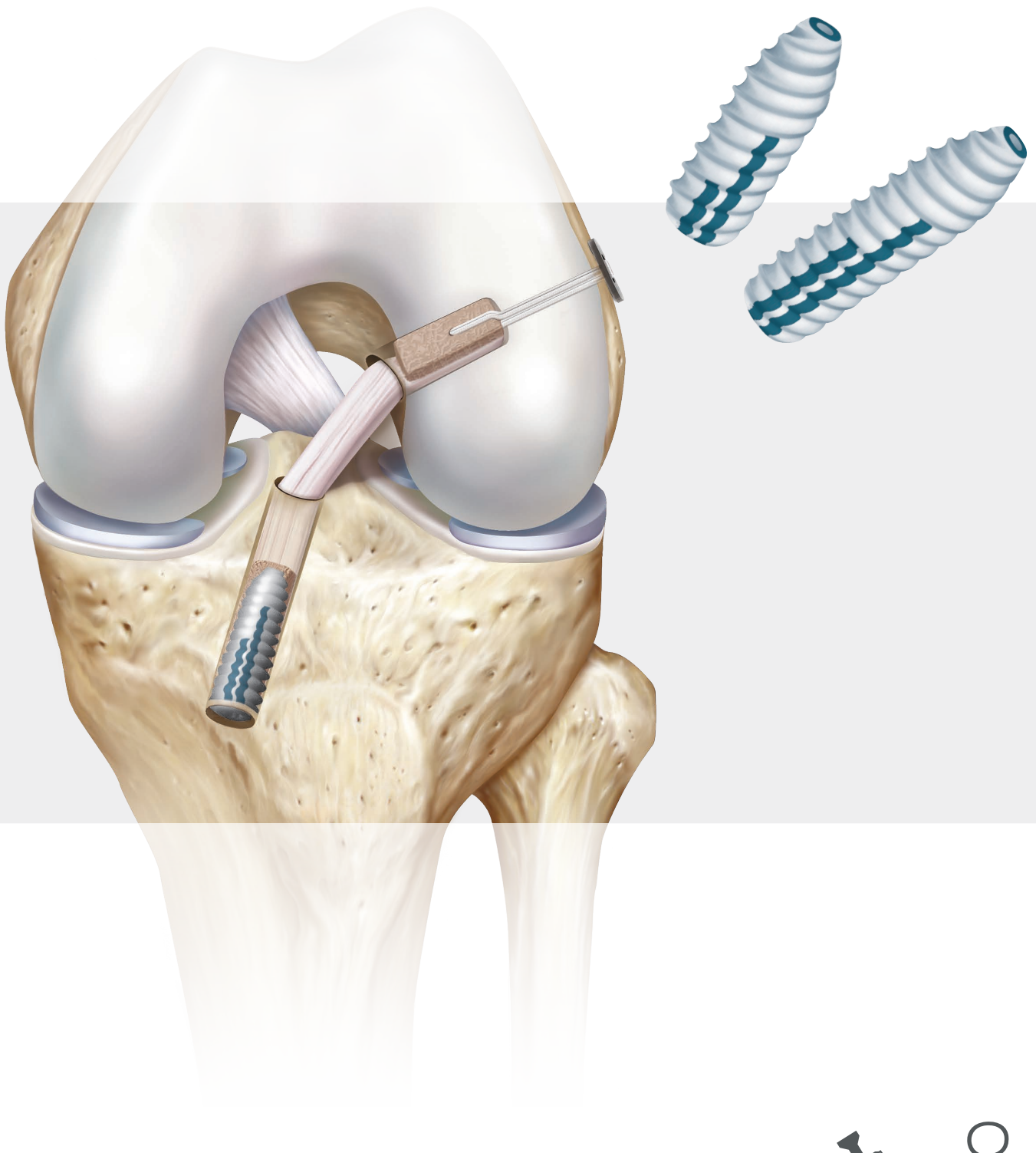


# Thread Tight™ Interference Screw Dash

BioComposite Triple Thread Interference Screw

Surgical Technique



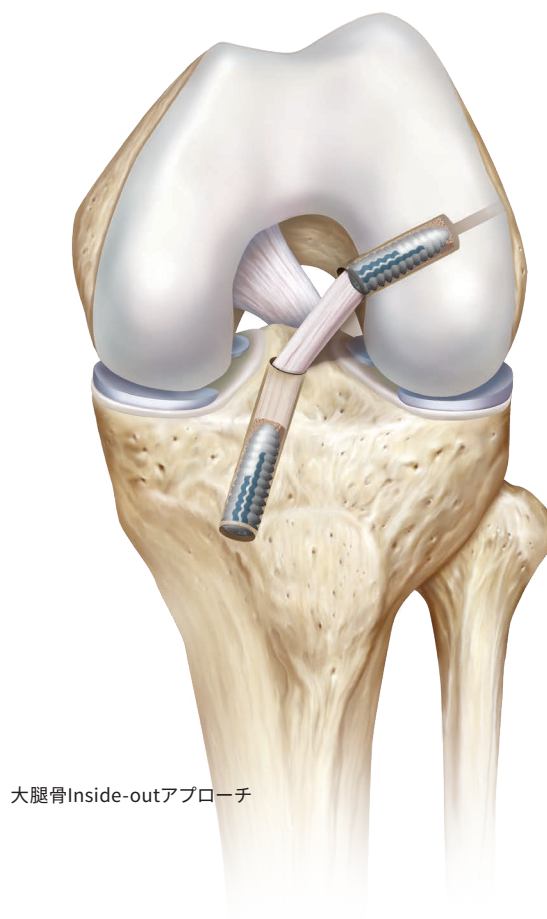
**Arthrex®** 

# Thread Tight™ Interference Screw