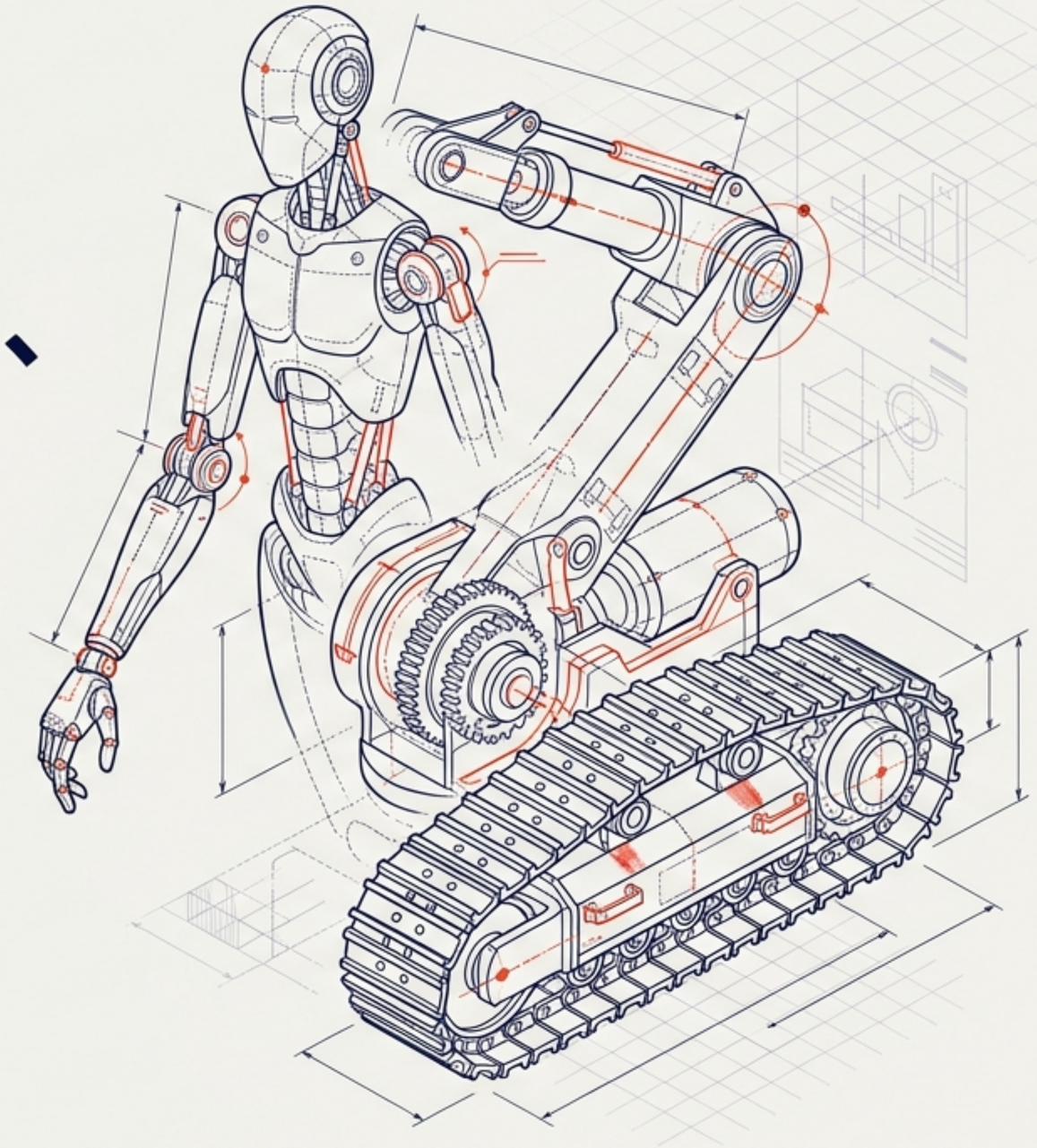
フィジカルAI時代における、日本の「勝ち筋」の再定義

Anthropicの最新知見が浮き彫りにする
コスト構造の現実と、強みを極大化する
「戦略2.0」への転換

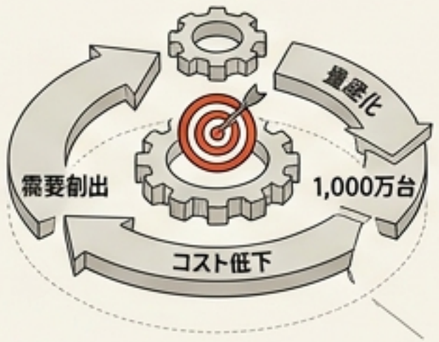


2026年10月4日 / Strategic Course Correction Dossier

Gemini Notebook

政府の目指す「ゴール」は正しい。
しかし、そこに到達するための「地図」がズレている。

現行の前提
(Current Assumptions)



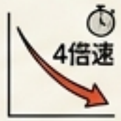
「需要創出 → 量産化 → コスト低下」のサイクルを前提とし、1,000万台の普及を目指す現行のAIロボティクス戦略。

マクロ経済の現実
(Anthropic Data + JPY/USD)

- 日本の低い賃金と為替（1ドル=157.18円）により、「人よりロボットが安い」分岐点が米国よりも遥かに遠い。

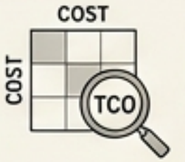


- コスト低下は年率3%にとどまり、2040年目標には「4倍速」のコスト削減が必要。

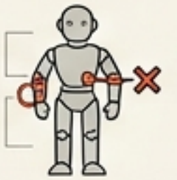


修正版・勝ち筋2.0
(Revised Strategy)

