

コロナ禍を踏まえたデジタル・ガバナンス検討会 DX認定及びDX銘柄基準検討ワーキンググループ

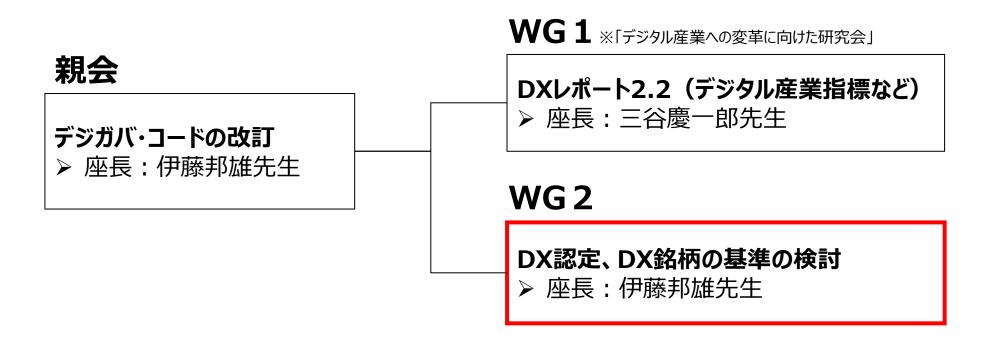
令和4年5月 商務情報政策局 情報技術利用促進課

検討会の進め方

● デジタルガバナンス・コードの改訂に当たっては、親会(デジタル・ガバナンス検討会)と ワーキンググループ(WG)の2段構成で検討を進める

WG1・・・・・・デジタル産業指標、DX成功パターン等について議論した上で、DXレポート2.2を取りまとめ(令和4年6月公表予定)

WG2・・・・・ DX認定やDX銘柄について、デジタルガバナンス・コードの改訂に合わせた認定基準/選定基準の修正を検討



デジタルガバナンス・コードの検討経緯

- 「Society5.0時代のデジタル・ガバナンス検討会」において、デジタルガバナンス・コードの 策定、策定後は内容拡充及び普及等に関する事項の討議を実施。
- 第1回(2020年1月)、第2回(2月)
 - ▶ デジタルガバナンス・コードの策定
 - 新型コロナウイルス感染症が深刻化、緊急事態宣言等により、検討がストップ
- 中間とりまとめ(5月)
 - ▶ デジタルガバナンス・コードの一部((1)基本的事項)を公表。指針、認定基準(DX認定)を公表
- 第3回(7月)
 - 新型コロナウイルス感染症を踏まえた内容の討議、WGへのタスクアウト(DX認定のガイダンス、銘柄基準検討)
- 第4回(10月)
 - ▶ WGの(ガイダンス、銘柄基準検討)内容報告、デジタルガバナンス・コードの内容及び普及等に関する事項
- デジタルガバナンス・コード公表(11月)
 - デジタルガバナンス・コードの全部を公表。同日にDX認定のWEB受付開始
- 第5回(2021年3月)
 - ▶ 第4回終了時~第5回までに検討したことの報告、デジタルガバナンス・コードの今後の修正方針等についての取り決め

デジタルガバナンス・コード改訂の基本方針(案)

- 第5回デジガバ検討会(2021年3月)において、以下の点を確認
 - ▶ あくまでもデジガバ・コードは指針であり、頻繁に改訂するものではない
 - ▶ 時勢の変化等に対しては、運用レベルの修正で対応(例:認定→備考欄に記載/銘柄→項目を微修正)
 - ▶ 本格的な改訂については、法§30⑥に基づき、おおむね2年ごとに検討し、必要に応じて実施
- デジガバ・コードの基本的な考え方は引き続き有効である一方で、デジタル人材の確保・育成の重要度の高まりやSX(サステナビリティトランスフォーメーション)・GX (グリーントランスフォーメーション)の取組等、時代の変化に応じて対応すべき新たな課題や、経済産業政策の新機軸に向けた議論も進められているところ

● 改訂に当たっては、コードに紐づく諸制度(DX銘柄、DX認定)の普及促進の観点から、情報処理促進法に基づく指針(経済産業大臣告示)の改正に至るほどの大幅な変更は行わないものの、デジタル人材やSX・GXをはじめとした新たなトピックについては積極的に盛り込み、企業DXの更なる促進に向けたメッセージを発信することとしたい

御議論いただきたいこと

● 「改訂デジタルガバナンス・コード」にどういった内容をどの程度盛り込むか。

1. 時代の変化に対応した新たな論点について

親会

DX推進指標の点数が低い「DX人材の確保・育成」や、価値協創ガイダンス及びコーポレートガバナンス・コードの改訂においても議論されているSXやGX等の視点を加えるべきか。

2. デジタルガバナンス・コードに即した経営の更なる推進について

親会

WG2

より多くの企業や経営者にデジタルガバナンス・コードに即した経営の重要性を理解していただくためには どのようなアプローチが有効か。

3. DX認定·DX銘柄の基準について

WG2

制度の普及促進の観点から、現行の基準をベースとしつつも、1や4の議論を踏まえ新しい視点の検討も必要か。

2年ごとの認定の更新申請をどうするか。

4. DXレポート2.2の議論について

WG1

WG1で議論されたデジタル産業宣言の内容をどこまで反映させるか。

5. DX推進ガイドラインの取り込みについて

親会

企業がDXに取り組みやすくするためには、デジガバ・コードとDX推進ガイドライン等の関係をどのように整理するのが良いか。

主な論点

- (1)DX認定の基準について
- (2) DX銘柄の基準について
- (3)参画企業の増加に向けて

 【論点1】
 デジタル人材の育成・確保について

 【論点2】
 SX、GXについて

【論点3】 更新案件の扱い

【論点4】 中小企業の扱い

【論点1】デジタル人材の育成・確保について

- ▶ 喫緊の課題となっている「デジタル人材の育成・確保」を認定基準とすることで、幅広い企業においてこれらの取組を促していくべきという意見があった。
- ▶ 例えば、コードの「2-1.組織づくり・人材・企業文化に関する方策」における(1)基本的事項 ②認定基準に、認定要件として追記してはどうか。

(追記案)

デジタル技術を活用する戦略において、特に、戦略の推進に必要な体制・組織及び人材の育成・確保に関する事項を示していること。

2-1. 組織づくり・人材・企業文化に関する方策

(1) 基本的事項 ①柱となる考え方

• 企業は、デジタル技術を活用する戦略の推進に必要な体制を構築するとともに、組織設計・運営の在り方について、ステークホルダーに示していくべきである。その際、人材の確保・育成や外部組織との関係構築・協業も、重要な要素として捉えるべきである。

②認定基準

• デジタル技術を活用する戦略において、特に、戦略の推進に必要な体制・組織に関する事項を示していること。

(2) 望ましい方向性

- IT/デジタル戦略推進のために各人(経営層から現場まで)が主体的に動けるような役割と権限が規定されている。
- 社外リソースを含め知見・経験・スキル・アイデアを獲得するケイパビリティ(組織能力)を有しており、ケイパビリティを活かしながら、事業化に向かった動きができている。
- 必要とすべきIT/デジタル人材の定義と、その獲得・育成/評価の人事的仕組みが確立されている。
- 人材獲得・育成について、現状のギャップとそれを埋める方策が明確化されている。
- 全社員のIT/デジタル・リテラシ向上の施策が打たれている。
- 組織カルチャーの変革への取組み(雇用の流動性、人材の多様性、意思決定の民主化、失敗を許容する文化など)が 行われている。

