

デジタルトランスフォーメーション

D X レポート 2

中間取りまとめ

(概要)

令和2年12月28日
デジタルトランスフォーメーションの加速に向けた研究会

<目次>

1. 検討の背景と議論のスコープ

2. DXの現状認識とコロナ禍によって表出したDXの本質

- 2.1 DX推進指標の分析結果**
- 2.2 企業のDXに対する危機感の現状**
- 2.3 コロナ禍で起きたこととDXの本質**
- 2.4 企業の目指すべき方向性**
- 2.5 ベンダー企業の目指すべき方向性**

3. 企業の経営・戦略の変革の方向性

- 3.1 DX加速シナリオ**
- 3.2 コロナ禍を契機に企業が直ちにに取り組むべきアクション**
- 3.3 DX推進に向けた短期的対応**
- 3.4 DX推進に向けた中長期的対応**

4. 政府の政策の方向性

- 4.1 共通理解の形成のためのポイント集の策定**
- 4.2 CIO/CDXOの役割再定義**
- 4.3 DX成功パターンの策定**
- 4.4 デジタルプラットフォームの形成**
- 4.5 ユーザー企業とベンダー企業の共創の推進**
- 4.6 DX人材の確保**

5. 今後の検討の方向性

1. 検討の背景と議論のスコープ

2. DXの現状認識とコロナ禍によって表出したDXの本質

3. 企業の経営・戦略の変革の方向性

4. 政府の政策の方向性

5. 今後の検討の方向性

1. 検討の背景と議論のスコープ

- 経済産業省が2018年に公開した「DXレポート」では、老朽化・複雑化・ブラックボックス化した既存システムがDXを本格的に推進する際の障壁となることに対して警鐘を鳴らすとともに、2025年の完了を目指して計画的にDXを進めるよう促した。
- その後、経済産業省においては、企業におけるDX推進を後押しすべく、企業内面への働きかけ（DX推進指標による自己診断の促進やベンチマークの提示）と、市場環境整備による企業外面からの働きかけ（デジタルガバナンス・コードやDX認定、DX銘柄によるステークホルダーとの対話の促進、市場からの評価等）の両面から政策を展開してきた。
- しかし、独立行政法人情報処理推進機構（IPA）がDX推進指標の自己診断結果を収集し、2020年10月時点での回答企業約500社におけるDX推進への取組状況を分析した結果、実に全体の9割以上の企業がDXにまったく取り組めていない（DX未着手企業）レベルか、散発的な実施に留まっている（DX途上企業）状況であることが明らかになった。自己診断に至っていない企業が背後に数多く存在することを考えると、我が国企業全体におけるDXへの取組は全く不十分なレベルにあると認識せざるを得ない。このことは、先般のDXレポートによるメッセージは正しく伝わっておらず、「DX＝レガシーシステム刷新」、あるいは、現時点で競争優位性が確保できていればこれ以上のDXは不要である、等の本質ではない解釈が是となっていたとも言える。
- 一方、2020年に猛威を振るった新型コロナウイルスの影響により、企業は事業継続の危機にさらされた。企業がこの危機に対応するなかで、テレワークをはじめとした社内のITインフラや就業に関するルールを迅速かつ柔軟に変更して環境変化に対応できた企業と、対応できなかった企業の差が拡大している。押印、客先常駐、対面販売など、これまで疑問を持たなかった企業文化、商習慣、決済プロセス等の変革に踏み込むことができたか否かが、その分かれ目となっており、デジタル競争における勝者と敗者の明暗がさらに明確になっていくことになる。

以上の背景を踏まえ、本研究会では企業のDXを加速するための課題やその対応策を中心に議論することとした

1. 検討の背景と議論のスコープ°

2. DXの現状認識とコロナ禍によって表出したDXの本質

2.1 DX推進指標の分析結果

2.2 企業のDXに対する危機感の現状

2.3 コロナ禍で起きたこととDXの本質

2.4 企業の目指すべき方向性

2.5 ベンダー企業の目指すべき方向性

3. 企業の経営・戦略の変革の方向性

4. 政府の政策の方向性

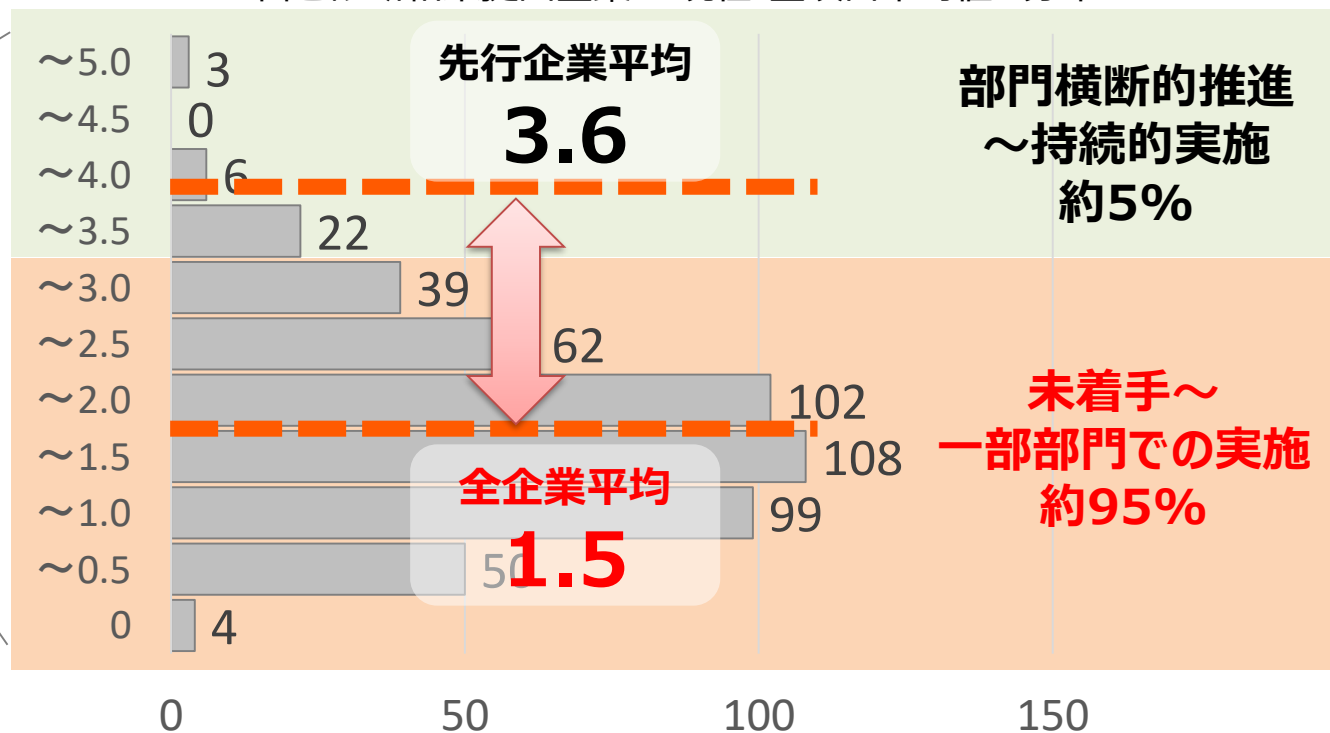
5. 今後の検討の方向性

2.1 DX推進指標の分析結果

- DXレポート発行から2年が経過した今般、DX推進指標の自己診断に取り組み、結果を提出した企業の中でも、**95%の企業はDXにまったく取り組んでいないか、取り組み始めた段階であり、全社的な危機感の共有や意識改革のような段階に至っていない**
- 先行企業と平均的な企業のDX推進状況は大きな差がある

