

MX183000A

ハイスピード シリアルデータ テストソフトウェア

Release Note

第 63 版

拝啓、平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。
本リリースノートには、弊社製 MX183000A バージョン 12.03.02 におけるリリース情報および変更内容が記載されています。
今後ともご愛顧いただきますようよろしくお願い申し上げます。

目次

項目	内容
1. リリースバージョン ・・・ P3	今回リリースしたバージョンを示します。
2. 対象機器 ・・・ P3	本ソフトウェアの制御対象機器を示します。
3. 追加機能 ・・・ P5	今回リリースしたバージョンで追加した機能を示します。
4. 不具合修正 ・・・ P15	今回リリースしたバージョンで修正した不具合を示します。
5. 既知の不具合 ・・・ P27	現在判明している不具合内容を示します。これらの不具合は次回以降のリリースで対応する予定です。
6. 仕様変更 ・・・ P28	今回リリースしたバージョンでの仕様変更を示します。
7. 使用上の注意 ・・・ P30	本ソフトウェアを使用する場合の注意事項を表記します。

1. リリースバージョン

Ver. 12.03.02

2. 対象機器

本ソフトウェアの制御対象機器を示します。

形名	品名
MP1900A	シグナルクオリティアナライザ-R
MP1800A	シグナルクオリティアナライザ
MT1810A	4 スロット シャーシ
MU181000A	12.5GHz シンセサイザ
MU181000B	12.5GHz 4 ポートシンセサイザ
MU181500B	ジッタ変調源
MU195020A	21G/32G bit/s SI PPG
MU183020A	28G/32G bit/s PPG
MU183021A	28G/32G bit/s 4ch PPG
MU195040A	21G/32G bit/s SI ED
MU183040A	28G/32G bit/s ED
MU183041A	28G/32G bit/s 4ch ED
MU183040B	28G/32G bit/s High Sensitivity ED
MU183041B	28G/32G bit/s 4ch High Sensitivity ED
MU195050A	Noise Generator
MP1825B	4 タップエンファシス
MU191000A	Synthesizer
MU196020A	PAM4 PPG
MU196020C	PAM4 PPG
MU196040A	PAM4 ED
MU196040B	PAM4 ED

形名	品名
MU196050B	Noise Generator
MU196060A	32G baud NRZ/PAM4 Re-Driver

MP1800A / MP1900A に関する最新情報は、アンリツホームページ(<https://www.anritsu.com>)
の MP1800 Series Signal Quality Analyzers から該当地域にアクセスしてください。

3. 追加機能

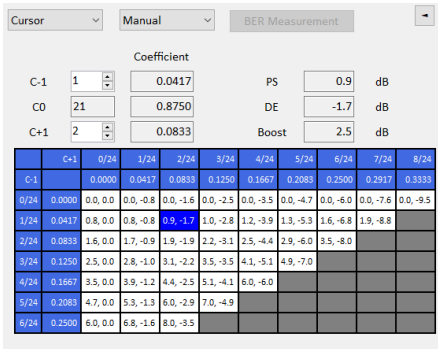
Version	項目	機能
Ver. 12.02.01	G0447A 制御機能を追加	MX183000A-PL021/25/26 PCIe Link Training にて、G0447A PCIe6 External Re-Driver の制御機能を追加しました。
	PCIe6 Link Training における Retimer DUT 対応を追加	MX183000A-PL026 PCIe 6 Link Training にて、Retimer DUT を使用した Link Training および評価機能を追加しました。Retimer を Loopback ターゲットとして選択可能となり、Retimer 検出情報を GUI 上に表示できます。また、LTSSM Log に Retimer Equalization Extend 情報を出力し、Retimer を含むシステムの Link Training 解析が可能となります。
	Return Path Optimization のステータス取得機能を追加	MX183000A-PL026 PCIe 6 Link Training にて、Return Path Optimization 実行中の測定状態を取得する機能を追加しました。リモートコマンドにより、現在測定中の Preset 番号を含む進捗情報を取得できます。
Ver. 12.01.01	MX183000A の制御対象モジュールを追加	PCIe Link Training, Jitter Tolerance Test, USB Link Training, DUT Error Counts Import アプリケーションで以下の機器が制御可能となります。 MU191000A PCIe Link Training, Jitter Tolerance Test, DUT Error Counts Import アプリケーションで以下の機器が制御可能となります。 MU196020C MU196050B
	Confidence Level 機能を追加	MX183000A-PL021/25/26 PCIe Link Training と MX183000A-PL001 Jitter Tolerance Test にて、Matrix Scan および JTOL 測定に Confidence Level 機能を追加しました。
	PCIe Link Training における Matrix Scan と JTOL 測定で失敗した次の条件でリトライする機能を追加	MX183000A-PL021/25/26 PCIe Link Training にて、Matrix Scan および JTOL 測定において、測定が失敗した際に、次の測定条件で測定のリトライを行う機能を追加しました。

Ver. 10.07.03	PCIe 6 Rx LEQ における Preset Amplitude Cal 機能を追加	MX183000A-PL026 PCIe 6 Link Training にて、Rx LEQ 動作時に各 Preset の Amplitude Cal 値を使用して BER 測定を実施できる機能を追加しました。
Ver. 10.07.01	PCIe Link Training における Matrix Scan と JTOL 測定の リトライ機能を追加	MX183000A-PL021/25/26 PCIe Link Training にて、Matrix Scan および JTOL 測定において、DUT が Unlock した際に再度 Link Training を実行し、測定のリトライを行う機能を追加しました。
	Return Path Optimization の機能を追加	MX183000A-PL026 PCIe 6 Link Training にて、Return Path Optimization に下記機能を追加しました。 ● リモート制御機能 ● 使用する CP パターンの Lane0～15 を選択可能 ● TX LEQ Test 用に最適化したモードを追加
	PCIe Link Training 後の BER 測定の改善	MX183000A-PL026 PCIe 6 Link Training にて、PCIe Link Training 実行後の BER 測定結果を観測できるようにする改善を行いました。
	Matrix Scan の FS に 32 を追加	MX183000A PCIe Link Training の Matrix Scan 機能で設定できる FS に 32 を追加しました。
Ver. 10.05.00	PCIe 6 Link Training の Return Path Optimization 機能を改善	MX183000A-PL026 PCIe 6 Link Training にて、Return Path Optimization で Preset Q0～9 毎に最適な CTLE を調整するよう機能を改善しました。
	PCIe Link Training のレポート機能を追加	MX183000A-PL021/25/26 PCIe Link Training にて、Link Training および BER 測定結果レポートを HTML または CSV で出力する機能を追加しました。
Ver. 10.04.02	PCIe Link Training の Lane 0～15 測定機能を追加	MX183000A-PL021/25/26 PCIe Link Training にて、Option 設定で TS Parameter Lane Number を設定することで Lane 0～15 の測定が可能になりました。
Ver. 10.03.01	PAM4 PPG/ED の Jitter Tolerance Test の判定基準にエラーカウントを追加	MX183000A-PL001 Jitter Tolerance Test にて PAM4 PPG/ED を使用するとき、判定基準にエラーカウントを追加しました。
	PCIe 6 Link Training の BER Meas.画面の Auto Search 機能を改善	MX183000A-PL026 PCIe 6 Link Training の BER Measurement 画面の Auto Search 機能にて、Vth、Delay を調整できるよう改善しました。

