

ペダルの先にある未来： e-BikeとAIが駆動する 次世代モビリティ戦略

「製造業」から「コネクテッド・モビリティ産業」への
構造転換に向けた提言



エグゼクティブサマリー：高付加価値化とサービス化への不可逆的なシフト

THE CRISIS (現状と脅威)

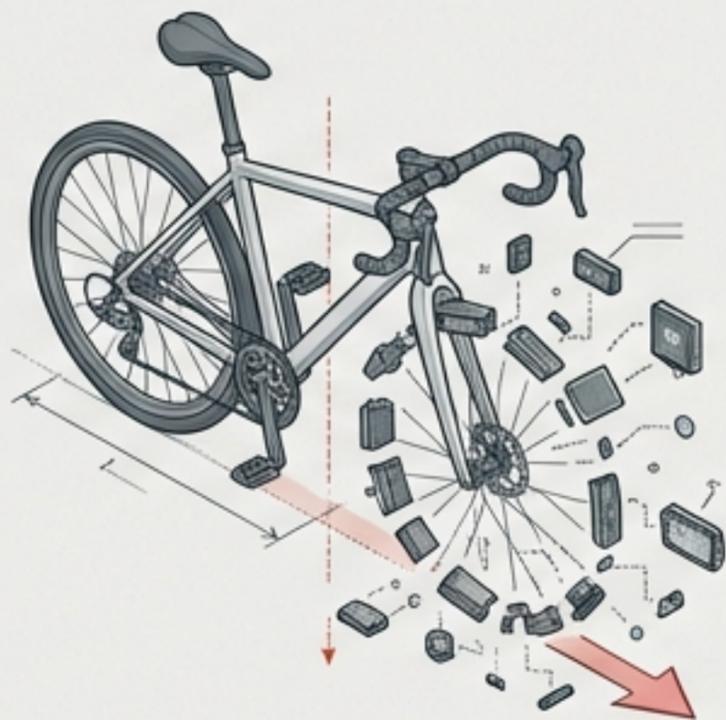


岐路

自転車業界は単なる「製造業」から、ハード・ソフト・サービスを統合した「コネクテッド・モビリティ産業」への変革期にある。

脅威

価値の源泉は「機械工学」から「エレクトロニクス・データサイエンス」へ移行。この変化に適応できなければ、完成車メーカーは単なる「組み立て業者」へとコモディティ化する。



THE SOLUTION (4つの戦略的柱)