- 台数ではなく「タスク別TCO」へのフォーカス。



- 「中国の身体＋日本の関節・手」によるチョークポイント支配。



- 世界を牽引する「自律作業機械（建機・農機）」の戦略的中核への統合。

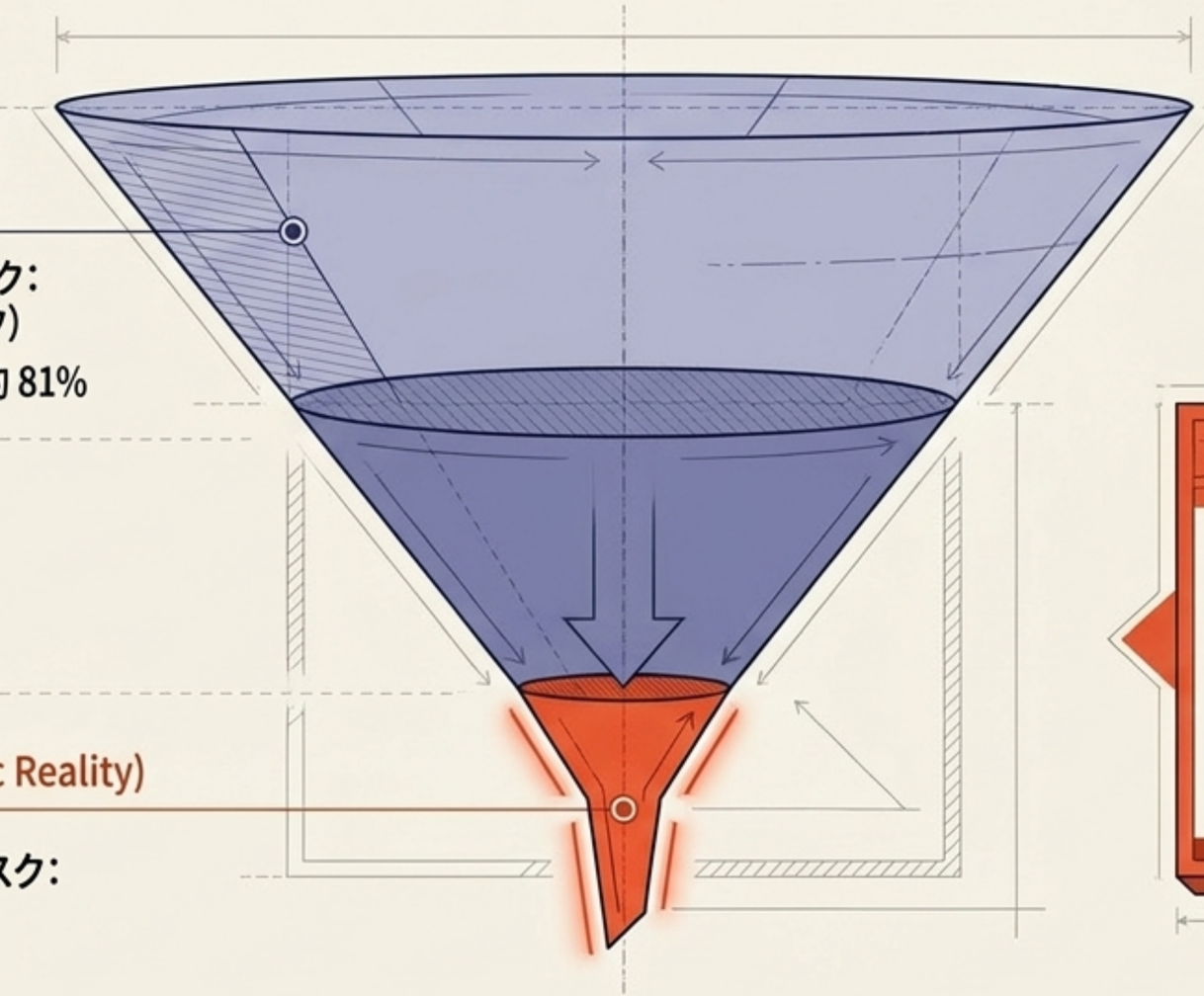


Gemini Notebook

普及の真の障壁は「能力」ではなく、「圧倒的なコストの壁」である。

技術的遂行能力
(Capability)

- ロボットが遂行可能な身体的タスク：全労働時間の 34%（74%のタスク）
- AI/LLMを合わせた業務曝露率：約 81%



経済的合理性 (Economic Reality)

現時点で「人よりコストが低い」タスク：
全業務のわずか 0.3%

Anthropicの分析（2026年9月）によれば、ロボットの普及が10%に達するには「約70%のコスト低下」が必要。現在の年率3%の低下スピードでは、普及に約40年を要する。

