

進化を続けるクラウド「absonne」の10年

～包括的ITアウトソーシングでお客様の「攻めのIT」シフトを支援～

新日鉄住金ソリューションズのクラウドサービス「absonne (アブソンス)」が10周年を迎えた。absonneは当時最先端だったグリッド/ユーティリティーコンピューティング技術を出発点に、10年にわたって常に時代のニーズを取り込みながら成長してきた。その歩みを振り返るとともに、新段階を迎えた現在のabsonneについて解説する。



北沢 聖

新日鉄住金ソリューションズ株式会社
執行役員
ITインフラソリューション事業本部 副本部長
ITサービスソリューション第一事業部長

「クラウド」と言った時に既にabsonneの原型が存在した

「クラウドコンピューティング」という言葉は、米グーグルの最高経営責任者だったエリック・シュミット氏（現在は持ち株会社アルファベットの会長）が2006年8月に、あるカンファレンスの中で述べたことが由来とされている。これをきっかけにクラウドコンピューティングはにわかに脚光を浴び、急激な成長を始めたことは記憶に新しい。

実はこの言葉が登場するよりも前から、当社の研究部門であるシステム研究開発センター（以下、シス研）では、クラウドコンピューティングの原型となる技術に着目していた。それは「グリッド/ユーティリティーコンピューティング」である。多数のサーバーをネットワークで結合した仮想的な大規模グリッド環

境を、利用量に応じて課金するユーティリティーサービスとして提供することを目指していた。

その実証実験をするためにシス研内に「NS Grid/Utility Computing Center (NSGUC)」を立ち上げたのは2005年のこと。シュミット氏の「クラウド」発言の前年である。

当社のクラウドサービス「absonne (アブソンス)」は、NSGUCで技術的な課題をしっかりと解決したグリッド/ユーティリティーコンピューティング技術を基に、時流に乗って「クラウドサービス」と銘打ち、2007年10月にリリースしたものだ。常にお客様に寄り添いながら成長を続け今年で10周年を迎えた(図1)。

ちなみに、「アブソンス」という言葉の響きから、サービス名の由来はフランス語だろうと連想する方も少なくないよ

うだが、実際は「advanced business space on network」の頭文字である。

「使えない」との声もあったがサービス開始と同時にユーザーを獲得

時間を少しさかのぼり、absonneを開発するに至った経緯について少し触れておきたい。

企業情報システムの歴史で言うと、2000年のITバブルの頃は「統合基盤」の必要性が叫ばれた時代だった。具体的には、米サン・マイクロシステムズ（現在は米オラクル）のSun Enterprise 10000（通称E10K）や米IBMのp690（開発コード名Regatta）といった大型UNIXサーバーで統合基盤をつくり、論理パーティショニングで区画化したリソースを各業務システムが利用する、というアーキテクチャーになっていた。

だがその後、企業システムのプラットフォームは徐々にUNIXサーバーからIA（インテル・アーキテクチャー）サーバーへシフトし始めていた。当社は、「それならばIAサーバーをベースにグリッドを構築し、統合基盤をつくれぬか」、さらに「従量制のユーティリティーコンピューティングとしてサービス化すればお客様にもメリットを提供できるのではないか」と考えた。シス研でグリッド/ユーティリティーコンピューティングを研究していたため、技術の蓄積は

あった。

ただし、「こういうサービスが本当に求められているのだろうか」という不安もあった。当時、一部のお客様からは「こんなサービスができて、使えるわけがない」という厳しいご意見をいただいていたからである。

正直なところ、事業として非常に難しい決断だったことを覚えている。他に類を見ないサービスを、当社として成功させられるのかどうかと。

しかし、幸運にもabsonneのリリースと同時に第1号のユーザーを迎えることができた。介護・福祉事業者向け業務システムをASP（アプリケーション・サービス・プロバイダー）形式で提供しているワイズマン様だ。自社のシステムを増強するたびに多額の投資を行っていたが、その負担を軽減する方法としてabsonneを選んでいただけた。

こうしてabsonneは順調なスタートを切れた。その後、クラウドサービス市場が急速に拡大していったことはご存じの通りである。

仮想化技術を導入し第2世代に進化 最新鋭の免震データセンターで稼働

absonneはお客様の声を聞きながら

成長してきた。大きく進化したのは2012年8月。ユーザーの間で高まっていた「仮想化」のニーズに応え、第2世代のabsonneをリリースした。

第1世代のabsonneは多数の物理サーバーを横に並べ、使用台数に応じて月額課金する、いわばグリッド型の利用モデルだった。だが第2世代では、仮想化技術を組み合わせ、サーバーの集約度を高めつつ、メニュー化されたスペックのサーバーを柔軟に提供できる仕組みを取り入れた。Amazon Web Services (AWS) 型の利用モデルだ。

