## クラウド統制と監査について

日本マネジメント総合研究所 理事長

戸 村 智 憲

## はじめに

日本においても、定額給付金のシステムやエコポイントの付与システムなどの地方自治体や中央官庁などで採用・活用が進み、大手IT企業がこぞって大々的に参入・展開を進めるクラウドコンピューティング(以下、クラウドと略す)。

テレビCMや新聞記事・広告で毎日のよう にクラウドについて扱ったものを目にする が、なかなかクラウド自体の理解は進んでい ないのが現状である。

経営の現場では従来のITのように初期費用を多額に投じて買って備えて使うことなくとも、初期費用0円(クラウドによって異なる)で「賢く安く借りて使う」クラウドに続々と手を伸ばしている。

その一方、内部監査人や外部の監査人(監査法人など)では、いっこうにクラウド自体の理解が進まず、現場で用いられているクラウドをどう監査すべきかについて考えが及ばない方々も多く見られる。

そこで、本稿では、クラウドそのものについての解説とともに、IT統制から一歩進んだクラウド統制の在り方や、クラウドにおける監査対応についても解説する。

## 〔1〕クラウドコンピューティン グとは何か?

まず、クラウドの定義についてであるが、 米国のNISTやガートナー社の定義をはじめ、各IT企業や団体が様々な定義を打ち出しており、唯一絶対たる業界標準的な定義がないといっても良いのが現状である。

うがった見方をすれば、各IT企業や団体にとって、自らに都合の良い解釈で営業・事業展開がしやすいよう、クラウドが定義されていることもある。

加えて、クラウド提供側のIT技術に偏った定義の仕方もあれば、クラウド利用側(クラウドユーザー側)から見たクラウドの定義もある状態である。

また、一言でクラウドといっても、インターネットを介して第三者・業務委託先のIT 資産を活用する「パブリック・クラウド」も あれば、自社内のIT資産を効率的・効果的 に活用するために、昔流にいえばIT資産の シェアード・サービス化をする「プライベート・クラウド」もある。

本稿では、クラウドと称した際、基本的には前者を指すものとして、クラウド提供側というより、読者諸氏の視点、つまり、クラウドユーザー側の視点から解説を進めていこうと思う。

### 1. クラウドの定義

さて、ここでクラウドユーザーの視点から、本稿におけるクラウドの定義についてまとめておく。総務省から業務委託を受けてクラウドの普及啓発に努めているASPICの例を基に、クラウドは次のような定義づけとなる。 【クラウドの定義】

クラウドとは、ASPやSaaSやユーティリティ・コンピューティングなど、データセンターのハードウェア・ソフトウェアの集合体のこと

\* A S P : Application Service Provider

**%** S a a S : Software as a Service

このような定義は定義として、要するに、少し噛み砕いていえば、①自社でサーバーやお金のかかるIT機器・ITソフトなどを持たず、②インターネットの向こう側にあるITサービスを賢く安く借りて使って、③拡張性も縮小性(使えなければやめればいい)も備えたITのこと、というようなものがクラウドである。

また、クラウドにおいては、基本的には使

量(ID数おとでは、 とをがより、 がはなかがながらですが、 ははないがいでは、 ははないがいでは、 ははないがいでは、 ははないがいでは、 ははないがいでは、 はないがいでは、 はないがいでは、 はないがいがいるがいです。 はないがいでは、 はないがいがいますがい。 はないがいがいますがい。 はないがいますがいますが、 はないがいますが、 はないがいますがいますが、 はないがいますが、 はないが、 はないがいますが、 はないが、 はないがが、 はないがが、 はないがが、 はないがが、 はないがが、 はないがが、 はないがが、 はないがが、 はないがが、 はないがが

用する人数や分

何となくまだ ピンと来ない方 のために、かな り平たくクラウドをたとえると、クラウドは 企業で用いられる営業車にたとえることもで きよう。

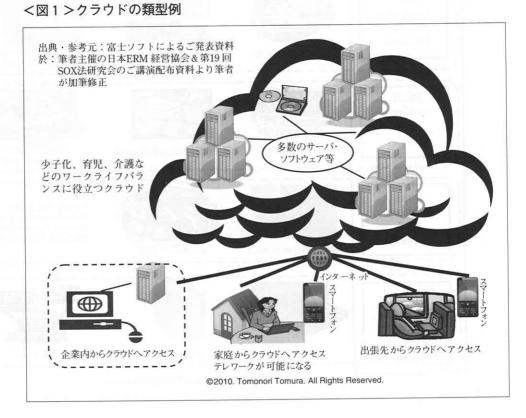
これまで多額の初期費用を投じて購入して いた営業車を、カーリースとして月額使用料 だけで手配できるようにしたもの、というの が、語弊を恐れず「賢く安く借りて使う」ク ラウドのたとえである。

