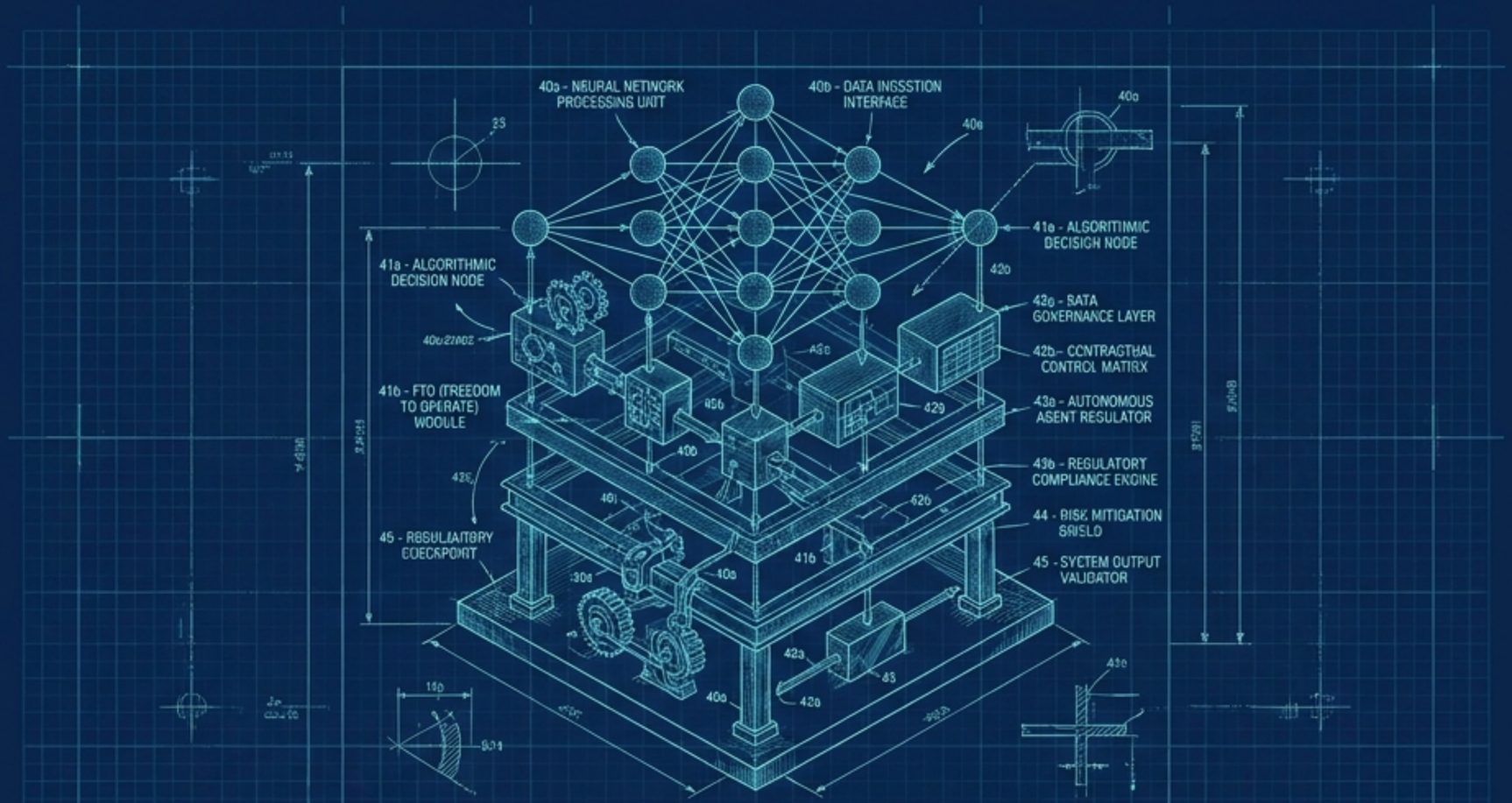


FIG. 1 – ARCHITECTURAL BLUEPRINT OF AI GOVERNANCE FRAMEWORK

Gemini 4 Carbonと知財業務のパラダイムシフト

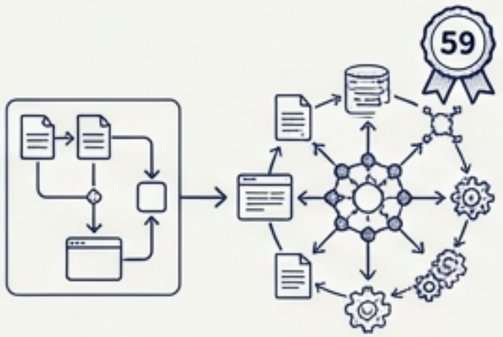
自律型エージェント時代のFTO・データガバナンス・契約統制

Gemini Notebook

エグゼクティブサマリー：3つの構造的変化

技術の自律化
(The What)

