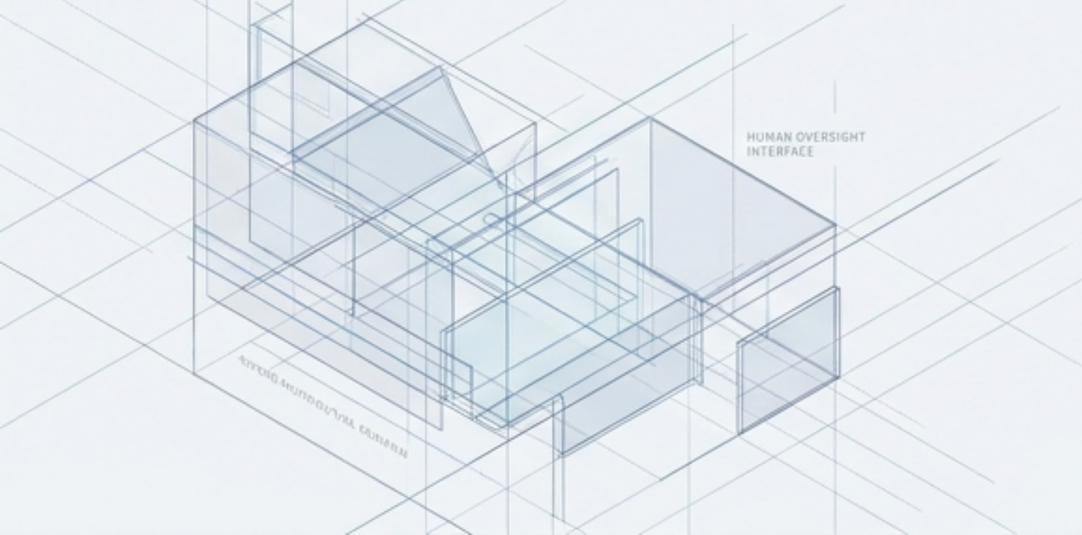
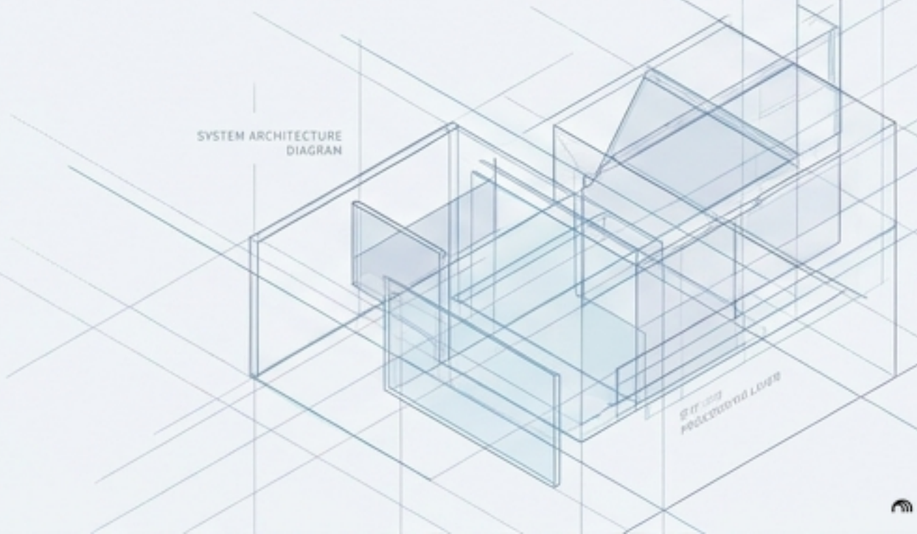




