

## 股関節手術ナビゲーションの臨床的 ベネフィットと今後の展望



大阪大学整形外科  
大阪大学運動器医工学治療学



菅野 伸彦

## 本日の講演内容

- 股関節手術ナビゲーションとはどのようなものか
- 臨床的ベネフィット
  - ① 患者さんに対して・医師に対して
  - ② 技術水準の高さ・日本発の技術
- 今までこの技術が浸透しなかった理由
- 2012年4月からの保険適用

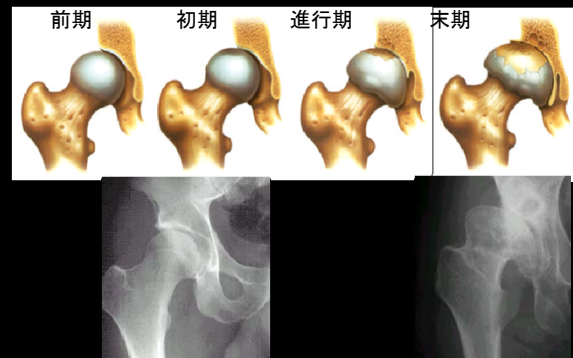
## □股関節手術ナビゲーションとはどのようなものか

股関節手術の例

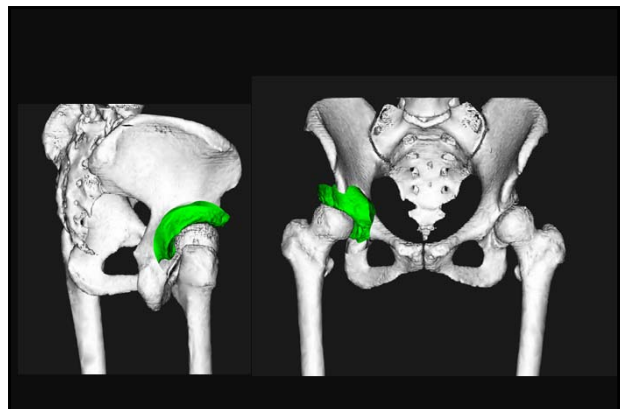
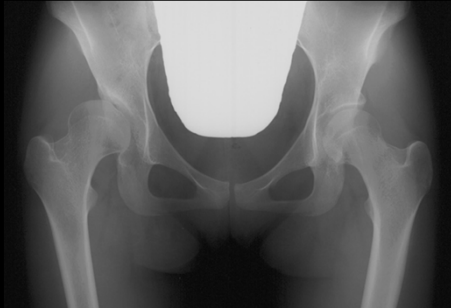
骨盤骨切り術

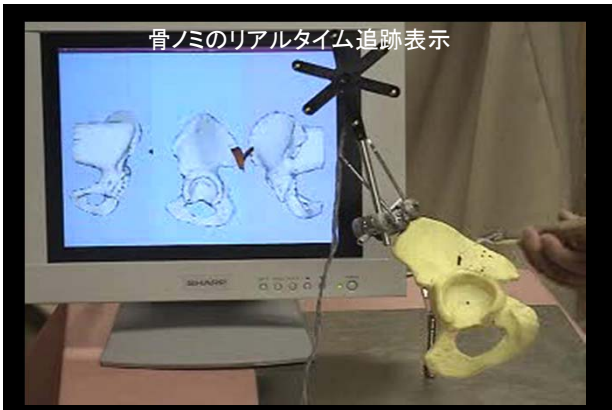
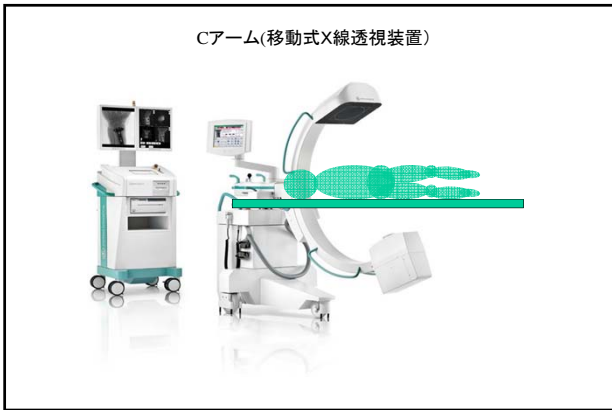
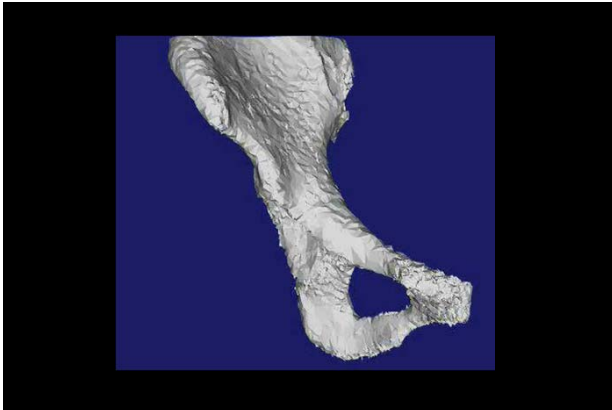
人工股関節全置換術

