

「汎用人工知能・AGI はもう来ている」量子物理学者が告げた理由

— Forbes JAPAN／Yahoo!ニュース掲載記事（2026 年 9 月 14 日）一次ソース検証と評価 —

2026 年 9 月 15 日

Claude Fable 5.1

要旨

本報告は、2026 年 9 月 14 日に Yahoo!ニュースへ掲載された「『汎用人工知能・AGI はもう来ている』量子物理学者が告げた理由」（配信元：Forbes JAPAN）¹を対象に、原典および一次ソースに遡って記事内容を検証し、主張の位置づけと妥当性を評価したものである。要点は以下の 3 点である。

- **発言者と原典は特定済み。**「量子物理学者」は量子ソフトウェア企業 Haiqu（ハイク）の共同創業者兼 CTO、Mykola Maksymenko（ミコラ・マクシメンコ）氏である。原典は Forbes.com の John Koetsier 記事（2026 年 9 月 10 日）^{2,3}、発言の一次ソースは同氏のポッドキャスト「NEXT with John Koetsier」（2026 年 8 月 28 日公開、全文トランスクリプト公開済み）⁴であり、Forbes JAPAN が翻訳して Yahoo!ニュースに転載された。記事中の引用は原典に逐語的に忠実であることを確認した。
- **主張は「弱い AGI」という限定的なもの。**同氏の根拠は、博士課程で約半年を要した自身の研究を、AI エージェント・LLM・現行量子コンピューターの組み合わせが週末で再構築し、数式の誤りまで発見したという実体験である。同氏は直後に「ある意味では弱い AGI」「完全に自己整合的ではない」と留保しており⁴、見出しの断定調は本人の主張より強い印象を与える。
- **基礎的事実は確認できるが、留保が 3 点必要。**(1) 見出しが本人の留保を省いて断定的であること、(2) ポッドキャスト内で記者が「Harvard が 3 年かけた研究」と述べた箇所は誤りで、実際の主体は Wellcome Sanger 研究所・オックスフォード大学等であること¹²、(3) コスト削減数値（3 万ドル→約 25 ドル）は Haiqu 社の社内テストに基づく未検証の自社主張であり、記事自身も「独立検証が必要」と明記していること^{2,9}。

【凡例】本文中の【確認済】は一次ソースで裏付けを得た事項、【未確認】は本調査で確認できなかった事項、【推測】は筆者の分析・評価を示す。上付き番号は文末の参考文献番号に対応する。

1. 記事の概要

1.1 書誌情報と配信経路

- **日本語記事**：Yahoo!ニュース、2026 年 9 月 14 日掲載、配信元は Forbes JAPAN¹。Forbes JAPAN 側の掲載日時は 2026 年 9 月 14 日 13:05、著者表記は John Koetsier（著者ページ・カテゴリページで確認）【確認済】。Forbes JAPAN の記事 ID は 104712 と推定されるが、記事詳細ページに直接アクセスできなかったため、記事 ID および翻訳者クレジットは【未確認】。
- **英語原典**：John Koetsier, “A Quantum Physicist Told His Team ‘I Think AGI Is Here.’ Here's What Convinced Him,” Forbes.com、2026 年 9 月 10 日²。本文全文は Yahoo News Canada の転載版で確認した³。
- **執筆者**：John Koetsier 氏は Forbes のシニア・コントリビューターで、ポッドキャスト「NEXT with John Koetsier」（旧 TechFirst）のホスト、Sparkplug9 社 CEO^{2,4}。
- **発言の一次ソース**：同ポッドキャストの回「Quantum computing + AI + agents = AGI?」（2026 年 8 月 28 日公開）。johnkoetsier.com に全文トランスクリプトが掲載されており、Forbes 記事の引用と照合できる⁴。
- **配信経路**：英語原典（Forbes.com）→ Forbes JAPAN（翻訳）→ Yahoo!ニュース（転載）。