AIによる「知財調査の自動化」の先へ：旭化成の知財インテリジェンス実践モデル

ツール性能に依存しない「人間とAIの境界設計」と「経営接続」のアーキテクチャ

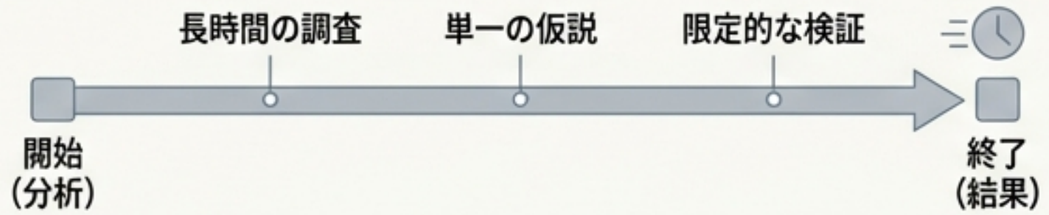




Gemini Notebook

パラダイムシフト：「効率化」から「質の向上（試行回数の増加）」へ

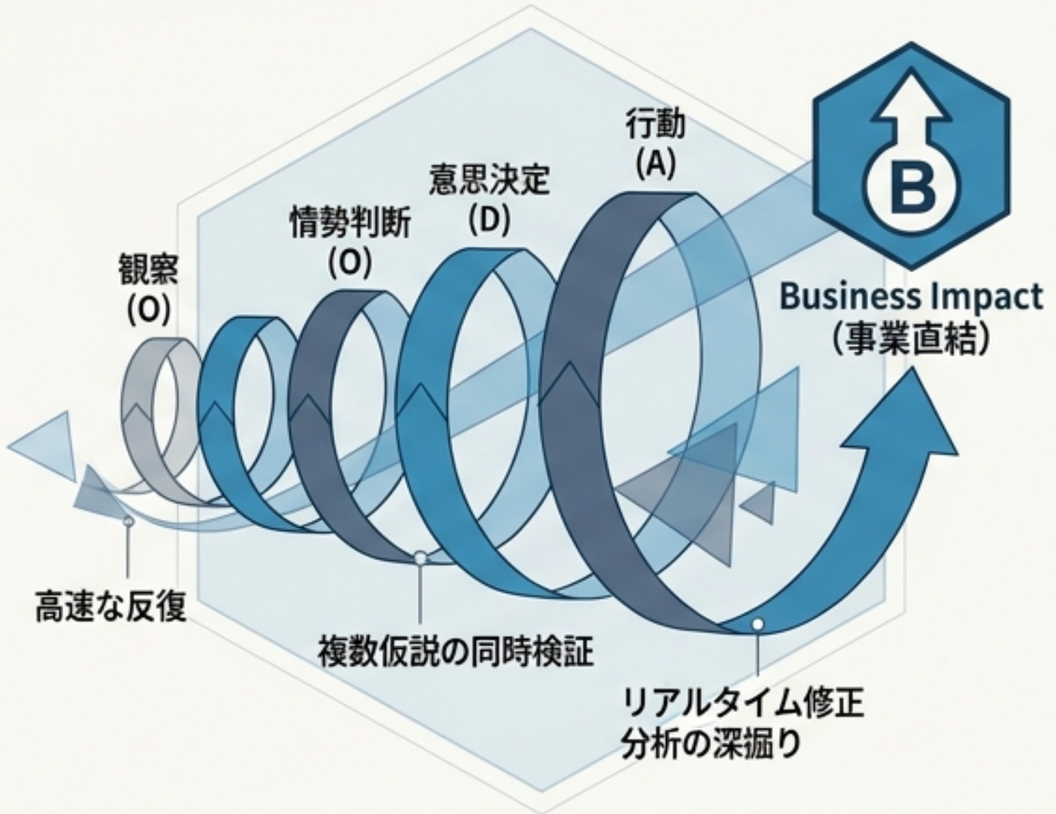
従来：単一の直線的プロセス（時間の消費）



Key Insight:

旭化成の生成AI活用は、単なる「特許要約の自動化」や「調査時間の短縮」の段階を越え、IPランドスケープ（IPL）の調査・仮説形成・意味分類を高速化するフェーズへ移行している。

現在：OODAループの増幅（試行回数と事業直結）



AIによって個々の工程が速くなる以上に、分析の「試行回数」が増幅し、結果として分析の深さと提供価値（事業直結）が高まる。これが真のROIである。

Gemini Notebook

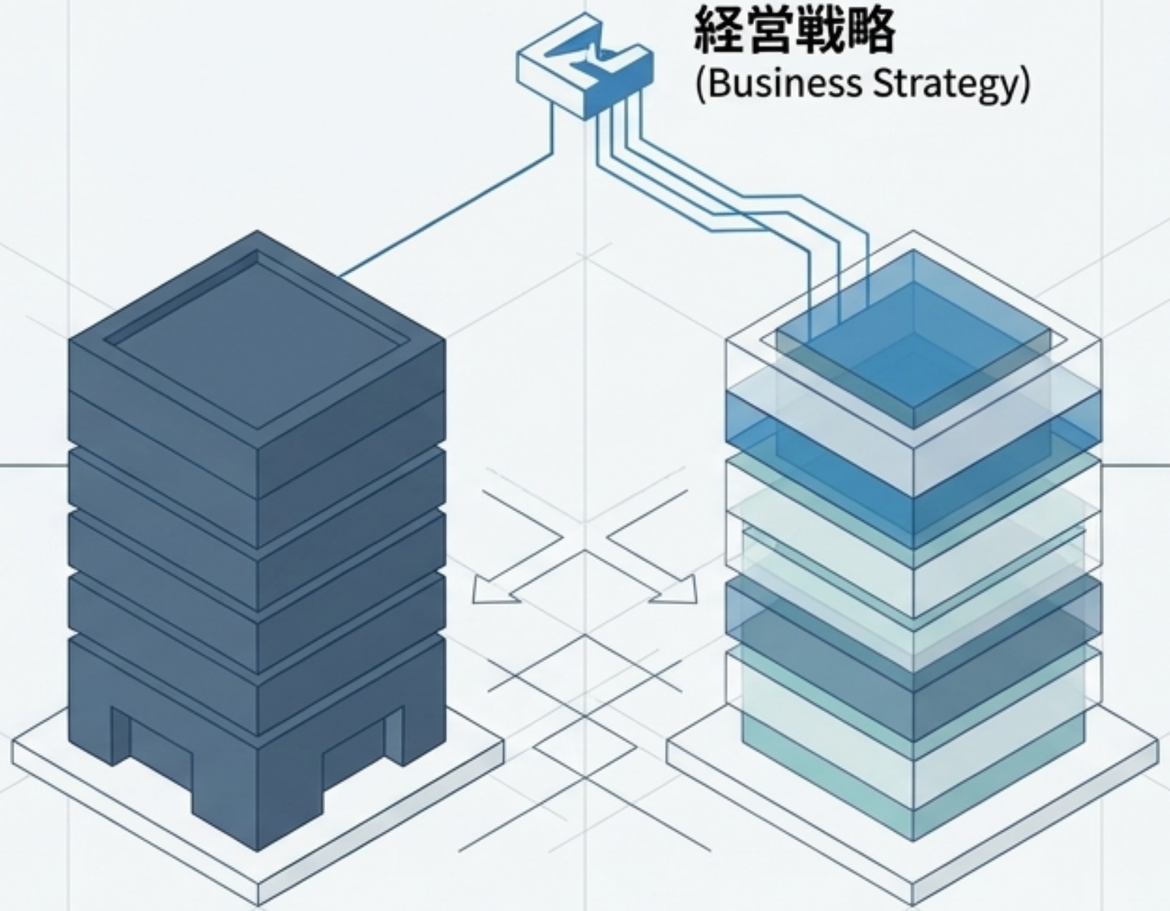
従来型知財活動 vs 生成AI時代の実践モデル

The Paradigm Shift Matrix

比較項目	従来型知財部 (Traditional)	旭化成型モデル (Asahi Kasei)
目的	権利化・調査の効率的処理	経営・事業戦略への インテリジェンス提供
AIの位置づけ	事務作業の代替ツール	思考の試行回数を増幅する 「中間処理エンジン」
人間の役割	検索式の作成・全件確認	最上流の「問いの設定」と 最下流の「事業解釈・提案」
KPI	レポート作成件数・特許処理件数	「アクション率」と「リピート率」 (行動変容の測定)

