

データセンタービジネスの過去、今、これから

NTTコミュニケーションズ株式会社 理事
クラウドサービス部 データセンターサービス部門長

松尾 隆一



当社は1999年に発足以来、クラウド、ネットワーク、セキュリティ、システムインテグレーション、インターネット接続サービスなどの提供を通し、各種情報通信インフラを整備構築してきました。そのインフラのひとつとして当社にとって大きな比重を占めているのがデータセンターです。インターネットをはじめとする情報通信技術の発展に伴い、データセンタービジネスに力を入れてきた結果、グローバルなデータセンター事業者としてトップスリーの地位を占めるに至っています。

データセンターはその名のとおりに、膨大なデータを集中的に蓄積・保管し、通信ネットワークを介してかかるデータの送受信を行う機能を担っているわけですが、現在のように誰もが常に情報をやりとりしている社会においては必要不可欠なインフラとなっています。

電話局舎から「データセンター」へ

国内でデータセンタービジネスの端緒が開かれたのは1990年代後半でした。インターネット通信においてもまだブロードバンドといった概念が一般化する前の話で、電話回線経由で細々とデータのやりとりをしていた時代です。

当時はまだ「データセンター」という概念自体もそこまで普及しておらず、当社においても多数保有していた電話局舎（現在の通信ビル）の余剰スペースに部屋を設けて金融機関などのお客さまに使っていただくビジネスを徐々に始めていたような状況でした。電話局舎は固定電話という当時の主要通信インフラを守るために堅牢な構造を有していたことから、災害時のバックアップセンターとしても最適なロケーションだったのです。

一方、海外勢ではすでにデータセンタービジネスを主力事業に位置づけた企業が現れ始めていました。そのような状況で当社にとって大きな意味をもったのが、当時米国や欧州でグローバルIPネットワーク、イン

ターネットサービス、ホスティング、データセンター事業を幅広く展開していたVerioという企業を2000年に買収したことです。

当時はデータセンター事業に関心をもち始めていたころでした。国際通信事業の本格展開が悲願であったNTTグループにとって、自前で国際的な通信ネットワークを構築するには3年程度要することから、「時間を買う」観点から行った買収でしたが、結果的には当社がデータセンター事業で世界のトッププレイヤーの一角となる布石となりました。

国内では、IIJ傘下にあったクロスウェイブ コミュニケーションズ（以下、CWC）の資産を2003年に譲り受けたのですが、当時CWCは横浜に巨大なデータセンターを保有しており、それがビジネスの観点からはとても魅力のあるものに思えました。このデータセンターを増築・販売・運用していくなかで、いろいろ経験を積んだのがわれわれのデータセンタービジネスの基礎になっていると思います。現在も当社の横浜第1データセンターの名称で引き続き重要な拠点として機能しています。

近年の買収攻勢

2010年代になると、Facebook、Amazon、Twitterなどに代表されるOTT（Over the Top）によるプラットフォームが世界各国で多くのユーザーを獲得してい



横浜第1データセンター

くにつれて、通信ネットワークでやりとりされるデータ量も飛躍的に増大し、世界各地でデータセンターの需要が高まってきました。

そのような状況で当社は積極的に買収を行っています。2012年の英国の「Gyron Internet」を皮切りに、インドの「Netmagic Solutions」、13年にはタイの「Digital Port Asia」、14年には米国の「RagingWire Data Centers」、15年にはドイツ最大の事業者である「e-shelter」、インドネシアの「PT.Cyber CSF」を相次いで買収しました。

アジアにおいては、日本電信電話公社の民営化後の80年代後半からNTTインターナショナル（当時）の各現地法人でSIなどのビジネスを手がけていたこともあり、その後NTTインターナショナルが当社に合流した際に当社の駐在員事務所と現地法人が統合化されデータセンタービジネスを行う素地が整いましたが、欧米においては買収という手段で事業の拡大を図ることがとても効果的だったと考えています。

アジア・日本から世界へ

当社のデータセンタービジネスの海外展開を地域的な観点からみたときに、欧米については多分に買収を梃にプレゼンスを拡大していったという面が大きいですが、アジアについては上記のとおりかつての駐在員事務所とNTTインターナショナルの現地法人部隊が主体となり試行錯誤で事業を拡大していきました。

2000年代初期には、アジア各地で既存ビルの一部を借りて小型のデータセンターの運営を始めていました

が、しばらくすると独立したデータセンター専用の建屋を建設・所有するようになります。特にマレーシアにおいては早い段階から、クアラルンプールの郊外にサイバージャヤというマルチメディアビジネスに特化した新興都市に土地を取得してオフィスを構えていたこともあり、余っている土地にデータセンター専用建屋を建設しています。

