Figure AI「AGI の萌芽」報道の深掘り調査

― Helix 2.5・データ戦略「Index」の一次ソース検証と日本企業への示唆 ―

対象記事：Yahoo!ニュース（配信元 Forbes JAPAN）「人型ロボのフィギュア AI、新モデルに「AGI の萌芽」――CEO が自ら語る衝撃のデータ戦略」2026 年 11 月 8 日[1]

作成日：2026 年 11 月 8 日

Claude Opus 5.5

凡例：**【事実】**一次ソースまたは複数の報道で確認できたこと　**【会社発表】**会社の自己申告で第三者の検証がないもの　**【分析】**本書による評価・推論。上付きの番号は文末の参考文献に対応する。

要旨

- **本記事は CEO への独自インタビューではない。**Forbes.com の寄稿者 John Koetsier 氏の英語記事（2026 年 11 月 6 日）を、Forbes JAPAN が AI 翻訳して配信したものである。元になっているのは、ブレット・アドコック CEO が 10 月 22 日に X で公開した全社会議の動画である[2–4]。
- **「AGI の萌芽（baby AGI）」は、9 月 17 日発表の Helix 2.5 に向けた言葉ではない。**社内で試験中の未公開モデルについての、CEO の社内向けの感想である。評価データは公開されておらず、第三者は検証できない[3,4]。
- **検証できる成果は Helix 2.5 である。**データを一切集めていない 30 軒の家で、3 種類の家事を最後までやり切った割合が 56%（237/420 試行）。人間の作業動画データセット「Index」で事前学習しないモデルでは 9%だった[5–7]。ただし会社の自己申告であり、「ゼロショット」なのは環境と物体についてで、タスクについてではない[8]。
- **データ戦略の規模は業界でも突出している**（データ支出は推計で週 810 万ドル、アップロード動画 3750 万本、計算資源は当初 35 億ドルの契約）[4,9]。一方で、数字は「取り込み量」にすぎず、人間の動画には力覚・触覚の情報が欠けるといった弱点がある[4,10]。
- **【分析】**本当の論点は「AGI が来るか」ではない。「人間の動画で事前学習する」やり方が勝ち筋になった場合に、現場データと身体（ハードウェア）を誰が握るかである。Figure はハードと制御を特許で押さえ、データと学習レシピは営業秘密として囲い込む構造をとっている。

1. 記事の書誌情報と取材形式

項目	内容	確認状況
掲載	Yahoo!ニュース、2026 年 11 月 8 日配信（配信元 Forbes JAPAN）[1]	Yahoo!のページ本文は取得制限で未確認。同一配信の Forbes JAPAN 版で確認[2]
記事種別	Forbes JAPAN 上の「ハイブリッド AI 翻訳記事」。編集は比嘉隆[2]	**【事実】**確認済み
原典	Forbes.com "Figure CEO Brett Adcock: Every Major Announcement From Company Meeting"（2026 年 11 月 6 日）[3]	**【事実】**確認済み
筆者	John Koetsier（Forbes 寄稿者。業界データベース HumanoidMegaHub の運営者）[3]	**【事実】**確認済み
取材形式	CEO インタビューではない。CEO が 10 月 22 日に X で公開した全社会議の動画を、記者が要約・分析したもの[4,11]	**【事実】**確認済み。ただし X 投稿と動画そのものは本書では未視聴

【分析】見出しの「CEO が自ら語る」は動画の中の発言を指しており、記者が直接取材したわけではない。また原文は編集部の記事ではなく寄稿者のコンテンツで、筆者は自分が運営するデータベースの推計値（Figure の調達総額 29 億ドル）も記事中で引用している[3]。

2. 「AGI の萌芽」発言の正確な文脈

- **発言内容**：CEO は、ロボティクスで経験した中で最も重要な瞬間だったと述べ、「I … think it's baby AGI.」と語った[3]。Forbes JAPAN はこれを「AGI の萌芽だと思う」と訳している[2]。
- **対象モデル**：Helix 2.5 ではない。同社としてこれまでで最大のデータと最多の GPU で学習させた新モデルで、キャンパス内の暗室化した家屋「Black Box」で試験したものである。従業員には短いティザー動画だけが示され、全容を公開できる段階にはないとされた。さらに大きなモデルが「数週間以内」に完成する予定だという[3,4]。

- **Helix 3.0**：会議の締めくくりに画面上で予告されたが、性能の内訳も公開日も示されていない[4]。
- **第三者の評価**：Humanoids Daily は、発表内容は汎用知能を立証しておらず、その表現を評価するのに足る詳細も開示されていないと指摘した[4]。原文の記者も、本当に baby AGI かどうかは知る術がないとしている[3]。

