

AxSOS 3Ti

Locking Plate System

アクソスロッキングプレートシステム

- ▶ モルフォメトリックなプレートデザイン
- ▶ 特徴的なスクリュー
- ▶ 機能的な手術器械



アクソス ロッキングプレートシステム

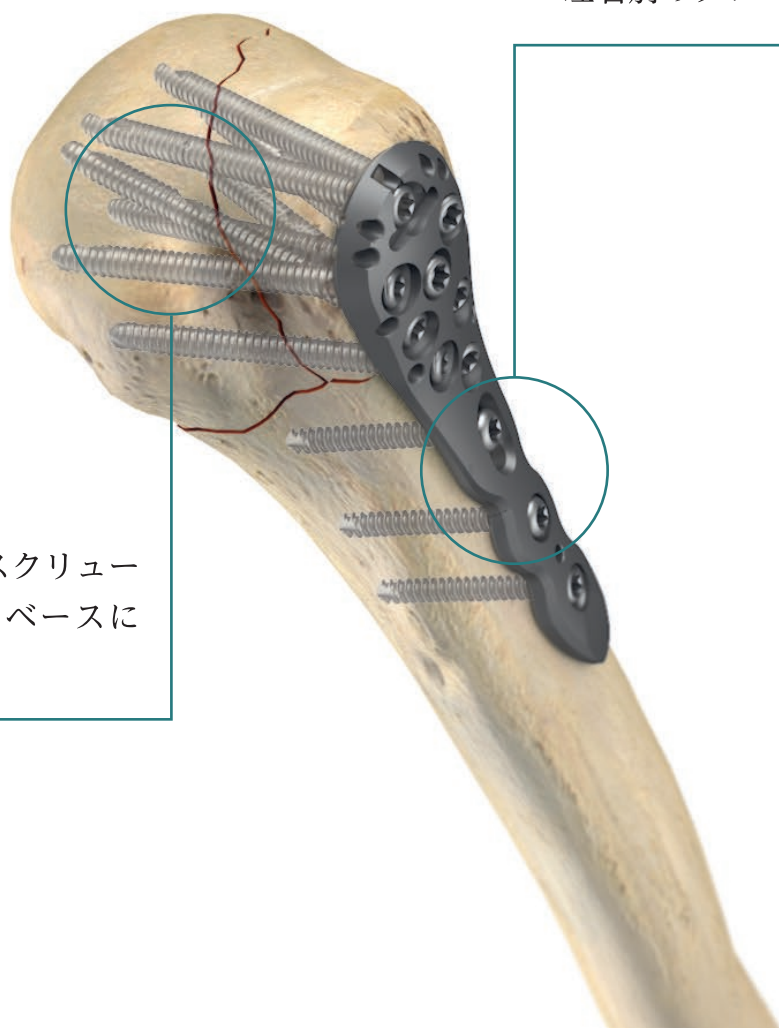
緒言

アクソス ロッキングプレートシステムはストライカーの SOMA™ Bone Database を用いてデザインされた長管骨専用のモノアクシャルロッキングプレートシステムです。本システムは上腕骨近位、大腿骨遠位及び脛骨の骨端部・骨幹部においてロッキング / ノンロッキングスクリーユの選択が可能です。このハイブリッドな固定法によって、プレート越しのラグスクリーユ法による骨片固定や、ロッキングスクリーユによる粉碎骨折、または不安定な骨端部骨折の適切な安定化が可能となります。

