

Dif[®]y

Agentic AI 開発の実力

最先端技術で安全なDX変革を実現

自己紹介

田口 太一

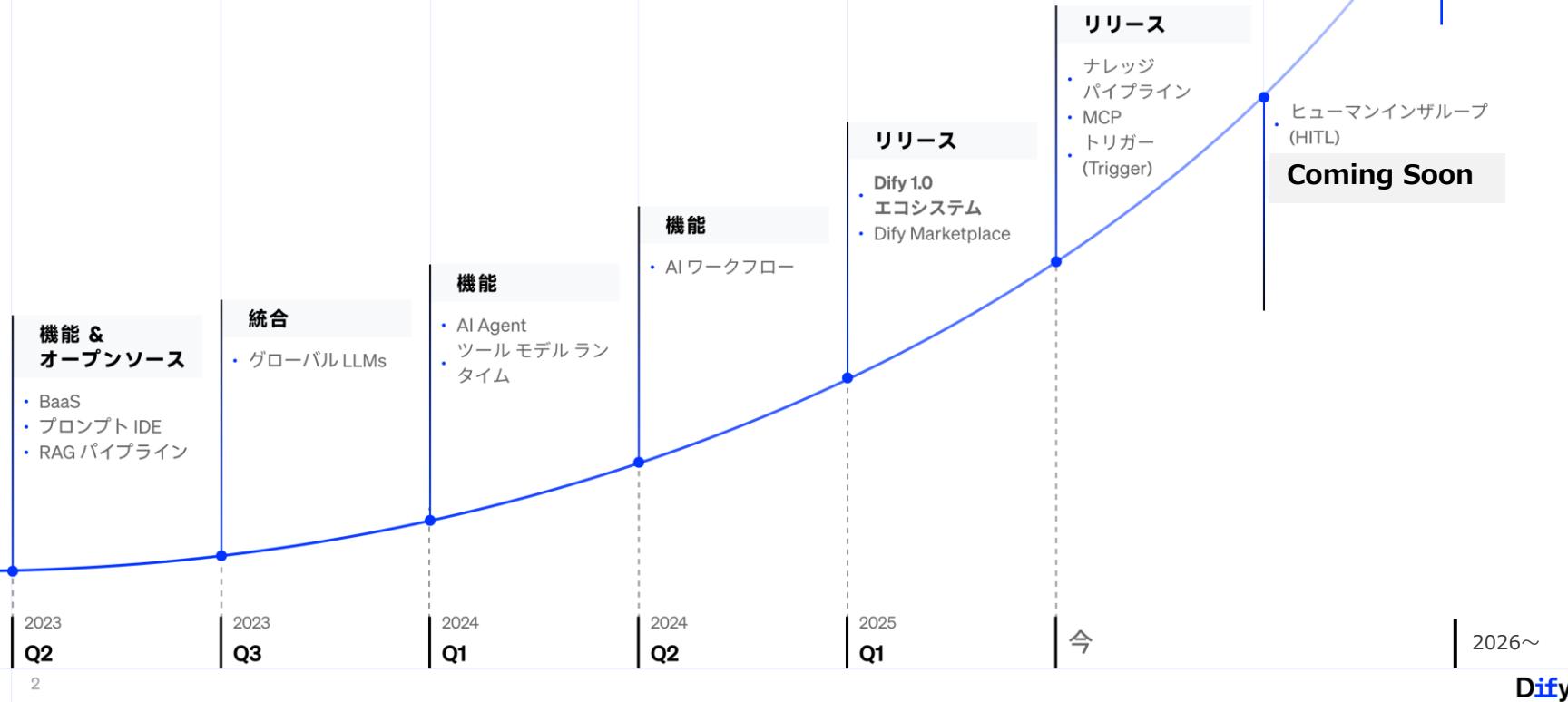
株式会社LangGenius
事業開発 (Businessdevelopment/BD)

経歴 :

- ・専門商社: システムソリューション営業を担当
(組込、ロボティクスAIなどの技術領域に注力)
- ・株式会社LangGenius: Difyのビジネス創出と導入推進
(製品周知、顧客課題へのソリューション提案)

AIの発展と共に Dify 新機能の開発

?



