

第1章

これからのAIエージェントの進化を支える基盤として
注目が集まる

AIの外部接続プロトコル MCPの基礎知識

ご購入はこちら

佐藤 聖

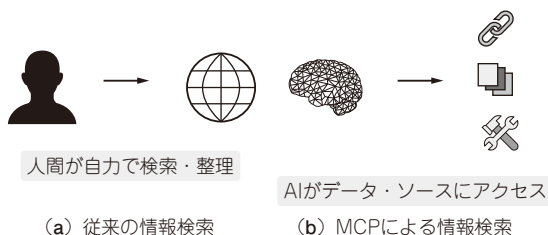


図1 MCPとは…AIが信頼できるデータ・ソースやツールに標準化された方法でアクセスできる仕組み

大規模言語モデル (LLM) には、学習が完了した時点の知識しか持たず、最新情報や組織固有のデータ (社内データベースなど) を参照できないという課題があります。その課題を解決する手法の1つとして注目されているのがMCP (Model Context Protocol) です。MCPは、特にAIエージェントの進化を支える基盤として現在注目されています。

本特設では、MCPの基礎知識を紹介します。また、MCPの効果を体験するため、実際にMCPサーバを使ったAIエージェントの実験も行います。

(編集部)

● 情報検索を飛躍的に進化させるポテンシャルを持つ

人類の文明の発展は、常に必要な情報を効率良く取得する力と密接に結びついてきました。現代では、情報量が爆発的に増大し、人間だけで正確かつ迅速に情報を処理することは困難です。

MCPはModel Context Protocolの略で、AIアプリケーションと外部のデータ・ソースやツールをシームレスに接続するための標準化されたプロトコルです。MCPはLLMが単なるテキスト生成機ではなく、外部環境と協調して動作するAIエージェントとして機能できるようにするための共通言語です (図1)。

MCPの登場により、例えばAIエージェントでは次のことが可能になります。

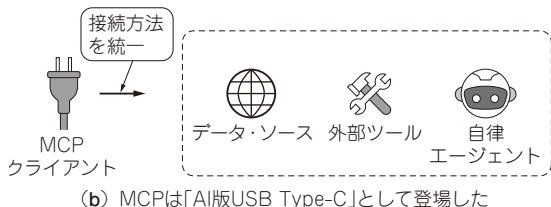
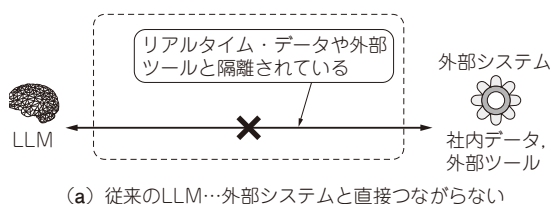


図2 MCPは従来のLLMにおける制約の解決策として登場した
これからのAIエージェントを支える基盤として注目されている

- ・リアルタイムで最新データにアクセス可能
- ・膨大なデータを短時間で整理、要約
- ・単純作業や定型レポート作成を自動化
- ・人間はより価値の高い意思決定に集中可能

● AIエージェントを支える基盤として期待される

これまでのLLMは、社内のデータや外部ツールと直接つながらないので、実用面で制約がありました。このラストマイル問題が、AI活用を広げる上で大きな壁になっていました (図2)。

MCPは、その解決策として登場した新しい共通ルールです。単なる通信手段ではなく、AIが外部のシステムやサービスと安全かつスムーズにつながれるようにする仕組みです。これは、バラバラだった通信規格を1つにまとめたUSB Type-Cと同様で、MCPもAIの接続方法を統一し、誰でも共通の仕組みで活用できるようにすることを意味します。そのためMCPは「AI版のUSB Type-C」と呼ばれることもあります。まだ始まったばかりの技術ですが、AIエージェント時代を支える重要な基盤になると期待されています。