

工事監督業務における 生成AIの活用検討について

太田 宏生¹

¹滋賀県 南部土木事務所 道路計画第二課（〒525-8525滋賀県草津市草津三丁目14-75）

地方自治体は、少子高齢化および住民ニーズの多様化等の社会課題に直面しており、行政運営の改革が求められている。また、長年の慣習による組織の硬直化および人員不足、ITスキル不足等により、効率的な行政運営に支障をきたしている。

その一方で、近年、行政サービスの効率化と質の向上を実現する手段として、デジタルトランスフォーメーション(以下「DX」とする)が必要不可欠とされている。特に生成AIは、専門知識が必要とされる複雑な課題に対して、平易で正確な解決案の提供が可能であり、組織の問題解決および意思決定がより迅速に行えることから、急速に注目されている。

本報告では、工事監督業務における生成AIの活用検討を行い、業務の効率化および質の向上の可能性を検証した。具体的には、生成AIを用いたPythonによる簡易アプリの開発を行い、実務で試験運用し、その効果を検証した。

本報告が、今後促進される業務のDX化の参考になると考えている。

キーワード DX, 生成AI, Python, アプリ開発, 工事監督

1. はじめに

少子高齢社会、激甚災害、環境問題、地域経済活性化およびデジタル化といった多様化する社会ニーズへの対応は、インフラ整備において重要な課題の一つである。従来の画一的なインフラ整備ではなく、柔軟で持続可能なインフラの構築が求められている。

また、増大する維持管理への対応も重要なテーマである。インフラ設備は、高度経済成長期に多くが建設されている。橋梁を例に挙げると、構造により法定耐用年数45年もしくは60年¹⁾とされているが、本県では約20年後には約80%の橋梁が供用年数50年超となる²⁾。今後、維持管理にはこれまで以上に多大な労力が必要となる。

さらに、本県における人口の将来推計は2020年に比べて2050年までに約14%減少し、人口の将来構成比は高齢者人口が約21%増加する見込みであり³⁾、労働人口が大きく減少する。

また、本県における職員採用試験の状況(技術職)について、競争倍率は平成26年に4.1倍であったが、令和5年に2.4倍まで減少している。さらに、30代までの退職者は、約3.6倍まで増加している⁴⁾。

今後労働人口が減少する中で、さらに土木技術職員の確保が困難になることは想像に難くない。

以上より、県土木行政は、多様化する社会ニーズと増大する維持管理に対して、さらに少数の職員で立ち向かう必要があり、これまでの業務効率化の枠を超え、抜

本的な業務の見直しと再構築が求められる。

その中で、近年、行政運営を改革する手段として、DXが必要不可欠とされている。特に生成AIは、専門知識が必要とされる複雑な課題に対して、平易で正確な解決案を提供が可能であり、組織の問題解決および意思決定がより迅速に行えることから、急速に注目されている。

本報告では、工事監督業務における生成AIの活用検討を行い、業務の効率化および質の向上の可能性を検証した。具体的には、生成AIを用いたPythonによる簡易アプリの開発を行い、実務で試験運用することで、その効果を検証した。

2. 工事監督業務の現状と課題

(1) 工事監督業務の定義

本報告で対象とする工事監督業務とは、土木事務所で技術系職員が執行する業務のうち、工事に関するもの(委託業務を除く)と定義する。

(2) 現状の把握方法

本報告におけるDX化の検討は、暫定的に本稿の著者を具体的なターゲットとして設定し、現状の把握および課題の抽出をおこなった。その意図は、新技術が導入される際に、往々にして生じる労力や高額なコストをかけながら、現場の課題やニーズとマッチせず、機能しないことを防止するためである。

