



DXPの「勝手にDX」提案《概要版》

日本製紙株式会社 紙事業の抜本的 ルールチェンジ戦略

木質バイオマス資源を核とした「総合バイオマス・デジタル・エコシステム」への転換

株式会社DXパートナーズ

2025年12月10日

「勝手にDX」提案について

本提案は、株式会社DXパートナーズ(DXP)が開発した「DXの科学」[®]に基づき、日本の優良企業を対象に「デジタル時代のビジネス」バージョンを提案するものです。

日本製紙グループの主力事業である紙事業を、デジタル時代に成功し成長するビジネスへと転換するための戦略的提言を行います。

- 本提案は《概要版》です。《詳細版》にご関心がございましたら、当社HPからお問い合わせください。





紙事業を襲う構造的危機

デジタル化の波

デジタルデバイスの普及により、紙媒体の需要が不可逆的に減少しています。

新聞用紙の縮小

2000年比で52%も縮小。購読部数と広告収入がデジタルプラットフォームへ流出しています。

アマゾン・エフェクト

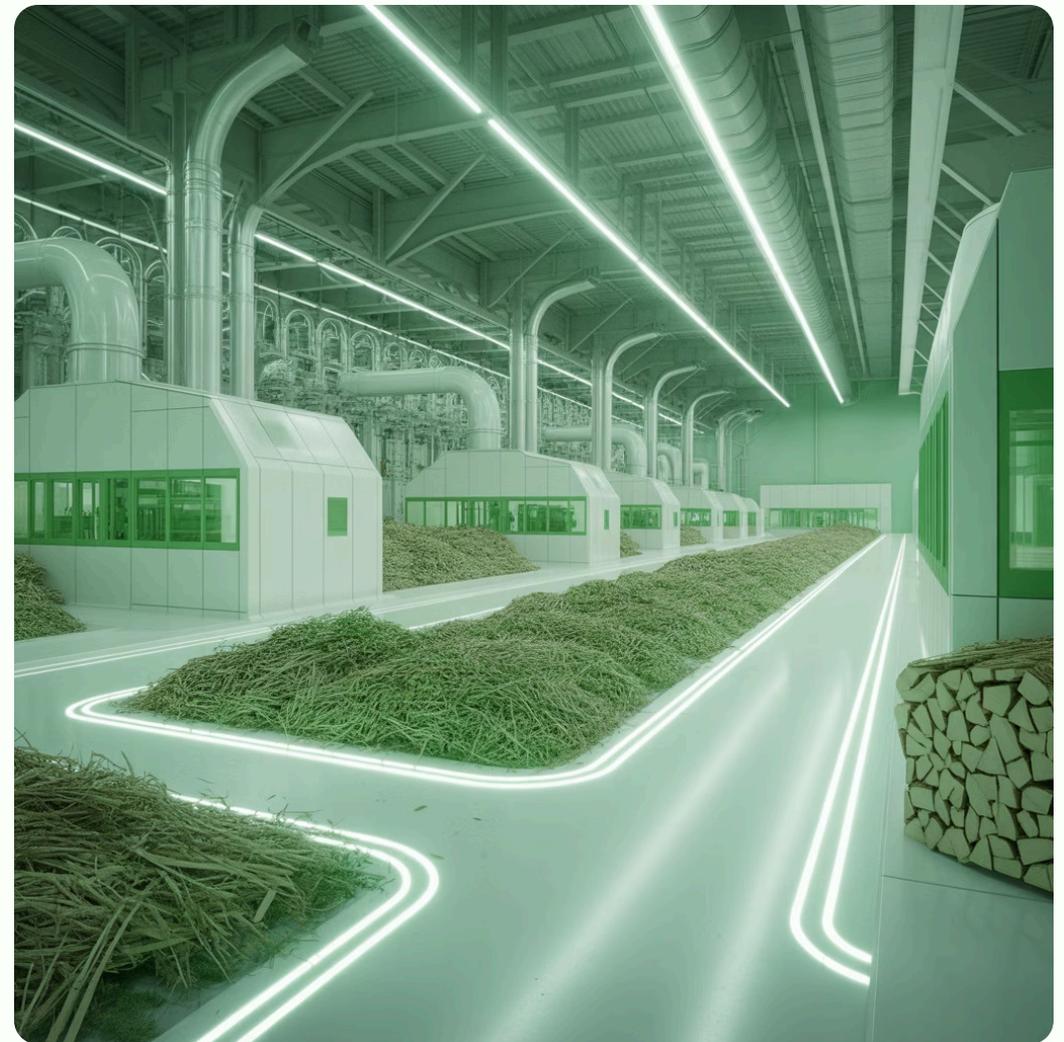
紙媒体は費用対効果の測定が困難で、広告主のROI重視の潮流に適合できません。

紙というメディアは、顧客の行動データを収集し、データに基づいて価値を高速・高頻度で創造し続けるという「デジタルを前提としたビジネス」の要件を満たすことが構造的に不可能です。

総合バイオマス企業としての潜在能力

現在の事業領域

- 紙・紙パック
- ケミカル
- エネルギー
- アグリ
- セルロースナノファイバー(CNF)
- 木材・建材
- レジャー
- 海外展開



日本製紙グループは「木とともに未来を拓く総合バイオマス企業」として、木質資源を多岐にわたる高付加価値な製品へと変換する技術的・物理的リソースを保有しています。しかし、これらの資産がデジタル時代に必須とされる「顧客価値交換・共創の場」の創造に効果的に結びついていません。



ルールチェンジャー になれ

既存の市場ルールの中で競争する「ゲームチェンジャー」ではなく、自ら新しいビジネスのルールを創出する「ルールチェンジャー」となる必要があります。

