

EXACTECH ヒップ

外科手術手技書



NOVATION
Crown Cup®
アセタブラーシステム

NOVATION CROWN CUP® アセタブラーシステム

外科手術手技書



目次

術前計画	3
テンプレティング	3
適応	3
禁忌	3
アプローチおよび露出	6
寛骨臼のリーミング	6
寛骨臼のトライアル	7
アセタブラーシェルの設置	8
補助固定 (オプション)	10
ライナートライアルの設置	12
ライナーの挿入	13
術後ケア	13
システム仕様	14
インストゥルメント一覧	16

NOVATION® CROWN CUP® デザインチーム

Wael K. Barsoum, MD

Cleveland Clinic Foundation

Charles N. Cornell, MD

Hospital for Special Surgery

Raymond P. Robinson, MD

Virginia Mason Medical Center

Jerome D. Wiedel, MD

University of Colorado

術前計画

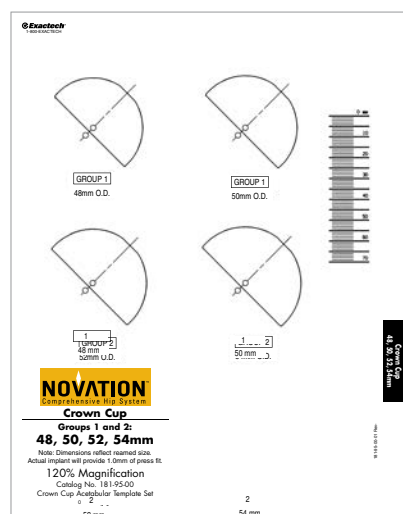
テンプレートのテンプレティング

術前計画と寛骨臼の正確なテンプレティングは、手技を成功させる上で非常に重要です。A/P像で、適切な大腿骨テンプレートと併せてNovation Crown Cup®股関節テンプレートを用いて、寛骨臼のサイズを測定します。すべての画像の倍率は120%が望ましく、これはNovation Crown Cupシステムに同梱されているテンプレートに対応しています。

A/P像を撮影する際は、ヘッドとネックを前額面と平行に配置するため、患者の両肢を15度内旋させた状態で仰臥位にします。X線画像は、恥骨接合部を中心にし、大腿骨骨頭、大腿骨頸部、および大腿骨近位部の骨内膜と骨膜周囲の輪郭とともに寛骨臼の構造がはっきりと表示されるように撮影してください。

従来の「ハードコピー」でテンプレティングする場合は、余分な軟骨下骨を取り除かず患者の寛骨臼の外形と一致するサイズを選択し、フィルムにオーバーレイテンプレートを載せてアセタブラーコンポーネントのサイズを推定します。確実にフィットさせるため、アセタブラーテンプレートの内側を涙痕の外側方向に配置し、寛骨臼の真上縁でマーキングされている閉鎖孔と上方をカップレベルの下部に合わせます。

テンプレティングは患肢で行いますが、サイズ確認のため健肢もテンプレティングしてください。大腿骨のX線画像に、回転の中心および予測されるアセタブラーコンポーネントのサイズをマーキングします。



術前テンプレートはあくまで目安として使用してください。コンポーネントの最終的なサイズと位置は術中に判断してください。

注記: デジタルテンプレティングを行う場合は、設置位置とインプラントのサイズに関する前述の説明とあわせて、ソフトウェア製造元の取扱説明書に従ってください。

適応

すべてのExactechヒップシステムは、成熟した骨格を有する患者における変形性関節症、関節リウマチ、骨壊死、骨盤の外傷後変性疾患、および医師が人工関節置換術が好ましいと判断した大腿骨近位部骨折を治療するためのプライマリー手術が適応となります。また、Exactechヒップシステムのコンポーネントは、十分な骨量を有する強直性脊椎炎、先天性股関節形成不全患者で、過去の再建術の失敗による再置換、および前手術による融合から生じる可動性の回復にも適用されることがあります。

- セメント固定式フェモラルステムおよびセメント固定式アセタブラーカップは、セメント固定専用です。
- プレスフィット式フェモラルステムおよびアセタブラーカップはプレスフィット固定用です。
- フェモラルヘッドおよび人工骨頭はセメント固定およびプレスフィット固定で使用できるものです。

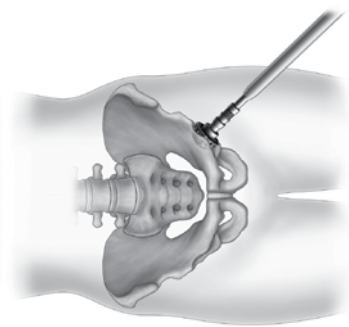
禁忌

次の状況でExactechヒップシステムを使用することは禁忌です。

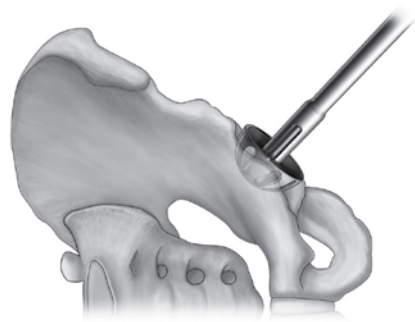
- 全身の感染症または二次遠隔感染症が疑わしい、あるいは確認された患者。
- インプラントを適切に挿入または固定できない骨が不十分なまたは変形している患者。
- 関節をコントロールできない神経筋疾患を呈する患者。
- ユニポーラ型およびバイポーラ型人工骨頭もまた、寛骨臼および/または骨盤骨折で変形の兆候を有する患者への使用は禁忌です。
- 医師がシステムに早期不具合を引き起こすと考える年齢、体重または活動レベルの患者。

注記: セラミック オン セラミック関節については、追加の添付文書(700-096-070 Novation Ceramic AHS®システム)を参照してください。

