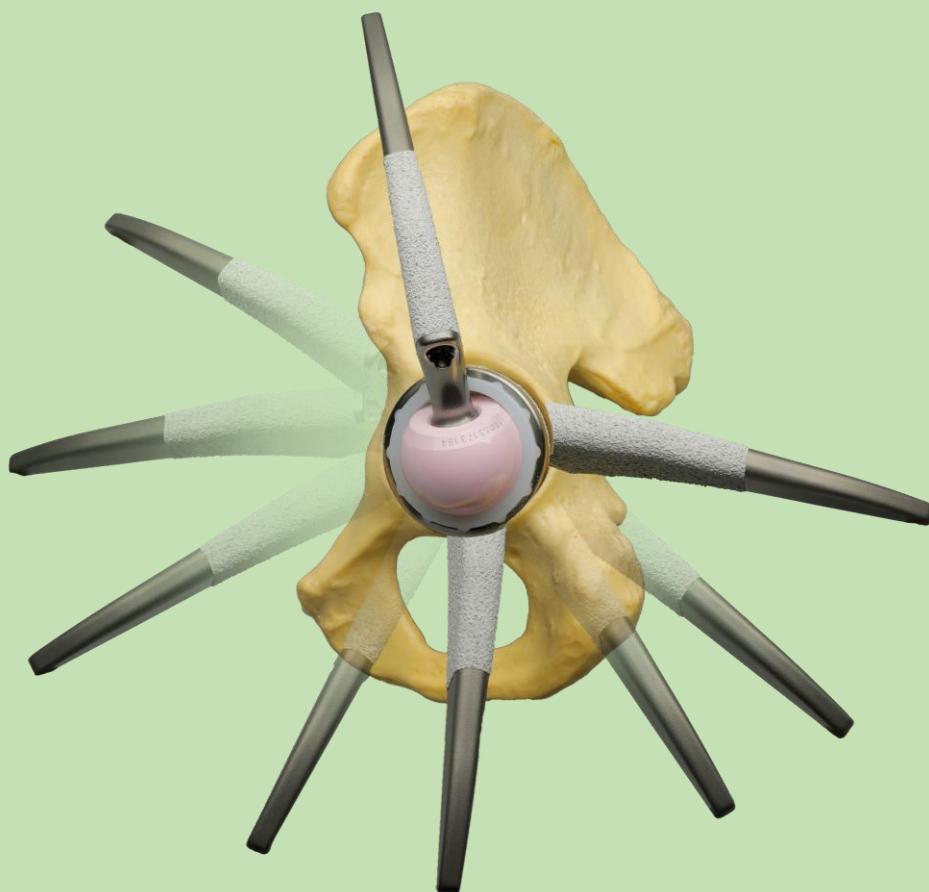


ArthROM Hip System
アースロム人工股関節システム



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で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。

BILOX® 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のラージヘ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。

Anatomical neck shaft angle

日本人の頸体角は $127^{\circ} \pm 2$ に多く分布しています。アースロムステムでは 127° の頸体角を採用しています。解剖学的頸体角はより大きな屈曲伸展の可動域を生み出します。

Short Stem

第一世代のテーパーウエッジステムのより約20mm短く、第二世代テーパーウエッジステムより約5mm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、ステムボディも十分な強度と長期耐用性があります。

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。

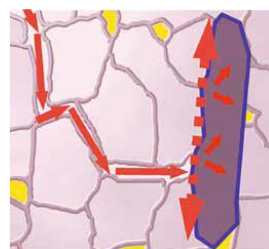
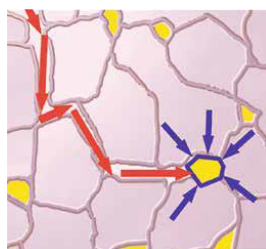
Osprovit® HA coating

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リジカルな固着を得ることが期待できます。

High Cross-linked PE + Delta Head

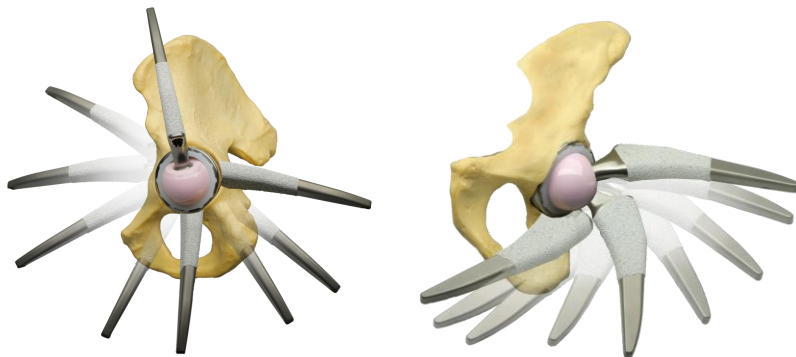
アースロム人工股関節では7.5Mrad照射されたGUR1020ポリエチレンを切削加工し、さら3.5Mradのガンマ滅菌照射を加え、合計11Mradの照射でクロスリンクが行われています。ポリエチレンにはビタミン等の不純物や添加物を含まないため確実に高架橋が進みます。関節摺動面にはドイツCeramTec社のBioloX Deltaヘッドを採用しています。Deltaヘッドと当社のHXLPEとを組み合わせることでコンベンショナルポリエチレンと比較し、大幅に摩耗低減します。