Gemini Notebook

経営戦略と直結する「二刀流」の組織アーキテクチャ



知的財産部
（研究・開発本部内）

知財戦略の策定、権利化、
クリアランス、権利活用等の
「実行」を担う。

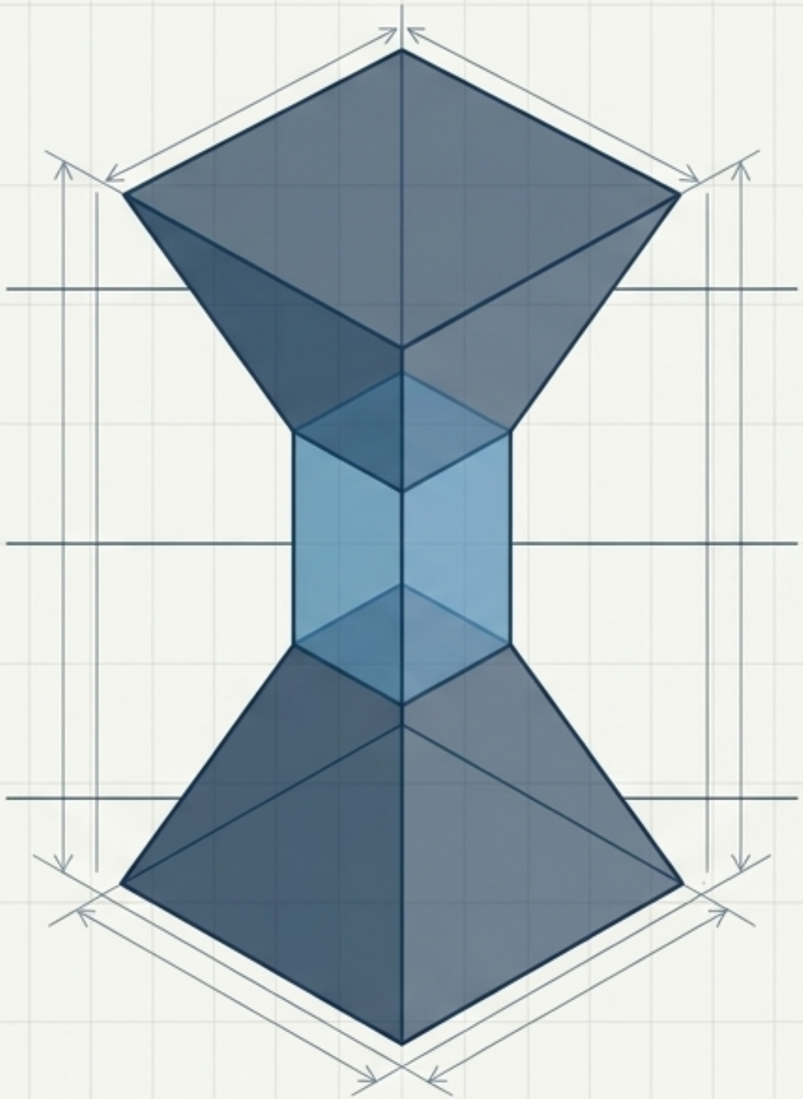
知財インテリジェンス室
（経営企画担当役員直下）

IPLを用いた経営・事業戦略
への分析・戦略提案を担う。

AIを知財事務の効率化ツールとして閉じ込めず、
「経営参謀機能の強化」に使うための最適化された組織設計。

Gemini Notebook

人間とAIの明確な責任境界：砂時計モデル



【上流】人間（課題設定）

