第1回

データセンターの歴史を紐解く

NTTコムウェア
「SmartCloud データセンター」インタビュー

クラウドやモバイル、情報セキュリティー、BCP（事業継続計画）などに企業が注力する中で、データセンターが果たす役割も日々大きくなっていますが、企業がデータセンターを有効に活用する秘訣には何があるのでしょうか。今回から5回に渡り、NTT コムウェアの「SmartCloud データセンター」に日々携わっている社員が、仕組みやメリットなど、把握しておきたいポイントを解説します。第1回は、知っているようで知らないデータセンターの「歴史」がテーマです。

データセンターのメリットは、アウトソーシングによる企業経営の強化

永倉 考洋
NTT コムウェア株式会社
サービス事業本部
サービスプロバイダ部
MSP-BU
カスタマサービス

そもそもデータセンターとは、何を意味するのでしょうか?

永倉：データセンターの定義として、決まったものがあるわけではありません。日本データセンター協会（JDCC）によると、「インターネット用のサーバーやデータ通信、固定、携帯、IP 電話などの装置を設置・運用することに特化した建物」、あるいは「さまざまな情報通信機器（サーバー、ネットワーク機器、ストレージ等）を設置・運用することに特化した建物と設備の総称と、その建物と設備を利用して行われるサービス」とされています。

出典：日本データセンター協会 http://www.jdcc.or.jp/activity/datacenter.html

データセンターを使うことは、企業にとってどのようなメリットがあるのですか?

永倉：メリットの1つとしてアウトソーシングによる「コスト削減」が挙げられます。昨今では、企業は自社で資産をなるべく持たず、オペレーションをスリム化するために、クラウドサービスを含めたデータセンターの利用を積極的に進めています。データセンターを利用することで、サーバーやネットワークなどのIT 機器の管理を、クラウド事業者やデータセンター事業者にアウトソーシングできるからです。お客さまは、機器の運用管理やトラブル対応などの負担を軽減され、自社のコア事業に注力することが可能となり、結果としてコスト削減につながります。

セキュリティー対策も強化できます。自社ビル内に重要なデータを収めたサーバーなどの機器を置くよりも、専用施設であるデータセンターのほうが強固なセキュリティーを確保できるためです。また、データセンターは一般的に堅固な地盤など災害の影響を受けにくい立地にあり、BCP の観点からも有効です。昨今は環境やエネルギーの問題への関心が高まっていますが、その面でもメリットがあります。もともとサーバーなどの IT 機器はエネルギーを消費します。それを集約して運用しますので、エネルギーを効率よく利用し、二酸化炭素排出量削減に貢献できます。

久保田 友也
NTT コムウェア株式会社
サービス事業本部
サービスプロバイダ部
MSP-BU
カスタマサービス

特に 2011 年の東日本大震災によって、BCP が再注目されました。事業継続、省エネなどへの意識の高まりから、データセンターのメリットが改めて見直されたと感じています。

久保田：データセンターの数自体は減少傾向です。その背景には、ビルの老朽化や機器の集約化が進んで、拠点数が減っていることや、クラウドへの移行によって、企業が自社でデータセンターを運用する形態が減ってきていることが挙げられます。一方で、アウトソーシングの需要とともにデータセンターの市場規模は増加傾向であり、事業者データセンターの重要性や期待がますます高まっています。

Copyright (c) NTT COMWARE CORPORATION

NTT のシステムを支え続けてきた「キャリアグレードの信頼性」と「SIer としての運用力」

そもそもデータセンターとは、何を意味するのでしょうか?

永倉：当社の強みは、NTT グループのシステムを支えてきた「キャリアグレードの信頼性」と「SIer としての運用力」です。そこには NTT コムウェアの「SmartCloud データセンター」の生い立ちが大きく関わっています。

キャリアグレードの信頼性という点では、NTT がまだ電電公社と呼ばれていた時代に遡りますが、電話交換機を設置するための電算室がありました。時代とともに電話交換機のデジタル化やシステム統合によって、電話交換機を設置している電算室に空きスペースが生まれました。その空きスペースを有効に活用しようと、他社へスペースの貸し出しを始めたのが、データセンターの先駆けであり、NTT コムウェアの「SmartCloud データセンター」の前身となります。

当時も今も、電話網は止めてはならない重要な社会インフラであり、電電公社はそのインフラを守る重要な責任を負っていました。それらの社会的重要度の高い電話交換機を設置している建物には、高い堅牢性と高いセキュリティーが必要だったと聞いています。「止めてはならないシステム」だからこそ、ハードウェア、ソフトウェアの知識はもちろん、それらを運用するエンジニアリングスキルなど、あらゆる要素に対してさまざまな工夫や改善を加え「つなぎ続ける」ためのノウハウを蓄積してきました。それが今のキャリアグレードとしての高い信頼性につながっています。

