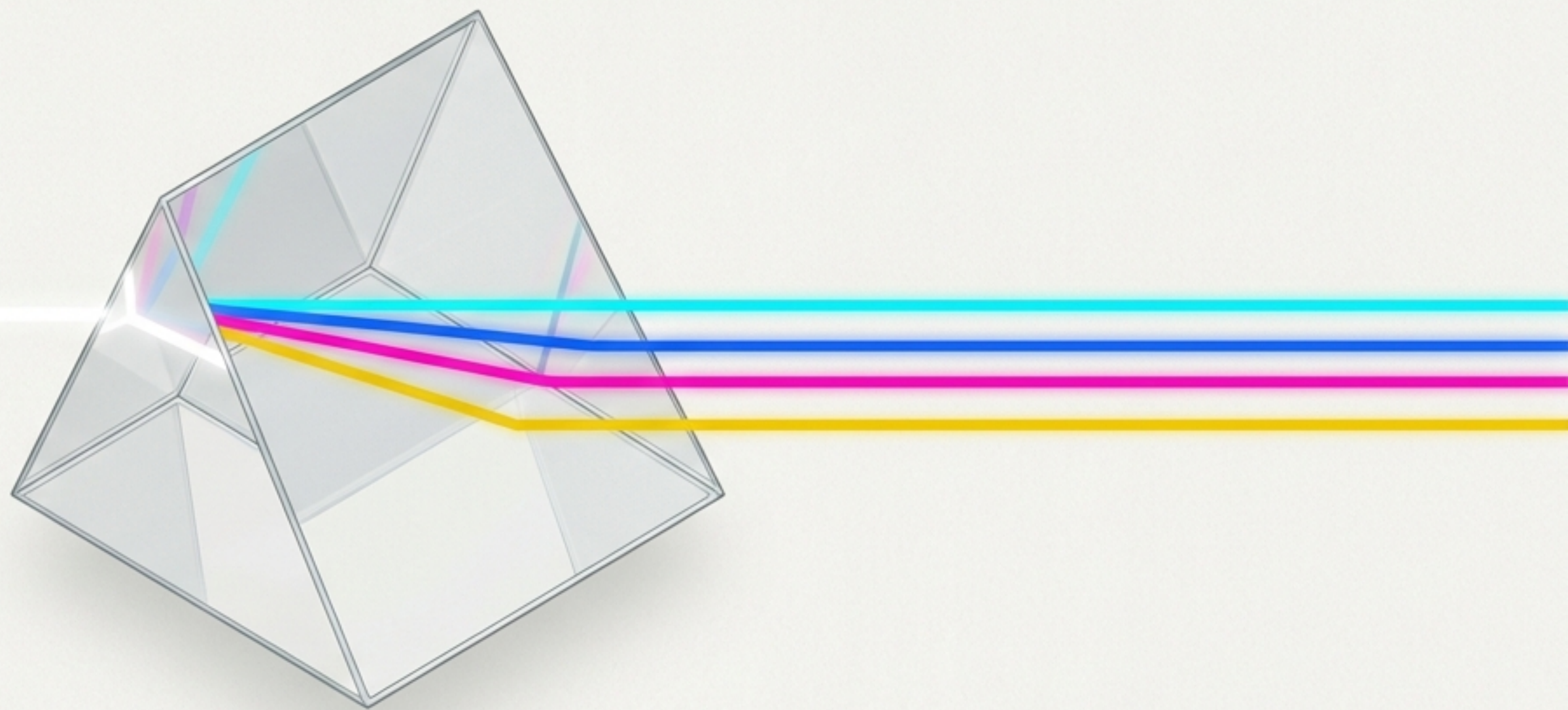


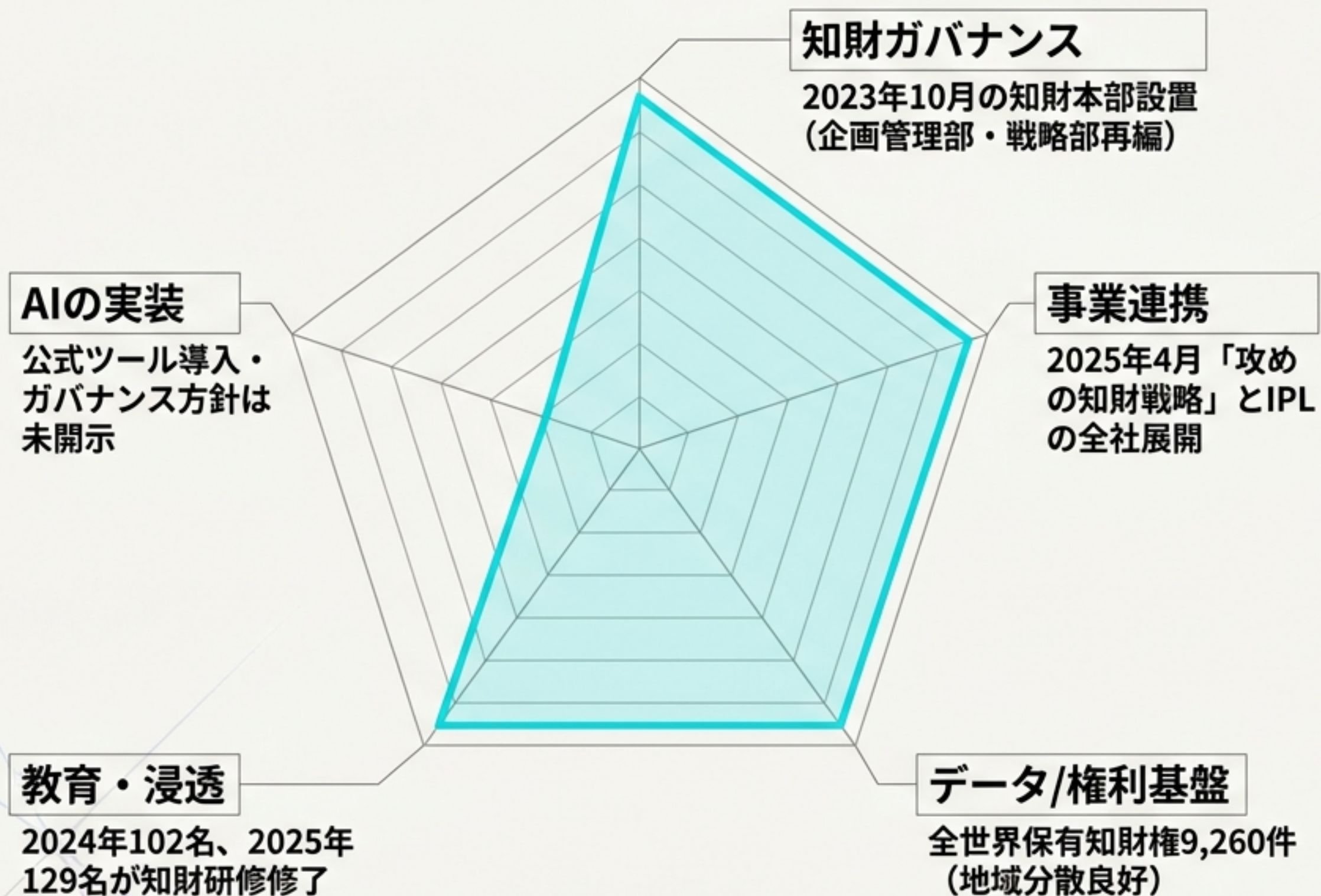
浜松ホトニクス の知財業務における AI活用の現状と課題

「攻めの知財」を実現するAI実装のロードマップとアーキテクチャ設計



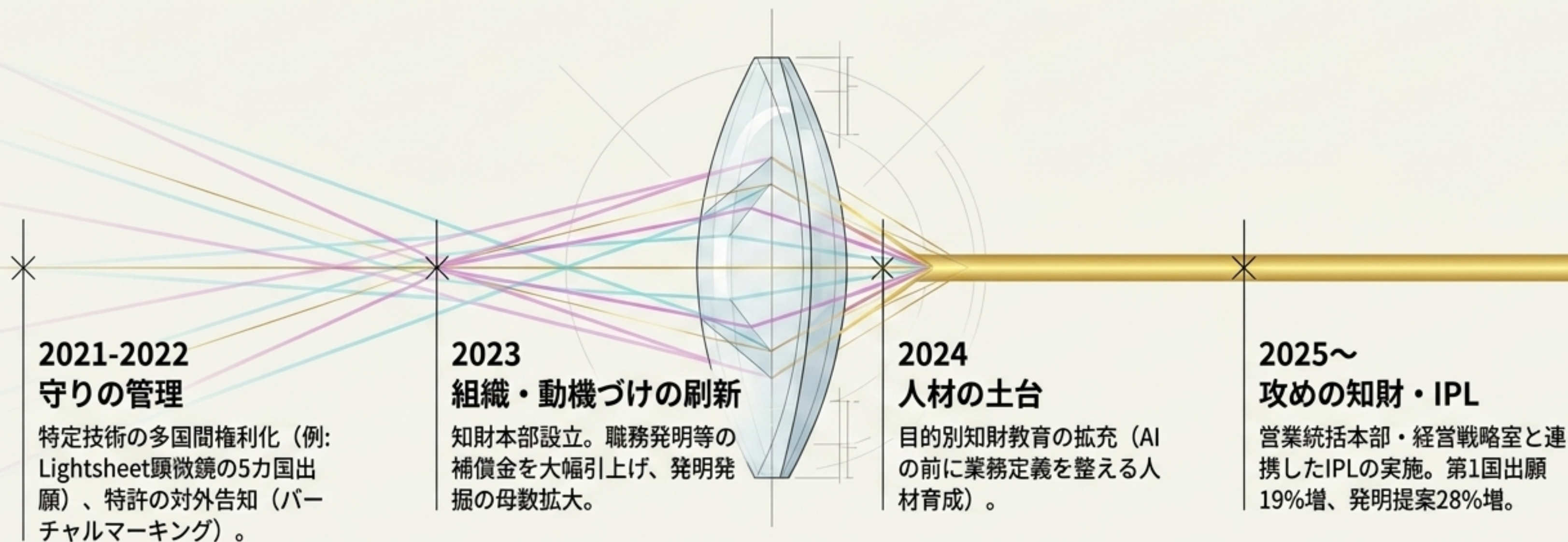
