

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

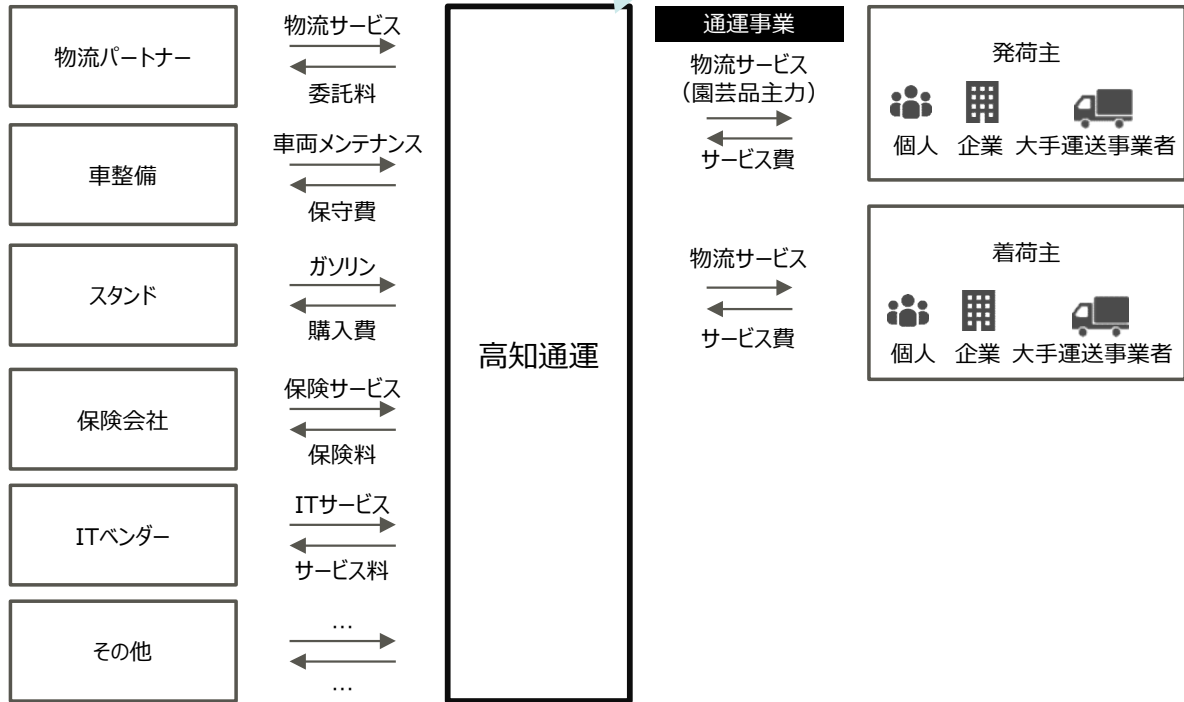
・保険代理店業



特色・強み	<ul style="list-style-type: none">・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・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・グループ所有トラック台数：350台・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
従業員数	31名（グループ総数220名）
売上規模	グループ総売上：69.8億円（2020年度）
資本金	2,400万円
IT投資可能額	2,000万円

①事業構造の可視化（現状）

ビジネスモデル



経営課題（主要）
 ①ドライバー労働時間の上限設定から起こる2024年問題への対応
 ②ドライバー/配車担当の人材確保・育成
 ③レガシーシステムへの対応

重要アクション

経営、車両/ドライバー管理、システム管理者3つの視点から事業課題を抽出する

経営課題を経営者の視点からだけでなく、運送現場やシステム運用の実情を加味して可視化した。特に、現場の車両/ドライバー管理者は日々の運操作業で大なり小なりのトラブルシューティングをしており、それらトラブルを事業課題として抽象化することで、経営層・システム管理者と取り組むべき内容か否か確認合意した。

実践ポイント

古い慣習に囚われず見直しを図る

事業構造を改めて可視化すると、長い歴史の中で暗黙的に習慣化された独特のルールが多数残っていることに気づく。これらは他者への説明が難しい。この説明が難しい箇所（お得意様との園芸品に関する受発注プロセス、ドライバーの勤怠管理方法等）こそ経営課題として議論すべき内容が凝縮されている。

前提知識

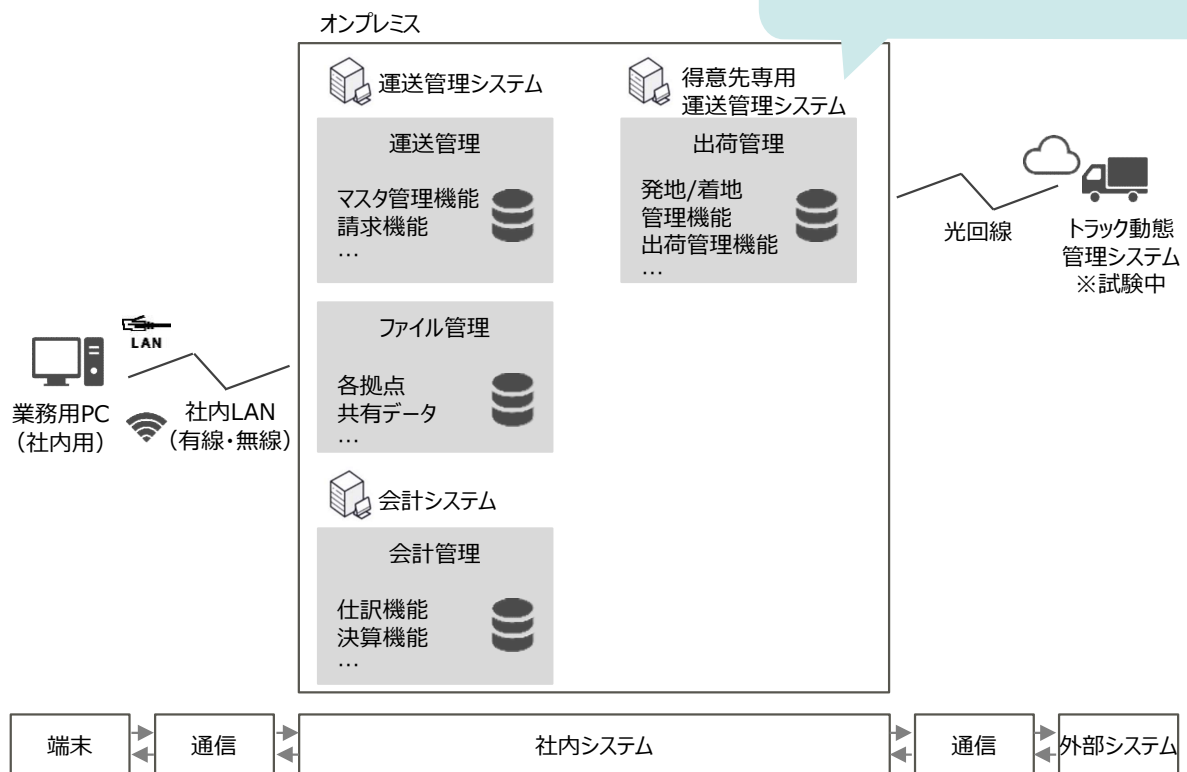
（習得すべき推奨学習項目）

IT基礎【ITパスポート資格試験：ITストラテジ領域】（学習内容 P251参照）

現在展開している事業とデジタル化の関係性を紐解く力が必要となる。IT広範の知識理解を進めていく過程で、ITパスポートのストラテジ、つまり戦略領域にはこの紐解く力が求められる。また、第三者が見てもわかりやすい資料作成、説明力も必要。

②システム構成の可視化（現状）

システム構成図



重要アクション

過去のITベンダーとの調整資料及び現行稼働情報資産をシステム-ネットワーク図等で表現する

ITベンダーにIT導入・運用を一定任せていたため、自社で新しくシステム変更を起案した際、ITベンダーとの連携が必須となる。過去に共有された資料やメールのやり取りに記載されている言葉の意味を理解し、理解したことを自分なりに図表で表すことが、ITベンダーと良好なコミュニケーションをとる第一歩になった。

実践ポイント

“自分たちは何がしたいのか”をITベンダーへ明示する

システムの現状を理解するためにはIT基礎知識が必須。ITベンダーと現行システムの状況を会話できる関係性をつくり、依頼事項を5W1Hで明確に伝え合意をとりながらシステム情報をまとめる。合意がとれないとダラダラと時間だけが経過していく場合があるので要注意（ITベンダーにはあまり得のない作業のため）

前提知識



（習得すべき推奨学習項目）



ITインフラ基礎【システム-ネットワーク構成】（学習内容 P252参照）

自社のシステム関連の情報を見える化する際は、ITの原理原則であるハードウェア、ソフトウェア（OS、アプリ、ミドル）ネットワーク、データベースの知識が必要になるとともに、これらの関係性を把握する力が求められる。

③DX推進力の可視化（現状）

DXポートフォリオ

 DX推進中核メンバー
 DX推進中核メンバー以外の関係者

		目標ゾーン 			目標ゾーン 		
		As-IS 現状（ゼロベース含）	DX1.0 コミュニケーション変革	DX1.5 業務変革	壁	DX2.0 新規開拓	To-Be 価値創造
組織領域	踏み出す力 コミットした難題解決に対して多様なアクションがとれる	現状活動のまま (踏み出せていない)	従来とは異なる既知な行動に挑戦している	従来とは異なる既知の成果に挑戦している	壁を突破する 以下5つの準備 新市場設定 新技術調達 新能力獲得 資金調達 リーガル対応 新体制	未知領域の行動に挑戦している	未知の成果に挑戦している
	巻き込む力 コミットした難題解決に対して有効なプレイヤーを巻き込むアクションがとれる	現状活動のまま (巻き込めていない)	社内既存メンバーを巻き込めている	社内新規メンバーを巻き込めている		社外の未知のメンバーを巻き込めている	既存、新規、未知のメンバーを巻き込めている
	継続/連続する力 コミットした難題解決に対して最善の手段を打ち続けられる	現状活動のまま (変化していない)	課題発見と共有を継続できている	課題解決活動が継続できている		新しい業務/事業を継続企画できている	新しい業務/事業を継続改善できている
企業価値領域	顧客理解力 顧客理解の結果、潜在ニーズの探求を行い、可視化できる	社内外の関係者と現状の関係性のまま	社内外の関係者への理解を深めようとしている	社内外の関係者の課題を語る		従来とは異なる社内外の関係者の理解を深めようとしている	従来とは異なる社内外の関係者の課題を語る
	有用性構築力 顧客理解した結果、最も価値あると思われる手段を提示し、関係者と合意を得られる	社内外の関係者向けのモノ・サービス・施策を展開している	社内外の関係者にとって価値が期待できるモノ・サービス・施策を構築している	社内外の関係者にとって価値が確認できるモノ・サービス・施策を構築している		既存/新規市場、及び社会にとって価値が期待できるモノ・サービス・施策を構築している	既存/新規市場、及び社会にとって価値が確認できるモノ・サービス・施策を構築している
	収益性構築力 有用性を生み出すための資金マネジメントができる	投資効果の概え置き(リターン曖昧)	業務への投資効果を試算している(リターン試算)	業務への投資効果を検証している(リターン有)		事業への投資効果を試算している	事業への投資効果を検証している
	持続可能性構築力 ステークホルダー全員が継続的に利用する開発することが可能なスキームを構築・構築できる	現行踏襲型のリソース配分	業務改善可能なリソースプランを立案している	業務改善可能なリソースプランを実行している		事業創出、改善可能なリソースプランを立案している	事業創出、改善可能なリソースプランを実行している
	ビジョン共鳴力 ステークホルダーへ訴求される言葉・行動(信頼)をつくれる	語れない、知らない	キーパーソンだけ語れる	社内関係者は語れる		社内外関係者ともに語れる	社内外の関係者以外も語れる
デジタル領域	競争優位データ 企業価値を高める、他社にないデータを収集、調達、蓄積・活用できる	特に意識していない	他社にないデータを発見している	他社にないデータを管理している		他社にないデータを価値転換している	他社にないデータを価値改善しながら進捗させている
	事業運営データ 事業運営データ保有力、企業価値を持続させるデータを収集、調達、蓄積・活用できる	必要最低限のデータのみ、後は人力で回している	業務に必要なデータが抽出・見える化できている	収集したデータが業務改善に寄与している		事業に必要なデータが抽出・見える化できている	収集したデータが事業改善に寄与している

