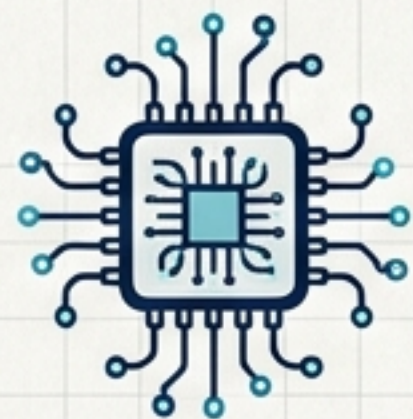


# 実空間ネイティブAIが日本の次世代産業競争力を決定づける

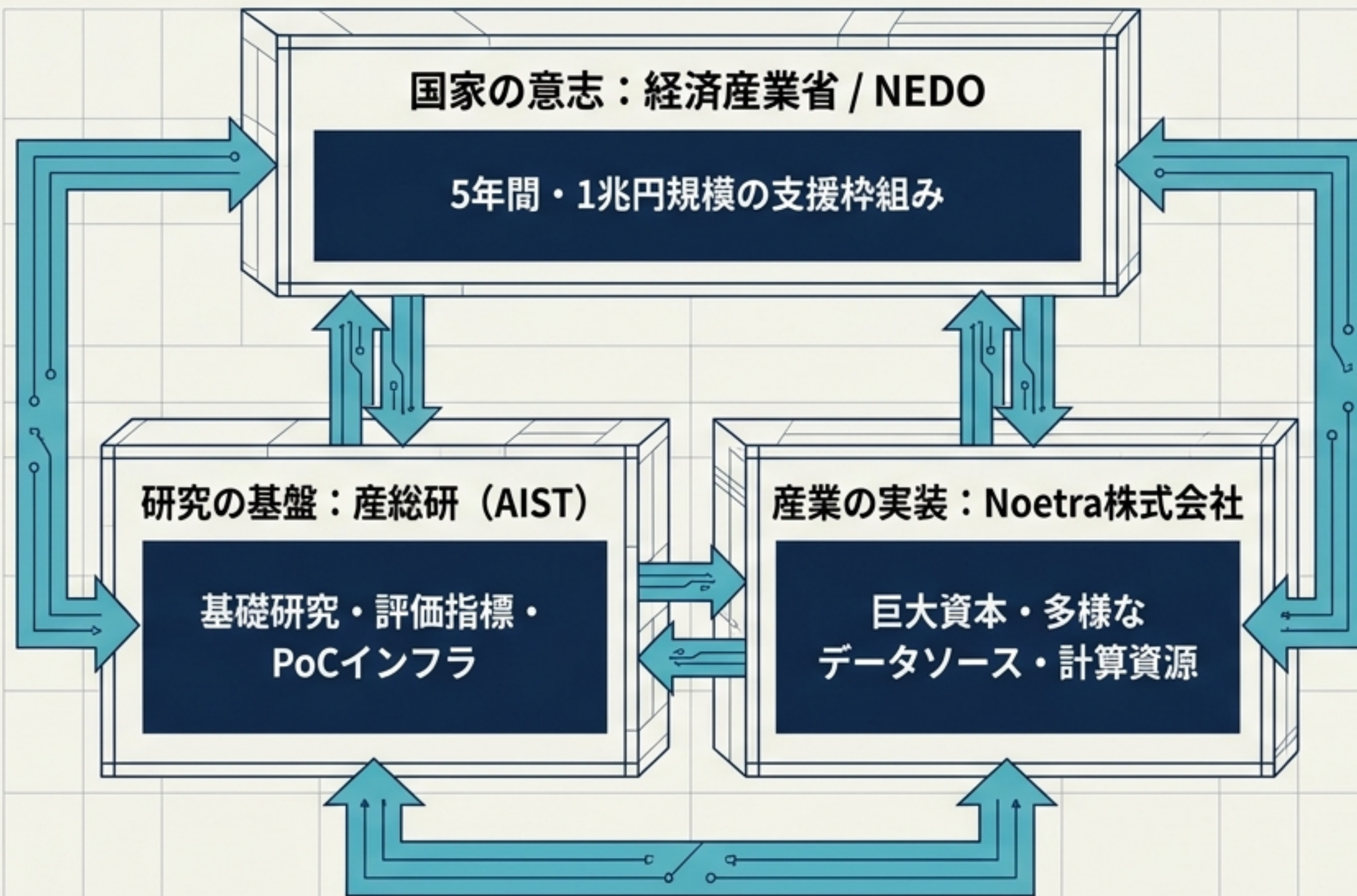


# Noetra

2026年6月30日始動：「オールジャパン」体制による次世代AI国家プロジェクトの全容

1兆円規模の支援スキームが描く、テキストLLMから「フィジカルAI」への技術的パラダイムシフト

# 1兆円規模の国家戦略と異例の産業横断的コンソーシアムの誕生



## 事業名

「AIロボット・フィジカルAIを見据えたマルチモーダル基盤モデル開発事業」

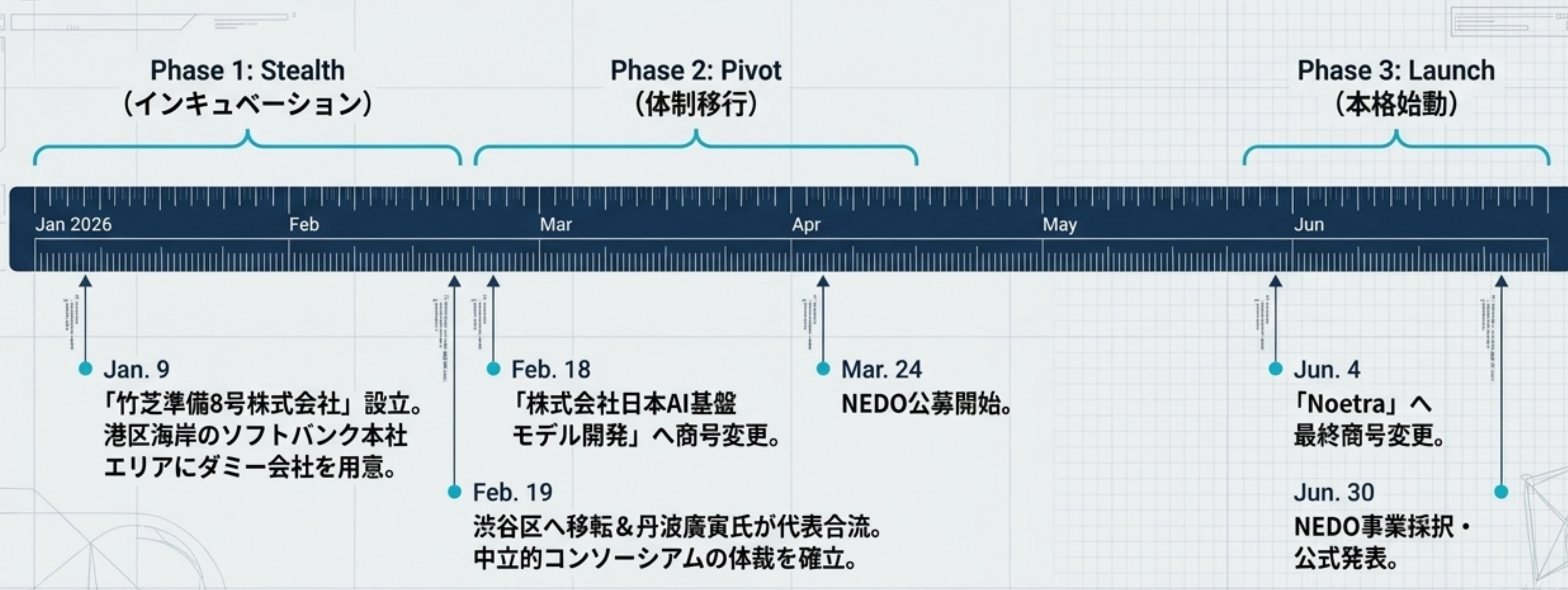
## ミッション

仮想空間に留まる既存AIの限界を突破し、物理世界を自律制御する「世界基盤モデル」の確立。日本の労働力不足解消とデータ主権の確保。

# グローバルAI競争の主戦場は「テキストの論理推論」から「実空間の自律制御」へ移行した

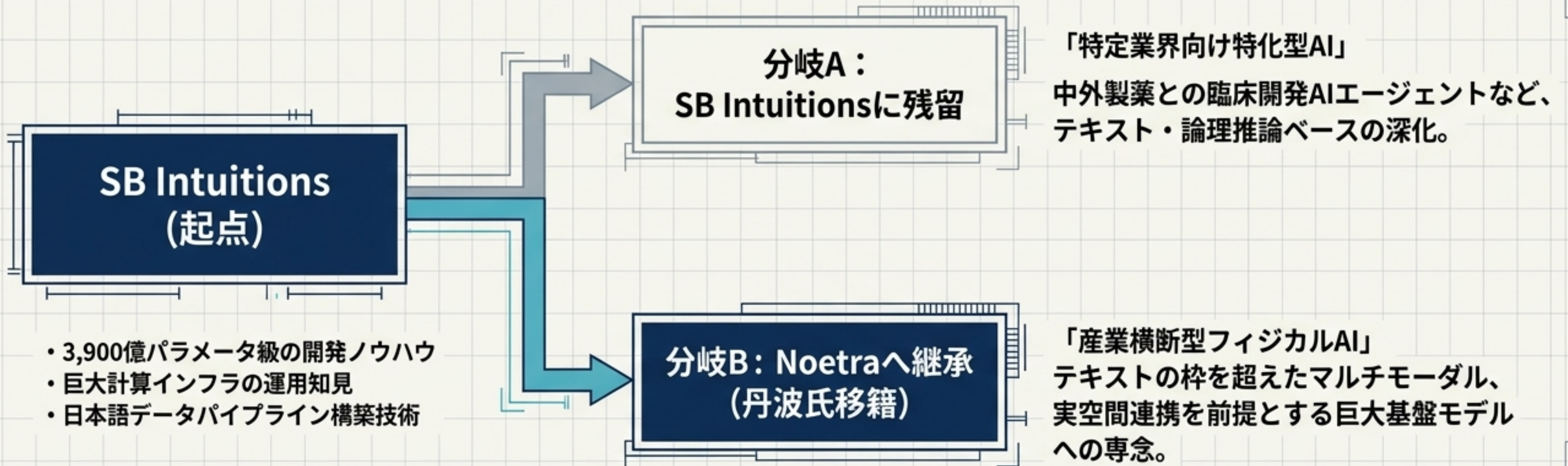
比較軸	テキストLLM (米国巨大テック主導)	フィジカルAI (Noetra・日本主導)
データソース	 Webスクレイピング (記号化された知識) 	 実空間の極限環境センサー・ 高精細画像 (非言語データ) 
主要なアプローチ	 パラメータと電力の力技 	 エッジ連携・ 省電力アーキテクチャ 
目指す出力	 デジタル空間での テキスト・画像生成 	 ロボット・自動運転など 物理デバイスの自律制御 
制約・課題	 深刻な消費電力と 巨大データセンター依存 	 実世界の複雑な物理法則の理解 (Intuitive Physics)

# 巨大国家プロジェクトの公募スケジュールから逆算された周到な組織設計



わずか数ヶ月間で受け皿となる法人を用意し、経営陣を刷新。  
産官の綿密なコミュニケーションと長期的視野に基づく高度な調整の産物。

# 日本語LLMの最前線 「SB Intuitions」からの技術的連続性と戦略的棲み分け



丹波廣寅氏のトップ就任は、単なる人事異動ではなく「リソースの再配置」である。  
Sarashinaシリーズで培った国産トップクラスの学習ノウハウが、フィジカルAI開発へ直接注入される。

