

デジタル人材育成プラットフォームについて

2022年3月24日

経済産業省 商務情報政策局 情報技術利用促進課

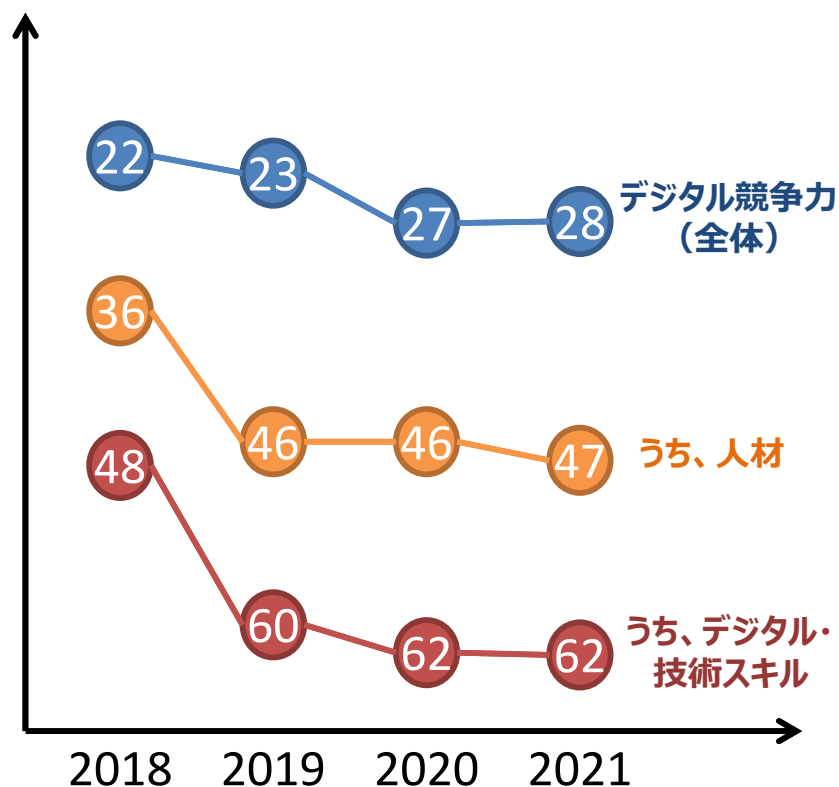
課長補佐（企画） 金杉 祥平

日本のデジタル競争力は低下している（要因の一つが人材問題）

- デジタル競争力ランキング2021で、日本は64カ国中28位と低迷。特に「人材/デジタル・技術スキル」が、62位と低く、これが全体を引き下げる要因に。
- 日本では76%の企業がDX人材不足を感じている（米国は43%）にもかかわらず、社員の学び直しを全社的に実施している企業はわずか7.9%（米国は37.4%）。

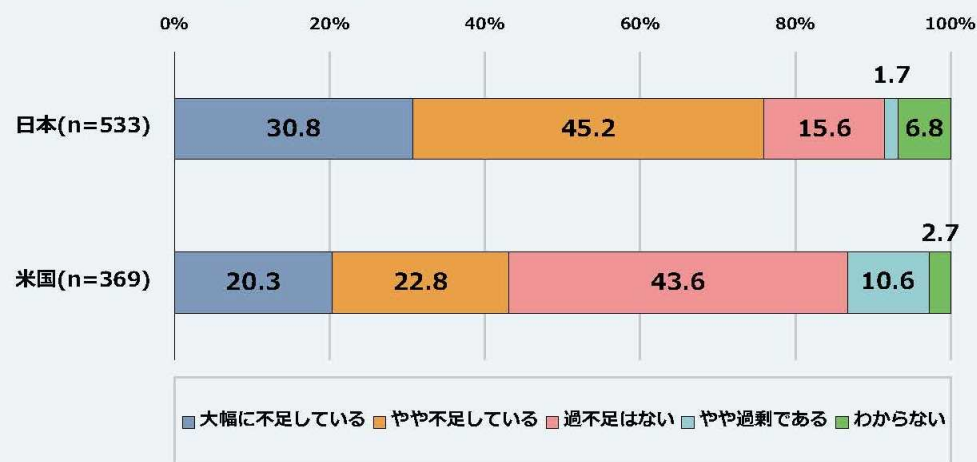
日本のランキング（全64カ国中）

※2020年までは全63カ国中



出典) IMD世界デジタル競争力ランキング2021
<https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness/>

