

*ITR White Paper*

---

# クラウド／ソーシャル活用による ビジネス成果獲得のための指針

～マインドセット変革と革新的ITツールの活用～

株式会社アイ・ティ・アール

C11100037



## 目次

---

第1章 本ホワイトペーパーの目的 .....	3
第2章 いま企業 IT に求められていること .....	4
求められる企業 IT のビジネス貢献度向上 .....	4
増加しない戦略的 IT 投資 .....	5
求められる戦略的 IT 投資の増加と投資効率の向上 .....	6
第3章 クラウド／ソーシャルの価値と企業の現状 .....	7
パブリック・クラウドの利用動向と課題 .....	7
ソーシャルメディアの利用動向と課題 .....	10
国内ユーザー企業の現状と IT 部門の課題 .....	12
第4章 クラウド／ソーシャルによるビジネス成果獲得のポイント .....	13
解決のためのキーポイント .....	13
IT 部門のマインドセット変革 .....	13
革新的 IT ツールの活用 .....	15
革新的 IT ツールの活用事例 .....	18
第5章 提言 .....	20

## 第1章 本ホワイトペーパーの目的

---

パブリック・クラウドやソーシャルメディアなどの新しく、かつ革新的な技術／サービスが登場しても、IT部員はその評価を行うどころか触れたことさえないなかで、エンドユーザーが先行して利用していることも多いのではないだろうか。インターネットの黎明期においても、そのビジネス価値にいち早く気づき、自社ビジネスへの活用を経営者や事業部門に提案したIT部門は極めて少ないと思われる。インターネットの社内利用を制限したIT部門が大半を占めたであろう。しかしながら、パブリック・クラウドやソーシャルメディアのような新しく革新的な技術／サービスは、自社ビジネスにうまく活用することによって、ビジネス成果を得られる可能性が高い。そして、そのような要望をもつビジネスパーソンも多い。

本ホワイトペーパーでは、企業がパブリック・クラウドやソーシャルメディアなどのコンシューマー化が進むインターネット上の各種サービスを利用し、ビジネス成果を獲得するための考え方やアプローチについて述べる。

## 第2章 いま企業ITに求められていること

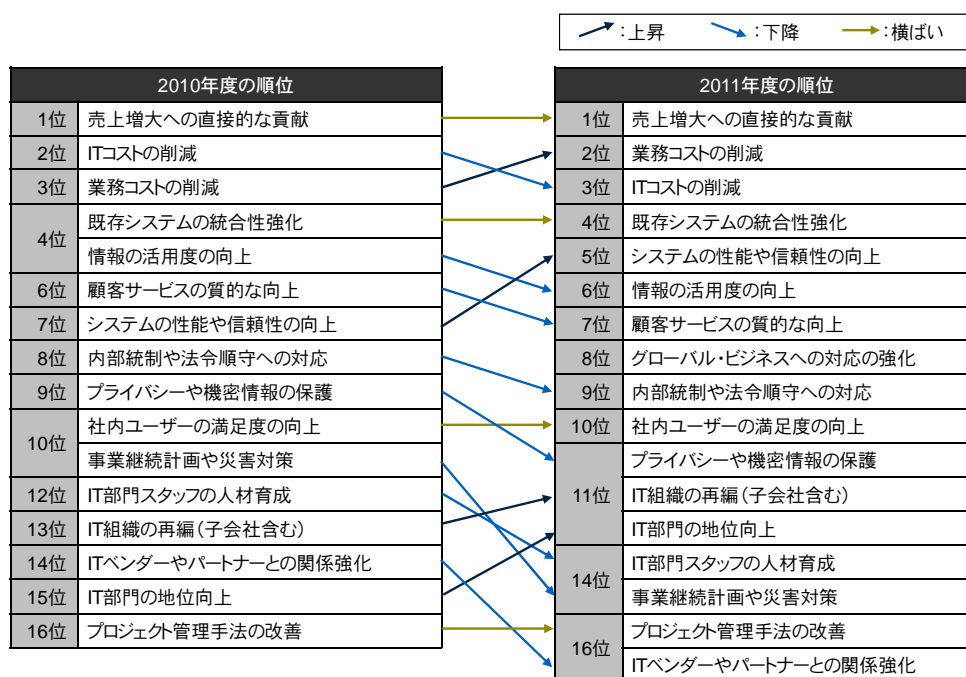
リーマンショックに起因する不況の影響による国内ユーザー企業のIT投資抑制傾向には歯止めがかかったと見られるが、IT予算に占める戦略的投資の割合は年々低下している。国内ユーザー企業は、IT予算比率を上げるとともに、そのなかで戦略投資に向ける比率を増加させることが強く望まれる。また、IT部門は『少ない投資額でも多くのビジネス価値を創出する』ことが求められている。

### 求められる企業ITのビジネス貢献度向上

東日本大震災による物理的および精神的なダメージ、世界規模での経済不安、新興国の台頭、円高の急激な進行など、国内企業を取り巻く環境は非常に厳しく、不確定要素がますます増大している。このような状況下で、国内ユーザー企業は自社ITシステムに対し、どのような期待をもっているのだろうか。

ITRでは毎年国内ユーザー企業を対象とした「IT投資動向調査」を実施している。その調査から、ユーザー企業が自社のIT戦略において最重要視しているキーワードのランキング結果を図1に示した。ここ数年は「売上増大への直接的な貢献」を最重要視すると回答した企業が最も多い。

