

2025年：中国人型ロボット産業の量産元年 - 計画、現状と展望

中国は2025年を人型ロボット産業の「量産元年」と位置づけ、国家政策と民間企業の取り組みを急速に進めています。すでに上海では人型ロボット量産工場が稼働し、2024年に1000台を生産、2025年には年間数千台規模への拡大を計画しています。中国政府は「人型ロボットイノベーション発展指導意見」を発表し、2025年までの量産実現と2027年までの国際競争力獲得を明確に目標設定しています。この背景には、人型ロボットがコンピューターやスマートフォン、新エネルギー車に続く「革命的製品」になるという戦略的位置づけがあります。モルガン・スタンレーの調査では世界の人型ロボット関連企業トップ100社のうち37社が中国企業であり、すでに量産体制の構築が急速に進展しています。

中国政府の人型ロボット戦略と政策

中国政府は人型ロボット産業を戦略的に重要な分野と位置づけ、明確な発展目標と計画を打ち出しています。2023年11月、中国工業・情報化部は「人型ロボットイノベーション発展指導意見（ガイドライン）」を発表しました^{[1] [2]}。このガイドラインは2025年と2027年という二段階の目標を設定しています。

2025年までの目標としては、イノベーション体制を基本的に確立し、「大脳、小脳、肢体」などの重要技術で革新的な成果を収め、製品を世界の先進レベルに高め、量産を実現することが掲げられています^{[1] [2] [3]}。さらに2027年までには、イノベーション能力を大きく向上させ、国際競争力のある産業エコシステムを構築し、総合力を世界の先進レベルに持っていくという長期展望も示されています^{[2] [3]}。

工業・情報化部の責任者は、人型ロボットについて「人工知能（AI）、ハイエンド製造、新素材などの先進技術を集積したもので、コンピューターやスマートフォン、新エネルギー車（NEV）に続く革命的製品となることが有望視される」と評価し、「発展の潜在力が大きく、応用の見通しが明るく、未来産業の新たな競争の場となるだろう」と指摘しています^{[1] [2]}。

2025年：「量産元年」の位置づけと現状

中国のロボット業界では、2025年を人型ロボットの「量産元年」と明確に位置づけています^{[4] [5] [6] [7]}。この文脈における「量産元年」とは、技術的な基盤が確立され、大規模な商業生産が本格的に始まる年という意味合いを持っています。

上海市には高度な製造業の基盤、長江デルタ地域の充実したサプライチェーンと産業インフラ、豊富な大学資源と人材があり、この産業の成長を加速させる基盤が整っています^[7]。業界関係者によれば、現在この産業は「超線形的な速度で飛躍的な成長」を遂げているという評価があります^[7]。

すでに上海初の人型ロボット量産工場である智元機器人（AGIBOT）製造工場が稼働しており、2024年だけでも人型ロボット1000台がすでにラインオフしています^{[4] [8]}。この工場は2025年には

年間数千台の生産を予定しており^[4]^[7]、量産化の実現に向けた具体的な進展が見られます。

智元ロボット製造部の総経理である張紹政氏は「上流のサプライチェーンが成熟しているので、当社はこれほどスピーディーに人型ロボットを作ることができる。人型ロボットのキギとなる部品の多くは、川上の精密加工に属し、新エネ車とも関係がある。それら精密部品は、人型ロボットの製造でも流用することが難しくないと説明しています^[4]。

人型ロボット量産に向けた企業の動向

中国企業の量産化進展状況

中国では複数の企業が人型ロボットの量産化に取り組んでいます。上海の智元機器人 (AGIBOT) に加え、浙江省寧波市の浙江人型ロボットイノベーションセンターが「領航者2号」の量産を開始しています^[9]。

「領航者2号」は身長165センチ、重さ約60キロのフルサイズで全自由度を備えた技能・作業能力を持つ人型ロボットです。同ロボットは毎秒275兆回の計算処理能力を持つAIコンピューティングに支えられ、高精度な作業アームが搭載されています。片腕は7自由度を持ち、最大5キロの負荷に対応し、操作精度は0.1ミリに達しています^[9]。

同センターのマーケットマネージャーである洪映映氏は、「当センターは今年、海曙区に工場を設置し、4月から数百台の人型ロボットの量産を開始する予定だ。寧波の部品サプライヤーとの連携を進めており、地元産業チェーンへの波及効果を高めるよう取り組んでいる」と述べています^[9]。

また、深センの樂聚 (LEJU ROBOT) も2023年12月に第1生産ラインを正式に稼働させ、年間200台の人型ロボットの生産が見込まれています^[6]。UBTECHも「ワーカー」シリーズの納品を増やす計画を持っています^[6]。

新たな技術動向

上海の智元ロボット (AgiBot) は単に人型ロボットの「身体」を製造するだけでなく、「脳」の開発も進めています。同社は2025年3月10日に汎用エンボディド基盤モデル「Genie Operator-1」 (GO-1) を発表しました^[5]。このモデルは強力な汎用性を備え、極めて少ないデータサポート下でも新しいタスクに迅速に適應できる能力を持っています^[5]。