重要アクション

経営、車両/ドライバー管理、システム管理者3つの視点を混在させた形式で現状評価を行う

デジタル化推進における評価を、1項目毎に立場や専門性の異なるメンバー、特に経営-現場-システムの視点から評価内容と、その理由を確認して統合することで、自社の現状の能力値がおおよそ見える化した。

実践ポイント

フラットな関係性

役職や年齢が異なっても、他者の評価を尊重すること。その上で評価方法や評価理由を確認しあうことが、結果として正確性の高い現状評価につながる。また、議論に参加していないメンバーの意見も重要なので、雑談まじりの会話の中で“素”の意見を引き出す行為も重要。

前提知識

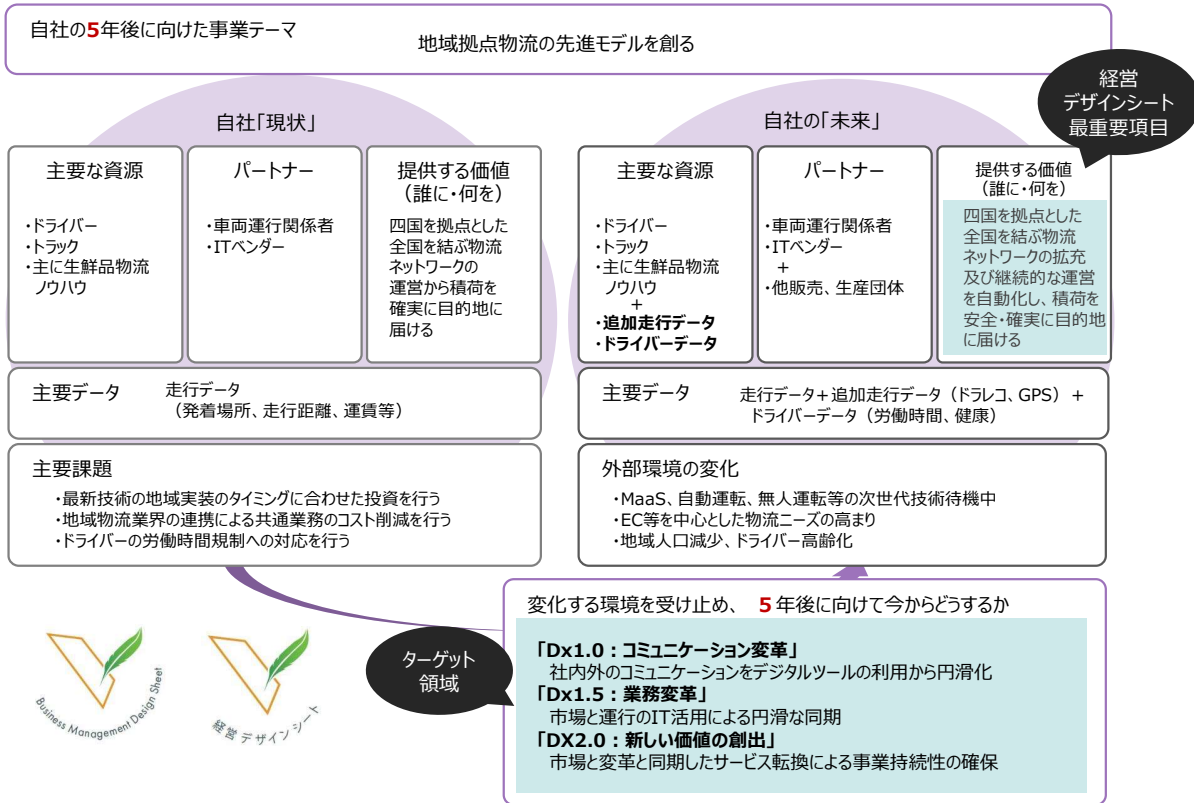
(習得すべき推奨学習項目)

問題解決力（学習内容 P267参照）

自社の現状を正確に把握するためには、複数人の客観的な視点や事業データ等から事実を収集し、且つ論理的に整理することで、本質に近い情報を整理する必要がある。その際に事実と問題を認知する問題解決プロセスの「問題発見」の能力が求められる。

④DX推進の未来洞察

経営デザインシート



重要アクション

地元経済の活性化が自社の成長につながることを起点に未来発想する

現状県内人口減少とともに積荷も減少傾向にある。積荷の量が増えないと必然的に自社の成長も鈍化する。「物流量を増やす、その他事業を開拓する、生産性を高める」の3点を自社の成長と捉えた際、これらと地域経済の関係性を紐解いた未来発想ができないと結果ジリ貧になる。(園芸品の量を増やすためのパートナーシップ強化、新規加工品開発の連携等)

実践ポイント

“データ”を主要な資源の一つにする

2024年問題をはじめとして、物流業界が収益を上げていくには、大きな法改正への対応、最適なルートや積荷量の算出、健康状態のモニタリング、勤怠管理、車両整備、保険チェック等の複雑な要素を高度に管理することが必須となる。現行の人力作業だけでは限界が見えるため、データを活用した最適解を導き出す準備が重要になる。

前提知識

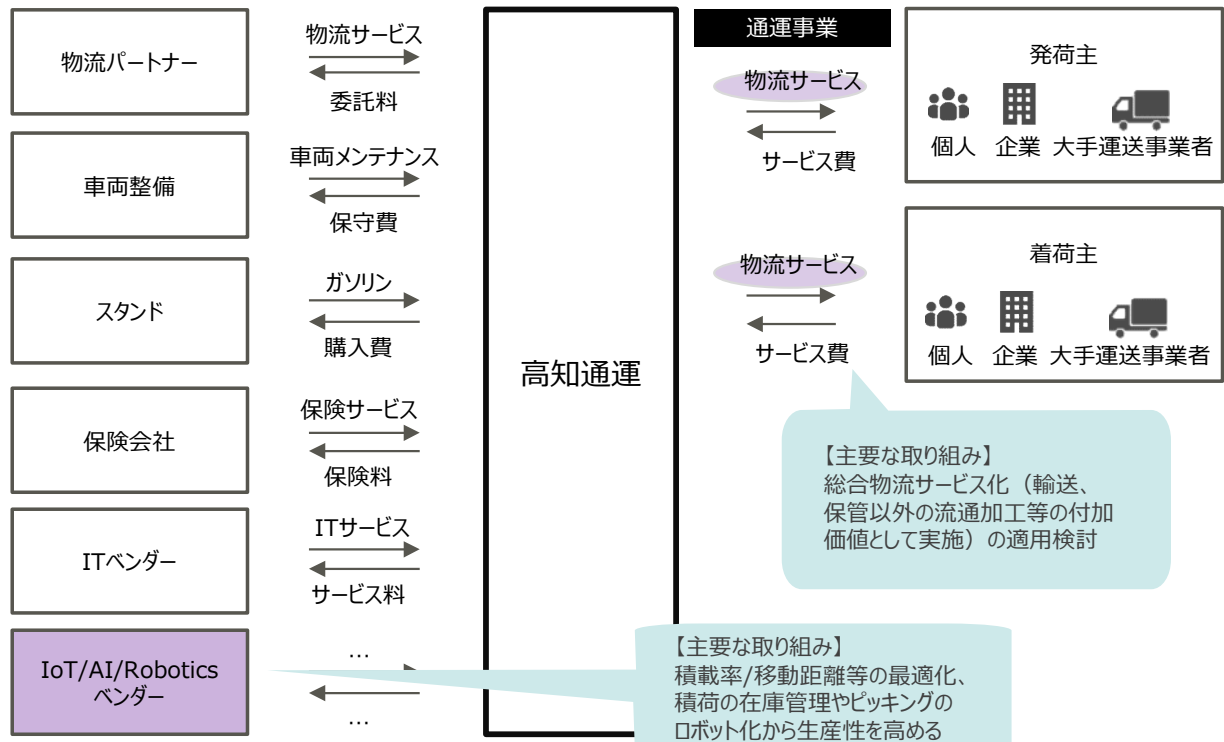
(習得すべき推奨学習項目)

創造力の強化 (学習内容 P268参照)

他社とのベンチマークから自社の強みを理解した上で、未来の個人-組織-事業-業界-社会の関係性を発想してステークホルダーに共感してもらう必要がある。この未来を構想して見える化し、その想いを伝播させていく創造力が求められる。

⑤事業構造の可視化（未来）

ビジネスモデル



重要アクション

物流技術/デジタル技術の進化を現業に取り込む

2030年をターゲットにしたSDGsに対応していく形で技術投資のロードマップも各所より提示されている。それら技術を物流事業に組み込むことで、「作業が楽になる（効率化）」「新しい試みができる（価値創出）」につなげ、競争力を高める仕掛けを構想した。

実践ポイント

自分だけの能力で発想しない

物流業界には老舗企業の変革や新規プレイヤーの参入が相次いでいる。他社の動きを参考にすることで、自社が持つ特徴と親和性の高い仕掛けを発想する。また、異業種の動きを物流業界に適用する思考も併せて持ちたい。

前提知識

（習得すべき推奨学習項目）

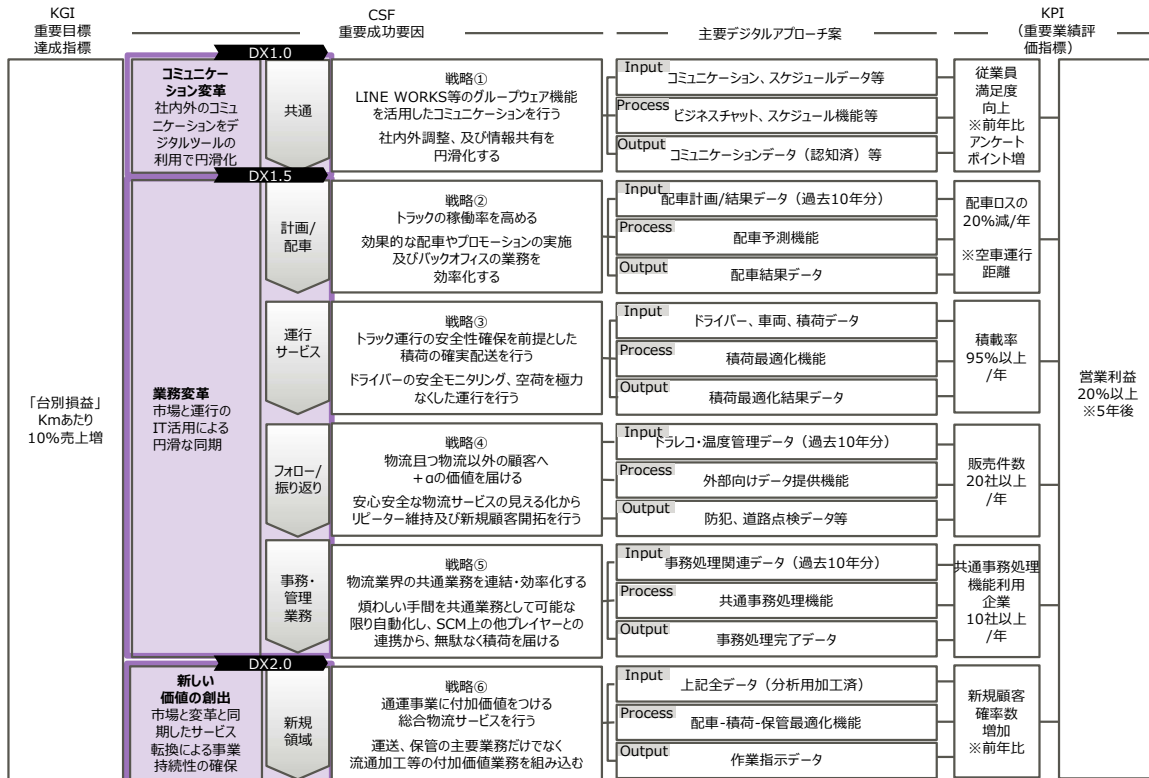
IT基礎【ITパスポート資格試験：ITストラテジ領域】（学習内容 P251参照）

発想した未来を改めて事業構造に展開し、会社の進むべき方向性を確認する。現状分析同様に、事業構造の可視化では戦略領域における事業とデジタルの関係性を紐解く力が求められる。

⑥事業課題の可視化

課題体系図

地域拠点物流の先進モデルを創る



重要アクション

“台別損益”を重要指標として事業戦略を展開する

トラック1台当たりの収益化を軸に物流リソースと取引量のバランスを考慮した戦略を立案した。特に、配車計画-物流サービス実行のPDCAの精度を高めることは、薄利を積み上げる事業モデルの生命線。そのPDCAの精度を高めるための意思決定に必要な情報の見える化がIT投資領域では急務。