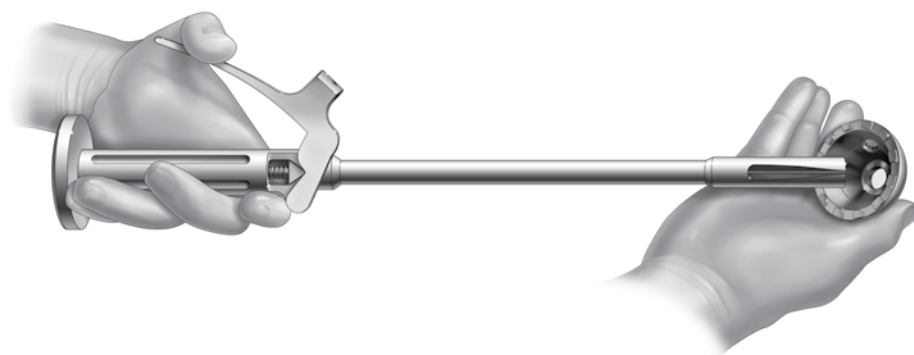
外科手術手技の概要



図A
寛骨臼のリーミング



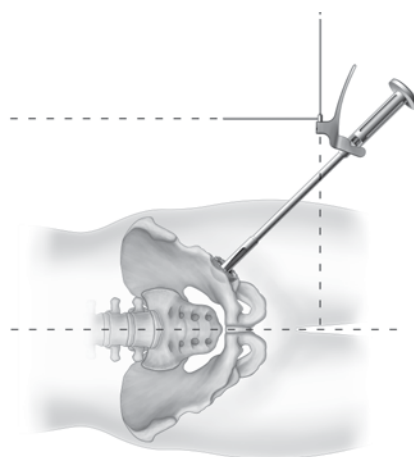
図B
シェルトライアルの設置

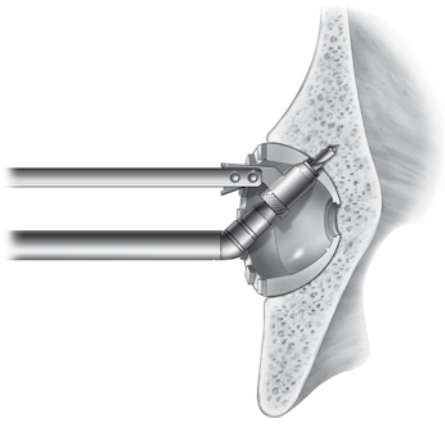


図C
アセタブラーシェルの組み立て

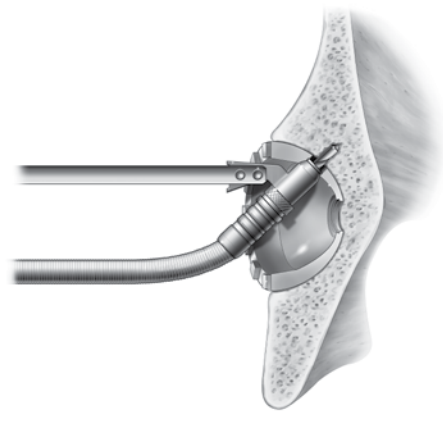


図D
シェルの打ち込み

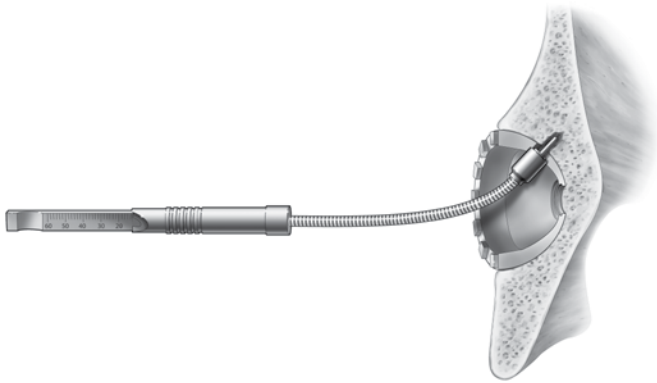




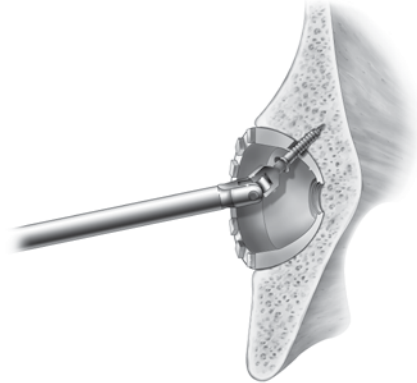
図E
固定角45度のドリルシャフトによる
スクリューの準備(オプション)



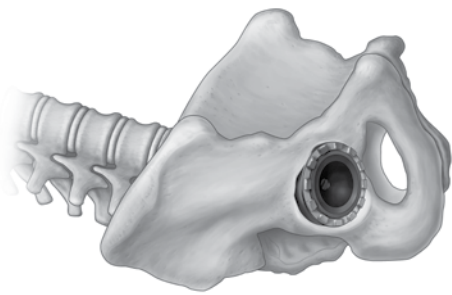
図F
フレキシブルドリルシャフトによるスクリューの
準備(オプション)



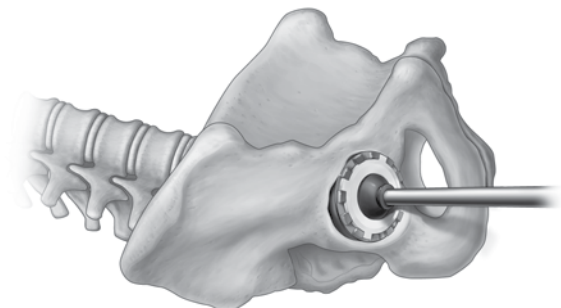
図G
スクリューを選択するためのパイロットホール
の測定(オプション)



図H
スクリューの設置(オプション)



図I
トライアル整復



図J
ライナーの挿入と打ち込み

詳細な外科手術手技

アプローチおよび患者の体位

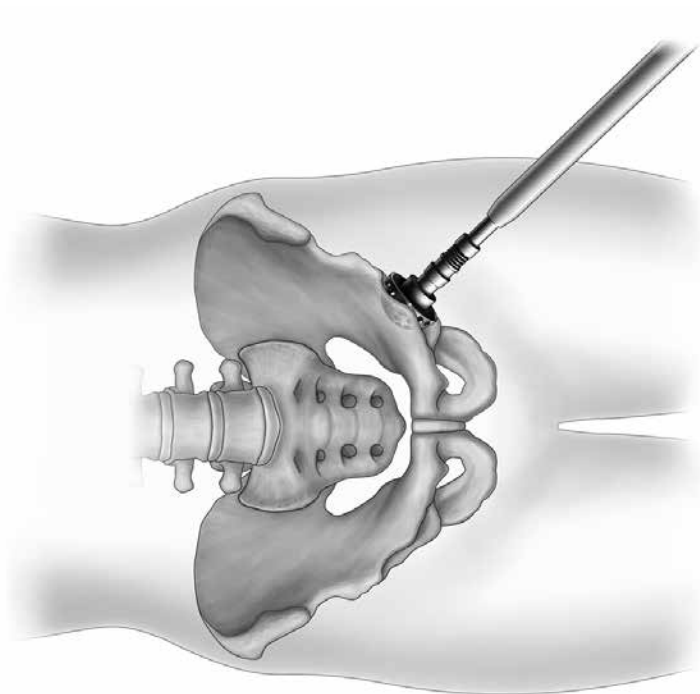


図1
寛骨臼のリーミング

手術に際しては、全サイズのインプラントを準備しておいてください。それぞれの特定用途に対し、適したサイズの正しい種類のインプラントを選択することは、手技を成功させる上で最も重要です。

アプローチおよび露出

この手技では、患者が側臥位になっていることを前提としています。しかし、Novation Crown Cupの器具類は、寛骨臼を露出させるのに必要なあらゆる標準的アプローチに適合しています。

寛骨臼のリーミング

ステップ1:アセタブラーリーマーハンドル(ストレート型)を電源に取り付けます。リーマーハンドルにテンプレートされたサイズより4~6 mm小さい半球形のアセタブラーリーマーを取り付けます。

ステップ2:リーミングを開始する前に、必ず寛骨臼を円周上に露出させてください。

骨棘および軟部組織を除去し、寛骨臼縁にアクセスします。

ステップ3:初めのリーミングはより内側に向けて行いますが、その後は45度の外方開角、20度の前方開角でリーミングを行います(図1)。

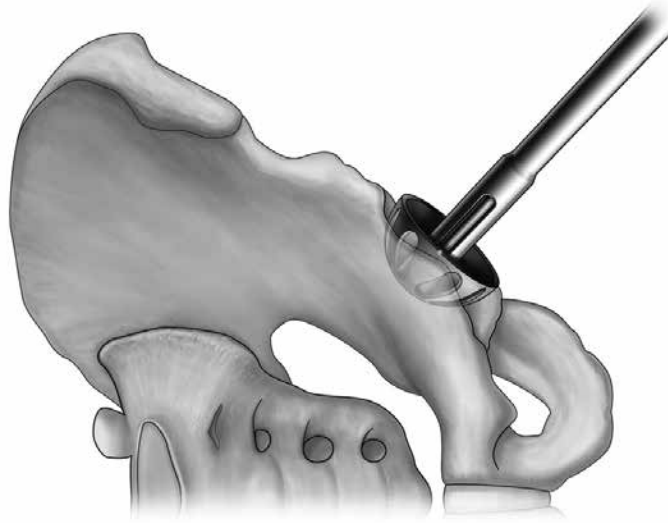


図2
シェルトライアルの設置

ステップ4: 関節軟骨が除去され、出血性の骨がドーム上方の前後壁に沿って露出するまで、段階的にリーミングを続けます。過度に寛骨臼が菲薄化しないようにし、できるだけ多くの軟骨下骨を温存するよう細心の注意を払います。

