

第2回 デジタル産業への 変革に向けた研究会

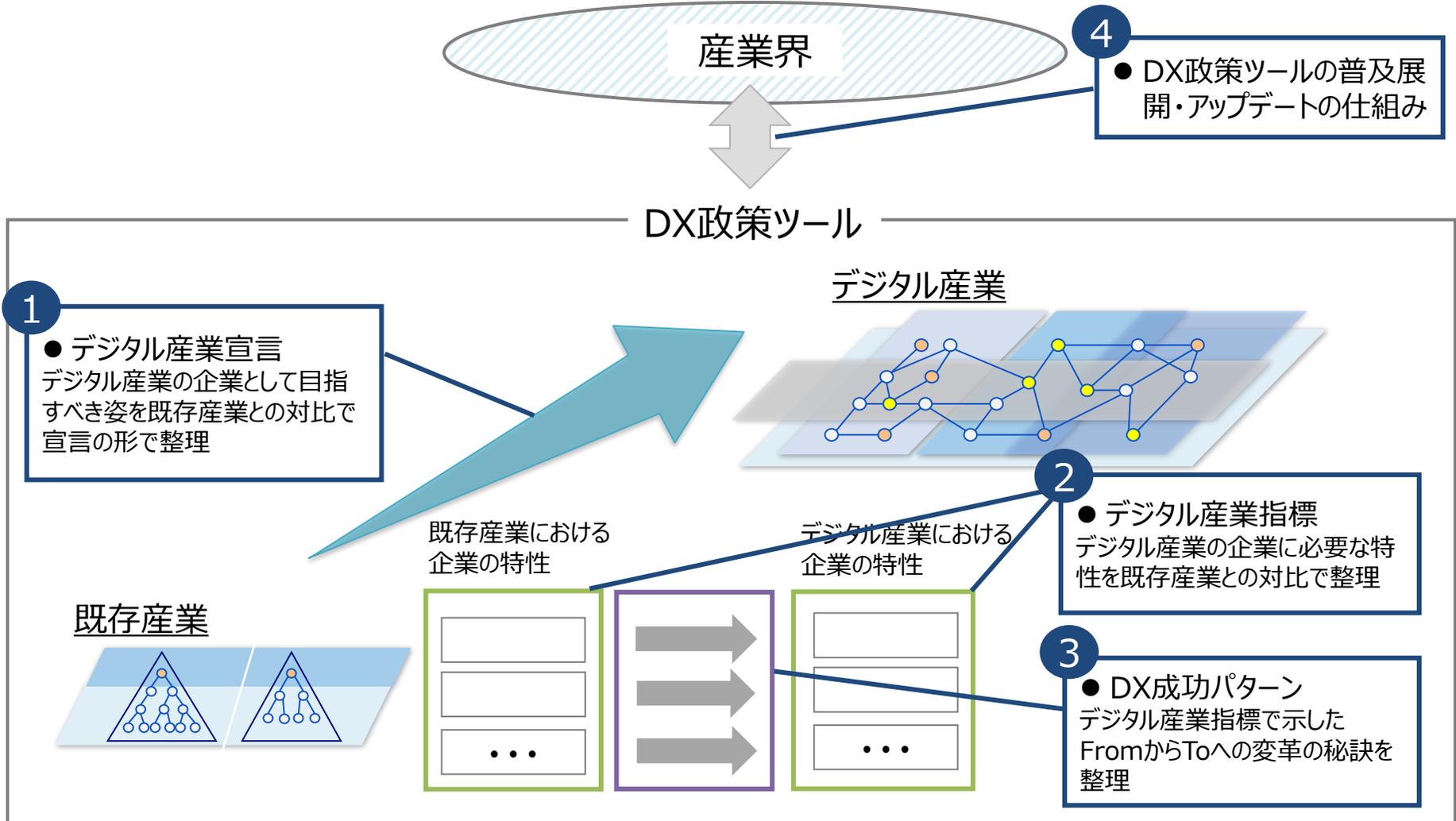
令和4年2月

経済産業省 商務情報政策局

デジタル高度化推進室

第2回研究会の論点

- 第2回では、①デジタル産業宣言、②デジタル産業指標、③DX成功パターンに加えて、④DX政策ツールの普及展開・アップデートの仕組み、の4点についてご議論いただきたい。



成果物の全体構成

- 成果物は、「デジタル産業宣言」、「デジタル産業指標」、「DX成功パターン」に、産業宣言、産業指標の内容を説明する「ガイダンス」、およびデジタル産業を図解した「デジタル産業の姿」を加えて、下記の構成で考えている。

デジタル産業の姿

デジタル産業の概観を既存産業との対比で図解として整理

デジタル産業宣言

デジタル産業の姿をベースに、デジタル産業の企業として目指すべき姿を既存産業との対比で宣言の形で整理

デジタル産業宣言のガイダンス

デジタル産業宣言の各バリューが必要な背景を説明するガイダンス

デジタル産業指標

デジタル産業宣言をベースに、デジタル産業の企業に必要な特性を既存産業との対比で整理

デジタル産業指標のガイダンス

デジタル産業指標の各項目が必要な背景を説明するガイダンス

DX成功パターン

デジタル産業指標で示したFromからToへの変革の秘訣を整理

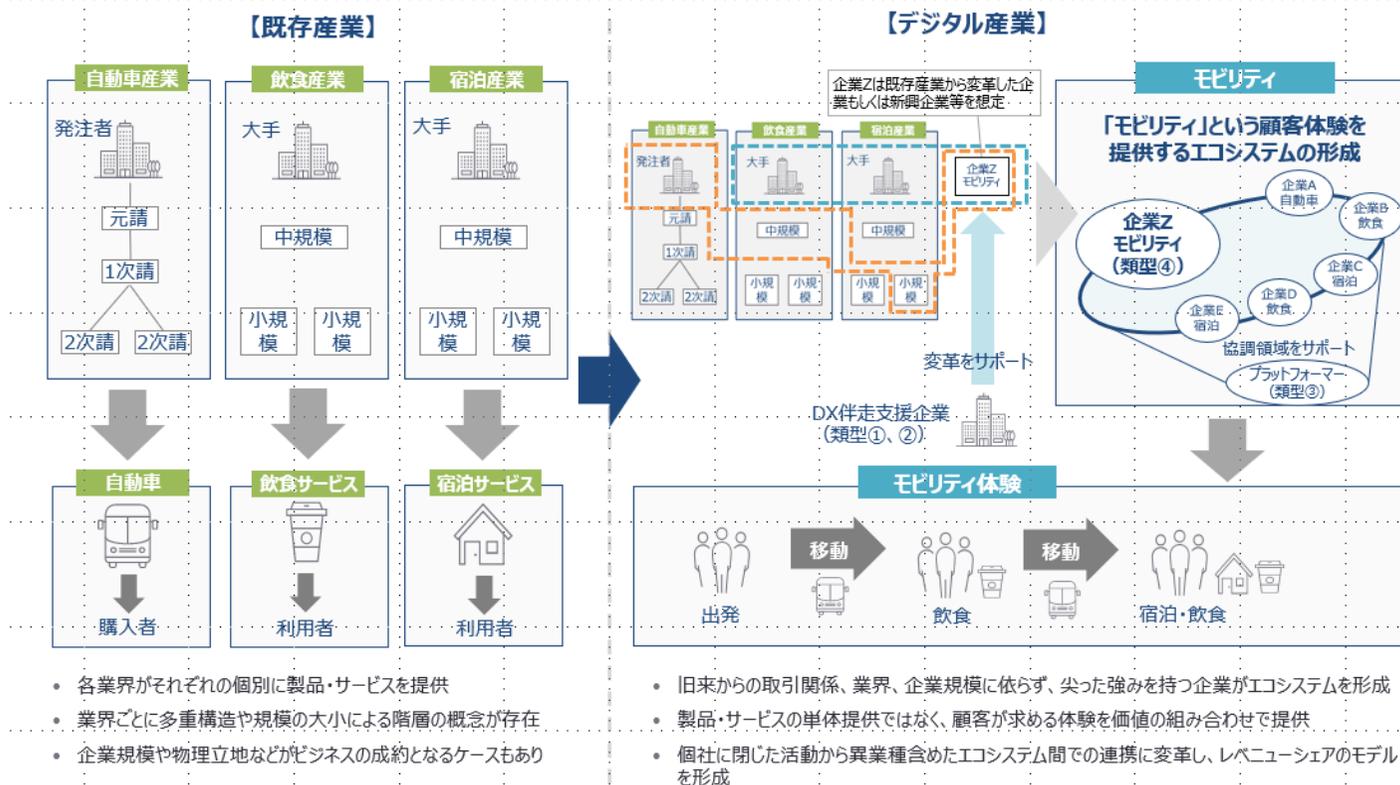
デジタル産業の姿について

デジタル産業の姿について

- デジタル産業宣言やデジタル産業指標を正しく伝えるために、ガイダンスのような文章以外に、例えば、既存産業とデジタル産業との主な違いに対して既存産業との対比で図解としてまとめてはどうか。また、①求められる価値、②顧客の捉え方、③市場の捉え方の3つにまとめたが、まとめ方についてもご意見いただきたい。