依頼者の真の課題特定、問い・仮説の設定、調査・調査・分析方針の承認。
経営課題を起点とする。

【中間処理】AI（高速処理）

予備調査、検索式・分析軸の候補生成、特許母集団の意味的絞り込み、ラベリング、分類、情報整理。膨大なデータの高速処理。

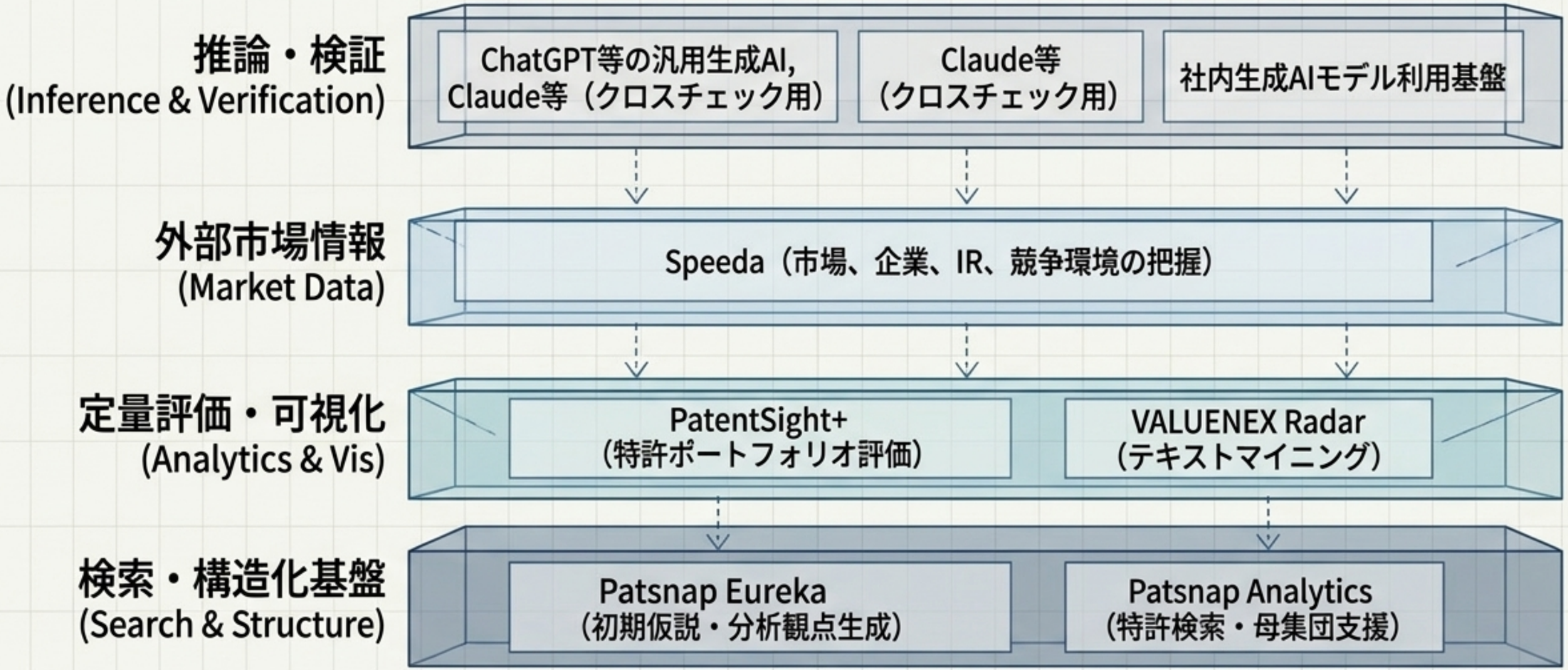
【下流】人間（解釈と行動）

重要結果の原典確認、複数情報源の矛盾解消、事業文脈での解釈、経営への戦略提案と社内関係者の巻き込み。

AIに「最終判断」を委ねない。人間が上流（課題）と下流（行動）を強固にコントロールする。

Gemini Notebook

単一LLM依存からの脱却：複合ツール・エコシステム

