

デジタル時代に求められる人材と DXの進め方

令和6年2月7日

独立行政法人情報処理推進機構

デジタル人材センター人材プラットフォーム部

神谷 龍

- ◆ IPAの事業、取り組み概要
- ◆ 背景認識の共有
- ◆ スキル変革調査の概要
 - IT人材の過不足状況について
 - 学びやキャリア形成について
 - 適所化について
- ◆ DX推進にあたって求められる人材
（「デジタルスキル標準」の概要）
- ◆ マナビDXのご紹介
- ◆ おわりに

IPAの事業、取り組み概要

公的プラットフォームとしてデータ駆動型社会を牽引するために： IPA事業3つの柱

デジタル技術の利用促進を通じて
日本の競争力を強化、
豊かな暮らしを実現するために：

DX・イノベーションで
新たな価値を生む
デジタル人材の育成を加速

リテラシー底上げと同時に
競争優位の切り札となる
破壊的な変革（ディスラプション）
を実現できる人材を育成・確保

デジタル人材
育成

デジタル基盤
提供

サイバー
セキュリティ確保

社会全体のアーキテクチャ設計
およびデータスペース整備による
Society 5.0実現のための基盤を提供

産業競争力の源泉となる
データを使いこなす環境の整備と
日本社会全体での
デジタルエコシステム最適化

リアルとサイバーの融合でリスクが
高まる**サイバーセキュリティ強化**

地政学的な安全保障と防衛に加え、
コンテンツ力を生かしての
企業・組織・国民の「**自助**」支援

IPAにおけるデジタル人材育成・確保推進における取り組み



人も、組織も、共に学び成長し続ける社会へ。
IPAは、様々な取り組みを通じ、よりよいデジタル社会への変革を推進します。

「個人に選ばれる企業」と「企業に依存しない個人」がともに進化し続けるための
ラーニングカルチャー・グロースマインドセットの醸成を目指す！

1. 組織・人材・スキル変革に関する調査

モニタリング

フィードバック

「誰が、何をどう学ぶべきか」学びの指針の可視化と支援

2. スキル標準

貴社に必要な人材×貴方に必要なスキル

デジタルスキル標準（DSS）

3. デジタル人材育成 プラットフォーム

学びのポータルサイト



4. スキル検定

Di Lite

デジタルリテラシー協議会

情報処理
技術者試験

5. 組織、個人の 変革のためのヒント集 (パターン・ランゲージ)

大人の学びの実践者になる！



変身してみませんか？

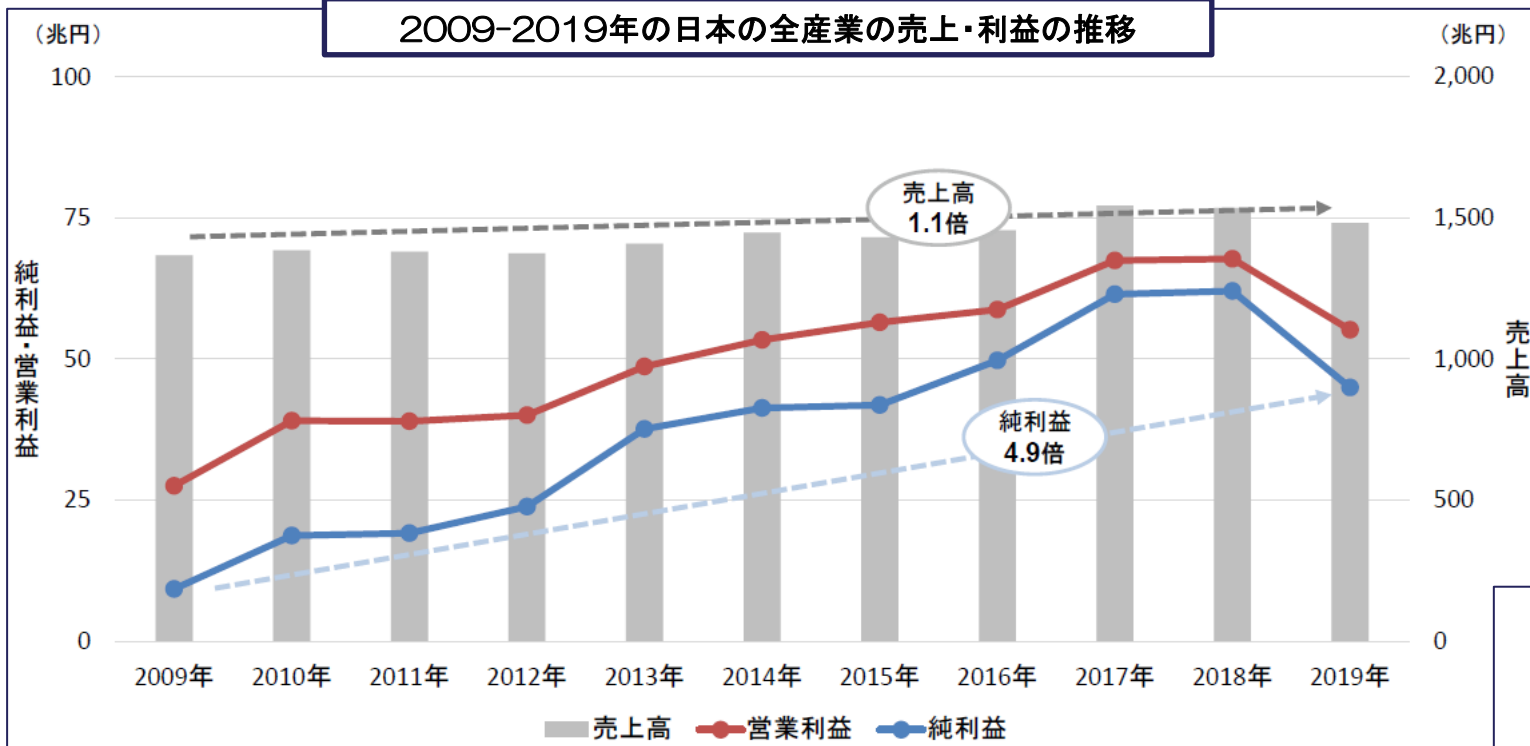


人材の
適材化・
適所化

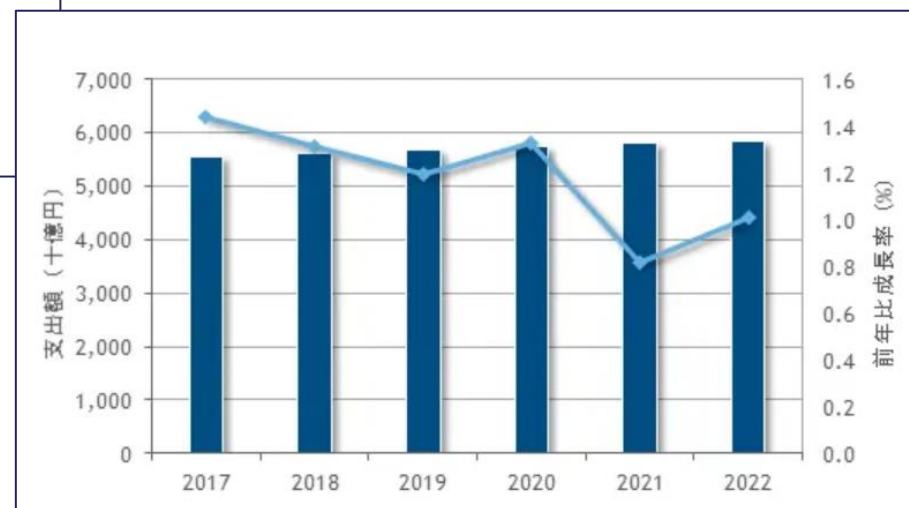
背景認識の共有

日本の産業は成長していない

2009-2019年の日本の全産業の売上・利益の推移



参考：国内ITサービス市場 支出額予測
(出典：IDC Japan)

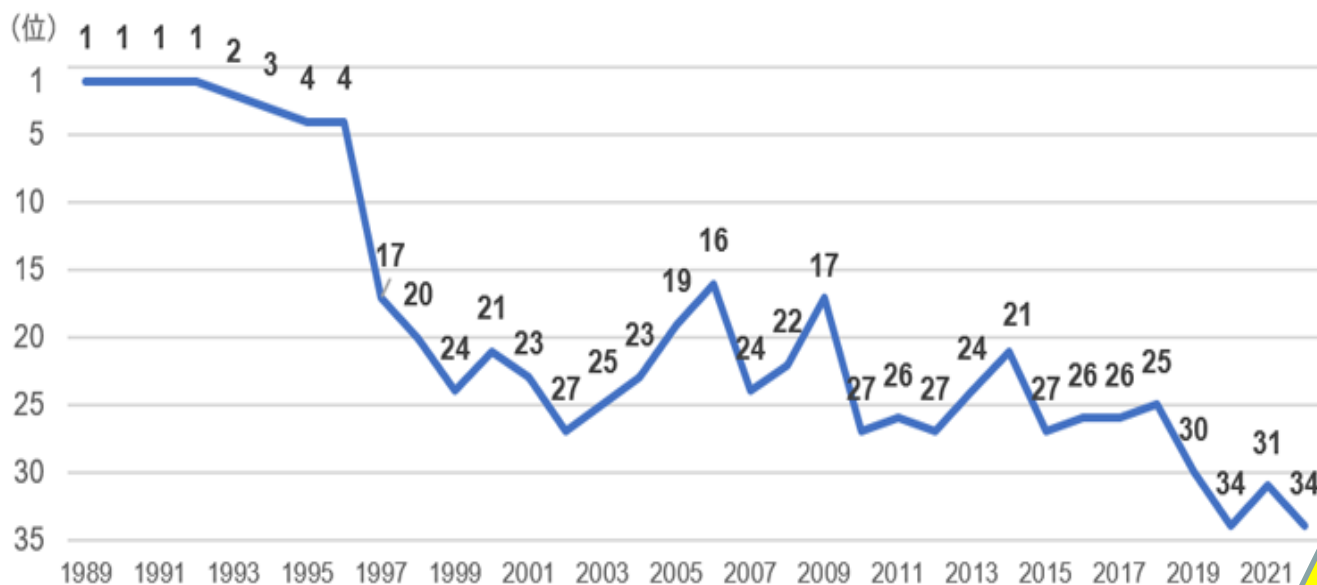


※経済産業省「市場形成力指標Ver.2.0と基準認証政策」(令和4年3月)より

長期低落傾向にある国際競争力

- ◆1995年以降、日本の競争力は急落。その後、若干の上げ下げはあるものの、長期低落傾向が続いている。特に、デジタル競争力における人材やスキルのランクが低い。

IMD世界競争力ランキング推移



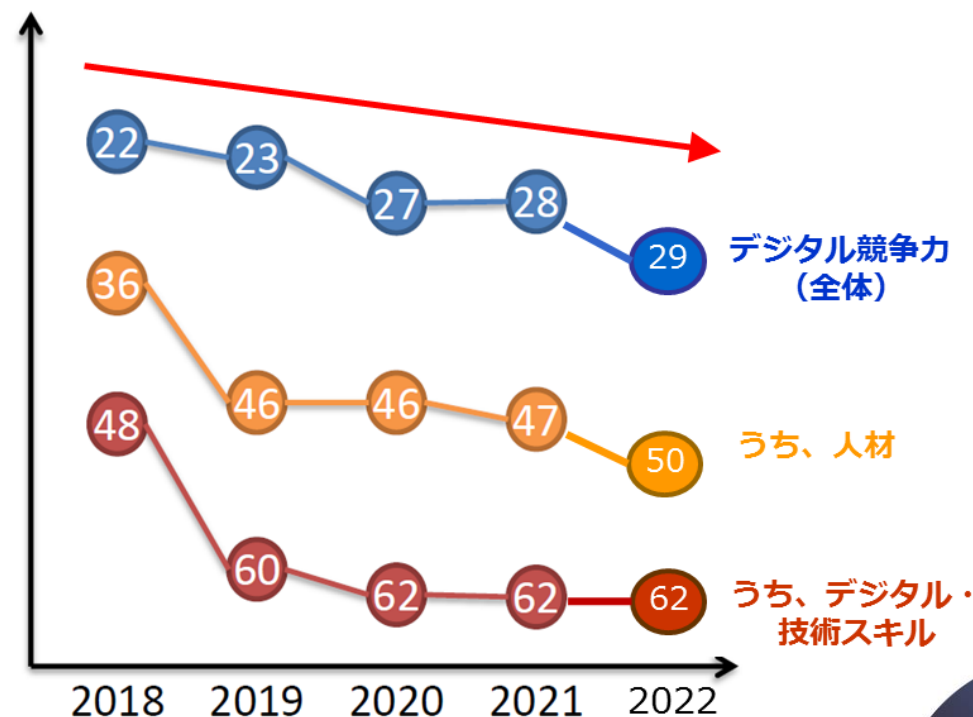
※IMD「世界競争力年鑑」各年版より三菱総合研究所作成より

2022年
34位

IMD世界デジタル競争力ランキング推移

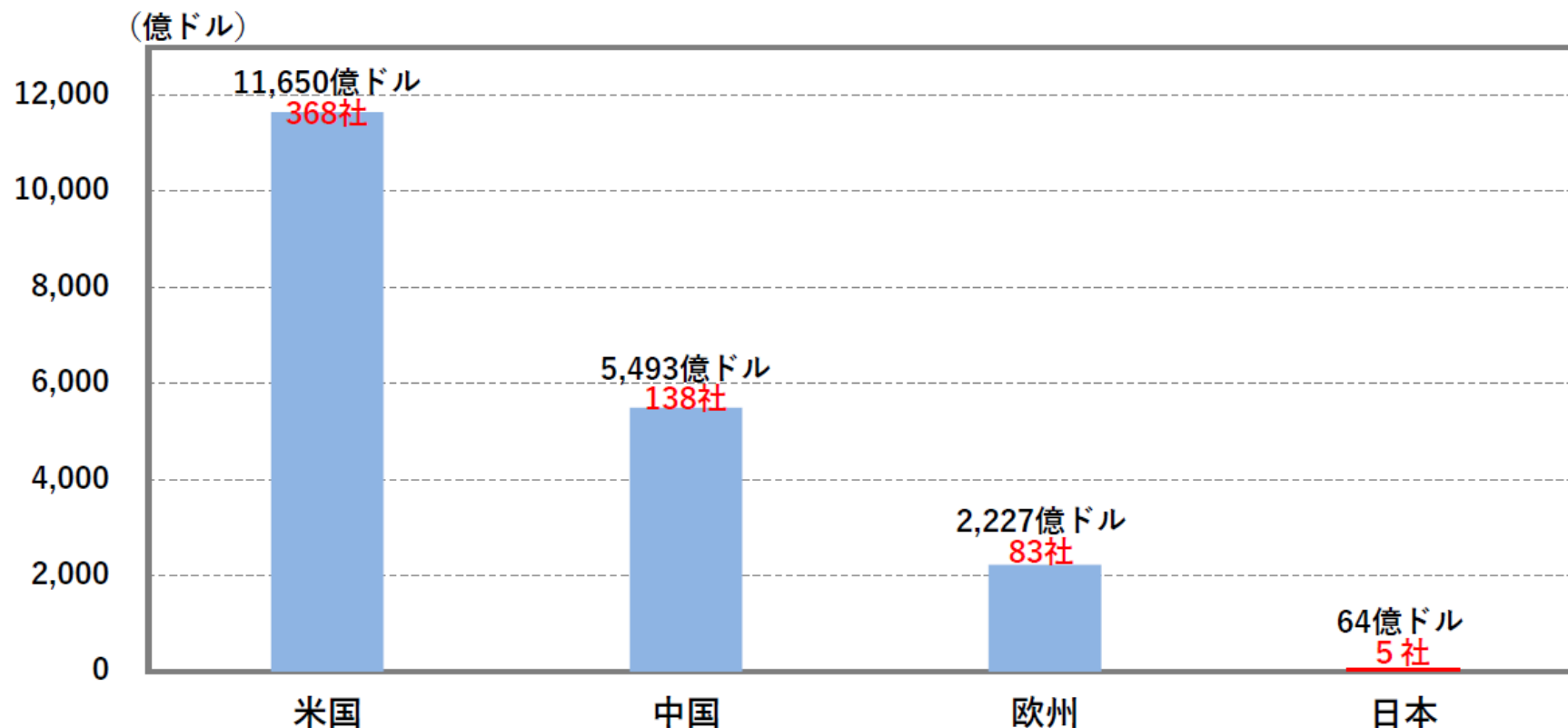
日本のランキング（全64カ国中）

※2020年までは全63カ国中



参考： デジタル変革で先行するアメリカと中国

ユニコーン企業の数と時価総額の合計（2021年）



2021年5月31日時点におけるユニコーン企業（時価総額10億ドル超の未公開企業）を対象に集計（時価総額はCB Insightsの推計値）
欧州は、英国28社、ドイツ17社、フランス14社、スイス5社、スウェーデン4社、オランダ3社、スペイン2社など。

デジタルトランスフォーメーション（DX）とは

DXには確固たる定義が存在せず、文献等ではさまざまな定義がなされている。また、企業によってもDXの解釈が異なるとみられる。

- ・ 「ITの浸透が、人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させる」という概念

Erik Stolterman, Anna Croon Fors (2004) "Information technology and the good life", Information Systems Research Relevant Theory and Informed Practice, pp687-692.

<https://www8.informatik.umu.se/~acroon/Publikationer%20Anna/Stolterman.pdf>

- ・ 「企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること」

経済産業省（2018）「デジタルトランスフォーメーション（DX）を推進するためのガイドライン」

<https://www.meti.go.jp/press/2018/12/20181212004/20181212004-1.pdf>

- ・ 「企業が外部エコシステム（顧客、市場）の破壊的な変化に対応しつつ、内部エコシステム（組織、文化、従業員）の変革を牽引しながら、第3のプラットフォームを利用して、新しい製品やサービス、新しいビジネスモデルを通して、ネットとリアル両面での顧客エクスペリエンスの変革を図ることで価値を創出し、競争上の優位性を確立することを指す。」

※第3のプラットフォーム：ビッグデータ／アナリティクス、ソーシャル技術、クラウド、モビリティの技術を用いたITプラットフォーム

IDC「用語解説一覧」

<https://www.idc.com/jp/research/explain-word>

- ・ 「企業（機関）が変化し続けるビジネス／市場要件を満たすために、デジタル技術を用いて、（既存の）ビジネスプロセス、文化、顧客体験を新たに創造（新たな手法を用いて改善）するプロセス」

JETRO（2020）「アメリカにおけるデジタルトランスフォーメーション（DX）の現状」

https://www.jetro.go.jp/ext_images/_Reports/02/1fb13cf2232a86ac/202009.pdf

- ・ 「将来の成長、競争力強化のために、新たなデジタル技術を活用して新たなビジネスモデルを創出・柔軟に改変すること。」
- ・ 「企業が外部エコシステム（顧客、市場）の劇的な変化に対応しつつ、内部エコシステム（組織、文化、従業員）の変革を牽引しながら、第3のプラットフォーム（クラウド、モビリティ、ビッグデータ／アナリティクス、ソーシャル技術）を利用して、新しい製品やサービス、新しいビジネスモデルを通して、ネットとリアル両面での顧客エクスペリエンスの変革を図ることで価値を創出し、競争上の優位性を確立すること。」

「世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画（令和2年7月17日閣議決定）」

<https://cio.go.jp/node/2413>

デジタルトランスフォーメーション（DX）とは

DXには確固たる定義が存在せず、文献等ではさまざまな定義がなされている。また、企業によってもDXの解釈が異なるとみられる。

- 「ITの浸透が、人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させる」という概念

Erik Stolterman, Anna Croon Fors (2004) "Information technology and the good life", Information Systems Research Relevant Theory and Informed Practice, pp687-692.

<https://www8.informatik.umu.se/~acroon/Publikationer%20Anna/Stolterman.pdf>

× 単なるデジタル化や、
デジタル技術を使った業務効率化

○ **新たな価値創造**

- 「企業（機関）が変化の続くビジネス/市場要件を満たすために、デジタル技術を用いて、（既存の）ビジネスプロセス、文化、顧客体験を新たに創造（新たな手法を用いて改善）するプロセス」

JETRO（2020）「アメリカにおけるデジタルトランスフォーメーション（DX）の現状」

https://www.jetro.go.jp/ext_images/_Reports/02/1fb13cf2232a86ac/202009.pdf

- 「将来の成長、競争力強化のために、新たなデジタル技術を活用して新たなビジネスモデルを創出・柔軟に改変すること。」
- 「企業が外部エコシステム（顧客、市場）の劇的な変化に対応しつつ、内部エコシステム（組織、文化、従業員）の変革を牽けん引しながら、第3のプラットフォーム（クラウド、モビリティ、ビッグデータ/アナリティクス、ソーシャル技術）を利用して、新しい製品やサービス、新しいビジネスモデルを通して、ネットとリアルの両面での顧客エクスペリエンスの変革を図ることで価値を創出し、競争上の優位性を確立すること。」

「世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画（令和2年7月17日閣議決定）」

<https://cio.go.jp/node/2413>

経済産業省によるDX関連情報の発信

DXレポート

2018.9

- レガシーシステムから脱却し、経営を変革
 - “2025年の崖”

DXレポート2

2020.12

- レガシー企業文化から脱却し、本質的なDXの推進へ
 - ビジネスにおける価値創出の中心は急速にデジタルに移行
 - ビジネスを変革できない企業はデジタル競争の敗者に

DXレポート2.1

2021.8

- 目指すべきデジタル産業の姿・企業の姿を提示
 - デジタル競争を勝ち抜くために低位安定の関係から脱し、新たな産業（デジタル産業）への変革が必要

DXレポート2.2

2022.7

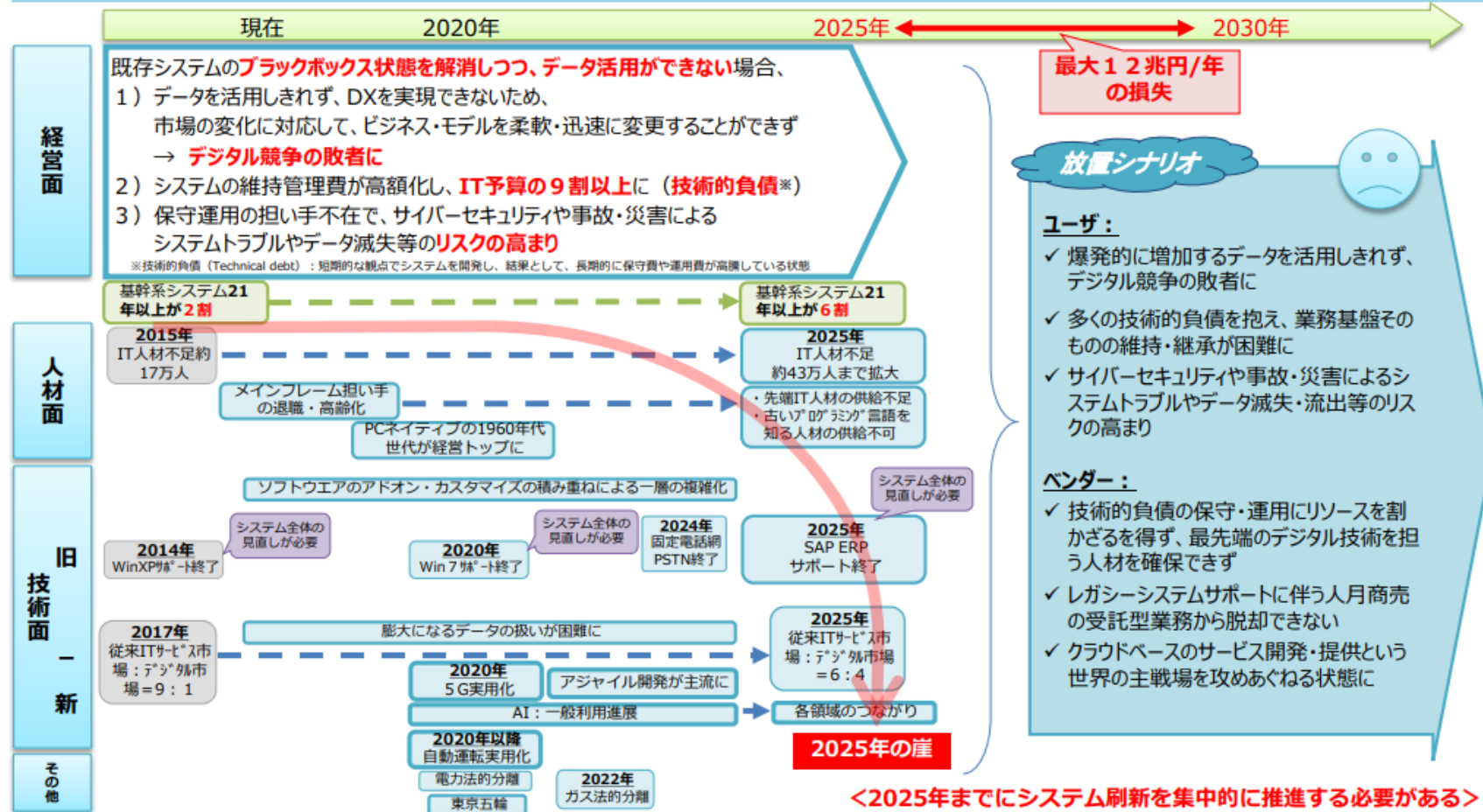
- デジタル産業への変革に向けた具体的な方向性やアクションを提示
 - デジタルを、収益向上へ活用。ビジョンや戦略に加え、行動指針を提示。同志による新たな関係
 - デジタル産業宣言
 - デジタルガバナンスコードへの組み込み

