

Tesla「Optimus」フリーモント工場での 生産開始に関する深掘り調査

— 2026 年第 3 四半期決算資料（2026 年 10 月 21 日公表）の事実確認と分析 —

2026 年 10 月 24 日

Claude Opus 5.5

凡例

【事実】一次資料または複数の報道で確認できた事項。【分析】筆者による分析・推測。

「未確認」は、一次資料での照合ができていない情報を示す。

本文中の上付き番号 [n] は、文末の参考文献番号に対応する。

1. 要旨

- **記述は正確である。**一次資料（SEC 提出の Form 8-K/Exhibit 99.1「Third Quarter 2026 Update」）と照合した結果、2026 年 10 月 21 日（米国時間）の公表資料でフリーモント工場での Optimus 生産開始が明記されている^[1,2,3]。
- **ただし重要な限定が抜けている。**資料の表現は「量産用ライン（high-volume lines）での生産開始」で、設備表のステータスは「Early Ramp（立ち上げ初期）」である。生産台数、生産能力、機体の世代、価格、外部販売時期はいずれも開示されていない^[2,3,4]。「量産開始」と書くのは誇張である。
- **決算説明会での見通し：**マスク氏は、週 2 万台ペースへの到達に「少なくとも 1 年、恐らくそれ以上」かかり、外部顧客への納入は 2027 年末頃になるとの見方を示した^[5,6]。
- **過去の目標は繰り返し後ろ倒しされてきた。**2025 年の台数目標は未達で、V3 の公開も延期が続いた^[7,8,9]。年産 100 万台は「設計能力」として読むべきである（分析）。
- **競合と知財：**2026 年上半期の人型ロボット出荷は中国ベンダーが 95%超を占める^[10,11]。Tesla の公開特許はハンド・前腕まわりに集中し、件数では少数派である^[12,13]。日本の部品メーカーには、需要拡大の機会と、Tesla の内製化・中国勢との競争という両面がある（分析）。

2. 記述の正確性（結論）

依頼文の記述を要素ごとに分解し、一次資料と照合した。

表 1 記述の要素ごとの照合結果

記述の要素	一次資料での確認結果	判定
2026 年 10 月 21 日（米国時間）に公表	同日付の Form 8-K が、第 3 四半期 Update を自社サイトに掲載して決算を公表したと記載 ^[1] 。米市場の引け後に公表 ^[3]	正確
第 3 四半期の決算資料	Exhibit 99.1 「Tesla, Inc. Third Quarter Update」 ^[1]	正確
Optimus の生産を始めた	Robotics 節と Outlook 節に生産開始の記述 ^[2,3]	正確
カリフォルニア州フリーモントの工場	同上。旧 Model S/X の生産スペースを転用 ^[3,14]	正確
（記述にない限定）	量産用ラインでの生産、ステータスは「Early Ramp」、台数・能力・価格・世代・外部販売時期は非開示 ^[2,4,15]	補足が必要

3. 決算資料と決算説明会の内容

3.1 決算資料の記述 【事実】

- **Robotics 節**：冒頭に「Optimus production began in Fremont on our high-volume lines.」と記載されている^[2]。同節は、このラインから出る機体を同社が製造した初の「製品品質（production-quality）」の機体と位置づける。ハードウェアと製造工程の改良は続けるとしたうえで、現行の工程が商用製品に適することを示せたとしている^[2,3]。
- **設備能力表（Installed Annual Manufacturing Capacity）**：カリフォルニア／Optimus のステータスは「Early Ramp」で、能力欄に数値はない。テキサス／Optimus は「Construction」（建設中）である^[2]。
- **Outlook 節**：ネバダの Tesla Semi とフリーモントの Optimus で生産が始まったことを再掲している^[2,3]。
- **記載されていない事項**：生産レート、生産台数、価格、外部販売の時期、機体の世代（V3 等）^[3,16]。「pilot line」「mass production」といった語も使われていない^[2]。

3.2 決算説明会での発言 【事実（第三者の書き起こしに基づく）】

- マスク氏は、フリーモントの量産用ラインで初期生産を始めたと説明した。立ち上げは S 字カーブを描き、初期は傾きが緩く不安定になると述べた。約 1 万点の部品がすべて揃う必要があり、最も遅い要素が全体の速度を決めるという^[5,6]。

- 年産 100 万台規模ラインの設備の大半はフリーモントに搬入済みとした。ただし週 2 万台ペースに達するには少なくとも 1 年、恐らくそれ以上かかるとし、その理由に設計の一部がまだ変わっていることを挙げた^[5,6]。
- AI、電気機械設計、信頼性、耐用寿命の課題は来年末頃に解決する見込みで、その時期に Tesla 外部の企業へ納入するとした。初期顧客には、危険作業や反復作業を 24 時間行う産業用途を想定している^[5,6]。
- 自社 AI チップ「AI5」の Optimus への搭載は 2027 年 4 月頃の予定。学習データを循環させるには、1 万～2 万台規模の機体による自己対戦（self-play）が必要との認識を示した^[5]。
- 事前にプログラムされていない動作を示すデモ映像を 1～2 カ月以内に公開する可能性に触れた。最大のハードウェア課題はハンド（耐久性、センサー、繊細な把持の両立）だとした^[5,6]。
- コストについて幹部は社内的に順調と述べるにとどまり、価格目標は示されなかった^[6]。