つまり、月額固定費用内で、営業車の整備・修繕(メンテナンス)がカーリースの提供企業側の負担で行ってくれるというような形態が I Tにおけるクラウドのようなものである。

大まかなクラウドの概念図は図1にまとめ ておいたのでご参照いただきたい。

### 2. クラウドの類型

さて、クラウドについては、担当部署ごと に異なるクラウドの類型を指しており、監査 の際にどの部署がどんなクラウドについて述 べているのか混乱しがちなケースが散見され る。



そこで、クラウドの類型例をここで提示しておく。もちろん、呼称や分類形式は様々に成される可能性があるが、本稿における分類として図2にまとめておく。

図2におけるASPとSaaSは、いってみれば、インターネットを介してITソフトをリースで借りて使うようなものである。また、PaaSとHaaS(又はIaaS:Infrastructure as a Service)は、インターネットを介してITの開発基盤やIT機器をリースで借りて使うようなものである。

大くくりにまとめていえば、営業部や経理部などの現場では、クラウドといえばASPやSaaSを指し、IT部門ではPaaSやHaaSを指している、といっても良いであろう。

監査人としては、各現場のクラウドに関する監査をする際に、どの類型のクラウドを指

<図2>クラウドの類型例

しているかを意識しておくと良い。

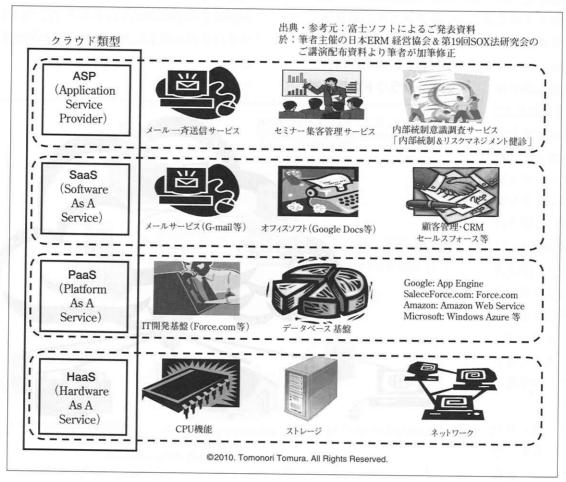
## 3. 国策として進められるクラウド

既に読者諸氏においてはご存じの方も多いであろうが、クラウドは単なるはやり言葉(バズ・ワード)ではなく、日本において国策として進められているものである。

一例としては、経済産業省(以下、経産省)において、クラウドを活用することで国際競争力や経営体質の強化を図るため、「J-SaaS」を展開している。

これは、日本発のクラウドを普及啓発しようとするもので、簡単な勤怠管理システムから本格的な基幹システムまで様々ある。

また、総務省でもクラウドに関する研究会が活動を深めており、経産省では医療・教育・行政・防犯など多様な面でクラウド活用の推進を提言し、予算が厳しい組織において、



IT化を進めて経営・運営の高度化を図る施 策が提示されている。

その他、霞が関クラウドや自治体クラウド など、中央官庁や地方自治体でもクラウド活 用が本格化してきている。

そのカギは、クラウドが圧倒的に安く開発 期間も短く、開発の成功率も高いため、予算 が限られていても高度なIT活用を行いやす いことにある。

筆者としては、予算の厳しい時代にあって、 リストラすべきは頭脳流出に直結する人材で はなく、従来型の多額の資金を必要とするⅠ T資産であり、クラウドを安く借りて財務的 にも安定して活用することが効率的・効果的 な経営の一手になると考えている。

その方が、日本版COSOモデルでいう 「業務活動の有効性・効率性」の内部統制の 観点からも、また、「資産の保全」の観点か らも、企業経営においてより望ましいことで ある。