ルールチェンジの最終目標は、市場というレッドオーシャンの中に、競合他社の参入が極めて困難な「高い参入障壁」を持つ自社のブルーオーシャンを構築することです。

デジタル時代のビジネスの定義

01

場の創造

顧客と顧客価値を交換・共創する「場」を自ら創り、運営すること。

02

体験・共感価値の重視

5種類の顧客価値のうち、体験価値と共感価値を特に重要視すること。

03

データ駆動型運営

収集したデータに基づき、場の価値を向上させること。

04

高速実験文化

「ビジネス実験企業」となり、高速・高頻度・高成功率で顧客価値を創造し続けること。

05

ネットワーク効果

ネットワーク効果を発揮させ、ノンリニアな成長を達成すること。

現状とデジタル時代のビジネスの対比



アナログを前提

モノ中心、塊として提供

現状の課題

- 交換/知覚/使用価値の3種のみ
- 所与のマーケット(レッドオーシャン)
- ネットワーク効果なし
- リニアな成長
- 価格競争からの脱却困難

1。

デジタルを前提

コト中心、細切れのサービスとして提供

目指すべき姿

- 体験/共感価値を含む5種の価値
- 自ら創る価値共創の場
- ネットワーク効果必須
- ノンリニアな成長
- 高い参入障壁の構築

欧州ロールモデルの戦略

欧州の主要製紙企業(Stora Enso、UPM、Metsä等)は、自らを「資源を軸としたテクノロジー&ソリューション企業」へと再定義するルールチェンジを推進してきました。

多角的な資源利用

CNF、バイオ燃料、木質建材など、木質資源の多角的な利用をデジタル技術で統合しています。

データの結合

物理的な製品の提供に、サプライチェーン全体のリアルタイムなデジタルデータを結合させています。

共感価値の提供

環境倫理的透明性に裏打ちされた「共感価値」を顧客に提供しています。



提案する戦略の核心

総合バイオマス・デジタル・エコシステム (NP-BDE)

保有する木質バイオマス資源の総合的価値をデジタルで最大化し、ネットワーク効果によるノンリニアな成長を実現する「総合バイオマス・デジタル・エコシステム(NP-BDE)」の構築を提案します。