参考：DXレポート – 2025年の崖 –

多くの経営者が、将来の成長、競争力強化のために、新たなデジタル技術を活用して新たなビジネス・モデルを創出・柔軟に改変するデジタル・トランスフォーメーション(=DX)の必要性について理解しているが…

- ・ 既存システムが、事業部門ごとに構築されて、全社横断的なデータ活用ができなかったり、過剰なカスタマイズがなされているなどにより、複雑化・ブラックボックス化
- ・ 経営者がDXを望んでも、データ活用のために上記のような既存システムの問題を解決し、そのためには業務自体の見直しも求められる中(=経営改革そのもの)、現場サイドの抵抗も大きく、いかにこれを実行するかが課題となっている

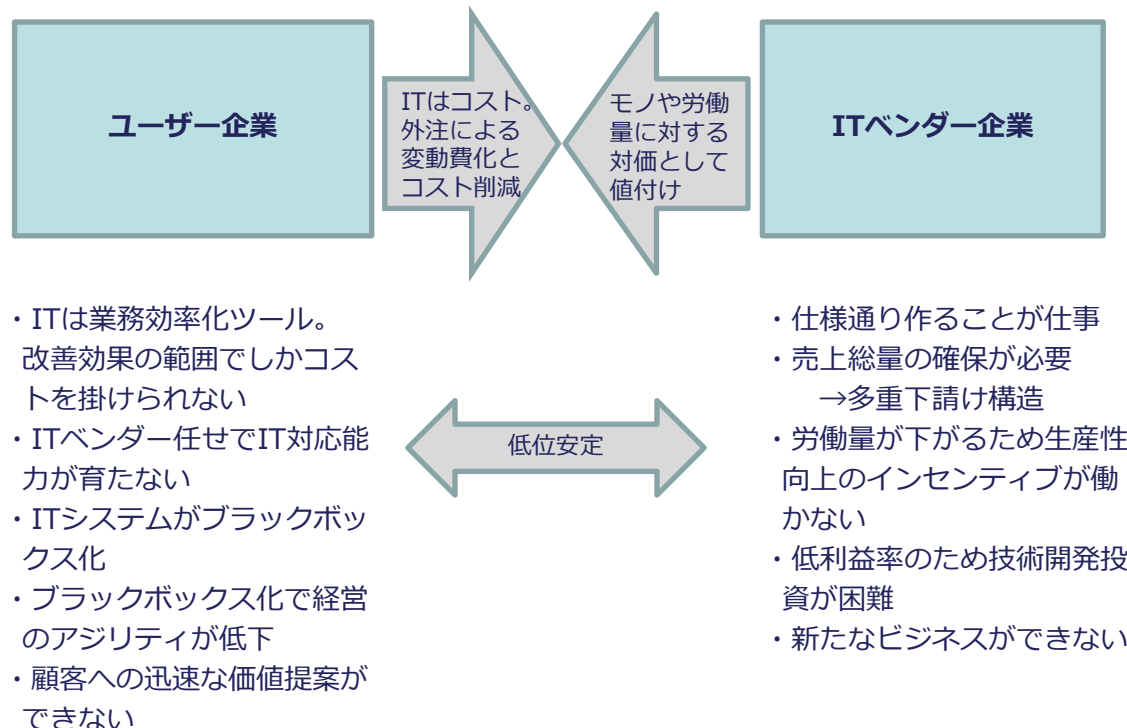
→ この課題を克服できない場合、DXが実現できないのみでなく、2025年以降、最大12兆円/年(現在の約3倍)の経済損失が生じる可能性(2025年の崖)。



参考：DXレポート2.1 –ユーザー企業とITベンダー企業の関係–

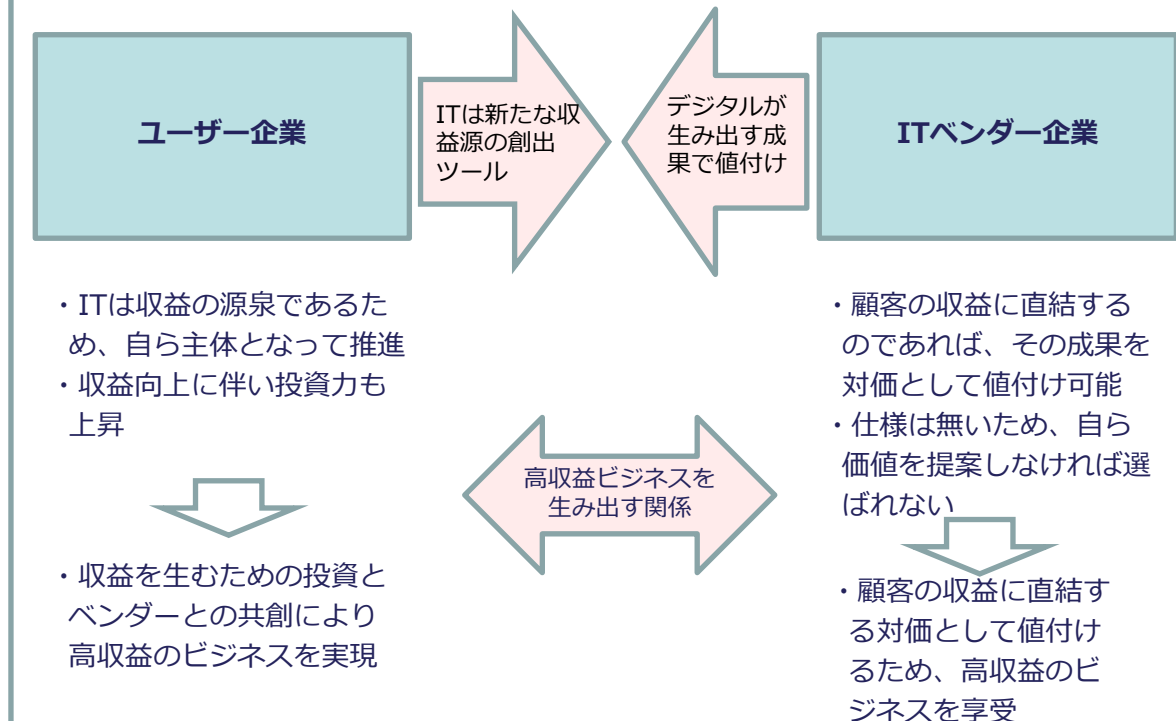
<これまで>

- ◆ユーザー企業は外部委託による「コストの削減」を、ITベンダー企業は受託による「低リスク・長期安定ビジネスの享受」というWin-Win関係にも見える。
- ◆しかし、両者ともデジタル時代において必要な能力を獲得できず、デジタル競争を勝ち抜いていくことが困難な「低位安定」状態に陥っている。



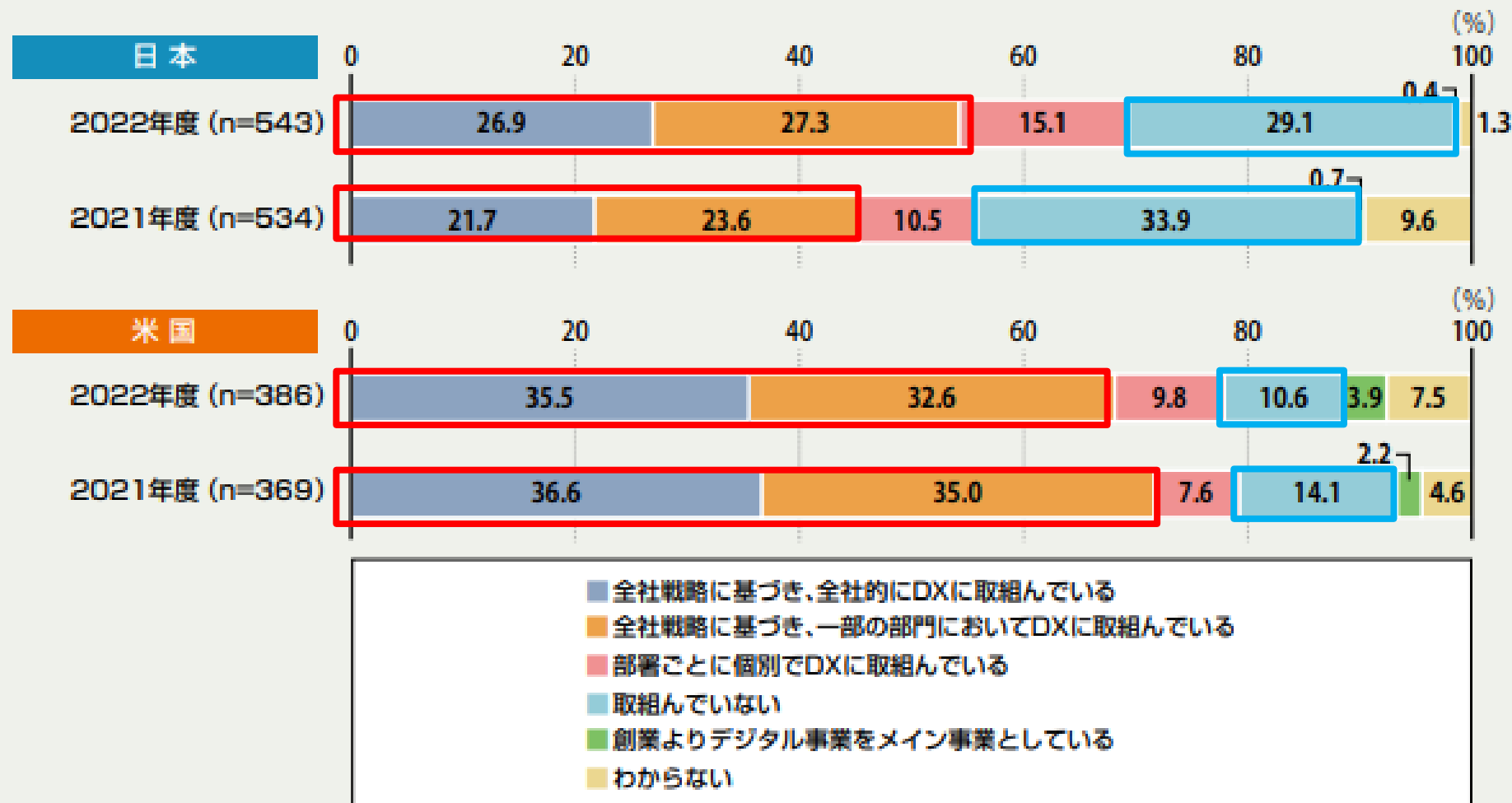
<これから>

- ◆ユーザー企業はIT活用目的を「既存ビジネスの効率化」から「新たな収益の創出」へ思い切って振り切ることが必要。
- ◆ITベンダー企業は情報システムを製造する労働力ではなく、デジタルが生み出す価値に目を向け、「デジタルビジネスが生み出す成果」をイコールパートナーとしてコミット。



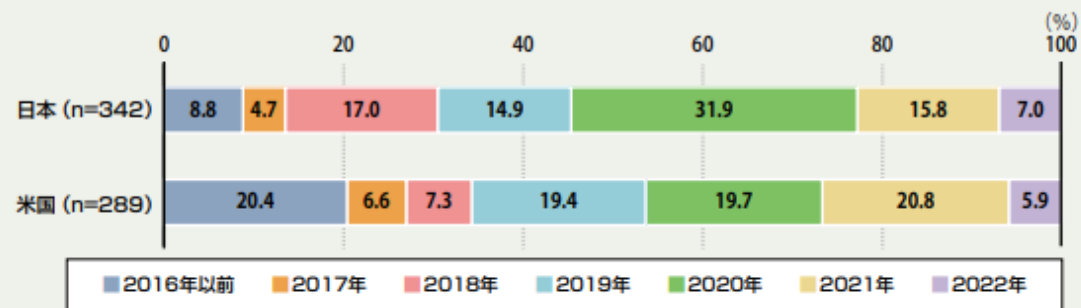
DXの取組み状況（日米比較）

図表3-1 DXの取組状況

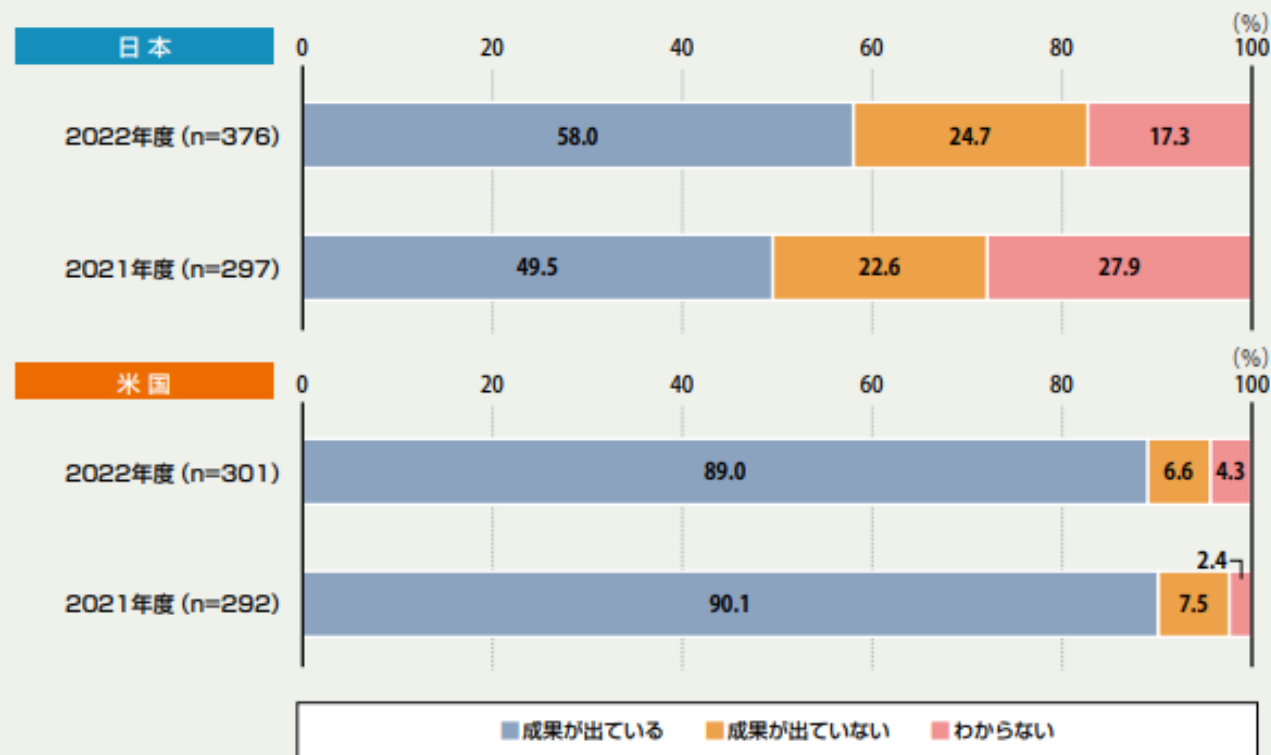


DXの取組み時期と成果

図表3-5 DXの取組時期



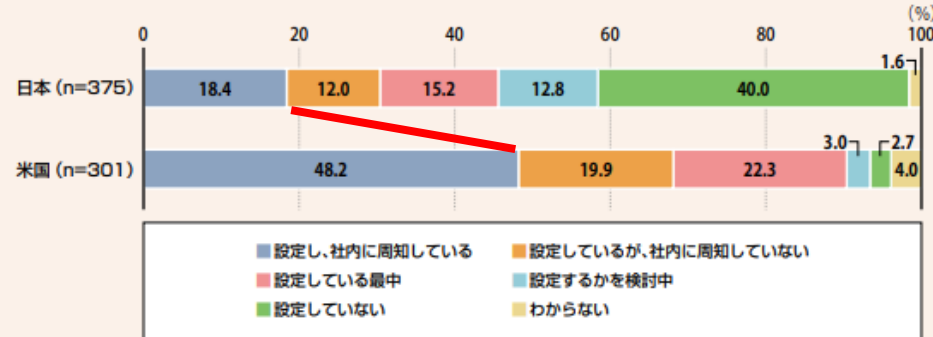
図表3-7 DXの取組の成果



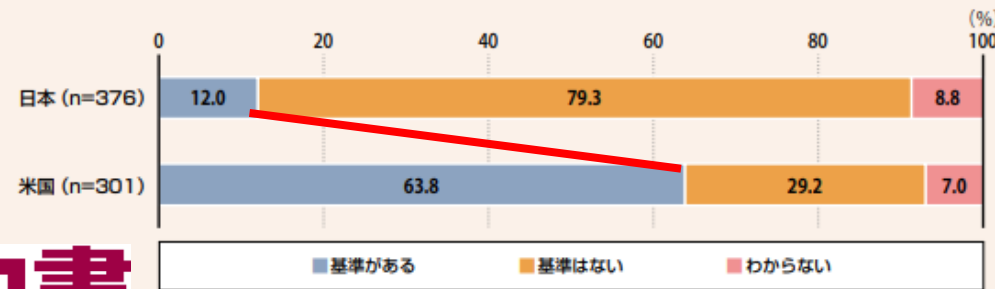
企業におけるDXを推進する人材の定義・確保についての現状

- DXを推進する「人材定義」や「評価基準」の設定・周知している比率は、日本は米国に比べて、圧倒的に低い。
- 特に、「人材定義」については、日本におけるDXを推進する人材の獲得の課題の上位になっているが、DXの成果がある企業の方が課題認識が少ないので、**DXを推進する人材を明確にすることは、DXの成果につながる**ことがわかる。

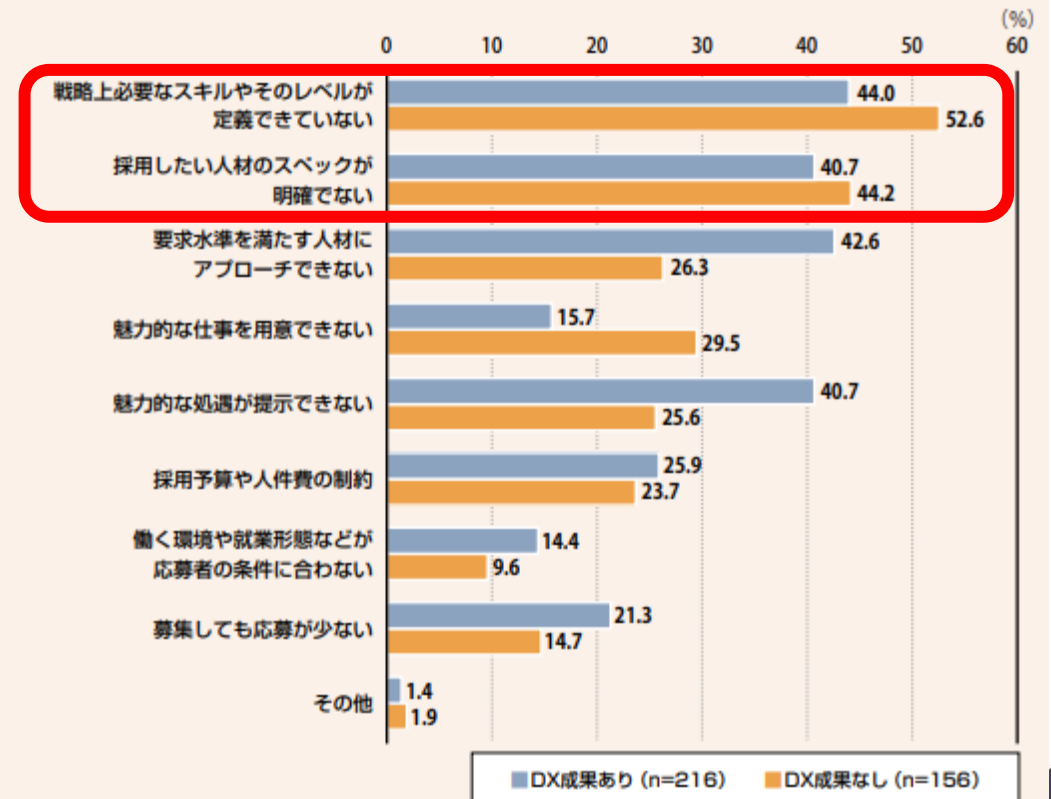
図表4-2 DXを推進する人材像の設定・周知



図表4-21 DXを推進する人材の評価基準

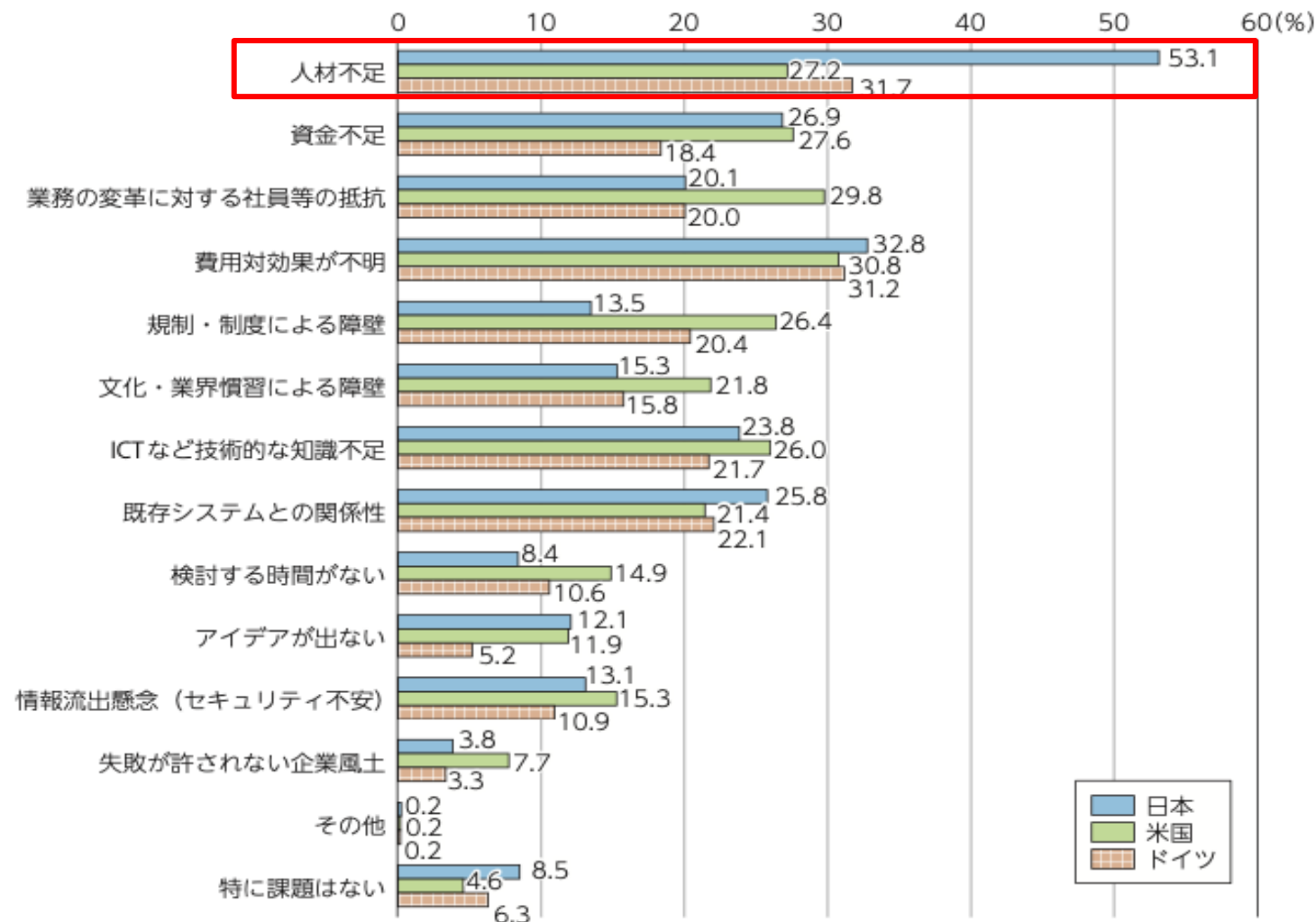


図表4-11 日本企業のDXを推進する人材の獲得・確保の課題(DX成果別)



