



# IBMの新メインフレーム 「IBM System z10™ Enterprise Class」 の発表と将来構想

テクノロジーの集大成による、さらなる進化に向けて

ビジネス・スピードの加速化やグローバル化、これに伴う規制緩和・強化、業界の垣根を越えた協業や新しいビジネス・モデルの出現など、金融機関を取り巻くビジネス環境は変化が激しく予測が困難なものとなっています。こうした激しい変化に対応すると同時に、地球環境を意識し経済性も追求するなど、システムに求められる要件は厳しくなる一方です。IBMは2月26日、このようなビジネス要件に対応し、将来的なビジネス・ニーズを見越して、新メインフレーム「IBM System z10 Enterprise Class (System z10 EC)」を発表しました。System z10 ECは、IBMが長年培ってきたテクノロジーと経験の集大成であり、データ・センターの未来を拓くプラットフォームです。



## 肥大化するデータ・センターと メインフレームという選択肢

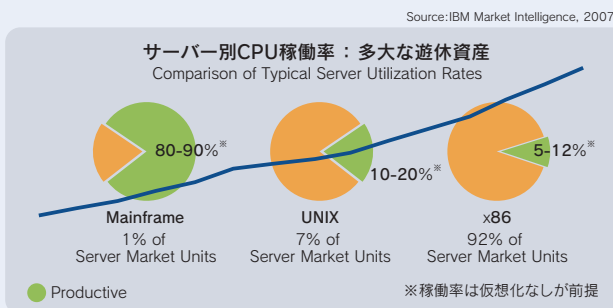
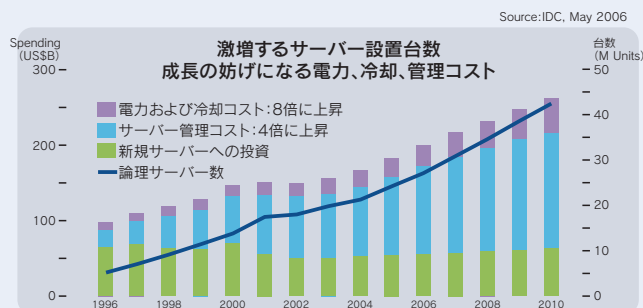
1990年代に入り、Windows®やUNIX®などの分散サーバーの性能が向上し、アプリケーションごとにサーバーが数多く導入され、ダウンサイジングが世界的に発生しました。しかし、分散処理はセキュリティーやデータの整合性、ハード/ソフトのバージョン管理の課題があり、サーバー数の増加につれデータ・センターの運用管理に伴うTCO (Total Cost of Ownership: 総維持費用)の問題も顕在化してきています。

〈図1〉の左側のチャートは、全世界のサーバー設置台数の顕著な伸びを示しています。IDCの予測によると、1996年から2010年の間に500万台から4,300万台に増加するとしています。お客様が今後さらに複雑なシステム管理を強いられるであろうことは、想像に難くありません。また新規サーバーへの投資額が、今後数年にわたり比較的一定であるのに対し、2010年にはサーバー管理・運用コストは

約4倍、電力・冷却コストは約8倍と、新規投資どころか、運用の限界に達することが予想されます。加えて、サーバー別にCPU稼働率を比較すると、メインフレームが平均で80%と非常に高いレベルにあるのに対して、x86サーバーは10%程度だと言われます。これらがデータ・センターの複雑化と非効率性、ひいてはシステム運用・管理コストや電力・冷却コスト負担増の元凶となっているのです。

こうした背景から、増え続ける分散系サーバーの課題を解決するために、メインフレームが再び有力な選択肢になっています。IBMのメインフレームは40年にわたる仮想化への取り組みをはじめ、高度なセキュリティーと稼働安定性、進化し続けるオープン技術の導入、優れたコスト・パフォーマンスを追求してきました。現在、サーバー統合や、ミッション・クリティカルな業務に適した信頼性の高いプラットフォームとして、また環境配慮と経済性を両立するプラットフォームとして世界中のお客様でご利用いただいておりますが、System z10 ECでさらに進化を遂げています。

図1 「インフラストラクチャーの複雑さ」がコスト高騰と成長の妨げになっている



■ 仮想化も未熟な低稼働率サーバーの増殖 ■ 増加し続けるデータ ■ システム管理が限界に ■ 電力、冷却コストに振り回され...

だから、今こそ IBMメインフレーム!

## System z10 ECの特徴と 将来のデータ・センター構想

今回の発表の特徴は次のとおりです。

### 4.4GHz クアッドコア・テクノロジー による、 全アプリケーションの集約を実現

System z10 ECの第一の特徴は、CPUスピードです。今回搭載のクアッドコア・テクノロジーは先進の半導体技術を駆使し、クロックスピードで4.4GHzを達成しています。既存のSystem z9® ECと比較すると、システムの総処理能力は約2倍、メモリー最大搭載容量1.5TBと約3倍を実現してい

