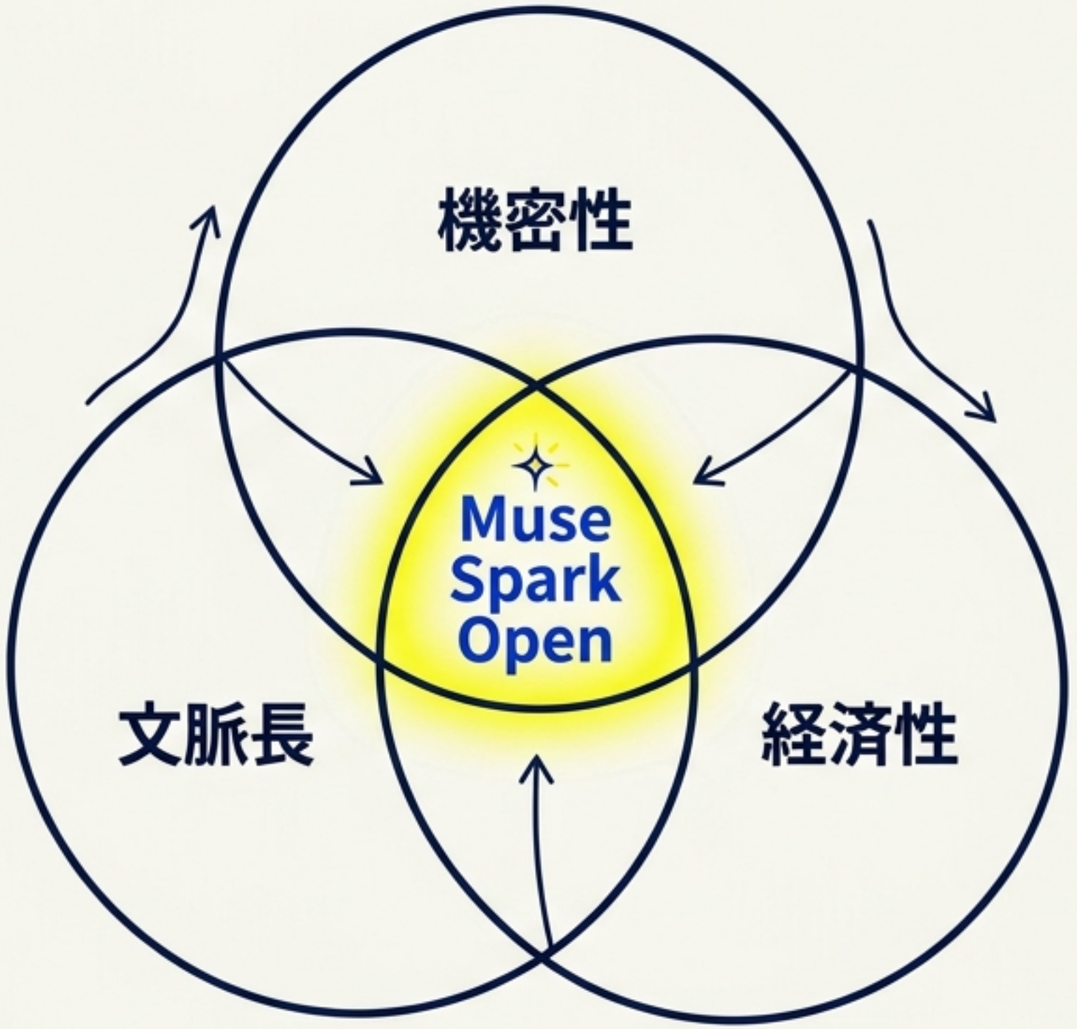


# Muse Spark Openと企業知財業務の構造的転換

## 100万トークン・ローカル推論・エージェント型AIがもたらす知財戦略の再定義

Gemini Notebook

## 知財AIのトリレンマ




CARD 1

### 完全エアギャップ

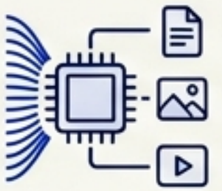
重みの公開により、未公開ソースコードや発明データを社外に出さない完全な物理遮断環境を実現。新規性喪失リスクをゼロに。