3.3 財務と株価 【事実】

- 売上高は 280.46 億ドルで前年同期（280.9 億ドル）とほぼ横ばい。純利益は 7.87 億ドルで前年同期比 43%減、営業利益は 7.18 億ドルで同 56%減となった^[2,17,18]。研究開発費は 27.61 億ドルに増加した（前年同期 16.30 億ドル）^[2]。
- 株価は時間外取引で 3%超下落した^[19]。翌 22 日のプレマーケットでは 5%超下落したとの報告もある^[20]。
- 2026 年の設備投資見通しは、1 月に 200 億ドル超^[21]、4 月に 250 億ドル超へ引き上げられ^[22]、7 月も 250 億ドル超が維持された^[23]。今回の説明会では、Taneja CFO が約 200 億ドルへの引き下げを表明した^[6]。Electrek は第 3 四半期までの支出ベースから、2026 年計画の一部が 2027 年にずれ込む可能性を指摘している^[24]。

【分析】 設備投資見通しの引き下げは、Optimus や Cybercab の立ち上げが想定より緩やかである可能性を示唆する。市場の一部も Optimus の遅れを慎重姿勢の理由に挙げている^[25]。

4. 報道の照合

主要報道が決算資料をどの程度正確に伝えているかを確認した。

表 2 主要報道と一次資料との整合

報道	内容	一次資料との整合
FabScene（日本語、10/22） ^[4]	依頼文と同じ書き出し。量産用ライン、立ち上げ初期であること、能力・価格・外部提供時期が非記載であることを明記	正確。依頼文の出典とみられる
CNET Japan（Yahoo!ニュース転載） ^[26]	量産用ラインで生産開始、量産は立ち上げ初期	正確
XenoSpectrum ^[15]	「Early Ramp」と台数非開示を明記	正確
TechCrunch（10/21） ^[27]	資料を正確に引用。一方、マスク氏が「2027 年末までに週 2 万台」と述べたと記述	資料の引用は正確。説明会での発言は「少なくとも 1 年、恐らくそれ以上」で、時期の断定はやや強い
Not a Tesla App（10/22） ^[28]	「Gen 3 設計で生産開始」と記述	世代は資料・説明会とも明言なし。Q4 2025 Update ^[29] からの推論とみられる
KuCoin（IT 之家を転載） ^[30]	「量産（mass production）開始」と記述	誇張。資料の表現は「生産開始」＋「Early Ramp」

【未確認】日経本紙、Reuters、Bloomberg の当該記事の原文は確認できていない。日経については、過去のテックフォーサイト記事（Optimus V3 の生産時期を扱ったもの）の存在を確認したのみである^[31]。

5. 経緯：目標と実績のギャップ

表 3 Optimus をめぐる目標と実績の推移

時期	Tesla の目標・発表	実績・その後
2021 年 8 月	AI Day で構想を発表 ^[32]	2022 年に試作機を公開 ^[32]
2023 年 12 月	Gen 2 を公開 ^[32]	—
2024 年 6 月	2025 年に限定生産・社内で 1,000 台超を利用、2026 年に外部向けの可能性 ^[32]	未達

時期	Tesla の目標・発表	実績・その後
2025 年 1 月	2025 年に約 1 万台を生産する見通し ^[7,33]	2025 年半ばに部品調達を止め再設計。責任者 Milan Kovac 氏が退任 ^[8,34] 。実際の製造台数は目標を大きく下回った ^[7]
2025 年 10 月 (Q3 2025 説明会)	V3 を 2026 年第 1 四半期に公開。年産 100 万台ラインを 2026 年末に生産開始 ^[35]	V3 の公開は延期 ^[9]
2026 年 1 月 (Q4 2025 Update)	Gen 3 は量産向け初の設計。2026 年末までに生産開始、最終的に年産 100 万台。Model S/X の生産終了を発表 ^[21,29]	S/X は 5 月に生産終了し、ラインを撤去 ^[14]
2026 年 4 月 (Q1 説明会)	7 月下旬～8 月に生産開始。初期は非常に遅く、生産レートは予測不能。テキサスに第 2 工場 (2027 年夏頃) ^[36]	V3 の公開は模倣を警戒して生産開始近くまで遅らせる方針 ^[37]
2026 年 7 月 (Q2 Update)	第 1 世代ラインを設置中で、生産開始は近い ^[38,39]	夏の開始目標は達成されず ^[39]
2026 年 10 月 (Q3 Update)	フリーモントの量産用ラインで生産開始 (Early Ramp) ^[2]	台数は非開示。V3 の正式公開は確認できず

