# Meta「Muse Spark Open」は企業の知財業務をどう変えるか

## ― 事実確認と実務インパクト分析（2026 年 10 月 16 日時点）―

2026 年 10 月 16 日

Claude Opus 5.5

---

【凡例】【事実】は一次情報または報道で確認できた内容、【推論】は筆者の分析を示す。ベンチマーク値は、断りのない限り Meta 公表値である。

**要点**

- **前提はおおむね正確だが、3 点の留保が必要である。**発表日（2026 年 10 月 15 日）、総 8160 億／アクティブ 420 億パラメーターの MoE 構成、100 万トークン文脈、公式ブログ URL の実在は確認できた[1,2]。ただし、(1)「最も高性能」は「米国製オープンウェイトの中で」という限定付きで、総合指数では中国製の上位モデルに劣る[2]。(2)「Mac Studio 2 台」は M5 Ultra・512GB メモリ・4bit 量子化が条件で、512GB モデルは価格未発表である[1,3,4]。(3) ライセンスは OSI 準拠のオープンソースではなく、独自の「Muse Model License」である[2,5]。
- **知財業務への最大の影響は、機密資料の扱い方が変わることである。**発明届出書、未公開出願、係争資料などを自社環境で処理できる。社内利用はライセンス上の売上制限の適用除外である[2]。ただし利用規約は軍事・原子力・ITAR 関連用途などを禁じており、該当事業を持つ企業は法務確認が必須である[2]。
- **日本語での知財実務に使えるかは「未検証」と判断すべきである。**日本語ベンチマークは公式・第三者ともに見当たらない[2]。当面は、公開公報を使った試行評価（PoC）、AI 利用規程の改訂、ハイブリッド運用の設計に着手し、オンプレ投資は効果を実測してから判断するのが合理的である。

# 1. 前提の検証結果

**表 1　提示された前提の検証**

| 前提 | 検証結果 | 判定 |
|---|---|---|
| 2026 年 10 月 15 日（米国時間）発表・ウェイト無償公開 | 公式ブログとモデルカードで確認[1,2] | 確認 |
| 米国製で現時点最も高性能なオープンウェイト | Meta 自身の主張としては確認[1]。比較対象の米国勢は Inkling、Nemotron 3 Ultra で、中国製の GLM 5.3、Kimi K3 には総合指数で劣る[2,6] | 限定付き |
| 総 8160 億／アクティブ 420 億、MoE | モデルカードで確認。62 層、256 エキスパート中 8 個を使用[2] | 確認 |
| 文脈長 100 万トークン | 推論時 1M（1,048,576 トークン）[2,7]。ただし Groq は 131,072 トークンなど、事業者により制限がある[8] | 確認（運用上の留保） |
| Mac Studio 2 台で動作 | M5 Ultra・512GB×2 台、4bit 量子化（NVFP4）、MLX、Thunderbolt 5 の RDMA 接続が条件[1,3] | 条件付き |
| 公式ブログ URL | 実在を確認。題名も提示どおり[1] | 確認 |

なお、ベースとなったモデルの説明が資料間で一致しない。TestMu AI の解説は「Muse Spark 1.3 とベースモデルを共有」としている[5]。一方、Meta 開発者ページは「8 月にリリースした Muse Spark から派生」と記しており[9]、8 月公開は Muse Spark 1.2 である[10]。Kingy AI も、1.3 と同一のウェイトかどうかは確認できていないとしている[11]。少なくとも、クローズド版の 1.3 と同一のモデルと見なすべきではない。

# 2. 発表内容の事実確認

## 2.1 モデル仕様

**表 2　Muse Spark Open の主な仕様**

| 項目 | 内容 |
|---|---|
| 構成 | MoE Transformer＋画像・動画用の Perception Encoder（18 億パラメーター）[2] |
| 言語モデル | 62 層、256 エキスパート（トークンごとに 8 個を使用）[2] |
| 入出力 | 入力：テキスト・画像・動画・音声／出力：テキスト[2] |
| 対応言語 | 「100 超の言語のデータで学習」。重点対応言語の一覧は非開示[2] |
| 推論モード | reasoning_effort を low／medium／high／xhigh から選択（既定は xhigh）[2] |

| 項目 | 内容 |
|---|---|
| 配布形式 | BF16 は約 1.5〜1.65TB、NVFP4 は約 493〜537GB（資料により異なる）[3,7,12]。GGUF、MLX の量子化版も公開[12] |
| 入手先 | Hugging Face、AWS SageMaker、Google Cloud Model Garden、Microsoft Foundry[1] |

Hugging Face からの入手には、氏名・生年月日・正式な法人名の申告が必要である[2]。VentureBeat は、同様の申告は Llama 4 にも前例があると指摘している[8]。