デジタル産業の姿（特性①：求められる価値の変化）

- 顧客から求められる価値が「個別の製品・サービス」から「顧客体験」へ

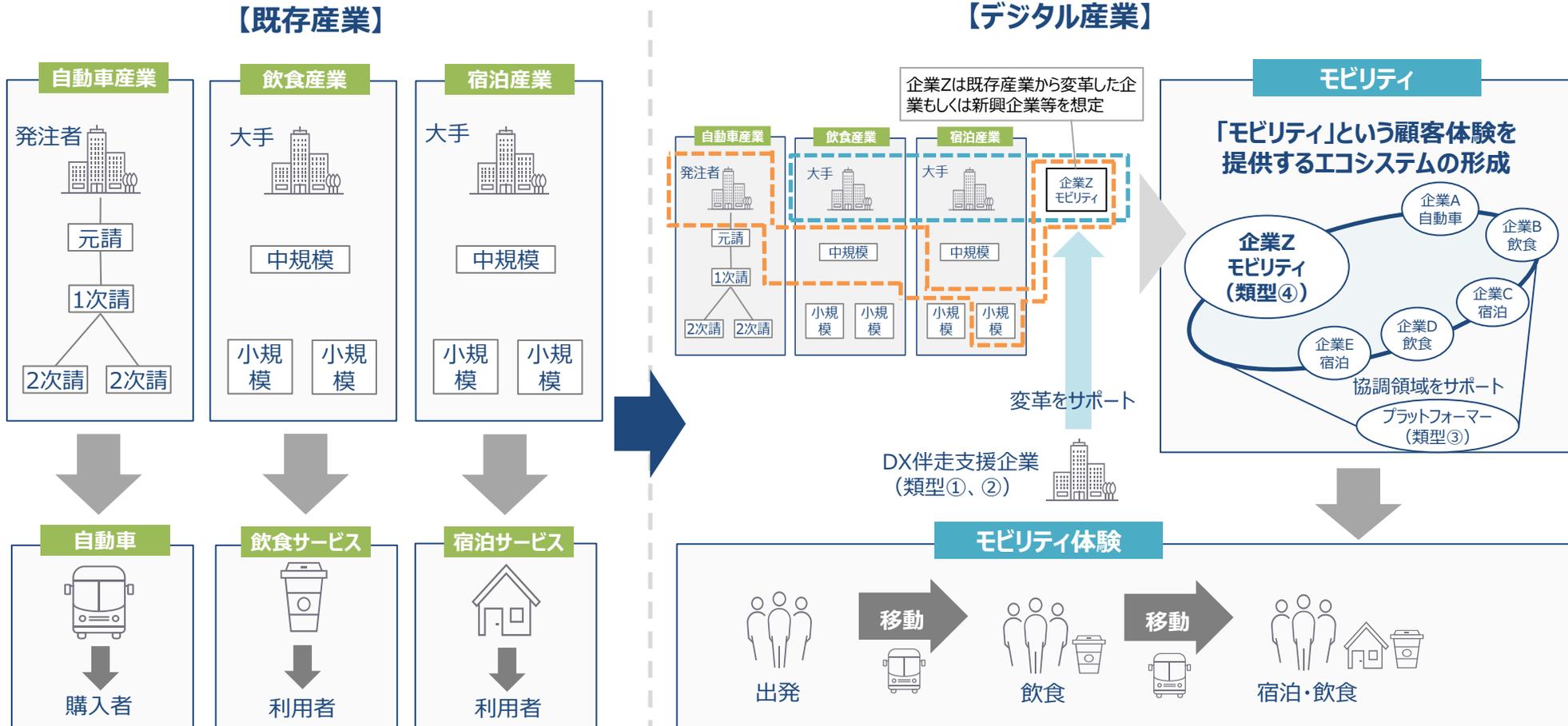


- 各業界がそれぞれの個別に製品・サービスを提供
- 業界ごとに多重構造や規模の大小による階層の概念が存在
- 企業規模や物理立地などがビジネスの成約となるケースもあり

- 旧来からの取引関係、業界、企業規模に依らず、尖った強みを持つ企業がエコシステムを形成
- 製品・サービスの単体提供ではなく、顧客が求める体験を価値の組み合わせで提供
- 個社に閉じた活動から異業種含めたエコシステム間での連携に変革し、レベニューシェアのモデルを形成

デジタル産業の姿（特性①：求められる価値の変化）

- 顧客から求められる価値が「個別の製品・サービス」から「顧客体験」へ



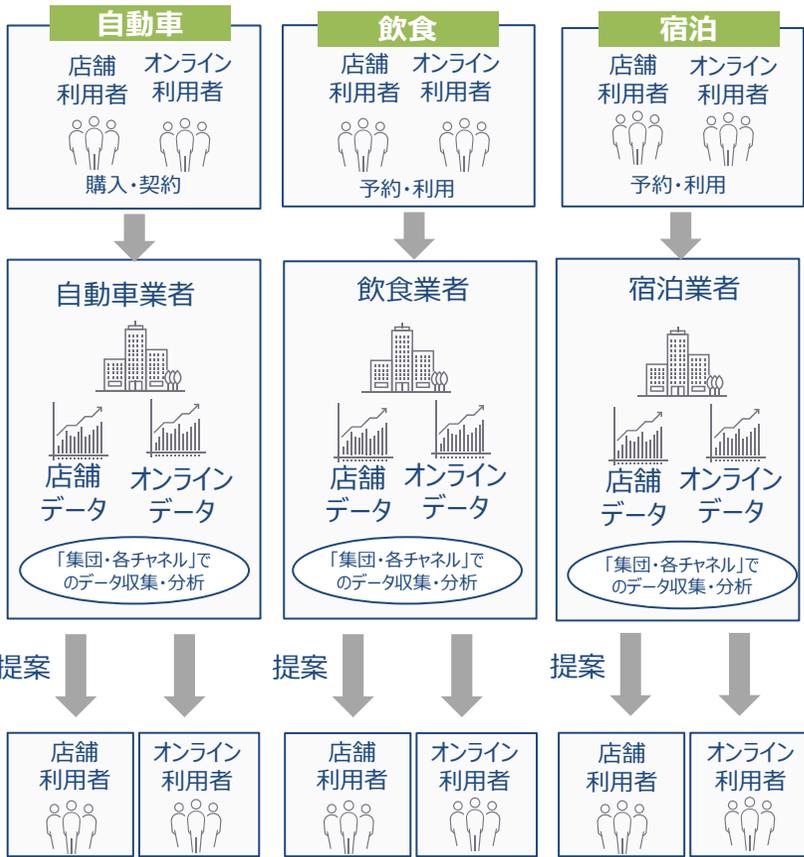
- 各業界がそれぞれの個別に製品・サービスを提供
- 業界ごとに多重構造や規模の大小による階層の概念が存在
- 企業規模や物理立地などがビジネスの成約となるケースもあり

- 旧来からの取引関係、業界、企業規模に依らず、尖った強みを持つ企業がエコシステムを形成
- 製品・サービスの単体提供ではなく、顧客が求める体験を価値の組み合わせで提供
- 個社に閉じた活動から異業種含めたエコシステム間での連携に変革し、レベニューシェアのモデルを形成

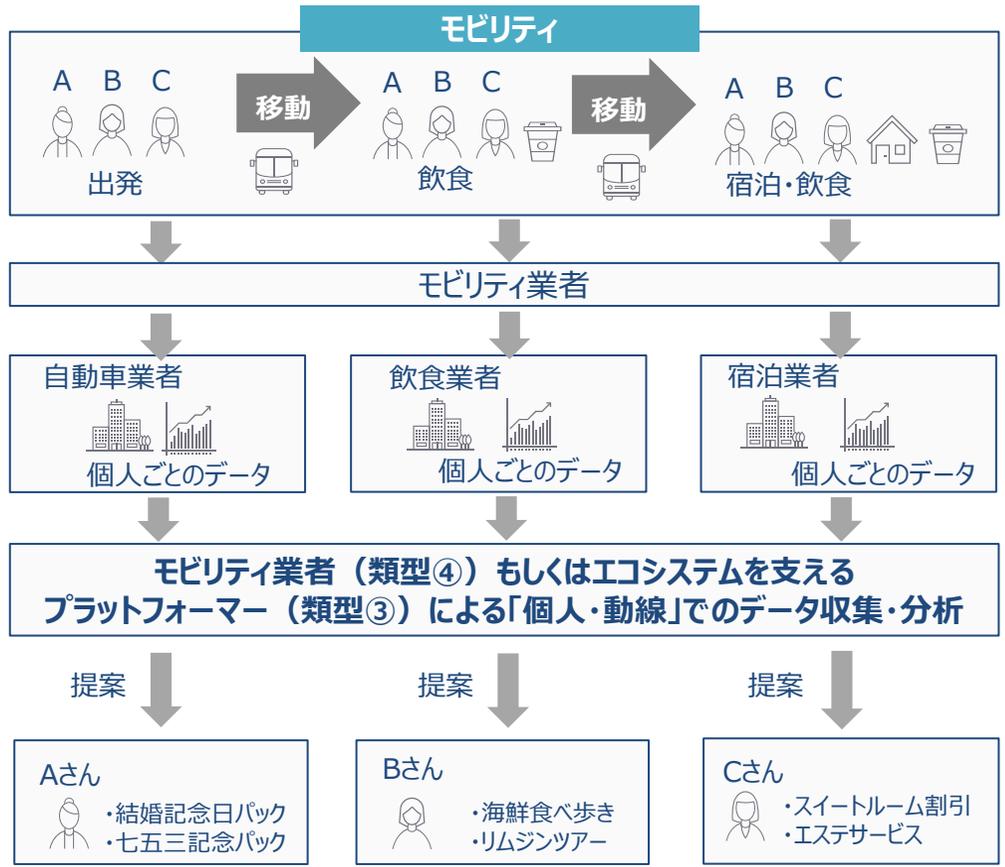
デジタル産業の姿（特性②：顧客の捉え方の変化）

- 顧客の捉え方が「集団」から「個人」へ、「点」から「線」へ

【既存産業】



【デジタル産業】



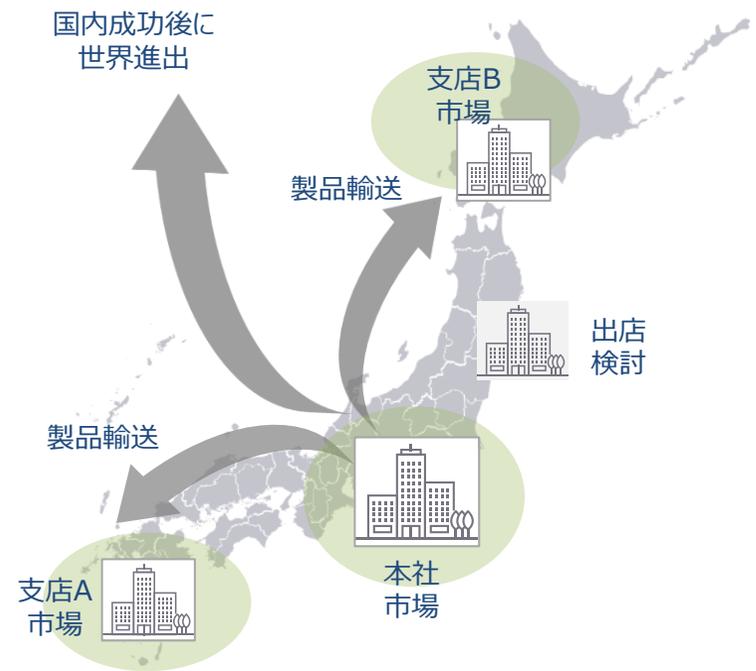
- 各業界が自社提供製品・サービスの単位でデータを収集・分析し、購入者や利用者は個人として識別されていない
- リアル（店舗、窓口）とデジタル（オンラインサイトなど）が個別に運用されている

