

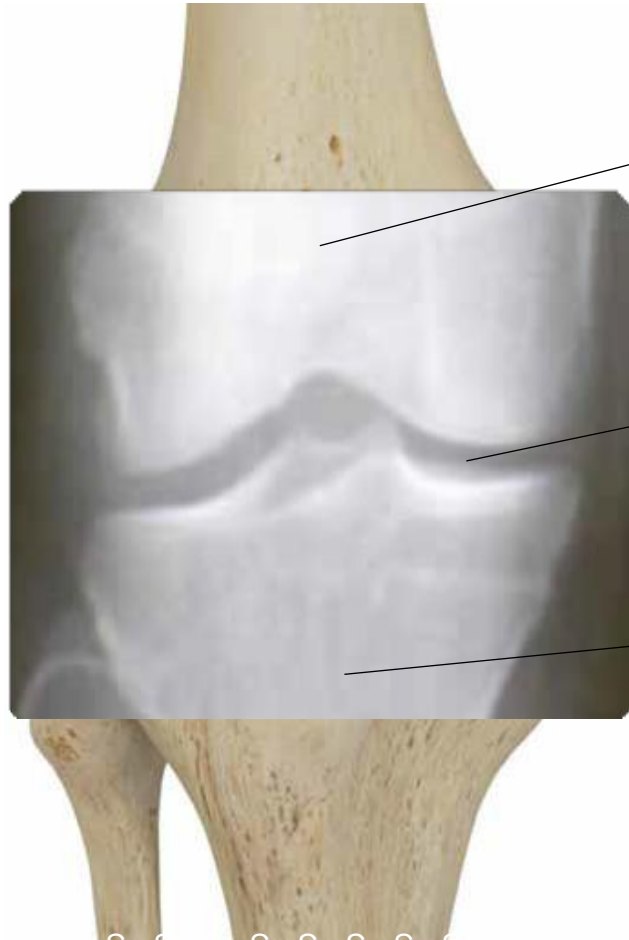
**～人工膝関節置換術～
3Dプリンターを使用した
オーダーメイド骨切りガイド
ご紹介**

**膝の痛みにより困っていませんか？
適切な治療により解決される可能性があります。**



その痛みの原因に変形性膝関節症という病気があります。
膝の軟骨がすり減り、骨と骨が直接接触れる状態です。

健康な膝関節

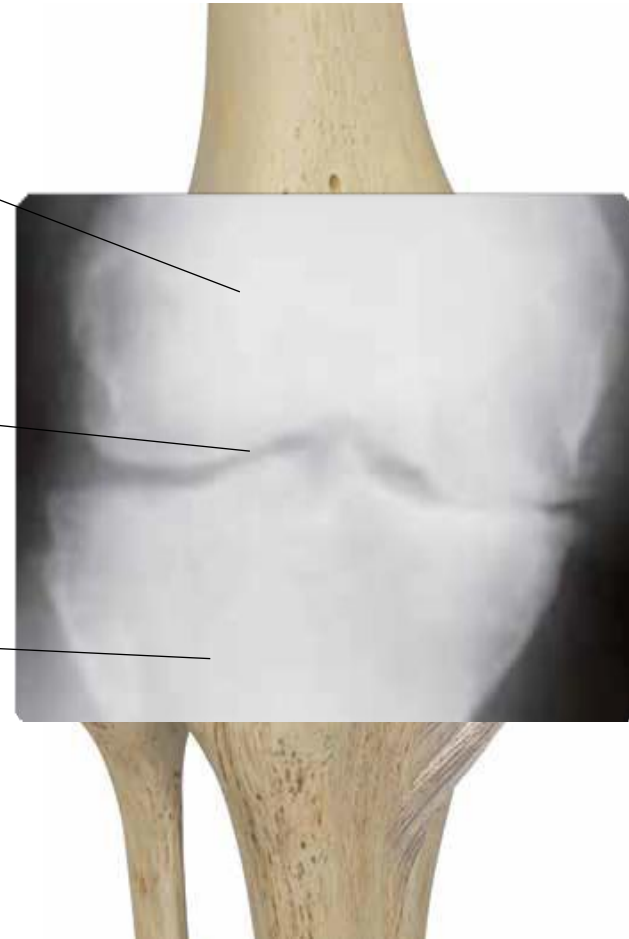


大腿骨
(太ももの骨)

