

# DeepSeek V4 : 破壊的パラダイムシフトとセキュアな知財戦略

2026年最新モデルの技術解剖と、法的リスクを無効化するローカル・デプロイメントの最適解



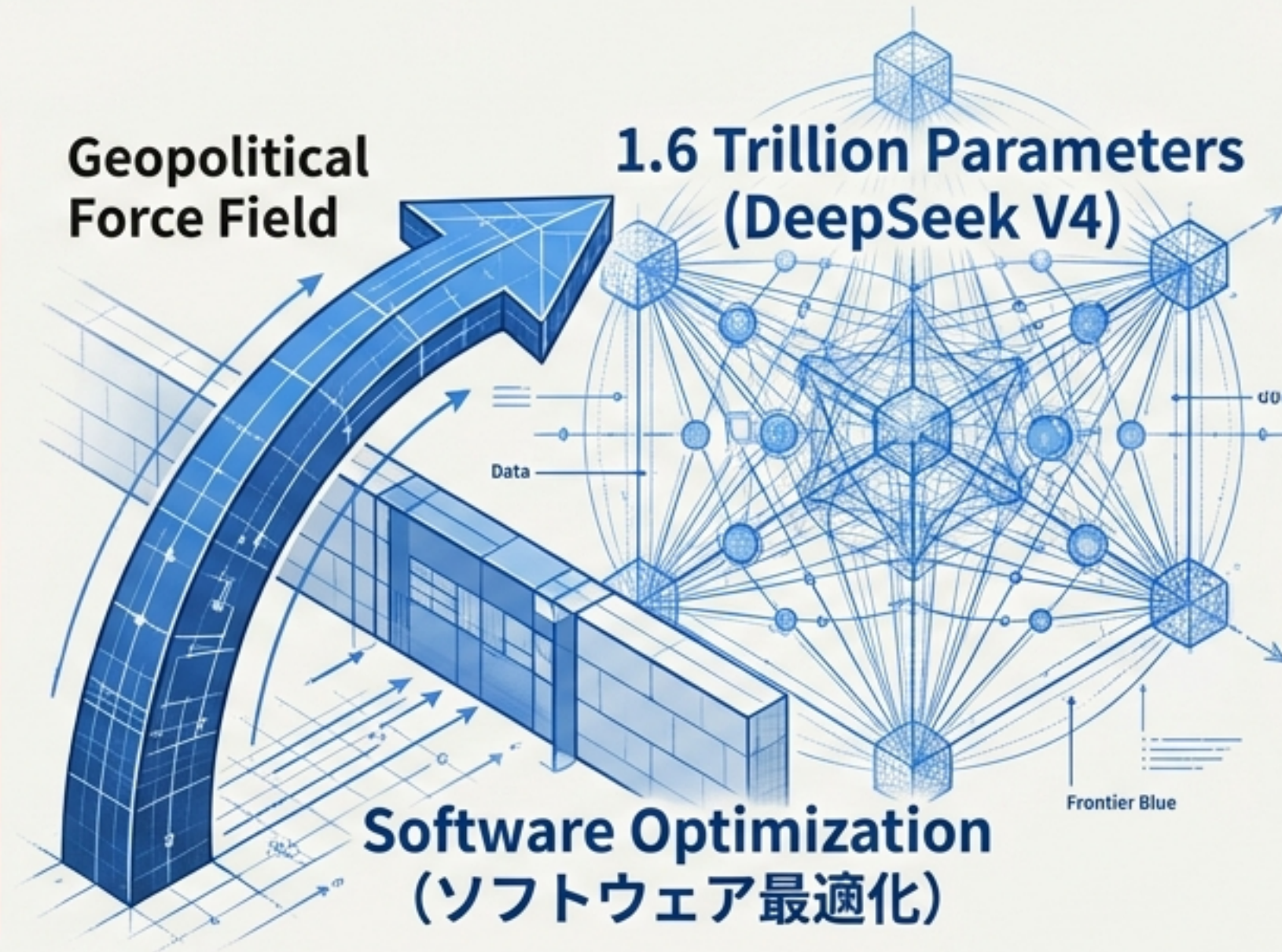
**[CONFIDENTIAL]** For Enterprise Decision-Makers, IP Professionals, and AI Strategists