Gemini 4 CarbonがAA Index v5で総合59点を獲得し首位。単発の文章生成ツールから、数日間に及ぶ連続タスクをこなす「自律型エージェント」へとパラダイムが移行。



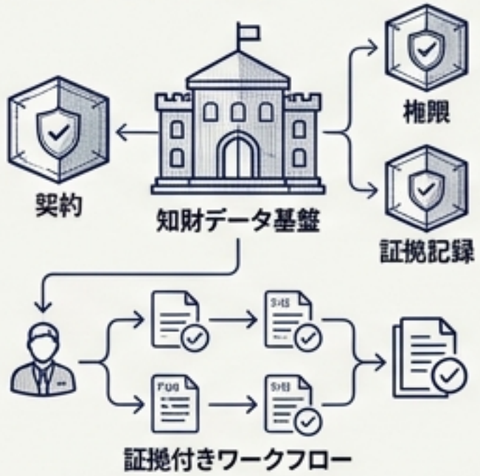
リスクの複雑化
(The So What)

API契約の境界線（ログ保持の例外）、各国で異なる著作権法、そして実装レイヤーが深くなるにつれて急増するGoogleやBig Tech特許網への侵害（FTO）リスク。



統制の再設計
(The Now What)

AIモデルの導入より先に、知財データの「契約・権限・証拠記録」を整備することが急務。人間が最終責任を持つ、証拠付きワークフローの標準化が競争力を決める。

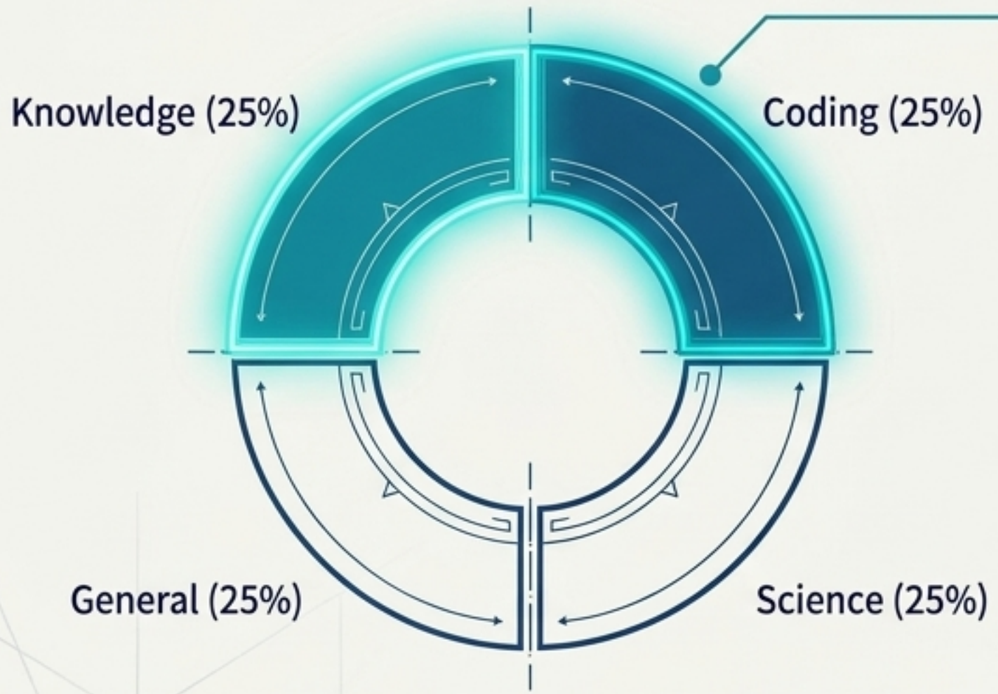


共通の基盤：データガバナンスの再設計

Gemini Notebook

「テキスト生成」から「自律型エージェント」への移行

Artificial Analysis Intelligence Index v5 評価比重



Agentic benchmarkの比重が極めて高い。短いQAから、推論・ツール実行・問題解決能力の評価へ。





従来：短答型QA（点）
単一のプロンプトに対する即時回答

現在：長時間の連続処理（線）