注記: Novation Crown Cup アセタブラーシェルは1 mm刻みのサイズがあります(全製品については、10ページの「システム仕様」を参照してください)。

寛骨臼のトライアル

ステップ1: アセタブラーシェルインパクター(ストレート型)に適切なアセタブラーシェルトライアルを取り付け、リーミングする寛骨臼に挿入します(図2)。シェルのトライアルによりリーミングの精度が決まり、また、辺縁に対する寛骨臼インプラントの最終的な設置位置を定めることができます。

ステップ2: 適合性と骨の密着度を確認したら、シェルトライアルを取り外します。実際のインプラントは、通常の大きさのシェルトライアルに対し1 mmプレスフィットされます。

詳細な外科手術手技

アプローチおよび患者の体位

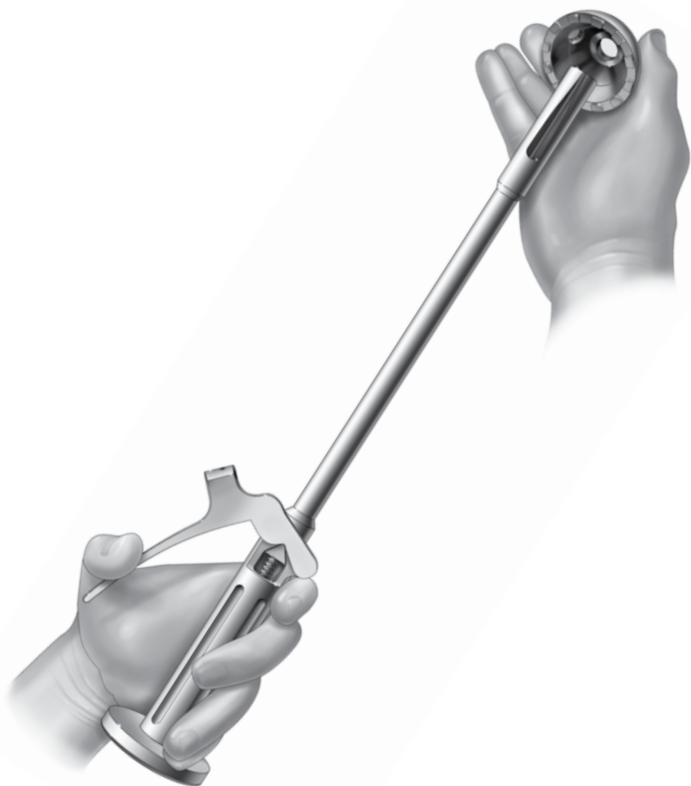


図3
アセタブラーシェルの組み立て

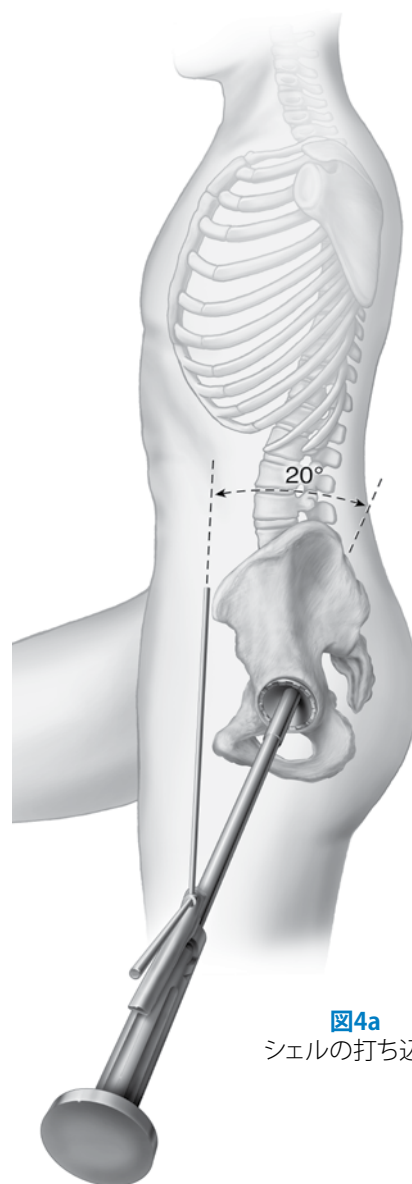


図4a
シェルの打ち込み

アセタブラーシェルの設置

ステップ1: 望ましいシェルの形状 (クラスターホール、ノーホール、またはマルチホール) を選択します。リーミングおよび骨質に基づき、適切なサイズのアセタブラーシェルを選びます。Novation Crown Cupアセタブラーシェルは、アセタブラーリーマーおよびシェルトライアルと比べ合計で1 mm大きくなっており、適切に締めれば固定されます。通常、十分な骨量を有する場合には、アンダーリーミングの必要はありません。例えば、最後に使用したアセタブラーリーマーのサイズが50 mmの場合は、通常50 mmのアセタブラーシェルを設置すれば1 mmのプレフィットが得られます。

ステップ2: シェルインパクターのハンドルを握り、シェル先端にある窪みにチップを挿入して、適切なサイズのシェルをシェルインパクターに取り付けます。ハンドルを放してシェルインパクターを咬み合わせます (図3)。シェルインパクターのレバーに対するスクリューホールの位置に注意してください。

ステップ3: シェルインパクターにシェルインパクター用アライメントガイドを取り付けます。取り付けたら、アライメントガイドをシェルインパクターにある適切なL/Rの印まで回転させます。リーミングした寛骨臼にシェルを挿入し、所定の位置に打ち込みます。打ち込んだら、アライメントガイドの水平ロッドを体長軸と平行にして (図4a)、シェルの位置を20度の前方開角度 (患者が横臥位の場合) にする一方、垂直ロッドを天井方向に向け、シェルの傾斜を接地面に対し45度の外方開角にします (図4b)。一般的に、解剖学的構造の正しいアライメントは、アライメントガイドに

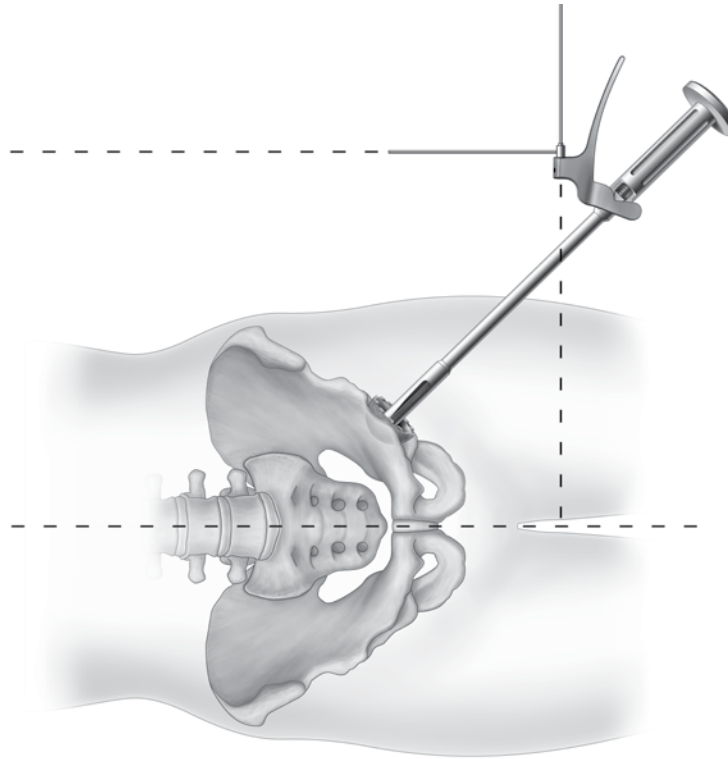


図4b
シェルの打ち込み

示されているように、約45度の外転角、20度の前方開角です。確実に適切な位置に設置され、転位や衝突の可能性を減らすため、この位置でアセタブラーカップを設置することを推奨します。骨とインプラントの接合部分の安定性は、インプラントの辺縁に適度な力を加えて確認してください。アセタブラーインプラントは寛骨臼内にしっかりと固定する必要があり、シェルと寛骨臼の間に隙間がないようにしてください。

