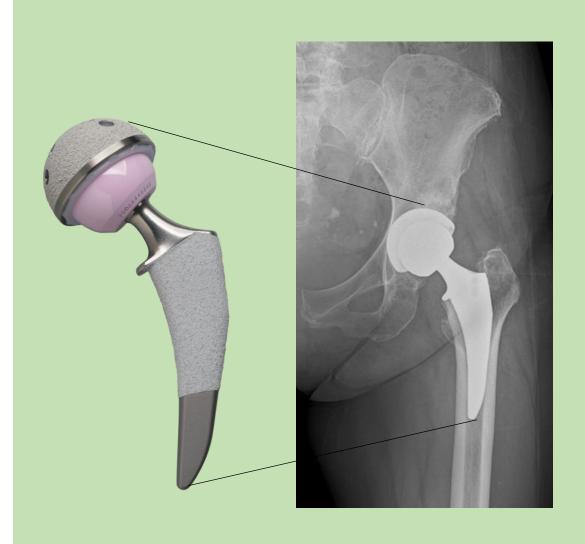


ArthROM Hip System アースロム人工股関節ショートステム



製造販売承認番号: 30200BZX00308000

アースロム人工股関節は、日本人の解剖と生活様式を考慮してデザインされた人工股関節です。 長期耐用型で尚且つ術後動作制限を最小限にするというコンセプトに基づき設計されています。 Large Headと三角形の細いネックを組み合わせることにより大きな可動域を得ることができ、Jump Heightも 高いため術後脱臼を防止することが期待できます。日本人の解剖に基づいて設計されたネック長とオフセット幅は、 適切な関節緊張を得るとともに正常な股関節のバイオメカニクスを再現することが容易です。ステム長は、日本人 の解剖を考慮しやや短く設計されており遠位固定や遠位部での骨とのインピンジメントを回避します。

表面処理は、世界的に広く用いられているOsprovit® HA coatingが採用されており骨との早期固着と安定した長期臨床成績が期待できます。

BIOLOX® delta Large Head

36mm以上の骨頭径を用いれば有意に術後脱臼を防止するという臨床研究があります。アースロム人工股関節は、36mm、40mmのラージへッドを選択することができます。46mmの寛骨臼カップから36mmのヘッドが使用可能です。

Rounded Triangle Reduced Neck ネック断面を丸みをおびた三角形にすることで屈曲外旋の動きでインプラントインピンジメントを遅らせることができます。

Anatomical neck shaft angle 日本人の頚体角は127°±2に多く分布しています。アースロムステムでは127°の頚体角を採用しています。解剖学的頚体角はより大きな屈曲伸展の可動域を生み出します。

Collar

ショートステムにはカラーが付けられています。 カラーのアンダーサーフェスにはHAがコーティ ングされており、カルカーとHAが結合すること により回旋抵抗性を高めるると同時に初期の沈み 込みを防止します。またカルカー部での骨吸収 Round Offを防止することが期待できます。

Short Stem

第一世代のテーパーウエッジステムのより約35mm短く、 第二世代テーパーウエッジステムより約20mm短くなっ ています。これにより遠位固定を防止し、遠位でのステ ムインピンジ、メントを回避します。 Shot Peening

鍛造されたステムボディは、さらに強度を高めるためShot Peening加工が施されています。これにより、より細いネックを実現し、大きな可動域を生むことができます。また、ステムボディも充分な強度と長期耐用性があります。

Offset variation スタンダードオフセットとハイオフ セットの2種類が選択できます。 ハイオフセットはスタンダードオフ セットに対し5mm水平オフセットしま

す。これにより脚長を伸ばすことなく 解剖学的オフセットを再現することが 容易になります。

Osprovit® HA coating 大腿骨ステム近位部及び寛骨臼 シェルには純チタンが500µm の厚さでコーティングされ、さ らにその表面にハイドロキシア パタイトが約80µmでコーティ ングされています。 HAの骨伝導能により、早期に 骨との強固でバイオロジカルな

