

クラウドの特徴と顧客ニーズ対応

Matching the Cloud's advantages to users need

Fungpaisarnpong Assawin 201020637

章の要旨

本章は、ビジネス業界における現在のクラウドまたはSaaSの特徴と顧客ニーズ対応をテーマとして研究を行う。提供側と利用側、お互いのクラウド意識をインタビュー調査で確認し、意識ずれの存在を確かめる。また、コスト削減、スピード導入、柔軟性、様々な特徴及び利便性を持つクラウドサービスはユーザに対し、実際に顧客ニーズにどれくらい適用できているかを明確する。質的な研究を目指し調査を行った結果、クラウドの意味や役割をまだ明確していない利用側とクラウドの技術を売ろうとする提供側のクラウドの意識ずれがはっきり確認できた。さらに提供側が描いた将来のクラウド構造または利用側が求めているクラウドメリットはほぼコスト面であることを、この研究に通じて把握した。

Abstract

In this chapter, the research have mainly focused on matching advantages of the Cloud and SaaS, which are cost reduction, speedy implementation, high flexibility, and etc., to users need and finding the awkward of the Cloud between vendors and users. The qualitative research was conducted via an interviews. As the result, the awkward of the Cloud and SaaS between the vendors and the users have been confirmed. And also, the providers' image of the Cloud, and what the users really need from the Cloud services, which are largely on the cost reduction, have been found on this part.

2.1はじめに

2.1.1背景

近年、ビジネスにおいてクラウドコンピューティングを導入した企業は増えていく。様々な特徴を持つクラウドサービスは利用側からサービスを開発され、利用側のニーズになるべく対応できるように努力している。一方、利用側はクラウドサービスのメリットの魅力に惹かれ、クラウドサービスを使って事業実績率を向上させようと考えた。

しかし、まだ始まったばかりのクラウドサービスはそう簡単にすべてのお客さんのニーズを応えられず、クラウド導入率が下がっている模様。一つの原因は、提供側はクラウドの情報共通化や柔軟性を中心に開発したにもかかわらず、利用側はクラウドのコストメリットやセキュリティを注目している。市場の立場違いのため、クラウドに集中するところが異なってしまう、やがて、お互いのクラウド意識がずれるようになったしまった。

加えて、ビジネスにおいてクラウドはまだ新しいもののため、事業事例が少ない上にプロバイダもお客さんもまだ使い慣れていない技術である。クラウドの発展と共に、提供側の経験を積み重ねていくことが、顧客ニーズを全面的に対応できる鍵だと思われる。

2.1.2研究目的

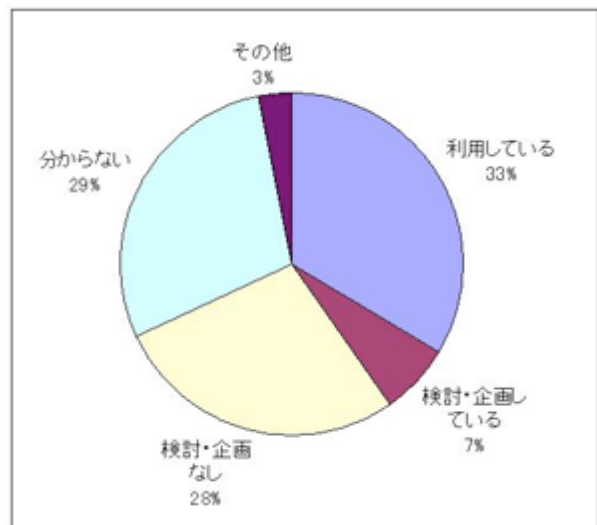
ビジネス業界において、多くのクラウドサービス即ちSaaSは提供会社から開発され、様々な分野に適用できるように提供していた。しかしながら、提供したサービスの中にはお客様に選ばれていない即ち利用されていないサービスは少なくはないということは事実である。そのため、使われていないサービスは提供中止され、また莫大な投資金を投入し新しいサービスを開発しお客様に導入していただいけそうなサービスを出す。このようなマーケティング方法は効率的とは言い兼ねない。原因のひとつは提供側が強調したクラウドサービスに含まれている特徴や利便性は利用側には理解していないあるいは必要としない。つまり、提供側のクラウドの意識と利用側の意識がずれている。