Strategic Briefing & Action Plan

知財組織の再設計は完了し、 AI実装「前夜」の強力な準備段階にある



「AIを回す土台」は極めて強固。次のフェーズは、この基盤の上に特定のAIアーキテクチャを載せ、業務フローを最適化することである。

「局所最適の特許管理」から「事業伴走型のデータ駆動知財」への戦略的転換



AIは単なるツール導入ではなく、2025年の「攻めの知財」と「IPL(IPランドスケープ)」を全社規模で実行するための必須エンジンである。

ポートフォリオは「量の拡大」から「質と戦略の最適化」のフェーズへ

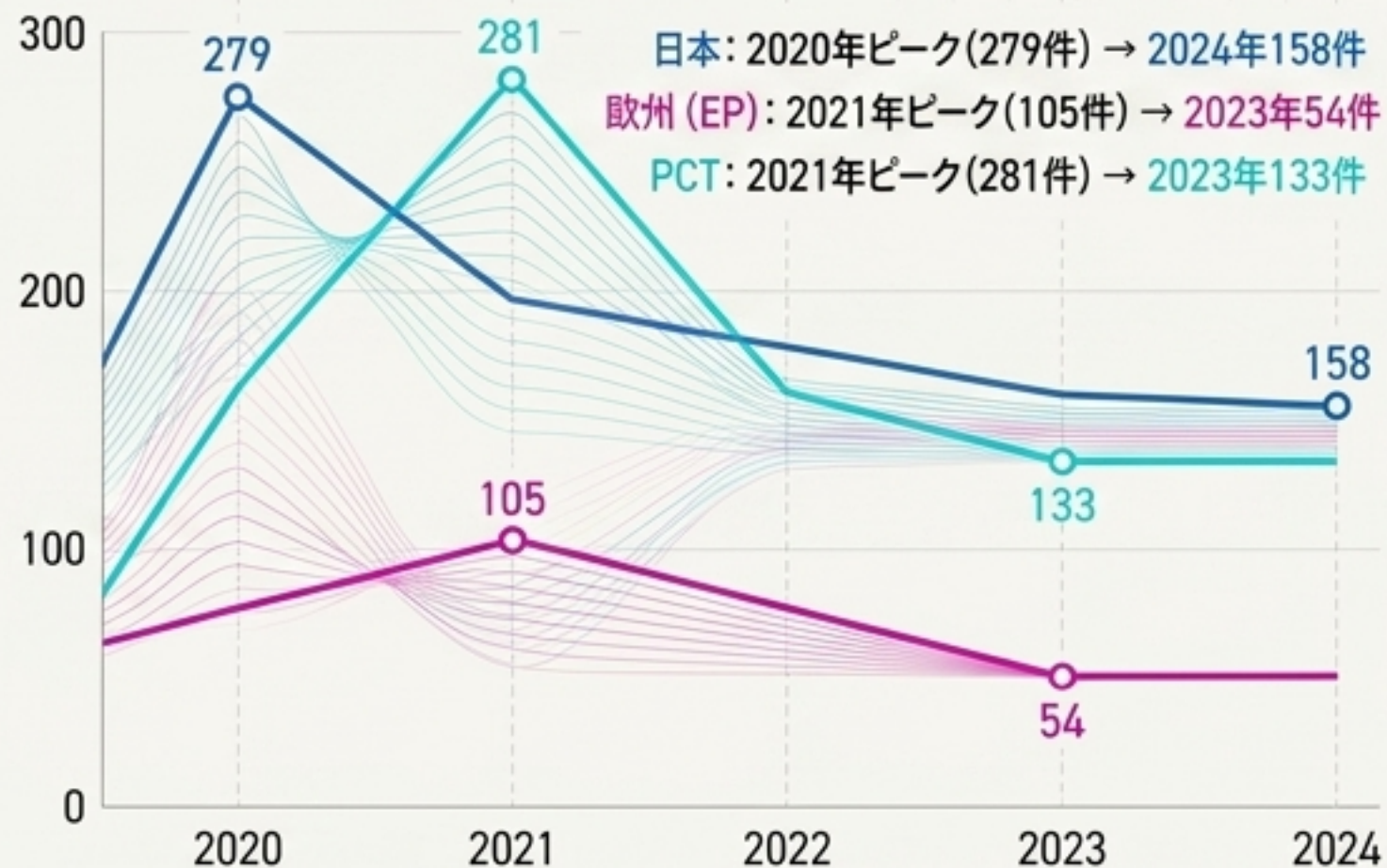
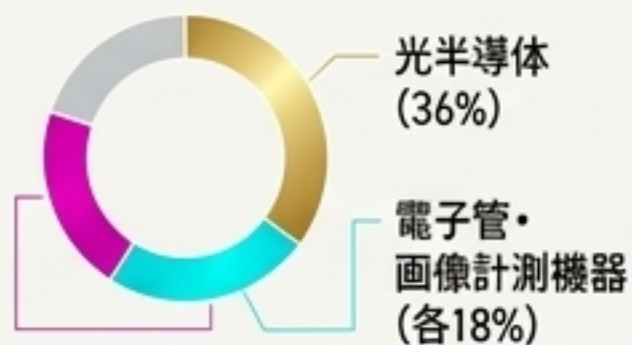


全世界保有知財権: 9,260件 (2025年10月)

