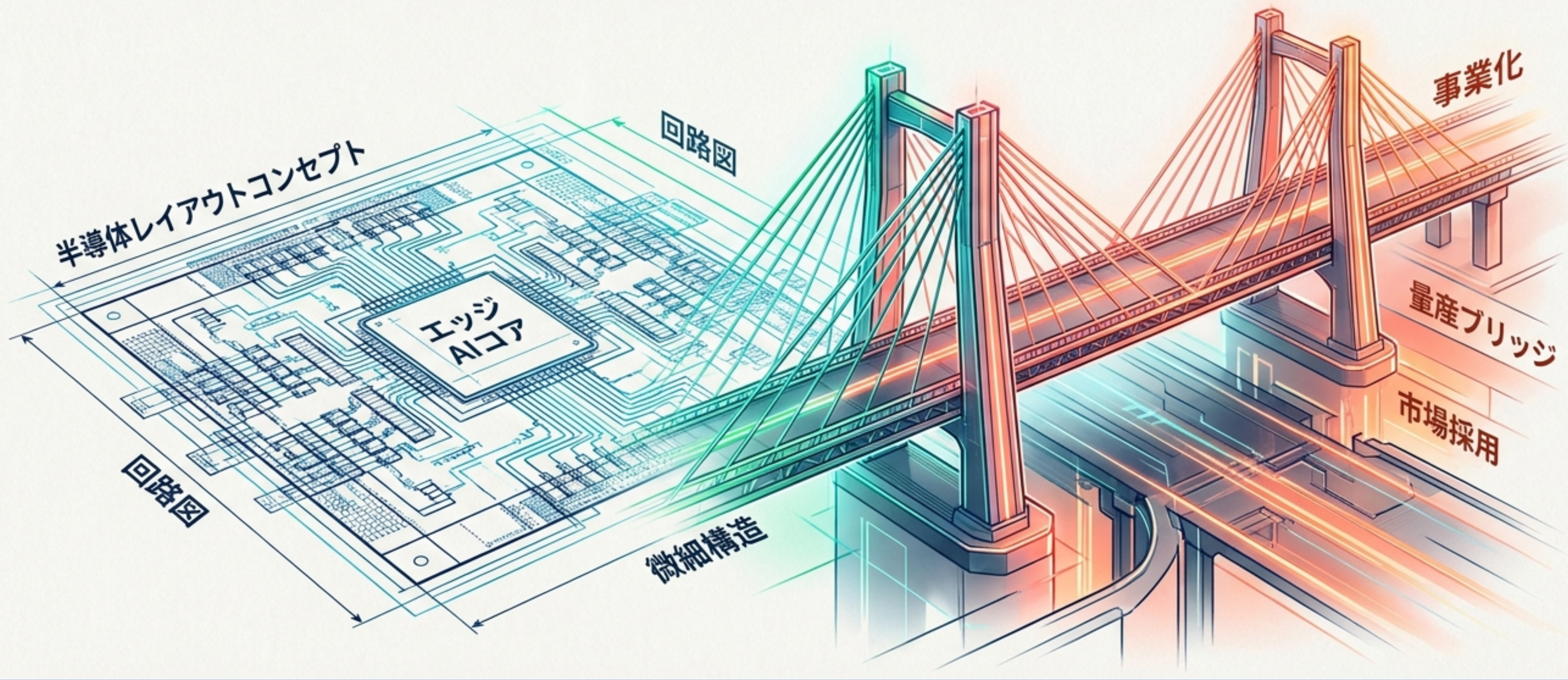


次世代エッジAI半導体国家プロジェクト：戦略的診断と事業化への架け橋

研究開発の成功を、いかに「量産・採用・事業化」へ繋ぐか。

295億円の投資を「研究の厚み」から「事業の太さ」へ変換する戦略的アクションプラン。



プロジェクトの現在地と、2030年代に向けた最重要課題

現状評価

強固な研究基盤の成立

設計思想、知財・データ統治ルール、産学混成チーム（34拠点・約500名）の組成において、極めて優れた「青写真」が完成。



構造的課題

「最後の一段」の欠落

パイロットライン予約、設計IPの商品化、標準化推進、そしてアンカー顧客獲得の実務的スキームが未実装。



