

国家AI戦略の青写真：1.5年 遅れの神話を解体し、 Physical AIへピボットせよ

THE STRATEGIC DASHBOARD: FROM LLM CHASE TO PHYSICAL AI DOMINANCE

DATE: 2026.09 | SOURCE: INTELLIGENCE SYNTHESIS



The Myth: 直線的なレース

評価ベンチマークは数ヶ月で飽和。直線的な追いつきは幻想である。

Deactivated UI Module



The Reality: 多次元の指数関数的シフト

フロンティア能力は不均一。単一の指標ではなく、各ドメインの進化速度と検証サイクルが勝敗を決する。

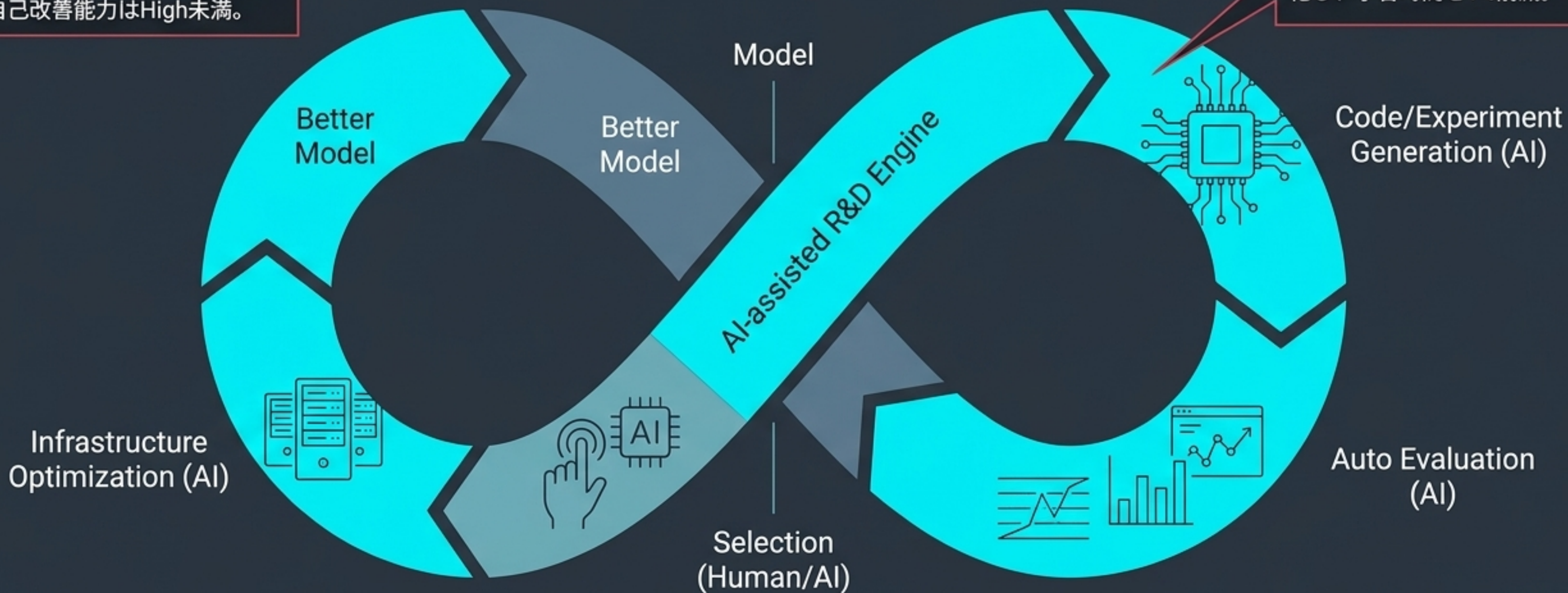
Premium Strategic Dashboard

Capability Status

完全な自律的自己改善（RSI）は未達。OpenAI 2026年2月時点で自己改善能力はHigh未満。

Case: AlphaEvolve

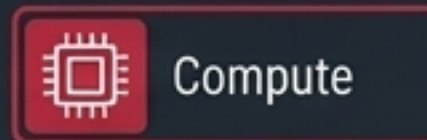
行列演算カーネルを23%高速化し、学習時間を1%削減。



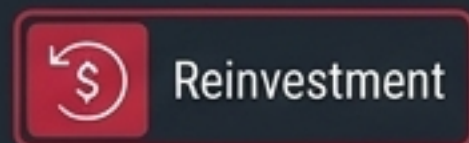
超知能の自律的誕生ではなく、'AI研究をAIで高速化する正のフィードバック'が実用段階へ突入した。



