

Data & AI の顧客協創事例とソリューション展開

Co-creation case studies with customers and solution deployment in Data & AI

基盤モデルをベースとした生成 AI を業務活用しようとする試みは、その拡がりとともに顧客ニーズの変化が表れてきている。(株)日立ソリューションズ東日本(HSE)は現在の生成 AI システムを導入する際の目的は、平準化と効率化に大別できると考える。平準化は「AI によってスキルや知識を補完し、業務の属人化排除や品質向上を目的とするもの」である。効率化は「業務プロセスの生産性自体の向上や、プロセスにおける省力化・省人化を目的としたもの」である。一方で、生成 AI 活用の潜在ニーズは業務自動化であり、その姿は「AI がハブになりアクションを遂行すること」である。顕在化した平準化ニーズに対応する事例として、HSE の生成 AI デザインレビュー支援ソリューションを紹介、また潜在ニーズを実現するための構成要素を解説するとともに、IBM® watsonx Orchestrate¹⁾をベースとした HSE が掲げる業務自動化ソリューションを紹介する。HSE は本ソリューションも含め多角的な AI 関連事業を展開し、労働人口不足や少子高齢化といった社会課題を背景とした企業の課題解決に寄与していく所存である。

渡部 慶一	Watanabe Keiichi
太田 圭一	Ota Keiichi
松尾 悠生	Matsuo Yuki

1. はじめに

基盤モデルの登場により AI は新たな時代に突入し、その活用に大きな期待が寄せられている。

従来の機械学習においては、データの準備とトレーニングに多くの時間と手間を掛け、業務に合わせた専門 AI を構築してきた。基盤モデルの登場により、その汎用的なモデルをプロンプティング、もしくは少量の学習データによるチューニングを実施することで、業務活用可能な AI を構築することができるようになった。

基盤モデルをベースとした生成 AI を業務活用しようとする試みは、その拡がりとともに顧客ニーズの変化が表れてきている。それらを踏まえ、本稿では、顧客協創事例と今後のソリューション展開について述べる。

2. 生成 AI に対する業務ニーズの変化

当初から現在に至るまでの生成 AI 活用ユースケースの変化をデータと業務の視点で述べる。

まずデータの視点では生成 AI が市場に出た当初は生成 AI をそのまま利用、あるいは生成 AI を内包したアプリケーションを利用するケースが主流で自社データの利用は消極的であった。ただ近年は検索拡張生成による自社データの活用が進み、さらには業務固有のデータを適用することで、より対象とする業務へのフィット度合いを

高めるニーズが高まってきている。

次に業務の視点では、生成 AI が利用される業務としては顧客接点や顧客体験分野に関するものが多い。例えば、カスタマーサービスにおける問い合わせ対応での活用、あるいはナレッジワーカーがより高付加価値作業へ集中するために生産性向上を目的として活用するものがある。しかしながら今後の期待に着目すると、よりコア業務オペレーションでの活用に期待があることが分かる。

2024年7月にHSEと調査機関が共同で実施したアンケート調査²⁾を基に、業務課題に対して AI システムを導入する際の顧客ニーズについて述べる。

2.1 現在のニーズ

現在の AI システムを導入する際の目的は、平準化と効率化に大別できる。平準化は「AI によってスキルや知識を補完し、業務の属人化排除や品質向上を目的とするもの」である。例としては、デザインレビューの支援や作業手順のナビゲーションなどが挙げられる。一方、効率化は「業務プロセスの生産性自体の向上や、プロセスにおける省力化・省人化を目的としたもの」である。「生成 AI をどのような業務に利用していますか？」という設問において、報告書の要約、議事録の要約、書類からの抽出、記事の作成などの回答が上位に挙がり、平準化

