






エージェント協調のための次世代ワークフローエンジンの開発

– AIと人間の協働を実現する次世代業務自動化基盤 –

イノベータ：油井 誠（トレジャーデータ株式会社） 渡辺 博之（株式会社AI Management Lab）

Graflowとは

AIエージェントの自律的な判断力と従来の業務システムの安定性、そして人間による確認・承認（Human-in-the-Loop）を一つに統合したオープンソースのワークフローエンジンです。

-  **高信頼性** — 耐障害性と自動復旧で確実に完了
-  **説明可能性** — 全ステップの可視化で透明性を確保
-  **高拡張性** — ローカルから本番までシームレスに拡張

Apache License v2でOSS公開中

GitHub: github.com/GraflowAI/grafflow

Web: <https://graflow.ai/>

X (twitter): [@GraflowAI](https://twitter.com/GraflowAI)

YouTube: youtube.com/@graflow-ch

直感的な設計 Pythonic DSL

```
with workflow("etl") as wf:  
    fetch >> (a | b) >> load
```

>> = 逐次実行 | = 並列実行 Pythonの演算子でフロー定義

動的な実行 State Machine

```
@task(inject_context=True)  
def conditional(ctx):  
    if value > 100:  
        ctx.next_task(Task("high"))  
    else:  
        ctx.next_task(existing, goto=True)
```

タスクグラフは実行時に動的に決定。条件分岐でフローを変更可能

直感的なPython DSLで業務フローを定義し、AIエージェントが状況に応じてタスクを動的に生成・並列実行します

「開発のしやすさ」と「本番運用の堅牢性」を両立する唯一のワークフローエンジン



エージェント協調のための次世代ワークフローエンジンの開発

— AIと人間の協働を実現する次世代業務自動化基盤 —

Graflowが提供するコア機能

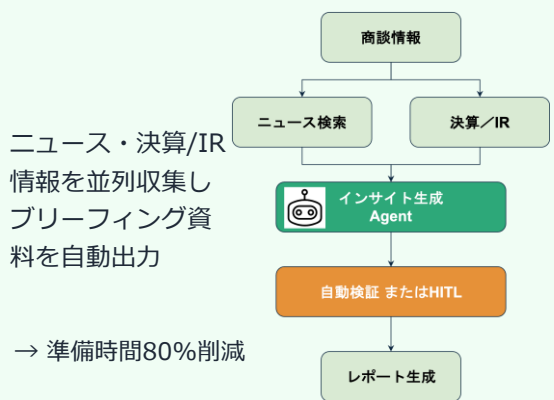
- 動的タスク生成** 実行時にノード・エッジを動的生成し柔軟なタスク構成を実現
- 分散スケーリング** 1行でローカル⇄Redis分散切替。K8s/ECS対応
- チェックポイント** 任意時点の状態保存・リジューム。S3/Redis対応
- Human-in-the-Loop** 承認・入力・選択をフロー内に統合。Slack連携対応
- 細粒度エラーポリシー** Strict/Best-effort/At-least-N/Critical Tasksの4種
- Full Observability** OpenTelemetry/LangFuse統合の監視基盤

競合優位性

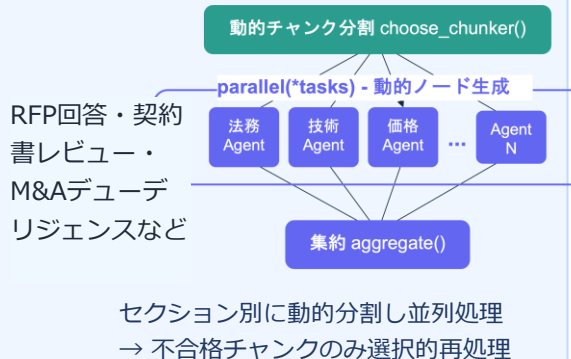
	Airflow等 (従来型)	LangGraph 等 (AI向け)	Graflow
動的タスク生成	× 固定DAG	△ エッジのみ	◎ ノード+エッジ
エラーポリシー	△ 基本的	× 未対応	◎ 4種ポリシー
HITL統合	× 未対応	△ 限定的	◎ API連携対応
分散実行	◎ 対応	× 未成熟	◎ 1行切替
運用監視	◎ 充実	△ 基本的	◎ OpenTelemetry

活用事例

商談準備レポート自動生成



大規模文書の適応的分割処理



キャンペーン効果分析