CARD 2

### 100万トークン一括処理

1,048,576トークンの文脈窓とネイティブ・マルチモーダル。特許包袋、長大コード、図面、動画を分割せず単一モデルで直接推論。



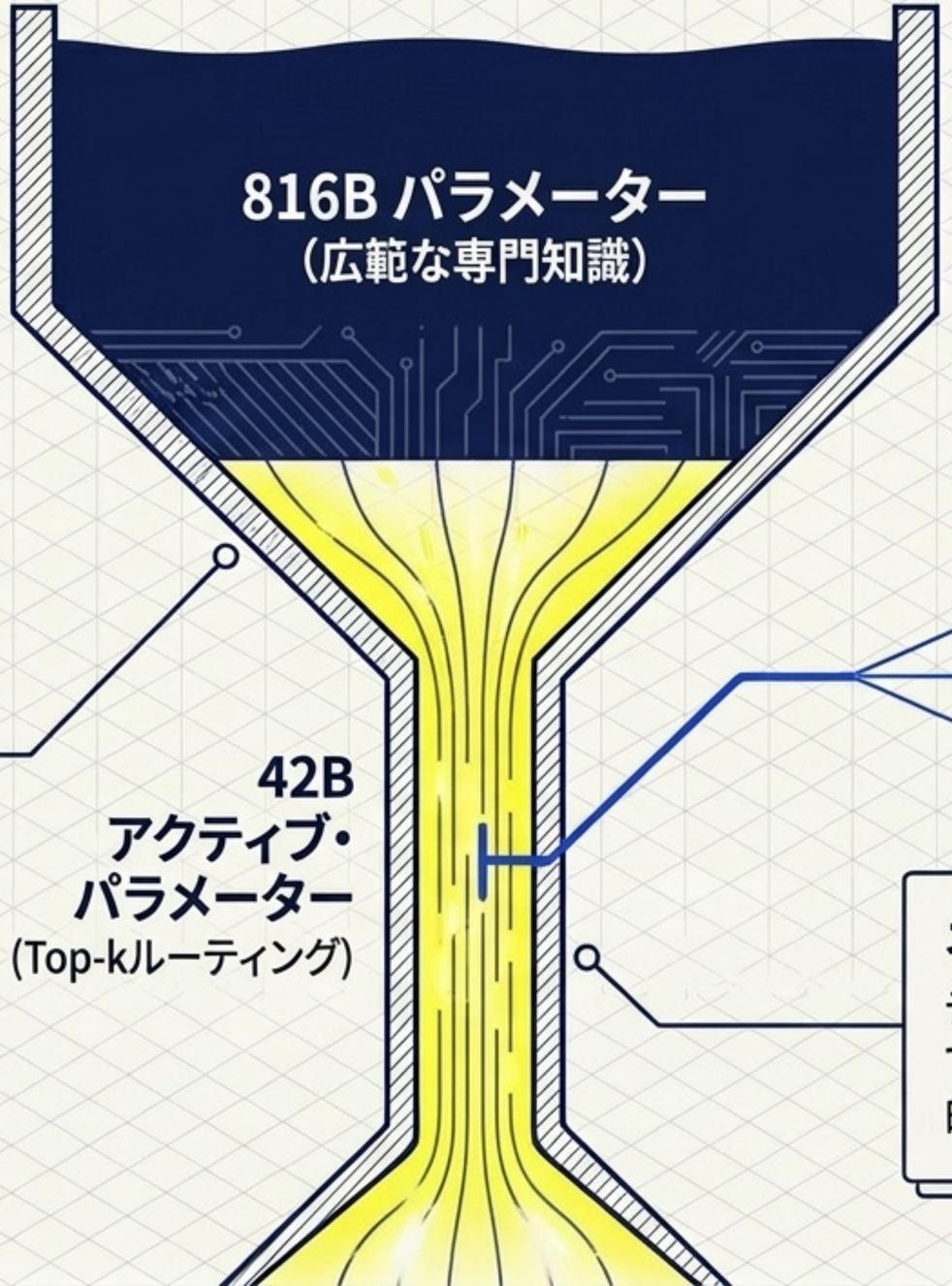
CARD 3

### 破壊的低コスト

Mac Studioクラスターでのローカル実行、またはフロンティアモデルの1/4以下となる低廉なAPIによる劇的なインフラ費用圧縮。