1.2 記事の骨子

記事は、Haiqu 共同創業者兼 CTO で量子物理学者の Maksymenko 氏が、AI エージェント・LLM・現行量子コンピューターの組み合わせによって自身の博士研究が週末で再現・修正された体験に衝撃を受け、社内会議で「AGI はもう来ていると思う」と発言したエピソードを核に、量子コンピューティングの「実用性（quantum utility）」が今日すでに得られつつあるとの見方を紹介するものである^{2,3}。あわせて、Haiqu の資金調達、エージェント型量子 OS の発表、分子動力学シミュレーションのコスト削減、ウイルスゲノムの量子コンピューターへのロードといった事実が根拠として挙げられている（第 4 章で検証する）。

2. 発言者のプロフィール

- **氏名・出身**：Mykola Maksymenko（ミコラ・マクシメンコ）。ウクライナ出身⁵。

- **現職**：Haiqu 共同創業者兼 CTO。Haiqu は 2022 年設立の量子ソフトウェア企業で、本社はニューヨーク、ウクライナおよび英国にも拠点を持つ。CEO は Richard Givhan 氏^{5,8}。
- **学歴・経歴**：理論物性物理学の博士号（ウクライナ国立科学アカデミー凝縮系物理学研究所〔リヴィウ〕、2012 年）。マクデブルク大学・ゲッティンゲン大学での大学院研修（DAAD・DPG 助成）、マックス・プランク複雑系物理学研究所（ドレスデン）およびワイツマン科学研究所（イスラエル）でのポスドク研究員を経て、SoftServe 社 R&D ディレクターを務めた後、Haiqu を共同創業⁶。
- **専門分野**：量子系、フラットバンド系（強相関電子系）、ネットワーク物理学、機械学習⁶。
- **主要な学術業績**：Maksymenko, Honecker, Moessner, Richter, Derzhko, “Flat-Band Ferromagnetism as a Pauli-Correlated Percolation Problem,” Phys. Rev. Lett. 109, 096404 (2012) など、フラットバンド強磁性・強相関系の研究で知られる⁷。
- **論調と利害関係**：Forbes 記事は同氏を「誇大宣伝をするタイプではない」と評価し²、本人も AGI について即座に「弱い AGI」と留保している⁴。他方で、同氏は Haiqu の CTO として自社製品（エージェント型量子 OS）の有効性を主張する立場にあり、発言には利害関係が伴う点を割り引いて読む必要がある【推測】。

3. 主張の整理

記事の主張を、(A) 本人の見解・体験談、(B) 記事が根拠として挙げる事実、(C) 記者の解釈・枠組み、に切り分けて整理する。

3.1 本人の見解・体験談【確認済】

- 「2 カ月ほど前、チームに『AGI はもう来ていると思う』と言った」⁴。
- その直後に、「ある意味では弱い AGI である。おそらく完全に自己整合的ではないが、多くの良いツールとしてすでに使える」という趣旨の留保を付している⁴。
- 根拠：博士課程で約半年を要した自身の研究を、エージェント型 AI が週末で再構築し、数式に含まれていた 1 つの誤り（バグ）を発見した⁴。
- プロセス全体を「自己加速的（self-accelerating）」と表現。数年前は量子コンピューターで玩具的な例しか動かせなかったが、現在は数百量子ビット規模で古典最大級コンピューターと同

等かやや劣る程度の計算が動き、AI の助けで新アルゴリズムの発見が劇的に加速している、と述べる⁴。

3.2 記事が根拠として挙げる事実

- Haiqu の発表資料：ある分子動力学シミュレーションのコストが「3 万ドル・9 時間超」から「約 25 ドル・約 30 秒」に低下した。記事は「独立検証が必要」と明記している^{2,3}。
- ゲノム関連：Wellcome Leap の Quantum for Bio (Q4Bio) で、Sanger 研究所と英豪の大学チームが D 型肝炎ウイルスの完全ゲノムを IBM 量子コンピューターに初めてロードした発表を踏まえ、同氏が公開ゲノムデータを Haiqu のシステムに与え、短時間で結果を再現したと述べる^{3,4}。

3.3 記者の解釈・枠組み

- 「フロンティア AI+エージェント+現行量子コンピューター」を積み重ねることで、量子が有用になるまでの「10 年待ち」を短絡できるかもしれない、という枠組みは記者 Koetsier 氏によるもの^{2,3}。
- Sam Altman 氏の「シンギュラリティ」発言との対比、映画『アイアンマン』の AI「ジャービス」の比喩は、対話の中で登場する⁴。

