

AI支援発明のパラドックス： 日米特許法理の決定的な分岐と グローバル知財戦略

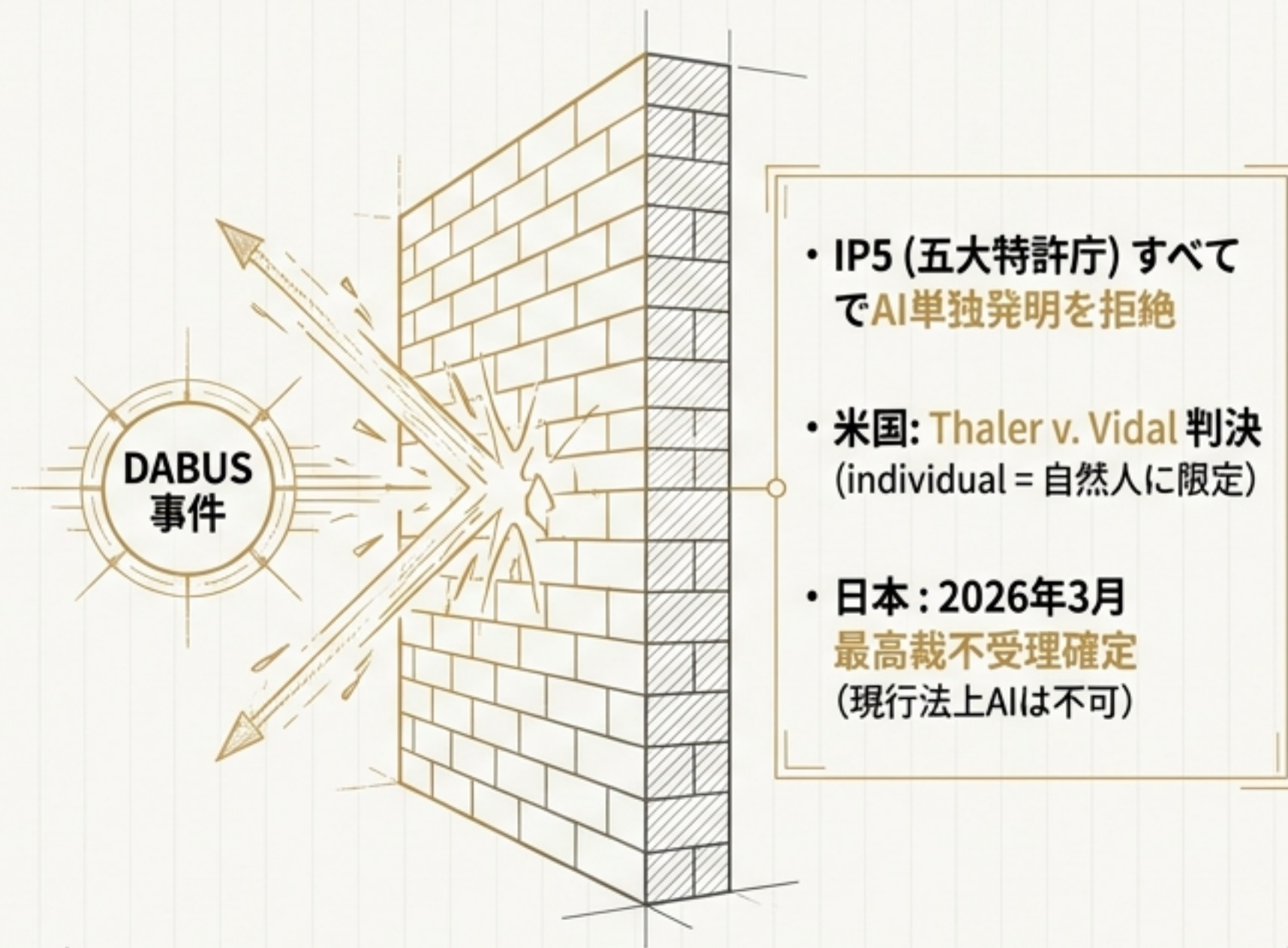
米国拒絶・日本特許査定为非対称リスクをどう乗り越えるか

R&Dパラダイムの変革と「発明者」不在の危機

イノベーションの加速 (R&D Paradigm Shift)



法的な壁 (The Inventorship Wall)



AIの自律性が高まるほど、「人間の関与」をどう法的に評価するかという新たなハードルが浮き彫りになった。

米国における「発明者性」の大転換 (2024→2025)

