



循環経済の主役へ：AIとサステナビリティで 再構築する段ボール業界の成長戦略

「箱を売る」から「価値を創る」へ：物流2024年問題と
コスト高騰を乗り越えるための戦略的転換

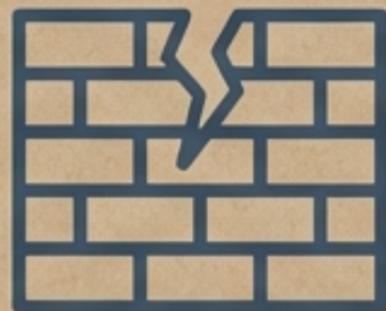
Executive Summary: 複合的危機が迫る構造転換

現状 (Situation)



EC市場の拡大と「脱プラスチック」の追い風により、需要基盤は安定。世界市場は **CAGR 5.1%** で成長中。

課題 (Complication)



従来の「規模と効率」モデルは限界に直面。

- 原材料・エネルギー価格の高騰
- 「物流の2024年問題」
(サプライチェーンの危機)
- 深刻な労働力不足

解決策 (Resolution)



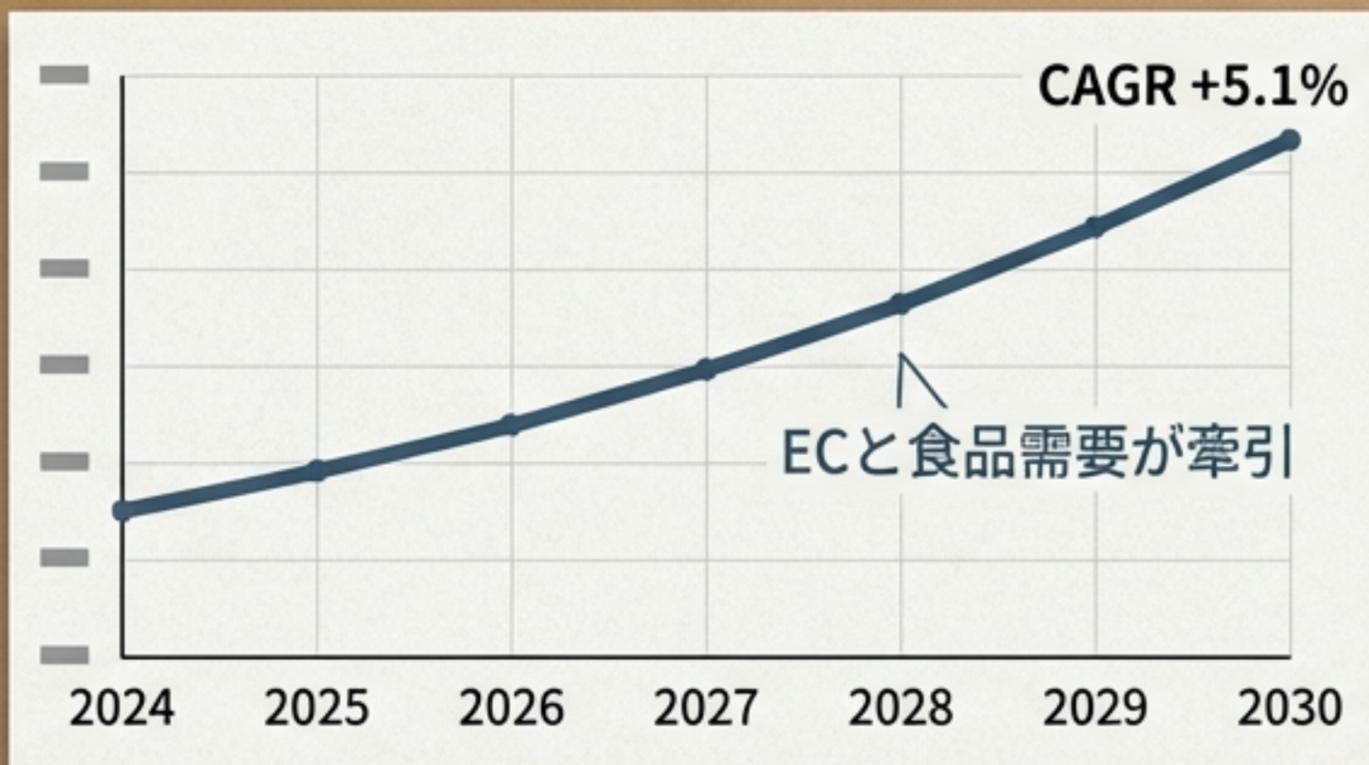
3つのメガトレンドをテコにした構造転換。

1. 環境価値の収益化
2. スマートサプライチェーン
3. 組織能力の変革

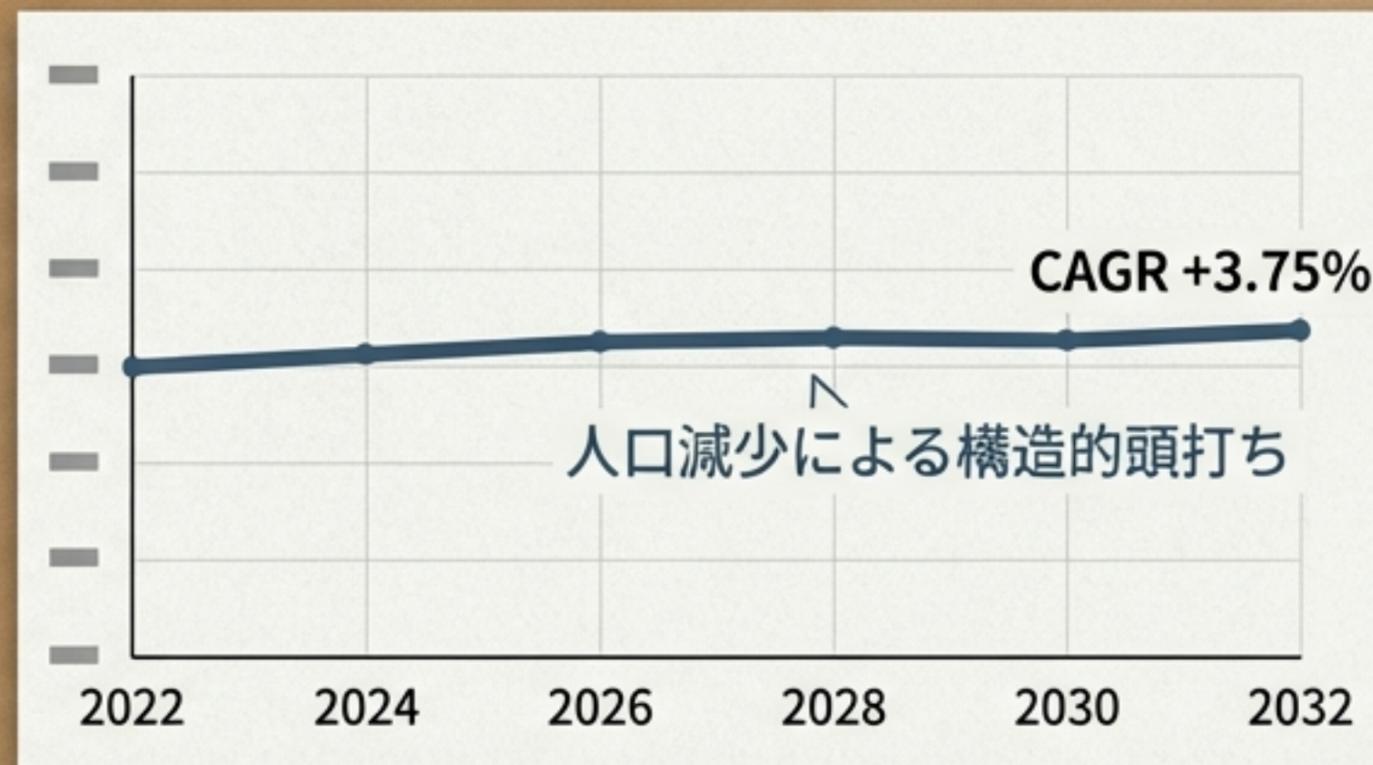
結論: コスト競争から脱却し、「データと技術による付加価値創造」へシフトする歴史的転換点にある。

