

<概要編>

**デジタルスキル標準
ver.1.2**

2024年7月

IPA 独立行政法人
情報処理推進機構



デジタルスキル標準策定の背景・ねらい

日本企業におけるDX推進の重要性の高まり

- データ活用やデジタル技術の進化により、我が国や諸外国において、データ・デジタル技術を活用した産業構造の変化が起きつつある。このような変化の中で企業が競争上の優位性を確立するためには、常に変化する社会や顧客の課題を捉え、デジタルトランスフォーメーション（DX^{脚注}）を実現することが重要。
- 一方で、多くの日本企業は、DXの取組みにおくれをとっていると考えられる。その大きな要因のひとつとして、DXの素養や専門性を持った人材が不足していることが挙げられる。

DX推進における人材の重要性

- 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る。そのためには、経営層を含め企業に所属する一人一人が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必要がある。また、変革への受容性を高めたうえで、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である。
- このため、全員がDX推進を自分事ととらえ、企業全体として変革への受容性を高めるために、全てのビジネスパーソンにDXに関するリテラシーを身につける必要がある。また、DXを具体的に推進するために、専門性を持った人材の確保・育成が必要である。

デジタルスキル標準の策定

- 上記のような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・育成の指針であるデジタルスキル標準を策定する。
- デジタルスキル標準は、ビジネスパーソン全体がDXに関する基礎的な知識やスキル・マインドを身につけるための指針である「DXリテラシー標準」及び企業がDXを推進する専門性を持った人材を確保・育成するための指針である「DX推進スキル標準」の2種類で構成されている。
 - ✓ 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スキルの標準
 - ✓ DX推進スキル標準：DXを推進する人材類型の役割や習得すべきスキルの標準
- デジタルスキル標準で扱う知識やスキルは、共通的な指標として転用がしやすく、かつ内容理解において特定の産業や職種に関する知識を問わないことを狙い、可能な限り汎用性を持たせた表現としている。そのため、個々の組織・企業への適用にあたっては、各組織・企業の属する産業や自らの事業の方向性に合わせた具体化が求められることに留意する必要がある。

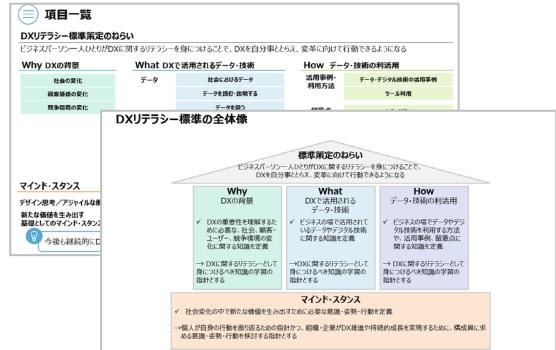
脚注 DXの定義：企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること（経済産業省「デジタルガバナンス・コード2.0」（2022年9月改訂））

デジタルスキル標準の構成

- 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

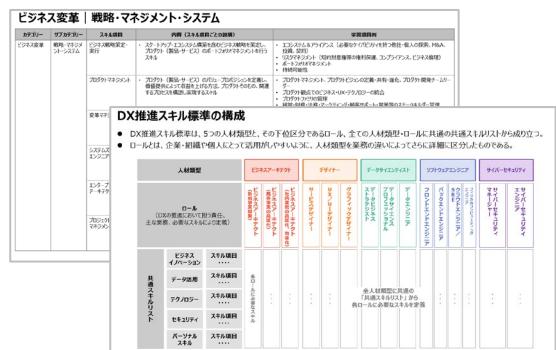
DXリテラシー標準



- 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

DX推進スキル標準



- 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。

デジタルスキル標準で対象とする人材

- デジタルスキル標準で対象とする人材は、**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想定している。**
- このうち、「DXリテラシー標準」は全てのビジネスパーソンを対象としており、「DX推進スキル標準」は組織・企業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）を対象としている。