## [2] 高負荷な I T統制からクラ ウド統制へ

ここまで、クラウドについての初歩的内容 についてふれてきたが、少し話を進めて、筆 者が世界初で提唱した「クラウド統制」(®) 戸村智憲)について解説しておこう。

ここで、まず、筆者がなぜ従来型 のIT統制対応ではなく、クラウド 統制を進めるべきと考えるに至った かについての背景を述べておこうと 思う。

## J-SOX監査指摘での既 存IT統制の課題

筆者はJISOXが人口に膾炙す る以前より、内部統制について監査 法人の代表社員をはじめ、東京を中 心に九州から北海道に至るまで、全 国各社の監査部門やIT部門などの内部統制 指導や監査法人からの監査指摘の対応指導な どに当たってきた。

現場から見えてくる問題と、J-SOX監 査本番以降に監査法人が指摘してきたIT統 制上の問題について、おおよそ、全国各社で 図3のような指摘が挙げられてきている。

図3に挙げた中では、よくある課題として、 ログ管理の不備や問題が各社で見受けられ る。多くの企業でログの取得程度はできてい ても、なかなか、ログの管理、つまり、ログ に関わるPDCAサイクルを回すに至ってい ないのが現状である。

つまり、それは単なるログの取りっぱなし であり、あるポリシー(PDCAのPに当た る) に対して、何がいつどういった状態で問 題があるか、又は、問題がないのかについて、 早期発見・早期是正(PDCAのCとA)が できていない企業が多いのである。

そこで、まっとうな企業では、ログ管理を 実践できるように、従来型のITパッケージ を購入して対応すべきと内部監査部門が指摘 したり、IT部門が主体的に対応しようと試 みたりするのであるが、問題は従来型のIT パッケージでIT統制の課題克服を目指す際 の多額なコストである (図4参照)。

ログ管理を従来型のITベンダーに依頼し て行う場合、まず、ログ管理を行うサーバー

### <図3>全国各社でよく見受けられる監査法人からの I T 統制 の監査指摘

#### IT全般統制

- · ID管理(幽霊IDにはご注意を)、アクセス管理の徹底
- ・特権ユーザーIDの管理 ・発見的統制としての重点的ログ管理の徹底
- ・システム不正利用に関する管理体制 ·職務分掌
- ・ンステム不正利用に関する管理体制 ・ 城積万季 ・変更管理 ・障害時のバックアップ体制 (BCP/BCM 関連) ・外部委託に対するSLA (サービスレベルアグリーメント) と監視体制 ・トレーサビリティとレコードマネジメント (ログ・記録の保全) ・監査証跡の一元管理(分散して保管して全体的に把握できない)

- ・関連会社を含めた内部統制教育の不足 etc.

### IT業務処理統制

- ・承認の際の履歴・記録不足 ・二重入力のチェック漏れ
- ・承認ステップが不足して十分な承認行為とみなされない・売上計上などの決算プロセスの属人性が高く、対応がバラバラ
- · 突合/照合の漏れ etc. ©2010. Tomonori Tomura, All Rights Reserved

を自社内に設置し、そこに、ログの取得ツー ルを導入した上で、ログ管理に至るためのロ グ分析ツールを購入して使用することになる。

この重要な I T統制上の課題対応1つだけ でも、図4のとおり、従来型のIT統制対応 では多額の予算が必要であることがわかる。

一方、クラウドを活用し、現行の不十分で 必ずしも健全であると立証できていないIT 統制対応を是正する、つまり、クラウド統制 を行うことによって、1つの I T統制上の監 査指摘への対応で予算が2ケタ程度で済むこ ともわかる。

広範に求められるIT統制上の課題克服 に、クラウド統制が予算的にも実効性でも役 に立つのである。

# 2.「クラウド=危険」は妥当な判断

多くの企業が、図3で挙げた各 I T統制上 の課題克服に数億円の予算を簡単に確保でき ない実態がある。

そのような状況下で、予算がないからIT 統制が不十分でも良い、という暴論は通じな いのは自明である。

ここで、クラウドを危険視する専門家も多 いが、そもそも、「クラウド=危険」「自社内

<図4>ログ管理1つをとって見ても多額な予算が必要になる いる状態が放置されていた。

例

- •「ITはおカネがかかる」「高度なITは大企業だけのもの」から脱却
  - ⇒クラウドによって、必要な分だけ、企業規模に沿って利用可能 →大手企業と同等のセキュアなIT環境が、わずかな金額から
    - →ログ管理(ログの取りっ放しとは違います)に必要なもの…
      - ・サーバ…クラウド上で安価に立てられるようになった
      - ・ログ収集ツール…クラウド上で安価に利用可能
      - ・ログ分析ツール…クラウド上で安価に利用可能 <比較>