表-1 業務内容の記録表

4月	8	9	10	11	12
計画	実績	計画	実績	計画	実績
7:00-7:30	スケジュール スケジュール	スケジュール スケジュール	スケジュール スケジュール	スケジュール スケジュール	スケジュール スケジュール
7:30-8:00	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算
8:00-8:30	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算
8:30-9:00	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算
9:00-9:30	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算
9:30-10:00	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算
10:00-10:30	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算
10:30-11:00	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算
11:00-11:30	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算
11:30-12:00	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算
12:00-13:00	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算
13:00-13:30	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算
13:30-14:00	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算
14:00-14:30	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算
14:30-15:00	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算
15:00-15:30	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算
15:30-16:00	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算
16:00-16:30	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算
16:30-17:00	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算
17:00-17:30	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算
17:30-18:00	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算
18:00-18:30	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算
18:30-19:00	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算
19:00-20:00	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算	工事管理システム 積算 概算
平均					

まず、著者の業務プロセスを明確に可視化するため、一年間の業務内容 1,896 時間を毎日 30 分単位で精緻に記録した。記録表の一部抜粋したものを表-1 に示す。前提条件として、本報告の目的は、これまでの業務効率化の枠を超えた抜本的な業務の見直しと再構築である。そのため、単純な業務の効率化は、除外する必要がある。当該効率化とは、非本質業務の排除および業務の選択と集中、段取りの合理化等を指す。具体的には非生産的な会議の削減や現場技術員の有効活用、徹底した業務管理等である。当該効率化は、今回の記録の一昨年度に実施し、年間残業時間は約 30%, 100 時間以上削減することに成功した。その上で、一職員の取り組みでは改善できない組織的な業務プロセスやシステムによる現状を把握し、課題を抽出することを試みた。

(3) 工事監督業務の現状と課題

工事監督業務の現状について、図-1に先述の方法で記録した結果を示す。10業務に分類し、その割合をグラフにしている。積算・改算業務が38%であり、最も大きなウエイトを占めている。工事関係資料作成、工事立会・協議、地元・関係者協議、内部協議、工事管理システムの順で割合が大きい。

課題抽出にあたり、一定の業務量があるものを対象とするものとし、年間約100時間（割合5%）以上がある業務を対象とした。また工事立会・協議は、現場技術員の活用およびWEB立会等で大幅に効率化しており、改善の余地が少ないことから対象外とする。また、内部協議も、不要な会議の削減等により、改善の余地が少ないことから対象外とする。

以上より、積算・改算、工事関係資料作成、地元・関係者協議、工事管理システムの4業務を対象として課題抽出を行った。

a) 積算・改算について

積算・改算とは、入札もしくは変更契約に用いる設計書の作成およびチェックのことである。

設計書は、特記仕様書、数量総括表、設計書、数量計算書、積算資料および図面からなり、メインとなる設計書だけでも百ページを優に超え、全体で数百ページに及ぶ。作成には時間を要するが、そのチェックにも相当の

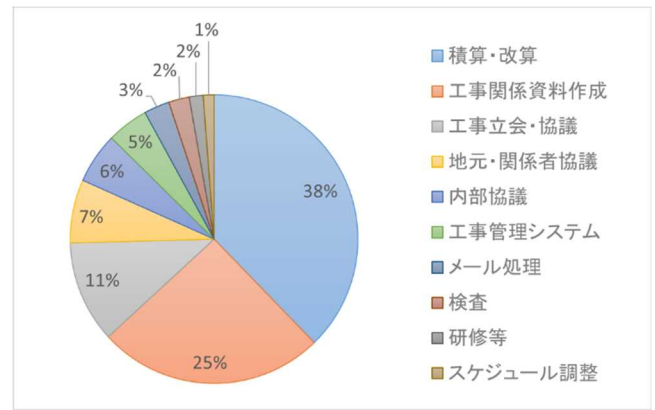


図-1 年間業務構成率

時間を要する。設計者および改算者は、1 ページずつもれなくチェックしていく必要がある。

現状の対策は、間違いやすい箇所を 41 項目のチェックリスト化したり、改算者を二人以上としたりしてミスの低減を図っている。しかし、数百ページの資料を一つのミスなく作成することは物理的に不可能であり、入札中止等が頻発している。そのため年々チェック項目を増やす等、改算に更に時間をかける悪循環が生じている。他の業務を圧迫したり、本来重視すべき設計内容の精査が後回しになったりという弊害が生じている。

