

# 【付録2】 デジタル産業指標

令和4年3月

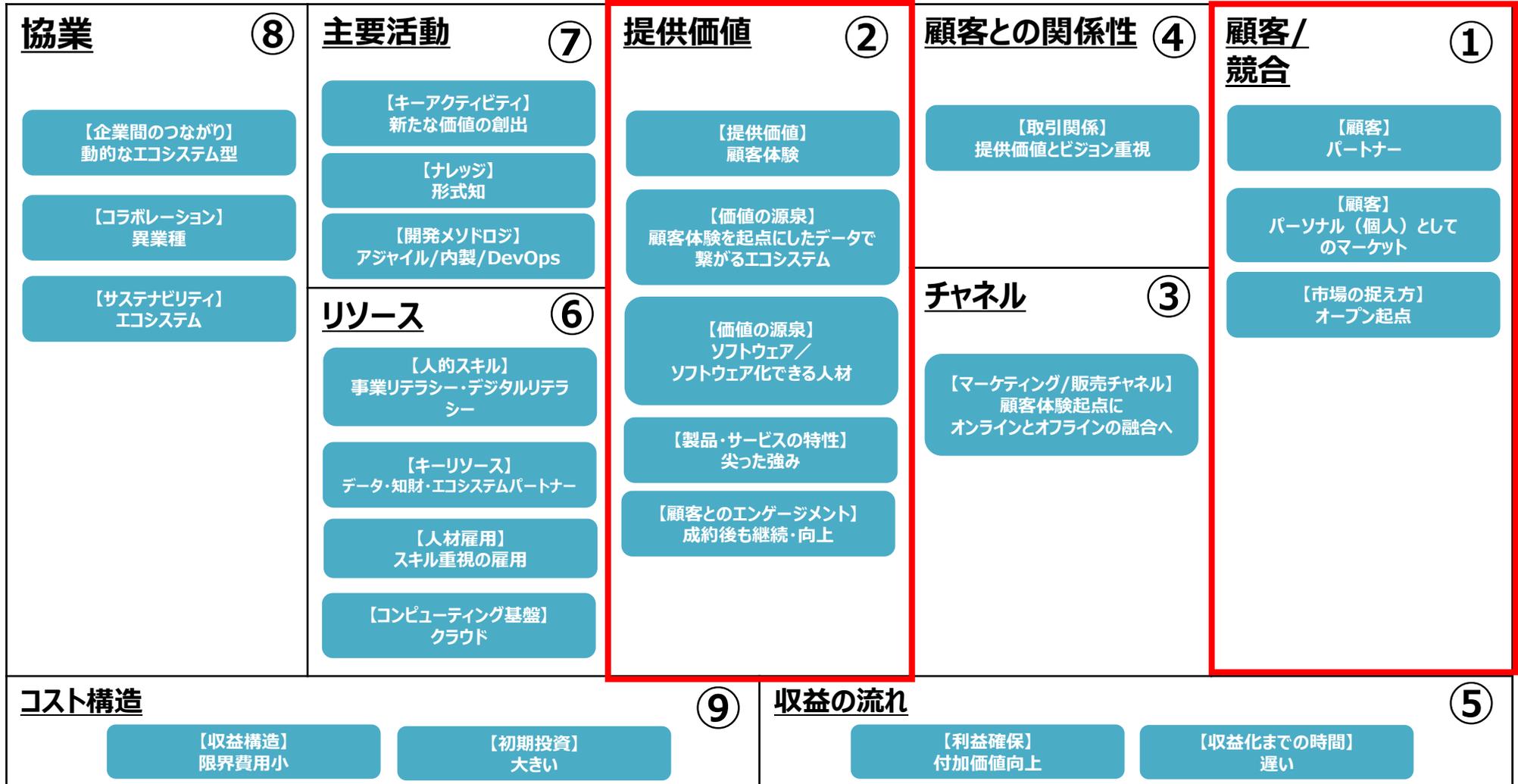
経済産業省 商務情報政策局

デジタル高度化推進室

# デジタル産業指標

# 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。



# デジタル産業指標（1／3）

- 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。

関連するデジタル産業宣言No.	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	
1	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。	
1、2、3	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。	
			労働量		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。
						ソフトウェア／ ソフトウェア化できる人材			◎	◎
		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。		

# デジタル産業指標 (2/3)

関連するデジタル産業宣言No.	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
1、2、3	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。
1	チャネル	マーケティング/販売チャネル	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。
1、2	顧客との関係性	取引関係	コストと実績重視	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。
		契約形態	請負契約中心	準委任契約中心	◎	◎	◎	◎	どの類型も効率化の領域よりも、新しい収益を生み出す領域を志向し、仕様を定めることが困難であるため、準委任契約ヘシフトしていく。
1、2	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。
1、2、3	リソース	人的スキル	事業リテラシーまたはデジタルリテラシー	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。

# デジタル産業指標 (3/3)

関連するデジタル産業宣言No.	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
3	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さ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。
1、2	収益構造	限界費用	大きい	小さい	○	○	◎	◎	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

# デジタル産業指標のガイダンス

- デジタル産業指標における各項目の解説を行う。

## 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て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 ⇒ コストと実績重視

顧客の要求事項に対する価格および過去の取引実績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。

### ▶ 契約形態

既存産業 ⇒ 請負契約中心

既存事業の効率化などあらかじめ仕様が定められることが可能な領域に適した契約形態を活用。

デジタル産業 ⇒ 準委任契約中心

新たな価値の創出などあらかじめ仕様が定めることができない領域に適した契約形態を活用。

# 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 ⇒ 事業リテラシーまたはデジタルリテラシー

事業リテラシー、または、デジタルリテラシーのいずれかが求められる状態。

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）

事業リテラシーとデジタルリテラシーの両方が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

### ▶ 限界費用

既存産業 ⇒ 大きい

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 ⇒ 小さい

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。