【論点2】SX、GXについて

- ➤ SXやGXは今後の企業経営にとって極めて重要。
- ▶ DXとの関係を整理した上で、例えば理念を整理した記述にあたる前文に「SXやGXを進めるための大前提として、自社のDXを進めることが重要」といったような趣旨を追記してはどうか。

前文

- あらゆる要素がデジタル化されていくSociety5.0に向けて、ビジネスモデルを抜本的に変革(DX:デジタルトランスフォーメーション)し、新たな成長を実現する企業が現れてきている。一方、グローバルな競争の中で、競合する新たなビジネスモデルにより既存ビジネスが破壊される事例(デジタルディスラプション)も現れてきている。
- こうした時代変化の中で、持続的な企業価値の向上を図っていくためには、
 - ①ITシステムとビジネスを一体的に捉え、新たな価値創造に向けた戦略を描いていくこと
 - ②ビジネスの持続性確保のため、ITシステムについて技術的負債となることを防ぎ、計画的なパフォーマンス向上を図っていくこと
 - ③必要な変革を行うため、IT部門、DX部門、事業部門、経営企画部門など組織横断的に取り組むこと
 - が重要であり、企業全体の組織構造や文化の改革、中長期的な投資を行う観点から、経営者の関与が不可欠なものである。
- 一方で、我が国企業で本格的なDXの取組は遅れており、レガシーシステムがいまだ足かせとなっている企業や、ビジネスモデルの変革に取り組むものの、変革の入り口で足踏みしている企業も多い。
- また、企業のDXを進める能力を無形資産と捉えた、経営者とステークホルダーの対話も十分に行われていない。
- こうした背景の中で、経営者に求められる企業価値向上に向け実践すべき事柄を「デジタルガバナンス・コード」として取りまとめていくこととする。企業がDXの取組を自主的・自発的に進めることを促すとともに、特に、経営者の主要な役割として、ステークホルダーとの対話を捉え、対話に積極的に取り組んでいる企業に対して、資金や人材、ビジネス機会が集まる環境を整備していく。
- なお、対象は、上場・非上場や、大企業・中小企業といった企業規模、法人・個人事業主を問わず広く一般の事業者とする。また、ステークホルダーという 用語は、顧客、投資家、金融機関、エンジニア等の人材、取引先、システム・データ連携による価値協創するパートナー、地域社会等を含む。

【論点3】更新案件の扱い

- ▶ 情促法に基づく法認定である「DX認定」は、同法の規定により、2年ごとに更新が必要。
- ▶ 法律上は「DX-Ready企業」を認定する制度であり、認定時からの発展を求める設計としていないこと、及び認定済みの事業者の更新における申請負担・審査リソースを考慮すると、更新案件については最低限の確認とし、(例えば前述の人材等)基準に変更があった部分との整合性を確認することを基本路線としてはどうか。

【論点4】中小企業の扱い

- ※中堅・中小企業等の認定事業者数は53件(令和4年5月時点)
- デジタルガバナンス・コードは、その対象を「企業規模、法人・個人事業主を問わず広く一般の事業者」としているところ、「中小企業の経営者が自分事として捉えられていないのではないか」との意見があった。
- ▶ 中小企業のDX推進に当たっては、「中堅・中小企業等向け『デジタルガバナンス・コード』の手引き」を通じた解説や、中小企業向け支援施策との連携を通じて、DXの取組を促していくことが効果的ではないか。

(2) DX銘柄の基準を検討する上での主な論点

【論点1】 審査プロセスの検討

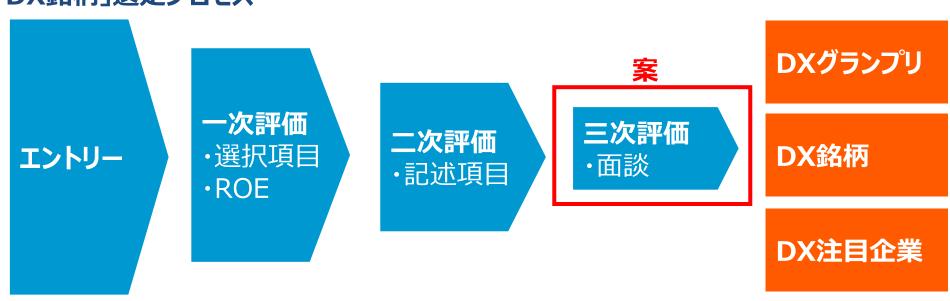
【論点2】 評価基準の検討

(2) DX銘柄の基準を検討する上での主な論点

【論点1】審査プロセスの検討

- ▶ 現在の審査プロセス(選択+記述の二段階評価)では、企業側の自己申告に頼る部分もあり、 正確に実態を把握することが困難。
- ♪ 企業のDX推進状況の実態をより精緻に図るため、これまでの一次審査(選択式のアンケート回答)、二次審査(記述式の回答)に加え、三次審査として委員が直接企業とコミュニケーションを取る場を設けてはどうか(評価委員による経営者へのインタビューや企業によるプレゼンなど)。

「DX銘柄」選定プロセス



(2) DX銘柄の基準を検討する上での主な論点

【論点2】評価基準の検討

- ▶ 現在の評価項目の中で変更すべき部分はあるか。例えば、「評価が困難」「差がつかない」「良いことをやっていても高得点にならない」等。
- 新たに大きな要素として盛り込むべき項目はあるか。例えば、「デジタル人材の育成・確保」や
 「SX/GXの推進」等。

(3)参画企業の増加に向けた主な論点

【論点】DX認定申請企業増加のための方策

- ▶ 制度開始からこれまで、約400件の企業等を認定。順調に申請・審査件数を増加してきたものの、我が国企業全体にデジタルガバナンス・コードの考え方を浸透させ、成長の原動力とするには、DX認定について、より一層の普及が不可欠。
- ▶ アンケート等の結果を踏まえて更なる普及に向けた方策を検討していくことが重要。
- ▶ また、申請数の増加を目指すにあたって、審査体制が制約要件とならないよう、審査プロセスについてもこれまでに認定した事業者の声等も踏まえて見直していくことも必要か。

【論点】DX銘柄応募企業増加のための方策

- ▶ 上場企業約3,800社のうち、2022の応募社数は33業種、401社であり、投資家や銘柄企業からはポジティブなコメントもある一方で、上場企業全体を対象とするには、より一層の普及・促進が必要。
- ▶ 更なる申請数の拡大に向けた課題(ボトルネック)を分析するとともに、これまでに議論に上ったことのある、殿堂入り/ニューカマー/エマージング企業制度の創設等を含め、どのような方策が効果的か検討していくことが必要。

DX認定・DX銘柄に関する アンケート結果

DX認定取得済み企業へのアンケート

- 実施方法:WEB上のアンケートフォームを利用
- 実施期間:令和4年4月28日~同年5月20日
- 回答率:57.6%(回答数227/対象数394)

DX調査※2022回答企業へのアンケート

- 実施方法:WEB上のアンケートフォームを利用
- 実施期間:令和4年4月28日~同年5月20日
- 回答率:68.6%(回答数275/対象数401)
- ※DX銘柄・DX注目企業は、DX調査の回答に基づいて審査・選定。

親会での議論のポイント (2022年1月26日開催)