軟骨

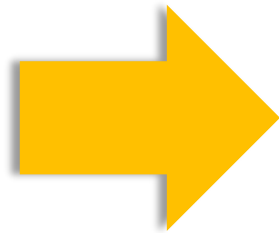
脛骨
(すねの骨)

変形した膝関節

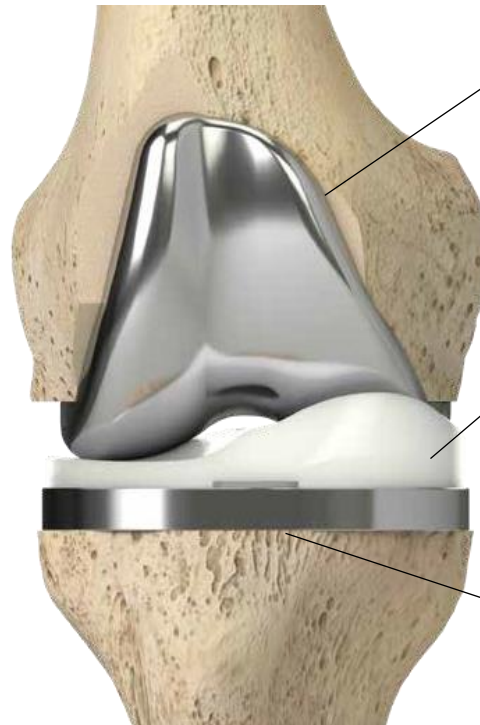


人工膝関節置換術とは、関節のクッションである軟骨が加齢により、摩耗してしまっ部分金属で置き換える手術です。

変形した膝関節



人工膝関節



大腿骨
コンポーネント
(金属製)



脛骨
インサート
(ポリエチレン製)



脛骨トレイ
(金属製)