某社見積もり: 一式の初期費用で 1,200万円 クラウド某社見積もり:一式の初期費用で 75万円 奴隷的な差額は… 1,125万円

(クラウド活用ならいらなくなったらやめればいい) (オンプレミス活用ならいらなくなっても資産・支払い は住宅ローンのように残ってしまう…)

©2010. Tomonori Tomura. All Rights Reserved.

のIT (オンプレミス) =安全 | という、実 態に沿わない非論理的でクラウドにとってア ンフェアな議論や感情的判断に終始すること が重要なのではないことも自明だ。

筆者としても、確かに、「クラウドは100% 安全か(セキュアか)?」と問われれば、即 答でNOと答える。しかし、重要なのは、既 存のIT環境やIT運用がクラウドの危険性 以上に問題をはらんでいるということだ。

ここで、筆者が監査の同行・現場指導で発 見した某大手企業のIT統制上の重大な問題 が、この点を考える好例であるので図5に挙 げておこう。

図5においては、IT統制やセキュリティ の基本中の基本ともいえるサーバールームの 入退室管理とそのログ管理(この場合、帳票 というログ)が問題であった。

入室申請に対し、入室承認があって初めて 入室できる規程であり、また、退室申請に対 し、退室承認があって初めて退室できるもの という説明を本社の会議室で内部監査人から 聞かされていた。

筆者は現場主義であるため、実際に現場を 見せていただくと、図5のように入室申請と 退室申請だけがあり、いずれの承認もない、 つまり、勝手にサーバールームに出入りして

その未承認行為が続いていた期 間は、承認者が出張で不在だった とのことで、承認者の代理権者の 設定もなされないままであった。

更に悪いことに、内部監査が往 査に来る前には、つじつま合わせ として、承認印を後で押したとは バレにくいよう、承認印のハンコ の向きを多少左右にずらしながら 押し、帳票上は統制が効いていた ように偽装して監査をパスしてい たことがわかった。

この図5の例に出した部署は、

## <図5>ある大手企業のIT統制上の「重大な欠陥」とJ-SOX偽装状態 また、クラウド提供 の例 は 個 な 問題 だおこわ

お客様に信頼されるために、様々な機密情報が厳格に守られる必要があるが… 戸村:「サーバールームの入退室管理票はこれですか?」						
入室申	請	入室承認	退室申請	退室承認	日付け	経営者がHP上で述べ
00	印	×× 即	00 即	×× 印	10/1	られているような、信
00	印	James .	00 即	1	10/2	<b>頼獲得のためのコン</b> プライアンスが本当に、
00	印	承認	00 即	承認	10/3	機能しているなら、
00	印	なし	00 即	なし	10/4	そもそも、この期間は
00	印	" Mariane	00 即		10/5	入室すらできていない はずなのに、なぜか、
00	印	×× 即	00 即	×× 即	10/6	入室も退室も勝手に
00	印	×× 印	00 FP	×× 印	10/7	承認なく行われている。
00	印	×× 即	00 即	×× 即	10/8	お話しでは、すべて事前 承認をしているとのこと

©2010. Tomonori Tomura. All Rights Reserved.

J-SOXでも通常の内部監査でも問題なしとして監査をパスしており、もはや、自社内のIT活用(オンプレミス)では基本すらできていないJ-SOX偽装・監査偽装状態のIT統制を行っていたといわれても仕方がない。

## 3. 過剰なクラウド危険論という名のリ スク

このように、既存の自社内のIT(オンプレミス)に関わるIT統制が崩壊している中で、果たして、クラウドの危険性を過剰に騒ぎ立て、既存のITパッケージの導入にコストがかかり予算が得られないことを勝手な理由として、いっこうに自社のIT統制の健全性・実効性を高めないでいることが許されて良いのであろうか。