市場の成熟化：「量」から「質」への転換が不可欠

グローバル市場予測 (Global)



日本市場予測 (Japan)



Key Insight

日本市場は「成熟期」に完全突入。数量 (Quantity) の拡大はゼロサムゲームを招くのみ。単位面積あたりの収益性 (Quality) を高めるソリューションビジネスへの転換が不可欠。

外部環境分析：構造的脅威の複合（PESTLE）



これらは単なるコスト増要因ではなく、サプライチェーンの再設計を強制する「触媒」である。

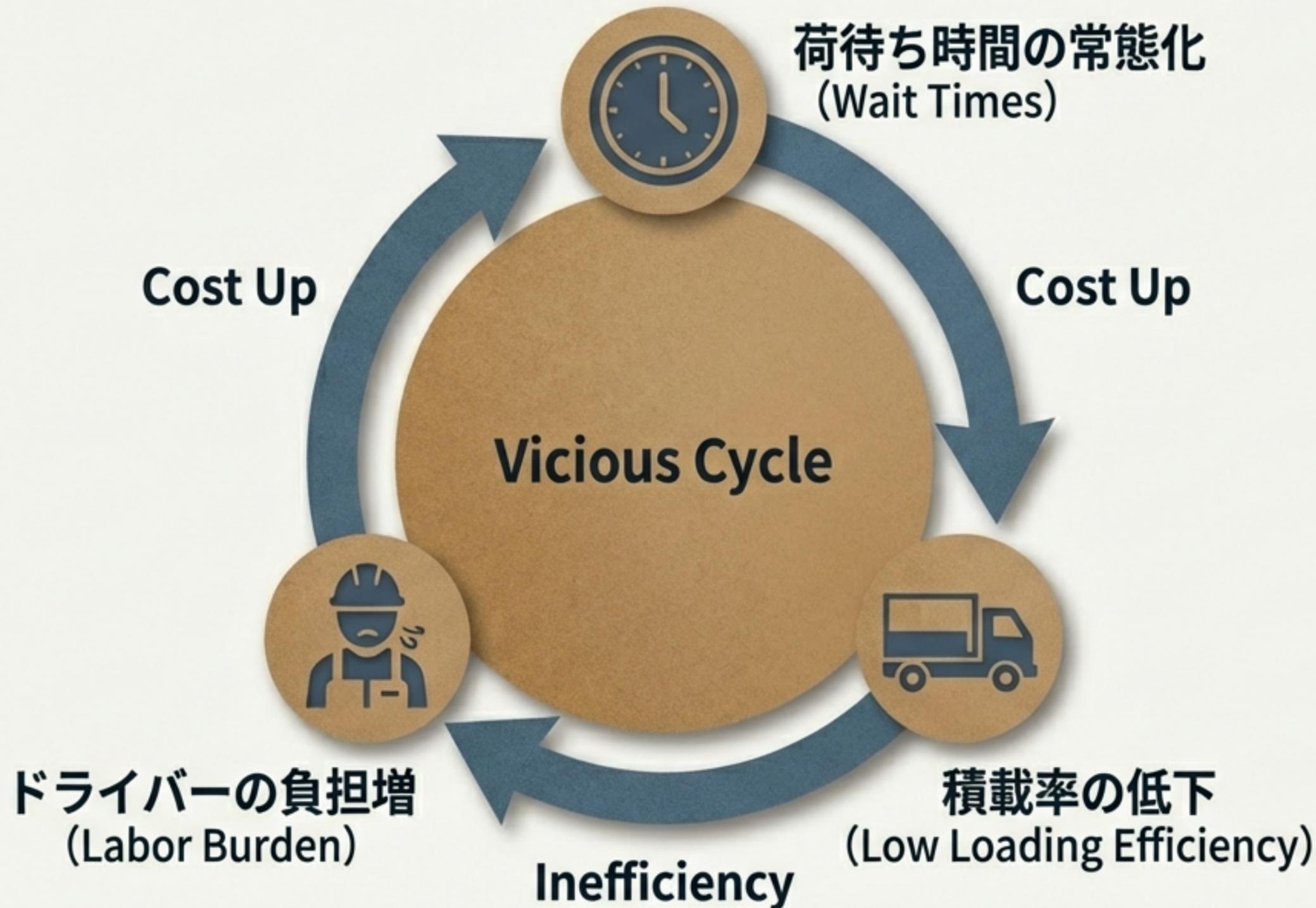
構造的脆弱性：利益を圧迫する「板挟み」構造



Takeaway:

