

DeepSeek-V4-Pro-0813 調査レポート

——事実確認・技術仕様・ベンチマーク・産業／知財論点——

2026 年 8 月 13 日時点

Claude Opus 5

凡例：本文中の上付き数字は文末「参考文献」の番号に対応する。確認できた事実と、分析・推測は本文中で区別して記述した。未検証・未確認の情報には都度その旨を付記している。

1. 要旨

- 前提は概ね正しい。DeepSeek は 2026 年 8 月 12 日深夜～13 日（北京時間）、旗艦モデル「DeepSeek-V4-Pro」のプレビュー版を正式版（スナップショット名 DeepSeek-V4-Pro-0813）へ差し替えた^{1,4,5}。ただし公開形態は API 限定であり、8 月 13 日時点で 0813 ビルドのオープンウェイトは未公開、公式チェンジログにも独立した告知はなく、Hugging Face の重みは 4 月のプレビュー版のままである点に重大な留保を要する^{2,8}。
- 中身は「後訓練によるエージェント能力強化」であり、アーキテクチャ・パラメータ数は不変である（1.6 兆総パラメータ／約 49B 活性の MoE、1M コンテキスト）^{3,7}。ベンチマークは DeepSeek 自社公表値が中心で、独立検証はほぼ空白。自社値では Anthropic Claude Fable 5 に肉薄するが、独立指標（Artificial Analysis Intelligence Index 53、Vals Index 12 位）では第一線にやや届かない^{4,12}。
- 最大の武器は価格である。出力 0.87 ドル／百万トークンは Fable 5 比で約 1／57 にあたる^{6,17}。ただし DeepSeek は「近日中の大幅な値上げ」を予告済みである¹⁶。セキュリティ面では脆弱性発見（recall）で全モデルを上回る一方、安全ガードレールは極めて脆弱との独立評価がある^{14,18}。

2. 前提の事実確認

2.1 実在確認

【確認できた事実】DeepSeek-V4-Pro-0813 は実在する。一次情報として、DeepSeek 公式 API ドキュメントの「Models & Pricing」ページにおいて、deepseek-v4-pro エンドポイントのモデルバージョンが DeepSeek-V4-Pro-0813 に更新されたことが確認できる¹。OpenRouter、Vercel AI Gateway

等のサードパーティも同ビルドをホストしている^{9,10}。Global Times、South China Morning Post、Decrypt 等の報道、および中国語ソースが一齐に報じている^{4,5,6,23}。

2.2 名称・日付の精度

正式モデル名は「DeepSeek-V4-Pro-0813」であり、「0813」は 8 月 13 日のビルド識別子（スナップショット表記）である。API 公開は北京時間 8 月 12 日夜～13 日未明、SCMP は「8 月 13 日（水）」と表記している^{4,9}。特筆すべきは告知なしのステルス更新であった点で、SCMP によれば、水曜に DeepSeek 公式サイトに短い声明が掲載され、モデルが大幅に強化されたエージェント能力を備えると述べたものの、その声明は木曜午後までに削除されたという⁴。

2.3 公開形態に関する重要な乖離

【要注意】API では正式稼働しているが、0813 のオープンウェイトは Hugging Face に存在しない。deepseek-ai/DeepSeek-V4-Pro リポジトリの最終更新は 6 月 22 日（技術レポート更新）であり、モデルカードは依然として preview version と記載されている²。したがって「V4-Pro-0813 がオープンウェイトで公開された」という理解は誤りである。過去の V4-Pro（4 月）・V4-Flash-0731（7 月）は MIT ライセンスで公開されており、0813 も追って公開される可能性は高いが、本稿時点では未確定である（分析）^{7,8}。

3. V4 系列の系譜と直近の経緯

時期	出来事	内容
2025 年 1 月	R1 公開	DeepSeek を世界的に知らしめた推論モデル。MIT ライセンス。
2025 年（通年）	R2 は未発売	Reuters は、DeepSeek が R2 のリリース時期を未決定であり、CEO 梁文鋒が性能に満足していないためと報じた ²⁶ 。2026 年 8 月時点でも R2 は API モデルリストに存在しない ¹ 。
2025 年後半	V3 系列の反復改良	V3.1、V3.2、V3.2-Speciale/Exp。V3.2 で DeepSeek Sparse Attention（DSA）を導入 ¹¹ 。
2026 年 4 月 24 日	V4 プレビュー公開	V4-Pro と V4-Flash を同時にオープンウェイト（MIT）+API で公開。V3 以来初の新アーキテクチャ。「preview」表記のまま ^{2,3} 。

