

デジタルトランスフォーメーション

# D X レポート 2.1

(DXレポート2追補版)

## (概要)

令和3年8月31日  
デジタル産業の創出に向けた研究会

# **<目次>**

## **1. 検討の背景と議論の範囲**

## **2. ユーザー企業とベンダー企業の現状と変革に向けたジレンマ**

### **2.1 ユーザー企業とベンダー企業の相互依存関係**

### **2.2 デジタル産業を目指す企業の3つのジレンマ**

## **3. デジタル産業の姿と企業変革の方向性**

### **3.1 デジタル社会とデジタル産業の姿**

### **3.2 デジタル産業を構成する企業の姿**

### **3.3 デジタル産業と既存産業の比較**

### **3.4 デジタル産業の構造と企業類型**

## **4. 変革に向けた施策の方向性**

### **4.1 デジタル産業指標(仮)の策定**

### **4.2 DX成功パターンの策定**

### **4.3 変革の加速に向けたその他の取り組み**

## **5. 施策の検討状況**

# 1. 検討の背景と議論の範囲

## 2. ユーザー企業とベンダー企業の現状と変革に向けたジレンマ

2.1 ユーザー企業とベンダー企業の相互依存関係

2.2 デジタル産業を目指す企業の3つのジレンマ

## 3. デジタル産業の姿と企業変革の方向性

3.1 デジタル社会とデジタル産業の姿

3.2 デジタル産業を構成する企業の姿

3.3 デジタル産業と既存産業の比較

3.4 デジタル産業の構造と企業類型

## 4. 変革に向けた施策の方向性

4.1 デジタル産業指標(仮)の策定

4.2 DX成功パターンの策定

4.3 変革の加速に向けたその他の取り組み

## 5. 施策の検討状況

# 1. 検討の背景と議論のスコープ

- 経済産業省が2020年12月に公開した「DXレポート2」において、政策の方向性として「レガシー企業文化からの脱却」、「ユーザー企業とベンダー企業の共創の推進」の必要性を示した。
- また、企業がラン・ザ・ビジネスからバリューアップへ軸足を移し、アジャイル型の開発等によって事業環境の変化への即応を追求すると、その結果として、究極的な産業の姿としてユーザー企業とベンダー企業の垣根が無くなっていくとの方向性を示した。また、ユーザー企業とベンダー企業が「相互依存関係」にあることも示した。
- ユーザー企業とベンダー企業の垣根が無くなっていく姿が産業の将来像であるとしたとき、こうした産業の創出を遠い未来のこととしたうえで、「ユーザー企業とベンダー企業の共創」を議論している、双方が変革の足枷となっている相互依存関係を脱することはできないと考えられる。
- 他方、「DXレポート2」の中でも、「デジタル産業」と表現したデジタル変革後の新たな産業の姿やその中での企業の姿がどういったものであるかという点までは議論を進められていなかった。



