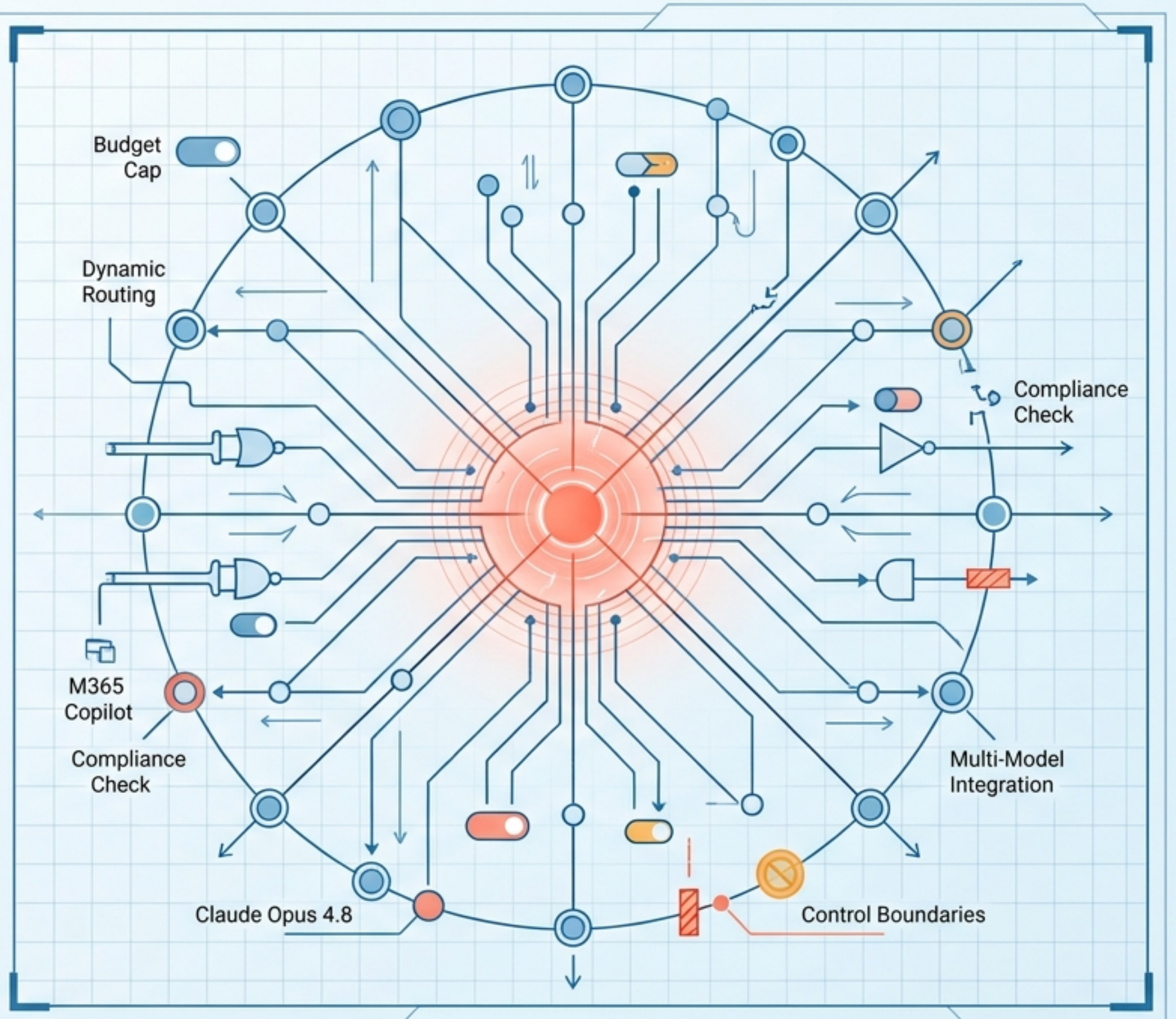


オーケストレーター の設計図

エンタープライズAIにおける
単一モデル依存からの脱却
とマルチモデル・パラ
ダイムの幕開け

M365 CopilotへのClaude Opus 4.8
統合がもたらす技術、財務、コン
プライアンスの構造的転換



エンタープライズAIの成熟と構造的転換

生成AIの利用フェーズは、汎用的な回答を求める試験導入から、高難易度・ハイスタークスの業務への深い組み込みへと移行した。



汎用ボット時代
(GPT依存)