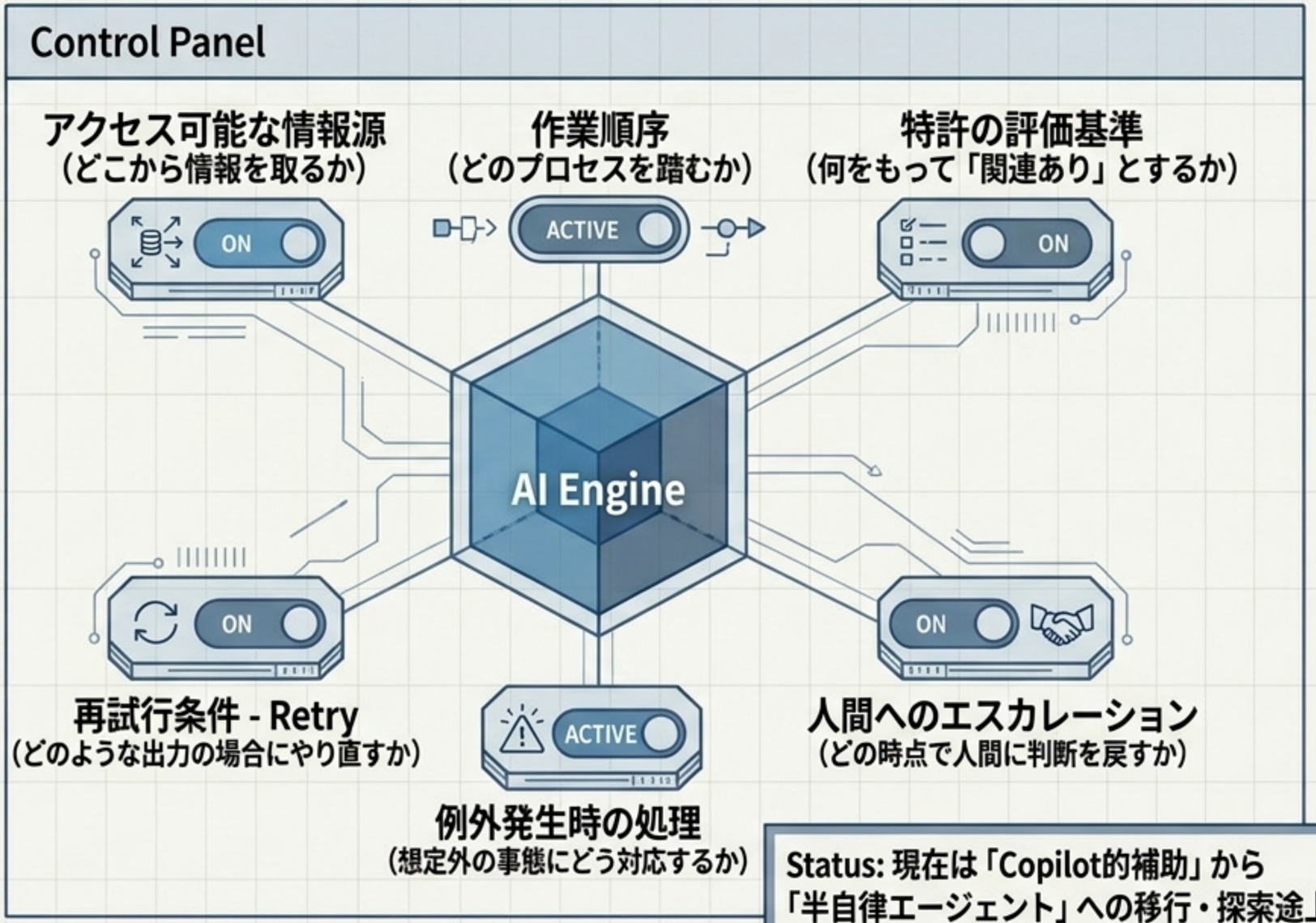


一つのモデルのハルシネーションがシステム全体の判断誤りに直結しない、堅牢なモジュラー設計。

Gemini Notebook

自律AIを制御する「ハーネスエンジニアリング」

自律型AIに業務を委ねる際、意図から逸脱（暴走）させないために装着する6つの「首輪（ガードレール）」設計。



Gemini Notebook

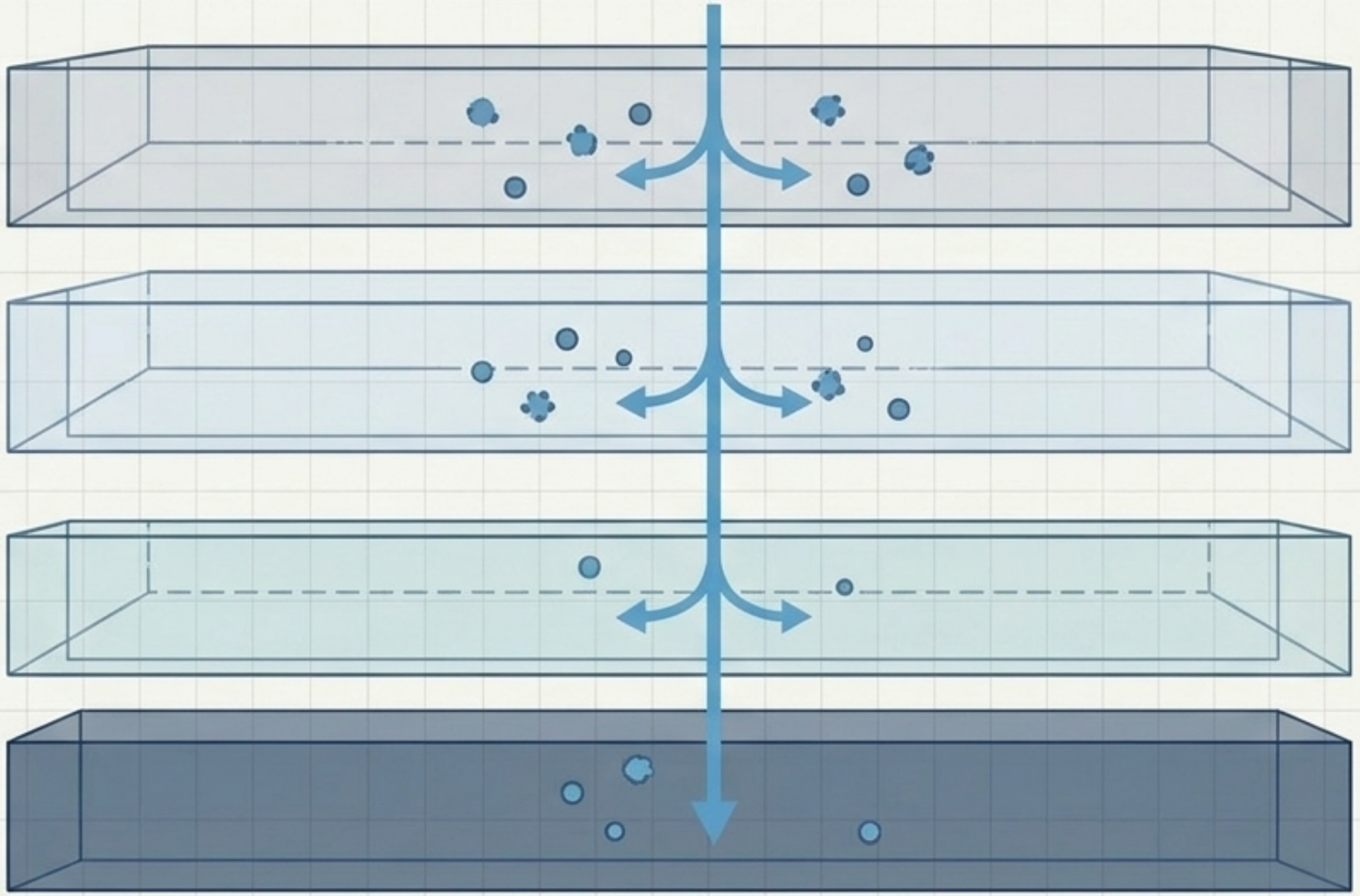
ハルシネーションを無効化する「4層構造の品質管理」

Generation (生成)
初期仮説と分析の実行
(例：GPT系モデルによる処理)

