非製造業における
DX推進の状況

―小さな会社の物語―

2,026年10月27日

株式会社Career-bridge　横井

1．製造業DXと非製造業DXのちがい
2．非製造業のDX推進の課題
3．小さな会社のDX推進の課題
4．DX推進の歩み
5．AIの登場
6．この先の展望

自己紹介

■電電公社：有線伝送路網設計・開通・保全／局舎・
伝送路装置設置

■NTT　　：社内システム（伝送・専用）開発
民需システム（安否・県警Web110）開発
自治体システム更改（DB移行）
研究開発大学連携（タンジブル・デジペン）
経営企画（社員教育）

■ Career-bridge：某商社システム会社（ISMS認証支援）
某研修会社（DX関連研修講師）
某土木設計会社（企業アドバイザー）

1．製造業DXと非製造業DXのちがい

2．非製造業のDX推進の課題

3．小さな会社のDX推進の課題

4．DX推進の歩み

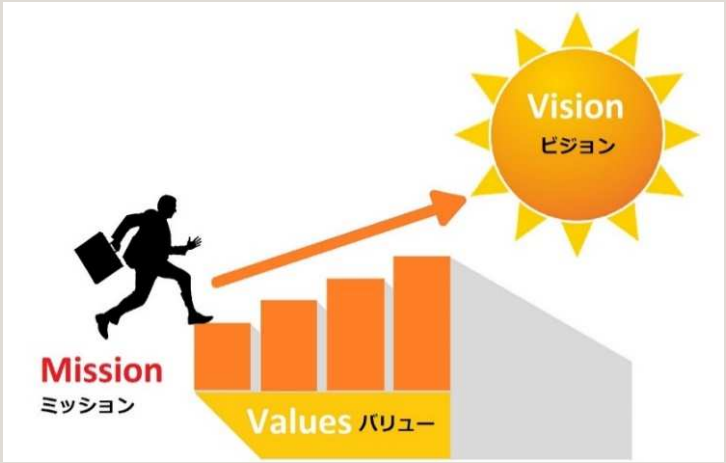
5．AIの登場

6．この先の展望

１．製造業DXと非製造業DXのちがい

製造業・非製造業、大企業・中小企業を問わず
あらゆる変革（DX）において不変の鉄則の基本プロセス

【共通点】
「将来どうしたいか（Vision）を定義し、現状の棚卸（As-Is）を行い、そのギャップを埋める」



では、何が違うのか？

違うのはDXプロセスではない。
違うのは**現状把握の対象**そのものである。

項目	製造業	非製造業（建設コンサル）
業務の性質	定型・反復	非定型・案件ごとに異なる
データ	自動蓄積（センサー）	散在・文書中心
標準化	高い	低い（表現ゆれ）
暗黙知	少ない	多い（ベテラン依存）
AI導入の障壁	技術的	組織・文化的
成功の鍵	データ量	業務整理・標準化

「ボトルネックの構造」

製造業の棚卸：『物理的に存在するプロセスとデータをどう整理し、どう繋ぐか（技術・システム論の領域）』

非製造業（特に知的労働型）の棚卸：『人間の脳内にある暗黙知と、バラバラな文書表現を、いかにして言語化・標準化するか（組織行動論・認知科学の領域）

1．製造業DXと非製造業DXのちがい

2．非製造業のDX推進の課題

3．小さな会社のDX推進の課題

4．DX推進の歩み

5．AIの登場

6．この先の展望

2．非製造業のDX推進の課題

「解くべき課題の難易度」

製造業の手法：『まずITツールやAIを入れてから棚卸しよう』

非製造業の手法：ITやAIを載せるための『標準化された土台（プロセス・データ構造）』の整備が必要

「製造業のDXは『技術導入（デジタル化）』から始まれるが、非製造業の中小企業DXは、技術の前に『人間側の業務構造改革（標準化・組織設計）』を完了させなければ、棚卸すら成立しない。」

