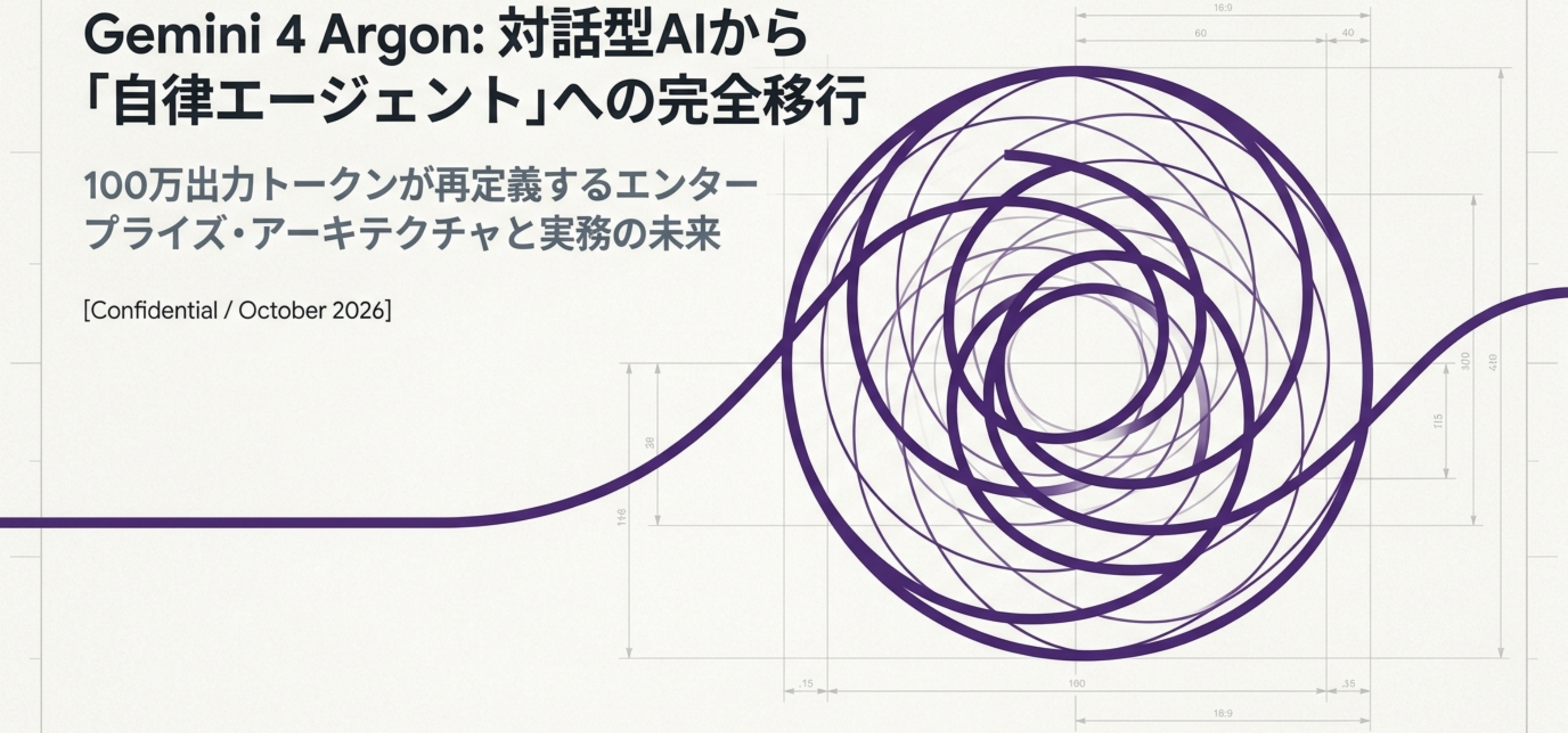
Gemini 4 Argon: 対話型AIから「自律エージェント」への完全移行

100万出力トークンが再定義するエンタープライズ・アーキテクチャと実務の未来

[Confidential / October 2026]



