

# EtherScope nXG Performance Test

*NetAlly*  
*Channel Account Manager*  
*Japan & S.Korea*

杵鞭 俊之

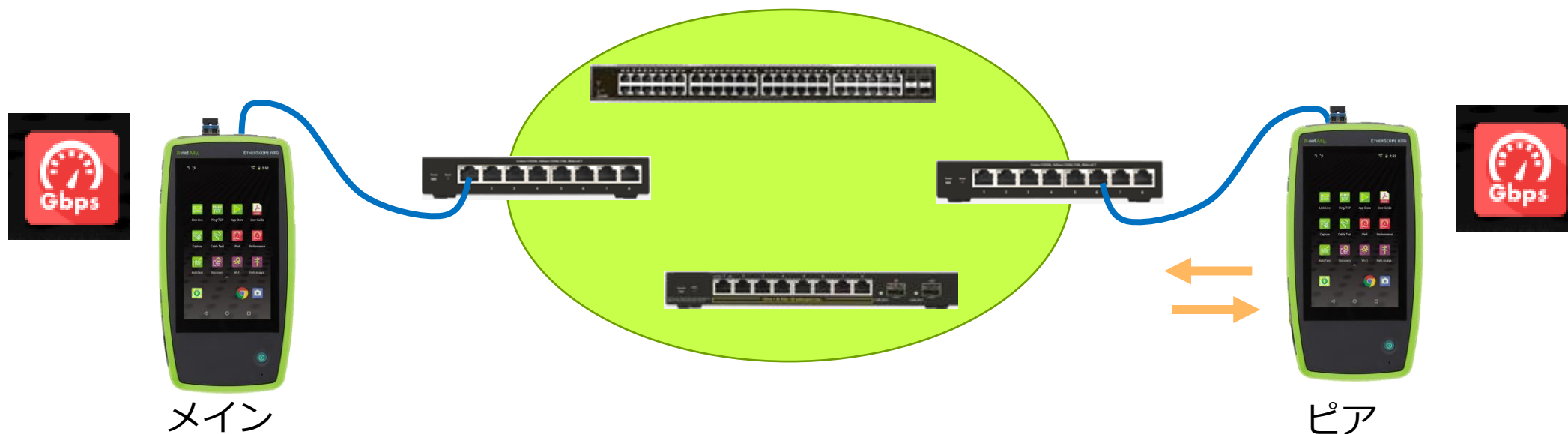
simplicity • visibility • collaboration | 1



# Performance 測定実施



# テスト構成

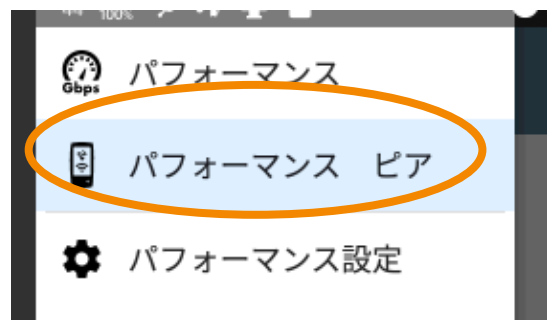


パフォーマンステストにおいて  
対となる2台～4台のテスターでテストで挟  
まれた区間の通信品質を確認できます。

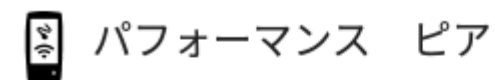
基本設定を実施する「メイン」とデータを  
送受するだけの「ピア」を配置します。



# ピア側設定



各設定が終了したら、「開始」



ステータス: -

使用率

Rx --

Tx --

アドレス

リンク 1G/FDx

IP アドレス 192.168.1.13/24

ポート 3842 (netally-perf)

