

DX を推進するための新たなデジタル技術の活用と

IT システム刷新に関するガイドライン

(DX 推進ガイドライン)

Ver. 1.0

平成30年 x x 月

経済産業省

1 はじめに

あらゆる産業において、新たなデジタル技術を利用してこれまでにないビジネスモデルを展開する新規参入者が登場し、ゲームチェンジが起きつつある。こうした中で、各企業は、競争力維持・強化のために、デジタルトランスフォーメーション（DX：Digital Transformation）^{※1}をスピーディーに進めていくことが求められている。

このような中で、我が国企業においては、多くの経営者がDXの必要性を認識し、DXを進めるべく、デジタル部門を設置する等の取組が見られる。しかしながら、PoC（Proof of Concept：概念実証、新しいプロジェクト全体を作り上げる前に実施する戦略仮説・コンセプトの検証工程）を繰り返す等、ある程度の投資は行われるものの実際のビジネス変革には繋がっていないという状況が多く企業に見られる現状と考えられる。

今後、DXを実現していく上では、デジタル技術を活用してビジネスをどのように変革するかについての経営戦略や経営者による強いコミットメント、それを実行する上でのマインドセットの変革を含めた企業組織内の仕組みや体制の構築等が不可欠である。

また、DXを本格的に展開していく上では、そもそも、既存のITシステムが老朽化・複雑化・ブラックボックス化する中では、データを十分に活用できず、新しいデジタル技術を導入したとしても、データの利活用・連携が限定的であるため、その効果も限定的となってしまうという問題が指摘されている。加えて、既存のITシステムがビジネスプロセスに密結合していることが多いため、既存のITシステムの問題を解消しようとする、ビジネスプロセスそのものの刷新が必要となり、これに対する現場サイドの抵抗が大きいため、いかにこれを実行するかが課題となっているとの指摘もなされている。

このような現状を踏まえ、経済産業省では平成30年5月に「デジタルトランスフォーメーションに向けた研究会」（座長：青山幹雄南山大学理工学部ソフトウェア工学科 教授）を設置し、ITシステムのあり方を中心に、我が国企業がDXを実現していく上での現状の課題の整理とその対応策の検討を行い、『DXレポート～ITシステム「2025年の崖」の克服とDXの本格的な展開～』として報告書を取りまとめた（平成30年9月7日公表）。

報告書においては、DXを実現していく上でのアプローチや必要なアクションについての認識の共有が図られるようにガイドラインを取りまとめることが必要であるとの指摘がなされ、ガイドラインの構成案について提言がなされた。

※1 企業が外部エコシステム（顧客、市場）の破壊的な変化に対応しつつ、内部エコシステム（組織、文化、従業員）の変革を牽引しながら、第3のプラットフォーム（クラウド、モビリティ、ビッグデータ／アナリティクス、ソーシャル技術）を利用して、新しい製品やサービス、新しいビジネスモデルを通して、ネットとリアルの両面での顧客エクスペリエンスの変革を図ることで価値を創出し、競争上の優位性を確立すること。

（出典）Japan IT Market 2018 Top 10 Predictions: デジタルネイティブ企業への変革 - DXエコノミーにおいてイノベーションを飛躍的に拡大せよ、IDC Japan プレスリリース、2017年12月14日

この提言を受け、今般、経済産業省は、DXの実現やその基盤となるITシステムの構築を行っていく上で経営者が押さえるべき事項を明確にすること、取締役会や株主がDXの取組をチェックする上で活用できるものとするを目的として、本ガイドライン『DXを推進するための新たなデジタル技術の活用とITシステム刷新に関するガイドライン』（DX推進ガイドライン）を策定した。各企業がDXを実行していくに当たり、本ガイドラインが一助となることが期待される。

また、社会環境や技術動向は今後益々大きな変化が予想されるため、本ガイドラインは、そのような諸環境の変化に追従すべく見直しを行うよう努めるものとする。

2 『DXを推進するための新たなデジタル技術の活用とITシステム刷新に関するガイドライン』（DX推進ガイドライン）

（1）DX推進のための環境整備

《経営戦略・ビジョンの提示》

1. 想定されるディスラプション（「非連続的（破壊的）イノベーション」）を念頭に、データとデジタル技術の活用によって、どの事業分野でどのような新たな価値（新ビジネス創出、即時性、コスト削減等）を生み出すことを目指すか、そのために、どのようなビジネスモデルを構築すべきかについての経営戦略やビジョンが提示できているか。