図表31-2 事業戦略上、変革を担う人材の「量」の確保



図表31-18 社員の学びの方針(学び直し)



(資料) IPA「DX白書2021」

デジタル社会における人材像

- デジタル社会においては、全ての国民が、役割に応じた相応のデジタル知識・能力を習得する必要がある。
- 若年層は、小・中・高等学校の情報教育を通じて一定レベルの知識を習得する。現役のビジネスパーソンの学び直し（＝リスキング）が重要。



企業のデジタルトランスフォーメーション（DX）推進の成功パターン(仮説)

● DX成功パターンから考えられるプロセスと求められる体制

1. 意思決定

経営層による戦略策定

- ・トップダウンの意思決定
- ・DX推進チーム設置

CEO/CIO/CDXO

2. 全体構想・意識改革

全社を巻き込んだ変革準備

- ・アナログデータのデジタル化
- ・推進チームと事業部門の協力による成功事例の創出
- ・社内全体の活発化

ビジネスアーキテクト

3. 本格推進

社内のデータ分析・活用

- ・データ分析の前提となる業務プロセスの見直し
- ・新たな価値を産むデータ活用/システム構築

データサイエンティスト

エンジニア・オペレータ

サイバーセキュリティスペシャリスト

4. DX拡大・実現

顧客接点やサプライチェーン全体への変革の展開

- ・顧客に新たな価値を提供
- ・大胆な投資・意思決定

UI/UXデザイナー

新しいデジタル技術に対する受容性の全社的な向上（デジタルリテラシー）

DX推進に向けたプロセス

必要な人材

企業の事例：
アサヒグループHD



- IT部門ではなく、経営企画部門である事業企画部にグループのDXを推進するValueCreation室を設置し、変革に向けた戦略を再構築（事業企画部長が室長）



- 外部のアーキテクト・AIベンチャーと協業し（世界初の）AIを活用したパッケージデザインシステムの開発。開発を通じてプロジェクトマネジメントの知見を内部に蓄積

- 全社的に課題解決にデータ活用がなされるよう、必要な人材像・スキルを定義し、Value Creation人材(DX人材)育成プログラムを展開

- 各事業会社が別個に保有していた顧客データをグループ横断で統合。マーケティング等のあらゆる場面で一体的に活用できるデータ基盤整備

- データ活用をビジネス変革につなげる「ビジネスアナリスト」を必要な人材と定義。全社から募集し、200名/年以上を育成

- 整備したデータ基盤を活用し、事業分析(ビジネスアナリティクス)を中心に据えたビジネスモデルへの変革を目指す

- Food as a Service構想を掲げ、飲食×デジタルで新規ビジネスの創出に挑戦している

DXを進める企業等におけるビジネスパーソンの人材像(仮説)

- DXのためには、まず全てのビジネスパーソンがデジタルリテラシーを習得することが重要。
- DXを推進する立場の人材は、変革のためのマインドセットの理解・体得した上で、さらに専門的なデジタル知識・能力が必要。

全てのビジネスパーソン

小・中・高等学校における情報教育の内容に加え、ビジネスの現場でのデジタル技術の使い方の基礎を学んだ人材

DX推進人材

DX推進のための組織変革に関するマインドセットの理解・体得が必要。

ビジネス
アーキテクト

デジタル技術を理解して、ビジネスの現場においてデジタル技術の導入を行う全体設計ができる人材



データサイエン
ティスト

統計等の知識を元に、AIを活用してビッグデータから新たな知見を引き出し、価値を創造する人材



エンジニア・
オペレータ

クラウド等のデジタル技術を理解し、業務ニーズに合わせて必要なITシステムの実装やそれを支える基盤の安定稼働を実現できる人材



サイバーセキュリ
ティスペシャリスト

業務プロセスを支えるITシステムをサイバー攻撃の脅威から守るセキュリティ専門人材



UI/UX
デザイナー

顧客との接点に必要な機能とデザインを検討し、システムのユーザー向け設計を担う人材



人材育成の進め方

- デジタル知識・能力を身に付けるためには、講義の受講等に加え、ビジネスの現場における課題解決の実践を通じた能力を磨くことが重要。
- 経済産業省として、「デジタル人材育成プラットフォーム」（ポータルサイト）を構築し、経済界への働き掛け等を通じて利用を促していく。