【分析】日本語の見出し「新モデルに『AGI の萌芽』」は、すでに発表された新モデル（Helix 2.5）に AGI の兆しがあるように読める。実際には未公開・未評価のモデルについての社内向けの感想であり、見出しは誤解を招きやすい。

3. 記事の主な記述と一次ソースの照合

記事に並ぶ発表項目を、会議を報じた別媒体や会社の公式発表と照らし合わせた。ほぼすべてが会議での発言として確認できるが、会社の自己申告であり、独立した検証はない。

記事の記述（会議での発言）	照合結果	区分
Figure 04 は設計凍結（design lock）	発言として確認。部品の出荷が始まり、前週に電池パック 10 個を立ち上げた。仕様・画像は非公開[3,4]	会社発表
新型の手：ミリ単位の指先追跡	発言として確認。自由度・アクチュエーター数は非公開で、競合との比較はできない[3,4]	会社発表
Figure 03 の 1000 台目を製造	確認（夏の間に 1000 台目を製造）[4]。2026 年 4 月の会社発表時点では「350 台超」[12]	会社発表
Figure 03 のコストは Figure 02 比で 90%超低い	発言として確認。絶対額・販売価格は非公開[4]	会社発表
Helix 2.5 で初めてスケーリング則を示した	公式ブログで確認[5]。ただし Generalist AI（GEN-0）などがロボット分野のスケーリング則を先に発表していると、原文記者も指摘[3]	会社発表＋記者の指摘
Index：動画 3750 万本、DL126 万回、112 カ国、前週の投稿者 21 万人	発言として確認[4]。8 月の公開時は 1600 万本・108 カ国[13,14]。いずれもアップロード量で、洗浄・注釈済みの学習用データ量ではない[4]	会社発表
データ支出は週 810 万ドル（推計）	確認[4]	会社発表
計算能力を約 1 週間半で倍増	確認[4]	会社発表

記事の記述（会議での発言）	照合結果	区分
現金 20 億ドル超	確認。追加資金を受け入れた後の水準とされるが、条件は非開示[4]。**【分析】**公表済みの調達額を上回るため、未公表の追加調達があった可能性が高い	会社発表
米国 3 州で稼働、新規顧客でゼロショット導入	3 州での稼働は確認。顧客名は承認待ちで非開示[4]。新規顧客でのゼロショット導入は原文記事の記述で、検証できない[3]	会社発表
はしご昇降機能、11 月に制御ソフトの新版	原文記事の記述として確認[3]	会社発表
（補足）過去に発表した「200 時間の物流タスク連続稼働」	充電が必要になった機体を交代させながら続けた連続運用であり、1 台が 1 回の充電で 200 時間動いたわけではない、と説明された[4]	会社説明

4. Helix 2.5 の技術内容

2026 年 9 月 17 日に公式ブログで公表された内容[5]を、複数の報道で照合して整理する。

- **位置づけ**：同社がこれまでに作った中で最も高度なニューラルネットワーク。ランダム初期化から、Index だけで事前学習した。学習済みの視覚言語モデル（VLM）から出発した前世代の Helix 02 とはこの点が異なる[5,15]。
- **評価設計**：サンフランシスコ湾岸地域（ベイエリア）の 30 軒で、「リビングの片付け」「タオル畳み」「ベッドメイク」の 3 タスクを実施。評価する家ではデータを一切集めていない。タスクごとに固定のチェックポイントを使い、展開後の重みの更新や適応もしていない[5,6]。
- **「ゼロショット」の範囲**：初めて見るのは評価環境と操作する物体だけで、タスク自体は別の場所で集めたファインチューニング用データで指定されている[6,8]。つまり「初めてのタスクをこなした」のではなく、「学習済みの 3 タスクを初めての家でこなした」という意味である。
- **主な結果**（会社発表）：
  - 完遂率は、Index で事前学習したモデルが 56%（237/420 試行）、事前学習なしが 9%。部分点はなく、全工程を終えた場合だけを成功とする[4,5,7]。
  - Helix 02 と同等の成功率を、半分のタスク固有データで、30 倍の環境数（30 軒）で達成した[8,15]。

・事前学習データを倍増させていくと、ロボットの行動予測の損失が予測どおりに下がり、最大規模の学習の損失を小数点以下 4 桁まで事前に予測できたという（スケーリング則）[5,15]。

- **会社自身による限定**：「The point is not that general humanoid robotics is solved.」と明記し、汎用ヒューマノイドの問題が解決したわけではないとしている[5]。