MAC NetAlly:00c017-530294

接続

前回のピア --

ピアに接続 --

残り時間 --

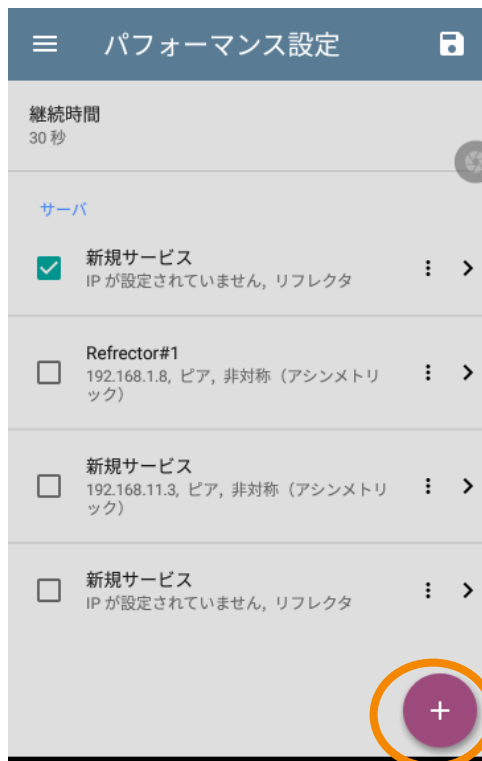
ピア側のIPを確認



※WANを経由するなどの場合には、Firewallで利用出来るポートに変更するなどに対応



# メイン側設定



[+]で新しいテストを作成



サービス名

Master#1

キャンセル

OK



- 1) サービス名：テストの名称
- 2) ピアの宛先を指定
- 3) タイプ  
リフレクタ/ピア  
から選択



# フレームサイズやバンド幅

フレーム・サイズ

512 Bytes

バンド幅

Rate Up: 1 Mbps, Down: 1 Mbps

>

≡

バンド幅

アップストリーム 目標レート

5 Gbps

ダウンストリーム 目標レート

1 Gbps

フレーム・サイズ

☐

64 Bytes

☐

128 Bytes☐☒☐☐☐

☐

フレームサイズ Mix  
abcefg

-

キャンセル

OK

フレームは組み合わせて、利用  
する abcd タイプも利用可能

フレームサイズやバンド幅（Up/Down）を  
テストや回線に応じて任意に指定



# 実施前準備



継続時間

☐ 30 秒

☒ 1 分

☐ 5 分

☐ 10 分

☐ 30 分

☐ 1 時間

☐ 2 時間

☐ 4 時間

☐ 8 時間

キャンセル OK

試験を継続して実施する時間を指定  
(最大24時間)



パフォーマンス 開始

新規パフォーマンステスト

継続時間: 1 分  
開始: -  
ステータス: -

スループット ロス レイテンシ ジッタ

Master#1

パフォーマンス 停止

新規パフォーマンステスト

継続時間: 1 分  
開始: 17:05:28  
ステータス: 次の更新まで 5 秒

スループット ロス レイテンシ ジッタ

Master#1

	スループット	ロス	レイテンシ	ジッタ
↑	999.9 Mbps	0 %	251 us	<1 us
↓	999.9 Mbps	0.006 %	251 us	<1 us

準備が整ったら、ピアのスタートを  
実施してから、メインを開始

パフォーマンス 停止

Master#1

アドレス: 192.168.1.13  
エンドポイント・タイプ: ピア  
継続時間: 1 分  
開始: 17:05:28  
ステータス: 次の更新まで 5 秒

スループット Up (at 1 Gbps)

最新 最小 平均

	最新	最小	平均
スループット Up	1 G	999.9 M	999.9 M

スループット Down (at 1 Gbps)

最新 最小 平均

	最新	最小	平均
スループット Down	999.9 M	999.8 M	999.9 M

フレーム損失 Up

最新 最大 平均

	最新	最大	平均
フレーム損失 Up	0	23	2
リミット			3.5 K
損失比	0 %	0.002 %	<0.001 %

フレーム損失 Down

最新 最大 平均

	最新	最大	平均
フレーム損失 Down	580	1.9 K	276
リミット			3.5 K
損失比	0.049 %	0.16 %	0.023 %

遅延 Up

最新 最大 平均

	最新	最大	平均
ピーク 遅延 Up	439.6 us	1 ms	
遅延 Up	321.7 us	934.9 us	370.6 us
リミット			100 ms

遅延 Down

最新 最大 平均

	最新	最大	平均
ピーク 遅延 Down	436.3 us	1 ms	
遅延 Down	321.7 us	935 us	370.6 us
リミット			---

ジッタ Up

最新 最大 平均

	最新	最大	平均
ピーク ジッタ Up	5.6 us	23.5 us	
ジッタ Up	<100 ns	<100 ns	<100 ns
リミット			20 ms

ジッタ Down

最新 最大 平均

	最新	最大	平均
ピーク ジッタ Down	97.9 us	144.7 us	
ジッタ Down	<100 ns	<100 ns	<100 ns
リミット			20 ms