外国出願比率: 約76%



コア領域

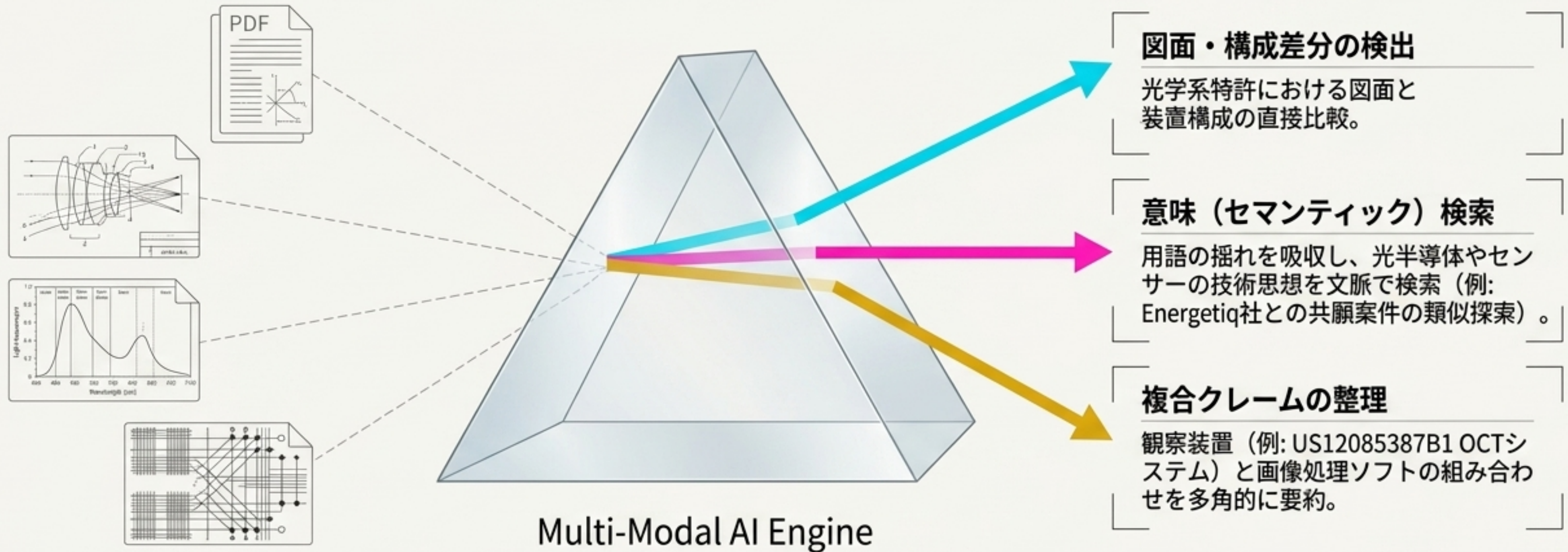


第78期登録実績: 特許・実用新案・意匠 1,105件、商標 62件

Insight: 出願数の絶対値が落ち着きを見せる現在は、弱体化ではなく「グローバル出願の絞り込み」が進んだ証拠。AIによる先行技術調査・IPLを導入する最良のタイミング。

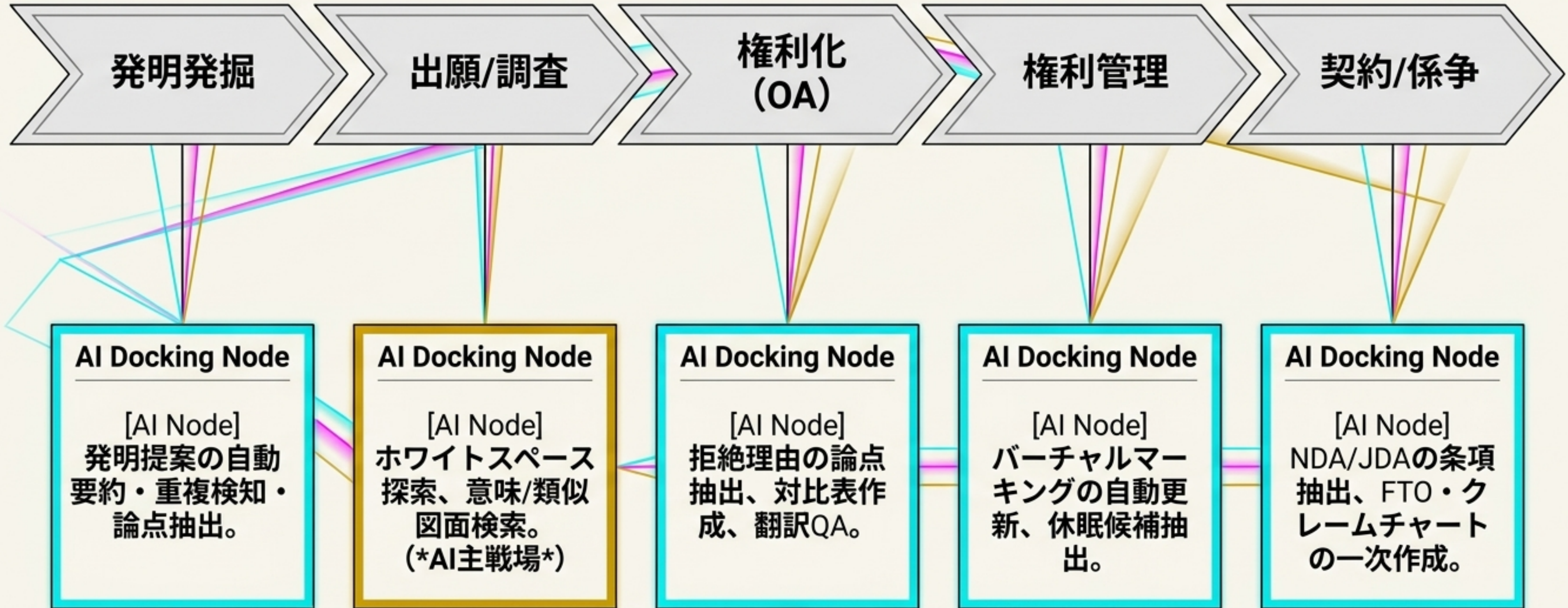
光学・フォトニクス領域における「マルチモーダルAI」の圧倒的優位性

The Challenge: 装置・光学・半導体・画像処理・ライフサイエンスが混在する浜松ホトニクスの領域では、従来の「キーワード検索」だけでは技術のニュアンスや構成差分の取りこぼしが発生する。



