



KPMG Insight

KPMG Newsletter

Vol. 19

July 2016

経営トピック④

クラウド活用によるビジネス変革

kpmg.com/jp



クラウド活用によるビジネス変革

KPMG コンサルティング株式会社

シニアマネジャー 信田 人
 マネジャー 國島 常司
 マネジャー 堂野 心悟

現在、IT・テクノロジーはかつてないスピードで進化し続けています。企業や組織はその変化に対応するために、従来以上のスピードでビジネス変革を実現することが求められています。システムインテグレーターはサービスインテグレーターへの転換を迫られ、ITベンダはクラウドプロバイダへと変貌し、インターネット企業はクラウドを前提としたプラットフォームビジネスを追求しています。また、ユーザ企業のIT部門はインフラストラクチャの維持管理ではなく、戦略的で効率的なクラウド活用の体現者としての資質が求められ、ビジネス部門はとりわけIT・テクノロジーの活用を前提としたビジネス、すなわちデジタル・ビジネスの世界で競争を求められる時代となりました。

昨今、多くの企業がクラウドの有用性を理解し、ビジネス戦略に組み込むことで、企業競争力の強化に邁進しています。その一方で、データ・セキュリティ、コンプライアンス、ビジネス変革に対する抵抗などへの懸念により、今一歩、大きく舵を切れない状況であることも事実です。

本稿では、クラウドを取り巻く状況がここ数年で大きく変化したことで、企業・組織にどのようなビジネス変革がもたらされたか、そしてビジネス変革につながるクラウド導入の効果的なアプローチとは何かについて、いくつかのポイントを解説します。

なお、本文中の意見に関する部分については、筆者らの私見であることをあらかじめお断りいたします。



信田 人
 のぶた じん



國島 常司
 くにしま じょうじ



堂野 心悟
 どうの しんご

【ポイント】

- ー 急成長を続けるクラウド市場が技術的な成熟期を迎えつつある。
クラウドが実用段階を迎え、その利用形態や選択肢がますます多様化・進化する中、企業はメリット、デメリットを理解した上で、自組織にどう戦略的に活用していくのか検討する必要がある。
- ー グローバル化や顧客ニーズの変化など、企業を取り巻く環境の変化が加速の一途を辿る中、ビジネス・アジリティ(変化に素早く対応できる能力)を高めることが、事業継続性の観点において非常に重要な位置付けとなっている。
- ー 柔軟性と俊敏性は、ビジネス・アジリティを高めるために重要な要素であると言える。従来の基幹システムなどを活用しつつ、Engagement(人との関係構築)、Insight(新たな知見や洞察の獲得)といった新たな領域に取り組んでいくことは、これらの要素に働きかける有効な手段の1つとして挙げられる。
- ー 企業競争力を強化する手段でもあるクラウドの効果的な導入／活用に向け、利用者は最適なビジネスパートナーを選定する力を身に付けること、提供者は選ばれるベンダーとして変化すること等、いくつかの変化が求められている。

I. クラウドビジネスを取り巻く状況 ～成長期から成熟期へ～

1. クラウド市場動向

Gartner社によると、グローバルにおけるパブリッククラウドサービス市場規模は、2016年は前年の1750億ドルから2040億ドル(日本円にして約22兆円)に拡大するという見通しを示しています。急成長を続けるクラウド市場が技術的な成熟期を迎えた今こそ、クラウドの本質を見極める必要があるのではないのでしょうか。

では昨今、世界のクラウド市場はどのような動きをしているのでしょうか。同じくGartner社の調査によると、2016年、パブリッククラウドサービス市場でもっとも大きなウェイトを占めるのはクラウドアドバタイジング(広告関連)で903億ドルが見込まれています。これに、ビジネスプロセスサービス(426億ドル)、SaaS(377億ドル)、IaaS(224億ドル)が続きます。成長率の順に並べると、IaaS(38.4%)、クラウド管理／セキュリティ(24.7%)、PaaS(21.1%)、SaaS(20.3%)が20%を超える成長率で拡大すると予測されています(図表1参照)。

【図表1 パブリッククラウドのセグメント別市場規模】

	2015	2015 Growth (%)	2016	2016 Growth (%)
IaaS	16.2	31.9	22.4	38.4
クラウド管理／ セキュリティサービス	5.0	20.7	6.2	24.7
PaaS	3.8	16.1	4.6	21.1
SaaS	31.4	15.5	37.7	20.3
クラウド アドバタイジング	79.4	15.4	90.3	13.6
ビジネスプロセス サービス	39.2	2.7	42.6	8.7
Total	175.0	13.7	203.9	16.5

