

継続活動成果（3年目）

# DX推進ハンドブック

中小企業デジタル化促進モデル普及事業

2023



## はじめに

中小企業デジタル化促進モデル事業は、デジタル化に取り組む意欲を持つ中小企業に対して、「デジタル化計画の策定支援」「デジタル化計画の実行支援」「社内の人材育成」までを一貫して行い、県内の中小企業がデジタル化に取り組むきっかけとなるモデル事例を創出し、その成果と過程を県内に広く普及することにより県内企業のデジタル化の促進につなげることを目的に実施しました。

令和2年12月から始まったこの取り組みを通じて、高知県の未来を担うデジタル化促進モデル企業が5社誕生しました。

本冊子は、モデル企業5社の取り組みの過程や、取り組みにより得られた効果などを検証・整理した事例集「DX推進ハンドブック」の第三版です。モデル企業各社が令和5年4月から令和6年3月末までの間、デジタル化の取り組みをさらに重ねた成果や新たなチャレンジなどを追記して、一層充実した内容になっています。

自社のデジタル化を進めるためにご活用いただくことはもちろん、支援機関が事業者のサポートをする際の参考としてもご活用いただければ幸いです。ぜひ、ご一読ください。



本事業におけるデジタル化とは、ITシステムやデータ、AIやIoTなどのデジタル技術を活用し、業務の効率化による生産性向上、製品やサービスの高付加価値化またはビジネスモデルの変革を実現することを指します

## 本書について

- ・本書は、昨年発行した「DX推進ハンドブック 継続活動成果（2年目）」の続きとして、3年目の活動成果を掲載しています。  
また、実際のプロジェクトで使用したワークシートを用いるとともに、本事業で実行した一連の活動内容も解説しています。

目標	自社のデジタル化促進を行うための、実行イメージを持つことができる
対象	自社の事業競争力を高めたい組織と個人 ・デジタル化推進担当者 ・経営層、現場（実務担当者）、情報システム部門（IT技術者）など、デジタル化促進に係わるすべての部門 等
前提知識	特にございませんが、デジタル関連の専門用語が多々登場しますので、随時の個別学習が必要になります。



# 目次

## はじめに

P. 2

本書について P. 3

## 事例 1 株式会社 垣内

P. 14

⑪プロジェクト計画書 P. 15

⑫プロジェクト実行 P. 19

⑭プロジェクト評価 P. 30

⑮プロジェクト教訓 P. 31

⑰今後の計画 P. 32

県内企業様へのメッセージ P. 33

## 高知県デジタル化促進モデル

P. 6

全体像 P. 6

DXモデル P. 7

DX活動プロセス P. 8

DX実践ポイント P. 9

主要活動成果 P. 10

## 事例 2 高知通運 株式会社

P. 38

⑪プロジェクト計画書 P. 39

⑫プロジェクト実行 P. 43

⑭プロジェクト評価 P. 51

⑮プロジェクト教訓 P. 52

⑰今後の計画 P. 53

県内企業様へのメッセージ P. 54



### 事例3 株式会社 城西館

P. 56

⑪プロジェクト計画書	P. 57
⑫プロジェクト実行	P. 61
⑭プロジェクト評価	P. 70
⑮プロジェクト教訓	P. 71
⑰今後の計画	P. 72
県内企業様へのメッセージ	P. 73

### 事例5 和光商事 株式会社

P. 106

⑪プロジェクト計画書	P. 107
⑫プロジェクト実行	P. 111
⑭プロジェクト評価	P. 116
⑮プロジェクト教訓	P. 117
⑰今後の計画	P. 118
県内企業様へのメッセージ	P. 119

### 事例4 新進建設 株式会社

P. 76

⑪プロジェクト計画書	P. 77
⑫プロジェクト実行	P. 84
⑭プロジェクト評価	P. 98
⑮プロジェクト教訓	P. 100
⑰今後の計画	P. 101
県内企業様へのメッセージ	P. 102

### 終わりに

P. 122

付録 高知県の中小企業等への デジタル化の支援	P. 123
----------------------------	--------

## 高知県デジタル化促進モデル 全体像



本事業では、デジタル化促進により組織を変革していく活動を推進するため、3つの支援メニューを準備しており、3年目は、2年目同様「デジタル技術投資」「資金調達」に注力した活動を展開しました。これらの支援と組織活動を組み合わせたプロジェクトを、高知県内のモデル企業5社と継続実施をしました。

## DX Digital Transformation

デジタルテクノロジーを活用して、既存のビジネスを変革したり、新たなビジネスを生み出し、企業の競争力を高めること

## 本事業の目的

デジタル化促進を図ることで、付加価値や生産性の高い事業構造への変革につなげる

## 組織活動

## モデル企業5社 デジタル促進活動

企業課題をデジタル技術の適用から解決に導く

## 行政/専門機関/IT事業者等支援メニュー

継続3年目  
注力領域

## ①人材投資

- 時代感、トレンド等をインプットし、マインド醸成
- リスタートアップ手法等プロジェクト推進手法
- AI/BI/Cloudなどの技術や主要ツールの概念理解

## ②デジタル技術投資

- オンラインミーティング/ChatOps/プロジェクト管理等、デジタルツールの活用
- データプラットフォームの導入、構築、運用
- AI/BIなどの実装ツール導入

## ③資金調達

- 本事業での少額支援
- 補助金活用、IT導入補助金/ものづくり補助金等
- 地域金融機関支援

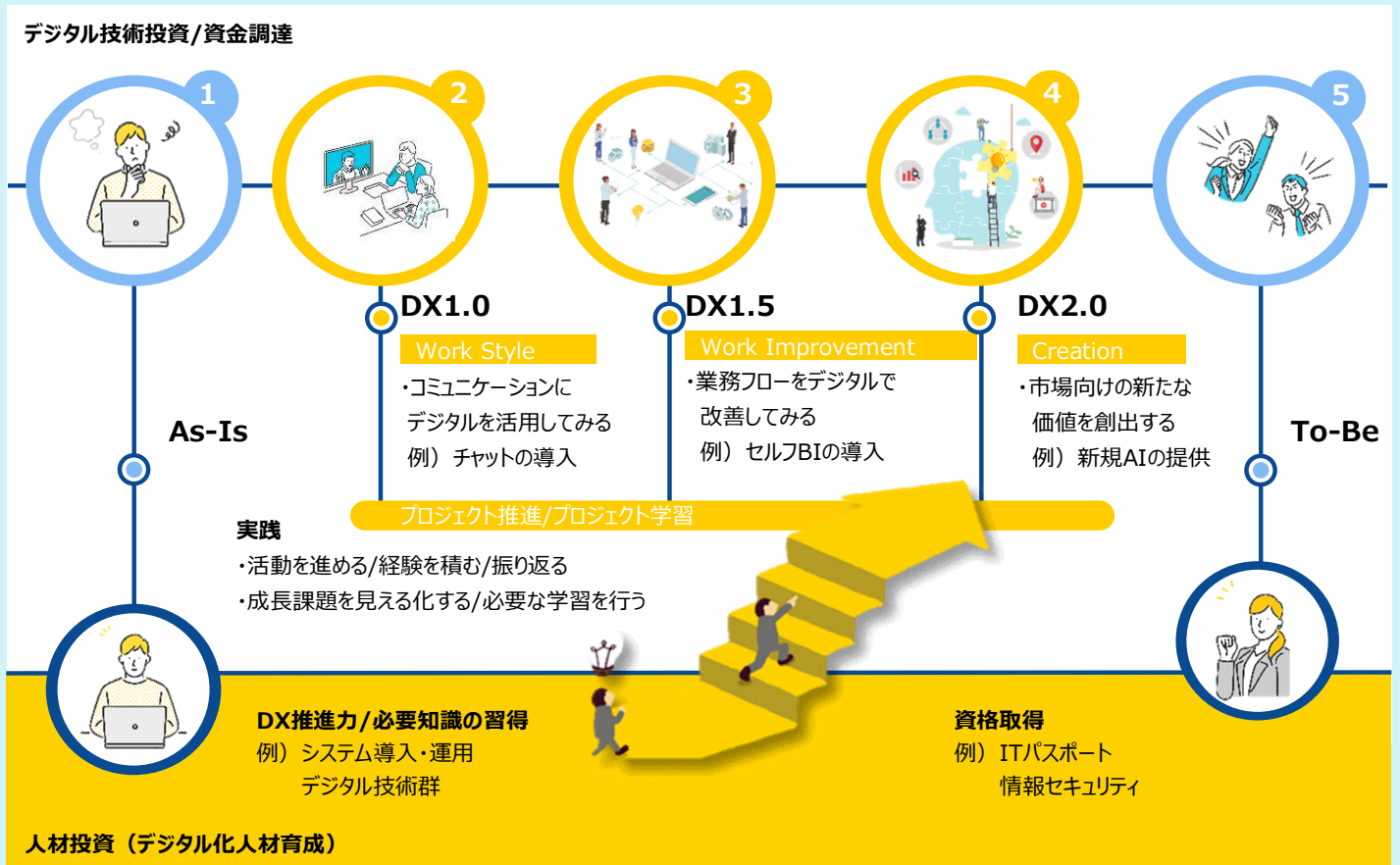
## 高知県デジタル化促進モデル

DXモデル

DX活動プロセス

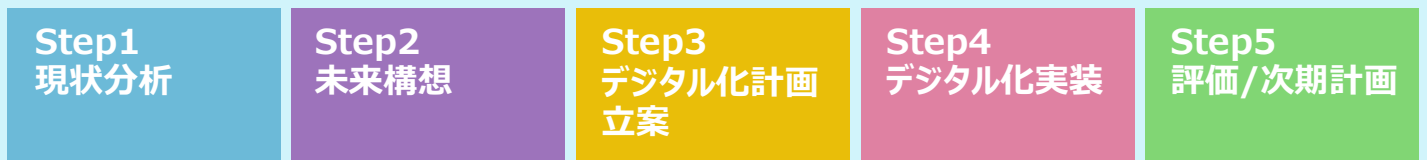
## DXモデル

継続3年目も本DXモデルを活用し、以下のステージアップを行いました。



## DX活動プロセス

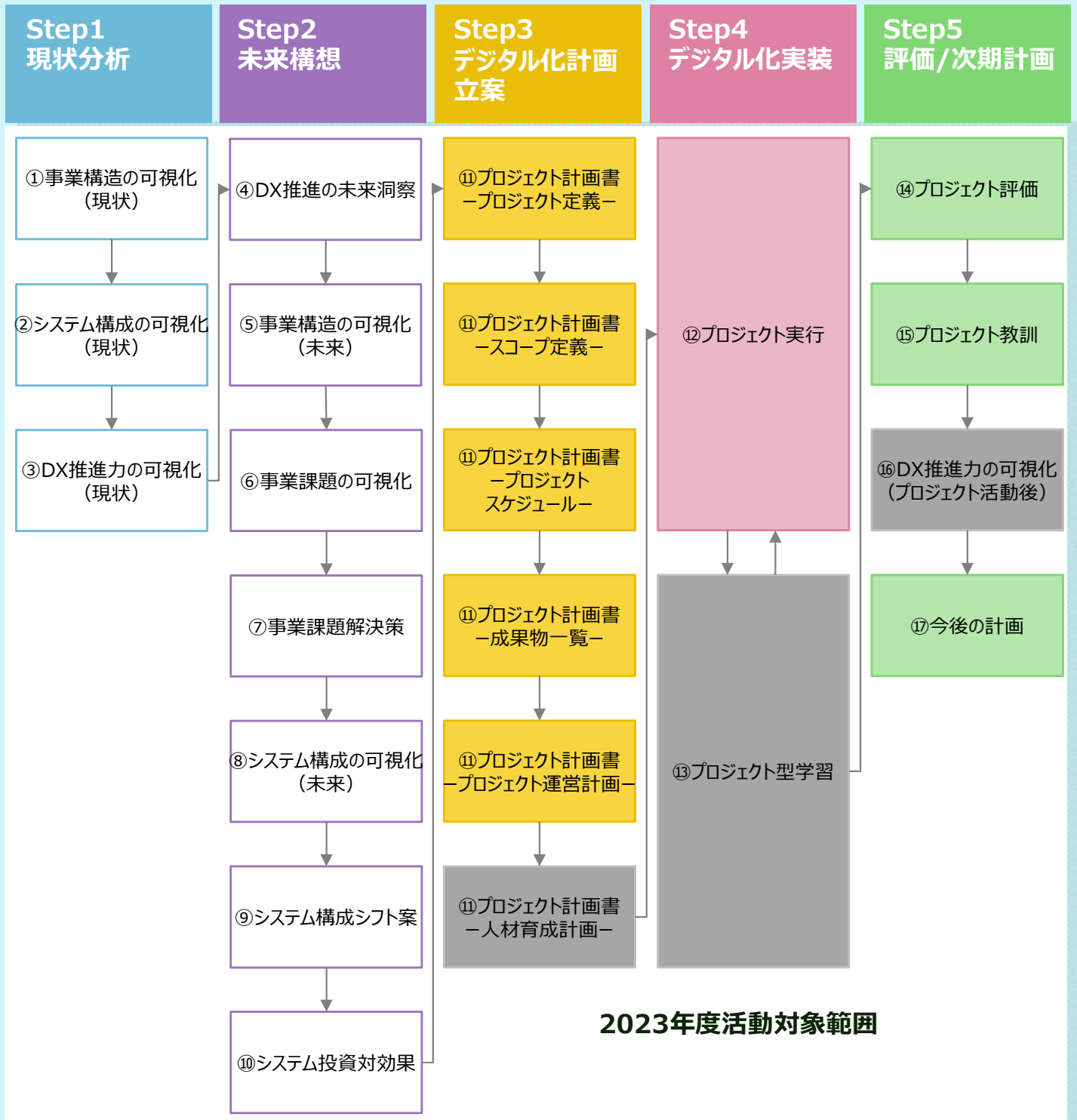
上記のDXモデルを堅実に進めていくための活動プロセスの整理しています。



## DX活動プロセス（5Step/17Action）

モデル企業の取り組みをトレースし、5つのStepを更に17のActionに細分化してプロセス化しています。

継続3年目は、⑪ ⑫ ⑭⑮⑰ の箇所に焦点化した活動をモデル企業5社にて行いました。



## DX実践ポイント

現代はVUCA時代と言われています。つまり変化が早く、不確実性が高く、複雑で、曖昧な時代です。そしてボーダーレス化も進みます。先を見据える力と同じくらい**“実行する力”**の重要性が高まっています。データやAIで差別化できるのは、今だけです。パソコンもExcelもインターネットもスマートフォンも、すでに多くの企業が使っています。アクションし続けることに挑戦してください。

### Act-First

- DXは段階的に推進する
  - As-Is 現状
  - DX1.0 Work Style コミュニケーション変革
  - DX1.5 Work Improvement 業務変革
  - DX2.0 Creation 新しい価値の創出
  - To-Be ありたい姿
- データを知る/キレイな（デジタル）データについての重要性を認識する
  - 正しく、欠損の少ないデータを持っているからデータ分析やAI適用で成果が出る
  - 自社データは貴重だが、自社だけでは限界があることを知り、他社、パートナー、オープンデータ等を活用する
- テクノロジーを知る/AIを知る（AIはトレンドではなくメインストリーム）
  - データを活かすのがテクノロジー データを使った価値創出 ≡ AIを活用した価値創出
  - 価値創出は「非属人化」、「省力化」、「品質向上」の3点に大別される
- 課題ドリブン、仮説思考、ドメイン知識ありき
  - 技術、データではなく、課題から着想する
  - 課題毎にData、Information、Value、Achievement の4つを抽出する
  - 特定課題一つを検討するのではなく、課題を一覧化し、ROIの高い課題に絞り込んでいく
- 人材の育成（概念理解の重要性）
  - 最低でもひとり、主要テクノロジーの概念を理解している担当者の育成は必須
  - ベンダーコントロールをしっかりと実施するためにも知識習得が欠かせない
- 伴走してくれるパートナーを見つける
  - あらゆる意味でパートナーは重要 技術的な活用ポイントや未知のデータは山ほどあり、技術やツールはもちろん、データそのものにも精通するメンターの存在が必要

モデル企業が実行した5つのStep/17のActionの主要成果を以下に示します。

モデル企業	3年目開始時	
<p>株式会社 垣内</p>  <p>DX認定</p>	 <p>業務</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 人力での溶接作業</li> <li>■ 物品管理の人力管理</li> <li>■ 遠隔地の顧客先での保守作業</li> </ul>
	 <p>組織</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ デジタル技術の導入に積極的</li> <li>■ デジタル化推進が当たり前の文化へ</li> <li>■ 属人化されたスキル・ノウハウのデジタル化、共有促進中</li> </ul>
<p>高知通運株式会社</p>  <p>DX認定</p>	 <p>業務</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 配車表の個別帳票、Excel残存活用</li> <li>■ 配車表の人力作成（一部AI利用）</li> <li>■ 社内システムの拠点個別管理</li> </ul>
	 <p>組織</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ アナログ作業からの脱却文化が習慣化</li> <li>■ DX推進による利便性の認知拡大</li> <li>■ 情報セキュリティへの取り組み継続推進中</li> </ul>
<p>株式会社城西館</p> <p>四国 高知の老舗旅館</p>  <p>Jyoseikan</p>	 <p>業務</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ データ入力的人力作業</li> <li>■ データ分析的人力作業</li> <li>■ 残存している紙媒体での業務オペレーション</li> </ul>
	 <p>組織</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ SaaS事業者/ITベンダーとの交渉や話し合い習慣化</li> <li>■ DX活動が業務の一部として順次定着中</li> <li>■ DXの進め方を予定-実績化</li> </ul>

### 3年目終了時

取り組み後の主要な変化を記載します。



#### 数値評価

- ロボットにて溶接した部品  
35種類、298個
- 物品管理用QRコード作成  
1,574品目
- 自社製品の稼働監視試用設置  
顧客先2カ所

#### 取り組み後の変化

- 実機操作不要。仮想空間内で動作プログラムを作成することで作業負担を軽減
- 従来より短時間で物品の点数確認／適正在庫との差異が確認可能
- 遠隔監視により、顧客を待たせない保守サービス開始、かつ担当者の負担軽減



#### 数値評価

- 配車表の完全Web化  
発荷・複荷配車表 100%Web運用
- 配車表作成のAI予測、最適化支援  
人員4.0名→3.5名で継続対応
- 経理・給与システムの統一  
ネットワーク統合と併せて進捗100%

#### 取り組み後の変化

- Web化の有用性を担当者が理解し、紙や個別Excelから脱却した配車表作成へ
- 配車担当者の経験とAIの参考値を組み合わせた計画可能
- 社内ネットワーク、システム、情報セキュリティ対策による安定したITインフラ実現



#### 数値評価

- 勤怠/労働時間集計作業  
10時間／月削減
- 電子宿帳導入による転記作業削減  
入力作業時間 20時間／月削減
- 業務分析用資料の作成自動化  
分析結果 20形式に対応中

#### 取り組み後の変化

- 勤務時間の入力作業や出勤簿との突合せ等の人的作業を順次軽減中
- お客様の記帳時間の短縮と、担当者の転記作業を軽減
- 重要指標／その根拠となる数値データの見える化と資料作成のスピード化実現

モデル企業が実行した5つのStep/17のActionの主要成果を以下に示します。

モデル企業	3年目開始時	
新進建設株式会社 	 業務	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 属人化領域作業の見える化を順次実施中</li><li>■ 新ソフトウェア導入や業務フロー変更を試行錯誤実施中</li><li>■ デジタル社内教育を順次提供</li></ul>
	 組織	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 業務へのデジタル化が浸透</li><li>■ デジタル化の浸透と併せて社内ルール整備中</li><li>■ データ共有のデジタル活用変革中</li></ul>
和光商事株式会社 	 業務	<ul style="list-style-type: none"><li>■ PC操作レベルにバラツキ有</li><li>■ 現行業務フローの維持から改善へ変革中</li><li>■ 情報セキュリティを中心とした業務オペレーションの見直しを検討中</li></ul>
	 組織	<ul style="list-style-type: none"><li>■ デジタル化への抵抗感が減り、新しいことを試行していく文化へ移行中</li><li>■ 他部署との交流増加</li><li>■ 長年のアナログ業務からの脱却加速中</li></ul>



### 3年目終了時

取り組み後の主要な変化を記載します。

#### 数値評価

- 工程表のソフトウェア利用  
作業時間 10時間/現場 減
- 建築積算業務の業務見直し  
データ入力/チェック 80時間/件 減
- 新基幹システム導入後フォローアップ  
決算処理時の処理ミス 100%減

#### 取り組み後の変化

- 属人化されたExcelによる工程表作成を  
専用ソフトウェア利用から型化
- 単純な業務／複雑な業務の双方ともに  
見える化/標準化/集約化/システム化を  
一括整備



#### 数値評価

- PC操作レベル向上  
資料作成時間 約60分/月 削減
- バックオフィス業務の見直し  
事務作業時間 約1,000分/月 削減
- 管理資料（端末、勤怠等）整備  
管理表、台帳運用100%稼働中

#### 取り組み後の変化

- PC操作の社内勉強会から基礎リテラシー  
の底上げ実現
- 属人化業務の第三者点検／意見交換  
から改善活動が加速
- 不足していた管理資料の作成、運用がオ  
ペレーション化



取り組み内容について、詳しくは各社のページをご覧ください。

## 事例1

# 株式会社 垣内

### 製造業

たい肥などをペレット化する装置「粒造くん」や、柑橘類を搾汁する装置を主な自社製品としている。また受託製品として、建設機械であるサイレントパイラー、コンクリートポンプの製造を行っている



特色・強み	<ul style="list-style-type: none"><li>・設計-材料手配-製作-組立て-据付けまで一貫したモノづくりに対応 特に大型機械に強みがあり複合機械への展開可</li><li>・県内のKKネットグループ含め、様々な工程の依頼に対応可能</li><li>・高い技術力を持つ技能者（半数以上は2つ以上の技能保有）多数</li><li>・販売製品に対するトラブル対応時の品質の高さ</li></ul>
従業員数	103名
売上規模	約30億円（2023年度見込み）
資本金	1,000万円
IT投資可能額	1,500万円

## ⑪プロジェクト計画書作成



### 1. プロジェクト定義（3年目再定義）

#### プロジェクトの概要

社内デジタル資産の整備を進めつつ、一定のシステム導入により可視化を進め、情報の共有化と活用による業務効率化が行いやすい環境を整えていく。合わせて若手社員を中心に社内デジタル人材の育成を図り、デジタル化への継続的な取り組みが可能となる人的基盤を創っていく。

#### プロジェクトの目的

1. 属人的となっている業務情報・作業スキルの可視化・デジタル化を推進し、社内資産として関係する全社員が共有・活用できるよう整備する
2. 当社環境に則したシステム・ソフトウェア導入により、特定の社員に集中している業務の分業化・自動化を進め、当社全体として効率性を向上させる
3. デジタル化への自律的な取り組みが継続できるよう、若手社員を中心に研修・資格取得等によるデジタル人材育成を進め、全社的なデジタルマインドの醸成を図る

#### 重要アクション

“みんながデジタル化したら便利になるよ”を具体化し、チームメンバーで実行目的を合意する（初年度/2年目方針と同じ）年度始めに、昨年度の活動内容を基に、プロジェクト計画書を再定義することが通例化。目的の見直し基準は例年通り、常に「顧客のためになるか、作業現場のためになるか」を重視。結果として、初年度/2年目の同じプロジェクト概要/目的で活動する判断をした。

基本方針はブレず、設定した課題は最後までやり抜く。また、顧客や作業現場から日々生まれる大小の困り事は、“便利になる”ことが認知されれば、組織対応することを徹底している。

#### 実践ポイント

##### 現場自走型のプロジェクト運営を推進する

初年度/2年目に見られたデジタル化促進の中核メンバーが活動をリードするスタイルから、3年目は各現場の課題解決を担うプロジェクトリーダーが推進するスタイルに進化した。中核メンバーは後方支援に回ることで、プロジェクト活動推進のサポーターとして機能。現場に権限を持たせる、デジタル化メンバーがサポートとする、経営が意思決定をする、他社成功事例でも見られる役割と連携を実践していた。

⑪プロジェクト計画書作成

2. スコープ定義

対象課題

本計画書の対象とする解決課題と対応アクションは以下です。

No	課題/目的	Action	Value	想定コスト	想定スケジュール
1	設備稼働率がリアルタイムで計測でき始めたものの、取得データを活用できるまでになっていない ※全工作機械OK DBと分析今後のアクション ※IoT 生産-標準時間	●工場稼働データの活用 東第2工場、本社工場で運用中の稼働状況可視化システムで得られたデータの分析・活用を進める	データの分析・活用は、課題解決の糸口となり、稼働率向上に繋がる	社内人件費のみ	2023年6月 ～2025年6月
2	技術伝承のデジタル化 ※前の2年間整備 ISO労働規格 安全面をかみしてエンハンス再更新 AR.VR費用が読めない	●技術伝承デジタル化の検討 AR等の技術を用いた技術伝承の検討	業務の非属人化、品質安定による顧客満足度の向上	社内人件費のみ	2023年6月 ～2024年6月
3	「XC-Gate」や「スプレッドシート」で、各種帳票をデジタル化してきたが、まだデジタル化可能な帳票がある ※こちらも適用範囲を拡充中 完成検査等へ	●紙帳票のデジタル化 まだデジタル化できていない検査成績書など、電子承認を言めたデジタル化を進める	各種書類管理の負担が軽減される	社内人件費のみ (保守費用別途)	2023年6月 ～2024年3月
4	自社製品稼働監視システムの高度化を行い、遠隔地のプログラム変更などを可能にする。システムの販売に向けた取り組みの具体化。 ※数社試用 全台稼働へ、1年間試験運用。気に入れば有料へ、これから調整。 ※製品に取込み	●自社製品遠隔監視システムの実証・商品化検討 構築した自社製品遠隔監視システムの実証などを行い商品化に繋げる取り組みを行う	設備稼働率向上による顧客満足度の向上 デジタル化による製品付加価値の向上 顧客の稼働状況データの蓄積 社内の人的負担の軽減	初期費用： システム構築費 14万円×2ユニット (昨年度購入済み) 社内人件費(1台当たり 4日×8h=32h)	2023年6月 ～2026年3月
5	自社でデジタル化を進めるにあたり、まだ知識が不足している ※ITパスポート 14名申込 今年から全社員向け教育2回	●デジタル人材教育 IT関連資格の取得や社内外の講習を受け、デジタル人材を育成する	デジタルテラシーや、専門知識の向上によって、自走体制がより堅う	試験他費用：50万円	2023年5月 ～2024年3月
6	引き続き基幹システム（生産管理システム）の見直しを進めているが、当社には設計情報を管理するシステムがなく、基本的にExcel管理である ※新規取組、オンライン概要説明 4社。今年の年末にターゲット。	●新基幹システム導入前準備 設計管理システムの導入（新3DCADに附属）及び、現行生産管理システムで不足している機能が備わったシステムの調査	新基幹システムの導入をスムーズに進めることが可能に 設計情報の一元化、設計情報と生産管理情報の連携で、関係者の負担を削減できる	社内人件費のみ (設計管理システム費用は、3DCADのプロジェクトに含む)	2023年5月 ～2024年9月
7	3DCADソフトの機能不足を感じており、満足に利用できていない部分があり、また、3D技術も設計部門でのみの限定的な活用となっている ※新規取組、現場のモノが協働ロボットがイイ工作機械。この機械を入れてデジタルを絡める。この機械を入れてデジタルを絡める。仮想空間上で協働ロボット動く。協働ロボットのPG作成。完了！！	●3Dモデルを活用したロボット溶接による製造現場のデジタル化 現行3DCADより高機能のソフトを導入、必要な教育を行いながら、設計部門だけでなく製造部門においても3Dデータと溶接ロボットを連携させるなどし、利活用する	設計技術の高度化 製造部門での生産性向上 品質安定-職人技術のデジタル化	3DCAD：272万円(0年間×2ライセンス) 溶接ロボット：750万円 ティーチングソフト：82万円	2023年6月 ～2024年12月
8	消耗品の購入依頼の際、スプレッドシートを利用しているが、対象品の検索等に手間を要している ※テラでQRコードで管理。社内での管理。工作機械のテラは個々人、全体の数量見える	●物品管理のデジタル化 QRコードやバーコードリーダーなどを利用し、購入依頼の手続きでの効率化を図る	入力の手間が削減し、誤入力も防止できる 棚卸や、在庫管理の省力化も見込める	QRコード作成テラ：2万円 物品整理棚など60万円 (10万円/工場×6工場=60万円)	2023年6月 ～2026年3月
9	社内で共用するデータは、NASに保存し、NASでバックアップを取っているが、手間がかかるうえ、有事の際に問題となる可能性がある ※クラウドの情報収集。GWSの契約を検討。やめて、屋外クラウド。できるだけサービスを探す。	●データの保管先の検討 クラウドなど、社外ストレージの利用を検討する	NASメンテナンスの手間が省ける 有事の際のデータ消失を防止できる	初期費用：〇〇万円	2023年6月 ～2024年4月
10	勤怠・給与管理システムの見直しを進めているものの、入社以降の社員の履歴や、保有資格ほか、人事情報が、Excel管理となっており、手間を要している。※世の中に大量のPKGあり。展示会、勤怠・給与管理システムの見直しとともに、新たに人事情報管理システムの導入を検討する	●総務系情報のデジタル化 勤怠・給与管理システムの見直しとともに、新たに人事情報管理システムの導入を検討する	人事情報の一元化によって負担軽減	社内人件費のみ	2023年5月 ～2024年6月

重要アクション

初年度/2年目の実績を棚卸し、改めて自社内で共感度の高いテーマを選定する（新規テーマ：4件）

主に2年目に設定した課題の進捗率を確認し、達成／未達成（なぜ到達できなかったか）を関係者で振り返りする。また、主体的にデジタル活動に従事していた方、現場の改善を進めたい方から困り事を情報収集。その上で、自社内のデジタル化活動の推進力が生まれやすい「社内共感度の高い」課題から優先度をつけてスコープ化した。

初年度/2年目の未達成課題は継続実施が原則（継続テーマ：6件）

経営方針として、従業員のデジタル意識変革、製品へのデジタル適用、そして中期的に基幹システムの改革等、長期スケジュールを策定し、3年程度かけて実行していく流れがある。特に紙帳票からデジタルデータに変換した方が良い業務の改善は道半ば。改善の流れを止めないため、現場が抱える課題を一つ一つ取り上げ、必要な改善には積極投資をしていく。

実践ポイント

プロジェクト活動の投資判断の精度を向上させる

初年度は、会社としてデジタル化を加速させるため、経営層を中心にトップダウン的なアプローチをとった。2年目は、社員の自律的な行動量が増え、3年目は自律型へ。ただし、自律的な行動は、新規調達が増えるためコスト増要因になる。そのため、県外の展示会への出展、3Dソフトの購入等の高額投資はROI試算から、経営層参画のもと、是々非々で投資判断をしている。

## ⑪プロジェクト計画書作成



### 3. プロジェクトスケジュール

本計画書の対象とするスケジュール範囲、2023年5月～2024年3月までの実施内容です。

No.	アクション名	2023年度～				2024年度～				2025年度～			
		1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
		～23/06	～23/09	～23/12	～24/03	～24/06	～24/09	～24/12	～25/03	～25/06	～25/09	～25/12	～26/03
1	工場稼働データの活用												
2	技術伝承デジタル化の検討												
3	紙帳票のデジタル化												
4	自社製品遠隔監視システムの実証・商品化検討												
5	デジタル人材教育												
6	新基幹システム導入前準備												
7	3Dモデルを活用したロボット溶接による製造現場のデジタル化												
8	物品管理のデジタル化												
9	データの保管先の検討												
10	総務系情報のデジタル化												
		<b>本計画書範囲</b>											

