

# Virtual Implant Positioning™ (VIP™) Glenoid Targeter

Surgical Technique



# Virtual Implant Positioning™ (VIP™) グレノイドターゲッター

## はじめに

Virtual Implant Positioning (VIP) システムでは、手術計画を実施するために必要な器具類とともに、人工肩関節置換術の視覚化、把握、計画を進める正確な方法を提供します。

VIPは、術前に各患者の解剖学的構造固有の関節窩インプラントコンポーネントの設置位置をシミュレーションするのに役立ちます。再利用可能かつ患者ごとのグレノイド形状に応じて調整が可能な器具類により、術前計画に基づく術中の関節窩ガイドピンの正確な設置とリーミングが容易になります。

### 作用機序

特許を取得した独自の3D術前計画作成ソフトウェアと医師がアップロードしたCTデータを使用して患者の解剖学的構造を再現し、バーチャルプランニングと人工肩関節置換術のインプラントの設置位置決めをサポートします。

Arthrex社プランニングエンジニアは術前計画を作成し、その後必要に応じて外科医によるレビューと調整を行います。手術計画がVIPシステムポータルで最終的に取りまとめられると、患者の骨の解剖学的構造の仮想モデルを使用して、グレノイドターゲッターの設定を決定します。ターゲッターを術中に使用して、計画されたガイドピンの位置と軌道をソフトウェアから患者の解剖学的構造に反映させ必要な人工肩関節を設置できます。

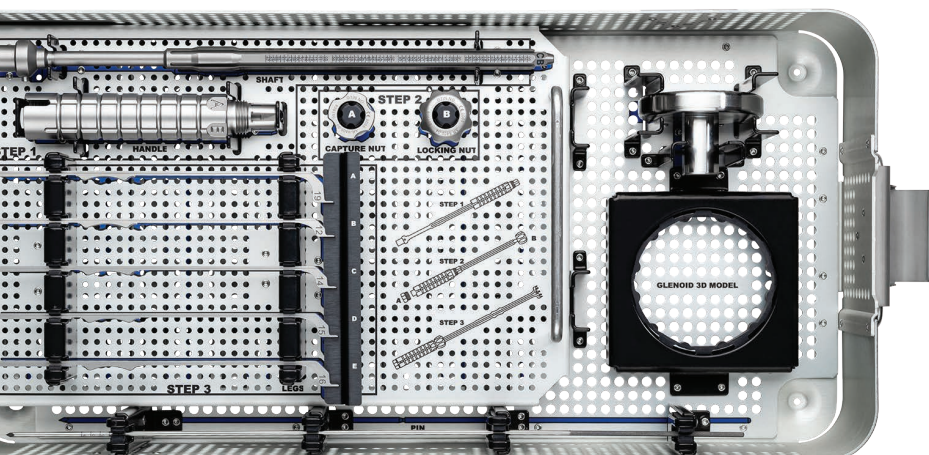
この手技書では、承認済みの術前計画に基づいたVIPグレノイドターゲッターのセットアップとキャリブレーションについて説明します。

### VIPグレノイドリーマーの使用

本来の関節窩の露出とガイドピン設置後、Virtual Implant Positioning (VIP) Glenoid Reamer Surgical Technique (LT7-000246-ja-JP) に従って関節窩の前処理を開始します。

## VIP™ グレノイドターゲッターの術前計画

手技を開始する前に、VIPグレノイドターゲッター ([a] AR-5400-S) とVIP術前計画 (b) を準備し、術前計画が手術をする患者と一致していることを確認してください。



(a)

### Virtual Implant Positioning™

Preoperative Plan and 5-D Glenoid Targeter Instructions	
Patient	Arthrex VIP
MRN	1
Surgeon	Dr. VIP
Customer Order Number	1
Procedure / Side	RSA / Right
Date of Surgery	2020-May-17
Native Version (deg)	-1.4
Native Inclination (deg)	5.2
Implant	Arthrex MGS BP
Implant Size	24mm $\phi$ , 25mm Screw
Glenosphere or Inlay	36mm $\phi$ Standard
Implant Version (deg)	0
Implant Inclination (deg)	0
Implant Roll (deg)	12
Humeral Head Size (mm)	47.6
Planning Engineer	plannervip@arthrex.com
Expiration Date	2020-Oct-10
Comments	

Slot	Targeter Leg Length (mm)	5D Glenoid Calibrator Height Settings
A	19 mm	Z 31 Anterior Overhang
B	15 mm	X 41 On Surface
C	12 mm	Y 30 On Surface
D	14 mm	X 33 On Surface
E	16 mm	Y 30 Anterior Overhang