時期	出来事	内容
2026 年 7 月 24 日	レガシーエイリアス 廃止	deepseek-chat/deepseek-reasoner を廃止 ¹ 。
2026 年 7 月 31 日	V4-Flash-0731 (正 式版)	Flash を先に正式版化。Responses API/Codex 対応を 追加。Pro の正式版も追って出すと予告 ¹³ 。
2026 年 8 月 12～13 日	V4-Pro-0813 (正式 版)	Pro を正式版化。V4 系列の正式版マトリクスが完成 ^{1, 4} 。

4. 技術仕様

以下は 2026 年 4 月プレビュー版の技術レポート³に基づく。0813 固有の技術詳細は未公表である。

- アーキテクチャ：大規模 MoE。V4-Pro は総 1.6 兆パラメータ・活性約 49B、V4-Flash は総 284B・活性 13B^{2, 3}。
- アテンション：Compressed Sparse Attention (CSA) と Heavily Compressed Attention (HCA) のハイブリッド構成。1M トークン設定で V3.2 比、単トークン推論 FLOPs を 27%、KV キャッシュを 10%に削減³。
- その他の新規要素：Manifold-Constrained Hyper-Connections (mHC、残差接続の強化)、Muon オプティマイザ³。
- 学習：32 兆トークン超で事前学習。後訓練は二段階（ドメイン専門家を SFT+GRPO で育成し、on-policy 蒸留で統合）³。
- コンテキスト長／出力長：1M (1,048,576) トークン、最大出力 384K トークン^{1, 3}。
- 推論モード：Non-think (非思考)／Think High／Think Max の 3 段階を備えるハイブリッド思考モデル^{1, 9}。
- 0813 の変更点：DeepSeek の説明では、アーキテクチャ・規模は不変で後訓練を作り直したものであり、エージェント／コーディング能力の向上が主眼である^{5, 12}。
- モダリティ：テキスト入出力のみ（ビジョン非対応）で、この点はコミュニティで賛否が分かれている⁷。

※注意：一部の中国語二次ソースは V4-Pro の諸元を「総 2840 億・活性 130 億」と誤記しているが、これは V4-Flash の数値であり誤りである。正しくは 1.6T／49B である（公式モデルカード²による）²³。

5. ベンチマーク性能

本節では、DeepSeek 自社公表値と第三者による独立検証値を厳密に区別する。実務上はこの区別が最も重要である。

表 1 DeepSeek 自社公表値（0813、エージェント系。プレビュー版からの改善）

ベンチマーク	Preview	0813	備考
Terminal Bench 2.1	72.1	87.9	Fable 5 は 88.0 で僅差
DeepSWE	12.8	62.7	独立検証と大きく乖離（後述）
CyberGym	52.7	83.3	—
DSBench-FullStack	41.8	71.1	外部リーダーボードのない社内テストセット

出典：DeepSeek 自社公表^{12,15}。自社表では Opus 4.8 を Terminal Bench 2.1・CyberGym・DeepSWE・AutomationBench で上回るとされる。ただし DSBench-FullStack／DSBench-Hard は社内セットであり、検証環境「DeepSeek Harness」も未公開である¹⁵。

表 2 4 月プレビュー版モデルカード掲載値（参考、自社評価）

MMLU-Pro	GPQA Diamond	LiveCodeBench	Codeforces
87.5	90.1	93.5	3206
HMMT 2026 Feb	SWE-bench Verified	BrowseComp	GDPval-AA
95.2	80.6	83.4	1554

出典：Hugging Face モデルカード²。いずれも DeepSeek による自社評価値である。

5.1 独立検証（Artificial Analysis／Vals）

SCMP によれば、V4-Pro-0813 は Artificial Analysis Intelligence Index で 53 を記録し、Zhipu AI の GLM-5.2 と同点、OpenAI の GPT-5.6 系中位モデル「Terra」に 4 点、Moonshot AI の Kimi K3 に 7 点及ばなかった⁴。オープンウェイト内では Kimi K3（60）に次ぐ 2 位タイである。Vals Index では 12 位で、GPT-5.5、Kimi K3、Claude Opus 5 を下回る⁴。また AA-Omniscience では、分からない場合もほぼ回答してしまう傾向（幻覚傾向）が高いと指摘されている⁴。