#### 重要アクション

##### 水平展開可能な活動と長期視点にたった活動を組み合わせる

初年度/2年目の継続活動は、成果到達までの道筋ができているため、立案したスケジュールの遵守を意識し、期限を決めて実行する。なお、既に成果実感のある施策は、今年度4Qまでに目処を立てて、次年度からは社内水平展開ができるよう配慮（紙帳票のデジタル化や技能伝承デジタル化等）。

また、顧客向け商品のデジタル化や新基幹システムの導入は、投資リターンの大きさと比例して、リスクも大きい。そのため、準備作業から要件定義の精度を高めて、長期活動可能な礎を築くことに注力。

#### 実践ポイント

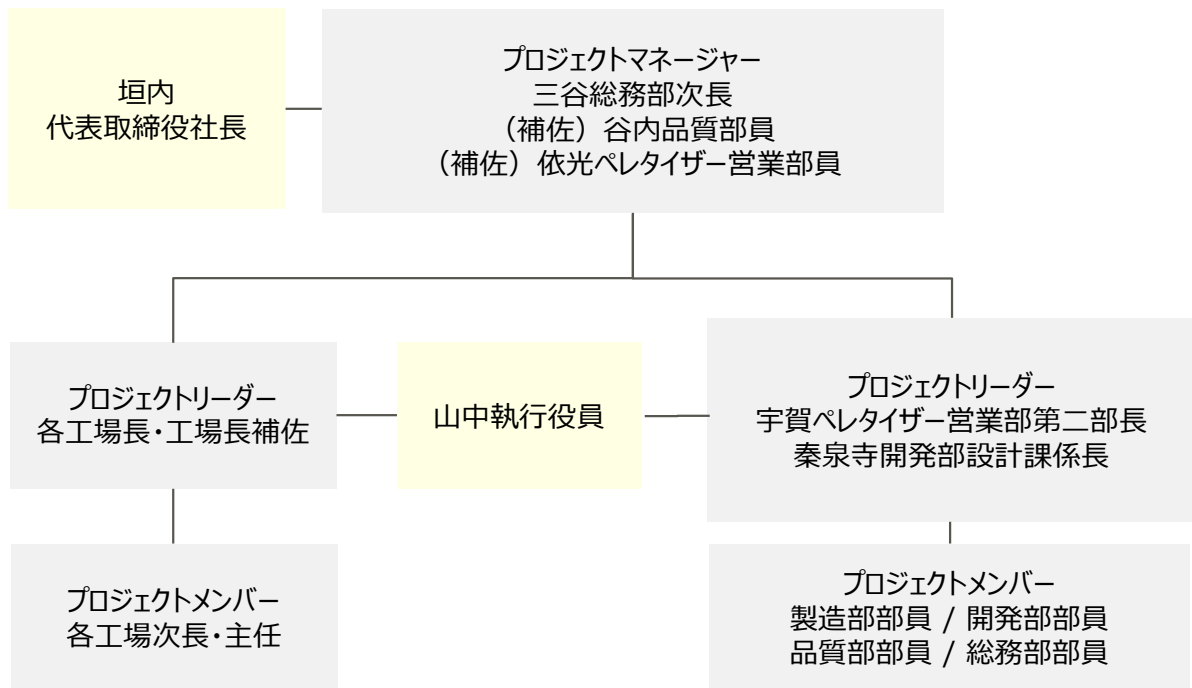
##### 現業の繁忙期を考慮せず、デジタル化促進活動が通常業務に組み込まれる

初年度/2年目は、各現場で必ず発生する繁忙期を避けながら、デジタル化推進の計画を立案。3年目は、通常業務にデジタル化活動が取り込める組織となり、通年活動可能な計画立案が可能となった。

⑪プロジェクト計画書作成

4. プロジェクト運営計画

体制表



重要アクション

プロジェクトリーダーの新規メンバーを拡充

初年度/2年目と同じ体制で中核メンバーを構成。ただし、デジタル化活動の裾野が広がり、新しいメンバーが必要となり、リーダーポジションの人員を増強。人選は従来と変わらず、プロジェクト項目に紐づく現場の業務知識を有する、またデジタルに関する学習意欲が高いことを基準におく。その上でアサインしたメンバーとその上司でコミュニケーションがとれるよう、経営層より継続体制での実行を通知した。

実践ポイント

モチベーションと責任感が生まれる環境作り

初年度/2年目活動は、現場の自律行動を促す/支えるため、経営の意を汲める管理職と、現場でのデジタル化実行メンバーをセットで配置していた。3年目は、リーダーの権限を強化して少額投資は現場決裁（大きな投資は経営判断）にてモチベーション向上を図ると共に、規律を正すため、毎月の定例会で進捗報告を行うことで責任感の醸成を図った。



個別課題

1. 工場稼働状況の可視化展開

- 東第2工場・本社工場で運用中の稼働状況可視化システムで得られたデータの分析・活用を進める



**Before**

- 東第2工場・本社工場では、リアルタイムで稼働状況を把握し、可視化できるようになった

**After**

- 取得したデータの分析を行うことで、現状の課題を把握した後、目標設定を行い、稼働率向上に取り組む

重要アクション

稼働状況の見える化から分析へ進化

初年度/2年目は、稼働状況可視化に注力し、県工業技術センターと連携しながら設備に自作ロガーを設置。3年目は全設備に取り付けたロガーからデータの可視化が可能へ。かつ収集したデータから正常稼働/停止時間、サイクルタイム等を分析し、稼働率向上につなげる分析活動を開始。

デジタイゼーション（見える化）からデジタルイゼーション（課題解決）へのシフトチェンジを行っている。

実践ポイント

社内実践の繰り返しが組織力を高める

初年度/2年目と比較して、自社単独で実行できるデジタル活動が増えており、データ収集-加工-蓄積-分析-アクション-業務の改善が順調にサイクリングしている。また、第三者の社外コンサルタント、公設試等の外部知見も順次取り入れることで、データ活用の活動品質を高め続けている。



⑫プロジェクト実行

個別課題

2. 技能伝承デジタル化の検討

- あらゆるデジタル技術を、技術伝承に活用することを検討する

Before

- 手順書（動画手順書を含め）の整備、一元化により、作業者が各種端末で、手順書を確認することができる



After

- AR技術などを用いた技術伝承の検討で、伝承方法の幅が広がる（「3Dモデルを活用したロボット溶接による製造現場のデジタル化」プロジェクトでの溶接自動化も本プロジェクトに関連する）



重要アクション

業務難易度の高い領域の形式知化に継続挑戦する

初年度/2年目同様に、徒弟制度の中で「背中をみて覚える」ことは重要である。ただし、その背中から読み取るべきノウハウの言語化は、技能伝承を正しく早く行うために、より重要な活動となる。なお3年目は、手順書によって形式知化した内容を、安全面/技術面に配慮して推敲を行った。

伝えるべき技能に応じて見せ方（文字／画像／映像）を変える

初年度/2年目は、手順書を標準化した際、以下の使い分けを重要視。3年目は、AR活用を試行。

- 現場担当者によって作業の**バラツキが小さい**場合は、**文字と写真**を並列掲載した手順書
- 現場担当者によって作業の**バラツキが大きい**場合は、**注釈付き動画**を追加した手順書
- AR溶接訓練シュミレーター、ウェアラブルデバイスなどによる技能継承の可能性についても検討  
動画手順書の拡大、AR技術を活用した作業などは、多くの時間と費用を要するケースもあるので、対象の見極めが必要。

実践ポイント

読み手の反応から手順書を推敲する

スモールスタートで始めた本活動も年々範囲が広がっており、一度作成した手順書の見直し時期に差し掛かる。その際に、読み手（特に新人）の反応から改善点を探り、見せ方、書き方を推敲している。




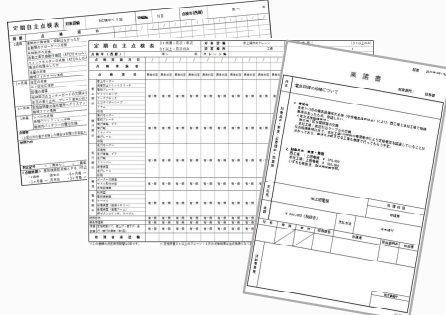
個別課題

3. 紙帳票のデジタル化

- まだデジタル化できていない検査成績書など、電子承認を含めたデジタル化を進める

### Before

- 「XC-Gate」や「スプレッドシート」で、各種帳票をデジタル化してきたが、まだデジタル化可能な帳票がある

### After

- デジタル化された帳票の拡大
- 電子承認の拡大
- 書類管理の負担軽減




重要アクション

データによる利便性が高い資料を順次電子帳票システムへ

初年度は、業務繁忙の状態を加味して、日報を重点的に運用していた。2年目は、設備の点検表や検査表に順次横展開中。3年目は、予定していたワークフローによる電子承認を導入。技能伝承同様、電子化された帳票群の見直しを含め、より利便性を高めた電子帳票システムの利用を促進する。

業務の特性に応じてツールを使い分ける

初年度/2年目同様、3年目もツールを使い分けて利用中。入力・閲覧・回覧機能がメインの場合は、電子帳票システム「XC-Gate」を利用する（チェックリストの電子化に現在注力中）。Web上での集計や他のアプリとの連携を行う際は、Google社のスプレッドシートを利用。入力端末も業務用PC/タブレットを使い分けて利用中。

実践ポイント

現場でのデータ入力のしやすさを追求

3年目も変わらず、電子帳票システムを展開する対象資料の洗い出し、電子帳票作成、試行運用と着実に活動進行中。業務用PC利用は維持しつつも、タブレットでのデータ入力・処理・閲覧がしやすいよう、継続して社内研修会（入力規則等、運用でカバーする仕組み）に取り組む中。

## ⑫プロジェクト実行

### 個別課題

#### 4. 自社製品遠隔監視システムの実証・商品化検討

- 構築した自社製品遠隔監視システムの実証などを行い、商品化に繋げる取り組みを行う

### Before

・モバイル端末で稼働状況を把握できるシステムを構築

### After

・機能の付加、実証などで、自社製品稼働監視システムが高度化  
・コスト精査、PR活動などの取り組み具体化で、本格的なシステムの販売

#### 重要アクション

##### 遠隔監視サービス展開による顧客／自社の価値を検証する

2年目の活動から継続して、社内検証での品質確認後、顧客納入製品にIoTシステムを組み込むべく、モバイル端末から自社製品の稼働可視化と緊急停止の遠隔操作が可能な状態へ。プログラムの更新を遠隔操作することも可能となり、最新のソフトウェアも利用できる。

##### 新規製品には標準機能として遠隔監視を適用する

2年目から懸案になっていた遠隔監視用の価格増加分については、ソフトウェア費用/通信費用含めて、大きな負担にならないよう合意可能な価格帯の設定を検討中。新規製品については標準搭載する。かつ、先行事例の実績を販促の強みとしてPRに活かす。

#### 実践ポイント

##### 遠隔監視のマネタイズモデルを磨き続ける

製造業における製造品の遠隔監視は、標準機能として認知されているが、マネタイズが難しいと言われる。製品の追加サービスとして契約、サブスクリプションとして利用分課金、製品の一部としてバンドル販売等、様々なモデルがある。顧客と自社双方が納得できるものを、製品の標準サービスとして価格に反映したモデルも検討中。顧客の反応を見ながらマネタイズモデルも変化させていく。

### Case1 株式会社 垣内

個別課題

5. デジタル人材教育

- デジタル人材育成のため、教育を行う

**Before**

- ITに関する有資格者も徐々に増えつつあるが、全体として、まだリテラシーが高いとは言えない




**After**

- 試験の受験、社内外の講習受講で、従業員のデジタルリテラシーや、知識が向上




重要アクション

**社内の情報セキュリティへの感度を高めるべく資格試験に挑戦**

初年度/2年目同様に、会社として情報セキュリティ対策を重要な施策として位置付けるため、国家資格の取得を推奨。

- ・ITパスポート 14名受験
- ・外部教育 のべ14名受講

※現場業務で必要なピンポイントな能力開発を支援すべく、eラーニング学習を取り入れ始めている。

特に、ITパスポートは、製造部門の現場担当者が受験しており、会社全体のデジタルリテラシーの底上げにつながっている。

実践ポイント

**定期的な情報セキュリティに関する情報提供とチェック**

初年度/2年目同様に、全体教育を定期的に行い、主に情報セキュリティに関する教育（ソフトウェアアップデート/フィッシング詐欺等）の重要性等を説明。

また、自社の情報セキュリティ事故件数、インシデント数、トラブルレベル等指標化した情報の共有から、会社指標として数値モニタリングしている旨を全体に伝えることで、情報セキュリティ対策への意識変容を促している。

## ⑫プロジェクト実行

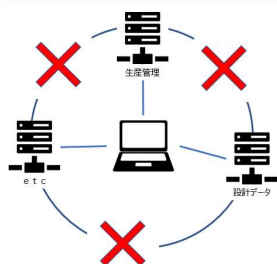
### 個別課題

#### 6. 新基幹システム導入前準備

現在使用している基幹システムは、ITの進歩により機能的に満足できない状況になっており、更新するための準備を行う

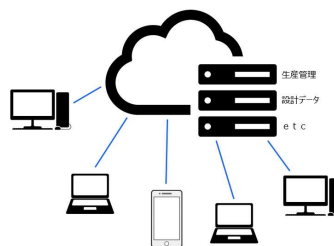
### Before

- 各種資料作成では、システム登録されたデータ抜き出し、各々で加工しなければならない
- 他のシステムやデータとの連携ができていない
- システム化すべき業務がシステム化できていない
- 以上のようなことが資料としてまとめられていない



### After

- 現状の問題点や、付加すべき機能などをあらかじめ検討しておくことで、新システムのスムーズな導入につながる
- 新システム導入により、システムを扱う者の負担が軽減される



#### 重要アクション

##### ビジネスの環境変化に対応可能な基幹システムへ

2年目から基幹システムの調査を開始。3年目は、上流工程に位置付けるシステム化構想を実施中。現行基幹システムの課題を抽出し、その課題間の相関図を作成。自社経営の根幹を支えるシステムであるため、現行／あるべき姿を描き、どのようなプロセスで再構築をしていくべきか、複数のITベンダーからシステム機能の紹介を受けながら、最適解を模索中。ただし、最も重要視すべきはシステム利用者が業務上必要となる機能を、使いやすく利用できることとしている。

#### 実践ポイント

##### ユーザビリティ、機能、コストの3点を重視したシステム選定／開発へ

2年目は、3社から基幹システムのデモ説明を受けたが一長一短あり、最終判断に迷っていた。3年目も同様に複数社からデモ説明等を受けたが、決め手に欠ける状況（求めている機能の網羅性がない状況）。既存システムのサーバ更新時期や補助金申請の時期を考慮し、新基幹システムの導入時期をターゲットしている。それまでに一定の解を得るべく、技術の進化と合わせた基幹システムの動向を調査する。


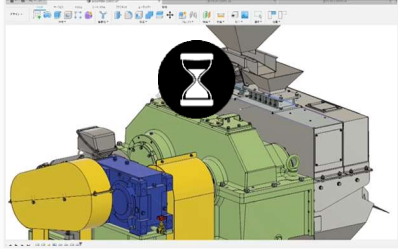
個別課題

7. 3Dモデルを活用したロボット溶接による製造現場のデジタル化

- 高機能3DCADを導入、溶接ロボットの稼働に3Dモデルを活用し、生産性向上を図る


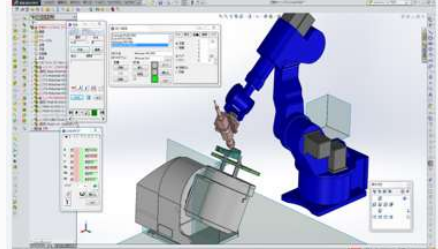
### Before

- ・現行3DCADソフトに機能不足を感じており、満足に利用できていない部分あり
- ・3D技術も設計部門でのみの限定的な活用となっている

### After

- ・高機能の3DCADソフト導入
- ・溶接ロボットの動作プログラミング作成で、3Dモデルを活用することで効率化
- ・製造現場でも3D技術に関する知識が向上（溶接自動化で技術が伝承できることが、「技術伝承デジタル化の検討」プロジェクトにも関連する）

重要アクション

溶接ロボットを操作するプログラミングの適用

3年目新規の取り組み。新規の取り組みは、全て現場の声を採用。  
溶接ロボットの動作プログラミング作成で、仮想空間上に3Dモデルを活用することで、ティーチング活動が一気に効率化。また、製造現場の3D技術に関する知識が向上し、溶接以外への転用も検討可能へ。  
また、プログラミング活動を行うことが、技能伝承活動ともつながっている。

実践ポイント

仮想空間と現実空間を行き来しながら最適解を追い求める

仮想空間で動作したロボットの動きと、現実世界で動作したロボットの動きの差異を分析しながら、溶接の精度を高める。かつ、複数の3Dモデルのソフトウェアがある中で、どのソフトウェア（Autodesk Inventor/Autodesk Fusion等）が現場との親和性が高いか検証中。一定の試行期間後、評価の高いソフトを導入予定。

## ⑫プロジェクト実行

### 個別課題

#### 8. 物品管理のデジタル化

- QRコードやバーコードリーダーなどを利用し、購入依頼の手続きでの効率化を図る

#### Before

- スプレッドシートを利用し、消耗品等の購入依頼をかけているが、対象品の検索などに手間を要している



#### After

- QRコードやバーコードリーダーなどを利用し、購入依頼の手続きが効率化
- 資産管理ソフトの検討



#### 重要アクション

##### 物品管理の時間を削減して、本業に注力へ

3年目新規の取り組み。新規の取り組みは、全て現場の声を採用。

物品、特に在庫管理は重要だが、実地での棚卸し、書類を見ながら物品を探し、スプレッドシートから対象物品を検討する等、非効率な状況。できるだけリアルタイムに在庫を把握、かつ探す手間を省きたい。これらを実現するために消耗品へのQRコードの貼付から始まり、現在では各部品への貼付に展開し、効率化が進んでいる。取引先と在庫数の情報共有も行い、ステークホルダーとのコミュニケーション効率化にもつながっている。結果として、本業の時間が拡張している。

#### 実践ポイント

##### QRコード/バーコードリーダーの利用推進によるカイゼン活動

元々利用していた「テブラ」に着目して、QRコードやバーコードリーダーの利用を発想する。その後、QRコード作成数を1,574品目に拡充することで、消耗品の見える化だけに留まらず、良く利用する消耗品とそうではない消耗品の傾向が分析できた。使わない物を見直す文化が生まれたことで、調達業務の改善活動にも寄与している。

### Case1 株式会社 垣内



個別課題

9. データ保管先の検討

- 社内で扱うデータの保管先について、クラウドなど、社外ストレージの利用を検討する

**Before**

- 社内で共用するデータは、NASに保存
- NASの管理に手間がかかるうえ、有事の際に問題となる可能性がある




**After**

- クラウドなど、社外ストレージへのデータ保存
- NAS管理の手間が削減
- 有事の際、データ消失などの心配がなくなる




重要アクション

データ保管先、及びデータの移行準備からデータマネジメントの本格展開へ

3年目新規の取り組み。新規の取り組みは、全て現場の声を採用。

データマネジメントとは、目的に応じたデータをいつでも活用できる状態で継続的に維持・管理することを指す。現在はデータ運用に手間が掛ると共に、有事の際のバックアッププランがない状況。事業継続の意味でも重要課題。

ただし、データマネジメントはコスト増につながる施策であり、サービスレベルとコストのバランスを複数社検討から見定める。

現在は、契約中のクラウドサービスのアップグレードも含めた検討を行い、かつ料金設定（ランニングコスト含）含めたサービス比較表の作成中。

実践ポイント

データ保管のサービス機能と契約形態を吟味してコスト抑制を図る

データ量/アカウント数等、契約形態があり、料金体系もベンダーによって大きく異なる。現行のNAS運用で現場は満足しているが管理者の労力が大きすぎる。ただ、NAS運用とクラウドの併行運用もイメージしながら、自社にとって最適なデータ保管サービスとコストのバランスを追求する。

## ⑫プロジェクト実行

## 個別課題

## 10. 総務系情報のデジタル化

- 勤怠・給与管理システムの見直しとともに、新たに人事情報管理システムの導入を検討する

### Before

- 勤怠・給与管理システムの見直しは進行中
- 入社以降の社員の履歴や、保有資格ほか、人事情報が、紙・Excel管理となっており、手間を要している



### After

- 勤怠・給与管理システムの刷新、及び人事情報管理システムの新規導入
- 総務系情報の一元管理によって、関係者の負担が削減



## 重要アクション

## 勤怠管理／給与計算／人事管理の煩わしさを解消する

3年目新規の取り組み。新規の取り組みは、全て現場の声を採用。

外部専門家の知見を得ながら、具体的な勤怠・給与システム、教育システム、財務システム、人事システム等の導入を検討。試用しながら親和性の高い業務パッケージの採用を計画。現在、複数のベンダーのサービスをトライアル利用しており、親和性の高いものを選定する。ただし、基幹システムのリプレース検討中であり、連携可能性を併せて考慮しながらサービス選定を行う。

## 実践ポイント

## スモールスタートから徐々にシステム適用範囲を拡充する

総務部の担当者への入力／集計作業の効率を高めることに成功した後、給与計算や人事評価につなげていき、より業務の効率化を進めていくことになる。その際は、システム導入を前提にするのではなく、経営方針に沿った形の給与・人事制度の見直しからスタート。かつ、現場の方が使いやすいUIになっているか、精査が必要。

※初年度/2年目で実施していた自社製品の営業活動にkintone適用していたが、全てスマホで営業記録の入力や閲覧、及び決裁ができて現場の評価が高く、全社水平展開を予定。このロールモデルを人事関連の仕組みにも適用したい。



成果物

本計画書の対象アクションに対応する想定成果物

No.	名 称	内 容
1	工場稼働データの活用	稼働データ分析資料
2	技術伝承デジタル化の検討	AR/VR等、先端技術を活用した技術伝承の仕組み
3	紙帳票のデジタル化	電子化された帳票
4	自社製品遠隔監視システムの実証・商品化検討	商品化した自社製品遠隔監視システム
5	デジタル人材教育	ITパスポートほか、資格試験の合格者
6	新基幹システム導入前準備	新基幹システム導入をスムーズに行うための資料
7	3Dモデルを活用したロボット溶接による製造現場のデジタル化	3Dモデルを活用したロボット溶接システム
8	物品管理のデジタル化	QRコード等を活用した在庫管理の仕組み
9	データの保管先の検討	データを保管するクラウド
10	総務系情報のデジタル化	新たな勤怠・給与管理システム、及び人事管理システム

重要アクション

**実際にサービスを利用する際に困らないように成果物を抽出する**

初年度/2年目同様、サービス契約の際は、契約するサービスや開発するアプリケーションだけでなく、利用マニュアル含め、実際にサービスを利用する際に困らないようITベンダーと成果物の内容を調整/合意した。また、現場の課題解決状況や効果と照らし合わせながら、成果物をチェックする。

実践ポイント

**現場への効果を重要視**

費用対効果等の数値よりユーザビリティ=使い勝手等、現場の動き方が変わるかどうかを重要視して、成果物を受け入れる。また、制約条件（3Dモデルの適用は溶接限定の契約等）も理解した上で、成果物を定義する。

⑭プロジェクト評価

定性、定量評価

No	課題/目的	目標値	実績値（定量）	実績値（定性）
1	工場稼働データの活用	データ分析手法の検討	—	リアルタイムで収集している稼働データを月次でとりまとめ、実績の評価に取り組み始めた。
2	技術伝承デジタル化の検討	デジタル技術の情報収集・現状調査、費用・効果の検討	展示会等での情報収集：4回	情報は収集しているものの、実用面・費用面で、実際に導入が決まったデジタル機器はない状況。
3	紙帳票のデジタル化	自社製品最終チェックリスト・その他試用→運用	検査チェックリスト類：10帳票 その他：多数	運用しているものもあれば、まだ試用段階のものもあるが、ワークフローも取り入れているので、承認の停滞もななくうまく機能している。
4	自社製品遠隔監視システムの実証・商品化検討	稼働監視システムの実証実験・見直し	稼働監視システムの試用設置：2か所	遠隔監視機能によって、担当者の業務負担軽減や、顧客へのサービス向上に寄与できた。
5	デジタル人材教育	計画に基づく教育実行	ITパスポート：14名受験 外部教育：のべ14名	ITパスポートの受験は大半が製造部門となり、幅広い層のデジタルリテラシー向上につながっている。
6	新基幹システム導入前準備	生産管理システムの調査・連携検討	展示会等での情報収集：2回 ベンダーとの打ち合わせ等：4社	これまでに7社のデモを受けており、各社の機能に違いはある。比較表の整理もできており、当社の要件・業務に適合するシステムの絞り込みを行う段階に来つつある。
7	3Dモデルを活用したロボット溶接による製造現場のデジタル化	部品製造へのロボット化本格展開	ロボットにて溶接した部品：35種類、298個	3Dモデル作成→仮想空間内でのプログラム作成→ロボット溶接の一連作業は、一通り可能となった。あとは水平展開を進めていく段階となっている。
8	物品管理のデジタル化	物品の棚卸とQRコード作成・貼付、帳票類の仮運用	QRコード作成数：1574品目	消耗品へのQRコードの貼付から始まり、現在では各部品への貼付に展開し、効率化が進んでいる。取引先と在庫数の情報共有も行き、ステークホルダーの効率化にもつながっている。
9	データの保管先の検討	保管先クラウドなどの調査、データの移行準備	展示会等での情報収集：2回 ベンダーWEB打ち合わせ等：2社	展示会等で情報収集しつつ、現在契約中のクラウドサービスのアップグレードも含めた検討を行っている。料金設定も各社まちなので、比較表を作成し、ランニングコストの精査も行っている。
10	総務系情報のデジタル化	勤怠・給与・人事管理システムの調査、導入検討	展示会等での情報収集：3回 ベンダーとの打ち合わせ等：7社	どのシステムも機能は同等と感じているが、複数のシステムのトライアルも行い、自社にフィットしているか検証している。

重要アクション

実績値を可能な限り数値化する

初年度/2年目同様、デジタル化促進活動で、感覚値としての組織力が高まったことはわかるが、具体的な成果として表現することで、関わったメンバーや外部向けの訴求力をより高めた。その意味でも数値化できる活動は数値化することにごたわる。

実践ポイント

成果実績も現場の聞き取りを大切にを行う

従来同様、活動による業務や自身の変化を確認するとともに追加の困り事や今後への期待を確認することでスポットの活動ではなく、継続して取り組む活動であることを意思表示した。



実践的な知恵

組織行動変容

Before	After
<ul style="list-style-type: none"> <li>・デジタル関連試験への挑戦は、事務部門の者が多い傾向であった。</li> <li>・業務用アプリの構築において、大掛かりな案件は外部のベンダーに依頼していた。</li> <li>・自社製品の稼働状況を監視する仕組みを検討していた。</li> <li>・生産現場では、リアルタイムで稼働データを収集する仕組みを構築し、データを収集していた。</li> <li>・プロジェクト推進では、自らで計画・行動するものの、受け身な部分も見受けられた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ITパスポートの受験は大半が製造部門となり、幅広い層のデジタルリテラシー向上につながっている。また定期的開催する委員会や全体教育により、セキュリティへの意識も向上している。</li> <li>・関係者のニーズに応じて業務用アプリを自社でカスタマイズし、また、新たなアプリ開発ができています。</li> <li>・稼働監視システムを新たなサービスとして試用を開始し、また、自社でも利用することで経費削減につながっている。</li> <li>・収集した稼働データの分析とともに、他のデータとの関連性も確認し、生産性向上や効率化に活かし動きが出始めている。また、物品管理や技術伝承での課題解決において、自ら知恵を絞り、工夫した取り組みが進められている。</li> <li>・プロジェクトリーダーの経験値も増え、リーダーがプロジェクトを主導し、関連部署との協議を進めるなど自力力が向上している。</li> </ul>

プロジェクト活動での学び

Good	Bad
<p>&lt;工場稼働データの活用&gt; 工作機械の稼働目標に対し、各オペレータが月次実績の評価（良い点・悪い点）に取り組み、さらに、情報共有したことで、稼働率への意識向上を図ることができた。</p> <p>&lt;技術伝承デジタル化の検討&gt; 展示会視察や関係先とのコミュニケーションで見聞を広めることができた。スマートグラスや溶接シュミレーターで、デジタル技術の有効性などを実感できた。</p> <p>&lt;紙帳票のデジタル化&gt; 従来紙媒体で管理していたチェックリスト等がデータ化される為、保存及び検索が容易になった。又、ペーパーレスになり紙代の削減につながった。</p> <p>&lt;自社製品遠隔監視システムの実証・商品化検討&gt; 遠隔監視の実用が可能になり、担当者の業務負担軽減や、顧客へのサービス向上に寄与できた。また、遠隔監視機能を商品として売り出す新たなプランや、他の自社製品やサービスへの横展開も始まった。</p> <p>&lt;デジタル人材教育&gt; デジタル関連の試験への挑戦は、多部門に展開でき、デジタル化推進に必要な知識等の底上げにつながっている。</p> <p>&lt;新基幹システム導入前準備&gt; 現状の基幹システムの問題点や次期基幹システムへの要望など、担当者からさまざまな意見を出してもらった事ができた。情報収集では、考えてもいなかった機能や技術を知る事ができた。</p> <p>&lt;3Dモデルを活用したロボット溶接による製造現場のデジタル化&gt; 実機を動かさなくとも、仮想空間内で動作プログラムを作成するという新たな技術を社内に取り入れることができた。</p> <p>&lt;物品管理のデジタル化&gt; 物品の管理にQRコードを活用し始め、同時に、委託している消耗品の見直しも行うことができた。リーダー・タブレットを使用し、従来より短時間で員数確認ができるようになっていく。</p> <p>&lt;データの保管先の検討&gt; データの取り扱い頻度や重要性等を考慮し、保管先を分けるなどの検討が進められた。また情報収集により、各社の商品内容を比較することで、候補を数社に絞る事ができた。</p> <p>&lt;総務系情報のデジタル化&gt; あらゆるクラウドサービスの情報も聞き、現業務が新システムに置き換わった場合、大きな有効性があることが改めて分かった。</p>	<p>&lt;工場稼働データの活用&gt; 自部門内で収集した稼働データの分析を行うことが困難で、繁忙な他部門担当者の協力を得る機会がなかった。</p> <p>&lt;技術伝承デジタル化の検討&gt; デジタル機器は、中には高額なもの、実作業に適さないものがあり、費用・実用性などを考慮したとき、情報収集したもので製造現場に採用できそうなものがなかった。</p> <p>&lt;紙帳票のデジタル化&gt; 従来はチェック対象物各々に紙のチェックリストを添付することが、チェック漏れ防止の役割も果たしていたが、入力用デジタル端末は高額であり、多数揃えられないため、チェック漏れが起こらないよう注意が必要。また保存したデータの呼び出しは、紙媒体の取り扱いはり時間を要する場合もある。</p> <p>&lt;自社製品遠隔監視システムの実証・商品化検討&gt; 新しい商品・サービスの売価設定や、顧客への費用請求方法などは、当社のこれまでの経験が通じず検討事項が多い。また、既存ITサービスにおいて、値上げやサービス内容変更などがあり、振り回されがちであった。</p> <p>&lt;デジタル人材教育&gt; 習得したデジタル知識を、少しでも業務に活かせるようなきっかけづくりは、頭を悩ませる部分である。</p> <p>&lt;新基幹システム導入前準備&gt; 複数社とコンタクトをとり、製品の概要説明を受けたが、一長一短があり、絞り込むのが難しく感じた。吸い上げた問題点や要望を最適化し、要件定義できるかどうか不安に感じた。</p> <p>&lt;3Dモデルを活用したロボット溶接による製造現場のデジタル化&gt; 3Dモデルの作成、仮想空間内でのプログラム作成等には、複数のソフトを使いこなす技量が不可欠で、一定の教育時間が必要となる。</p> <p>&lt;物品管理のデジタル化&gt; QRコードの活用前段階で、部品の整理や、置き場が決まっていないなどの問題があることを把握した。</p> <p>&lt;データの保管先の検討&gt; 日々増加するデータに伴い、契約する容量の選定に迷う。また、既存データの整理が早急が必要であるが、なかなか進められていない。維持管理（ランニングコスト等）を吟味し、明確化する必要がある。</p> <p>&lt;総務系情報のデジタル化&gt; 単にシステムを導入すれば解決する訳ではなく、社内ルールの再検討が必要な部分もあり、システム化には時間を要する。</p>

