



# 政策提言

国内におけるデジタルトランスフォーメーションに向けた  
基盤整備に関する提言

2021年8月23日

一般社団法人 日本IT団体連盟

## 国内におけるデジタルトランスフォーメーションに向けた基盤整備に関する提言

一般社団法人日本 IT 団体連盟

我が国におけるデジタルトランスフォーメーション（以下「DX」という）を真に実現していくためには、DXに向けた基盤を整備することが不可欠である。特に、国内企業が現在置かれているポジションをみたときに、DXに対して十分に準備が整っている企業から、デジタル化というステージからさえ程遠い状態にある企業まで幅広く存在していることを考慮しなければならない。DXは優れた技術や製品、サービスを有する多くの国内企業がより成長していく鍵となるものであり、産業政策としての要であると認識している。その中で行うべき基盤整備の方向は2つである。一つは、デジタル化というステージに立っていない企業を、段階を踏んでデジタル化からDXまで進めていくためのロードマップの提示とステップアップのための国による支援である。もう一つは、経済産業省「半導体・デジタル産業戦略検討会議」<sup>1</sup>においても検討されているが、目指すべきDXの基盤ともいえる「クオリティクラウド」を適切な形で仕上げていくことである。この2点について下記の通り提言を行いたい。

**■ 企業向けのロードマップの提示**

全ての企業や産業がDXを実現していくためには、それぞれの企業が目標とするDXに向けてどの段階にいるのかを明らかにすること、次のステップを示すことである。現状ではDXという言葉は多くの人々が口にするようになったものの、DXが何か、そのためのステップは何かを理解している人が多いとは言えない。何も準備をしていない企業が、明日、DXを実現することができる訳ではない。企業内のデバイスやツール、ネットワークの整備、従業員等の教育、習熟度の向上、職場単位でのデジタル化の実現と業務効率の向上の実現、職場をまたがるデジタル化による業務効率の向上、十分に設計されたデータ収集と分析、企業全体としてのDXの実現といったステップを歩むことが失敗の確率を下げてDXを実現していくためには必要である。この点を踏まえたロードマップを経済産業省が示していくことこそ、DX事始めではないか考える。DXを既に一部でも実現している企業からデジタル化さえ始まっていない企業までステークホルダーの代表を揃え、産業団体からの代表者を含めた有識者会議を組成し、早急にロードマップを作成して示していただきたい。

**■ 企業向けのロードマップに沿った予算措置**

上記のロードマップを絵に描いた餅にしないためにはDXのもたらすインパクトについて中小企業の理解を促進するとともに、理解不足からDXから距離をおいている中小企業のインセンティブとなるような補助金等が有効であることは、ものづくり補助金<sup>2</sup>の成果から明らかであり、今後はロードマップに沿った補助金の設計を経済産業省主体で実施していくことを求めたい。

<sup>1</sup> 経済産業省「半導体・デジタル産業戦略検討会議」

([https://www.meti.go.jp/policy/mono\\_info\\_service/joho/conference/semicon\\_digital.html](https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/joho/conference/semicon_digital.html))

<sup>2</sup> 経済産業省「ものづくり補助事業」(<https://portal.monodukuri-hojo.jp/jireikensaku.html>)

## ■ DX 基盤戦略

---

全企業を対象とした底上げ、基礎づくりだけで DX が実現できるわけではない。多くの企業が目指す DX を支える基盤の整備も先立って行っておく必要がある。特に、既に DX を実現しつつある企業も登場している中では、それらの企業に対しては待ったなしの政策であると考え。現状では DX を推進するとしながらもデータセキュリティを理由にしてオンプレミスの併用を唱える声も一部では残っているが、オンプレミスに拘泥することは新しいレガシーを産み出すことにつながることになり誤った見解であると考え。セキュリティを社会インフラとして位置付け、クオリティクラウドという DX 基盤によりクラウドネイティブな世界を実現することこそ技術的負債を最小限にしながラスピードの速いテクノロジーの変化の中で求められる姿である。この基盤は、東アジアでのデータ集積と中核的ハブの地位を獲得していくことにも繋がっていくものであり、DX 基盤整備は我が国の産業にとってグローバルなチャンスでもある。

## ■ DX 基盤としてのクオリティクラウドがもたらすメリット

---

DX 基盤として整備をすべき中核はクオリティクラウドであり、下記のようなメリットをもたらすことが期待できる。

### ✓ 経済安全保障の実現

データ流通の自由は極めて重要であると同時に経済安全保障の観点から重要なデータが国内外のクオリティクラウドに置かれていくことが必要である。経済効率を考えた場合に産業競争力あるクオリティクラウドが我が国に存在しなければ長期的にはデータは海外に流れていく可能性は否定できない。それを防ぐためには競争力があるクオリティクラウドが存在しなければならない。

### ✓ DX 推進

デジタル化における安心・安全が確保されれば、企業の規模を問わず革新的なビジネスモデル開発に集中でき、サプライチェーン全体で新たな価値創造が可能となる。さらに、様々なクオリティクラウドが提供する様々なサービスを組み合わせることで、短期間・低コストで誰もがシステム実証可能な社会に移行でき、真の DX 推進が可能となる。

