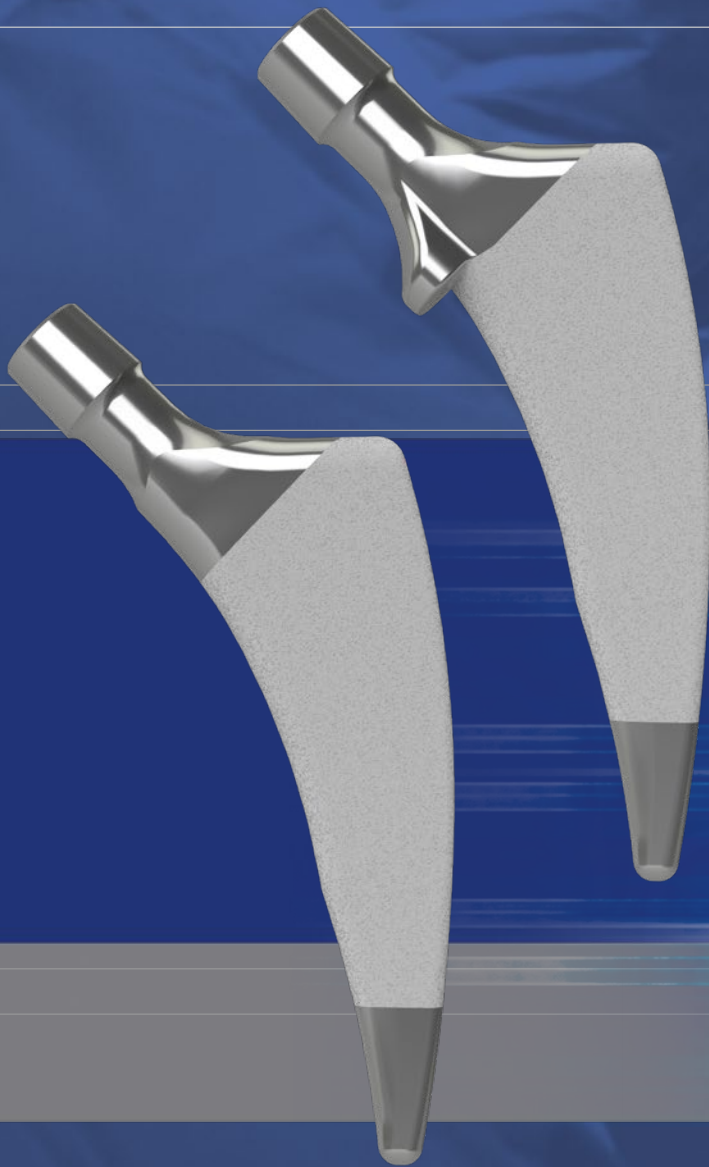


SMS

SHORT MEDACTA STEM



カタログ

Joint

Spine

Sports Med

 Medacta
International 

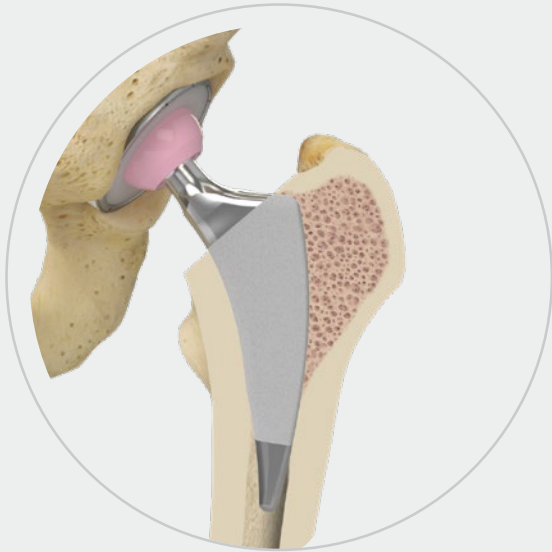
SMS: SHORT MEDACTA STEM

人工股関節全置換術において、患者個々の解剖学的構造と生体力学を最適化し再構築することが重要です。SMSセメントレスステムは患者が増え続ける現在、人工股関節全置換術が抱える問題を分析し、デザインされたステムです。^[1]

SMSセメントレスステムは骨温存が可能な短いステムで、骨幹端で固定されるようにデザインされています。このデザインの為、より生理学的な近位荷重伝達を達成し、患者個々の解剖学的構造を復元することを目的としています。^[2] SMSセメントレスステムは、MyBodyデータベース*^[3] により収集された数百を超える大腿骨の3D計測データの分析によりデザインが決定されました。