数日間にわたる問題追跡と修正

総合首位: Gemini 4 Carbon（59点）
※Claude Opus 5.5（58点）を抜き1位

文脈長: 100万トークン
（テキスト・画像・音声・動画入力）

自律処理能力: SEC-bench Pro 88.2%
（複雑なコードの自律修正を証明）

Gemini Notebook

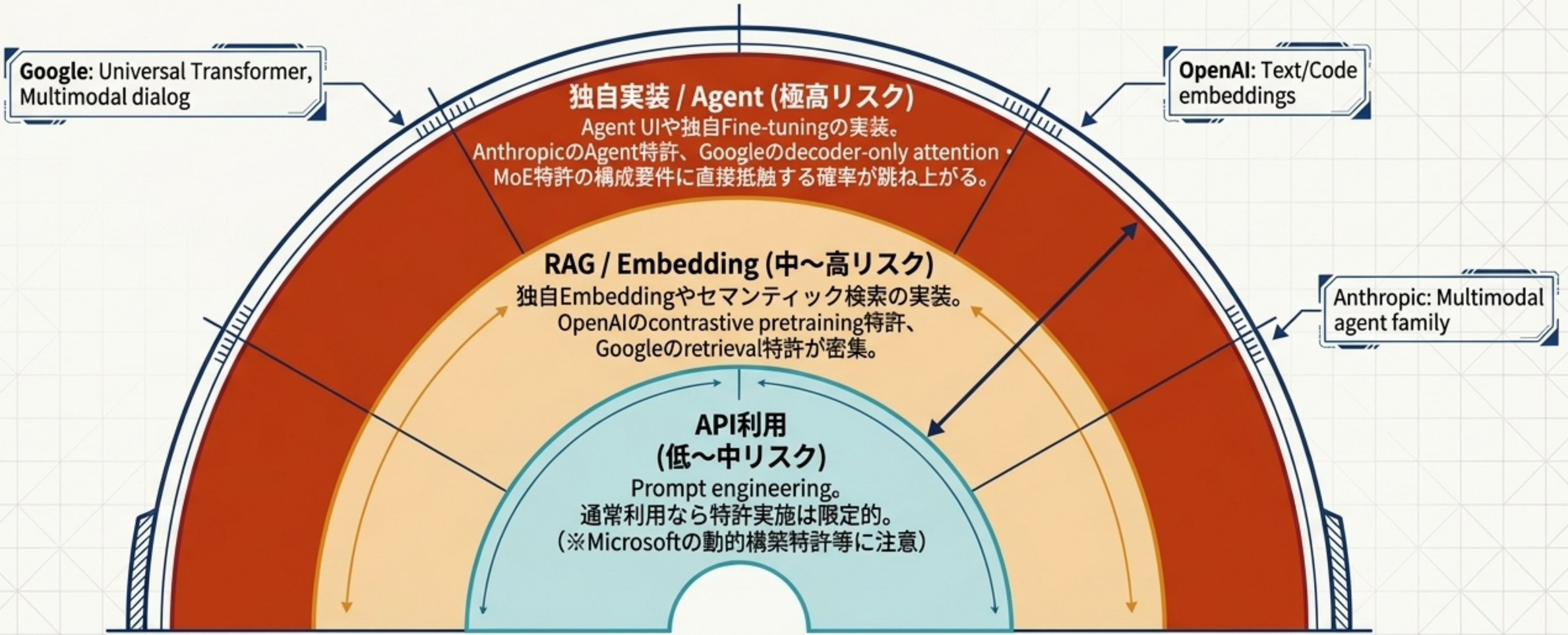
フロンティアモデル比較と「ブラックボックス」の課題

比較項目	Gemini 4 Carbon	GPT-4o	Llama 4	Claude 3 / 4
AA v5スコア	59（首位）	57 (GPT-6 Astra同等)	旧世代	58 (Opus 5.5)
基本アーキテクチャ	**非公開** **(MoE有無・層数不明)**	End-to-end omni model	Autoregressive MoE	非公開
学習データ	**非公開** **(データセット構成不明)**	詳細リスト非公開	30T超トークン (公開/ライセンス)	完全なリスト非公開

FTO（侵害予防調査）上のインサイト：
「Googleが保有する特許」と「Carbonの実際の実装」は分離して評価する必要がある。内部アーキテクチャや学習データがブラックボックスである以上、特許リスクの完全な排除は極めて困難である。

