

住友電工の RAG 基盤構築と QuickSolution®活用による社内ナレッジ革新

Gemini Deep Research

はじめに

住友電工情報システム株式会社は、2024年9月26日、エンタープライズサーチ「QuickSolution®」の新バージョン「Ver. 13.3」をリリースしました。このバージョンでは、エンタープライズ向け RAG に最適化された ChatGPT 連携機能が大幅に強化されています¹。住友電気工業株式会社（以下、住友電工）は、この QuickSolution®を活用し、グループ全社規模の大容量 RAG 基盤を構築したことを発表しました²。

本稿では、住友電工が構築した RAG 基盤の概要と目的、QuickSolution®採用理由とメリット、生成 AI 連携による社内ナレッジ有効活用事例、導入効果、今後の展望、そして住友電工以外の RAG 基盤導入事例について詳しく解説します。

1. 住友電工が構築した RAG 基盤の概要と目的

住友電工は、QuickSolution®の生成 AI 連携機能を活用し、わずか2週間で数百 TB 規模の社内情報に対応する大容量 RAG 基盤を構築しました³。この基盤構築のスピードは、QuickSolution®が生成 AI に連携するデータをクラウドなどにアップロードする必要がないという点に起因しています。これは、多くの RAG システムがクラウドへのデータアップロードを必要とするのとは対照的です⁴。構築された RAG 基盤は、ファイルサーバや文書管理システムなどに保存されている膨大な社内情報から、RAG 技術を用いて高精度に質問応答する機能を提供しています。

****RAG (Retrieval-Augmented Generation : 検索拡張生成) ****とは、大規模言語モデル (LLM) の外部にある情報源を活用する技術です。LLM は、RAG 技術によって、膨大なデータの中から質問に関連する情報を検索し、その情報に基づいて回答を生成します³。

住友電工は、2023年10月にグループ全社に ChatGPT の安全な利用環境を展開しました。その結果、多くの部門から「生成 AI で社内情報を活用したい」という要望が寄せられ、社内情報に対応できる生成 AI の必要性が高まりました³。

この課題を解決するために、住友電工は既存の社内検索基盤である QuickSolution®に RAG 技術を導入することを決定しました。QuickSolution®は、ファイルサーバや各種社内システムなどを横断的に検索できる純国産のエンタープライズサーチです³。RAG 技術と連携することで、社内情報を検索した結果から質問応答を行う生成 AI 連携機能を提供しています。

2. RAG 基盤に QuickSolution®を採用した理由とメリット

住友電工が RAG 基盤に QuickSolution®を採用した主な理由は、以下の点が挙げられます。

- **既存システムとの連携**：住友電工は、既にグループ全社規模の検索基盤として QuickSolution®を利用していました³。そのため、QuickSolution®の生成 AI 連携機能を活用することで、既存システムを変更することなく、スムーズに RAG 基盤を構築できました。
- **高速・高精度な検索機能**：QuickSolution®は、高速・高精度な検索機能を備えています⁵。これにより、RAG 基盤においても、膨大な社内情報から必要な情報を迅速かつ正確に抽出できます。
- **セキュリティ対策**：QuickSolution®は、アクセス権限に基づいて文書を横断的に検索・抽出できるため、情報漏洩のリスクを抑制できます¹。また、生成 AI に質問内容を学習させない設計になっているため、個人情報や機密情報を含む質問でも情報漏洩のリスクがありません³。
- **使いやすさ**：QuickSolution®は、シンプルな操作性と分かりやすいインターフェースを備えています¹。ユーザーは特別なトレーニングを受けることなく、容易に RAG 基盤を利用できます。実際に、あるユーザーは「QuickSolution を導入したおかげで、探したいファイルを探す時間がほぼ 0 分になった」と述べています⁷。
- **サポート体制**：QuickSolution®は純国産製品であるため、日本語に強く、充実したサポート体制が提供されています⁵。

QuickSolution®の導入により、住友電工は以下のようなメリットを得ています。

- **情報検索の効率化**：QuickSolution®の高度な検索機能により、目的の情報を迅速に見つけることができます⁷。あるユーザーは「以前は探したいファイルを探すのに 10 分、20 分かかっていたが、このソフトを導入したおかげで探す時間がほぼ 0 分になった」と述べています⁷。
- **業務効率の向上**：情報検索時間の短縮により、業務効率が向上します⁷。例えば、過去のファイルを参照する際に、以前はフォルダを行ったり来たりして時間を浪費していましたが、QuickSolution®導入後はすぐにファイルを見つけられるようになり、年間で数十時間の削減につながったという声もあります⁷。
- **ナレッジの有効活用**：社内に蓄積された情報資産を有効活用することができます¹。QuickSolution®は、過去の技術伝承を人を選ばずに受け継ぐことができるため、社内のナレッジマネジメントに役立ちます¹。
- **セキュリティ強化**：アクセス権限管理機能により、情報漏洩のリスクを低減できます¹。
- **コスト削減**：QuickSolution®は、データ容量に応じて料金プランが変動するため、必要な規模から導入できます¹。

