



第11回 Fedora JP 有志による勉強会 Xenハンズオンタイム

Fedora JP Project
平 初<htaira@fedora.jp>

2005年11月26日 Fedora JP Project.



本日の流れ

- 仮想マシンとは
- Xenとは
- Xen on Intel VT デモ
- ハンズオンタイム Apache編
- ハンズオンタイム nbench編

仮想マシンとは

- 仮想マシンソフトウェアにより提供される論理的なコンピューター
- 商用ソフトウェアでは、VMware、Virtual PCが有名
- オープンソースソフトウェアでは、Xen、QEMU、Bochs、PearPCなど

Xenとは

- コンピューター仮想化技術の一つ
- Paravirtualizing Virtual Machine Monitor
 - *日本語だと疑似仮想化仮想マシンモニター
- ケンブリッジ大学にて開発がスタート
- GPL準拠のx86用仮想マシンモニター
- Linux、FreeBSD、NetBSD、Solaris、OpenBSD、Plan9、Windows*1が動作可能
- VMware ESX Serverと似ている

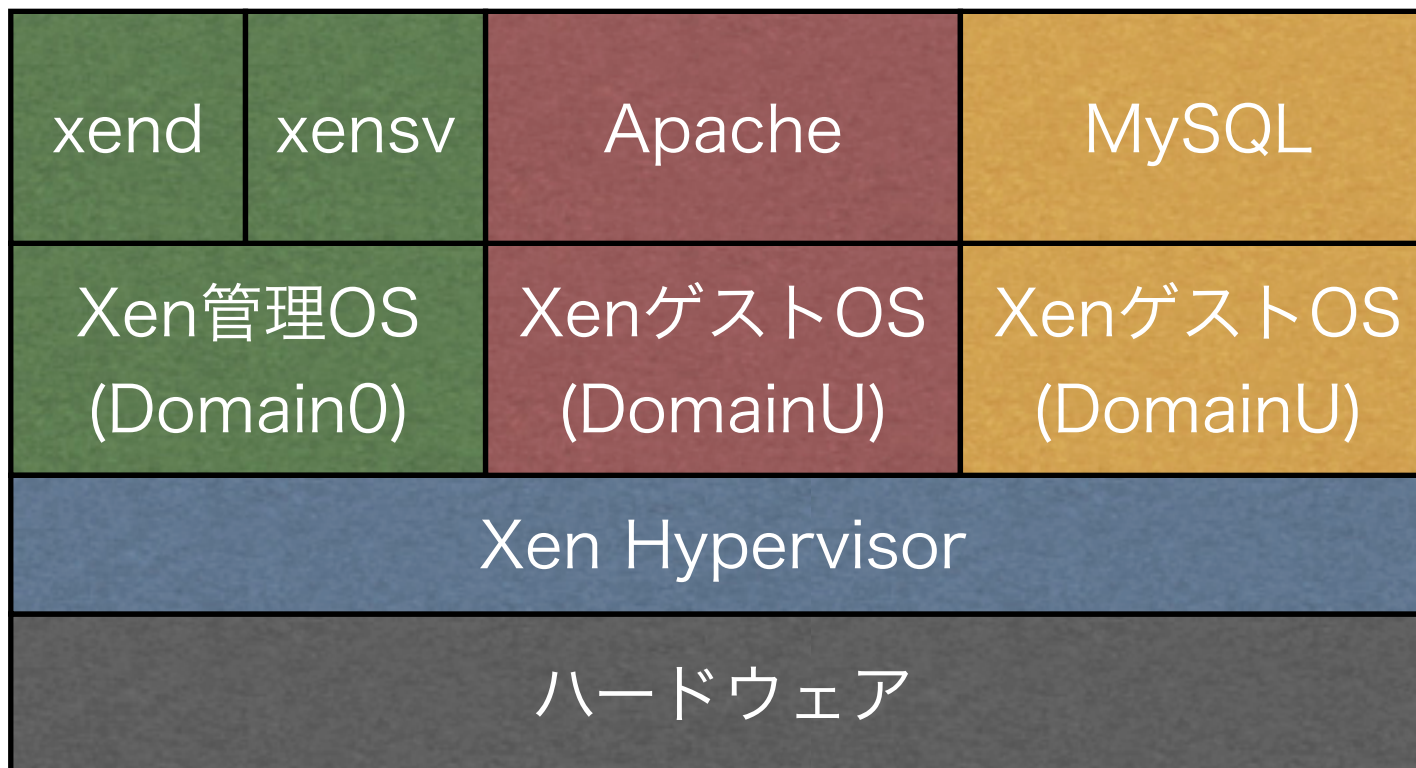
*1 Intel Virtualization Technology(VT)対応のCPU上で動かした場合のみ動作します。

