

DXを巡る状況と デジタルトランスフォーメーション銘柄（DX銘柄）の狙い

2020年2月

経済産業省 情報技術利用促進課長

瀧島 勇樹

WEFダボス会議：安倍総理スピーチ（2019年1月23日）（抜粋）

- 私は本年のG20サミットを、世界的なデータ・ガバナンスが始まった機会として、長く記憶される場といたしたいと思います。データ・ガバナンスに焦点を当てて議論するトラック、「大阪トラック」とでも名付けて、この話し合いを、WTOの屋根のもと始めようではありませんか。
- 我々自身の個人的データですとか、知的財産を体現したり、国家安全保障上の機密を含んでいたりするデータですとかは慎重な保護のもとに置かれるべきです。しかしその一方、医療や産業、交通やその他最も有益な、非個人的で匿名のデータは、自由に行き来させ、国境など意識しないようにさせなくてはなりません。そこで私たちがつくり上げるべき体制は、DFFT（データ・フリー・フロー・ウィズ・トラスト）のためのものです。



2019年1月23日 ダボス会議

デジタル・トランスフォーメーションとは一体何か

- ・プロセスを電子化する
- ・データをとって使う
- ・レガシーを刷新する
- ・人間をAIにおきかえる

のではない

デジタル・トランスフォーメーションとは一体何か

- ・ デジタル技術をつかって
- ・ つながり方を変えて
- ・ 本当にやりたかったことをやる

= 経営戦略とデジタル戦略は一体

= ユーザー視点で新しい価値を提供

なぜ今＝デジタル技術の進展

1. 通信技術

5 G、通信ネットワーク

2. 情報処理技術の変化

AI、大量のデータ処理、自動化

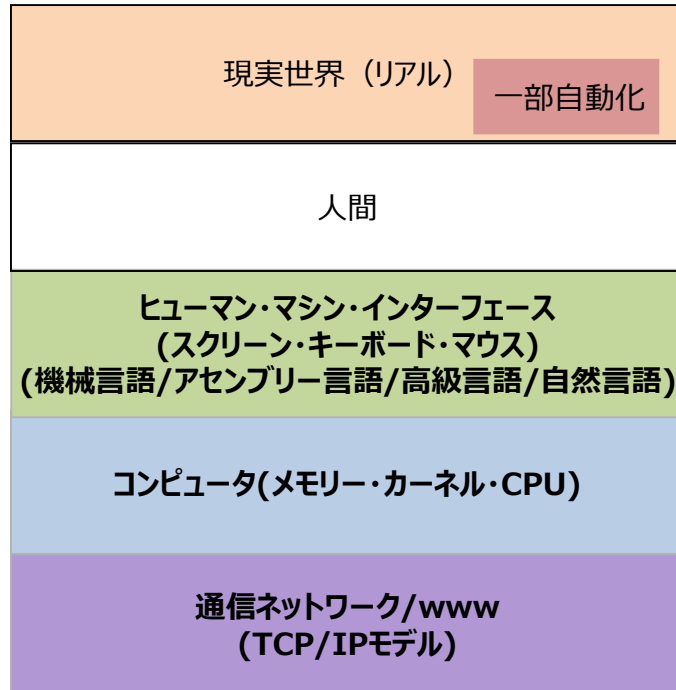
3. インターフェイスの変化

センサー、携帯電話

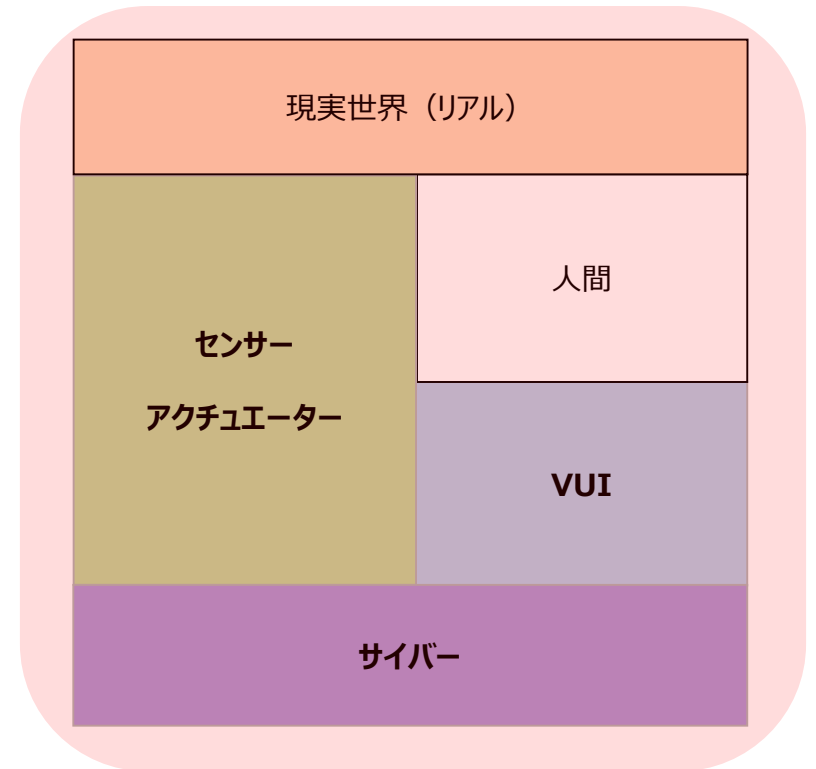
→ ネット内で起きていたことが他の産業分野に

Society5.0の基本構図

情報社会の基本構図



ポスト情報社会としてのSociety 5.0



データ
化

- 2025年には、技術交代や人材不足の更なる深刻化が進み、DXを進める企業とそうでない企業での差が拡大。
- デジタルは経営戦略そのもの。機会とリスクへの対処についてステークホルダーに対して説明して資源を集中していく必要。
- DXの実現に向けては、事業部門も含めたビジョンの浸透、レガシーを刷新する中長期的なITシステム投資計画、外部人材の活用やスタートアップとの協業など全社的な課題であり、経営者のリーダーシップが必要である。現状、PoCどまりの取組が多く、十分に進んでいるとは言えない。

デジタル・トランスフォーメーション銘柄のコンセプト・狙い

「攻めのIT経営銘柄」を、「DX銘柄」に改める。

● 重視していくポイント

① **ビジネスの変革** 機会とリスクを踏まえたビジネスモデル

② **戦略的取組**

A) 経営戦略に位置付けられた取組 (PoC止まり×)