Gemini Notebook

「コスト・イリュージョン」：米国で人より安いロボットも、日本では高コストとなる。

米国のロボット費用推計を日本の賃金・為替（1ドル＝157.18円）に適用した場合の、
タスク別「ロボット費用÷人件費」倍率。

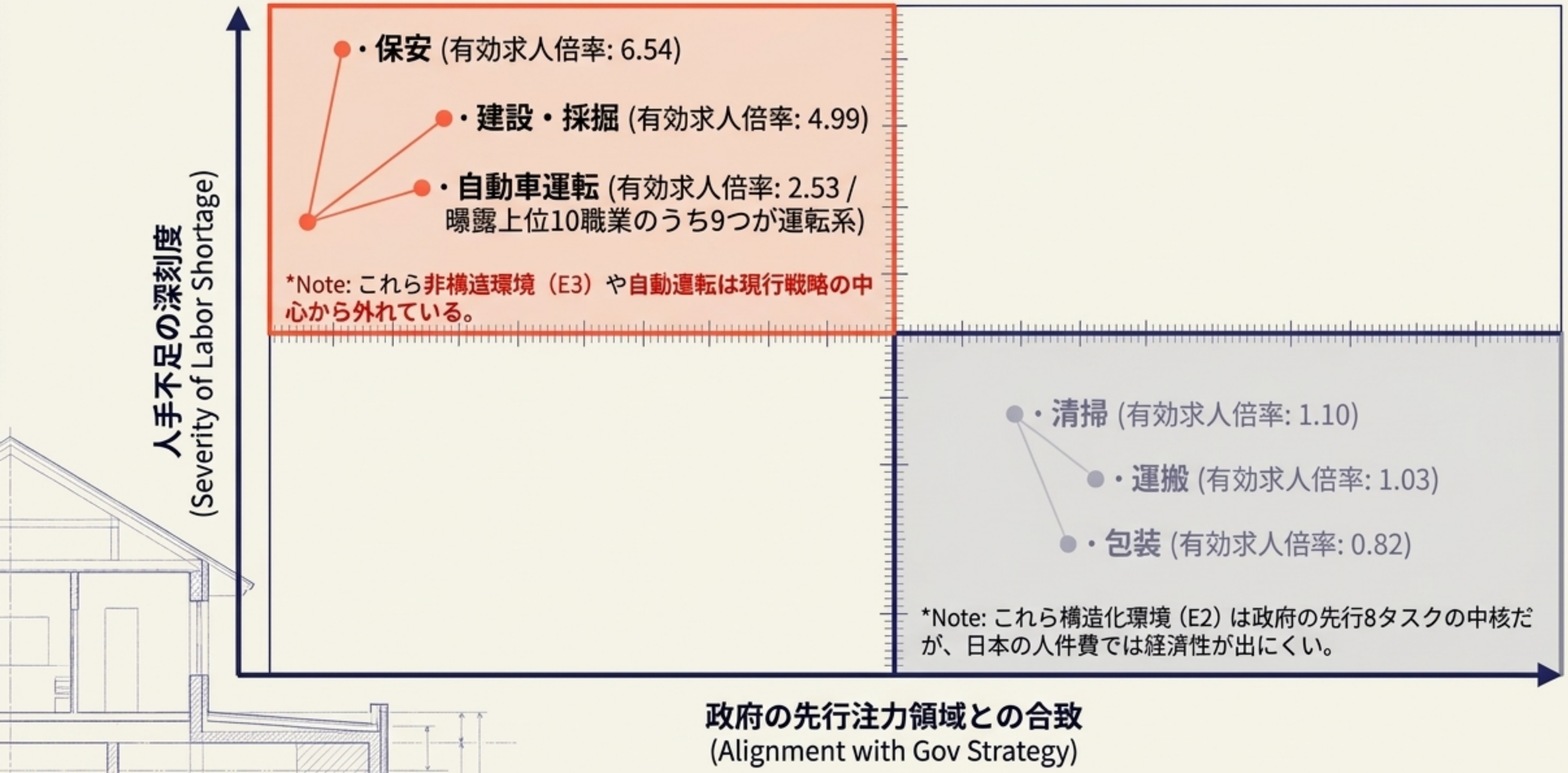
タスク（Job）	米国（US）	日本補正 (Japan Adjusted)
包装作業	● 0.93（人より安い）	● 1.1〜1.4（人より高い）
タクシー運転手	● 1.02（ほぼ同等）	● 1.30（人より高い）
皿洗い	● 3.8	● 4.8
清掃員	● 5.9	● 9.8
溶接工	● 4.6	● 7.5

Strategic Takeaway: 日本は人件費が市場為替で米国の約5〜6割であるため、
国際価格で取引されるロボットの「代替の経済性」が極めて悪い市場である。