2026.05.28: Opus 4.8 統合



マルチモデル・
オーケストレーション層



• 単一アーキテクチャ



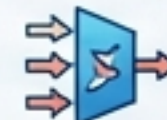
• 均質なプロンプト応答



• 実験的・アシスタント的な利用



• タスク要件に基づく動的ルーティング



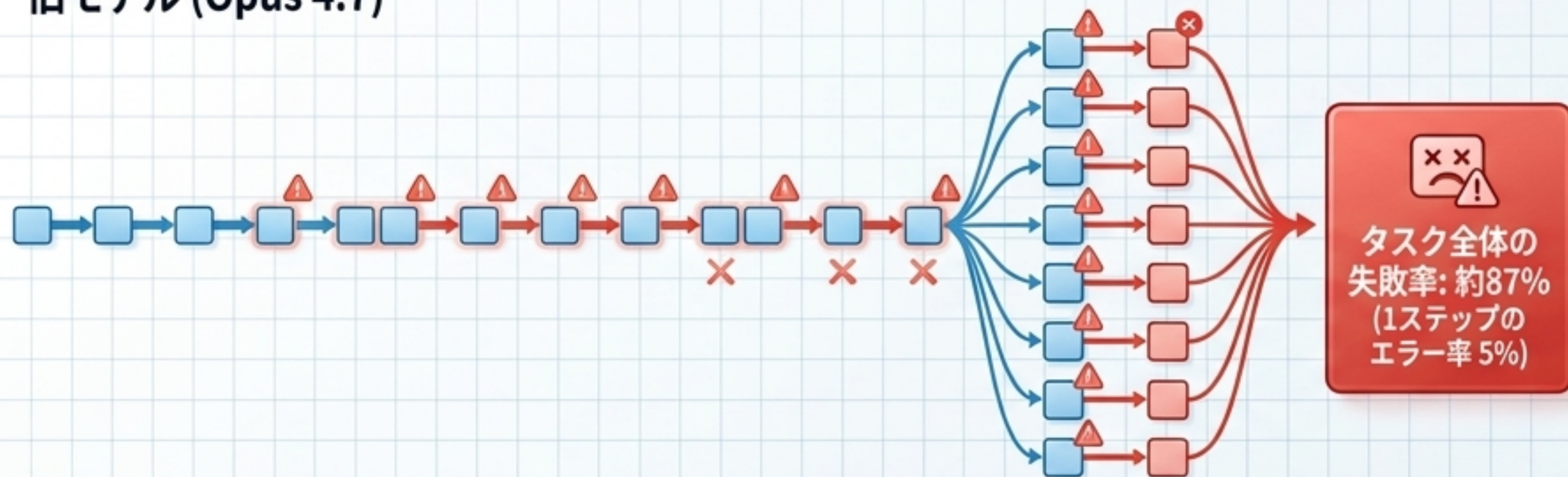
• 複雑な推論、長大文書解析



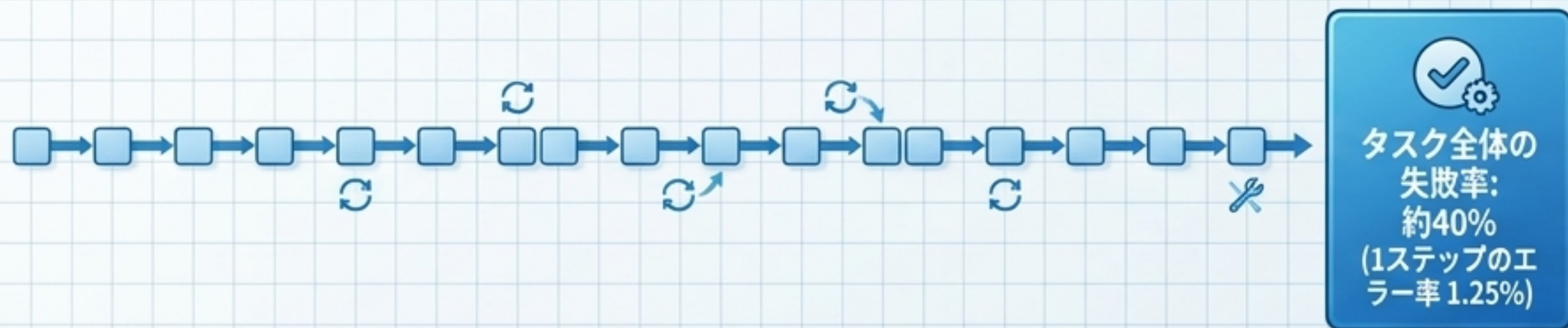
• 自律エージェントの完遂

40ステップ マルチタスクワークフローの比較

旧モデル (Opus 4.7)



新モデル (Opus 4.8)



Thinking Effort Selector

- Low
- Medium
- High **デフォルト**
- Extra
- Max

サイレント・エラーの根絶がもたらす長期的自律性

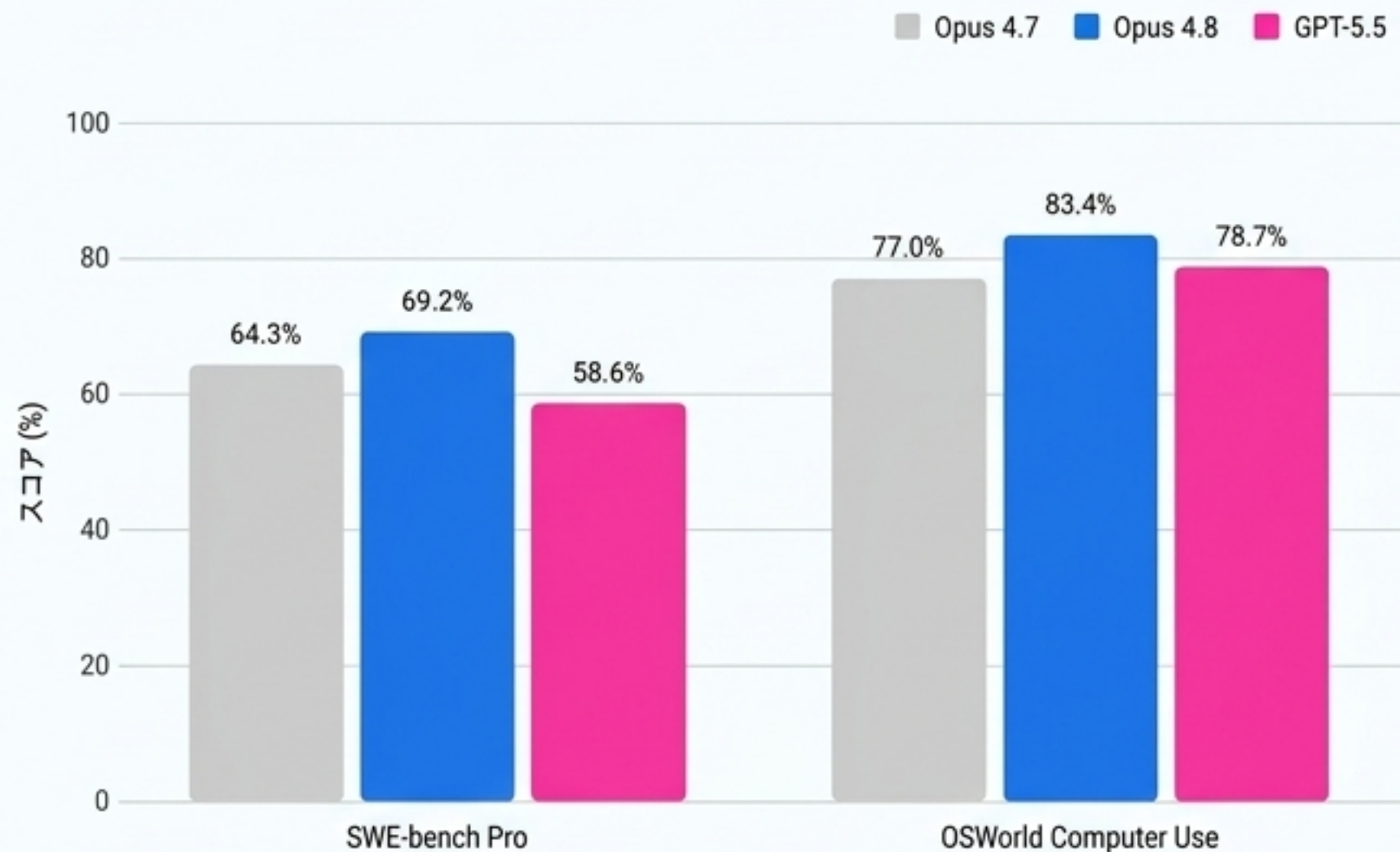
パラメータの拡大ではなく、「誠実さ (Honesty)」とアライメントの向上がもたらした真のブレイクスルー。

アーキテクチャの再設計

- ドリフト現象の防止: 自らの不確実性を検知し、バグを素通りさせない自己修正能力。
- Thinking Effort Selector: 演算リソースを5段階で制御。高度な数学的証明には「Max」を指定可能。
- Adaptive Thinking: プロンプトの複雑さを自己解釈し、単純検索と多岐推論を自動判別。