B) 組織・人材・企業文化変革への取組

C) 計画的にレガシーを刷新し、攻めの投資へシフト

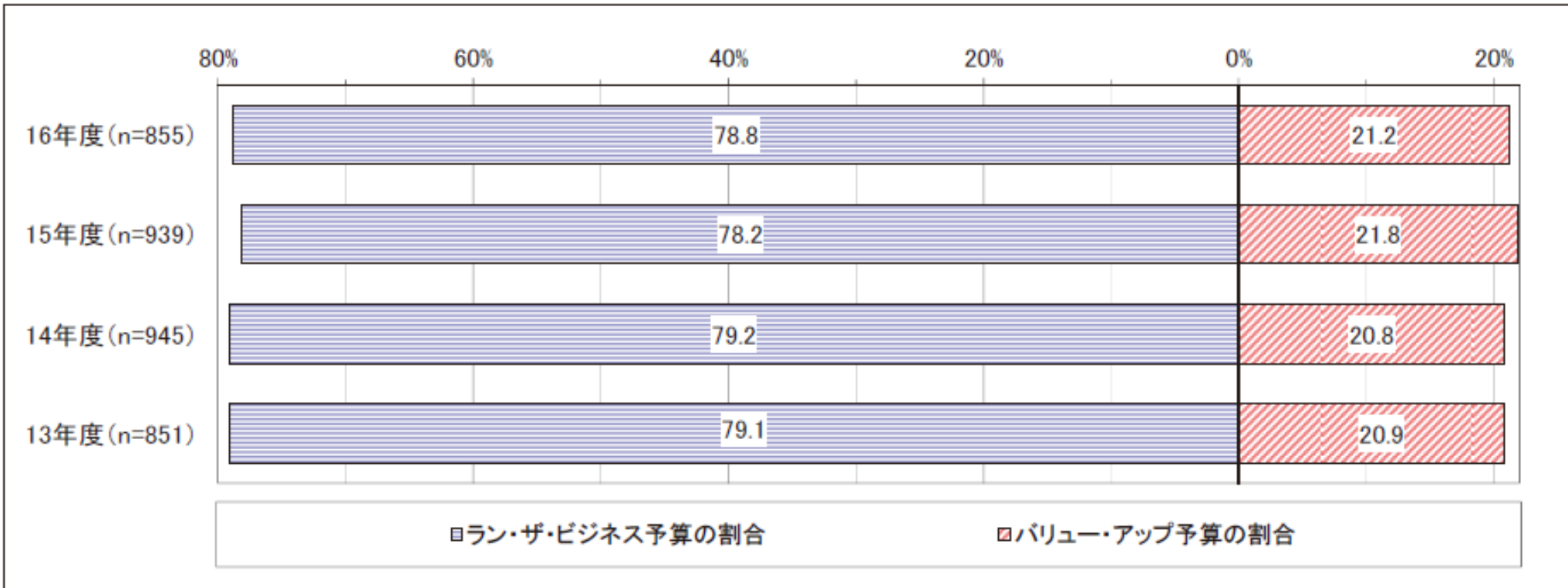
D) 適切なKPIの設置

③ **経営者のリーダーシップ** → 経営者自ら全体戦略をステークホルダーと議論する準備があるか

※ 銘柄選定企業の中から、ベストプラクティスをDXグランプリとして選定。特色ある企業と評価される企業を「注目企業」として選定。