本章はその意識ずれを聞き取り調査で聞き出し、実際に両側はどれくらい意識をずれているかを確認し、提供側が強調したクラウドまたはSaaSの特徴や利便性を利用側にとって、どれくらいニーズに対応できるかを検討する。また、提供側が提供したサービスと利用側から要求したクラウドの利便性を基づき、今後のクラウドの導入基準を創造するのが本章の目的とする。

2.2.1 クラウドの現状

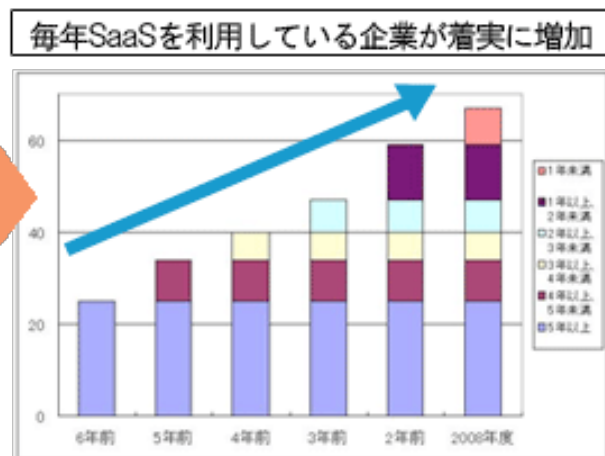
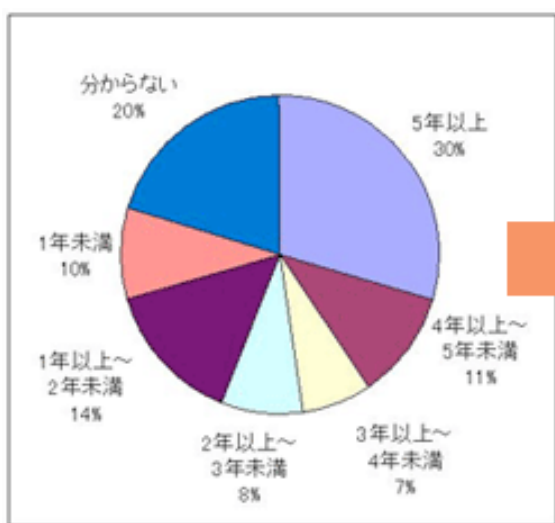
NECのグループウェアのSaaS利用状況に関するWebアンケートにより、590社を対象に、現在クラウドサービス即ちSaaSを利用している企業は既に33%である。また、クラウドを検討、企画している企業は7%であり、検討、企画していないや分からない企業は60%だと分かった。クラウドの技術に送れている国である日本にとって、かなり高い利用率だと思われる。