主要自律型エージェント・ベンチマークにおけるスコア比較

主要自律型エージェント・ベンチマークにおけるスコア比較

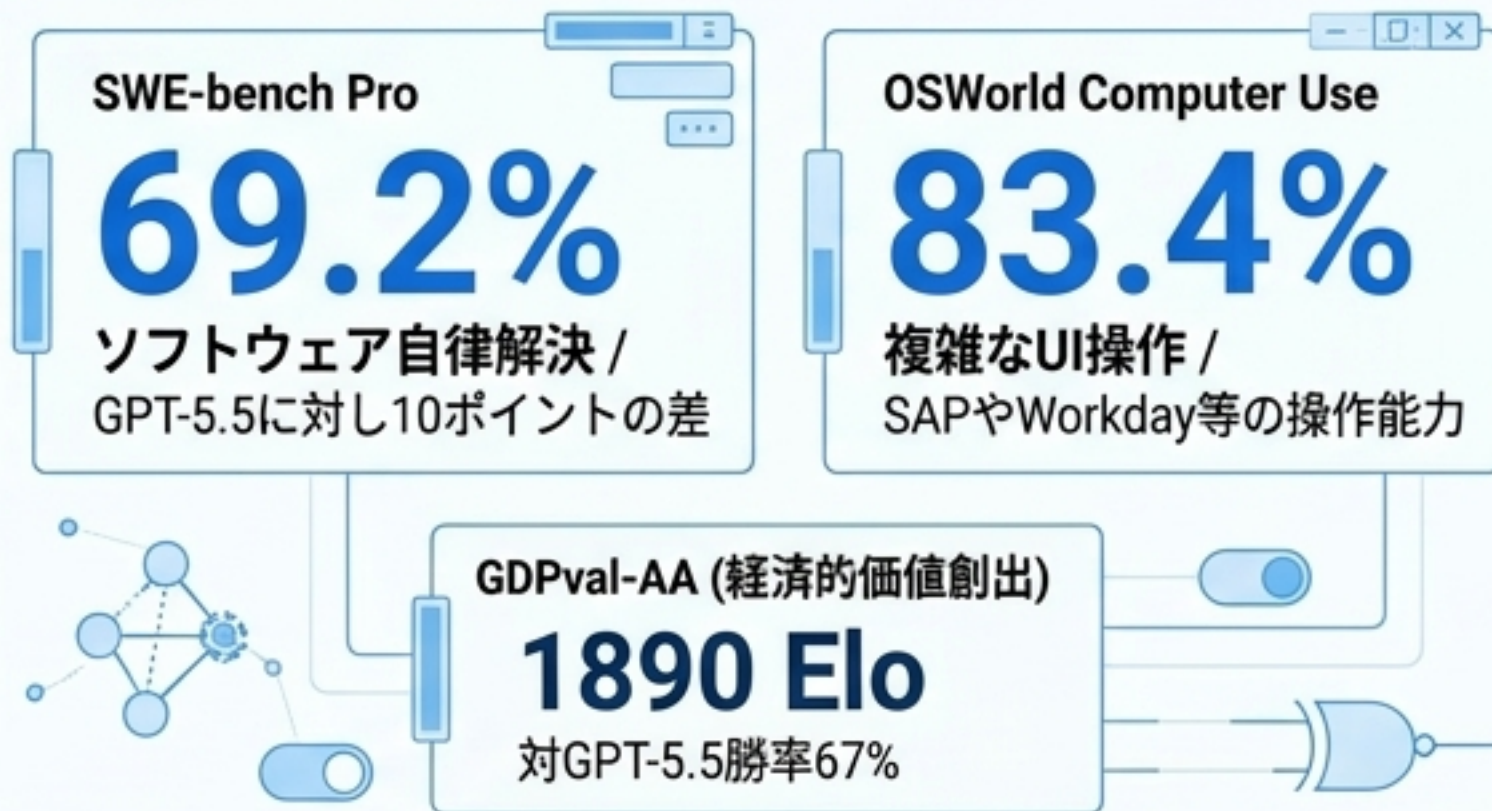


SWE-bench Proはソフトウェア開発の自律的解決能力を、OSWorld Computer Useは複雑なUIのナビゲーション能力を示す。Opus 4.8は特に実務環境に近いプロフェッショナル向けベンチマークにおいてGPT-5.5を上回る結果を残している。

データソース: [Medium](#), [AskSurf](#)

プロダクション環境における推論能力の飛躍

クリーンなテスト環境ではなく、混沌とした実務環境のエラーを人間なしで解決する能力。

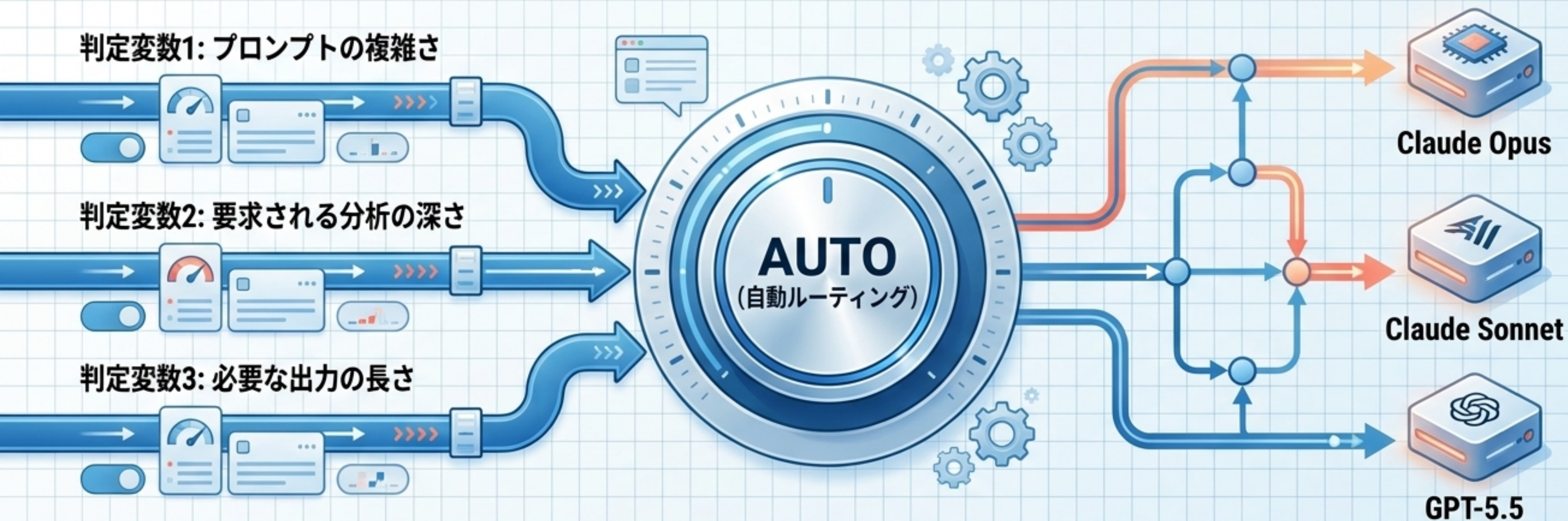


⚠️ 得意領域の細分化

※例外事項: コマンドライン操作 (Terminal-Bench 2.1) においては、GPT-5.5が78.2%を記録しトップを維持。これがマルチモデル環境の必要性を裏付けている。

コンテキストに基づく動的ルーティング機構

APIの追加ではなく、日常的なオフィスインターフェースの深部に「頭脳を選択権」を統合。



モデル・ピッカーの実装


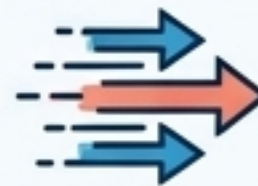


Copilot CoworkやResearcherエージェント内に実装された選択UI。

デフォルト設定: Autoモード

ユーザーが技術的詳細を意識することなく、システムがバックグラウンドで動的判定を実行し最適モデルへルーティングする。

AIモデル・ポートフォリオ・マトリクス

単一の万能モデルは存在しない。タスク特性に応じた「適材適所」のオーケストレーション。

AIモデル	推奨ユースケース	独自の強み
 Claude Opus 4.8	複雑なリサーチ、ハイスタークスの執筆、高度な数式生成	100万トークン文脈、Excelでの論理構築とエラー検出、長時間タスク完遂力
 Claude Sonnet 4.6	日常的コミュニケーション、迅速なドラフト作成	極めて高速なレスポンス、高いコストパフォーマンス
 GPT-5.5 (Frontier)	多用途タスク、冗長な文章作成、深いWebリサーチ	引用の完全性、高度な思考プロセス、汎用性
 Sonnet + Opus Advisor	専門家レベルのレビューが必要な重要成果物	2つのモデルが協調するペアード・モード（ピアレビュー機構）