1．製造業DXと非製造業DXのちがい

2．非製造業のDX推進の課題

3．小さな会社のDX推進の課題

4．DX推進の歩み

5．AIの登場

6．この先の展望

3．小さな会社のDX推進の課題

大企業と中小企業におけるDX推進の違い

比較項目	大企業DX	中小零細企業DX
取り組みの本質	既存の仕組み・システムの改善・最適化	ベテラン等に依存した業務そのものを仕組みに変える
推進組織・機能	専任部門・分業体制が存在（業務を改善する組織機能がある）	現場の兼務体制・日常業務維持が優先（改善専任機能が不在）
強み・成功要因	標準化・マニュアルに基づく「再現性」	社長やベテランの勘・経験による「属人性・適応性」
改善効果の再投資	スケールメリットにより小さな効率化でも再投資余力を創出	規模効果が得にくく、改善の余力が日常業務で消耗しやすい
意思決定と構造	経営と現場が分離されガバナンスが機能	経営者＝組織（個人依存から組織依存への移行に摩擦）
DX推進の着眼点	共通基盤の統合・ガバナンス強化・全体最適	成果物起点の暗黙知可視化・標準化・心理的ハードル解消

非製造業の中小企業が抱える課題

DX推進環境（5つの機能）の欠落

①「推進主体の不在」

②「改善時間の不足」

③「業務の共通言語の不在」

④「投資判断材料の不在」

⑤「組織学習機能の不在」

という5つの推進環境が未整備である点にある。

課題に対する対応策（伴走支援の心得）

①「推進主体の不在」

⇒社長、幹部による小規模なタスクフォースを組み、伴走支援者が会議のファシリテーションや宿題の整理を担う

②「改善時間の不足」

⇒DXを「日々の育成・業務」と一体化
改善のスモールスタート

③「業務の共通言語の不在」

⇒伴走支援者の介入のもとで業務プロセスの可視化（BPM）を行い、過去の優良成果物の整理学（用語統一・構造化）を進める

課題に対する対応策（伴走支援の心得）

④「投資判断材料の不在」
⇒経営デザインシートで「目指す将来像」を腹落ちさせる
小さな成功体験の積み上げ

⑤「組織学習機能の不在」
⇒BPMの作成や成果物の整理を通じてベテランの技術的判断を可視化し、AIや社内ルールとして蓄積
若手が日常業務のなかでAIを通じてベテランの知恵を学べる環境を作る

教科書通りのDXが失敗する理由

1．製造業DXと非製造業DXのちがい

2．非製造業のDX推進の課題

3．小さな会社のDX推進の課題

4．DX推進の歩み

5．AIの登場

6．この先の展望

4．DX推進の歩み

土木設計会社におけるDX推進のための伴走支援の歩みを紹介します。

【序章】（2023年5月～）

■会社経営の基盤「中期経営計画の策定」を開始

4本柱の施策を策定

- ホームページの全面改定（リクルート中心）
- 会議体制の再設定（DX推進）
- 受注目標の明確化（環境の変化に対応）
- 成長支援制度の強化（社員の自立的行動）

【序章】（2023年5月～）

■DXリテラシー研修の実施（全社員対象）

「DX研修　はじめの一歩　DX時代に躍進する企業のつくり方」

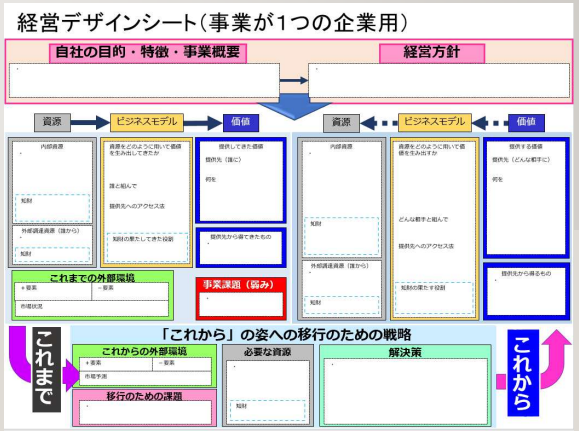
DXとは、事例、取り組み方法について

■自己分析研修の実施（全社員対象）

自分再発見の旅。強みを活かすには。

【序章】（2023年5月~）

■経営デザインシート作成
SWOT分析実施



■中期経営計画発表会

スローガン

『みんなでＤｘＩＭろう』（ディム）

意味　：Ｄｘ　in　名北

デジタル×アイデア(idea)×メイク(make)&ムーブ(move)