b) 工事関係資料作成等について

工事関係資料作成とは、受注者からの設計照査、疑義の回答資料や設計変更協議書、各種法令に係る申請書の作成を指している。

当該資料の作成は、技術的な判断が求められ、基準書等に則り行う必要がある。基準書等は、県HPに掲載されているものだけでも、設計便覧(共通編、道路編、河川編等)、滋賀県一般土木工事等共通仕様書、滋賀県一般土木工事等工事必携(38指針、要領等)等があげられる。その他、国土交通省の指針、要領や滋賀県内規、民間が発行している各種基準と枚挙にいとまがない。また、それらは常に改良され、変更通知という形で各担当に知らされる。本報告の調査期間内(1年間)に、著者が受け取った変更通知等は119件であった。長く監督業務に携われば、知りたい情報のあたりをつけられるが、若手職員や経験が浅い分野の内容は、数多の基準書を一から探していく必要があり、非常に非効率な状況である。

c) 地元・関係者協議について

地元・関係者協議は、工事を円滑に進めるうえで重要な要素であり疎かにできない。一方で、近年の社会的ニーズの多様化により、地元対応は難化している。

課題として、公務員は短い期間で人事異動があり、その度に積み重ねてきた経験がリセットされる。前任者からの引継書は存在するが、細かな協議のやり取りは議事録等を遡る他ない。後任の担当者は、議事録等の調査に

非常に時間を要し、地元等の要望に対して後手に回ることが多い。また、監督職員は、膨大な要望等にさらされることが常である。時間のない中で、自ずと画一的な対応になることが多くなる。

その他、労働時間の削減や職員数の減少から、若手職員が一人に対応する機会が増えていることも課題である。

d) 工事管理情報システムについて

工事管理情報システムは、受発注者が工事関係書類をやり取りするシステムである。工事関係書類は、非常に膨大であり、大規模な工事になれば、段ボール 10 箱ほどになる。監督職員は、工事管理情報システムにあがってくる書類を一つずつチェックし、適正に工事が実施されているか確認する必要がある。

課題について、施工計画書を例に紹介する。施工計画書は、その名のとおり工事の施工計画を記したものであり、工事概要、工程、施工体制、施工方法、管理方法等が記載されている。工事受注者が工事着手前に監督職員に提出され、当然のことながら工事着手までに監督職員もそれらを確認しておく必要がある。大規模な工事で百五十ページほどの書類であり、工事検査課が検査時に用いるチェックリストでは、62 のチェック項目がある。多忙な業務の合間に、施工計画書をチェックすることは、監督職員に相当の負担となる。本来であれば、工事をより良いものとするために、現場条件にあった記載になるように受発注者間で調整必要があるが、画一的な最低限の項目が記載されているかのチェックになることが多い。

3. 生成AIおよびプログラミング言語Pythonについて

本章では、まず使用した生成AIおよびプログラミング言語Pythonの概要を示し、次に簡易アプリの開発方法について示す。

(1) 生成AIの概要

生成 AI とは、膨大なデータを学習し、それを基に文章や画像、プログラムコードなどを自動生成する技術である。生成 AI は、ニューラルネットワークなどの機械学習アルゴリズムを用いてデータパターンを抽出し、そのパターンに基づいて新しいコンテンツを作成する。

今回は日本において最も知名度のある OpenAI 社の ChatGPT を使用した。ChatGPT は、他の生成 AI と比較して、汎用性と自然な応答において優れている。複雑な質問にも論理的かつ詳細な回答を提供し、幅広いトピックに対応可能である。多くの生成 AI が特定のタスクに特化しているのに対し、ChatGPT は幅広いタスクに柔軟に対応できる点が大きな強みである。

(2) Pythonの概要

本報告で使用したプログラミング言語 (Python) の概

要を以下に示す。

Python は、シンプルな構文と豊富な標準ライブラリを持つプログラミング言語である。Web 開発、データ解析、人工知能、科学計算、システム自動化など幅広い分野で活用されており、オープンソースで提供される標準ライブラリが充実している点も魅力である。これにより、初学者でも複雑な処理を簡単に実装でき、スムーズに学習を進めることができる。

