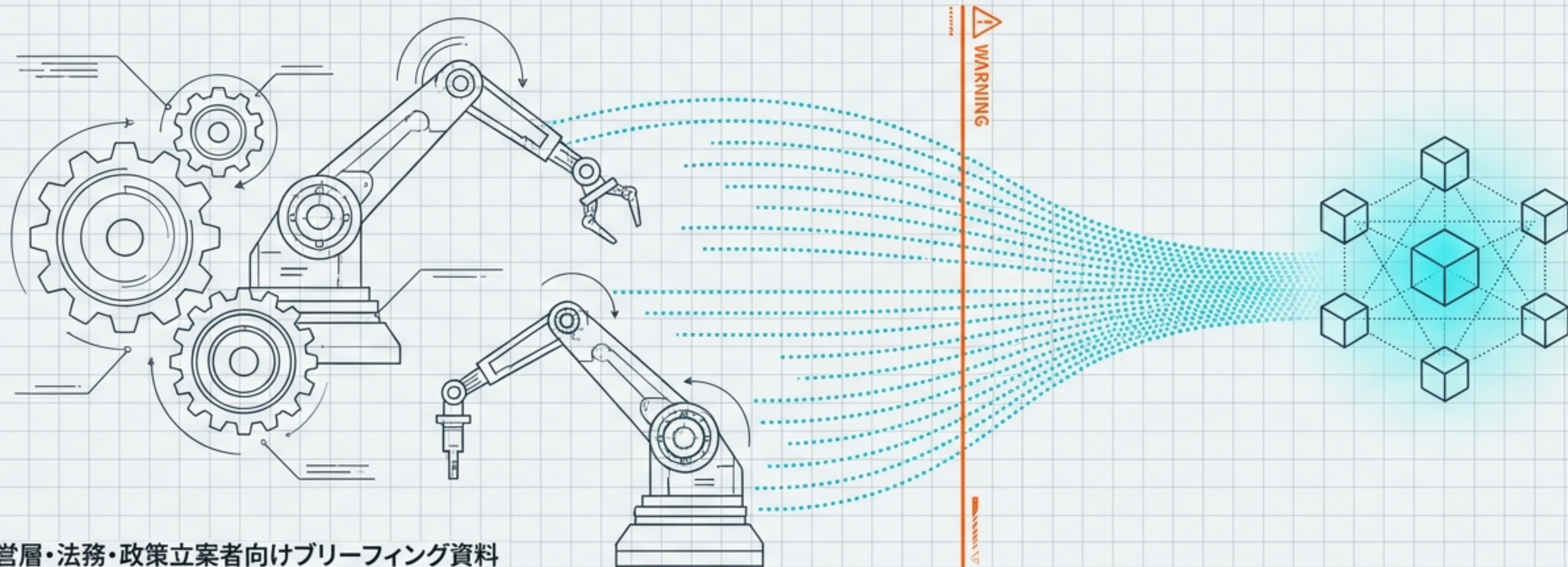


見えない糸に縛られる日本の暗黙知

フィジカルAI時代のデータ主権と契約戦略

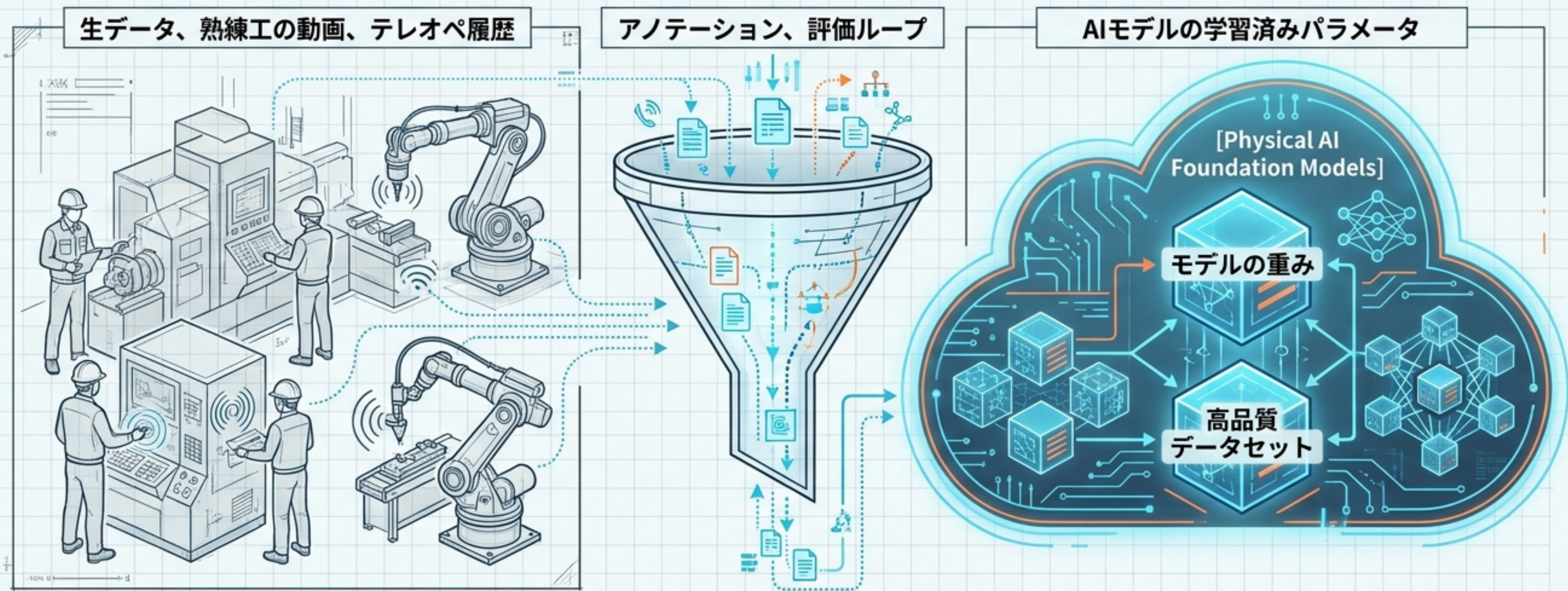
現場データ供給者から、次世代AIのルール設計者へ。



経営層・法務・政策立案者向けブリーフィング資料

価値創造の源泉シフト：現場の「暗黙知」がAIの「重み」に変わる瞬間

日本の製造現場に蓄積された技能・暗黙知は、フィジカルAIの学習・運用に不可欠な高品質データです。しかし現在、その権利・再学習権・国外移転条件は、法整備が完了するよりも先に「契約」によって外資系プラットフォーマーに確定されつつあります。



