

ビジネスの成長戦略を支える 新日鉄ソリューションズの 「クラウド・コンピューティング」



「所有から利用へ」という潮流の中で、ITシステムでは、ネットワークを通じて外部のリソースを利用するクラウド・コンピューティングが注目されるようになった。企業はクラウド・コンピューティングに対し、安価・迅速・柔軟性を期待するとともに、これまでと同様の信頼性・可用性・保守性・保全性・機密性を求めている。新日鉄ソリューションズ株式会社(NSSOL)は、システムとして安心して利用でき、お客様のビジネスの成長戦略を支える、クラウド・コンピューティングによるソリューションを提供している。



NS Solutions

ビジネスイノベーションを生み出す NSSOLのクラウド



企画部
部長 甲斐 龍一郎

意思決定の クオリティーが 向上する

クラウド・コンピューティングとは、インターネットを「雲(クラウド)」の形でシステム図に表現してきたことに由来する。これまで個々のパソコンや社内サーバーで行っていた情報処理を、利用者には見えないインターネットの雲の「あちら側」にある外部の巨大サーバー群に任せるサービス形態のことを指す(図1)。クラウド・コンピューティングの登場により、利用者は雲の「こちら側」にあるパソコンや携帯電話などさまざまな端末を使って、雲の「あちら側」にある膨大な量のサービスやリソースを、電気・水道やコピー用紙と同じように、必要なときに必要なだけ購入し利用することができるようになった。

新日鉄ソリューションズは2003年からクラウド・コンピューティングの研究に着手し、技術・ノウハウを蓄積しながら国内で先行的にさまざまなサービスを提供してきた(関連記事6・7頁)。新日鉄ソリューションズのクラウド戦略について、企画部の甲斐龍一郎は次のように語る。

「企業にとってクラウド・コンピューティングは、大規模な自社システムを構築・保有しなくても、パソコンとインターネット環境さえあれば、さまざまな情報処理を可能にし、ビジネスの重要課題であるITシステムのTCO(総所有コスト)を低減できるメリットがあります。当社はITシステムのコスト削減からビジネスバリュー向上を目指し、情報システムからビジネスイノベーションを生み出す「クラウドブラス」を考えています」

高機能なアプリケーションを設備・資源を意識しないで利用することができる

クラウド・コンピューティングは、IT資産をアウトソーシングし運用・保守にかかわる負荷やコストを削減できるだけでなく、情報活用による環境変化への対応力を向上させる効果が期待でき、社会を劇的に変える可能性を秘めている。

「例えば携帯電話などのモバイル端末でリアルタイムに自社生産量が見えるようになったら、経営者や管理者はどこにいても経営判断ができるようになります。クラウド・コンピューティングと要素技術を組み合わせると、経営の意思決定クオリティーが向上し、新しいサービスの創造やイノベーションを起こすことができます(図2)。こうしたクラウド・コンピューティングの発展形の領域に踏み込んでいこうと考えています」(甲斐)。

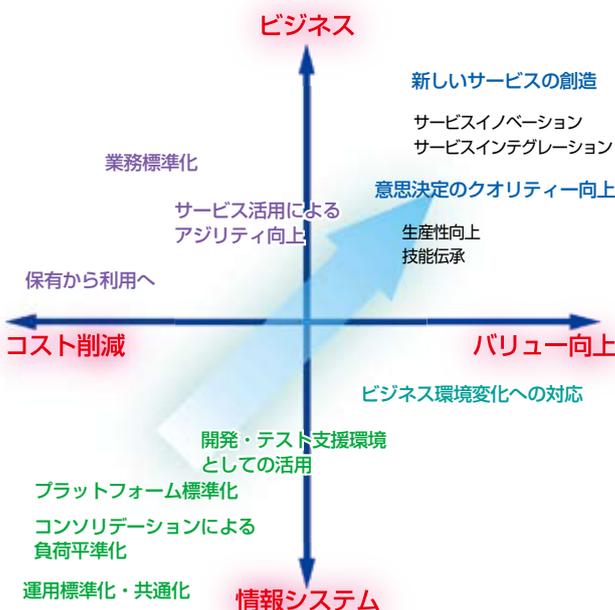
図1 クラウド・コンピューティングとは

2006-2007年にかけて使われ始めた言葉

- 雲の「あちら側」に計算機、ストレージなどのリソースがある
- 雲の「こちら側」にセンサーや人間が使うさまざまな端末がある
- 雲の「こちら側」の利用者は、雲の「あちら側」の、どこの、どのリソースやサービスを使っているかを意識しなくても良い



図2 クラウド・コンピューティングの活用
今後は「コスト削減からバリュー向上へ。
情報システムからビジネスへ」



新データセンターで 最先端のファシリティと サービスを提供

クラウド・コンピューティングは、利用者がサーバーの存在を意識する必要がないため、サービス提供者はサーバーの設置場所を自由に選択できるメリットがある一方で、データセンターには、高いデータ処理能力やセキュリティ、コスト効率などが求められる。

