

PCIe/USB/TBT Automation Software Information

シグナル クオリティ アナライザ-R MP1900A

目次

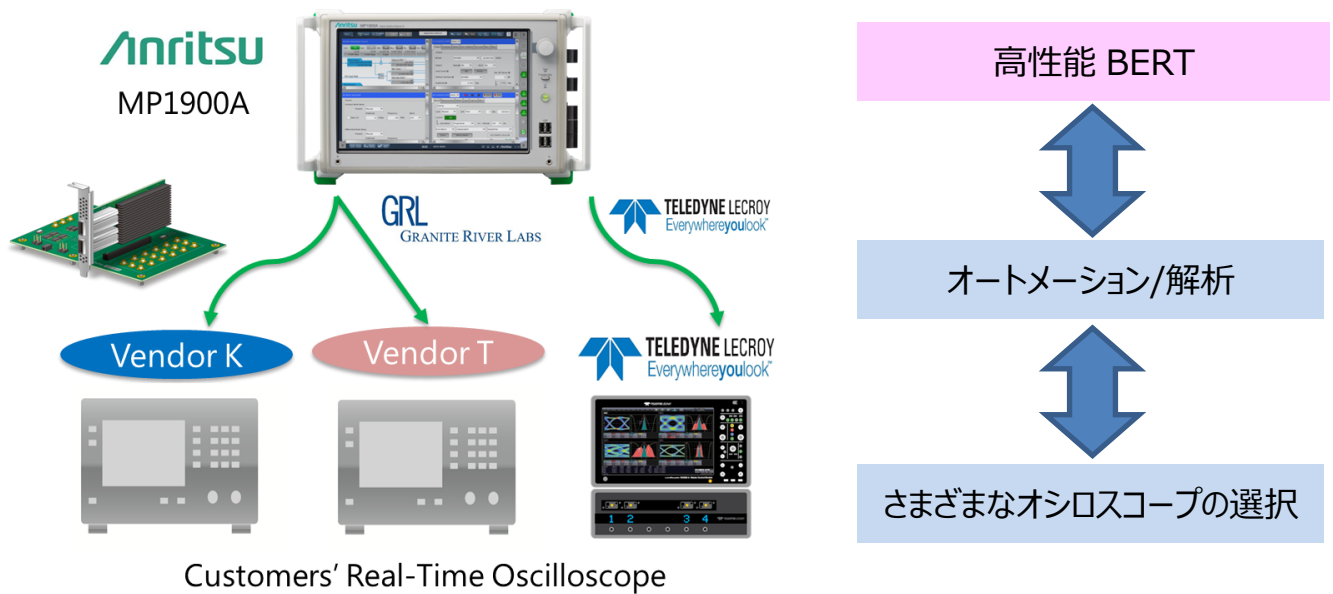
1. 概要	2
2. Keysight/Tektronix 社スコープの対応.....	3
3. TeledyneLeCroy 社スコープの対応	7

1. 概要

PCIe/USB/TBT のレシーバーテストでは、BERT の Tx シグナルの Calibration が必要とされています。この Calibration では、使用する広帯域リアルタイムスコープが使用されます。

シグナル クオリティ アナライザ-R MP1900A は、主要な 3 社のスコープと組み合わせ自動 Calibration に対応したコンプライアンスソフトウェアを用意しています。本コンプライアンスソフトウェアは測定の簡素化と再現性を高めるために校正、テスト、レポート作成が完全に自動化され、テストエンジニアの負荷低減ができます。

本書は、コンプライアンスソフトウェアの導入から使用までの手順をまとめたものです。



2. Keysight/Tektronix 社スコープの対応

2.1 オートメーションソフトウェア

Keysight 社または Tektronix 社のスコープを使用する場合は、GRL 社(Granite River Lab)のオートメーションソフトウェアが使用されます。本ソフトウェアはアンリツより販売、サポートが可能です。