日本企業の現状①

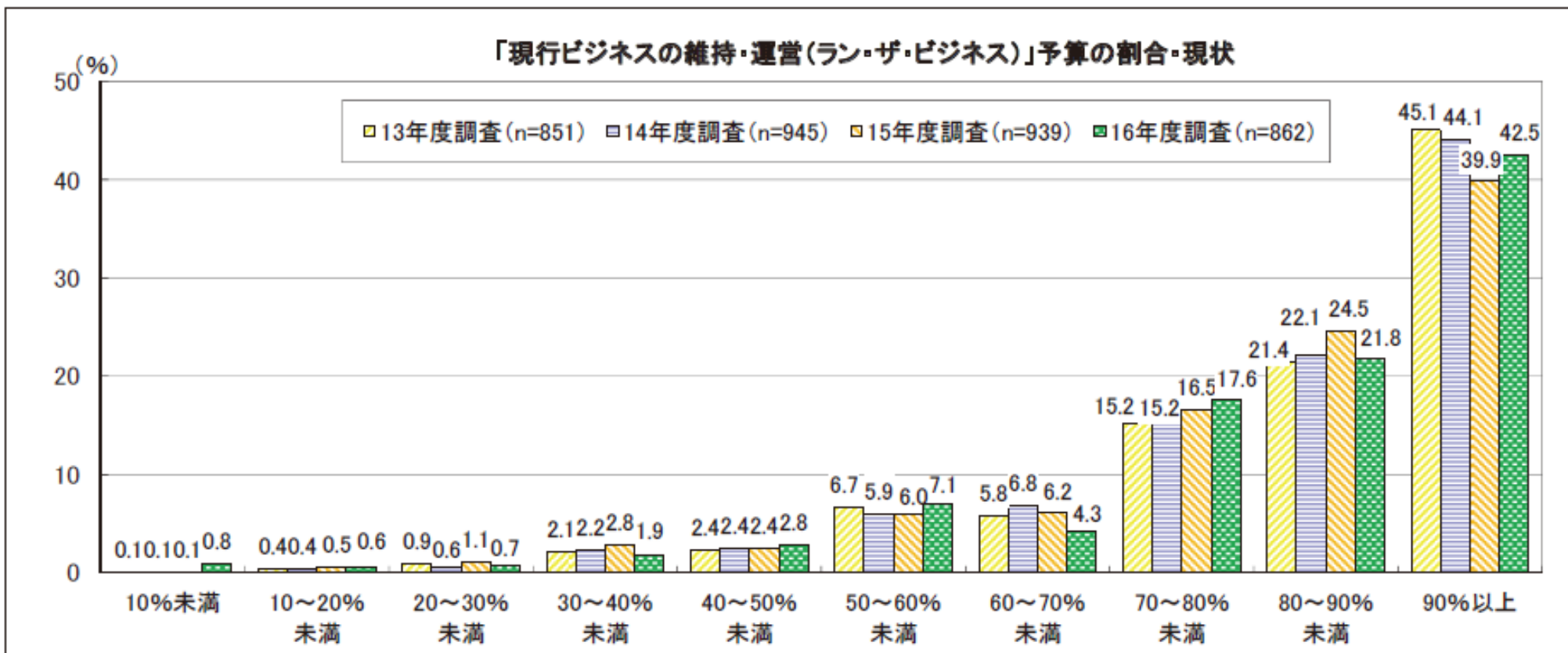
ラン・ザ・ビジネスとバリューアップのIT予算比は80:20



(出典) 一般社団法人日本情報システム・ユーザー協会「企業IT動向調査報告書 2017」より

日本企業の現状②

ラン・ザ・ビジネス予算90%以上の企業が約40%で大多数