- エコシステム全体で取得できる顧客データをプラットフォームに集約
- 集約したデータの分析により、顧客1人1人の嗜好性や行動パターンを抽出
- スマホアプリなどのデジタルデバイスを介した個別マーケティングを行い、リアルとデジタルを融合させた価値提供と顧客体験の向上を実現

デジタル産業の姿（特性③：市場の捉え方の変化）

- 市場の捉え方が「クローズ起点」から「オープン起点」へ

【既存産業】



- リアル拠点ごとに市場が形成されており、人材雇用や事業拡大計画に物理的条件が大きく影響する
- 「まずは地域もしくは国内、成功事例を以て世界」という発想が根付いており、製品・サービスの仕様において日本がスタンダードとなる
- 「モノ」や「ヒトの労働力」が重要なキーリソースとなる

【デジタル産業】

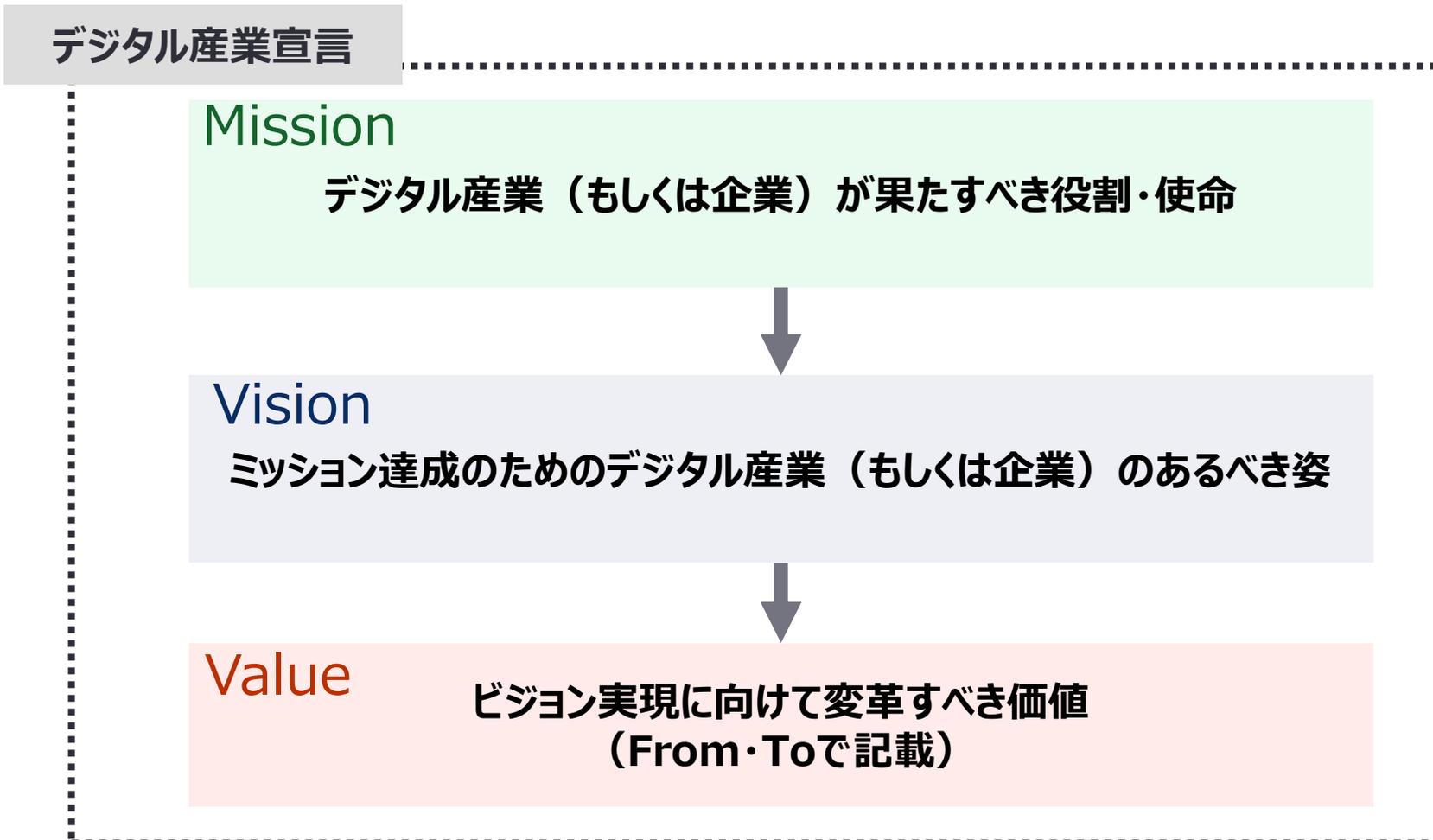


- インターネットなどのデジタル基盤を用いた価値の提供、製品の販売により物理的な制約に捉われずビジネス展開が可能
- 世界中のマーケットにリアルタイムでリーチできる特性を活かした、広がりをもったビジネス展開が計画される。（結果、日本が最良の市場と判断される場合もある）
- 「モノ」や「ヒトの労働力」ではなく、「情報」、「ノウハウ」が価値として提供され、限界費用の小さいビジネスモデルが創出される

デジタル産業宣言について

デジタル産業宣言のまとめ方

- デジタル産業宣言においては、アジャイルソフトウェア開発宣言に倣い、From・Toで企業がデジタル産業に向けて獲得すべき価値を記載することに加え、その価値に至る背景も説明してはどうか。例えば、MVVの概念をもとにまとめる方法が一案である。



デジタル産業宣言

- ミッション、ビジョン、バリューを検討。バリューに関しては、デジタル産業指標において特に重要なビジネスモデルの要素とともに、土台となるガバナンスの要素を記載。
- バリューについては項目数が多いため、まとめたり、絞り込みが必要と考えているが、下記の中からどれを経営者に宣言させると効果的か。また、どれを指標に落としていくべきか。

デジタルの力でサステナブルな社会を実現する

Mission

インターネットとソフトウェアとデータの力を活用するとともに、すべてのステークホルダーと公平公正なデジタルエコシステムを形成することで、新たな価値・体験を迅速に創出し、スケールする仕組みをデザインし、実現する

Vision

左記のことがらに価値があることを認めながらも、右記のことがらにより価値をおく

Value

1. 経営者のミッション
担当役員によるDX推進よりも経営者自らによるDXリードを
2. 価値創出の起点
製品・サービスを起点にするよりも社会課題や顧客体験を起点に
3. 価値の源泉（ソフトウェアファースト）
労働量（人×時間）よりもソフトウェアとそれを生み出すエンジニアを
4. 価値の源泉（デジタルエコシステム）
自前主義よりも異業種間でデータで繋がるエコシステムを
5. ステークホルダー
三方良し（自社・顧客・社会）よりも六方良し（自社・顧客・投資家・パートナー・従業員・環境）を
6. ビジョンの重要性
経営計画よりもビジョンと共感できるストーリーを
7. ビジネスデザイン（バックカスティング）
ビジネスの積み上げよりもあるべき姿をデザインしてからの始点を

8. 企業文化（ひとりひとりがいきいきと働ける環境）
管理の行き届いた制度よりも個性や多様性が尊重される文化を
9. 既存の仕組みの必要性
既存のビジネス・組織・システムの改善よりもそれら仕組みの存在意義への問い直しを
10. 試行錯誤
100%を追求する姿勢よりも不完全でも市場と対話し続ける姿勢を
11. 組織運営
排他的な文化よりもコミュニティを含む内外オープンな文化の醸成・徹底公開を
12. 意思決定
成功体験に基づく経験と勘よりもデータドリブンでの高度化と自動化を
13. 投資
製品・サービス単位での短期的な評価よりも企業全体のポートフォリオと先行投資を踏まえた中長期的な評価を
14. 人的資本とリスキル
事業リテラシーとメンバーシップ型の雇用よりも継続的なリスキル環境とスキル重視の雇用を

デジタル産業宣言

1. 経営者のミッション

担当役員によるDX推進よりも
経営者自らによるDXリードを

- DXは、製品・サービスに留まらず、新たな価値の創出とそれを実現するビジネスや企業文化の変革であるため、担当役員任せで進むものではない。企業会計・財務を知らない経営者はいないが、デジタルに疎い経営者は許容されている。
- デジタル市場を目指す経営者は、自らデジタル技術がもたらす機会と脅威を理解した上で、経営改革としてDXをリードするべきである。

2. 価値創出の起点

製品・サービスを起点にするよりも
顧客体験を起点に

- いま世の中にある製品・サービスをいかに改善するかという発想では、顧客が求める真のニーズの解決には至らない。
- デジタル技術を活用し顧客の状況把握が容易に。データをもとに顧客体験を構想したうえで、製品・サービスを顧客体験に配置することで、顧客が本来求めていた包括的なニーズを満たすことができる。

3. 価値の源泉（ソフトウェアファースト）

労働量（人×時間）よりも
ソフトウェアとそれを生み出すエンジニアを

- 人数×稼働時間でもたらされる労働量とその付加価値には限界があり、価値を顧客に広く迅速に提供して生産性を高めることは困難。
- ノウハウをエンジニアとの協働を通じて、ソフトウェア化することで、労働量に依存せず、スケーラブルに価値を提供できる。それによって高い生産性と競争力を実現。

4. 価値の源泉（デジタルエコシステム）

自前主義よりも
異業種間でデータで繋がるエコシステムを

- デジタル技術を用いたビジネスが中心となっている現在、自社単体や合理化を追求した同業種とのアライアンスでは、新しい価値を迅速に創出することは困難。
- 顧客体験に合わせて、自社だけでなく、他社のサービスを組み合わせたエコシステムを形成すること、それらがデータを介して滞りなくつながることで初めて、顧客のニーズに包括的かつ迅速に対応できる。