(3) アプリ開発方法

アプリ開発方法は、Chatgptに作成したいアプリの概要を質問するだけである。例えば、「次の要件を満たすアプリ作成したいため、Pythonのプログラムコードを生成してほしい。デスクトップ上のPDFを読み込み、PDFにふくまれる任意のキーワードを検出する。キーワードが含まれる文章とページ番号を出力する。」という質問を行う。すると、Pythonのプログラムコードが生成される。Pythonで当該コードを実行し、修正箇所があれば、修正したい内容をChatgptに質問する。その繰り返しにより簡単にアプリ開発が可能である。

4. 生成AI活用したアプリの開発について

本章では、第2章で抽出した課題をもとに、監督業務補助アプリの開発を行った。アプリの概要、効果等について以下に示す。

(1)設計書チェックアプリ

設計書を自動でチェックできるアプリを開発した。当該アプリのチェック画面を示す (図-2)。

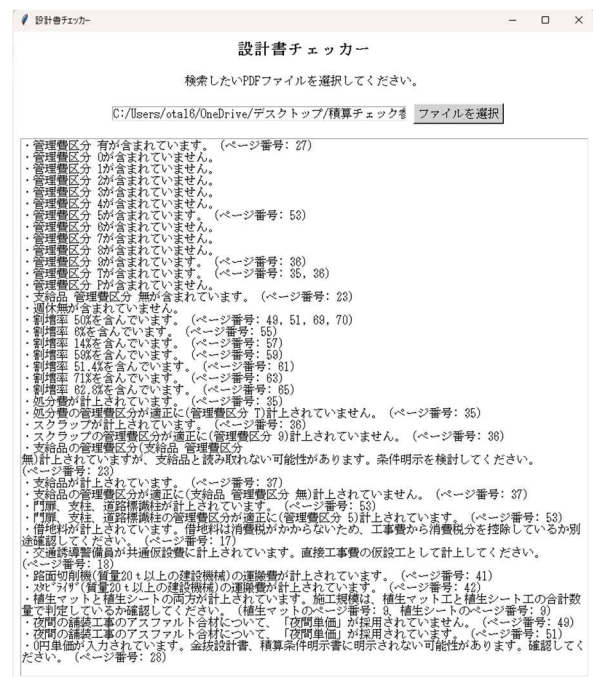


図-2 設計書チェックアプリ

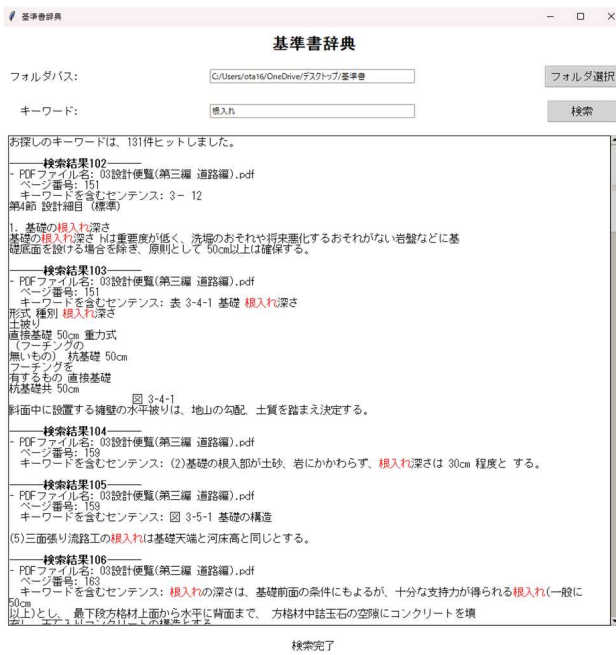


図-3 基準書一括検索アプリ

設計書チェックアプリの利用方法は次のとおりである。まずチェックした設計書の PDF ファイルを選択する。するとあらかじめプログラムした検索ワードの有無により、チェック項目の記載の有無や積算ミス、積算条件等明示の注意点等が、該当ページ番号とともに出力される。チェックできる項目は、38 項目である。