親会での議論① SX、GX、ESGに関すること

- ここ2年ほどの間に、ESGも含めたサステナブルな企業経営が拡大。ESGも含めた企業の社会的責任やパーパスを明らかにすることで、革新的なDXの取組が進んでいくというような一連の流れがあるように思う。
- 六方よしともいえるESG経営、その実現にはやはりDXが必須だと思う。
- SDGsやESG経営が近年重視されており、そのためにDXは必須。そのような観点から、 しっかりと企業のパーパスのようなものにDXが位置づけられているかを基準として見るのは よいかもしれない。
- デジタルガバナンス・コードでSDGsやESG投資とデジタル技術・DXを関係づけるべき。
 これらの手段としてデジタル技術があり、DXが必須ということ。

親会での議論② DX認定に関すること

- 銘柄や認定を目指す企業は増えており、やはり経営のITに対するコミットメントがかなり変わってきたと感じている。他方で、認定がまだ約250件(※)というのはもっと広げていかなければいけないと感じる。(※)2022年1月の親会開催時点。5月時点では394件
- 認定でも、もう少し視座を上げたような会社が出てきていると思うので、そういったところの評価をするとよいのではないか。
- DX認定について、知名度が低いし、取り組む意義が理解されていない。まずは、DX 認定をもっと企業の人に普及・促進することが重要。その上で改訂、ということでもよい かもしれない。
- 重要なポイントは、なぜDX認定、ガバナンス・コードを使うのかだが、人材育成と絡めて、 DX認定企業でないと就職したくない、転職先にもしたくないというような価値を生むと よい。

親会での議論③ DX銘柄に関すること

- 銘柄について、デジタルをガバナンスするに当たっての、具体的にどの数字をモニタリングしたらよいかということが具体性を持って提案できると、企業も運営しやすくなるのではないか。
- DXの取組について、実際よりも良く見せようと「お化粧」されたものが多いが、実態をみるために経営トップの関与を試すのも一案か。本検討会のWG1ではデジタル産業宣言というものを出すが、そういったものに経営者が署名する等もあり得る。
- DX銘柄の選定に当たっても、修辞を凝らした申請内容と現実との間の差を検証するプロセスが難しいが、候補企業の経営トップに1時間ぐらい面談すれば大体分かる。経営トップにどういう形で面談するか。DX銘柄の精緻化も大事。

親会での議論 4 DXレポート2.2に関すること

- DXレポート2.2の議論について、出島戦略というのは大変良いと思うが、その実施に当たって、「DXで新規事業を」というと過当競争になりがちで、企業はそれを恐れて取り組めないことが多い。例えばデジタルガバナンス・コードの中で、「過当競争上等」のように後押しするようなメッセージが出せないか。
- DXレポートを出したときに重点だとしていたのが技術的負債。その本質はビジネス環境、 社会環境の変化に即応できるようなITシステムであることが必要ということ。
- DXの成功パターンの提示については、抽象的過ぎても事例の羅列でもだめで、読み 手が理解しやすいように工夫を凝らすことが重要。

親会での議論⑤ 認知度向上、普及・促進に関すること

- デジタルガバナンス・コードをコーポレートガバナンス・コードと同じぐらいの認知度に引き上げたい。
- 実際の経営現場ではアジェンダが目白押しというのも事実。DX認定をしていく際、認定 基準の中に経営会議や取締役会等で定期的に議論することを求める等のやり方も一 案かもしれない。
- DXがバズワード化している弊害でもあるが、DXがしっかり経営の課題として議論されていない場合がある。自社でも実感しているが、DXは経営者の本気度がないと進まない。

親会での議論⑥ 人材に関すること

- 人材は課題となっているが、やはり経営者のリスキリングが非常に重要で、財務やファイナンス等と並んでテクノロジーは経営者の素養となった。これまでは役員構成をどうするかという観点で取り組んできたが、経営者自身のリスキリングは今後5~10年で当たり前の課題となる。
- そのような取組を進める上で失敗の許容は重要。仕組み、マネジメントやカルチャーに関する要件はより重要性が高まっていると感じており、強めに出せるとよい。
- 育成計画の策定等、企業が人材育成に戦略的に取り組んでいるかということは認定 基準に入れてもいいのではないか。
- DX推進のための人材確保/育成は戦略的に実施することが必要。
- エンジニアの獲得競争は激化しており、内部の人材のリスキルの加速が非常に重要。 デジタルガバナンス・コードにおいて、デジタル人材の割合や、育成状況の報告等を求め る等のやり方があるかもしれない。例えば、トップや経営層にデジタルを理解する人材が3 割いることが認定の基準になる、なども考えられるか。
- カルチャーを変えるには人事制度を変えるのが一番早いと思っている。

親会での議論⑦ 経営者のリスキリングに関すること

- 財務やマーケティングの知識と同様、経営者のリスキリングは重要。
- 各社のCDOやCIOは、共通のコミュニティに参加することで連携・情報交換もできている 部分があるが、経営層にはそういった機会があまりなく、横の取組を知る場面がない。そ ういった横の動きを見ながら経営層同士が語るような場を通じて、企業の目線をあげてい くというのはよいと思う。
- 具体的な話として、やはり中長期的な投資が不可欠だが、現場ではそうした投資を縮小する傾向。ビジョンやDXの議論が現場で進んでも、何の投資もさせてくれないような話も多いので、デジタルガバナンス・コードの話をする中で、経営者の投資判断を後押しできればよい。
- 経営者にこのテーマをどう真剣に向き合って議論してもらうか、ということを入れなければならない。社長は下から話が上がってきても、隣の会社の社長がどうやっているのか分からないと、どう受け止めて判断したら良いかわからないもの。

親会での議論⑧ セキュリティに関すること

- セキュリティの重要性もしっかり位置づけることが必要。
- ガイドラインの取組に当たっては、サイバーセキュリティに限らない、DXの取組に関わりの深いセキュリティの事項をしっかりと反映させていくべき。

親会での議論⑨ 中小企業のDXに関すること

- 比較的経営資源の豊富な大企業は、デジタルガバナンス・コードという指標があれば、これに基づいて自らDXを進めることはできると思う。他方、中小企業は規模によって分かれており、支援が必要な事業者もいるが、適切な支援を得られれば体制を整えて、DX認定を受けることも可能。
- コードは良いものだが、同時にDX実践ガイドのようなものを出すことができれば、企業規模にかかわらずすべての企業で取組が進むのではないか。その際に中小が求めているのは、金の支援ではなく人の支援。コードの内容に加えて、社会にどうやって実装できるかも議論できれば。
- コードに関連した経営の更なる推進について、中小企業がやはり全然進んでいない。様々な団体との連携や、「デジガバ丸わかり」のようなわかりやすいものがあるとよいのではないか。
- コードには必要なことが書いてあるが、その解釈がちゃんとできるようなガイドブックが必要。まさにこれが「自分たちの会社の今後の発展性を左右する本質的な事柄なのだ」ということを具体的に理解できていない経営者がほとんど。
- **コード自体はプリンシパルである**ため、抜本的に内容を変えたり、コードに沿ってDXを実現するという現在のアプローチを変えたりする必要はないと思う。ただし、中小企業にとっては自力での実施は困難な部分があるため、適切な支援者の紹介や、手引きのようなものがあるとよい。
- どのようにやっていけばいいかということについても、コードの附則みたいな形でちゃんと書いたほうが良いのではないか。憲法だけでは行政は動かず、いろいろな実体法があるように。