【分析】「生産開始」の時期だけを見れば、Q4 2025 Update で示した「2026 年末まで」の範囲には収まった。ただし 4 月に示した「7 月下旬～8 月」からは 2～3 カ月遅れ、台数目標は繰り返し未達である。過去の発言の履歴から見て、年産 100 万台や週 2 万台は設備の設計能力として扱い、実際の生産見通しとは区別すべきである。

【未確認】サプライヤーへの部品供給指示として「9 月までに週 1,000 台、年末までに週 2,000～2,500 台」とする報道がある^[40,41]。Morgan Stanley も同種の業界情報を引用している^[23]。また、中国での生産監査と 2026 年に約 5 万台の計画^[42]、フリーモントで週数百台を生産しているとの報道^[43]もある。いずれも匿名情報源によるもので、Tesla は確認していない。決算資料の能力欄が空白である以上、これらの数字は公式には裏付けられていない。

6. CEO 報酬パッケージとの関係

【事実】2025 年 11 月 6 日の株主総会で「2025 CEO Performance Award」が承認された。12 トランシェ、約 4.24 億株の制限付株式からなる^[44,45]。運用上のマイルストーンの一つが「ポット 100 万

台の納入（delivered）」である^[45]。反対派の意見書は「bot」の定義があいまいだと批判していた^[46]。

【分析】「生産開始」はこの指標に直接は数えられない。指標は「納入」であり、外部への納入は2027年末頃の見込みである。

7. サプライチェーン

- **レアアース磁石** 【事実】：マスク氏は2025年4月の決算説明会で、腕のアクチュエーターに使う永久磁石が中国の輸出許可制の影響を受けたと認めた^[47]。2025年4月に導入された中重希土類の許可制は続いている。追加規制の停止期限は資料により2026年11月と2027年1月で食い違っており、確定していない^[48]。
- **内製化** 【事実】：マスク氏はサプライチェーンの多くを自ら構築・内製する必要があったと述べている^[49]。今回の説明会でも、大規模なグローバル調達網の構築が必要だと強調した^[5]。2026年7月の説明会では、サプライヤーが多額の投資でOptimusを支援しているとも説明していた^[50]。
- **中国サプライヤー**：中国が精密部品で強みを持つとの報道がある^[41]。特定の中国企業による減速機などの供給は二次情報にとどまり、未確認である。
- **日本企業** 【事実】：日本の部品メーカーとTeslaの取引は、一次資料では確認できなかった。精密減速機メーカー（ハーモニック・ドライブ・システムズ、ナブテスコ等）が関連銘柄として注目されている^[51]。ハーモニック・ドライブ・システムズの株価は決算発表当日（10月21日、東京）に5,390円（+2.47%）で、年初来高値は9,150円（7月6日）である^[52]。

8. 評価・反響

- **楽観論** 【事実】：Piper Sandlerは買い推奨を維持した^[25]。Seeking Alphaの寄稿は市場の悲観を誤りとし、初期生産の開始をオプション価値の前進と評価している^[20]。
- **懐疑論** 【事実】：Goldman Sachsは中立を維持し、営業費用の上振れを指摘した^[25]。Zacksの評価は「売り（#4）」である^[53]。TipRanksは、Optimusの遅れをアナリストが慎重になる要因の一つに挙げている^[25]。
- **「生産開始」の実質**：pebbulous.aiは、生産レート、累計台数、価格、販売時期、機体世代の5項目が非開示だと整理している^[16]。

【分析】現時点で客観的に確認できるのは、「量産ラインの稼働」と「製品品質の機体の生産開始」という質的な節目までである。量的な評価は、Q4 2026 Update（2027 年 1 月見込み）以降で台数や能力の数値が示されるまで保留するのが妥当である。

9. 競合状況（2026 年時点）

表 4 主要な人型ロボット企業の量産・導入状況

企業	2026 年の量産・導入状況
AgiBot（中国）	上半期の出荷は約 8,400 台・シェア 44%（SAG 推計） ^[54] 。IDC は約 8,600 台と推計 ^[11]
Unitree（中国）	上半期の出荷は約 5,900 台・シェア 31%（SAG 推計） ^[54] 。AgiBot が出荷首位を奪った ^[55]
UBTECH（中国）	上半期の出荷は 1,000 台前後（調査会社の推計） ^[11,56]
Figure AI（米）	BotQ 工場で 1 時間に 1 台のペースを公表。Figure 03 を 350 台超納入（2026 年 4 月時点、同社発表） ^[57]
Boston Dynamics（Hyundai 傘下）	電動 Atlas を 2026 年 1 月に生産開始。2026 年分は Hyundai と Google DeepMind 向けに確保（二次資料） ^[58,59]
Agility Robotics（米）	Digit を GXO など物流現場で商用稼働（二次資料） ^[59]
Appteronik（米）	Apollo を Mercedes-Benz など試験導入。量産版は 2027 年以降（二次資料） ^[59]

