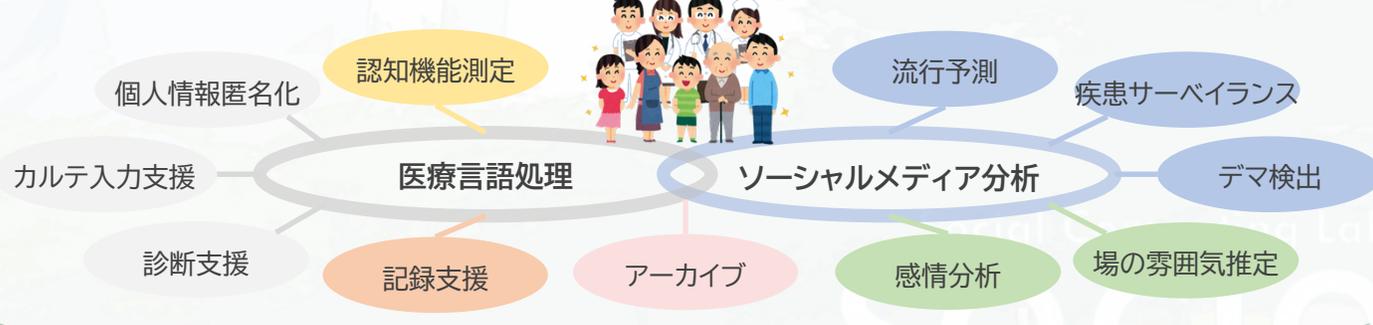




自然言語処理をはじめとする情報処理技術を、医療ビッグデータやTwitterなどのソーシャルメディアデータに応用し、医療の質や現代社会の人々の生活の質やWell-beingを高めるための新しいサービスを生み出す研究を行っています



医療 ビッグデータの解析

看護計画：手術前

1. 口腔ケア感染予防の含嗽を行い、口腔内の細菌を減らす。
2. 口呼吸・含嗽の練習、鼻をつまんでの飲水、練習を行う。

看護計画：手術後

1. 以下の症状の有無と
 - ① 腫液鼻漏、水分鼻汁
 - ② 口瘻、多痰、多飲水
 - ③ 頭痛、吐きけ、嘔吐
2. 腫液鼻漏の予防
 - ① 手術直後より鼻腔タンポン挿入位を保つ。
 - ② 離床後も顔面を下に向け

類似読影所見提示システム

解析結果

類似所見

臨床現場で使用される病名を収載した大規模辞書を構築
 医療人工知能による診断支援

介護 現場の言葉の解析

介護記録における表現の例

患者表現の例

食堂で夕食中、主菜・副食ともに2口食べたところで
 食事が進まなくなり、その後手をつけようとしなかった
 食欲不振

患者表現の例
 食べる気さへへん
 食欲不振

非医療者である介護職員や患者が使用する表現を自動抽出
 記録支援による介護職員の負担軽減や患者の疾患予測

患者 の体験のアーカイブ

苦勞や悩みの共有
 エピソード検索や推薦によるピアサポート

ブログと掲示板の中間の性質を持つつながりすぎない SNS「ABCエピソードバンク」でがん患者を支援

話し言葉から 認知 機能の測定

Brain Imaging 測定
 Language NLP 測定

認知症者の潜在使用語彙量の変遷

患者の語り(発話, 文章)から手軽に認知機能を測定
 認知症や精神的な不調の早期発見

人々の 健康 状態のモニタリング

花粉症レーダー

新型コロナウイルス 感染 確認 事例

話題に関する話題

つぶやきから人々の健康状態や話題を把握
 疾患サーベイランスや流行予測

場 の雰囲気センシング

職場での日報+音声会話

SoundScape: 街の音の可視化

街や職場の雰囲気を測定してフィードバック
 街や職場環境の定量的評価

昨日から体が重い
 イライラしたり
 気持ちが沈んだり落ち着かない

QOL質問紙より測定されたQOLとの関連を分析