プラットフォーム（ポータルサイト）の機能

①～③のプログラム自体をフィードバック等によりアジャイル型にアップデートする仕組みを目指す。

- ① スキル標準（分野・レベル）に紐付ける形で、民間や大学等が提供する様々な学習コンテンツや講座（URL等）を提示する
- ② ケーススタディ教材を通じて、疑似経験的にDXを学べるプログラムの実証を行う
- ③ 地域の中小企業等で現場研修を希望する人材から応募を受け付け、マッチング実証を行う
※中小企業の課題整理や人材とのマッチング等、現場研修のノウハウは②の教材開発に活用するとともに、公開し民間ベースでの実施に繋げる

令和3年度補正予算、令和4年度当初予算等で実施予定。
令和3年度中にポータルサイト立ち上げ。

人材育成の具体的なイメージ （2020年度実証事業での育成事例）

氏名：今中 大
（30代前半）
職業：
マーケティングディレクター

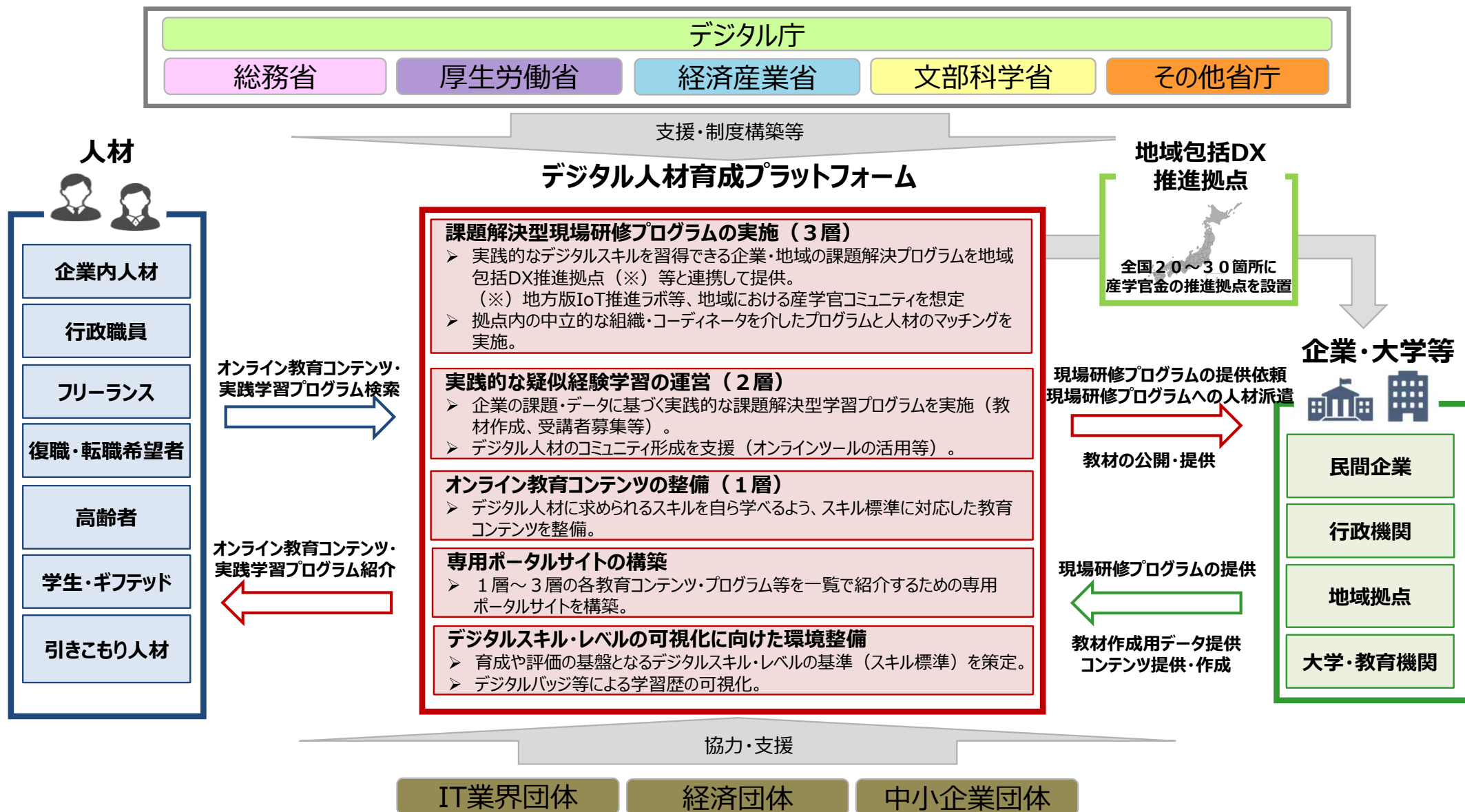


取組内容：

- ・デジタル技術の知識を身につけた上で、都内で印刷業を営む中小企業において、約2ヶ月間の現場研修を実施。
- ・印刷の作業時間予測にAI技術を活用し、工数最適化を提案（180時間/月の工数削減を実現）。
- ・現在、社内のマーケティング業務において、AIの活用を顧客に提案するなど活躍中。