また、近年のクラウドを導入する企業も増加している一方。NECのデータにより、2008年度までの5年間にクラウドを導入した企業が増加していた。



SaaS利用状況

2009年3月「グループウェアのSaaS利用状況に関するWebアンケート」NEC社から作成

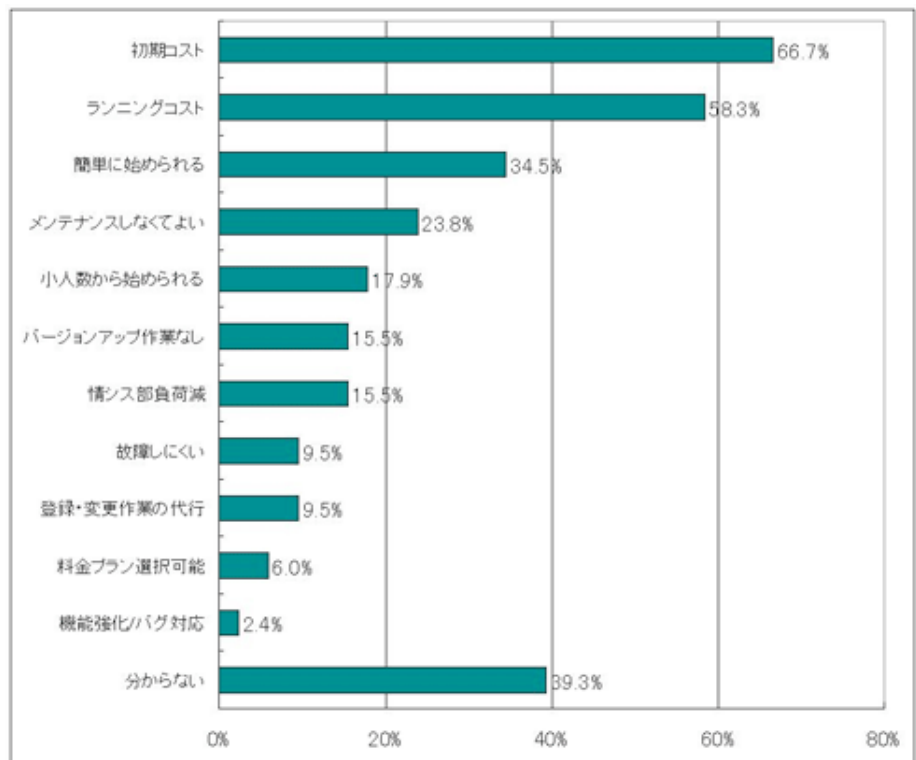


グループウェアのSaaS利用開始時期

2009年3月「グループウェアのSaaS利用状況に関するWebアンケート」NEC社から作成

上記のチャートによると、5年以上つまり2003年以前からクラウドを導入していた日本の企業は既に30%存在していた。2003年からクラウドを導入した企業の数が増えつつあり、2003年から2008年にかけて、クラウドを導入した企業の導入率が50%を増加したのが分かった。

しかし、利用側はクラウドサービスのメリットあるいは特徴をはっきり感じるわけではない。下記の「クラウドを導入結果として実感したメリット調査」のチャートによると、コストの関するメリット、初期コストとランニングコストは企業が実感した1位（66.7%）と2位（58.3%）になっているが、わからないという答えは3位（39.3%）になっているのが注目すべき点である。つまり、多くの利用者は殆どクラウドのメリット、特徴を実感していないということが解釈できる。



利用側がクラウドのメリットを実感できないということは提供側の強調したクラウド

SaaSを導入して実感したメリット

2009年3月「グループウェアのSaaS利用状況に関するWebア

ドサービスのメリットと利用側がサービスから期待しているあるいは求めているものは合っていない。即ち、開発側のクラウドサービスはまだ顧客のニーズを充分対応していないということである。それに関して様々な理由が挙げられるが、最も注目すべきところは開発側と利用側のクラウドの意識はまだずれていることである。

さらに、開発側のクラウドサービスがまだ顧客ニーズ対応し切れないことをきっかけに、利用率の低いサービスは提供者に提供中止されている。実際の例として、2008年3月からNTTグループはSaaSを、次世代ネットワーク（NGN）のサービス名として提供を開始した。データセンター、運用、ネットワーク、Eラーニング、様々なサービスを提供し、顧客のニーズを全面的に対応しようとした。しかし、当時はじめた150サービスの内、現在30サービスが提供中止された。開発のため莫大な投資金を投入したものの、ふさわしい実績に繋がらないNTTのクラウドサービスだった。