Gemini Notebook




**構造:** 62層Transformer / 隠れ層次元数8,192

**MoEの恩恵：**
256エキスパート中、1トークンあたり8エキスパートのみを動的起動。816Bの知能を維持しながら計算負荷を抑制。

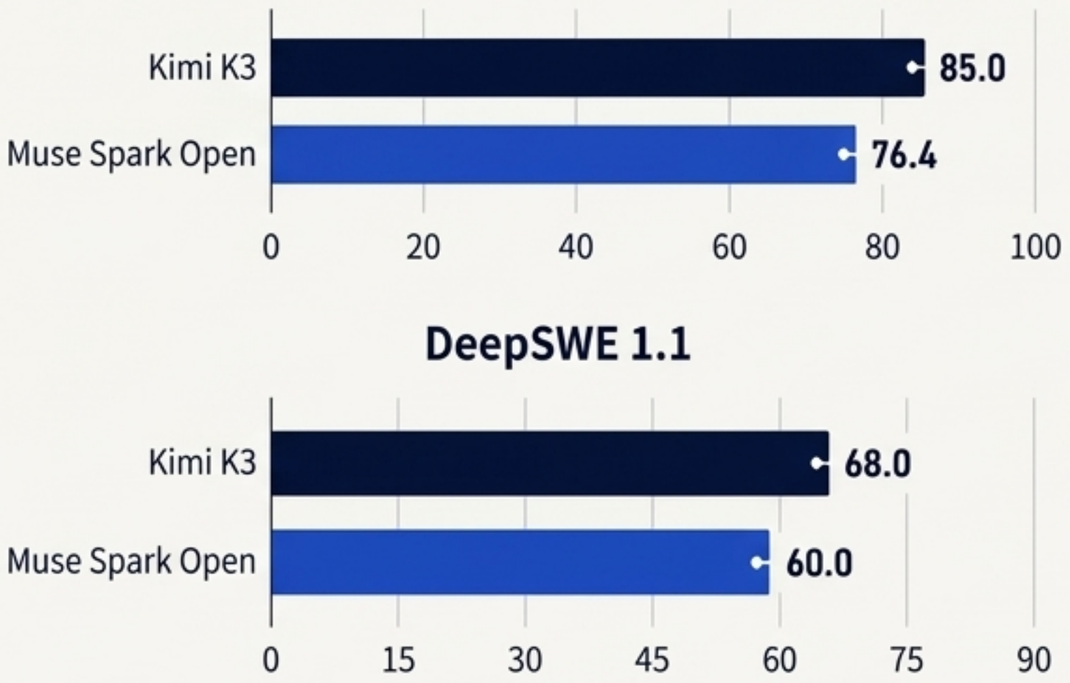
**推論強度 (Reasoning):**
low, medium, high, xhighの4段階で内部思考ステップを制御。

