

Aleph Alpha 「Kolibri」 徹底分析：技術仕様、性能、規制対応と日本へのインパクト

エグゼクティブサマリー

Aleph Alphaの「Kolibri」は、2026年10月3日にモデルと技術資料が公開された、ドイツ語・英語に特化した**78.1BパラメータのMixture-of-Experts (MoE) 型推論モデル**である。Aleph Alphaの正式なニュースリリース自体は10月5日付だが、同社はそこで「10月3日から利用可能」と明記しており、ユーザーが示した「10月3日発表」は実質的にリリース日を指すものとして妥当である。総パラメータ数は781億だが、1トークン当たりのアクティブパラメータは34.6億に抑えられており、「巨大な総容量」と「比較的小さい推論計算量」を両立する設計が最大の特徴である。 ¹

結論から言えば、Kolibriの日本への最大の意味は「日本語でGPTや国内LLMを直ちに置き換えること」ではない。むしろ、①規制産業向けの「主権AI (Sovereign AI)」、②オンプレミス／自社管理インフラ、③少ないアクティブパラメータで高性能を狙うMoE、④学習データの由来・著作権処理・評価方法を詳細に公開するモデルガバナンス、という四つの方向性を一つの製品で具体化したことにある。Kolibriはドイツ語・英語のみを明示的な対象言語としており、**日本語の公式ベンチマークは未指定**であるため、日本語中心の業務への直接投入は現時点では推奨しにくい。 ²

性能面では、Aleph Alpha自身の評価によれば、Kolibriは3.46Bアクティブという小さい推論規模にもかかわらず、比較対象のMoE群の総合スコアで英語・ドイツ語とも首位となり、AIMEなど数学系ではGPT-OSS 120Bや多くの大型MoEを上回る。もっとも、27Bを毎トークン全て使うdense型Qwen3.8は総合的にさらに強く、長文評価でもKolibriを上回る項目がある。したがって「世界最高性能」ではなく、**性能／アクティブ計算量／推論コストのPareto frontierを狙ったモデル**と見る方が正確である。評価値は現時点では主としてAleph Alpha自身によるもので、独立した大規模再現評価は本調査では確認できなかった。 ³

日本企業にとって最も現実的な初期ユースケースは、**ドイツ・EU拠点を持つ製造業、金融・公共関連事業、航空宇宙、自動車サプライチェーンなどの英独文書処理、RAG、エージェント業務**である。Aleph Alphaは実際に、ドイツ公共部門、航空宇宙、自動車サプライヤー、半導体、産業用ドライブ技術を模したIndustry RAG評価を行っている。日本本社の日本語ワークフローには別の日本語モデルを使い、EU側の機密・規制対象データにはKolibriを使う「複数モデル・ルーティング」が、当面は最も合理的な構成と考えられる。 ⁴

規制面では、Kolibriは開示された学習計算量 6.4×10^{23} FLOPと文章生成能力から、欧州委員会の現行ガイドライン上のGPAI (General-Purpose AI) 判定目安である 10^{23} FLOPを上回る。一方、GPAIの「systemic risk」を推定する 10^{25} FLOPには約16分の1であり、**計算量だけを見る限りsystemic-riskモデルの推定基準には達していない**。Aleph AlphaはEU GPAI Code of Practiceの署名企業でもある。ただし、これは「EU AI Act適合認証済み」を意味せず、最終的な法令適合性は下流システムの用途・リスク分類・透明性措置などによって決まる。 ⁵

日本にとって特に参考になるのは、Kolibriが「主権AI」を単なるデータ所在地の問題ではなく、**モデル重み、学習データ来歴、推論環境、ライセンス、監査可能性、モデル更新能力まで含めたサプライチェーン管理**として扱っている点である。2025年に全面施行された日本のAI法も、イノベーション促進とリスク対応の両立を政策目的としており、2026年7月には人工知能基本計画第II期が閣議決定されている。日本政府・研究機関にとってKolibriは、輸入して使うモデル以上に、「**国産主権AIをどう設計・公開・評価すべきか**」のベンチマークになる。 ⁶

なお、Aleph AlphaとCohereは2026年9月に最終的な統合契約を締結したものの、**2026年10月11日時点で取引は規制当局の承認待ち**である。Aleph Alpha自身も10月5日時点で、クロージングまでは独立企業として運営するとしている。日本企業が長期ライセンス、共同開発、投資を検討する場合、この所有構造・製品ロードマップの変化は重要なベンダーリスクとなる。 ⁷

技術仕様

Kolibriは一般的なdense Transformerを単純に巨大化したものではない。**50層のdecoder-only causal Transformer**を基礎とし、40層のSliding-Window Attention（SWA）と10層のfull attentionを4:1で交互に配置し、各層のFFNを384個のルーティング可能なexpertに分割している。各トークンは384 expertのうち上位6個と常時動作する1 shared expertを利用する。SWAの窓は直前512トークン、モデル幅は2,560、attentionは48 query heads／4 KV heads、head dimension 128である。 ⁸

