

2025 年 11 月 28 日
株式会社 ENEOS マテリアル

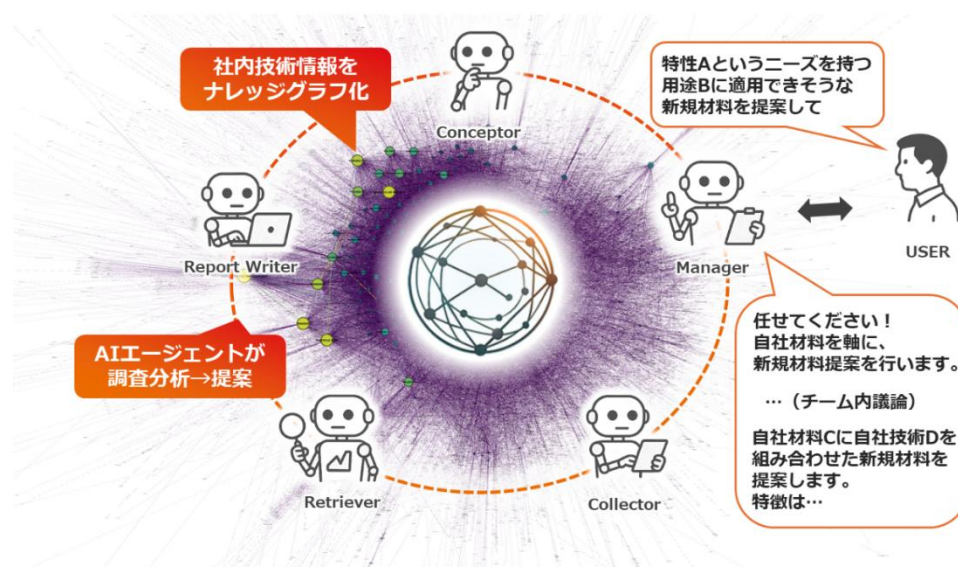
ENEOS マテリアル、新材料テーマ創出支援 AI エージェントシステムを開発 ～社内技術ナレッジグラフを活用し研究開発のスピードを加速～

株式会社 ENEOS マテリアル（本社：東京都港区、代表取締役社長：志賀 智、以下「当社」）は、当社独自のナレッジグラフ^{※1}と AI エージェント^{※2}技術を統合した新材料テーマ創出 AI エージェントシステム（以下「本システム」）を開発し、2025 年 10 月より社内検証を開始しました。本システムは、市場ニーズを踏まえ、「材料×用途×機能」の視点で新たな材料テーマを提案することが可能です。社内 PoC では、本システムにより材料候補の一次選別を当社比約 75%効率化する効果を確認しました。

当社独自のナレッジグラフは、当社の研究報告書や技術文書を分析し、約 3 万のエンティティ^{※3}と約 8 万のリレーションシップ^{※4}から構築しました。また AI エージェント技術には、複数エージェントが協奏するマルチエージェント方式^{※5}を採用しています。これらを融合した本システムは、経験や勘に依存していた新材料テーマ創出をデータドリブン^{※6}に進化させる基盤です。

一般的な生成 AI では辿りつかない材料の新たな組み合わせを自動提示できる本システムにより、新材料テーマ創出までのリードタイムの短縮に寄与し、研究開発プロセス全体の効率化を後押しします。また、社会ニーズに応える素材を安定的に供給するという当社グループの使命を、より確かなものにしていきます。

今後は ENEOS グループ中期経営計画に掲げる「AI 活用の推進」のもと、ENEOS グループ各社および外部パートナーとの連携を視野に、本システムの活用範囲を拡大し、当社グループの技術競争力向上に貢献していきます。



- ※1 ナレッジグラフ：文書やデータ中の事象・概念・関係性を体系的に結びつけた知識構造。複雑な情報の関連性を可視化し、新たな発見を促します。
- ※2 AI エージェント：特定の目的や役割に応じて、情報の取得・分析・生成を自律的に行い、タスクの計画・実行・評価を行う生成 AI を指します。
- ※3 エンティティ：現実世界やドメイン内の「もの・こと・概念」を指す知識グラフの最小単位です。
- ※4 リレーションシップ：エンティティ同士の意味的なつながりを表します。
- ※5 マルチエージェント方式：複数の AI エージェントが役割分担し、相互に評価・協調して課題解決を進める方式
- ※6 データドリブン：意思決定や戦略立案を、経験や直感ではなくデータ分析に基づいて行う手法。

【本件に関するお問い合わせ先】

株式会社 ENEOS マテリアル 広報・サステナビリティ推進部

〒105-7109 東京都港区東新橋一丁目 5 番 2 号

TEL：03-6693-2658