こうした中、新日鉄ソリューションズは、東京都内に延床面積1万㎡規模の新データセンターを建設する(図3)。総投資額は120億円程度となる見込みで、サービス開始は2012年初頭を予定している。IT機器の能力向上(高密度化)がもたらす電力需要の増大への対応とともに、データセンター自体の消費電力の増加が地球環境に及ぼす影響を考慮し、エネルギー効率を示

すPUE低減(※1)やグリーン電力利用などによる環境負荷軽減を図りながら、利便性の高い地域において最先端のファシリティと運用サービスを提供する。

データセンターの構築・運用には新日鉄グループの保有する知見を最大限に活用する。特にPUEは最先端の1.4以下を実現するとともに、最高レベルのセキュリティの装備など安全性・信頼性・可用性においてもトップレベルの環境を提供する。設計・施工は新日鉄エンジニアリング(株)が担当し、長年蓄積した建築、省エネルギーの技術・ノウハウを活用して、安全性・信頼性が高くエネルギー効率に優れたデータセンターを構築する。

図3 クラウド事業の中核となる新データセンター完成予想図



行政機関でも 導入検討が進む

公共ソリューション事業部
部長 高原 正之

アメリカやイギリスなど海外の政府では、すでにクラウド・コンピューティングを活用した政策が始まっている。アメリカでは2009年9月、コスト削減に向けた取り組みの一環として、政府の各機関向けにクラウド・コンピューティング・ベースの技術やサービスを提供するサイト「Apps.gov」を開設した。Apps.govは生産性や共同作業の向上、効率化を図るためのクラウド・ベースのITサービスを、政府機関がオンラインで簡単に閲覧して購入できるワンストップのサービスを提供している。

またイギリスでも2010年1月、「Data.gov.uk」を開設した。Data.gov.ukは一般市民が政府保有情報にアクセスできるようオープン化したサイトで、政府が持つ犯罪情報や警察署情報とデータマップを組み合わせた犯罪マップが作成されるなど、さまざまなサービスが生まれている。政府の透明化とともに国の成長戦略として経済の活性化を狙ったクラウド・コンピューティングの活用について、公共ソリューション事業部の高原正之は次

のように語る。

「システムを各々構築し利用する従来の仕組みでは、どのくらい利用されるかわからないシステムに対して、最初から膨大な予算をつけなければなりませんでした。しかしクラウドは利用したぶんだけ費用を負担することで済むため、世界的に活用が始まっています。日本でも電子政府の構築に向けた議論が進んでおり、真の国民利便性や行政の効率化を実現する取り組みに対して、当社のソリューションが役立つものと考えています」

※1 PUE(Power Usage Effectiveness)：データセンターのエネルギー効率を示す指標。一般的なデータセンターで2.3~2.5程度。効率が良いとされるのは2.0以下。

クラウド・コンピューティングによるNSSOLのサービス

absonne上に新たに構築した
 全社システム開発基盤



お客様のシステム開発の生産性を高める

クラウドの要素技術を高次元融合した
 IT インフラサービス



ITコスト削減と
 コアコンピタンス強化に貢献



ITインフラソリューション事業本部
 ITエンジニアリング事業部
 ソリューショングループリーダー(部長)

早瀬 久雄

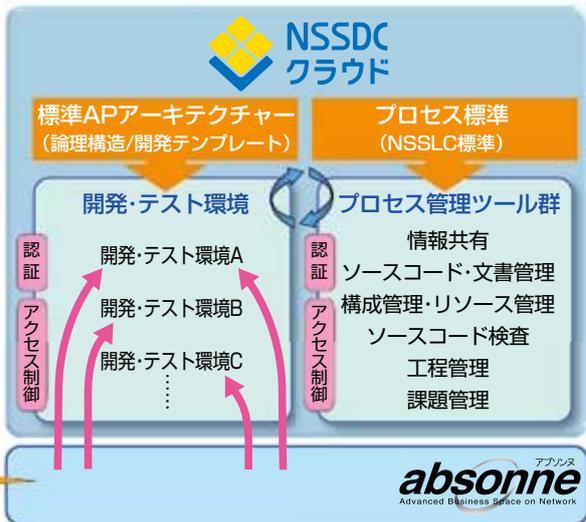
新日鉄ソリューションズは、自らの中核業務であるお客様向けシステム開発にクラウドを利用。全社システム開発・テスト環境「NSSDCクラウド」をアブソンス上に新たに構築し、2010年4月から本格利用を開始した。NSSDCクラウドは、設計からテストまで一連の開発工程を司る環境と、それに伴う開発支援を一体的にサービス化するもので、高品質で効率の良い開発を容易にする(図5)。これは、システム開発の案件が発生する