シェルが寛骨臼内で回転する場合は、大きめのシェルを選択する必要があり、大きなサイズにリーミングして骨の準備手順をもう一度行ってください。

詳細な外科手術手技

アプローチおよび患者の体位

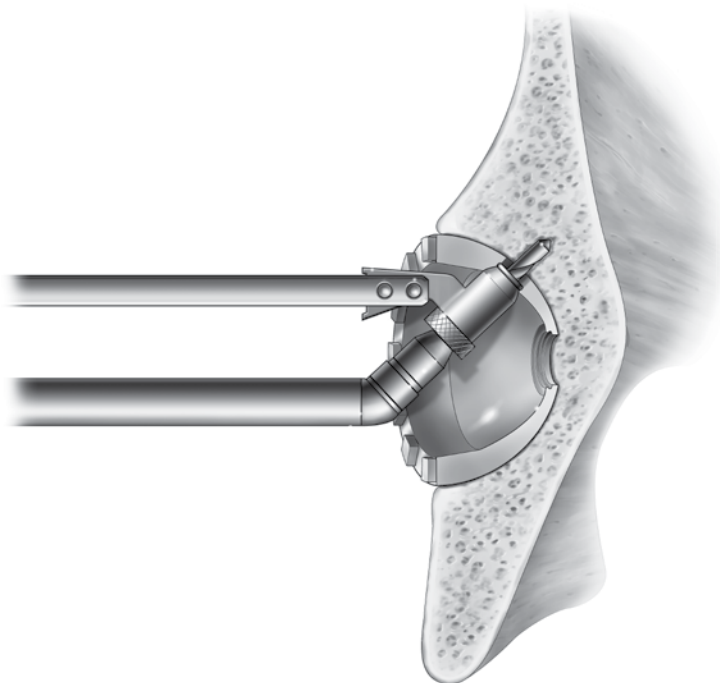


図5

固定角45度のドリルシャフトによるスクリーウの準備

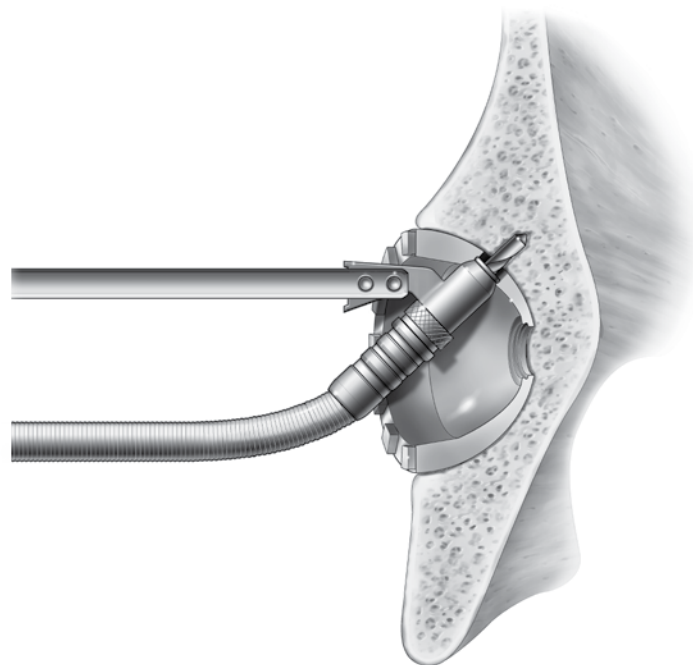


図6

フレキシブルドリルシャフトによるスクリーウの準備

補助固定(オプション)

ステップ1:補助固定が必要な場合は、シェルがクラスタホールとマルチホールタイプのものにはドームホールがついており、6.5 mmのボーンスクリーウを使用することができます。また、サイズが56 mm以上のマルチホールシェルには、4.5 mmの辺縁スクリーウが使用可能な辺縁ホールがついています。ノーホールシェルはプレスフィット専用ですので、補助固定として使用することはできません。

6.5 mmのボーンスクリーウを使用する場合は、3.2 mmまたは4.5 mmのドリルビットを選択し、それを45度固定角ドリルシャフトまたはフレキシブルドリルシャフト(バイオネット接続)に挿入します(図5および6)。4.5 mmの辺縁スクリーウを使用する場合は、3.2 mmのドリルビットを選択してください。

注記:アセタブラーシェルとスクリーウ固定用ホールの位置を合わせる際、寛骨臼の上方内側(体重負荷)の骨質が最良であるため、ここにスクリーウホールを固定するのが良いでしょう。骨盤内血管新生が生じるため、寛骨臼の内側面にスクリーウを留置する際は慎重に検討する必要があります。

ステップ2:3.2 mmのドリル(バイオネット接続)を使用する場合は、まずドリルガイドスリーブ(内径3.2 mm)をアジャスタブルドリルガイドにねじ込み、アジャスタブルドリルガイドを標準の4.5 mmから3.2 mmに変更する必要があります。反対に、4.5 mmのドリル(バイオネット接続)、または40 mmを使用する場合は、ドリルガイドスリーブ(内径3.2 mm)なしで使用する必要があります。アジャスタブルドリルガイドを使用して、設置された各スク