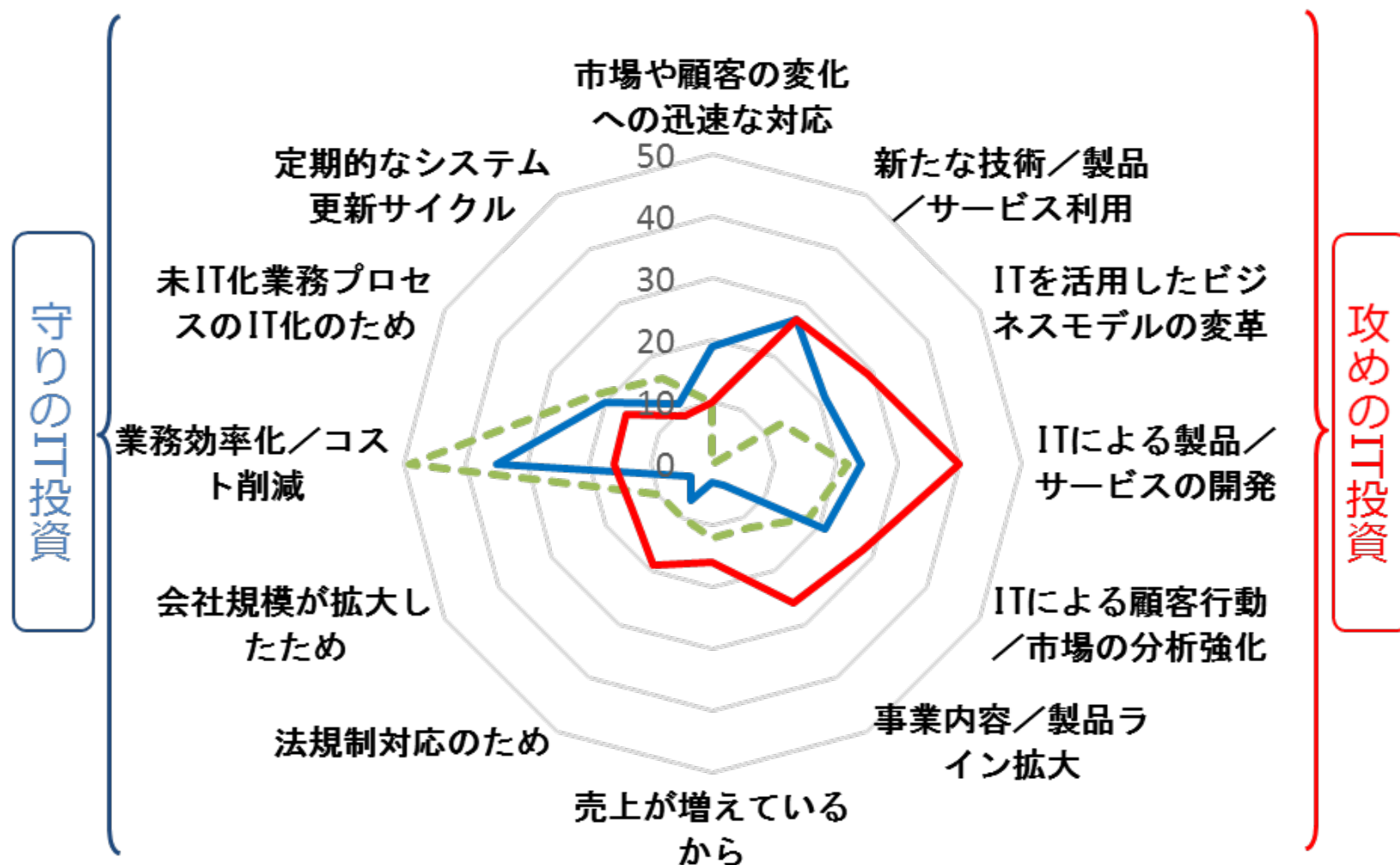


(出典) 一般社団法人日本情報システム・ユーザー協会「企業IT動向調査報告書 2017」より

日本企業の現状③

IT投資における日米比較

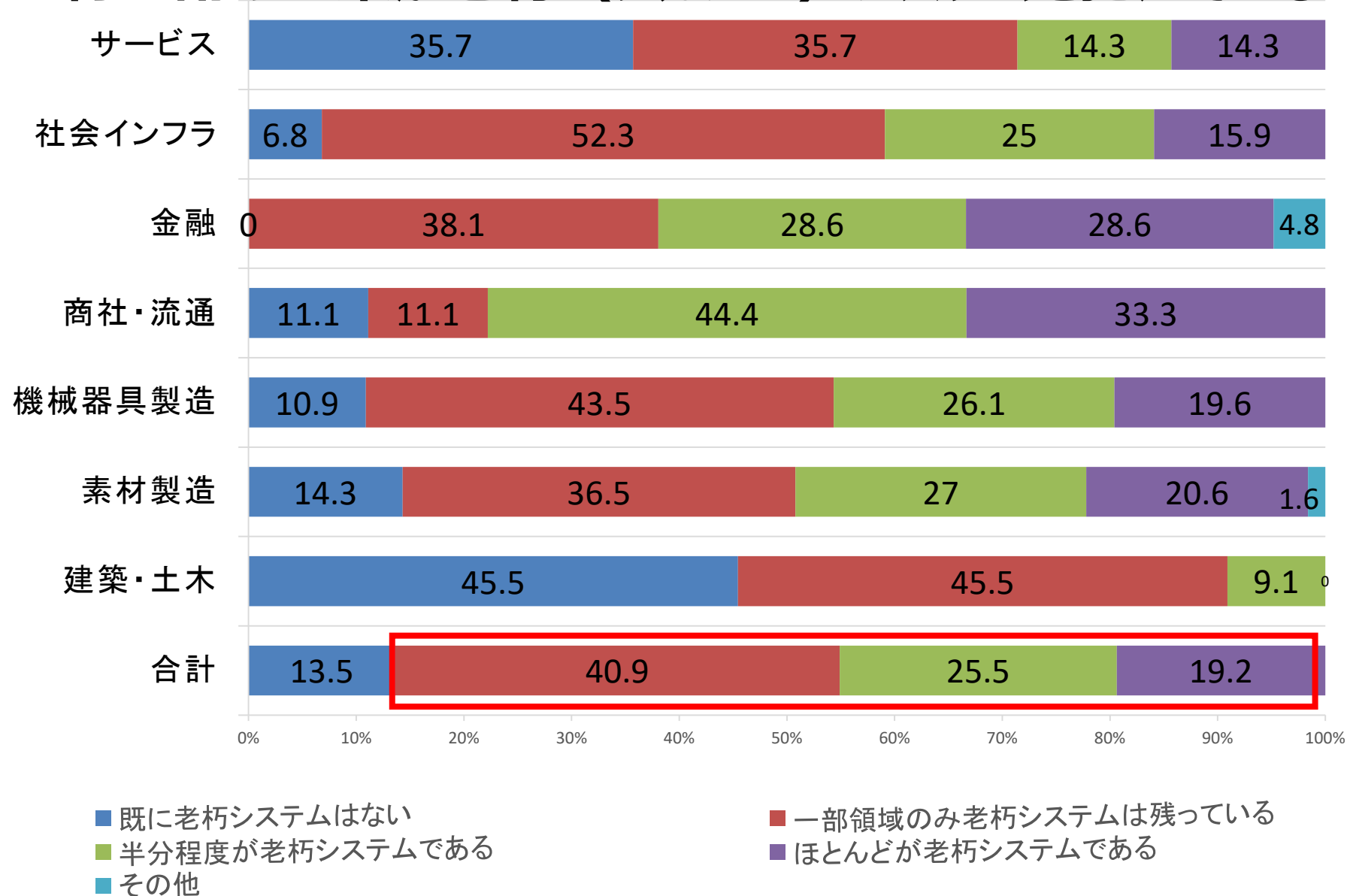
--- 日本 (2013) — 日本(2017) — 米国(2013)