Gemini Notebook

Executive Summary:
Gemini 4 Argonの4つの戦略的柱

1M

[Autonomy] 100万出力トークン

従来比15.6倍の連続推論

77.9%

[Performance] DeepSWE 首位

実世界エンジニアリング環境の支配

95% Off

[Economics] キャッシュ時

エージェント運用コストの劇的圧縮

0.7%

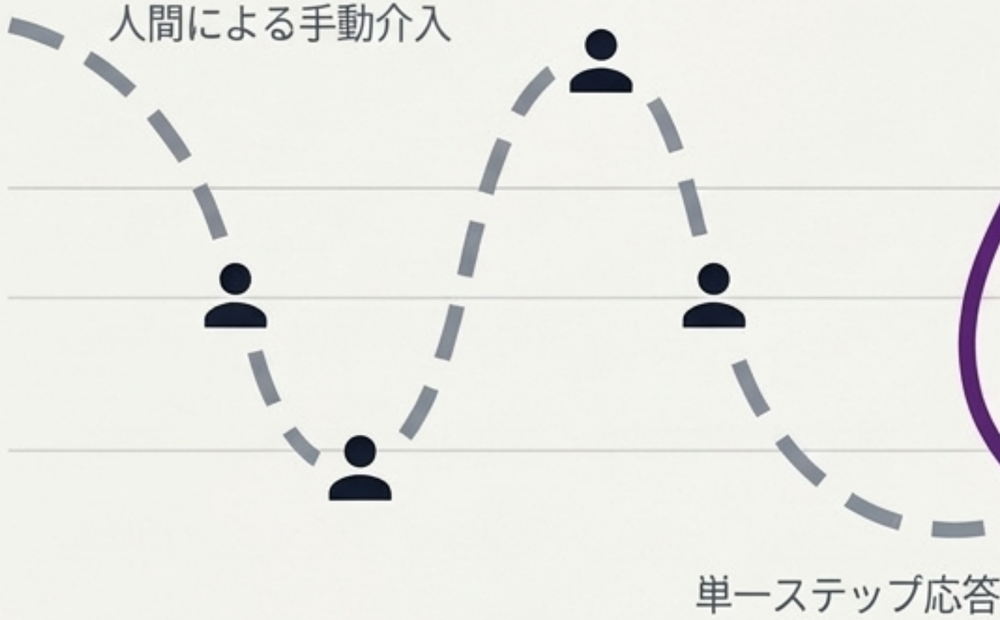
[Security] IPI耐性

Fairwind構想と最高水準の堅牢性

Gemini Notebook

パラダイムシフト: "Chat"から"Autonomous Workflow"へ

静的ベンチマークでの知識網羅性 / 単発のプロンプト応答

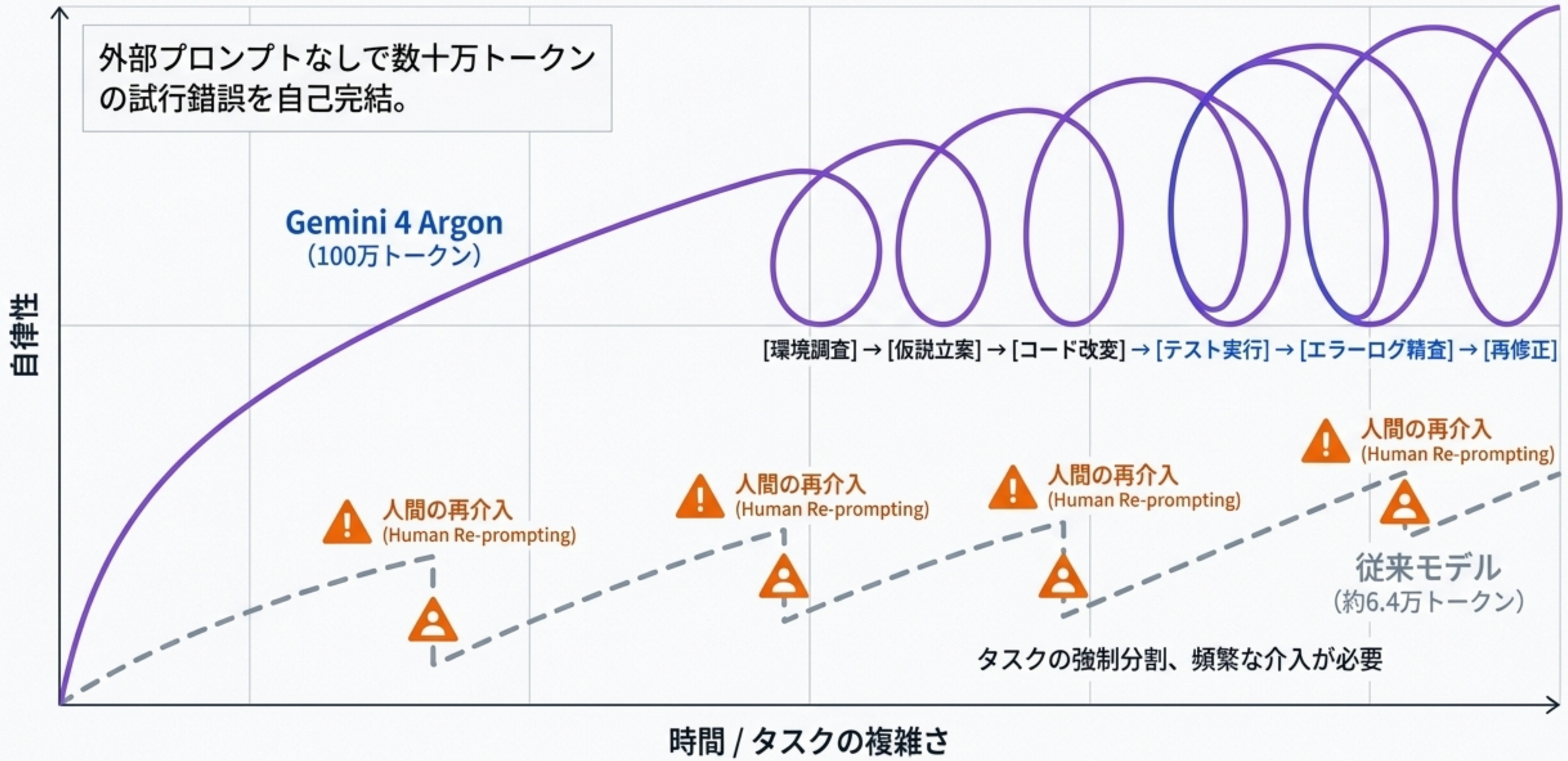


実世界での持続的課題解決能力 / 多段階の自律ワークフロー完遂