Gemini Notebook

Premium Strategic Whitepaper

人手不足の「震源地」と、現在のロボティクス戦略のターゲットが交差していない。



Gemini Notebook

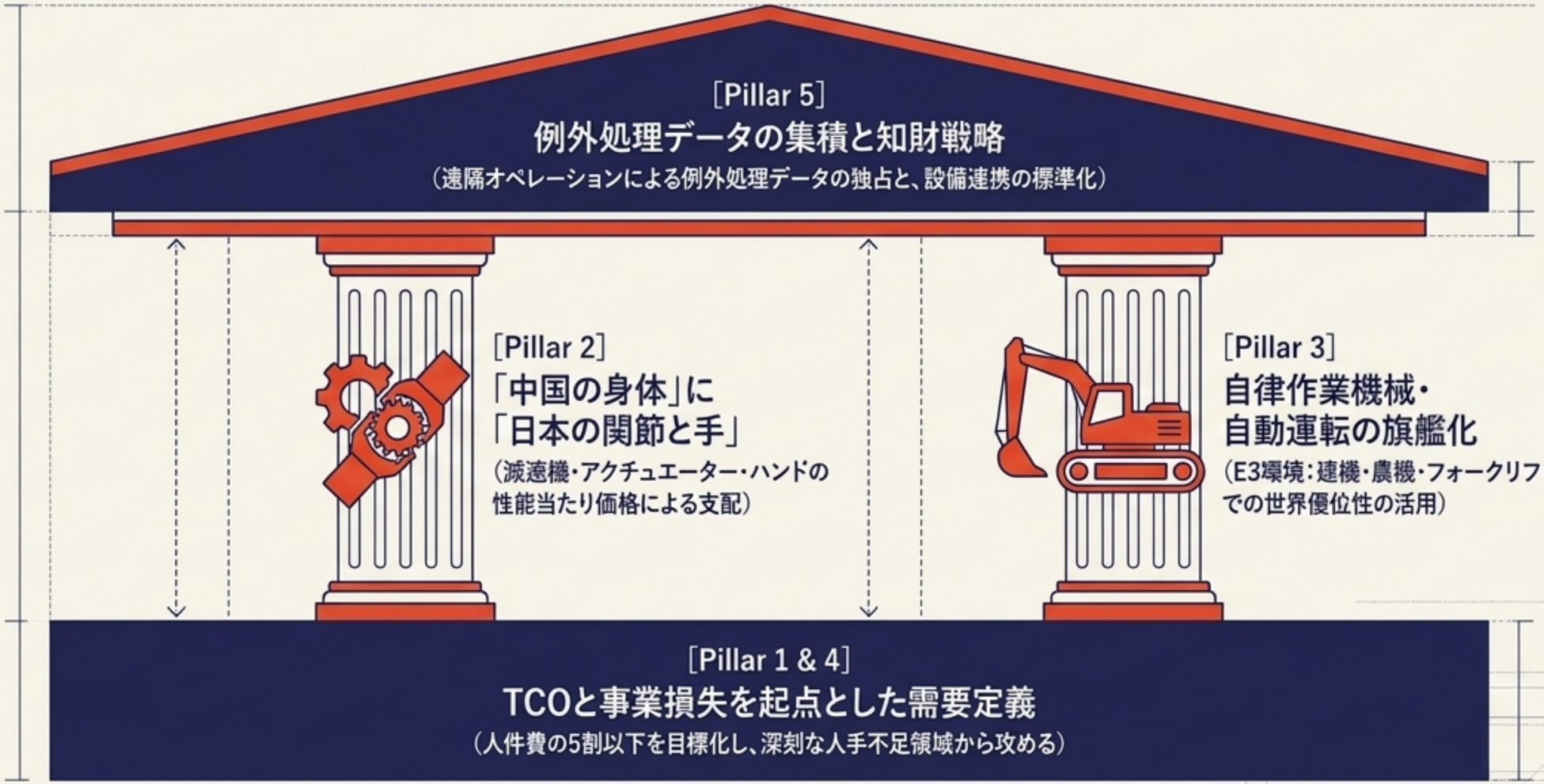
Premium Strategic Whitepaper

現在の勝ち筋における7つの前提に対する「現実診断」。

[現行戦略の前提]	[データが示す現実]	[修正の方向性]
前提3（需要）： 人手不足が先行需要になる	現実：賃金との比較では日本で経済性は成立しない	修正：賃金ではなく「人を雇えないことによる事業損失」で経済性を測る。
前提5（量産）：需要をつくれば量産でコストが下がる	現実：2040年目標（1000万台）は現在の４倍速のコスト低下を暗黙に前提としている	修正：台数目標から、タスク別TCO（導入から運用・保守までの総コスト）目標へ転換。
前提2（部品）： 部品と統合力の強みが生きる	現実：中国製ヒューマノイドの部品原価は年約13%低下の見通し	修正：単なる「性能」ではなく、「性能当たり価格」でチョークポイントを死守する。
前提6（範囲）： 自動運転は本戦略で直接扱わない	現実：普及可能性の高いタスクの圧倒的多数は「移動・運転」	修正：自律作業機械と自動運転を戦略の中核に統合する。

