



# サーキュラーエコノミーの覇者へ： AIとサステナビリティで再定義する製缶業界の成長戦略

「規模」から「価値」へ：ダブル・スクイーズ構造を突破する戦略的ピボット

# エグゼクティブサマリー：構造的転換点における3つの戦略的命題



**1. 構造的危機：「サステナビリティ・スクイズ」**  
高品質な再生原料の競争と価格高騰がマージンを圧迫。リサイクルは「CSR」から「競争優位の源泉」へ変換している。



**2. 市場環境：「経済性の二極化」**  
マス市場（機械の縮減）とD2C/クラフト市場（価値の経済）の兼業が進行。同一のオペレーションモデルでの対応は限界に達している。



**3. 解決策：AIは「マージン・ディフェンダー」**  
「ダブル・スクイズ」（縮減み）への唯一の対抗策。DXはコスト削減だけでなく、新たな収益源（CaaS）を創出する基盤となる。

## 4つの戦略的柱 (The Roadmap)

**サーキュラーエコノミーの主導**  
(静脈産業への垂直統合)



**事業ポートフォリオの再定義**  
(規模事業と価値事業の分離)

規模事業	価値事業
	

規模事業 | 価値事業

**全社的DXの既行**  
(スマートファクトリー化)



**ビジネスモデルの革新**  
(Can-as-a-Service)



# 構造的危機：「ダブル・スクイーズ」と新たな脅威

## サステナビリティ・スクイーズ

EU PPWR等の規制強化  
高品質再生原料の枯渇  
需要過多・供給不足