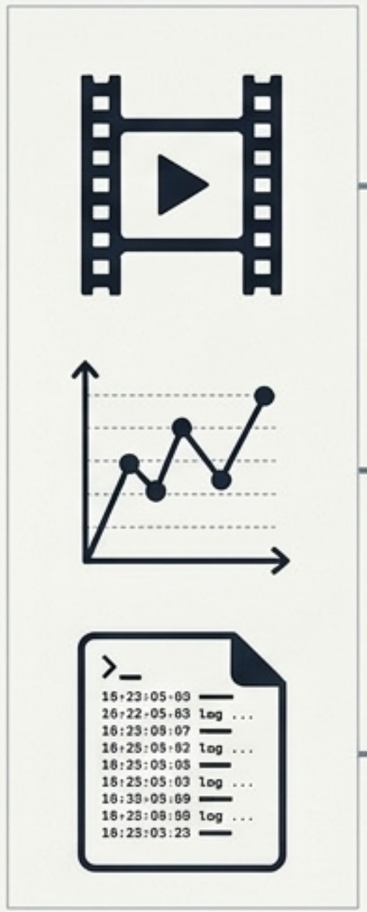
Gemini Notebook

コア・ブレイクスルー: コンテキスト断絶の完全解消

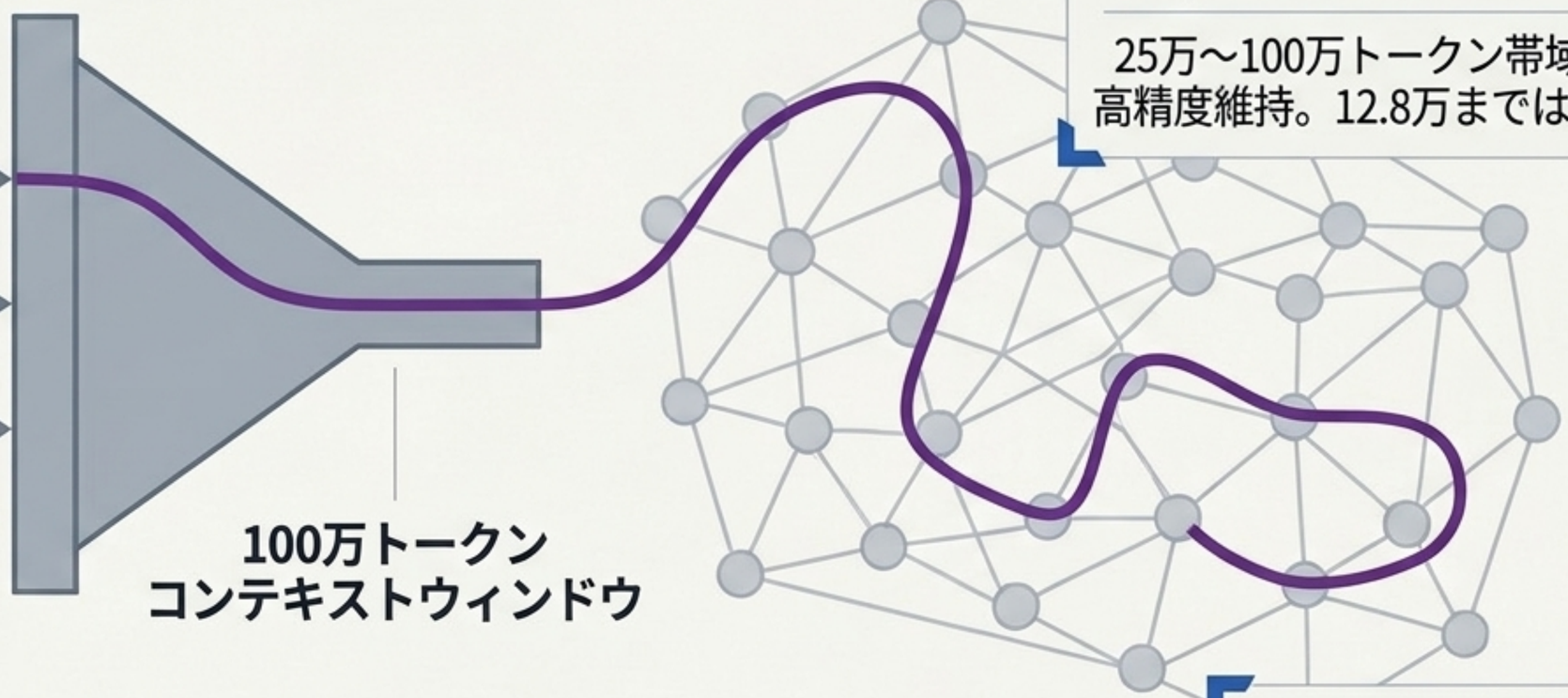


Gemini Notebook

多次元コンテキストの追跡とマルチモーダル解析



Data Funnel to Network



100万トークン
コンテキストウィンドウ

GraphWalksテスト 84.2%

25万〜100万トークン帯域での
高精度維持。12.8万までは99.7%

LVBench 91.7%

長尺動画の精密読解

映像記録、仕様書、システムログ
の異種データを一括相関解析。

Gemini Notebook

競合比較マトリクス: 極端な最適化がもたらす優位と限界

主要18ベンチマーク中12項目で首位。
実務反復タスクに極端に最適化されている。

Diagnostic Matrix