実践ポイント

物流の2024年問題に備える

「ドライバーの時間外労働時間が年960時間に制限されることで生じる諸問題」を突破することが絶対条件であり、物流事業におけるIT投資の優先順位を決める重要ファクターになる。その上で、売上/物量/利益/給与を上げていく事業モデルの構築において障壁になる課題を早め早めに抽出し、打開策を仮説発想した。

前提知識

(習得すべき推奨学習項目)

IT基礎【ITパスポート資格試験：ITストラテジ領域】(学習内容 P251参照) / **クラウドサービス連携の基礎**(学習内容 P253参照)
事業構造を課題分解しデジタル化アプローチとしてIT施策を立案するには、ITに関する最新情報をインプットし、課題にフィットした技術が何かを探索し続ける力が求められる。

スケッチ

施策名	コミュニケーション/業務変革 -物流業界共通作業の効率化（ベテラン社員の職人技に依存しない体制へ）-		
施策イメージ（スケッチ） 	具体課題 <ul style="list-style-type: none"> 社員コミュニケーションの効率化と情報共有の迅速化を図る 配車マニュアルを作成・整備して、各社共有の配車表運営方法を可視化する 配車業務関係者の意思統一及びデータへの元化を実施する AIを用いた配車予測により担当者による予測のバラつきを無くし、よりムダのない配車を実現する 	目的 現業事務員の仕事が楽になる 利用/入力データ（Input） コミュニケーションデータ、配車計画/結果データ、ドライバー、車両、積荷データ等	
	課題解決アイデア <ul style="list-style-type: none"> LINE WORKS等のコミュニケーション、ファイル管理ツールの導入 担当者が個別に作成している配車表のデジタル化とマニュアルを整備する 手書き、印刷、手入力等のアナログ作業のデジタル化 ※配車情報をホワイトボードから各自PC、スマートフォン表示へ 統計/機械学習等に配車計画の予測をAIを用いて行う セキュリティ対策の重要要素の理解を踏まえた管理規定を整備運用する 	機能/ツール（Process） ビジネスチャット、スケジュール機能等、配車予測機能、積荷最適化機能、外部向けデータ提供機能 結果/出力データ（Output） コミュニケーションデータ（認知済）等/配車結果データ/積荷最適化結果データ/防犯、道路点検データ等	
施策の評価指標 ・従業員満足度向上 前年比 ・配車ロス20%減/年 ・積載率95%以上/年	施策コスト ・クラウドサービス利用料/月額 ・スマートデバイス購入費 ・ITベンダー外注費 等	懸念事項（Risk） 現状作業の圧迫 デジタルデバイドの拡大等	

重要アクション

“ベテラン社員の日々の作業の見える化と共有”を徹底的に行う

車両/ドライバー管理者の4名に、配車担当としてのノウハウが集中している。また、この4名の動き方も個別最適であり、お互いの良い作業方法をシェアすれば、より良い作業方法が見えてくる。作業フロー、利用帳票、配車時の観点、留意ポイントを資料化することで、作業方法の見直し、ソフトウェアで代行する箇所、帳票の見直しができ、日々のリードタイムの短縮につながる。

実践ポイント

見えないことが事業リスクという認識

上記4名が1名でも欠けると事業運営が滞るリスクが高い。配車担当のバックアップを行う意味でも最低限の情報はマニュアルとして整備する。本人達には手間が増えてやりたがらない作業だが、トップ意向を踏まえ実行する。

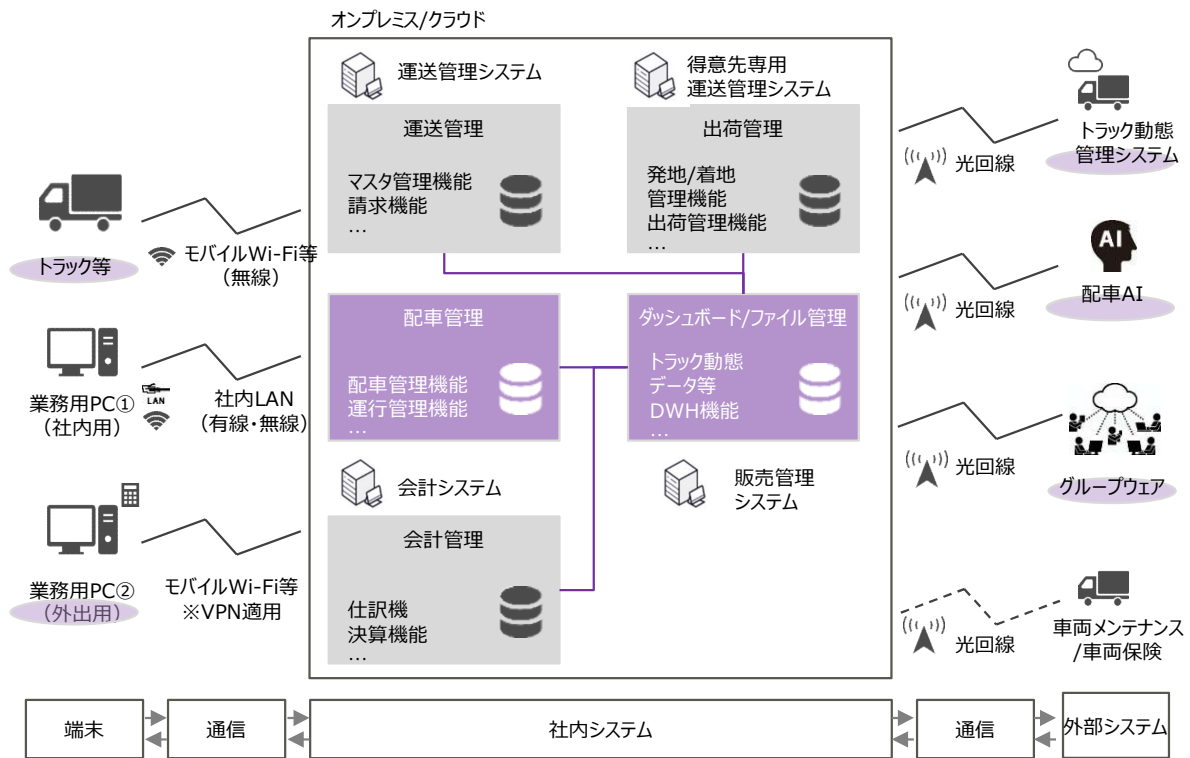
前提知識

（習得すべき推奨学習項目）

業務定義書作成（学習内容 P262参照） / **IT基礎【ITパスポート資格試験：全領域】**（学習内容 P251参照）
 業務の見える化が、課題発見やデジタル適用に不可欠である。業務フロー、関係者、帳票、ITの関係性を図解する力が求められる。

⑧システム構成の可視化（未来）

システム構成図



重要アクション

事業のPDCAを正確にサイクリングするためにデータの一元管理が重要であることの認識を合せる

紙やExcel、ホワイトボードで管理していたデータを一元化すると「計画業務の精緻化（最適化された計画出力）」「作業時間の短縮（手作業での計画展開を順次削減）」「情報利活用の促進（同じ情報を部門間で共有・共同編集）」等様々なメリットがある。このメリットに対するネガティブな意見を事前に拾い、改善しておくことが重要。

実践ポイント

メリットと併せて導入/運用リスクを考慮する

社内をデジタル化すると扱うデータ量が増加するため、ITインフラ（ストレージ、ネットワーク通信、端末）の増強が求められる。投資コストの増加と併せて、利用者視点で起こりうる問題を予め抽出し実行に移すことが円滑なシステム導入/運用につながる（ストレージ逼迫、ネットワークが重い、ファイルを間違えて削除、外部に公開してしまった等）。

前提知識

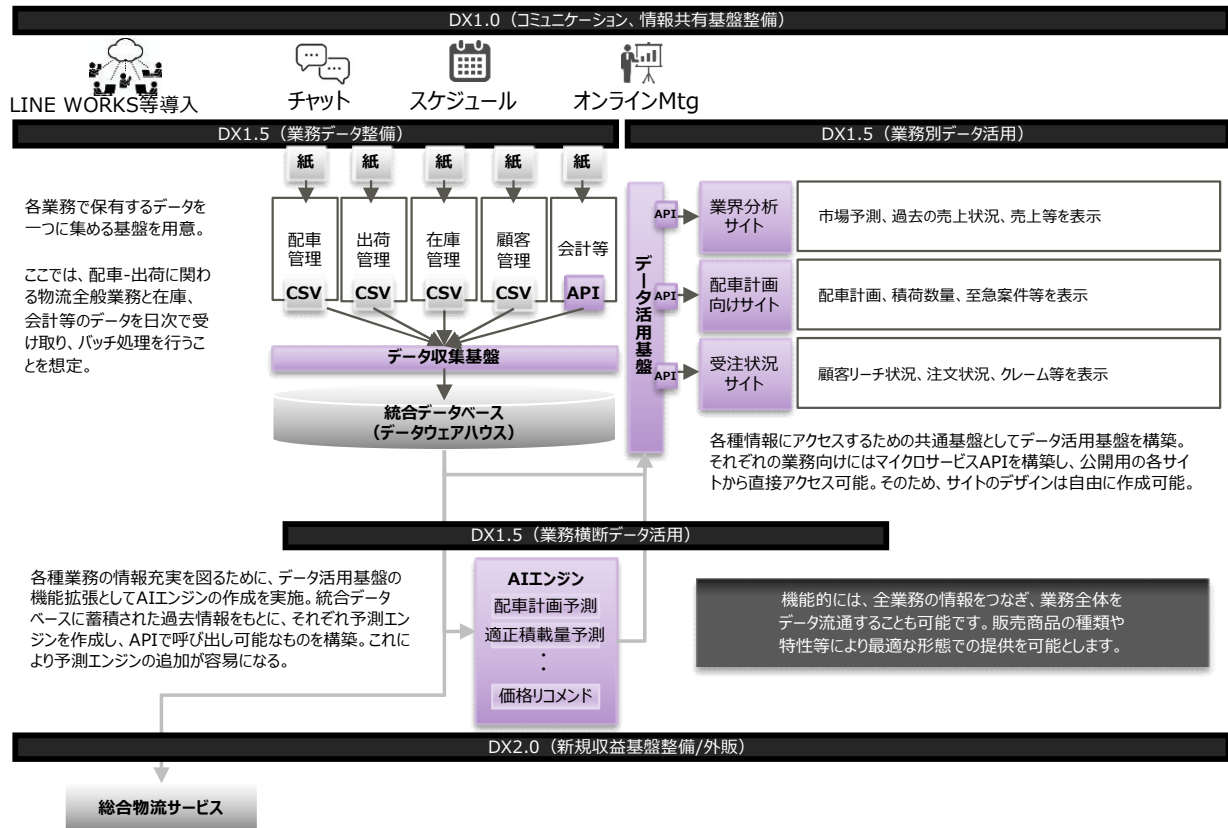
（習得すべき推奨学習項目）

ITインフラ基礎 [システム-ネットワーク構成]（学習内容 P252参照）

未来構想した自社事業を実現するために、事業とシステムの関連性を再設計する必要がある。改めてITの原理原則であるハードウェア、ソフトウェア（OS、アプリ、ミドル）ネットワーク、データベースの知識が必要であるとともに、最新のデジタル技術を活用した先進事例を読み解く力が求められる。

⑨システム構成シフト案

システムステージ



重要アクション

どのような情報を見たいか、その情報を見て誰がどのようなアクションを起こすかを設計する

自社にとって意味があるデータを定義すること、その後既定のフレームワークを適用し、プロセス化することで一定のロードマップを描いた。この基本行動をプロジェクト活動と研修で学ぶ-実践を繰り返すことで、シフト案を構想することと併せて実践するための知見が随時蓄積していく形態を検討した。

実践ポイント

大きな構想を動かすのは小さなアクションの積み重ね まずは紙による管理・報告・事務作業の見直し

新しいデジタルツールの導入からデータが蓄積する仕組みが一定自動化できれば、あとの蓄積-分析-フィードバックはソフトウェア上で対応可能となる。まずは、必要情報のデジタルデータ化が重要。

前提知識

(習得すべき推奨学習項目)

システム再構築 (学習内容 P263参照)

