

人工知能技術を核としたビジネスのご紹介

東証マザーズ (証券コード: 2158)

米ナスダック (ティッカーシンボル: FTEO)

株式会社FRONTEOは、2016年7月1日に株式会社UBICが社名変更し、新たに誕生いたしました。

「最先端」を意味する英語“Front”と「前進」を意味する“eo”とを合わせた造語です。

この社名には、開拓者として社会の先端に立ち、前に向かってひたむきに進んでいくという

私たちの強い決意が込められています。

私たちのテクノロジーは、社会のさまざまなフィールドで役に立つことができます。

人が培ってきた知恵と英知を、一人ひとりにとっての武器として、社会のインフラとして提供することで、私たちは

これからの社会を輝きに満ちたものにしていきたいと考えています。

■ 事業展開

FRONTEOの事業は、KIBITの真価を発揮する3つの新事業分野と、原点であるリーガル事業で構成されています。

2003年の創業時より取り組んできたリーガル事業は、その枠組みを超える大きな可能性を秘めていました。

2014年に本格的な展開が始まった新事業分野は、より深く、より幅広く、企業や社会の課題を解決します。

KIBIT+

人工知能 KIBIT (キビット)

KIBI : 人間の微妙な心の動きを意味する日本語の「機微」

BIT : 人間の情報量の最小単位を意味する「ビット」

KIBITを核としたFRONTEOの事業

ヘルスケア



病院内のカルテ情報の活用から創薬、臨床試験の効率化まで幅広く展開

国の研究組織や医療機関、企業などとの共同研究により、病院における患者の容体変化を観察するプロジェクトや、うつ病や認知症などの精神疾患の評価に取り組んでいます。さらに、最先端治療の診断に関わるデータ分析や判断の提示なども視野に入れ、技術開発を進めています。

【運営会社】
株式会社FRONTEOヘルスケア

ビジネスインテリジェンス



ビジネスインテリジェンスを活用して、企業の業務効率化から経営判断までを支援

データは企業にとって貴重な資源であり、そこから導き出される分析や予測、傾向といった要素は成功につながる経営判断に不可欠です。真に価値のある情報をデータから導き出し、ビジネス上の判断を支援。エキスパートの知見を学び、共有することにより、組織全体の判断能力も高めます。

【運営会社】
株式会社FRONTEO

デジタルコミュニケーション



ますます拡大するECマーケットにおいて、消費者ニーズを人工知能でつかむ

生活スタイルや嗜好が多様かつ多様化する現在、「私だけの好み」に合わせた情報を得るニーズは今後ますます高まっています。「人の心を知り、理解する」テクノロジーで、人の好き嫌いの判断や振る舞いから無意識の嗜好をも見つけ出し、意外性や納得感など消費者の心を響かせます。

【運営会社】
株式会社FRONTEOコミュニケーションズ

リーガル



創業以来、米国市場で訴訟という壁に立ち向かうアジアと日本の企業を支援

グローバル化の進展に伴い、企業にとって国際訴訟は身近なものとなりつつあります。しかし、慣れない訴訟プロセスや文化・言語の違いなど、日本やアジア企業を取り巻く環境は決して恵まれていません。人工知能を駆使して、電子データを解析し、国や言語の違いによる不利益を無くします。

【運営会社】
株式会社FRONTEO FRONTEO USA, Inc.
FRONTEO Korea, Inc. FRONTEO Taiwan, Inc.

■ 事業のご紹介

《ヘルスケア事業》 KIBITを活用し医師や看護師の判断を支援

院内環境改善支援 患者の容体変化の観察プロジェクト — KIBITが電子カルテを解析

電子カルテの記述をKIBITが解析。患者の容体変化を観察するプロジェクトに取り組んでいます。その第1弾として、入院患者の転倒・転落リスクを低減する「転倒・転落予測システム」の提供実証実験を2016年後半に開始します。

