

ハードウェアの巨人の時代は終わった

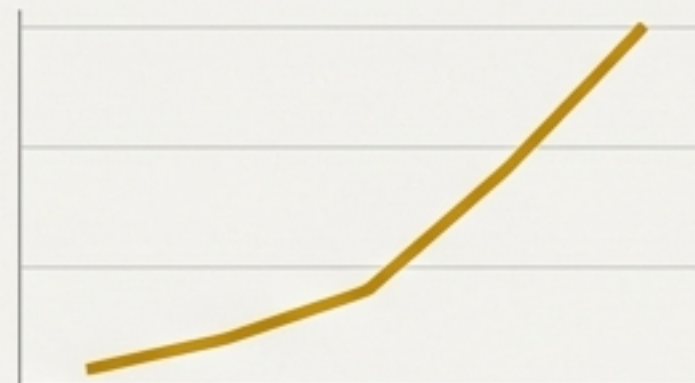
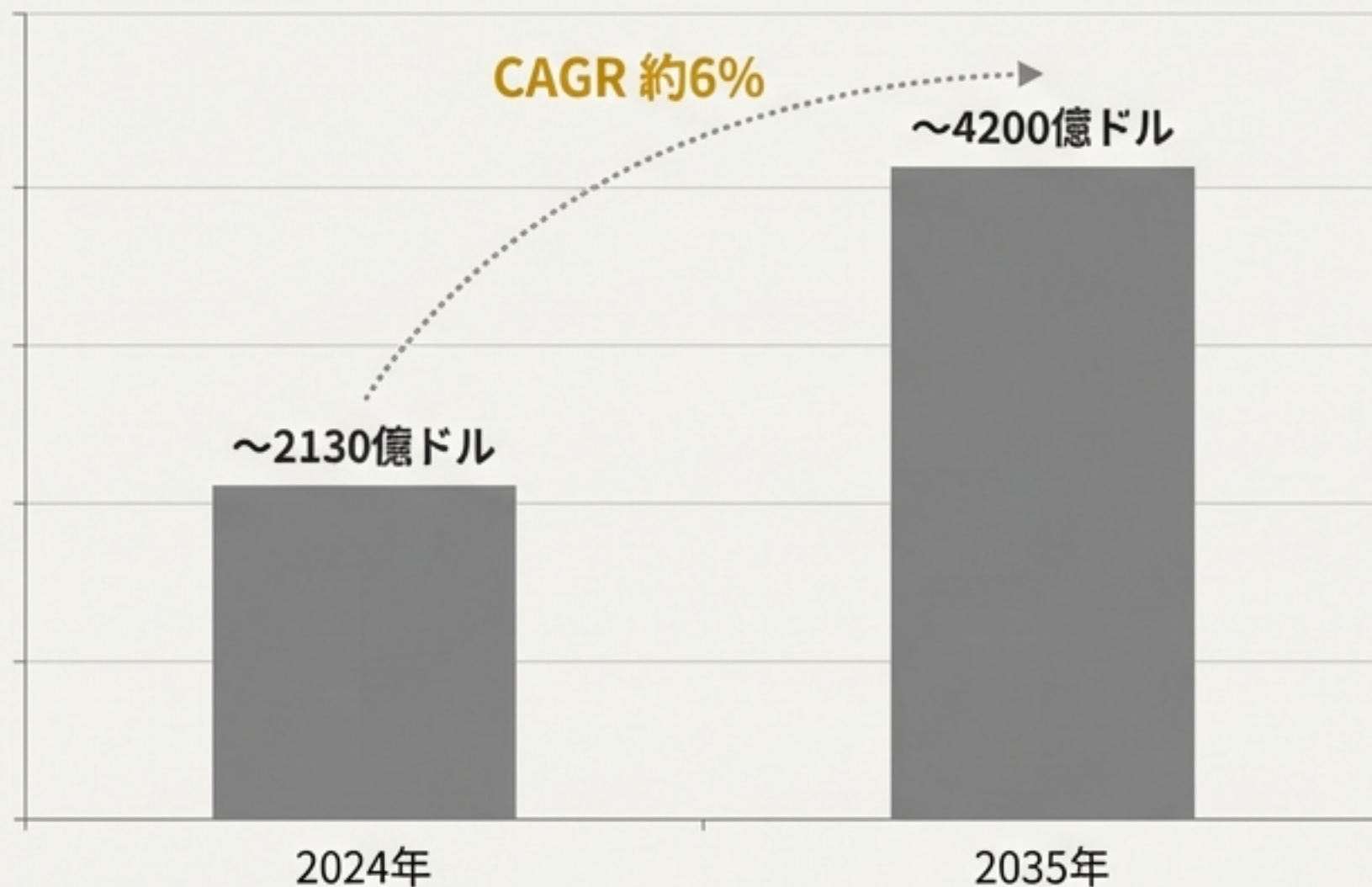
建設機械業界の次世代成長戦略：自律する現場ソリューションプロバイダーへの変革



