

## Hospital Management Asia 2018 で FRONTEO ヘルスケアの医療現場における人工知能活用の取り組み事例を紹介 東京ミッドタウンクリニック田口淳一院長の講演にて

株式会社FRONTEO（本社：東京都港区、代表取締役社長：守本正宏）の子会社で、人工知能による医療・介護等の情報解析ソリューションを提供する株式会社FRONTEOヘルスケア（東京都港区、代表取締役社長：西川久仁子）は、2018年9月13～14日にタイのバンコクで開催された『Hospital Management Asia 2018』に登壇した東京ミッドタウンクリニック田口淳一院長の講演において、人工知能を活用した医療への取り組み事例として「転倒転落予測システム」および「精神疾患客観評価システム」の紹介がありましたので、お知らせします。

これらは、FRONTEOヘルスケアがヘルスケア・インダストリー向けに独自開発した、「客観性」「透明性」「再現性」を特徴として備える人工知能エンジン「Concept Encoder（コンセプトエンコーダー、特許第6346367号）」を活用した取り組みです。

Hospital Management Asia 2018

<http://www.hospitalmanagementasia.com/>

東京ミッドタウンクリニック

<https://www.tokyomidtown-mc.jp/index.html>

Hospital Management Asia は、アジアの主要な病院を含む医療機関の経営幹部レベル（CEO、CFO、COOなど）を対象に、毎年開催される国際会議で、今年で17回目を迎えました。

本会議は、臨床や病院体制等に関する世界レベルかつ最新の情報を発表し合い、常に進化を続けるヘルスケアのビジネスモデルについて新しいアイデアを交換する目的で開催されており、アジア諸国の医療機関における患者ケアの改善につながる貴重な場となっています。

今回、Hospital Management Asia 2018に登壇した東京ミッドタウンクリニックの田口淳一院長は、以前より、業務効率化の観点から同クリニックの運営に人工知能の導入を検討しており、現在、FRONTEOヘルスケアと連携して、ニーズに合ったConcept Encoder 導入システムの開発を進めています。

田口院長は、13日のプログラムである「ヘルスケア4.0」というセッションに登壇しました。このセッションでは、人工知能やロボットを活用した次世代の病院運営についてのディスカッションが行われ、田口院長は其中で、人工知能を活用した医療への取り組み事例として、FRONTEOヘルスケアの「転倒転落予測システム」および「精神疾患客観評価システム」を紹介しました。

「転倒転落予測システム」は、電子カルテに書き込まれる日々の看護記録をConcept Encoderで解析し、転倒転落リスクスコアを自動的に算出して医療スタッフに提示するシステムです。医療スタッフが毎日手作業でおこなっている転倒転落リスク患者のスクリーニングやリスクアセスメントの業務負担を、人工知能のサポートにより軽減しつつ、高い精度で転倒転落リスクの予測をして適切なケアにつなげる目的で開発が進められています（注1）。

「精神疾患客観評価システム」の開発研究は、慶應義塾大学医学部およびFRONTEOヘルスケアを含む複数企業と共同で、日本医療研究開発機構（AMED）の公募事業として採択されたプロジェクト「PROMPT（Project for Objective Measures using computational Psychiatry Technology）」の一環として2015年からおこなわれています（注2）。国民の高齢化に伴い、認知症等の精神疾患患者数が増加傾向にある中で、精神疾患の診療や検査には多くの時間を要するため、精神科の医師不足は深刻な課題となっています。本システムは、精神疾患患者が診療時に医師と交わした会話で発した音声をテキスト化し、それをConcept Encoderで解析して疾患関連スコアを自動的に算出するシステムです。この疾患関連スコアが、特定の精神疾患を医師が客観的に評価する手がかりの1つとなる目的で開発が進められています。検査時間の短縮、問診内容の客観的評価、早期診断・早期対応等につながることを狙いとしています。

FRONTEOヘルスケアは、人工知能Concept Encoderを軸とした情報解析ソリューションの創造と提供により、引き続きヘルスケア・インダストリー全体の発展に貢献してまいります。

注1：FRONTEOヘルスケア、「人工知能のアプリケーション「転倒転落予測システム（仮称）」実証実験版が完成」

<https://www.fronteo-healthcare.com/news/2018/08/press20180808>

注2：PROMPT

<http://www.i2lab.jp/prompt/>

**【Concept Encoder について】** URL: <https://www.fronteo-healthcare.com/conceptencoder>  
Concept Encoder（コンセプトエンコーダー）は、FRONTEOヘルスケアがヘルスケア・インダストリーに特化して開発した人工知能（AI）です。自由記述のテキストデータを大量に含むヘルスケア関連のビッグデータを、エビデンス（根拠）に基づいて有効に解析・活用することを目標に開発しました。ヘルスケア従事者の共通認識である「エビデンスに基づいた医療（EBM）」に欠かせない有意差検定などの統計学的手法を自然言語解析に導入、実現しています。Concept Encoderはテキスト以外のデータとの共解析も可能であり、ヘルスケア領域に蓄積されてきた遺伝子発現情報・バイタルや各種検査値などの「数値データ」との共解析の研究を進めています。特許登録番号：特許第6346367号

**【FRONTEOヘルスケア 会社概要】** URL: <http://www.fronteo-healthcare.com/>

名称：株式会社FRONTEOヘルスケア

設立：2015年4月16日

資本金：327,000千円（資本準備金210,000千円含まず）

代表者：代表取締役社長 西川 久仁子

事業内容：診断支援、ヘルスケア業務支援、製薬業界支援、その他医療・介護等の情報解析に関する事業

【FRONTEO について】 URL: <http://www.fronteo.com/>

株式会社 FRONTEO は、独自開発の人工知能エンジン「KIBIT」により、ビッグデータなどの情報解析を支援するデータ解析企業です。国際訴訟などに必要な電子データの証拠保全と調査・分析を行う e ディスカバリ（電子証拠開示）や、デジタルフォレンジック調査を支援する企業として 2003 年 8 月に設立。自社開発のデータ解析プラットフォーム「Liti View（リット・アイ・ビュー）」、日・中・韓・英の複数言語に対応した「Predictive Coding（プレディクティブ・コーディング）」技術などを駆使し、企業に訴訟対策支援を提供しています。このリーガル事業で培われ、発展した「KIBIT」を始めとする独自の人工知能関連技術は、専門家の経験や勘などの「暗黙知」を学び、人の思考の解析から、未来の行動の予測を実現します。ヘルスケアやビジネスインテリジェンス、デジタルマーケティングなどの領域に展開し、FinTech や RegTech に加え、「働き方改革」でも実績をあげています。2007 年 6 月 26 日東証マザーズ、2013 年 5 月 16 日 NASDAQ 上場。資本金 2,507,346 千円（2018 年 3 月 31 日現在）。2016 年 7 月 1 日付けで株式会社 UBIIC より現在の社名に変更しております。

<ヘルスケア案件に関するお問合せ先>

株式会社 FRONTEO ヘルスケア 広報担当

TEL 03-5463-6330 FAX 03-5463-7578 Email: [inquiry@fronteo-healthcare.com](mailto:inquiry@fronteo-healthcare.com)

<報道関係者のお問合せ先>

株式会社 FRONTEO 広報担当 池内

TEL: 03-5463-6380 FAX: 03-5463-6345 Email: [pr\\_contact@fronteo.com](mailto:pr_contact@fronteo.com)