2.2.2 提供側の特徴とクラウドメリット

クラウドの提供者は大きく2のタイプに分けられる。ワールドワイド・プロバイダ (Worldwide Provider)、とローカル・プロバイダ (Local Provider) である。2つのタイプのプロバイダはそれぞれの特徴があり、その特徴を活かしてサービスを提供する。ワールドワイド・プロバイダ、全世界でサービスを提供するため、積み重ねた経験、ノウハウを活かして顧客の問題や課題を速やかに解決することが可能。その結果、顧客の安心感や満足感を与えられ、顧客満足度を高めることができる。一方、ローカル・プロバイダ、ある地域あるいは国のみサービスを提供する。そのため、提供したサービスはその地域・国の文化、法律に適用し、その顧客のためだけに開発された。その故、ワールドワイド・プロバイダのサービスより顧客のニーズに対応できると思われる。また、サービスの利用料金も地域の物価に順応するため、物価の低い地域はより低価格でクラウドサービスを利用することができる。つまり、クラウドサービスのコスト特徴はもっと発揮できるということである。従って、実際のワールドワイド・プロバイダとローカル・プロバイダを行い、それぞれの立場でクラウドの利便性を活かし、顧客にアピールし方を確認した。

ワールドワイド・プロバイダ、IBM、でインタビュー調査を行い、どのようなクラウドサービスを提供したかを調査した。IBMはSaaS、PaaS、IaaS、すべてを提供しているが、特にIBMが集中しているのはPaaSとIaaSがわかった。IBMはエンドユーザではなく、SaaS事業者、パートナーに優先顧客として扱われている。クラウドのプラットフォーム、サーバーを顧客に提供し、SaaSの開発者と協力関係を結び、クラウドサービスを提供している。「IBMの得意分野はものやアプリケーションの売りではなく、ITシステム、IT設備、ITコンサルティングこそがIBMの得意ビジネスだ。これは元々のIBMのビジネス戦略であり、そして、クラウドもこういう戦略で進んでいくと思う。」とITコンサルティング専門家、Suwat Hongwiwat氏、が語った。さらに、現在のIBMのクラウドの提供方針を強調するのは、「企業はまだクラウドのセキュリティを心配しているからお客さんはまだ大事な情報をSaaSで運用しない、だからSaaSの利用率はまだ低いと思う。そのため、今IBMはプライベートクラウドの方に力を入れている。」とIBM Thailandの最高技術責任者のTrirat Suwanprateeb氏、の発言だった。

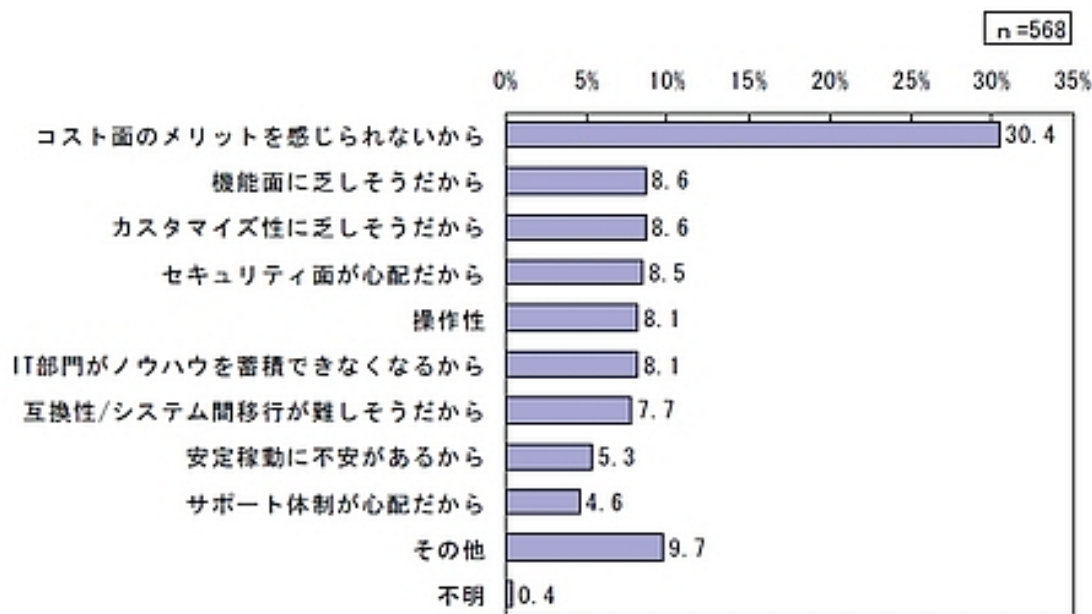
また、ローカル・プロバイダ、株式会社日立製作所の日立クラウドソリューション Harmonious Cloud、をEメールを通じて、調査を行った。日立製作所は具体的にSaaSとPaaSを提供しているが一部のPaaSの中にIaaSを提供している。日立製作所はIBMと違って、CRM、財務・会計、E-Learning、知的財産、いろいろなSaaSを提供し、様々な顧客のニーズに対応を目指そうとしている。クラウドサービスを顧客に満足させるため、開発を行う際には日立製作所のスタッフが直接お客さんから内容、ニーズに基づいてサービス仕様を決め、事業性を含めて開発の可否を判断している。また、日立製作所は「クラウドコンピューティングの良さである『コスト削減』『導入スピード』『システム柔軟性』に