市場は堅調、しかし成長のエンジンは入れ替わっている

世界の建設機械市場は2035年までに約4,000億ドル規模へと安定成長（CAGR 5.6-6.3%）が見込まれる。しかし、その中身は大きく異なる。

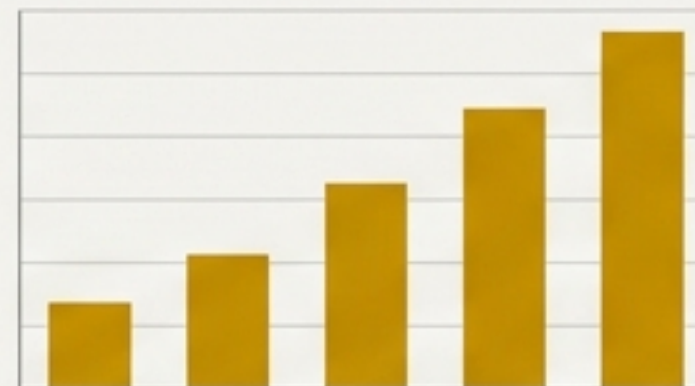
世界市場全体の成長



電動建機市場

CAGR 11.6% (2030年まで)

全体市場の約2倍の速度で急成長。



建機レンタル市場

CAGR 6.2% (2034年まで)

