

IBM System zの戦略が与えるインパクトはかつてないほど大きい

2007年6月22日、IBMは前年に引き続き、米国でメインフレームであるSystem zに関するコンファレンスを開催した。IBM System zのゴールは地球規模のスケールを持つ究極の次世代型メインフレームである。特に日本のベンダーは、米IBMの状況を押さえ、対抗戦略を確立すべきである。国産ベンダーが、「日本では必ずしも状況が同じでないで大丈夫である」とし、視野を狭めたなら、世界市場でのビジネス拡大は最初から無理となる。国産メインフレームのユーザーは、国産ベンダーに対して、将来の戦略を早期に確認すべきである。

発表内容

- 2006年に開催したイベントでは、多くのアナリストから貴重なフィードバックをいただいた。
- 繰り返しSystem zのチャレンジについて語ることは重要である。
- System zの戦略のポイントは、次のとおりである。まず、System zは、ハードウェアではなくシステムである。これは単なるテクノロジーではなく、ビジネス価値でありコンピューティング・モデルである。仮想化という意味では、IBMメインフレームは40年の歴史を持つ卓越した仮想化環境である。さらに長年の歴史に裏付けされた信頼性がある。2006年から変わったことは、売り上げである。IBMメインフレームは2000年には死んだなどと言われたが、全くそのようなことはなく、堅調に売り上げを伸ばしている。
- 何が起こったのか。メインフレームは高いとも言われているが、現在では、レイバー・コストが、メインフレームのコストを上回っている。スペースの問題、クーリングの問題など企業が抱える問題は深刻である。企業はコンピューティング・アーキテクチャを見直し、もっと効率化する時が来ている。
- 前年、このコンピュータをもっとアトラクティブにすると述べた。ソフトウェア・インフラを充実させ、Java、IFL、DB2などのスペシャリティ・エンジンとともにオープン環境を加速させた。ISVの数も増加した。2006年から2007年上半期までに300もの新しいソフトウェアの改良を行った。次世代の人材も育成しつつある。これまでに4万2,000人の学生がメインフレームの教育を受けた。チャージバックの仕組みもそろえた。
- 昨今のビジネス・チャレンジは、グローバル化、スケール、複雑性、セキュリティとパワーである。大規模企業は、電力問題は深刻であると述べている。多くの企業で合理化、省電力の戦略が必要になってきている。グローバル化については、既に世界各地域が連鎖する

形で、1日以内に経済が大きく変化する時代である。インドのGDPは9.4%増であり、非常に早く成長している。中国銀行は、30億のヒストリーがある3.5億ものアカウントを抱えている。

- IBMは25万ドル以上のサーバ市場で、HPやSun Microsystems (Sun) をシェアで引き離しつつある。スペシャル・エンジンの出荷も伸びている。IBMとブラジルのHoplion Infotainmentが行っているゲームフレーム・プロジェクトというのはユニークなものである。SOA、グリッド、仮想化、セルとメインフレームを駆使したものであり、3万5,000人のユーザーをまかなっている。
- RFID、航空宇宙、バイオメトリクスなど、新たなイノベーションがあるが、これらとIBMメインフレームを組み合わせると、さらにユニークなものとなる。
- 次世代のシステムをSystem zとSOAの組み合わせで提供できる状況になっている。
- Tivoliをメインフレームと組み合わせることをさらに加速している。Tivoli Usage and Accounting Manager (TUAM) では、誰がリソースを使っているかを把握し、これをコストに変える。最後にチャージバックする。仮想化環境においては、誰がどれだけ使ったかを把握することは重要である。TUAMを使えば、仮想化環境でもこのことが一目瞭然となる。
- System zの仮想化は、40年の歴史を持つ。これはビルトインであり、アドオンではない。VMwareとは雲泥の差である。Linux on z/VMでは、9万7,473個の仮想マシンをハンドルでき、各仮想マシンは、2万4,576個のデバイスにアクセスできる。z/VMの仮想化では、電力コストを増加することなく仮想サーバのワークロードを増やすことができる。System zはCPUで54倍のスケラビリティ、またLPARで32倍のスケラビリティを持つ。z/VMは8TBのアクティブ仮想メモリをサポートしている。このようなスケラビリティにより、System zは、小さく始めて大きくするということができる。クリスマス時のスパイクなどにも俊敏に対応できる。
- System zではIBM Softwareのポートフォリオを最適化し統合できる。IBM Software Groupのすべての人間がSystem zの仕事をしている。この結果、企業はスタッフの生産性を大きく向上させることができる。

