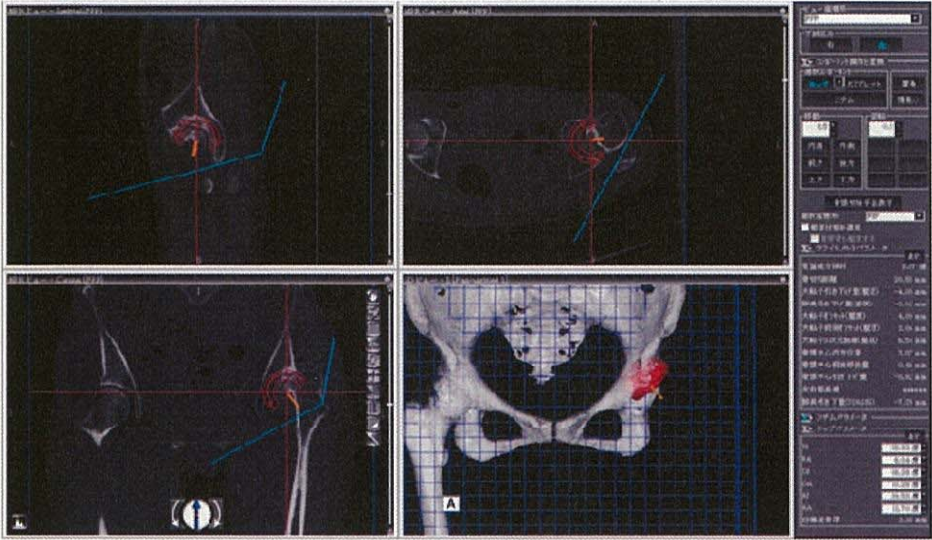


研究課題名	臼蓋被覆及び人工股関節設置位置評価ソフトウェア「ACX dynamics」の開発
研究責任者	小山博史
研究機関名	浜松医科大学整形外科
研究目的と意義	我々は、単純 X 線正面像 1 枚から、幾何学計算を用いて臼蓋被覆を 3 次元的に評価するソフトウェアを開発してきた。本研究では、入力方法を PC によるマウス入力から、タブレット PC でのペンタッチ入力に変更する。また、既存の骨盤位置評価アルゴリズムを用いて、人工股関節設置位置評価機能を追加した「ACX dynamics」を開発する。
研究期間	西暦 2015 年 5 月（倫理委員会承認後） ～ 2017 年 5 月
研究方法	<p>●対象となる患者さん： 平成 21 年 1 月から平成 26 年 12 月まで人工股・膝関節置換術、骨切り術を施行した患者さん</p> <p>●研究に使用する試料： (1) 診断・治療に使用した単純 X 線像 (2) 診断・治療に使用した単純 CT 像</p> <p>●研究方法</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 過去に人工股関節置換術後に CT 撮影を行った症例の CT データを基に、当科で所有する人工股関節 3 次元計画ソフト Zed Hip (LEXY:東京:下図) にてカップの外方開角、前方開角を計測する。 ② 新しく開発する単純 X 線像での人工関節カップの設置位置を計測するソフトウェアを用いて、①と同一症例の人工股関節置換術後の単純 X 線正面像からカップの外方開角、前方開角を計測する。 ③ ①と②を比較し、骨盤の精度と誤差を検討する（ソフトウェアの精度検証）。 ④ Zed Hip 上で、骨盤傾斜角度や骨盤回旋角度を変えた状態の人工関節設置後の疑似 X 線像 (DRR 画像) を作成し、新しく開発するソフトウェアで計測したカップ外方開角、前方開角が骨盤位置の影響を受けないか検討する。上記の選択基準に合致し、適切であると判断された患者の単純 X 線画像から、脊椎、骨盤、股関節、膝関節の矢状面アライメントの指標を計測し統計学的検討を行う。 ⑤ PC 入力したデータとタブレット入力したデータの差を統計学的に解析する（検者内・検者間誤差）。

	
問い合わせ先	<p>〒431-3125 浜松市東区半田山一丁目 20 番 1 号 浜松医科大学医学部附属病院 診療科：整形外科 担当者：小山博史 TEL：053-435-2299 FAX：053-435-2296 E-mail：hiromania27@hotmail.com</p>

医学系研究に関する情報公開文書