## 2.2 ライセンス（Muse Model License）の要点

**表 3　ライセンス条項と知財部門への含意**

| 論点 | 条文内容【事実】 | 知財部門への含意【推論】 |
|---|---|---|
| 許諾範囲 | 使用、改変（ファインチューニング）、派生物作成、蒸留、再配布を許諾[2,13] | 社内での追加学習や自社特化モデルの作成は可能 |
| 帰属表示 | 本モデルや派生物を使う製品・サービスに「Built with Muse Spark Open」を表示[2,14] | 社内ツールでも画面や利用規程に表示しておくのが安全 |
| 派生物の定義 | 本モデル**またはその出力**を使って学習したモデルを含む[2] | 出力を学習データにした他社ベースのモデルも派生物となり、表示義務と利用規約が及ぶ |
| 売上 2,000 万ドル条項 | MaaS（API 等でのモデル提供）を行う者は、12 か月の総売上が 2,000 万ドルを超える場合、Meta への通知と別契約が必要。社内利用、研究、MaaS 以外の商用活動、自社製品の部品としての利用は適用除外[2,14] | 大企業の社内知財業務は対象外。知財ツールベンダーが API として再販する場合は要検討 |
| 出力の権利 | Meta は出力の所有権を主張しない[2] | 著作権法・特許法上の保護可能性は別問題 |
| 利用ポリシー | 軍事・戦争・原子力・諜報、ITAR 対象物への利用、無資格の専門職業務（金融・法律・医療）を禁止。18 歳未満の利用は想定外[2] | 防衛・原子力関連の発明を扱う企業は用途の切り分けが必須。非弁理士による独占業務の代替となる設計は避ける |

【事実】The New Stack は本ライセンスを「セミオープン」と呼び、Moonshot（Kimi K3）のライセンスに近いと評している[6]。Llama 系は月間アクティブユーザー数で別途許諾を求める方式だったが、Muse Model License は「MaaS 事業×売上」を基準としている[2]。なお、同じ Muse シリーズでも小型の Muse Glimmer（300 億パラメーター）は Apache 2.0 で公開されている[15,16]。

## 2.3 「Mac Studio 2 台で動く」の具体的条件

- 【事実】公式ブログは、512GB の M5 Ultra 搭載 Mac Studio 2 台で動くとしている[1]。256GB 機 4 台でも構成できる[5]。4bit 量子化（NVFP4）のウェイトは約 493GB で 1 台には収まらず、MLX v0.30.1 以降、macOS 26.2 以降、Thunderbolt 5 の RDMA 接続が必要である[3]。
- 【事実】Apple の実測値（バッチ 1、文脈 8,192 トークン）は、2 台構成で毎秒 24.99 トークン（最初のトークンまで 8.2 秒）、4 台構成で毎秒 36.73 トークン（同 4.8 秒）である。文脈 65,536 トークンでは、4 台構成でも最初のトークンまで 40.6 秒を要する。65K を超える文脈は測定されていない[3]。
- 【事実】512GB モデルは 10 月下旬発売予定で、価格は未発表である[4]。VentureBeat によれば、256GB・1TB SSD の M5 Ultra 機は 10,799 ドルで、4 台では 43,196 ドル（税別）になる[8]。
- 【事実】GPU で動かす場合、NVFP4 で 700GB 以上、BF16 で 2TB 以上の VRAM が必要である[2]。Hugging Face の推論エンドポイントは、RTX PRO 6000×8 基（文脈 131K）が 1 時間 22 ドル、H200×8 基（文脈 1M）が 40 ドルである[11,12]。
- 【事実】API は Baseten、Fireworks、Groq、OpenRouter、Together AI などが提供する[1]。Together AI の価格は 100 万トークンあたり入力 1.25 ドル／出力 4.25 ドルである[8]。国内では FastMetal が 10 月 16 日から円建て（入力 223.38 円／出力 759.48 円、税別）で提供を始めた[17]。
- 【推論】対話用途には十分な速度だが、1 万トークンの生成に約 7 分かかるとの試算がある[11]。長い資料を読み込ませると待ち時間が数十秒単位に延びるため、100 万トークン級の包袋や文献群を一括で読ませる用途では、Mac 構成の待ち時間が実務上の制約になる。

## 2.4 ベンチマークと「最高性能」の根拠

**表 4　主要オープンウェイトモデルとの比較（モデルカード掲載の Meta 公表値）**[2]

| ベンチマーク | Muse Spark Open | GLM 5.3 | Kimi K3 | Qwen3.8-2.4T | Inkling（米） | Nemotron 3 Ultra（米） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AA Intelligence Index | 39 | **45** | 44 | 40 | 26 | 23 |
| MCP-Atlas（ツール利用） | **89.2** | 84.2 | 82.3 | 84.5 | 76.0 | 63.1 |
| JobBench（業務代行） | **61.8** | 61.4 | 54.3 | 52.7 | 31.1 | 27.2 |
| GDPVal-AA v2 | 1401 | **1653** | 1537 | 1613 | 1079 | 1016 |
| HLE-Diamond（ツールなし） | **26.1** | 16.4 | 22.2 | 17.3 | 11.2 | 8.9 |
| AA Omniscience | **25** | 14 | 20 | 4 | 2 | 0 |

| ベンチマーク | Muse Spark Open | GLM 5.3 | Kimi K3 | Qwen3.8-2.4T | Inkling（米） | Nemotron 3 Ultra（米） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Terminal-Bench 2.1 | 76.4 | 83.9 | **85.0** | 82.0 | 55.1 | 53.9 |
| DeepSWE 1.1 | 60 | 67 | **68** | 57 | – | – |