2024年ガイダンスの混乱 (Pannu要件の誤用)



- 大統領令14110に基づく初期指針
- 人間とAIの間に共同発明の「Pannu要件」を誤用
- 産業界に深刻なチルアウト (萎縮) を引き起こした

パラダイムシフト (Paradigm Shift)

2025年改訂における大転換 (着想への回帰)



単なる道具
(Mere instruments)

- 大統領令14179に基づく抜本の見直し
- Pannu要件の完全撤回・AI特有の基準を廃止
- 伝統的な「着想 (Conception)」テストへの一律適用

米国特許法における至高の基準：「着想（Conception）」

The “What”: 人間の頭脳内の明確で恒久的なアイデア



単なる問題の認識・提示
(プロンプトによる目標設定のみ)



事後的な認識・評価
(出力結果を見てからの発見・確認)

Burroughs Wellcome Co. v. Barr Labs (40 F.3d 1223)



AIシステムの所有・監督
(知的支配やモデルの訓練のみ)

「実施化」と「同時着想の法理」の限界



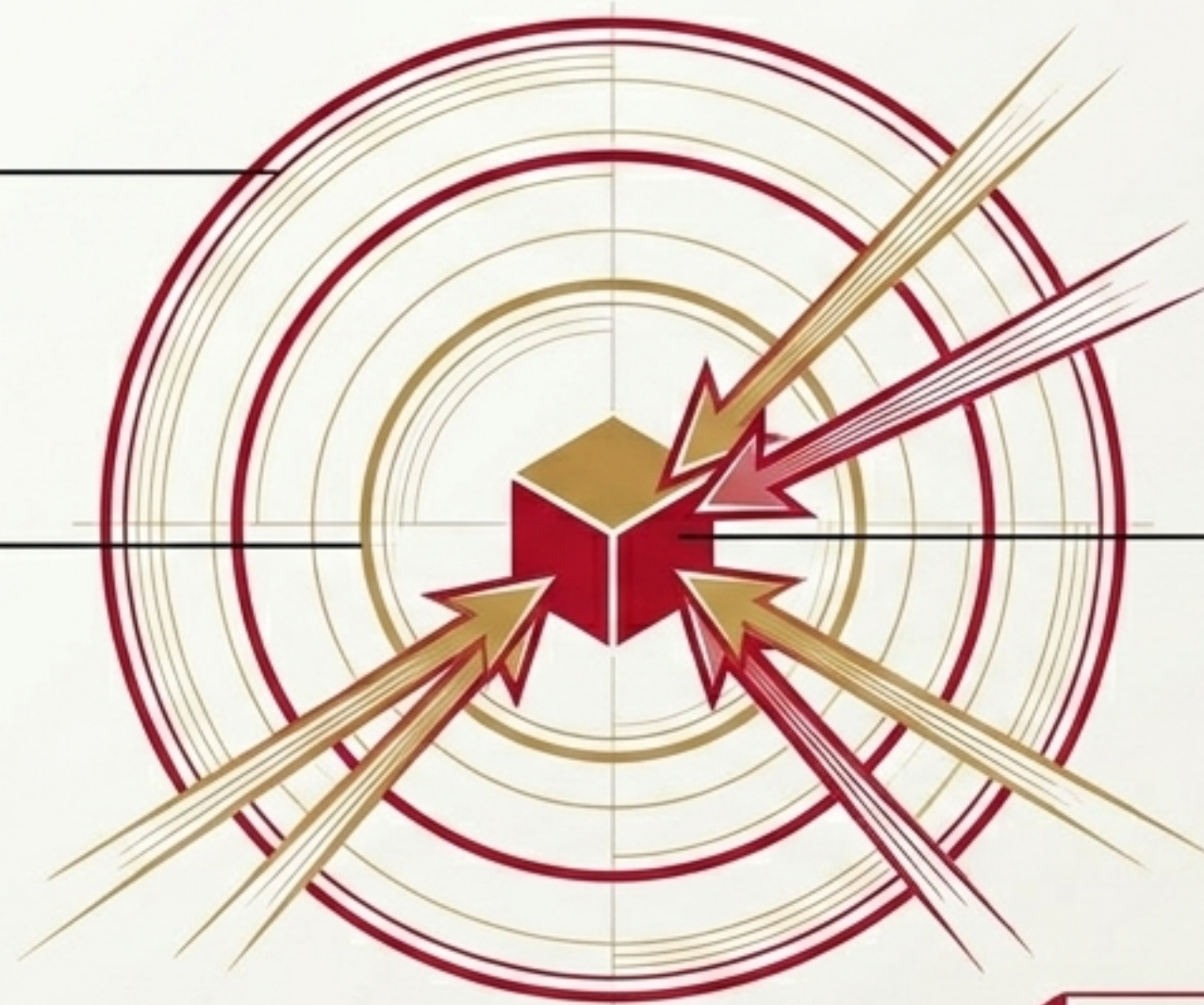
同時着想と実施化の法理 (SCRTP) が機能しない理由

予測困難な技術分野（化学・バイオ等）であっても、AIが先に答えを出している以上、人間の実験は「単なる確認作業（物理的実施化）」に過ぎない。
事前の精神的所有権（着想）を証明する手段にはならず、発明者性を救済できない。

日本特許庁の基準：「特徴的部分への創作的寄与」

自然法則を利用した
技術的思想の創作
(特法第2条第1項)

発明の完成プロセス



完成に向けた
人間の創作的寄与

発明の特徴的部分
(固有の課題解決手段)

完成に向けた
人間の創作的寄与

- 米国のような「事前の完全な脳内イメージ（着想）」までは要求されない。
- プロセス全体を通じたダイナミックな関与が総合的に評価される。
- 単なる管理者、パトロン、ボタンを押すだけのアシスタントは排除される。

道具理論 (Tool Theory) に基づくプロセスの動的評価

1. 課題・データ選定

特有のデータセットの
収集・加工、独自の課題設定

3. 出力評価・検証



大量の候補から専門
知識に基づく特定と実証

2. プロンプト構築

評価関数・
アルゴリズム設計、
パラメータの意図的な調整

AIの結果 (What) ではなく、機械を外側から
操作・誘導するプロセス全体 (How) を通じた
人間の意図的な関与が評価対象となる。

【統合比較】 The "What" vs. The "How" (日米法理のパラドックス)

	米国基準 (USPTO) - The "What"	日本基準 (JPO) - The "How"
発明者の適格性	単なる道具 (mere instruments)	単なる道具 (自然人の関与が必要)
評価コア基準	伝統的な「着想 (Conception)」の厳格適用。明確な事前アイデアの有無。	「特徴的部分の完成に対する創作的寄与」。プロセスを通じた動的な貢献度。
人間の関与の評価	最終的な結果 (What) に対する完全な事前把握が必要。	課題解決に向けた操作・誘導プロセス全体 (How) を評価。
致命的リスク	 AIが具体策を自律出力した場合、事後認識のみでは拒絶リスク大。	 適切な制約設定と検証プロセスがあれば、権利化の余地あり。

