

第1回

ビジネスアーキテクチャ人材の育成 に関するタスクフォース

2025年6月26日

経済産業省 商務情報政策局 情報技術利用促進課

独立行政法人 情報処理推進機構

議事次第

1. 開 会 （25分）

- (1) 経済産業省挨拶
- (2) 本タスクフォースについて
- (3) 自己紹介

2. 議 事 （90分）

- (1) 取り組みの背景・経緯[共有]（5分）
- (2) ビジネス変革人材の現在地とこれから[共有/意見交換]（85分）

3. 閉 会 （5分）

- (1) 次回開催のご案内

1. 開会

1. 本タスクフォースの位置づけ

■目的

- 3月までに実施したSociety 5.0時代のデジタル人材育成に関する検討会、デジタル人材のスキル・学習の在り方ワーキンググループでの議論を踏まえ、ビジネスアーキテクト領域における、デジタルスキル標準(DSS)への反映内容などについて検討し、報告書として取りまとめ、公表する。

■スケジュール

- 第1回：6/26(木) 10：00～12：00 @IPA コラボレーションルーム
- 第2回：7/15(火) 15：00～17：00 @経済産業省 未来対話ルーム
- 第3回：8/4(月) 15：00～17：00 @IPA コラボレーションルーム
- 第4回：8/18(月) 13：00～15：00 @IPA コラボレーションルーム
- 第5回：9/1(月) 10:00～12:00 @経済産業省 未来対話ルーム
- 第6回：9/25(木) 13:00～15:00 @経済産業省 未来対話ルーム

2. 第1回～6回タスクフォースの進め方

論点	タスクフォース進め方	
■ DSS 「ビジネスアーキテクト」「ビジネスアナリスト」「プロダクトマネージャー」に再分類化 ■ 試験 - 試験創設の可能性 ■ 共通 - 当事者(実践者)のアイデンティティ確立/企業内での新ビジネスアーキテクト体系の認知の向上・定着に向けた後押し - プロモーション戦略	第1回 (6/26)	3月末までの検討経緯のおさらい - 本タスクフォースのスコープ共有 「ビジネスアーキテクト」「ビジネスアナリスト」「プロダクトマネージャー」に関する現在地確認および意見交換
	第2回 (7/15)	「ビジネスアーキテクト」「ビジネスアナリスト」「プロダクトマネージャー」に関する企業事例紹介および意見交換①
	第3回 (8/4)	「ビジネスアーキテクト」「ビジネスアナリスト」「プロダクトマネージャー」に関する企業事例紹介および意見交換②
ゴール		
■ DSS 「ビジネスアーキテクト」「ビジネスアナリスト」「プロダクトマネージャー」の人材像(責任・業務・スキルなど)が概ね決まっている ■ 試験 - 将来の試験創設の可否について、意見が出されている ■ 共通 - 当事者(実践者)のアイデンティティ確立/企業内での新ビジネスアーキテクト体系の認知の向上・定着に向けた意見が出されている - プロモーションとして取り組むべき施策について、意見が出されている	第4回 (8/18)	「ビジネスアーキテクト」「ビジネスアナリスト」「プロダクトマネージャー」に関するDDS改定案の意見交換
	第5回 (9/1)	- 試験創設の可能性意見交換 - 当事者(実践者)のアイデンティティ確立/企業内での新ビジネスアーキテクト体系の認知の向上・定着に向けた意見交換 - プロモーション戦略意見交換
	第6回 (9/25)	残論点議論およびまとめ