これらのメリットは、住友電工が目指す競争力のある組織作りに大きく貢献しています⁴。情報共有の効率化と迅速な意思決定は、変化の激しい現代において、企業の競争力を維持するために不可欠な要素です¹。

3. 生成 AI と連携することで、社内ナレッジをどのように

有効活用できるのか？具体的な事例は？

住友電工の RAG 基盤では、生成 AI と連携することで、社内ナレッジを以下のように有効活用できます。

- **質問応答**：社内文書やデータに対して、自然言語で質問し、AI が的確な回答を生成します。例えば、従業員は過去のプレゼンテーション資料を探す、社内規則を理解する、専門用語の説明を求めるといった質問を RAG システムに行うことができます⁹。
- **情報要約**：膨大な量の資料やレポートを要約し、重要なポイントを抽出します。
- **知識伝承**：ベテラン社員の経験やノウハウを AI に学習させ、若手社員に共有します。
- **意思決定支援**：過去の事例やデータに基づいて、AI が意思決定を支援します。

具体的な活用事例としては、以下のようなものが考えられます。

- **技術的な質問への回答**：例えば、光ファイバケーブルの製造プロセスに関する質問に対して、AI が過去の技術文書や製造記録から最適な回答を生成します。
- **社内規程の確認**：例えば、海外出張に関する規定について質問があった場合、AI が関連する規程を社内データベースから探し出し、従業員に提示します。
- **市場調査の効率化**：例えば、電気自動車市場の将来展望に関する質問に対して、AI が関連する市場レポートやニュース記事を収集し、要約した情報を提供します。
- **顧客対応の向上**：例えば、顧客から製品の使用方法に関する問い合わせがあった場合、AI が過去の顧客対応履歴や FAQ から最適な回答を提案することで、迅速かつ的確な対応を支援します。

4. RAG 基盤の導入による効果や、今後の展望

住友電工は、RAG 基盤の導入により、ナレッジの有効活用による生産性向上や DX 推進などの効果を得ています³。情報探しの効率化、意思決定の迅速化、業務プロセスの改善などが実現し、競争力強化に貢献しています。

住友電工は今後、RAG 基盤の改善を継続的に行う計画を掲げています³。また、RAG 基盤の情報源となるデータ対象の拡張も予定しており、研究論文、技術文書、市場レポートなど、より多くの社内情報を活用できるようにすることで³、さらなる生産性向上と業務効率化を目指しています。多様なデータソースを RAG 基盤に統合することで、AI はより幅広い情報に基づいて分析を行い、よりの確な回答を生成することが可能になります。これは、住友電工が革新的なソリューションを生み出し、変化するビジネス環境への対応力を強化する上で重要な役割を果たすと考えられます。

5. 住友電工以外の企業で、RAG 基盤を導入している事例は？

住友電工以外にも、多くの企業が RAG 基盤を導入し、社内ナレッジの有効活用に取り組んでいます。

企業名	業界	RAG 基盤活用例
コネヒト株式会社 ¹¹	IT・通信	社内文書の参照機能の実現
LINE ヤフー株式会社 ¹¹	IT・通信	独自業務効率化ツール「SeekAI」の導入
NEC ¹¹	IT・通信	社内コンテンツやナレッジをもとにした推論精度の向上
LION ¹¹	化学	生成 AI と検索システムを用いた「知識伝承の AI 化」ツールの自社開発
セゾンテクノロジー ¹¹	金融	自然言語で社内データ基盤を活用できるシステムの構築
ゆめみ ¹¹	IT・通信	新入社員のオンボーディングを支援する生成 AI 環境の構築
東洋建設 ¹¹	建設	労働災害事例検索システム「K-SAFE 東洋 RAG 適用 Version」の導入
トヨタ自動車 ¹⁴	製造	ベテランエンジニアの知見を RAG で継承する「O-Beya」システム
三井住友カード ¹⁴	金融	RAG 技術を活用した顧客サポートの効率化
大成建設 ¹⁴	建設	生成 AI で建築施工ノウハウを継承する「建築施工技

