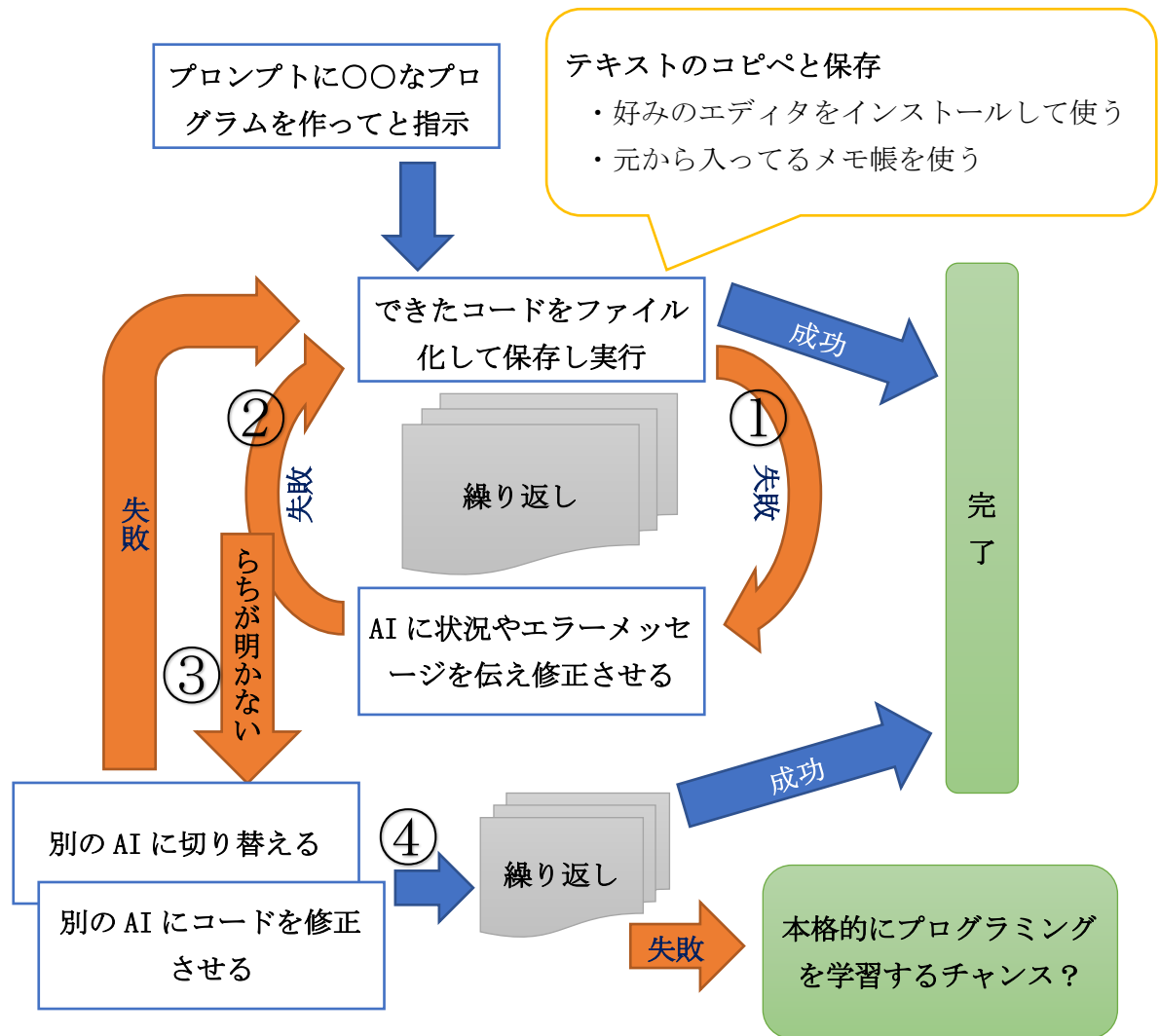


1. AI の進化とプログラマ

- AI は早く相当なレベルのコードを作ることができる。
- これまで新人が担当していた「簡単な実装」を AI が代替できる場面が増えている。
⇒アメリカなどではプログラマの採用市場が弱くなってきている。
- プログラムを知らなくてもちょっとしたツールを作ることができる時代が来るかも。

2. 生成 AI にプログラムを作らせるフロー（個人的経験則）



ポイント：プロンプトにどう書くかが分かれ目
⇒試行錯誤
⇒良いプロンプトの書き方を AI に聞く

3. 生成 AI にプログラムさせるための予備知識

Windows11 で利用できる代表的なプログラミング言語 (の一部) と利用環境の構築

言語	特徴	環境構築
Python (パイソン)	AI (人工知能)、データ分析、自動化ツール (スクレイピング) に最適。 構文がシンプルで初心者人気 No. 1。	必要 公式サイトからイン ストーラをダウンロ ードし…
JavaScript	Web サイトに動きをつけたり、Web アプリ (スマホアプリ含む) を作ったりする。 現在の開発トレンドの中心。	html に組み込んでブ ラウザで使用する場合 は構築不要
(html)	Web ページを作るためのマークアップ言語	不要
その他諸々	様々 (例: Java、C#、など)	必要
PowerShell	「プログラミング言語」としての機能 (条件分岐や繰り返し処理など) を備えている。 Word、Excel との連携も可能。	不要