日本におけるDX推進の最大の課題は人材不足

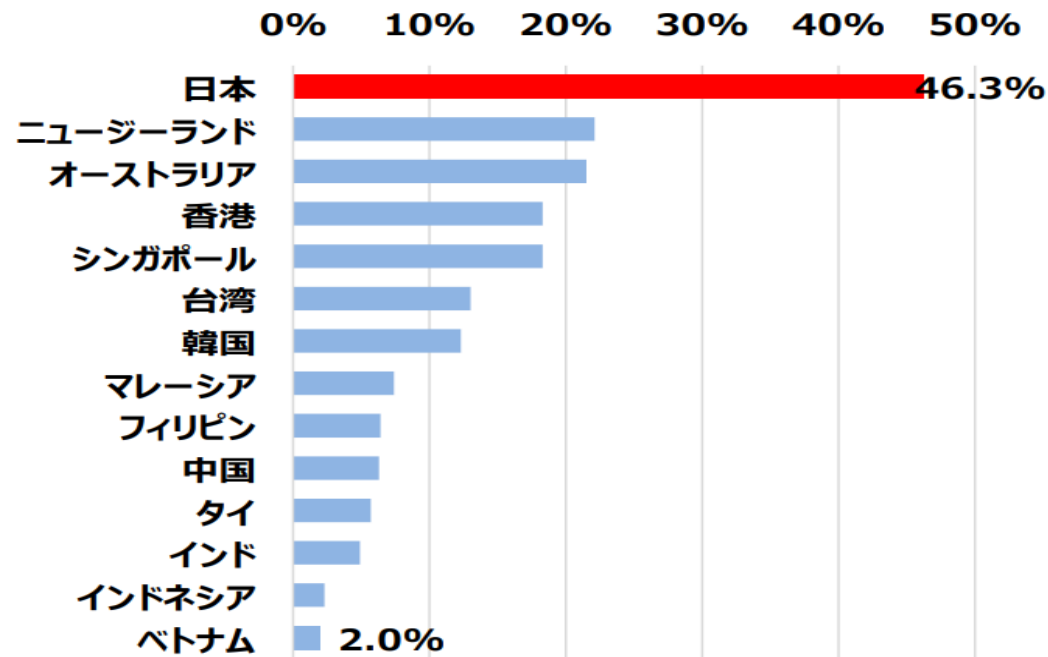
図表 1-2-4-22 デジタル・トランスフォーメーションを進める際の課題



(出典) 総務省 (2021) 「デジタル・トランスフォーメーションによる経済へのインパクトに関する調査研究」

日本のビジネスパーソンは学んでいない

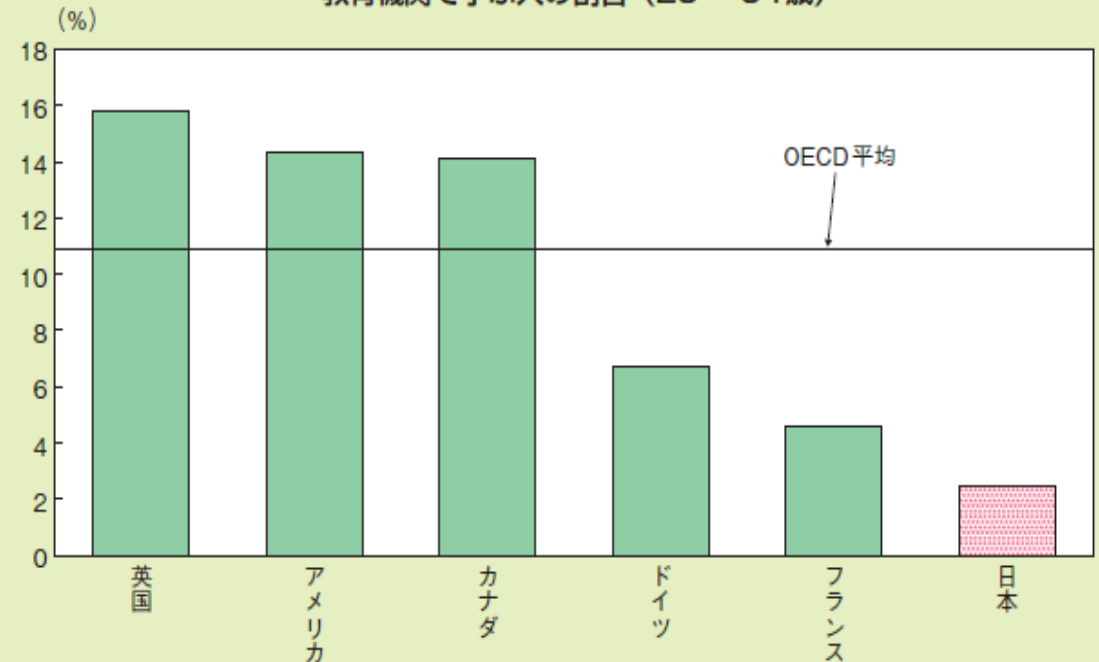
社外学習・自己啓発を行っていない人の割合



(出所) パーソル総合研究所「APAC就業実態・成長意識調査 (2019年)」
を基に経済産業省が作成。

※経済産業省「第1回未来人材会議」(2021年12月7日) 資料より

教育機関で学ぶ人の割合 (25 ~ 64歳)



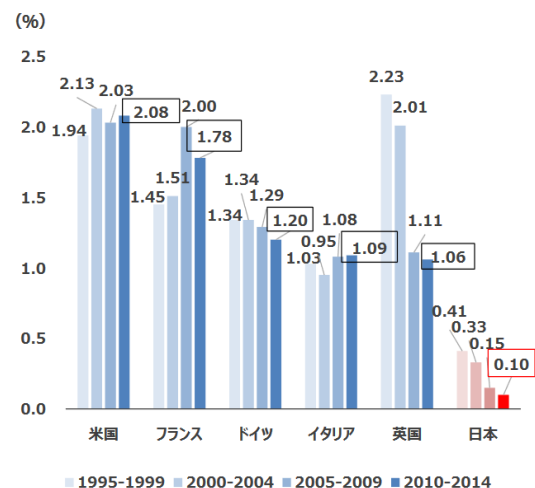
(備考) OECD "Education at a Glance 2017" により作成。データはOECD "Survey of Adult Skills (PIAAC)" (調査年は2012年または2015年)。原則として25 ~ 64歳のうち大学など学校教育体系に含まれる教育機関でフルタイムの教育を受けている人の割合を集計している。

内閣府 平成30年度年次経済財政報告 より
<https://www5.cao.go.jp/j-j/wp/wp-je18/h00-01.html>

企業としての取組みも不十分

企業は人に投資せず、個人も学ばない。

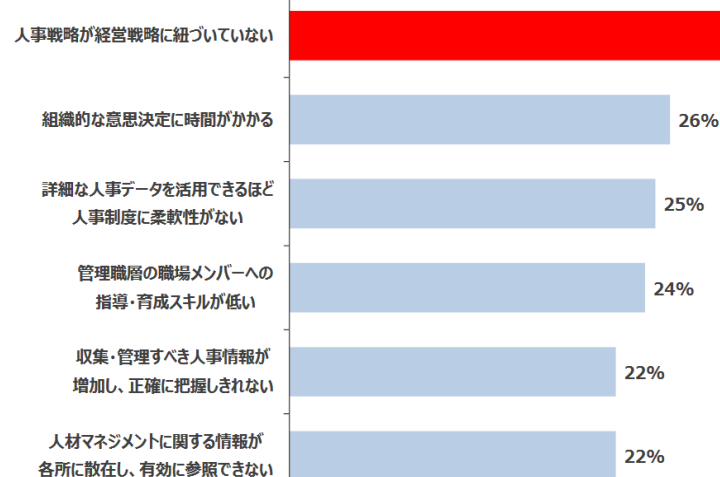
人材投資（OJT以外）の国際比較（GDP比）



（出所）学習院大学宮川努教授による推計（厚生労働省「平成30年版 労働経済の分析」に掲載）を基に経済産業省が作成。

日本企業が感じる人材マネジメントの一番の課題は、
「人事戦略が経営戦略に紐付いていない」こと。

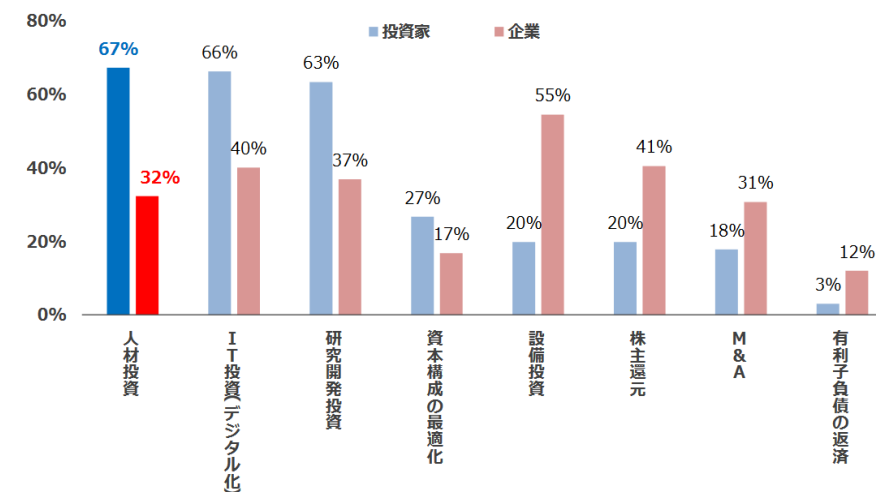
人材マネジメントの課題



（出所）パソル総合研究所「タレント・マネジメントに関する実態調査」（HITO REPORT 2019年10月号）を基に経済産業省が作成。

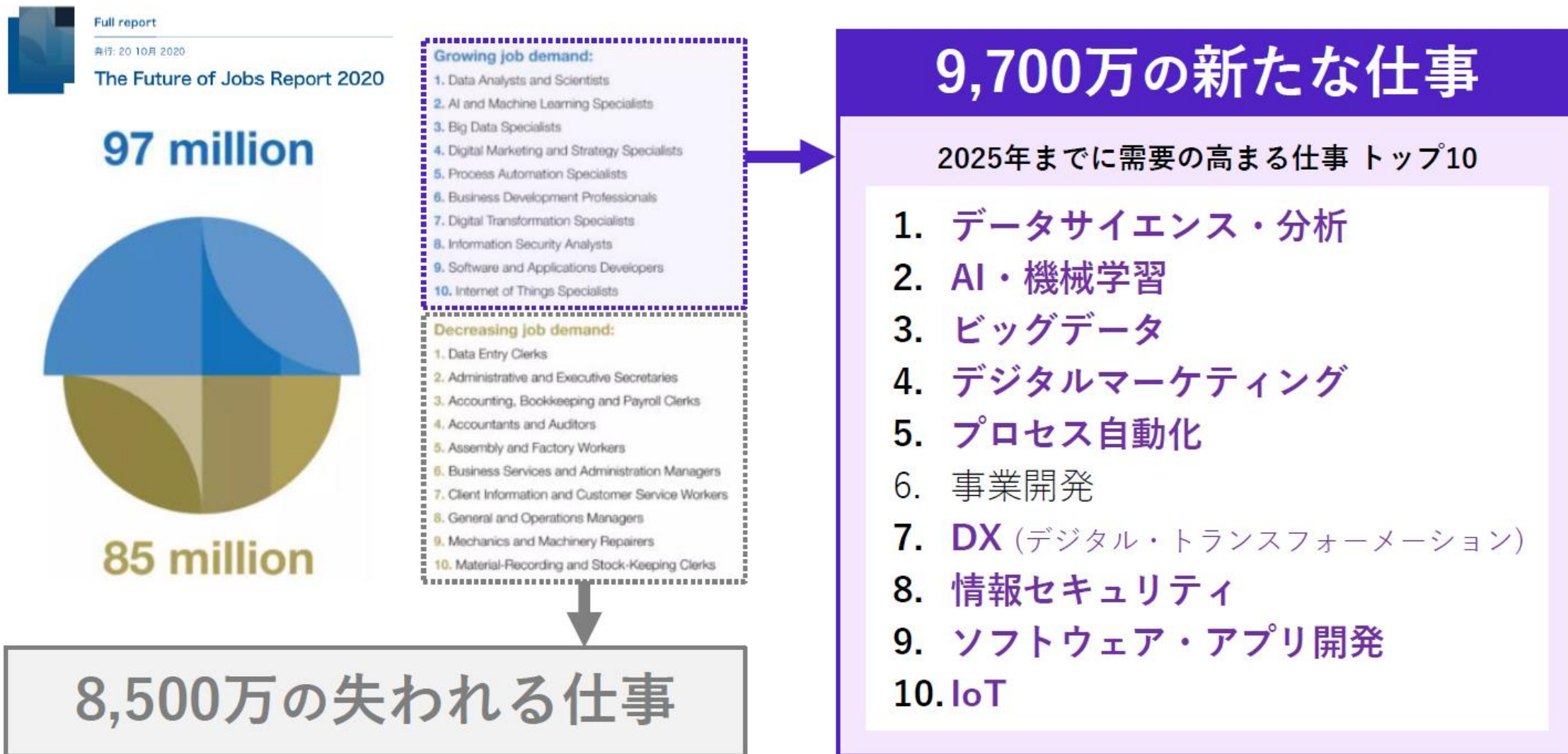
投資家が、中長期的な投資・財務戦略において最も重視すべきだと考えているものは「人材投資」であるにも関わらず、企業側の認識とギャップがある。

中長期的な投資・財務戦略において重視すべきもの



（出所）日本生命保険協会「企業価値向上に向けた取り組みに関するアンケート」を基に経済産業省が作成。

参考：なぜ学び直しが必要なのか



参考：生成AI関連のIPA・経産省の動向



デジタルスキル標準（DSS）策定の背景・目的

公開日：2022年12月21日
最終更新日：2023年9月13日
独立行政法人情報処理推進機構
デジタル人材センター人材プラットフォーム部

【2023年8月の改訂】

急速に普及する生成AIは、各企業におけるDXの進展を加速させると考えられ、企業の競争力を向上させる可能性があります。あわせて、ビジネスパーソンに求められるスキル・リテラシーも変化し、より重要になる部分もあると想定されます。その状況に対応するため、まずはDXリテラシー標準に対する必要な変更を行いました。

・ [DXリテラシー標準（DSS-L）概要 2023年8月の改訂](#)

デジタルスキル標準策定の背景・目的

企業がDXを実現するには、企業全体として変革への受容性を高める必要があり、企業に所属する一人ひとりがDXの素養を持っている状態、すなわちDXに理解・関心を持ち自分事としてとらえている状態を実現することが不可欠です。さらに、実際に企業がDX戦略を推進するには、関連する専門性をもった人材が活躍することが重要となります。このDX推進における人材の重要性を踏まえ、個人の学習や企業の人材確保・育成の指針として、以下の2種類からなる「デジタルスキル標準（DSS）」を策定しました。

※IPA「デジタルスキル標準（DSS）策定の背景・目的」
<https://www.ipa.go.jp/jinzai/skill-standard/dss/about.html>



申請・お問合せ

English

サイトマップ

本文へ

文字サイズ変更 小 中 大

アクセシビリティ
閲覧支援ツール



ニュースリリース

会見・談話

審議会・研究会

統計

政策について

経済産業省
について

ホーム ▶ ニュースリリース ▶ ニュースリリースアーカイブ ▶ 2023年度8月一覧 ▶ 「生成AI時代のDX推進に必要な人材・スキルの考え方」を取りまとめました

印刷

「生成AI時代のDX推進に必要な人材・スキルの考え方」を取りまとめました

2023年8月7日 同時発表



申請・お問合せ

English

サイトマップ

本文へ

文字サイズ変更 小 中 大

アクセシビリティ
閲覧支援ツール



ニュースリリース

会見・談話

審議会・研究会

統計

政策について

経済産業省
について

経済産業省では、デジタル人材・スキルの考え方を取りまとめました。

1. 背景

生成AIの技術は、生産性向上に貢献しています。生成AIの活用を促進するため、「生成AI時代のDX推進に必要な人材・スキルの考え方」を取りまとめました。なお、生成AI及びその関連技術の活用に関する情報は、経済産業省のウェブサイト（[生成AIに関する情報](#)）に掲載されています。

2. 「生成AI時代のDX推進に必要な人材・スキルの考え方」

（1）生成AIが社会に与える影響

ホーム ▶ 審議会・研究会 ▶ ものづくり/情報/流通・サービス ▶ AI事業者ガイドライン検討会 ▶ AI事業者ガイドライン案

印刷

AI事業者ガイドライン案

「AI事業者ガイドライン検討会」にて「AI事業者ガイドライン案」をとりまとめました。

本ガイドラインは、2024年2月19日（月曜日）まで意見を募集しています。意見募集の詳細については、[電子政府の総合窓口（e-Gov）](#)でご確認ください。本ガイドラインは、意見募集を受けて改訂を行う予定です。

資料

- ▶ 「AI事業者ガイドライン案」本編（PDF形式：1,671KB）
- ▶ 「AI事業者ガイドライン案」別添（PDF形式：4,119KB）

※経済産業省「「生成AI時代のDX推進に必要な人材・スキルの考え方」を取りまとめました」
<https://www.meti.go.jp/press/2023/08/20230807001/20230807001.html>

※経済産業省「AI事業者ガイドライン案」
https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/ai_shakai_jisso/20240119_report.html

Reskillig needs



働く人の $1/2$ は
2025年までに
リスキルが必要

スキル変革調査 の概要

“スキル変革調査”とは？

- ◆ デジタル時代に向けたデジタル人材の適材化・適所化のための具体施策検討を目的とした、デジタル人材における学び直しや、組織・人材マネジメントに関する実態調査

当調査における言葉の定義

- デジタル人材：いわゆるITベンダーのエンジニアや、事業会社の情報システム部門に所属する方々だけではなく、事業部門においてITを活用して事業推進を行う方々も含む
- 適材化：社会から要請される知識や能力をタイムリーに身に付けること。
「求められる人になること」
- 適所化：①「人々から選ばれる場になること」
②「必要な人材が必要な場に配置され、そこで価値発揮していること」

ここ大事な
ポイントです！



スキル変革調査の実施経緯

年度 調査名	2018	2019	2020	2021	2022
目的	DX推進人材の機能と役割のあり方に関する調査 木（人材）を見る前に 森（DX）を見る！ DXを契機とした“IT人材”の対象範囲の広がりや人材要件の変化等が見込まれるため、まずは前提となる企業におけるDX取組実態の把握および推進のポイント整理のため調査を実施。 1st Step DX 人材要件	DX推進に向けた企業とIT人材の実態調査 人材にフォーカスした深掘を開始！ DX取組状況やDXで成果を出している企業の共通的特徴の経年変化に加え、DXを牽引する先端IT従事者を確保するための学び直しや流動化の実態、に関する深掘調査を実施。 2nd Step 2018→2019 DX変化 人材実態	デジタル時代のスキル変革等に関する調査 DXに閉じない“スキル変革”につき、企業と個人の両視点から深掘！ DXに閉じない“スキル変革”を推進するための、選ばれる組織の特性や制度、先端IT従事者の学び方や今後習得すべきスキル領域、保有スキル等の見える化手段などに関する深掘調査を実施。 3rd Step 2020 DX 組織分析における属性として利用 組織人材相互認識 Transformatio	デジタル時代のスキル変革等に関する調査（2021年度） 変革における具体施策検討のための深掘！ これまでの調査（企業におけるDXを含む変革への取り組みや、組織・人材マネジメント、IT人材個人における学び直しに関する現状・課題）の経年変化を追うと同時に、IT人材の適材化・適所化に向けた具体施策検討のための深掘り調査を実施。 4th Step 2021 DX 組織分析における属性として利用 組織人材 対策 Transformatio	デジタル時代のスキル変革等に関する調査（2022年度） 経年の調査結果を踏まえた変革のための施策案の策定 調査開始後5年目にあたり、これまでの調査結果や経年の変化、抽出された課題、施策方向性等を踏まえて、集大成的にIT人材の適材化・適所化に向けた施策案の策定を行い、施策の具体化・実行に備える。 5th Step 2022 DX 組織分析における属性として利用 組織人材 施策体系化 Transformatio
ファインディング	DX取組状況としては、多くの企業が変革の必要性を感じているが、ほとんどの取組内容は「業務効率化」 DXで成果が出ている企業は「DX専門組織」を設置 DX推進人材は大幅に不足 特にビジネス視点で“デジタル”を捉えられる人材（プロデューサー等）の必要性が増加	DX経年変化のインサイトとして、DX成果はまだ限定的、ITの分かる役員が重要、DXトリガーはトップの危機感、人材の内部保有が必要 IT人材の状況として、市場で需要が急増中、非先端は学習意欲が低く、学習にリソースを割いていない、産業構造や消費者行動の転換が大きい変化しているにも関わらず、企業の方向性と個人のあるべき姿が描けていない	企業は、人材不足と言いつつ、変革に必要な人材のスペックすら不明確 個人は、自身のスキルや市場価値を未把握 転換タイプを5つに分けて分析、転換を志向する人の活かし方が肝、自発的に学ぶ人は業務関係なしに将来ニーズの高いものを学ぶ 事業会社でもIT人材の需要増 選ばれる企業になるためには、個人の「自身が携わる仕事」に対するニーズの高さを認識	非先端はスキル向上や新たなスキルを獲得しても、2-3割の方はメリットを感じていない 企業による活躍のチャンス付与が求められる キャリア形成・学び促進におけるミドルマネージャーの役割の重要性が判明 変革の阻害要因ではなく起爆剤的な存在 IT人材の流動実態として、転職に対する抵抗感は薄まっているが、課題は仕事と個人のマッチング	個人のキャリア形成や先端IT領域への転換意向がここ5年で高まって来ている一方で、事業会社のIT人材に育成・獲得に対する取組に積極性が不足している状態は改善していない 企業のラーニングカルチャー醸成に対する取組と、企業のDX成果、個人のスキル向上の関係が年々強くなってきている DXの進展とともにIT人材に対するニーズは事業会社、IT企業で同質化しており、不足感は経年高止まりの状態
キーマッセージ	DX推進に必要な5つのポイント 取り組み内容（成熟度・段階） DX推進プロセス 企業内部の推進体制 DX推進を担う人材 外部組織との連携	企業と個人の新たな関係構築が必要 個人に選ばれる企業 企業に依存しない個人	個人と企業がともに進化し続けるためのラーニングカルチャーの醸成 Society Learning Culture	個人の学びのサイクルを回すには企業や国・産業による働き掛けが重要 スキル可視化、学びの場 キャリア、学びの支援 自律意識、自ら動く キャリア・学びを後押しする仕組み DX戦略の策定・実行、育成方針の明確化	やることは既に見えている。個人も組織も行動するとき。 企業・組織 施策体系 個人 ビジョン・DX戦略・人材スキル定義・学びへの取り組み Learning Culture キャリアビジョン・自立・自律的学び・学びの実践 デジタルリテラシー
リンク	 https://www.ipa.go.jp/jinzai/chousa/skill-henkaku2018.html	 https://www.ipa.go.jp/jinzai/chousa/skill-henkaku2019.html	 https://www.ipa.go.jp/jinzai/chousa/skill-henkaku2020.html	 https://www.ipa.go.jp/jinzai/chousa/skill-henkaku2021.html	 https://www.ipa.go.jp/jinzai/chousa/skill-henkaku2022.html

調査視点と報告内容の推移

※詳細は各年度の報告書をご参照ください。



2018年度

- 調査視点
- ・ 今後の人材要件を考える上で“DX”が大きな要素になりそう
→その取組み実態や推進上のポイントの整理



- 報告内容
- ・ 日本におけるDXの取組みはまだ黎明期かつ業務効率化主体
 - ・ 人材も大幅に不足
- ⇒DX推進のポイントとして、内部組織体制・外部連携・人材・プロセス等につき事例をもとに普遍化

2019年度

- ・ DXを推進する人材にフォーカスした深掘り調査
→学び直しや業務アサインの実態など



- ・ 企業側、個人側ともに新たなデジタル領域への取組み意識が低い。
 - ・ 学びやキャリア形成に関する個人の自立度も低く、従来からの雇用慣行や就業形態なども少なからず影響している
- ⇒組織と個人の見直しが必要

2020年度

- ・ DXに閉じない“スキル変革”につき、組織と個人の両視点から深掘り



- ・ 先端領域への関与や転換意識によりIT人材を5タイプに類型化
 - ・ IT人材不足は認識しているものの、その人材要件を明確に出来ていない企業、自身の市場価値が把握できていない個人
- ⇒個人と組織がともに進化し続けるラーニングカルチャーの醸成