そこにはサービスの「堅牢さ」も加わった。absonneのサービス提供拠点を最新鋭の第5データセンター（2012年5月、東京都三鷹市に開設）に移したからだ。第5データセンターは免震構造を採用し、最高レベルの耐震性を備えている。当時、地震のリスクに関心が高まっていたことや免震構造のデータセンターがまだ珍しかったことから、開設後の反響は大きかった。第2世代のabsonneはこの堅牢なデータセンターに守られており、耐震性のニーズに応えることができた。

技術面では、当時エポックメイキングだった「ネットワーク機器の仮想化」に

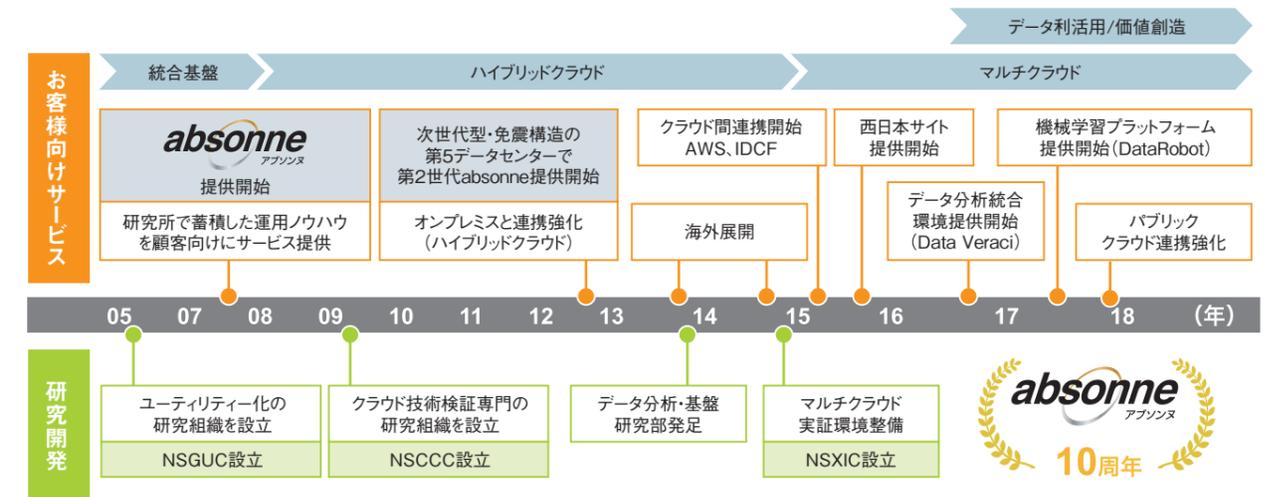
もチャレンジしている。absonneはマルチテナントのクラウドサービスなので、例えば各ユーザーのネットワークをファイアウォールで隔離したり、ルーターをあちこちに置いたりする必要がある。その頃、ファイアウォールやルーターは専用機器を使うのが常識だったが、機器を個別に設置・設定するのは案外手間がかかる。

そこで、ネットワーク機器を仮想化するNetwork Functions Virtualization (NFV) 技術を利用することにした。仮想サーバー上にファイアウォールやルーターの機能をソフトウェアとして実装したものだ。これならabsonneのユーザーが増えたとき、物理的なネットワーク機器を増設するのではなく、NFVの仮想サーバーを立ち上げ、設定するだけでよい。高い処理性能が求められないところであれば、NFVで置き換えても十分処理できる。ネットワーク機器の仮想化はabsonneの運用面で大きな成果を上げた。

サービス拠点を西日本にも展開 アプリケーションサービスも手掛ける

2015年頃からは、二つの方向でabsonneのサービスを広げていった。

■図1 absonne、10年の歩み



NSGUC : NS Grid/Utility Computing Center NSCCC : NS Cloud Competence Center AWS : Amazon Web Services IDC : IDCフロンティア NSXIC : NS XaaS&SDx Integration Center

一つは、absonneのサービス提供拠点を西日本にも展開したこと。サービスの拡張性を高めつつ、地域的に分散させることで、ディザスタリカバリー(DR)のニーズに対応する。

もう一つは、アプリケーションサービスへの展開である。たとえばデータ分析統合環境の「Data Veraci(データヴェラチ)」やAI(人工知能)を使ってデータ分析を自動化するソフトウェア「DataRobot」をabsonne上のサービスとして提供を始めた。大切なデータを堅牢なデータセンターで守り、外部に漏らさない仕組みをしっかりと備えている。必要なら当社のデータサイエンティストがお客様のデータ分析を支援するサービスもある。