以下アプリケーションごとにソフトウェアを用意しています。最新ソフトウェアは下記 GRL の Down Load Site から入手可能です。

Model	Application	Download site
GRL-PCIE3-BASE-RXA	PCIe 3.0 Base Spec	https://graniteriverlabs.com/download-center/#GRL-PCIE4-BASE-RXA
GRL-PCIE3-CEM-RXA	PCIe 3.0 CEM Spec	https://graniteriverlabs.com/download-center/#GRL-PCIE4-CEM-RXA
GRL-PCIE4-BASE-RXA	PCIe 4.0 Base Spec	https://graniteriverlabs.com/download-center/#GRL-PCIE4-BASE-RXA
GRL-PCIE4-CEM-RXA	PCIe 4.0 CEM Spec	https://graniteriverlabs.com/download-center/#GRL-PCIE4-CEM-RXA
GRL-PCIE5-BASE-RXA	PCIe 5.0 Base Spec	https://graniteriverlabs.com/download-center/#GRL-PCIE5-RXA
GRL-PCIE5-CEM-RXA	PCIe 5.0 CEM Spec	https://graniteriverlabs.com/download-center/#GRL-PCIE5-CEM-RXA
GRL-USB32-RXA	USB3.2 Gen1/Gen3	https://graniteriverlabs.com/download-center/#GRL-USB32-RXA
GRL-TBT3-RXA	Thunderbolt 2/3	https://graniteriverlabs.com/download-center/#GRL-TBT3-RXA

GRL ソフトウェアのライセンスには 2 つのタイプがあります。 購入したライセンスのタイプによってライセンス管理方法が異なります。

- ・ ノードロックライセンス: 指定された 1 台のホスト PC で有効になります。
- ・ フローティングライセンス: ライセンスが組み込まれた USB ドングルにより、最大 3 台のホスト PC を使用できます。

2.2 ソフトウェアバージョン情報

アンリツは、MP1900A、スコープとコンプライアンスソフトウェアの各バージョンを管理しています。

下記に検証済みの最新のバージョン情報を記載します。

Model	オートメーションソフトウェア	MX190000A	MX183000A	Scope
GRL-PCIE3-BASE-RXA	V1.0.63	V4.03.12	-	DSAZ634A V06.40.00714 DPO73304DX 10.8.3 Build 3 DPO75902SX V10.0.8.138
GRL-PCIE3-CEM-RXA	V1.0.49	V4.03.12	V4.03.15	DSAZ634A V06.40.00714 DPO73304DX 10.8.3 Build 3 DPO75902SX V10.0.8.138
GRL-PCIE4-BASE-RXA	V1.5.114	V4.03.12	-	DSAZ634A V06.40.00714 DPO73304DX 10.8.3 Build 3 DPO75902SX V10.0.8.138
GRL-PCIE4-CEM-RXA	V1.0.86	V4.03.12	V4.03.15	DSAZ634A V06.40.00714 DPO73304DX 10.8.3 Build 3 DPO75902SX V10.0.8.138
GRL-PCIE5-BASE-RXA	V1.00.06	V4.03.12	-	DSAZ634A V06.40.00714 DPO75904SX V10.0.8.138
GRL-PCIE5-CEM-RXA	V1.00.00	V4.03.12	V4.03.15	DSAZ634A V06.40.00714 DPO75904SX V10.0.8.138
GRL-USB32-RXA	V1.00.138	V4.03.12	V4.03.15	DSAZ634A V06.40.00714
GRL-TBT3-RXA	V1.5.48	V4.03.12	-	DSAZ634A V06.40.00714

お使いのスコープが上記モデルに該当しない場合はお問合せください。

MX190000A、MX183000A インストーラは下記よりダウンロード可能です。

また各ソフトウェアの詳細は下記のリリースノートを参照してください。

<https://www.anritsu.com/test-measurement/support/downloads?model=MP1900A>

2.3 ダウンロード

上記 GRL Download サイトにアクセスし、 ボタン押下後、必要な情報を入力してダウンロードしてください。

A screenshot of a web form titled "Download SW/FW". It contains several input fields: "Email (required)", "First name (required)", "Last name (required)", "Title", and "Company (required)". At the bottom of the form is a "Download" button.