AMISem-P と共に、P ファミリー Hipシステムの一部として、SMSセメントレスステム は、骨質が良好な患者、特に Dorr A および B+ 大腿骨形状をもつ若く活動的な患者にとって価値のあるソリューションの可能性がります。

SMSセメントレスステムの短いステム長と独特のカーブデザインにより、このステムはAMISアプローチのみならずすべてのMIS手技に最適な選択肢となります。



MATERIAL

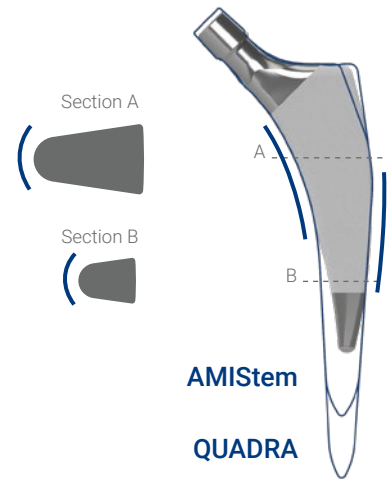
SMSセメントレスステムはTi-6Al-7Nb合金でできており、サンドブラスト処理が施されています。サンドブラスト処理の上には、プラズマプレー法によるMectaGripコーティング、さらにその上にはハイドロキシアパタイトが施されています。遠位端はコーティングを施さず鏡面仕上げで研磨されています。



ANATOMICAL CURVATURE

前額面と横断面の解剖学的なカーブは、カルカアのアーチに沿ってステムにフィットします。荷重伝達を強化し、潜在的な周術期の骨折リスクを低減するようにデザインされています。

SMSセメントレスステムの前額面での解剖学的なカルカアのカーブデザインは、AMISemおよびQUADRA大腿部ステムの数多くの臨床経験に基づいてデザインされています。



BONE PRESERVING

短いステム長と縮小された遠位のジオメトリによって、従来のプライマリステムよりも大腿骨遠位の骨をより多く温存できます。また同時に将来再手術を行う際には、骨が多く残っていることからより多くの手術法の選択肢を残しています。



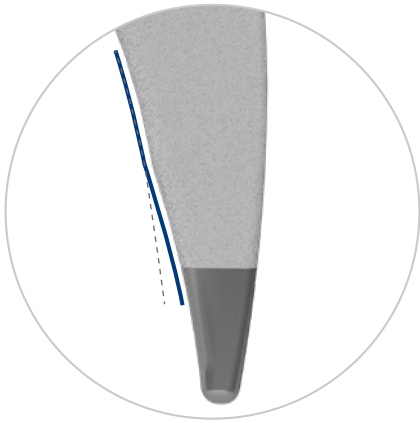
PRESERVING SOLUTION

OPTIMIZED METAPHYSEAL FITTING

OPTIMIZED DISTAL SHAPE

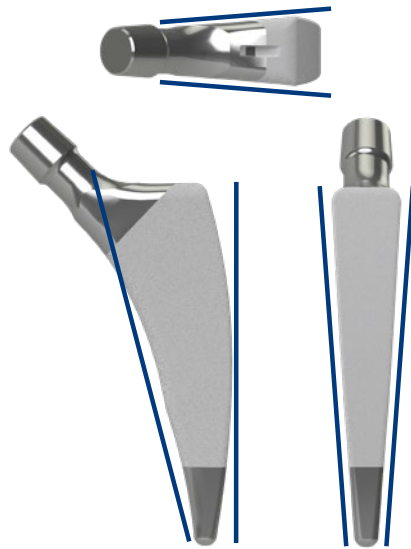
ステム遠位のカーブデザインは、**連続的な曲率を維持しながら、内側に緩和された遠位ジオメトリ**を構成しています

ステムの短縮されたステム長と縮小された遠位ジオメトリにより、アプローチに関係なく**ステムの挿入が容易**になります。また、**遠位固定が防止**され、**大腿部痛のリスクが最小限**に抑えられます



TRIPLE TAPERED DESIGN

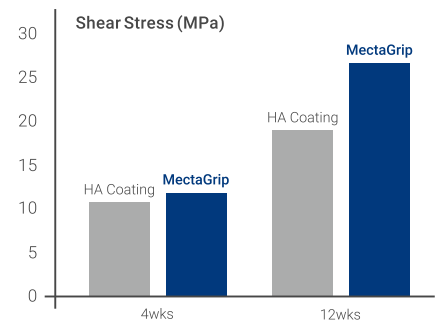
台形断面を備えた**トリプルテーパードesign**は、軸方向および回旋方向の安定性を提供し、骨幹端に高い適合性と充填性を提供し、力の近位伝達を実現します^[4,5,6,7]



