

医療用品（4） 整形用品
高度管理医療機器 体内固定用大腿骨髄内釘 JMDN コード 33187000
（体内固定用ネジ JMDN コード 16101003）

再使用禁止

ZNN Bactiguard フェモラル

【禁忌・禁止】

1. 適用対象（患者）

次の患者には適用しないこと。

- ・以前の骨折又は腫瘍によって髄腔が閉塞している患者【インプラントの設置が不十分になるおそれがあるため】
- ・骨幹部に過度の弯曲又は変形がある患者【インプラントを適切に固定できないおそれがあるため】
- ・不十分な骨質又は骨量の患者【インプラントを適切に固定できないおそれがあるため】
- ・インプラントの機能を損ね、手術の成功を妨げる可能性がある合併症が認められる患者【良好な手術結果が得られないおそれがあるため】
- ・感染症の認められる患者【治療が遅延するおそれがあるため】
- ・血液循環不全な患者【治療が遅延するおそれがあるため】
- ・骨格が未成熟な患者【インプラントの設置が不十分になるおそれがあるため】

2. 併用医療機器【相互作用の項参照】

- ・弊社が指定した製品以外との併用はしないこと【適合しないおそれがあるため】

3. 使用方法

- ・再使用禁止
- ・再滅菌禁止【再滅菌処理により破損・品質低下を生じるおそれがある】
- ・ネイルの頭部から最も遠位部にあるスクリーホールだけを使用してスクリューを挿入し、ネイルを固定しないこと【ネイルを十分に固定しないと破損するおそれがある】
- ・本品を頸椎、胸椎、腰椎の椎弓根部など、脊椎には使用しないこと【相互作用の項参照】

【形状・構造及び原理等】

本品は、大腿骨の髄内に挿入し、骨折の固定及び安定化に用いる髄内釘、スクリュー及び付属品である。

本品の構成部品は、硬度向上及び摩擦抵抗低減のため陽極酸化皮膜処理（AMS 2488 Type II）と識別のための陽極酸化皮膜処理（Color）が施され、全ての構成部品に、バイオフィルム形成の抑制を意図した貴金属コーティング（Bactiguard® コーティング）を施している。

ZNN BACTIGUARD PF フェモラルネイルは梨状筋窩部から、ZNN BACTIGUARD GT フェモラルネイルは大転子頂部から大腿骨髄腔に挿入する。

本添付文書に該当する製品の製品名、製品番号、サイズ等については包装表示又は本体に記載されているので確認すること。

連番	構成部品名	外観
1	ZNN BACTIGUARD PF フェモラルネイル	
2	ZNN BACTIGUARD GT フェモラルネイル	

3	6.0MM ZNN ハーフスレッド スクリュー BG	
4	6.0MM ZNN フ ルスレッド スクリュー BG	
5	ZNN フェモラルネ ィルキャップ BG	

材質：

チタン合金

※Bactiguard® コーティングが施されている。

【使用目的又は効果】

本品は、大腿骨の骨折又は骨切りの固定及び安定化に用いる体内固定用大腿骨髄内釘である。

【使用方法等】

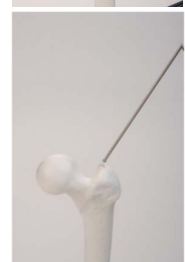
- ・本品は滅菌品である。
- ・単回限りの使用で再使用しないこと。
- ・使用に際しては、指定がある場合、専用手術用器械を使用すること。
- ・詳細な使用方法・手術用器械に関しては、添付文書及び手術手技書を参照すること。