新車販売を上回る成長。
「所有から利用へ」の明確なシフト。



コンパクト建機市場

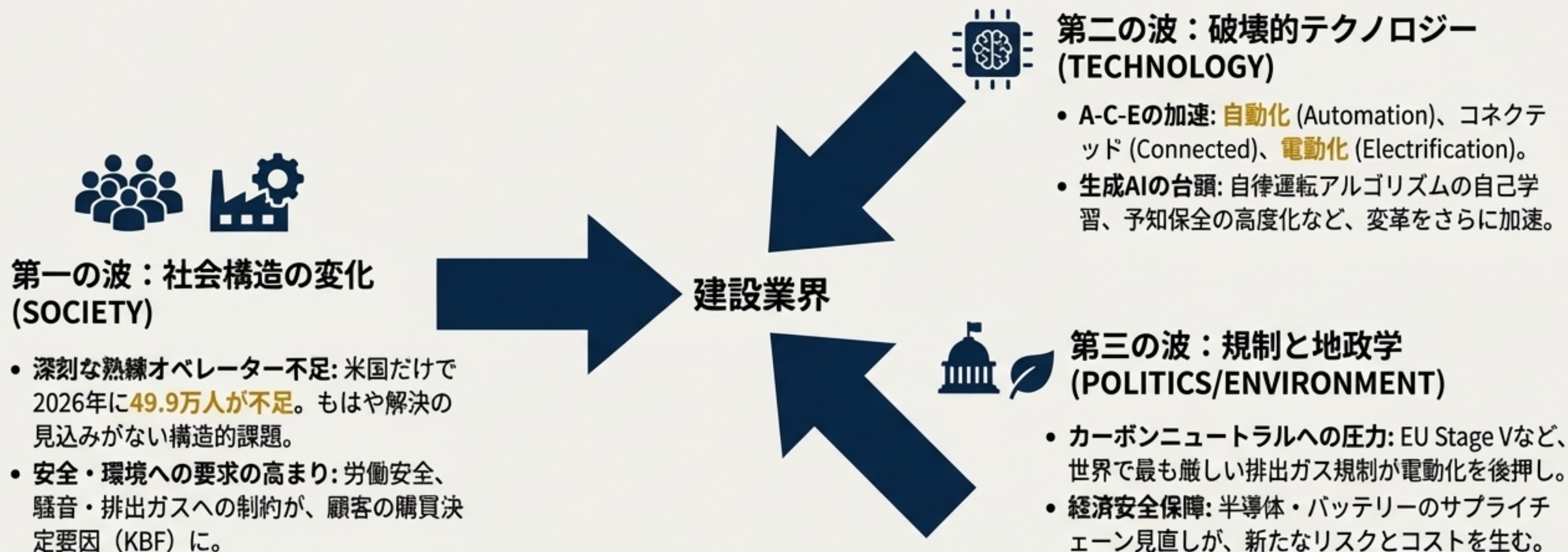
CAGR 5.1% (2032年まで)

都市化と労働者不足を背景に底堅い需要。

キーメッセージ：

業界の成長を牽引するのは、もはや従来のディーゼル建機ではない。
電動化とサービス化が、未来の収益性を左右する新たな主戦場である。

業界の常識を覆す「パーフェクト・ストーム」の到来

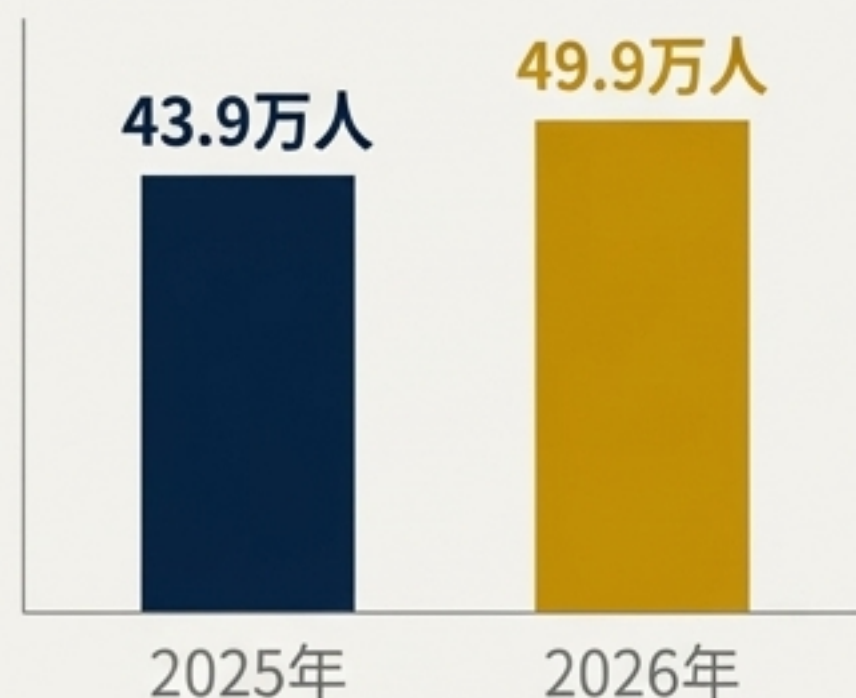


キーメッセージ：これらは個別の事象ではない。相互に作用し、「モノ売り」から「コト売り」へのビジネスモデル転換を不可逆的に加速させる巨大なうねりである。

顧客が渴望する真の理由：もはや「人」がいないという現実

建設業界が直面する最も深刻な課題は、熟練オペレーターの不足と高齢化である。これは単なる人件費の問題ではなく、工期の遅延や施工品質の低下に直結する、顧客の事業存続に関わるペインポイントである。

