

知財AIエージェントの 「裏側」を解剖する

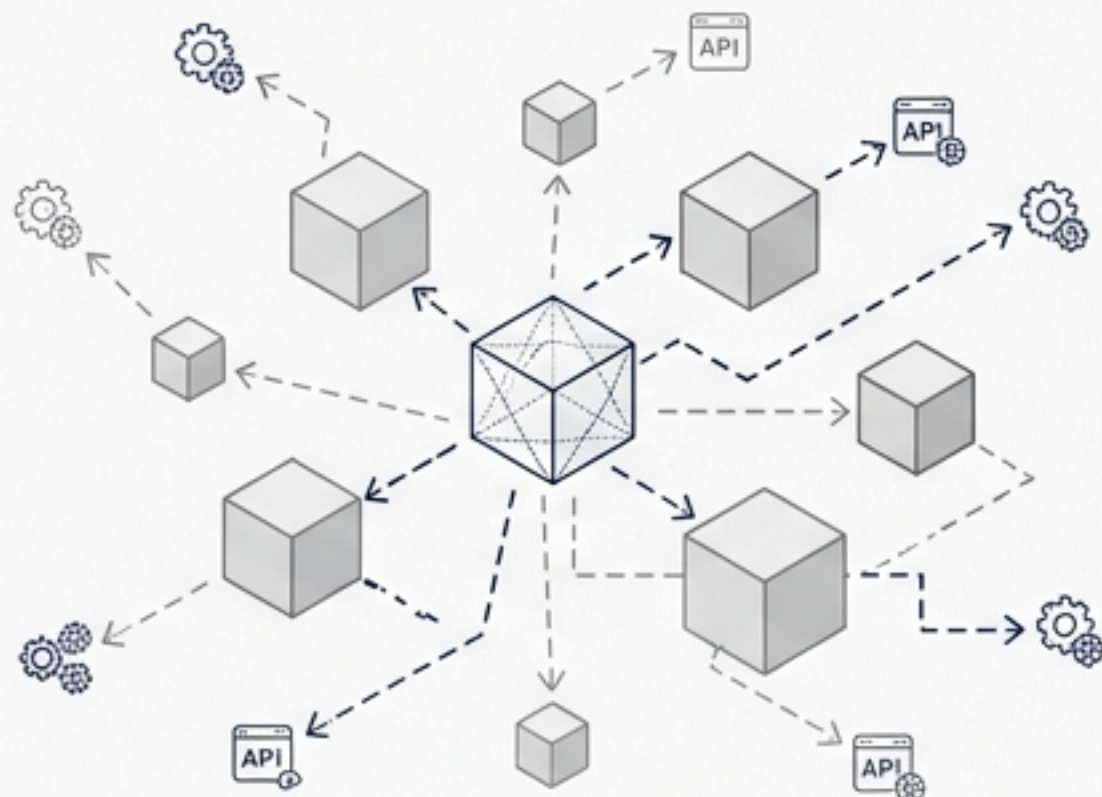
オムロンR&Dが実践する、
エンタープライズ生成AI基盤『RDinX』の
アーキテクチャと運用工学

AWS Summit Japan 2026 講演より



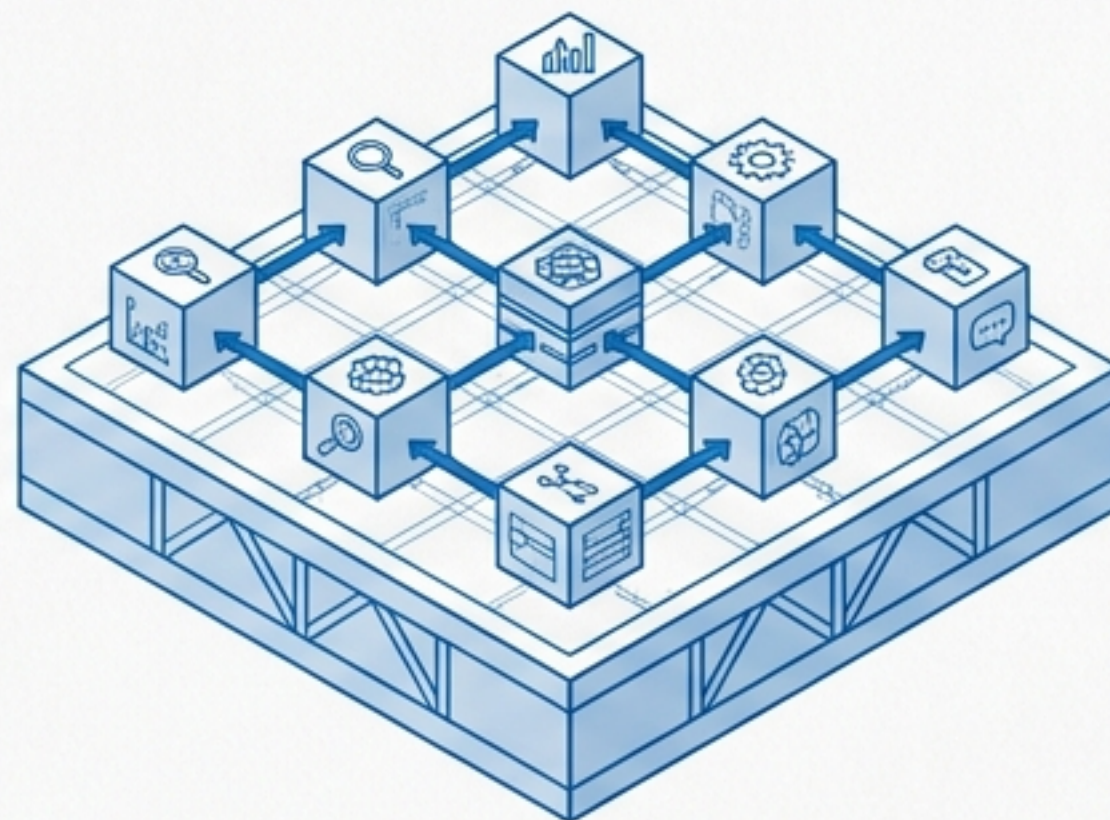
単発のAIアプリから、全社プラットフォームへのパラダイムシフト

従来のPoC



精度競争、個別開発、野良AI化の懸念

オムロンのアプローチ



焦点は「仕組み」。AIエージェントを
安全・安価・反復可能に量産する全社基盤の構築

1. 連続ワークフロー
(工数50%減)