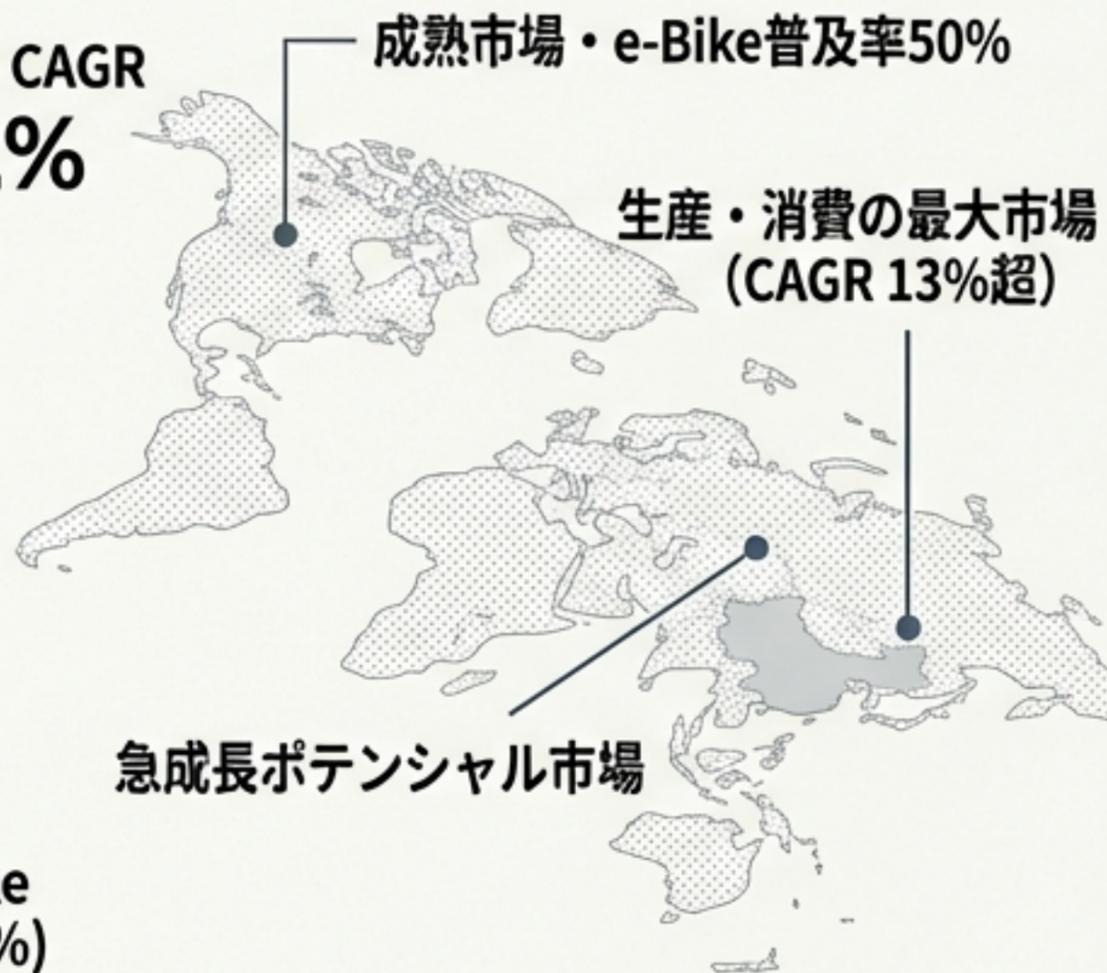
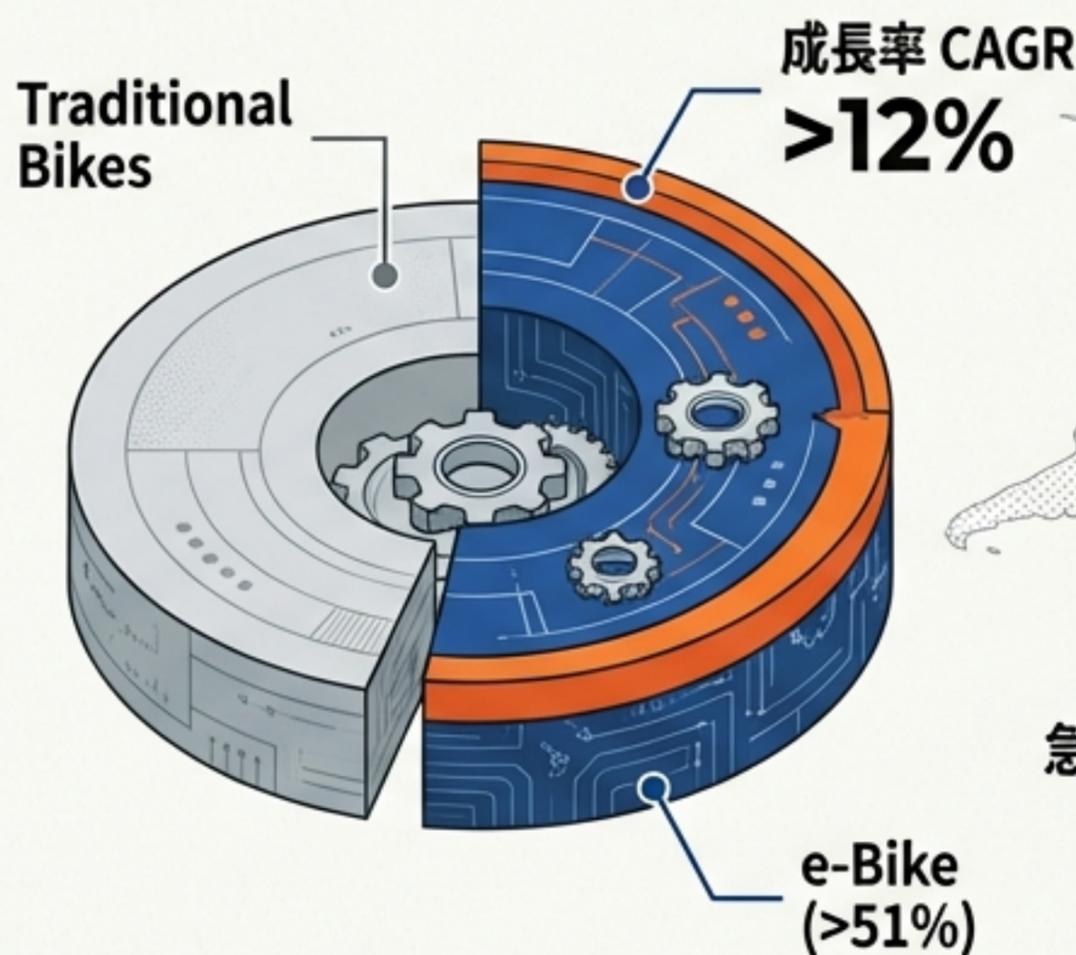
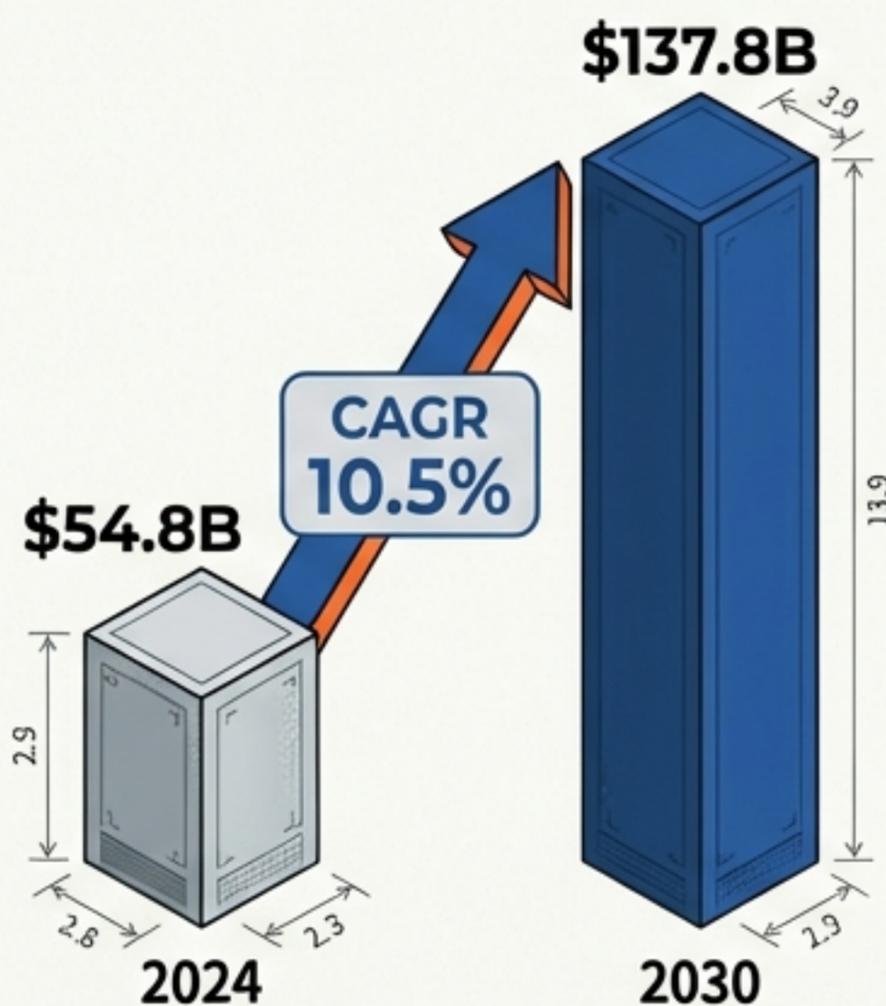
- 1. システム統合能力の獲得：ソフトウェア/エレクトロニクス企業とのM&A・提携により、部品のブラックボックス化を解消し制御権を確保。
- 2. ハイブリッドD2Cへの転換：オンライン販売とオフライン体験を融合し、顧客データ (LTV) を直接管理する。
- 3. 「コト」事業の確立：予知保全、盗難防止、AIコーチング等のサブスクリプションでリカーリング収益を創出。
- 4. 人材ポートフォリオ変革：機械エンジニア中心から、ソフト・データ人材中心の組織へDNAを書き換える。