「板挟み」構造からの脱却には、単なる製品供給ではなく、顧客の経営課題（物流効率化・環境対応）を解決するパートナーへの昇華が必要。

変革の触媒：物流危機が従来の効率モデルを破壊する



Strategic Pivots

- ✓ 多頻度少量配送・短納期という過剰サービスの見直し
- ✓ AIによる積載効率最大化
- ✓ 待機時間の削減

需要の変化：「容器」から「機能的・倫理的価値」へ

EC Giant (Amazon etc.)



ニーズ: Frustration-Free Packaging (FFP)

- 120秒以内に開封可能
- 100%リサイクル可能
- オーバーボックスなしの配送

Consumer (Gen Z)



ニーズ: 透明性と 脱グリーンウォッシュ

- 「エコ疲れ」への配慮
- 明確なデータ（カーボンフットプリント）の提示

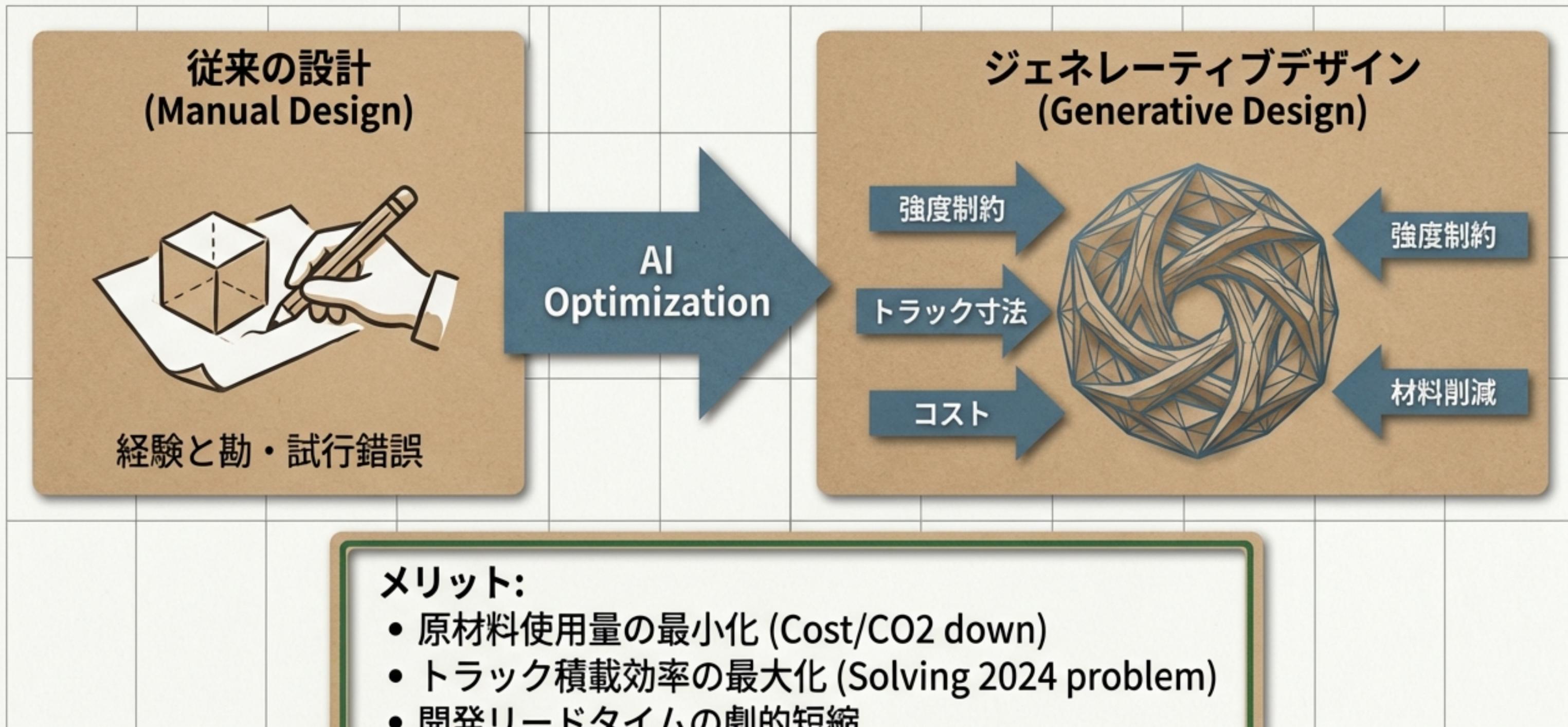
Manufacturer (Food/Bev)