〈使用方法例〉

1. 一般的な処置方法に従って、骨折部を修復する。その後、皮切し、リーマー※又はオウル※を用いて大腿骨近位部を開ける。



2. 挿入口からボールチップガイドワイヤー※を挿入する。

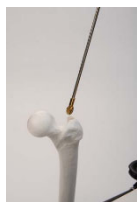


3. 髄腔を測定し、ネイルの長さを決定する。



手術手技書を必ずご参照ください

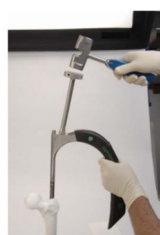
4. 大腿骨近位部及び髓腔をリーミングし、ネイル径を決定する。



5. ガイド※に適切なサイズのネイルを取り付ける。



6. 髓腔にネイルを挿入する。



7. ボールチップガイドワイヤー※を引き抜く。



8. ターゲティングガイド※を用いて近位側のスクリューを挿入する。



近位スクリュー固定オプションの例
ネイルキャップを取り付けて、適切に閉鎖する。



9. 治癒後、医師の判断により抜去する。

※本品に含まない。

【使用上の注意】

1. 重要な基本的注意

- ・ 本品の使用にあたりこの添付文書を事前に十分理解すること。又、患者の安全に細心の注意をはらい、添付文書に従って使用すること〔重篤な不具合、有害事象が発現するおそれがある〕。
- ・ 骨折部位の 5cm 以内にスクリューを挿入しないこと〔骨折が広がり、骨損傷が増大するおそれがある〕。
- ・ 本品をダイナミックロックモードで使用し、遠位及び近位にスクリューを使用しない場合は、早期の荷重負荷を避けるように患者に特別な注意と指示を与えること〔異常な応力により本品が破損するおそれがある〕。
- ・ 髓腔の径を慎重に測定し、近い径のネイルを使用すること〔ネイルが髓腔に適合していないと応力が増大して破損するおそれがある〕。

- ・ 骨幹部骨折を治療する場合には、骨折部位に最も近いスクリューホールにスクリューを挿入すること〔これらのホールにスクリューを挿入しないと釘の応力が増大して破損するおそれがある〕。
- ・ ネイルシステムへのストレスを低減させるよう術後の治療を考慮する必要がある。骨折部位の仮骨形成がX線検査で認められるまでは、介助なしの完全な体重支持は行わないこと。
- ・ 髓内器具を使用すると脂肪塞栓症のリスクが増大する。髓内器具を使用する場合は、大腿骨の髓腔内圧の低減を検討すること。
- ・ もともと設置されているインプラントがしっかりと固定されている場合のみ、本品を人工関節周囲骨折の治療に使用すること。その際にはインプラントに接触しないようにネイルを配置すること。
- ・ 転子下骨折の治療の際には、特に注意が必要である。このタイプの骨折は整復が困難で、又、筋力の不均衡が発生するために、これがより大きな応力がインプラントに伝わる原因になる。この応力がインプラントの変形や破損の可能性を増大させる。骨が確実に癒合するまでは、患者の協力を得て確実な術後管理を行うこと。
- ・ 本品は、正常な治癒過程に骨折部位を安定化させるように設計されている。治癒が生じた後は、これらの機器は機能上の役割を果たさないで、取り外すこと。本品が装着されている間は感染の発症や再発について監視し続けること。
- ・ 本品を抜去する場合には、再骨折を避けるため適切な術後管理方法に従うこと。
- ・ 次の患者は合併症やインプラントの破損が起こりやすいので特に注意すること。
 - ーインプラントに性能以上の機能を求める患者
 - ー体重の重い患者
 - ー運動量が多い患者
 - ー必要なリハビリプログラムに従うことができない患者
- ・ 患者には次の注意事項について、インフォームド・コンセントを十分に行うこと〔完全な骨治癒が無い状態で体重や荷重をかけると破損するおそれがある〕。
 - ー術後のあらゆる制限事項、特に職業・活動性の制限について指示を守ること。
 - ーインプラントの摩耗、故障、交換の可能性
- ・ 磁気共鳴 (MR) の安全性及び適合性
非臨床試験によって本品は MR Conditional であることが示されている。本品を装着した患者に対して、以下に示される条件下においては、安全に MR 検査を実施することが可能である「自己認証による」；
 - ー静磁場強度：1.5 T、3.0 T
 - ー静磁場強度の勾配：1700 Gauss/cm 以下（ステンレス鋼）、または 2500 Gauss/cm 以下（チタン合金）
 - ーB1+rms 制御の無い MR 装置が示す全身最大 SAR：0.9 W/kg（Circular Polarized モード）
 - ー6 分間の連続スキャンにおいて、B1+rms が 1.5 T で 4 μ T、3.0 T で 1.5 μ T 以下とすること
 - ー累積スキャン時間が 6 分に達した後、6 分間待機すること
 - ー患者とガントリ内壁の間に非導電性パッドを挟む
 - ー患者の脚と脚が接触しないよう、膝の間に非導電性パッドを挟む
 - ー患者の腕や手、皮膚同士が接触しないようにすること上記条件で 6 分の連続スキャン時間において本品に生じ得る最大の温度上昇は 7.6℃未満である。本品が 3.0T の MR 装置における勾配磁場エコー法による撮像で生じうるアーチファクトは本品の実像から 100mm（ステンレス鋼）もしくは 80mm（チタン合金）までである。
T：Tesla、磁束密度の単位、1 T = 10,000 Gauss
SAR：単位組織質量あたりの吸収熱量、単位は W/kg
- ・ 開封後はインプラントを直ちに使用するか廃棄すること。
- ・ インプラントは元の包装のまま未開封で保存すること。
- ・ 保護キャップやその他の保護用品は使用直前まで取り外さないこと。