市場概況：成長のエンジンは「台数」から「単価（ASP）」へ

世界市場は2030年に向けて拡大するが、その主役は収益シェア50%超を占めるe-Bikeである。

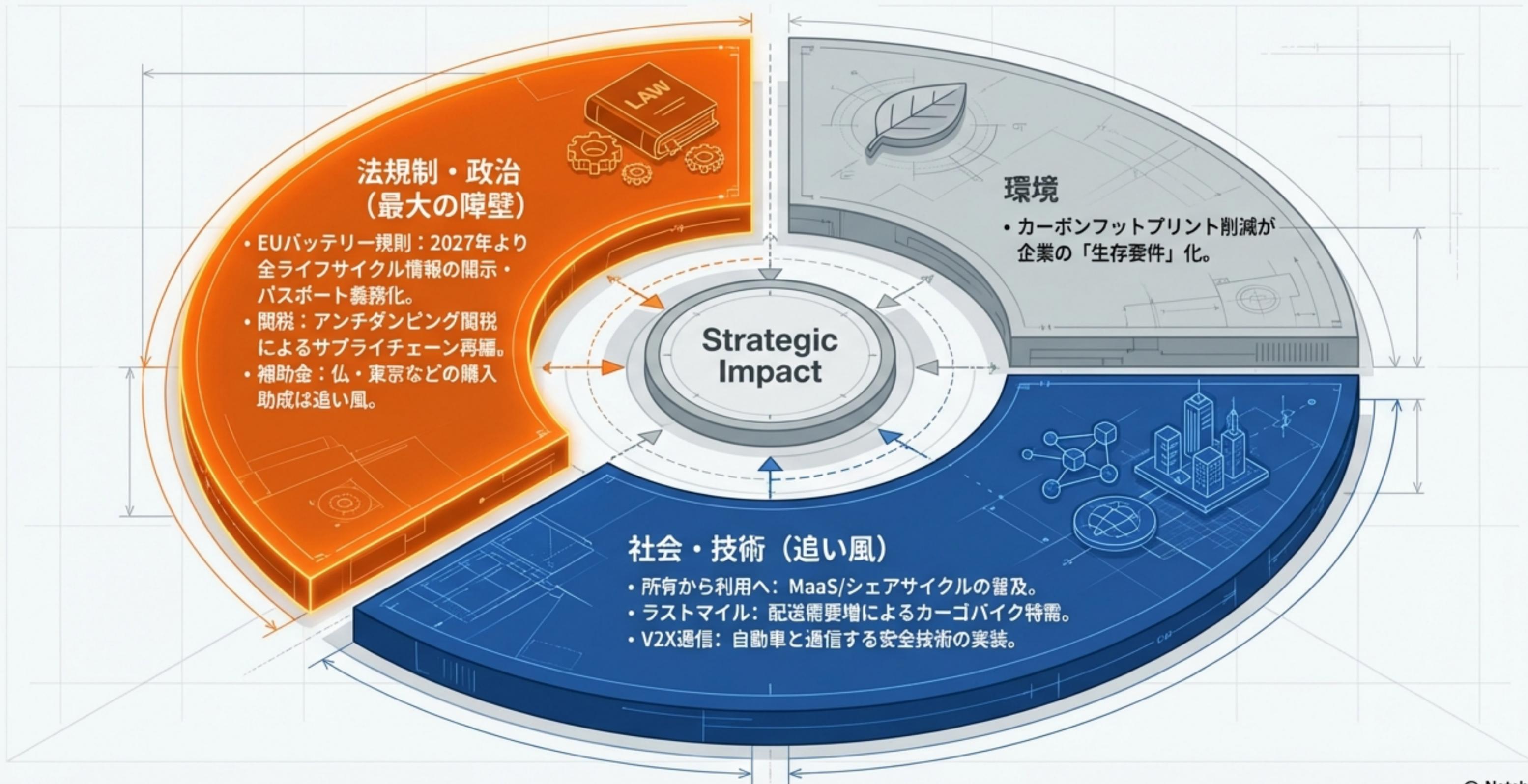
世界自転車市場規模予測（2024-2030）

2024年 収益シェア

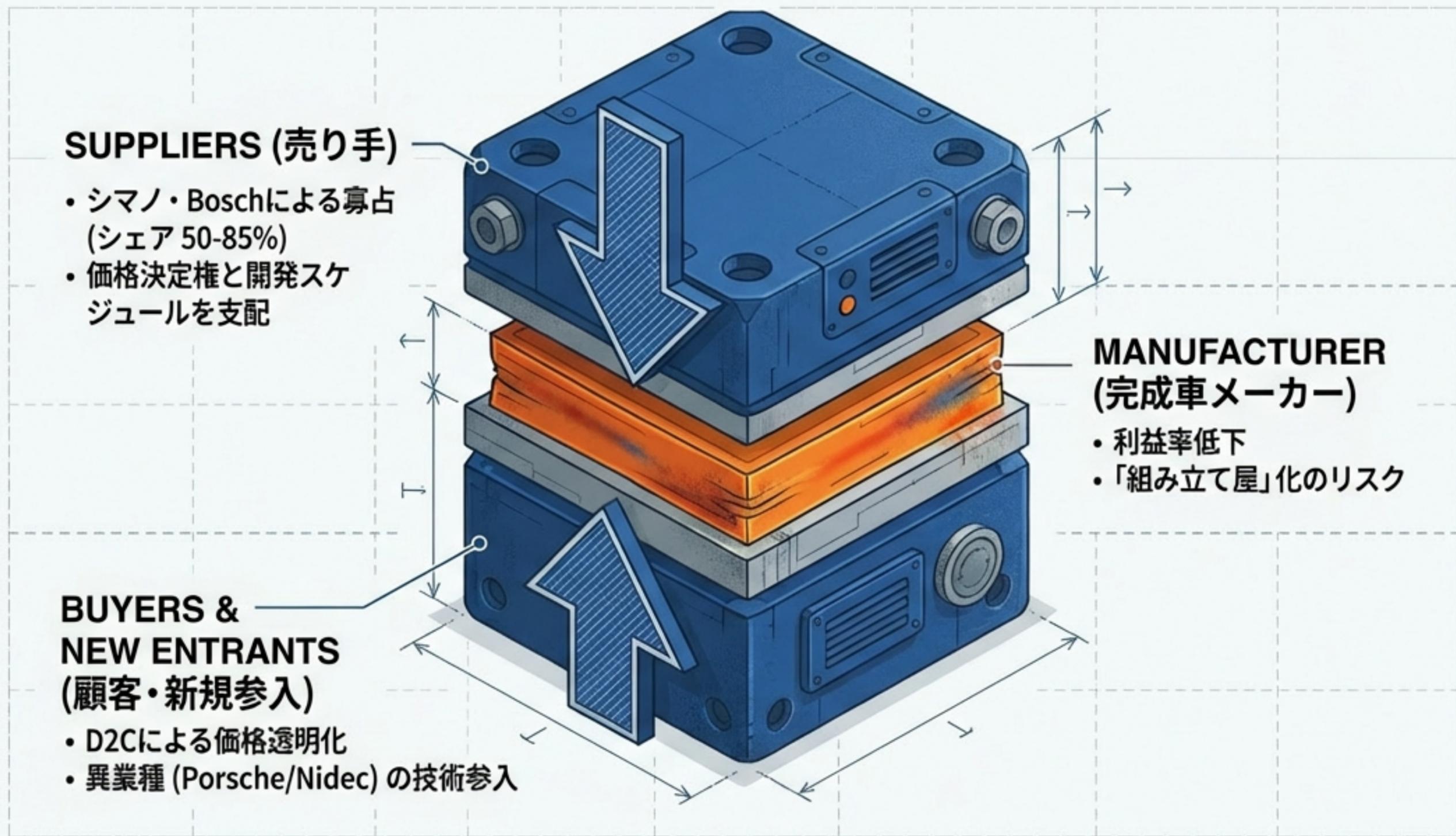