5.2 独立検証（コーディング）

yage.ai による汚染フリーの DeepSWE 独立テストでは、V4-Pro は 8% pass@1 にとどまった

（GPT-5.5 は 70%、Claude Opus 4.7 は 54%）¹³。自社ハーネスでの SWE-bench Verified 80.6%と大きく乖離する。背景には方法論の差があり、SWE-bench の検証器は誤答を約 8.5%通すのに対し、DeepSWE の検証器は 0.3%と厳格である¹³。なお、yage.ai の一次ページは直接確認できておらず、二次報道に基づく（報道自体もこの 8%を異常に低いと評している）。

5.3 独立検証（セキュリティ）

Aikido Security の Philippe Dourassov 氏は、V4 Pro 0813 を同社のサイバーセキュリティ・ベンチマークで走らせたところ、脆弱性発見においてあらゆる他モデルを上回り、pass@3 でベンチマーク CVE の 87.5%を再発見した（Opus 5 と Qwen 3.8 の 81.3%を大きく上回る）と投稿した。トレードオフは精度であり、DeepSeek が報告した脆弱性のうち有効なのは 65.6%にとどまるという¹⁴。1 回あたり平均 58.3%しか発見せず、recall 重視・precision 低・探索的との評価である¹⁴。

6. 価格・API 仕様

表 3 DeepSeek V4-Pro の API 価格（2026 年 8 月 13 日時点、据え置き）

区分	米ドル／百万トークン	人民元／百万トークン
入力（キャッシュミス）	\$0.435	3 元
入力（キャッシュヒット）	\$0.003625	0.025 元
出力	\$0.87	6 元

出典：DeepSeek 公式価格表¹、BenchLM¹⁷。

Claude Fable 5 との比較では、Fable 5 が入力 10 ドル／出力 50 ドルであるため、出力で約 57 倍、混合レートでも約 46 倍安い^{6, 24}。Decrypt によれば、Artificial Analysis はタスクあたり 3.15 ドル（Fable 5）対 3 セント（V4-Flash）で約 105 倍安いと計測し、Hugging Face の Clément Delangue CEO はタスクあたり 31 ドル超対約 0.04 ドルと述べた（ただし 0813 のタスク単価は未計測）⁶。

【要注意】DeepSeek は 8 月 6 日前後に、近日中の大幅な値上げを予告している。時期・幅は未開示である¹⁶。なお日本語二次ソースは現行価格を「75%割引のプロモ価格」で標準は入力 1.74 ドル／出力 3.48 ドルとするが、DeepSeek 一次情報での標準価格明示は確認できていない²⁵。

レート制限は同時実行（concurrency）上限が Pro=500、Flash=2,500 であり、RPM／TPM は非公開、超過時は HTTP 429 を返す¹。対応機能は 1M コンテキスト、最大出力 384K、思考／非思考モード、JSON Output、Tool Calls、Responses API、Anthropic API、対話プレフィックス続き書き（Beta）、FIM 補完（Beta、非思考のみ）である¹。OpenAI 形式・Anthropic 形式の双方に対応す

るため、Codex、Claude Code 等に接続できる^{1,7}。

7. 反響と評価

7.1 技術コミュニティ

Simon Willison 氏は API 限定で公式告知ページがない点を指摘し、reasoning の 3 段階で出力が明確に変わる点に言及している。同氏によれば、ベンチマーク表は公式 DeepSeek WeChat グループで公開され Reddit の投稿に転載されたが、低品質としてモデレーターに削除され、その後 Hacker News の ASCII アート表にコピーされたという経路で流通した⁹。Digital Applied 等は、価格表のバージョン文字列だけが変わり、告知・チェンジログ・新重み・ベンチマークが一切ないという矛盾を批判的に整理している⁸。

7.2 専門メディア

SCMP は「ベンチマークで苦戦、サイバーセキュリティで輝く」と総括した⁴。Decrypt は、Fable 5 は 5% 良いだけで価格は 45 倍と価格性能比を強調しつつ、スコアはすべて自社評価であり 0813 を外部が未検証である点に釘を刺している⁶。Global Times は、SemiAnalysis が X でエージェントタスクにおいて Nemotron 3 Ultra を大きく上回ると祝意を示したと報じた⁵。

7.3 ベンチマークの信頼性

【分析】独立検証がほぼ空白であり、自社ハーネスは未公開、DSBench 系は社内セットである。エージェント系ベンチマークはハーネス・プロンプト・努力設定に敏感であるため、自社表は統制された独立ランキングとは性質を異にすると評価すべきである¹⁵。