使い方：良いアイデアに対して“それディムだね～”

効率化や先進技術を使っている人に対して“ディムってるね”

【第1章】（2023年７月～）

■DxIM会議開始（毎月1回開催）
社長直属のDX推進に関する会議体
・参加者は社長、各部部長、各部No.2、伴走支援者

■DXリテラシー研修の実施（全社員対象）
経営デザインで未来を創造する
「DXで何を目指したいのか」をワークショップ（ワールドカフェ）で知恵出し。

【第1章】（2023年７月～）

■DX目標設定

【ＤＸ目標】
少数精鋭の強みに磨きをかけ、
知恵と勇気をもって働き方改革を遂行し、
余力の創生により、
未来を築く技術屋集団の会社であり続けます。

■DXに必要な各種情報収集開始

- 日報システムからのデータ分析
- 各種社内システムの使用状況分析
- 業務効率化のためのアンケート調査

⇒<u>わかったことは、情報量の少なさと情報精度の悪さ</u>

【第1章】（2023年7月～）

■ノーコード／ローコード開発

Kintoneをお試しで実施

⇒素人でも開発は出来そうだが、仕事での活用は不可。仕様を固めずに実施しても活用できない。

■DXを推進する上で越えなければいけない問題が明らかに。

- ひとり親方方式での仕事のやり方のため情報の視える化が出来ていない。
- 必須データ（日報など）も曖昧な点が多く、改善ポイントがわからない。
- 業務に必要な知財が統一して管理できていない。

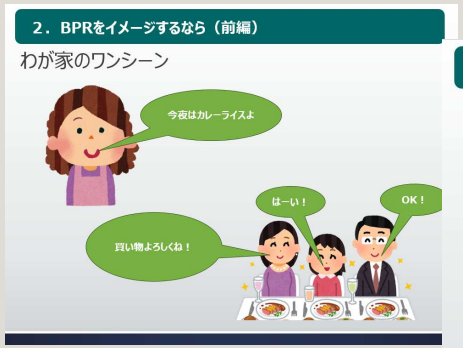
⇒改革のための改善を先に推進する。

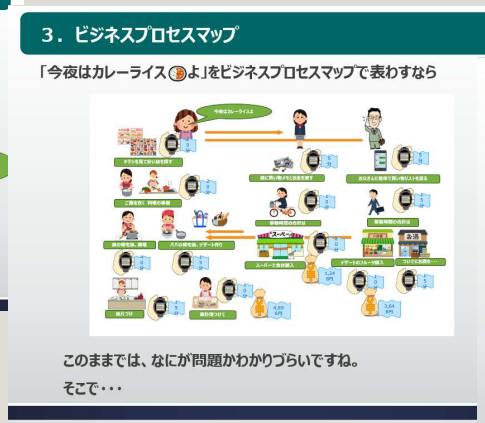
【第２章】（2023年11月～）
■DX推進のためのBPRのすすめ研修（全社員対象）
業務のやり方を抜本的に改革しよう