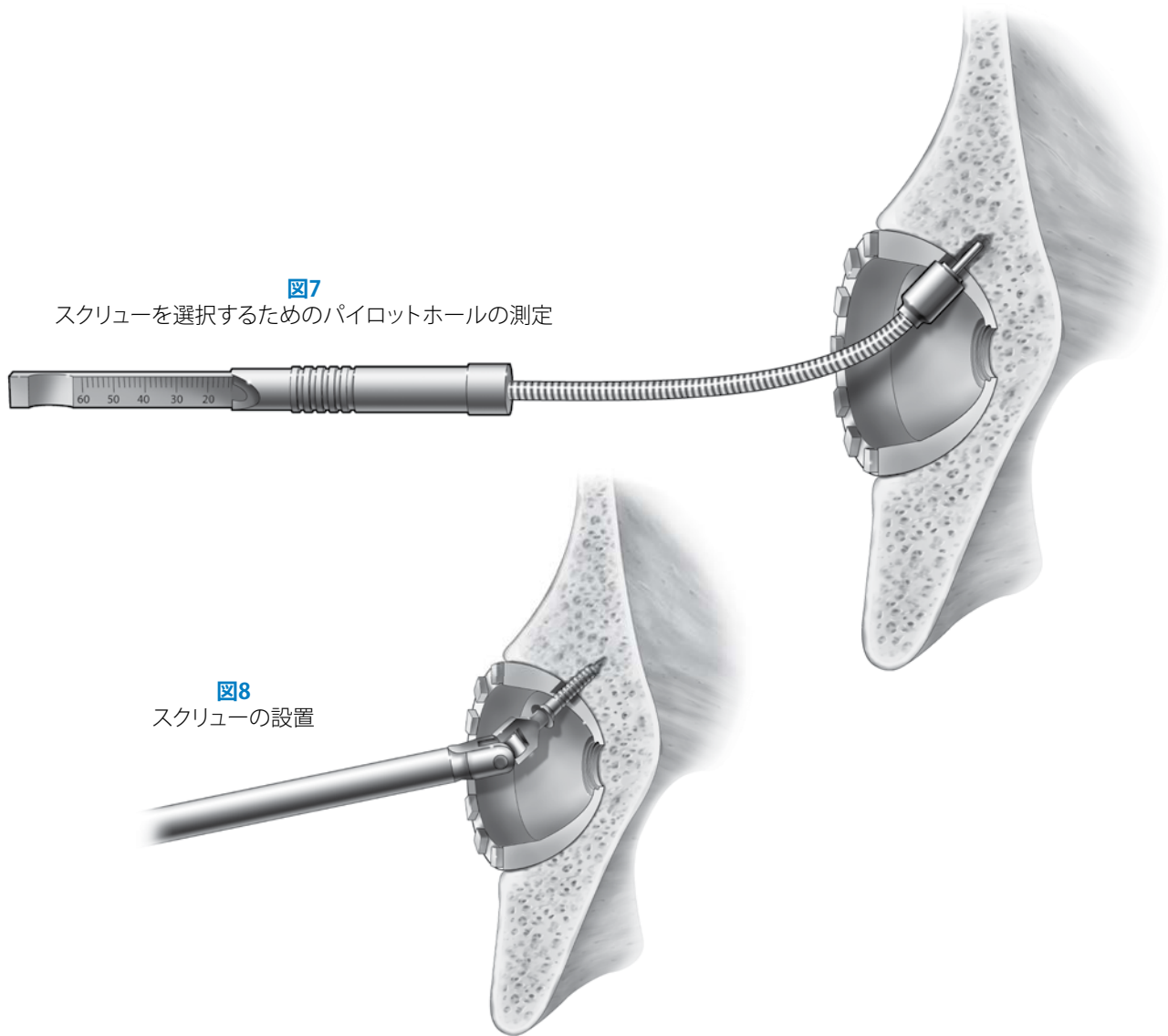


図7
スクリューを選択するためのパイロットホール測定

図8
スクリューの設置

リューに対し、適切な深さのパイロットホールを開けます。穴をあける前に、アジャスタブルドリルガイドがスクリューホールに完全に設置されていることを確認してください。

ステップ3:フレキシブルデプスゲージを挿入し、スクリューホールに滑り込ませてスクリューの長さを測定します (図7)。

ステップ4:フレキシブルデプスゲージのシャフトにある深度表示器を確認し、スクリューの長さを測定します。ラチェットドライバーハンドルを、3.5 mmのユニバーサルスクリュードライバー (6.5 mmのボーンスクリュー用) または2.5 mmのスクリュードライバーバイオネット接続 (4.5 mmの辺縁スクリュー用) のいずれかに組み立てます。スクリューを固定するためにスクリュー保持鉗子を使用して、注意しながら適切なボーンスクリューを挿入し、スクリューをしっかりと締め付けます (図8)。アセタブラーシェルの穴は、スクリューを適切に固定させるために、スクリューの角度を ± 11 度にするすることができます。スクリューの固定に失敗すると、接合しているアセタブラーライナーのロッキング機構がぶつかる可能性があります。骨が硬化している場合には、6.5 mmのボーンタップ (バイオネット接続) を用いて穴を開けてから、6.5 mmのボーンスクリューを設置することができます。

詳細な外科手術手技

アプローチおよび患者の体位

表1 シェル/ライナーのグループ分け

アセタブラーシェルグループ				標準的ライナー最大外形オプション(mm)				
サイズ	ノーホール	クラスタールホール	マルチホール	ライナーのグループ分け	ニュートラル	Lipped/Extended Coverage	+5 mm Lateralized	10° Face Changing, +5 mm Lateralized
40 mm 42 mm	該当なし	グループ 00 (オレンジ)	該当なし	グループ 00 (オレンジ)	22	22	該当なし	該当なし
44 mm 46 mm	該当なし	グループ 0 (黄色)	該当なし	グループ 0 (黄色)	28	28	該当なし	該当なし
48 mm 50 mm	グループ1 (茶色)	グループ1 (茶色)	グループ1 (茶色)	グループ1 (茶色)	32	32	32	32
52 mm 54 mm	グループ2 (青色)	グループ2 (青色)	グループ2 (青色)	グループ2 (青色)	36	36	36	36
56 mm 58 mm	グループ3 (グレー)	グループ3 (グレー)	グループ2 (青色)	グループ3 (グレー)	40	40	40	40
60 mm 62 mm	グループ4 (紫色)	グループ4 (紫色)	グループ3 (グレー)	グループ4 (紫色)	40	40	40	40
64 mm 66 mm 68 mm	グループ5 (緑色)	グループ5 (緑色)	グループ4 (紫色)	グループ5 (緑色)	40	40	40	40

注記: リム固定は、56～68 mmのマルチホールシェルのみ対応可能です。他のシェルには辺縁スクリューのオプションはありません。

ライナートライアルの設置

ステップ1: アセタブラーシェルに最終的なライナーを設置する前に、アセタブラーライナートライアルを使用することを推奨します。設置したアセタブラーシェルに従って、望ましいライナーの形状に適切なサイズのライナートライアルを選択します(表1)。

注記: Extended Coverageライナーをトライアルする場合は、Lippedライナートライアルを使用してください。

ステップ2: ライナートライアルを設置する前に、アセタブラーシェルと接合面の内径に軟部組織やデブリがないことを確認してください。

ステップ3:アセタブラーシェルにライナートライアルを設置します。トライアル整備までは、ライナートライアルはそのままの状態に保ちます (図9)。

ライナーの挿入

ステップ1:ライナートライアルは、Novationライナートライアル抜去用T-ハンドルを用いて抜去します。T-ハンドルをライナートライアルの中央スロットに置き、約90度回転させてからT-ハンドルを引いてライナートライアルを抜去します。アセタブラーシェルの内部テーパーに軟部組織やデブリがないことを確認してください。

ステップ2:望ましい形状の適切なサイズのライナーを選択し、手で静かに挿入します。この時、アセタブラーシェルの辺縁にある頭頂部間の溝にライナーのタブを確実に嵌合させるように注意してください (図10)。

ステップ3:適切な径のNovationライナードライバーヘッドをライナードライバーハンドルの終端に取り付けます。ライナードライバーのプラットフォームをマレットで1回強く叩きます (図11)。設置したら、ライナーの頂面はアセタブラーシェルの頭頂部よりわずかに上に位置しており、インプラント全体の辺縁を同一平面上になるようにします。

術後ケア

長期間の定期的なフォローアップは必須であり、部品の磨耗やルースニングの早期兆候を見つけ、そのような事態が生じた場合に講じるべき措置を検討する必要があります。手術直後に患者の処置 (患者を動かす、ベッドに横にする、着替えなど) を行う際は、細心の注意を払う必要があります。継続的、かつ定期的なフォローアップを推奨します。位置の変化、ルースニング、骨量の減少、および/またはインプラントの破損の証拠を検出するため、定期的なX線撮影を行ってください。インプラントの限界とその後の手術の可能性について、すべての患者に説明を行ってください。患者の自力での活動に対し、患者には注意を促してください。特にトイレ設備の使用や過度の股関節の動きを必要とする活動などに対し注意を促す必要があります。患者に、体重や活動レベルが、インプラントの寿命に影響を及ぼすことを知らせてください。疼痛、可動域の減少、腫脹、発熱、または異音 (クリック音やきしみ音など) について医師に報告するよう患者を指導してください。これらはインプラントが早期故障を生じる恐れがあるインプラントの位置の変化を示唆する場合があります。