3.4 見出しと本文のずれ【推測】

見出しの「AGI はもう来ている」は本人の発言に基づくが、本人が付した「弱い AGI」という強い留保を落として断定調にしている。その結果、「全領域で人間並みの汎用知能が到達した」との印象を読者に与える。本人の主張は「科学研究という特定領域で、エージェント型 AI が専門家の作業を桁違い（半年→1 週間）に加速する」という実務的・条件付きのものであり、両者の差は小さい。

4. 一次ソースによる検証結果

記事が根拠として挙げる主要な事実について、一次ソースで確認した結果を表 1 に示す。

表 1 記事の主要事実の検証結果

検証項目	記事・原典の記述	一次ソースによる検証結果	判定
(1) 発言の忠実性	「I think AGI is here」 「weak AGI in some sense」 「self-accelerating」 「from half a year to a week」等の引用 ^{2,3}	johnkoetsier.com 掲載の全文トランスクリプトと逐語的に一致。日本語版冒頭も原文に忠実 ^{1,4}	確認済
(2) 資金調達	1 月に Primary Venture Partners 主導で 1100 万ドルのシードラウンド ²	2026 年 1 月 13 日発表。参加投資家は Qudit Investments、Alumni Ventures、Collaborative Fund、Silicon Roundabout Ventures、既存投資家の Toyota Ventures、MaC Venture Capital 等。量子ソフト分野で最大級のシードの一つと自称 ⁸	確認済
(3) エージェント型量子 OS	5 月にローンチ ²	2026 年 5 月 6 日、「Agentic Quantum Operating System」を発表 ^{9,10}	確認済
(4) 分子動力学のコスト削減	「3 万ドル・9 時間超」から「約 25 ドル・約 30 秒」へ。記事は「独立検証が必要」と付記 ^{2,3}	Haiqu 公式リリースに「同社が最近完了したテスト」の成果として記載。早期採用先に Capgemini・Deloitte、研究関心を示す機関として BMO Institute for Applied AI & Quantum ^{9,10,11} 。第三者による独立検証は未確認。比較基準（何と比べた 3 万ドルか、古典 HPC との等価比較か）も一次資料では不明	自社主張 （独立検証なし）
(5) ゲノムの量子機へのロード	Q4Bio で Sanger 研究所等が D 型肝炎ウイルスのゲノムを IBM 量子機に初めてロード。同氏が公開データで結果を再現 ^{3,4}	2026 年 4 月、Wellcome Sanger 研究所とオックスフォード・ケンブリッジ・メルボルン大学、キール・アカデミック大学が、D 型肝炎ウイルスの完全ゲノムを 156 量子ビットの IBM Heron r2 にロード（世界初、Wellcome Leap Q4Bio 助成） ¹² 。英語原文の記載は正確。ただしポッドキャスト内で記者が「Harvard が 3 年かけた研究」と述べた箇所は誤り ^{4,12}	確認済（口頭に誤りあり）
(6) 量子ビット規模	数百量子ビット。論理量子ビットではなく物理（ノイジー）量子ビット ⁴	現行 NISQ（Noisy Intermediate-Scale Quantum）機の実態と整合 ³²	整合
(7) Altman 氏の発言	Sam Altman 氏の「シンギュラリティ」発言に言及 ⁴	2025 年 6 月 10 日のブログ「The Gentle Singularity」で「事象の地平線を越えた」「離陸は始まった」旨を記述 ¹³	確認済

検証項目	記事・原典の記述	一次ソースによる検証結果	判定
(8) 「Fable」への言及	トランスクリプト中で「Fable」に言及 ⁴	Anthropic のフロンティアモデル Claude Fable 5／5.1 を指すと解される。同モデルはバイオ・サイバー領域のガードレールが強く、トランスクリプト中の安全機構の議論と整合 ¹⁴	推測（整合）