単位：10億USドル
出典：Gartner社 (January 2016)

この成長は、モバイル、ビッグデータ、IoT、ソーシャルなどのデジタルテクノロジーを用いたビジネス戦略の加速によって、従来型のITサービスがクラウドベースのサービスへ置き換えられていくことを反映していると言えるのではないのでしょうか。

国内でも多くのクラウド事業者がクラウドサービスを開始し、エコシステムの形成やクラウド事業者間の価格競争の激化により、利用者はこれまで以上に安価にクラウドを利用できる

ようになっています。

しかし、クラウド導入には魅力を感じながらも、セキュリティとサービスレベルに対する要求が厳しく、また既存システムを活かしたままでのクラウド利用を考えるケースが多いため、オーバーキルなモノを求めすぎて慢性的な高コスト体質に陥ってしまう、あるいはクラウドへの移行や利活用そのものをためらう企業も少なくありません。

クラウドが実用段階を迎え、その利用形態も選択肢もますます多様化・進化している今、クラウドサービスの本質を見極め、来たる時代にどう立ち向かうべきかを考えてみます。

2. クラウドモデルについて

(1) クラウドの実装モデル

米国国立標準技術研究所(NIST)によるとクラウドコンピューティングの利用形態はプライベートクラウド、コミュニティクラウド、パブリッククラウド、ハイブリッドクラウドの大きく4つに分類されます。一般的に注目されやすいのはパブリッククラウドですが、実際の市場規模としてはプライベートクラウドの方が大きく、パブリッククラウドと同様にプライベートクラウドも急成長を遂げています。

【図表2 クラウドタイプ別のメリット／デメリット】

	メリット	デメリット
SaaS 従量課金制のビジネスアプリケーションを提供	- 大幅なコスト削減が可能 - バージョンアップ対応からの解放	- 既製品であるため柔軟性に欠ける(≒対応可能な業務に制限) - ユーザ数が増えると、コストが高くなり、コストメリットが失われる
PaaS 従量課金による開発・実行環境を提供	- 要件に合わせたカスタムでの組み合わせが可能なため柔軟性が高い - 基幹系システムにも適用可能	- カスタムやバージョンアップによるコスト高の懸念 - プロバイダ独自のインフラや開発言語にロックインされてしまう恐れ
IaaS CPU、メモリ、ストレージ、NW等のHWリソースを必要に応じて提供	- ITリソースのキャパシティ最適化が可能 - ITリソースの調達リードタイムの大幅短縮が可能	- サービスレベルの設定が困難(ユーザ部門側を説得できず、なかなか導入に踏み切れない) - 期待ほどIT負担が軽減されない

(2) クラウドの展開モデル

クラウドコンピューティングは提供するサービスレイヤーごとに分類が可能であり、一般的に用いられているのはSaaS, PaaS, IaaSの大きく3つの分類です。

3つでクラウドコンピューティングの分類は可能ですが、実はaaS (as a service)と付くものは多く存在します。たとえばDaaS (Desktop-as-a-service)やAaaS (Architecture-as-a-service)などです。こういった様々なaaSや、SaaS, PaaS, IaaSなどの全てのサービスを合わせてXaaS (Everything as a Service)と呼ばれることもあります。

(3) クラウドのメリット／デメリット

では、どういう時にクラウドコンピューティングは力を発揮するのでしょうか、効率良く使うにはどうしたら良いのでしょうか。

一般的に「コストが下がる」、「いつでも使える」、「管理運用が楽になる」といったメリットのみが先行してしまいがちですが、デメリットがあることも認識した上で、自組織にどう戦略

【図表3 クラウド利活用の狙い】

動機	狙い	説明(クラウドメリット)
ITの初期投資コスト／資本支出を抑制	コスト削減	・たった数分で一時間ごとの従量課金制のサーバー使用が可能
自社保有のIT維持運用費用を削減／回避	アジリティの高さ	・たった数クリックでITサービスを利用することが可能
社員間の連携や共同化を促進	柔軟性と拡張性	・Web経由でどこにいてもアクセスすることが可能 ・外出先、複数の外部企業・組織からアクセスが可能
標準化された効率性の高い業務プロセスの適用	新製品・サービスの提供	・従来は初期投資・スピードの制約により実現が困難であったことが、スモールスタートにより実現可能
顧客関係の確立・維持に向けた新サービス提供	顧客の取り込み・囲い込み	・Webを利用したキャンペーン等を柔軟に実施可能 ・ユーザの声を様々な手段で収集可能
新規サービス／製品や改良版を迅速に開発	新市場への進出	・スピード、スケール、コスト、アクセスのしやすさを提供
ユーザエクスペリエンスの分析能力を向上		
費用対効果に優れた実施可能なプロセスの導入		
外部組織と効率的なデータ連携・交換の実現		
異なった地域・組織で統一されたプロセスを確立		
エコ社会の実現、エネルギー消費量の削減		