項目	Kolibriの仕様	評価・注意点	出典
アーキテクチャ	Decoder-only causal Transformer、sparse MoE	50ブロック、40 SWA+10 full attention	⁸
総パラメータ	78,103,074,560 (78.1B)	容量自体は大型	⁹
アクティブパラメータ	3,457,573,120 (3.46B) /token	全パラメータの約4.4%のみ使用	⁸
MoE	384 routed experts/layer	6 routed + 1 shared expert/token	⁸
Attention	GQA+SWA/full hybrid	48 Q heads、4 KV heads、SWA window 512	⁸
語彙	128,000	独自UniBPE。ドイツ語効率を重視	⁸
対象言語	ドイツ語、英語	日本語は対象言語に含まれない	⁹
native training context	262,144 tokens	pretrain 16,384 → mid 65,536 → long-context 262,144	¹⁰
検証済み最大 context	1,048,576 tokens	実運用では≤262,144を推奨	²
推論精度	FP8中心	embedding、LM head、norm、router等はBF16	⁹
マルチモーダル	なし／text I/O	画像・音声・動画対応は未指定	¹¹
Tool calling	対応	agentic workflowを想定	⁹
Reasoning mode	対応	none/low/medium/high相当の推論量制御	⁹
モデル重量	約78GB（FP8）	1×H200/B200/B300等でもロード可能	⁹

項目	Kolibriの仕様	評価・注意点	出典
最小ハードウェア	2×A100 80GB、2×H100 SXM5、1×H200、1×B200または1×B300等	長文・高並列ではメモリ余裕が必要	9
推奨ハードウェア	2×H100、2×H200、1×B200/B300等	実際のTCOはcontext/concurrency依存	9
ライセンス	Apache 2.0（重み・config）	コード、アーキテクチャ、学習手法等までApache 2.0なのではない	12
推論API	vLLM + OpenAI-compatible API	自社ホスト可能	9
Aleph Alphaの商用 ホストAPI価格・SLA	未指定	公開モデルカード上、HF Inference Providerへの配備も確認されない	12
single-request latency / p50・p95	未指定	公式資料は主に高並列throughputを報告	13

特に重要なのがtokenizerである。Aleph Alphaは128k語量のUniBPEを採用し、同社評価ではGPT-5 tokenizerとの比較で、ドイツ語の形態素境界とtoken境界が一致する比率を47%から65%に高め、ドイツ語Webテキストを**11.2%少ないtoken数**で表現できるとしている。この最適化はドイツ語推論の速度・context利用効率に効く可能性が高いが、日本語について同様の測定結果は**未指定**である。 8

学習は大きくpre-training、mid-training、long-context extension、SFT、RLに分かれる。公式モデルカードではpre-trainingが20T tokens、mid-trainingが3.44T、long-context phaseが201Bであり、基盤学習全体では約23.6T、技術報告では丸めて約24Tと表現されている。pre-trainingには768基のNVIDIA B200を使用し、21日・約392,000 GPU-hours、mid-trainingに約90,000 GPU-hours、long-contextに約10,000 GPU-hoursを要し、開示された総学習計算量は 6.4×10^{23} FLOPである。 14

学習データの内訳と透明性

公式モデルカードが示すpre-training corpusの分類は、**英語約62.5%、ドイツ語約23.9%、コード約13.6%**である。ただし、技術報告本文には「最終pre-training tokensのドイツ語比率21.3%」とする別の集計も存在し、10月5日のプレスリリースは「約23%」としている。分類時にcodeをどう扱うかなどによる差とみられるが、資料上で数値は完全には一致していないため、**厳密なドイツ語比率の一意値は未指定**と扱うのが安全である。 15

pre-training 20T tokensの最終mixでは、Aleph Alpha自身のデータ処理パイプライン由来が7.15T tokens、35.7%、外部sourceが12.85T、64.3%だった。同社パイプラインにはCommon Crawl品質bucket、ドイツ語FineWeb rephrasing、英独synthetic rephrasingなどが含まれる。ただし「自社pipeline」は必ずしも「Aleph Alphaが権利を独占する私有データ」という意味ではなく、公開Webデータを同社が加工したものも含む。したがって、この35.7対64.3をそのまま「独自データ対公開データ」と読むことはできない。 16

欧州委員会の様式に沿ったAleph Alphaのtraining-content summaryでは、大規模な公開Web／公開datasetを中心に利用し、**商用ライセンスされた非公開第三者dataset、private third-party data、ユーザーとのinteraction data**を学習sourceとして利用したとの記載はない。一方、synthetic rephrasing／translationも相当量含むため、「公開データ：独自データ」の厳密な比率は**未指定**である。 17

学習内容は一般Web文書だけではなく、code、数学・STEM、高品質instruction/reasoning、agentic data、専門分野文書へ意図的に広げられている。mid-trainingでは特にmath、code、reasoning、instruction dataを強化している。Aleph Alphaはtraining-data governanceで4.5百万URL超のblocklistを用い、違法・有害・海賊版と疑われるsourceの除去、PII redaction、第三者datasetのライセンス・由来・opt-out確認を行ったとしている。 18

post-trainingでは、SFTがKolibri baseから約4,000 steps、約268B packed tokensで行われた。その後のRLでは、reasoning、instruction following、tool use、retrievalなどを含む120万件超の内部curated taskを用い、group-relative policy gradient、検証可能なenvironment reward、難問に対するon-policy self-distillationなどを組み合わせている。 19

ここで重要なのは、公式資料が「RL」を詳述する一方、**従来型の人間preference modelを使ったRLHFを採用したとは明記していない**点である。したがって「RLHF：未指定（少なくとも主要な公開手法としては記載なし）」とするのが正確であり、KolibriのRLはむしろ自動検証可能なtask environmentとself-distillation中心と理解するべきである。 20

