



NOVATION[®]
Comprehensive Hip System

Primary Femoral Stems

Renewing Innovations.
Enduring Solutions.



人工股関節システム

ラテン語でNovationとは、イノベーション（革新）を意味します。
Novationは、術者にとっては、極めて広範囲の解剖形態に対して安定した
再建手術を可能にし、患者様にとっては、人生の新たな展望を開く、
優れた人工関節です。

A Masterfully Crafted Plan

緻密な計画の産物

Novation 人工股関節システムの設計は、精密な木工細工のように、最終目標をイメージすることから始まりました。開発に取り掛かる前に、Exactechの技術者とデザインチームの先生方によって包括的な計画が立てられました。そのゴールは、人工股関節の初回手術において遭遇するあらゆる状況に対応可能な、各種の大腿骨ステムや臼蓋コンポーネント、手術器械が用意されたシステムを提供することでした。

最上の上にも最上のデザインと材料を極めるため、徹底的な研究調査が行われました。このようにして実証された特徴を緻密に検討した結果、広範な解剖形態に対する安定した股関節の再建が可能で、様々な関節進入法に対応可能なロープロファイルな手術器械とインプラントが利用可能なシステムが完成しました。

Novation (Tapered) ヒップ システムは、この総合的なシステムの1シリーズである、大腿骨近位固定を重視したテーパ型の大腿骨ステムです。

The Novation Design Team

- Wael K. Barsoum, MD, Cleveland Clinic Foundation
- Richard A. Boiardo, MD, Hoboken University Medical Center
- Charles N. Cornell, MD, Hospital for Special Surgery
- Norman A. Johanson, MD, Drexel University College of Medicine
- Raymond P. Robinson, MD, Virginia Mason Medical Center
- Jerome D. Wiedel, MD, University of Colorado

Novation - Tapere

Novation ヒップシステムは、大腿骨近位部での確実な固定と、側面での3点支持によって優れた安定性を得るテーパ型ステムです。M/L面では臨床で実証されている緩やかな3°のテーパ形状を有し、¹ A/P面ではステム中間部から5°のテーパを採用したデュアルテーパデザインになっており、安定性に必要な楔効果をもたらしつつ、大腿骨の前弯に無理なく適合します。

患者の様々な骨形態にフィットするように、ステム中間部の直径で9mmから18mmまで、1mmピッチで10サイズが用意されています。大腿骨頸部のオフセット幅が広い症例には、ハイオフセットタイプもオプションで用意されています。

A 131°のネックアングル

患者様の解剖学的なオフセットの再建に理想的な131°を採用しています。^{2,3}

B 12/14 ミニ ネックテーパ

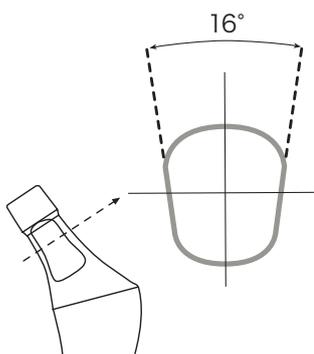
ヘッド装着時のテーパ部の露出による可動域制限を防止し、豊富なヘッドネックサイズやヘッド径の選択が可能です。

C 高度に研磨されたネック表面

ポリエチレンライナーとのインピンジメントで発生し得る、ポリエチレン摩耗粉の生成を抑制します。⁴

D より広い可動域を可能にするネック形状

ネックの外側面を厚くすることで強度を維持し、内側面を薄くすることにより可動域を高めています。28mm径のヘッドを使用した場合、ヘッド/ネック比率は3.5を実現し、より広い可動域が得られます。



カップの位置：
45°外転・20°前傾
0°ポリライナー使用



ed Stem



E 全周性に施されたチタンプラズマスプレーコーティング

スクラッチフィットによる強固な初期固定と、優れた生物学的固定が得られます。また、ポリエチレン摩耗粉の大腿骨内への進入による骨溶解を防止します。^{5,6}

F 台形状の近位部断面形状

ステム近位部の断面は、内側から外側に広がる台形状にデザインされており、優れた回旋安定性と、大腿骨近位部での確実なFit&Fillが得られます。⁷

G 独自の遠位端形状

ステム遠位端に二次的なテーパーを加え、大腿部痛の発生原因となり得る、ステム遠位端と骨との接触部における応力集中を軽減します。^{8,9}

Novation ヒップシステム
 スタンダード フェモラル ステム (材質:チタン合金)

サイズ (mm)	ステム長 (mm)	カタログ No.	オフセット幅 (mm) 〈スタンダードオフセット〉				
			-3.5	0	+3.5	+7	+10
9	120	160-00-09	30	33	36	38	41
10	125	160-00-10	31	34	37	39	42
11	125	160-00-11	32	35	38	40	43
12	130	160-00-12	34	37	40	42	45
13	130	160-00-13	34	37	40	42	45
14	135	160-00-14	34	37	40	42	45
15	135	160-00-15	34	37	40	42	45
16	140	160-00-16	36	39	42	44	47
17	140	160-00-17	37	40	43	45	48
18	145	160-00-18	38	41	44	46	49