4.1 補足

- **検証項目(4)について**：Haiqu 公式プレスリリース（2026 年 5 月 6 日）の原文は、コスト削減を「同社が最近完了したテスト」に基づく成果として記載し、Haiqu プラットフォーム上での実行最適化により再現したとする⁹。CEO の Givhan 氏は「量子 R&D チームのボトルネックは多くの場合 QPU へのアクセスではない」と述べている⁹。同発表では、分子動力学のほかに単一不純物 Anderson 模型のシミュレーションと、中性子散乱実験に関連する 1 次元量子磁性体の磁気シグネチャの再現も実演したと報告されている^{9,10}。いずれも第三者による検証は本調査時点で【未確認】。
- **検証項目(5)について**：Maksymenko 氏本人は、発表を見て「論文をよく読まずに」システムが手法を推測した旨を述べており⁴、「再現」は元研究の完全な追試ではなく、発表内容に基づく概念的再現であると解するのが妥当である【推測】。
- **検証項目(8)について**：「Fable」は Anthropic の Claude Fable 5／5.1 を指すと解されるが、トランスクリプト中で明示されているわけではない【推測】。

4.2 検証の総括

主要な事実引用はおおむね正確であり、記事が原典を歪めている形跡はない。ただし、(a) 見出しが本人の「弱い AGI」留保を省いた断定調であること、(b) ポッドキャスト内の口頭の「Harvard」は誤りであること、(c) コスト削減数値は企業の自己申告で独立検証がないこと、の 3 点に留意が必要である。

5. 反応・評価

5.1 AGI の定義をめぐる論争

AGI には合意された定義がない。OpenAI 憲章は「経済的に価値のある仕事の大半で人間を上回る高度に自律的なシステム」と定義し¹⁵、Google DeepMind は 2023 年に 5 段階（Emerging／

Competent／Expert／Virtuoso／Superhuman) の枠組みを提示した¹⁶。Anthropic は「AGI」という語自体を避ける傾向があるとされる^{28,29}。2025 年 10 月には、Dan Hendrycks、Yoshua Bengio、Gary Marcus ら 33 名が「A Definition of AGI」において、Cattell-Horn-Carroll 理論に基づき 10 の認知領域で汎用性を測る枠組みを提案した¹⁷。同論文の要旨は GPT-4 を 27%、GPT-5 を 57%と評価し（57%は「Auto」モードでの評価値で、v1 版および Hugging Face 掲載版では 58%と表記される¹⁸）、10 領域のうち「長期記憶の格納」は両モデルとも 0%であるなど、現行モデルが「ギザギザ (jagged)」な認知プロファイルを示すと指摘している¹⁷。

5.2 「AGI はすでに到達した／到達間近」とする論者

- **Blaise Agüera y Arcas (Google)** : LLM の知能は「模倣」ではなく本物であると主張（著書 What Is Intelligence?、MIT Press、2025 年）¹⁹。
- **Jensen Huang (NVIDIA CEO)** : Forrester によれば、2026 年 9 月 6 日に「AGI has arrived」と投稿。数時間後に Gary Marcus 氏が「証拠も定義もない」「科学的問いを企業の号令で乗っ取るものだ」と反論した²⁰。
- **OpenAI** : 2026 年 9 月 3 日に GPT-6 Astra を発表し、社長 Greg Brockman 氏が「AGI 時代に入った」と述べた^{21,22}。Astra は ARC-AGI-3 において、ARC Prize のハーネス使用時に 62.7%、OpenAI の（メモリを改善した）独自ハーネス使用時に 99.9%を記録したと主張する（従来のフロンティアモデルは同ベンチマーク第 3 版で 1%程度）^{21,22}。ただし、これらは企業側の主張であり、独立検証は限定的である。
- **Forrester (2026 年)** : 「AGI は到達したが超知能ではなく、かろうじて有能な段階にすぎない」とし、4 段階のうち第 1 段階（競合的 AGI）に到達したと位置づける²⁰。
- **Daniela Amodei (Anthropic 共同創業者)** : AGI がすでに実現している可能性を示唆したと報じられている²³。