太字は各行の最高値。AA＝Artificial Analysis。Muse Spark Open は xhigh 設定。

- 【事実】VentureBeat は公開時点で、総合指数 39 は Meta の表記であり独立に検証できていないとした[8]。その後、Artificial Analysis のモデルページも 39 を表示している[18]。Kingy AI は同社の値として 38.9 を示し[11]、OrcaRouter は 150B 超のオープンウェイト 118 モデル中 9 位としている[19]。
- 【事実】Kingy AI が示す Artificial Analysis の 10 月 15 日時点の値では、Claude Opus 5.5 は 57.6、Muse Wonder Full は 55.8、GPT-6 Astra は 52.7 である[11]。クローズドの最上位モデルとは約 14～19 ポイントの差がある。Meta 自身のクローズド版 Muse Spark 1.3 は 48 と報じられている[8,20]。
- 【事実】同じく Kingy AI によれば、コーディングエージェント評価（Terminal-Bench 4.0）では 8.1%にとどまり、GLM-5.3 の 41.9%、Claude Sonnet 5.5 の 63.6%を大きく下回る[11]。Meta 公表の Terminal-Bench 2.1 とは設問セットが異なり、直接比較はできない。
- 【推論】「米国製オープンウェイトで最高性能」は、比較対象を米国製に限れば根拠がある。しかしオープンウェイト全体の首位ではない。知財業務に近い「ツール操作」「業務代行」「知識の信頼性（Omniscience）」では強く、「コーディング」「専門業務評価（GDPVal）」では中国製上位モデルに劣る。

## 2.5 Meta のオープン戦略の変遷

**表 5　Meta のモデル公開方針の推移**

| 時期 | 出来事【事実】 |
|---|---|
| ～2025 年 | Llama シリーズをオープンウェイトで公開[21] |
| 2026 年 4 月 8 日 | Meta Superintelligence Labs の初モデル「Muse Spark」をクローズドで公開。Meta として初めてウェイトを公開しないモデルとなった[21,22] |
| 2026 年 7 月 9 日／8 月 5 日 | Muse Spark 1.1、1.2 を公開（クローズド）[10] |
| 2026 年 8 月 10 日 | Muse Glimmer（300 億パラメーター、Apache 2.0）を公開。ザッカーバーグ氏が、米国製オープンモデルが主導するには米国の政策転換が必要と主張[15,16] |
| 2026 年 9 月 2 日 | Muse Spark 1.3 を公開（クローズド）。オープンウェイト版の計画を表明[23–25] |
| 2026 年 10 月 12 日 | 最上位のクローズドモデル Muse Wonder を公開[8,26] |
| 2026 年 10 月 15 日 | Muse Spark Open を公開[1] |

【推論】現在の Meta は、最上位をクローズド（Wonder）、中位を有償 API（Spark 1.x）、オープンを大型（Spark Open）と小型（Glimmer）に分ける「階層型」戦略をとっている。Glimmer 公開時にも、アナリストが Google の Gemini／Gemma に似たハイブリッド戦略と評していた[16]。狙いの一つは中国製オープンモデルへの対抗であり、Hugging Face の 2026 年 3 月の報告書では、中国製モデルが過去 1 年のダウンロードの 41%を占め、米国製を上回った[8,27]。

### 2.6 反応と安全性

- 【事実】好意的な反応：AI 研究者の Nathan Lambert 氏は、米国製オープンウェイトが再び意味を持つのを待っていたと述べた[8]。Meta 開発者ブログには、Ollama のエンジニアがツール呼び出しと長文脈の性能を評価するコメントも掲載されている（提携先のコメント）[28]。
- 【事実】批判的な反応：Hacker News では、大手推論事業者には別途ライセンスが必要なので「オープンウェイトとは言えない」との指摘や、一部のコーディング評価では 1.2 と 1.3 の間に位置するとの指摘があった[29]。
- 【事実】安全性（Meta 公表値）：サイバー攻撃関連の脱獄要求の拒否率は 99.2%、正直性評価（MASK）は 98.1%である。一方、無害な依頼への過剰拒否を示す指標（FORTRESS ORS）は 17.4 で、有用性を犠牲にしている面がある[2,11]。完全な評価報告書は「近日公開」とされる[1]。Meta は、ファインチューニング等の改変で安全性が劣化しうると明記している[2]。

## 3. 企業の知財業務への影響

### 3.1 機密情報のローカル処理 ― 影響度：大

- 【事実】ウェイトを自社環境に置けば、推論データを外部に送る必要がない。日本弁理士会のガイドラインは、秘密情報の入力が守秘義務違反や新規性喪失につながるおそれを指摘し、学習の有無によらず依頼者の合意を取るべきとしている[30]。
- 【推論】発明届出書、出願前の明細書草稿、拒絶理由への対応方針、係争資料、ライセンス交渉条件は、最も機密性が高く、生成 AI の利用が最も遅れてきた領域である。オンプレ運用なら「外部事業者への提供」という論点自体がなくなり、社内承認は大幅に簡素化できる。ただし、依頼者への説明と合意というガイドラインの趣旨は、ローカル運用でも維持するのが望ましい。
- 【推論】「ローカルなら安全」とは言い切れない。周辺ツール、エージェントからの外部アクセス、第三者製の量子化ファイルなど、ソフトウェアサプライチェーンが新たなリスクになる。

### 3.2 100 万トークンの長文脈 — 影響度：中（期待先行）

- 【推論】日本語は目安として 1 トークンあたり 1〜2 文字程度であり、100 万トークンには理論上、数十件規模の公報や大型の包袋（審査経過一式）が入る。特許ファミリーの横断比較、無効資料候補の一次スクリーニング、クレームチャートの下書き、FTO 調査の初期整理への応用が想定できる。
- 【事実】ただし、Muse Spark Open 自体の長文脈精度（MRCR 等）は公表されていない[2]。クローズド版の 1.3 について Meta は MRCR（512K〜1M）98.1%を公表しているが[31]、オープン版に当てはまる保証はない。1M 文脈時の KV キャッシュ量は、試算により約 64GiB[11]から約 266GB[12]まで差がある。
- 【推論】「100 万トークンに全部入れて一発で判断させる」のは時期尚早である。当面は、RAG（検索拡張生成）で関連箇所を絞り込み、128K 程度で処理する設計が現実的である。無効資料調査や FTO では見落としが致命的なため、長文脈での精度劣化を自社データで必ず測定すべきである。