【事実】IDC によると、2026 年上半期の世界出荷は約 2.5 万台（前年同期比+432.1%、市場規模 7.4 億ドル超）で、中国ベンダーが出荷の 95%超を製造し、中国市場が約 78%を占めた^[10,11]。SAG は約 1.91 万台、中国ベンダーのシェア 97%超と推計している^[54]。調査会社ごとに「人型」の定義が異なるため、数値には幅がある。なお IDC は、2025 年時点の Tesla のロボットを社内試験段階と位置づけていた^[60]。

【分析】出荷台数では、Tesla はまだ比較の土俵に乗っていない。Tesla の差別化要素は、①自動車量産のノウハウ、②年産 100 万台級の設計能力、③AI5 と FSD 由来の AI 基盤にある。これらが実際の稼働台数に結びつくのは 2027 年以降と見込まれる。中国勢は研究・教育用途を中心に、低価格と量で先行している。

10. 知財面の分析

10.1 確認済みの事実

- **PCT 出願群（2026 年 4 月 16 日に国際公開）**：優先権の基礎は、2024 年 10 月 10 日（「We, Robot」イベント当日）に出願された米国仮出願である^[12,61]。
 - **WO2026080690A1「Wrist joint for robotic hand」**：出願人 Tesla, Inc.、PCT/US2025/050213（2025 年 10 月 9 日出願）、CPC B25J17/0258。請求項 1 は、前腕側とハンド側をユニバーサルジョイントで連結し、前腕に配した 2 つのアクチュエーターでリンクを駆動する手首機構である^[12]。
 - **WO2026080687「Mechanically Actuated Robotic Hand」**：腱（ケーブル）駆動の 5 指ハンド。アクチュエーターを前腕に集約し、各指 4 自由度・手首 2 自由度の計 22 自由度を持つ。手首の通過部でケーブル束の配置を回転させ、手首を曲げたときに指が動いてしまう現象（クロストーク）を抑える^[61,62]。内容は報道ベースで、一次資料は未確認。
 - このほか「Robotic Appendage」「Joint Assembly」「Robotic Forearm Assembly」などの関連出願が報じられているが、番号・内容とも報道・SNS ベースで未確認である^[62,63]。
- **先行する公開**：ケーブル駆動の指に関する 2024 年公開の出願^[64]、2026 年 10 月に公開されたとされる触覚センサー関連の米国公開^[65]がある（いずれも一次資料は未確認）。
- **件数の位置づけ**：Patsnap の人型ロボット特許 2,085 件のデータセットでは、首位の Honda が 214 件（10.3%）である^[66]。GreyB の上位企業分析では、Tesla は 16 件で 17 位にとどまる^[13]。アクチュエーター・運動制御の領域では、Optimus 向けのアクチュエーター等に関する出願が見当たらないとの分析もある^[67]。
- **業界全体**：人型ロボットのハードウェア関連特許では、ハーモニック・ドライブ・システムズが 584 件で首位とされる^[68]。中国からの出願は 2025 年に 2,426 件のピークを記録した^[69]。
- **2014 年の特許開放宣言**：Tesla は、善意（good faith）で同社技術を使う者には特許訴訟を起こさないと宣言した。ただしこれは権利放棄でもライセンスでもない。Tesla に権利行使した者、Tesla 特許の有効性を争った者、模倣品を販売した者は対象外となる^[70,71]。宣言が後続のイノベーションに有意な効果を示さなかったとする実証研究もある^[72]。
- **秘匿志向**：マスク氏は 2026 年 4 月、競合が映像をコマ単位で分析して模倣するとして、V3 の公開を生産開始の直前まで遅らせる方針を示した^[37]。

10.2 分析

- Tesla のロボット分野の知財戦略は、①機構の要所（ハンド、前腕、手首）を選んで出願し、②製造工程と AI 学習（データ、自己対戦）はノウハウ・営業秘密として秘匿する、という組み合わせと読める。アクチュエーターの出願が目立たないことは、内製設計を秘匿しているか、外部サプライヤーに依存しているかのいずれかを示唆するが、現時点では判別できない。
- 特許開放宣言は形式上 Optimus 特許にも及び得る。しかし「good faith」条件により、Tesla に特許を行使した企業は保護を失う。Optimus 特許の無償利用を前提にした事業設計は危険である。逆に、自社特許を Tesla との交渉材料に使う場合も、この条件との関係を整理しておく必要がある。
- 優先日が 2024 年 10 月 10 日なので、PCT の国内移行期限（優先日から 30 カ月）は **2027 年 4 月頃**となる。日本への移行の有無、各国での権利化範囲、補正の内容が、Tesla の日本での権利行使の意思を測る具体的な指標になる。