以上の背景を踏まえ、本研究会ではデジタル変革後の産業の姿、その中での企業の姿、そして企業の変革を加速させるための課題や政策の方向性を議論することとした。

# 1. 検討の背景と議論の範囲

## 2. ユーザー企業とベンダー企業の現状と変革に向けたジレンマ

### 2.1 ユーザー企業とベンダー企業の相互依存関係

### 2.2 デジタル産業を目指す企業の3つのジレンマ

## 3. デジタル産業の姿と企業変革の方向性

### 3.1 デジタル社会とデジタル産業の姿

### 3.2 デジタル産業を構成する企業の姿

### 3.3 デジタル産業と既存産業の比較

### 3.4 デジタル産業の構造と企業類型

## 4. 変革に向けた施策の方向性

### 4.1 デジタル産業指標(仮)の策定

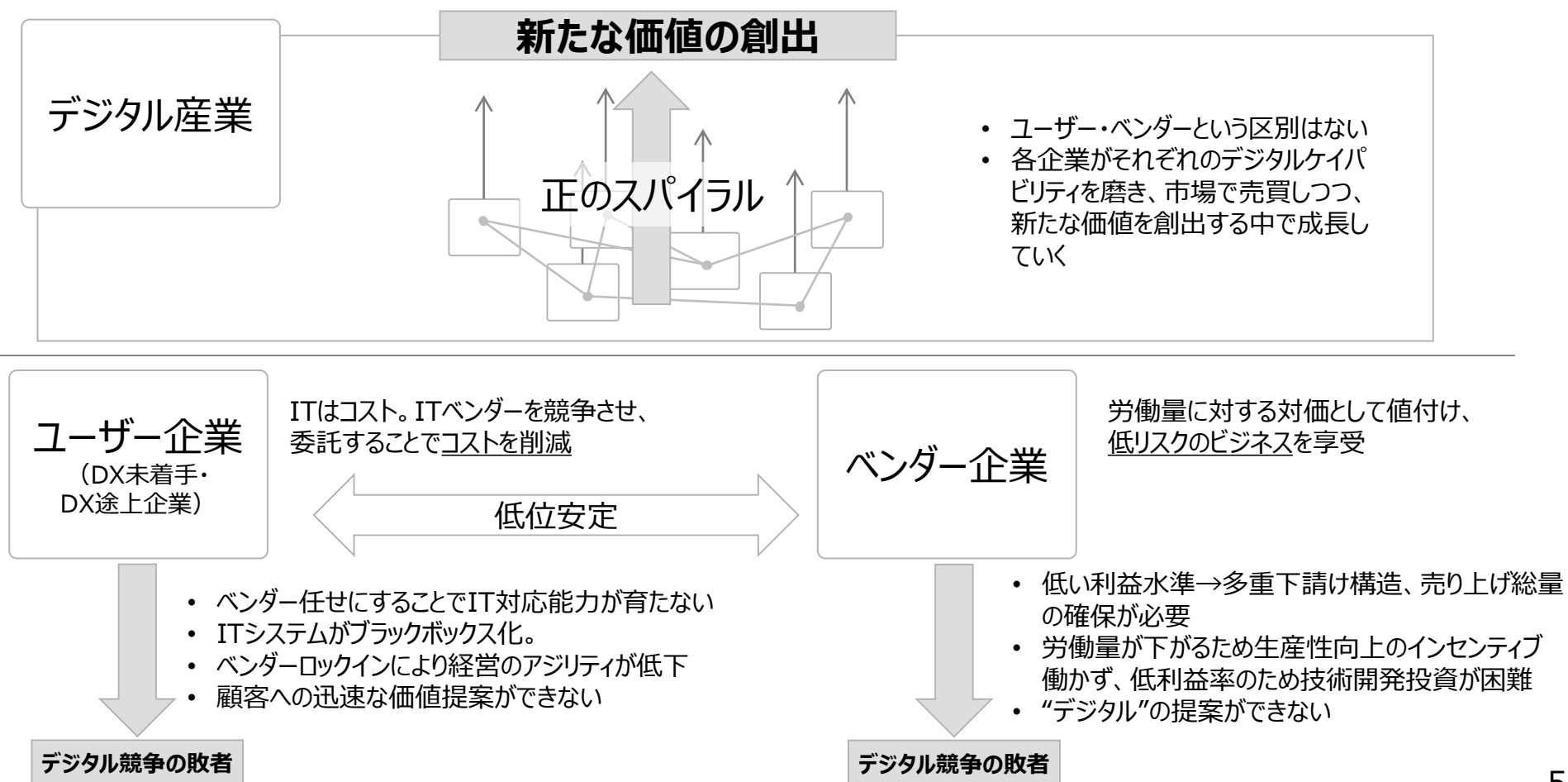
### 4.2 DX成功パターンの策定

### 4.3 変革の加速に向けたその他の取り組み

## 5. 施策の検討状況

## 2.1 ユーザー企業とベンダー企業の相互依存関係

- 既存産業の業界構造は、ユーザー企業は委託による「コストの削減」を、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の関係にも見える。
- しかし、両者は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」の関係に固定されてしまっている。



## 2.2 デジタル産業を目指す企業の3つのジレンマ

- 既存産業の企業がデジタル産業の企業へと変革していくうえで、**ユーザー企業には2つのジレンマが存在し、ベンダー企業には3つのジレンマが存在。**
- 変革を阻むジレンマを打破するためには、**企業経営者のビジョンとコミットメントが必要不可欠。**

企業共通	危機感のジレンマ	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 目先の業績が好調のため変革に対する危機感がない</li><li>■ 危機感が高まったときはすでに変革に必要な投資体力を失っている</li></ul>
	人材育成のジレンマ	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 技術が陳腐化するスピードが速く、時間をかけて学んだとしても、習得したときには古い技術となっている</li><li>■ 即座に新技術を獲得できる人材は引き抜かれてしまう</li></ul>
ベンダー企業	ビジネスのジレンマ	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 受託型ビジネスを現業とするベンダー企業が、ユーザー企業のデジタル変革を伴走・支援する企業へと変革しようとする、内製化への移行により、受託型ビジネスと比べて売上規模が縮小する</li><li>■ ベンダー企業がユーザー企業をデジタル企業へ移行する支援を行うことにより、最終的には自分たちが不要になってしまう</li></ul>