**1.8B Perception Encoder**

**ネイティブ・マルチモーダル：**
テキスト専用モデルにOCRを足すのではなく、図面や映像の空間的・論理的整合性を直接検証。

Gemini Notebook

## ソフトウェア開発・コード生成（中国勢優位）




## 知財実務直結指標（Muse Spark Openが圧倒的トップ）

**89.2** — **MCP-Atlas（複数ツール連携）**
Qwen3.8の84.5を凌駕。
自律型知財エージェントの基盤能力。

**25.0** — **AA-Omniscience**
**(知識正確性/ハルシネーション減点)**
比較表中単独首位。
不確実な知識を捏造しない特性。

**98.1%** — **MASK 誠実性スコア**

**Insight: 知財業務に求められるのはゼロからのコード記述ではなく、「既存技術の正確な読解」「複数ツールの自律操作」「ハルシネーションの完全排除」である。**

Gemini Notebook

## Before (第1世代クラウドLLM: チャンキング)




- 人間が議事録や提案書を手作業で要約・分割
- 機密保持のため未公開コードの投入は不可
- 所要時間：8〜10時間

## After (Muse Spark Open: ゼロ・チャンキング)




**Output:** 30,000文字規模の明細書ドラフト（実施形態・変形例含む）を**一度の推論で起案。** 知財リエゾンの**常時自動化。**

Gemini Notebook

AI Agent

## 1. エージェント検索

MCP　商用特許DB　特許庁API

MCP経由で商用特許DBや特許庁APIを自律操作。

## 2. 全文・全図面一括読解

1,000,000トークン窓

全文・図面イメージ

50〜100件の先行技術公報を抄録のRAGではなく、全文と「図面イメージ」ごと100万トークン窓へ一括ロード。

## 3. マルチモーダル比較

引き出し線　部材の配置関係

テキストに明記されていない図面内の微細な引き出し線や部材の配置関係をネイティブ画像認識で抽出。

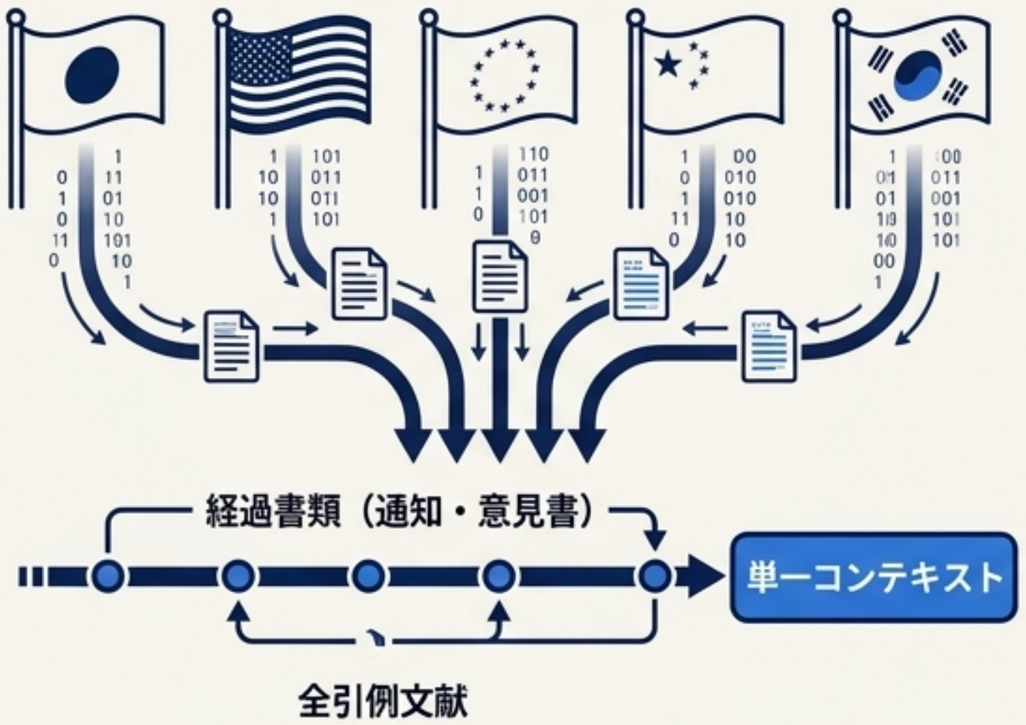
## Output Value


```
{
  {
    "name": "特許データルの調査",
    "type": "data",
    "data": {
      "dessert": {
      "Sample": "data"
    },
    "mevsions": {
      "Sample": "data"
    },
    "mevsions": {
      "Sample": "data"
    },
    "mevsions": {
      "Sample": "vertel"
    },
    "connectvzns": null
  }
}
```


