

# 1.ハンズオンタイム - Apache編

## 1.1.XenへSSH接続します。

```
knoppix@tty0[knoppix]$ ssh root@<Xen仮想マシンのIPアドレス>
The authenticity of host '192.168.0.201 (192.168.0.201)' can't be established.
RSA key fingerprint is b7:2f:b7:12:45:02:1c:1d:ff:9f:5a:27:58:52:32:c2.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added '192.168.0.201' (RSA) to the list of known hosts.
root@192.168.0.201's password:
Warning: No xauth data; using fake authentication data for X11 forwarding.
Last login: Tue Sep 13 00:26:05 2005 from 192.168.0.200
[root@fc4-01 ~]#
```

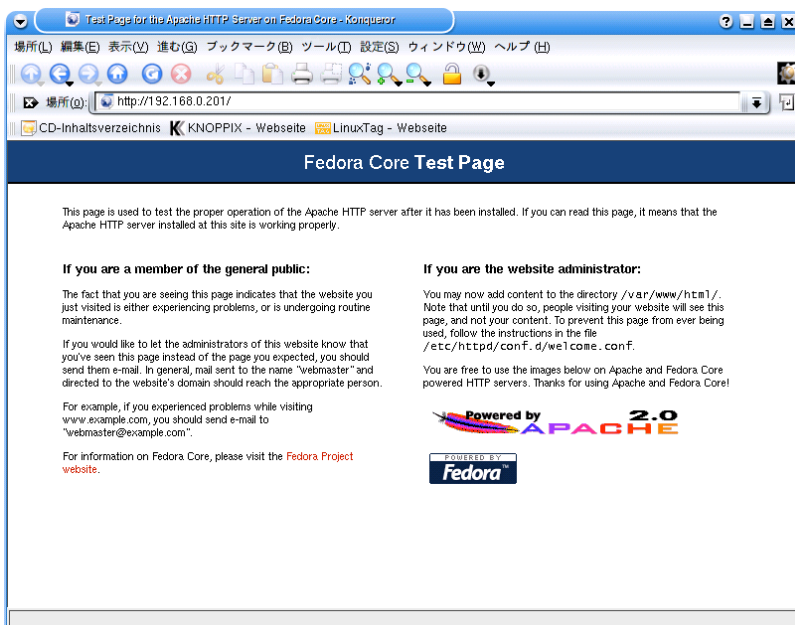
## 1.2.Xen上でApacheを起動します。(今回、警告は無視してください。)

\* 2人チームの場合、どちらか1人が行なってください。

```
[root@fc4-01 ~]# service httpd start
Starting httpd: httpd: Could not determine the server's fully qualified domain
name, using 192.168.0.201 for ServerName
[ OK ]
```

## 1.3.KonquerorでXen上のApacheテストページにアクセスします。

URLは「http://<Xen仮想マシンのIPアドレス>」です。



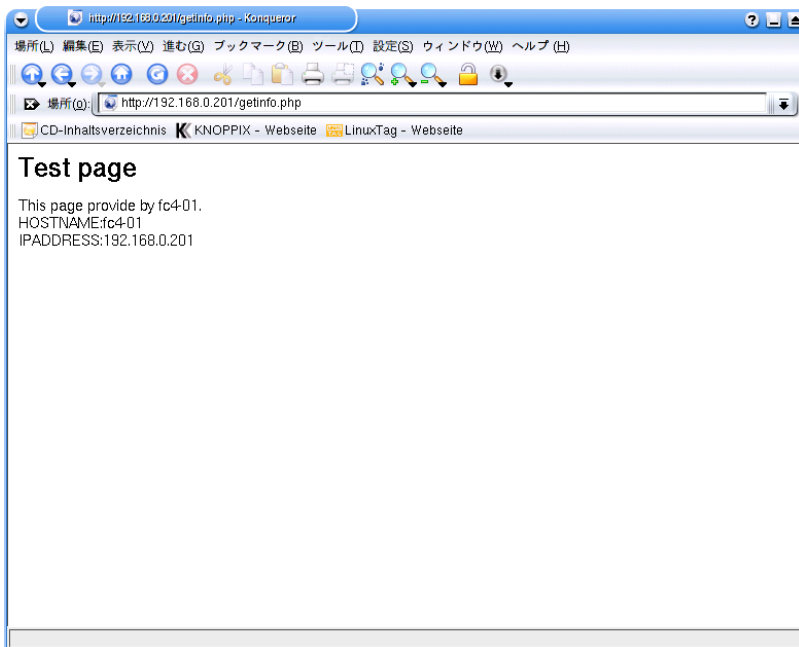
1.4.Xen上でコンテンツをコピーします。

\* 2人チームの場合、どちらか1人が行なってください。

```
[root@fc4-01 ~]# cp -p getinfo.php /var/www/html
[root@fc4-01 ~]# ls -l /var/www/html
total 4
-rw-r--r--  1 root root 370 Sep 11 08:05 getinfo.php
```

