

石橋 立也
伊藤忠テクノソリューションズ株式会社

キーワード：クラウド、データセンター

CTCの大学向けクラウドサービスについては、パブリッククラウドサービスや、複数の大学が共同で利用する大学共同クラウドサービス、プライベートクラウドサービスがありますが、ここでは、プライベートクラウドの事例として、静岡大学様、教育委員会様の事例について、紹介します。

図1 サーバのクラウド化

クラウド化の基本的な考え方として、サーバは、原則すべてクラウドに移行することを掲げていました。期待効果としては、環境負荷を最小化し、ISMS¹の最大化、情報投資コストの最小化、BCP²特に自然災害への対応力向上を目的としていました。

ファイルサーバもデータセンターに置かれており、利用者は、キャンパス内からも自宅や移動先からも自分のファイルにアクセス可能です。NAS の価格は、10TB で約 100 万円なので、1000 人に 10GB ずつ割り当てた場合のコストは、一人当たり 1000 円です。

2 1BCP (事業継続計画)

サブシステムについても、クラウド化しています。学内 53 か所に設置されている大型電子掲示板や遠隔講義・会議システム、研究用のスーパーコンピュータ等もクラウドサービスとして利用者に提供しています。

このようなクラウド化により、消費電力は、クラウド導入前の 2008 年では 230 万 kw で 5 千万円かかっていたものが、2014 年には 20 万 kw で 500 万円と、約 1/10 になると予想しています。IT 投資コストについても、4 年間で約 30 億円かかっていたものが、クラウド導入で、4 年間で 5.5 億円と、8 割の節約に成功すると予想しています。(図 2,3)

静岡大学様実績：消費電力低減予測

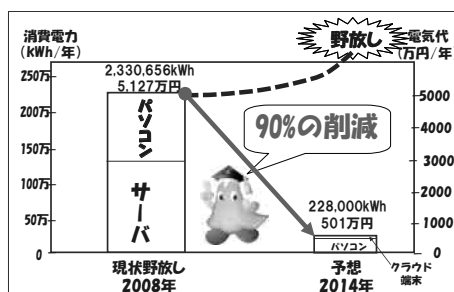


図 2 消費電力低減予測

静岡大学様実績：IT投資コスト低減予測

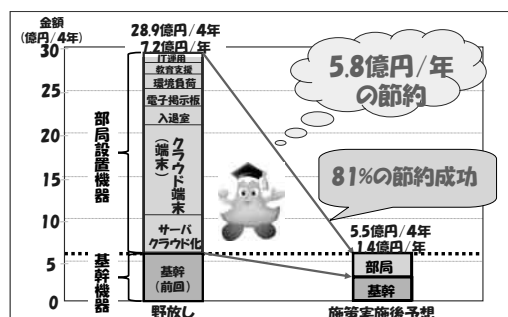


図 3 IT 投資コスト低減予測

3. 事例 2 - 教育委員会

3.1 導入背景

次は、某教育委員会様でのクラウド導入事例です。このお客様では、学校インターネットとして 10 年前に導入された機器を、そのまま利用し続けていたため、さまざまな業務への弊害を引き起こしており、リプレースが急務でした。

担当者の方から相談を受けた弊社では、抜本的にインパクトのある内容で、上層部の方が納得していただける提案として、弊社の国内データセンターを利用したプライベートクラウドサービスをご提案しました。しかし、要件定義から設計、導入まで 2 カ月しかなく、さらに実際には構築やデータ移行期間に 1 カ月もとれないという限られた時間の中でシステムリプレースを行わなくてはなりません。

システムが抱えていた課題は、導入から年数が経っているため性能が劣化し一部はメーカー保守サポート切れの機器があること、各拠点のユーザからのサポートも求められ、専任でない担当者では運用に限界を感じていたこと、また、障害時には機器が置いてある施設まで出向いて対応する必要がありました。さらに、ユーザ数の増加によりデータ量が増えサーバやストレージの増強が求められるが、将来設計ができていないという課題がありました。

3.2 CTC の提案

これまでの課題を解決するため、ネットワークは冗長化、24 時間 365 日稼働させることを要件とし、システムについては短期間でのリプレースに適したクラウドサービスである CTC の「TechnoCUVIC」を提案しました。

「TechnoCUVIC」とは、弊社の国内データセンターを利用した月額課金のクラウドサービスです。研究会等で多数のユーザが利用する場合などは、一時的にメモリや CPU、ディスクを増強することも可能です。

TechnoCUVIC の利用で、機器の劣化やリプレース、保守費用に頭を悩まされることもなくなります。また、データセンターの機器は仮想化された基盤の上で運用されているので、障害などでも機器が停止、業務がストップしてしまうこともありません。

自治体でのクラウド導入事例が当時まだ少なかったことでインパクトがあり、SLA で 99.9% の保証、何より複数年先まで予算が視覚化でき、IT 投資コストが削減できることが決め手となり、弊社の提案を採用いただきました。

弊社では、クラウドサービスの導入実績が多数あり、そのノウハウを活かしてシステム構築とデータ移行を行い、短い期間でサービス提供を開始することができました。(図 4)

[illegible]

4. CTC の教育機関向けクラウドサービス

A-Cloud は、CTC が教育機関向けに必要な機能を利用性や安全性を担保しながら低コストでご提供するクラウド型のサービスです。現在は、メールのサービスをご提供しています。

A-Cloud Mail サービスの特徴

『A-Cloud Mail』は、教育機関への利用形態にあわせて、低価格かつ機能と安全性、安定性を備えた教育機関向けCTCのクラウドメールサービスです。

＜『A-Cloud Mail』の主な機能＞

- ・Webメール対応
- ・アドレス帳
- ・スケジュール機能
- ・ウイルスチェック機能
- ・スパムチェック機能
- ・メーリングリスト
- ・メール転送機能
- ・管理者機能

＜教育機関へアピールしたい点＞

- 安全・安心の国内設置
- データ引渡しが可能※1
- 広告モデルではありません
- 充実のサポート体制
- 年度初めのアカウント追加分無料※2
- 予算化しやすい定額料金
- 留学生にふいよ多言語仕様



※1 別途、費用と5分を要す。

教育機関向けサービスの第2弾としては、重複除外技術を利用したクラウド型データバックアップサービスを予定しています。

クラウドサービスというと、コスト削減ということばかりが注目されている傾向があります。ここでご紹介した事例の中でも、コスト削減が採用の決め手になったことは事実です。

45

しかし、クラウドサービスの利点はコスト削減だけではありません。システム運用の負荷が軽減されること、柔軟なスペックの拡張が可能なこと、短期間で導入が可能なことなど、メリットは多くあります。クラウドサービスに向いているシステムもあれば、不向きなものもあります。クラウドサービスを上手く利用いただき、余裕ができたリソースを他の教育サービスに振り分けて活用することも可能になるのではないのでしょうか。