改善点としては、設計書だけでなく積算条件等明示書や数量計算書を同時に相互的にチェックできるシステムに改善する必要がある。また、新積算システムに移行して日が浅いため、今後生じる積算ミスを分析し、システムに組み込んでいく必要がある。

本アプリを活用する利点は次のとおりである。まず、定型のチェック項目を一つずつ確認する時間を削減できる。試算では、県全体で約 1578 時間/年の業務時間削減が可能と想定される。

また、何ページにチェックすべき項目が含まれるか出力されるため、見落としが無くなり、申し送りも容易になる。積算システムの文言や表記が統一されているため、検索ワードが確実にチェックされ、人為的なミスがゼロになる。

因みに、本アプリの開発期間は、約 8 時間である。

(2) 基準書一括検索アプリ

複数の基準書等から探したいキーワードを一括で検索できるアプリを開発した。当該アプリの検索画面を示す(図-3)。

基準書一括検索アプリの利用方法は次のとおりである。まず複数の PDF 化された基準書が含まれるフォルダを選択する。次に、検索したいキーワードを入力し、検索ボタンをクリックする。するとキーワードのヒット数、キ

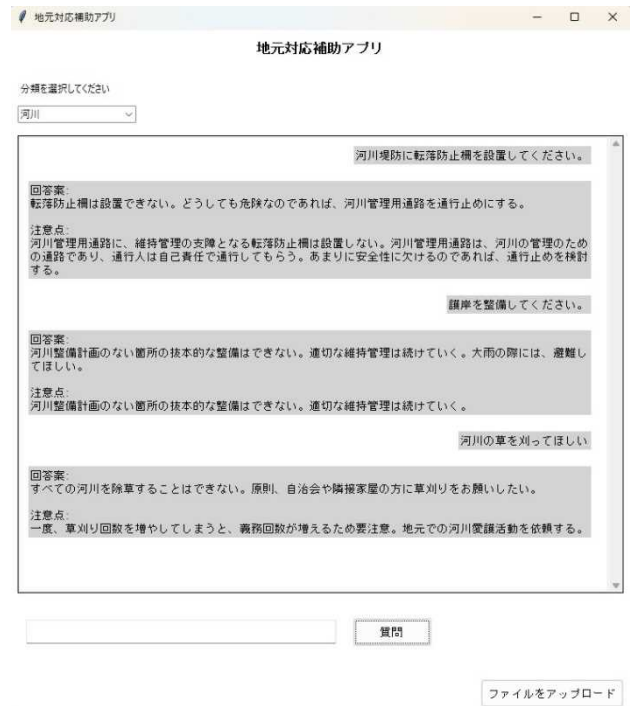


図-4 地元対応補助アプリ

ーワードが含まれる基準書等の名称、ページ番号、文章が出力される。工夫した点は、視認性を高めるため、キーワードが赤字で出力されるようにした。また、基準書名とページ番号が出力することで、検索された文章の前後を確認することが容易である。

本アプリを活用する利点は次のとおりである。まず、基準書の一つずつ確認する時間を削減でき、効率的な業務が可能となる。試算では、県全体で約 4,540 時間/年の削減が可能と想定される。その次に、キーワードに関する複数の基準が確認できることから、検索結果を確認するなかで知識を広げることが可能である。例えば、「根入れ」と検索すれば、河川設計便覧における護岸の根入れは 1m であるが、道路設計便覧における擁壁は 50cm、ボックスカルバートのウイングは鉛直で 1m といった検索結果が一度で確認できる。

改善点としては、図表の出力ができないため(表内の文字は検出可能)、今後改善する必要がある。

因みに、本アプリの開発期間は、たったの 2 時間である。

(3) 地元対応補助アプリ

地元対応を補助するアプリを開発した。当該アプリの使用画面を示す(図-4)。

地元対応補助アプリの利用方法は次のとおりである。まず、分類、質問、回答が入力された学習データをアップロードする。次に、分類をドロップダウンメニューから選択する。そして質問欄に質問を入力し、質問ボタンをクリックすると、入力された質問に対する最適な回答がチャットボット表示される。工夫した点は、アプリの