図1 IT戦略において最重要視されるキーワードTOP10（2010年度～2011年度）



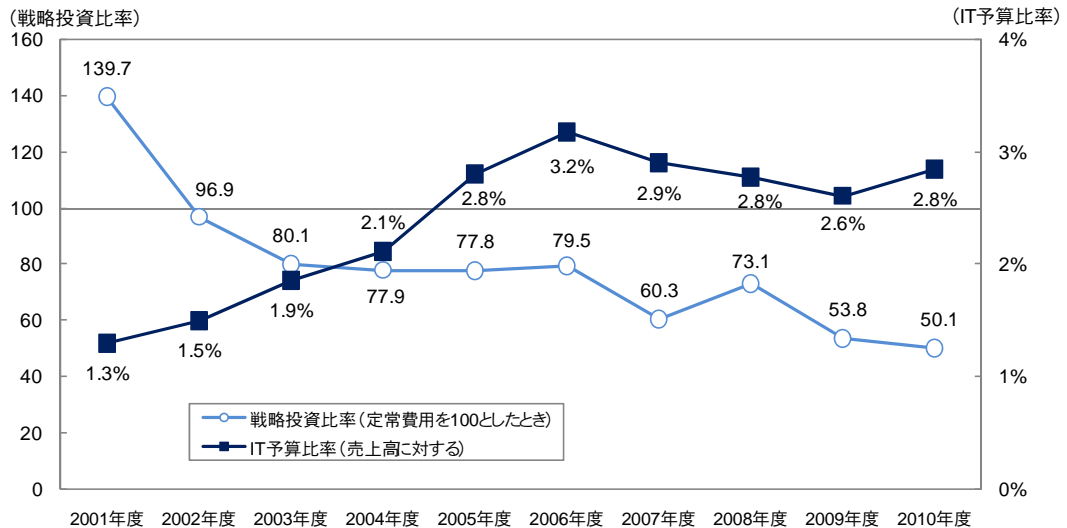
出典：ITR「IT投資動向調査2011」

2009年度の順位については、リーマンショック直後に実施した調査であったにもかかわらず、やはり「売上増大への直接的な貢献」がトップであった。多くの国内ユーザー企業は「業務コストの削減」や「ITコストの削減」も重要と考えているが、それよりも企業ITのビジネス貢献を最重要視しているといえる。

## 増加しない戦略的IT投資

企業の売上高に占めるIT予算比率は、2010年度は2009年度を0.2ポイント上回る2.8%となり、3年連続で続いていた下落傾向に歯止めがかかり、再び上昇に転じた。しかし、定常費用(運用・管理など定期的に発生する費用)を100としたときの戦略投資額(新規システム構築、大規模なリプレースなどにあてられる費用)の比率は、2010年度は50.1と過去最低の水準を更新した。国内企業におけるIT予算の増額分の多くは、既存システムの維持・保守に割かれており、将来の競争力につながる投資は必ずしも増加していないことがうかがわれる(図2)。

図2 IT予算比率(対売上高)と戦略投資比率の経年変化(2001~2010年度)



出典：ITR 「IT投資動向調査2011」

## 求められる戦略的IT投資の増加と投資効率の向上

---

調査手法や投資区分の定義を揃えたうえで、欧米と日本のユーザー企業のIT投資動向を比較することは非常に困難であるが、定性的に言えば、国内企業の売上高に対するIT投資比率は欧米企業よりも低い。また、国内企業では戦略的IT投資の比率も年々減少していることを考えると、欧米企業と日本企業のIT活用度は、今後さらに格差が広がると思われる。国内ユーザー企業は、IT予算比率を上げるとともに、そのなかで戦略投資に向ける比率を増加させることが強く望まれる。

しかし現実には、IT投資額や戦略的なIT投資比率を急激に増加できない企業も多いと言わざるを得ない。そのような企業においては、IT部門は『少ない投資でも多くのビジネス価値を創出する』ことが求められているといえよう。

## 第3章 クラウド／ソーシャルの価値と企業の現状

---

近年IT業界における話題をさらっているパブリック・クラウドやソーシャルメディアは、『より少ない投資で、より多くのビジネス価値を創出する』ひとつの手法として、大きな期待を担っている。しかし、多くの国内ユーザー企業のIT部門は未だその利用に否定的／消極的な態度を示すことが多い。