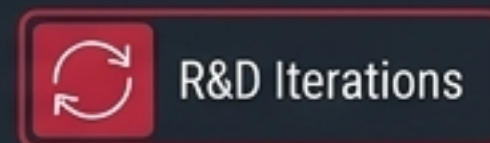
Capital



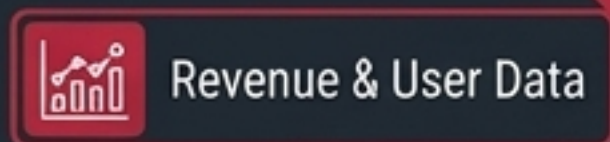
Compute



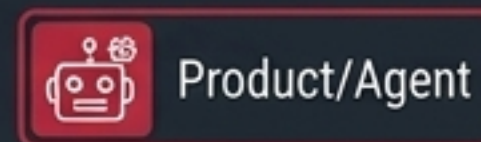
Reinvestment



R&D Iterations



Revenue & User Data



Product/Agent

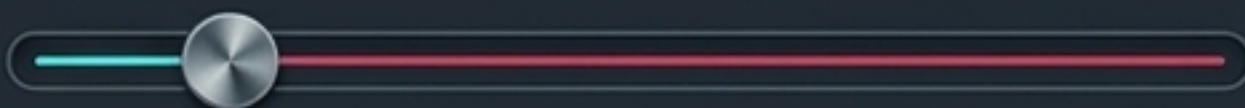
Insight

もはやアルゴリズムの競争ではない。発電・冷却・半導体網を含む巨大な産業エコシステムの回転速度競争である。



The 4-Layer Openness Spectrum

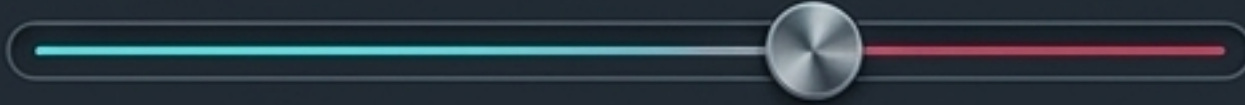
Code



Structure



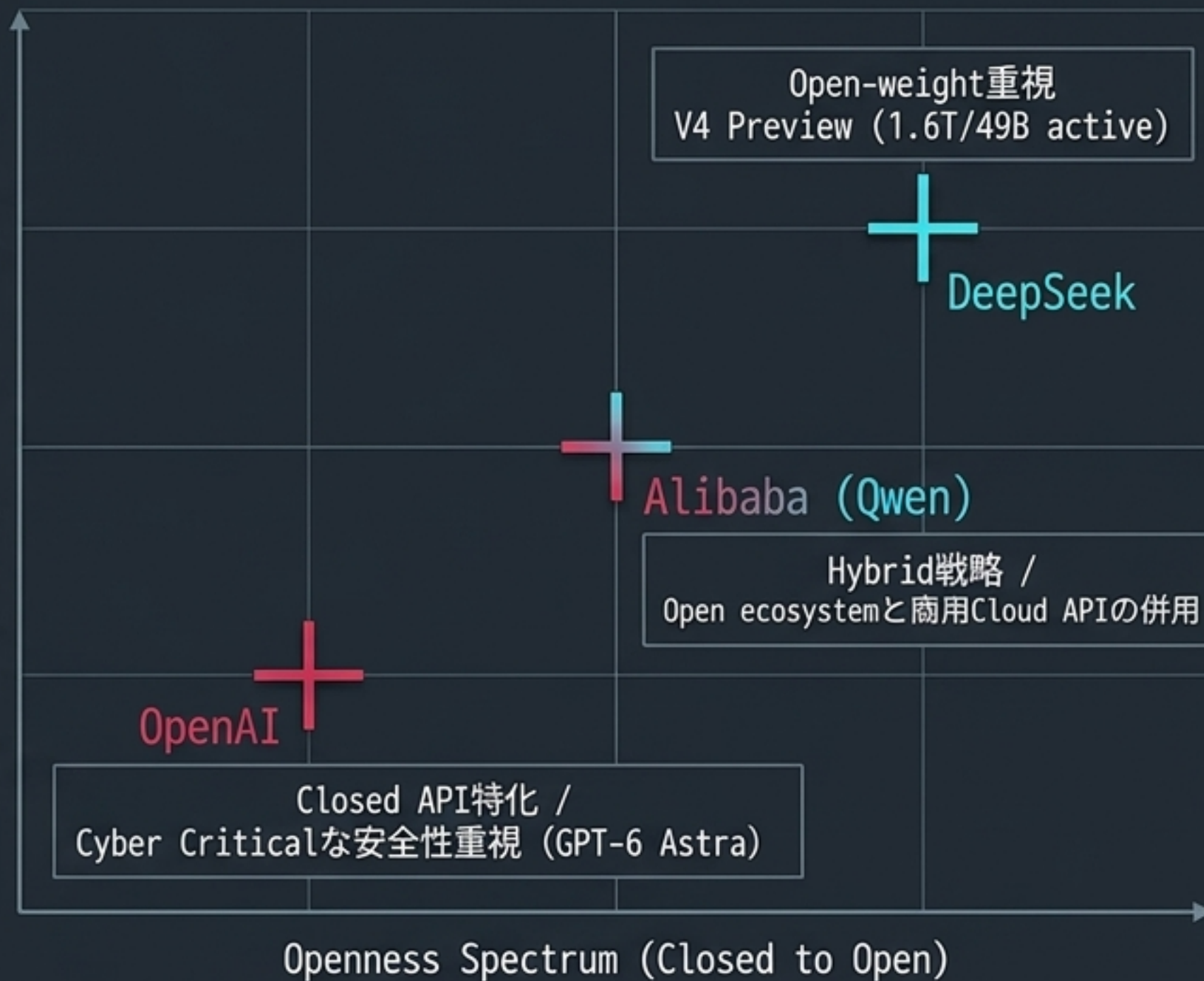
Weights



Training Data/Recipe



Target Capability (API to Ecosystem)



『中国は全てオープン』は誤り。用途とリスク（Cyber/CBRN等）に応じた『公開度の使い分け（ハイブリッド戦略）』が世界の標準である。

評価軸	日本と世界のギャップ	ステータス
汎用フロンティア性能	米中トップ差はわずか2.7%。日本は世界ランキング最上位集団に不在。	ギャップ大
研究・実験速度	大規模実験回数に圧倒的な資本制約。	ギャップ大
計算資源	17.1百万H100(世界) vs 最大725億円支援+Noetra 27,500基計画。	縮小余地あり
日本語・固有データ	LLM-jp Corpus (19.5兆token)、行政・法務・商習慣。	戦略的優位余地
産業・Physical Data	自動車・ロボット・製造現場・高信頼制御。	日本の主戦場

汎用性能での遅れは事実だが、
産業データと特定ドメイン（Physical AI）には勝機が残されている。

KPIは「保有GPU枚数」から「1GPU時間あたりの再現可能な実験・論文・製品の産出数 (Throughput)」へ移行すべき。



日本の真のボトルネックは計算資源そのものではなく、それを高速なR&Dループと民間売上へ変換する『サイクルの回転力』の欠如である。

Digital / Simulation

RLBench (シミュレーション上のロボットタスク成功率)