Version	項目	機能
Ver. 10.00.01	MX183000A-PL026 PCIe 6 Link Training 機能 を追加	PCIe 6 Link Training 機能により、PCI Express 6.0 の規格に準拠したデバイスとの Link Training の実施や LTSSM の遷移ログを解析することが可能となります。本機能を使用するためには MX183000A-PL021 と PL025 が必須です。 本機能を使用するために必要な機器とオプションについてはセレクションガイドを参照してください。
	PCI Express 6.0 の規格に準拠した FEC 解析機能を追加	Jitter Tolerance Test で PCI Express 6.0 の規格に準拠した FEC 解析が可能となります。 本機能を使用するためには以下の機器とオプションが必要です。 ● MU196040B ➤ MU196040B-z41 ➤ MU196040B-w43
	MX183000A の制御対象モジュールを追加	PCIe Link Training, Jitter Tolerance Test アプリケーションで以下の機器が制御可能となります。 MU196060A
	Jitter Tolerance Test に SJ キャリブレーション値を使う機能を追加	Jitter Tolerance Test にて、PCIe 測定で使用する SJ のキャリブレーション値を使って測定する機能を追加しました。

Version	項目	機能
Ver. 9.02.03	Jitter Tolerance Test に PCIe 6 用 Mask ファイルを追加	MX183000A Jitter Tolerance Test に PCIe 6 の Jitter Tolerance 測定の合否判定値となる Mask ファイルを追加しました。追加ファイルは、「PCIe_CC_64G.mask」と「PCIe_SRIS_64G.mask」です。
	Jitter Tolerance Test 測定結果(Detail)の取得コマンドを追加	MX183000A-PL001 Jitter Tolerance Test において測定結果の Detail 項目を取得するリモートコマンドを追加しました。
	Jitter Tolerance Test レポートに表示する設定条件を追加	MX183000A Jitter Tolerance Test のレポートに表示する PPG/ED の設定条件[PPG Condition] と[ED Condition]を追加しました。また[System Condition]に SSC 設定、「PCIe AIC Test SSC (Down 33kHz)」と「Deviation」を追加しました。
Ver. 9.00.00	MX190000A Ver. 9.00.00 に対応	MX190000A が Ver. 9.00.00 にバージョンアップしたことに伴う更新に対応しました。
Ver. 8.01.31	PCIe Link Training に User Cursor 機能を追加	MX183000A PCIe Link Training に User Cursor 機能を追加しました。 Option 画面 - Link EQ タブ - Use Preset 項目において、User Cursor を選択すると、DUT Tx から出力される Equalizer の Cursor 値をユーザーが任意に設定できます。
Ver. 8.00.30	PCIe Link Training の Matrix Scan 機能に新機能を追加	MX183000A PCIe Link Training の Matrix Scan 機能に Bypass Link Training 機能を追加しました。 このパラメータをチェックすることで、Matrix Scan を開始した時に自動で行われる Link Training 処理をスキップして Matrix Scan 測定を実行できます。 この機能を利用する場合、メイン画面の「Link Training タブ」で「Link Start」してから、Matrix Scan を開始する必要があります。
	PCIe Link Training の Option 項目「Saved Cursor」に新機能を追加	MX183000A PCIe Link Training の Option 項目である Saved Cursor 機能に、Link Training 中に得られたパラメータを Save/Recall する機能を追加しました。

Version	項目	機能
Ver. 7.02.30	MX183000A-PL023 USB 3.2 x 2 Link Training を追加	USB 3.2 x 2 Link Training 機能により、Link Training および Training 中の LTSSM の遷移ログを表示することが可能となります。 本機能を使用するためには MX183000A-PL023 が必須です。
	MX183000A-PL022/023 新機能を追加	LFPS Rx Test を行うための機能を追加しました。 DUT と Link Training 中に、MP1900A が LTSSM の次のステートへ遷移する条件を変更する機能を追加しました。
	MX183000A Manual 呼び出し機能を追加	Menu bar – Help から Operation Manual を開く機能を追加しました。
Ver. 5.00.30	FEC Analysis を利用した JTOL の機能追加	制御対象の MP1900A に MU196040B-42 が実装されているとき、MX183000A-PL001 Jitter Tolerance Test アプリケーションで FEC Analysis を利用した JTOL 測定ができます。
	PCIe Link Training の機能追加	MX183000A-PL021/025 PCIe Link Training アプリケーションで、Unlink をクリックしたとき、EIOS を DUT に送信する機能を追加しました。この機能により、Unlink をするだけで DUT を Detect State (初期ステート) に戻すことができるため、DUT を Reset しなくても Link Training ができます。
Ver. 4.09.15	MX183000A の制御対象モジュールを追加	MX183000A-PL021 PCIe Link Training アプリケーション及び MX183000A-PL025 PCIe5 Link Training アプリケーションで以下の機器が制御可能となります。 MU196020A

Version	項目	機能
Ver. 4.06.03	Windows 10 対応	MP1900A Windows 10 IoT OS をサポートします。 Windows 10 IoT OS の MP1900A を使用する場合、必ず本バージョン以降をインストールしてください。
Ver. 4.03.15	MX183000A-PL025 PCIe 5 Link Training 機能 を追加	PCIe 5 Link Training 機能により、PCI Express 5.0 の規格に準拠したデバイスとの Link Training の実施や LTSSM の遷移ログを解析することが可能となります。 本機能を使用するためには MX183000A-PL021 が必須です。
Ver. 4.00.08	PCIe Link Training に Matrix Scan 機能を 追加。	PCIe Link Training に Matrix Scan 機能を追加しました。 DUT との Link Training が完了し、Loopback Active 状態で SI PPG の Cursor 値に対する DUT の BER 値を自動で測定できます。
	MX183000A の制御 対象モジュールを追 加	Jitter Tolerance Test アプリケーションで以下の機器が制御可能となります。 MU196040B
Ver. 3.08.05	MX183000A-PL021 PCIe Link Training SI PPG の出力方式に Cursor を追加。	SI PPG から出力できる Equalization 方式に Cursor を追加しました。Link Training 中に DUT から Cursor で Equalization の設定を要求された場合、SI PPG から出力される信号はカーソルで指定された係数で Equalization 処理されます。  本修正に伴い、SI PPG に設定できる FS (Full Swing), LF (Low Frequency) 値は 24, 8 固定となり、次のリモートコマンドによる設定が無効となります。 :LTRaining:SEquence:FSWing :LTRaining:SEquence:LFRrequency