新規パフォーマンステスト

継続時間: 1 分  
開始: 17:05:28  
ステータス: 成功

スループット ロス レイテンシ ジッタ

Master#1

	スループット	ロス	レイテンシ	ジッタ
↑	999.9 Mbps	<0.001 %	459 us	<1 us
↓	999.9 Mbps	0.008 %	459 us	<1 us









# 結果保存



結果保存したい場合には、右上のアイコンをタップし、「Link-Liveへアップロード」を選択、コメントなど記載のうえ、「Link-Liveに保存」で結果をアップロードします。



# Link-Live結果

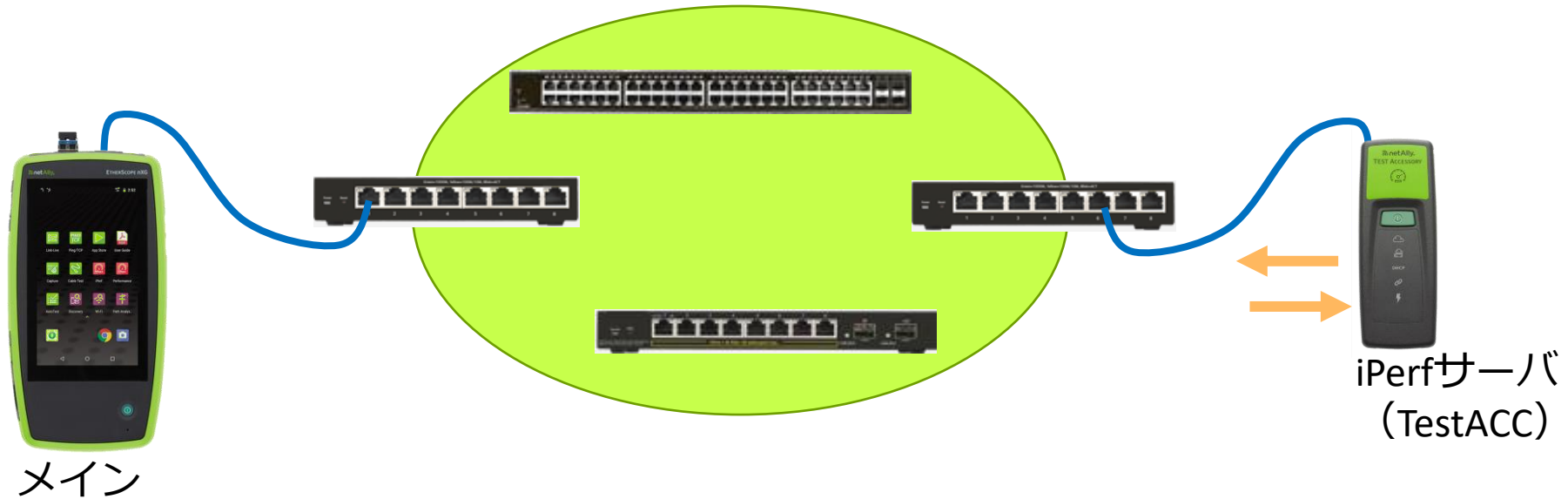
 テスト ES nXG Demo#3 - 5302B8 MAC 00C017-5302B8 デバイス EtherScope nXG タイプ パフォーマンス	 性能の要約 ステータス 成功 継続時間 1 m Start Time	 Master#1 アップストリーム Avg Throughput 999.96672 Mbps Min Avg Throughput 999.764224 Mbps Avg Frame Loss 3 Max Frame Loss 38 Avg Loss Ratio 0.000284 % Max Loss Ratio 0.00323 % 損失限界 0.300 % 平均レイテンシー 458.7 μs 最大レイテンシー 1.2 ms Max Avg Latency 1.1 ms レイテンシー制限 100.0 ms Avg Jitter 20.0 ns Max Jitter 149.8 μs Max Avg Jitter 21.0 ns ジッター制限 20.0 ms	 Master#1 ダウンストリーム Avg Throughput 999.911808 Mbps Min Avg Throughput 999.83744 Mbps Avg Frame Loss 98 Max Frame Loss 175 Avg Loss Ratio 0.00836 % Max Loss Ratio 0.0149 % 損失限界 0.300 % 平均レイテンシー 458.7 μs 最大レイテンシー 1.2 ms Max Avg Latency 1.1 ms レイテンシー制限 100.0 ms Avg Jitter 20.7 ns Max Jitter 51.1 μs Max Avg Jitter 21.3 ns ジッター制限 20.0 ms
--	---	--	---