### パブリック・クラウドの利用動向と課題

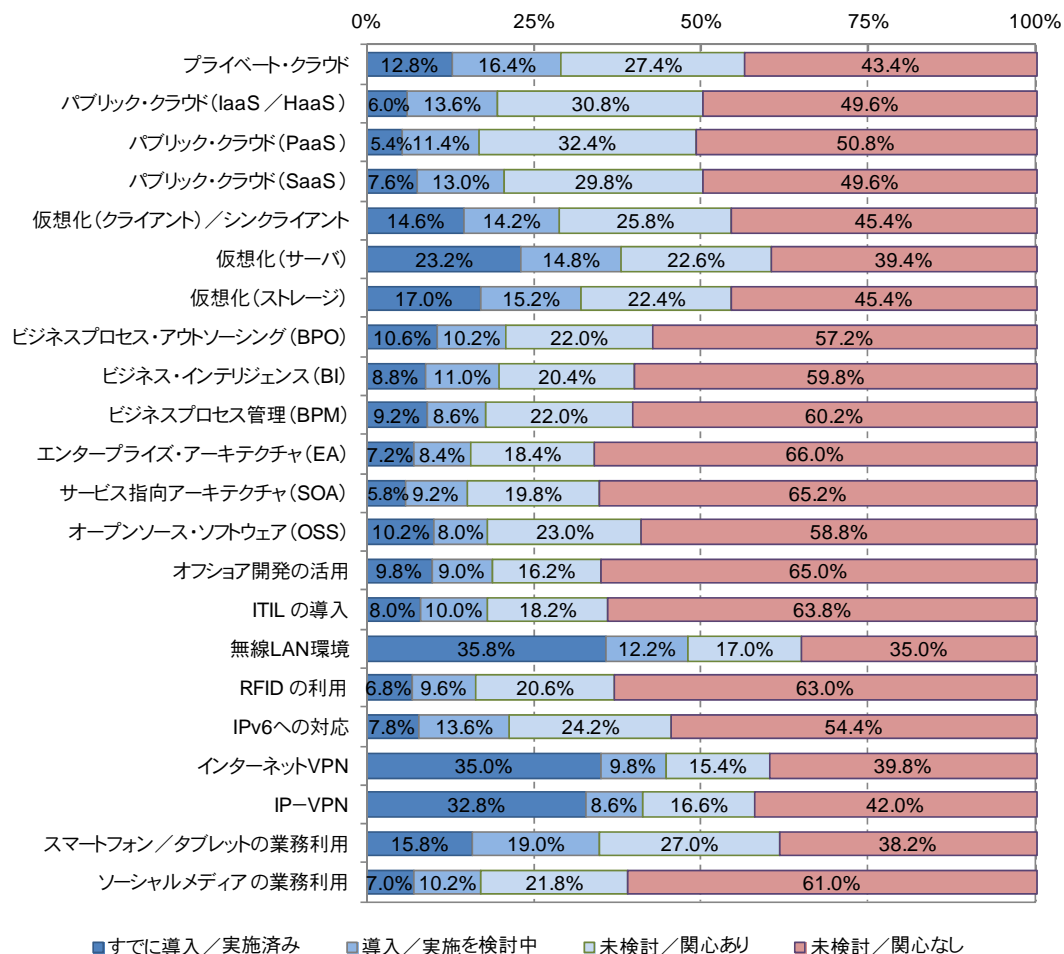
---

昨今IT関係でよく話題となるのが、パブリック・クラウドおよびソーシャルメディアであるが、国内ユーザー企業の取り組み状況および今後の計画はどのようなものであろうか。

ITRでは、一般財団法人日本情報経済社会推進協会（以下、JIPDEC）からの依頼に基づき、国内企業におけるIT利活動の動向に関する調査を、東日本大震災後の2011年5月に実施した（調査対象は国内企業の情報システム系および経営企画系部門などに所属し、IT投資、製品選定への意思決定権をもつ役職者）。全社的なIT戦略と深くかかわる基盤系のIT施策として主要な22項目を取り上げ、それぞれについて現在の実施（導入）率と、今後の計画を尋ねた結果を図3に示す。現状での実施率が高かったのは、無線LAN、VPNなどのネットワーク系の設備投資であった。また、「導入／実施を検討中」とした企業の割合が高かったのは、プライベート・クラウド、仮想化技術とスマートフォン／タブレットの業務利用であった。まだ具体的な検討には至っていないものの、現在関心のある施策として最も多くの回答を集めたのが、パブリック・クラウドであった。

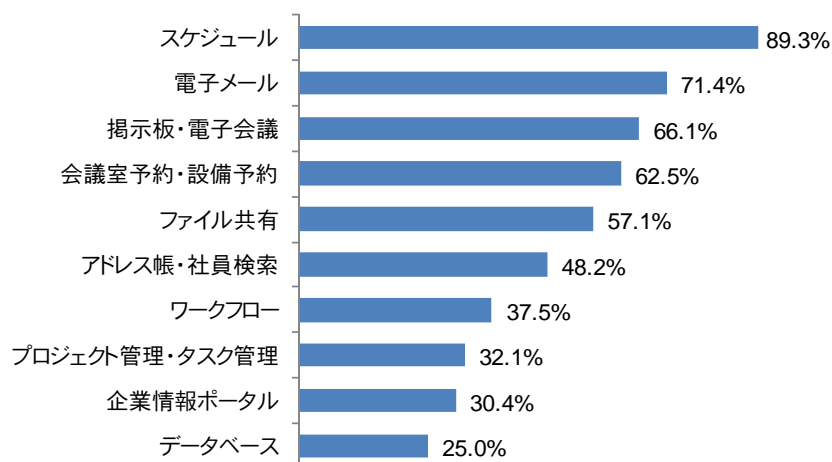
東日本大震災を経験したことで、企業は自社のBCP対策を再考する傾向にある。SaaS（Software as a Service）の多くはサービスそのものが複数のデータセンターにて冗長構成で運用されており、SaaSの採用によりBCPレベルが向上することから、電子メールやコミュニケーション／コラボレーション系システム（いわゆるグループウェア）などの情報系システムに関しては、今後SaaSを採用する国内ユーザー企業が増加すると思われる。図4は2010年時点のものであるが、非常に多くの企業がスケジュールや電子メールのようなツールのSaaS化を計画していた。東日本大震災後の今は、これらの数値はさらに高まっている。

図3 主要IT施策の実施率



出典：「企業IT利活用動向調査2011」JIPDEC / ITR

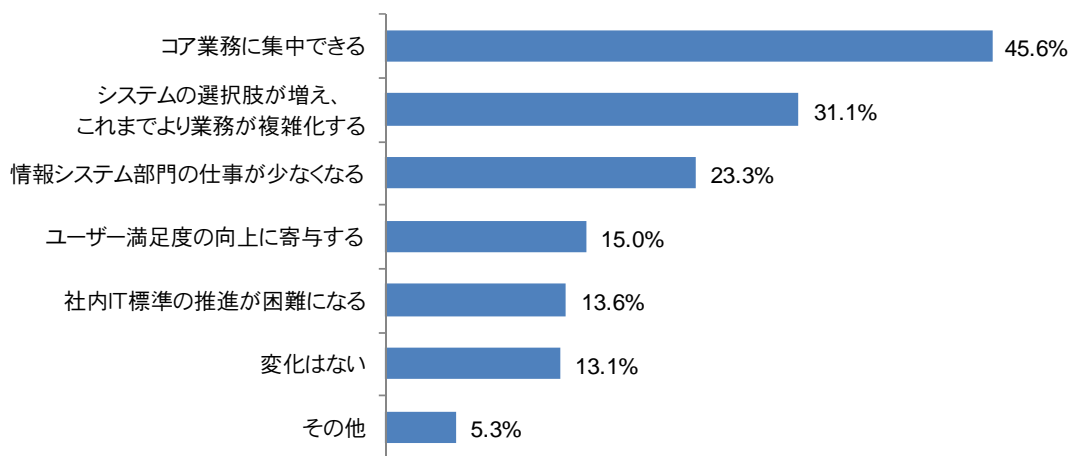
図4 国内ユーザー企業が今後SaaSを利用する予定のシステム



出典：ITmediaリサーチインタラクティブ / ITR (2010年5月)