### ✓ グリーン分散

国内データセンターは、東京圏と大阪に集中し発災に対して脆弱であり、また、都市部での人材確保の面で課題がある。一方で、地方への分散を図るとしても、従来型のデータセンターでは、提供されるサービスが限定されるなど、移転・分散のメリットを見だしにくい。

そこで、地域データセンターにクオリティクラウドを展開することで、地域に関わらず一定の高品質なデータセンターが確保でき、災害に強く、技術開発によりソフトウェアで構成されたグリーンな分散が可能となる。

### ✓ 地域 Security Operation Center (SOC)

国が明確な調達基準を示し、クオリティクラウドが推進されることで、個社で行っていた脅威情報の収集やインシデント対応などを行う SOC を、地域 SOC に移管することができ、より強靱に、かつ、低コストで機微情報を扱うことが可能となる。

## ■ DX 基盤としてのクオリティクラウドとその要求事項概要

前述のクオリティクラウドを実現するためには次のような要求事項を満たさなければならない。

### ✓ 高いリスク分析能力

クオリティクラウドの信頼性の根幹として、機密性、完全性、可用性をより具体的かつ透明性をもって確保するためには、運用を含めシステムのリアルタイム（即時または同時に）リスク分析が重要となる。政府調達におけるリスク監査の手法を開発、これを広く公開し、継続的な改訂を実施する。

### ✓ セキュリティ・バイ・デザインと人材の育成

システム構築における脆弱性の作りこみを防ぐため、よりセキュリティを鑑みたセキュア・コーディングやシステム設定の基準を策定・公開し、プログラム開発、システム構築の品質を向上させる。併せて、基本情報技術者試験に組み込み人材育成を図る。併せて、地域 SOC を支える高度なセキュリティ及びクオリティクラウドの運用ノウハウを有する、専門人材の育成が必須である。

### ✓ 機密情報への対応

DX 推進においては、組織で保有するオンプレミスの要塞化で機密情報を取り扱うのではなく、機密情報を安心・安全に扱えるクオリティクラウドの技術開発や運用ルール、監査制度を制定で対応すべきである。そもそも機密情報として何を指定するか、その定義づけをする機関を確立する必要がある。その上で、技術開発においては、システム的に脆弱性を作りこめない仕組みや、マルチクラウドにおけるデータの高度アクセス制御や、データの性質に応じた認証・認可を司るマルチクラウドハブの技術開発を行い、ユニバーサルサービスとしての連携基盤の確立を推進して頂きたい。これにより、運用を含めた透明性が確保でき、マルチクラウドの恩恵を受けつつ、安心・安全な機密情報の取扱いが可能となる。

### ✓ 技術開発

仮想ネットワークの導入や、国産のオープンソースソフトウェア (OSS) の育成を推進することで、国内データセンターの技術革新を促し、ハードウェア資産の陳腐化と償却に苦しまない、低コストで良質なデータセンター基盤を確保する。さらに、手戻りが困難な重厚長大システム開発に別れを告げるべく、クオリティクラウド上の様々なサービス開発を促進する施策を実施し、イノベーション共創型開発モデルへの転換を図る。

## ■ クオリティクラウドの整備に向けて

クオリティクラウドの要求事項の概要は既に述べた通りであるが、この要求事項をさらに技術仕様に落とし込んでいく作業が不可欠である。そのためにエンジニアを中心メンバーとした検討会を経済産業省主導で開催し、国として求める水準がどこにあるのかを具体的に示し、産業側が標準採用できるように進めていただきたい。また、デジタル庁において率先して地方創生に資するクオリティクラウドを採用し、クオリティクラウド・バイデザインを推進して頂きたい。

また、検討の際には並行して下記の事項についても配慮いただきたい。

- ✓ 域外マルチクラウド、データ分散  
航空予約システムのように、クラウドのインスタンスやデータの域外冗長化が必要なケースは多々見られる。一方で、外国政府によっては域内のデータやシステムに対して強制執行できる場合もある。各国におけるオフショア運用、開発に関する法的リスクを整理し、かつ、個人情報保護法の適用範囲を見定め、邦人データのオフショアでの運用に関するルールを策定して頂きたい。
- ✓ 各種セキュリティ規格の差分認定制度の検討、創設  
セキュリティに関連する規格が多数存在するが、多くの規格が相互に共通する要求項目を有している。一方で、規格認証は個別にすべてゼロからの取得が求められる状況にあり、これがIT事業者の負担となっており、セキュリティ規格認証の取得が進まない原因の一つとなっている。認証は目的と範囲が異なることが前提になる。その前提の上で各種認証制度の相互マップを制定し、特定のセキュリティ規格の認証をもって、異なるセキュリティ規格の要件を満たしているとみなす差分認定制度の検討、創設を強く求めるものである。
- ✓ 調達 の 公平性、透明性の確保  
政府調達、自治体調達において、契約書のひな形の統一など書式が整ったとしても、その運用がバラバラであってはトラブルの解消に至らない。例えば、外部から監督・評価の目を入れるような仕組み作りなど、調達 の 公平性、透明性を確保するように、制度を整えていただきたい。

以上