Version	項目	機能
	MX183000A-PL021 PCIe Link Training SI PPG Electrical Idle Time の設定を追加。	SI PPG がビットレートを変更するときの、Electrical Idle の時間を 1ms 未満または 1ms 以上に設定できます。通常時は規格で定義されている 1ms 未満の使用を推奨します。1ms 以上は DUT のレシーバの耐力を確認するために使用できません。
	MX183000A-PL021 PCIe Link Training CBB Controller の DUT Reset 後の安定 時間の設定上限を拡張	CBB Controller で DUT を Reset した後の安定時間の上限値 (Option 画面-State Machine タブの Waiting time) を 300 秒に拡張しました。
Ver. 3.07.12	MX183000A-PL031 DUT Error Counts Import 機能を追加	DUT Error Counts Import 機能により、DUT の内部カウンタの測定結果を取得できます。また、MX183000A-PL001 Jitter Tolerance Test と組み合わせることで DUT カウンタ結果を使ったジッタ耐力測定ができます。
	JTOL 測定時の SJ 設定シーケンスの最適化。	JTOL (Jitter Tolerance Test) 中に、DUT の CDR が Unlock しにくくなるように設定シーケンスを最適化しました。また、SJ 値をゼロに戻すときのステップを設定する機能を追加しました。
	JTOL に関するリモートコマンドを追加。	JTOL 測定結果を問い合わせるためのコマンドを追加しました。
	USB Link Training で特定のステート遷移時に Wait を入れる機能を追加。	USB Link Training で Rx Detect と Polling State の間に、Wait を設定できる機能を追加しました。
	PCIe Link Training で CBB 4.0 の電源を自動でリセットするための機能を追加	PCIe Link Training で CBB 4.0 の電源を自動でリセットするための機能および治具(オーダリング番号: Z2025A)を追加しました。本機能を使用するためには、Z2025A に添付されている NI DAQmx ソフトウェアのインストールが必要になります。

Version	項目	機能
Ver. 3.06.16	MX183000A の制御対象モジュールを追加	Jitter Tolerance Test アプリケーションで以下の機器が制御可能となります。 MU196020A, MU196040A
Ver. 3.04.09	PAM4 Control G0375A の 4 台制御に対応	PAM4 Control にて、G0375A 32Gbaud Power PAM4 Converter の制御台数を最大 4 台に拡張しました。 これにより 1~4ch の PAM4 信号を GUI から制御できます。
Ver. 3.02.04	マウス操作による数値入力に対応	変更したいパラメータ上で右クリックまたはホイールクリックすると、数値入力モードに切り替わります。このモードではマウスのみで任意の数値を設定することができます。
	PAM4 Control PAM4 Auto Search の高速化	PAM4 Auto Search にかかる時間を短縮しました。 従来より最大で 140 秒程度測定時間が短縮されました。
Ver. 3.01.01	MX183000A-PL021 PCIe Link Training への機能追加	PCIe LEQ Response 試験で、DUT の Tx EQ を変更させる方法として、Cursor を指定できます。
		PCIe Link Training 中に MP1900A がビットレート変更にかかる時間を変更することで、DUT のタイムアウトに対する耐力を測定できます。Fast はビットレートを変更する状態で、タイムアウト時間が規格を満たさない特殊な DUT を測定することにも使用できますが、機能上の制約があります。通常は Middle を選択してください。
		PCIe Link Training 中に MP1900A が DUT から受信した Full Swing, Low Frequency, Lane Number, Link Number の値を Result エリアに表示できます。また、Full Swing と Low Frequency の値を LTSSM 遷移 Log に表示できます。Link Training の結果の確認に有用です。
Ver. 3.00.00	MX183000A-PL022 USB Link Training 機能を追加	USB Link Training 機能により、USB3.1 の規格に準拠したデバイスとの Link Training の実施や LTSSM の遷移ログを解析することが可能となります。 本機能を使用するためには以下の機器が必須です。 MP1900A, MU195020A, MU195040A

Version	項目	機能
Ver. 3.00.00	PCIe Link Training LEQ 測定機能の追加	PCI Express® Architecture PHY Test Specificationで規定されているLink Equalization Test (Preset only) が可能となります。これらのテストは、項目によってReal Time Oscilloscopeが必要となります。
	PCIe Link Training Common Ref Clock Architecture (System Board)への 対応。	DUT から出力される 100 MHz Ref. Clock に同期する機能が追加されたことにより、Common Refclk architecture (System Board) のテストが可能になります。 本機能を使用するためには MU181000B Opt02 が必須です。
	PCIe Link Training LTSSM トリガ機能の 追加	計測器が指定された LTSSM State に遷移した時、MU195020A からトリガ信号を出力できます。この機能により、オシロスコープを使用して、任意の LTSSM State でのデータ波形を確認できます。
	PAM4 Control アプリ のリモートコマンドに よる制御に対応	PAM4 Control をリモートコマンドで制御することができます。コマンドの詳細な仕様は MX183000A ハイスピード シリアルデータ テストソフトウェア取扱説明書の第 5 章を参照してください。
Ver. 2.01.00	PAM4 Control 機能を 追加	PPG と G0375A を組み合わせた出力系を制御し、PAM4 出力のレベルを制御することが可能となります。また、G0376A の CTLE Gain 及び入力閾値電圧を制御することが可能となります。 また、CTLE Gain、入力閾値電圧、PPG の Delay、ED の Delay の最適値を自動でサーチする機能を持ちます。 PAM4 Control は無償アプリケーションです。
	最前面表示機能の追加	MX183000A を最前面で表示する機能を追加しました。これにより、MX180000A, MX190000A の画面を確認しながら MX183000A の操作を行うことができます。 メニューバーから最前面表示機能の ON/OFF を切り替えることができます。
Ver. 2.00.00	MX183000A-PL021 PCIe Link Training 機能 を追加	PCIe Link Training 機能により、PCI Express の規格に準拠したデバイスとの Link Training の実施や LTSSM の遷移ログを解析することが可能となります。 本機能を使用するためには以下の機器が必須です。 MP1900A, MU195020A, MU195040A

Version	項目	機能
	MX183000A の制御対象モジュールを追加	PCIe Link Sequence, Jitter Tolerance Test アプリケーションで以下の機器が制御可能となります。 MP1900A, MU195020A, MU195040A
	MX183000A-PL001 Jitter Tolerance Test に 2ch Combination テストモードを追加	MX183000A-PL001 Jitter Tolerance Test で ED 2ch Combination での テストが可能となります。
Ver. 1.02.00	USB3.1 Receiver Test Adapter を使用した USB BER 測定に対応。	USB Link Sequence の制御機器に USB3.1 Receiver Test Adapter を追加しました。USB Link Sequence は本バージョン以降、USB3.1 Receiver Test Adapter を使用した接続を基本構成として動作します。 G0373A USB3.1 Receiver Test Adapter の詳細は弊社営業までお問い合わせください。
	USB コンプライアンスパターンにエラー挿入する機能を追加。	USB Link Sequence で BER 測定用のコンプライアンスパターンに 1bit のエラーを挿入する機能を追加しました。 対象のコンプライアンスパターンは以下です。 Gen1(5.0 GT/s), CP0 Gen2(10.0 GT/s). CP9
	DUT の接続を検出せずにコンプライアンスパターンを送信する機能を追加。	USB Link Sequence にコンプライアンスパターン送信機能を追加しました。これにより DUT の接続を検出せずに任意にコンプライアンスパターンを送信できます。
	PAM4 信号の Jitter Tolerance 測定に対応しました。	Jitter Tolerance Test で PAM4 信号の測定に対応しました。これにより PAM4 信号の 3Eye (Upper/Middle/Lower) トータルのジッタトレランステストができます。
	USB Test Adapter に対応。	USB Link Sequence の制御機器に USB Test Adapter を追加しました。接続系として、USB Test Adapter または USB 測定キットのどちらかを選択できます。 USB Test Adapter はアルテック株式会社の製品です。 型名は BSG4G です。
Ver. 1.01.00	リンク状態問い合わせコマンドを追加。	リンク状態を問い合わせるコマンドを追加しました。 :CALCulate:RESult:EMONitor?