Insight: 平均販売単価（ASP）の上昇トレンドを捉えられないプレイヤーは市場成長の恩恵を受けられない。

外部環境（PESTLE）：EUバッテリー規則が変える競争ルール

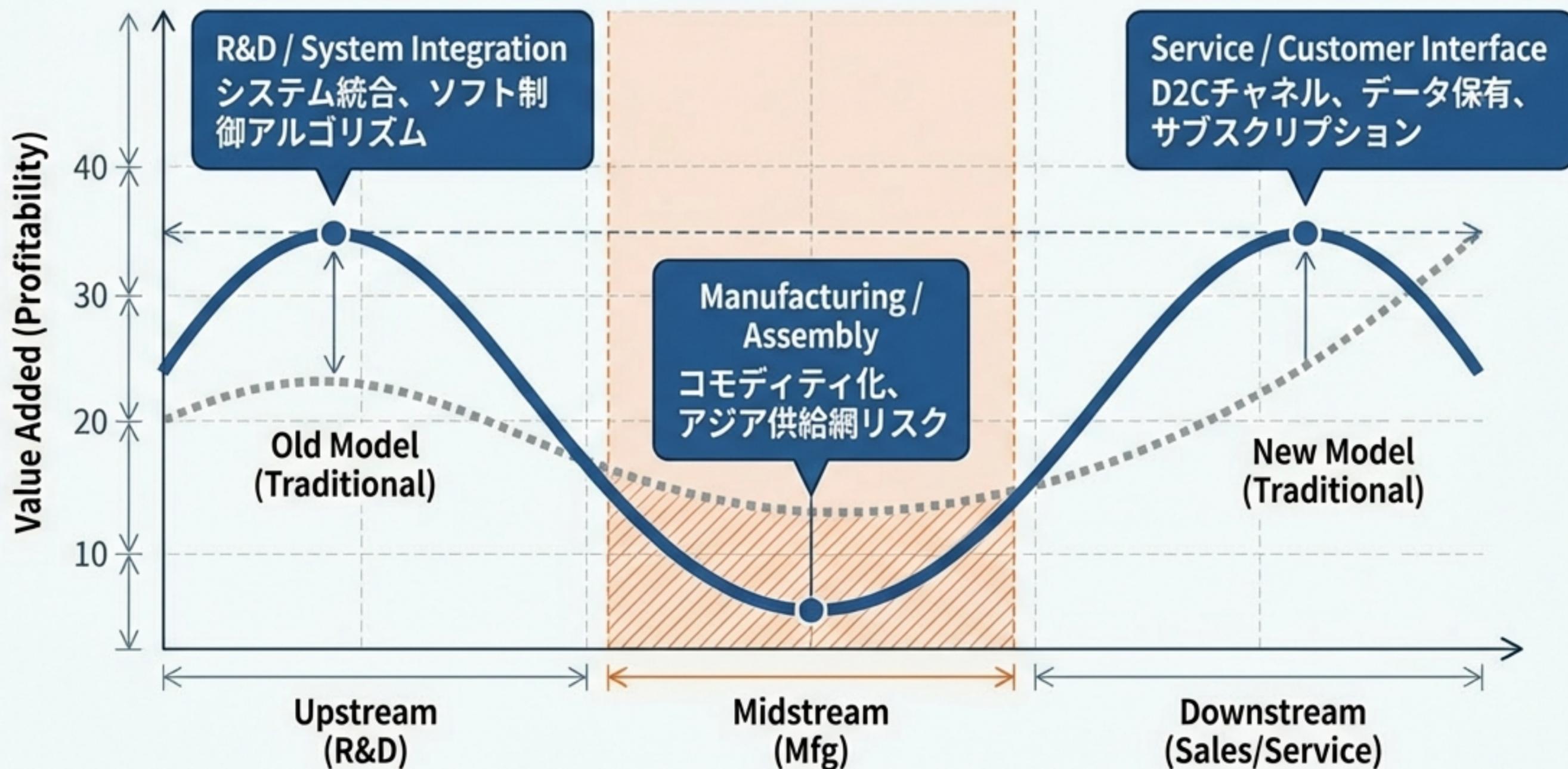


業界構造：強力なサプライヤーと変化する顧客による「板挟み」



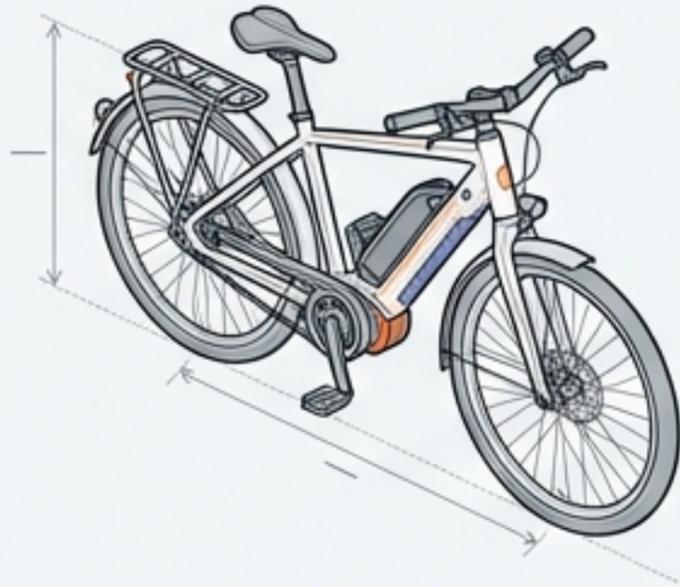
結論: サプライヤーの部品を組み立てるだけのビジネスモデルでは、利益率は低下の一途をたどる。