特長と利点

エビデンスに基づいたプレートデザイン

骨との高い適合性を得られる
左右別のプレート形状



適切な固定のためのスクリーユ
角度を SOMA データベースに
基づきデザイン

SOMA Stryker Orthopaedic Modeling and Analytics technology

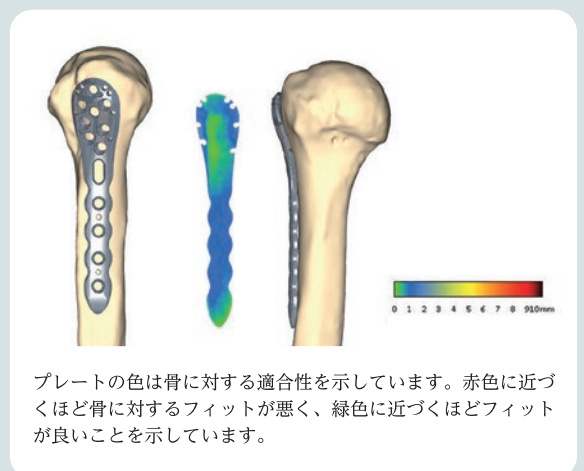


ストライカーの整形外科領域における製品開発や分析を行うための CT ボーンデータベースです。人種、性別、年齢や体格などに分類した膨大な量の骨データを保有し、解剖学的解析ツールやインプラントフィッティングツールも含まれているシステムです。



■ モルフォメトリックなプレート形状

16,000本以上の骨CT情報を保有するストライカーの SOMA™ Bone Databaseを用いてより患者適合性の高いモルフォメトリック(形態学的)プレートを開発しています。SOMA™ Bone Database に備わっている解析ツールを用いることにより、異なる人種や年齢、性別の骨に対する適切なプレート形状や適合性を定量的に解析できます。AxSOS 3Ti のプレートについても解析が行われ、高い患者適合性が認められています^{1), 2)}。



プレートの色は骨に対する適合性を示しています。赤色に近づくほど骨に対するフィットが悪く、緑色に近づくほどフィットが良いことを示しています。

1) AXSOS-WP-3 Andreas Petersik et al. Competitive Fitting Study for Locking Distal Anterolateral Tibia Plates
2) AXSOS-WP-2 Andreas Petersik et al. Competitive Fitting Study for Locking Distal Medial Tibia Plates

AxSOS 骨端用プレート



上腕骨近位
プレート

大腿骨遠位
プレート

脛骨近位内側
プレート

脛骨近位外側
プレート

脛骨遠位内側
プレート

脛骨遠位前外側
プレート

AxSOS コンプレッションプレート



4mm コンプレッションプレート



5mm コンプレッションプレート
ナロー/ワイド

■ ユニバーサルスクリューホール

ロッキングおよびノンロッキングのスクリューがいずれも使用可能なスクリューホールです。一部のノンロッキングホールを除いて全てのホールがユニバーサルスクリューホールとなっているため、プレートを通じて適切なスクリューが使用できます (図 1)。



■ ボルケーノ形状のスクリューホール

皮膚や軟部組織が薄い部位に設置するプレートはより低侵襲になるよう厚みを可能な限り薄くしました。薄いプレートにおいても強固なモノアクシャルロッキングを実現するために、特徴的なデザインのスクリューホールを採用しています (図 2)。



■ ラフティングスクリュー

脛骨近位プレートの最近位スクリュー 3 本はラフティングスクリューとして整復された骨片をとらえ、脛骨関節面の支持を可能にします (図 3)。

■ Kick-Stand スクリュー

脛骨近位プレートにおいてはプラトー骨折の後方内側骨片を支持し、脛骨遠位前外側プレートにおいては内果をとらえることにより、強固な固定を可能にします (図 3)。



特徴的なスクリュー

■ スムーズな挿入や締結を可能にした コニカルスクリューホール

スクリューヘッドがコニカル形状になっているため、スクリューホールへスムーズに挿入されます。また、スクリューヘッドのスレッド対スクリューホールのスレッドが1:2となっているため、より低いトルクで挿入及び最終締結が行えます (図4)。