4. 不具合修正

Version	項目	現象
Ver. 12.03.02	PCIe 6 Link Training で Auto Search が失敗することがある	MX183000A-PL026 PCIe 6 Link Training にて、MCP パターン使用時に SKP を誤検出し、Auto Search が失敗することがある不具合を修正しました。
	Jitter Tolerance Test で Sync Loss 発生時にメッセージが表示されないことがある	Jitter Tolerance Test にて、Behavior After Fail を Retry または Pause に設定した場合、Sync Loss 発生時に再測定処理が正しく行われないことがある不具合を修正しました。
	Return Path Optimization 実行時の出力制御を修正	MX183000A-PL026 PCIe 6 Link Training にて、Return Path Optimization 実行時に Global Output および Data Output を ON にするよう修正しました。
Ver. 12.02.01	Tx LEQ Test が Fail する	MX183000A-PL026 PCIe 6 Link Training にて、Tx LEQ Test で Loopback Active に遷移できず Fail する不具合を修正しました。
	Return Path Optimization で GUI とリモートコマンドの表示内容が一致しないことがある	MX183000A-PL026 PCIe 6 Link Training にて、Return Path Optimization ダイアログを開いているときにリモートコマンドで設定ファイルの読み込みやクリアを実行した場合、GUI の表示内容と内部状態が一致しないことがある不具合を修正しました。
	設定ファイル読み込時に一部パラメータが復元されない	MX183000A-PL026 PCIe 6 Link Training にて、設定ファイルを読み込んだ際に BER Measurement の Detection Unit、MU196040B LFE/DFE、および Initialize to Preset Value の設定値が正しく復元されない不具合を修正しました。
Ver. 12.01.01	MCP SRIS 選択時に Filtering OFF でも ED パターンが正しく設定されない	MX183000A-PL021/25/26 PCIe Link Training アプリケーションにて、MCP SRIS を選択し Filtering OFF に設定した場合、本来は SRIS 用の MCP パターンが設定されるべきところ、誤って SKP 無し(_NOSKP)のパターンが選択されるため Error Free にならない不具合を修正しました。
	Return Path Optimization 時の PPG Toggle 信号設定不備により DUT が正常動作しないことがある	MX183000A-PL026 PCIe 6 Link Training アプリケーションにて、Return Path Optimization 実行時、PPG の振幅・Emphasis・Jitter/Noise 設定が最適化されず、DUT が正常動作しない場合がある不具合を修正しました。

Version	項目	現象
Ver. 10.07.03	PAM4 Control アプリケーションで Connect が正常に実行できないことがある	PAM4 Control アプリケーションにおいて、起動後に Connect を実行すると、正常に接続できない場合がある不具合を修正しました。

Version	項目	現象
Ver. 10.07.01	Return Path Optimization の調整を マニュアルで行うと正常 に動作しなくなることが ある	MX183000A-PL026 PCIe 6 Link Training にて、Return Path Optimization をマニュアルで実行し調整を行っている と、MX183000A がフリーズし正常に動作しなくなることがあ る不具合を修正しました。
	Link Training 後 ED の 極性が反転することが ある	MX183000A-PL026 PCIe 6 Link Training にて Link Training 実行後、ED の極性が反転したまま元に戻らない場 合がある不具合を修正しました。
	PCIe Link Training で Cursor が保存されない ことがある	MX183000A-PL026 PCIe 6 Link Training にて、Link Training 完了後に DUT Initial Preset または DUT Target Preset の Cursor が Save されていないことがある不具合を 修正しました。
	DUT Error Counts Import アプリケーショ ンで JTOL 測定を行うと アプリケーションエラー が発生する	DUT Error Counts Import アプリケーションにおいて、JTOL 測定を行うと、エラーメッセージが表示されて測定が継続で きなくなる不具合を修正しました。
	SI 構 成 で Jitter Tolerance Test を行うと エラーが発生して進ま ない	SI 構成で Jitter Tolerance Test を行うと途中で停止し、エラ ーが発生して進まなくなる不具合を修正しました。 この現象は MX183000A Ver.10.05.00 にて発生します。
	PCIe Link Training で Retimer DUT をループ バックにできない	MX183000A-PL021/25/26 PCIe Link Training アプリケーシ ョンにおいて、PAM4 構成で Link Training 実行時に Retimer Equalization Extend=0 を確認する処理が入って おらず Retimer DUT をループバックにできない不具合を修 正しました。 この修正は MX190000A V10.07.09 との組み合わせで適用 されます。
	Return Path Optimization 実 行 時 DUT が信号を受け取れ ないことがある	Return Path Optimization 実行時、DUT が MP1900A から 出力される CMTS 信号を受け取れず、期待の信号を出さな いことがある不具合を、CMTS 信号送信間隔を伸ばすことで 修正しました。

Version	項目	現象
Ver. 10.05.00	PCIe Link Training の SKP Interval 初期値に 誤りがある	MX183000A-PL021/25/26 PCIe Link Training アプリケーションにおいて、Link Training Setting >Option >SKP 設定の Interval および Interval for SRIS Mode の初期値が PCIe 規格と合っていないため修正しました。
Ver. 10.04.02	Jitter Tolerance Test に て Auto Search が使用 できないことがある	Jitter Tolerance Test アプリケーションにおいて、MU196040A PAM4 ED を使用したとき Auto Search 機能を使用した測定ができない不具合を修正しました。この現象は Ver.10.00.01 から Ver.10.03.02 で発生します。
Ver. 10.03.02	PCIe6 BER 測定画面か ら C-2 を設定したとき極 性に誤りがある	PCIe Link Training アプリケーションにおいて、PCIe6 BER 測定画面の Emphasis 設定を Cursor で Coefficient C-2 を設定すると誤った極性で設定されてしまう現象を修正しました。
Ver. 10.03.01	PCIe Link Training のリ モートコマンド不具合	MX183000A-PL021/25/26 PCIe Link Training アプリケーションにおいて、下記のリモートコマンドが正常に動作しない不具合を修正しました。 :LTRaining:SEquence:RESult? TXPRreset :LTRaining:SEquence:LEQTest:REV3 :LTRaining:SEquence:LEQTest:REV4 :LTRaining:SEquence:LEQTest:REV5 :LTRaining:SEquence:LEQTest:REV6
Ver. 10.02.02	USB Link Training 、 Jitter Tolerance Test 実 行時 PPG の振幅が変 化する	USB Link Training アプリケーションにおいて、Link Training 実行時と Jitter Tolerance Test 実行時に PPG の出力振幅が変更される不具合を修正しました。
	PCIe6 BER 測定画面の Total Bit Count に誤り がある	PCIe Link Training アプリケーションにおいて、PCIe6 BER 測定画面に表示される Total Bit Count に誤りがあったため修正しました。
	USB3.2 Gen1/2 Link Training 後に Sync Loss になることがある	SSC を加えた状態で USB3.2 Gen1/2 Link Training を行うと Loopback Active 後に Sync Loss になることがある現象を修正しました。Ver.10.00.01 の不具合に追加修正しました。
Ver. 10.01.00	取扱説明書における Re-Auto Search コマン ドの記載を修正	取扱説明書において PCIe Link Training 機能の Re-Auto Search を実行するコマンドの記載が間違っていたため修正しました。 取扱説明書(M-W3813AW)の 5 章にある以下のコマンドを確認してください。 :SENSe:MEASure:BER:AASeArch:DElay