11. 日本企業・知財部門への示唆 【分析・提言】

1. **事実の正確な表記**：社内外の資料では「量産用ラインで生産開始（Early Ramp、台数非開示）」と書く。「量産開始」「年産 100 万台稼働」は誤りである。
2. **定点観測**：①Q4 2026 Update（2027 年 1 月見込み）で設備表の能力欄に数値が入るか、②V3 の正式公開とデモ映像、③2027 年 4 月頃の PCT 国内移行（日本・中国・欧州）と追加公開、の 3 点を追う。
3. **部品メーカー**：腱駆動ハンドや前腕集約型アクチュエーターという Tesla の公開アーキテクチャを前提に、FTO（他社権利の調査）と自社出願の空白領域を分析する。単品販売ではなく、関節モジュールと制御・保守を一体で提供して付加価値を守る方向が有効と考える。
4. **契約面**：Tesla や中国 OEM との取引では、共同開発成果の帰属、改良技術のグラントバック、ノウハウ流出の防止条項を重点的に確認する。内製化志向が強いことを踏まえ、供給開始後に設計を吸収されるリスクを契約で手当てしておく。
5. **レアアース**：磁石の調達先の分散、重希土類の使用量を減らした設計、関連特許の動向を、事業リスクとして知財部門と調達部門で共有する。

12. 留意事項（本調査の限界）

- 決算資料は SEC 提出版で照合した。決算説明会の発言は第三者の書き起こし（TradingKey、Investing.com）に基づいており、聞き取りの誤りを含み得る。
- 日経、Reuters、Bloomberg の当該記事の原文は未確認である。週あたりの生産台数やサプライヤーへの指示台数は、匿名情報源による二次報道である。
- PCT 公開番号のうち一次資料で照合できたのは WO2026080690A1 のみである。その他は WIPO PATENTSCOPE での確認を推奨する。
- 人型ロボットの出荷台数は、調査会社ごとに定義や推計方法が異なり、数値に幅がある。
- 量産のタイムライン、外部販売の時期、AI5 の搭載時期は、いずれも会社側の将来予想である。本稿の見通しは分析・推測であり、確定した事実ではない。

参考文献

番号は本文での初出順。【 】内は照合状況に関する留意点（記載のないものは本稿作成時または調査段階で内容を照合）。

- [1] Tesla, Inc. Form 8-K（2026 年 10 月 21 日提出、Item 2.02：第 3 四半期 Update の公表）. U.S. Securities and Exchange Commission. <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/0001318605/000162828026066738/tsla-20261021.htm>
- [2] Tesla, Inc. Third Quarter 2026 Update（Form 8-K Exhibit 99.1、2026 年 10 月 21 日）. <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/0001318605/000162828026066738/exhibit9914.htm> 【調査段階で本文を照合。本稿作成時は再取得できず】
- [3] Tesla North「Tesla Starts Building Production-Quality Optimus Bots in Fremont」2026 年 10 月 21 日. <https://teslanorth.com/2026/10/21/tesla-optimus-production-quality-fremont/>
- [4] FabScene, Tesla の Optimus フリーモント生産開始（2026 年第 3 四半期決算）に関する記事, 2026 年 10 月 22 日. <https://fabscene.com/new/news/tesla-optimus-humanoid-robot-production-fremont-q3-2026/>
- [5] TradingKey, Tesla 2026 年第 3 四半期決算説明会 書き起こし（日本語）, 2026 年 10 月. <https://www.tradingkey.com/jp/news/transcripts/262230717-tradingkey> 【第三者による書き起こし】
- [6] Investing.com「Earnings call transcript: Tesla beats Q3 2026 estimates as stock slips after hours」2026 年 10 月. <https://www.investing.com/news/transcripts/earnings-call-transcript-tesla-beats-q3-2026-estimates-as-stock-slips-after-hours-93CH-4964365> 【第三者による書き起こし】
- [7] heise online, Optimus の現状に関するマスク氏の発言を報じた記事, 2026 年 1 月. <https://heise.de/-11159358>
- [8] Electrek, Optimus プログラム責任者の退任と生産遅延に関する記事, 2025 年 7 月 3 日. <https://electrek.co/2025/07/03/tesla-optimus-shambles-head-of-program-exits-production-delayed/>
- [9] Not a Tesla App, Optimus Gen 3 公開延期に関する記事, 2026 年 3 月. <https://www.notateslaapp.com/news/3884/tesla-delays-optimus-gen-3-unveil-for-finishing-touches>
- [10] 智通財經（Webull 掲載）, IDC：2026 年上半期の世界人型ロボット出荷は約 2.5 万台、前年同期比 432.1% 増, 2026 年 10 月. <https://www.webull.com/news/15660109226968065>
- [11] Forbes（John Koetsier）「Humanoid Robot Shipments Jump 432%, China Has 95% Market Share」2026 年 9 月 30 日（Forbes Brasil 版も参照）. <https://www.forbes.com/sites/johnkoetsier/2026/09/30/humanoid-robot-shipments-jump-432-china-has-95-market-share/> / <https://forbes.com.br/forbes-tech/2026/10/remessas-de-robos-humanoides-disparam-432-china-detem-95-do-mercado/>
- [12] Google Patents「WO2026080690A1 Wrist joint for robotic hand」（出願人：Tesla, Inc.）. <https://patents.google.com/patent/WO2026080690A1/en> 【調査段階で照合】
- [13] GreyB, 人型ロボット主要企業の特許件数ランキング. <https://insights.greyb.com/top-humanoid-robots-companies/>
- [14] Not a Tesla App, フリーモントの Model S/X ライン撤去と Optimus 転用に関する記事, 2026 年. <https://www.notateslaapp.com/news/4427/tesla-tears-down-model-sx-lines-for-optimus-production>
- [15] XenoSpectrum, Tesla 2026 年第 3 四半期決算と Optimus に関する記事, 2026 年 10 月. <https://xenospectrum.com/tesla-q3-2026-optimus-profit/>