久保田：SIer としての運用力という点では、NTT の基幹システムをはじめ、多くの重要システムを開発・運用・保守してきた経験や知恵を蓄積してきました。しかし、そういうノウハウは、属人化しやすいものです。そこで、IT システム運用のためのフレームワークである ITIL®（Information Technology Infrastructure Library) と融合させ、標準化を図ってきました。

また、標準化とともに業務効率化やお客さまの利便性向上のため、保守運用総合ポータルシステムを自社開発し、私たちデータセンターを運営する社員が利用するとともに、データセンターをご利用いただいているお客さまに対しても提供しています。ていることや、クラウドへの移行によって、企業が自社でデータセンターを運用する形態が減ってきていることが挙げられます。一方で、アウトソーシングの需要とともにデータセンターの市場規模は増加傾向であり、事業者データセンターの重要性や期待がますます高まっています。

永倉：この ITIL® に準拠した安定かつ高品質な継続運用を実施しているのが、当社の IT 運用管理アウトソーシングサービス「FSC24」です。「FSC24」は横断的な業務を統括する責任者があらゆる状況で適切な処置を講じて、継続的なサービス提供を実現しています。
「FSC24」は東日本大震災の対応においても、当社の災害対策本部の中核として NTT 東日本のネットワーク復旧・回復を支援しました。

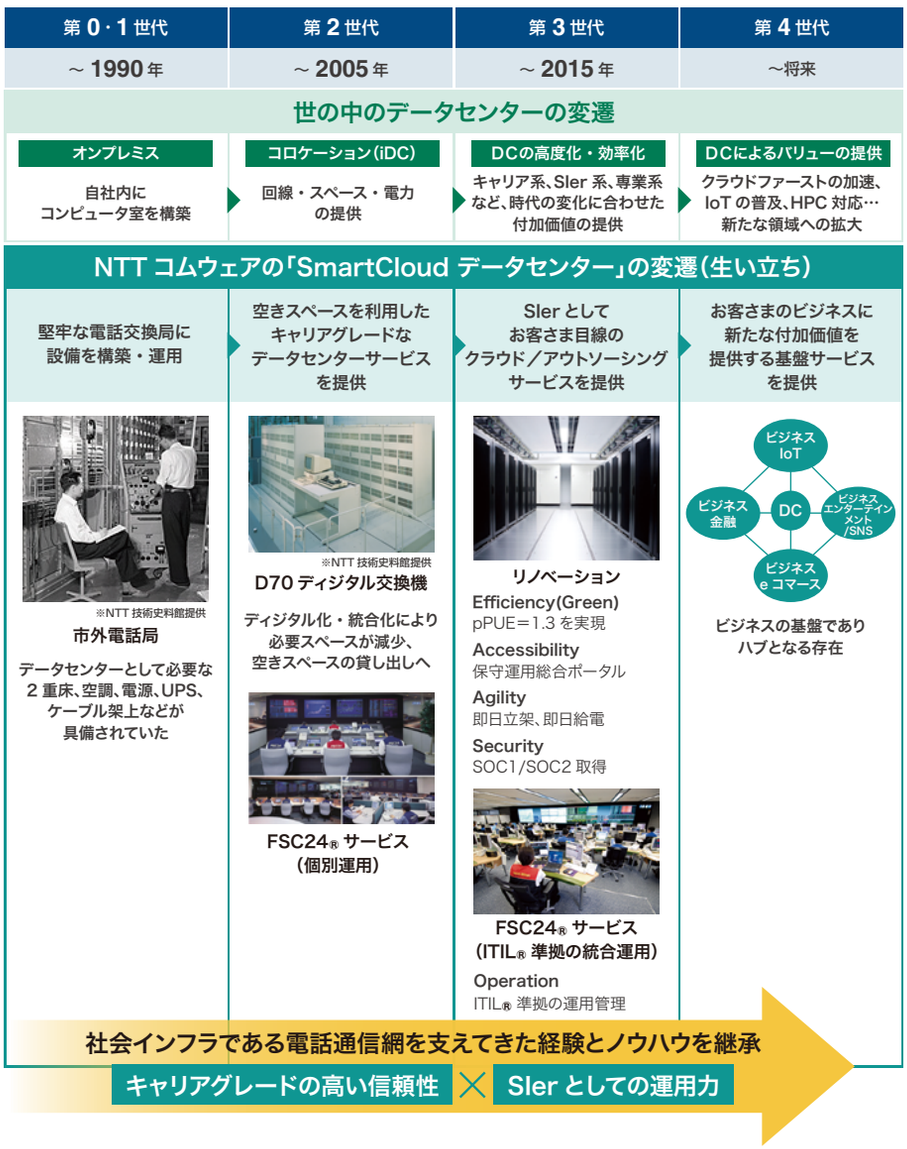
あの大きな災害にもかかわらず短期間での復旧を実現した要因の一つは、当社の強みである「現場力」「人間力」「組織力」であったといえます。施設、設備だけでなく、有事の際、トラブル発生の際に、そういう訓練を受けたプロフェッショナル集団がいるというのが、NTT コムウェアの強みと考えています。

