

# EXaaS™プラットフォームサービスの展開

河原 正博  
樋詰 庸介

浪花 次朗

OKIが提供するクラウドサービス「EXaaS™\*1）」は、ネットワークを介してサービスをデリバリーするサーバーサイドのサービスに加えて、端末を含むトータルなIT運用管理を行うサービスとして企業への導入を進めている。「EXaaSプラットフォームサービス」はいわゆるIaaS（Infrastructure as a Service）／PaaS（Platform as a Service）と呼ばれるレイヤーのサービスとして2011年よりサービス提供を開始している。当時、企業におけるクラウドサービスへの期待はIT基盤に係るTCO（Total Cost of Ownership）を下げる切り札として加熱気味であった。

企業におけるクラウドサービスの導入が進むにつれて、一時期の過度な期待は落ち着いてきた。そして、企業が実際にクラウドサービスを利用したことにより、あるいは利用を前提に具体的な導入の検討を進めた結果として、コンシューマ向けクラウドサービスとは異なる企業ITシステムに求められる要件への適合／不適合が明確になっている。その中で、一部の企業では必要とする要件に適合せず、クラウドサービスの導入をあきらめている。

一方、企業ITシステムの要件に適合する業務領域も絞り込まれてきており、「クラウド」という大きな塊の市場からより細分化（特定ニーズにフォーカス）された市場が形成されてきている。

本稿では、いくつかの明確に形成されつつある企業向けクラウドサービス市場と、それらの市場へのEXaaSプラットフォームサービスの展開について説明する。

## 企業向けクラウドサービス市場の動向

IT基盤領域にフォーカスした場合、企業向けクラウドサービス市場において4つの変化が起きている。

- ①まずは、AWS（Amazon Web Services）に代表されるパブリッククラウドサービスの特徴であったセルフサービスが受け入れられない領域が明確になってきている。

\*1) EXaaSは、沖電気工業株式会社の商標です。

- ②2つ目は、IaaS／PaaSという概念で分類されたクラウドサービス市場が企業ITシステムの課題により細分化され、それぞれ独立した市場を形成しつつある。
- ③3つ目は、企業のセキュリティポリシーに合わせるために企業ITシステムの配置場所に変化が起こっている。
- ④そして4つ目は、ITを利用するための利用者との接点であるデバイス（端末）に対するサービス提供方法の変化が起こっている。

コンシューマ先行で利用が拡大したクラウドサービスであるが、企業への浸透が進む中で顕在化してきたこれら4つの変化について以下に説明する。

### (1) セルフサービス型 vs. マネージドサービス型

企業ITシステム構築におけるお客様企業とベンダー企業の役割は、従来、お客様企業が業務要件定義を行い、ベンダー企業が要件定義以降の工程を請け負うスタイルが主流であった。しかしながら、技術革新によりIT技術が業務に浸透するとともに、ベンダー企業の業務領域における役割が拡大している。ベンダー企業にはエンジニアリングだけでなく、業務領域に踏み込んだソリューション提供が必要になっている。

同様に、IT基盤運用が中心となるクラウドサービスにおいてもベンダー企業が業務領域へ踏み込むことが求められている。業務を意識しないIT基盤のハードウェアやソフトウェアの運用をカバーするパブリッククラウドサービスでは、お客様企業が求める要求に応えることができない。企業向けIT基盤の提供においては、お客様企業のIT基盤運用のアウトソース先として必要な要件がクラウドサービス事業者にも求められている。その中にはお客様企業の重要データを扱う業務運用代行も含まれてくる。

従来のパブリッククラウドサービスをセルフサービス型と定義する場合、企業向けクラウドサービスにはマネージドサービス型のニーズが存在する。

さらに、近年DevOpsというキーワードで企業ITシステム構築（業務アプリケーション開発）とIT運用のギャップを解消しようとするトレンドがある中、クラ

ウドサービス事業者にもお客様企業のITライフサイクルにおける、より上流工程への参画が必要となってきている。

### (2) IaaS vs. コンポーネントサービス（用途特化）

IT基盤領域ではIaaSとしてコンピューティングリソースを提供している。また、PaaSとしてアプリケーション実行に必要なミドルウェア群を提供している。しかしながら、企業のIT基盤領域におけるクラウドサービス利用シナリオはIaaS/PaaSの括りからより細分化されている。