Distal Lateral Relief MIS手技で行った場合でも挿入しやすく なっています。

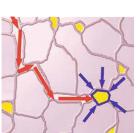
固着を得ることが期待できます。

High Cross-linked PE + Delta Head

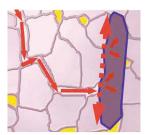
アースロム人工股関節では7.5Mrad照射された GUR1020ポリエチレンを切削加工し、さら3.5Mradの ガンマ滅菌照射を加え、合計11Mradの照射でクロスリンクが行われています。ポリエチレンにはビタミン等の 不純物や添加物を含まないため確実に高架橋が進みます。 関節摺動面にはドイツCeramTec社のBiolox Deltaヘッドを採用しています。 Deltaヘッドと当社のHXLPEとを 組み合わせることでコンベンショナルポリエチレンと比較し、大幅に摩耗低減します。

ジルコニアを含有したBIOLOX® delta Ceramic Headは、酸化ジルコニウム粒子がエアバックのように衝撃力を吸収します。(左)板状結晶が亀裂進展を遮蔽するため、全体の強度が増大します。(右) BIOLOX® delta Headは11年間に及ぶ臨床成功例、また500万個を超えるコンポーネントのインプラントを誇るセラミックです。









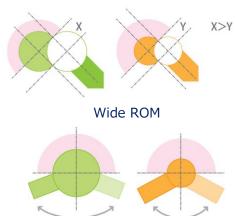
※CeramTec社「BIOLOX® delta 化学情報と性能データ」より

可動域



大きなROM 屈曲160°、伸展80°、外転80°、内転60° 50mmカップに40mmヘッド(L)に#5ステムを組み合わせた場合





Large Headは小さなヘッドと比較してJump Heightが高く関節を安定させます。また、アースロム人工股関節 は、Large Headと丸みをおびた三角形の細いネックデザインの組み合わせで大きな可動域を実現します。 36mmヘッドは、46mmのシェルから、40mmヘッドは、50mmのシェルから使用できます。



HAコーティング





HA coated mini collar



術前 術直後 術後18か月

左の写真は、トルイジンブルーを用いて表面染色を 行ったHAコーティング層と骨との断面です。黒い塊は HAコーティングされたインプラントを表し、青紫は骨 組織を黄色い部分は骨髄組織を表します。HAコーティ ングされたインプラントは、骨と直接結合しているこ とが確認できます。

アースロム大腿骨ステム近位部と寛骨臼カップには純 チタンを500µmの厚さでコーティングされ、さらにそ の表面にハイドロキシアパタイトを厚さ80µmでコー ティングされいます。HAの骨伝導能により、早期に強 固なバイオロジカルな固着を得ることが期待できます。 Osprovit® HA coatingは、世界的に広く使用されてい ます。

アースロムショートステムにはカルカーとの接触面に HAコーティングされたミニカラーが付いています。 カルカーとHAが結合することにより回旋抵抗性を高め ると同時に初期の沈み込み防止やカルカー部での骨吸 収Round Offを防止することが期待できます。

左のX線写真は、術後18か月においてカルカー部の Round Offが発生しておらずカルカー部の骨が温存さ れていることを示しています。

アースロムショートステムは、他社の第1世代の 標準的なテーパーウエッジタイプステムよりも ステム長は約35mm短く、第二世代より約20mm短く デザインされています。このデザインによりステム 遠位固定を回避しストレスシールディングを防止します。 またフラット型テーパーウエッジデザインは、骨を より多く温存することができます。

アースロム大腿骨ステムはステム長が短く設計されて いることとステム遠位外側が、三日月状にカーブし たデザインであるためMIS手技でもステムは挿入し やすく設計されています。





ステム遠位形状



ショートステムスタンダードオフセット			
カタログ番号	サイズ	オフセット	ステムタイプ
A1127-0033S	#00	スタンダードオフセット	ショート
A1127-0134S	#01	スタンダードオフセット	ショート
A1127-0235S	#02	スタンダードオフセット	ショート
A1127-0336S	#03	スタンダードオフセット	ショート
A1127-0437S	#04	スタンダードオフセット	ショート
A1127-0538S	#05	スタンダードオフセット	ショート
A1127-0639S	#06	スタンダードオフセット	ショート
A1127-0741S	#07	スタンダードオフセット	ショート
A1127-0843S	#08	スタンダードオフセット	ショート
A1127-0945S	#09	スタンダードオフセット	ショート

