



# クラウド移行が最初の1歩! イチからわかる クラウド入門

DX 活用編



## 目次

目次 .....	1
DX の推進になぜクラウドが必要か？ .....	2
2025 年の崖問題と新型コロナウイルス感染症 .....	2
クラウドの利用で明暗が分かれる.....	3
クラウド移行の課題 .....	4
クラウドの可用性リスク .....	5
クラウド移行は「リフト&シフト」で.....	6
ハードウェアライフサイクル=相互依存 .....	6
内製でクラウドを活用できるようにするには .....	7
まずはリフトを成功させよう .....	9
さいごに .....	10
ニフクラ/FJcloud-Vのご案内 .....	11

## DX の推進になぜクラウドが必要か？

DX を推進していく足がかりとして、オンプレミスで運用していた既存のシステムをクラウドに移行するという取り組みが注目されています。

### 2025 年の崖問題と新型コロナウイルス感染症



経済産業省が 2018 年に公開し、定期的に改訂版が出されている「DX レポート」というドキュメントに記載されている「2025 年の崖問題」をご存じでしょうか？

日本企業が「レガシーシステム」（機能を継ぎ接ぎしながら長年利用し続けている旧式なシステム）を利用し続けて DX を推進しなかった場合、2025 年には年間 120 兆円の損失が生じて世界で競争力を失うというショッキングなものでした。

そういったタイミングで、2020 年に新型コロナウイルス感染症の蔓延という非



常事態が生じました。それによって、顕在化したのが企業のみならず政府・公共機関の「IT 化の著しい遅れ」という現実でした。全国で緊急事態宣言が出され、オフィスワーカーは出社できず、店舗の営業も自粛という事態になり、企業はテレワークをするか流通業などはネット販売や業態の変更を余儀なくされました。

ここで、IT 化が進んでいた企業や迅速に IT 化を進めた企業とそれができなかった企業の間で大きな格差が生じました。クラウドを活用しているかいないかで、はっきり明暗が分かれる結果となったのです。つまり、NIST が定義したクラウドの特長である「ネットワーク越しに利用できる」こと「スピーディな拡張」が大きな威力を発揮しました。

### クラウドの利用で明暗が分かれる

---

オフィスワーカーの場合、インターネットさえあれば、テレワークによって場所を問わず業務を行えます。また、テレワーク環境においても、サーバーやネットワークのリソースを自由に拡張できたことで、業務効率を維持することができました。

流通業においても、インターネット販売の基盤としてクラウドを利用していた場合、急増した需要に対応することが容易にできたのはもちろん、新たなビジネスモデルへの変革（DX）を行った事例も見られました。一方で、レガシーシステムを利用していたり、IT 化そのものが遅れていた企業は、企業活動を停止せざるを得ない状況に陥りました。



これは、図らずも「2025 年の崖問題」が前倒しになったような状況と言えるでしょう。

## クラウド移行の課題

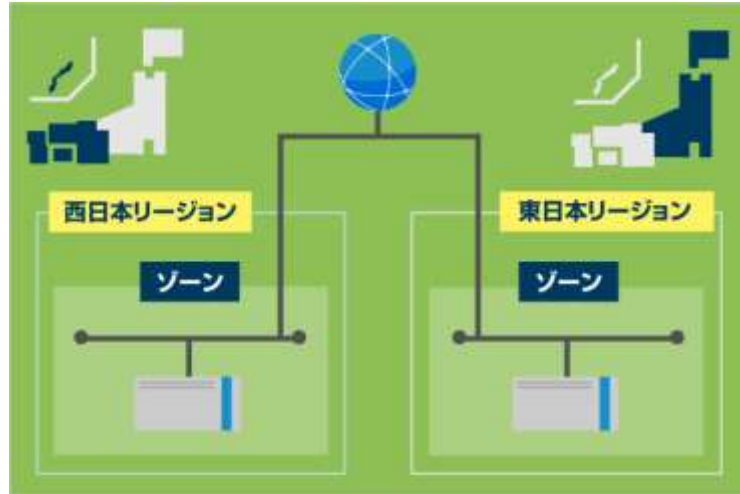
---

新型コロナウイルス感染症対策として、公共機関における IT 化の遅れが問題視されたこともあり、2021 年 9 月には、デジタル庁が発足し、官民挙げた DX が推進されているのはご存じの通りです。

政府情報システムにおいても、政府共通プラットフォームとして代表的なパブリッククラウド（IaaS）の一つである Amazon Web Services（AWS）が採用されました。