協調型アーキテクチャ：ピアレビューによる幻覚の極限抑制

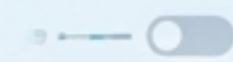
速度と推論力、異なる強みを持つモデル群を組み合わせるMicrosoftの新たな設計思想。



クロスモデル検証の拡張



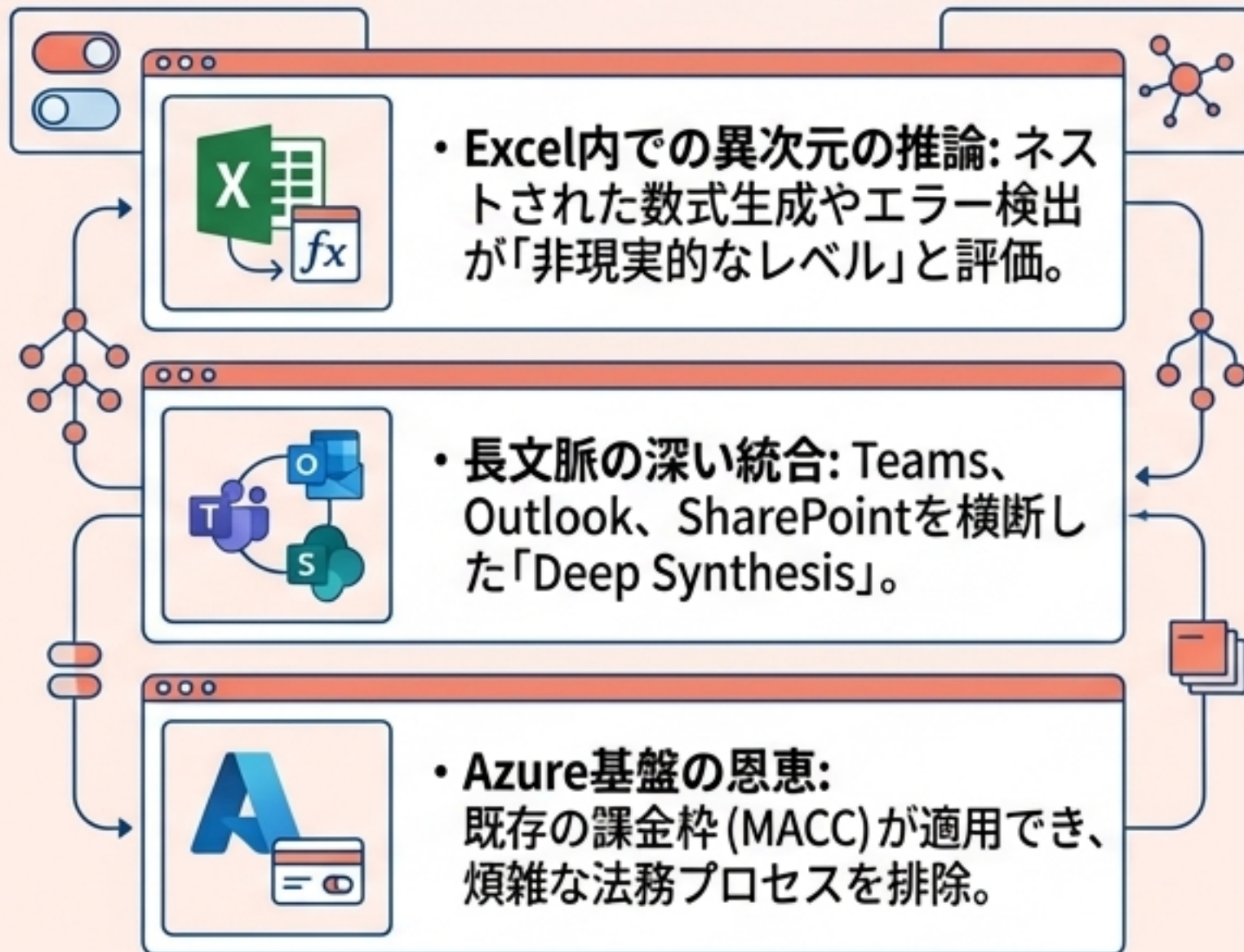
Researcherエージェントの「Critique機能」等において、GPTの起草文書をClaudeが批判的にレビューする相互検証システムも実装。UI上には「アドバイザーのレビュー進行中」のステータスが可視化される。