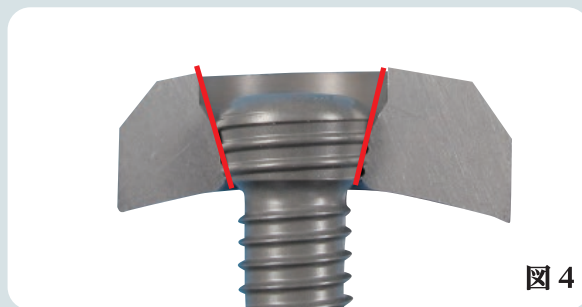


図4

■ ラウンド形状のスレッドでスムーズな 抜去を実現

スクリューヘッドのスレッドを独自のラウンド形状にすることにより、ロック後のジャミングを最低限に抑え、スムーズな抜去を可能にしました³⁾ (図5)。

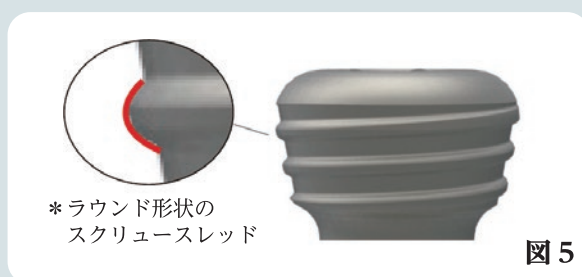


図5

■ 全スクリューホールに設置可能なノン ロックングスクリュー

ノンロックングスクリューはプレートの全スクリューホールに挿入する事が可能です。ノンロックングスクリューは最大振り角度±10度の範囲があります (図6)。



図6

■ 多彩なスクリューバリエーション

大腿骨用、脛骨用、上腕骨それぞれのロックングスクリュー、皮質骨スクリュー、海綿骨スクリューを選択できます。また、ペリプロセティックロックングスクリュー径5.0mmを使用することにより、大腿骨の人工関節周辺骨折にも対応が可能です。

大腿骨用スクリュー



脛骨/上腕骨用スクリュー



3) Evaluation of Long Term in vivo performance of an AxSOS Ti Construct in the Ovine Tibia - A biomechanical Assessment: Study No. 104168 IMP-01-0-RA

機能的な手術器械

■ ターゲティングデバイス

大腿骨遠位部及び脛骨近位外側部にはターゲティングデバイスを用いたプレート設置が可能です。ターゲティングデバイスの精密なデザインにより、正確なスクリューのターゲティングを可能にします。

アームがX線透過性であり、プレートとの接続部がオフセットになっているため、骨端部および骨幹部の十分な視野が確保できます(図7)。



図7

■ ORIF手術器械

ORIF手技で使用しやすい手術器械として、骨端部の正確なドリリングをより簡便に行えるエイミングブロックや、プレートの保持や位置調整に役立つインサージョンハンドルなどを配備した手術器械をご用意しています(図8)。



図8

■ フレームフィクセーター

セルフドリル、セルフタップのピンとナットを用いてプレートを骨に寄せることが出来る仮固定用ツールです(図9)。プレートの設置位置をしっかりと固定することで、整復後の安定したスクリュー固定に役立ちます。

ターゲティングデバイス用手術器械、ORIF手術器械のどちらにも配備しています。

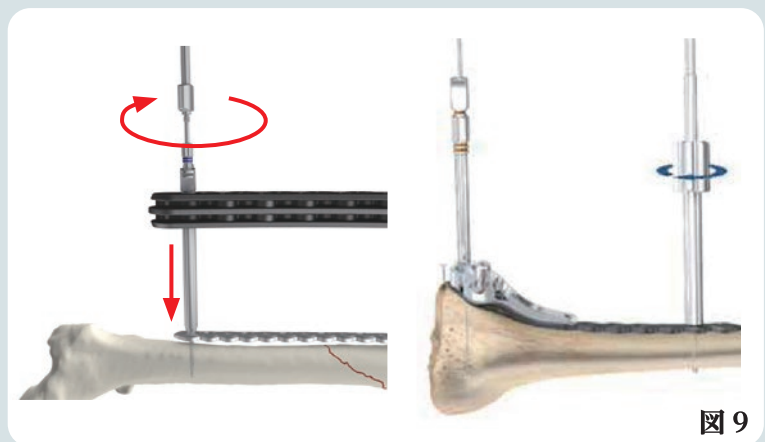


図9

アクソス インプラント一覽

医療機器承認番号 販売名

- *1 22500BZX00444000 AxSOS Ti Femur ロッキングプレートシステム
- *2 22500BZX00443000 AxSOS Ti Tibia ロッキングプレートシステム
- *3 22700BZX00386000 AxSOS Ti Humerus ロッキングプレートシステム