## 変形性股関節症

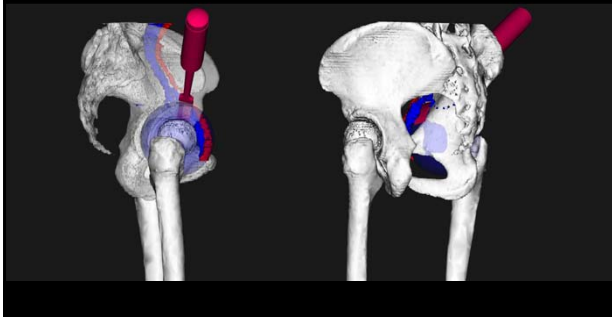


## 骨盤骨切り術(RAO):初期関節症に対し





骨盤解剖と骨ノミの3次元表示

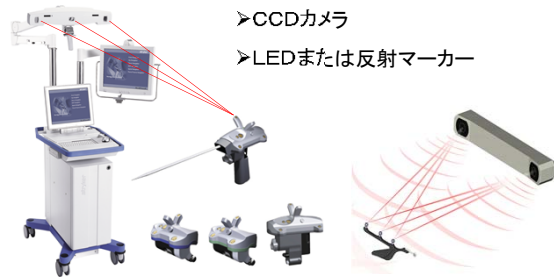


手術ナビゲーションでの位置計測

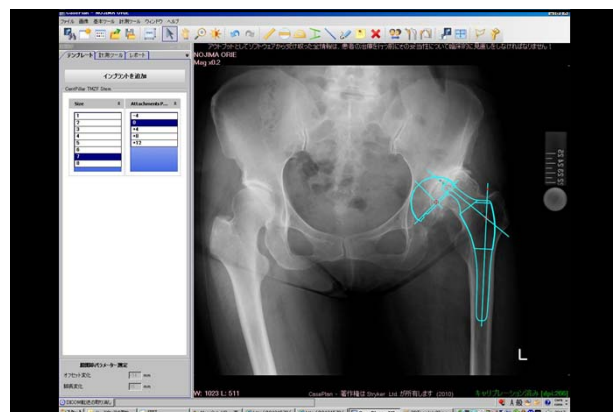
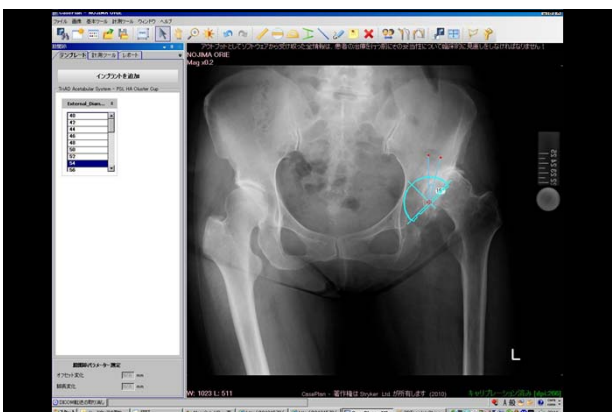
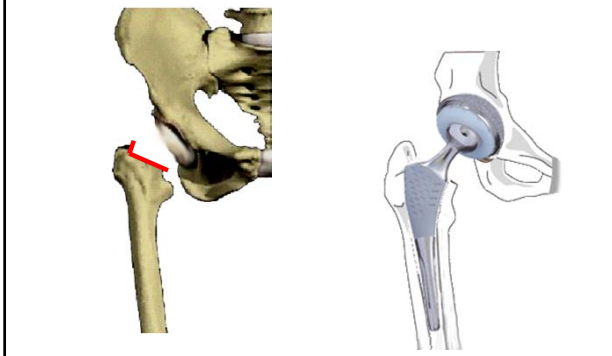
•光学式位置センサーを使用することがほとんど