クラウドは100%安全ではないが、既存の ITも100%安全なものなどあり得ない。ま してや、情報漏洩の事件・事故の大半は社内 犯による漏洩だ。

クラウドという第三者(サードパーティー)は、自社からはある意味で独立的・客観的存在であり、自社より遥かに改ざんリスクや恣意性のリスクが少ないと見なし得る。

トやサービスを用いることで、より堅牢かつ 健全なIT統制が得られるのだ。

自社内にIT資産(機器・ソフト・メンテナンス要員など)を備えることにこだわり過ぎない方が良いと筆者は考えている。

むしろ、クラウドを活用してIT統制を負担なく強化する「クラウド統制」を進める方が、遥かに現実的で健全にIT環境を整備・運用保守しやすいのである。

筆者は何も、クラウドのブームに便乗して クラウド推進派になっているのではない。 I T統制の現状を全国各社で目の当たりにし て、もはや、既存の I T統制対応の仕方では 限界があると痛感させられたとともに、クラ ウドに活路を見出すことで、閉そく状態を打 破すべきだと訴えているのである。

## [3] クラウド統制と監査

ここまでクラウドについての概要と昨今の クラウド関連の議論を踏まえた内容について ふれてきた。ここからは、クラウド統制と監 査について述べていく。

I T統制の負荷軽減とJ-SOX監査を実 効性・実態を伴ってパスすることを目的とし ているクラウド統制では、そのキーとなるの は18号監査報告書又はSAS70レポートであ る。

クラウド提供社といっても、まさしく「雲」 には安定的で健全な「羊雲」もあれば、クラ ウドブームに乗じるだけで健全性などは二の 次としてクラウドサービスを台風の目のよう に注目を浴びて提供し、後は雲散霧消してし まう「積乱雲」のような「雲」もある。

内部統制・J-SOXの監査においては、 18号監査報告書又はSAS70レポート(いず れも整備と運用の両面が整っているもの)を 出せるクラウドサービス提供社を選ぶことが 重要だ。

そうすれば、クラウド統制を行っている上 では、基本的に、自社のIT統制対応はクラ ウド提供社から18号監査報告書やSAS70レ ポートを取り寄せるだけで完了してしまうと いっても良い。

更に、自社内のIT資産をク ラウド化におけるリスクの重要 度を勘案しながら、順次、クラ ウド化していくのが妙策である。

## 1. クラウド化リスクマッ ピング記述書

この点は、筆者提唱の図6に 示す「クラウド化リスクマッピ ング記述書」に沿って、リスク の重要度の低いIT資産からク ラウド化していけば良い。

図6では、読者諸氏には見な れているであろうリスクマップ (又はヒートマップ) を筆者流 にアレンジしている。

縦軸にはクラウド化に伴うリ スクの重要度、横軸にはリスク の発生確率 (頻度) ではなく、 業務種別を据えている。

また、図6の上段のリスクマ

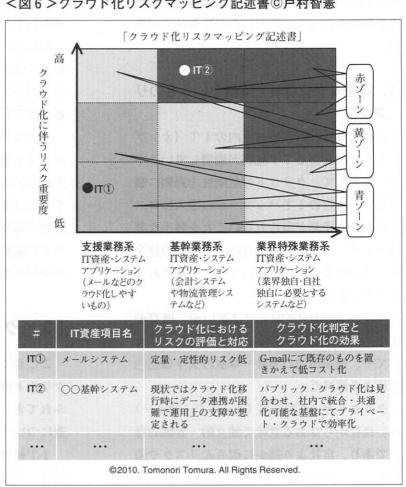
ップでは、クラウド化に伴うリスクの評価、 下段にプロットされた各IT資産におけるク ラウド化への対応という、日本版COSOモ デルの「リスクの評価と対応」に準じたもの ができるようになっている。

漠然とすべてのクラウドが危険であると感 情的判断で全否定することも、また、ブーム に乗って何でもかんでもクラウド化に走るの でもなく、自社特有の経営環境・経営実態か ら、クラウド化すべき I T資産はクラウド化 し、既存のIT資産を活かすべきものはオン プレミス対応するのが、賢い「ハイブリッド 型クラウド」(®戸村智憲)の対応である。

また、各社ともIT統制の工数とコストに は頭を悩ませていることだろうが、そもそも、 IT資産が自社内にあるからこそ、IT統制 対応が高負荷になるのである。

いっそ、健全で18号監査報告書あるいはS

<図6>クラウド化リスクマッピング記述書©戸村智憲



AS70レポートを出せるクラウド提供社にITを業務委託するクラウド統制に転じる方が、工数・コストの削減やサードパーティーによる独立的・客観的なIT運用による健全性を高めやすいであろう。