● 失敗ケース

- ✓ 戦略なき技術起点のPoCは疲弊と失敗のもと
- ✓ 経営者が明確なビジョンがないのに、部下に丸投げして考えさせている（「AIを使って何かやれ」）

《DXを推進していくための環境整備》

2. 経営戦略やビジョンの実現と紐づけられた形で、経営層が各事業部門に対して、データを収集・活用し、デジタル技術を導入して、新たなビジネスモデルを構築する取組について、新しい挑戦を促し、かつ挑戦を継続できる環境を整えているか。
 - ① マインドセット：各事業部門において新たな挑戦を積極的に行っていくマインドセットが醸成されるよう、例えば、以下のような仕組みができているか。
 - － 仮説検証の繰返しプロセスが確立できている
仮説を設定し、実行し、その結果に基づいて仮説を検証し、それに基づき新たに仮説を得る一連の繰返しプロセスが確立できていること
 - － 仮説検証の繰返しプロセスをスピーディーに実行できる
 - － 実行して目的を満たすかどうか評価する仕組みとなっている
 - ② 推進・サポート体制：経営戦略やビジョンの実現を念頭に、それを具現化する各事業部門におけるデータの収集・活用やデジタル技術の導入の取組を推進・サポートするDX推進部門の設置等、必要な体制が整えられているか。
 - ③ 人材：DXの実行のために必要な人材の育成・確保に向けた取組が行われているか。
 - － DX推進部門におけるデジタル技術やデータ活用に精通した人材の育成・確保
 - － 各事業部門において、業務内容に精通しつつ、デジタルで何ができるかを理解し、DXの取組をリードする人材、その実行を担っていく人材の育成・確保等

● 失敗ケース

- ✓ 仮説を立てずに実行すること、失敗を恐れて何もしないこと

《DXにより実現すべきもの：スピーディーな変化への対応力》

3. ビジネスモデルの変革が、経営方針転換やグローバル展開等へのスピーディーな対応を可能とするものになっているか。

(2) DXを実現する上で基盤となるITシステムの構築に向けた体制・仕組み

《経営トップのコミットメント》

4. 新たなデジタル技術の活用やITシステムの刷新においては、その前提として、ビジネスや仕事の仕方そのものの変革へのコミットが不可欠であり、経営トップ自らがそのプロジェクトに強いコミットメントを持って取り組んでいるか。
- － 仮に、必要な変革に対する社内での抵抗が大きい場合には、トップがリーダーシップを発揮し、意思決定することができているか

● 失敗ケース

- ✓ ITシステムの刷新には経営者のコミットが必要であり、情報システム部門にのみ任せることは失敗のもと

《事業部門のオーナーシップと要件定義能力》

5. 各事業部門がオーナーシップを持ってDXで実現したい事業企画・業務企画を自ら明確にしているか。さらに、ベンダー企業から自社のDXに適した技術面を含めた提案を集め、そうした提案を自ら取捨選択し、それらを踏まえて各事業部門自らが要件定義を行い、完成責任までを担っているか。
- － 要件の詳細はベンダー企業と組んで一緒に作っていくとしても、要件はユーザ企業が確定することになっているか（要件定義の丸投げはしない）

● 失敗ケース

- ✓ 事業部門がオーナーシップを持たず、情報システム部門任せとなり、開発したITシステムが事業部門の満足できるものとならない
- ✓ ベンダー企業が情報システム部門としか話ができず、事業部門と話ができない
- ✓ 要件定義を請負契約にすると、ベンダー企業に丸投げとなってしまう
- ✓ 既存のITシステムの仕様が不明確であるにもかかわらず、現行機能保証という要望を提示する

《全社的な IT システムの構築のための体制》

6. DX の実行に際し、各事業部門における戦略的なデータやデジタル技術の活用の基盤となる全社的な IT システムを構築するための体制（組織や役割分担）が整っているか。
- － 経営戦略を実現するために必要なデータとその活用、それに適した IT システムの全体設計（アーキテクチャ）を描ける体制・人材を確保できているか
 - － 業務に精通した IT エンジニアを確保できているか

○ 先行事例

- ✓ 経営レベル、事業部門、DX 推進部門、情報システム部門から成る少人数のチームを組成し、トップダウンで変革に取り組む事例あり（情報システム部門が DX 推進部門となっているケースもあり）

《全社的な IT システムの構築に向けたガバナンス》

7. 全社的な IT システムを構築するに当たっては、各事業部門が新たに導入する IT システムと既存の IT システムとの円滑な連携を確保しつつ、IT システムが事業部門ごとに個別最適となることを回避し、全社最適となるよう、複雑化・ブラックボックス化しないための必要なガバナンスを確立しているか。
8. 全社的な IT システムの構築に向けた刷新に当たっては、ベンダー企業に丸投げせず、ユーザ企業自らがシステム連携基盤の企画・要件定義を行っているか。