PERFORMANCE COATING

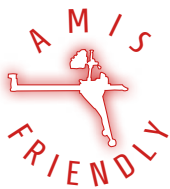
MectaGrip コーティングは、骨幹端で近位のフィット感を高め、より強力に骨とインプラントを固定し、**荷重伝達を向上**させます。^[4,8,9,10,11]

William Walsh 教授の実験では MectaGrip コーティングで処理された表面と、ハイドロキシアパタイトのみで処理された表面を比較して、骨とインプラントの界面での固定力の差異を示しています。^[5]

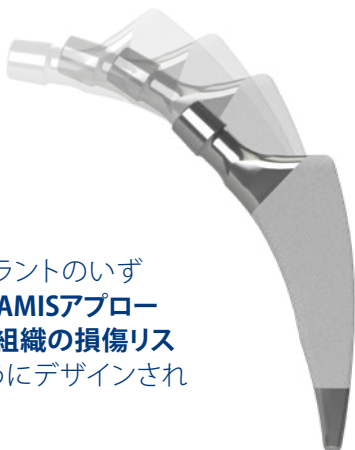


AMIS FRIENDLY DESIGN

短いステム長と独特のカーブデザインにより、SMSセメントレスステムは**すべてのMIS手術**に使用できます



手術器械とインプラントのいずれもMIS手術、特に**AMISアプローチ**を行う際に**軟部組織の損傷リスク低減**ができるようにデザインされています

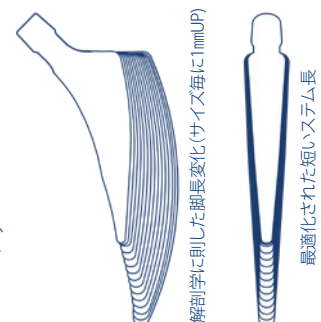


EXTENSIVE SIZE RANGE

包括的な製品レンジと解剖学的に漸進するHEAD中心の追加 (≈1mm/サイズ) は、多くの患者に有効であり**関節のバイオメカニクスを効率的に再現**するのに役立ちます。^[12]

ステムはスタンダードとラテラライズドの2つの頸体角があります。**スタンダードからラテラライズドに変更**すると横方向のオフセットは追加されますが、縦方向のオフセットは変化しません。つまり、**脚長に変化を及ぼしません**。

- STANDARD 15 サイズ (サイズ 1 から 15)
頸体角 135°
- LATERALIZED 15サイズ (サイズ 1 から 15)
頸体角 127°



REDEFINING THR: THE AMIS SYNERGY

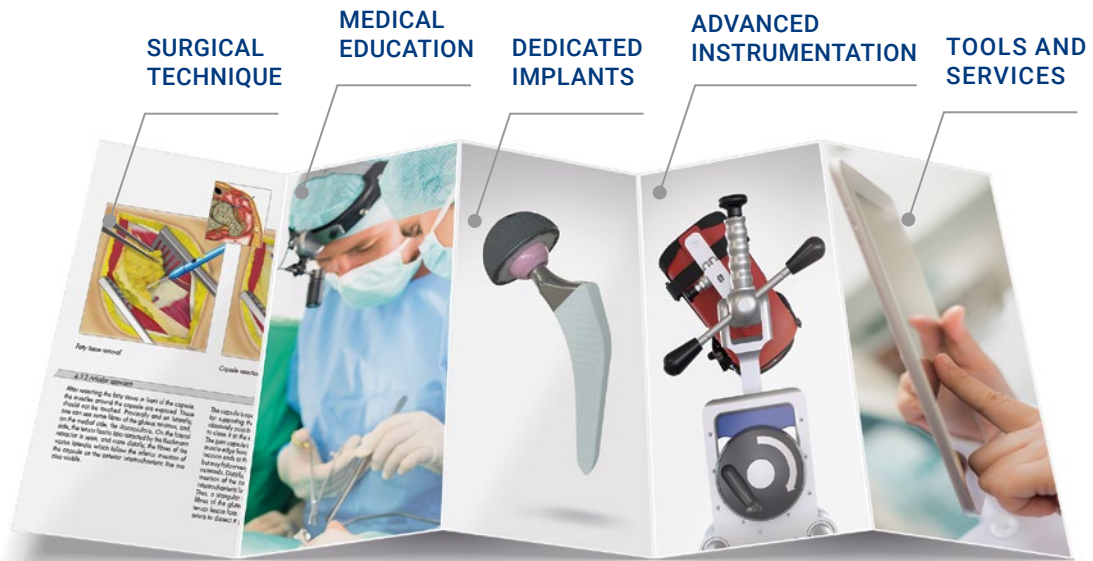
前方アプローチは、筋肉や神経を切らず**筋間・神経間**の股関節に到達する唯一のアプローチです。股関節周囲の筋肉、腱、血管、神経への損傷リスクを軽減でき、その良好な治療成績は長年の臨床経験からも実証されています^[13]。Medacta は、**患者の健康を改善する**前方アプローチの価値を確信していると同時に、前方アプローチの潜在的な課題を認識しています。Medactaは**各国の専門医により構成された国際グループと協働して**前方アプローチの**最適化と標準化**に取り組んでいます。前方アプローチをより簡単に、**より再現性を高める**ことを目標に日々活動をしています。