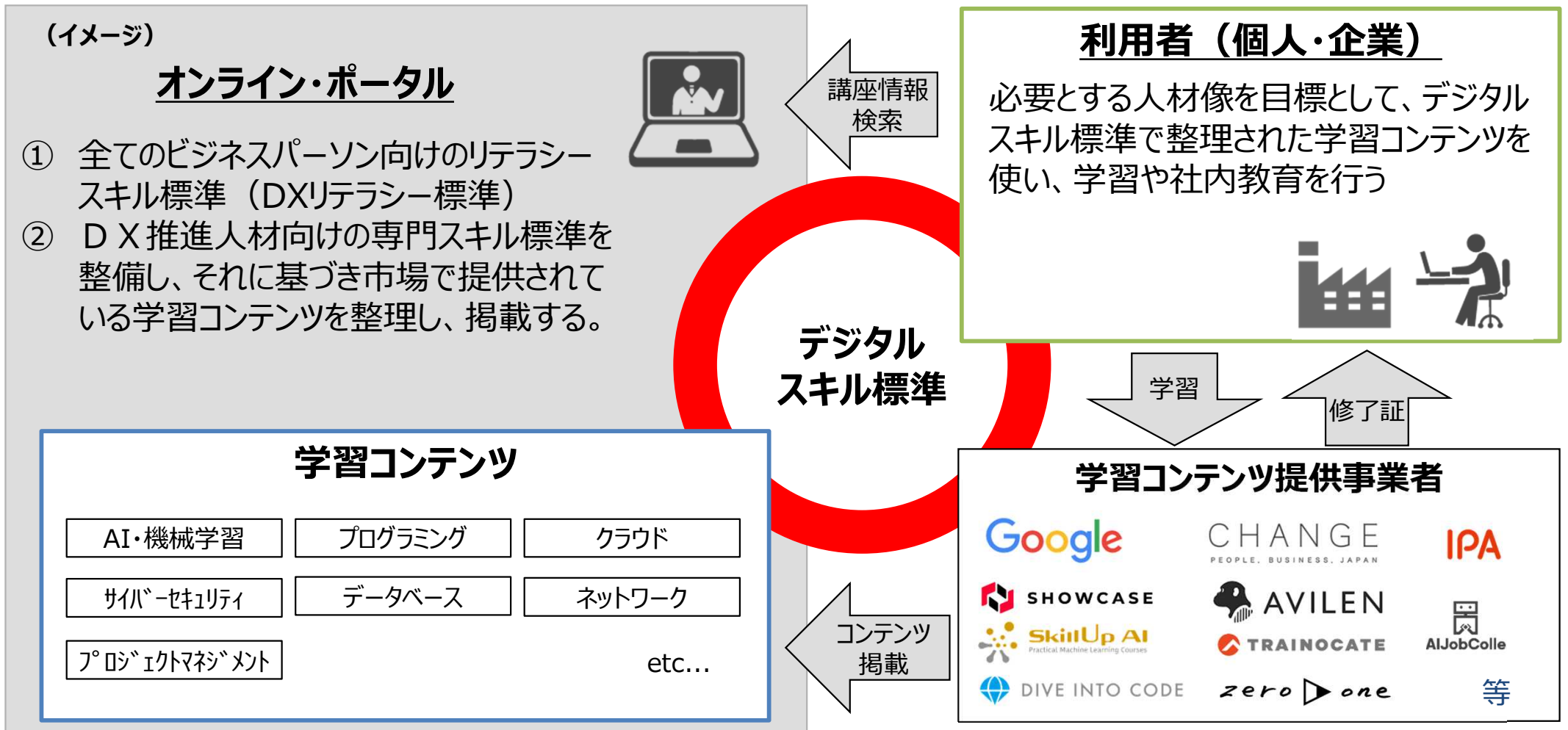
デジタル人材育成プラットフォーム 概要イメージ

- プラットフォームでは、全てのビジネスパーソンに求められるデジタルリテラシーと専門的なデジタル知識の学習機会の提供と共に、組織においてDXの活動を牽引し、新たな付加価値の創造/業務効率化を実現できる実践的なDX推進人材の育成手法を確立する。
- デジタル人材の不足に対応し、地域の企業・産業のDXを加速させることで、デジタル田園都市国家構想を実現するためのプラットフォームを構築する。



オンライン教育ポータルサイト・コンテンツ整備（1層）

- スキル標準（分野・レベル）に紐付ける形で、民間や大学等が提供する様々な学習コンテンツや講座（URL等）を提示する
- 利用者は目標の人材像に向け、デジタルスキル標準で整理された学習コンテンツを使い、学習や社内教育を行う。
- 民間事業者等は、デジタルスキル標準と紐付けされた学習コンテンツを利用者へ提供し、修了証を発行する。



DXリテラシー標準α版

■ DXリテラシー標準のねらい

- 社会環境・ビジネス環境の変化に対応するために、企業・組織を中心に社会全体のDXが加速する中で、人生100年時代を生き抜くためには、働き手一人ひとりが状況に合わせて学び続けることが重要となる
- 「DXリテラシー標準」は、働き手一人ひとりが、自身の日常生活や仕事の場でこのような取り組みの成果を享受し、また取り組みに参画することを支援する学びの指針としたい