加えて、『高信頼』『高セキュリティ』『環境配慮』といった特徴を兼ね備えた高付加価値ソリューションを提供している」と述べた。

さらに、もう一つの日本のプロバイダ、富士通株式会社のヘルスケアソリューション事業本部、にインタビューを行った。富士通は医療分野のクラウドサービスをメインとして提供しており、地域医療ネットワークHumanBridgeという唯一のSaaSを提供している。富士通は自社のサービスの連携を造り、クラウドサービスをすべて共有可能になるシステムを目標として、お客さんにもっと便利なサービスを利用して頂きたいとヘルスケア営業支援統括部のエキスパートの、松本克也氏が語った。また、「クラウドがビジネス性に向けるかどうかまだはっきりわからないが、全部クラウド事業をすると今までのシステム開発の収入が減っている。そのため、事業管理のやり方を改善しなければならない」とクラウドに対する否定的な意見を述べた。

2.2.3 利用側のニーズ

どんな業界でも顧客ニーズを参考し、商品やサービスを提供しなければならない。注目されたクラウドでも例外はない。多くの企業はアンケートなどを通じて顧客ニーズを調査するのが一般的なやり方であり、IDC、Gartnerなどの外部の研究所からの研究を参考しサービスを開発することも少なくない。但し、開発されたサービスすべての顧客ニーズに対応できるのは限らない。



SaaSの利用意向がない理由

2009年「ITアウトソーシングの導入実態と利用意向に関する調査結果」 矢野経済研究所から作成

矢野経済研究所の調査によると、クラウドサービス即ちSaaSを導入率が急激に下がった。その理由は、クラウドサービスのメリットが感じられないということが主な理由だが、顧客が一番気になるクラウドのメリットはこの調査を通じてわかった。

上記のグラフは日本国内企業の667社を対象に、クラウドを導入しない理由を調査した2009年6月のものである。一番の答えはコスト面のメリットを感じられないからの答え、30.4%だった。つまり、利用側が一番期待するクラウドサービスまたSaaSの特徴はコストメリットということが解釈できる。コスト面の次には、機能面に乏しそう(8.6%)、カスタマイズ性に乏しそう(8.6%)、そして、セキュリティ面が心配(8.5%)の答えだった。

実際にクラウドサービスを利用している企業、Lighthouse Info Service Co.,Ltd、にインタビュー調査を行った。SalesforceのCRMクラウドサービスを使った感想は肯定的な回答はほとんどであり、共通化、導入スピード、自動アップデート、様々なクラウド特徴を感じたという感想だった。しかし、一番注目したのコスト面のメリットは実感していないということが確認できた。「値段的にはやすいけどやっぱり高い、決してすごく安い訳じゃない。価格に満足というよりその価格だからうちでもなんとか使える、なんとか手が届く。」と事業部長、長谷川卓夫氏が語った。具体的に基本サービスはある程度の機能は搭載されたが、Eメール送信回数制限や自動的な顧客登録などCRMの必要不可欠な機能は、追加アプリケーションとして別料金を支払わなければならない。そうすることによって、サービスの料金が高くなり、コスト面のメリットは薄くならざるを得ない。