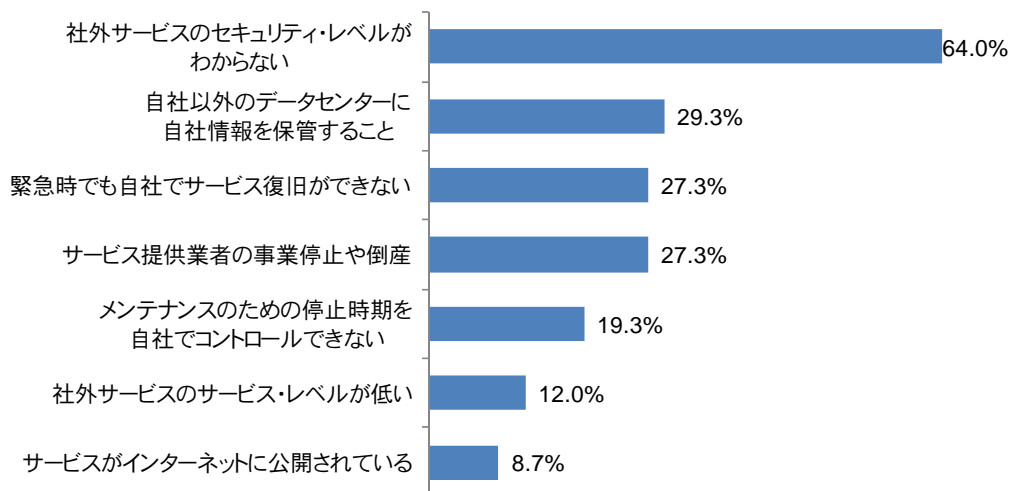
では、企業のIT部門は、パブリック・クラウドに対してどのような考えをもっているのでしょうか。ITRが行った別の調査において、パブリック・クラウドはこれまでのIT部門の業務に変化を起こすと思うか、を尋ねた（図5）。「コア業務に集中できる」と回答した人は最多の約半数（45.6%）に上り、これまで非コア業務に対して多くの工数を割いてきたが、これらの業務をパブリック・クラウドに移行することによってコア業務に集中したいと、前向きに考えている企業が多いことがわかる。

図5 パブリック・クラウドはIT部門の業務に変化を起こすか



出典：ITmediaリサーチインタラクティブ／ITR（2010年12月）

図6 パブリック・クラウドの不安点



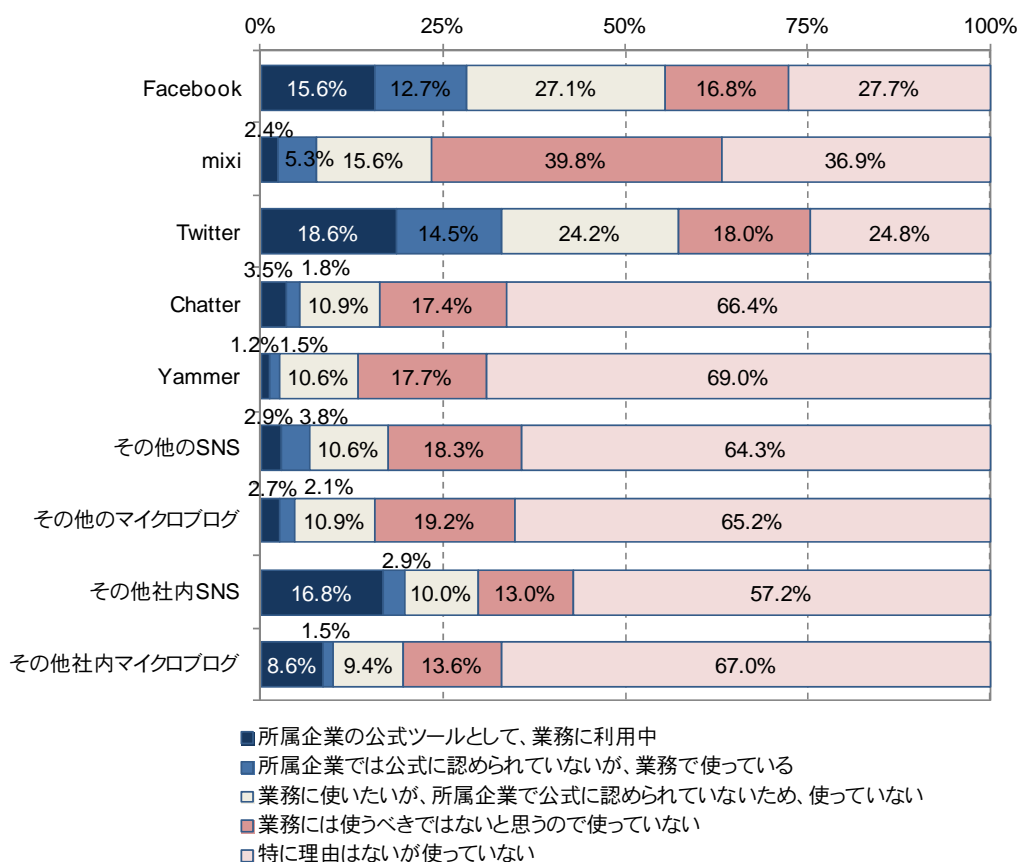
出典：ITmediaリサーチインタラクティブ／ITR（2010年12月）

パブリック・クラウドの不安点を図6に示す。「社外サービスのセキュリティ・レベルがわからない」が最多で、64.0%の企業が選択した。パブリック・クラウドを利用するうえでの最も大きな不安要素はセキュリティにあるといえる。

## ソーシャルメディアの利用動向と課題

国内ユーザー企業におけるソーシャルメディアの利用状況を明らかにするために、代表的なソーシャルメディアを提示し、業務利用状況を尋ねた(図7)。所属企業において公式/非公式にかかわらず、業務で利用している企業の割合が高いのはTwitter(33.1%)とFacebook(28.3%)であった。このうち、公式利用が高いのも同じくTwitter(18.6%)とFacebook(15.6%)である。同時に、これらの2つのメディアはいずれも、「業務に使いたい、所属企業で公式に認められていないため、使っていない」と回答した企業が約4分の1を占め、利用を認めていない企業も多いことがわかる。

