



江崎 浩 東京大学大学院
情報理工学系研究科教授

えさき・ひろし ……1987年、東芝入社。総合研究所にてATMネットワーク制御技術の研究に従事。2001年東京大学大学院情報理工学系研究科・工学部電子情報工学科助教授を経て、2005年より現職。IPv6普及・高度化推進協議会専務理事、日本データセンター協会理事・運営委員長などを務める。工学博士

Hiroshi Esaki

戦略的にグローバル展開を

グローバルに誇れる ジャパン・クオリティ

井上 クラウド時代のデータセンターのトレンドの変化に加え、特に3.11の東日本大震災以降、防災対策や電力不足対応などの観点から、データセンター利用が改めて注目されているようです。

江崎 実は、3.11でデータセンター業界自体が驚いたのですが、あれだけの大地震でありながら、津波で流されたデータセンター以外は、どこもサービスを止めていないのです。これはすごいことです。

要するに、躯体がしっかりしているということなのですが、その背景には、建築基準法と施工のレベルの高さがあります。そのうえ、オペレーターがものすごいスピードで対応しました。自家用発電機の燃料の手配についても、業界全体で経済産業省にお願いするなど、迅速な対応をとりました。ですから、あの広域停電の中でもきちんと運用できたのです。

こうしたことは、日本のデータセンターがグローバルに大きく誇れる部分であり、事実、諸外国、特にアメリカの西海岸あたりが非常に注目しています。これほど堅牢なデータセンターが、今のような低コストで動いているというのは、おそらく世界のほかの国ではあり得ないことです。ここまで情報インフラが発達した先進国で、今回のように広域にわたる大災害を受けた国は、日本が初めてです。3.11によって、日本のデータセンターの「ジャパン・クオリティ」がグローバルに証明されたと思っています。

井上 日本は震災で甚大な被害を受けたけれども、それによって逆に、データセンターの堅牢さが、建物の面でも運用の面でも評価されるに至ったと。今後、データセンター環境構築事業を展開していくうえで、これは1つの大きなポイントとなりそうです。

江崎 間違いなく、そうなると思います。あと、忘れていけないのは、今回の大震災で電話が繋がらなくなった中でも、TwitterやFacebookはつながっていたという事実です。バッテリー駆動のデバイスに提供されるサービスは止まらなかったということです。つまり、バックエンドのデータセンターが、クラウド基盤として100%動き、国民のコミュニケーションをしっかり支えてくれたのです。

それともう1つ、被災地に支援に行った仲間から話を聞いて驚いたのですが、津波が迫っていたとき、ある会社の人はオフィスのコンピュータからわざわざハードディスクを抜いて逃げたそうです。企業にとって情報はそれほど大事ということなのですが、私は「ちょっと待てよ」と思いました。だって、いかに企業活動の根幹はデータにあるとはいえ、優先すべきは、やはり人命のはずでしょう。

となると、人の命を守りつつ、情報という企業にとって大切な財産も守るには、どうすればいいか。この解を持っているのは、データセンターしかありません。重要な情報を堅牢なデータセンターできっちり守ってもらっておけば、いざというとき、人間のほうは身ひとつで逃げるができるわけです。これはとても重要なことだし、データセンターの効用として、もっとグローバルに発信すべきだと思いますね。

社会の要請に応じ積極的に



井上由基 取締役
データセンター環境構築本部長

いのうえ・よしき ……1979年、日本電信電話公社入社。NTTのデジタル交換機およびパッケージコンバータの開発に従事する。その後、国際調達業務、NTTフェシリティーズにて営業、保全マネジメント業務、東北支店長などを経て、現在は環境配慮型データセンターの構築普及に取り組んでいる

Yoshiaki Inoue



未来へのチケット

データセンターは今や、重要な社会インフラであり、企業の防災対策やBCP(事業継続計画)の要ともなっています。ビジネスの継続と成長を支えるデータセンターの最新動向について、東京大学大学院教授の江崎浩氏に、当社取締役の井上が伺います。

井上 情報という財産の安全を図るということでは、日本国内では、サーバーを都心に置きたいというニーズが依然として高い反面、グリーン化への対応に加え、最近ではバックアップ需要として、郊外や地方にデータセンターを置く「一極集中から地方分散へ」というトレンドも生まれ始めているように思います。それについては、どのように見ておられるでしょうか。

