

2025年版「AI基本計画」徹底分析:『信頼できるAI』による日本再起の国家戦略と課題

Gemini 3 pro

エグゼクティブ・サマリー

2025年12月19日、日本政府の人工知能戦略本部(AI戦略本部)は、AIの活用や開発に関する包括的な国家戦略となる初の「AI基本計画」案を取りまとめました。本報告書は、この歴史的な政策文書を、技術的、経済的、そして地政学的な文脈から徹底的に分析したものです。

本計画は、「『信頼できるAI』による『日本再起』」を副題に掲げ、長年の「デジタル敗戦」からの脱却と、急速に進行する人口減少という国家的危機に対する「反転攻勢」の狼煙(のろし)と位置づけられています。その核心は、米国や中国が支配する「デジタル空間上の大規模言語モデル(LLM)」での正面衝突を避け、日本が製造業やロボティクスで培ってきた「身体知」と強みを持つ「フィジカルAI(実世界で動作するAIロボット等)」に資源を集中させる差別化戦略にあります。

政府はAI投資を、単なる成長戦略を超えた「危機管理投資」と定義し、官民合わせて1兆円規模の資金を投入する方針を打ち出しました。しかし、本報告書の調査により、この投資規模が米中のAI投資額(数兆円～数十兆円規模)と比較して依然として桁違いに小さいこと、および「フィジカルAI」の実装には未解決の技術的課題(Sim-to-Real問題等)や安全性の懸念が山積していることなど、計画の実効性に対する深刻な懸念も明らかになりました。

本稿では、公開された計画案、関連する会議資料、産業界(経団連、新経済連盟等)の反応、および海外メディアの報道を網羅的に調査し、日本が目指す「世界で最もAIが活用しやすい国」というビジョンの現実性と、その達成に向けた課題を浮き彫りにします。

第1章 2025年「AI基本計画」策定の背景と歴史的文脈

1.1 「周回遅れ」からの脱却と「ステージII」への移行

2025年末というタイミングで発表された今回の「AI基本計画」は、日本のAI戦略における明確なフェーズの転換点を示しています。これまで日本政府は、内閣府主導の「AI戦略会議」等を通じて断片的な施策を打ってきましたが、AI法(人工知能関連技術の研究開発及び活用の推進に関する法律)に基づく法的裏付けを持つ包括的な「基本計画」としてはこれが初となります¹。

日本の現状に対する認識は極めて危機的です。2025年時点での総務省や関連機関の調査によると、日本の生成AI利用率は26.7%にとどまり、米国の68.8%、中国の81.2%と比較して著しく低い水準にあります⁴。この「デジタル・ディバイド」ならぬ「AIディバイド」が、日本の産業生産性を低迷させ、国

際競争力を根底から浸食しているという認識が、今回の計画の出発点となっています。

2024年版のAI白書すでに示唆されていたように、日本はAIの「導入・検証」の段階(ステージI)から、社会全体での「本格活用・社会実装」の段階(ステージII)へと移行する必要があります⁶。今回の基本計画は、この移行を強力に推進するための羅針盤として策定されました。特に、高市早苗首相(当時)が掲げた「反転攻勢」のスローガンは、失われた30年を取り戻すためのラストチャンスという悲壯な決意を反映しています⁷。

1.2 人口減少社会における「生存戦略」としてのAI

本計画がこれまでのIT政策と一線を画す点は、AIを単なる「効率化ツール」ではなく、人口減少社会における「社会インフラ」として再定義したことになります⁴。

2025年、日本は団塊の世代がすべて75歳以上となる「2025年問題」の只中にあります。労働力不足はもはや慢性的な課題を超え、物流、建設、介護といった社会維持に不可欠なエッセンシャルワークの崩壊を招きかねない「国家存亡の危機」となっています。政府がAI投資を「成長戦略」であると同時に「危機管理投資」と位置づけた背景には⁹、AIとロボットによる労働代替なしには、もはや国家機能を維持できないという切迫した現実があります。

1.3 地政学的リスクと「AI主権」

2025年の国際情勢は、米中対立の激化と経済安全保障の重要性増大により、技術政策がそのまま外交・安保政策となる時代に突入しています。AI、特に基盤モデル(Foundation Models)は、核兵器や半導体と並ぶ戦略物資と見なされています。