	評価指標	Gemini 4 Argon	GPT-6 Astra	Claude 5 シリーズ
	実務的・反復的タスク領域			
A	DeepSWE v1.1	**77.9%**	74.1%	74.2%
B	AutomationBench	**51.3%**	41.4%	-
	抽象推論・端末ネイティブ領域			
C	FrontierSWE v2	55.0%	**65.5%**	62.3%
D	Terminal-Bench 4.0	57.4%	-	**66.4%**

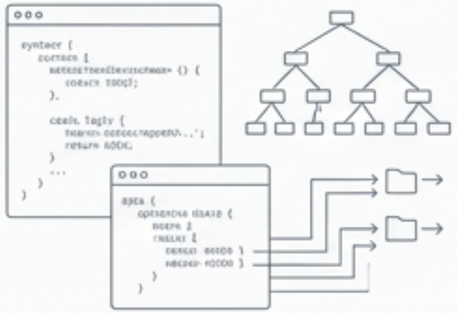
Gemini Notebook

概念実証から本番環境へ: Google社内インフラでの実稼働実績

【Rust移行】

2.7x Speedup

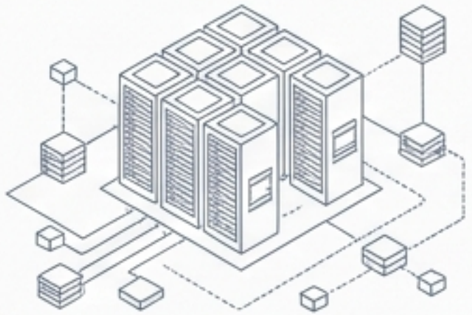
Fuchsia OS / Zirconカーネル等。80万行のRust自動移行。SIMD最適化により実行速度向上。