民間においても、従来から多くクラウドが利用されてきた Web サービスの基盤以外に、新型コロナウイルス感染症対策として窓口業務を縮小した金融機関や接触リスクを減少できるスマートフォンを利用した決済システムなど、いわゆる社会インフラの基盤として、パブリッククラウドが利用されるようになっていきます。一方で、パブリッククラウドが幅広く活用されるにつれて、課題となっているのがパブリッククラウドの大規模障害の発生による社会インフラの停止リスクです。

## クラウドの可用性リスク



元々パブリッククラウドは、各サービス事業者が定義する、SLA で定められた稼働率に基づいて一定の割合で停止リスクを許容しながら利用するのが前提となっています。

しかしながら、日本においては IT システムに対して、100%の稼働率を求めるカルチャーが根強く存在するため、障害発生時にはクラウドサービス事業者とユーザー企業の間でマネージドサービスとして運用を請け負っている SIer が板挟みになるような形で責任を肩代わりするような図式が生じています。

クラウドサービスは止まらないという誤解をよく耳にしますが、クラウドの裏で仮想化基盤として大量の物理機器が動作していることを理解した上で、万が一の停止リスクを回避したり緩和するための構成・デザインパターンを適用する必要があります。

具体的には、複数リージョンを使用した DR 構成の構築が代表的な例となります。



## クラウド移行は「リフト&シフト」で

---

クラウドサービスの大規模障害は、近年定期的に大きなニュースとして取り上げられるほど、社会的な影響のある出来事になってきています。パブリッククラウドだけではなく、業務システムや情報共有システムとして幅広く利用されている SaaS の大規模障害もニュースになる時代です。

それでも、「2025 年の崖問題」で警鐘が鳴らされているように、DX 推進のためにオンプレミスからクラウドへの移行が必要である理由とは何でしょうか。

## ハードウェアライフサイクル=相互依存

---

前述の経産省の DX レポートは、2021 年 8 月に最新版である 2.1 が公開されています。その中には、以下の内容が記載されています。

- ユーザー企業：ベンダー企業（SIer）への丸投げ体質から脱却しない限り、DX を推進するのは無理で、デジタル競争の敗者になる。
- ベンダー企業：ベンダー企業（SIer）は、多重下請け構造に代表される人月商売で受託を維持する限り、DX を推進する提案もできず、デジタル競争の敗者になる。

つまり、オンプレミスで稼働するシステム（IT 基盤とソフトウェア）の構築・開発・運用を SIer に丸投げすることから脱却しなければ、2025



年の崖問題を回避するのは難しいということです。

最も効果が目に見えやすいのは「ハードウェアライフサイクル」からの脱却です。クラウドに移行することで、オンプレミスの運用において負担となりがちな、ハードウェアのリプレイスなどにまつわる一切のコストをサービス利用料を支払う形でクラウドベンダーに委託することができるためです。

ハードウェアの保守に掛かっていた工数を大きく削減できるため、貴重な IT 人材のリソースをレガシーシステムの保守で消耗せずに DX の推進など、より価値の高い取り組みに割くことが可能になります。

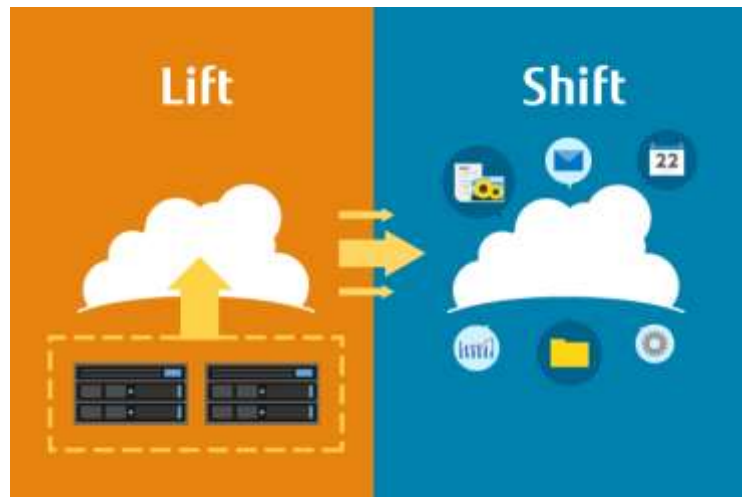
### 内製でクラウドを活用できるようにするには

---

とはいえ、長年続けてきた SIer との相互依存関係をすぐに解消することは簡単なことではありません。今まで利用してきたオンプレミスで稼働するシステムを捨てて、いきなりクラウドに乗り換えることが現実的に可能かという点と不可能に近いです。さらには、ユーザー企業がクラウドを運用したり、クラウドを活用してソフトウェアを開発できるハイスキルな IT 人材を新規に採用することは、極めて困難な時代だと言われています。