## 強力なサプライヤー

Rio Tinto, Chalco, ArcelorMittal等の寡占  
原材料価格は国際市況連動

## 製缶メーカー (Can Manufacturer)

## 強力なバイヤー

Coca-Cola, PepsiCo等の巨大購買力  
絶え間ないコスト削減圧力

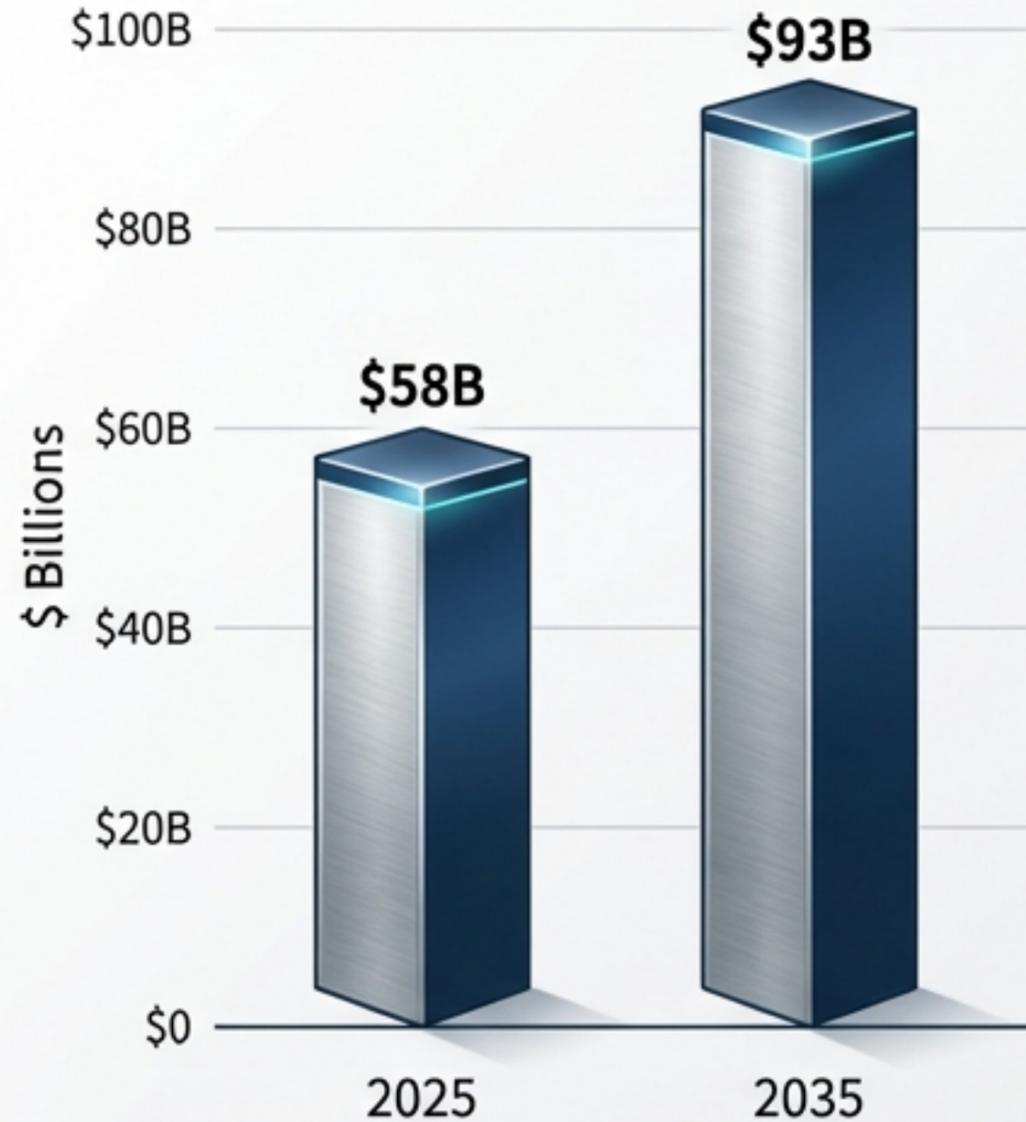
## 参入障壁

(設備産業のジレンマ)

巨額投資による参入障壁はあるが、稼働率維持のための過剰供給リスクと価格競争が常態化

# 市場ダイナミクス：安定成長の裏で進行する「二極化」

## 堅調な市場拡大 (CAGR 3-5%)



成長ドライバー：新興国の中間層拡大、  
脱プラスチック需要

## Scale Economy (マス市場)



グローバル飲料メーカー

数十億本単位

コスト効率

標準化

コンプライアンス

G

## Value Economy (ニッチ・成長市場)



クラフトビール、D2C、PB

数千本単位

スピード

独自デザイン

柔軟性

C

Implication: 従来の「大量生産一辺倒」では  
右側の**高収益市場**を取りこぼす。

# 外部環境圧力：ゲームチェンジを引き起こす3つの主要因



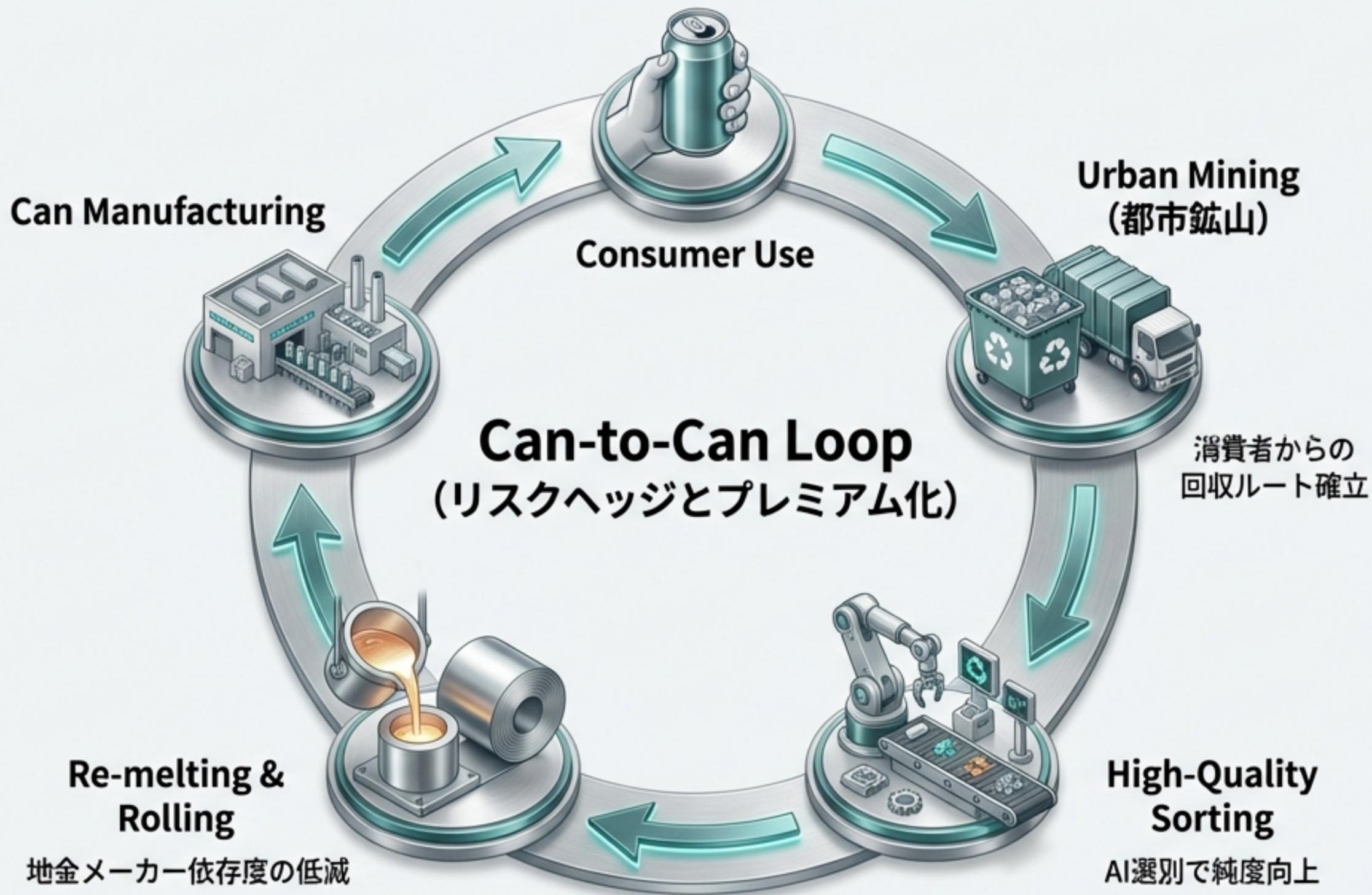
**Implication: 規制と環境が主導する圧力は不可避であり、能動的な適応が競争優位の源泉となる。**