たびに、個別に調達していた開発環境の整備・運用コストが単に削減できる、というだけにとどまらない。代表的なアプリケーション構造を全社標準としてあらかじめ定めておき、これを活用した類似の開発を繰り返すことで、社員の開発習熟度の向上が図れ、今までのような開発生産性向上が期待できる。また、全社でシステム開発環境が統一されることでベストプラクティスの共有による品質向上も実現。さらに、開発したお客様のシステムを、そのまま

新日鉄ソリューションズは、2007年5月から企業ユーザー向けにITインフラソリューションサービス「absonne/アブソンス」を提供している。アブソンスの技術は、新日鉄ソリューションズが長年のデータセンター運用経験で培ったノウハウと、システム研究開発センターで実証実験を通して培ってきたグリッド/ユーティリティ・コンピューティング(※2)のノウハウを融合させたもの。1992年に他社に先駆け免震型構造のデータセンターを稼働して以来、サービスの高度化を順次図ってきた。そして2004年には世界で初めてグリッド技術を大規模一貫製鉄所の生産管理システムに適用、2005年にはグリッド・ユーティリティ検証センターを設立するなど着実に技術を蓄積してきた。アブソンスの強みについて、ITエンジニアリング

事業部の早瀬久雄は次のように語る。「お客様がITインフラの構築や運用・保守業務の諸事から解放され、本来すべき業務(コアコンピタンス)に専念できる環境を提供することがコンセプトになっています。ITインフラの提供だけでなく、構築・運用サービスをセットで提供することが最大のポイントです。新日鉄での実績を基に運用フレームワークを構築しており、高品質とコスト削減を実現しています(図4)」。アブソンスは、これまでお客様のニーズに合いカスタマイズされた大規模システム(エンタープライズモデル)を提供してきたが、「小規模からクラウドを利用して事業を始めた」という要望に応え、2010年2月、新たにスタンダードモデルの提供を開始した。スタンダードモデルは中小規模システム向けに標準構成化・メニュー化・定額化を追求した。

図4 absonne 概要



※2 グリッド/ユーティリティ・コンピューティング: 複数のコンピュータを結び付けて、仮想的にひとつの大きなコンピュータとして使用するグリッド技術とその技術を使ってIT資源を電気やガスのようにユーティリティサービスとして提供するモデル。

NSSDCクラウドを活用し開発した 金融機関向けサービス



地方金融機関と事業法人を結ぶ



金融ソリューション事業本部
シニアマネジャー
津田 智紀

新日鉄ソリューションズは、NSSDCクラウドを活用して、金融機関向けのサービスも提供する。2010年下期には、法人向けのインターネット為替予約サービス「CrossMeetz/クロスミーツ」の提供を開始する予定だ。地方金融機関は為替予約サービスをインターネット経由で提供できていないことが多く、事業法人のメインバンクであっても、為替予約取引はメガバンクや外資系銀行に流出するなどの課題を抱えている。クロスミーツはこうした地方金融機関のビジネスニーズに応えるソリューションだ(図6)。導入時の初期投資を通常の数億円から1000万円以下に削減でき、取引金額に応じた課金モデルによりランニングコストも低減できるため、地方金融

機関の商品ブランド力を高めることができる。金融ソリューション事業本部の津田智紀は次のように抱負を語る。「クラウド・サービスの特徴を活かし、2011年にマーケットレポート受信機能や実勢レート自動配信機能などを整備し、2012年以降に外貨預金サービスや通貨オプションサービスなどの機能拡張とサービス拡大を図ります」新日鉄ソリューションズはクラウドサービスビジネス推進センターを設置し、全社を挙げてクラウド時代のサービスインテグレーションとして技術革新を続けている。今後ともITインフラ領域から業務アプリケーションまで一貫した事業戦略のもと、クラウド・コンピューティングを活用したさまざまなソリューションを提供していく。

図6 CrossMeetz サービス概要

CrossMeetzは、インターネットクラウド上のサービスとして、地域金融機関と事業法人を結び付ける



技術本部
ソフトウェア開発センター
環境提供グループリーダー
小野寺 一浩

「開発環境集中運用の着想は以前からありましたが、ネットワーク帯域の問題、案件のシステム特性によるばらつき、専任の運用要員を置くコストなど、技術面・運用面での課題が多く、これまで実用化に踏み切れませんでした。仮想化技術、標準化の取り組みをはじめとした当社開発技術を結集することで、今回この課題解決に成功しました。NSSDCクラウドは、リリース後3カ月ですでに仮想サーバー

110台以上が稼働しています。想定をはるかに上回る速度で利用が進んだため、先月急ぎよストレージを5テラバイトから20テラバイトに増設しましたが、この作業もシステムを停止することなく実施できました。これがまさにクラウドの恩恵です。また、日本国内はもとより、当社のオフショア開発の拠点中国をはじめグローバルで連携した開発が可能となりました」現在20プロジェクトがNSSDCクラウド上で開発中であり、さらに20プロジェクトが今後利用を予定している。新日鉄ソリューションズでは受託するシステム開発について、NSSDCクラウド上での開発を主力としていく。

図5 NSSDCクラウドの全体像