デジタル産業宣言

5.ステークホルダー

三方良し（自社・顧客・社会）よりも

六方良し（自社・顧客・投資家・パートナー・従業員・環境）を

- 従来のビジネスにおいては、取引関係も固定的であり、各事業に閉じていたため、主に自社と顧客の利益、および社会への貢献を念頭に置くことが重要だった。
- デジタルエコシステムとして価値提供する場合、すべてのステークホルダーとの関係は密接かつ動的に変化する。ビジネスパートナーの成長や従業員のエンゲージメント、自社を取り巻く環境すべてのサステナビリティまで考慮することで、初めて持続的な成長が可能となる。

6.ビジョンの重要性

経営計画よりも

ビジョンと共感できるストーリーを

- 明確なビジョンなきDX戦略（経営計画）では、なぜDXを目指すのかが不明確でDX活動が自己目的化してしまう。結果として延々とPOCを繰り返すといった事例が散見される。
- 経営者自らがビジョンをストーリーとともに発信し、目指す方向性を示すことで、ビジョンに即した意思決定基準へと変化するとともに、一人一人が自分事としてDXを捉え、自ら変化を生み出す組織へ。

7.ビジネスデザイン（バックキャストイング）

ビジネスの積み上げよりも

あるべき姿をデザインしてからの始点を

- 既存ビジネスを起点とする考え方では、既存の顧客、製品・サービス、ビジネスレイバリティに気を取られ、新しい顧客、新しい製品・サービス、新しい価値を構想することは困難。
- 顧客との対話の中で最適な顧客体験を将来像として描きながら、そこからのバックキャストでビジネスアーキテクチャをデザインしていくことで初めてエコシステムの中で自社が注力していくべき領域が分かる。

8.企業文化（ひとりひとりがいきいきと働ける環境）

管理の行き届いた制度よりも

個性や多様性が尊重される文化を

- オペレーショナルエクセレンスを追求するばかりに、社員がルールや制度に縛られ、自身の価値観に基づいて能力を発揮する機会が少なければ、新しい価値を創出することは難しい。
- 人材の流動性が激しいエコシステムにおいて、個性や多様性が尊重され、全社員がいきいきと働ける環境を整えてこそ、働き手からも支持され、新しい価値を持続的に生み出すことができる。

デジタル産業宣言

9. 既存の仕組みの必要性

**既存のビジネス・組織・システムの改善よりも
それら仕組みの存在意義への問い直しを**

- 現行のビジネスを所与のものとして考え、単に既存のビジネスプロセス、組織、システムの刷新や高度化を目的とするのでは、抜本的な提供価値やビジネスモデルの変革に至らない。
- レガシーシステムを生み出した企業文化を見つめなおし、常に既存の仕組みを存在意義を問うて刷新できる、変革し続けられる組織でこそ変化の激しい市場で競争力を維持できる。

10. 試行錯誤

**100%を追求する姿勢よりも
不完全でも顧客と対話し続ける姿勢を**

- 顧客に提供する前に完成度や無謬性を追求しすぎること、試行錯誤（挑戦）の機会が失われ、結果として顧客からフィードバックを受け改善する機会が失われている。
- 顧客自身も答えを知らない新しい価値提供に挑むからこそ、不完全でも形にし、顧客と対話しブラッシュアップし続けたプロダクトだけが生き残る。

11. 組織運営

**排他的な文化よりも
コミュニティを含む内外オープンな文化の醸成・徹底公開を**

- 組織内での縦割り文化や企業間でのナレッジ共有がなされなければ、新しいアイデアは生まれず、イノベーションは生まれにくい。
- 内と外の意識を持たず、ゆるく広く動的につながるコミュニティを形成し、積極的にナレッジ・データ・ソフトウェアを共有し合うことで、エコシステムとしてイノベーションの果実を最大限活用し、成長につなげられる。

12. 意思決定

**成功体験に基づく経験と勘よりも
データドリブンでの高度化と自動化を**

- 成功体験をアンラーンできず、これまでの経験や勘をベースに意思決定していると、デジタル市場の激しい変化やエコシステム全体での迅速な価値提供についていけなくなる。
- これまでの意思決定基準も参考にしながらも、データを元に意思決定を高度化・自動化できる仕組みを生み出すことで、これまでにないスケールメリットと迅速な価値提供が可能となる。

デジタル産業宣言

13.投資

製品・サービス単位での短期的な評価よりも
企業全体のポートフォリオと先行投資を踏まえた中長期的な評価を

- 新規事業を、既存の事業の評価と同じ基準で投資、短期的に評価している限りは、投資回収の期間が長く、リスクの高いデジタルサービスの創出は困難である。
- 新しい価値を提供するサービスの創出効果は、打率ではなく、1事業の成功がもたらすインパクトにあることを念頭に、事業単位ではなく全社単位で、短期ではなく中長期で投資を張っていける体制を作ることが重要。

14.人的資本とリスク

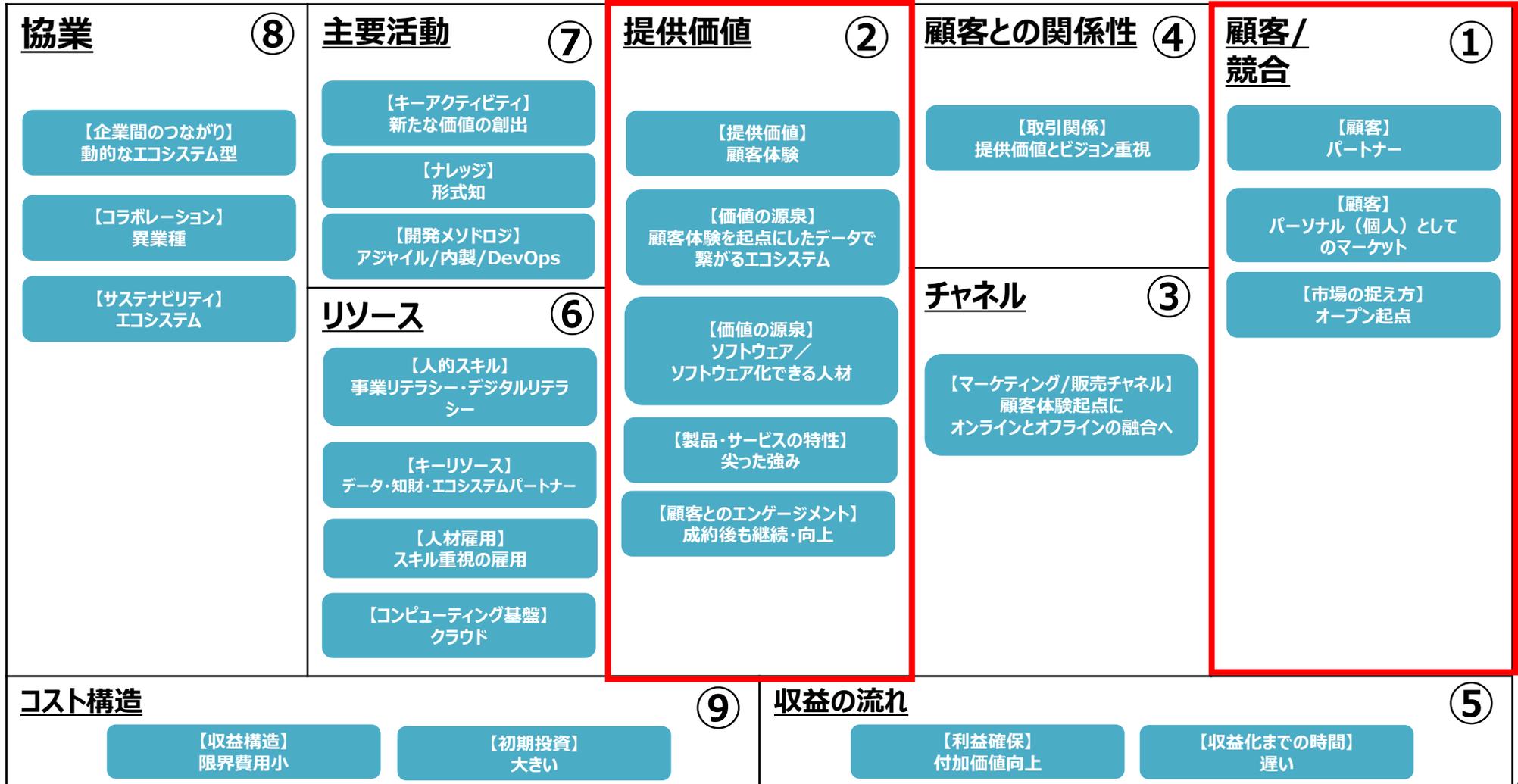
事業リテラシーとメンバーシップ型の雇用よりも
継続的なリスク環境とスキル重視の雇用を

- メンバーシップを重視した組織において、個々人が事業リテラシーを極めていくことは、既存事業を伸ばすことに最適化されている。
- 自ら学び、社会に適用・拡張し続ける人材を発掘・育成し、スキル重視で登用することで、変化の激しい市場において、迅速に新しい価値を提供し続けられる。

デジタル産業指標について

デジタル産業指標の構造

- デジタル産業指標の検討にあたり、ビジネスモデルを検討する際に参考となる「**ビジネスモデルキャンバス**」をもとに整理。「誰に」「どんな価値」を提供するかを検討することが出発点であり、①顧客および②提供価値の定義がまずは重要となる。