重要アクション

GoodとBadはトレードオフ

初年度/2年目同様、何をしてもBadがなくなることはない。Badの数や影響を最小化し、Goodを伸ばすためにどのような活動が必要だったか。その情報を棚卸するための情報を中核メンバー、フォローアップしてくれた別部署のキーパーソンから情報を抽出した。

自走型への活動進化

3年目は外部からのサポートを受ける立場から自らリードする自走型へ。他社の成功事例も「自走型」になることが重要な指標のひとつであり、達成に近づいている感触あり。

実践ポイント

次期プロジェクト活動に向けての改善点を洗い出す

従来同様、同じ失敗を繰り返さないよう、もしくはより高いレベルの活動ができるよう、改めてプロジェクト活動の行動を見直す。特に、基幹システムや新技術への対応は、サービス自体が順次更新されていくので、継続強化が求められる。

⑰今後の計画

次期スケジュール

次年度計画範囲

- 次年度の範囲は2024年4月～2025年3月までの実施想定内容です。

No.	アクション名	ステージ3				ステージ4				ステージ5			
		2023年度～				2024年度～				2025年度～			
		1Q ~23/06	2Q ~23/09	3Q ~23/12	4Q ~24/03	1Q ~24/06	2Q ~24/09	3Q ~24/12	4Q ~25/03	1Q ~25/06	2Q ~25/09	3Q ~25/12	4Q ~26/03
1	工場稼働データの活用												
2	技術伝承デジタル化の検討												
3	紙帳票のデジタル化												
4	自社製品遠隔監視システムの実証・商品化検討												
5	デジタル人材教育												
6	新基幹システム導入前準備												
7	3Dモデルを活用したロボット溶接による製造現場のデジタル化												
8	物品管理のデジタル化												
9	データの保管先の検討												
10	総務系情報のデジタル化												

重要アクション

次年度経営計画との親和性/ベンディング事項と再起動の可能性を確認する

初年度/2-3年目を経て、4年目に突入する。特に継続したIT投資（主にコスト）が可能か、改めて点検が必要。事業運営における重要投資順位の高いモノからリソースを割り振り、ITにどの位の予算を計上可能か、またどのような補助金が活用できそうか検討後、タイムライン上にスケジュール展開する必要あり。また、定期進捗Mtgや外部専門家の知見連携は継続する。

企業としてデジタル促進の進化を見える化する（DX認定取得）

デジタル促進活動と併せて、政府発行のDX認定を取得。高知県内では早期の取得になり、ブランド戦略上重要な位置付けとなる。DX銘柄/DXセレクションとより高い認証を指標にいれながら、活動成果の道しるべのひとつにしたい。

実践ポイント

現行導入しているツール類の進化を図る

分析するためのスキルを向上する、分析するためのデータを収集する、データ化するための仕掛けを現場と知恵出しする等、今年度実施完了した内容でも強化が求められる項目あり。継続学習を実施するマインドと環境構築が重要。

※リーダー単独で次年度計画を立てるスタイルから、現場リーダーが個別スケジュールを立案し関係者全員で統合していくスタイルに次年度から変更する予定。

Case1 株式会社 垣内

### 経営者/デジタル化担当者/現場メンバー



代表取締役社長  
垣内大輔

**通常の業務内容**  
経営

**デジタル化での主活動**  
プロジェクト全般

**メッセージ**

本事業に取り組んで3年が経過しましたが、製造部門・管理部門とも随分効率化が進んだことを実感しています。会社全体の時間外勤務時間は本事業前から3割ほど減少し、社員のワークライフバランス推進や労働災害防止にも繋がっています。自社製品のIoT機能も、実装して顧客に提供できるまで進歩しました。デジタル化を進めるためには、日々の努力と継続的な知識の吸収が必要ですが、必ず良い結果に結び付きます。まず第一歩を踏み出しましょう！



常務執行役員部長  
山中雅之

**通常の業務内容**  
製造・品質部門管理

**デジタル化での主活動**  
プロジェクト全般

**メッセージ**

IoTを組み込んだ自社製品の運転状況を把握する仕組みは、今後、得られたデータの活用により、故障時の原因究明、お客様に対する対応が迅速となり、信頼度が向上すると思われます。また、工作機械の稼働監視では、作業の効率化に新たな指標を活かせるようになりました。デジタル化を進めるには、知識を得る教育や、仕組みができるまでに地道な作業が伴うことはありますが、ペーパーレスや作業改善にもつながり大きな成果が得られること実感しました。



開発部ペレタイザー営業部  
執行役員第二部長  
宇賀政綱

**通常の業務内容**  
営業部門管理

**デジタル化での主活動**  
データの保管先の検討・基幹システム導入前準備

**メッセージ**

デジタル化を進めるに当たり、日々の業務データやIoT導入によるデータなど様々なデータが増えつつあります。そのデータを消失する事なく運営して行くためにBCPIは欠かせません。災害等発生後、データや基幹システムを短時間で復旧させなければなりません。社内の保存媒体、クラウドなどを活用して行くことが大事になると思います。ファイルサーバー等の容量確保の為に、定期的に重複するデータなどを整理する事をお勧め致します。容量を増やせばコストも上がります。



製造部西工場  
工場長 吉村誠志

**通常の業務内容**  
溶接部門管理

**デジタル化での主活動**  
技術伝承デジタル化の検討

**メッセージ**

デジタルの分野では、最先端技術が身近なものになっています。以前は不可能だったことが改良され、あらゆるものが実用的に進化しています。色々な情報を収集しつつ、あきらめずに探求する気持が大事だと思います。



## 県内企業様へのメッセージ（3年目を終えて）

## 経営者/デジタル化担当者/現場メンバー



製造部東第4工場  
工場長 大南龍司

**通常の業務内容**  
組立部門管理

**デジタル化での主活動**  
紙帳票のデジタル化

**メッセージ**

紙帳票のデジタル化に伴い、当初は慣れない入力作業にかなり戸惑い、時間を要す人もいましたが、現在はだいぶ慣れ、入力作業に違和感が無くなっています。デジタル化が業務に浸透してきていると感じる場面が多くなってきています。



製造部東第3工場  
工場長 青木秀樹

**通常の業務内容**  
溶接部門管理

**デジタル化での主活動**  
物品管理のデジタル化

**メッセージ**

物品管理にQRコードを採用し効率化を進め、部品の員数確認などに効果を発揮しています。費用もそれほどかからない方法で、比較的容易にQRコードは作成できます。デジタルはお金がかかるイメージがありますが、場合によっては、投資を抑えたやり方も考えられます。



製造部本社工場  
工場長補佐 田村洋

**通常の業務内容**  
機械加工部門管理補佐

**デジタル化での主活動**  
工場稼働データの活用

**メッセージ**

工作機械の稼働監視は、高精度のデータと多数の監視項目を求める場合、機械メーカー等のシステムを数百万円かけ導入する必要があると思います。一方、取得したデータについて、数パーセントの誤差を許容できるのであれば、専門家の支援と自社人員にて、数十万円の低コストでシステム構築が可能となり、タイムリーに稼働状況を共有できるようになります。



製造部資材課  
課長 池田貴之

**通常の業務内容**  
購買・生産管理

**デジタル化での主活動**  
新基幹システム導入前準備

**メッセージ**

新しいシステムの検討・導入の際には、ITベンダーとの打ち合わせが必要になります。ITベンダーとの会話では、日ごろ聞きなれない様々なIT用語が当たり前のように出てきます。昨年までにITパスポート、情報セキュリティ初級の資格を取得し、IT用語の意味を少しだけ理解しておりましたので、会話を理解するのに役立ちました。まだまだ分からない用語がたくさん出てきますが、基本的なIT用語の意味を知っておくことが、大切だと改めて痛感しました。デジタル推進とともに、関連資格の取得をお勧めします。

## 経営者/デジタル化担当者/現場メンバー



開発部設計課  
課長代理 秦泉寺雄三

**通常の業務内容**  
開発・設計

**デジタル化での主活動**  
自社製品遠隔監視システムの実証・商品化検討

**メッセージ**  
遠隔監視機能の導入によって、現地に行かずとも作業が可能となった電気系担当者の業務負担が減り、顧客へのサービスも充実させることができました。ただITサービスは値上げやサービス内容の変更などが早いサイクルで起こっています。情報収集が非常に重要だと感じており、今後も検討を進めていきます。



品質部品質課  
主任 谷内巨

**通常の業務内容**  
品質管理

**デジタル化での主活動**  
各プロジェクトの補佐

**メッセージ**  
プロジェクトのほかにも、自社だけでなく取引先も巻き込んで、Web上での台帳管理をスモールスタートしました。ノート冊子の紙台帳や、メールに添付して往復しているExcel台帳を、GoogleスプレッドシートやMicrosoftシアポイントに置き換え、リアルタイムで共同編集できるようにする、という簡単な取り組みです。お互いの業務効率アップにつながり大きな相乗効果を生むので、社内のちょっとした業務改善の芽をデジタル化方面に向けてみてはいかがでしょうか。



開発部設計課  
山中健吾

**通常の業務内容**  
開発・設計

**デジタル化での主活動**  
3Dモデルを活用したロボット溶接による製造現場のデジタル化

**メッセージ**  
様々な従業員が働くなかで、やはり、デジタルに抵抗がある人、ない人が混在します。デジタルが苦手な人が、デジタルから遠ざからないように、幅広い層へ教育し、皆でバックアップすることが大切だと思います。



開発部ベレタイザー営業部  
開発営業課 依光日向子

**通常の業務内容**  
営業補佐

**デジタル化での主活動**  
各プロジェクトの補佐

**メッセージ**  
導入したシステムも3年目となり、システム改善などもほぼ不要になったことで、運用に力を入れることができました。他部署への利用拡大も回り、かなり安定してきたと思います。利用者もシステムの扱いに慣れ、操作説明などに割く時間も減っているので、既存業務を新たにシステム化できないか検討し、挑戦していきたいと思っています。

## 県内企業様へのメッセージ（3年目を終えて）

## 経営者/デジタル化担当者/現場メンバー



企画室 室長  
三谷康之

**通常の業務内容**

企画・総務

**デジタル化での主活動**

プロジェクトマネージャー

人材教育

総務系情報のデジタル化

**メッセージ**

デジタル化への取り組み当初は、短期間で課題解決を図ることができるようなプロジェクトもありましたが、現在は、今までのプロジェクトの高度化、また重要業務のデジタル化など、一足飛びにいかないプロジェクトが主を占めています。使えないシステム等の採用を防ぐため、時間はかかりますが、社内外の関係者を全て巻き込み、しっかりと協議を行うことが重要です。





## 事例2

# 高知通運 株式会社

### ・運輸業

第2種貨物利用運送事業（JR）/第一種貨物利用運送事業/通関業/JR高知ORS（オフレールステーション）の運営/JR貨物取扱貨物のトラックによる集荷・県内配送/長距離トラック利用運送事業

### ・保険代理店業



特色・強み	<ul style="list-style-type: none"><li>・明治31年創業 124年に渡る運輸業の歴史を持つ 県内唯一の総合物流企業</li><li>・トラック、JR、フェリー輸送、多様な輸送方法を提案 可能なリソースを保有</li><li>・グループ所有車両台数：337台</li><li>・園芸品輸送、通関・輸出入業務、一般貨物輸送 引越・事務所移転業務</li></ul>
従業員数	25名（グループ総数220名）
売上規模	グループ総売上：62億円（2023年度）
資本金	2,400万円
IT投資可能額	2,000万円

### 1. プロジェクト定義（3年目再定義）

#### プロジェクトの概要

配車業務のデジタル化推進により、より効率的かつ簡素化された配車業務システムを構築し、社員スキルの平衡化と乗務員に無理のない適正配車を実現する。またデジタル化に伴い発生するリスクへの対応として情報管理ポリシーを定め、従業員ならびにパートナー企業に対するマインド醸成を実施する。

#### プロジェクトの目的

- 顧客満足度の向上
  - 運送クレームの削減(前年比20%減)
  - 配車情報、処理の見える化(動態管理)
- 乗務員/従業員満足度の向上
  - 乗務員の適正な労務管理
- 5年後の利益目標10%増
  - 配車ロス年間10%減
  - 配車情報、処理の見える化(動態管理)
  - 社員スキルの高いレベルでの平衡化

#### 重要アクション

##### 積み残したデジタル促進テーマを確実に推進する（初年度/2年目方針と同じ）

年度始めに、昨年度の活動内容を基に、プロジェクト計画書を再定義することが通例化。2年目に達成できなかったテーマを中心に継続活動することで意思決定。配車、経理、保険等参画メンバーの裾野を広げたチームを組み、1年間の目的を再確認した。

#### 実践ポイント

##### グループ共通を重要テーマとして継続する

初年度は、一部のグループ内組織に閉じた活動だったが、継続2年目は全グループ共通の施策を展開することが重要な視点として追加された。3年目は、物流事業における複数業務の集約、及び事業拡張が予定されており、共にデジタル促進が重要な取り組みとなる。集約業務ではBPR（ビジネスプロセス・リエンジニアリング）を推進し、既存の組織や制度、及びデジタル環境を抜本的に見直す。事業拡張では、配送量の増加に備えた自社リソースの効率的な運用をデジタル活用から企画・推進する。

⑪プロジェクト計画書作成

2. スコープ定義

対象課題

本計画書の対象とする解決課題と対応アクションは以下です。

No	課題/目的	Action	Value	想定コスト	想定対応時期
1	関東からの複荷の配車スケジュールのみ孤立しているため、総合配車で集約をかける <span style="float: right;">継続</span>	・マニュアルのwiki化の継続 ・配車スケジュールの集約化	情報の見える化によって無駄な空車移動が減少		2023年4月～ 2024年3月
2	現在使用している「運行指示書」「車番連絡」「運行計画書」「運行手当計算書」「食事補助明細書」等があるが、各自バラバラに作成しており、非効率的になっているため各帳票を紐けさせる。 <span style="float: right;">継続</span>	・各種帳票の自動反映	一度の入力で完結・出力できるような仕組みを構築(一括管理)		2023年4月～
3	園芸配送の車両割当*は、担当者の個人スキルに左右されるため手間がかかる (車両割当*：積載効率、配送ルート等が多岐に渡るため、担当者の個人スキルや豊富な経験が必要) <span style="float: right;">継続</span>	統計/機械学習による配車予測の高度化/自動化	担当者のスキルに左右されることなく車両割当ての最適化ができる		2023年4月～
4	車両やドライバーデータの活用ができていない <span style="float: right;">継続</span>	車両/ドライバーデータのデジタル化による付加価値創出	・労務管理の見える化 ・安全、法令遵守の見える化		2023年4月～ 2024年3月
5	・ADサークル等のWEB ARENAの保守はリテック(契約は完了だが、東洋との絡みがあるため未実施)⇒東洋の契約を配車・PCAのみにする(まだ契約をしていない) ・JA⇔共栄JVとのリンクエクスプレス(EDI)の設定ができていない⇒現在は東洋とJA担当者が対応だが苦戦中(対応ができるまでは旧PC(ワゴン)の撤去はできない) <span style="float: right;">継続</span>	社内インフラの大整備	安定したシステム運営		2023年4月～ 2024年3月
6	セキュリティポリシーの定着化と人材育成 <span style="float: right;">継続</span>	①定期的な社員教育 ②プロジェクトメンバー以外の人材育成 ③学生アルバイトの登用計画	A. 社内教育用「情報セキュリティ通信」の作成・発信 B. 人材育成 ①定期的な社員教育の開催 ②外部オンライン講習会の開催案内		2023年4月～
7	社内の情報管理の整理ができていない <span style="float: right;">継続</span>	①社内ポータルサイトの充実 ②情報資産台帳の拡充	A. ポータルサイト、情報資産台帳の管理、定期的な見直し B. ②の範囲(グループ単位)の拡大 C. ①で管理したい内容の洗い出し(少額資産台帳、各社認証等)		2023年4月～ 2024年3月

重要アクション

初年度/2年目の未達成課題は継続実施が原則(継続テーマ: 7件)

初年度はデジタル化に関する基本知識から実践知までの知識習得を重要視。2年目は自律行動からデジタル化がもたらすメリットを最大化するよう、全社員で活動共有。そのマインドセットの上で、デジタル化の中核メンバーを起点に、各課題の実現可能性を計画時に検討し、取り組み課題を選定。3年目は、2年目からの継続活動を、着実に前進させる。

実践ポイント

高い目標を設置しつつ、活動は足元から着実に進める

初年度のデジタイゼーション(アナログの情報をデジタル化してデータを蓄積できる環境を整える)の守るITから開始してデジタライゼーション(蓄積したデータの事業/業務課題対応)にシフトチェンジをしている。アナログデータのデジタル化と蓄積したデジタルデータの活用を同時並行で進める。

### 3. プロジェクトスケジュール

#### 対象スケジュール

本計画書の対象とするスケジュール範囲、2023年5月～2024年3月までの実施内容です。

アクション名	2023年度				2024年度				2025年度～			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
1 配車スケジュールの集約化	■	■										
2 各種帳票の自動反映	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
3 統計/機械学習による配車予測の高度化/自動化 (各種帳票の自動反映)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4 車両/ドライバーデータのデジタル化による付加価値創出	■	■	■	■								
5 社内インフラの大整備	■	■	■	■								
6 人材育成 ①定期的な社員教育 ②プロジェクトメンバー以外の人材育成 ③学生アルバイトの登用計画	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
7 社内情報管理 ①社内ポータルサイトの充実 ②情報資産台帳の拡充	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

本計画書範囲

#### 重要アクション

##### クイックウィンな活動と長期視点にたった活動を組み合わせる

初年度/2年目の継続活動は、成果到達までの道筋ができているため、担当メンバー個々の業務時間を調整しながら着実に実行。難易度が高いテーマ、及び継続的な施策が必要なテーマは、社長指示の基、随時メンバーの活動時間を確保して、継続活動可能な体制を構築。併せて、スケジュール立案を行う。

#### 実践ポイント

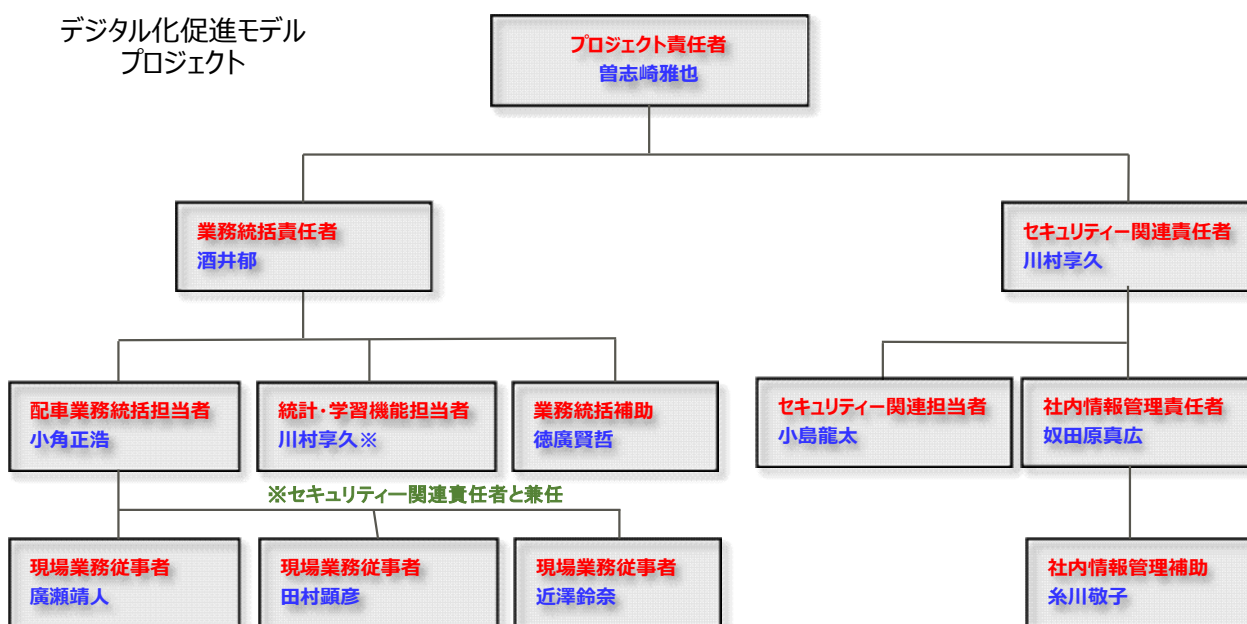
##### 別会社との連携から新しい知見を得る

デジタル促進活動の裾野が広がっているため、資本関係のある他業種の企業と連携して、社内インフラの整備や社内の情報管理等を推進。新しい知見とリソースが連携されることで、お互いの企業が持つノウハウの交流、ディスカッションによる新しい知見が得られており、スケジュール立案・実践に弾みがついた。

⑪プロジェクト計画書作成

4. プロジェクト運営計画

体制表



重要アクション

各部署における業務専門性の高いメンバーをアサイン（継続）

初年度/2年目とほぼ同じ体制で一部増員して活動へ。  
従来通り、プロジェクト項目に紐づく現場の業務知識を有する、またデジタルに関する学習意欲が高いことをアサインの基準におく。  
その上で、アサインしたメンバーとその上司でコミュニケーションがとれるよう経営層より継続体制での実行を通知した。

実践ポイント

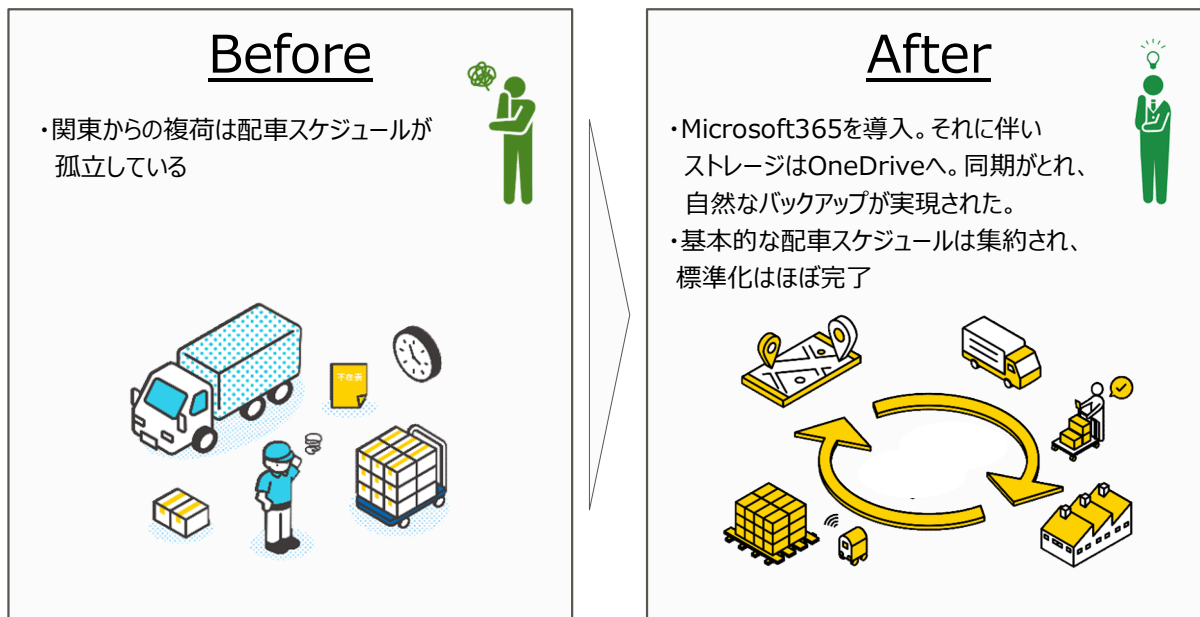
全社的なDXアレルギー払拭の実現

初年度/2年目を通じてマインド変革/活動変革を推進してきたが、3年目は社内のITインフラが進化したことで、デジタル化促進が当たり前に行える環境を構築。LINE WORKSを利用した社員間のコミュニケーション定着やスケジュール管理、Zoom常時接続から配車状況を運送事業部内でリアルタイムに確認・調整、経理業務をPCAソフトに完全統一等により、IT用語満載の会話ができる文化へ。結果として体制構築の際に、デジタル化活動を行うことへの“DXアレルギー”が払拭された状態でメンバーアサインが可能となった。

個別課題

1. 配車スケジュールの集約化

関東からの複荷の配車スケジュールのみ孤立しているため、総合配車で集約をかける



重要アクション

**ファイル共有ソフトを利用した配車表のWeb化**

配車担当者のノウハウ共有や配車時の帳票類のデジタル化を進めた延長として、Web上で配車表を閲覧・編集可能な環境を準備。特に、配車担当者は出張が多く、Web上での活用が必須。配車担当がファイル共有ソフトの導入及び入力の意義を理解して業務を遂行。

また、新規PCリプレース時に契約した際に同時契約したMicrosoft365はバックアップができること、かつファイル共有ソフトのOneDriveが操作しやすいため、無理なく導入できた。

実践ポイント

**配車表作成のスイッチコストを可能な限り減らす**

従来の配車表は紙に記入していたが、初年度/2年目を通してExcel作成へとデジタル化を促進。3年目はWeb上でMicrosoft365を利用してExcelで作成可能へ。従来の活動からデータ入力/編集に大きな変更が起きないように、社内インフラの環境整備を進めた。

※配送案件によっては、紙媒体を残した作業も必要。一部の顧客都合の紙処理対応を除いては順次Web上でのデジタル化を推進する。

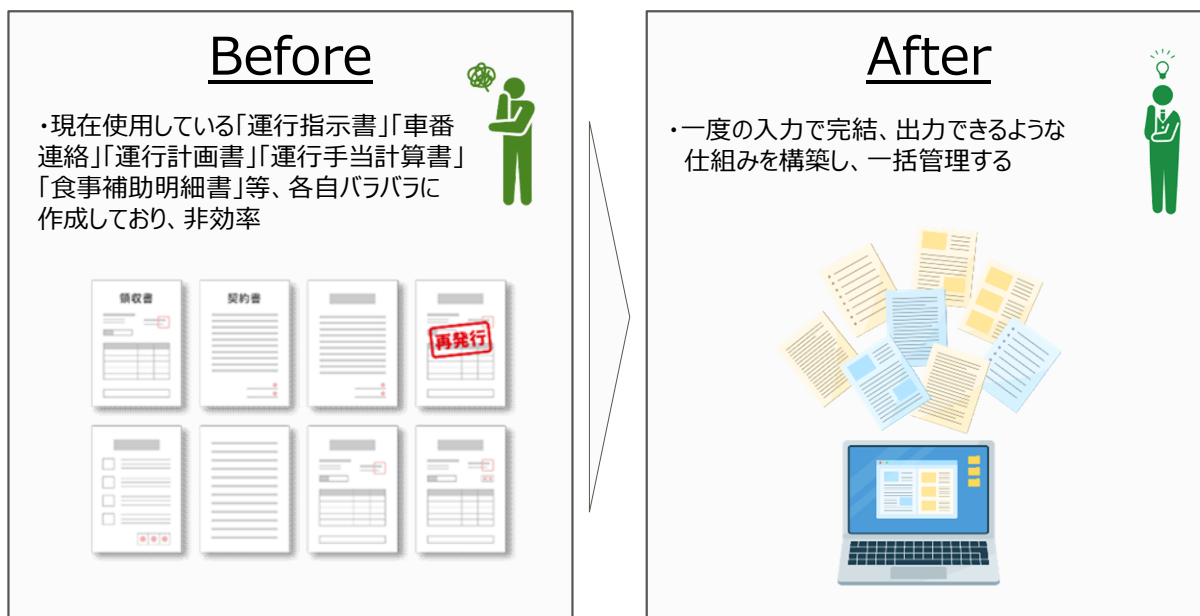


## ⑫プロジェクト実行

## 個別課題

## 2. 各種帳票の自動反映

一度の入力で完結・出力できるような仕組みを構築する



## 重要アクション

## ルーチンワークの発見と改善の文化定着へ

初年度/2年目は、紙媒体のデジタルデータ化に注力していたが、デジタルデータを運用することが2年目以降増えてくると、同じデータ内容を、複数の帳票に入力していることに気づく。業務効率化に欠かせない3M（ムリ・ムダ・ムラ）削減の観点から、一度入力した内容を他の伝票に一括反映する仕組みをExcel上で実現。実業務に順次適用中。

特に、他社の支援を受けることなく、自社内のメンバーで自律作成できるレベルへ。

## 実践ポイント

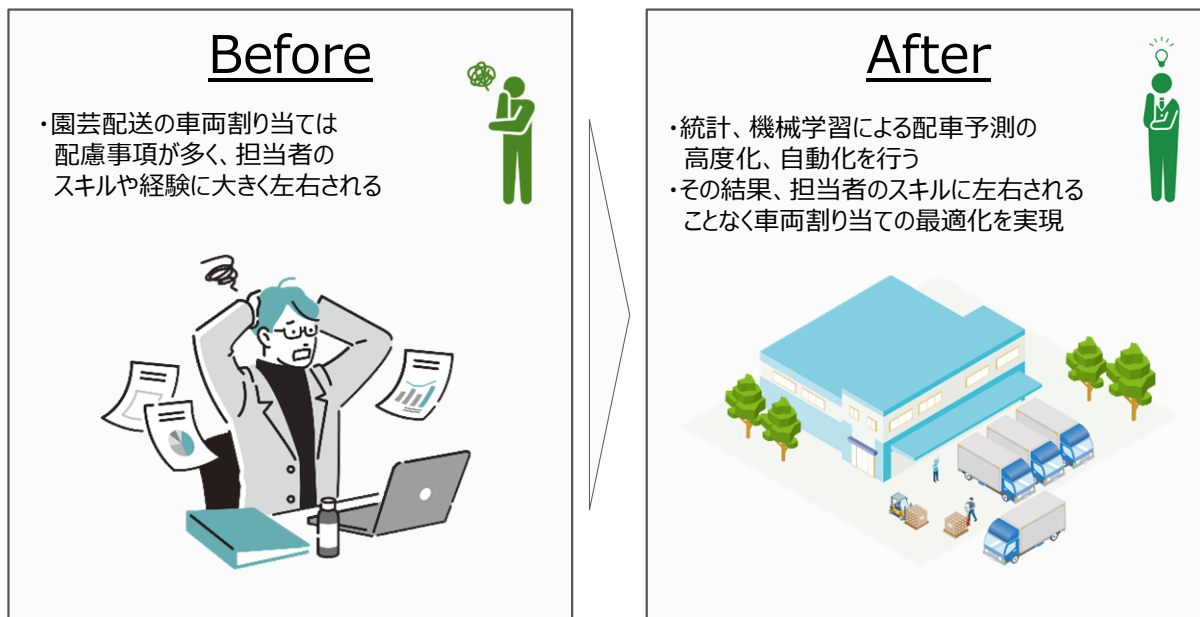
## 他業務への水平展開を視野に入れる

現在利用中の一括管理ツールは、「運行指示書」「車番連絡」「運行計画書」「運行手当計算書」「食事補助明細書」等の一部帳票群に限定しているが、その他業務の帳票にもツール開発/適用予定。直近では、地場輸送向けから長距離輸送向けの帳票に拡大を予定。ロールモデル作成後は、他業務へ展開する王道の改善活動スタイルも定着化している。