DX推進指標自己診断結果の分析レポートより

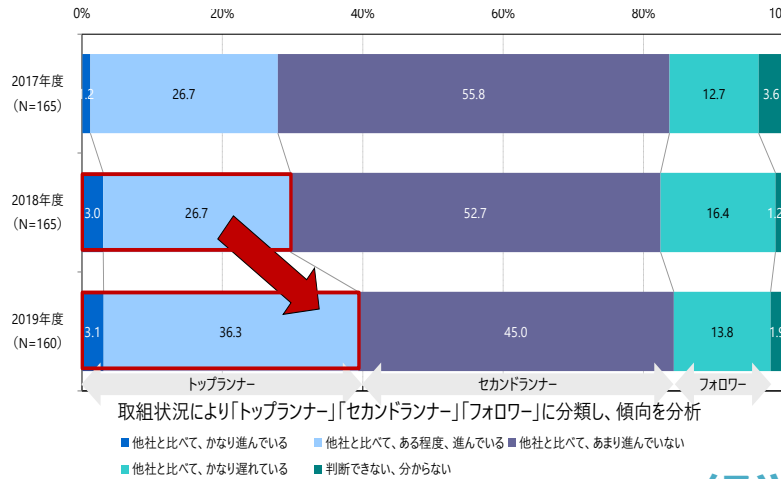
自己診断結果提出企業の“現在”全項目平均値の分布



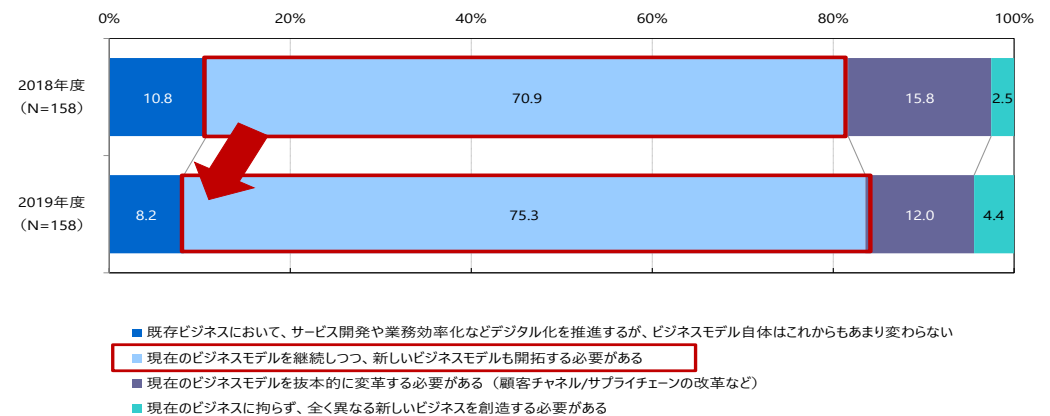
2.2 企業のDXに対する危機感の現状

- 自社のデジタル化に関する取組状況を「トップランナー」と評価する企業が約4割。一方で、現在のビジネスモデルの継続を前提としている企業、部分的なデータ分析にとどまっている企業が多く、**変革への危機感の低さ**が垣間見える

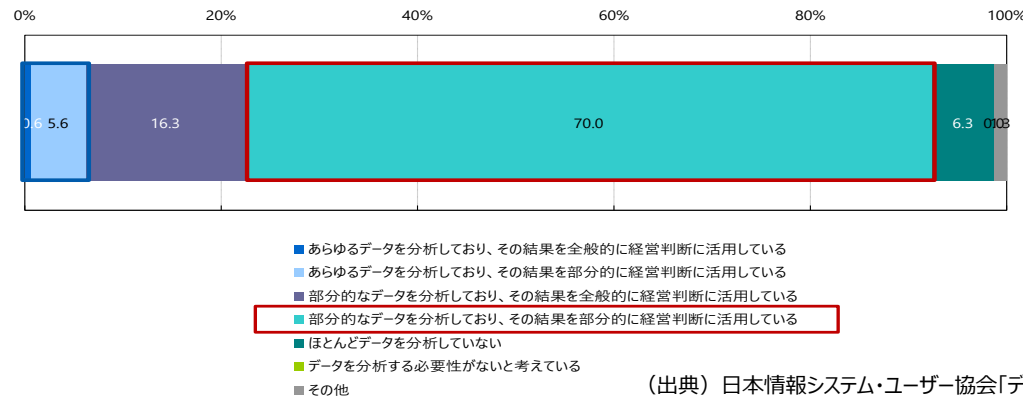
デジタル化に関する取組状況



ビジネスモデルの変革の必要性の認識



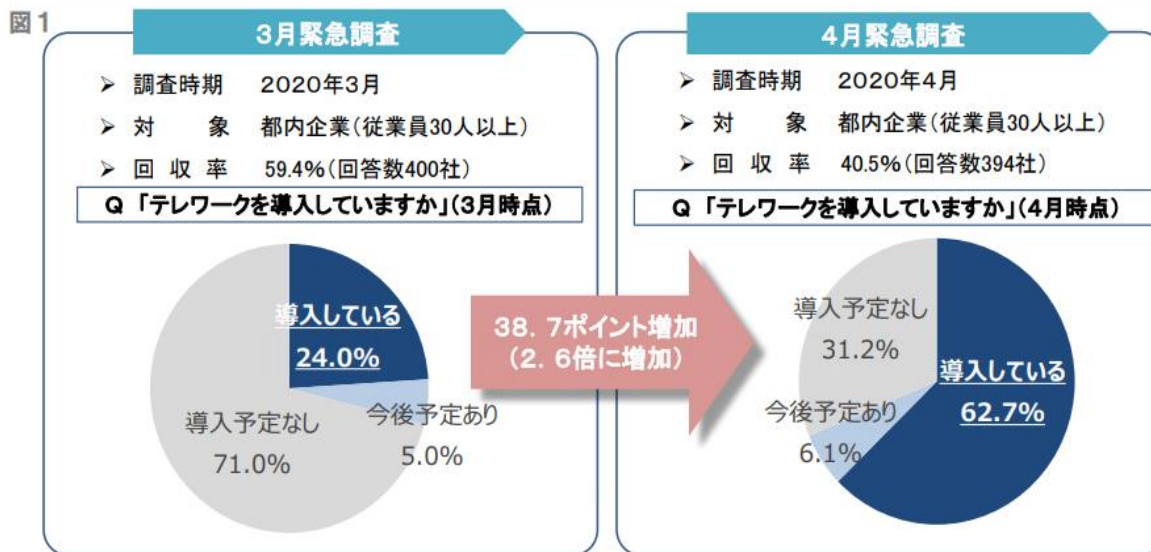
経営に対するデータの活用状況



2.3 コロナ禍で起きたこととDXの本質

- 緊急事態宣言（7都府県）を受けて、導入率は1ヶ月間で2.6倍と大幅に増加
→経営トップのコミットメントの下でコロナ禍を契機に、速やかに大きな変革を達成
- テレワークをはじめ社内のITインフラや就業規則等を迅速に変更してコロナ禍の環境変化に対応できた企業と、できなかった企業の差＝押印、客先常駐、対面販売など、**これまでは疑問を持たなかった企業文化の変革に踏み込むことができたか**が、その分かれ目
- **事業環境の変化に迅速に適応すること、その中ではITシステムのみならず企業文化(固定観念)を変革することの重要性が明らかに**

都内企業(従業員30人以上)のテレワーク導入率は、3月時点と比較して大幅に増加



2.4 企業の目指すべき方向性

- **変化に迅速に適応し続けること、その中ではITシステムのみならず企業文化(固定観念)を変革することがDXの本質であり、企業の目指すべき方向性**
- コロナ禍によって人々の固定観念が変化した今こそ企業文化を変革する機会。**ビジネスにおける価値創出の中心は急速にデジタルに移行しており、今すぐ企業文化を変革しビジネスを変革できない企業は、デジタル競争の敗者に**