2021年度

- ・ 組織と個人の両視点で、取組むべき役割の方向性を描く
→特に組織については組織内の役割を意識して細分化



- ・ 学び直し後の活躍の場の確保、ミドルマネージャの役割見直し、企業の枠を越えた産業界や国・公的機関の支援策の充実
- ⇒個人の学びのサイクルを回すためには企業や国・産業による働きかけや支援も重要

2022年度

- ・ スキル変革調査の経年結果を踏まえて、主に個人と組織の関係からの変革施策案の策定



- ・ 個人のキャリア形成や先端IT領域への転換意向がここ5年で高まって来ている一方で、事業会社のデジタル人材育成・獲得に積極性が不足している状態は改善していない
- ⇒ラーニングカルチャー醸成による選ばれる組織への変革がポイント

2022年度調査項目

重点調査項目	主な調査視点	
	企業	個人
デジタル人材の適材化の進捗・実態	■ デジタル人材のキャリア形成に対してどのように支援しているか ■ デジタル人材の学びに対する方針や、それに伴う投資・サポート状況、デジタル人材に閉じないデジタルリテラシー(*1)向上の取り組み状況の実態はどうか ■ デジタル人材の学びの障害となっているものは何か	■ グロースマインドセットに対する認識(学びのきっかけ) ■ ラーニングジャーニーにおけるニーズ・課題(学び続ける) ■ キャリアや学びに対する意識は変化しているか
デジタル人材の適所化の進捗・実態	■ 組織づくり・人材・企業文化に関する状況と取り組み ■ ラーニングカルチャーに対する取り組み状況 ■ 適所化の前段階として、どのようにデジタル人材のスキルを可視化し、獲得しようとしているか。デジタル人材の把握状況は改善しているか ■ デジタル人材の流動（獲得・確保状況、離職状況など）はどのような状況か	■ 仕事や生活をより良くしていくうえで重視する要素 ■ ラーニングカルチャーに対する取り組み状況 ■ デジタル人材の流動に対する意識や流動はどのような状況か
デジタル人材の適材化・適所化の成果	■ DXの取り組みによる成果・効果は出ているか ■ デジタル人材の質・量の充足度は過年度と比して改善しているか	■ スkill向上・新たなスキルの獲得はできているか ■ スkill向上・新たなスキルの獲得によるメリット・効果は出ているか ■ デジタルリテラシーの普及状況

*1 デジタルリテラシーとは、全てのビジネスパーソンが持つべきデジタル時代の共通リテラシーのことを指す。

*2 従業員エンゲージメントとは、「従業員の自社に対する帰属意識や、企業の目標達成への貢献意欲の度合い」を指す。近年の調査結果により、従業員エンゲージメントと企業における財務指標や人材の離職率とが密接に関係していることが分かっている（Gallup, 2017, “The Relationship Between Engagement at Work and Organizational Outcomes”）。本調査では、従業員エンゲージメントの指標として「企業推奨度」を採用している。企業推奨度とは、「親しい知人や友人に対して、自身の職場をどの程度勧めたいか」を10段階評価するものである。

太字は過年度調査に加えて追加した視点

調査対象と実施規模等

	企業調査	個人調査
調査対象 (回答依頼先)	IT企業*1・事業会社の ・ 人事部門責任者 ・ 情報システム部門の責任者 ・ デジタルビジネス*2推進部門の責任者	20～59歳の下記の人材 ・ 企業に所属するIT人材*3 ・ 特定の企業に属さないIT人材(フリーランス)
調査期間	・ 2022年12月9日(金)～2023年1月10日(火)	・ 2022年11月27日(日)～2022年12月13日(火)
調査項目	・ 2021年度調査項目+新規設問項目	・ 2021年度調査項目+新規設問項目
調査対象数	・ IT企業：5,000件 ・ 事業会社：10,000件 合計：15,000件	・ 会社員については調査会社の登録モニターを利用 ・ フリーランスについては、ITフリーランス支援機構加盟のエージェント企業「レバテック株式会社」、「株式会社PE-BANK」に協力頂いた
回収数	・ IT企業：792件 ・ 事業会社：1,225件 ・ 合計：2,017件	・ 企業に所属するIT人材：1,500名 ・ 特定の企業に属さないIT人材(フリーランス)：397名
調査対象 抽出方法や 留意点	・ 2021年度回答企業(調査の継続性の観点から対象に選定) ・ 企業データベースから業種や従業員規模で割付けてランダムに抽出	・ 可能な限り年代構成が社会実態に沿うよう、サンプルを抽出
備考	・ アンケートについてはIPAからの直接依頼と合わせ、経済団体・IT関連の業界団体を通じた告知を実施	

*1：本調査では、IT企業は受託開発ソフトウェア業、組込みソフトウェア業、パッケージソフトウェア業、情報処理サービス業、情報提供サービス業、その他情報サービス業をIT企業と定義し、その他を事業会社と区分した。ただし、上記定義と異なる立場で回答を希望する企業の要望を認めており、一部例外が存在する。

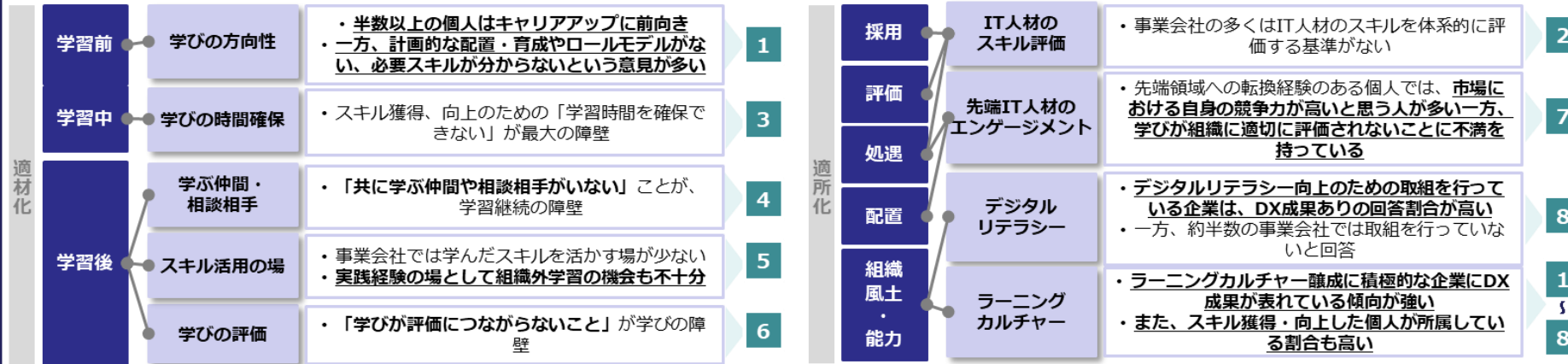
*2：デジタルビジネスとは、AI(人工知能)やIoT、ビッグデータをはじめとするデジタル技術を活用したビジネスを指す。「デジタル事業」と同義。

*3：本調査における「IT人材」は、ITベンダー企業やネットビジネス企業、一般の事業会社の情報システム部門に所属しIT業務に携わる、いわゆるITエンジニアだけではなく、ITを活用して事業創造や製品・サービスの付加価値向上、業務のQCD向上などを行う人々すべてを対象とした、広義のIT人材を指す。また、特定の企業に所属しないフリーランス等も含む。

デジタル時代のスキル変革等に関する調査レポート (2022年度)

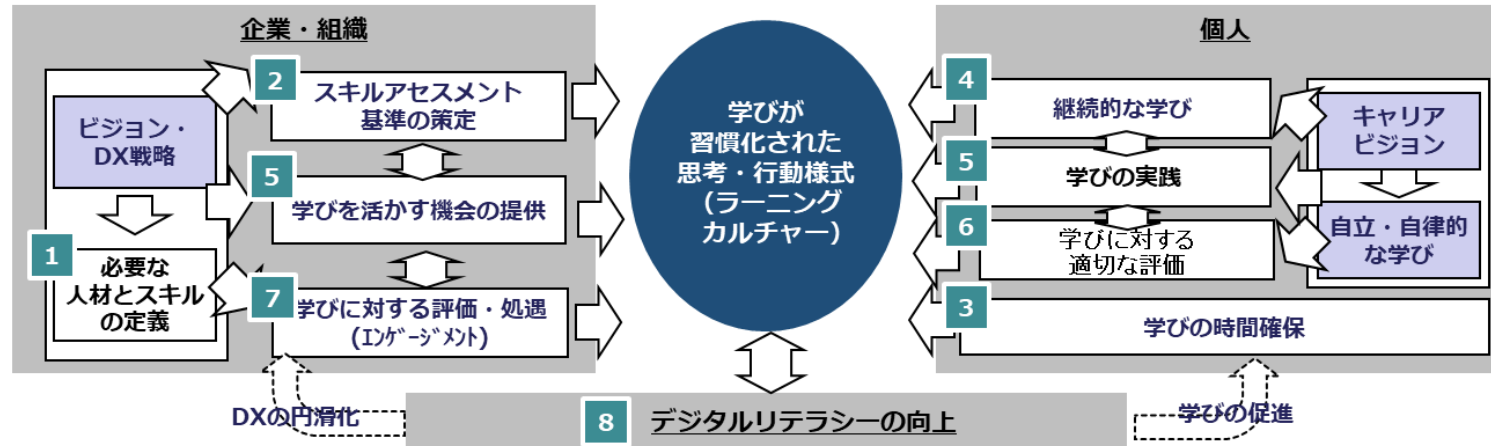
調査から抽出された主要問題

調査から導き出された主要な問題と施策の方向性を以下にまとめた。



施策案の体系

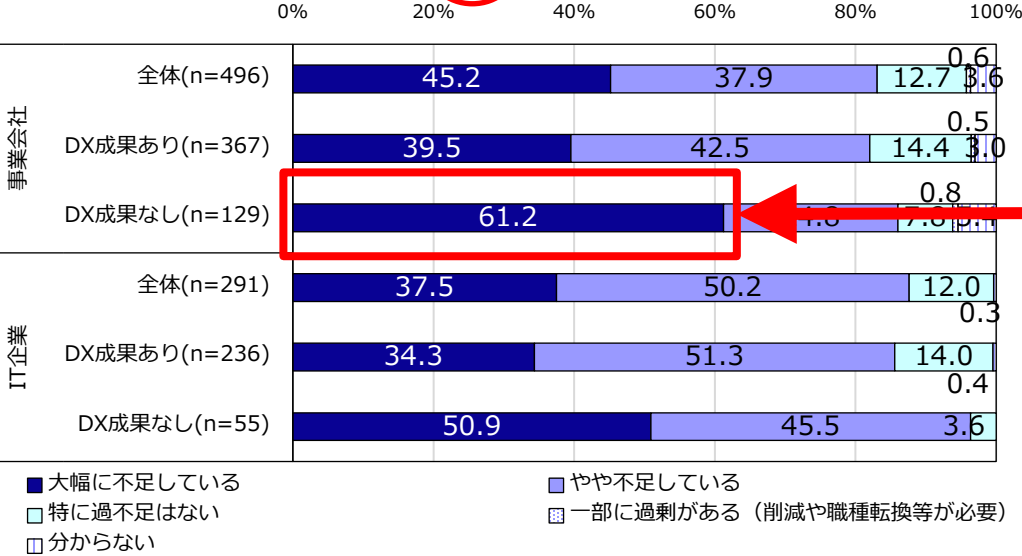
IT人材と企業・組織が共に成長を続けていくために、企業・組織はIT人材が活躍できる場を作り、個人は自立・自律的に学び続けていくことでラーニングカルチャーを醸成する、その施策案を以下の通り整理した。



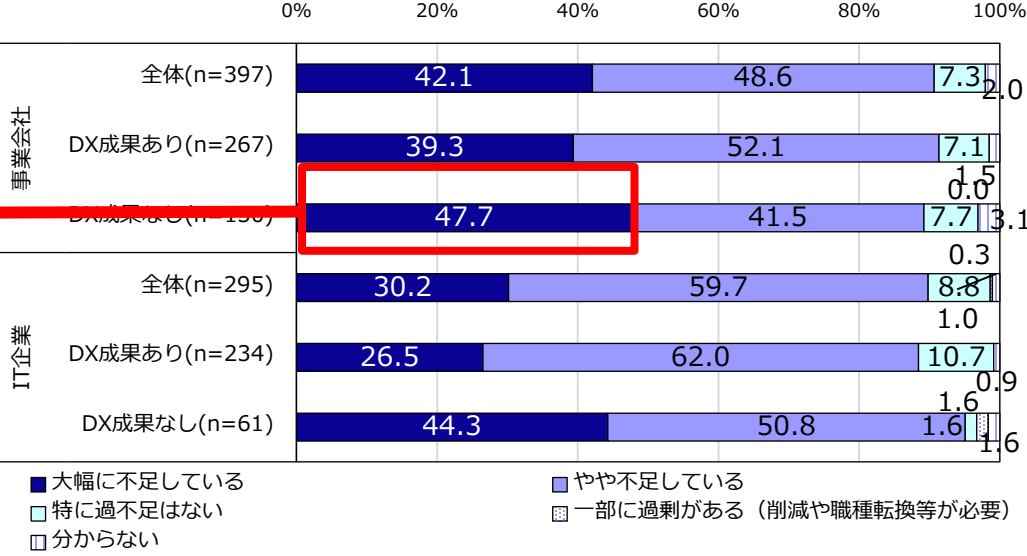
- ◆ IT人材の過不足状況について

DX成果を上げられていない事業会社でデジタル人材の不足感が増大

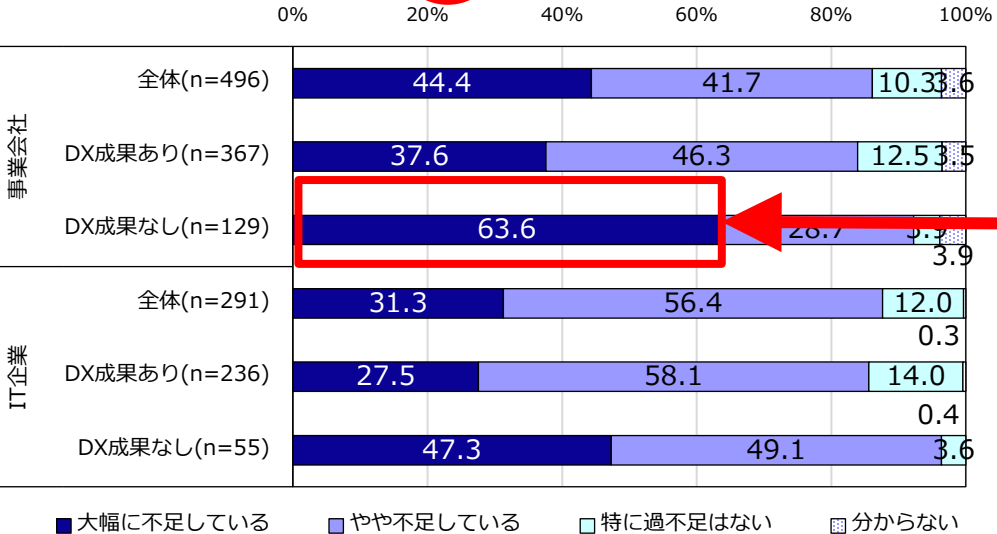
デジタル人材の「量」の過不足感【DX成果有無別】



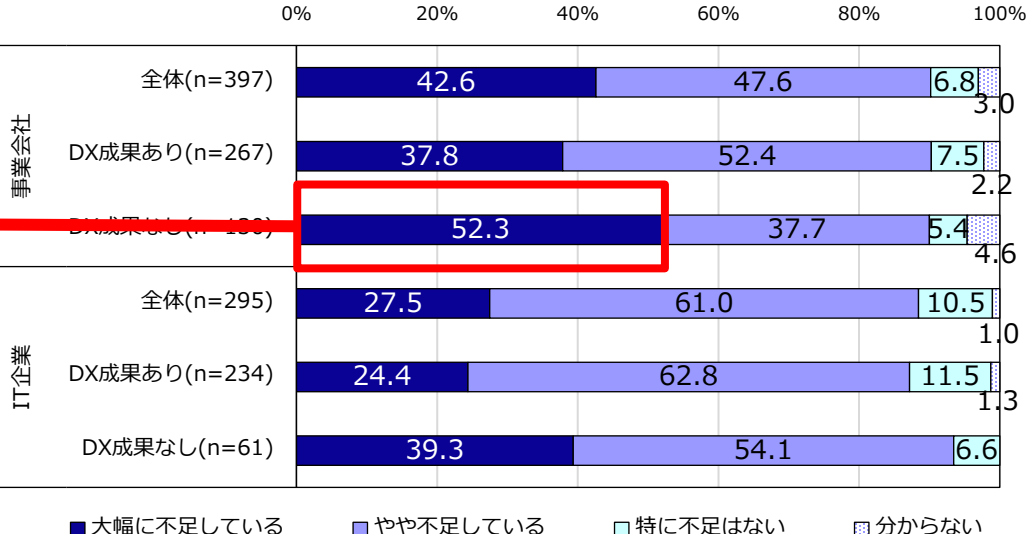
参考：2021年度調査



デジタル人材の「質」の過不足感【DX成果有無別】



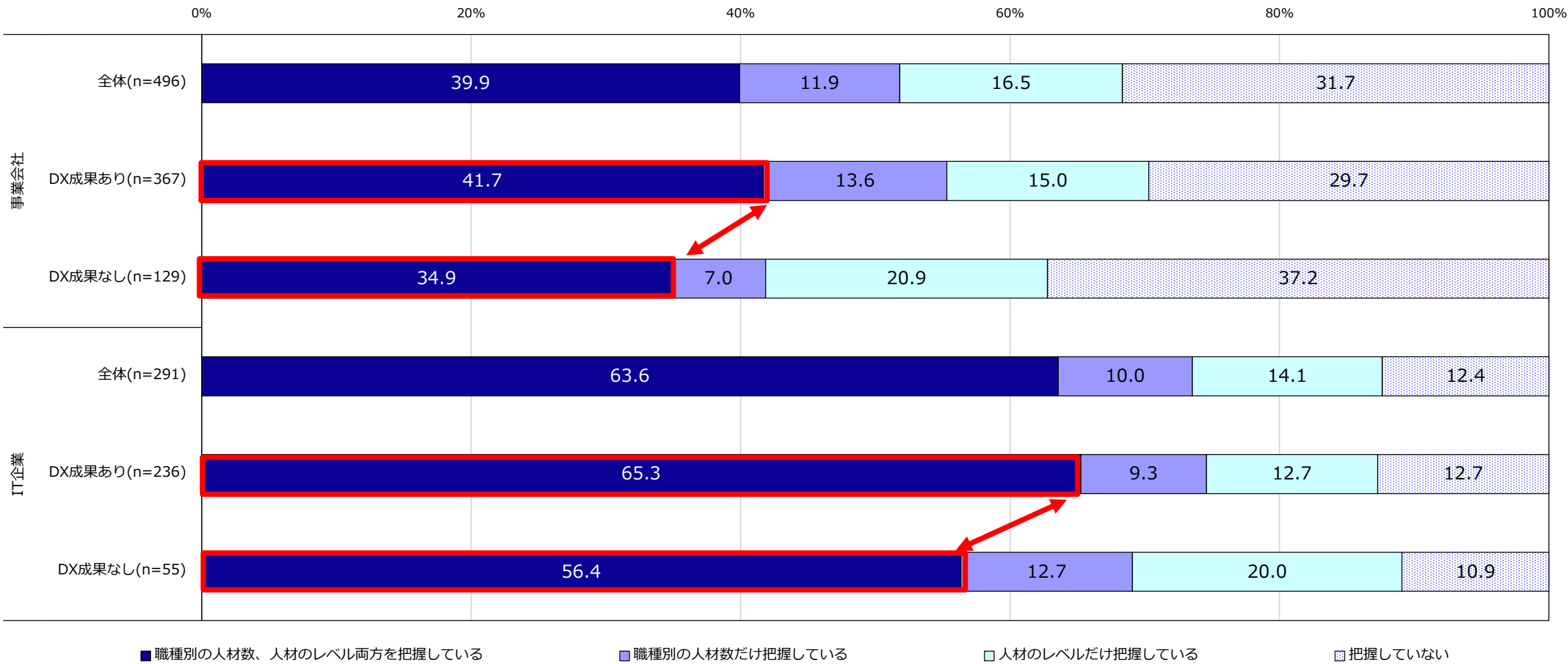
参考：2021年度調査



人材の量・質を把握できている企業は半分程度

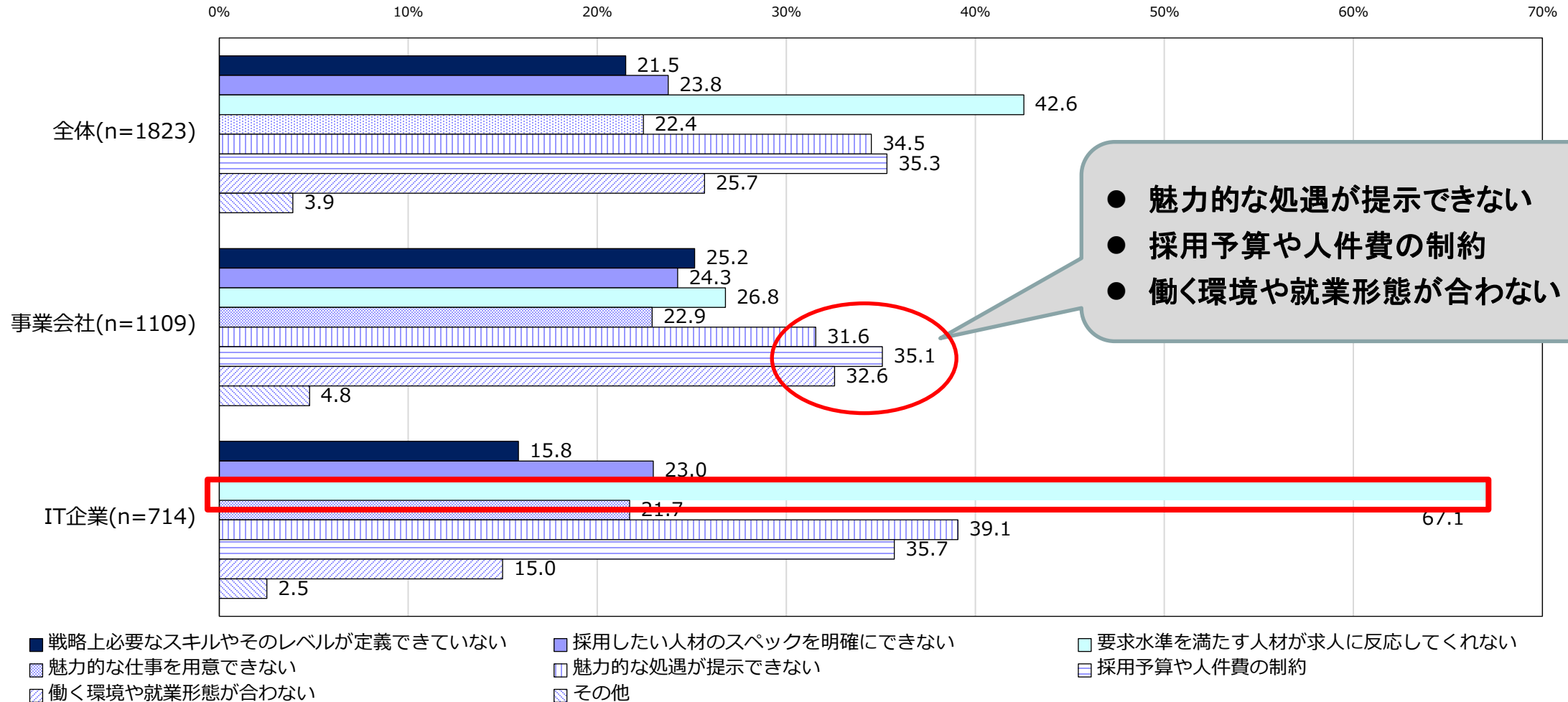
◆ 事業会社、IT企業ともにDX成果ありの企業の方が、「職種別の人材数、人材のレベル両方を把握している」を選択した割合が高かった。

