

2025年後期生成AI市場におけるGemini 3のエコシステムと競争優位性に関する包括的調査報告書

Gemini 3 pro

1. 序論: 2025年11月、AI戦争の新たな局面

2025年11月、人工知能(AI)業界は、GoogleによるGemini 3シリーズの正式リリースという決定的な転換点を迎えた。生成AIの登場以来、OpenAI、Anthropic、Googleの三社による覇権争いは激化の一途をたどっていたが、Gemini 3 Proの投入は、単なる性能向上にとどまらず、「推論(Reasoning)」と「エージェント(Agent)」という新たなパラダイムへの移行を決定づけるものとなった¹。

本報告書は、2025年11月18日にプレビュー公開された「Gemini 3 Pro」およびその関連エコシステム(画像生成モデル「Nano Banana Pro」、開発環境「Google Antigravity」)について、技術的仕様、ベンチマーク性能、市場の反応、そして競合であるOpenAIのGPT-5.1やAnthropicのClaude Sonnet 4.5との比較優位性を徹底的に分析するものである。特に、日本のテック業界や開発者コミュニティにおける独自の評価軸や、言語的特性に起因するローカライズの課題についても詳述する。

1.1 リリース背景とGoogleの戦略的転換

GoogleはGemini 3のリリースにおいて、これまでの急速な製品投入サイクルとは異なる「遅れてきた巨人」としての戦略を採用した。2025年5月のGoogle I/OでGemini 2.5 Proが発表されてから11月のGemini 3リリースまでの空白期間は、AI開発のスピード感からすれば異例の長さであった²。ZDNET Japanなどの報道によれば、この期間は「System 2」と呼ばれる熟考型の推論能力を洗練させるために費やされたとされる²。

Googleのサンフランシスコオフィスで行われた発表会において、Geminiモデル製品責任者であるTulsee Doshi氏らが語ったところによれば、開発チームは単なるベンチマークのスコア競争ではなく、モデルが実世界でどのように「思考」し、複雑なタスクを完遂できるかという点に焦点を定めていた²。これは、チャットボットとしての流暢さを追求してきた従来の競争軸から、複雑な問題を解決する

ための「思考エンジン」としてのAIへの転換を意味している。

1.2 競合他社の反応と市場の動揺

Gemini 3 Proのリリースは、競合他社に即座に、かつ深刻な影響を与えた。特にOpenAI内部においては、Gemini 3が推論能力やコーディング、マルチモーダルタスクにおいてGPT-5.1を凌駕するベンチマーク結果を示したことで、危機感が露わになっている⁴。

報道によれば、OpenAIのCEOであるサム・アルトマンは従業員向けのメモの中で、Googleの最近の成果を「卓越している」と認めざるを得ない状況に追い込まれ、同社が直面する「経済的な逆風（economic headwinds）」と「厳しい雰囲気（rough vibes）」について警告を発したとされる⁴。これは、2023年のChatGPT登場以来、常にリードを保ってきたOpenAIが初めて明確に「追う立場」に立たされたことを示唆しており、業界構造の地殻変動を象徴する出来事である。

2. Gemini 3 Proの技術アーキテクチャと「思考するAI」

Gemini 3 Proの最大の特徴は、従来のLLMが重視してきた「応答速度（Time to First Token）」よりも、「思考の深さ」を優先するアーキテクチャにある。

2.1 思考モデル（Thinking Models）と動的計算予算

Gemini 3 Proは「Thinking Model」として設計されており、ユーザーからの問いかけに対して即座に回答を生成するのではなく、内部的な思考プロセスを経てから出力を開始する⁶。このプロセスは、人間の認知における「System 2（熟考）」モードを模倣したものであり、複雑な論理的推論や数学的課題において劇的な性能向上を実現している。

APIにおいては、開発者がthinking_levelパラメータを通じてこの思考の深さを制御できる仕様となっている⁶。

パラメータ設定	挙動と用途	コストとレイテンシ
Low	従来のLLMに近い挙動。単	低コスト・低レイテンシ

	純な指示追従やチャット向け。	
High (Default)	最大限の推論深度を使用。モデルは回答前に「動的思考 (Dynamic Thinking)」を行い、自らの出力を反復的に検証する。	高コスト・高レイテンシ

