

FRONTEO ヘルスケア、 がん個別化医療 AI システムの開発を開始

医療サービスへの公平なアクセスを維持し、患者の利益を確保しながら、
医療費の適正化を図っていくため、個別化医療の確立を目指します。

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、人工知能を活用した医療データ解析ソリューションを提供する専門子会社である株式会社FRONTEOヘルスケア（本社：東京都港区、代表取締役社長：池上成朝）は、本日、がん個別化医療AIシステムの開発を開始することを発表いたしました。

株式会社FRONTEOヘルスケア内に「がん個別化医療AIシステム研究開発」プロジェクトチーム（以下CPM-AI）を新たに設け、シカゴ大学医学部内科・外科教授兼個別化医療センター副センター長を務める中村祐輔教授、東京大学医科学研究所の醍醐弥太郎特任教授、国立がん研究センター研究所の前佛均先生を共同創業者兼アドバイザーボードメンバーに迎えます。また、公益財団法人がん研究会と、本件の共同研究に関する協議を開始するため、契約を締結いたしました。

今、日本の医療は大きな岐路に立っています。医療サービスへの公平なアクセスを維持し、患者の利益を確保しながら、医療費の適正化を図っていくためには、遺伝子診断、ゲノム診断の導入による個別化医療の確立が急務です。

一方医療の現場では病気の説明・治療法の説明・薬剤服用の際の注意事項などの説明に追われ現場の疲弊が進んでいる現状があります。そのため膨大かつ次々と更新される新しい情報の中から適切なものを早く医師や患者、家族へ届けるシステムや医師の説明を支援できる新たな支援設備が求められています。そこで、医療現場へ人工知能を活用した医療システムを導入し、個別化医療を確立するため、3つの課題解決に取り組んでまいります。

1. 情報支援

1番目の課題は、毎年更新される医療情報・論文への対応です。医療従事者にとっても最新の知識を維持し続けることは困難です。がんの治療法や薬剤の選定は患者の体質などによって多種多用であるため、専門家チームが膨大な情報から有用なものだけを見つけ出す手法を人工知能 KIBIT に教えていきます。FRONTEO ヘルスケアは、専門家の眼で、誰もが最新かつ最適な情報を取り出せる情報支援 AI システムを構築します。

2. インフォームドコンセント支援

2番目の課題は、患者に十分な説明を行い、同意を得るプロセスです。説明の内容等にかかわらず一律に医師に説明を強いることで、結果的に医療の質の低下を招く一因となってい

ます。専門家チームが、患者の受け答えの内容から理解度に応じて、的確なコミュニケーションを人工知能 KIBIT に教えていきます。FRONTEO ヘルスケアは、専門家として患者との対話が可能なインフォームドコンセント支援 AI システムを構築します。

3. 診断支援

3 番目の課題は、増え続けるがん患者に比して専門医の数が不足していることや、専門医の知見や治療法を形式知として共有することの困難さです。専門家チームが、こうした知見や治療法を人工知能 KIBIT に教えていきます。FRONTEO ヘルスケアは、それぞれの医師が専門外の症状に対してもよりの確にアプローチを行ったり、判断の裏付けとできるような診断支援 AI システムを構築します。

FRONTEO ヘルスケアでは、すでに院内の転倒・転落と精神疾患、メンタルヘルスの領域で人工知能を活用した医療現場の課題解決に取り組んでおり、今後アドバイザリーボードメンバーや関係する医療機関の協力を得ながら、日本の医療の質の維持と向上に貢献していきます。

【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、コンピュータ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「Lit i View®（リット・アイ・ビュー）」、アジア言語に対応した「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。同事業で培われ、発展した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。最近ではヘルスケアやビジネス・インテリジェンス、マーケティングなどの領域に活用し、事業の拡大を進めています。2007 年 6 月 26 日東証マザーズ、2013 年 5 月 16 日 NASDAQ 上場。資本金 1,764,965 千円（2016 年 9 月 30 日現在）。2016 年 7 月 1 日付けで株式会社 UBIC から現社名に変更しております。

【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： 37,000 千円（資本準備金 10,000 千円含む、2016 年 10 月 3 日現在）
代表者： 代表取締役社長：池上 成朝
事業内容： 治験情報解析支援サービス、院内環境改善支援データ解析サービス、
薬剤監視サービス（ファーマコビジランス）、ヘルスケア情報サービス、
その他医療分野情報解析事業

〈本件に関するお問合せ先〉

株式会社 FRONTEO 広報担当 水口
TEL: 03-5463-6380 FAX: 03-5463-6345

添付資料

【主なシステムユニット】

① 情報支援ユニット

専門家チームが膨大な情報の中から、正確で信頼できる情報を抽出するため、医師は必要とする最新のがん治療・薬剤情報にアクセス可能。情報をわかりやすい言葉に変換して患者・家族にも情報提供。