職種別デジタル人材数とレベルの把握【DX成果有無別】



デジタル人材はコストという認識？

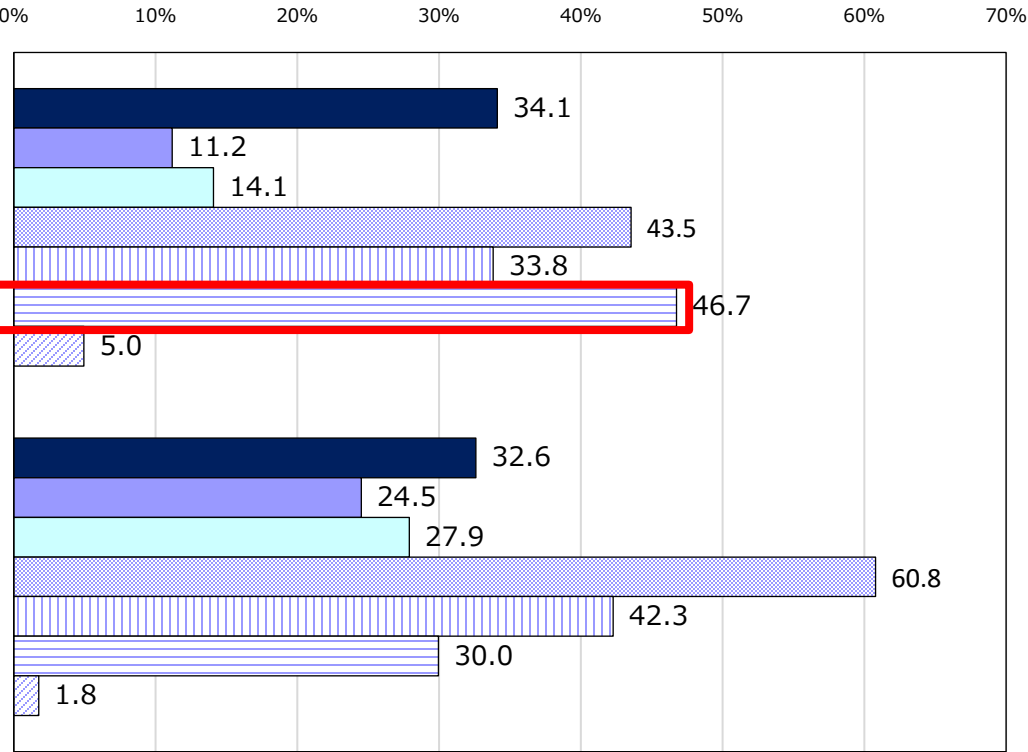
IT人材を新たに採用するにあたっての阻害要因



内部人材の育成戦略や方針が不明確

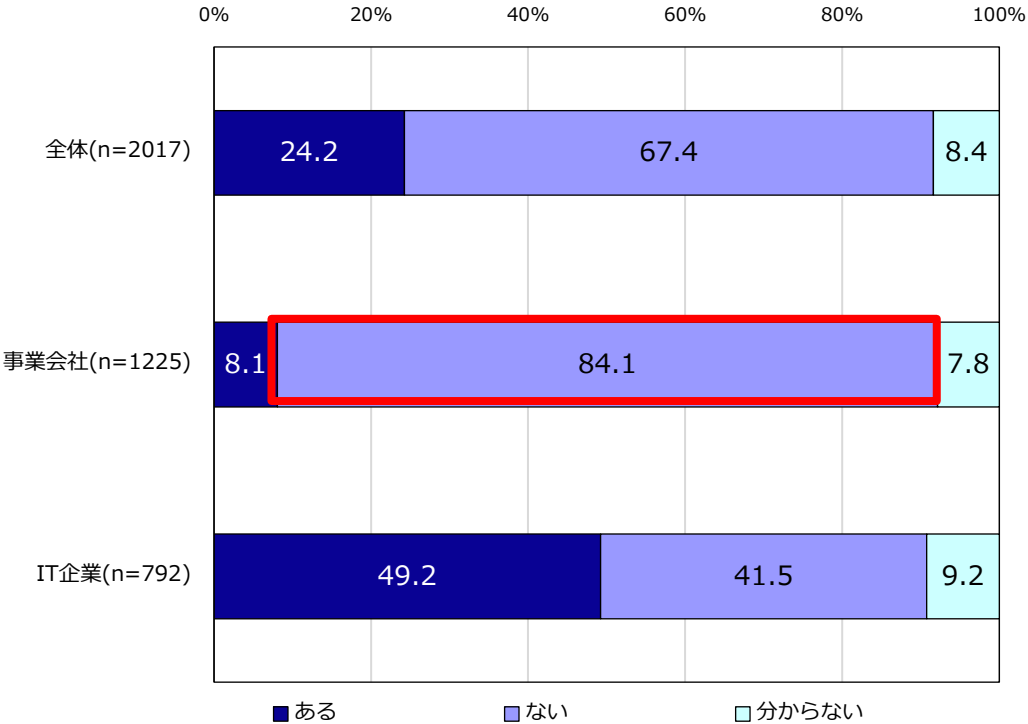
- ◆ 事業会社では「育成戦略や方針が不明確」「スキル獲得させるための時間確保」の回答割合が上位を占めた。
- ◆ IT企業では「スキル獲得させるための時間確保」「育成予算の確保」の回答割合が上位を占めた。

IT人材に新たなスキルを獲得させるにあたっての阻害要因



- 新たなスキルを活かせる案件がない
- IT人材のやる気がない
- 既存事業のリソース減
- スキル獲得させるための時間確保
- 育成予算の確保
- 育成戦略や方針が不明確
- その他

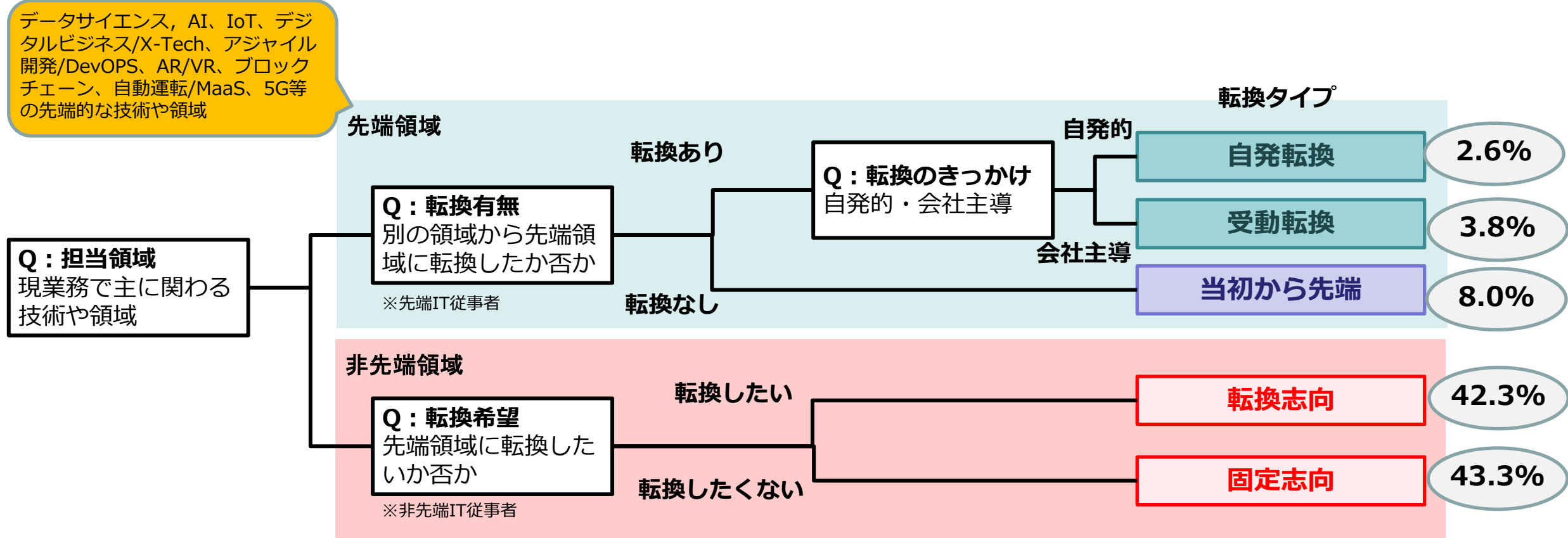
社内のIT人材を評価・把握するための基準



注：本設問については、マルチアンサー形式で該当するものをすべて選択。

- ◆ 学びやキャリア形成について

転換タイプの分類



デジタル人材全体における各タイプの市場における割合を試算すると、下記のように推計される。 () 内は2021年度。

- ・ 自発転換 : 2.6% (1.1%)
- ・ 受動転換 : 3.8% (5.9%)
- ・ 当初から先端 : 8.0% (7.9%)
- ・ 転換志向 42.3% (37.3%)
- ・ 固定志向 43.3% (47.8%)

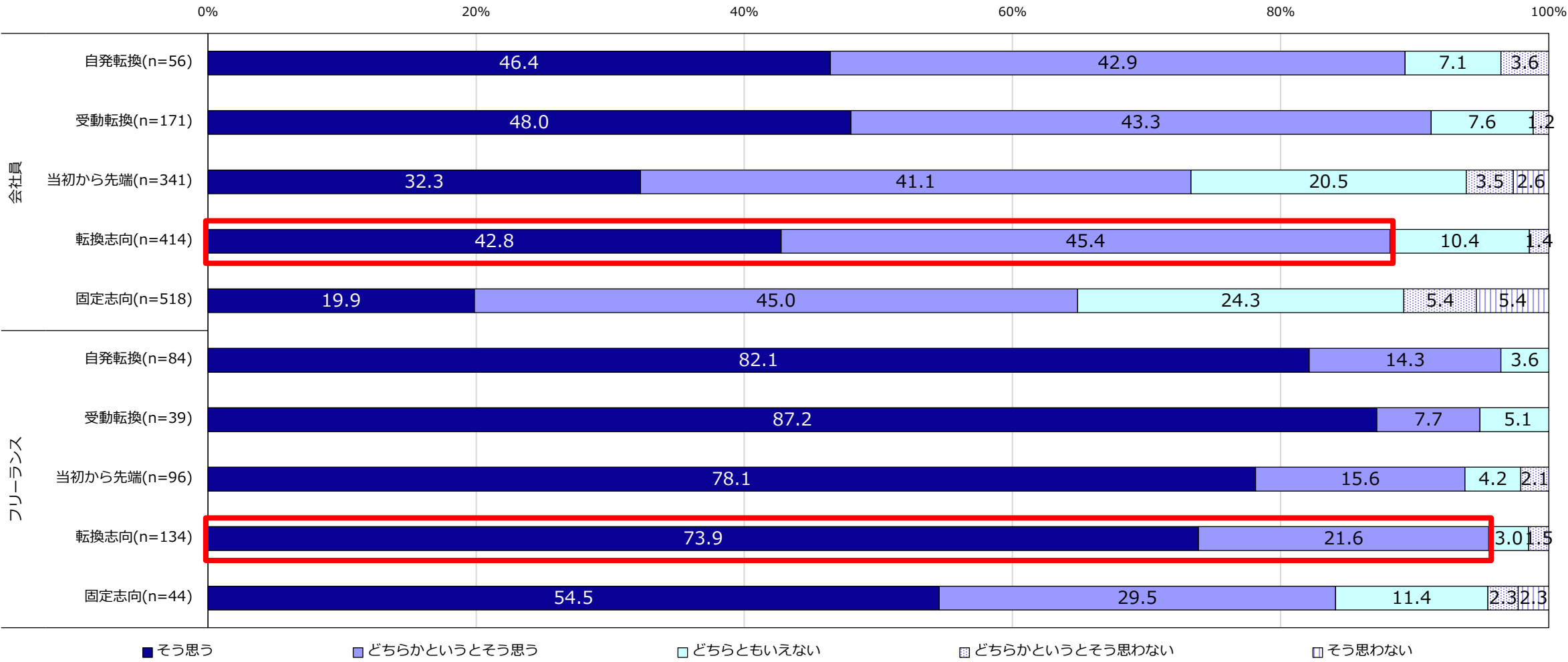
計算方法 :

自発転換・受動転換・当初から先端の場合	本調査における先端内の転換タイプ割合	×	METI調査の2022年度先端割合[14.4%]
転換志向・固定志向の場合	本調査における非先端内の転換タイプ割合	×	METI調査の2022年度非先端割合[85.6%]

経済産業省 IT人材需給に関する調査

転換志向者に、スキル習得の必要性認識はあるものの・・・

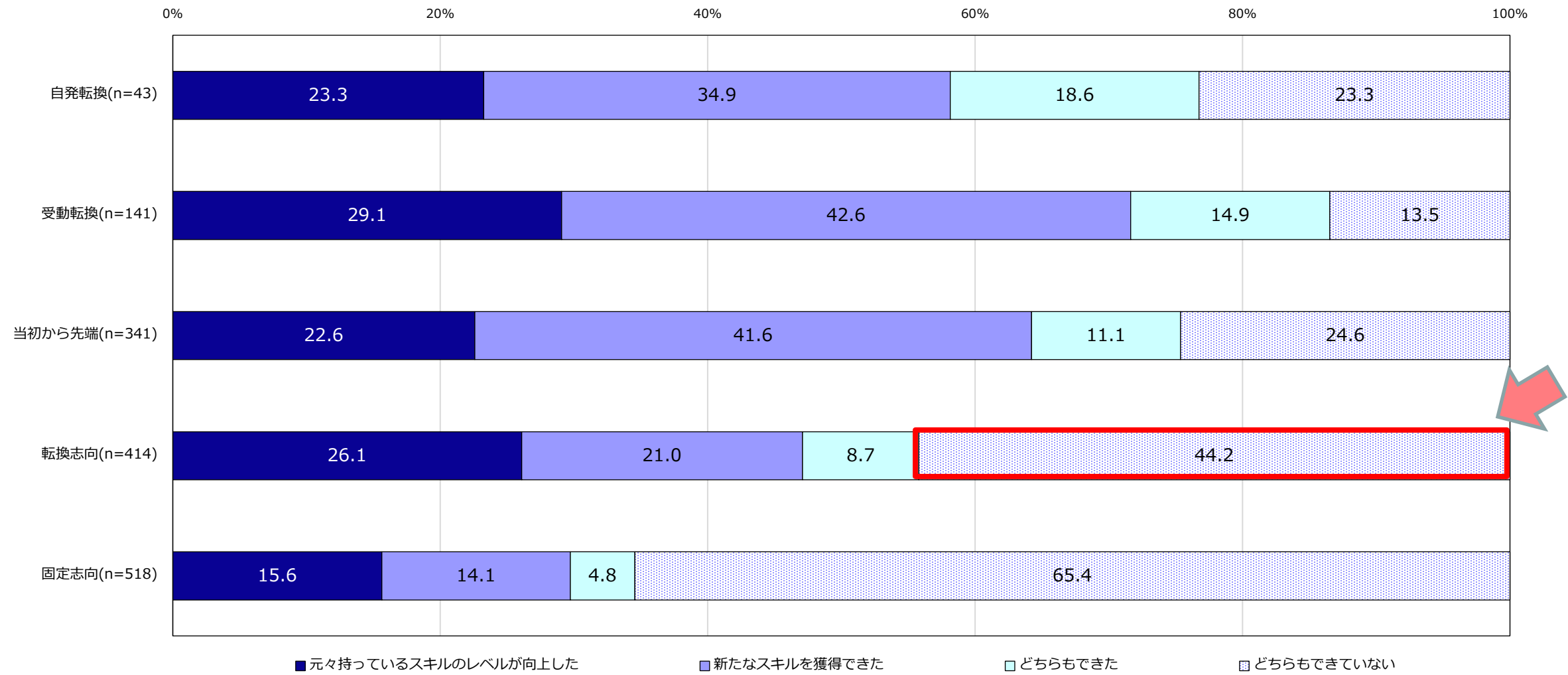
活躍し続けるための新しいスキル習得の必要性の認識



転換志向者、スキル向上・新たなスキル獲得は出来ていない

◆ 会社員の直近1年におけるスキル向上・新たなスキル獲得の状況について転換タイプ別に比較すると、「受動転換」の9割近くがスキル向上及び新たなスキル獲得を行っているという結果であった。

直近1年におけるスキル向上・新たなスキル獲得の状況

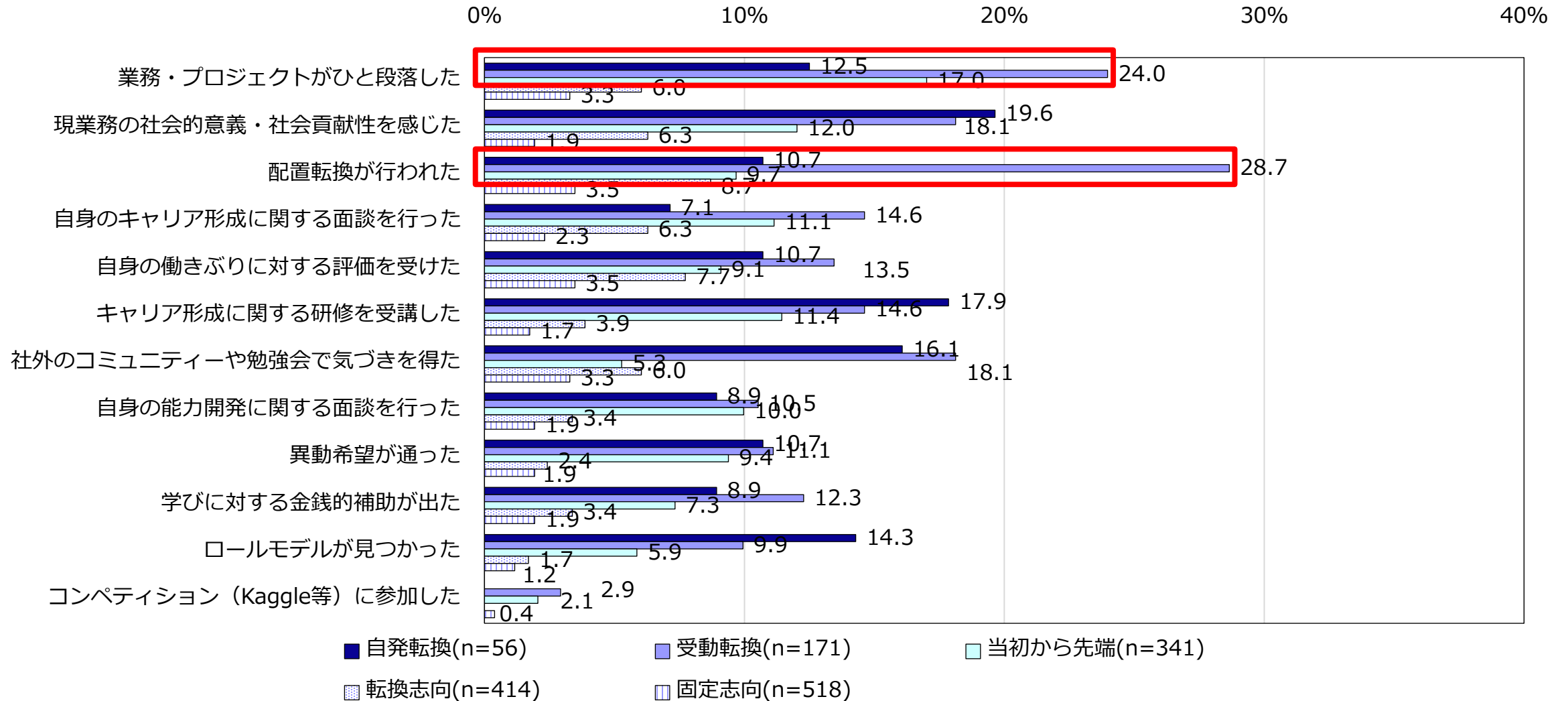


注：直近2年以内に先端領域へ転換した回答者を除く。

スキル向上・スキル獲得のきっかけは企業からの働きかけ

スキル向上・新たなスキル獲得する以前に、自身のスキルや学びを見直す必要性を感じたきっかけ

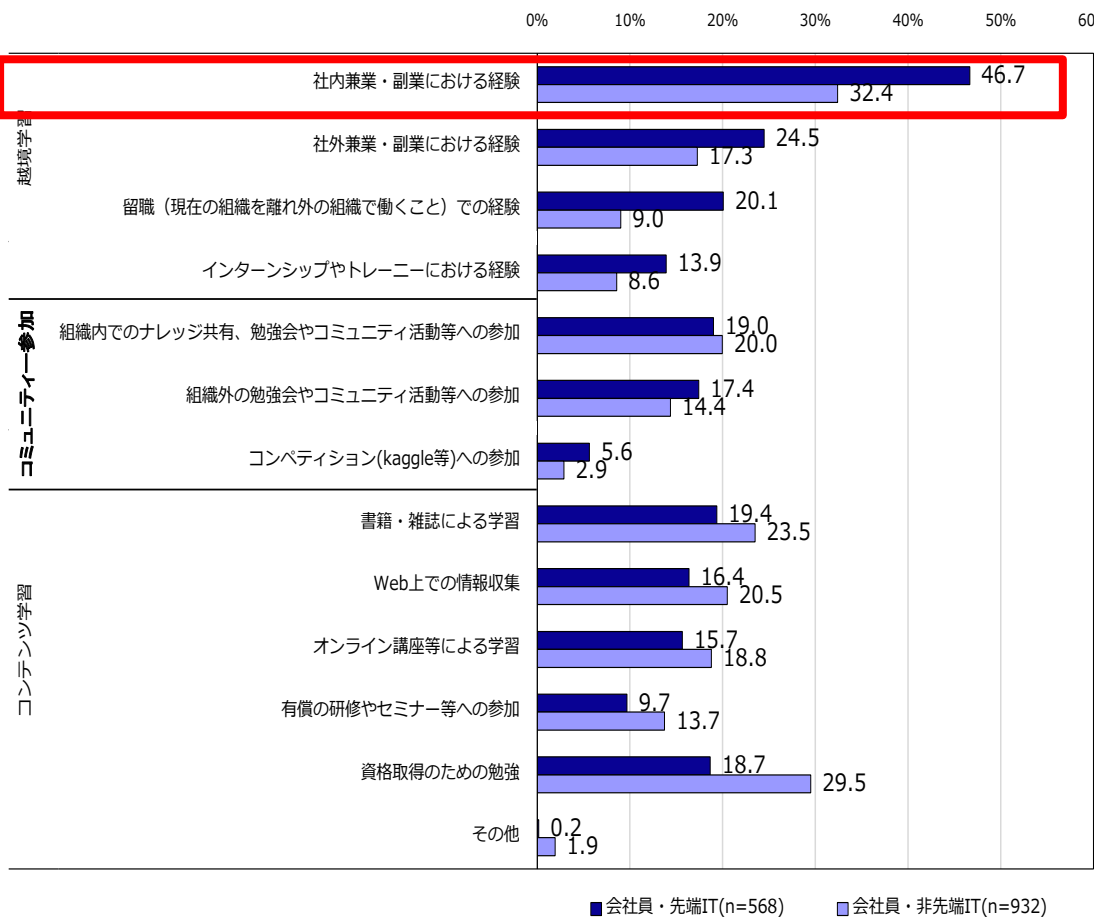
会社員(n=1500)