他国のAIモデルに全面的に依存することは、国家の頭脳や意思決定プロセスを他国に委ねるに等しく、データのプライバシーやセキュリティの観点から許容できないリスクとなります。そのため、本計画では「国産の汎用基盤モデル」の開発が、経済政策の枠を超えた「国家主権(AI Sovereignty)」の問題として扱われています⁹。これは、重要インフラや機微なデータを扱う領域において、外国製AI(ブラックボックス)の使用を回避し、透明性と説明責任を確保できる国産AI(ホワイトボックス)を確保するための安全保障上の要請でもあります。

第2章「AI基本計画」の全貌と詳細分析: ビジョンとアーキテクチャ

2.1 ビジョン:「世界で最もAIフレンドリーな国」へ

計画の最大の目標は、日本を「世界で最もAIを活用しやすい国」にすることです¹¹。これには二つの戦略的な意味が込められています。

- 規制の最適化(イノベーション・ファースト): 欧州連合(EU)が「AI法(EU AI Act)」により厳格な罰則付き規制(ハードロー)を敷く一方で、日本は「アジャイル・ガバナンス」を掲げ、イノベーショ

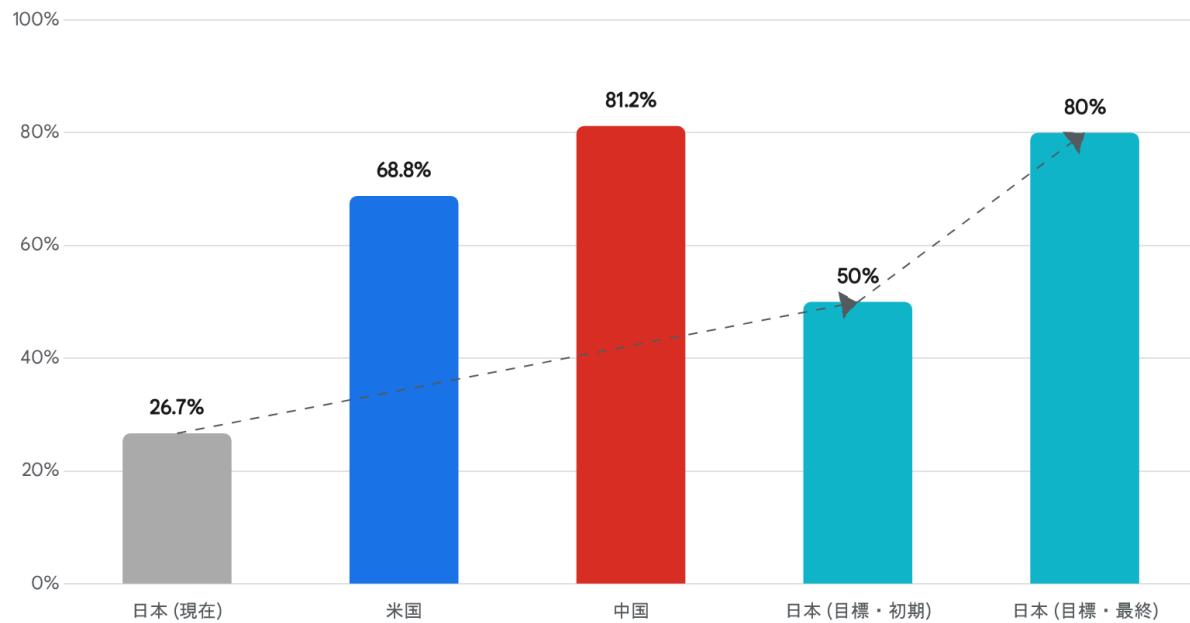
ンを阻害しないソフトロー(ガイドラインベースの規制)を中心としたアプローチを維持・強化しようとしています⁶。特に、著作権法第30条の4を含め、機械学習のためのデータ利用に極めて寛容な法制度を維持し、世界中のAI開発者や投資を呼び込む「AI特区」のような立ち位置を狙っています。

2. 国民のAIリテラシー向上と数値目標:「AIアレルギー」を払拭し、国民レベルでの活用率を現在の約25%から、当面は50%、将来的には80%まで引き上げるという野心的な数値目標(KPI)が設定されました²。これは、AIを一部の専門家やテック企業のものから、すべての国民が日常的に利用する「水道や電気のようなインフラ」へと転換させることを意味します。