**人工膝関節置換術は一般的で安全な手術方法として
日本国内では約10万件(年間)が実施されています。**

痛みを取る効果

膝の動きの改善

日常生活動作の改善

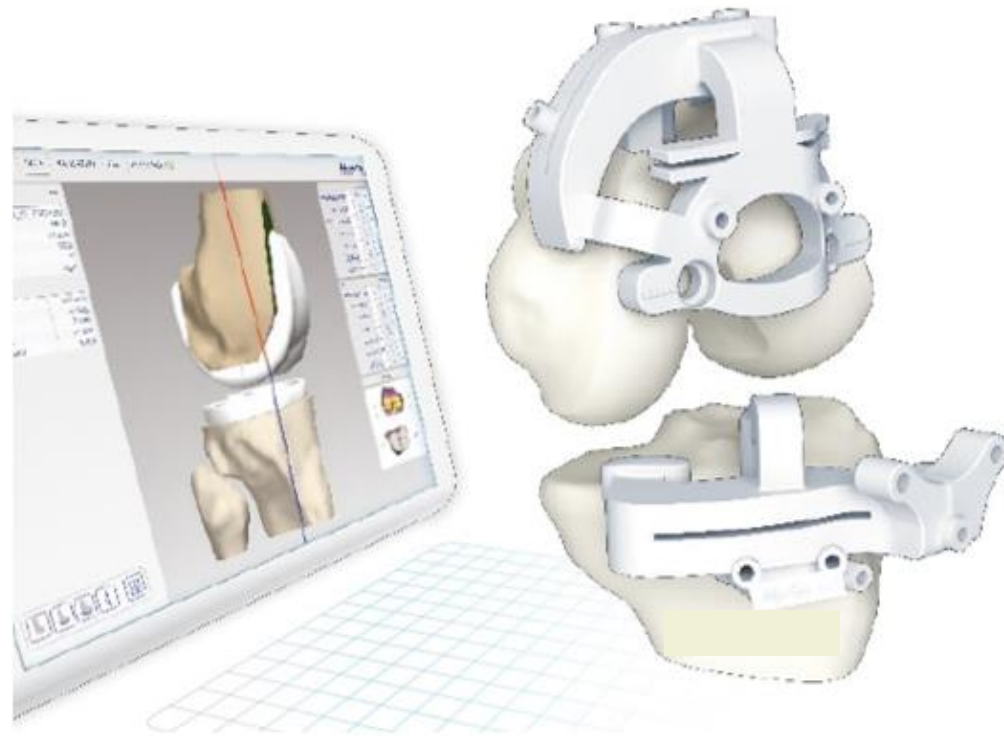
回復の経過はそれぞれの症状によって異なります。

当院の人工膝関節置換術の工夫について

患者様ひとりひとりに合わせた手術

医師による
3次元術前計画

患者様専用
骨切りガイド



従来の方法との違いについて

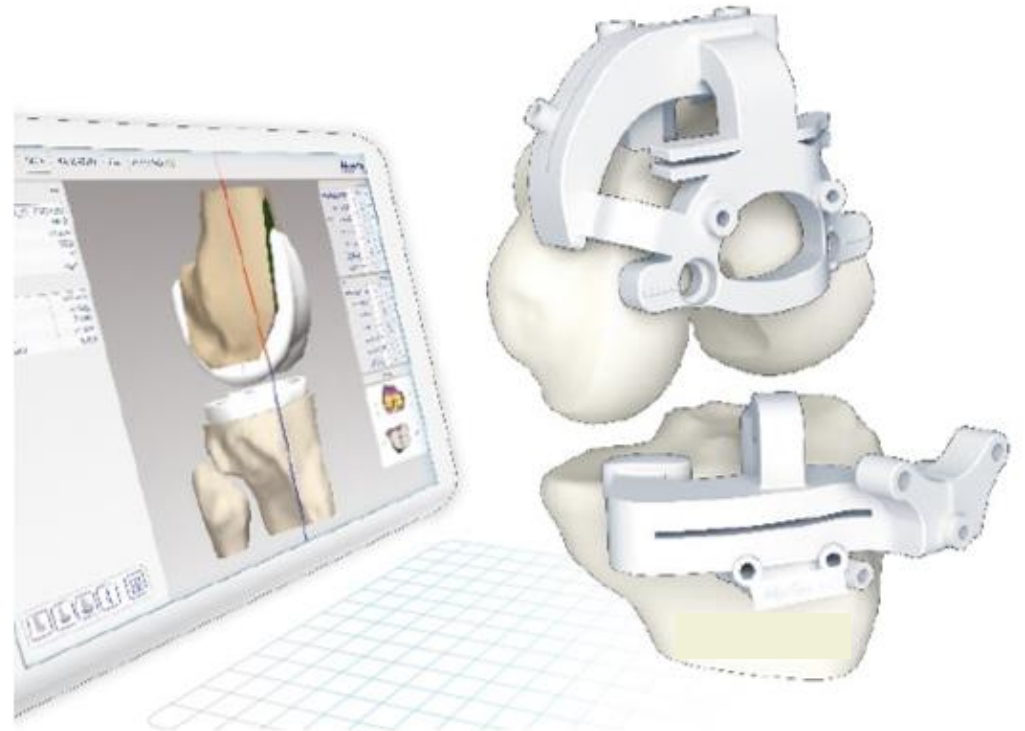