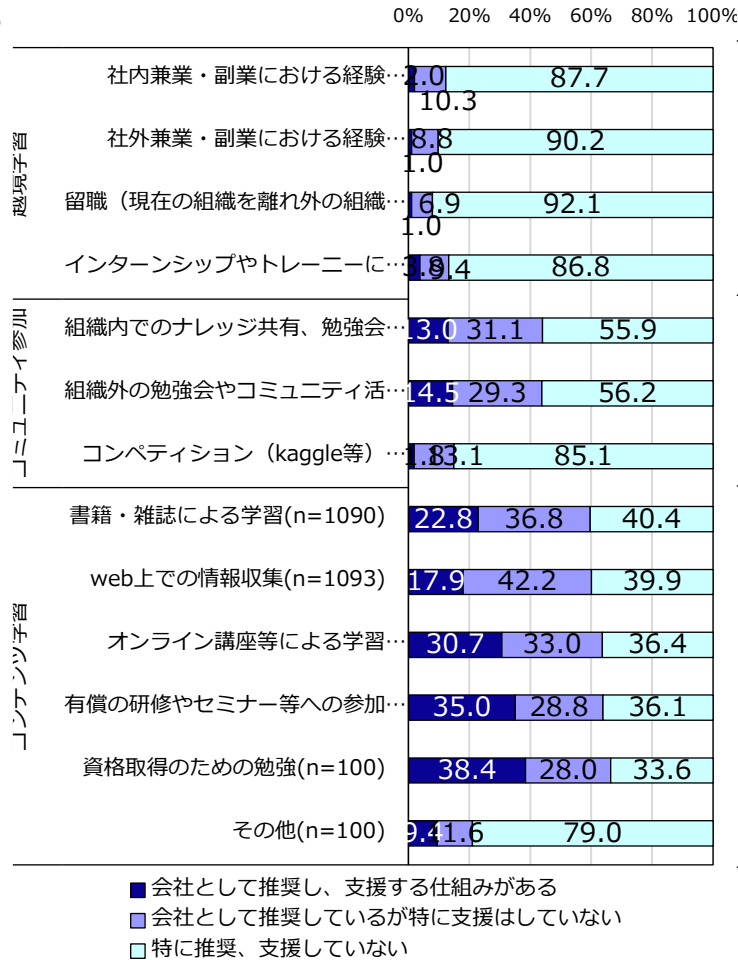
スキル獲得に有効な方法

◆ 個人は新たなスキルを獲得するために組織外・社外での学びが有効と考えている一方、企業側のサポートは追い付いていない状況である。

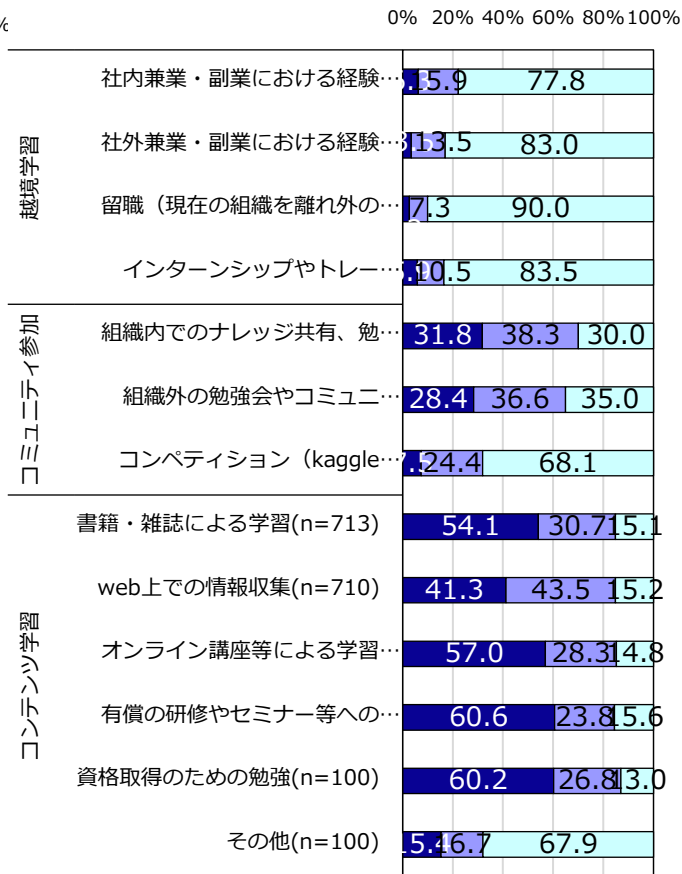
スキル向上に有効だと思う方法（個人調査）



スキル向上・新たなスキル獲得のための支援状況【事業会社】

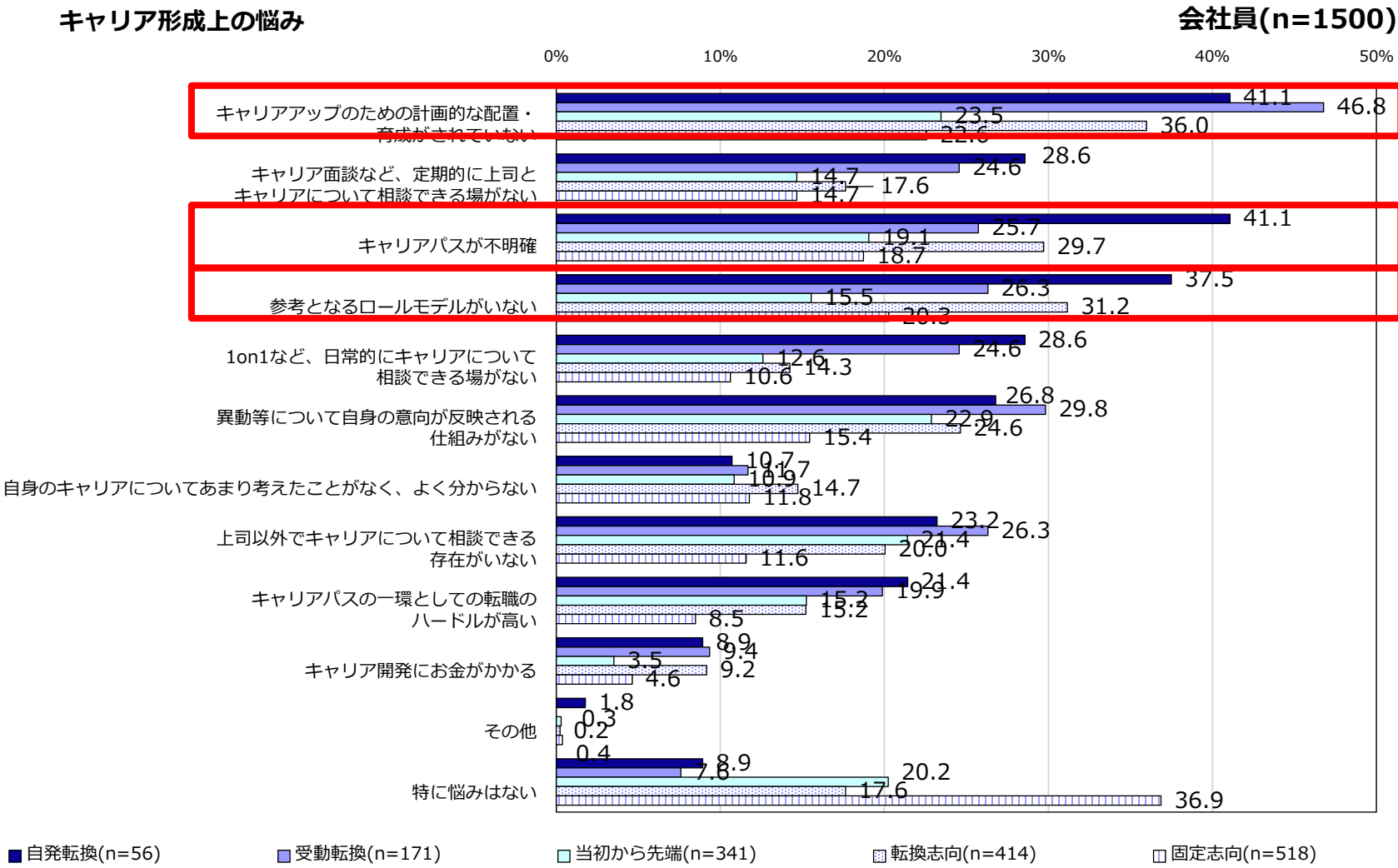


【IT企業】



キャリア形成上の悩み

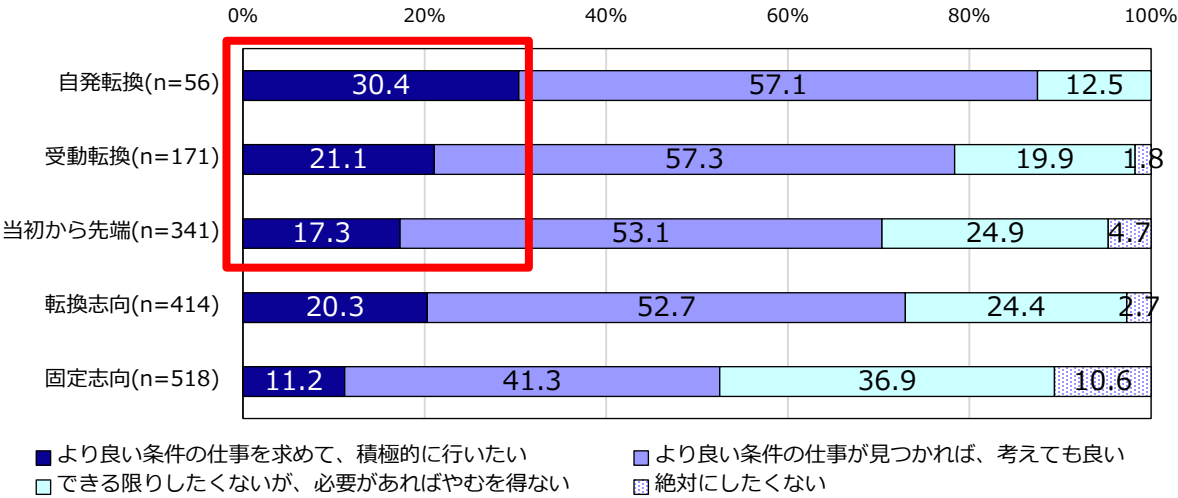
◆「自発転換」は他タイプに比べて、「キャリアパスが不明確」「参考となるロールモデルがない」ことに悩みを抱えている割合が高い。



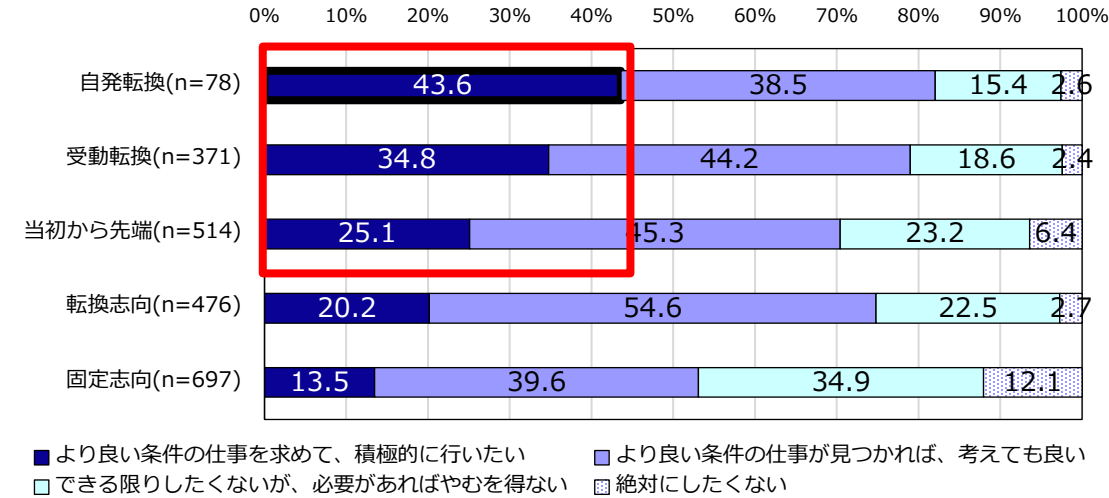
- ◆ 適所化について

転職に対する意識や転職状況

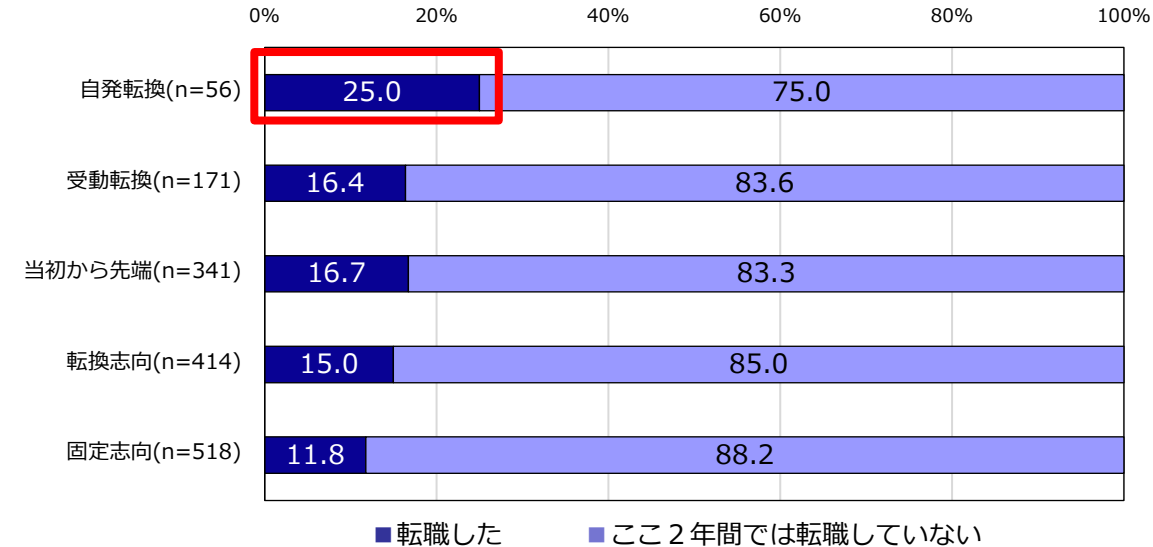
転職に関する考え方



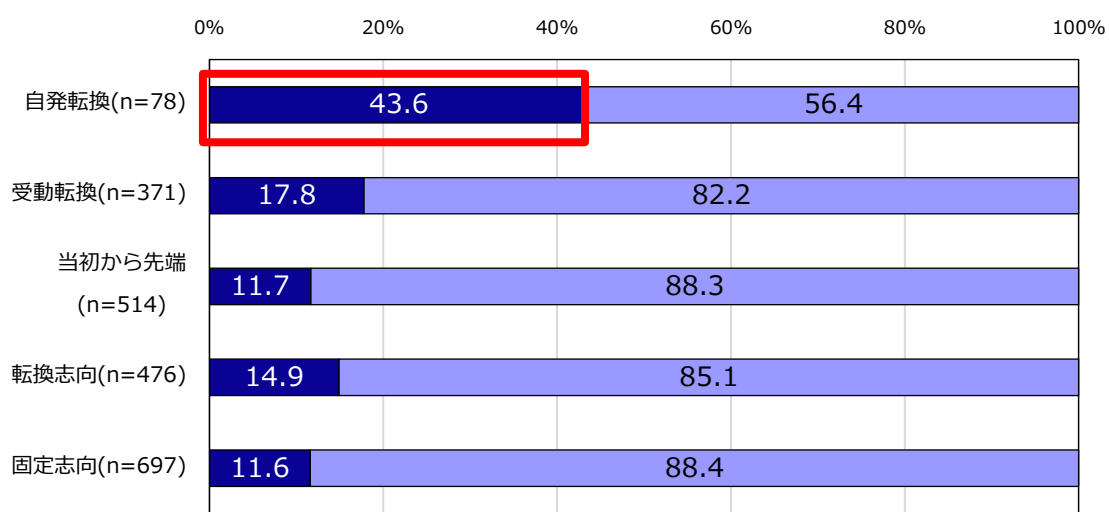
参考：2021年度調査



直近2年での転職状況

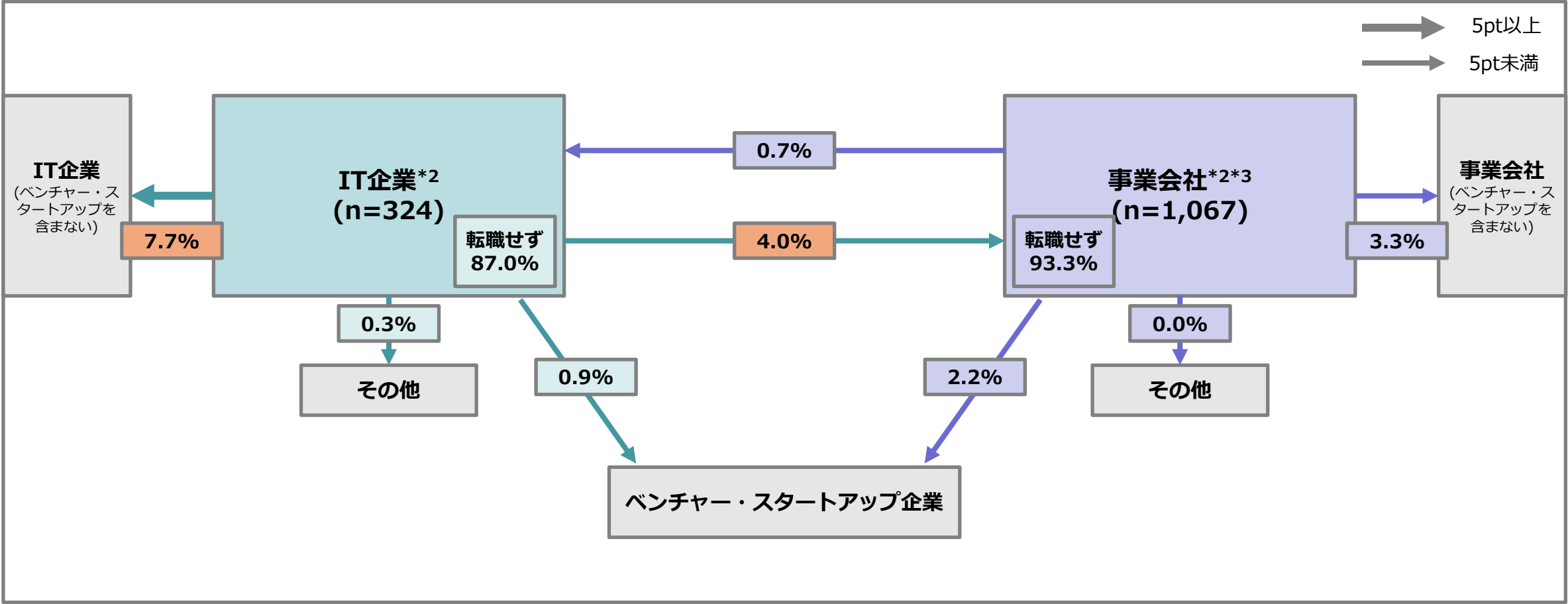


参考：2021年度調査



直近2年におけるIT企業・事業会社からの人材流動（会社員）

◆ 2年以上前からIT企業・事業会社に勤めている会社員や、2年以内にIT企業・事業会社から転職した会社員を集計対象*1として、IT企業・事業会社からの流動を以下の図のように算出・整理した。集計の結果を2021年度調査と比較すると、全体的な傾向は変わらないが、IT企業から事業会社への転職の割合が5%近く減少している。



*1：フリーランスと会社員のサンプル数の制約から、直近2年においてIT企業・事業会社からフリーランスに転向した回答者は除外して集計している（割合には含まれていない）。
*2：直近2年で転職していない回答者のうち、所属企業の業種として「受託開発ソフトウェア業」、「組込みソフトウェア業」、「パッケージソフトウェア業」、「情報処理サービス業」、「情報提供サービス業」と選択した方を「IT企業」所
属の会社員と定義し、「その他情報通信業」を含むその他業種を選択した方を「事業会社」と定義し、集計している。その為、上図の「転職せず」には、IT企業・事業会社に属するベンチャー・スタートアップ企業が一定数含まれている事に注意。
また転職者に関しては、転職前の所属企業として「IT企業（ベンチャー・スタートアップを含まない）」、「事業会社（ベンチャー・スタートアップを含まない）」を選択した回答者を集計対象とし、転職先は回答者が選択した「IT企業（ベン
チャー・スタートアップを含まない）」、「事業会社（ベンチャー・スタートアップを含まない）」、「ベンチャー・スタートアップ」、「その他」によって分類し、割合を算出している。
*3：事業会社からの転職者のうち、転職先について「上記のいずれも当てはまらない、または回答したくない」を選択した回答者(0.6%)は除外して集計している。

DX推進にあたって求められる人材
(デジタルスキル標準概要)

デジタルスキル標準について

- ◆ 2022年12月末に、デジタル技術を活用して競争力を向上させる企業等に所属する人材を対象に経済産業省とIPAで「デジタルスキル標準」を策定。
- ◆ 2つの標準で構成され、「DXリテラシー標準」はすべてのビジネスパーソンが、「DX推進スキル標準」は企業・組織において専門性を持ってDXの取組みを推進する人材（DXを推進する人材）が対象。

全てのビジネスパーソン（経営層含む）

<DXリテラシー標準>

全てのビジネスパーソンが身につけるべき
能力・スキルを定義

DXを推進する人材

<DX推進スキル標準>

DXを推進する人材タイプの役割や
習得すべきスキルを定義

（ビジネスアーキテクト／デザイナー／
データサイエンティスト／ソフトウェアエンジニア／
サイバーセキュリティ）

デジタルスキル標準の構成

※以降のページは下記にて公開されている資料から抜粋引用（一部加筆修正）
<https://www.ipa.go.jp/jinzai/skill-standard/dss/index.html>

- デジタルスキル標準は「DXリテラシー標準」と「DX推進スキル標準」の2つの標準で構成され、前者はすべてのビジネスパーソンに向けた指針及びそれに応じた学習項目例を定義し、後者は DXを推進する人材の役割（ロール）及び必要なスキルを定義している。

デジタルスキル標準

DX推進スキル標準

ビジネス変革 | 戦略・マネジメント・システム

DX推進スキル標準の構成

- DX推進スキル標準は、5つの人材類型と、その下位区分であるロール、全ての人材類型・ロールに共通の共通スキルから構成される。
- ロールは、企業・組織や個人にとって活用しやすいように、人材類型を基盤の扱いに基づきに詳細に区分したものである。

人材類型	共通スキル	DX推進スキル標準の構成
経営者	経営者共通スキル	経営者共通スキル
経営者	経営者共通スキル	経営者共通スキル
経営者	経営者共通スキル	経営者共通スキル
経営者	経営者共通スキル	経営者共通スキル
経営者	経営者共通スキル	経営者共通スキル

- DX推進に必要な人材類型（ビジネスアーキテクト/デザイナー/データサイエンティスト/ソフトウェアエンジニア/サイバーセキュリティ）について類型ごとに、ロール及び必要なスキルを定義している。

DXリテラシー標準

項目一覧

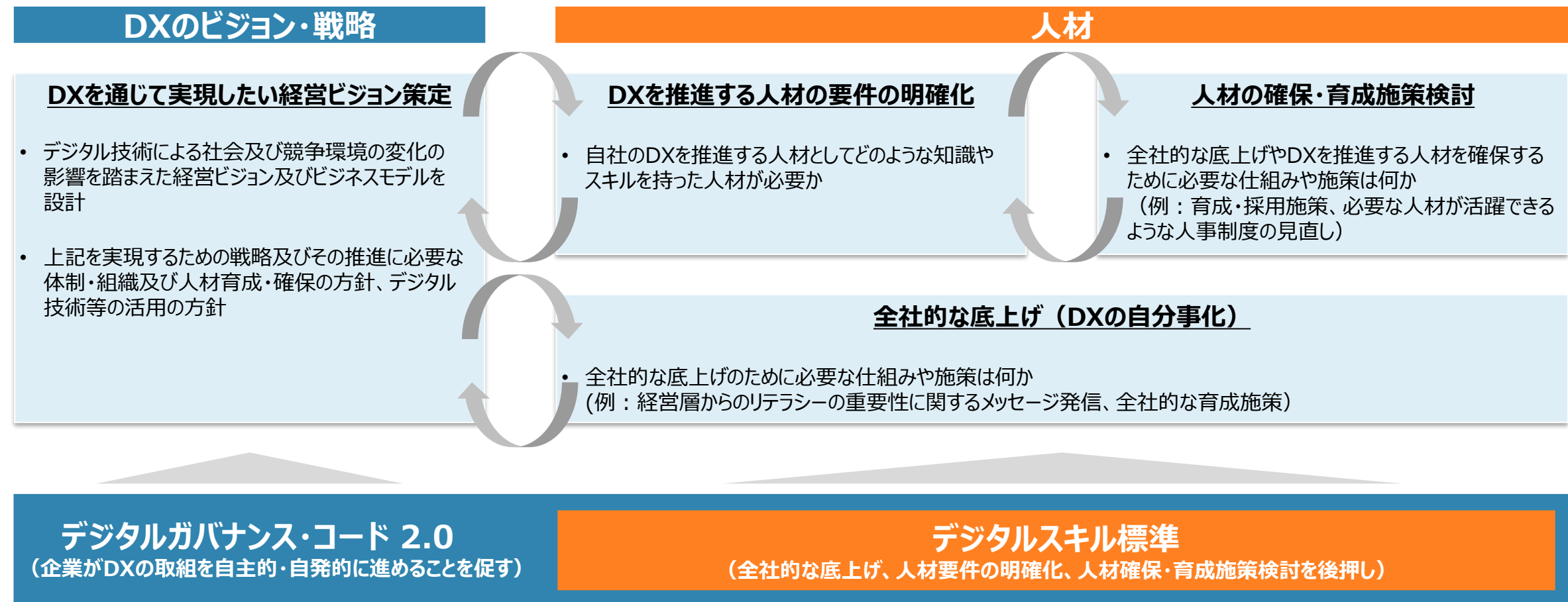
DXリテラシー標準の全体像

Why DXの意義	What DXで活用されるデータ・技術	How データ・技術の活用
DXの意義	DXの活用	DXの活用
DXの意義	DXの活用	DXの活用
DXの意義	DXの活用	DXの活用
DXの意義	DXの活用	DXの活用

