

特集：「Windows® Data Center II ——ES 7000 で実現する大規模ミッションクリティカル・ システム」の発刊によせて

由 良 憲 治

グローバル化する市場、一方では低迷する厳しい経済環境という局面にあって、コンピュータ・システムに求められる要件は急激に変化している。しかし企業のミッションクリティカル・システムに求められる基本的な要件は一定しているといえる。e Businessの世界では、24時間365日の過酷な使用と急激な処理量増大に対応できる柔軟性が、また基幹業務では企業の中核を支えることのできるシステム信頼性と性能が求められている。日本ユニシスは、2000年に全く新しいアーキテクチャであるCMP(Cellular Multi Processing)によるUnisys Enterprise Server ES 7000によりこれら市場ニーズに応えた。

発売以来2年を経て、CMPは進歩を遂げており、オープン・テクノロジーであるIntel® プロセッサ、Microsoft® Windows® 2000 Datacenter Serverを最大限に利用できる先進のアーキテクチャであり続け、世界最高水準の処理性能と、メインフレームクラスの高可用性を提供している。CMPアーキテクチャはSMP(Symmetric Multi Processor)とクラスタリングのそれぞれの長所を兼ね備え、動的なパーティション配置などによる柔軟性、クロスバー技術による高性能、信頼性を保証している。また、最大32CPU、64GBのメモリを搭載可能とし、パーティショニング機能によって最大8パーティションを構成できる。メモリは各パーティションに必要な容量に応じてセグメント化し、柔軟なシステム構成に対応することができる。このようにES 7000は単一プラットフォーム上で1サーバ最大32CPU構成までの「スケールアップ」と1サーバ構成から最大8サーバ構成までの「スケールアウト」の能力を提供することができ、小規模システムから段階的に大規模システムへと拡張することを可能としている。

このことはES 7000がミッションクリティカルなシステム要件を満たすだけのものではなく、業務状況に応じて柔軟にシステムを選択構成できるシステムであることをも意味している。例えばインターネットビジネスのように不特定量のトランザクション処理が急激に変化するような環境においては、割り当てられたリソースをアプリケーションの負荷状況に応じて増強することができる。すなわち、状況変化への柔軟な対応により可用性を格段に向上させ、将来に向けてのe Businessの成長を支える拡張性を備えることを可能にしている。

また、企業内に分散する多数のサーバをパーティショニング機能を活用して段階的に単一プラットフォームに統合することによりIT基盤環境を統一化し、シンプルなネットワーク構成、データやアプリケーションあるいはセキュリティの一元管理によるサーバ管理コストやサポートコストの低減によりTCO(Total Cost of Ownership)の削減に寄与することができる。

一方、ES 7000で基幹業務システムを稼働させるお客様は99.99%以上の可用性を要求されることが多い。大規模ミッションクリティカル・システムの実現には、最高レベルの信頼を保

証する必要がある、アーキテクチャの信頼性に加えて、サービス面から統合サポートサービスプログラム (Windows Datacenter プログラム) による信頼性を提供していることも ES 7000 の特徴となっている。

日本ユニシスは、従来からのメインフレーム製品群、システム構築サービス及びサポートサービスの提供により培ってきた経験・技術と、インテル社、マイクロソフト社等との密接な関係により、新たな時代を切り開く役割を担い着実な実績を上げてきた。

2000年8月発刊の技報66号は本誌と同一の「Windows[®] Data Center」というタイトルであったが、ES 7000 および Windows[®] 2000 Datacenter Server を活用した事例は時期的な問題もあり、残念ながら十分に紹介することができなかった。

本特集号では、ES 7000 と Windows[®] 2000 Datacenter Server の組み合わせによって実現されたミッションクリティカル・システムを中心とした事例とこれからの Windows 環境で大規模エンタープライズ・システムの技術基盤となる新技術について紹介する。事例の紹介では、いかに、求められた性能要件・可用性要件を満足して高可用性システムを実現したかを紹介するバンキングシステムの事例や、世界ではじめて SAP R/3 を ES 7000 と Windows[®] 2000 Datacenter Server 上で本番稼働させた事例のほか e Business で使われるシステムの紹介、メインフレーム上の基幹システムを置き換えた事例など、ミッションクリティカル・システムに適用されるまでに発展した Windows Data Center としての ES 7000 の現況を報告する。

また新技術の分野では、これからの Windows 環境での大規模ミッションクリティカル・システムの技術基盤となる次世代 64 ビットプロセッサのインテル Itanium[®]2 プロセッサ、データベースシステムの更なるスケーラビリティ拡大を実現した 64 ビット対応版の Microsoft[®] SQL Server[™] 2000、およびインターネット上の IT 基盤として注目されている XML Web サービスの Windows 環境での適用事例、基幹サーバにおける安定稼働を目指したサーバの監視/管理機能を提供する ES 7000 サーバナビゲーション・ツール、についても紹介する。

本特集号で掲載した論文を通して、大規模ミッションクリティカル・システム分野における ES 7000 の実績の一端をご理解いただければ幸いです。

(第一ソフトウェアサービスセンター長)