



DXPの「勝手にDX」提案《概要版》

東レ 素材インテリジェンス・エコ システムの創造

東レ繊維事業における「デジタル時代の、デジタルを前提にしたビジネス」への変革提案です。本提案は、株式会社DXパートナーズが開発した「DXの科学」[®]に基づき、真のデジタルトランスフォーメーションを実現するための戦略的ロードマップを提示します。

株式会社DXパートナーズ

2025年12月17日

危機感の共有:ルールチェンジの緊急性

「退屈なDX」の罠

多くの日本企業のDXは、既存事業の効率化やデジタル置換に終始しています。これは「ゲームチェンジ」に留まり、真のDXではありません。

デジタル時代においては、Amazonなどのデジタル破壊者が、既存産業のビジネスの「ルール」そのものをデジタル前提で再発明し、市場を一変させる「ルールチェンジ」を仕掛けてきます。

東レの現状

「プロジェクト AP-G 2025」で掲げる「競争力強化」は、本質的には既存事業の効率と性能を向上させる施策であり、「ゲームチェンジ」戦略です。

LI(ライフイノベーション)とGI(グリーンイノベーション)事業の拡大は、「モノを売る」という既存のビジネスモデルの枠組みに閉じ込められています。



アナログ前提のビジネスモデル

製品焦点

モノからコトへの脱却が不十分。高機能素材の販売を主体とし、「交換価値」「知覚価値」「使用価値」というアナログ時代の3種類の顧客価値を提供しています。

価値交換の場

アパレルや産業資材の既存市場という「レッドオーシャン」の中で、製品の機能や価格、品質を軸とした競争を行っています。

価値創造プロセス

新しい高機能素材の開発は、時間とリソースを投下して線形的に行われる「リニアな顧客価値創造プロセス」に依存しています。

ビジネスの回し方

データの収集・活用は、内部の効率化や管理に限定されており、「データから価値を生む」ビジネスモデルには至っていません。

現状のビジネスモデル分析

東レ繊維事業の現状を「アナログ時代のビジネス」モデルキャンバスにマッピングすると、そのリニアな構造が明確になります。

01

事業者

東レ株式会社繊維事業(高性能素材/製品の提供者)

02

マーケット

アパレル市場、スポーツ・アウトドア市場、産業資材市場(所与のレッドオーシャン)

03

顧客

中間層(アパレルメーカー、加工業者)、および一部の産業材メーカー

04

顧客問題

高品質・高機能な素材の安定調達、競合製品に対する差別化、コスト削減、サステナビリティ対応へのプレッシャー



ルールチェンジなき未来の脅威

市場の透明性化



トレーサビリティ・システムが業界標準化を進め、素材のトレーサビリティや環境負荷データがコモディティ化します。他社が創ったルールに従い、交換価値が低下します。

デジタル破壊者の侵食



Amazonのようなデジタル破壊者が、B2Bサプライチェーンのデジタル化に乗じて、効率的なデジタルマーケットプレイスを構築する可能性があります。

成長の限界



「モノ」を販売し続ける限り、成長はリニアな限界に直面します。ノンリニアな成長曲線への「脱出速度」に達することができません。





真のDXへの転換

戦略的要件とビジョンの確立

東レ繊維事業が目指すべき「ルールチェンジ」の戦略は、単なる高性能な製品の販売企業から、その製品の知見とデータをコアとする「アナログな高機能素材も売るソフトウェア企業」への根本的な変革です。