89.4%

Physical / Real-world

現実環境 (家庭作業等) での成功率

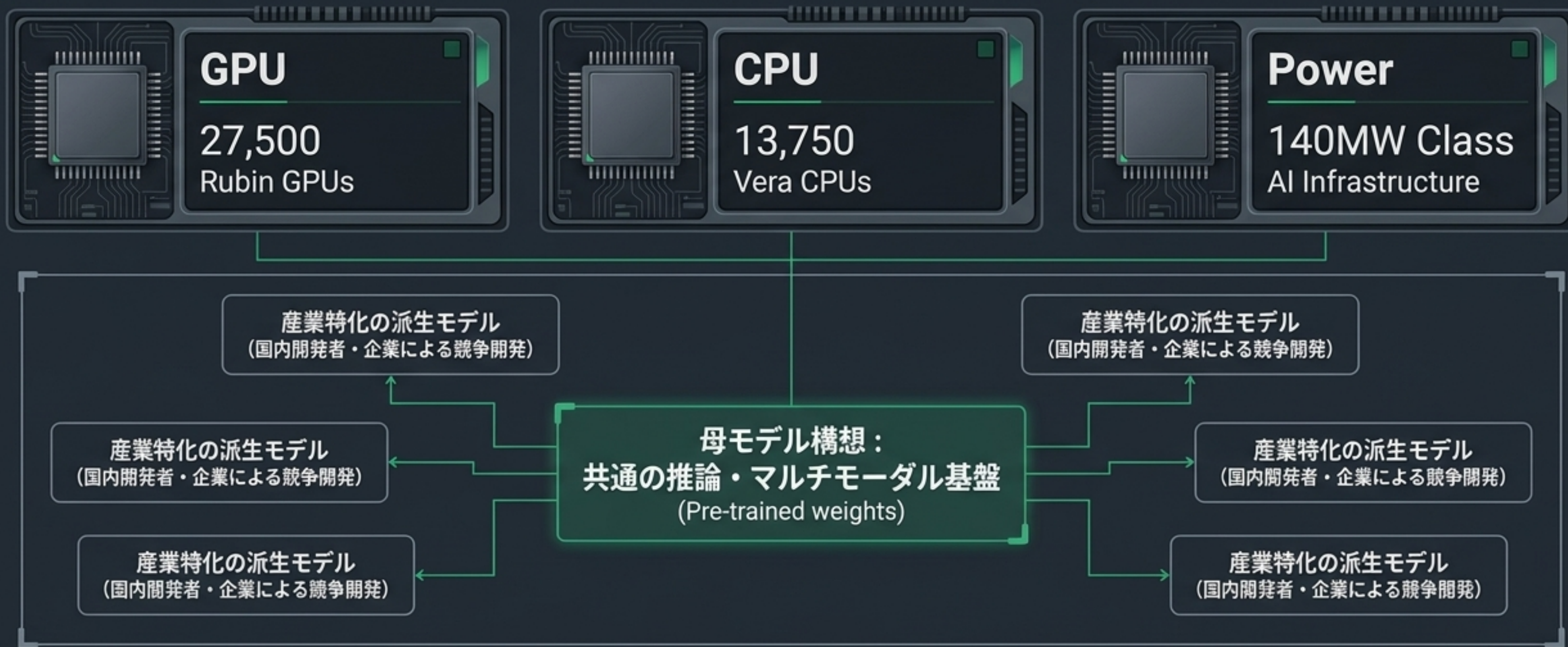
12.0%

OPPORTUNITY ZONE

LLM空間での先行投資は莫大だが、物理空間 (Physical AI) には『シミュレーションと現実の巨大な壁 (Robustness Gap)』が存在する。ここが、世界の未解決領域であり日本の勝機である。

The Pivot Plan (METI/NEDO FRONTia)