木質資源のライフサイクル全体を通じて、透明性と共創可能性を最大化し、サステナビリティとイノベーションを追求する全てのステークホルダーが協働する場を創出します。



9つの変革による移行

1

変革0:事業前提の転換

コスト削減から、木質資源のデータとソリューション提供を前提とした「デジタルを前提」のビジネスモデルへ移行します。



変革2:場の創造

所与のマーケットから脱却し、CNF応用開発者やESG投資家が共同で価値を創造・交換する独自のエコシステムを創設します。



ノンリニアな成長

ネットワーク効果による自己増幅型の成長ループを構築し、市場の縮小を上回る成長を実現します。

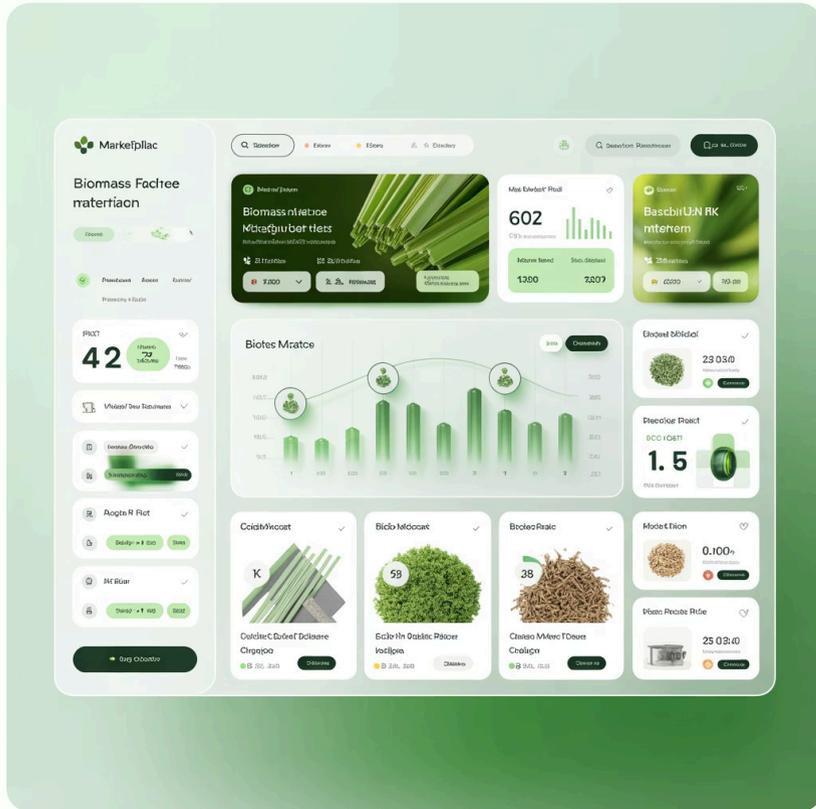
場の設計:NP-BDEのビジョン

場の形態

CNF、バイオ燃料、高機能ケミカルといった製品の需給を最適化するマーケットプレイス機能と、CNFの応用技術を開発するコ・クリエーションプラットフォームを兼ね備えた複合的な「場」です。