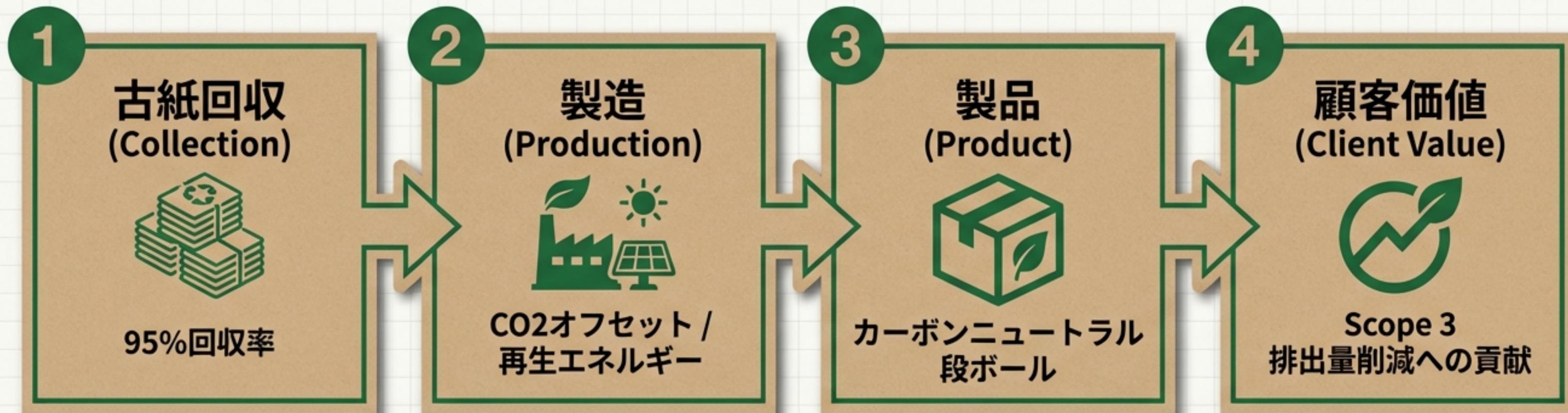
ニーズ: 安全性と安定供給

- 衛生管理
- 耐水・耐油性
- 物流混乱下での安定調達

Game Changer I: AI & Generative Design



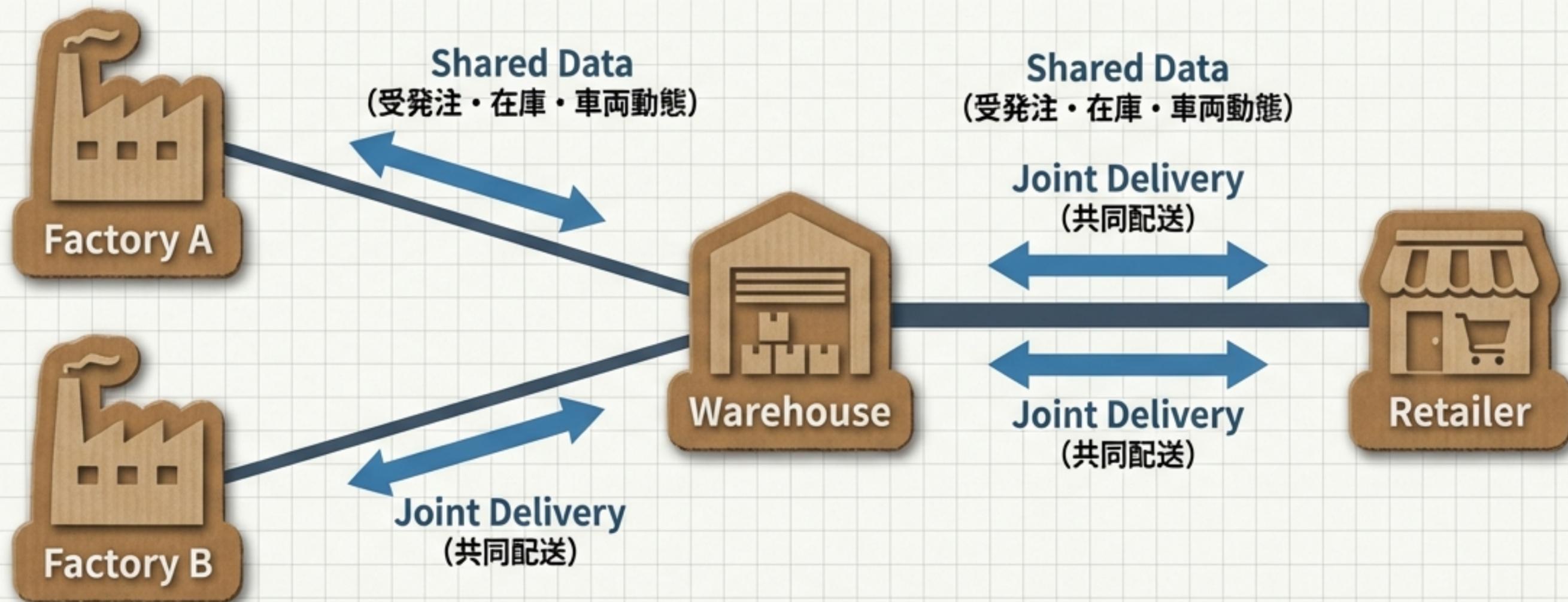
Game Changer II: サステナビリティの収益化



Impact:

環境価値を価格に転嫁し、コモディティ化による価格競争を回避する。
EU包装規制(PPWR)への対応を強みに変える。

未来トレンド：スマート&コラボラティブ・サプライチェーン



Current: 個社最適 (Individual Optimization)

空車回送のムダ

Future: 全体最適 (Collaborative Optimization)

AI予測による在庫平準化

未来トレンド：マス・カスタマイゼーションと「メディア化する箱」



顧客属性（初回/リピーター）

版レス・オンデマンド印刷

- 開封体験 (Unboxing Experience) の向上
- 段ボールを「輸送容器」から「ダイレクトメディア」へ進化させる
- D2Cブランドへの高付加価値提供

競争環境：大手3社の戦略的レスポンス

Rengo (レンゴー)

GPI (General Packaging)
DX
Digi-Pake



DX推進委員会による全社改革。デジタル印刷とスマート工場の推進。

Oji Holdings (王子HD)

Global
Net Zero Carbon
Wood Value



海外展開と「環境」を中核としたポートフォリオ転換。

Nippon Paper (日本製紙)

Biomass
New Materials



「紙」から「木」の総合バイオマス企業へ。食品・飲料向け高機能素材。

戦略的統合：脅威を機会に変えるクロスSWOT分析

Strength x Opportunity (Aggressive)

リサイクルシステム × 脱プラ
循環経済をリードするカーボン
ニュートラル製品の展開



Weakness x Opportunity (Improvement)

労働集約型 × AI/Robotics
スマートファクトリーによる
省人化と自動化



Strength x Threat (Defense)