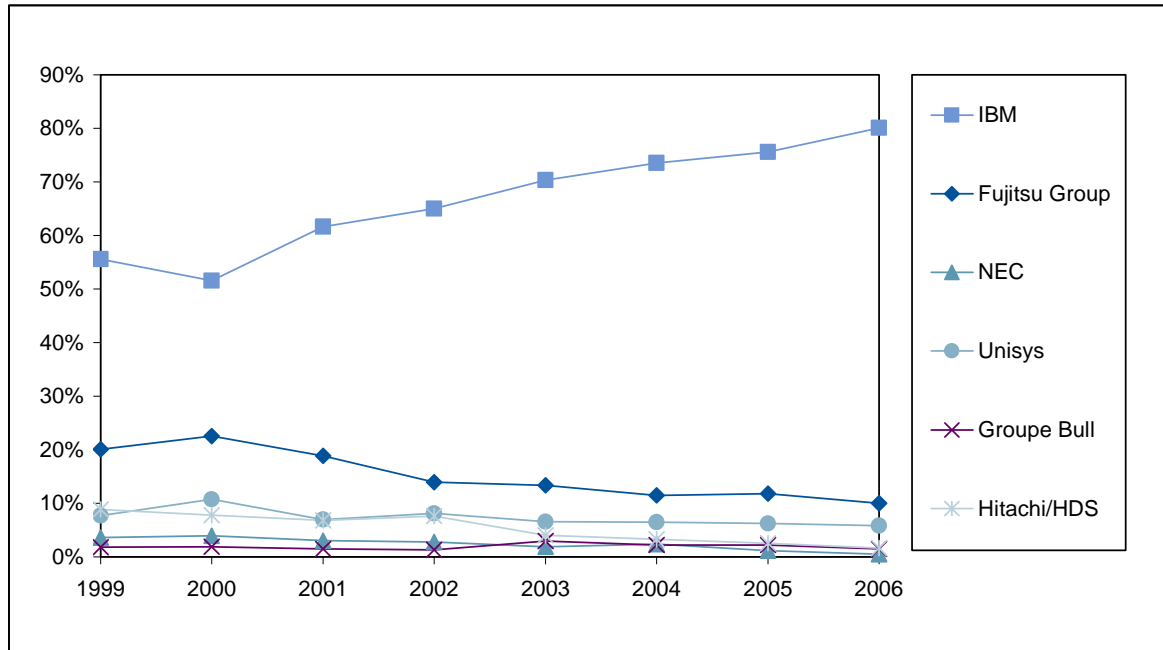
分析

上記は、「2007 System z Summit」というタイトルで、2006年に続き開催されたアナリスト向けイベントの内容を整理したものである。講演者は、Steve Mills氏 (Senior VP and Group Executive, IBM Software Group)、Jim Stallings氏 (GM, System z, IBM STG)、その他IBMのエグゼクティブである。興味深いのは、このイベントが見かけ上、IBMのソフトウェア・グループ (SWG) が主導しているように見えることである。IBM System zは、基本的にIBMのシステム・テクノロジー・グループ (STG) の管轄であるが、SWGが引っ張っている印象を与えることは、IBMがSystem zのオープン化をソフトウェアの観点で進めていることを印象付ける効果を狙ったものと考えられる。

今回と前年のイベントの最大の違いは、IBMがSystem zの戦略と方向性について、さらに自信を深めたとみられることである。IBMメインフレームが堅調であることは、ガートナーの出荷データからも裏付けられるものとなっている。

現在、IBMはメインフレームのオープン化をほぼ終了しつつある段階であるとみられる。既に、IBMメインフレームはレガシー・マシンではなく、レガシー・オープン環境を融合できるサーバと呼べる状況になっている。IBMはこの流れを加速することによって、競合他社を引き離そうとしている。市場を見ると、レガシー環境については、IBMは既に世界メインフレーム市場の80%以上を獲得している。すなわち、競合がメインフレームからの撤退をも視野に入れる中、IBMはこの市場を寡占化しつつある。