2. クラウド統制
(規程のコード化)

3. 動的成本 &
マルチモデル対応

生産性の劇的向上と、残された検証課題



特許調査・発明届作成リードタイム

(2026年5月社内調査に基づく実測値)

1. 網羅率
(Recall: 重要文献の取りこぼし率)



2. 専門家一致率
(Human-in-the-loop評価)



3. 幻覚率
(Hallucination Rate)



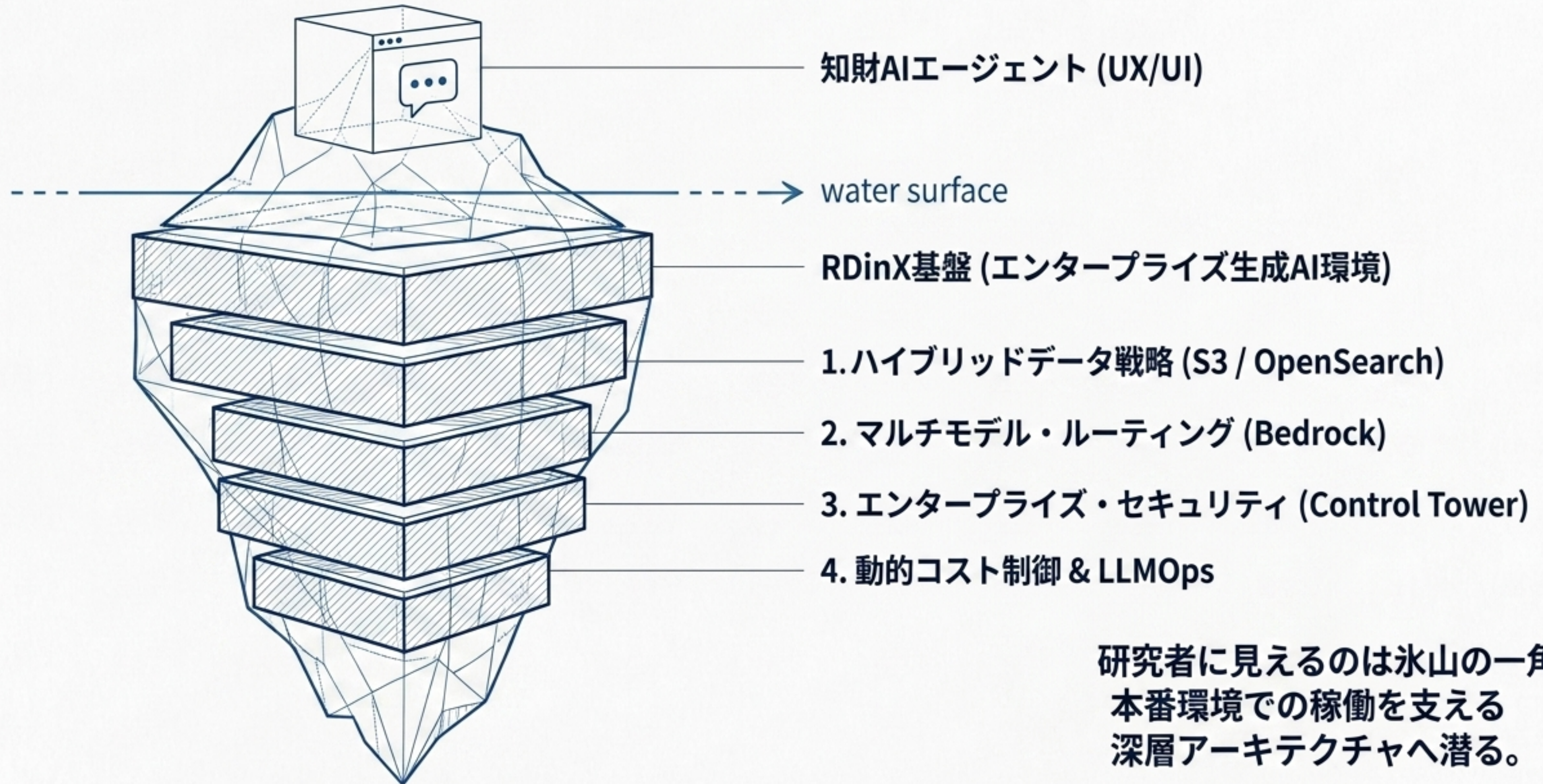
工数 (Time) の短縮は証明済み。
検索品質 (Quality) の定量化は今後のフェーズへ。