### 3.3 ファインチューニングと自社特化モデル — 影響度：中長期で大

- 【事実】公開時点で追加学習の手段が用意されている。Hugging Face は TRL による LoRA 学習の例（H100 64 基）を示し[12]、Fireworks は最長 262,144 トークンの系列で学習できるマネージド API を提供する[28]。
- 【推論】自社の明細書の書き方、社内用語集、過去の応答書面、社内分類体系を学習させれば、明細書ドラフト支援、分類の自動付与、SDI スクリーニング、発明発掘の壁打ちの質を高められる可能性がある。ただし学習には推論以上の GPU が必要であり、現実的な順序は(1) RAG、(2) マネージド API での LoRA、(3) オンプレでの LoRA である。
- 【推論】マネージド学習 API では学習データ（自社明細書）がクラウドに出る。また、派生物には表示義務と利用規約が引き継がれる[2]。

### 3.4 AI エージェント化 — 影響度：大（モデルの強みと一致）

- 【事実】本モデルはツール操作（MCP-Atlas 89.2）と業務代行（JobBench 61.8）で、比較対象のオープンモデル中トップである[2]。日本では、特許庁の特許情報取得 API をラップした j-platpat-mcp（特許庁の本番環境では未検証と明記）[32,33]、Patentfield API と MCP によるエージェント構築例[34]、パテント・インテグレーション「サマリア」の MCP 対応（2026 年 9 月 8 日発表）[35]が出てきている。

- 【推論】「検索式の立案→DB 検索→公報取得→要約・分類→報告書作成」をローカルのエージェントで回す構成が技術的に可能になった。ただし商用 DB の MCP は主にクラウド AI からの接続を想定している[35]。ローカルモデルから接続する場合は、各ベンダーの利用規約と API 契約の確認が必要である。特許庁の API も、利用者登録と ID・パスワードの発行が必要である[36,37]。

### 3.5 コスト構造の変化 — 影響度：組織規模で二極化

- 【事実】API 価格（100 万トークンあたり入力／出力）は、Muse Spark Open が 1.25／4.25 ドル、Claude Opus 5.5 と Muse Wonder が 4／20 ドル、Claude Fable 5.1 と GPT-6 Astra が 10／50 ドルである[8]。
- 【推論】大企業の知財部門は、利用量と機密処理のニーズが大きく、GPU サーバーで固定費化するメリットがある。他部門と共通基盤にできれば費用対効果はさらに高まる。
- 【推論】少人数の知財部門や特許事務所にとって、Mac 2〜4 台構成は「数百万円規模で機密処理用 AI を持てる」点で画期的である。ただし待ち時間、保守、日本語品質を考えると、ホスト型 API や既存の知財 SaaS より割安とは限らない。修正工数を含む「成果物 1 件あたりのコスト」で比較すべきである。

### 3.6 中国製モデルとの比較と経済安全保障 — 影響度：大（日本企業に固有）

- 【事実】政府は 2025 年 2 月、DeepSeek 等の生成 AI の業務利用について府省庁に注意喚起を行い、約款型サービスでは原則として要機密情報を扱えないとする申合せを再確認した[38]。個人情報保護委員会は、データが中国に所在するサーバーに保存され、中国の法令が適用される点を指摘した[39]。民間でも業務利用を禁じる企業が出たと報じられている[40]。
- 【事実】VentureBeat は、モデルの開発国が業務データの処理場所を決めるわけではないと指摘し、中国製モデルを米国でホストするサービスもあるとしている[8]。
- 【推論】技術的には、中国製オープンウェイトもローカルで動かせばデータは外に出ない。しかし日本企業の調達・セキュリティ審査では「開発国」が実質的な判断基準になることが多い。Muse Spark Open は、総合指数で実用水準に達した初めての米国製オープンウェイトであり、知財のように経済安全保障と直結する業務では、GLM 5.3 との 6 ポイント差よりも「社内承認を得られるか」が優先される場面が多いと考えられる。
- 【留保】米国製でも、利用規約の軍事・原子力・ITAR 条項は、防衛・重工業系企業にとって別の制約になる[2]。

## 3.7 周辺プレイヤーへの影響【推論】

- **知財ツールベンダー**：使用 LLM は差別化要因でなくなる。差別化の源泉は、独自の特許データ（全文・分類・引用・法的状態）、業務フローへの組込み、精度保証、MCP 対応へ移る。自社製品の部品としての組込みは MaaS 条項の適用除外と読めるが[2]、出力を API として外部提供すれば MaaS と判断されるおそれがあり、個別の法的確認が必要である。
- **特許事務所**：大手は所内基盤の構築を進め、中小は「ローカル AI＋守秘」を差別化に使う動きが予想される。依頼者からは、AI 利用範囲の開示や工数削減分の料金反映を求められる圧力が強まる。
- **企業知財部門**：先行技術調査や特許マップ作成などを外部委託から内製に切り替える動きが進む可能性がある。
- **特許庁**：審査実務への直接の影響は不明である。ただし出願人側で AI による明細書作成が広がれば、記載要件をめぐる論点が増える可能性がある。