この「High」設定において、モデルは最初のトークンを出力するまでに数秒から数十秒の「沈黙」を伴う場合があるが、その間にバックグラウンドで複数の可能性を検討し、論理的整合性をチェックしている。

2.2 思考署名 (Thought Signatures) の実装

エージェント開発における最大の課題であった「文脈の喪失」を防ぐため、Googleは新たに「思考署名 (Thought Signatures)」という概念を導入した⁶。

これは、モデルの内部的な思考プロセス (Chain of Thought) を暗号化されたトークン列として出力し、次のターンでモデルに入力として戻す仕組みである⁶。

- **メカニズム:** ステートレスなAPI呼び出し間においても、モデルが「なぜそのツールを呼び出したのか」「前のステップで何を考えていたのか」という認知状態を保持できる。
- **厳格な検証:** Gemini 3 ProのAPIでは、関数呼び出し (Function Calling) においてこの思考署名の受け渡しが強制される。署名が欠落している場合、APIは400エラーを返し、リクエストを拒否する⁶。

この仕様変更は、開発者に対してより厳密な状態管理を求めるものであるが、結果として自律型エージェントの信頼性と一貫性を飛躍的に向上させることに成功している。

2.3 マルチモーダル処理とメディア解像度

Gemini 3 Proはネイティブなマルチモーダルモデルであり、テキスト、画像、音声、動画を等価な入力として処理する。特筆すべきは、media_resolutionパラメータによる入力解像度の制御が可能になった点である⁶。

- 動画処理: 長時間の動画(映画全編など)を理解するために、フレームごとのトークン消費を抑える(70トークン/フレーム)設定がデフォルトとなっている。
- 高解像度モード: テキストが密集した文書や詳細な画像分析が必要な場合、高解像度設定(最大1120トークン/画像)を選択することで、微細なOCRタスクや視覚的推論が可能となる⁶。

2.4 モデル仕様と知識カットオフの課題

Gemini 3 Proの基本スペックは以下の通りである。

特徴	仕様	備考
モデルID	gemini-3-pro-preview	2025年11月18日リリース ⁸
コンテキストウィンドウ	100万トークン(入力)	出力は64kトークンに制限 ⁶
知識カットオフ	2025年1月	リリース日との乖離が存在 ⁶

ここで注目すべきは、知識カットオフが2025年1月である点だ。リリース時点(2025年11月)の実時間とモデルの内部知識に約10ヶ月のラグがあるため、モデル自身が「現在は2025年11月である」というシステムプロンプトと、「自分は2025年1月までの知識しか持っていない」という事実の矛盾に直面し、アイデンティティの混乱(Self-Identity Crisis)を起こす事例が報告されている⁹。Redditなどのコミュニティでは、モデルが「Gemini 3というモデルは存在しないはずだ」と自らの存在を否定しようとする「思考の葛藤」が観測されており、高度な推論能力ゆえの副作用として興味深い現象となっている。

3. ベンチマーク性能と比較分析: GPT-5.1、Claude Sonnet 4.5との対決

2025年後半のLLM市場において、ベンチマークスコアはモデルの特性を理解するための重要な指標となっている。Gemini 3 Proは、特に数学的推論と視覚的理解において他社を圧倒する結果を残している。

3.1 主要ベンチマークにおける優位性

以下は、独立した検証および公式発表に基づく主要モデルの比較データである。

ベンチマーク	Gemini 3 Pro	GPT-5.1	Claude Sonnet 4.5	分析と評価
MathArena Apex	23.4%	1.0%	1.6%	競技プログラミングおよび高等数学レベルの難問。Gemini 3のスコアは他社を桁違いに引き離しており、推論エンジンの質の差を如実に示している ¹⁰ 。
ARC-AGI-2	31.1%	15%未満	~13.6%	未知の視覚的パターン認識を問うAGIテスト。Gemini 2.5 Proの4.9%から劇的な向上を見せた ¹⁰ 。
ScreenSpot-Pro	72.7%	3.5%	36.2%	PC画面やUIの理解度。この圧倒的なスコアが、後述するコーディングツール「Antigravity」の基盤となっている ¹⁰ 。
SWE-bench Verified	76.2%	~66%	77.2%	実際のソフトウェアエンジニアリング課題。