全てのビジネスパーソン（経営層含む）

DXを推進する人材

<DXリテラシー標準>

全てのビジネスパーソンが
身につけるべきスキルを定義

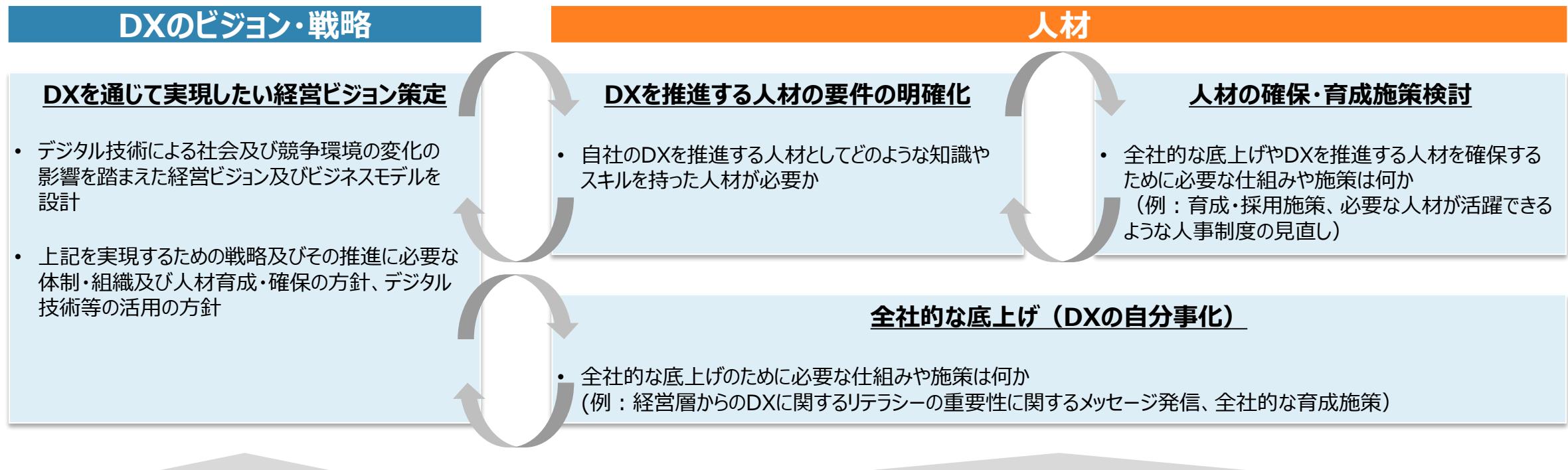
<DX推進スキル標準>

DXを推進する人材類型の役割や
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。
- なお、DX推進スキル標準に示されているDX推進に必要な役割は、企業がこれら全てを最初から揃えることは必須でなく、事業規模やDXの推進度合に応じて一部の役割から揃えていくことが想定される。



デジタルガバナンス・コード 2.0
(企業がDXの取組を自主的・自発的に進めることを促す)

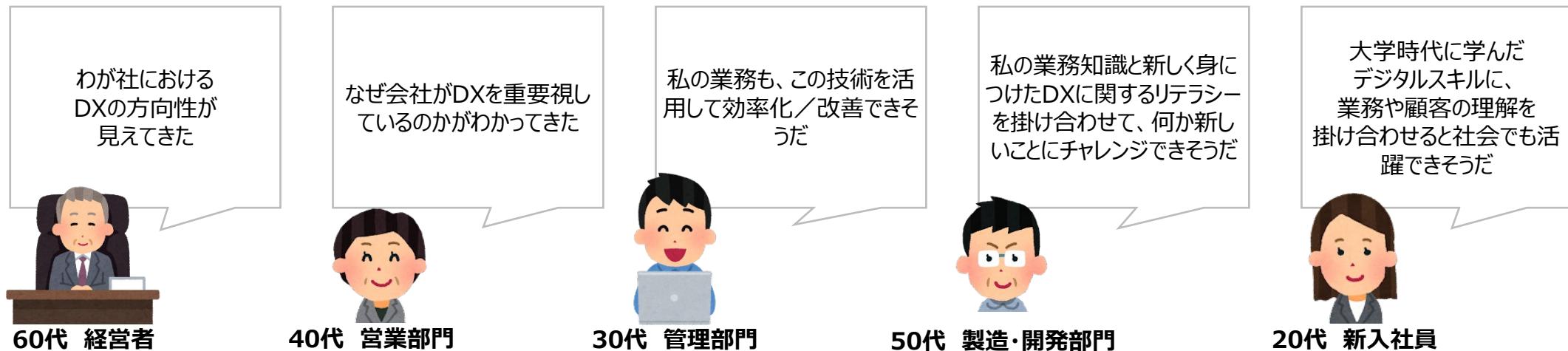
デジタルスキル標準
(全社的な底上げ、人材要件の明確化、人材確保・育成施策検討を後押し)