Glenoid Targeter

Patient Name: ARTHREX VIP  
Order Number: 1



(b)

# ターゲッターの組み立て

## パートA: グレノイドターゲッターシャフトとハンドルの取り付け

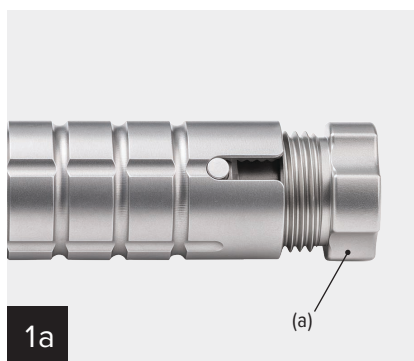


シャフトノーズ部の細い方をハンドルに通します。



シャフトのアライメントペグをハンドルのスロットに挿入します。

## パートB: ターゲッターの手元側にキャプチャーナット、グレノイド側にロッキングナットを装着する



ターゲッターのハンドルにキャプチャーナット (a) を差し込みます。



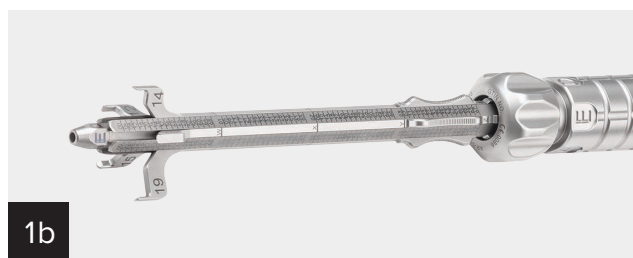
固定されるまで、キャプチャーナットを締め付けます。



シャフトにロッキングナットをスライドさせてハンドルの端に装着します。シャフトとロッキングナットの間でターゲッターレグが所定の場所にスライドできるようにするため、ロッキングナットは完全に締めないでください。

**警告:** ターゲッターの先端を下に向けると、ロッキングナットがシャフトから脱落するおそれがあります。

## パートC: ターゲッターレッグの装着

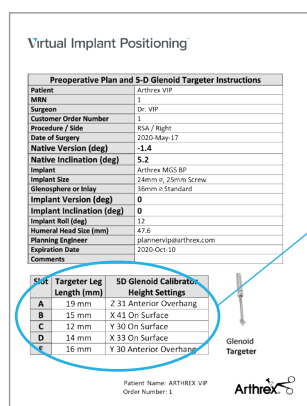


「A」スロットから始めて、VIP™術前計画 (a) に従ってターゲッターレッグの長さに対応するレッグを選択し、ターゲッターシャフトの「A」とラベル付けされたスロットにレッグの端がロッキングナットの下を通過し、ポジティブストップに達するまで挿入します。この手順を「B」から「E」とラベル付けされたレッグについても繰り返し、それぞれのレッグをターゲッターシャフトの対応する文字に一致させます。

VIP™術前計画 (a)		
Slot	Targeter Leg Length (mm)	Targeter/5D Glenoid Calibrator Height Settings
A	19 mm	Z 31 Anterior Overhang
B	15 mm	X 41 On Surface
C	12 mm	Y 30 On Surface
D	14 mm	X 33 On Surface
E	16 mm	Y 30 Anterior Overhang