契約の境界線 (The Contract Horizon) : ここで権利を規定しなければすべてを失う

日本法において、産業データ一般に対する包括的な「所有権」は存在しません。データの利用権限は原則として「契約」で配分されます。「日本の暗黙知だから日本に帰属する」という法理は成り立たないのが現実です。

The Value Siphon & Contract Horizon

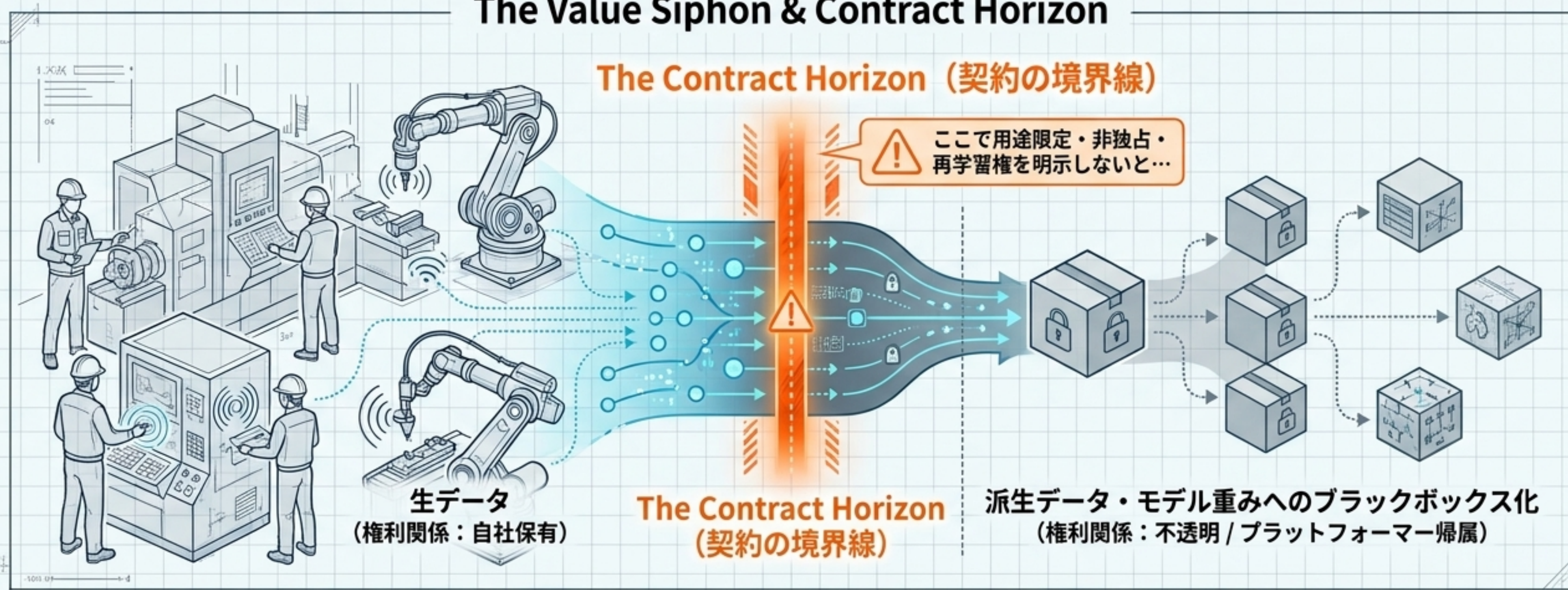
The Contract Horizon (契約の境界線)

