

Revelation[®]

Revelation Hip System



Revelation[®] Hip System

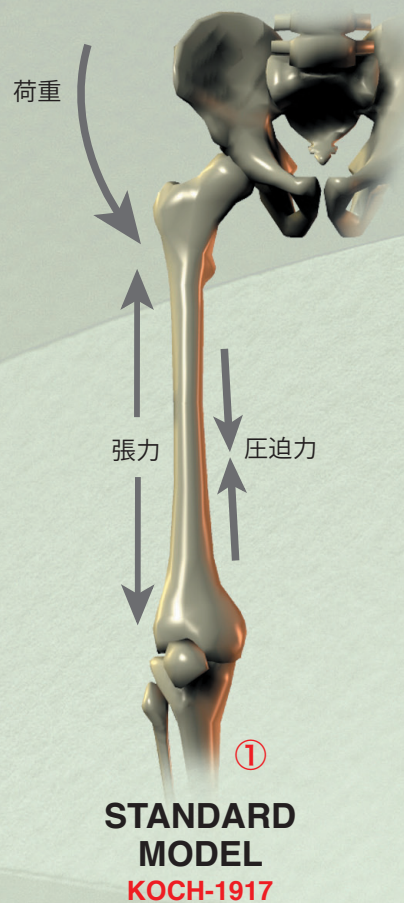
デザイン理論

セメントレスシステムの長期の成功は骨への安定した固定ができるかどうかで決定します。初期の安定性で要求されるものは、ストレスシールディングとその結果として起きる骨吸収を避けるための生理的な荷重の伝達、インプラントのルーズニングとサイペインを導く、ステムと骨との間のマイクロモーションの予防です。

レベレーションヒップのデザインは股関節のより完全な理解に基づき、大腿骨外側皮質に噛み合わせることで、これらの要求に応えます。

Joseph F.Fetto,M.D.

Clinical Associate Professor of Orthopaedic Surgery
NYU Medical Center New York,NY



①股関節生体力学

1917年John C. Kochは人の大腿骨の構造に関する研究を発表しました。①

Kochは大腿骨の内側には圧迫負荷がかかり、最も外側の皮質には張力がかかると考え、Kochの研究は股関節の生体力学の分析でスタンダードとなりました。しかし、それには軟部組織が含まれていませんでした。

②骨保存と再生

骨は荷重に応じ形成されるというWolffの法則を尊重しレベレーションフェモラルコンポーネントはデザインされました。置換後の骨吸収による骨欠損の危険性は低く、またリビジョンで使用した場合の骨欠損部の骨の再生も期待できます。この特徴により、レベレーショントータルヒップシステムはインプラントの寿命が特に重要となる、若い患者、活動性の高い患者にも適応となります。

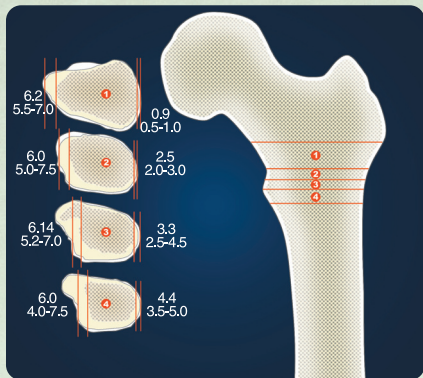
③腸脛靭帯モデル

Dr.Fettoらによって示された腸脛靭帯モデルはKochのモデルにラテラルテンションバンドを加え拡張したものです。歩行中に片足だけになった時、大腿骨外側には張力よりむしろ圧迫力がかかることが示されました。② ③

断面図をみると大腿骨近位外側にも皮質骨が確認できます。このようにして大腿骨外側はフェモラルコンポーネントを支える潜在的な基礎となりました。

大腿骨近位の荷重伝達

大腿骨外側の荷重によりレベレーションヒップシステムは正常の生理学的な荷重形式を再現し、ステムの沈み込みの可能性を減らすとともに、サイベインの原因となる骨幹への過負荷を避けます。



