

# EXFO 社製

## EX1 クイックガイド

【 第 2 版 】



本製品の使用前に必ず取扱説明書をお読み下さい。



本取扱説明書は英文取扱説明書の一部邦文訳ですが、全てにおいて英文取扱説明書の補助手段としてご使用ください。



危険ですので実装したトランシーバのコンネクタポートを直接のぞかないで下さい。  
レーザー光が発信されますので目に損傷を与える恐れがあります。



## 目次

<b>1. EX1 概要 .....</b>	<b>2</b>
1.1. インターフェース.....	2
1.2. LED .....	3
<b>2. ソフトウェア.....</b>	<b>4</b>
2.1. ソフトウェアのダウンロードとインストール .....	4
<b>3. 操作手順 .....</b>	<b>5</b>
<b>4. 仕様.....</b>	<b>12</b>

## 1. EX1 概要

### 1.1. インターフェース



- ① USB Type-C ポート : バッテリ充電用
- ② USB Type-B RS232C ポート (未使用)
- ③ 電源ボタン/電源確認 LED
- ④ ボタン/LED (未使用)
- ⑤ バッテリ LED
- ⑥ SFP ポート (1GE)
- ⑦ RJ45 ポート (10/100/1000 Mbit/s)
- ⑧ リセットピンホール : 初期化用

## 1.2. LED

- 電源確認 LED

LED 状態	詳細
消灯	電源 OFF 状態
緑点灯	電源 ON (使用可能状態)
緑点滅	起動中またはシャットダウン中
黄点滅	ファームウェアアップデート中
赤点灯	起動失敗

- バッテリ LED

LED 状態	詳細
赤点灯	充電残 5%以下
赤点滅	充電残 5%以下で充電中
黄点灯	充電残 5 ~ 25%
黄点滅	充電残 5 ~ 25%で充電中
緑点灯	充電完了(AC 接続中)
緑点滅	充電残 25%以上で充電中
消灯	電源 OFF または、充電残 25%以上

## 2. ソフトウェア

EX1 は、Bluetooth 接続で遅延やダウンロードやアップロードを測定できます。Bluetooth 接続可能なスマートフォンやタブレットで使います。また、測定を行うためには、ソフトウェアが必要となります。

### 2.1. ソフトウェアのダウンロードとインストール

iOS の場合は『**APP Store**』、Android の場合は『**Google Play Store**』から EX1 のソフトウェアをダウンロードとインストールを行います。検索画面から『**EXFO**』、『**EX1**』などのキーワードで検索できます。各 OS のバージョンは、以下の通りです。

- Android : Android 6.0 以上
- iOS : Apple iOS 10 以上

※EX1 は、**無料**です。



(例) App Store 画面(検索ワード=EXFO)