結論と提言

商用化への架け橋構築

2026～2028年の間に専用の「商用化PMO」と「量産・顧客接続装置」を追加実装しなければ、ユーザ定義の成功条件は満たせない。



2026

2028

成功条件達成

商用化PMO

量産・顧客接続装置

295億円を投じる「三位一体」の国家プロジェクト体制

ガバニングボードによる方針決定

文部科学省・経済産業省

基金管理・進捗評価

JST

PD: 黒田忠広、PO: 本村真人
浅野種正、川崎雅司

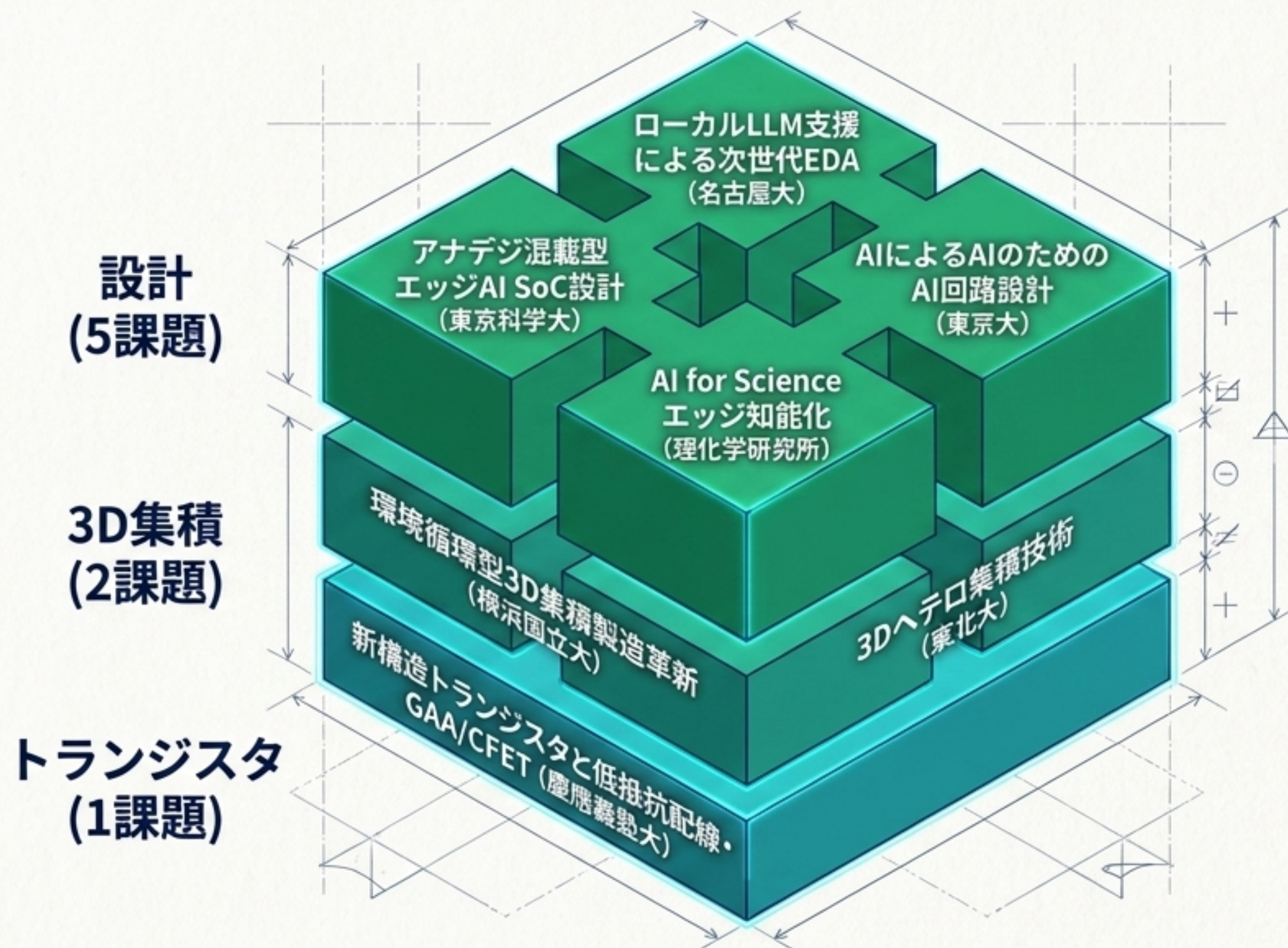
研究開発の実行

8つの研究開発課題、
34拠点、研究者約500名

予算総額: **295億円** (令和7年度~12年度)