素の Windows11 で実行できるのは、Html+ JavaScript または PowerShell。

4. API (Application Programming Interface) について

API とは、ソフトウェアやプログラム同士が、お互いに情報をやり取りするための窓口 (繋ぎ役)、OPEN (登録不要) な API と登録が必要な API がある。

例) 〒: <https://zipcloud.ibsnet.co.jp/api/search?zipcode=7340014>
NDL: <https://ndlsearch.ndl.go.jp/api/opensearch?isbn=9784003101018>
ランダムワード: <https://random-words-api.vercel.app/word/japanese>
※ただし、PC 上での html 実行ではセキュリティ的に受け付けない場合あり。

5. Html+ JavaScript で実行する場合のポイント

- ・ 拡張子が見えない場合はエクスプローラーを開いて、上部メニューの [表示] ⇒ [ファイル名拡張子] にチェックを入れる
- ・ PC のローカルフォルダでテキストファイル (.txt) を作成
- ・ 拡張子を .html に変更
- ・ .html をメモ帳などで開いて AI が示したコードをコピー
- ・ 上部メニューの [ファイル] ⇒ から「名前を付けて保存」を選び、エンコードを「UTF (BOM 付)」にして (適当な名前で) 保存
- ・ 保存したファイルをダブルクリックで実行 (ブラウザから開く)
- ・ プロンプトには「html+JavaScript で作って」などと指定

6. PowerShell で実行する場合のポイント

- ・拡張子が見えない場合はエクスプローラーを開いて、上部メニューの [表示] ⇒ [ファイル名拡張子] にチェックを入れる
- ・PC のローカルフォルダでテキストファイル(〇〇.txt)を作成
- ・拡張子を.ps1 に変更
- ・.ps1 をメモ帳などで開いて AI が示したコードをコピー (今日の演習時の成功例ファイルはメモ帳で開いてその中身を同様にコピーして作成)
- ・上部メニューの[ファイル]⇒から「名前を付けて保存」を選び、エンコードを「UTF (BOM 付)」にして (適当な名前で) 保存
- ・保存したファイルを右クリック⇒メニューから「PowerShell」で実行を選んで実行

Windows 11 の初期設定では、セキュリティの関係で PowerShell スクリプト (.ps1) の実行が禁止されている場合があります。

もし「実行できない」というエラーが出た場合は、PowerShell を起動し、以下のコマンドを 1 度だけ実行してください。(後述)

```
Set-ExecutionPolicy RemoteSigned -Scope CurrentUser -Force
```

7. コードが長くなった時

AI から「ただし、この完成版は **HTML・CSS・JavaScript** を含めて約 350~500 行 になり、このチャットで一度に出力できる文字数の上限を大きく超えます。そのため、完全なソースコードを 1 回の回答で掲載することはできません。」などと言われる場合のための基礎知識

●html ページの基本的な構成

```
<html>
  <head>
    ...
    <style>
      [ここに CSS を書く] 色、フォント、余白などを見栄えを指定する記述
    </style>
  </head>
  <body>
    [ここにテキストやアイテムを記載]
    <script>
      [ここに JavaScript を記載] 動作などを記述するプログラム
    </script>
  </body>
</html>
```

AI に分割提示を指示した場合は、赤色の部分が分割される。

8. 自館 OPAC の検索結果直リンクの方法

- a) OPAC の詳細画面を表示
- b) 検索に使用したい項目に、項目名を入力
- c) 検索させたい区分などを指定

「_Keyword_here_」とか
「_ISBN_here_」などのよ
うに入力

- d) 入力、区分等を指定し検索実行
- e) 検索結果表示画面の URL 欄に表示されているテキストをコピー

- f) URL 欄の例：(もともと是一行)