### 3. 操作手順

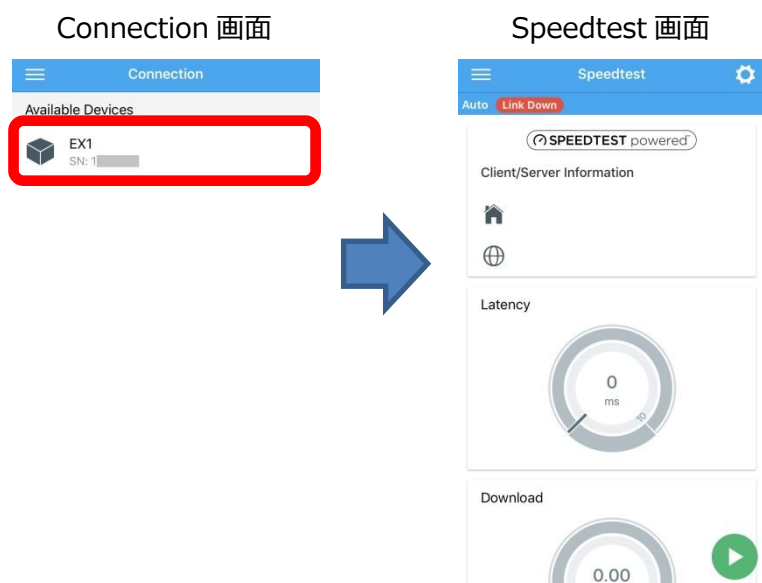
以下の手順で回線の遅延、ダウンロード、アップロードを測定します。

1. EX1 本体の電源を ON にします。

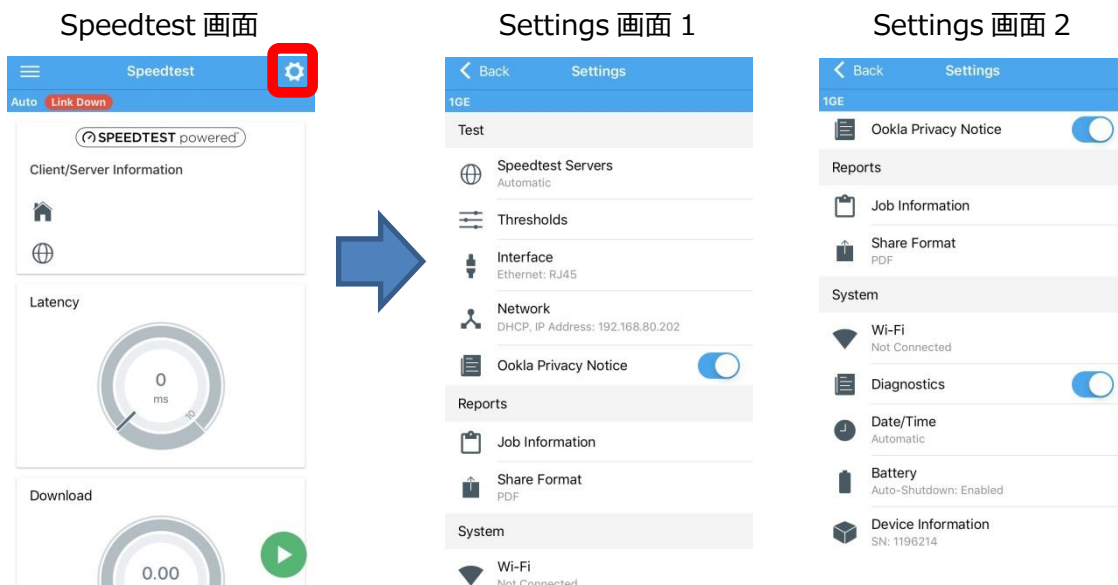


※ 電源 LED が緑点滅から緑点灯に変わります。

2. スマートホン、タブレットにインストールした EX1 ソフトウェアを起動します。(Bluetooth を有効に設定)
3. Connection 画面に Bluetooth 接続が可能な EX1 全てが表示されます。
4. 接続する EX1 を選択します。Speedtest 画面が表示されます。



5. Speedtest 画面の右上の設定アイコン  をクリックして、各パラメータを設定します。

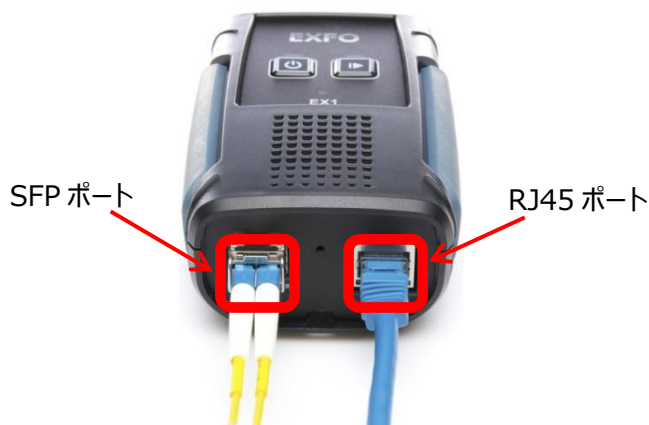


6. Settings 画面から Interface をクリックします。Interface 画面の Type/Rate をクリックして測定するポートを設定します。





7. Type/Rate 選択では、以下の 3 種類から選択可能です。
- 10/100/1000M Electrical(Default) : RJ45 ポート使用
  - 1GE Optical : SFP ポート使用
  - Wi-Fi



## 10/100/1000M Electrical

Interface	
1GE	
Type/Rate	10/100/1000M Electrical ▾
Connector	RJ45
Auto-Negotiation	Enabled
Speed	Auto

## 1GE Optical

Interface	
LOS Link Down	
Type/Rate	1GE Optical ▾
Connector	SFP
Laser	<input checked="" type="checkbox"/>
Laser Off at Start-Up	<input type="checkbox"/>
Auto-Negotiation	<input checked="" type="checkbox"/>
SFP Information	
TX Power	
--	
RX Power (Min/Current/Max)	
-- / -- / --	
RX Power Range	
Not Available	
SFP Missing Close	