【分析】TechRepublic が指摘するように、失敗率 44%は、人がいない家庭で任せるには大きな差である[8]。評価に使った 30 軒はおもちゃを並べた短期賃貸物件で、実験室よりは難しいが、実際に人が暮らす家よりは易しい条件だという指摘もある[16]。

5. データ戦略の全体像

5.1 人間の一人称動画「Index」（旧 Project Go-Big）

- 2025 年 9 月に「Project Go-Big」として予告され、2026 年 8 月 25 日に iOS/Android 向けアプリとして一般公開された。投稿者に報酬を払い、家庭や職場での作業を撮影してもらう。公開時点で 1600 万本・108 カ国、累計の支払額は 1500 万ドルで、今後 12 カ月でデータと計算資源に 10 億ドル超を投じるとしていた[13,14,17]。
- 処理の流れ：フィルタリング → 不正審査（人間の監査チーム）→ 重複除去 → リバランス → アノテーション（手・身体・動作の追跡）[13]。
- 取り込み速度：公開時は毎秒 30 分、9 月の Helix 2.5 発表時は毎秒約 35 分、11 月の原文記事では毎秒 81 分[3,13,15]。**【分析】**時期が異なるので増加の推移と読めるが、「アップロード量」か「受理量」かなど定義が同じかどうかは不明である。
- CEO の説明：外部からデータを買おうとしたがうまくいかず、自前で作ることにした。現在は、市場全体から買える量を上回るデータを毎週生み出しているという[3]。

5.2 計算資源

- 2026 年 9 月 3 日、英 Nscale と戦略提携を結んだ。テキサス州で、NVIDIA Vera Rubin GPU を最大 10 万基、2027 年後半から導入する予定。契約は当初 35 億ドルで、60 億ドル超への拡大を目指すとしている[4,9]。

5.3 遠隔操作・実機データ

- Helix 02 世代は、ロボットが実際に稼働する現場で集めたデータで学習していた[15]。Figure は、人間がエクソスケルトン（外骨格）とセンサーを装着してロボットをリアルタイムで操作する「データ収集システム」の米国特許（US 12686136、2026 年 7 月登録）も持っている[18,19]。
- **【分析】**現在は、実機・遠隔操作データを主軸から外し、人間の動画による事前学習に軸足を移したと読める。シミュレーションデータをどれだけ使っているかは開示されていない。

5.4 CEO が語る競争優位の論理

- CEO は、勝負を決めるのは現場ごとの追加学習（ポストトレーニング）ではなく事前学習だと主張する。現場ごとに調整するやり方は規模が広がらず「高価なコンサル業」になるとし、データと計算資源にお金を入れれば賢いロボットが出てくる「コイン投入式マシン」を目指すという[3]。

5.5 データ戦略の弱点

- 公表されているのは取り込み量であり、洗浄・注釈を経て学習に使える量ではない[4]。
- 人間の動画には、力・トルク・触覚の情報がない。厳選した遠隔操作データのほうが、大量の雑多な動画より価値が高い可能性もあるとの指摘がある[3,10]。
- 人間の一人称動画は、ロボットの関節状態や行動のラベルを欠く。人間とロボットの身体の違い（エンボディメント・ギャップ）を埋めるのは、まだ解決していない研究課題である[10]。

6. 「AGI の萌芽」主張の妥当性評価

支持する材料（会社側）	懐疑的な材料
・ Index 事前学習の効果を、対照実験で切り分けて示した（9%→56%）[5] ・ データ量と損失の関係が予測できる（スケーリング則）[5,15] ・ 後ろに下がって位置を直す、ベッドを回り込むといった自己修正の動きが質的に向上した[5] ・ 新規顧客の施設でゼロショットで稼働したとする（CEO 発言。検証できない）[3]	・ 「baby AGI」とされたモデルは、評価データも映像も公開されていない[3,4] ・ Helix 2.5 が汎化したのは環境と物体についてで、タスクには及ばない。AGI という言葉が通常意味する、領域を越えた汎化とは大きな隔たりがある[6,8] ・ 過去の発信と実態にずれがあった（BMW の件、下記）[20]

支持する材料（会社側）	懐疑的な材料
	・ 安全性をめぐる訴訟が続いている（下記）[21]

BMW での稼働をめぐる経緯：2025 年 4 月、Fortune は、CEO が BMW で「ロボットの群れ」がエンドツーエンドの作業をしているかのように発信した点に疑問を呈した。BMW の広報は、当時は 1 台の Figure 02 が 1 つのタスクを担っているだけだと説明している[20]。その後 Figure は、Figure 02 を 11 カ月運用し、BMW X3 の 3 万台超の生産に寄与し、9 万点超の部品を扱い、稼働は 1,250 時間だったと公表した[22]。ただし数字は自己申告で、BMW が対価を払ったかどうかも開示されていない。2026 年 6 月 30 日には、Figure 03 がスパータンバーグ工場で部品のシーケンシング作業を始めたと報じられている（二次情報）[23]。