AI導入率の格差: 日本の野心的目標と世界のリーダー

生成AI利用率と目標 (%)

● 日本(現在) ● 米国 ● 中国 ● 日本(目標)



日本、米国、中国における現在の生成AI利用率(2024/2025年)と、日本政府が掲げる将来の政策目標の比較。

データソース: [Nippon.com \(Jiji Press\)](#), [Risktaisaku](#)

2.2 推進体制: 首相直轄の「AI戦略本部」の設置

本計画の実行力を担保するため、内閣に新たに「人工知能戦略本部」が設置されました。本部長は内閣総理大臣が務め、全閣僚が構成員となる極めて強力な体制です³。

- 組織の変遷: 従来の「AI戦略会議」はあくまで有識者による諮問機関的性質が強く、法的拘束力に欠ける場面がありました。これに対し、新設された戦略本部は、AI推進法第19条に基づく法的権限を持つ意思決定機関です³。
- 省庁横断的な権限: 従来、AI政策は文部科学省(研究開発)、経済産業省(産業利用)、総務省(通信インフラ)などに権限が分散していました。戦略本部の設置は、この縦割り行政の弊害を打破し、研究開発から規制改革、インフラ整備、人材育成を一体的かつトップダウンで推進する狙いがあります¹⁴。

2.3 重点投資領域: なぜ「フィジカルAI」なのか

計画の技術的ハイライトにして最大の賭けは、生成AI(デジタル空間)への追随ではなく、「フィジカルAI(実世界)」への集中投資を掲げた点です¹。

フィジカルAIとは、AIモデル(脳)と、センサー(目・耳)やアクチュエーター(手・足)を持つロボット等のハードウェア(身体)を統合したシステムを指します。従来の産業用ロボットが、事前に厳密にプログラムされた定型的動きしかできなかつたのに対し、フィジカルAIは、カメラやライダー(LiDAR)等のセンサーで環境を認識し、状況に応じて自律的に判断・行動することができます¹。

日本がこの領域を選択した戦略的合理性:

- 「身体知(Embodied Knowledge)」の優位性: 日本は製造業の現場において、長年蓄積された「すり合わせ」技術や、熟練工の「暗黙知」を有しています。これらの良質な実世界データをAIに学習させることで、テキストデータ中心のLLMでは模倣困難な、物理世界に適応したAIモデルを構築できる可能性があります¹⁶。
- ハードウェアの強固な産業基盤: フナックや安川電機といった世界的なロボットメーカー、および高品質なセンサーやアクチュエーターを供給する部品サプライヤーが国内に集積しています。AIを実装するための「身体」を作る能力において、日本は依然として世界トップクラスの競争力を維持しています¹⁷。
- LLM競争のレッドオーシャン回避: 大規模言語モデル(LLM)の開発競争では、計算資源とデータ量で勝る米中企業(OpenAI, Google, Baidu等)に大きく水をあけられています。この領域で正面から戦うのではなく、LLMをロボット制御に応用する「アプリケーション層」や「実世界インターフェース」で勝負する方が、日本の勝率は高いと判断されました¹⁰。

2.4 「ガバメントAI源内」: 10万人の公務員による実証実験

計画の極めてユニークな施策の一つが、「ガバメントAI源内」の導入です⁹。これは、2026年5月から、約10万人規模の国家公務員が利用を開始する政府専用のセキュアなAIシステムです。

この施策の目的は単なる業務効率化にとどまりません。政府自身が「日本最大のAIユーザー」となり、大規模な導入・運用を通じて、セキュリティ上の課題や有用性を検証する「巨大なテストベッド(実験場)」となることを意図しています。また、行政官がAIを使いこなすことで、霞が関の政策立案能力(ポリシー・メイキング)自体をAIで高度化し、エビデンスに基づく政策立案(EBPM)を加速させる狙いもあります。さらに、政府が率先して国産AIや最新技術を採用することで、民間企業への普及を促す

