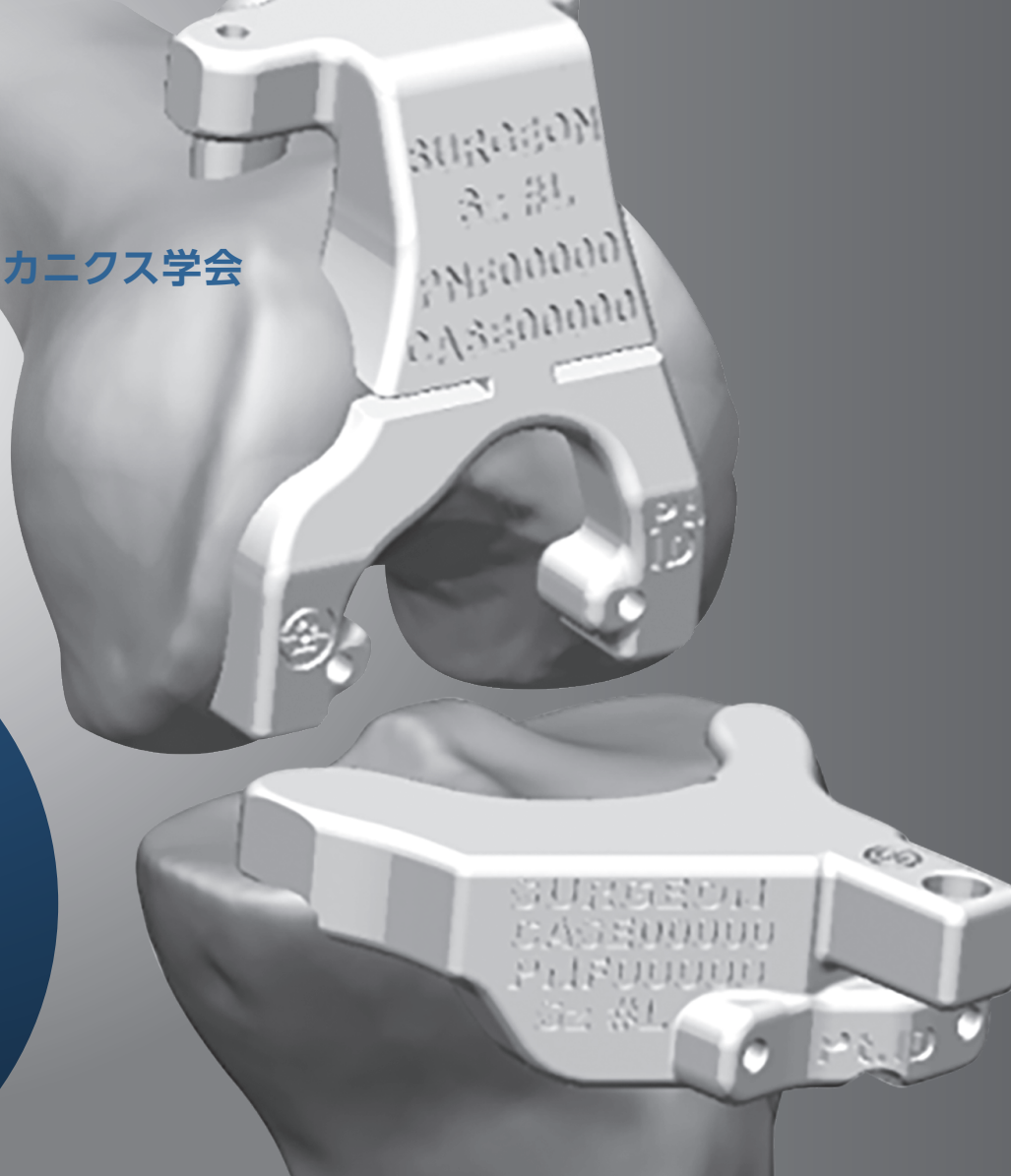
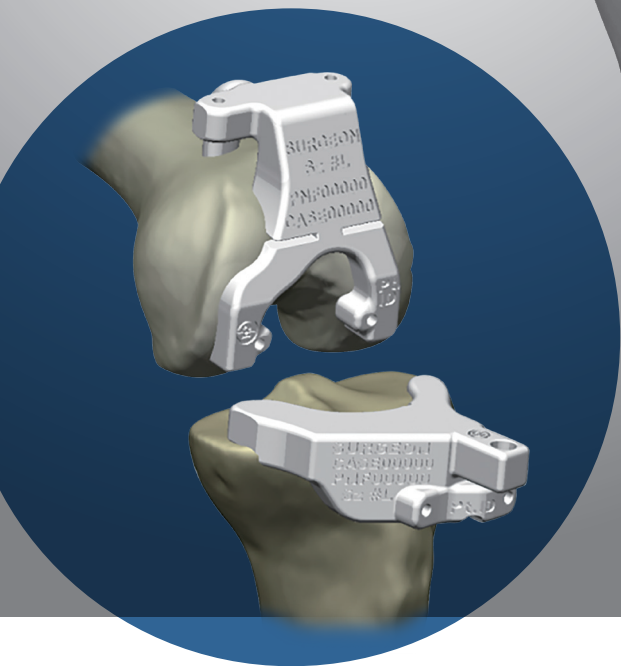