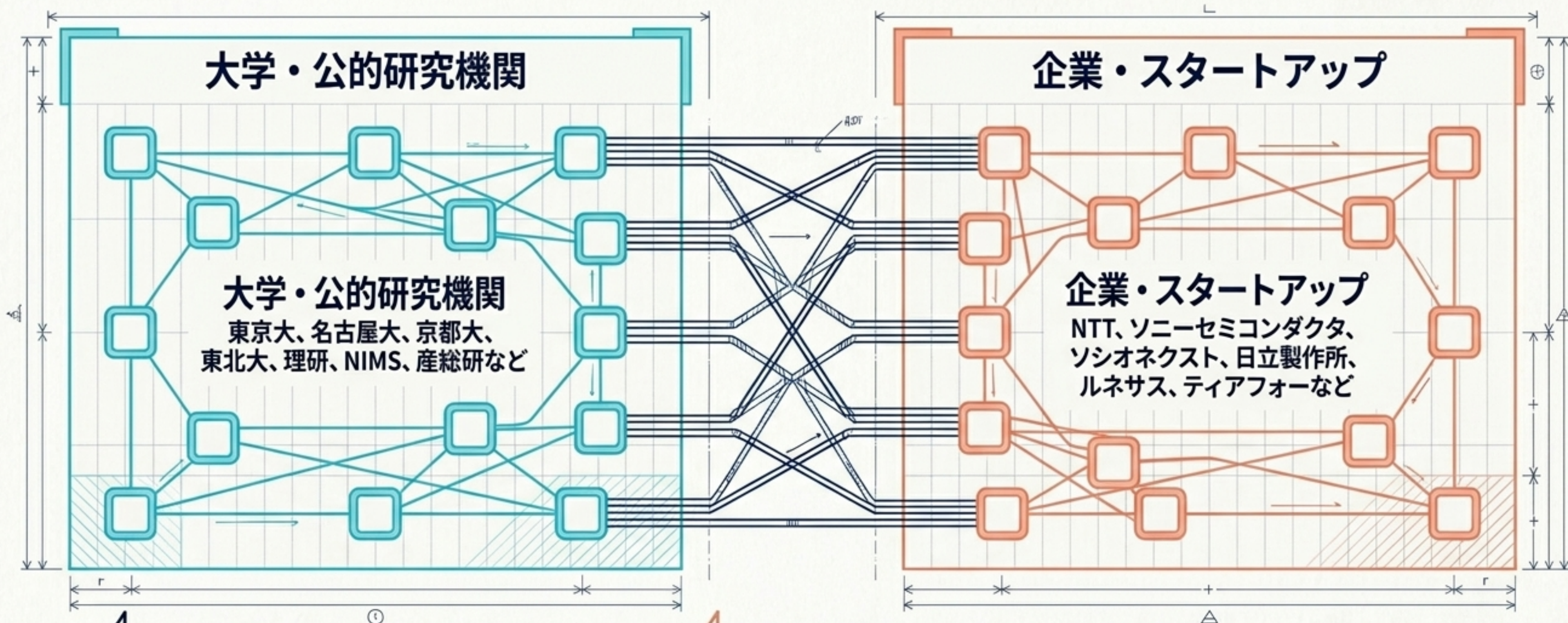
公開KPI: 事業化・産業化に向けた研究開発成果の
「事業者への橋渡し率20%」

フルスタックで構成された3領域・8つの研究ポートフォリオ



回路設計からEDA、3D実装、Beyond 1nm材料まで、単なる要素技術ではなく「縦串」を通した設計思想。

半導体分野における国内最大規模の産学ネットワーク



参画規模: 約**500名**の研究者動員。

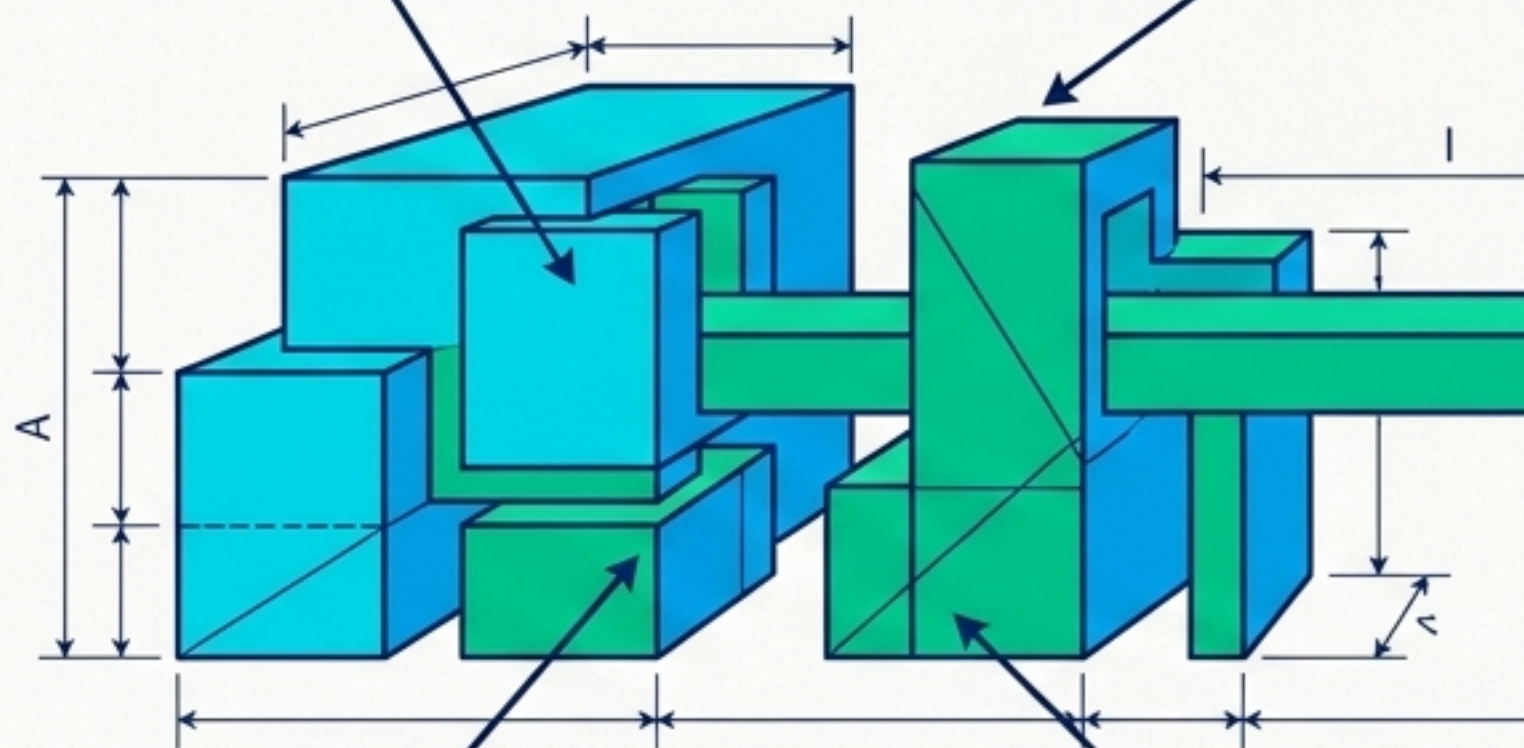
潜在的課題: プレイヤーの多様性がゆえに、「誰が最終的な事業責任 (P/L) を持ち、どのラインで量産するか」という中心が拡散しやすい。