従来の方法

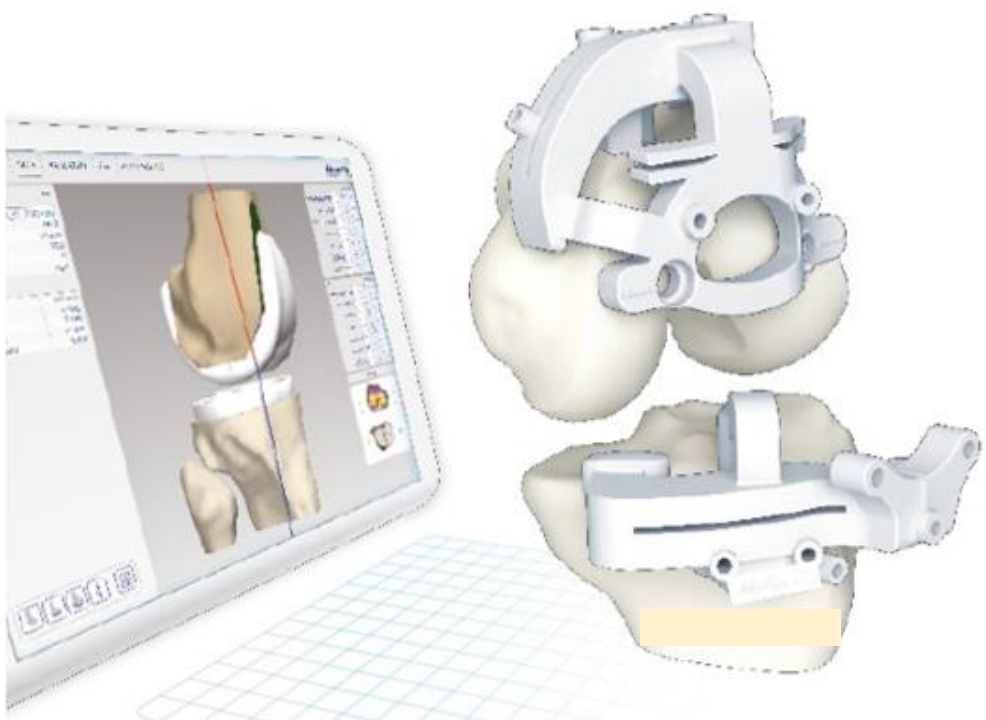
全ての患者様に
同一の手術器械を使用



当院の方法

オーダーメイドで
専用手術器械を作成





**オーダーメイド
手術器械(骨切りガイド)
～完成するまでの流れ～**

1. 診断・説明



**年齢・現時点で可能な活動
今後の生活への期待などから**

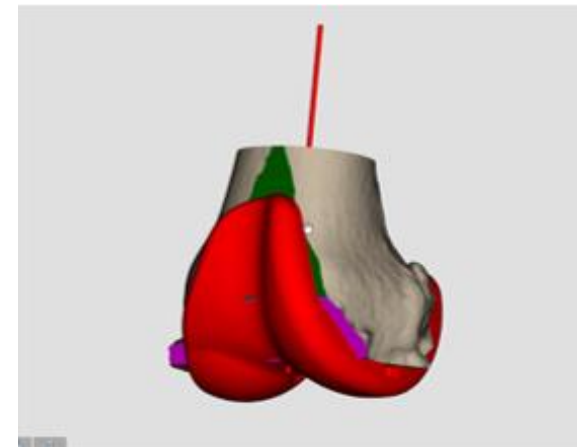
**まずは保存療法を含めて患者様に
最適な治療方法、手術の必要性に
ついて検討します。**