# ハードウェアの限界を突破したアルゴリズムの勝利

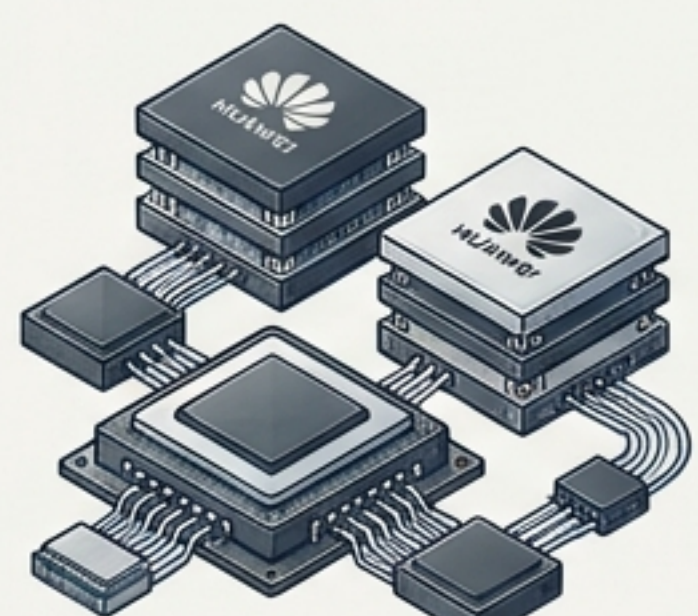
Alert Crimson



米国輸出規制  
(H100/B200等)



Sovereign Slate



国産アクセラレータ

リリース: 2026年4月22日、DeepSeek V4公開。旧API (chat/reasoner) は7月24日に完全廃止。

地政学的意義:  
欧米の最先端フロンティアモデル (GPT-5.5、Claude Opus 4.8) と直接競合する1兆パラメータ級モデルを、制約された国産ハードウェア上で構築。