DXリテラシー標準 のねらい

「DXリテラシー」を身に付けることで、
働き手一人ひとりが、DXを自分事ととらえ、変革に向けて行動できるようになる

DXリテラシー標準 を身に付けた 人材イメージ



わが社におけるDXの方向性が見えてきた



なぜ会社がDXを重要視しているのかが
わかってきた



私の業務も、この技術を活用して
効率化／改善できそうだ



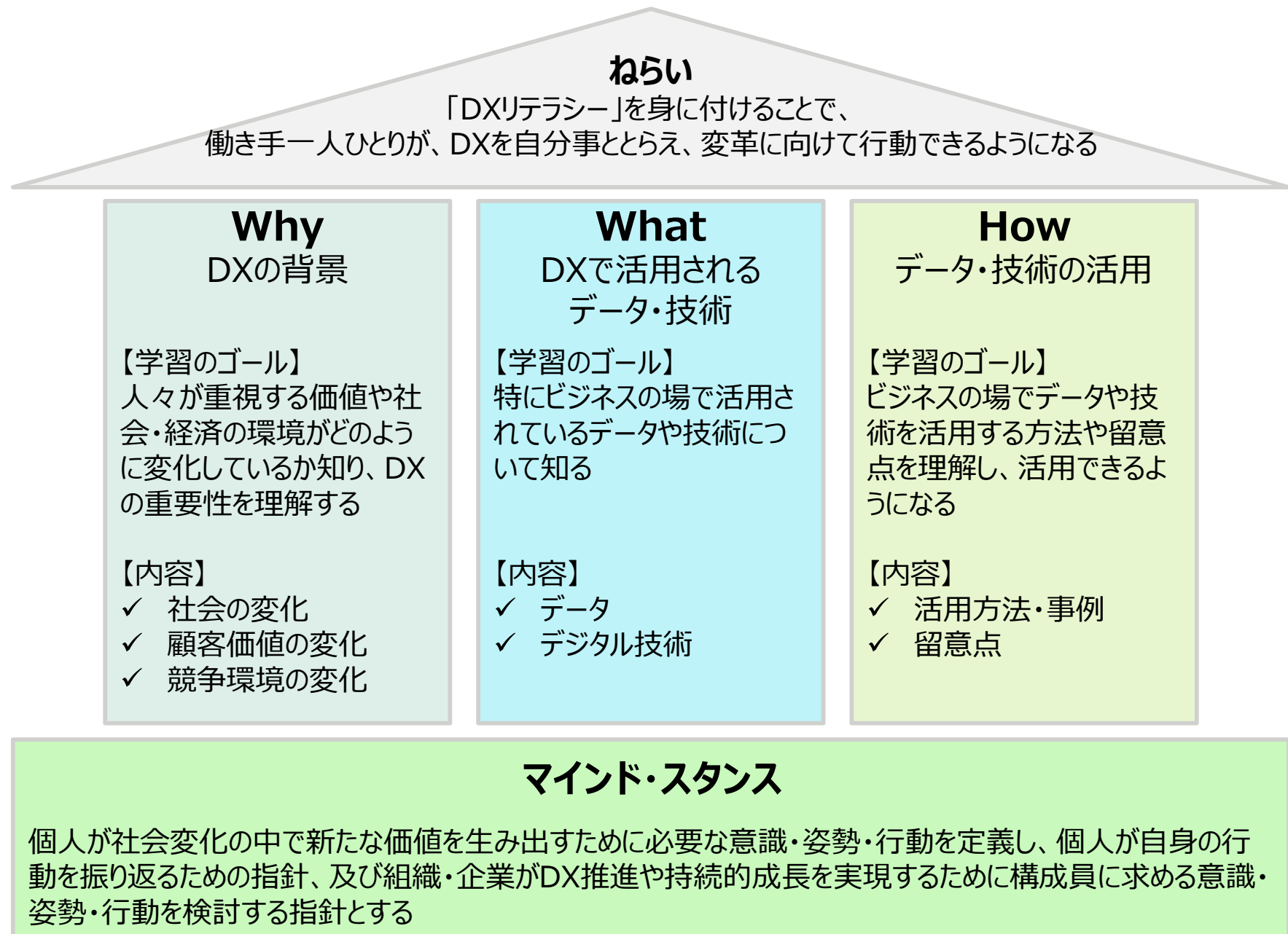
私の業務知識と新しく身に付けたDXリ
テラシーを掛け合わせて、何か新しいこと
にチャレンジできそうだ