⚠️ ここで用途限定・非独占・再学習権を明示しないと...

生データ
(権利関係：自社保有)

The Contract Horizon
(契約の境界線)

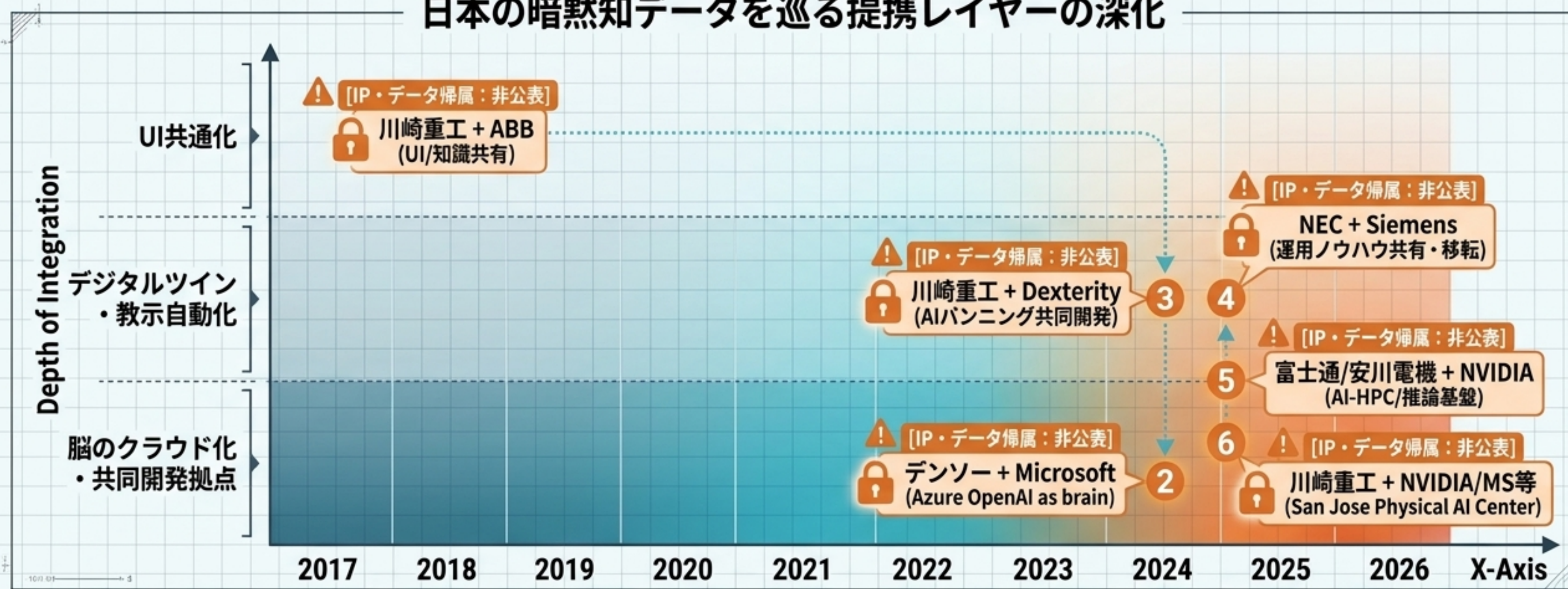
派生データ・モデル重みへのブラックボックス化
(権利関係：不透明 / プラットフォーマー帰属)