				ここではClaude Sonnet 4.5がわずかにリードしており、厳密なコード修正能力での信頼性は依然として高い ¹⁰ 。
--	--	--	--	---

特筆すべきは**MathArena Apex**における圧倒的な差(23.4% vs 1.0%)である。これは、Gemini 3 Proが数学的記号操作や論理的飛躍のないステップ・バイ・ステップの証明において、従来の確率的なトークン予測を超えた「検証可能な推論」を行っていることを示唆している。科学技術計算や金融モデリングなどの分野において、Gemini 3 Proは唯一の実用的な選択肢となりつつある。

3.2 ディープシンク(Deep Think)モードの潜在能力

Gemini 3には、通常の推論を超えた「Deep Think」モードが存在する。人類の知識の限界を問う難問セット「Humanity's Last Exam」において、通常モードのGemini 3 Proは37.2%の正答率だが、Deep Thinkモードを有効にすると**41.0%**までスコアが上昇する¹⁰。これに対し、GPT-5.1は26.5%にとどまっている。この結果は、計算リソース(時間とコスト)を投じることで知能がスケールアップするというGoogleの仮説を裏付けるものである。

3.3 ユーザー体験と「Vibe Coding」

ベンチマーク上の数値とは裏腹に、実際のユーザー体験(UX)においては各モデルの「個性」が評価を分けている。

- **GPT-5.1の強み:**「会話の流暢さ」や「人間らしさ」において依然として優位にある。ストレスを感じているユーザーに対して、GPT-5.1は「スマートなアシスタント」として共感的な対話を行い、安心感を与える能力が高い¹³。
- **Claude Sonnet 4.5の強み:** 既存コードのリファクタリングにおいて、ロジックを破壊せずに安全な修正を行う能力が評価されている。「厳格な教授」のようなトーンで、変更理由を明確に説明する点が開発者に好まれている¹³。
- **Gemini 3 Proの特性:**「ゼロからの構築(Zero to One)」に強い。要件定義から動くコードを一発で生成する能力は高いが、既存コードの修正では大胆な書き換えを行い、バグを混入させるリスクも報告されている。ユーザーからは「優秀だが冷徹なロボット」といった印象を持たれがち

である¹³。

この特性の違いから、新規プロジェクトの立ち上げにはGemini 3、既存システムの保守や対話的な壁打ちにはClaudeやGPT-5.1という使い分けが進んでいる。

4. 開発者エコシステムの革命: Google Antigravity

Gemini 3の能力を最大限に引き出すために投入されたのが、AIファーストの統合開発環境(IDE)「Google Antigravity」である。これは従来のVS Code拡張機能(Copilotなど)とは一線を画す、「エージェント型開発」のためのプラットフォームである。

4.1 「Copilot」から「Agent」へのパラダイムシフト

Antigravityは、開発者がコードを一行ずつ書くのをAIが助けるのではなく、開発者が「マネージャー」としてAIエージェントにタスクを委譲(Delegate)するワークフローを前提としている¹⁴。

- **Manager Surface:** 複数のエージェントを並行して稼働させるための管理画面。例えば、あるエージェントに「レガシーコードのリファクタリング」を指示し、別のエージェントに「そのテストコードの作成」を指示し、それらが非同期に作業を進める様子を監視できる¹⁴。
- **Artifacts**(成果物): エージェントは作業のログだけでなく、「実装計画書」「スクリーンショット」「ブラウザ操作の録画」といった具体的な成果物を生成する。これにより、開発者は大量のログを読むことなく、AIの作業結果を直感的に検証できる¹¹。

4.2 競合IDE(Cursor, Windsurf)との比較

開発者コミュニティでは、Antigravityの登場により、AIコーディングツールが三つの異なる哲学に分化しつつあると分析されている。

プラットフォーム	開発哲学	主な強み	ユーザー評価
Google	"Delegate & Review" (委任とレビュー)	自律性が極めて高い。非同期マルチ	「ファウンダーモード(創業者モード)」に