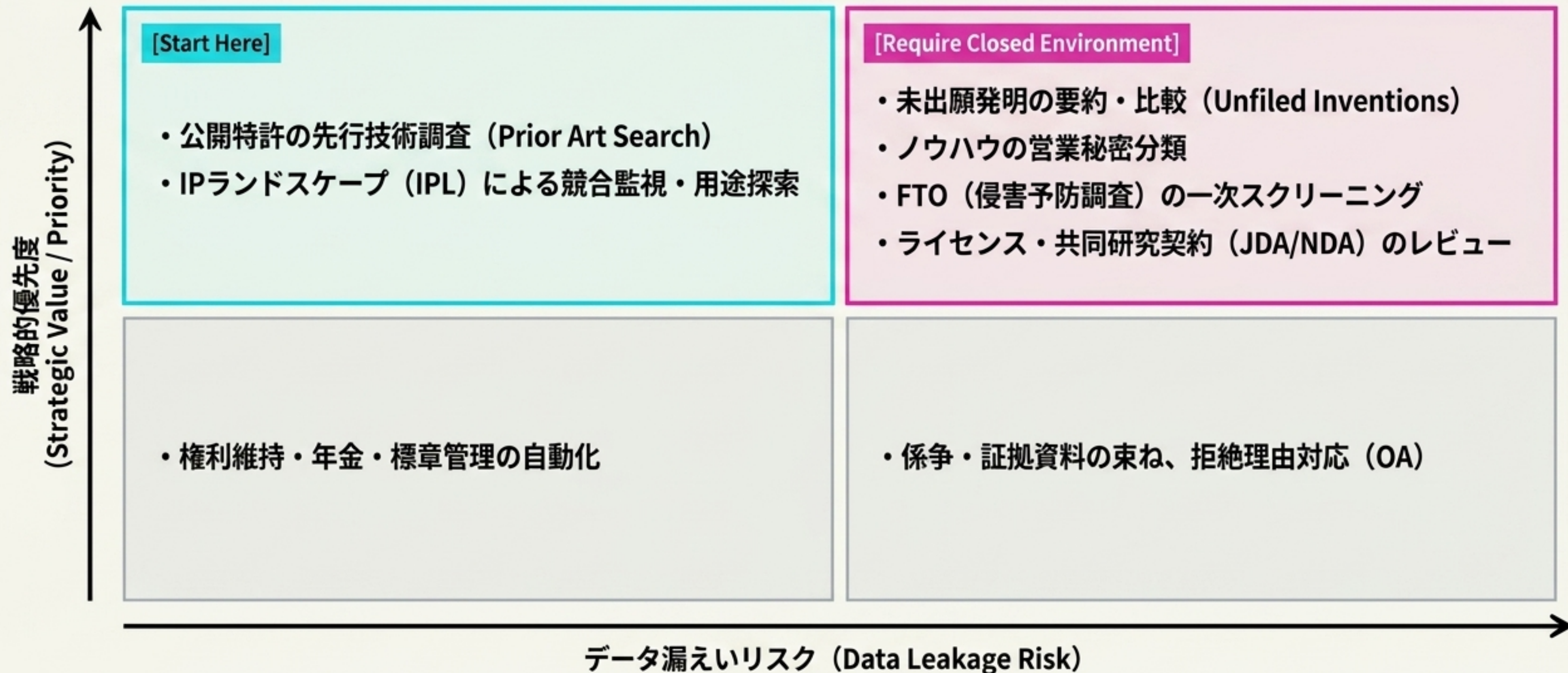
Key Insight: 単なる文章生成AIではなく、画像・図面・PDFを横断解析できる特化型AIが競争力を左右する。