パラダイムシフト:  
ハードウェアの絶対的性能差を、アーキテクチャの革新 (アルゴリズム最適化) で克服した歴史的証明。

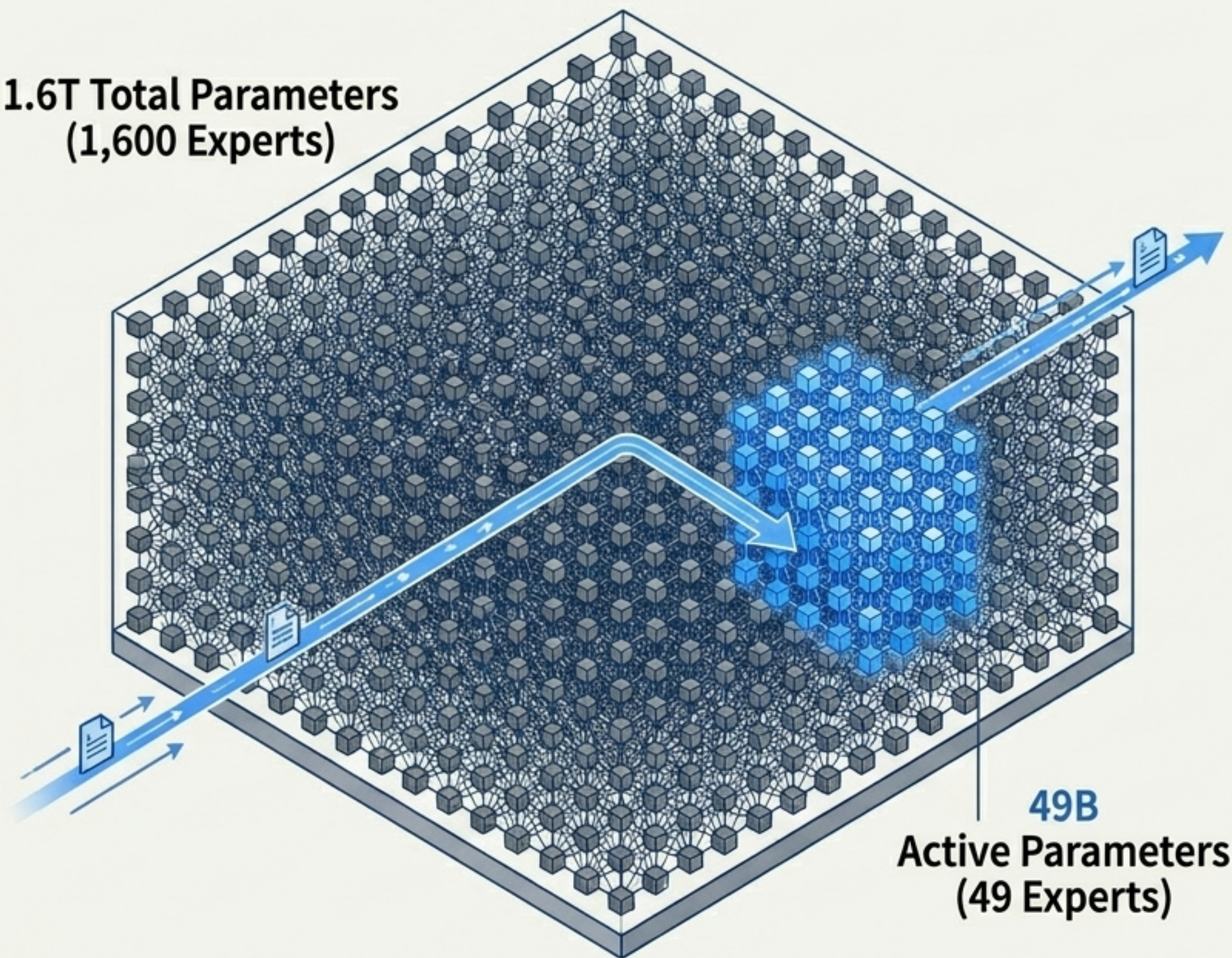
# DeepSeek V4 ファミリ：用途に最適化された3つのバリエーション

Diagnostic Matrix			
	DeepSeek V4 Pro	DeepSeek V4 Flash	DeepSeek V4 (Base)
[位置づけ]	本番環境向け最上位モデル	高速・低遅延の軽量バリエーション	オリジナル基盤モデル
[総パラメータ]	1.6兆 (1.6T)	2840億 (284B)	約1兆 (1T)
[アクティブ]	490億 (49B)	130億 (13B)	-
[コンテキスト]	1M	1M	1M
[用途]	高度な論理推論、 長文脈エージェント	チャット、 高速ルーティング、要約	基礎研究、 ファインチューニング

すべてのモデルが商用利用可能な「MITライセンス」で提供。

# 計算効率の極致：MoEアーキテクチャによる「専門家の選別」

1.6T Total Parameters  
(1,600 Experts)



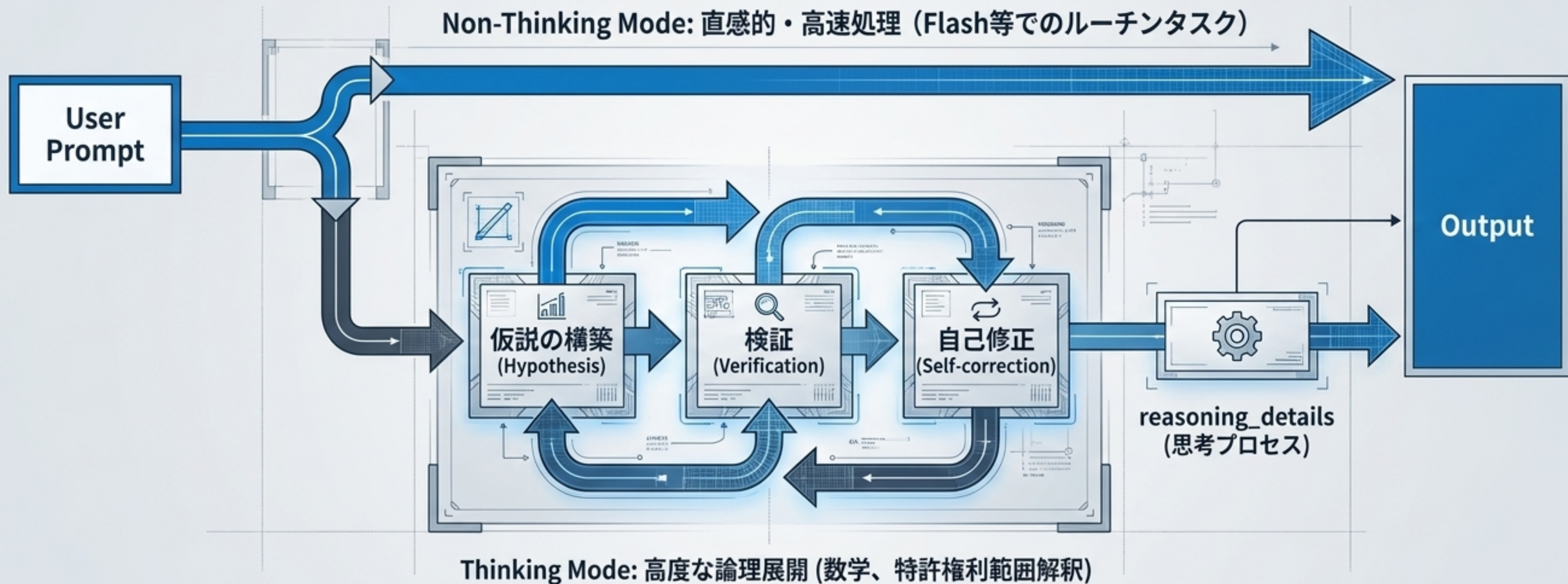
49B  
Active Parameters  
(49 Experts)