Dash

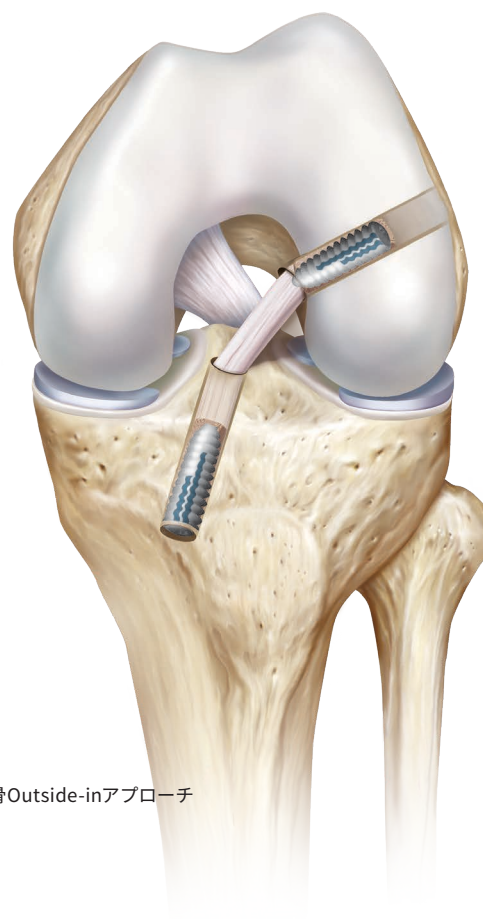
## Introduction

2016年に国内で誕生した「Thread Tight Interference Screw」は、日々変わる術者の手術手技やニーズに応じて改良を重ね、新たに生まれ変わりました。インプラントの基本形状はそのままに、先端とボディに視認性を高めるマーキングを施し、Inside-outおよびOutside-inの各固定で使用する際にスクリューの深度や回転を認