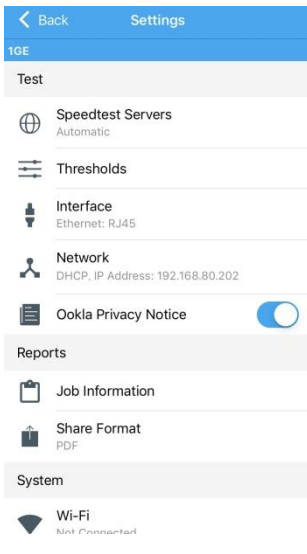
## Wi-Fi

Interface	
Wi-Fi Down	
Type/Rate	Wi-Fi ▾
Not Connected	
Channel Map	

※ SFP トランシーバ未実装のため  
エラーが表示されています。

8. 測定を行うための最小限の設定は、終了です。必要に応じて以下のパラメータを設定することも可能です。

#### Settings 画面 1



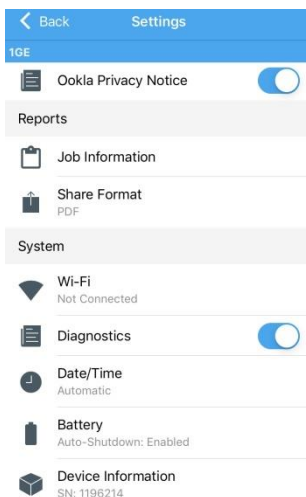
#### <TEST>

- Speedtest Server  
Speedtest のサーバを選択できます。通常は、Automatic で問題ありません
- Thresholds  
合否判定の有効/無効を設定できます。Default は、無効に設定されています
- Network  
IP アドレスなどを設定することが可能です。

#### <Report>


- Job Information  
レポートに記載する情報を登録することができます。
- Share Format  
レポートのフォーマットを設定することができます。Default は、PDF フォーマットです。CSV フォーマットも選択できます。

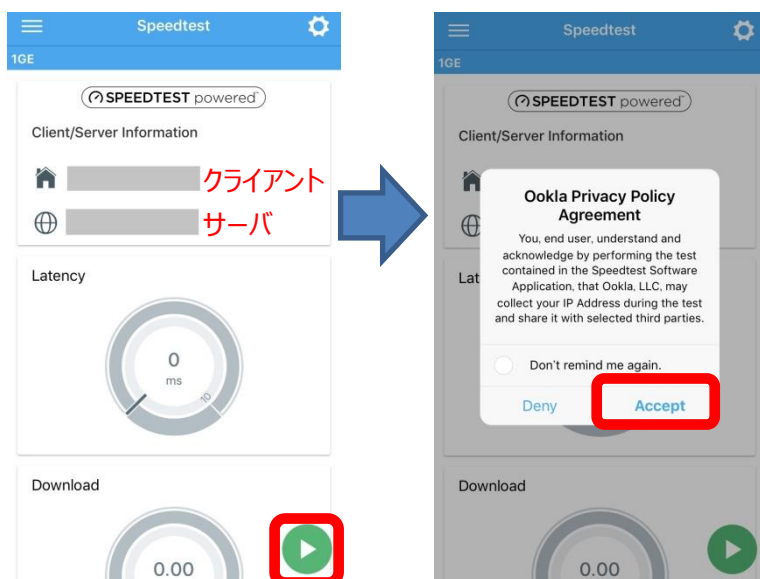
#### Settings 画面 2



#### <System>

日付/時刻、バッテリー状態、デバイス情報などが確認できます。

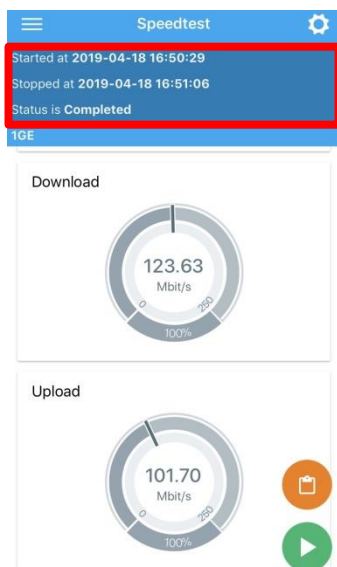
9. 全ての設定が完了した後、測定を開始します。画面下の右矢印  をクリックします。Agreementメッセージが表示されるため、Accept をクリックして測定を開始します。



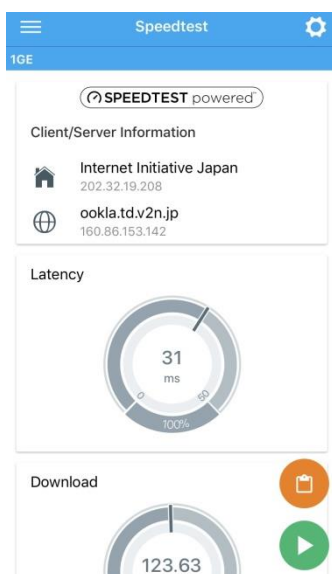
Don't remind me again. にチェックを入れると今後、Agreementメッセージが表示されません。