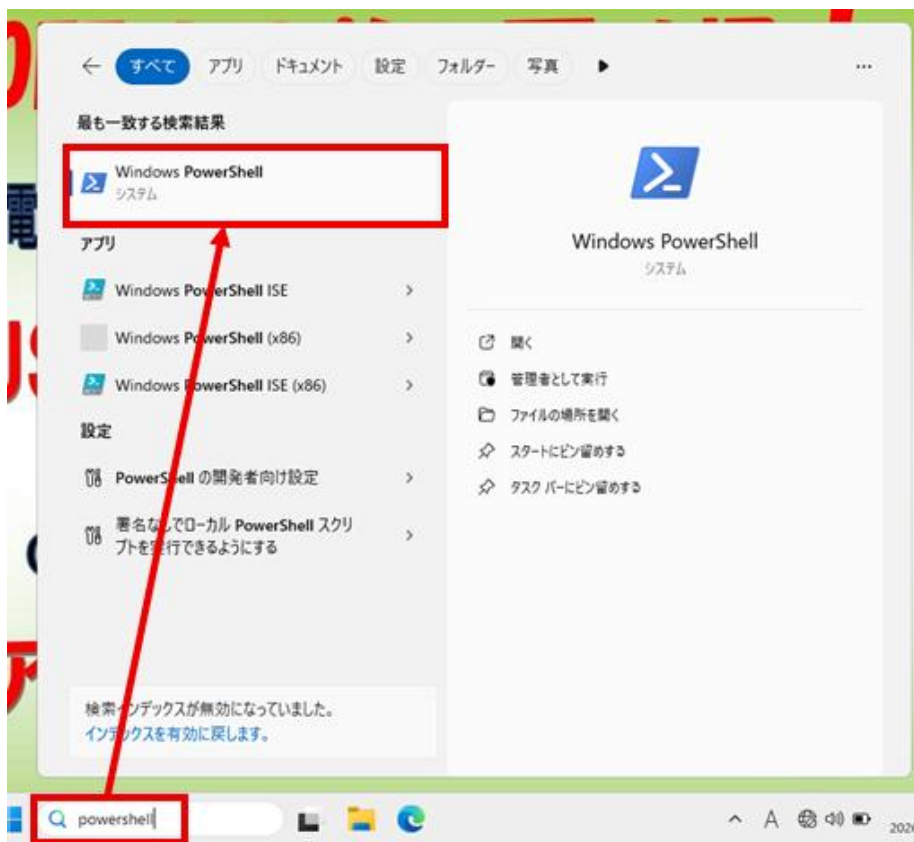
https://tosyo-hcu.opac.jp/opac/Advanced_search/search?q=_Keyword_here_&q_m=2&q_c=2&jof1=1&mt11=1&mt14=1&mt15=1

- g) 検索結果直リンク用テキスト：

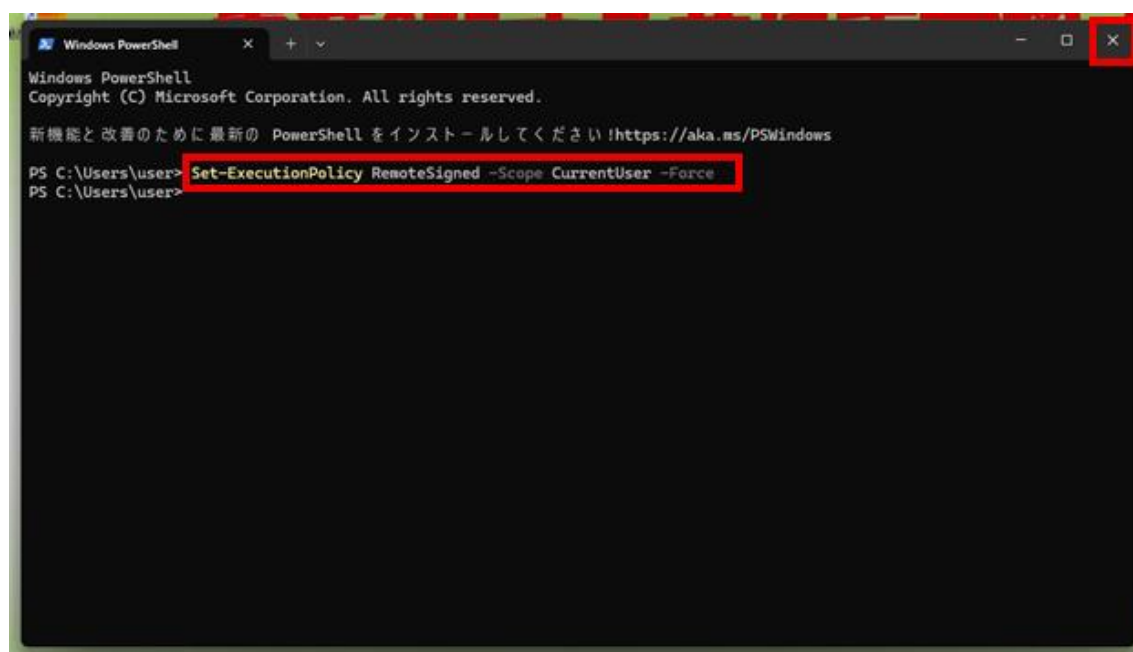
例えば f) の _Keyword_here_ のところに検索したいワードを入れたアドレスでアクセスすれば結果ページを表示できる。

PowerShell 利用手順

①タスクバーの検索で、powershell を入力し、検索結果の Windows PowerShell をクリックする。



②起動した PowerShell にコマンド「Set-ExecutionPolicy RemoteSigned -Scope CurrentUser -Force」を入力し Enter キーを押す。プロンプトが帰ってきたらXマークをクリックして PowerShell を閉じる。



PowerShell ターミナルの開き方（別の方法）

PowerShell はプログラムファイル(xxx.ps1)を実行できるほか、ターミナル画面を開いて対話的にコマンドを実行することもできます。