Antigravity	ビュー)	エージェントによる並列作業が可能。	適している。細部を気にせず機能を爆速で実装したい層に人気だが、制御を失うリスクもある ¹⁶ 。
Cursor	"Surgical & Obedient" (外科手術的かつ従順)	ユーザーの思考に寄り添う「Copilot」の進化形。既存コードへの精密な修正が得意。	「フロー状態」を維持しやすい。個人の開発者が細部にこだわりながらコーディングする場合に最適 ¹⁷ 。
Windsurf	"Team & Context" (チームと文脈)	プロジェクト全体の文脈 (Context) を共有し、チーム開発における一貫性を重視。	企業の開発チーム向け。派手さはないが、プロダクション環境での安定性とガバナンスに優れる ¹⁸ 。

Antigravityは、特にGoogleの共同創業者であるサーゲイ・ブリンがローンチビデオに登場し、「Founder Mode On」と称賛されるなど、野心的なプロジェクトやプロトタイピングにおいて熱狂的な支持を集めている¹⁶。一方で、日常的なバグ修正や保守業務においては、依然としてCursorの手堅さを支持する声も根強い。

5. 視覚的知性の飛躍:「Nano Banana」現象

Gemini 3のエコシステムにおいて、異彩を放っているのが画像生成モデル「Nano Banana Pro (Gemini 3 Pro Image)」である。

5.1 ネーミングとバイラル・マーケティング

Googleは、この最先端モデルに対し、内部コードネームであった「Nano Banana」という名称をあえてマーケティングに使用する戦略をとった。この「ふざけた (goofy)」名称は、X (旧Twitter) やRedditなどのSNSで瞬く間にミーム化し、AIに詳しくない一般層への認知拡大に大きく貢献した²⁰。

「Nano Banana」という親しみやすい響きは、高度なAI技術に対する心理的なハードルを下げ、

Geminiアプリへの新規ユーザー流入を加速させる「トロイの木馬」としての役割を果たしている。

5.2 技術的特異点：推論する画像生成

しかし、そのコミカルな名前とは裏腹に、Nano Banana Proの性能は革命的である。従来の拡散モデルが確率的にピクセルを配置していたのに対し、このモデルはGemini 3の推論能力を用いて画像を「構築」している。

- 構造的理解: 「ラーメンでできた車」というプロンプトに対し、単に車の表面に麺のテクスチャを貼るのではなく、タイヤを海苔巻きで、フロントガラスをゆで卵で表現するなど、各部品の機能的役割を理解した上で適切な食材を配置する「構造的推論」を見せた²²。
- 完全なOCR能力: 画像内のテキスト生成において、スペルミスがほぼ皆無であるだけでなく、レシピーカードやインフォグラフィックのような複雑なレイアウトを論理的に構成できる。これはモデルが描画の前に「思考ステップ」を経ている証拠とされる²²。
- 一貫性の保持: 最大14枚の参照画像を読み込ませることで、キャラクターの服装や顔立ちを維持したまま、異なるアングルやシーンを描画できる。これは漫画制作や絵コンテ作成（ストーリーボーディング）において待望されていた機能である²⁰。

日本国内でも、「1880年代から2025年までの自分の肖像画」を生成する「Decade Grid」トレンドが流行し、モデルの歴史的知識とスタイルの再現性が話題となった²⁴。

6. 経済分析：API価格とビジネスインパクト

GoogleはGemini 3 Proの価格設定において、OpenAIに対抗しつつ、自社のTPUインフラの強みを活かした戦略をとっている。

6.1 価格競争力とコスト構造

モデル	入力コスト (\$/1M トークン)	出力コスト (\$/1M トークン)	備考
-----	-----------------------	-----------------------	----

Gemini 3 Pro	\$2.00	\$12.00	20万トークン超のコンテキストでは\$4/\$18に上昇 ⁶ 。
GPT-5.1	\$1.25	\$10.00	非常に攻撃的な低価格設定。OpenAIのシェア防衛策と見られる ²⁶ 。
Claude Sonnet 4.5	\$3.00	\$15.00	高価格帯。特定のプロフェッショナル用途に特化 ²⁷ 。