米国の新規必要労働者数



Source: ABC



顧客の『心の声』

「誰でも簡単に、高精度な施工ができる機械が欲しい」

「危険な作業からオペレーターを解放したい」

「現場の生産性を抜本的に上げなければ、事業が成り立たない」

結論：この社会課題こそが、自動化・自律化ソリューションに対する強い支払い意欲（Willingness to Pay）を生み出す最大のエンジンである。

顧客が買うのは「鉄の塊」ではない。「事業の成功」である

購買決定要因（KBF）の優先順位は、不可逆的に変化した

伝統的KBF（前提条件へ）



初期購入価格
(馬力、掘削力)



(馬力、掘削力)
(馬力、掘削力)



(耐久性、信頼性)
(耐久性、信頼性)



(燃費、操作性)
(燃費、操作性)

新時代のKBF（差別化要因へ）



TCO（総所有コスト）
(総所有コスト)



(生産性、稼働率)
(生産性、稼働率)



(安全性)
(安全性)



(環境性能、コネクティビティ)
(環境性能、コネクティビティ)

キーメッセージ：顧客の関心は「機械の購入価格」から「ライフサイクル全体での総コスト（TCO）」へ完全にシフトした。燃料費、メンテナンス費、オペレーター人件費、そしてダウンタイムによる機会損失を削減できるソリューションこそが、顧客にとっての真の価値である。

競争の本質は変わった：ハードウェアの性能競争から「現場OS」の覇権争いへ

過去のモデル: "PC業界の黎明期"



個々のハードウェアの性能（CPU速度、メモリ容量）が競争の源泉。

建設機械業界のアナロジー：
Caterpillar vs Komatsu vs Hitachi...

現在のモデル: "OSプラットフォームの時代"



ハードウェアをコモディティ化させ、エコシステム全体を支配するOSが利益の大半を獲得。

キーマッセージ：我々の最大の脅威は、競合OEMではない。メーカーの垣根を越え、現場全体の機器・人・プロセスを統合管理する「現場OS」の座を狙うテック企業である。彼らに主導権を握られれば、我々は単なる「スマートデバイス」を供給するハードウェアメーカーに成り下がる。

競争地図は、すでに塗り替えられている

グローバル・メガプレイヤー (Global Megaplayers)

Caterpillar: 150万台の接続資産とディーラー網を武器に「サービス事業」を最強化。全方位戦略の巨人。

Komatsu: 「スマートコンストラクション」で施工DXをリード。NVIDIA等との提携でオープン化を志向。

ニッチ・スペシャリスト (Niche Specialists)

Volvo CE: 電動コンパクト建機で業界をリード。都市型ソリューションに特化。

Deere & Co.: 農業で培った精密技術 (Precision Ag) を武器に、自動化・ソフトウェアで業界のゲームチェンジャーを狙う。

中国勢 (China Inc.)

Sany, XCMG: もはや単なる低コストメーカーではない。海外売上比率50%に迫る真のグローバルプレイヤー。電動化・大型化でも世界をリード。

業界の破壊者 (The Disruptors)

NVIDIA: 自律運転の「頭脳」となるAIプラットフォームを提供。

Trimble/Topcon: 施工管理ソフトウェアで「現場OS」の地位を確立。

United Rentals: 巨大な購買力と顧客データを持ち、メーカーを代替するソリューションを提供する可能性。

我々が直面する、唯一にして最大の選択

一方の道:
"高品質なハードウェアメーカー"