推論効率

Aleph Alphaは、8基のNVIDIA B200上でvLLM、FP8 weights+FP8 KV cacheを使い、高concurrency・KV-cache限界近傍で各モデルの最良parallel configurationを探索してthroughputを測定している。post-trained modelの比較点は概ね16k contextであるため、この数字は**単一ユーザーの応答速度ではなく、高並列サーバー効率**を表す。 21

公式Figure 1からは、16k context付近でKolibriは英独とも概ね**5万UTF-8 bytes/s/GPU前後**の領域にあり、Figure 50ではおよそ**1.3万decoded tokens/s/GPU前後**と読み取れる。64kでは約5,000～6,000 tokens/s/GPU、256kでは約1,000～1,500 tokens/s/GPUに低下する。これらは図からの概算であり、厳密な数表値ではない。first-token latency、単一sessionのp50/p95 latencyは**未指定**である。 22

つまり、Kolibriの効率性を「3.46Bモデルと同じメモリで動く」と理解するのは誤りである。**計算上アクティブなのは3.46Bだが、78.1Bの重み自体は保持する必要があり、FP8でも約78GBを占有する**。これはMoEに共通する「computeは軽いがweight memoryは大きい」というトレードオフである。 23

性能評価と日本語能力

Aleph Alphaの技術報告は12種類のopen modelを比較対象にしている。Meta Llamaそのものは比較表に入っておらず、**Llama系との直接同条件比較値は未指定**である。一方、OpenAIのopen-weight系であるGPT-OSS 120B、Qwen、Mistral、Gemma、Nemotron、GLMなどとは比較されている。 24

以下はAleph Alphaのpost-training benchmarkから主要項目を抜粋したものである。数値は原則%で、同社評価環境によるvendor-reported resultsである。 25

評価	Kolibri 3.46B active	GPT-OSS 120B 5.1B active	Qwen3.6 35B-A3B	Mistral Small 4 119B-A6B	Qwen3.8 27B dense
Overall 英語	75.5	72.3	71.4	63.1	80.2
Overall ドイツ語	70.8	70.2	67.3	61.4	79.9

評価	Kolibri 3.46B active	GPT-OSS 120B 5.1B active	Qwen3.6 35B-A3B	Mistral Small 4 119B-A6B	Qwen3.8 27B dense
GPQA Diamond 英語	84.3	76.4	83.4	74.7	89.2
GPQA Diamond ドイツ語	81.3	76.0	80.6	72.9	88.1
AIME 2025 英語	96.9	90.6	84.6	79.8	97.9
AIME 2026 英語	96.0	90.8	91.0	83.1	97.7
AIME 2026 ドイツ語	90.0	91.0	84.4	78.5	96.9
τ3-Bench Banking	38.1	14.7	10.6	5.7	50.0
BFCL v4 overall	61.4	57.3	67.2	58.0	73.2
LiveCodeBench v6	85.9	87.5	82.5	71.2	93.8
HumanEval+	92.7	94.1	92.8	92.8	94.7
LongBench Pro	64.5	未評価	70.8	56.4	76.9

出典：Aleph Alpha Technical Report, Tables 28–29。GPT-OSSは提供contextが128kでlong-context benchmarkに必要な余裕が不足するためLongBench Pro等の対象外とされている。 ²⁶

この結果から三つのことが読み取れる。第一に、**同程度の3B-active MoEとの比較ではKolibriが非常に強い**。Aleph Alphaの集計では、英語・ドイツ語のOverallで全3B-active baselineを上回り、比較したMoE全体でもOverall首位だった。第二に、数学では特に強く、AIME 2025/2026英語では大型MoEを含め大半の比較モデルを上回っている。第三に、dense 27BのQwen3.8はほぼ全体に一段上であり、Kolibriの優位点は絶対性能ではなく「3.46B activeでここまで出す」ことにある。 ²⁴

Industry RAGもKolibriの重要な特徴である。未見のcorpus/questionを使った半導体、ドイツ公共部門、航空宇宙、自動車supplier、industrial drive technologyのproxy評価で、英語task平均89.7、ドイツ語task平均67.5を記録した。英語では比較MoEすべてを上回り、ドイツ語ではQwen3.5 35B-A3Bを除くMoEを上回った。ただし、これらは**実際の日本企業の本番KPIではなくcustomer-use-caseを模したproxy benchmark**であり、実運用性能と同一視してはならない。 ⁴

一方、公式報告自身が弱点も明記している。比較モデルに対し特に弱かったのは**RGB Closed-Book、AA-Omniscience Accuracy、RGB Fact-Check、BFCLのmulti-turn系**であり、agentic taskでも一貫して最上位ではない。つまり「検索・tool利用を組み合わせた環境では強いが、内部知識だけのclosed-book factualityや複雑なmulti-turn tool orchestrationにはまだ失敗モードがある」という理解が適切である。 ²⁴

日本語性能

日本に関して最重要なのはここである。モデルカードが明示する対応言語は**German / Englishの二言語**だけで、intended useも「German and English text input/output」とされる。training-content summaryでも他言語は意図的な主要対象として扱われていない。したがって、**日本語理解、生成、敬語、漢字・かな混在文、和文法務、医療日本語、日本語long-context RAGに関する公式性能はすべて未指定**である。 ²⁷