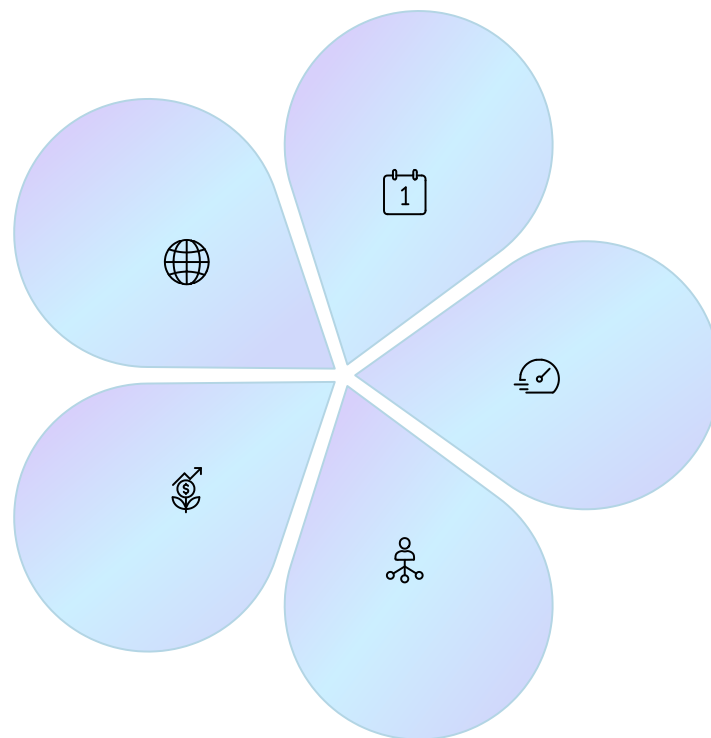
ビジョン:素材インテリジェンスの世界

ビジョン

「素材インテリジェンスを通じて、サステナブルな未来を共同設計する世界」の実現

自己増幅

データ量が増えるほどに、素材の性能予測精度や環境透明性が自己増幅するノンリニアな成長



データ中心

物理的な「モノ」が生み出す「データ」と「予測インテリジェンス」を中心としたエコシステム構築

高速化

R&DデータやLI/GI素材のデータをソフトウェア化し、アルゴリズムとして顧客に提供

ネットワーク効果

顧客、パートナー、最終消費者がデータを共有する仕組みを構築

ツインターボ顧客価値創造エンジン

デジタル時代の顧客価値創造の本質である「ツインターボ顧客価値創造エンジン®」を実装します。

□ ターボチャージャー1:高速・高頻度

東レが蓄積してきたR&DデータやLI/GI素材の製造・性能データをソフトウェア化し、アルゴリズムとして顧客に提供します。

顧客は素材の選択肢と性能予測を瞬時に得ることができ、製品設計のリードタイムと試作コストが劇的に削減されます。

□ ターボチャージャー2:ネットワーク効果

プラットフォーム上で、顧客、パートナー、および最終消費者がデータを共有する仕組みを構築します。

データ量が増えるほどに、素材の性能予測精度や環境透明性の度合いが自己増幅するノンリニアな成長モデルを確立します。



素材インテリジェンス・エコシステム(MIE)

提案する新ビジネスモデルを「**素材インテリジェンス・エコシステム (MIE)**」と命名します。MIEは、東レの素材技術を、単なる物理的製品としてではなく、データとインテリジェンスのコアとして再定義するエコシステムです。