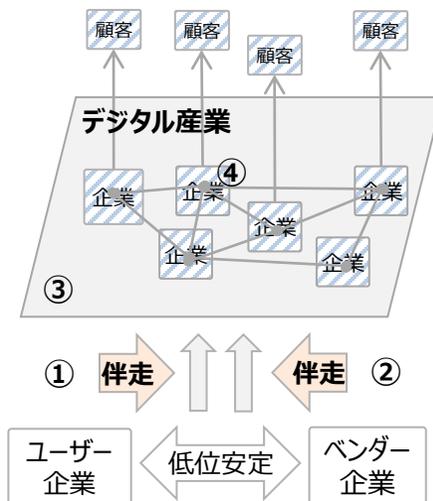
【参考】 デジタル産業を構成する企業について

① デジタル産業を構成する企業の姿

- デジタル産業を構成する企業は、価値創出にデジタルケイパビリティを活用し、それらを介して他社・顧客とつながり、エコシステムを形成している。

* ビジネスケイパビリティ：価値を創出するための事業能力

* デジタルケイパビリティ：ビジネスケイパビリティをソフトウェアによってデジタル化したもの



② ①を踏まえた企業類型

<p>① 企業の変革を共に推進するパートナー</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 新たなビジネス・モデルを顧客とともに形成 • DXの実践により得られた企業変革に必要な知見やノウハウの共有 • レガシー刷新を含めたDXに向けた変革の支援 	<p>例) コンサルティング事業者A</p> <ul style="list-style-type: none"> • 経営トップから一気通貫で企業の変革を推進 • 組織の意識改革、再編、運用・保守を統合的にサポート
<p>② DXに必要な技術を提供するパートナー</p>	<ul style="list-style-type: none"> • トップノッチ技術者（最先端のIT 技術など、特定ドメインに深い経験・ノウハウ・技術を有する）の供給 • DXの専門家として、技術や外部リソースの組合せの提案 	<p>例) SI事業者B</p> <ul style="list-style-type: none"> • 内製化志向の企業へアジャイルケイパビリティ習得支援 • アジャイル開発支援/コーチング/組織変革をメニュー提供
<p>③ 共通プラットフォームの提供主体</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 中小企業を含めた業界ごとの協調領域を担う共通プラットフォームのサービス化 • 高度なIT 技術（システムの構築技術・構築プロセス）や人材を核にしたサービス化・エコシステム形成 	<p>例) プラットフォーム事業者C</p> <ul style="list-style-type: none"> • 非競争領域などの協調領域に対して、業界毎や課題毎に共通のプラットフォームを構築し、他社にサービスとして提供
<p>④ 新ビジネス・サービスの提供主体</p>	<ul style="list-style-type: none"> • IT の強みを核としつつ、新ビジネス・サービスの提供を通して社会への新たな価値提供を行う主体 	<p>例) 大手小売り事業者D</p> <ul style="list-style-type: none"> • サービス開発はすべて内製であり、EC事業やコンテンツ事業などテクノロジー起点で業態を継続変革

デジタル産業指標（1/2）

- 企業へのヒアリング等をもとに、デジタル産業の企業に必要な特性を既存産業との対比でFrom・Toの形式で整理。

特性		既存産業 (From)	デジタル産業 (To)	類型 ①	類型 ②	類型 ③	類型 ④	類型ごとの特徴の考え方
顧客	顧客	発注者	パートナー	◎	◎	◎	◎	デジタル市場においては、双方に売り手と買い手、新しい価値を生み出し合う関係であり、全ての類型に当てはまる。
		マス（集団）としてのマーケット	パーソナル（個人）としてのマーケット			◎	◎	類型①、②は伴走型のビジネスが中心となる。 顧客数：類型①<②<③<④
	市場の捉え方	クローズ起点	オープン起点		○	◎	○	類型①、②は顧客密着型ビジネスであり商圏の制約あり 類型②、③はテクノロジー優位であり、ローカル依存度が小さい 類型④は商圏依存度の強い場合と、弱い場合の両方がある
提供価値	提供価値	製品・サービス	顧客体験	◎	◎	◎	◎	自社で提供できるものを提供するという発想から、顧客が求める体験を実現するために必要な機能を自社もしくはエコシステムから調達してくるという意味では、全ての類型に共通ではないか。
	価値の源泉	製品・サービスを起点にした同業種間のサプライチェーン	顧客体験を起点にした異業種間のデータでつながるエコシステム	◎	◎	◎	◎	自前主義から、エコシステム全体（顧客やパートナーとのコラボレーション）で価値を提供するという構造は類型共通か。
		ノウハウ	ノウハウ・ツール／ ノウハウ・ツールを活用して変革を推進できる人材	◎	◎			類型①・②は伴走型であるが、ノウハウ・技術といった無形資産を構築することで、属人性を超えた付加価値を提供可能
		労働量	ソフトウェア／ ソフトウェア化できる人材			◎	◎	類型③・④はエンジニアによるソフトウェア化により、スケーラブルな価値提供と、エコシステム全体での価値提供を確保できる。
	製品・サービスの特性	何にでも対応できる	尖った強み	◎	◎	◎	◎	取引関係が動的なエコシステム型になるからこそ、尖った強みがない限り、顧客から選ばれなくなるという点で類型共通。
	提供価値の更新タイミング	定期的	適時			◎	◎	最終消費者に近いほど、リアルタイム性が競争軸となる。
顧客とのエンゲージメント	成約時点が最大	成約後も継続・向上	◎	◎	◎	◎	すべての類型において顧客の持続的な成功が重要な要素。	
競合	競合の捉え方	製品・サービス単位	顧客体験単位	◎	◎	◎	◎	「提供価値」と同様の区分になることを想定。
		クローズ起点	オープン起点		○	◎	○	「市場の捉え方」と同様の区分になることを想定
チャンネル	マーケティング/販売チャンネル	事業起点にオンラインとオフラインの個別最適化	顧客体験起点にオンラインとオフラインの融合			○	◎	特に最終消費者に近いビジネスでは重要な特徴

デジタル産業指標 (2/2)

特性		既存産業 (From)	デジタル産業 (To)	類型 ①	類型 ②	類型 ③	類型 ④	類型ごとの特徴の考え方
顧客との関係性	取引関係	実績とコスト重視	提供価値とビジョン重視	◎	◎	◎	◎	どの類型も新しい価値提案を志向する、また、一緒に新しいビジョン(世界観)を実現するという意味で実績・コストよりも提供価値・ビジョンが重要。
主要活動	キーアクティビティ	既存事業の効率化	新たな価値の創出 (課題の発見・解決、顧客体験の向上)	◎	◎	◎	◎	
	開発メソッド	大規模WF型受託開発	アジャイル/内製/DevOps		◎	◎	◎	システム開発のため、類型①以外
	ナレッジ	暗黙知	形式知	○	○	◎	◎	デジタル産業では、形式知化していくことで生産性を高められる特徴があり、さらに、類型③、④は形式知化からソフトウェア化につなげることで、スケールが可能となるため
リソース	人的スキル	事業リテラシー	事業リテラシー・デジタルリテラシー (デジタル技術、デザイン、アジャイル)	◎	◎	◎	◎	どの類型においても、事業リテラシー×デジタルリテラシーの掛け算が重要となる。
	キーリソース	自社の労働力	データ・知財・エコシステムパートナー	○	○	◎	○	知財は特に類型①～③、エコシステムパートナーは特に類型③・④、データは特に類型③・④で重要。
	コンピューティング基盤	オンプレ	クラウド			◎	◎	類型③・④では即時性・柔軟性・エコシステムとの接続性が重要であり、クラウド化がカギとなる。
	人材雇用	メンバーシップ型の雇用	スキル重視の雇用	◎	◎	◎	◎	取引関係が動的なエコシステム型になるからこそ、尖った強みがない限り、顧客から選ばれなくなる。強みを磨くためにはスキル重視の雇用が大事。
協業	企業間のつながり	固定的なピラミッド型	動的なエコシステム型	○	○	◎	◎	どの類型も顧客の提供価値に合わせて、動的なエコシステムが都度形成されるが、最終消費者に近い③・④では頻度が高い。
	コラボレーション	同業種	異業種	○	○	◎	◎	新しい顧客体験を生み出すためには、業での連携ではなく、異業種とのコラボレーションが必要であり、特に、類型③・④は体験の向上のために、異業種連携の重要性が高い。
	サステナビリティ	企業単体	エコシステム全体			◎	○	類型③・④は顧客数・ビジネス規模が大ききやその相互依存関係による影響範囲の大きさから、エコシステム全体で持続可能性を見る必要がある。
収益構造	収益構造	限界費用大	限界費用小	○	○	◎	◎	全類型において、無形資産による価値提案であるため、限界費用は小。特に類型③・④はSW化が必要であるため際立つ。
	初期投資	小さい	大きい	○	○	◎	○	新しい価値を創造するため、ノウハウの蓄積や開発、マーケティング等に一定の先行投資が必要となる。
	収益化までの時間	早い	遅い	○	○	◎	○	新しい価値を創造するため、ニーズを満たすプロダクト・サービスを磨き、市場が成立するまでに時間がかかる。
	利益確保	コスト削減	付加価値向上	◎	◎	◎	◎	いずれの類型も付加価値向上を目指すことが特徴

デジタル産業指標のガイダンス

- デジタル産業指標だけでは単語が示す背景や伝えたい内容が伝わらない可能性があるため、デジタル産業の図解とともにデジタル産業指標のガイダンスを作成する予定。

顧客

▶ 顧客

既存産業 ⇒ 発注者

企業間の取引領域において、製品の購入、サービスの申込みなど、自社に対する「発注者」が顧客と定義されている状態。

▶ 顧客

既存産業 ⇒ マス（集団）としてのマーケット

地域、年齢層などの一定の集団単位に対するマーケティング施策が公共のメディアを通じて実施されている状態。

▶ 市場の捉え方

既存産業 ⇒ クローズ起点

製品・サービスの主要な提供先を限定している状態。

デジタル産業 ⇒ パートナー

企業同士が相互の強みを補完し合う「ビジネスパートナー」となり、製品やサービスを共同開発または組み合わせることで直接消費者に提供する。これにより、旧来のB to BのビジネスモデルがB to CもしくはB to B to Cに変革。