大学時代に学んだデジタルスキルに
業務や顧客の理解を掛け合わせると
社会でも活躍できそうだ

DXリテラシー標準a版

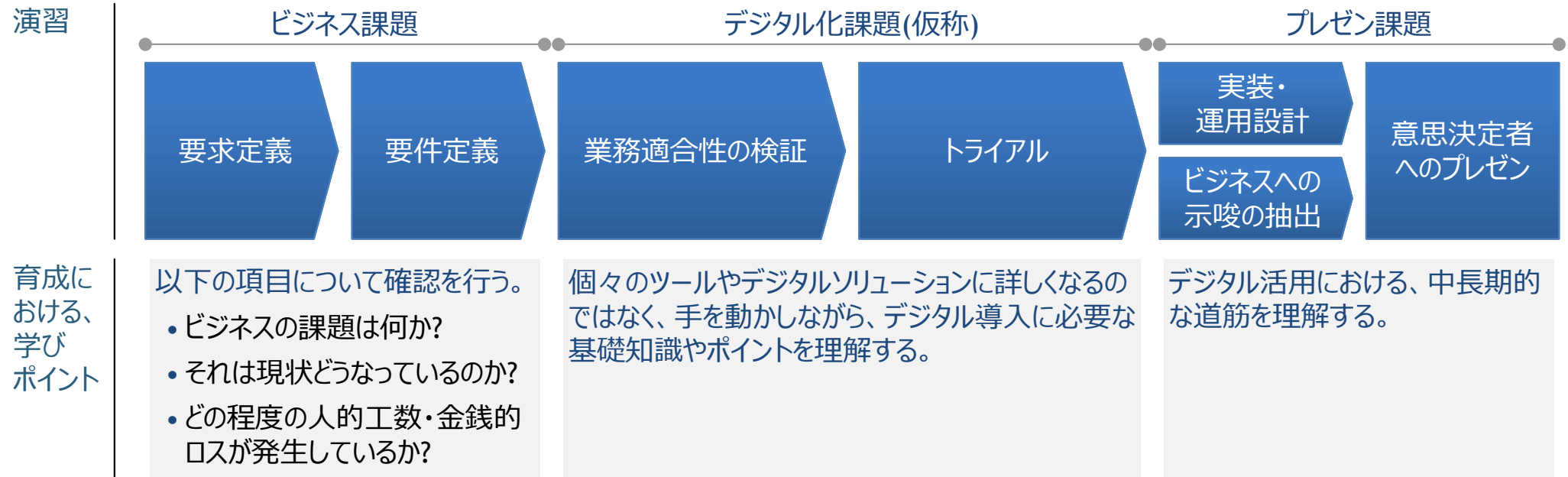
■ 枠組み



実践的な疑似経験学習の運営（2層）

- DXを進めるには、デジタル知識とビジネスドメイン知識の掛け合わせが肝。このため知識の習得だけでなく実践が重要。
- 現場での課題解決実践が最も効果的と考えられるが機会に限りがあるため、疑似経験的にDXを学べるプログラムを実施する。
- 講師を置かず、受講生同士がお互いにアイデアを試し、学びあいながら、一人一人がそれぞれの体験として企業の課題解決方法を身に着けることを目指す。
- ケーススタディ教材は、ビジネスにおけるデジタル技術利活用の想定場面をベースに、テーマを設定して作成を行う。

ケーススタディ教材の流れ（仮説）



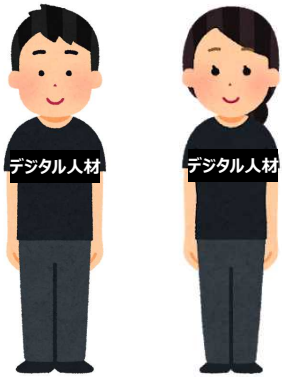
ビジネスにおけるデジタル技術利活用の想定場面の例

- ・営業・マーケティングにおける顧客マネジメントの高度化
 - ・製造における生産プロセスの効率化・最適化
 - ・小売り・流通・物流におけるDXによる新規価値創出
- 等

課題解決型現場研修プログラムの実施（3層）

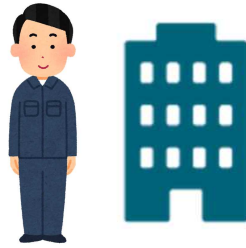
- 1層でベーススキル習得、2層でDX疑似経験学習をした人材またはそれに相当する能力を持つ人材を対象に、より実践的な能力の習得を目指し、企業や地域の課題解決プロジェクトに参画・取り組むことで実践的なデジタル技術の実装方法を学ぶプログラム（課題解決型現場研修プログラム）を実施。
- 各課題解決プロジェクトの性質や参画する人材の適性を踏まえたマッチングを実施。
- 人材と企業・地域のマッチングが円滑に進むよう、全国各地におけるDXの取組やコーディネーター活動の活性化に向けて取り組んでいく。

