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ネクタポートを直接のぞかないで下さい。

レーザ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。

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

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ホンやタブレットで使用します。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。

Connection 画面	Speedtest 画面
	\equiv Speedtest Q
Available Devices	Auto Link Down
EX1	(SPEEDTEST powered
	Client/Server Information
	ñ
	Latency
	O ms
	Download
	0.00

 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。
 Speedtest 画面
 Settings 画面 1
 Settings 画面 2

≘ Speedtest 🙀	K Back Settings	🗙 Back Settings
Link Down	1GE	1GE
(SPEEDTEST powered	Test	Ookla Privacy Notice
t/Server Information	Speedtest Servers	Reports
	Thresholds	Job Information
	Interface Ethernet: RJ45	Share Format PDF
incy	Network DHCP, IP Address: 192.168.80.202	System Wi-Fi
0	Ookla Privacy Notice	Not Connected
ms	Reports	Diagnostics
	Job Information	Date/Time Automatic
vnload	Share Format	Battery Auto-Shutdown: Enabled
	System	Device Information
0.00	Wi-Fi	

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。

Settings 画面		Interface 画面			Type/Rate 選択画面		
K Bi	ack Settings		K Back	Interface		K Back	Interface
Test			Type/Rate	10/100/1000M Electrical –		Type/Rate	e 10/100/1000M Electrical *
\oplus	Speedtest Servers Automatic		Connector RJ45			Connecto RJ45	r
ŧ	Thresholds		Auto-Negotiat	ion		Auto-Neg	
ŧ	Interface Ethernet: RJ45		Speed Auto			Spec	Type/Rate
*	Network DHCP, IP Address: 192.168.80.202					16	E Optical
	Ookla Privacy Notice					w	I-Fi
Repo	rts						Cancel OK
٢	Job Information						
Ŷ	Share Format						
Syste	m						
•	Wi-Fi Not Connected						

- 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

K Back	Interface
GE	
Type/Rate	10/100/1000M Electrical
Connector RJ45	
Auto-Negotiat	tion
Speed	
Auto	

1GE Optical			
K Back	nterface		
🛆 LOS Link Do	wn		
Type/Rate	1GE Optical 🔻		
Connector SFP			
Laser			
Laser Off at Start-	Up		
Auto-Negotiation			
SFP Information			
TX Power			
RX Power (Min/Cu	rrent/Max)		
RX Power Range Not Available			
SFP Missing	Close		

※ 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。 Wi-Fi

< Back	Interface	
Wi-Fi Down		
Type/Rate	Wi-Fi	Ŧ
Not Connecte	d 🕻	2
Channel Map	di.	I

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
----------	----	---

< в	ack Settings	<test></test>
Test		Speedtest Server
\oplus	Speedtest Servers Automatic	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	■ Thresholds
ŧ	Interface Ethernet: RJ45	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 DHCP, IP Address: 192.168.80.202	Network
	Ookla Privacy Notice	IP アドレスなどを設定することが可能です。
Repo	rts	<report></report>
٢	Job Information	Job Information
Î	Share Format PDF	■ 505 Information レポートに記載する情報を登録することができます。
Syste	em	
•	Wi-Fi Not Connected	■ 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、バッテリ状態、デバイス情報などが確認できます。

К В	ack Settings	Θ
1GE		
	Ookla Privacy Notice	
Repo	orts	
٢	Job Information	
Û	Share Format	
Syste	em	
•	Wi-Fi Not Connected	
Ē	Diagnostics	
•	Date/Time Automatic	
	Battery Auto-Shutdown: Enabled	
Ŷ	Device Information SN: 1196214	

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。



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。



	Reports	Ŧ
1GE		
\bigcirc	Speedtest Speedtest-2019.04.18-16.51.06	
	レポート一覧	

レポート

レポートの削除

Ŵ	\odot	Speedtest Speedtest-2	019.04.18-16	6.51.06
	D	elete Repo	rt	
	Are you su	re you want to selected files?	delete the	
	Yes		No	

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				
一般仕様					
サイズ	125mm×75mm×45mm				
重量	0.45kg				
動作環境	0°C ~ 40°C				
保存環境	-10℃ ~ 40℃				
相対湿度	≦ 93% (但し、結露しないこと)				
インターフェース					
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				
プロセッサー	ARM dual cortex A53 ARMv8 1.0GHz				
メモリ	1GB				
ストレージ	8GB				
バッテリ					
タイプ	再充電式 リチウムイオンスマートバッテリ				
充電時間	3.5h				
AC/DC	Input: 100~240 VAC, 50/60Hz, 1.0Amax, Output:5V, 2.4A				
スマートデバイス仕様					
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				