アクソス Ti 大腿骨遠位プレート*1 (滅菌)

左 カタログ番号	プレート長	ホール数		右 カタログ番号
		A	B	
627604S	130mm	8ホール	4ホール	627634S
627606S	166mm		6ホール	627636S
627608S	202mm		8ホール	627638S
627610S	238mm		10ホール	627640S
627612S	274mm		12ホール	627642S
627614S	310mm		14ホール	627644S
627616S	343mm		16ホール	627646S



図は左用4ホールプレートです。

使用スクリュー：
 アクソスロッキングスクリュー 径 5.0mm
 アクソス皮質骨スクリュー 径 4.5mm
 アクソス海綿骨スクリュー 径 6.0mm

アクソス Ti 脛骨遠位内側プレート*2 (滅菌)

左 カタログ番号	プレート長	ホール数		右 カタログ番号
		A	B	
627404S	97mm	8ホール	4ホール	627434S
627406S	123mm		6ホール	627436S
627408S	149mm		8ホール	627438S
627410S	175mm		10ホール	627440S
627412S	201mm		12ホール	627442S
627414S	227mm		14ホール	627444S

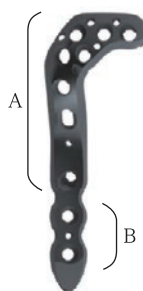


図は左用4ホールプレートです。

使用スクリュー：
 アクソスロッキングスクリュー 径 4.0mm
 アクソス皮質骨スクリュー 径 3.5mm
 アクソス海綿骨スクリュー 径 4.0mm

アクソス Ti 脛骨近位外側プレート*2 (滅菌)

左 カタログ番号	プレート長	ホール数		右 カタログ番号
		A	B	
627302S	95mm	8ホール	2ホール	627332S
627304S	121mm		4ホール	627334S
627306S	147mm		6ホール	627336S
627308S	173mm		8ホール	627338S
627310S	199mm		10ホール	627340S
627312S	225mm		12ホール	627342S
627314S	251mm		14ホール	627344S

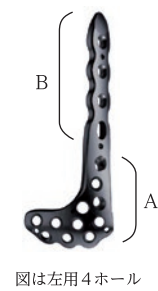


図は左用2ホールプレートです。

使用スクリュー：
 アクソスロッキングスクリュー 径 4.0mm
 アクソス皮質骨スクリュー 径 3.5mm
 アクソス海綿骨スクリュー 径 4.0mm

アクソス Ti 脛骨遠位前外側プレート*2 (滅菌)

左 カタログ番号	プレート長	ホール数		右 カタログ番号
		A	B	
627454S	102mm	11ホール	4ホール	627484S
627456S	127mm		6ホール	627486S
627458S	153mm		8ホール	627488S
627460S	178mm		10ホール	627490S
627462S	203mm		12ホール	627492S
627464S	229mm		14ホール	627494S

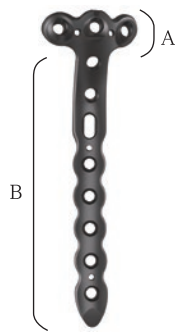


図は左用4ホールプレートです。

使用スクリュー：
 アクソスロッキングスクリュー 径 4.0mm
 アクソス皮質骨スクリュー 径 3.5mm
 アクソス海綿骨スクリュー 径 4.0mm

アクソス Ti 脛骨近位内側プレート*2 (滅菌)

左 カタログ番号	プレート長	ホール数		右 カタログ番号
		A	B	
627704S	71mm	3ホール	4ホール	627734S
627706S	97mm		6ホール	627736S
627708S	123mm		8ホール	627738S
627710S	149mm		10ホール	627740S
627712S	175mm		12ホール	627742S
627714S	201mm		14ホール	627744S
627716S	227mm		16ホール	627746S