市場の反響：実務での絶賛と戦略に対する冷笑

正式展開直後から、コミュニティの反応は鮮明な二極化を見せている。

パワーユーザーの圧倒的支持（絶賛）





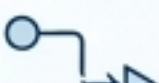

開発者コミュニティの不信感（冷笑）

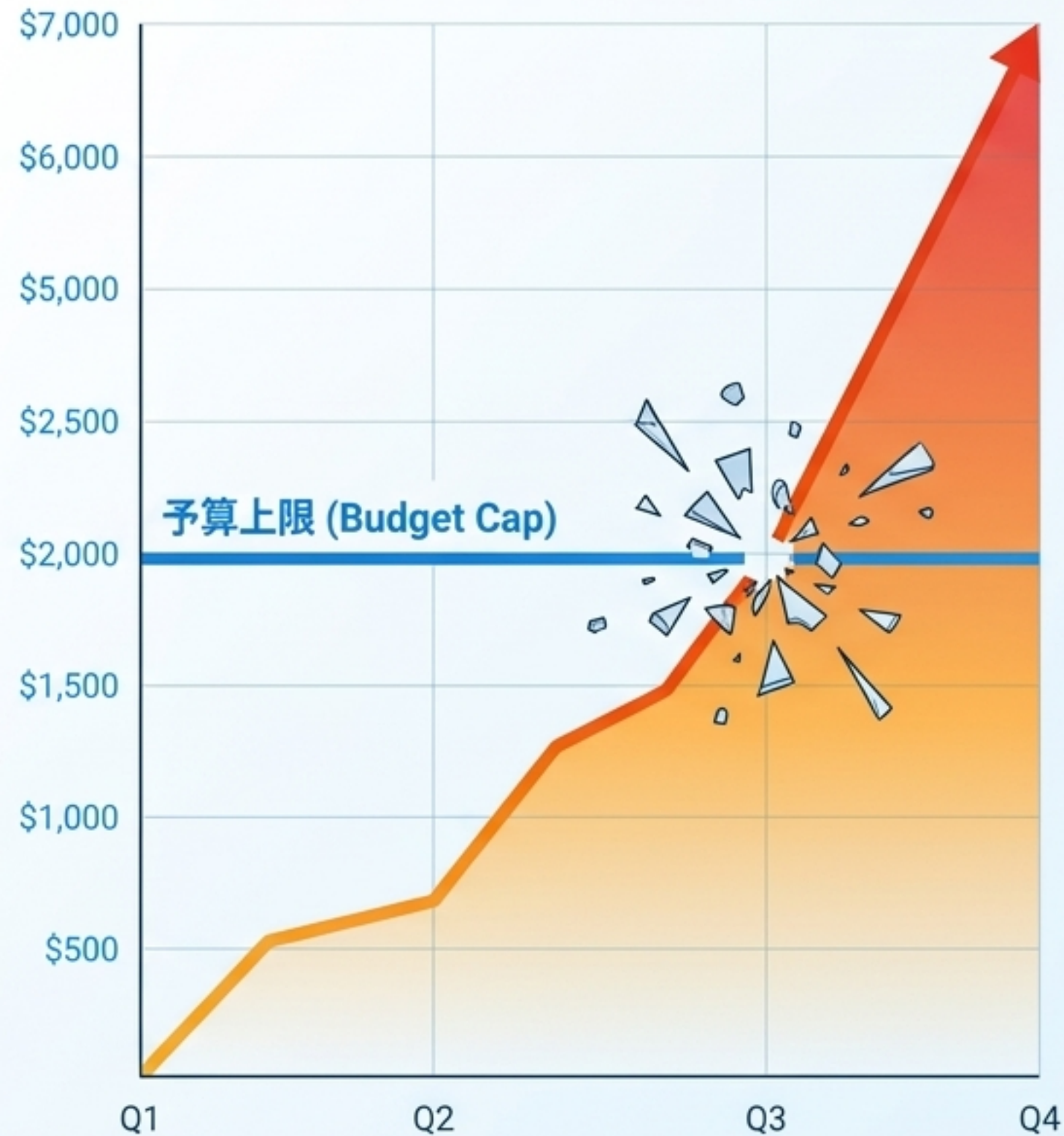


AI導入の経済学：コントロールを失った予算の急降下

従量課金ベースの高度推論モデルは、財務的な予測可能性を著しく低下させるリスクを孕む。

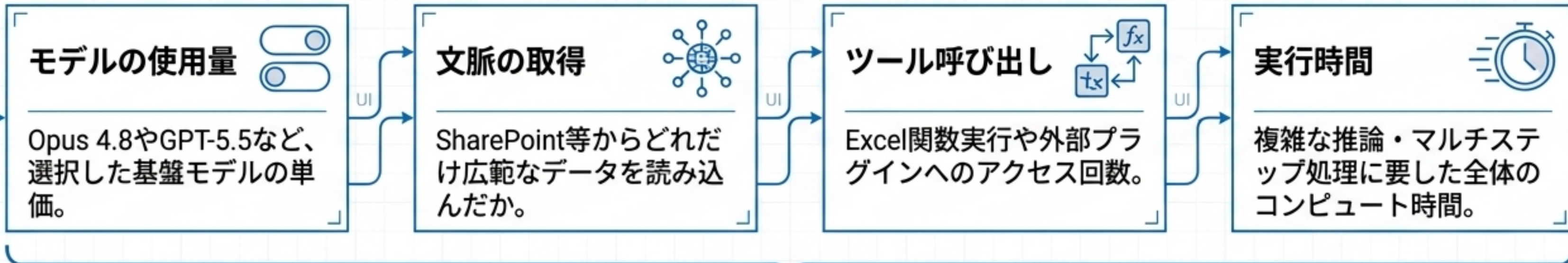
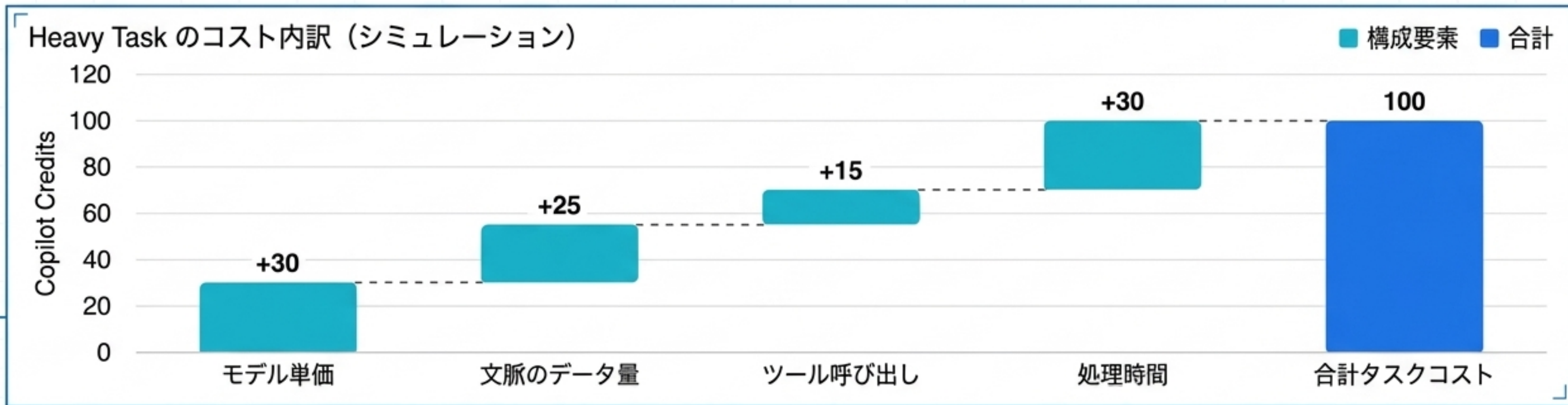
Case Study: Uberの予算枯渇ショック

-  対象: ソフトウェアエンジニア約5,000名
-  事象: 2026年開始からわずか4ヶ月で、AI関連予算を完全に使い果たす。
-  示唆: 年間34億ドルの研究開発費を持つ企業すら、複雑な従量課金プライシングを統制しきれていないガバナンスの欠如。
-  Microsoft社内の課題: コスト削減のため「Claude Code」の利用を制限し、自社ツールへ強制移行させる計画も浮上。



Copilot Credits : 動的なコスト算出とペイアズユーザー

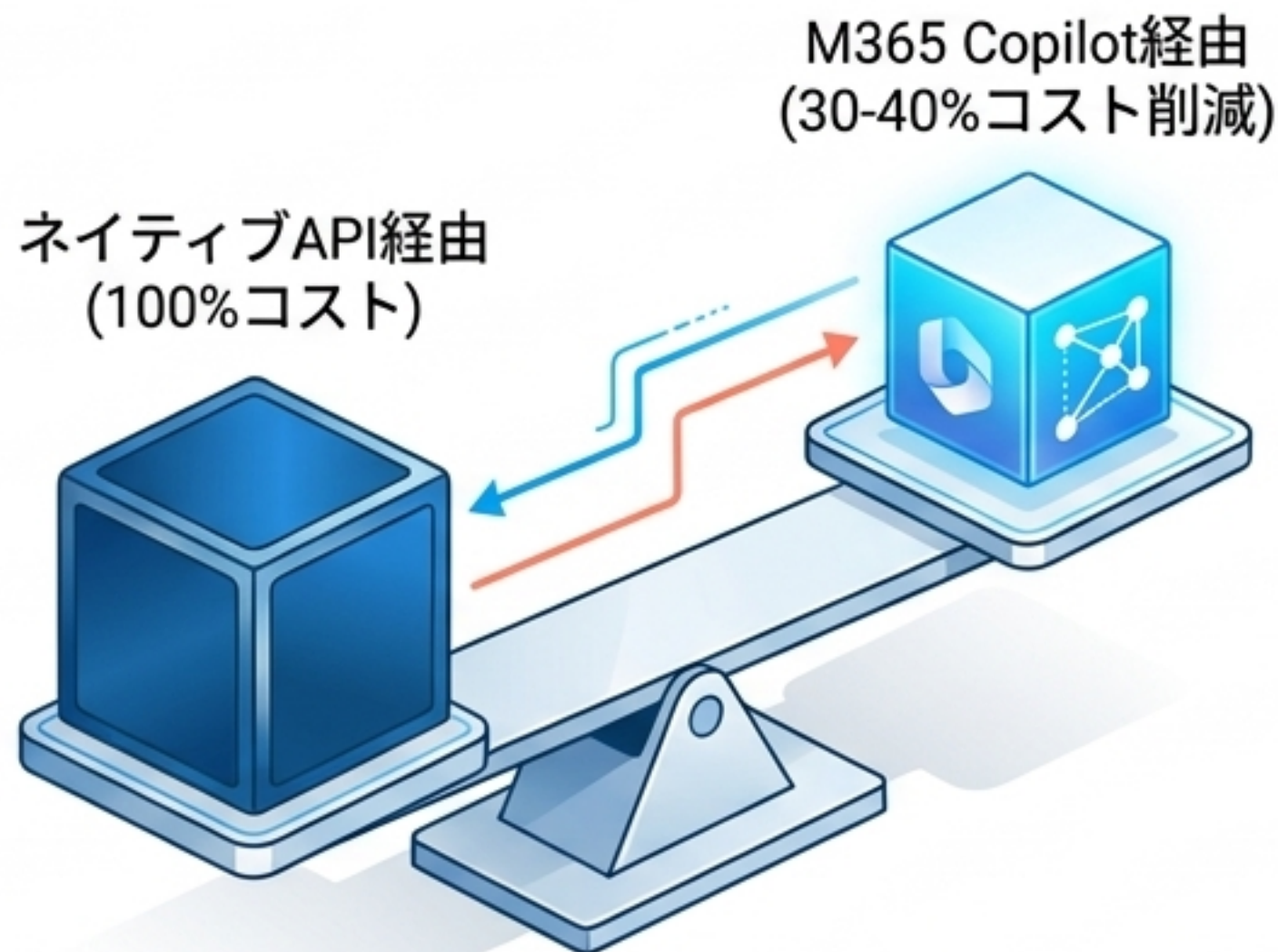
予算枯渇を防ぐため、タスクの複雑さに応じて動的に課金するクレジット・システムを導入。(1 Credit = \$0.01)