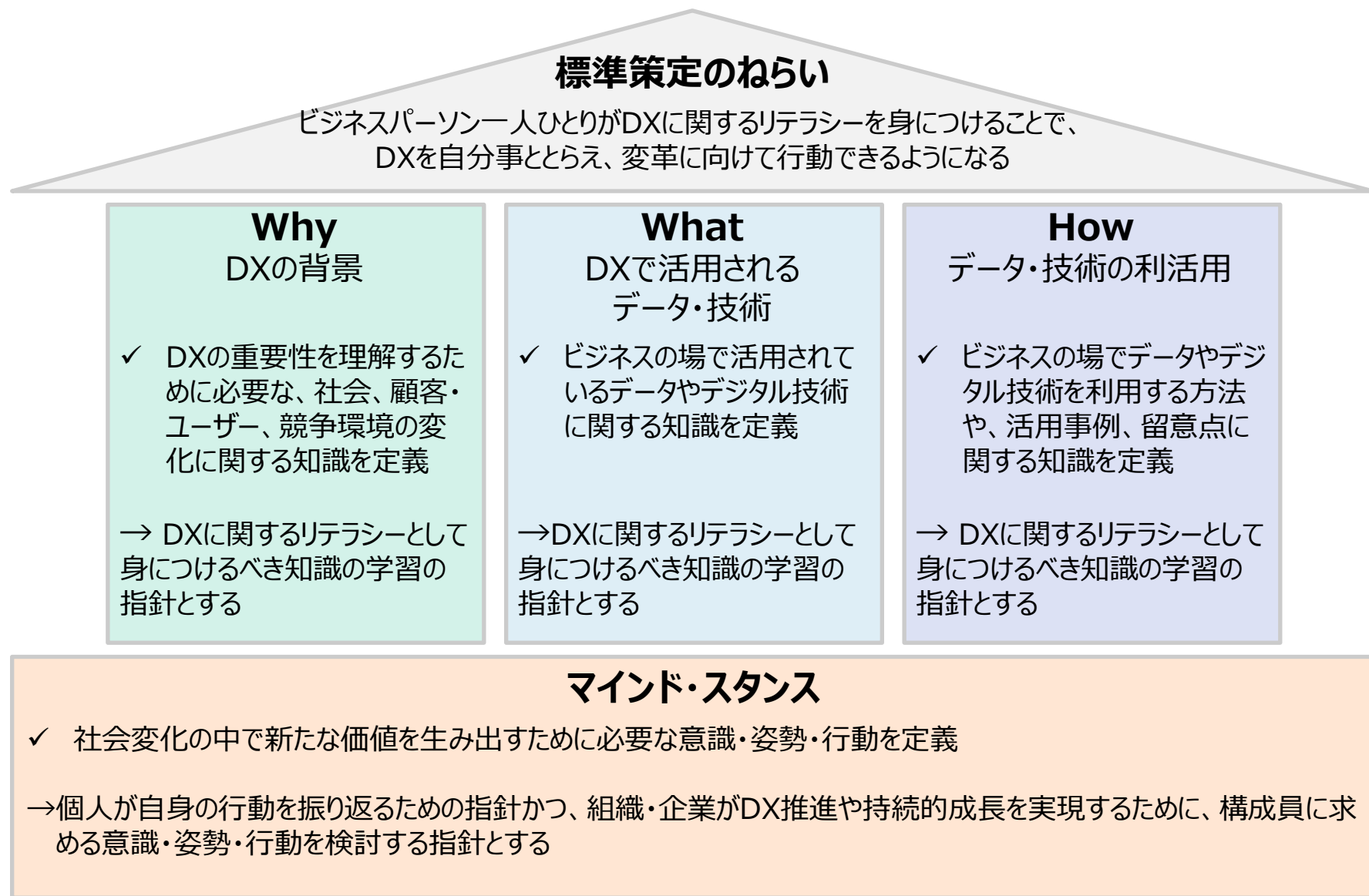
- 以下の指針及び、それぞれの指針において学習が期待される項目（学習項目例）を定義している。
 - DXに関するリテラシーとして身につけるべき知識の学習の指針
 - 個人が自身の行動を振り返るための指針かつ、組織・企業が構成員に求める意識・姿勢・行動を検討する指針

デジタルスキル標準の活用イメージ

- 企業がDXを推進するためには、全社的なDXの方向性を基に人材確保・育成の取組みを実行し、それを通して実現できたことを踏まえ方向性を見直していくような循環が必要。その中で、デジタルスキル標準は人材確保・育成の取組みの実行を後押しする。



DXリテラシー標準の全体像

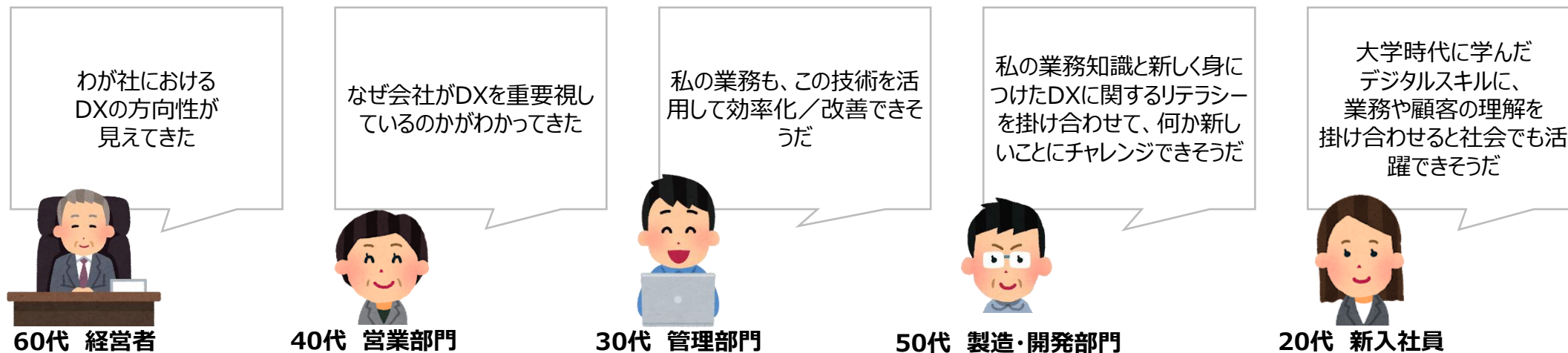


DXリテラシー標準策定のねらい

DXリテラシー標準策定のねらい

ビジネスパーソン一人ひとりがDXに関するリテラシーを身につけることで、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に関するリテラシーを身につけた人材イメージ



- ✓ 社会環境・ビジネス環境の変化に対応すべく、企業・組織を中心に社会全体のDXが加速している。
- ✓ その中で、人生100年時代を生き抜くためには、組織・年代・職種を問わず、ビジネスパーソン一人ひとりが自身の責任で学び続けることが重要となる。
- ✓ 「DXリテラシー標準」は、ビジネスパーソン一人ひとりがDXに参画し、その成果を仕事や生活で役立てるうえで必要となるマインド・スタンスや知識・スキルを示す、学びの指針とする。



項目一覧

Why DXの背景

社会の変化
顧客価値の変化
競争環境の変化

What DXで活用されるデータ・技術

データ	社会におけるデータ
	データを読む・説明する
	データを扱う
	データによって判断する
デジタル 技術	AI
	クラウド
	ハードウェア・ソフトウェア
	ネットワーク

How データ・技術の利活用

活用事例・ 利用方法	データ・デジタル技術の活用事例
	ツール利用
留意点	セキュリティ
	モラル
	コンプライアンス

マインド・スタンス

デザイン思考／アジャイルな働き方

新たな価値を生み出す
基礎としてのマインド・スタンス

顧客・ユーザーへの共感	常識にとらわれない発想	反復的なアプローチ	
変化への適応	コラボレーション	柔軟な意思決定	事実に基づく判断

項目の内容・学習項目例 - Why

学習のゴール

人々が重視する価値や社会・経済の環境がどのように変化しているか知っており、DXの重要性を理解している

項目	内容	学習項目例
社会の変化	✓ 世界や日本社会におきている変化を理解し、変化の中で人々の暮らしをよりよくし、社会課題を解決するためにデータやデジタル技術の活用が有用であることを知っている	✓ メガトレンド・社会課題とデジタルによる解決（SDGs 等） ✓ 日本と海外におけるDXの取組みの差 ✓ 社会・産業の変化に関するキーワード（Society5.0、データ駆動型社会等）等
顧客価値の変化	✓ 顧客価値の概念を理解し、顧客・ユーザーがデジタル技術の発展によりどのように変わってきたか（情報や製品・サービスへのアクセスの多様化、人それぞれのニーズを満たすことへの欲求の高まり）を知っている	✓ 顧客・ユーザーの行動変化と変化への対応 ✓ 顧客・ユーザーを取り巻くデジタルサービス等
競争環境の変化	✓ データ・デジタル技術の進展や、社会・顧客の変化によって、既存ビジネスにおける競争力の源泉が変わったり、従来の業種や国境の垣根を超えたビジネスが広がったりしていることを知っている	✓ デジタル技術の活用による競争環境変化の具体的事例等

項目の内容・学習項目例 - What (1/2)

学習のゴール

DX推進の手段としてのデータやデジタル技術に関する最新の情報を知ったうえで、その発展の背景への知識を深めることができる

項目	内容	学習項目例
データ 社会におけるデータ	✓ 「データ」には数値だけでなく、文字・画像・音声等様々な種類があることや、それらがどのように蓄積され、社会で活用されているか知っている	✓ データの種類 ✓ 社会におけるデータ活用 等
データ データを読む・説明する	✓ データの分析手法や結果の読み取り方を理解している ✓ データの分析結果の意味合いを見抜き、分析の目的や受け取り手に応じて、適切に説明する方法を理解している	✓ データの分析手法（基礎的な確率・統計の知識） ✓ データを読む（比較方法・重複等） ✓ データを説明する（可視化・分析結果の言語化） 等
データ データを扱う	✓ データ利用には、データ抽出・加工に関する様々な手法やデータベース等の技術が欠かせないことを理解している	✓ データの抽出・加工（クレンジング・集計 等） ✓ データの出力 ✓ データベース（データベースの種類、構造 等） 等
データ データによって判断する	✓ 業務・事業の構造、分析の目的を理解し、データを分析・利用するためのアプローチを知っている ✓ 期待していた結果とは異なる分析結果が出たとしても、それ自体が重要な知見となることを理解している ✓ 分析の結果から、経営や業務に対する改善のアクションを見出し、アクションの結果どうなったかモニタリングする手法を理解している	✓ データドリブンな判断プロセス ✓ 分析アプローチ設計 ✓ モニタリングの手法 等

項目の内容・学習項目例 – What (2/2)

学習のゴール

DX推進の手段としてのデータやデジタル技術に関する最新の情報を知ったうえで、その発展の背景への知識を深めることができる

項目	内容	学習項目例
デジタル技術 AI	✓ AIが生まれた背景や、急速に広まった理由を知っている ✓ AIの仕組みを理解し、AIができること、できないことを知っている ✓ AI活用の可能性を理解し、精度を高めるためのポイントを知っている	✓ AIの歴史 ✓ AIを作るための手法・技術 ✓ AIの得意分野・限界 ✓ 人間中心のAI社会原則 ✓ 最新の技術動向 等
デジタル技術 クラウド	✓ クラウドの仕組みを理解し、クラウドとオンプレミスの違いを知っている ✓ クラウドサービスの提供形態を知っている	✓ クラウドの仕組み（データの持ち方、データを守る仕組み） ✓ クラウドサービスの提供形態（SaaS、IaaS、PaaS 等） ✓ 最新の技術動向 等
デジタル技術 ハードウェア・ソフトウェア	✓ コンピュータやスマートフォンなどが動作する仕組みを知っている ✓ 社内システムなどがどのように作られているかを知っている	✓ ハードウェア（ハードウェアの構成要素、コンピュータの種類） ✓ ソフトウェア（ソフトウェアの種類、プログラミング的思考） ✓ 企業における開発・運用 ✓ 最新の技術動向 等
デジタル技術 ネットワーク	✓ ネットワークの基礎的な仕組みを知っている ✓ インターネットの仕組みや代表的なインターネットサービスを知っている	✓ ネットワークの仕組み（LAN・WAN、通信プロトコル） ✓ インターネットサービス（電子メール） ✓ 最新の技術動向 等

項目の内容・学習項目例 - How

学習のゴール

データ・デジタル技術の活用事例を理解し、その実現のための基本的なツールの利用方法を身につけたうえで、留意点などを踏まえて実際に業務で利用できる

項目	内容	学習項目例
活用事例・利用方法 データ・デジタル技術の活用事例	✓ ビジネスにおけるデータ・デジタル技術の活用事例を知っている ✓ データ・デジタル技術が様々な業務で利用できることを理解し、自身の業務への適用場面を想像できる	✓ 事業活動におけるデータ・デジタル技術の活用事例 - 等
活用事例・利用方法 ツール利用	✓ ツールの利用方法に関する知識を持ち、日々の業務において、状況に合わせて適切なツールを選択できる	✓ ツールの利用方法（コミュニケーションツール、オフィスツール、検索エンジン） ✓ ノーコード・ローコードツールの基礎知識 - 等
留意点 セキュリティ	✓ セキュリティ技術の仕組みと個人がとるべき対策に関する知識を持ち、安心してデータやデジタル技術を利用できる	✓ セキュリティの3要素 ✓ セキュリティ技術 ✓ 個人がとるべきセキュリティ対策 - 等
留意点 モラル	✓ 個人がインターネット上で自由に情報のやり取りができる時代において求められるモラルを持ち、インターネット上で適切にコミュニケーションできる ✓ 捏造、改ざん、盗用などのデータ分析における禁止事項を知り、適切にデータを利用できる	✓ ネット被害・SNS等のトラブルの事例・対策 ✓ データ利用における禁止事項 - 等
留意点 コンプライアンス	✓ プライバシー、知的財産権、著作権の示すものや、その保護のための法律、諸外国におけるデータ規制等について知っている ✓ 実際の業務でデータや技術を利用するときに、自身の業務が法規制に照らして問題ないか確認できる	✓ 個人情報の定義と個人情報に関する法律・留意事項 ✓ 著作権・産業財産権・その他の権利が保護する対象 ✓ 諸外国におけるデータ規制 - 等

項目の内容・学習項目例 - マインド・スタンス

学習のゴール

社会変化の中で新たな価値を生み出すために必要なマインド・スタンスを知り、自身の行動を振り返ることができる

項目	内容	学習項目例
変化への適応	✓ 環境や仕事・働き方の変化を受け入れ、適応するために自ら主体的に学んでいる ✓ 自身や組織が持つ既存の価値観の尊重すべき点を認識しつつ、環境変化に応じた新たな価値観、行動様式、知識、スキルを身につけている	✓ 各自が置かれた環境において目指すべき具体的な行動や影響例 等
コラボレーション	✓ 価値創造のためには、様々な専門性を持った人と社内・社外問わずに協働することが重要であることを理解し、多様性を尊重している	
顧客・ユーザーへの共感	✓ 顧客・ユーザーに寄り添い、顧客・ユーザーの立場に立ってニーズや課題を発見しようとしている	
常識にとらわれない発想	✓ 顧客・ユーザーのニーズや課題に対応するためのアイデアを、既存の概念・価値観にとらわれずに考えている ✓ 従来の物事の進め方の理由を自ら問い、より良い進め方がないか考えている	
反復的なアプローチ	✓ 新しい取り組みや改善を、失敗を許容できる範囲の小さいサイクルで行い、顧客・ユーザーのフィードバックを得て反復的に改善している ✓ 失敗したとしてもその都度軌道修正し、学びを得ることができれば「成果」とであると認識している	
柔軟な意思決定	✓ 既存の価値観に基づく判断が難しい状況においても、価値創造に向けて必要であれば、臨機応変に意思決定を行っている	
事実に基づく判断	✓ 勘や経験のみではなく、客観的な事実やデータに基づいて、物事を見たり、判断したりしている	

デジタルスキル標準の改訂＜概要＞（令和5年8月）

- 急速に普及する生成AIは、各企業におけるDXの進展を加速させると考えられ、企業の競争力を向上させる可能性がある。あわせて、ビジネスパーソンに求められるデジタルスキルも変化し、より重要になる部分もあると想定される。
- その状況に対応するため、昨年末に策定したデジタルスキル標準（DXリテラシー標準）に関する必要な改訂を実施。

標準策定のねらい

✓「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」という位置づけは不変

Why

（DXの背景）

【考え方】

- ✓ 産官学全体で生成AIを利用した取り組みが進んでおり、**社会環境へ影響を与える可能性**がある

改訂箇所

- 社会の変化

What

（DXで活用されるデータ・技術）

【考え方】

- ✓ **生成AIは、ビジネスの場で急速に普及・利用**されている
- ✓ また、デジタル技術・サービスの進化に伴い、活用される**データの重要性がさらに増している**

改訂箇所

- データを扱う（**データ入力・整備等**）
- データによって判断する（**データの信頼性等**）
- AI（**生成AIの技術動向、倫理等**）

How

（データ・技術の利活用）

【考え方】

- ✓ 生成AIは、**ツール等の基礎知識や指示（プロンプト）の手法**を用いて業務の様々な場面で利用できる
- ✓ **情報漏洩や法規制、利用規約等に正しく対処しながら**利用することが求められる

改訂箇所

- データ・デジタル技術の活用事例（**生成AIの活用事例**）
- ツール利用（**生成AIツール、指示（プロンプト）の手法**）
- モラル（**データ流出の危険性等**）、コンプライアンス（**利用規約等**）

マインド・スタンス

【考え方】

- ✓ 他項目と比べてより普遍的な要素を定義しているため、その**本質は変わらず、生成AI利用においても重要**となる

改訂箇所

- 生成AI利用において求められるマインド・スタンスの補記
 - ・ 生成AIを「問いを立てる」「仮説を立てる・検証する」等のビジネスパーソンとしてのスキルと掛け合わせることで、生産性向上やビジネス変革へ適切に利用しようとしている
 - ・ 生成AI利用において、期待しない結果が出力されことや、著作権等の権利侵害・情報漏洩、倫理的な問題等に注意することが必要であることを理解している
 - ・ 生成AIの登場・普及による生活やビジネスへの影響や近い将来の身近な変化にアンテナを張りながら、変化をいわず学び続けている
- 事実に基づく判断（**生成AIの出力等**）

DX推進スキル標準の策定方針

POINT

1

DXの推進において必要な人材を5 類型に区分して定義

DX推進スキル標準では、企業や組織のDXの推進において必要な人材のうち、主な人材を5つの「**人材類型**」として定義

(ビジネスアーキテクト、デザイナー、データサイエンティスト、ソフトウェアエンジニア、サイバーセキュリティ)

POINT

2

活躍する場面や役割の違いにより、2～4つのロールを定義

1つの「人材類型」の中に、活躍する場面や役割の違いを想定した2～4つの「ロール」を定義。**一人の人材が複数のロールを兼ねる/複数の人材で一つのロールを担うことも想定**し、多様な企業・組織においてDXを推進する際の役割分担の違いに合わせた柔軟な使い方を可能に

POINT

3

各ロールに求められるスキル・知識を大括りに定義

各「ロール」に求められるスキルや知識を、**全人材類型に共通する「共通スキルリスト**」として大括りに定義。スキルや知識に関する定義を軽量化することで、デジタル時代に求められる技術の変化に対して柔軟かつ迅速な対応を可能に

POINT

4

育成に必要な教育・研修を把握するための学習項目例を記載

「共通スキルリスト」には、「スキル項目」に関連づく「学習項目例」を記載。この「学習項目例」を、DXの推進に必要な人材を育成するための教育・研修等と関連付けることが可能

POINT

5

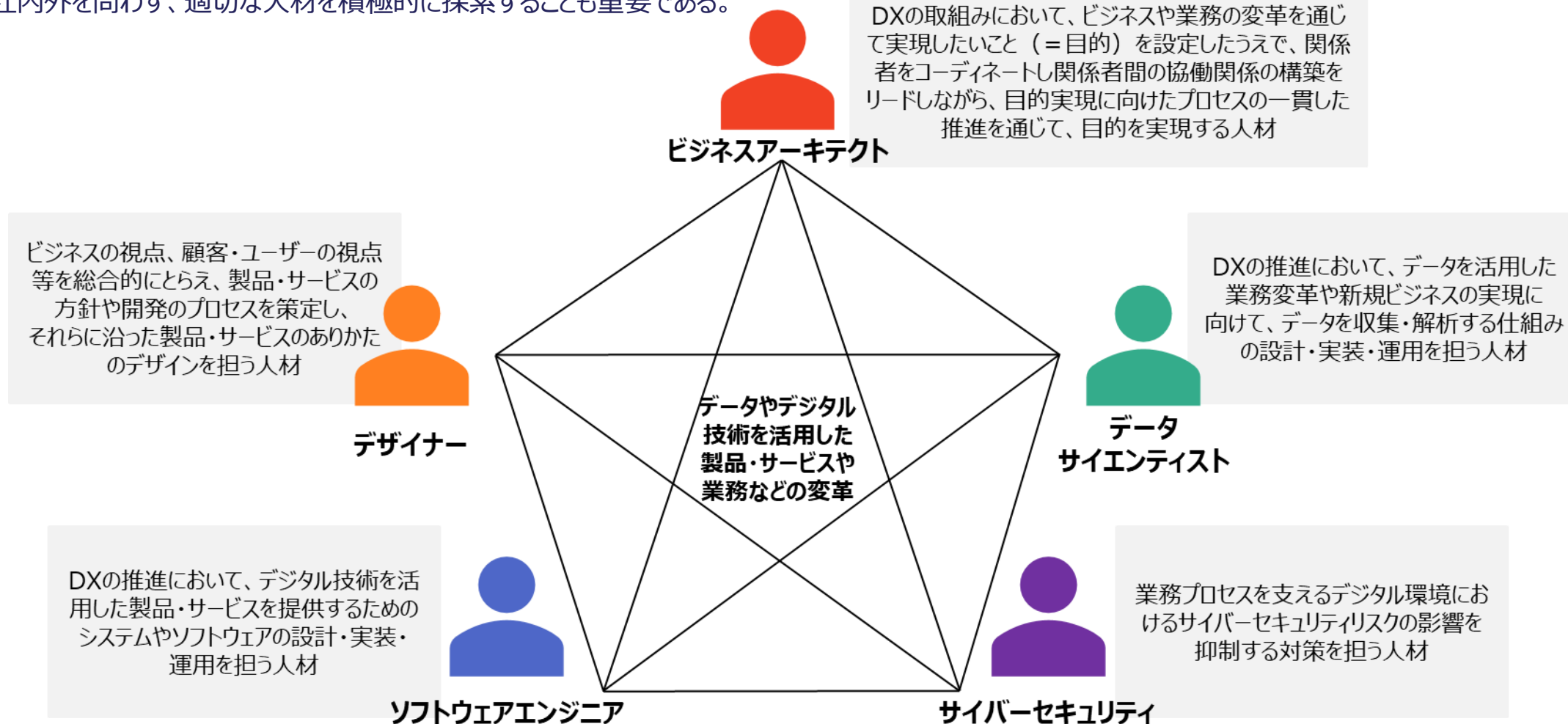
独力で業務が遂行でき、後進育成も可能なレベルを想定

DX推進スキル標準全体として、詳細なレベル評価指標は設定せず、育成の目標となりうる、**ITSS+「レベル4」相当**^{脚注}（独力で業務を遂行することが可能であり、**後進人材の育成**も可能なレベル）を想定

脚注 ITSS+ 共通レベル定義 (<https://www.ipa.go.jp/files/000065687.pdf>)

DX推進スキル標準 人材類型の定義

- 「DX推進スキル標準」では、企業や組織のDXを推進する主な人材として5つの人材タイプの役割や習得すべきスキルを定義。
- DXを推進する人材は、他の類型とのつながりを積極的に構築した上で、他類型の巻き込みや他類型への手助けを行うことが重要である。また、社内外を問わず、適切な人材を積極的に探索することも重要である。