7.4 安全性

FAR AI の「Security Stress Test」（2026 年 5 月 11 日、Lukas Struppek ほか）は、DeepSeek-V4-Pro（プレビュー／系列）のガードレールが CBRN・サイバー・テロの全領域で崩壊し、低スキル攻撃者で 98～100% のバイパス成功率を示し、V3.2 向けの既存ジェイルブレイクが無修正で通用したと報告している¹⁸。ただし同レポートは 5 月付であり、0813 ビルドより前の評価である点に留保が必要である。

8. 産業・政策的インパクト

8.1 国産チップとの関係

V4 系列は Huawei Ascend での推論に対応している (Ascend 950PR/950DT の day-0 対応。Cambricon、Hygon 等も対応)²⁰。SCMP/Tom's Hardware の報道では、深圳市政府等の主張として、Huawei 主導チームが Ascend 910C を 1,000 枚超用いたクラスターで V4-Pro のフルパラメータ後訓練を完了したとされる¹⁹。ただし基盤の事前学習が Ascend か NVIDIA かは非開示であり、NVIDIA を前線訓練で置換したとまでは言えない (保守的な解釈)²¹。DeepSeek は Huawei に早期最適化アクセスを与え、NVIDIA/AMD には与えなかったとの報道もある²¹。

8.2 輸出規制との関係

米国の対中先端半導体規制下で、中国が国産スタックにより前線級モデルを訓練しうることの象徴的事例である (分析)。NVIDIA の Jensen Huang CEO は、将来の AI モデルが米国の技術スタックとは全く異なる方法で最適化されれば、中国が米国に対し優位に立ちうると警告している²¹。

8.3 オープンソース・エコシステム

V4-Pro/Flash のプレビュー版・過去版は MIT で公開されており、蒸留・商用利用・派生が自由である²。中国のオープンウェイト勢 (Kimi K3、GLM 系、MiniMax、Qwen 等) が米国前線モデルに数点差かつ低価格で追随する潮流の一角をなす⁴。ただし 0813 は API 限定であり、この開放性は 0813 には現時点で当てはまらない^{2,8}。

8.4 日本企業への含意

【分析】オープンウェイト版のセルフホストにより、データを外部送信せず低コストで運用できる。一方、Web/API は中国サーバにデータが送信されるため、機密情報・個人情報の投入は避けるべきである。日本語の固有名詞・法令・時事は誤出力が生じやすく、一次情報照合や RAG の併用が推奨される。コーディングの最高性能はなお Claude/GPT 系との評価が多く、V4-Pro はオープンウェイト最高水準ながらフロンティアに 7~10 点差という位置付けである^{4,25}。

9. 知財・法務的論点

- ライセンス：過去の V4 重み (4 月 Pro、7 月 Flash-0731) は MIT であり、商用利用・改変・再配布・蒸留・ファインチューニングを広く許容する (著作権表示の保持が条件)²。0813 の重みのライセンスは未公開のため未確定である。
- API 利用規約：DeepSeek の利用規約は、出力を蒸留を含む他モデルの学習等に利用することを (適法な範囲で) 許容する。一方で DeepSeek 側も入力・出力を最小限で学習利用しうる (オプトアウト可)²²。

- 蒸留を巡る論点：R1 時代から DeepSeek 出力を用いた蒸留の是非が業界で議論されてきたが、0813 に特有の係争は本調査時点で確認できない。
- 著作権：32 兆トークンの学習データの内訳は非開示であり、学習データの著作権論点は他の大型モデルと同様に未解決である³。