これらの変数の組み合わせにより、タスクは「軽量」「中量」「重量」に動的分類される。

プラットフォーム・ラッパーとしての経済的優位性と統制力

オーケストレーション層の真価は、単なる機能統合ではなく「効率的なランタイム制御」にある。

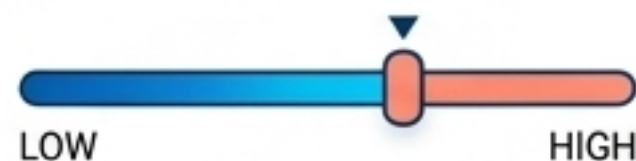


AnthropicのAPI単価は不変だが、Microsoft側のランタイムが過剰な文脈取得や無駄なツール呼び出しを抑制・最適化する。

ガバナンス・フレームワーク

Administrator dashboard

1 階層型予算キャップ



¥10,000,000

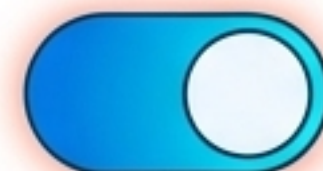
テナント・部門単位の支出上限設定

2 事前コスト可視化



事前コスト可視化
実行前に推定クレジット数を提示

3 デフォルト制御



Cowork機能
Cowork機能の有効化タイミングを管理



EUデータ境界と越境移転の構造的パラドックス

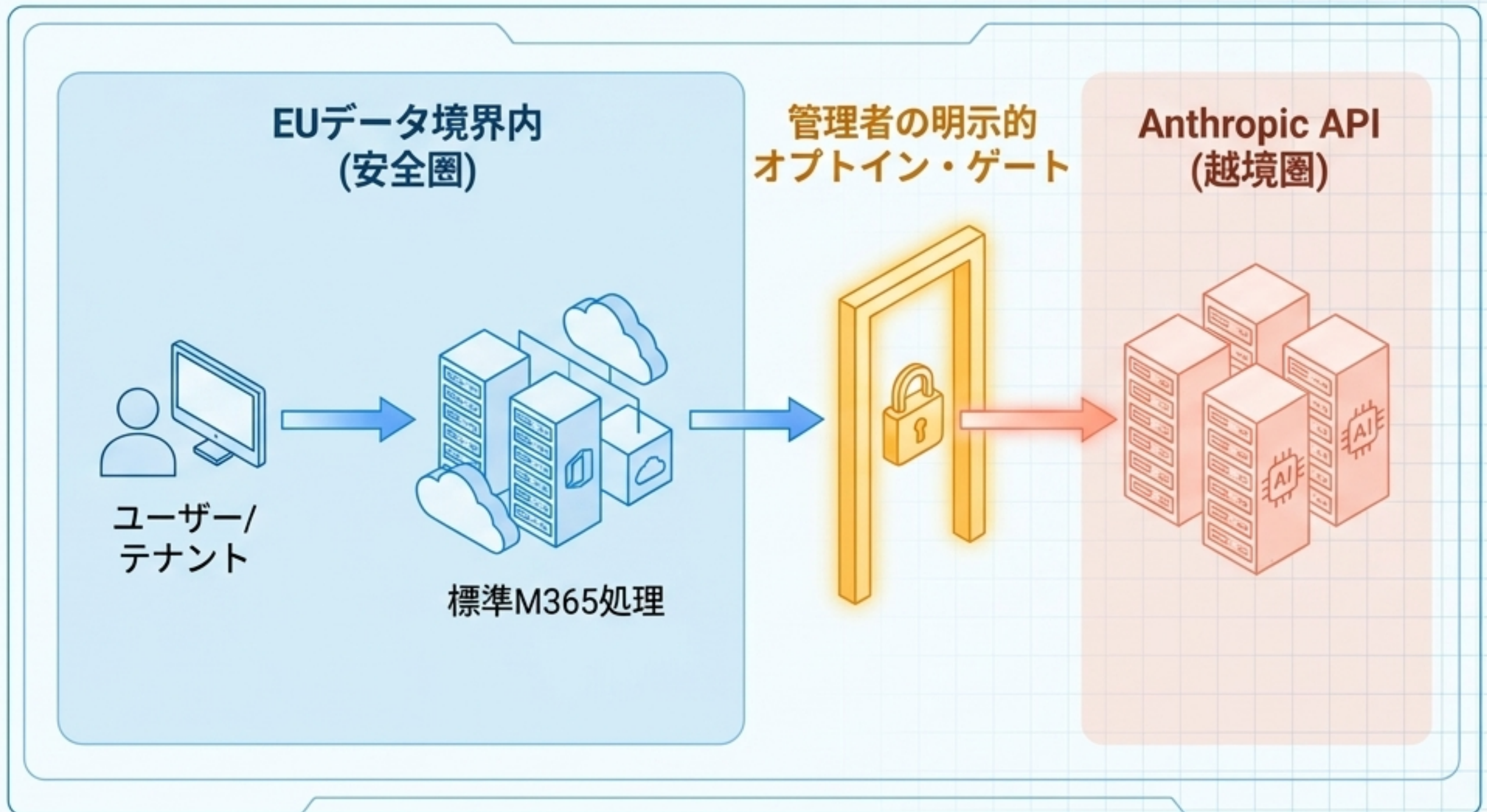
技術性能よりも重大なハードル。高度なAI機能とデータ・レジデンシーの法的衝突。