この半年間の追加機能

1

MCP

- 標準化された MCPプロトコルを介して外部 API・データベース・サービスへアクセスし、複雑な統合処理や運用コストを大幅に削減します。

2

Knowledge Pipeline

- 複数のデータソースから情報を抽出・変換し、LLMが最適に利用できるようベクトルデータベースへインデックス化します。

3

Trigger

- スケジュール、Webhook、各種SaaSイベントなどをトリガーにワークフローを自動化。
- ネイティブのペイロード、統合認証、ガバナンス、可観測性を備えたプラグイン経由で実行可能。

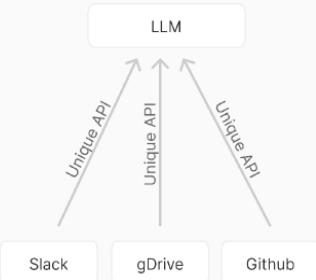
4

Human In the Loop (開発中)

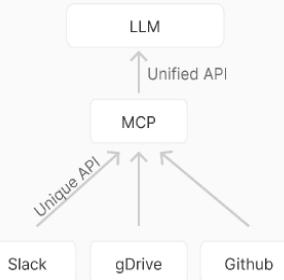
- 重要なステップでワークフローを一時停止し、Slack、メール、Web アプリを通じて人間の判断を取得。
- 適切なコンテキストを提示した上で再開し、完全な監査性を確保します。

MCPで 解決できる問題

Before MCP



After MCP



MCPとは

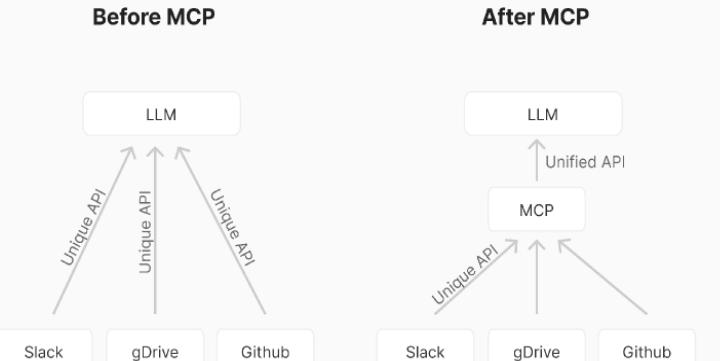
Model Context Protocol (MCP) は、
AIエージェントが外部サーバーやサービスを
検出・記述・呼び出しするためのインターフェースを
標準化するプロトコル仕様です。

従来、外部機能を統合する際には以下のような技術的負荷が発生していました

- 大量のカスタム実装や接続用グルーコードの記述
- 外部サービス連携のための専用インフラ構築や運用コストの増大
- 高トラフィック時のスケール要件や信頼性確保の難易度

MCPは、AIシステムが外部サービスを統一されたプロトコルで安全かつ効率的に利用できる抽象化レイヤーを提供することで、これらの課題を根本的に解消します。

MCPで 解決できる問題



メリット

- **標準化**：外部連携の方式を統一し、実装のばらつきや独自仕様による開発コストを削減。
- **相互運用性**：異なるAIクライアント／サーバー間で互換性を確保し、汎用的な拡張が可能。
- **スケーラビリティ**：プロトコル準拠により、負荷分散・分散実行・機能拡張が容易になり、大規模運用に適応。

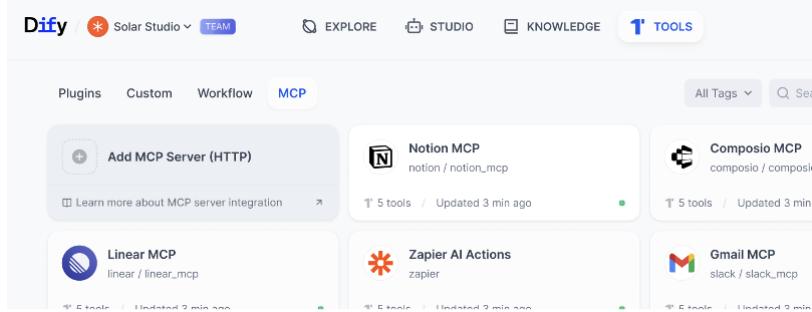
双方向MCPのネイティブサポート

外部のMCPサーバーへ直接接続したり、Difyで構築したエージェントやワークフローをMCPサーバーとして公開できます。

MCPクライアントとして利用

Linear、Notion、Zapierなどの外部MCPサーバーに接続し、それらのツールやリソースへアクセスできます。サードパーティのサービスやデータソースを統合することで、Difyの機能を解放し、拡張します。