これらの堅牢な建物、システムをお守りする運用の体制は、キャリアグレードの高い信頼性、SIer としての運用力のベースとなっています。

Copyright (c) NTT COMWARE CORPORATION

NTT コムウェア「SmartCloud データセンター」インタビュー 第 1 回：データセンターの歴史を紐解く

＜データセンターの変遷＞



業界やキャリアを問わず、お客さまのシステムをお預かりしています

データセンターの立地や設備面での特長はどのような点が挙げられますか?

永倉：NTT コムウェアの「SmartCloud データセンター」は、国内に 6 ヶ所（北海道、埼玉、東京、長野、京都、大阪）あります。いずれも地盤が堅固で地震に強く、水害などの影響を受けにくい地域を選んでいます。各拠点にあるデータセンターは、全て同じサービスレベルを確保しており、お客さまはいろいろな組み合わせでご利用いただけます。

例えば、メインセンターとして関東のデータセンターをご採用いただき、災害が発生した場合の事業継続も考慮し、バックアップセンターとして関西のデータセンターをご採用いただくといったケースもあります。

久保田：NTT のグループ企業であることから誤解されている方も多いのですが、NTT コムウェアの「SmartCloud データセンター」は、業界・業種を問わず、NTT 以外のお客さまのシステムもお預かりしています。また、お客さまが利用できる回線も NTT に限っているわけではありません。当社のデータセンターはキャリアフリーで、お客さまのご要望があれば他社の回線を使用することも可能です。

Copyright (c) NTT COMWARE CORPORATION

設備面で特に強化しているのはセキュリティーです。データセンター内はセキュリティーレベルに応じて、非接触型 IC カード、生体認証、共連れ防止などを組み合わせた複数のセキュリティーゲートにより管理されています。

このような物理的セキュリティー対策に加えて、人的なセキュリティーにも注力しています。まず各拠点には、24 時間 365 日体制で警備員が常駐しています。お客さまが訪問してサーバールームに入室する際には、データセンター運用者がアテンダント（随行者）としてお客さまのサーバールームまで同行いたします。携帯電話、カメラ、PC などの機器は、申請がなければ持ち込みはできません。

さらに、データセンター事業者としていち早く、グローバル基準である SOC1（Service Organization Control）もしくは SOC2 に準拠した内部統制保証報告書を取得し、お客さまにサービス運用を含む統制状況を明らかにすることで、安心してサービスを利用いただいています。

これからも進化し続けるデータセンターであるために

長い歴史の中で、データセンターはどのような変遷があったのでしょうか？ また今後はどのような方向に進んでいくのでしょうか？

永倉：1990 年以前の第 1 世代のデータセンターはオンプレミスが中心で、設置されている機器もメインフレームと呼ばれるものでした。1990 年代以降、第 2 世代のデータセンターが登場し、コロケーション、ホスティングという形態による商用化が始まりました。

2006 年ごろになると第 3 世代へ移行し、グリーンテクノロジー（省エネルギー）、運用、監視、保守のアウトソーシングなどの付加価値が重視されるようになり、現代に至ります。サーバーなどの機器も様変わりしました。高集積、高発熱機器も増え、データセンターの建物も変化を求められます。東日本大震災を経験したことで、BCP も重視されています。

その中で、NTT コムウェアの「SmartCloud データセンター」は、「グリーン（省エネ）」、「利便性（総合ポータル）」、「アジリティ（即日立架、給電）」、「セキュリティー」、「オペレーション（FSC24）」を武器として、競合と凌ぎを削ってきました。

今後、ますますクラウドファーストという考え方、ビッグデータ、IoT などのテクノロジーが浸透し、オンデマンドやセルフサービスが広がっていくと思います。これからも NTT コムウェアの「SmartCloud データセンター」は、キャリアグレードの高信頼性、SIer としての運用力を武器に新しい時代の流れに対応して、よりお客さまのビジネスに対して付加価値を提供できるサービスを提供していきたいと考えています。

※「SmartCloud（スマートクラウド）」、「SmartCloud」ロゴ、「FSC24（エフエスシー 24）」は、NTT コムウェア株式会社の登録商標です。
※ITIL® は AXELOS Limited の登録商標です。
※その他、記載されている会社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。
※所属部署、役割等については、取材当時のものです。

NTT コムウェア株式会社
URL：http://www.nttcom.co.jp/
WEB 掲載：2016.9

Copyright (c) NTT COMWARE CORPORATION