バリューチェーンの崩壊と再構築：価値は「両端」へ移動した



Key Insight: D2Cの真価は中抜きではなく、顧客データの直接収集によるR&Dへのフィードバックループにある。

顧客セグメントと新たなKBF（購買決定要因）



通勤・通学 (Commuter)

Needs:

盗難防止、メンテナンスフリー

Key KBF:

アプリセキュリティ、バッテリー信頼性



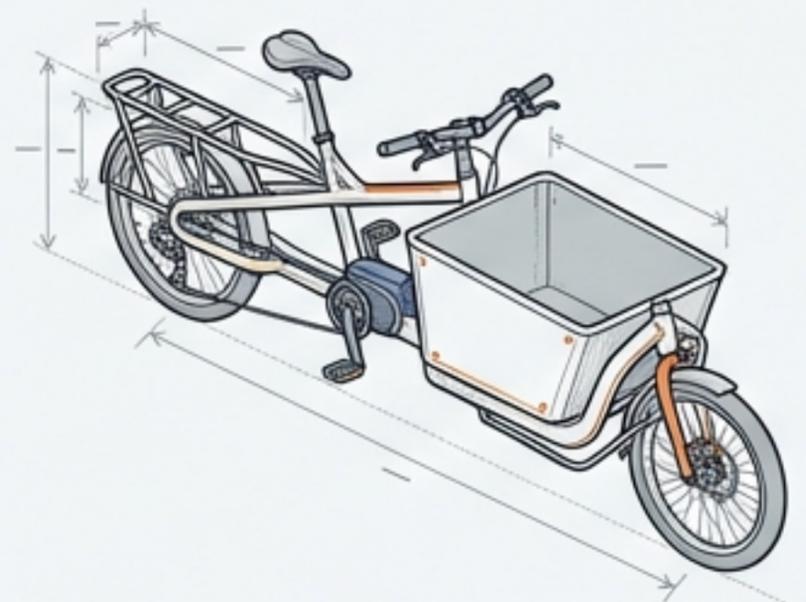
スポーツ (e-MTB)

Needs:

パワフルなトルク、自然なアシスト感

Key KBF:

モーター制御(ソフト)、ブランド世界観



物流・B2B (Cargo)

Needs:

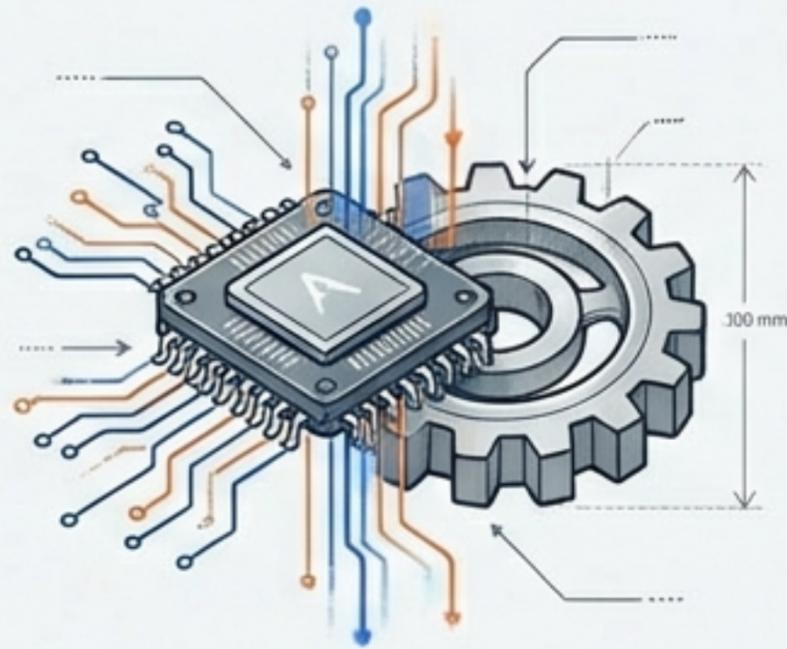
積載量、稼働率最大化

Key KBF:

予知保全、フリートマネジメント、TCO

共通して重要性が増しているのは「自転車そのもの」ではなく「購入後の体験 (アプリ・メンテ)」である。

競合分析：勝者の戦略アーキタイプ



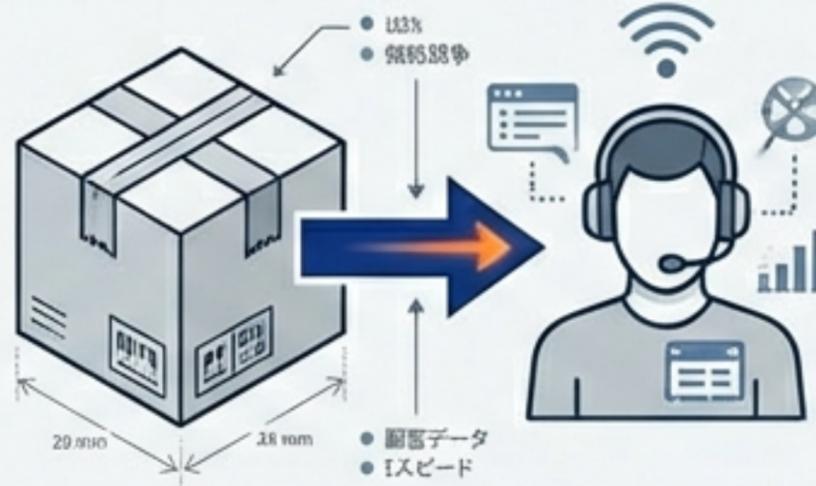
垂直統合型 (Apple的モデル)

Strategy:

モーター・バッテリー・アプリを自社開発し、UXを完全制御。

Strength:

差別化された走行体験とブランド力。



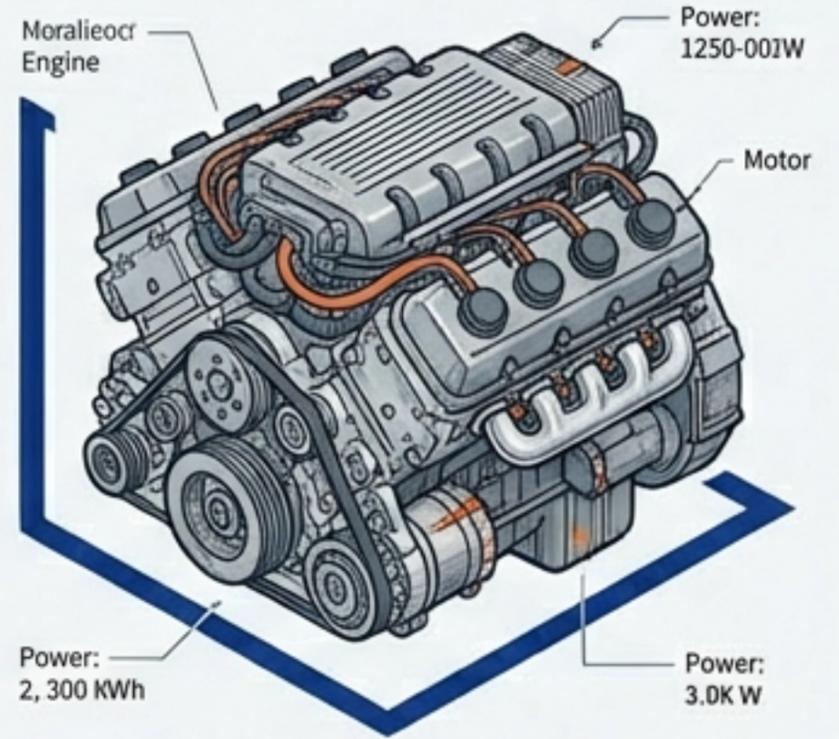
データドリブンD2C型

Strategy:

中間マージン排除による価格競争力と、顧客データの高速PDCA。

Strength:

顧客理解の深さとスピード。



異業種テック巨人型

Strategy:

自動車グレードの技術と資本力で市場を支配。

Strength:

圧倒的技術力と参入障壁。

テクノロジー・ドライバー：AIとコネクテッドが変えるバリューチェーン

User Experience
(Connected)

盗難検知・自動通報

パーソナライズドアシスト

AIコーチング

R&D / Design
(Digital Twin)

ジェネレーティブデザイン(構造最適化)

シミュレーション高速化

Operations
(Data)