安全性をめぐる訴訟：2025 年 11 月 21 日、元製品安全責任者の Robert Gruendel 氏が、カリフォルニア北部連邦地裁に報復解雇の訴えを起こした。ロボットは人間の頭蓋骨を骨折させうる力を持つと警告した直後に解雇され、資金調達時に投資家へ示した安全ロードマップも骨抜きにされた、という主張である。Figure は、業績不振による解雇で主張は虚偽だとして全面的に否定している[21,24,25]。2026 年 11 月時点の進捗は確認できていない。

【分析】「AGI の萌芽」はマーケティング上の表現として割り引いて扱うべきである。一方、「人間の動画で事前学習すると、環境への汎化が予測できる形で伸びる」という主張は、検証可能な形で公表された意味のある結果である。今後見るべきは、第三者による評価、実際に人が住む家での結果、そしてタスクへの汎化でも同じ結果が再現されるかどうかである。

7. 競合比較と資金調達（2026 年 11 月時点）

企業	直近の状況	Figure との対比
Tesla（Optimus）	2026 年 10 月 21 日の第 3 四半期決算時に、カリフォルニア州フリーモント工場での生産開始を表明。マスク氏は 2027 年末までに週 2 万台を目標とする一方、立ち上がりは緩やかになると認めた[26]	量産規模での先行を狙う
1X（NEO）	家庭向けで、価格は 2 万ドルまたは月 499 ドル。2026 年中に顧客への出荷を予定[27,28]	人間の熟練者が遠隔操作で教えるモード（Expert Mode）を公然と採用し、家庭内のデータを集め

企業	直近の状況	Figure との対比
		る。プライバシー面の懸念がある。Figure は人間の動画で遠隔操作への依存を減らす路線
Agility Robotics（Digit）	2026 年 11 月 5 日、SPAC 経由で Nasdaq（AGLT）に上場。調達総額は約 4 億 6500 万ドル（SPAC の信託口座から約 1 億 6400 万ドル、Foxconn 主導の PIPE 約 2 億 100 万ドル、SPAC 発表後の資金調達 1 億ドル）、評価額は 25 億ドル[29]。2025 年の売上は 180 万ドル。Digit 5 の複数年受注は 3 億ドル超（マイルストーン条件付き）[30]	物流での商用稼働で先行。上場で財務が透明になった点が大きな違い
Apptronik＋Google DeepMind	Gemini Robotics 2（2026 年 7 月 30 日）が、脚から指までを単一のポリシーで制御すると報じられる（二次情報）[31]	「頭脳は Google、身体は外部」という水平分業。Figure は垂直統合
Boston Dynamics（Atlas）	CES 2026 で Google DeepMind との提携と製品版 Atlas を発表[32]	同上（Gemini Robotics 系）
Physical Intelligence	π0.7（2026 年 4 月）。2025 年 11 月に評価額 56 億ドル、2026 年 5 月の届出書類ではシリーズ C の評価額が約 110 億ドル。200 億ドルでの協議報道は未確定[33,34]	ハードを持たない「ロボット用基盤モデル」の専業。「事前学習が勝つ」という点では Figure と同じ側に立つが、特定の身体に依存しない
Unitree（中国）	2026 年 8 月 19 日、上海 STAR 市場に上場。公開価格 150.8 元で約 61 億元（約 9 億ドル）を調達。取引開始直後に最大 629%上昇し、終値は 845 元（公開価格比 460%高）[35,36]	低価格・量産で先行

Figure の資金調達：公表済みの最新ラウンドは、2025 年 9 月 16 日のシリーズ C である。調達額は 10 億ドル超、ポストマネー評価額は 390 億ドルで、Parkway Venture Capital がリードし、NVIDIA、Intel Capital、Brookfield などが参加した[37,38]。The Information が 2026 年 10 月に NVIDIA の追加 10 億ドル出資の協議を報じたとされるが、正式な発表はない（原報道は本書では未確認）[3]。CEO の「現金 20 億ドル超」発言（第 3 節）からは、未公表の追加資金があったと推測されるが、条件は不明である。

8. 知財・事業上の示唆

8.1 特許動向（確認できた範囲）

- **件数**：GreyB（2026 年 7 月 22 日更新）によると世界で 59 件（登録 19 件、12 ファミリー）。出願は 2024 年の 15 件から 2025 年の 44 件へと急増した[39]。その後も 2026 年 8〜10 月に多数の登録が確認できるため[19]、最新の正確な件数は確定していない。