個別課題

3. 統計/機械学習による配車予測の高度化/自動化

積載効率、配送ルート等が多岐に渡る配車割り当ての最適化を行う



重要アクション

**園芸配送の車両割当\*をAI技術でフォローする**

(車両割当\*：積載効率、配送ルート等が多岐に渡るため、担当者の個人スキルや豊富な経験が必要)  
 初年度/2年目同様、担当者の高い技能及び作業負荷で成り立っている**車両割当の技能と作業活動をAIが理解**することで、作業支援が可能なサービスとして構築する。  
 ただし、自社だけでは本サービスの開発は難しいので、国立大学の有識者と連携して対応を継続中。試作品レベルだが、精度の高い配車トラック数予測と、そのトラックの車両割当結果をデータ出力している。

実践ポイント

**外部のAI有識者との連携を円滑に行うには共通言語が必要**

現場で配車を行う際に必要な作業や考え方を、配車知識がない方に、どのように伝え理解していただくかに注力。配車担当者として何を求めているのか、どういうデータが見たいか、その結果どのような成果を創出したいのか、一つ一つの言葉やストーリーを**専門用語を可能な限り利用しない**一般用語で“言語化”し、共通認識と合意形成を図った。  
 特に、3年目は既存システムの技術仕様に関する現場と技術者の相互理解が欠かせず、既存システム（COBOLで開発されたレガシーシステム）を操作しながら、データ処理の流れを理解した。結果として、技術者にデータの流れを正確に伝えることで、AI開発が前進した。

⑫プロジェクト実行

個別課題

4. 車両/ドライバーデータのデジタル化による付加価値創出

車両やドライバーデータの有効活用により運送業務品質を高める



重要アクション

ITベンダー提供中のサービスを継続ベンチマーク

初年度/2年目同様、様々なツールを試験利用中。現在以上に必要となる労務管理や法令順守、及び給与計算までオールインワンで提供するサービスから、これら機能を個別提供し組み合わせが可能なサービスまで多岐に渡る。

ドライバーとの情報交換、アルコールチェックの履歴管理等は、LINE WORKSの利用でカバーできている。

今後は、事故情報の把握、冷凍情報(リアルタイム温度管理)、トラック位置情報(着時間、労務管理)の把握、ドライバーに関する労務管理のシステム化まで視野に入れたいが、決め手にかける状況。最新動向をベンチマークして継続レポーティングする。

実践ポイント

ROI (Return on Investment : 費用対効果) の妥当性検証

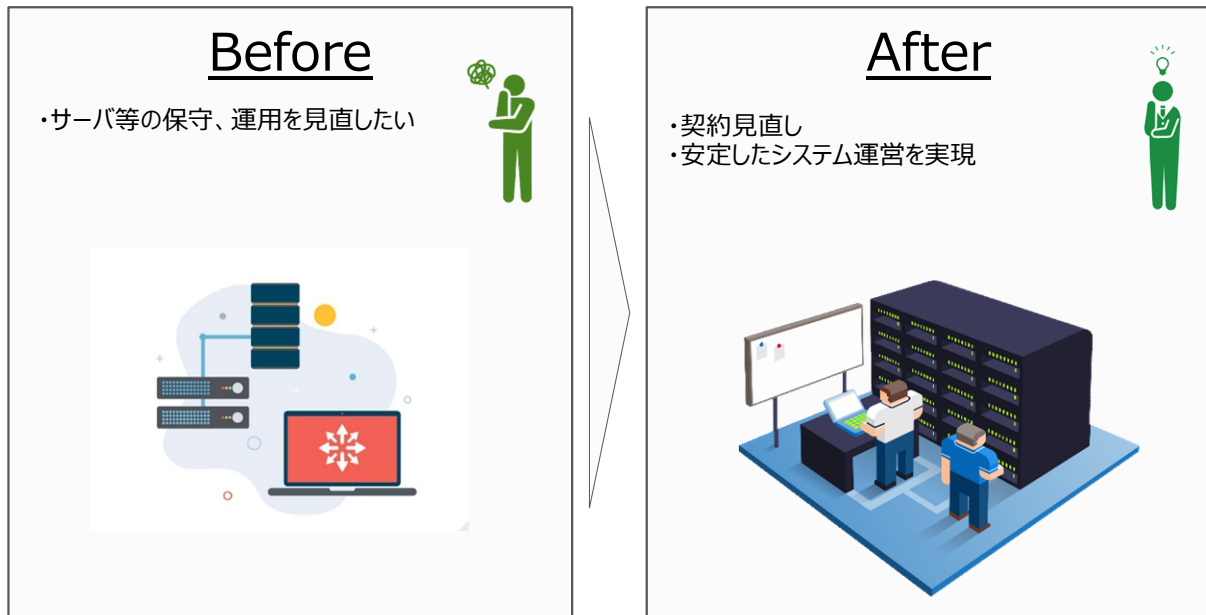
上述の通り、サービスが多岐にわたるため、どれが最適なサービスか不透明な状況。その不透明な状況下で、意思決定する際は、ROIの最大化につながるよう目利きをする。現場のユーザービリティとROIの最大化を考慮して、現時点では、デジタコ(NPシステム社)の新サービス導入の検討しているが、トライアル利用での自社との親和性を鑑みて、導入検討を慎重に行う。

人件費、原料費が高騰している中で、システム投資のコストコントロールにシビアな評価が求められる。

個別課題

5. 社内インフラの大整備

社内における情報通信機器を契約形態含め整備することで、安定したシステム運用を行う



重要アクション

**全グループでデジタル活用が促進される共通環境を構築する**

初年度/2年目の各拠点の個別対応から始めた社内インフラの整備が、3年目にして、全グループのネットワーク網の構築が完了した。老朽化したPCの入替、保守サービスの統一が進み、経理・給与システムの統一が完了し、無線LAN環境も準備することでシステムにかかるコストを大幅に削減できた。各拠点のシステム・ネットワーク構成図の見える化、LANケーブルの整備、用途不明なサーバー達の整理、契約の見直しといった地道な活動の成果が結実した。

実践ポイント

**As-Is / To-Be分析によるフィットギャップ分析の推進**

初年度に発覚した社内ネットワーク、システムの見えない化問題。そこからAs-Is（現状理解）分析を行い、データの出入り口になるデバイスの整理、データを運ぶネットワーク環境の整理、データを蓄積するサーバ環境の整理、蓄積したデータを活用する各種ツール群の整理、安全に利用できるようセキュリティ対策の整理と全方位で実施。そこからTo-Be（ありたい姿）を設定し、デバイス、ネットワーク、サーバ、ツール、セキュリティ対策のゴール像を設定し、As-Isとのギャップを埋める活動を推進し続けた。

## ⑫プロジェクト実行

## 個別課題

## 6. 人材育成

セキュリティポリシーの定着と人材育成



## 重要アクション

## セキュリティポリシーの定着化と人材育成（継続）

初年度/2年目に作成したセキュリティポリシーを専任担当者を起点に、社内掲示板での紹介や部会等での説明、教育実施等から定着を図る。また、専任者自身も高度セキュリティ資格を取得することで、社内のセキュリティ対策のPDCAサイクルの精度を高める。また、高知県主催のセキュリティに関する勉強会に参加する等、外部知見の取込みも図る。

## 実践ポイント

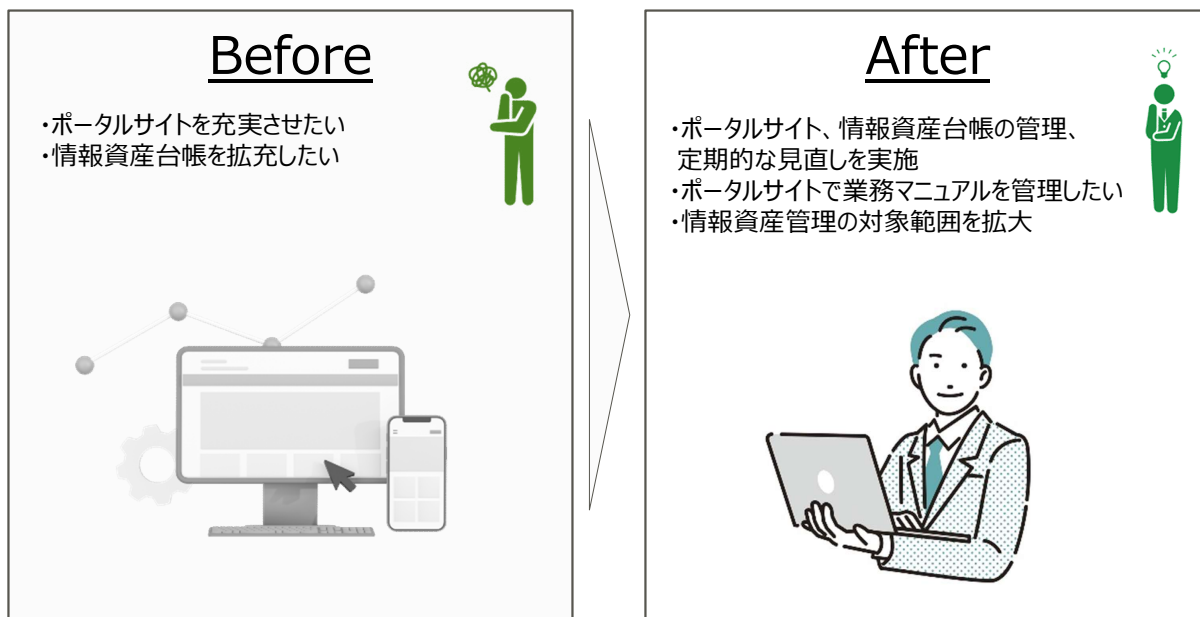
## 現場と親和性の高いセキュリティ運用へ

初年度/2年目同様、3年目も月に1回、政府推奨のセキュリティに関するYoutube動画をチェックするよう全社的に促す等、活動自体が風化しないよう、定期イベントを開催中。また、その際に挙げた要望を、経営方針等と照らし合わせ、必要に応じてセキュリティポリシーの改定も進める。人材育成とセキュリティ対策は継続化することが重要。

## 個別課題

## 7. 社内情報管理

LINE WORKS等を活用して、社内情報管理の見える化を進める



## 重要アクション

## 社内情報の運用ルールを整備する

社内のITインフラが整備されることで、利便性を高める活動と安全に利用できる環境を整える2点が必要となる。利便性を高める活動の1つとして、部単位での業務マニュアルの最新化を随時行い、ポータルサイトに掲載することをルール化。安全利用活動の1つとして、情報資産台帳を個別管理からグループ全体の管理へ移行。四半期毎に更新することをルール化。前述の人材育成と併せて、**セキュリティ事故0件**で事業活動できている。

## 実践ポイント

## ポータルサイト利活用の拡充

掲載すべきポータルサイトの情報は充実しているが、利活用のユースケースが全社的に徹底されていない（部署、グループ間で温度差あり）。ポータルサイトの運用と活用方法を部会やメール、LINE WORKS等で周知することで、業務の利便性を高める施策を打つ。

## ⑫プロジェクト実行

## 成果物

## 本計画書の対象アクションに対応する想定成果物

No	アクション名称	成果物
1	配車スケジュールの集約化	<ul style="list-style-type: none"> <li>ファイル共有ソフト(One Drive) を利用した配車表のWeb化(出先でも閲覧・操作可能)</li> </ul>
2	各種帳票の自動反映	<ul style="list-style-type: none"> <li>付随書類(配車指示・車番連絡表等)の一括処理ツール</li> </ul>
3	配車予測の高度化/自動化	<ul style="list-style-type: none"> <li>自動配車による車両割り当てのシステム化</li> <li>AIを利用した配車予測アプリ(川村君の頭脳を見える化したもの)</li> </ul>
4	車両/ドライバーデータのデジタル化による付加価値創出	<ul style="list-style-type: none"> <li>乗務員に関する労務管理のシステム化</li> </ul>
5	社内インフラの大整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>JA対応新配車システム</li> <li>八潮運輸、高知トラックサービスのネットワークグループ化</li> </ul>
6	人材育成	<ul style="list-style-type: none"> <li>社員のスキルの向上</li> <li>学生アルバイトの登用計画</li> </ul>
7	社内情報管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>社内の情報資産管理台帳</li> <li>ポータルサイト</li> <li>業務マニュアル</li> </ul>

## 重要アクション

## 実際にサービスを利用する際に困らないように成果物を抽出する

初年度/2年目同様、サービス契約の際は、契約するサービスや開発するアプリケーションだけでなく、利用マニュアル含め、実際にサービスを利用する際に困らないようITベンダーと成果物の内容を調整/合意した。また、現場の課題解決状況や効果と照らし合わせながら、成果物をチェック。

## 実践ポイント

## 継続は力なり

初年度と比較して、デジタル活用を実業務として取り入れており、DXアレルギーが払拭され、利便性を実感している。この実感を得たことで、他の活動への心的障壁がなくなり、具体的な行動としてアクションにつながっている。

ただし、ステークホルダーの多い活動が多いため、継続して成果物の期日管理とマイルストーンの確認を行う。



定性、定量評価

No	課題/目的	目標値	実績値（定量）	実績値（定性）
1	配車スケジュールの集約化	ファイル共有ソフト(One Drive)を利用した配車表のWeb化(出先でも閲覧・操作可能)	配車表のWEB化（発荷・複荷の運行スケジュール）は100%達成	担当者全員がソフトの操作及び入力の意味を理解して業務を遂行することができた。
2	各種帳票の自動反映	付随書類(配車指示・車番連絡表等)の一括処理ツール	地場輸送向けの一括処理ツールは作成完了	一度の入力で完結・出力できるような仕組みを構築(一括管理)できた。 長距離輸送向けのツールについては作成中
3	配車予測の高度化/自動化	配車人員の作業量 4.0名→3.5名ボリュームへ	配車人員の作業量 4.0名→3.5名ボリュームへ	高知大学との産学連携により自動配車システムならびに台数予測システムのテストを行い、さらに各種帳票への手続き自動化の設計、試作まで進めることができた。
4	車両/ドライバーデータのデジタル化による付加価値創出	・事故情報の把握、冷凍情報(リアルタイム温度管理)・位置情報(着時間、労務管理)の把握等 ・乗務員に関する労務管理のシステム化	デジタコ（NPシステム社）の新サービス導入の検討	個々の情報は管理をしているが、統一にあたっての費用対効果、必要性等については引き続き検討中
5	社内インフラの大整備	全グループネットワーク網の構築 全グループの経理・給与システムの統一	ネットワーク網の構築完了 経理・給与システムの統一化により、各社にかかるコストの削減	全グループのネットワーク網の構築が完了し、老朽化したPCの入替、保守サービスの統一が進んだ。さらに、経理・給与システムの統一が完了し、システムにかかるコストを削減できた。
6	人材育成	・社員のスキル向上 ・新卒学生(高校・専門学校・大学)の登用計画	・定期的な社員教育 ・プロジェクトメンバー以外の人材育成	外部講習会に参加することによりスキルアップ！
7	社内情報管理	①社内の情報資産管理台帳の継続 ②業務マニュアルの作成・更新 ③ポータルサイトの拡充	①100%完成 ②部署単位でのマニュアルは一部作成済 ③プラットホームは完成している→各グループへの横展開	①は四半期毎に更新をしている ②随時作成・更新中 ③ホールディング化によるサイトの見直し

重要アクション

実績値を可能な限り数値化する

初年度/2年目同様、デジタル化促進活動で、感覚値としての組織力が高まったことはわかるが、具体的な成果として表現することで、関わったメンバーや外部向けの訴求力をより高めた。その意味でも数値化できる活動は数値化することにごծわる。

実践ポイント

成果実績も現場の聞き取りを大切にを行う

従来同様、活動による業務や自身変化を確認するとともに追加の困り事や今後への期待を確認することでスポットの活動ではなく、継続して取り組む活動であることを意思表示した。

⑮プロジェクト教訓

実践的な知恵

組織行動変容

Before	After
<ul style="list-style-type: none"> <li>・配車業務において、配車スケジュール表の共有ができていなかった。</li> <li>・配車業務に必要な付随書類(配車指示・車番連絡表等)を各帳票毎に手入力処理をしており、余分な労力を費やしていた。</li> <li>・配車予測の前段としての、トラックの台数管理が配車担当者の一部でしかできていなかったため、台数予測システムを構築することにした。</li> <li>・労務・運行管理において、車両に関する個別データを集約させる必要があったが、当該データは手作業で集約をしていた。</li> <li>・グループ間におけるネットワークの構築が未完了のため、各システムの統一ができていなかった。またPCも老朽化しており業務に支障が出る恐れがあった。</li> <li>・情報システム等に関しての、所員全体のスキルアップを継続する必要があった。</li> <li>・社内の情報管理資産・業務マニュアルを継続する必要があった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ONE DRIVEを使用することにより、グループ間の配車スケジュールが社内・社外でも閲覧可能になり、担当者間での意思疎通が図れて運行の効率化につながった。</li> <li>・一度の入力で完結・出力できるような仕組みを構築でき、作成時間の短縮ができた。(近距離向けは完了。長距離輸送向けのツールについては作成中)</li> <li>・高知大学との産学連携により自動配車システムならびに台数予測システムのテストを行い、各種帳票への手続き自動化の設計、試作まで進めることができた。</li> <li>・個々の情報は管理をしているが、統一にあたっての費用対効果、必要性等については引続検討中</li> <li>・全グループのネットワーク網の構築が完了し、老朽化したPCの入替、保守サービスの統一が進んだ。さらに、経理・給与システムの統一が完了し、システムにかかるコストを削減できた。</li> <li>・外部講習会に参加することによりスキルアップ!</li> <li>・社内の情報資産管理台帳については四半期毎に更新をしており、また業務マニュアルについては随時作成・更新中である。ポータルサイトの拡充はホールディング化に伴い、サイトの見直しを図っている</li> </ul>

プロジェクト活動での学び

Good	Bad
<ul style="list-style-type: none"> <li>・配車スケジュールをWEB化することにより配車担当者間の意思疎通ができるようになり、運行の効率化につながった。</li> <li>・複数のデータ入力を一元化することにより作業時間の短縮につながった。</li> <li>・台数予測の仕組みについて理解することができた。</li> <li>・ネットワーク構築が完成したことにより、グループ間での経理・給与システムが統一できたことにより、保守管理等の経費削減に繋げた結果、新規PCの導入コストに貢献した。</li> <li>・外部講習会に参加し社員のスキルアップに繋がり、ネットワークに詳しい社員のサポート役に繋げるきっかけとなった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・長距離運行向けの仕組みは業務の絡み等が複雑になっているため、データの一元化が困難になっているため、更なる検証が必要になっている。</li> <li>・台数予測自体のプログラムについては理解していないため、開発者に理解して戴く事に苦労した。</li> <li>・ネットワークに詳しい社員が1名しかいなかったため、構築に多大な時間を費やしたため、同社員の負担増になってしまった。</li> </ul>

重要アクション

GoodとBadはトレードオフ

初年度/2年目同様、何をしてもBadがなくなることはない。Badの数や影響を最小化し、Goodを伸ばすためにどのような活動が必要だったか。その情報を棚卸するための情報を中核メンバー、フォローアップしてくれた別部署のキーパーソンから情報を抽出した。

自走型への活動進化

3年目は、外部からのサポートを受ける立場から自らリードする自走型へ。他社の成功事例も「自走型」になることが重要な指標のひとつであり、達成に近づいている感触あり。

実践ポイント

次期プロジェクト活動に向けての改善点を洗い出す

従来同様、同じ失敗を繰り返さないよう、もしくはより高いレベルの活動ができるよう、改めてプロジェクト活動の行動を見直す。特に、AIやCloud等の新技術への対応は、サービス自体が順次更新されていくので、継続強化が求められる。

次期スケジュール

次年度計画範囲

- 次年度の範囲は2024年4月～2025年3月までの実施想定内容です。

次年度計画範囲

アクション名	2023年度				2024年度				2025年度～			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
1 配車スケジュールの集約化												
2 各種帳票の自動反映												
3 統計/機械学習による配車予測の高度化/自動化 (各種帳票の自動反映)												
4 車両/ドライバーデータのデジタル化による付加価値創出												
5 社内インフラの大整備												
6 ①定期的な社員教育 ②プロジェクトメンバー以外の人材育成 ③学生アルバイトの登用計画												
7 ①社内ポータルサイトの充実 ②情報資産台帳の拡充												

重要アクション

次年度経営計画との親和性/ベンディング事項と再起動の可能性を確認する

初年度/2-3年目を経て、4年目に突入する。特に継続したIT投資（主にコスト）が可能か、改めて点検が必要。事業運営における重要投資順位の高いモノからリソースを割り振り、ITにどの位の予算を計上可能か、またどのような補助金が活用できそうか検討後、タイムライン上にスケジュール展開する必要あり。なお、社内インフラの整備により、全員のスケジュールが見える化され、能力の高い人材に依頼が集まる傾向がある。今後はタスクの負荷分散による業務負荷平準化も論点の1つになる。

企業としてデジタル促進の進化を見る化する（DX認定取得）

デジタル促進活動と併せて、政府発行のDX認定を取得。高知県内では早期の取得になり、ブランド戦略上重要な位置付けになる。DX銘柄/DXセレクションとより高い認証を指標にいれながら、活動成果の道しるべのひとつにしたい。

実践ポイント

現行導入しているツール類の進化をはかる

組織として大きく進化した1年。社内ITインフラが整備されたことで、より飛躍したいため、Excelを中核とした分析するためのスキルの向上、ChatGPTを活用した業務の効率化及び利便性向上、部門間での数字/エビデンス基軸のコミュニケーション連携等を促進する。人材への学習機会提供とデジタル化への投資も継続する。

## 県内企業様へのメッセージ（3年目を終えて）

## 経営者/デジタル化担当者/現場メンバー



代表取締役  
曾志崎 雅也

**メッセージ**

高知県DX事業のモデル企業として応募する際、物流でDXって？というのが本当のところでした。

参加企業として認定していただくために、デジタルで物流に新しい付加価値をとそれなりの表現を繕ってなんとか認定をしていただきました。

応募審査の際に大手物流会社でも難しい事が実現できるかとの質問があり、末端の現場にいる我々中小企業だからこそできるはずだと、勢いでご回答申し上げたことを覚えています。

石の上にも3年と言いますが、ここにきてやっと小さな光が見えて気がします。これもすべて、ご指導いただきました皆様のおかげです。桃・栗・柿とは言いませんが、次の3年で結果を出し、自信をもって物流DXを語りたいと思います。

**通常の業務内容**

- ・グループ各社の配車管理業務統括
- ・グループ各社の運送請求業務統括

**デジタル化での主活動**

- ・各社配車担当の進捗管理(毎日)
- ・各社請求の承認業務(月1回)

**メッセージ**

当社の長年の課題でありました、配車システムと配車スケジュールシステムの統一化を、今年度より稼働することができました。

それにより運行の効率化や、配車担当者の意思疎通などスムーズに業務を進める事ができています。当初は運送業務のデジタル化という事に関して結びつくことが今一つ理解できませんでしたが、今日においては、その重要性、必要性を痛感しています。

**通常の業務内容**

- ・通関業務
- ・輸出入関連書類等の入力処理

**デジタル化での主活動**

- ・情報の共有化のため社内ポータルサイトの保守管理

**メッセージ**

DX化のプロジェクトに携わり、それまでアナログで行っていたことがデジタル化することができ、業務の効率化を進めることができました。

さらに効率化できることが無いか検討しながら、今後も継続してデジタル化を進めていきたいと思っています。



国際物流部  
近澤 鈴奈

**メッセージ**

社内へのシステムに関する浸透度においては、取り組みを行う前に比べて格段の差が見れて取れます。

現在の社内では、パソコンの画面に向かって業務をするのが当たり前の光景となり、それに伴い社内業務の簡素化や効率化が格段と向上するようになりました。

但し当社の業務基本は、勿論「人」と「現場」から成り立っていますので、今後は「依存しすぎ」という事にも注視してゆければと思っています。



業務部  
酒井 郁

## Case2 高知通運 株式会社

## 経営者/デジタル化担当者/現場メンバー



小角 正浩

### 通常の業務内容

- ・配車、営業、管理業務

### デジタル化での主活動

- ・配車業務のデジタル化
- ・車両/ドライバーデータのデジタル化による付加価値創出

### メッセージ

今まではDX化について少し距離を感じていましたが、業務の効率化や情報管理等を進めて行く中で、必要不可欠な存在だと日を重ねるごとに感じています。今後もデジタル化を進めていきたいと思っています。



川村 享久

### 通常の業務内容

- ・配車業務

### デジタル化での主活動

- ・配車予測の高度化/自動化
- ・社内インフラ整備

### メッセージ

これまでは日々担当者の経験や感覚に頼った出発台数予想、配車の組み合わせを行っておりました。各専門家の方のご協力により、AIによる出発台数予想や配車組み合わせの自動化が現実となり、DX化に携わることができて本当に良かったと感じています。今後は他業務の自動化も進み、更に業務の効率化や業務の簡素化が進むのではという期待を膨らませております。



徳廣 賢哲

### 通常の業務内容

- ・請求業務、倉庫入出庫作業

### デジタル化での主活動

- ・社内ポータルサイトの補完

### メッセージ

日常業務が現場作業にシフトしてDXに関わる割合が少なくなってきたが、隙間時間を利用してポータルサイトの拡充を徐々に進めていけるものと思います。



田村 顕彦

### 通常の業務内容

- ・配車業務

### デジタル化での主活動

- ・配車業務のデジタル化

### メッセージ

DXを導入して3年目になりますが、導入前と比べたら業務スピードが上がり、効率良く仕事ができるようになりました。まだまだ勉強する事ばかりですが、これからも日々の業務を効率良くできるように続けていきたいです。

### 事例3

## 株式会社 城西館

#### 旅館業

城西館は明治7年創業の老舗旅館です。宿泊事業はじめ、婚礼事業、地元宴会事業、物販事業他、多くの部署が一丸となりお客様をお迎えしています。



特色・強み	歴史と伝統を併せ持つ老舗旅館 創業150周年 地域との共存 心のこもったおもてなし 格式にとらわれないサービス
従業員数	103名
売上規模	約20億円（2023年度）
資本金	2,500万円
IT投資可能額	500万円



## ⑪プロジェクト計画書作成

### 1. プロジェクト定義（3年目再定義）

#### プロジェクトの概要

1. 4つの事業の顧客について、一元的にデータ管理するシステムを導入する
2. 手作業による事務処理業務のデジタル化を推進する

#### プロジェクトの目的

1. 顧客提供付加価値の向上
  - おもてなし力の向上
  - 顧客UXを向上する各種デジタル施策推進とフィードバックループ（アンケート、PMS、他データ）
2. 従業員満足度の向上
  - 業務効率化による労働時間の短縮
  - 業務デジタル化による変革感の醸成
3. 顧客LTV/売上の向上
  - 顧客インサイトに基づく効果的なマーケティング活動の展開

#### 重要アクション

##### デジタル化促進チームメンバー及び現場担当者の合意形成をはかる（初年度/2年目方針と同じ）

年度始めに、昨年度の活動内容を基に、プロジェクト計画書を再定義することが通例化。

従来同様、未来構想に向けて着実に歩みを進めるため、中核メンバーと現場担当者とのゴール像と活動内容への合意形成が重要。基本方針はブレず、設定した課題は最後までやり抜くため、2年目の活動を継続する判断へ。

#### 実践ポイント

##### 顧客への体験価値を高めることを起点に目的を分解する

初年度/2年目同様、顧客中心のおもてなし活動が組織として最大の強みと捉えて活動。この持ち味を活かすためにデータをどのように活用すべきか、プロジェクト目的を軸にアクションを随時見直すスタイルへ。

##### データ活用に向けて高知工科大学と連携へ

データ蓄積の環境が整備され、次に打つべき施策は懸案のデータ活用。その活用精度を高めるため、地元大学の高知工科大学のデータ&イノベーション学群の先生との連携を開始。



⑪プロジェクト計画書作成

2. スコープ定義

対象課題

本計画書の対象とする解決課題と対応アクションは以下です。

No	課題/目的	Action	Value	想定コスト	想定スケジュール	CS/LTV強化
1	宿泊客への接客日報、顧客台帳へのデータ入力の自動化 ※「おもてなしシステム」との連動 目的：生産性向上で顧客データ分析にリソースをさける 環境を整える <span style="float:right">継続</span>	ケイズ（顧客システム）との 連動打ち合わせ	自動化することにより、作業が簡略化され、 また打ち間違い等も防ぐことができる	0～20万	2024年4月～	
2	問合せ数の削減/顧客の利便性向上 <span style="float:right">継続</span>	チャットボット導入	電話等での問い合わせの削減	月額 3万	2023年5月～	お客様の利便性の向上 →CS向上
3	勤怠管理のデジタル化 <span style="float:right">継続</span>	勤怠管理システム		300万	2023年5月～	ES向上→CS向上へ つなげる
4	接客係 部屋セット準備資料の自動化（4～5票） ※直ぐにできるはず・・・、ケイズ依頼（順次対応中） <span style="float:right">継続</span>	ケイズ（PMS）の改造	・自動化による客室準備の負担が軽減される ・ミス防止	50万～100万	2024年4月～	転記によるミスをなくす →CS向上
5	現場（接客）のシフト管理が労力がかかる。属人化されている ※直ぐにできるはず・・・、ケイズ依頼（順次対応中） 現場体制がかわる <span style="float:right">継続</span>	シフト支援システム導入（ケイズ （PMS）の改造）	・時間がかかるシフト管理の業務効率があがる ・属人化から管理する人財を増やせる	500万	2022年9月～	お客様層に沿った過材 適所の人割りを自動的 に行える→CS向上
6	自動チェックアウトシステム <span style="float:right">継続</span>			500万	2024年7月～	お客様の利便性の向上 →CS向上
7	電子宿帳 <span style="float:right">継続</span>	・宿泊台帳データ ・顧客台帳データ	・レジカード（紙）→タブレット ・顧客情報のデータ連携	300万	2022年12月～	お客様の利便性の向上 →CS向上
8	物販データ、おもてなしデータの連携・連動の推進 及びデータ活用 ※連動はできているが、期待成果に達していない <span style="float:right">継続</span>	・PMSデータ、おもてなしデータ ・物販データ	データマーケティングの高度化		2022年4月～	One To One マーケティング →LTV向上

重要アクション

初年度/2年目の実績を棚卸した上で、CS/LTV強化を新機軸として設定する（継続テーマ：8件）

主に2年目に設定した課題の進捗率を確認し、達成／未達成（なぜ到達できなかったか）を関係者で振り返りする。その上で、サービス業として重要指標にあたるCS（顧客満足度）/LTV（顧客生涯価値）を項目追加して課題を再整理した。また、CS/LTV強化をデータ活用から促進すべく、特に、「8.物販データ、おもてなしデータの連携・連動の推進及びデータ活用」に注力。

実践ポイント

全社的なDXアレルギー払拭の実現

初年度/2年目を通じて、LINE WORKSが社内のコミュニケーションインフラとして機能。併せて煩雑化しやすいレジカード、予約台帳等の帳票類がデジタル化されることで、LINE WORKS上でリアルタイムな旅館オペレーション情報が確認可能。シニアの方々のITリテラシーの高まり、若者は抵抗感なくデジタル利用できている環境が整った。結果として、課題設定において、モチベーションやスキル、業務時間の確保等の配慮が一定不要な課題再設定ができており、DXアレルギーの払拭が進んでいる。