現行の仕組みを未来の姿へシフトしていくための基本的なリテラシー (現状調査-あるべき姿の設計-移行計画・検証等) が必要になる。実践前に他社がシステムを移行して事例を読み解き、そのポイントを自社に置き換える能力がリテラシー強化として求められる。

⑩システム投資対効果試算

ROI (Return On Investment)

		DX1.0 (コミュニケーション、情報共有基盤整備)				
		DX1.5 (業務データ整備/業務別データ活用/業務横断データ活用)				
		DX2.0 (新規収益基盤整備/外販)				
		Year 1	Year 2	Year 3	Year 4	Year 5
	利益 (補助金含)	5,000,000			5,000,000	7,500,000
	削減額	1,000,000	4,000,000	5,000,000	5,000,000	7,500,000
累積効果		6,000,000	10,000,000	15,000,000	25,000,000	40,000,000
IT投資コスト/年		15,000,000	2,500,000	2,500,000	15,000,000	2,500,000
	デバイス スマートデバイス、汎用センサー等	3,000,000	0	0	500,000	0
	ネットワーク 無線LAN/光通信等	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000
	クラウド サービス利用費等	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
	アプリケーション 自社開発費/Sier外注費(開発/運用)	10,000,000	1,000,000	1,000,000	12,500,000	1,000,000
	その他費用 調査費、運用費用、データ購入費等	500,000	0	0	500,000	0
累積IT投資コスト		15,000,000	17,500,000	20,000,000	35,000,000	37,500,000
ROI (投資利益率)		40%	57%	75%	71%	106%

重要アクション

コスト削減とIT投資のバランスを重視

企業によって回収計画の目標は異なるが、通常3-5年回収が事例として多い。IT/システム投資により利益創出（製品とソフトウェア連携による新規需要の取込み、補助金等）と原価削減に至る計算式（管理、報告、事務作業の簡素化による工数減）を作成し、累積効果を数値化した。その効果に併せて投資限度額を試算。

実践ポイント

補助金の獲得

IT投資リスクを低減するためには補助金の獲得が欠かせない。IT導入により自社事業が改善し、その結果が所管の政府や自治体を持つビジョンに適合することで、関係者全員にメリットがあるよう記載する。

前提知識

(習得すべき推奨学習項目)

IT基礎【ITパスポート資格試験：ITストラテジ領域】（学習内容 P251参照）

投資回収を行うための数値の変遷を累積効果と累積IT投資コストの関係性から紐解く。利益と削減額を生み出すための施策と計算式、IT投資に必要な項目と投資額を組み合わせることで投資活動時に重要となる数値を算出する力が求められる。

プロジェクト定義

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ドライバー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)
- ドライバー/従業員満足度の向上
 - ドライバーの適正な労務管理
- 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

改めて経営、車両/ドライバー管理、システム管理者3つの視点からプロジェクトを定義する

配車、経理、保険等メンバーが持つ異なる能力の幅を広げてチームを組み、1年間の目的を作成することで、より課題の解像度が高まった。解像度を高めると必然的に解決後のシーンに共感が得られるためモチベーションの維持にもつながった。

実践ポイント

計画を立てることで周囲への認知や合意をとりやすくする

最終的なゴール像を意識したプロジェクト目標をトップの意向を踏まえて計画化することで、各部署の担当者がデジタル化活動も業務の一環であるという認識を持たせる。(計画説明の合意がないと、現業が忙しいと逃げられる)

前提知識

(習得すべき推奨学習項目)

IT基礎【ITパスポート資格試験：マネジメント領域】 (学習内容 P251参照) / **PMBOK活用** (学習内容 P264参照)
プロジェクト計画の立案から実行して完了するまでの流れはベストプラクティスとしてPMBOKに整理されている。このPMBOKに記載の内容と自社プロジェクトの関係性を紐解く力が求められる。

⑪プロジェクト計画書作成

スコープ定義（課題/目的）

計画範囲		本計画書範囲				
No	課題/目的	Action	Value	想定コスト	想定スケジュール	
DX 1.0	1	「社内コミュニケーションツールの導入・運用」 社員コミュニケーションの効率化と情報共有の迅速化を図る	LINE WORKS等のコミュニケーション、ファイル管理ツールの導入	スケジュール管理、ファイル共有、全社通知、チャット等ができ、社内コミュニケーションがしやすくなる	サービス利用料 300円~/月額 ※1ユーザー	2021年5月 - 2021年12月
	2	「配車業務の形式知化」 配車マニュアルを作成・整備して、各社共有の配車表運営方法を可視化する	担当者が個別に作成している配車表のデジタル化とマニュアルを整備する	配車情報の見える化から配車担当同士のコミュニケーションによる空車移動が減少する	社内人件費のみ	2021年5月 - 2021年12月
DX 1.5	3	「配車業務のデジタル化」 配車業務関係者の意思統一及びデータの一元化を実施する	手書き、印刷、手入力等のアナログ作業のデジタル化 ※配車情報をホワイトボードから各自PC、スマートフォン表示へ	配車に関わるデータの一元化による作業重複の是正/入力ミスの削減/手書き、印刷、手打ち等の入力作業の削減	社内人件費のみ	2021年7月 - 2022年9月
	4	「配車予測の高度化/自動化」 AIを用いた配車予測により担当者による予測のバラつきを無くし、よりムダのない配車を実現する	統計/機械学習等に配車計画の予測をAIを用いて行う	配車担当の配車計画書の作成時間の短縮/業務の引継ぎや人材育成の負荷削減	サービス利用料 個別見積	2021年10月 - 2023年6月
	5	「情報管理ポリシーの制定」 セキュリティ対策の重要要素の理解を踏まえた管理規定を整備運用する	セキュリティ担当者の任命 情報管理ポリシーの制定及び運用	情報漏えいリスクなどの低減	資格等10万円 運用5万円	2021年5月 - 2022年3月
DX 2.0	6	「車両/ドライバーデータ活用による付加価値創出」 車両、ドライバーなど運送にかかわるプロセスデータを取得し、社内外の様々な付加価値創出につなげていく	車両、ドライバーに関連するデータの収集及び分析可能な状態へのデータ保全 蓄積したデータを分析、可視化による社内外課題への訴求力を実証検証	既存顧客、新規顧客への通常の運輸業務だけではない価値の提供	-	2023年1月 -
	7	「総合物流サービス化へのデジタル環境整備」 運送、保管の主要業務だけでなく流通加工等の付加価値業務を組み込み、且つデジタル活用から最適化された作業を行う	新規事業モデル/収益化シミュレーション等の事業計画書の作成 具体的な事業リソースの調達と運用 (試験運用含)	物流価値と上記のデータ価値の向上、及び組み合わせから事業に強い競争力を生み出す	-	2023年10月 -

重要アクション

ベテランノウハウ必須≒ブラックボックスな領域をデジタル化テーマとする

プロジェクト初年度となる1年間は、個別ノウハウで実行していた業務を、組織ノウハウとして共有/高度化していく方向へ。課題解決プロセスの課題発見を行うため、自身が感じていることだけでなく現場への聞き取り含め、対象領域である配車関連の課題を言語化した。

実践ポイント

ITベンダーから課題解決策に関する情報提供を求める

課題解決を行うための具体的なアクションと、導入/試行したいサービスのコスト算出が必要。アクション、コストともにITベンダーからの情報提供があると活動内容が組み立てやすい。Web問合せ、ITベンダー担当者との対話を含め必要情報を収集した。

前提知識

(習得すべき推奨学習項目)

新サービス/システム導入 (学習内容 P263参照) / PMBOK活用 (学習内容 P264参照)

システム/サービス導入の定石となるプロセス(企画-選定-導入-運用)が存在する。この全プロセスを推進できることを前提に計画内容の具体化とスコープ(活動範囲)を実現可能な形式で取りまとめる力が求められる。

⑪プロジェクト計画書作成

スコープ定義（スケジュール）

計画範囲

本計画書の範囲は2021年4月～2022年3月までの実施内容です

		2021年度				2022年度				2023年度～			
		1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
DX 1.0	1 「社内コミュニケーションツールの導入・運用」	■	■	■	■								
	2 「配車業務の形式知化」	■	■	■	■								
DX 1.5	3 「配車業務のデジタル化」		■	■	■	■	■						
	4 「配車予測の高度化/自動化」			■	■	■	■	■	■				
	5 「情報管理ポリシーの制定」	■	■	■	■								
DX 2.0	6 「車両/ドライバーデータ活用による付加価値創出」								■	■	■	■	■
	7 「総合物流サービス化へのデジタル環境整備」											■	■

重要アクション

現業の仕事量、ITに対する意識改革に配慮したスケジュールとする

現場業務を円滑に運営しながら、デジタル化活動に取り組むためには、個々の業務時間の調整が必要。また、IT導入にネガティブなメンバーの意識変革に費やす時間を考慮したスケジュール設定を行った。

実践ポイント

新しい取り組みの理解には時間が必要

新規施策では、プロジェクトに関する説明とフォローを現場で地道に行うことが付き物となる。デジタル化の目的意識の醸成には一定の時間が必要である認識を事前に持ち、バッファ期間を設けた余裕あるスケジュールにすること。

前提知識

（習得すべき推奨学習項目）

新サービス/システム導入（学習内容 P263参照） / PMBOK活用（学習内容 P264参照）

各プロジェクト項目に対して、企画-選定-導入-運用プロセスが走る。優先度が高く知識量が足りない項目は、類似事例や技術調査を先行で行い、導入の準備を行うための知識量の確保が求められる。

⑪プロジェクト計画書作成

プロジェクトスケジュール（WBS含）

全体スケジュール

以下のスケジュールで各タスクを実行します

デジタル化促進モデル Project (20**/**- 20**/**)							2021年					2022年																
種別	件名	カテゴリー	担当者	開始日	期限日	予定時間	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
親課題	「社内コミュニケーションツールの導入運用」	DX1.0	**部長	****/**	****/**	***H																						
タスク	調査・企画		**	****/**	****/**	***H																						
タスク	選定		**	****/**	****/**	***H																						
タスク	導入		**	****/**	****/**	***H																						
タスク	運用		**	****/**	****/**	***H																						
親課題	「配車業務の形式知化」	DX1.5	**部長	****/**	****/**	***H																						
タスク	調査・企画		**	****/**	****/**	***H																						
タスク	選定		**	****/**	****/**	***H																						
タスク	導入		**	****/**	****/**	***H																						
タスク	運用		**	****/**	****/**	***H																						
親課題	「配車業務のデジタル化」	DX1.5	**部長	****/**	****/**	***H																						
タスク	調査・企画		**	****/**	****/**	***H																						
タスク	選定		**	****/**	****/**	***H																						
タスク	導入		**	****/**	****/**	***H																						
タスク	運用		**	****/**	****/**	***H																						
親課題	「配車予測の高度化/自動化」	DX1.5	**部長	****/**	****/**	***H																						
タスク	調査・企画		**	****/**	****/**	***H																						
タスク	選定		**	****/**	****/**	***H																						
タスク	導入		**	****/**	****/**	***H																						
タスク	運用		**	****/**	****/**	***H																						
親課題	「情報管理ポリシーの制定」	DX1.5	**部長	****/**	****/**	***H																						
タスク	調査・企画		**	****/**	****/**	***H																						
タスク	選定		**	****/**	****/**	***H																						
タスク	導入		**	****/**	****/**	***H																						
タスク	運用		**	****/**	****/**	***H																						

重要アクション

自社で実施すること/ITベンダーに依頼することの切り分けを行う。

タスクリストでは具体的な活動内容を記述し、そのタスク毎に誰がいつまでに何をするか可視化する。その際、ITベンダーに依頼すべき事項は、事前の依頼含めて認識合わせが必要。また、自社の活動時間の算出、外部へのキャッシュアウトの費用が見えるため、活動費用の概算を算出するためにも制作が必要となる。プロジェクト管理ツールとも連動する内容。

実践ポイント

利用マニュアル5W1Hの考え方が常に持つ

プロジェクトを成功させるには確実に実行すべきタスクを責任者、担当者が消化できるか否かにかかっている。その際に5W1Hである「誰が、いつまでに、どこで、何を、なぜ、どうやって」を常に思考しておく習慣づけが重要になる。

前提知識

(習得すべき推奨学習項目)