(出典) 一般社団法人電子情報技術産業協会「2017年国内企業の「IT経営」に関する調査」(2018年1月)より

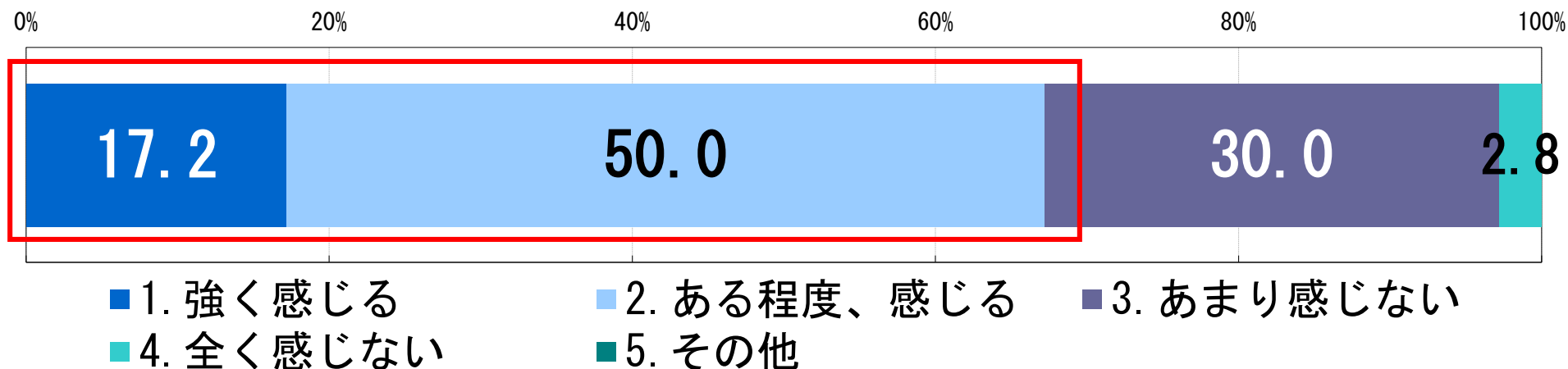
日本企業の現状④

約 8 割の企業が老朽（レガシー）システムを抱えている



日本企業の現状⑤

約 7 割の企業が、**レガシーシステムがDXの足かせ**と感じている



(出典) 一般社団法人日本情報システム・ユーザー協会「デジタル化の進展に対する意識調査」(平成29年)を基に作成

既存システムの**ブラックボックス状態を解消しつつ、データ活用ができない**場合、

- 1) データを活用しきれず、DXを実現できないため、市場の変化に対応して、ビジネス・モデルを柔軟・迅速に変更することができず
→ **デジタル競争の敗者に**
- 2) システムの維持管理費が高額化し、**IT予算の9割以上**に
(**技術的負債**)
- 3) 保守運用の担い手不在で、サイバーセキュリティや事故・災害によるシステムトラブルやデータ滅失等の**リスクの高まり**

こうした課題を克服できない場合、**DXが実現できないのみでなく、2025年以降、最大12兆円／年(現在の約3倍)の経済損失が生じる可能性＝2025年の崖**

DX実現シナリオ

現在

2020年

2025年

2030年

展望

経営面

2017年
(IT予算比率)

ラン・ザ・ビジネス：バリューアップ

8 : 2

技術的負債を解消しつつ、クラウドや共通PFの活用により投資を効率化
新たなデジタル技術の活用によりビジネス上投資効果の高い分野に資金
をシフト

(IT予算比率)
ラン・ザ・ビジネス：バリューアップ

6 : 4

※GDPに占めるIT投資額

現在の**1.5倍**

追加的サービスにおける
システム全体の整合性を確認
する期間

数か月

マイクロサービスの導入やテスト環境の自動化により、
開発の効率化やリリース作業の短縮化

サービス追加にかかる
リリース作業にかかる期間

数日間

人材面

2017年
(IT人材分布比率)

ラン・ザ・ビジネス：ベンダー

3 : 7

ユーザ企業のあらゆる事業部門で、
デジタル技術を活用し、事業のデジタル化を実現できる人材を育成

(IT人材分布比率)
ユーザ(全事業部門)：ベンダー

5 : 5 (欧州並み)