青写真は描かれた。しかし「事業化への橋」は点線のままである

A. 構築済みの基盤

産学コンソーシアムの形成

知財・データ
マネジメントのルール化



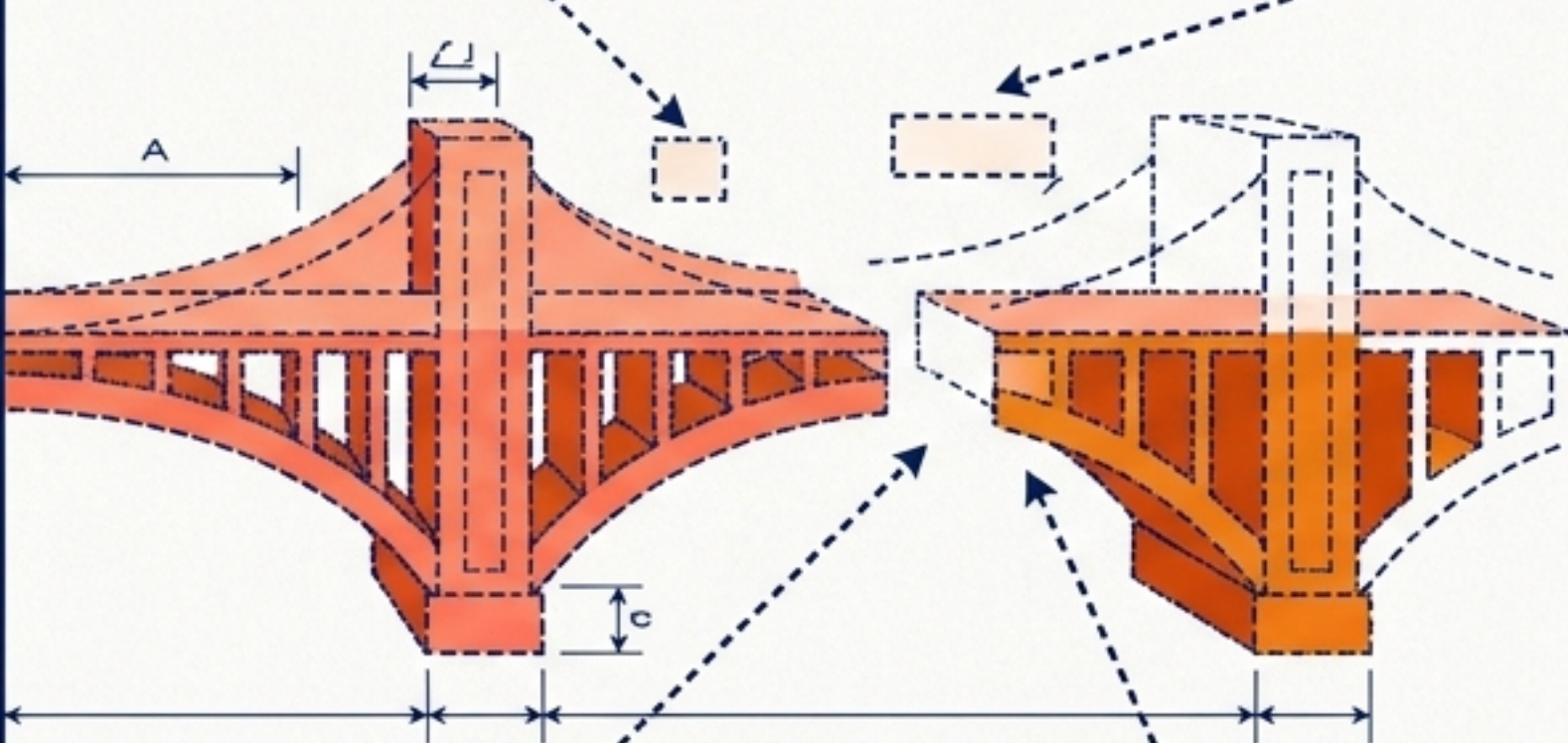
知財・データマネジメントの
ルール化

ステージゲート型審査と
チーム間設備共用

B. 欠落している商用化装置

パイロットライン・
量産ラインへの優先確保枠







商用IPカタログと
ライセンス枠組み



標準化タスクフォース
(UCIe, AUTOSAR等への参画)