例えば、コンピューティングリソースの中で、ストレージだけが必要とされるケースも増加している。お客様企業のIT基盤はクラウドへ移行せずに自社で運用している場合にも、IT基盤のストレージ容量拡張のためだけにクラウドサービスを利用するケースがある。

また、事業継続／災害対策として遠隔地にデータを保管するためにクラウドサービスを利用するケースもある。この場合、シンプルなストレージサービスを利用するだけでなく、有事の際の復旧運用までを含む、より高度なDR（Disaster Recovery）サービスを必要とするお客様企業も現れはじめています。

このように、お客様企業がIT基盤を運用するケースにおいても、課題を解決するために部分的にクラウドサービスを利用するケースが増加している。クラウドサービスのオンデマンド利用や従量課金モデルの特長が活かせるだけでなく、お客様企業のIT基盤運用要員のスキルや工数、24時間365日体制、ロケーションの問題も関連し、特定の業務領域においてクラウドサービスがより魅力的な選択肢となってきている。

### (3) 外部配置 vs. 自社配置

IT基盤の共同利用によるコスト削減効果についての企業の理解は高まっている。しかし、金融機関など情報セキュリティに厳しい企業などでは、クラウドのメリットを理解しつつも、未だに外部データセンターへIT基盤を移設することに躊躇する企業が多い。

このような企業に対しては、お客様企業自身のオフィスや自社データセンターに出前型でクラウド基盤を配置することが解決策になる。パブリッククラウドサービスよりも共同利用による集約効果を期待できないため、コスト面でのメリットが少なくなる場合があるが、業務データがお客様企業の目の届くところにあるという点でIT基盤運用に対する安心感が評価されている。このように一足飛びにクラウドサービスへの移行ができない業種・企業へは、クラウドサービスとオンプレミスの双方の特長を活かした中間解である出前型のサービスに対するニーズが明確になりつつある。

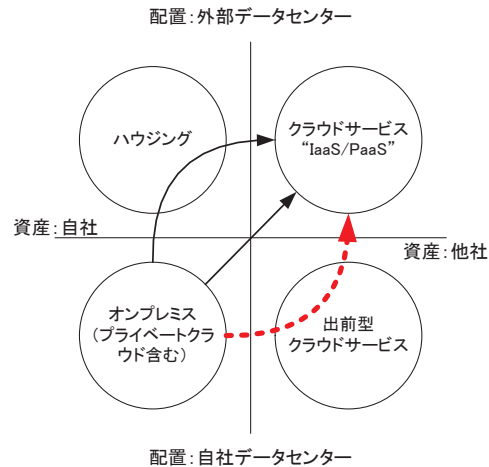


図1 IT基盤（サーバー）のデリバリ形態

### (4) PC-LCM vs. BYOD

企業ITシステムのユーザーインターフェースを担うデバイスにおいても、IT基盤領域で幾つかの変化が見えています。一つのトレンドとしてBYOD（Bring Your Own Device）の流れで、従業員が個人所有するデバイスを企業内に持ち込んで企業ITシステムを利用するニーズがある。

コンシューマ向けの最新テクノロジーをベースとしたアプリケーションとは異なり、企業ITシステム（業務アプリケーション）をデリバリするためには、従来型テクノロジーをベースとした業務アプリケーションを利用するためにデスクトップ環境が必要である。クラウドサービスが登場してきた当初DaaS（Desktop as a Service）と呼ばれていた、デスクトップ環境もクラウドサービスとしてデリバリするシナリオに企業IT担当者も期待を寄せていたが、セキュリティやコストなどで企業の要求に答えられていないのが現状である。EXaaSが取り組んできたPC-LCM（PC Life Cycle Management）はデバイスをサービスとしてお客様企業の拠点に配置するサービスであり、オンプレミスとDaaSの中間的な位置づけといえる。一方、スマートデバイスを対象に環境が整備されつつあるBYODも企業所有のデスクトップ環境から従業員所有のデスクトップ環境利用へシフトするという意味で、オンプレミスとDaaSへの中間的な位置づけといえる。

