

2024年9月30日

新晃工業株式会社

**AI を用いた社内向け設計サポートシステムを開発
～ LLM 技術により、自社設計・技術データを検索、分析、
深掘り、指南など多様な設計業務支援を実現 ～**

当社は、このたび、株式会社 ABEJA（本社：東京都港区、代表取締役 CEO：岡田 陽介、以下「ABEJA」）とセントラル空調機の設計に関する業務効率の向上を目的とした新たなサポートシステム、「SINKO AI Design Link」を開発しリリースいたしました。

当社が保有する膨大な設計データや技術データを活用し、検索のみならず設計の分析、深掘り、指南など多目的に活用することが可能なシステムとなります。また自然言語を用いたチャット形式の UI の実装には、「ABEJA LLM Series」を利活用しユーザビリティの向上を実現します。AI 技術により設計現場における技術伝承のスピードを引き上げ、ボトルネックになりがちであった設計技術者不足への対応とお客様へのサービス向上を進めてまいります。

今後、新しい情報や知見を継続的に「SINKO AI Design Link」に取り込み、新しい価値の創出を進めてまいります。

背景・目的

当社は、大型ビル・施設、工場・研究所、病院・学校などで使用されるセントラル空調機器のメーカーです。空調機器の設計・製造を専門とする中、顧客ごとに異なる要求に応じた製品を提供できる技術が求められ、設計業務がビジネスの価値を決める重要な業務プロセスの一つとなっています。一方で、建物の要件に応じたカスタム性の高い製品の提供を強みとしてきたため標準化は難しく、ベテラン設計者にアドバイスの要請やレビューの依頼が集中し、人材育成の負担が増大している状況にありました。

この課題解決にあたり、従来、属人的に行われていた設計業務に関する複雑な情報のデータ化を図り、生成 AI の一つである大規模言語モデル（以下、「LLM」）を活用したチャット形式の UI で、設計者が自然言語を用いて質問や情報要求を入力し引き出すことが可能となる新たなシステム「SINKO AI Design Link」を構築いたしました。本システムの構築にあたり、社内のベテラン設計者が担ってきた設計業務に関するノウハウや知識、過去の案件情報、不具合情報などの情報を集約・データ化した上で、LLM を利活用し、検索にとどまらず設計に必要な分析、深掘り、指南などの機能を利便性高く活用できるよう実装しました。

当社は、「SINKO AI Design Link」により、本業務に費やしていたベテラン設計者の人的リソースの効率化、若手設計者の育成および業務精度の向上、そしてデータの一元管理による情報の社内活用を図り、設計品質の維持・改善並びにお客様へのサービス向上を推進してまいります。

概要

「SINKO AI Design Link」は、当社において属人化されてきた膨大な設計業務を ABEJA Platform 上でデータベース化し、検索のみならず設計の分析や深掘り、指南などの多様な機能と「ABEJA LLM Series」を融合させた革新的な設計サポートシステムです。

「SINKO AI Design Link」の実装によって、従来暗黙知であったベテラン設計者の経験や勘の形式知化を実現でき、従来、ベテラン設計者が実行していた都度のアドバイスやレビューが簡略化されるため、ベテラン設計者の若手育成の負担が軽減するとともに若手設計者であっても高度な設計業務を担うことが可能となり、全体的な業務効率および品質が向上します。

当社の過去の不具合や顧客からの要望に応えるためのメモなど「整備されていない」情報を戦略的に利活用し、従来属人的に取り扱われてきた膨大な情報をデータ化しています。具体的には、文書の構造や形式に関わらず、従来、設計業務に用いてきた手配書、仕様書、依頼伝票、基準書、設計指針など多岐にわたる既存文書を、顧客満足度の向上に直結するものの構造化が難しいクレームや設計注意点などの情報も包括した上で統合し、当社ならではの付加価値を創造するデータベースを構築しています。それにより、「SINKO AI Design Link」は、単なる情報検索のみならず、設計の分析や深掘り、指南など製品の改善や新商品開発にも寄与し、インテリジェントな総合支援を実現します。

今後、当社は、「SINKO AI Design Link」を利活用する業務プロセスにおいて、ユーザーフィードバックを継続的に取り入れ、システムの推奨機能や回答生成ロジックを最適化させると同時に設計現場の最新トレンドや新技術に関する情報を適宜組み込み、さらなる価値向上を図ります。

当社は、本システムの実装が、設計部署における工数削減につながると見込んでいます。加えて、お客様へのサービス品質の向上を視野に、本システムを設計以外の部門にも適用するこ

とを検討してまいります。

■ 新晃工業株式会社について

当社は、「豊かな創造力と誇れる品質」を経営理念に掲げ、創業 1950 年よりセントラル空調機メーカーとして、大型ビル、産業用、更新工事、個別空調、データセンターなど、様々な大規模建築物に対する納入実績を積み上げてまいりました。また、中期経営計画「move.2027」では、事業のデジタル化によって新しい価値創出を目指す SSA（SINKO SCALABLE ARCHITECTURE）をもとにした基盤づくりを行っています。

証券コード：6458

本社：大阪市北区南森町1丁目4番5号

設立：1950年6月16日

代表者：代表取締役社長兼社長執行役員：末永 聡

事業：空調機器の製造、販売

URL：<https://www.sinko.co.jp>

お問合せ先 新晃工業株式会社 経営企画室 経営企画部 Tel 03-5640-4159