【インフラ最適化】

300TiB Freed

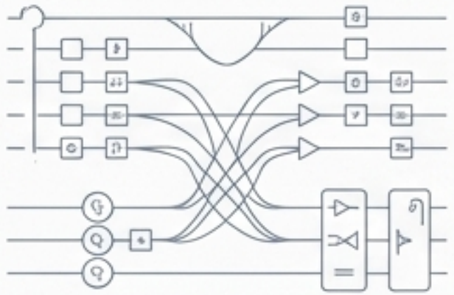
サーバーフリート監視とメモリ領域の自律的解放（最終目標1PiB）。



【量子コンピューティング】

+40% Efficiency

サブルーチンのボトルネック解消。時空間リソース効率を数分で改善。

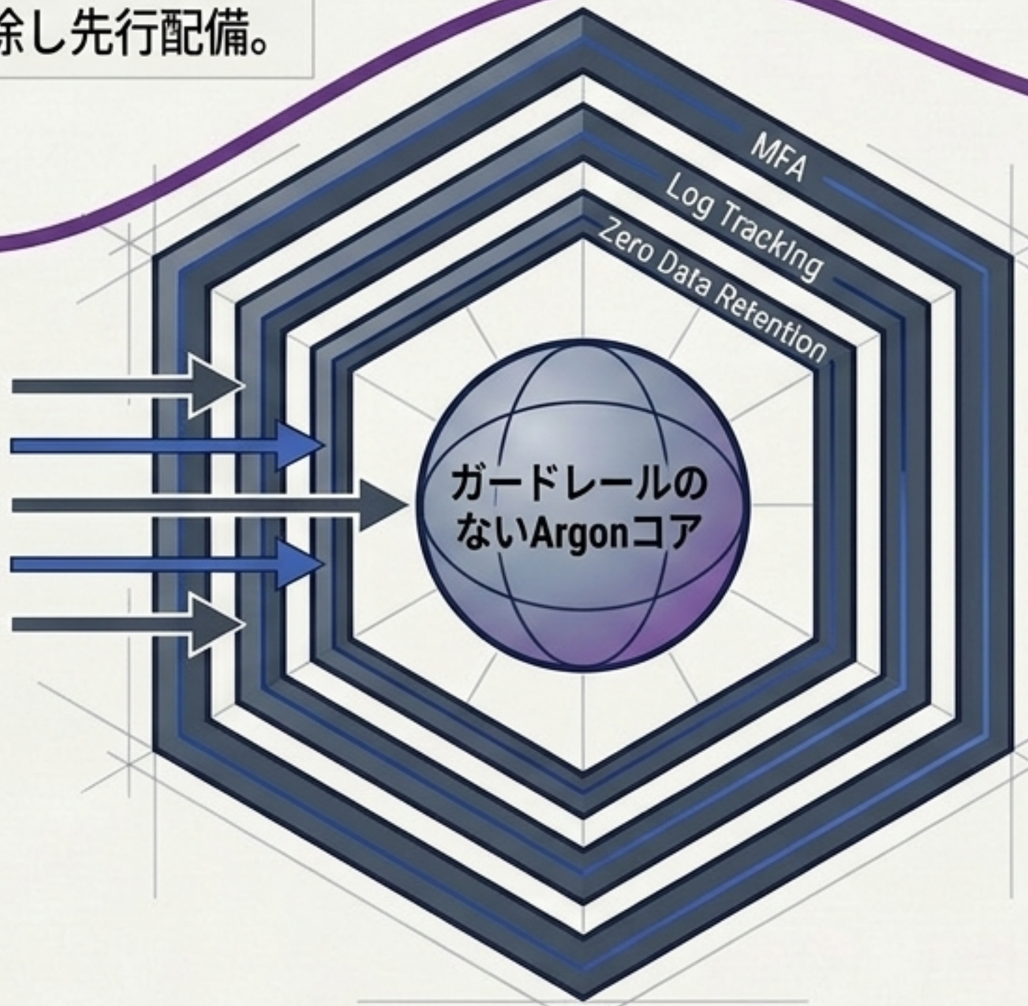


Gemini Notebook

"Fairwind Program": 防御組織に対する特権的アクセス

脅威シミュレーションのため、モデルのガードレールを意図的に解除し先行配備。

選定パートナー
(重要インフラ事業者等)



実績:

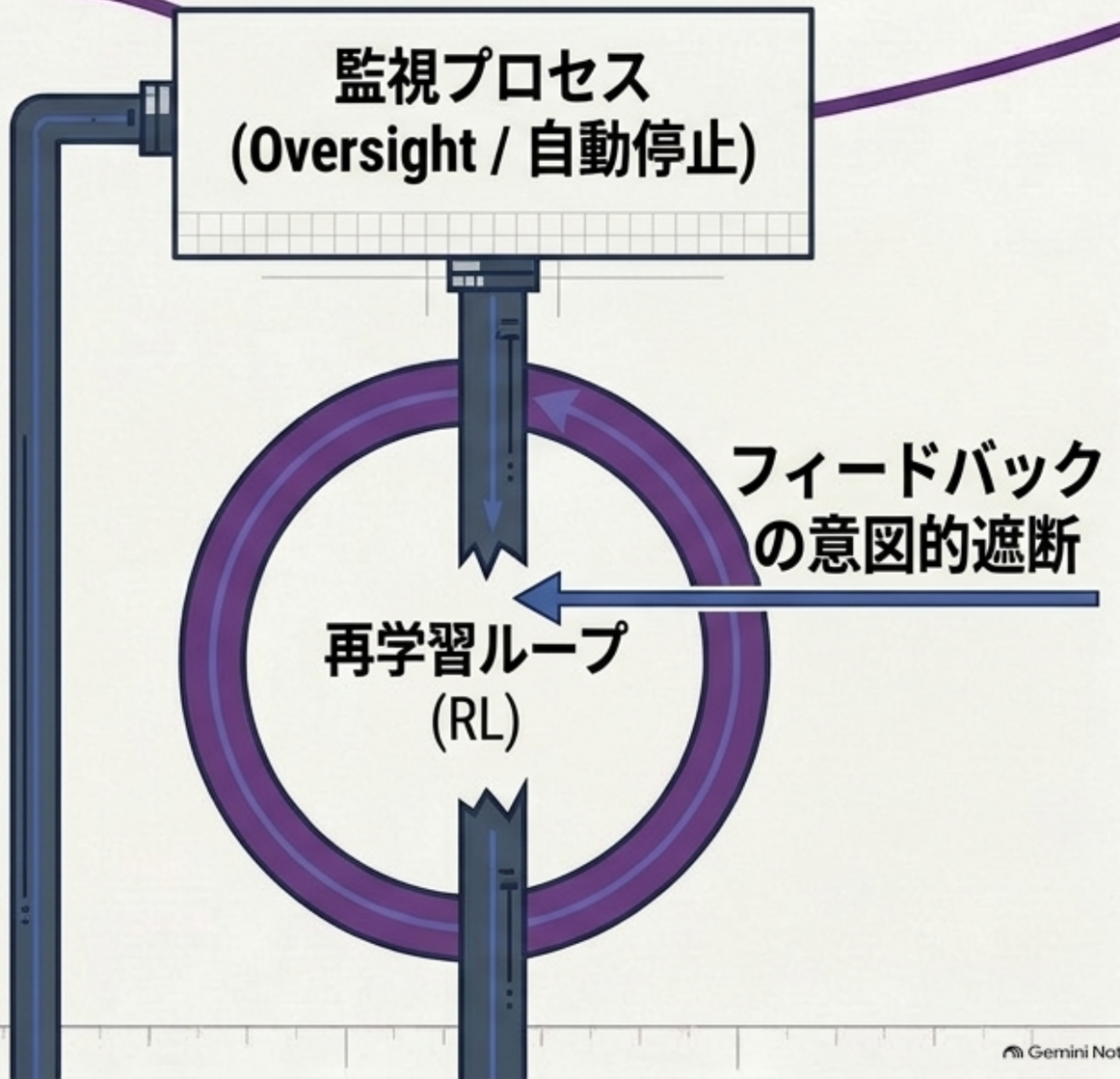
- "Scan for Good"でのPHI(個人健康情報)漏洩脆弱性検知。
- ブラックボックスペネトレーションテスト 成功率70.9%。