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

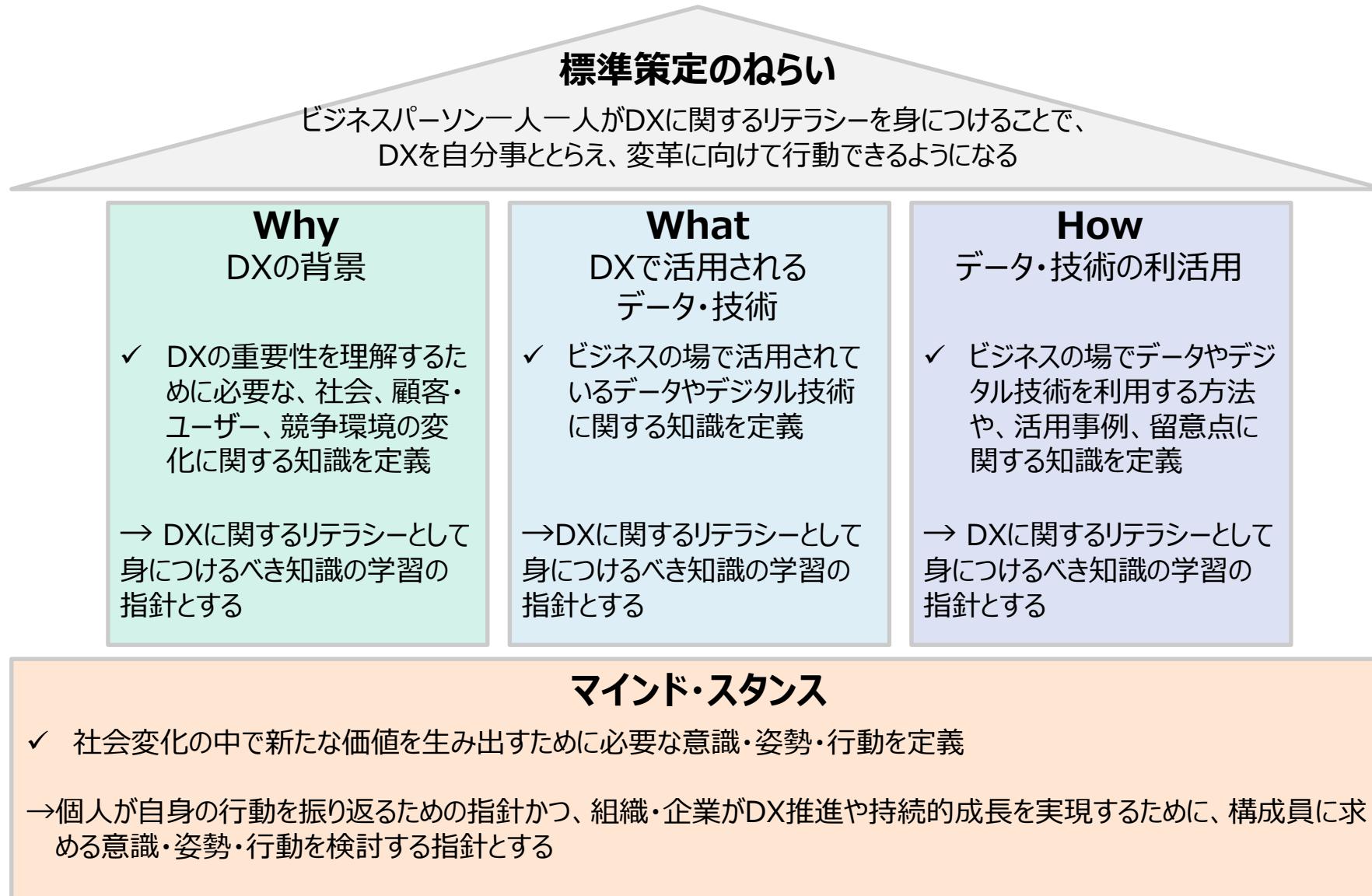
ビジネスパーソン一人一人がDXに関するリテラシーを身につけることで、DXを自分事ととらえ、変革に向けて行動できるようになる。

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、組織・企業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一人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一人が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。

DXリテラシー標準の全体像





DXリテラシー標準 - 項目一覧

DXリテラシー標準策定のねらい

ビジネスパーソン一人一人が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

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

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

新たな価値を生み出す
基礎としてのマインド・スタンス

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



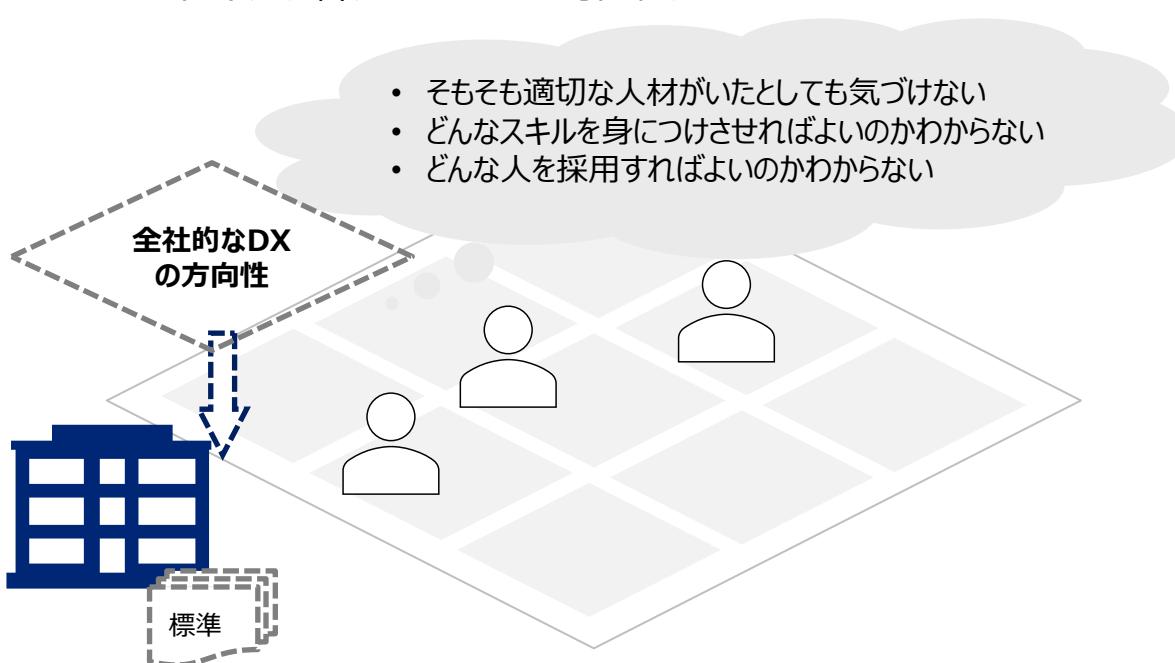
今後も継続的にDXの在り方の変化を捉え必要な改訂を行う。

DX推進スキル標準の必要性

- 日本企業がDXを推進する人材を十分に確保できていない背景には、自社のDXの方向性を描くことや、自社にとって必要な人材を把握することの難しさに課題があると考えられる。
- 各社がDXを通じて何をしたいのかというビジョン、その推進に向けた戦略を描いた上で、実現に向けてどのような人材を確保・育成することが必要になるか、適切に設定することが重要であり、「DX推進スキル標準」はそのための参考となる。しかし、スキル標準から戦略を描こうとすることや、スキルを闇雲に身につければDXが進むというものではないことには留意が必要である。