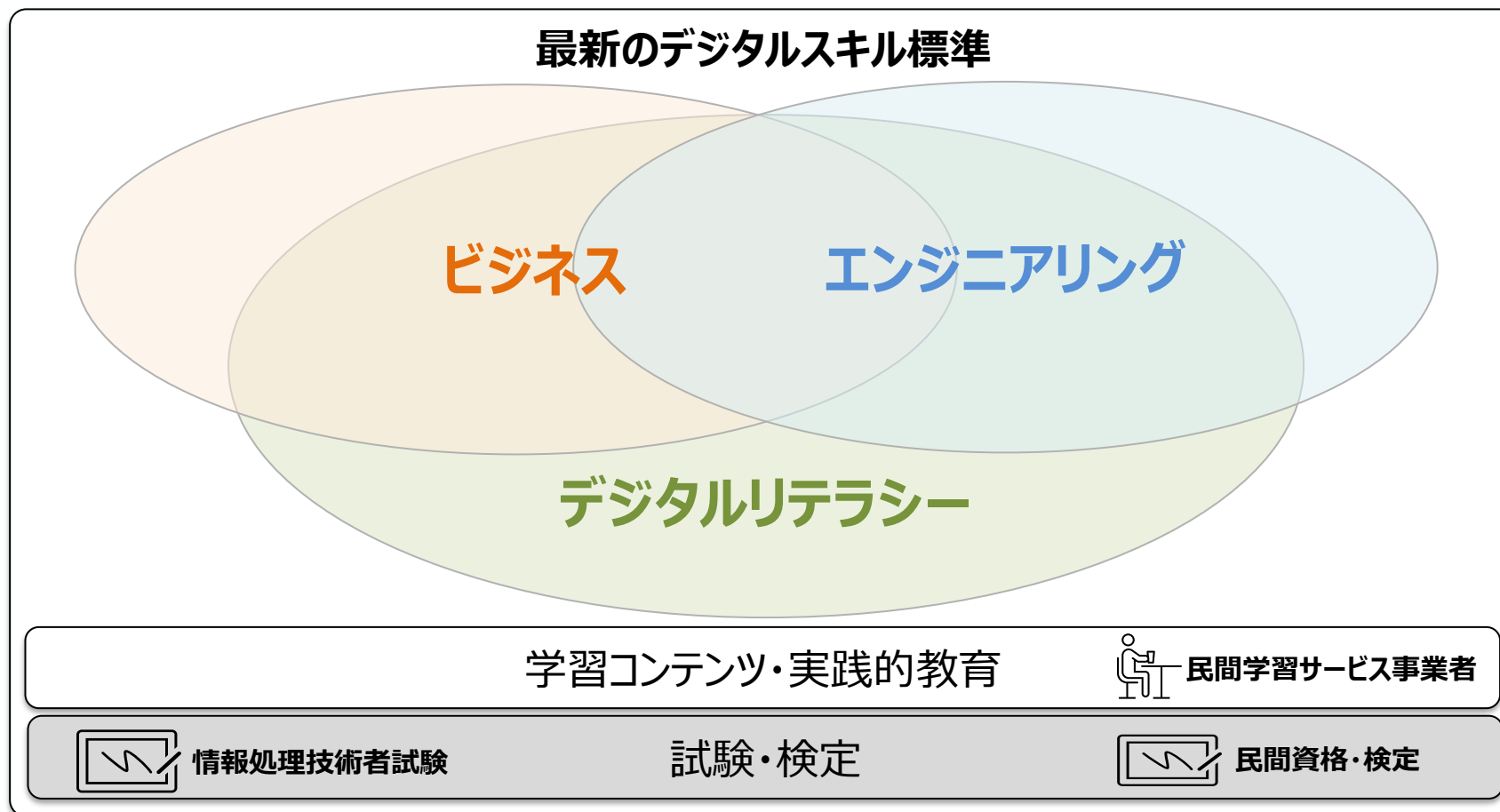
※論点によっては、第6回以降の継続検討をご相談させていただく

2. 議事(1)：取り組みの背景・経緯

2-1. ビジネスアーキテクチャの検討経緯

Society5.0時代に向けた人材育成の体系

- あらゆる主体がデータでつながり、経済社会がデータで駆動されるSociety 5.0時代に向けて、人材育成は「ビジネス」、「エンジニアリング」、「リテラシー」の領域においてそれぞれ強化する必要。
- 情報処理技術者試験を通じて新しい人材育成体系を実現し、民間学習サービスの発展を促す。
- 育成体系の基盤として、国は技術革新を踏まえ、最新のデジタルスキル標準を提供していく。



デジタル人材のスキルに関する新たな論点

背景

- 不確実性が高まり、経営環境が大きく変化する中で、課題解決のアプローチが仮説検証型の問題解決に移ってきている。AIの進展により人とシステムとの関係は、主従関係から対等な関係へと変化。人に求められる働き方も、事業の運営から成長・改革へと変化。
- 変革のマインドセットを具現化する人材スキルの可視化や育成の方法について、デジタルスキル標準の見直しや試験区分の新設等も含め、以下論点において検討を深める。

論点

専門スキル別の論点

- | | | |
|---|-------------|---|
| 1 | データマネジメント | ➢ 組織のデータ実態を掌握し、AI・ビジネス価値創造に向け、データ管理・活用を牽引する人材 |
| 2 | ビジネスアーキテクチャ | ➢ 変革の取組を組織全体で実行に移すための「つなぎ役」としての変革推進人材 |
| 3 | デザインマネジメント | ➢ 基礎素養としてのデザインマネジメントの知見を持つ人材 |
| 4 | サイバーセキュリティ | ➢ 自社のサイバーセキュリティリスクを把握し、意思決定や管理を行い、対策を推進する人材 |
| 5 | ITエンジニアリング | ➢ 様々な技術を持った上で最適な技術を選択し、新たな価値を創造する人材 |

学習階層別の論点

- | | | |
|---|------------------------|---|
| 6 | 経営者、CxO
全社会人
若年層 | <ul style="list-style-type: none">➢ 経営層のデジタル分野の知識・見識が不足、経営層レベルでの自分ごと化➢ デジタル技術を積極的に活用し、自らの業務を変革していくためのリテラシー向上の環境づくり➢ 情報 I で得た学ぶきっかけを、継続学習、実社会へと接続する環境づくり |
|---|------------------------|---|