Version	項目	現象
	Loopback Method 取得コマンドのバグ修正	PCIe Link Training アプリケーションにおいて Loopback Method 設定を取得するコマンドのレスポンスが誤った文字列を返す現象を修正しました。対象コマンドは以下です。 :LTRaining:SEquence:LTHRough?
	MU196040A 選択時に Jitter Tolerance Test が起動できない	PAM4 ED MU196040A を使用したとき Jitter Tolerance Test アプリケーションが起動できない現象を修正しました。
	リモートコマンドで LEQ Test のパラメータを設定すると LEQ Test を実施できないことがある。	PCIe Link Training アプリケーションで、リモートコマンドで RX LEQ, Initial TX LEQ, Tx LEQ Response のパラメータを設定しても BER Measurement の設定が Auto に切り替わらないため LEQ Test を実施できない現象を修正しました。
	Use Noise Generator をリモートコマンドで有効にできないバグを修正	Jitter Tolerance Test アプリケーションにおいて Equipment Setup タブにある Use Noise Generator を有効にするコマンドが動作しない現象を修正しました。 対象コマンドは以下です。 :SYSTem:EQUipment:USENoise
Ver. 10.00.01	USB3.2 Gen1/2 Link Training 後に Sync Loss になることがある	SSC を加えた状態で USB3.2 Gen1/2 Link Training を行うと Loopback Active 後に Sync Loss になることがある現象を修正しました。
	JTOL 結果取得コマンドのバグ修正	JTOL 結果を取得するコマンドのレスポンスが仕様と異なる値を返す現象を修正しました。対象のコマンドは以下です。 :CALCulate:RESult:DATA?
Ver. 9.02.04	特定のオプションがないとき PCIe Link Training の測定ができない	PCIe 測定に必須ではない下記のオプションがないとき PCIe Link Training (MX183000A-PL021/PL025)と JTOL(MX183000A-PL001) アプリケーションがフリーズし測定できない現象を修正しました。 MU195020A-11/21 1ch/2ch 10Tap Emphasis MU195020A-40/41 1ch/2ch Variable ISI MU195040A-11/21 1ch/2ch CTCL MU196020A-11 4Tap Emphasis MU196020A-40 Adjustable ISI この現象は MX183000A V9.02.03 にて発生します。

Version	項目	現象
Ver. 9.02.03	SI ED のオプション 01 がないとき PCIe Link Training が起動できな い	21G SI ED (オプション 01 なし) で PCIe Link Training (MX183000A-PL021) アプリケーションで Connect を実施 すると接続できない現象を修正しました。
Ver. 9.00.00	Sequence 選 択 時 に JTOL が起動できない。	MX190000A において MU196020A の Pattern タブにて Test Pattern で Sequence を選択しているときに、Jitter Tolerance Test アプリケーションで Connect を実施すると 接続できない現象を修正しました。
	JTOL レポート不具合	MX190000A において MU195020A または MU196020A に て Test Pattern で PRBS/Zero Substitution を選択している ときに、Jitter Tolerance Test を実行した結果のレポートにお いて Test Pattern のパターン長が正しく表示されない現象を 修正しました。
	Matrix Scan 測定結果 をクエリで取得出来な い	Bypass Link Training にチェックを入れて Matrix Scan 測定 した結果を以下の SCPI コマンドで取得できない現象を修正 しました。 :LTRaining:SEquence:BMATrix:RESult?
Ver. 8.03.13	PCIe Link Training を 起動中に SI PPG の Data 2 Test Pattern を 変更できない。	PCIe Link Training を起動中に SI PPG の Data 2 Test Pattern を変更できない現象を修正しました。
	JTOL および Matrix Scan のレポートに誤記 がある。	JTOL および Matrix Scan のレポートの誤記を修正しまし た。
Ver.8.03.02	PCIe Link Training の Matrix Scan のエラーカ ウントがゼロになること がある	PCIe Link Training の Matrix Scan で一定数以上のエラー がカウントされると、エラーカウントがゼロと表示される現象 を修正しました。
Ver. 8.01.31	PCIe Link Training で Init Tx LEQ test を行っ た時、DUT によっては Fail になることがある	PCIe Link Training (PCIe4 以降) の Link Training タブ – LEQ Test – Initial Tx LEQ を選択 - Apply してから Link Start をクリックしたとき、MP1900A が指示した Preset に DUT の Tx が切り替わらずに、Test が Fail になることがある現象を修 正しました。

Version	項目	現象
	PCIe Link Training で LTSSM Log のメモリがフルになると、最新ログが記録されないことがある	PCIe Link Training で Link Start した状態で、数分間放置すると、メモリがフルになった時点で最新のログが記録されない現象を修正しました。修正後は、古いログから消去されます。
	PCIe Link Training で Operate MP1900A したときに内部設定値と GUI 表示値が不一致になることがある	PCIe Link Training で Operate MP1900A したときに内部設定値と GUI 表示値が不一致になることがある現象を修正しました。
Ver. 7.02.31	PCIe Link Training で Link Start したとき、LTSSM State がハイフン表示のままになることがある	PCIe Link Training で Link Start したときに、LTSSM State がハイフン表示のまま、Training が進まないことがある現象を修正しました。
Ver. 7.02.30	MP1900A とコネクต์に失敗することがある	PCIe Link Training や USB Link Training を起動後に、Equipment Setup 画面で Connect ボタンをクリックすると、コネクต์に失敗することがある現象を修正しました。
	PCIe Link Training, USB Link Training で 1 ビットエラーが Sync Loss になることがある。	PCIe Link Training や USB Link Training で BER を測定しているときに、Test Pattern の中の Sync Header や SKP OS にエラーが入ると、Sync Loss になることがある現象を修正しました。
Ver.6.00.05	SSC 設定コマンドが使用できない	下記の SSC を設定するリモートコマンドを使用できない現象を修正しました。 :LTRaining:SEquence:SSC
	Sequence Editor 使用中に MX183000A で Jitter Tolerance Test から Connect すると、DUT の State が Loopback Active から Exit することがある	Sequence Editor Function(MU195020A-50) で DUT を Loopback Active にした後、Jitter Tolerance Test(MX183000A-PL001)を起動して Connect すると、DUT の State が Loopback Active から Exit することがある現象を修正しました。