# 1. 検討の背景と議論の範囲

## 2. ユーザー企業とベンダー企業の現状と変革に向けたジレンマ

2.1 ユーザー企業とベンダー企業の相互依存関係

2.2 デジタル産業を目指す企業の3つのジレンマ

## 3. デジタル産業の姿と企業変革の方向性

3.1 デジタル社会とデジタル産業の姿

3.2 デジタル産業を構成する企業の姿

3.3 デジタル産業と既存産業の比較

3.4 デジタル産業の構造と企業類型

## 4. 変革に向けた施策の方向性

4.1 デジタル産業指標(仮)の策定

4.2 DX成功パターンの策定

4.3 変革の加速に向けたその他の取り組み

## 5. 施策の検討状況



## 3.1 デジタル社会とデジタル産業の姿

- 社会全体でデジタル化が進む中で、企業はこの不可逆的な変化に適応し、データとデジタル技術を駆使して新たな価値を産み出すことが求められている。
- デジタル社会の実現に必要な機能を社会にもたらすのがデジタル産業である。

### 目指すデジタル社会の姿

- 社会課題の解決や新たな価値・顧客体験の提供が迅速になされる
- グローバルで活躍する競争力の高い企業や世界の持続的発展に貢献する企業生まれる
- 資本の大小や中央・地方の別なく価値創出に参画できる

### デジタル社会の特徴

- 様々なプロセスにおいて、人による主観的な判断からデータに基づく客観的な判断へと変化する
- クラウドサービスとして価値が提供され、環境の変化に伴って常にアップデートされる
- インターネットを介してサービスが世界規模でスケールする
- オープンアーキテクチャで多様なサービスがつながる。他社のサービスを活用して価値を創出する、また他社のバリューチェーンに参画する

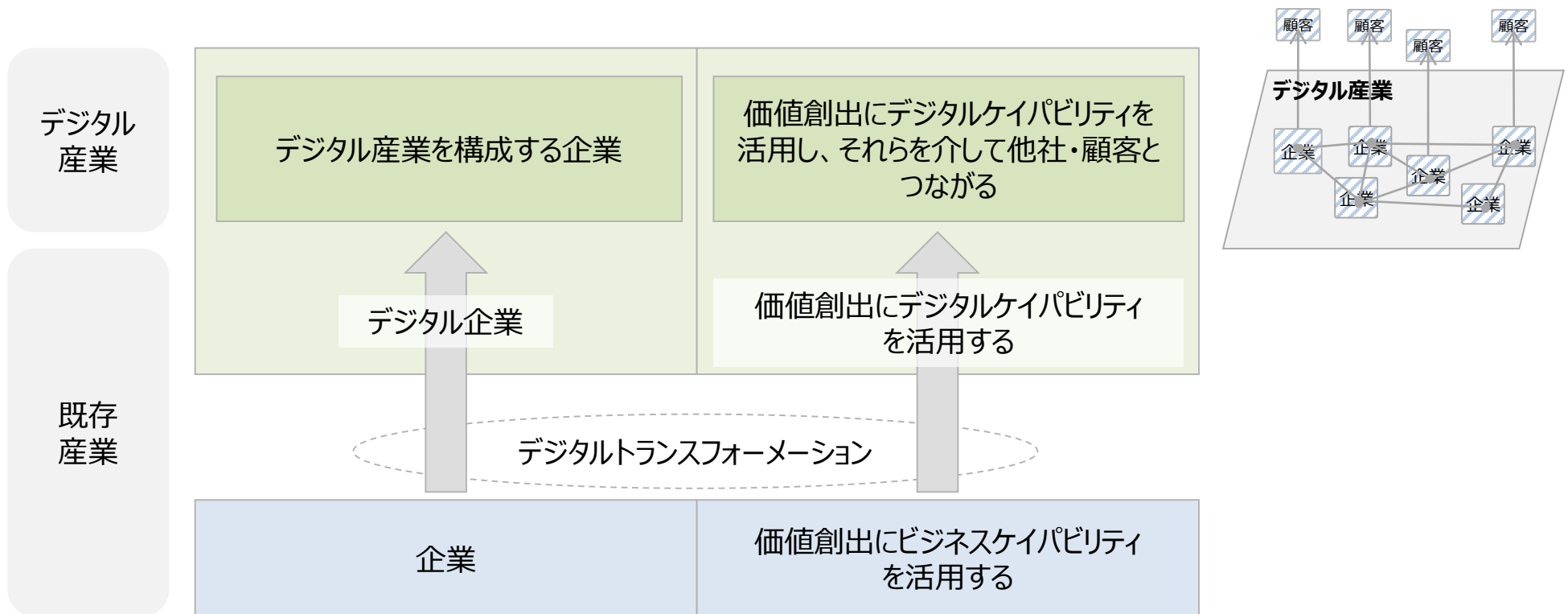
データとデジタル技術が社会を構成する中心的な要素となる

### デジタル産業の姿

- 課題解決や新たな価値・顧客体験をサービスとして提供する
- 大量のデータを活用して社会・個人の課題を発見し、リアルタイムに価値提供する
- インターネットに繋がってサービスを世界規模でスケールする
- 顧客や他社と相互につながったネットワーク上で価値を提供することで、サービスを環境の変化に伴って常にアップデートし続ける
- データとデジタル技術を活用し、マルチサイドプラットフォームなどのこれまで実現できなかったビジネスモデルを実現する