Conference Information

第47回 日本臨床バイオメカニクス学会

LIVE 配信



ランチョンセミナー 3

## オーダーメイド型関節手術用器械を用いた 術前計画・手術のコツ

ライブ配信日時

2020年11月21日(土) 13:00～14:10

座長

箕田 行秀 先生 大阪市立大学大学院医学研究科 整形外科

講師

高柴 賢一郎 先生 医療法人相生会 福岡みらい病院 関節外科センター長

第47回  
日本臨床バイオメカニクス学会  
ホームページ

参加登録

参加登録後、ご覧いただけます。

<https://admedic.co.jp/jscb2020/sanka.html>



【日本整形外科学会 整形外科専門医資格継続のための単位】  
単位種別：N(日整会専門医単位) 必須分野番号：[12] 膝・足関節・足疾患

共催：マイクロポート・オーソペディックス・ジャパン株式会社

 **MicroPort**  
Orthopedics

## オーダーメイド型関節手術用器械を用いた 術前計画・手術のコツ

高柴 賢一郎先生 医療法人相生会 福岡みらい病院 関節外科センター長

### 抄録

Total Knee Arthroplasty (以下TKA) では術後成績に影響を与える様々な因子を整理する必要がある。TKAは、Coronal alignment、Sagittal alignment、Rotation、Joint lineに加えて、Approach、Technique、Soft tissueの扱い、更には人工関節の形態の違いなど、数多くの因子が相互に影響を与えるため、術前計画を立てるだけでも容易ではない。そこで、「どんな膝を作ろうとしているか？」という問いについてシンプルに考えてみたい。

術前計画にまつわる議論のテーマは様々だが、TKA前後で変化するのは関節表面と一部の靭帯である。違和感の少ない膝を作るためには可動全域において靭帯が、捻れなく、適度に、常に、緊張を保っている必要がある。靭帯の長さを測ることはできないが、骨の切除量や角度によっても靭帯の緊張をコントロールすることができる。靭帯の付着部を予測し、目指すべき下肢のtotal alignmentやImplantの設置位置を術前に視覚的に三次元で捉えることができる点でオーダーメイド型関節手術用器械 (Patient Specific Instrumentation ; PSI) は優れている。Navigationと比較されることも多いが、Navigationがtotal alignmentを指標にしているのに対して、PSIはtotal alignmentに加えて関節周囲の靭帯付着部も指標にできるため、より詳細な情報を基に手術を行うことができる。

今回、TKAの術前計画を立てる上で必要な因子として、大腿骨のbowing、脛骨の軸設定、脛骨の回旋の3つを抽出し、それらについて検討をする。また、現在使用しているPROPHECY®の有用性、使用成績、ピットフォール等について報告する。