Version	項目	現象
	PAM4 PPG を使用する と、SI ED の Calibration に失敗することがある。	PAM4 PPG を使用して、SI ED の Calibration を MX183000A で実施したとき失敗することがある現象を修正しました。
Ver.5.00.30	PCIe Link Training を Compliance Test アプリ ケーションから制御する と、アプリケーションエラ ーが発生することがあ る。	PCIe Link Training を Compliance Test 用のアプリケーショ ンから制御すると、アプリケーションエラーが発生することが ある現象を修正しました。
Ver.4.02.10	MX183000A-PL021 PCIe Link Training 後 に MP1900A が Preset に相当する適切な Cursor 値を応答しない ことがある。	PCIe Link Training 中の、Recovery.Equalization.Phase 2 または Phase 3 state で、MP1900A が DUT から通知される Preset に相当する適切な Cursor 値を応答しないことがある 現象を修正しました。 本修正は MX190000A V4.02.10 以降を使用した場合のみ 有効です。

Version	項目	現象
Ver.3.08.05	PAM4 Control の Equipment Setup で G0375A を 2 台にして Connect をクリックするとエラーメッセージが表示される。	PAM4 Control アプリケーションで、制御する G0375A を 2 台にすると Connect に失敗します。 本修正は MX190000A V3.08.16 以降を使用した場合のみ有効です。
	MX183000A-PL021 PCIe Link Training で Link Start を実行したとき、DUT を Loopback Active にできないことがある。	特定の DUT で PCIe Link Training を実行したときに Loopback Active にできないことがある現象を修正しました。
	MX183000A-PL021 GRL または LeCroy のアプリケーションで DUT を PCIe Tx LEQ Response Time Test した結果が Fail になることがある。	GRL または LeCroy のアプリケーションで DUT を PCIe Tx LEQ Response Time Test した結果が Fail になることがある現象を修正しました。
	MX183000A-PL021 リモートコマンドのバグ修正	次のコマンドを送ったときに、誤った結果を返すことがある現象を修正しました。 :LTRaining:SEQuence:RESult? :LTRaining:SEQuence:RESult:CSKP?

Version	項目	現象
Ver.3.07.12	JTOL 測定結果が Sync Loss にならない。	JTOL 測定結果が Sync Loss のときに、Error Count が 1000000 と表示されることがあります。本バージョン以降 [Sync Loss]と表示されます。
	PCIe Link Training 時、Electrical Idle の時間が 1 ms を超えることがある。	PCIe Link Training 時、Electrical Idle 時間が 1 ms を超えることがあります。
	Jitter Tolerance Test, PAM4 Control アプリ接続時に Output Clock の設定が意図せずに変更される。	Jitter Tolerance Test, PAM4 Control アプリから Connect を行った際に、PPG の Output Clock Rate の設定がユーザーの意図しない設定に変更されることがあります。 本バージョン以降、Jitter Tolerance Test, PAM4 Control アプリでは PPG の Output Clock Rate 設定を MX183000A 側から制御しません。
Ver.3.05.00	画面が正常に表示されない	MX183000A を MP1800A ヘインストールすると、画面の一部が途切れてしまい、正常に表示されません。 この現象は MX183000A V3.04.09 で発生します。
Ver.3.04.09	USB Link Training PAM4 Control リモートコマンドのバグ修正	下記リモートコマンドのバグ修正を行いました。 USB Link Training コマンド :CALCulate:DATA:EALarm? 次の引数を追加しました。“CLOS”,”PSL” PAM4 Control コマンド OUTPut:DATA:EAMPlitude? 第 2 引数に PERCent を指定したとき、誤ったクエリを返すバグを修正しました。
	リモート操作時のレスポンスが遅くなる	Selector から各 Application の起動と終了を繰り返すと、リモート操作のレスポンスが遅くなります。現象が発生するとクエリの応答が正常な Timeout 時間内に返りません。
	PAM4 Control 非線形モード時に対応しないパターンを表示してしまう。	MX183000A PAM4 Control において、非線形 PAM4 モード時に対応していないパターンを表示してしまいます。下記のサポート外のパターンを選択すると非線形 PAM4 信号は出力されません。 JP03A,JP03B,SSPRQ, SSPRQ[D3_4], Transmitter_Linearity, PRBS13Q,PRBS31Q

Version	項目	現象
Ver.3.03.01	リモート時に、アプリが落ちる場合がある。	リモート時、Connect と Disconnect を交互に繰り返して実施するとアプリが落ちる場合があります。
Ver.3.01.01	PCIe Link Training でエラーフリーにならないことがある。	MX183000A PL-021 PCIe Link Training において、Link Training を開始したとき、Link Training が成功し Loop.back Active ステートになるが、エラーフリーにならないことがあります。 この現象は V3.01.00 以降で修正されています。
Ver.3.00.00	PCIe / USB Link Training でエラーフリーにならないことがある。	PCIe Link Training および USB Link Training で Link Training に失敗することや Link Training 後に Error Free にならないことがあります。 この現象は V3.00.00 以降で追加された Calibration 機能で修正されます。詳細は[6. 使用上の注意]を参照してください。
	PAM4 Control アプリオートサーチ機能の精度を改良	CTLE Gain、入力閾値電圧、PPG の Delay、ED の Delay の最適値のサーチ機能が失敗することがあります。 この現象は V3.00.00 以降修正されています。
	USB Link Sequence でリンクに失敗する	MX183000A V2.01.04 と MX180000A V8.05.00 の組み合わせで USB Link Sequence アプリを起動し、Link Sequence を開始すると失敗します。 この現象は MX183000A V3.00.00 と MX180000A V8.06.00 をインストールすることで回避できます。
Ver.2.01.04	MX183000A アプリケーションが起動しない	MX183000A V2.01.02 をインストールすると、エラーメッセージが表示されアプリケーションが起動しません。 この現象は V2.01.04 をインストールすることで回避できます。
Ver.2.01.02	PCIe Link Training を終了すると MX190000A がエラーフリーにならないことがある。	MX183000A の PCIe Link Training を使用後、MX183000A を終了すると、MX190000A で BER 測定をおこなったときにエラーフリーにならないことがあります。 この現象は MX183000A V2.01.00 で発生します。

Version	項目(管理番号)	現象
Ver.1.01.00	測定中に[閉じる(×)] ボタンをクリックする とアプリケーションが 異常終了することがあ る。	PCIe アプリの Link Sequence 送信時、または JTOL 測定時 に [閉じる(×)] ボタンをクリックすると、アプリケーションが 異常終了することがあります。