日本国内でもそうですが、既存ビルの一部を借りて事業を行う場合と独立したデータセンター専用建屋を建設する場合と比べると、事業として成功するのは圧倒的に後者になります。データセンター黎明期ならいざ知らず、現在のユーザーがデータセンターに求める水準は年々高くなってきており、バックアップ電源や電源および通信経路の二重化、大量の熱を処理する高性能の空調機器、多種多様なネットワークやクラウドサービスへの接続など、枚挙に暇がありません。それらユーザーのニーズに迅速・柔軟に応えるためにはやはり自前で専用の建屋をもたないと厳しいということになります。

日本も含めアジアにおいて試行錯誤で事業を展開していった過程で顧客のニーズを正確に把握し、適切に対応できたことが今につながっていると考えています。下図は全世界における当社のデータセンターの所在地を示したもので、昨年末より南アフリカのパートナー企業が保有するデータセンターにおいても当社の高品質のデータセンターサービスの提供を始めました。ほかの未開拓の地域も含めて今後もチャンスがあれば積極的に事業展開を図っていきたくと考えています。



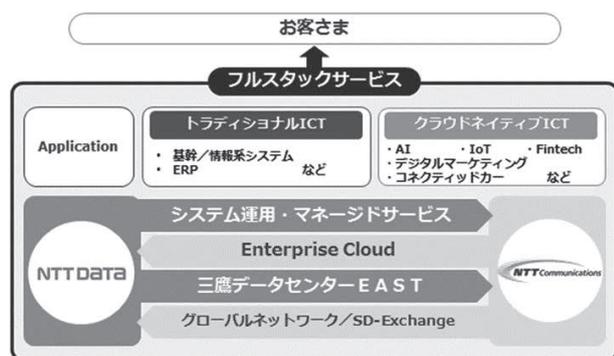
ネットワーク事業者からみたデータセンタービジネスの位置づけ

現在、データセンター事業の世界的大手としては、当社以外に米国のEQUINIXやDigital Realtyなどをあげることができますが、NTTグループと同業と見なされる欧米の通信大手のAT&TやVerizon、Deutsche Telekomはランキング上位に名前を連ねてはいません。かつてはこれら通信大手も通信ネットワークの一部としてデータセンター事業を行っていた時期もありますが、次第にデータセンターの専門企業にその事業を任せて本業である通信ネットワーク事業またはその周辺のアプリケーション事業にリソースを投入するようになっていきました。

もともと、データセンタービジネスは、自社のネットワークを利用してもらうことを目的に通信会社が行っていたという経緯があり、ネットワークとデータセンターをセットにすることで顧客の囲い込みを図るという側面がありました。しかし、データセンターの顧客サイドからすると、データのやりとりに使用するネットワークまで指定されることに抵抗感が強く、データセンターに接続するネットワークは自由に選べる、いわゆる「キャリアフリー」を要求するようになります。

そうすると、ネットワーク事業とデータセンター事業の利害は必ずしも一致しない（シナジーが小さくなる）ことから、上記のようなデータセンター事業の切り離しもある程度必然的な帰結であったともいえます。

当社の場合は以前からいわゆる「フルスタックサービス」と称してさまざまなサービスの提供ができることを強みにしており、仮に当社が運営するデータセンターが「キャリアフリー」であってもネットワーク運営以外の部分でシナジーを生じさせることができると考えているため、上記欧米通信会社大手とは異なった事業方針を採用しています。



NTTデータとの連携によるフルスタックサービス
(三鷹データセンターEAST)

具体的には、上図のとおり、データセンターのユーザーに対してセキュリティや各種アプリケーションの提供、システム保守、データ分析などのサービスを提供しています。かつては、ただ物理的に建屋を用意してサーバーを置き、後はユーザーがアプリケーションを自身で用意してサーバーを共同で利用していた時代から、ユーザーがやっていた領域にまで当社が入り込んで総合的なサービスを提供する時代へと変わってきているのです。当社にとっても、物理的にデータセンターを建設する場合と比べて、フルスタックサービスを手がけることで得られる利益は大きく異なることから、ユーザーが満足するサービスの提供にこれからも力を入れていく方針です。

データセンタービジネスの特性 (通信と不動産の総合事業)

以上のとおりデータセンタービジネスは情報通信事業の一端を担うものではありませんが、一方で不動産事業という側面ももっています。

ユーザーのニーズに応えるべく「キャリアフリー」のデータセンターを建設しようとした場合、多くの通信キャリアに当該データセンターまでの通信ネットワークを新たに敷設してもらう必要がありますが、そのためには多くの通信ネットワークがすでに敷設されているエリアに建設用の用地を確保できるかがひとつの鍵となります。また、安定的な電力の確保という意味でもかかる基幹インフラに容易に接続できるエリアであるかどうかも重要です。