Critic (別モデル検証)
同一モデルでの自己確認を避け、
Claude等異なるLLMで重要箇所を
クロスチェック

Evidence (原典・独立証拠)
特許だけでなく市場・企業行動等、
独立した情報源での検証。
結論から一次情報へ遡れる状態の担保

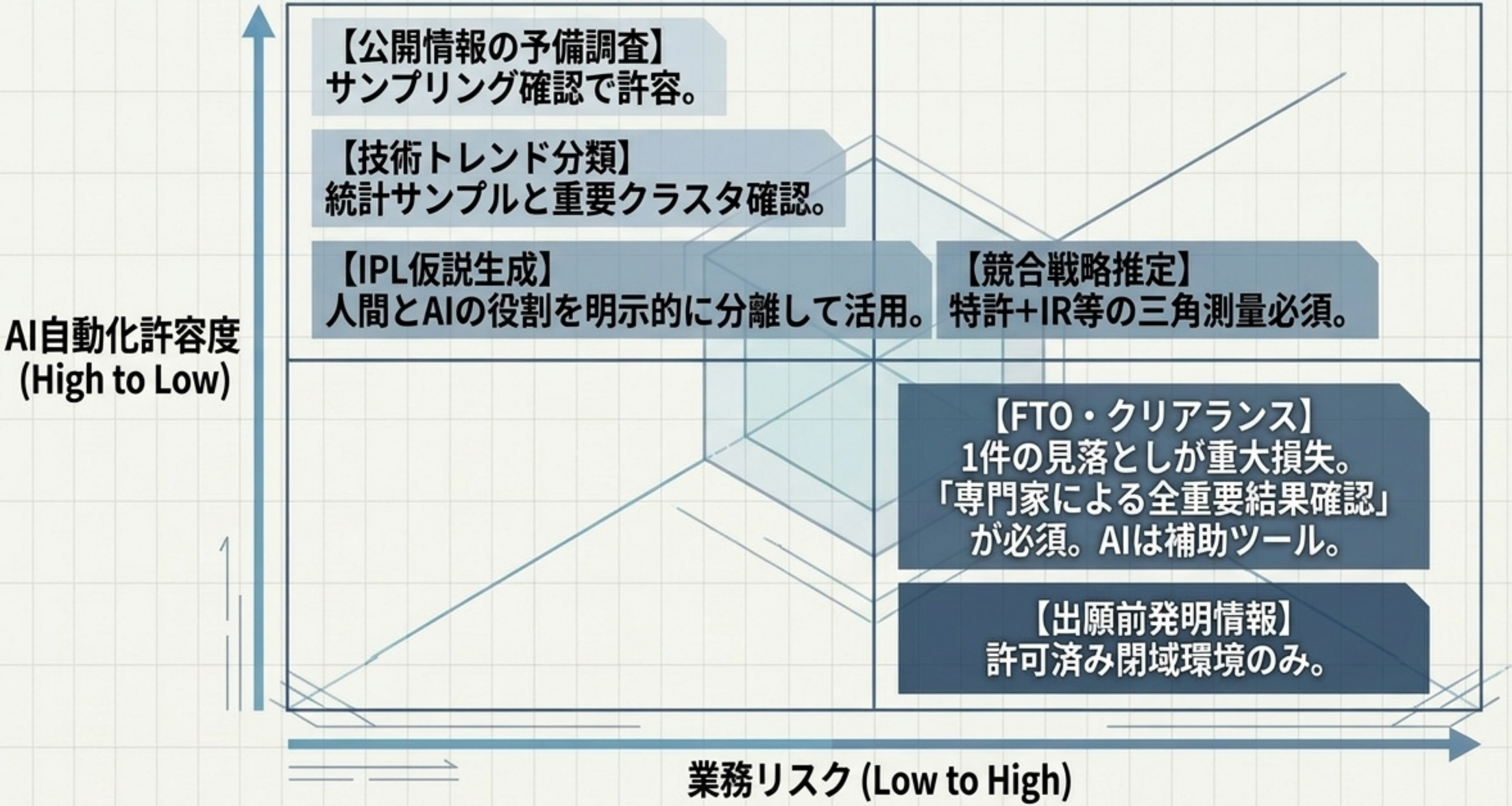
Human Gate (専門家レビュー)
最終的に人間が元特許を読み、
事業文脈と照らし合わせて検証