例：Notion MCP サーバーに接続し、エージェントに Notion ページの読み書きをさせる



The screenshot shows the Dify interface with the 'MCP' tab selected. It displays a list of available MCP servers:

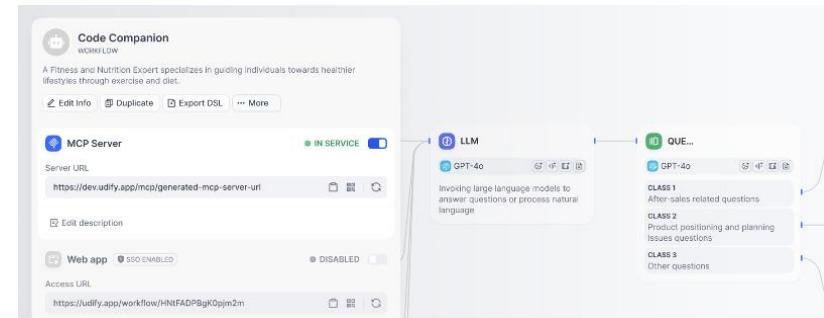
- Add MCP Server (HTTP)
- Notion MCP (notion / notion_mcp)
- Composio MCP (composio / composio)
- Linear MCP (linear / linear_mcp)
- Zapier AI Actions (zapier)
- Gmail MCP (slack / slack_mcp)

Each entry includes a 'Learn more about MCP server integration' link and an 'Updated' timestamp.

MCPサーバーとして公開

Difyで構築したワークフローやエージェントを、標準的なMCPエンドポイントとして公開できます。これにより、Claude、Cursorなど、他のMCPクライアントが直接呼び出せる再利用可能なMCPサーバーとして利用できます。

例：Cursor が直接呼び出せるコードレビューエージェントを MCP サーバーとして公開する



The screenshot shows the configuration of a 'Code Companion' MCP server. The interface includes:

- MCP Server** status: IN SERVICE
- Server URL: <https://dev.udify.app/mcp/generated-mcp-server-url>
- LLM: GPT-4o
- Web app: SSO ENABLED
- Access URL: <https://udify.app/workflow/HnFADPBgK0pjm2m>
- Queues: QUE...
- Classification: CLASS 1 (After-sales related questions), CLASS 2 (Product positioning and planning), CLASS 3 (Other questions)

ナレッジパイプライン

データ処理フローを可視化し、より高精度で関連性の高い結果を実現します。



複数のデータソースを繋ぐ

ローカルファイルをさまざまな形式でアップロードし、Notion ページの取り込み、Web コンテンツの同期、外部ナレッジベースとの接続など、多様なデータソースに対応。



LLMに最適な形式へ変換

Dify の RAG パイプラインにより、データの抽出・加工・変換・インデックス化を一連のフローで実行し、LLM が利用しやすい構造へ最適化します。



修正・整理・更新

直感的なプレビューと編集機能に加え、複数のAPIによる柔軟な更新・変更が可能で、ナレッジベースをシームレスに管理できます。



最先端の探索エンジン

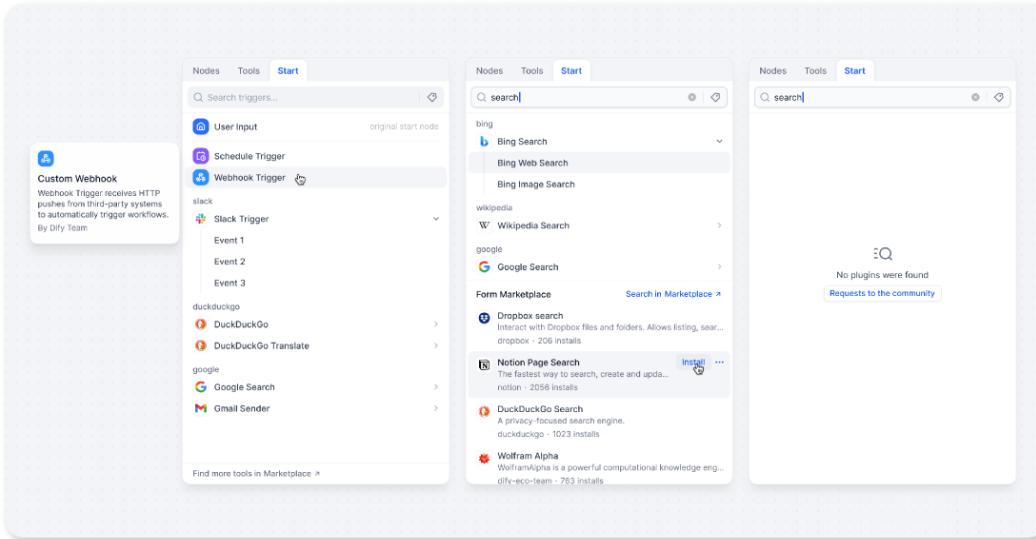
LLM を用いたクエリ分類、メタデータフィルタリングやハイブリッド検索によるマルチパス取得、Reranker による結果最適化、引用元の明示など、最先端の探索エンジン機能を統合。

