

医療用品(4) 整形用品
高度管理医療機器 全人工膝関節(JMDN コード:35667000)

JOURNEY II BCS ニー システム

再使用禁止

【警告】

＜使用方法＞

1. 骨セメントを用いて埋入すること。[骨セメントを必ず併用するように開発された製品である。]

【禁忌・禁止】

＜使用方法＞

1. 本品に曲げ、切削、打刻(刻印)等の二次的加工(改造)をしないこと、[折損等の原因となる。]

＜適用対象(患者)＞

1. 骨保存量が少なく、本術式が不適切と判断される症例には使用しないこと。[ルースニングの可能性がある。]
2. 局所感染症がある症例、あるいは関節内感染症の既往がある症例には使用しないこと。[再置換の可能性がある。]
3. 治療に際して協力の得られない患者、精神障害の見られる患者などで、術後の治療方針に従うことが困難であると予想される患者には使用しないこと。[転倒での骨折やインプラント破損の可能性及びルースニングの可能性がある。]
4. 神経障害性(シャルコー)関節症には使用しないこと。[ルースニングの可能性がある。]
5. 患者の年齢、体重、活動性レベルなどを考慮して、インプラントに負荷を増大させ、良好な長期治療成績が望めない症例には使用しないこと。[ルースニングの可能性がある。]
6. 骨格が未成熟な症例には使用しないこと。[コンポーネントが正しく機能しない可能性がある。]
7. 金属や異物に対して重篤なアレルギーがある患者に使用しないこと。[「不具合・有害事象」の項参照。]
8. 行動能力の阻止または禁止行動を実施する傾向にある精神・神経状態の患者には使用しないこと。[インプラントの破損及びルースニングの可能性がある。]
9. 側副靱帯が不十分な患者には使用しないこと。[ルースニングの可能性のある。]

＜併用医療機器＞

1. 当社が指定する以外のインプラント及び他社製インプラントと組み合わせ使用しないこと。[「相互作用」の項参照。]
2. 当社が指定する以外の手術器械と組み合わせ使用しないこと。[「相互作用」の項参照。]
3. 当社が指定する以外の材質の異なるインプラントと組み合わせ使用しないこと。[「相互作用」の項参照。]

【形状・構造及び原理等】

本品は整形外科において人工膝関節全置換術に用いるインプラントシステムである。フェモラルコンポーネント及びインサートからなる。

＜接続時の形状例＞

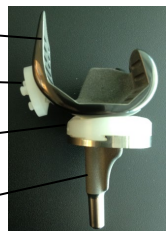
JOURNEY II BCS オキシニウム フェモラル(タイプ2)

※パテラ

JOURNEY II BCS XLPE インサート

※ティビアルベースプレート

※本品には含まれていない



＜組成、形状及び構造＞

構成品名	形状	組成
JOURNEY II BCS オキシニウム フェモラル	タイプ 1 タイプ 2 	ジルコニウム合金
JOURNEY II BCS XLPE インサート		超高分子量ポリエチレン

＜動作原理＞

本品は人工膝関節全置換術に使用される。フェモラルコンポーネントは大腿骨遠位に固定され、ティビアルベースプレートが脛骨近位に固定される。インサートは架橋されており、ティビアルベースプレートに接続される。フェモラルコンポーネントとティビアルインサートを摺動することで膝関節動の補助を担う。

【使用目的又は効果】

本品は整形外科において人工膝関節全置換術で大腿骨と脛骨側に用いるインプラントである。本品は後十字靱帯(PCL)を切除する製品であり、金属性のインプラントとポリエチレンを組み合わせることで関節動の補助をなす。本品のフェモラルコンポーネントはジルコニウム合金からなり、表層部にセラミック様の薄い酸化層を有し、その摺動面は滑らかな面となっている。ディスプレイ製品であるため再使用しない。本品は骨セメントを用いて固定する製品である。

適応患者

関節リウマチ、変形性膝関節症等に対する人工膝関節全置換術及び再置換手術等

【使用方法等】

＜標準的な操作方法＞

初回手術手技

1. 一般的に用いられている外科的手法にて、膝関節内に進入する。
2. 大腿骨の髓腔をドリルで穴あけし、髓内ロッドを挿入する。
3. バルガスアライメントガイドを髓内ロッドに取り付け、ディスタルカッティングブロックを大腿骨に固定する。
4. バルガスアライメントガイドを取り外し、大腿骨遠位を切除する。
5. サイジングガイドを使用して、大腿骨の大きさを計測し、ローテーションアラインメントを決定する。APカッティングブロック設置用の穴を作成する。
6. APカッティングブロックを大腿骨遠位に設置し、前方、後方及びチャンファーを切除する。
7. ティビアルアライメントガイドを組み立て、脛骨近位部にティビアルカッティングブロックを固定し、脛骨を切除する。
8. 遠位大腿骨にフェモラルトライアルを挿入した後、ボックス部を切除し、カムモジュールを取り付ける。
9. 膝蓋骨を切除し、大きさを計測する。
10. トライアルを設置し、試装復を行う。