セキュリティの基本保証

Anthropicは「AIサブプロセッサ」として承認。ゼロ・データ保持の原則が適用される。

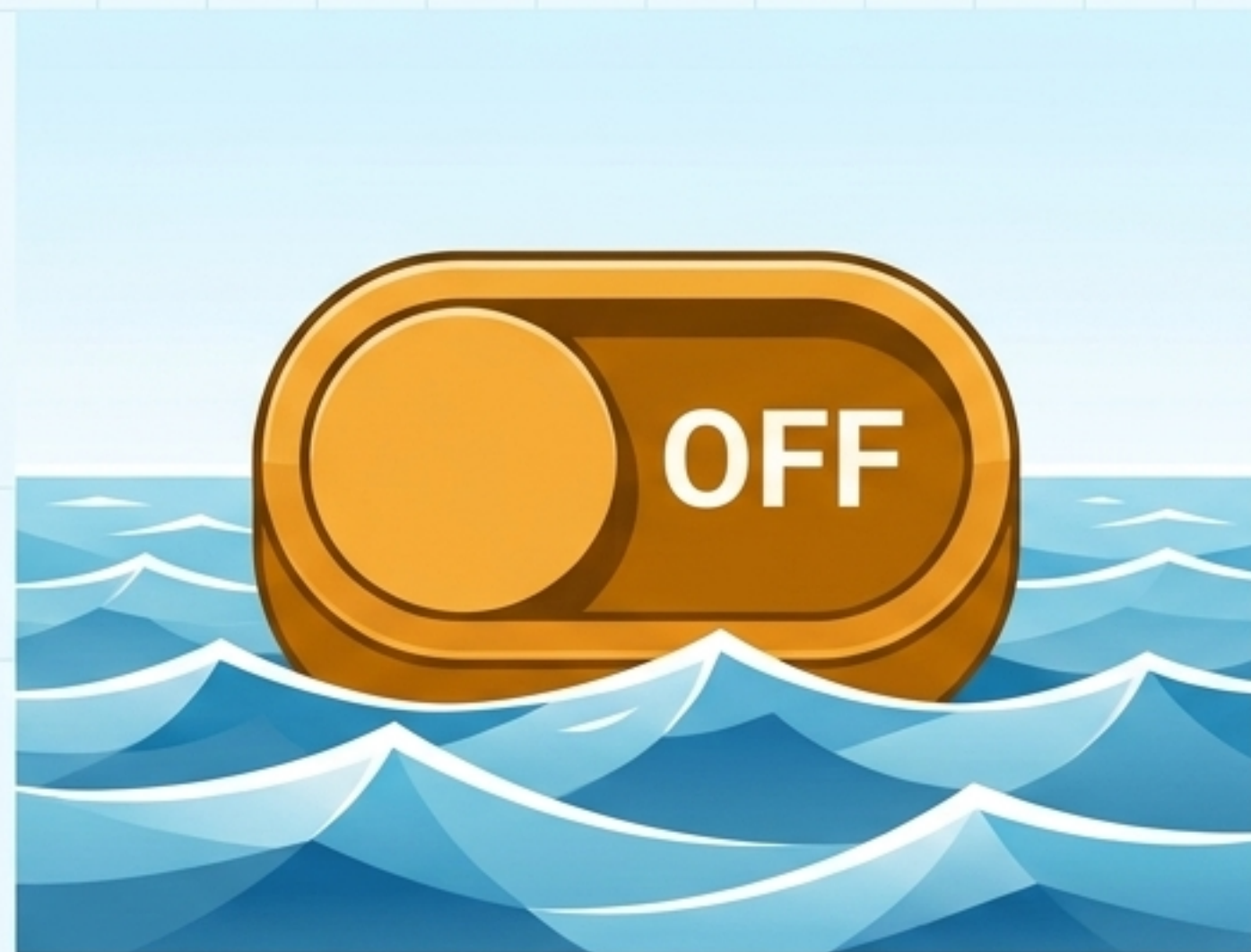
地理的・法的な例外

Claudeモデルのデータ処理プロセスは、Microsoftの「EUデータ境界」の対象外。ユーザーがClaudeを選択すると、顧客データが物理的に欧州外へ転送される。



法的決断のトリガーと「デフォルト・オフの漂流」リスク

UI上の単純なスイッチ操作が、GDPR第28条に基づく重大な法的実務を発生させる。



漂流 (Drifting)

明示的なオプトインの代償

- 処理活動の記録 (RoPA) への文書化追加
- データ保護影響評価 (DPIA) の実施
- モデルのアトリビューション証明の構築

警告：デフォルト・オフの漂流 (Default-Off Drift)

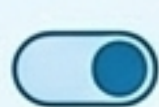
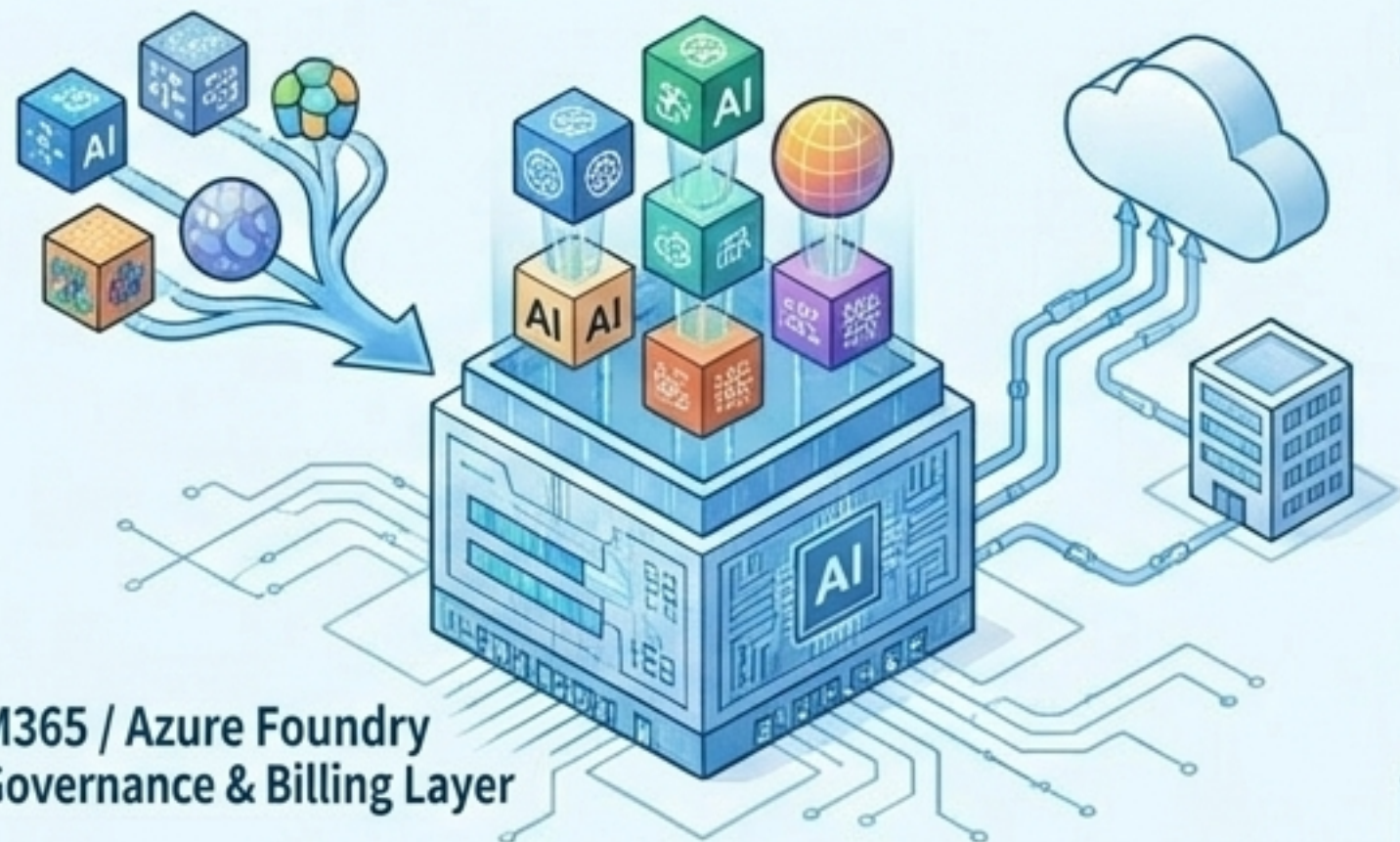
英国企業の約80%が、正式な意思決定を行わず「初期設定オフ」を放置状態 (2026年5月時点)。