IT-OD 向上
ビジネス効果創出

的に活用すべきか検討する必要があることは言うまでもありません（図表2参照）。

3. クラウド利活用の狙いと現状

クラウドサービスの多様化により、「オンプレミス／自社環境」と「複数のクラウド環境」を要件に応じて組み合わせて活用することで、新たな価値の創出が可能な時代へと変化しています。またクラウドを利活用する企業・組織を取り巻くテクノロジー環境も大きく変化（VR、AI、ウェアラブルデバイス、高速通信、IoTなど）しています。

このような状況の中、クラウド利活用の狙いは単にITの初期コストの抑制、運用コストの削減といったIT-QCDの向上にとどまらず、ビジネス効果創出までを視野に入れて考えていくものになるでしょう（図表3参照）。

企業・組織がクラウド利活用を軸としたビジネスモデルに変遷するにつれ、企業・組織のテクノロジー面での適応力・対応力は急速に変化し、それに伴って企業・組織は従来よりも大きな課題に取り組み、解決することを望むようになるでしょう。

着目すべきことは、もはや、既存のシステムやIT資産をクラウドにどのように適合させるかという点を考えるのではなく、ほぼすべての業界においてクラウドをベースとした新たなITサービスを構築するプロセスがすでに始まっているという点です（図表4参照）。

【図表4 クラウド利活用の現状】

ターゲット	現状
スタートアップや中小企業	クラウドは開発期間がほとんどかからず、初期費用がかからない。この点から開発準備に時間を掛けている暇がない、他企業に先駆けて迅速に立ち上げたい、初期費用を払えるほどの資金力がないスタートアップ企業等には最適な選択といえる。
場合や時間によって需要が大きく変わるサービス	クラウドの特徴の1つは柔軟性であり、この恩恵を一番に受けるのは、状況によって需要が大きく変わるサービス。新規登録者の増加などの予測がつかないソーシャルサービスなどが代表例である。
サーバーの利用量が予測できる場合	上記のように状況によって需要が大きく変わるサービスはクラウドに適しているが、長時間利用や利用ユーザ数によって割高になるケースもある。 一方、あらかじめ必要サーバー量がわかっている場合などは、自社運営と比較の上、コストが下がると判断される場合に利用される傾向にある。
大企業におけるコア部分	クラウドの使用は自社で所有するよりもセキュリティや障害発生リスクの危険性が高いとされ、大企業におけるコア部分は自社運営（プライベートクラウド等）する傾向にある。

4. クラウド利活用のステップ

これまでの歩みを振り返ると、クラウドは単なるテクノロジーを指すのではなく、ビジネスそのものを考えていった先にあるITの新しい形態といえるのではないのでしょうか。

■ステップ0 個別所有の時代

自前でシステムを構築し、運用し、老朽化に伴い定期的に更改を繰り返す

■ステップ1 部分適用の時代

情報系領域の一部にパブリッククラウドをパイロット適用し、基幹系領域はインフラ環境を仮想化（プライベートクラウド）

■ステップ2 統合の時代

パブリッククラウドの利用が進み、社内システム（プライベートクラウド）と外部クラウド（パブリッククラウド）を統合・連携・運用し、クラウドの利点を最大限活用

■ステップ3 社会共通基盤の時代

複数の企業で共通した業務をクラウド化するなど、業界横断でのクラウド連携が進展し、新しいサービスが出現する社会

クラウドがもたらすビジネス変革は、もはや遠い未来の話ではなく、ツールやプロセスはすでに現実のものになりつつあります。そんな中で最も必要なのはマインドセットのシフトです。先行企業はすでに今、シフトしつつあります。どのようなクラウド利活用の形が自組織における競争優位の源泉となるのか、そしてビジネスそのものがクラウド化（事業改革）していく中で自組織がどのような役割を担うのかを早急に検討しなければなりません。