取扱説明書を必ずご参照下さい

O-Q002-004

- フィンパンチを用いて、ティビアルベースプレートと同様のフィン部分を作成する。
- フェモラルコンポーネントを骨セメントで遠位大腿骨に固定する。ティビアルベースプレートを骨セメントで近位脛骨に固定した後、インサートを接続する。パテラコンポーネントを骨セメントで膝蓋骨に固定する。
- 一般的に用いられている外科的手法にて、閉創する。

インプラントの抜去

- 切開する。
- 薄刃ノミ又はギグリ線鋸等を使用して、セメントと骨との接合部分を剥離する。
- 骨折させるような強い力が加わらないように注意しながらインプラントを取り除く。
- キュレット又はセメント用ノミで残っているセメントを取り除く。
- 十分に洗浄する。

本品は、以下に含まれる構成品と併用して使用できる。

販売名	承認番号
ジェネシスII トータルニュー システム	20900BZY00197000
ジェネシスII 7.5MM パテラコンポーネント	22900BZX00034000
JOURNEY II BCS CoCr フェモラル	22900BZX00036000
JOURNEY II コンストレインドインサート	22700BZX00330000
JOURNEY BCS トータルニューシステム	22200BZX00318000
VISIONAIRE PMI システム	22500BZX00263000

本品の使用にあたっては、スミス・アンド・ネフュー株式会社から提供されている取扱説明書を参照すること。

*【使用上の注意】

*1. 重要な基本的注意

適切なインプラントの選択、設置及び固定は、術後の関節機能とインプラントの耐用年数に影響を与える重要な要因である。術前に個々のコンポーネントの特性を十分理解するとともに、術中は、インプラントの選択、設置が適切かどうかを確認すること。

患者に対し、手術リスクについて注意喚起すること。また、可能性のある有害事象について通知すること。本品は正常で健康な骨を置換するものではないこと、激しい運動や外傷によりインプラントが破損したり傷ついたりすることがあること、有限の想定された耐用年数があり、将来再置換が必要となる可能性があることについて注意喚起すること。

膝蓋骨置換により再置換率を低下させ得るというデータと臨床的な側面から医師の決定により手技の選択がなされること。

*本品については、試験によるMR安全性評価を実施していない。

●術前

- 手術時、数種類インプラントサイズを用意すること。サイズや挿入位置が不適切である場合、インプラント及び骨の緩み、曲がり、ひび割れ、破損等の原因となる。
- 術中に手術器械の破壊又は破損が発生する可能性がある。広範囲に渡り使用されてきた手術器械や、手術器械に対する過度の荷重は破損を招きやすい。術前に手術器械の摩耗又は破損について調査すること。また、誤った使用方法を取らないように、術前に手術器械の使用方法を確認すること。
- 本品は滅菌済製品である。使用する前に、滅菌包装に破れ等の破損がないことを確認し、破損等が発見された場合には使用しないこと。また、使用前に製品包装に記載されている使用の期限を確認の上、使用すること。
- 骨あるいは骨セメントによるコンポーネントの固定、安定性を高めるために専用ジグを用い、適切なコンポーネントサイズを選択すること。

- 使用前に点検と試験的な組み立てを行い、器具やコンポーネントが破損していないかを確認すること。人工膝関節全置換術においても、基本原則は適切な手術症例の選択であり、優れた治療効果を得るためには、術前の計画と正確な手術手技を遵守し使用すること。さまざまな有害事象を減少させるために、解剖学的な荷重運動、軟部組織バランス、コンポーネントの設置位置などを適切に判断し、使用すること。
- コンピュータ支援手術システムを用いる場合は、当該システムを適切に使用するために、製造業者から提供される関連するソフトウェア及びハードウェアの取扱説明書を参照すること。