親会での議論⑩ 失敗の許容に関すること

- 失敗の許容というのは非常に大きなテーマ。大きな潮流として、ソフトウェアだから失敗はできるようになってきているものの、例えばタワーマンションを建設しましょうというときに「どんどん失敗しましょう」というのはちょっと違うように、具体で議論することが適切な場合もある。いきなり「失敗の許容」と言われても聞く側は困ってしまうので、失敗しても大丈夫な様々な具体事例を我々のような立場の人間が発信することが、企業の挑戦を後押しすることにつながるのではないか。
- 本質論として、デジタルガバナンス・コードを企業が満たすかどうか、企業のコンテクストの中において具体化したDX原則の定義が必要。DX原則が定義できないと、成功の判断基準がない。
- 成功と失敗、失敗の許容という点について。失敗の理由を判断するためには、成功基準の明確化が必要。成功パターンを定義するときには成功基準もセットにして、この基準をこの事例は満たしたから成功した、というようにすればよいのではないか。
- とにかく失敗をすればいいというものではなく、計画と検証がされるプロセスをもつことが重要。デジタルガバナンス・コードには、単なる失敗の許容とかというのではなくて、プロセス、成功に向けた科学的な道筋を持っているかというようなことを入れるといいのではないか。

親会での議論① DX推進指標に関すること

- 実際にDX推進指標を使ってここ約2年間、かなり真剣に取り組んできたので、そのフィードバックと、そこからのご提言をしたい。部署ごとにデジタルガバナンス・コードに基づいたDXビジョンを策定するとともに、DX推進指標の診断は、会社全体ではもちろん、30以上の部門に分けて実施した。やってみて、**物差しがあるというのは良い**と感じている。部門ごとに良いものを企業内で横展開等できる。
- 指標の改善に向けた方向性として、①レーティングの属人性が高い、②国内にとどまらず、 世界を意識した指標なり仕組みであってほしい、③取組やシステムの有無や状態のみで なく、実際にどうか客観的に数値化できると良い、④DX推進指標の仕組みそのものをデ ジタライゼーションしてデジタルトランスフォーメーションしたい、以上4点を提言したい。
- ゲーミフィケーションやデザイン思考の活用等により、みんなが利用したくなるDX推進指標の使い方ができないか。評価基準の客観性の強化、やり方も含めて検討していくとよいと思う。

親会での議論② その他

- 「デジタル敗戦」というような言葉もあるが、別にデジタル技術が負けた訳ではなく、それを効果的に活用する仕組み自体が実装されていなかったことが暴露されたという話にかなり近く、それを発信すべき。
- 今回のコードの対象をどうするか。対象を絞ってとがった取組を応援していくというのも一案ではないか。

参考資料

参考① デジタル人材、 SX・GXに関する検討状況

日本のデジタル競争力は低下している(要因の一 フカンスヤカロリア アン・

- デジタル競争カランキング2021で、
 □本は64カ国中28位と低迷。
 □・技術スキル」が、
 62位と低く、これが全体を引き下げる要因に。
- 日本では76%の企業がDX人材不足を感じている(米国は43%)にもかかわらず、 社員の学び直しを全社的に実施している企業はわずか7.9%(米国は37.4%)。

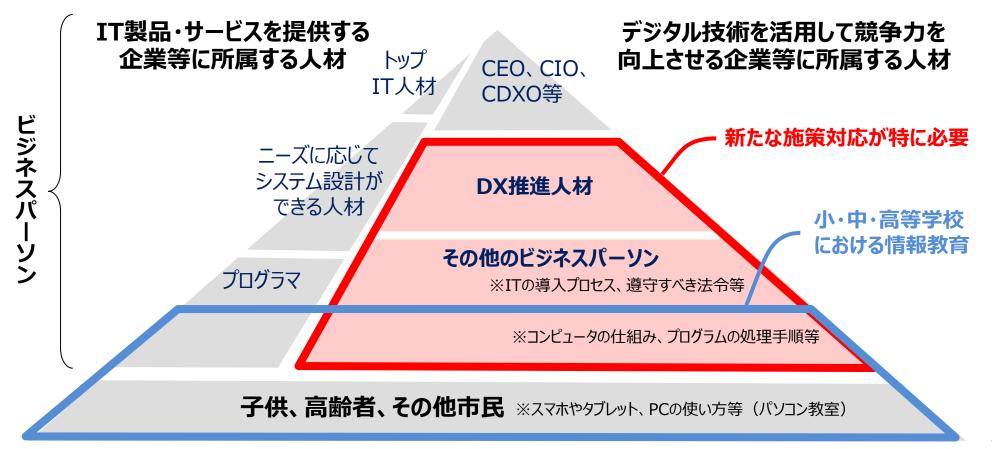
日本のランキング(全64カ国中) ※2020年までは全63カ国中 うち、人材 2018 2019 2020 2021

出典) IMD世界デジタル競争カランキング2021 https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness/



デジタル社会における人材像

- デジタル社会においては、全ての国民が、役割に応じた相応のデジタル知識・能力を 習得する必要がある。
- 若年層は、小・中・高等学校の情報教育を通じて一定レベルの知識を習得する。現役のビジネスパーソンの学び直し(=リスキリング)が重要。



企業のデジタルトランスフォーメーション(DX)推進の成功パターン(仮説)

DX成功パターンから考えられるプロセスと求められる体制

1. 意思決定

2. 全体構想・意識改革

3. 本格推進

4. DX拡大・実現

DX推進に 向けた プロセス

経営層による戦略策定

- ・トップダウンの意思決定
- DX推進チーム設置

CEO/CIO/CDXO 必要な

全社を巻き込んだ変革準備

- アナログデータのデジタル化
- ・推進チームと事業部門の協力 による成功事例の創出
- ・ 計内全体の活発化

ビジネスアーキテクト

社内のデータ分析・活用

- データ分析の前提となる 業務プロセスの見直し
- 新たな価値を産むデータ 活用/システム構築

データサイエンティスト

顧客接点やサプライチェーン 全体への変革の展開

- ・顧客に新たな価値を提供
- ・大胆な投資・意思決定

UI/UXデザイナー

エンジニア・オペレータ

サイバーセキュリティスペシャリスト

新しいデジタル技術に対する受容性の全社的な向上(デジタルリテラシー)

人材

企業の事例: アサトク゛ルーフ。 HD



○ IT部門ではなく、経営企 画部門である事業介画部に グループのDXを推進する ValueCreation室を設置し、 変革に向けた戦略を再構築 (事業企画部長が室長)