と効率化の面で活用を進めていることがわかる。

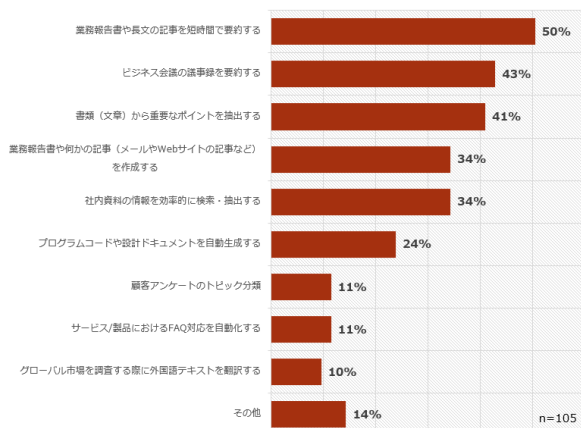


図1 生成AIの業務利用

2.2 潜在ニーズ

アンケート調査において、「今後生成AIで挑戦したい業務は何か？」との質問を行った。その回答において、「仕事の完全自動化」や「業務の自動化」という内容が散見された。これらから、現在のニーズである平準化、効率化に対応しつつも、自動化をAIシステムにおける潜在ニーズと捉える必要がある。

3. 現在のニーズに対応するソリューション事例

3.1 現状課題

AIや機械学習の技術が急速に進化しており、システム開発においても重要な役割を果たしている。HSEが手掛けているシステム開発については、ここ数年で状況が大きく変化してきており、上流工程の品質の重要度が更に高まっている。

HSEの顧客の例では、これまでは国内のベンダに全工程を一括で発注を行っていたが、下流(開発)工程は海外ベンダを活用することにより、品質とコストのバランスを図る場面が増えている。また、人材不足やローテーションなどにより、確認やレビューなどに多くの時間とリソースを使って品質確保を行うという、上流工程の品質確保に向けた取り組みを実施ができない場面が出てきている。

このような状況がAI活用による平準化効果が期待される部分である。

3.2 生成AIを活用した支援ソリューション

HSEは上流工程の課題に対して、客観的な評価、工数削減、早期NG検出を目的とした、生成AIデザインレ

ビュー支援ソリューションを構築中である。

当該ソリューションは、デザインレビューチェックリストと設計ドキュメントを入力とし、AIサービスプラットフォーム上に構築した生成AIで判定させることでチェック結果が出力されるものである。項目の漏れや記載有無など、大量のドキュメントを人手によって確認していた部分をAIで支援することで、属人化による漏れの防止や結果の見える化などによる品質向上を狙っている。リーダーや担当者の作業時間を短縮し、結果として仕様確認や他作業などに時間を割けることもメリットである。

これまでのHSEが積み上げてきたナレッジをベースとしたデザインレビューチェックリストに、業務知識を含む顧客特有のチェック内容を取り込み、その結果としての設計品質の向上が実現可能となる。

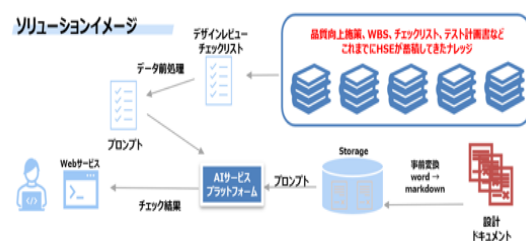


図2 生成AIデザインレビュー支援ソリューション

当該ソリューションは10人以上の開発規模でのプロジェクトでの活用を想定し、全体の開発規模の中のレビュー工程における工数の80%削減を目標として推進している。現在は検証段階であり、工数30%程度削減の効果に留まっている。今後は顧客と協創し、2024年度中は多くの事例での検証とブラッシュアップを行い、2025年度のサービスインに向けて推進している。

4. 潜在的なニーズに対応するために必要な要素

4.1 潜在的なニーズを実現する上での構成要素

現在の業務におけるAIは「人が中心となって行う業務の一部の手段」である。業務を遂行する上でツールやシステムを使用するのと同様に、業務ステップの一部でAIを使用する。この用途の場合、個人の部分的な生産性の向上には寄与するが、業務の自動化には至っていない。また、利用者が業務で利用するツールやシステムを使い分ける負荷がある。