●術中

- 脛骨ベースプレートに脛骨インサートをはめ込む際は、脛骨ベースプレートの表面及びインサートの噛み合わせ部を清浄にし、骨セメントや組織片等がないことを確認すること。また、インサート挿入後はロッキング機構が正常に機能していることを必ず確認すること。
- 適切な下肢アライメント、回旋アライメントを得るために術中整復し確認すること。
- 応力集中を防ぐため、骨セメントに埋め込んだコンポーネントの全てが確実に固定されるよう、骨セメントが硬化するまでの間、コンポーネントが移動しないように注意すること。
- 手術創の閉鎖前に骨片、コンポーネントに付着した骨セメント、余分な骨セメント、異所性骨などを完全に取り除くこと。メタルコンポーネントと関節面インサート間の異物は、過度の摩擦や早期の摩耗の原因となるので注意すること。
- コンピュータ支援手術システムを使用する際は、入力パラメーター（例えば、骨の目印等）を正しく選択することが極めて重要である。当該システムのオペレーターは、手技に関係した生体構造について熟知している必要がある。適切な入力を行うことができれば、致命的な生体構造への侵害及びインプラントの位置異常等の問題を引き起こす恐れがある。
- インプラントはパッケージ上のラベルとインプラント上の刻印でサイズ等が一致していることを確認すること。

2. 相互作用

併用禁忌（併用しないこと）

医療機器の名称等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
当社が指定する以外のインプラント及び他社製インプラント	人工膝関節システムとして正しく作動しないおそれがある。	開発コンセプトが異なるため正確に作動しない。
当社が指定する以外の手術器械	手術器械の破損や不適切な設置による術後成績不良が発生するおそれがある。	開発コンセプトが異なるため適切な設置が行えない。
当社が指定する以外の材質の異なるインプラント	腐食による不具合が発生するおそれがある。	異種金属による電気化学的腐食がおきる。

3. 不具合・有害事象

本品を使用することにより、下記のような不具合、有害事象が発生する可能性がある。

(1) 重大な不具合

- 骨セメント、金属、その他の微小片等によるインプラントの摺動面の摩耗
- インプラントの摩耗による耐用年数の短縮
- インプラントの緩み、曲がり、亀裂
- 外傷性障害、過度の活動、不適切なアライメント、使用期間等によるインプラントの破損
- 骨セメントや軟部組織等の接触によるインプラントの挿入困難
- 脱臼整復時またはその他の原因によるインプラントの脱転

(2) 重大な有害事象

- ・インプラントの摩耗による早期再置換
- ・摩耗粉によるインプラント周辺の骨溶解、それに伴うインプラントの抜去及び再置換
- ・外傷性障害、不適切なインプラントの選択や位置及び設置、インプラントのマイグレーションによる脱臼、亜脱臼、過度の回旋、屈曲拘縮、可動域の減少、脚長差、応力集中、骨の異常形成、筋肉及び線維組織の弛緩
- ・脛骨、大腿骨、膝蓋骨の骨折
- ・術後の急性感染、遅発性深部感染、滑膜炎
- ・末梢性神経障害、手術による無症候性神経障害、一過性または非可逆性の神経障害による患肢の疼痛またはしびれ
- ・血腫、静脈血栓症や肺静脈血栓症等の血栓塞栓症、心筋梗塞
- ・骨化性筋炎、関節可動障害を伴う/伴わない場合の関節周囲の石灰化及び骨化、関節周囲の石灰化による可動域の減少
- ・皮膚障害、創部の治癒遅延
- ・金属過敏性反応またはアレルギー性反応、生体内のインプラントに起因するマクロファージや線維芽細胞が関与した組織的反応
- ・血管の損傷
- ・内外反変形
- ・骨セメント使用時の血圧低下

4. 高齢者への適用

- ・高齢者は一般に骨量・骨質が十分でないことが多いので、慎重に使用すること。
- ・高齢者は、腎機能、肝機能の生理機能が低下している場合が多いため、術前、術中、術後の全身管理に特に気をつけること。

5. 妊婦、産婦、授乳婦及び小児等への適用

上記の患者に対して、安全性は確立されていないため、治療上の有益性が危険性を上回っている時にのみ使用すること。

【保管方法及び有効期間等】

1. 貯蔵・保管方法
高温、多湿又は直射日光を避けて保管する。
2. 使用の期限（自己認証による）
製品包装に記載

**【主要文献及び文献請求先】

スミス・アンド・ネフュー株式会社
電話番号：03-5403-8001

**【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称等】

製造販売業者
スミス・アンド・ネフュー株式会社
電話番号：03-5403-8001
製造業者
Smith & Nephew, Inc. (United States)