場の核となる価値

木質資源のライフサイクル全体に関する信頼性の高いトレーサビリティデータと応用技術に関する共創機能の提供により、利用者の体験価値と共感価値を向上させます。





顧客の創造:ターゲット層の特定



価値享受者:イノベーター層

CNFの革新的な応用を模索する研究機関・スタートアップ。R&Dの高速化という体験価値を求めています。



価値享受者:ESG重視企業

サステナビリティとサプライチェーンの透明性を極度に重視し、ESG評価の向上を目指す多国籍企業。倫理的な調達という共感価値を求めています。



価値提供者

森林管理者、CNF応用技術開発パートナー、リサイクル業者、バイオエネルギー消費者など、多様なステークホルダーが参加します。

5つの顧客価値の設計



交換価値

高機能バイオ素材の安定供給とデータによるサプライチェーン最適化による競争力のある価格。



知覚価値

「最も透明で倫理的なバイオマス企業」としての確固たるブランド認知。



使用価値

CNFの高い機能性、およびデジタルシミュレーションに基づくカスタマイズ提案。



体験価値

プラットフォーム上でCNFの試作・応用研究を共同で行えるデジタルコ・クリエーション環境。



共感価値

木材調達のトレーサビリティをブロックチェーン等で担保し、「地球貢献への協働性」と「倫理的な調達」の安心感を提供。

ツインターボ・エンジンによる収益モデル

1

製品販売

CNF、バイオ燃料、高機能ケミカルなどの物理的製品の販売代金。

2

プラットフォーム利用料

R&D環境アクセスのためのサブスクリプション利用料。

3

データライセンス

環境データライセンス料と環境価値クレジット取引手数料。

ターボチャージャー1

高速価値創造: データ駆動型の高速実験文化により、顧客のジョブを迅速に解決し、顧客の支払意思額を最大化します。

ターボチャージャー2

ネットワーク効果: 参加が増えるほど、共有されるデータとソリューションが増加し、顧客価値が自己増幅します。



データ駆動型運用モデル

入力データ

顧客のCNF応用開発の進捗データ、環境負荷のIoTデータ、パートナーからの技術フィードバック。

フィードバック

顧客の選択と結果を即座にシステムに入力し、分析・予測の精度を継続的に向上。

判断

AIエージェントが最適な選択肢を推奨。生成AI時代において、唯一の選択肢として作用。



分析

顧客グループ間のR&D傾向や環境負荷のボトルネックを分析し、知見を獲得。

予測

顧客が次に必要とするCNFのカスタマイズ要件、または最適なバイオマス調達ルートを予測。

選択肢

顧客に複数のソリューション(CNF配合案や技術提携先)を提示。

「アナログな紙も売るソフトウェア企業」となり、ビジネスの成功を「どれだけ高速・高頻度・高成功率で顧客価値仮説の実験を行うか」で定義します。

ネットワーク効果による成長ループ



イノベーター層の獲得

CNF応用開発者やESG重視企業をターゲットに、圧倒的な体験価値で引き寄せます。



体験・共感価値の向上