一見するとGPT-5.1の方が安価に見えるが、Gemini 3 Proは100万トークンという巨大なコンテキストウィンドウと、検索グラウンディング(\$14/1000クエリ)などの付加機能を含めたトータルソリューションとして価格競争力を持っている⁶。

注意すべきは、Gemini 3の「思考トークン」が出力コストとしてカウントされる点である。「Thinking Level: High」で複雑な推論を行わせた場合、ユーザーに見える回答が短くても、内部的な思考プロセスによって大量のトークンが消費され、想定以上のコストが発生するリスクがある⁶。企業ユーザーは、タスクの難易度に応じて適切なThinking Levelを設定するコスト管理が求められる。

7. 日本市場における受容と言語的課題

日本市場、特に開発者コミュニティからのフィードバックは、Gemini 3 Proのグローバル展開における重要な示唆を含んでいる。日本語というハイコンテキストな言語において、モデルの「推論能力」がどのように作用しているかを分析する。

7.1 日本語処理能力の評価

Note.comやQiitaなどの技術ブログにおける日本人エンジニアの検証によれば、Gemini 3 Proの日本語能力は前モデルから確実に向上しているものの、独特の「癖」が報告されている²⁹。

- 肯定的な評価:
 - 指示順守能力: 箇条書きの要約や、トーン(敬語・タメ口)の切り替えといった明示的な指示に対する忠実度は極めて高い。
 - 平易な日本語理解: 曖昧さのない直接的な日本語の指示に対しては、ストレスなく的確に

応答する。

- 否定的な評価・課題:

- 「空気を読む」能力の欠如: 「この文脈なら、言われなくてもこの一文は削除してほしい」といった、行間を読む(Reading Between the Lines)能力において、ChatGPTやClaudeに劣ると感じるユーザーが多い。皮肉や微妙なニュアンスの理解に課題がある。
- **Few-Shot**プロンプティングの不安定さ: 日本語の例文を複数与えて学習させる(Few-Shot)際、Gemini 3 Proは例文の「パターン」ではなく、特定の例文の「文体」や「癖」に過剰に引っ張られる傾向がある。このため、かえって「Zero-Shot(例文なし)」で明確に指示を与える方が安定した結果が得られるという知見が共有されている。
- 長文脈での一貫性の揺らぎ: 長期的なプロジェクト(連載記事の執筆など)において、以前に決定した用語定義を忘れたり、第一回と第三回で前提条件が微妙に食い違う「小さなブレ(Small Inconsistencies)」が発生することがある。

7.2 日本企業への導入指針

これらの特性から、日本企業がGemini 3 Proを導入する際は、ハイコンテキストな暗黙の了解に依存するのではなく、業務フローを厳格に言語化・構造化(Structurization)する必要がある。曖昧な指示で「よしなに」計らってくれるAIを求めるならGPT-5.1の方が相性が良いが、論理的に厳密なタスク処理を求めるなら、詳細なプロンプト設計を行った上でのGemini 3 Proが適している。

8. 総括と展望: AIの「推論」時代へ

Gemini 3 Proのリリースは、AIモデルの進化の方向性を「高速な予測」から「深遠な思考」へと決定的にシフトさせた。

8.1 競争環境の今後

Googleは、検索エンジンで培ったインフラとTPUの計算能力を背景に、推論コストの高い「Thinking Model」をマス層に展開する体力を持っている。これに対し、OpenAIやAnthropicは、より効率的なモデル開発や、特定のニッチ領域(コーディング特化、創造性特化)での差別化を迫られることになるだろう。特にOpenAI内部の動揺は、Googleの技術的飛躍が競合他社の想定を超えていたことを示唆しており、2026年に向けてさらなる競争激化が予想される。

8.2 将来の展望

Gemini 3のエージェント機能 (Antigravity) や、ユーザーインターフェースを動的に生成する「Generative UI」³⁰の試みは、ソフトウェアそのもののあり方を変えようとしている。将来的には、人間が静的なアプリを操作するのではなく、AIがその都度最適なインターフェースを構築し、バックグラウンドで複数のエージェントが連携してタスクを解決する世界が到来するだろう。