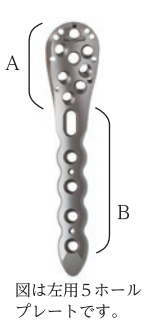


図は左用8ホールプレートです。

使用スクリュー：
 アクソスロッキングスクリュー 径 4.0mm
 アクソス皮質骨スクリュー 径 3.5mm
 アクソス海綿骨スクリュー 径 4.0mm

アクソス Ti 上腕骨近位プレート*3 (滅菌)

左 カタログ番号	プレート長	ホール数		右 カタログ番号
		A	B	
627203S	86mm	8ホール	3ホール	627233S
627204S	99mm		4ホール	627234S
627205S	112mm		5ホール	627235S
627206S	125mm		6ホール	627236S
627208S	151mm		8ホール	627238S
627210S	176mm		10ホール	627240S
627212S	202mm		12ホール	627242S
627214S	228mm		14ホール	627244S



図は左用5ホールプレートです。

使用スクリュー：
 アクソスロッキングスクリュー 径 4.0mm
 アクソス皮質骨スクリュー 径 3.5mm
 アクソス海綿骨スクリュー 径 4.0mm

■は、オプションサイズです。
 ご使用の際にはお問い合わせください。

アクソス コンプレッションプレートインプラント一覧

医療機器承認番号

販売名

22900BZX00103000

AxSOS Ti コンプレッションプレート

コンプレッションプレート 5mm システム用

ナロー

カタログ番号	プレート長	ホール数
627532S	43mm	2 ホール
627533S	61mm	3 ホール
627534S	79mm	4 ホール
627535S	97mm	5 ホール
627536S	115mm	6 ホール
627537S	133mm	7 ホール
627538S	151mm	8 ホール
627539S	169mm	9 ホール
627540S	187mm	10 ホール
627542S	223mm	12 ホール
627544S	259mm	14 ホール
627546S	295mm	16 ホール



ワイド

カタログ番号	プレート長	ホール数
627566S	119mm	6 ホール
627567S	137mm	7 ホール
627568S	155mm	8 ホール
627569S	173mm	9 ホール
627570S	191mm	10 ホール
627571S	209mm	11 ホール
627572S	227mm	12 ホール
627573S	245mm	13 ホール
627574S	263mm	14 ホール
627576S	299mm	16 ホール



コンプレッションプレート 4mm システム用

カタログ番号	プレート長	ホール数
627502S	32mm	2 ホール
627503S	45mm	3 ホール
627504S	58mm	4 ホール
627505S	71mm	5 ホール
627506S	84mm	6 ホール
627507S	97mm	7 ホール
627508S	110mm	8 ホール
627509S	123mm	9 ホール
627510S	136mm	10 ホール
627511S	149mm	11 ホール
627512S	162mm	12 ホール



■は、オプションサイズです。
ご使用の際にはお問い合わせください。

アクソス スクリュー (滅菌)