ただ、留意すべき点は、18号監査報告書及 びSAS70レポートに関する課題と誤解であ る。

まず、両者ともAgreed Uponであるがゆえ に、異なる監査法人から業務委託先の内部統 制の有効性を認めないという反応があること だ。

18号監査報告書もSAS70レポートも、その存在意義が脅かされるような監査法人の反応はあるべきではないと筆者は考えているが、実態としても、また、監査法人の儲けたい心理からも、すべてのケースに両者が監査において有効とは限らない点は留意いただきたい。

また、昨今、勝手に誤った解釈で「18号監査報告書を取っていれば業務委託先のセキュリティ監査もパスできる」ということを述べる者もいる。 <図7>内部

この誤解を解いておくために、同じ「監査」といっても、 J-SOXにおける「内部統制監査」と「ITセキュリティ監査」の違いを、日本版COSOモデルを横倒しにしてカバー範囲を示してみた筆者オリジナルモデルで図7に示しておく。

図7に示したように、J-SOXの内部統制監査に関わる18号監査報告書やSAS70レポートは、そのカバー範囲がITセキュリティ監査とは異なる点に注意しておく必要がある。

こういった点を理解してお

いた上で、うまくクラウドとシンクライアント (PC端末に記憶装置 (ハードディスクなど)がないもの)を組み合わせれば、極端な話、自社内で行う主なITへの対応は、①アクセス管理、②ログ管理、③ID管理、④IT教育という4つ程度に絞ることも可能であろう。

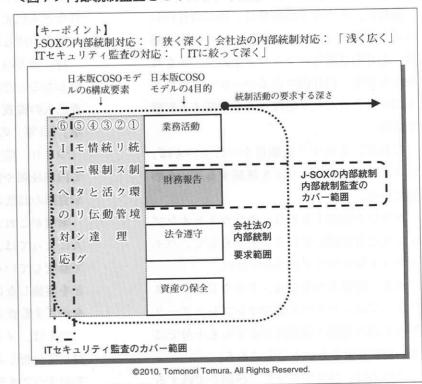
# 2. クラウド統制類型とクラウド統制記述書

さて、クラウド統制には、筆者の類型として3類型あるが、それらについて簡単に図8においてふれておくことにする。

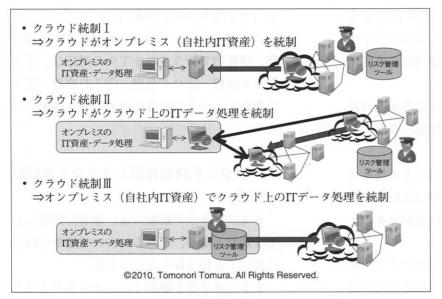
まず、クラウド統制 I は、クラウド上のリスク管理ツール・I T統制ツールで自社内のI T資産を統制する形態である。新たに I T統制対応のツールを自社で高い初期費用やランニングコストを払わなくても、クラウド統制のサービスやツールを利用していけば、安く負荷も低い状態をもたらし得る。

一言でいえば、クラウド統制 I は、クラウドがオンプレミス(自社内で開発・整備・運

<図7>内部統制監査とセキュリティ監査のカバー範囲の違い



### <図8>クラウド統制の3類型



用している I T資産)を統制する形態である。

次に、クラウド統制Ⅱは、企業のクラウド 活用が進んだ際に、クラウドにあるデータや データ処理などを、クラウド上のリスク管理 ツール・IT統制ツールで統制する形態であ る。

これも、クラウド統制Ⅱを一言でいえば、 クラウドがクラウドを統制するという形態で ある。

最後に、クラウド統制Ⅲは、既に自社内にリスク管理ツール・IT統制ツールがある場合、わざわざ新たにクラウド上のツールを買わなくても、自社内にあるツールでクラウド上のデータやデータ処理などを統制する形態である。