## 3.2 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

## 【補足】 デジタル産業を構成する企業の例

- 目指す姿に対して、該当する企業例・該当しない企業例を下記に示す。

### ■ 目指す姿

価値創出の全体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状態

### ■ 目指す姿に該当する企業例・該当しない企業例

#	企業の分類	企業の状況	該当する	該当しない
1	価値創出の <u>一部</u> にデジタルケイパビリティを活用する企業	● <u>他社のクラウドサービス</u> を活用しているだけで、自社のサービス自体は変わっていない		○
2	価値創出の <u>全体</u> にデジタルケイパビリティを活用する企業 (社内に閉じている)	● 価値創出の全体にデジタルケイパビリティを活用するも社内に閉じている		○
3	価値創出の <u>全体</u> にデジタルケイパビリティを活用し、それらを介して <u>他社とつながっている</u> 企業	● 価値創出の全体にデジタルケイパビリティを活用し、 <u>そのバリューチェーンに他社のサービスも巻き込んでいる</u>	○	
4	価値創出の <u>全体</u> にデジタルケイパビリティを活用し、それらを介して <u>顧客とつながっている</u> 企業	● 価値創出の全体にデジタルケイパビリティを活用し、 <u>顧客からのフィードバックをデジタルを介して受け取り、タイムリーに自社のサービスに反映している</u>	○	

### 3.3 デジタル産業と既存産業の比較

環境の変化

- インターネット、スマートフォンの普及により顧客接点がデジタル化



- ①顧客体験の向上が主戦場に
- ②市場の変化が加速し、迅速な対応が必要に

①  
顧客体験  
の向上

- 顧客価値にフォーカスした価値創出のネットワーク
- データを活用し、顧客一人ひとりを深く理解

②  
市場変化  
への迅速  
な対応

- 作らずに使う、組み合わせる
- 小さく作り、迅速にスケール
- クラウド技術、アジャイルでの内製、DevOpsを活用

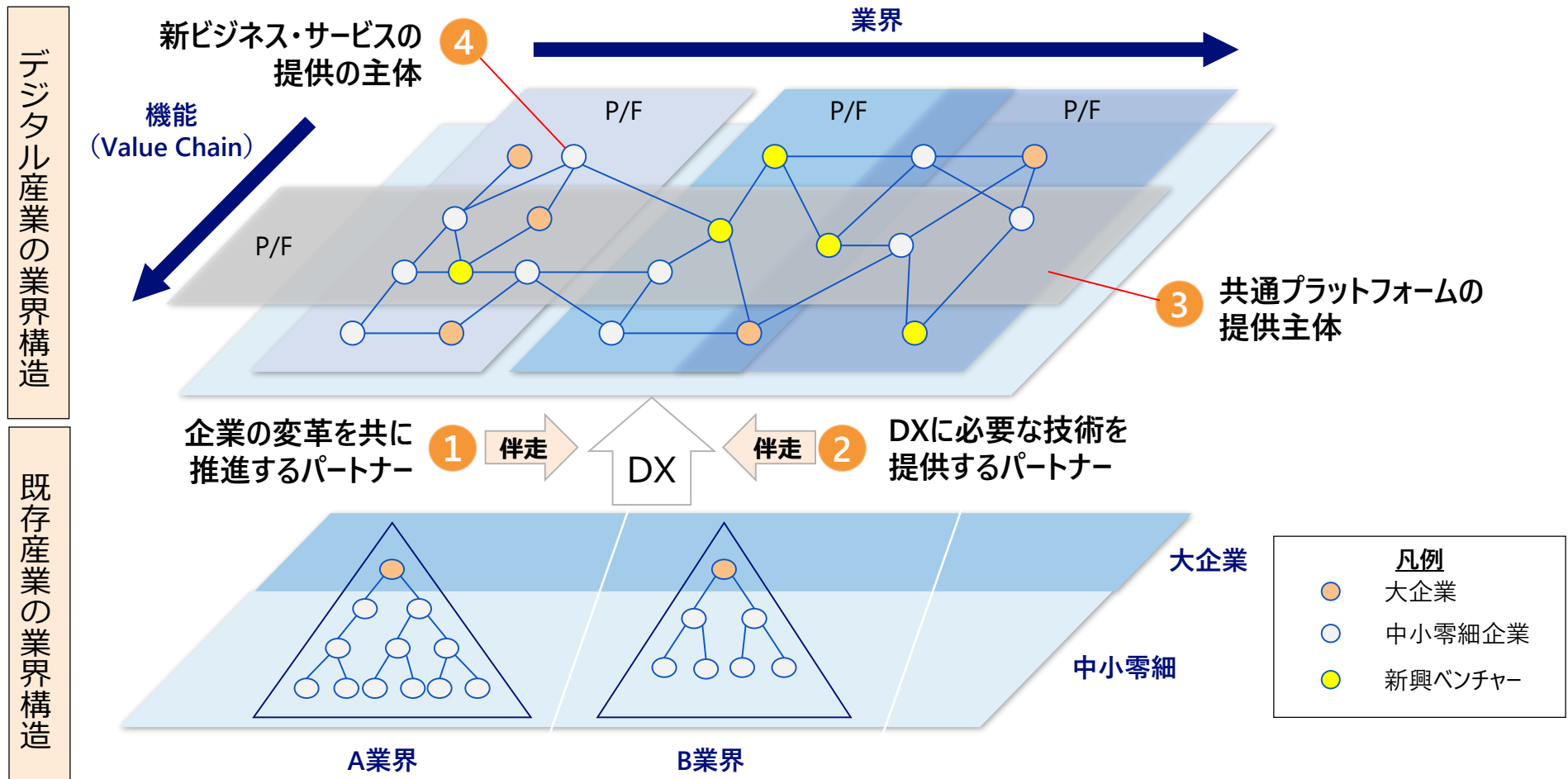
	デジタル産業	既存の産業 (例：ITベンダ産業)
顧客	消費者・個人	発注者
チャネル	オンライン/デジタルサービス	オフライン
価値の源泉	顧客とのインタラクションとコラボレーション	労働力
キーアクティビティ	課題の解決・顧客体験の向上	要件の実現
スピード	リアルタイム	バッチ