検索窓ではなく「コグニティブ・パイプライン」の構築

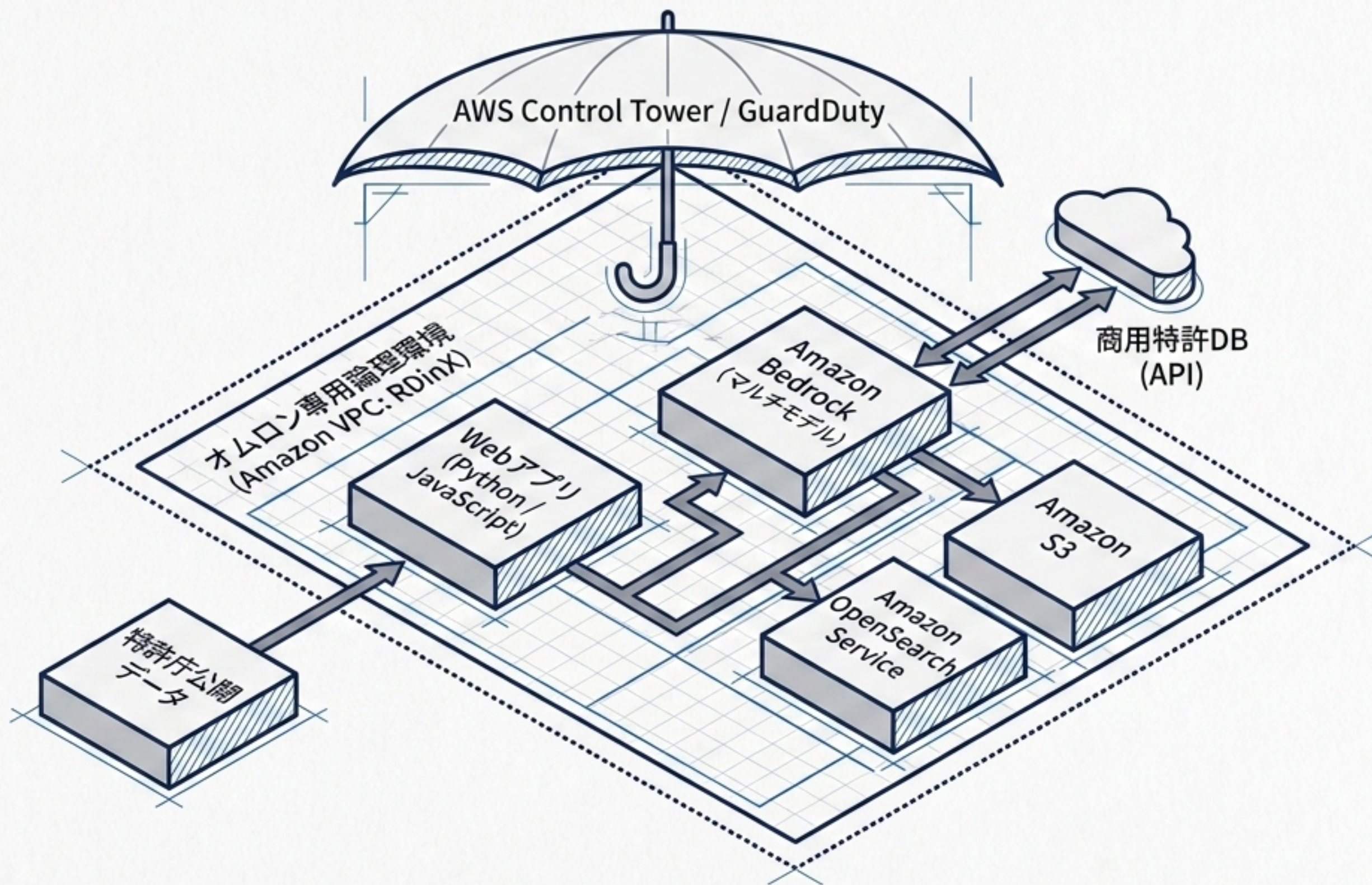


単なる既存文献の検索ではなく、研究の起点（技術資料）から
終点（発明届）までの業務文脈を連続的に処理する設計。

冰山モデル：真の勝負は「水面下」の非機能要件

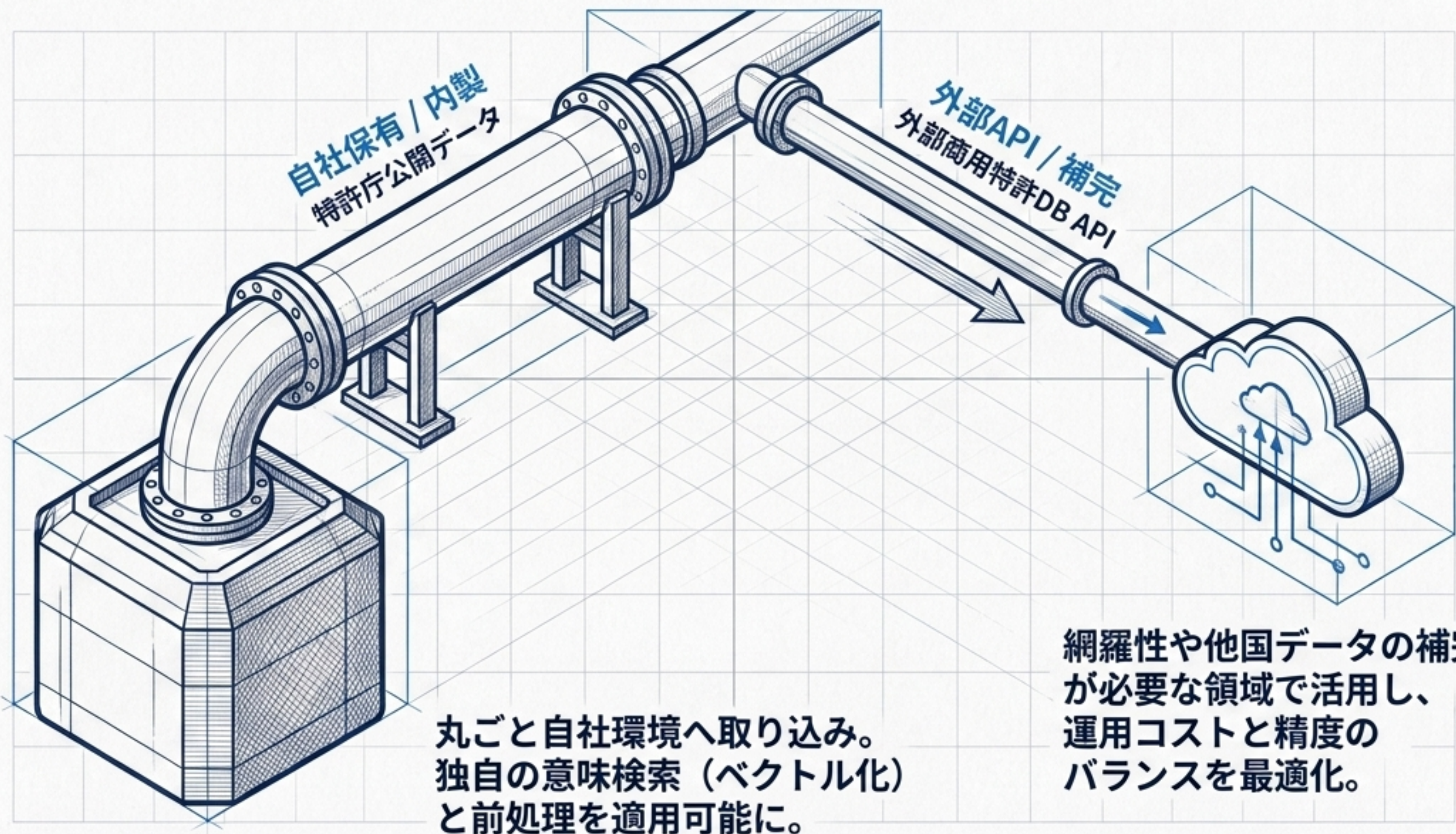


論理アーキテクチャ設計 (RDinX 2026 Stack)

