

G7[®]
Acetabular System

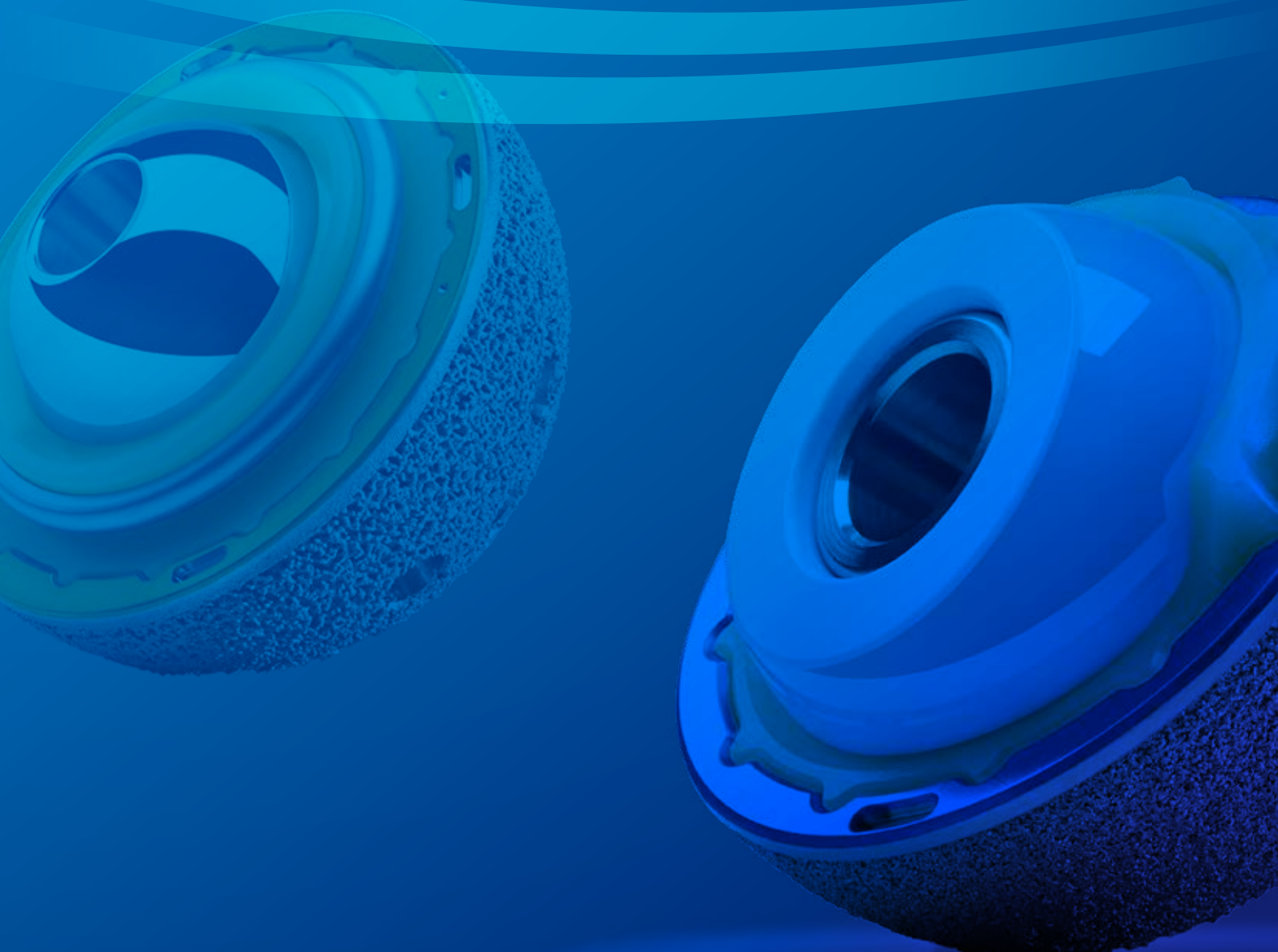
 ZIMMER BIOMET

SIMPLICITY. EFFICIENCY. PERFORMANCE.