江崎 その方向に行くと思います。首都圏などの大都市に集中するリスクについては、皆さんが意識し始めています。地域に分散しているDR*1サイトを有するデータセンターでない信用できないという傾向も、ユーザサイドに出てきているように思います。特に、BCPという観点からすれば、関東地方が大きな被害を受けたときには、電力リスクがどうしても高くなるので、地方分散という流れは必至でしょう。

ただ、地方の場合は、少子高齢化の問題を抱えているところが多いため、運用に携わる人の数と質が課題になってきます。従って、少ない人数でいかに効率良くデータセンターのファシリティをマネジメントしていくかという、FMの技術がとて重要になってくると思います。

都市設計の核となる 次世代データセンター

井上 日本のデータセンターの今後の課題ということでは、増大するICT装置の発熱への対応とCO₂排出量削減を目指す省エネルギーに加え、これからは特に、エネルギー危機への対応としての「節電」ということが、大きな課題になってきそうです。

江崎 実は私、個人的には節電というのが大嫌いで、この夏も、「暑くて、暗くて、仕事がかどらない」と

は対照的な「冷房26℃、LEDで部屋の中はいつも明るく、パソコンはサクサク動く」という快適な環境で仕事をしていました。なおかつ、7月の時点で、使用電力量の平均約30%の削減も実現しました(図)。

要するにこれは、2003年にスタートしNTTファシリティーズにも参加して頂いている東大グリーン

ICTリソースの集約やデータセンターの活用など、科学技術を上手に使えば、過酷な節電などしなくても、より生産性の高いオフィス環境を実現できる

図: 東大グリーンICTプロジェクトの節電実績速報
東大グリーンICTプロジェクトHPより → <http://www.gutp.jp/>

ICTプロジェクト*2の成果であり、私としては、「生産性を無視した節電」などしなくても、ICT環境においてBCPの向上と使用電力量の削減を両立できると、胸を張って言いたいのです。

データセンターは今後、21世紀型の都市設計の中で、重要なデータの保存・提供を担うインフラとして、企業活動や社会生活の中にしっかり組み込まれると

*2 東大グリーンICTプロジェクト: 技術発展による地球環境問題への新たな取り組みの可能性を探るために、東京大学工学部2号館を用いて、総合的で先進的なファシリティマネジメントシステム技術の検証と評価、運用技術の確立を目指す(東大グリーンICTプロジェクトHPより)

同時に、リスク管理の核として、リスクマネジメントの土俵を提供し得るプラットフォームになっていきます。それが、次世代データセンターのあるべき姿だと思います。だって、PUE*3の値がいくら良くても、災害時などにデータセンター自体が機能しなくなったら、意味がないわけですよ。



従って、日本は、3.11で証明されたジャパン・クオリティという強みを武器に、エネルギーを増やさずに、よりクリエイティブな事業環境を実現するという新しい取り組みをもっと戦略的にグローバル展開していくべきだと思います。なぜなら、それこそが、日本が競争力を持つための重要な鍵であり、データセンターの未来へのチケットでもあるからです。

*3 PUE (Power Usage Effectiveness): 電力使用効率性。データセンターのグリーン化の度合いを示す指標であり、データセンター全体の消費電力をICT装置の消費電力で割ったもの。この値が小さいほど、そのデータセンターは電力効率が高い施設とされている

リスクの集中から分散へ。

井上 当社では、国内外での従来のデータセンター環境構築に加え、HVDC(高電圧直流給電)や空調環境のスマート制御への取り組みのほか、コンテナ型等の3種類のモジュール型データセンターの提供など、時代の要請に応じた事業を積極的に展開していこうとしています。最後に、NTTグループおよび当社への要望・期待などありましたらお聞かせください。

江崎 今の高度なICT社会において、データセンターが脳だとすれば、ネットワークは神経に当たります。ですから、日本の通信ネットワークを一手に担っているNTTグループの役割は大きいですし、中でも特に、通信用の建物・装置の運用・保守などに携わっているNTTファシリティーズの存在は極めて重要です。NTTグループですでに定評のある先端的なデータセンターをどんどんグローバル展開して、ぜひ世界のショーケースになって頂きたいと思っています。

井上 本日はデータセンターのあり方について、貴重なご意見を頂き、ありがとうございました。当社としても、データセンター構築事業にさらに積極的に取り組み、社会のお役に立てるよう事業に注力して参ります。