場の提供

素材の選定、調達、加工、使用、廃棄、リサイクルに至る全ライフサイクルデータと予測インテリジェンスを提供するSaaS/API型プラットフォーム



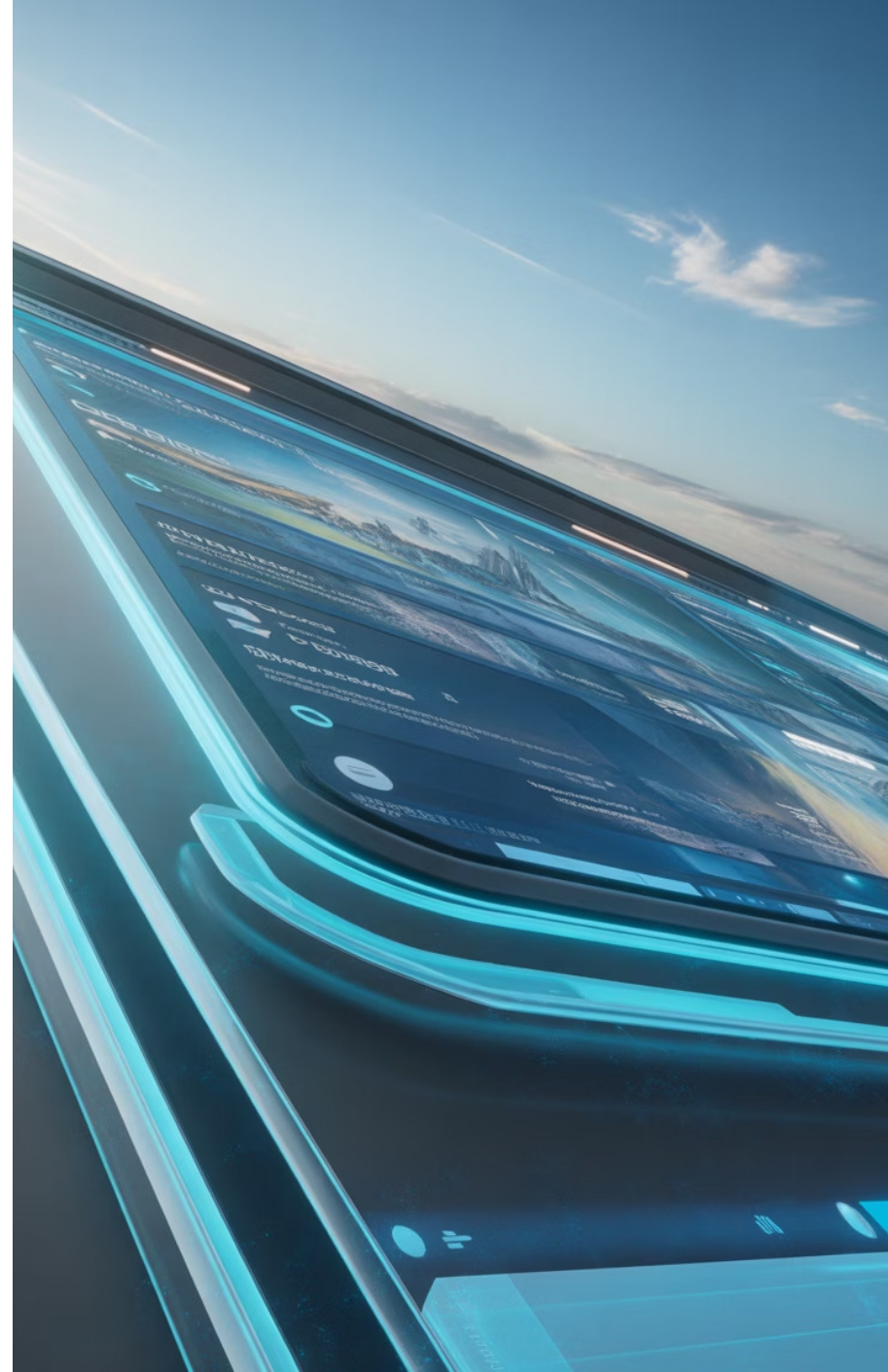
検証・共創の場

ブランドが目指すサステナビリティ目標や製品性能に対し、東レ素材の最適性、環境影響、および再利用可能性をリアルタイムで予測・検証・設計



インテリジェンス基盤

共通インテリジェンス基盤として、業界標準のデータコアを提供



MIEのステークホルダー構造

東レ(場の提供者)