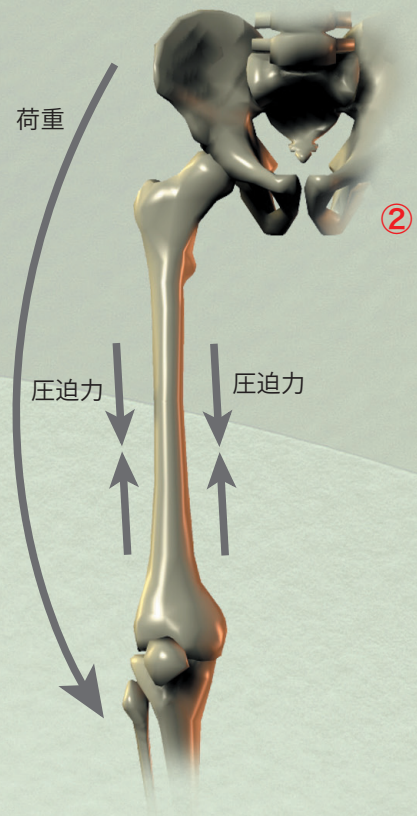
④初期安定性

大腿骨外側皮質にかみ合わせる事が付随的な支持となりレベレーションフェモラルコンポーネントは沈下せず、長期間の生物学的な固定に不可欠な初期の安定性も確実に供給します。ストレートステムと比較してレベレーションシステムはマイグレーションが少ない事が示されました。④

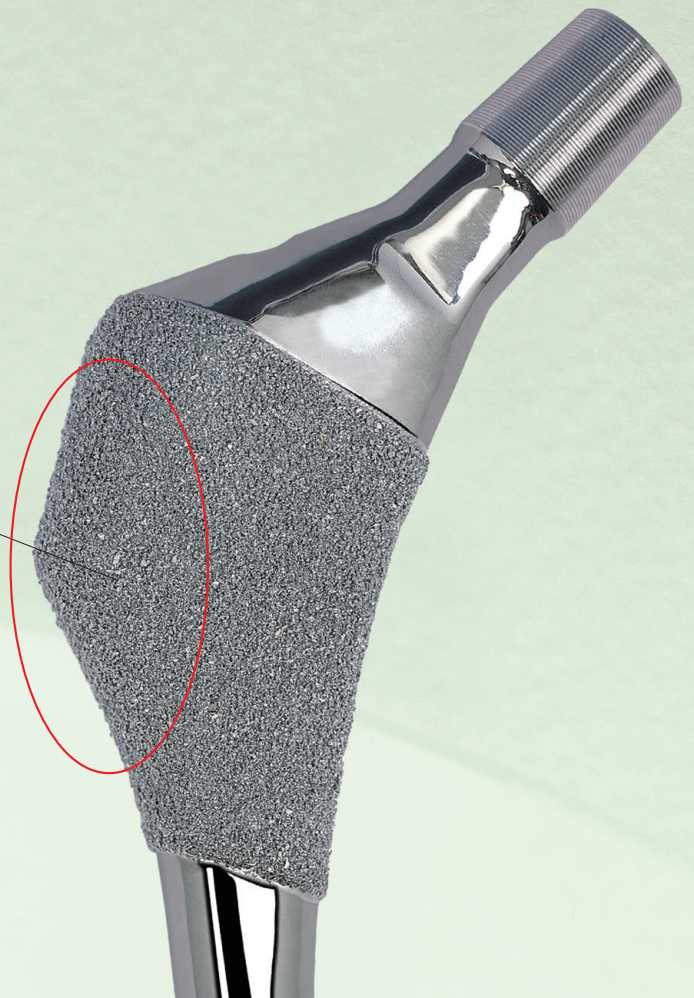
付け加えるとステムの台形状断面は回旋力に抵抗し、この固有の安定性のため、レベレーションシステムは術後早期の全荷重が可能となります。

TENSION BAND MODEL

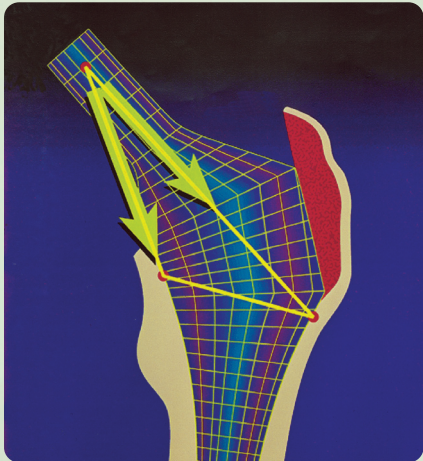
(+ITB)