## 3.8 リスクとガバナンス

**表 6　リスク・法制度上の論点**

| 論点 | 確認できた事実 | 実務上の含意【推論】 |
|---|---|---|
| ハルシネーション | モデルカードは不正確な応答の可能性を明記[2] | 文献番号、クレーム文言、審査経過の事実は必ず原文で確認する。エージェントには人の承認ステップを組み込む |
| ライセンス遵守 | 帰属表示、派生物、利用ポリシー、MaaS 条項[2] | 社内の AI 台帳にモデル名・版・ライセンス・用途を記録する。防衛・原子力案件は用途から除外 |
| 著作権法 30 条の 4 | 情報解析のための利用は原則可能。ただし享受目的が併存する場合や、権利者の利益を不当に害する場合は対象外[41] | 公報・論文を使った RAG や追加学習は概ね許容されると解されるが、原文の大量再現は要注意（個別判断） |
| AI と発明者性 | DABUS 事件で知財高裁は AI を発明者とする出願を認めなかった[42]。最高裁は 2026 年 3 月 4 日に上告を退け、判断が確定した[43,44] | AI を使った発明では、人間の着想と具体化への関与を発明者記録として残す |
| AI 推進法 | 2025 年 9 月 1 日全面施行[45]。事業者の責務規定はあるが罰則はない[46]。第 II 期 AI 基本計画は 2026 年 7 月 14 日に閣議決定[47,48] | 直接の義務は限定的だが、政府の指針への準拠は求められる |
| プリンシプル・コード | 2026 年 8 月 25 日に知的財産戦略本部が決定。生成 AI 事業者に学習データ等の開示と照会対応を求めるソフトロー（コンプライ・オア・エクスプレイン）[49,50] | 社内利用だけなら対象となる可能性は低いと考えられるが、追加学習したモデルを社外提供すると対象になりうる（解釈は未確定） |

| 論点 | 確認できた事実 | 実務上の含意【推論】 |
|---|---|---|
| CG コード改訂 | 2026 年 7 月 21 日施行。原則 4-1 で「知的財産等の無形資産への投資」を成長投資として明記。補充原則を廃止し、基本原則 4・原則 26 に再編[51,52] | AI による知財業務の高度化を「無形資産への投資」として取締役会に説明・開示する材料になる |
| 弁理士法・守秘 | 守秘義務（弁理士法第 30 条）を踏まえ、秘密情報の入力には依頼者の合意を求める弁理士会ガイドライン[30]。利用ポリシーも無資格の専門業務を禁止[2] | 社内知財部員による自社出願業務は従来どおり可能。社外向けに AI だけで出願書類を作るサービスは両面で問題になりうる |
| シャドーAI | ウェイトは誰でも入手でき、2bit 量子化版は 512GB の Mac 1 台でも動く[12] | 部門独自の「野良ローカル AI」はログ・権限・ライセンス管理の外に置かれやすい。認可環境を用意し、それ以外での機密入力を禁止する |

### 3.9 日本語性能の実力 — 現時点の見極め

- 【事実】Meta、第三者のいずれからも日本語ベンチマークは公表されていない。モデルカードは、重点対応言語以外では性能が劣化しうるとしつつ、その一覧を示していない[2]。前身の Muse Spark（2026 年 4 月版）については、日本語画像の読解で比較した 3 モデル中最下位だったとする国内の検証記事がある[53]。
- 【推論】特許の日本語は、独特の請求項構文、並列表現、数値限定、化学名などを含み、汎用的な多言語能力では対応しきれない。日本語での評価実績があるモデルとの横並び比較なしに「実務水準」と判断するのは危険である。要約や下訳など低リスク業務から評価を始めるべきである。

## 4. 提言 — 知財部門が取るべきアクション

### 短期（〜3 か月）

1. **公開情報による試行評価（PoC）**：公開公報と公開済みの審査経過だけを使い、ホスト型 API で評価する。評価項目は、日本語の要約精度、クレームの構成要件分解、先行文献の対比、拒絶理由の論点抽出、長文脈（32K・128K・512K）での再現率である。現在使っているクローズドモデルと比較する。
2. **ライセンスの法務レビュー**：利用ポリシーの軍事・原子力・ITAR 条項と自社事業の関係、派生物の定義、帰属表示の方法、MaaS 条項（グループ会社や外部への提供予定）を確認する。

3. **社内 AI 利用規程の改訂**：機密度別に「クラウド可／オンプレのみ／AI 入力禁止」を明文化し、「オンプレのみ」の区分に認可済みローカルモデルを位置づける。特許事務所との委任契約に生成 AI 利用条項を加える。

### 中期（3〜12 か月）

1. **ハイブリッド運用基盤**：機密案件は社内、公開情報の大量処理は安価な API で処理する振り分けを構築する。ハードウェア購入は、PoC で「成果物 1 件あたりのコスト」と「待ち時間」を実測してから決める。
2. **RAG＋MCP エージェント**：社内明細書 DB、包袋、特許庁 API や商用 DB（契約の範囲内）を接続し、調査の一次スクリーニングとクレームチャートの下書きを自動化する。最終判断と引用確認は人が行う。
3. **自社特化**：RAG で効果が頭打ちになった業務に限って LoRA を検討し、派生物の管理台帳を整える。
4. **ガバナンスと開示**：AI 活用による知財業務の高度化を、CG コード原則 4-1 の成長投資の文脈で取締役会に報告する。発明者性の記録運用も整える。