デジタル産業 ⇒ パーソナル（個人）としてのマーケット

データの活用により各顧客の個人単位での嗜好性分析が行われ、スマートフォンなどのデジタルデバイスを通じて個人向けの販促施策が行われるよう変革。

デジタル産業 ⇒ オープン起点

活動拠点などの物理的な立地や国内のみの市場、既存の顧客層に捉われず、提供先の面的・属性的広がり为前提としてビジネスモデルを再構築する変革。

デジタル産業指標のガイダンス

提供価値

▶ 提供価値

既存産業 ⇒ 製品・サービス

旧来より提供している製品・サービスが提供価値として認識されている状態。

▶ 価値の源泉

既存産業 ⇒ 製品・サービスを起点にした同業種間のサプライチェーン

特定の製品・サービスにおける旧来市場への提供を前提としたサプライチェーンが構成されている状態。

▶ 価値の源泉

既存産業 ⇒ 労働量

働き手の稼働量が価値の単位と顧客から認識されており、価値提供の大小の属人性が強い状態。

デジタル産業 ⇒ 顧客体験

製品・サービス単体ではなく、それらが複合された一連の顧客体験として提供されることで付加価値と認識されるよう変革。

※顧客体験とは
顧客やユーザーが企業の商品・サービスに興味を持ち、それを利用する一連の体験であり、顧客接点の集合体。

デジタル産業 ⇒ 顧客体験を起点にした異業種間のデータでつながるエコシステム

製品・サービス単体ではなく、異業種のパートナー同士がデータで繋がるエコシステムとして顧客体験を提供するよう変革。

デジタル産業 ⇒ ノウハウ・ツール/ ノウハウ・ツールを活用して変革を推進できる人材 ソフトウェア/ ソフトウェア化できる人材

ノウハウやソフトウェアサービス・ツール（XaaS）など、働き手の稼働量によらずスケールでき、価値を生み出せている状態。

デジタル産業指標のガイダンス

提供価値

▶ 製品・サービスの特性

既存産業 ⇒ 何にでも対応できる

製品・サービスにおける多様な顧客のニーズに対する汎用性・網羅性が重要な要素として定義されている状態



デジタル産業 ⇒ 尖った強み

特定の領域において競合他社と比較した際に群を抜いた強み（差別化要素）が重要視されるよう変革。

▶ 提供価値の更新タイミング

既存産業 ⇒ 定期的

製品・サービスがリアルでの人的対応や一定周期のシステム連携によって一定のリードタイムにより提供される。



デジタル産業 ⇒ 適時

24時間365日常時受け付けが行われ、オンラインでのリアルタイム処理により顧客の好きなタイミングで即時に価値提供されるよう変革。

▶ 顧客とのエンゲージメント

既存産業 ⇒ 成約時点が最大

製品・サービスの成約時もしくは提供開始時が顧客との関係性が最大値であり、以降はその関係性が徐々に薄れていく状態。



デジタル産業 ⇒ 成約後も継続・向上

成約、提供開始後も顧客との間でデジタル媒体等を通じたインタラクティブなコミュニケーションが行われ、顧客の成功に向けて関係性が継続・向上するよう変革。

デジタル産業指標のガイダンス

競合

▶ 競合の捉え方

既存産業 ⇒ 製品・サービス単位

他社から提供される同類の製品・サービス単体が競合対象として認識されている状態。いわゆる業界内での競争。



デジタル産業 ⇒ 顧客体験単位

ビジネスパートナーと共同で提供する価値（顧客体験）が同類の価値を提供するエコシステムとの間で競争環境に置かれるような状態。

▶ 競合の捉え方

既存産業 ⇒ クローズ起点

限定的な商圈に価値提供している競合企業のみが競争先として認識されている環境。



デジタル産業 ⇒ オープン起点

ソフトウェア化・オンライン化により市場における地理的要素が小さくなり、既存の商圈を超えた競争を余儀なくされる環境。

デジタル産業指標のガイダンス

チャネル

▶ マーケティング/販売チャネル

既存産業 ⇒ 事業起点にオンラインとオフラインの個別最適化

提供する製品・サービスに関し、その提供物に関する販路・マーケティング媒体が提供者の事情と判断によりオンラインとオフラインで使い分けられている状態。

例) 製品A⇒新聞広告、製品B⇒ECサイト

デジタル産業 ⇒ 顧客体験起点にオンラインとオフラインの融合

提供者都合ではなく、顧客体験の向上のために求められる販路・マーケティングとしてオンラインとオフラインの媒体が融合するよう変革。

例) 顧客志向分析⇒PUSH型広告⇒リアル店舗販売

顧客との関係性

▶ 取引関係

既存産業 ⇒ 実績とコスト重視

顧客の要求事項に対する過去の取引実績および価格が重要な選定基準とされている状態。

デジタル産業 ⇒ 提供価値とビジョン重視

これまでには無い新しい価値の提案や顧客の課題解決、それらを通じて実現するビジョン（世界観）が重要な選定基準となるよう変革。

デジタル産業指標のガイダンス

主要活動

▶ キーアクティビティ

既存産業 ⇒ 既存事業の効率化

顧客の既存事業における効率化（時間短縮、人員削減など）を目的とした商品・サービスの提供が行われている状態。

▶ 開発メソドロジー

既存産業 ⇒ 大規模WF型受託開発

システム開発における手段として、外注先において旧来の開発手順を1つずつ確認しながら工程を進めるWF（ウォーターフォール）型が採用されている状態。

▶ ナレッジ

既存産業 ⇒ 暗黙知

個人の知見（ナレッジ）がそれぞれの頭の中にある状態で、資料等への落とし込み・体系化および周囲との共有化ができていない状態。

デジタル産業 ⇒ 新たな価値の創出

（課題の発見・解決、顧客体験の向上）

顧客が意識しない潜在的な課題の発掘と具体的な解決を新たな価値を創出することによって実現し、顧客体験の向上をするよう変革。

デジタル産業 ⇒ アジャイル/内製/DevOps

特定の目的を持つ開発を内製化し、試行錯誤を繰り返し早期開発を実現するアジャイルやDevOpsが採用されるよう変革。

デジタル産業 ⇒ 形式知

個人ナレッジの体系化・共有化により、そのナレッジに基づく一定の方法論としてプログラムやフレームワークが確立され、事業変革に活用される。

デジタル産業指標のガイダンス

リソース

▶ 人的スキル

既存産業 ⇒ 事業リテラシー

既存事業における業務効率化および事業伸長に関連するスキルセットが求められる状態。

例) システムエンジニア、ネットワークエンジニア

デジタル産業 ⇒ 事業リテラシー・デジタルリテラシー (デジタル技術、デザイン、アジャイル)

既存事業とは一線を画した新たな価値を提供するためのデジタルデータの利活用スキルセットが追加で求められるよう変革。

例) 追加でデータサイエンティスト、AIアルゴリズムデザイナー

▶ キーリソース

既存産業 ⇒ 自社の労働力

労働量が提供価値とされ、提供事業者における人材の人数 (= 提供可能な労働力) がキーリソースとされている状態。

デジタル産業 ⇒ データ・知財・エコシステムパートナー

価値を創出するデジタルデータや知財、また、自社では持ちえない価値を提供可能なパートナー企業との共同的な価値提供がキーリソースと認識されるよう変革。

▶ コンピューティング基盤

既存産業 ⇒ オンプレ

旧来のオンプレミス型で自社利用に閉じたシステム基盤を活用している状態。

デジタル産業 ⇒ クラウド

クラウドなどオープンな環境で柔軟性の高いシステム構築・運用を行い、顧客やパートナーに対するIFもオープン化されるよう変革。

▶ 人材雇用

既存産業 ⇒ メンバーシップ型の雇用

職務を限定せず終身雇用を前提に採用し、配置転換をしながら育成し、業務を割り当てる状態。

デジタル産業 ⇒ スキル重視の雇用

働き手のスキル明確化と業務の標準化を前提に、業務内容に応じて最適な人材をアサインする形態に変革。

デジタル産業指標のガイダンス

協業

▶ 企業間のつながり

既存産業 ⇒ 固定的なピラミッド型

発注者と受注者、元請けと下請け、のように、取引企業間において固定的な上下関係が発生している状態。



デジタル産業 ⇒ 動的なエコシステム型

提供する顧客体験の実現に合わせ、適宜複数の企業がビジネスパートナーとしてエコシステムを形成し、対等な立場で顧客に対して価値を提供する形態に変革。

▶ コラボレーション

既存産業 ⇒ 同業種

旧来からの提供商品もしくはサービスという限定的な範囲において同業種内での他企業と協業が行われている状態。



デジタル産業 ⇒ 異業種

旧来からの商品やサービスとは異なる新たな価値を顧客に提供するため、異業種企業との協業が進むよう変革。
例) 自動車メーカーが異業種と協業し、デジタルデータを用いた移動系サービス (MaaS)に進出する