DXの定義

「DX推進指標とそのガイダンス」より

「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」

コロナ禍により
表出したこと

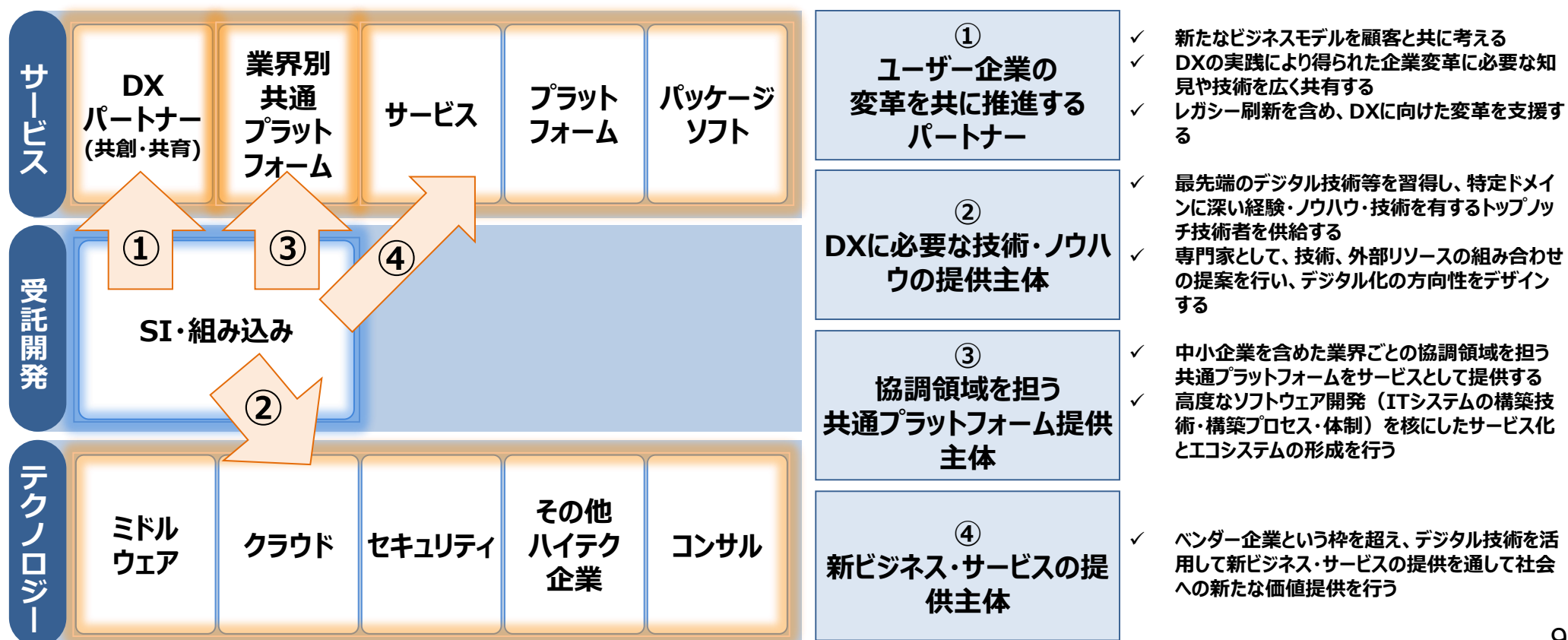
- ✓ コロナ禍は一過性の特殊事象ではなく常に起こりうる事業環境の変化
- ✓ これまでは疑問を持たなかった企業文化の変革に踏み込むことができたかが対応の成否を分けた

企業の
目指すべき方向性

企業が競争上の優位性を確立するには、常に変化する顧客・社会の課題をとらえ、**「素早く」変革「し続ける」能力を身に付けること**、その中では**ITシステムのみならず企業文化(固定観念)を変革することが重要**

2.5 ベンダー企業の目指すべき方向性

- 現行ビジネスの維持・運営（ラン・ザ・ビジネス）から脱却する覚悟を持ち、**価値創造型のビジネス**を行うという方向性に舵を切るべき
- ユーザー企業とDXを一体的に推進する共創的パートナーとなっていくことが求められる
- また、ITに関する強みを基礎として、デジタル技術を活用して社会における新たな価値を提案する**新ビジネス・サービスの提供主体**となっていくことも期待される



1. 検討の背景と議論のスコープ

2. DXの現状認識とコロナ禍によって表出したDXの本質

3. 企業の経営・戦略の変革の方向性

3.1 DX加速シナリオ

3.2 コロナ禍を契機に企業が直ちにに取り組むべきアクション

3.3 DX推進に向けた短期的対応

3.4 DX推進に向けた中長期的対応

4. 政府の政策の方向性

5. 今後の検討の方向性

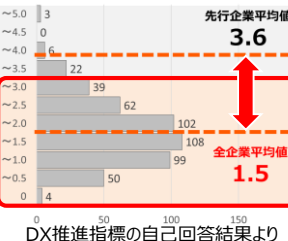
DXレポート2のサマリー（DX加速シナリオ）

①これまでのDX政策とその結果

DXレポート(2018)以降

①DX推進指標、デジタルガバナンス・コード（DX認定、銘柄）に取り組み、企業のDXを推進
②一方、先般のDXレポートでは「DX=レガシーシステム刷新」など、本質ではない解釈を生んでしまい、また、「現時点で競争優位性が確保できていればこれ以上のDXは不要である」という受け止めも

企業のDX推進状況に大きな差



②コロナ禍で明らかになったDXの本質

コロナ禍で見られた事象

①事業環境の変化に迅速に対応できた企業と、そうでない企業の差が開いている
②押印、客先常駐、対面販売など、これまでは疑問を持たなかった企業文化（業務・慣習）が変革の阻害要因に
→先送りしてきた課題がコロナ禍により一気に表出

コロナ禍で明らかになったこと

「素早く」変革「し続ける」能力を身に付けること、その中ではITシステムのみならず企業文化（固定観念）を変革することの必要性が明らかに（DXの要）

DXは、ITシステム更新の問題から企業文化刷新の問題へ

目指すデジタル社会の姿

- 社会課題の解決や新たな価値、体験の提供が迅速になされ、安心・安全な社会が実現
- デジタルを活用してグローバルで活躍する競争力の高い企業や、カーボンニュートラルをはじめとした世界の持続的発展に貢献する産業が生まれる



デジタル企業

デジタルガバナンス・コード／DX銘柄

企業内に事業変革の体制が整い、環境の変化に迅速に対応できる

③コロナ禍により高まるDXの緊急性

デジタルの浸透

①デジタルサービスが提案する新たな価値を享受することが当たり前
②コロナ禍を通じて人々の固定観念が変化。テレワークなどをはじめとしたデジタルによる社会活動の**変化は元に戻らない**
→ビジネスにおける価値創出の中心がデジタルの領域に移行

DXの緊急性

顧客の変化に対応するにはデジタルは必須。ビジネスを今変化させなければ、**デジタル競争の敗者**となる。
企業の変革を推進するパートナーとなるため、これまで企業のITシステム構築を担ってきた**ベンダー企業も変革が必要**。

レガシー企業文化からの脱却

デジタル企業への変革プロセス

全体の9割以上

DX未着手企業

DXについて知らない

DX途上企業

DXを進めたいが、散発的な実施に留まっている

DXの認知・理解



DX事例集の提供

知見を集める場の提供

製品・サービス活用による事業継続・DXのファーストステップ



ツール導入に対する支援

直ちに（超短期）取り組むアクション

DX推進体制の整備



共通理解形成のためのポイント集の策定

CIO/CDXOの役割再定義

DX戦略の策定



DX成功パターンの策定

デジタルガバナンス・コード
業種別リファレンスケース

デジタルガバナンス・コード／DX認定

DX推進状況の把握



DX推進指標等

レガシー刷新の推進

短期的対応

産業変革のさらなる加速



ユーザー企業とベンダー企業の共創の推進

研究開発に対する支援

デジタル技術を活用する変革の支援

デジタルプラットフォームの形成



共通プラットフォーム推進

デジタルアーキテクチャ推進

DX人材の確保



リスキル・流動化環境の整備

中長期的対応

事業変革の環境整備

デジタル社会基盤の形成

人材変革

産業変革の制度的支援

3.2 コロナ禍を契機に企業が直ちにに取り組むべきアクション

- コロナ禍でも従業員・顧客の安全を守りながら事業継続を可能とするにあたり、以下のようなカテゴリの市販製品・サービスの活用による対応を検討すべき
- こうしたツールの迅速かつ全社的な導入には経営トップのリーダーシップが重要。企業が経営のリーダーシップの下、企業文化を変革していくうえでのファーストステップとなる