Lateral Flare



Revelation[®] Hip System



ラテラルフレア

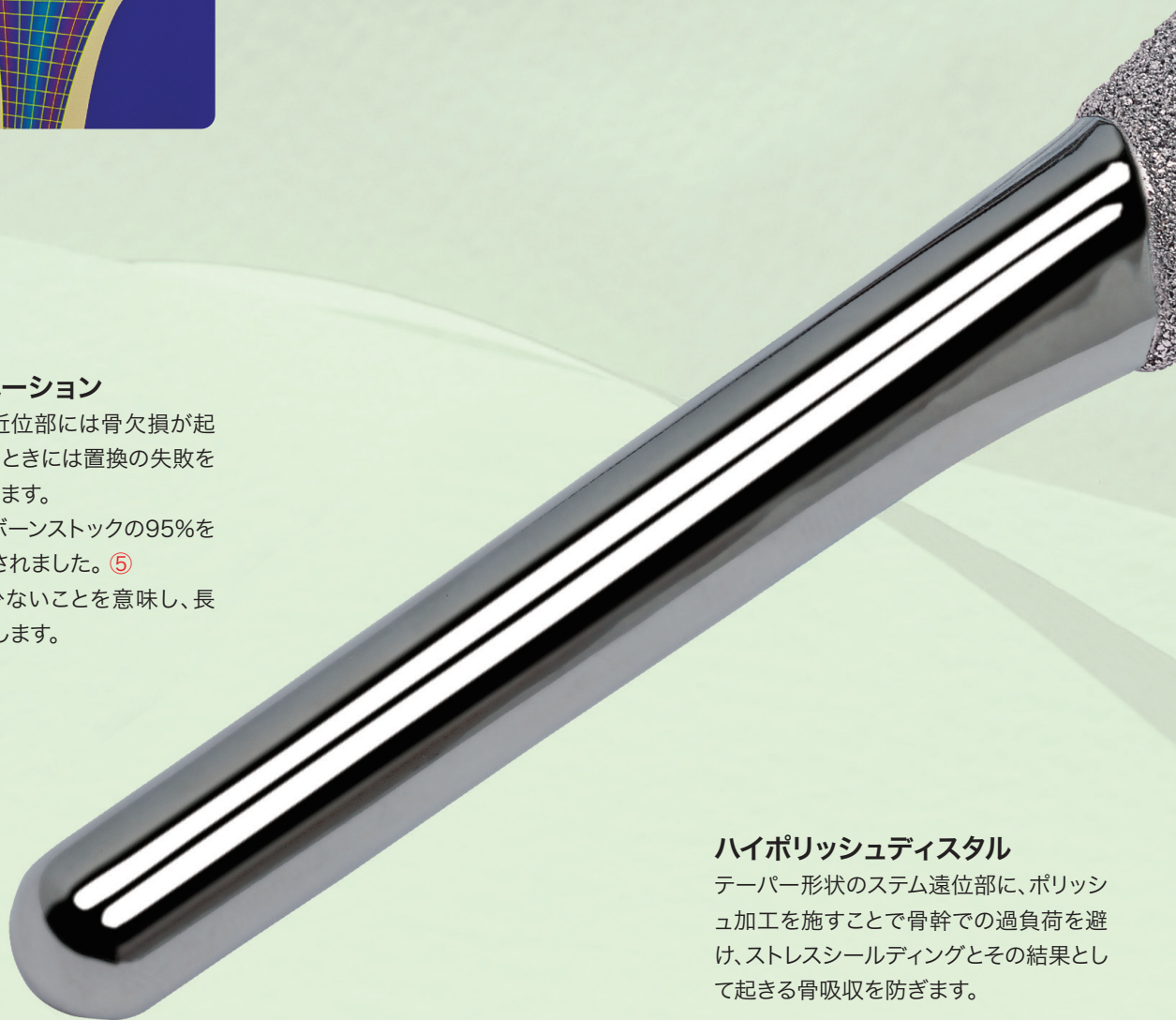
大腿骨外側に荷重がかかることで生理的な荷重パターンを再現し、ステムの沈み込みの可能性を減らします。外側の噛み合う点とは、ネックの中心軸と外側皮質の交点かそれより近位の部分です。