**Core Principle: 「AIの回答が正しいか」をAI自身に
自己採点させない独立検証経路の設計。**

Gemini Notebook

業務リスクに基づくAI適用・ガバナンス基準



Gemini Notebook

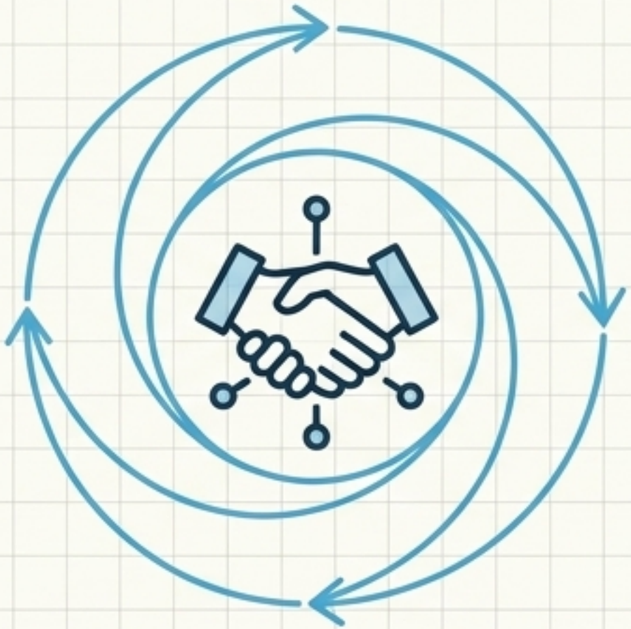
KPIの再定義：「量」から「行動と信頼」の指標へ

AI時代に「特許検索数」や「レポート作成件数」を指標にすると、AIによる大量生産で無意味に数値が膨張する。

従来のKPI：アウトプット量（レポート件数など）



価値あるKPI（旭化成モデル）



アクション率 (Action Rate):
分析結果が意思決定や施策実行（行動変容）に直結した割合。

リピート率 (Repeat Rate):
過去に関与した依頼部門から再依頼される割合（価値提供への高評価の証明）。

アウトプットの量ではなく、事業部の行動を変えたか（OODAループを回せたか）を真の価値とする。

Gemini Notebook

推計ROI：短縮された時間の「再投資」



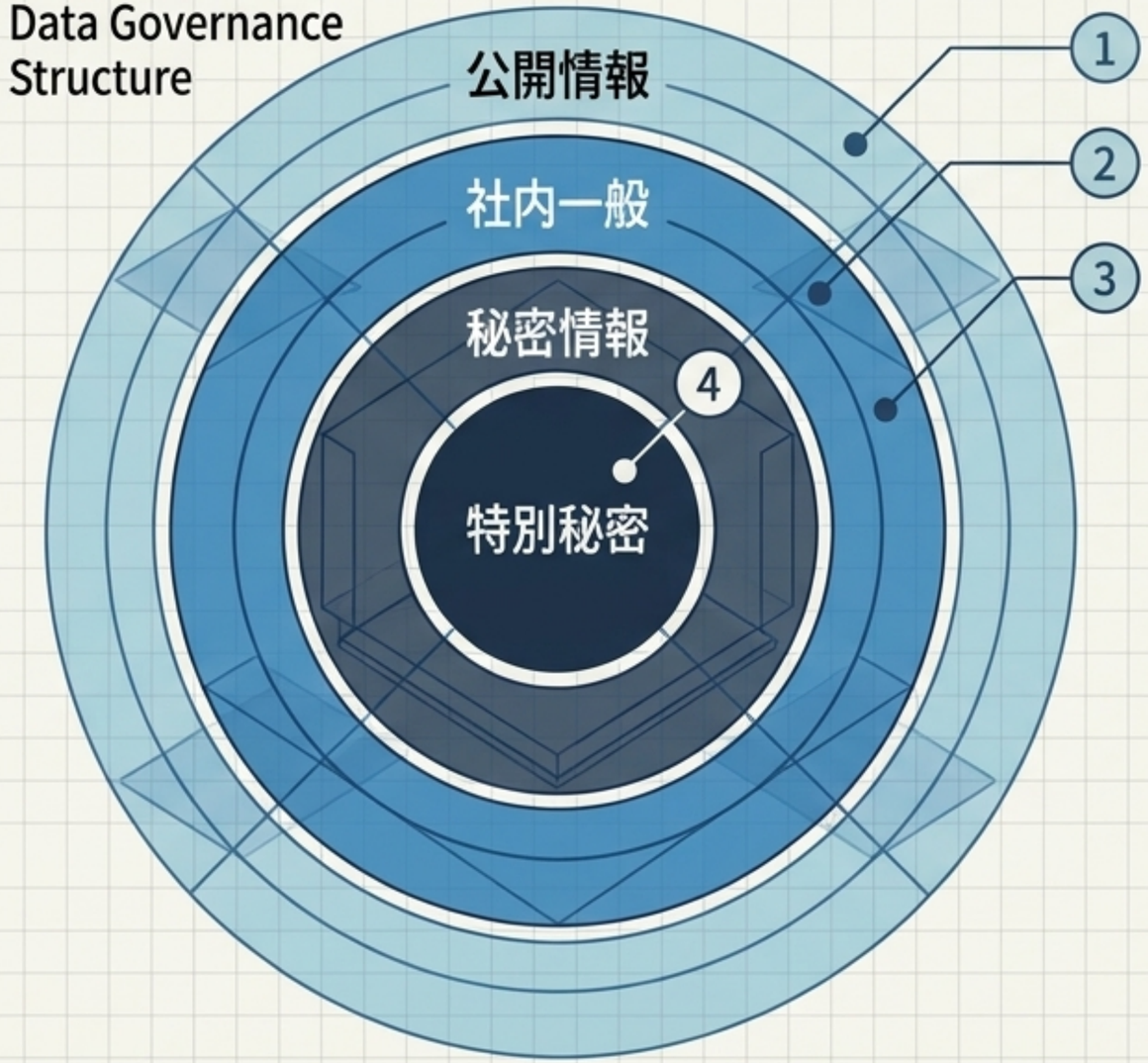
全社生成AI活用で月間2,157時間削減、専用生成AIで年間1,820時間削減（監査対応）。

材料新用途探索：6,000件超の候補創出、選別時間を約40%に短縮（60%削減）。

検索・分類時間が短縮されても、こなす案件数を単に増やすのではなく、「事業部との対話」や「分析の反反復」へ時間を再投資し、質を高めている。

Gemini Notebook

知財特有のリスクを制御するデータガバナンス



Information Classification (4 Levels):

1. 公開情報 : 一般LLM利用可。
2. 社内一般 : 社内基盤利用。
3. 秘密情報 : 限定環境。
4. 特別秘密（未公開発明・M&A等）：
   外部SaaSへの入力厳禁。

法的・著作権管理プロトコル：

- 有料DBや論文全文の投入時の規約事前確認。
- AI生成文の社外転用時における原典類似性チェック。
- 「生成物の帰属」管理：法的帰属だけでなく、誰がレビューし最終責任を負ったかを記録。