潜在ニーズに対応した姿は「AIがハブになりアクションを遂行すること」である。人とツールやシステムの間

にハブとなるAIを置き、チャットベースのUIで意思疎通を行う。このハブとなるAIを「AI従業員」とする。

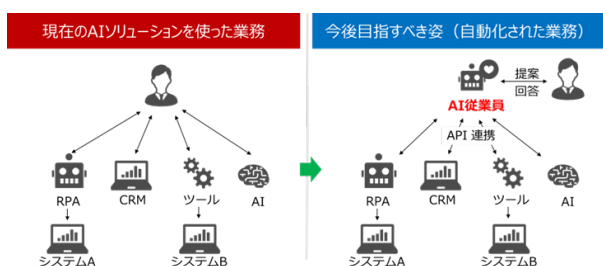


図3 現在の業務と潜在ニーズに対応した姿

この仕組みはフロントエンドの「AI従業員」のほかにバックエンドでの処理を担う「業務」，「システム/サービス」という3つの要素によって構成される。

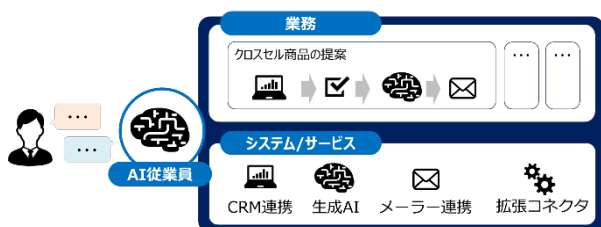


図4 ソリューションの構成要素

4.2 各要素の説明

(1) AI 従業員

AI 従業員は、利用者の意図を理解し、「業務」を提案・遂行する存在である。基盤モデルを利用し、対話形式でユーザーの要望、質問に対して回答を行い、会話の中に含まれるキーワードから関連する業務の提案を行う。

従来のシステムの場合はシステムの利用者が各機能や手順を把握して自身で選択、実行する必要があったが、AI 従業員の場合はあくまで利用者の問合せに対して業務の提案を行うため、利用者自身が実施できる業務を把握する必要はない。利用者はチャットの UI から同僚に問いかけるように自然言語で質問することでAI が提案する方法を確認しながら業務を実行できる。

(2) 業務

業務は、システム/サービスの組み合わせで作成した、実業務に対応するフローである。

一連の業務で利用するシステム/サービスの処理を纏めて1つのパッケージとして定義する。現在の業務においては複数のシステムやツールを使い分けて行うこ

とが一般的ではあるが、それらの業務プロセスをパッケージにすることで利用者はシステムやツールの使い分けを意識せずに一連の業務を実行することができる。

(3) システム/サービス

システム/サービスは、AIが接続や実行できるシステムやサービス、コネクタの一覧である。システム/サービスには、APIを介して接続する。

システム/サービスに関しては、昨今の主要サービスやパブリッククラウドへの接続のサポートに加えて、自社固有のシステムにも対応出来るようにコネクタを拡張し、アドオンできる形が望ましい。

5. HSE が掲げる業務自動化ソリューション

5.1 ベースプラットフォーム

これまで述べた業務の自動化について、AIエージェント基盤であるIBM® watsonx Orchestrateをベースに実装し、提供する。

IBM® watsonx Orchestrateは、事前構築済みのアプリケーションとスキルを含むカタログと対話型のチャット体験により、拡張性の高いAIエージェントおよびAIアシスタントの設計、反復的なタスクの自動化、複雑なプロセスの簡素化を実現するためのプラットフォームである。

5.2 HSE が提供するサービス

HSEは、ベースプラットフォーム上でお客様業務を定義し、「AIがハブになりアクションを遂行する環境」を実装するためのSIサービスを提供する。SaaSとしての提供を基本とするが、お客様に応じてシステム構築としての提供も対応する。

5.3 具体的なソリューション例

営業業務ソリューションとして、保険代理店の業務における「顧客単価を上げるプロモーション」を例に挙げる。

(1) 文脈の理解

利用者は、「顧客単価を上げるプロモーションがしたい」とAI従業員に自然言語で問い掛ける。それに対して、AI従業員は、「顧客単価」「上げる」「プロモーション」といったキーワードから利用者が行いたい業務を判断する。

