

## AS-2070 における One Point Wall

### スループット試験

ネットエージェント株式会社

One Point Wall はネットエージェント株式会社が発売する、ブリッジ型ファイアウォールソフトウェアです。スワットブレインズ社の筐体「AS-2070」に One Point Wall をインストールし、スループット試験を行いました。

#### 計測実施日

2015 年 12 月 3 日

#### 測定機材

測定に使用したソフトウェア iperf

iperf はインターネット速度を測定するために使用されるツールで、単一 TCP ストリーム、複数 TCP ストリームなど条件を変更して測定が可能です。

測定に使用したハードウェア

iperf サーバ

Intel(R) Core(TM) Duo CPU T2500 @ 2.00GHz

512MB Memory

Intel(R) PRO/1000 Network Connection

iperf クライアント

Intel(R) Celeron(R) CPU G530 @ 2.40GHz

2GB Memory

Intel(R) PRO/1000 Network Connection

#### AS-2070

CPU Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU E8400 @ 3.00GHz

Memory DDR3 2GB

CF 512GB

NIC eth0 Intel 82574L 搭載 (管理用設定)

eth2 Intel 82574L 搭載 (ブリッジ設定)

eth3 Intel 82574L 搭載 (ブリッジ設定)

## OPW バージョン

システムバージョン 4.3 (2015/10/27)  
 エンジンバージョン 4.1 (2013/04/24)  
 パターンファイル 36.3 (2015/12/02)  
 カーネル 2.6.32.59 #12 SMP PREEMPT Fri Apr 20 12:22:51 JST 2012

## ipref バージョン

version 2.0.5 (08 Jul 2010) pthreads

## 測定方法

iperf サーバは IP アドレス 192.168.188.103 を設定。

iperf クライアントは IP アドレス 192.168.188.102 を設定。

以下の計 3 パターンについて、iperf の MAXRATE オプションあり (16K,32K,64K,128K) と MAXRATE オプション無しで計測しました。

- Firewall ルール以外をチェック(C2 サーバルールチェックあり)
- Firewall ルール以外をチェック(C2 サーバルールチェックなし)
- C2 サーバルールのみチェック

コマンドは以下の通り

- ・ コマンド (MAXRATE オプションなし)

client# iperf -c 192.168.188.103 -P 100 -t 60

server# iperf -s

- ・ コマンド (MAXRATE オプションあり)

client:# iperf -c 192.168.188.103 -P 100 -t 60 -w MAXRATE

server:# iperf -s -w MAXRATE

ルールセット	ルールの特性
Firewall ルール以外をチェック(C2 サーバルールチェックあり)	Firewall 用途のルールを除く全ルールをチェックしています。 ※Firewall ルールを設定した場合は通信が出来なくなり測定も出来なくなるので除外しています。
Firewall ルール以外をチェック(C2 サーバルールチェックなし)	Firewall 用途のルールと C2 サーバルールを除外しています。

