

協働テーマ

AI チャットボット等を使って、多岐にわたる法令や仕様書、基準、ガイドライン等の情報検索・読解を迅速化し、設計や工事監督等における業務を効率化したい！

■ 現場課題

課題詳細

設計・工事監督業務等において多くの法令や基準等に準拠して行う必要があるが、法令や基準も案件により異なり多岐にわたるため、情報検索や読解に時間を要している。また、ベテラン職員の減少・高齢化が進行し、経験の浅い職員が自ら検索・読解する機会が増え、今後さらに時間を要することになる。

課題解決による
想定成果・効果

基準等を学習させたAIチャットボットを開発し、文脈を理解した回答の作成、複数文書に渡る横断的回答、および類似表現への柔軟に対応することができる。そのため、基準等の冊子やデータ等から検索する従来方法に比べ、情報検索時間の削減や、基準等の知識の拡充が可能であると考えられる。

■ プロジェクト概要

課題に対する
ソリューション

- ・土木工事施工管理基準等4つの基準等と連携したAIチャットボットの開発。
- ・読み込んだ工事図面から情報を自動抽出するAI図面検索機能の開発。

協働
プロジェクト
内容

要件定義：建設局のニーズをヒアリングし、今回の対象とする基準やチャットボットの機能要件を決定。
開発・効果検証：建設局ユーザーがチャットボットを使用し、アンケートに回答。アンケート結果を分析し、精度向上や機能追加等を行った。また、テストケースによる定量評価や、検索時間削減の効果検証を行った。

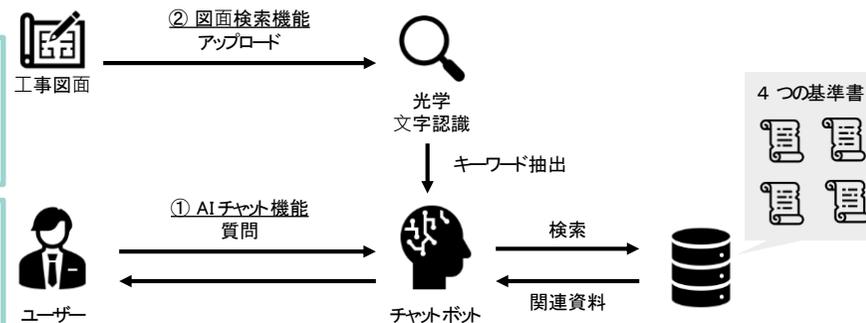


図 開発したAIチャットボットの全体イメージ

成果

ユーザーアンケートでは、今回開発したチャットボットの使いやすさ・回答精度・総合評価の項目において、アンケート回答者の約40%以上から高評価を得ており、一定の使いやすさや回答精度を確認できた。また、業務の一部に対する効果検証において、基準等の冊子やデータから検索する従来方法と比較し、検索・理解に要した時間が約50%削減され、業務効率化につながる結果となった。

一方で、「ユーザーからの質問に対する回答の更なる精度向上」、「学習させる基準等の対象拡大」、「建設局内職員の幅広い利用に向けた馴染みやすいUI（レイアウトやデザイン）の導入」等が今後の課題となった。