5. 既知の不具合

Version	項目(管理番号)	現象
Ver. 10.01.00	PCI Express 4.0 Link Training で Loopback Active にならないことがある。	MU196040B を使用し、PCI Express 4.0 で Link Training を行った際に、まれに Loopback Active にならないことがあります。本現象が発生したら再度 Link Training を実施して下さい。Link Training の再実行でも Loopback Active にならない場合には本体の電源を再起動し再度 Link Training を実施して下さい。
	PCI Express 6.0 Link Training で Loopback Active にならないことがある。	MU196040B を使用し、PCI Express 6.0 で Link Training を行った際に、まれに Loopback Active にならないことがあります。本現象が発生したら再度 Link Training を実施して下さい。Link Training の再実行でも Loopback Active にならない場合には本体の電源を再起動し再度 Link Training を実施して下さい。
Ver. 10.00.01	BER が E-2 程度ばらつくことがある。	PCI Express 6.0 で Link Training を実施してから BER 測定を実施すると BER が E-2 程度ばらつくことがあります。
	Delay Calibration が失敗することがある。	まれに Delay Calibration が失敗することがあります。Delay Calibration が失敗したら、接続を確認のうえで再度 Delay Calibration を実施してください。
	リンクトレーニング完了後に BER が不安定になることがある。	リンクトレーニング完了後(Outputting Test Pattern 後)の約 2 秒後に BER 測定が不安定になることがあります。再度リンクトレーニングを実行してください。

6. 仕様変更

項目 (管理番号)	Version	現象
PCIe Link Training レポートの Link EQ 表示仕様変更	新仕様 (V12.02.01～)	DUT 種別および設定内容に応じて有効項目のみを表示し、適用対象外の項目は「N/A」または「---」で表示。
	旧仕様 (～V12.01.01)	DUT 種別や設定内容に関係なく、Recovery.EQ.Phase2/Phase3 および Preset/Cursor 関連項目を表示。
PCIe Link Training Initial Tx EQ Test 仕様変更	新仕様 (V12.01.01～)	最新の PCIe PHY Test Specification に準拠し、Initial Tx EQ Test において、Recovery EQ Phase2 および Phase3 を実施せず Bypass する動作に変更しました。
	旧仕様 (～V10.07.03)	Initial Tx EQ Test 実行時に Recovery EQ Phase2 および Phase3 を実施する動作となっており、Preset の変更要求を行わない形で Link Training が実施されていました。
PCIe Link Training Option Lane Number 設 定範囲の変更	新仕様 (V10.04.02～)	TS Parameter Lane Number の範囲 Lane Number : 0～15
	旧仕様 (～V10.03.02)	TS Parameter Lane Number の範囲 Lane Number : 0～255
PCIe Link Training BER Measurement 初期値の変更	新仕様 (V10.01.00～)	PCIe5 選択時の初期値 Gating Time : 125s
	旧仕様 (～V10.00.02)	PCIe5 選択時の初期値 Gating Time : 32s

項目 (管理番号)	Version	現象
PCIe Link Training SKP Interval の仕様変更	新仕様 (V10.00.01～)	最新の規格で Link Training 時において SKP Interval が解析対象に含まれたため 8b/10b、128b/130b および 1b/1b の SKP Interval を、Clock Architecture で Common または SRNS を選択した場合の SKP Interval と、SRIS を選択した場合の SKP Interval for SRIS Mode に分離しました。 よって、従来の以下の SKP Interval を設定する SCPI コマンドでは SKP Interval for SRIS Mode を設定できません。 ● :LTR:SEQ:SKP:INT:8B10B ● :LTR:SEQ:SKP:INT:128B130B SKP Interval for SRIS Mode を設定する場合は、以下のコマンドを使用してください。 ● :LTR:SEQ:SKP:INT:SRIS:8B10B ● :LTR:SEQ:SKP:INT:SRIS:128B130B
	旧仕様 (～V9.02.04)	8b/10b、128b/130b の SKP Interval は Clock Architecture の選択にかかわらず、1 つのパラメータで指定していました。 なお、1b/1b は V10.00.01 で PCIe Gen6 をサポートしたために追加されたエンコードなので、旧仕様では存在しません。
PCIe Link Training Initial Tx EQ Test の仕様変更	新仕様 (V8.03.02～)	PCIe Link Training - Initial Tx EQ テストで DUT と Link Training したとき、Recovery EQ Phase 2 ステートに遷移します。そのため、DUT が MP1900A に対して Preset 値 /Cursor 値の変更を要求できます。
	旧仕様 (～V8.03.00)	PCIe Link Training - Initial Tx EQ テストで DUT と Link Training したとき、Recovery EQ Phase 2 ステートを Bypass します。そのため、DUT が MP1900A に対して Preset 値/Cursor 板の変更を要求できません。
PCIe Link Training 初期値の変更	新仕様 (V8.03.00～)	PCIe5 選択時の初期値 CTLE: -3.0dB Rx/Tx LEQ の PPG Starting Preset: P5
	旧仕様 (～V8.01.31)	PCIe5 選択時の初期値 CTLE: 0dB Rx/Tx LEQ の PPG Starting Preset: P7
PCIe Link Training BER Measurement で Cursor を選択した場合の Emphasis 設定の変更	新仕様 (V8.00.30～)	MX183000A の PCIe Link Training を使用時 BER Measurement 機能の設定で[Cursor]を選択したとき、MX190000A SI PPG の Emphasis 設定は以下に変更します。 - [USER], [Coefficient], [Preset0]
	旧仕様 (～V7.02.31)	MX183000A の PCIe Link Training を使用時 BER Measurement 機能の設定で[Cursor]を選択したとき、MX190000A SI PPG の Emphasis 設定は以下の通りです。 - [USER], [De-Emphasis], [Preset0]
PCIe Link Training LTSSM の名称変更	新仕様 (V6.00.05～)	PCIe Gen6 規格 rev0.7 に従い、LTSSM の名称に含まれる Master/Slave を Lead/Follower に変更しました。
	旧仕様 (～V5.00.30)	LTSSM の名称に Master/Slave が含まれていました。

7. 使用上の注意

7.1 PCIe/USB Link Training 使用時の SI ED キャリブレーションについて

MX183000A PCIe Link Training または USB Link Training アプリケーションを使用する場合、MU195040A SI ED をキャリブレーションする必要があります。機器構成の変更やソフトウェアバージョンアップをした場合は、必ずキャリブレーションを行ってください。キャリブレーションは上記のアプリケーション(MX183000A V 3.00.00 以降)を起動した後に、Equipment setup tab に表示される [Calibration] ボタンをクリックすることで実施できます。手順の詳細に関しては、「MX183000A ハイスピード シリアルデータ テスト ソフトウェア 取扱説明書」の「4.3.2 項 機器の接続」を参照してください。キャリブレーションが適切に行われない場合、DUT と正常にリンクできない、またはエラーフリーにならないことがあります。

7.2 Ver. 1.00.01 以降

7.2.1 動作環境についての注意事項

MX183000A を動作させるためには、NI-VISA をインストールする必要があります。本ソフトウェアの動作環境に関する詳細は「MX183000A 取扱説明書」の「2.2 動作環境」 および 「2.3 インストール/アンインストール」を参照してください。

7.2.2 ライセンスについての注意事項

MX183000A の有償オプションはライセンス形式となっており、ライセンスキーにより機能が有効になります。ライセンスの取り扱い方法に関しては、本ソフトウェアの標準付属品である USB メモリに格納されている「License_Install_J.pdf」ファイルを参照してください。