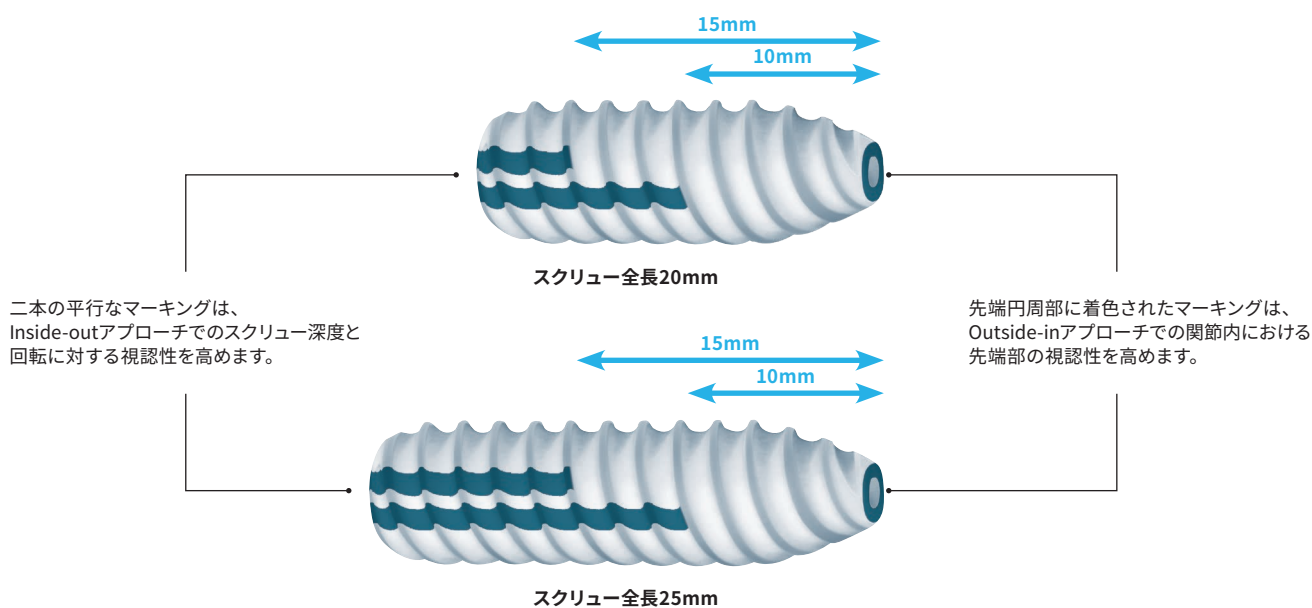
識しやすいデザインとなっています。スクリューのサイズラインナップは5mm径から用意されており、膝関節治療の幅広い手技に対応可能です。また、u-HAとPLLAを配合した材料は皮質骨以上の強度と骨伝導性を併せ持ち<sup>1,2,3</sup>、本材料を採用したThread Tight Interference Screwは、国内で多くの採用実績があります。



大腿骨Inside-outアプローチ



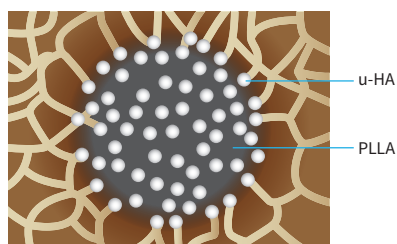
大腿骨Outside-inアプローチ



### 生体吸収性、骨置換性を併せ持ったマテリアル

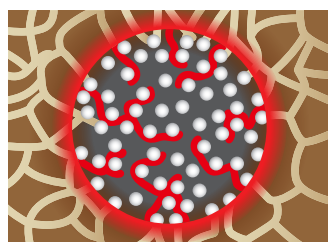
- **骨伝導性** 骨と直接結合し、骨癒合を促進
- **骨置換性** 生体内で分解/吸収するとともに、骨に置換
- **強度保持性** 約6ヶ月間、皮質骨以上の強度を維持

