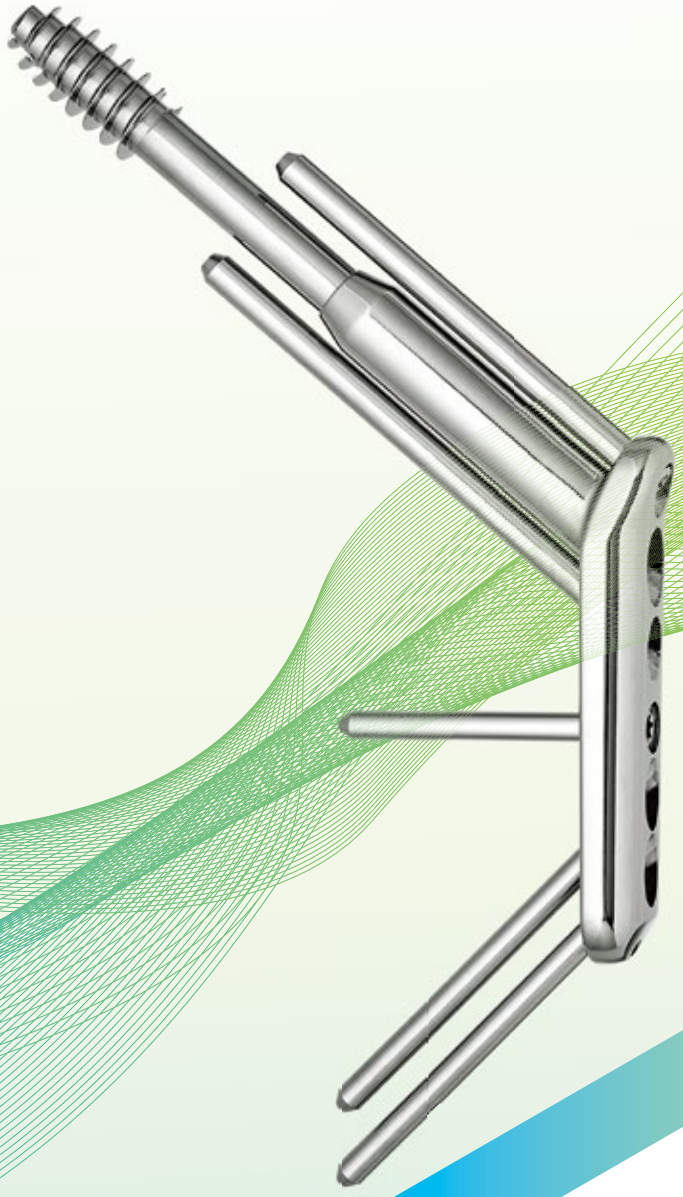
HOYA
TECHNOSURGICAL



HTS Oblique Locking Hip Screw System

オブリーク ロッキングヒップスクリューシステム

つくりつなげる コツとカチ

HTS Oblique Locking Hip Screw System

より強固な固定が求められる
転子部骨折治療の次世代インプラント

HTS Oblique Locking Hip Screw System は、従来のSHSの手技的利点を生かしながら、SFNによる骨接合のリスク因子である“カットアウト・バックアウト・スイングモーションの低減”と“早期離床実現”を目指し開発されたインプラントです。
回旋安定性・**角度安定性**に**荷重耐久強度**を兼ね備えたデザインは、これまで存在していなかった新たな可能性を秘めています。

適応症例：大腿骨転子部骨折・頚基部骨折・転子下骨折(一部)