G7 アセタブラーシステムはインプラントとインスツルメントデリバリーシステムを簡素化するデザインによって手術効率を適切にし、臨床成績の向上を目指しています。

システム全体で一貫したサイズと互換性を実現することにより、あらゆるライナーとシェルを選択が可能です。

包括的なインプラントとシステム全体の互換性により、G7 アセタブラーシステムは個々の患者に合わせた人工股関節置換術への柔軟性の高いシステムベースのアプローチとなり治療選択肢を広げます。



COMPREHENSIVELY SIMPLE

G7 アセタブラーシステムは豊富なサイズのコンビネーションを提供します。

互換性に優れたトータルシステムとして、すべてのシェルオプションに対して一貫したサイジングと、高いヘッド/シェル比率を実現^{1,2,3}



DUAL MOBILITY

ヘッドを拘束することなく安定性と広い可動域を提供します。



摩耗の低減

デュアルモビリティのインナーヘッドのような小径ヘッドは、摩耗率を低減することが臨床的に証明されています¹¹。

設置およびアライメント

ハードベアリングインサーターリングによってメタルライナーが強固かつ適切に配置され、マイクロモーションを低減します。

脱臼抵抗カ

デュアルモビリティのポリエチレンベアリングのような大径ヘッドは、ジャンピングハイトを増加させ、脱臼を低減することが臨床的に証明されています^{4,14,15}。

安定性

50mm シェルで 40mm のベアリングが使用可能な高いベアリング / シェル比率と必要時のコンストレインライナーへの変更が安定性をもたらします。

FREEDOM CONSTRAINED

反復性股関節脱臼に対する抵抗力に対応できるようにデザインされています。

整復の簡素化

あらかじめ設置されたコンストレインリングは生体内での設置が不要であり、Freedom ヘッドの帯状平面によって容易な整復操作を可能にします。

拘束力の強化

コンストレインリングは、生体内での設置が不要となることでレバーアウト強度が高まります。



インピンジメントおよび不安定性の低減

Freedom コンストレインライナーは広い可動域を有しており、インピンジメントおよび不安定性のリスクが低減することが臨床的に証明されています¹²。

安定性

すべての G7 アセタブラーシステムと互換性があることで、術者は患者のニーズに合わせた安定性を実現できます。

HIGH PERFORMANCE TECHNOLOGY

OSSEOTI —独自の積層造形技術

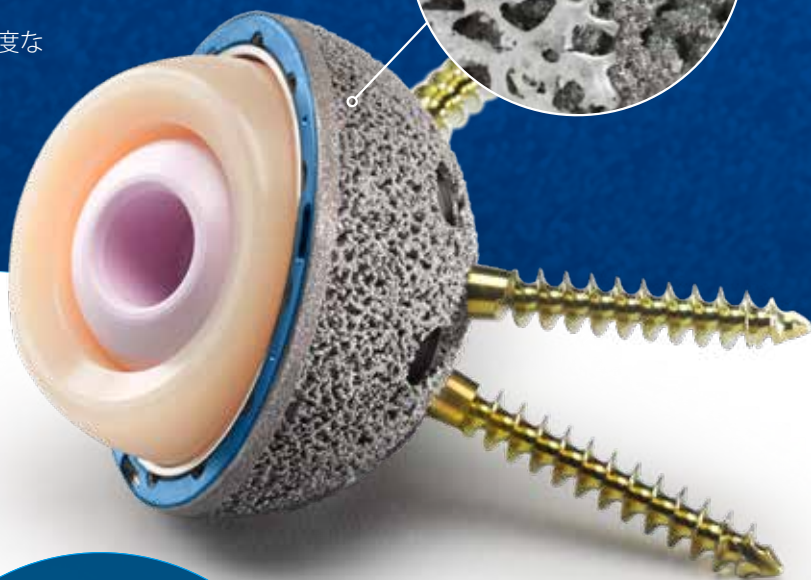
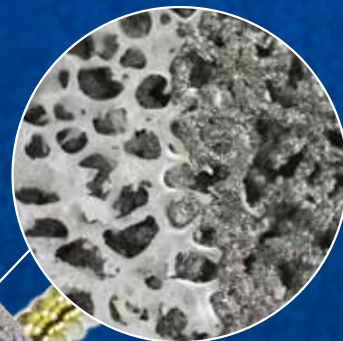
OsseoTi ポーラスメタルテクノロジーでは、ヒトの CT デジタルデータによってヒトの海綿骨の構造を再現するとともに、独自の積層造形（3D プリント）プロセスを用いて以下のことが実現できます。