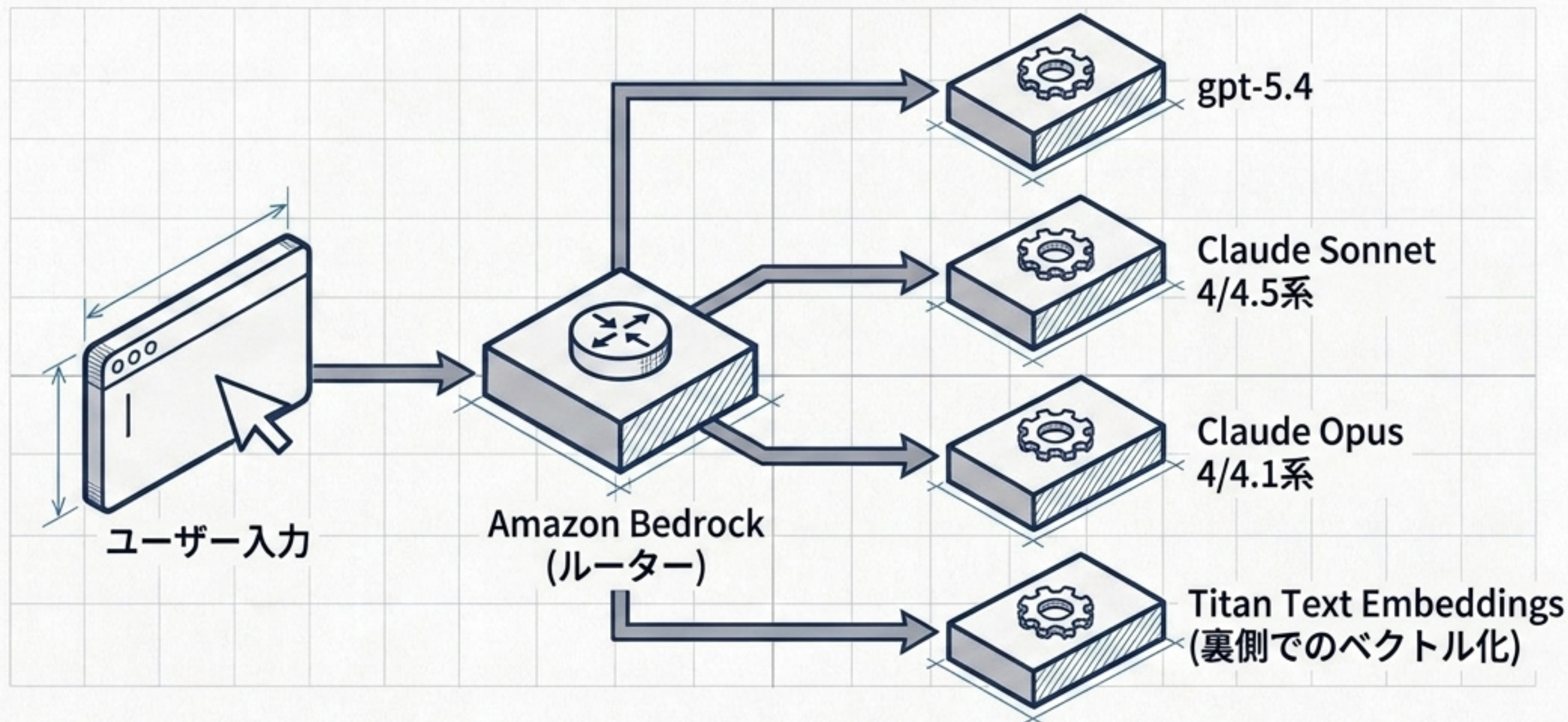


フルマネージドサービスを自社VPC網に統合し、機密データの外部流出を物理的・論理的に遮断。

ハイブリッド・データ戦略：内製ベクトル化とAPIの併用

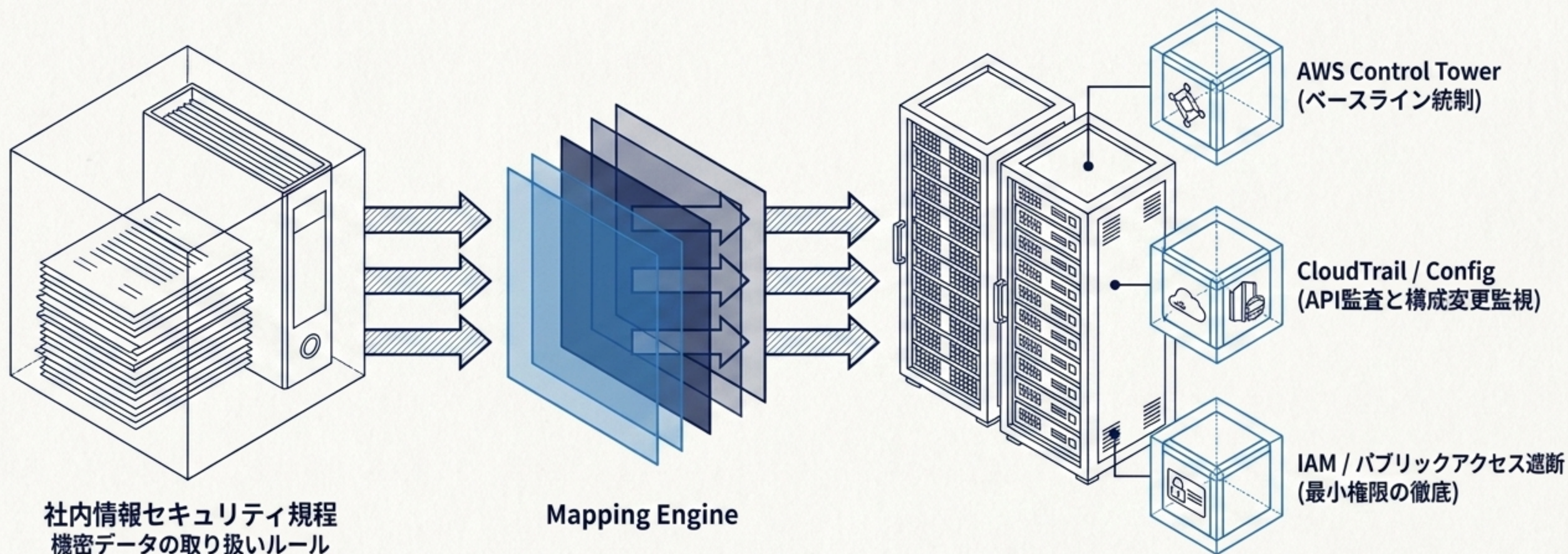


モデル・アグノスティック設計（特定LLMからの脱却）



激しいAIの進化に追従するため、単一モデルに依存しない可搬性を確保。