デジタル人材



参画

社内課題解決プロジェクト



中小企業

地域の課題解決プロジェクト



5人チームの役割分担例

- ・リーダー／窓口／調整：1名
- ・進行管理／説明資料作成：1名
- ・デジタルソリューション構築／分析設計：3名

(参考) 過去の類似事業 (AI Quest) におけるプロジェクト例

取組内容の概要

成果

事例①

小売業での
需要予測

スーパーマーケット運営事業者が、過去の売上データや気温等のデータも用い、特定の食料品の売上金額を予測

従来、各店舗ごとに人力で実施していた需要予測作業を本部のAIに集約することによる工数削減を実現。

事例②

製造業での
需要予測

部品製造事業者が、取引先から受ける内示(数カ月後の発注数の概算通知)について、過去データから内示のズレを予測し、将来の受注量を精緻に予測

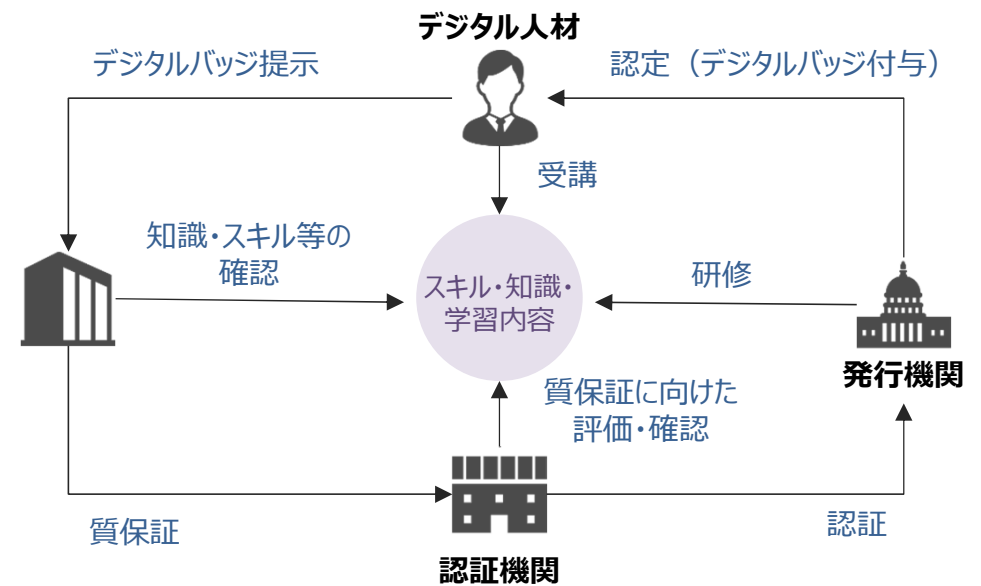
対象とした製品の多くで、需要予測の精度が向上。AIによる予測と実際の発注数の誤差が、内示と実際の発注数の誤差の半分以下となったケースも存在

学習履歴のデジタル証明について

- 学習履歴のデジタル証明については、スキルに見える化、キャリアアップの促進に資することから、今後、デジタル人材育成プラットフォームにおいても導入することを視野に入れ検討する。

デジタルバッジの一例

デジタルバッジのエコシステム



(出典) 各種情報を元にみずほリサーチ&テクノロジーズ作成

スケジュール

- 今年度末までに、全てのビジネスパーソン向けのDXリテラシー標準を作成し、そのスキル標準に紐付けた学習コンテンツのポータルサイトを公開する。
- 2022年中に、DX推進人材向けの専門スキル標準を作成する。
- 2・3層について、2022年度中にプログラムを実施できるよう準備を進める。

2021年度

2022年度

2023年度以降

・全てのビジネスパーソン向けのDXリテラシー標準の作成

○ →継続的に改善

・DX推進人材向けの専門スキル標準の作成

○ →継続的に改善

・学習コンテンツのオンラインポータルサイトの公開

○ →4月より申請受付開始 (1層)

・実践的な疑似経験学習プログラムのケーススタディ教材の作成、学習プログラムの実施(2層)

・7月頃受講生募集開始予定 (2層)

・地域の中小企業等とのマッチング、課題解決型現場研修プログラムの実施(3層)

・9月頃受講生募集開始予定 (3層)