維持を容易にするため、一度アップロードした学習データはログとして残るようにした。また学習データを追加したい場合は、アップロードボタンをクリックして、追加したエクセルファイルを読み込むだけである。

本アプリを活用する利点は次のとおりである。まず、若手職員の場合は、地元要望を受けた際に、上司に相談しなくても、回答のアドバイスを受けることができる。これにより、若手職員だけでなく、相談を受ける上司の業務時間削減につながる。試算では、県全体で約 2,111 時間／年の削減が可能と想定される。また、引継ぎの代わりに、地元要望等を学習データに残すことで、人事異動後の住民対応がスムーズになると考えられる。さらに、それらは回答を受ける住民にとっても利点となる。回答を受ける時間を短縮することや、地域の特性や過去の経緯を何度も説明する手間を省くことができる。

改善点としては、前所属で作成した 460 の議事録を学習データとして利用しており、特定の分類データにとどまっている。学習データの量を増やし、多様な質問に対応する必要がある。

因みに、本アプリの開発期間は、14時間ほどである。

(4)施工計画書チェックアプリ

施工計画書を自動チェックできるアプリを開発した。当該アプリのチェック画面を示す(図-5)。

施工計画書チェックアプリの利用方法は次のとおりである。まずチェックしたい施工計画書の PDF ファイルを選択する。するとあらかじめプログラムした検索ワードの有無により、チェック項目の記載の有無や記載内容と記載されているページ番号が出力される。チェックできる項目は、46 項目である。工夫した点は、視認性を高めるため、チェック項目の記載漏れがあれば、その旨が赤字で注意が出力されるようにした。

本アプリを活用する利点は次のとおりである。まず、定型文的なチェック項目を一つずつ確認する時間を削減できる。試算では、県全体で約 1,052 時間／年の削減が可能と想定される。次に、すべてのチェック項目が定型文な訳ではないが、施工計画書の何ページにチェックすべき項目が含まれているか出力されるため、闇雲にページをめくる必要がなくなる。さらに、出力結果をそのまましくは加筆して受注者に送付することで、修正指示の手間が軽減される。

実際に工事の受発注者間で試験的に活用したところ、修正すべき内容とページ番号が明確で、修正がスムーズにできる。施工計画書がワンデイレスポンスで返答があれば、工事が円滑に開始でき大変助かるという好意的な意見が受注者から得られた。

改善点としては、施工計画書は各受注者の任意様式であり、文言や表記の統一がないため、独特な文言や言い回し、特殊な表記は検出されない。今後は複数案件で検証を繰り返し、より汎用的な検索が可能となるように



図-5 施工計画書チェックアプリ

改善する必要がある。

因みに、本アプリの開発期間は、17 時間である。

5. 生成AIによるアプリ開発手順書(案)について

第4章より、生成AIとプログラミング言語Pythonを用いたアプリ開発が、業務のDX化に一定効果があることが判明した。

今後、生成AIによるアプリ開発を横展開していくにあたり、今回で得た知識を生成AIによる簡易アプリ開発手順書(案)として取りまとめた(図-6)。

構成は以下のとおりである。

- ・生成AIの基本操作方法等
- ・Pythonの基本操作方法等
- ・簡易アプリ開発手順
- ・簡易アプリ開発注意点
- ・参考資料等

生成AIの基本操作方法およびPythonの基本操作方法では、一般的な操作方法を取りまとめた。

簡易アプリ開発手順では、第4章で紹介したアプリ開発を例に挙げ、上手に出力されないときの対処方法なども含め、誰でも分かりやすくアプリ開発に取り組めるように工夫した。

簡易アプリ開発の注意点では、アプリ開発する上で、注意する点を取りまとめた。例えば、個人情報等の入力禁止および万が一入力してしまった場合にも、生成AIの学習に使用されないようにする設定方法を記載している。他にも、Pythonの標準ライブラリーは、オープンソース