Gemini Notebook

パラダイムシフト：物量戦を脱却し、日本の強みを極大化する「修正版・5つの勝ち筋」。

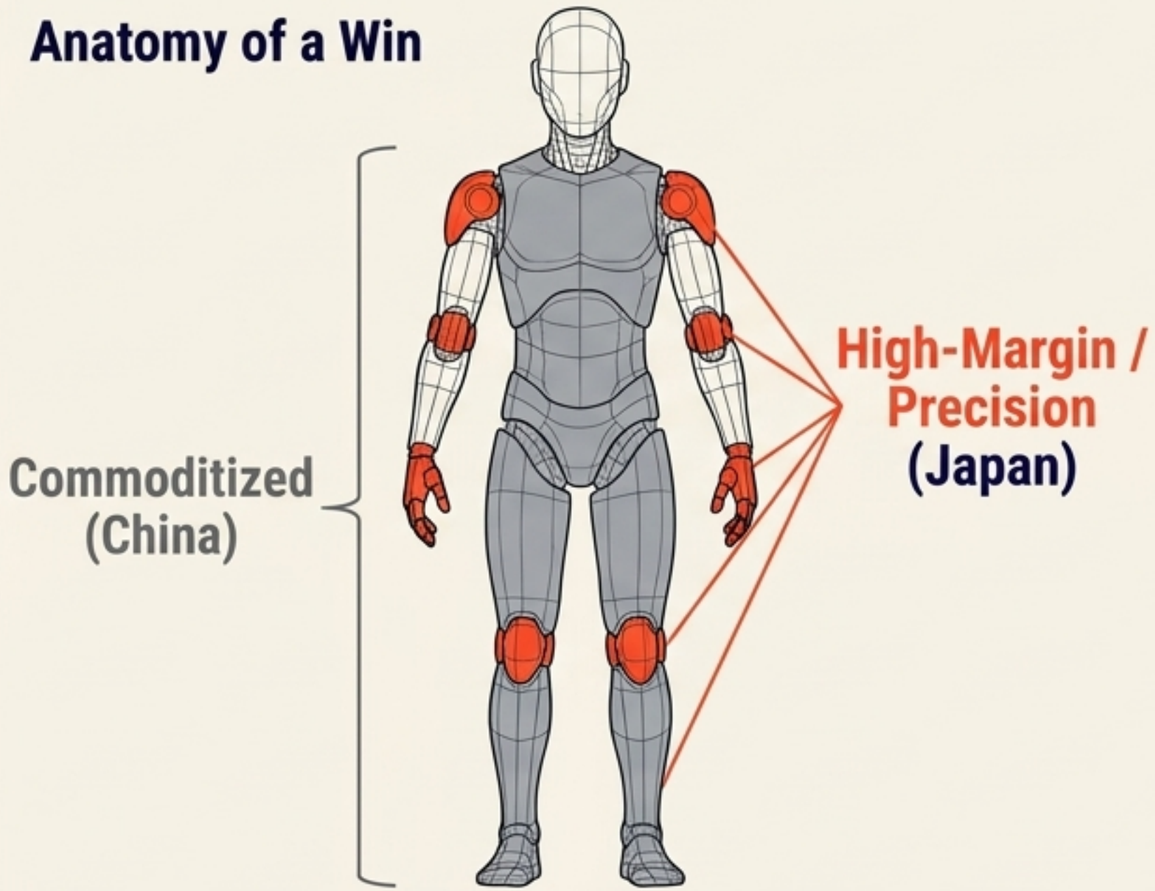


Gemini Notebook

「日本の脳＋中国の身体」ではなく、「中国の身体に、日本の関節と手」を組み込む。

Concept: 身体側のボトルネックを手放すのではなく、ボトルネックそのもの（チョークポイント）を握る発想への転換。

Anatomy of a Win



The Data - Why it works（データ - 成功の根拠）

- 2030年時点で、アクチュエーターと高機能ハンドがヒューマノイド部品原価（BOM）の約7割を占める見通し。
- 日本は現在、小型精密減速機で世界シェアの
日本は現在、小型精密減速機で世界シェアの80〜90%（ハーモニック・ドライブ・システムズ等）を握る圧倒的優位にある。