### 判断の分かれ目【推論】

- **導入を前倒しすべき組織**：中国製モデルが社内で不承認、機密案件の比率が高い、IT 部門が GPU 基盤を持っている。
- **様子見が妥当な組織**：日本語の明細書ドラフトが主用途、少人数で運用要員がいない、既存の知財 SaaS で機密処理の要件を満たしている。

## 5. 留意事項

- 本稿は公開翌日（2026 年 10 月 16 日）時点の情報に基づく。ベンチマークの多くは Meta 公表値で、独立評価は限られる。Meta の完全な安全性評価報告書は未公表である。
- Muse Spark 1.3 の総合指数は、48 とする資料[8,20]と 62 とする資料[10]があり、指数の版や推論設定の違いによる可能性がある。本稿は 48 を採用した。
- パラメーター数は各資料とも 8160 億だが、Hugging Face のページ表示は 8220 億となっている[2]。NVFP4 の容量も資料により約 493〜537GB と幅がある[3,7]。
- 1M 文脈時の KV キャッシュ量は試算により大きく異なり、実際の値は推論エンジンの実装に依存する。

- プリンシプル・コードの対象範囲、ライセンスの MaaS 条項の境界、知財ツールベンダーによる組込みの扱いは、いずれも解釈が確定していない。個別の法的助言が必要である。
- gpt-oss 系、Claude Fable 5.1、Gemini 3.8 と Muse Spark Open を同一条件で比較したデータ、および LMArena、Epoch AI の評価は確認できなかった。

# 参考文献

本文中の上付き番号は以下の文献番号に対応する。題名・発行者・日付は 2026 年 10 月 16 日に各ページで確認し、題名はページ上の表記のまま記載した。※印は、本文の記述を当該資料で確認できなかった、またはページにアクセスできなかった資料である。


**[1]** Meta Superintelligence Labs／Meta AI Research. Introducing Muse Spark Open, The Most Capable US Open-Weight Model to Date. 2026 年 10 月 15 日. https://research.meta.ai/blog/muse-spark-open（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

**[2]** Meta Superintelligence Labs／Hugging Face. meta-models/Muse-Spark-Open-816B-A42B · Hugging Face（モデルカード・ライセンス）. 2026 年 10 月 15 日. https://huggingface.co/meta-models/Muse-Spark-Open-816B-A42B（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

**[3]** Apple Machine Learning Research. Local and Distributed Large LLM Inference with MLX and RDMA on Mac Studio. 2026 年 10 月 15 日. https://machinelearning.apple.com/research/mlx-distributed-inference（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

**[4]** Apple Newsroom. Apple introduces new Mac Studio with M5 Max and M5 Ultra. 2026 年 8 月 25 日. https://www.apple.com/newsroom/2026/08/apple-introduces-new-mac-studio-with-m5-max-and-m5-ultra/（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

**[5]** Samyak Goyal／TestMu AI. Muse Spark Open: Meta's 816B Open-Weight Model for Agents. 2026 年 10 月 16 日. https://www.testmuai.com/blog/muse-spark-open/（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

**[6]** Frederic Lardinois／The New Stack. Meta ships Muse Spark Open, its answer to China's best open-weight models. 2026 年 10 月 15 日. https://thenewstack.io/meta-muse-spark-open/（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

**[7]** Meta. Muse Spark Open - Meta Model API. 日付表示なし. https://dev.meta.ai/docs/muse-spark-open（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

**[8]** Carl Franzen／VentureBeat. Meta unveils Muse Spark Open, the new top U.S. open weights model — and it runs on two paired Mac desktops. 2026 年 10 月 15 日. https://venturebeat.com/technology/meta-unveils-muse-spark-open-the-new-top-u-s-open-weights-model-and-it-runs-on-two-paired-mac-desktops（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

**[9]** Meta. Muse Spark Open | Meta. 日付表示なし. https://dev.meta.ai/models/muse-spark-open（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

**[10]** IntuitionLabs. Meta Muse Spark 1.3 Multimodal Reasoning Evaluation Guide. 2026 年 9 月 5 日. https://intuitionlabs.ai/articles/meta-muse-spark-1-3-multimodal-reasoning（閲覧日：2026 年 10 月 16 日） 注：AI 生成コンテンツを含む旨がページに表示

**[11]** Curtis Pyke／Kingy AI. Muse Spark Open: Benchmarks, Specs, Hardware and Costs. 2026 年 10 月 15 日. https://kingy.ai/blog/meta-muse-spark-open-benchmarks-specs-hardware-costs/（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

**[12]** Pedro Cuenca ほか／Hugging Face Blog. Welcome Muse Spark Open: open-weight frontier multimodal mixture-of-experts model from Meta. 2026 年 10 月 15 日. https://huggingface.co/blog/meta-muse-spark-open（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

**[13]** Jonas Reeve／Unite.AI. Meta's 816B-Parameter Muse Spark Open Weights Are Now Public. 2026 年 10 月 15 日.

https://www.unite.ai/metas-816b-parameter-muse-spark-open-weights-are-now-public/（閲覧日：2026 年 10 月 16 日） 注：著者は AI によるリサーチエージェントで、編集者が確認したとページに表示

**[14]** Meta（Hugging Face 掲載）. MUSE MODEL LICENSE（Muse Spark Open）. 2026 年 10 月 15 日. https://huggingface.co/meta-models/Muse-Spark-Open-816B-A42B/blob/main/LICENSE.md（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

