建築業で”使える”
バイブコーディング（体験）

株式会社　不動テトラ
土木事業本部技術部開発課　阿部喜生



【今日の目標】

AIを使ってプログラム(LISP)を作ってみる！

FUDO TETRA



皆さんは“仕事で”AI使ってますか？

FUDO TETRA

AIが多すぎて何を使えばいいか分からない？

代表的な生成AI

ChatGPT

Gemini

CURSOR

Claude

GitHub Copilot

色々AIツールがあるけど
土木だと実務で上手に使うことはないなぁ
「なに」を「どうやって」
使えばいいんだろう？？



AIが多すぎて何を使えばいいか分からない？

代表的な生成AI

ChatGPT

Gemini

CURSOR

Claude

GitHub Copilot

今回はこの2つのAIで
バイブコーディングを
やってみます！

ChatGPT

Gemini

※皆さんの会社環境で使用しやすいものをお使いください

バイブコーディングってなに？

開発者がコードを書くことなく、自然言語でAIに指示を出すことで
アプリケーションやシステムを構築する新しい開発手法

〔従来のコーディング〕
プログラミング言語の文法やフレームワークを理解して手動でコードを記述する。
一定の技術的なハードルが存在し、土木技術者とは縁遠い内容だった。

〔バイブコーディング〕
「このような機能を加えてほしい」「こういった動きを実現したい」といった要望をそのままAIに伝えるだけで、実装が進んでいく開発手法。正確な仕様書ではなく「こういった雰囲気にしたい」「このような操作感にしたい」といった曖昧な表現でもAIがコードの設計から実装、簡易的な動作確認までを自動で支援してくれる。

[ポイント]
プログラミングに対するハードルが大きく下がり、素人でも開発に参加しやすくなる。

藤井聡太名人の趣味もAIを使ったバイブコーディングだそうです



どうやってAIに作業してもらう？

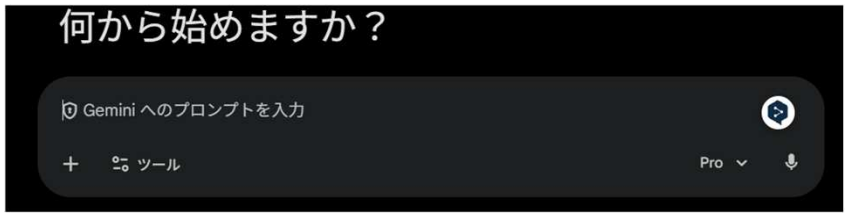
FUDO TETRA

AIに何を頼めばいい？

ChatGPT

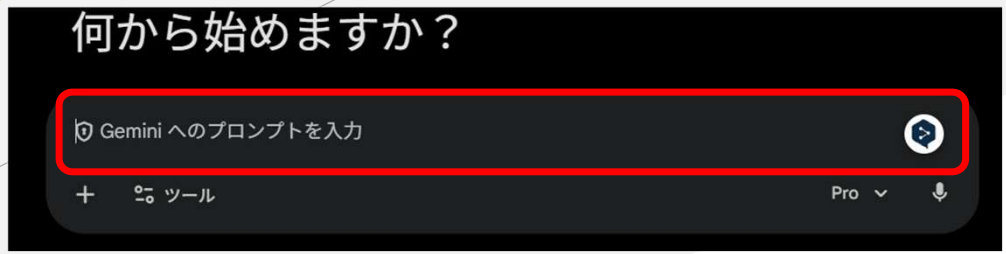


Gemini



「～～～の動作をするLISPを作って」
と、適当な命令文でもよしなに作ってくれます

AI作業の精度を高めるには？



プロンプト（命令文）が大事になってきます。
（例）
あなたは日本の土木技術者です。
Autodesk社のCADで行う作業を自動化するためにLISP言語を使用してプログラムを組もうと考えています。
以下の動作を行うために必要な機能要件を一緒に考えてください。
～～～～（作業内容）
⇒出力された機能要件確認してからプログラムを組んでもらう！



バイブコーディング（体験）

バイブコーディング（ハンズオン）

プロンプトを書く前に「何をしたいか」「どんな手順か」を明らかにしておくとよい。（この内容をAIに相談していってもいい）

あなたがやりたいこと
・～～～～～

自分が実際に作業するときの手順（プログラムに処理させる手順）
・STEP1
・STEP2
・STEP3

バイブコーディング（ハンズオン）

プロンプトを書く前に「何をしたいか」「どんな手順か」を明らかにしておくとよい。

あなたがやりたいこと
・地盤改良の杭のモデル化（2D設計図面があるとする）

プログラムに処理させる手順
・図面上の円を選択（範囲選択可能）
・指定の高度まで円を移動（図面は大体Z=0だから）
・円から指定の深度までソリッド化

バイブコーディング（ハンズオン）

プロンプトを書く前に「何をしたいか」「どんな手順か」を明らかにしておくとよい。

あなたがやりたいこと
・テトラポッドのモデル化

プログラムに処理させる手順
・図面上にテトラポッドを配置
　→AIと要件定義してどのようなモデルを配置するか決めてみよう

皆さんはAIにどんな作業をやらせてみたい？（意見交換）

（メモ）

- 途中で形状が変わるもの
-
-
-
-
-
-
-
-

ご清聴ありがとうございました

FUDO TETRA