「呼び水」としての効果も期待されています。

第3章 1兆円投資の内訳と経済的インパクト

3.1 「危機管理投資」としての1兆円

政府は、AI関連施策に対し、官民合わせて「当面1兆円超」を投資すると表明しました¹。この投資は、単なる産業振興予算ではなく、地震対策や防衛費と同様の「危機管理投資」と位置づけられています。これは、AI開発の遅れがそのまま国家の安全保障上のリスクに直結するという認識に基づいています。

主な使途の内訳(推計含む):

- 計算資源(GPU)の確保とデータセンター整備: 少なくとも数千億円規模が、AI開発に不可欠なGPU(NVIDIA製チップ等)の調達や、それらを運用するための大規模データセンターの整備に充てられると見られます。特に、経済産業省はクラウドサービス提供者への支援を強化しています¹³。
- 国産基盤モデル開発への助成: 経済安全保障の観点から、自国でコントロール可能な基盤モデルを開発する企業(NTT、ソフトバンク、NEC、および有力スタートアップ)への研究開発助成。
- 中小企業・地方への導入支援: 4000億円超が、地方自治体や中小企業のAI導入補助金(IT導入補助金の拡充等)として確保されており、AIの裾野拡大が図られています⁹。

3.2 ソフトバンク「10兆円構想」との連動

政府の1兆円投資は、民間企業の投資を呼び水(パンプ・プライミング)とすることを前提としています。その筆頭がソフトバンクグループの動きです。孫正義氏は「AI革命」に向けた極めて積極的な姿勢を見せており、政府の動きと連動するように、AIデータセンターやインフラ構築に巨額の投資(一部報道では最大10兆円規模の構想とも関連)を進めています¹³。

特に、ソフトバンクが北海道(苫小牧)や大阪(旧シャープ工場跡地)に建設中の大規模データセンターや、NVIDIAの最新GPU「Blackwell」を含む計算基盤「DGX SuperPOD」を大量導入する計画は、政府の「計算資源拡充」の方針と完全に合致しています¹³。政府の公的資金がリスクマネーとしての役割を果たし、民間の巨額投資を引き出す「官民連携(PPP)」のモデルケースとなることが期待されています。

3.3 世界との投資格差: 1兆円は十分か?

しかし、この「1兆円」という規模については、国際的な視点から厳しい評価もなされています。世界のAI投資競争は「軍拠競争」の様相を呈しており、日本の投資規模は依然として見劣りします。

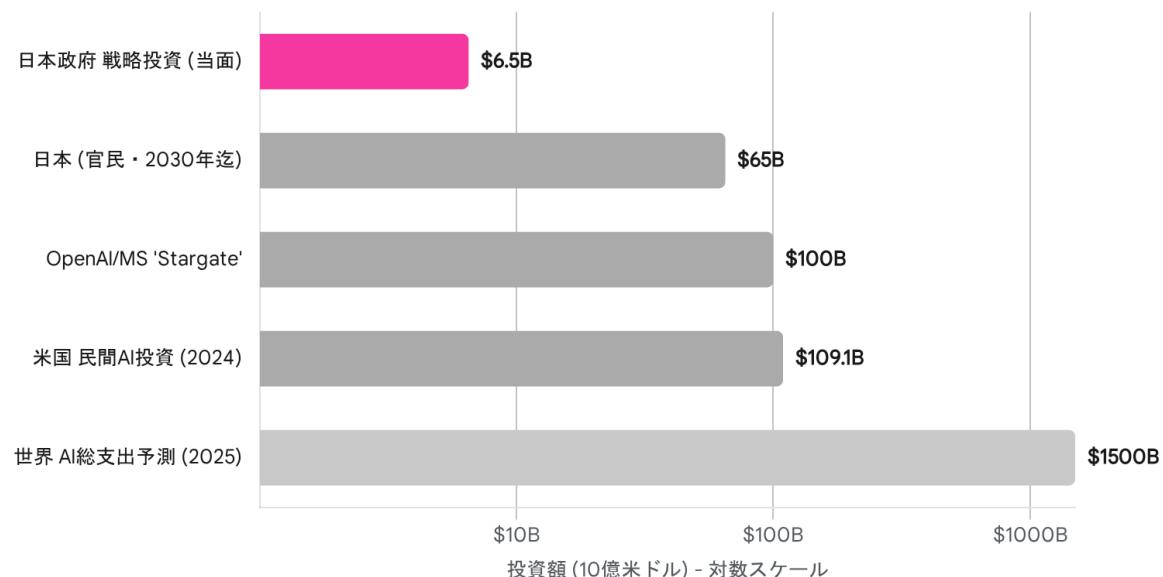
- 米国・中国の圧倒的規模: マイクロソフトやGoogle、Amazonといった米国のテックジャイアントは、各社単独で年間数兆円規模の設備投資(CAPEX)を行っています。例えば、OpenAIとマイクロソフトが計画しているとされるデータセンタープロジェクト「スター・ゲート(Stargate)」だけでも、最大1000億ドル(約15兆円)規模と報じられており、一企業のプロジェクトが日本の国家予

