
2022年度「マナビDX Quest」 現場研修プログラム事例集

2023年3月

事業の背景

新型コロナウイルス感染症の影響により、各国では非接触・リモート社会の構築に向けて、デジタル投資が加速。地域企業が、今後も地域経済を支える主体であり続けるためには、自らの経営課題や事業環境の変化に合わせてDXによる業務・ビジネスモデルの変革を実行することが重要

そのためには、DX推進の担い手となるデジタル人材の育成・確保が必要不可欠であるが、現状では、デジタル人材が質・量ともに不足していることに加え、都市圏への偏在も課題となっている。

こうした課題解決に向けて、経済産業省では、令和4年度において、地域の企業のDXを加速させるために必要なデジタル人材を育成・確保する「デジタル人材育成プラットフォーム」を構築し、デジタル人材が実践的なデジタル実装能力を磨くため、地域企業の現場で実際の課題解決に取り組むプログラム（現場研修プログラム）を提供する実証事業を実施



取り組みの内容



過去3年間に亘って取り組んだAI Quest事業を基に、DXへとテーマを拡大して本年度取り組みを実施

2019年度 中小企業のAI活用におけるニーズを調査し優先的に導入を進めるべき業種・工程（以下、「優先領域」）を明確化

2021年度 「AI人材連携による中小企業課題解決促進事業」を実施し、優先領域においてAI実装スキルを持つ人材の育成¹⁾やコミュニティ形成を行うとともに、中小企業25社と育成した人材が協働して課題解決にあたるプログラムを実施
2021年度の成果は、公開済の事例集をご参照
https://www.meti.go.jp//policy/it_policy/jinzai/Collaboration2021.pdf

2022年度 今年度は、より規模を拡大して、DX推進の担い手となる「デジタル人材」の育成²⁾やコミュニティ形成を実施
DXについて様々な検討状況にある88社の企業にご参加頂き、中小企業と育成した人材が協働して課題解決にあたる「現場研修プログラム」を実施

1. オンラインプログラムである課題解決型 AI人材育成「AI Quest」を実施

2. オンラインプログラムである課題解決型 デジタル人材育成事業「デジタル人材育成プラットフォーム」を実施

現場研修プログラムの概要



受講生と、企業が協働し、
実際の課題解決に取り組むプログラム



期間

2022年12月～2023年1月の2ヶ月



参加要件

第1タームのマナビDX QuestのPBL修了者 / 2019~2021年度のAI Quest修了者
・ チーム単位での参加が条件



実施内容

企業のDX導入状況に応じて、「今後のDX推進に向けたプランを具体化したい」といった課題解決から、デジタル活用の有用性検証やDXビジネス変革検討 等のパターンを予定



受講生と 企業の役割分担

受講生: デジタル関連の知見やスキルを元に、DX変革を主体的に推進
企業: 議論やデータ提供を通じて、受講生と共にDX変革を推進

デジタル化の状況を問わず最終的にDXを目指す企業をお受入れ

現場研修プログラムの対象企業



全ての段階に該当する企業が対象

- 将来的にはDXを目指すことを前提とする

具体的には、3つの段階の企業(88企業)を受け入れ、段階別にゴールを設定

現場研修プログラムの対象企業

	デジタル化 構想・設計	デジタル化 設計・検証	デジタル化 実装・運用段階	DX構想
企業の DXの 状態	DXへの取組み意欲が高い。何からどう進めるべきかを検討し、具体的なアクションに移していきたい	構想/テーマが決まっており、データがゼロではない。今後のプロジェクトの具体化(取組み判断含む)や初期的な検証(PoC)を実施したい	モデルやシステムは構築・検証済みであり、実装・運用していきたい	デジタル化の取組みは一定進んでおり、それらを活用した新しいビジネスモデルを創出したい
2か月間で 取り組む ことの イメージ	<p>DXへの意識醸成支援</p> <p>DXの推進計画の策定</p> <ul style="list-style-type: none"> 現状把握・課題特定 打ち手の検討 DX導入・展開計画の策定 	<p>DX施策具体化・効果検証</p> <ul style="list-style-type: none"> 今後の取組み方針の検討/計画策定 PoCの実施(モデル開発等) 本番実装・運用・展開計画の作成 等 	<p>システムの開発・運用・改善</p> <ul style="list-style-type: none"> システム実装のための運用環境の構築・整備 既に運用しているシステム・モデルの改善 	<p>新たなビジネスの計画検討</p> <ul style="list-style-type: none"> 新事業アイデアのブレスト/評価 実現までのロードマップの策定
各段階の 案件数	58案件	26案件	対象外 企業と受講生間の合意があれば、終了後に継続実施も可能	4案件

三野工業株式会社 (製造業) : 砂利・砂・コンクリート製品製造のDX化プロジェクト

参加者

	企業	社名	三野工業株式会社
		業種	製造業
		事業概要	<ul style="list-style-type: none"> 砂利採取・加工・販売 コンクリート2次製品製造販売 土木請負
		所在地 (都道府県)	岐阜県
	() 参加した 受講生 の概要	チーム名	チーム バンブー
		チーム人数	5人
		スキル・PR	IT・DX・AIに関する豊富な実績・経験を保有する多様なメンバーが集まるチームのため、幅広い業務領域のカバーが可能
		進める中で工夫したこと	<ul style="list-style-type: none"> DX化の効果を体感してもらうために、小さな改善提案やデモを実施 企業側へ現場担当者とのディスカッション依頼・ヒアリングの実施