II. ビジネス・アジリティへの挑戦

1. ビジネス・アジリティの重要性

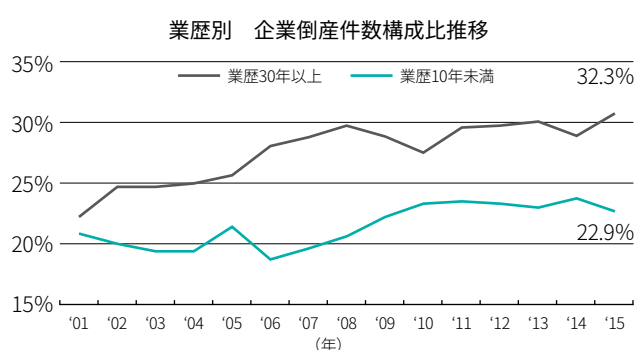
グローバル化や顧客ニーズの変化など、企業を取り巻く環境の変化が加速の一途を辿る中、ビジネス・アジリティ（変化に素早く対応できる能力）を高め、変化を好機に転換していく能力を獲得することは、事業継続性の観点においてかつてないほど重要なものとなりました。

ビジネスの世界においてたびたび引用されるダーウィンの言葉「最も強い者が生き残るのではなく、最も賢い者が生き延び

るのでもない。唯一生き残るのは、変化できる者である。」は、まさに現代社会の実状を的確に表現しています。

実際に10年前にフォーチュン上位1,000社に選出された企業のうち70%の企業は、環境の変化に追従できなかったために既にリストからその姿を消しました。また、東京商工リサーチの発表によると、昨年倒産した国内の企業の3割以上が業歴30年以上の老舗企業であり、その倒産理由が「昔ながらの商品構成や経営が時代にマッチせず行き詰まったケースが目立つ」とあることから、ビジネス・アジリティの重要性を理解することができます(図表5参照)。

【図表5 業歴別 企業倒産件数構成比推移】



※倒産した企業のうち、業歴が判明した企業をもとに算出した

出典：東京商工リサーチ (February 2016)

2. クラウド活用によるビジネス・アジリティの向上

(1) ビジネスの新たな潮流

近年、IoT、ビッグデータ、Fintech、シェアリングエコノミーといったデジタル技術を活用したビジネスの新たな潮流が広がりをを見せています。これらの新たな潮流の中でも、シェアリングエコノミーは現代社会において特に大きな成果を上げ始めており、注目を集めています。

シェアリングエコノミーとは、提供者が所有するモノやサービスを利用者が共有することによって成立する経済の仕組みを指しており、代表的な仕組みとしては、シェアハウスやカーシェアリング、家事代行といったものが挙げられます。

シェアリング自体は特に目新しいものではありませんが、デジタル技術の発展によって、情報の不透明性が解消されると共に、需要と共有を容易に紐付けることが出来るようになってきたことから、急速に現代社会に浸透しつつあります(図表6参照)。

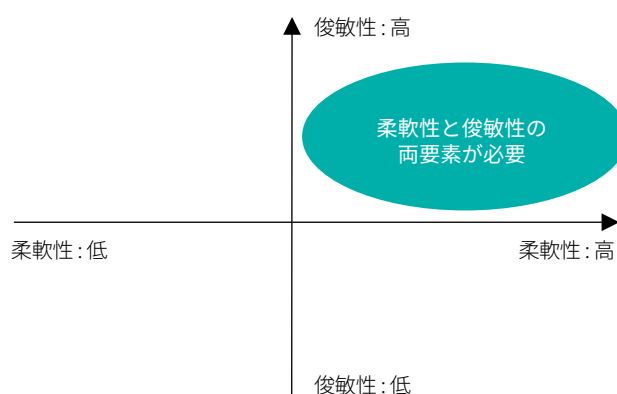
【図表6 シェアリングエコノミーを代表する企業】

企業	ビジネスモデル
Uber	GPS(位置情報)機能を使用し、自分の現在地などの迎車する位置に近いタクシーを地図上で探し結び付けるサービス。利用客がクレジットカードで支払った運賃から、仲介料20%を運転手から受け取るビジネスモデル。
Airbnb	空き部屋を貸したいオーナーと、宿泊したい旅行者を結び付けるサービス。部屋のオーナーと旅行者双方からの手数料で収益を得るビジネスモデル。
DogVacay	ペットの世話を頼みたい人と、ペットの世話を代わりにしてくれる人を結び付けるサービス。世話をした人が手数料を利用者から受け取り、そのうちの数%をDogVacayが受け取るビジネスモデル。

(2) クラウド活用によるビジネス・アジリティの向上

シェアリングエコノミーを代表する企業は起業からわずか数年で世界中に知れ渡る規模にまで成長しました。これらの企業の多くは、柔軟性と俊敏性を兼ね備えたITインフラ、つまりクラウドを活用することで、アイデアを素早く形にし、市場に投下すると共に急激な需要拡大など、事業環境の変化に対応しています(図表7参照)。