Target: 汎用LLMの完全コピーから、Physical AI向けマルチモーダル基盤モデルへの移行。



実設備 / Machine Tools & Robotics

日本の精密機械・高信頼エッジハードウェア。

センサーデータ / Sensor & Maintenance Data

現場固有の閉じた高品質データ。

世界モデル / World Model & Simulation

3D状態表現と予測。

制御と安全評価 / Control & Safety Assurance

高信頼制御ループ。

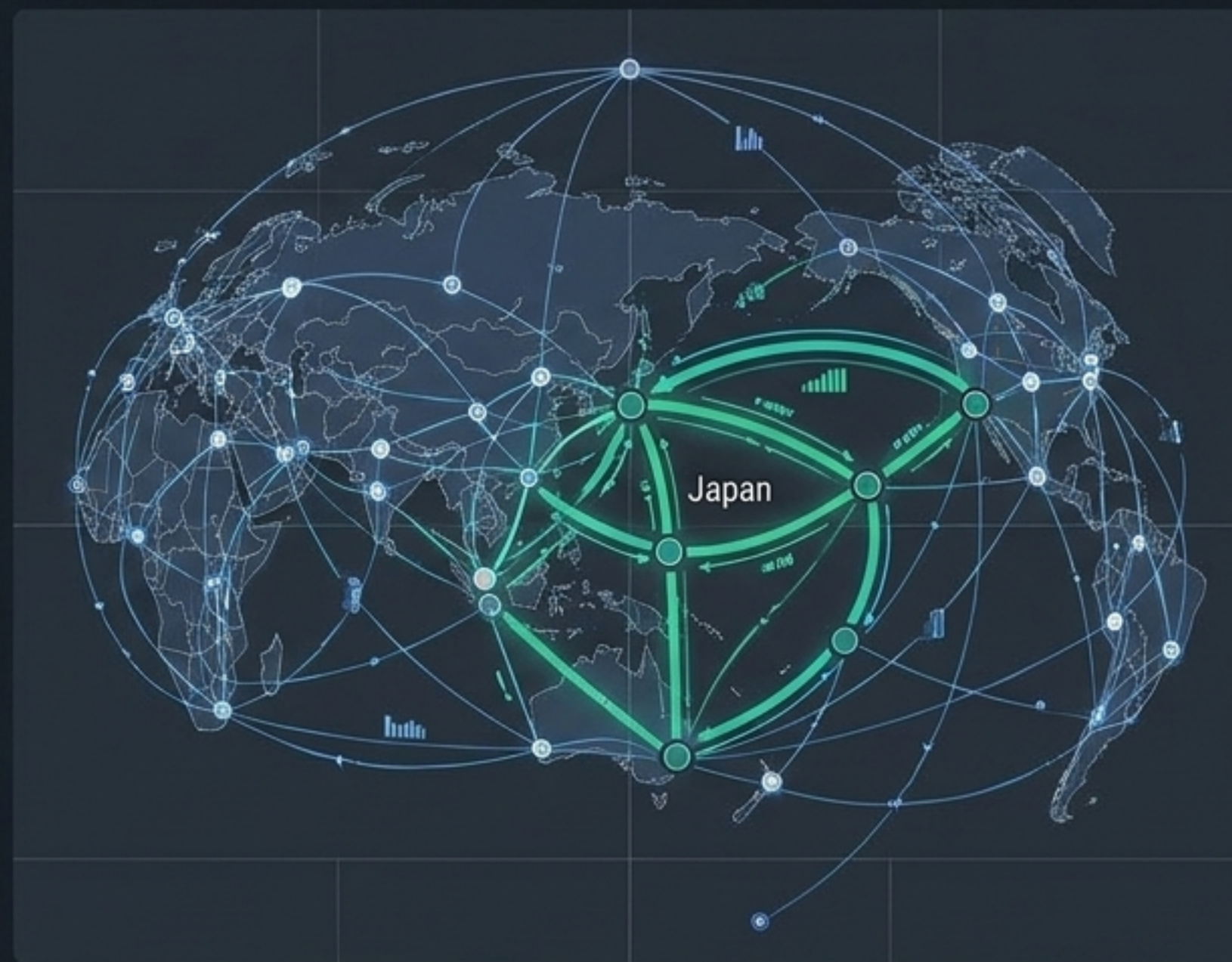
Physical AIの勝者は、GPUを買う者ではなく『実設備＋データ＋世界モデル＋制御＋安全評価』を一つの連続学習システムとして統合・統合・輸出できる者である。

Model A: Autarky (自給自足の幻想)



非現実的。世界のAI計算能力の60%超がNVIDIA系であり、先端製造はTSMCへ極度に集中している。

Model B: Resilience (代替可能性の確保)



海外フロンティアAIを最大限活用しつつ、一つのノード（海外モデル、クラウド、電力）が遮断されても国家機能が停止しない『切替可能性（Bypass）』を確保する。

[CRITICAL]

Japan Frontier Evalsの常設化

Sub-data

予算: 年100~300億円

1.5年差といった感覚値を排し、日本語・Cyber・Physicalの非公開テストセットと第三者評価環境（AISI等）を整備する。

[CRITICAL]

GENIACの 「スループット支援」への拡張

Sub-data

予算: 年500~1,500億円

単なる「GPU配布」から、大学/スタートアップへの計算バウチャー発行と「実験回転率」の支援へシフト。

[HIGH]

産業データ AI-Ready基金

Sub-data

予算: 2年で500~1,500億円

Webにない現場の動画・センサー・保守データを権利処理・標準化し、AI学習可能なインフラへ転換。

National Physical AI Testbed Network [CRITICAL]

予算: 3~5年で2,000~5,000億円

内容: 工場・倉庫・病院等の実証現場を相互接続し、シミュレーションと現実の壁を越えるインフラを構築。

母モデル共有 + 派生モデル競争エコシステム [CRITICAL]

予算: FRONTia予算 + 年500~1,000億円

内容: Noetra等の基盤 (Pre-trained) は『協調領域』として広範に提供し、応用・Post-training・産業実装は『競争領域』として企業間競争を促す。

AI Chip Second-source戦略 [HIGH]