2. CT画像の撮影・使用



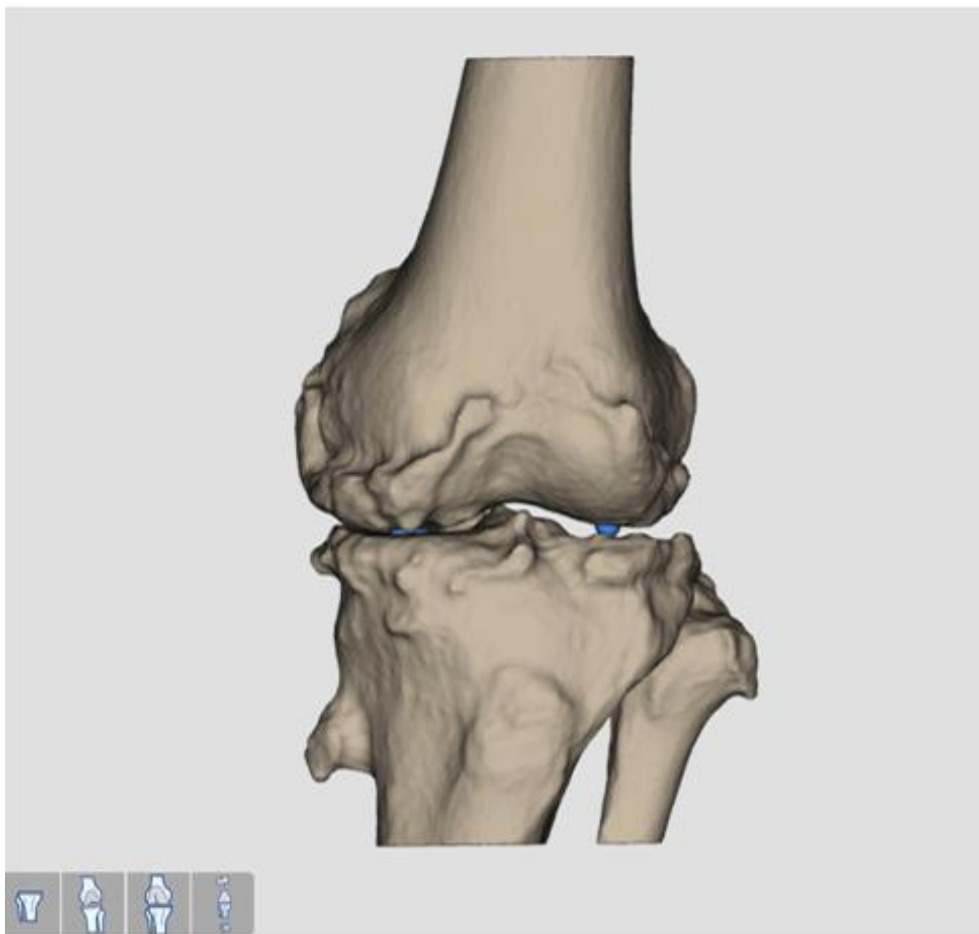
**オーダーメイドの手術器械
(骨切りガイド)を作成するため
CT画像を使用します。**