# 内部資源分析：既存アセットの強みと「組織的限界」

内部資源	VRIOステータス 信号機	分析
大規模製造設備	 VRIO: V/R	マス市場には必須だが、多品種少量生産には不適合。稼働率維持の圧力がアジリティを阻害。
リサイクル技術	 VRIO: R/I	技術はあるが「事業」化されていない。単なる原材料調達（インプット管理）に留まり、収益源（アウトプット）になっていない。
顧客基盤	 VRIO: V	大手との関係は強固だが、価格交渉力は低い（サプライヤー扱い）。

**Key Gap: 「システム統合エクセレンス」の欠如**  
バージン材と再生材のデュアルサプライチェーン管理、マス製造とアジャイル製造のハイブリッド運用ができていない。

# 戦略エンジン①：サーキュラーエコノミーによる「資源自律」

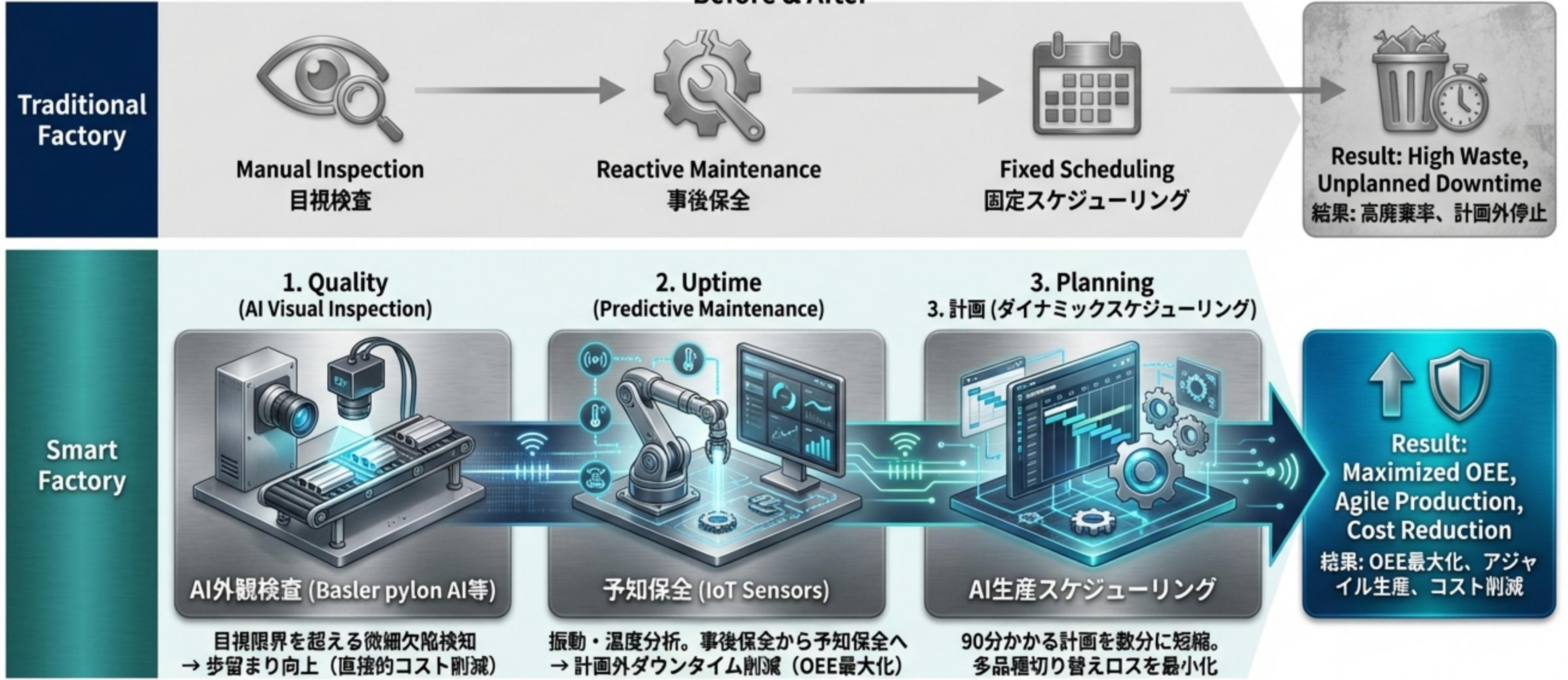