**1.6兆の知識ベース:**  
モデル内部に「1,600人の専門家」が待機。

**490億の計算負荷:**  
特定のタスク発生時、最も適した「49人の専門家」のみがアクティブになり発言する。

**技術的ブレイクスルー:**  
Compressed Sparse Attention (CSA) と Muon Optimizer により、100万 (1M) トークン入力時のメモリフットプリントと演算スループットを劇的に改善。Lost in the middle現象も克服。

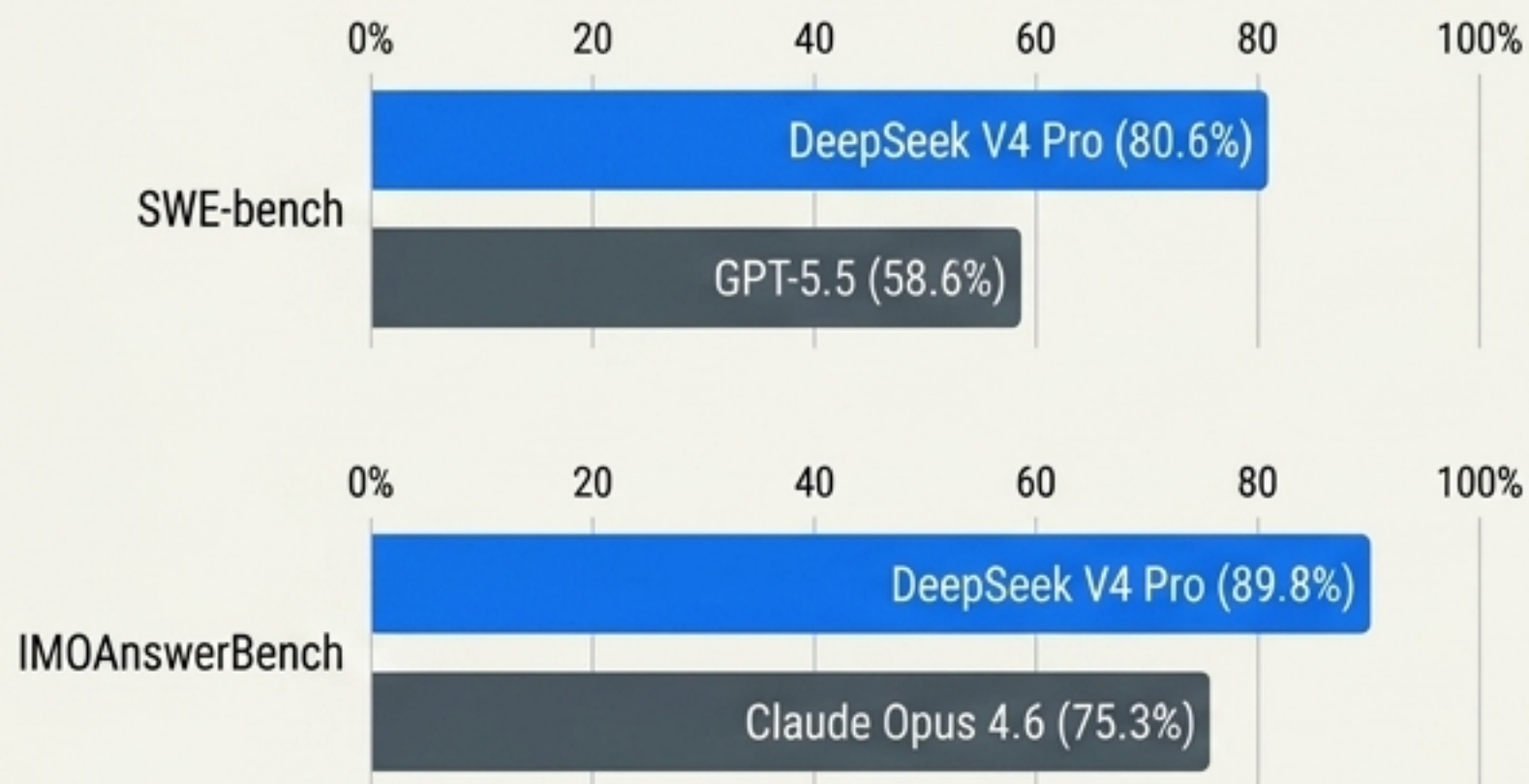
# デュアルモード処理：「Thinking Mode」の内部ループ



**Key Takeaway: 旧モデルの推論プロセスを完全に統合。複雑な論理性が要求される特許業務において不可欠なエンジン。**

# フロンティア性能と価格破壊：エージェント自律稼働の実現化

## Performance & Accuracy



## API Cost Disruption

100万トークンあたりの入力価格 (USD)



性能は業界トップクラスを維持しながら、APIコストを極限まで圧縮。  
API呼び出しを繰り返す「自律型AIエージェント」の24時間稼働における破産リスクを完全に排除。