業務環境のオンライン化

- ・ テレワークシステムによる執務環境のリモートワーク対応
- ・ オンライン会議システムによる社内外とのコミュニケーションのオンライン化

業務プロセスのデジタル化

- ・ OCR製品を用いた紙書類の電子化
- ・ クラウドストレージを用いたペーパーレス化
- ・ 営業活動のデジタル化
- ・ 各種SaaSを用いた業務のデジタル化
- ・ RPAを用いた定型業務の自動化
- ・ オンラインバンキングツールの導入

従業員の安全・健康管理のデジタル化

- ・ 活動量計等を用いた現場作業員の安全・健康管理
- ・ 人流の可視化による安心・安全かつ効率的な労働環境の整備
- ・ パルス調査ツールを用いた従業員の不調・異常の早期発見

顧客接点のデジタル化

- ・ 電子商取引プラットフォームによるECサイトの開設
- ・ チャットボットなどによる電話対応業務の自動化・オンライン化

3.3 DX推進に向けた短期的対応①

DX推進体制の整備

DX推進に向けた関係者間の共通理解の形成

- DXの推進にあたっては、経営層、事業部門、IT部門が対話を通じて同じ目線を共有し、協働してビジネス変革に向けたコンセプトを描いていく必要がある。そのために、DXとはどういうもので、自社のビジネスにどのように役立つか、どのような進め方があるのか等、関係者間での対話の仕組みや中身について、共通理解を初めに形成することが必要
- DX推進には、経営層、事業部門やIT部門が、互いに、業務変革のアイデアを提示し、仮説検証のプロセスを推進していくことが求められる
- 関係者間での協働を促すためにも、アジャイルマインド（俊敏に適応し続ける精神）や、心理的安全性を確保すること（失敗を恐れない・失敗を減点としないマインドを大切にする雰囲気づくり）が求められる

CIO/CDXOの役割・権限等の明確化

- DXの推進にあたり、経営資源の配分について経営トップと対等に対話し、デジタルを戦略的に活用する提案や施策をリードする経営層がCIO/CDXO(Chief DX Officer)[CDO(Chief Digital Officer)を含む]
- CIO/CDXOの果たすべき役割、権限等を担うべきか明確にした上で、適切な人材が配置されるようにするべき

遠隔でのコラボレーションを可能とするインフラ整備

- 遠隔でのコラボレーションを可能とするインフラは感染防止の観点にとどまらず、地理的に離れた人材や社外の人材など多様な人材の活用を可能にし、今後のイノベーション創出のインフラとなる可能性がある
- デジタルの活用により場所を問わずに働くことが可能となる。これを機に遠隔でのコラボレーションのあり方を議論していくことが必要

3.3 DX推進に向けた短期的対応②

DX戦略の策定

業務プロセスの再設計

- コロナ禍前の「人が作業することを前提とした業務プロセス」を、デジタルを前提とし、かつ顧客起点で見直しを行うことにより大幅な生産性向上や新たな価値創造が期待できる
- 業務プロセスの見直しを一度実施したとしても、そこで見直しの活動を停止してしまえば業務プロセスがレガシー化してしまうため、業務プロセスは恒常的な見直しが求められる
- 業務プロセスの見直しにあたっては、顧客への価値創出に寄与するかという視点で見直しを行うべき

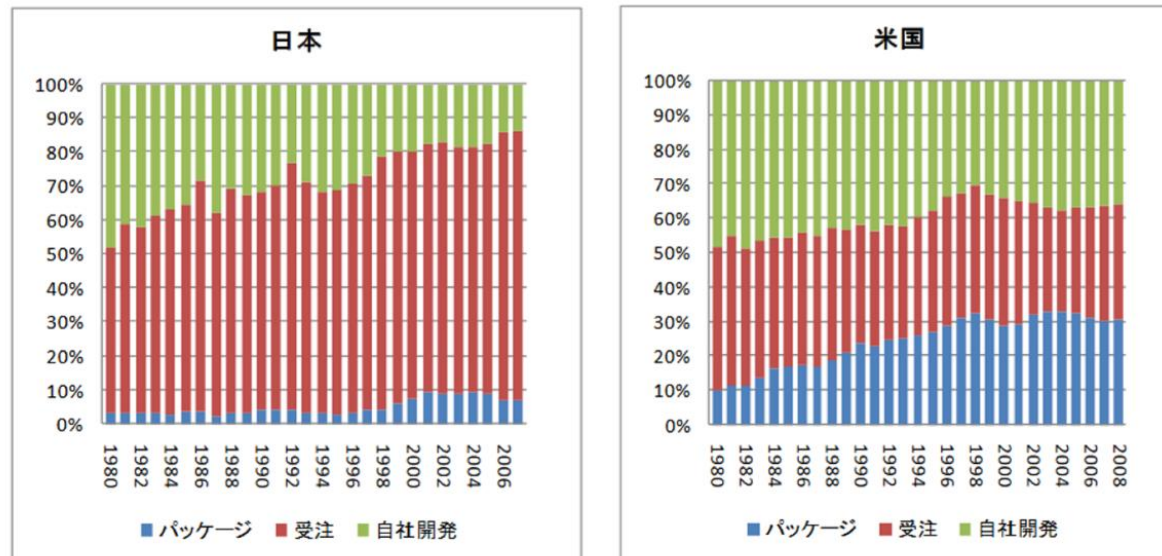
DX推進状況の把握

- DX推進指標を活用することで、DXの推進状況について関係者間での認識の共有や、次の段階に進めるためのアクションを明確化することが可能
- アクションの達成度を継続的に評価するためにもDX推進指標による診断を定期的実施することが望ましい

3.4 DX推進に向けた中長期的対応①

デジタルプラットフォームの形成

- 自社の強みとは関係の薄い協調領域とビジネスの強みである競争領域を識別するとともに、協調領域におけるIT投資を効率化・抑制し、生み出した投資余力を競争領域へと割り当てていくことが必要
- 企業は協調領域については、**自前主義を排し、経営トップのリーダーシップの下、業務プロセスの標準化を進めることでSaaSやパッケージソフトウェアを活用し、貴重なIT投資の予算や従事する人材の投入を抑制すべきである**
- **IT投資の効果を高めるために、業界内の他社と協調領域を形成して共通プラットフォーム化することも検討すべき**
- 共通プラットフォームによって生み出される個社を超えたつながりは、**社会課題の迅速な解決と、新たな価値の提供を可能とするため、デジタル社会の重要な基盤となる**



日米のソフトウェアタイプ別投資額構成

(出典) 元橋一之「IT と生産性に関する日米比較」(2010年1月)

3.4 DX推進に向けた中長期的対応②

産業変革のさらなる加速

変化対応力の高いITシステム構築を構築するために

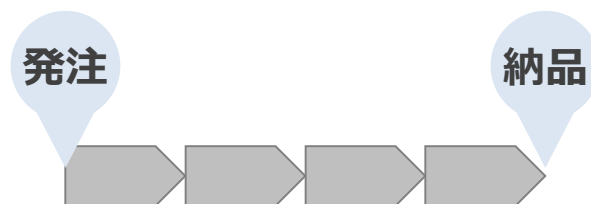
- ソフトウェア開発における従来のような受発注には、本質的な困難さがあると考えられる。迅速に仮説・検証を繰り返す必要があるSoEの領域における大規模ソフトウェア開発には、これまでの受発注形態では対応が困難な可能性が高い
- 競争領域を担うITシステムの構築においては、仮説・検証を俊敏に実施するため、アジャイルな開発体制を社内に構築し、市場の変化をとらえながら小規模な開発を繰り返すべき

要求をあいまいさなく定義する



- ✓ 要件全体を定義することが困難であるにも関わらず、要件を定義したこととして発注する
- ✓ 価値検証を正しく行えず、現新比較など間接的な定義に依存する

大規模なソフトウェアを受託開発する



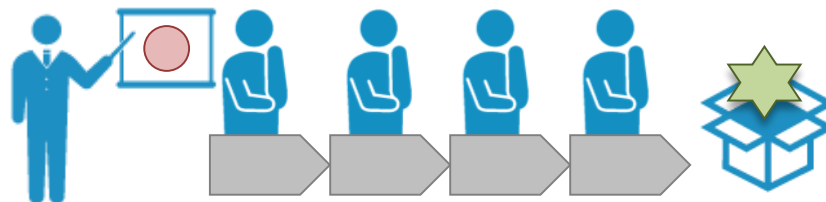
- ✓ 成果物の価値が明らかになるまで時間がかかる

作業量を見積もる

$$\text{画面数} \times \text{生産性} = \text{工数?}$$

- ✓ 作業量を見積もることが困難にもかかわらず、人月単価 × 工数 × 値引き（生産性向上）で売値を決めている
- ✓ ソフトウェアの価値は何によって決めるべきか？