XenとVMware ESXとの比較

	Xen	VMware ESX Server
動作環境	IAサーバなら動作可能	ESX認定サーバが必要
ホストOS	Linux、NetBSD	VMware ESX専用OS
ゲストOS	Linux、FreeBSD、NetBSD、Solaris、OpenBSD、Plan9、Windows全般*1	主要Linuxディストリビューション、WindowsサーバOS全般、NetWare、FreeBSD
高可用性	Xen Cluster	VMotion
管理容易性	Webベース管理画面 (xensv)	Webベース管理画面 (VMware Management Interface)

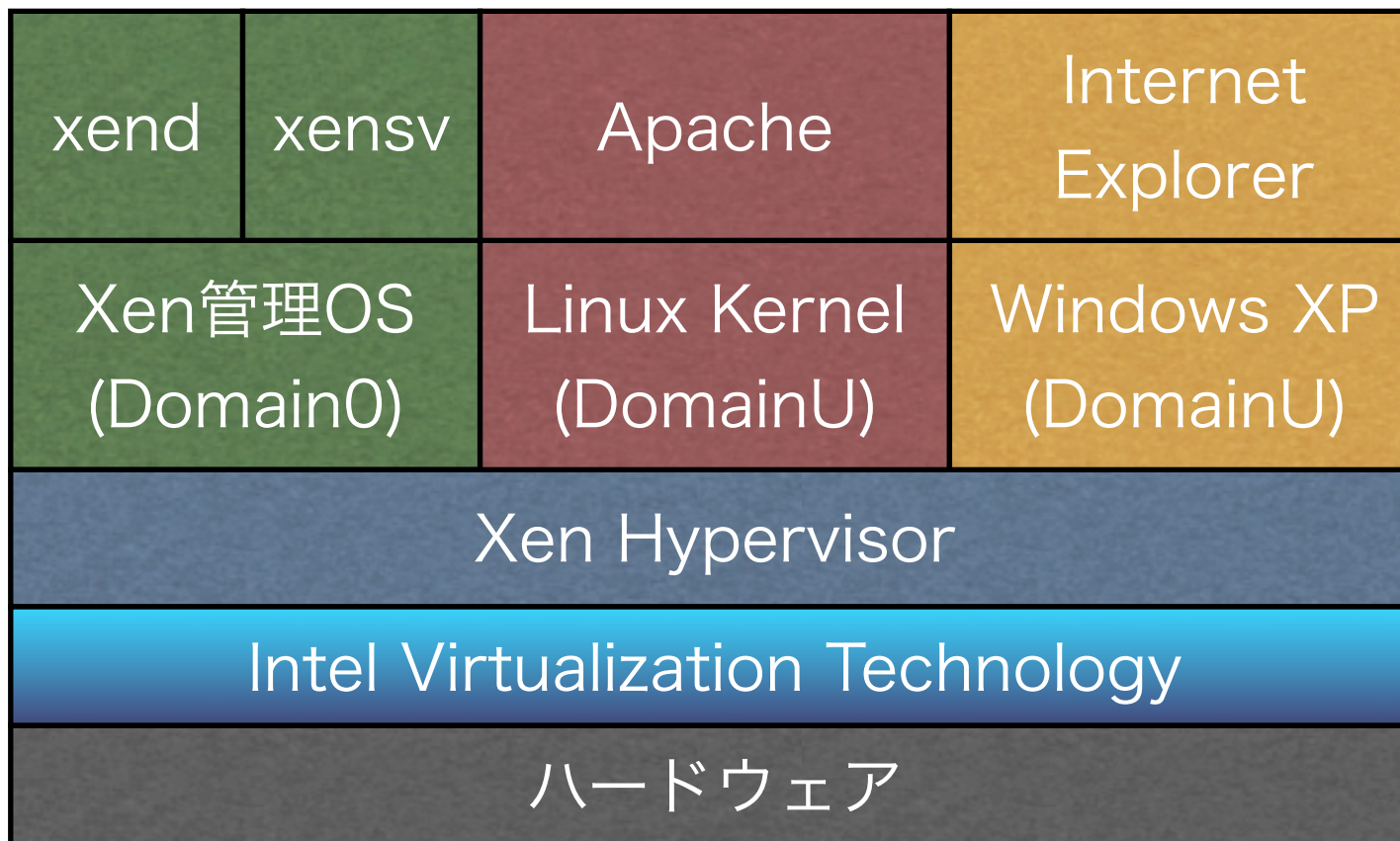
*1 Intel Virtualization Technology(VT)対応のCPU上で動かした場合のみ動作します。