# コンプライアンスの地雷原：公式サービス利用に潜む致命的リスク



**2025年2月、日本の個人情報保護委員会（PPC）およびNISCが異例の公式注意喚起を実施。未公開技術情報や営業秘密の入力は「絶対的禁忌」。**

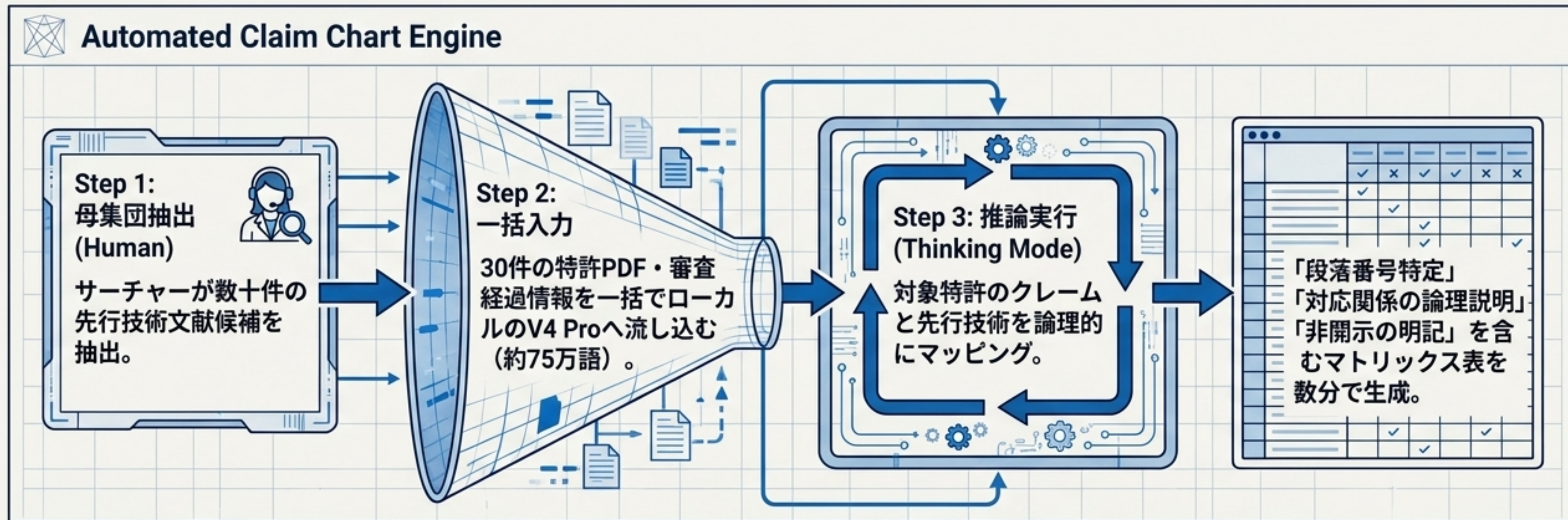
# MITライセンスがもたらす「データ主権」の完全掌握



- **オープンソースの戦略的意義:**  
クローズド戦略をとるOpenAI等とは異なり、DeepSeekは重みデータをMITライセンスで完全公開。
- **ロックインの排除:**  
クラウドベンダーへのデータ依存を排除し、自社インフラ（オンプレミス）に自由にダウンロード・商用利用可能。
- **リスクの無効化:**  
外部ネットワークから完全に遮断されたローカル環境を構築することで、APPIや中国国家情報法のリスクを100%払拭。



# 1Mコンテキストの破壊力：無効資料調査の自動化ワークフロー



Step 1: 母集団抽出  
(Human)

Step 2: 一括入力  
(1M Context)

Step 3: 推論実行  
(Thinking Mode)

Step 4: 出力  
(Claim Chart Matrix)

AIの reasoning\_details (思考プロセス) を出力させることで、  
知財担当者による事後的な正当性検証が容易に。

# 明細書ドラフティングと「自然人要件」の法的制約

## AIの能力 (Drafting Capability)

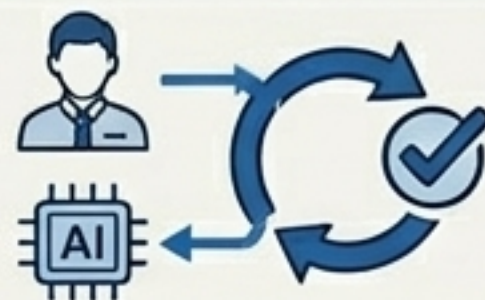
- 発明提案書（実験データ）から、背景技術、課題、クレーム案、実施例を自動生成。
- 競合回避のための論理構築を支援。