図1 世界メインフレーム市場* ベンダー・シェア (出荷金額ベース)

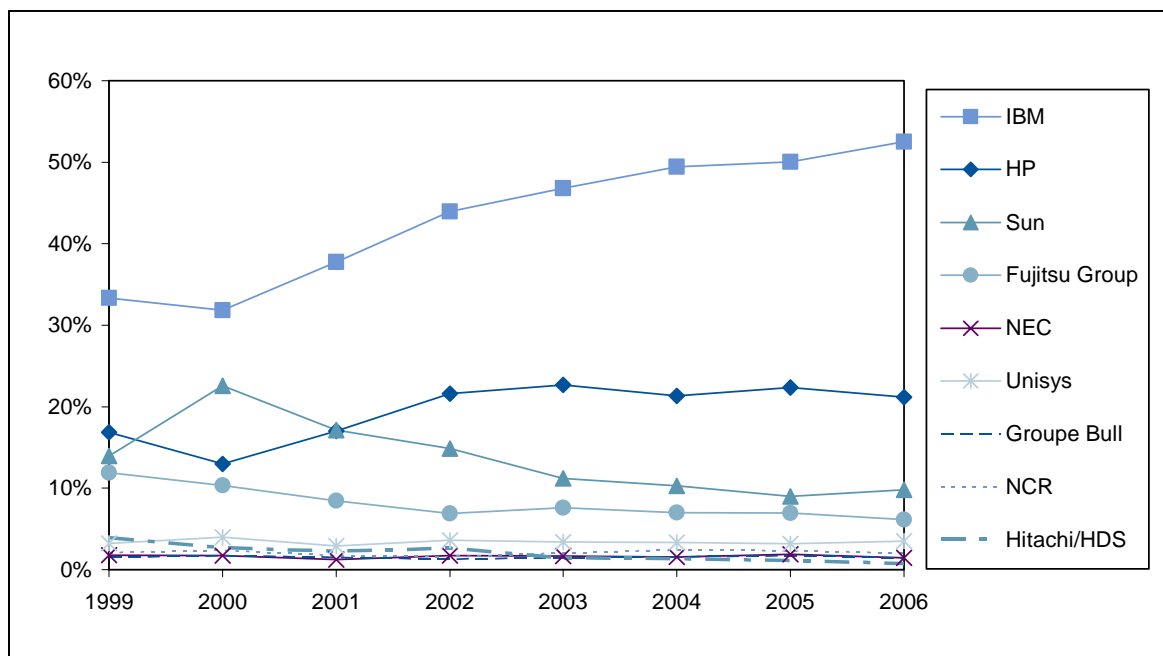


* メインフレーム: OS = Other、CPU = Otherで抽出

出典: ガートナー (2007年6月)

一方、ハイエンド・オープン・サーバ市場でもこの状況が見られる。IBMは10万ドル以上のサーバ売り上げでシェアを毎年上げており、2006年には、50%以上のシェアを獲得した。

図2 世界基幹系サーバ市場* ベンダー・シェア (出荷金額ベース)



* 基幹系サーバ: Platform > \$100Kで抽出

出典: ガートナー (2007年6月)

昨今のコンソリデーション、仮想化の流れは、IBMメインフレームにとって追い風となっている。また、彼らは、こうした流れを巧みに戦略と製品、説明に組み込むことで、IBMメインフレームをこれまでなかったものへと変えようとしている。

IBMはメインフレームを、レガシーとオープンを両立できるものへと変えつつあるが、これは、単にメインフレーム上でオープン・アプリケーションが動くといったレベルの話ではないことに注意が必要である。IBMはグローバル・ユーザー、しかも成長期にあるインドや中国などのユーザーを視野に入れていることから、当然のことながら、IBMメインフレームにおけるオープンのトランザクションもグローバル・スケールを意識したものとなっている。このことは、上述の中国銀行の例などから分かるように、多くの日本人の想像をはるかに超えたものである。SOAも併せ、IBMはメインフレームによって、地球規模のオープン・サービス・トランザクションを支えようとしている。すなわち、IBMのSystem zのゴールは地球規模のスケールを持つ究極の次世代型メインフレームである。