算レベルを超越しています²⁰。

- 投資対効果の懸念: 枝が一つ、あるいは二つ違う投資競争の中で、日本政府の1兆円がどれだけの成果を生めるのか。専門家からは、総花的な分散投資(バラマキ)になることを避け、特定の「勝ち筋(フィジカルAI等)」に一点突破で集中投資しなければ、砂漠に水を撒くような結果になりかねないとの指摘があります¹⁰。日本の投資は「規模」ではなく「質」と「ターゲットの正確さ」で勝負せざるを得ない状況です。

投資規模比較：日本の1兆円 vs 世界のAI支出

● 日本政府 (当面) ● 民間・プロジェクト ● 世界予測 (2025)



日本のAI投資目標（約1兆円）と、米国主要企業の支出や2025年の世界的予測との比較。規模の違いを明確にするため対数スケールを使用しています。

Data sources: 首相官邸, Introl, Stanford HAI, Gartner, SMD-AM

第4章「フィジカルAI」戦略: 勝算と技術的壁

4.1 フィジカルAIの技術的構造と「記号接地問題」の解決

本計画が賭ける「フィジカルAI」は、単にロボットにLLMを搭載することではありません。それは、サイバー空間(シミュレーション)とフィジカル空間(現実)を高度に融合させ、AI研究における長年の難問であった「記号接地問題(Symbol Grounding Problem)」を解決しようとする試みです。

- **認知(Perception):** 視覚、聴覚に加え、触覚や力覚などのマルチモーダルデータを解析し、環境を立体的に理解する。
- **判断(Decision & Planning):** LLMの推論能力を活用し、曖昧な指示(例:「部屋を片付けて」)から具体的なタスク手順(「ゴミを拾う」「椅子を整える」)を生成する。
- **行動(Action & Control):** 生成された手順を、ロボットの具体的なモーター制御信号に変換し、物理的に世界へ働きかける。

特に技術的な鍵を握るのが、「Sim-to-Real(シム・トゥ・リアル)」技術です。現実世界でAIに学習させるには時間とコストがかかりすぎ、またロボットが暴走して破損するリスクもあります。そのため、NVIDIAのOmniverseのような、重力や摩擦などの物理法則を精密に再現した「デジタルツイン(仮想空間)」内で何百万回もの試行錯誤(強化学習)を行い、その学習済みモデルを現実のロボットに転送(転移学習)するアプローチが主流となっています¹。

4.2 具体的なユースケースと社会的インパクト

計画では、日本の社会課題に直結する以下の分野での実装が想定されています¹。

1. **介護・医療:** 重労働である患者の移乗介助を行うパワーアシストスーツや、施設内を見守り・搬送を行う自律移動ロボット。介護職員の身体的負担を軽減し、離職率を低下させる「生命線」としての役割が期待されています。
2. **建設・インフラ:** 遠隔操作や自律制御による建設重機の運用、ドローンによる橋梁やトンネルの点検。危険作業からの人間解放と、熟練工不足の解消を目指します。
3. **農業:** 自動収穫ロボットや、病害虫を検知・駆除するドローン。農業従事者の高齢化に対応し、食料安全保障を確保するための切り札です。
4. **サービス:** 接客、警備、清掃を行う自律型ロボット。コンビニやホテルでの省人化を進め、労働力不足を補います。