結末：価値の源泉がソフトウェアに移る中で
徐々にコモディティ化し、プラットフォー
マーの下請け的存在へと追いやられる。
収益性は低下し、市場での影響力を失う。

もう一方の道:
"ソリューション・プロバイダー"

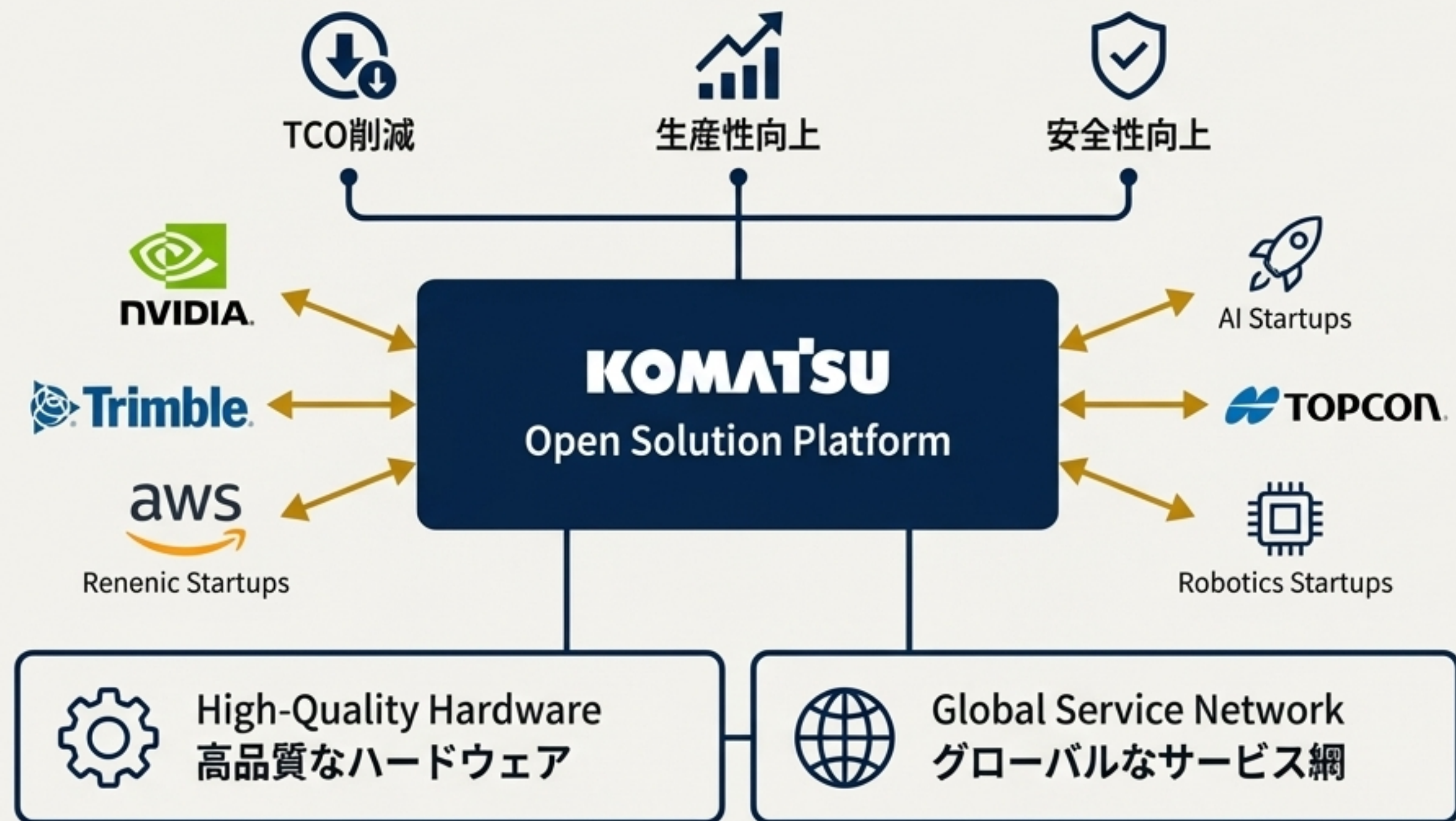


結末：顧客の最も深刻な課題（生産性、
TCO、安全性）を解決することで高い付加価
値を生み出し、データとソフトウェアを
収益源とする次世代の勝者となる。

キーメッセージ：今後5年で勝者と敗者を分けるのは、
「顧客の現場データを収集・分析し、
実用的なソリューションへと変換し、
継続的な収益（リカーリング）に繋げる
能力」である。