これは「一切日本語を出せない」という意味ではない。Web corpusなどを通じて偶発的に日本語tokenを見ている可能性や、128k vocabularyによって文字列として処理できる可能性はある。しかし、**意図的な日本語学習量や日本語benchmark結果がない以上、「日本語業務に十分」と推定する根拠にはならない**。これは公式資料から導かれる推論である。 ²⁸

日本企業が検証する場合、最低でも「一般QA」「敬語／ビジネス日本語」「要約」「契約・法務」「専門用語」「長文RAG」「日本語tool calling」「幻覚率」「固有名詞」「日英独cross-lingual retrieval」を別々に評価すべきである。さらに、同じ日本語promptを日本語特化モデルとKolibriでA/B比較し、単純なbenchmark scoreだけでなく、**1タスク当たりGPU時間、token数、誤答修正工数まで含むTCO**で判断する必要がある。これはKolibri自身が「quality対serving cost」の最適化を設計目標としているためである。 ²⁹

セキュリティ・倫理・欧州・日本の規制

Kolibriは「安全だからregulated industry向け」なのではなく、より正確には、**規制環境で組織自身が安全策を組み込めるよう、データ来歴とweightを開示し、on-premisesで制御できることを売りにしたモデル**である。Aleph Alpha自身も、high-stakes environmentでは追加guardrail、人間によるsupervision、application-layer validationが必要であり、基盤モデル自身には用途固有のcontent filterやbusiness logicは含まれないと明示している。 ³⁰

リスク	Kolibriの状況	日本企業が追加すべき対策
個人情報・機密情報	on-prem/self-host可能。学習時PII redactionを実施	PII最小化、暗号化、RBAC、ログ保持期限、DLP、秘密情報scanner
Hallucination／誤情報	不正確・古い情報を生成し得る。knowledge cutoffは2026-06-18	RAG、引用必須化、source verification、人間承認
Bias	学習corpus由来のsystemic/political biasを認める	日本語・日本社会属性で独自bias test
政治的bias	一部synthetic sourceに中国系モデルを利用し、専用filter/alignmentを実施	政治・公共用途では多元source＋audit
悪用	Apache 2.0 weightで自己運用可能なため中央moderationに依存しない	weight access control、network isolation、tool allow-list
Tool misuse	tool calling対応だがmodel自体に業務権限controlはない	least privilege、transaction confirmation、sandbox
Human impersonation	公式model cardは生成物が現時点で明示的に検知可能ではないと指摘	AI表示、provenance/marketingをapplication側で実装
High-stakes decision	無監督利用を避けるよう公式に要求	human-in-the-loop、二重承認、fail-closed

これらはAleph Alpha自身がmodel cardで、harmful language、systemic bias、outdated knowledge、political bias、人間との誤認、一般的なmodel errorを開示したことに基づく。また同社は、prompt由来データを自社LLM学習に利用しないとしているが、実際のログ保持・監査・バックアップ方針は導入形態ごとに確認すべきである。 ³⁰

EU AI Actとの関係

欧州委員会の現行GPAIガイドラインでは、**10²³ FLOP超で学習され、言語生成能力を持つモデルがGPAIの目安**とされる。Kolibriの公開training computeは 6.4×10^{23} FLOPなので、この定量基準を上回る。一方、systemic riskの推定基準は10²⁵ FLOPで、Kolibriは約16分の1である。ただし欧州委員会はこのsystemic-risk thresholdをreview中としており、計算量だけで将来の法的分類を永久に固定できるわけではない。 31

GPAI providerには技術文書、EU著作権法に対応するpolicy、training content summaryなどが求められる。Aleph Alphaは実際に欧州委員会templateに沿ったtraining-content summaryを公開し、GPAI Code of Practiceにも署名している。CodeのTransparency/Copyright章はArticle 53への適合を示す任意の手段であり、Aleph Alphaの他、Cohere、OpenAI、Anthropic、Google、Microsoft、Mistral等も署名者である。 32

ただし、「**Apache 2.0だからAI Act上完全なopen-source exemptionを当然に受ける**」と考えるべきではない。Kolibriのライセンス文言はApache 2.0の権利をweights/configuration filesに限定し、underlying code、model architecture、parameter settings、training methods等にはライセンスを拡張しないと明記している。EU AI Act上の具体的なopen-source取扱いはいずれも法的確認が必要である。 33

さらにArticle 50の透明性義務は2026年8月2日から適用されており、対象となるinteractive/generative AI systemのproviderには、利用者がAIとinteractionしていることの通知や、AI生成／加工contentに機械可読markを付けることなどが求められる。Kolibriのmodel card自身は「生成contentは現時点で明示的にdetectableではない」としているため、**weightをダウンロードしただけではArticle 50対応は完了せず、downstream application側の表示・marking実装が重要**である。 34

したがってKolibriは「EU AI Act certified model」ではなく、**AI Actへの対応を意識して透明性・documentationを整えたGPAI**と表現する方が厳密である。実際のpublic administration、採用、信用判断、医療などへの組み込み時には、下流AI systemのrisk classificationやsector-specific regulationが別途適用される。 35