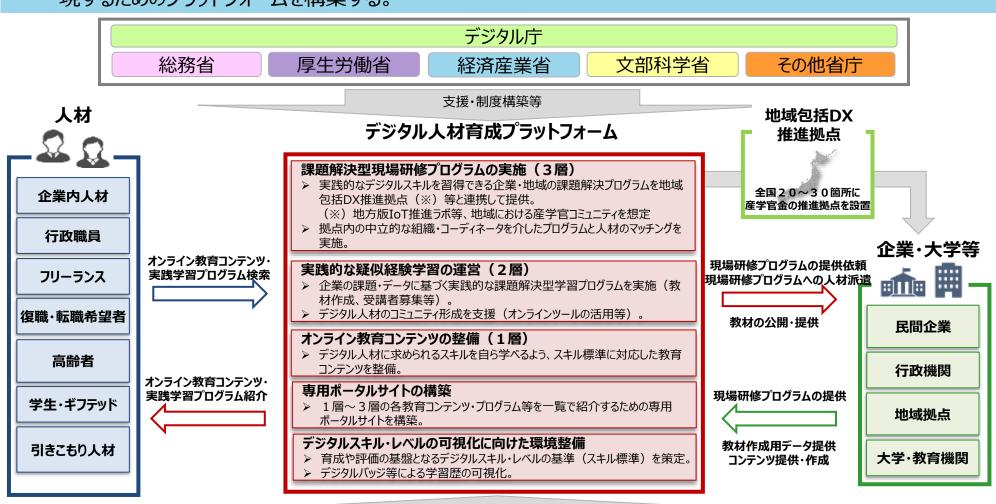


- 外部のアーキテクト・AIベン チャーと協業し(世界初の) AIを活用したパッケージデザ インシステムの開発。開発を 通じてプロジェクトマネジメ ントの知見を内部に蓄積
- 全社的に課題解決にデータ活 用がなされるよう、必要な人 材像・スキルを定義し、 Value Creation人材(DX人材) 育成プログラムを展開
- 各事業会計が別個に保有 していた顧客データをグ ループ横断で統合。マーケ ティング等のあらゆる場面 で一体的に活用できるデー 夕基盤整備
- データ活用をビジネス変 革につなげる「ビジネスア ナリスト を必要な人材と 定義。全社から募集し、 200名/年以上を育成
- 整備したデータ基盤を活用 し、事業分析(ビジネスアナ リティクス) を中心に据え たビジネスモデルへの変革 を目指す
- Food as a Service構想を 掲げ、飲食×デジタルで新 規ビジネスの創出に挑戦し ている

※「DX銘柄2021」選定企業レポート及び各種報道記事より経済産業省作成34

デジタル人材育成プラットフォーム 概要イメージ

- プラットフォームでは、全てのビジネスパーソンに求められるデジタルリテラシーと専門的なデジタル知識の学習機会の提供と共に、組織においてDXの活動を牽引し、新たな付加価値の創造/業務効率化を実現できる実践的なDX推進人材の育成手法を確立する。
- デジタル人材の不足に対応し、地域の企業・産業のDXを加速させることで、デジタル田園都市国家構想を実現するためのプラットフォームを構築する。



協力·支援

IT業界団体

経済団体

中小企業団体

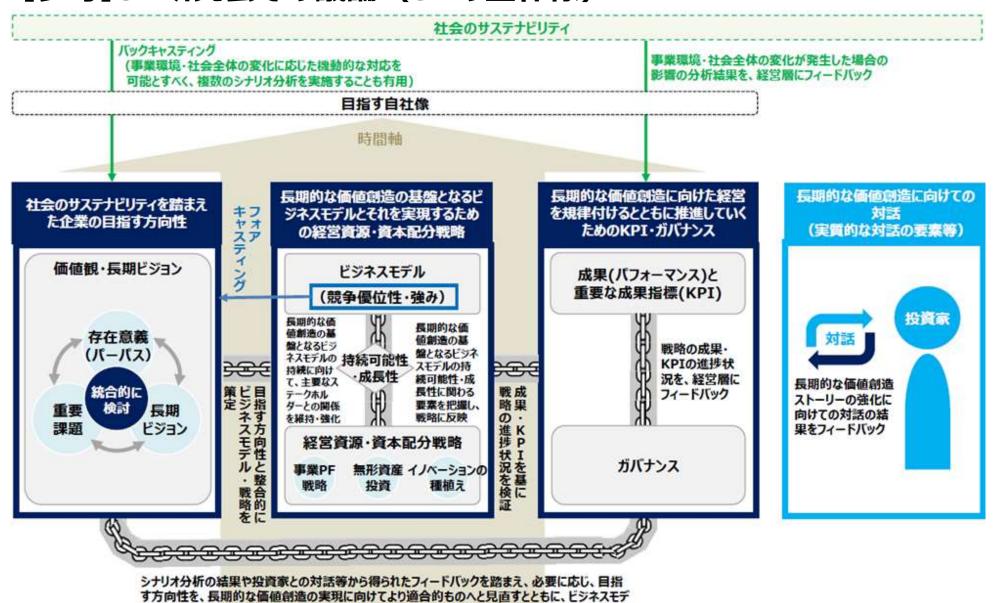
【参考】SX研究会での議論

- 近年、気候変動や経済安全保障をはじめとして、企業活動に影響を及ぼしうる様々な課題が新出。
- 企業がこうした事象にどう対処すべきかについて改訂ガイダンスに記載すべきとの御意見も有る一方、改訂ガイダンスを長期的な利用に堪えうるようにする観点からは、記述内容が細かくなることに対する懸念の声も有り。
- また、項目「価値観」と「持続可能性・成長性」のそれぞれで考慮すべき社会のサステナビリティについて、整理が必要との御意見も。

項目「持続可能性・成長性」

- 改訂ガイダンスにおける社会のサステナビリティの捉え方を整理すべき。事業活動の最前線では、環境・社会問題や多様なステークホルルダーとの関わり合いに直面し、制約要因としての社会のサステナビリティへの配慮が欠かせない。こうした点は、項目「持続可能性・成長性」の中で整理すべき。他方、項目「価値観」においては、企業が目指す方向性を定める上でのベースとなる社会のサステナビリティに言及すればよい。
- 気候変動もさることながら、経済安全保障が企業活動に与える影響も高まっている。カントリーリスクの発現により、グローバルサプライチェーンや事業ポートフォリオにも中長期的な影響を及ぼしうる。この点についても、改訂ガイダンスに追記すべき。
- ・ **国際的な視点の追加**が必要。企業の投資行動の選択に際しては、国・地域によって異なる制度の差異・歪みを排除していかなければならない。それが価値創造にどれほどの影響を与えるか、といった視点も必要。
- ・ **社会のサステナビリティに影響を及ぼす個々の事象に敏感に反応して、全てを細かくガイダンスに追記するのは違う**のではないかと思 う。

【参考】SX研究会での議論(SXの全体像)



現在の自社の姿(現状分析)

ル・戦略の見直しの要否を併せて検討

【参考】産業構造審議会 経済産業政策新機軸部会での議論(GX)

「炭素中立・高付加価値型産業構造」「GX起点の新産業創造」実現に向けた方策・時間軸の検討

- 新たな「官民連携」で大規模投資、制度改革、人材育成など産業レベル・企業レベルでの大改造が必要であり、以下のような施策の具体的な検討を進める。
 - ① 「GX起点の新産業創造」等のための民間の大胆な投資を促すための政策
 - ②「炭素中立・高付加価値型産業構造」実現に向けた経営改革を促す政策
 - ③ 脱炭素のために必要な革新的イノベーション・産業構造転換を促す制度環境のあり方

例えば、革新的なイノベーションの創出・産業構造転換のためには、**複数企業で連携して取り組む**ことも想定されるが、そうした行為について、革新的なイノベーションの実現と事業再編等による産業構造転換促進の観点から競争政策上の方策の検討が必要ではないか。

(想定される論点)

- 炭素中立に向けたイノベーションを不当に抑制しようとする企業間の合意については、厳正に 対処し、是正を図る必要があるのではないか。
- 脱炭素化に大きく資する生産設備の集約やサプライチェーンの脱炭素化に向けた企業間の 大規模な合意など、複数の企業が共同で行う自律的な取組であって、炭素中立の産業構造 への転換に資するものについては強く後押しすべきではないか。
- ④ その他:エネルギー転換を効率的に進めるための産業立地政策のあり方 等