## ⑪プロジェクト計画書作成

### 3. プロジェクトスケジュール

#### 計画範囲

本計画書の対象とする範囲は、2023年5月～2024年3月までの実施内容です。

	2023年度				2024年度				2025年度～			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
	1 接客日報 顧客システム自動連動					■	■					
2 チャットボット	■											
3 勤怠管理	■	■	■									
4 客室セット準備物自動化					■	■						
5 接客部シフト管理システム	■	■	■	■								
6 電子宿帳	■											
7 自動チェックアウトシステム								■	■	■		
8 物販データ、おもてなしデータの連携・連動の推進及びデータ活用	■	■	■	■								

本計画書範囲

#### 重要アクション

##### 現実路線のデジタル化計画の立案

初年度/2年目の継続活動が中心となるため、確実に一つ一つの課題を解決すべく、注力すべき箇所にリソースを投入する。その上で、各プロジェクト項目がどの位の期間で実現可能であるか、自社内の関係部署及びITベンダーからの意見出しが必要。技術調達、適用、運用の難易度や必要コスト、人材要件によって活動期間が変わる。また、補助金適用の期間や自社の戦略上必要なサービスインの時期があるため、**実現可能性と自社優先度の2軸で各活動の重みづけ**を行う必要あり。特に注力領域の「8.物販データ、おもてなしデータの連携・連動」の推進及びデータ活用」を行うための自社リソース確保が必須。

#### 実践ポイント

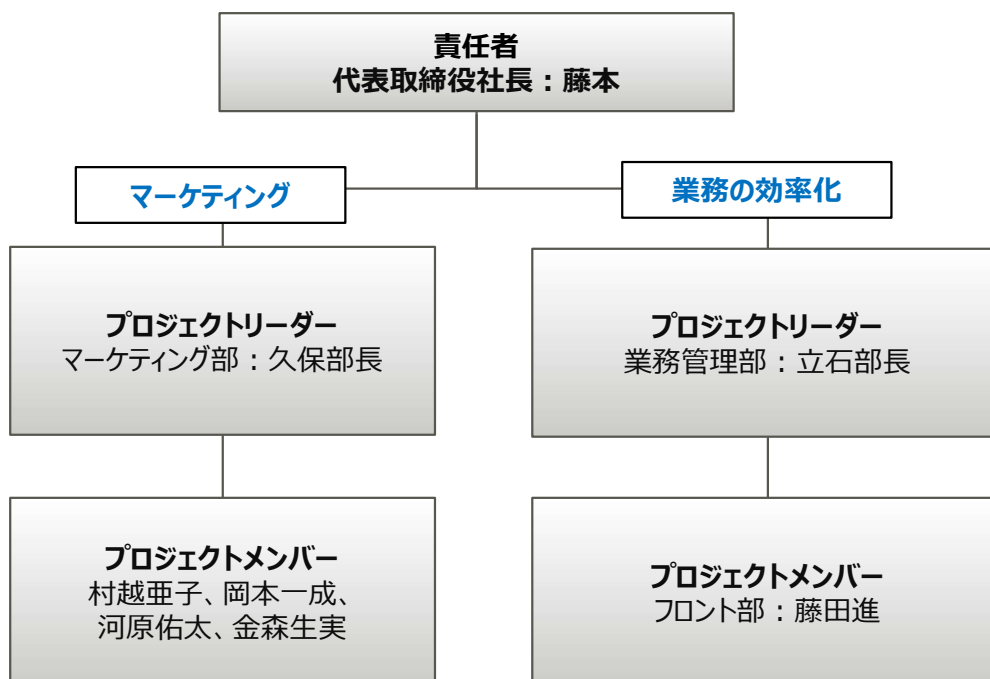
##### 旅館業務の効率化が進んでいる前提での計画策定

初年度/2年目は業務効率化がデジタル化の直近効果だったが、3年目に入り業務の効率化が継続進展している前提で計画できた。難易度の高い領域にリソース投入が可能となると共に、現場からスポットで挙がっている改善課題やシステム改善要望に応えられる体制も準備。アジャイルな活動ができるよう、既定テーマ以外のデジタルテーマにも柔軟に取り組む。

⑪プロジェクト計画書作成

4. プロジェクト運営計画

体制表



重要アクション

デジタル化中核メンバーを固定して継続活動へ

初年度/2年目とほぼ同じ体制で3年目活動へ。

従来から蓄積したデジタル化の知見を活用して、2部署を中心にデータ活用によるマーケティングの高度化/業務の効率化を同時並行で推進する。3年目に入り、メンバー間の意思疎通やゴール像への理解度がより高いレベルで合意形成できている。

実践ポイント

デジタル化中核メンバーと現場メンバーの連携

LINE WORKSの浸透と共に、各種システムへの改善要望が現場から挙がりやすくなり、業務改善につながる事例が増えている。

例) おもてなしシステムへのエラーを現場の若手担当者が発見し、変更要望はデジタル化メンバーに伝え、即時改善することで、業務に支障がでなかった連携プレー。

担当者レベルに裁量権を持たせるアプローチは初年度から継続しているが、“失敗OK”の文化が定着していることで、業務改善や改善提案をしやすい体制に進化している。

## ⑫プロジェクト実行

### 個別課題

#### 1. 宿泊客への接客日報、顧客台帳へのデータ入力自動化

宿泊当日、お客様への接客した際の日報の入力化、また入力された内容を顧客台帳へのデータ入力を自動化する



#### 重要アクション

##### 現場への負担を考慮しながら、顧客情報を見える化する工夫をし続ける

SaaSでシステムを導入し、社給のスマートフォンから日報を入力。入力ミスの軽減と接客日報作成の時間を削減。定型の設問にすることで、入力情報の個人差をなくすよう調整中。また、基幹システムである「おもてなしシステム」との連携が欠かせないが、未連携のため、継続してITベンダーと交渉を続ける。

#### 実践ポイント

##### 業務効率化と接客品質の向上へ

初年度/2年目で運用されていた手書きの日報運用時に比べて、システム導入から大幅に事務作業の手間が削減され、かつ継続されている。また、同時に接客品質の見える化を日報から複数の視点で読み取ることで、接客品質向上に向けたアドバイスが行える環境も文化として醸成している。

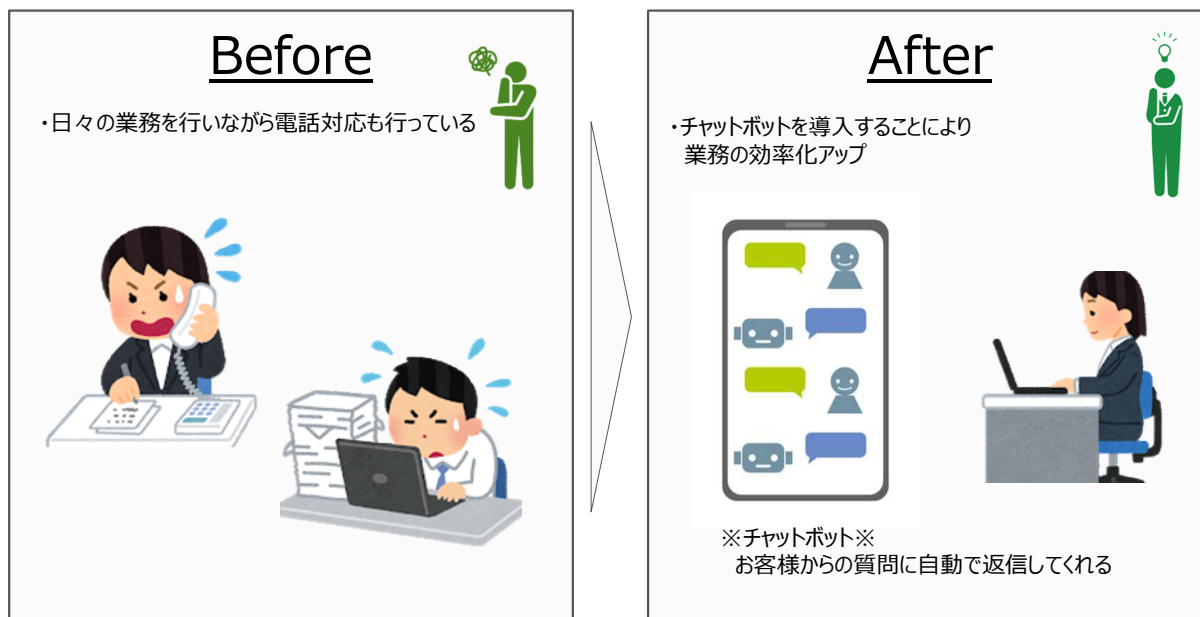
今後は、従来からの継続課題である、社員の意識改革やモチベーション向上のため、人事制度/目標管理に接客品質の情報を活かしたい。

## ⑫プロジェクト実行

### 個別課題

#### 2. AIチャットボットの導入

ホームページにAIチャットボットを導入し、予約電話の削減、業務の効率化を図る



#### 重要アクション

##### AIチャットボットを実際に利用して、改善ポイント抽出/エンハンスの流れを作る

2年目に採用した「talkappi（トークアプリ）」をテスト導入し、AIによる自動応答チャットボットサービスで、スマートフォンからのWEB利用だけでなく、LINEからの利用も可能。初動の改善点を抽出して、1度改修した状況で稼働中。現行の自社WebサイトのQAにアクセスした際、画面上のAIコンシェルジュを利用してもらう動線をつくり、QAからAIチャットボットへの移行率が高くなるか検証中。現在は、質問への回答精度を高めることに挑戦中。

#### 実践ポイント

##### アジャイル開発の実践とリソース確保

AIチャットボットの精度を高めるには、データの量と質の確保、及びアルゴリズムのチューニングが欠かせない。そのために、回答精度を高めるため、アジャイル型でトライ&エラーを繰り返し改善を進める。ただし、その結果として良い成果が生まれない場合は、技術アプローチの見直しを含め計画を変更する。

また、ChatGPTをはじめとした生成AIの最新技術適用から改善が図れないかも併せて検討する。

## ⑫プロジェクト実行

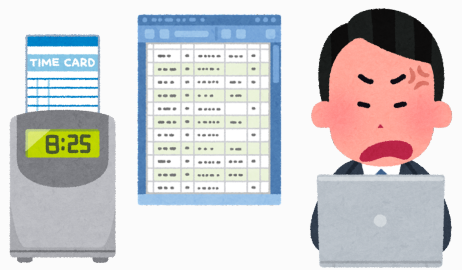
### 個別課題

#### 3. 勤怠管理システムの導入

勤怠管理システムを導入し効率化を図る

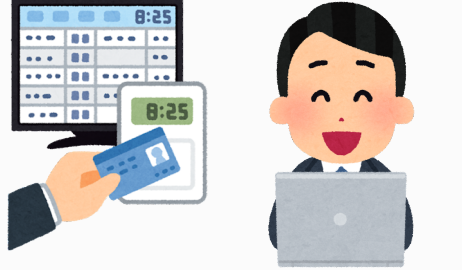
### Before

- ・タイムカードやExcel等、勤怠管理の状況がバラバラ。
- ・統一されたデータ化されていない為、給与や勤務時間の管理等が煩雑。
- ・リアルタイムで勤怠状況を把握できていない。
- ・当日の勤怠状況をLINEで報告されたものをExcelに登録と2度手間、3度手間。



### After

- ・データが統一される煩雑さがなくなり生産性が向上。
- ・管理部門がリアルタイムで勤怠状況を把握できマネジメントに役立つ。



#### 重要アクション

##### 勤怠管理システムの導入により作業時間が大幅短縮へ

正社員、パート、アルバイト等の勤怠管理は、タイムカードやExcel利用等、バラバラで管理されていた。勤怠の仕組みを統一化し、業務簡素化に向けて3年目はシステム導入まで実施。結果として就業時間の入力等、作業量は大幅に削減された。

#### 実践ポイント

##### 勤怠管理データの蓄積からデータ分析へつなげる


勤怠管理の利便性が高まり、かつ部門長が社員の勤務状況をリアルタイムで確認／マネジメント可能になった。ただ、これらメリットだけでなく、蓄積した勤怠データを基に、労働時間の時系列分析/残業チェック/法令遵守のチェック/労働負荷の部署別の偏りを見ることで、経営改善につなげる。

## ⑫プロジェクト実行

## 個別課題

## 4. 部屋セット準備資料の自動化

部屋セットの準備資料作成を自動化し、生産性を上げる

Before	After
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 様々な資料から手書きで当日必要な資料を転記し、作成している。</li> <li>• 手書きで作成しているため、作成のミスや抜けが発生してしまい、お客様にご迷惑をかけてしまう。</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 自動化することにより業務の効率化、生産性をあげる。</li> <li>• 自動化することによるミスの軽減。</li> </ul> 

## 重要アクション

## 手書き業務を削減して業務の効率化と作業ミスを低減する（継続課題）

宿泊に関する多くの資料から情報を抽出して、客室の部屋セット準備資料を作成。ただし、本資料の作成が定型化されておらず、かつ手作業での作成のため、現場業務が忙しい中で負荷を高める一因に。全体のプロジェクト進捗から、本課題は一旦保留となるが、今後のITベンダーとの交渉を含め継続課題として設定しておく。

## 実践ポイント

## 自社だけでなくITベンダーのリソースを含めたステークホルダーマネジメントが重要

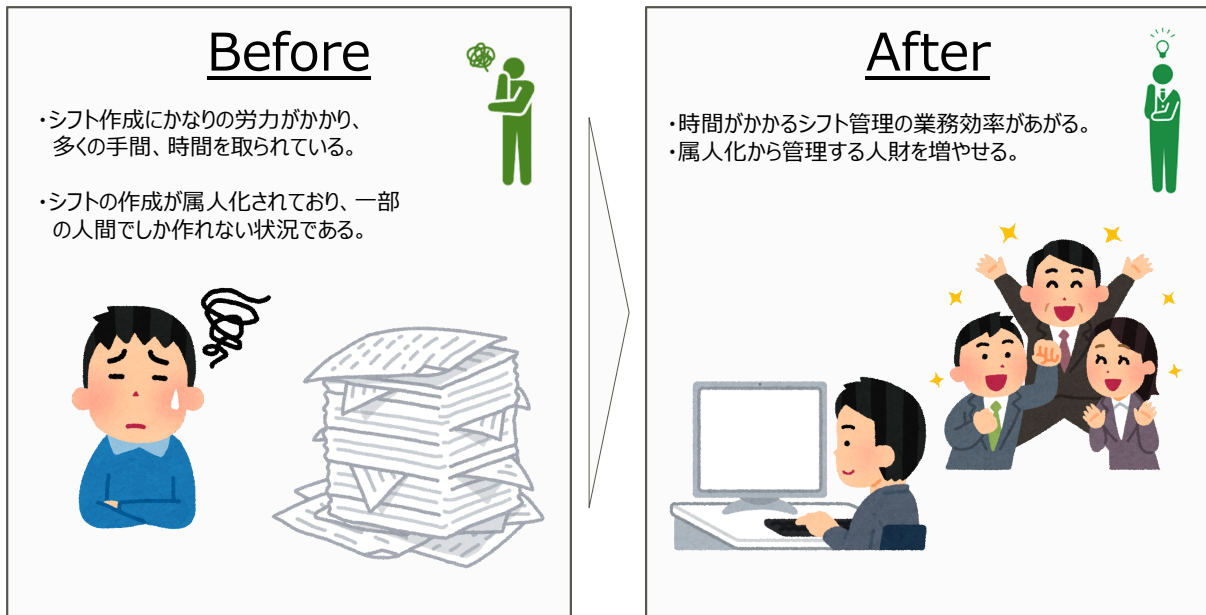
従来の継続となるが、多くの課題を同時に解決すべく活動していると、リソース不足が発生する可能性がどうしても高まる。本課題の場合は、関連する既存システムを扱うITベンダーのリソースがひっ迫しており、即時対応が難しい状況。冒頭のスケジュール策定時の優先順位を基に、注力すべき課題からリソースを割り当てる。



個別課題

5. 接客部シフト管理システム

現場（接客）のシフト管理が労力がかかる。属人化されている



重要アクション

人事評価制度と連携したシフト管理システムの導入へ

2年目を終えた段階では、システム化検討の企画フェーズであり、必要機能の抽出と併せて補助金適用による投資コストのカバーを同時検討。3年目は、シフト作成時のルールを可視化し、シフト管理用の標準化シートを作成した後、そのシートに情報を入力することで、一定のルールベースの基、シフト勤務の仮案を作成すべく活動。また、変更した人事評価制度との連携を見据え、新評価制度2年目（2025年春ターゲット）に現場運用を開始する計画へ。なお、パッケージソフトでは自社運用にフィットしないため、独自の評価システムに合わせた独自システムの構築を検討。

実践ポイント

シフト管理/評価制度の連動に耐えうる現場フレンドリーな独自システムの開発へ

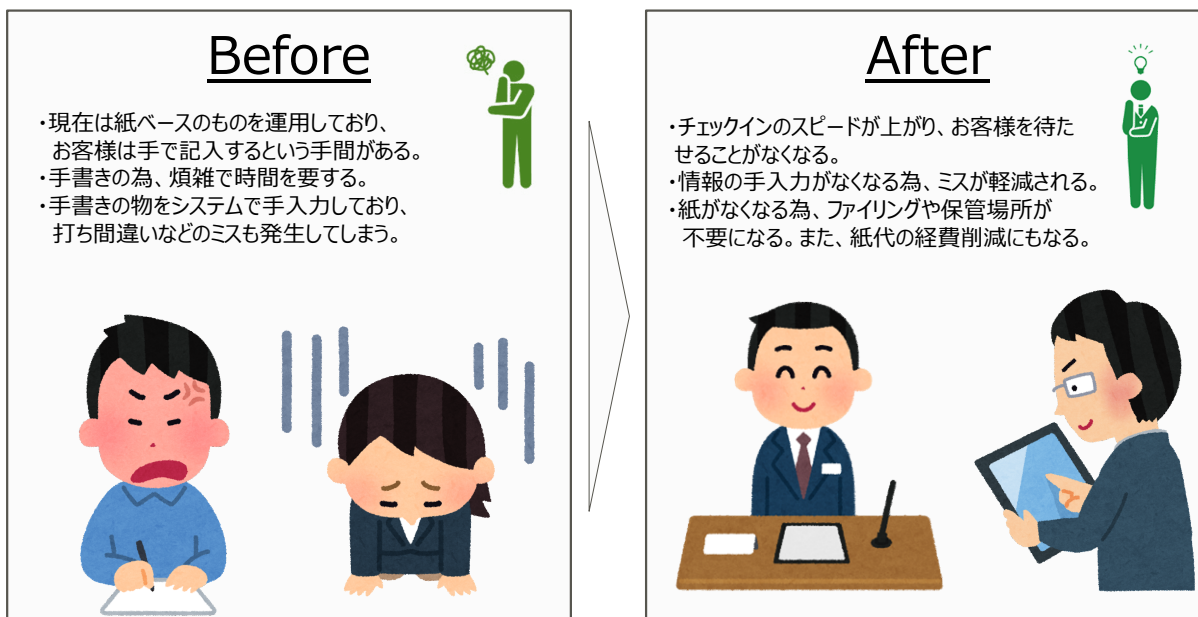
従来からの課題である、シフト管理と併せて、そのシフトで実績を作った接客業務の評価を役員が1件1件チェックしており、多くの労力をかけている。4事業が個別成長してきた過程で、評価制度や運用方法がバラバラになっているため、シフト管理とその周辺業務を、上述した独自システムで一定仕組み化する。本施策では、現場の担当者の正確なデータ入力が肝になるため、ユーザビリティに強く考慮した独自システムの開発を行う。

## ⑫プロジェクト実行

## 個別課題

## 6. 電子宿帳の導入

電子宿帳の導入によるサービス力の向上と業務のデジタル化による生産性の向上



## 重要アクション

## 顧客利便性の追求とバックオフィス業務の負担軽減を実現

初年度/2年目での取り組みから丸1年運用を行い、大きな成果が生まれた。チェックイン時にお客様にご依頼する記入作業の削減と同時に、顧客情報をデータ化する際の転記作業も大幅に短縮。ペーパーレス化の社内ロールモデルになっている。宿泊時に必ず記入する宿帳を紙に書くか、サインだけで完結するかは、ユーザーがストレスに感じやすい行動である。他社成功事例が多数ある事案であり、自社への取込みに成功し、顧客-社内ともにWin-Winの関係へ。

## 実践ポイント

## 利便性追求と併せてデータ運用ルールを策定

電子宿帳の入力データは画面ショットを取り保管中。ただ、日々の蓄積から自社ストレージの容量が切迫化してくることが予想されるので、クラウドストレージを利用。画面ショット取得-データ暗号化通信-データのストレージ格納の SCRIPT を書き、データ制限フリーの Google ストレージに格納する運用を行う。併せて、レジカードデータは1年間保管し、廃棄する運用をとることで、データ運用のルールを明確化する。

個別課題

7. 自動チェックアウトシステムの導入

自動チェックアウトシステムを導入し、チェックアウト作業の効率化を図る



重要アクション

**自動チェックアウトシステムによる清算時間の短縮化（継続課題）**

2年目から、近年ホテルチェーンを中心に設置が拡大している自動チェックアウトシステムの導入を検討したが、前述した部屋セット準備資料の自動化同様、全体のプロジェクト進捗から、本課題は一旦保留として、継続課題として設定しておく。現時点ではアルメックス社の自動精算機が有力候補としているが、100室以上/1台で効果が生まれる試算があり、61室の城西館では効果が薄い判断をしており、本件中止の可能性大。

実践ポイント

**自社だけでなくITベンダーのリソースを含めたステークホルダーマネジメントが重要**

従来の継続となるが、前述した部屋セット準備資料の自動化と同様の対応が求められる。

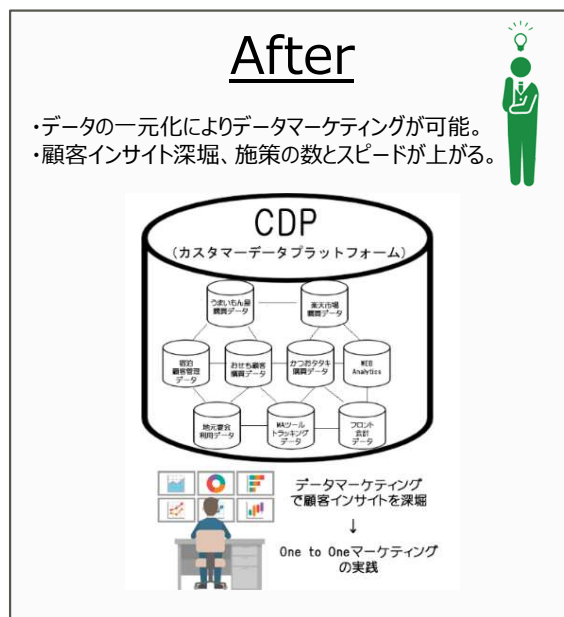
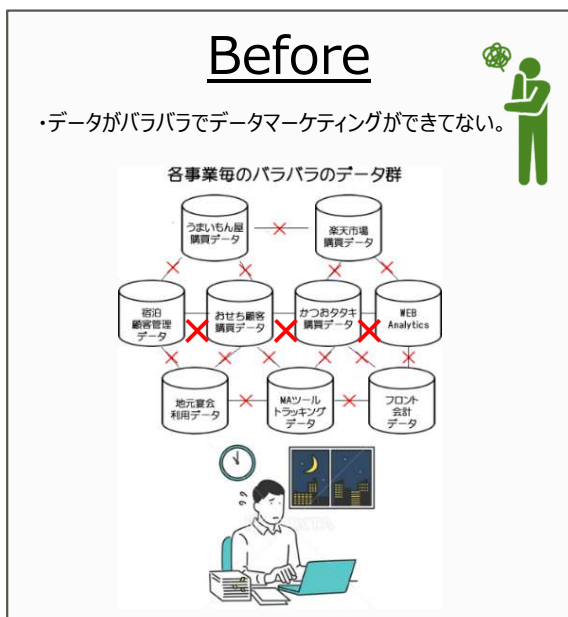
多くの課題を同時に解決すべく活動していると、リソース不足が発生する可能性がどうしても高まる。本課題の場合も、関連する既存システムを扱うITベンダーのリソースがひっ迫しており、即時対応が難しい状況。冒頭のスケジュール策定時の優先順位を基に、注力すべき課題からリソースを割り当てる。

⑫プロジェクト実行

個別課題

8. PMSデータ、おもてなしデータ・物販データの連携

物販データ、おもてなしデータの連携・連動の推進及びデータ活用



重要アクション

**バラバラのデータ群が順次リレーションシップを持ったデータ群へ進化**

初年度/2年目と継続して取り組む重要プロジェクト。PMS/物販データ/おもてなしデータとCDPの連携が完了。PMSを軸としたメールの自動配信のシナリオも作成し運用開始、社内用の分析用資料作成自動化にも寄与。順次データ活用のユースケースを拡大中。また、データがつながることで、業務改善ポイントが見えてくる（今まで作成していた飲み物伝票を廃止しても、データ連携をしたことで問題なく運用できる等）。

実践ポイント

**より顧客に焦点化したデータによる仮説検証が推進可能な活動へ**

分析レポートの依頼から提出までの時間が短くなり、仮説検証のサイクリングがしやすい環境が3年目で構築できた。ただし、社内運用としての成果は及第点だが、顧客への価値訴求度を高めるデータ分析に不足感を感じる。例えば、顧客のWiFi利用中の館内での滞在分析/顧客の高知県への来訪理由分析/月毎に異なるニーズ群の違い・理由分析/誘客の効果的な仕方分析/社内外の物販ランキング分析等、顧客の動線予測やトレースからの改善活動が行えるよう、予測/検証データ確保を戦略的に検討する。

## ⑫プロジェクト実行

### 成果物

#### 本計画書の対象アクションに対応する想定成果物

No	アクション名称	成果物
1	宿泊客への接客日報、顧客台帳へのデータ入力の自動化	<ul style="list-style-type: none"><li>接客日報データ</li><li>連携済顧客データ</li></ul>
2	AIチャットボットの導入	<ul style="list-style-type: none"><li>コミュニケーションログ</li></ul>
3	勤怠管理システムの導入	<ul style="list-style-type: none"><li>勤怠デジタルデータ</li></ul>
4	部屋セット準備資料の自動化	<ul style="list-style-type: none"><li>部屋セット準備資料データ</li></ul>
5	接客部シフト管理システム	<ul style="list-style-type: none"><li>シフトデータ</li></ul>
6	電子宿帳の導入	<ul style="list-style-type: none"><li>宿泊者基本データ</li></ul>
7	自動チェックアウトシステムの導入	<ul style="list-style-type: none"><li>チェックアウトデータ ※未導入の可能性大</li></ul>
8	PMSデータ、おもてなしデータ・物販データ	<ul style="list-style-type: none"><li>物販システム連携データ</li><li>おもてなしシステム連携データ</li></ul>

#### 重要アクション

##### 実際にサービスを利用する際に困らないように成果物を抽出する

初年度/2年目同様、サービス契約の際は、契約するサービスや開発するアプリケーションだけでなく、利用マニュアル含め、実際にサービスを利用する際に困らないようITベンダーと成果物の内容を調整/合意した。また、現場の課題解決状況や効果と照らし合わせながら、成果物をチェック。

#### 実践ポイント

##### サービスそのものと関連ドキュメントの2つの視点を持つ

従来同様、PMS含む関連システムの取り扱いは管理視点では複雑性が増している。現在稼働中/新システム共に利用者マニュアルを整備する視点を継続して持つ。また、ITに詳しくない人でも円滑にサービス利用できるよう配慮してITベンダーと調整することが重要。

⑭プロジェクト評価

定性、定量評価

No	課題/目的	目標値	実績値 (定量)	実績値 (定性)
1	宿泊客への接客日報、顧客台帳へのデータ入力の自動化	データ入力作業 時間 30時間/月削減 (作業時間現状の1/5まで削減)	データ入力作業時間 25時間/月削減 (作業時間現状の1/4まで削減)	SaaSでシステムを導入し、社給のスマートフォンから日報を入力。入力ミスの軽減と接客日報作成の時間を削減。定型の設問にすることで、入力情報の個人差を無くす
2	AIチャットボットの導入	メール・電話による問合せ3割削減	(回収検討中のため実績値は次年度以降に計測可能)	
3	勤怠管理システムの導入	労働時間集計作業 10時間/月削減 (作業時間現状の1/2まで削減)	労働時間集計作業 10時間/月削減 (作業時間現状の1/2まで削減)	システムの導入より、時間の入力等の作業量は大幅に削減された 出勤簿との付け合わせにまだ手作業が残っており、そこを無くすことが今後の課題
4	部屋セット準備資料の自動化	データ収集知資料化作業 30時間/月削減 (作業時間現状の1/5まで削減)	(他課題対応のため活動保留中/ITベンダーとの調整継続中)	
5	接客部シフト管理システム	シフト作成時間 6時間/月削減 (作業時間現状の1/3まで削減) シフト作成可能人員2名増員	(仕掛かり中のため実績値は次年度以降に計測可能)	
6	電子宿帳の導入	入力作業時間 25時間/月削減 チェックイン時間2分短縮	入力作業時間 20時間/月削減 チェックイン時間2分短縮	チェックイン時にお客様にご依頼する記入作業の削減と同時に、顧客情報をデータ化する際の転記作業も大幅に短縮
7	自動チェックアウトシステムの導入	チェックアウト時間平均時間1分	(他課題対応のため活動保留中だが、調査結果から未導入の可能性大)	
8	PMSデータ、おもてなしデータ・物販データ	データ連携15分減/日	サンクスメール自動配信 (平均30件/日) 分析用資料作成自動化 (20表作成)	PMS、物販データ、おもてなしデータ、とCDPの連携が完了。PMSを軸としたメールの自動配信のシナリオも作成し運用開始。CSから人事評価制度への反映も検討中

重要アクション

実績値を可能な限り数値化する

初年度/2年目同様、デジタル化促進活動で、感覚値としての組織力が高まったことはわかるが、具体的な成果として表現することで、関わったメンバーや外部向けの訴求力をより高める。その意味でも数値化できる活動は数値化することにこだわった。

実践ポイント

成果実績も現場の聞き取りを大切にを行う

従来同様、活動による業務や自身の変化を確認するとともに追加の困り事や今後への期待を確認することで、スポットの活動ではなく、継続して取り組む活動であることを意思表示した。

選択と集中の実践

注力して実践を積み重ねる領域（PMSデータ、おもてなしデータ、物販データ連携）と、判断基準を持って撤退/保留（AIチャットボット、自動チェックアウトシステム等）をすることで、業務成果を確実に生み出すスタイルへ。



実践的な知恵

組織行動変容

Before	After
①伴走支援がないと、プロジェクトの進捗管理ができないことがある	①メンター無しでもプロジェクトチームで自主的にMTGを開催し、進捗管理ツールを用いてプロジェクトを推進できはじめた
②DX推進と通常業務のバランスが難しく、リソースの配分に苦労	②リソースを集中させるプロジェクトを選定し、効果の最大化とスタッフの負担軽減を実現
③課題のソリューションとしてのデジタルツールやシステムの選定が苦手	③課題解決に必要な新たなツールの取り入れ、各担当者とプロジェクトメンバーと一緒に使用方法など学び運用ができはじめた
④DXプロジェクトチームスタッフが各部署に声掛けしなければデジタル化が進まない	④各部署からデジタルツールを使用した業務改善を提案されることが多くなった
⑤属人化している業務があるが、内容が複雑で他の人材が育たない	⑤業務の半自動化システムを導入し、担当者以外でも業務の対応が可能に。指導や教育の時間や負担の軽減に繋がり、人手不足の改善にもなった。