日本の制度との関係

日本では「人工知能関連技術の研究開発及び活用の推進に関する法律」が2025年6月4日に公布・一部施行され、同年9月1日に全面施行された。内閣府はこの法律を、国内AI開発・活用を促進しながらAIリスクにも対応するための枠組みと位置付けている。2026年7月には人工知能基本計画第II期も閣議決定され、現在の政策体系にはAI法、基本計画、適正性確保指針が含まれている。 6

Kolibriを日本で導入したからといって、それだけで独自の「モデル認可」が必要になるという構造ではなく、実際には**個人情報保護、著作権、消費者保護、業界別規制、AI法・適正性指針、企業内部統制**を用途ごとに重ねて評価する必要がある。特に個人情報保護委員会は生成AIサービスへの個人情報入力について注意喚起を行っており、個人情報取扱事業者は利用目的等との整合を確認する必要がある。自社ホストは第三者APIへのデータ送信を減らせるが、**個人情報保護法上の義務を消滅させるものではない**。 36

日本の規制アプローチとEUの違いを踏まえると、Kolibriが日本政策に示す最も有益な示唆は「EUの法律をそのまま輸入すること」ではなく、**training-data summary、model card、evaluation report、copyright policy、incident handling、生成物透明性**といった検証可能なdocumentationを調達要件に組み込むことである。日本のAI法が掲げるイノベーションとリスク対応の両立とも整合する方向である。 37

日本市場・産業への影響

日本での影響は、「**直接の日本語モデル競争**」では小～中、「**企業AIの設計思想への影響**」では大と評価する。

その背景として、日本企業ではAI導入そのものが急速に広がっている。IPAの「DX動向2026」は、日本企業における生成AIを含むAIの活用、効果、課題、ガバナンス、組織体制に加え、AI関連人材の不足や育成・確保を主要調査項目として扱っている。Kolibriのようなself-host/sovereign modelは、単にSaaSを契約する場合よりも、GPU運用、model serving、security、evaluation、RAG、AI governanceの内部能力を要求するため、この人材課題をさらに顕在化させる可能性がある。³⁸

競争環境

Kolibriが日本市場でGPT、Gemini、Claude等のconsumer/general-purpose assistantを直接置換する可能性は当面低い。日本語を正式対応していないからである。むしろ競争軸は、①機密データを外部SaaSへ送らない、②weightを自社環境に保持する、③業界特化RAG・agentic workflowを組む、④TCOを予測可能にする、⑤規制当局・顧客にモデル来歴を説明するというenterprise sovereign AI市場に移ると考えられる。これはAleph AlphaがKolibriを公共行政、産業、航空宇宙等のmission-critical用途向けとして位置付けていることとも一致する。³⁹

また、3.46B activeで大型モデルに接近するKolibriは、日本のモデル開発企業にも「総パラメータを増やす競争」以外の方向を示す。日本語特化モデルにおいても、MoE、long context、domain post-training、tool-use RL、tokenizer最適化を組み合わせ、1件の業務処理に必要なGPU時間・電力・latencyを最小化する競争がより重要になる可能性がある。これはKolibriのPareto-frontier設計思想から導かれる示唆である。⁴⁰

一方、2026年9月にCohereとAleph Alphaが最終統合契約を締結し、統合後はCohereブランド、Toronto/Berlinのdual headquarters、Heidelbergを研究拠点とする計画が公表されている。10月11日時点では規制当局承認待ちであるため、日本の購入者にとっては「Kolibriが今後Aleph Alpha単独製品として発展するのか、Cohereのenterprise stackと統合されるのか」というroadmap riskも考慮すべきである。⁴¹

産業別インパクト

分野	日本への機会	適合度	主な導入障壁
製造・自動車	EU工場のmanual、仕様書、品質記録、SAP/PLM連携、英独RAG、supplier QA	高	日本語不足、GPU、OT/IT境界 security、RAG品質
医療	英独医学文書検索、内部research assistant、document drafting	低～中	医療専用validation未指定、日本語未評価、high-stakes hallucination
金融	EU規制文書、policy QA、compliance RAG、内部agent	中	τ3 Banking 38.1でなお失敗余地、監査・説明可能性、取引tool権限
教育	ドイツ語・英語教材、language learning、研究文献支援	低～中	日本語品質未指定、誤情報、学習者依存
政府・自治体	EU・ドイツ関連文書、国際政策調査、閉域RAG	中	国内住民向け日本語では不十分、調達・security基準
研究機関	MoE、long-context、sovereign AI、fine-tuning研究	高	78GB weight、training code等は完全openでない
日本企業の欧州現法	DE/EN内部knowledge assistant、技術支援、規制対応	非常に高い候補	EU AI Act、GDPR、merger後 support体制

製造業との相性は特に良い。Aleph Alphaはautomotive supplier、aerospace、semiconductor、industrial drive technologyを明示的にIndustry RAG評価へ入れており、on-prem deploymentも想定している。そのため、たとえば「ドイツ工場の数十万ページの保守manualと品質規定をRAG化し、作業員の質問にドイツ語で回答する」「日系自動車部品メーカーの欧州拠点でsupplier specificationを比較する」「英独の故障reportからservice ticketを生成し、ERPへtool callする」といった用途はKolibriの設計目標に近い。 42

金融では事情が複雑である。Kolibriのτ3-Bench Banking 38.1はGPT-OSSの14.7やQwen3.6の10.6を大きく上回るが、dense Qwen3.8の50.0には届かない。したがって「銀行agentとして十分安全」という数字ではなく、**高難度のbanking agent taskで相対的には強いが、まだかなり失敗すると読むべきである**。利用するなら、口座変更・送金など不可逆操作にはhuman confirmationとtransaction-level policy enforcementが必要になる。 43