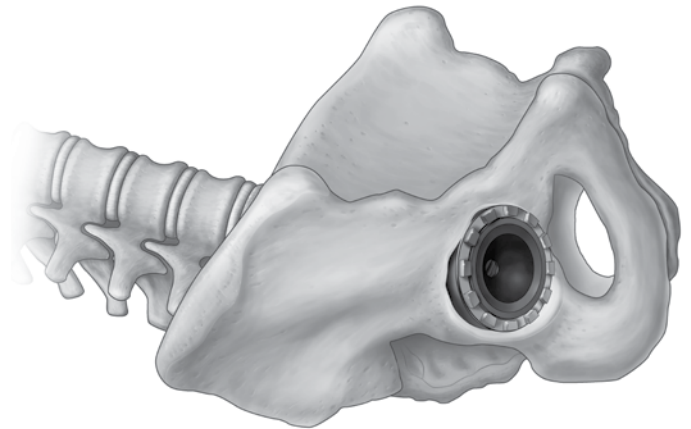


図9
トライアル整備

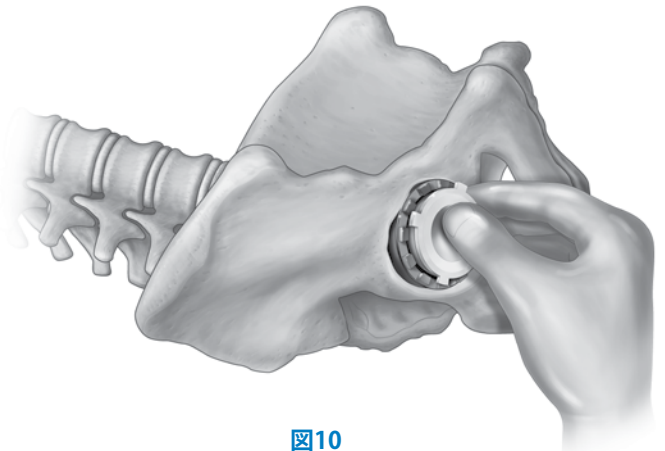


図10
ライナーの挿入

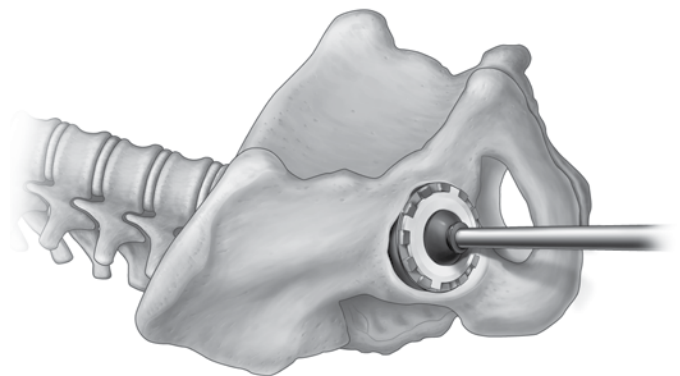
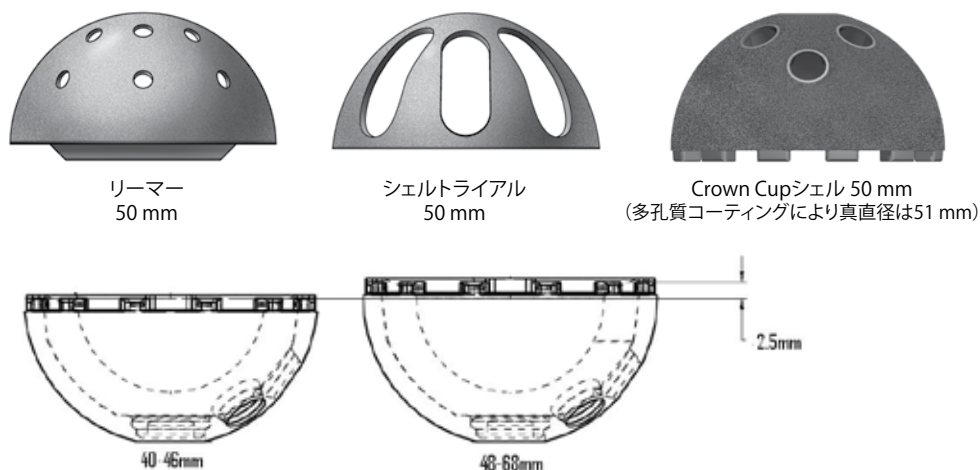


図11
ライナーの打ち込み

システム仕様

Novation Crown Cupアセタブラーシェルでは、インプラントのサイズに合わせて1 mmのプレスフィットが得られます。プレスフィット部分の大きさの例は以下の図に示すとおりです。



注意すべき設計上の特徴の1つは、以下に示すように、サイズ40~46 mmのCrown Cupの形状は、標準的なCrown Cupのサイズ48~68 mmの形状とは異なることです。

アセタブラーシェルの形状

サイズ	グループ	InteGrip付きクラスターホール Crown Cup	マルチホール InteGrip
48 mm	1 (茶色)	186-01-48	186-03-48
50 mm		186-01-50	186-03-50
52 mm	2 (青色)	186-01-52	186-03-52
54 mm		186-01-54	186-03-54
56 mm	3 (グレー)	186-01-56	186-03-56
58 mm		186-01-58	186-03-58
60 mm	4 (紫色)	186-01-60	186-03-60
62 mm		186-01-62	186-03-62
64 mm	5 (緑色)	186-01-64	186-03-64
66 mm		186-01-66	186-03-66
68 mm		186-01-68	186-03-68

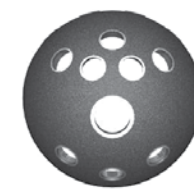
NOVATIONアセタブラーシェルの形状



ノーホールシェル



クラスターホールシェル



マルチホールシェル
(リム固定オプションなし、サイズ48~54 mm)



マルチホールシェル
(リム固定オプションあり、サイズ56~68 mm)

EXACTECHボーンスクリュー

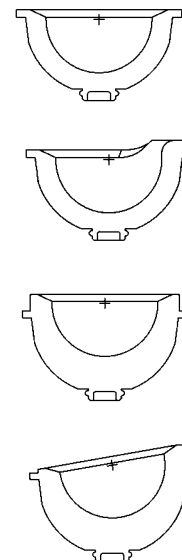
長さ (mm)	4.5 mm 辺縁 スクリュー	MBA 6.5 mm ボーンスクリュー (尖先端)	6.5 mm ボーンスクリュー (全半径先端)	ALTEON™ 6.5 mm ボーンスクリュー
15	該当なし	122-65-15	120-65-15	180-65-15
20	該当なし	122-65-20	120-65-20	180-65-20
25	SC45-25	122-65-25	120-65-25	180-65-25
30	SC45-30	122-65-30	120-65-30	180-65-30
35	SC45-35	122-65-35	120-65-35	180-65-35
40	SC45-40	122-65-40	120-65-40	180-65-40
45	SC45-45	122-65-45	120-65-45	180-65-45
50	SC45-50	122-65-50	120-65-50	180-65-50
55	SC45-55	122-65-55	120-65-55	180-65-55
60	SC45-60	122-65-60	120-65-60	180-65-60
65	SC45-65	該当なし	該当なし	該当なし
70	SC45-70	該当なし	120-65-70	180-65-70
80	該当なし	該当なし	該当なし	180-65-80

注記: InteGrip付きCrown CupおよびマルチホールInteGripのシステム仕様は、プラズマスプレー付きCrown Cupと同等です。

NOVATIONアセタブラーシェルの形状

アイテム番号				アイテム番号	
グループ	ノーホール	クラスターホール	サイズ	グループ	マルチホール
00 (オレンジ)	該当なし	180-01-40	40 mm	00 (オレンジ)	該当なし
	該当なし	180-01-42	42 mm		該当なし
0 (黄色)	該当なし	180-01-44	44 mm	0 (黄色)	該当なし
	該当なし	180-01-46	46 mm		該当なし
1 (茶色)	180-00-48	180-01-48	48 mm	1 (茶色)	180-02-48
	180-00-50	180-01-50	50 mm		180-02-50
2 (青色)	180-00-52	180-01-52	52 mm	2(青色)	180-02-52
	180-00-54	180-01-54	54 mm		180-02-54
3 (グレー)	180-00-56	180-01-56	56 mm		180-03-56*
	180-00-58	180-01-58	58 mm		180-03-58*
4 (紫色)	180-00-60	180-01-60	60 mm	3 (グレー)	180-03-60*
	180-00-62	180-01-62	62 mm		180-03-62*
5 (緑色)	180-00-64	180-01-64	64 mm	4 (紫色)	180-03-64*
	180-00-66	180-01-66	66 mm		180-03-66*
	180-00-68	180-01-68	68 mm		180-03-68*