何を提供するか	価値	労働量
商流	価値を中心としたつながり	固定的な取引関係
収益の流れ	価値の受け取り手→創出者	元請け→下請け
産業構造	ネットワーク型	ピラミッド型
選定基準	ビジョン・共感	調達コスト・労働分配
参入要件	尖った強み	“何にでも対応できる”
キーリソース	データ・知財・エコシステムパートナー	労働力

コンピューティング 基盤	クラウド	オンプレ
プラットフォーム	エコシステム	囲い込み
メソドロジー	アジャイル/内製/DevOps	大規模WF型受託開発
コスト構造	限界費用小	限界費用大

### 3.4 デジタル産業の構造と企業類型 (1/2)

- デジタル産業は、ソフトウェアやインターネットにより、グローバルにスケール可能で労働量によらない特性にあり、資本の大小や中央・地方の別なく、価値創出に参画できる。
- 市場との対話の中で迅速に変化する必要性や、1社で対応できない多様な価値を結びつける必要性から、固定的ではないネットワーク型の構造となる。



## 3.4 デジタル産業の構造と企業類型 (2/2)

- デジタル産業を構成する企業は、その特色を踏まえて4つに類型化できる。

### デジタル産業の企業類型

<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"><li>• 新たなビジネス・モデルを顧客とともに形成</li><li>• DXの実践により得られた企業変革に必要な知見や技術の共有</li><li>• レガシー刷新を含めたDXに向けた変革の支援</li></ul>
<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"><li>• 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</li><li>• デジタルの方向性、DXの専門家として、技術や外部リソースの組合せの提案</li></ul>
<p>③ 共通プラットフォームの 提供主体</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 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</li><li>• 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</li></ul>
<p>④ 新ビジネス・サービスの 提供主体</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 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</li></ul>

# 【補足】企業類型における企業例

- 4つの企業類型における企業例を示す。

## 企業類型における企業例

<p>① 企業の変革を共に 推進するパートナー</p>	<p><b>例) コンサルティング事業者A</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 経営トップから一気通貫で企業の変革を推進</li><li>• 組織の意識改革、再編、運用・保守を統合的にサポート</li><li>• 顧客とのDX専門会社を設立</li></ul>
<p>② DXに必要な技術を 提供するパートナー</p>	<p><b>例) SI事業者B</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 内製化志向の企業へアジャイルケイパビリティ習得を支援</li><li>• 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</li></ul>
<p>③ 共通プラットフォームの 提供主体</p>	<p><b>例) プラットフォーム事業者C</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 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</li></ul>
<p>④ 新ビジネス・サービスの 提供主体</p>	<p><b>例) 大手小売り事業者D</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 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</li><li>• 自社のDXのために開発したデジタルソリューションを他社へ提供</li></ul>