4.3 直面する「ラストワンマイル」の壁とリスク

しかし、専門家や技術レポートからは、フィジカルAIの実現には「LLM以上の困難」が伴うことが指摘されています。

- **安全性の保証(Safety Assurance):** 画面上の文字が間違っているだけのハルシネーションとは異なり、フィジカルAIの誤作動は人間に物理的な怪我をさせたり、設備を破壊したりする直接的なリスクがあります²¹。予測不可能な現実環境(Uncontrolled Environment)において、いかに安全を担保するかが未解決の難問です。
- **データの質の壁:** 言語データはWeb上に無尽蔵にありますが、高品質な「ロボットの動作データ」は希少です。熟練工の「匠の技」や「力加減」といった身体知をどうやってデータ化するか、そのデータ収集コストを誰が負担するかが課題となります¹⁶。
- **コストとROI(投資対効果):** 高度なAIやセンサーを搭載したロボットは極めて高価です。介護施設や中小建設業者が導入できる価格帯までコストダウンできるか、あるいはそれを補助する公的支援が継続できるかが普及の鍵です²³。

第5章 AIセーフティとガバナンスの枠組み

5.1 「AIセーフティ・インスティテュート(AISI)」の抜本強化

技術開発と並行して、AIの安全性を評価する「AIセーフティ・インスティテュート(AISI)」の機能強化が打ち出されました⁹。

- 人員規模: 英国の同種機関に匹敵する200名体制への拡充を目指します。これは、AIの安全性がもはや一企業の努力だけでは担保できないレベルに達しており、国家が「番人」としての役割を果たす必要があることを示しています。
- 任務: 最先端AIモデルの安全性評価(レッドチーミング等)、偽情報対策技術の開発、国際的な安全基準の策定への参画。
- オリジネーター・プロファイル(OP): インターネット上の情報の発信元を証明する技術「オリジネーター・プロファイル」の実装推進も、偽情報対策の一環として盛り込まれています²⁴。

5.2 規制のバランス: イノベーション vs 安全

日本の規制方針は、欧州のような包括的な法的規制(ハードロー)ではなく、既存の法制度(個人情報保護法や著作権法)とガイドライン(ソフトロー)の組み合わせで対応する「アジャイル・ガバナンス」を採用しています。

- 「緩すぎる」との批判: 具体的な罰則がないため、企業の自主規制任せになり、実効性が乏しいという批判があります。特に、ディープフェイクによる人権侵害や著作権侵害に対する抑止力が弱いと懸念されています²⁵。
- 「予見可能性が低い」との産業界の懸念: 逆に企業側からは、ガイドラインが頻繁に変更されると投資判断が難しいという声や、どこまでが適法かの線引き(レッドライン)を明確にしてほしいという要望(新経済連盟等)が上がっています²⁶。産業界は、イノベーションを阻害しない範囲での明確なルール作りを求めています。

第6章 評価と評判: 国内外の反応

6.1 国内産業界の反応: 期待と注文

- 経団連・新経済連盟(JANE): 基本的に計画を歓迎しつつも、より踏み込んだ規制改革を求めています。特にJANEは、パブリックコメント期間の短さ(1週間)に強く抗議しつつ、AI活用を前提とした業法(医師法、弁護士法等)の見直しや、データ連携の円滑化を強く要望しています²⁶。古い規制が残ったままでは、最新のAIを導入しても効果が限定的になるという危機感があります。
- スタートアップ・テック企業: 1兆円の投資や、著作権法の柔軟な解釈(機械学習パラダイス)は、開発環境として非常に魅力的であると評価されています。OpenAI日本法人も、日本の「イノベーション・フレンドリー」な政策を高く評価し、日本経済への貢献を表明しています²⁷。

6.2 海外からの視線: 独自の立ち位置への注目

海外メディアやシンクタンクは、日本の「フィジカルAI」戦略を、独自の勝ち筋として一定の評価を与えています。

- ・ 「独自モデル」としての日本: 米国のテックメディア等は、日本が地震や自然災害への対応(レジリエンス)、世界最速の高齢化社会といった「課題先進国」であることを挙げ、日本で開発される「課題解決型AI」が世界のモデルケースになる可能性を指摘しています¹³。
- ・ 投資家・アナリスト: 円安を背景にした日本の割安感もあり、AIデータセンターや半導体関連(ラピダス等)への投資意欲は旺盛です。しかし、日本の「1兆円」が米中の投資規模に比べてあまりに小さいこと、および日本の意思決定の「スピード感の欠如」に対する懸念も根強く残っています²⁵。