分野	代表例
AI・制御	「Bipedal action model」（US 12578733、2026 年 3 月 17 日登録）。大小 2 つのモデルを 2 つの GPU に分け、言語指示から全身制御までを共同で学習する構成で、Helix の「System 2／System 1」の二層構成と整合する[19] ロボット間のタスク割当（US 12697720）、自己キャリブレーション（US 12752428）など[19]
データ収集	エクソスケルトンによる遠隔操作データの収集（US 12686136）[18,19] VR ディスプレイ付きのデータ収集システムなどの出願（US 2026/0339321 A1 ほか）[40]
手・触覚	3 本のフレクシャアームとひずみゲージを使う触覚センサー付きエンドエフェクタ（US 12722306）、2 自由度以上の指と 3 自由度以上の親指（US 12605824）[19]
身体・製造	アクチュエーター、内部配線、冷却、量産工場（BotQ）関連の出願[40]。サイクロイド減速機関連が 7 件[41]

※特許番号は調査段階で Justia 等により確認したもので、本書作成時に個別の公報までは再確認していない。

【分析】特許にしているのは、主にハードウェアと制御アーキテクチャである。競争優位の核である Index のデータそのもの、データの選別・リバランスのノウハウ、学習のレシピは、特許ではなく営業秘密として囲い込む構造と読める。スケーリング則の結果は論文のような形で公開し、データとレシピは非公開にする。オープン・クローズ戦略の典型例といえる。

8.2 データの囲い込みと法的論点

- Index 専用のプライバシーポリシーは 2026 年 8 月 11 日付と報じられている。第三者の要約によれば、動画・音声・撮影内容に紐づく位置情報を収集し、個人データを「商業的購入者」へ開示・販売しうること、販売からのオプトアウト権があることを定めているとされる[42,43]。**ポリシーの原文は本書では確認できておらず、未検証である。**

- 投稿された映像の著作権・所有権を定める投稿者向けの利用規約は、2026 年 8 月時点で公開が確認されていない[44,45]。映り込んだ第三者や雇用主の同意をどう扱うかも、公表資料からは分からない。
- **【分析】**日本の個人や事業者が投稿者として参加する場合、職場の映像を撮ることは就業規則・秘密保持義務・営業秘密の管理と、第三者の映り込みは個人情報保護法と衝突しうる。法的な評価は定まっておらず、個別の検討が必要である。

8.3 日本企業への示唆

以下は本書としての提言である。

(1) **現場データを戦略資産として扱う**：Figure は「買えないから作る」と判断し、週 810 万ドルを投じている[3,4]。日本の製造現場のデータを、秘密管理性の確保や提供契約での権利設計（利用目的、派生モデルの帰属、再販売の禁止）を固めないまま海外の基盤モデル企業に渡すと、交渉上の価値を失う。

(2) **身体（ハード）とデータ収集の仕組みで勝負する**：精密減速機、アクチュエーター、触覚センサーは日本に強みがある分野で、Figure 自身もサイクロイド減速機を特許化している[41]。人間の動画に欠けている力覚・触覚のデータを取るためのデバイス（ウェアラブル、外骨格、触覚グローブ）は、差別化と知財化の余地が大きい。

(3) **基盤モデルは「選べる状態」を保つ**：垂直統合（Figure）、水平分業（Gemini Robotics）、ハード非依存（Physical Intelligence）と陣営が分かれている。特定の陣営に縛られない API・データ形式・契約の設計が重要になる。政府は 2026 年 3 月に「AI ロボティクス戦略」を策定し、2040 年に 60 兆円規模とされる世界市場のうち、20 兆円規模（シェア 3 割超）の獲得を目標に掲げた[46,47]。国産のロボット基盤モデルの開発も施策に含まれており[48]、AI ロボット協会（AIRoA）などの国内の動きとの連携も選択肢になる[49]。

(4) **安全・認証で先回りする**：Gruendel 訴訟が示すように、家庭や職場でヒューマノイドを使うには、力の制限や人の検知といった安全設計と、その標準・認証が参入障壁になる[21]。日本が産業用ロボットの安全分野で培った知見は武器になりうる。

(5) **CEO 発信は割り引いて読む**：「AGI」「スケーリング則」を掲げる CEO の発信は、資金調達のサイクルと連動しやすい。判断の材料には、第三者の評価、顧客による開示、上場企業の開示資料（Agility や Tesla の開示など）を優先すべきである。