これも、クラウド統制Ⅲを一言でいえば、 オンプレミスがクラウドを統制するという形態である。

クラウド統制ⅠとⅢは、クラウドとオンプレミスとを併用していることからして、ハイブリッド型クラウドと呼んで良い。

ただ、留意すべき点は、クラウドサービスによっては、クラウド間やオンプレミス―クラウド間の連携・互換性が必ずしも十分ではない現状があるということである。

この点は、各社でクラウド統制を実践する

際に、あらかじめ導入する クラウドを吟味しておいて いただきたい。

次に、J-SOXにおける内部統制監査の対応として、監査法人に提示して協議する上での筆者オリジナルのクラウド統制記述書をご紹介しておこう。

ただ、その前に、全国各 社の内部監査部門や内部統 制推進部門やIT部門など で見られた監査法人との 「協議」に関する誤解を解

いておこう。

多くの企業の監査に関わる現場では、往々にして、監査法人との「協議」の場が、監査 法人の言いなりになる場になっている点に注 意が必要である。

実施基準にあるJ-SOXにおける監査法人との「協議」とは、現場や実務を知らない(あるいは知ろうとしない)監査法人の監査人に対し、しっかりと自社の実態や現場の特性などを伝えて「説得する場」であり「落とし所をつける場」であるということだ。

特に地方の上場企業各社を指導していて実 感したことだが、地方の企業に回ってくる監 査法人の監査人は、監査法人内のいわば「2 軍」「3軍」の人材が多いということである。

つまり、監査法人といえど、監査人によって内部統制や監査の在り方についてのレベル や見識の高低にばらつきがあるのだ。

筆者がこれまで対してきた監査法人の監査 人によっては、内部統制や実施基準等を誤っ て解釈している者や、現実的にはできないこ とを実施しなければならないと、机上の空論 をかざす監査人も少なからずいた。

例えば、メインフレームのログをすべて取得して分析しろ、と言ってきたり、業務委託 先のすべてを監査できる監査権を取得する業

## <図8>クラウドの監査報告書としての「クラウド統制記述書」ⓒ 戸村智憲

#### 株式会社〇〇〇〇〇 20XX年〇月〇日現在 クラウド統制記述書 代表取締役社長 〇〇〇〇 /J-SOX対象企業におけるクラウドへの対応へ CFO 0000 CIO 0000 弊社は当記述書に基づくとおり、クラウド・コンピューティングをJ-SOX対象業務において活用しております。J-SOXにおけるクラ ウド・コンピューティングに係るリスクの評価と対応、及び、内部統制上の対応と有効性評価については、当記述書、及び 添付資料に示すとおりです。 クラウド対象業務 利用クラウド名・社名 1. 当社の活用しているクラウド・コンピューティング一覧 ○○の業務プロセス SaaSティー/〇〇社 ASPイズム/〇〇社 当社の活用しているクラウド・コンピューティングは右表のとおり ○○の保管業務 です。なお、クラウド・コンピューティングの」-sox監査においての 00m· PaaSエース/〇〇社 位置づけは、18号業務に該当するITサービスの業務委託となり . . . . ます。クラウド・コンピューティングの基本的なご説明は添付資 . . . . . . . . . 料のとおりです。(添付資料1参照) (R) リスク 2. 自社業務とクラウドの関連図 ステップ1 クラウド 当社の業務とクラウドの関連については、右図、及び、添付 資料2のとおりです。 ステップ2 クラウド 統制 V ステップ3 クラウド リスク - **Þ**B ステップ4 クラウド 統第二 クラウド活用において想定される主なリスク 3. クラウド・ナラティブとクラウド統制上のリスク記述書 R1:00 各クラウドと当社業務についての詳細な状況の記述書は添付 R2:00 資料3のとおりです。主なリスクの詳細は添付資料4のとおりです。 . . . . . . . . . . . . . 4. クラウド統制におけるリスク評価・対応 リスク対策記述書 各クラウドで想定されるリスクの評価と対応は右図のとおりです。 上段にリスク評価をリスクマッピングにおいて行っており、下段 各部門or各プ ロヤス等の区 にリスクの対応について記載しています。なお、下表にあるとおり、 各クラウドのSLA一覧とそのモニタリングによる当社の有効性評 切りやすい単 価判断をしております。 位でリスクの棚 卸し(プロット)と リスクの重み付 リスクシ リスク ショリスクシ クラウドサービス名 SLA指標: モニタリング結果 けをしておく。 SaaSティー/〇〇社 ASPイズム/〇〇社 |稼働率: 評価時点で遵守済み ○○率: 評価時点で遵守済み ○○率: 評価時点で遵守済み R1: このリスクは~。 PaaSエース/〇〇社 ⇒このリスクは軽微であるため受容する。 . . . . . R2: このリスクは~。 . . . . . ⇒このリスクは重要度が高いため、別途、 . . . . . . . . . . . . . . . 5. クラウド統制における当社における内部統制の有効性評価 上記及び各添付資料のとおり、当社においては、クラウド・コンピューティング依存プロセスにおいて、財務報告の信頼性を損なう 可能性が低く、クラウド統制が有効であると評価しています。なお、クラウド提供企業のブロファイル、クラウド提供企業の人材スキ ルなどは次頁以降でクラウド統制記述書にて掲載しております。 ©2010. Tomonori Tomura. All Rights Reserved.