# フィジカルAIの構築に不可欠な「4+1」の機能を網羅したオールジャパン体制

## 【頭脳と神経 (インフラ)】

ソフトバンク・NEC

超大規模計算基盤、5G/6G低遅延通信。

## 【視覚・聴覚 (空間認識)】

ソニーグループ

世界トップのCMOSセンサー、  
LiDAR、エッジAI処理。

## 【四肢・移動 (制御)】

Honda

自動車・ロボットの物理プラッ  
トフォーム、自律走行データ。

## 【血液 (資本)】

3メガバンク

長期戦に耐えうる数千億円規模の  
資金供給ライン。

## 【四肢・移動 (制御)】

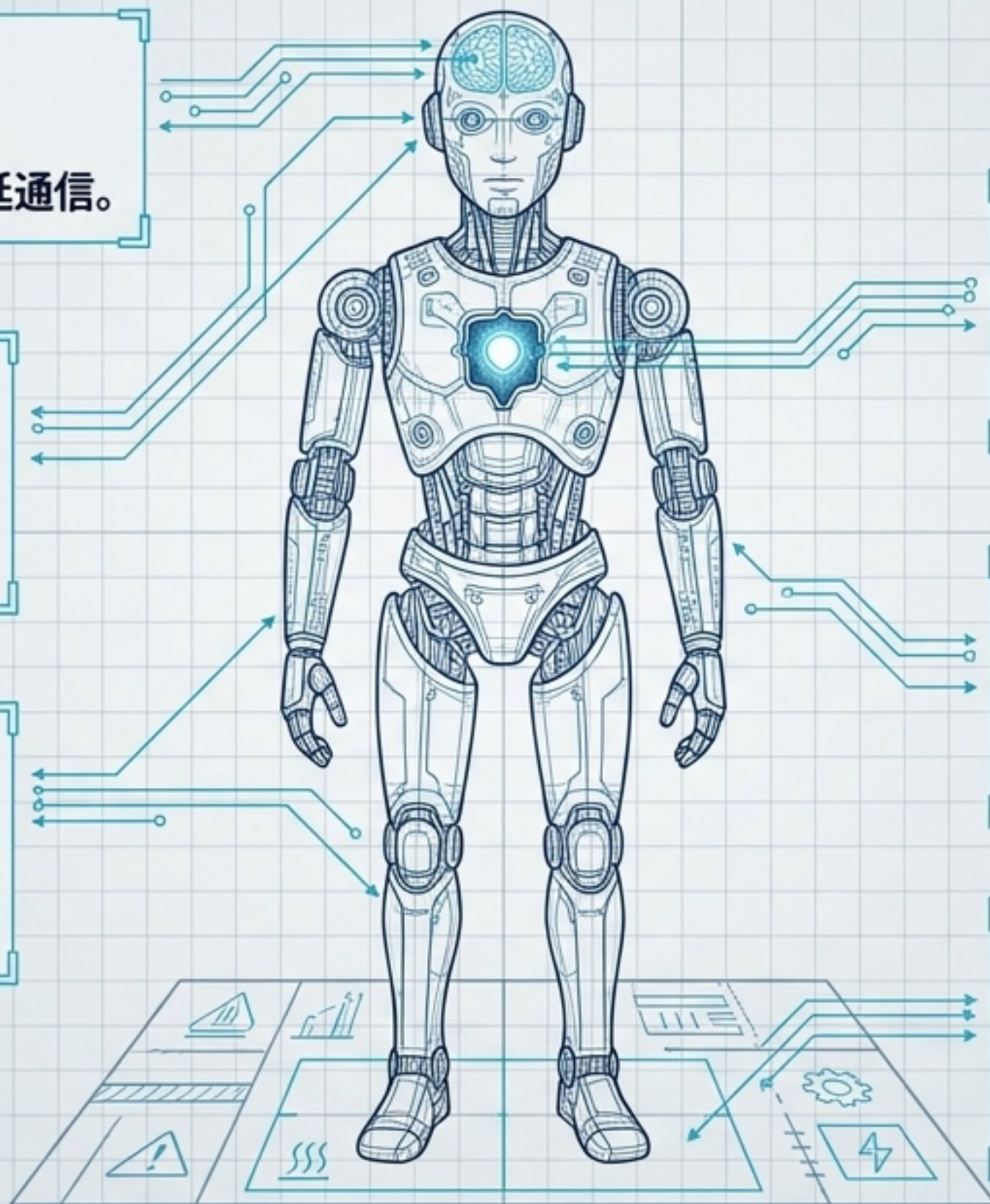
Honda

自動車・ロボットの物理プラッ  
トフォーム、自律走行データ。

## 【現場 (極限環境)】

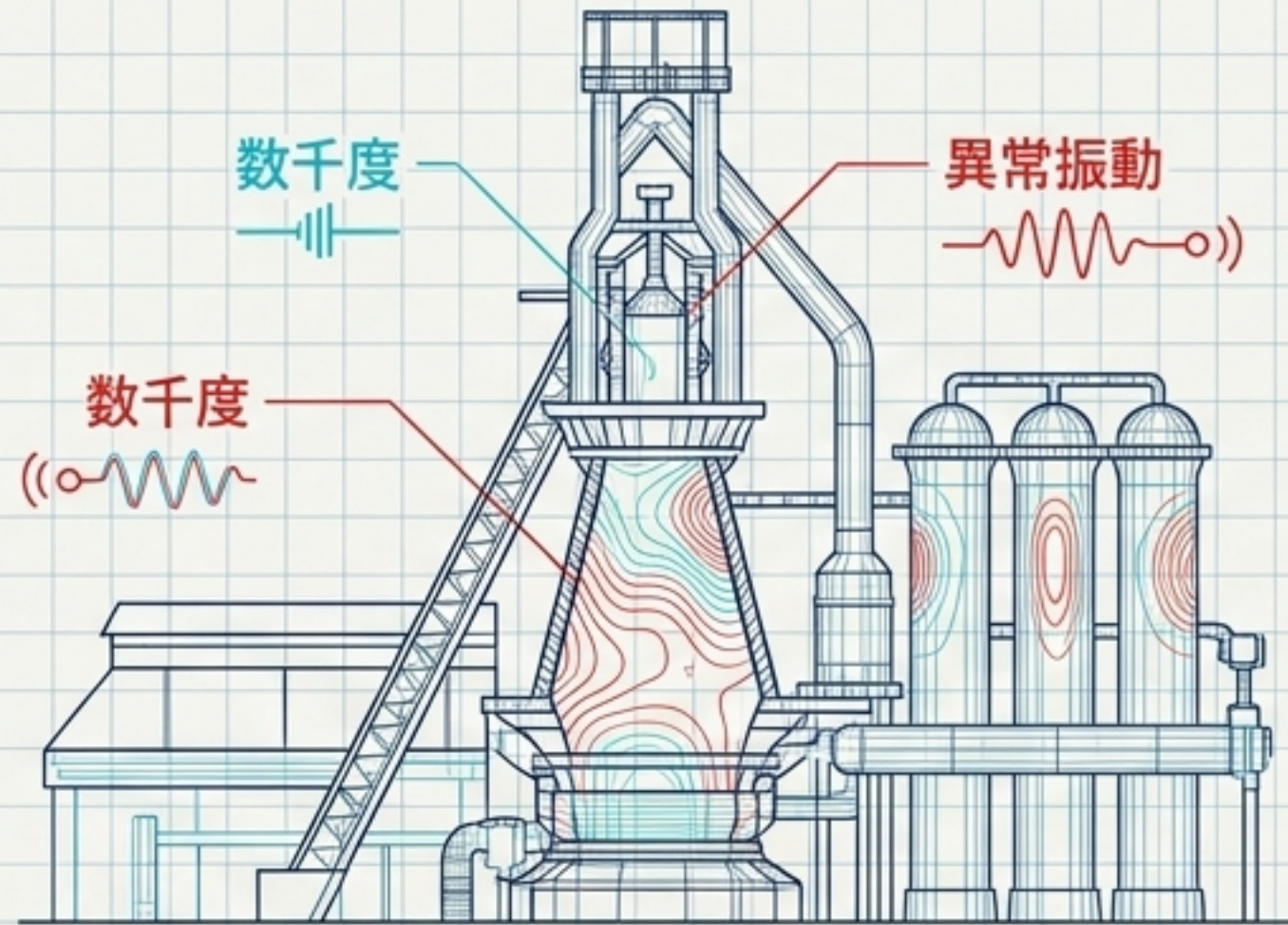
日本製鉄・神戸製鋼所

超高温・高圧のプラント制御データ、  
巨大な実装現場。



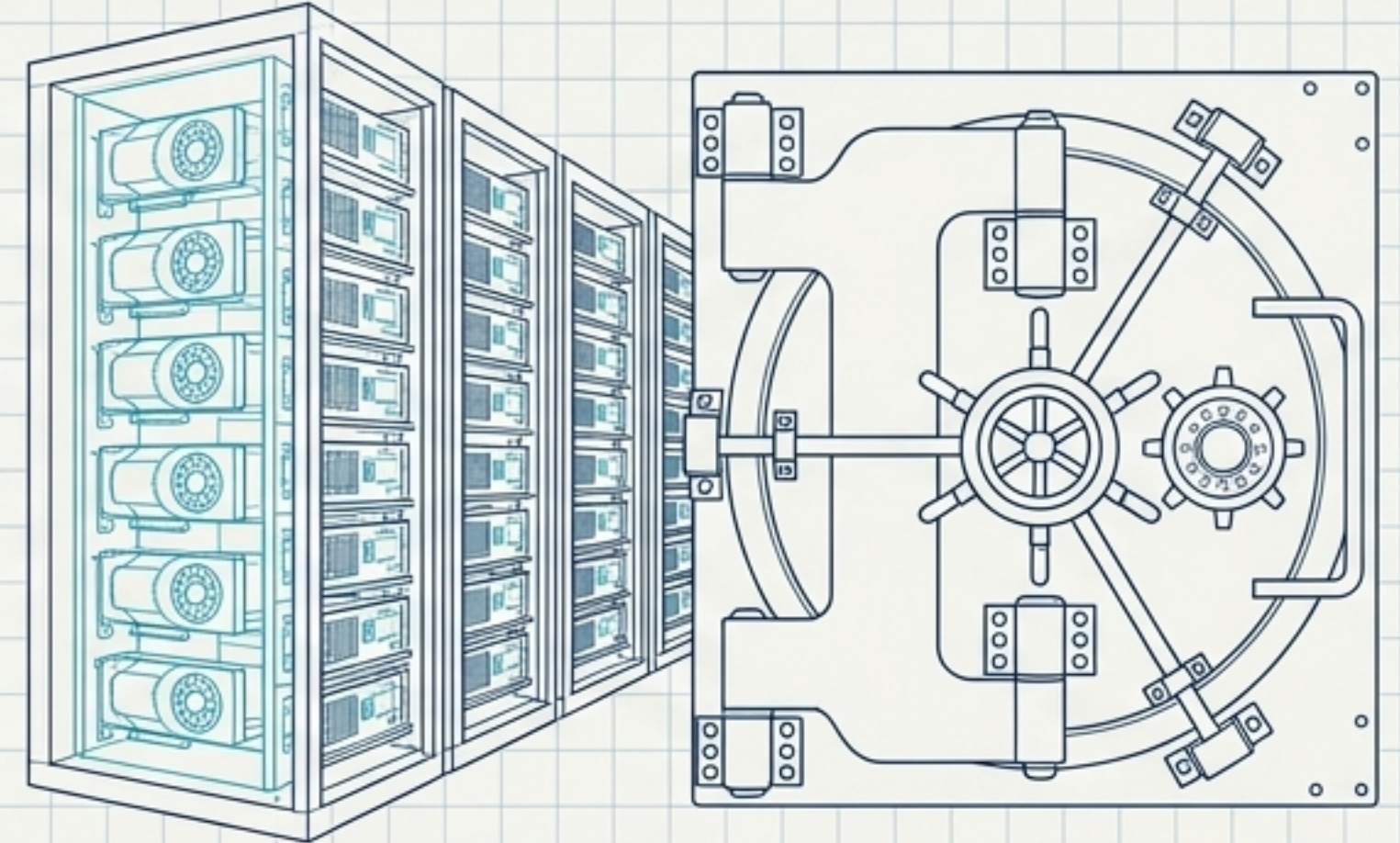
# 重厚長大産業とメガバンクの参画がもたらす「秘匿データの独占」と「強靱な財務」