国内物流網 × 物流危機
地域内共同配送による
物流コスト抑制

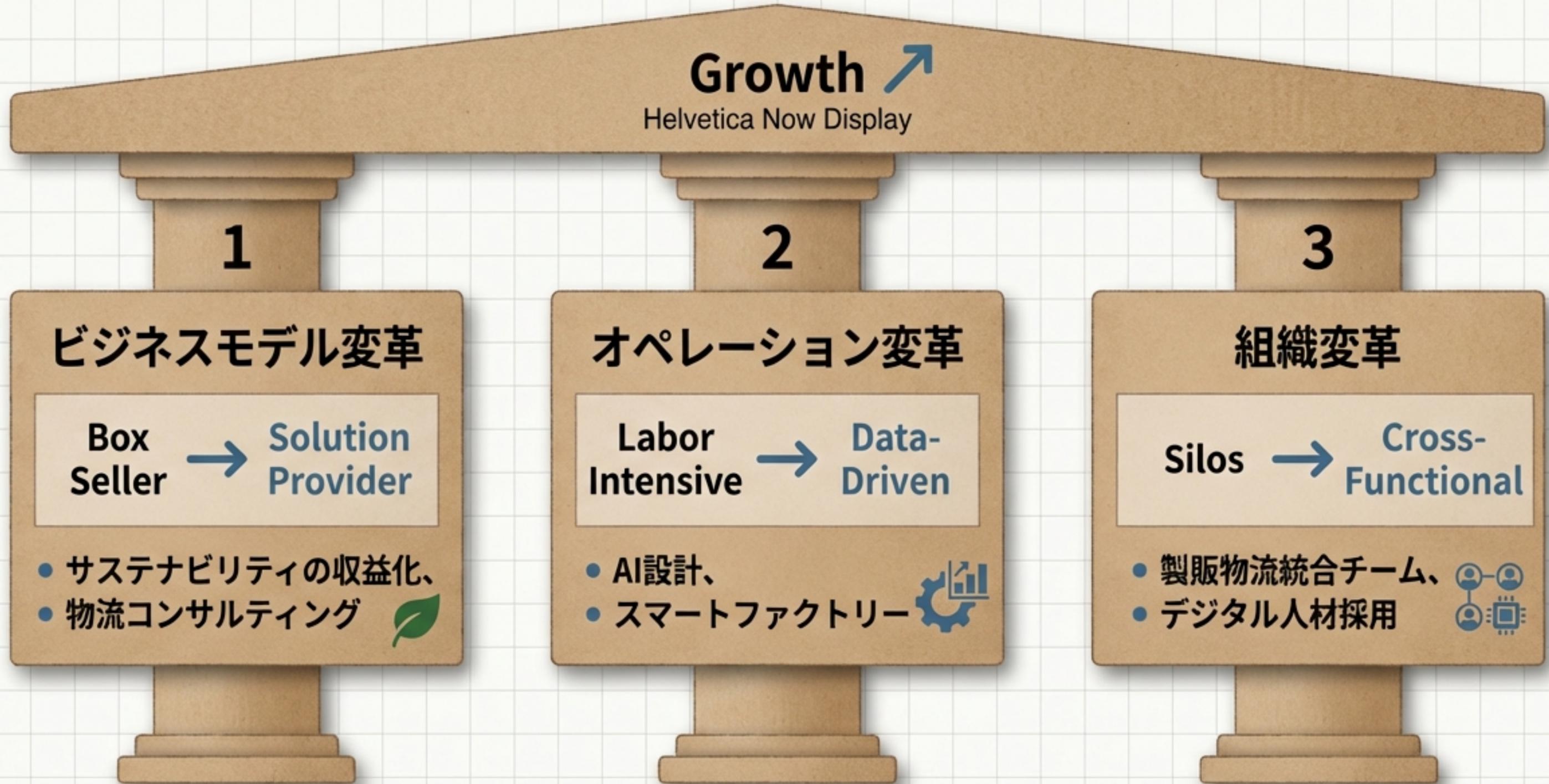


Weakness x Threat (Reform)

低収益性 × コスト高騰
ジェネレーティブデザインによる
材料使用量の極小化



戦略ロードマップ：変革の3つの柱



結論：次世代のパッケージングへ

段ボール業界は、装置産業から「**知能集約型サービス産業**」への進化が求められている。



1. Invest in Data
(AIはインフラ)



2. Invest in Green
(サステナビリティは商品)



3. Collaborate
(パートナーシップによる生存)

危機を好機と捉え、変革に挑む企業こそが、次世代の循環経済の覇者となる。