手術手技書を必ずご参照ください

- ・金属過敏症や金属アレルギーの患者に本品を使用しないこと〔ガイドピン〕。
- ・損傷の原因となるため、大きな負荷や強い衝撃は与えないこと。
- ・意図しない侵入や周囲組織への貫通を防ぐため、位置の確認をすること。

2. 相互作用（他の医療機器等との併用に関すること）

（1）併用禁忌・禁止（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
他社製のインプラント	体内固定用大腿骨髄内釘として正しく作動しないおそれがあるため、併用しないこと。	デザインコンセプトが違いため、適切に固定されない。

（2）本品と組み合わせで使用できる（互換性が確認されている）医療機器は以下のとおりである。

構成品名	販売名	承認番号
4. OMM ZNN パーシャルレット®スクリュー BG	ZNN Bactiguard ティピア	30500BZX00076000
5. OMM ZNN パーシャルレット®スクリュー BG		
4. OMM ZNN フルレット®スクリュー BG		
5. OMM ZNN フルレット®スクリュー BG		

3. 不具合・有害事象

本品の使用により、以下のような不具合・有害事象が発生した場合には、直ちに適切な処置を行うこと。

（1）重大な不具合

- ・破損
- ・折損
- ・変形
- ・腐食
- ・ルースニング
- ・摩耗
- ・バックアウト、カットアウト、マイグレーション

（2）重大な有害事象

- ・創傷感染
- ・疼痛
- ・神経損傷
- ・血管損傷
- ・軟部組織損傷
- ・骨折
- ・骨壊死
- ・塞栓（脂肪、血管等）
- ・偽関節
- ・骨癒合不全
- ・変形癒合
- ・遷延癒合又は不完全癒合
- ・外傷性関節炎
- ・炎症反応
- ・金属アレルギー
- ・血腫
- ・異所性骨化
- ・アライメント不良
- ・不全麻痺
- ・石灰沈着性腱板炎/石灰化
- ・関節腔へのインプラントの突出
- ・感染症
- ・毒素反応
- ・肺塞栓症
- ・組織の局所障害（ALTR）
- ・可動域の制限
- ・永続的な障害
- ・臓器不全又は機能不全
- ・再手術

【保管方法及び有効期間等】

貯蔵・保管方法

- ・常温、常湿にて保管すること。

有効期間・使用の期限

- ・外箱に記載した表示を参照〔自己認証による〕。

*【製造販売者及び製造業者の氏名又は名称等】

製造販売者：ジンマー・バイオメット合同会社

電話番号：03-4331-8600（代）

主たる設計を行う製造業者：

Zimmer Inc.、米国

手術手技書を必ずご参照ください