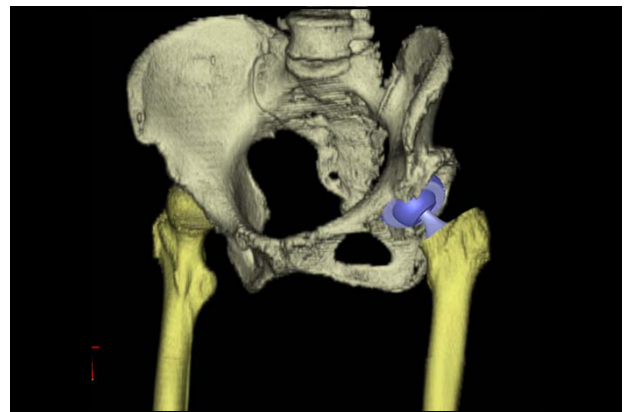
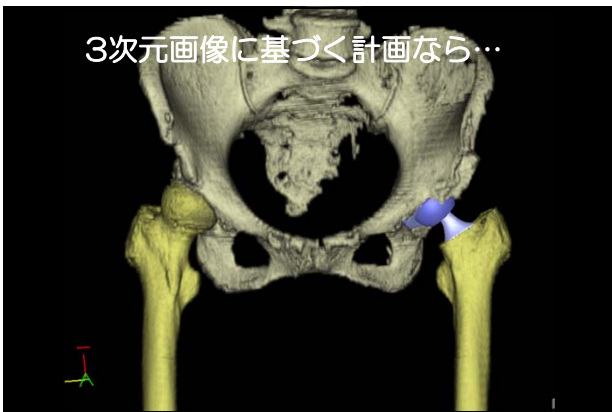
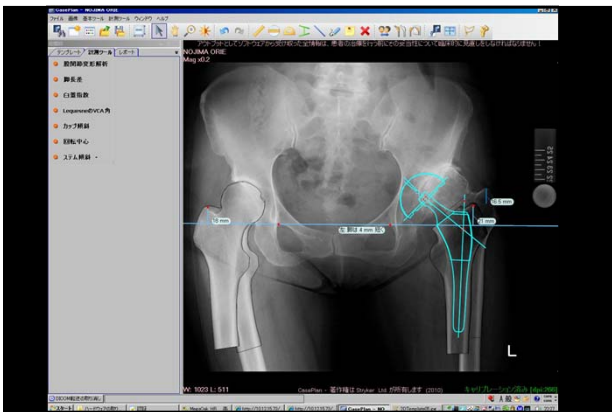
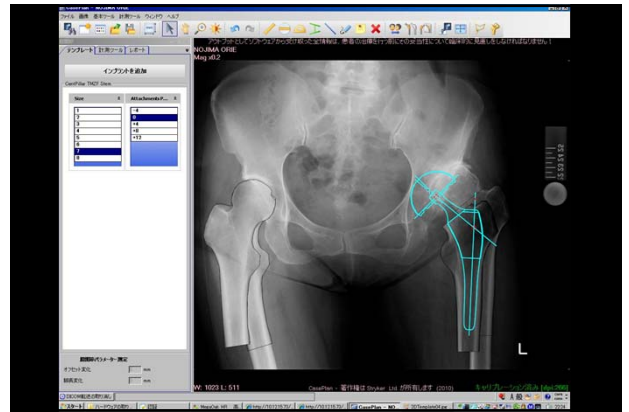
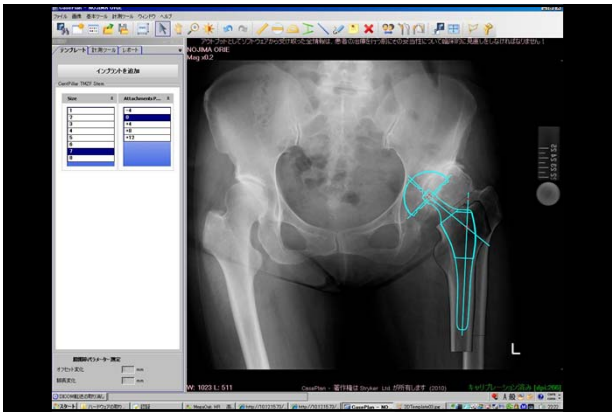
➢CCDカメラ