務委託契約にしろ(独立した第三者企業のノウハウなども丸裸にしろというに等しい)と言ってきたりする監査法人の監査人が少なからずいた。

こういったことを踏まえ、クラウド統制を もって内部統制監査をパスしやすいようにす るために、協議における強力な説得材料の1 つとして、クラウド統制記述書を図9にご紹介しておく。

図9では、A3用紙の縦1枚に概要をまとめ、詳細な説明や説得材料が必要になる際には、そのサマリーとしてのA3用紙1枚の記

述書の後に、補足資料を添付していく形態をことで済むであろう。 とっていく。

クラウド統制記述書にまとめる内容例とし ては、まず、冒頭に会社名、代表者名、財務 役員名と整備/運用の評価の年月日を記し、 ①導入クラウドの一覧、②クラウドと業務の 簡易フロー(フローチャートの代わりになる ようなもの)、③クラウドナラティブ(クラ ウドが関連する業務についての記述)、④ク ラウドリスクマップ、⑤自社の内部統制有効 性評価の5点をまとめておくと良い。

当然ながら、実施基準やその他の通達など でも、クラウドをJISOX対応に用いては いけないとか、クラウド統制によるIT対応 をした企業はすべて重要な欠陥にせよ、とい ったことは書かれていない。

要するに、各社において、クラウド統制に よるJ-SOX対応の有効性を、監査法人と の協議の場でいかに説得し落とし所をつける かが重要なポイントなのである。

## 3. 内部監査人はクラウドの何を見るべ きか

本稿の最後に、内部監査人がクラウドの何 を見ておくべきかについてふれておこう。

経産省が提示するシステム管理基準追補版 にもあるように、SLA (サービス・レベ ル・アグリーメント)という、クラウド提供 社と自社との契約項目・遵守項目/指標の達 成・未達成についてチェックしておくことが 必要である。

監査人の中には、ITにくわしくない方々 も多いが、これは何も、特殊なIT技術のお 話ではない。

例えば、「稼働率○%」というSLAがあ れば、それがクラウド提供社から自社に対し て遵守されているかをモニタリングしておく

そのようなSLAは、クラウド提供社によ っては、ダッシュボード(SLAの達成・未 達成を数値表示や赤・青・黄色の信号色表示 などで一覧できるもの)をもって、監査人や IT部門の方々が、常時、クラウドの健全性 をモニタリングしておけるようにしていると ころもある。このようなダッシュボードも適 宜活用されたい。

もちろん、昨今のSLAを巡る議論にもあ るように、稼働率だけを扱えば良いわけでは なく、望ましくは、より自社の内部統制対応 に資するSLAを細やかに締結していければ 良いのはいうまでもない。

ただ、クラウドを巡る実態として、まだま だSLAの充実度は必ずしも高いといえず、 今後の議論や発展に時を待たねばならない面 もあることは事実である。

まだまだ発展・強化の余地のあるクラウド ではあるが、用い方と工夫次第で、各社の旧 態依然としてJ-SOX偽装状態のIT環境 を良化させる妙手として機能するであろう。

読者諸氏が本稿を通じ、クラウドを知ると ともにクラウドを活用し、監査対応も以前よ りスムーズになされることを祈っている。

ご意見・ご感想:戸村tomura@jmri.jp迄

### 【参考文献】

- \*『なぜクラウドコンピューティングが内部 統制を楽にするのか』(拙著、技術評論社)
- \* 『経営偽装~不祥事対策への警鐘を鳴らす 20の視座~』(拙著、税務経理協会)
- \*『しっかり取り組む「内部統制」~企業健 全化プログラムと実践ノウハウ~』(拙著、 実務教育出版)