5.3 懐疑・反対の論者

- **Gary Marcus (ニューヨーク大学名誉教授)** : 2026 年 5 月、自身が繰り返し示してきた定義でも、Hendrycks／Bengio らの基準でも AGI は到達していないと明言し、10 項目の AGI タスクで 10 対 1 の公開賭けを設定した²⁴。論考「Rumors of AGI's arrival have been greatly exaggerated」では、個別タスクの性能を一般知能と混同する概念的誤りを批判している²⁵。

- **Demis Hassabis (Google DeepMind CEO)** : AGI は 5～10 年先とし²⁶、あと 1～2 の大きなブレイクスルーが必要で、現行 AI には継続学習やメタ認知が欠けていると指摘する^{27,29}。
- **その他** : Yann LeCun 氏、Fei-Fei Li 氏 (空間知能の欠如を指摘)、Timnit Gebru 氏／Emily Bender 氏らも、現行アーキテクチャでの AGI 到達に懐疑的であるか、AGI という枠組み自体を批判している^{28,29} (二次資料に基づく)。

表 2 主要論者の立場と Maksymenko 氏の位置づけ

論者 (所属)	立場	根拠・時期	出典
Greg Brockman (OpenAI 社長)	到達 (「AGI 時代に入った」)	GPT-6 Astra 発表、2026 年 9 月 3 日	[21][22]
Jensen Huang (NVIDIA CEO)	到達 (「AGI has arrived」)	2026 年 9 月 6 日の投稿 (Forrester 経由)	[20]
Forrester	限定的到達 (4 段階の第 1 段階、「かろうじて有能」)	2026 年	[20]
Blaise Agüera y Arcas (Google)	到達寄り (LLM の知能は本物)	著書 What Is Intelligence?, 2025 年	[19]
Mykola Maksymenko (Haiqu CTO)	限定的到達 (「弱い AGI」)	自身の博士研究の週末再構築、2026 年 8 月のポッドキャスト	[4]
Sam Altman (OpenAI CEO)	局所的・自己加速的 (gentle singularity)	ブログ、2025 年 6 月 10 日	[13]
Daniela Amodei (Anthropic 共同創業者)	到達の可能性を示唆	Forbes JAPAN 報道、2026 年	[23]
Hendrycks・Bengio・Marcus ら 33 名	未到達 (GPT-5 は 57～58%、長期記憶 0%)	「A Definition of AGI」、2025 年 10 月	[17][18]
Demis Hassabis (Google DeepMind CEO)	未到達 (5～10 年先)	2025 年 3 月以降の発言	[26][27]
Gary Marcus (NYU 名誉教授)	未到達 (概念的誤りを批判)	2026 年 5 月、10 対 1 の公開賭け	[24][25]

5.4 Maksymenko 氏の主張の位置づけ【推測】

同氏の主張は「弱い AGI＝特定領域での加速」であり、「科学研究という特定領域でエージェント

型 AI が専門家の作業を桁違いに加速する」という限定的・実務的な内容である。これは、Hassabis 氏の「まだ来ていない」や Marcus 氏の「概念的誤り」批判と、Brockman 氏・Huang 氏の「もう来た」の中間に位置し、Altman 氏の「gentle singularity（局所的・自己加速的）」¹³ や Forrester の「かろうじて有能な AGI」²⁰ に近い。本人が「完全に自己整合的ではない」と認めていることから、厳密な意味での AGI（全領域で人間並みの汎用性）を主張しているわけではないと解するのが妥当である。

5.5 量子計算コミュニティからの視点

「現行の NISQ 機で有用な結果が得られる」という主張には、量子計算コミュニティ内で論争がある。哲学者 Amit Hagar 氏の 2026 年プレプリント「The NISQ Trap」は、NISQ 時代の「量子優位」実証がほぼ例外なく 18 カ月以内に古典計算で再現・反証されてきたと指摘する³⁰（URL 未確認）。一方、Scott Aaronson 氏は「NISQ と量子超越は失敗していない」と反論し、100 量子ビット程度のランダム回路サンプリングは明確な実務的優位を示していると主張する³¹。Eisert 氏と Preskill 氏は「Mind the gaps」（2025 年）で、NISQ から FASQ（フォールトトレラント応用規模量子計算）への道のりに横たわる複数の壁を整理している³²。Maksymenko 氏の言う「量子ユーティリティ（量子超越の近傍で有用な問題を探す）」という枠組み自体は学術的にも議論される概念であるが、Haiqu の具体的成果について独立した検証は本調査時点で公開されていない【未確認】。