【図表7 ビジネス・アジリティを高めるために必要な要素】



■ステージ1 サービスの投下／ビジネス価値の検証

クラウド活用を基本としてアイデアを素早く形にし、スモールスタートでビジネス価値を検証する。

投資は最小限に抑えられるため、価値が認められない場合には、これまでよりも撤退の判断がしやすくなる。

■ステージ2 ビジネスの拡大

ビジネスの拡大へ舵を切ることになった場合、クラウド活用を基本としていたことで大きなアーキテクチャの変更なく、必要に応じて必要なリソースを短期間に調達することが可能となる。

■ステージ3 ビジネスモデルの変更

市場環境の変化等に伴いビジネスモデルを変更する場合、クラウド活用を基本としていたことで不要になったリソースの廃棄や事業衰退期におけるミニマムリソースでの運用が比較的容易に対応可能となる。

(3) 意思決定とビジネス・アジリティの関係性

クラウド活用によるビジネス・アジリティの向上は前述した通りですが、その他の重要な観点として、「意思決定の迅速化」と「意思決定のベースとなる情報の抽出・加工作業の柔軟性」が挙げられます。

どれだけアイデアを素早く形に出来る環境を整えられたとしても、実行段階に移行するための意思決定が遅れては意味がありません。企業がビジネス・アジリティを獲得していくためには、意思決定にかかわる諸問題の改善を避けて通ることは出来ないのです。しかしながら、現在多くの日本企業は世界的に見

ても特に意思決定が遅いと言われている状況であり、ビジネス・アジリティに逆行する動きとなっています。

(4) デジタル技術の発展に合わせたシステム構成

デジタル技術の発展に合わせてSoR、SoE、SoIを組み合わせたシステム構成が提唱されるようになってきました。

これらを効果的に活用することによって、①意思決定のベースとなる情報の抽出・加工作業の柔軟性向上、②意思決定の迅速化、③新規ビジネスの創出などへのつながりを期待することができます（図表8参照）。

■ SoR (System of Record)

記録のためのシステム。主に従来の業務システムを指す。

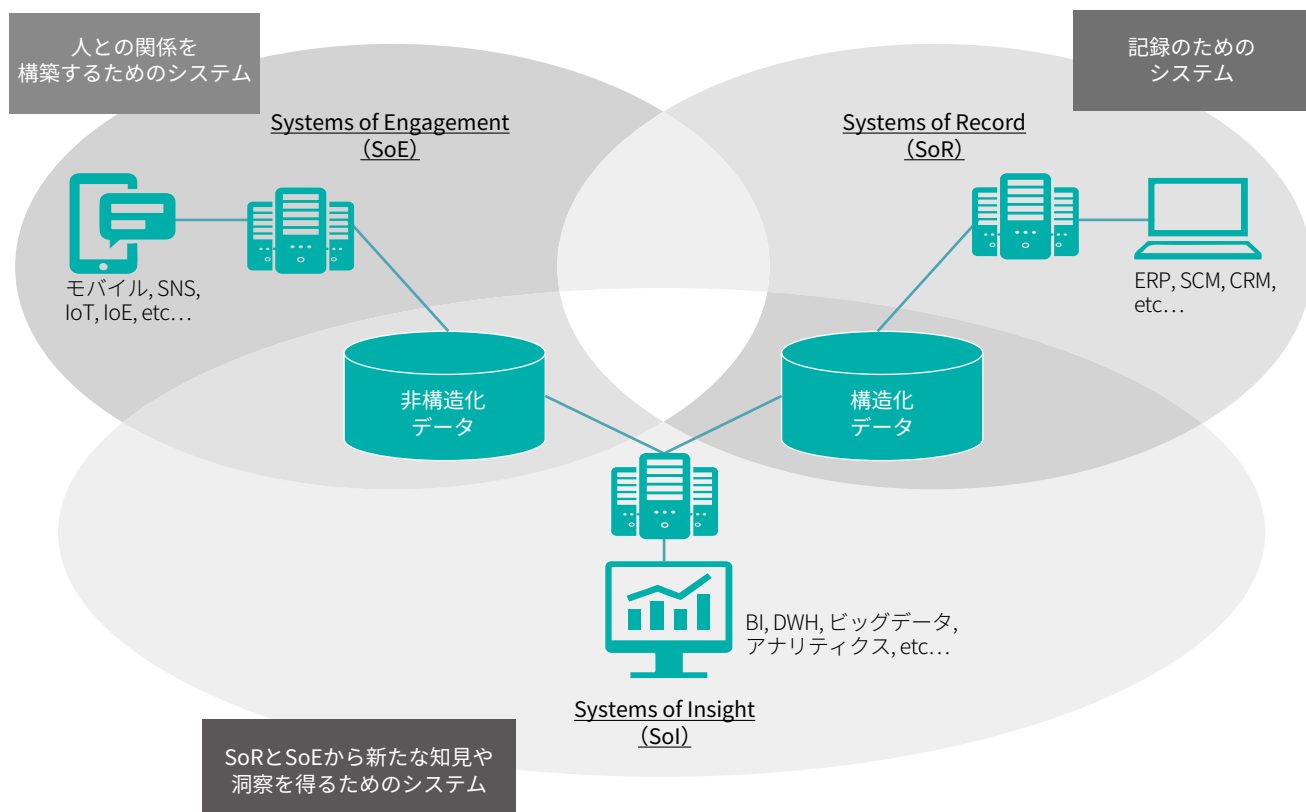
■ SoE (System of Engagement)