2017年
(IT人材平均年収)

約600万円

既存システムの維持・保守業務から最先端のデジタル技術分野にシフト

(IT人材平均年収)
2017年時点の**2倍程度**
(米国並み)

その他

2017年
IT産業の年平均成長率

1%

デジタル技術を活用した新規市場の開拓、社会基盤のデジタル化

IT産業の年平均成長率

6%

「DX推進指標」の構成

- 本指標は、「①DX推進のための経営のあり方、仕組みに関する指標」と、「②DXを実現する上で基盤となるITシステムの構築に関する指標」より構成される。

DX推進のための経営のあり方、仕組み

DX推進の枠組み（定性指標）

ビジョン

経営トップのコミットメント

仕組み

マインドセット、企業文化

体制

KPI

評価

投資意思決定、予算配分

推進・サポート体制

推進体制

外部との連携

人材育成・確保

事業部門における人材

技術を支える人材

人材の融合

事業への落とし込み

戦略とロードマップ

バリューチェーンワイド

持続力

DX推進の取組状況（定量指標）

DXによる競争力強化の到達度合い

DXの取組状況

DXを実現する上で基盤となるITシステムの構築

ITシステム構築の枠組み（定性指標）

ビジョン実現の基盤としてのITシステムの構築

ITシステムに求められる要素

データ活用

スピード・アジリティ

全体最適

IT資産の分析・評価

IT資産の仕分けとプランニング

廃棄

競争領域の特定

非競争領域の標準化・共通化

ロードマップ

ガバナンス・体制

体制

人材確保

事業部門のオーナーシップ

データ活用の人材連携

プライバシー、データセキュリティ

IT投資の評価

ITシステム構築の取組状況（定量指標）

ITシステム構築の取組状況

定性指標とし、自社の成熟度を6段階で回答する形式。

定量指標とし、自社に合った指標を選択し回答する形式。

キークエスション

（経営者が自ら回答することが望ましいもの）

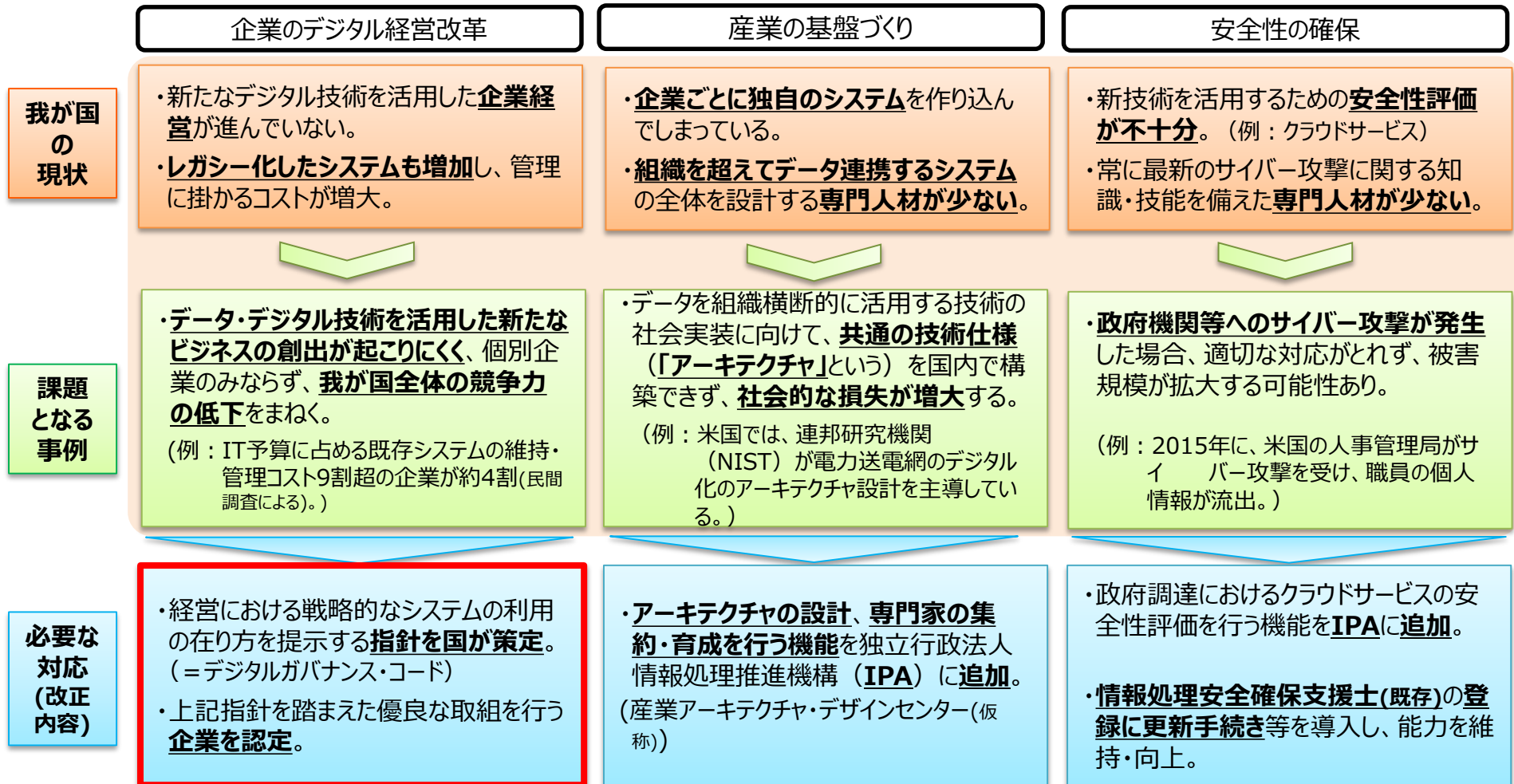
サブクエスション

（経営者が経営幹部、事業部門、IT部門等と議論しながら回答するもの）

情報処理促進法の改正

- 2019年11月「情報処理の促進に関する法律」の一部を改正。企業のDXを促進するため、指針の策定及び認定制度の創設を規定。

【改正「情報処理の促進に関する法律」の概要】



Society5.0時代のデジタル・ガバナンス検討会

- Society5.0時代に向けた、企業ガバナンスのあり方について検討を行っていくため、有識者による検討会を本年1月22日より開催。
- 情報処理促進法一部改正法案が成立したことを受け策定していくこととなっている企業経営におけるデジタルガバナンスの指針を検討の入口としつつ、さらに、デジタル変革への対応についての経営者とステークホルダーの対話を促進するための基盤整備や、デジタル技術の発展を踏まえた企業ガバナンスの将来の姿について検討を進めていく。

【スケジュール】

第1回（1月22日）（※開催済み）

- 「デジタルガバナンス・コード」、「法認定基準」、「優良企業選定にあたっての方向性」について議論。

第2回（2月下旬頃を予定）

- 「デジタルガバナンス・コード」、「法認定基準」の案とりまとめ。
- 「優良企業選定にあたっての方向性」を引き続き議論。（時間があれば「今後の検討課題」も議論。）

