

## FRONTEO、発生が予測されるリスクの改善策を示す「Concept Encoder Optimizer」の特許を取得

建設・製造現場の事故予測に対する予防策を提示し、安全性の向上に貢献

株式会社FRONTEO（本社：東京都港区、代表取締役社長：守本 正宏、以下 FRONTEO）は、自社開発AIエンジン「Concept Encoder（商標：conceptencoder、読み：コンセプトエンコーダー）」の機能である「Concept Encoder Optimizer（読み：コンセプトエンコーダーオプティマイザー）」が、日本における特許を取得したことをお知らせします。

特許登録番号： 特許第7010267号

登録日： 2022年1月17日



図1：「WordSonar for AccidentView」での利用例。発生が予想される労働災害の危険因子とその改善・予防策を示す。

Concept Encoderは、FRONTEOの第2のAIエンジンとして2018年に開発されました。今回、特許を取得したConcept Encoder Optimizerは、Concept Encoderが見出した危険因子に対して、その発生確率を下げる為の改善・予防策を明示する機能で、2月17日に発表した建設・製造現場におけるリスク発見や予測を行うAIシステム「WordSonar for AccidentView」などに搭載・活用されています。

「WordSonar for AccidentView」は、建設・製造業の企業が保有する日報や作業報告書、事故報告書などの膨大なテキストデータを読み込み、文章や単語をベクトル化して解析することで、従来のテキストマイニングや画像解析では発生タイミングの特定が困難だった作業現場の

危険要因を探知し、事故を発生の数日前に予測することができるAIシステムです。Concept Encoder Optimizerは、予測される事故に対して、予防策として有効な行動や単語をデータ内から探し当て、提示する機能を有しています（図1）。例えば、その日に行う作業について「雨の中でのクレーン作業」と入力し、発生する可能性のある労働災害リスクへの対策をリクエストすると、「結露」（足元が滑るリスクへの注意勧告）といった注意すべきリスク発生原因や「整理」（整理整頓することで事故要因を減らす）、「確かめ」（作業手順の再確認）といった具体的に取りべき対策を示す言葉やフレーズが明示され、安全対策を実施するために必要な行動を明確に把握することができます。

FRONTEOは、Concept Encoder Optimizerのような独創性の高いAIシステムや機能の研究開発を通じて、ビジネスインテリジェンス領域におけるDX（デジタルトランスフォーメーション）の推進と、実効性が高く、現場の役に立つ製品・ソリューションの提供に取り組んでまいります。

■FRONTEOについて URL: <https://www.fronteo.com/>

FRONTEOは、自然言語処理に特化した自社開発AIエンジン「KIBIT」と「Concept Encoder」、 「Looca Cross」を用いて膨大な量のテキストデータの中から意味のある重要な情報を抽出し、企業のビジネスを支援する、データ解析企業です。2003年8月の創業以来、企業の国際訴訟を支援する「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」などのリーガルテック事業をメインに、日本、米国、韓国、台湾とグローバルに事業を展開してきました。同事業で培ったAI技術をもとに、2014年よりライフサイエンス分野、ビジネスインテリジェンス分野、経済安全保障へと事業のフィールドを拡大し、AIを用いて「テキストデータを知見に変える」ことで、創薬支援、認知症診断支援、金融・人事・営業支援など、様々な企業の課題解決に貢献しています。2007年6月26日東証マザーズ上場。2021年1月第一種医療機器製造販売業許可を取得（許可番号：13B1X10350）、同9月管理医療機器販売業を届出（届出番号：3港み生機器第120号）。資本金2,973,975千円（2021年3月31日現在）。

※FRONTEO、conceptencoder、KIBITはFRONTEOの日本における登録商標です。

< 報道関係者のお問合せ先 >  
株式会社 FRONTEO 広報担当  
Email: [pr\\_contact@fronteo.com](mailto:pr_contact@fronteo.com)