参考② 中堅・中小企業等に対する普及・促進

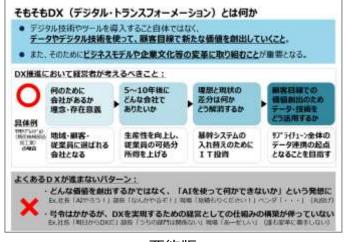
中堅・中小企業等に対するデジタルガバナンス・コードの普及

- デジタルガバナンス・コードは企業規模や形態にかかわらず全ての事業者を対象としているが、今回、中堅・中小企業等向けに、具体的な事例も交えたより理解しやすく、実践しやすい手引きとして、「中堅・中小企業等向けデジタルガバナンス・コード実践の手引き」を策定(4月8日公表)
- ①60ページの手引き本体、②簡潔で分かりやすい要約版(3事例・8ページ)、③中小団体等の支援機関等が活用しやすい概要版(ビラ、両面1枚)の3パターンを作成





概要版(ビラ)



要約版

本体

参考③ DX認定及びDX銘柄

デジタルガバナンス・コードとDX銘柄、DX認定の関係

デジタルガバナンス・コード DX銘柄、DX認定 (1) 基本的事項 ①柱となる考え方 ②認定基準 DX認定 認定基準 (2) 望ましい方向性 DX銘柄二次審査 コードの「望ましい方向性」をベースに、 (記述式項目) 銘柄評価委員会で細部の記載を検討 (3) 取組例 DX銘柄一次審査 コードの「取組例」をそのまま記載 (選択式項目)

DX推進施策の体系

● 企業のDXレベルに合わせて、企業認定や優良企業選定などの施策を提供

DX-Excellent レベル

認定事業者のうち、ステークホルダーとの対話(情報開示)を積極的に行っており、優れたプラクティスとなるとともに、優れたデジタル活用実績も既に現れている事業者

DX-Emerging レベル

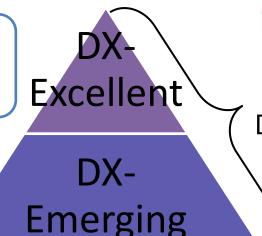
認定事業者のうち、ステークホルダーとの対話(情報 開示)を積極的に行っており、優れたプラクティスとなる(将来性を評価できる)事業者

DX-Ready レベル

ビジョンの策定や、戦略・体制の整備等を既に行い、ステークホルダーとの対話を通じて、 デジタル変革を進め、デジタルガバナンスを向上していく準備が整っている事業者

DX-Ready以前 レベル

・ビジョンの策定や、戦略・体制等の整備に、これから取り組む事業者・まずはDXの進捗状況をDX推進指標を用いて自己診断することにより自律的に推進



DX-Ready

DX-Ready以前

DX銘柄 Digital Transformation DX Selection

DX銘柄企業、注目企業選定



DX推進指標

DX認定制度

● 「<u>企業がデジタルによって自らのビジネスを変革する準備ができている状態</u>」で あることが確認できた事業者を認定。



- 全ての事業者が対象
- 認定申請や認定の維持に係る費用は全て無料
- **1年間いつでもオンライン申請**が可能

2020年12月の制度開始から 現在(2022年5月)までの 認定事業者数は **394 件**

DX銘柄について

- 東証に上場している企業の中から、DXで優れた実績が現れている企業を業種 毎に選定。
- 2021年度は28社がDX銘柄に選ばれた。(応募数464社)

「DX銘柄」選定プロセス



<DXグランプリ2021>

法人名	業種
株式会社日立製作所	電気機器
SREホールディングス株式会社	不動産業

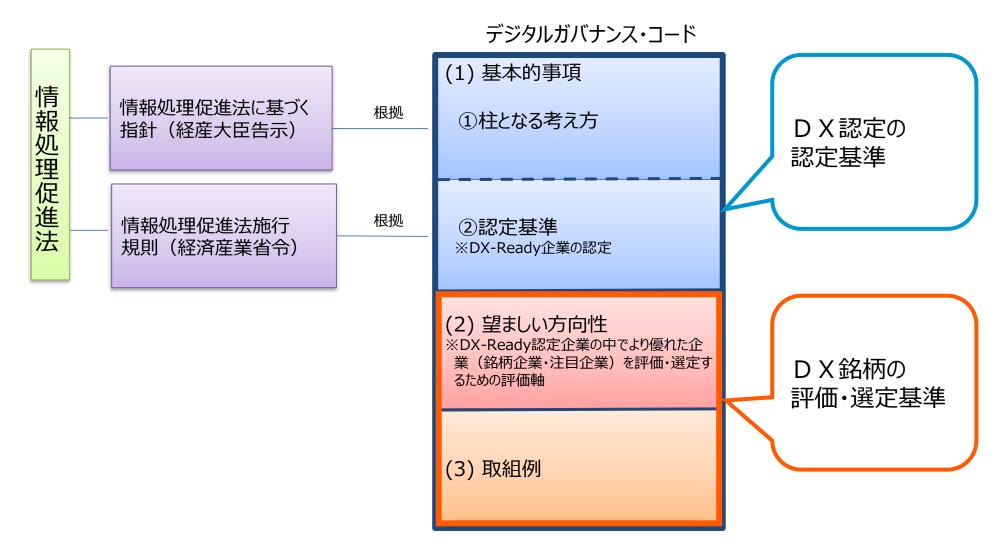
<DX銘柄2021>※DXグランプリ企業除く26社

法人名	業種	法人名	業種
清水建設株式会社	建設業	SGホールディングス株式会社	陸運業
アサヒグループホールディングス株式会社	食料品	日本郵船株式会社	海運業
旭化成株式会社	化学	日本航空株式会社	空運業
中外製薬株式会社	医薬品	ソフトバンク株式会社	情報·通信業
出光興産株式会社	石油·石炭製品	トラスコ中山株式会社	卸売業
株式会社ブリヂストン	ゴム製品	株式会社セブン&アイ・ホールディングス	小売業
	鉄鋼	日本瓦斯株式会社	小売業
株式会社小松製作所	機械	株式会社りそなホールディングス	銀行業
日本電気株式会社	電気機器	東海東京フィナンシャル・ホールディングス株式会社	証券、商品先物取引業
ヤマハ発動機株式会社	輸送用機器	MS&ADインシュアランスグループホールディングス株式会社	 L 保険業
株式会社トプコン	精密機器	東京センチュリー株式会社	その他金融業
凸版印刷株式会社	その他製品	株式会社GA technologies	不動産業
東日本旅客鉄道株式会社	陸運業	株式会社ベネッセホールディングス	サービス業

参考④ デジタルガバナンス・コード

デジタルガバナンス・コード

● 2020年11月9日公表。企業のデジタル経営のために実践すべき事項をとりまとめ。



● 以下の項目それぞれにおいて、(1)基本的事項、(2)望ましい方向性、(3)取組例を提示

I. ビジョン・ビジネスモデル

企業は、ビジネスとITシステムを一体的に捉え、デジタル技術による社会及び競争環境の変化が自社にもたらす影響(リスク・機会)を踏まえた、経営ビジョンの策定及び経営ビジョンの実現に向けた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示していくべきである。

Ⅱ. 戦略

企業は、社会及び競争環境の変化を踏まえて目指すビジネスモデルを実現するための方策としてデジタル技術を組み込んだ戦略を策定し、ステークホルダーに示していくべきである。

Ⅱ-①. 戦略実現のための組織・制度等

企業は、デジタル技術を組み込んだ戦略の推進に必要な体制を構築するとともに、組織設計・運営の在り方について、ステークホルダーに示していくべきである。その際、人材の確保・育成や外部組織との関係構築・協業も、重要な要素として捉えるべきである。