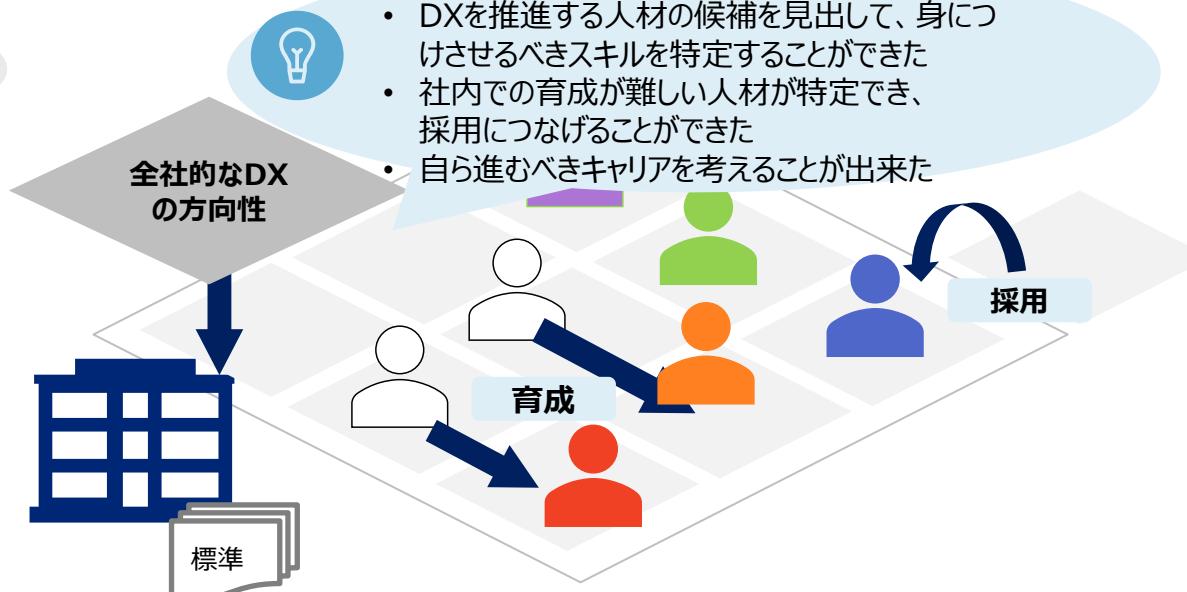
DX推進スキル標準がない場合（イメージ）

- 自社・組織にとって必要な人材の把握が難しいために、DXを推進する人材の確保・育成の取組みに着手できず、人材不足が課題となっている可能性がある



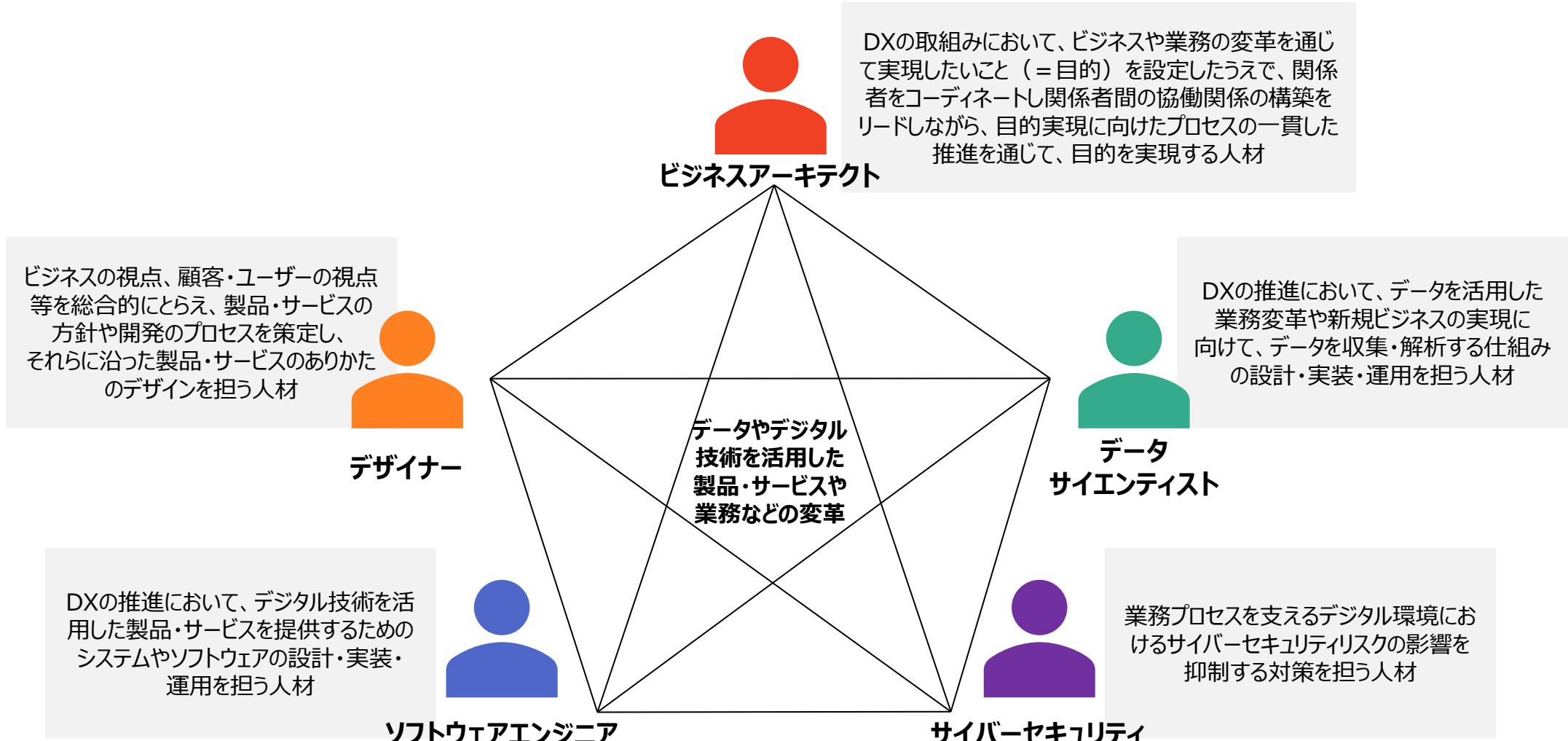
DX推進スキル標準がある場合（イメージ）

- 「DX推進スキル標準」を参考にすることで、自社・組織に必要な人材が明確になり、確保や育成の取組みに着手できている



DX推進スキル標準 - 人材類型の定義

- DXを推進する主な人材として5つの人材類型を定義した。
- 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推進スキル標準 - 人材類型間の連携

- 各類型間の連携については、第3章人材類型・ロール にて具体的に示している。
- どちらかがどちらかに指示をする、又は依頼する、といった形ではなく、様々な場面で二つ（又はそれ以上）の類型が協働関係を構築することを想定している。

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
ビジネスアーキテクト				
デザイナー	<ul style="list-style-type: none">顧客・ユーザー調査の結果から導出されたインサイトを踏まえた製品・サービスのアイデアの検討			
データサイエンティスト	<ul style="list-style-type: none">データ分析結果から得られる示唆を踏まえた製品・サービスのアイデアの検討	<ul style="list-style-type: none">顧客・ユーザー理解や製品・サービス検証のための調査、データ取得、分析、および分析結果の見せ方に関する検討		
ソフトウェアエンジニア	<ul style="list-style-type: none">新技術・ツールを起点とした製品・サービスのアイデアの検討顧客ニーズに基づく開発要件の定義やソフトウェアアーキテクチャの設計開発の優先順位の決定	<ul style="list-style-type: none">デザインガイドライン、ユーザビリティ、倫理的妥当性を考慮した製品・サービスの開発、評価、検証	<ul style="list-style-type: none">新たなデータ収集・蓄積・解析・可視化の仕組みと既存のシステム等との連携・接続の仕組みの検討	
サイバーセキュリティ	<ul style="list-style-type: none">コストとリスクのバランスを考慮した、製品・サービスのリスクへの最適な対応策の検討リスクに応じた新たなルールの検討	<ul style="list-style-type: none">セキュリティ強化によるユーザーの負担感を低減させるUIの検討	<ul style="list-style-type: none">データ管理やプライバシー保護に関するポリシーの検討	<p>新製品・サービスのリスクに応じたセキュリティルールや対策の策定</p>