IBMは、メインフレームに対して、ソフトウェアの先進性を最大限取り込もうとしている。これら一連の動きは、IBMにとって、メインフレームは死に行くマシンではなく、これからのビジネスにとって最重要なパートであることを意味している。

こうした状況はここ数年のIBMの動きから十分想定されたものであるが、IBMが年ごとにSystem zの戦略シナリオをさらに固めて実行しつつあるということについては、競合ベンダーは改めて強く認識する必要が出てきている。

国産ベンダーはどう対抗すべきか

IBMのメインフレーム戦略は、年を重ねるごとに巧みにかつ厚みを増したものとなってきている。一方の国産ベンダーは、今でもメインフレームに替わるハイエンド・オープン・サーバへの道を歩むかどうかを模索している。先述したようにIBMメインフレームは世界のシェアの80%以上を獲得しており、その勢いを増しつつある。逆にその他ベンダーは大きくシェアを落としている。ハイエンド・サーバ市場でも同様である。

このままいくと、これから10年以内に、過去の歴史が再来する可能性がある。すなわち、今後、IBMとその他のベンダーとの戦いは、巨人と小人の戦いになるというシナリオである。しかも、状況は、当時よりも厳しいものとなっている。既に国産ベンダーも米Unisysもメインフレームには力を入れていない。また、こうしたベンダーがIBMの動きに触発され、現在のメインフレームを再生し、オープン化したとしても、今のIBMの勢いと実行との開きはあまりにも大き過ぎる。

国産ベンダーが、IBMに真に対抗するというなら、ハードウェア、ソフトウェア事業のプライオリティと投資をかつてないレベルまで飛躍的に高め、すべての事業のフレームや全体を再構築するといった抜本的な改革を行う必要がある。現時点で、IBM以外のメインフレーム・ベンダーにこのようなことができるとはとても考えにくい。この場合、問題の本質は技術の格差だけではない。真の問題は、国産ベンダーの人々のカルチャーである。

富士通、日本電気 (NEC)、日立製作所 (日立) が、IBMメインフレームを提供する時代を想像する

端的に言って、現在、国産ベンダーにおける現場のシステム・エンジニアや営業の多くは、特段他のベンダーに勝たないでもよいと考えているようである。彼らの関心のほとんどはユーザーのシステム・プロジェクトを完成させることである。「ユーザーはオープンを望む。よって、ベンダーの姿勢もマルチベンダーでなければならない」。さらに一部の経営者からも、またメディアからも「ハードウェアはもうからないのでやめた方がよい」といった声も聞こえてくる状況である。

こうした風潮は1990年代以降、世界共通的に見られることである。システム・エンジニアはユーザーの、経営者はビジネスの観点からこうしたことを語っている。よって、これ自体は必ずしも悪いということではない。一方、こうした考え方はベンダーの製品事業部の展開に対する阻害要因となっていることをベンダーの経営者は忘れてはならない。こうした考え方が長期にわたって定着した結果、国産ベンダーのサーバ製品事業部や工場の人々は、モチベーションを支えることが難しくなっている。

しかし今、改めて、すべての国産ベンダーの人々は考えなければならなくなっている。将来的に、世界メインフレーム市場や基幹系サーバ市場のほぼすべてがIBM製品になったとしたらどうなるか、ということについてである。そのような状況になったとしたら、例えば、富士通、日立、NECのシステム・エンジニアは、IBMメインフレームを好んで扱うであろうか。営業はどうであろうか。何でもよい、として割り切って販売するであろうか。ユーザーは富士通からIBMメインフレームのサポートを受けることが適切と考えるであろうか。

1990年代、国産ベンダーの多くは、Sun、HPといったUnixサーバ、x86/Windowsの猛烈な浸透により、自身の製品のプライオリティを下げ、彼らの製品を多く扱うようになった。しかし、仮にこうしたことがIBMメインフレームで起こったなら、そのインパクトはかつてないものとなるであろう。メインフレームは、国産ベンダーの存在の象徴である。この意味では、オープン化の時代、デファクト・スタンダードが支配する時代に国産ベンダーがSun、HPの製品を担がざるを得なかった時とは状況が全く異なる。仮に、国産ベンダーがIBMメインフレームを担がなくなるとはならなくなった時、国産ベンダーはその存在感、ブランドを今まで以上に低下させることは確実である。

