



# Nextra Benchmark

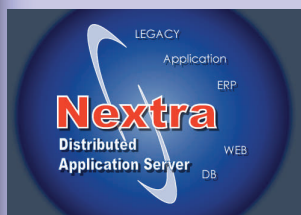
2008.08.25

Nextra トランザクションパフォーマンス

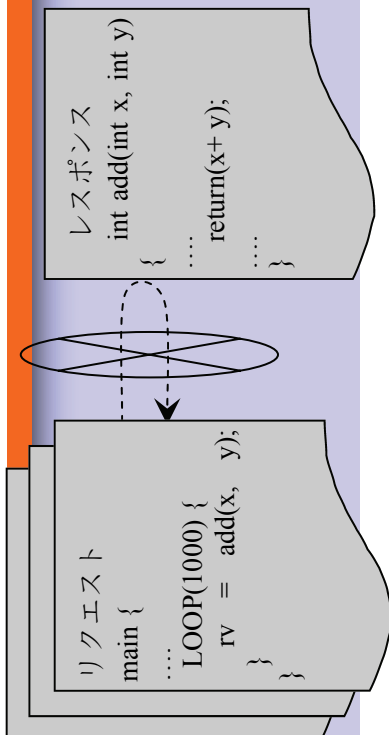
Volume 1, Issue 1

## 要点

- 1 フェイルオーバー、ロードバランス、監視機能を標準搭載。
- 2 重装備にも関わらず1トランザクション、1ミリ秒以下の高速処理を実現。
- 3 マシンスペックに大きな差があるものの、64bit HP-UXも検討。



## テスト用プログラム概要



## 背景

Nextraのトランザクションの実力は如何なるものか?多くのユーザに答えるべく、エンタープライズ・コンピューティングで代表的な3プラットフォームによるベンチマークを実施しました。

## 構成

クライアント/サーバ両方ともにC言語を使用しました。今回は、新機能であるNextra **MTT**<sup>\*1)</sup>を利用し、これにより、フェイルオーバー、ロードバランス、監視機能を標準搭載しているにも関わらず、**MTT**<sup>\*1)</sup>により、1トランザクション、1ミリ秒以下の高速処理の実測データをご提供することができました。

## シナリオ

このテストプログラムは、クライアント(リクエスト側)、サーバ(レスポンス側)がネットワークを挟んで通信を行い、クライアント側における入力値をサーバ側で加算、返信するプログラム構成です。このパフォーマンステストでは、クライアントプログラマ内にて、1000回ループを行い終了します。ループの開始から終了までをtime関数<sup>\*2)</sup>を使っての実測を行いました。

クライアント1プログラム内で1,000リクエスト。クライアントプログラムを1~10まで増やし、その計測結果をグラフ化しました。

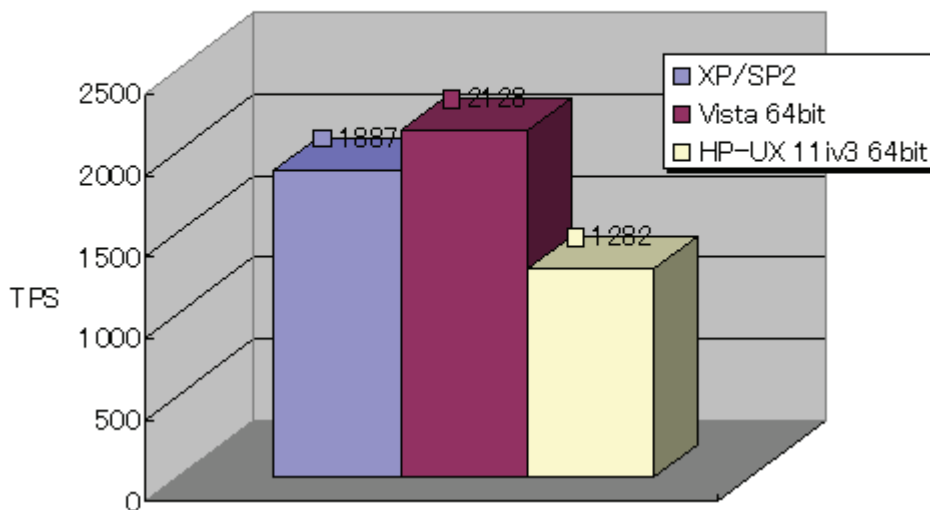
今回は、クライアント/サーバ両方ともC言語を使用しましたが、次回は、Java言語などのオブジェクト言語を使用しての結果をお伝えする予定ですので、乞うご期待ください。

