

クラウド利用における セキュリティ管理のあり方 —こんなはずじゃなかった クラウド利用撲滅大作戦— アブストラクト

1. 研究の背景／問題・課題

近年、クラウドを利用したサービスが注目される中、クラウドサービスに関するセキュリティ事故が多発しており、クラウドサービスに対するセキュリティ対策の重要性が高まっている。

また、クラウドサービスを利用・提供するにあたり、セキュリティという見えない脅威に対してどのような対策をすべきかが曖昧な状況にある。さらにセキュリティ事故発生後のトラブルについても、クラウドサービスの利用における確認事項が曖昧であることも原因のひとつとなっている。

2. 課題の抽出

クラウドサービス利用における現状と、問題点を把握するため調査を行い、クラウドサービス環境における事故がなぜ後を絶たないのか構造的な原因の掘り下げを行った。

(1) クラウドサービス利用におけるセキュリティ事故・紛争事例を収集し、根本原因を分析

(2) クラウドサービス利用における既存ガイドラインの調査

調査の結果、(1), (2)においてそれぞれ大きく2つの課題が見えた。

【課題①】リスクが予見できない!

調査したセキュリティ事故・紛争事例の大半は、クラウドサービス導入前の段階で利用者側の調査・確認不足や将来生じるトラブルのリスクを予見できない。

【課題②】既存ガイドラインの利便性が悪い!

既存ガイドラインは多岐にわたり出版されているが、どのガイドラインを読むべきかの判断ができない。また、いずれもトラブル事例の掲載が無く、具体性に欠け、文字数が多い。

その2つの課題が「安心かつ安全にクラウドサービスを使えない」という大きな課題を生んでいると考え、当分科会ではその課題を取り上げ、解決および立証に向けた研究に取り組んだ。

3. 研究のアプローチ

当課題を整理した結果、いくつかの原因が考えられた(図表1)。

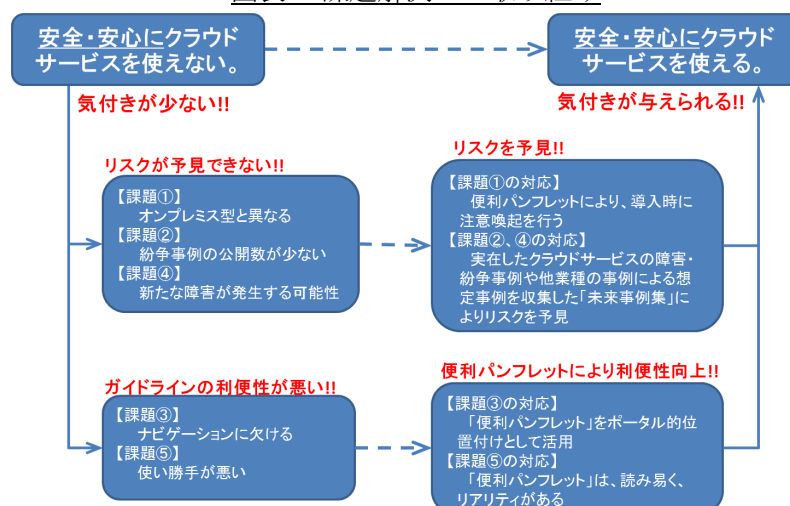
「安全かつ安心にクラウドサービスを使う。」ためには、クラウドサービス利用前に潜在リスクへ気付くことができれば、課題は解決できると考えた。

潜在リスクへ気付くためには、将来生じるトラブルを予見できれば、セキュリティリスクを回避することは可能となる。また、潜在リスクへ気付かせるための既存ガイドラインの利便性が悪いことも気づきが少ないことの原因でもある。

それら課題を解決し、読者へ気づきを与えられるような資料(便利パンフレット)を作成することが「こんなはずじゃなかった!」

といったトラブル撲滅へ繋がると考えた。

図表1: 課題解決への取り組み



4. 研究内容/研究成果

各調査から見えた、課題について以下の通り解決策を出した。

(1) セキュリティ事故・紛争事例の収集・原因分析の成果と解決策

リスクを予見できない理由として、クラウドサービスの特性が認識されていないことが挙げられる。クラウドの事故事例から、再発防止に向けた対応策を示すことで再発防止が図れると考えた。しかし、クラウドサービスの事故事例は事故の詳細まで公開されているものが少なく、かつ、サービスの歴史が浅いため、事故事例の検体数自体が少ないという問題があった。そのような問題は、クラウドサービスと類似した先行他業界を分析することにより、解決策を検討した。また、身近な他業界の事例を交えることで、具体性を向上させた。

(2) 既存ガイドライン調査の成果と解決策

ガイドラインの問題については、読み易さを追求するため、ページ数を極力抑え、表現に工夫を凝らすことで解決を図った。その分失われた、網羅性や専門性については、既存ガイドラインを紹介し、遷移を促すことで解決した。そういった工夫により、既存ガイドラインとは特長や位置づけが異なるものを作成できたと考える。

以上のノウハウをまとめたものとして「クラウドサービス利用における便利パンフレット」と、添付資料「未来事例集」を作成した。

5. 研究の評価

「クラウドサービス利用における便利パンフレット」の想定読者はクラウドサービスを初めて利用する方としている。便利パンフレットの目的と、想定読者を考慮し、以下の点にて評価を行った。

(1) 可読性

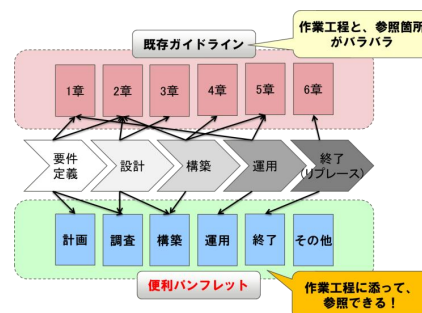
- ① ページ数(文字数)
- ② 専門用語の使用

(2) 対策の具体性

- ① リスク事例
- ② 確認項目

(3) 適合性(図表2参照)

図表 2: 適合性比較の例



結果、いずれの評価項目においても、目的と想定読者に適応できたものができたと評価できた。

6. 総括と提言

本研究により、今までにない位置づけの資料を作成できたという点で評価でき、「安全・安心にクラウドサービスを利用する」という目的に向け、ひとつの解決策を示すことが出来た。また、先行他業界の事例から、クラウドサービスの未来を予想するというアプローチにより、トラブルの事後対応といった対処療法的な対応ではなく、トラブル発生を未然に防ぐといった原因療法の対応がとれるようになることで、クラウドサービスの安全性を高めることに繋げることが出来た。

また、本研究はリスクの予想を如何に多く気付きという形で利用者へ与えることができるかが課題であった。「人のふり見て我がふり直せ」という諺にもある通り、他のトラブル事例を知ることで、我が身に振りかかるトラブルを未然に防ぐことができる。そういった意味でも、当分科会で採用したアプローチは参考になるのではないかと考える。

本紙が気付きの一つになり、クラウドサービスの安全に寄与できれば幸いである。