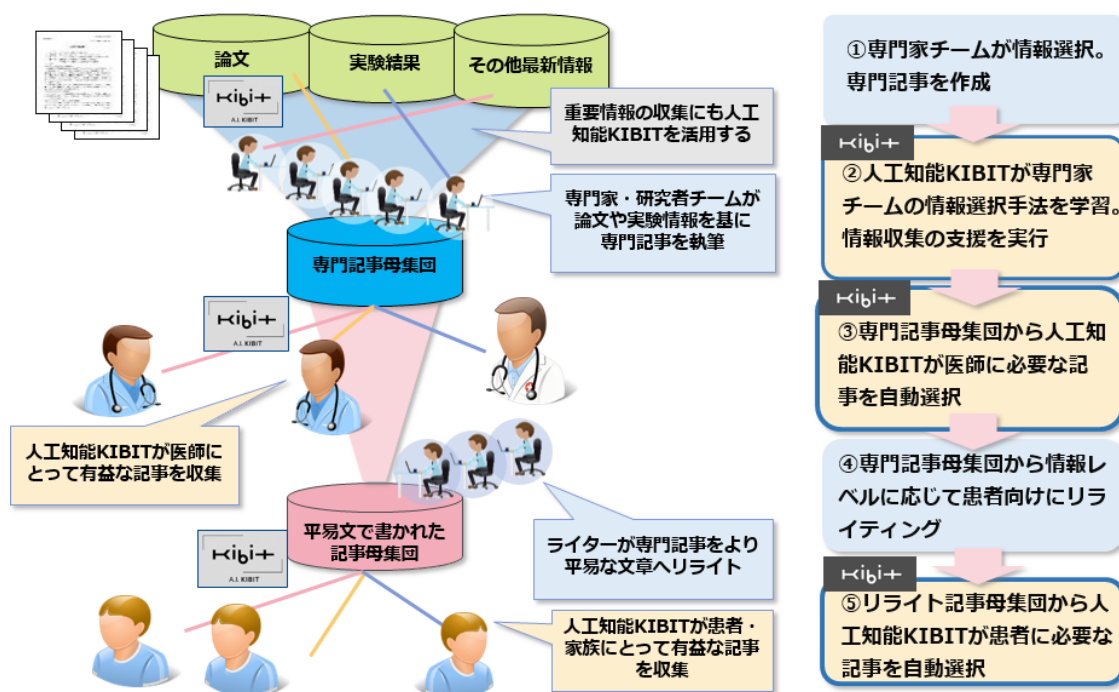
② インフォームドコンセント支援ユニット

治療や薬剤に関する医師の説明を人工知能が支援。患者への説明を人工知能KIBITが継続することによって、患者や家族が十分に理解できるように説明内容を可変し、対応。

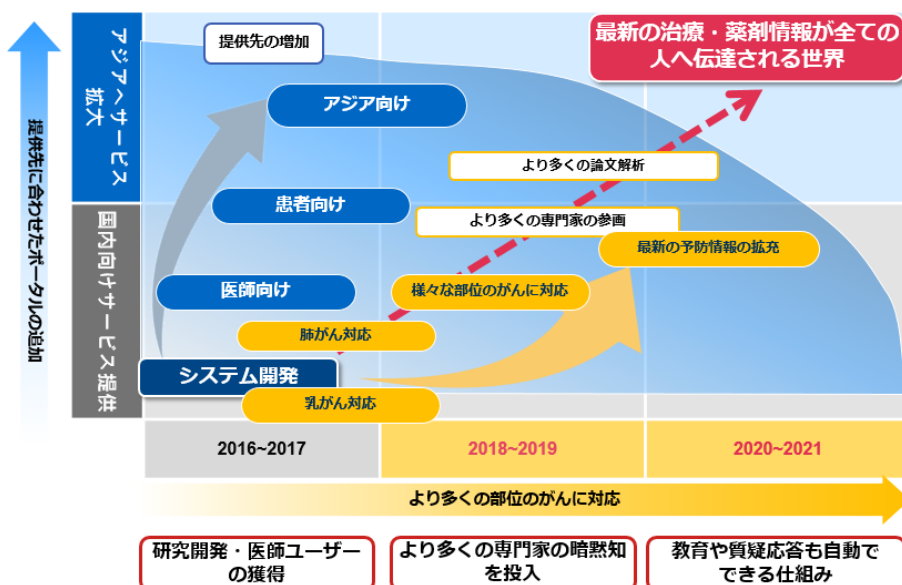
③ 診断支援ユニット

検査結果を基に多種多様な治療法、薬剤の中から適切と思われるオプションを医師へ提案。

【情報支援ユニット 構成図】



【開発ロードマップ】



以上