透明性データと共創機能により、顧客の体験価値と共感価値が向上します。



データ密度の増大

R&Dデータ、ライフサイクルデータが蓄積され、場の価値が高まります。



場の価値増大

予測精度向上、ソリューションの質の向上により、エコシステム全体の価値が増大します。



新規顧客の獲得

アーリーアダプターが参加し、ループが加速します。

コールドスタート問題の克服

「恐竜のしっぽ」戦略

汎用的な紙製品(恐竜の頭)ではなく、CNFや高機能バイオ素材といったニッチな製品に特化したイノベーター層をターゲットとします。

彼らのR&Dプロセスを加速させるデジタルツイン環境という圧倒的な体験価値を提供することで、ネットワーク効果の火種となる質の高い顧客活動データを収集します。



1st

初期フェーズ

高機能CNFやバイオケミカルに集中し、イノベーター層を熱狂させます。

2nd

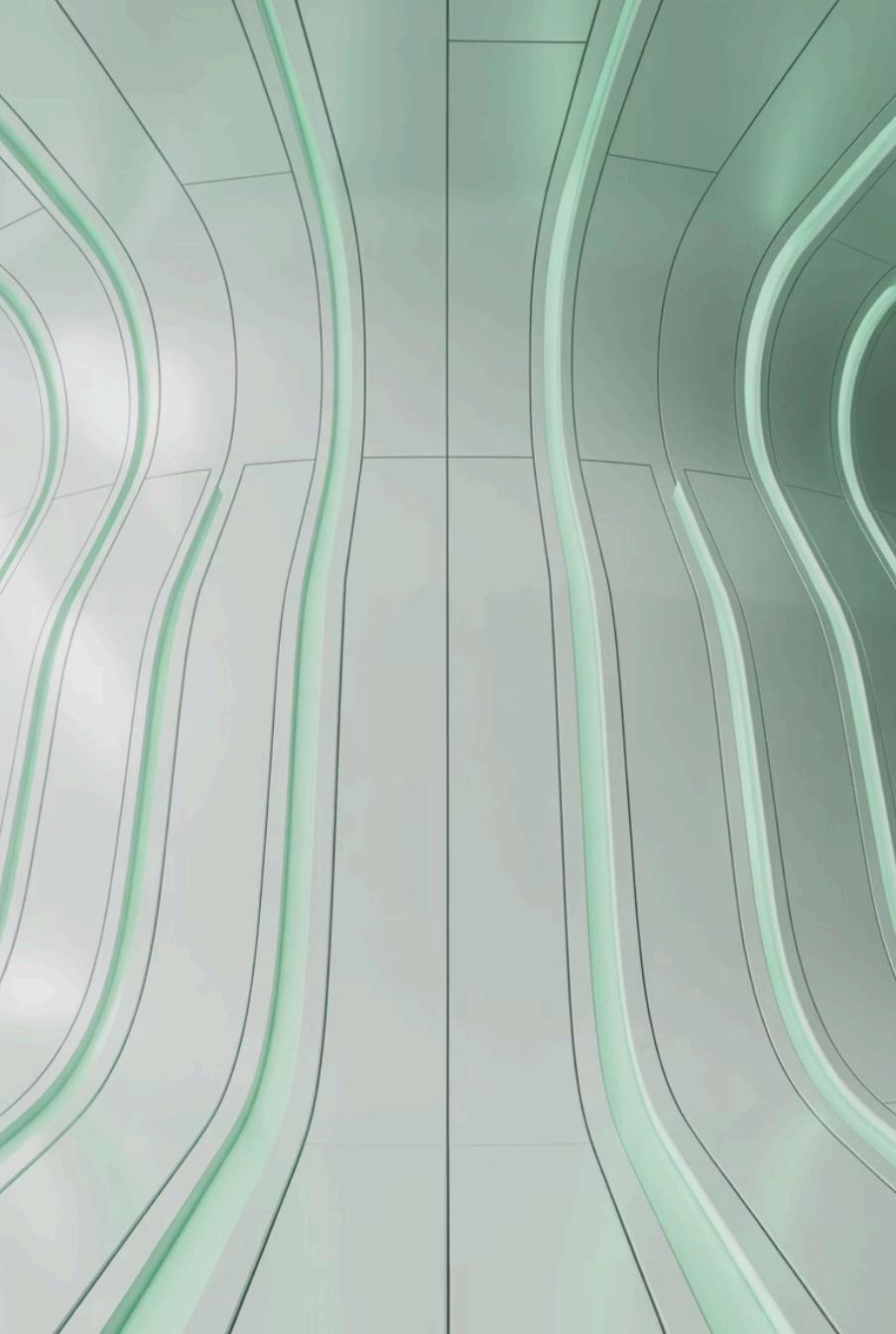
拡大フェーズ

データ密度の増加により、アーリーアダプターを引き寄せます。

3rd

加速フェーズ

ネットワーク効果が自己増幅し、「脱出速度」を達成します。



参入障壁の構築

データネットワーク効果

顧客の行動を深く組み込んだデータネットワーク効果により、真の参入障壁を構築します。環境トレーサビリティデータが競争優位の核となります。

模倣困難性

サプライチェーン全体を巻き込んだ共創の成果であるデータは、他社が短期間で模倣することが極めて困難です。

生成AI時代の優位性

透明性データコアは、顧客のAIエージェントが最適なサプライヤーを選定する際に、日本製紙のプラットフォームを唯一無二の候補とする論理的な根拠を提供します。



投資とリソース配分の優先順位

01

デジタルプラットフォームの構築

CNF応用開発向けデジタルツイン、およびバイオマス資源の環境トレーサビリティに関するデータプラットフォームの構築に集中投資します。

02

CNF事業の戦略的再定義

CNF事業を、エコシステムを起動させ、ネットワーク効果を獲得するための「コールドスタート・アクター」として位置づけます。

03

データケイパビリティの強化

顧客の体験・共感データから価値を生むためのデータ分析・予測技術への投資を拡大します。

結論:ブルーオーシャンの創出

マーケットというレッド オーシャンの中に

「ブルーオーシャン」を 創る

組織文化の転換

「ビジネス実験企業」への転換が必須です。権限を委譲された少人数のクロスファンクショナルチームを編成し、顧客価値仮説を高速・高頻度で実験することを必須の行動規範とします。

持続的な成長の実現

木質バイオマス資源の価値をデータ化・プラットフォーム化することで、「木とともに未来を拓く総合バイオマス企業」としての持続的な成長を実現します。

唯一の道筋

この戦略的転換こそが、ネットワーク効果に守られた揺るぎないブルーオーシャンを創出する唯一の道筋となります。

紙事業の構造的危機は、「デジタルを前提」としたビジネスモデルへの抜本的なルールチェンジを実行する好機です。