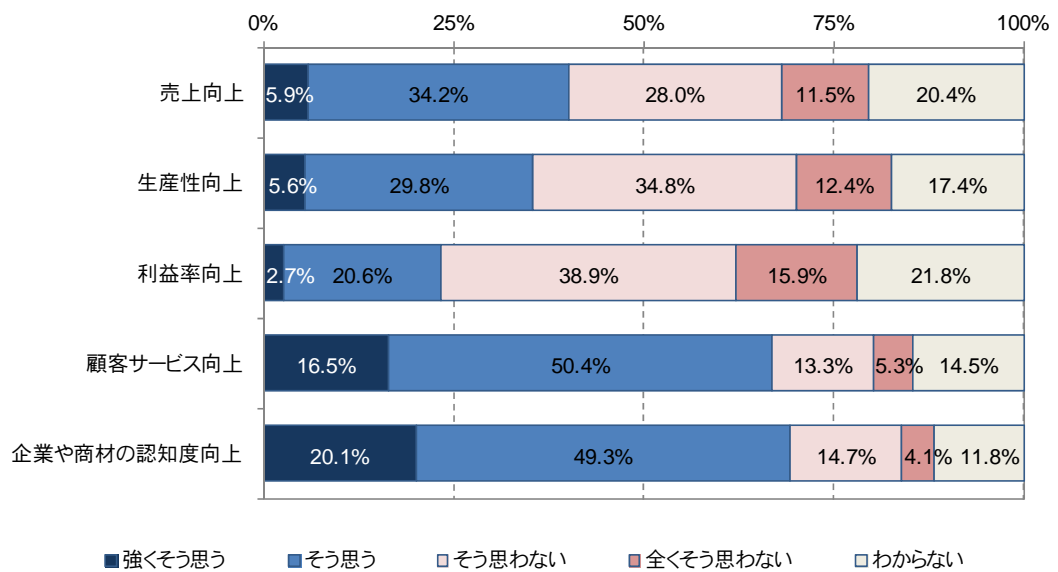
図7 ソーシャルメディアの業務利用状況



出典：ITmediaリサーチインタラクティブ/ITR (2011年9月)

ソーシャルメディアの業務利用にはどのような価値があると思うか、と尋ねた結果を図8に示す。「顧客サービス向上」「企業や商材の認知度向上」に価値を見出している企業が多く、次いで「売上向上」「生産性向上」「利益率向上」の順であった。多くの企業が、ソーシャルメディアの業務利用にビジネス価値があると考えていることがわかる。

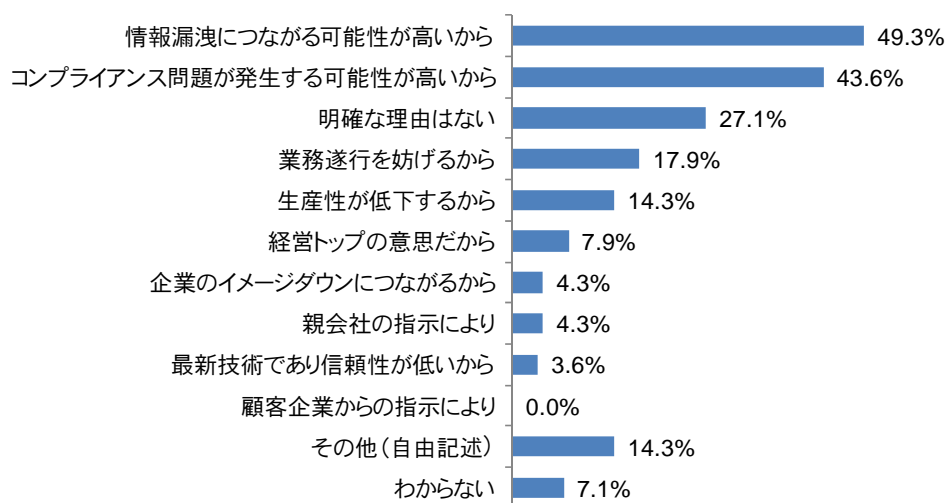
図8 ソーシャルメディアの価値



出典：ITmedia リサーチインタラクティブ／ITR（2011年9月）

ソーシャルメディア利用が「所属企業では公式に認められていない」と回答した企業に対して、認められていない理由を尋ねた結果を図9に示した。「情報漏洩につながる可能性が高いから」との回答が最も多く（49.3%）、次いで「コンプライアンス問題が発生する可能性が高いから」（43.6%）となった。情報漏洩やコンプライアンス上のリスクを恐れている企業が多いとともに、明確な理由なく禁止している企業も27.1%と多い。

図9 ソーシャルメディアが公式ツールとして認められていない理由



出典：ITmediaリサーチインタラクティブ／ITR（2011年9月）

## 国内ユーザー企業の現状とIT部門の課題

上述の調査結果にも表れているように、パブリック・クラウドおよびソーシャルメディアをビジネスに積極的に活用したいと考えている国内ユーザー企業は多い。しかし、それらのビジネス価値を認めているにもかかわらず、セキュリティやコンプライアンス上の問題が発生することを恐れている企業も多い。これは、自社経営陣や本社部門、事業部門などからのセキュリティ強化やコンプライアンス遵守の意向が高いことに起因するのであろう。これは、一見、インターネット脅威が年々増加していることから、無理もないことのように見える。しかし、冷静に考えてみると、パブリック・クラウドやソーシャルメディアのサービスそのものによってセキュリティ上の事件が発生したケースは多くなく、企業ユーザーの不適切な利用が原因となって情報漏洩やコンプライアンス問題が発生したケースがほとんどであるといっても過言ではない。

しかし、企業のIT部門は、セキュリティおよびコンプライアンスを守るための武器（ITツール）をもたず、そして、自社ITの運用内容に対する自信がないため、パブリック・クラウドやソーシャルメディアの利用に対し、消極的または否定的な態度を取ることが多いのである。

## 第4章 クラウド／ソーシャルによるビジネス成果獲得のポイント

---

IT部門がパブリック・クラウドやソーシャルメディアの利用に積極的になれない主たる理由は、セキュリティ／コンプライアンス面での懸念である。しかし、それ以上に、IT部員のマインドセットが「ビジネス指向」でないことが大きな障壁となっていると考える。クラウド／ソーシャルによってビジネス成果を獲得するためには、IT部門の変革が必要であり、その変革を裏付ける革新的な技術／製品の採用も重要なポイントといえる。