アンカー顧客 (採用企業) の
事前コミットメント

2030年代前半の「成功条件」に対する現在地評価

評価項目 (Criteria)	スコア (Score)	現状と課題 (Current State & Gap)
人材・研究基盤		34拠点・約500名、学生交流等のコミュニティ再建は強固。
特許網・知財ルール		ルール（海外権利化原則等）は整備済みだが、ポートフォリオ実績は未形成。
実装拠点		共用設備（ARIM等）の提言はあるが、商用拠点は別途必要。
量産ライン接続		Rapidus等国内候補はあるが、公式接続枠やPDK接続が未公表。
アンカー採用企業		企業参画は多いが「誰が量産採用するか」の出口が見えない。
標準化提案		国際視野の記載はあるが、組織化されたタスクフォースが不在。

「ルールの存在」と「商用実装」の間に潜むギャップ

制度設計 (Rule)

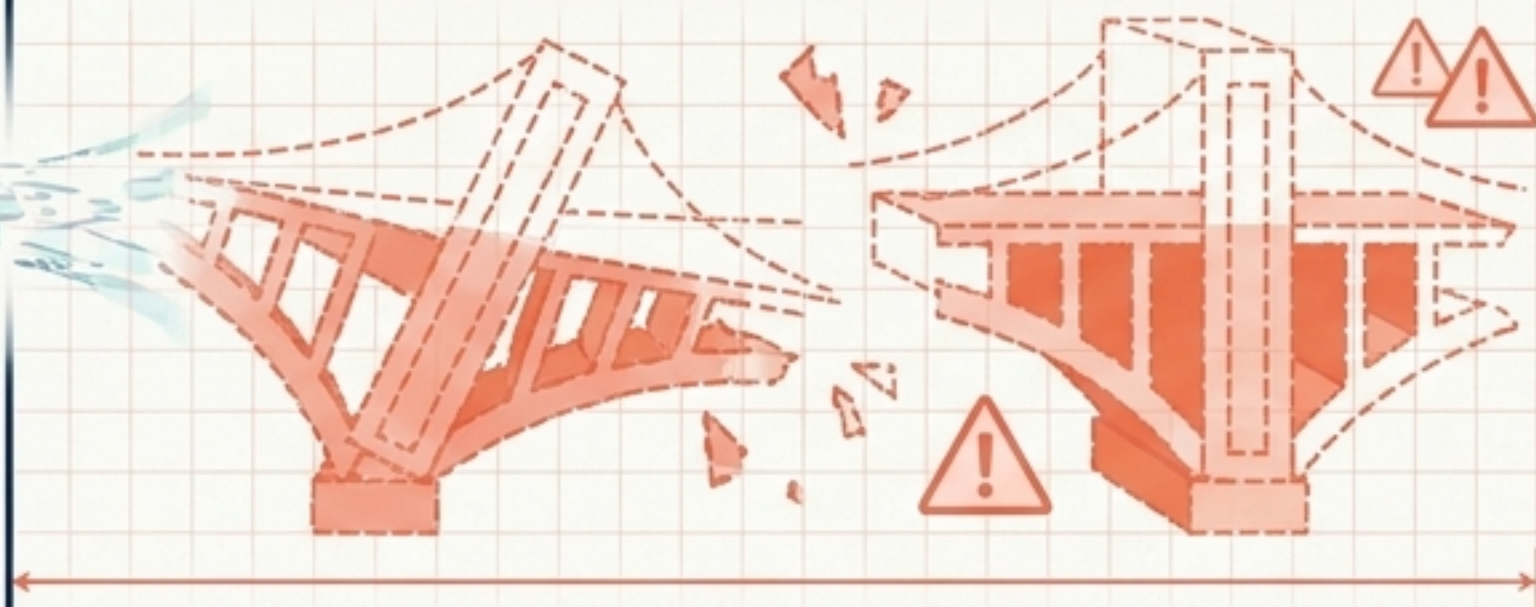
- 知財運営委員会を設置し、特許出願費用の直接経費計上を許容。



- 研究期間中でも事業化見込みが立てば企業への切り出し・移転が可能。

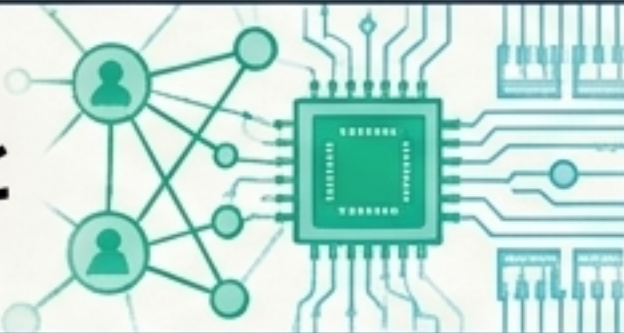
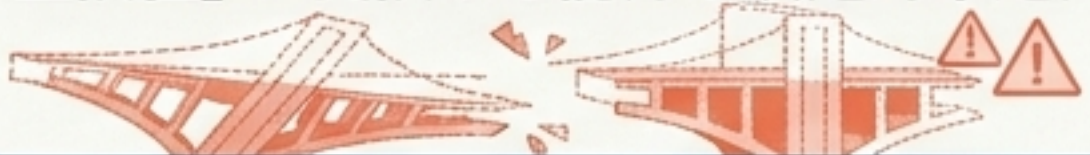
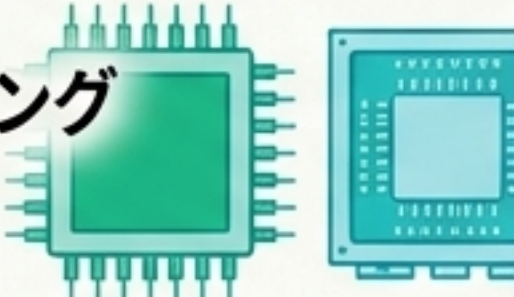
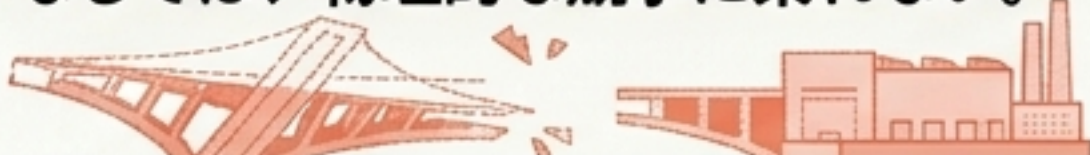


商業的現実 (Reality)