各国の専門医により構成された国際グループとの協働の結果、2004年に**AMIS (Anterior Minimally Invasive Surgery 組織間温存最小侵襲前方アプローチ)**が誕生しました。また、同時期にAMIS手術を容易にするための専用器械が開発されました。今日においてAMISは単なる整形手術の手術法の一つではなく、包括的なサービスを有する**AMIS EXPERIENCE**に進化しました。AMIS EXPERIENCEは、病院、整形外科医に経済的かつ商業的利点を含む**医療効率化**を提供する包括的なパッケージサービスとして進化しています。

SMSセメントレスシステムは、Medacta Internationalによる**AMIS EXPERIENCE**の世界への入口です。

AMIS[®] Experience

ANTERIOR MINIMALLY INVASIVE SURGERY
IN HIP REPLACEMENT



REFERENCES

[1] Australian Orthopaedic Association National Joint Replacement Registry (AOANJRR). Hip, Knee & Shoulder Arthroplasty Annual Report 2020, AOA, Adelaide. [2] J. Eijkenboom, P. Tomaszewski, D. Janssen, N. Verdonchot. Short Medacta Stem Pre-clinical assessment of bone remodeling and in growth potential - a finite element analysis. [3] Data on file: Medacta. [4] Moreau P. Cementless HA coated Quadra stem - 7 Years Clinical Outcomes. M.O.R.E. Journal, 2012 Jan; 2:3-6. [5] Zweymüller K. 20 years of Zweymüller cement free hip endoprosthesis. Jatro Orthopädie 1999 Dez; 5:2-7. [6] Heidelberg Lab-Report. Orthopädische Universitätsklinik Heidelberg, 2008. Data on file: Medacta. [7] Löhr JF, Schütz U, Drobny T, Munzinger U. Revision Arthroplasty with the SLR-Revision Shaft. 20 years of Zweymüller hip endoprosthesis, 4th Vienna Symposium. Zweymüller K (ed) - Bern; Göttingen; Toronto; Seattle: Huber, 2002. [8] Prof. W.R. Walsh. Evaluation of implant fixation in an ovine model. Data on file: Medacta. [9] Hardy DCR, Delince PE. Aspects Radiologiques de l'Arthroplastie Fémorale Revetue d'Hydroxyapatite et correspondance Histologiques Acta Orthop Belg. 1993; 59(1):229-334. [10] Hardy DCR, Frayssinet P, Delince PE. Projection d'Hydroxyapatite sur Prothèses Articulaires : Progrès ou Illusion ? Acta Orthop Belg. 1993; 59(1):98-103. [11] Fraissinet P, Hardy D, Conte P, Delince P, Guilhem A, Bonel G. Histological analysis of the bone-prosthesis interface after implantation in humans of prostheses coated with hydroxyapatite. [12] Piriou P, Bugyan H, Casalunga D, Lizée E, Trojani C, Versier G. Can hip anatomy be reconstructed with femoral components having only one neck morphology? A study on 466 hips. J Arthroplasty. 2013 Aug;28(7):1185-91. [13] AMIS Publication Review - M.O.R.E. Journal Supplement, April 2016. 99.98.publ rev.01.

*「MyBody」データベースに含まれるCTおよびMRIスキャンは匿名であり、いかなる方法でも患者を特定することはできません。Medactaは、個人データ保護の重要性を認識しており、個人データの機密性を保ちます。適用されるプライバシー法および規制に準拠して、活動を行っています。

すべての商標および登録商標はそれぞれの所有者に帰属します。
ここで掲載された手術器械は、すべて弊社で製造販売届出を行った一般医療機器です。

承認番号:30400BZX00109000
販売名:SMSセメントレスシステム

swiss
made