Xenの仕組み



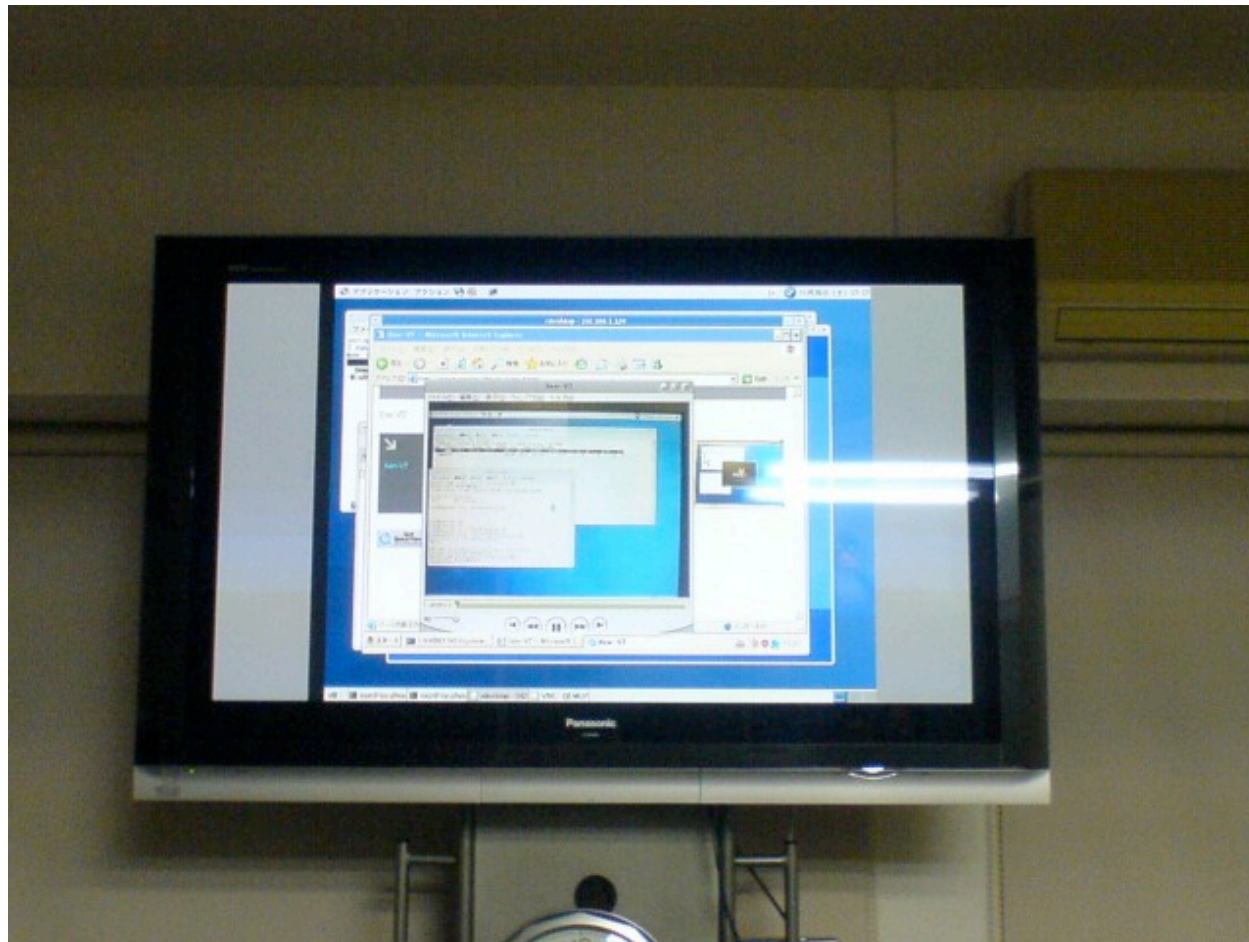
※XenゲストOSのカーネルは、Xen用に修正が必要です。

Xenの仕組み with Intel VT



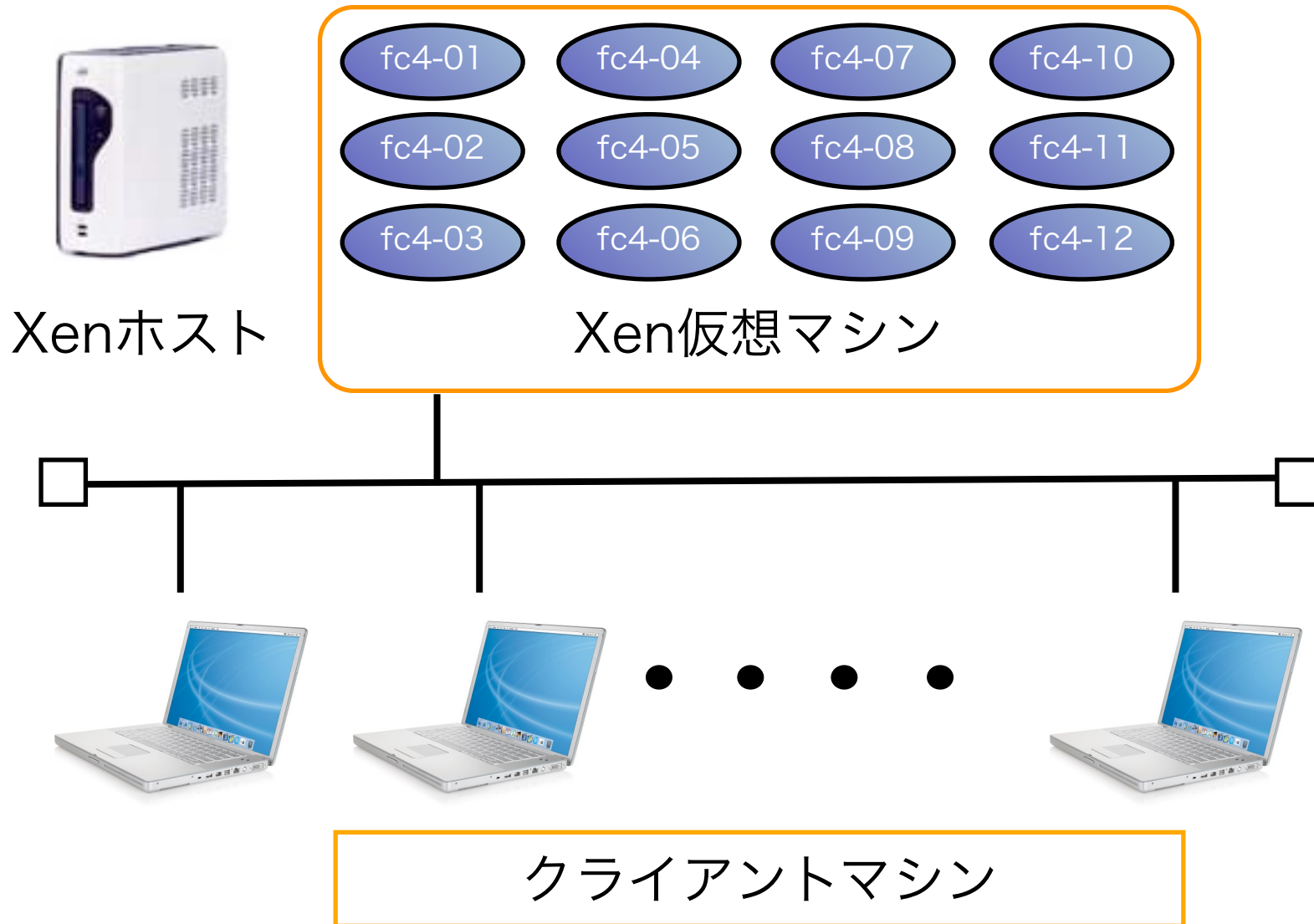
※XenゲストOSのカーネルは、何の修正もなく動作します。そのためWindows XPも動作可能です。

Xen on Intel VT デモ



※Intel Virtualization Technology対応CPU上でXen環境を構築し、Domain UでWindows XPを動かしています。

ハンズオン環境



- PowerBookを起動してください。
- ターミナルを起動します。
- XenへSSH接続します。
- Xen上でApacheを起動します。
- Safariを起動します。

*間違えて他の方のXen環境へ入らないように
気をつけてください。

ハンズオンタイム nbench編

- Xen上でApacheを停止します。
- 合図と共にnbenchを起動します。

```
# ./nbench > result.txt
```



Fedora Core Expert

ISBN : 4-7741-2425-7

厳選！ Fedora Core活用レシピ

サーバ編・話題のXenを試してみよう！



Thank you!