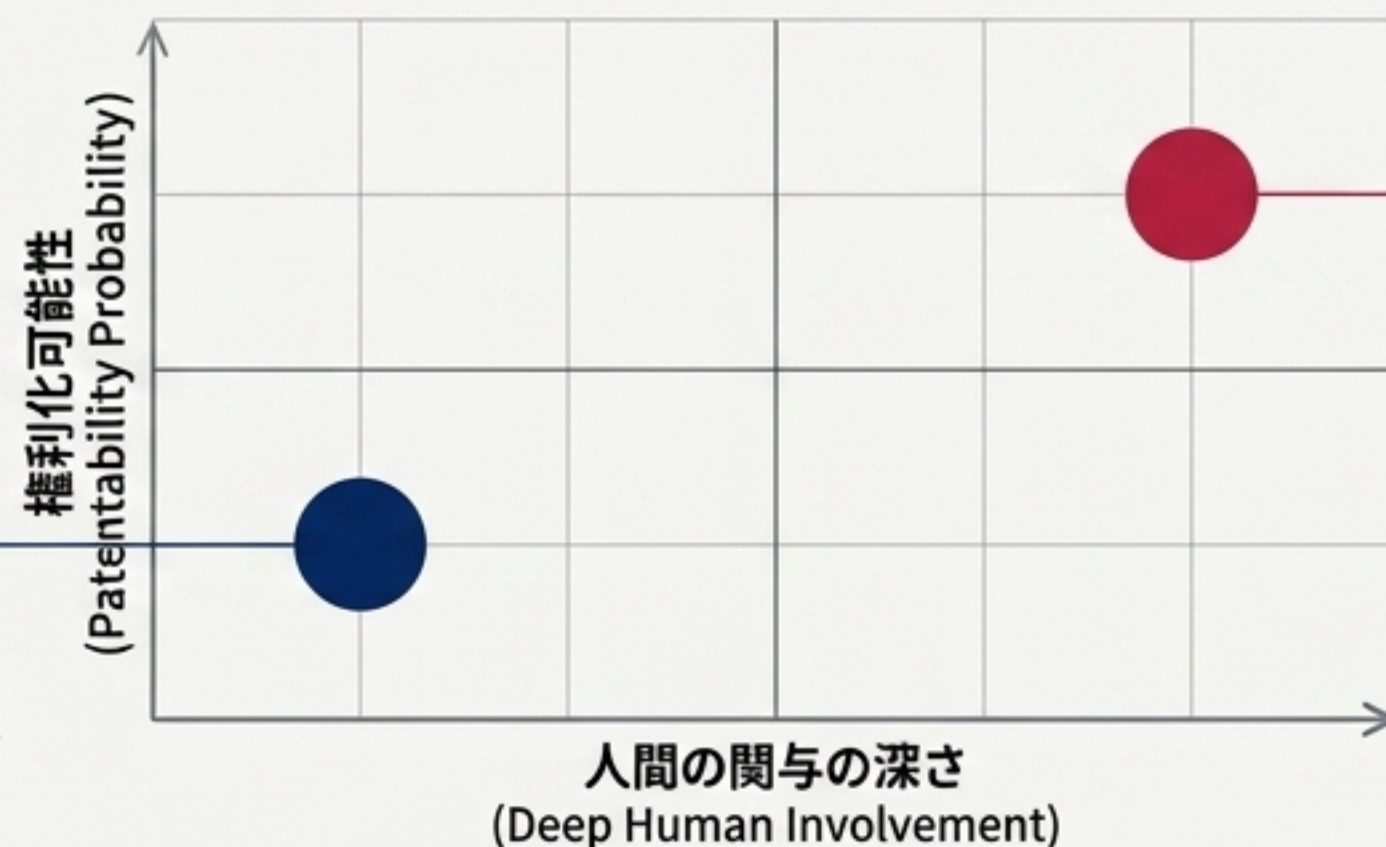
同一のAI支援発明であっても、評価レンズの違いにより権利化可能性が非対称になる。