Gemini Notebook

FTOリスクスペクトラム：実装レイヤーによる特許網への接近



結論：APIを使っているからといって、提供企業の特許ライセンスが第三者特許までカバーするとは限らない。

Gemini Notebook

グローバル・コンプライアンス：日米欧の法的境界線

日本 (Japan)

著作権法30条の4の限界

情報解析には広い権利制限があるが、「特定作品の再現目的」を含む追加学習は対象外（文化庁見解）。RAGの回答生成も別枠あり、「日本ではAI学習は常に自由」という理解は誤り。

米国 (United States)

Fair Useの複雑な境界

利用目的、市場代替性への影響が焦点。「インターネットで取得可能だった」ことと「学習利用のライセンスがある」ことを同一視しない方が安全（2025年 U.S. Copyright Office報告）。

欧州 (EU)

AI Act Article 53の義務

GPAIプロバイダーへの厳格な義務（2025年8月適用）。独自モデルをEU市場に提供する場合、技術文書やtraining-content summary等の公開義務が不可避に発生する。

グローバル展開における共通要件：学習コーパスの出所、ライセンス、オプトアウト状況を網羅した「権利台帳」の作成が必須。

Gemini Notebook

The Contractual Trap:
無償版と有償版の絶対的境界

Gemini APIの利用

無償 Developer Service ⚠

入出力データはGoogle製品改善や機械学習に利用される。さらに人間によるレビューの可能性あり。

絶対ルール: 未公開発明・機密情報・個人情報の入力は厳禁。

有償 Service (Enterprise) ✓

DPA準拠。原則としてプロンプト・応答を製品改善に利用しない。Zero Data Retention (ZDR) 設定が可能。

安全圏: 機密情報の入力が条件付きで可能。

⚠ ログ保持の盲点 (The Trap)

GroundingやMaps等の特定機能は「30日間のログ保存」が必須となり、完全なZDRと両立しない。また、2026年10月以降の一部プロジェクトではAPI loggingがデフォルトでONに。「有償だからログがない」という思い込みは重大な知財事故を招く。

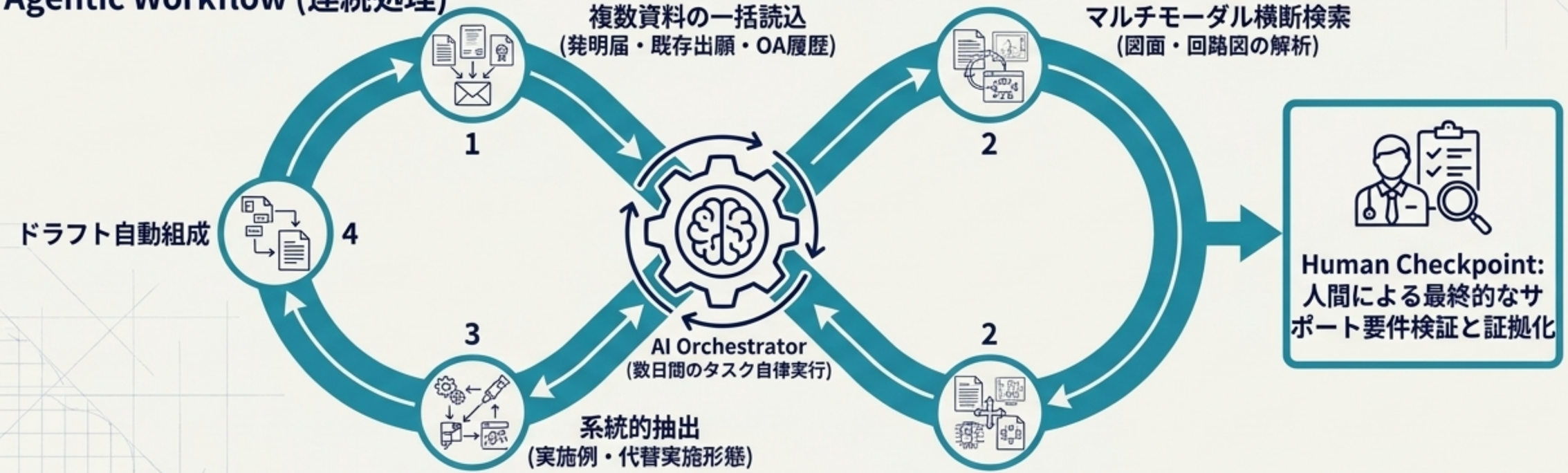
Gemini Notebook

知財業務プロセスの変革：点から連続的なチェーンへ

Before: 人間による分断処理



After: Agentic Workflow (連続処理)