智元ロボットの共同創業者であり、エンボディド事業部の責任者である姚卯青氏は、「GO-1の出現は単なる技術的ブレイクスルーにとどまらず、未来のエンボディドAIロボットのエコシステムを再定義するものだ。このモデルを通じて、ロボットを単一のタスクをこなすツールから汎用AIを備えた自律的な存在へと進化させたい」と述べています^[5]。

市場規模予測と産業の展望

世界市場と中国市場の成長予測

国際ロボット連盟の予測によると、2021年から2030年にかけての世界の人型ロボット市場の年間売上高の伸び率は平均71%に達するとされています^[10]^[11]。この急速な成長率は、人型ロボット産業が今後10年間で爆発的に拡大する可能性を示しています。

中国電子学会の予測では、中国における人型ロボットの年間売上高は2030年までに約8700億元（約18兆円）に達する見込みとされています^{[4] [10] [12] [11]}。この数字は、中国が人型ロボット市場において世界的に重要な位置を占めることを示唆しています。

国際的なポジション

モルガン・スタンレーが2025年2月に発表した人型ロボット分野の世界の上場企業トップ100を見ると、優必選（UBTECH）や比亞迪（BYD）といった中国企業37社がランクインしています^{[4] [12]}。これは中国が人型ロボット産業において、すでに世界的な競争力を持ちつつあることを示しています。

特筆すべきは、自動車メーカー（特に新エネルギー車メーカー）も人型ロボット開発に積極的に参入していることです^[12]。これは電気自動車産業で培った技術基盤やサプライチェーンが人型ロボット製造にも応用できることを示しています。

応用分野と社会的インパクト

製造業と物流業界

現在、製造業は繰り返し作業が多いため、人型ロボットが最も適した「初心者エリア」とされています^[2]。人型ロボットの柔軟性は、従来の自動化技術と人間の労働力の間にあるギャップを埋めることができると期待されています。

智元ロボット研究院の姚卯青氏は物流業界を例に挙げ、「多くの企業はすでにインテリジェント倉庫システムを大規模に導入しています。無人搬送車（AGV）とスマートシェルフの協調作業によって、精密な位置特定と全自動輸送を実現しています。しかし、商品のサイズや形状が異なるため、リアルタイムで配置を調整したり、失敗時に再計画・修正を行う『パッキング』作業は、AIの能力を必要とします。これは人型ロボットが最も得意とする分野です」と説明しています^[2]。

人材開発の影響

姚氏はさらに、新世代の技術労働者は単調で繰り返しの多い作業から解放され、ロボットの管理やソリューションの提供など、より高度な業務に移行する可能性があるとして指摘しています^[2]。これは人型ロボットの普及が労働市場に与える影響を示唆しています。

結論：2025年以降の展望

2025年は中国の人型ロボット産業において量産化が本格的に始まる「元年」として位置づけられており、すでに多くの企業が量産体制を整えつつあります。中国政府の政策支援、製造業とサプライチェーンの基盤、AI技術の進展などの要因が重なり、この分野での急速な発展が期待されています。

中国の人型ロボット産業は単に製造能力だけでなく、AIとの統合、エンボディドAIの開発など、技術の高度化にも注力しています。これらの動きは、人型ロボットがコンピューターやスマートフォン、新エネルギー車に次ぐ「革命的製品」になるという中国政府の見方を裏付けるものです。

2025年の「量産元年」を経て、中国の人型ロボット産業は2030年に向けてさらに発展し、製造、物流、サービス業など様々な分野で応用が広がっていくことが予想されます。同時に、この産業の発展は労働市場や社会構造にも大きな影響を与える可能性があります。量産化の進展とともに、コスト低減や技術向上により、人型ロボットの普及が加速することが期待されています。

*
**

1. <https://www.afpbb.com/articles/-/3490160>
2. <https://jp.news.cn/20231107/e5b00d5099394c6bb345eb0f56f06b29/c.html>
3. https://spc.jst.go.jp/news/231102/topic_3_01.html
4. <http://j.people.com.cn/n3/2025/0224/c94476-20280301.html>
5. <http://j.people.com.cn/n3/2025/0314/c94476-20289510.html>
6. <https://www.afpbb.com/articles/-/3567811?act=all&pid=27902333>
7. <https://media.dglab.com/2025/02/20-toho-01/>
8. https://spc.jst.go.jp/news/250203/topic_5_04.html
9. https://spc.jst.go.jp/news/250303/topic_2_04.html
10. <https://www.afpbb.com/articles/-/3490520>
11. <https://japanese.cri.cn/2023/11/09/ARTIP9zIPruTxxbXHhiR3d4X231109.shtml>
12. <https://news.yahoo.co.jp/articles/bc8f09b7784c0cbd462d8825e48fa7a2b085f0e6>