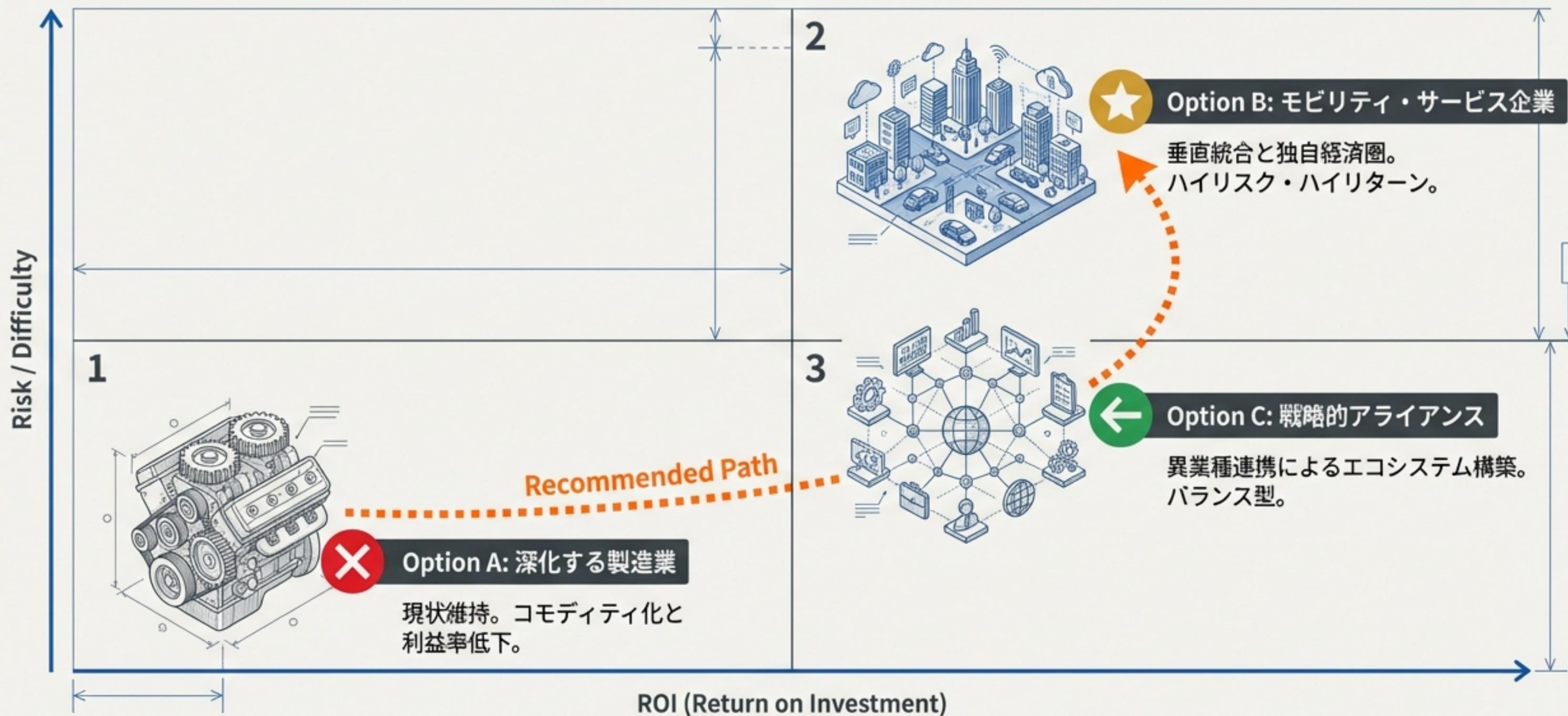
需要予測AI

在庫最適化

リードタイム短縮



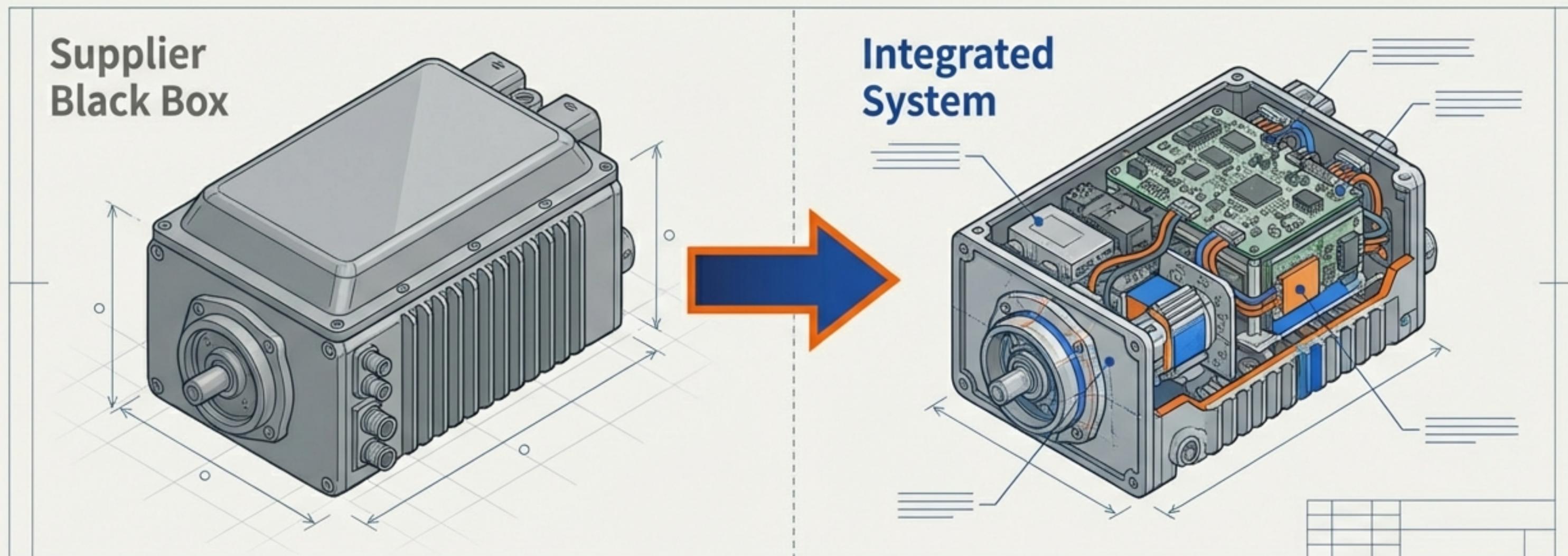
戦略的オプションの評価：生き残るための唯一のルート



Option Cから着手し、段階的にOption Bへ移行する「ハイブリッド戦略」を採用する。

Core Strategy 1：システム統合能力の獲得

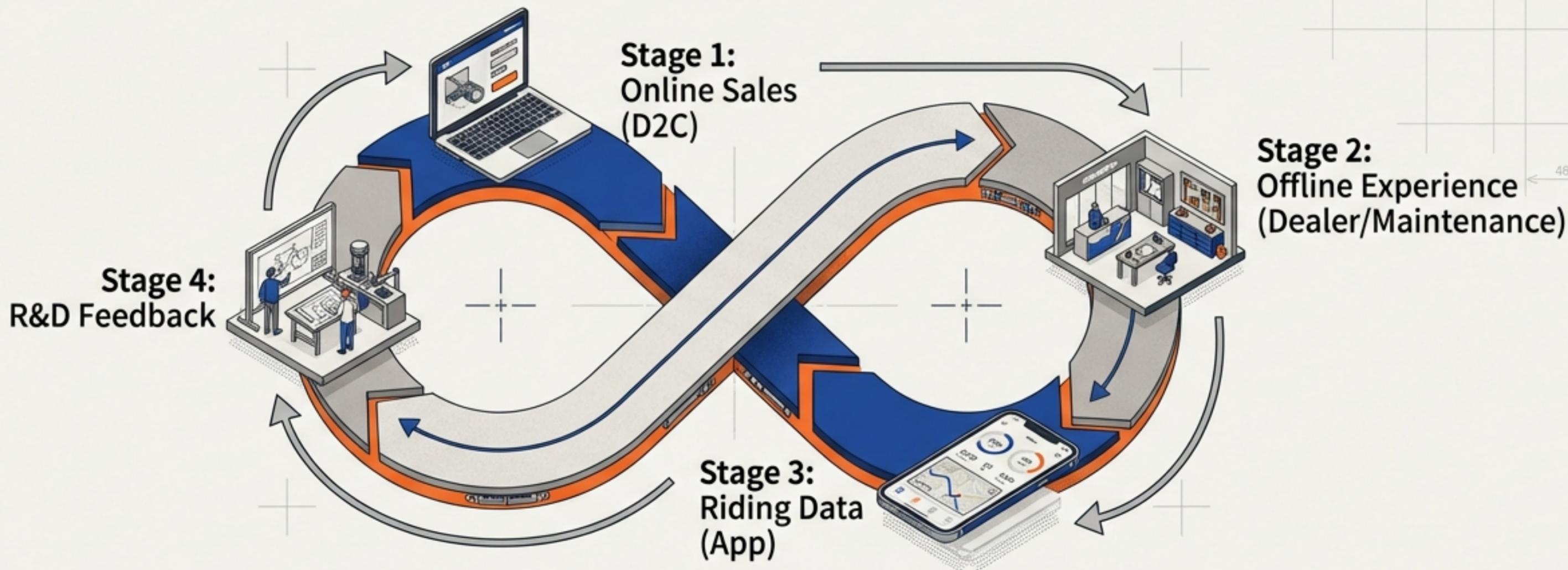
ハードとソフトのシームレスな統合こそが最大の付加価値



- **ブラックボックスの解消:** モーター制御やBMS（バッテリー管理）の仕様に関与できる技術力を確保。
- **パートナーシップ:** ソフトウェア企業や新興ドライブユニットメーカーとのM&A・資本提携。
- **差別化:** カタログスペック（出力）ではなく、「乗り味（感性）」と「アプリUX」で差別化する。