表面上の「協業」の裏で進行する、外資スタックへのデータ吸着

提携の性質が「単なるソフト導入」から「デジタルツイン・クラウドAI制御・現場ノウハウの統合」へと、より深いレイヤーへ浸透しています。同時に、ほぼ全ての公開案件において、最も重要な「データ権利帰属」や「再学習権」はブラックボックス（非開示）となっています。

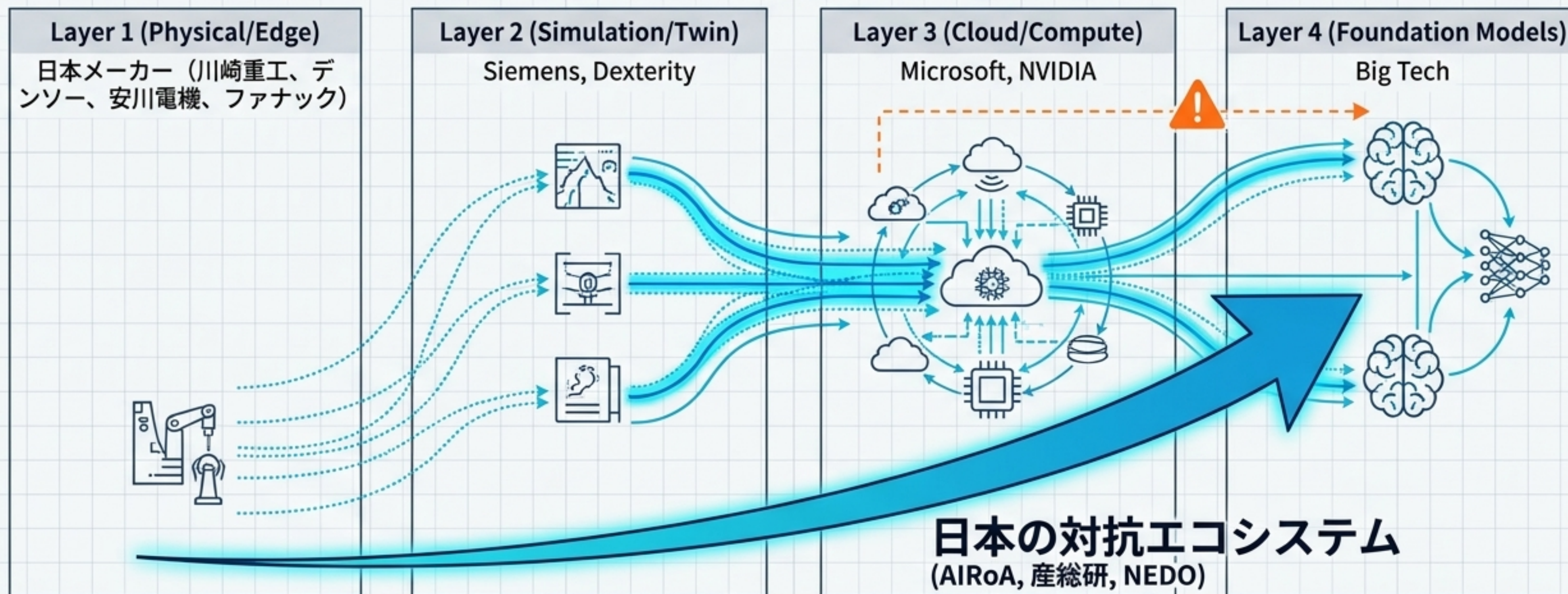
日本の暗黙知データを巡る提携レイヤーの深化



技術スタックの支配力：誰が「意味づけ」と「改善ループ」を握るのか

現場データの経済価値は、収集者（ハードウェア側）ではなく、アノテーションを行い、モデル改善ループへ組み込み、標準ツールチェーンを握る側に集積します。表面上は共同開発でも、不可欠なスタック（GPU・クラウド・デジタルツイン）を握る外資側に実質的な交渉力が偏在する構造力学が働いています。

フィジカルAI・バリューチェーンマップ



M&Aなき支配：真の脅威は「モデル改善ループの片務化」である

Synthesis insight

現時点で「日本の暗黙知が外資に完全独占された」という公開証拠はありません。しかし、各契約が非独占であっても、同じ外資のクラウド・推論スタックに日本の現場データが連続的に流れ込み、モデル改善ループが外資側にのみ蓄積されるならば、結果として排他的に近い優位が形成されます。これが「事実上の囲い込み」の正体です。