### 分解/ 吸収、骨伝導/ 骨置換プロセス (イメージ図)



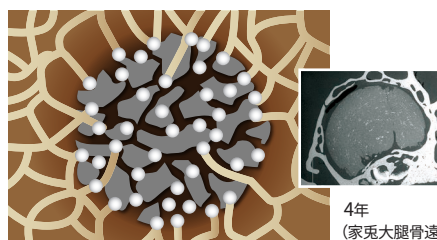
#### Thread Tight™ Interference Screw組成

生体吸収性材料であるポリ-L- 乳酸 (PLLA) と、骨伝導性と骨置換性を有する非焼成ハイドロキシアパタイト (u-HA) の微粒子を混合。独自の圧縮鍛造法で強化したコンポジット材料です。



#### 体液の浸透

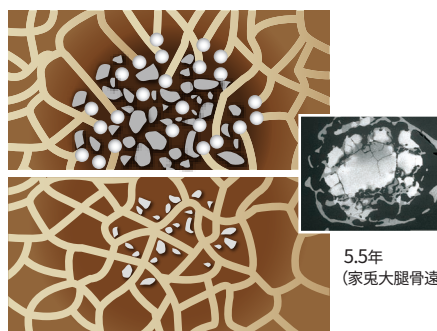
体液がインプラント界面を伝わり中心まで浸透するため、均一に分解が進みます (in vitro分解試験での結果)<sup>1</sup>。  
また、ゆっくりと分解することにより生体反応が軽減されます<sup>2,3</sup>。



#### 骨伝導性

骨内に埋入されたスクリューの表面に露出しているu-HA を介して柱状骨が形成され、徐々にスクリュー周囲を取り囲みます。

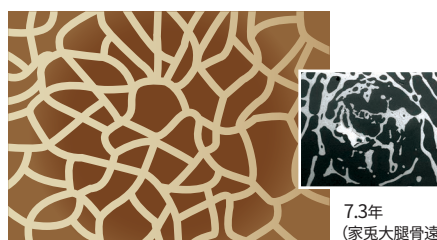
4年  
(家兎大腿骨遠位果部に埋植した社内試験結果<sup>4</sup>)



#### 分解/ 吸収、骨置換

柱状骨形成を維持しながら、PLLA の分解吸収とともに骨置換されていきます。

5.5年  
(家兎大腿骨遠位果部に埋植した社内試験結果<sup>4</sup>)



#### 骨置換による骨孔の修復

7.3年  
(家兎大腿骨遠位果部に埋植した社内試験結果<sup>3</sup>)