インサイト：単一の文章生成ツールから「知財ワークフローのオーケストレーター」へ役割が劇的に変化する。

Gemini Notebook

Deep Dive 1: 調査・ドラフティングの光と影

恩恵 (Capabilities)

- 特許図面、回路図、表とクレームの横断検索補助
- OA履歴と引用発明に基づく高速なクレームチャート生成
- 長文脈処理による代替実施形態の系統的抽出



リスク (Risks)

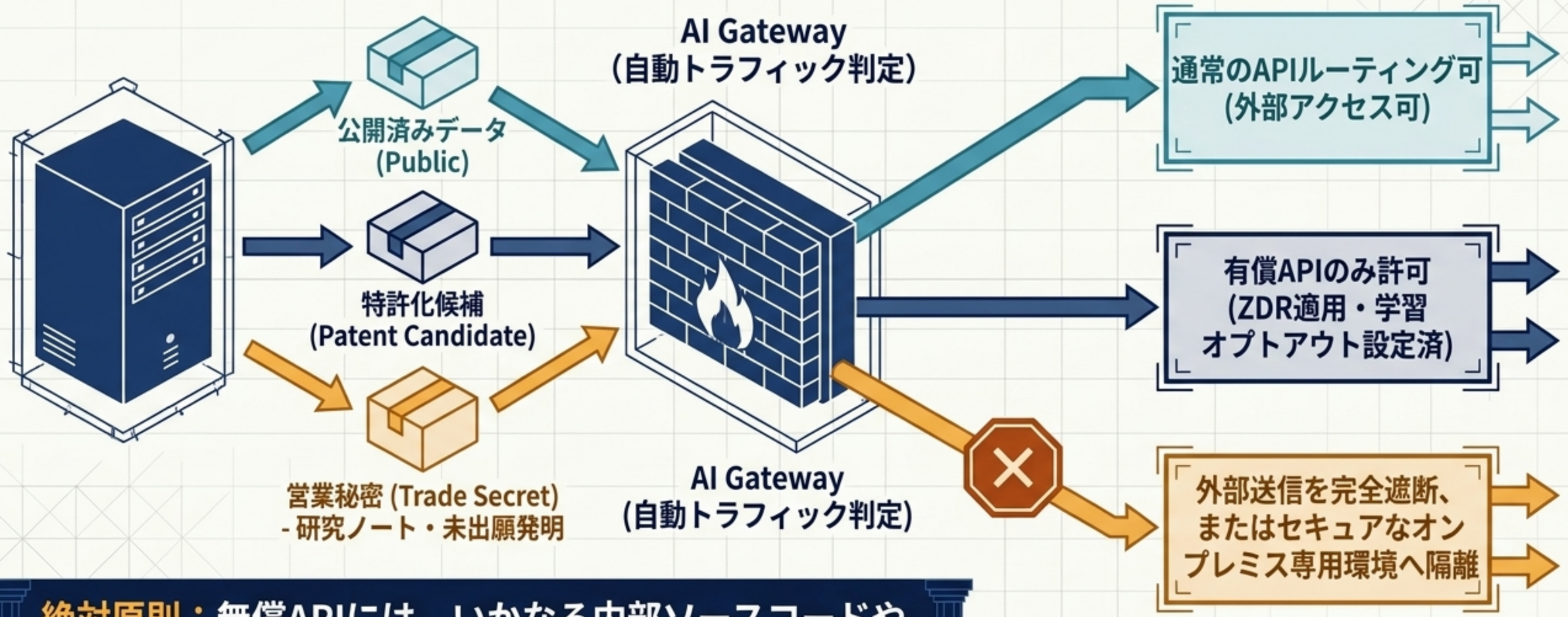
- 存在しない判例や誤った段落番号の生成 (ハルシネーション)
- AIによる「該当なし」は消極的証拠として成立しない
- 引用文献の一次資料確認漏れによる権利瑕疵

JPO要件 (Human Requirement)

AIが生成した文言をそのまま出願するのではなく、
人間発明者による『技術的寄与』と『サポート要件』の証拠化が不可欠。

Gemini Notebook

Deep Dive 2: 営業秘密管理とデータルーティング



絶対原則：無償APIには、いかなる内部ソースコードや未出願アイデアも入力してはならない。

Gemini Notebook

Deep Dive 3: M&A DDと訴訟支援のパラダイムシフト

従来 (Before)