デジタルプラットフォームの運営者/データコアの提供者として、エコシステム全体を統括

データ循環

全ステークホルダーのデータが循環し、予測精度が自己増幅する仕組み



価値提供者

リサイクラー、環境認証機関、最終消費者が使用データやリサイクル実績を提供

価値享受者

サステナビリティ・循環経済への移行を戦略的課題とするグローバルブランド・アパレル企業

デジタル時代の5種類の顧客価値

MIEは、従来の交換価値、知覚価値、使用価値の3種類に加え、デジタル時代の付加価値である体験価値と共感価値をコアに据えます。

体験価値

素材のデジタルツイン環境において、試作を行うことなく、即時的な製品性能シミュレーションと設計の高速反復を実現します。

共感価値

素材の倫理的な調達や環境負荷データに関する透明性を保証し、最終消費者に対して明確な環境貢献の証拠を提供します。

使用価値

素材の最適活用設計、性能予測シミュレーションにより、製品の機能性を最大化します。

収益モデル:リカーリング収益の確立



従来の「モノ」の売上依存から脱却

MIEの稼ぎ方は、従来の「モノ」の売上(リニアな交換価値)に依存する構造から脱却し、安定的なデータサービス収益を基盤とします。

- プラットフォームのSaaSサブスクリプションおよびAPI接続料というリカーリング収益を基盤
- 物理的な高機能素材は、エコシステム内での優先的調達権としてプレミアム価格を維持
- 共感価値(環境透明性)が顧客ブランドの製品WTPを高め、そのプレミアムの一部が東レのMIEサブスクリプションへの支払いに
- 体験価値(即時設計予測)が顧客の試作やR&Dコストを大幅に削減



生成AI時代への対応

生成AI時代においては、顧客のAIエージェントが、提示された複数の選択肢から人間が選択を行う「選択型意思決定」ではなく、最適な解を自動的に提案する「無選択型意思決定」が主流となります。

この時代に東レが選ばれ、稼ぎ続けるためには、製品そのものではなく、MIEが提供する「最適な判断のためのデータコアと予測アルゴリズム」というインテリジェンスに課金する構造が不可欠となります。