▶ サステナビリティ

既存産業 ⇒ 企業単体

事業の継続性に関し、企業単体 (もしくは系列グループ単位) で考慮されている状態。



デジタル産業 ⇒ エコシステム全体

自社もしくは自社系列グループのみならず、顧客・投資家・パートナー・従業員・環境との間で形成されたエコシステム全体としての事業継続性が考慮されるよう変革。

デジタル産業指標のガイダンス

収益構造

▶ 収益構造

既存産業 ⇒ 限界費用大

製品・サービスの価値におけるヒト・モノが占める割合が大きく、提供量に応じてコストも増大する状態。

デジタル産業 ⇒ 限界費用小

クラウドサービスを通じたナレッジ提供など、商品・サービスの提供量に応じたコスト増加が極めて小さい関係に変革。

▶ 初期投資

既存産業 ⇒ 小さい

旧来事業に対する付属的なものであり小規模に実施される状態。

デジタル産業 ⇒ 大きい

既存産業とは全く異なる領域へのデジタル関連投資が伴うため、既存産業と比較すると規模の大きな投資が求められる。

▶ 収益化までの時間

既存産業 ⇒ 早い

旧来事業のベースにアドオンする投資判断においては、比較的早期の収益化が実現可能。

デジタル産業 ⇒ 遅い

トライアンドエラーの取り組みが求められ、事業として成熟し収益化につなげるには一定以上の時間を要する。

▶ 利益確保

既存産業 ⇒ コスト削減

継続提供する商品・サービスの実質値上げをすることが難しく、利益を確保するためにコスト削減を求められる状態。

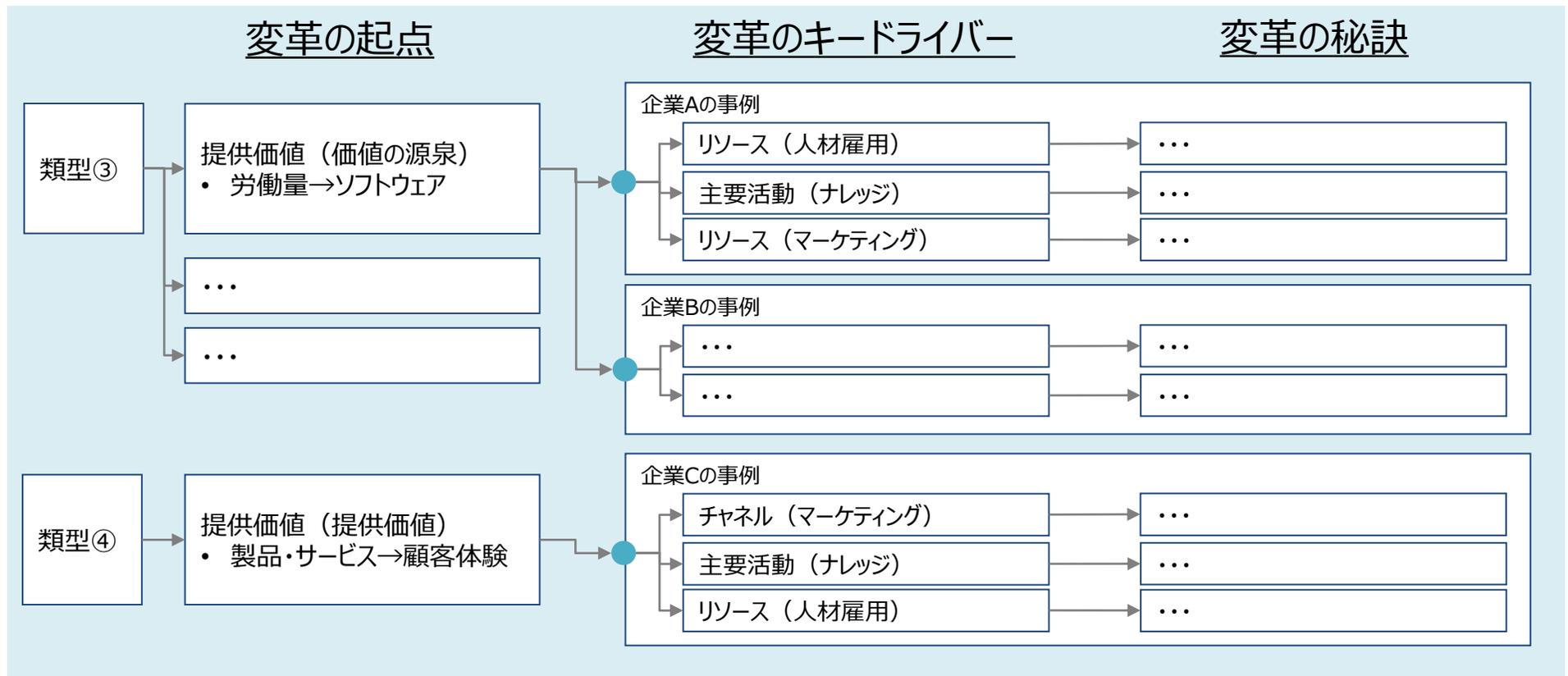
デジタル産業 ⇒ 付加価値向上

顧客に対する新たな価値提供を実現することにより、旧来の商品・サービスには無い価格設定が可能となり、付加価値による利益率向上が実現できるよう変革。

DXパターンについて

DXパターンの定義

- ビジネスモデルの変革においては「誰にどんな価値を提供するか」が出発点であるため、DX成功パターンは、「提供価値の変革」を起点として、①変革のキードライバーと②変革の秘訣でまずは事例をまとめてはどうか。事例のまとめ方については次項に案を示すが、企業に気づきを得てもらうためにはどういったまとめ方やどういった情報を整理すべきか。
- 事例が相当数収集できた段階で、体系化について検討していく。



類型③への変革事例①～中小SI業者～（1/3）

- 高度な領域知識を有する社員がSIビジネスを牽引するも売上拡大に限界。労働集約型ビジネスから、ノウハウをクラウドサービス化し、サブスク型ビジネスへ転換。

経営者の思い：自社が生み出した価値を従業員に対して2倍・3倍へ還元したい

ビジネスモデル

労働量に依存した
SI型ビジネス



労働量に依存しない
サブスクリプション型
ビジネス

● 提供価値の変革に向けた課題

- ✓ 組織に新規事業をどのように浸透させるか
- ✓ 人材をどのようにリスキルするか
- ✓ ノウハウをどのように形式知化するか
- ✓ より多くの顧客をどのように獲得していくか

● 提供価値の変革（労働量→ソフトウェア）

提供価値

より多くの顧客への価値提供

労働集約型の
受託請負ビジネス
(価値の源泉：労働量)



ノウハウを形式知化した
クラウドサービス
(価値の源泉：ソフトウェア/
ソフトウェア化できる人材)

● 課題解決のポイント

(提供価値の変革に対するキードライバー)

リソース

(人材雇用：メンバーシップ型→スキル重視)

主要活動

(ナレッジ：暗黙知→形式知)

チャネル

(マーケティング：オフライン→オンライン)

類型③への変革事例①～中小SI業者～（2/3）

● 提供価値の変革に対するキードライバーと秘訣

リソース (人材雇用：メンバーシップ型→スキル重視)	課題：組織への新規事業の浸透・人材のリスキル
<ul style="list-style-type: none">● 背景<ul style="list-style-type: none">● 経営者自ら社員に対して社員の給与を2倍・3倍にしていけるために、新規事業の意義を説明するも、社員は既存事業に対してやりがいをもって従事しており、度重なる説得を試みるも説得に至らず。● 課題解決のポイントは、新しく組織を設立し、ビジョンに共感し、必要スキルを保有した人材をスキル重視で採用して事業を立ち上げたこと<ul style="list-style-type: none">● 既存事業の重要性を理解したうえで、社員の新規事業への転換だけを手段として考えるのではなく、まったく別の新たな組織を設立し、ビジョンに共感し、必要スキルを保有した人材をジョブ型雇用で採用することで、社内の既存制度・ルールの見直しや抵抗勢力への説得等、通常は非常に時間や労力のかかるタスクを省略することで、迅速に新規事業を立ち上げることができた。● 副次的効果<ul style="list-style-type: none">● 新規事業の拡大とともに、新規事業の良い文化が企業全体に波及し、既存事業のメンバーも徐々に新規事業のビジョンに共感。● 仕事だからやるのではなく、働く人間自らがやりたいことのために働くことで全社的な高いエンゲージメントを実現し、離職率の低下へ。	

主要活動 (ナレッジ：暗黙知→形式知)	リソース (人材雇用：メンバーシップ型→スキル重視)	課題：ノウハウの形式知化
<ul style="list-style-type: none">● 背景<ul style="list-style-type: none">● 他社のIT業者と比較してDCやHWのような資産を保有しておらず、技術ノウハウしかない状況であり、それが機動力でもあり、強みでもあった。● 顧客との付き合いの中で、既存クラウドサービスの様々な課題をきいており、ビジネス機会として検討。● 課題解決のポイントは、ジョブ型雇用により、「何でもやる」という属人性を排除したこと<ul style="list-style-type: none">● ジョブ型雇用により、やることを明確化することで、ノウハウを集約化・形式知化しやすい状況を生み、クラウドネイティブ環境のノウハウをソフトウェア化し、SaaSとして実装。また、SaaS化により、ノウハウ集約も容易になる好循環を実現。● さらに、現在の提供価値がいずれコモディティ化されるリスクを見越し、R&Dをひたすら実施。一方で5年で目ができれば良いという長期視点で実施。● 副次的効果<ul style="list-style-type: none">● 事業拡大の後には、既存事業よりも利益率の高い収益構造となることでR&Dへのさらなる投資が行えるようになった。		

類型③への変革事例①～中小SI業者～（3／3）

チャンネル (マーケティング：オフライン→オンライン)	主要活動 (ナレッジ：暗黙知→形式知)	課題：顧客基盤の拡大
<ul style="list-style-type: none">• 背景<ul style="list-style-type: none">• 「この会社は一体何ができるのかよくわからない、似たような会社が多い中でどこに頼むのが良いかわからない」という業界特有の課題を顧客からヒアリングしていた。• 解決のポイントは、自社の提供価値を具体化・形式知化し、継続的に社外へ情報発信したこと、顧客への提供価値をスケーラブルにしたこと<ul style="list-style-type: none">• 「この会社は一体何ができるのかよくわからない」という業界の課題に対して、自社の提供価値をコンテンツとして形式知化し、オウンドメディア上で発信することで、顧客の理解を促進。また、オウンドメディア上でサービスを配布可能とし、スケーラブルに価値提供。• 潜在的な顧客支持も獲得し、新規顧客開拓も容易となり、顧客基盤を拡大。顧客からの問い合わせ時点で顧客がファンになっていることもある。• 副次的効果<ul style="list-style-type: none">• 社外への情報発信は技術者の実名を公表しており、技術者のモチベーション向上につながっている。企業のブランディングと技術者本人のブランディングの両方を実現。		

DX政策ツールの普及展開・アップデートの仕組みについて

- 既存の政策ツールに加え、今回作成するデジタル産業指針・指標・DX成功パターンをどのように企業のDX活動へ組み込んでいくべきか。（例：ツールボックス化）

DX推進プラットフォーム（案）

認知～経営ビジョン・戦略策定

課題	DXについての基礎的な知識を身に付けたい	課題	企業の目指すべき方向性（DX後の姿）を検討したい。	課題	DXに向けて、経営者に求められる対応についてを把握したい。
施策	DXレポート(1~2.1) DX square	施策	デジタル産業宣言	施策	デジタルガバナンスコード

DX推進のDBへ

- DX推進指標/デジタル産業指標を起点に企業情報を収集
- 個社のDX成熟度に応じた支援が可能となるとともに、政策への持続的なFBがなされ、政策ツールの改善活動が可能に。
- さらに効果的なプラットフォームへ

推進状況の把握・戦略の見直し

課題	自社のDX推進状況を可視化したい。関係者間で現状や課題の認識を共有し、アクションにつなげたい。
施策	DX推進指標/デジタル産業指標

個社のDX成熟度に応じてプラットフォーム上からPush型支援

政策的フィードバック/企業情報の収集

体制の整備・戦略の推進・加速

課題	具体的にどのような変革手法、どのようなステップで進めるべきか、把握したい	課題	DX推進に必要な人材の育成したい。	課題	優れた取組を実施していることを公に示し、株主・顧客・パートナー・働き手から選ばれる存在を目指したい	課題	企業のDX推進に際して、特にデジタル関連投資の加速に向けた支援を受けたい
施策	DX成功パターン DX実践手引書	施策	デジタル人材育成プラットフォーム	施策	DX認定 DX銘柄	施策	DX税制 ものづくり補助金