1.5.KonquerorでXen上のコンテンツにアクセスします。

URLは「<http://<Xen仮想マシンのIPアドレス>/getinfo.php>」です。



1.6.Xen上でtopコマンドを起動します。

```
[root@fc4-01 ~]# top
top - 10:55:33 up 5 days,  9:59,  1 user,  load average: 0.01, 0.10, 0.06
Tasks: 39 total,  2 running, 37 sleeping,  0 stopped,  0 zombie
Cpu(s):  0.0% us,  0.0% sy,  0.0% ni, 100.0% id,  0.0% wa,  0.0% hi,  0.0% si
Mem:    61044k total,   57968k used,   3076k free,   8824k buffers
Swap:   263160k total,   128k used,  263032k free,   32264k cached

  PID USER      PR  NI  VIRT  RES  SHR  S  %CPU  %MEM    TIME+  COMMAND
    1 root        16   0  2268  600  512  S   0.0   1.0   0:00.48  init
    2 root        RT   0    0    0    0  S   0.0   0.0   0:00.00  migration/0
    3 root        34  19    0    0    0  S   0.0   0.0   0:00.95  ksoftirqd/0
    4 root        10  -5    0    0    0  S   0.0   0.0   0:00.09  events/0
    5 root        10  -5    0    0    0  S   0.0   0.0   0:00.00  khelper
    6 root        10  -5    0    0    0  S   0.0   0.0   0:00.00  kthread
    7 root        10  -5    0    0    0  S   0.0   0.0   0:00.65  kblockd/0
    8 root        20   0    0    0    0  S   0.0   0.0   0:00.00  pdflush
    9 root        15   0    0    0    0  S   0.0   0.0   0:00.58  pdflush
   11 root        20  -5    0    0    0  S   0.0   0.0   0:00.00  aio/0
   10 root        15   0    0    0    0  S   0.0   0.0   0:00.97  kswapd0
   12 root        15   0    0    0    0  S   0.0   0.0   0:05.16  kjournald
  118 root        11  -5    0    0    0  S   0.0   0.0   0:00.00  kauditd
```

1.7.KNOPPIX上でab(Apache Bench)を動かし、Xen上のApacheに負荷をかけます。

\*他のサイトへ負荷をかけるのは避けてください。

```
knoppix@tty1[knoppix]$ ab -n 10000 http://<Xen仮想マシンのIPアドレス>/
```

1.8.ベンチマークを楽しんだ後は、topを終了します。

終了する際は、キーボードの「q」を押します。

## 2.ハンズオンタイム - nbench編

2.1.Xen上で以下のコマンドを打ち待ちます。(まだ実行しないでくださ〜い。)

\* 2人チームの場合、どちらか1人が行なってください。

```
[root@fc4-01 ~]# ./nbench > results.txt
```

2.2.合図と共に実行してください。

ポチっとな。

2.3.ベンチマーク結果を確認します。

```
[root@fc4-01 ~]# cat results.txt
```

仮想マシンが12個で負荷をかけてNUMERIC SORTが40〜50程度だと妥当な結果と言えます。

以下はCPUを1つのXen仮想マシンで利用した時の結果です。

TEST	: Iterations/sec.	: Old Index	: New Index
	:	: Pentium 90*	: AMD K6/233*
-----	-----	-----	-----
NUMERIC SORT	: 576.12	: 14.77	: 4.85
STRING SORT	: 56.195	: 25.11	: 3.89
BITFIELD	: 2.4892e+08	: 42.70	: 8.92
FP EMULATION	: 55.436	: 26.60	: 6.14
FOURIER	: 9671.4	: 11.00	: 6.18
ASSIGNMENT	: 17.409	: 66.24	: 17.18
IDEA	: 1155.7	: 17.68	: 5.25
HUFFMAN	: 902.99	: 25.04	: 8.00
NEURAL NET	: 12.228	: 19.64	: 8.26
LU DECOMPOSITION	: 588.12	: 30.47	: 22.00