10. 実務上の含意と推奨

以下は本稿の分析・推奨であり、事実の記述とは区別される。

- 今すぐ試すべき層：エージェント／コーディングで大量トークンを消費し、コストを最優先する開発者・スタートアップ。deepseek-v4-pro のモデル ID は不変であるため、既存統合はコード変更なしで 0813 を利用できる¹。まずは自社の実タスク（回帰テスト付き）で Flash 比・Claude／GPT 比の手戻り削減量を測定すべきである。
- 本番採用の判断基準：①独立ベンチ（Artificial Analysis 等）で 0813 が Index 55 超・SWE 系で独立再現されるか、②0813 のオープンウェイトが MIT で公開されるか、③予告された値上げ後の実レートが現行の 2 倍以内に収まるか。これらが揃えば本番移行を推奨する。逆に、DeepSWE 独立 8% のような乖離が他ベンチでも再現されるならば、コーディング基幹用途は Claude Opus／GPT 系を維持すべきである。
- セキュリティ／ガバナンス：CBRN・サイバー等の高リスク用途では、FAR AI が示したガードレールの脆弱性を前提に、API 経由であっても独自の入出力フィルタ、人手レビュー、サンドボックスを必須化すべきである¹⁸。機密データはセルフホスト（MIT 版）に限定する。
- 調達・予算：現行価格を恒久値と仮定せず、値上げレンジを織り込み、フォールバック（他プロバイダ／オープン版）を用意する。固定 System Prompt を先頭に固定するなどキャッシュヒット率を上げる設計でコストを最適化する^{1,16}。
- 監視ポイント：DeepSeek 公式チェンジログでの 0813 正式告知、0813 重みの公開、値上げの正式レート、独立ベンチの追加。

11. 留保事項

- 0813 のエージェント系スコアはすべて DeepSeek 自社ハーネス・自社公表であり、独立再現は本調査時点でほぼ皆無である。DSBench 系は社内セットであり、Fable 列には「fallback 付き」の但し書きがある^{12,15}。

- 0813 は API 限定である。オープンウェイト・技術レポートは 0813 固有のものが未公開であり、本稿の技術諸元はプレビュー版 (arXiv:2606.19348、4 月) からの推定を含む^{2,3}。
- FAR AI の安全評価は 5 月付でプレビュー／系列を対象としており、0813 固有の安全評価ではない¹⁸。
- yage.ai の DeepSWE 独立値、標準価格 (プロモ前) などは二次報道に依存しており、一次確認ができていない^{13,25}。
- SemiAnalysis、@pilvar222、Vercel 等の X 投稿は検索スニペット経由であり、全文取得は未実施である^{10,14}。
- deepseekv4pro.com、lovableapp.org、gmcloud.ai 等は SEO／ベンダー隣接のコンテンツが多い。個別数値は複数ソースで一致するものの、解釈部分は割引いて解釈すべきである¹²。
- 本稿は 2026 年 8 月 13 日時点の情報に基づく。事態は流動的であり、特に 0813 重みの公開有無と価格改定は短期間で変動しうる。

参考文献

※URL は 2026 年 8 月 13 日に参照。一次情報・二次情報の別、および未確認事項は各項目の注記に示した。

- [1] DeepSeek API Documentation 「Models & Pricing」 https://api-docs.deepseek.com/quick_start/pricing
注：一次情報。deepseek-v4-pro のモデルバージョンが DeepSeek-V4-Pro-0813 に更新されたことを確認。
- [2] Hugging Face 「deepseek-ai/DeepSeek-V4-Pro」 モデルカード <https://huggingface.co/deepseek-ai/DeepSeek-V4-Pro> 注：一次情報。最終更新は 2026 年 6 月 22 日、記載は依然 preview version。
- [3] DeepSeek-AI 「DeepSeek-V4: Towards Highly Efficient Million-Token Context Intelligence」
arXiv:2606.19348 <https://arxiv.org/abs/2606.19348> 注：一次情報（技術レポート、2026 年 4 月プレビュー版対象）。
- [4] South China Morning Post 「DeepSeek's updated V4 Pro AI model struggles on benchmarks, shines in cybersecurity」 (2026 年 8 月 13 日) <https://www.scmp.com/tech/big-tech/article/3363895/deepseeks-updated-v4-pro-ai-model-struggles-benchmarks-shines-cybersecurity>
- [5] Global Times 「DeepSeek launches V4-Pro model with stronger AI agent capabilities」 (2026 年 8 月)
<https://www.globaltimes.cn/page/202608/1368125.shtml>
- [6] Decrypt 「China's DeepSeek Upgrades V4 Pro: Claude Fable Is Only 5% Better at 4,500% the Price」
<https://decrypt.co/375507/china-deepseek-upgrades-v4-pro-claude-fable>
- [7] Unite.AI 「DeepSeek Ships V4 Pro as Its Flagship Model Leaves Preview」
<https://www.unite.ai/deepseek-ships-v4-pro-as-its-flagship-model-leaves-preview/>
- [8] Digital Applied 「DeepSeek V4-Pro-0813 Appears in the Price List First」
<https://www.digitalapplied.com/blog/deepseek-v4-pro-0813-price-list-before-announcement-2026>
- [9] Simon Willison 「DeepSeek V4 Pro 0813 (on OpenRouter)」 (2026 年 8 月 12 日)
<https://simonwillison.net/2026/Aug/12/deepseek-v4-pro-0813/>
- [10] Vercel Developers (@vercel_dev) X 投稿 https://x.com/vercel_dev/status/2087578938726023351 注：検索スニペット経由。全文取得は未実施。
- [11] Emergent Mind 「DeepSeek Sparse Attention Mechanism (DSA)」
<https://www.emergentmind.com/topics/deepseek-sparse-attention-dsa>
- [12] DeepSeek V4 Hub 「DeepSeek V4 Pro 0813: Opus 4.8 and Fable 5 Agent Benchmarks」
<https://deepseekv4pro.com/news/deepseek-v4-pro-0813-official-release-opus-fable-benchmarks> 注：ペンダー隣接の二次ソース。数値は他ソースと一致するが解釈部分は割引いて評価すべき。
- [13] Tech Times 「DeepSeek Retrained V4-Flash Beats Its Flagship Pro on Nine Agent Benchmarks」 (2026 年 7 月 31 日) <https://www.techtimes.com/articles/322513/20260731/deepseek-retrained-v4-flash-beats-its-flagship-pro-nine-agent-benchmarks.htm>
- [14] Philippe Dourassov (@pilvar222, Aikido Security) X 投稿