欲しい人と作る人が分かれている



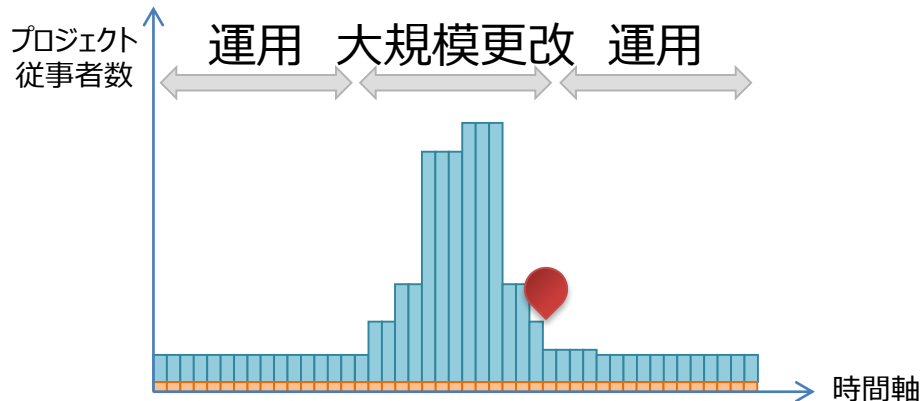
- ✓ 受発注、フェージングや工程分担により「伝言ゲーム」が起きる
- ✓ 本来顧客が求める価値ではなく（不十分に定義された）要求を満たすことを目指す

3.4 DX推進に向けた中長期的対応③

ベンダー企業の事業変革

- 協調領域に関するITシステムはパッケージソフトウェアやSaaSの利用に代替されるとともに、競争領域のITシステムについては経営の迅速さを最大限に引き出すためにユーザー企業で内製化されるようになって考えられるため、**今後、大規模な受託開発は減少していくものと考えられる**
- こうしたユーザー企業の変化を起点として、ベンダー企業自身も変革していくことが必要である

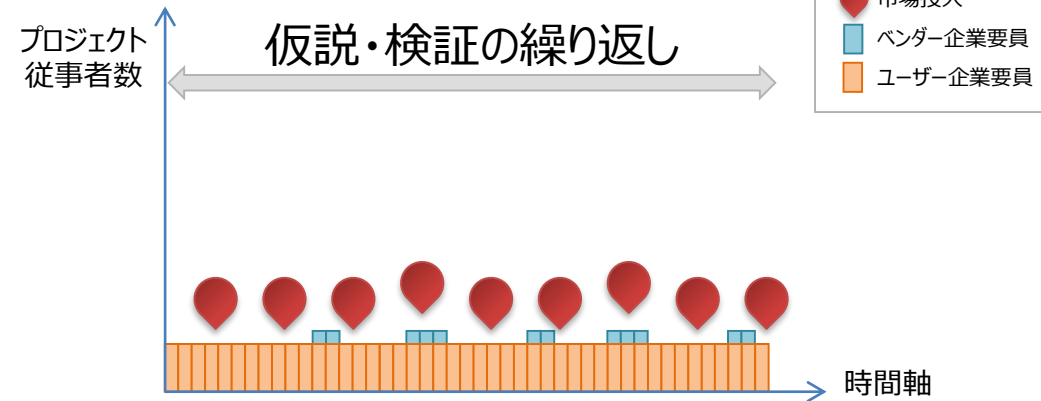
大規模ソフトウェアの受託開発



- ✓ 開発・運用共にベンダー企業側要員が主に従事
- ✓ エンジニア需要の波が発生

ベンダー企業が多重下請け構造の下でエンジニア需要の波を吸収してきた

小規模ソフトウェア単位での内製



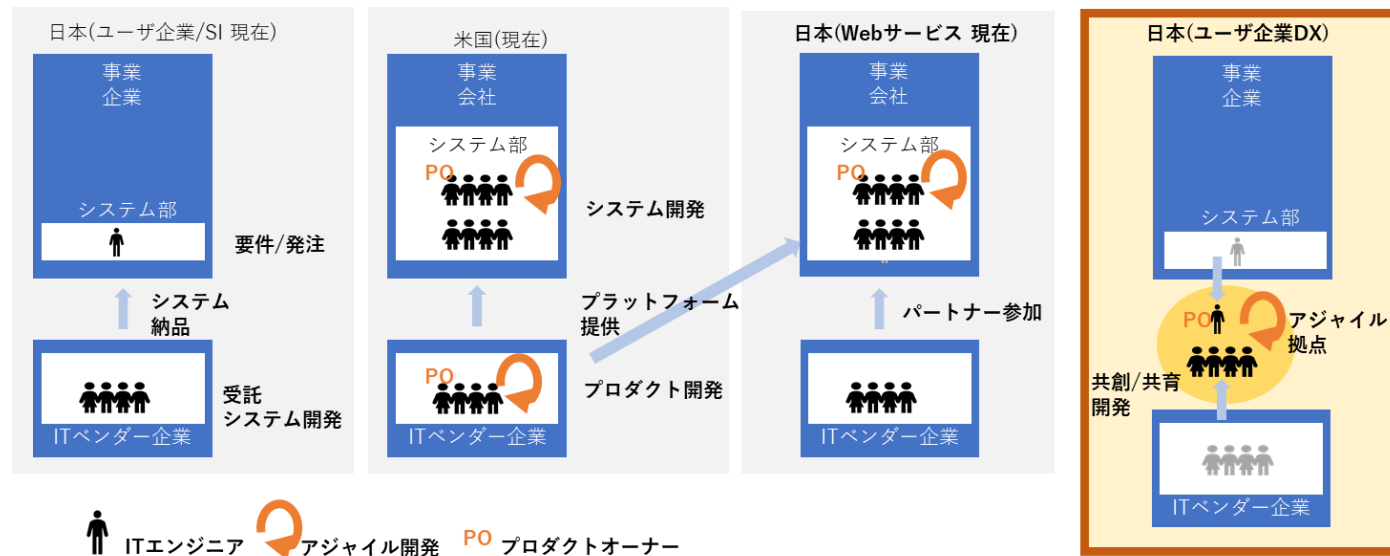
- ✓ ユーザー企業内のエンジニアが従事
- ✓ エンジニア需要は平準化される

ベンダー企業の役割は労働力供給から高スキル人材によるスポット的支援等にシフトしていくのではないかと

3.4 DX推進に向けた中長期的対応④

ユーザー企業とベンダー企業との新たな関係

- ベンダー企業はユーザー企業との**対等なパートナーシップ**を体現できる拠点において、**ユーザー企業とアジャイルの考え方を共有しながらチームの能力を育て（共育）、内製開発を協力して実践する（共創）**べき。同時に、**パートナーシップの中で、ユーザー企業の事業を深く理解し、新たなビジネスモデルをともに検討するビジネスパートナーへと関係を深化させていくべき**
- ベンダー企業はデジタル技術における強みを核としながら、**ビジネス展開に必要な様々なリソース（人材、技術、製品・サービス）を提供する企業、業種・業界におけるデジタルプラットフォームを提供する企業や、さらにはベンダー企業という枠を超えた新たな製品・サービスによって直接社会へ価値提案を行う企業へと進化していくことが期待される**



アジャイル開発の形（受託から共創/共育へ）
（出典）平鍋健児、第1回研究会資料

3.4 DX推進に向けた中長期的対応⑤

DX人材の確保

ジョブ型人事制度の拡大

- テレワーク環境下においても機能するジョブ型の雇用に移行する方向で考えるべきである
- ジョブ型雇用の考え方は、特に、DXを進めるに際して、**社外を含めた多様な人材が参画してコラボレーションするようなビジネス環境として重要なものになる**
- まずは**ジョブ（仕事の範囲、役割、責任）を明確**にし、そのうえでさらに**成果の評価基準を定めることから始める**ことが現実的である