用途、コスト、要求品質に応じてUIから最適モデルを選択・交換可能なアーキテクチャ。

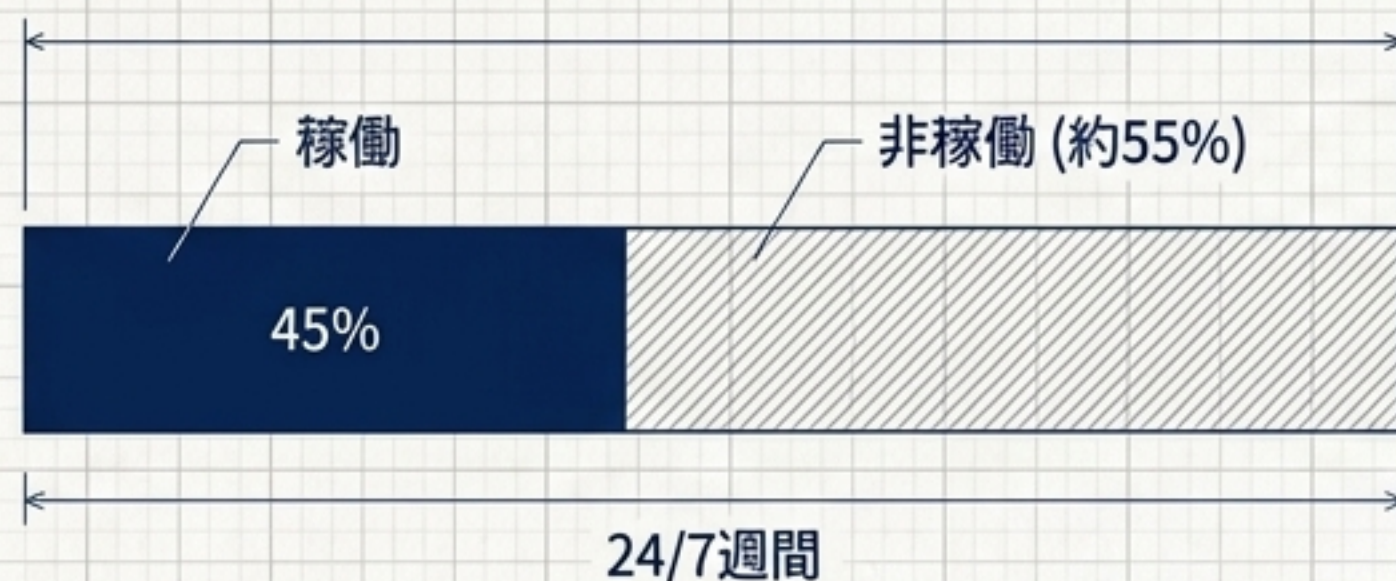
Governance as Code: 情報セキュリティ規程のクラウド翻訳



未公開の「発明」という最高機密を扱うため、社内規程をAWSの技術的なガードレールへと機械的にマッピングし、オンプレミス同等の堅牢性を実現。