結論として、2025年11月のGemini 3 Proリリースは、AIが単なる「チャットボット」を卒業し、実社会の複雑な問題を解決するための「デジタル労働力」へと進化するための重要なマイルストーンであると評価できる。企業や開発者は、この新しい「思考するAI」の特性を理解し、従来のワークフローを抜本的に再設計する時期に来ている。

引用文献

1. Gemini 3 is available for enterprise | Google Cloud Blog, 11月 27, 2025にアクセス、
<https://cloud.google.com/blog/products/ai-machine-learning/gemini-3-is-available-for-enterprise>
2. Inside the making of Gemini 3 - how Google's slow and steady approach won the AI race (for now), 11月 27, 2025にアクセス、
<https://www.zdnet.com/article/inside-the-making-of-gemini-3-how-googles-slow-and-steady-approach-won-the-ai-race-for-now/>
3. After Gemini 3 and Nano Banana Pro, Google is now ahead of everyone else in AI race, 11月 27, 2025にアクセス、
<https://www.indiatoday.in/technology/talking-points/story/after-gemini-3-and-nano-banana-pro-google-is-now-ahead-of-everyone-else-in-ai-race-2823798-2025-11-21>
4. Gemini 3 vs GPT-5.1: Why CEO Sam Altman thinks that OpenAI is in trouble, 11月 27, 2025にアクセス、
<https://www.financialexpress.com/life/technology-gemini-3-vs-gpt-5-1-why-ceo-sam-altman-thinks-that-openai-is-in-trouble-4053303/>
5. OpenAI CEO Sam Altman's big warning to employees in his leaked memo: 'Google has been doing excellent...', 11月 27, 2025にアクセス、
<https://m.economictimes.com/news/new-updates/openai-ceo-sam-altmans-big-warning-to-his-employees-in-his-leaked-memo-google-has-been-doing-excellent/articleshow/125499902.cms>
6. New Gemini API updates for Gemini 3, 11月 27, 2025にアクセス、
<https://developers.googleblog.com/new-gemini-api-updates-for-gemini-3/>
7. Gemini 3 Pro Preview – Vertex AI - Google Cloud Console, 11月 27, 2025にアクセス、
<https://console.cloud.google.com/vertex-ai/publishers/google/model-garden/gemini-3-pro-preview>

8. Release notes | Gemini API - Google AI for Developers, 11月 27, 2025にアクセス、
<https://ai.google.dev/gemini-api/docs/changelog>
9. Gemini 3's thought process is wild, absolutely wild. : r/singularity - Reddit, 11月 27, 2025にアクセス、
https://www.reddit.com/r/singularity/comments/1p0yh5g/gemini_3s_thought_process_is_wild_absolutely_wild/
10. Gemini 3: Google's Most Powerful LLM - DataCamp, 11月 27, 2025にアクセス、
<https://www.datacamp.com/blog/gemini-3>
11. Google launches Antigravity, an AI-first coding platform built on Gemini 3, 11月 27, 2025にアクセス、
<https://timesofindia.indiatimes.com/technology/tech-news/google-launches-anti-gravity-an-ai-first-coding-platform-built-on-gemini-3/articleshow/125430280.cms>
12. Gemini 3 Pro vs Claude 4.5 Sonnet for Coding: Which is Better in 2025 - CometAPI, 11月 27, 2025にアクセス、
<https://www.cometapi.com/gemini-3-pro-vs-claude-4-5-sonnet-for-coding/>
13. I ignored the benchmarks and tested Gemini 3 vs ChatGPT 5.1 vs Claude Sonnet 4.5 on real work. The results were not what I expected. - Reddit, 11月 27, 2025にアクセス、
https://www.reddit.com/r/ChatGPT/comments/1p15tfg/i_ignored_the_benchmarks_and_tested_gemini_3_vs/
14. Build with Google Antigravity, our new agentic development platform, 11月 27, 2025にアクセス、
<https://developers.googleblog.com/en/build-with-google-antigravity-our-new-agentic-development-platform/>
15. I tried Google's new Antigravity IDE so you don't have to (vs Cursor/Windsurf) - Reddit, 11月 27, 2025にアクセス、
https://www.reddit.com/r/ChatGPTCoding/comments/1p35bdl/i_tried_googles_new_antigravity_ide_so_you_dont/
16. 'Founder mode on': Google co-founder Sergey Brin appears in Antigravity coding tool launch video and why this is 'Big', 11月 27, 2025にアクセス、
<https://timesofindia.indiatimes.com/technology/tech-news/founder-mode-on-google-co-founder-sergey-brin-appears-in-antigravity-coding-tool-launch-video-and-why-this-is-big/articleshow/125503339.cms>
17. Antigravity vs Cursor: Which AI Coding Tool Is Better? - Skywork.ai, 11月 27, 2025にアクセス、
<https://skywork.ai/blog/antigravity-vs-cursor/>
18. Vibe Coding: Comparing VS Code, Cursor, Windsurf, and Antigravity | by Vinesh EG | Nov, 2025 | Medium, 11月 27, 2025にアクセス、
<https://medium.com/@vinesheg/vibe-coding-comparing-vs-code-cursor-windsurf-and-antigravity-2019647f167a>
19. Windsurf vs Google Antigravity: Complete IDE Comparison 2025 | ITECS Blog, 11月 27, 2025にアクセス、
<https://iteconline.com/post/antigravity-vs-windsurf>
20. Nano Banana Pro Is Here: All the Changes in Google's Popular AI Image Tool, 11月 27, 2025にアクセス、
<https://www.cnet.com/tech/services-and-software/nano-banana-pro-is-here-all->