このシステムは、電子カルテに記された看護師の自由記述からKIBITが患者の容体の変化を把握し、転倒・転落のリスクを察知します。また、危険回避だけでなく、医師や看護師の業務負担軽減にもつながります。検証では、国際標準の判定手法と比較して、約40%も多く転倒する患者を識別する結果が得られています。患者の超高齢化を迎え、数多くの医療機関や介護施設で注目されています。



転倒・転落予測システム共同研究パートナー

●NTT東日本関東病院



精神疾患支援

AMEDの公募事業に参画し「精神疾患症状評価システム」を構築 — さらに広がるヘルスケア分野での可能性

国立研究開発法人日本医療研究開発機構 (AMED) の公募事業を受託し、人工知能を利用した精神疾患の診断支援という前例の少ないテーマに取り組んでいます。薬の投与と病状の改善の関係も客観的に評価するシステムの開発により、精神疾患の創薬にも貢献できる可能性があります。うつ病やアルツハイマー型認知症、統合失調症などにおける従来の評価指標に代わり、経験や勘だけに頼らない、新たな尺度をもたらし、医師・患者双方のメリットが見込めます。

患者重症度の
客観的評価
解析用データ
患者の会話
などから抽出



精神疾患(特にうつ病・躁うつ病・認知症)患者の重症度について、客観的評価技術を確立

共同実施機関

●学校法人慶應義塾 ●株式会社アドバンス・メディア ●株式会社FRONTEOヘルスケア
●株式会社システムフレンド ●セムコ・テクノ株式会社 ●ソフトバンク株式会社 ●日本マイクロソフト株式会社

個別化医療支援

「がん個別化医療AIシステム」の開発を開始 — 日本の医療の質の維持と向上に貢献

毎年更新される膨大な医療情報・論文への対応と、患者の理解に合わせた説明・適切な同意を得るプロセス。この2つが個別化医療確立への大きな課題となっています。当社はこれらの課題を解決すべく、公益財団法人がん研究会と共同研究に関する協定を締結し、KIBITを活用した誰もが最新かつ最適な情報を取り出せる「がん個別化医療AIシステム」の開発を開始しました。このシステムを専門家と専門の研究機関や医療機関等の協力を得ながらナショナル・プロジェクトに育て上げることで、日本の医療の質の維持と向上に貢献します。

障がい者就労支援

精神障がい者に対するメンタルヘルスケアの判断を支援 — 重篤化につながる症状や状態の変化を捉える

障がい者向けの就労支援などを展開する株式会社LITALICOとの協業により、当社では精神障がい者向けの症状の重篤化につながる予兆を発見する仕組みを構築、2016年5月より導入が始まっています。この仕組みは、LITALICOの支援記録を分析し、数値化することで、症状、状態の変化を捉え、放っておくと重篤化する可能性を早期に発見するものです。導入現場からは、自らの主観的な見方だけでなく、客観的な評価が提示されることで「助けになる」という声が寄せられています。精神障がい者の雇用義務化(2018年度)の開始に伴い、今後さらに注目が集まることが見込まれる他、障がい者に限らず、メンタルヘルスケアに幅広く役立つ可能性があり、これからますます注目を集める分野です。

共同研究パートナー

●株式会社LITALICO



《デジタルコミュニケーション事業》 消費者自身の好き嫌いの判断をKIBITが学習

リコメンデーション “好み”の提示だけでなく、新たなコミュニケーションをもたらす可能性

利用者の好みを学んだKIBITは、インターネット上の大量の情報から、あなただけにマッチした商品やお店を発見、おすすめします。ジャンルを越えた提案や予期せぬ出会い「セレンディピティ」をもたらし、「選ぶ・決める」ことを豊かにします。また、好みの交換や融合により、恋人や家族が互いのことを良く知ったり、決める負担を減らしたり、新たなコミュニケーションの可能性を秘めています。

ロボット

あなたに寄り添い、「まだ知らない自分の発見」をお手伝いする。

当社の人工知能KIBITを搭載したコミュニケーションロボット「Kibiro (キビロ)」は2016年前半に法人向けの提供が開始され、導入先でも好評を得ています。2016年後半には一般家庭向けの販売開始が予定されています。