## 法的制約 (Legal Constraint)

USPTO（2025年11月）  
および日本知財高裁  
（2025年1月）の判断：  
「特許を受けられる発明  
者は自然人に限られる」。

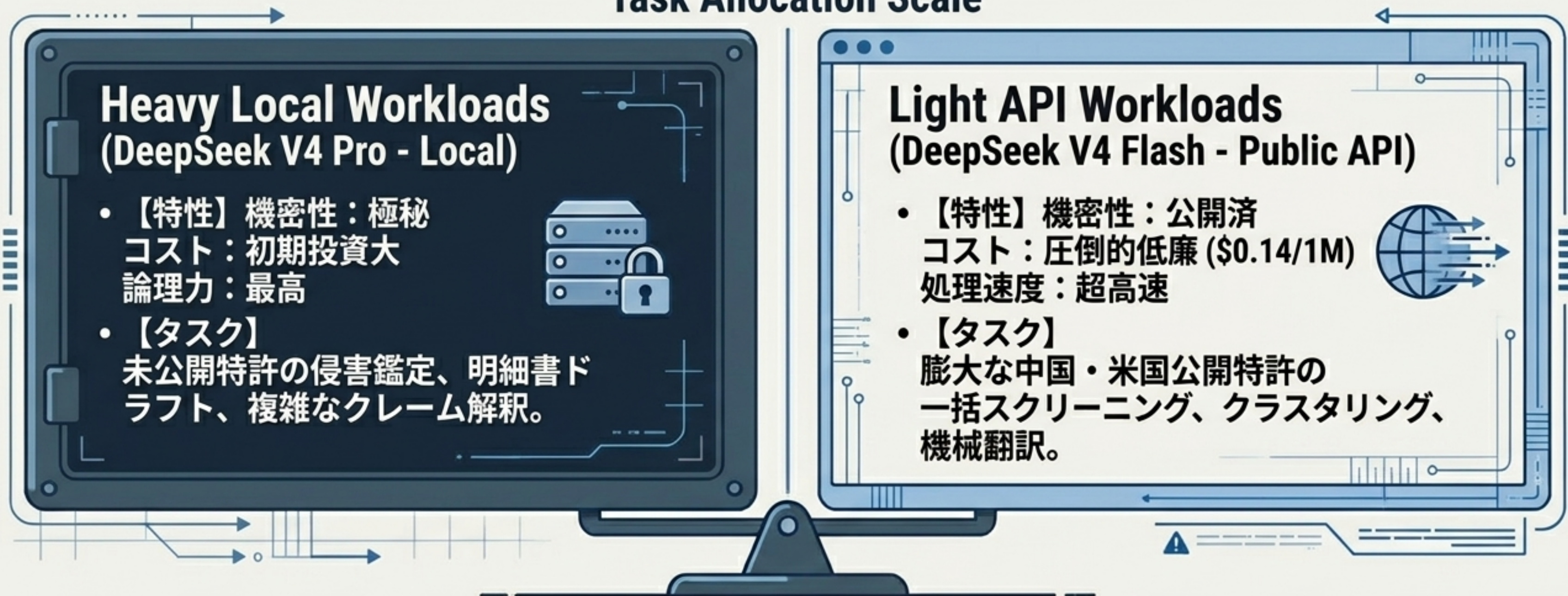
## Human-in-the-Loopの徹底

AIはあくまで「高度な実験用具」。AI生成のクレーム案をそのまま出願せず、弁理士や発明者が最終的な論理構築と技術的裏付けの責任を負う協働モデルが必須。



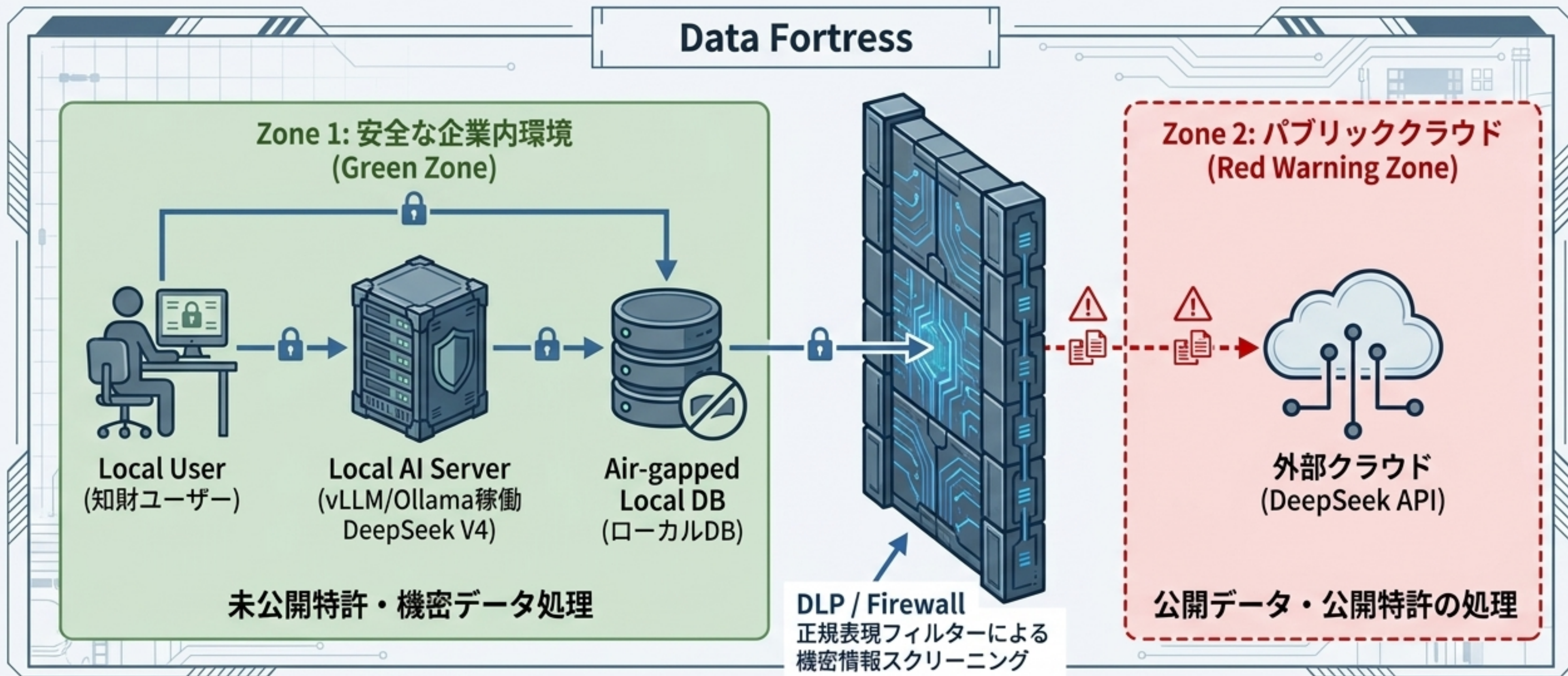
# The Second AI Strategy : 業務特性に応じたモデルの最適配置

## Task Allocation Scale



**Core Insight:** 予算効率と分析網羅性を最大化するため、  
機密レベルとタスク難易度に応じて処理経路を動的に切り替える。

# ハイブリッド型セキュア・デプロイメント・アーキテクチャ



INSIGHT

データの機密レベルに応じて処理経路を物理的・論理的に分離するハイブリッド構成がエンタープライズ利用の絶対条件。

# ローカル環境構築のためのハードウェア・サイジングと投資対効果

Hardware Sizing & ROI Matrix			
モデルと精度	[VRAM]	[ハードウェアと投資規模]	[知財用途]
DeepSeek V4 Flash (GGUF量子化 Q4)	24GB~80GB	1x A100 又は 2x 48GB 数十万~数百万円 (WS級)	社内規程照会、軽量翻訳、 技術文書要約
DeepSeek V4 Flash (FP8)	80GB	1x H100 (80GB) 数百万円	自律型AIエージェント、 先行技術分類
DeepSeek V4 Pro (フル BF16精度)	640GB以上	8x H100 又は 4x H200 数千万円~ (マルチノード)	大規模無効資料調査、複雑 なクレーム解釈、ドラフト

## Insight

Insight: 量子化技術 (GGUF等) の活用により、V4 Flashであればワークステーション規模の投資で実用稼働が可能。

# オープンソースの裏に潜む技術防衛：DeepSeekの特許網



## 蒸留 (Distillation) 疑惑:

OpenAIデータの無断流用疑惑が存在し、コンプライアンス上の議論が継続中。

## ハードウェア最適化の特許化:

モデル自体はMITライセンスだが、DeepSeekは「非同期I/Oとバッチ処理 (CN118246542A)」など、データ前処理やシステムアーキテクチャの特許を強力に出願中。