我々の進むべき道：「オープン・ソリューション・プラットフォーマー」戦略

自社の強み（高品質なハードウェアとグローバルなサービス網）を基盤としながら、外
戦略的提携（M&A含む）によって積極的に取り込み、エコシステムの主導権を握る。

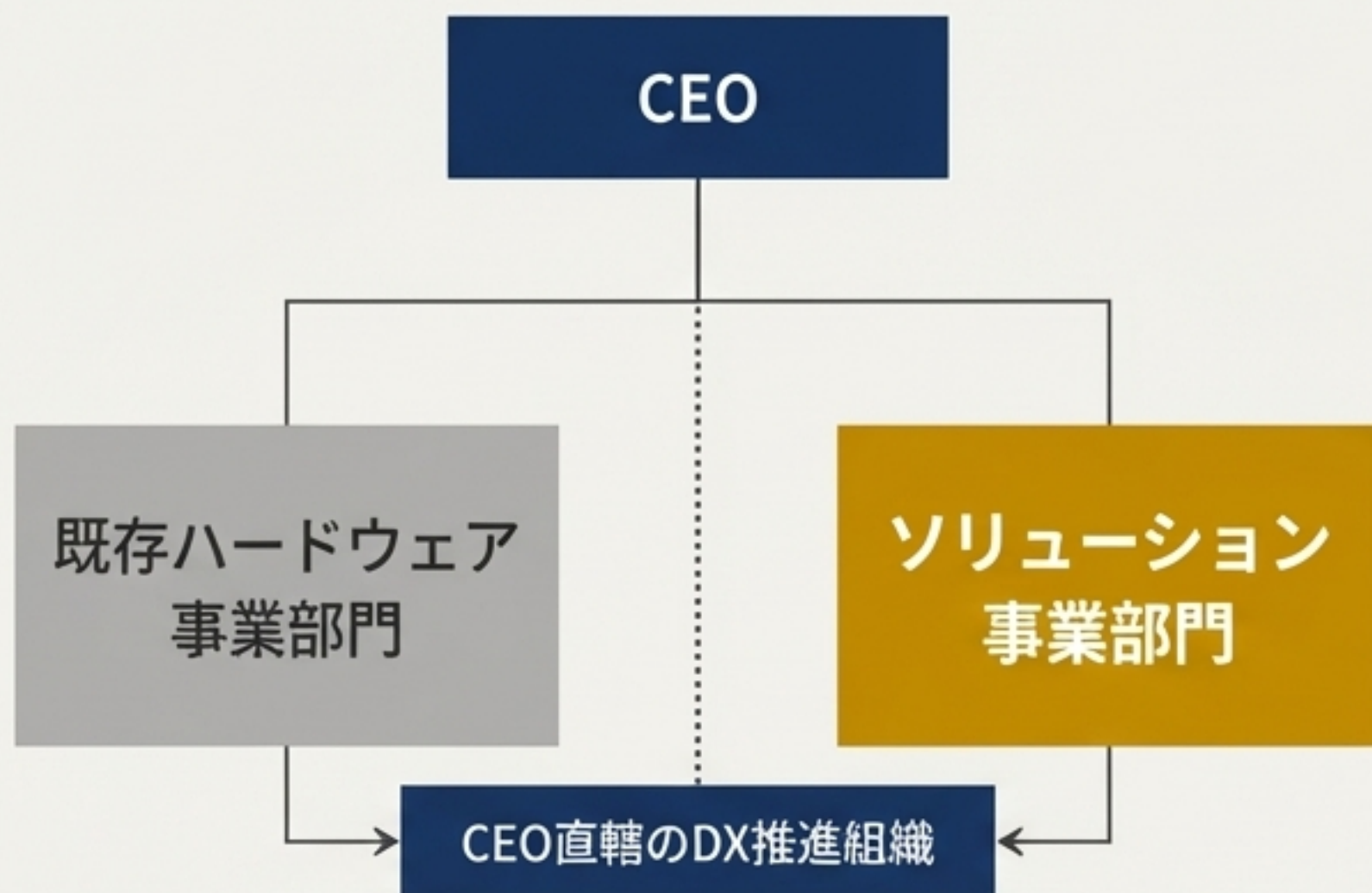


なぜこの戦略か？

- vs. 垂直統合モデル (Apple型): 莫大な投資と時間
- vs. 垂直統合モデル (Apple型): 莫大な投資と時間、IT企業との人材獲得競争は非現実的。
- vs. ニッチ特化モデル: 特定市場のリスクは高い。総合メーカーとしての成長機会を逃す。
- **結論：オープン戦略こそが、市場の変化に迅速に対応し、開発リスクを分散せ、顧客価値を最大化する最善の道である。**

推奨事項①：ソリューション事業を聖域なき独立組織として確立せよ

従来の製品開発部門とは組織的・文化的に独立した、ソフトウェア、データ分析、コンサルティングを専門とする「ソリューション事業部門」を設立する。



ソリューション事業部門のKey Attributes



明確なP/L責任: 従来の事業から独立した損益管理。



迅速な意思決定権限: 階層を減らし、市場の変化に即応できるアジャイルな組織。



独自の評価・報酬制度: IT業界のトップタレントを惹きつけるための報酬体系とカルチャー。

目標KPI

ソリューション事業売上比率: **5年後に全社売上の20%**

リカーリング収益比率: **5年後に全社売上の30%**