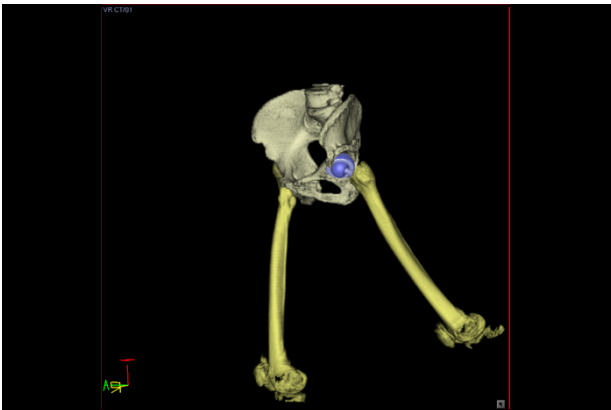
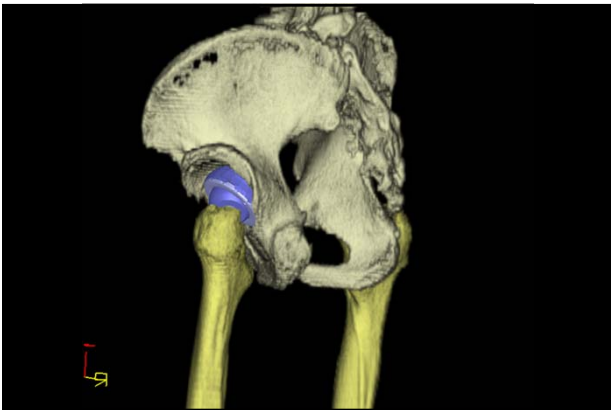
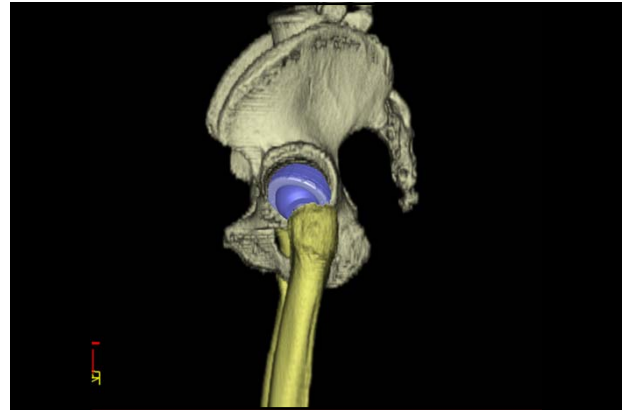
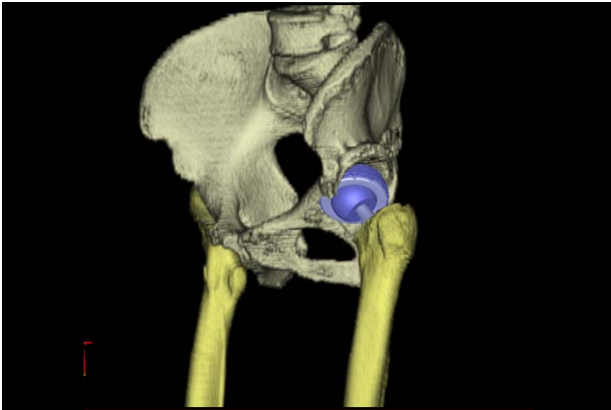
➢LEDまたは反射マーカ

