

# クラウドマイグレーションの実践

## —マイグレーションに潜む3つの罠とその回避ポイント—



デジタルトランスフォーメーション（DX）実現のためITシステムをクラウド化することは、多くの企業にとって競争優位に直結する重要な関心事である。野村総合研究所（NRI）では、クラウドマイグレーションにおいて、多くのエンタープライズシステムのクラウド化を推進してきた。本稿ではその実績をもとに、実践時に陥りがちな罠と、その回避ポイントを紹介する。

野村総合研究所 マルチクラウドインテグレーション事業本部  
産業基盤サービス部/マルチクラウドマネージドサービス推進部 上級システムエンジニア

もり けんいち  
森 賢一

専門はITインフラ、クラウドの設計構築と導入支援

### 進むクラウドマイグレーション

DXが推進されるなか、システムのクラウド化への取り組みに関心が集まっている。本稿では、エンタープライズシステムのクラウド化の方法のひとつであるクラウドマイグレーション（以下、マイグレーション）について、移行時に陥りやすい3つのポイントと、その回避策について紹介する。

### クラウド機能への固執

オンプレミス環境と比較して、クラウドが提供する機能やサービスは多い。うまく活用することで、システム方式の簡素化や運用の容易化が可能になる。しかしこれは、クラウド機能の利用を強制するものではない。

マイグレーションのベストプラクティスに、「Lift&Shift」という考え方がある。まずはシステムのプラットフォームの再構築を優先し、後にクラウド最適化を進めるといったものだ。

この考え方に基づいてマイグレーションを

成功させるには、現行システムの制約を分析し、改修にかかるリスクとコストを見定め、自社のシステムに最適なクラウド機能を選択することがポイントとなる。

NRIでは、要件定義フェーズに「方式方針検討」というアクティビティを定義し、これを行うことを推奨している（図1参照）。方式方針検討では、必要な機能やサービス、全体システム方式を規定する。この工程を経ることで、マイグレーションにあたっての最適なクラウドサービスが明確になる。

方式方針検討は、現行のシステムについて、その構成とシステム要件を基に、クラウド環境に移行した場合の全体構成図を描き起こし、アーキテクチャの検討ポイントを抽出、各ポイントの実現方式を比較検討するという流れで行う。比較検討時には、必要に応じてPoC（Proof of Concept）を組み立ててもよい。ただ、クラウドは日々進化しており、設計時と実装時で最適解が変わることもある。例えばAWS（Amazon Web Services）では、2017年には1430、2018年には1957もの新機能・サービスをリリースしている（「AWS

Summit 2019 Tokyo」基調公演より)。対応はケース・バイ・ケースとなるが、筆者の経験では、設計時の方式を維持することが合理的である場合が多い。

図1 NRIが提唱する要件定義フェーズ



## クラウド人材の不足

オンプレミス中心でシステムを運営してきた企業では、クラウド人材が不足していることから、クラウド化に二の足を踏む向きもある。しかしここでは、「人材育成」、の観点から、人材がそろうのを待つことなく、マイグレーションを始めることを推奨したい。

マイグレーションプロジェクトは、ベースラインに現行システムを置くことができる。このため、新規プロジェクトに比べて、プロジェクトのリスクも実行の敷居も低い。また、プロジェクト特性として、現行オンプレミス環境での知見が生かせる。このことは、人材育成の観点で有利なポイントとなる。

さらに、プラットフォームとしてのクラウドには、多様なエコシステムが形成されている。これは、企業視点では多くの選択肢があり、個々の事情に応じて必要な領域をアウトソースできることを意味する。

例えば、全体をITベンダーにアウトソースし協業することで、プロジェクトを通してクラウドのノウハウを習得できる。また、内製化を目指す場合も、専門サービスを活用する方法もある。セキュリティや統制、システム運用といった、ITシステムには必要だが企業としては非競争領域である部分については、専門のサービスを利用することで、効率よく

マイグレーションを進めることも可能だ。

## 技術負債の蓄積

クラウド化により、ITシステムの自由度やジリティの向上、運用コスト削減、資産のオフバランス化など、多くの恩恵を享受できる。しかし、マイグレーションは、DX実現の第一歩でしかないことを見過ぎてはいけない。

オンプレミス環境では、サーバやOSなど、物理的な機器のEOL（保守期限切れ）を契機にITシステムを再構築し、モダナイゼーションすることが一般的であった。しかし、クラウドでは、物理機器のEOLはシステム更改のトリガーにはならない。そのため、クラウド化によって、ITシステムの再構築がなされるタイミングがなくなり、システムのアーキテクチャが老朽化する懸念もある。

こうしたことを避けるには、クラウド化で得られた余力を、さまざまな分野に再投資することも視野に入れるべきである。例えば「クラウドネイティブ」「マイクロサービス」といったデジタルビジネスと相性の良いアーキテクチャの採用、AI・機械学習を活用したデータ分析プラットフォームの整備、クラウド人材を集めてCCoE（Customer Center of Expertise）を組成するといったことが考えられる。目指すべきDX実現に向けた計画を立案し、実行することが重要である。 ■