知財ライフサイクルへのAI実装：最終判断ではなく「探索・圧縮・可視化」を担う



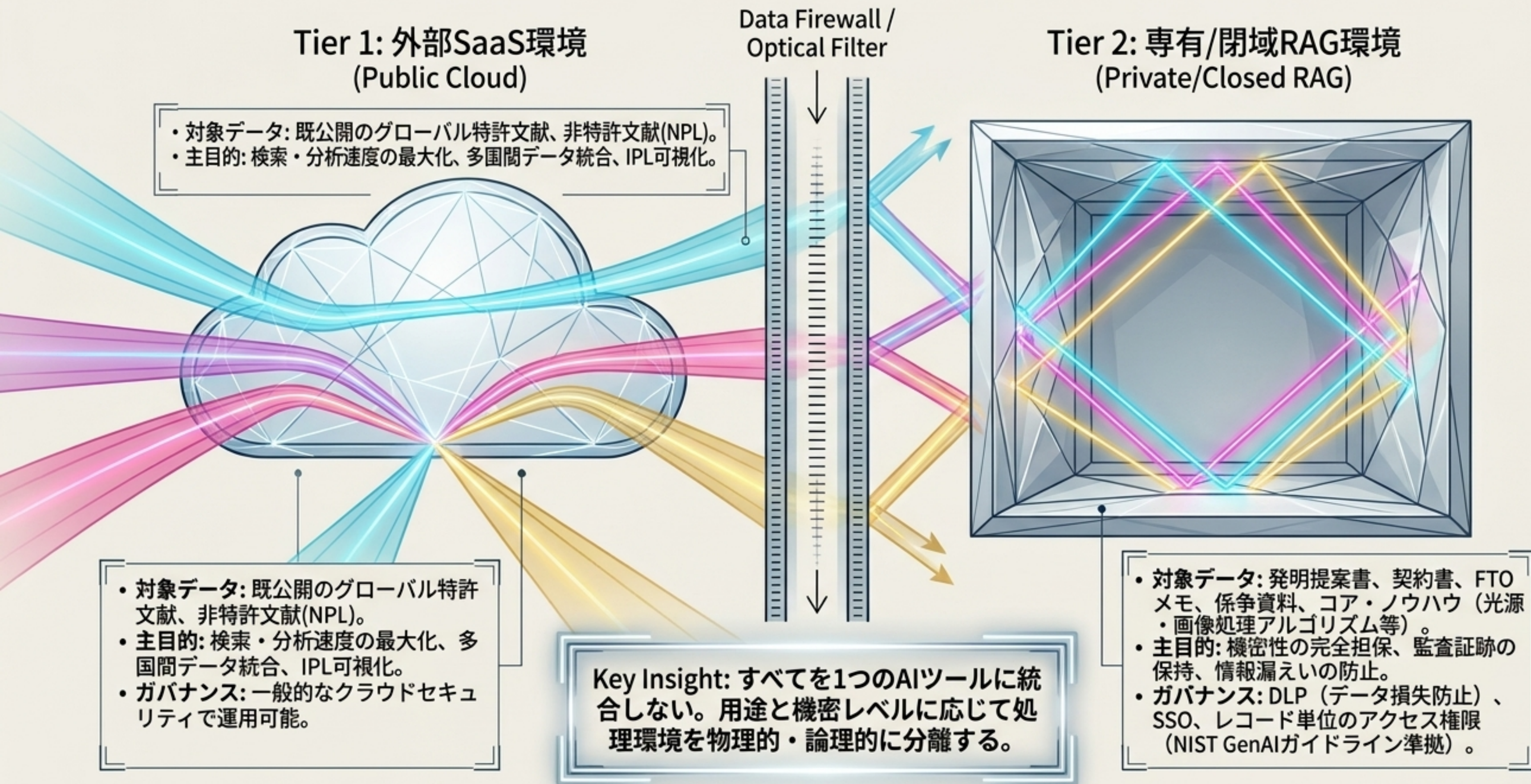
Human-in-the-Loop Constraint: 最終的な発明認定、クレーム確定、係争方針、ライセンスポフ決裁は人間が実施。AIは初期スクリーニングと構造化に特化。

ユースケースの優先順位とリスクマッピング



Key Insight: 「公開情報 (左上)」から即時着手し、「機密情報 (右上)」を処理するためのセキュアな壁 (閉域環境) を構築する。

コア・アーキテクチャ提案：「公開SaaS」と「閉域RAG」の二層分離

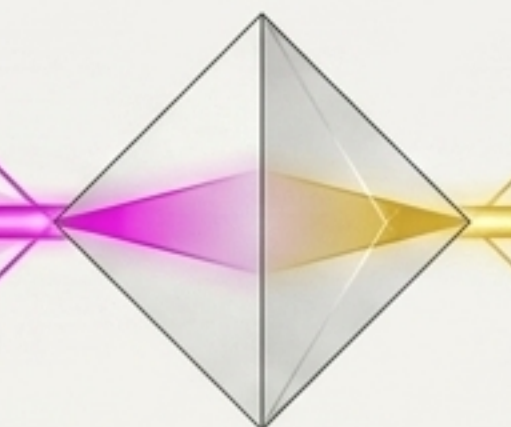


推奨AIツール・ベンダーの評価と役割分担

機能カテゴリ	推奨ツール	対象環境	浜松ホトニクスにおける適合性
国内特許検索・要約	Patentfield / Tokkyo.Ai	SaaS / 閉域	日本語文献の短期PoC・ノウハウ混在時の初期実装に最適。
グローバル意味/図面検索	IPRally	SaaS	Graph AI・画像起点検索。先行技術とFTOの一次スクリーニングに強力。
グローバル分析 / IPL	Questel Orbit	SaaS	1億件超のデータと訴訟/SEP連携。営業・経営戦略室と繋ぐIPL用途の最適解。
IP管理基盤 (IPMS)	Anaqua AQX / Clarivate IPfolio	基盤	グローバル権利管理の本丸。既存IT資産との連携基盤。
契約レビュー / CLM	Luminance	SaaS / 閉域	ライセンス・共同開発契約の条項抽出と監査証跡。
閉域生成AI・社内LLM	AWS Bedrock / NVIDIA NIM	完全閉域	最高機密ノウハウ・自営推論・社内RAGの基盤。

Key Insight: 単一ベンダーへのロックインを避け、検索・管理・機密処理のベストオブブリードを選択する。

証拠性と法的要件のクリア：日米特許庁の「自然人基準」への対応



Human Review &
Logging Gatekeeper



法的背景

- **JPO (日本)**：発明者は「自然人」に限定。内閣府知的財産推進計画2025でもAI時代の発明者概念は検討中。
- **USPTO (米国 2025改訂)**：AIを発明者とせず、「人間の発明概念への寄与 (Inventorship)」で判断。