DX成熟度

デジタルトランスフォーメーション



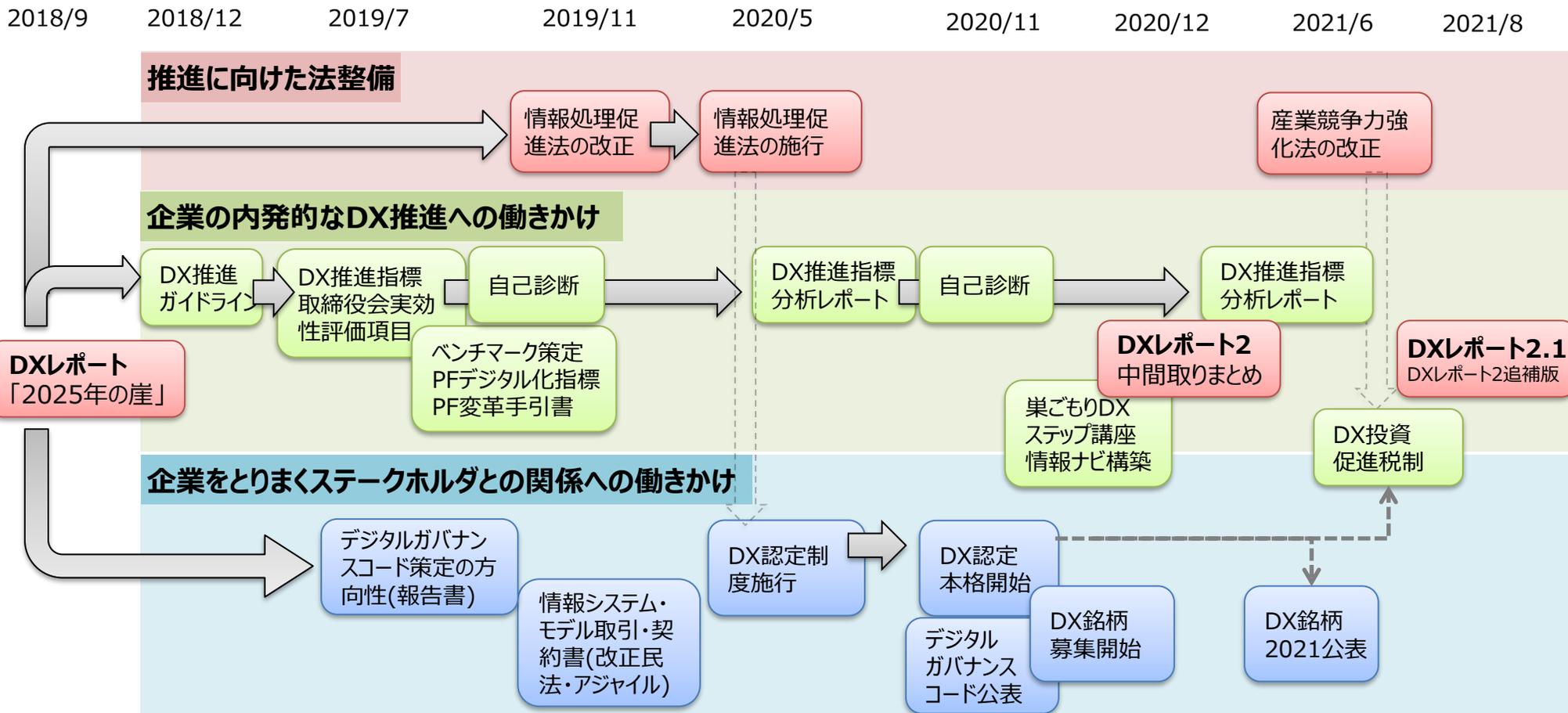
デジタイゼーション/デジタルライゼーション



時間

【参考】DX推進施策の展開

- DXレポートを出発点に、企業の内部・外部への働きかけを法整備を含めて実施



第2回の論点まとめ

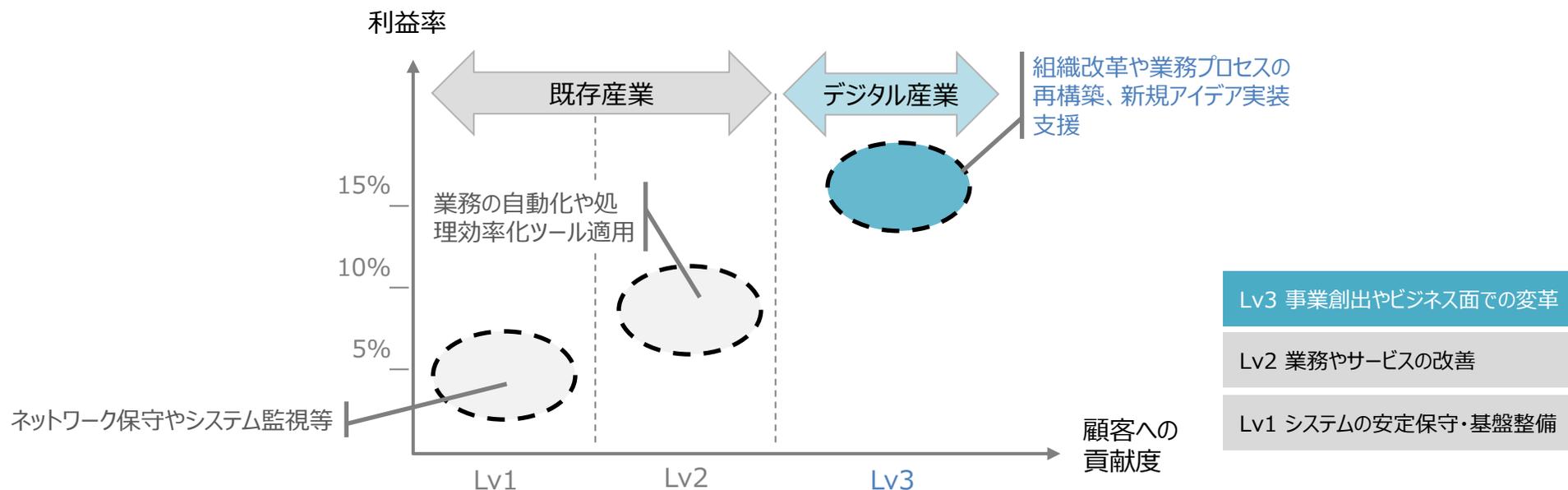
- デジタル産業宣言について
 - MVVでのまとめ方
 - Mission、Vision、Valueに対するコメント
- デジタル産業指標について
 - 指標、ガイダンスに対するコメント
- DX成功パターンについて
 - 成功パターンの定義に対するコメント
 - 事例のまとめ方に対するコメント
- DX政策ツールの普及展開・アップデートの仕組みについて
 - 政策ツールの普及展開および企業のフィードバックを受けて政策をアップデートし続ける仕組みについて

【参考】 デジタル産業と既存産業での利益率の違い

- 第1回研究会の議論にて、企業のデジタル産業への変革に対する意識を高めるための指標として、利益率をあげたが、その参考値を下記に示す。

既存産業とデジタル産業の類型②における利益率の参考値

※類型②：DXに必要な技術を提供するパートナー



特定のIT企業における国内市場での実績をもとに、JUAS定義の「顧客への貢献度」を参照し加工。
顧客への貢献度については、『企業IT動向調査報告書 2020』図表 6-1-6 現在ミッション別達成度の項目を参照。
https://juas.or.jp/cms/media/2020/09/JUAS_IT2020_original_Ver.2.pdf

【参考】 ビジネスモデルキャンバス

<p>KP Key Partners パートナー</p> <p>Who?</p> <p>自社だけではまかなえない主要活動やリソースを提供してくれるパートナーを書き出します。</p> <p>例) 物流会社、販売代理店、商社、大学の研究室、コンテンツホルダー、グループ企業など。</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">(8)</p>	<p>KA Key Activities 主要活動</p> <p>How?</p> <p>価値提案を提供するためにやっている主要な活動を書き出します。</p> <p>例) 大量・低コスト生産、多品種少量生産、使い勝手向上に特化した製品開発、最新技術にフォーカスした技術開発、顧客の気づかない問題を掘り出すコンサルティング営業、ブランド価値を維持するためのブランドマネジメント、懇切丁寧なアフターサービスなど。</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">(7)</p>	<p>VP Value Propositions 価値提案</p> <p>Why?</p> <p>顧客が、なぜ競合他社の商品ではなく、その会社の商品を選ぶのかという理由となる価値を書きます。</p> <p>例) 品質がいい、手間がかからない、使いやすい、大量に安定供給してもらえる、親しみやすい、ブランドがかっこいい、最新技術が使われている、サービスが落ち着く、的確な提案してもらえる、など。</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">(2)</p>	<p>CR Customer Relationships 顧客との関係</p> <p>How?</p> <p>顧客との関係の深さ、長さを表現する言葉が入ります。</p> <p>例) セルフサービス、カウンセリング、コンサルティング、共同関係、売り切り、長期契約、囲い込み、会員制など</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">(4)</p>	<p>CS Customer Segments 顧客セグメント</p> <p>Who?</p> <p>主要な顧客のセグメント（かたまり）を表す言葉が入ります。その人がどんなことを期待したり、悩んでいるかもいっしょに書いておくより具体的になるでしょう。大きく、消費者（B2C）と法人（B2B）に大別されます。</p> <p>例) 家事の負担を減らしたい主婦、もっと人生を楽しみたい高齢者、人より少しでも目立ちたい学生、少しでも業績を上げたい社会人。</p> <p>コストダウンを図りたい中小企業、新規顧客を開拓したいサービス会社、品質のいい製品を安定供給したいメーカー、優秀な人材に応募してもらいたい人事部など。</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">(1)</p>
<p>CS Cost Structures コスト構造</p> <p>How Much?</p> <p>主要活動、リソースにかかる費用、パートナーへの支払いなどが入ります。コストは、販売量に応じて変化する変動費と、変化する固定費とに区分されます。</p> <p>例) 人件費、地代家賃、製造原価、研究開発費、物流費、印税支払いなど。</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">(9)</p>		<p>RS Revenue Streams 収益の流れ</p> <p>How Much?</p> <p>どのように、どれくらいの売上があがるのかを書きます。一回きりなのか継続的なものなのかという頻度、他社に比べて高いのか低いのかという相対的な価格差も記載します。</p> <p>例) 定価販売、大量ロットによる低価格販売、コンテンツ使用料、ロイヤリティ料、毎月定額の月額料金、複数年契約、消耗品費、メンテナンス代金など。</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">(5)</p>		