回旋安定性

メインラグスクリューの近位・遠位に
5.0mmロッキングピンを挿入する
ことにより回旋安定性を確保

角度安定性

近位は5.0mmロッキングピン2か所、
遠位は90°と45°打下ろしの計3か所に
4.2mmロッキングピンを採用
高い引き抜き強度と応力分散を実現

荷重耐久強度

厚み8.2mm、幅19.0mmの
プレートデザインにより、
早期荷重に耐えうる強度を獲得

SFN（ショート・フェモラル・ネイル）と比較した、SHS（スライディング・ヒップ　・スクリュー）の手術手技のメリット

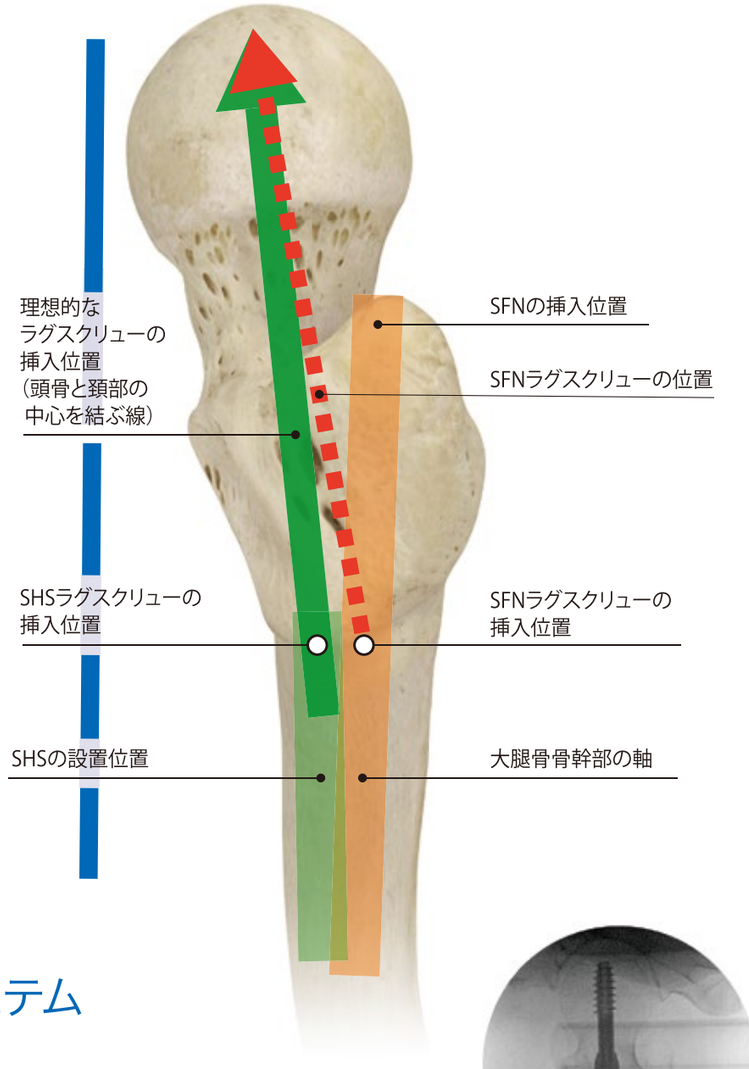
外側からの進入経路

大腿筋膜を切開し、外側広筋を持ち上げるアプローチです。
進入経路から直接骨折部に達することができ、ダイレクトな整復操作が可能です。
SFNのように骨折部からインプラントが挿入されて整復が崩れる懸念や、中殿筋を痛める心配がありません。