5.6 本記事・原典への直接的反応

本調査時点（2026 年 9 月 15 日）では、本記事および原典に対する専門家による直接の論評・反論や、国内でのまとまった議論は確認できなかった【未確認】。原典は Yahoo News 各国版に転載され³、日本語版は Forbes JAPAN 経由で配信されているが、反応の広がりは今後の推移を注視する必要がある。

6. 総合評価

6.1 結論

- 記事は実在する量子物理学者（Mykola Maksymenko、Haiqu CTO）の実際のポッドキャスト発言に基づき、引用は原典に忠実である。基礎的事実（資金調達、OS 発表、Q4Bio ゲノム成果、Altman 発言）はいずれも一次ソースで確認できる【確認済】。

- ただし、見出しの「AGI はもう来ている」は本人の「弱い AGI」という留保を省いた断定調であり、読者に「汎用の一般知能が到達した」という過大な印象を与えうる。本人の主張は「特定の科学研究領域で AI エージェントが作業を桁違いに加速する」という限定的なものである。
- 発言者は自社製品の有効性を主張する立場にあり、コスト削減数値は社内テストに基づく未検証の主張である（記事もこれを認めている）。
- ポッドキャスト内の「Harvard が 3 年かけた研究」という口頭の記述は誤りである（実際は Sanger 研究所・オックスフォード大学等の Q4Bio チーム¹²⁾）。
- **妥当性の結論【推測】**：「弱い AGI／領域特化の加速」という限定的主張は、2026 年のフロンティアモデル（GPT-6 Astra、Claude Fable 5.1 等）の実力と、多くの実務家実感する「ギザギザ」な AI 能力を踏まえれば、一定の説得力を持つ。一方、厳密な学術的 AGI 定義（Hendrycks ら、Marcus ら）では「AGI 到達」は否定されており、量子側の「現行 NISQ 機の有用性」も独立検証が不足している。したがって本記事の主張は、「限定的・条件付きで理解すべき体験談・見解」であって、「AGI が客観的に到達した」という確立した事実ではない。

6.2 引用・活用上の留意点

- **見出しではなく本人の原発言で理解する**：記事を引用・紹介する際は、「AGI はもう来ている」ではなく「弱い AGI（特定領域での加速）」という本人の留保を必ず併記する。一次確認先は原典トランスクリプト⁴⁾。
- **コスト削減数値は「Haiqu 社内テストによる主張」と明記する**：3 万ドル→約 25 ドルの数値を事実として引用しない。査読論文や外部ベンチマークによる第三者検証が出るまでは「企業の自己申告」と位置づける。第三者（IBM、BMO、Capgemini、Deloitte 等）の検証結果が公表されれば評価を上げてよい。
- **AGI 論争の中の位置づけを示す**：Hassabis 氏（5～10 年先）、Marcus 氏（未到達）、Brockman 氏／Huang 氏（到達）という対立軸の中に置き、Maksymenko 氏が「弱い AGI／局所的加速」派であることを明示する。
- **口頭の事実誤り（Harvard）を訂正して引用する**：ゲノム研究の主体は Wellcome Sanger 研究所とオックスフォード大学等の Q4Bio チームである¹²⁾。

- **判断を更新する基準：**(a) Haiqu の量子ユーティリティ主張が査読論文または独立再現で裏付けられれば信頼度を上げる、(b) 逆に「The NISQ Trap」型の反証（古典的再現）が示されれば下げる、(c) AGI 一般については「A Definition of AGI」の枠組み¹⁷における長期記憶等のスコアが人間水準に達するかを継続監視する。