(2) 業務の提案

AI従業員は、利用者の意図を理解し、「クロスセルの商品提案はいかがでしょうか？」のように、業務として

定義された一覧の中から利用者に提案を行う。

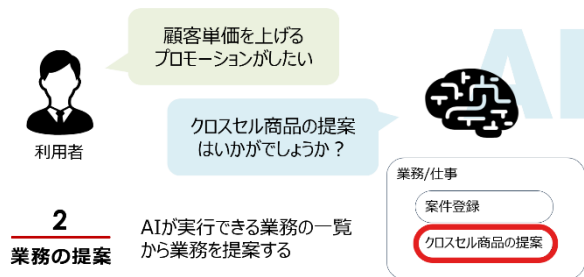


図5 AI従業員による業務の提案

(3) 業務の実行

利用者は、AI従業員に自然言語で指示を行うことで定義された定型業務が開始される。AI従業員と対話する形式で、APIを介してシステムやツールを順に実行していく。

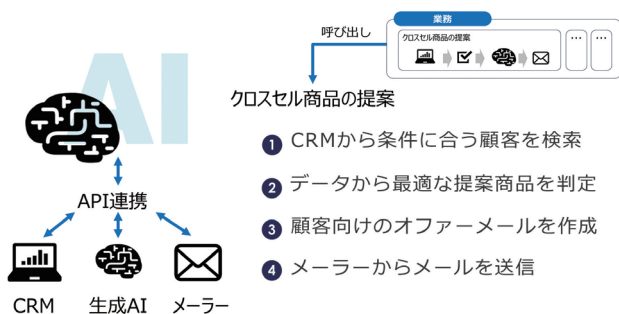


図6 AI従業員による業務の実行

クロスセル商品の提案の業務プロセスは以下の4つのステップになる。

- ① CRMから条件に合う顧客を検索
あらかじめ定義した顧客単価のアップが見込める顧客の条件に基づきCRMから対象の顧客リストを抽出する。
- ② データから最適な提案商品を判定
抽出した顧客に対して提案可能な商品をルールや基準に基づき判定する。
- ③ 顧客向けのオファーマールを作成
オファーマールはテンプレートのメール文章ではなく、成約率を上げることを目的として、抽出した商品と顧客の情報を基に生成AIで対象顧客ごとにパーソナライズされたメール文章を作成する。
- ④ メーラーからメールを送信
最後のメールを送信するステップは利用者が生成AI

によって作成された文面を確認して送信の指示を行うことで実行される。

この4つのステップは従来の業務の場合は利用者が起点となりCRMや生成AIなど異なるシステムを使い分けて実行しているが、本ソリューションを利用した場合は本ソリューションのUIにてワンストップで実行することができる。また、例のようにAI従業員からはシステムだけでなく生成AIによる処理も実行することができ、AIがAIを活用して業務を行うことができる。

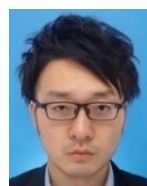
6. 今後の展望

本ソリューションは生成AIに対する直近のニーズ、および潜在的なニーズを満たすソリューションであり、「個人における部分的な生産性の向上」にとどまる現在の生成AIの活用を、次のステップに進めることができるソリューションである。

HSEは本ソリューションも含め多角的なAI関連事業を展開し、労働人口不足や少子高齢化といった社会課題を背景とした企業の課題解決に寄与していく所存である。

参考文献

- 1) IBM® watsonx Orchestrate
<https://www.ibm.com/jp-ja/products/watsonx-orchestrate> (2024/10/01 閲覧)
- 2) 生成AIの社内活用に関するアンケート
株式会社日立ソリューションズ東日本／アイティメディア株式会社 2024年7月実施



渡部 慶一 2010年入社
Data&AIソリューション部
Data&AIソリューションの企画、設計、開発、顧客提供
keiichi.watanabe.hz@hitachi-solutions.com



太田 圭一 2002年入社
Data&AIソリューション部
Data&AIソリューション事業の推進
keiichi.ota.dc@hitachi-solutions.com



松尾 悠生 2007年入社
産業ソリューション第一部
アプリケーションの設計、開発、システムSI
yuki.matsuo.zt@hitachi-solutions.com