外部調査で10万〜200万円を要していた精緻なクレームチャートを、最大262,144トークンの出力枠を用いて即時生成。

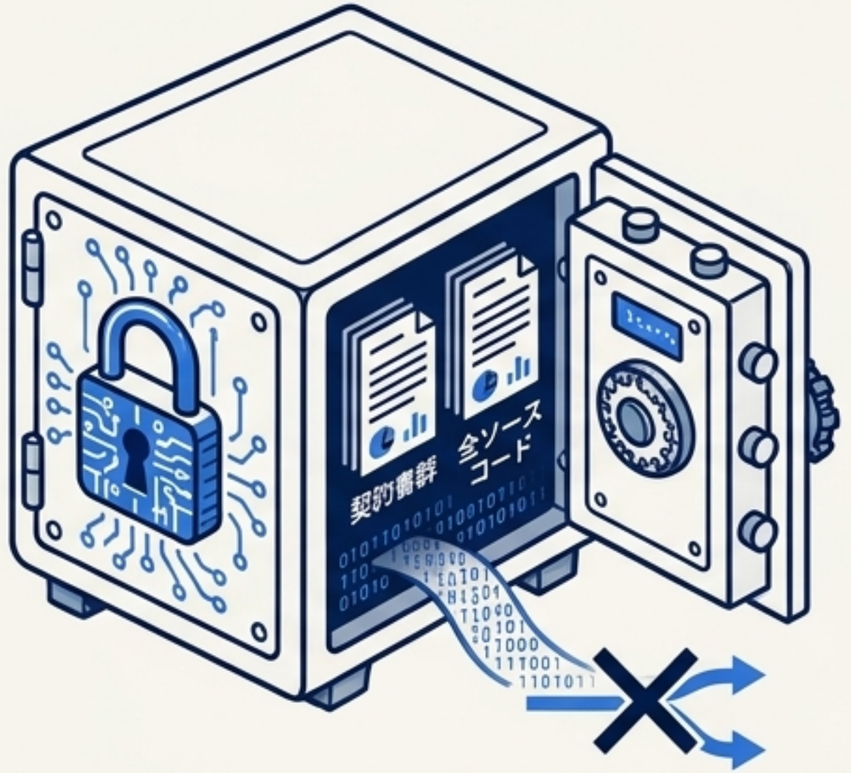
Gemini Notebook

# グローバル包袋禁反言分析




日米欧中韓のすべての審査経過書類（拒絶理由通知、意見書書）と全引例文献を単一コンテキストに展開。禁禁反言リスクを回避し、EPO課題解決アプローチと均等論を両立する補正案を「推論レベル xhigh」で策定。

# 知財DD・意匠防衛




M&A時の最高機密（契約書群・全ソースコード）を外部送信ゼロで一括監査。チェンジオブコントロール条項の抽出やOSS汚染を単一環境で完遂。2026年意匠法改正に向けた大量AIデザインの類似性監視システムの内製化。

Gemini Notebook

# 知財バリューチェーンのパラダイムシフト

| 知財業務領域 | 従来/第1世代クラウドLLM (2024-2025) | Muse Spark Open (2026〜) |
| --- | --- | --- |
| 発明発掘・明細書作成 | 提案書要約を分割入力、未公開コード制約 | ゼロ・チャンキング。コード・音声・図面を一括投入 |
| 先行技術・無効資料調査 | 専門外注で高コスト。RAGによる細切れ検索 | 自律エージェント。50~100件の全文・全図面を一括対比 |
| 中間処理（拒絶理由対応） | 各国OAを個別対応。限定的コンテキスト | グローバル包袋一括解析。全引用文献を同時推論 |
| 知財DD・FTO・意匠管理 | NDA制約によるクラウド投入不可 | 完全オフライン。M5 Ultra等で外部送信ゼロ監査 |

外部依存から完全内製化・自動化へのシフト

Gemini Notebook

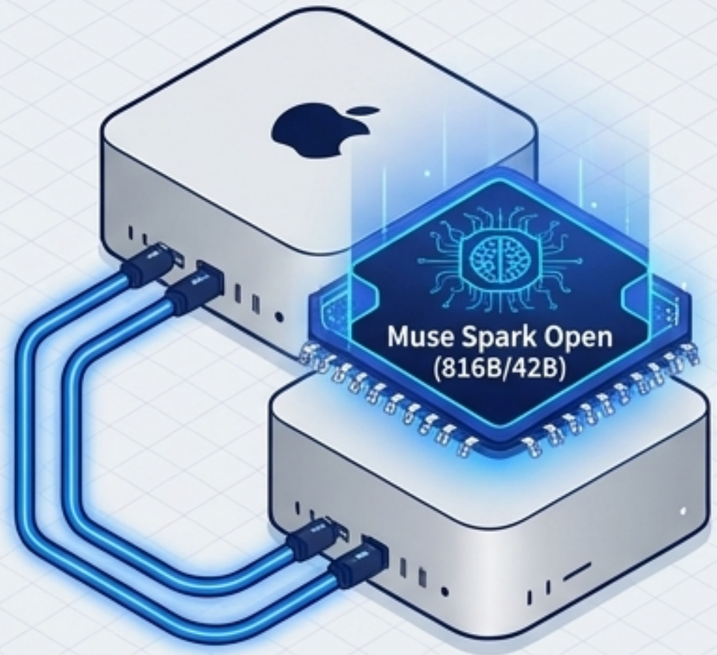
# デスク上のスーパーコンピュータ:
# 物理遮断による機密保持

社内エアギャップ境界

未公開発明・機密データ




Mac Studio




Thunderbolt 5 RDMA
(1TB統合メモリ)