Society 5.0時代のデジタル人材育成に関する検討会報告書より

当該分野の課題・強化の必要性

- DXを進めるに当たり、まず行うべきは経営の「トランスフォーメーション」にあたる、経営方針の策定や課題選定などであり、**組織のサイロを越えて、大きな変革の取組を進める必要**。
- 部分最適を防ぎ、組織全体での業務見直しを行うためには、**経営から示された戦略を実行に移す「つなぎ役」としての「変革推進人材」が求められている**。

目指すべき人材像

アーキテクト ビジネス	➤ 事業責任者などと連携して、自社のビジネスモデル・戦略を実行可能なビジネスアーキテクチャ（事業構造）に落とし込む。 ➤ 常に戦略、アーキテクチャ、各プロジェクトの一貫性を保ちつつ、各プロジェクトを支援。
アナリスト ビジネス	➤ ビジネスアーキテクトから高次要求を受け取り、サービス・業務の分析を通して、プロジェクトやプロダクトの要求体系を確立。 ➤ プロジェクトのステークホルダーのハブとなり、関係者の協力体制を構築。
マネージャー プロダクト	➤ 事業、製品・サービスの価値向上に向け、構想策定からサービス、その後の改善までのプロセスについて関係者をリードしながら一貫して推進。

スキル学習の方法

- **認知の向上と、実践者のアイデンティティ確立が必須**。そのため、**企業におけるビジネスアーキテクトの活用を確認していくことが手段の一つ**。
- ビジネスアーキテクトは実務経験を評価することが必須。その上で、**育成体系確立のため、専門体系の再整理や役割・スキルの再定義を目指す**とともに、試験などで能力などの計測が適切なものである場合、**国家試験における新たな試験区分設置の可能性も含めて検討を深める**。
- また、官民の連携により、**ビジネスアーキテクチャ人材タイプの確立を目指す**。
- なお、**ビジネスアーキテクチャ分野の人材育成にはソフトスキルの育成も不可欠**であり、実践者コミュニティでの交流などを通じ、**自身の役割に共通認識を持つことや、キャリア意識を醸成すること**も大切。

2-2. 本タスクフォースにおける検討スコープ^o

想定成果物

① DSS

- 現「ビジネスアーキテクト」を「ビジネスアーキテクト」「ビジネスアナリスト」「(補記追加の)プロダクトマネージャー」に再分類化し、スキル体系および共通スキルリストを新たに定義する

DSS スキル体系	
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」「ビジネスアナリスト」「プロダクトマネージャー」の3ロールに係る定義を新たに策定する
DXの推進において担う責任	
主な業務	
必要なスキル	

DSS 共通スキルリスト
「ビジネスアーキテクト」「ビジネスアナリスト」「プロダクトマネージャー」に係る定義を新たに策定する

② 当事者のアイデンティティ確立施策

- ビジネスアーキテクト当事者向けに、役割の共通認識化や、キャリア意識を醸成する施策を検討する
 - 実践者コミュニティ など

③ 企業内での新体系の認知向上・定着に向けた後押し施策

- 企業内で、新体系の認知度向上・定着に向けた後押しをするための施策を検討する
 - 企業経営者コミュニティ
 - 「DX認定」の活用(可能性検討) など

④ プロモーション戦略

- DSS改訂に関するプロモーション戦略を策定する
 - 民間主要団体等と連携した啓発活動
 - モデルコンテンツ制作 など

3. 議事(2)：ビジネス変革人材の現在地とこれから

山本主査より

4. 閉会

參考資料

【DSS】ビジネスアーキテクトとは

定義

DXの取組み（新規事業開発/既存事業の高度化/社内業務の高度化・効率化）において、ビジネスや業務の変革を通じて実現したいこと（＝目的）を設定したうえで、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、目的を実現する人材

◆ 「ビジネスアーキテクト」とした理由

- ✓ DXを推進する人材として、データやデジタル技術に関する専門的な知識・スキルを持つ人材が想起されがちである。そのような人材は当然重要だが、データやデジタル技術の活用の先にある、ビジネスそのものの変革の実現をリードする人材が必要であると考え、本類型を定義することにした。
- ✓ 本類型は、新たな目的を設定し、その実現に責任を持つ人材であるが、新たな目的を実現するためには、様々な手段（ビジネスモデル^{脚注1}やビジネスプロセス^{脚注2}、IT等）による仕組み、つまりは“アーキテクチャ”を設計する必要がある。さらに、本類型の主たる設計対象がビジネスモデルやビジネスプロセスを想定することから、主にビジネスに関するアーキテクチャを設計する人材として名称を「ビジネスアーキテクト」とした。