ます。これにより、従来型の基幹アプリケーション、オープン系アプリケーションの効率的な運用に加え、ビジネス・インテリジェンス、データウェアハウス等、CPUスピード依存型のアプリケーションもメインフレームに取り込むことが可能になります。また仮想化技術によって、従来では考えられなかった大規模集約が可能になり、管理コストの低減や運用の簡素化など、TCOの削減に大きく貢献します。メインフレームにすべてを集約するというハイブリッド構想は90年代から存在しましたが、今回のSystem z10 ECの登場によって飛躍的に前進したという点で大変意義深いものです。

### SOAを支えるプラットフォーム

もう1つの将来を見越した特徴は、SOAへの対応です。現在のIBMメインフレームを支えるソフトウェアはSOA対応となっており、メインフレーム上で稼働中の基幹業務をSOA化し、既存資産、スキルを有効利用することができます。また、SOAを実現するプラットフォームの構築により、新しいビジネス・スキームに対応したサービス単位のアプリケーションが実行可能である、より柔軟で効率的なシステムを構築することができます。

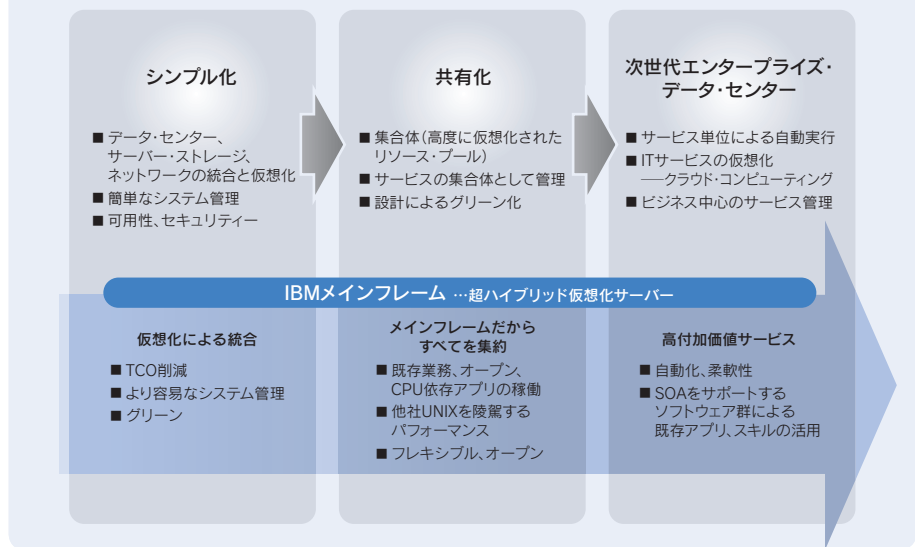
### 次世代エンタープライズ・データ・センター

#### (New Enterprise Data Center)に向けた将来構想

“世界のグローバルな1,000の組織の70%以上は、次の5年間でデータ・センター設備をかなり修正しなければならないでしょう” — Gartner, September 2007

IBMは昨年11月、クラウド・コンピューティング<sup>\*1</sup>に関する戦略である「Blue Cloud」を発表しました。クラウド・コンピューティングでは、ローカル・マシンやリモート・サー

図2 データ・センターの今後とメインフレームの取り組み



バー・ファームによらない、グローバルなアクセスが可能になりソース網によるコンピューティングを実現することにより、企業のデータ・センターがインターネットに近い機能を持つようになります。

Blue Cloudは、大規模コンピューティングへの取り組みをリードするIBMのテクノロジーと数十年に及ぶ知識・経験に基づくもので、コンピューティングの次世代への大きな進歩を体現するものです。IBMは今後、System z™が対応する大量の仮想マシンを駆使して、System z「メインフレーム」クラウド環境も提供してまいります<sup>\*2</sup>。

### Linux® on System zの優位性

IBMでは、90年代前半よりプラットフォームのオープン化を進めてきました。特にIBMのメインフレームが他社メインフレームと大きく異なったのは、Linuxの創生期からメインフレームへのLinux採用に積極的だったことです。今では、金融機関におけるIBMメインフレーム上での大規模なLinuxの稼働実績もあり、その堅牢性や安定性がさまざまなビジネス・シーンで実証されています。

\*

優れた信頼性、高い可用性、安全なセキュリティ、災害対策、堅牢性などIBMメインフレームを形容する言葉はたくさんあります。今後も、すべてを集約できるプラットフォームとして、IBMメインフレームは次世代のデータ・センターを見据えた将来ビジョンに基づき、さらに進化を続けていきます。

<sup>\*1</sup> クラウド・コンピューティングとは、ITサービス提供のためにそれぞれが持つ大きなシステムを互いにリンクし、そのインフラを共有するための新たなアプローチ。クラウドという名は、ネットワークを「雲」に見立てたことに由来する。

<sup>\*2</sup> 当サービスの日本での対応は未定です。IBMの将来の方針および意向に関する記載は、目標および目的を示すことのみを意図して提供されており、事前の通知なく変更または撤回される場合があります。

IBM製品・サービスの詳細情報は、IBMホームページ <http://www.ibm.com/jp/> をご利用ください。

IBM金融ソリューションについては、IBMホームページ <http://www.ibm.com/jp/finance/> お問い合わせ eメール・アドレス [finsoln@jp.ibm.com](mailto:finsoln@jp.ibm.com) をご利用ください。