### 解決のためのキーポイント

---

前章までに述べてきたパブリック・クラウドやソーシャルメディアなど、企業利用によりビジネスに貢献できる新しいサービスの利用を阻害しているセキュリティ不安やコンプライアンス懸念を払拭するには、どのようなアプローチを採用すればいいのだろうか。ITRでは、次の2つのポイントがあると考えている。

- IT部門のマインドセット変革
- 革新的ITツールの活用

以下、それぞれのポイントについて述べる。

### IT部門のマインドセット変革

---

IT部門がパブリック・クラウドなどの新しいサービスや技術に接した際に、否定的または消極的な姿勢を示すことが多い。個々人では興味をもつ人がいても、部門として積極的に取り組みを開始する企業は多くない。それは、どうしてなのであろうか。

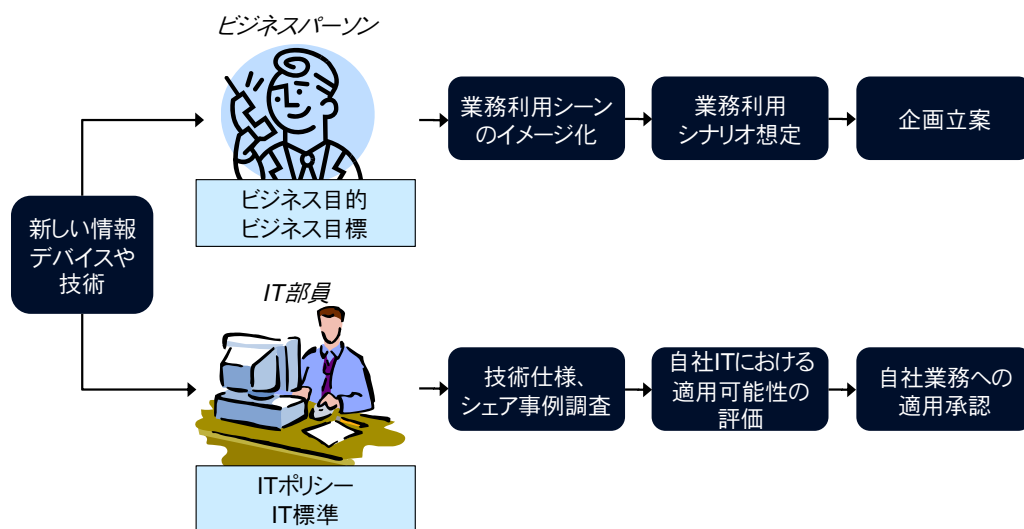
予想を超えたペースで国内企業においてビジネス活用されているApple社のiPadについて考えてみよう。この新しい情報デバイスiPadの国内販売が開始されたのは2010年5月28日である。そして、iPadのビジネス活用に踏み切る国内企業の登場は非常に早かった。例えば、大塚製薬は6月7日に医薬情報担当者(MR)にiPad1,300台を配布すると発表した。これまでMRはノートPCを用いていたが、起動が速い、軽い、画面が大きいなどのiPadの特徴が、医薬品の情報提供の場面に適していると判断したからである。ITRの顧客企業においても、iPadを自社ビ

ビジネスに取り入れた企業は多い。しかしその多くは、IT部門主導ではなく、経営トップまたは事業部門の主導による導入であった。

iPadの主要仕様を見てみよう。省電力かつ高速なCPU、DVDよりも解像度の高いディスプレイ、3Gおよび802.11nによる通信、GPSや加速度センサーを搭載し、厚さ約14mmで重量が730gという携帯性の高い筐体。このようにiPadは情報デバイスとして大きな魅力をもっていた。ビジネスパーソンがiPadを業務に利用してみたいと考えるのは当然といえよう。

しかし、多くのIT部員はビジネスパーソンのようには考えない。セキュリティは大丈夫か、管理が面倒そう、など新しいデバイスや技術に対してはネガティブな姿勢を取るIT部員が少なくない。これは、ビジネスパーソンとIT部員の思考回路が根本的に異なることによる（図10）。ビジネスパーソンの思考回路がビジネス起点であるのに対し、前述のようなIT部員はマネジメント起点といえる。

図10 新デバイスや技術に対するアプローチの比較



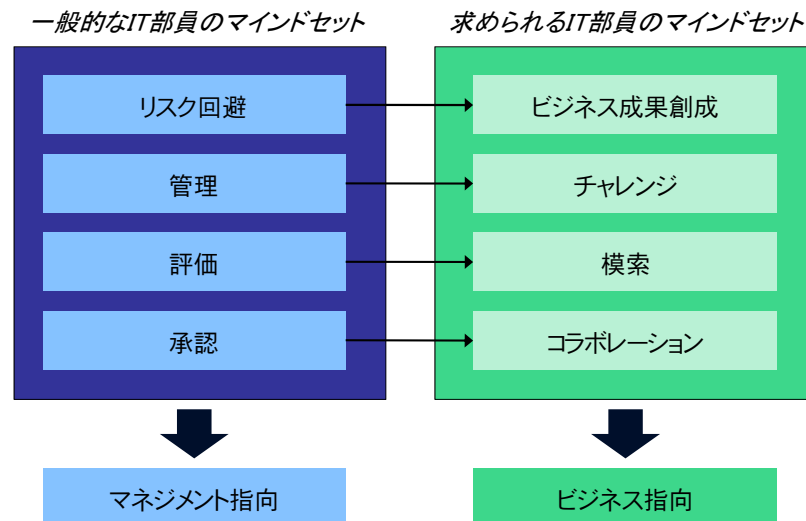
出典：ITR

例えば、優秀なセールスパーソンの場合を想定してみよう。彼らは、心に常にビジネス目的や目標をもっている。そして、それらを達成するために、情報のアンテナを張り巡らせている。新しいデバイスや技術で何か役立ちそうな情報(導入事例など)を入手すると、自らの業務に活かすことはできないか、デバイスの利用をイメージする。イメージできた場合は、そのシナリオを想定し、導入プロジェクトを企画する。