Kibiroは利用者の顔を識別して内蔵のマイク、スピーカーで会話をするほか、ネットワークを介してKIBITとつながり、専用アプリやチャット、SNSなどから利用者の行動や好み、感覚を蓄積。利用者も気づかなかった「好きなもの」をおすすめすることができます。これにより、デジタルマーケティングで最も期待される、「個別化提案」にぴったりのソリューションが実現します。一般家庭向けの販売をスタートするにあたり、この愛らしい外見や動作でKIBITの広報大使として親しまれることも期待されます。



《 ビジネスインテリジェンス事業 》

組織に蓄積されたデータから、ビジネス上の判断を支援

お客様の声 (VOC) 活用 お客様の声を適切に分類、活用し、真の「宝の山」に変える

コールセンターやWebサイトに日々寄せられる膨大な「お客様の声」。一般的に「宝の山」と言われるその声も、適切に活用できなければ、ただのデータとなってしまいます。例えば飲料や食品では「ただ美味しい」だけでなく、「どう美味しいか」を企業は知りたい、またクレームか意見か要望か1つ1つを人の目で確認し、仕分けるのは困難です。KIBITは企業ごとのサービスや商品の特性に応じて、担当者が見つけ出したい、欲しい声を学習し、解析を行います。検索やテキストマイニングでは難しい、文章の意味を正しく抽出し、欲しい情報を適切な部署に届け、商品の開発やサービスの改善に活用されます。金融分野から小売、ECサイト、ゲーム業界まで、今、最も注目を集めている人工知能活用の1つです。



顧客管理 (CRM) 支援 営業日報に潜む、有益な情報を活用できていない社員の力を底上げ

営業支援にもKIBITは活用されています。ある金融機関では、商品の営業力強化のために、成績の良いスタッフの行動を分析・モデリングし、どのような観点で日々の営業日報や記録の中から有益な情報を見つけ出しているかをKIBITに学習させます。商品のニーズや希望条件、資金のタイミング、市場環境の見通しなど、キーワード検索では限界がある、様々な言葉で記録されたお客様への営業チャンスをKIBITは効率的に浮かび上がらせることができます。営業マネージャーが1人で見られる範囲を大きく超え、営業担当者全体の力を底上げすることができるため、部署全体の判断力や営業力の強化を実現することができます。



経営判断支援 経営判断に関わる情報抽出を大幅に効率化、分析のクオリティを向上

三菱重工業の経営層が事業領域での経営判断や、業界動向を把握するための調査レポートをKIBITがサポートしています。調査チームが収集するのは、情報活動の基本となる、国内外130のニュースサイトで公開される記事。日々刻々と変化する、エネルギー、環境、新技術、材料、政策、規制にまつわる大小の情報を精査し、毎週2,000件もの記事を100件まで絞り込む作業をKIBITが担っています。有用記事の抽出は、人の手によるものと比べて、約4~9倍の効率性を達成、さらに効率性だけでなく、KIBITの判断をフィードバックすることで調査レポートの質の向上にもつながりました。このように「企業トップの意向」を学んだKIBITが自動的に情報を集めてくれることは、すぐに実現できます。