## Thread Design

### 挿入スピード・直進安定性が向上したスレッドデザイン



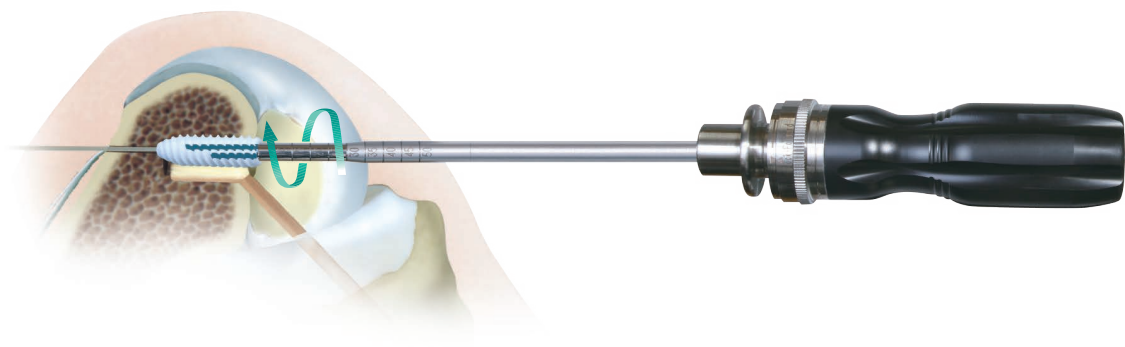
#### シングルスレッドデザインの約1/3の回転数で挿入完了

螺旋を3重にした独自のトリプルスレッドデザインにより、シングルスレッドデザインのスクリューと比較して1回転の挿入深度が向上しました。\*

※社内比較による

#### タップ無しで挿入できる直進安定性

独自のトリプルスレッドデザインにより、直進安定性が高く、タップが無くても挿入可能です。



## Instrumentation

### シンプルかつ洗練されたインストルメント



#### ラチェット&スライドハンドル

挿入完了後、ドライバーをスクリューから引き抜く際に、スライドハンマー機能を用いて、スクリューに負荷をかけることなく簡便にドライバーを引き抜くことができます。



#### ドライバー

スクリューサイズに合わせたスモール&ラージ。

スクリュー径  
5、6mm：スモール  
7-9mm：ラージ

※ 注意  
6×25mmのスクリューは  
ラージドライバーを使用してください。



#### ダイレーター

ø4-7mm をラインナップ。



#### スクリュー抜去器



#### タップ

骨質に応じてスタンダード (STD) とハードボーン (HB) から選択可能。(各ø5-7mm)

※ハードボーン (HB) はオプション

## Ordering Information

| 製品番号         | 製品名                                 | 包装単位 | 医療機器承認等番号        |
|--------------|-------------------------------------|------|------------------|
| SJTM-AT0520P | スレッドタイト インターフェアランススクリュー ダッシュ 5x20mm | 1    | 22800BZX00009A01 |
| SJTM-AT0620P | スレッドタイト インターフェアランススクリュー ダッシュ 6x20mm | 1    | 22800BZX00009A01 |
| SJTM-AT0625P | スレッドタイト インターフェアランススクリュー ダッシュ 6x25mm | 1    | 22800BZX00009A01 |
| SJTM-AT0720P | スレッドタイト インターフェアランススクリュー ダッシュ 7x20mm | 1    | 22800BZX00009A01 |
| SJTM-AT0725P | スレッドタイト インターフェアランススクリュー ダッシュ 7x25mm | 1    | 22800BZX00009A01 |
| SJTM-AT0820P | スレッドタイト インターフェアランススクリュー ダッシュ 8x20mm | 1    | 22800BZX00009A01 |
| SJTM-AT0825P | スレッドタイト インターフェアランススクリュー ダッシュ 8x25mm | 1    | 22800BZX00009A01 |
| SJTM-AT0920P | スレッドタイト インターフェアランススクリュー ダッシュ 9x20mm | 1    | 22800BZX00009A01 |
| SJTM-AT0925P | スレッドタイト インターフェアランススクリュー ダッシュ 9x25mm | 1    | 22800BZX00009A01 |

| 製品番号    | 製品名                    | 包装単位 | 医療機器承認等番号        |
|---------|------------------------|------|------------------|
| 02DI-04 | スレッドタイト ダイレーター4mm      | 1    | 27B1X00155002007 |
| 02DI-05 | スレッドタイト ダイレーター5mm      | 1    | 27B1X00155002007 |
| 02DI-06 | スレッドタイト ダイレーター6mm      | 1    | 27B1X00155002007 |
| 02DI-07 | スレッドタイト ダイレーター7mm      | 1    | 27B1X00155002007 |
| 02DR-02 | スレッドタイト ドライバー Small    | 1    | 27B1X00155002007 |
| 02DR-01 | スレッドタイト ドライバー Large    | 1    | 27B1X00155002007 |
| 02RM-01 | スレッドタイト スクリュー 抜き器      | 1    | 27B1X00155002007 |
| 02RS-01 | スレッドタイト ラチェット&スライドハンドル | 1    | 27B1X00155002007 |
| 02MK-01 | スレッドタイト インストルメント滅菌ケース  | 1    | —                |

| 製品番号          | 製品名                                        | 包装単位 | 医療機器承認等番号        |
|---------------|--------------------------------------------|------|------------------|
| SJMX-020101   | Thread Tight インターフェアランススクリュー用タップ 5.0mm STD | 1    | 13B2X10633220125 |
| SJMX-020102   | Thread Tight インターフェアランススクリュー用タップ 6.0mm STD | 1    | 13B2X10633220125 |
| SJMX-020103   | Thread Tight インターフェアランススクリュー用タップ 7.0mm STD | 1    | 13B2X10633220125 |
| ※ SJMX-020104 | Thread Tight インターフェアランススクリュー用タップ 5.0mm HB  | 1    | 13B2X10633220125 |
| ※ SJMX-020105 | Thread Tight インターフェアランススクリュー用タップ 6.0mm HB  | 1    | 13B2X10633220125 |
| ※ SJMX-020106 | Thread Tight インターフェアランススクリュー用タップ 7.0mm HB  | 1    | 13B2X10633220125 |