プロジェクト活動での学び

Good	Bad
<ul style="list-style-type: none"> <li>各部署が抱える課題をデジタルツールやシステムを導入して、解決していく組織風土が醸成された。</li> <li>DX化・デジタル化を共通言語として、部署の垣根を超えたコミュニケーションが活発になった。</li> <li>プロジェクトチームやスタッフのデータ活用のスキルがアップした。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現場に導入したデジタルシステムを定期的に点検や見直しをしなければ、不具合を放置するケースがあった。</li> <li>自走する場合は、年間で推進できるプロジェクトの数が減少してしまうため、社内のDX化が鈍化してしまう。</li> </ul>

重要アクション

GoodとBadはトレードオフ

初年度/2年目同様、何をしてもBadがなくなることはない。Badの数や影響を最小化し、Goodを伸ばすためにどのような活動が必要だったか。その情報を棚卸するための情報を中核メンバー、フォローアップしてくれた別部署のキーパーソンから情報を抽出した。

IT/デジタル活動が自社業務に自然と溶け込む文化へ進化

3年目は、ITインフラを上手に活用していくマインドセットが多く見られる。実際に現場業務にデジタルアイデアを投下して、トライ&エラーで推進していくスタイルが定着していることが、他社の成功事例で見られる重要指標のひとつであり、組織の進化が見られる。

実践ポイント

次期プロジェクト活動に向けての改善点を洗い出す

従来同様、同じ失敗を繰り返さないよう、もしくはより高いレベルの活動ができるよう、改めてプロジェクト活動の行動を見直す。特に、CDPやRPA等の新技術への対応は、サービス自体が順次更新されていくので、継続強化が求められる。



⑰今後の計画

次期スケジュール

全体スケジュール

- 次年度の範囲は2024年4月～2025年3月までの実施想定内容です。

	ステージ3				ステージ4				ステージ5～			
	2023年度				2024年度				2025年度～			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												

継続検討

重要アクション

次年度経営計画との親和性/ペンディング事項と再起動の可能性を確認する

初年度/2-3年目を経て、4年目に突入する。継続したIT投資（主にコスト）が可能か、改めて点検が必要。旅館運営における重要投資順位の高いモノからリソースを割り振り、ITにどの位の予算を計上可能か、またどのような補助金が活用できそうかを検討した後、タイムライン上にスケジュール展開する必要あり。特に、シフト管理システムが技術的、コスト的に難易度高く、戦略性を持って活動する必要あり。

企業としてデジタル促進の進化を見える化する（DX認定取得検討中）

デジタル促進活動と併せて、政府発行のDX認定の取得を検討中。ブランド戦略上重要な位置付けにすべく、経営計画立案と併せて早期取得の算段をつける。

実践ポイント

現行導入しているツール類の進化をはかる

分析するためのスキルを向上する、分析するためのデータを収集する、データ化するための仕掛けを現場と知恵出しする等、今年度実施完了した内容でも強化が求められる項目あり。継続学習を実施するマインドと環境構築が重要。

### 経営者/デジタル化担当者/現場メンバー



代表取締役社長  
藤本 幸太郎

**通常の業務内容**  
経営全般

**デジタル化での主活動**  
責任者

#### メッセージ

世界では「デジタル化」「DX」が当たり前になりました。まだ、AI技術は始まったばかりだそうです。当社では、業務を効率化し、顧客への価値向上を目的として、さまざまな課題解決に取り組みました。各プロジェクトに取り組み、今では現場になくてはならないツールも導入することができました。ですが、まだまだ課題は山積みで、顧客への新たな付加価値づくりも途上です。「予測不能な時代」を乗り越えるためには、変化していく組織を作り上げていく気概が大切です。



取締役  
マーケティング部長  
久保 啓二

**通常の業務内容**  
事業のマーケティング領域全般

**デジタル化での主活動**  
ITマネジメント、IT戦略と企画、実務全般

#### メッセージ

DXに取り組み始めて3年目に入り1-2年目のような「全体の熱量の持続」という点が難しかったです。社内のデジタル化は着実に浸透してきていると実感します。「DXは手段であって目的ではない」ために「これってなんの為にやってるんだっけ？」と目的に立ち返ることも必要かと感じています。私どもはイノベーションを経営課題として取り組んでいます。イノベーションが起こるとき、そこには必ずDXがある。「innovation with DX」を意識していくことが必要かと感じます。



業務管理部長  
立石 圭一

**通常の業務内容**  
経営企画他

**デジタル化での主活動**  
業務改善

#### メッセージ

旅館業は全体的に労働生産性が低く、他業種と比べて一般的に労働条件が劣っているのが実情です。必要な人材を確保するためには労働生産性を上げて労働条件を改善していかなければと痛感しています。これまで社員がサービス活動に専念できるように手書き、手入力の手間を省くためのDXに取り組んできました。徐々に労働時間削減効果が出始めており、社員もデジタル活用の便利さを理解してきています。究極の目標は人は人にしかできないことをすることです。

## 経営者/デジタル化担当者/現場メンバー



マーケティング部  
河原 佑太

**通常の業務内容**

広報、採用、MA（メルマガ）

**デジタル化での主活動**

社内コミュニケーションツール導入、MA、社外プレゼンテーション

**メッセージ**

3年間DX化やデジタル化を社内で推進させていただき、やはり大切なことはスタッフ同士のコミュニケーションだと感じました。素晴らしいシステムやツールなどを導入したとしても、運用する現場のスタッフが必要性を感じていなかったり、納得していなければ全く意味のないものになってしまいます。他部署の現場スタッフの声をヒアリングして課題の本質を見極めてDX化を進めることで、継続的かつ最大限の成果が得られるはずです。また今後深刻化するであろう人手不足の問題を解決するにはDX化は必要不可欠。まずは、ハードルを下げてアナログな業務をデジタル化してみたいかがでしょうか。



マーケティング部  
岡本 一成

**通常の業務内容**

マーケティング活動、広報活動

**デジタル化での主活動**

館内データの一元化、MA、競合データ分析における競合先情報の自動取得

**メッセージ**

3日続ければ「始まり」、3週間続ければ「習慣」、3か月続ければ「変化」、3年続ければ「生活」、という言葉があります。当社でも本格的にDXに取り組み3年が経過しようとしています。3年が経過し、社内でもDX、デジタル化ということがスタンダードになり、「生活」になってきたような実感が少しずつ湧いてきました。

DXを進めていくにあたり、重要な要素の一つに「継続」というものがあると思います。小さなことからでもいいので、DXを継続して進めていくことが大切だと思います。デジタルがなくてはならない「生活」にすることにより、様々な新しい「生活」を手に入れることができるのではないかと実感しております。



## 事例4

# 新進建設 株式会社

### 建築・土木業

高知県中部に本社を構える総合建設業社であり、主として官公庁（国、県、市）発注の建築・土木工事を元請として請け負っています。建築（庁舎・学校・マンション等）/土木（道路、トンネル、橋等）



特色・強み	<ul style="list-style-type: none"><li>・工事成績/品質の高さ</li><li>・工事技術力の高さ</li><li>・CSR、ISO、労働環境整備への対応</li></ul>
従業員数	60名
売上規模	約24億円（2023年度）
資本金	2,540万円
IT投資可能額	3,000万円

## 1. プロジェクト定義（3年目再定義）

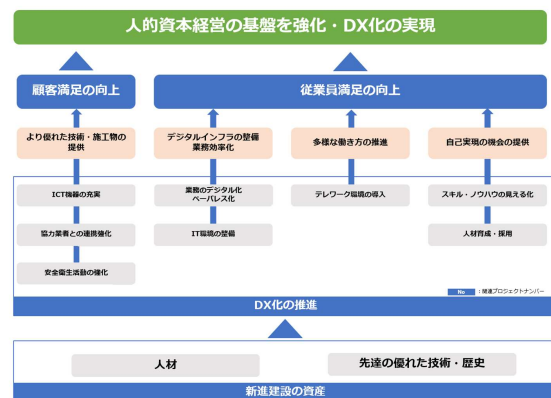
### プロジェクトの概要

新ERP、ICT機器などを導入する事により業務のデジタル化を推進し、それらを活用できる体制を構築する

### プロジェクトの目的

- ・ より優れた技術・施工物の提供
- ・ デジタルインフラの整備による業務効率化
- ・ 労働環境の整備による多様な働き方の推進
- ・ 全社員がプロフェッショナルとして能力を発揮できる環境の整備による自己実現の機会の提供

上記により、人的資本経営の基盤を強化し、顧客満足度・従業員満足度の向上に繋がるDXの実現を目指す



### 重要アクション

**デジタル化の意義を現場視点で具体化した上でチームメンバーで実行目的を合意する（初年度/2年目方針と同じ）**

年度始めに、昨年度の活動内容を基に、プロジェクト計画書を再定義することが通例化。

基幹システムの刷新から1年以上経て新ERPの効果が着実に現場に浸透した。3年目は、新ERPとは直接連動しないICT機器／サービス導入により、会社全体の業務プロセス変革（バックオフィス、安全活動、積算業務等）を推進。ただし従来通り、業務プロセス変革が、**本当に現場のため、顧客のためになるか**を関係者で協議、認識合わせをすることは継続して重要視。

### 実践ポイント

**初年度/2年目の成果を本年度活動につなげる**

社員がデジタルツールを利用することで、業務効率向上につながり、“導入して良かった”と聞こえる部分に継続注力していく。また、特定のメンバー限定で活動を進めるのではなく、**主力メンバーを現場リーダーへ徐々にシフトを図ることで、現場での自律改善**につなげる（中核メンバーはサポーター役へ）。

**プロジェクト計画だけでなく実行時も合意形成が活動の肝になる**

初年度/2年目同様、部署や個人単位でITへの要望は往々にして異なるため、有限の予算の中で全ての要望に応えることはできない。落としどころを関係者間で納得するまで話し合って見つけ、その結果はログとして必ず書面に残す。この繰り返しから合意形成の範囲を広げて、全社的な動きにブレーキが掛らないよう調律した。

## ⑪プロジェクト計画書作成

### 2. スコープ定義

#### 対象課題（昨年度より継続）

本計画書の対象とする解決課題と対応アクションは以下です。

No	課題/目的	Action	Value	想定コスト
1	工程表をExcelで作成している。（建築部） 継続	工程管理システムの導入/ 建築現場管理ソフトの最適化	現場・部内での工程情報の共有 横断工程表によるリソース管理の適正化	RC:30万円
2	新規入場者教育について、繁忙期にかなり時間を取られる。 特に外国人実習生へ言語の壁があり時間がかかることがある。 継続	新規入場者教育の電子化及び タイバシティ対応	・毎朝新規入場者教育に係る時間の削減 ・新規入場者アンケート記入時間削減	RC:0-10万円~/年
3	建築積算業務に関する課題（建築部） 継続	建築積算業務システムの刷新/ 業務フロー改善	・システムに数量データを取込み可能 ・積算内容の正確性向上 ・スピーディな見積取得/見積比較の効率化	導入：300万円
4	社内ソフトウェアが一元管理できておらず、全容が把握できない 現場利用・テレワーク環境でのセキュリティに関する懸念 継続	セキュリティ管理・MDM導入	・シチュエーション別のセキュリティ体制が構築できる	RC: 30万-100万/年
5	協力業者とのデータのやり取りが非効率的。 グリーンファイルを現場ごとに提出してもらいチェックしている。 継続	グリーンファイル電子化	・自社・協力業者双方の書類作成時間削減 ・リアルタイムのやり取りで手戻りを無くす	RC:0-100万円/年
6	安全教育訓練の効率化。 安全担当者一人が全現場をまわっている。 継続	安全教育訓練の効率化	・移動時間削減 ・リアルタイム参加できない人のフォロー	導入:5万-50万円~/年
7	安全パトロールの効率化。 安全担当者一人が全現場をまわっている。 継続	安全パトロールの効率化	・移動時間削減 ・広大な現場・危険な箇所等の 効率的なパトロール	導入:5万-300万円/年
8	工事完了後の成績評定をもとにデータ分析して、 戦略的かつ効率的に高得点を取りたい。（土木部） 継続	工事成績評定分析	・成績評定の点数アップ ・現場管理の効率化 ・落札率アップ	導入：0-10万円~/年
-	テレワーク環境の導入 ※今年度対応見送り	テレワーク環境の整備 /ルール・業務規則改定	・出社不可能な状況でも業務が可能 ・リモートワーク・フレックス等様々な働き方に対応	RC:10万円~/年・人
9	取引協力業者に関する情報収集・利活用についての課題 継続	協力業者に関する評価情報とりまとめ・ データ化・採点	・工程管理の効率化 ・工期短縮による生産性の向上	0～

#### 重要アクション

##### 初年度/2年目の積み残し課題は継続実施が原則（継続テーマ：9件）

継続活動を行うにあたり、初年度/2年目の成果を棚卸し、その結果を元に社内で課題収集を実施。その社内課題から現行リソースで実行可能なテーマを全てスコープ化した。また、課題選定時はデジタル化メンバーで合意形成を図り、かつ課題帰属先の部門にも確認を行っている。

※積み残した課題を中止する判断はなく、継続実施が基本方針。

#### 実践ポイント

##### 選定課題が多いため、成果創出までのスケジュールを課題間の関係性を基に作成（例年の同じスタンス）

初年度/2年目同様、課題間の関係性が強いテーマは一緒に取り組む、課題が独立している場合は個別テーマとして取り組む等、課題の関係性を紐解いた上で、プロジェクト目標にアプローチするためのスケジュールを立案する。その内容をデジタル化メンバーで集中討議し、意思疎通した上で、個々のプロジェクトが全体目的につながっていることを道のりとして見える化し、活動の方向性を合意する。



## 2. スコープ定義

### 対象課題（新規）

本計画書の対象とする解決課題と対応アクションは以下です。

No	課題/目的	Action	Value	想定コスト
10	人的リソース管理・業務見える化 <b>新規</b>	プロジェクト管理ツール導入 業務可視化ツール 管理職・マネジメント研修導入	・社内業務、プロジェクト可視化、一元管理 ・各員への最適な業務配分の分析 ・採用検討の精度上昇	RC: 30万-100万/年
-	業務チェックフロー最適化 ※今年度対応見送り	RPA導入	・業務データの自動チェックにより入力ミス100%減 ・業務データの自動算出によりデータ入力業務100%減	導入:300万円～
-	議事録作成の自動化 ※今年度対応見送り	議事録作成ツール利用 ※教育とリンク	・議事録の自動作成により書記要員不要 ・最適な議事録により情報共有効果上昇 ・会議内容の分析により会議効果上昇	RC: 0-50万/年
11	ノウハウ共有 <b>新規</b>	社内Wiki・動画マニュアル AI・チャットボット	・新入社員の教育にかかる人員、時間削減 ・現場（プロジェクト）遂行に関する精度向上、 工事評点向上	RC: 0-300万/年 (利用ツールにより変動)
12	承認フロー最適化 <b>新規</b>	Google WS拡張機能 (承認フロー構築機能)	・紙書類削減による資源消費減 ・承認にかかる時間減	RC: ～30万/年
-	共有ドライブ運用 高度最適化 ※今年度対応見送り	-	・データの保管にかかる時間減 ・セキュリティリスク減 ・本社への業務問い合わせ、質問事項減	? (技術が必要で、未知数)

### 重要アクション

**初年度/2年目の実績を棚卸し、他課題から派生した現場ニーズの高いテーマを選定する（新規テーマ：3件）**

継続課題と同様に、2年目の活動を棚卸した結果を基に、社内で課題収集を実施。その際に、現場から要望の上昇した直近対応希望の課題、緊急度の高い課題をキャッチアップ。現場発の課題はモチベーションが高く、活動スピードが早い。また、現場発の活動をデジタル化メンバーがサポートすることで、より推進力を高める。

### 実践ポイント

#### 三現主義の徹底

机上の空論ではなく、**実際に“現場”で“現物”を観察し、“現実”を認識した上で課題解決を図る**という考え方として、三現主義は広く浸透している。課題解決は、現実に行き起きていることを中心に考えることで、関係者の困り事にダイレクトに価値を届けることができる。課題の見直しには、現実やファクト重視での再設定が重要となる。

## ⑪プロジェクト計画書作成

### 2. スコープ定義

#### 対象課題（フォローアップ・教育）

本計画書の対象とする解決課題と対応アクションは以下です。

No	課題/目的	Action	Value	想定コスト
-	Googleカレンダー利用促進 ※一定 定着済	カレンダー利用ルール（ガイドライン）制定 説明会開催	情報共有効率化 業務の可視化	
13	Google Drive利用ルール制定 継続	Google Drive利用ルール（ガイドライン）制定 説明会開催	情報共有効率化 セキュリティリスク軽減	
-	Pad利用促進 ※一定 定着済	説明会開催	情報共有効率化 業務効率化	
-	Gmail利用促進 ※一定 定着済	Gmail利用ルール（ガイドライン）制定 説明会開催	情報共有効率化	
-	社内様式の電子化促進 ※一定 定着済	社内様式の電子化 電子書式利用方法制定	情報共有効率化 業務効率化	
13	情報共有ルール整備 継続	情報共有ルール・ガイドライン整備	情報共有効率化 セキュリティリスク軽減	
-	議事録作成ルール構築 ※今年度対応見送り	議事録に関するルール（ガイドライン）制定 説明会開催	情報共有効率化	
-	フォローアップ・教育（情報共有の重要性について） ※継続検討案件	教育コンテンツ作成・公開 説明会開催	情報共有効率化 セキュリティリスク軽減	
-	管理層のマネジメント向上 ※継続検討案件	マネジメント教育制度構築	業務の適正な管理による、業務効率化 業務負荷低減	
13	基幹システム刷新 フォローアップ 継続	説明会開催 個別操作支援実施	決算処理の効率化、精度向上 新基幹システムによる収支見込管理実施	

#### 重要アクション

##### フォローアップ/教育に絞った積み残し課題は継続実施が原則（継続テーマ：3件）

継続活動を行うにあたり、フォローアップ/教育も他課題同様に、初年度/2年目の成果を棚卸し、その結果を元に社内で課題収集を実施。多くの要望が挙がる中で、既に一定定着済の課題、継続フォローが必要な課題、時期を変えて対応が必要な課題等に切り分けて、対応可否を意思決定した。

#### 実践ポイント

##### フォローアップ/教育は高度学習よりベーススキルを高めることに注力

一部のメンバーの能力を磨いて高度化を推進していくスタイルではなく、全社員のスキルを磨き、底上げすることで、初年度/2年目に構築したITインフラ（主に、新ERP/GoogleWorkspace等）を十分に活用するフォローアップ/教育方針とした。

## 2. スコープ定義

### 対象課題（完了分）

本計画書の対象とする解決課題と対応アクションは以下です。

No	課題/目的	Action	Value	想定コスト
-	タブレット・スマートフォンの導入	タブレット・スマートフォン導入	・作業ヤードでも各データを確認できる ・Google Workspaceとの連携で場所を選ばない業務が可能	導入：150万-300万円 RC: 30万-50万円/年
-	PC環境の整備 施工図の三次元化などが進んでおり、データ容量が大きくなるが現状のスペックでは不十分	PC環境の整備	・高度な3Dを扱える ・データの読み書き速度向上/スクリーン面積拡大による業務効率改善	導入：200万～1000万
-	社内ソフトウェアが一元管理できておらず、全容が把握できない。 ※前述した対象課題と統合して対応中	社内ソフトウェア一元管理 (IT資産管理の策定)	・利用しておらず不要になったソフトウェアが把握できる ・グレーゾーンの利用を行っているソフトがあれば把握できる	-
-	発注要求書が手書き及び押印が必要で、さらに本社に持参している。 ※前述した対象課題と統合して対応中	Gm発注要求書電子化	・手書きや捺印の手間を無くし業務効率UP ・本社往復の時間削減 ・リアルタイムのやり取りで手戻りを無くす	RC: 0～60万円/年
-	引渡しを行った物件に対して施主から修繕依頼があった場合に、図面の置き場所や施工した専門業者が分からない。 (頻度：月に数回) ※前述した対象課題と統合して対応中	施工図面データ電子化/管理ルール策定	・社内に点在する価値ある書類の場所や内容の把握 ・書類を探す手間削減による業務効率UP	導入： 5万-30万円
-	業務マニュアルやノウハウ、施工計画書はじめ各現場書類、県や国交省の共通仕様書など、データの電子化や共有化が進まない。 ※前述した対象課題と統合して対応中	データ電子化・共有化推進ルールの策定 電子保管に対応した社内様式策定	・データ検索時間短縮による書類作成時間の削減・効率化	-
-	協力会社との図面等データ共有が必要になるたびに毎回メール送付したり、データが重い場合取りに来てもらっている。 ※前述した対象課題と統合して対応中	協力会社とのデータ共有の電子化 (Googleドライブ・現場ポータルサイト)	・自社・協力業者双方の書類送付時間削減	0円
-	チャット利用のルール整備と浸透	説明会開催 個別操作支援実施	情報共有効率化 業務効率化	-
-	プロジェクト管理ツール利用促進 ※前述した対象課題と統合して対応中	プロジェクト管理ツール導入 業務可視化ツール 管理職・マネジメント研修導入	・社内業務、プロジェクト可視化、一元管理 ・各員への最適な業務配分の分析 ・採用検討の精度上昇	RC: 30万-100万円/年

### 重要アクション

#### 課題解決の進捗を確認し、役割を終えたテーマは完了フラグを立てる（完了テーマ：9件）

ICT機器／サービスの導入等は現場投入が終り、一定の運用ができれば完了。ルール整備を周知・運用し、一定の運用ができれば完了。別課題と統合して検討すべき課題は完了。このように完了基準を設けて、課題管理を実施。完了した課題のリソースを別課題へシフトしていくことで、デジタル化促進活動を進化させていく。

### 実践ポイント

#### 完了してもルール運用はモニタリングとフォローアップが一定必要

ルール改定は、何もせずに放置しておくともルール改定前の状態に戻っていく。適宜モニタリング／監視をして、改善の指摘やフォローアップをしていく。どうしてもルールが定着しない事案は、社内風土や成果設定とのミスマッチが考えられるため、深掘り分析を行う。

⑪プロジェクト計画書作成

3. プロジェクトスケジュール

本計画書の対象とするスケジュール範囲、2023年5月～2024年3月までの実施内容です。

アクション名	2022年				2023年				2024年～			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
1. 工程管理ツールの導入												
2. 新規入場者教育の電子化及びダイバーシティへの対応												
3. 建築積算業務システムの刷新/業務フロー改善												
4. 現場・テレワークにおけるセキュリティ管理システムの導入												
5. グリーンファイル電子化												
6. 安全教育訓練の効率化												
7. 安全パトロールの効率化												
8. 工事成績評定分析												
9. 協力業者に関する評価情報とりまとめ・データ化・採点												
10. 人的リソース管理・業務見える化												
11. ノウハウ共有												
12. 承認フロー最適化												
13. Google Drive 利用促進												
13. 情報共有ルール整備												
13. ミーティングルール構築												
13. 基幹システム刷新 フォローアップ												

本計画書範囲

重要アクション

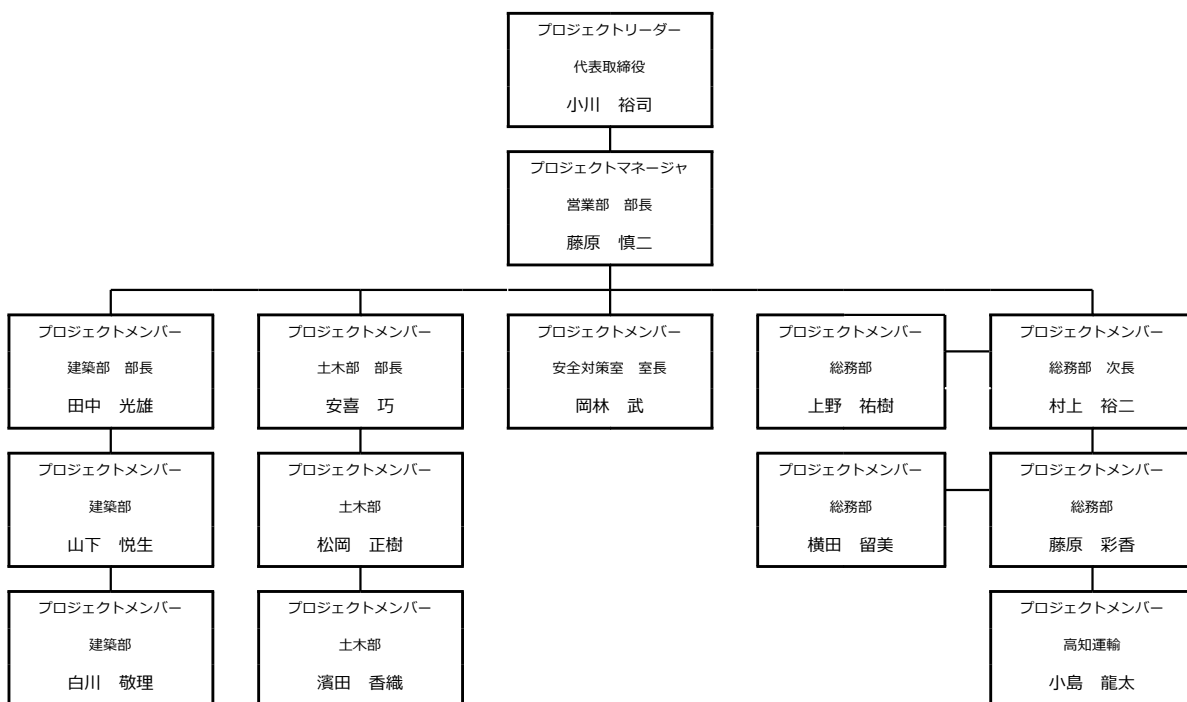
**初年度はデジタル化メンバーがリード／2年目は現場を巻き込み／3年目は現場主導の活動へ**  
 デジタル化活動を加速させるため、初年度はトップダウン的なアプローチを適用したが、2年目は初年度に投入したデジタル施策を現場に浸透させていくことで、成果を生み出すことに注力。3年目は、現場リーダーをプロジェクトリーダーとして活動を推進。現場リーダーの負荷が高まらないよう、無理のない、地に足のついたスケジュールで立案している。

実践ポイント

**課題実行の優先準備／メンバー調整も現場主導へ**  
 各課題のプロジェクトがどの位の期間で実現可能であるか、現場のスケジュールを勘案して実現可能なスケジュールを立案。その上で、デジタル化メンバーのサポートをどの程度行うか見通しをつけることで、年間の成果目標との親和性を持たせた。

## 4. プロジェクト運営計画

### 体制表



#### 重要アクション

##### 建築部／土木部／安全対策室／総務部の各現場リーダーをプロジェクトアサイン

初年度/2年目とほぼ同じ体制で3年目活動へ。

ただし、従来の総務部のデジタル化メンバー中心の活動ではなく、各現場主導の体制とした。現場有識者とITに詳しいメンバーを組み合わせることで、活動しやすいメンバー構成を実現。かつデジタル化メンバーからのサポートが受けやすいよう経営層からの支援がある旨も通知した。

#### 実践ポイント

##### デジタル化メンバーの増員

ITに詳しいメンバーを増員することで、現場との意見交換による、反対／賛成意見をより活発に取り入れて、デジタル化メンバーが独りよがりにならないようにデジタル施策を実行する体制を構築。また、初年度/2年目と継続担当しているメンバーによる過去の知見活用から、引継ぎ等なく歩みを止めない体制へ。

## ⑫プロジェクト実行

### 個別課題

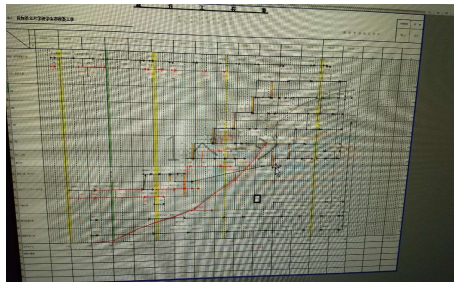
#### 1. 工程ツールの導入

工程管理システム導入により現場・部内での工程情報の共有、横断工程表によるリソース管理適正化

### Before



- 工程表をExcelで作成している
- マクロ利用したExcel工程表システムが存在していたが、Windows10で使用不可



### After



- 工程表作成業務の効率化
- システム導入により現場内・部内で工程情報をリアルタイムに共有する
- 横断工程表によるリソース管理適正化



#### 重要アクション

##### 建築現場の工程計画を専用ソフトウェアで作成して作業時間を短縮する

2年目に挙がっていた通り、Excelで作成していた工程表は作成や情報共有がしにくい。この状況を打開するため、施工管理・現場管理アプリ「ダンドリワーク」をクラウド経由で利用へ。本アプリを導入してアプリが持つ機能の確認、運用の仕方を調整することで、より現場ニーズに近い工程情報の共有等ができるよう、適切な利用方法をトライ＆エラーで実施中。

#### 実践ポイント

##### 現場毎の本アプリの利用評価と利益貢献を基に随時改善を行う

2年目同様、施工管理・現場管理アプリを一つの現場に適用中。工程をExcelではなく、専用アプリで記述するため、工程情報を書きやすい（特に、小さな現場）。また、書き直しもしやすい等“工程情報の作成が容易になる”旨のポジティブな言質を得る。ただし、アプリの機能が過剰スペックであるとの声もあり、具体的な投資効果の算出を行いながら、常により良い利用方法、別ツールがないかリサーチを行う。

## 個別課題

## 2. 新規入場者教育の電子化及びダイバーシティ対応

新規入場者教育の効率化や、外国人実習生とのコミュニケーション不全を無くすことによる教育精度向上

## Before



- ・ 繁忙期にかなり時間を取られる。
- ・ 外国人実習生は、アンケート記入も教育も言語の壁があり時間がかかることがある



## After



- ・ 毎朝の新規入場者教育の効率化
- ・ 新規入場者アンケート記入時間の削減
- ・ 外国人実習生のスムーズな新規入場教育



## 重要アクション

## 現場に新しく入った方への教育等を円滑に行う

2年目同様、作業現場に入る際は、新規入場者として必要な手続きを行う必要がある。その手続きをデジタルツールを用いることで利便性を高める。

アナログ対応（体調のアンケート紙記入、新規入場時の紙書類記入、口頭での説明等）から、デジタル活用（YouTubeに教育用動画準備、アンケートをGoogleFormsで準備、外国籍の方用に翻訳版提供）へ切替対応中。

## 実践ポイント

## 現場担当者が運用ルールとコンテンツ作成を主導

上記準備を行い、一部の現場で試行したが、予定通りにいくケースもあれば、予定外のケースも生まれる。それらを加味した上で、運用ルールとコンテンツを準備。結果として、長年の懸案課題だった新規入場者の教育コストや書面確認コストの低減につながっている。



## ⑫プロジェクト実行

## 個別課題

## 3. 建築積算業務システムの刷新/業務フロー改善

建築積算業務を省力化・効率化する

## Before



- ・発注者からの数量データがExcel/PDFの場合、Excel予算書に手入力
- ・発注者からの数量データが画像データの場合、Excel予算書に手入力
- ・発注者からのデータが図面しかない場合、数量データを手作業で拾う
- ・業者から届いた見積情報を手作業で入力



## After



- ・システムに数量データを自動で取込みできる
- ・設計データをもとに一部自動積算
- ・積算内容の正確性向上
- ・スピーディな見積取得
- ・見積比較の効率化



## 重要アクション

## 積算業務で多く発生する手作業を削減する

2年目同様の課題として、Excel/PDF/画像データ等複数種類の資料が到着後、積算システムへ手作業で入力する頻度が多く業務負荷が掛っている。自動取込み自動精算を兼ね備えたソフトウェアの新規導入から大幅な作業工数削減を実現中。