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、以下のとお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、ビジネスのケイパ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 - 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ーに分け、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、大くくりに整理。

カテゴリー	サブカテゴリー	スキル項目	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	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
		プロダクトマネジメント			チーム開発
		変革マネジメント			ソフトウェア設計手法
		システムズエンジニアリング			ソフトウェア開発プロセス
		エンタープライズアーキテクチャ			Webアプリケーション基本技術
		プロジェクトマネジメント			フロントエンドシステム開発
	ビジネスモデル・プロセス	ビジネス調査		デジタルテクノロジー	バックエンドシステム開発
		ビジネスモデル設計			クラウドインフラ活用
		ビジネスアナリシス			SREプロセス
		検証（ビジネス視点）			サービス活用
		マーケティング			フィジカルコンピューティング
		ブランディング			その他先端技術
	デザイン	顧客・ユーザー理解		セキュリティ	テクノロジートレンド
		価値発見・定義			セキュリティ体制構築・運営
		設計			セキュリティマネジメント
		検証（顧客・ユーザー視点）			インシデント対応と事業継続
		その他デザイン技術			プライバシー保護
データ活用	データ・AIの戦略的活用	データ理解・活用	セキュリティ	セキュリティ技術	セキュア設計・開発・構築
		データ・AI活用戦略			セキュリティ運用・保守・監視
		データ・AI活用業務の設計・事業実装・評価		ヒューマンスキル	リーダーシップ
	AI・データサイエンス	数理統計・多変量解析・データ可視化			コラボレーション
		機械学習・深層学習		パーソナルスキル	ゴール設定
	データエンジニアリング	データ活用基盤設計			創造的な問題解決
		データ活用基盤実装・運用			批判的思考