これに対し、多くのIT部員は全く異なる検討プロセスを採用する。新しいデバイスや技術に対し、それらの技術仕様、世界／国内シェア、事例や将来性などを調査し、自社のITインフラ、技術標準、今後の方針などに照らし合わせて、自社適用の可能性を「評価」し、自社業務に適用するかどうかを「審査」することが多い。IT部員の心にはビジネス目的や目標ではなく、自社のITポリシーやIT標準が存在するのである。

IT部員がよりビジネスに貢献するためには、自らのマインドセットを転換する必要がある。マインドセットとは、文化、経験、教育、先入観などから形成される人間の思考様式、心理状態のことを指し、パラダイム、暗黙の了解事項、価値観、信念なども含まれている。これまでのIT部員のマインドセットの代表例を図11の左に、ビジネス貢献のために必要なマインドセットを右に示した。例えば、新しい試みに対するリスクを評価し回避策を考えることに重きを置くよりも、少々リスクを冒してでもビジネス成果を創り出すことに価値を見出すべきであるとする。

図11 求められるマインドセットの転換



出典：ITR

## 革新的ITツールの活用

それでは、IT部員のマインドセットが変われば、容易に新しい技術やサービスに積極的なアプローチが取れるようになるのだろうか。新しい技術やサービスには、常にセキュリティ不安がつきまとう。また、新しい技術やサービスはITに対

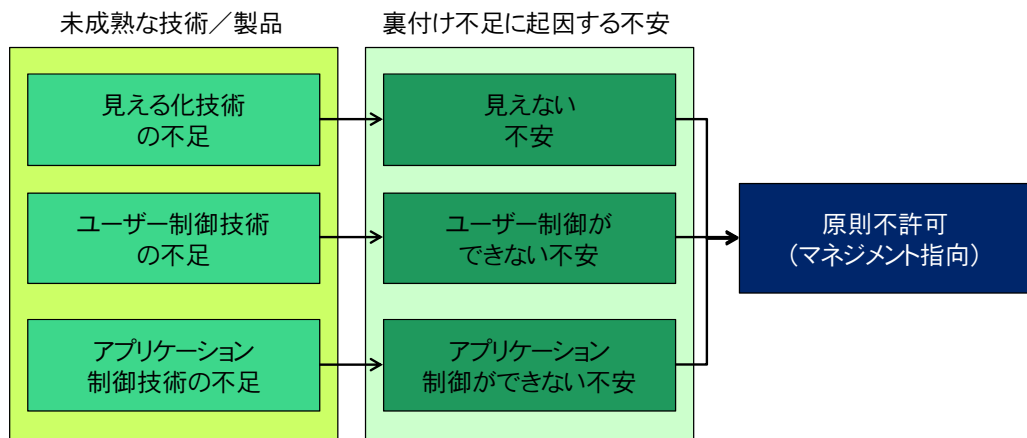
する感度が高い一部のユーザーを惹きつけ、彼らはこれらを積極的に活用しようとするが、企業利用においてコンプライアンス遵守を忘れることも多い。例えば、ソーシャルメディアをいち早く使い、自社の機密事項をソーシャルメディア内で公開してしまう可能性もある。

セキュリティおよびコンプライアンスを守るには、その不安を解消できる技術的／理論的な裏付けのある武器（ITツール）を備えることが必須である。パブリック・クラウドやソーシャルメディアの企業利用に、国内ユーザー企業のIT部員が消極的だった大きな理由もここにある。

セキュリティおよびコンプライアンス不安を解消するITツールの重要性を理解するための一例として、企業のインターネット利用を制御するファイアウォールについて考えてみよう。現在、ほとんどの企業が自社ネットワークにおけるインターネット接続ポイントにファイアウォールを設置している。そして、それらのほとんどは、送信先／送信元のIPアドレスおよびポート番号、プロトコル種別、などを組み合わせたフィルタリング・ルールを設けて、インターネット利用制御を行っている。基本的に企業はWebサイト利用のためのプロトコル（httpおよびhttps）とポート（80および443）の利用を許可している。しかし、いまやパブリック・クラウドやソーシャルメディアをはじめとするあらゆるインターネット上のサービスは、これらのプロトコル／ポートを通過することを念頭に設計されている。企業利用の多いGoogle Apps、Salesforce.com、国内企業において公式／非公式にかかわらず業務利用率の高いTwitterやFacebook、ビジネスに関係／無関係のコンテンツが混在するYouTubeやUstreamのような動画サイト、Dropbox、Box.netのような個人利用とビジネス利用が混在するファイル共有サービス、そしてセキュリティやコンプライアンス上問題となることが多い2ちゃんねる、各種P2P、匿名プロキシなど、すべてが企業ファイアウォールを容易に通過してしまうのである。

また、これまでのファイアウォールでは、IPアドレス単位での制御はできても、利用者ごとの制御は不可能であった。「誰が何を使っているか」が不明確であるうえに、「誰に何を利用させるか」という視点で制御することができない。したがって、従業員のインターネット利用に関しては原則不許可とし、IT部門が許可したユーザーが利用するPCに対し、IT部門が許可したサイトへのアクセスを通す、という「マネジメント指向」のアプローチを採用せざるを得ないのである。