3. 骨の形状の分析と手術の計画

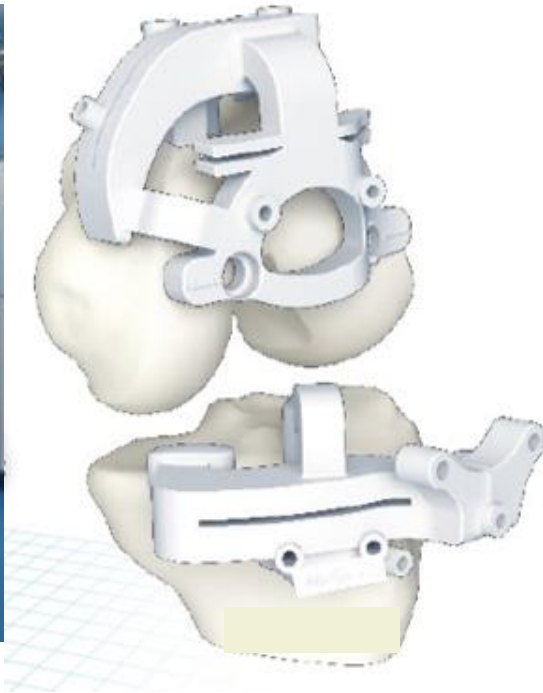


CT画像から患者様ひとりひとりの骨の立体モデルが作成されます。

医師が手術を事前に計画、患者様に合わせて最適な人工関節のサイズ 設置位置・角度を決定します。



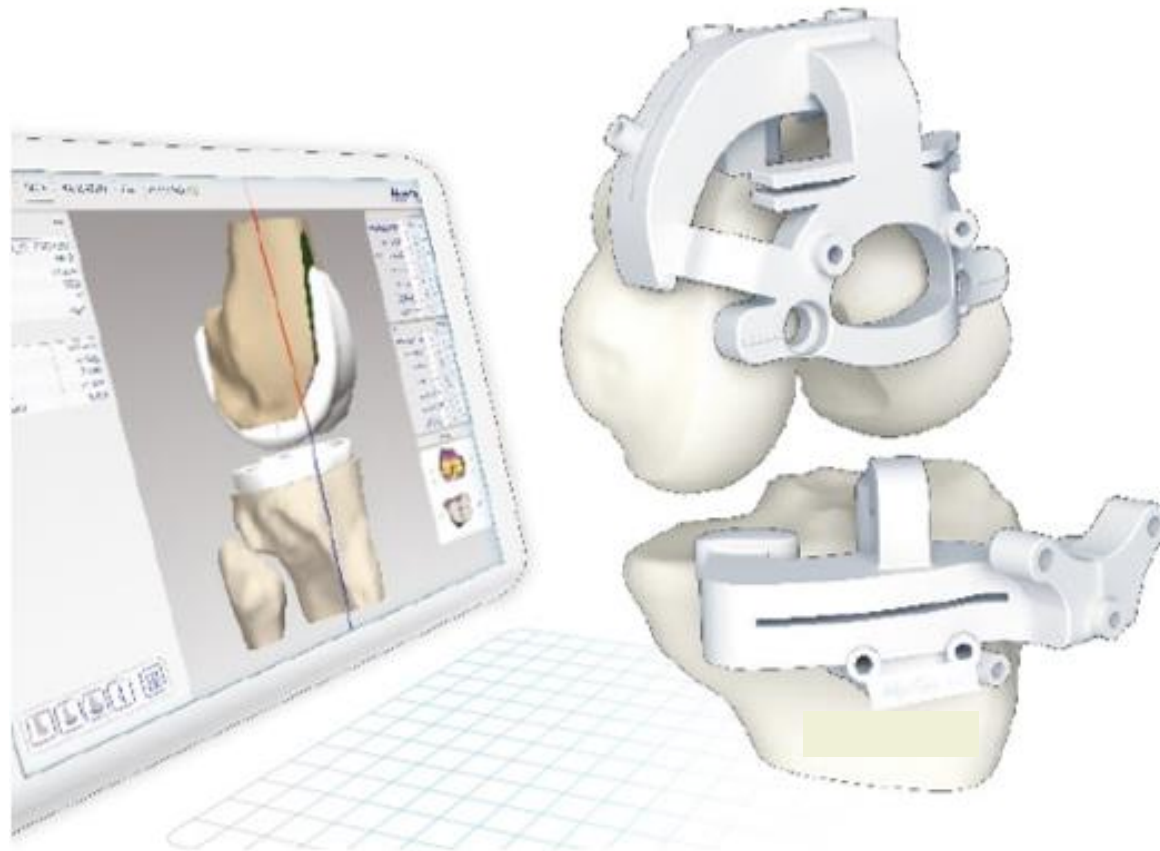
4. 3Dプリンターを用いて作成



3Dプリンターで患者様専用の手術器械(骨切りガイド)が出来上がります。

当院ではスイスで作成されたものを使用しています。

患者様専用の3Dプリンターを使用した オーダーメイド骨切りガイド



**患者様ひとりひとりに合わせた最適な治療方法
少しでも不安や疑問がある場合は担当医にご相談ください。**



治療の方法や回復の経過はそれぞれの症状によって異なります。
担当医とよく相談し、指示には必ず従ってください。