## Data Pipeline (一次データの独占)



Webクローラーでは絶対に入手できない「数千度の微細な温度変化」や「三次元空間の異常振動」といった質の高い一次データへの独占的アクセス権を獲得。企業のコアコンピタンスを直接学習に活用。

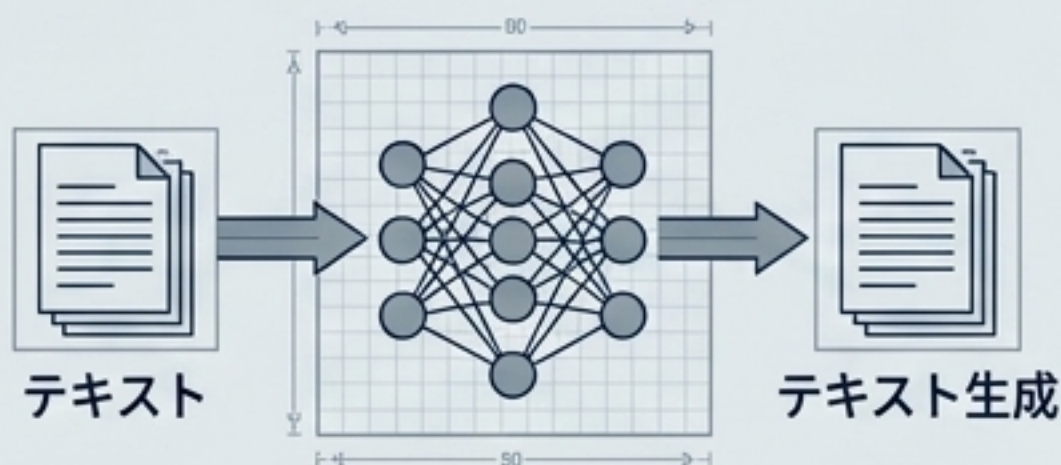
## Capital Pipeline (強固な財務基盤)



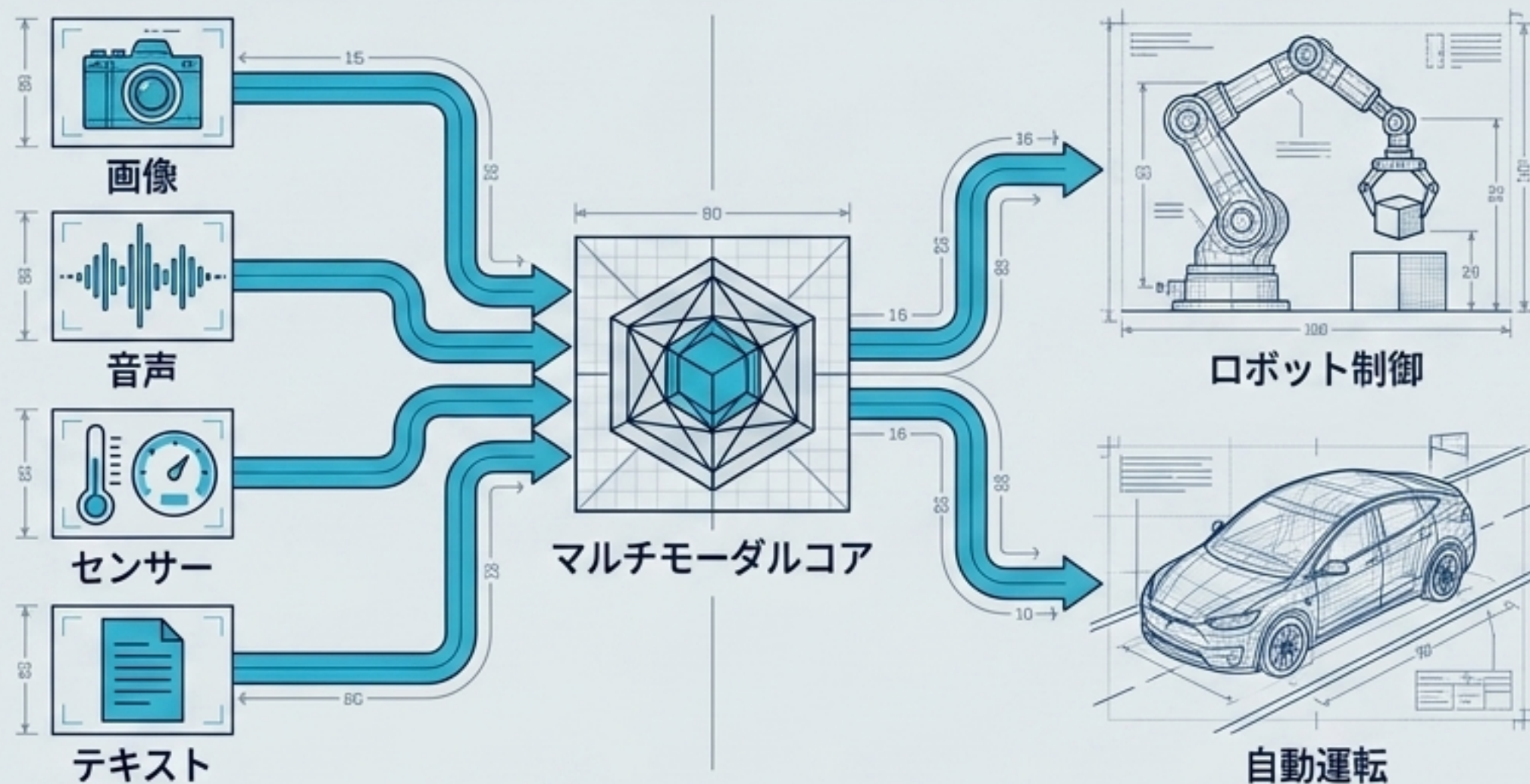
NEDO補助金（官）に依存せず、エクイティ・デットファイナンス（民）によるグローバル水準の継続的投資環境を確立。膨大な電力と計算資源を長期的に確保。