## 戦略的メリット

1. 地金メーカー（Rio Tinto等）への依存度低減
2. 「環境価値」を製品価格に転嫁し、コモディティから脱却

# 戦略エンジン②：AIによる「マージン・ディフェンダー」

Before & After



Bottom Line: 生産性を最大30%向上させ、インフレと値下げ圧力に対する「防波堤」を築く。

# バリューチェーン全体へのAI拡張：設計からリサイクルまで

## Design (ジェネレーティブデザイン & MI)

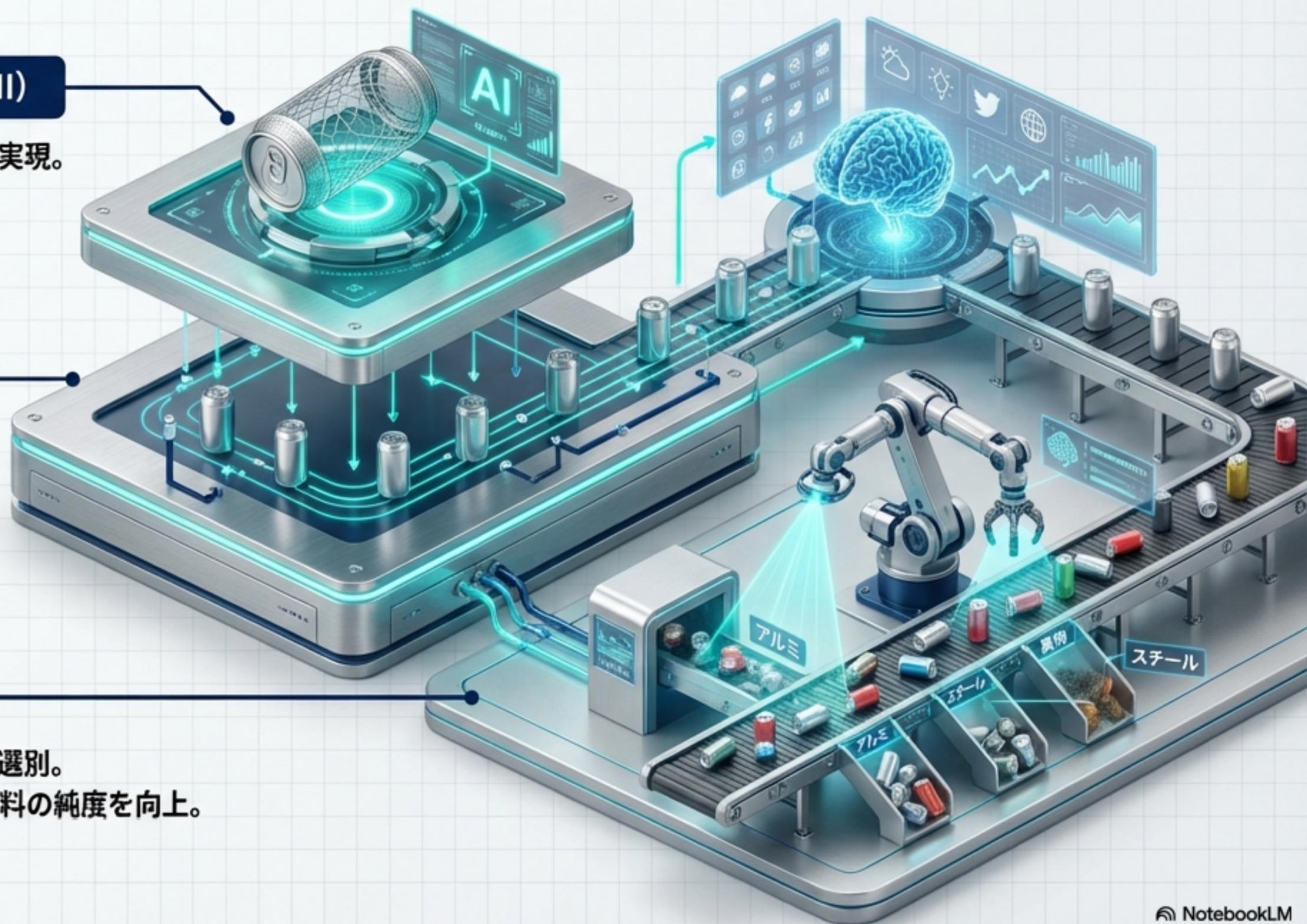
AIによる構造最適化で「薄肉化（軽量化）」を実現。  
マテリアルズ・インフォマティクスによる  
BPA-NI塗料開発の加速。