他には、クラウド導入を検討中企業に聞き取り調査を行った結果、クラウドのセキュリティの心配が一番気に掛かる点と応えた。自社の重要な事業、顧客データを外部の会社に任せるのが不安である。また、発展途上国の中国やタイの企業に、提供側との信頼関係、インターネットまた設備環境の安定性、国の法律などクラウドサービスを利用する際、それは検討しなければならない課題と述べた。

2.2.4 意識ずれの分析

提供側は各社の戦略に基づき、各社のクラウドサービスを提供している。そのため、サービスの提供した方は異なっているが、顧客ニーズを全面的に対応でき、顧客満足度を高めることは各社の同じ目標ということは事実である。それに対し、利用側はクラウドに対する注目度の上昇と共に、期待感が高まる一方。それによって、全体的な顧客ニーズに対応したい提供側には大変な課題であり、しらなければならないことである。

クラウドの意識ずれはいくつかの理由に挙げられる。その一つは、クラウド定義、意味の不理解。確かにクラウドのアメリカのNISTにより定義されたが、実際にそのクラウドという技術は具体的にどういうことか分からない人が多い。クラウドが注目されてい

ると言ったものの、クラウドサービスかどかを区別できない。例として、上記の調査の回答に、高機能性のクラウドが機能面に乏しそうやカスタマイズ性に乏しそうなど、クラウドの特徴に反する応えが出てくる。近年、提供側はクラウドに関する情報会やゼミナールを敏度に開催し、クラウドの基本的な知識をお客さんまたはクラウドに興味を持つ一般人に提供しているが、クラウドをよりよく理解するにはまだ時間が必要と考えられる。

また、提供側は共通化や仮想化など、技術的な利便性に目を向ける。それに対して、利用側はコストメリットに意識する。即ち、両側はクラウド特徴に注目する点が相違している。提供者と利用者の注目点違いはクラウドに限らず、IT業界やエレクトロニクス関連事業などでもよくある問題である。開発側は機能あるいはパフォーマンスを中心にサービス開発を改新する。一方、利用側はサービスの価格に敏感し、利用料金やコストパフォーマンスなどを参考してサービスを選択するパターンが多い。クラウドサービスはまだ発展中の段階であり、利用料金の面でもまだ改善しなければならないところがある。たとえば、現在SaaSを導入する際、提供者と定期利用契約して最短1年間サービスを利用し続けなければならない。そこで、クラウドサービスの特徴の柔軟性が乏しくなってしまう。提供側はコスト特徴に対し、一段と注目するべきだと思われる。

次いで、クラウドのセキュリティ面も利用側に注視されている。クラウドコンピューティングはインターネットを通じて情報共通や分散計算などの特徴を持つ技術である。本来、インターネットを通じた時点でどのようなサービスでもセキュリティの高度が下がってしまう。セキュリティの問題はクラウドサービスにあるわけではなくインターネットにあるという事実は利用側は勘違いしている。

現段階では、提供側はクラウドサービスを2つに、プライベートクラウドとパブリッククラウド、分かれて提供する。プライベートクラウドはPaaSとIaaSの別のサービス名としてサーバー、IT設備、OSをクラウド式で提供するサービス。一方、パブリッククラウドはソフトウェアをクラウド式で提供するいわゆるSaaSである。現在、多くの企業は2つのサービスを別々利用しているが、将来的に、プライベートクラウドとパブリッククラウドを使い分けずに、役割分担で利用すれば企業の効率性がより向上し、提供側が注目するよりコストパフォーマンスが可能になる。提供側はそれを「ハイブリッドクラウド」と呼び、本来のクラウドサービスのなるべき形であると言われる。

2.3 結論

2.3.1 まとめ

クラウドコンピューティングは最近だれでも聞いたことがある言葉。しかし、その言葉の意味を理解した人は多くではない。クラウドプロバイダはクラウドの基礎知識や情報や特徴などをユーザに与えるため、多数のゼミナールや学会を開催し続けているが、プ