必須となるガードレール

1. **発明者ログの保持**：AI使用時における「人間の寄与記録」「プロンプト履歴」「AI出力の採否理由」のバージョン管理を必須化。
2. **出典明記と幻覚 (ハルシネーション) 対策**：OA応答やFTO意見書において、AIが生成したロジックには100%出典を紐付け、虚偽引用を防止。
3. **裁判証拠能力の維持**：AIチャットの履歴が秘匿特権 (Privilege) を毀損しないよう、最終文書は必ず「人手確認済み・再現可能」な状態にする。

AI運用を支える組織設計：既存の知財体制への機能統合

Current Strength: 事業部・研究所ごとに配置された知財戦略チームと、高い教育受講率（2024年102名、2025年129名）がすでに存在。巨大な新組織は不要。

IP Product Owner (知財PO)

AI導入と「攻めの知財・IPL」の接続、ロードマップ推進の総責任者。

Patent Analyst / Data Steward

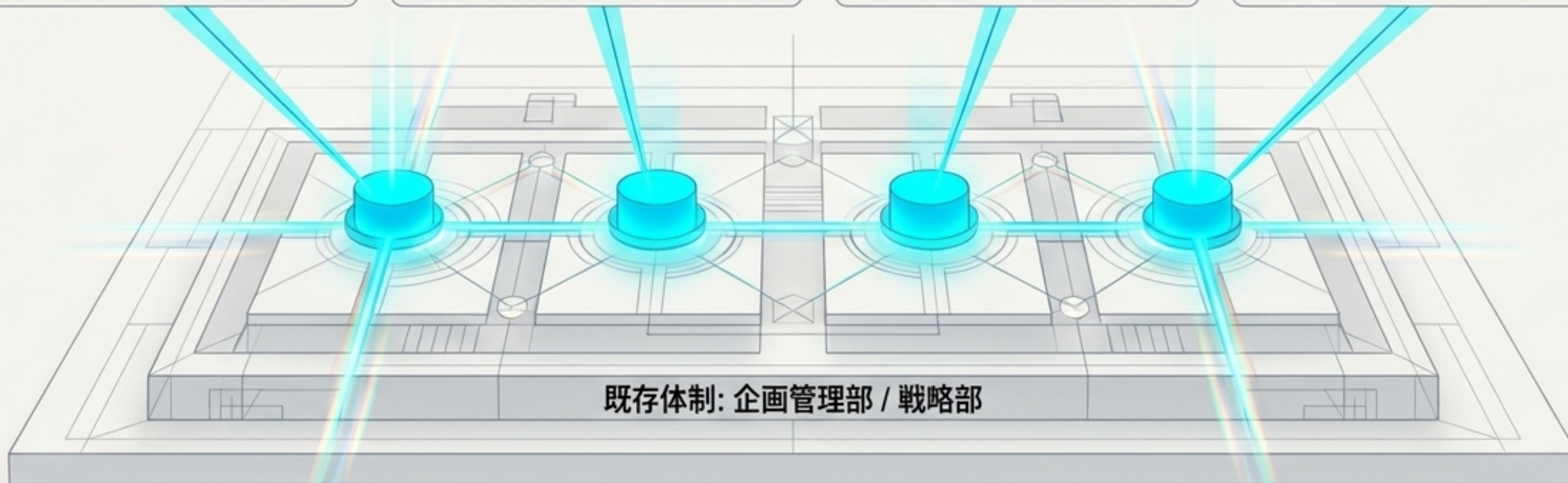
AIへの「教師データづくり」、プロンプト設計、データ品質・分類の管理者。

IT / Security Liaison

閉域RAG構築、SSO連携、DLP設定などIT部門との橋渡し。

Legal / Contract Custodian

AI出力の証拠性確認、契約レビュー時の監査証跡管理者。



Key Insight: 「AIのための組織」を作るのではなく、既存の「現場伴走型・戦略チーム」にAI運用権限を付与する。

「AI実装前夜」から「グローバル展開」への3フェーズ・ロードマップ

Phase 3: 長期（全社・海外展開）

対象：侵害/FTO、ポートフォリオ最適化、海外子会社展開。最高機密の自営推論LLM移行。
期間/概算費用：24~48人月 / 5,000万~1.5億円
判断基準：海外拠点・法務・ITを含む横断運用に耐えるか。