脚注1 ビジネスモデル：バリュープロポジション、バリュープロポジションの実現方法、収益のあげ方（ビジネスモデル、オペレーティングモデル など）

脚注2 ビジネスプロセス：ビジネスモデルの実現のために、ヒト・モノ・カネ・情報がどのように動くべきか

◆ DXの取組みのテーマ

- ✓ ビジネスアーキテクトが活躍する場面として、組織ケイパビリティの強化に関する取組み（DXを推進するための全社的な組織作り、人材育成）は除外しており、あくまでも個別のデータやデジタル技術を活用した取組み（個別の製品・サービス・業務の単位を想定）を対象としている。
 - DX推進スキル標準で想定する人材のレベルとして、全社的な取組みの責任を担うような経営層レベルを想定していないため
 - ただし、DX推進の取組みを進める中で、全社的な組織ケイパビリティについて経営層へ問題提起するスキルは、ビジネスアーキテクト類型が持っているべきものとして定義
- ✓ 個別の取組みの中では、製品・サービスの提供先（社外か社内か）によって、事業と業務に分類。さらに、事業についてはその新規性によって、検討内容や業務内容が異なると考えられることから、新規か既存かで分けるものとした。
 - **新規事業開発**：データやデジタル技術を活用した新規製品・サービスの市場への提供
 - **既存事業の高度化**：データやデジタル技術の活用を通じた既存製品・サービスの価値向上（多様な提供方法、既存製品の新市場開拓等）
 - **社内業務の高度化・効率化**：データやデジタル技術の活用を通じた社内業務の品質やコスト、スピードの向上

【DSS】ビジネスアーキテクトとは | 期待される役割 (1/2)

- 「ビジネスアーキテクト」に具体的に期待される役割や求められるアクションは、以下のとおり。

◆ デジタルを活用したビジネスを設計し、一貫した取組みの推進を通じて、設計したビジネスの実現に責任を持つ

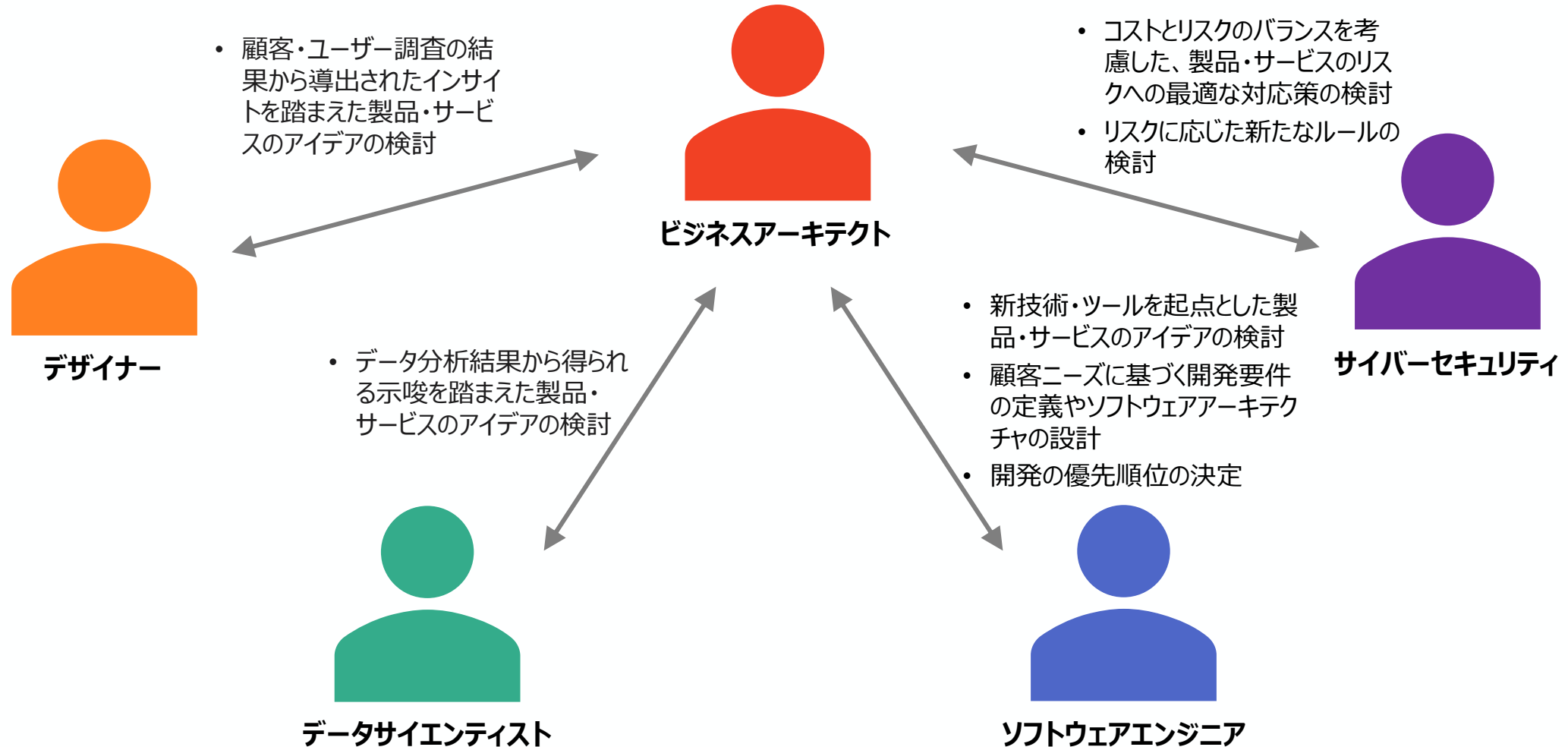
- ✓ DXの取組みにおいては、取組みの目的（例：新規事業によって何を実現したいのか、ビジョン）を設定し、それを実現するためのプロセスを一貫性を持って推進することが重要である（ビジネスモデルやビジネスプロセスの設計、技術・ツールの選定、仮説検証の実施、導入後の効果検証の実施）。ビジネスアーキテクトには、これらのプロセスを一貫して推進し、当初設定した目的の実現に責任を持つことが求められる。
- ✓ ビジネスアーキテクトが設計する対象として、ビジネスモデルやビジネスプロセスが主となる一方、それ以外の幅広い技術面での設計（データ構成の定義や技術や手法・ツールの動向調査、ビジネスとITの整合性を担保したアプリケーションの定義・設計、IT基盤の定義、セキュリティポリシーやモデルの定義等）においても、必要に応じて技術面での専門スキル・知識を持つ人材と協働することが求められる。

