

NECの企業向けクラウドへの取り組み

上野 勝之

要 旨

クラウド市場は米国ベンダが主導する中、コンシューマ向けサービスや企業のフロントオフィス業務から立ち上がり始めています。一方NECでは、企業の基幹システムをサポートできるクラウド指向サービスプラットフォームソリューションの提供をいち早く始めています。クラウドを本質から見た企業による活用の考え方、企業向けソリューション、テクノロジーなどについて紹介します。

キーワード

●クラウド ●SaaS ●PaaS ●IaaS ●データセンター ●コスト削減

1. まえがき

クラウドの活用を考える企業が増えています。現在提供されているサービスはコンシューマ向けやフロントオフィス系の業務が主ですが、企業基幹システムにも大きな期待があります。しかしクラウドが本当に役立つのか、経営視点からも納得のいくものになるか、疑問を持っている企業が多いのも現実です。

NECは自ら経営システム改革の中でいち早くクラウド活用に取り組んだことにより、その本質を理解し、お客様へのサービス、ソリューションの提供に活かしています。ここでは企業向けクラウド活用についてのNECのソリューションの全体像を紹介します。

2. クラウドサービス市場とNECの取り組み

2.1 NECの考えるクラウド指向

従来のアウトソーシングとクラウドサービスを比較してみると、大きな違いがあります。従来のアウトソーシングではユーザ企業が作りこんだシステムをデータセンターに預け、運用委託することによりコスト削減を図るのが主な目的でした。一方クラウドサービスとは、あらかじめ用意され、かつ標準化されたサービスを使うことであり、コスト削減に加え、スピーディな導入と柔軟性の向上という新たなメリットが加わります。

「クラウド指向」の意味

企業向けシステムをクラウドの特徴を活用してサービス型で提供すること

- TCO削減、スピードアップ、柔軟性の向上
- 持たざるITの実現

クラウドの特徴

投資面	所有から利用へ 従量課金
技術面	マルチテナント 仮想化 サービス部品の提供 多様なアクセス手段
運用面	集中運用

ユーザメリット

固定費の変動費化 無駄な投資の抑制
低コスト 負荷変動対応力up
短期導入 幅広い活用場面
運用業務からの解放

図1 「クラウド指向」の考え方

企業ユーザにとってはシステムをクラウド化することが目的ではなく、システムにクラウドの特徴を活用してそのメリットを享受することが目的であり重要なポイントです。NECは「クラウド指向」と称して、「企業向けシステムをクラウドの特徴を活用してサービス型で提供すること」を通して、企業にとっての「持たざるIT」の実現支援を目指しています（図1）。

2.2 企業向けクラウドへの取り組み

アプリケーションの観点から企業向けクラウドサービスの領域を見ると、フロントオフィスや基幹業務（バックオフィ

クラウド指向サービスプラットフォームソリューション
 NECの企業向けクラウドへの取り組み

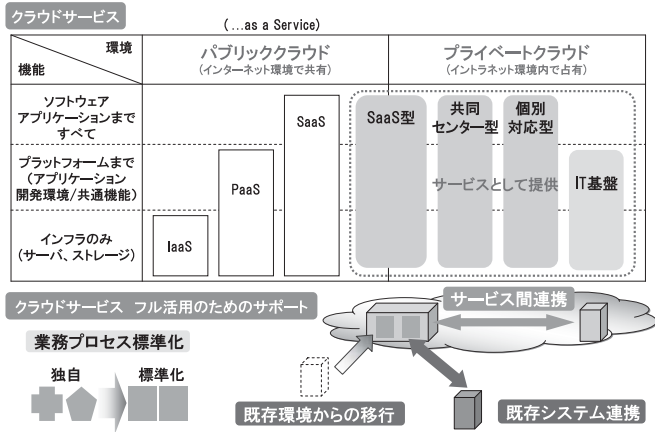


図2 企業向けクラウドサービス市場全体とNECの取り組み領域

ス）、新しいビジネスを始めるための新領域などが含まれます。NECはこれらの領域全体に対してクラウド指向サービスプラットフォームソリューションという名前でサービス提供を始めています。中でも基幹業務や新領域のサービス化にいち早く取り組んでいます（図2）。

また、企業向けクラウドサービスは大きくパブリッククラウド（インターネット環境でシステムを共有）とプライベートクラウド（イントラネット環境でシステムを占有）に分かれます。パブリッククラウドでは米国ベンダが従来よりIaaS（ITインフラのサービス）、PaaS（インフラ+ソフトウェア開発/共通機能も含めたサービス）、SaaS（ソフトウェア全体も含めたサービス）といったサービスを提供しています。企業基幹システムをサポートするためには、トランザクション処理が確実に実行できる基盤やミッションクリティカルなサポートの提供が重要になります。NECではプライベートクラウドにフォーカスし、それらの要件に応えられるサービスを用意しています。通常プライベートクラウドは企業内データセンターにクラウド環境を構築することを指しますが、NECでは「持たざるIT」実現のためNECのデータセンターから機能をサービスとして提供します。SaaS型に加え、共同センター型、個別対応型も用意し、企業システムの多様な要件に対応します（図3）。