## Supply Chain (AI需要予測)

外部データ（天候、SNS、トレンド）統  
合により予測誤差を20-50%削減。  
在庫ロスと機会損失の同時解消。

## Recycling (AIロボット選別)

画像認識ロボットによる毎時1,000個の超高速選別。  
アルミ/スチール/異物を正確に分離し、再生原料の純度を向上。



# セグメント戦略A：「規模の経済」領域（Defend）

## Target Customer



グローバル飲料・食品メーカー  
(Coke, Pepsi等)



**圧倒的なコストリーダーシップ**  
スマートファクトリー化による限界費用低減。



**グローバル・サステナビリティ準拠**  
Scope 1, 2, 3の可視化と削減。再生材利用義務（PPWR）への完全対応と再生材比率の保証。



**供給安定性**  
グローバルネットワークによるリスク分散。

**Key Action: 既存ラインの徹底的な自動化と、再生材利用義務（PPWR）への完全対応。**

# セグメント戦略B：「価値の経済」領域 (Attack)

## Target Customer

クラフトビール、D2Cブランド、  
プレミアムPB



## Can-as-a-Service (CaaS)

「モノ (缶)」売りから「機能」売りへ。



**Digital Printing:**  
版代不要、小ロット・パーソナライズ対応。



**Web-to-Shelf Platform:**  
デザイン入稿から充填、配送までをワンストップ提供。



**No MOQ (Minimum Order Quantity):**  
数千本単位からの受注でロングテール市場を総取り。

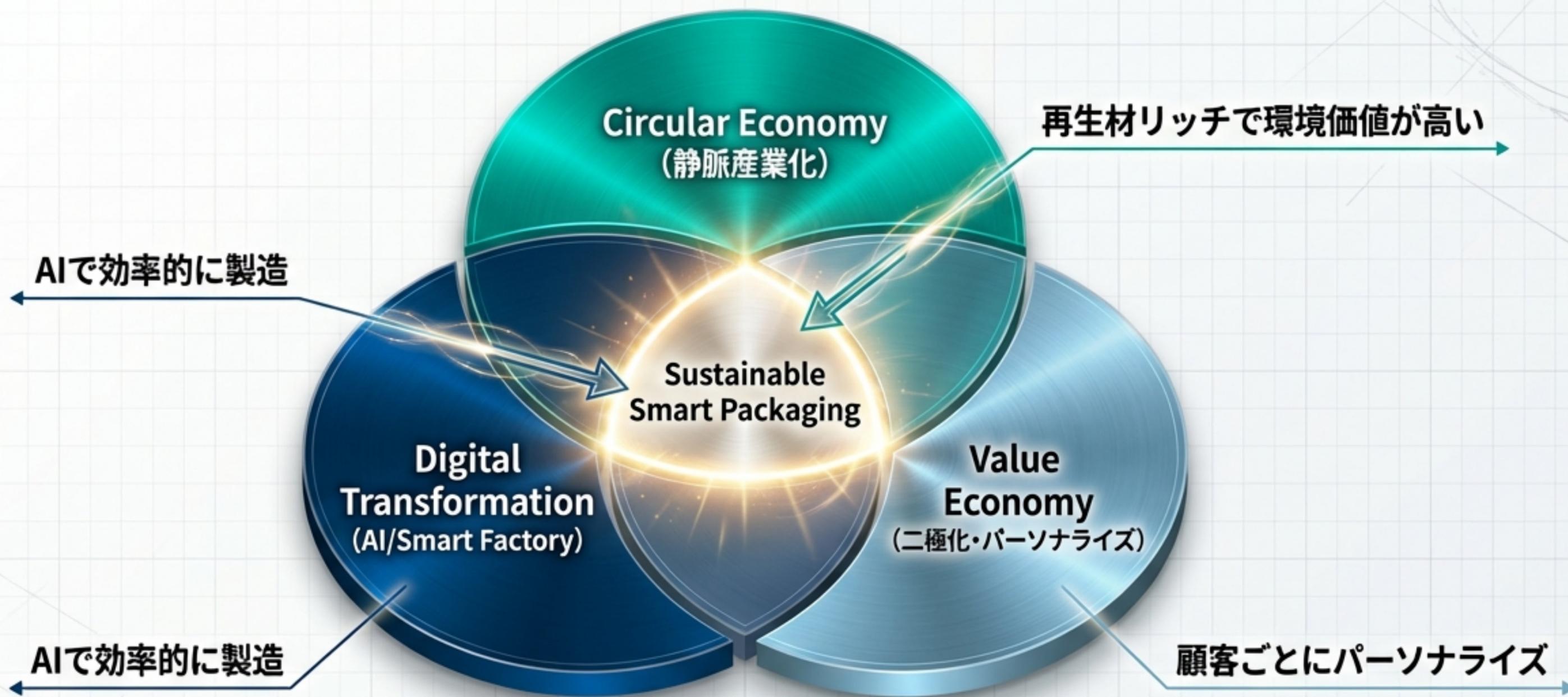
**Key Action:** デジタル印刷とプラットフォームによる高付加価値サービスの提供と新規市場の創出。

# 競合ベンチマーク：サステナビリティは「前提」、DXが「差別化」

Competitor	Sustainability	Operational Excellence	DX/AI Leadership