ケーススタディ1：インシリコ創薬（新規化合物の生成）

Process Diagram



Heatmap Analysis



【米】 高リスク

分子構造の事前着想なし。
事後の認識・実施化のみでは
特許権否定の可能性大。

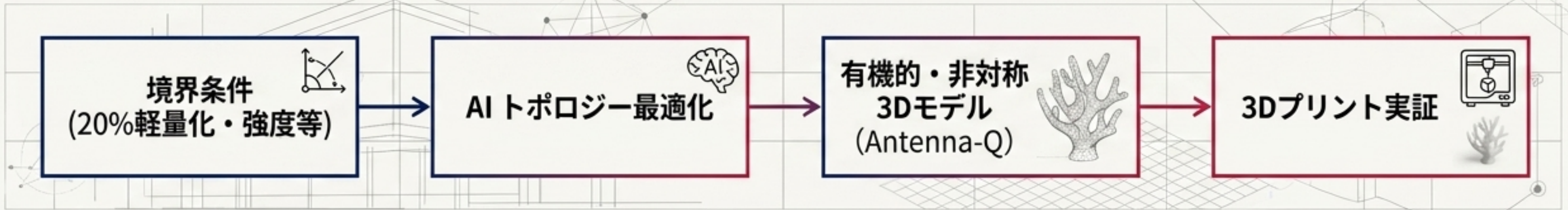
【日】 権利化余地あり

データ選定、パラメータ設定、
検証プロセス全体が創作的寄与
と評価され得る。

Actionable Insight: 米国突破には「SAR（構造活性相関）仮説に基づく探索範囲の限定」など事前の技術的判断の証拠が必須。

ケーススタディ2：ジェネレーティブ・デザイン（アンテナ設計）

Process Diagram



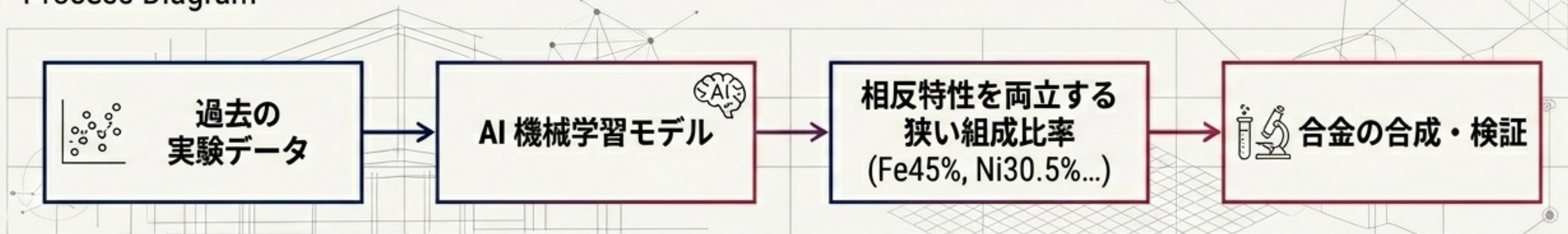
Heatmap Analysis



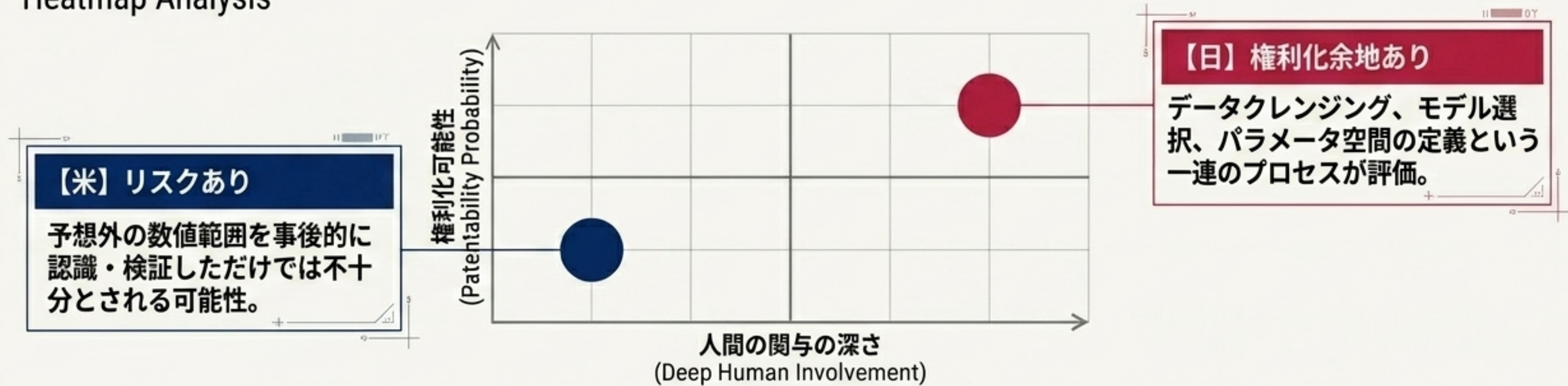
Actionable Insight: 無数のトポロジーから特定特性を満たす形状要素を「意図的に選択・抽出・微調整」した設計履歴が鍵。