| 製品番号        | 製品名                        | 包装単位 | 医療機器承認等番号        |
|-------------|----------------------------|------|------------------|
| 21-091-12   | スレッドタイト ガイドワイヤー1.2mm (滅菌済) | 1    | 225ALBZX00002000 |
| ※ 21-081-64 | スレッドタイト ガイドワイヤー1.4mm (未滅菌) | 1    | 13B1X00306G10490 |

※オプション

## References

1. Shikinami Y, Okuno M. Bioresorbable devices made of forged composites of hydroxyapatite (HA) particles and poly L-lactide (PLLA): Part I. Basic characteristics. Biomaterials. 1999;20(9):859-877.
2. Furukawa T, Matsusue Y, Yasunaga T, Nakagawa Y, Okada Y, Shikinami Y, Okuno M, Nakamura T. Histomorphometric study on high-strength hydroxyapatite/poly(L-lactide) composite rods for internal fixation of bone fractures. J Biomed Mater Res. 2000;50(3):410-419.
3. Hasegawa S, Ishii S, Tamura J, Furukawa T, Neo M, Matsusue Y, Shikinami Y, Okuno M, Nakamura T. A 5-7 year in vivo study of high-strength hydroxyapatite/poly(L-lactide) composite rods for the internal fixation of bone fractures. Biomaterials. 2006;27(7):1327-1332.
4. Shikinami Y, Matsusue Y, Nakamura T. The complete process of bioresorption and bone replacement using device made of forged composites of raw hydroxyapatite particles/poly L-lactide (F-u-HA/PLLA). Biomaterials. 2005;26:5542-5551

| 販売名                                 | 承認等番号            | 一般の名称      | 規制区分   | 機能区分          |
|-------------------------------------|------------------|------------|--------|---------------|
| スレッドタイト インターフェランススクリュー              | 22800BZX00009A01 | 吸収性靱帯固定具   | クラス IV | 吸収性接合材・F9-d-1 |
| スレッドタイト手術器械                         | 27B1X00155002007 | 骨手術用器械     | クラス I  | 非該当           |
| インターフェアランススクリュー用タップAR <sup>※1</sup> | 13B2X10633220125 | 骨タップ       | クラス I  | 非該当           |
| 滅菌済ガイドピン<NITI 製> <sup>※2</sup>      | 225ALBZX00002000 | 単回使用骨手術用器械 | クラス II | 非該当           |
| 未滅菌ガイドピン<NITI 製> <sup>※2</sup>      | 13B1X00306G10490 | 骨手術用器械     | クラス I  | 非該当           |

※1 製造販売元  
株式会社メドメテックス  
〒101-0025  
東京都千代田区神田佐久間町1-14 第2東ビル  
TEL:03-6260-7230

※2 製造販売元  
ミズホ株式会社  
〒113-0033  
東京都文京区本郷3丁目30番13号  
TEL:03-3815-3097

販売元



**Arthrex Japan合同会社**

〒163-0828 東京都新宿区西新宿2-4-1 新宿NSビル28F  
TEL: 03-4578-1030 FAX: 03-4578-1039

● 改良のため予告なく仕様を変更することがあります。

製造販売元

**TEIJIN**

**帝人メディカルテクノロジー株式会社**

連絡先

〒530-0005

大阪府大阪市北区中之島二丁目3番33号 大阪三井物産ビル13F

TEL: 06-4706-2160 FAX: 06-4706-2155

<http://teijin-medical.co.jp>

LB7-00072-JA\_C