◆ 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する

- ✓ DXの取組みにおいては、全ての関係者が自らの専門領域においてリーダーシップを発揮することが重要である。ビジネスアーキテクトには、取組みの目的を実現するために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することが求められる。
- ✓ 関係者のコーディネートにおいては、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や関係者間の合意形成の促進等が求められる。

【DSS】ビジネスアーキテクトとは | 期待される役割 (2/2)

- ビジネスアーキテクトと他の人材類型が連携して進める業務の一例を示す。
- 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示すために、類型間の関係性を双方向の矢印によって表現している。



【DSS】ビジネスアーキテクトのロール

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	ビジネスアーキテクト (新規事業開発)	サービスデザイナー	データサイエンス プロフェッショナル	フロントエンドエンジニア	サイバーセキュリティ エンジニア
	ビジネスアーキテクト (既存事業の高度化)	UX/UIデザイナー	データビジネス ストラテジスト	バックエンドエンジニア	サイバーセキュリティ
	ビジネスアーキテクト (社内業務の高度化・効率化)	グラフィックデザイナー	データエンジニア	クラウドエンジニア/SRE	サイバーセキュリティ
				フィジカルコンピューティング エンジニア	

◆ 取り組むテーマによるロール区分

- ✓ 「ビジネスアーキテクト」という類型を、業務の違いによって区分したものが「ロール」である。
- ✓ ビジネスアーキテクトには、DXの取組みの目的設定の段階から導入、導入後の効果検証までを一貫して推進し、目的の実現に責任を持つことが求められるため、DXの取組みを進めていくうえでのプロセス（例：構想担当、実装担当 等）ではなく、取組みの3テーマ（新規事業開発、既存事業の高度化、社内業務の高度化・効率化）によって3つのロールに分解した。
- ✓ DXは、その定義からデータやデジタル技術を活用した製品やサービス、ビジネスモデルの変革を指しているが、一方でDX推進をこれから始める企業にとってはイメージがしづらい可能性がある。そのため、このような企業が最初の着手として比較的イメージしやすいテーマとして、「既存事業の高度化」や「社内業務の高度化・効率化」についてもビジネスアーキテクトが取り組むテーマの中に含めることとした。
- ✓ 企業のDXを進めていくうえでは、ここに示すロールの担い方はそれぞれである。企業規模や取組みテーマの規模などによって、**1つのロールを複数人で担う、若しくは1人が複数のロールを担うことも想定される。**

【DSS】ビジネスアーキテクトのロール | スキルマッピングの考え方

ビジネスアーキテクト（新規事業開発）

- ✓ 「ビジネス変革」や「データ活用」関連のスキルにおいて、知識とともに高い実践力が求められる
 - 新たな製品・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を行う際に必要
- ✓ 「テクノロジー」や「セキュリティ」関連のスキルについても、関係者をコーディネートするために一定の知識をもっていることが求められる
 - ビジネスモデルやビジネスプロセス以外の幅広い技術面での設計（データ構成の定義や技術や手法・ツールの動向調査、ビジネスとITの整合性を担保したアプリケーションの定義・設計、IT基盤の定義、セキュリティポリシーやモデルの定義等）を行う際に必要

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（新規事業開発）」同様、「ビジネス変革」や「データ活用」関連のスキルにおいて、知識とともに高い実践力が求められるほか、「テクノロジー」や「セキュリティ」関連のスキルについても、関係者をコーディネートするために一定の知識をもっていることが求められる
- ✓ 新規事業開発と既存事業の高度化は、スキルを実践する場面・発揮する場面が異なり、それぞれに異なる難しさがあると考えられるが、必要なスキル自体に差はないと考えられるため、新規事業開発と同様のスキルが必要であるとした
 - 新規事業開発は、何もないところからビジネスの変革を通じて新たに実現したいことを定義する点では、既存事業の高度化よりも難易度が高いが、一方で、既存事業の高度化は、すでにある製品・サービスの要件との整合性担保や、ステークホルダーとの調整を行いながらスケールさせなければならない点において新規事業開発よりも難易度が高いと考えられる