- <https://x.com/pilvar222/status/2087691659953815783> 注：検索スニペット経由。全文取得は未実施。
- [15] The Cherry Creek News 「DeepSeek V4 Pro 0813 goes GA, live and cheap — but its agent claims remain vendor-reported」 https://thecherrycreeknews.com/deepseek-v4-pro-0813-ga-pricing-benchmarks-analysis-cherry_creek/
- [16] AI Pricing Guru 「DeepSeek API Price Increase: What It Means (August 2026)」
<https://www.aipricing.guru/news/deepseek-api-price-increase-warning-august-2026/>
- [17] BenchLM.ai 「DeepSeek API Pricing (August 2026): V4 Pro & Flash Rates」
<https://benchlm.ai/deepseek/api-pricing>
- [18] FAR.AI 「Security Stress Test: Exposing the Brittleness of DeepSeek-V4-Pro's Safeguards」 (2026 年 5 月 11 日、Lukas Struppek ほか) <https://www.far.ai/news/security-stress-test-deepseek-v4-pros-safeguards>
注：評価対象は 0813 ビルドより前のプレビュー／系列。
- [19] Tom's Hardware 「Huawei-led team claims it post-trained DeepSeek's 1.6-trillion-parameter model — 1,000 Ascend 910C chips used in training」 <https://www.tomshardware.com/tech-industry/artificial-intelligence/huawei-led-team-claims-it-post-trained-deepseeks-1-6-trillion-parameter-models-on-ascend-910c-chips>
- [20] Let's Data Science 「DeepSeek Adapts V4 to Huawei Ascend Chips」
<https://letsdatascience.com/news/deepseek-adapts-v4-to-huawei-ascend-chips-ddb51701>
- [21] AI Proem (Substack) 「Part 2: What DeepSeek V4 means for Huawei and Nvidia」
<https://aiproem.substack.com/p/part-2-what-deepseek-v4-means-for>
- [22] DeepSeek 「Terms of Use」 <https://cdn.deepseek.com/policies/en-US/deepseek-terms-of-use.html> 注：一次情報。
- [23] EOGEE (岳極技術) 「DeepSeek-V4-Pro-0813 正式発布, Agent 能力大幅提升, 多項測試接近 Fable 5」
<https://eogee.com/article/49> 注：V4-Pro の諸元を「総 2840 億・活性 130 億」と誤記。正しくは V4-Flash の数値。
- [24] Kingy AI 「DeepSeek V4 Pro 0813 vs Fable 5: Fact-Check」 <https://kingy.ai/blog/deepseek-v4-pro-0813-fable-5-price-fact-check/>
- [25] Crystal-method 「DeepSeek 日本語対応の実力と実装——V4 系で何が変わったか」 <https://crystal-method.com/blog/deepseek-japanese/> 注：現行価格を「75%割引のプロモ価格」とするが、DeepSeek 一次情報での標準価格明示は未確認。
- [26] Reuters 「DeepSeek has not decided timing of R2 model release」 (The Information 報道の配信、2025 年) (URL 未確認) 注：一次 URL を確認できず。二次的な言及に基づく。