平均気孔サイズ 475 μm ¹³

約 70% の気孔率¹³

海綿骨と皮質骨間の強度と同等の材料強度¹³

OsseoTi は、ヘッドとシェルの比率を損なわずに高度なポーラステクノロジーの利点をもたらします。



VIVACIT-E® -

長期耐用のための耐摩耗性試験

Vivacit-Eハイリークロスリンクポリエチレンは独自のプロセスに基づく適切な性能が、以下の特徴で示されています⁵⁻⁹。

優れた酸化安定性^{6,9}

Vivacit-E ハイリークロスリンクポリエチレン中のビタミン E は、フリーラジカルを継続的に除去して酸化分解を防ぐ強力な抗酸化物質です¹。

超低摩耗性^{6,7}

Vivacit-E ハイリークロスリンクポリエチレンは、高温下で電子ビーム (e-beam) が照射されることで超低摩耗性を獲得し、40 mm の股関節摩耗シミュレータ試験は 1 億サイクルまで試行されました¹⁶。

機械的強度の維持^{5,8,9}

Vivacit-E ハイリークロスリンクポリエチレンの材料強度は、加速劣化試験から極めて長期間が経過した後も安定性を維持していることが証明されています。

人工股関節置換術後の患者の生涯に渡る標準的な歩行数を考慮し、

Vivacit-Eハイリークロスリンクポリエチレンに

1億サイクルまで試験を行いました¹⁶。

DESIGNED FOR PERFORMANCE

デュアルモビリティ：重要なデザインの特徴

ハードベアリングインサーターリングは G7 シェル内でメタルライナーを正確に位置合わせ可能なデザインであることから、モジュラーデュアルモビリティ構造におけるアライメント不良や不完全な設置によるマイクロモーションや脱転を回避することができます。