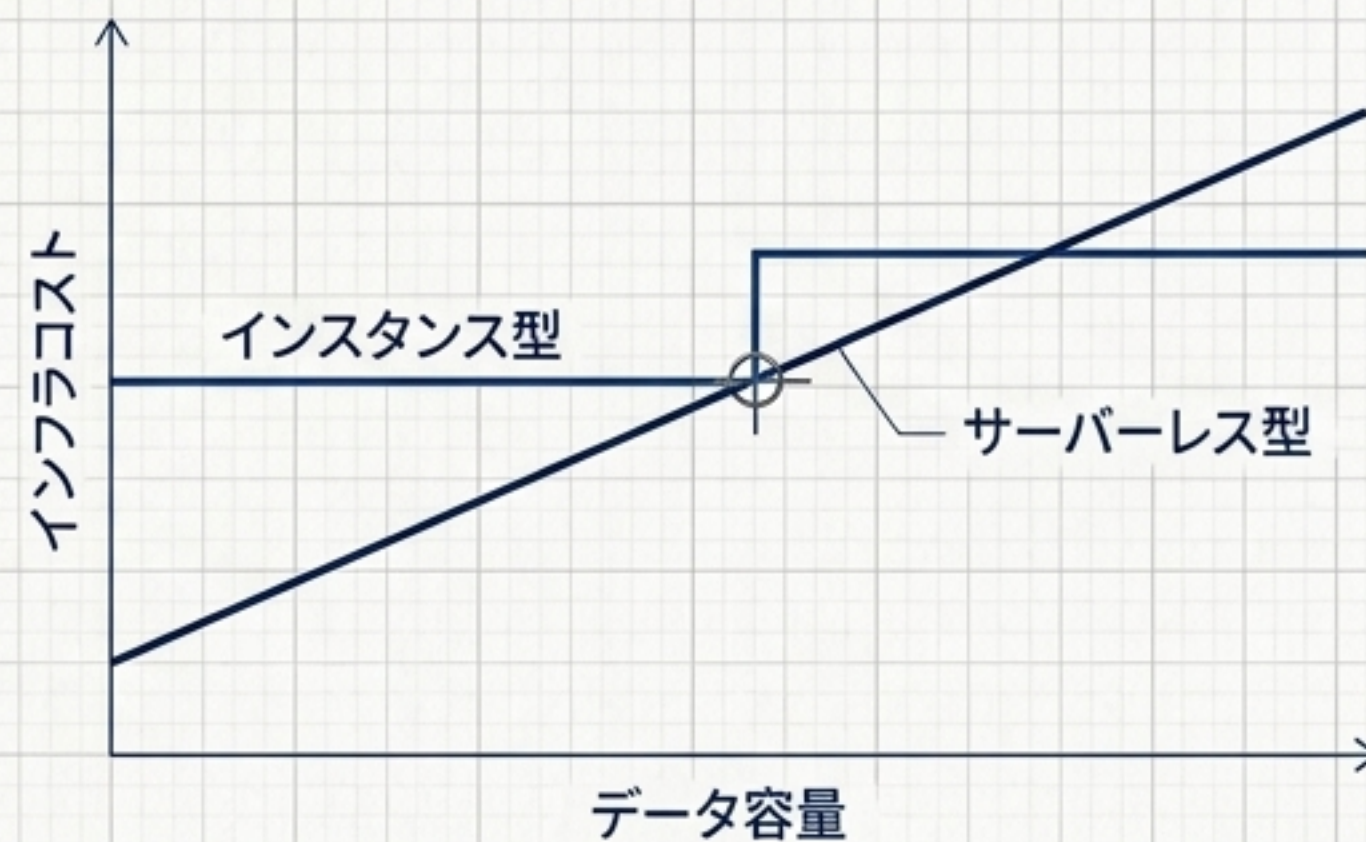
動的コスト制御 (Dynamic Cost Optimization)

時間軸による最適化 (Time-based)



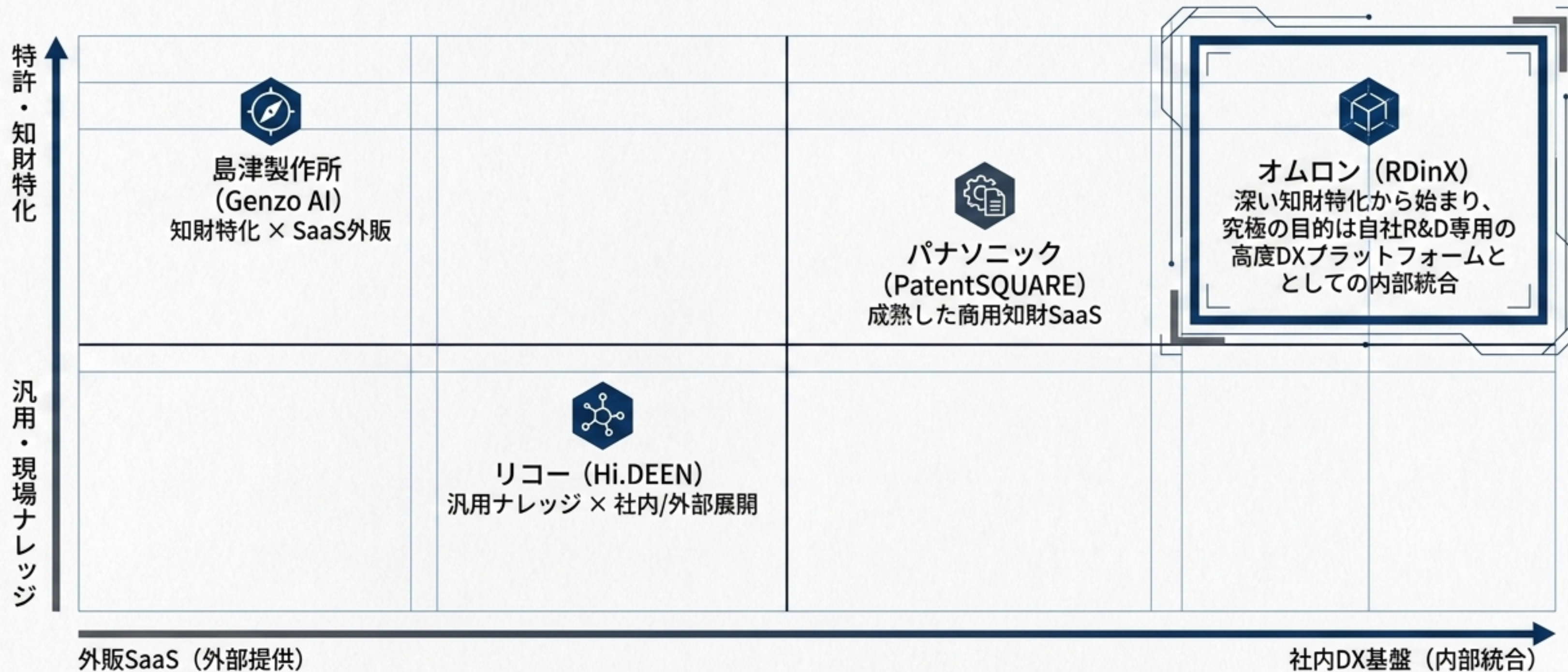
サーバーの自動ON/OFF制御。
平日夜間や休日の待機コストを劇的に削減。

データ量による最適化 (Scale-based)