- [the-changes-in-googles-popular-ai-image-tool/](#)
21. Google announces Nano Banana Pro image tool, says it is based on Gemini 3 and fit for professionals, 11月 27, 2025にアクセス、
<https://www.indiatoday.in/technology/news/story/google-announces-nano-banana-pro-image-tool-says-it-is-based-on-gemini-3-and-fit-for-professionals-2823246-2025-11-20>
 22. Google actually named it "Nano Banana Pro." I thought it was a meme until I tested the 14-image reference limit. (Gemini 3 Image Breakdown) - Reddit, 11月 27, 2025にアクセス、
https://www.reddit.com/r/ChatGPT/comments/1p2csz5/google_actually_named_it_nano_banana_pro_i/
 23. Nano Banana Pro by Google: 5 things you need to know about this new AI image tool, 11月 27, 2025にアクセス、
<https://www.indiatoday.in/technology/news/story/nano-banana-pro-by-google-5-things-you-need-to-know-about-this-new-ai-image-tool-2823943-2025-11-21>
 24. How to create AI portraits from the 1880s to 2025 with Gemini Nano Banana Pro: Step-by-step guide, prompt, 11月 27, 2025にアクセス、
<https://timesofindia.indiatimes.com/technology/tech-tips/how-to-create-ai-portraits-from-the-1880s-to-2025-with-gemini-nano-banana-pro-step-by-step-guide-prompts-to-try-and-more/articleshow/125545365.cms>
 25. A complete guide to Google Gemini 3 pricing in 2025 - eesel AI, 11月 27, 2025にアクセス、
<https://www.eesel.ai/blog/google-gemini-3-pricing>
 26. Google Gemini 3 vs ChatGPT: How they compare, 11月 27, 2025にアクセス、
<https://mashable.com/article/gemini-3-vs-chat-gpt-here-is-how-they-compare>
 27. Gemini 3.0 vs GPT-5.1 vs Claude 4.5 vs Grok 4.1: AI Model Comparison - Clarifai, 11月 27, 2025にアクセス、
<https://www.clarifai.com/blog/gemini-3.0-vs-other-models>
 28. Claude Opus 4.5, and why evaluating new LLMs is increasingly difficult - Simon Willison, 11月 27, 2025にアクセス、
<https://simonwillison.net/2025/Nov/24/claude-opus/>
 29. 【検証】Gemini 3.0 Proは賢くなった。でも、日本語理解力は、まだ ..., 11月 27, 2025にアクセス、
https://note.com/chic_wren6567/n/na1d929876beb
 30. Gemini 3 brings upgraded smarts and new capabilities to the Gemini app, 11月 27, 2025にアクセス、
<https://blog.google/products/gemini/gemini-3-gemini-app/>