ケーススタディ3：マテリアルズ・インフォマティクス（最適配合）

Process Diagram

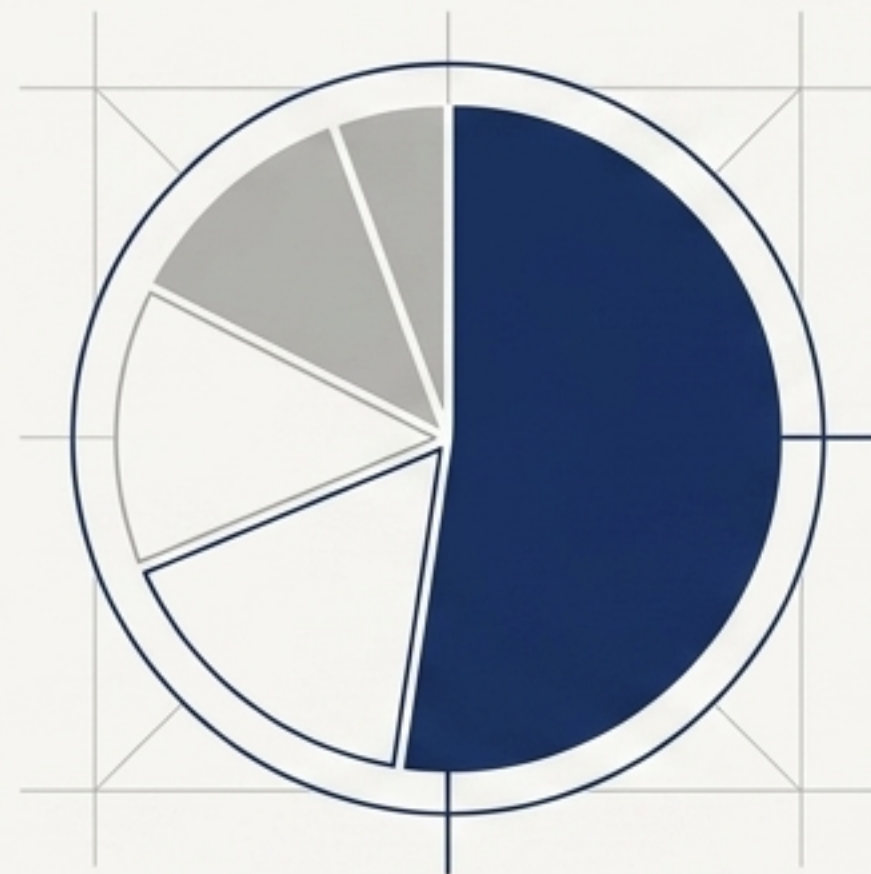


Heatmap Analysis



Actionable Insight: AI利用前に「どの添加物が効果を持つか」の仮説を立て、探索パラメータ空間を能動的に限定した記録が必要。


崩壊する単一グローバル戦略 (The Broken Playbook)