ビジネスアーキテクト（社内業務の高度化・効率化）

- ✓ 取組みテーマの範囲が社内業務であることから、ビジネス変革やデータ・AIの戦略的活用において、新規事業開発や既存事業の高度化ほどの高い実践力は求められないが、ステークホルダーの多い「**変革マネジメント**」については高い実践力が必要
 - 関係者のコーディネート（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）を行う際に必要

【DSS】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テクチャ	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			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	
			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	パーソナルスキル	コンセプチュアルスキル	ゴール設定	z
			価値発見・定義	b			バックエンドシステム開発	d			創造的な問題解決	z
			設計	d			クラウドインフラ活用	d			批判的思考	z
			検証（顧客・ユーザー視点）	c			SREプロセス	d			適応力	z
			その他デザイン技術	d			サービス活用	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	

【DSS】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（2/3）

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（既存事業の高度化）												
DXの推進において担う責任	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												
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て、既存の事業、製品・サービスの目的を再定義し、目的を実現するための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 ・ 既存の製品・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、既存の事業計画を見直し、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テクチャ	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 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					

【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

【DSS】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（3/3）

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（社内業務の高度化・効率化）												
DXの推進において担う責任	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												
主な業務	- 社内業務の課題と課題解決の目的を定義し、データやデジタル技術を活用した新たな業務プロセスの設計やプロセスを実行するための技術や手法・ツールの選定を行う - 新たな業務プロセスの実現可能性、新たなプロセスによる課題解決の可否、ソリューションの有効性を検証し、計画の策定やソリューションの要件定義や実装を行う - 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（コストの削減等）を継続的に検討・実行する - 構想から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	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	d			データ・AI活用戦略	c			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	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	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テクチャ	c			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	c	データエンジニアリング	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	d		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	c				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）	c	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	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			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	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）	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	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	c							

【DSS】補足資料 | DXの取組みのテーマ（全体像）

- DXの取組みには、3つのテーマ（新規事業開発、既存事業の高度化、社内業務の高度化・効率化）があり、以下に具体例を示す。

テーマ		内容	具体例
事業 （顧客）	新規事業開発	データやデジタル技術を活用した新規製品・サービスの市場への提供	(a)印刷会社が、画像処理のノウハウを活かし、製造業向けの検査自動化支援サービスを提供（画像データに含まれる特徴から不良品を自動識別） (b)ベッドメーカーが、客の睡眠データの収集・分析を通じて、マット型センサーから認知症の予兆を発見する技術を開発し、予防医療分野へ進出 (c)タクシー会社がタクシー配車プラットフォームを提供（自社だけに閉じず他社・個人タクシーにも提供することで、プラットフォーム利用料による新たな収益を得る） (d)鉄道会社がマイクロモビリティサービスを提供 (e)飲料メーカーがIoT機能を活用してコーヒーの抽出を検知し、家族に抽出状況を通知する高齢者向け見守りサービスを提供 (f)スタートアップ企業が、園児のモニタリングや記録ができるセンサーとアプリを提供（園児の睡眠状況をセンサーでモニタリングし、体の向きなどをアプリで記録） (g)イベント運営企業が参加者の写真を撮影しアプリで写真を配信（有料）
	既存事業の高度化	データやデジタル技術の活用を通じた既存製品・サービスの価値向上（多様な提供方法、既存製品の市場開拓 等）	(h)調剤薬局がオンライン薬局サービス提供（利用料無料・配送料のみ） (i)食品メーカーが特定のフレーバーを好むマーケットを探し当て、ピンポイントに商品を流通・販促（デジタルマーケティング） (j)化粧品会社がアプリで肌状態を診断し最適な化粧品をレコメンド (k)農機メーカーが農機をIoT化し、稼働状況を踏まえたメンテナンスやアフターパーツ供給の提案を実現
業務 （社内）	社内業務の高度化・効率化	データやデジタル技術の活用を通じた社内業務の品質やコスト、スピードの向上	(l)需要予測ツールから得られる顧客の需要情報を基に、工場の生産計画やサプライヤーからの原材料調達を調整し製品にかかるコストを抑え収益性向上 (m)製造業において、AIや設備センサーの導入により機器設備の稼働状況を可視化し生産ラインの効率的な稼働を実現（スマートファクトリー） (n)ノーコード・ローコードツールを活用して業務を自動化