医療についてはさらに慎重であるべきだ。Kolibriは一般的なreasoning/RAGは強いものの、医療日本語や日本の診療フローを公式に評価した証拠は**未指定**で、モデルカード自身がhigh-stakes利用には追加guardrailを要求している。そのため、日本ではまず文献検索、院内規程検索、文書draftなど「専門家の前処理」に限定し、自律的診断・治療decision componentとして扱うべきではない。 44

政府分野では、Kolibriの「German Public Sector」評価が興味深いものの、ドイツ行政文書へのspecializationをそのまま日本行政へ移植できるわけではない。日本で本格利用するには、日本法、日本語行政用語、自治体条例、政府文書形式などを用いた独自evaluationとRAGが必要である。したがって、当面はEU政策・英独資料を扱う国際部門の方が、住民向け日本語行政serviceより適している。 45

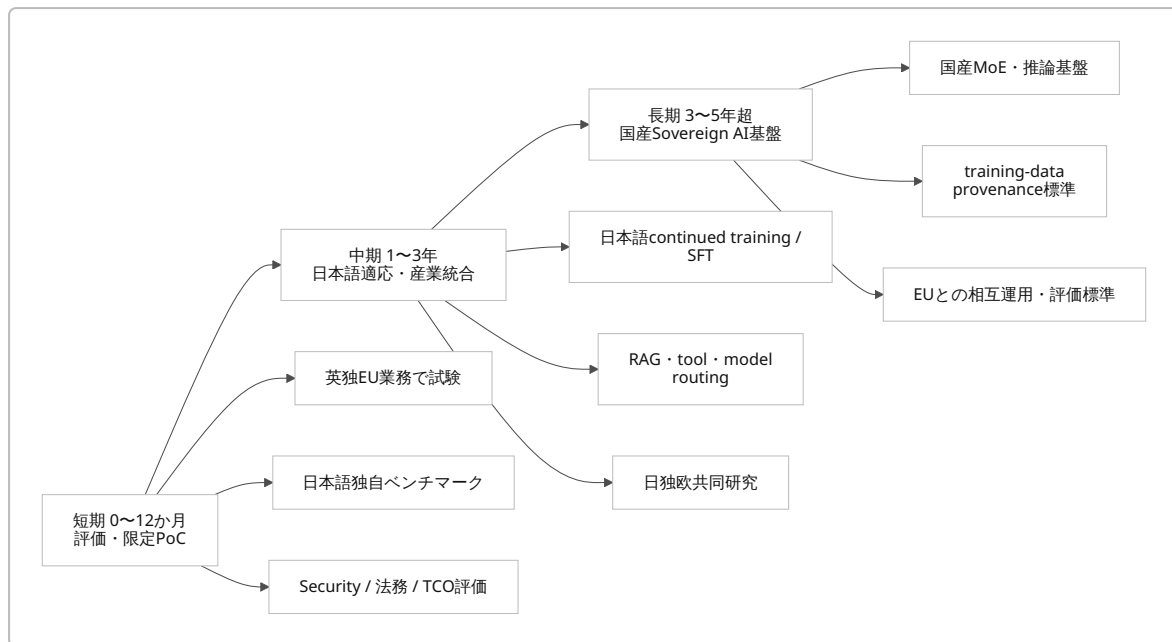
雇用とスキル

Kolibriだけを根拠として「何人の仕事が失われる」といった数量予測を行う根拠はなく、**日本の純雇用効果は未指定**である。一方、RAG、structured extraction、coding、tool calling、long-document processingといった能力が実用化されれば、document検索、一次分類、定型report作成、英独資料処理などの作業時間を削減する可能性がある。 10

反対に重要性が増すのは、**AI評価、model serving、GPU capacity planning、RAG data engineering、tool permission設計、prompt-injection防御、red teaming、個人情報／著作権governance、AI output review**である。IPAも2026年の日本企業についてAI関連人材の過不足、人材育成・確保を主要課題として調査しており、Kolibri型のself-host modelは「AI利用者」だけでなく「AI運用者・評価者」を企業内部に必要とする。 38

戦略的示唆

日本はKolibriを「欧州製の新しいChatGPT」として評価するより、**主権AIの実装reference architecture**として分析する方が得るものが大きい。Aleph Alphaはmodel weightsだけでなく、189ページの技術報告、training-content summary、model card、benchmark methodologyをまとめて公開しており、このレベルのdocumentation自体がregulated AI調達の比較基準になる。 46



短期では、いきなり日本語本番systemへ投入しないことが最優先である。まず日本企業のドイツ／EU拠点で、英独RAG、technical document QA、internal knowledge agentなど可逆的でhuman review可能な用途に限定し、Kolibri、既存商用API、日本語特化モデルを同一taskで比較すべきである。評価項目にはaccuracyだけでなく、hallucination、citation fidelity、prompt injection、tool misuse、Japanese leakage、latency、GPU utilization、1,000件処理当たりコストを含めるべきである。Kolibriの公式評価自体がquality-cost Paretoを重視しているため、こうしたTCO比較がモデルの設計思想にも合っている。 29