6.3 留保事項

- **Forbes JAPAN 版の書誌情報の一部は未確認：**記事 ID（推定 104712）と翻訳者クレジットは、記事詳細ページに直接アクセスできなかったため未確認。掲載日時（2026 年 9 月 14 日 13:05）と著者（John Koetsier）は著者ページ・カテゴリページで確認済み。
- **コスト削減・量子ユーティリティの数値は独立検証なし：**Haiqu の主張はすべて社内テストに基づき、第三者による再現・検証は本調査時点で確認できていない。
- **「AGI」の定義自体が未確定：**本報告の評価は特定の AGI 定義に依存しない形で記述したが、どの定義を採るかによって「到達／未到達」の判断は変わりうる。断定は避けるべき論点である。
- **GPT-5 評価値の表記揺れ：**「A Definition of AGI」のスコアは版により GPT-5 が 57%（v2 要旨・Auto モード）または 58%（v1・Hugging Face 版）と表記される^{17,18}。
- **2026 年 9 月時点のモデル情報：**GPT-6 Astra、Claude Fable 5.1 等の性能値は各社・各媒体の発表に基づくもので、多くが企業の自己申告であり、独立ベンチマークによる確定値ではない。
- **一部の反応ソースは二次媒体：**Forrester、Hagar「The NISQ Trap」、各種解説記事は一次性・査読の度合いが異なる。学術的主張は原論文（arXiv 等）を優先して確認されたい。

参考文献

各 URL は本調査（2026 年 9 月 14～15 日）においてアクセスし内容を確認したものである。「URL 未検証」と付記したものは本調査でアクセス確認を行っておらず、「URL 未確認」は URL 自体を特定できなかったものである。

- [1] Yahoo!ニュース（配信元：Forbes JAPAN）「『汎用人工知能・AGI はもう来ている』量子物理学者が告げた理由」2026 年 9 月 14 日。
<https://news.yahoo.co.jp/articles/cb5f3053a5709930e0af3c5d66dd258c2210217f>

- [2] John Koetsier, “A Quantum Physicist Told His Team ‘I Think AGI Is Here.’ Here's What Convinced Him,” Forbes.com, September 10, 2026. <https://www.forbes.com/sites/johnkoetsier/2026/09/10/a-quantum-physicist-told-his-team-i-think-agi-is-here-heres-what-convinced-him/>
- [3] 同上記事の転載版（本文全文の確認に使用）：Yahoo News Canada.
<https://ca.news.yahoo.com/quantum-physicist-told-team-think-185249723.html>
- [4] John Koetsier, “Quantum computing + AI + agents = AGI?” NEXT with John Koetsier（ポッドキャスト、全文トランスクリプト）, August 28, 2026. <https://johnkoetsier.com/quantum-computing-ai-agents-agi/>（YouTube 動画 ID：9uz_Q6ZMQpQ）
- [5] The Recursive, “Struggle as a Deep Tech Entrepreneur? Wait Until You Hear from These Ukrainian Founders.” <https://therecursive.com/struggle-as-a-deep-tech-entrepreneur-wait-until-you-hear-from-these-ukrainian-founders/>
- [6] AI HOUSE Conference 2022 登壇者プロフィール（Mykola Maksymenko）.
<https://aihouse.org.ua/en/event/ai-house-conference-2022/>
- [7] M. Maksymenko, A. Honecker, R. Moessner, J. Richter, O. Derzhko, “Flat-Band Ferromagnetism as a Pauli-Correlated Percolation Problem,” Physical Review Letters 109, 096404 (2012).（本調査では同論文を引用する arXiv:2304.05769 および arXiv:2303.17850 を通じて書誌を確認。原論文 URL は未検証）
- [8] Tech.eu, “Quantum startup Haiqu raises \$11M,” January 13, 2026.
<https://tech.eu/2026/01/13/quantum-startup-haiqu-raises-11m/>
- [9] Haiqu, “Haiqu Launches Agentic Quantum Operating System for Enterprise Applications R&D,” May 6, 2026（公式プレスリリース）. <https://haiqu.ai/insights/haiqu-launches-agentic-quantum-operating-system-for-enterprise-applications-r-d>
- [10] Quantum Computing Report, “Haiqu Launches Agentic Quantum Operating System to Accelerate Enterprise R&D,” May 2026. <https://quantumcomputingreport.com/haiqu-launches-agentic-quantum-operating-system-to-accelerate-enterprise-rd/>
- [11] Quantum Zeitgeist, “Haiqu's Platform Cuts Quantum R&D Time, Reduces Costs,” 2026.
<https://quantumzeitgeist.com/quantum-rd-time-haiqus-platform/>
- [12] Wellcome Sanger Institute, “Genome loaded onto a quantum computer in world first,” April 2026.
https://www.sanger.ac.uk/news_item/genome-loaded-onto-a-quantum-computer-in-world-first/
- [13] Sam Altman, “The Gentle Singularity,” June 10, 2025. <https://blog.samaltman.com/the-gentle-singularity>
- [14] Wikipedia（英語版）, “Claude Mythos.” https://en.wikipedia.org/wiki/Claude_Mythos（二次資料）
- [15] OpenAI, “OpenAI Charter.” <https://openai.com/charter>（URL 未検証）