- [16] pebbulous.ai Blog, Optimus の生産台数非開示に関する分析, 2026 年 10 月. <https://blog.pebbulous.ai/blog/tesla-optimus-production-count-undisclosed/en/>
- [17] DigitalToday (日本語版), Tesla 2026 年 7~9 月期決算と Optimus 生産開始に関する記事 (TechCrunch 報道を引用), 2026 年 10 月. <https://www.digitaltoday.co.kr/jp/view/117824/tesla-q3-net-profit-slumps-43-percent-starts-optimus-robot-production-in-california>
- [18] 24/7 Wall St. 「Tesla Q3 2026: A Thin Beat Hiding a Deep Cost Shift」 2026 年 10 月 21 日. <https://247wallst.com/cards/tesla-q3-2026-earnings-tsla-01m5g3j5s94426a8qx6pbg3m1t>
- [19] CNBC, Tesla 2026 年第 3 四半期決算に関する記事, 2026 年 10 月 21 日. <https://www.cnbc.com/2026/10/21/tesla-tsla-q3-2026-earnings-report.html>
- [20] Seeking Alpha 「Tesla: The Market Is Wrong Again」 2026 年 10 月. <https://seekingalpha.com/article/4956379-tesla-the-market-is-wrong-again>
- [21] Bloomberg 「Tesla Plots \$20 Billion Splurge to Support Musk's AI Future」 2026 年 1 月 28 日. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2026-01-28/tesla-posts-fourth-quarter-profit-that-beats-expectations>
【有料記事。冒頭部分で確認】
- [22] TIKR, Tesla 2026 年第 1 四半期決算後の株価下落に関する分析 (日本語), 2026 年 4 月. <https://www.tikr.com/ja/blog/tesla-q1-2026-earnings-beat-so-why-did-the-stock-fall-3-56>
- [23] Dolphin Research (36Kr Europe), Tesla 2026 年第 2 四半期決算分析, 2026 年 7 月 27 日. <https://eu.36kr.com/en/p/3912365668324739>
- [24] Electrek 「Tesla (TSLA) releases Q3 2026 financial results: margins rebound, profit still falls」 2026 年 10 月 21 日. <https://electrek.co/2026/10/21/tesla-tsla-q3-2026-financial-results/>
- [25] TipRanks, Q3 決算後もアナリストの見方が分かれる Tesla 株に関する記事, 2026 年 10 月. <https://www.tipranks.com/news/tesla-stock-tsla-forecast-analysts-remain-divided-even-after-q3-earnings-beat>
- [26] CNET Japan (Yahoo!ニュース転載), Tesla の Optimus フリーモント生産開始に関する記事, 2026 年 10 月. <https://news.yahoo.co.jp/articles/424c4afd3d194cf302f8069e5486e37fdf98ae5a>
- [27] TechCrunch, Tesla のカリフォルニアでの Optimus 生産開始と 43%減益に関する記事, 2026 年 10 月 21 日. <https://techcrunch.com/2026/10/21/tesla-stars-optimus-robot-production-in-california-as-profit-falls-43/>
- [28] Not a Tesla App 「Tesla Officially Begins Optimus Robot Production」 2026 年 10 月 22 日. <https://www.notateslaapp.com/news/4866/tesla-officially-begins-optimus-robot-production>
- [29] Tesla, Inc. Q4 2025 Update (2026 年 1 月 28 日) . <https://assets-ir.tesla.com/tesla-contents/IR/TSLA-Q4-2025-Update.pdf>
- [30] KuCoin News (IT 之家の転載), Optimus の「量産開始」を伝える速報, 2026 年 10 月. <https://www.kucoin.com/news/flash/tesla-begins-mass-production-of-optimus-humanoid-robot-at-fremont-factory-musk-says-weekly-target-of-20-000-units-needs-over-a-year>
- [31] 日本経済新聞 (NIKKEI Prime テックフォーサイト), Optimus V3 の生産時期に関する記事. <https://www.nikkei.com/prime/tech-foresight/article/DGXZQOUC140DL0U6A510C2000000> 【関連記事として参照。10 月 21 日決算に関する日経記事は特定できず】
- [32] Wikipedia 「Optimus (robot)」 . [https://en.wikipedia.org/wiki/Optimus_\(robot\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Optimus_(robot)) 【経緯の整理に使用した二次資料】

