

江東区合同ライトニングトーク

# AIエージェント設計について考えてみた

---

TIS株式会社 / 齊藤 雅也



# 齊藤 雅也

Masaya SAITO

所属

TIS株式会社

金融事業本部 金融ネクスト開発第3部

業務

生成AI・R&D・新規サービス企画～開発

最近は特にAIエージェント開発

趣味

水泳・スポーツ観戦（水泳・陸上・サッカー）

座右の銘

意志あるところに道は開ける

Q.

生成AIライフをエンジョイしていますか？

2025年は  
AIエージェント元年

＼ 異論は大歓迎です！ ／

# AIエージェント設計について考えてみた

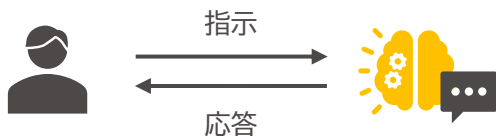
進化が早すぎる生成AI界隈で、私がAIエージェント設計をどう捉えているか整理してみます

複雑なタスクや目標を達成するために、  
「必要な行動を自ら決定し、自ら実行する」  
AIシステム

# チャットボットとAIエージェント

— AIエージェントの登場: 「使ってみる」フェーズから「どう使うか」検討・実践するフェーズへ —

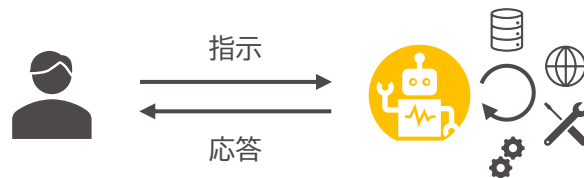
## チャットボット



### ユーザーが詳細に指示を与える

- ✓ レベルの高い応答を得るには詳細な指示を与える必要がある
- ✓ 高度な生成AIリテラシーが必要で、学習コストが高い

## AIエージェント

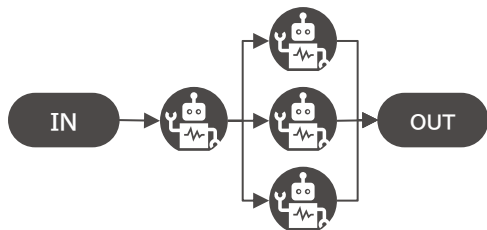


### データやツールを駆使して自律的に動作

- ✓ 用途に特化した応答を自律的に生成
- ✓ 生成AIリテラシーの重要度は下がり、学習コストが低くなることを目指す

— AIエージェントは大きく2つに区別され、ユースケースに合わせた設計が必要 —

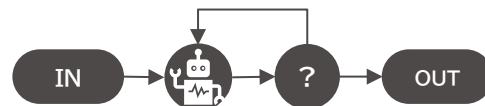
## Workflows



「事前に定義」された処理プロセスで実行

- ✓ より確実なタスクの遂行が可能
- ✓ 用途の数だけ実装が必要
- ✓ 用途に特化した場面に適している

## Agents



LLMが処理プロセスを「動的」に制御

- ✓ タスクの遂行率は下がる
- ✓ ある程度の範囲を汎用的に解ける
- ✓ 汎用的なタスクを解くのに適している

— 生成AIの特性から、AIエージェント開発は継続的な改善対応が必要 —

生成AI

LLM（生成AIモデル）の出力は非決定論的であるため、応答の再現性が一定でない



### AIエージェント開発の特徴

- AIエージェントの応答が揺れるため評価（課題抽出）の難易度が高い
- 実装したAIエージェントの応答から抽出した課題が設計にハネる

AIエージェントは、応答の「継続的な評価～改善」サイクルでブラッシュアップしていく必要がある

1

LLMの特性をよく理解し、処理単位をデザインする

2

処理の細分化（大きい粒度→小さい粒度にばらす）で精度を上げていく

3

LLM+ルールベースを組み合わせる

### LLMの特性をよく理解し、処理単位をデザインする

LLMには  
モデルによって  
様々な特徴がある

- ・ 指示に忠実に従う
- ・ 指示の意図を読み取って気を効かせてくれる
- ・ コンテキストウィンドウが大きい（一度に処理できるテキスト量が大きい）
- ・ 推論が軽量で高速
- ・ 得意分野/不得意分野
- ・ 推論モデル（LLMが思考を繰り返す）
- ・

LLMの特性を踏まえた、出力設計・プロンプトエンジニアリング・コンテキストエンジニアリングが必要  
→LLM APIを使った検証を重ねて、解きたいタスクに対する応答能力を測る（肌感覚を得る）

（組織としてはノウハウやナレッジを体系化したいものの、どうしても職人技のようになりがち。難しいですね）

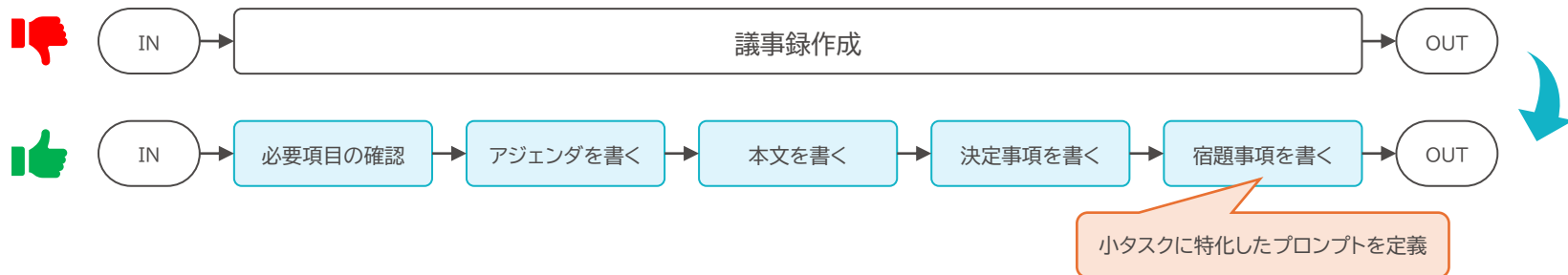
## AIエージェント設計を進める上でのポイント②

処理の細分化（大きい粒度→小さい粒度にばらす）で精度を上げていく

「より良い」AIエージェントに必要なこと = 求められる応答精度に到達していること & 再現性が高いこと

複雑なタスク（プロンプト）はLLMからの応答精度を著しく下げてしまう  
→LLMに解かせるタスクはシンプルかつミニマムな状態までブレイクダウンする

例



### LLM+ルールベースを組み合わせる

生成AIに憑りつかれると何でもLLMに解かせたくなる…

が、夢を見るのはやめましょう

→拡張性のない処理はルールベースで構築した方が確実（テストもできる&処理時間短縮）

まずはLLMに汎用的に解かせて、評価～改善を繰り返す中で可能なものからルールベースに置き換えていく

- 入力するデータの事前処理
- パターンを網羅できている or 機械的に分類できる条件分岐
- LLMの応答結果・データのバリデーション
- LLMの応答結果・データの評価
- ：

- ❑ AIエージェントは生成AI活用レベルを引き上げるカギになる
- ❑ AIエージェントの設計方法として、  
Workflows と Agents のどちらを選ぶか見極めが重要  
(もちろん組み合わせたアーキテクチャもあり)
- ❑ AIエージェントは継続的な評価～改善でブラッシュアップ
- ❑ 生成AI (LLM) でタスクを解く上でのポイントを押さえる  
しかし、どうしても職人技になりがちでスケールに課題