新サービス/システム導入（学習内容 P263参照） / **PMBOK活用**（学習内容 P264参照）

スコープ時同様に、自身が担当するプロジェクト項目において知識量が足りない項目は、類似事例や技術調査を先行で行い、導入の準備を行うための知識量の確保を行う。

⑪プロジェクト計画書作成

成果物一覧

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	「社内コミュニケーションツールの導入・運用」	<ul style="list-style-type: none">オンラインコミュニケーションツール「LINE WORKS」 契約済サービス/利用マニュアル
2	「配車業務の形式知化」	<ul style="list-style-type: none">共有配車表配車マニュアル（個々が蓄積したノウハウを集約し具現化・文章化したもの）
3	「配車業務のデジタル化」	<ul style="list-style-type: none">ファイル共有ソフトを利用した配車表のWeb化(出先でも閲覧・操作可能) ※ホワイトボード撤去/液晶モニタ化は必要なし(個々のPC、タブレット等で閲覧・運用)付随書類(配車指示・車番連絡表等)の一括処理ツール【条件付き】・電子日報、電子点呼簿
4	「配車予測の高度化/自動化」	<ul style="list-style-type: none">AIを利用した配車予測サービス
5	「情報管理ポリシーの制定」	<ul style="list-style-type: none">情報管理担当者の存在情報管理ポリシーのデジタルドキュメント（word&PDF）情報セキュリティ基本方針の作成管理体制の構築情報セキュリティの予算化委託時の対策
6	「車両/ドライバーデータ活用による 付加価値創出」	—
7	「総合物流サービス化へのデジタル環境整備」	—

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

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。

実践ポイント

自社、ITベンダー含め関係者は基本行動を実践して成果物を期日までに納める

成果物提出は当たり前のように難しい行為。関係者の中には「期日までに回答しない」「議事録の内容が履行されない」「約束を守れない」「技術情報を理解していない」「コスト試算の論拠が不明」等のアクションがみられる。こういった場合はメンバー変更も視野に入れた是正措置を早期にとること。

前提知識

（習得すべき推奨学習項目）

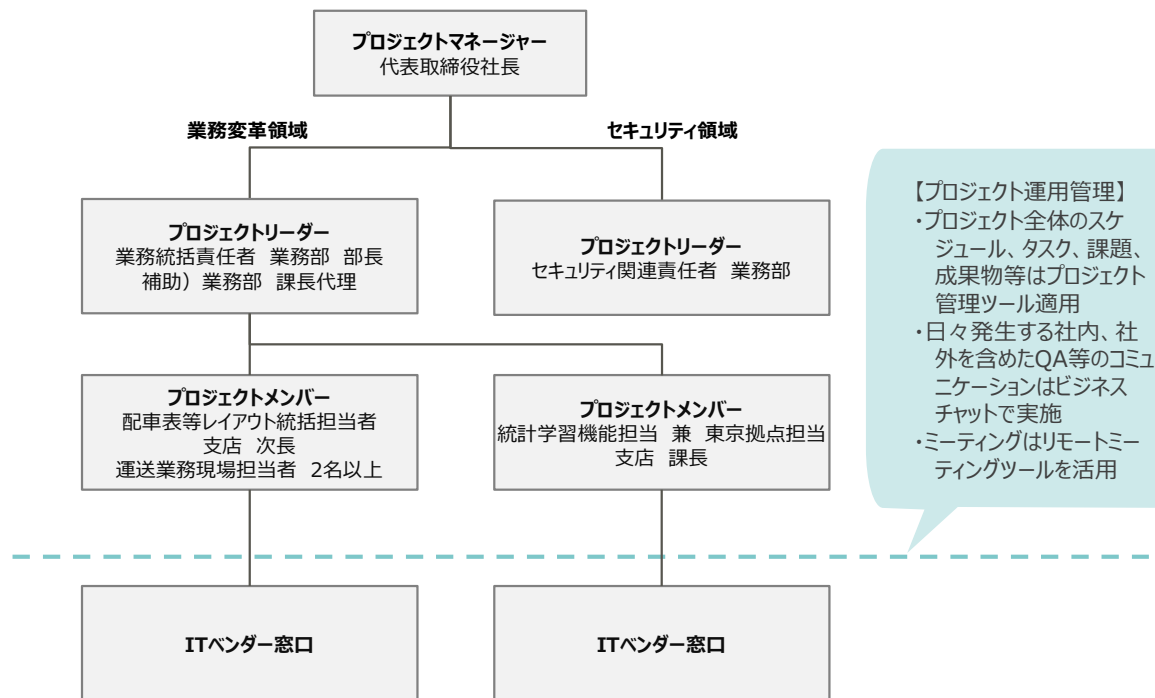
PMBOK活用（学習内容 P264参照）

PMBOKに記載の成果物の考え方と自社とベンダーと合意する成果物に不整合がないか確認する力が求められる。

⑪プロジェクト計画書作成

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

プロジェクト項目に紐づく現場の専門知識を有する、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通知した。

実践ポイント

メンバーには課題に紐づく現行稼働システムの理解が求められる

課題解決のアクションをとる際、現場メンバーとして難解な作業が、利用中のシステムをユーザー視点ではなく管理者視点で理解しておくこと。システム機能を追加、修正、廃棄するためには、どのような機能が、どのような仕組みで動作しているかの概観を理解しないと、担当するITベンダーとはコミュニケーションがとれない。IT基礎リテラシーの強化がアサインメンバーには必須となる。

前提知識

(習得すべき推奨学習項目)

PMBOK活用 (学習内容 P264参照)

PMBOKに記載の体制構築の考え方と自社とベンダーとでアサインしたメンバー構成に関する確認力が求められる。

⑪プロジェクト計画書作成

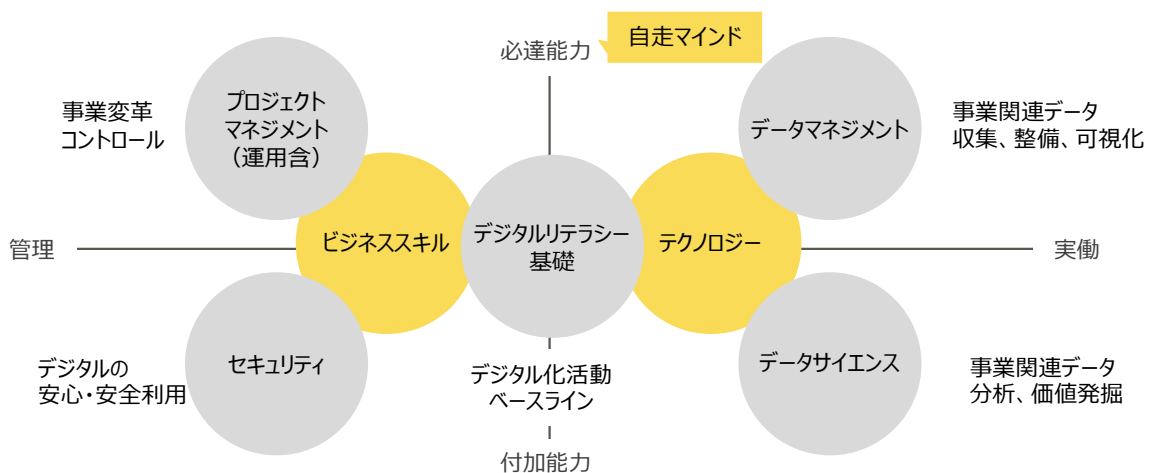
人材育成計画

目指すべき人材像

ITに興味を持ち、学習した内容を活かして業務を改善できる人材の全社底上げ
IT企画-選定-導入-運用の一連の流れをマネジメントして社内外の課題解決を図れるリーダーの育成
ITリスクを未然に防ぐ、またトラブル発生時に迅速な対応ができる専門家育成

開発能力

1つのマインド、5つの能力領域、及び2つのプロジェクト特化能力を中心に強化を図る



重要アクション

即効性ではなく持続的な説明から人材変革を必要性を訴求する

デジタル化活動の成果と自身の業務メリットの関係性は見えにくい。そのため、先行して変化や成果を出している人をロールモデルにした後、各社への説明する仕方が効果的。「いきなり変革しましょう」ではなく「ゆっくりと変革しましょう」が大切。

実践ポイント

プロジェクトを牽引するリーダー育成が最重要

デジタル化の成果を先行して作るには、先行できるだけの能力を持ったリーダーが必要。新しい技術や機能を学ぶだけでなく、得た知識を即時プロジェクトに適用することで課題解決を推進する「学び」と「実践」のサイクリングが重要。

前提知識

(習得すべき推奨学習項目)

自社教育計画立案 (学習内容 P269参照)

人材育成計画は、経営戦略-事業戦略-人事戦略と連動して起案することが多い。これら戦略と必要な人材層、能力を可視化し、教育メニューを選定する。

⑫プロジェクト実行

コミュニケーション変革

DX1.0

「社内コミュニケーションツールの導入・運用」

社員コミュニケーションの効率化と情報共有の迅速化を図る

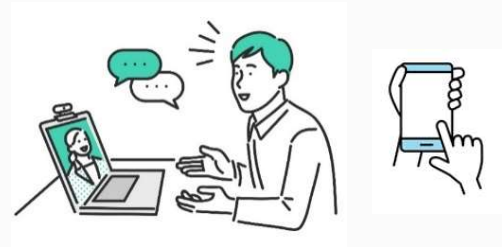
Before

- 社内コミュニケーションツールが口頭、電話、メール等バラバラ
- 情報共有・課題発見の遅延
- 部署/グループ会社間でのコミュニケーションが少ない



After

- スケジュール管理、ファイル共有、全社通知、チャット等ができ、部署/グループ会社間のコミュニケーションがしやすくなる
- コミュニケーション、情報共有のしやすさから課題発見から解決までのスピードがアップする



重要アクション

デジタルツールを利用したコミュニケーション、情報共有の円滑化

- ①スケジュール管理やファイル共有等に指針がなく、乱雑な状態。最新のグループウェアを導入して是正したい
- ②Google WorkspaceやMicrosoft Teams 等をグループウェアを調査し、無料アカウントを発行
※元々グループウェアは導入していたが利用頻度が高くない状態が続いていた
- ③自社の社員がムリなく操作できるかを主観においてサービス選定を実施 ※利用時のコスト抑制は大前提
- ④操作性にストレスがない「LINE WORKS」の導入を決定
- ⑤通信キャリア代理店と会話して社給スマートフォンを全社員に配布、いつでもLINE WORKSに接続可能な状態へ
- ⑥本社でアカウント管理を行い、各部署の担当者がフォローを実施
- ⑦利用開始前には事前に作成したLINE WORKSガイドを渡して、主にセキュリティを意識した利用を促す
- ⑧利用時にQAサポートは総務部で行う体制を構築

実践ポイント

“現場利用者”中心のサービス選定

サービス導入しても、そのサービスが利用されなければ業務パフォーマンスは変化しないため、使いやすさを選定の重要基準に設定。グループウェア機能を持つサービスが多数ある中で、LINE WORKSは費用も高くなく導入の後押しに。

掲示板機能を積極活用

これまでバラバラだった社内情報を集約。部署毎の業務マニュアル、経理/購買/人事関連の通知や手続き方法、自社システムへのリンクを掲載。閲覧者数が増加しておりポータルサイト化へ。

現場への導入フォローを充実させる

普段利用しているLINEと同じ操作方法だが、LINEを利用したことがないメンバー、多様な機能を使いこなせないメンバー、パスワードや操作方法を忘れたメンバー向けのフォロー体制をつくるのが全社へ波及させていく要諦になった。

前提知識

(習得すべき推奨学習項目)

新サービス/システム導入 (学習内容 P263参照) / グループウェア利用の基礎 (学習内容 P252参照)

LINE WORKS等の導入にあたり、利用規定を作る力、論理的に導入メリットを訴求する説明力、ベンダー選定用のRFPを作る力、ベンダーとの交渉力 (機能確認、値引き、サポート体制確保等) が求められる。

