



## 生成AIによるFemtet Q&A 対応

CAE解析ソフトウェア  **femtet** (フェムテット)

**muRata**

ムラタソフトウェア株式会社

2026年3月

## 生成AIによるFemtet Q&A 対応

- これまでFemtetに関する技術質問は弊社テクニカルサポートを利用して頂いております。
- 2024年度より弊社ホームページへFemtetヘルプを完全公開いたしました。
- この公開により、各社でお使いの生成AI（ChatGPT、Google Gemini、Microsoft Copilotなど）がご利用いただけます。
  
- 多くの問い合わせを頂いているために、簡単な質問でも担当者の回答が遅れることが発生しております。
- 簡単な質問に関しては自己解決頂けるよう生成AIをFemtet Q&Aにご利用いただけるプロンプトをご紹介します。

## 生成AIを効果的にご利用いただくために

- 準備して頂くもの

ChatGPT、Google Gemini、Microsoft Copilotなどの生成AIサービスの利用環境

- 手順

生成AIのチャットで最初に下記テキストを送信

**FemtetとFemtetマクロのwebヘルプを検索して、その情報を参照して今後の質問に回答してください。**

### Femtet

[https://www.muratasoftware.com/products/mainhelp/mainhelp2025\\_1/desktop/Introduction/GettingStarted.htm](https://www.muratasoftware.com/products/mainhelp/mainhelp2025_1/desktop/Introduction/GettingStarted.htm)

### Femtetマクロ

[https://www.muratasoftware.com/products/macrohelp/macrohelp2025\\_1/desktop/Introduction/Introduction.htm](https://www.muratasoftware.com/products/macrohelp/macrohelp2025_1/desktop/Introduction/Introduction.htm)

**今後の質問はFemtetで実行することが前提の質問として解釈して回答して下さい。 準備ができれば連絡下さい。**

- **注意**

機密情報の入力については、利用者の方でご判断下さい。回答内容については誤りを含む場合もあります。

# 生成AI 活用例 1

結果表示にて、現在のFEMTETでは最大値や最小値のみ表示できるのかなと思うのですが、  
2番目や3番目に応力大きい点の座標および、そのときの応力値を表示させることはできないでしょうか？

これは鋭い着眼です。

まず整理すると――

- 結果表示のUIでは、Femtetは最大値・最小値を自動で拾ってくれます。
- しかし「第2位・第3位に大きい応力点」を表示する機能について、公式ヘルプを探しましたが記載がありませんでした。つまり、標準UIで直接「Top3応力点を表示」ということはできません。

## 可能なアプローチ

### 1. マクロで結果データを走査

- マクロから結果データを節点ごとに取得できる（例： `CMeshNode` 経由で座標、 `Result` API経由で応力値）。
- 配列として保持し、応力値をソートすれば「第2位、第3位」を抜き出せます。
- その際にノード座標 `(x, y, z)` と対応させて出力すれば、求める情報が得られます。

### 2. 結果をCSV出力して外部処理

- Femtetの結果出力（テキスト/CSV）機能で全ノードの応力を吐き出す。
- ExcelやPythonで順位付けして「2位、3位」を表示。
- 繰り返し処理や複数ケース比較にはこちらが便利。

## なぜUIでサポートされていないか

- 最大値・最小値は設計検討で「安全側かどうか」を判定する最重要情報なので標準装備。
- 2位以降の値は「極端なピークが異常かどうか」を解析者が判断する領域に属するため、自動表示はない。
- その代わりに、マクロAPIで柔軟に処理できるようにしてある、という設計思想と思われます。

## まとめ

- Femtet標準UI：最大値・最小値のみ表示可能。
- 2位・3位を知るには：
  1. マクロで節点ごとに応力を走査 → ソート
  2. CSV出力して外部処理

必要なら、マクロで「応力Top3とその座標を即Excelに吐き出す」サンプルを書いてみましょうか？

「Pythonマクロで画面を保存すると横長サイズの縦横ピクセル数を指定しているのに縦長になるのですが何が原因でしょうか。」

現象の原因として最も可能性が高いのは、CFemtet.SavePicture が「現在のモデル/結果ウィンドウのアスペクト比（横/縦）」を優先して画像を書き出すため、引数で指定したピクセル数よりもウィンドウ側の縦横比に合わせてフィット（内接）させて保存されることです。その結果、ウィンドウが縦長の比率になっている状態で保存すると、指定は横長でも実際の出力が縦長になります。SavePicture の仕様は「画面を画像ファイルとして保存する」関数であり（nWidth, nHeight は出力サイズの上限として使われる）、品質指定はJPGのみ有効です。<sup>①</sup>

また、ウィンドウの実サイズ・比率をマクロで明示的に変更しないと、PCの表示スケール（DPI）や前回操作のままのウィンドウ形状がそのまま使われるため、期待と異なる向き/サイズで出力されがちです。Femtetにはウィンドウサイズを数値指定で変更するUIコマンド（[ウィンドウ] → [サイズ変更]）と、CFemtet.SetWindowSize というマクロ関数が用意されています。<sup>② ③</sup>

### 推奨する対策（Python マクロ）

1. 保存前にウィンドウサイズを横長比率に固定する

SetWindowSize(幅, 高さ) を先に呼び出して、保存したい比率（例: 1280×720=16:9）にします。<sup>③</sup>

2. 再描画してから保存する

比率変更後に CFemtet.Redraw() を呼び、続けて SavePicture(ファイル, nWidth, nHeight, nQuality) を呼びます。nWidth/nHeight はウィンドウの比率に一致させるのが安全です。<sup>④ ①</sup>

例（Python / COM ; Femtet2019以降の「Pythonから操作」ガイドに準拠）

```
</> Python
1 from win32com.client import Dispatch, constants
2 # Femtet の COM オブジェクトを取得
3 Femtet = Dispatch("FemtetMacro.Femtet")
4
5 # 必要ならプロジェクトを開く
6 # Femtet.LoadProject(r"C:\path\to\model.femprj", True)
7
8 # 1) ウィンドウを横長 1280x720 に設定
9 Femtet.SetWindowSize(1280, 720) # SetWindowSize の仕様: 幅/高さを数値で指定
```



# Femtet

(フェムテット)

ムラタソフトウェア株式会社

*muRata*