The screenshot displays the Dify interface with the following components:

- Header:** Dify / Solar Studio / TEAM. Navigation tabs: EXPLORE, STUDIO, KNOWLEDGE / CANON EOS CAMERA S..., TOOLS, PLUGINS.
- Left Sidebar:** Icons for Auto-Saved (21:02:35 - Unpublished), FILE UPLOAD, DOC EXTRACTOR, GENERAL CHUNKER, KNOWLEDGE, and various document and search icons.
- Middle Panel:** A data pipeline diagram showing the flow from FILE UPLOAD to DOC EXTRACTOR, then to GENERAL CHUNKER, and finally to KNOWLEDGE. Each step has associated input and output variables.
- Right Panel:** A detailed view of the KNOWLEDGE component configuration. It includes sections for "Knowledge Base" (described as invoking large language models to answer questions or process natural language), "CHUNK STRUCTURE" (set to "General" mode), and "INPUT VARIABLE" (set to "Doc Extractor [x] content String").

トリガー

外部システムとの連携、入力データの管理、運用・監査が統一された起点



トリガータイプ

■ スケジュールトリガー

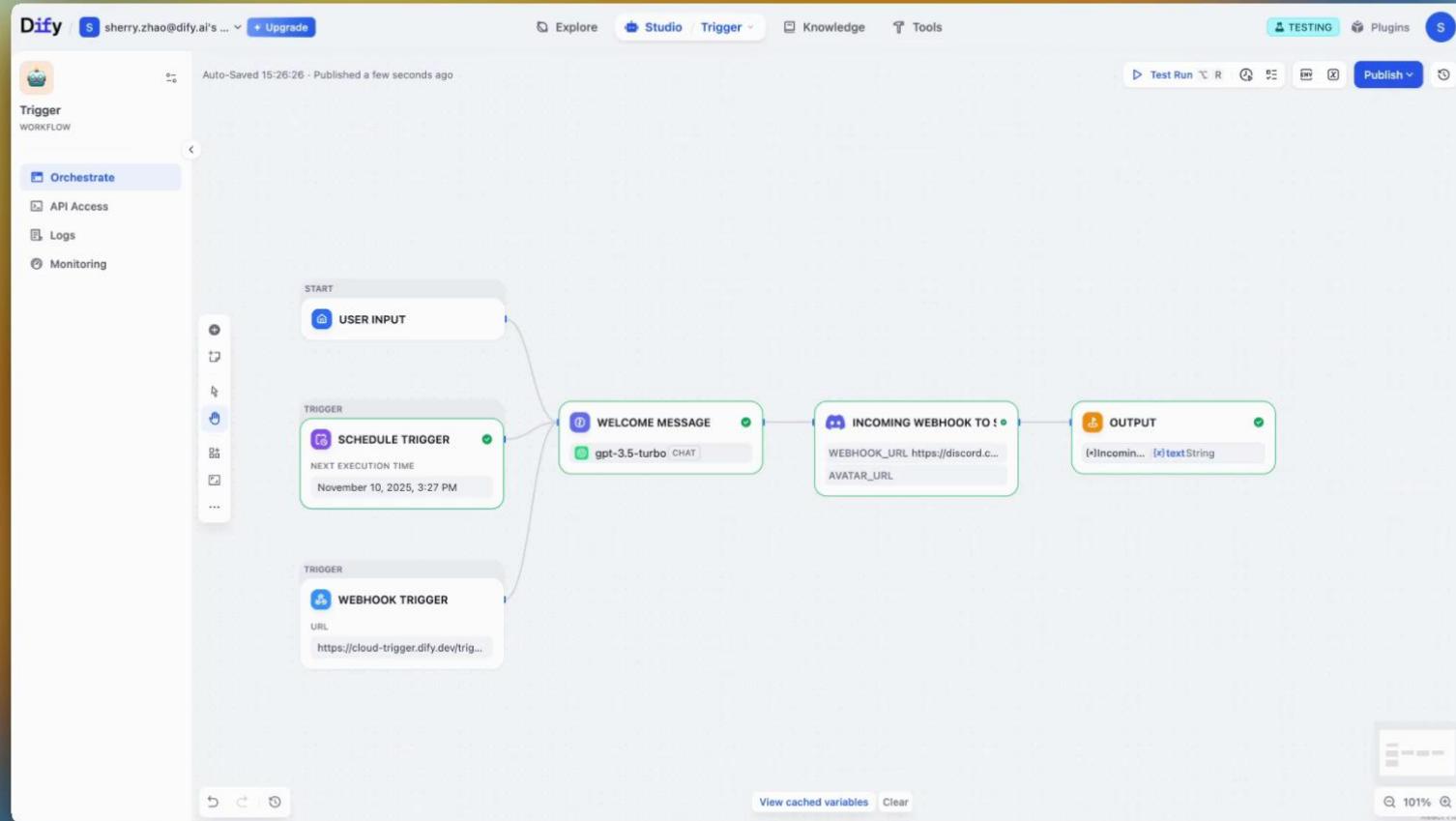
- ・ 指定された時刻または間隔で workflow を実行します。
- ・ 例：毎朝 9 時に日次売上レポートを自動生成し、チームにメールで送信します。