## 実践ポイント

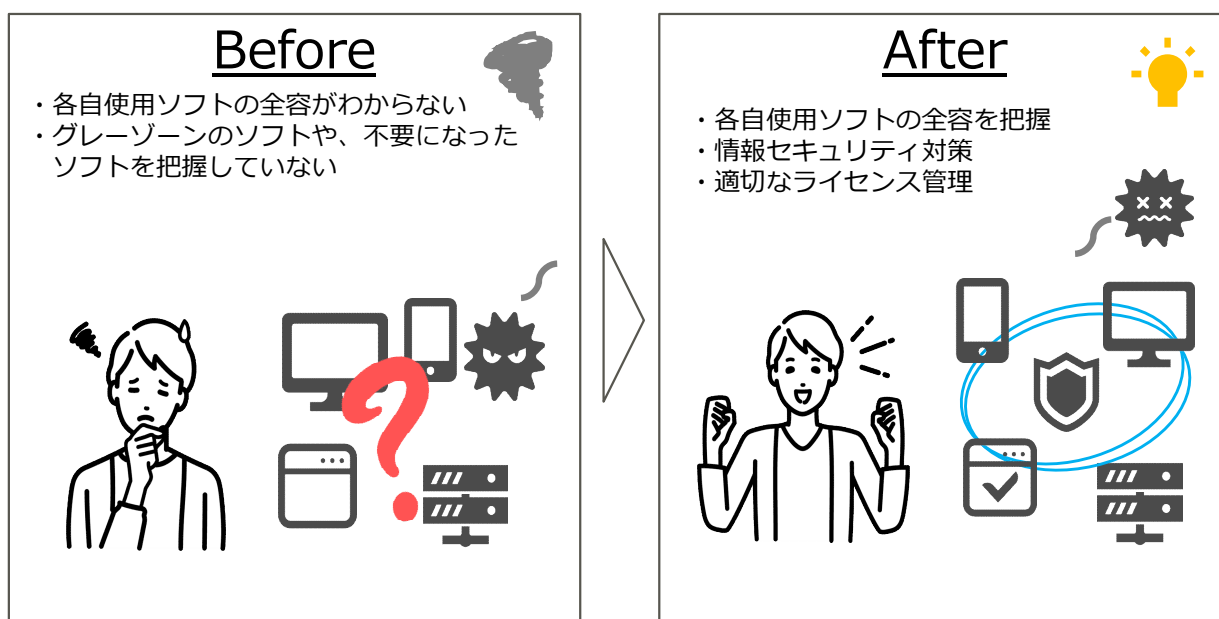
## 複数ITベンダーのソフトウェアを目利きしてカスタマイズ不要のパッケージソフトを選定

積算ソフトウェアへの入力までは手作業で行い、その先が自動積算では、本来の目的に到達しない。データ入力の手作業を削減するには、新規ソフトウェア導入だけでなく、ビジネス/業務の流れを変えることも念頭に置いたソフトウェア選定が重要。その点を加味して、調達ソフトウェアが現場でそのまま利用でき、保守性の高いアドバン社の建築見積ソフト「Kensuke Neo」を採用。当初予定には到達していないが、打ち込み作業時間・チェック作業時間を従来比80時間/件 減に貢献している。

## 個別課題

## 4. 現場・テレワークにおけるセキュリティ管理システム導入

IT資産管理方法を明確に策定し、IT資産最適化・情報セキュリティ対策・適切なライセンス管理を行う



## 重要アクション

## 社給資産の管理から会社の信頼性を見える化する

2年目同様、社員に提供している端末及び設定されているソフトウェアの状況を監視することは、情報セキュリティやコンプライアンスの確保上、必須の組織対応となる。デジタル化によるメリットの享受と併せて、新しい管理方法の導入が求められるマインドセット、スキルセットが組織内に必要。現在は、新規機器への監視を先行実施し、従来より利用していた機器に関しては順次適用している状況。個人責任とは言えフリーソフト管理、ソフトウェアのバージョンアップ管理等を急務で行う。

## 実践ポイント

## MDMツールの導入/運用へ

MDM (Mobile Device Management : モバイルデバイス管理) ツールを利用することで、スマートフォンやタブレット等のモバイル端末(デバイス)を、一元的に管理・運用することに加え、企業のセキュリティを維持・強化するためのソフトウェアとして導入を進める。2年目の継続活動として、企業がモバイル端末を用いた業務を行うにあたり、今や必須ツールのため、IT運用の責任者・担当者の基、数台の検証から監視情報を確認後、全社展開を一気に行う。

⑫プロジェクト実行

個別課題

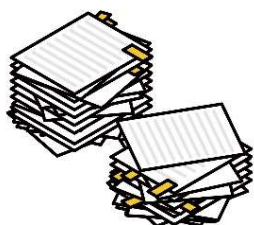
5. グリーンファイル（建設業法における労務安全書類）の電子化

協力業者とのデータ共有の方法を見直し、専用サービス導入で安全書類の自動生成と管理を行う。

Before



- ・協力業者とのデータのやり取りが非効率的
- ・グリーンファイルを現場ごとに提出してもらい、チェックしている



After



- ・グリーンファイルの電子化に向け、専用ソフトウェア・サービス検討中
- ・自社・協力業者双方の書類作成時間削除。
- ・リアルタイムのやり取りで手戻りを無くす



重要アクション

**協力業者とのデータ共有の円滑化推進**

2年目同様、協力事業者とのコミュニケーション円滑化は、工事全体の生産性に直結するために打ち手が必要。世の中に専用サービスが複数あるため、自社の業務及び協力事業者の業務スタイルと親和性の高いものを選定中。特に、グリーンファイルへの記述内容の精度向上（入力規則、担当者知識に非依存等）、業務の効率化（過去資料の検索性の高さ、二重入力の削減等）、書類チェック（未記入・記載ミスの削減等）に関して実績のあるサービスを選定中。

実践ポイント

**ROI(費用対効果)を試算しながら、現場との親和性をチェックする**

既に、GoogleWorkspaceを導入しており、ファイル共有する機能はあるが、専用ソフトではないため、上述したグリーンファイルへの記載内容品質の担保、業務の効率化、書類チェックに不安がある。そのため、専用サービスの導入も検討中。ROIを試算し、通常のファイル共有サービスとの比較で投資効果を検証する。

個別課題

6. 安全教育訓練の効率化

安全教育訓練の効率化による業務負担軽減と教育環境の向上

Before



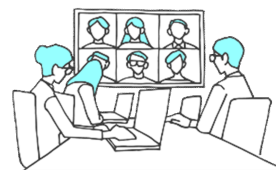
- ・安全教育訓練を効率化したい
- ・安全担当者一人が全現場を回っている



After



- ・教育のWeb化を検討中。外出不要で視聴できる形を整備（移動時間削減）
- ・Teams「Meet」を想定。リアルタイムで参加できない人は録画でYoutube視聴。
- ・法改正などに併せて実施。協力会社様も視聴する。



重要アクション

**遠隔対応のメリットを打ち出して継続実施中**

2年目から継続実施しているが、リモートで安全教育訓練、後述の安全パトロール実施中。業務負担軽減や業務内容を録画することでノウハウの共有には良い影響を与えている。特に、巡回しづらい遠地での効果は高いため、ロケーションに合わせて現地／リモートの使い分けを行うことが重要。

TeamMeetingを利用したストリーミング配信、録画はYouTube配信等の技術的な試行と、法令変更時の遵守徹底のため、協力事業者への不定期な勉強会やチェックを実施して、利便性と効率性、及び安全性の確保に努めている。

実践ポイント

**遠隔の良さを活かしつつ現場確認も怠らない体制作りを継続へ**

三現主義（現地、現物、現実）を軸とした場合、カメラ外の映像が見えない、現場の意思疎通の状況が確認しづらい、現場での会話から事実と言葉の乖離を確認をしたい等、遠隔では気づきにくい点あり。2年目までの教訓を活かし、全面リモートにはせず、ハイブリット形式で展開していく。

## ⑫プロジェクト実行

### 個別課題

#### 7. 安全業務フローの改善

安全活動自体の業務フローを把握する

#### Before

- ・安全対策室1人が各現場を訪問
- ・休憩所で密な状態での教育
- ・広大な現場・危険な箇所のパトロール



#### After

- ・リモート教育・パトロールによる  
担当者の負担軽減
- ・安全パトロールが見える化し社内共有  
することによる安全性向上
- ・三密を回避した安全教育



#### 重要アクション

##### 現地でしか見れないチェック箇所や安全管理体制のクリアに向けて試行錯誤中

前述した「安全教育訓練の効率化」との効率化とは性質が異なり、“学び”ではなく安全か否かの判断が伴う“安全担保”が求められるため、現状リモートでWebカメラを利用して実施しているが、心許ない。Webカメラでチェックできることは本社オフィスで事前に行い、現地では最小限のチェックポイントの確認、是正を促すことで効率化を図る。

#### 実践ポイント

##### 遠隔の良さを活かしつつ現場確認も怠らない体制作りを継続へ ※安全教育訓練の効率化同様

三現主義（現地、現物、現実）を軸とした場合、カメラ外の映像が見えない、現場の意思疎通の状況が確認しづらい、現場での会話から事実と言葉の乖離を確認をしたい等、遠隔では気づきにくい点あり。全面リモートにはせず、ハイブリット形式で展開していく。

### Case4 新進建設 株式会社

個別課題

8. 工事成績評定分析

工事完了後、成績評定を分析することによる戦略的かつ効率的な高得点の獲得



重要アクション

**工事成績に関する現場担当者の知見・ノウハウの言語化・共有化、及び工事評定のDB化を推進する**

2年目同様、日々のデータをトラッキングする、マイルストーン単位での成績を知る等多様なデータの蓄積することで、攻めのIT分野の本丸となるテーマ。蓄積データを基に、データ分析の企画立案を進めているが、効率的に高得点をとるための隠れた因子を指標化することの難易度が高い。施工終了時に提示される評定を独自DB化して、今後の入札に向けた重要ポイントを見える化ができるよう試行する。

実践ポイント

**データ分析における多様なアプローチを試行する**

蓄積したデータを要約/グラフ化することで、目視での高得点要因の探求を行うスタイルから、因子分析、回帰分析、クラスタ分析等多様な分析スタイルがある。現場の感覚と近い結果が生まれるまで、トライ&エラーで親和性の高いアプローチを開拓する。

⑫プロジェクト実行

個別課題

9. 協力業者に関する情報収集・利活用についての課題

協力業者に関する評価情報をとりまとめデータ化する

Before



- ・ 工程管理を効率化したい
- ・ 工期短縮による生産性向上を図りたい



After



- ・ 協力業者に関する情報をデータ化する
- ・ 各社の採点結果もデータ化する



重要アクション

**品質ISOと統合して協力業者のデータ収集**

2年目以降の継続課題である、協力業者の作業員スキルや人員不足状況が分からず、工程管理に支障をきたすシーンが発生している。課題解決には、工程管理の効率化を進めたい自社の想いと、協力業者の適正な条件で委託作業を引き受けたい想いのマッチングが必要。マッチングを行うための共通言語として、ISOのマネジメント規格に適合した情報共有手段を用いることで、信頼感を保持したデータ共有の足がかりとする。

実践ポイント

**工程管理とリスクマネジメントの実践**

協力業者の人員管理は、マネジメント領域におけるリソースマネジメントで最も注意が必要な“人”のマネジメントに当たる。重要な箇所は、リスクマネジメントを併せて行う必要があり、発生が予期されるリスクを事前に抽出し、現実化しやすい（トラブルになると同意）項目に対する事前対処策を講じたい。そのため、自社/協力会社の人員見える化は重要な活動として位置づけ、お互いの信頼を保持した形でデータ蓄積をしていく。

Case4 新進建設 株式会社



個別課題

10. 人的リソース管理・業務見える化

プロジェクトの運用ルールを明確に定義し、運用する

Before



- ・業務を可視化したい
- ・各員へ最適な業務配分がしたい
- ・採用精度を上げたい



After



- ・プロジェクト管理ツールを導入
- ・社内業務、プロジェクトの可視化、一元管理を行う
- ・管理職にマネジメント研修を実施



重要アクション

**働きやすい環境の構築に向けたルール作り**

業務効率の向上、情報共有にかかる時間の削減、残業時間の削減、過重労働健康リスクの削減等を推進していくには、プロジェクト活動のモニタリングが欠かせない。ITプロジェクトでは、専用のプロジェクト管理ツールを用いて、タスク/業務時間等の見える化を行うが、建築/土木業界では馴染みが薄い。現場と親和性の高いアプローチを模索しながら、トライ＆エラーで運用ルールの確立を目指している。

実践ポイント

**専用ツールより身近なツールから開始**

AsanaやBackLog等の有名なプロジェクト管理ツールよりも身近なExcelでの管理が現場との親和性が高い。今後の専用ツール導入を見越して、そのツールの情報蓄積の仕方、見せ方、分析の手法を模した形でExcel管理からスモールスタートする。プロジェクト活動に一つ一つ適用していき、全体のマネジメントが必要になった際にツール導入を改めて検討する。

## ⑫プロジェクト実行

### 個別課題

#### 11. ノウハウ共有

ノウハウ共有することで、時間短縮や生産性向上、品質アップなどを図る

#### Before



- ・新入社員の教育の内容を充実させたい
- ・現場（プロジェクト）遂行に関する精度向上や工事評点を向上させたい



#### After



- ・社内Wikiや動画マニュアルの作成
- ・生成AIやチャットボットの活用を検討
- ・ロケーションが異なることによる情報格差を無くしていく



#### 重要アクション

##### “知っている人に聞かない”からの脱却

社内の有識者が保有しているノウハウを、活動の観察や質疑から得るだけでなく、事前に言語化/映像化しておくことが重要。ノウハウ伝承を正しく早く行うために、社内Wikiや動画マニュアルの作成、生成AIやチャットボットの活用を検討中。新入社員教育やロケーションが異なる本社/各現場間での収集できるノウハウ格差を是正するためにも、ノウハウの見える化と見せる化の最善策を探求する。

#### 実践ポイント

##### ノウハウの型化を併せて推進する

有識者のノウハウを見える化するだけでなく、一定のプロセスが標準化できる業務は、システム上に型化もしくは自動化して展開する（例 建設業向けの専用の請求処理を有識者から学ぶのではなく、AKARI社のDigital Billederを用いることで専用処理をしてくれる）。結果として、学びの箇所を限定化させることも狙った活動を行う。

## 個別課題

## 12. 承認フロー最適化

Google Workspace拡張機能（承認フロー構築機能）を活用する

Before

- ・紙書類削減による資源消費削減
- ・承認にかかる時間短縮

After

- ・ソフトウェア検討中
- ・承認フローを最適化する



## 重要アクション

**導入済のGoogle Workspaceを有効活用する**

多様な承認フローがある中で、紙書類削減による資源消費削減、承認にかかる時間短縮を狙い、自社独特の承認プロセスに適用できるよう、国産のワークフローを選定中（Google Workspaceに連携可能なワークフローツールrakumoの導入検討）判子、対面報告、郵送、本社への移動を極力減らして、現場負担が減るよう計画。

## 実践ポイント

**中途半端なツール適用は避ける**

「Web上でワークフローを利用しながら、起票時は印刷して押印する」といったアナログとデジタルの混在は、業務効率化を阻害する。一気通貫でワークフロー上で完遂できるよう独自制度も加味して運用設計する。この設計を緩くすると、運用の手間が増大する事例が多数あるため注意が必要。

⑫プロジェクト実行

個別課題

13. フォローアップ・教育

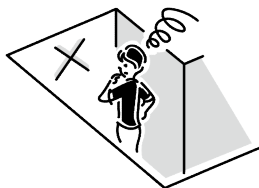
デジタル化フォローアップ

Before



- ・前年度のデジタル化計画で解決できていない課題、新たに発生した課題・問題点がある。

例：Googleが使いこなせていない  
iPadが使いこなせていない  
デジタルに対する知識やモチベーションに差異



After



- ・デジタル化の効果が向上する
- ・社員の不満が減少する



重要アクション

**利用者の使い方1つでデジタルツールの機能価値は変動する**

Google Workspace導入、新ERP導入から数年経過したが、重要な社内ITインフラとして機能している。ただ、多くの機能を使いこなせている人、そうでない人がいるため、フォローアップ/教育を充実して一人一人の生産性を高めていく。特に、活用促進の弱い「Google Drive 利用促進」「情報共有ルール整備」「ミーティングルール構築」「基幹システムフォローアップ」に注力して対応する。

実践ポイント

**現場に行つて個別サポートが一番効果が大い**

全体会議での案内や質疑応答、チャットやメールでの周知や質疑応答より断然個別サポートの効果が高い。例年通りになるが、新しい施策が増えていく中で、従来の施策が風化していくケースもある。そのため困り事があれば現地に行き、個別に対話しながらサポートすることで新旧施策のメリットを理解しながら、現場業務に投下していく草の根活動を継続する。

成果物

本計画書の対象アクションに対応する担当と想定成果物

No	アクション名称	担当	サブ担当	成果物
1	工程管理ツールの導入	田中	山下	導入する工程管理システム一式
2	新規入場者教育の電子化及びダイバーシティ対応	岡林	濱田	電子化・ダイバーシティに対応した新規入場者教育環境一式
3	建築積算業務システムの刷新／業務フロー改善	上野	北村	導入する建築積算業務システム一式／改善された業務フロー図
4	現場・テレワークにおけるセキュリティ管理システム導入	上野	小島	高いセキュリティ対策が施された現場・テレワーク環境一式
5	グリーンファイル電子化	岡林	田中・安喜	電子化されたグリーンファイル
6	安全教育訓練の効率化	岡林	白川・松岡	効率化された安全教育訓練・環境一式
7	安全パトロールの効率化	岡林	白川・松岡	効率化された安全パトロール・環境一式
8	工事成績評定分析	田中・安喜	竹島	工事成績評定を分析・活用可能な環境一式（土木分野）
9	協力業者に関する評価情報とりまとめ・データ化・採点	田中・安喜	白川・松岡	電子化により把握できる協業者毎の評価情報一式
10	人的リソース管理・業務見える化	上野	小島	人的リソースが管理され、業務が可視化された環境一式
11	ノウハウ共有	上野	白川・小島	業務に関するノウハウを効率的に共有できる環境一式
12	承認フロー最適化	上野	小島	既存の導入ツールと連携する承認ツール導入による新承認フロー環境一式
13	Google Drive 利用促進	上野	藤原・小島	フォローアップの対応ロギー式
	情報共有ルール整備	上野	藤原・小島	
	ミーティングルール構築	上野	藤原・小島	
	基幹システム刷新 フォローアップ	上野	藤原・小島	

重要アクション

実際にサービスを利用する際に困らないように成果物を抽出する

初年度/2年目同様、サービス契約の際は、契約するサービスや開発するアプリケーションだけでなく、利用マニュアル含め、実際にサービスを利用する際に困らないようITベンダーと成果物の内容を調整/合意した。また、現場の課題解決状況や効果と照らし合わせながら、成果物をチェックした。

実践ポイント

現場への効果を重要視

新ERPの導入が落ち着いたことで、費用対効果等の数値よりユーザビリティ＝使い勝手等、現場の動き方がかわるかどうかを重要視して、成果物を受け入れる。

⑭プロジェクト評価

定性、定量評価(1/2) …対象課題 (昨年度より継続)

No	課題/目的	目標値	実績値 (定量)	実績値 (定性)
1	工程表をExcelで作成している。(建築部)	工程表作成をソフトウェアで行い、 作業時間 10時間/現場 減	・作業時間 10時間/現場 減	工程表作成業務の電子化 (Excel→ソフトウェア利用)
2	新規入場者教育について、繁忙期にかなり時間を取られる。特に外国人実習生へ言語の壁があり時間がかかることがある。	・新規入場教育にかかる時間20h/現場 削減 ・書類チェックに係る時間3h/現場 削減	・新規入場教育にかかる時間20h/1現場 削減 (試験運用時) ・書類チェックに係る時間3h/1現場 削減 (試験運用時)	・現場で試験運用中
3	建築積算業務に関する課題 (建築部)	・業務効率の向上 (打ち込み業務削減、チェック不要 △80h/件) ・積算件数の増加	・打ち込み作業時間・チェック作業時間 80時間/件 減	・ソフトウェア導入 ・業務フロー改善
4	社内ソフトウェアが一元管理できておらず、 全容が把握できない 現場利用・テレワーク環境でのセキュリティに関する懸念	・設備配置・投資の最適化 ・違法ソフト利用による法的リスクの削減	-	・MDMソフトウェア検討中
5	協力業者とのデータのやり取りが非効率的。 グリーンファイルを現場ごとに提出してもらい チェックしている。	・グリーンファイルの精度向上 ・業務効率の向上 ・書類チェックにかかる時間3h/現場 削減	・書類チェックにかかる時間 3h/1現場 (試験運用時)	・ソフトウェア選定中 ・費用対効果検討中
6	安全教育訓練の効率化 安全担当者一人が全現場をまわっている	・本社-現場間の移動20h/月削減	・本社-現場間の移動1h/月※ 1現場分削減 (試験運用時)	・実施プログラム作成 ・テスト中
7	安全パトロールの効率化 安全担当者一人が全現場をまわっている	・社内での見える化による安全性向上 ・本社-現場間の移動20h/月削減	・本社-現場間の移動1h/月※ 1現場分削減 (試験運用時)	・実施プログラム作成 ・テスト中
8	工事完了後の成績評定をもとにデータ分析して、 戦略的かつ効率的に高得点を取りたい (土木部)	・工事物件の増加による年間売上金額のアップ ・データドリブンな現場管理による経費削減	-	・データ収集中
9	取引協力業者に関する情報収集・利活用についての課題	協力業者選定の精度向上により生産性向上	-	・品質ISOと統合し、データ収集中

重要アクション

実績値を可能な限り数値化する

初年度/2年目同様、デジタル化促進活動で、感覚値としての組織力が高まったことはわかるが、具体的な成果として表現することで、関わったメンバーや外部向けの訴求力をより高めた。その意味でも数値化できる活動は数値化することにこだわった。

実践ポイント

成果実績も現場の聞き取りを大切に行う

従来同様、活動による業務や自身の変化を確認するとともに、追加の困り事や今後への期待を確認することでスポットの活動ではなく、継続して取り組む活動であることを意思表示した。

定性、定量評価(2/2) …対象課題（新規 フォローアップ・教育）

新規

No	課題/目的	目標値	実績値（定量）	実績値（定性）
10	人的リソース管理・業務見える化	・業務効率上昇 ・情報共有にかかる時間減 ・残業時間減 ・過重労働健康リスク減	-	・手法検討中
11	ノウハウ共有	・新入社員の教育にかかる人員、時間削減 ・現場（プロジェクト）遂行に関する精度向上	-	・共有手法検討中
12	承認フロー最適化	・紙書類削減による資源消費減 ・承認にかかる時間減	-	・ソフトウェア検討中

フォローアップ・教育

No	課題/目的	目標値	実績値（定量）	実績値（定性）
13	Google Drive 利用促進	・現場 – 本社のデータ共有効率化 ・ハード故障によるデータ消失のリスク 100%削減	・ハード故障によるデータ消失のリスク 100%削減	・現場 – 本社のデータ共有効率化
	情報共有ルール整備	・チャットの利用ルール定義によるデータ共有効率化	-	・社内チャットに関するガイドラインを交付し、チャットに関する情報共有を効率化させた。 (継続中)
	ミーティングルール構築	・ミーティングルール整備によるデータ共有効率化	・ミーティングルールに則ったミーティング開催 100%実施中	・ミーティングに関するガイドラインを交付し、ミーティングに関する情報共有を効率化させた。 (継続中)
	基幹システム刷新 フォローアップ	・決算処理の効率化、精度向上 ・新基幹システムによる収支見込管理実施	・決算処理時の処理ミス 100%減 ・新基幹システムによる収支見込管理実施 10件実施中	-

重要アクション

実績値を可能な限り数値化する ※前述した継続課題同様

初年度/2年目同様、デジタル化促進活動で、感覚値としての組織力が高まったことはわかるが、具体的な成果として表現することで、関わったメンバーや外部向けの訴求力をより高めた。その意味でも数値化できる活動は数値化することにこだわった。

実践ポイント

成果実績も現場の聞き取りを大切に行う ※前述した継続課題同様

従来同様、活動による業務や自身の変化を確認するとともに、追加の困り事や今後への期待を確認することでスポットの活動ではなく、継続して取り組む活動であることを意思表示した。



## ⑮プロジェクト教訓

### 実践的な知恵

#### 組織行動変容

Before	After
<ul style="list-style-type: none"> <li>・アナログを中心とした非効率な業務フロー・社内ルールが従業員の負荷を招いていた。</li> <li>・既存の業務フロー・社内ルールをベースとしたデジタル化を行い、本質的なデジタル化が行なえていない分野があった。</li> <li>・既存業務による従業員の負荷のため、教育にかける時間を十分に取ることができず、また社内の教育に関するシステムが整備されていなかった。</li> <li>・新しいソフトウェアや業務フローの変更など、これまで行っていなかった新たな取り組みを中心にデジタル化を行った。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・デジタル化と並行して業務フローや社内ルールの変更も行き、より効果の高い業務改善を行うことができた。</li> <li>・デジタル化という命題に囚われず、課題を深掘りし、より根本的な課題解決を目指した業務改善を行う意識を持つことができた。</li> <li>・技術継承や教育に関する重要性が浸透し、それらを推し進めるための体制が構築されつつある。</li> <li>・既に導入したソフトウェアや変更された業務フローなどを社内に浸透させるためのフォローアップ活動の重要性を認識し、活動を行った。</li> </ul>

#### プロジェクト活動での学び

Good	Bad
<ul style="list-style-type: none"> <li>・目先の業務のデジタル化に囚われず、より本質的な課題解決への意識を向けることができた。</li> <li>・ベンダーや協力者との対話により最新技術に触れることで、これまで気が付かなかった課題や可能性を発見することができた。</li> <li>・理想値の達成に固執せず、段階を踏んで改善を進めるという選択も意識して課題に取り組みることができた。</li> <li>・導入だけで完了する取り組みは少なく、浸透のためのフォローアップの重要性に気が付くことができた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・デジタル技術に関する知見に社内格差が生じ、デジタル化による恩恵を受けられない社員や、効率化のボトルネックの原因となるケースがあった。</li> <li>・デジタル化により恩恵を受ける社員がいる中、より高い負荷を負わざるを得ない社員が発生するなど、一部の人間にしわ寄せが生じるケースがあった。</li> <li>・理論上最適であると考えられたソリューションも、実際の運用においては想定から漏れた課題などが生じ、調整や再検討が必要なケースがあった。</li> </ul>

#### 重要アクション

##### GoodとBadはトレードオフ

初年度/2年目同様、何をしてもBadがなくなることはない。Badの数や影響を最小化し、Goodを伸ばすためにどのような活動が必要だったか。その情報を棚卸するための情報を中核メンバー、フォローアップしてくれた別部署のキーパーソンから情報を抽出した。

##### IT/デジタル活動と自社業務との親和性が徐々に高まる

3年目はITインフラが整備されたことで、利活用していくマインドセットが多く見られる。実際に現場業務にデジタルアイデアを投下して、トライ＆エラーで推進していくスタイルが定着していることが、他社の成功事例で見られる重要指標のひとつであり、組織の進化が見られる。

#### 実践ポイント

##### 次期プロジェクト活動に向けての改善点を洗い出す

従来同様、同じ失敗を繰り返さないよう、もしくはより高いレベルの活動ができるよう、改めてプロジェクト活動の行動を見直す。特に、先端技術ではなく、既に用意された機能を使い倒す人材の底上げ活動が求められる。

次期スケジュール

次年度計画範囲

- 次年度の範囲は2024年4月～2025年3月までの実施想定内容です。

アクション名	2022年				2023年				2024年～			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
1. 工程管理ツールの導入												
2. 新規入場者教育の電子化及びダイバーシティへの対応												
3. 建築積算業務システムの刷新/業務フロー改善												
4. 現場・テレワークにおけるセキュリティ管理システムの導入												
5. グリーンファイル電子化												
6. 安全教育訓練の効率化												
7. 安全パトロールの効率化												
8. 工事成績評定分析												
9. 協力業者に関する評価情報とりまとめ・データ化・採点												
10. 人的リソース管理・業務見える化												
11. ノウハウ共有												
12. 承認フロー最適化												
13. Google Drive 利用促進												
13. 情報共有ルール整備												
13. ミーティングルール構築												
13. 基幹システム刷新 フォローアップ												

全アクション継続改善

重要アクション

新進建設グループ経営との親和性を鑑みた次年度計画を確認する（DX認定取得検討中）

グループ全体のパフォーマンスを高めるIT投資が求められると共に、継続したIT投資（主にコスト）が可能か、改めて点検が必要。事業運営における重要投資順位の高いモノからリソースを割り振り、ITにどの位の予算を計上可能か、またどのような補助金が活用できそうか検討後、タイムライン上にスケジュール展開する必要あり。

また、デジタル促進活動と併せて、政府発行のDX認定を検討中。ブランド戦略上の重要な位置づけに置く。

実践ポイント

現行導入しているツール類の進化をはかる

分析するためのスキルを向上する、分析するためのデータを収集する、データ化するための仕掛けを現場と知恵出しする等、今年度実施完了した内容でも強化が求められる項目あり。継続学習を実施するマインドと環境構築が重要。

## 県内企業様へのメッセージ（3年目を終えて）

## 経営者/デジタル化担当者/現場メンバー



代表取締役  
小川裕司

**通常の業務内容**

代表取締役

**デジタル化での主活動**

デジタル化プロジェクトリーダー

**メッセージ**

デジタル化を進めて行くにつれ、幾度となくその前にある組織的な課題に気づかれます。継続は力なり。社員の声を聞き、課題にいかに関わるか。組織としての力が試されていると感じます。



営業部部长  
藤原慎二

**通常の業務内容**

営業部 部長

**デジタル化での主活動**

・情報電子化の推進

**メッセージ**

DX推進により社内の環境にも様々な変化が生じてきました。デジタル技術を活用して社内ルールを変えたり新たな価値を創造することにより、ビジネスモデルを変革し、競争優位性を確立しつつ、誰ひとりとして取り残されない社内環境を構築することが最も大切なことだと考えます。



総務部次長  
村上裕二

**通常の業務内容**

総務部 次長

**デジタル化での主活動**

・基幹システム導入フォローアップ

**メッセージ**

導入した基幹システムにおいて1年を通して業務を行い、決算処理まで完了することができました。運用に際し、導入時には検討されなかった課題や問題点などに直面したり、利用者や利用方法について調整を行ったりする等、デジタル化において検討～導入と同等以上にフォローアップの重要性が高いと気がつきました。他の課題においても知見を活かし、より効果的なデジタル化を目指したいと思います。

## 経営者/デジタル化担当者/現場メンバー



総務部  
上野祐樹

### 通常の業務内容

総務部

### デジタル化での主活動

・デジタル化フォローアップ

### メッセージ

理想的であると信じたソリューションも、実際運用すると課題に直面する事があります。各関係者がそれぞれの視点で業務にあたる中で、理想的な形も異なるということを理解する事ができました。しかしながら部分的な最適化に留まることなく、広い視点を持ち全体最適化を目指すという姿勢もまた重要であるという点についても意識しながら、より優れたデジタル化を行いたいと思います。



建築部部长  
田中光雄

### 通常の業務内容

建築部 部長

### デジタル化での主活動

・建築積算業務システムの刷新/業務フロー改善  
 ・工事評定成績分析  
 ・協力業者分析

### メッセージ

社内におけるさまざまな情報を管理し、活用する事でこれまで気が付かなかった強み・弱みや、新たな価値を創出できると考えています。建設現場において発注者・下請業者との連携は非常に重要です。社内の情報を有効活用する事で、より強固な連携や成果物のクオリティアップが目指せると考えています。