Mac Studio

明細書、クレームチャート、
レポート



明細書、クレームチャート
レポート

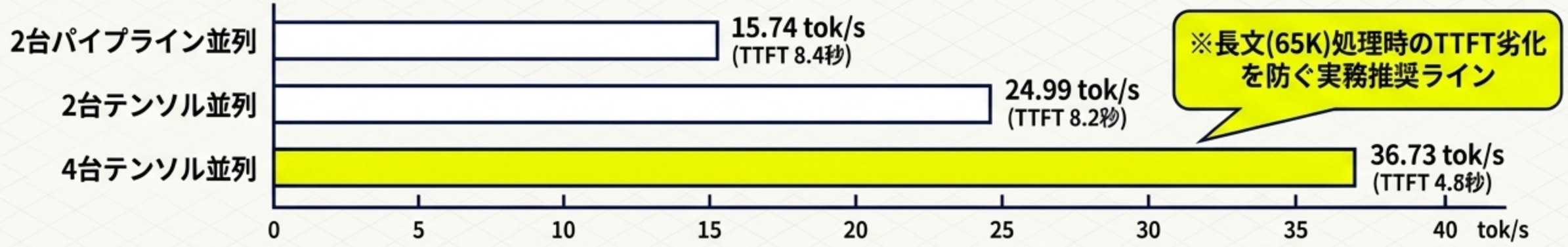
外部通信遮断・
新規性喪失リスクゼロ



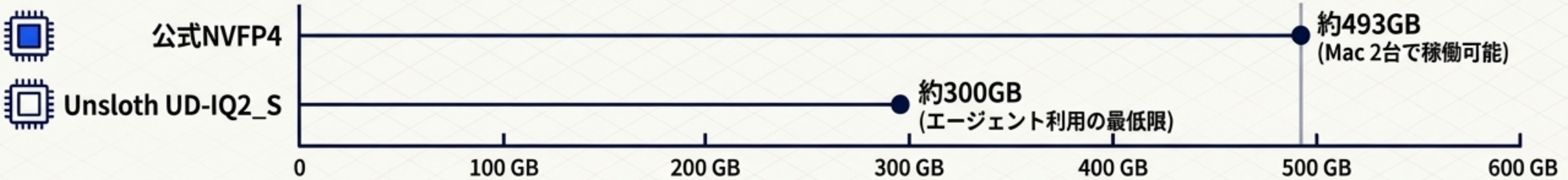
社内エアギャップ境界

Gemini Notebook

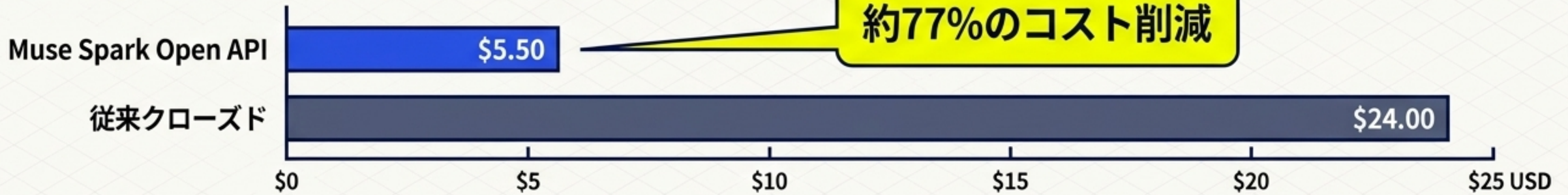
## Mac Studio 構成別の生成速度




## 量子化・メモリ境界




## クラウドAPIコスト比較（入力100万＋出力100万あたり）



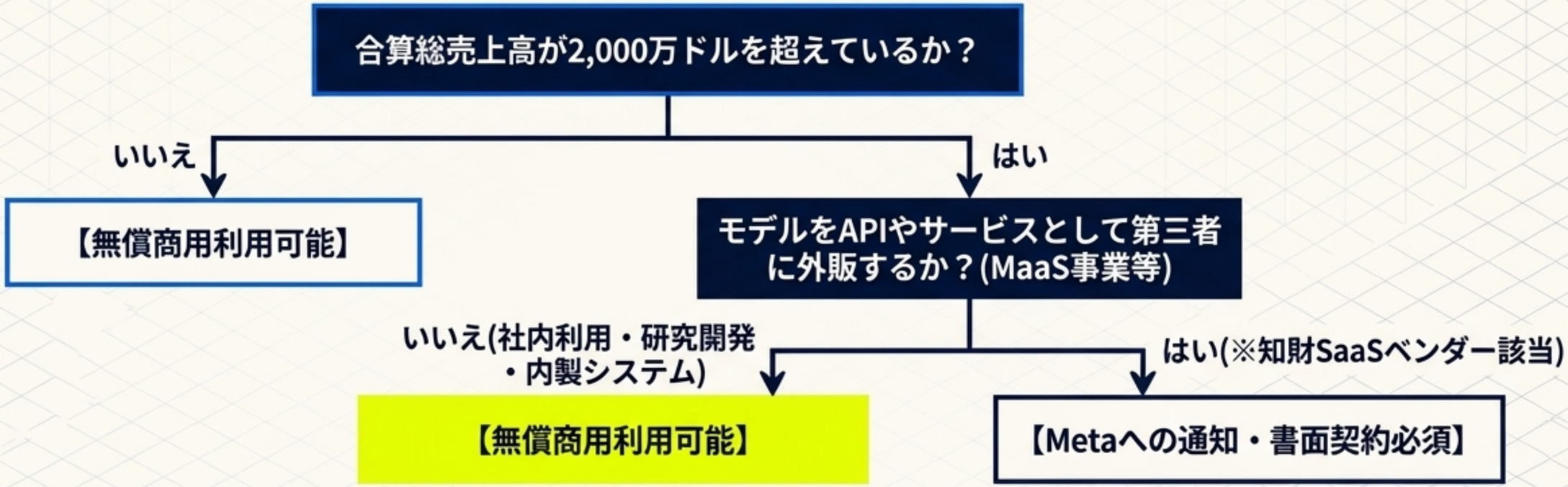

Gemini Notebook

# デプロイメント意思決定マトリクス：診断ツールとしての選択ガイド

| デプロイ形態 | 推奨ハードウェア | 推論速度 | 機密性レベル | 最適ユースケース |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ローカル・デスクトップ (標準/高速) | Mac Studio M5 Ultra (2〜4台)/ 公式NVFP4 | 高速 | 完全オフライン | 未出願明細書起案、M&A知財DD、夜間バッチ稼働 |
| エンタープライズ専用クラウド (VPC) | AWS/GCP/Azure + NVIDIA B300/H200 | 超高速 (DFlash V2) | 自社VPC内完結 | 数十〜数百名の大企業全社プラットフォーム |
| パブリックAPI | OpenRouter, FastMetal等 | 高速 | 外部サーバー経由 | 公開済み特許公報の先行技術調査、低コスト大量処理（入力$1.25/1M） |