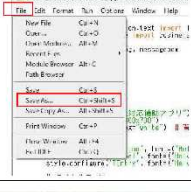
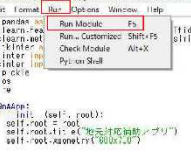
4		【ロード作成】 ・画面内に、広域コードを書くことができます。
5		【保存】 ・コードが作成できたら、実行の前に保存をしましょう。 ・左上のタブ「File」をクリック ・「Save」をクリック ・新規ファイルの場合は、名前をつけて保存します。既存ファイルの場合は、上書き保存されます。
6		【名前をつけて保存】 ・既存ファイルで上書き保存したくない場合は、以下の操作をしてください。 ・左上のタブ「File」をクリック ・「Save As...」をクリック
7		【実行】 ・プログラムを作成し、名前を付けて保存ができたら、プログラムを実行します。 ・左上のタブ「Run」をクリック ・「Run Module」をクリック

図-6 生成AIによるアプリ開発手順書(案)

ではあるが、著作権フリーではないため、条件によってライセンスの対処が必要であることを記載している。

参考資料等では、アプリの設計図となる要件定義書の事例や今回のアプリ開発に用いた参考書、参考となるHP等を取りまとめた。

以上の手順書を活用することにより、誰でも本報告書で紹介したアプリ開発を再現することが可能である。

実際に有志職員で第一回勉強会を実施し(図-7)、生成AIによるアプリ開発手順書を活用した。半日の勉強会でアプリのフレーム程度であるが、参加者全員がアプリの作成に成功している。今後は、勉強会を重ねるとともに、開発手順書等の研修資料のブラッシュアップを行う予定である。

6. まとめ

本報告では、生成AIを用いて監督職員の現状および課題に対応する簡易アプリを開発し、実務で実証することにより、その有効性を確認した。結果はいずれのアプリについても、業務時間の削減や質の向上に寄与することが判明した。一方で、開発時間は非常に短時間であることから、時間および費用対効果が非常に高いと言える。参考に、本報告で紹介した4つのアプリの製作に要した合計時間は41時間であり、県全体で約9,281時間/年の業務削減効果が得られることが分かった。



図-7 第一回勉強会状況

今後の展望を示す。まず、アプリ開発の担い手を増やす必要がある。多くの職員が仕事の方法に課題感を持っている。それらが各々の課題を解決する生成AIを活用した簡易アプリを開発することで、様々な視点から課題を解決するアプリが生成され、業務の効率化、高度化が進むと考えられる。

次に、担い手のスキルアップをする必要がある。外部講師等を招いた研修会や職員同士の情報交換会により、プログラミング知識の向上を図る。

さらに、担い手が作成したアプリの集約を行う。想定される手段は、クラウド上でアプリを共有することで、誰でも自由に利用、改変および再共有する。それにより、アプリ開発の推進、メンテナンスの向上等が図れる。

そして、蓄積されたアプリの需要や仕様をもとに、専門業者にアプリ開発を依頼する。素人が完璧なアプリを開発することは困難である。先述した一連の流れをとおして、真に職員が抱える課題を解決するアプリの製作が可能と考える。

その他として、今回のアプリ開発の経験から、文言や表記等が定型のものをチェックするのは容易で、不定型のものをチェックするのは困難であることが判明した。これは人がチェックする場合でも、AIでも同じである。そのことから工事書類等の定型化を進める必要があると強く考える。

最後に、本報告が今後活用が促進されるAI活用に本報告が参考になることを願う。

参考文献

- 1) 大蔵省：減価償却資産の耐用年数等に関する省令；昭和四十年大蔵省令第十五号
- 2) 滋賀県土木交通部道路保全課：橋梁長寿命化修繕計画；令和4年3月
- 3) 滋賀県：滋賀県人口ビジョン；令和6年7月
- 4) 滋賀県総務部人事課：滋賀県人材育成基本方針改定の方針について；令和6年7月