推奨事項②：電動コンパクト市場を最優先で制圧し、将来の布石を打つ

全方位での電動化は資源を分散させる。まずは需要が顕在化し、急成長するコンパクト建機セグメントに経営資源を集中投下し、圧倒的な市場リーダーの地位を確立する。

左側（小型・都市部）：“バッテリー式（BEV）がデファクトスタンダードに”



アクション：
経営資源を最優先で投下。技術的優位性とブランドを確立。

右側（大型・鉱山）：“マルチエネルギーの時代へ”



アクション：
顧客との共同開発や技術提携を通じて、水素燃料電池やバッテリー交換式といった次世代技術の実証実験に注力。リスクを分散させつつ、将来の選択肢を確保。

根拠データ：電動建機市場のCAGR **11.6%** vs 市場全体のCAGR **約6%**。この高成長セグメントでの勝利が、将来の成長を決定づける。

推奨事項③&④：オープンなエコシステムを構築し、 未来を創る人材を獲得せよ

エコシステムの構築 (Building the Ecosystem)

クローズドな独自プラットフォームに固執せず、オープンな連携で顧客価値を最大化する。



AI・自律運転プラットフォームでの戦略的提携。



ICTソリューションとのデータ連携を標準化。

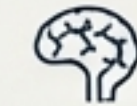


CVCを設立し、AI/IoT/SaaS分野の有望スタートアップへ戦略投資。

人材ポートフォリオの変革 (Transforming the Talent Portfolio)

