

## 私の GSoC 2025 の旅: Joomla の AI フレームワークを構築する

<https://magazine.joomla.org/all-issues/august-2025/my-gsoc-2025-journey-building-joomla-s-ai-framework>



2025年8月17日

GSoc (Google Summer of Code) 2025 AI Framework プロジェクトについて初めて読んだとき、私は興味をそそられました、まったく準備ができていませんでした。私の経歴は機械学習とディープラーニングでしたが、AI API 統合とはまったく異なるものでした。私は API の経験がまったくなく、Web サイトへの AI 統合についても手がかりがなく、正直なところ、どのように始めればよいのかさえわかりませんでした。しかし、好奇心が勝ちました。私は他の CMS プラットフォームが AI 機能を採用しているのを見て、なぜ Joomla ではないのかと疑問に思いました。AI は今誰もが求めているものであり、Joomla! AI をプラットフォームに統合することで、大きな一歩を踏み出す可能性があります。

### 変革: 混乱した初心者から実際に開発するまで

私がコードベースに初めて出会ったとき、現実には大きな打撃を受けました。想像していたほどスムーズではなく、それに近いことさえありませんでした。しかし、私はそれを学び、成長するための別の機会として受け入れました。私は理論は知っていても、実際の API に触れたことがない人でした。ニューラルネットワークは理解していましたが、単純な HTTP リクエストを行うことができず、それを機能させる方法さえ知りませんでした。私の技術的なスキルは成長しましたが、それ以上に重要なことは、私の自信とコミュニケーション能力が大きく変化したことです。私は今、開発者の体験とコミュニティへの影響の観点から考えています。コミュニティの絆を深める期間が私の生命線になりました。フレームワークのアーキテクチャの開発に取り組むことは最も重要なステップであり、前進する道を開き、実際にそれを機能させることに希望の光を示しました。

### 私たちが実際に構築しているもの(そしてそれが重要な理由)

これを想像してください: あなたは あなたのコンポーネントに AI 機能を追加する Joomla! のエクステンション開発者です。今日、あなたはこの悪夢に直面しています。

- **ChatGPT** を追加したいですか？ **OpenAI** の API 形式に特定のコードを記述し、認証を処理し、特定のリクエスト構造を管理します。
- クライアントは **Claude** (クロード) を好みますか？ 米 **Anthropic** チームの異なるインターフェイスと応答形式に合わせてすべてを完全に書き直します。
- **Ollama** のようなローカル AI モデルに切り替える必要がありますか？ まったく異なるプロトコルでゼロから始めます。

我々の **AI フレームワーク** は、この痛みを完全に排除します。 Joomla! エクステンション間にプロバイダーに依存しない AI API レイヤーを構築する AI サービスです。これが モデル コンテキスト プロトコル (MCP) などの新しい標準とどのように関連しているのか疑問に思うかもしれませんが。違いはこれです： MCP はツール公開用に設計されており、AI モデルが 記事の作成、データベースの管理、特定のタスクの実行 などのアクションを実際に行うできるようにします。しかし、私たちのフレームワークは Joomla! の基盤となる通信レイヤーを提供し、様々な AI プロバイダー向けに標準化されたインターフェイスを確立します。言い換えれば、私たちの現在の取り組みは Joomla! が様々な AI プロバイダーと「対話」しやすくし、MCP はそれらの AI プロバイダーが Joomla! ツールを「使用する」方法 を定義します。今この基盤を構築することで、MCP との連携が自然な次のステップとなる道筋を切り開くことを目指しています。

## 魔法: 1 つのインターフェイス、複数の AI パワー

このフレームワークが革命的である理由は次のとおりです。

**開発者向け:** シンプルなインターフェイスを使用して、エクステンションを一度記述します。ユーザーが OpenAI、Anthropic、Ollama をローカルで実行したい場合でも、コードは変更されません。複雑な翻訳作業はすべて舞台裏で処理します。

**エンドユーザーには:** エクステンションの設定を通じて、好みの AI プロバイダー を構成するだけです。ChatGPT から Claude に切り替えたいですか？ プロバイダーを変更し、API キーを追加するだけです。技術的な知識は必要ありません。

