

# マルチクラウド時代における クラウドサービスの乗り換えに関する研究

## アブストラクト

### 1. 研究の背景

「クラウド・コンピューティング」が誕生し10年以上が経過。国内クラウドサービスの市場規模は拡大を続け、今後も成長すると予測されている。

クラウド市場拡大の要因の1つとして、「クラウドベンダーのサービス拡大」が挙げられ、三大クラウドベンダーの1つであるAmazon Web Service(AWS)における機能改善・新サービスリリース数は、1017件(2016年)にも至っている。しかしその一方で、サービス淘汰やサービスを終了するケースが出てきている。

このようにクラウドサービスを取り巻く環境は常に変化しており、積極的な事由にせよ消極的な事由にせよ、クラウドサービスの乗り換えを迫られる状況が既に発生してきている。それゆえ、クラウドサービス間の乗り換えについてあらかじめ想定をしなければならないといえる。

### 2. 課題と問題認識

本分科会では、クラウドサービスの乗り換えについて、「クラウドサービス乗り換え時のチェックポイントが把握できていない」ことが課題であると考えた。

オンプレミスからクラウドサービスへ乗り換える場合には、LS研の先行研究をはじめとしたクラウドサービスを利用・適用するためのガイドラインが活用できるが、クラウドサービス間の乗り換えについてはガイドラインが存在していない。そのため、クラウドサービス間の乗り換え時に固有の問題があるのか把握できておらず、ひいては乗り換えプロジェクト時の手戻りリスクを背負う可能性がある。現状ではクラウドサービスの乗り換えに係るノウハウが整理されておらず、考慮すべき事柄が十分に認識されていないと考えた。

### 3. 研究アプローチ

#### (1) 仮説の設定

前項での課題認識を踏まえ、クラウドサービス乗り換え時に普遍的に課題となる可能性が高い事象を調査し、上流工程、設計企画段階で注意することができれば、実際に乗り換えする際に発生しうる課題を未然に防ぐことができるのではないかと、仮説を立てた。

#### (2) 研究の進め方

上記で設定した仮説に対し、以下の流れで研究を進めていくこととした。

##### ① 事例収集

本分科会参加企業およびインターネットで公開されている情報よりクラウドサービス乗り換え事例を収集。

##### ② 課題となった要素を抽出し分析

課題となった事象があったか、  
また、それらの課題が他の企業にも当てはまるかを分析。

##### ③ チェックリスト化

抽出した課題より「チェックすべき項目」「チェックすべき理由」「発生し得る事象」を整理しチェックリスト化

##### ④ チェックリストの検証・評価

実機での内容検証、および、第三者による内容評価

#### 4. 研究内容・成果

事例調査では、約 60 の乗り換え事例を調査することができた。

この中から、「システム設計」「性能」「データ移行」「コスト」「運用」「セキュリティ」「ネットワーク」の 7 つのジャンルで、計 23 個のクラウド化の企画段階でチェックしておくべき項目を抽出した。

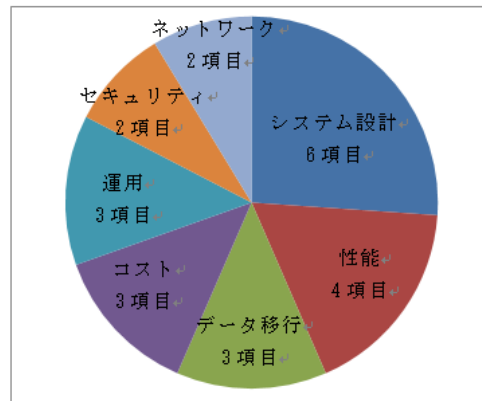


図 1 チェック項目の内訳

#### 5. 評価

作成したチェックリストを以下の方法で有用性検証を行った。

- ① 本分科会参加メンバーの所属企業へのアンケート調査
  - ・チェックリストの各項目がクラウドサービス乗り換え時のチェック項目として必要か？
  - ・チェックリストの各項目がクラウドサービス乗り換え時の新たな気づきとなったか？
- ② 実機での乗り換え検証
  - チェックリストを使用せずに乗り換えを実施し、発生した課題がチェックリストを使用することで未然に防ぐことができたか、を調査

有用性検証の結果は、以下の通りとなった。

- ① アンケート調査
  - 全体の 72.2% がクラウドサービス乗り換えの企画段階において必要なチェック項目だと回答
  - 全体の 26.0% で「新たな気づきになった」と回答
- ② 実機での乗り換え検証
  - 発生した課題件数=22 件。
  - うち 18 件は、チェックリストを使用することで未然に防ぐことができたものだった。

以上の結果より、本チェックリストは、クラウドサービス乗り換え時に発生する課題を未然に防ぐことができるものとして有用であると判断した。

#### 6. 研究の総括と提言

現状、アプリケーション設計を変更せずに乗り換えを行う企業が多い中、本分科会では円滑にクラウドサービス乗り換えを行うためのチェックリストを作成した。しかしながら、今後はクラウドネイティブなアプリケーションが多く誕生してくることが予想され、アプリケーション設計により円滑なクラウドの乗り換えを実現する手法も誕生してきている。クラウドを有効活用するための研究を継続することを提言し、クラウドのメリットをうまく享受できるようになることを期待したい。