競争優位の源泉は、もはや機械工学だけでは担保できない。

</> ソフトウェア、



AI、



データサイエンス、

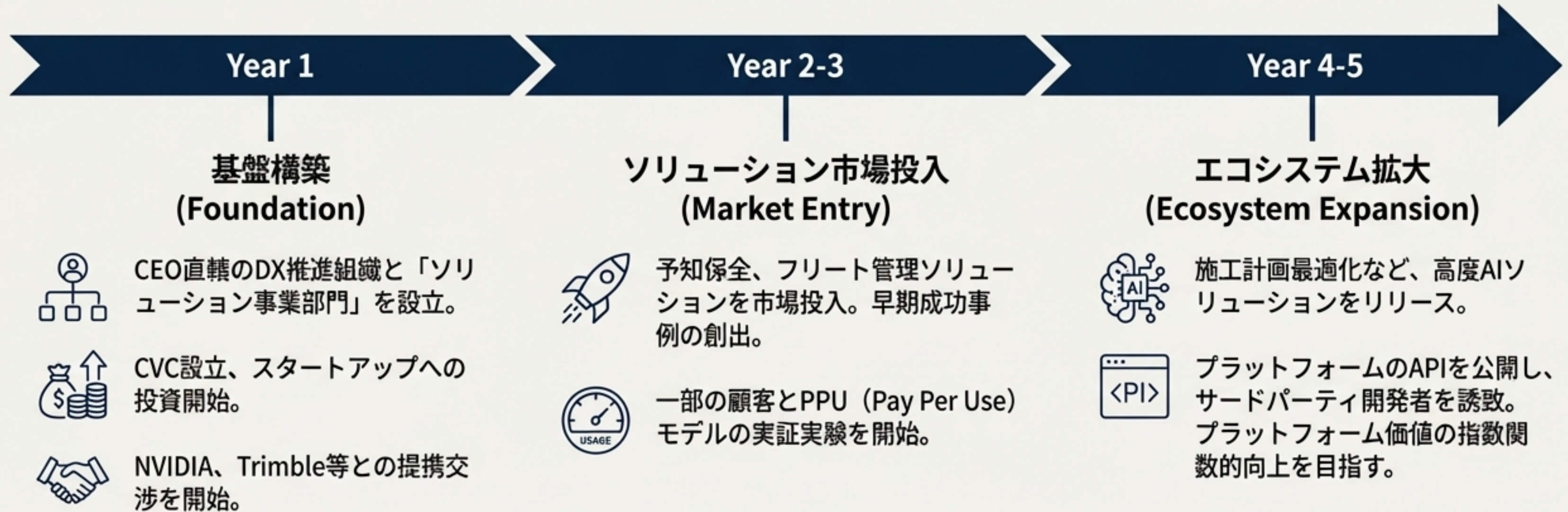


パワーエレクトロニクス分野の専門人材の獲得と育成を経営の最優先課題とする。

IT業界に匹敵する報酬体系、柔軟な働き方、挑戦的な開発環境を整備。

目標KPI：ソフトウェア・AI人材比率：
3年後に全技術系従業員の25%

実行へのロードマップ： オープン・ソリューション・プラットフォーマーへの道筋



投資

5年間でXX億ドルの戦略投資枠
(M&A, CVC, 人材獲得費用)

人材

ソフトウェア・AI人材
XXX名の採用・育成計画

変革

ハードウェア中心の評価制度・
組織文化からの脱却
(全社的チェンジマネジメント)

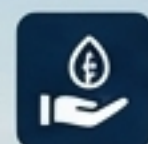
我々が創造する未来：自律する現場 (The Autonomous Jobsite)



生産性の飛躍的向上：
24時間365日、最適な計画に
基づき稼働。



究極の安全性：
人を危険な作業から完全に
解放。



持続可能性の実現：
全ての動きが最適化され、エネル
ギー消費と環境負荷を最小化。



これは、我々が単に生き残るための戦略ではない。
建設の未来を定義し、次世代の業界標準を創り出すための、
リーダーシップへの挑戦である。