

計算知能による看護ケア質評価支援システム

工学研究科 電子情報工学専攻 新居 学



キーワード

看護ケア、計算知能、機械学習、ソフトコンピューティング、データマイニング

研究概要

QOL(クオリティ・オブ・ライフ)を維持・向上させるためには看護の質向上は必要不可欠です。兵庫県立大学看護学部と協力して看護の質向上に関する取り組みを長年続けています。看護ケアの質向上のためには、まず、実施されている看護の実態を知る必要があります。このためにインターネットを介して全国規模で情報収集を行い、看護ケアテキストと呼ぶ看護ケアの実態を記述した文章を収集しています。本研究では、看護ケア専門家の過去の評価を学習した計算知能による自動評価システムにより、収集した看護ケアテキストを評価別に高い精度で分類を試みています。さらに、計算知能による分類結果をわかりやすく専門家へ提示することにより、看護師へ返送する改善点等のコメントを専門家が作成することを支援します。

また、看護に必要な情報を電子カルテから収集する際の支援システムの構築に関する研究も行っています。看護師毎に異なる情報収集の過程を計算知能により分析し、看護師の情報収集を支援するシステムの構築を目指しています。

アピールポイント

本研究は、ビッグデータ解析のようなデータサイエンスの一分野です。テキストデータに限らず、センサ等から得られる各種数値データや、これらが混合したデータの解析も計算知能やソフトコンピューティングを利用して行うことができます。

応用分野

応用分野は、テキストデータやセンサデータなどの解析、これらのデータからの規則抽出・知識獲得です。さらに、規則抽出・知識獲得結果を用いる各種支援システムの構築を行うことができます。