- [16] M. R. Morris et al., “Levels of AGI for Operationalizing Progress on the Path to AGI,” arXiv:2311.02462 (2023). <https://arxiv.org/abs/2311.02462> (URL 未検証)
- [17] D. Hendrycks, Y. Bengio, G. Marcus et al., “A Definition of AGI,” arXiv:2510.18212v2 (2025). <https://arxiv.org/abs/2510.18212v2>
- [18] Hugging Face Papers, “A Definition of AGI” (要旨掲載ページ) . <https://huggingface.co/papers/2510.18212>
- [19] Poggio Lab (MIT), “Interview: Blaise Agüera y Arcas.” <https://poggio-lab.mit.edu/blogupdates/interview-blaise-aguera-y-arcas>
- [20] Forrester, “AGI Has Arrived, But It's Just Barely Competent,” 2026. <https://www.forrester.com/blogs/agi-has-arrived-but-its-just-barely-competent/>
- [21] Axios, “‘Welcome to the AGI era,’ OpenAI says as GPT-6 Astra…,” September 3, 2026. <https://www.axios.com/2026/09/03/openai-astra-gpt-6-agi-brockman>
- [22] Gizmodo, “OpenAI Claims We're in the ‘AGI Era’ With Release of GPT-6 Astra,” September 2026. <https://gizmodo.com/openai-claims-were-in-the-agi-era-with-release-of-gpt-6-astra-2000807013>
- [23] Forbes JAPAN 「AGI はすでに実現済み？ Anthropic 共同創業者のダニエラ・アモデイが示した論点」 2026 年. <https://forbesjapan.com/articles/detail/89865>
- [24] AI Dynamics, “Gary Marcus: AGI is not here according to established definitions,” May 24, 2026. <https://artificialintelligencedynamics.com/2026/05/24/gary-marcus-agi-is-not-here-according-to-established-definitions/> (二次資料)
- [25] Gary Marcus, “Rumors of AGI's arrival have been greatly exaggerated,” Marcus on AI (Substack). <https://garymarcus.substack.com/p/rumors-of-agis-arrival-have-been>
- [26] CNBC, “Human-level AI will be here in 5 to 10 years, DeepMind CEO says,” March 17, 2025. <https://www.cnbc.com/2025/03/17/human-level-ai-will-be-here-in-5-to-10-years-deepmind-ceo-says.html>
- [27] Yahoo Tech, “CEO of DeepMind points out the obvious about OpenAI…” <https://tech.yahoo.com/ai/articles/ceo-deepmind-points-obvious-openai-130657873.html> (二次資料)
- [28] MindStudio, “What Is AGI? Why Experts Still Disagree on Whether We're There.” <https://www.mindstudio.ai/blog/what-is-agi-expert-disagreement-explained> (二次資料)
- [29] Vera Calloway, “AGI Timeline 2026: Predictions, Problems, and What Matters.” <https://www.veracalloway.com/blog/ai-culture/agi-timeline/> (二次資料)
- [30] Amit Hagar, “The NISQ Trap” (プレプリント、2026 年) . (URL 未確認)
- [31] Scott Aaronson, “NISQ and quantum supremacy did not fail,” Shtetl-Optimized. <https://scottaaronson.blog/?p=9949>

- [32] J. Eisert, J. Preskill, “Mind the gaps: The fraught road to quantum advantage,” arXiv:2510.19928v3 (2025). <https://arxiv.org/html/2510.19928v3>