Ball Corp	 (Full - Lead, 70% Recycled)	 (Half)	 (Empty - Unclear)
Crown Holdings	 (Half)	 (Full - Global Ops)	 (Empty)
Toyo Seikan	 (Half - Tech Dev)	 (Half)	 (Empty)
<b>Strategic Goal</b>	 (Full)	 (Full)	 (Full - CaaS/Smart Factory)

主要プレイヤーはサステナビリティ開示で先行しているが、**AI/DXの具体的活用とビジネスモデル変革（CaaS）**においては、まだ圧倒的な勝者が不在。ここに勝機がある。

# 3つのメガトレンドの交差点：「勝者総取り」のスイートスポット



3つの要素を個別に追うのではなく、統合システムとして構築した企業のみが生き残る。

# 戦略的アクションプラン (3-5年ロードマップ)

## 3-Phase Horizon Roadmap

Year 1-2

Phase 2

Phase 3

### 基盤構築とパイロット

-  AI外観検査・予知保全の重点工場導入
-  CDO設置とデータ基盤整備
-  リサイクル技術ベンチャーとの提携調査

### CaaS立ち上げと展開

-  デジタル印刷機への投資
-  「高付加価値ソリューション事業部」新設
-  CaaSプラットフォームのβ版ローンチ

### 垂直統合とエコシステム

-  AI選別リサイクル施設の自社稼働（クローズドループ確立）
-  CaaSの本格展開と受託充填ネットワークの拡充

# 結論：製造業から「社会インフラ」への進化



現状維持は、ダブル・スクイズによる緩やかな衰退を意味する。

我々が目指すべきは、AIとサーキュラー技術を駆使し、資源とデータのループを支配する「循環型ハイテク産業」への変革である。

**Evolve or Die.**  
**(進化か、衰退か)**