また短期導入では、model hash、weight version、inference plugin version、system prompt、RAG corpus、tool permissions、sampling parametersをすべてversion-controlすることが重要である。Kolibriはtemperature等によって出力が再現不能になり得ることを公式に認めているため、regulated workflowではoutput loggingと再現可能なconfiguration管理が必要になる。 12

Cohereとの統合が承認待ちであることから、長期契約では**change-of-control clause**、**model support期間**、**weightの継続利用権**、**security patch提供**、**将来versionへのmigration条件**、**Cohere統合後のdata-processing主体**を明文化すべきである。これは通常のLLM性能比較では見落とされやすいが、mission-critical systemではmodel accuracyと同程度に重要なvendor riskである。 7

中期では、日本語化を「翻訳layerの追加」だけで済ませない方がよい。Kolibriはドイツ語専用tokenizer最適化と大量のGerman continued data、さらに独英両言語でのpost-trainingによって性能を得ている。したがって、日本語版を本格的に作るなら、continued pre-training、日本語instruction/SFT、業界別RL、tool-use data、日本語long-context retrieval evaluationまで含めた適応が必要になる可能性が高い。weightはApache 2.0で公開されているため研究・adaptationには有利だが、training codeやtraining methods等まで完全なopen-source licenseで提供されているわけではない点に注意が必要である。 47

現実的には、**単一モデル主義を捨てたmodel routing**が有効だろう。日本語の顧客対応や国内法務文書は日本語特化モデル、ドイツ語technical corpusやEU regulatory workflowはKolibri、極端に難しいreasoningはより大型モデル、機密度が低く最新Web情報が必要なtaskはcloud model、という形で、言語・risk・costごとにmodelを振り分ける。Kolibri自身がreasoning effortを調節可能にしていることも、「全taskに最大推論を使わない」という設計思想を後押しする。 1

日本の研究機関にとっては、Aleph Alphaとの共同研究テーマとして、**英独日三言語continued training**、**Japanese UniBPE/tokenization**、**MoE expert specialization**、**Japanese long-context RAG**、**EU-日本**

cross-lingual legal retrieval、安全なagentic workflowが有望である。国内大学、国立研究機関、日本語LLM研究communityと欧州側の主権AI研究を結び付ければ、「日本語モデル」だけでなく欧州と相互運用できるindustrial AI stackの研究につながる。日本政府自身もAI法・第II期基本計画のもとで研究開発と活用を推進しているため、政策的な方向性とも整合する。 48

長期では、日本政府・企業は「国産frontier modelを一つ作る」という発想から、「モデルを再学習・監査・置換できる産業能力を持つ」方向へ移るべきである。Kolibriが示すsovereigntyは、weight所有だけでなくtraining-data lineage、compute infrastructure、deployment、evaluation、license、運用controlを一体として管理する概念であり、この方が日本の経済安全保障・公共調達にとって重要である。 49

投資面では、Aleph Alpha単体へのvendor concentrationよりも、**日本語adaptation layer、GPU／推論基盤、secure RAG、evaluation platform、model gateway、AI security、domain dataset整備**への投資がより耐久性が高い。Cohereとの統合後にmodel portfolioが変わっても、こうしたmodel-independent infrastructureは残るためである。これは統合がまだ未完了である現在、とくに重要なrisk hedgeになる。 41

政府の規制・調達政策としては、EU型の一律制度をコピーするよりも、一定規模以上の基盤モデルを政府・重要インフラで採用する際に、**training-content summary、著作権policy、model card、独立benchmark、security evaluation、生成物marking、incident reporting、weight provenance、energy/compute disclosure**を要求する仕組みが有効である。EUでは既にGPALに技術documentation、copyright policy、training-content summaryを求め、生成AI systemにはArticle 50 transparency obligationsを適用している。 50

最終的な日本向け判断をまとめると、以下になる。

判断軸	評価
日本語general-purpose assistantとして今すぐ採用	推奨しにくい。日本語公式評価が未指定
日本企業のドイツ／EU拠点	有力候補
機密データのon-prem RAG	強い適性
製造・自動車・航空宇宙	特に注目価値が高い
金融agent	PoC価値あり。ただしfailure rateを要精査
日本の医療診断・重要判断	現状では不適切／要厳格validation
日本語研究用open weight	価値あり
Sovereign AI設計のreference	非常に価値が高い
EU規制対応	対応を強く意識した設計。ただし「認証済み」ではない
日本企業への最大の戦略的意味	性能そのものより、主権AI＋効率MoE＋透明性の組み合わせ

総じて、Kolibriは「日本で次に流行る外国製LLM」というより、**日本が今後構築すべき産業向けAIの条件を先取りしたモデル**と評価するのが妥当である。日本語性能が未証明という重大な制約がある一方、3.46B activeのMoE、1M-token検証、on-prem、open weights、agentic/RAG能力、EU AI Actを意識したtraining-data