今、特に力を入れているのは、仮想デスクトップサービスの「M³DaaS(エムキューブダース)@absonne」である。以前はお客様ごとに個別の仮想デスクトップ環境を構築していたが、今はabsonne上に集約している。その方が顧客の必要とするリソース拡張に迅速かつ柔軟に対応しやすくなるからだ。このほか、電子契約サービスの「CONTRACTHUB(コントラクトハブ)@absonne」やモバイルデバイス・ソリューションの「MobileIron(モバイルアイアン)@absonne」などを提供している。

アマゾンにないabsonneの強みは日本企業に寄り添うサービス

ここまでabsonneの10年の歴史を駆け足で振り返ってみた。国内で早い時期からクラウドサービスを始め、進化を続けながら成長してきたことをご理解いただければ幸いである。現在、absonneのお客様は大手企業を中心に100を超え、システムの規模は物理サーバー1800台(前年度比420台増)、ストレージ5ペタバイト(同880テラバイト増)

に達している。

最近では、アマゾンのAWSと比較される場面が増えた。よくお客様から「absonneでも、アマゾンのAWSには絶対に勝てないでしょう?」という質問をいただく。単純に事業規模を比べれば、ワールドワイドで事業展開しているアマゾンには確かにかなわない。

しかし、意外に思われるかもしれないが、absonneをご利用いただいている一般的な企業情報システムの構築・運用を前提とするなら、absonneとAWSの利用料金はそう変わらない。使うサービスによってAWSの方が安かったり、その逆だったりするデコボコがある程度だ。機能面でも、同じ前提に立つなら大きな差はない。

そもそもabsonneとAWSは、同じ土俵で優劣を競うものではなく、用途に合わせて適切に使い分けていくものだと考えている。AWSは、標準化されたITリソースを好みのスペックで手軽に調達できる利点がある。例えばPoC(概念検証)のような短期的なITリソース調達においては抜群に使いやすい。

一方、absonneはお客様との長期的な関係を前提に、「日本のお客様に寄り添ったサービス」を提供できる。例えば、お客様のシステムをある程度標準化してabsonneのIAサーバー環境に移すお手伝いをするのはもちろん、「どうしてもメインフレームやミニコンが残ってしまうのでそれも一緒に預かってほしい」といったニーズがあれば、お客様の個別環境をつくって丸ごと預かり、absonneと一体となった運用サービスを提供する。これもabsonneの利点の一つだ。absonne全体のシステム規模に占めるお客様の個別環境の割合は4分の1に上る。

こうした柔軟な対応をとれることが「お客様に寄り添う」という意味であり、absonneとAWSの最も大きな違いとい

える。

なお、お客様が各種のクラウドサービスを適材適所で使い分けられるように、当社はabsonneからAWSを利用できる「マルチクラウド」環境を2015年から提供しており、Microsoft Azureも近々利用可能となる予定である。

ITアウトソーシングとの連携でabsonneは新たな段階へ

当社は10年かけてabsonneというクラウドサービスの基盤をしっかりとってきたが、これからは単なるクラウドサービスを越えた付加価値を提供していきたいと考えている。それを具体化したものが包括的ITアウトソーシングサービスの「NSFITOS(エヌエスフィットス)」である。

absonneはいわばITインフラのアウトソーシングだが、NSFITOSはアウトソーシングの範囲をシステム運用にまで広げ、さらにその効率も高めていくための包括的なサービスだ。

少子高齢化を背景に、お客様の現場では生産性を向上させたいとか、ITの戦略的活用注力する人材を確保したいといった課題がクローズアップされている。当社は、二つの方法でこうしたお客様を支援していきたい。一つはシステム運用というお客様にとってのノンコア業務をすべて当社にアウトソースしていただき、お客様には本業のコア業務にシフトしてもらうこと。もう一つはITのプロフェッショナルとして、アウトソースされた運用業務の品質向上とコスト低減を進めることだ。

これらを実現するため、NSFITOSでは高性能なデータセンター、IT基盤としてのabsonne、運用業務を自動化する次世代運用サービス「emerald(エメラルド)」を組み合わせて、お客様の運用業務をリエンジニアリングするお手伝いをしていく。

「運用のプール化」で効率アップ 個別の運用ニーズにも応えていく

当社がNSFITOSで運用業務を引き受けるとき、正しく運用することを最優先に、当初はお客様の従来の運用をほぼそのまま受け入れている。しかし、従来の運用を続けている限り効率は変わらないため、まず「運用のプール化」によってリエンジニアリングを進める。