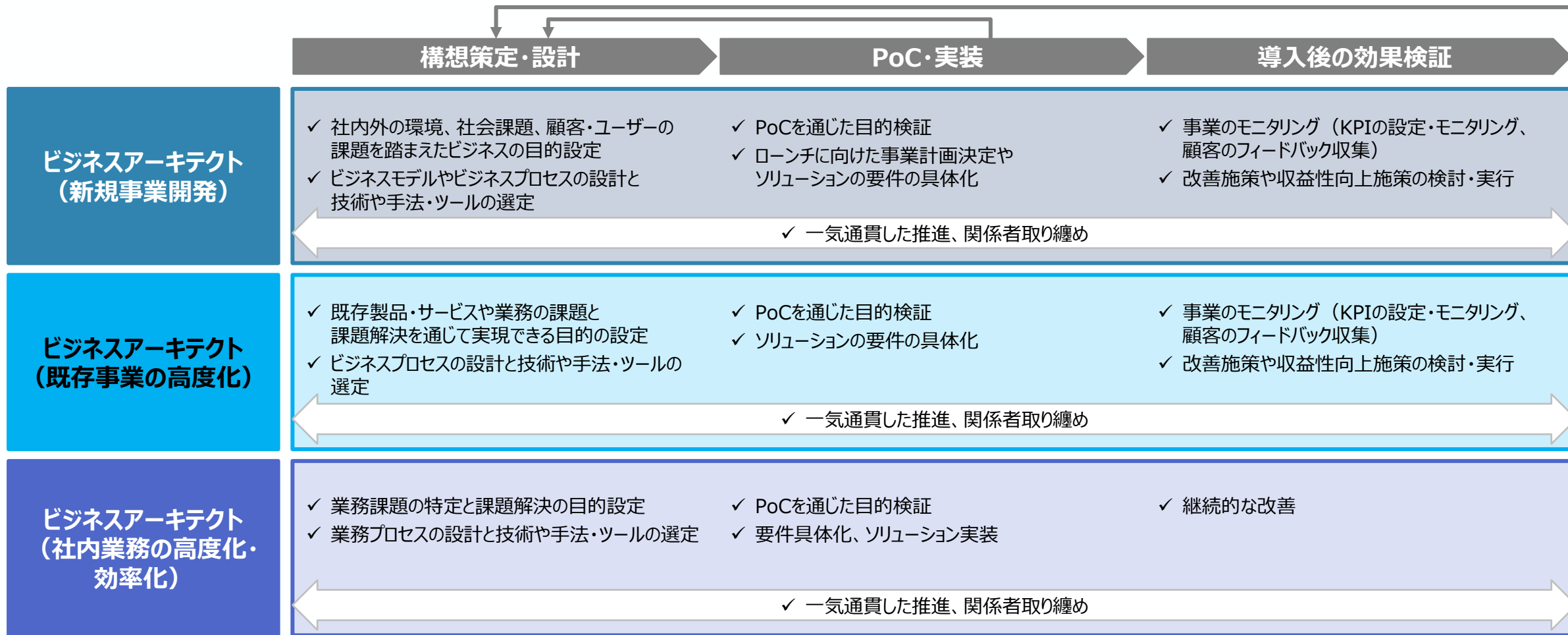
【DSS】補足資料 | DXの取組みのテーマ（新規と既存の差異）

- 製品・サービス^{脚注}の新規性によって新規事業と既存事業を分類している。
※新規性：DXに取り組む企業や組織にとっての新規性
- 製品・サービスが新規の場合に新規事業と定義しており、市場の新規性は問わない。

テーマ	内容	具体例				
		取組み内容	提供する製品・サービスの変化		※参考 市場（主な顧客）の変化	
			Before	After	Before	After
新規事業 開発	データやデジタル技術を活用した新規製品・サービスの市場への提供	(a)印刷会社が、画像処理のノウハウを活かし、製造業向けの検査自動化支援サービスを提供（画像データに含まれる特徴から不良品を自動識別）	印刷物	製品検査の自動化を支援するサービス	印刷物を発注する人	製造メーカー
		(b)ベッドメーカーが、客の睡眠データの収集・分析を通じて、マット型センサーから認知症の予兆を発見する技術を開発し、予防医療分野へ進出	ベッド	認知症の予兆を発見するサービス	ベッドを利用する人	医療機関・介護施設
		(c)タクシー会社がタクシー配車プラットフォームを提供（自社だけに閉じず他社・個人タクシーにも提供することで、プラットフォーム利用料による新たな収益を得る）	タクシー運行	プラットフォーム	タクシー利用者	タクシー会社・広告主
		(d)鉄道会社がマイクロモビリティサービスを提供	鉄道の運行	マイクロモビリティ（と予約アプリ）	目的地まで移動する人	目的地まで移動する人
		(e)飲料メーカーがIoT機能を活用してコーヒーの抽出を検知し、家族に抽出状況を通知する高齢者向け見守りサービスを提供	コーヒーメーカー	見守りサービス	コーヒーを飲む人	高齢者の家族
		(f)スタートアップ企業が、園児のモニタリングや記録ができるセンサーとアプリを提供（園児の睡眠状況をセンサーでモニタリングし、体の向きなどをアプリで記録）	※スタートアップ企業のため既存製品存在せず	モニタリングセンサー、記録アプリ	※スタートアップ企業のため既存顧客存在せず	保育園
		(g)イベント運営企業が参加者の写真を撮影しアプリで写真を配信（有料）	イベント	写真の配信サービス	イベント参加者	イベント参加者
既存事業の 高度化	データやデジタル技術の活用を通じた既存製品・サービスの価値向上（多様な提供方法、既存製品の市場開拓 等）	(h)調剤薬局がオンライン薬局サービス提供（利用料無料・配送料のみ）	薬	薬	患者	患者
		(i)食品メーカーが特定のフレーバーを好むマーケットを探し当て、ピンポイントに商品を流通・販促（デジタルマーケティング）	食品A	食品A	フレーバー問わず該当食品を好む人	特定のフレーバーを好む人
		(j)化粧品会社がアプリで肌状態を診断し最適な化粧品をレコメンド	化粧品	化粧品	化粧品利用者	化粧品利用者
		(k)農機メーカーが農機をIoT化し、稼働状況を踏まえたメンテナンスやアフターパーツ供給の提案を実現	農機	農機	農機利用者	農機利用者