**[15]** Ana Maria Constantin／The Next Web. Meta launches Muse Glimmer and presses Washington on open-weight AI. 2026 年 8 月 10 日. https://thenextweb.com/news/meta-muse-glimmer-open-weight-zuckerberg-policy（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

**[16]** Esther Shittu／AI Business. Meta Reverses Course with Open-Weight Muse Glimmer. 2026 年 8 月 10 日. https://aibusiness.com/agentic-ai/meta-reverses-course-with-open-weight-muse-glimmer（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

**[17]** 株式会社国際調達情報（PR TIMES）. FastMetal、Meta 社のオープンウェイトモデル「Muse Spark Open」を提供開始. 2026 年 10 月 16 日. https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000020.000190886.html（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

**[18]** Artificial Analysis. Muse Spark Open (Xhigh) - Intelligence, Performance & Price Analysis. 日付表示なし. https://artificialanalysis.ai/models/muse-spark-open（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

**[19]** Alistair Wren／OrcaRouter. Muse Spark Open: Meta's Flagship Weights Are Out — the Numbers Behind Them Aren't. 2026 年 10 月 16 日. https://www.orcarouter.ai/blog/muse-spark-open（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

**[20]** Magnus Corvin／OrcaRouter. Muse Spark Open vs Muse Spark 1.3: is free worth 9 points. 2026 年 10 月 16 日. https://www.orcarouter.ai/blog/muse-spark-open-vs-muse-spark-1-3（閲覧日：2026 年 10 月 16 日） 注：1.3 の Terminal-Bench・DeepSWE の値に他モデルの値との混同とみられる箇所がある

**[21]** DeepLearning.AI（The Batch）. With Muse Spark, Meta Pivots Away From its Open-Weights Llama Strategy. 2026 年 4 月 17 日. https://www.deeplearning.ai/the-batch/with-muse-spark-meta-pivots-away-from-its-open-weights-llama-strategy（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

**[22]** Artificial Analysis. Muse Spark: Meta is back in the AI race. 2026 年 4 月 8 日. https://artificialanalysis.ai/articles/muse-spark-everything-you-need-to-know（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

**[23]** Meta Superintelligence Labs／Meta AI Research. Introducing Muse Spark 1.3. 2026 年 9 月 2 日. https://research.meta.ai/blog/introducing-muse-spark-1-3（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

**[24]** 劉 尭／PC Watch（インプレス）. Meta、コードもエージェントも強化「Muse Spark 1.3」。オープンウェイト化へ. 2026 年 9 月 3 日. https://pc.watch.impress.co.jp/docs/news/2137969.html（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

**[25]** 樽井 秀人／窓の杜（インプレス）. Meta、AI モデル「Muse Spark 1.3」を公開 〜「Fable 5」と同スコア、価格は 10 分の 1 以下／より大規模なモデルや「Muse Spark」のオープンウェイト版も計画中. 2026 年 9 月 3 日. https://forest.watch.impress.co.jp/docs/news/2137813.html（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

**[26]** Simon Yoon／TokenPost. Meta Opens Muse Spark Weights for Local Mac Studio Clusters. 2026 年 10 月 15 日（米国東部時間）. https://www.tokenpost.com/news/technology/32912（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

**[27]** Avijit Ghosh, Lucie-Aimée Kaffee, Yacine Jernite, Irene Solaiman／Hugging Face Blog. State of Open Source on Hugging Face: Spring 2026. 2026 年 3 月 17 日. https://huggingface.co/blog/huggingface/state-of-os-hf-spring-2026（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

[28] Adam Loving ほか／Meta. Build with Muse Spark Open. 2026 年 10 月 15 日. https://dev.meta.ai/resources/blog/build-with-muse-spark-open（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

[29] Hacker News. Muse Spark Open（投稿スレッド）. 2026 年 10 月 15 日. https://news.ycombinator.com/item?id=50107379（閲覧日：2026 年 10 月 16 日） 注：ページを直接取得できなかったため、Hacker News の公式 API 経由で内容を確認

[30] 日本弁理士会. 弁理士業務 AI 利活用ガイドライン. 2025 年 4 月. https://www.jpaa.or.jp/cms/wp-content/uploads/2025/04/AIservices-guideline.pdf（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

[31] AJ Awan／Flowtivity. Meta Muse Spark 1.3 Benchmarks: What the Release Means for AI Agents. 2026 年 9 月 2 日. https://flowtivity.ai/blog/meta-muse-spark-1-3-benchmarks-ai-agents/（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

[32] yamayued／Glama. j-platpat-mcp by yamayued | Glama. 日付表示なし. https://glama.ai/mcp/servers/yamayued/j-platpat-mcp（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

[33] yamayued／GitHub. Release v1.0.0 - J-PlatPat 特許情報 API MCP サーバー公開. 9 月 25 日（年の表示なし）. https://github.com/yamayued/j-platpat-mcp/releases/tag/v1.0.0（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

[34] note（Patentfield 公式）. Patentfield API と MCP で作る「知財 AI エージェント」開発(２). 2026 年 2 月 25 日. https://note.com/super_whale150/n/n3620fe9b593a（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

[35] パテント・インテグレーション株式会社（PR TIMES）. 生成 AI で特許業務を効率化する「サマリア」、MCP に対応。Claude・ChatGPT・Copilot・Gemini Enterprise からサマリアデータベースへ直接アクセス可能に. 2026 年 9 月 8 日. https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000029.000086119.html（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