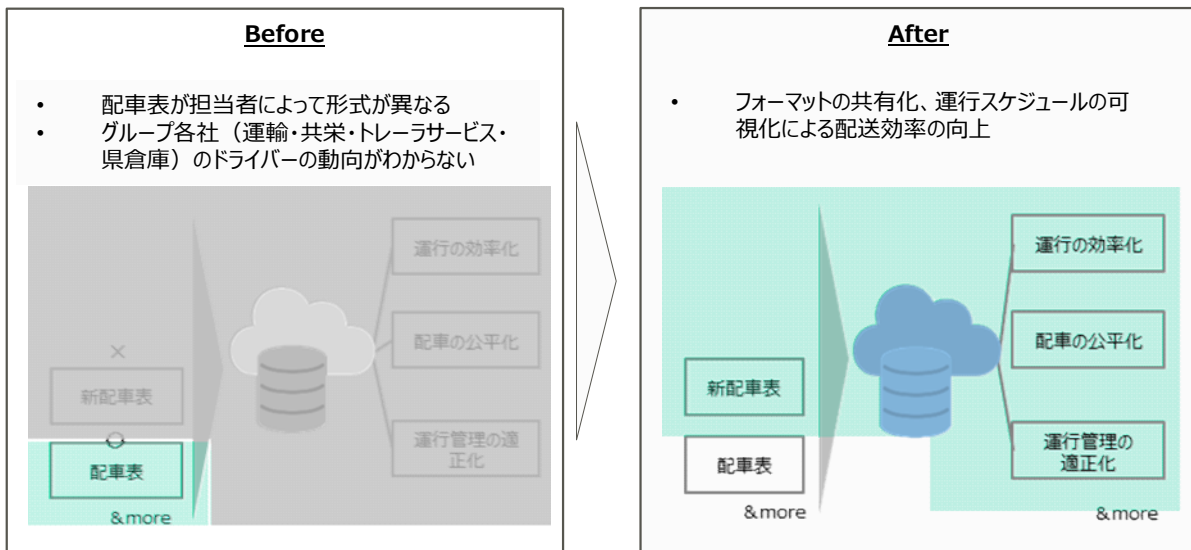
⑫プロジェクト実行

業務変革①

DX1.5

「配車業務の形式知化」

配車マニュアルを作成・整備して、各社共有の配車表運営方法を可視化する



重要アクション

配車マニュアルの作成

- ①配車業務は、園芸品専用の配車業務と、園芸品以外の配車業務の2系統に分かれる
- ②園芸品以外の一般的な積荷を扱う配車業務からマニュアル化着手
- ③書面での業務マニュアルに続き、動画マニュアルを作成し、自社関係者やグループ会社の配車担当者へ共有
- ④マニュアル化した際に抽出された課題箇所（データ連携が手打ち等）を専用アプリとして開発予定
- ⑤マニュアルは随時エンハンス中（休みの考慮、配車の順番・貢献度、必要資材確保状況等）
- ⑥園芸品専用の配車業務のマニュアル化も仕掛中

実践ポイント

担当者の主観でマニュアルの叩き台を作り、客観的な視点を入れて精度を高める

プロジェクトの初動に位置付けされる活動のため、スピード重視で作成。担当者が叩き台を作った上で、多様な意見を取り込みブラッシュアップしていくスタイルが、マニュアルの精度向上に必要不可欠だった。

前提知識

（習得すべき推奨学習項目）

業務定義書作成（学習内容 P262参照）

現状の業務を見える化するため、プレイヤーの洗い出し、プレイヤー間での処理の流れ、処理の中で登場するシステムの役割等を俯瞰して表現する力が求められる。

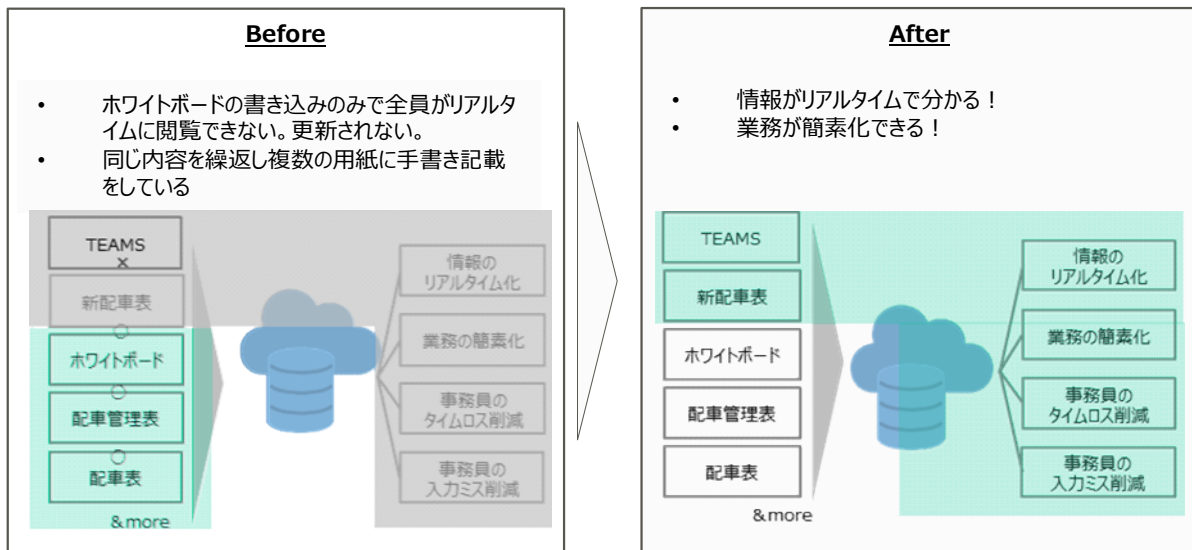
⑫プロジェクト実行

業務変革②

DX1.5

「配車業務のデジタル化」

配車業務関係者の意思統一及びデータの一元化を実施する



重要アクション

配車表のファイル共有

- ①作成した配車表はホワイトボード等を利用したアナログな情報共有を実施
- ②Teams 等のオンライン/ストレージツール上に格納することで関係者から最新の情報が閲覧可能に

配車業務専用のアプリケーション開発、運用

- ①利用するアプリケーションのイメージを作成してITベンダーと共有
Excel操作と類似した操作性を想定
入力画面と出力画面、及びデータベース上のデータ構造を記述
- ②3か月程度の開発期間（要件定義-リリース）でITベンダーと調整
ものづくり補助金の適用を想定した開始時期を設定
要件定義からリリースまで
- ③見積回答待機中

実践ポイント

負荷が少なく効果が高い取り組みは積極実施へ

作成したファイルを共有するだけで、大きな効果が得られる。一般的な取り組みで効果が得られる施策は積極適用を推奨。あとは、ファイルを見ることでメリットが得られるメンバーへの丁寧なアナウンス方法が重要（掲示・通知だけでなく閲覧方法も踏まえて現場説明）

前提知識

（習得すべき推奨学習項目）

新サービス/システム導入（学習内容 P263参照）

新システム導入にあたり、利用規定を作る力、論理的に導入メリットを訴求する説明力、ベンダー選定用のRFPを作る力、ベンダーとの交渉力（機能確認、値引き、サポート体制確保等）が求められる。

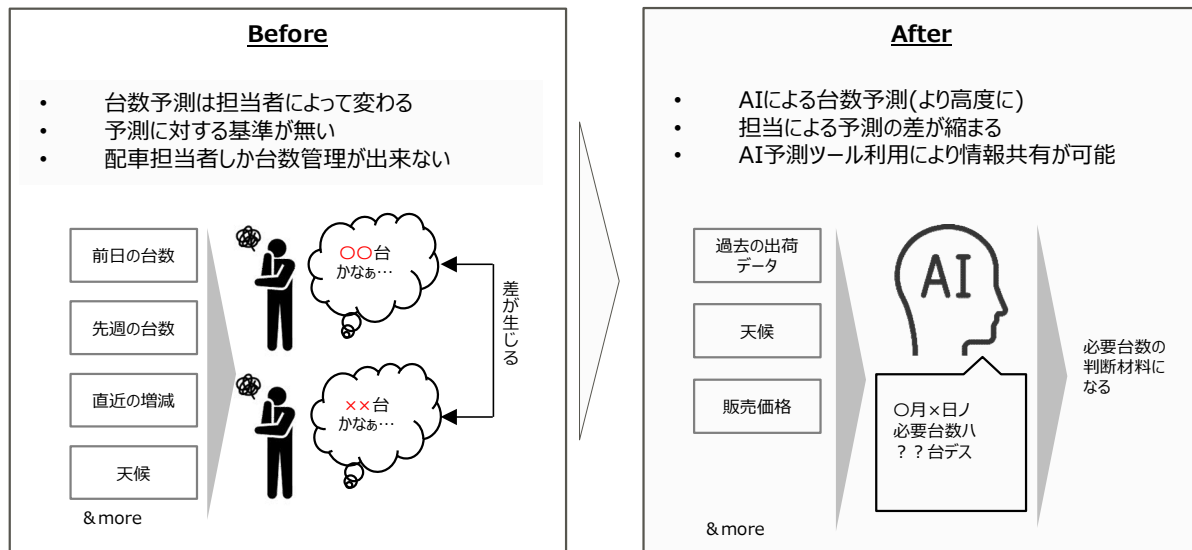
⑫プロジェクト実行

業務変革③

DX1.5

配車予測の高度化/自動化

AIを用いた配車予測により担当者による予測のバラつきを無くし、よりムダのない配車を実現する



重要アクション

配車予測の高度化/自動化

- ①最適化技術を持つ高知大学の担当教授と求荷求車に関する意見交換を実施
- ②必要なデータが整備できれば配車計画を自動で出力するサービスを試作することで合意
- ③積荷、車両、発着地、各種条件をインプットデータとし、最適化技術を用いることで、アウトプットとして配車計画を出力
出力結果は、人力で行う精度の8割程度合致している状態。
- ④インプットデータの種類や量を増やす、各種条件を精緻にすることで、更なる精度向上を目指している最中

実践ポイント

AI技術の概要を理解する

今回採用した最適化技術の概要を掴むことで、準備すべきデータや条件、出力されたデータの業務適用による価値創出を具体的に理解する。理解が進むと準備物と出力内容が具体化され、エンジニアとの意思疎通が円滑化され、配車予測サービスの改善スピードの加速が期待できる。

前提知識

(習得すべき推奨学習項目)

AI活用 (学習内容 P258参照)

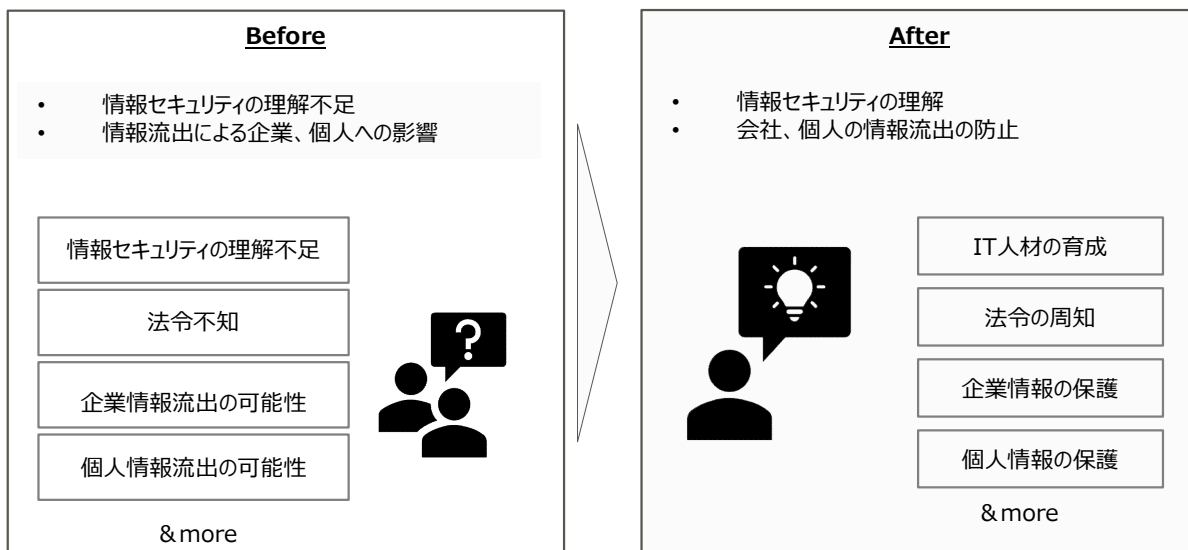
世の中に溢れる画像、テキスト、音声を利用したAI技術を利用することで、どのような結果がどのような精度で得られるか体感する。AI技術の実情を理解した上で自社業務に適用する力が必要になる。