# 従来のテキスト依存を脱却し、多様なセンサーデータを統合する実世界ネイティブ構造

## 従来のLLM

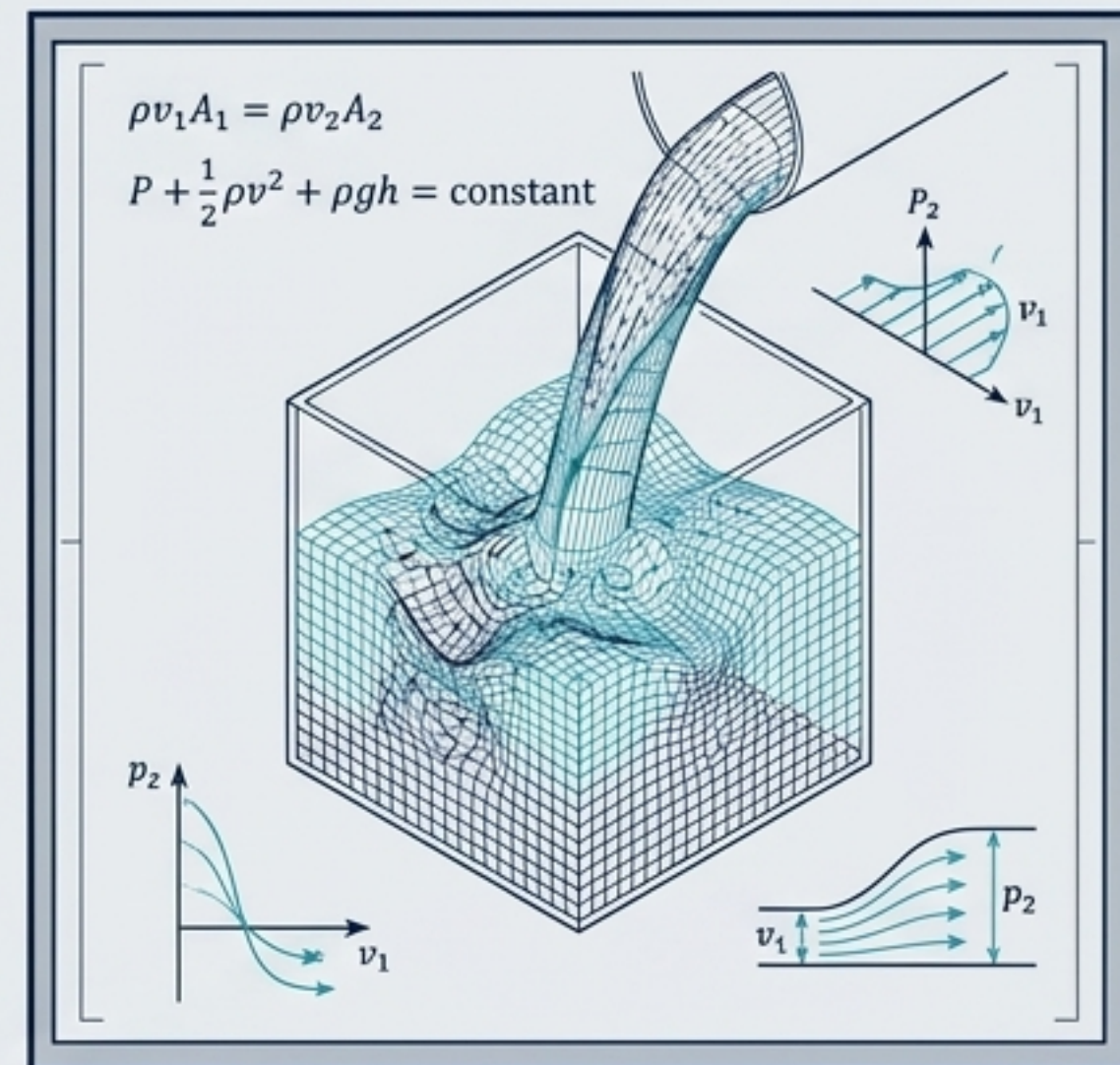
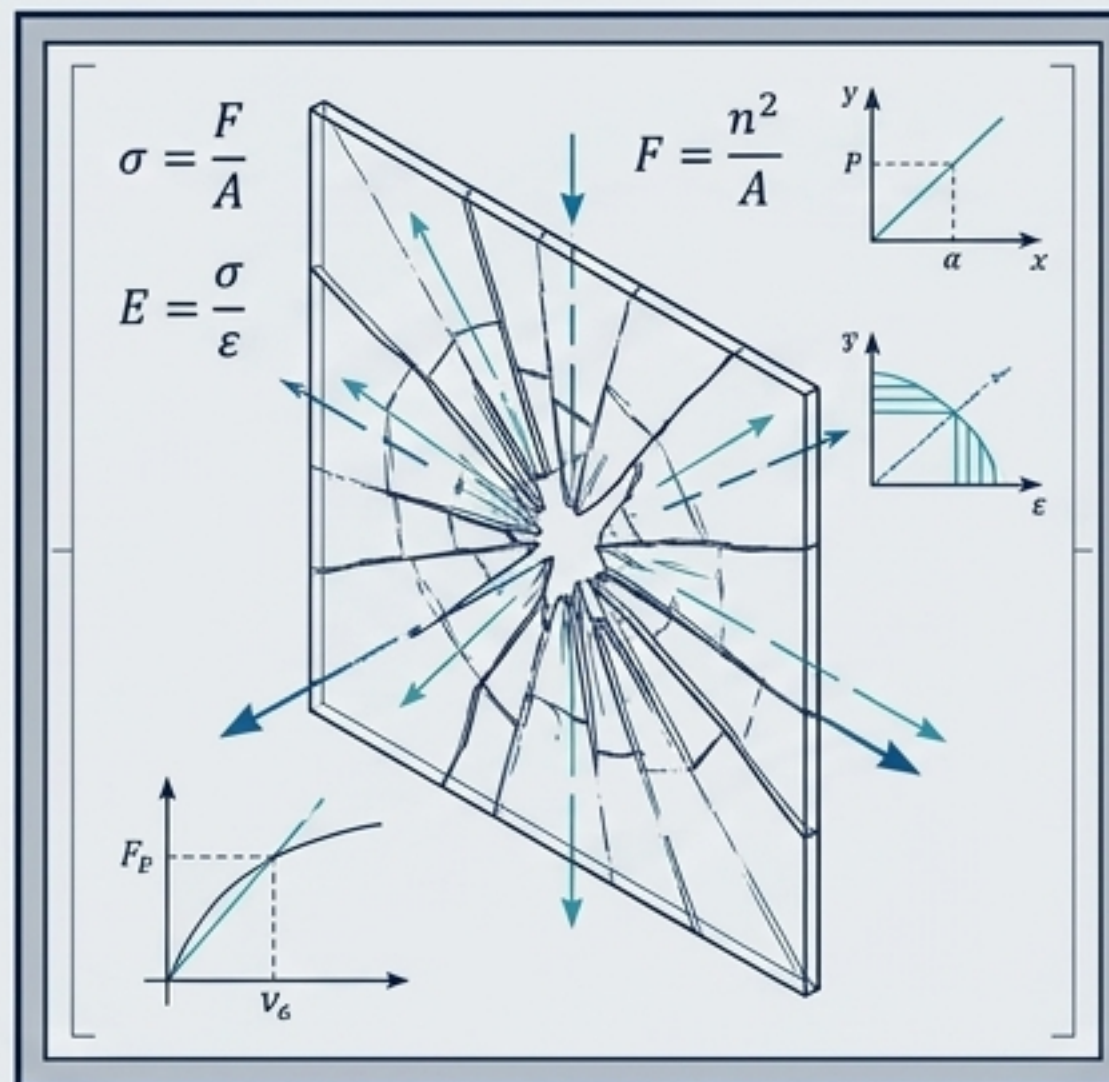
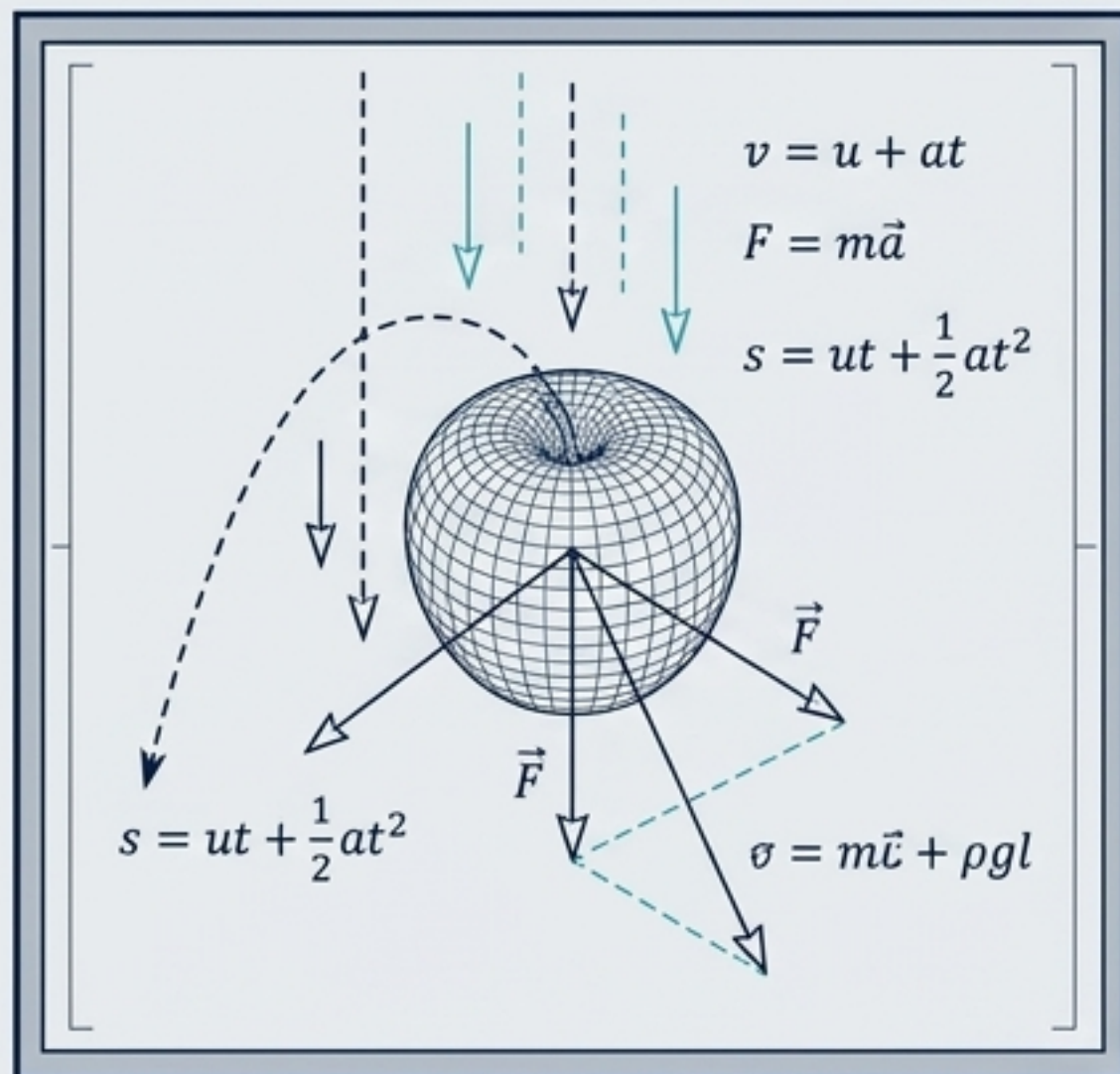