Gemini Notebook

業界ベンチマーク：「検索技術」から「経営接続力」への競争軸シフト

シフト：ツール利用技術 ➡ 判断設計・経営接続力

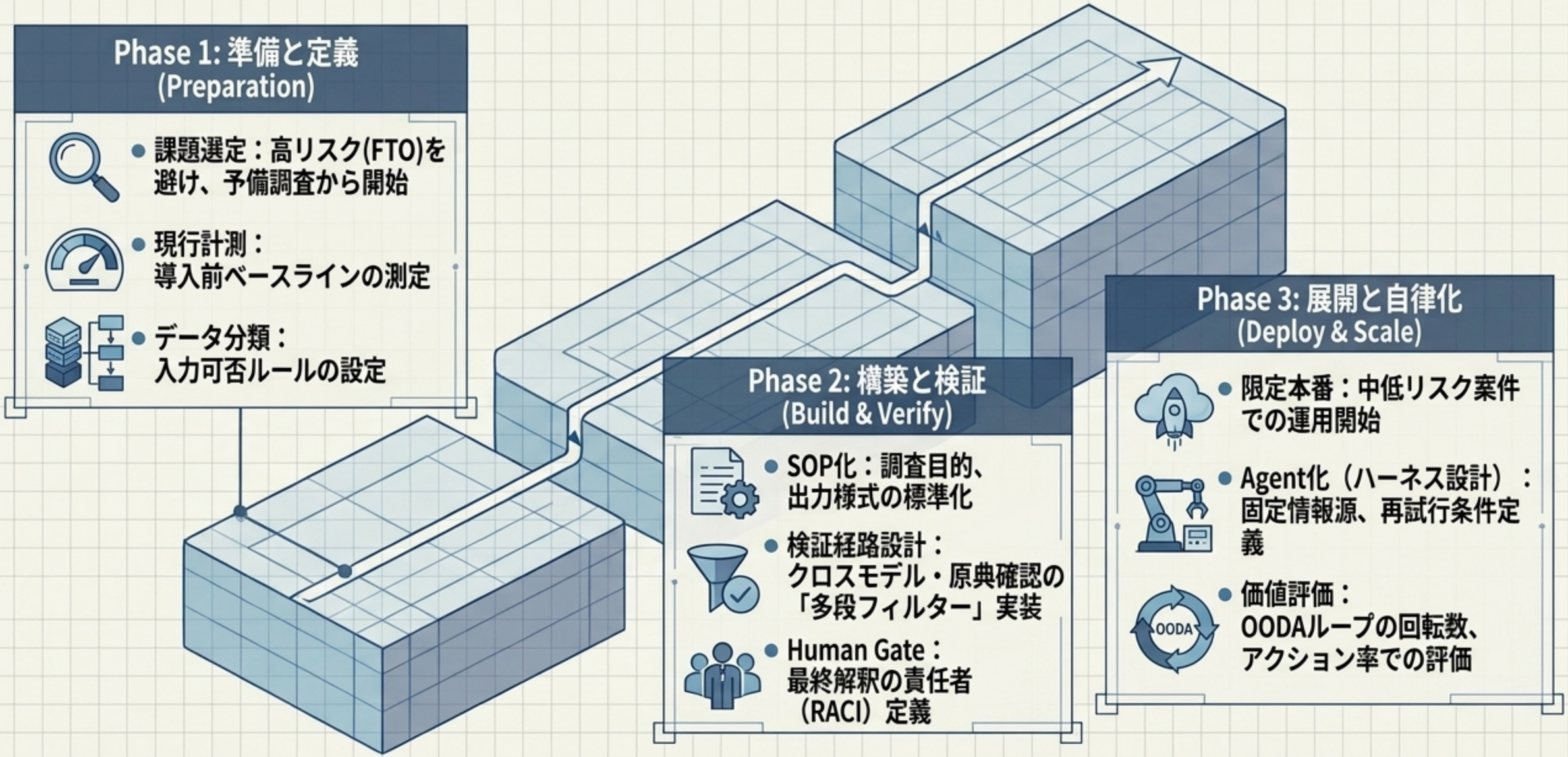
Industry Benchmark Matrix

旭化成	王子グループ	KHネオケム
● スピード化＋多段検証＋アウトカムKPI。経営参謀機能へ移行。	● 知財活動でのAI活用を公式に発信し推進。	● AIが一般的正しさを提示し、人間が自社の経営価値で組み直す。

The Industry Consensus: 化学・素材業界全体において、競争の源泉は「ツールでいかに巧く検索するか」から「AIの出力をいかに自社の経営価値・意思決定の判断として再設計するか（判断設計力）」へシフトしている。

Gemini Notebook

高度AI活用組織へ向けた実装ブループリント（ロードマップ）



Phase 1: 準備と定義 (Preparation)

- 課題選定：高リスク(FTO)を避け、予備調査から開始
- 現行計測：導入前ベースラインの測定
- データ分類：入力可否ルールの設定

Phase 2: 構築と検証 (Build & Verify)

- SOP化：調査目的、出力様式の標準化
- 検証経路設計：クロスモデル・原典確認の「多段フィルター」実装
- Human Gate：最終解釈の責任者（RACI）定義

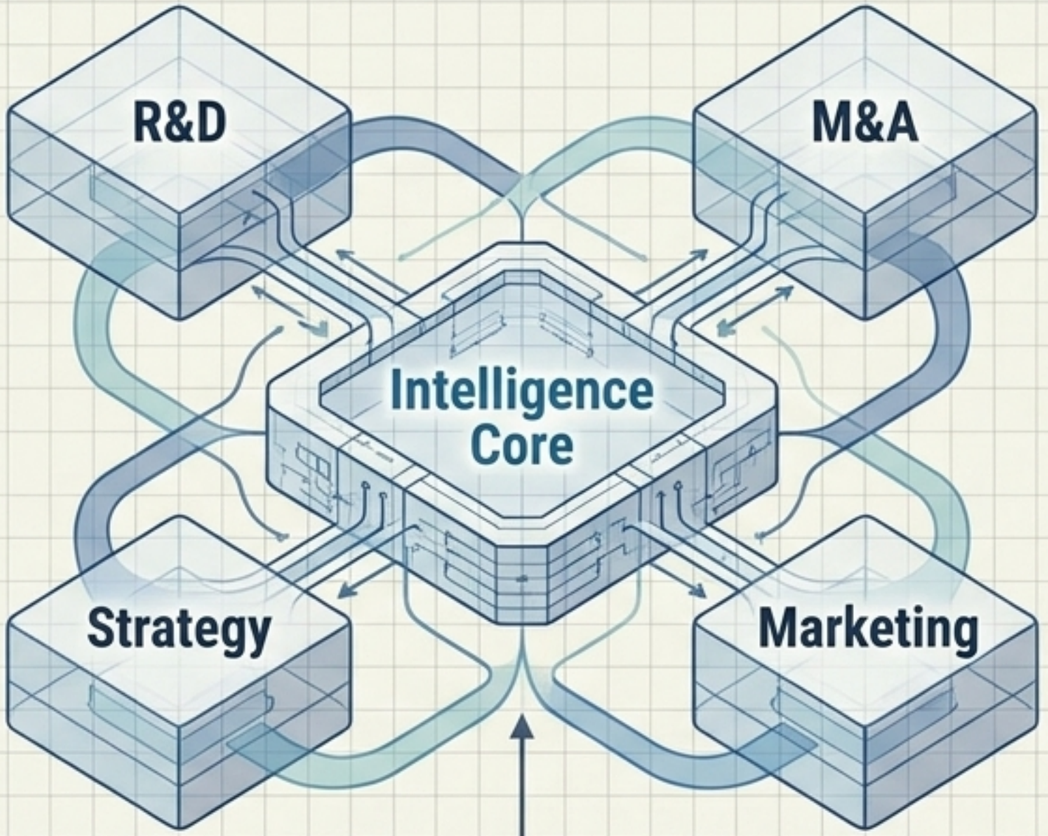
Phase 3: 展開と自律化 (Deploy & Scale)

- 限定本番：中低リスク案件での運用開始
- Agent化（ハーネス設計）：固定情報源、再試行条件定義
- 価値評価：OODAループの回転数、アクション率での評価

Gemini Notebook

最終形態：意思決定インフラとして全社に溶け込むインテリジェンス

旭化成の真の革新は
「知財調査の自動化」
ではなく、
「知財アナリストという
職能の再設計」である。
2019年の導入から続く
「情報 ➡ 戦略」への
転換能力に
生成AIが結合された。



事業部門の担当者が
「知財分析を依頼している」
という意識すらなく、
日常業務の中で高度な
知財インテリジェンスを
利用できる状態。

AIは人間の仕事を奪うのではなく、定型作業から解放し、
全社の経営行動に伴走する「意思決定のアーキテクト」へと押し上げる。

Gemini Notebook