

2025年問題（超高齢社会）に活用するデータヘルス計画・地域包括ケアに対応したクリティカルパスエンジンの開発
 合同会社カルナヘルスサポート（福岡県） 主たる技術：（二）情報処理にかかると技術

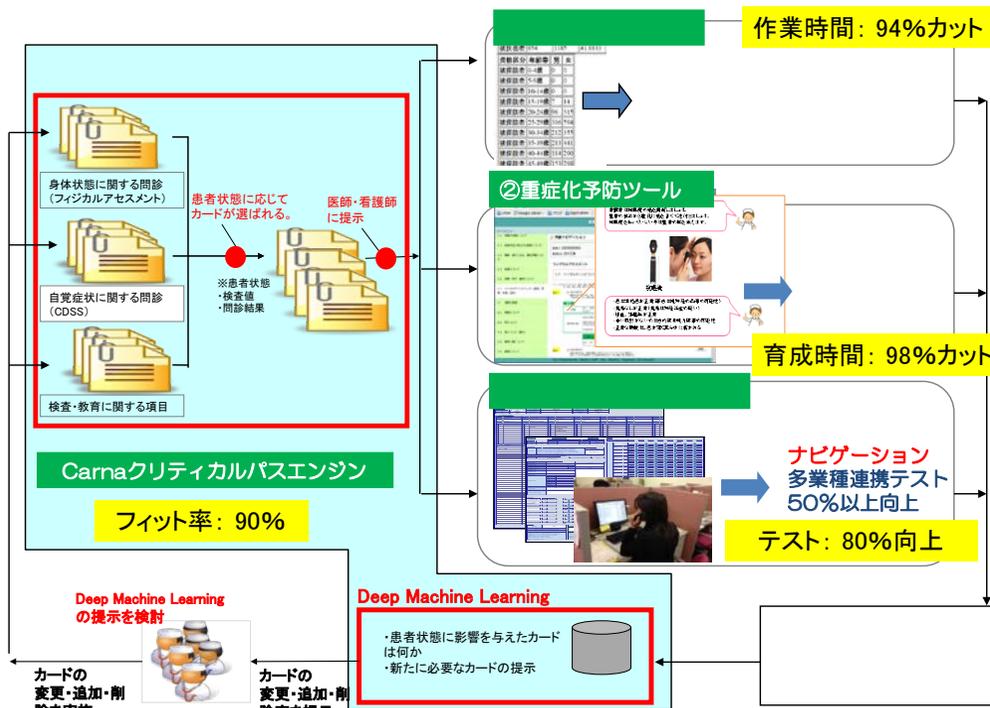
国民の4人に1人が75歳以上となる超高齢化社会では、現在の社会保障制度は崩壊すると言われている。この2025年問題（超高齢化社会）を解決するために、国は「データヘルス計画」と「地域包括ケア」という2つの大きな医療政策を掲げ、これに取り組んでいる。

この制度により、保険者・介護事業者は医療的な判断をしなくてはならなくなったが、医療判断が可能なのは医師だけであることから、これらの施策は実際の現場ではうまく機能していない。これは医師のマンパワーが不足していることが大きな要因となっている。

本事業では、発電所の制御技術であるプラントテーブルとAI技術であるDeep Machine Learning（深層機械学習）を組み合わせ、レセプトや健診結果、問診等から医療状態（通院・服薬・検査・教育などのあるべき状態と現状の比較）を判断するクリティカルパスエンジンを開発、これを基盤に稼働する応用システム①分析ツール②重症化予防ツール③多業種連携ツールを開発、医師のいない現場や医師の不足している業務をサポートすることを可能とした。

研究開発の成果

- クリティカルパスエンジン開発 成果：専門医との判断フィット率90%（目標90%）**
 糖尿病・高血圧症・脂質異常症・CKDなど8疾患の治療および指導のプロセス管理を行う。フィジカルアセスメント、CDSS、検査、教育の4カテゴリーで約600項目をカードとして設定、患者状態に応じてどのカードが使われるべきか判断を繰り返すことで、理想的な治療および指導プロセスの提示を可能とした。
 また、Deep Machine Learningにより、上記カード選択が適正であったかのチェックを実績データから行い、新たなカード選択条件等の発見を行うための仕組みを構築した。
- 応用システム開発（分析ツール） 成果：医師の作業時間94%カット（目標80%）**
 レセプト・健診結果から、糖尿病・高血圧症・脂質異常症等8疾患の状態を判定し、重症化予防が必要な人を抽出、その優先度を決定するシステムを開発した。
- 応用システム開発（重症化予防ツール） 成果：指導者育成時間98%カット（目標50%）**
 電話や対面で行う重症化予防において、看護師を支援するナビゲーションツールβ版を開発した。
- 応用システム開発（他業種連携ツール） 成果：連携テスト80%向上（目標50%）**
 在宅における介護職を支援するナビゲーションツールを開発した。これは、クリティカルパスエンジンを組み込んだ形で稼働し、医師や訪問看護ステーション、本人、家族で情報共有できるPHR（個人カルテ）として利用できる帳票表示可能なシステムとした。



研究体制

公益財団法人福岡県産業・科学技術振興財団

法認定中小企業：合同会社カルナヘルスサポート

共同研究機関：株式会社データホライゾン、株式会社アンヴィックス、九州電力株式会社、国立大学法人九州工業大学、国立大学法人九州大学、福岡大学筑紫病院

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名： 代表社員 日山 富士代
 E-mail： f-hiyama@carnahs.co.jp
 電話： 050-5306-1092