Strategic Action（戦略的アクション）

- 中国勢（部品原価が年率13%低下）の凄まじい低価格化に対し、「絶対的な性能」だけでなく「性能当たり価格」を極限まで磨き、世界のロボット・サプライチェーンの心臓部を支配する。

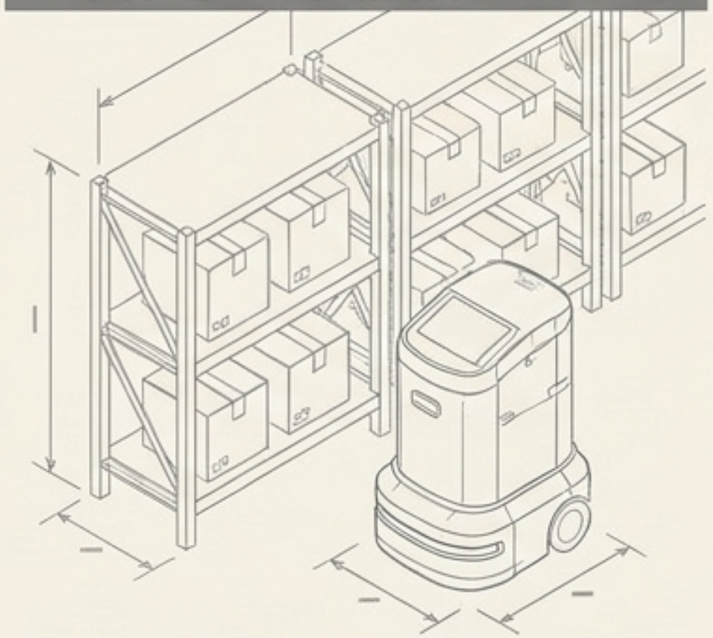
Gemini Notebook

すでに勝っている領域を旗艦にする：非構造環境（E3）における自律作業機械の統合。

The Misstep: 政府戦略では多用途ロボットに注力し、「自動運転車」等は直接扱われていない。
しかし、Anthropicの分析では「曝露の高い上位10職業のうち9職業が運転系」である。

The Current Map

E2環境: 激しい価格競争とTCOの壁



The Actual Terrain - Japan's True Strength

- コマツ（建機）：超大型無人ダンプトラック稼働1,000台を突破（累計115億トン運搬の圧倒的実績）。
- クボタ（農機）：遠隔監視による無人自動運転トラクタの国内投入（2027年予定）。
- レベル4自動運転：国内11箇所でバス等が実装済み（2027年度に100箇所以上へ拡大目標）。



Strategic Action: 建機・農機・フォークリフトの自律化を「別枠」ではなく、フィジカルAI戦略の「本丸」として再統合する。

Gemini Notebook

知財とデータの包囲網：「インターフェースの開放」と「例外処理の独占」。



OPEN
（標準化による TCO削減）

- ロボット単体の低コスト化には限界がある。SI（システムインテグレーション）費用を下げるため、ロボットと建物設備の連携規格を標準化し、広く採用させる。
- 例：RFA B 0001:2022 (エレベーター連携), RFA B 0002:2023 (セキュリティ連携)。

CLOSED
（クローズド化による価値源泉の保護）

- 綺麗な環境での稼働データではなく、「把持・操作」（柔軟物・不定形物）と「例外処理」のデータこそが価値を持つ。
- 遠隔オペレーションで例外処理を集約し、その記録をハンド（手先）の学習データとして独占的に蓄積・秘匿する。

Gemini Notebook

結論：幻想の「1,000万台」から、確実な「チョークポイント支配」へ。

日本のフィジカルAI戦略は、米国・中国と同じ土俵（汎用ロボットの量産・低価格化）で戦うべきではない。

マクロ経済（賃金格差・為替）の現実を直視し、「人手不足による事業損失」が最大の領域（運転・建設・保安）にリソースを集中せよ。

「世界中のロボットが、日本の関節と手で動き、日本の自律型重機が世界のインフラを構築する」――これこそが、データと現実に基づいた真の日本人の「勝ち筋」である。

勝ち方は「規模」ではなく、「性能当たり価格」と「TCO」で決まる。

Gemini Notebook