DX推進スキル標準 - (一例) データサイエンティストのロール | 担う責任・主な業務・スキル

人材類型	データサイエンティスト																																																																																																																																															
ロール	データサイエンスプロフェッショナル																																																																																																																																															
DXの推進において担う責任	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																																																																																																																																															
主な業務	<ul style="list-style-type: none"> AI・データサイエンス領域の専門知識に基づくデータの処理・解析を行い、その結果を適切に評価・分析する データの処理・解析結果から、新規事業の創出や現場業務の変革・改善につながる知見を生み出し、適切に可視化を行う 現場部門でのデータ活用の仕組みづくりやエンドユーザーに対する教育・サポートを行う データ活用の仕組みの運用状況や新たなビジネス要求を踏まえて、分析モデルの改善を行う AI・データサイエンス領域の新技术を把握し、その可能性を検証する 																																																																																																																																															
必要なスキル	<table border="1"> <thead> <tr> <th>カテゴリー</th> <th>サブカテゴリー</th> <th>スキル項目</th> <th>重要度</th> <th>カテゴリー</th> <th>サブカテゴリー</th> <th>スキル項目</th> <th>重要度</th> <th>カテゴリー</th> <th>サブカテゴリー</th> <th>スキル項目</th> <th>重要度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">ビジネス変革</td> <td rowspan="6">戦略・マネジメント・システム</td> <td>ビジネス戦略策定・実行</td> <td>d</td> <td rowspan="17">データ活用</td> <td rowspan="3">データ・AIの戦略的活用</td> <td>データ理解・活用</td> <td>b</td> <td rowspan="15">テクノロジー</td> <td rowspan="6">デジタルテクノロジー</td> <td>フィジカルコンピューティング</td> <td>c</td> </tr> <tr> <td>プロダクトマネジメント</td> <td>c</td> <td>データ・AI活用戦略</td> <td>c</td> <td>その他先端技術</td> <td>c</td> </tr> <tr> <td>変革マネジメント</td> <td>c</td> <td>データ・AI活用業務の設計・事業実装・評価</td> <td>b</td> <td>テクノロジートレンド</td> <td>c</td> </tr> <tr> <td>システムズエンジニアリング</td> <td>c</td> <td rowspan="3">AI・データサイエンス</td> <td>数理統計・多変量解析・データ可視化</td> <td>a</td> <td>セキュリティ体制構築・運営</td> <td>d</td> </tr> <tr> <td>エンタープライズアーキテクチャ</td> <td>d</td> <td>機械学習・深層学習</td> <td>a</td> <td>セキュリティマネジメント</td> <td>c</td> </tr> <tr> <td>プロジェクトマネジメント</td> <td>c</td> <td>データ活用基盤設計</td> <td>c</td> <td>インシデント対応と事業継続</td> <td>c</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">ビジネスモデル・プロセス</td> <td>ビジネス調査</td> <td>d</td> <td rowspan="9">データエンジニアリング</td> <td>データ活用基盤実装・運用</td> <td>c</td> <td rowspan="3">セキュリティ</td> <td>プライバシー保護</td> <td>b</td> </tr> <tr> <td>ビジネスモデル設計</td> <td>c</td> <td>コンピュータサイエンス</td> <td>b</td> <td>セキュア設計・開発・構築</td> <td>d</td> </tr> <tr> <td>ビジネスアナリシス</td> <td>c</td> <td>チーム開発</td> <td>b</td> <td>セキュリティ運用・保守・監視</td> <td>d</td> </tr> <tr> <td>検証（ビジネス視点）</td> <td>c</td> <td>ソフトウェア設計手法</td> <td>c</td> <td rowspan="2">ヒューマンスキル</td> <td>リーダーシップ</td> <td>z</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">デザイン</td> <td rowspan="5">マーケティング</td> <td>マーケティング</td> <td>d</td> <td>ソフトウェア開発プロセス</td> <td>c</td> <td>コラボレーション</td> <td>z</td> </tr> <tr> <td>ブランディング</td> <td>d</td> <td>Webアプリケーション基本技術</td> <td>d</td> <td rowspan="4">パーソナルスキル</td> <td>ゴール設定</td> <td>z</td> </tr> <tr> <td>顧客・ユーザー理解</td> <td>c</td> <td>フロントエンドシステム開発</td> <td>d</td> <td>創造的な問題解決</td> <td>z</td> </tr> <tr> <td>価値発見・定義</td> <td>c</td> <td>バックエンドシステム開発</td> <td>d</td> <td>批判的思考</td> <td>z</td> </tr> <tr> <td>設計</td> <td>d</td> <td>クラウドインフラ活用</td> <td>d</td> <td>適応力</td> <td>z</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">検証（顧客・ユーザー視点）</td> <td>検証（顧客・ユーザー視点）</td> <td>b</td> <td rowspan="2">ソフトウェア開発</td> <td>SREプロセス</td> <td>c</td> <td rowspan="2">コンセプチュアルスキル</td> <td colspan="3">【重要度凡例】</td> </tr> <tr> <td>その他デザイン技術</td> <td>d</td> <td>サービス活用</td> <td>c</td> <td colspan="3">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</td> </tr> </tbody> </table>											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	d	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	c	データ・AI活用戦略	c	その他先端技術	c	変革マネジメント	c	データ・AI活用業務の設計・事業実装・評価	b	テクノロジートレンド	c	システムズエンジニアリング	c	AI・データサイエンス	数理統計・多変量解析・データ可視化	a	セキュリティ体制構築・運営	d	エンタープライズアーキテクチャ	d	機械学習・深層学習	a	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	c	データ活用基盤設計	c	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	d	データエンジニアリング	データ活用基盤実装・運用	c	セキュリティ	プライバシー保護	b	ビジネスモデル設計	c	コンピュータサイエンス	b	セキュア設計・開発・構築	d	ビジネスアナリシス	c	チーム開発	b	セキュリティ運用・保守・監視	d	検証（ビジネス視点）	c	ソフトウェア設計手法	c	ヒューマンスキル	リーダーシップ	z	デザイン	マーケティング	マーケティング	d	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	d	Webアプリケーション基本技術	d	パーソナルスキル	ゴール設定	z	顧客・ユーザー理解	c	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	c	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）	検証（顧客・ユーザー視点）	b	ソフトウェア開発	SREプロセス	c	コンセプチュアルスキル	【重要度凡例】			その他デザイン技術	d	サービス活用	c	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		
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	d	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	c			データ・AI活用戦略	c			その他先端技術	c																																																																																																																																					
		変革マネジメント	c			データ・AI活用業務の設計・事業実装・評価	b			テクノロジートレンド	c																																																																																																																																					
		システムズエンジニアリング	c		AI・データサイエンス	数理統計・多変量解析・データ可視化	a			セキュリティ体制構築・運営	d																																																																																																																																					
		エンタープライズアーキテクチャ	d			機械学習・深層学習	a			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	c			データ活用基盤設計	c			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	d		データエンジニアリング	データ活用基盤実装・運用	c		セキュリティ	プライバシー保護	b																																																																																																																																					
		ビジネスモデル設計	c			コンピュータサイエンス	b			セキュア設計・開発・構築	d																																																																																																																																					
		ビジネスアナリシス	c			チーム開発	b			セキュリティ運用・保守・監視	d																																																																																																																																					
		検証（ビジネス視点）	c			ソフトウェア設計手法	c		ヒューマンスキル	リーダーシップ	z																																																																																																																																					
デザイン	マーケティング	マーケティング	d			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	d			Webアプリケーション基本技術	d		パーソナルスキル	ゴール設定	z																																																																																																																																					
		顧客・ユーザー理解	c			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	c			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）	検証（顧客・ユーザー視点）	b		ソフトウェア開発	SREプロセス	c	コンセプチュアルスキル	【重要度凡例】																																																																																																																																							
		その他デザイン技術	d			サービス活用	c		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																																																																																																																																							