		術探索システム」
くすりの窓口 ¹³	医療	RAG 技術で生成 AI チャットボットを導入し、社内問合せ対応を効率化

6. Key Features of QuickSolution®

QuickSolution®は、住友電工の RAG 基盤の中核を担うエンタープライズサーチシステムです。その主な機能は以下の通りです。

- **社内外情報へのアクセス**：社内ファイルサーバからクラウドサービスまで、場所に依存せず情報を横断的に検索できます⁶。
- **多様なデータ形式に対応**：Office ファイル、PDF、画像ファイルなど、様々な形式のファイルを検索できます⁶。
- **高度な検索機能**：セマンティック検索、あいまい検索、画像 OCR 検索など、高度な検索機能を備えています⁶。複雑な日本語にも対応しており、正確に情報を抽出できます。
- **生成 AI との連携**：ChatGPT などの生成 AI と連携し、RAG 基盤を構築できます⁶。
- **高速検索**：数百 TB 規模のファイルサーバでも高速に検索できます⁶。

結論

住友電工は、QuickSolution®と生成 AI を連携させた RAG 基盤を構築することで、社内ナレッジの有効活用、生産性向上、DX 推進を実現しました³。

QuickSolution®の高速・高精度な検索機能、セキュリティ対策、使いやすさ、そして充実したサポート体制が、RAG 基盤の構築と運用を成功に導いたと言えるでしょう³。

住友電工の事例は、RAG 基盤が企業の競争力強化に大きく貢献することを示す好例であり、今後、多くの企業が RAG 基盤の導入を検討する際に参考になるものと考えられます。住友電工の成功は、AI とナレッジマネジメントが、今日の急速に進化する技術環境において、ビジネスの競争力を高める上でいかに重要であるかを示しています。

引用文献

1. QuickSolution の 4 つの特徴 | 7 つの導入メリット・料金プランを紹介 - dejam ブログ, 3 月 8, 2025 にアクセス、<https://blog.leango.co.jp/article0165/>
2. RAG 対応した ChatGPT 連携や検索対象との連携を強化し、効果的なナレッジ活用を実現, 3 月 8, 2025 にアクセス、<https://www.sei-info.co.jp/quicksolution/news/news-gs20240926/>
3. 住友電工がグループ全社規模の RAG 基盤を構築 - 大阪ベイ経済新聞, 3 月 8, 2025 にアクセス、<https://osakabay.keizai.biz/release/387288/>
4. 住友電工がグループ全社規模の RAG 基盤を構築 - PR TIMES, 3 月 8, 2025 にアクセス、<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000069.000052418.html>
5. エンタープライズサーチ QuickSolution - 住友電工情報システム, 3 月 8, 2025 にアクセス、<https://www.sei-info.co.jp/quicksolution/>

6. 特長 | エンタープライズサーチ QuickSolution - 住友電工情報システム, 3月 8, 2025 にアクセス、 <https://www.sei-info.co.jp/quicksolution/feature/>
7. QuickSolution の評判・口コミ | 全 41 件のユーザー満足度を紹介！ - IT トレンド, 3月 8, 2025 にアクセス、 https://it-trend.jp/enterprise_search/1257/review
8. QuickSolution とは？価格や機能・使い方を解説 - IT トレンド, 3月 8, 2025 にアクセス、 https://it-trend.jp/enterprise_search/1257
9. 住友電工がグループ全社規模の RAG 基盤を構築～QuickSolution®の高精度検索×生成 AI 連携で社内ナレッジを有効活用～ - ZDNET Japan, 3月 8, 2025 にアクセス、 <https://japan.zdnet.com/release/31075198/>
10. 住友電工がグループ全社規模の RAG 基盤を構築 - BIGLOBE ニュース, 3月 8, 2025 にアクセス、 https://news.biglobe.ne.jp/economy/0307/prt_250307_6242902306.html
11. RAG（検索拡張生成）の導入事例は？検索システムと生成 AI を導入した企業の活用事例 11 選を徹底解説！, 3月 8, 2025 にアクセス、 <https://ai-market.jp/technology/rag-applications/>
12. RAG（検索拡張生成）とは？生成 AI との関係や活用事例を紹介 - NexTech Week, 3月 8, 2025 にアクセス、 https://www.nextech-week.jp/hub/ja-jp/blog/article_08.html
13. より効果的に生成 AI に進化させる RAG の活用事例・ユースケース - NOVEL 株式会社, 3月 8, 2025 にアクセス、 <https://n-v-l.co/blog/rag-use-cases>
14. 【今さら聞けない！】 RAG の全貌を 5 分で理解！メリット・活用事例まとめ - note, 3月 8, 2025 にアクセス、 https://note.com/wandb_jp/n/n1ab717abd31e