米国市場の  圧倒的価値
the Global market share
for pharma/high-tech


**PCT等
国際出願**




**日本・欧州:
特許成立**



**米国:発明者
不在により拒絶**

**パブリックドメイン化
(Public Domain)**

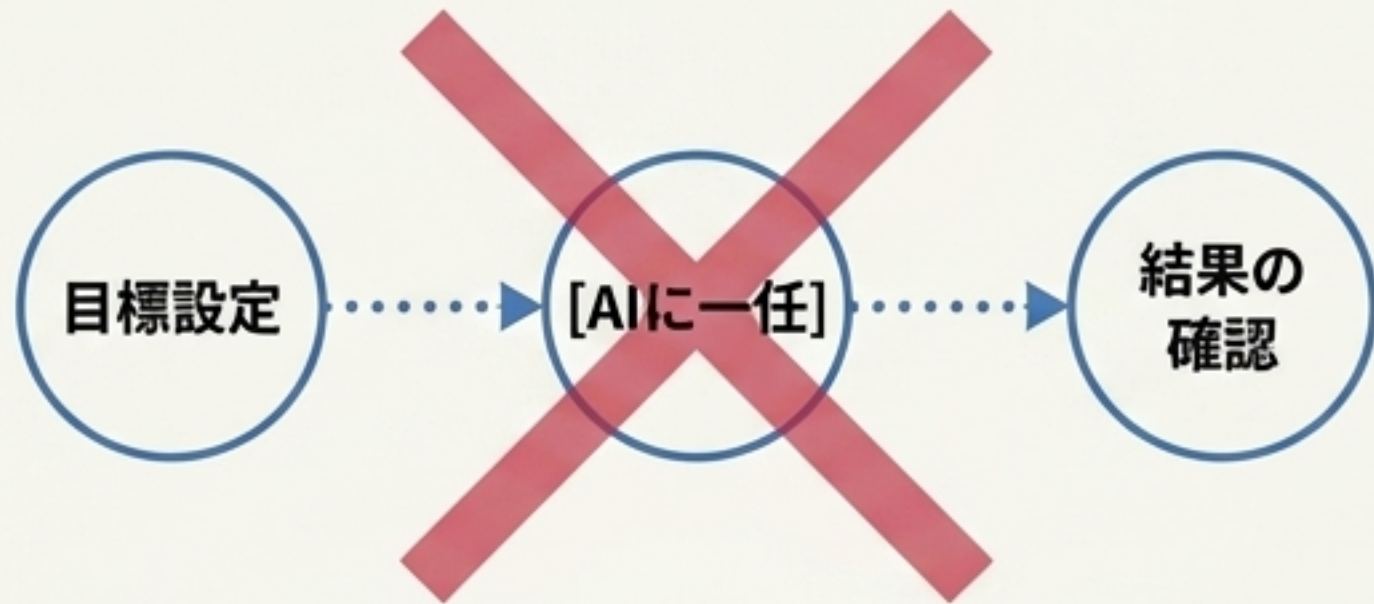


**致命的リスク:
ブロックバスター
モデルの崩壊**

最大の市場である米国で権利化できず公開されれば、その情報をもとに競合他社が合法的に模倣(フリーライド)し、企業価値は壊滅的打撃を受ける。

