

研究者プロフィール

制御情報工学科 Dept. of Control and Information Systems Engineering

— 医用画像処理 Medical Image Processing —

古賀 裕章 KOGA Hiroaki

研究業績 (論文・著書・その他の活動)



[1] 網膜血管の動脈硬化進行度の定量評価と経年変化 (2018)

[2] SOM2 および CCA-SOM を用いた顎顔面骨格形状と嚥下能力との関係性解析 (2018)

[3] 多段 SVM による冠動脈プラークの組織性状判別 (2017)

[4] Shape Classification of Cephalometric Radiograph Using TFSOMxSOM for Swallowing Function Analysis (2016)

現在、健康診断や特定検診の受診者数の増加に伴い、医師の負担が増大している。特に、X線画像や眼底写真などの医用画像の判読は、医師の大きな負担となっている。そこで、私の研究においては、コンピュータにより医用画像の処理や解析、判別を行い、医師の診断の助けとなるデータや画像を出力するシステムの開発を行っている。本研究における診断支援は、医用画像を見やすくするための前処理だけではなく、医用画像を基にした疾病進行度の評価の要素も含んでいる。医師の経験に基づいた診断を再現するために、人間が感覚的に行っている形状の認識をコンピュータ上で実現する研究に取り組んでいる。本研究によって実現できる人間の感覚に近い形状分類技術は、医療分野のみならず、工業製品のデザイン設計や不良品検知などにも活用できると考えている。

研究分野キーワード

形状分類, 医用画像, データ解析, ソフトコンピューティング