錯覚：法的独占（M&A・一括買収）



外資による日本企業の露骨な買収は起きていないため、安全だという誤認。

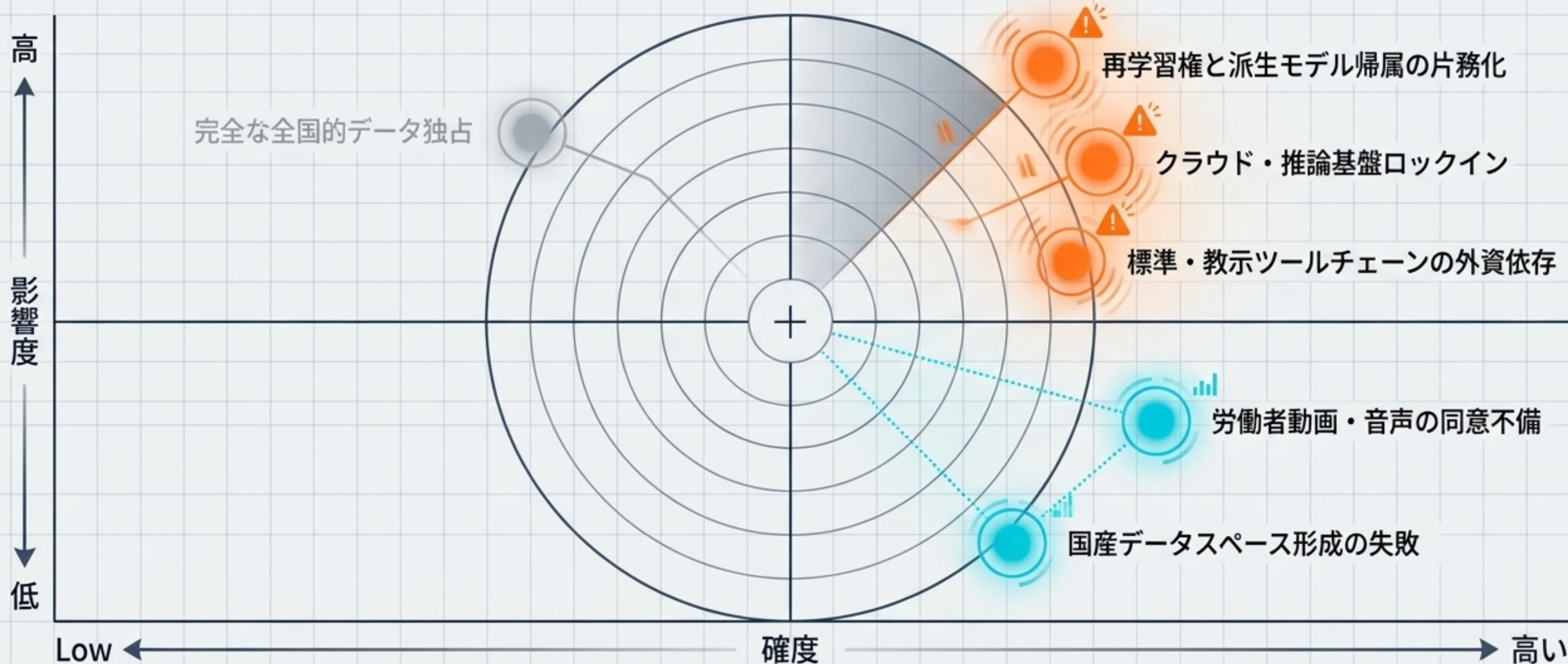
真の脅威：技術スタック起点の事実上の独占



真の脅威：技術スタック起点の事実上の独占

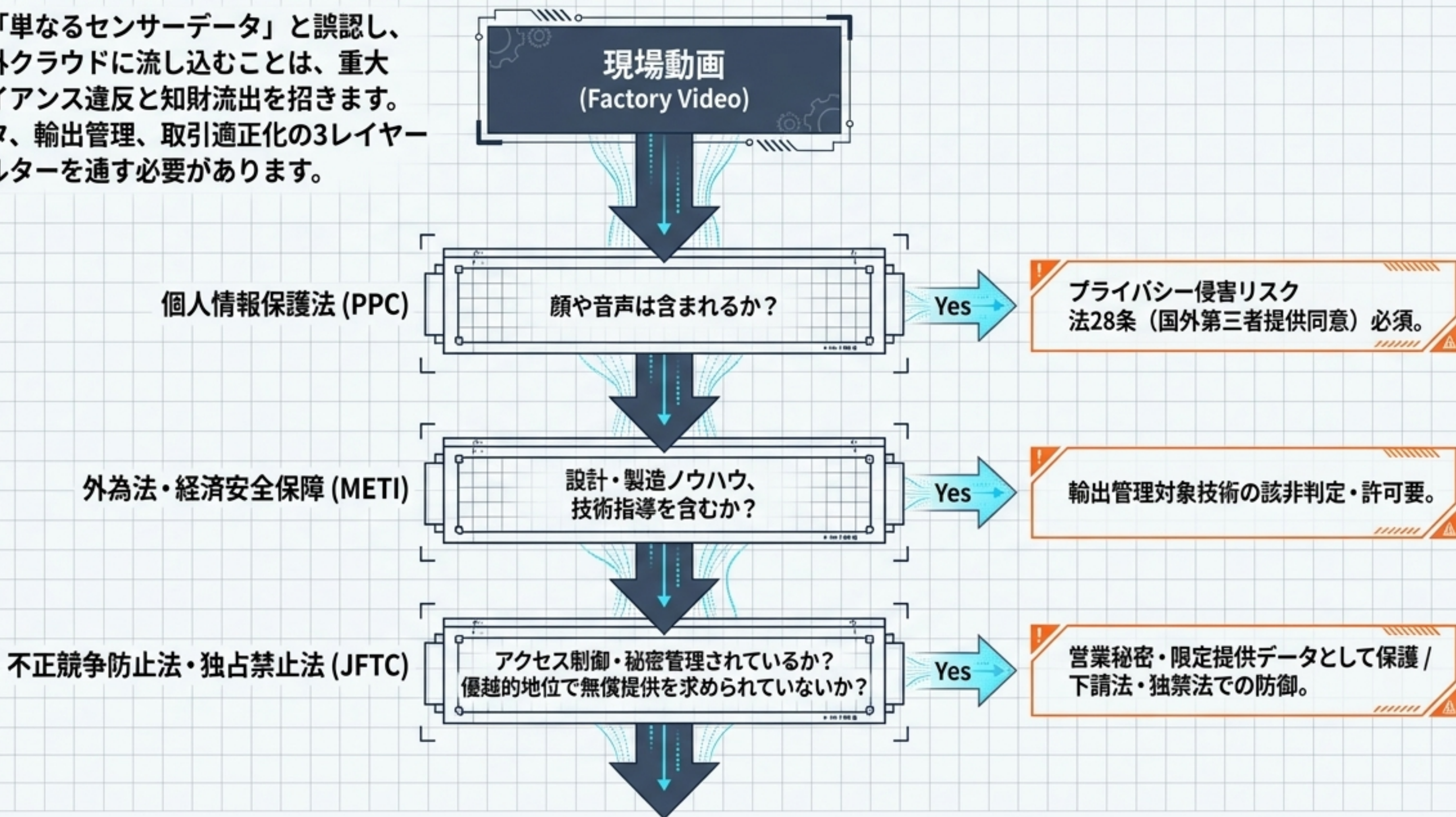
リスクの現在地：警戒すべきは「全面独占」より「日々の契約の積み重ね」

最優先で対応すべきリスクエリア（右上の発光部）は、すでに日常的な提携・導入契約の中に潜んでいます。輸送機器製造の80%がAIロボットを利用・検討する現在、制度整備の遅れは理論上のリスクではなく、今まさに積み上がる実務リスクです。