NOVATIONライナーの形状



*マルチホールシェル(サイズ56~68 mm)は、さらなる固定が得られるように辺縁スクリューホールが付いています。

GXLライナーの形状

ライナーのグループ分け	ライナーオプション			
	ニュートラル	Lipped*	+5 mm Lateralized	10°Face Changing, + 5 mm Lateralized
00 (オレンジ)	130-22-70	132-22-70	該当なし	該当なし
0 (黄色)	130-28-50	132-28-50	該当なし	該当なし
グループ1 (茶色)	130-28-51 130-32-51	132-28-51 132-32-51	136-28-51 136-32-51	138-32-51
グループ2 (青色)	130-28-52 130-32-52 130-36-52	132-28-52 132-32-52 132-36-52	136-32-52 136-36-52	138-36-52
グループ3 (グレー)	130-32-53 130-36-53 130-40-53	132-32-53 132-36-53 132-40-53	136-32-53 136-36-53 136-40-53	138-36-53 138-40-53
グループ4 (紫色)	130-32-54 130-36-54 130-40-54	132-32-54 132-36-54 132-40-54	136-32-54 136-36-54 136-40-54	138-36-54 138-40-54
グループ5 (緑色)	130-32-55 130-36-55 130-40-55	132-32-55 132-36-55 132-40-55	136-32-55 136-36-55 136-40-55	138-36-55 138-40-55

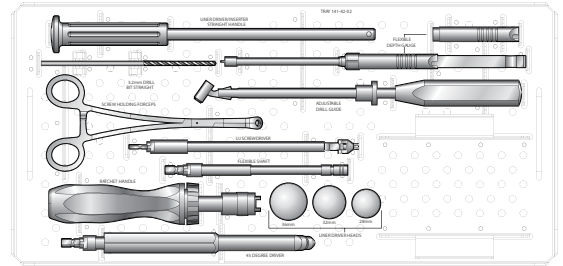
XLEライナーの形状

ライナーのグループ分け	ライナーオプション			
	ニュートラル	Extended Coverage	Lateralizedライナー	10°ライナー
0 (黄色)	140-28-50	該当なし	該当なし	該当なし
グループ1 (茶色)	140-28-51 140-32-51	142-28-61 142-32-61	146-32-51	148-32-51
グループ2 (青色)	140-32-52 140-36-52	142-32-62 142-36-62	146-36-52	148-36-52
グループ3 (グレー)	140-36-53 140-40-53	142-36-63 142-40-63	146-36-53 146-40-53	148-36-53 148-40-53
グループ4 (紫色)	140-36-54 140-40-54	142-36-64 142-40-64	146-36-54 146-40-54	148-36-54 148-40-54
グループ5 (緑色)	140-36-55 140-40-55	142-36-65 142-40-65	146-36-55 146-40-55	148-36-55 148-40-55

インストゥルメント一覧

カタログ番号 パーツ説明
141-42-00 **Novationジェネラルアセタブラー用インストゥルメントケース**

141-42-02 Novationジェネラルアセタブラー用インストゥルメントケース - 上部



101-05-21 ドリルビット、3.2 x 32 mm



105-02-01 スクリュー保持鉗子



131-01-01 ライナードライバーハンドル



181-03-00 Keyed ライナードライバーハンドル



141-01-22 Novationライナードライバーヘッド、22 mm

141-01-28 Novationライナードライバーヘッド、28 mm

141-01-32 Novationライナードライバーヘッド、32 mm

141-01-36 Novationライナードライバーヘッド、36 mm

141-01-40 Novationライナードライバーヘッド、40 mm



T6158 フレキシブルデプスゲージ

181-00-27 デプスゲージ

181-00-07 フレキシブルデプスゲージ



T6160 フレキシブルドリルシャフト、バイオネット接続

181-00-01 フレキシブルドリルシャフト、バイオネット接続

181-00-02 フレキシブルドリルシャフト、バイオネット接続



T6161 ユニバーサルスクリュードライバー、3.5 mm ヘックス

181-65-02 ユニバーサルスクリュードライバー、3.5 mm ヘックス



T6162 ラチェットドライバーハンドル

181-00-08 ラチェットドライバーハンドル





T6163 アジャスタブルドリルガイド

181-00-05 ドリルガイド



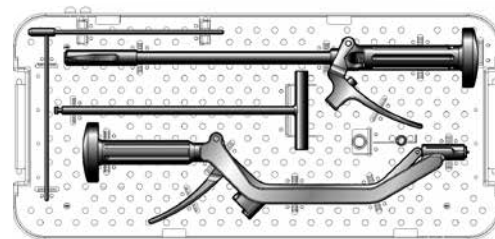
インストゥルメント一覧

カタログ番号	パーツ説明	
T6164 181-00-00	45度固定角ドリルシャフト、バイオネット接続 45度固定角ドリルシャフト、バイオネット接続	
181-00-04	咬合ドライバー	
181-16-00	Novation Crown Cupライナーエクストラクター	
181-45-01	ストレートスクリュードライバー、4.5 mm	
181-65-01	ストレートスクリュードライバー、6.5 mm	
181-65-02	咬合スクリュードライバー、6.5 mm	
141-42-03	Novationジェネラルアセタブラー用インストゥルメントケース - キャディー	
T20	ドリル、バイオネット接続、4.5 x 20 mm	
T22	ドリル、バイオネット接続、4.5 x 40 mm	
101-45-20	滅菌ドリル、バイオネット接続、4.5 x 20 mm	
101-45-30	滅菌ドリル、バイオネット接続、4.5 x 30 mm	
101-45-40	滅菌ドリル、バイオネット接続、4.5 x 40 mm	
T6117	スクリュードライバー、バイオネット接続、2.5 mm	
T6118	スクリュードライバー、バイオネット接続、3.5 mm	
T6119	ボーンタップ、バイオネット接続、6.5 mm	
T6159	ドリル、バイオネット接続、3.2 x 20 mm	
101-05-20	滅菌ドリル、バイオネット接続、3.2 x 20 mm	
101-05-30	滅菌ドリル、バイオネット接続、3.2 x 30 mm	
101-05-40	滅菌ドリル、バイオネット接続、3.2 x 40 mm	
T6200	ドリルガイドスリーブ、内径3.2 mm	
181-00-06	ドリルガイドスリーブ、内径3.2 mm	

インストゥルメント一覧

カタログ番号 パーツ説明

Novationジェネラルアセタブラー用インストゥルメントケース - 下部



101-31-06 ラチェットT-ハンドル



121-01-00 アセタブラーシェルインパクトター、ストレート型



121-01-01 シェルインパクトター アライメントガイド



121-01-02 アセタブラシェルインパクトター、オフセット



121-01-04 ライナードライバーヘッド インパクトターアダプタ



121-02-00 ストレート型ロッキングカップインサーター

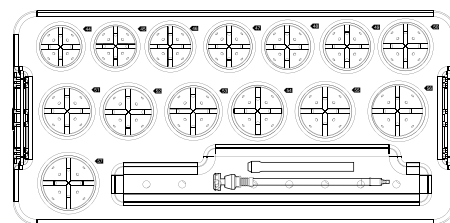


131-01-02 Novationライナートライアル除去用T-ハンドル



141-41-00 Novationアセタブラーリーマー用インストゥルメントケース

141-41-02 Novationアセタブラーリーマー用インストゥルメントケース - 上部



インストゥルメント一覧

カタログ番号

パーツ説明

123-00-00

リーマーハンドル、ストレート型



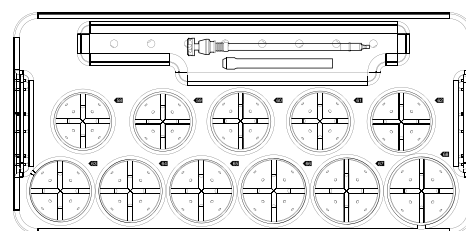
123-00-38
~ 123-00-68

アセタブラーリーマー (1 mm刻み)