1

データコアの確立

業界標準のインテリジェンスの源として、AIエージェントが参照する第一選択肢に

2

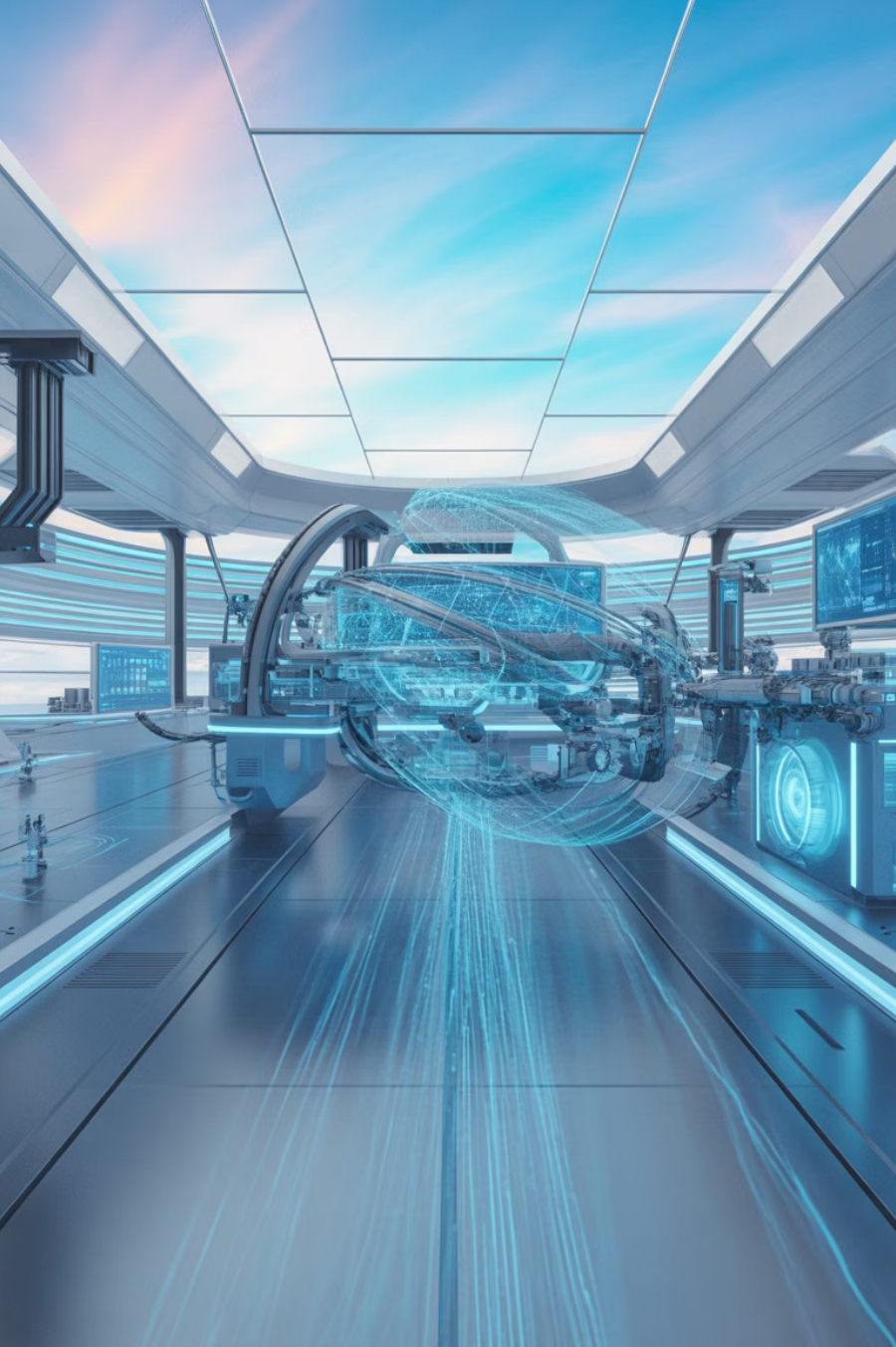
予測アルゴリズムの提供

最適な素材選定を自動的に提案するアルゴリズムを提供

3

継続的な価値提供

データとアルゴリズムによる継続的な価値提供で、リカーリング収益を確保



データ駆動型の高速実験文化

MIEは、「アナログな高機能素材も売るソフトウェア企業 + ビジネス実験企業」として機能します。

1

データ収集

製品性能、使用状況、リサイクル率実績などのデータをMIEから収集

2

データ変換

東レの技術知見と組み合わせ、素材のデジタルツインの予測精度を向上

3

高速な価値創造

顧客の設計データと製品実績データを常時収集し、新素材の要件定義や既存素材の改良点を即座に特定

4

実験の最大化

新素材開発のリードタイムを短縮し、市場に投入する製品アイデアの「実験の数」を最大化



ダブルハーヴェストループ

ノンリニア成長の設計

MIEは、データとネットワーク効果を統合した自己強化型の「ダブルハーヴェストループ」(フライホイール)に基づいて、ノンリニアな成長を達成します。

最内ループ(データ増幅)

高精度な予測インテリジェンス(MIEの価値)が顧客のMIE利用を促し、設計データ、使用実績データの収集を増加させます。

このデータ増加がMIEの予測アルゴリズムの精度を向上させ、さらに予測インテリジェンスの価値を高めるという自己強化のループを形成します。

クロスサイドループ(エコシステム拡大)

MIEの信頼性とデータ量の増加は、リサイクラーや認証機関(価値提供者)にとっての参加メリットを増加させます。

価値提供者が増加すれば、MIEの提供可能なインテリジェンスの範囲が拡大し、それがまたMIEの信頼性を高めるという、強力なクロスサイド・ネットワーク効果を確立します。

競合との差別化:予測インテリジェンス

提案モデル「素材インテリジェンス・エコシステム(MIE)」は、競合他社が提供するデータプラットフォームと明確に異なる本質的な優位性を持ちます。

競合:トレーサビリティプラットフォーム

Circular Navi、BIOLOGIC LOOPなどは、製品のサプライチェーンの透明性やCFP算出を目的とし、「過去の記録」と「現在の透明性」の提供が中心です。

MIE:予測インテリジェンス

単なるトレーサビリティ(過去のデータ記録)に留まらず、東レの技術知見をデータコアとした「素材のデジタルツイン」による予測インテリジェンス(未来の設計)を場の中心価値とします。