**企業向では:** 1 つの AI プロバイダーから始めて、何も再構築せずに、コスト、パフォーマンス、または特定の機能に基づいて別の AI プロバイダーに切り替えます。

## 実際のアプリケーション: これにより可能になること

**スマートコンテンツ生成:** ブログ記事、製品説明、SEO メタコンテンツの作成を支援する Joomla! コンポーネントを想像してみてください。ユーザーは好みの AI プロバイダーを選択でき、あとは自動的に動作します。旅行ブログでは クリエイティブ ライティング に特定の AI を、e コマースサイトでは 技術的な説明 に別の AI を選ぶかもしれません。

**多言語翻訳サービス:** 開発者は、複数の AI プロバイダーとシームレスに 連携する翻訳コンポーネント を作成できます。

**インテリジェント画像作成**： 記事や製品用のカスタム画像を生成するエクステンションを開発できます。 同じエクステンションで複数の AI エンジンを、簡単な設定で設定できます。

**ダイナミックカスタマーサポート**： 開発者は、スマートな回答、問い合わせのルーティング、関連するヘルプ記事の提案などを提供するインテリジェントな問い合わせフォームを構築できます。 企業は、それぞれの業界知識やコンプライアンス要件に基づいて AI プロバイダーを選択できます。

**そして、想像できるあらゆるクリエイティブ**： 可能性は無敵大です。 音声文字変換サービス、ソーシャルメディアコンテンツの自動生成、インテリジェントなフォーム検証、パーソナライズされたユーザーエクスペリエンス、コンテンツモデレーションツール、SEO 最適化アシスタントなど、統合フレームワークを通じて AI プロバイダーと連携して開発できるものは何でも実現できます。

## 技術的な旅

これまでのところ、OpenAI と Ollama の統合に成功しており、次に Anthropic が登場します。 それぞれの統合は私たちに何か新しいことを教えてくれました。 開発者が AI プロバイダー間の技術的な違いを心配する必要がないように、フレームワークを構築しました。

フレームワークは以下を処理します。

- プロバイダー間の複雑な認証の違い
- 要求を各プロバイダーの特定の形式に変換する
- ささまざまなレスポンス構造の管理
- 画像や音声処理のためのエラー処理やファイルアップロードも可能

開発者は、各 AI サービスとどのように通信するかではなく、エクステンションが何をすべきかに焦点を当てるべきです

## 今後の展望:GSoC を超えて

API の知識ゼロからスタートしたことで、最高の学びは自分の快適ゾーンの**外から**生まれるということを学びました。 すべてのエラーメッセージが教訓となり、API 呼び出しが成功するたびに勝利の喜びを感じました。 コミュニティとの絆を深める期間を通して、優れたアーキテクチャこそがすべての基盤であることを学びました。 初期の計画セッションで、どのように機能させるかを検討していなければ、何も実現できなかったでしょう。 私たちは単にコードを作っていたのではなく、**Joomla の AI の基盤**を築いていたのです。

Joomla!での時間は、私にとって変革をもたらし、極めて重要な経験でした。 AI の統合について全く知らなかった私が、実際に AI を構築するまでの経験は、テクノロジー、コミュニティ、そして複雑なものをシンプルにする力に対する私の考え方を形作る大きな道のりでした。

**GSoC 2025 AI フレームワーク**は現在最終開発段階にあり、コア実装は機能ブランチで行われ、ドキュメントの完成に向けて作業を進めています。 今後 1~2 週間以内にメインブランチにすべての準備を整える予定

です。今すぐ試してみたい方は、GitHub の [gsoc25\\_ai\\_framework](#) で機能ブランチをご覧ください。  
Joomla コミュニティマガジンでは、皆様からの貢献、フィードバック、そして何よりも Joomla における AI の可能性の限界を押し広げるような独創的な実装を歓迎いたします。

Joomla コミュニティマガジンに掲載されている記事の中には、特定のトピックに関する著者の個人的な意見や経験を反映したものであり、Joomla プロジェクトの公式見解と一致しない場合があります。

## 著者について

**Charvi Mehra**

以上