図12 技術／製品による裏付けがないことに起因する不安とマネジメント指向

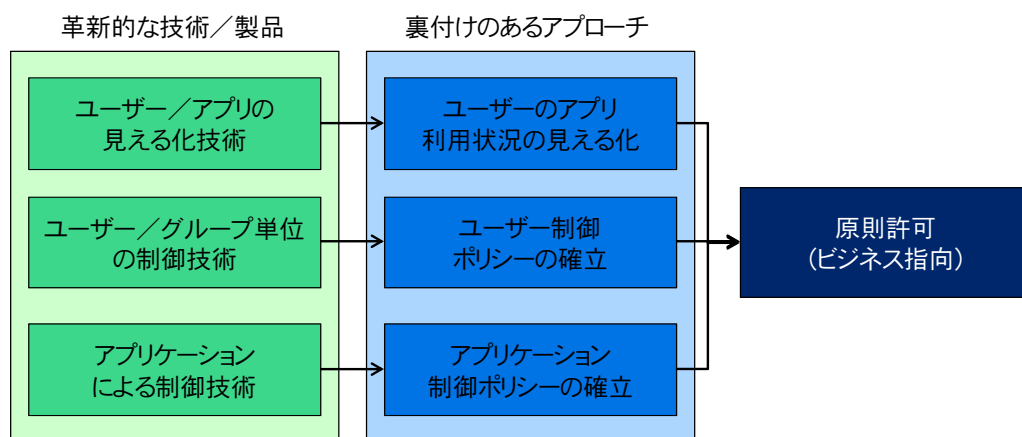


出典：ITR

ファイアウォール市場では長い間革新的な技術／製品は登場していなかったが、最近、革新的なファイアウォール技術／製品が登場している。次世代型ファイアウォール市場でのパイオニアであり、トップベンダーであるパロアルトネットワークス社は、2005年に創業された比較的新しいベンダーであるが、同社の製品では、ユーザー単位、アプリケーション単位の見える化が可能となり、ユーザー／グループおよびアプリケーション単位でのインターネット利用制御が可能となっている。また、管理者が原則不許可としているにもかかわらず、実際にはユーザーが勝手に利用することで通過してしまっているケースもあるため、そのようなアプリケーション通信とそれに伴うリスクを洗い出すことにも効果を発揮する。このような革新的な技術／製品を評価するユーザー企業も多く、すでに全世界で4,500社が導入・利用している。このような革新的な製品を利用すれば、図12で指摘した従来型ファイアウォールの問題を解決することが可能となるのである。

革新的なIT技術／製品活用の重要性を図13にまとめた。ここでは、企業用ファイアウォールを一例として説明したが、ここで述べた考え方やアプローチは他のIT領域にも適用可能であることは言うまでもない。

図13 革新的な技術／製品による裏付けがIT部門のビジネス指向を後押しする



出典：ITR

## 革新的ITツールの活用事例

東急建設は、全国主要都市に13の本支店をもつ総合建設業準大手企業である。全国工事現場の数百ヵ所に作業所があり、これらを結ぶネットワークは事業の重要なインフラとなっている。また、建設業では共同企業体（JV）としてプロジェクトを進めることがあるが、その際、同業他社のPCを自社ネットワークに接続することが日常的に行われている。そのため、以前から安全性と利便性の両立が担保されたセキュリティ環境が必要とされている。作業事務所内はJV各社のPCが1つのLANで構成されており、各社がそれぞれルータを設置してアクセスに対するセキュリティは担保されているものの、自社ネットワークと他社のPCがつながっていてもいいという、複雑なセキュリティ制御機能が建設会社のネットワークには求められている。

東急建設では、これまで構築してきた自社ネットワークのセキュリティ・レベルのさらなる向上のためにファイアウォールのリプレースが急務となっていた。また、80番ポートを使用するアプリケーションの増加により、従来のファイアウォールのようにポート番号とプロトコルだけではトラフィックを制御しきれなくなっていた。セキュリティ・リスクとなる危険性があるVPNソフトやP2Pアプリケーション、Webサイトに埋め込まれたアプリケーションを確実に把握し、その利用を排除することが求められた。ビジネスの観点では、外部LDAPによる認証を必要とする電子入札ソフトを利用する必要があったが、従来のファイアウォールでは、東急建設が採用しているDHCP環境下でユーザー単位のポリシー制御を行うことができず、採用を見送っていた。

## クラウド／ソーシャル活用によるビジネス成果獲得のための指針

同社では複数のファイアウォール製品を評価した結果、パロアルトネットワークス社のファイアウォールにより、アプリケーションの可視化および制御をユーザーIDに紐付けて実施できることがわかった。この製品を導入することで、上記の課題をすべて解決することができたのである。

東急建設では、顧客や協力会社とCAD図面など大容量データを頻繁にやり取りする。従来はWebサービスのオンラインストレージやファイル転送サービスを使用するケースが多かったが、機密性の高いデータのやり取りには好ましいとはいえない。このため、今後、社内に安全なファイル共有・転送の仕組みを構築し、新規導入したファイアウォールを活用し、外部オンライン・ストレージサービスやファイル転送サービスの利用を禁止することにより、セキュリティ対策を強化する計画である。

本事例は、ビジネス部門からの要望とITセキュリティ強化を両立するために、革新的なITツールを積極的に活用し、その結果、素晴らしい成果を獲得した好例といえよう。

## 第5章 提言

---

パブリック・クラウドやソーシャルメディアのような新しい製品／サービスに対して、評論家のような立場を好んで取るIT部門も多い。各IT部員の経験、業務分担を意識しすぎるあまりに、ITのビジネス活用を阻む部門になってはいないか、自ら問いかけてみるべきである。IT部員全員がビジネス寄りのマインドセットをもつ必要はないが、少なくとも、戦略立案、プロジェクト企画、プロジェクト・マネジメントを担当するIT部員は、これまでのマインドセットを転換すべきである。

また、マインドセット変革には、革新的なIT製品／サービスによる裏付けが必要となる。そのためにも、上記のような任にあるIT部員は、最新の技術動向や製品動向を常にウォッチし、いち早く試行し、その革新性、メリット／デメリット、今後の将来性などを自ら評価しておく必要がある。

分析／執筆: 甲元 宏明  
text by Hiroaki Kohmoto

---

*ITR White Paper*

クラウド／ソーシャル活用によるビジネス成果獲得のための指針  
～マインドセット変革と革新的 IT ツールの活用～

C11100037

発行 2011年10月18日

発行所 株式会社アイ・ティ・アール

〒160-0023

東京都新宿区西新宿 3-8-3

新都心丸善ビル 3F

TEL : 03-5304-1301 (代)

FAX : 03-5304-1320

本書に記載された全ての内容については株式会社アイ・ティ・アールが著作権を含めた一切の権利を所有します。無断転載、無断複製、無許可による電子媒体等への入力を禁じます。

本書に記載されている会社名、商品名等は各社の商標または登録商標です。

---