● 失敗ケース

- ✓ これまで付き合いのあるベンダー企業からの提案を鵜呑みにしてしまう
- ✓ 経営者がリスクを懸念して、大手ベンダー企業の提案であれば問題ないとの判断に傾いてしまい、CIO（Chief Information Officer：最高情報責任者）自身もそのような報告をする

《挑戦を推進する評価の仕組み》

9. IT 投資の意思決定において、
- ① コストのみでなくビジネスに与えるプラスのインパクトを勘案して判断しているか
 - ② 他方、定量的なリターンやその確度を求めすぎて挑戦を阻害していないか
 - ③ 投資をせず、DX が実現できないことにより、デジタル化するマーケットから排除されるリスクや、技術的負債^{※2}が肥大化するリスクを勘案しているか
- IT 投資後、IT システムができたかどうかではなく、ビジネスがうまくいったかどうかで評価する仕組みとなっているか。

※2 IT システムの中には、短期的な観点で IT システムを開発し、結果として、長期的に運用費や保守費が高騰している状態のものも多い。これは、本来不必要だった運用・保守費を支払い続けることを意味し、一種の負債ととらえることができる。こうした負債は「技術的負債」(Technical Debt)と呼ばれている。

(3) DX を実現する上で基盤となる IT システムの構築に向けた実行プロセス

《IT 資産の分析・評価》

10. IT 資産の現状を分析・評価できているか。

《IT 資産の仕分けと移行プランニング》

11. どのデータをどの IT システム、環境に移行するかの仕分けやプランニングができているか。例えば、以下の4つに分類できているか。

- ① 肥大化した IT システムの中に不要な機能があれば、廃棄
- ② 頻繁に変更が発生し、ビジネスモデルの変化に活用すべき機能は、クラウド上で再構築
- ③ 今後、更新があまり発生しないと見込まれる機能は、その範囲を明らかにした上で、塩漬け
- ④ 変更されたり、新たに必要な機能は、クラウドへ追加
 - － 経営環境の変化に対応して、事業ポートフォリオの見直しや資産の入れ替えを柔軟に行っていくことが求められる中、IT システムについても、廃棄すべきものはサンクコストとしてこれ以上コストをかけず、廃棄できているか

12. 仕分けやプランニングに際しては、競争領域とせざるを得ないものかどうかを精査した上で競争領域を特定し、それ以外のものについては、協調領域（非競争領域）として、標準パッケージや業種ごとの共通プラットフォームを利用する等、コスト削減や競争領域へのリソースの重点配分を図っているか。

○ 先行事例

- ✓ IT 資産の現状を分析した結果、半分以上が業務上止めても問題のない、利用されていない IT システムであり、これらについては、廃棄する決断をした

《刷新後の IT システム：変化への追従力》

13. 刷新後の IT システムには、新たなデジタル技術が導入され、ビジネスモデルの変化に迅速に追従できるようになっているか。

- － 再レガシー化^{※3}を回避するため、業務の簡略化や標準化を行い、IT システムのカスタマイズを必要最小限のものとすべく、カスタマイズコストとそれを実施することによる経営のメリットとのバランスを評価しているか。必要な場合には標準化した IT システムに合わせて、業務や製品自体の見直しを行っているか。
- － 事業部門ごとにバラバラではなく、全社横断的なデータ活用を可能とする等、全社最適となるようなシステム構成になっているか

^{※3} 刷新後の IT システムにおいてもブラックボックス状態を解消できなかつたり、技術的負債を縮減できなかつたりする状態となってしまうこと。

○ **先行事例**

- ✓ ITシステムのカスタマイズは、経営者自らの承認事項とした事例あり

● **失敗ケース**

- ✓ 刷新後の IT システムは継続してスピーディーに機能追加できるようなものにするとの明確な目的設定をせずに、IT システムの刷新自体が自己目的化すると、DX につながらない IT システムができ上がってしまう（再レガシー化）
- ✓ 過剰なカスタマイズは、メンテナンスやバージョンアップ時のコスト増に

《**経営者自らによるプロジェクト管理**》

14. 経営者は、関係事業部門や DX 推進部門、情報システム部門とともに、プロジェクトを管理して、問題発生時には経営層が迅速に対応策の検討、意思決定を行っているか。

《**DX の取組の継続**》

15. DX の取組が、完了するものではなく、環境やビジネスモデルの変化に合わせて、継続的に行われるものになっているか。