

DHCPサーバ性能比較

ProDHCP:10.9
ISC DHCP Server 4.3.0

CentOS 6.2 64bit (VM)
Intel(R) Xeon(R) CPU E5645 @2.40GHz

/24	ProDHCP	ISC
起動時間 (秒)		
初回	1	5
再起動	8	5
再起動(HUP)	8	
全リリース状態再起動	5	231
dpcperf抽出性能 (秒間)		
初回	698	136
2回目	648	139
メモリーサイズ (KB)		
初回	376,140	663,520
dhcperf後	376,140	663,520
再起動後	376,140	663,520
全リリース状態	376,140	853,216
ファイルサイズ (byte)		
初回	320,819,201	186
dhcperf後	320,819,201	30,824,243
再起動後	320,819,201	66,449
dhcperf後	320,819,201	33,320,234
全リリース状態	320,819,201	476,283,643
/16	ProDHCP	ISC
起動時間 (秒)		
初回	2	4
再起動	5	35
再起動(HUP)	6	
全リリース状態再起動	5	213
dhcperf抽出性能 (秒間)		
初回	104	77
2回目	103	73
メモリーサイズ (KB)		
初回	371,352	661,692
dhcperf後	371,352	661,708
再起動後	371,352	661,708
全リリース状態	371,352	846,508
ファイルサイズ (byte)		
初回	320,004,097	183
dhcperf後	320,004,097	16,502,713
再起動後	320,004,097	7,801,326
dhcperf後	320,004,097	21,733,910
全リリース状態	320,004,097	474,267,917

7,875 subnets, 2,000,000 IP

/24 segments

冗長化なし

ping-check off

ログ出力はsyslogのみ

※dhcperfはサーバと同一セグメントにしか負荷をかけられないため、254個しか払い出せない

31 subnets 2,000,000 IP

/16 segments

冗長化なし

ping-check off

ログ出力はsyslogのみ

※dhcperfはサーバと同一セグメントにしか負荷をかけられないため、65,534個しか払い出せない

全リリース状態

ProDHCP：付属のmapfortestコマンドで全リリース状態にすることが可能

ISC：全リリース状態にするために200万データのdhcperfd.leasesファイルを作成して確認

DHCPサーバ性能比較

/24サブネット定義

7,875 subnets, 2,000,000 IP

```
subnet 192.168.0.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.168.0.1 192.168.0.254;
}
subnet 192.168.1.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.168.1.1 192.168.1.254;
}
subnet 192.168.2.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.168.2.1 192.168.2.254;
}
. . . . .
subnet 192.198.192.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.198.192.1 192.198.192.254;
}
subnet 192.198.193.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.198.193.1 192.198.193.254;
}
subnet 192.198.194.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.198.194.1 192.198.194.4;
}
```

/16サブネット定義

31 subnets 2,000,000 IP

```
subnet 172.16.0.0 netmask 255.255.0.0 {
    range 172.16.0.1 172.16.255.254;
}
subnet 172.17.0.0 netmask 255.255.0.0 {
    range 172.17.0.1 172.17.255.254;
}
subnet 172.18.0.0 netmask 255.255.0.0 {
    range 172.18.0.1 172.18.255.254;
}
. . . . .
subnet 172.44.0.0 netmask 255.255.0.0 {
    range 172.44.0.1 172.44.255.254;
}
subnet 172.45.0.0 netmask 255.255.0.0 {
    range 172.45.0.1 172.45.255.254;
}
subnet 172.46.0.0 netmask 255.255.0.0 {
    range 172.46.0.1 172.46.132.188;
}
```

ISCを全リリース状態にするためのdhcpd.leasesファイル

```
lease 172.16.0.1 {
    starts 3 2014/05/21 08:36:12;
    ends 3 2014/05/22 08:36:13;
    tstp 3 2014/05/22 08:36:13;
    cltt 3 2014/05/22 08:36:12;
    binding state active;
    hardware ethernet 00:00:AC:10:00:01;
    uid "dhcperf_2886729729";
}
lease 172.16.0.2 {
    starts 3 2014/05/21 08:36:12;
    ends 3 2014/05/22 08:36:13;
    tstp 3 2014/05/22 08:36:13;
    cltt 3 2014/05/22 08:36:12;
    binding state active;
    hardware ethernet 00:00:AC:10:00:02;
    uid "dhcperf_2886729730";
}
. . . . .
lease 172.46.132.187 {
    starts 3 2014/05/21 08:36:12;
    ends 3 2014/05/22 08:36:13;
    tstp 3 2014/05/22 08:36:13;
    cltt 3 2014/05/22 08:36:12;
    binding state active;
    hardware ethernet 00:00:AC:2E:84:BB;
    uid "dhcperf_2888729787";
}
lease 172.46.132.188 {
    starts 3 2014/05/21 08:36:12;
    ends 3 2014/05/22 08:36:13;
    tstp 3 2014/05/22 08:36:13;
    cltt 3 2014/05/22 08:36:12;
    binding state active;
    hardware ethernet 00:00:AC:2E:84:BC;
    uid "dhcperf_2888729788";
}
```