## フィジカルAI / 世界基盤モデル



人間の行動や物理現象の大部分は言語化されていない。  
異種混合のモダリティを同一の潜在空間にマッピングし、統合的に理解・処理する。

# ネットワーク内部に物理空間の因果関係を内面化する「世界基盤モデル」



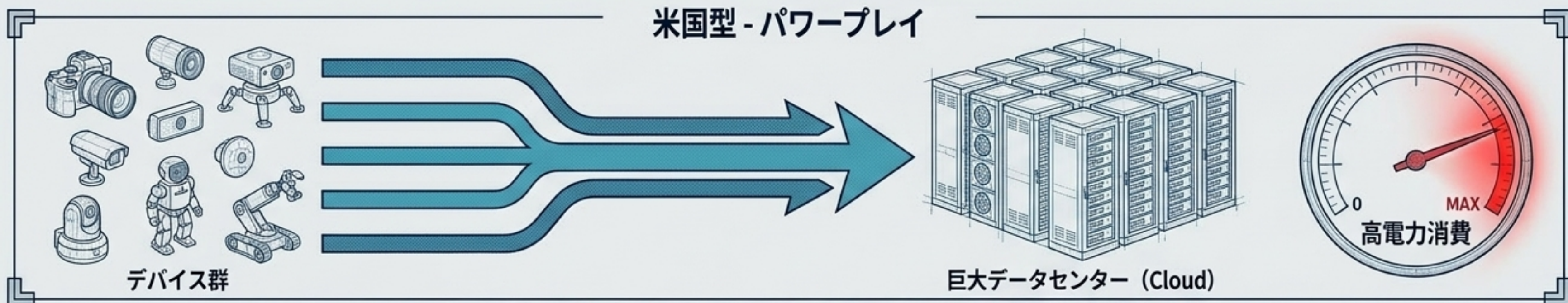
## 既存の生成AI

見た目がもっともらしい映像の生成。  
表面的なパターンの模倣に留まる。

## 世界基盤モデル (World Foundation Models)

直感的な物理法則 (Intuitive Physics) の真の理解。  
自らの行動が実空間にどのような結果をもたらすかを正確に予測し、  
工場や公道での**安全な自律制御** (Embodied AI) を実現する。