現実的な落としどころとしては、オンプレミス上で稼働する既存のシステムをクラウドにそのまま移行し、そこから徐々に運用管理のスタイ





ルをより先進的なものへと変えていく（モダナイズする） 「リフト&シフト」という手法が有効です。

まずは、オンプレミス上で稼働するシステムと全く同じものをクラウド上で利用できることを目指します。すべてのシステムをクラウドに移行できない場合は、オンプレミスとクラウドを併用する形であるハイブリッドクラウドの構成を選択します。

それだけでも、一部でも「ハードウェアライフサイクル」からの脱却に成功したことになります。併用するオンプレミスは、SIer に運用を委託したままでも構

いません。ユーザー企業では、自社の情報システム部門の人材で、内製でクラウド上で動くシステムを稼働させて、利用することで「クラウド」に慣れることからスタートします。そして、オンプレミス上で稼働するシステムの更新タイミングが来たら、少しずつでもクラウドへ移行させましょう。すべてのシステムがクラウド上で稼働するようになれば、「リフト&シフト」の前半部分である「リフト」に成功したことになります。ここまでクラウド移行が進むと「ハードウェアライフサイクル」に関連するコストの削減効果など、クラウドのメリットが実際に目に見えるようになってくるはずです。



## まずはリフトを成功させよう

---

「リフト&シフト」の後半であるシフトの段階では、クラウドのメリットをより引き出せるように新たなシステムを構築したり、従来の運用管理スタイルを変えてゆく段階に入ります。恐らく、「リフト&シフト」の前半部分であるリフトを実現して、内製でクラウド上ですべてのシステムを稼働させるだけでも一筋縄ではいかないはずです。

しかし、DX を推進のためには、「素早く」変革を「し続ける能力」が必要であり、ビジネス環境の変化に柔軟に対応できる IT インフラを自社で運用するだけでなく、IT（つまりソフトウェア）によってビジネスモデルを変革していくという険しい道が待っています。内製でクラウドを運用できるようになるという、貴重な経験を積んだ情報システム部門の人材は、DX 推進のために欠かせない戦力となるはずです。

まずは、オンプレミスからクラウドへの移行つまり「ハードウェアライフサイクルからの脱却」が DX 推進への重要なファーストステップになります。

## さいごに

本書では、DX 推進の足がかりとしてクラウド移行が重要な理由や移行の大まかな流れについて解説しました。

冒頭でも触れたように新型コロナウイルス感染症の蔓延をきっかけに、IT 化が進んでいた企業や迅速に IT 化を進めた企業とそれができなかった企業の間で大きな格差が生じる結果となりました。「2025 年の崖」で指摘されるような将来の課題に対処するために、本書に記載したリフト&シフトでのクラウド移行を検討してみてはいかがでしょうか。

なお、「[ハイブリッドの作り方-「2025 年の崖」を超えるための IT ロードマップ](#)」では、今回紹介したリフト&シフトの手順やニフクラを利用した実際の構築方法をさらに詳しく解説しています。無料でダウンロード可能なので、こちらも併せてご覧ください。



## ニフクラ/Fjcloud-Vのご案内

本書でご紹介した「ニフクラ/Fjcloud-V」は、VMware vSphere®ベースの国産パブリッククラウドです。長年のVMware 製品の運用経験や高信頼/高性能なサービス基盤でオンプレミスの VMware vSphere®環境の移行先に最適なクラウドです。オンプレミスの VMware vSphere®環境をリフト&シフトでスムーズに移行し、お客様のデジタルビジネスを加速します。

### お電話でのお問い合わせ

**0120-22-1200**

受付時間：平日 9:00 ～ 17:45

※ 携帯電話・PHS からもご利用いただけます。

### 見積もりをご希望の方

ニフクラ/Fjcloud-V の概算の利用料金は、Web 上から見積もりシミュレーターで簡単に算出いただけます。

[見積もりシミュレーター](#)

<https://estimate.nifcloud.com/web/>





# 富士通クラウドテクノロジーズ株式会社

212-0014 神奈川県川崎市幸区大宮町 1 番地 5 JR 川崎タワー

- 本誌に記載されている会社名および製品名、商品名は各社の登録商標または商標です。
- 記載の内容は、2022 年 6 月時点のもので予告なく変更される場合があります。

Copyright 2022 FUJITSU CLOUD TECHNOLOGIES LIMITED