Gemini Notebook

# Muse Model License Decision Flow: 20M USD Revenue Clause & Commercial Compliance




**Strategic Insight:** 事業会社（インハウス知財部）が内製システムを構築する場合、企業の売上規模に関わらずセーフハーバー（無償利用）に入る。リーガルテックに依存するより圧倒的に有利な構造的シフト。

Gemini Notebook



## 日本語性能とサンドボックス

公式な日本語ベンチマークは未検証。特許特有表現（請求項の単一文構造等）のリスクあり。

ファイル操作権限を持つエージェントは必ず隔離環境（サンドボックス）で稼働させること。



## 派生モデルの表示義務

自社特許データでのファインチューニング (LoRA等)　　や蒸留モデルは「派生モデル」となる。

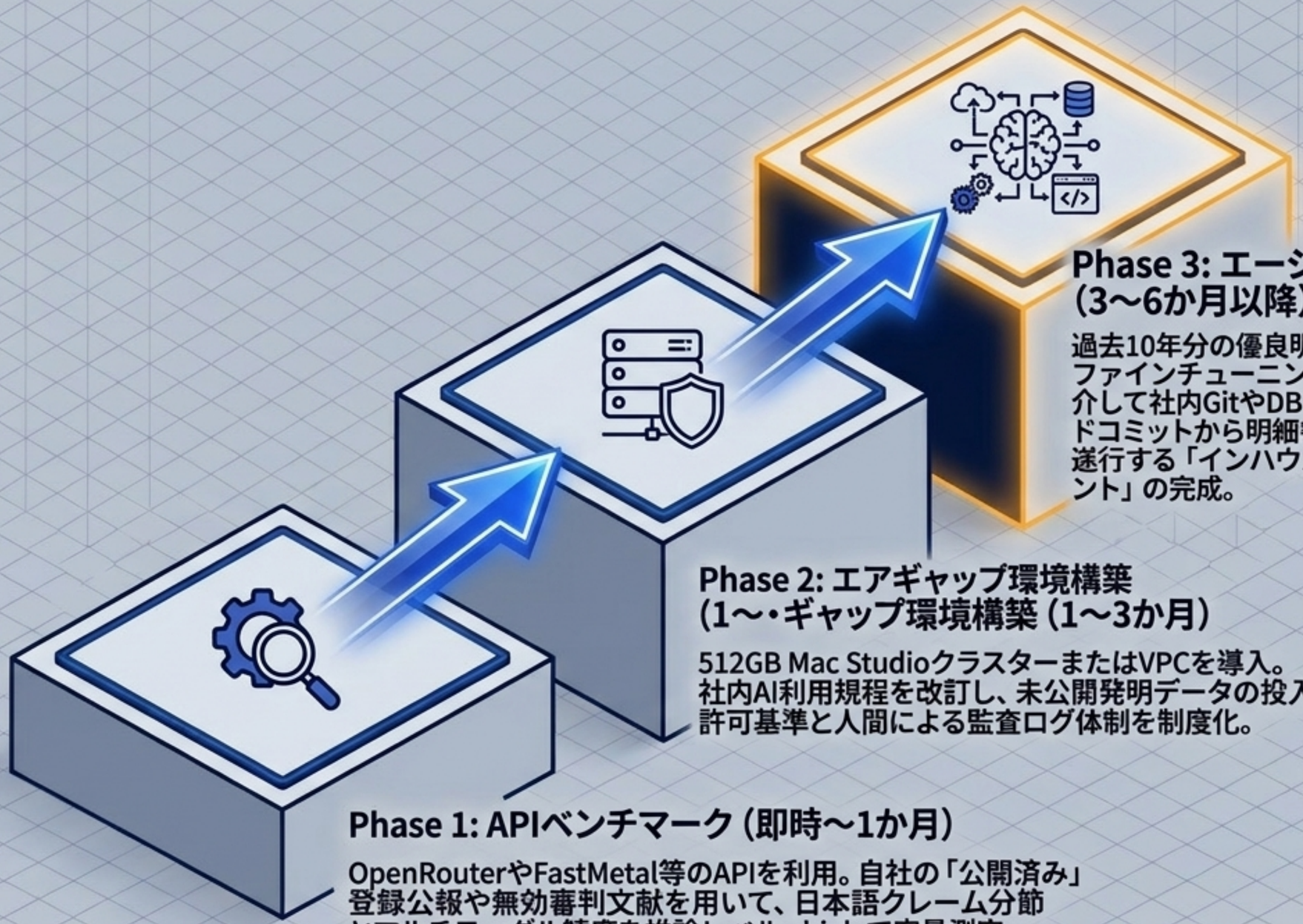
UI等に「Built with Muse Spark Open」のクレジット表示が必須。



## ハルシネーションと人間による監査

JPAAガイドライン準拠。
「AIが発明者」と偽ることは禁止。
ドラフティング補助として使用し、最終的に弁理士・知財担当者が全責任をもって確定した「プロセス証跡（監査ログ）」の保存が必須。

Gemini Notebook



## Phase 3: エージェント統合（3〜6か月以降）

過去10年分の優良明細書でLoRAファインチューニング。MCPを介して社内GitやDBを接続し、コードコミットから明細書起案までを遂行する「インハウス知財エージェント」の完成。

## Phase 2: エアギャップ環境構築（1〜・ギャップ環境構築（1〜3か月）

512GB Mac Studioクラスターまたは VPCを導入。社内AI利用規程を改訂し、未公開発明データの投入許可基準と人間による監査ログ体制を制度化。

## Phase 1: APIベンチマーク（即時〜1か月）

OpenRouterやFastMetal等のAPIを利用。自社の「公開済み」登録公報や無効審判文献を用いて、日本語クレーム分節とマルチモーダル精度を推論レベル xhigh で定量測定。

Gemini Notebook

# 外部AIを「使う」時代から、自律型知財エンジンを「社内に構築する」時代へ



**Structural Shift:** Muse Spark Openは、知財部門を外部クラウドへの依存から解放する。





**Strategic Advantage:** エアギャップ環境下での100万トークン一括処理能力は、出願コスト削減にとどまらず、研究開発のスピードに完全同期したポートフォリオ構築力を生む。





**The Call to Action:** リスクを最小化しつつROIを最大化するため、直ちにローカルインフラの整備と内製化ロードマップを実行せよ。



Gemini Notebook