人との関係を構築するためのシステム。モバイル、ソーシャルなど、人と人をつなぐためのシステムを指す。

■ SoI (System of Insight)

SoRとSoEから新たな知見や洞察を得るためのシステム。業務システムに蓄積された構造化データと、SNSなどの普及で爆発的に増加した非構造化データを合わせて分析し、ビジネス上

【図表8 デジタル技術の発展に合わせたシステム構成】



の意思決定に役立つ洞察を得るためのシステムを指す。

近年、プライベートクラウドを中心としたSoR構築のほか、SoE、SoIに関するクラウドベースのサービスが広がりを見せています。これらの状況から、クラウド活用とビジネス・アジリティは、今後ますます結び付きを強めていくことになるでしょう。

また、これらの変化は利用者のみならず、ITのサービスやインフラを提供するメインプレーヤーに大きなインパクトを与えています。今後は、クラウドに関係している、またはこれから関係を持つあらゆるプレーヤーに対して業界や物理的距離を超えた新しい活動の場が次々と切り開かれていくことになるでしょう。

Ⅲ. ファストIT戦略

1. 投資効果の獲得に向けて

クラウド活用が、企業の成長および事業継続性の観点で欠かすことが出来ない要素になってきたことはご理解いただけたと思いますが、思い描いた通りの投資効果を得ることは、それほど容易なことではない、ということも理解する必要があります。ここからは、クラウド活用をベースとした投資効果の獲得に向けて、幾つかのポイントについて触れていきます（図表9参照）。

■ポイント1 計画

「計画の見直しを恐れない」

環境の変化に合わせて、事業計画やIT投資計画等の見直しが必要となる場合がある。投資額が大きくなる場合は、一般的に計画の見直しが躊躇されることが多いが、クラウドを活用することで、必要なリソースに限定して投資できるため、計画の見直しに伴う損失は最小限に抑えられる。

計画の見直しを恐れず変化に追従することが肝要である。

「計画の修正サイクルを早める」

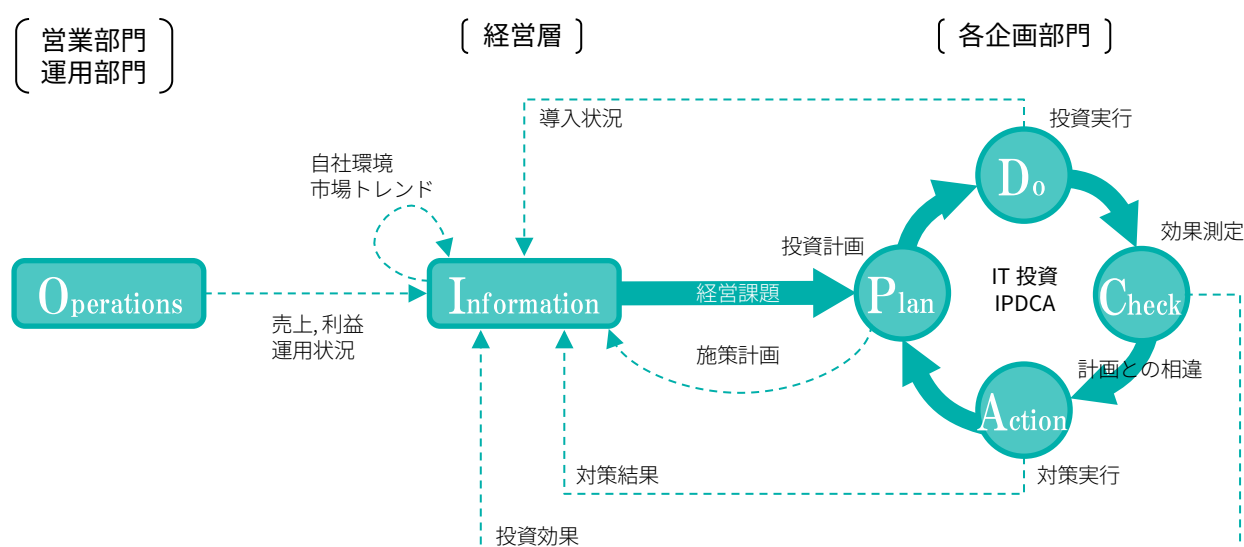
近年のクラウド環境は、クラウドベンダーから提供されるオプション・サービスを組み換えることで、マイナーチェンジがしやすい状況となっている。この特性を生かしてトライ&エラーを繰り返し、計画の妥当性をアジャイル的に検証することで、計画の修正サイクルを早めていくことが肝要である。