- 特許の単体出願は増えても、ArmやEDA企業のような「継続課金可能なIPパッケージ製品」になっていない。



- 移転先となる「半導体で差別化する顧客企業」を事後的に探す構造であり、開発初期からのすり合わせが欠如。

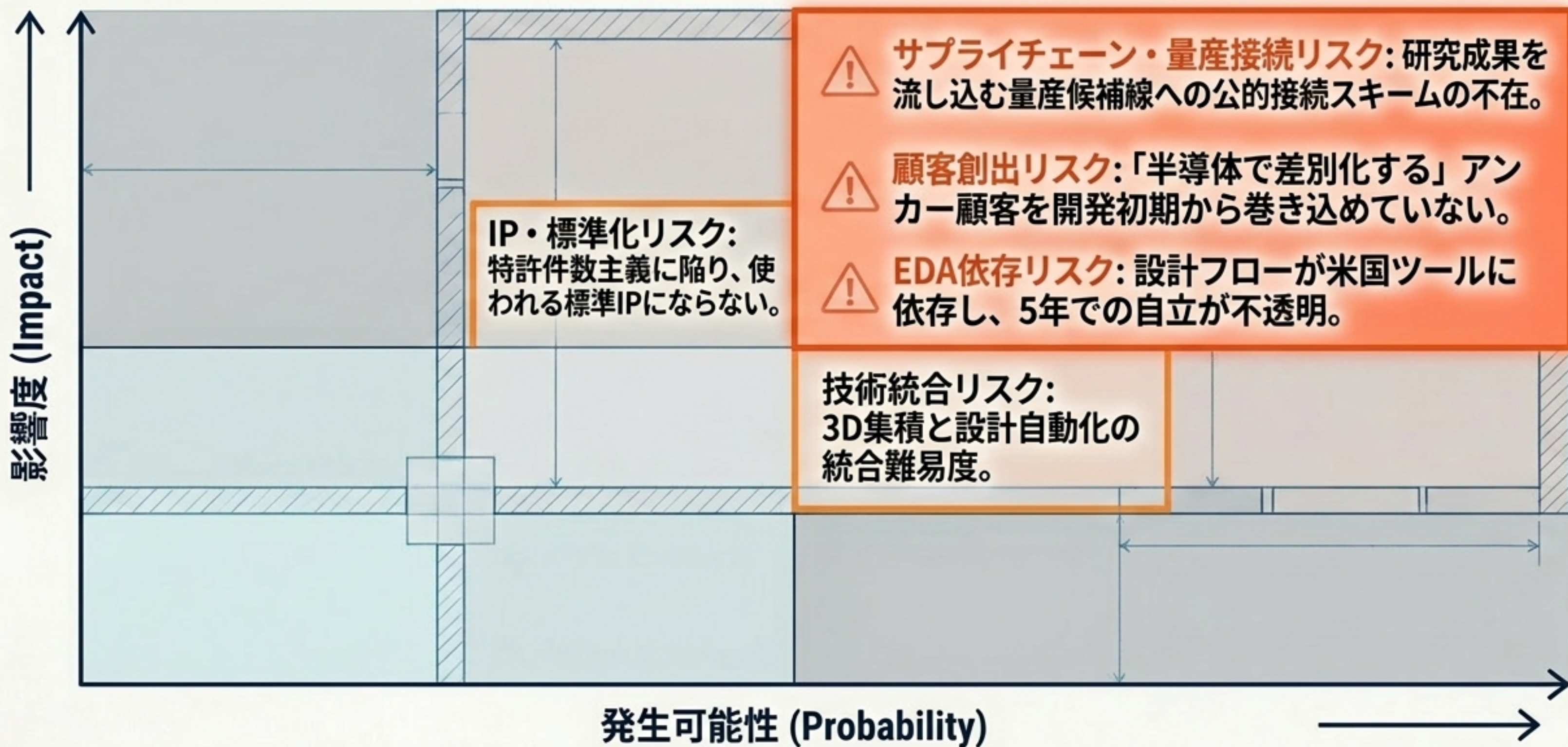
国際競争の現実：我々は「点」で「巨大エコシステム」と戦っている

競合	中核となる強み	日本への含意
NVIDIA / Arm (米国・英国)	巨大な開発者基盤 (CUDA, 2200万人超) と 汎用設計IPエコシステム 	「研究成果」を「IP製品・ソフトウェア 互換性」に変換する能力が決定的不足。 
TSMC / Samsung (台湾・韓国)	先端ノード量産とパッケージング (CoWoS等) の同時支配 	世界最高峰の量産ラインへの直接接続 なしでは、物理的な競争に乗れない。 
imec (欧州)	600超のパートナーを束ねる 前競争領域の共創ハブ 	共創ハブと量産ラインを結ぶ 「オーケストレーション機能」が必要。 