第3回（3月～4月頃を予定）

- 「今後の検討課題」、制度の普及促進策について議論。

(参考) Society5.0時代のデジタル・ガバナンス検討会 委員構成

<座長>

伊藤 邦雄

一橋大学大学院経営管理研究科 特任教授

<委員>

青山 幹雄

南山大学理工学部ソフトウェア工学科 教授

臼井 俊文

株式会社プロネクサス ソリューション事業部 I Rコンサルティング部 専任部長

浦川 伸一

一般社団法人日本経済団体連合会 D Xタスクフォース 座長

損害保険ジャパン日本興亜株式会社 取締役常務執行役員

リクルートワークス研究所 副所長

奥本 英宏

有限責任監査法人トーマツ リスクアドバイザー事業本部 アシュアランス パートナー

川津 篤子

株式会社日経 B P 日経 x T E C H、日経コンピュータ 編集委員

木村 岳史

P w Cあらた有限責任監査法人 パートナー

久禮 由敬

フィデリティ投信株式会社 ヘッドオブエンゲージメント

三瓶 裕喜

中外製薬株式会社 執行役員 デジタル・I T統轄部門長

志済 聡子

テルモ株式会社 執行役員 C I O 情報戦略部長

竹内 克也

アセットマネジメントO n e株式会社 運用本部 責任投資部長

寺沢 徹

東洋大学経営学部経営学科 学科長 教授

野中 誠

株式会社三井住友銀行 常務執行役員 (一般社団法人全国銀行協会 企画委員長)

萩原 攻太郎

一般社団法人日本C T O協会 代表理事

松岡 剛志

株式会社レクター 代表取締役C E O

松倉 肇

一般社団法人電子情報技術産業協会 総合政策部会長

日本電気株式会社 取締役執行役員常務

三浦 明彦

全日本空輸株式会社 取締役常務執行役員 企画室・デジタル変革室 担当

山野井 聡

ガートナー・ジャパン株式会社 リサーチ&アドバイザリ部門 ソーシング& I Tマネジメント

マネージングバイスプレジデント

<オブザーバー>

一般社団法人日本情報システム・ユーザー協会、金融庁、公益社団法人経済同友会、総務省、日本商工会議所、日本取引所グループ、特定非営利活動法人 I Tコーディネータ協会、独立行政法人情報処理推進機構

<事務局>

経済産業省 商務情報政策局 情報技術利用促進課

(氏名五十音順 敬称略)

デジタルガバナンス・コードと認定制度の体系

デジタルガバナンス・コード (指針)

- 企業が、経営において、デジタル技術による社会変化への対応を捉え、ステークホルダーとの対話を基盤として、行動していくにあたっての原則を策定。
- ステークホルダーは、投資家をはじめ、従業員、取引先、社会、サイバー空間における連携組織等、企業価値の向上に向け連携が協働が必要な幅広い相手を想定。

法認定基準

- 指針に沿った行動に踏み出し、ステークホルダーとの対話を通じて、デジタル技術による社会変化へ対応していく準備が整った企業を認定する制度を策定。
- 国がデジタル技術に対する取組の優劣を評価するのではなく、市場に対し、対話に積極的な企業に見える化することを通じ、企業間競争やステークホルダーからのエンゲージメントを促進することがコンセプト。
- 認定制度を日本企業に広く訴求するものとするため、まずは、努力する企業は認定を受けることができる程度の認定水準とする。日本企業のデジタルへの対応の実態も踏まえながら、水準の見直し・向上を断続的に図っていく。

