クラレの AI 活用戦略深掘りレポート：日経クロステック記事を起点に

作成日: 2026 年 3 月 9 日 **作成者:** Manus AI

1. はじめに

2026 年 3 月、日経クロステックは「クラレ、AI で若手が新材料開発に成功」と題する記事を報じました [1]。この記事では、化学大手のクラレにおいて、入社 2 年目の若手研究者が AI（人工知能）を活用することで、従来数年を要していた新材料開発の検証プロセスをわずか 1.5 ヶ月に短縮したという画期的な成果が紹介されています。本レポートは、この記事を起点とし、クラレの AI 活用戦略、全社的な DX（デジタルトランスフォーメーション）の取り組み、そして化学業界全体の動向を深掘りし、同社の競争力の源泉と将来展望を分析するものです。

2. AI による新材料開発のブレークスルー

2.1. 開発期間を 9 割以上短縮した「Matlantis」の威力

記事で紹介された成功事例の中心にあるのが、株式会社 Preferred Networks (PFN) が開発した原子レベルの AI シミュレータ「Matlantis」です [2]。クラレは、特に重要な領域である触媒開発においてこのツールを導入しました。その結果は驚異的でした。

> *従来の手法であればこの結果を見るまでに 2、3 年はかかったはずですが、Matlantis は 1 カ月半で導き出したので、研究開発の効率化と加速化を実現できると確信しました。*

> *— 株式会社クラレ 研究開発本部 デジタルソリューション部 主管 三浦氏 [2]*

具体的には、13 個の触媒改良アイデアのシミュレーションを実施し、「当たりがない」という結論をわずか 1.5 ヶ月で得ました。これは、有望でない開発ルートを早期に排除し、リソースをより有望なテーマに集中させる「選択と集中」を劇的に加速させることを意味します。これにより、研究開発のプロセスは、従来の「実験主導・後付けのシミュレーション」から、「計算主導・事前検討のシミュレーション」へと質的な転換を遂げています [2]。

2.2. Matlantis とは？

Matlantis は、材料科学と AI を融合させ、量子化学計算に匹敵する高精度なシミュレーションを、従来の手法に比べて数万倍以上高速に実行できる AI シミュレータです [3]。クラウドベースで提供されるため、高価なスーパーコンピュータの導入や維持管理コストなしに、大規模な計算リソースを利用できる点も大きな利点です [2]。

3. 全社で推進するクラレの DX 戦略

クラレの AI 活用は、単なる個別最適に留まりません。創立 100 周年を迎える 2026 年を見据えた中期経営計画「PASSION 2026」において、DX は事業変革を支える重要な経営基盤として明確に位置づけられています [4]。

3.1. 研究開発の DX：MI とナレッジマネジメント

クラレの研究開発部門では、Matlantis のようなマテリアルズ・インフォマティクス（MI）ツールの活用と並行して、社内の「知」を最大限に活用するためのナレッジマネジメント基盤（KMP）の構築を進めています [4]。これは、過去の報告書や実験データといった膨大な研究開発ナレッジを一元管理し、検索性を高めることで、研究の属人化を防ぎ、新たなアイデア創出を促進することを目的としています。信頼性の高いナレッジ基盤は、効果的な AI 活用のための土台となります [4]。

3.2. 顧客接点の DX：製品のデジタルプレゼンス向上

クラレは、大手シミュレーションソフトウェア企業 Ansys 社と協業し、同社のソフトウェア上にクラレの高性能素材（ジェネスタ®、エバール®、ベクスター®など）の物性データを「シミュレーション・レディ」な状態で登録しています [4] [5]。こ

れにより、世界中のメーカーの設計・開発者は、企画・設計の初期段階からクラレの素材をバーチャル空間で容易にテストできるようになり、開発期間の短縮とコスト削減に貢献します。これは、顧客に対する新たな価値提供であり、マーケティング DX の先進的な取り組みと言えます。

3.3. 組織と人材：変革を支える体制

これらの DX 戦略を推進するため、クラレは組織改革にも着手しています。2025 年 1 月には研究開発本部内に「デジタルソリューション部」を新設 [2]。さらに、研究テーマの選択と集中を進めるために部署を 1 つ削減し、1 つのテーマあたりの研究員数を増やすことで、開発スピードの向上を図っています [6]。

人材面では、AI・デジタル分野の専門人材を商社や電機メーカーなどから積極的にキャリア採用しているほか、2023 年からは全社員を対象としたグローバルな DX 人材育成研修を開始し、組織全体のデジタルリテラシー向上に取り組んでいます [4] [6]。

4. 化学業界の AI 活用競争とクラレの立ち位置

化学業界では、研究開発の効率化と新材料開発の加速を目指し、AI や MI の活用が急速に進んでいます。クラレの取り組みは、この業界全体の大きな潮流の中にあります。