ジルコニアを含有したBILOX® 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) BILOX® 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「BILOX® delta 化学情報と性能データ」より

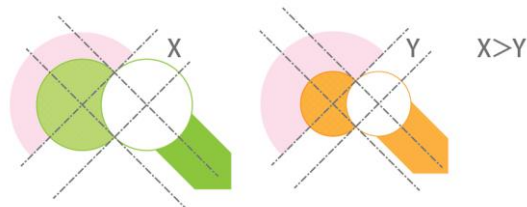
可動域



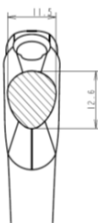
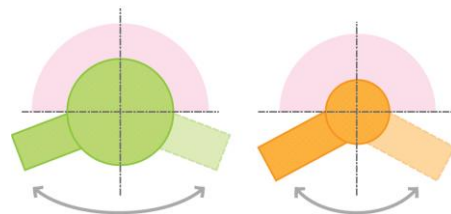
大きなROM

屈曲160°、伸展80°、外転80°、内転60°
48mmカップに36mmヘッド (L) に#4ステムを組み合わせた場合

Jump Height



Wide ROM



Rounded Triangle Reduced Neck

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



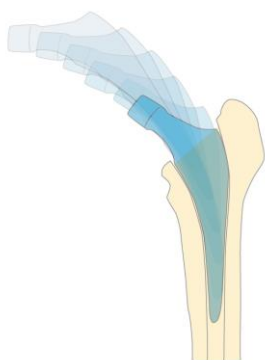
左の写真は、トルイジブルーを用いて表面染色を行ったHAコーティング層と骨との断面です。黒い塊はHAコーティングされたインプラントを表し、青紫は骨組織を黄色い部分は骨髄組織を表します。HAコーティングされたインプラントは、骨と直接結合していることが確認できます。

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500 μ m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80 μ m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。

アースロムスタンダード大腿骨ステムは、他社の第一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20mm短く、第二世代より約5mm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。

約20mm
短い

ステム長



ステム遠位形状

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。



スタンダード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
A1127-0033	#00	スタンダードオフセット	スタンダード
A1127-0134	#01	スタンダードオフセット	スタンダード
A1127-0235	#02	スタンダードオフセット	スタンダード
A1127-0336	#03	スタンダードオフセット	スタンダード
A1127-0437	#04	スタンダードオフセット	スタンダード
A1127-0538	#05	スタンダードオフセット	スタンダード
A1127-0639	#06	スタンダードオフセット	スタンダード
A1127-0741	#07	スタンダードオフセット	スタンダード
A1127-0843	#08	スタンダードオフセット	スタンダード
A1127-0945	#09	スタンダードオフセット	スタンダード
A1127-1046	#10	スタンダードオフセット	スタンダード
A1127-1147	#11	スタンダードオフセット	スタンダード

スタンダード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
A1127-0038	#00	ハイオフセット	スタンダード
A1127-0139	#01	ハイオフセット	スタンダード
A1127-0240	#02	ハイオフセット	スタンダード
A1127-0341	#03	ハイオフセット	スタンダード
A1127-0442	#04	ハイオフセット	スタンダード
A1127-0543	#05	ハイオフセット	スタンダード
A1127-0644	#06	ハイオフセット	スタンダード
A1127-0746	#07	ハイオフセット	スタンダード
A1127-0848	#08	ハイオフセット	スタンダード
A1127-0950	#09	ハイオフセット	スタンダード
A1127-1051	#10	ハイオフセット	スタンダード
A1127-1152	#11	ハイオフセット	スタンダード

※サイズ#10、#11はオプションサイズとなっております。

マルチホールシェル		
カタログ番号	サイズ	コード
3003-4400	44mm	A
3003-4600	46mm	B
3003-4800	48mm	C
3003-5000	50mm	D
3003-5200	52mm	E
3003-5400	54mm	E
3003-5600	56mm	E
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	A
3100-4632	46mmシェル用、32mmヘッド用	B
3100-4636	46mmシェル用、36mmヘッド用	B
3100-4832	48mmシェル用、32mmヘッド用	C
3100-4836	48mmシェル用、36mmヘッド用	C
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	E
3100-5436	54mm、56mmシェル用、36mmヘッド用	E
3100-5440	54mm、56mmシェル用、40mmヘッド用	E
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	A
3002-4600	46mm	B
3002-4800	48mm	C
3002-5000	50mm	D
3002-5200	52mm	D
3002-5400	54mm	E
3002-5600	56mm	E
3002-5800	58mm	F
3002-6000	60mm	F



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



バイオリックステルタヘッド	
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)

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



アピカルプラグ	
カタログ番号	
3020-0000	