業務変革④

DX1.5

「情報管理ポリシーの制定」

セキュリティ対策の重要要素の理解を踏まえた管理規定を整備運用する



重要アクション

情報管理ポリシーの制定

- ① IPA発行の情報管理ポリシーの内容を理解
- ② 自社の現業運営に支障が出ない形式でローカライズ可能な箇所を特定し、文言の修正もしくは削除を実施
- ③ 内外部のチェックを受けて情報管理ポリシーを確定した。ただし、全文の理解を従業員全体へ周知することは難しいため携帯可能なハンドブックを別途準備
- ④ 社内ポータルにもハンドブック、情報セキュリティポリシーを掲載するが、その前後に有識者セミナーを実施した併せて情報セキュリティに関するテストも実施することで、リテラシーの確認も行う
- ⑤ 情報セキュリティ関連の有資格者を配置したマネジメントができる調整中
直近では、トラブルを想定した際の初動品質を高めるため、情報資産管理台帳の最新化が必須事項

実践ポイント

現場要望に応じたIT施策の展開時に情報管理ポリシーとの関係性を考慮する

「配車業務をリモート実施したい」「機密データを暗号化したい」「共有アカウントを部署内で持ちたい」等、日々新しい要望が届いた際、情報管理ポリシーに抵触しない形で提供方法を検討する。また、ポリシーに抵触しても安全安心に利用できることが確認できればポリシーの改定も柔軟に行う。

前提知識

(習得すべき推奨学習項目)

情報セキュリティマネジメント (学習内容 P265参照)

情報セキュリティ対策の概念を理解した上で、現業を持つメンバーに安全にIT利用してもらうためのガイドラインを策定できる。

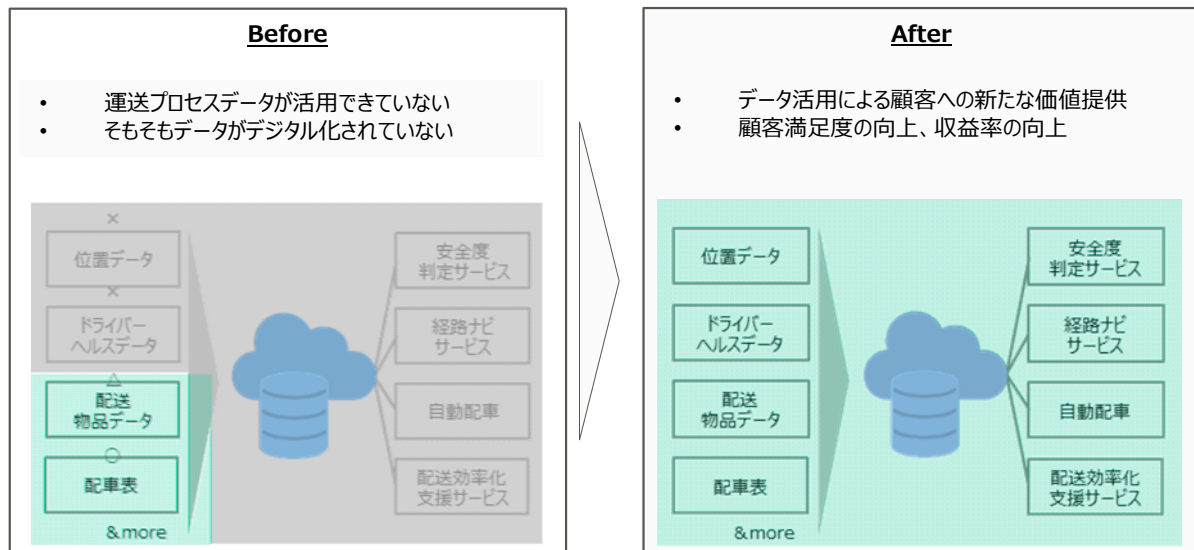
⑫プロジェクト実行

業務変革⑤

DX1.5

「車両/ドライバーデータ活用による付加価値創出」

車両、ドライバーなど運送にかかわるプロセスデータを取得し、社内外の様々な付加価値創出につなげていく



重要アクション

車両/ドライバーデータ活用による付加価値創出

- ①配車予測に関するデータサイエンス、AI学習と合わせてその他データでの分析トレーニング実施
- ②DIVAフレームワークやデジタル企画の研修を通じて付加価値創出の企画プロセスを学習
- ③配車関連業務の成果やデータ整備後、その他データ用いたプロジェクトを立ち上げ予定

実践ポイント

データ分析後の出力結果から人のアクションがどう変わるか

高度な技術を用いて出力されたデータを、受け取り手の人間が感受できないと何も変わらない。「データが生み出す新たな価値が人にとってどのような行動変容をもたらすのか。」この問いを意識した付加価値創出活動が求められる。
IoTやAIといった技術シーズから発想しないこと。

前提知識

(習得すべき推奨学習項目)

Excel分析/BIツール活用[データサイエンス] (学習内容 P257参照)

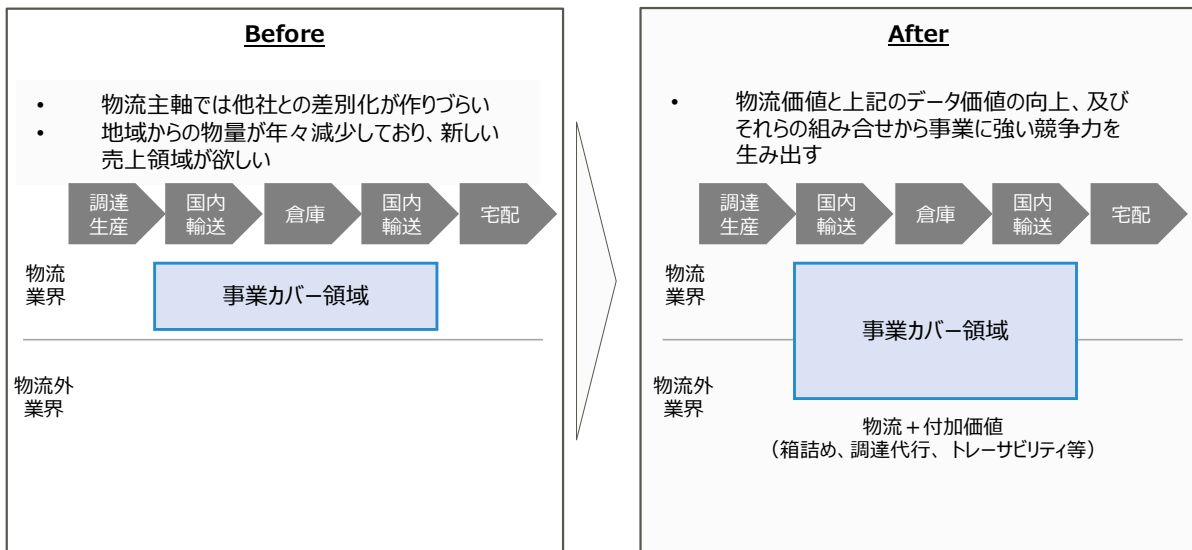
日々収集されているデータを分析可能な形式に加工し、その加工データを元に分析を行うことで、課題解決につながるデータを導き出す力が求められる。

新しい価値の創出

DX2.0

「総合物流サービス化へのデジタル環境整備」

運送、保管の主要業務だけでなく流通加工等の付加価値業務を組み込み、且つデジタル活用から最適化された作業を行う



重要アクション

総合物流サービス化へのデジタル環境整備

- ①5年以上先の遠い未来を見据えた地域物流の形を発想した
- ②その未来を実現するために、現状でどのようなヒト、モノ、カネ、データが不足しているか抽出
- ③現行のプロジェクトアクションだけでなく、その未来に向けた準備としてヒトの育成、データの収集を継続して行う

実践ポイント

描いた未来の共感とバックキャストिंग

直近1年間のプロジェクト活動は、積み上げ式のフォアキャスト活動であった。一方、遠い未来から現実に帰着するバックキャストの思考法もある。現行はフォアキャスト思考が強く出るが、世の中の動向や技術の進化を鑑みたバックキャスト思考での発想も強化しておく。

前提知識

(習得すべき推奨学習項目)

デジタル企画 (学習内容 P267参照)

デジタル技術を活用して現状のビジネスモデルを変革する、新しいビジネスモデルを構築していく思考や活動プロセスを理解する。

⑬プロジェクト型学習

人材育成

共通

デジタル化促進人材

ITに興味を持ち、学習した内容を活かして業務を改善できる人材の全社底上げ
IT企画-選定-導入-運用の一連の流れをマネジメントして社内外の課題解決を図れるリーダーの育成
ITリスクを未然に防ぎ、またトラブル発生時に迅速な対応ができる専門家育成

Before

- IT技術を活用して業務改善を推進していく人材が不足している
- 日々の業務にデジタルツールを積極的に利用していく組織文化が希薄



根性

After

- 業務のデジタル化から改善を推進していく人材が複数名いる
- 安心安全してITサービスを利用できる体制へ
- デジタルツールを使用すると業務がどのように変わるかを考えられる文化へ



重要アクション

デジタル領域における自社の成長課題を可視化する

自社のデジタル化を牽引していく人材が不足している。デジタルツールが今後順次導入されていく中で、そのサービス利用の耐性を身につけておくことが重要。そのために必要な学習は何かを抽出した。

実践ポイント

繰り返し利用する

LINE WORKSを利用すると決まれば、LINE WORKSを徹底的に使用した。Excelのマクロを作成して処理を自動化すると決めたら、マクロを使用する。決めたサービスを徹底的に繰り返して使用することが成長の近道。

前提知識

(習得すべき推奨学習項目)

自社教育計画立案 (学習内容 P269参照)

人材育成計画で策定したメニューを消化していくことで、本来狙っていた人材像、保有スキルを習得が達成できているか随時チェックする必要あり。その達成状況に合わせて教育メニューを変更していく力が求められる。

⑬プロジェクト型学習

人材育成スケジュール（実施結果）

合計学習時間
 集合教育：106時間
 自己学習：平均40時間

種別/件名	学習概要	2021年度											
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	
DX 1.0	「社内コミュニケーションツールの導入・運用」				▼Excel基本操作	▼Teams・GoogleWS学習						▼社長向けIT研修①	▼社長向けIT研修②
	「配車業務の形式知化」	ノウハウ可視化	▼業務定義書作成/学習	▼業務定義書作成/学習	▼業務定義書作成/学習	▼業務定義書作成/学習						▼業務定義書作成/学習	
DX 1.5	「配車業務のデジタル化」	データマネジメント	▼データ保全① DOBOK	▼Excel集計分析①	▼Excel集計分析②	▼BI可視化	▼データ保全② OCR等	▼データ保全③ RPA等					
	「配車予測の高度化/自動化」	データマネジメント/分析			▼データサイエンス①	▼データサイエンス②	▼データサイエンス③	▼AI活用①	▼AI活用②	▼AI活用③			
	「情報管理ポリシーの制定」	セキュリティ	▼セキュリティ学習	▼書籍/eラーニング	▼書籍/eラーニング	▼書籍/eラーニング	▼書籍/eラーニング	▼書籍/eラーニング	▼情報セキュリティ初級試験				
DX 2.0	「車両/ドライバーデータ活用による付加価値創出」	データマネジメント/分析									▼AI活用③		
	「総合物流サービスへのデジタル環境整備」	ビジネス企画					▼ダッシュボードPRJ学習	▼ダッシュボードPRJ学習	▼ダッシュボードPRJ学習	▼デジタル企画	▼ネットワーク学習	▼ネットワーク学習	
共通	【共通】ビジネススキル	企画力/思考力						▼問題解決力	▼業務改善力				
	【共通】デジタルリテラシー	ITパスポート資格取得	▼IT基礎知識	▼書籍/eラーニング	▼ITパスポート▼セキュリティ	▼書籍/eラーニング	▼ITパスポート	▼ITパスポート▼セキュリティ	▼書籍/eラーニング	▼書籍/eラーニング	▼書籍/eラーニング	▼書籍/eラーニング	
	【共通】マネジメント	PMBOK/ITIL	▼PMBOK学習								▼ITIL学習		
	【共通】イベント	外部ナレッジ調達				▼農業AI①					▼教育計画	▼農業AI②	

自己学習 学習方法

- ・ITに詳しい人に徹底的に教えてもらう
 研修中や自己学習での不明点を他者に伝える、教えてもらうを繰り返す
- ・ITパスポート受験メンバーで集まって個別勉強会
 社内でITに詳しい人を呼んで簡易な勉強会を実施
- ・過去問を何度も解く
 出題傾向、テスト対策の大枠を理解して現場業務と親和性の高いポイントや過去出題領域を重点学習