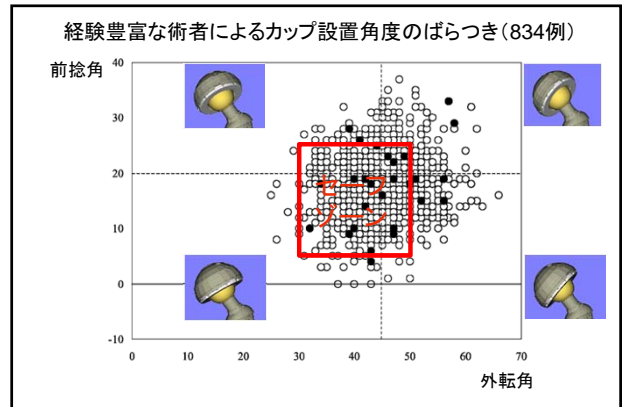
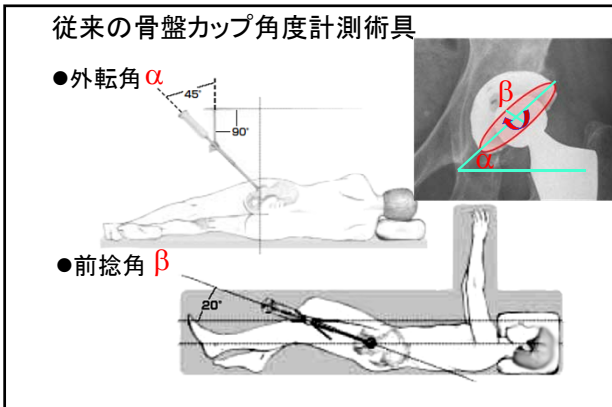
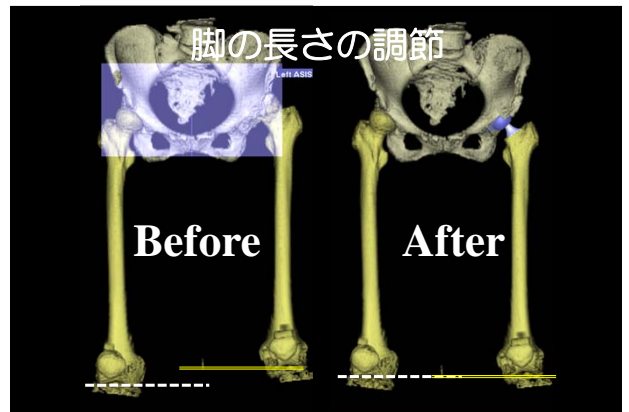
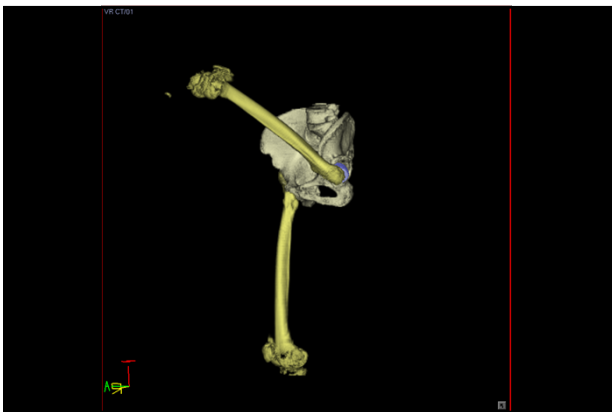
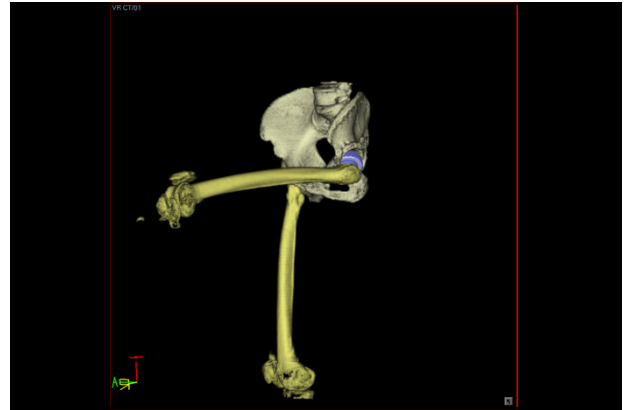
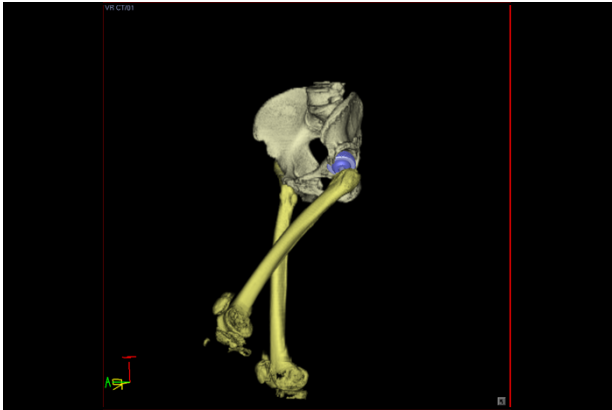