将来のデスクトップ環境の利用形態がDaaSに向かうかは未だ明確には見えていないが、デスクトップ環境をアウトソースするという流れは今後も形態を変えて進化すると思われる。

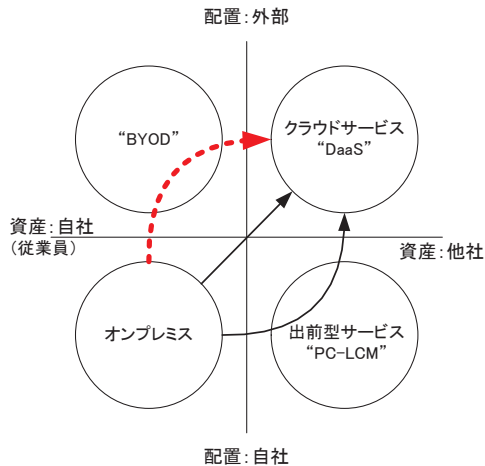


図2 IT基盤（デスクトップ）のデリバリ形態

## 企業向けクラウドサービス市場への展開

これまでに説明した各変化に対するEXaaSプラットフォームサービスの展開について説明する。

### (1) マネージドサービス型 IT 基盤

EXaaSプラットフォームサービスは元来企業向けにデザインされている。EXaaSプラットフォームサービス上にお客様企業の業務アプリケーションを収容するためには、業務アプリケーションを稼働させるためのコンピューティングリソースの提供、運用オペレーションの提供に留まらず、お客様企業のセキュリティポリシーや業務運用代行のセキュリティ要件にきめ細かく対応していくことが求められる。これらの要求に応えるために、お客様企業と共にSLA（Service Level Agreement）／SLM（Service Level Management）の充実を図り、お客様企業の要求をお客様企業に代わって管理・運営するマネージドサービス型IT基盤の提供を実現していく。

### (2) 用途特化型コンポーネントサービス

IT基盤領域の中でもお客様企業から要求の多いコンポーネントサービスを、IaaS/PaaSから切り出し、個別要求に対応できるようにサービス提供を行う。

EXaaSストレージサービス／ストレージサービスGWは、お客様企業が自社内で運用されているファイルサーバーの容量拡張要求に応えるサービスである。お客様企業内のファイルサーバー用増設ストレージと同様の簡単な操作で利用可能となり、必要なストレージ容量をオンデマンドかつ従量課金モデルで提供可能となっている。

EXaaS DRサービスは、お客様企業自身で運用されている本番系システムに対して、システムバックアップやデータ

バックアップ、有事の際のシステム復旧／データ復旧を提供するサービスである。震災等を想定した事業継続はお客様企業の経営課題として存在しており、その課題を解決するソリューションとして必要なサービスを提供する。

EXaaS Webホスティングサービスは、お客様企業のインターネット向けサイトの運用代行サービスである。インターネット上に企業ITシステムを公開することは、日々のセキュリティインシデントへの高度な対応が求められる、お客様企業のIT担当者の負担も年々増大している。これらのIT担当者の運用負担をEXaaSにて引き受けるサービスとなっている。また、一部のWebサイトではアクセストラフィックのピーク変動への対応も課題であり、コンテンツキャッシュ技術によるコンテンツデリバリサービスの提供も可能である。

### (3) 出前型クラウドサービス

お客様企業のデータセンターにEXaaSプラットフォームサービスのIT基盤を配置し、EXaaS運用センターからリモートで監視・運用を提供するサービスである。通常のEXaaSプラットフォームサービスと同様にお客様企業によるIT基盤への設備投資が不要であり、お客様企業の利用量に応じてチャージするモデルである。