すなわち、このようなシナリオが現実となった場合、国産ベンダーとは何なのか、ということが真に問われることとなる。そのころになって「なぜ当時きちんとやらなかったのか」と嘆いても遅い。確かにユーザーはベンダー競争より、現在の自分達への価値を欲している。しかし、次世代の基幹系システムを国産ベンダーが支えられなくなる可能性が出てきており、かつ、IBMがこの領域に急速にしかも徹底的にフォーカスしつつある昨今において、国産ベンダーの中で、特にシステム・インテグレーションにかかわる人々が「ユーザーは、どのベンダー製品でもよいと言っているので、自社もそうでよい」と言っているような状況が、果たして良いことなのかは、各ベンダーの中で早期に検証されるべきである。併せて、世界のベンダーの方向性を今まで以上に注意深く分析すべきである。

多くのメインフレーム・ベンダーは、今の基幹系システムは支えられるかもしれないが、将来は未知数である。各ベンダーは、短期のビジネス回収にのみ追われるのではなく、将来的に競争可能な状態にするためにはどうすればよいか、また、ユーザーに対する自分たちの価値とは何か、といった観点を、それぞれ早急に考えておいた方がよい。

このとき、単にIBMメインフレームと技術的に同等なものを作るという発想だけではできないということを十分意識する必要がある。

IBMとは戦略の企業である

IBMの最大の強みは、将来と環境変化に対する洞察と急速な社会変化に対応するスピード、および10年単位で戦略展開する徹底した粘り強さである。例えば、最近では「オープン」というキーワードが昔のような楽観的な文脈では語られなくなった。ここ数年では、テロなどの影響を受け、人々のマインドはどちらかといえば世界的にクローズ指向にある。一方、スケールは大事である。このように人々のマインドは、多少入り組んだ状況にある。一方、このような社会の流れの変化は、業界やベンダー戦略に大きな影響を与える。IBMといったようなベンダーは、こうした動きに非常に敏感である。

ここで、IBMのここ10年のメインフレーム戦略を振り返ってみると、以下のようなプロセスを経ていることが分かる。

- ビジョンを提示する。
- 開発・実装する。
- 成熟・調整する。
- ビジネスを刈り取る。

10年の時間軸の中で、こうしたビジネス収穫プロセスを作り上げることは、日本のベンダーには見られないことである。さらにIBMは、成熟段階に当たって、変化に応じて軌道を調整し、変化をリードするという巧みさも見せている。ビジョン提示の初期段階であった10年前、IBMはメインフレームを含むすべてのプラットフォームにLinuxを搭載すると言ったが、その当時、こうしたIBMの戦略が成功するとは、ほぼ誰もが思わなかった。しかしながら、一見すると意味不明と思われることであっても、IBMにとっては勝算のある賭けであった。IBMはこの10年、Linuxを当たらぬかもしれないばくちにせず、粘り強くかつ着実に競争優位を獲得しようと努めた。敵はSunでありIntelであり、Microsoftである。彼らに勝つために何をすべきかを徹底して考え抜いたのがLinux/OSS戦略であり、またその流れの一部が今のメインフレーム戦略に反映されている。IBMは基本が戦略の会社なのである。

一方、国産ベンダーは、こうした中長期的視点に立った戦略と呼べるものを持たない。仮に持っていたとしても、それが表に示されることはほとんどない。今の国産ベンダーでは、仮に大きな賭けをすべきとなった段階であっても「短期的にもうからない、また中長期的にもうからないかもしれないので、そのような賭けはしない」と判断する人が多い。結局、チャレンジをしない分、リスクも少ないが刈り取りも小さくなっている。

IBMのメインフレーム戦略は、「歴史を変える気迫のある企業は、勝つまでやる」という一例である。こうなると単にビジネス競争だけではない。ITの歴史を作った企業であるという自負が大いに彼らのモチベーションを支えていると考えてよい。「IBMが他のベンダーに負けるはずがない。また負けられないようにやり遂げる」という考えがIBMメインフレーム戦略のベースラインに流れている。国産ベンダーは、すべての事業の収益獲得に必死である。しかし、自分たちの収益のみに気を奪われて、市場状況や競合状況、さらには自分たちのユーザーに対する価値といったことを忘れておいたならば将来はない。