## 知財部門への警告:

オープンソースエコシステム内であっても、インフラ構築における周辺技術の特許クリアランス（侵害予防）を継続的に監視する必要がある。

# 結論：次世代知財インフラとしての生成AI「共存の三原則」

## Pillar 1: 厳格なデータ境界 (Strict Data Boundaries)

未公開情報はローカル (vLLM/Ollama) で処理。  
。公開情報は安価なクラウドAPIを利用する  
ハイブリッド運用の徹底。

## Pillar 3: 厳格なデータ境界・監視 (Strict Data Boundaring)

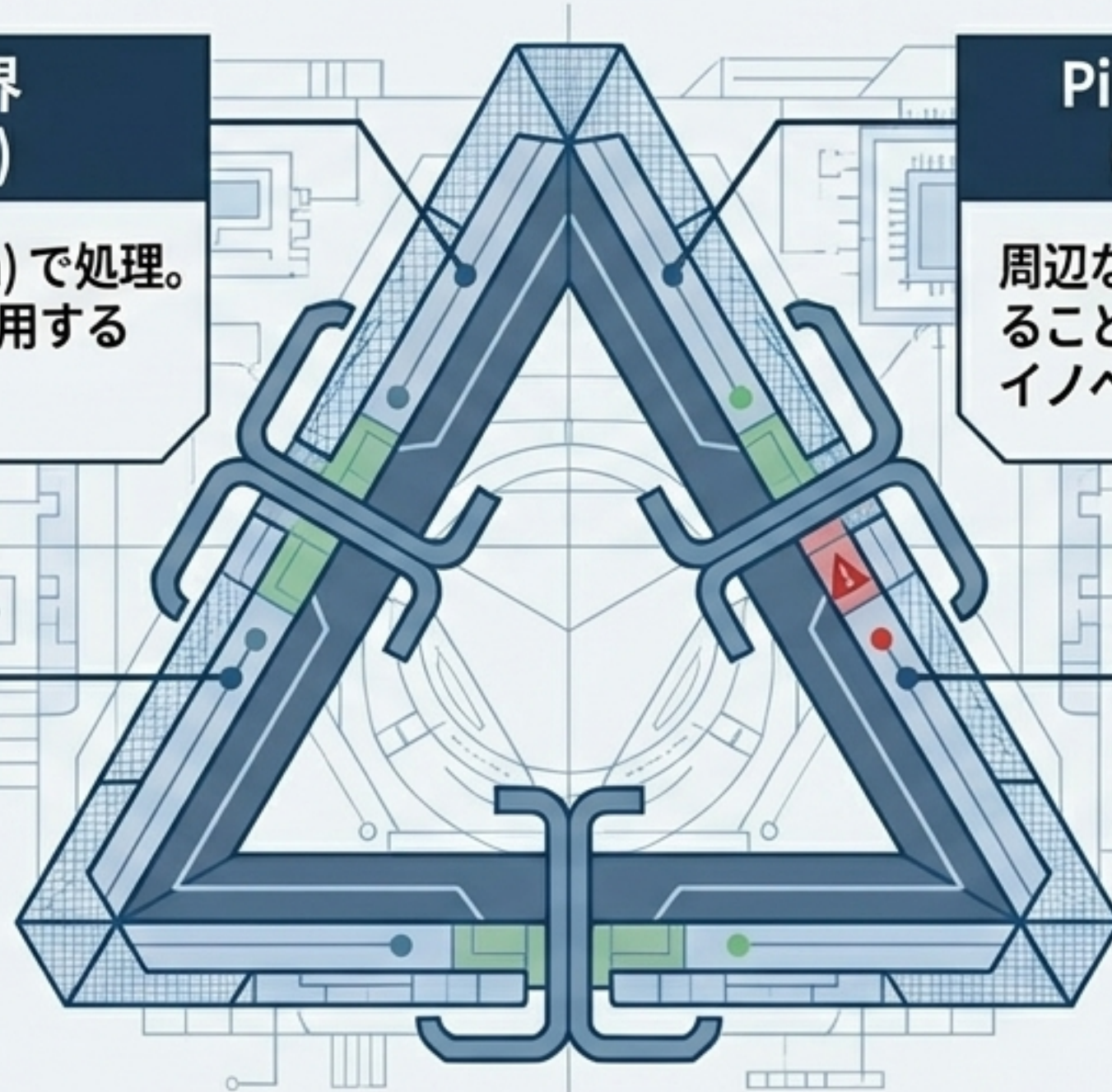
周辺なデータの謎と、システムエコリークする  
ことに惹き、最終的にかかるプロティールへの  
イノベーションを創出するを業現。

## Pillar 2: 人間とAIの協働ガバナンス (Human-in-the-Loop)

AIは「道具」。法的権利を確定させ  
最終的な責任を担保するのは常  
に「自然人（弁理士・専門家）」。

## Pillar 3: 周辺知財の継続的監視 (Patent Monitoring) (Coexistence Triad)

DeepSeek社自身の特許網構築や、  
学習データ (蒸留) にかかる倫理的・  
法的動向を監視し、紛争リスクを  
回避。



法的制約の深い理解と厳格なインフラ構築を経て初めて、DeepSeek V4は  
企業のイノベーションを創出する「最強の基盤」へと昇華する。