2.4 インストール

ダウンロードサイトより入手するファイルは ZIP ファイルになっています。以下の 3 つのインストーラが含まれます。それぞれのインストーラを下記の機器にインストールしてください。

(XXXXXXX はアプリケーション名、xxxxxxx はバージョン情報)

インストーラ名	用途	インストール先
XXXXXXX PtternFileInstallation xxxxxxxsetup.exe	Calibration に使用される Pattern の設定ファイルです	MP1900A
XXXXXXX TestApplication xxxxxxxsetup.exe	コンプライアンスソフトウェア本体です。	スコープ または 制御用 PC ^{*1}
XXXXXXX TestScopeSetupFileInstallation xxxxxxxsetup.exe	Calibration に使用されるスコープの設定ファイルです。	スコープ

*1: コンプライアンスソフトウェアはお使いのスコープまたは別途用意した制御用の PC で動作可能です。

コンプライアンスソフトウェアをインストールした機器には VISA(Virtual Instrument Software Architecture)をインストールしておく必要があります。外部 PC にインストールする場合、スコープにインストールする場合で使用する VISA は異なります。通常スコープにすでに VISA がインストールされていますが、もしインストールがされていない場合以下のサイトから VISA をダウンロードしてインストールしてください。

インストール先	VISA	ダウンロードサイト
外部 PC	NI-VISA	http://www.ni.com/download/ni-visa-17.0/6646/en/
Keysight Scope	Keysight IO Libraries	http://www.keysight.com/ から IO Libraries を検索してください
Tektronix Scope	Tektronix TekVISA	http://www.tek.com/ から TekVISA を検索してください

2.5 ライセンスアクティベーション方法

GRL オートメーションソフトウェアは機器に初めてインストール後は 12 日間評価用にライセンス有効です。
正式なライセンスをアクティベートする場合は、ソフトウェア購入後に、以下の情報を support@graniteriverlabs.com に E-mail で送付してください。48 時間以内に正式なライセンスが発行されます。