【DSS】補足資料 | ビジネスアーキテクトのロールの切り分け方

- 求められるケイパビリティの違いの観点で、DXの取組みのテーマ別にロールが分かれる。



※ 上記ロールの分け方はあくまでも目安であり、実際に誰がどのように担うかはケースごとに異なるため、対象企業によって実現の仕方は異なる

【DSS】ビジネスアーキテクト補記：プロダクトマネージャー定義の背景・前提、期待される役割

- 日本においても一般的となりつつあるプロダクトマネージャーについて、DXを推進する人材の一つとして定義を行い、本標準に補記する。

◆ プロダクトマネージャー補記の背景・前提

- ✓ プロダクトマネージャーは、グローバル標準において一般的な職種として設定されており、また、日本においても特にデジタルサービスを提供する企業における職種として浸透してきている。
- ✓ 上記において、プロダクトマネージャーは、ビジネスアーキテクトと類似性がある職種として定義されている。
- ✓ このような実態を受け、DXを推進する人材の一つとしてプロダクトマネージャーの定義を行い、ビジネスアーキテクト類型に補記を行う。

◆ 期待される役割

- ✓ プロダクトマネージャーの源流は、一部の企業で設置された、事業、製品・サービスの価値向上をミッションとした職種であるとされている。
この職種の役割は、事業、製品・サービスの価値向上に向け、構想策定からリリース、その後の改善までのプロセスを関係者をリードしながら一貫して推進することであるが、DXを推進するプロダクトマネージャーにおいても、同様の役割が求められていると考えることができる。
- ✓ 上記を踏まえると、プロダクトマネージャーは以下の点でビジネスアーキテクトと共通性があるといえる。
 - ・ 関係者をリードしながら目的実現に向けた各プロセスを一貫して推進する点
 - ・ プロダクト（＝デジタル技術を活用した事業、製品・サービス）について、それら単独だけでなく複数を組み合わせて、目的実現に向けた取組みを推進する点

【DSS】ビジネスアーキテクト補記：プロダクトマネージャーの担う責任・主な業務・スキル

- DXを推進するプロダクトマネージャーについて、担う責任や主な業務、必要なスキルを以下のとおり定義した。

◆ DX推進において担う責任

- ✓ ビジネスの変革を通じて実現したい目的・世界観を設定し、それを実現するためのプロダクト（＝デジタル技術を活用した事業、製品・サービス）の戦略策定から開発、リリース、その後の改善までのプロセスを一貫して推進し、社内外の関係者の巻き込み等をリードしながらプロダクトの価値を継続的に向上する。

◆ 主な業務

- ✓ ビジネスの変革を通じて実現したい目的・世界観を設定し、その実現に向けて社内外の環境、社会や顧客・ユーザーのニーズ、技術動向等を踏まえた戦略策定を行う。
- ✓ 戦略を実行するために、プロダクトの開発、リリース、その後の改善を含むあらゆるプロセスにおいて、プロセス相互の関連性を見極め、起こりうる問題への対応方針を決定する。
- ✓ 品質評価や顧客・ユーザーからのフィードバックに基づき、プロダクトを改善するとともに、プロダクトのポジショニングや顧客・ユーザーのニーズ分析、収益性向上施策の検討を通じた収益及びユーザー価値の最大化を行い、現状のプロダクトの価値にとどまらない継続的な価値向上を実現する。
- ✓ 戦略策定から開発、リリース、その後の改善を含むあらゆるプロセスにおいて一貫して、関係者全体のコーディネート（明確かつ影響力のあるコミュニケーション、パフォーマンス向上に向けたチーム作り等）を担う。

◆ 必要なスキル

- ✓ プロダクトマネージャーは、関係者をリードしながらの各プロセスの一气通貫した推進や、複数のプロダクトを組み合わせた取組みの推進という点で、ビジネスアーキテクトと共通の役割であることから、その役割を果たすために必要なスキルもビジネスアーキテクトと共通であると考えられる。
- ✓ 上記を踏まえ、プロダクトマネージャーに必要なスキルは、ビジネスアーキテクト（新規事業開発及び既存事業高度化）に必要なスキルと共通であるものとする。

【DSS】補足資料 | デジタルスキル標準におけるプロダクトとは

- デジタルスキル標準におけるプロダクトは、単独の製品・サービス（狭義のプロダクト）だけでなく、それに付随する活動も含めてプロダクトと称される（広義のプロダクト）。