## ターゲッターのキャリブレーション

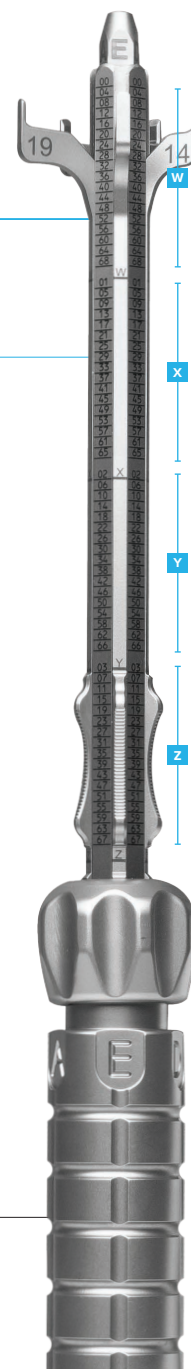
### パートA: 高さ設定のキャリブレーション



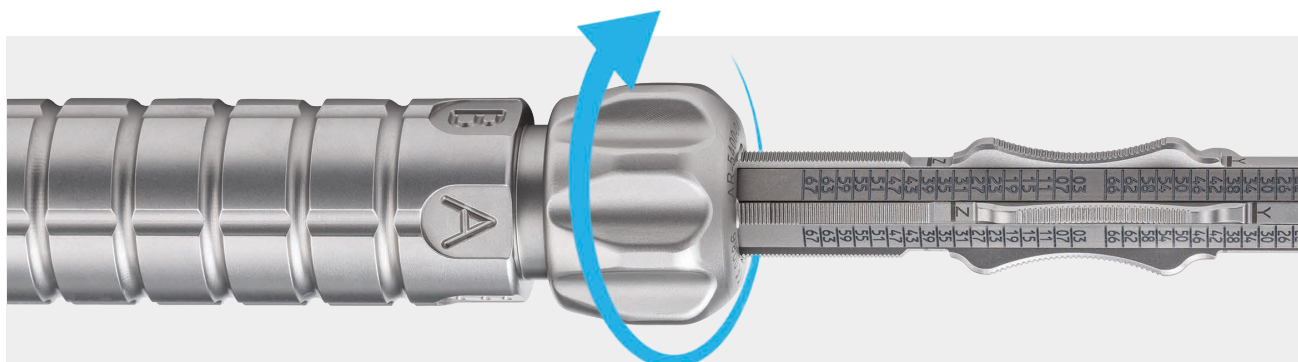
(a)

術前計画には各スロットとターゲッターレッグ長として対応する高さ設定（英文字と数字）を一覧表示しています。英文字はターゲッターシャフト上の四分割（W、X、Y、Z）を表し、数字はその四分割内の高さ設定を示します。「A」スロットから始めて、英文字の下にレーザーエッチングと、高さの値の真下にあるレーザーエッチングを揃えます。「B」のレッグから「E」のレッグまで、この手順を繰り返します。

VIP™術前計画	
Targeter/5D Glenoid キャリブレーターの高さ設定	
Z 31	Anterior Overhang
X 41	On Surface
Y 30	On Surface
X 33	On Surface
Y 30	Anterior Overhang



## パートB: ターゲッターへのロッキングナットの締め付け



ロッキングナットのネジ山をターゲッターのハンドルのネジ山とかみ合わせ、ロッキングナットがターゲッターレッグの端部に固定されるまでナットを締め込みます。術前計画に従ってレッグが適切な位置に留まっていることを確認します。

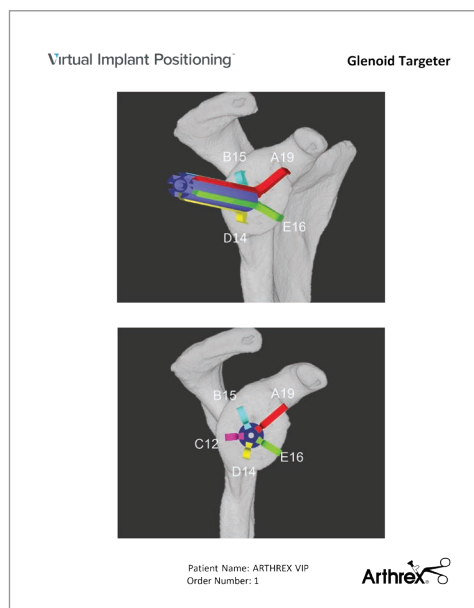


# ターゲットの設置

## パートA: 事前にシミュレートされた位置へのターゲット設置



ターゲットのレッグを患者の関節窩に設置し、レッグが術前計画 (a) で示された方向と同じ方向にあることを確認します。

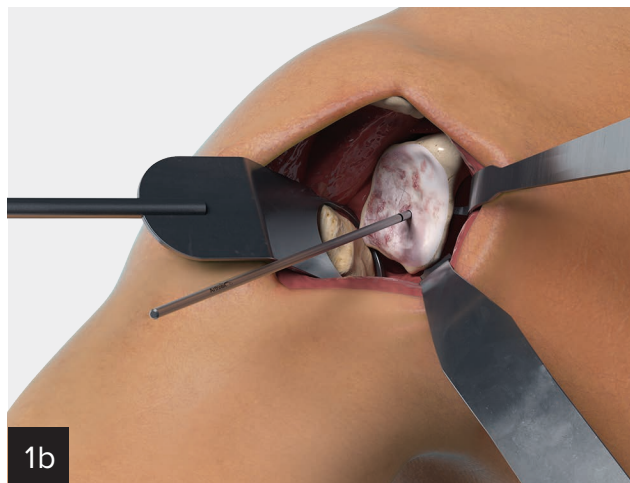


(a)