小規模フェーズでは「サーバーレス型」で初期費用を抑え、
大規模化に伴い「インスタンス型」へ切り替える動的サイジング。

競合ランドスケープにおける「RDinX」の特異性



汎用SaaSを「買う」のではなく、自社特有の研究プロセスとセキュリティ要件に適合する「コア基盤」を構築する戦略。

本格展開に向けた残存リスクとLLMOpsの課題

1. 検索品質のブラックボックス

「処理の高速化」は実証されたが、知財業務で致命傷となる「重要文献の取りこぼし (Recall)」の定量評価・担保手法が未公開。

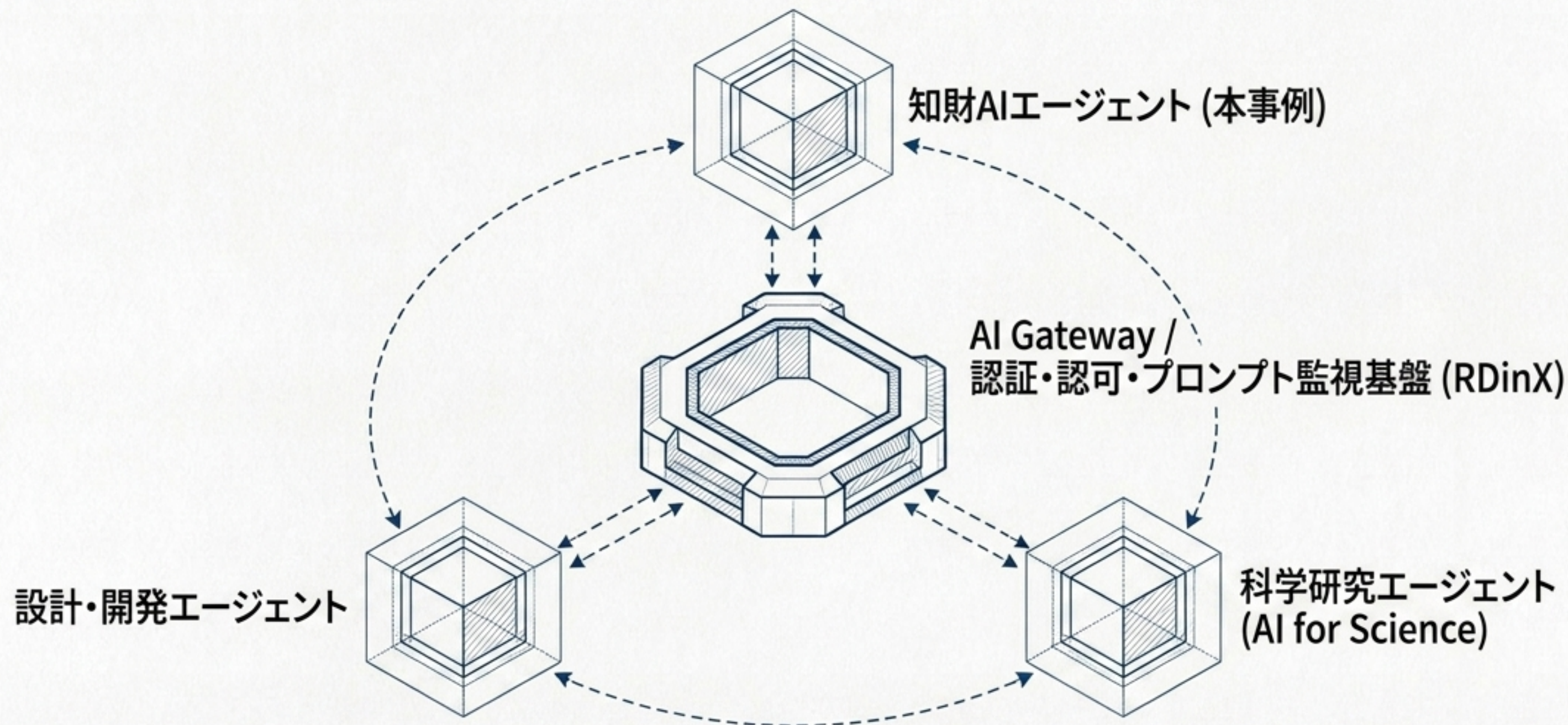
2. ハルシネーションと最終判断

特許性検討における専門家の介入 (Human-in-the-loop) の明確な基準と、AIの法的推論に対するレビュープロセス。

3. LLMOpsの成熟度

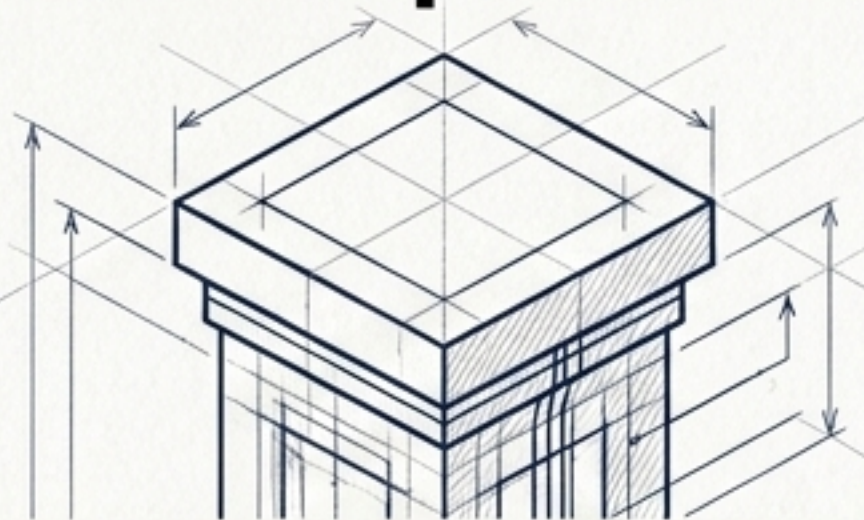
モデル更新時の精度回帰テスト、プロンプトのバージョン管理、ドリフト監視など、継続的品質保証の仕組み。