\*1) MTT = Multi Threading Technology

\*2) time関数では秒単位となります。

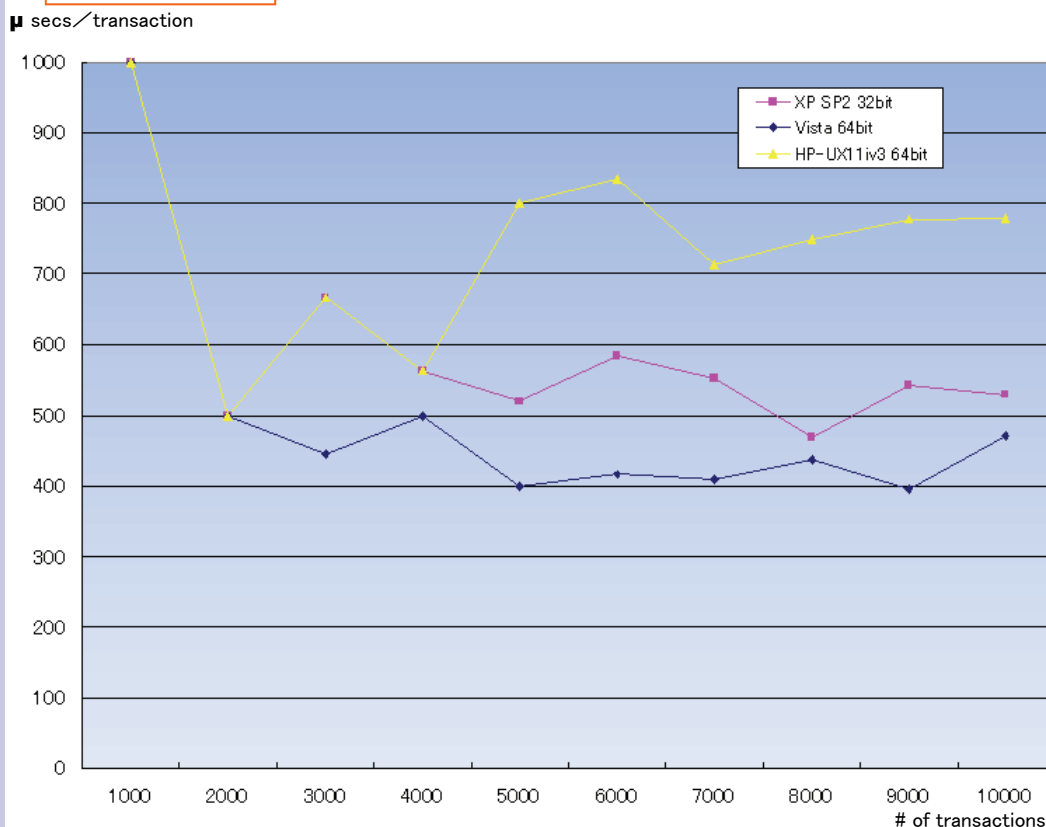
Platforms								
OS	H/W	CPU	# CORE		Cycle	Cache	Mem	HDD
HP-UX11iv3	rx2600	Itanium2	2	1	1.5 GHz	6MB	2G	SCSI
Vista64	Precision	Xeon E5320 Quad Com	2	4	1.86GHz	8MB	4G	SATA
XP32	Precision	Xeon E5320 Quad Com	2	4	1.86GHz	8MB	2G	SATA

10,000 トランザクション実行時



注) 実質Windowsプラットフォームは8CPUに対して、HP-UX稼働プラットフォームは2CPUになります。従いまして、HP-UXのデータについては、参考値として扱ってください。

## Nextra Benchmark



© 2008 Inspire International Inc. All rights reserved.

分散アプリケーション・サーバ「Nextra」は、お客様のビジネス継続に貢献

## 考察

## Unix vs. Windows

CPUアーキテクチャーとして、RISC 対 CISC。OSとしても、HP-UX、x86、x64。CPUに於いても、Itanium 対 Xeon。実質 HP-UX 2CPU に対して Windows 8CPU などの違いがあるにも関わらず、HP-UX11iv3上での結果は、

Windows OSの結果と比べても遜色が無い好結果であるとの印象である。

## x64 vs. x86

x64/64bit の強みを生かし、x86のその結果より、約13%程（10,000トランザクショ

ン実行時）良い結果となった。この2つのプラットフォームでは、搭載メモリサイズに違いはあるが、結果に対して多大な影響を与えるものではないと思われる。

## 稼動条件

## OSパラメータの設定

HP-UX :  
tcp\_time\_wait\_interval 6000

Windows :  
MaxUserPort 60000  
TcpTimedWaitDelay 30

## ネットワーク

同一条件とするため、クライアント、サーバプログラムともに同一プラットフォームで稼動。NICは、HP-UXのみ100M対応。他のプラットフォームは1G 対応ではある

が、今回のベンチマークにはほぼ影響は無いものと思われる。



Nextra Official URL  
<http://www.nextra.jp>

Inspire International Inc.

インスパイア インターナショナル株式会社  
〒150-0021 東京都渋谷区恵比寿西1-16-6  
TEL:(03) 5728-1612 FAX:(03) 5728-1615  
URL: <http://www.inspire-intl.com>