実施概要

課題内容

全社におけるDX構想を検討

アナログ体制の脱却 (経験を基にした担当者の属人性に頼る生産計画や、納品先在庫を確認しての受注確認業務など) を目指す。

- 全社業務を対象とした効率化の余地 (課題) がある業務の抽出
- 対象業務におけるデジタル化の方法、全社DXに関わるロードマップの策定

実施した検討内容

全社業務を対象としたDX化の実現に向けたヒアリング・ディスカッションの実施

- 現状業務のヒアリング、業務における問題点/課題の抽出
- 全社DXに関わるロードマップ作成に向けたディスカッション
- DX化の効果を体感することを目的とした改善提案、及びデモの実施

検討の成果

①全社DXに関わるロードマップの策定、②施策 (現場への改善提案) の実施

- ヒアリングを基に各部門の業務フローや課題を可視化
- ロードマップの策定に加え、各課題に対する解決策/方法の提示 (事例集の策定)
- 具体的な改善施策 (エクセルデータの改修) ・デモの実施 (市中製品の活用)
 - 稼働削減の可能性があると現場の方よりコメント受領

三野工業株式会社 (製造業) : 砂利・砂・コンクリート製品製造のDX化プロジェクト

実施内容の詳細

全社業務を対象としたDX化の実現に向けたヒアリング・ディスカッションの実施

11月下旬

現状分析

12月中旬

ロードマップ作成

1月

施策実施

目指すべき姿の共有

- 社長より目指すべき姿やビジョンの共有

業務の理解

- 業務一覧の受領・ヒアリングを通じ、業務フローを作成

問題点・課題の抽出

- 先方からのヒアリングや、当チームよりヒアリング・業務フローを通じて抽出した課題を両者でディスカッション

課題と解決策の議論

- 各課題に対する解決策の検討、類似事例の収集

ロードマップの作成

- 全社DXにおける課題を”情報のデジタル化”・”AI等による代替”と分類
- 全社及び部門ごとのDX化ロードマップの議論・策定

施策の実施

- 既存のエクセルを改修・提供し、担当者が試用/評価

デモの実施

- 既存業務に対し、クラウドアプリを活用したデモの実施

AI技術の紹介

- 関心が高い異常検知に関わるAIの概要・先方業務への適用させた場合の想定内容を紹介

成果

①全社DXに関わるロードマップの策定・②施策 (現場への改善提案) を実施

DX化ロードマップ案・事例集の作成

全社DXロードマップ

分類課題	部門	フェーズ1 2023年度 ツール導入・情報の見える化(社内)	フェーズ2 2024年度 業務のデジタル化(社内) クラウドシステム導入(Kintone等)	フェーズ3 2025年度~ 全体業務をデジタル化(社内外)
情報のデジタル化	全社		クラウドシステム導入(社内)	クラウドシステム導入(社内外)
	運輸部	業務スケジュール/照帳 見える化	クラウドシステムでの確認	クラウドシステムへ入力
	砂利部	作業進捗ツールの導入	製造・運搬・着陸・生産のデジタル化 クラウドシステムへ一元登録・管理	製造・着陸・着陸・生産のデジタル化 クラウドシステムへ一元登録・管理 各種予めの連携 (製造工程表 注文書の連携)
AIによる代替	砂利部	GPSによるデータの見える化	AIを活用した運搬ルートの最適化	トラック在庫に遅く納入 (予約かんばん方式)
	コンクリート部	メータの自動読み込み	AIによる異常検知 ・アラートにおける異常を検知する。 (生産した砂利の量を画像から算出)	AIによる生産量・在庫管理 (生産した砂利の量を画像から算出)

事例集の一覧

No.	部門	課題区分	解決したい課題点	フェーズ	事例	ページ
1	全社	情報のデジタル化	帳簿の管理	2-3	クラウドシステム導入・相互連携の事例(Kintone活用)	3-6
2	運輸部	情報のデジタル化	ドライバー/乗客の情報を共有(乗客材料の管理)	1	動画を使用した情報共有事例	7-8
3	砂利部	AIによる代替	運搬情報の管理・共有	1-3	クラウドやデジタルホワイトボードを使用した事例	9-14
4	砂利部	情報のデジタル化	作業進捗ツールの導入	1	GPSによるデータ見える化事例(健康は乗車部)	15-16
5	砂利部	AIによる代替	製造・運搬・着陸・生産のデジタル化	1	作業進捗ツールの導入	17-19
6	砂利部	AIによる代替	GPSによるデータの見える化	1	タコメータの自動読み取り	20-23
7	砂利部	AIによる代替	メータの自動読み込み	2	異常検知事例は別紙にて記載	-
8	コンクリート部	情報のデジタル化	生産管理の無人化	1	AIを用いた在庫管理事例	24
9	コンクリート部	AIによる代替	コンクリート配合の形式知化・ノウハウ共有	1-3	コンクリート配合の形式知化・ 配合に必要なデータ収集・整理 ・ AIを用いたコンクリート配合条件の最適化	25-26

図:全社DXロードマップ

図:事例集目次

施策・デモ・AI技術の紹介により、”DXの意義/効果”・”はじめの一步が難しくない”など **DX化に向けた企業の素地を高めることに貢献**

企業様コメント: 赤字

施策の実施

既存のエクセル改修

稼働削減の可能性ある。使用について継続検討する。

デモの実施/AI技術の紹介

Kintone クラウドアプリ 異常検知 AI

クラウド・AIをスモールスタートで活用することが可能と知れてよかった。