DX人材の確保

- **構想力を持ち、明確なビジョンを描き、自ら組織をけん引し、実行することができるような人材が求められる**
- DXの推進においては、**企業が市場に対して提案する価値を現実のITシステムへと落とし込む技術者の役割が極めて重要**である。**同時に、技術者のスキルの陳腐化は、DXの足かせとなることもある**
- 常に新しい技術に敏感になり、学び続けるマインドセットを持つことができるよう、**専門性を評価する仕組みや、リカレント学習の仕組みを導入すべき**
- **副業・兼業を行いやすくし、人材流動や、社員が多様な価値観と触れる環境を整えることも重要**

1. 検討の背景と議論のスコープ

2. DXの現状認識とコロナ禍によって表出したDXの本質

3. 企業の経営・戦略の変革の方向性

4. 政府の政策の方向性

4.1 共通理解の形成のためのポイント集の策定

4.2 CIO/CDXOの役割再定義

4.3 DX成功パターンの策定

4.4 デジタルプラットフォームの形成

4.5 ユーザー企業とベンダー企業の共創の推進

4.6 DX人材の確保

事業変革の環境整備

事業変革の環境整備

事業変革の環境整備

デジタル社会基盤の形成

産業変革の制度的支援

人材変革

5. 今後の政府の検討の方向性

4.1 共通理解の形成のためのポイント集の策定

- DX推進に向けた関係者間の共通理解の形成に向け、関係者間での対話の中身を取りまとめた「ポイント集」を整理する

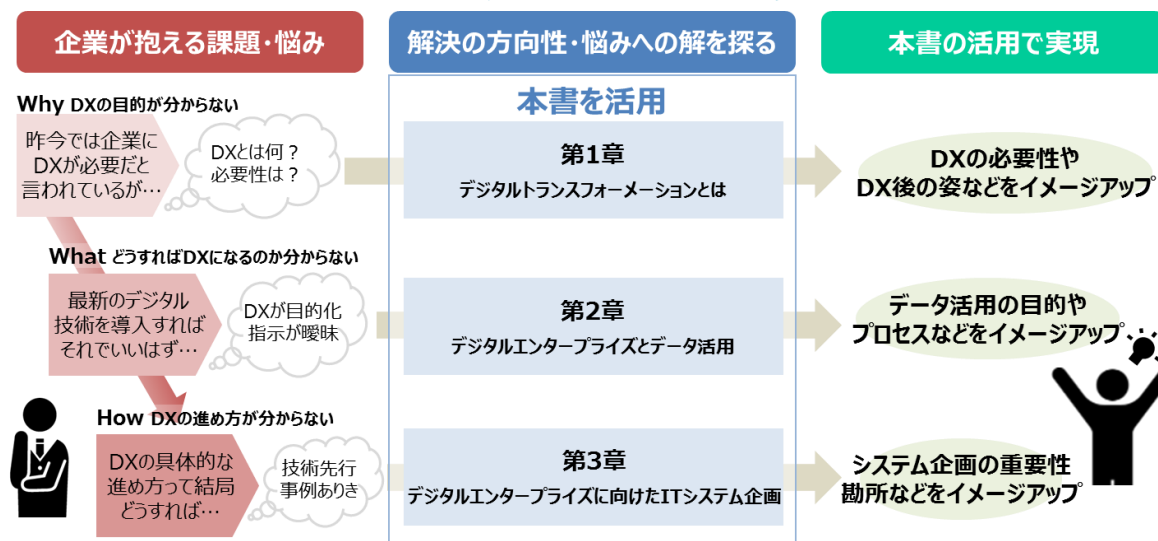
【必要性】

- DXの推進に向けては、経営層、事業部門、IT部門が対話を通じて同じ視点を共有し、協働してビジネス変革に向けたコンセプトを描いていく必要がある。そのために、まずは経営者が、将来のビジネスを見据えた上で取組の方向性となるビジョンについて、関係者間の対話を通じて示すことが重要
- DXとは何か、会社のビジネスにどう役に立つのか、という基本的な事項についての共通理解が企業内で形成されておらず、DXという言葉を用いた場合に思い描くビジョン、コンセプトが様々な状況にあるため、具体的なアクションにつながらないという問題が見られる

【対応策】

関係者間での対話の中身の勘所を示すにあたり、企業が抱える課題（Why、What、How）それぞれの「分からない」を「分かる」にするための意識向上施策として、経営層向けに対話の中身を取りまとめた「ポイント集」を整理する

研究会WG1成果物より

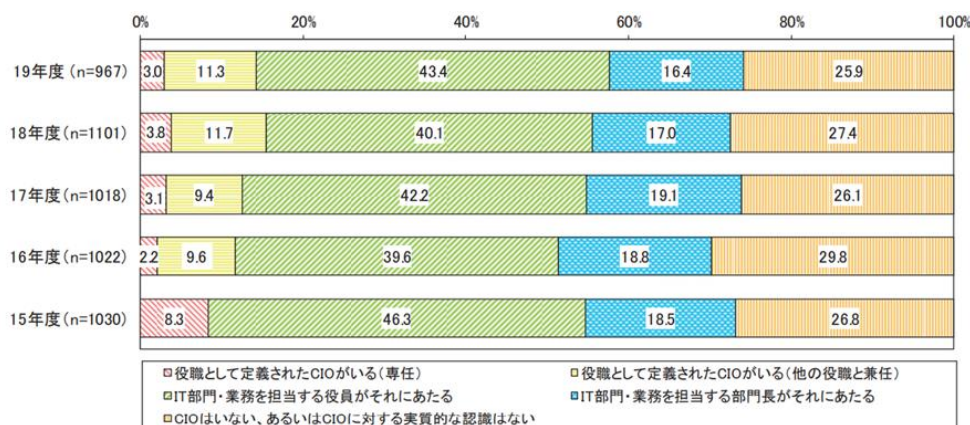


4.2 CIO/CDXOの役割再定義

- DX推進を経営レベルで推進できるようにするためには、CDOやCIOの役割を明確にする必要がある
- CxOが担うべき役割や、ガバナンスの対象事項について再定義を行う

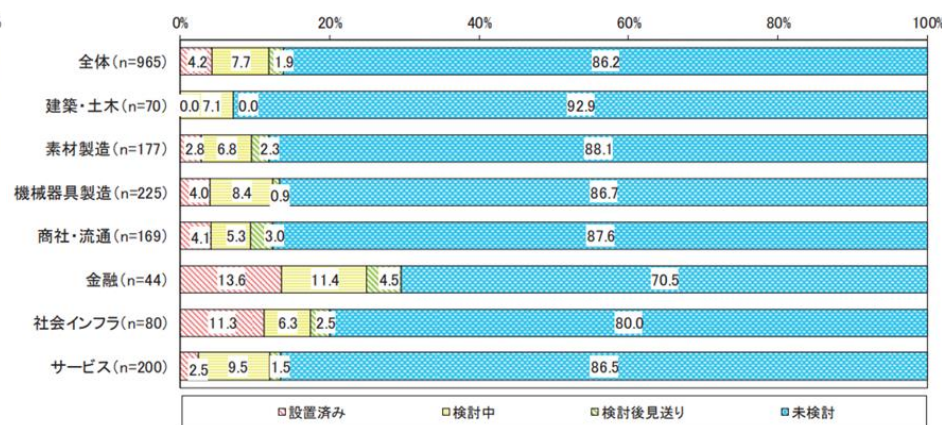
【必要性】

- 国内においてCIOとCDXOの役割に関する共通の認識が確立されていない。企業によってはCIOがDXを推進するCDXOを兼務している例も。従って、DX推進を経営レベルで推進できるようにするためには、CDOやCIOの役割を明確にする必要がある
- 経営層にDXをけん引する役員がいない企業においては、経営層における対話の不足はもとより、DXの推進が阻害されていることを経営層が認識できていない可能性