コンプレッションプレート 5mm / 大腿骨遠位プレート用スクリュー								
全長	アクソスロッキング スクリュー 径 5.0mm (T20トルクス)	アクソス皮質骨 スクリュー 径 4.5mm (T20トルクス)	全長	アクソス海面骨 スクリュー 径 6.0mm (T20トルクス)	全長	アクソス皮質骨 スクリュー シャフト付き 径 4.5mm	全長	アクソス ペリプロセスティック ロッキングスクリュー 径5.0mm (T20トルクス)
14mm	661114S	661714S	30mm	608230S	28mm	661928S	8mm	661308S
16mm	661116S	661716S	35mm	608235S	30mm	661930S	10mm	661310S
18mm	661118S	661718S	40mm	608240S	32mm	661932S	12mm	661312S
20mm	661120S	661720S	45mm	608245S	34mm	661934S	14mm	661314S
22mm	661122S	661722S	50mm	608250S	36mm	661936S	16mm	661316S
24mm	661124S	661724S	55mm	608255S	38mm	661938S	18mm	661318S
26mm	661126S	661726S	60mm	608260S	40mm	661940S	20mm	661320S
28mm	661128S	661728S	65mm	608265S				
30mm	661130S	661730S	70mm	608270S				
32mm	661132S	661732S	75mm	608275S				
34mm	661134S	661734S	80mm	608280S				
36mm	661136S	661736S	85mm	608285S				
38mm	661138S	661738S	90mm	608290S				
40mm	661140S	661740S	95mm	608295S				
42mm	661142S	661742S						
44mm	661144S	661744S						
46mm	661146S	661746S						
48mm	661148S	661748S						
50mm	661150S	661750S						
55mm	661155S	661755S						
60mm	661160S	661760S						
65mm	661165S	661765S						
70mm	661170S	661770S						
75mm	661175S	661775S						
80mm	661180S	661780S						
85mm	661185S	661785S						
90mm	661190S	661790S						
95mm	661195S	661795S						



■は、オプションサイズです。
ご使用の際にはお問い合わせください。

AxSOS 3Ti locking plate system

医療機器承認番号

販売名

22500BZX00443000

AxSOS Ti Tibia ロッキングプレートシステム

アクソス スクリュー (滅菌)

コンプレッションプレート 4mm / 上腕骨近位プレート / 脛骨近位プレート / 脛骨遠位プレート用スクリュー					
全長	アクソスロッキング スクリュー 径 4.0mm (T15トルクス)	アクソス皮質骨 スクリュー 径 3.5mm (T15トルクス)	アクソス海面骨 スクリュー 径 4.0mm (T15トルクス)	全長	アクソス皮質骨 スクリュー シャフト付き 径 3.5mm
14mm	661014S	661414S	607314S	24mm	661624S
16mm	661016S	661416S	607316S	26mm	661626S
18mm	661018S	661418S	607318S	28mm	661628S
20mm	661020S	661420S	607320S	30mm	661630S
22mm	661022S	661422S	607322S	32mm	661632S
24mm	661024S	661424S	607324S	34mm	661634S
26mm	661026S	661426S	607326S	36mm	661636S
28mm	661028S	661428S	607328S	38mm	661638S
30mm	661030S	661430S	607330S	40mm	661640S
32mm	661032S	661432S	607332S		
34mm	661034S	661434S	607334S		
36mm	661036S	661436S	607336S		
38mm	661038S	661438S	607338S		
40mm	661040S	661440S	607340S		
42mm	661042S	661442S	607342S		
44mm	661044S	661444S	607344S		
46mm	661046S	661446S	607346S		
48mm	661048S	661448S	607348S		
50mm	661050S	661450S	607350S		
55mm	661055S	661455S	607355S		
60mm	661060S	661460S	607360S		
65mm	661065S	661465S	607365S		
70mm	661070S	661470S	607370S		
75mm	661075S	661475S	607375S		
80mm	661080S	661480S	607380S		
85mm	661085S	661485S	607385S		
90mm	661090S	661490S	607390S		
95mm	661095S	661495S	607395S		



■は、オプションサイズです。
ご使用の際にはお問い合わせください。

Japan

この印刷物はstryker社の製品を掲載しています。全てのstryker社製品は、ご使用前にその添付文書・製品ラベル・取扱説明書をご参照ください。この印刷物に掲載されております仕様・形状は改良等の理由により、予告なしに変更されることがあります。stryker社製品についてご不明な点がございましたら、弊社までお問合せください。

®マークの付いた製品名は、strykerグループの登録商標です。

Literature Number: IF1-75
YN/MI 1.2m 02/20

Copyright © 2020 Stryker
Printed in Japan

製造販売業者

日本stryker株式会社

112-0004 東京都文京区後楽2-6-1 飯田橋ファーストタワー
P 03 6894 0000

www.stryker.com/jp

医療従事者向けサイト: Stryker medical professional site
www.stryker.co.jp/mp2/