6.3 批判的視点:「絵に描いた餅」のリスク

- ・ 具体性の欠如: 「AI基本計画」という大枠は示されたものの、個別の施策(例えば、どの分野にいくら配分するか、どのような基準で企業を選定するか)の具体性がまだ見えないという批判があります²⁵。
- ・ 人材不足: 計画を実行するためのAI人材が圧倒的に不足しています。AISIの人員200名を確保することさえ容易ではない現状で、10万人の公務員への教育や、産業界全体でのリスクリングが計画通り進むかには大きな疑問符がつきます。

第7章 結論と提言: 2026年以降の展望

7.1 結論: 方向性は正しいが、規模と速度が課題

2025年「AI基本計画」は、日本の現状と強みを冷静に分析した上で、「フィジカルAI」という適切なニッチトップ戦略を選択したと言えます。LLMの基盤競争で消耗するのではなく、実世界への応用で産業競争力を維持しようとする方向性は、合理的かつ現実的です。また、AIを「危機管理投資」と定義し、国家の生存戦略の中核に据えた点も評価できます。

しかし、その成功は「1兆円」という(世界的に見れば小規模な)投資を、いかに効率的かつ戦略的に配分できるかにかかっています。また、技術的な難易度が高いフィジカルAIの領域で、安全性を担保しながら社会実装を進めるには、技術開発だけでなく、社会受容性の醸成や法制度のアップデートが不可欠です。

7.2 今後のシナリオと提言

1. 「選択と集中」の徹底: 総花的な支援ではなく、世界シェアを獲得できる可能性が高い特定分野(例: 介護ロボット、自動施工建機、創薬AI)にリソースを集中投下すべきです。
2. 規制のサンドボックス化: フィジカルAIの実証実験を行うための特区(スーパーシティ等)を拡大し、リスクを許容しながらデータを収集できる環境を整備する必要があります。
3. 国際連携の強化: 資金力で劣る日本は、G7や「広島AIプロセス」の枠組みを活用し、価値観を共有する国々(欧州、ASEAN等)と連携して、データ共有や標準化を進めるべきです。

2025年の「AI基本計画」は、日本がAI後進国から「AI活用先進国」へと生まれ変わるためにラスト

チャンスです。この計画が単なる作文に終わるか、日本再起の起爆剤となるかは、2026年以降の官民の「本気度」と「実行力」にかかっています。

引用文献

1. ようやく火がついた我が国のAI投資——何が変わる？ | Zun-Beho, 12月 20, 2025にアクセス、<https://note.com/akikito/n/n4cc8b3c38a73>
2. AI利用8割目標＝民間投資1兆円目指す－基本計画案, 12月 20, 2025にアクセス、<https://www.risktaisaku.com/articles/-/107867>
3. AI基本計画(人工知能基本計画) - 富士修法律事務所, 12月 20, 2025にアクセス、<https://law.fujiosamu.com/ai-basic-plan/>
4. Japan Aims to Raise Public AI Use to 80 Pct | Nippon.com, 12月 20, 2025にアクセス、<https://www.nippon.com/en/news/yjj2025120500917/>
5. Japan aims for 80% public AI adoption in new national strategy, 12月 20, 2025にアクセス、<https://en.yenisafak.com/technology/japan-aims-for-80-public-ai-adoption-in-new-national-strategy-3711589>
6. AI White Paper 2024 Toward the world's most AI-friendly country, 12月 20, 2025にアクセス、<https://www.taira-m.jp/AI%20White%20Paper%202024.pdf>
7. 「今こそ反転攻勢」政府が初の「AI基本計画案」を取りまとめ, 12月 20, 2025にアクセス、https://news.tnc.ne.jp/politics/860056_1.html
8. 人工知能基本計画2025」が示す日本のAI戦略と3つの目指す姿 - note, 12月 20, 2025にアクセス、<https://note.com/kakeyang/n/he62bc3592070>
9. 令和7年12月19日 人工知能戦略本部 | 総理の一日 | 首相官邸 ..., 12月 20, 2025にアクセス、<https://www.kantei.go.jp/jp/104/actions/202512/19jinkoutchinou.html>
10. AI for Science の推進に向けた 基本的な考え方について - 文部科学省, 12月 20, 2025にアクセス、https://www.mext.go.jp/content/20251006-mxt_jyohoka01-000045188_04.pdf
11. AI基本計画案 世界一のAI活用国へ 利活用や投資規模で出遅れるなか ..., 12月 20, 2025にアクセス、<https://www.youtube.com/watch?v=2fLILT4R1To>
12. Japan aims to raise public AI use to 80%, 12月 20, 2025にアクセス、<https://www.japantimes.co.jp/news/2025/12/07/japan/politics/japan-public-ai-use-strategy/>
13. Japan's \$135B AI Revolution: Quantum + GPU Infrastructure - Introl, 12月 20, 2025にアクセス、<https://introl.com/blog/japan-ai-infrastructure-135-billion-investment-2025>
14. 2025年AI推進法の徹底分析レポート, 12月 20, 2025にアクセス、<https://yorozuipsc.com/uploads/1/3/2/5/132566344/8bfc5f104bab791c5165.pdf>
15. フィジカルAI | インディ・パ | 生成AI教育・研修・コンサルティング, 12月 20, 2025にアクセス、<https://indepa.net/archives/11206>
16. フィジカルAI時代、日本に求められるデータ戦略とは？ | MRI ..., 12月 20, 2025にアクセス、https://www.mri.co.jp/knowledge/opinion/2025/202511_3.html
17. NVIDIAのフィジカルAI 50兆ドル市場。ファンック、安川電機, 12月 20, 2025にアクセス、https://blogs.itmedia.co.jp/serial/2025/12/nvidiaai_50.html
18. 日本のAI国家戦略「人工知能基本計画」を徹底分析して導き出す ..., 12月 20, 2025に