内容: 単一ベンダー (NVIDIA等) への過度な依存を軽減するため、国内アクセラレータや別アーキテクチャへの移植性を確保する。

産業応用ノード A

産業応用ノード B

ポストトレーニング
ベンダー X

ポストトレーニング
ベンダー Y

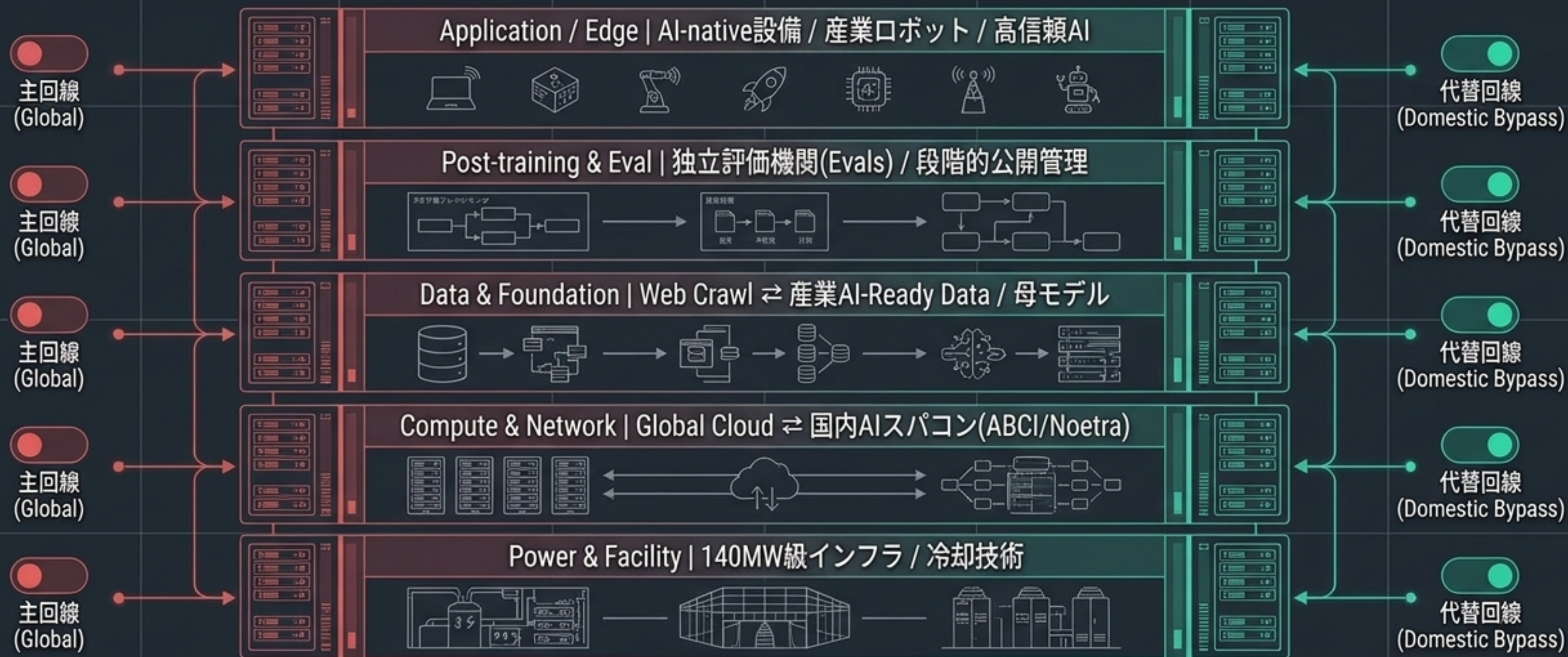
ポストトレーニング
ベンダー X

ポストトレーニング
ベンダー Y

ポストトレーニング
ベンダー X

ポストトレーニング
ベンダー Y

Minimum Viable Sovereign AI Stack (主権AIの最小実行基盤)



全層における『最低2系統以上の代替手段』の確保。これが国家AI競争力と経済安全保障を両立させる最終形態である。



自律型AI・Physical AIが社会インフラを担う時代、
教育と組織の最大の課題は『AIを使わずに作業する力』ではない。

AIが導出した高度な結果を評価し、最終的な『責任 (Responsibility)』を引き受ける能力である。
日本の高信頼・高品質な現場力は、この評価と責任のプロセスにおいて最大の資産となる。