9. 留意事項（未検証の点）

- Yahoo!ニュースの本文は取得制限で直接読めず、Forbes JAPAN 版（1 ページ目）で確認した。2 ページ目以降は未確認である。
- CEO の X 投稿（10 月 22 日）と会議の動画は直接視聴していない。発言は Forbes の原文と Humanoids Daily に依拠している。
- Figure 公式ブログと Forbes 原文は、本書作成時にはアクセス制限で直接再取得できなかった。調査段階での確認と、二次報道との照合に依拠している。
- Index・Helix 2.5・BMW での稼働に関する数値は、BMW 広報による一部の説明を除いて会社の自己申告で、独立した検証はない。
- 特許件数は集計元や時点によって異なり、最新の値は確定していない。個別の特許番号は、本書作成時に公報で再確認していない。
- Index のプライバシーポリシーは第三者の要約に基づくもので、未検証である。
- NVIDIA による追加出資、Physical Intelligence の評価額 200 億ドル、1X NEO の出荷時期などは、報道・協議の段階の情報である。
- Gruendel 訴訟は係争中で、主張はいずれも原告側の申し立てである。

参考文献

〔〕内は記事内容を示す説明で、原題ではない。各項目末尾に確認状況を記した。

[1] Yahoo!ニュース（配信元：Forbes JAPAN）「人型ロボのフィギュア AI、新モデルに「AGI の萌芽」――CEO が自ら語る衝撃のデータ戦略」2026 年 11 月 8 日. https://news.yahoo.co.jp/articles/57147c08be0ad20928a42d880deac21c1048912f（※本文はアクセス制限のため直接未確認。同一配信の Forbes JAPAN 版で内容を確認）

[2] Forbes JAPAN 同上記事（ハイブリッド AI 翻訳記事、筆者 John Koetsier、編集・比嘉隆）2026 年 11 月 8 日. https://forbesjapan.com/articles/detail/107890（※調査段階で 1 ページ目のみ確認。2 ページ目以降は未確認）

[3] John Koetsier, "Figure CEO Brett Adcock: Every Major Announcement From Company Meeting," Forbes.com, 2026 年 11 月 6 日（筆者ブログ転載：https://johnkoetsier.com/figure-ceo-brett-adcock-every-major-announcement-from-company-meeting/）. https://www.forbes.com/sites/johnkoetsier/2026/11/06/figure-ceo-brett-adcock-every-major-announcement-from-company-meeting/（調査段階で確認（本書作成時は直接再取得できず））

[4] Humanoids Daily〔Figure 全社会議：Figure 04 の設計凍結、Index データ、Helix 3.0 予告〕2026 年 10 月 23 日. https://www.humanoidsdaily.com/news/figure-all-hands-figure-04-index-data-helix-3（本書作成時に確認）

[5] Figure AI 公式ブログ〔Helix 2.5：未知の 30 軒でのゼロショット汎化〕2026 年 9 月 17 日. https://www.figure.ai/news/helix-2-5-zero-shot-30-home-generalization（調査段階で確認（本書作成時は直接再取得できず、複数の二次報道で照合））

[6] Unite.AI, "Figure Introduces Helix 2.5, Tested Zero-Shot in 30 Unseen Homes," 2026 年 9 月. https://unite.ai/figure-introduces-helix-2-5-tested-zero-shot-in-30-unseen-homes（本書作成時に確認）

[7] Pasquale Pillitteri, "Figure Helix 2.5 Humanoid Robot Does Household Chores 56% of the Time," 2026 年 9 月. https://pasqualepillitteri.it/en/news/22489/figure-helix-2-5-humanoid-robot-household-chores（本書作成時に確認）

[8] TechRepublic, "Figure's Robot Entered 30 Unseen Homes — and Succeeded 56% of the Time," 2026 年 9 月 21 日. https://www.techrepublic.com/article/news-figure-helix-2-5-30-homes-56-percent/（本書作成時に確認）

[9] Figure AI 公式発表〔Figure と Nscale の戦略的提携〕2026 年 9 月 3 日. https://www.figure.ai/news/figure-and-nscale-sign-strategic-partnership（調査段階で確認）

[10] howaiworks.ai〔Figure Index のロボット学習データセット解説〕2026 年. https://howaiworks.ai/blog/figure-index-robot-training-dataset-2026（調査段階で確認）

[11] humanoid.guide, "Figure roadmap has completely changed, Brett Adcock says," 2026 年 10 月. https://humanoid.guide/?p=20722（本書作成時に検索結果で確認）

[12] Figure AI 公式ブログ〔Figure 03 の量産立ち上げ〕2026 年 4 月. https://www.figure.ai/news/ramping-figure-03-production（調査段階で確認）