- [33] DigitalToday（日本語版）, Model S/X ライン転換と Optimus 生産開始時期に関する記事, 2026 年 4 月.
<https://www.digitaltoday.co.kr/jp/view/50757/tesla-to-start-optimus-production-in-july-august-after-converting-model-s-x-line>
- [34] DIGITIMES, Optimus の生産とハードウェア課題に関する記事, 2025 年 7 月 4 日.
<https://www.digitimes.com/news/a20250704PD211/tesla-robot-optimus-production-hardware.html>
- [35] The Motley Fool 「Tesla Optimus Humanoid Robot: Key Takeaways From the Q3 Earnings Call」 2025 年 10 月 25 日. <https://www.fool.com/investing/2025/10/25/tesla-optimus-humanoid-robot-3q-earnings-call>
- [36] Electrek 「Tesla pushes Optimus V3 reveal later this year – again」 2026 年 4 月 22 日.
<https://electrek.co/?p=464555>
- [37] Drive Tesla Canada 「Tesla is delaying Optimus V3 reveal over fears of copycats」 2026 年 4 月.
<https://driveteslacanada.ca/?p=116234>
- [38] Tesla, Inc. Form 8-K（2026 年 7 月 22 日提出、第 2 四半期 Update の公表）.
<https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/0001318605/000162828026049213/tsla-20260722.htm>
- [39] Tesery Blog, Optimus の生産スケジュール（2026 年）に関する記事, 2026 年 8 月.
<https://www.tesery.com/en-gb/blogs/news/tesla-optimus-production-timeline-update-2026>
- [40] 聯合新聞網（udn）, LatePost 報道を引用した Optimus 部品調達指示に関する記事, 2026 年 7 月.
<https://udn.com/news/story/6811/9620098> 【匿名のサプライチェーン関係者を情報源とする報道】
- [41] 36Kr Japan, Optimus のサプライチェーンに関する記事, 2026 年 7 月 25 日. <https://36kr.jp/499249/> 【匿名の関係者を情報源とする報道】
- [42] Investing.com 日本版, Optimus の中国での生産監査と生産計画に関する記事, 2026 年 9 月 18 日.
<https://jp.investing.com/news/stock-market-news/article-1684899> 【匿名情報源。Tesla は未確認】
- [43] Elektroquatsch 「Tesla Optimus: Produktion steigt, KI bleibt Baustelle」 2026 年.
<https://www.elektroquatsch.de/artikel/tesla-optimus-produktion-steigt-ki-bleibt-baustelle> 【原典とされる The Information 報道は未確認】
- [44] Meridian Compensation Partners 「Tesla Shareholders Approve 2025 CEO Performance Award」 2025 年 11 月.
<https://www.meridiancp.com/insights/tesla-shareholders-approve-2025-ceo-performance-award/>
- [45] Tesla, Inc. Form 10-K/A（2026 年提出）.
https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/0001318605/000110465926053166/tm2611837d1_10ka.htm
- [46] Notice of Exempt Solicitation（Form PX14A6G）, Tesla 2025 年株主総会の報酬議案に関する反対意見書, 2025 年. <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1318605/000121465925014509/j102251px14a6g.htm>
- [47] Adamas Intelligence, レアアース輸出規制が Optimus に影響したとのマスク氏の発言に関する記事, 2025 年.
<https://www.adamasintel.com/musk-on-rare-earth-export-restrictions-optimus-was-affected/>
- [48] Humanoid Guide, 人型ロボット関節用レアアース磁石に関する記事. <https://humanoid.guide/rare-earth-magnets-humanoid-robot-joints/>
- [49] OilPrice.com 「Robot Wars: How China Has the Robotics Industry in Its Grip」 2026 年.
<https://oilprice.com/Energy/General/Robot-Wars-How-China-Has-the-Robotics-Industry-in-Its-Grip.html>
- [50] Dolphin Research（LongPort）, Tesla 2026 年第 2 四半期決算説明会要旨, 2026 年 7 月 23 日.
<https://longportapp.cn/topics/42872348>