[36] 特許庁. API を利用した特許情報の試行提供. 2026 年 4 月 15 日更新. https://www.jpo.go.jp/system/laws/sesaku/data/api-provision.html（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

[37] 特許庁. 特許情報取得 API 利用規約. 日付表示なし. https://www.jpo.go.jp/system/laws/sesaku/data/document/api-provision/api_terms_of_use.pdf（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

[38] デジタル社会推進会議幹事会事務局. DeepSeek 等の生成 AI の業務利用に関する注意喚起（事務連絡）. 2025 年 2 月 6 日. https://www.digital.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/d2a5bbd2-ae8f-450c-adaa-33979181d26a/e7bfeba7/20250206_councils_social-promotion-executive_outline_01.pdf（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

[39] 個人情報保護委員会事務局. DeepSeek に関する情報提供. 2025 年 2 月 3 日（同年 3 月 5 日更新）. https://www.ppc.go.jp/news/careful_information/250203_alert_deepseek/（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

[40] ai-front-trend.jp. DeepSeek のセキュリティ実態｜トヨタ・ソフトバンクが利用禁止にした理由と対策. 2025 年 11 月 30 日. https://ai-front-trend.jp/deepseek-security/（閲覧日：2026 年 10 月 16 日） ※二次的な記事で、一次報道は未確認

[41] 文化審議会著作権分科会法制度小委員会（文化庁）. AI と著作権に関する考え方について. 2024 年 3 月 15 日. https://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/aiandcopyright.html（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

[42] 知的財産高等裁判所. 令和 6 年(行コ)第 10006 号 出願却下処分取消請求控訴事件 判決. 2025 年 1 月 30 日. https://www.courts.go.jp/hanrei/93757/detail7/index.html（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

[43] 共同通信（琉球新報デジタル配信）. 最高裁、ＡＩ発明の特許否定　出願者の敗訴確定. 2026 年 3 月 5 日. https://ryukyushimpo.jp/kyodo/entry-5094950.html（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

[44] 一般財団法人ソフトウェア情報センター（SOFTIC）. 最高裁が AI 発明に関する発明者性をめぐる事件の上告を棄

却 - Japan Supreme Court Dismisses Appeal in AI Inventorship Case. 2026 年 3 月 23 日. https://www.softic.or.jp/index.php/publication/WLN/260323-1630（閲覧日：2026 年 10 月 16 日） 注：共同通信は「上告を受理しない決定」、SOFTIC は「上告棄却」と表記しているため、本文では「上告を退け」とした

**[45]** 内閣府. ＡＩ法 全面施行 －次なるフェーズへ－. 2025 年 10 月 3 日. https://www.cao.go.jp/press/new_wave/20251003.html（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

**[46]** 殿村桂司・小松諒／BUSINESS LAWYERS. 日本版 AI 法の概要と企業への影響. 2026 年 6 月 1 日更新. https://www.businesslawyers.jp/articles/1475（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

**[47]** 内閣府. 人工知能基本計画（第Ⅱ期）. 2026 年 7 月 14 日閣議決定. https://www8.cao.go.jp/cstp/ai/ai_plan/ai_plan.html（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

**[48]** 行政情報ポータル. 第Ⅱ期 AI 基本計画（2026 年 7 月閣議決定）の要点と特別区への示唆:自治体 AX と源内. 2026 年 7 月 15 日. https://ai-government-portal.com/%E7%AC%AC%E2%85%B1%E6%9C%9Fai%E5%9F%BA%E6%9C%AC%E8%A8%88%E7%94%BB%EF%BC%882026%E5%B9%B47%E6%9C%88%E9%96%A3%E8%AD%B0%E6%B1%BA%E5%AE%9A%EF%BC%89%E3%81%AE%E8%A6%81%E7%82%B9%E3%81%A8%E7%89%B9%E5%88%A5/（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

**[49]** 知的財産戦略本部. 生成ＡＩの適切な利活用等に向けた知的財産の保護及び透明性に関するプリンシプル・コード. 2026 年 8 月 25 日. https://www.cas.go.jp/jp/seisakukaigi/titeki2/ai_principle_code/index.html（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

**[50]** 佐藤傑／株式会社 Uravation. プリンシプル・コードとは｜生成 AI の 3 原則と届出【2026 年 10 月】. 2026 年 9 月 27 日更新. https://uravation.com/media/japan-ai-principle-code-guide/（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

**[51]** 金融庁・株式会社東京証券取引所. コーポレートガバナンス・コード（2026 年改訂版）の確定について. 2026 年 7 月 21 日. https://www.fsa.go.jp/news/r7/singi/20260721.html（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

**[52]** Governance Cloud. コーポレートガバナンス・コード 2026 年改訂版が確定 — 何が変わったのか、取締役会運営・事務局実務への影響を読む. 2026 年 7 月 23 日（8 月 28 日更新）. https://www.governancecloud.jp/blog/corporate-governance/corporate-governance-code-2026-revision/（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）

**[53]** note（AI-Bridge Lab）. Meta 初の独自モデル『Muse Spark』とは？｜生成結果を Claude Opus4.7、GPT-5.4 と比較検証｜AI-Bridge Lab. 2026 年 4 月 29 日. https://note.com/doerstokyo_kb/n/n3ad8de268278（閲覧日：2026 年 10 月 16 日）