Core Strategy 2：ハイブリッドD2Cとデータ活用

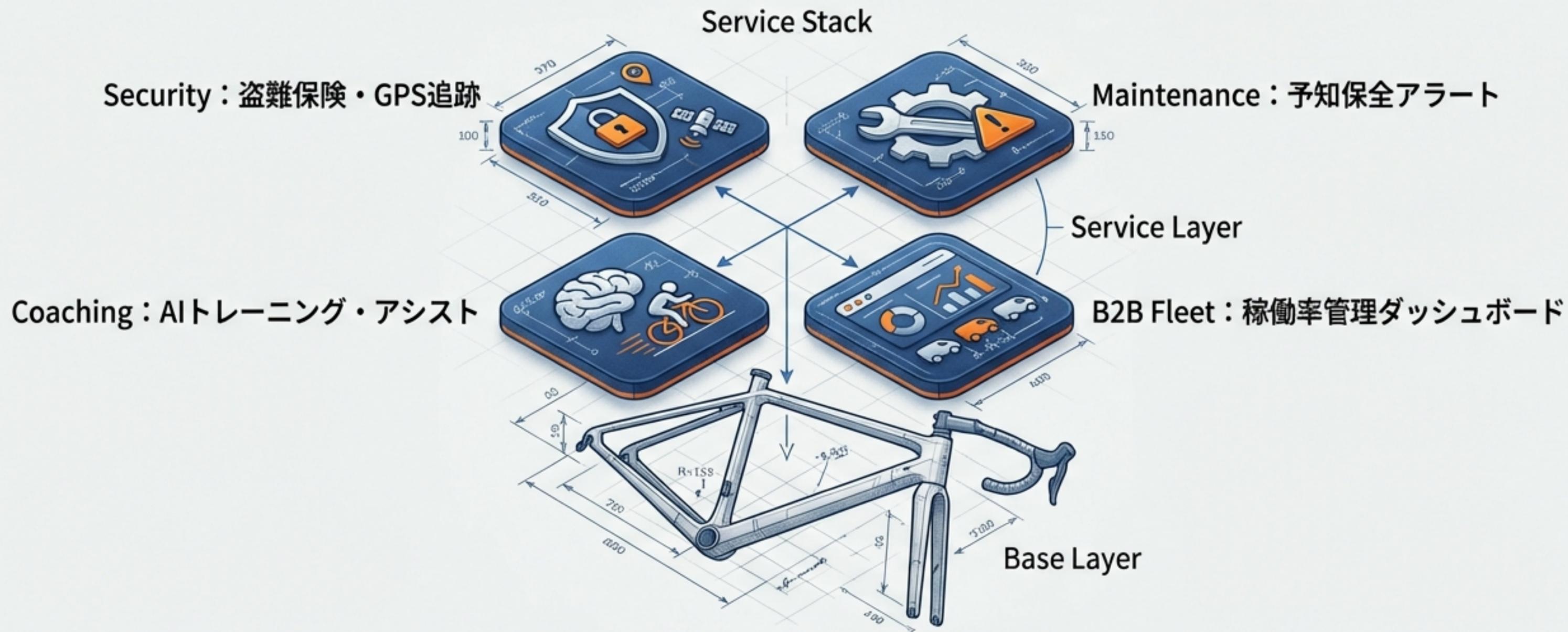
販売はゴールではなく、関係構築の「スタート」である



- **オムニチャネル化:** オンラインを核とし、ディーラー網を「体験・メンテ拠点」として再定義。
- **データループ:** 走行データ（ルート・頻度）を次期製品開発へフィードバック。
- **CRM高度化:** 買い替えや消耗品交換のタイミングを自動提案し、LTVを最大化。

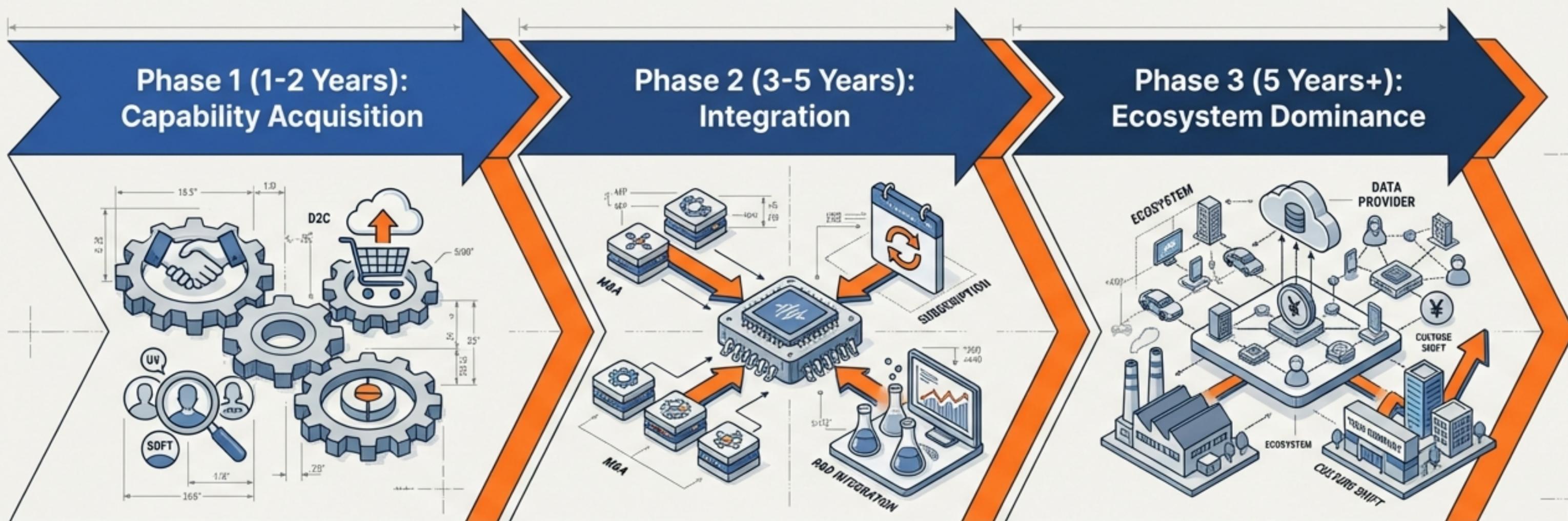
Core Strategy 3：サービス・エコシステムの構築

「売り切り」から脱却し、サブスクリプションで稼ぐ



ハードウェア販売の一時的な収益に加え、継続的なリカーリング収益（ARR）を積み上げる。

ロードマップと組織変革：実行への3段階フェーズ



- **Action:** アライアンス締結、D2Cパイロット運用
- **Organization:** ソフト/UX人材の緊急採用

- **Action:** M&Aによるコア技術内製化、サブスク本格化
- **Organization:** データ分析チームの発足とR&D統合

- **Action:** 独自経済圏の確立、データプロバイダー化
- **Organization:** 「製造業」から「テック企業」へ文化変革

重要成功要因 (KSF)：従来の機械エンジニア文化とデジタル文化の融合、評価制度の刷新。

結論：これは「自転車」の話ではない。「次世代モビリティ」の覇権争いである。



**今すぐ、自らを「製造業」から
「サービス提供業」へと再定義せよ。**

1. ソフトウェアパートナー選定の開始

2. D2Cチャンネル構築への投資決裁

3. デジタル人材採用の強化

Precision Editarii Industrial