■ポイント2 投資

「モノだけの投資と思わないで」

モノへの投資が実施されると、付随して運用への投資が発生する。運用をアウトソースすることは、コスト戦略の一部として既に多くの企業に組み込まれている。近年、クラウド事業者のスキルは年々高まっており、オンプレミス環境よりも実践経験や勘所が集積されつつある。自組織内でスキル保有者を確保することは重要であるが、自社運用とアウトソースのバランスを見極めていくことが肝要である。

【図表9 投資と関連した情報の流れ】



■ポイント3 評価

「デジタルに評価できる仕組みを構築する」

世相を反映した施策先行の課題解決のためにクラウドなどを導入するケースがある。しかし、施策先行となった場合、企業の中で恣意的な評価が加わる可能性が非常に高く、特にIT投資においては、その効果があいまいに評価されがちである。

こうした状況を回避するために、①コスト以外の投資効果を定量的に評価できる仕組みや、②クラウドベンダーを含む他社から提供されたレポートを自社で評価できる形に加工する仕組みを構築することが肝要である。

「継続的に予実管理ができる環境を構築する」

即効性のある投資であったとしても、年単位で見ると、その投資効果が持続できていない可能性がある。投資効果は定量的に一定の視点で確認し続ける必要があり、その結果得られた情報は、次に投資すべき範囲やタイミングなどを判断するための重要な材料となる。

PowerBIやTableau等のBIツールを導入し、継続的に予実管理を実施できる環境を構築することが肝要である。

■ポイント4 移行

「捨てることを恐れるな」

新たな対策の効果を最大化する上で重要なポイントは、移行時に従来の仕組みを捨て切れるかどうかということである。

クラウドの実装モデルを適用していくためには、従来のガイドラインや運用形態を刷新し、利用者の視点を一段階高めていく必要がある。

古い仕組みや思想を捨て、新たな仕組みや思想への移行を力強く推進していくことが肝要である。

2. 利用企業および提供企業に求められる変化

(1) 利用企業（クライアント）

意思決定のスピード感に課題を抱えている場合には、クラウドを活用したトライ＆エラー型の施策検証スキームの導入を是非お勧めしたい。変化の激しい環境下では、机上の計算を重ねるよりも、施策を即座に具体化し、市場の反応を確認する手法の方が整合度が高いと考えられます。この「ファストIT」とも言える手法は、経営層へ定量的な効果を見せやすく、結果として意思決定の迅速化に貢献する手法であると言えます。

一方で、IT提供におけるメインプレーヤーも大きく変化している状況であり、事業者選定の目利きが利用者に求められるようになってきます。今後は、図表10のようなポイントを押さえながら、目的に適したサービスの提供を受けられるクラウド事業者を選択し、スピード感のある事業展開につなげていただきたい。

【図表10 クラウド事業者選定時のポイント】

トピック	ポイント
事業者の得意分野	ベースとなる技術によって得意分野が異なるため、提供されるサービスの中身をよく吟味する必要がある。
サービスの信頼性	SLA（サービス稼働状況、障害復旧の通知等）の設定内容を、利用前に把握する必要がある。
セキュリティの信頼性	事業者選定の判断基準を明確にする必要がある。クラウドに特化したセキュリティ規格（ISO27017）が制定されており、判断材料の一つとして活用されつつある。

(2) 提供企業（ベンダー）

IT・テクノロジーがかつてないスピードで進化し続ける中、それらを提供する側にあるベンダー、特にクラウド関連事業者には大きな変化が求められています。こうした状況の中で、提供企業としての成長および事業継続性を獲得していくためには、クラウドの構成要素である下記のいずれかを基礎要素として保有することが重要となります。