社内生体外試験の結果、G7アセタブラーシェルとG7デュアルモビリティメタルライナー間のテーパー界面におけるフレットング腐食抵抗性が実証されています¹⁰。



1000万サイクルの
疲労試験¹⁰



フレットング腐食の
徴候なし¹⁰



変形なし¹⁰



デブリ分析では、THAから
3年後の患者で報告された
値よりも低いことが臨床的
に証明されました¹⁰。

INTUITIVELY EFFICIENT INSTRUMENTS

すべての器械を1つのケースに収納したトレイによって業務フローの効率化を実現します。

オールステンレススチール製構造

迅速な滅菌および乾燥時間に対応するようデザインされています。



有孔トレイ

排水を適切にするデザインは滅菌時の蒸気の流れを促進します。

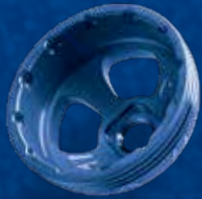
独自の波型構造

ケース全体の重量を減らしながら器械を確実に保持します。

器械を容易に配置できるため、手術室内が整頓されます。

PATIENT-SPECIFIC MINI TRAYS

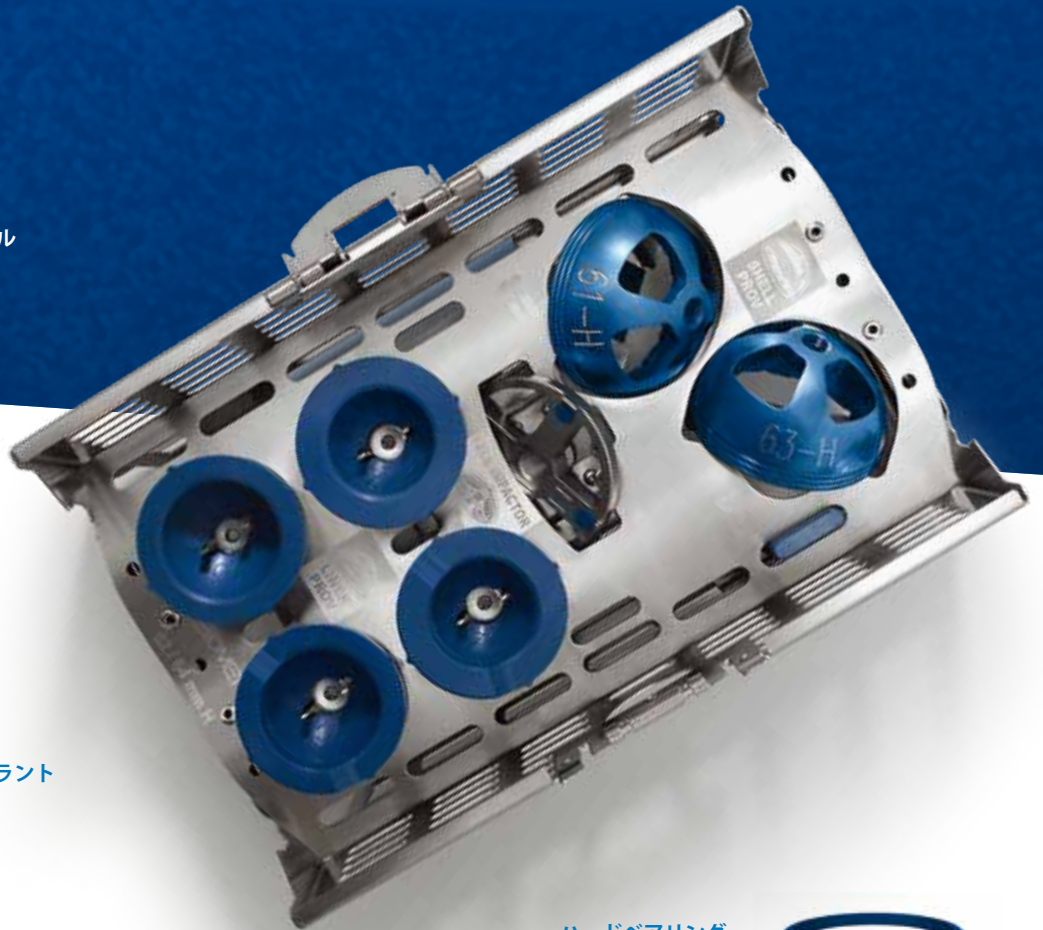
特許取得済みのカラーコードシステムによって、手術中でもインプラントや器械を効率良く選択できます。



シェルトライアル



シェルパッケージ



シェルインプラント



フェイスプレートインパクター

ハードベアリング
インサーターリング



ライナートライアル



ライナーパッケージ



デュアルモビリティ
トライアル



デュアルモビリティ
ベアリングトライアル



PERSONALIZED:

個々の患者、様々な症例に合わせた適切な治療のサポート

Zimmer Biomet のポートフォリオの各要素であるインプラントから器械までの手術用システムおよびサポートサービスは、手術のワークフローを簡素化して、個々の患者で異なるニーズに対応するようにデザインされています。



Arcos® Stem with G7
Dual Mobility



Taperloc® Complete
Stem with G7



Avenir® Complete Stem
with G7

References

* Laboratory testing is not necessarily indicative of clinical performance.