7.3 Ver. 1.01.00 以降

7.3.1 インストーラバージョンダウンについての注意事項

MX183000A Ver.1.01.00 以降をインストールした場合、Ver.1.00.01 の上書きインストールはできません。Ver.1.00.01 をインストールしたい場合は、MX183000A をアンインストールしてください。

7.4 MP1900A リカバリ時の注意

本ソフトウェアのライセンスキーは、インストール先の MP1900A のシステムリカバリを実行することで使用できなくなります。システムリカバリの詳細は、『MP1900A シグナルクオリティアナライザ-R 取扱説明書』の「8.2 システムリカバリ機能」を参照してください。

システムリカバリを実行する前に『MX183000A ハイスピード シリアルデータ テストソフトウェア 取扱説明書』の「2.4 ライセンスアクティベーション」の記載に従ってライセンスの退避を行ってください。ライセンスの退避をしないで誤ってシステムリカバリを実行したときは、「本製品についてのお問い合わせ窓口」へすみやかにご連絡ください。

7.5 Ver.3.08.05 以降

Cursor output 機能の追加に伴い、SI PPG に設定できる FS (Full Swing) , LF(Low Frequency)値は 24, 8 固定となり、次のリモートコマンドによる設定が無効となります。

:LTRaining:SEquence:FSWing

:LTRaining:SEquence:LFRequency

7.6 インストーラバージョンダウンの方法

MX183000A のインストーラバージョンをダウンしたい場合、以下の手順で行ってください。

Ver.4.03.00 以降のバージョンをインストールしている場合

1. Windows のプログラムの追加と削除から MX183000A.exe をアンインストールします。
2. 所望のバージョンである MX183000A をインストールします。

Ver.4.03.00 以降のバージョンに V4.03.00 より前のバージョンを上書きインストールした場合

1. Windows のプログラムの追加と削除から MX183000A.exe をアンインストールします。
2. C ドライブ - Anritsu フォルダの下にある、MX183000A フォルダを削除します。
3. 所望のバージョンである MX183000A をインストールします。

7.7 外部 PC に MX183000A をインストールする場合

外部 PC に MX183000A をインストールし、MP1900A にインストールされている MX190000A を制御する場合、ファイアウォールやウイルスセキュリティソフトによって通信がブロックされ、MX183000A を正常に使用できない場合があります。その場合、ファイアウォールなどの設定画面で MX1830000A.exe の通信を許可してください。

7.8 MU195020A-50/51 使用時の注意

MU195020A-50/51 Sequence Editor Function / Sequence Editor Function PCIe 5 Extension オプションの動作可能なソフトウェアバージョンは以下の通りです。これより古いバージョンのインストーラでは機能、性能を満足できないので注意してください。

MX190000A : Ver. 7.02.30 以降

MX183000A : Ver. 7.02.30 以降

7.9 MU196040B-42 使用時の注意

MU196040B-42 FEC Analysis Function オプションの動作可能なソフトウェアバージョンは以下の通りです。これより古いバージョンのインストーラでは機能、性能を満足できないので注意してください。

MX190000A : Ver. 5.00.90 以降

MX183000A : Ver. 5.00.30 以降

7.10 Z2025A PCIe CBB Controller 使用時の注意

MX183000A Ver.10.07.01 以降では、Z2025A PCIe CBB Controller を使用するために NI-DAQmx 20.1 以降が必要です。

NI-DAQmx 20.1 未満を使用している場合、CBB Controller が正常に動作しないことがあります。

CBB Controller をご使用のお客様は、NI-DAQmx 20.1 以降へアップデートしてください。

NI-DAQmx ダウンロード先 :

<https://www.ni.com/ja/support/downloads/drivers/download.ni-daqmx.html>

7.11 ソフトウェア対応バージョン一覧

本ソフトウェアを使用する際は、組み合わせて使用される MX180000A/MX190000A のバージョンに制約があります。以下の表を参照し、使用可能なバージョンを確認してください。

MX180000A	MX190000A	MX183000A	Windows Update サポート番号	
			WES7	Windows10 IoT
V8.02.01	-	V1.00.00	-	-
V8.02.03		V1.01.00	-	-
V8.04.00	-	V1.02.00	-	-
V8.05.00	V1.00.02	V2.00.00	-	-
	V1.01.03	V2.01.00	-	-
V8.06.00 以降	V2.00.00	V3.00.00	-	-
	V2.02.00	V3.01.00	-	-
	V2.03.00	V3.02.00	KB4093118	-
	V2.05.00	V3.04.00	KB4093118	-
	-	V3.05.00	KB4093118	-
	V3.00.05	V3.06.16	KB4467107	-
	V3.01.07	V3.07.12	KB4467107	-
	V3.08.16	V3.08.05	KB4499178	-
	V4.01.32	V4.00.08	KB4499178	-
	V4.02.10	V4.02.10	KB4499178	-

MX180000A	MX190000A	MX183000A	Windows Update サポート番号	
			WES7	Windows10 IoT
-	V4.03.12	V4.03.15	KB4536952	-
	V4.06.02	V4.06.03	KB4541731	-
	V4.09.41	V4.09.15	KB4541731	-
	V4.09.50	V4.09.15	KB4541731	-
	V4.10.20	V4.10.05	KB4541731	KB4580390
	V4.10.23	V4.10.05	KB4541731	KB4580390
	V5.00.90	V5.00.30	KB4541731	KB4598230
	V6.01.05	V6.00.05	KB4541731	KB5003703
	V7.02.30	V7.02.30	KB4541731	KB5003703
	V7.02.31	V7.02.31	KB4541731	KB5006744
	V8.00.30	V8.00.30	KB4541731	KB5007266
	V8.00.31	V8.00.30	KB4541731	KB5007266
	V8.01.31	V8.01.31	KB4541731	KB5009718
	V8.02.00	V8.01.31	KB4541731	KB5009718
	V8.03.00	V8.03.00	-	KB5010791
	V8.03.00	V8.03.02	-	KB5010791
	V8.03.14	V8.03.13	-	KB5014022
	V9.00.00	V9.00.00	-	KB5017855
	V9.00.01	V9.00.00	-	KB5017855
	V9.00.02	V9.00.00	-	KB5022840
	V9.02.02	V9.02.03	-	KB5023702
	V9.02.03	V9.02.04	-	KB5027536
	V10.00.01	V10.00.01	-	KB5030214
	V10.00.02	V10.00.01	-	KB5030214
	V10.01.02	V10.01.00	-	KB5034273
	V10.02.00	V10.02.02	-	KB5038283
	V10.03.02	V10.03.01	-	KB5042350
	V10.03.04	V10.03.02	-	KB5044277
	V10.04.02	V10.04.02	-	KB5050008

MX180000A	MX190000A	MX183000A	Windows Update サポート番号	
			WES7	Windows10 IoT
-	V10.05.02	V10.05.00	-	KB5062557
	V10.07.06	V10.07.01	-	KB5071544
	V10.07.09	V10.07.01	-	KB5071544
	V10.07.12	V10.07.03	-	KB5078752
	V12.01.02	V12.01.01	-	KB5082123
	V12.01.03	V12.01.01	-	KB5087538
	V12.02.01	V12.02.01	-	KB5099538
	V12.03.01	V12.03.02	-	KB5126043

以上