ショートステムハイオフセット			
カタログ番号	サイズ	オフセット	ステムタイプ
A1127-0038S	#00	ハイオフセット	ショート
A1127-0139S	#01	ハイオフセット	ショート
A1127-0240S	#02	ハイオフセット	ショート
A1127-0341S	#03	ハイオフセット	ショート
A1127-0442S	#04	ハイオフセット	ショート
A1127-0543S	#05	ハイオフセット	ショート
A1127-0644S	#06	ハイオフセット	ショート
A1127-0746S	#07	ハイオフセット	ショート
A1127-0848S	#08	ハイオフセット	ショート
A1127-0950S	#09	ハイオフセット	ショート

※サイズ#10、#11はオプションサイズとなっております。必要な場合はお問合せください。



マルチホールシェル			
カタログ番号	サイズ	コード	
3003-4400	44mm	Α	
3003-4600	46mm	В	
3003-4800	48mm	С	
3003-5000	50mm	D	
3003-5200	52mm	D	
3003-5400	54mm	Е	
3003-5600	56mm	Е	
3003-5800	58mm	F	
3003-6000	60mm	F	



ポリエチレンライナー		
カタログ番号	組合せ	コード
3100-4428	44mmシェル用、28mmヘッド用	Α
3100-4632	46mmシェル用、32mmヘッド用	В
3100-4636	46mmシェル用、36mmヘッド用	В
3100-4832	48mmシェル用、32mmヘッド用	С
3100-4836	48mmシェル用、36mmヘッド用	С
3100-5032	50mm, 52mmシェル用、32mmヘッド用	D
3100-5036	50mm, 52mmシェル用、36mmヘッド用	D
3100-5040	50mm, 52mmシェル用、40mmヘッド用	D
3100-5432	54mm, 56mmシェル用、32mmヘッド用	Е
3100-5436	54mm, 56mmシェル用、36mmヘッド用	Е
3100-5440	54mm, 56mmシェル用、40mmヘッド用	Е
3100-5836	58mm, 60mmシェル用、36mmヘッド用	F
3100-5840	58mm, 60mmシェル用、40mmヘッド用	F



クラスターホールシェル		
カタログ番号	サイズ	コード
3002-4400	44mm	Α
3002-4600	46mm	В
3002-4800	48mm	С
3002-5000	50mm	D
3002-5200	52mm	D
3002-5400	54mm	Е
3002-5600	56mm	Е
3002-5800	58mm	F
3002-6000	60mm	F



バイオロックスデルタヘッド		
カタログ番号	サイズ	
DC281214S	BIOLOX デルタヘッド 28mmφS (-3.5mm)	
DC281214M	BIOLOX デルタヘッド 28mmφM (±0mm)	
DC281214L	BIOLOX デルタヘッド 28mmφL(+3.5mm)	
DC321214S	BIOLOX デルタヘッド 32mmφS (-3.5mm)	
DC321214M	BIOLOX デルタヘッド 32mmφM (±0mm)	
DC321214L	BIOLOX デルタヘッド 32mmφL(+3.5mm)	
DC321214XL	BIOLOX デルタヘッド 32mmφXL(+7.0mm)	
DC361214S	BIOLOX デルタヘッド 36mmφS (-4.0mm)	
DC361214M	BIOLOX デルタヘッド 36mmφM (±0mm)	
DC361214L	BIOLOX デルタヘッド 36mmφL(+4.0mm)	
DC361214XL	BIOLOX デルタヘッド 36mmφXL(+8.0mm)	
DC401214S	BIOLOX デルタヘッド 40mmφS (-4.0mm)	
DC401214M	BIOLOX デルタヘッド 40mmφM (±0mm)	
DC401214L	BIOLOX デルタヘッド 40mmφL(+4.0mm)	
DC401214XL	BIOLOX デルタヘッド 40mmφXL(+8.0mm)	



ノンホールシェル		
カタログ番号	サイズ	コード
3001-4400	44mm	Α
3001-4600	46mm	В
3001-4800	48mm	С
3001-5000	50mm	D
3001-5200	52mm	D
3001-5400	54mm	Е
3001-5600	56mm	Е
3001-5800	58mm	F
3001-6000	60mm	F



アピカルプラ
カタログ番号
3020-0000



ボーンスクリュー		
カタログ番号	長さ	
3010-0015	15mm	
3010-0020	20mm	
3010-0025	25mm	
3010-0030	30mm	
3010-0035	35mm	
3010-0040	40mm	