

2017年4月3日
有限責任監査法人トーマツ

News Release

複数の人工知能技術を応用した テキスト分析技術の特許を取得

Deloitte Analytics 研究開発部門が独自で開発

有限責任監査法人トーマツ(東京都港区、包括代表 観恒平、以下トーマツ)は、Deloitte Analytics において独自にテキスト分析技術を開発し、2017年2月に特許を取得しました。トーマツでは、本特許技術を会計監査、およびアドバイザリーサービスに活用し、さらなる高品質なサービス提供を図ります。

当該テキスト分析技術は、データの全体内容を俯瞰することができ、テキストデータに潜む要因関係の可視化を実現します。特徴として複数の人工知能技術(AI)を応用するものであり、従来のテキスト分析で行われてきた単語をベースにした現状把握だけでなく、その文脈の近さを学習することで、膨大なテキスト情報を複数のトピックに類型化して把握することが可能になることが挙げられます。さらに、その類型に分けたトピックと他の属性情報との関係構造を学習することで、各要因の条件を変化させた場合、それに伴ってテキストで記された現象がどのように変化するかを確率的に推論することができます。例えば、すでに蓄積されてきたテキストデータを活用し、これから行う施策の効果について、事前にシミュレーションするような活用方法が想定されます。本分析のトピック抽出にはPLSA(*1)を、確率推論にはベイジアンネットワーク(*2)という手法を用いています。

本特許技術を会計監査に利用することで、これまで活用しきれていなかった様々な文書データに含まれるテキストデータをトピックに変換し、財務情報と同じ変数として扱うことで、定性情報・定量情報の双方から効率的なリスク評価の実施を可能とします。このように、トーマツでは徹底的なリスクアプローチを行うために、大規模かつ広範なデータを活用する「Audit Analytics」の高度化を行うことで、監査の品質向上を推進します。

また、アドバイザリーサービスに利用することで、テキストデータからより高度な洞察を可能とし、付加価値を向上させます。例えば、企業の有する知財の有効活用を支援する際、特許文書や論文等から導き出した新規技術の用途探索やアライアンス先等の施策のアイデアの効果を、事前にシミュレーションし、再考を重ねることで、より効果的かつ効率的な実施を可能とします。また、企業のコールセンターの対応履歴や顧客満足度調査の自由記述回答、インターネット上の口コミなどから、顧客の潜在ニーズとそれを左右する要因を顕在化し、製品の品質管理、商品企画立案・マーケティングなどの対策の優先順位付け等にも、より高度な洞察を可能とします。

Deloitte Analytics はデロイトがグローバルに提供するサービスのひとつで、全世界で約13,000人、国内では約300名の専門家が従事する、アナリティクスを活用したコンサルティングサービスです。アナリティクス専門家の知見と、監査・コンサルティングによる深い業界知識が、実態に即した分析・実行可能なプラン策定を可能にします。デロイトのグローバル、かつ豊富な事例と経験、そしてトーマツの監査・コンサルティングを通じた業界知識を活用し、データ整備やビジネスインテリジェンスといった過去の業績を理解・評価する支援から、業績管理・将来の見通しを予測するビジネス予測モデリング、企業内外のデータを活用した新規事業・サービス開発支援を行います。また、先進技術の開発を独自に行う研究開発部門を有し、その成果を学会や論文で公開しています。

トーマツは、企業が直面する多様なリスクに備えるための知見や、デロイトのグローバルネットワークを駆使し、監査手続におけるテクノロジーの活用を積極的に進めています。また、リスクおよびガバナンスを中心とするアドバイザーサービスにおいても最先端のテクノロジーと知見を融合し、企業の持続可能な成長を支援します。

(*1)PLSA

確率的潜在意味解析。行列データの行の要素と列の要素の背後にある共通特徴となる潜在要因を抽出する人工知能技術

(*2)ベイジアンネットワーク

ベイジアンネットワークは複数の要因関係をグラフ構造によって可視化し、その要因間の定量的なつながりの強さを条件付き確率で表すことで、与えた条件下での現象の起こりうる確率をシミュレーションできる人工知能技術

<報道関係者からの問い合わせ先>

有限責任監査法人トーマツ

広報 新井

Tel: 03-6213-2050

Email: audit-pr@tohmatu.co.jp

デロイトトーマツグループは日本におけるデロイトトウシュトーマツ リミテッド(英国の法令に基づく保証有限責任会社)のメンバーファームおよびそのグループ法人(有限責任監査法人トーマツ、デロイトトーマツ コンサルティング 合同会社、デロイトトーマツ ファイナンシャルアドバイザー 合同会社、デロイトトーマツ 税理士法人および DT 弁護士法人を含む)の総称です。デロイトトーマツグループは日本で最大級のビジネスプロフェッショナルグループのひとつであり、各法人がそれぞれの適用法令に従い、監査、税務、法務、コンサルティング、ファイナンシャルアドバイザー等を提供しています。また、国内約 40 都市に約 9,400 名の専門家(公認会計士、税理士、弁護士、コンサルタントなど)を擁し、多国籍企業や主要な日本企業をクライアントとしています。詳細はデロイトトーマツグループ Web サイト(www.deloitte.com/jp)をご覧ください。

Deloitte(デロイト)は、監査、コンサルティング、ファイナンシャルアドバイザーサービス、リスクアドバイザー、税務およびこれらに関連するサービスを、さまざまな業種にわたる上場・非上場のクライアントに提供しています。全世界 150 を超える国・地域のメンバーファームのネットワークを通じ、デロイトは、高度に複合化されたビジネスに取り組むクライアントに向けて、深い洞察に基づき、世界最高水準の陣容をもって高品質なサービスを Fortune Global 500® の 8 割の企業に提供しています。“Making an impact that matters”を自らの使命とするデロイトの約 245,000 名の専門家については、Facebook、LinkedIn、Twitter もご覧ください。

Deloitte(デロイト)とは、英国の法令に基づく保証有限責任会社であるデロイトトウシュトーマツ リミテッド(“DTTL”)ならびにそのネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびその関係会社のひとつまたは複数指します。DTTL および各メンバーファームはそれぞれ法的に独立した別個の組織体です。DTTL(または“Deloitte Global”)はクライアントへのサービス提供を行いません。Deloitte のメンバーファームによるグローバルネットワークの詳細は www.deloitte.com/jp/about をご覧ください。

Member of
Deloitte Touche Tohmatsu Limited