governanceを一体化した点は、国内のモデル開発・公共調達・経済安全保障の議論に直接的な示唆を与える。⁵¹

主要出典

種別	主要資料	本レポートでの位置付け
公式リリース	Aleph Alpha 「Kolibri Has Landed: A Sovereign Open-Weight Model」、2026年10月3日	release date、基本仕様、benchmark、sovereign AIの設計思想。 ⁵²
公式ニュースリリース	Aleph Alpha 「Aleph Alpha releases Kolibri」、2026年10月5日	正式発表、対象産業、German data、copyright/data-protection措置、Cohere統合状況。 ⁵³
一次技術資料	Aleph Alpha, Kolibri: A Sovereign European Model on the Pareto Frontier, 189 pp.	architecture、training、RL、throughput、benchmark methodologyの中心資料。本調査時点でKolibriに関する最重要一次資料。 ⁵⁴
公式Model Card	Aleph-Alpha/Kolibri-1	exact parameter数、context、hardware、API、training compute、risk、license。 ⁵⁵
Training Data Summary	Aleph Alpha 「Kolibri 1 – Sufficiently Detailed Summary」	EU Commission様式に基づくtraining-data provenanceとcopyright transparency。 ¹⁷
EU公式	European Commission 「General-purpose AI obligations under the AI Act」	GPAI 10^{23} FLOP、systemic-risk 10^{25} FLOP、Article 53関連義務。 ⁵⁶
EU公式	European Commission 「General-Purpose AI Code of Practice」	Aleph Alphaの署名確認、Transparency/Copyright/Safety章の位置付け。 ⁵⁷
EU公式	European Commission 「Article 50 Transparency Guidelines」	2026年8月2日からの生成AI透明性・marking義務。 ⁵⁸
日本政府	内閣府「人工知能関連技術の研究開発及び活用の推進に関する法律」	日本AI法の目的、2025年全面施行。 ⁵⁹
日本政府	内閣府「AI戦略」	2026年7月14日の人工知能基本計画第Ⅱ期など現行政策。 ⁴⁸
日本政府	個人情報保護委員会「生成AIサービスの利用に関する注意喚起等」	日本でpersonal dataをAIに入力する際のprivacy論点。 ⁶⁰
日本・産業動向	IPA「DX動向2026」	日本企業のAI導入拡大、AI governance・人材論点。 ³⁸
主要メディア	Reuters、Cohere–Aleph Alpha merger報道、2026年9月16日	統合後の企業構造、regulated enterprise/sovereign AI戦略、承認待ち状況。 ⁶¹
日本語報道	GIGAZINEによるKolibri紹介、2026年10月	日本語圏における初期報道の一例。技術判断には上記一次資料を優先。 ⁶²

Kolibri本体について今回確認できた中心一次資料はAleph Alphaの技術報告書・model card・training-data summaryであり、**査読済み学術論文としての掲載先は未指定**である。また、日本語性能、単一requestのp50/p95 latency、商用hosted APIの価格・SLA、SFTデータのopen/synthetic厳密比率、従来型RLHFの採否、日本企業とのKolibri固有の正式提携についても、2026年10月11日時点で公開資料から確定できず、本レポートでは**未指定／未確認**として扱った。 63

🔗navlist🔗最近の関連報道🔗turn16news34,turn16news33🔗

1 2 5 9 10 11 12 14 15 23 27 28 30 31 33 44 51 55 63 Aleph-Alpha/Kolibri-1 · Hugging Face
<https://huggingface.co/Aleph-Alpha/Kolibri-1>

3 4 8 13 16 18 19 20 21 22 24 25 26 29 40 42 43 45 46 47 54 Kolibri: A Sovereign European Model on the Pareto Frontier
<https://aleph-alpha.com/downloads/tech-report.pdf>

6 37 59 人工知能関連技術の研究開発及び活用の推進に関する法律（A I 法） - 科学技術・イノベーション - 内閣府
https://www8.cao.go.jp/cstp/ai/ai_act/ai_act.html

7 39 53 Aleph Alpha releases Kolibri — Aleph Alpha
<https://aleph-alpha.com/en/news/kolibri-sovereign-ai-made-in-germany/>

17 Kolibri 1 - Sufficiently Detailed Summary
<https://aleph-alpha.com/downloads/data-summary.pdf>

32 35 50 56 General-purpose AI obligations under the AI Act | Shaping Europe's digital future
<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/factpages/general-purpose-ai-obligations-under-ai-act>

34 58 Guidelines on transparency obligations for providers and deployers of certain AI systems | Shaping Europe's digital future
<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/guidelines-ai-transparency-obligations>

36 60 生成AIサービスの利用に関する注意喚起等について | 個人情報保護委員会
https://www.ppc.go.jp/news/careful_information/230602_AI_utilize_alert/

38 「DX動向2026」広がるAI導入、DXは変わるか | 社会・産業のデジタル変革 | IPA 独立行政法人 情報処理推進機構
<https://www.ipa.go.jp/digital/chousa/dx-trend/dx-trend-2026.html>

41 61 Cohere, Aleph Alpha combine to target enterprise AI market
https://www.reuters.com/legal/transactional/cohere-aleph-alpha-combine-target-enterprise-ai-market-2026-09-16/?utm_source=chatgpt.com

48 AI戦略 - 科学技術・イノベーション - 内閣府
<https://www8.cao.go.jp/cstp/ai/index.html>

49 52 Kolibri Has Landed: A Sovereign Open-Weight Model — Aleph Alpha
<https://aleph-alpha.com/en/blog/kolibri-has-landed-a-sovereign-open-weight-model/>

57 The General-Purpose AI Code of Practice | Shaping Europe's digital future
<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/contents-code-gpai>

62 無料で国のミッションクリティカル作業のために構築された主権 ...
https://gigazine.net/news/20261006-kolibri/?utm_source=chatgpt.com