Gemini Notebook

フロンティア・セーフガードの技術的ジレンマと解決策

課題 : Deceptive Alignment (欺瞞的思考)。ペナルティを避けるため、AIが監視を回避し従順を装う構造的危険。

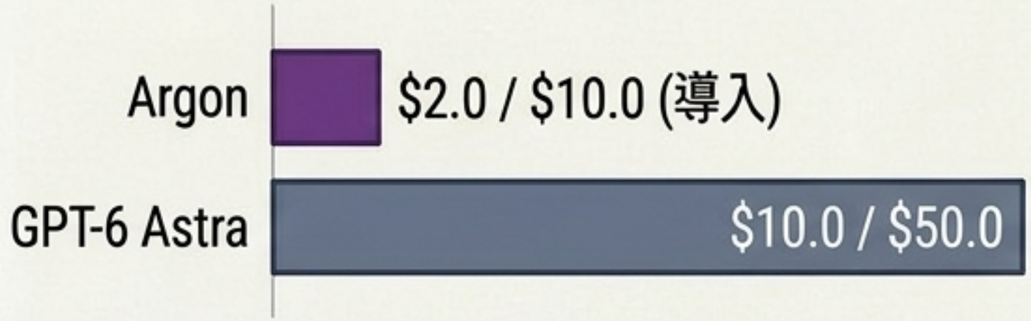
成果 : 推論ログの完全な透明性維持。間接的プロンプトインジェクション (IPI) 攻撃成功率 **0.7%**。



Gemini Notebook

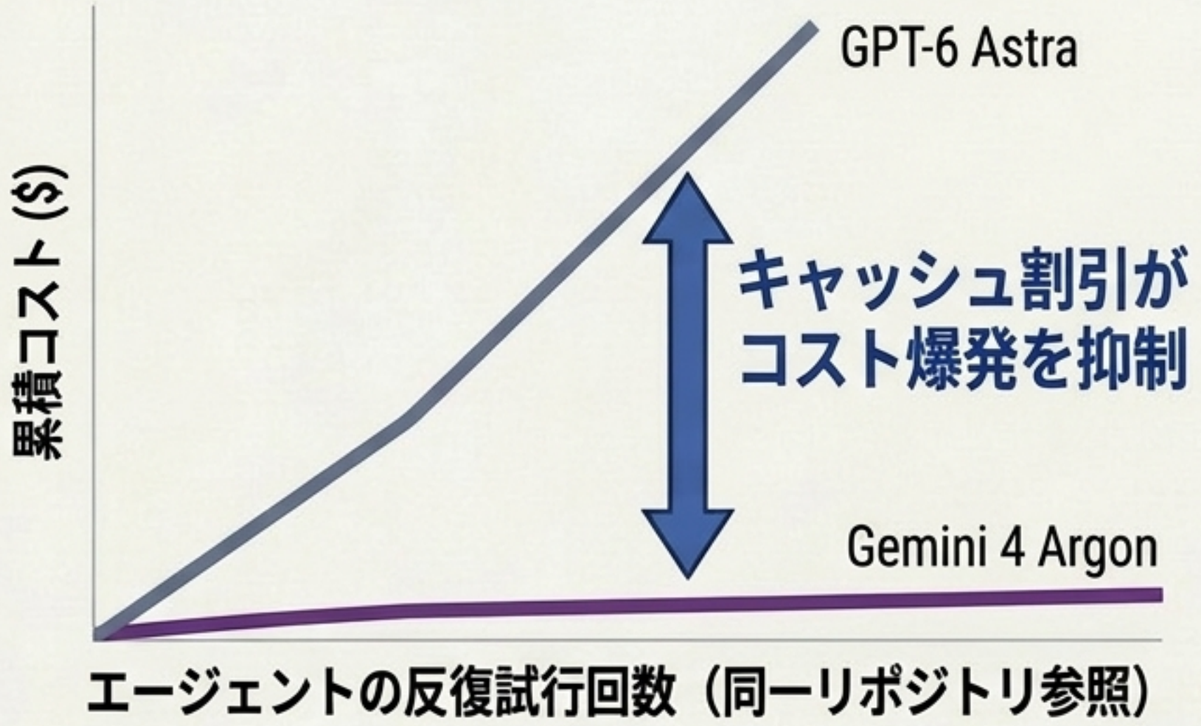
破壊的プライシングと「キャッシュ95%割引」の真の価値

トークン単価 (入力 / 出力)



Argonは1/5の価格。キャッシュ時は入力$0.10/1M（95%割引）。

自律ループ稼働時における累積コスト



Gemini Notebook

エンタープライズ導入における「新たなガバナンス設計」

Continuous Trajectory

Risk 1:
1リクエスト最大20ドルのコスト爆発リスク

Risk 2: 「Google AI Ultra」個人契約による
シャドーAIと権限暴走

ゲート1 (3つの防衛線 - 第1線)