アクセス、

<https://www.enequaeru.com/japansnational-ai-strategyartificialintelligencebasicplan>

19. 「人工知能基本計画2025」が示す日本のAI戦略と3つの目指す姿, 12月 20, 2025にアクセス、
<https://blog.scuti.jp/japan-ai-strategy-2025-counteroffensive-from-14th-place/>
20. 進撃のAI投資「スター・ゲート計画」史上最大の作戦がもたらす ..., 12月 20, 2025にアクセス、<https://www.smd-am.co.jp/market/shiraki/2025/devil250128gl/>
21. Physical AI Takes Functional Safety Cues From Automotive, 12月 20, 2025にアクセス、
<https://semiengineering.com/physical-ai-takes-functional-safety-cues-from-automotive/>
22. How to Rethink Risk for Safe Physical AI Deployment | Quality Digest, 12月 20, 2025にアクセス、
<https://www.qualitydigest.com/inside/innovation-article/how-rethink-risk-safe-physical-ai-deployment-120325.html>
23. 生成AIがもたらすロボット技術の進化 - 日本総研, 12月 20, 2025にアクセス、
<https://www.jri.co.jp/file/advanced/advanced-technology/pdf/16070.pdf>
24. 第217回 衆議院 内閣委員会 第13号 令和7年4月11日 | PDF | 国会会議 ..., 12月 20, 2025にアクセス、
<https://kokkai.ndl.go.jp/simple/dispPDF?minId=121704889X01320250411>
25. Japan aims to raise usage of AI to 80% to catch up with global peers, 12月 20, 2025にアクセス、
<https://japantoday.com/category/tech/corrected-japan-aims-to-raise-usage-of-a-i-to-80-to-catch-up-with-global-peers>
26. 【パブコメ】「人工知能基本計画骨子・人工知能関連技術の研究 ..., 12月 20, 2025にアクセス、[https://jane.or.jp/proposal/theme/26743.html/](https://jane.or.jp/proposal/theme/26743.html)
27. AI in Japan: OpenAI's Economic Blueprint, 12月 20, 2025にアクセス、
<https://cdn.openai.com/global-affairs/f9d1cd88-506e-48f9-b34b-6ff63655434e/openai-japan-economic-blueprint-en.pdf>
28. AI spending boom faces funding and power reality check: Jim Walker, 12月 20, 2025にアクセス、
<https://m.economicstimes.com/markets/expert-view/ai-spending-boom-faces-funding-and-power-reality-check-jim-walker/articleshow/126035128.cms>