

2025年3月3日 デクセリアルズ株式会社

市場情報と当社技術をマッチング、網羅的に提案 生成 AI による用途アイデア創出を実現、システム構築を開始

デクセリアルズ株式会社(本社:栃木県下野市、代表取締役社長:新家 由久、以下、当社)は、このたび、当社研究開発における次世代の製品開発をこれまで以上に加速させていくため、生成 AI 技術を活用し、網羅的な新規用途アイデア創出を実現するシステム構築を本格的に開始することをお知らせします。





2012 年^{※1} に事業を開始した当社は、経営理念「Integrity 誠心誠意・真摯であれ」を掲げ、常に「今までなかったもの」に挑戦し、時代や技術の変化を先回りした製品開発によりテクノロジーの進化を支えてきました。現在は、スマートフォンやノートパソコンをはじめとするエレクトロニクス機器、電装化が進む自動車に欠かせない電子部品、接合材料や光学材料など機能性材料の開発・製造・販売を手掛け、国内8(子会社拠点含む)、海外11の製造・販売拠点で事業を展開しています。

製品開発における新規用途アイデア創出業務においては、自社に蓄積された市場情報(以下、ニーズ)や自社の保有技術情報(以下、シーズ)などの複雑な知識と要素を正しく理解したうえで、ニーズとシーズ双方にマッチするアイデアを創出する必要があります。このプロセスは重要である一方、属人性が強く、また、新規用途アイデアは、初期段階ではクオリティと同時に量(数)も求められるため、時間と労力もかかるという課題を抱えていました。

これらの課題を解決するために、2024年からストックマーク株式会社(本社:東京都港区、社長:林達、以下、ストックマーク社)の生成 AI 技術を活用し、新規用途探索における「アイデア創出」のためのツールを構築すべく検証を続けてまいりました。本検証では、①AI が当社固有の言葉・表現を理解、日々更新される社内外の情報に対応、②当社独自調査レポートからの正確な情報抽出と構造化、③市場情報や世の中のトレンド(ニーズ)を起点とした当社技術とのマッチング提案の実施という①から③の精度を確認することができました。

本システム構築により、人だけでは創出しきれない量の新規用途アイデアを網羅的に、迅速かつ高いクオリティで提案・創出するツールを実現し、製品開発力のさらなる向上を目指します。

デクセリアルズでは、これからも生成 AI などの先端技術を活用し、新たな価値創出を探求していきます。また、社会課題の解決を支えるデジタル・テクノロジーの進化に不可欠な高付加価値製品、技術・ソリューションを提供することで、持続可能な社会の実現への貢献と、持続的成長、そして、さらなる企業価値向上に努めてまいります。

※1:2012年にソニーケミカル&インフォメーションデバイス株式会社よりデクセリアルズ株式会社に社名変更し、事業を開始。

1. 変革のポイント

① 自社固有の表現も理解した「ナレッジグラフ」の構築

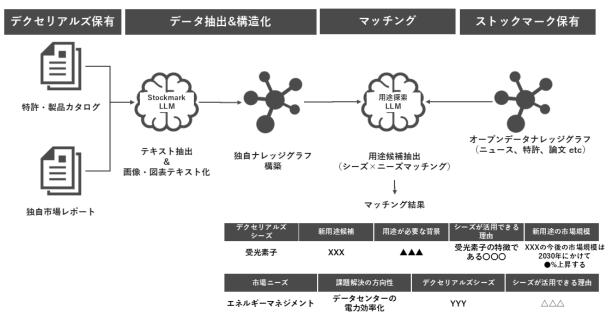
膨大な情報から、自社技術の新規用途を高速・高精度で発見するためには、言葉の意味に加え、言葉同士の関係性や社内固有の表現も AI が理解する必要があります。ストックマーク社のナレッジグラフ技術を採用し、日々更新される社内外の情報にも対応した独自のナレッジグラフを構築して、高速かつ高精度な新規用途探索の実現を目指します。

② 独自調査レポートからの正確な情報抽出と構造化技術による検索最適化

市場トレンドや技術動向を把握し、顧客の潜在的なニーズを分析・抽出するために活用する当社保有の独自の調査レポートは、図表や画像など複雑なレイアウトかつ、さまざまな形式で構成されていたため、これらを「検索可能なデータ」に変換するためのデータ抽出と構造化を実施しました。これにより、これまで見落とされがちであった視覚情報までも活用可能になり、事業機会やニーズ抽出・把握の実現と、より高精度な新規用途探索が可能になります。

③ シーズ起点の新規用途探索とニーズ起点のマッチング提案・アイデア創出

本実験では、当社のシーズを起点とした新規用途の探索に加えて、市場のニーズを起点としたシーズとのマッチング提案を実現しました。これにより、シーズの用途拡張にとどまらず、ニーズに最適化された技術提案の把握まで可能となります。今後、シーズとニーズのマッチング精度および事業性の判断に資する情報提示の精度を向上させることで、業務への本格的な導入を目指します。



本システムにおけるシーズとニーズのマッチングイメージ

<ストックマーク株式会社>

ストックマーク株式会社は、「価値創造の仕組みを再発明し、人類を前進させる」をミッションに掲げ、 最先端の生成 AI 技術を活用し、多くの企業の企業変革を支援しています。社内外の情報をワンストップ で検索できる「Anews」及び、あらゆるデータを構造化し企業の資産に変える「SAT」を運営しています。 さらに、企業特化生成 AI の開発や、独自システムの構築も支援しています。

URL : https://stockmark.co.jp/

<会社概要>

当社は、スマートフォンやノートパソコンをはじめとするエレクトロニクス機器、電装化が進む自動車に欠かせない電子部品、接合材料や光学材料など機能性材料の開発・製造・販売を手掛けています。また、さらなる成長と持続可能な社会の実現に貢献していくための起点として、「Empower Evolution. つなごう、テクノロジーの進化を。」を自社のパーパス(経営理念と企業ビジョン、パーパス | 会社情報 | デクセリアルズ株式会社 (dexerials.jp)) としてかかげています。

会社名:デクセリアルズ株式会社 本社:栃木県下野市下坪山 1724 代表者:代表取締役社長 新家 由久

設立: 2012年6月20日

公式ウェブサイト: https://www.dexerials.jp/