活用イメージ

- 活用主体として4者（組織・企業/個人/研修事業者/人材サービス会社）を想定し、主体別に活用イメージと具体例を以下のとおり示す。

	活用主体例	活用イメージ	活用の具体例
組織・企業 	<ul style="list-style-type: none">・ DX推進の取組みを行いたい経営者・ DXを推進する人材を育成したい組織（企業の人事部門）・ DXを推進する人材を採用したい組織（企業の人事部門 等）	<ul style="list-style-type: none">・ 社会の変化を踏まえ、自社に必要なDXを推進するための戦略を策定とあわせて、スキル標準を参考に、その実現に向けた<u>デジタルに関連する人材戦略</u>を策定する・ スキル標準を参考に、自社の<u>DX推進に必要な人材を確保</u>するための取組みを実行する	<ul style="list-style-type: none">・ デジタルに関連する人材戦略の一環として、スキル標準を参考に、自社の状況に応じて、人材に<u>期待される役割</u>等を定義する・ スキル標準を参考に、DX推進に必要な人材のスキル・知識が<u>自社でどれくらい足りていないかを可視化する</u>・ 必要な人材を育成するために、スキル項目や学習項目例を参考に<u>自社の研修ラインナップの見直しを行う</u>・ 必要な人材を採用するために、ロールの定義やスキル項目、学習項目例を参考に<u>職務記述書の作成</u>を行う
個人 	<ul style="list-style-type: none">・ 社内のDX推進プロジェクトにアサインされた人・ DXを推進する人材としてのキャリアを志向する人	<ul style="list-style-type: none">・ 所属する組織・企業のDXの方向性や、個人のキャリアを踏まえて、<u>スキル標準を必要な知識やスキルを認識するための指針とする</u>・ 自身の業務やキャリアの中での<u>実践イメージを持ちながら、それらに関する研修コンテンツを受講する</u>	<ul style="list-style-type: none">・ スキル標準を参考に、<u>自身が目指すべき役割は何か、課せられている役割がスキル標準どのロールに近いのかを考える</u>・ 学習項目例を参考に、研修コンテンツに関する情報を収集し（例：マナビDXへのアクセス、自社の研修コンテンツの確認）必要な知識やスキルに関する<u>コンテンツを選択、学習する</u>
研修事業者 	<ul style="list-style-type: none">・ 学習コンテンツを提供する会社	<ul style="list-style-type: none">・ スキル習得のために<u>必要な学習項目を示し、組織・企業や個人に向け、それらの内容の説明や、アウトプット・実践のための機会提供</u>を行う	<ul style="list-style-type: none">・ 知識やスキルの習得のために必要な学習項目を示し、<u>学習効果を高めることを重視した研修コンテンツを提供する</u>（例：定着度確認のための確認テストの実施、ワークショップや実践機会などの多様な形式での提供 等）
人材サービス会社 	<ul style="list-style-type: none">・ DXを推進する人材の確保に関するサービスを提供する会社	<ul style="list-style-type: none">・ 組織・企業に対し、スキル標準を参考とした<u>人材確保の支援</u>を行う	<ul style="list-style-type: none">・ 必要な人材の確保に向け、スキル標準を参考とした<u>人材要件や、求められるスキルの策定</u>等を行う・ DX推進に必要な人材の市場を、スキル標準の観点から調査し、組織・企業に対して<u>人材の市場動向</u>の情報を提供する

