

人工股関節置換手術支援システムの研究開発

研究の背景

- ☆ 急速な高齢化により、人工股関節手術の件数は増加傾向
- ☆ 約10年間でおよそ2倍(2013年度で5万3千件以上)
(榑矢野経済研究所 資料による)



⇒ 問題も抱えている

人工股関節手術の問題点

- ☆ 手術中の重要指標(骨盤) → 患者の姿勢で変化
→ 術前検討の正確な再現が難しい
⇒ 高練度の医師による経験と勘に頼る場合が多い。

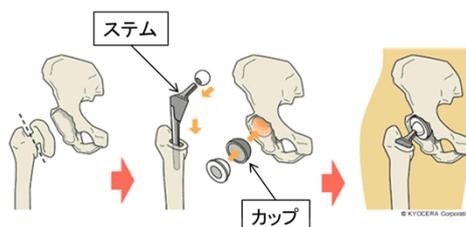
人工股関節置換手術後の不良発生

- ☆ 手術器具の費用的な問題
→ 設備費用が高価(数千万円)
- ☆ 侵襲性の問題
→ 患部以外の切開を要する



人工股関節置換手術とは

変形性股関節症や関節リュウマチ、大腿骨頭壊死などにより変形した関節を、金属やセラミック、ポリエチレンなどでできた人工股関節に入れ替える



- ☆ インプラント
大腿骨 ⇒ ステム
骨盤(寛骨臼) ⇒ カップ

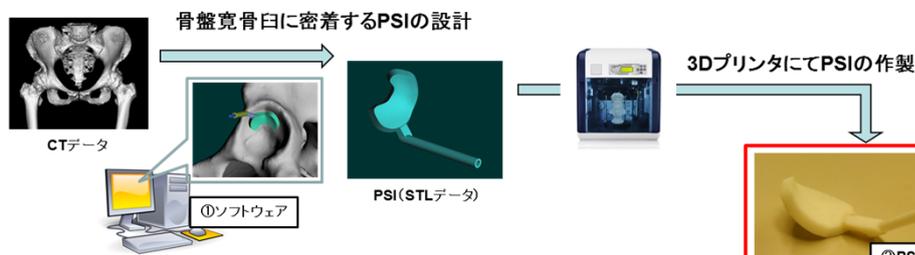
☆ カップの埋め込み手術

カップの埋め込み位置と角度が、手術の成否の鍵

- 術前に、レントゲンやCTなどで
当該骨の状態を分析
- 挿入する人工股関節の選択
- 挿入位置と角度などを決定



本システムの概要



お問合せ先



国立大学法人 浜松医科大学
産学連携・知財活用推進センター

〒431-3192
静岡県浜松市東区半田山一丁目20番1号
TEL: 053-435-2230・2681
FAX: 053-435-2433
e-mail: amanov@hama-med.ac.jp
itos@hama-med.ac.jp