Ⅱ-2. 戦略実現のためのデジタル技術の活用・情報システム

企業は、デジタル技術を組み込んだ戦略の推進に必要なITシステム・デジタル技術活用環境の整備に向けたプロジェクトやマネジメント方策、利用する技術・標準・アーキテクチャ、投資計画等を明確化し、ステークホルダーに示していくべきである。

Ⅲ.成果と重要な成果指標の共有

企業は、デジタル技術を組み込んだ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。

IV. ガバナンス

経営者は、デジタル技術を組み込んだ戦略の実施に当たり、ステークホルダーへの情報発信を含め、リーダーシップを発揮するべきである。 経営者は、事業部門(担当)やITシステム部門(担当)等とも協力し、デジタル技術に係る動向や自社のITシステムの現状を踏まえた課題を把握・分析し、戦略の見直しに反映していくべきである。また、経営者は、事業実施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を行うべきである。

デジタルガバナンス・コードの前文(1/2)

- あらゆる要素がデジタル化されていくSociety5.0に向けて、ビジネスモデルを抜本的に変革 (DX:デジタルトランスフォーメーション) し、新たな成長を実現する企業が現れてきている。一方、グローバルな競争の中で、競合する新たなビジネスモデルにより既存ビジネスが破壊される事例(デジタルディスラプション)も現れてきている。
- こうした時代変化の中で、持続的な企業価値の向上を図っていくためには、
 - ① ITシステムとビジネスを一体的に捉え、新たな価値創造に向けた戦略を描いていくこと
 - ② ビジネスの持続性確保のため、ITシステムについて技術的負債となることを防ぎ、計 画的なパフォーマンス向上を図っていくこと
 - ③ 必要な変革を行うため、IT部門、DX部門、事業部門、経営企画部門など組織横断的に取り組むこと
 - が重要であり、企業全体の組織構造や文化の改革、中長期的な投資を行う観点から、経営者の関与が不可欠なものである。
- 一方で、我が国企業で本格的なDXの取組は遅れており、レガシーシステムがいまだ足かせとなっている企業や、ビジネスモデルの変革に取り組むものの、変革の入り口で足踏みしている企業も多い。

デジタルガバナンス・コードの前文(2/2)

- また、企業のDXを進める能力を無形資産と捉えた、経営者とステークホルダーの対話も 十分に行われていない。
- こうした背景の中で、経営者に求められる企業価値向上に向け実践すべき事柄を「デジタルガバナンス・コード」として取りまとめていくこととする。企業がDXの取組を自主的・自発的に進めることを促すとともに、特に、経営者の主要な役割として、ステークホルダーとの対話を捉え、対話に積極的に取り組んでいる企業に対して、資金や人材、ビジネス機会が集まる環境を整備していく。
- なお、対象は、上場・非上場や、大企業・中小企業といった企業規模、法人・個人事業主を問わず広く一般の事業者とする。また、ステークホルダーという用語は、顧客、投資家、金融機関、エンジニア等の人材、取引先、システム・データ連携による価値協創するパートナー、地域社会等を含む。

1. ビジョン・ビジネスモデル

(1) 基本的事項

①柱となる考え方

・ 企業は、<u>ビジネスとITシステムを一体的に捉え、デジタル技術による社会及び競争環境の変化が自社</u> <u>にもたらす影響(リスク・機会)を踏まえた、経営ビジョンの策定</u>及び経営ビジョンの実現に向けた<u>ビジ</u> <u>ネスモデルの設計</u>を行い、<u>価値創造ストーリーとして、ステークホルダーに示していく</u>べきである。

②認定基準

デジタル技術による社会及び競争環境の変化の影響を踏まえた経営ビジョン及びビジネスモデルの方向 性を公表していること。

(2) 望ましい方向性

- 経営者として世の中のデジタル化が自社の事業に及ぼす影響(機会と脅威)について明確なシナリオを描いている。
- 経営ビジョンの柱の一つにIT/デジタル戦略を掲げている。
- 既存ビジネスモデルの強みと弱みが明確化されており、その強化・改善にIT/デジタル戦略・施策が大き く寄与している。
- 事業リスク・シナリオに則った新しいビジネスモデルの創出をIT/デジタル戦略が支援している。
- IT/デジタルにより、他社と比較して持続的な強みを発揮している。
- 多様な主体がデジタル技術でつながり、データや知恵などを共有することによって、さまざまな形で協創 (単なる企業提携・業務提携を超えた生活者視点での価値提供や社会課題の解決に立脚した、今までとは 異次元の提携)し、革新的な価値を創造している。

- デジタル技術による社会及び競争環境の変化が自社にもたらす影響(リスク・機会)を踏まえ、経営方針および経営計画(中期経営計画・統合報告書等)において、DXの推進に向けたビジョンを掲げている。
- DXの推進に向けたビジョンを実現するため、適切なビジネスモデルを設計している。
- ビジネスモデルを実現するために、DX推進においてエコシステム等、企業間連携を主導している。

2. 戦略

(1) 基本的事項

①柱となる考え方

• 企業は、社会及び競争環境の変化を踏まえて目指すビジネスモデルを実現するための方策として<u>デジタ</u>ル技術を活用する戦略を策定し、ステークホルダーに示していくべきである。

②認定基準

• デジタル技術による社会及び競争環境の変化の影響を踏まえて設計したビジネスモデルを実現するため の方策として、**デジタル技術を活用する戦略を公表していること**。

(2) 望ましい方向性

- 経営ビジョンを実現できる変革シナリオとして、戦略が構築できている。
- IT/デジタル戦略・施策のポートフォリオにおいて、合理的かつ合目的的な予算配分がなされている。
- データを重要経営資産の一つとして活用している。

- DXを推進するための戦略が具体化されている。
- 経営戦略において、データとデジタル技術を活用して既存ビジネスの変革を目指す取組(顧客関係やマーケティング、既存の製品やサービス、オペレーション等の変革による満足度向上等)が明示されており、その取組が実施され、効果が出ている。
- 経営戦略において、データとデジタル技術を活用した新規ビジネス創出について明示されており、その取組が実施され、効果が出ている。
- 経営状況や事業の運営状況を把握できる仕組み(システム)があり、そこから得られるデータをふまえて 経営・事業の意思決定が実施されている。

2-1. 組織づくり・人材・企業文化に関する方策

(1) 基本的事項

①柱となる考え方

• 企業は、デジタル技術を活用する戦略の推進に必要な体制を構築するとともに、組織設計・運営の在り方について、ステークホルダーに示していくべきである。その際、人材の確保・育成や外部組織との関係構築・協業も、重要な要素として捉えるべきである。

②認定基準

デジタル技術を活用する戦略において、特に、戦略の推進に必要な体制・組織に関する事項を示していること。

(2) 望ましい方向性

- IT/デジタル戦略推進のために各人(経営層から現場まで)が主体的に動けるような役割と権限が規定されている。
- 社外リソースを含め知見・経験・スキル・アイデアを獲得するケイパビリティ(組織能力)を有しており、ケイパビリティを活かしながら、事業化に向かった動きができている。
- 必要とすべきIT/デジタル人材の定義と、その獲得・育成/評価の人事的仕組みが確立されている。
- 人材獲得・育成について、現状のギャップとそれを埋める方策が明確化されている。
- 全社員のIT/デジタル・リテラシ向上の施策が打たれている。
- 組織カルチャーの変革への取組み(雇用の流動性、人材の多様性、意思決定の民主化、失敗を許容する文化など)が行われている。