# エネルギー制約を打破するエッジAIへの分散処理と省電力アーキテクチャ



全てのデータを巨大データセンターに送り、力任せに推論を行う高電力消費構造。



エッジデバイス側で軽量化された基盤モデルが高速かつ自律的に推論を実行。クラウドへの通信を最小限に抑え、劇的な省電力化を達成。

エネルギー自給率の低い日本において、計算量と電力消費を最適化する技術的ブレークスルーは必須要件である。

# 産総研との協業体制による「基礎理論の構築」と「安全な社会実装」の架け橋



## 【ビジネス・エンジニアリング領域】

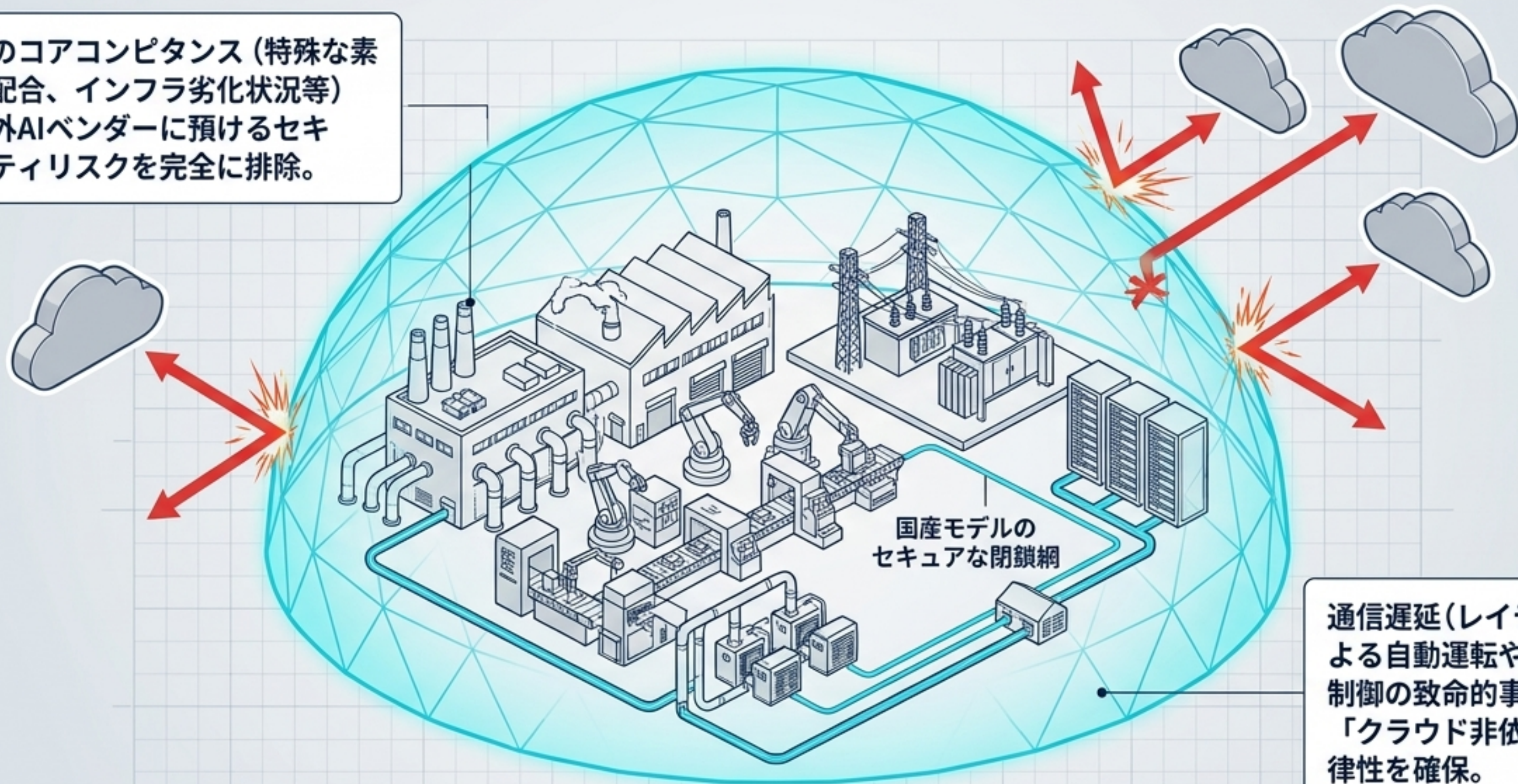
- 巨大計算資源の活用
- モデルの開発とエンジニアリング
- ビジネス実装

## 【基礎研究・インフラ領域】

- 理論的フレームワークの構築
- 安全稼働のための評価指標（ベンチマーク）策定
- 実証実験（PoC）テストベッドの提供

# 経済安全保障の確立：機密性の高い現場データを守る「データ主権」の保護

企業のコアコンピタンス（特殊な素材の配合、インフラ劣化状況等）を海外AIベンダーに預けるセキュリティリスクを完全に排除。



通信遅延（レイテンシ）による自動運転やプラント制御の致命的事故を防ぐ「クラウド非依存」の自律性を確保。

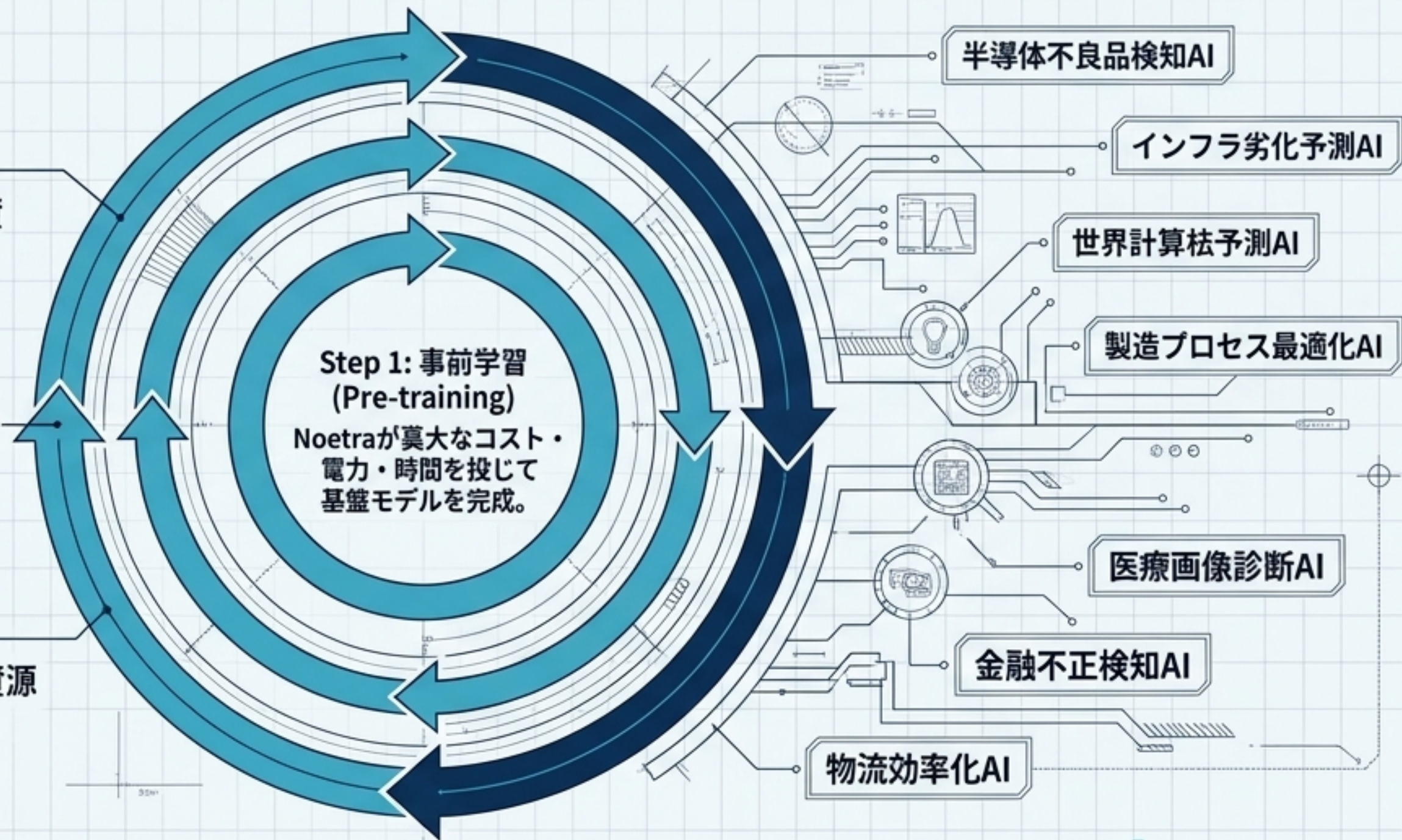
# 「学習済みの重み」 順次公開がもたらす、国内AIエコシステムの爆発的連鎖

## 3-Step "Flywheel" (オープンイノベーション・ループ)

**Step 3: 追加学習 (Fine-tuning)**  
国内の利活用事業者が、小規模な計算資源で自社専用の特化型AIを低コストで開発。