# 1. 検討の背景と議論の範囲

## 2. ユーザー企業とベンダー企業の現状と変革に向けたジレンマ

2.1 ユーザー企業とベンダー企業の相互依存関係

2.2 デジタル産業を目指す企業の3つのジレンマ

## 3. デジタル産業の姿と企業変革の方向性

3.1 デジタル社会とデジタル産業の姿

3.2 デジタル産業を構成する企業の姿

3.3 デジタル産業と既存産業の比較

3.4 デジタル産業の構造と企業類型

## 4. 変革に向けた施策の方向性

4.1 デジタル産業指標(仮)の策定

4.2 DX成功パターンの策定

4.3 変革の加速に向けたその他の取り組み

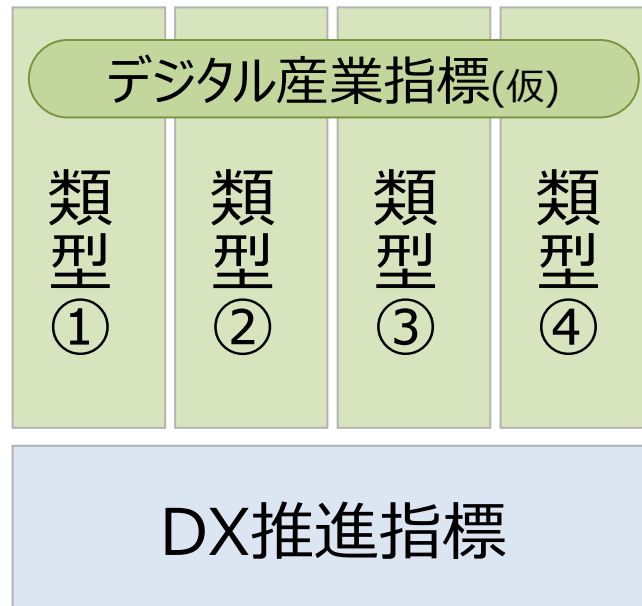
## 5. 施策の検討状況



## 4.1 デジタル産業指標(仮)の策定

- デジタル産業の企業類型へと変革を推進するために、企業類型ごとの目指すべき姿を明らかにし、これらの本質的かつ重要な違いを、既存の産業との比較を下敷きとして、わかりやすい宣言や原則の形でまとめる。
- また、企業類型ごとに企業が自社の成熟度を評価することができるデジタル産業指標(仮)を策定する。

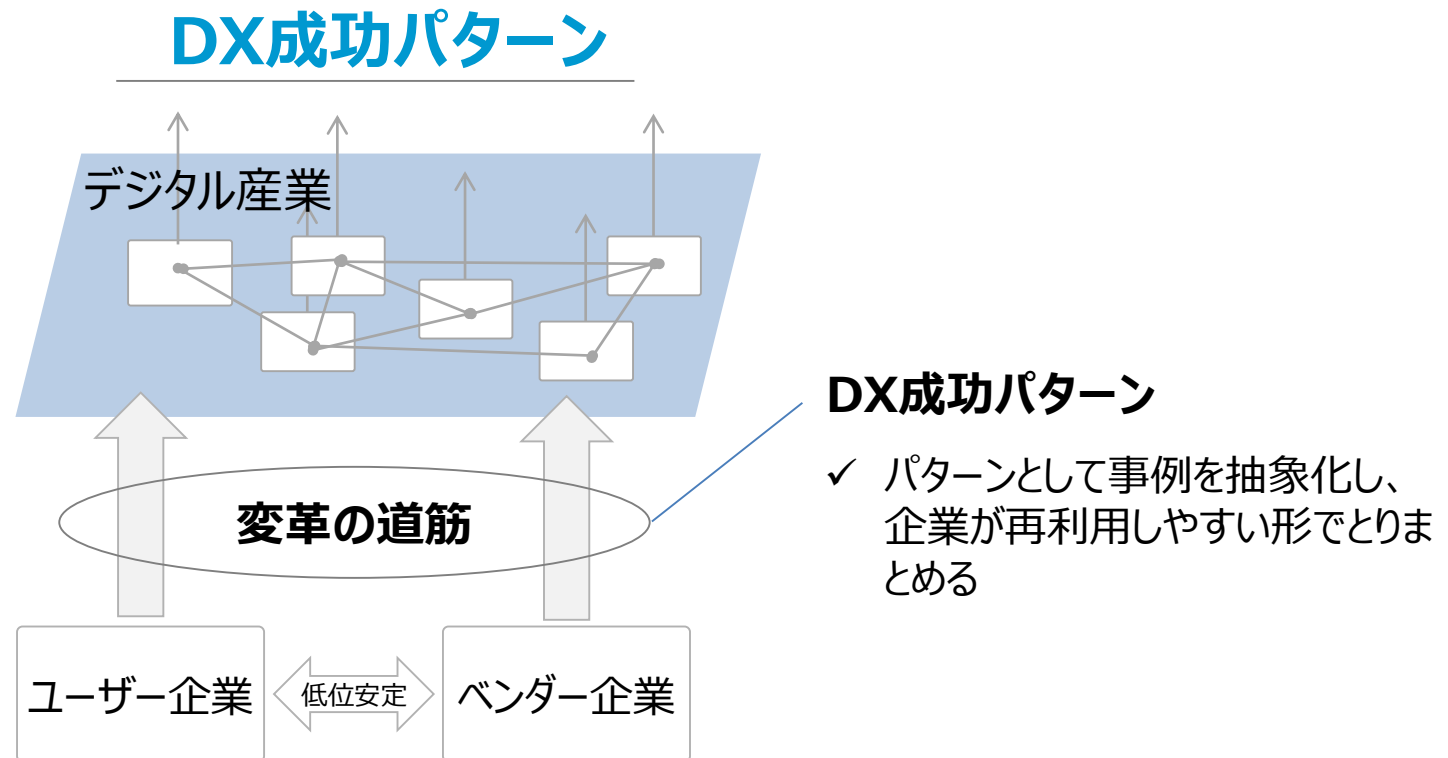
### デジタル産業指標(仮)