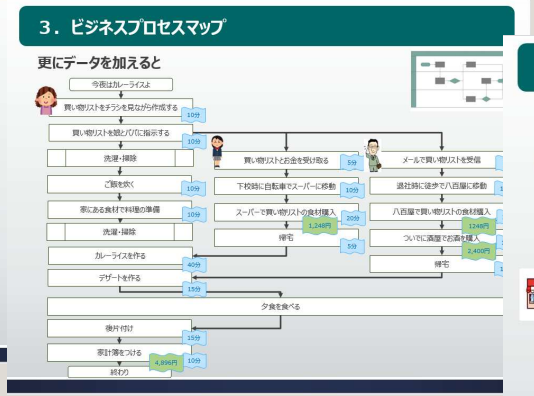
検討 → 分析 → 設計 → 実施 → モニタリング・評価

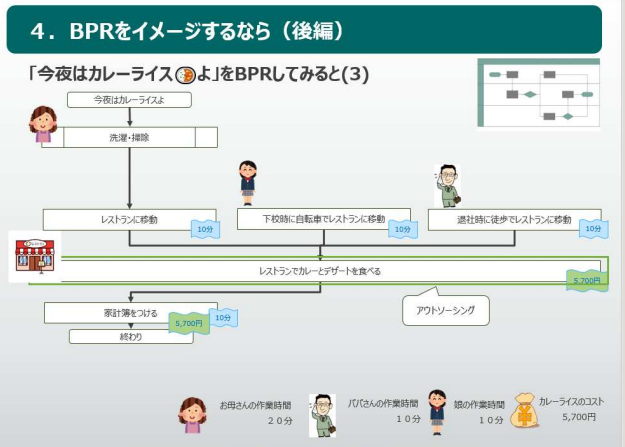
＜BPRとは「Business Process Re-engineering(ビジネスプロセス・リエンジニアリング)」の略称で、業務や組織の根本的な見直しを行う取り組みを指します。＞