■ プラグイントリガー

- ・ トリガープラグインを通じたイベントサブスクリプションにより、外部システムで特定のイベントが発生したときに workflow を実行します。
- ・ 例：Slack トリガープラグインを通じてチャンネル内の新規メッセージイベントをサブスクライブすることで、特定の Slack チャンネル内の新規メッセージを自動的に分析およびアーカイブします。

■ Webhookトリガー

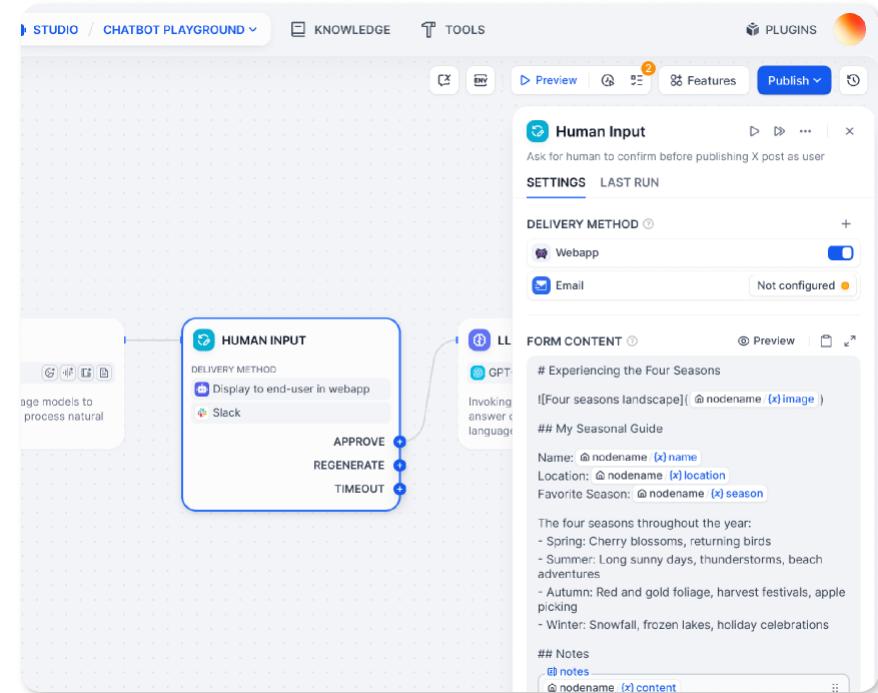
- ・ カスタム webhook を介して外部システムで特定のイベントが発生したときに workflow を実行します。
- ・ 例：e コマースプラットフォームから注文詳細を含む HTTP リクエストに応答して、新規注文を自動的に処理します。