Host ID *¹

CD/DVD/USB Serial Number *²

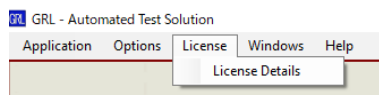
お名前、お電話番号

E-mail アドレス

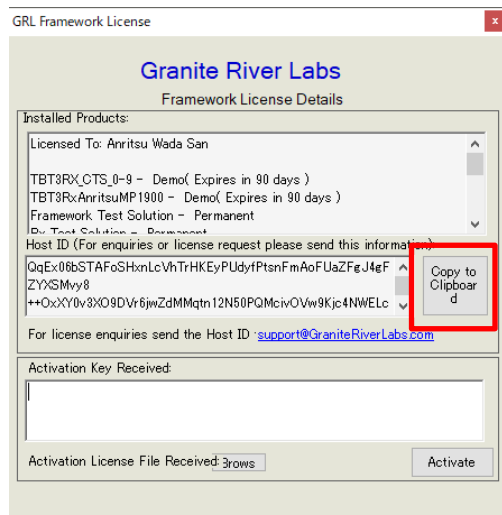
会社名

*1: Host ID は、ソフトウェアをインストールした後に以下の手順で取得します。

ソフトウェアを起動後、License - License Details を起動



下記 Window の Copy to Clipboard を押下してペーストしてください

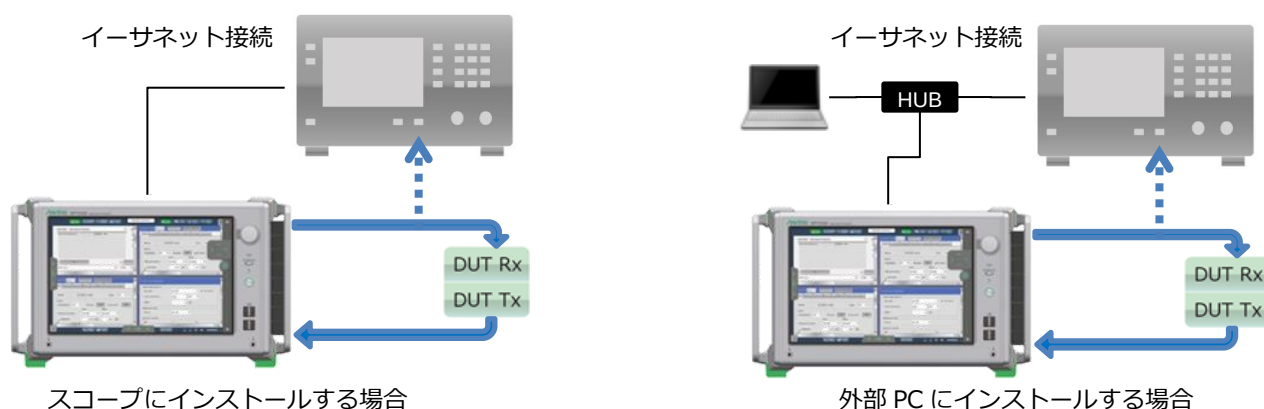


フローティングライセンスの場合、使用する 3 つの HOST ID を送付してください

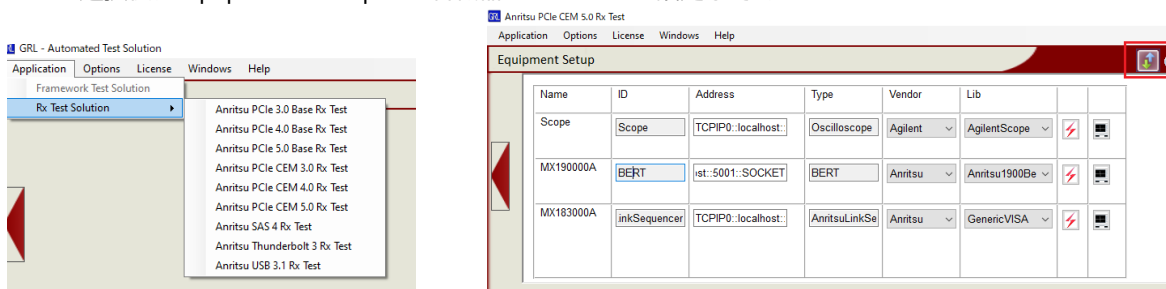
*2: CD/DVD/USB Serial Number はソフトウェア購入後に CD、DVD または USB メモリでソフトウェアのインストールが配送されます。本パッケージにラベリングされた番号です。

2.6 制御用の接続と設定

オートメーションソフトは、ご使用のスコープにインストールするか、別途コントローラとして用意した PC にインストールすることで制御が可能になります。



オートメーションソフトウェアは、Ethernet で測定器を制御します。Application- Rx Test Solution からアプリケーションを選択後、Equipment Setup から各機器の Address を設定してください。



オートメーションソフトウェアを Scope にインストールしている場合

Name	Address	
	Keysight Scope	Tektronix Scope
Scope	TCPIP0::localhost::inst0::INSTR または TCPIP0::127.0.0.1::inst0::INSTR	GPIB8::1::INSTR ^{*1}
BERT	接続している Ethernet ポートのアドレス(xxx.xxx.xxx.xxx) TCPIP0::xxx.xxx.xxx.xxx::5001::SOCKET ^{*2}	
AnritsuLinkSequencer	BERT と同じアドレス TCPIP0::xxx.xxx.xxx.xxx::5000::SOCKET ^{*3}	