[13] Figure AI 公式ブログ〔Index（人間の行動データセット）の一般公開〕2026 年 8 月 25 日. https://www.figure.ai/news/introducing-index（調査段階で確認）

[14] Humanoids Daily〔Figure AI、Index を公開：実世界の人間動画をクラウドソーシングして Helix を学習〕2026 年 8 月. https://www.humanoidsdaily.com/news/figure-ai-unveils-index-crowdsourcing-real-world-human-video-to-train-helix（調査段階で確認）

[15] THE BRIDGE「Figure、ヒューマノイド基盤モデル「Helix 2.5」公開——データ未収集のお家で片付け実行、成功率 56%」2026 年 9 月. https://thebridge.jp/2026/09/figure-helix-2-5-zero-shot-30-homes（本書作成時に確認）

[16] John Koetsier〔Figure の 10 億ドル規模のフィジカル AI 投資、家事タスク成功率が 6 倍に〕Forbes.com, 2026 年 9 月 21 日. https://www.forbes.com/sites/johnkoetsier/2026/09/21/figures-billion-dollar-physical-ai-bet-delivered-a-6x-jump-in-robot-chore-success/（調査段階で確認）

[17] John Koetsier〔Figure、ロボット学習用に人間の作業を集めるギグ・プラットフォームを開始、10 億ドルを投資へ〕Forbes.com, 2026 年 8 月 26 日. https://www.forbes.com/sites/johnkoetsier/2026/08/26/figure-launches-gig-platform-to-get-humans-to-do-work-to-train-robots-will-spend-1-billion/（調査段階で確認）

[18] Swanson Reed〔Patent of the Month：ロボティクス・計算機工学（2026 年 8 月）〕. https://www.swansonreed.com/patent-of-the-month/robotics-computer-engineering/2026-08/（調査段階で確認）

[19] Justia Patents〔譲受人 Figure AI Inc.の特許一覧〕. https://patents.justia.com/assignee/figure-ai-inc（調査段階で確認。個別公報は本書作成時に未再確認）

[20] EVXL〔BMW 工場での Figure AI ヒューマノイド稼働をめぐる Fortune 報道の紹介〕2025 年 4 月 12 日（Fortune 原記事：https://dc.fortune.com/2025/04/06/figure-ai-bmw-humanoid-robot-partnership-details-reality-exaggeration）. https://evxl.co/2025/04/12/figure-ai-humanoid-robots-at-bmw/（調査段階で確認。Fortune 原記事は所在のみ確認し本文未確認）

[21] CNBC〔Figure AI、元製品安全責任者から提訴される〕2025 年 11 月 21 日. https://www.cnbc.com/2025/11/21/figure-ai-sued.html（調査段階で確認）

[22] Humanoids Daily〔Figure 02 の退役：3 万台の BMW 生産と得られた教訓〕2026 年. https://www.humanoidsdaily.com/news/figure-retires-the-f-02-battle-scarred-robots-30-000-bmws-and-hard-lessons-learned（調査段階で確認）

[23] Industrial Sage〔BMW スパータンバーグ工場での Figure AI ヒューマノイド（2026 年）〕. https://www.industrialsage.com/bmw-figure-ai-humanoid-robots-spartanburg-2026/（調査段階で確認（二次情報））

[24] Justia Dockets〔米カリフォルニア北部連邦地裁 事件番号 5:25-cv-10094 ドケット〕. https://dockets.justia.com/docket/california/candce/5:2025cv10094/460223（調査段階で確認。2026 年 11 月時点の進捗は未確認）

[25] TechSpot〔内部告発訴訟：AI ロボットは頭蓋骨を砕く力を持つと主張〕2025 年 11 月. https://www.techspot.com/news/110358-ai-robots-power-crush-skulls-whistleblower-lawsuit-sounds.html（調査段階で確認）

[26] TechCrunch〔Tesla、カリフォルニアで Optimus の生産を開始、利益は 43%減〕2026 年 10 月 21 日. https://techcrunch.com/2026/10/21/tesla-stars-optimus-robot-production-in-california-as-profit-falls-43/（調査段階で確認）

[27] heise online〔1X、家庭用ヒューマノイド NEO を 2026 年に米国顧客へ出荷〕. https://www.heise.de/en/news/1X-to-deliver-humanoid-household-robot-Neo-to-US-customers-in-2026-11287205.html（調査段階で確認）

[28] The Planet Tools〔1X NEO：価格・出荷時期と遠隔操作の注意点〕2026 年 5 月. https://theplanettools.ai/blog/1x-neo-first-consumer-humanoid-dated-priced-teleop-caveat-may-2026（調査段階で確認）