SaaS型は、あらかじめ用意されたアプリケーションを多数の企業で共有して使うモデルです。同一グループ企業での共有も可能です。

3つのモデルで企業システムの多様な要件に対応

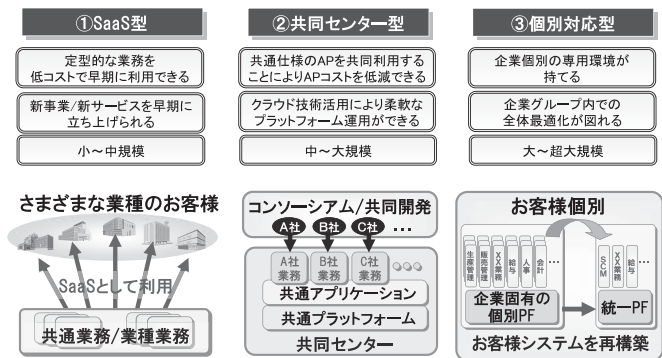


図3 3つのサービス提供モデル

共同センター型は、特定の複数企業でシステムを共同利用するモデルで、地銀の勘定系システムなどで従来から用いられていますが、今回はクラウドの特徴を適用したシステムをあらかじめ用意して提供します。

個別対応型は、1社ごとに専用の環境を用意するモデルですが、単純に1社というよりはグループ会社を多く持つ企業内で、ばらばらだったシステムを順次統一化していき、グループ全体でシステムを共有することによりクラウドのメリットを享受することを狙っています。これは現在NECが経営システム改革の中で実践しているモデルです。経理/販売/購買業務に対し、業務プロセスの標準化、コードの標準化を行い、グループ内で共通の経営基盤構築を進めています。従来からグループ内各社で所有していた経理/販売/購買のシステムは、NEC本社が一括して保有することにより社内クラウドを構築し、グループ内での「持たざるIT」、即ちクラウド指向を実現します。

プライベートクラウドをサポートできる汎用のIT基盤（IaaS、PaaSに相当）としては、共通IT基盤サービス（RIACUBE）、SaaS基盤オプション（RIACUBE/SP）を用意しています。また企業個別にIT基盤が必要な場合は、SI事業で培ったオープンミッションクリティカルシステム（OMCS）技術を活用して構築します（OMCS基盤）。

実際に企業がクラウドサービスを利用するにはIaaS、PaaS、SaaSなどのサービスだけでは不十分です。まず最初に考えるべきことは業務プロセスの標準化です。クラウドから提供される標準プロセスと企業内独自プロセスのギャップを埋める必要が生じる場合もあります。2つ目は既存環境からク

クラウド環境への移行、3つ目は企業内に残る既存システムとクラウド間の連携、4つ目は複数のクラウドサービスをつなぐことによる新しいサービスの使い方です。これらを総合的に取り組めばクラウドサービスのメリットがフルに享受できるようになります。

3. クラウド指向サービスプラットフォームソリューション

3.1 コンセプト

現在、企業に求められているのは、変化の激しい、かつ厳しい経済環境下での筋肉質経営と、新しい事業立ち上げの両立です。そのため企業システムには、コスト削減、スピード、柔軟性が求められます。NECは、SI事業、アウトソーシング事業で培った実績にクラウドの特徴を加える形で「クラウド指向サービスプラットフォームソリューション」を構成し、企業の経営システム改革支援のためのサービスを提供しています（図4）。