注1：ヘッドの長さが変更になるたびに、垂直方向の脚長がおよそ2.3mm変わります。

注2：サイズ 9、17、18は、オプション製品となりますのでお問い合わせ下さい。



フェモラル ヘッド (材質:コバルトクロム合金)

品名	カタログ No.	サイズ (mm)
メタルヘッド 22mm径	142-22-00	+0
	142-22-03	+3.5
	142-22-07	+7 (スカート付)
	142-22-10	+10 (スカート付)
メタルヘッド 28mm径	142-28-93	-3.5
	142-28-00	+0
	142-28-03	+3.5
	142-28-07	+7
メタルヘッド 32mm径	142-28-10	+10 (スカート付)
	142-32-93	-3.5
	142-32-00	+0
	142-32-03	+3.5
	142-32-07	+7
	142-32-10	+10 (スカート付)



バイポーラ カップ (材質:コバルトクロム合金、UHMWPE)

規格	カタログ No.	サイズ/外径 (mm)
内径22mm	100-22-38	38
	100-22-39	39
	100-22-40	40
	100-22-41	41
	100-22-42	42
ライナー22mm	100-22-19	外径 38~39 用
	100-22-20	外径 40~42 用
内径 28mm (ライナー 一体型)	BP-2840	40
	BP-2841	41
	BP-2842	42
	BP-2843	43
	BP-2844	44
	BP-2845	45
	BP-2846	46
	BP-2847	47
	BP-2848	48
	BP-2849	49
	BP-2850	50
	BP-2851	51
	BP-2852	52
	BP-2853	53
	BP-2854	54
BP-2855	55	



注1: 内径22mmのバイポーラカップは、ライナー(付属品)が別梱包になっております。

注2: ※印はオプションサイズですのでお問い合わせください。

オプション：エクステンデッド（ハイオフセット）フェモラル ステム

サイズ (mm)	ステム長 (mm)	カタログ No.	オフセット幅 (mm) (ハイオフセット)				
			-3.5	0	+3.5	+7	+10
9	120	160-01-09	36	39	41	44	46
10	125	160-01-10	37	40	42	45	47
11	125	160-01-11	40	43	46	48	51
12	130	160-01-12	44	47	50	52	55
13	130	160-01-13	44	47	50	52	55
14	135	160-01-14	44	47	50	52	55
15	135	160-01-15	44	47	50	52	55
16	140	160-01-16	46	49	52	54	57
17	140	160-01-17	47	50	53	55	58
18	145	160-01-18	48	51	54	56	59

注1：オプション製品となりますのでお問い合わせ下さい。

References

1. **Mallory T, Head W, Lombardi A.** Tapered Design for the Cementless Total Hip Arthroplasty Femoral Component. Clin Orthop 344: 172-178.

2. **Robinson RP, Simonian PT, Gradisar IM, Ching RP.** Joint Motion and Surface Contact Area Related to Component Position in Total Hip Arthroplasty. J Bone Joint Surg Br. 1997 Jan; 79(1):140-6.

3. **Noble PC, Alexander JW, Lindahl LJ, Yew DT, Granberry WM, Tullos HS.** The Anatomic Basis of Femoral Component Design. Clin Orthop. 1988 Oct; (235):148-65.

4. **Sychterz CJ, Claus AM, Engh CA.** What We have Learned about Long-Term Cementless Fixation from Autopsy Retrievals. Clin Orthop. 2002 Dec; (405):79-91.

5. **Hoaglund FT, Low WD.** Anatomy of the Femoral Neck and Head, with Comparative Data From Caucasians and Hong Kong Chinese. Clin Orthop. 1980 Oct; (152):10-6.

6. **Emerson RH Jr, Sanders SB, Head WC, Higgins L.** The Rate of Femoral Osteolysis After Total Hip Arthroplasty. J Bone Joint Surg Am. 1999 Sep; 81(9):1291-8.

7. **Petty W.** Thigh Pain Following Cementless Total Hip Implantation Addressed by New Femoral Designm, Orthopedic Special Edition, Vol. 2 No. 2.

8. U.S. Patent #5,152,799.

9. **Englehardt JA, Tomaszewski PR.** Hip stem and tip geometry: a theoretical model for thigh pain. Proceedings of the 37th Annual Meeting of the Orthopaedic Research Society. 1991, p. 270.

販売名/NOVATIONヒップシステム
承認番号/22200BZX00522000
販売名/アキュマッチ人工股関節・C シリーズ
承認番号/21300BZY00642000
販売名/Novation Crown カップシステム
承認番号/22900BZX00064000
販売名/HIP手術器械 4
許可番号/13B1X10054

注意：本品は、医家向け製品ですので、医師の指導なしには、ご使用できません。
添付文書及び取扱説明書に従った正しい使い方をしてください。
誤った使い方をされると、サービスを受けられないことがあります。
本書の内容を無断転載することはできません。
このカタログは、2018年2月現在のものです
711-60-22

製造販売元

イグザクテック株式会社

〒103-0027
東京都中央区日本橋 3-15-2 鹿兒島ビル8F
Tel: 03-6262-0880 Fax: 03-6262-0820