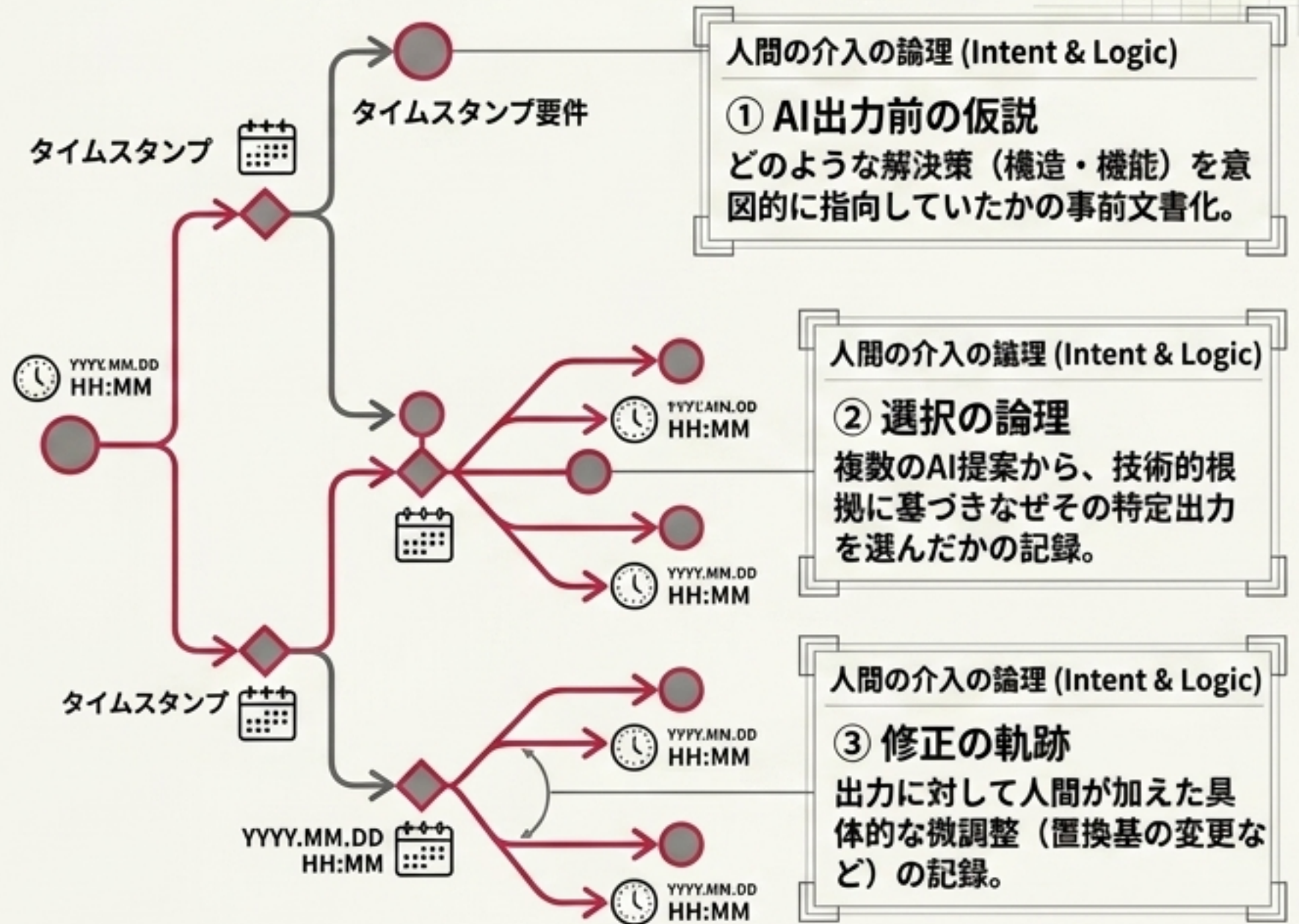
実務対応策①：ラボノートと明細書のパラダイムシフト

Before: 従来型の記録



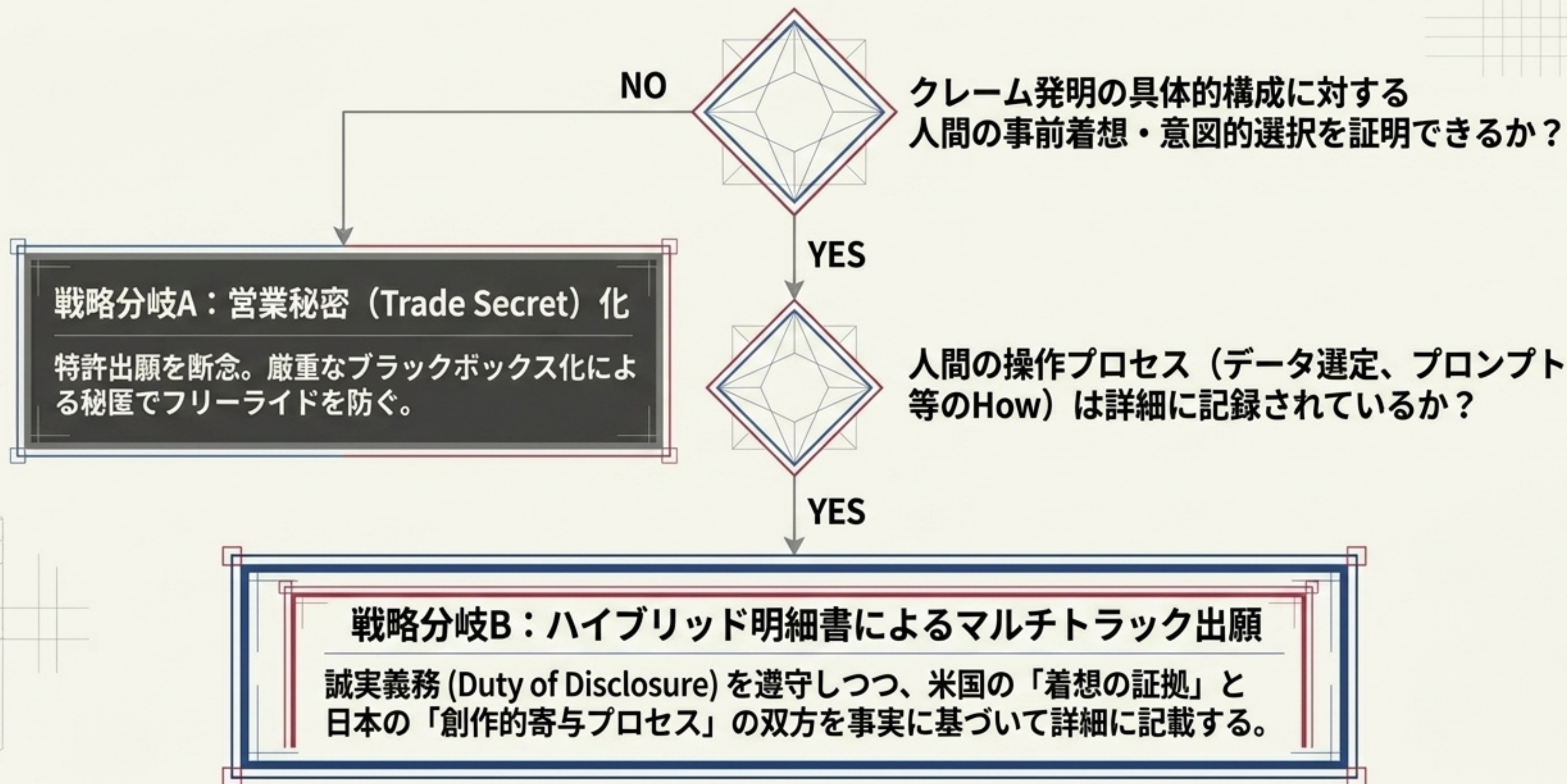
米国で「着想の証拠なし」と判定されるリスク大

After: 新しいドキュメンテーション・ツリー



AIが結果を出す「前」の人間の思考プロセスをタイムスタンプで固定せよ。

実務対応策②：マルチトラック出願と秘匿の決断



結論：The Strategic Takeaway

Rule 1: パラドックスの認識 (Recognize the Divergence)

米国（事前着想）と日本（プロセスの寄与）の非対称リスクを前提に、初期段階から知財戦略を構築せよ。

Rule 2: 軌跡の証拠化 (Document the Trajectory)

AIの出力をそのまま特許化するのではなく、AIという道具を制御・誘導した「人間の技術的判断と論理」を時系列で徹底的に記録せよ。

Rule 3: 戦略の多角化 (Diversify the Playbook)

単一の出願ルートに依存せず、ハイブリッド明細書と営業秘密（秘匿）の使い分けをR&Dの初期段階で決断せよ。

イノベーションの主体は、AIという道具の背後にいる人間の意図（Intent）である。