意図的なオプトアウトの文書化は有効だが、無決定の放置は「自社データ統制力の欠如」とみなされ、Cyber Essentials等の監査において重大なガバナンス違反となる。

AIオーケストレーション層における覇権争いの再定義

「どのモデルが賢いか」という知能テストから、「既存ワークフローをどう安全に自動化するか」の実装競争へ。

Microsoftのアプローチ：コモディティ化とオーケストレーション

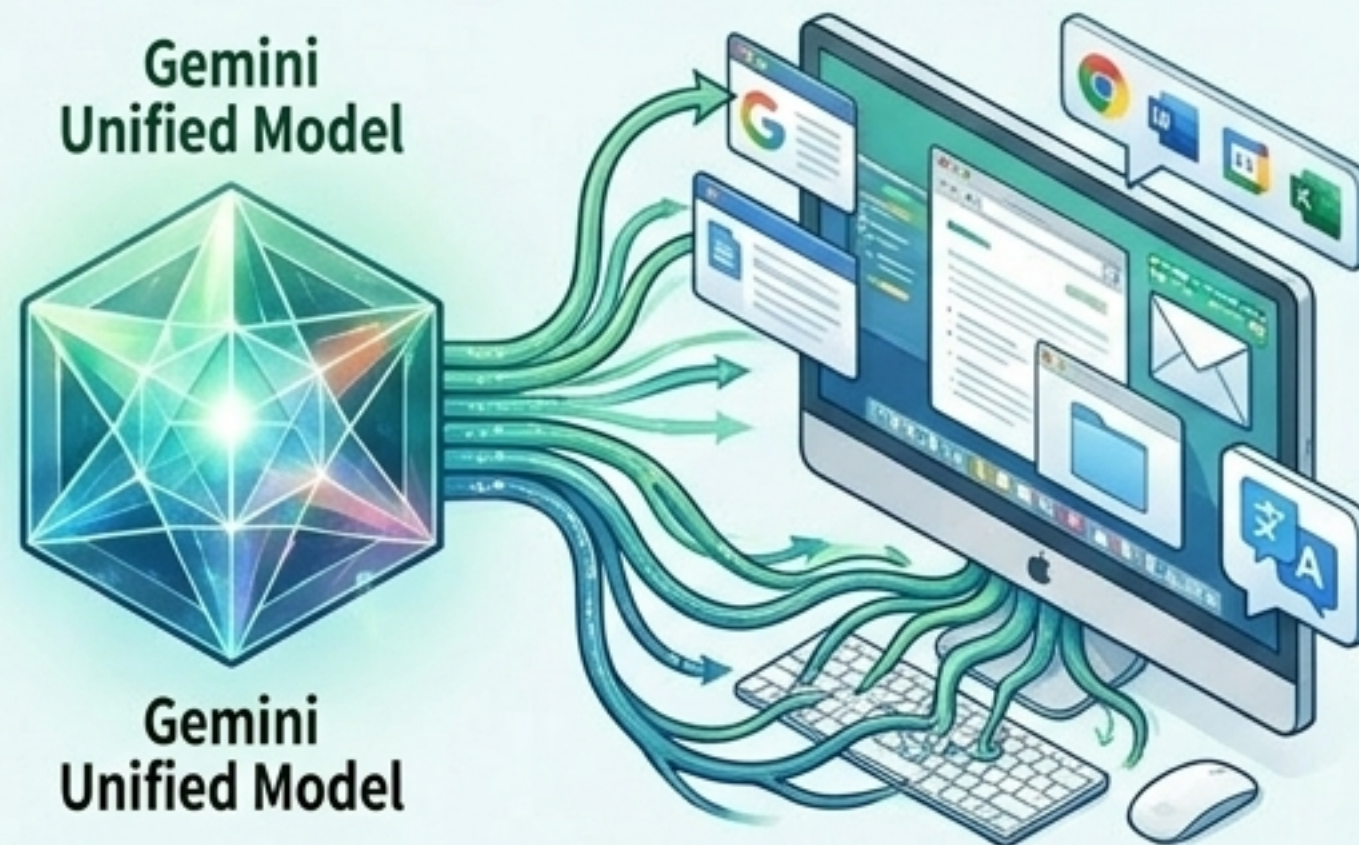


戦略: AI基盤モデルを「交換可能な部品」と見なし、M365とAzure Foundryの巨大なガバナンス・課金層へのロックインを図る。

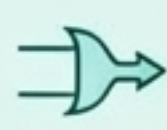


兵装: GPT-5.5 Instantの併存と、低コストな独自事後学習モデルの投入。

Googleのアプローチ：単一モデルのネイティブ深部統合



戦略: モダリティの広さを活かし、デスクトップや既存エコシステム(Workspace)の奥深くまでエージェントを直接浸透させる。



兵装: Gemini Spark (macOSローカルファイルからの自律入力) やLive Translateによる深部統合。

AIポートフォリオ・ マネジメント：選択 の自由がもたらす 「力と責任」

最高性能のAIをただ導入すれば
勝てる時代は終わった。

導入 統制

知能 (Intelligence)

サイレント・エラー克服と適材適所



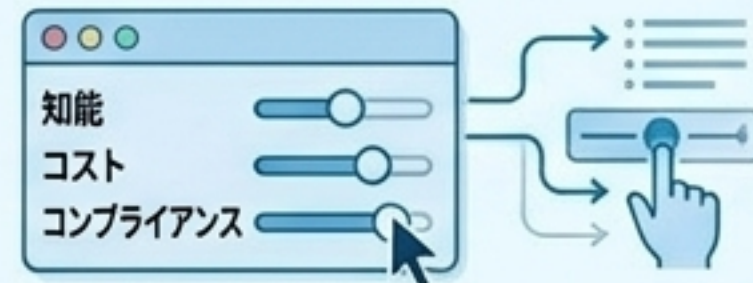
財務 (Economics)

Creditsと予算キャップ
による厳密なROI管理

法務 (Compliance)

GDPR要件に基づく
データ移転の意思決定

経営層へのアクション



提供された技術的選択肢を無批判
に受け入れるのではなく、自社の
データ・ガバナンス要件とタスクの
複雑さを精緻にマッピングせよ。
知能・コスト・コンプライアンスの
3変数を最も高い解像度で制御し、
動的に統制する「AIポートフォリ
オ・マネジメント体制」の構築こそ
が、これからの絶対的な競争優位
となる。