- ✓ デジタル産業を構成する企業の4類型それぞれについての指標を策定
- ✓ DX推進指標の2階部分として位置付ける

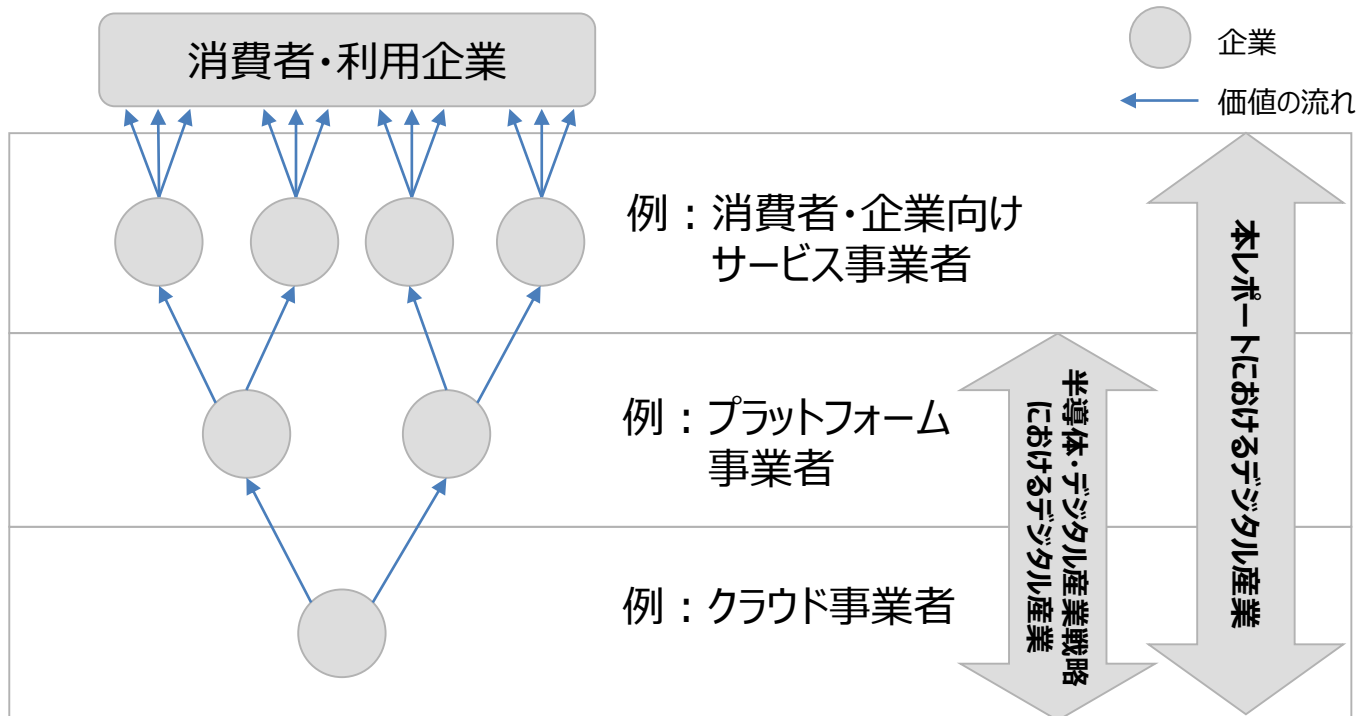
## 4.2 DX成功パターンの策定

- 現在DX事例として公表されているものの多くは、取組みのレベルが、デジタル産業へといった変革の道筋のどの段階にあるのか、全体感ある解説がなされていない。
- 企業がDXの具体的な戦略を定め、着実に歩みを進めていくにあたり、DX全体の地図やゴールに向けた変革の道筋としてどのようなパターンがあるのかを示す必要がある。
- 目指すべきデジタル産業の姿に向け、そこに至る企業の変革の道筋を、抽象化したパターンとして明らかにする。



## 4.2 変革の加速に向けたその他の取り組み

- 経済産業省では、半導体・デジタル産業戦略を2021年6月にとりまとめた。同戦略の推進は本レポートにおけるデジタル社会の実現を大いに加速するものである。
- 同戦略においては、社会のデジタル化を支える、クラウド事業者やプラットフォーム事業者等をデジタル産業と捉えているが、本レポートにおいては、価値創出の全体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・顧客とつながることで、エコシステムを形成している全ての企業を含めた広がりをも「デジタル産業」としている。



# 1. 検討の背景と議論の範囲

## 2. ユーザー企業とベンダー企業の現状と変革に向けたジレンマ

2.1 ユーザー企業とベンダー企業の相互依存関係

2.2 デジタル産業を目指す企業の3つのジレンマ

## 3. デジタル産業の姿と企業変革の方向性

3.1 デジタル社会とデジタル産業の姿

3.2 デジタル産業を構成する企業の姿

3.3 デジタル産業と既存産業の比較

3.4 デジタル産業の構造と企業類型

## 4. 変革に向けた施策の方向性

4.1 デジタル産業指標(仮)の策定

4.2 DX成功パターンの策定

4.3 変革の加速に向けたその他の取り組み

## 5. 施策の検討状況

## 5. 施策の検討状況

- 施策のさらなる推進に関しては、以下の方針に従って検討を重ね、本レポートの続編として取りまとめる予定。

\* 既存施策の深化・展開

対応策		検討の状況