Human In The Loop

AIが動き、人が決める

AIがタスクを進める中で、重要な場面に人が介入して結果を確認し、必要に応じて修正・承認を行う仕組み



Human In The Loop

AIが動き、人が決める

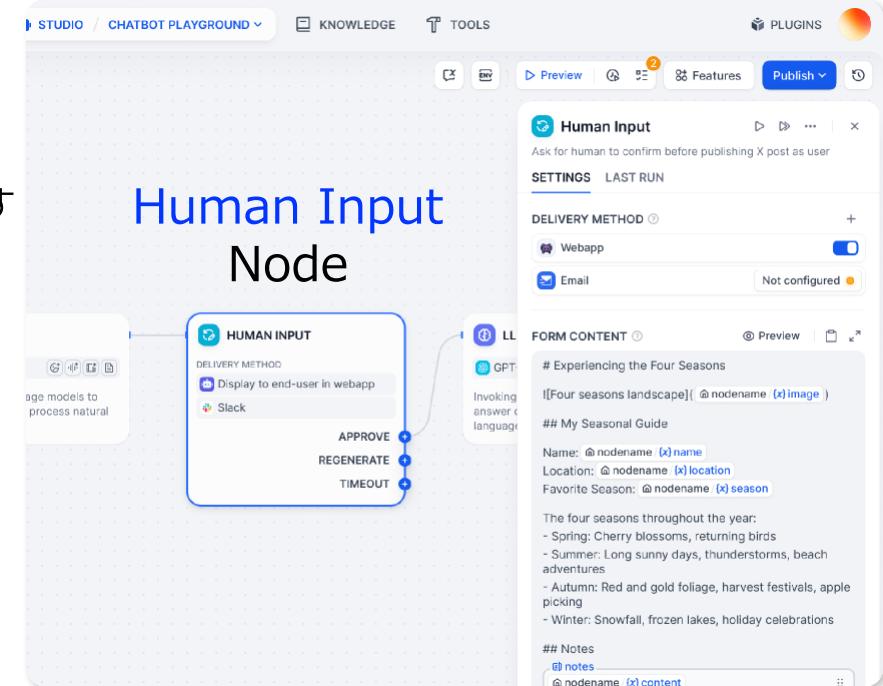
エージェントから人間へのリアルタイムな
ハンドオフによる協調作業を実現

多くのマルチエージェントは AI が勝手に動きがち
ですが、**実務は人との対話や調整で進むため、**
そのままでは**業務プロセスに馴染みません**
しかし、Difyでは人間を置き換えるのではなく、
人間の**能力を拡張するアプローチ**でこれを解消します

Email／Slack／Webアプリ等
のチャットで介入

必要な情報を提示

人間の入力に応じた処理を再開



ロードマップ

短期計画

GA リリースに向けた安定性最適化を実施し、統合された Human-in-the-Loop 機能の品質強化を進めます。

長期ビジョン

より充実したプラグインエコシステムの構築と、エンタープライズ向け機能の拡張を目指します。

開発者向けの機会

- ・ プラグイン開発
- ・ コミュニティへの貢献
- ・ 技術フィードバック
- ・ 共創／共同開発

Main Roadmap

In Review

8

Dify DSL Engineering Standards

💡 Future functions Dec 30

◉ Workflow 4

▲ 457

Planned

3

Role management

💡 Future functions Dec 30

◉ Enterprise 4

▲ 879

In Progress

RAG 2.0: pipe

💡 Future functi

◉ RAG Engine

Centralized model management

💡 Future functions Dec 30

◉ Enterprise 4

▲ 178

Enterprise solutions

💡 Future functions Dec 30

◉ RAG Engine 1

▲ 610

App published to team space

💡 Future functions Dec 30

◉ Studio 2

▲ 164

Knowledge write node

💡 Future functions 1

▲ 75

Access contr

💡 Future functi

◉ Enterprise

human in the

💡 Future functi

Dify

WEBSITE
dify.ai

GITHUB
github.com/langgenius/dify

X
x.com/dify_ai

DISCORD
discord.gg/FngNHpbcY7

LINKEDIN
linkedin.com/company/langgenius

EMAIL
business@dify.ai