Sample-based 調査

膨大な書類の中から数パーセントを抜き出すだけのサンプリング調査。権利帰属のギャップやOSSライセンス違反を見落とすリスクが高かった。

現在 (Agentic Workflow)



Portfolio-wide 全量横断スクリーニング

AIがポートフォリオ全体を高速スキャン。OSSライセンス、AI学習データ契約、証言録取、ソースコードを全量照合し、隠れた法的リスクを抽出。

⚠ Critical Risk: Privilege Waiver (特権放棄)

訴訟準備において、外部AIへ特権文書（Privileged material）をアップロードする行為が「第三者への開示」とみなされ、法的特権を喪失するリスクがある。デフォルトでの投入禁止運用が安全。

Gemini Notebook

Data Provenance & AI Policy: 必須契約要件チェックリスト



Input / Training（入力と学習の統制）

入力データの利用権限の厳格な確認。顧客データを用いた基盤モデル改善利用の完全禁止（明示的なオプトイン設定のみ許可）。

Retention（ログ保持と削除）

プロンプト、キャッシュ、ツールの出力、システムログの明確な保存期間の設定と、確実な削除を保証するSLA（サービスレベル協定）の締結。

Output / IP（生成物と知的財産権）

生成物の利用権確保。競合モデル作成（Distillation）への出力データ利用制限の確認（※Google Cloud規約に制限事項あり）。

Audit / Evidence（証拠保全と監査要件）

使用したモデルID、バージョン、タイムスタンプ、プロンプトハッシュ、引用元の完全な保存要件のシステム実装。

Gemini Notebook

Mandatory Human Approval: 証拠付きプロセスの標準化

TIMESTAMP & HASH

Step 1: Input Check



AI Gatewayによる機密性・入力可否の自動判定。無償版への機密データ流入を遮断。

Step 2: AI Processing



エージェントによる自律処理。先行技術検索、クレームチャート抽出、ドラフト生成。

Step 3: Human Review Checkpoint



人間の弁理士・技術者による介入。引用文献の一次資料確認と技術的サポート要件の妥当性検証。

Step 4: Evidence Logging



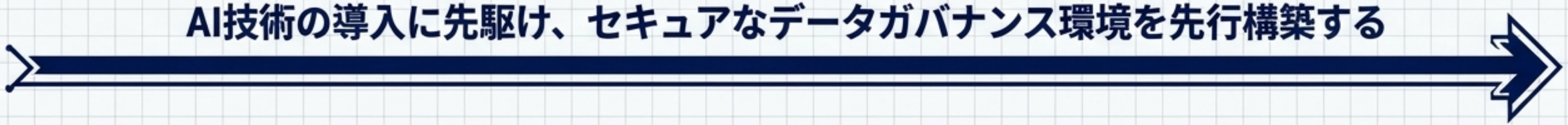
最終出願前に証拠として恒久保存。使用モデルVersion、承認履歴。

Gemini Notebook

18-Month IP Roadmap: 知財部門のアクションプラン

Phase 1: Day 0–30 (最優先・短期)	Phase 2: Month 1–6 (中期)	Phase 3: Month 6–18 (長期)
無償AIへの機密入力の即時禁止	先行技術調査等の 限定パイロット実施	自社独自AI技術の特許発掘 （Trade-secret分割運用）
ベンダー規約・ログ保持要件 （Retention）の棚卸し	自社AI実装に関する FTOランドスケープ検索	継続的な法的状態監視 （FTO Watch）
学習コーパスの権利台帳作成	標準ベンダー契約条項の導入 とレビュー体制（SOP）構築	M&A・訴訟調査プロセスの 完全Agentic workflow化

AI技術の導入に先駆け、セキュアなデータガバナンス環境を先行構築する



Gemini Notebook

結論：データガバナンスが知財の競争力を決定づける

Gemini 4 Carbonを始めとするフロンティアAIが自律型エージェントへと
進化する中、モデル自体の性能差は今後急速にコモディティ化していく。

真の競争優位性は、どれだけ精緻な『データガバナンスと契約統制』を敷き、
安全かつ大胆に自社のコア知財をAIに投入できるかにかかっている。

AI導入の第一歩は、モデルの選定ではない。
証拠保存とログ統制の設計図を描くことである。

Gemini Notebook