ビジネスプロセスマップの図式化について









序章 | 第1章 | 第2章 | 第3章 | 第4章 | 第5章 | 第6章

2023年 | 2024年 | 2025年 | 2026年 | 2027年

【第２章】（2023年11月～）

■ビジネスプロセスマップの図式化

・過去の実施業務（246件）から10業務分類59件に絞り込み

⇒業務の流れを視える化したことで、ノウハウの整理、改善ポイントの明確化などDX推進材料化完了。

■自工程完結、なぜなぜ分析研修（全社員対象）

トヨタ生産方式の活用

・自工程完結⇒品質についても視える化

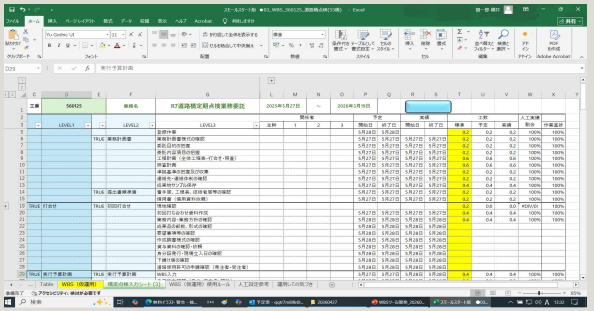
・なぜなぜ分析⇒BPMからの気づきを分析し対策を整理。

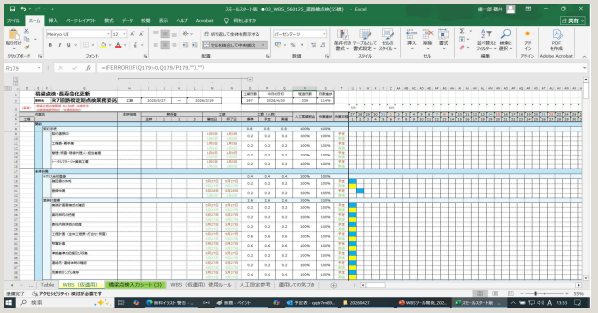
■業務改善を実施する項目を整理し施策の実施

・スモールスタートする。

【第３章】（2024年7月～）

■WBSツール（Excel版）開発
積算・見積もりツール（Excel版）開発
⇒作業データの視える化とデータ蓄積





【第３章】（2024年7月～）

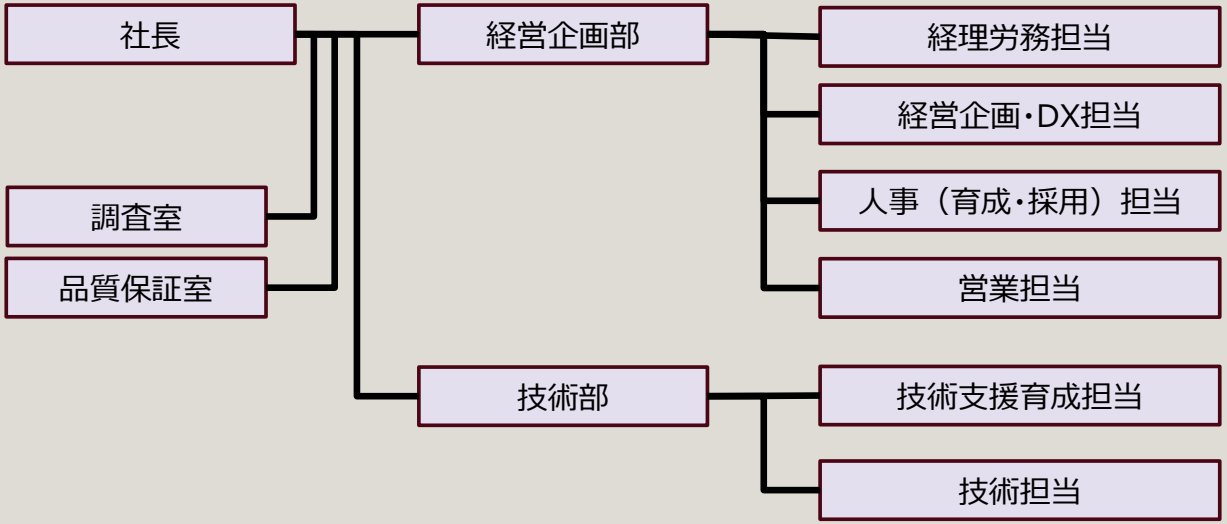
■スモールスタート設計と実施

- 情報開示請求資料を活用改革
- なぜなぜ分析結果への対策
- 情報の活用と反映（視える化ルール）
- 下請け指示リスト作成
- 業務内容の理解と情報共有
- 照査のルール化
- 環境の変化（情報共有の活性化・効率化）
- 頼り頼られる関係を目指して（バディ制度）