# iPerf Test



# iPerf によるパフォーマンステスト構成



パフォーマンステストにおいて  
対となるiPerf テストによるパフォーマンス試験を行う場合



# iPerf の設定と実施



iPerf (TestACC) をディスカバリ  
により検索



ツールオプションから、iPerf を選択し、  
各項目を設定





# テスト実施 結果 (Fail)



## 新規 iPerf テスト

デバイス名: [192.168.1.14](#)

IP アドレス: 192.168.1.14

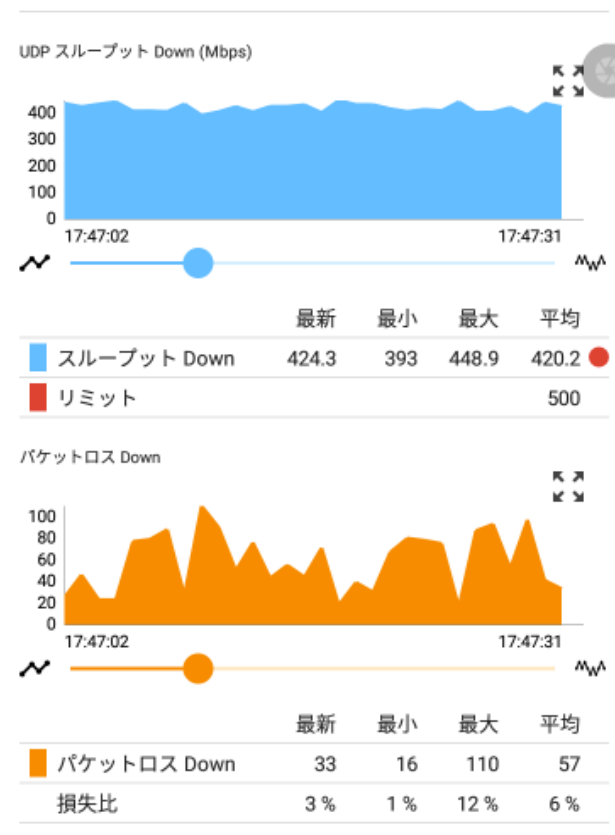
インターフェース: 有線ポート

### 結果

継続時間: 30 秒

開始: 17:46:26

ステータス: スレッシュホールド超過により、テスト不合格 (6)



指定スレッシュホールドを超過した場合に不良  
(Fail) となり結果 赤く表示



# 結果 (Pass)



## 新規 iPerf テスト

デバイス名: [192.168.1.14](#)

IP アドレス: 192.168.1.14

インターフェース: 有線ポート

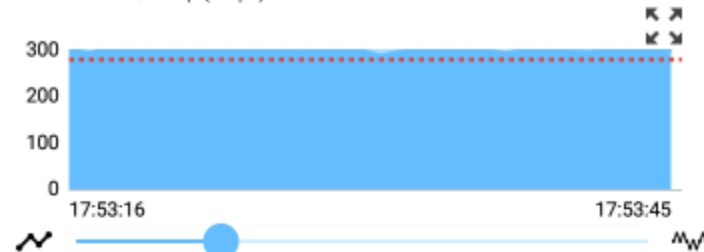
### 結果

継続時間: 30 秒

開始: 17:53:15

ステータス: 成功

UDP スループット Up (Mbps)



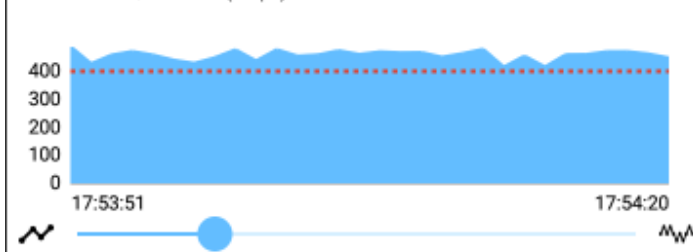
	最新	最小	最大	平均
スループット Up	299.5	287.4	302.5	299
リミット				280

パケットロス Up



	最新	最小	最大	平均
パケットロス Up	0	0	27	1
損失比	0 %	0 %	4 %	0 %

UDP スループット Down (Mbps)