10. 以下の項目を測定します。

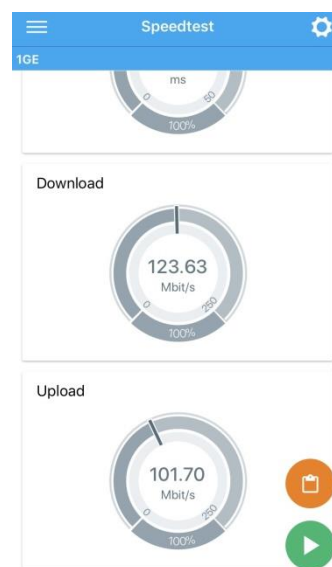
- Latency : クライアント側と Ookla サーバ間の遅延を測定します。
- Download : Ookla サーバからクライアント側のスループットを測定します。
- Upload : クライアント側から Ookla サーバのスループットを測定します。




測定完了時、開始時間/終了時間が表示されます。

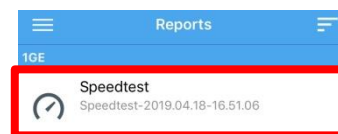
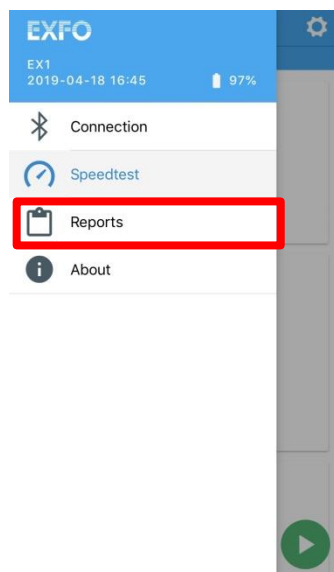
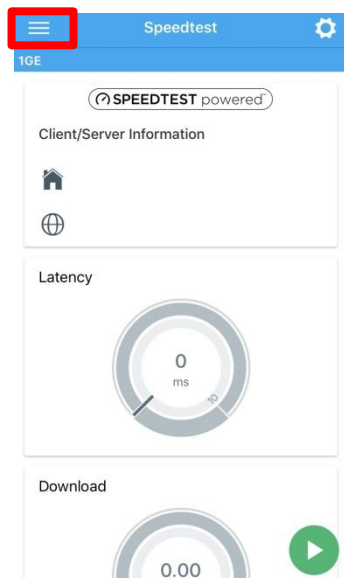


測定結果 1



測定結果 2

11. 測定完了後、レポートとして保存することが可能です。画面右下のクイックレポートボタン  をクリックすると測定結果をレポートとして保存します。保存したレポートは、メニュー → Report から確認できます。また、レポート一覧画面上から削除や転送もできます。