最大の特徴はNECが自ら行っている経営システム改革の経験を活かし、データセンターから業務プロセスの範囲まで

トータルにサービス提供できることです。

3.2 サービスメニュー

サービスメニューとしては、業務プロセス改革支援のためのビジネスモデルコンサルティングサービス、アプリケーション

■ 経済不況にも打ち勝てる両輪経営の実現

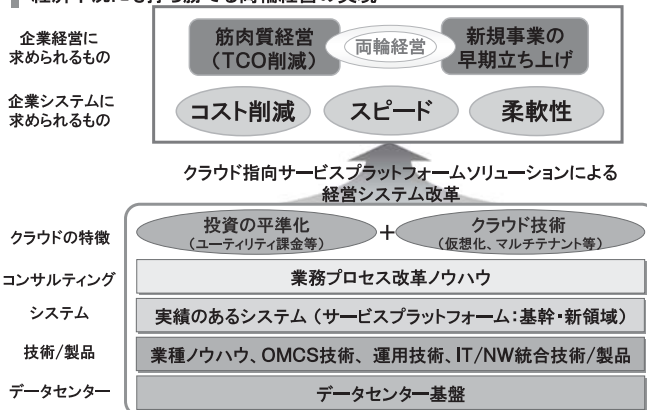


図4 クラウド指向サービスプラットフォームソリューションのコンセプト

アプリケーションサービス		● 企業の基幹業務を支えるサービス ★ 新事業/新サービス早期立ち上げを実現するサービス				
		公共・医療・教育	金融	メディア	製造・装置	流通・サービス
ビジネスモデルコンサルティングサービス業務プロセス改革	SaaS型	● 自治体基幹業務サービス (GPRIME for SaaS) ★ 住民税金特徴・電子申告ASPサービス ★ 建設CALS ASPサービス ★ 電子申請ASPサービス ★ 電子入札ASPサービス ★ GPRIME 電子図書館サービス ★ 地域医療連携サービス (ID-LINK) ★ 教育機関向けe-Learning ASPサービス (e-Collabo)	★ リース資産情報開示サービス ★ 統合インターネットバンキングサービス ★ MCSカード ASPサービス	★ デジタルサイネージサービス (PanelDirector)	● 製薬業レギュレーション対応サービス ● 住宅業向け工事受発注サービス (easy/Housing)	★ ECサービス ★ RFID活用基盤サービス (BitGate) ● 次世代CRMサービス
	業種共通	● ERP(共通業務/会計・人事・給与)サービス (EXPLANNER for SaaS) ★ デジタルサイネージサービス ★ RFID活用基盤サービス ・EDIサービス (購買支援「PLEOMART/PS」、受注支援、調達支援、受・発注データ集配信) ・人材活用 ・コミュニケーション(コラボレーティブウェア「StarOffice Xシリーズ SaaS型サービス」) ・セキュリティ ・マーケティング				
中堅・中小企業向け						
● 中堅・中小企業向けSaaS型ソリューション						
共同センター型	● 自治体基幹業務サービス (GPRIME for SaaS)	● 事務集中・BPOサービス ● 地銀向け勘定系サービス ● 信用保証業務基幹サービス		● 建設業基幹サービス ● クラウド指向経営システム共同センターサービス		
個別対応型				● SAPアウトソーシングサービス		
● 業種向け個別対応型サービス						

共通IT基盤サービス

・共通IT基盤サービス「RIACUBE」 ・SaaS基盤オプション「RIACUBE/SP」

プラットフォームサービス

・シンクライアントサービス ・オンサイトサービス ・オンデマンド型ネットワークサービス ・クライアントマネジメントサービス

図5 クラウド指向サービスプラットフォームソリューションのサービスメニュー

■ 基幹系サービス「EXPLANNER for SaaS」を中核に、フロント・周辺、プラットフォームサービスメニューを拡充。

■ 現在、15種のサービスを提供。2010年度上期中に約50種のサービスに拡大予定

*太枠は「EXPLANNER for SaaS」のカバー範囲

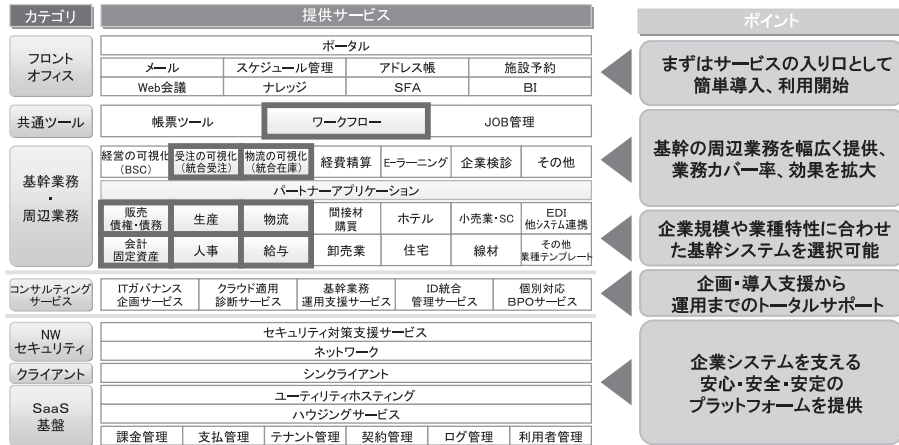


図6 中堅中小企業向けSaaS型サービスメニュー

ションサービス (SaaS型/共同センター型、個別対応型)、共通IT基盤サービス、プラットフォームサービスからなっています (図5)。更に中堅中小企業向けにワンストップでソリューション提供できる専用のSaaS型サービスを用意しています (図6)。