企業名	AI/DX 活用の主な取り組み	特徴
クラレ	・AI シミュレータ「Matlantis」による開発期間短縮 ・Ansys との協業による製品のデジタルプレゼンス向上 ・ナレッジマネジメント基盤（KMP）の構築	スペシャリティ化学メーカーとしての強みを活かし、計算科学と顧客接点 DX を両輪で推進。
三井化学	・独自の生成 AI による特許検索時間 80%削減 ・IBM Watson の全社展開、20 以上の事業部門で活用	生成 AI 活用のパイオニア。新規用途探索で大きな成果。

企業名	AI/DX 活用の主な取り組み	特徴
住友化学	・社内生成 AI「ChatSCC」を全従業員に展開 ・2025-27 年で 2,200 億円規模の R&D 投資	「AI ネイティブカンパニー」を掲げ、全社的な DX と人材育成を強力に推進。
レゾナック	・社内 AI「Chat Resonac」で 5 万件以上の資料を活用 ・材料組成の最適化を従来比 1/5 の時間で実現	材料情報学と、手書き資料も含む知識伝承の革新に強み。
旭化成	・NIMS 等との連携による MI 技術開発 ・MI 活用による開発プロセスの効率化	業界連携によるオープンプラットフォーム構築に積極的。

出所：各種公開情報 [7] [8] [9] を基に Manus AI 作成

競合他社が自社製 AI プラットフォームの開発や大規模な投資で先行する中、クラレは PFN や Ansys といった外部のベスト・イン・クラスの技術を迅速に導入・活用し、具体的な成果に結びつけている点が特徴的です。これは、自社の強みであるユニークな素材技術と、外部の先進的なデジタル技術を組み合わせるオープンイノベーション戦略の巧みさを示しています。

5. 将来展望：クラレが描く成長戦略

日経クロステックの記事で尾松俊宏常務執行役員が語るように、クラレは AI 活用をさらに深化させ、次の成長の柱を築こうとしています。

- **次の成長領域「細胞と電池」：** PVA マイクロキャリア「スキャポバ®」を軸とした再生医療分野や、全固体電池などの次世代電池材料の分野を、AI 活用の重点領域と位置づけています [1] [10]。
- **オープンイノベーションの加速：** 外部連携や買収にも「積極的にやる」と明言しており、自前主義にこだわらない姿勢を鮮明にしています [6]。
- **AI が特許を生む未来へ：** 「5 年もすれば AI が特許を出願する時代になる」と述べ、人間と AI が協働する、より高度な研究開発の未来像を見据えています [1]。

6. まとめ

日経クロステックの記事をきっかけにクラレの AI 戦略を深掘りした結果、同社が単に流行りの技術を導入しているのではなく、中期経営計画に基づいた明確なビジョンと戦略のもと、研究開発、マーケティング、組織、人材育成といった全社的な変革を体系的に進めていることが明らかになりました。

特に、AI シミュレータ「Matlantis」の活用による研究開発プロセスの革新は、その象徴的な成功事例です。激化するグローバルな競争環境の中、クラレは「スペシャリティ化学」という自社の核となる強みを、AI と DX という両翼でさらに高め、持続的な成長を目指しています。今後の「細胞」と「電池」という新領域での挑戦と、オープンイノベーションのさらなる展開が、同社の未来を占う上で重要な鍵となるでしょう。

参考文献

[1] 日経クロステック. (2026, March 5). クラレ、AI で若手が新材料開発に成功 次の芽「細胞と電池」と研究トップ. Retrieved from https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/02127/00195/ [2] Matlantis. (2025, May 29). 従来 2〜3 年かかっていた検証を、Matlantis 導入により 1.5 か月に短縮。計算から始まる開発プロセスでスピードと効率を飛躍的に向上. Retrieved from https://matlantis.com/ja/case-study/kuraray/ [3] Matlantis. (n.d.). Matlantis｜原子レベルの現象を予測する AI シミュレータ. Retrieved from https://matlantis.com/ja/ [4] 株式会社クラレ. (2024, September 9). クラレのＤＸ取り組み状況. Retrieved from https://www.kuraray.com/content/dam/kuraray/jp/ja/migration/uploads/66de901a65ffa/Kuraray20240909_MediaConf_DX_JP.pdf [5] Ansys. (2022, November 28). Making Electric Vehicles Go Further with New Materials. Retrieved from https://www.ansys.com/blog/making-electric-vehicles-go-further-with-new-materials [6] 日経クロステック. (2026, March 6). クラレ、部署減らして研究スピード速く 連携・買収「積極的にやる」. Retrieved from https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/02127/00196/ [7] Chemist Daily Lab. (2025, July 13). 日本の化学・素材メーカーの生成 AI 活用最前線と業務効率化事例. Retrieved from https://chemistdailylab.com/?p=261 [8] 株式会社クラレ. (2026, February 10). 2025 年

度本決算説明(総括). Retrieved from https://japanir.jp/company/company-3405/ir/3405-20260210-05_wp_financial_summary/ [9] 株式会社クラレ. (n.d.). 連結財務ハイライト. Retrieved from https://www.kuraray.com/jp-ja/ir/finance/highlight/ [10] 株式会社クラレ. (2025, December 24). 株式会社サイフューズと再生医療分野における業務資本提携. Retrieved from https://www.kuraray.com/jp-ja/news/2025/1224/