ボーンプレザベーション

THA後の大腿骨近位部には骨欠損が起こる可能性があり、ときには置換の失敗をもたらすことがあります。

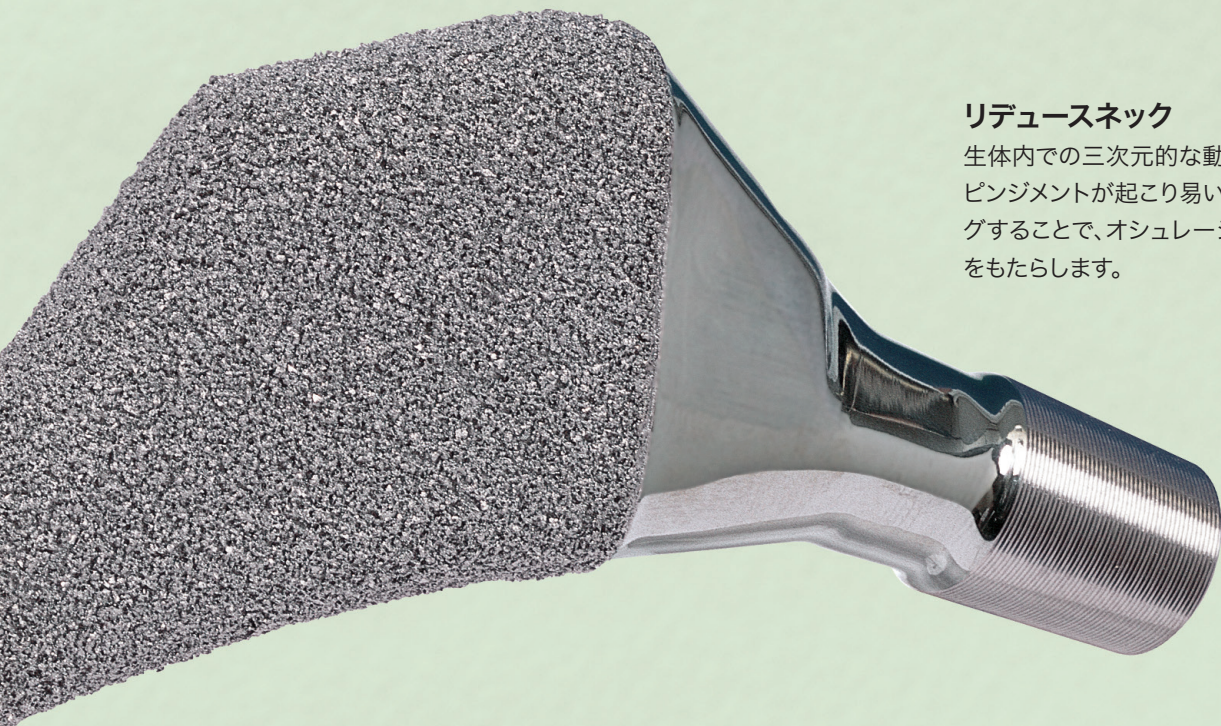
レベレーションはボーンストックの95%を保存することが示されました。^⑤

これは骨欠損が少ないことを意味し、長期の成功をもたらします。



ハイポリッシュディスタル

テーパ形状のステム遠位部に、ポリッシュ加工を施すことで骨幹での過負荷を避け、ストレスシールディングとその結果として起きる骨吸収を防ぎます。

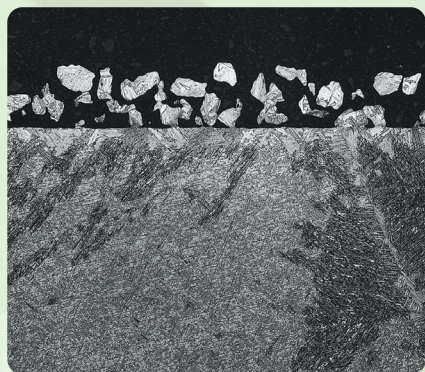


リデュースネック

生体内での三次元的な動きを計算し、最もインピンジメントが起こり易いネック部分をトリミングすることで、オシレーションアングルの増加をもたらします。

アンテリアアシメトリー

レベレーションは左右があり、近位部はアンテリア面が突出しています。
この形状により髄腔占拠率を高め安定した固定をもたらします。



3Dマトリックス

ステム近位には全周に3Dマトリックスコーティングが施されています。非球体三次元構造の純チタニウムビーズを多層に焼結させ、きめが粗く厚いコーティング表面を形成しています。このきめの粗いコーティング表面がステムの挿入時骨と噛み合い、機械的固定(クラッチフィット)をもたらします。
また、ボーンイングロースに適した250～450ミクロンのポアサイズで、生物学的固定を早期に達成します。

Revelation[®] Hip System



レベレーション

材質:Forged Ti-6Al-4V ASTM F136

ポーラスコーティング:CPTiビーズ ASTM F67

承認番号:22200BZX00943000

製品番号	ステムサイズ	左右	ステム長
427-10-080	8.0	左	101mm
427-10-090	9.0	左	106mm
427-10-105	10.5	左	111mm
427-10-120	12.0	左	116mm
427-10-135	13.5	左	121mm
427-10-150	15.0	左	126mm
427-10-165	16.5	左	131mm
427-20-080	8.0	右	101mm
427-20-090	9.0	右	106mm
427-20-105	10.5	右	111mm
427-20-120	12.0	右	116mm
427-20-135	13.5	右	121mm
427-20-150	15.0	右	126mm
427-20-165	16.5	右	131mm