DXを推進する人材対象 DX推進スキル標準 ロール一覧

- ◆ 人材類型をさらに詳細に区分し、以下の通りロールを設定している。

人材類型	ロール	DX推進において担う責任
ビジネス アーキテクト	ビジネスアーキテクト (新規事業開発)	新しい事業、製品・サービスの目的を見出し、新しく定義した目的の実現方法を策定したうえで、関係者をコーディネートし関係者間の協働関係の構築をリードしながら、目的実現に向けたプロセスの一貫した推進を通じて、目的を実現する
	ビジネスアーキテクト (既存事業の高度化)	既存の事業、製品・サービスの目的を見直し、再定義した目的の実現方法を策定したうえで、関係者をコーディネートし関係者間の協働関係の構築をリードしながら、目的実現に向けたプロセスの一貫した推進を通じて、目的を実現する
	ビジネスアーキテクト (社内業務の高度化・効率化)	社内業務の課題解決の目的を定義し、その目的の実現方法を策定したうえで、関係者をコーディネートし関係者間の協働関係の構築をリードしながら、目的実現に向けたプロセスの一貫した推進を通じて、目的を実現する
デザイナー	サービスデザイナー	社会、顧客・ユーザー、製品・サービス提供における社内外関係者の課題や行動から顧客価値を定義し製品・サービスの方針（コンセプト）を策定するとともに、それを継続的に実現するための仕組みのデザインを行う
	UX/UIデザイナー	バリュープロポジション ^{脚注} に基づき製品・サービスの顧客・ユーザー体験を設計し、製品・サービスの情報設計や、機能、情報の配置、外観、動的要素のデザインを行う
	グラフィックデザイナー	ブランドのイメージを具現化し、ブランドとして統一感のあるデジタルグラフィック、マーケティング媒体等のデザインを行う
データ サイエンティスト	データビジネスストラテジスト	事業戦略に沿ったデータの活用戦略を考えるとともに、戦略の具体化や実現を主導し、顧客価値を拡大する業務変革やビジネス創出を実現する
	データサイエンスプロフェッショナル	データの処理や解析を通じて、顧客価値を拡大する業務の変革やビジネスの創出につながる有意義な知見を導出する
	データエンジニア	効果的なデータ分析環境の設計・実装・運用を通じて、顧客価値を拡大する業務変革やビジネス創出を実現する
ソフトウェア エンジニア	フロントエンドエンジニア	デジタル技術を活用したサービスを提供するためのソフトウェアの機能のうち、主にインターフェース（クライアントサイド）の機能の実現に主たる責任を持つ
	バックエンドエンジニア	デジタル技術を活用したサービスを提供するためのソフトウェアの機能のうち、主にサーバサイドの機能の実現に主たる責任を持つ
	クラウドエンジニア/SRE	デジタル技術を活用したサービスを提供するためのソフトウェアの開発・運用環境の最適化と信頼性の向上に責任を持つ
	フィジカルコンピューティングエンジニア	デジタル技術を活用したサービスを提供するためのソフトウェアの実現において、現実世界（物理領域）のデジタル化を担い、デバイスを含めたソフトウェア機能の実現に責任を持つ
サイバー セキュリティ	サイバーセキュリティマネージャー	顧客価値を拡大するビジネスの企画立案に際して、デジタル活用に伴うサイバーセキュリティリスクを検討・評価するとともに、その影響を抑制するための対策の管理・統制の主導を通じて、顧客価値の高いビジネスへの信頼感向上に貢献する
	サイバーセキュリティエンジニア	事業実施に伴うデジタル活用関連のサイバーセキュリティリスクを抑制するための対策の導入・保守・運用を通じて、顧客価値の高いビジネスの安定的な提供に貢献する

脚注 バリュープロポジション：顧客が求める価値を把握した上で、ビジネスのケイバビリティを踏まえて決定される、企業が製品・サービスを購入する顧客に提供する利益や、顧客がその製品・サービスを買うべき理由

DX推進スキル標準の構成

- DX推進スキル標準は、5つの人材類型と、その下位区分であるロール、全ての人材類型・ロールに共通の共通スキルリストから成り立つ。
- ロールとは、企業・組織や個人にとって活用がしやすいように、人材類型を業務の違いによってさらに詳細に区分したものである。

人材類型			ビジネスアーキテクト			デザイナー			データサイエンティスト			ソフトウェアエンジニア			サイバーセキュリティ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
ロール (DXの推進において担う責任、 主な業務、必要なスキルにより定義)			ビジネスアーキテクト (新規事業開発)			ビジネスアーキテクト (既存事業の高度化)			ビジネスアーキテクト (社内業務の高度化・効率化)			サービスデザイナー			UX/UIデザイナー			グラフィックデザイナー			データビジネス ストラテジスト			データサイエンス プロフェッショナル			データエンジニア			フロントエンドエンジニア			バックエンドエンジニア			クラウドエンジニア／ SRE			フィジカルコンピューティング エンジニア			サイバーセキュリティ マネージャー			サイバーセキュリティ エンジニア																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
共通 スキル リスト	ビジネス イノベーション	スキル項目	各 ロールに 必要な スキル																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

共通スキルリストの全体像

- 全人材類型に共通する「共通スキルリスト」は、DXを推進する人材に求められるスキルを5つのカテゴリー・12のサブカテゴリーで整理している。
- 各カテゴリーは2つ以上のサブカテゴリに分け、1つ目では主要な活動を、2つ目以降ではそれを支える要素技術と手法を、大くりに整理

カテゴリー	サブカテゴリー	スキル項目
ビジネス変革	戦略・マネジメント・システム	ビジネス戦略策定・実行
		プロダクトマネジメント
		変革マネジメント
		システムズエンジニアリング
		エンタープライズアーキクチャ
		プロジェクトマネジメント
	ビジネスモデル・プロセス	ビジネス調査
		ビジネスモデル設計
		ビジネスアナリシス
		検証（ビジネス視点）
		マーケティング
		ブランディング
	デザイン	顧客・ユーザー理解
		価値発見・定義
		設計
		検証（顧客・ユーザー視点）
データ活用	データ・AIの戦略的活用	データ理解・活用
		データ・AI活用戦略
		データ・AI活用業務の設計・事業実装・評価
	AI・データサイエンス	数理統計・多変量解析・データ可視化
		機械学習・深層学習
	データエンジニアリング	データ活用基盤設計
		データ活用基盤実装・運用

カテゴリー	サブカテゴリー	スキル項目
テクノロジー	ソフトウェア開発	コンピュータサイエンス
		チーム開発
		ソフトウェア設計手法
		ソフトウェア開発プロセス
		Webアプリケーション基本技術
		フロントエンドシステム開発
		バックエンドシステム開発
		クラウドインフラ活用
		SREプロセス
		サービス活用
セキュリティ	デジタルテクノロジー	フィジカルコンピューティング
		その他先端技術
		テクノロジートレンド
	セキュリティマネジメント	セキュリティ体制構築・運営
		セキュリティマネジメント
		インシデント対応と事業継続
		プライバシー保護
	セキュリティ技術	セキュア設計・開発・構築
		セキュリティ運用・保守・監視
パーソナルスキル	ヒューマンスキル	リーダーシップ
		コラボレーション
	コンセプチュアルスキル	ゴール設定
		創造的な問題解決
		批判的思考
		適応力

ビジネス変革 | 戦略・マネジメント・システム

カテゴリー	サブカテゴリー	スキル項目	内容（スキル項目ごとの説明）	学習項目例
ビジネス変革	戦略・マネジメント・システム	ビジネス戦略策定・実行	スタートアップ・エコシステム構築を含むビジネス戦略を策定し、プロダクト（製品・サービス）のポートフォリオマネジメントを行うスキル	- エコシステム&アライアンス（必要なケイパビリティを持つ他社・個人の探索、M&A、投資、契約） - リスクマネジメント（知的財産権等の権利保護、コンプライアンス、ビジネス倫理） - ポートフォリオマネジメント - 持続可能性
		プロダクトマネジメント	プロダクト（製品・サービス）のバリュープロポジションを定義し、価値提供によって収益を上げる方法、プロダクトそのもの、関連するプロセスを構想し実現するスキル	- プロダクトマネジメント、プロダクトビジョンの定義・共有・進化、プロダクト開発チームリーダー - プロダクト観点でのビジネス・UX・テクノロジーの統合 - プロダクトファミリーの管理 - 経営・財務・法務・マーケティング・顧客サポート・営業等のステークホルダー管理
		変革マネジメント	- DXを推進するうえで、阻害要因となりえる部分（組織体制・文化・風土や各種制度、人材、業務プロセス）を特定し、施策を立案するスキル - 組織・業務面での変革に関係者を巻き込んでいくスキル	- 組織体制、組織文化・風土、各種制度、人材、業務プロセス - ステークホルダーマネジメント
		システムズエンジニアリング	あらゆるものを相互作用する複数の要素の集合体（システム）ととらえ、複数の専門領域にまたがる多様な価値を考慮しつつ全体最適を実現するためのアプローチを構想するスキル	- システム、ライフサイクル、プロセス - システムライフサイクルプロセスにおける具体的な活動（要求分析、アーキテクティング、実装、インテグレーション、テスト、運用、保守、廃棄）
		エンタープライズアーキテクチャ	組織を構成する事業・業務、データ、ITシステムなどの要素を整理し、階層構造化・標準化し全体最適化を行うスキル	- ビジネスアーキテクチャ、事業を管理するための仕組み（ERP、PLM、CRM、SCM等） - データアーキテクチャ、データガバナンス - ITシステムアーキテクチャ
		プロジェクトマネジメント	- 非常に短い期間で反復を繰り返し、ビジネス環境や要求事項の変化に対応していくスキル - プロジェクト又は複数のプロジェクトを含むプログラムを、所与の品質・予算・期間で、予定通りに遂行するスキル	- PMBOK®第7版 - テラリング、アジャイル/ウォーターフォール - 調達マネジメント

パーソナルスキル

カテゴリー	サブカテゴリー	スキル項目	内容（スキル項目ごとの説明）	学習項目例
パーソナル スキル	ヒューマン スキル	リーダーシップ	- ゴール達成のイメージの伝達やWin-Winな関係づくりを通じて、社内外の様々な関係者が参画しやすいチーム作りを行うスキル - 必要なタスクを具現化し、関係者それぞれの強み・関心を踏まえて、タスク遂行を働きかけるスキル	チームビルディング、周囲を巻き込むコミュニケーション、D&I、エンパワメント、ステークホルダーマネジメント
		コラボレーション	意見の対立や矛盾を敢えて引き出し、論点を深めることによって、顧客・ユーザーを含めた多様な価値観を持つ人たちの間で合意をとりゴールに向けて協働するスキル	ファシリテーション（傾聴・質問、論点の構造化）、心理的安全性、組織・チームの類型
	コンセプチュアル スキル	ゴール設定	- 様々な視点からの問題提起を通じて、未来を想像し、取組みの目的や目的の最終到達点であるゴールを設定するスキル - 合理的判断だけでなく感情や無意識の心理的反応に訴えかけるストーリーを作り、ゴールの達成イメージをビジョンとして描くスキル	- 未来思考 - ストーリーテリング、ビジョナリーリーダーシップ
		創造的な問題解決	複数の専門性や社会・顧客の動向を踏まえ、これまでなかった実験的・斬新なアイデアやユーザー・関係者の意見を再構築することによって、創造的に問題を解決するスキル	デザイン思考、水平思考、仮説思考、フェイルファースト
		批判的思考	得られた情報を鵜呑みにせず評価し、信頼できる情報を基に合理的なプロセスを経て思考を行うスキル	批判的思考・論理的思考、システム思考
		適応力	- 変化に適応し、短いスパンでサイクルを回しながら、フィードバックを反映して持続的に改善していくスキル - 生涯にわたって新たに必要となるスキルを把握し、学習するスキル（※デジタルソリューションに限らず、事業計画・企画書・コンセプトチャートなども対象に含む）	アジリティ、OODAループ、リーン思考

ビジネスアーキテクトのロール | 担う責任・主な業務・スキル（1/3）

人材類型	ビジネスアーキテクト											
ロール	ビジネスアーキテクト（新規事業開発）											
DXの推進において担う責任	新しい事業、製品・サービスの目的を見出し、新しく定義した目的の実現方法を策定したうえで、関係者をコーディネートし関係者間の協働関係の構築をリードしながら、目的実現に向けたプロセスの一貫した推進を通じて、目的を実現する											
主な業務	・ 社内外の環境、社会や顧客・ユーザーのニーズ、技術動向等を踏まえた新たな事業、製品・サービスの目的を定義し、目的を実現するためのビジネスモデルやビジネスプロセスの設計、活用する技術や手法・ツールの選定を行う ・ 新たな製品・サービスの実現可能性や活用するソリューションの有効性を検証のうえ、製品・サービスのローンチに向けた事業計画を策定し、ソリューションの要件の詳細化から実現に責任を持つ ・ 顧客・ユーザーからのフィードバックやKPIのモニタリングを通じて、プロセスやソリューションの収益性を向上する施策（ターゲットとなる顧客・ユーザー、領域の拡大等）を継続的に検討・実行する ・ 構想から新製品・サービスの効果検証まで一貫して、関係者全体のコーディネート（必要なリソースの確保、チームの組成、適材適所を意識した偏りのないタスクの割り振り、関係者間の合意形成の促進等）を担う											
必要なスキル	カテゴリー	サブカテゴリー	スキル項目	重要度	カテゴリー	サブカテゴリー	スキル項目	重要度	カテゴリー	サブカテゴリー	スキル項目	重要度
	ビジネス変革	戦略・マネジメント・システム	ビジネス戦略策定・実行	a	データ活用	データ・AIの戦略的活用	データ理解・活用	b	テクノロジー	デジタルテクノロジー	フィジカルコンピューティング	c
			プロダクトマネジメント	a			データ・AI活用戦略	b			その他先端技術	d
			変革マネジメント	a			データ・AI活用業務の設計・事業実装・評価	c			テクノロジートレンド	c
			システムズエンジニアリング	a		AI・データサイエンス	数理統計・多変量解析・データ可視化	d	セキュリティ	セキュリティマネジメント	セキュリティ体制構築・運営	d
			エンタープライズアーキクチャ	a			機械学習・深層学習	d			セキュリティマネジメント	c
			プロジェクトマネジメント	b		データエンジニアリング	データ活用基盤設計	d			インシデント対応と事業継続	c
		ビジネスモデル・プロセス	ビジネス調査	a			データ活用基盤実装・運用	d			プライバシー保護	b
			ビジネスモデル設計	a	テクノロジー	ソフトウェア開発	コンピュータサイエンス	d		セキュリティ技術	セキュア設計・開発・構築	d
			ビジネスアナリシス	a			チーム開発	d			セキュリティ運用・保守・監視	d
			検証（ビジネス視点）	a			ソフトウェア設計手法	d	パーソナルスキル	ヒューマンスキル	リーダーシップ	z
			マーケティング	b			ソフトウェア開発プロセス	c			コラボレーション	z
			ブランディング	b			Webアプリケーション基本技術	d		コンセプチュアルスキル	ゴール設定	z
		デザイン	顧客・ユーザー理解	b			フロントエンドシステム開発	d			創造的な問題解決	z
			価値発見・定義	b			バックエンドシステム開発	d			批判的思考	z
			設計	d			クラウドインフラ活用	d			適応力	z
			検証（顧客・ユーザー視点）	c			SREプロセス	d	【重要度凡例】 a 高い実践力と専門性が必要 b 一定の実践力と専門性が必要 c 説明可能なレベルで理解が必要 d 位置づけや関連性の理解が必要 z 役割や状況に応じた実践力が必要			
			その他デザイン技術	d			サービス活用	d				
		デザイン	顧客・ユーザー理解	b			フロントエンドシステム開発	d				
			価値発見・定義	b			バックエンドシステム開発	d				
			設計	d			クラウドインフラ活用	d				
			検証（顧客・ユーザー視点）	c			SREプロセス	d				
			その他デザイン技術	d			サービス活用	d				

マナビDXのご紹介

「マナビDX (デラックス)」とは？

- 経済産業省・IPAが『デジタル人材の育成・確保』を目的に開設・運営
 - ・デジタルに関する基礎～実践、現場研修プログラムまで幅広く提供しているポータルサイト
 - ・これまでデジタルスキルを学ぶ機会がなかった人にも、新たな学習を始めるきっかけを提供
 - ・掲載講座は『スキル標準』に紐づけされている

リスキリングに役立つ

デジタルスキル習得を始める方々に
学ぶきっかけを提供

入門レベルから 実践スキルまで掲載

入門基礎講座から
専門・実践スキル講座まで
幅広いレベルの講座を掲載

デジタルスキル標準 (DSS)に対応

スキル標準に準拠した、審査を
通過した講座を掲載

経済産業省・ IPA策定のDSSからも 探せる

人材類型やロール、
共通スキルからも
検索できる

講座登録件数：500件以上

多様な講座検索

スキル標準から探す ▼

何を学びたいですか？

検索 🔍

スキル標準

キーワード

リテラシー/実践

マナビDXはすべての人に提供します

かんたん
あんしん
うれしい

●登録不要
●ログイン不要
●政府運用サイト
●審議会
●無
●前

講座を探す

DXリテラシー標準

DX推進スキル標準

ITスキル標準 (ITSS)

ITSS+

Why (DXの背景)

What (DXで活用されるデータ・技術)

How (データ・技術の利活用)

マインド・スタンス

デジタルリテラシー講座

すべてのビジネスパーソンに必要とされるデジタルリテラシーを学習できる講座を探すことができます。

Why (DXの背景)

What (DXで活用されるデータ・技術)

How (データ・技術の利活用)

マインド・スタンス

デジタル実践講座

デジタル技術を活用し、組織の競争力を高める推進役に必要とされるスキルを職種別に探すことができます。

ビジネスアーキテクト

デザイナー

データサイエンティスト

多様な講座検索

レコメンド

マナビDX MANABI-DELUXE

講座一覧 マナビDXとは マナビDXでの学び方 講座提供希望の事業者の方へ

スキル標準から探す 何を学びたいですか?

検索

60分で学習できる

ビジネススキルを活用したDXプロジェクト講座 (実行編)

株式会社デジタルグロースアカデミア

講座レベル1

DXリテラシー標準

はじめてのGoogle広告

グループ会社

講座レベル1

DXリテラシー標準

Microsoft Teams 管理のススメ

株式会社デジタルグロースアカデミア

講座レベル1

DXリテラシー標準

デジタルリテラシー講座 (ロボティクス)

株式会社デジタルグロースアカデミア

講座レベル1

DXリテラシー標準

CHAT GPT

活用コース ビジネス向け

会社キカク

講座レベル1

DXリテラシー標準

「広義のデザイン」専門スクール DXDキャンプ

トリニティ株式会社

講座レベル3

ITSS+ DX推進スキル標準

受講料無料の講座

機械学習講座

AIジョブカレ (機械学習講座) 第1章 (120分無料公開)

エッジテクノロジー株式会社

講座レベル1

DXリテラシー標準

働き方のこれらをつくらう。

グループ会社

講座レベル1

DXリテラシー標準

Front Hacks

JavaScriptで学ぶフロントエンドプログラミング講座

無料体験版

スキルハックス

フロントエンドプログラミング講座『Front Hacks』無料体験版

株式会社スキルハックス

講座レベル1

DXリテラシー標準

AI-900 合格のための基礎知識が身につくAI-900講座

AI-900 資格試験対策コース

株式会社キカク

講座レベル1

DXリテラシー標準

データ分析のためのPythonライブラリ

株式会社NOW VILLAGE

講座レベル2

ITSS+ DX推進スキル標準

Python初学者の方向け

DX推進スキル標準 (データサイエンティスト、Python中級者) 準備コース

株式会社SIGNATE

講座レベル2

ITSS+ DX推進スキル標準

閲覧履歴

最近閲覧した講座

Why (DXの目録)

デジタルマーケティング基礎講座

デジタルマーケティング基礎講座

データサイエンティスト検定™リテラシーレベル対策講座

データサイエンティスト検定™リテラシーレベル対策講座

～学ぶを楽しむ実践DX塾 (manatano)～

～[ITパスポート]～

クラウド研修 (CompTIA Cloud+準拠) Web...

クラウド研修 (CompTIA Cloud+準拠) Web...

DXセミナー

DXセミナー

はじめての働き方改革

はじめての働き方改革

1日で学ぶプロジェクトマネジメントの礎

1日で学ぶプロジェクトマネジメントの礎

おわりに

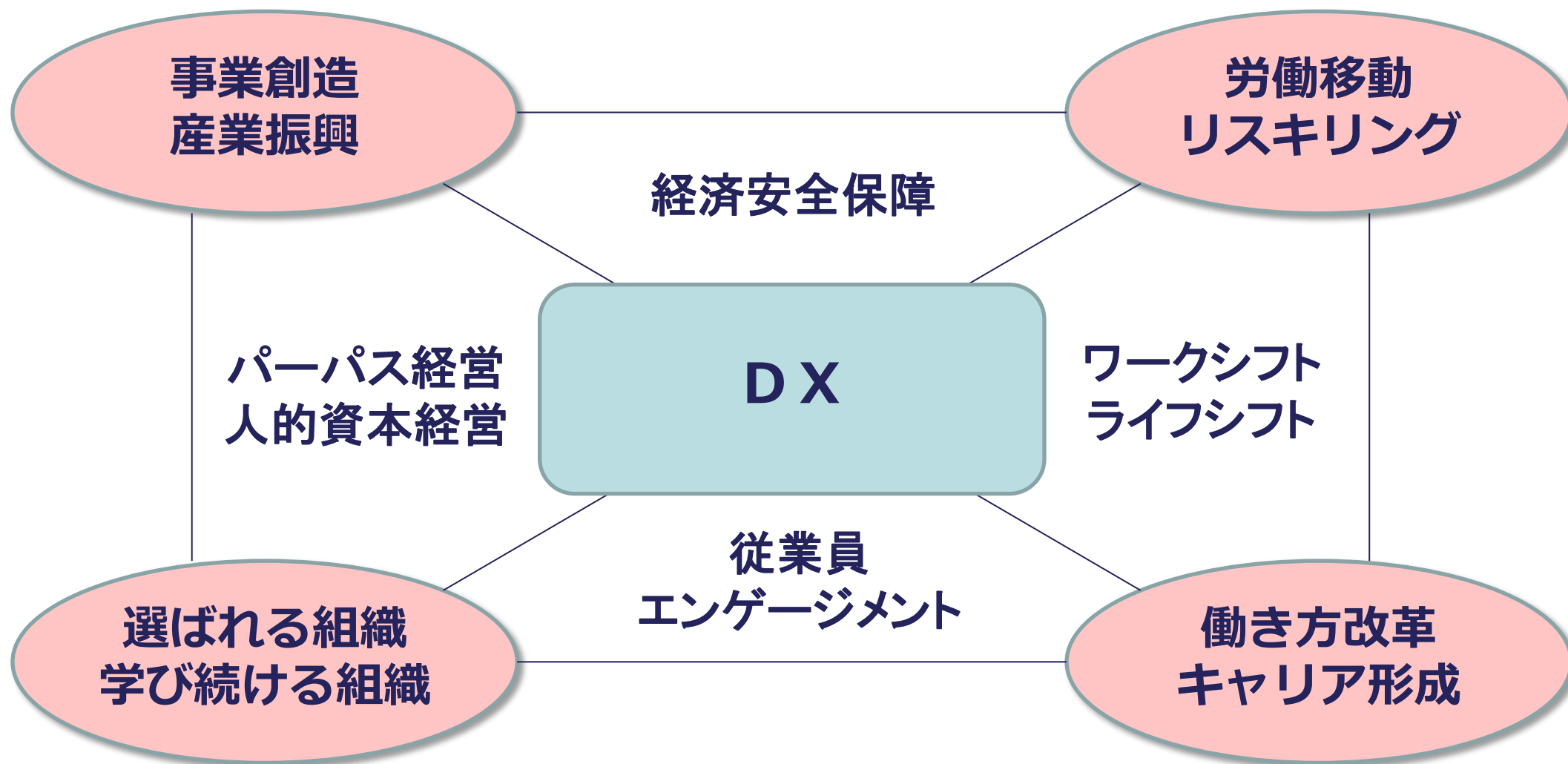
参考：人材マネジメントの変化

	従来	今後
就労期間	38年(定年60歳)	48年(定年70歳)
企業の寿命	30年	20年
雇用形態	終身雇用、メンバーシップ型	兼業、副業、フリーランスの活用 ジョブ型
採用方式・基準	新卒一括採用 学歴=学校歴(ポテンシャル)	年間を通じた中途採用 学歴=学習歴(専門性、即戦力)
キャリア形成	企業内キャリア 企業依存	企業に閉じないキャリア キャリア自立(自己責任)
個人と組織の関係性	人的資源・管理 囲い込み型、相互依存	人的資本・価値向上 選び・選ばれる対等な関係
就労意識	就“社”	就“職”

組織の仕組みがCSF
同質性、代替性を重視

個々人の能力を組み合わせる
ことによる価値創造がCSF
多様性、成長性を重視

「DX」に関するキーワード



ご清聴ありがとうございました

本資料は、2024年2月7日に実施された「中小ものづくり企業へのDX導入セミナー」における講演を目的に、独立行政法人情報処理推進機構デジタル人材センター人材プラットフォーム部が作成したものです。本資料の著作権は、引用を除き独立行政法人情報処理推進機構に帰属します。上記目的外での使用や第三者への無断提供はご遠慮ください。講演の一部には、講演者の私的見解が含まれる場合があります。