

# Baidu ERNIE 5.0 / ERNIE-4.5-VL-28B-A3B-

## Thinking 深掘り分析

Claude

### 【エグゼクティブサマリー】

Baidu は 2025 年 11 月 13 日の Baidu World 2025 で、2.4 兆パラメータのプロプライエタリモデル「ERNIE 5.0」を発表。同時に、Apache 2.0 ライセンスのオープンソースモデル「ERNIE-4.5-VL-28B-A3B-Thinking」(280 億パラメータ、30 億がアクティブ)を開発し、プレミアム市場とオープンソースコミュニティの両面を攻める二刀流戦略を展開している。

### 【ERNIE 5.0 の特徴】

#### 技術仕様:

- 2.4 兆パラメータ規模のネイティブオムニモーダルモデル(テキスト・画像・音声・動画を統合処理)
- 超疎 MoE(Mixture-of-Experts)アーキテクチャで、推論時のアクティブパラメータは全体の 3%未満
- PaddlePaddle フレームワークで構築

**性能ベンチマーク:** OCRBench、DocVQA、ChartQA などの文書理解・チャート分析ベンチマークで、GPT-5-High、Gemini 2.5 Pro を上回る性能を主張。特に構造化データ推論と企業向けアプリケーション(文書処理、財務分析)で優位性を示している。

#### 提供方法:

- ERNIE Bot(一般向け)と Qianfan MaaS プラットフォーム(企業向け API)経由で提供
- プレミアム価格帯で、中国 AI 市場の価格競争から距離を置く戦略

## 【ERNIE-4.5-VL-28B-A3B-Thinking の特徴】

### 技術仕様:

- 280 億パラメータの MoE アーキテクチャで、トークンごとにアクティブなのは 30 億パラメータのみ
- 単一 80GB GPU(例:Nvidia A100)で動作可能
- Apache 2.0 ライセンスで商用利用が完全に自由

**強化学習とトレーニング:** マルチモーダル強化学習に GSPO、IcePop 戦略、動的難易度サンプリングを採用し、MoE トレーニングを安定化

### 主要機能:

- 「Thinking with Images」機能 - 画像を段階的にズームイン/アウトして推論
- 文書・チャート・動画理解に最適化
- JSON 形式のバウンディングボックスによる視覚グラウンディング
- 外部ツール(画像検索など)の呼び出し機能

**性能:** VQA、MMBench、SEED-Bench で Gemini 2.5 Pro を上回り、7B+規模のオープンモデルと同等以上の性能

---

## 【戦略的意義】

### 1. 二刀流市場アプローチ

Baidu は大企業向けにはプレミアムな ERNIE 5.0、開発者コミュニティやコスト重視企業にはオープンソースモデルを提供する二面戦略を展開。これは成熟した AI 市場におけるセグメント別最適化の典型例である。

### 2. 戦略転換の背景

Baidu の CEO Robin Li は 2024 年 4 月時点ではオープンソースの意義を「最小限」と批判していたが、DeepSeek の成功を受けて方針転換。2025 年 3 月には ERNIE X1 推論モデルと ERNIE 4.5 を発表し、ERNIE Bot を無料化。6 月 30 日には ERNIE 4.5 ファミリー全体をオープンソース化した。

### 3. 中国 AI 市場の競争激化

Baidu は厳しい競争環境に直面:

- ERNIE Bot の月間アクティブユーザー 2,300 万人に対し、ByteDance の DouBao は 8,700 万人
- API 市場シェアは Baidu が 18%、DeepSeek が 34%
- Alibaba、Tencent、DeepSeek、Moonshot AI、Zhipu AI などとの激しい競争

### 4. 垂直統合戦略

ERNIE 5.0 発表と同時に Kunlun M100(2026 年初)、M300(2027 年初) の自社開発 AI チップを発表し、ハードウェアからソフトウェアまでのフルスタック統合を推進。

---

#### 【市場への影響】

**オープンソース vs プロプライエタリの再定義:** Sean Ren(USC 准教授)は「主要ラボがパワフルなモデルをオープンソース化するたびに、業界全体の基準が上がる」と指摘。Apache 2.0 ライセンスでの ERNIE-4.5-VL-28B-A3B-Thinking の提供は、ライセンス制限のない商用利用可能な基盤モデルとして、クローズドソース競合にプレッシャーをかける。

**グローバル展開の野心:** 中国 AI 企業は歴史的に国内市場に注力してきたが、オープンソースリリースは欧米 AI ジャイアントとの国際競争への意欲を示す。MeDo、デジタルヒューマン技術などの一部製品をグローバル市場に展開。

**価格破壊の連鎖:** 業界専門家は「Baidu は火炎瓶を AI 世界に投げ込んだ」と評し、OpenAI、Anthropic、DeepSeek などのプレミアム価格戦略に圧力。

---

#### 【課題とリスク】

**1. 技術的課題:** 開発者から ERNIE 5.0 がツールを繰り返し呼び出す既知のバグが報告されており、Baidu は修正作業中

2. ブランド認知度: 欧米市場での Baidu のブランド認知度の低さが、即時の影響を制限する可能性
  3. 市場ポジション: Bloomberg Intelligence は、Baidu の中国 AI 市場でのリーディングポジションがさらに侵食されると予測し、Tencent と Alibaba が長期的なリーダーになると分析
- 

## 【結論】

Baidu の二刀流戦略は、AI モデル市場の成熟と多様化を反映している。プロプライエタリとオープンソースの両方を提供することで:

1. 市場カバレッジの最大化 - 企業向けプレミアム層から開発者コミュニティまで幅広く対応
2. 技術的差別化 - ネイティブオムニモーダル統合と効率的な MoE アーキテクチャ
3. 地政学的ポジショニング - 米中技術分断の文脈で、オープンソースは国産イノベーション促進と外国技術への依存削減の両方に貢献

ただし、DeepSeek、Alibaba、Tencent などとの激しい競争の中で、Baidu がこの戦略で持続的な優位性を確立できるかは、今後の製品品質、エコシステム構築、グローバル展開の実行力にかかる。