データ・パイプライン診断：現場データを国外クラウドへ送る前の3つの関所

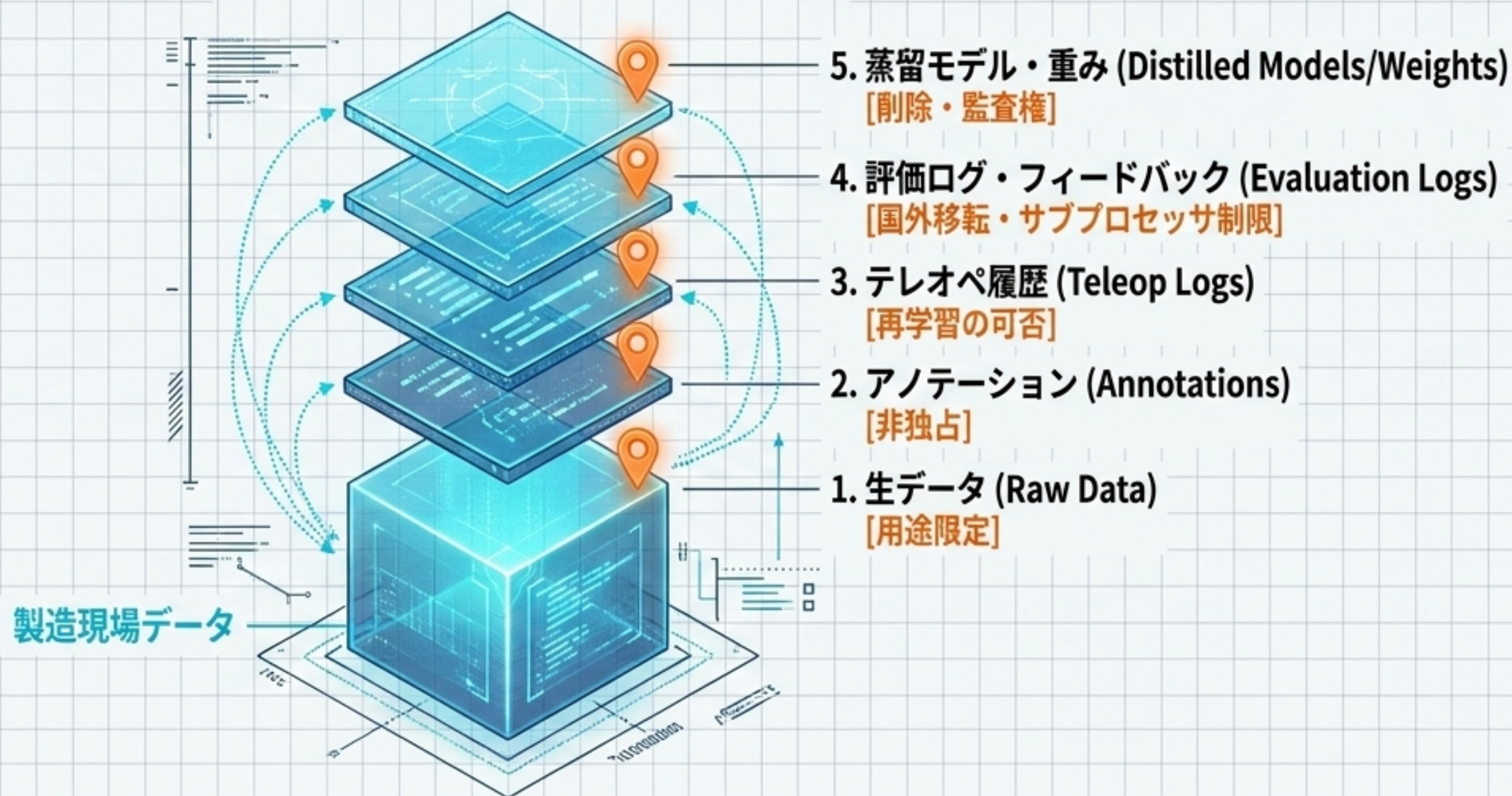
工場動画を「単なるセンサーデータ」と誤認し、そのまま国外クラウドに流し込むことは、重大なコンプライアンス違反と知財流出を招きます。労働者データ、輸出管理、取引適正化の3レイヤーで法的フィルターを通す必要があります。