土木部部长  
安喜巧

### 通常の業務内容

土木部 部長

### デジタル化での主活動

・工事評定成績分析  
 ・協力業者分析

### メッセージ

デジタル化により業務時間が短縮したり、場所を選ばず業務を行えるようになるなど、現場においても効果を実感しています。しかしながら、デジタルツールの運用・保守やプロジェクトの推進など、デジタルに関する一部メンバーの業務負担の増大については懸念するところです。社員全員のデジタルリテラシーを向上させ、一丸となってデジタル化を進める体制の構築を目標として、今後も活動を進めていきたいと考えています。

## 県内企業様へのメッセージ（3年目を終えて）

## 経営者/デジタル化担当者/現場メンバー



安全対策室  
室長  
岡林武

**通常の業務内容**

安全対策室

**デジタル化での主活動**

- ・新規入場者教育の電子化及びダイバーシティへの対応
- ・安全教育訓練・パトロールの効率化

**メッセージ**

あっという間の3年間でした。  
時間の経過に伴い、自然に使いこなしている感が出て来ました。  
あれもこれもとやるよりは、絶対に必要なものに絞った方が良いと思います。



総務部  
小島

**通常の業務内容**

総務部

**デジタル化での主活動**

- ・デジタル化フォローアップ

**メッセージ**

AIやVR、メタバース等、新しいトレンドが次々と登場し、世の中におけるITの進歩には驚くばかりです。これらの技術は建設業においても、デジタルツインや建機ICTの活用を始めとした施工技術の進歩に大きく関わってくるかと思っています。今後もベンダー等からの情報提供などを通じて、最新技術の情報収集を行い、建設業におけるDXの可能性について考えていきたいです。



総務部  
藤原彩香

**通常の業務内容**

総務部

**デジタル化での主活動**

- ・デジタル化フォローアップ

**メッセージ**

デジタル化された業務がほぼ定着し、今は発展の段階だと思います。  
しっかりとコミュニケーションを取りながら、会社全体で取り組みを継続していく必要があると感じました。



## 事例5

# 和光商事 株式会社

### 水産卸業

医療品・医療用フィルム・動物用医薬品・水産用医薬品・飼料・養殖魚の卸売り販売を行っている。水産総合会社としての地位確立を目指し、生産現場から消費地を繋ぐ各事業を推進する。



特色・強み	・水産総合会社 ・地域密着の養殖事業 ・安心・安全なカンパチ、ハマチ、マダイを全国に販売
従業員数	52名
売上規模	約95億円（2023年度）
資本金	1,000万円
IT投資可能額	500万円



### 1.プロジェクト定義（3年目再定義）

#### プロジェクトの概要

- ・ 情報セキュリティの確立 → 安全に社内外のITツール／環境を利用する
- ・ PC操作レベルの向上 → 個々の業務パフォーマンスを向上する
- ・ 勤怠管理 → 迅速な情報共有により、組織全体で情報管理の最適化を図る
- ・ バックオフィスの整理 → 生産性UP、効率化UPによる業務効率改善を推進する

※在庫管理の最適化／経営分析資料のデジタル化は保留

#### プロジェクトの目的

- ・ 業務効率化
- ・ 属人化の排除
- ・ リスクマネジメント向上
- ・ デジタル人材の育成

#### 重要アクション

**初年度/2年目の実績を基に、デジタル化を自律行動へと継続発展させる（初年度/2年目方針と同じ 活動内容変更）**

年度始めに、昨年度の活動内容を基に、プロジェクト計画書を再定義することが通例化。

例年通り「自分としては」「他の現場と相談したら」といったように主語を明確にした課題を抽出することで、より具体的な困り事を見える化する。その困り事を課題と定義し、全社戦略と合致するテーマをプロジェクト目標として掲げる。

初年度/2年目の成果として、LINE WORKSの利用によるコミュニケーション変革等、社員がデジタルツールを利用することで、業務利便性が高まったケースは継続して改善活動を行う。ただし、在庫管理の最適化と経営分析のデジタル化は自律行動としては難易度が高いため、活動を一端保留する。

#### 実践ポイント

**背伸びをせず、現場視点の身近な困り事から着実に解決していく**

プロジェクト定義する際、前任者からの引継ぎから新体制を発足。各テーマに分科会を設置して、リーダー/サブリーダー/メンバーが**役職を超えてフラットに議論できる環境**を構築。プロジェクトの人的関係性を高めながら、身近な困り事から解決していくクワイックウイン活動を推進する。

## ⑪プロジェクト計画書作成

## 2. スコープ定義

## 対象課題

本計画書の対象とする解決課題と対応アクションは以下です。

No	課題/目的	Action	Value	想定コスト	想定スケジュール
1	セキュリティ関連規程の策定 & 運用	セキュリティ関連規程（第一版）を策定し運用を行う	・社内セキュリティ面の強化 ・社員のセキュリティ意識向上 ・情報資産の管理環境整備		
2	PC操作レベルの向上	・資格の取得 （MOSアソシエイト365 & 2019） ・PC活用機会の向上	PC操作レベルの向上		
3	バックオフィスの整理	・須崎営業所内における 事務作業負担の軽減 ・本社内の事務作業軽減	須崎営業所と本社業務部間の 作業軽減		
4	勤怠管理業務の簡略化	有給休暇、出退勤・休日出勤 時間の確認作業の効率化と自 動計算化	出勤簿作成から賃金台帳反映 までの重複作業の軽減		

## 重要アクション

## 初年度/2年目成果の振り返りから活動評価／分析を行う

プロジェクト初年度は、自社内のデジタル化活動に推進力が生まれるテーマを重点対応。結果として、社内コミュニケーションの改善や一部業務課題の解消が見られた。在庫管理の最適化、経営分析のデジタル化、子会社連携が追加となったが、難易度が高く、進捗途中でゴール到達には時間が必要。3年目は、難易度を自律行動を指標に再設定し、個々のパフォーマンスを高めるPC操作レベルの向上を追加。

## 実践ポイント

## 選定課題の絞り込み

実現可能性の高い課題に絞り込み、確実に成果を生み出す内容に焦点化。かつ、現場の方々の身近な困り事に着目しており、課題-Action-Valueの関係性を明瞭にした。ただし、個別課題に目が向きすぎており、全社活動としての配慮が併せて求められる。

3. プロジェクトスケジュール

対象スケジュール

本計画書の対象とするスケジュール範囲は、2023年4月～2024年3月までの実施内容です。

アクション	ステージ3				ステージ4				ステージ5			
	2023年度				2024年度				2025年度～			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
1 セキュリティ関連規程の策定&運用	■	■	■	■								
2 PC操作レベルの向上		■	■	■	■	■	■	■				
3 バックオフィスの整理		■	■	■	■							
4 勤怠管理業務の簡略化		■	■	■	■	■						
- 在庫管理システムの整備												
- 経営分析システムのデジタル化												
- 土佐マリンベースとの連携												

本計画書範囲

重要アクション

スケジュールの具体化を行うためWBS設定

初年度/2年目同様、各プロジェクト項目がどの位の期間で実現可能であるか、分科会関係者で意見出し。技術調達、適用、運用の難易度や必要コスト、人材要件、補助金適用時期によって活動期間が変わる。また、現場業務を円滑に運営することが大前提であることを考慮してバッファ期間を設けたスケジュール設定を行う。かつ、タスクとスケジュールを細分化したWBS（作業分解構成図）を作成し、より具体化された計画立案を実施。

実践ポイント

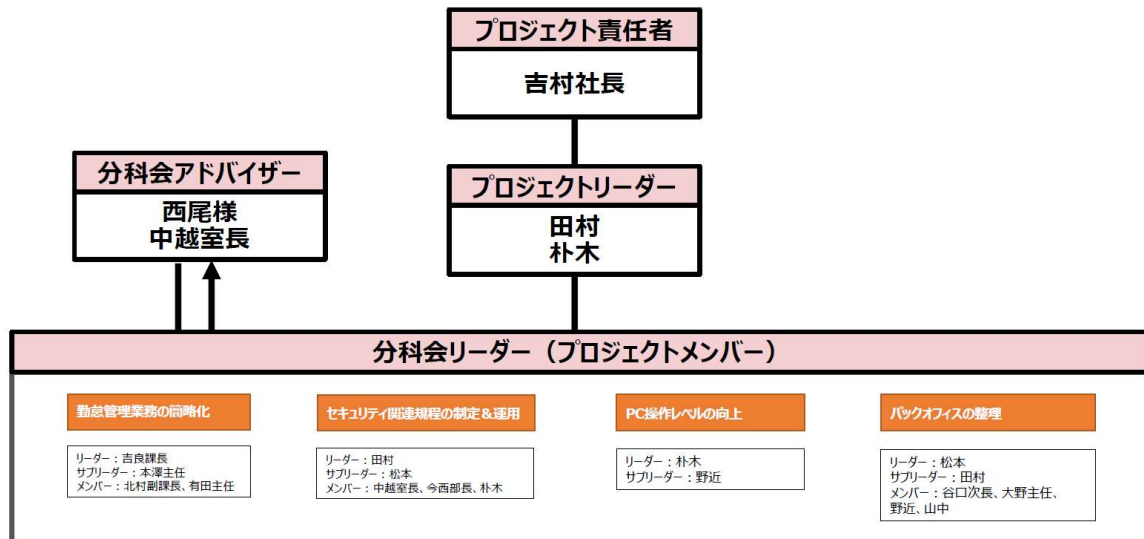
メンバーの具体的なアクションを促す

上述したWBSには「目標」「タスク」「担当者」「開始日」「終了日」が掲載されており、誰が、何を、いつまでに実施するかが明示している。結果として、具体的なアクションが取りやすい計画策定であり、進捗会議での活動ステータスも明瞭になる。遅れているタスクに関しては、分科会メンバーでフォローし合える起点にもなる。

⑪プロジェクト計画書作成

4. プロジェクト運営計画

体制表



重要アクション

自律行動による個別活動と、分科会での集中討議をバランスよく実施する

新体制で3年目活動へ。

初年度/2年目の活動に参画していた方々をプロジェクトリーダー指名後、分科会リーダーをスキル保有していること、本人の同意を得ることを条件にアサイン。また、前年からの継続テーマに関しては、引継ぎを実施。同じメンバーで固定しないことで、多数のメンバーがDX活動に参画できるよう、裾野の拡がりを考慮した人的環境を構築する。

実践ポイント

役職不問のリーダー選定

分科会リーダーに役職がない方を設置するのは初。逆に、役職者がメンバーとして参画する分科会あり。フラットな関係性のプロジェクト構成にすることで、お互いがリーダーシップ、メンバーシップ、フォローシップが学べる体制とする。

## 個別課題

## 1. セキュリティ関連規程の策定 &amp; 運用

情報セキュリティ担当者が自社に合った情報セキュリティポリシーを制定し、運用を開始する

**Before**

- ・情報セキュリティ担当者を任命。
- ・情報セキュリティポリシーの制定。




情報セキュリティポリシー

基本方針 → 組織全体での理念や指針

対策基準 → 基本方針を実現するための規則

細則 実施手順 → 対象者や運用手続きの明確化

出典: <https://cybersecurity-jp.com/column/22421>



情報セキュリティポリシーを持っている

≠

セキュリティ対策をしっかりと行っている

出典: <https://www.atmarkit.co.jp/ait/articles/0203/09/news003.html>

**After**

- ・2023年10月より実運用開始。
- ・拠点ごとに情報機器を洗い出し、かつウイルススキャンソフトの設定を見直し。定期的なスキャンを行っている。
- ・そうした活動を通じて、全社のセキュリティリテラシーが上がった。




## 重要アクション

## 情報セキュリティポリシー/情報資産管理の本格運用へ

初年度/2年目から順次現場ヒアリング等を重ねて、現業に支障が生じず、かつセキュリティ対策を確実に実施するため、セキュリティポリシーの内容を継続精査し、本格運用へ。会長、社長決裁を経て会社としての正式な取り組みになる。

2023年10月からの開始に向けて、事前に分科会の中で社内情報機器の棚卸し（どこの拠点に、どの機器があるか等）。また各機器のセキュリティ対策（ウイルス対策ソフトESETの設定チェック、会社指定のソフトウェアのアップデート状況チェック等）のステータスを全件チェック。

## 実践ポイント

## 情報セキュリティ対策と連動した人材育成の推進

本格運用に向けてはセキュリティポリシーの運用だけでなく、利用する現場の方々のリテラシー強化が重要。そのため、ITパスポートや情報セキュリティマネジメントの資格取得を継続推奨。また、全社に取り組みを周知し続けたことで、3年目で各拠点への説明時にセキュリティ意識が高まっていることを実感。情報セキュリティの定着に特効薬はなく、日々の継続が重要。

※分科会メンバーが変動しても根幹となる情報セキュリティ委員会は、社内有志者が続投することで、活動品質を担保する。

## ⑫プロジェクト実行

## 個別課題

## 2. PC操作レベルの向上

PC操作レベルの向上による個々の業務パフォーマンス向上



## 重要アクション

## デジタルツールへのタッチ時間を効果的に使う

社内インフラとして初年度から継続利用しているLINE WORKSの操作は、全社員問題なく利用できている。ただ、従来から利用し続けているExcel操作に関しては、改善の余地が大きい。

YouTubeのExcel学習用コンテンツを分科会にて選定し、定期的に動画を紹介。動画学習した方のフォローアップを分科会メンバーで行う体制でPC操作スキルの向上を支援。

## 実践ポイント

## 通常業務でのExcel操作と親和性の高いコンテンツを選ぶ

動画学習したことが、業務で即時実践でき、効果を実感できる流れができると理想的。ただ現実にはExcel操作スキルの底上げがメインになっており、学習者のモチベーション次第で学習成果に大きな差が生まれる状況。分科会施策から会社施策に格上げし、学習機会から操作変容を生み出す仕掛けを準備することで、操作スキル向上 = 業務効率化の流れを作る。

個別課題

3. バックオフィスの整理

バックオフィス業務における事務作業負担の軽減



**Before**

- ・事務職員不在の営業所では、営業職が事務を兼任
- ・現場の営業が求める形に一番近づけるよう解決策を検討していた




**After**

- ・分科会メンバーで見える化、改善を実施。
- ・営業所に出向いてフィールドワークを実施。事務作業の洗い出しを行った。
- ・分科会のメンバーでExcel関数を組み合わせるなど社内ですることができるから改善を進めた。

重要アクション

**現場の困り事を一つ一つ着実に業務改善する**

「営業所の配合飼料に関する売上/仕入報告及び請求書発行の業務改善（Excel整備/タブレット導入）」「営業所の生餌/薬品に出荷/請求に関する業務改善」等、現場視点の改善活動を実施。改善活動は、問題発見と共有、原因分析、改善策の立案と実行、改善後の評価の4ステップが基本となり、その点を考慮したタスクをWBSに展開している。現場メンバーと分科会メンバーが協力して改善活動を推進する関係性も併せて構築している。

実践ポイント

**PC操作スキルの向上のExcel強化と連動**

業務改善の中核作業が、Excel帳票の整備等で、作成者/利用者共にExcel操作スキルが高い方がより便利にツールを使いこなせる。業務改善を基軸に、ツールの整備と人の成長を組み合わせることで、個人と組織双方のパフォーマンス向上を狙う。





## 成果物

## 本計画書の対象アクションに対応する想定成果物

No	アクション名称	成果
1	セキュリティ関連規程の策定 & 運用	<ul style="list-style-type: none"> <li>セキュリティ関連規程の策定</li> <li>重要情報並びに情報機器の一覧化</li> <li>人材育成</li> </ul>
2	PC操作レベルの向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>業務効率の向上</li> <li>基礎知識の習得</li> </ul>
3	バックオフィスの整理	<ul style="list-style-type: none"> <li>業務効率の向上</li> </ul>
4	勤怠管理業務の簡略化	<ul style="list-style-type: none"> <li>勤怠管理フローの見直し</li> <li>勤怠管理ツールのトライアル</li> <li>※要労務規程の精査</li> </ul>

## 重要アクション

## 自社にマッチした解決策の検討

初年度/2年目同様、はじめからシステム導入に決めうちをせず、あらゆる解決方法の中から現状の自社にマッチした方法を選定。

## 実践ポイント

## 現場への効果を重要視

高額な投資を伴わない課題テーマが多いため、費用対効果等の数値よりユーザビリティ＝使い勝手等、現場の動き方が変わるかどうかを重要視して、成果物を受け入れる。

⑭プロジェクト評価

定性、定量評価

No	課題/目的	目標値	実績値（定量）	実績値（定性）
1	セキュリティ関連規程の策定 & 運用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・セキュリティ関連規程の策定 &amp; 運用。</li> <li>・セキュリティ推進組織の立ち上げ。</li> <li>・セキュリティ知識の向上。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・セキュリティ関連規程完成。</li> <li>・PC端末管理表完成。</li> <li>・情報資産台帳完成。</li> <li>・セキュリティ委員会(セキュリティ推進組織)の立ち上げ。</li> <li>・PCデータのバックアップの実施。</li> <li>・PCへのセーフティモードとESETの設置。</li> </ul>
2	PC操作レベルの向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・MOS資格取得1名。</li> <li>・PC操作知識の向上。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・資料作成時間削減(約60分/月)。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・PCの基礎知識に関する勉強会実施(1回/月以上)。</li> <li>・PC基本用語一覧表の共有。</li> <li>・Excel・Windows用ショートカットキー一覧表の共有。</li> </ul>
3	バックオフィスの整理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現場社員の事務作業時間の削減。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現場社員の事務作業時間の削減(約1,000分/月)。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・隙間時間を活用した業務効率化の検討。</li> </ul>
4	勤怠管理業務の簡略化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・勤怠管理者の重複作業の軽減。</li> <li>・ミスが起こりうる手入力処理の自動化。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・勤怠管理業務フロー作成。</li> <li>・理想フローの検討(業務の必要性の見直し)</li> <li>・勤怠管理ツールトライアル実施</li> </ul>

重要アクション

実績値を可能な限り数値化する

初年度/2年目同様、デジタル化促進活動で、感覚値としての組織力が高まったことはわかるが、具体的な成果として表現することで、関わったメンバーや外部向けの訴求力をより高める。その意味でも数値化できる活動は数値化することにごだった。

実践ポイント

成果実績も現場の聞き取りを大切に行う

従来同様、活動による業務や自身変化を確認すると共に、追加の困り事や今後への期待を確認することでスポットの活動ではなく、継続して取り組む活動であることを意思表示した。

選択と集中の実践

注力して実践を積み重ねる領域を4テーマに絞り込み、分科会活動にリソース注力することで、業務成果を確実に生み出すスタイルへ。

実践的な知恵

組織行動変容

Before	After
<ul style="list-style-type: none"> <li>・セキュリティに関する知識が少なく実施すべきセキュリティ対策が不明瞭だった。</li> <li>・社内のネットワーク構成や情報資産の管理方法が不透明だった。</li> <li>・PC操作に関する知識が少なく、PC操作に対して苦手意識のある社員が多かった。またPC端末を効率的に活用できていなかった。</li> <li>・非効率なルーティンワークやミスが起こりうる業務フローが定着していた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・セキュリティ推進組織を立ち上げ、全社に向けてセキュリティリスクの共有や対策を行ったことで、社内のセキュリティレベルが向上した。</li> <li>・情報セキュリティ関連規程の普及活動を行う中で社員と意見交換する機会が増え、広い視点で社内のセキュリティの状況を把握することができた。</li> <li>・PC操作の勉強会を通してデジタルとの接点が増えた。またデジタル学習に対して前向きな社員が増えた。</li> <li>・情報資産の管理方法が明確になり、情報の適正管理をするための基盤ができた。</li> <li>・理想の勤怠管理方法を検討する中で、重複作業や転記作業など非効率な業務を洗い出すことができた。</li> </ul>

プロジェクト活動での学び

Good	Bad
<ul style="list-style-type: none"> <li>・計画立案時にあらゆる可能性を考慮しながら計画立てを行う必要性を学ぶことができた。</li> <li>・全社的にデジタル事業へ取り組めるよう、PC初心者と普段からPCを使い慣れている者に分けてそれぞれに合わせた取り組み内容を考えることができた。</li> <li>・プロジェクトを進めながら、社内外の有識者のアドバイスをもらいながら改善が必要な部分は途中で修正を加えて効率的な活動にしていけることができた。</li> <li>・属人化している業務に対して、普段その業務に従事していない第三者も交えたことで違う視点からも改善策を検討することができた。</li> <li>・プロジェクトに必要なメンバーの選定を行い密に内容を共有して進めたことで、共通認識のもとスムーズにプロジェクトを進めることができた。</li> <li>・分科会メンバーでプロジェクトに充てられるリソースの共有を行い、担当者としてタスクを割り振った事で少しずつでも進捗することができた。</li> <li>・課題解決に取り組む中で、各分科会のメンバー自身が情報収集をしっかり行ったことで、知識として身についた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・着地点がぼやけていた為、スコープの定義を定められずプロジェクトを進められない場面があった。</li> <li>・計画立てするにあたり、情報収集が不十分な場面があった。</li> <li>・会社の方針が具体的に定まっていなかった部分があり、方向性に不安を持ったまま進めた部分があった。</li> <li>・通常業務とデジタル事業に充てる時間を上手く調整できなかった事で負担になってしまったメンバーがいた。</li> </ul>

重要アクション

GoodとBadはトレードオフ

初年度/2年目同様、何をしてもBadがなくなることはない。Badの数や影響を最小化し、Goodを伸ばすためにどのような活動が必要だったか。その情報を棚卸するための情報を中核メンバー、フォローアップしてくれた別部署のキーパーソンから情報を抽出した。

IT/デジタル活動と自社業務との親和性が徐々に高まる

3年目は、ITインフラが整備されたことで、利活用していくマインドセットが多く見られる。実際に現場業務にデジタルアイデアを投下して、トライ&エラーで推進していくスタイルが定着していることが、他社の成功事例で見られる重要指標のひとつであり、組織の進化が見られる。

実践ポイント

次期プロジェクト活動に向けての改善点を洗い出す

従来同様、同じ失敗を繰り返さないよう、もしくはより高いレベルの活動ができるよう、改めてプロジェクト活動の行動を見直す。特に、既に用意されたExcelやPCの機能を使いこなす人材の底上げや、先端技術に詳しい人材を数名育成、採用する活動が求められる。

⑰今後の計画

次期スケジュール

次年度計画範囲

- 次年度の範囲は2024年4月～2025年3月までの実施想定内容です。

アクション	ステージ3				ステージ4				ステージ5				
	2023年度				2024年度				2025年度～				
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	
1 セキュリティ関連規程の策定 & 運用	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
2 PC操作レベルの向上		■	■	■	■	■	■	■					
3 バックオフィスの整理		■	■	■	■	■	■	■					
4 勤怠管理業務の簡略化		■	■	■	■	■	■	■					
- 在庫管理システムの整備					■	■	■	■					
- 経営分析システムのデジタル化					■	■	■	■					
- 土佐真凜ベースとの連携					■	■	■	■					

継続検討

重要アクション

次年度経営計画との親和性/ベンディング事項と再起動の可能性を確認する

初年度/2-3年目を経て、4年目に突入する。特に継続したIT投資（主にコスト）が可能か、改めて点検が必要。事業運営における重要投資順位の高いモノからリソースを割り振り、ITにどの位の予算を計上可能か、またどのような補助金が活用できそうか検討後、タイムライン上にスケジュール展開する必要あり。

また、保留にしている課題群は実現すれば、業務効果の高いテーマであり、再設定の可否を改めて判断する。

実践ポイント

現行導入しているツール類の進化をはかる

分析するためのスキルを向上する、分析するためのデータを収集する、データ化するための仕掛けを現場と知恵出しする等、今年度実施完了した内容でも強化が求められる項目あり。継続学習を実施するマインドと環境構築が重要。

経営者/デジタル化担当者/現場メンバー



代表取締役  
吉村 篤司

**通常の業務内容**

代表取締役社長

**デジタル化での主活動**

プロジェクト責任者

**メッセージ**

重要なDX化への取り組みはDXチームを中心に一歩ずつ進んできたと思います。全社員の挑戦としては初めての社員が大半なので、足並みを揃える事が重要かつ大変な事だと感じました。

これからも取り組みを継続する事が重要になると思います。

その為にも社員間の情報共有・コミュニケーションを取る事をDXを活用して進めていきたいと思っています。



企画推進室  
中越 竜夫

**通常の業務内容**

「事業企画」「経営企画」の立案

土佐マリンベース管理部門のサポート（保安全管理、品質保証、検証作業）

**デジタル化での主活動**

プロジェクトアドバイザー

**メッセージ**

自社のデジタル化は3年目となり、アナログ→デジタル化とデジタル化→DX化という2つの流れができてきました。デジタル化の取り組みを継続する中で、独自のスタンスやスタイルに成長してきたことを感じます。これまではバックオフィス中心のデジタル化でしたが、今後はデジタル化したデータや情報を活用したフロントオフィスのデジタル化へと踏み込むこととなります。デジタル化に取り組んでいる皆さん、「高知」のデジタル化をぜひ一緒に進めていきましょう。



業務部  
吉良 啓太

**通常の業務内容**

経理、労務、総務

**デジタル化での主活動**

分科会リーダーとして「勤怠管理業務の簡略化」という課題に取り組みました。

**メッセージ**

デジタル化に取り組んで3年目となりました。少しずつですが従来のアナログ業務の中でデジタル技術を使って業務の効率化ができる部分を社員が意識して改善できるかを考えられるようになりました。

企業が急激な変化に柔軟に対応する為には、DXが必要な手段だと思います。一歩ずつ着実に取り組んでいきましょう。

## 県内企業様へのメッセージ（3年目を終えて）

## 経営者/デジタル化担当者/現場メンバー



業務部  
田村 鞠奈

**通常の業務内容**

養殖魚出荷業務の事務処理

**デジタル化での主活動**

プロジェクトリーダー(各分科会の推進管理及びサポート)

情報セキュリティ関連規程の策定&運用分科会リーダー

バックオフィスの整理分科会メンバー

**メッセージ**

プロジェクトリーダーとして、各プロジェクトの特色に合わせたサポート体制を重視してデジタル化の活動を推進しました。3年目の今年感じた事としては、デジタル化に対する社員の意識づけへの課題感です。個々が抱える身近な課題を拾い上げて、デジタル化に結びつける事で、全社的なデジタル化に繋げる第一歩になると思います。



マーケティング統括部  
朴木 瑞稀

**通常の業務内容**

総務業務のサポート

**デジタル化での主活動**

プロジェクトリーダー(各分科会の推進管理及びサポート)

PC操作レベルの向上分科会リーダー

セキュリティ関連規程の策定&運用分科会メンバー

**メッセージ**

今期弊社では、全てのプロジェクトに対してプロジェクトリーダーが密に寄り添いながらサポートを行うことで、プロジェクトを着実に前へ進めて行くことができました。新しい取り組み・ルールに対して社内の理解が得られない場面に直面する機会もこれから沢山あると思いますが、共に頑張られている他企業の皆さんの活動も励みに4年目も根気強く活動していきたいと思っています。



業務部  
本澤 真美

**通常の業務内容**

買掛業務

**デジタル化での主活動**

勤怠管理業務の簡略化分科会サブリーダー

**メッセージ**

デジタル化を進めていく上で、管理側と使用する側両方の意見を取り入れ、問題を明確にして対策を考えていく事が肝要だと思います。まだプロジェクトは続きますが、これを意識して進めていきたいと思っています。







## 終わりに

社会を取り巻く環境が劇的に変化し続ける時代において、中小企業の活動に画一的な成功モデルはなく、探究を繰り返しながら自社に適したスタイルを獲得していくことが求められます。

本書では、DX（デジタルトランスフォーメーション）の文脈における変革ノウハウを整理しています。デジタル化促進活動により、自社の変革に挑戦される方の活動支援の一助になりましたら幸いです。

## 付録 高知県の中小企業等へのデジタル化の支援

高知県では、デジタル化の進め方や効果的なツールの使い方など、デジタル化に関するお困りごとに対する相談窓口や、デジタルツールの導入などに利用できる各種補助金などの支援を行っています。ぜひ活用をご検討ください。

(※支援内容は、令和6年3月時点の内容です。現在の実施内容は、各機関のHP等をご確認ください。)

### 相談窓口

機関名	支援内容	連絡先
(公財) 高知県産業振興センター デジタル化相談窓口	<ul style="list-style-type: none"> <li>企業のデジタル化の無料相談窓</li> <li>デジタル化の専門家が、企業の「<b>デジタル化計画</b>」の策定・実行を伴走支援</li> <li>県内<b>IT企業とのマッチング</b> など</li> </ul>	TEL:088-845-6600 Mail:digital@joho-kochi.or.jp
(公財) 高知県産業振興センター よろず支援拠点	<ul style="list-style-type: none"> <li>無料の経営相談所</li> <li>HP作成やSNS活用などをはじめ、様々な経営上の課題に対応できるよう<b>多様な分野の専門家を配置</b></li> </ul>	TEL:088-846-0175 Mail:yorozu@joho-kochi.or.jp
各地域の商工会・商工会議所	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域の事業者の相談対応</li> <li>高知県商工会連合会にデジタル化支援員を配置し、デジタル化の相談にも対応</li> </ul>	お近くの商工会議所、商工会にお問い合わせください

### 補助金

補助金	支援内容	連絡先
デジタル技術活用促進事業費補助金	デジタル技術への投資を通じた生産性を向上させる取り組みを支援 【一般枠】5～450万円・1/2以内 【デジタル化加速枠】100～1,000万円・2/3以内	(公財) 高知県産業振興センター デジタル技術活用促進事業事務局 TEL:088-845-6601 Mail:digital-info@joho-kochi.or.jp

### 人材育成

メニュー	支援内容	連絡先
高知デジタルカレッジ 事業者向け講座	<ul style="list-style-type: none"> <li>リスキリング促進講座：IT基礎知識から自社のデジタル化のプランを作成するのに必要な知識・スキルを習得できる長期講座（年2回開催）</li> <li>デジタル化推進セミナー：他社事例の紹介や、先進事例の現地視察など、デジタル化に取り組む第一歩をお伝えする単発セミナー（年10回開催）</li> </ul>	高知県商工労働部産業デジタル化推進課 高知デジタルカレッジ担当 TEL:088-823-9750 Mail:152001@ken.pref.kochi.lg.jp
情報化セミナー	<ul style="list-style-type: none"> <li>インターネット活用術や情報セキュリティなどに関する事業者向けのセミナー</li> </ul>	(公財) 高知県産業振興センター デジタル化相談窓口 TEL:088-845-6600 Mail:digital@joho-kochi.or.jp

# 「DX推進ハンドブック 2023」

2024年3月29日（初版）

Copyright © 高知県

- ・製品名などの固有名詞は、各社の商標または登録商標です。
- ・本資料に記載されている製品名などには、必ずしも商標表示（™、®）を付記していません。
- ・本資料に掲載されている会社名は、それぞれ各社・各団体の商標または登録商標です。
- ・本資料の内容について正確な記述につとめましたが、掲載内容に対して何らかの保証をするものではなく、内容やサンプルに基づくいかなる運用結果に関してもいっさいの責任を負いません。
- ・画像データ（イラスト、アイコン含む）の著作権は発行元にあります。なお掲載データの一部は、以下サイトよりダウンロードしております。

PIXTA	<a href="https://www.pixta.jp/">https://www.pixta.jp/</a>
ICOON MONO	<a href="http://icoon-mono.com/">http://icoon-mono.com/</a>
Loose Drawing	<a href="https://loosedrawing.com/">https://loosedrawing.com/</a>
Icon rainbow	<a href="https://icon-rainbow.com/">https://icon-rainbow.com/</a>
FLAT ICON DESIGN	<a href="http://flat-icon-design.com/">http://flat-icon-design.com/</a>
ヒューマンピクトグラム	<a href="https://pictogram2.com/">https://pictogram2.com/</a>
ソコスト	<a href="https://soco-st.com/">https://soco-st.com/</a>
ちようどいいイラスト	<a href="https://tyoudoii-illust.com/">https://tyoudoii-illust.com/</a>