- ストレージ
- ネットワーク
- データセンター
- アプリケーション

上記、いずれかの基礎要素を得意分野として保有している場合は、単独または事業者間で協力・連携して、クラウド事業を展開・推進していくことが可能であると考えます。

Dellがクラウド事業を見据えて2016年10月までにEMCの買収完了を予定していることや、IBMが2016年1月にUSTREAMを買収しクラウドビデオ事業を立ち上げたこと等から、クラウドを切り口とした市場内での再編は益々加速していく見通しです。

今後は、総合クラウド事業者と呼ばれる数社まで再編が進んでいくことが予想されます。各事業者は得意分野の強化に努めると共に、選ばれるクラウドベンダーとして必要な範囲で業務提携等による拡大を目指していくことになるでしょう。

IV. おわりに

企業・組織がクラウドへの対応能力を高め、業界レベルで建設的な共同ビジョンを策定し、エコシステム（プラットフォームを提供する企業と、それを活用してビジネスを行う企業の共存関係）の実現にもっと注意を向け始めれば、破壊的な出来事との衝突を避けたり、それを切り抜けるチャンスが増えるだろう、と筆者らは考えています。

今、クラウドを始めとする情報通信技術の伝統破壊的な進歩により、社会・産業構造そのものが大きく変わろうとしています。高価で複雑なコンピュータ機器が今やスマートフォンに形を変えて大衆の日常品となり、インターネットの普及からIoTによるデバイス融合へと進化するなど、クラウドによってハードウェアやソフトウェア、情報／サービスは所有するものではなく共有するものへとシフトしました。

今後、社会の構造や制度を見直す時代が到来し、官民学・業界・企業の垣根を越えた次世代社会インフラが登場することで、産業の構造と社会の仕組みが本質的に切り替わっていくでしょう。建物やインフラで構成される都市環境だけでなく、物理的なモノやシステム、サービスがデータ処理技術やデータサイエンス、認知技術により知能的に繋がったネットワーク、すなわちモノのインターネット時代を具現化した本格的なプラットフォームの登場です。

業界レベル・地域レベル、そして社会そのものを飲み込む次世代社会インフラの持つ力は、世界に先駆けた新市場の創出・内需拡大だけでなく、文化・産業を世界輸出、または次世代都市の仕組みそのものをグローバル展開する強力な礎となるはずです。IoT、AI、AR／VR、ブロックチェーン、M2Mなど社会を変革する技術の社会適用が次世代社会インフラを支え、グローバル化が迫られる将来の国力になるといっても過言ではありません。

多くの企業では、次世代社会インフラを導入するにはどのようなビジネスモデルが必要か、長期的な視点で次世代社会インフラが何をもたらすかについて、はっきりとはまだ理解できていないと考えられます。さまざまな環境要因が影響を及ぼすことを踏まえると、政府の役割も極めて重要になります。

今後、政府は積極的に試行プロジェクトの実施を促し、リスクを軽減しながらイノベーションを加速させ、企業は組織・人材・資本・ITの枠組みで問題点を洗い出し、既存の競争優位性を増強しえる領域へ政策的転換を図ることが大切です。行政改革や規制緩和をより積極的に行い、次世代社会インフラが定着する仕組みを官民一体で実現する取組みを筆者らは追求していきたいと考えています。

本稿に関するご質問等は、以下の担当者までお願いいたします。

KPMG コンサルティング株式会社
TEL: 03-3548-5111（代表番号）

シニアマネジャー 信田 人
jin.nobuta@jp.kpmg.com

マネジャー 國島 常司
joji.kunishima@jp.kpmg.com

マネジャー 堂野 心悟
shingo.dono@jp.kpmg.com

KPMG ジャパン

marketing@jp.kpmg.com

www.kpmg.com/jp



本書の全部または一部の複写・複製・転記載および磁気または光記録媒体への入力等を禁じます。

ここに記載されている情報はあくまで一般的なものであり特定の個人や組織が置かれている状況に対応するものではありません。私たちは、的確な情報をタイムリーに提供するよう努めておりますが、情報を受け取られた時点及びそれ以降においての正確さは保証の限りではありません。何らかの行動を取られる場合は、ここにある情報のみを根拠とせず、プロフェッショナルが特定の状況を綿密に調査した上で提案する適切なアドバイスをもとにご判断ください。

© 2016 KPMG AZSA LLC, a limited liability audit corporation incorporated under the Japanese Certified Public Accountants Law and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved. Printed in Japan.

© 2016 KPMG Tax Corporation, a tax corporation incorporated under the Japanese CPTA Law and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved. Printed in Japan.

The KPMG name and logo are registered trademarks or trademarks of KPMG International.