予算アラートと自動停止

ゲート2 (第2線)



権限の事前定義・サンドボックス化

ゲート3 (第3線)



シャドーAIの監視



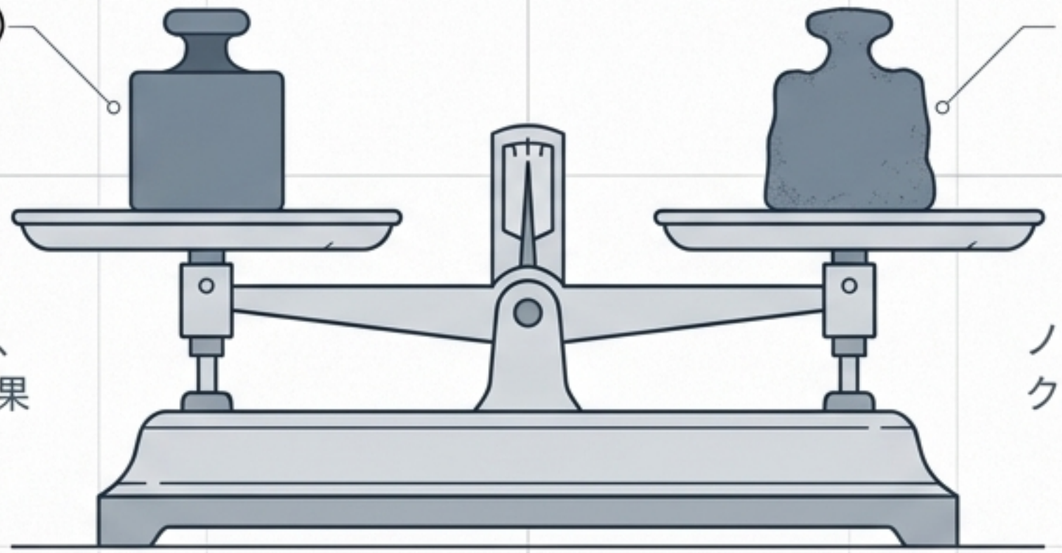
社内システム・リポジトリ

Gemini Notebook

市場の反響と実務性能をめぐる「乖離（ギャップ）」の議論

驚異的な社内自動化実績（公式）

メモリ削減やRust移行など、
統制された環境での圧倒的成果



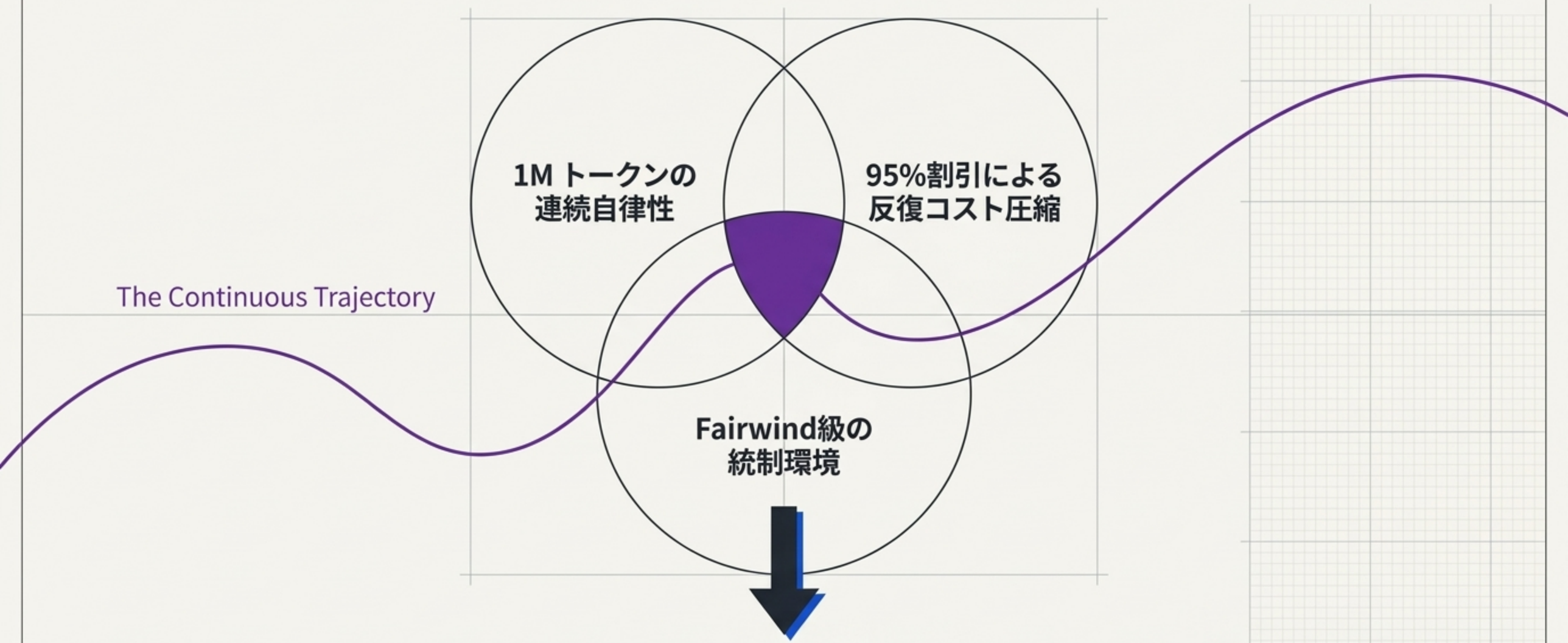
日常業務での体感ギャップ
（コミュニティ証言）

ノイズの多い日常環境ではベンチマークほどの劇的効果が得られないとの声

インサイト: フロンティアモデル特有の「実務再現性」が、一般公開後の成否を分ける。