なし)	
C2 サーバルールのみチェック	C2 サーバルールのみをチェックしています。

## 接続方法

図1のように接続した。

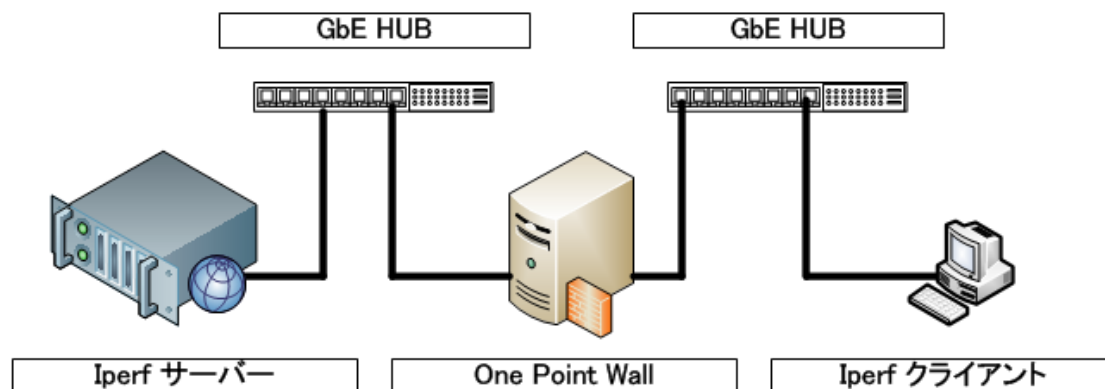


図1 One Point Wall の接続

## 測定結果

結果は以下の通り。

### ■ Firewall ルール以外(C2 サーバルールチェックあり)

MAXRATE	interval	Transfer	bandwidth	qdrop
16K	0.0-60.6 sec	2.06 GBytes	292 Mbites/sec	0
16K	0.0-60.5 sec	2.07 GBytes	294 Mbites/sec	0
16K	0.0-60.6 sec	2.06 GBytes	292 Mbites/sec	0
32K	0.0-60.7 sec	1.80 GBytes	255 Mbites/sec	0
32K	0.0-60.8 sec	1.85 GBytes	262 Mbites/sec	0
32K	0.0-60.6 sec	1.81 GBytes	257 Mbites/sec	0
64K	0.0-60.9 sec	1.50 GBytes	211 Mbites/sec	0
64K	0.0-61.0 sec	1.47 GBytes	208 Mbites/sec	0
64K	0.0-61.6 sec	1.50 GBytes	209 Mbites/sec	0
128K	0.0-63.2 sec	1.43 GBytes	194 Mbites/sec	6075
128K	0.0-61.3 sec	1.41 GBytes	197 Mbites/sec	2050
128K	0.0-61.5 sec	1.43 GBytes	200 Mbites/sec	2878
--	0.0-61.0 sec	1.28 GBytes	180 Mbites/sec	5865
--	0.0-62.0 sec	1.27 GBytes	176 Mbites/sec	3247
--	0.0-61.9 sec	1.38 GBytes	192 Mbites/sec	7627

■ Firewall ルール以外(C2 サーバルールチェックなし)

MAXRATE	interval	tarnsfer	bandwidth	qdrop
16K	0.0-60.6 sec	2.64 GBytes	374 Mbites/sec	0
16K	0.0-60.5 sec	2.59 GBytes	368 Mbites/sec	0
16K	0.0-60.5 sec	2.64 GBytes	375 Mbites/sec	0
32K	0.0-60.7 sec	2.14 GBytes	302 Mbites/sec	0
32K	0.0-60.5 sec	2.19 GBytes	311 Mbites/sec	0
32K	0.0-60.6 sec	2.14 GBytes	304 Mbites/sec	0
64K	0.0-60.8 sec	1.73 GBytes	245 Mbites/sec	0
64K	0.0-62.7 sec	1.72 GBytes	235 Mbites/sec	0
64K	0.0-61.9 sec	1.70 GBytes	236 Mbites/sec	0
128K	0.0-64.5 sec	1.64 GBytes	218 Mbites/sec	1520
128K	0.0-66.1 sec	1.59 GBytes	207 Mbites/sec	820
128K	0.0-63.1 sec	1.63 GBytes	221 Mbites/sec	1451
--	0.0-63.2 sec	1.61 GBytes	218 Mbites/sec	663
--	0.0-62.9 sec	1.58 GBytes	216 Mbites/sec	2539
--	0.0-61.4 sec	1.59 GBytes	222 Mbites/sec	2332

■ C2 サーバルールのみ

MAXRATE	interval	tarnsfer	bandwidth	qdrop
16K	0.0-60.0 sec	5.03 GBytes	720 Mbites/sec	0
16K	0.0-60.3 sec	5.15 GBytes	733 Mbites/sec	0
16K	0.0-60.3 sec	5.03 GBytes	717 Mbites/sec	0
32K	0.0-60.4 sec	3.19 GBytes	453 Mbites/sec	0
32K	0.0-61.2 sec	3.39 GBytes	476 Mbites/sec	0
32K	0.0-60.0 sec	3.19 GBytes	456 Mbites/sec	0
64K	0.0-70.3 sec	2.71 GBytes	331 Mbites/sec	0
64K	0.0-61.5 sec	2.62 GBytes	365 Mbites/sec	0
64K	0.0-61.7 sec	3.09 GBytes	430 Mbites/sec	0
128K	0.0-73.7 sec	2.31 GBytes	269 Mbites/sec	0
128K	0.0-63.1 sec	2.30 GBytes	312 Mbites/sec	537
128K	0.0-65.4 sec	3.69 GBytes	485 Mbites/sec	3158
--	0.0-68.5 sec	2.64 GBytes	331 Mbites/sec	1997
--	0.0-62.1 sec	2.41 GBytes	334 Mbites/sec	1614
--	0.0-62.2 sec	2.33 GBytes	322 Mbites/sec	602