契約の防波堤：データを「分解」し、各レイヤーに権利のピンを打ち込む

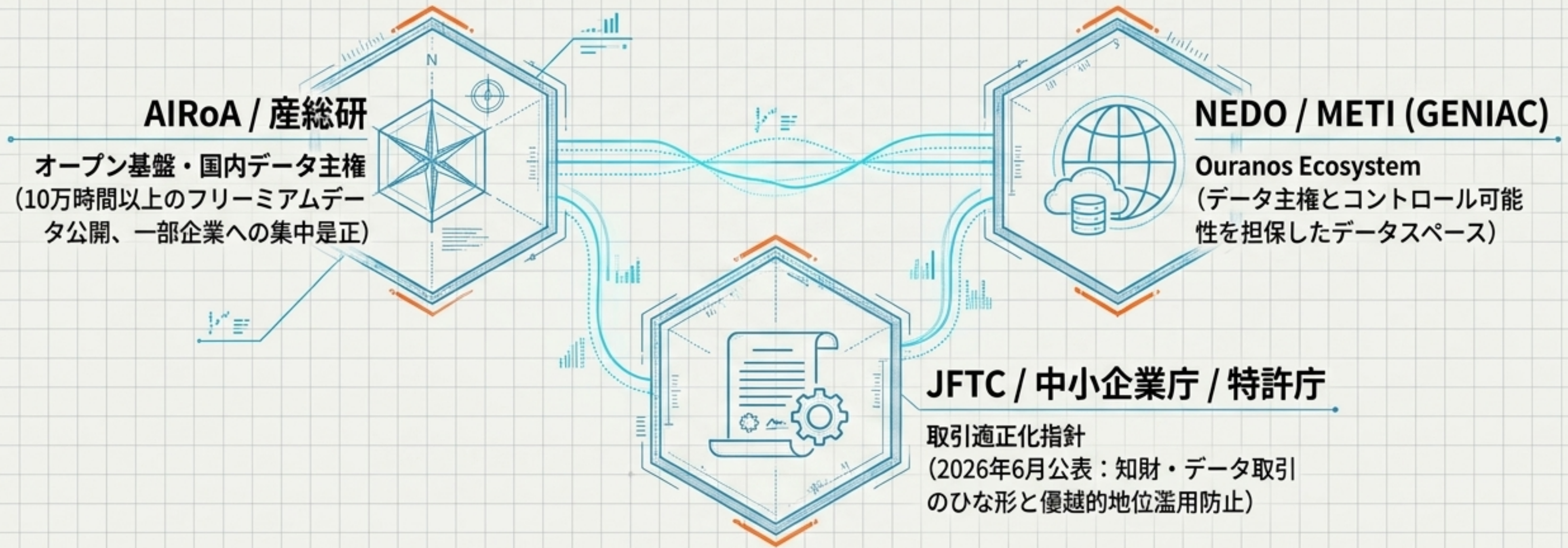
データを一つの塊として契約してはいけません。データ棚卸しを出発点とし、生データから派生モデルに至るまでプロセスを分解し、それぞれに対して「競業事業者への転用禁止」や「モデル学習の可否」を明示する実務が不可欠です。

データの解体と契約の防波堤



日本陣営の反転攻勢：オープン・データスペースと標準ルールの構築

国内においても、無策ではありません。公的プロジェクトでは、すでに「機密に応じた公開区分」「有償提供」「国内データ主権」を前提としたデータ要件の明文化が始まっています。個社が外資と結ぶ契約は、少なくともこの公的基準を下回るべきではありません。



分岐点：単なる「データ供給者」に降格するか、エコシステムを主導するか

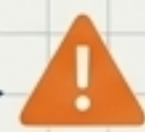
フィジカルAIデータ戦略の二つの未来

シナリオA：外資スタック依存型
(現状の延長)

シナリオB：オープン・データスペース型
(日本の目指す対抗策)

データの流れ

相手方クラウドへ一方通行



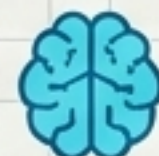
Ouranos等の相互運用可能な
エコシステム内での循環



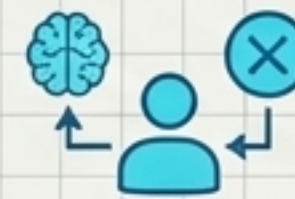
モデル・重みの帰属



プラットフォームの
ブラックボックス内



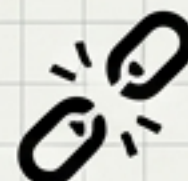
派生モデルの利用権・
再学習権が日本側に残留



サプライチェーンの
地位



単なる「ハード屋・
教師データ供給者」に降格



「ルール付き高品質データ
流通国」としての優位性確保



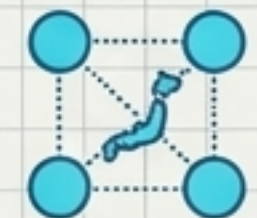
標準化の主導権



外資系API・ツールチェーン
への完全従属



国内・欧州等と連携した
分散型/連邦型標準の確立



パラダイムの転換：ルールを持たない者は、他者のルールに従う

日本に強力な「データ所有権」という法律が存在しないことは、弱点ではありません。
「契約を標準化し、強固なデータスペースを構築した者が、新たな時代のルールメイカーになる」という新しいゲームの始まりです。

過剰な恐怖に囚われる必要はありません。今すぐ「契約の可視化」「権利の分解」「労働者・安保手続の徹底」を実行し、個社の防衛から、業界全体を巻き込んだルール設計へと移行すべき時です。