年度別CIO（最高情報責任者）の配置状況

（出典）「企業IT動向調査報告書2020」
一般社団法人日本システム・ユーザー協会（2020年4月）



業種グループ別 CDO（デジタル担当役員）の設置状況

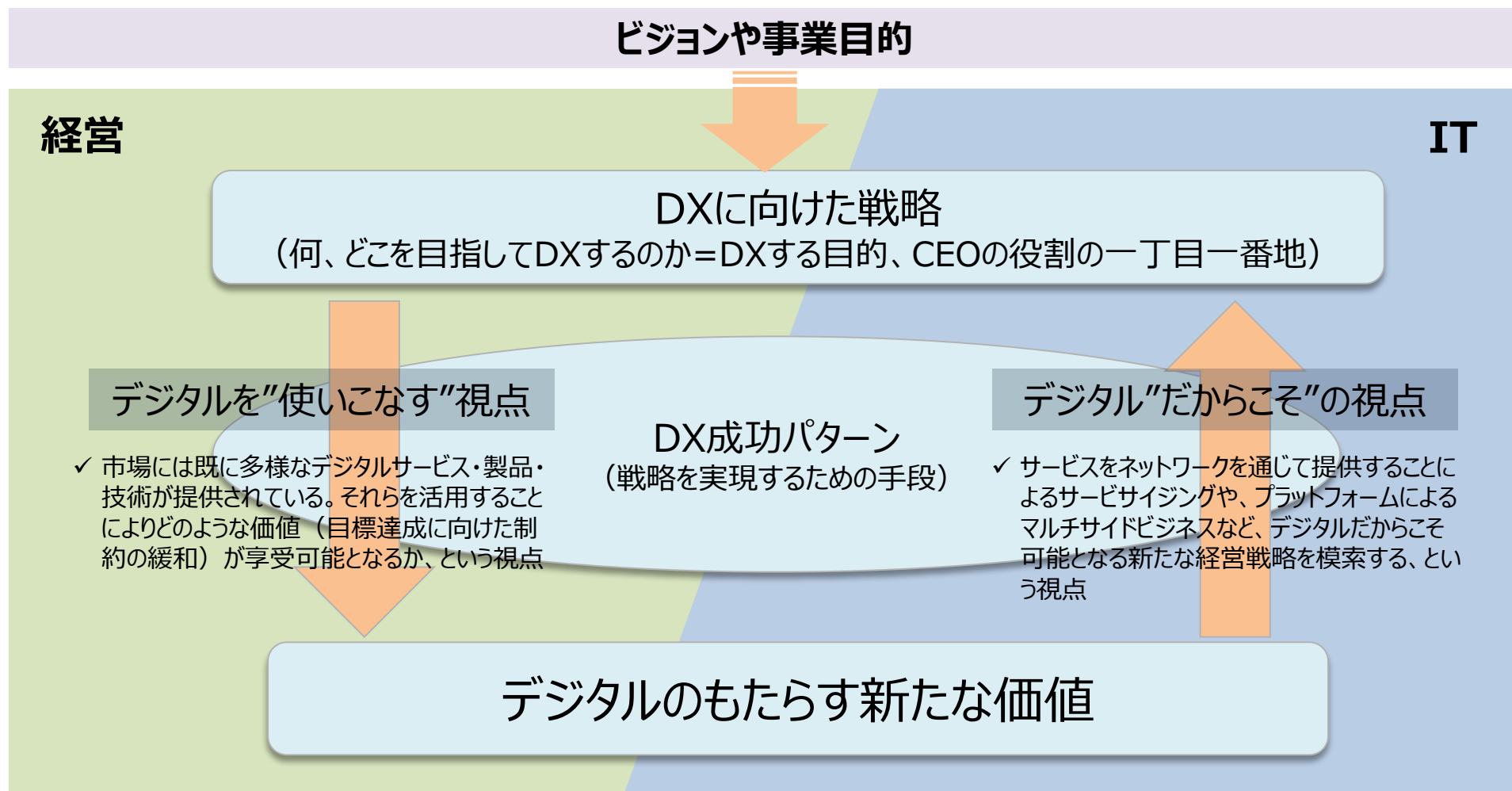
（出典）「企業IT動向調査報告書2020」
一般社団法人日本システム・ユーザー協会（2020年4月）

【対応策】

DXをけん引する経営層の機能として、こうしたCxOが担うべき役割や、ガバナンスの対象事項について再定義を行う

4.3 DX成功パターンの策定

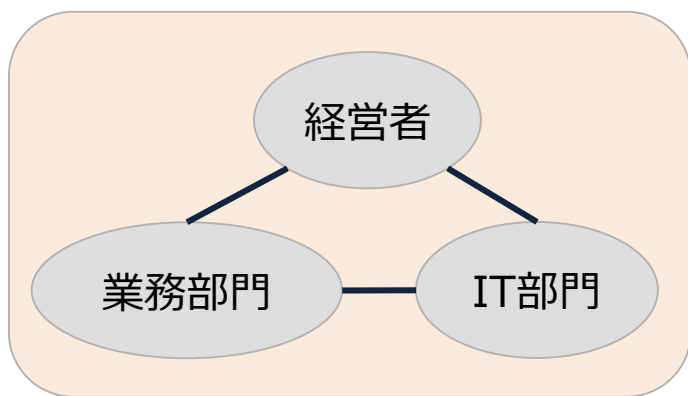
- 経営者は**経営とITが表裏一体**であるとの認識をもち、**DXに向けた戦略を立案する必要がある**。その際に**DXの取組領域や具体的なアクションを検討する際の手がかり**となる「**DX成功パターン**」を策定する



4.3 DX成功パターンの策定 | DXに向けた戦略の立案・展開

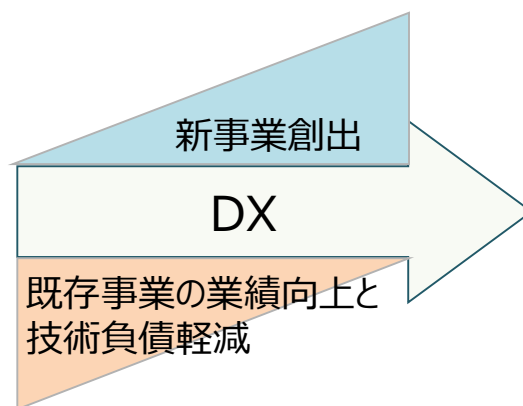
- DX成功パターンには、DXに向けた**戦略の立案・展開**にあたって前提となる、「**組織戦略**」、「**事業戦略**」、「**推進戦略**」が含まれる

＜組織戦略＞



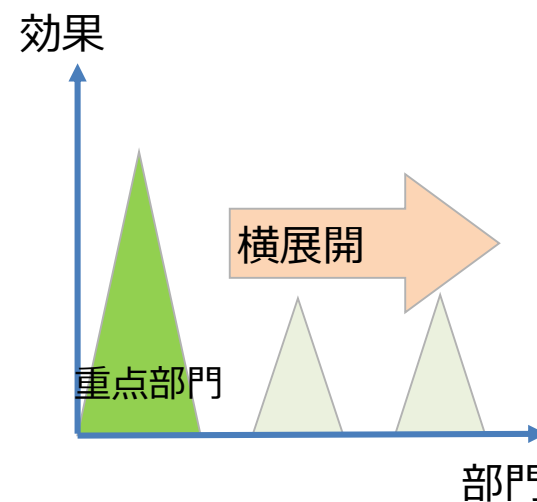
- ✓ 企業全体の方針を決めるにあたり、経営者・IT部門・業務部門が**対話し、共通認識**を持っておく

＜事業戦略＞



- ✓ 既存事業の見直しにより生まれた投資余力を新事業の創出にあてる
- ✓ 両事業の投資バランスは、社内で予め決めておく

＜推進戦略＞



- ✓ **アジャイル的なDX推進**により、段階ごとにスピード感を持ってDXを実施する

4.3 DX成功パターンの策定 | DXの構造

- 企業がDXの具体的なアクションを設計できるように、DXを3つの異なる段階に分解する
- これらは必ずしも下から順に実施を検討するものではない

DX推進指標における
“DXの定義”はこの範囲

デジタルトランスフォーメーション

(Digital Transformation)