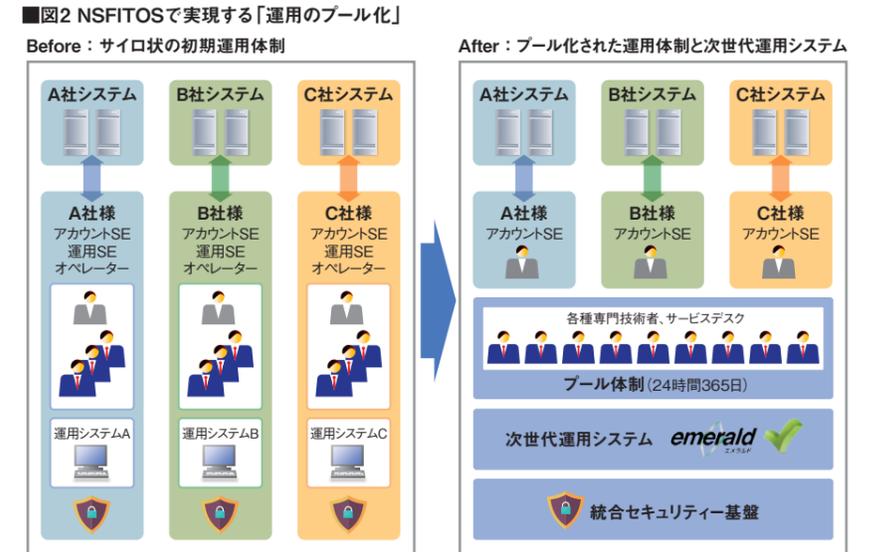
例えばNSFITOSのお客様がA社、B社、C社の3社あった場合、最初は図2の左のように、各社の専任メンバーが従来通りの運用業務にあたる。

リエンジニアリングのポイントは、運用業務の標準化だ。各社の運用手順の違いはあっても、サーバーのメンテナンスやパッチの適用など、ハードウェアやOS、ミドルウェアレイヤーの運用については作業内容そのものに共通するものが多い。これらを整理して標準化し、運用メンバーのだれもが実行できる状態にしてから図2の右のようにメンバーをプール化する。特定分野のエキスパートも共有できる。これによって全体の運用品質を高めながらコストを圧縮していく。

ただし、お客様個々の事情やニーズに合わせていた運用手順や作業をやみくもに標準化するべきではない。そこはお客様ごとにアサインしたアカウントSEがインタフェースとなって、お客様ごとの運用ニーズに応えつつ、作業の効率化もしっかり実現していく体制にしている。

運用をプール化していく過程で、標準化された単純作業がたくさん生まれる。その単純作業を自動化していくのもリエンジニアリングのポイントだ。NSFITOSでは、次世代運用サービスのemeraldによって実現する。

既に運用の様々な場面で自動化は進んでいるが、今、NSFITOSでチャレンジしようとしているのは「これまで人間



の判断を必要としていた運用業務」の自動化だ。運用の状況が日々変わり、いろいろなアラートやエラーメッセージが上がってくることに對して、従来は人間が判断をしてアクションを起こしていた。こうした業務を自動化しようと取り組んでいる。

ロボットソフトウェアで運用自動化 当面の目標は「工数3割減」

最終的なゴールは、アラートやエラーメッセージをコンピュータが分析し、適切な対処策を決定して自律的に実行してくれる「セルフヒーリング」だ。とはいえ、いきなり最終形まで到達するのは難しい。現時点ではRPA(ロボティック・プロセス・オートメーション)ソフトウェアを使ってエラーメッセージを分析し、運用メンバーに「可能性のある障害の内容」と「チェックすべき項目」を指示するところまで自動化している。

これだけでも、エラー対応の工数を手堅く3割減らせると見積もっている。例えばサーバー管理ツールからエラーメッセージが上がってきたとき、まず管理ツールのマニュアルでメッセージの意味を調べ、可能性のある障害を特定し、それから運用マニュアルを調べる、

といったことに案外大きな工数がかかっている。それをエラーメッセージが上がってきた瞬間に的確な情報を提供し、チェック項目を指示できれば、大幅な時間短縮になる。

この先には、AI運用の段階が来る。現在導入しているRPAソフトウェアのベンダーからAIを使った新しいソリューションが出てきた。これを使うと、もっとインテリジェントに様々な状況を判断できて、運用メンバーに具体的な対処策を指示できるようになるだろう。あるいは、一部の対処を自動的に実行するところまでいけるかもしれない。

このような運用の自動化に、今、非常に力を入れている。

工数削減だけでなく、運用の品質も上がる。エラーに対処するとき、どうしても人によって判断の違いが出る。人によってオペレーションの順序が変わることもある。運用をRPAに任せれば、同じエラーには常に同じ対処ができるので品質も上がる。

お客様の「ベストITパートナー」になることを目指して、当社は今後もお客様のニーズをくみ取り、absonneやNSFITOSの技術開発とサービス向上に取り組んでいく。