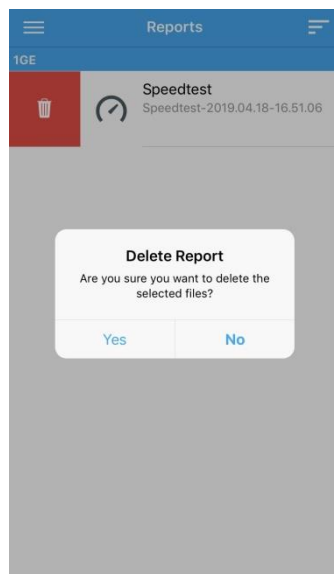


レポート一覧

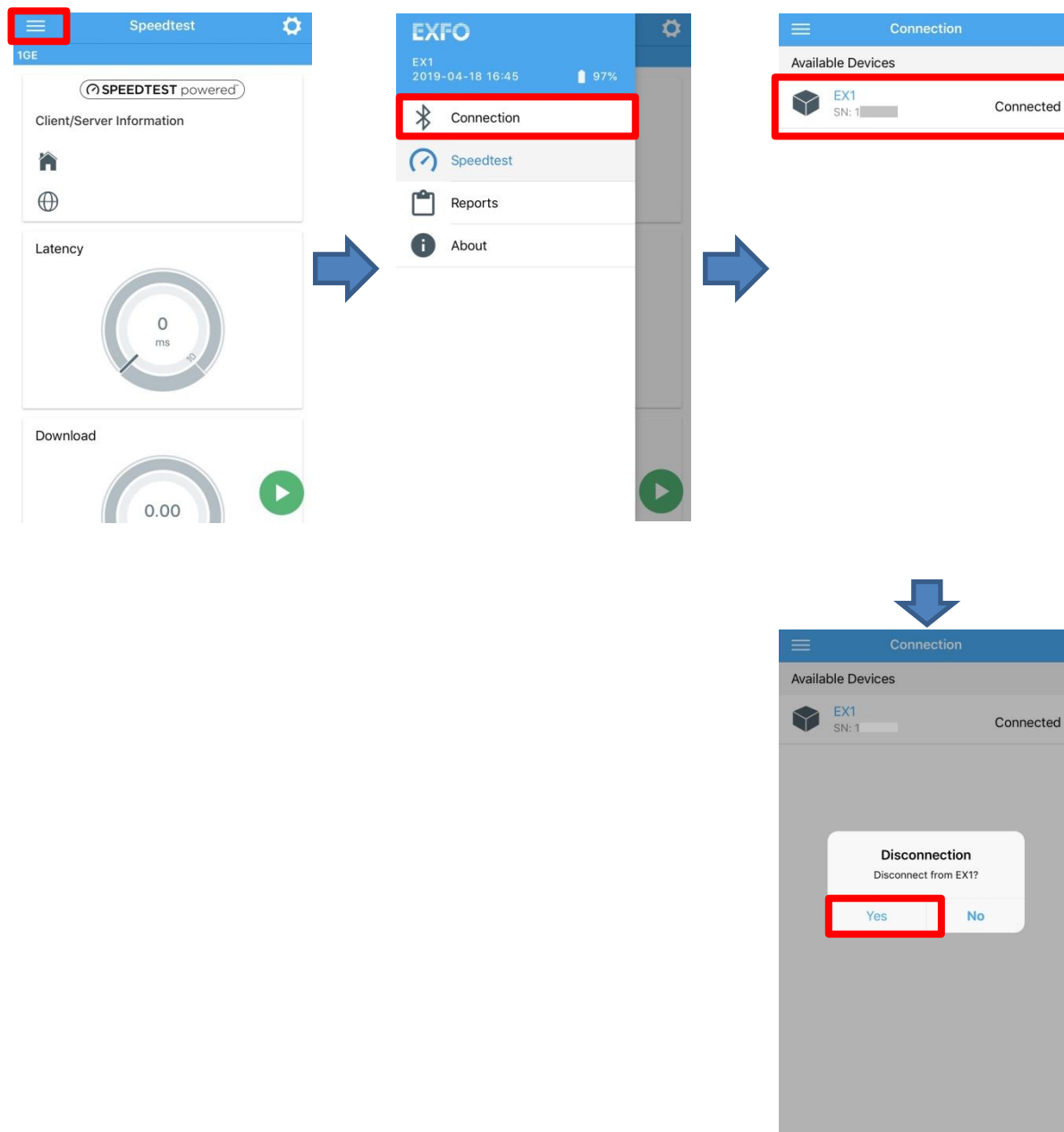
レポート



レポートの削除



12. 測定終了後、メニュー → Connection 画面から Bluetooth 接続の解除ができます。



## 4. 仕様

項目	仕様
<b>一般仕様</b>	
サイズ	125mm×75mm×45mm
重量	0.45kg
動作環境	0℃ ~ 40℃
保存環境	-10℃ ~ 40℃
相対湿度	≤ 93% (但し、結露しないこと)
<b>インターフェース</b>	
電気 : RJ45 テストポート	10/100/1000 Mbit/s
光 : SFP テストポート	光 1GE SFP
USB ポート	USB 3.0 type-C ポート
Bluetooth/Wi-Fi	Bluetooth v4.2 / Wi-Fi 802.11 ac/a/b/g/n
プロセッサ	ARM dual cortex A53 ARMv8 1.0GHz
メモリ	1GB
ストレージ	8GB
<b>バッテリー</b>	
タイプ	再充電式 リチウムイオンスマートバッテリー
充電時間	3.5h
AC/DC	Input: 100~240 VAC, 50/60Hz, 1.0Amax, Output:5V, 2.4A
<b>スマートデバイス仕様</b>	
対応 OS	Android / iOS
OS バージョン	Android: 6.0 以上, iOS: 10 以上
Bluetooth	バージョン 4.0 以上

---

**EXFO** 【製造元】  
EXFO Inc.

 【販売元】  
原田産業株式会社 AIF チーム  
〒100-0005 東京都千代田区丸の内 1-2-1 東京海上日動ビル新館 5F  
Tel : 03-3213-8391 / Fax : 03-3213-8399  
URL : <http://infocom.haradacorp.co.jp>  
E-Mail : [sales-info@haradacorp.co.jp](mailto:sales-info@haradacorp.co.jp)