- DXの推進をミッションとする責任者(Chief Digital Officerとしての役割)、CTO(科学技術や研究開発などの統括責任者、Chief Technology Officer)、CIO(ITに関する統括責任者、Chief Information Officer)、データに関する責任者 (Chief Data Officer)が、組織上位置付けられ、ミッション・役割を含め明確に定義され任命されている(他の役割との兼任も含む)。
- スキルマトリックス等により、経営層(経営者及び取締役・執行役員等)のデジタルに関係したスキルの項目を作成し、ステークホルダー に向け公表している。
- 経営トップが最新のデジタル技術や新たな活用事例を得ている。
- DXを推進する、組織上位置付けられた専任組織がある。
- DX推進を支える人材として、どのような人材が必要かが明確になっており、確保のための取組を実施している(計画的な育成、中途採用、外部からの出向、事業部門・IT担当部門間の人事異動等)。
- DXの推進にあたり、オープンイノベーション、社外アドバイザー・パートナーの活用、スタートアップ企業との協業など、これまでのIT分野での受発注関係と異なる外部リソースの活用を実施している。
- DX推進のための予算が一定の金額または一定の比率確保されている。それは他のIT予算と別で管理されており、IT予算の増減による 影響を受けないようになっている。
- 全社員が、デジタル技術を抵抗なく活用し、自らの業務を変革していくことを支援する仕組み(教育・人事評価制度等)がある。
- DXの推進にあたり、新しい挑戦を促すとともに、継続的に挑戦し、積極的に挑戦していこうとするマインドセット醸成を目指した、活動を 支援する制度、仕組みがある。

2-2. ITシステム・デジタル技術活用環境の整備に関する方策

(1) 基本的事項

①柱となる考え方

・ 企業は、デジタル技術を活用する戦略の推進に必要な**ITシステム・デジタル技術活用環境の整備に向 けたプロジェクト**やマネジメント方策、利用する**技術・標準・アーキテクチャ、運用、投資計画**等を明確 化し、ステークホルダーに示していくべきである。

②認定基準

• デジタル技術を活用する戦略において、特に、ITシステム・デジタル技術活用環境の整備に向けた方策を示していること。

(2) 望ましい方向性

- レガシーシステム(技術的負債)の最適化(IT負債に限らず、包括的な負債の最適化)が実現できている。
- 先進テクノロジの導入と独自の検証を行う仕組みが確立されている。
- 担当者の属人的な努力だけではなく、デベロッパー・エクスペリエンス(開発者体験)の向上やガバナンスの結果としてITシステム・デジタル技術活用環境が実現できている。

- ビジネス環境の変化に迅速に対応できるよう、既存の情報システムおよびデータが、新たに導入する最新 デジタル技術とスムーズかつ短期間に連携できるとともに、既存データを活用できるようになっている。
- 全社の情報システムが戦略実現の足かせとならないように、定期的にビジネス環境や利用状況をふまえ、 情報資産の現状を分析・評価し、課題を把握できている。
- 上記で実施した分析・評価の結果を受け、技術的負債(レガシーシステム)が発生しないよう、必要な対策を実施できている。またそれを実施するための体制(組織や役割分担)を整えている。
- 情報システムの全社最適を目指し、全社のデータ整合性を確保するとともに、事業部単位での個別最適による複雑化・ブラックボックス化を回避するための仕組みがある。

3. 成果と重要な成果指標

(1) 基本的事項

①柱となる考え方

• 企業は、デジタル技術を活用する<u>戦略の達成度を測る指標を定め</u>、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。

②認定基準

• デジタル技術を活用する戦略の達成度を測る指標について公表していること。

(2) 望ましい方向性

- IT/デジタル戦略・施策の達成度がビジネスのKPIをもって評価されている。またそのKPI には目標値設定がされている。
- 上記KPIが最終的に財務成果(KGI)へ帰着するストーリーが明快である。
- 実際に、財務成果をあげている。
- IT/デジタル戦略等により、ESG/SDG s に関する取組を行うとともに、成果を上げている。

- 実施している取組について、すべての取組にKPIを設定し、KGI(最終財務成果指標)と連携させている。
- 企業価値向上に関係するKPIについて、ステークホルダーに開示している。
- ・ デジタル時代に適応した企業変革が実現できているかについて、指標(定量・定性)を定め、評価して いる。

4. ガバナンスシステム

(1) 基本的事項

①柱となる考え方

- **経営者は、デジタル技術を活用する戦略の実施に当たり、ステークホルダーへの情報発信を含め、リーダーシップを発揮**するべきである。
- 経営者は、事業部門(担当)やITシステム部門(担当)等とも協力し、デジタル技術に係る動向や自社のITシステムの現状を <u>踏まえた課題を把握・分析し、戦略の見直しに反映していく</u>べきである。また、経営者は、事業実施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を行うべきである。

[取締役会設置会社の場合]

• 取締役会は、経営ビジョンやデジタル技術を活用する戦略の方向性等を示すにあたり、その役割・責務を適切に果たし、また、これらの 実現に向けた経営者の取組を適切に監督するべきである。

②認定基準

- 経営ビジョンやデジタル技術を活用する戦略について、経営者が自ら対外的にメッセージの発信を行っていること。
- 経営者のリーダーシップの下で、デジタル技術に係る動向や自社のITシステムの現状を踏まえた課題の把握を行っていること。
- 戦略の実施の前提となるサイバーセキュリティ対策を推進していること。

(2) 望ましい方向性

- 経営者が自身の言葉でそのビジョンの実現を社内外のステークホルダーに発信し、コミットしている。
- 経営・事業レベルの戦略の進捗・成果把握が即座に行える。
- 戦略変更・調整が生じた際、必要に応じて、IT/デジタル戦略・施策の軌道修正が即座に実行されている。
- 企業レベルのリスク管理と整合したIT/デジタル・セキュリティ対策、個人情報保護対策やシステム障害対策を組織・規範・技術など全方位的に打っている。

- 企業価値向上のための DX推進について、経営トップが経営方針・経営計画やメディア等でメッセージを発信している。
- 経営トップとDX推進部署の責任者(CDO・CTO・CIO・CDXO等)が定期的にコミュニケーションを取っている。
- 経営トップが事業部門やITシステム部門等と協力しながら、デジタル技術に係る動向や自社のITシステムの現状を踏まえた課題を把握・分析し、戦略の見直しに反映している。
- 企業価値向上のためのDX推進に関して、取締役会・経営会議で報告・議論されている。
- 経営者がサイバーセキュリティリスクを経営リスクの1つとして認識し、CISO等の責任者を任命するなど管理体制を構築するとともに、サイバーセキュリティ対策のためのリソース(予算、人材)を確保している。
- サイバーセキュリティリスクとして守るべき情報を特定し、リスクに対応するための計画(システム的・人的)を策定するとともに、防御のための仕組み・体制を構築している。
- サイバーセキュリティリスクに対応できる体制の構築に向けた取組として、情報処理安全確保支援士(登録セキスペ、登録情報セキュリティスペシャリスト)の取得を会社として奨励している。
- サイバーセキュリティを経営リスクの一つと捉え、その取組を前提としたリスクの性質・度合いに応じて、サイバーセキュリティ報告書、CSR 報告書、サステナビリティレポートや有価証券報告書等への記載を通じて開示を行っている。