

類別: 医療用品 (4) 整形用品  
高度管理医療機器 一般の名称: 全人工膝関節 (JMDN コード: 35667000)

## U2 PF+トータルニーCR システム

再使用禁止

## 【禁忌・禁止】

- 適用対象(患者)
  - 活動性あるいは潜伏感染の疑いがある患者[感染増悪のおそれがあるため。]
  - 本品材料にアレルギーを有する患者[炎症を起こすおそれがあるため。]
- 使用方法
  - 再使用禁止
  - 再滅菌禁止[無菌性を担保できないため。]

## 【形状・構造及び原理等】

## 1. 原材料

構成品	原材料
U2 PF+フェモラルコンポーネント CR	コバルトクロムモリブデン合金
U2 PF+ティビアルベースプレート	チタン合金、チタン
U2 PF+エクステンションシステム	チタン合金
U2 PF+ティビアルプラグ	チタン合金

## 2. 形状又は構造

本システムを構成するインプラントは以下の通り。  
(当該製品は、組み合わせによって同梱されない製品があり、同梱されている製品については、直接外箱に記載してある。)

## U2 PF+フェモラルコンポーネント CR



## U2 PF+ティビアルベースプレート



## U2 PF+エクステンションシステム



## U2 PF+ティビアルプラグ



## 3. 原理

本品は、人工膝関節置換術(再置換術も含む)の際に用いられ、膝関節機能を代替するために大腿骨コンポーネント、脛骨インサート、脛骨トレイ、膝蓋骨コンポーネントを組み合わせ使用する。オプションとしてエクステンションシステムを組み合わせ使用。

## 【使用目的又は効果】

本品は、変形性関節症等により機能不全に陥った膝関節と置換することにより、膝関節の代替として機能する。固定方法は直接固定であるが、患者の骨の状態が悪い場合は、医師の判断により間接固定も可能である。

## 【使用方法等】

## 1. 使用前

本品は滅菌品のため、開封後すぐに使用できる。

## 2. 使用方法

使用方法の詳細については、手術手技書を参照のこと。

- 大腿骨遠位のアライメント/骨切除
- 脛骨近位部のアライメント/骨切除
- 伸展ギャップ評価
- 大腿骨のサイジング及び大腿骨シャンファー骨切除
- 伸展及び屈曲ギャップ確認
- トライアル整復
- CR ベグの準備
- 脛骨キール準備
- インプランテーション
- 閉創

## 3. 本品と併用する医療機器

本品の大腿骨コンポーネントは以下の脛骨インサートと併用する。

販売名	医療機器承認番号
U2 トータルニーCR システム	23000BZX00144000
U2 トータルニー E-XPE CR システム	30200BZX00016000
U2 Knee E-XPE UC システム	30200BZX00228000

本品の脛骨トレイは以下の脛骨インサートと併用する。

販売名	医療機器承認番号
U2 トータルニーPS システム	23000BZX00143000
U2 トータルニーCR システム	23000BZX00144000
U2 トータルニー E-XPE PS システム	30200BZX00015000
U2 トータルニー E-XPE CR システム	30200BZX00016000
U2 Knee E-XPE UC システム	30200BZX00228000

本品は以下の膝蓋骨コンポーネントと併用する。

販売名	医療機器承認番号
U2 トータルニーPS システム	23000BZX00143000
U2 トータルニー E-XPE PS システム	30200BZX00015000

## 【使用上の注意】

- 使用注意(次の患者には慎重に適用すること)
  - 骨が成長期にあり、骨格が未熟な患者[骨切除により骨の成長に影響を及ぼす可能性があるため]
  - 精神疾患あるいは神経筋疾患の患者[術後の適切な後療法が実施できない場合があるため]
  - 母床骨の質又は量が不十分で、本品の正しい設置及び固定が見込めない患者[本品が正しく機能しない可能性があるため]
  - 本品を適切に安定させるための十分な軟部組織がない患者[本品が正しく機能しない可能性があるため]
  - 過度の肥満又は極度に高い活動レベルを有する患者[本品への荷重が極限となり、初期固定不良、設置の不安定性又は破損のおそれがあるため]
- 重要な基本的注意
  - 医師は患者に対し、本品の限界だけでなく、体重又は活動における過度の負荷による影響、さらにそれに応じて、活動を抑制するよう指導すること。[患者が相当量のウォーキングやランニング、リフティングあるいは肉離れを起こすような職業又は活動に関わる場合、本品やその固定に支障を来す可能性がある。]
  - 本品は正常で健康な骨と同じレベルまで機能を回復させるものではない。
  - 一般的なインプラント同様、本品の耐久性は生物学的、生体力学的要因及び、その他の外因性要因の影響を受ける。
  - 不適切なインプラントの選択、設置又は固定はインプラントの性能

使用するインプラントの手術手技書を必ず参照下さい。

を低下させる可能性がある。

- (5) 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」;

- ・静磁場強度: 1.5T、3.0T
- ・静磁場強度の勾配: 4,200 gauss/cm 以下
- ・MR 装置が示す全身最大 SAR: 1 W/kg (Low SAR Mode)

上記条件で 15 分の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 5.3℃以下である。本品が 3.0 T の MR 装置における勾配磁場エコー法による撮像で生じるアーチファクトは本品の実像からおおよそ 97.7mm である。

### 3. 使用方法

- (1) 脛骨トレイに脛骨インサートを取り付けた後、脛骨インサートを取り外す必要がある際には、インプラントにキズをつけないように注意すること。
- (2) ベアリング表面にキズがつかないように注意をすること。キズがついたインプラントは使用せず、破棄すること。[インプラントの摩耗を早めるおそれがあるため。]
- (3) 組立前にベアリング部分は破片等取り除き、清潔にしておくこと。

### 4. 相互作用

併用注意(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
他社製品のインプラント	脱転、摩耗、設置不良等が発生する。	適切な設置が得られない。異種金属の場合は、金属が触れ合うことで電気化学的腐食により腐食が促進される可能性がある。

### 5. 不具合・有害事象

#### (1) 重大な不具合

- ・弛み[インプラントの固定が不十分であった場合、潜伏感染、術後早期の荷重、骨溶解、外傷により生じることがある。]
- ・破損、変形[骨状態が悪い、あるいはインプラントの不適切な設置により生じる可能性がある。]
- ・摩耗[骨吸収、弛み、感染症に起因する。]

#### (2) 重大な有害事象

- ・有害事象は再手術、再置換術、関節固定術及び/又は切断術が必要となる場合がある。
- ・脱臼[患者の不適切な活動、外傷又は他の生体力学的考察により生じる。]
- ・感染症
- ・泌尿生殖器障害
- ・消化器疾患
- ・静脈血栓症
- ・塞栓症
- ・心筋梗塞を含む心臓血管疾患
- ・血圧低下
- ・血管の損傷
- ・神経損傷又は末梢神経障害、無症候性神経損傷
- ・心停止

#### (3) その他の有害事象

- ・痛み・不快・違和感
- ・術後精神不安定

### 6. その他の注意

外箱に添付されている開封シールが剥がされた製品は、品質管理上の問題が生じるため、返却しないこと。

### 【保管方法及び有効期間等】

保管方法：高温、多湿、直射日光及び水濡れをさけて保管  
有効期間：外箱に記載

### 【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：

ユナイテッド・オーソペディック・ジャパン株式会社  
TEL：045-620-0741

製造業者：

United Orthopedic Corporation  
(ユナイテッド オーソペディック コーポレーション)  
台湾