デジタルスキル標準の活用・普及の取組について

- デジタルスキル標準の公開後は、関係省庁との連携の下で、**様々な民間プレイヤーの関与を得ながら普及・活用**に向けて取り組むとともに、**ユーザーのフィードバック**を得ながら、デジタルスキル標準の**継続的な見直し**を行う。

1

DXを推進する人材の育成に向けた教育コンテンツの充実

- 「マナビDX」のコンテンツをデジタルスキル標準に紐づけて掲載
- デジタルスキル標準を習得するための**教育コンテンツ**の充実

2

デジタルスキル標準の普及に求めた方策

- 有識者（検討委員）や推進団体による情報発信
- ユーザー（DXに取り組む産業界等）との連携

3

デジタルスキル標準の継続的な更新・拡充

- ユーザー（DXに取り組む産業界等）の**活用事例**や**フィードバック**の把握
- 技術動向**、**市場変化**を踏まえた継続的な見直し

(参考) DX推進スキル標準の検討体制

※所属は2022年12月21日現在のものです

- 独立行政法人情報処理推進機構（IPA）において、各人材累計の分野の有識者を委員として委嘱し、各人材類型のスキルの検討・議論を重ね、経済産業省が主催する「デジタル時代の人材政策に関する検討会」において、「デジタルスキル標準（DSS）」として取りまとめました。

人材類型	委員
ビジネス アーキテクト	白坂 成功（主査） 慶應義塾大学大学院 システムデザイン・マネジメント研究科 教授 江尻 昌紀 富士通（株）グローバルカスタマーサクセスビジネスグループ Manufacturing事業本部 本部長代理 折茂 美保 ボストンコンサルティンググループ Managing Director & Partner 社会貢献グループ 日本リーダー 高橋 昌也 オムロン（株）イノベーション推進本部 DXビジネス革新センター長 三枝 幸夫 出光興産 執行役員 CDO・CIO 栗原 正憲 NTTデータ ITサービス・ペイメント事業本部 カード&ペイメント事業部長
デザイナー	長谷川 敦士（主査） 武蔵野美術大学造形構想学部教授、(株)コンセント 代表取締役社長 上野 学 ソシオメディア(株) 取締役 深津 貴之 (株)THE GUILD 代表取締役 久保隅 綾 (株)メルカリ Senior UX Researcher 田中 友美子 NTTコミュニケーションズ(株) KOEL Design Studio Head of Experience Design 泉 賢人 トヨタ自動車株式会社 デジタル変革推進室 室長
データ サイエンティスト	佐伯 諭（主査） 新生フィナンシャル(株) CMO、(一社)データサイエンティスト協会 スキル定義委員会副委員長 孝忠 大輔 日本電気株式会社 AI・アナリティクス事業統括部 上席データサイエンティスト 高橋 範光 株式会社デジタルグロースアカデミア 代表取締役社長、株式会社チエンジ 執行役員 森谷 和弘 データ解析設計事務所 代表、データアナリティクスラボ(株)取締役CTO
ソフトウェア エンジニア	羽生田 栄一（主査） (株)豆蔵 取締役CTO プロフェッショナル・フェロー、技術士（情報工学部門） 和田 憲明 富士通(株) ジャパン・グローバルゲートウェイ アジャイル・コンサルタント 松下 享平 (株)ソラコム テクノロジー・エバンジェリスト 広木 大地 (株)レクター 代表取締役 藤井 崇介 (株)星野リゾート 情報システムグループシニアアーキテクト
サイバー セキュリティ	武智 洋（主査） 日本電気(株) サイバーセキュリティ戦略統括部 エグゼクティブエキスパート 日本セキュリティオペレーション事業者協議会 代表 荒川 大 (一社)サイバーリスク情報センター 事務局長、(株)ENNA 代表取締役 平山 敏弘 iU情報経営イノベーション専門職大学 学部長補佐 教授 持田 啓司 情報セキュリティ教育事業者連絡会、(ISEPA) 代表、(株)ラック シニアコンサルタント 丹 康雄 北陸先端科学技術大学院大学 副学長 教授 佐々木 弘志 フォーティネットジャパン(株) OTビジネス開発部 部長