## パートB: VIP ガイドピン 2.8mm (滅菌済) の挿入



VIP ガイドピン 2.8mm (滅菌済) をピンドライバーに取り付け、事前に計画された位置でターゲットを保持しながら、ガイドピンを挿入します。



ガイドピンを関節窩に適切な深さまで進め、VIP™ グレノイドターゲット手術手技を終了します。

## 使用適応

---

VIP™グレノイドターゲッターは、術前計画および術中のグレノイドガイドピンの配置を支援するためのシステムです。VIPグレノイドターゲッターはUnivers Revers™モジュラーグレノイドシステム (MGS) ベースプレートとの使用が示されています。

VIPグレノイドリーマーは、人工肩関節システムにおいて、VIPグレノイドターゲッターと併用することを目的としています。VIPグレノイドリーマーは、Univers Reversモジュラーグレノイドシステム (MGS) ベースプレートとの使用に適応しています。

VIPグレノイドターゲッターは、Univers Reversモジュラーグレノイドシステム (MGS) ベースプレートとの使用に適応しています。VIPグレノイドリーマーはUnivers Reversモジュラーグレノイドシステム (MGS) ベースプレートとの使用に適応しています。

### 禁忌:

- VIPシステムと器械は、使用適応で特定されている人工肩関節システム以外のコンポーネントには使用できません。
- VIPシステムと器械の使用に適応している人工肩関節システムの禁忌は、各インプラントシステムのラベル表示に記載されている内容と変わりません。
- ロッキングナットを締めてガイドピンの設置に使用したとき、グレノイドターゲッターレッグが安定していない場合や動く場合はこれを使用せず、その不具合をArthrex社に報告してください。
- 患者に対するグレノイドターゲッターの設置位置が、グレノイド3Dモデルの器具の設置位置と正確に一致しない場合、外科医は問題に対処して、グレノイドターゲッター器具の設置位置が患者とグレノイド3Dモデルとの間で一致するようにするか、そうでない場合は、グレノイドターゲッターの使用を控えてください。

## Ordering Information

### インストルメント

製品番号	製品名	数量
AR-5400-01	グレノイドターゲッター シャフト	1
AR-5400-02	グレノイドターゲッター ハンドル	1
AR-5400-03	グレノイドターゲッター キャプチャーナット	1
AR-5400-04	グレノイドターゲッター ロッキングナット	1
AR-5400-10	グレノイドターゲッター レッグ サイズ10	1
AR-5400-11	グレノイドターゲッター レッグ サイズ11	1
AR-5400-12	グレノイドターゲッター レッグ サイズ12	1
AR-5400-13	グレノイドターゲッター レッグ サイズ13	1
AR-5400-14	グレノイドターゲッター レッグ サイズ14	1
AR-5400-15	グレノイドターゲッター レッグ サイズ15	2
AR-5400-16	グレノイドターゲッター レッグ サイズ16	2
AR-5400-17	グレノイドターゲッター レッグ サイズ17	2
AR-5400-18	グレノイドターゲッター レッグ サイズ18	2
AR-5400-19	グレノイドターゲッター レッグ サイズ19	2
AR-5400-20	グレノイドターゲッター レッグ サイズ20	2
AR-5400-21	グレノイドターゲッター レッグ サイズ21	2
AR-5400-22	グレノイドターゲッター レッグ サイズ22	2
AR-5400-23	グレノイドターゲッター レッグ サイズ23	2
AR-5400-24	グレノイドターゲッター レッグ サイズ24	2
AR-5400-25	グレノイドターゲッター レッグ サイズ25	2
AR-VIPBASE	VIP 3Dモデル土台	1

販売名	医療機器承認等番号	一般の名称	規制区分	機能区分
Univers Revers人工肩関節	30700BZX00109000	全人工肩関節	クラスIII	人工肩関節・SH-1 人工肩関節・SS-2 人工肩関節・SS-3 人工肩関節・SI-1 人工肩関節・SR-5 人工肩関節・SG-2 人工肩関節・SG-2-2 人工肩関節・SH-1, SS-2
Univers Revers 人工肩関節Monoblock	30700BZX00110000	人工肩関節上腕骨コンポーネント	クラスIII	人工肩関節・SH-1, SS-2
単回使用SA用手術器械	306ADBZX00028000	単回使用整形外科用バー	クラスII	非該当
単回使用関節手術用手術器械	224ADBZX00132000	単回使用関節手術用器械	クラスII	非該当
SA用手術器械	13B1X10093240007	関節手術用器械	クラスI	非該当
関節手術用手術器械	13B1X10093120001	関節手術用器械	クラスI	非該当
骨手術用器械	13B1X10093130005	骨手術用器械	クラスI	非該当

● 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

**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  
LT7-000040-ja-JP\_A