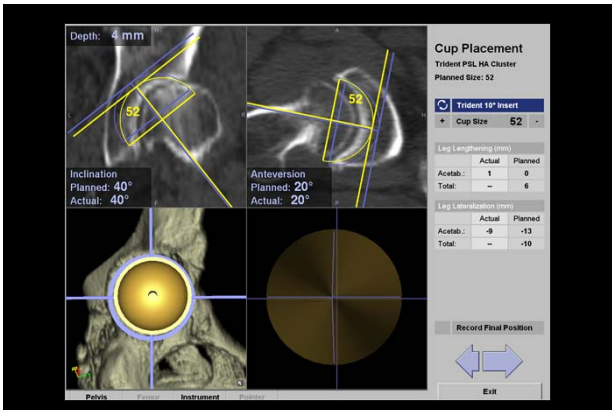
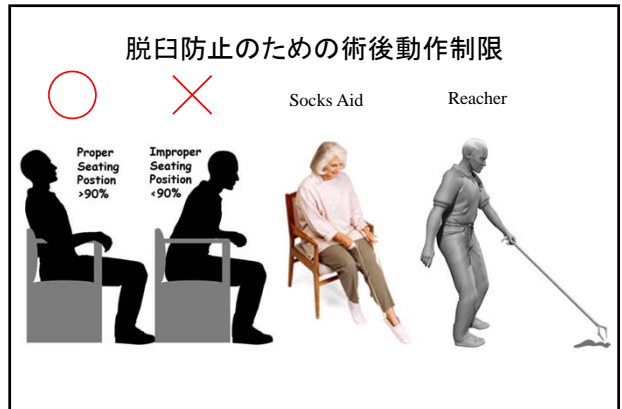
人工股関節全置換術: 進行期末期関節症に対し



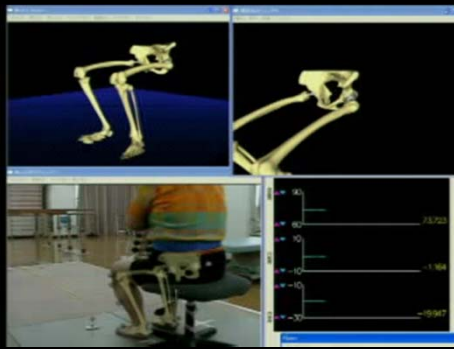








### 股関節深屈曲動作も大丈夫…



### 3次元画像による股関節手術ナビゲーション

- 信頼性の高い手術計画、術後機能予測
- 手術で正確に計画実行をナビゲート
- 使用法を習得すれば、誰でも高度な手術
- 患者にとって、高度な手術を安心して
- 生活動作制限を要しない高いQOL

### 股関節手術ナビゲーション普及の壁

- コスト
- 時間と手間
- 学習曲線
- 臨床的有効性の証明には時間がかかる

2012年4月から、保険適応