

事前学習モデルを用いた看護ケアの質評価システム

～AI を利用して多様で複雑な内容のテキストを評価する～

工学研究科 電子情報工学専攻

○准教授 ^{にい}新居 ^{まなぶ}学

キーワード

キーワード1, キーワード2, キーワード3, ...
(MS ゴシック, 太字 10.5 ポイント, 2行以内)

研究概要

看護過程の質は看護師が行った実際の看護の様子により評価される。かつては、少数の評価者が実際に看護過程を観察して評価していた。現在は看護師が評価項目ごとのレポートを Web 経由で提出し、評価者が評価している。レポート数が増加すると評価者の負担増になるため、人工知能による評価支援システムを構築している。このシステムでは、実際の看護を記述した文章の内容を評価することが必要である。これを実現するために、これまでは、評価済みの看護ケアテキストのみを学習用データとして利用した人工知能システムを構築してきたが、性能は 7 割程度であった。そこで、電子カルテ情報などを学習用データとして事前学習されている人工知能システムである UTH-BERT を基に、さらに看護ケアテキストで転移学習を行い、評価するシステムを構築している (図参照)。このシステムにより、評価性能が向上し、約 74%を評価者と同様に評価可能となった。

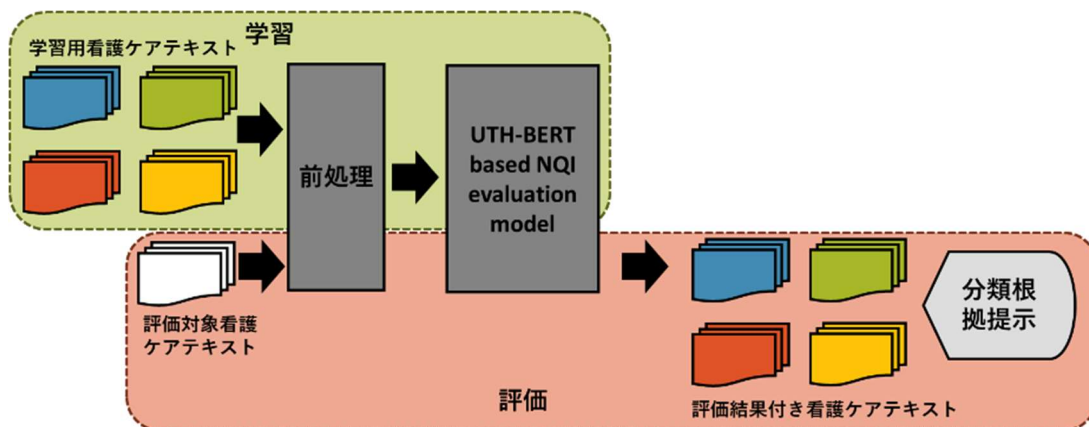


図 BERTによる看護ケア質評価システム

アピールポイント

1. このシステムは日本看護質評価改善機構 (<http://www.nursing-qi.com/>) において提供されている看護の質評価の一部として利用する予定である。
2. このシステムは、テキストの内容評価において評価者による評価済みのデータを学習用として利用する。文章の内容評価については応用の可能性がある。
3. 週刊医学界新聞の第 3385 号にこのシステムの前身のモデルが紹介されている。