プラットフォームへの昇華：AI Gatewayとマルチエージェント



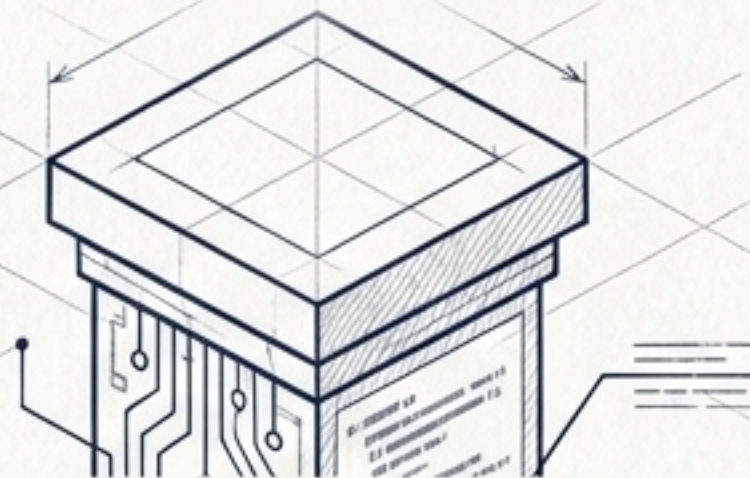
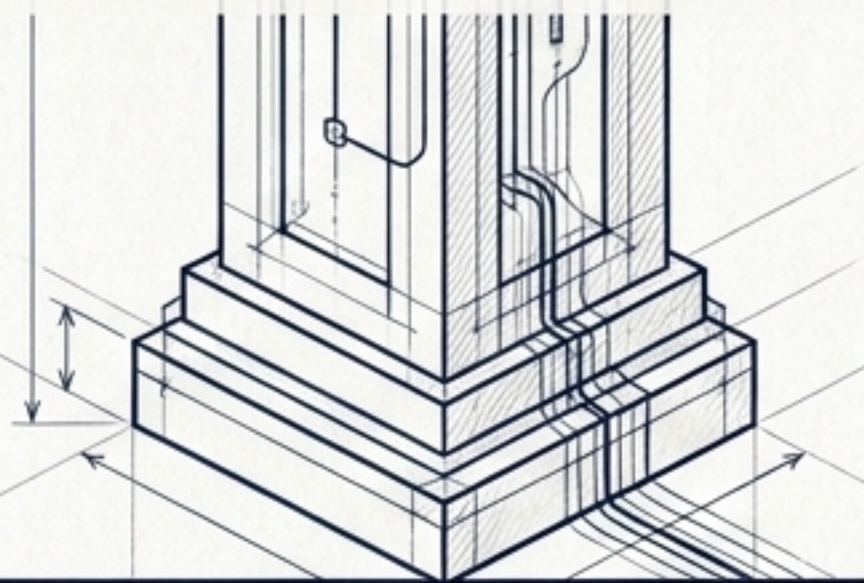
オムロンの最終目標は「知財AI」単体の完成ではない。各部門が個別最適でAIを作るフェーズを終え、共通のゲートウェイで認証・監査を統合。複数の専門エージェントが相互通信する「自律型エコシステム」へと進化する。

The Enterprise AI Blueprint: 3つの要諦



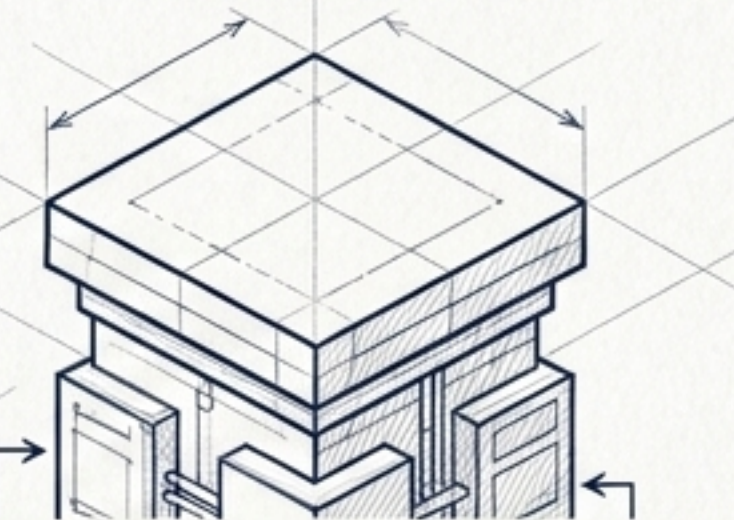
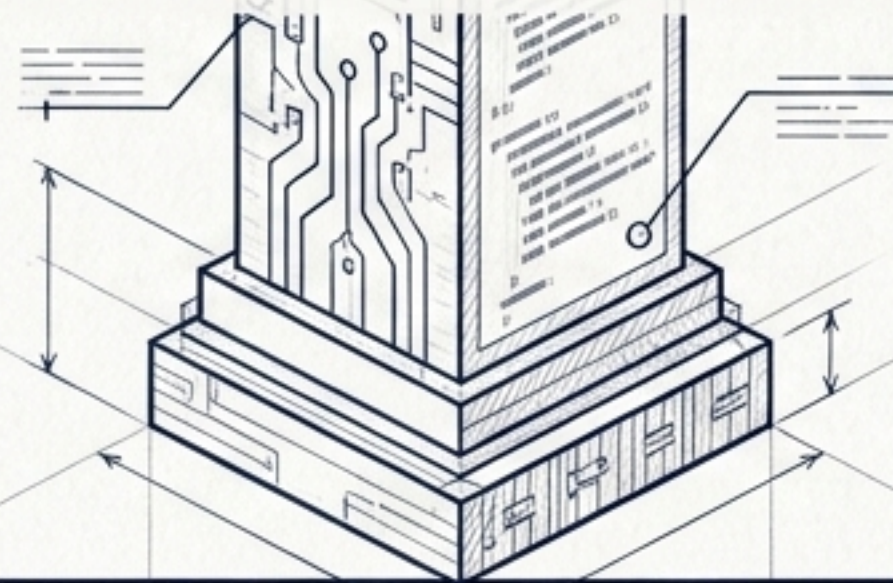
1. Workflow Over Search 検索より文脈

単なる検索ツールを捨てよ。ユーザーの業務文脈(資料入力から届出まで)を完遂するコグニティブ・パイプラインを設計せよ。



2. Governance as Code 統制のコード化

機密データをクラウドへ移すなら、社内の紙のセキュリティ規程をクラウドの物理的ガードレールへと機械的に翻訳せよ。



3. Platform Thinking アプリから基盤へ

個別アプリの精度競争から脱却せよ。エージェントを安全に量産・統制・相互通信できる「AIゲートウェイ基盤」の構築を急げ。

