

スタンフォード大学医学部との先進 AI モデル開発に関する共同研究の開始 ～グローバルの大規模ヘルスケアデータセットを用いた深層学習による慢性疾患予測～

日本生命保険相互会社（社長：清水博、以下「当社」）は、スタンフォード大学医学部と提携し、先進的な AI モデルに関する共同研究（以下「当研究」）を実施します。

1. 背景

近年、生命保険業界においても AI 活用が大きな注目を集めている中、当社では 2018 年 4 月のイノベーション開発室（呼称：Nippon Life X）の設立以降、シリコンバレー等の海外拠点と連携し、先端 AI の研究や社内業務への技術適用に取り組んできました。

今後、AI のさらなる発展やウェアラブル端末の普及が見据えられる中、当社の社会的役割の発揮に向けて AI 活用が一層重要になると考え、当研究の実施に至りました。

今般の提携においては、スタンフォード大学医学部が持つ電子医療記録やウェアラブルデータ等の実世界のヘルスケアデータ等を用いて、先駆的な試みとして、慢性疾患や生活習慣病をターゲットにした AI 駆動の深層学習ベースの疾病臨界遷移予測モデル等を研究^{※1}していく予定です。

※1 複雑な疾患は、正常な状態、疾患前の状態（または臨界遷移状態）および疾病状態の 3 つの状態を経て進行するが、当研究では疾患になる前の臨界遷移状態を予測する AI モデルを研究

2. 共同研究の概要

「医療ビッグデータ」「Translational Medicine^{※2}」等を専門とするスタンフォード大学医学部の教授陣とともに、慢性疾患予測や医療資源利用予測に関する先進 AI モデルの研究を行います。

研究テーマ	ポピュレーションヘルス ^{※3} の改善に寄与する、慢性疾患予測や医療資源利用予測に関する先進 AI モデルの研究
期間	2023年12月から2026年3月まで
主たる研究者	Dr. Bruce Ling ^{ブルース リン} 【スタンフォード大学医学部外科助教】（当研究責任者） Dr. Doff McElhinney ^{ドフ マクエルヒニー} 【スタンフォード大学医学部外科教授】 Dr. Karl G. Sylvester ^{カール ジー シルヴェスター} 【スタンフォード大学医学部心臓胸部外科小児科教授】

※2 翻訳医療・基礎研究を臨床医療・ビジネスに橋渡しする学問

※3 個々人の健康状態だけでなく、人口集団全体の健康を考慮し、さまざまな健康に影響を与える要因（生物学的、環境的、社会経済的等）に注目しアプローチすること

3. 今後の展開

慢性疾患や医療費の予測に焦点を当てた先進 AI モデルの研究を進め、研究成果の当社ビジネスへの適用を目指していきます。スタンフォード大学医学部との共同研究は、当社の AI ノウハウの獲得や人材育成にも資するものと考えております。

引き続き、当社グループ一丸となったイノベーション創出活動の推進により、「お客様の利便性・サービス向上」を実現してまいります。

以上