[29] Steve Crowe, "Agility Robotics begins trading on Nasdaq," The Robot Report, 2026 年 11 月 5 日. https://www.therobotreport.com/agility-robotics-begins-trading-on-nasdaq/（本書作成時に確認）

[30] Modern Materials Handling, "Agility Robotics begins trading on Nasdaq," 2026 年 11 月. https://www.mmh.com/article/agility_robotics_begins_trading_on_nasdaq（本書作成時に確認）

[31] Robozaps〔Gemini Robotics 2 とヒューマノイド向け AI の解説〕2026 年. https://blog.robozaps.com/b/gemini-robotics-2-humanoid-robot-ai（調査段階で確認（二次情報））

[32] The Robot Report〔Boston Dynamics と Google、次世代 Atlas で再び提携〕2026 年 1 月. https://www.therobotreport.com/boston-dynamics-google-reunite-on-next-gen-atlas-humanoid/（調査段階で確認）

[33] Wikipedia, "Physical Intelligence Inc.". https://en.wikipedia.org/wiki/Physical_Intelligence_Inc.（調査段階で確認（二次情報））

[34] Revenue Memo〔Physical Intelligence の資金調達の推移〕. https://www.revenuememo.com/p/physical-intelligence-funding（調査段階で確認（二次情報））

[35] AP 通信, "Shares in Chinese humanoid robot maker Unitree soar in its Shanghai trading debut," 2026 年 8 月 19 日（KPRC Click2Houston 転載）. https://www.click2houston.com/tech/2026/08/19/shares-in-chinese-humanoid-robot-maker-unitree-soar-in-shanghai-trading-debut/（本書作成時に確認）

[36] Leo Tang, "Unitree Robotics soars 629% on trading debut," The Asset, 2026 年 8 月 19 日. https://www.theasset.com/article/56931/unitree-robotics-soars-629-on-trading-debut（本書作成時に確認）

[37] Figure AI, "Figure Exceeds $1B in Series C Funding at $39B Post-Money Valuation," 2025 年 9 月 16 日. https://www.figure.ai/news/series-c（本書作成時に検索結果で確認）

[38] The Robot Report〔Figure AI、シリーズ C で 10 億ドル超を調達〕2025 年 9 月. https://www.therobotreport.com/figure-ai-raises-1b-in-series-c-funding-toward-humanoid-robot-development/（本書作成時に確認）

[39] GreyB Insights〔Figure AI の特許ポートフォリオ〕2026 年 7 月 22 日更新. https://insights.greyb.com/figure-ai-patents/（調査段階で確認）

[40] PitchBook〔Figure 社プロフィール（特許出願情報を含む）〕. https://pitchbook.com/profiles/company/521074-54（調査段階で確認）

[41] PatSnap〔ヒューマノイド量産化の特許ランドスケープ〕. https://www.patsnap.com/resources/blog/articles/humanoid-robot-manufacturing-scale-up-patent-landscape/（調査段階で確認）

[42] Spatial Insiders〔Figure Index：ロボット学習用動画とプライバシー〕2026 年. https://spatialinsiders.com/stories/figure-index-robot-training-videos（調査段階で確認（第三者の要約））

[43] RuntimeWire〔Figure Index：人間の動画によるロボット学習データ〕2026 年. https://runtimewire.com/article/figure-index-human-video-robot-training-data（調査段階で確認（第三者の要約））

[44] AI Wiki, "Figure Index". https://aiwiki.ai/wiki/figure_index（調査段階で確認（二次情報））

[45] NextAIPress〔Figure AI の Index アプリ解説〕2026 年. https://nextaipress.com/figure-ai-index-app-explained/（調査段階で確認（二次情報））

[46] AI ロボティクスに関する関係府省連絡会議「AI ロボティクス戦略～社会実装を加速し、巨大市場を切り拓く～ 概要」令和 8 年 3 月 26 日（令和 8 年 5 月 27 日一部変更）. https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/ai_robo/dai3/shiryo3.pdf（本書作成時に確認）

[47] 経済産業省「AI ロボティクス戦略検討会議 第 1 回事務局資料」2026 年 1 月. https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/ai_robotics_strategy/pdf/001_03_00.pdf（本書作成時に確認）

[48] 経済産業省製造産業局ロボット政策室「AI ロボティクス戦略とロードマップについて」2026 年 4 月 30 日（規制改革推進会議 WG 資料 1-5）. https://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/kisei/meeting/wg/2501_06ai/260430/ai09_0105.pdf（本書作成時に確認）

[49] Japan STEP ロボ〔国内の AI ロボット基盤モデル開発の動向（AIRoA 等）〕2026 年 10 月. https://robo.japanstep.jp/learn/2026/10/2590/（調査段階で確認）