IT基盤への設備投資リスクを抑制しつつ、お客様企業のデータセンターにIT基盤を配置することにより、データセンターへの入退室管理等、お客様企業のセキュリティポリシー配下で管理できる。このため、外部データセンターからネットワークを介して提供されるサービスよりも安心感のあるサービスとして期待されている。また、EXaaS運用センターからIT基盤の監視・運用サービス、業務アプリケーションの運用代行サービスを提供することで、サーバー運用や業務アプリケーション運用におけるお客様企業の負担を軽減することが可能となる。

### (4) デスクトップサービス

スマートデバイスの普及に伴い、アプリケーション利用者との接点であるデスクトップ環境の提供形態の選択肢が増えている。EXaaSでは、従来のPC-LCMに加えて、お客様企業の業務アプリケーション利用に必要なデスクトップ環境を提供するMobile Deskサービスや仮想デスクトップサービスにてBYODでのデスクトップ環境を提供可能である。

さらに、お客様企業の従業員がITを利用する場所であるオフィスに着目し、オフィスにおけるICT運用に関わるあらゆるサービスをワンストップで提供する「EXaaSオフィスお気楽サービス」を提供している。

デスクトップサービスだけでなく、オフィス空間デザインから什器・プリンタ・電話システムや業種特化の専用機器の調達から廃棄までをスコープにオフィス空間最適化サービスを提供し、お客様企業のオフィス管理者の資産管理やICT運用管理の負担を軽減可能である。



図3 EXaaS オフィスお気楽サービス

## 今後の展開

EXaaSは「なんでもas a サービス」としてお客様企業の様々な課題・要求に応えるサービスの提供を目指している。EXaaSプラットフォームサービスも市場でIaaS/PaaSとして分類されるようなコンピューティングリソースの提供に縛られるのではなく、お客様企業の課題を解決するソリューションとして、より高度で使いやすいサービスを指向しており、プラットフォームの上に搭載される業務アプリケーションの要求に応えられる付加価値を提供していく。

## まとめ

OKIが提供するクラウドサービス「EXaaS」の企業向けIaaS/PaaSであるEXaaSプラットフォームサービスについて述べた。

クラウドサービスは商用での利用が拡大しているが、企業が経営情報やお客様情報を取り扱う上でのセキュリティ問題や、カスタマイズ困難といった問題が多く残されている。EXaaSプラットフォームサービスは端末を含むトータルなIT運用管理を行うサービスであり、これまでのクラウドサービスとは一線を画している。今後、OKIは「EXaaS」のコンセプトに従い、お客様の視点に立ち、お客様の経営課題を解決するサービス

メニューを拡充し、お客様のご要望に一步でも近づき、IT投資コストの最適化を支援していく。 ◆◆

## ● 筆者紹介

河原正博：Masahiro Kawahara. ソリューション&サービス事業本部 情報システム事業部 ITサービス第1部

浪花次朗：Jiro Naniwa. ソリューション&サービス事業本部 情報システム事業部 ITサービス第1部

樋詰庸介：Yosuke Hizume. ソリューション&サービス事業本部 情報システム事業部 ITサービス第1部

## TiPO 【基本用語解説】

### IaaS (Infrastructure as a Service)

ネットワークを介してインフラをサービス利用する形態。

### PaaS (Platform as a Service)

ネットワークを介してプラットフォームをサービス利用する形態。

### AWS (Amazon Web Services)

米国Amazon社が提供するIaaS型クラウドコンピューティングサービス。

### DevOps

「Development (開発)」と「Operation (運用)」を組み合わせた言葉、開発と運用が連携し短期間で高品質な企業システムを作るための手法または概念。

### PC-LCM (PC Life Cycle Management)

PCの調達からキitting、設置・導入、運用、破棄までの工程全般にわたる業務マネジメント。

### BYOD (Bring Your Own Device)

私物の端末機器を職場に持ち込み、業務に利用すること。

### DaaS (Desktop as a Service)

情報端末のデスクトップ環境をネットワーク経由で利用できるようにしたもの。

### SLA (Service Level Agreement)

サービスレベル合意書。

### SLM (Service Level Management)

サービスレベル管理。

### DR (Disaster Recovery)

自然災害等で破損したシステムを稼働状態に復旧すること。