

```

vendor_id   : GenuineIntel
cpu family  : 6
model       : 15
model name  : Intel(R) Pentium(R) Dual CPU E2200 @ 2.20GHz
stepping    : 13
cpu MHz     : 1200.000
cache size  : 1024 KB

```

【レンジ設定】

```

shared-network YOUR_SHARED_NETWORK_NAME {
    subnet 172.30.0.0 netmask 255.255.0.0 {
        server-identifier 172.30.0.1;
        option domain-name-servers 192.168.254.10;
        range 172.30.1.1 172.30.254.254;
        max-lease-time 7200;
        default-lease-time 3600;
        option routers 172.30.0.1;
        option static-routes 192.168.17.0 192.168.0.1;
    }
}

```

※レンジ：65022アドレス

【dhcpアタックツール設定】

```

SendPort=67
RecvPort=68
TargetServer=172.30.0.1
Device=en5
RequestLeaseTime=600000
ClientNo=50000
MacOffset=0
MacRule=0
LogLevel=LOG_INFO
StartIntervalUsec=50000
IntervalSec=5
RetryNo=64
SendRelease=0
SendDecline=0
UserClientInformation=test
#RelayAgentFile=./relay.list

```

※5万クライアント、50msec間隔でDISCOVERを送信

【ISC 4.1.1】

```

total time:3103.812687
success:2120 , average:3.66748
retry:45292 , average:264.263
retryNo average:26 , max:64
failed:2588

```

※負荷テスト実行中にエラー多発

- ・ syslog

```

May 27 10:56:40 centos53 dhcpd: icmp_echorequest 172.30.194.166: No buffer space available
#pingコマンドも使えない、他のネットワーク関連アプリも不調になる

```

- ・ 負荷テスト完了後に再起動

```

May 27 10:58:44 centos53 dhcpd: Internet Systems Consortium DHCP Server 4.1.1
May 27 10:59:19 centos53 dhcpd: Sending on Socket/fallback/fallback-net
※35秒

```

- ・ 再起動直後のメモリー使用量

```

USER      PID %CPU %MEM  VSZ   RSS TTY      STAT START   TIME COMMAND
root    17114  0.0  3.3 20656 17172 ?        Ss   11:58   0:00 ./dhcpd -cf ./dhcpd.conf

```

- ・負荷テスト実行中のCPU使用率

```
PID USER PR NI VIRT RES SHR S %CPU %MEM TIME+ COMMAND
17114 root 18 0 20656 17m 668 D 7.0 3.4 0:09.04 dhcpcd
```

【ISC3.1.3】

```
total time:2753.999647
success:1836 , average:3.76981
retry:39308 , average:153.956
retryNo average:33 , max:64
failed:8856
```

- ※負荷テスト実行中にエラー

- ・syslog

```
May 28 10:09:28 centos53 dhcpcd: icmp_echoquest 172.30.160.1: No buffer space available
# 4.1.1ほどひどい状態ではない
```

- ・負荷テスト完了後に再起動

```
May 28 10:55:15 centos53 dhcpcd: Internet Systems Consortium DHCP Server V3.1.3
May 28 10:55:59 centos53 dhcpcd: Sending on Socket/fallback/fallback-net
※44秒
```

- ・再起動直後のメモリー使用量

```
USER PID %CPU %MEM VSZ RSS TTY STAT START TIME COMMAND
root 27685 0.0 3.2 18272 16808 ? Ss 10:55 0:00 ./dhcpcd -cf ./dhcpcd.conf
```

- ・負荷テスト実行中のCPU使用率

```
PID USER PR NI VIRT RES SHR S %CPU %MEM TIME+ COMMAND
27685 root 16 0 18392 16m 664 D 9.6 3.3 0:01.74 dhcpcd
```

【ISC 3.0.5】CentOS5.3標準

```
total time:2754.633369
success:1269 , average:3.96298
retry:38197 , average:154.011
retryNo average:36 , max:64
failed:10534
```

- ※負荷テスト実行中にエラー

- ・syslog

```
May 28 12:12:25 centos53 dhcpcd: icmp_echoquest 172.30.235.124: No buffer space available
# 3.1.3よりも少ない
```

- ・負荷テスト完了後に再起動

```
May 28 13:51:25 centos53 dhcpcd: Internet Systems Consortium DHCP Server V3.0.5-RedHat
May 28 13:51:41 centos53 dhcpcd: Sending on Socket/fallback/fallback-net
※16秒
```

- ・再起動直後のメモリー使用量

```
USER PID %CPU %MEM VSZ RSS TTY STAT START TIME COMMAND
root 6258 0.0 3.1 18044 16056 ? Ss 13:51 0:00 /usr/sbin/dhcpcd -cf ./dhcpcd.conf
```

- ・負荷テスト実行中のCPU使用率

```
PID USER PR NI VIRT RES SHR S %CPU %MEM TIME+ COMMAND
6258 root 16 0 18164 16m 524 D 11.3 3.2 0:00.95 dhcpcd
```

【ProDHCP】

```
total time:2751.988822
success:49997 , average:0.365187
```

```
retry:3 , average:5.29557
retryNo average:0 , max:1
failed:0
```

・負荷テスト完了後に再起動

```
May 27 11:54:16 centos53 dhcpd: DHCP Server 4.4
May 27 11:54:16 centos53 dhcpd: main:dhcpd ready ::: Thu May 27 11:54:16 2010
※1秒以内
```

・再起動直後のメモリー使用量

```
USER  PID %CPU %MEM  VSZ  RSS TTY  STAT START  TIME COMMAND
root  17002 49.1  2.0 11496 10476 ?    S   11:04  25:50 ./dhcpd eth0 -
```

・負荷テスト実行中のCPU使用率

```
PID USER  PR NI  VIRT  RES  SHR S %CPU %MEM  TIME+  COMMAND
17160 root   15  0 11496  10m  10m S 20.6  2.0  0:01.71 dhcpd
```

※ISC4.1.1で、ソースを変更してICMPタイムアウトをProDHCPと同じ300msecにして実験

```
#ISCのデフォルトは1秒
total time:2780.005849
success:4417 , average:3.99102
retry:34207 , average:164.652
retryNo average:35 , max:64
failed:11376
#かえて性能が落ちている模様。
```