Gemini Notebook

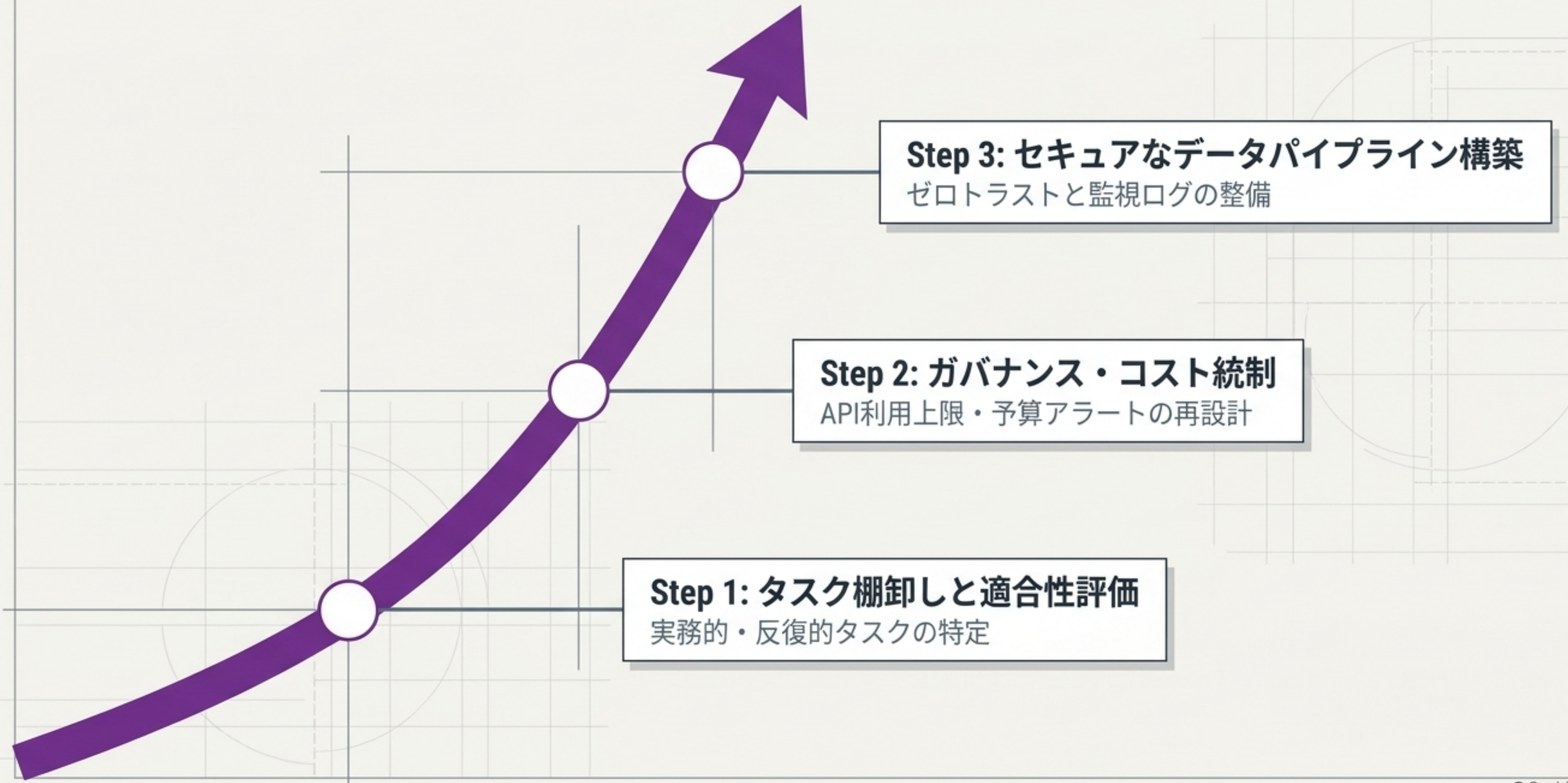
統合的インサイト: エージェント導入の成否を分ける方程式



＝ エンタープライズにおける真のAI投資対効果（ROI）

Gemini Notebook

ITリーダーへの戦略的提言: 一般提供に向けたアクションプラン



Gemini Notebook

The Dawn of the Autonomous Era

自律時代の幕開け

AI基盤モデルのパラダイムは完全に移行した。Gemini 4 Argonの100万トークンは、単なるコード生成ツールではなく、フルスタックエンジニアとしての「物理的基盤」を確立した。

Gemini Notebook