- [51] Humanoid Press (日本語), 人型ロボット関連企業・銘柄に関する記事. <https://humanoidpress.jp/humanoid-robot-companies-stocks/>
- [52] 松井証券, ハーモニック・ドライブ・システムズ (6324) 株価情報. <https://finance.matsui.co.jp/stock/6324/index> 【株価は調査段階での確認値】
- [53] Yahoo Finance, Tesla 株の投資判断 (Buy/Hold/Sell) に関する記事, 2026 年 10 月. <https://finance.yahoo.com/markets/stocks/articles/buy-hold-sell-tesla-stock-221700584.html>
- [54] TechRepublic 「Humanoid Robot Shipments Surge 272% as Chinese Vendors Capture 97% Share」 2026 年 (Smart Analytics Global 調査) . <https://techrepublic.com/article/news-humanoid-robot-shipments-chinese-vendors>
- [55] China Biz Insider, AgiBot と Unitree の 2026 年上半期出荷に関する記事. <https://chinabizinsider.com/agibot-overtakes-unitree-in-h1-humanoid-robot-shipments-but-the-lead-remains-fragile/>
- [56] Counterpoint Research, 2026 年上半期の世界人型ロボット出荷に関するレポート. <https://counterpointresearch.com/en/insights/global-humanoid-robot-shipments-soar-nearly-300-percent-yoy-in-h1-2026>
- [57] Luminix, Figure AI 会社概要 (2026 年 5 月) . <https://www.useluminix.com/reports/company-overviews/figure-robotics-company-overview-may-2026/source/1>
- [58] CallCanvas AI Blog, 2026 年の人型ロボット導入競争 (Optimus・Figure・Atlas) に関する記事. <https://callcanvasai.com/blog/humanoid-robots-2026-tesla-optimus-figure-boston-dynamics-atlas-deployment-race/>
- [59] Inside Deep Tech 「Humanoid Robots 2026: Full Guide」 . <https://www.insidedeeptech.com/humanoid-robots-2026-full-guide/>
- [60] IT Brief Australia 「Chinese vendors dominate humanoid robot market in 2025」 2026 年. <https://itbrief.com.au/story/chinese-vendors-dominate-humanoid-robot-market-in-2025>
- [61] Tesla North, Optimus のハンド特許に関する記事, 2026 年 4 月 16 日. <https://teslanorth.com/2026/04/16/teslas-robot-hand-patent-reveals-the-clever-engineering-inside-optimuss-fingers/>
- [62] Eletric-Vehicles.com, Optimus Gen 3 の機構を示す Tesla の特許出願に関する記事, 2026 年 4 月. <https://eletric-vehicles.com/tesla/tesla-files-patents-revealing-optimus-gen-3-mechanical-blueprint/>
- [63] X (@mkovarski) 投稿, 2026 年 4 月. <https://x.com/mkovarski/status/2044789769075306928> 【SNS 投稿。内容は未検証】
- [64] Electrek, Tesla の人型ロボット関連特許に関する記事, 2024 年 4 月 10 日. <https://electrek.co/2024/04/10/tesla-reveals-humanoid-robot-technology-new-patents/>
- [65] Robotics & Automation News, ロボットハンド用触覚センサーに関する Tesla 特許の記事, 2026 年 10 月 16 日. <https://roboticsandautomationnews.com/2026/10/16/tesla-patent-reveals-touch-sensitive-skin-for-robot-hands/105999/>
- [66] Patsnap Research 「Humanoid robot patents: mapping who leads, where filings cluster, and what is still open」 2026 年 8 月 31 日. <https://www.patsnap.com/resources/blog/rd-blog/humanoid-robots-patent-landscape-patent-data/>

- [67] Patsnap 「Humanoid Robots in 2026: Chips Are 5% of the Problem」 .
<https://www.patsnap.com/resources/blog/articles/humanoid-robots-in-2026-chips-are-5-of-the-problem/>
- [68] Patsnap, 人型ロボットのハードウェア特許リーダーボード. <https://www.patsnap.com/resources/blog/rd-blog/humanoid-robot-hardware-patent-leaderboard/>
- [69] GreyB, 人型ロボット特許の出願動向分析. <https://insights.greyb.com/humanoid-robotics-patents/>
- [70] Venner Shipley 「Does Tesla's open-source patent philosophy mean they are free to use?」 .
<https://www.vennershipley.com/insights-events/does-teslas-open-source-patent-philosophy-mean-they-are-free-to-use/>
- [71] CAG Law, Tesla の特許開放宣言 (Patent Pledge) に関する論考. <https://www.caglaw.com/teslas-patent-pledge-using-open-source-bait-to-gain-ip-leverage/>
- [72] Wang, Cambridge Working Papers in Economics (CWPE 2532) , Tesla の特許開放宣言の効果に関する実証研究. <https://www.econ.cam.ac.uk/sites/default/files/publication-cwpe-pdfs/cwpe2532.pdf>