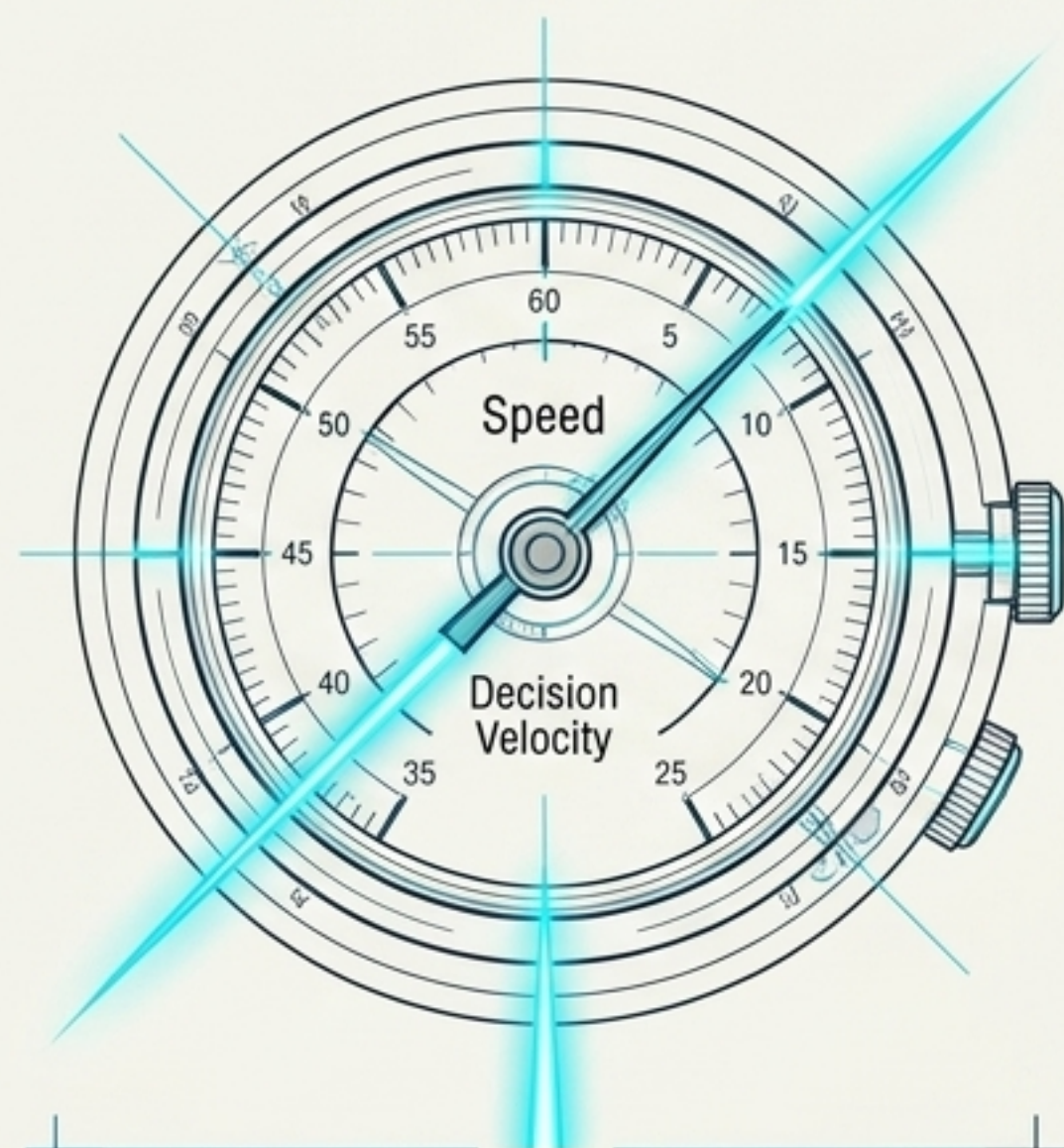
Phase 2: 中期（業務フロー接続・閉域化）

対象：発明提案、OA対応、ライセンス契約。
IPMS(権利管理)連携と閉域RAGの導入。
期間/概算費用：12~24人月 / 1,500万~5,000万円
判断基準：AI出力が実務文書に耐え、監査証跡が残せるか。

Phase 1: 短期（PoC・安全な実証）

対象：公開特許専用（検索・要約・分類・初期IPL）。
国内/グローバルツールの比較。
期間/概算費用：6~10人月 / 300万~1,200万円
判断基準：機密を出さずに工数削減とIPL効果が出せるか。

サクセス・メトリクス：「利用回数」ではなく「事業インパクト」を測る



Speed (圧倒的な意思決定の速さ)

- 先行技術調査のリードタイム短縮率
- 発明提案から出願（または秘匿）判断までのサイクルタイム短縮
- 契約（NDA/JDA）レビューのターンアラウンドタイム



Quality (高次元な戦略的アウトプット)

- 外部弁理士/弁護士への「一次整理済」依頼比率の向上
- AI出力の初期案に対する「人手修正率」の低下



Safety (ゼロ・インシデントの証明)

- [Must] 機密文書の外部LLM送信件数：0件 (DLPブロック率 100%)
- [Must] 公式文書への誤引用（幻覚）件数：0件 (出典付与率 100%)
- [Must] AI利用案件の発明者寄与ログ整備率：100%

最終提言：守りの管理から「事業成長を押し上げる機能」への飛躍

Future IP Operations

1. AI導入の主語を「攻めの知財・IPL」に置く

AIは単なる業務効率化ツールではない。2025年に掲げた「攻めの知財戦略」を営業・経営・研究所と連動させるためのコア・エンジンとして位置づける。

2. 「データの分離」から着手する

組織的な準備はすでに整っている。公開データ (SaaS) でのPoCを即時開始し、未出願情報やノウハウの閉域環境への移行を段階的に設計する。

3. 既存の強固なチームをエンパワーする

高い教育水準を誇る現在の知財戦略チームを分断して「AI専門部署」を作るのではなく、彼らの武器としてAI権限とデータを直接付与する。

Closing Takeaway: 浜松ホトニクスにはAIを実装する条件がすでに完備されている。不足しているのは「どのデータで、どの責任分界で始めるか」のアーキテクチャ設計のみである。今こそ、そのトリガーを引く時である。