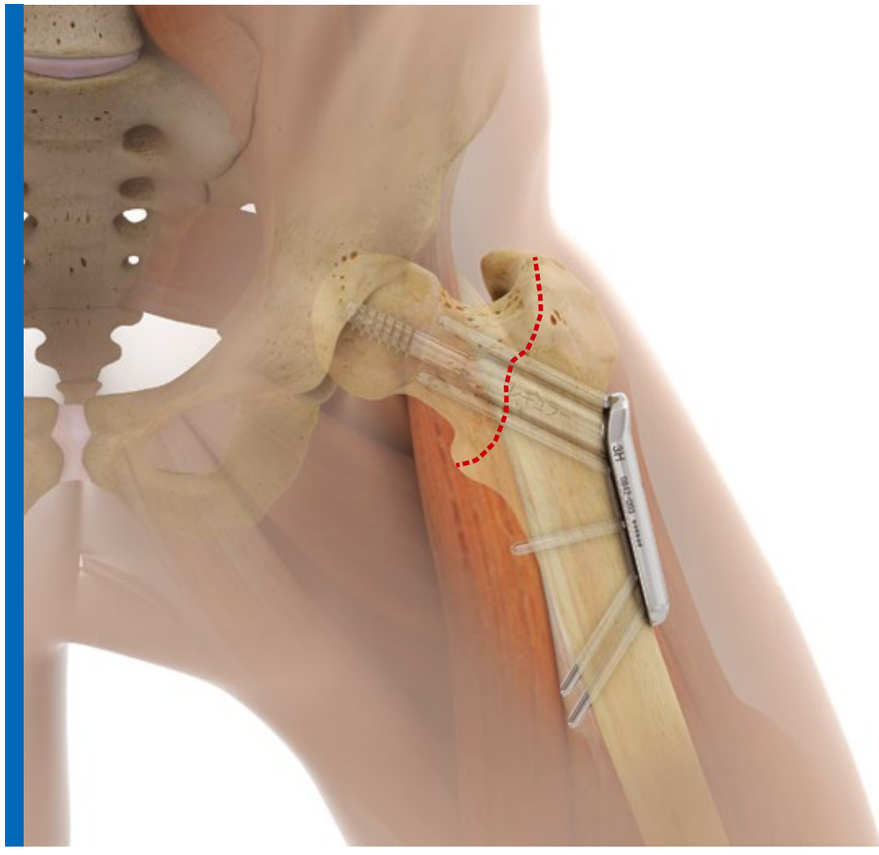
自由度のあるインプラント設置

挿入位置と挿入方向を自由に決められるので、
骨頭と頚部の両方の中心を通るように挿入することができます。
そのため、術後テレスコープによって整復位が髄内型になってしまうリスクを軽減できます。



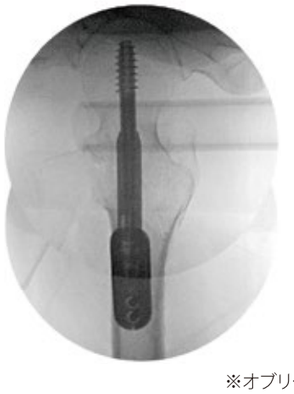
外転位での手術が可能

外転位では理想とされる整復位を得やすく、
その外転位を保持したままインプラント挿入が可能です。



Swing motionが起こり得ないシステム

SFNでは、髄腔径や骨折型、挿入箇所によって術後Swing motionが発生することがありますが、SHSでは起こり得ない現象です。



※トゥルーラテラル像における
頚部軸のオフセット



※オブリークプロトタイプ使用時のX線像
提供元：総合南東北病院 外傷センター

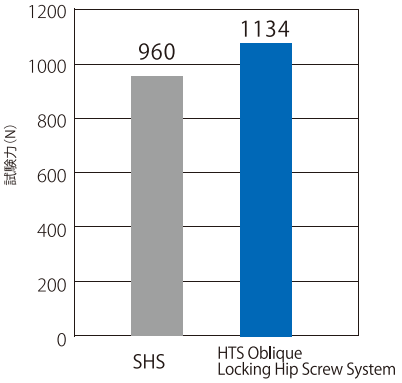
HTS Oblique Locking Hip Screw Systemの強度試験