143-41-03

Novationアセタブラーリーマー用インストゥルメントケース - 中部



183-00-00

アセタブラーリーマーハンドル



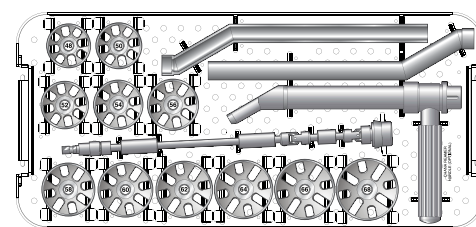
183-00-38
~ 183-00-68

アセタブラーリーマー (1 mm刻み)



141-41-01

Novationアセタブラーリーマー用インストゥルメントケース - 下部



181-00-40
~ 181-00-68

アセタブラーシェルトライアル (2 mm刻み)



インストゥルメント一覧

カタログ番号

パーツ説明

121-00-48
~ 121-00-68

アセタブラーシエルトライアル (2 mm刻み)



T6149

Chana®リーマーハンドル、オフセット



075021-EXA

リーマーハンドル、オフセット



143-44-00

Novation Crown Cupライナートライアル用インストゥルメントケース

131-32-11

Novation Crown Cup GXLニュートラルライナートライアル、グループ1 内径32 mm

131-36-12

Novation Crown Cup GXLニュートラルライナートライアル、グループ2 内径36 mm

131-40-13

Novation Crown Cup GXLニュートラルライナートライアル、グループ3 内径40 mm

131-40-14

Novation Crown Cup GXLニュートラルライナートライアル、グループ4 内径40 mm

131-40-15

Novation Crown Cup GXLニュートラルライナートライアル、グループ5 内径40 mm

133-32-11

Novation Crown Cup GXL Lipped/Extended Coverageライナートライアル、グループ1 内径32 mm

133-36-12

Novation Crown Cup GXL Lipped/Extended Coverageライナートライアル、グループ2 内径36 mm

133-40-13

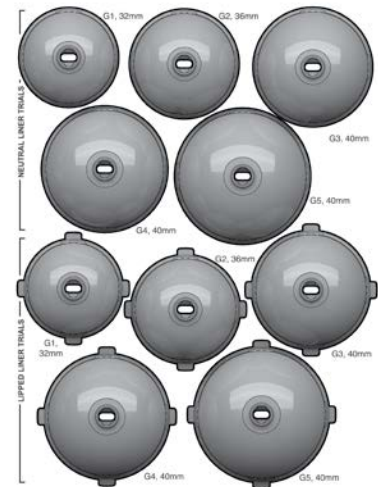
Novation Crown Cup GXL Lipped/Extended Coverageライナートライアル、グループ3 内径40 mm

133-40-14

Novation Crown Cup GXL Lipped/Extended Coverageライナートライアル、グループ4 内径40 mm

133-40-15

Novation Crown Cup GXL Lipped/Extended Coverageライナートライアル、グループ5 内径40 mm



カタログ番号

パーツ説明

131-22-00 ライナートライアル、ニュートラル、グループ00(オレンジ)、22 mm
 131-28-01 ライナートライアル、ニュートラル、グループ00(黄色)、28 mm
 131-28-11 ライナートライアル、ニュートラル、グループ1(茶色)、28 mm
 131-32-12 ライナートライアル、ニュートラル、グループ2(青色)、32 mm
 131-36-13 ライナートライアル、ニュートラル、グループ3(グレー)、36 mm
 131-36-14 ライナートライアル、ニュートラル、グループ4(紫色)、36 mm
 131-36-15 ライナートライアル、ニュートラル、グループ5(緑色)、36 mm



133-22-00 ライナートライアル、Lipped/Extended Coverage、グループ00(オレンジ)、22 mm
 133-28-01 ライナートライアル、Lipped/Extended Coverage、グループ0(黄色)、28 mm
 133-28-11 ライナートライアル、Lipped/Extended Coverage、グループ1(茶色)、28 mm
 133-32-12 ライナートライアル、Lipped/Extended Coverage、グループ2(青色)、32 mm
 133-36-13 ライナートライアル、Lipped/Extended Coverage、グループ3(グレー)、36 mm
 133-36-14 ライナートライアル、Lipped/Extended Coverage、グループ4(紫色)、36 mm
 133-36-15 ライナートライアル、Lipped/Extended Coverage、グループ5(緑色)、36 mm



137-32-11 ライナートライアル、+5 Lateralized、グループ1(茶色)、32 mm
 137-36-12 ライナートライアル、+5 Lateralized、グループ2(青色)、36 mm
 137-40-13 ライナートライアル、+5 Lateralized、グループ3(グレー)、40 mm
 137-40-14 ライナートライアル、+5 Lateralized、グループ4(紫色)、40 mm
 137-40-15 ライナートライアル、+5 Lateralized、グループ5(緑色)、40 mm



139-32-11 ライナートライアル、10°Face Changing、+5 Lateralized、グループ1(茶色)、32 mm
 139-36-12 ライナートライアル、10°Face Changing、+5 Lateralized、グループ2(青色)、36 mm
 139-40-13 ライナートライアル、10°Face Changing、+5 Lateralized、グループ3(グレー)、40 mm
 139-40-14 ライナートライアル、10°Face Changing、+5 Lateralized、グループ4(紫色)、40 mm
 139-40-15 ライナートライアル、10°Face Changing、+5 Lateralized、グループ5(緑色)、40 mm



181-00-11 Novation Crown Cupインパクターガイド、グループ1
 181-00-12 Novation Crown Cupインパクターガイド、グループ2
 181-00-13 Novation Crown Cupインパクターガイド、グループ3
 181-00-14 Novation Crown Cupインパクターガイド、グループ4
 181-00-15 Novation Crown Cupインパクターガイド、グループ5



Exactech, Inc. は世界各地に営業所および販売拠点があります。
お住まいの地域で入手いただけるExactech製品についての詳細は、www.exac.comからご覧ください。

装置のさらに詳しい情報については、本品に同梱されている取扱説明書に装置の説明、適応、禁忌、使用上の注意および警告が記載されています。さらに詳細な製品情報については、Exactech, Inc.のカスタマーサービス (2320 NW 66th Court, Gainesville, Florida 32653-1630, USA) までお問い合わせください。電話 (352) 377-1140、(800) 392-2832 または、FAX (352) 378-2617。

本装置の製造元であるExactechは、医療行為を行うものではなく、個別の患者に対して適切な外科手術手技を用いることを推奨するわけではありません。本ガイドラインは情報提供のみを目的としているため、各医師はそれぞれの研修や医療経験に基づいて、これらガイドラインの適性を判断する必要があります。本システムの使用前に、医師は、警告、使用上の注意、適応、副作用および禁忌については取扱説明書を参照してください。

本書で言及される製品は、国によって異なる商標で販売されている可能性があります。すべての著作権、申請中および登録済みの商標は、Exactech, Inc.に帰属します。本資料は、Exactech販売担当者および医師の使用および利益のみを意図していません。Exactechによる明示的な書面許可なしに本書を再配布、複写、開示できません。©2019 Exactech, Inc. 00-0000597 0719



本社
2320 NW 66TH COURT
GAINESVILLE, FL 32653 USA

+1 352.377.1140
+1 800.EXACTECH
+1 352.378.2617 (FAX)
www.exac.com