**Step 2: 重みの公開 (Weights Release)**  
2026~2030年度にかけて、学習済みの重みを国内へ順次オープン化。

**Step 3: 追加学習 (Fine-tuning)**  
国内の利活用事業者が、小規模な計算資源で自社専用の特化型AIを低コストで開発。



**Result:** 特定の半導体不良品検知AIやインフラ劣化予測AIなど、無数の領域特化型AIが誕生。  
Noetraを日本のデファクトスタンダード (事実上のOS) へと押し上げるプラットフォーム戦略。

# 2030年に向けた5年間の実装ロードマップと「自律的AI社会」の実現シナリオ

ターゲット：日本の最大の社会的ボトルネックである「労働力不足」の劇的な緩和。  
自律稼働ロボットと高度なエッジAIによる社会インフラの維持。

## 初期 (2026-)

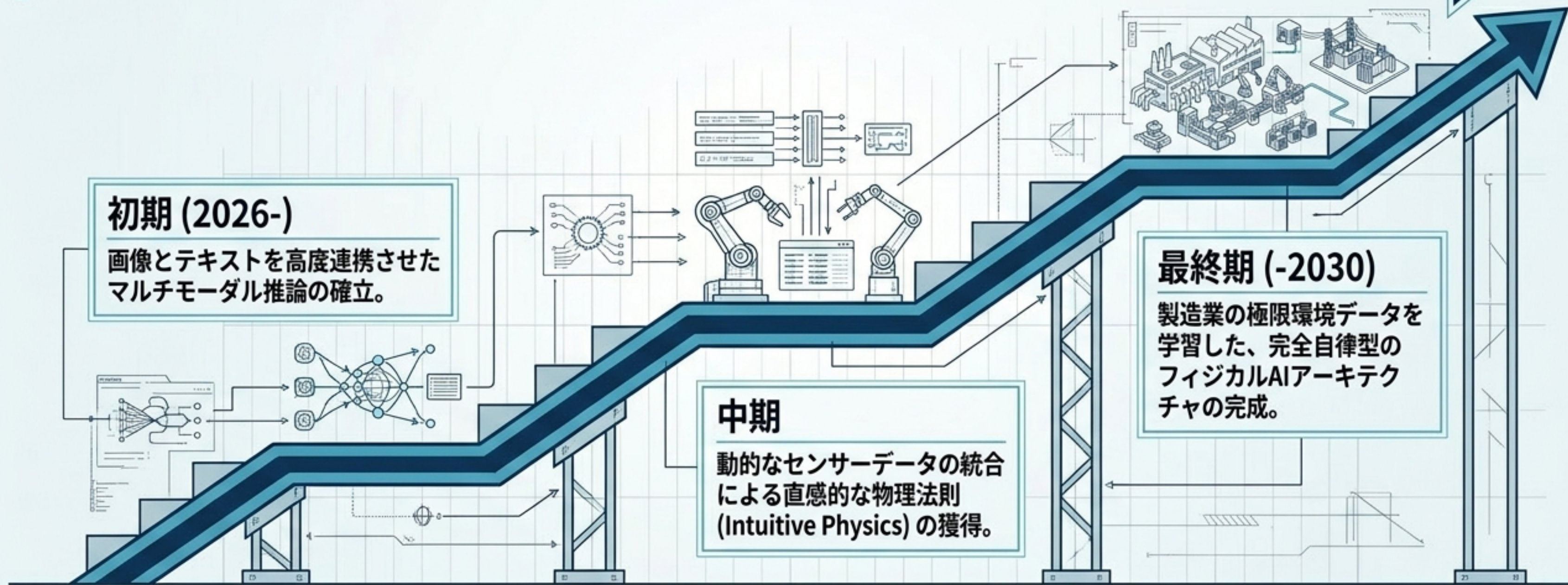
画像とテキストを高度連携させた  
マルチモーダル推論の確立。

## 中期

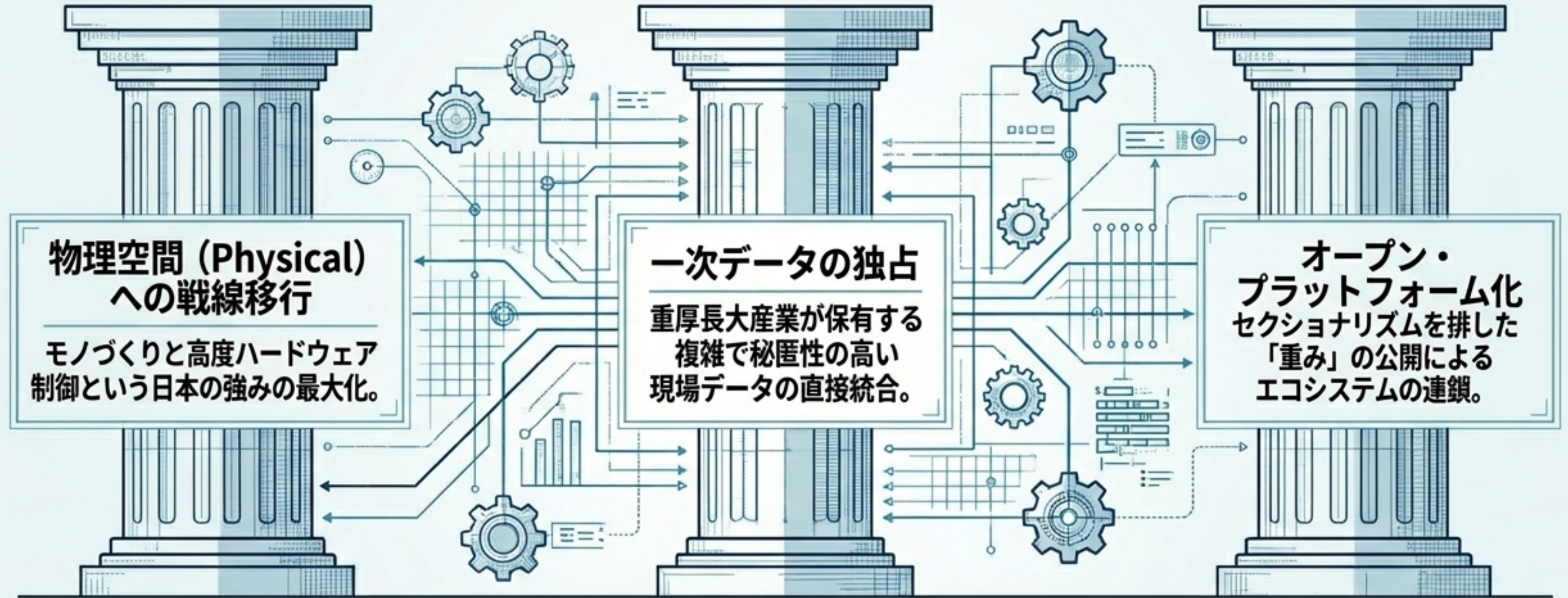
動的なセンサーデータの統合  
による直感的な物理法則  
(Intuitive Physics) の獲得。

## 最終期 (-2030)

製造業の極限環境データを  
学習した、完全自律型の  
フィジカルAIアーキテク  
チャの完成。



# 日本の産業競争力を取り戻す、唯一にして最大の生存戦略



データ主権と次世代AI覇権の行方は、この前例なき「オールジャパン・コンソーシアム」の双肩に委ねられている。物理的限界を打破し、社会構造をAIネイティブへと変革せよ。