事業変革の環境整備	DXの認知・理解向上	認知向上に向けては、リファレンスシナリオ等を今年度中に策定。理解向上に向けたポイント集を公表。(2020年12月)
	共通理解形成のためのポイント集	理解向上に向けたポイント集を公表。(2020年12月)
	CIO/CDXOの役割再定義	「第5回 Society5.0時代のデジタル・ガバナンス検討会」において案を提示。
	DX成功パターン	デジタルガバナンス・コードの業種別リファレンスシナリオ（手引き）との整合性を図りながら、今後有識者との検討を進め、パターンを具体化。今年度中をめどに公表予定。
	デジタルガバナンス・コードの普及*	業種別、中小企業向けリファレンスシナリオ（手引き）の作成。投資家サイドへの働きかけの検討。
	DX認定／DX銘柄の普及*	DX認定事業者がPR等に活用可能なロゴを策定。DX認定事業者に対する金融支援措置以外のインセンティブの検討。DXの普及に向けたDX銘柄とDX認定の連携。（DX認定を要件化）中堅・中小企業向けの選定の検討。
	DX推進指標等*	2020年版分析レポートを公表。(2021年6月)
	デジタル産業指標(仮)	デジタル産業指標(仮)を今年度中に策定。
産業変革の制度的支援	レガシー刷新の推進*	IPAからプラットフォームデジタル化指標及びプラットフォーム変革手引書の初版を公表。(2021年4月)
	ツール導入に対する支援	既存施策の普及展開。デジタル化・DX事例集の内容の拡充と展開。
	ユーザー企業とベンダー企業の共創の推進	「デジタル産業の創出に向けた研究会」を設置して議論。（本とりまとめ）
	研究開発に対する支援	研究開発税制による税制優遇を創設。
デジタル社会基盤の形成	デジタル技術を活用するビジネスモデル変革の支援	産業競争力強化法の改正により、DX投資促進税制を創設。中小企業向けDX推進指標を今年度中に策定予定。IT活用促進資金の対象を拡充（DX認定事業者を対象とする低利融資）。
	共通プラットフォーム推進	社会インフラや民間事業の非競争領域における共通プラットフォームの構築を推進。
人材変革	アーキテクチャ推進	情報処理推進機構デジタルアーキテクチャ・デザインセンターを中心にアーキテクチャ設計と人材育成を推進。
	リスキル・流動化環境の整備	実践的な学びの場の提供等を行うデジタル人材育成プラットフォームの構築、スキルの見える化等の仕組みを検討。