国産ベンダーの経営者は現状に強い危機感を持つべきである。今後10年以内にすべての国産サーバ・ベンダーは撤退を余儀なくされる可能性が出てきている。このように言っても決して過言ではない。国産ベンダーは、事態が急速に変化しつつあることを早期に認識すべきである。

ユーザーは、オープンが絶対安いという思い込みを捨てる時期に来ている

IBMメインフレームのターゲットは基本、大規模企業である。では彼らは、こうしたIBMの主張やアプローチをどう思うであろうか。良いと思うユーザーとそうでないユーザーがいるであろう。IBMの主張すなわち、「メンテナンス・サービス、レイバー・コスト、ソフトウェア、他のオープン・サーバ群にまつわるコストをIBMメインフレームであれば削減できる」という主張に対しては、総論としては肯定的なユーザーが多いものと推察される。一方、こうしたことを「囲い込み」もしくは「信じられない」として嫌うユーザーもいるであろう。また、IBMメインフレームではWindowsやUnix環境についてはストレートには統合できない。さらに、大規模企業であっても自社内に確立された情報システム部門がない場合は、こうした中央への集約は全社的に成り立たないということにもなるであろう。さらに今でも、特に日本においては「メインフレームは高いし、時代遅れ」と信じている経営者が多いこともIBMがメインフレーム戦略を展開する際の大きな課題である。

日本IBMは、当然のことながら、こうした認識を打開するような有効な施策を早期に展開すべきである。

例えば、上記のコスト比較については、個々のケースにおける十分なアセスメントが必要である。すなわち、IBMメインフレームがオープンより安いというのも極端な話である。しかし、IBMの主張は、ある意味理解できることでもある。すなわち、オープン・システムよりIBMメインフレームが絶対高いということは必ずしもなく、システム全体で考えた場合、メインフレームをベースとした方が100%オープン・システムで構築・運用するより安くなる可能性があるのは確かである。現に、そういう国内ユーザーや国産ベンダー関係者の声もある。このあたりはシステム全体に求める要件によって異なる。

現在、多くのユーザーがハードウェア、ソフトウェア、サービスといった費目で予算化し調達している。しかし、時代は変わり、システム全体で予算化し調達する時代になってきている。トータル・コストで考えると、「オープンハードウェアは安いが高機能は高い、逆にメインフレームはハードウェアは高いがそれ以外は安い可能性がある」。今後、ユーザーはこうした考え方も視野に入れ、将来のシステム選定、調達を行うべきである。

ガートナーの結論

今回のイベントは、一般的になくなると思われていたメインフレームが、かつてない勢いで急速によみがえりつつあることを裏付けるものである。既に、他のメインフレーム・ベンダーは、撤退の方向にある。一方、HPやSunといったベンダーのハイエンド・サーバ製品は、特に信頼性においてIBMメインフレームには及ばない状況が続いている。世界の基幹系サーバ市場、メインフレーム・サーバ市場でのIBMのポジションが高まりつつある中、今後どのベンダーがIBMに挑戦できるのだろうか。IBMは今、特にHPをターゲットとして、自社の優位性を語っている。果たしてHPは、この状況をかわすことができるだろうか。オープン・サーバの対決であれば、すなわち例えばSystem pとの対決であれば、まだ見込みはある。しかし、メインフレームの領域で、かつこれまで彼らが優位であったオープン市場においてIBMがメインフレームで勝負を挑んできている中、HPやSunといったベンダーがIBMメインフレームにどのように対抗できるかは現時点では未知数である。

IBMメインフレームの方向性は、世界および日本の競合ベンダーの戦略、ユーザーのシステムに対する考え方、IT市場、すべてに影響を与えるものとなる。IBMがさらに徹底した戦略・戦術を取る中、将来的にエンタプライズ市場、IT市場の歴史、ユーザーのコンピューティング環境は大きく塗り替えられる可能性が出てきている。特に日本ベンダーは、米IBMの戦略を押さえておくべきである。国産ベンダーが、「日本では必ずしもこうした状況ではないので大丈夫である」とし、視野を狭めたなら、世界市場でのビジネス拡大は最初から無理となる。すべての関係者は、今後のIBMの展開状況についてこれまで以上に注視すべき時が来ていると改めて認識すべきである。