ロバイダの期待に添えられず結果になり、やがて、提供側と利用側の意識ずれを生み出す原因の一つになってしまう。

クラウドサービスはまだ発展途中の段階であり、今後の発展方向はだれも明確に予測的ない。いわば、発展と共にシステム情報事業がさらなるビジネスモデルを導く可能性があり、逆に今までの事業が正しくなかった可能性もある。また、提供側はクラウドサービスを顧客ニーズが全体的に対応することを目標とする。サービスを開発する際、基本的にアンケートなどを行ってデータを収集し、回収されたデータを基づいて企業の戦略または事業性を加えてサービスを開発する。しかし、全面的な顧客ニーズ対応にはまだ完全に対応してない。これは提供側にとって大変な課題のひとつである。

また、クラウド導入について企業が調査したデータと実際に聞き取り調査で回収したデータはほとんど一致した。特に提供側が強調したコスト削減メリットに対し、多くの回答はクラウドのコスト面のメリットを感じられない。実際にインタビュー調査での応えもクラウドのコストメリットを感じられない答えだった。従って、利用側はクラウドのコスト面のメリットの不透明性を感じ、クラウド導入率が予想に反した。

提供側と利用側の間に意識ずれが存在する。知識、注目視点、立場などにおいて、それぞれのクラウドを想像し、クラウドに対する意識が一致しない。そのため、開発したサービスはお客様のニーズに対応できず、お客様から離されて多数のサービスが提供中止になって行く。それにつれて、顧客満足度が下がって企業からのクラウドサービスの開発の投資金が減らされ、クラウドの発展を妨げる理由になる可能性がある。いずれにしても、提供側はこの課題を解決しなければならない。

2.3.2 今後の課題

クラウドサービスは新たなシステム情報の提供し方であり、まだ発展中の段階である。それによって、過去に研究されたデータや実際の運用したデータがとても少ない故、企業からデータを貰うことは非常に困難であり、事業秘密の理由でクラウドの実績のデータ提供を拒む企業はほとんどである。そのため、クラウドサービスのパフォーマンス分析などができない。今後の課題として、クラウドの実績のデータを受け取り、サービスのパフォーマンスを分析することになる。また、新たな発展において、今までのクラウドサービスの改善した結果を調べ、改善したクラウドサービスがどれくらい顧客ニーズ対応できるかを今後の課題とする。

参考文献一覧

山谷正己(2009),『図解でわかるSaaSのすべて』,オーム社

Peter Mell and Timothy Grance(2011),The NIST Definition of Cloud Computing, Special Publication 800-145,National Institute of Standards and Technology, U.S Department of Commerce

クラウドコンピューティングSaaS：富士通

<http://jp.fujitsu.com/solutions/cloud/saas> (Access on 2011/05)

SaaS over NGNサービス

<http://www.ntt.co.jp/saas/index.html> (Access on 2011/05)

ソリューション：日立クラウドソリューション Harmonious Cloud

<http://www.hitachi.co.jp/products/it/harmonious/cloud/solution/index.html> (Access on 2011/11)

グループウェアのSaaS利用状況：StarOffice Xシリーズ NEC

<http://www.nec.co.jp/StarOffice/kadai/saas/> (Access on 2011/11)

ITアウトソーシングの導入実態と利用意向に関する調査結果2009ー市場調査とマーケティングの矢野経済研究所

<http://www.yano.co.jp/press/press.php/000492> (Access on 2011/11)

IBM - Smart Cloud Enterprise web site - Thailand

<http://www-935.ibm.com/services/th/igs/clouddevelopment> (Access on 2011/09)

2010: Year of cloud-computing services,

<http://www.nationmultimedia.com/home/2010/04/20/technology/2010-Year-of-cloud-computing-services-30127470.html> (Access on 2011/09)

Cloud computing making headway in Thailand,

http://www.icesolution.com/ICE_SOLUTION/index.php/th/about-ices/resource/article/261-cloud-computing (Access on 2011/09)