

iPad 用整形外科医向け計測アプリ 『Ortho Scale』の製品化

【開発の背景】

株式会社アスロメディカルでは、整形外科に特化し、医療機器の開発、製造、販売を行っています。平成 23 年度から平成 24 年度にかけて、整形外科医の先生方からの『X 線画像上の骨の歪みの度合いを簡便に計測し、その結果をデータベース化したい』という要望に応えるため、iPad 用整形外科医向け計測アプリの開発を行いました。

【開発の経緯・支援内容】

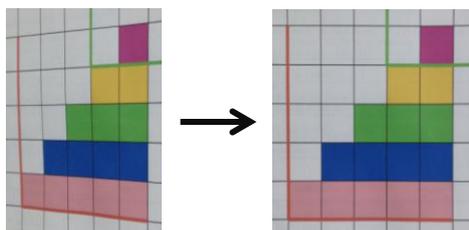


図 1 遠近補正のイメージ図

本アプリ開発において、モニタに映し出された医療画像を iPad 付属のカメラで撮影する際、撮影者の姿勢によってカメラ画像に遠近歪みが発生すること、また、X 線診断装置等から医療データを直接取り込む際、医療画像情報システムの標準規格である DICOM フォーマットから画像データのみを取り出す必要があることの 2 点が課題となっていました。

そこで、当センターでは iPad 付属のカメラで撮影された斜め画像を正面画像に補正する遠近補正プログラム (図 1)、及び DICOM の画像フォーマットを、ビットマップや JPEG 等の汎用的な画像フォーマットに変換するプログラムの開発を行いました。

【開発した製品の紹介】

本アプリは、デジタル医療画像や X 線フィルムを iPad のカメラで撮影した画像や、PC と端末をケーブルで接続し、iTunes を利用して取り込んだ DICOM データの画像から、角度や距離を計測し、データベース化することができます。

『脊椎』『股関節』『膝関節』『手・手関節』『足・足関節』『フリー』の 6 カテゴリー、約 60 項目の計測と、計測値の保存が可能です。また、計測結果は CSV ファイルに保存されますので、iTunes を利用することにより CSV ファイルを PC に移動して、計測結果を Excel などの表計算ソフトに取り込むことが可能です。

価格：1,200 円 (税込み)

発売日：2013 年 3 月 8 日

販売先：App Store

『Ortho Scale』もしくは『オルソスケール』で
検索

サイズ：10.5MB



図 2 手関節 Radial tilt 計測例

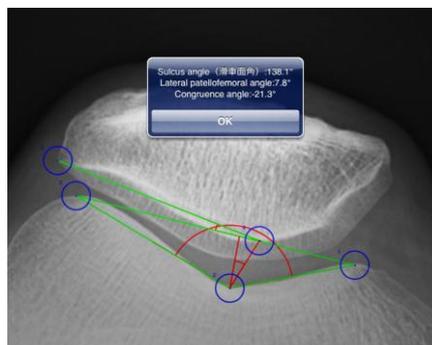


図 3 膝関節 Patellofemoral Joint 計測例

基礎となった事業

平成 24 年度 オンリーワン技術開発支援事業 (受託研究)

現在の担当部門

技術基盤部門

部門長

平野 聡

TEL: 029-293-8575

技師

平間 毅