組織横断/全体の業務・製造プロセスのデジタル化、
“顧客起点の価値創出”のための事業やビジネスモデルの変革

デジタルイゼーション

(Digitalization)

個別の業務・製造プロセスのデジタル化

デジタイゼーション

(Digitization)

アナログ・物理データのデジタルデータ化

4.3 DX成功パターンの策定 | DXフレームワーク

	未着手	デジタイゼーション	デジタライゼーション	デジタルトランスフォーメーション
ビジネスモデルのデジタル化				ビジネスモデルのデジタル化
製品／サービスのデジタル化	非デジタル製品／サービス	デジタル製品	製品へのデジタルサービス付加	製品を基礎とするデジタルサービス デジタルサービス
業務のデジタル化	紙ベース・人手作業	業務／製造プロセスの電子化	業務／製造プロセスのデジタル化	顧客とのE2Eでのデジタル化
プラットフォームのデジタル化	システムなし	従来型ITプラットフォームの整備		デジタルプラットフォームの整備
DXを進める体制の整備	ジョブ型人事制度 リカレント教育	CIO/CDXOの強化 リモートワーク環境整備	内製化	

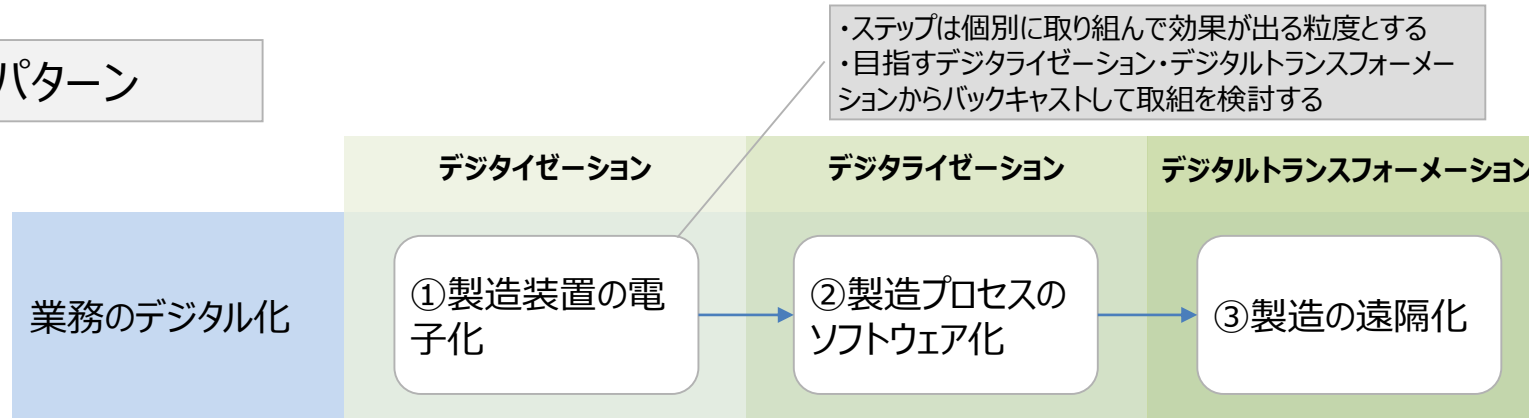
4.3 DX成功パターンの策定 | DX成功パターン ～製造プロセスのソフトウェア化～

例

課題

- ・装置を占有する作業時間を減らし、ファーストロットの生産までにかかる時間を短縮したい
- ・職人のノウハウをデータ化して再利用可能にし、職人をより高付加価値な業務にあてたい

パターン



	詳細	期待効果	備考
製造装置の電子化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮想化を見据えシミュレーション及び遠隔で制御可能な製造装置の導入 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 大量生産時の生産性向上 	
製造プロセスの仮想化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 職人の技術をデータ化 ・ 製造プロセスをシミュレーションする製品の導入 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 試行錯誤のために製造装置を占有する時間を削減し、ファーストロット生産までの時間を短縮 	
製造の遠隔化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 遠隔地にある製造装置に対して直接出力するビジネスモデルへ変革 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 技術者の移動なく、顧客に近い拠点で製造することで短納期を実現 	

4.4 デジタルプラットフォームの形成

＜共通プラットフォーム推進＞

- 企業が経営資源を競争領域に集中するためには、個社が別々にITシステムを開発するのではなく、**業界内の他社と協調領域を合意形成して共通プラットフォームを構築し、協調領域に対するリソースの投入を最小限にすべきである**
- 幅広い業界へ共通プラットフォームの横展開が可能となるように、**共通プラットフォームの形成を阻害している要因の除去や、一層の加速のための施策について検討する**

＜デジタルアーキテクチャ推進＞

- デジタル社会の実現を見据えて、個社のみでは対応しきれない顧客や社会の課題を迅速に解決するために、**デジタル企業同士が横連携してエコシステムを形成できるデジタルプラットフォームを形成することが重要である**
- 情報処理推進機構のデジタルアーキテクチャ・デザインセンターにおいて、産学官の連携の下、**全体的見取り図である「アーキテクチャ」を設計するとともに、その設計を主導できる専門家の育成を進める**

4.5 ユーザー企業とベンダー企業の共創の推進

- 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ことで、**ユーザー企業・ベンダー企業の垣根はなくなっていく**と考えられる
- ベンダー企業は、受託開発型のビジネスとは決別し、**ユーザー企業のDXを支援・伴走してけん引するようなパートナーに転換**していく
- レガシー企業文化から脱却して変化に迅速に適応できる「優れた」ベンダー企業が有する機能・能力を明確にし、**ベンダー企業の競争力を定量的または定性的に計測できる指標を策定**する

4.6 DX人材の確保

- 各企業において社内のDX活動をけん引する**DX人材の存在が不可欠**
 - － 自社のビジネスを深く理解した上で、データとデジタル技術を活用してそれをどう改革していくかについての構想力を持ち、実現に向けた明確なビジョンを描くことができる人材
- 個々人が変化に対して自ら学べるように、**社会全体として学び直し（リカレント教育）の仕組みを整備**していくことが重要
 - － 継続的かつ頻繁にスキルをアップデート（リスキリング）する場をいかに提供していくか
- 企業における人材の活用が能力の成長につながり、**優れた専門性が市場において評価され、能力開発が推進される環境が重要**
 - － デジタル人材市場の課題と人材確保の在り方の再検討
 - － デジタル時代の人材評価・育成の在り方の再検討
 - － 人材の流動性をどう高めていけるかも論点
- デジタル人材市場における必要な人材の確保に向け、**人材のスキルを見える化しマッチングを可能とする仕組みについて検討**する

1. 検討の背景と議論のスコープ
2. DXの現状認識とコロナ禍によって表出したDXの本質
3. 企業の経営・戦略の変革の方向性
4. 政府の政策の方向性
- 5. 今後の検討の方向性**

5. 今後の検討の方向性

* 既存施策の深化・展開

対応策		今後の検討の進め方
5.1 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、事例集の作成を検討。理解向上に向けては、共通理解形成のためのポイント集を活用。
	共通理解形成のためのポイント集	研究会WG1の成果物（ポイント集）を公開し、活用を推進。
	CIO/CDXOの役割再定義	継続議論。
	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との整合性を図りながら、有識者との検討を進め、パターンを具体化。年度内目途で成案。
	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ガイドの作成。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認定の本格開始、認定付与の際のインセンティブの検討。DX銘柄の普及とDX認定との連携。中小企業向けの選定の検討。
	DX推進指標等*	DXの加速をDX推進指標により継続的に評価。
	レガシー刷新の推進*	プラットフォームデジタル化指標の策定、及びプラットフォーム変革手引書の公開を年度内目処で実施。
5.2 産業変革 の制度的支援	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	ユーザー企業とベンダー企業の共創関係の在り方について引き続き検討を進め、ベンダー企業が有する機能・能力の整理及び競争力に係る指標を策定。
	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（DX投資促進税制）、中小企業向けDX推進指標、DX認定企業向け金融支援について検討。
5.3 デジタル社会基盤の形成	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。
	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。
5.4 人材変革	リスキル・流動化環境の整備	学びの場の形成、スキルの見える化等の仕組みを検討。