プレートの強度と骨片固定ピンの強度

HTS Oblique Locking Hip Screw System と SHS を比較

■ 静荷重負荷試験

5mm/minで荷重
スクリューが抜けた時点で中止



HTS Oblique Locking Hip Screw Systemは
SHSの静荷重固定力を約18%上回る



■ 繰り返し荷重負荷試験

最大800N / 最小80N 繰り返し周波数3Hz

※90万回で破綻なし

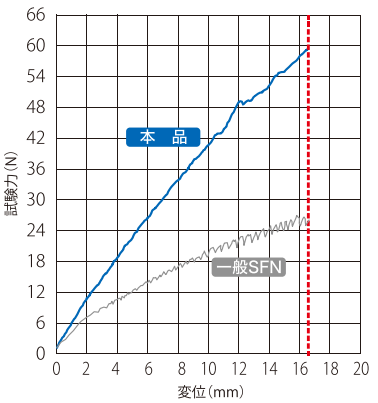
SHSの場合、960回で破綻

近位骨片の回旋防止力

HTS Oblique Locking Hip Screw Systemと一般SFNを比較

■ 静荷重負荷試験

中心から100mmのところに5mm/minで荷重
荷重部が脱転した時点で中止（16.7mm変位）



一般的なSFNの2倍の固定力



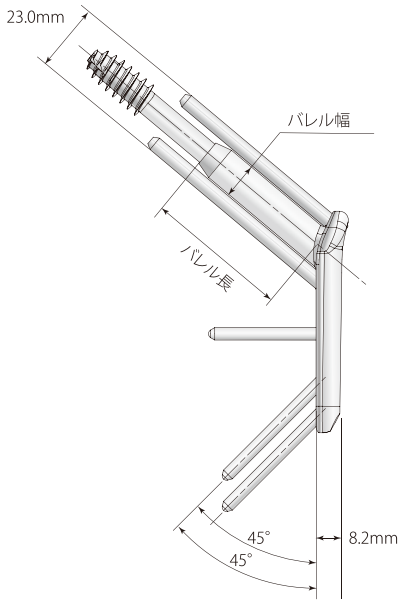
■ 繰り返し荷重負荷試験

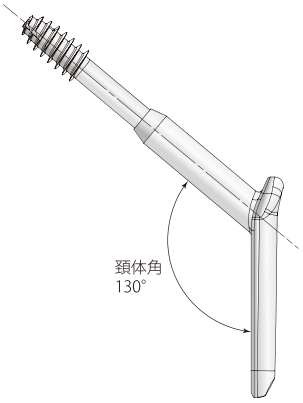
+1Nm ~ -1Nm, 1Hzの繰り返し負荷試験で
変位と負荷を記録
骨折部が20度変位した時点で中止

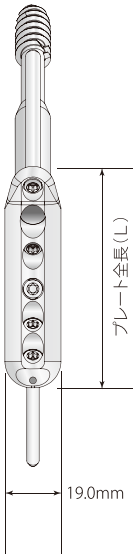
※90万回で変位なし

一般的なSFNは、180回で変位

※1日1万歩として想定。
1万歩×半年（180日）=180万歩（両側）
片足=180万歩÷2=90万歩







オブリークプレート

製品番号	サイズ	バレル長	バレル幅	適応サイズ	プレート全長(L)	備考
0841-003	スモール　3穴	40mm	12mm	75 ~ 90mm	75mm	
0841-004	スモール　4穴				90mm	
0841-006	スモール　6穴				120mm	オプション
0842-003	レギュラー　3穴	50mm	12mm	91 ~ 115mm	75mm	
0842-004	レギュラー　4穴				90mm	
0842-006	レギュラー　6穴				120mm	オプション

5.0 ロッキングピン(近位用)

製品番号	サイズ (L)	外径	スクリューヘッド
0816-030 〜 0816-075	長さ 30mm 〜 75mm(5mm刻み)	5.0mm	T20



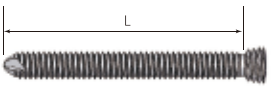
4.2 テーパーロックピン(遠位用)

製品番号	サイズ (L)	外径	スクリューヘッド
0826-030 〜 0826-070	長さ 30mm 〜 70mm(2mm刻み)	4.2mm	T20



5.0 テーパーコーティカルスクリュー(遠位用)

製品番号	サイズ (L)	山径	谷径	スクリューヘッド
0825-030 〜 0825-056	長さ 30mm 〜 56mm(2mm刻み)	5.0mm	4.0mm	T20



【禁忌・禁止】<使用方法>再使用禁止

販売名：オブリーク ロッキングヒップスクリューシステム　医療機器承認番号：22600BZX00160000

HTS ObliqueはHOYA Technosurgical株式会社の登録商標です。

● 仕様、形状は一部変更することがあります。
● 電子添文をよく読んでから使用してください。

製造販売業者

HOYA Technosurgical株式会社　www.hoyatechnosurgical.co.jp

■本　　社　〒160-0004　東京都新宿区四谷4-28-4　TEL:03-5369-1710　FAX:03-5369-1711
■札幌営業所　〒060-0007　札幌市中央区北七条西13-9-1　TEL:011-241-3473　FAX:011-241-3472
■仙台営業所　〒981-3133　仙台市泉区泉中央1-7-1　TEL:022-371-6944　FAX:022-371-8924
■新潟営業所　〒950-0971　新潟市中央区近江2-20-44　TEL:025-288-0086　FAX:025-281-2066
■名古屋営業所　〒461-0001　名古屋市東区泉1-21-27　TEL:052-955-8572　FAX:052-955-8573
■大阪営業所　〒542-0081　大阪市中央区南船場1-17-9　TEL:06-6263-1679　FAX:06-6263-1686
■福岡営業所　〒810-0802　福岡市博多区中洲中島町3-8　TEL:092-281-6860　FAX:092-281-6869