【第４章】（2025年5月～）

■組織改革

- 担当者不在、兼務を覚悟のうえで組織を整備
- 役割や目的を明確化して効率化を狙う



【第４章】（2025年5月～）

■生成AI導入検討開始
- 業務密着のMicrosoft365 Copilotの検討
- AIリテラシー研修準備

■AIリテラシー勉強会（全社員対象）
AIを知るはじめの一歩
- 基礎知識～リスク倫理問題まで

■AIリテラシー勉強会（全社員対象）
金沢大学の森先生の講演資料を利用

■AIリテラシー勉強会（全社員対象）
Microsoft365 Copilot使用について

1．製造業DXと非製造業DXのちがい

2．非製造業のDX推進の課題

3．小さな会社のDX推進の課題

4．DX推進の歩み

5．AIの登場

6．この先の展望

5．AIの登場

【第５章】（2025年8月～）

■ Microsoft365 Copilot導入（全社員対象）

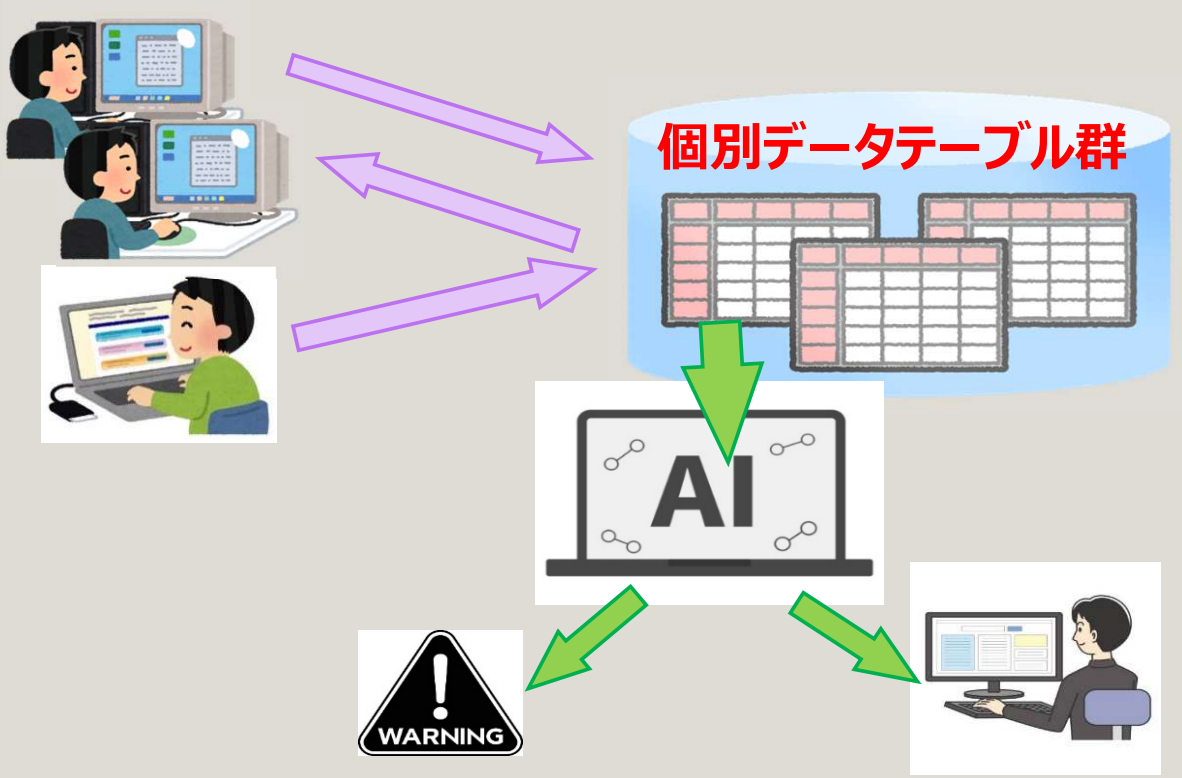
■次期中期経営計画策定のための全員ディスカッション
■経営デザインシート更新
・DX推進、AI活用をビジョンに明示化
■ひとり親方制度からチーム体制制度に変更

