

先端技術キーワード解説

知っておきたい最新の動き

[AI エージェント]

最近（2024 年末）、よく聞く用語に AI エージェントがあります。若干、人によって受け止め方が違うようですが、どのようなものでしょうか。

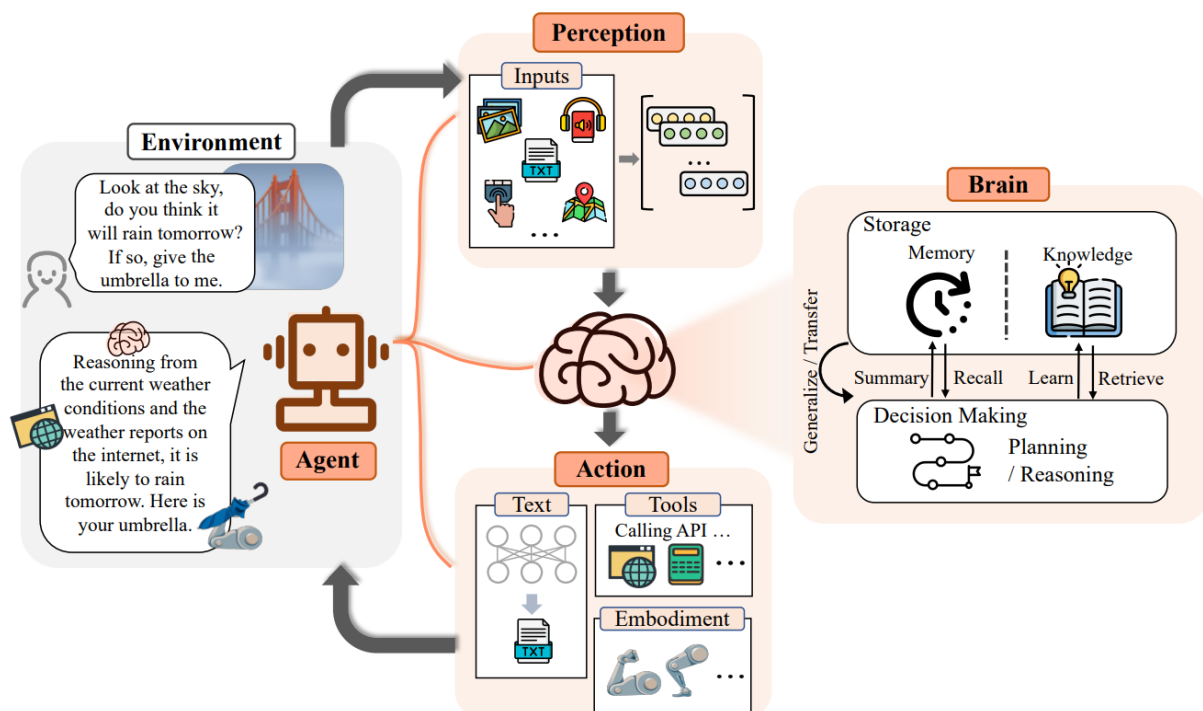
1. AI エージェントとは何か

(1) AI エージェントとは

AI エージェントは、人間が設定した目標を達成するために、環境と対話し、データを収集し、そのデータを使用して自己決定タスクを実行するソフトウェアプログラムです。目標を達成するために実行する必要がある最適なアクションは AI エージェントが独自に選択します。

(2) 生成 AI との違い

AI エージェントは、主にユーザーとのインタラクションを通じてタスクを実行し、特定の目標を達成することを目的としています。一方、生成 AI は、新しいデータやコンテンツを生成することに特化しています。（図は文献 3）より引用）



The Rise and Potential of Large Language Model Based Agents

2. AI エージェントの一般的なプロセス

(1) 与えられた目標からタスクを計画：目標に対して、タスクを計画します。そして、目標を達成するために、エージェントは特定の順序または条件に基づいてそれらのタスクを実行します

(2) 必要な情報を取得：インターネットにアクセスして、必要な情報を検索して取得、また、他のエージェントや機械学習モデルと対話して情報にアクセス、情報を交換することもあります。

(3) タスクの実行：タスクを系統立てて実行します。タスクが完了すると、次のタスクに進みます。この間、併行して、外部からのフィードバックを求め、指定された目標を達成したかどうかを評価します。

3. AI エージェントのタイプ

・目標ベースのエージェント：環境データを評価するだけでなく、さまざまなアプローチを比較して、望ましい結果を達成できるよう支援します。

・ユーティリティベースのエージェント：複雑な推論アルゴリズムを使用して、ユーザーが望む最大限の結果が得られるように支援します。

・学習エージェント：過去の経験から継続的に学習し、結果を改善します。エージェントは、感覚入力とフィードバックのメカニズムを使用して、特定の基準を満たすように学習要素を経時的に適応させます。

・階層型エージェント：階層状に配置されたインテリジェントエージェントの組織化されたグループです。上位レベルのエージェントは、複雑なタスクを小さなタスクに分解し、下位レベルのエージェントに割り当てます。

4. 最後に

セールスフォース (Salesforce) のマーク・ベニオフ (Marc Benioff) CEO は、「わずか数年の間に、我々はすでに 3 世代の AI を目の当たりにした。最初はデータを分析する予測モデルが登場。その次は、ChatGPT のような生成型 AI。今、我々は第 3 の波、すなわち複雑なタスクを自律的に処理できるインテリジェントエージェントを体験している」と述べています。すごい勢いで AI は進化しています。

[参考文献]

- 1) Amazon : AI エージェントとは？ <https://aws.amazon.com/jp/what-is/ai-agents/>
- 2) Gartner] : 急速に期待が高まっている AI エージェントに関する最新の見解を発表
<https://www.gartner.co.jp/ja/newsroom/press-releases/pr-20250114-ai-agent>
- 3) Corne University : The Rise and Potential of Large Language Model Based Agents
<https://arxiv.org/abs/2309.07864>

(注)

本解説は、執筆当時の状況に基づいて解説をしております。ご覧になる時には、状況が変わっている可能性がありますので、ご注意をお願いします。

無断転載、転用は固くお断りいたします。

Copyright (C) Satoru Haga 2025, All right reserved.

技術・経営の戦略研究・トータルサポータ

ティー・エム研究所

工学博士
中小企業診断士
社会保険労務士(登録予定)
代表 **芳賀 知**

E-Mail: info_tm-lab@mbn.nifty.com

URL: http://tm-lab@a.la9.jp/