競合:データ開示プラットフォーム

透明性を新しい業界の「ルール」として定義し始めています。

MIE:最適決定ロジック

「透明性+予測性能」を組み合わせた「素材の最適決定ロジック」そのものを支配する「ルールチェンジャー」となります。

東レのコアアセット活用戦略

MIEの提案は、東レが長年にわたり培ってきた技術的・物理的資産を、デジタル時代における「ルールチェンジ」のための強固な参入障壁として再定義します。



R&Dデータと知的資産

競合他社が再現不能な「素材デジタルツイン」の精度と予測アルゴリズムのコアデータとして機能します。この知的資産がMIEの「コア」(半完成品)となります。



LI事業の知見

ヘルスケア・スポーツ分野で得られる生体情報センシングや耐久性の知見をデータ化し、最終製品の「使用体験」と「使用価値」を拡張します。



GI事業の素材開発力

素材の環境フットプリント計算の精度を業界最高水準で保証し、環境負荷の低減をMIE上でのシミュレーション結果とリンクさせます。



グローバルSCM

MIEをグローバルSCMの共通言語とすることで、世界中の調達・加工・リサイクル業者を迅速にプラットフォームに引き込み、ネットワーク効果の垂直的拡大を可能にします。

想定されるリスクと対策

技術的リスク

リスク: 素材のデジタルツインを機能させるための、サプライチェーン全体でのデータ標準化、IoT/センサー技術の導入、およびブロックチェーン技術によるトレーサビリティの実現には、高度な技術的困難が伴います。

対策: 段階的な実装アプローチを採用し、初期はR&Dデータのデジタル化から開始。パートナー企業との技術連携を強化します。

組織的リスク(文化)

リスク: 「アナログなモノを売る」ことによって成功してきた組織文化から、「データを価値に変えるソフトウェア企業」文化への転換は、特に営業やR&D部門内部からの強い抵抗に直面する可能性があります。

対策: 経営層の強いコミットメントと、高速・高頻度・高成功率な「実験」に基づく意思決定文化への移行を推進します。

コールドスタート問題

リスク: 顧客(ブランド)と価値提供者(リサイクラー、認証機関)双方をプラットフォームに同時に引き込むための、初期の多大なインセンティブ設計やマーケティング投資が失敗に終わるリスク。

対策: イノベーター/アーリーアダプター層を戦略的に特定し、東レの既存R&Dデータを先行投入して初期価値を確保します。



イノベーター層の戦略的獲得

MIEの成功には、ネットワーク効果の立ち上げを阻害する「コールドスタート問題」の克服が不可欠です。ロジャーズのイノベーター理論に基づき、初期顧客を戦略的に特定します。

2.5%

イノベーター

サステナビリティに倫理的使命感を持つ新興・D2Cブランド。「真の」環境貢献度を証明するデータ基盤を求めています。

13.5%

アーリーアダプター

サステナビリティ部門を持ち、データ駆動型設計を試みる大手ブランド。グローバルなサプライチェーンにおけるトレーサビリティの欠如と監査コストが課題です。

34%

アーリーマジョリティ

ネットワーク効果確立後の次期ターゲット層として、段階的に獲得を進めます。



経営層への最終提言

今、問われているのは、貴社が「ゲームチェンジャー」としてレッドオーシャンでの効率化を追求し続けるのか、それとも「ルールチェンジャー」として、自社の強みを活かした新しいゲームを発明し、ノンリニアな成長を可能にする「ブルーオーシャン」を、このレッドオーシャンの中に創造するのか、という点です。

真の脅威

既存の競合他社ではなく、「デジタルを前提」に業界のルールを書き換えようとする、まだ見ぬ破壊者です。

生成AI時代

顧客のAIエージェントが「無選択型意思決定」を行う時代に、東レが繊維素材に関する最も信頼できる、業界標準のインテリジェンスの源でなければなりません。

DO SOMETHING GREAT

これは「出来る、出来ない」の話ではなく、企業人として「やるか、やらないか」の話です。ルールを自ら発明し、未来を自ら創るための戦略的行動を、今すぐ実行されることを強く提言いたします。