^{*1}: Tektronix Scope は Ethernet 制御で GPIB インタフェースを指定する必要があります。

デフォルトのアドレスは 8 ですが、Scope 側設定に合わせたアドレスを使用してください。

^{*2}: BERT(MP1900A)はポート設定が必要です。デフォルトは 5001 となっています。

^{*3}: AnritsuLinkSequencer (MX183000A)はポート設定が必要です。デフォルトは 5000 となっています。

オートメーションソフトウェアを外部 PC にインストールしている場合

Name	Address	
	Keysight Scope	Tektronix Scope
Scope	接続している Ethernet ポートのアドレス(xxx.xxx.xxx.xxx) TCPIP0::xxx.xxx.xxx.xxx::inst0::INSTR	
BERT	接続している Ethernet ポートのアドレス(xxx.xxx.xxx.xxx) TCPIP0::xxx.xxx.xxx.xxx::5001::SOCKET *1	
AnritsuLinkSequencer	BERT と同じアドレス TCPIP0::xxx.xxx.xxx.xxx::5000::SOCKET *2	

*1: BERT(MP1900A)はポート設定が必要です。デフォルトは 5001 となっています。

*2: AnritsuLinkSequencer (MX183000A)はポート設定が必要です。デフォルトは 5000 となっています。

3. TeledyneLeCroy 社スコープの対応

3.1 オートメーションソフトウェア

ソリューションすべてに関する問い合わせ一次窓口は、Teledyne LeCroy になります。下記の Contact WEB サイトから問い合わせが可能です。

<https://teledynelecroy.com/support/contact/>

Teledyne LeCroy は、PCIe 業界における豊富な知識と経験を持って、このソリューションをサポートします。

BERT に関してのお問合せはアンリツ営業担当に直接コンタクトしていただくことも可能です。

Anritsu と LeCroy は強固なサポート体制でお客様の課題解決を支援します。



お見積り、ご注文、修理などは、下記までお問い合わせください。
記載事項は、おことわりなしに変更することがあります。

アンリツ株式会社

<https://www.anritsu.com>

本社	〒243-8555 神奈川県厚木市恩名5-1-1	TEL 046-223-1111
厚木	〒243-0016 神奈川県厚木市田村町8-5	
	計測器営業本部	TEL 046-296-1202 FAX 046-296-1239
	計測器営業本部 営業推進部	TEL 046-296-1208 FAX 046-296-1248
仙台	〒980-6015 宮城県仙台市青葉区中央4-6-1	SS30
	計測器営業本部	TEL 022-266-6134 FAX 022-266-1529
名古屋	〒450-0003 愛知県名古屋市中村区名駅南2-14-19	住友生命名古屋ビル
	計測器営業本部	TEL 052-582-7283 FAX 052-569-1485
大阪	〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-23-101	大同生命江坂ビル
	計測器営業本部	TEL 06-6338-2800 FAX 06-6338-8118
福岡	〒812-0004 福岡県福岡市博多区榎田1-8-28	ツインスクエア
	計測器営業本部	TEL 092-471-7656 FAX 092-471-7699

■カタログのご請求、価格・納期のお問い合わせは、下記または営業担当までお問い合わせください。
計測器営業本部 営業推進部

☎ TEL: 0120-133-099 (046-296-1208) FAX: 046-296-1248
受付時間/9:00~12:00、13:00~17:00、月~金曜日(当社休業日を除く)
E-mail: SJPost@zy.anritsu.co.jp

■計測器の使用方法、その他については、下記までお問い合わせください。
計測サポートセンター

☎ TEL: 0120-827-221 (046-296-6640)
受付時間/9:00~12:00、13:00~17:00、月~金曜日(当社休業日を除く)
E-mail: MDVPOST@anritsu.com

■本製品を国外に持ち出すときは、外国為替および外国貿易法の規定により、日本国政府の輸出許可または役務取引許可が必要となる場合があります。
また、米国の輸出管理規則により、日本からの再輸出には米国商務省の許可が必要となる場合がありますので、必ず弊社の営業担当までご連絡ください。

ご使用の前に取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

1804