【第５章】（2025年8月～）

■DX推進担当に１名確保

■新WBSツール（ Microsoft365 Copilot版）開発

・本格的にデータ中心の構成とAI分析



【第５章】（2025年8月～）

■情報セキュリティ研修実施（全社員対象）
（Career-bridge講師陣）

■鈴木明夫氏によるAI講演会実施(2026.6.8)
（全社員対象）

【第５章】（2025年8月～）

■タブレット活用のチェックツール開発

- ペーパレス化
- 照査証跡デジタル化

■各種規定書、資産台帳等AI作成補助

- Excleファイル自動生成
- 作成書類チェック

■AIリテラシー勉強会（全社員対象：自席学習）

（生成AIの困ったを解き明かす。生成AI実務活用ハンドブック。最新プロンプト考）

1．製造業DXと非製造業DXのちがい
2．非製造業のDX推進の課題
3．小さな会社のDX推進の課題
4．DX推進の歩み
5．AIの登場
6．この先の展望

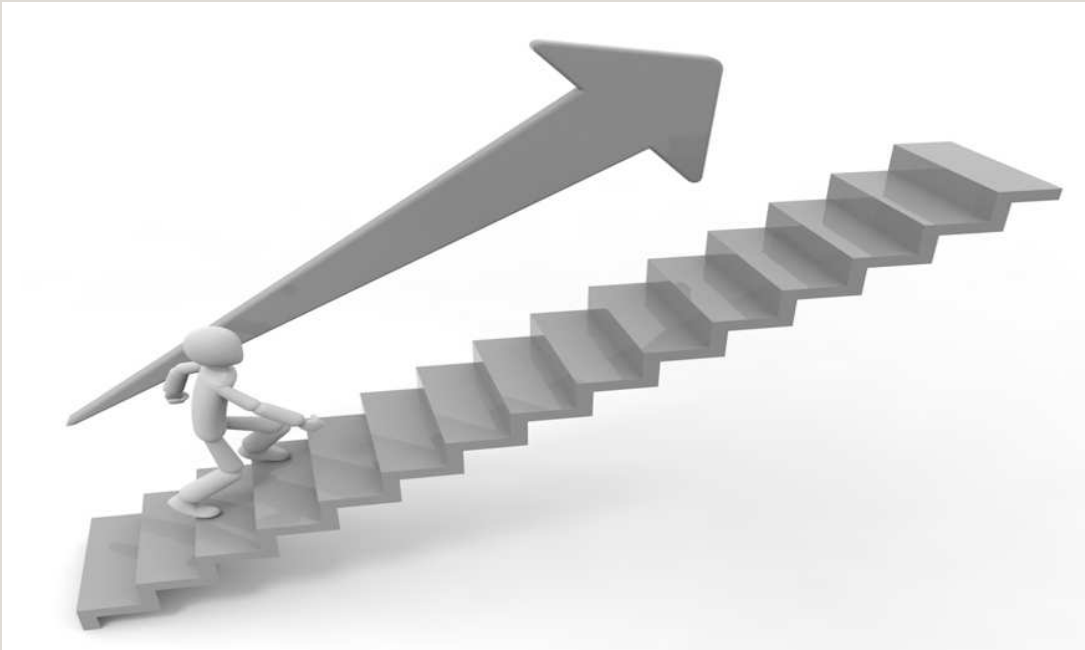
6．この先の展望

【第6章】（2027年～）

■業務改善スモールスタート施策の本格運用

⇒業務の効率化・品質向上により、人材不足分の工数を補充。

⇒DX推進による生産性向上成果発表



【第６章】（2027年～）

■情報共有ツールとしてのデジタル化

・大型ディスプレイでの情報共有（製造業例）

・規定書等の検索サービス（AIアシスタント）

⇒簡易RAG開発で自社内の情報をAI経由で検索

■生産管理システム更改

・新WBSツールの機能向上

⇒現行システムを更改しAIでデータ分析可とする

■ Microsoft365 Copilot最大活用

・MS３６５の各種機能連携で情報集約・発信一元化

【第６章】（2027年～）

■自社特化型AIの開発Ⅰ

・社内ノウハウ（テキスト）は既に存在する特化型AIでも代用可能（汎用LLM＋RAG）
⇒簡易RAG開発のノウハウを生かし、本格RAG開発を実施し設計効率化を実現

【第６章】（2027年～）

■自社特化型AIの開発Ⅱ

・社内ノウハウ（図面・写真・動画＋テキスト）を対応するマルチモーダルAIを扱う特化型AIに対応するRAG開発を検討
⇒将来的には現地作業の軽減を目指す

【第６章】（2027年～）

■自社特化型AIの開発Ⅲ

・社内ノウハウ（図面・写真・動画＋テキスト）のデータ化により、AIによる点群データ生成などの技術を活用し、デジタルツインによる都市設計の提案に活用

わが社のDXジャーニー：挫折からAI活用へ

Gemini Notebook

おわりに

非製造業の小さな会社では、焦らず、長い目でじっくり土台作りをすることの重要性がわかります。

自社の強みと夢のあるビジョンを描き、自社の課題や問題点に誠意をもって取り組み、改善と改革のバランスをシフトさせながら成長させる。

伴走支援は忍耐のいる活動です。

ご清聴ありがとうございました