ビジネスモデルコンサルティングサービスでは、NECの経営システム改革での経験を活かして、業務プロセスの見直しだけでなく、グループ経営効率化の基礎としてのコードの統一、グループ会社への展開を容易にするグローバル展開アセットの提供などを含みます。これらをITシステム改革に直結した方法論として提供します。

アプリケーションサービスでは、企業の基幹業務に対してもいち早くサービスメニュー化を行い、サービス提供モデルと併せて柔軟に対応できるのがポイントです。例えば人口10万人未満の小規模自治体向けの基幹業務はSaaS型及び共同センター型での提供を始めています (GPRIME for SaaS)。民間の中堅中小企業向けに実績のあるERPソフトウェアをSaaS化したものには、EXPLANNER for SaaSがあります。人事/給与/会計といった共通基幹業務に加え、SaaS化が難しいといわれていた生産管理/販売管理業務にも対象業務を広げています。またSI事業での実績を活かして、大規模ECサイトをサービス

提供するモデルも可能です。更にNECの経営システム改革で構築したSAPシステムをベースにした経理/販売/購買業務も共同センターとしてのサービス提供を始めます。

中堅中小企業向けには、ERPのSaaS型サービス (EXPLANNER for SaaS) を中核 (図6太枠部分) に、関連業務、業種特化の業務などを幅広くカバーしています。

これらのサービスでは、コスト削減としてTCO (総所有コスト) 換算で30~50%削減、導入期間でも同様に30~50%短縮、更に共通プラットフォーム利用による柔軟性の向上を図っています。

4. テクノロジ

4.1 システム構築技術

企業の基幹システムをサポートするには、高い信頼性が求められます。NECでは、通信業領域や金融業領域で培ったオープン系大規模分散基幹システム構築技術 (OMCS技術) をベースに、堅牢かつ柔軟なIT基盤/アプリケーションの構築を行います。システム構築の短期間化のためには、システムモデルという、過去の構築実績情報をノウハウとしてまとめ

再利用できる仕組みを適用しています。これを利用するとプラットフォーム検証/構築期間が最大1/10に短縮できます。

4.2 IT/ネットワーク共通プラットフォーム

クラウドの時代にはデータセンターに多くのITとネットワークリソースが集中します。これらのリソースはデータセンター運用の観点からも、環境の観点からも最適なものが求められます。NECではREAL IT PLATFORM Generation 2というビジョンを掲げてITとネットワークの両面からグローバルに使える次世代プラットフォームの開発を進めています。またこれらの新しいテクノロジーはNECの経営システムにも早期に適用され、実証を積み重ねていきます。

4.3 クラウド指向のデータセンター

NECではクラウド指向のデータセンターとして、データセンター運用に最適化され、かつ低消費電力のサーバ、ストレージ、ネットワーク機器を用います。それらは環境に配慮した設備を持った施設に配備されます。

またクラウド時代のデータセンターは、グローバルレベルで集約化したリソースと、グローバルに分散しているリソースの両方を効率的に統合運用することが求められます。

NECではグローバルレベルでの統合集中運用を行うことで、低コストと高品質運用、更に安心安全運用を提供します。

これにより、例えばグローバルに事業展開している企業は海外の拠点に自社でITを配備/運用することなく、全体最適化された経営システム基盤を持つことが可能になります。

5. むすび

クラウドの活用には、その目的と、クラウドの特性（標準化）を良く踏まえた上で、どの特徴を取り入れるべきか、どこを外部サービスとして利用するか、結果としてコスト削減、スピードアップ、柔軟性向上につながるかを総合的に考えることが肝要です。

NECは、クラウド指向の考え方のもと、業務プロセス改革、IT部門の革新、既存環境からクラウドへのスムーズな移行、基幹システムの段階的なクラウド化など、システムのライフサイクルマネジメント全体をサポートすべくソリュー



写真 NECクラウドプラザ

ションを提供していきます。

なお、NECのクラウドサービスを体感できる場として、2009年10月14日にショールーム「NECクラウドプラザ」を開設しました（写真）。NECの経営システム改革事例、NECのSaaS型サービスなどを、国内外のデータセンターにアクセスすることで実演しています。

半年間で延べ300社以上、約1,000名のお客様にご来場いただき好評を得ています。ぜひ一度お越しください。

執筆者プロフィール

上野 勝之
OMCS事業本部
サービスプラットフォームシステム
開発本部
グループマネージャー

●NECクラウドプラザ

関連URL

www.nec.co.jp/solution/spfsl/cloud/plaza/