	最新	最小	最大	平均
スループット Down	446.7	413.7	487.2	455.8
リミット				400

パケットロス Down



	最新	最小	最大	平均
パケットロス Down	99	22	178	86
損失比	10 %	2 %	18 %	8 %

指定スレッショルド以内で、テストが合格  
(Pass) の場合テストアイコンが緑色となります。



# Link-Live結果



## テスト

ES nXG Demo#3 - 5302B8  
MAC 00C017-5302B8  
デバイス EtherScope nXG  
タイプ iPerf



## iPerf Summary

IPアドレス 192.168.1.14  
ポート 5201  
インターフェース Wired Port  
プロトコル UDP  
継続時間 30 s  
Start Time  
ステータス 成功



## アップストリーム

Min Throughput 287.4 Mbps  
Max Throughput 302.5 Mbps  
Avg Throughput 299.0 Mbps  
Throughput Limit 280.0 Mbps  
帯域幅 300 Mbps



## ダウンストリーム

Min Throughput 413.7 Mbps  
Max Throughput 487.2 Mbps  
Avg Throughput 455.8 Mbps  
Throughput Limit 400.0 Mbps  
帯域幅 500 Mbps



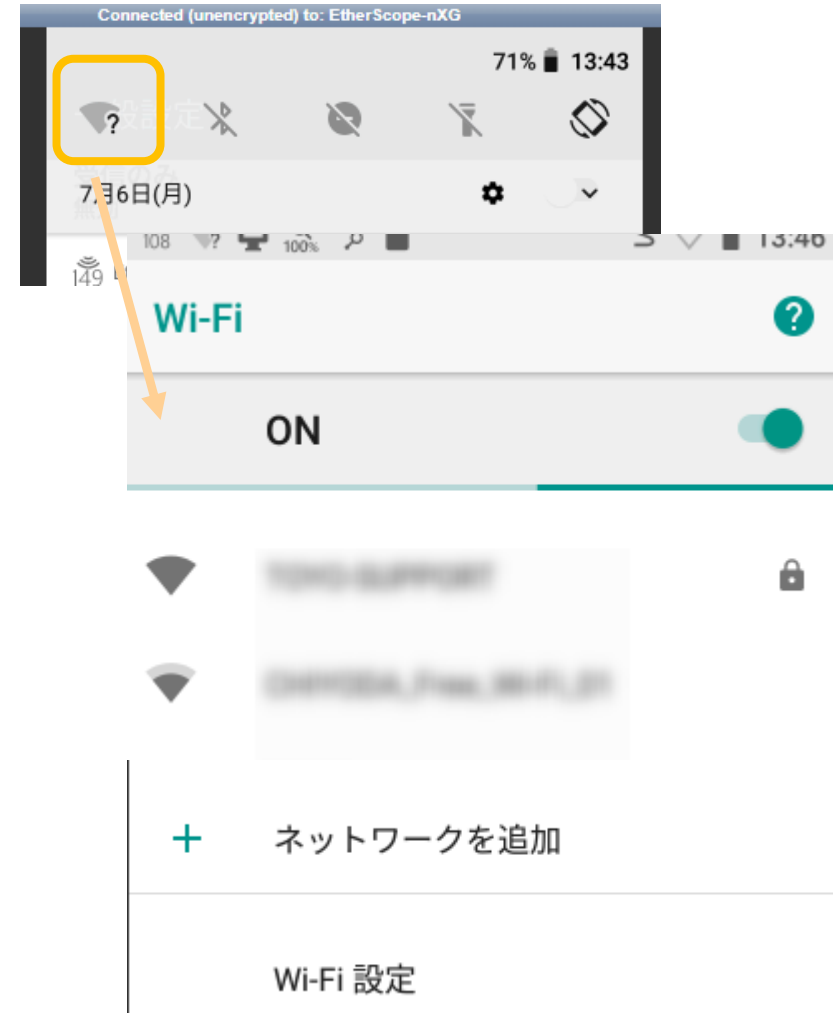


# 管理ネットワーク (Mobile端末でのテザリング利用)



# Wi-Fi 管理ポート利用

- Wi-Fi 管理ポートを利用するには、はじめにシステムWiFiをOnの状態にします。
- ネットワーク名（SSID）が表示されている場合は、それを選び適宜セキュリティタイプ、パスワードを入力し、そのネットワークに接続します。
- ステルスで、表示されていない場合、「ネットワークを追加」より、SSID名、セキュリティ、パスワードを入力し、適用します。



# アップロード出来なかった場合

- 外部ネットワークにつなげなかった場合でも、データは本体内にバッファされています。
- 右の図は、現地で接続条件を満たしていなくてUpload出来なかったものが保存されテイル状況を示しています。
- これらのデータは、通信が確立するとアップロードされます。