優良企業選定にあたっての方向性

- 企業間競争をさらに促進する観点から、認定企業の中から、指針に沿ってより優れた行動を行う(＝より実効的な対話を行っている)企業を選定する制度を今後検討。(例えば、銘柄制度等とも連携を指向)
- その際の優良選定にあたっての、評価観点の方向性を策定。
- 具体的な、選定制度の構築については今回の検討会においては検討の対象外。

認定制度と銘柄制度の関係イメージ (認定制度創設後、2021年銘柄以降)

DX銘柄選定との連携
を検討

DXエクセレント企業・注目企業

特に優れた企業を選定

DX認定企業

認定申込

企業

デジタルガバナンス・コード案（第1回デジタル・ガバナンス検討会（1/22））

- 企業と投資家の対話の共通言語である「価値協創ガイダンス」に沿った情報の整理、発信を求めている。

1. デジタル変革を踏まえたビジョン・ビジネスモデルの構築・共有

企業は、デジタル技術による社会変化が自らにもたらす影響（リスク・機会）を踏まえたうえで、ビジョンの構築及びビジョンを実現するためのビジネスモデルの設計を行い、価値創造ストーリーとして、ステークホルダーに共有するべきである。

2. デジタル変革を踏まえた戦略の構築・共有

企業は、ビジネスモデルを実現するための方策である戦略を構築し、ステークホルダーに共有するべきである。

① 組織づくりに関する方策の構築・共有

戦略の実施に向けては、推進体制を構築するとともに、組織設計・運営をどのように行うのかをステークホルダーに共有するべきである。組織づくりにおいては、外部組織との関係構築・協業も、重要な要素として捉えていくべきである。

② ITシステム・デジタル技術活用環境の構築に関する方策の構築・共有

また、戦略においては、特に、ITシステム・デジタル技術活用環境の構築に向けた投資計画やマネジメント方策等を明確化し、ステークホルダーに共有するべきである。

3. 成果と重要な成果指標の共有

企業は、戦略の達成度を測る指標を定め、ステークホルダーに対し、指標に基づく成果についての自己評価を示すべきである。

4. 経営陣や取締役会によるガバナンスの確保

企業において、取締役会は、ビジョンの構築や戦略の方向性を示す等に際して、その役割・責務を適切に果たし、また、これらの実現に向けた経営陣の取組を適切に監督するべきである。経営陣は、戦略の実行にあたり、ステークホルダーへの発信を含め、リーダーシップを発揮するべきである。

特に、経営陣は、戦略を効果的に実行していくために、事業現場等とも協力し、デジタル技術に係る動向を踏まえた事業者の課題把握を行うとともに、ITシステム・デジタル技術を活用した事業推進の前提となるサイバーセキュリティリスク等に対しても適切に対応していくべきである。

第1回デジタル・ガバナンス検討会（1/22）における議論の概要

- デジタル自体が目的ではなく、企業価値の向上等が目的であり、課題解決や価値創造をするための手段としてDXを行う。具体的な方法論は個社のものであって、それらを縛るようなものは避けるべき。
- これまでの指標やガイドライン等の項目は難解であったため、経営者がCIO等に丸投げしてきた。デジタルガバナンス・コードでは、「経営者自ら」という点を担保すべき。
- 粗削りの内容でもよいので、経営者が全ての項目・内容に対して自らの言葉で語れるものが必要。
- 日本のITは諸外国と比較すると3周遅れと言われており、その要因の一つとして財務情報等に経営者は関心を示すが、ITや情報自体に興味がない。今後は経営者に対してデジタルリテラシー教育が必要である。
- 教育や採用だけではなく、柔軟な働き方やDX戦略に応じた人材戦略等をバランスよく設定することが必要である。
- 抽象的な情報ではなく自社で設定したKPI等の定性情報の開示が重要である。
- デジタルガバナンスは、企業の大きな課題。価値協創ガイダンスは、非常によいテンプレートであり、これに沿うことはよい。

(参考) 米国の反応

- 米国大企業でもレガシー問題は存在。DXは顧客にとっての新たな付加価値を提供する全社問題としてとらえられており、「経営とデジタルを一体」という思想はトレンドに合致。CEOの役割の重要性が強調されていた。
- DX指標、デジタルガバナンスコード、DX銘柄などによってイノベーションエコシステムをつくる考え方は、アナリスト、シンクタンク、大企業と協業するスタートアップ関係者からも強い関心が得られた。
- 産業分野によっては、セグメントごとのオンラインでの売上、IT投資額など、ステークホルダーに対して細かくKPIを開示して対話がなされており、デジタル面の評価が、企業のクレジット評価の重要な要素と考えられていた。
- 機関投資家にとってだけでなく、大企業と協業するベンチャー、就職しようとするITエンジニアなど、幅広いステークホルダーにとって、こうした見える化の仕組みは有用であるとの評価があった。