm	
14-578325	5.5	25mm	■
14-578330		30mm	
14-578335		35mm	
14-578340		40mm	
14-578345		45mm	
14-578430	6.5	30mm	■
14-578435		35mm	
14-578440		40mm	
14-578445		45mm	
14-578450		50mm	
14-578455	7.5	55mm	■
14-578530		30mm	
14-578535		35mm	
14-578540		40mm	
14-578545		45mm	
14-578550	8.5	50mm	■
14-578555		55mm	
14-578635		35mm	
14-578640		40mm	
14-578645		45mm	
14-578650	8.5	50mm	■
14-578655		55mm	

Polaris 5.5 HF トランスレーションイリアックススクリュー			
カタログ No.	径	長さ	カラーコード
14-578460	6.5	60mm	■
14-578470		70mm	
14-578480		80mm	
14-578490		90mm	
14-578560	7.5	60mm	■
14-578570		70mm	
14-578580		80mm	
14-578590		90mm	
14-578660	8.5	60mm	■
14-578670		70mm	
14-578680		80mm	
14-578690		90mm	
14-578699	8.5	100mm	■

販売名：ポラリス5.5  
承認番号：22100BZX00966000



## ジンマー バイオメット

本社 〒105-0011 東京都港区芝公園二丁目11番1号 住友不動産芝公園タワー15階  
Tel. 03-6402-6600 (代表) Fax. 03-6402-6620  
<http://www.zimmerbiomet.com/ja>

- カスタマーサービス (商品のご注文) ..... Tel. 0463-30-4801  
Fax. 0463-30-4821
- 製品のお問合せ ..... Tel. 03-6402-6606

営業拠点：札幌、仙台、北関東、東京、吉祥寺、横浜、金沢、松本、名古屋、大阪、岡山、福岡