References

- 1 Koch, J.C., The Laws of Bone Architecture. Am J Anatomy, 21:177,1917.
- 2 Fetto, J.F., Austin, K.S., A Missing Link In the Evolution of THR: "Discovery" of the Lateral Femur. Orthopedics, 17:347-350, 1994.
- 3 Fetto, J.F., Bettinger P., Austin K., Reexamination of Hip Biomechanics During Unilateral Stance. Am J Orthop.605-612, August 1995.
- 4 Culligan, S., Walker P.S., Fetto J.F., The Effect of the Lateral Flare Feature on Hip Stems. 1996.
- 5 Fetto, J.F., Clinical Evaluation of The First 200 Lateral Flare Stems.
submitted to AAOS 1997.

Revelation Hip System

販売名:エンコア 人工股関節 レベレーションシステム
承認番号:22200BZX00943000

販売業者



■問い合わせ先：本社整形部 TEL.03-3812-3252 FAX.03-3812-4613

札幌支店

〒060-0031 札幌市中央区北一条東4-8-1 サッポロファクトリー・フロンティア館4階
TEL.011-210-2720 FAX.011-210-2721

函館連絡事務所

〒041-0851 函館市本通1-4-21
TEL.0138-52-9890 (FAX共用)

東北支店

〒982-0032 仙台市太白区富沢2-3-12
TEL.022-243-3411 FAX.022-243-5260

青森営業所

〒030-0919 青森市はまなす2-16-15
TEL.017-726-6730 FAX.017-737-0137

盛岡連絡事務所

〒020-0051 盛岡市下太田沢田68-18 オーキットハウスB号室
TEL.019-658-1631 FAX.019-658-1632

福島連絡事務所

〒960-1108 福島市成川字杵清水12-6
TEL.024-594-1005 FAX.024-594-1006

関東支店

〒344-0059 春日部市西八木崎3-11-15
TEL.048-761-0521 FAX.048-761-0527

つくば営業所

〒305-0821 つくば市春日3-5-20
TEL.0298-52-7310 FAX.0298-55-7175

松本営業所

〒399-0007 松本市石芝3-1-1 石芝ビル101号
TEL.0263-29-1366 FAX.0263-29-1367

新潟連絡事務所

〒950-2028 新潟市西区小南1-2-7 ウエルズ小新C号室
TEL.025-201-3221 FAX.025-232-9105

東京支店

〒113-0033 東京都文京区本郷3-43-16 成田ビル4階
TEL.03-3812-3331 FAX.03-3812-3332

横浜営業所

〒222-0033 横浜市港北区新横浜3-23-3 新横浜AKビル3F
TEL.045-476-8850 FAX.045-476-8859

中部支店

〒460-0022 名古屋市中区金山1-1-15
TEL.052-331-3121 FAX.052-339-3862

静岡営業所

〒422-8034 静岡市駿河区高松1-11-25
TEL.054-237-6933 FAX.054-238-0098

金沢営業所

〒920-0027 金沢市駅西新町1-39-10
TEL.076-224-7717 FAX.076-224-7727

関西支店

〒540-0005 大阪市中央区上町1-24-2
TEL.06-6764-8030 FAX.06-6764-8040

中四国支店

〒733-0002 広島市西区楠木町1-10-8 第4ミタニビル
TEL.082-294-3202 FAX.082-295-3598

岡山営業所

〒700-0973 岡山市北区下中野1230-5
TEL.086-805-0037 FAX.086-805-0160

高松連絡事務所

〒760-0078 高松市今里町2-6-1
TEL.087-861-2146 FAX.087-861-2150

九州支店

〒812-0016 福岡市博多区博多駅南4-17-34
TEL.092-474-0381 FAX.092-411-1325

鹿児島営業所

〒890-0055 鹿児島市上荒田町25-11 メゾン林A103
TEL.099-256-7843 FAX.099-256-4789

製造販売業者

泉工医科貿易株式会社 〒113-0034 東京都文京区湯島3-20-12

製造業者 **djosurgical.** by **DOJO** 国名:アメリカ

注意

実際のお取り扱いの際には取扱説明書をよくお読み
になってからご使用下さい。

■常に研究・改良に努めておりますので、仕様の一部を変更する場合があります、あらかじめご了承下さい。
●2015/7月/1000 ●医療用具承認番号:22200BZX00943000 ●不許複製 ●BP-0068-03 ●S-5 ●F-2
www.mera.co.jp/