導入ユーザー

- 三菱重工業株式会社



《 リーガル事業 》

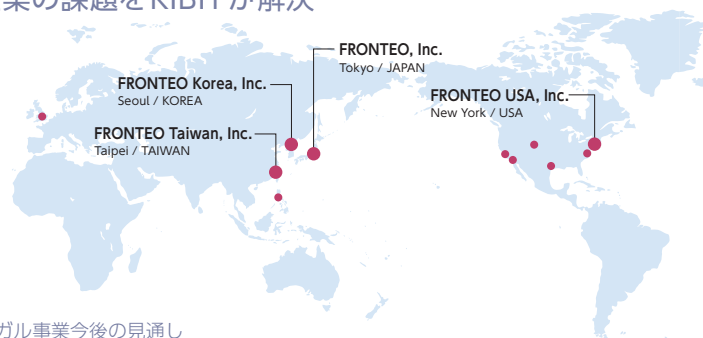
米国で戦う日本・アジアの企業の課題をKIBITが解決

ディスカバリ支援 収益拡大を目指し、米国の体制を強化

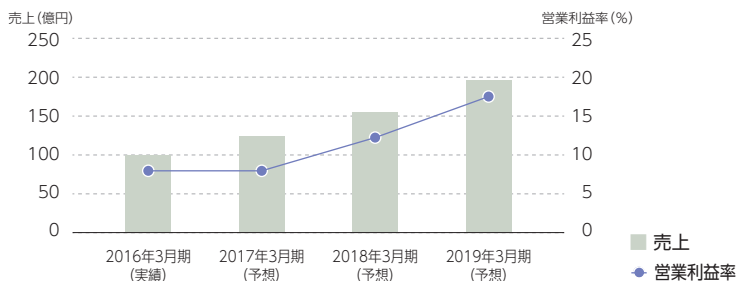
米国訴訟におけるディスカバリ（証拠開示支援）において、FRONTEOはアジア唯一のディスカバリベンダとして、KIBITで法律家の“暗黙知”を提供することにより、アジアの企業を支援します。

当社は、当期前半にエヴォルヴ・ディスカバリー社 (EvD社) を買収し、米国の東西地域をカバーする販売網を獲得。さらにはEvD社と既存の米国内の子会社 (UBIC North America, Inc.) を統合してFRONTEO USA, Inc. を設立しました。これは、年率15%以上の成長が見込まれるディスカバリ市場での収益拡大を目指し、業務の効率化を図ったものです。また、2017年9月に取締役副社長である池上成朝がFRONTEO USA, Inc.の最高経営責任者 (CEO) に就任し、開発 (日本) と販売 (米国) のより緊密な連携が可能になりました。

■ 拠点



■ リーガル事業今後の見通し



Kibit+

あなたの機微を学習する人工知能エンジン

KIBITは、当社が独自開発した日本発の人工知能エンジンです。

人間の微妙な心の動きを意味する日本語の「機微」(KIBI)と、情報量の最小単位を意味する「ビット」(BIT)を組み合わせ、「人間の機微を学習する人工知能」として誕生しました。

KIBITは、学習と自己評価を行う独自の人工知能技術「Landscaping」と、これまでデータ解析を行ってきた現場を通じて収集・体系化された大規模なナレッジ「行動情報科学」で、メールや日報など非定型のテキストデータを解析します。少数の教師データから人間の抽象的な判断軸(個々の人間が持つ暗黙知・判断の仕組み・感覚)を学習し、その判断軸に沿って、解析対象の様々な規模のデータを評価することができます。KIBITは、ディープラーニングをはじめ、他の人工知能技術で見られるタグ付け、分類などデータに対する大量の事前インプットや、大規模サーバなどの計算リソースを必要としません。KIBITは少数の教師データで済むため、軽量・コンパクトで現実の課題に対して高いパフォーマンスを発揮します。

KIBITは、当社の事業ドメイン・製品群に対して横断的に搭載されており、例えば、以下のようなシーンで「理解力の高さ」を発揮し、人間の判断を助けることができます。

- 専門家の暗黙知を学ぶ
- 管理職やマネージャーの判断の仕組みを捉える
- 生活者の好みや感覚を読み取る

このようにKIBITは、言語化、形式化できない人間の機微を理解し、社会の多様なシーンにおいて人間をサポートします。当社は、すべての事業ドメイン・製品群に対してKIBITを搭載することで、新たな人工知能ソリューションを幅広く展開します。また、革新的な研究成果に基づいてアプリケーション開発を行い、いち早く製品化することで「人工知能が人間を理解し、すぐそばで人間をサポートしてくれる」社会の早期実現を目指します。



株式会社FRONTEO

108-0075 東京都港区港南2-12-23 明産高浜ビル

【IRに関するお問い合わせ】

TEL: 03-5463-6337 (受付時間 平日 9:30~18:00)

www.fronteo.com

© 2016 FRONTEO, Inc.

201712