さらに、時間軸の観点も無視できません。通常、データセンターの立ち上げには少なくとも1年以上の期間が必要です。実際の建屋の建設、サーバーなど機器の設置のみならず用地の仕入れから関連する許認可の取得といったプロセスがあるためです。一方で、当社の重要な顧客であるクラウド事業者は半年程度の短いサイクルで需給予測、ビジネスプランの見直しを行うことが一般的です。クラウド事業者が自前でデータセンターを構築できないと判断した場合は、当社のビジネスセンターのユーザーとなります。したがって、そのようなユーザーの需要予測、ひいては世の中でやりとりされる通信データ量の今後の推移を先んじて予測し、必要なエリアに適切な規模で事前にデータセンターを構築できていれば、ビジネスチャンスを的確にとらえることができます。

なお、実は当社としてはデータセンタービジネスと

は別に「Enterprise Cloud」というクラウド事業も展開しています。そのクラウド事業部門からするとクラウド事業者は競合となり、また当社のネットワーク事業部門からすると、「キャリアフリー」のデータセンターにネットワークを敷設する他通信事業者は競合となるわけですが、データセンター事業部門としてはあくまで幅広く多くの顧客・パートナーを受け入れることで事業拡大を図っています。逆にいえば、当社のデータセンター事業がクラウド事業部門のニーズに応えられない場合にはクラウド事業部門は他社のデータセンターの顧客となる可能性もあるということです。

これからのデータセンタービジネス

前述のとおり、かつては電話局舎の一画から始めたデータセンター事業も、その後の試行錯誤や自前のデータセンターの建設、数々の同業他社を買収することで今では確固たるグローバル事業基盤を構築するまでに至りました。業務内容としても、ハードウェアの整備や施設運営にとどまらず、徐々にサーバー上でユーザーが必要とするソフトウェア・アプリケーションの導入や各種モニタリングも手がけるようになってきています。

今後も引き続きビジネスの基幹業務は変わらずにあり続けるのだと思いますが、昨今のビジネス環境を踏まえると「ビッグデータの解析」がこれからの有望分野のひとつとなるのではないかと考えます。当社のデータセンターのサーバーには文字通り膨大な量のデータが蓄積されているわけですが、かかるデータを有効に活用することによってユーザーによる適切な販路開拓や製品開発につなげるというものです。当然のことながら、個人情報保護の観点からデータの分析にあたっては個人ユーザーから各事業者（当社の顧客）が許諾を得ることはもちろんのこと、当社と各事業者との間でも適切な利用方法について合意する必要がありますが、同業の事業者間では共有しづらいデータを中立的な立場にある当社がビッグデータとして多数束ねて解析することで、より精度の高い分析結果を得ることができるのではないかと考えています。「真面目で正直、作業が正確な日本人」という一種のブランドイメージもそのような「受託ビジネス」を世界で展開するうえで有利に働くのではないのでしょうか。

なお、個人情報保護の文脈では、欧州におけるGDPR（一般データ保護規則）にかかる議論や解説を目にすることが昨今増えていますが、アジアにおいて

もそのような議論は昔からありました。私も以前インドネシアに7年駐在していたことがありますが、インドネシア政府はすでに10年前から「データの管理はどうあるべきか」といったことを議論していました。クラウド事業者の主張は、今やデータは世界規模の通信ネットワークの中を行き来するようになっており、データセンターやサーバーがどこにあるかに関係ないはず、というものです。しかし、各国規制当局からすると、いついかなる場合でも即座にデータにアクセスできるという状況を確保しておくことが重要というスタンスなので、結果的にその意向を無視できないクラウド事業者としては、サービスを展開する各国でサーバーを確保しなければならないということになります。当社としても規制当局の主張・方針を正確に把握することに努めながらデータセンターの建設・整備を行ってききましたが、それは今後も変わらないと思います。

少なくとも今後5年間は、急速に広がるIoTの動きを受けて世界でやりとりされる通信データ量は増加の一途を辿るでしょう。それに伴ってクラウド事業者が必要とするデータセンターの需要も増えていくものと思われます。そして基本的に一度蓄積されたデータは消えてなくなることはありません。

他方で、技術革新は断続的に行われているので、仮に通信データ量が無限に増えていった場合でもデータセンターの面積がそれに連れて無限に拡大し続けるという可能性は低いと考えています。これまでは新規で建設・拡大してきたデータセンターも、一定期間を過ぎれば老朽化のために順次更新していく必要が出てきます。その際に最新鋭のIT機器を導入することでデータセンターの一層の集約化・省スペース化が行われます。そうすると不動産事業的な側面が薄らいで、本来の情報通信事業としての色合いが再び濃くなっていくのかもしれない。そうした観点からも、膨大なデータをいかに蓄積・流通させるかだけでなく、いかに利用し価値を創出できるのか、という総合的なサービス提供力に磨きをかけていく必要があると考えています。