日本の現状は、imecの前競争研究、ArmのIP化、Rapidusの量産接続を別々の組織が分担している状態。
これを束ねる司令塔が不可欠。



プロジェクトの成否を分ける致命的リスクの特定



「研究」から「収益」へ：商用化を成立させる5つの架け橋

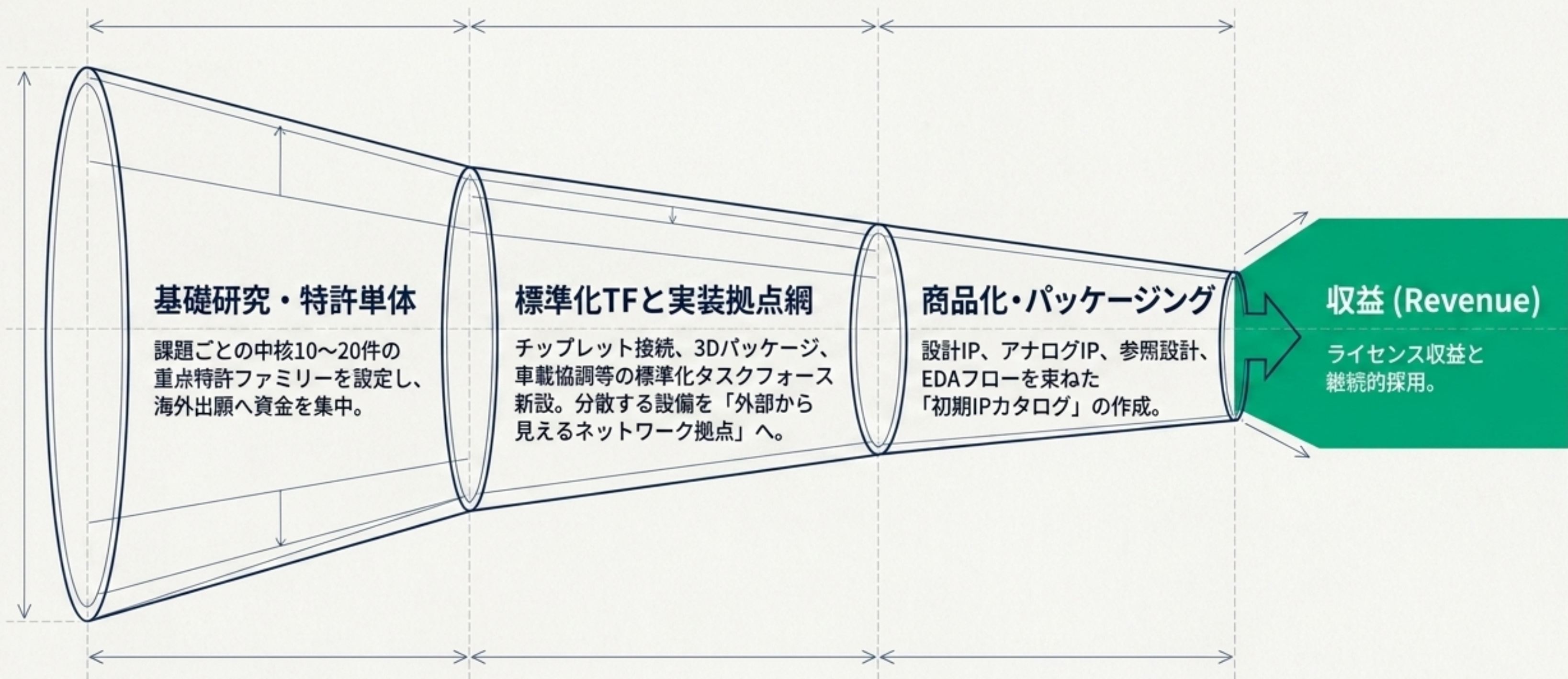


これらの要素は「研究が終わってから」ではなく、「研究の途中から」同時に組み立てる必要がある。

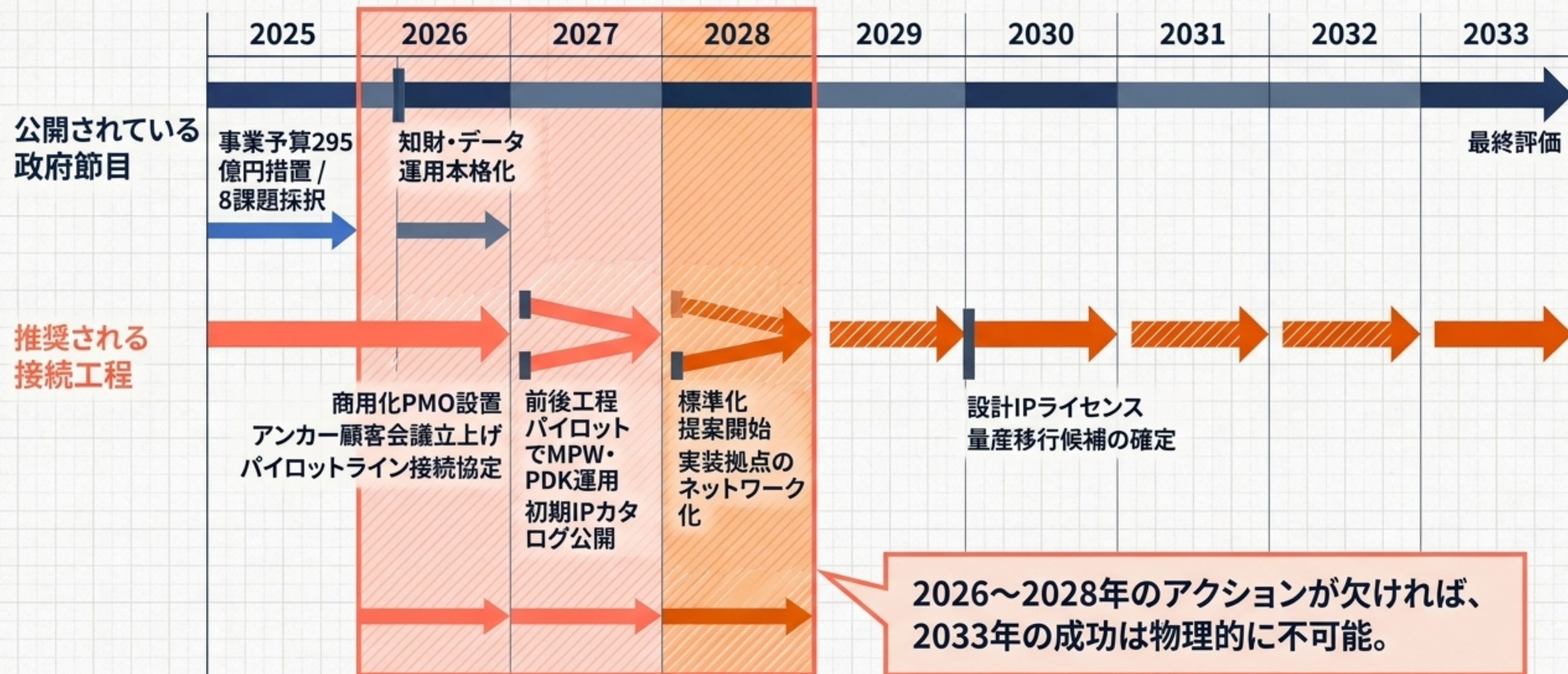
短期最優先アクション:2026年までに起動すべき「商用化エンジン」



中期エコシステム構築：研究成果を「売れる資産」へ変換する



統合ロードマップ：2026～2028年が「死の谷」を越える最大の分岐点



評価指標の再定義：「論文・試作」から「ライセンス・量産」へ

「最大の罨は、
資金が不足することではない。
巨額の資金が『研究の厚み』を
生むだけで終わり、
『事業の太さ』へと変換
されないことである。」

KPIの抜本的刷新が急務。
橋渡し率・論文数に加え、「採用企業数」「量産移行件数」「標準提案件数」
「ライセンスIP件数」を直ちに必須指標として埋め込むべきである。