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）
DX 1.0	1	「社内コミュニケーションツールの導入・運用」	調整コスト20%減	調整コスト30%減	全社員にスマートフォンを貸与しLINE WORKSを導入したことにより、情報の共有や運行指示等ができるようになった。
	2	「配車業務の形式知化」	空車運行距離 10.0%以上減/月	空車運行距離 12.5%減/月	各担当者が個々に持っていた業務マニュアルを統一し形式知化した事により業務の属人化が減少した。グループ会社の配車情報を見える化するために、グループ共有フォルダ内に情報を集約させた結果、配車を行う際に無駄な動きが少なくなった。
DX 1.5	3	「配車業務のデジタル化」	事務作業総量 1日→2時間	事務作業総量 1日→2時間 ※設計完了済、実装調整中	配車表をデジタル化した結果、荷物・空車情報の共有化ができた（遠隔での閲覧可）。園芸品をトラックに割振りする配車システムと請求システムを連動させた結果、業務を簡素化することができた。
	4	「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を開発し、担当者の経験で行っている事をソフトウェア化を試作できた。
	5	「情報管理ポリシーの制定」	セキュリティインシデント1件未満/月	セキュリティインシデント1件未満/月	情報セキュリティ基本方針の展開により社員へのセキュリティへの理解が高まった。情報セキュリティ対策によりトラブルを未然に防ぐ、トラブル発生時の対処方法がルール化できた。
DX 2.0	6	「車両/ドライバーデータ活用による付加価値創出」	-	-	配車予測に関するデータサイエンス、AI学習と合わせて他のデータでの分析トレーニング実施。
	7	「総合物流サービス化へのデジタル環境整備」	-	-	研修中に配車以外のデータ整備を進めるトレーニング及び実践実施。
共通	8	「人材育成」	資格取得者数 ITパスポート：3名以上	資格取得者数 ITパスポート：3名	ITパスポート、情報セキュリティマネジメント試験に継続受験。

重要アクション

実績値を可能な限り数値化する

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

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。

前提知識

（習得すべき推奨学習項目）

PMBOK活用（学習内容 P264参照）

プロジェクト終結時には必ず評価と振り返りによる教訓を残すことを行う。定性、定量的な成果とその成果にたどり着くためのプロセス上の課題や改善点を可視化する力が求められる。

実践的な知恵

組織行動変容

Before	After
<ul style="list-style-type: none"> ・DX化について無関心であった。 ・研修に参加するのに社内インフラが整っていなかった。(PCにカメラとマイクが無い) ・情報セキュリティに対する意識がなかった。 ・Excel等の知識が少なかった。 ・デジタル機器 (PC・通信機器) への関心がなかった。 ・アナログ的な作業が当たり前と思い込んでいた。 ・DX化について、メリットがあるのか懐疑的であった。 ・ITやオンライン研修を嫌がる人が多かった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・OFFJTによりDX化についての理解が深まり、今後の業務改善に役立った。 ・最新機器 (ノートパソコン) の導入によりリモートワークや会議が出来るようになり利便性が改めて高まった。 ・個別PC導入やスケジュール管理等でアナログ主導からデジタル主導への意識・運用が高まった。 ・情報セキュリティに対する意識が高まった。 ・知識が向上した結果、業務効率性が改善した。 ・DX化によるメリットを肌で感じ、欲が出てきた。 ・ITやオンライン研修に抵抗がなくなった。

プロジェクト活動での学び

Good	Bad
<ul style="list-style-type: none"> ・各担当者が個々に持っていた業務マニュアルを統一し形式知化した事により業務の属人化が減少し、新業務マニュアルを作成する事が出来た。 ・グループ会社の配車情報を見る化するために、グループ共有フォルダ内に情報を集約させた結果、配車を行う際に無駄な空車移動が少なくなった。 ・DXを進めていく上で、全社員にスマートフォン (150台) を貸与でき、またLINE WORKSを導入したことによって、情報の共有や運行指示等がスムーズになった。 ・リモートワークが可能になった。 ・高知大学と連携できた結果、自動配車が現実的になった。 ・無駄な作業が減りコスト削減に繋がった。 ・ITパスポート資格取得者、7名中3名合格者が出た。 ・4年間悩んでいた、ネットワーク構築が着手できるようになった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・個々が考えている事を、形式知化する事に苦労した。 ・通常業務があるため、グループ各社に横展開する際に時間がかかった。 ・空車移動減など目標を立てたが、1件毎の集計作業に苦労した。 ・当初は共有フォルダが上手に機能しなかった。 ・プロジェクトの目的を他職員に理解させるのに苦労した。 ・システム開発のベンダーと意思疎通が出来なかった。 ・専門用語を理解するのに苦労した。 ・資料作成に苦労した。 ・配車表と配車システム連携機能の開発が、目標期間内に完了できなかった。

重要アクション

GoodとBadはトレードオフ

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。その情報を棚卸し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。

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

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。

前提知識

(習得すべき推奨学習項目)

PMBOK活用 (学習内容 P264参照)

前述したプロジェクト評価同様に、プロジェクト終結時には必ず評価と振り返りによる教訓を残すことを行う。定性、定量的な成果とその成果にたどり着くためのプロセス上の課題や改善点を可視化する力が求められる。

⑰DX推進力の可視化（プロジェクト活動後）

DXポートフォリオ

DX推進中核メンバー

DX推進中核メンバー以外の関係者

		目標ゾーン			目標ゾーン		
		As-IS 現状（ゼロベース含）	DX1.0 コミュニケーション変革	DX1.5 業務変革	壁	DX2.0 新規開拓	To-Be 価値創造
組織領域	踏み出す力 コミットした課題解決に対して多様なアクションがとれる	現状活動のまま（踏み出していない）	従来とは異なる既知な行動に挑戦している	従来とは異なる既知の成果に挑戦している		未知領域の行動に挑戦している	未知の成果に挑戦している
	巻き込む力 コミットした課題解決に対して有効なプレイヤーを巻き込むアクションがとれる	現状活動のまま（巻き込めていない）	社内既存メンバーを巻き込めている	社内新規メンバーを巻き込めている	社内だけでなくグループ会社のキーパーソンを巻き込んだ活動展開	社外の未知のメンバーを巻き込めている	既存、新規、未知のメンバーを巻き込めている
	継続/連続する力 コミットした課題解決に対して最善の手段を打ち続けられる	現状活動のまま（変化していない）	課題発見と共有を継続できている	課題解決活動が継続できている	変化を楽しめる、動けるチーム内文化醸成	新しい業務/事業を継続企画できている	新しい業務/事業を継続改善できている
企業価値領域	顧客理解力 顧客ニーズの事実を確認し、潜在ニーズの探求を行い、可視化できる	社内外の関係者と現状の関係性のまま	社内外の関係者への理解を深めようとしている	社内外の関係者の課題を語る	壁を突破する以下5つの準備 新市場設定 新技術調達 新能力獲得	従来とは異なる社内外の関係者の理解を深めようとしている	従来とは異なる社内外の関係者の課題を語る
	有用性構築力 顧客理解した結果、最も価値あると思われる手段を提示し、関係者と合意を得られる	社内外の関係者向けのモノ・サービス・施策を展開している	社内外の関係者にとって価値が期待できるモノ・サービス・施策を構築している	社内外の関係者にとって価値が確認できるモノ・サービス・施策を構築している	主に社内業務の整備や効率化を重視した施策展開	既存/新規市場、及び社会にとって価値が期待できるモノ・サービス・施策を構築している	既存/新規市場、及び社会にとって価値が確認できるモノ・サービス・施策を構築している
	収益性構築力 有用性を生み出すための資金マネジメントができる	投資効果の振り返り（リターン変換）	業務への投資効果を試算している（リターン試算）	業務への投資効果を検証している（リターン有）	リアル対応 新体制	事業への投資効果を試算している	事業への投資効果を検証している
	持続可能性構築力 ステークホルダー全員が継続的に利用する開発することが可能なスキームを構築できる	現行踏襲型のリソース配分	業務改善可能なリソースプランを立案している	業務改善可能なリソースプランを実行している		事業創出、改善可能なリソースプランを立案している	事業創出、改善可能なリソースプランを実行している
	ビジョン共働力 ステークホルダーへ訴求される言葉・行動（信頼）をつくれる	語れない、知らない	キーパーソンだけ語れる	社内関係者は語れる		社内外関係者ともに語れる	社内外の関係者以外も語れる
	競争優位データ 企業価値を高める、他社にないデータを収集、調達、蓄積・活用できる	特に意識をしていない	他社にないデータを発見している	他社にないデータを管理している	関連関連データは過去含めユークなものを	他社にないデータを価値転換している	他社にないデータを価値創造しなす進化させている
事業運営データ 事業運営データ保有力、企業価値を持続させるデータを収集、調達、蓄積、活用できる	必要最低限のデータのみで、後は人力で回している	業務に必要なデータが抽出・見える化できている	収集したデータが業務改善に寄与している	蓄積したデータの関係者への可視化を推進・運営中	事業に必要なデータが抽出・見える化できている	収集したデータが事業改善に寄与している	

重要アクション

やると決めたら最後までやりきる 結果として組織力が高まっている

トップリードでプロジェクトが牽引されている中、プロジェクトメンバーが未知のデジタル化に挑戦する、他部署を巻き込む、社内関係者と連携することで、組織的な成長につながっていた（データ起点のディスカッションが終盤は可能に）。

実践ポイント

継続は力なり

プロジェクト活動は計画通りにいかない。ただ、それでも前を見て前進していく過程で成功と失敗のノウハウを蓄積し、その学びを再度プロジェクトへ展開することで能力開発が加速。前進こそが成長への近道。

前提知識

（習得すべき推奨学習項目）

仮説検証力（学習内容 P268参照）

当初立てた計画を実践した結果を検証した能力値を理由付きで展開する。展開した結果から次に向かうべき方向性が確認できる。現状の理解から次の一手・アクションを検討する力が求められる。

次期スケジュール

次年度計画範囲

- 次年度の範囲は2022年4月～2023年3月までの実施内容です
- その他項目のみリスクをしています

		2021年度				2022年度				2023年度～			
		1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
DX 1.0	1 「社内コミュニケーションツールの導入・運用」	■	■	■	■								
	2 「配車業務の形式知化」	■	■	■	■								
DX 1.5	3 「配車業務のデジタル化」		■	■	■	■	■	■	■				
	4 「配車予測の高度化/自動化」			■	■	■	■	■	■	■			
	5 「情報管理ポリシーの制定」	■	■	■	■								
DX 2.0	6 「車両/ドライバーデータ活用による付加価値創出」								■	■	■	■	■
	7 「総合物流サービス化へのデジタル環境整備」											■	■
新規 DX 1.5	8 社内ポータルサイトの作成				■	■	■	■					
	9 経理業務のデジタル化						■	■	■				

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

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。

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。

前提知識

（習得すべき推奨学習項目）

PMBOK活用（学習内容 P264参照） / 創造力の強化（学習内容 P268参照）

1年が経過し、事業環境の変化や経営方針の変化が生まれているはず。その大方針に併せて、IT投資・デジタル化促進活動も見直しを行う。その見直した内容に対して関係者から共感を得る力が求められる。

県内企業様へのメッセージ

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

この度の企画に参加して得られたことは、ITヲタクの私としては、DX化ができたというよりも、遅れていたIT化やIT教育について、10年分の進歩があったと感じます。また、DXだけではなく、社内コミュニケーションや教育、プロジェクトの進め方、会議の仕方、本当に多くの事を学べた一年でした。



業務部(情報システム担当)
小島 龍太

メッセージ

情報セキュリティポリシーを作るにあたって情報セキュリティの勉強をするのは、専門用語が多く大変でしたが、会社の情報資産を守り、管理していく方法を学ぶいい機会になりました。これからも情報セキュリティに関する勉強を続けていきたいと思っています。



業務部
土居 脩司

通常の業務内容

- ・経理業務
- ・通関業務

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作成
- ・ITパスポート受験

メッセージ

・紙媒体が多い業界でデジタル化が遅れていましたが、デジタル化により情報の共有が迅速に行われるようになり、業務がスピーディになりました。今後もデジタル化を進めていきます。



国際物流部
近澤 鈴奈

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

- ・LINE WORKSでドライバー、事務員で情報の共有
- ・手書きからPC打込みに変えて事務所内での書類共有

メッセージ

・デジタル化と言われたら難しいイメージがあるのですが、デジタル化にすると情報を共有できたり、やり方ひとつで作業を減らせたりできることを知ったので、デジタル化できることは実践していきたいと思いました。

活動風景