1. Pinnacle Hip Solutions. Polyethylene Surgical Technique. Part No 0612-83-512. DePuy Orthopaedics, Inc. 2013.
2. R3 Acetabular System. Surgical Technique. (2010). Part No 71381395 (v1.0). Surgical Technique. Part No 71381395. Smith & Nephew, Inc. 2010.
3. Trident Acetabular System. Hemispherical Surgical Protocol. Part No TRIDEN-SP-2. Stryker Corporation. 2015.
4. Jibodh, SR, *et al.*, Minimum Five Year Outcome and Wear Analysis of Large Diameter Femoral Heads on Highly-Cross-linked Polyethylene Liners, Poster No. 2445, 55th Annual Meeting of the Orthopaedic Research Society, Las Vegas, 2009
5. Zimmer ZRR_WA_2409_11*
6. Zimmer ZRR_WA_2399_11*
7. Zimmer ZRR_WA_2402_11, Rev. 1*
8. Peiserich, M.S. *et al.* Retention of Mechanical Properties in a Blended Vitamin E Polyethylene After Extreme Oxidative Challenge. Poster No. 1060. ORS Annual Meeting, 2013.*
9. Pletcher, D.L. *et al.* Vitamin E Grafted HXPE Shows Superior Mechanical Property Retention Compared to Conventional UHMWPE and Sequentially Annealed HXPE. Poster 1868. ORS Annual Meeting, 2014.*
10. Popoola, O. "Evaluation of Fretting and Corrosion at the Shell and Liner Interface of G7 Dual Mobility Hip Implants." 0443.2-GLBL-en-REV1019.*
11. Callaghan, J; Pedersen, D.; Johnston, R.; Brown, T. "Clinical Biomechanics of Wear in Total Hip Arthroplasty." *The Iowa Orthopaedic Journal.* 2003; 23: 1-12
12. Berend, K. *et al.* A Constrained Device with Increased Range of Motion Prevents Early Dislocation. *Clinical Orthopaedics and Related Research.* Number 447. June 2006
13. OsseoTi Porous Metal For Enhanced Bone Integrationan Animal Study. Gautam Gupta, Ph. D., Study Completed August 2012. BMET0718.0-GBL. Laboratory testing is not necessarily indicative of clinical performance.
14. Beaulé, P; Schmalzried, T; Udomkiat, P; Amstutz, H. "Jumbo Femoral Head for the Treatment of Recurrent Dislocation Following Total Hip Replacement." *JBJS 84-A*, no. 2 (2002): 256-263.
15. Burroughs, B.; Hallstrom, B.; Golladay, G.; Hoeffel, D.; Harris, W. "Range of Motion and Stability in Total Hip Arthroplasty with 28-, 32-, 38-, and 44-mm Femoral Head Sizes." *Journal of Arthroplasty* 20, no. 1 (2005): 11-19.
16. Mimnaugh, K. *et al.* 100 Million-Cycle Wear Evaluation of crosslinked Vitamin E Grafted Polyethylene (VE-HXPE) Acetabular Liners. Paper No.0403. ORS Annual Meeting. Orlando, Florida. 2016.*

販売名：G7 OsseoTi システム

医療機器製造販売承認番号：22700BZX00162000

販売名：G7 システム

医療機器製造販売承認番号：22500BZX00313000

販売名：G7 ライナー

医療機器製造販売承認番号：30100BZX00146000

販売名：G7 フリーダムシステム

医療機器製造販売承認番号：22800BZX00287000

販売名：アクティブアーティキュレーション E1

医療機器製造販売承認番号：22400BZX00437000

販売名：バイオメット バイオロックス デルタ セラミックライナー

医療機器製造販売承認番号：22500BZX00256000

販売名：VE デュアルモビリティペアリング

医療機器製造販売承認番号：30200BZX00328000

販売名：テーパーロックフェモラルシステム

医療機器製造販売承認番号：22200BZX00280000

販売名：Arcos モジュラーフェモラルリビジョンシステム

医療機器製造販売承認番号：22400BZX00185000

販売名：バイオメット バイオロックス デルタ セラミックヘッド

医療機器製造販売承認番号：22400BZX00141000

販売名：Avenir Hip システム

医療機器製造販売承認番号：23100BZX00041000

販売名：ジンマー デルタセラミックヘッド

医療機器製造販売承認番号：22500BZX00380000



ジンマー バイオメット

本社 〒105-0011 東京都港区芝公園二丁目11番1号 住友不動産芝公園タワー15階

Tel. 03-6402-6600 (代表) Fax. 03-6402-6620

<https://www.zimmerbiomet.com/ja>

● カスタマーサービス (商品のご注文) Tel. 03-6700-1071

Fax. 0463-30-4821

営業拠点: 札幌、仙台、高崎、千葉、東京、吉祥寺、横浜、金沢、松本、名古屋、大阪、岡山、広島、福岡