

MP1900A

シグナルクオリティアナライザ-R

Release Note

第19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 MP1900A バージョン 3.01.15 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 ・・・P2	今回リリースしたバージョンを示します。
2. 対象機器 ・・・P2	本ソフトウェアの制御対象機器を示します。
3. 追加機能 ・・・P3	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 ・・・P5	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 ・・・P7	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. 使用上の注意 ・・・P8	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. 3.01.15

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
MU195020A	21G/32G bit/s SI PPG
MU195040A	21G/32G bit/s SI ED
MU195050A	Noise Generator
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
MU183020A	28G/32G bit/s PPG
MU183040B	28G/32G bit/s High Sensitivity ED
MU183021A	28G/32G bit/s 4ch PPG
MU183041B	28G/32G bit/s 4ch High Sensitivity ED
MU196020A	PAM4 PPG
MU196040A	PAM4 ED

MP1900Aに関する最新情報は、アンリツホームページ(<http://www.anritsu.com>)のMP1900/MP1800 Series Signal Quality Analyzers から該当地域にアクセスしてください。

スロット挿入位置の制限については、セクションガイドを参照してください。

3. 追加機能

Version	項目	機能
Ver. 3.01.07	PAM4 PPG Adjustable ISI 機能を追加	MU196020A PAM4 PPG に「Option-x40 Adjustable ISI」を追加しました。外部 ISI Channel の損失を補正する機能です。4 TAP で少量の損失特性を補正できます。
	PAM4 PPG FEC Pattern Generation を追加	MU196020A PAM4 PPG に「Option-x42 FEC Pattern Generation」を追加しました。FEC 評価用のパターン発生及びエラー付加できる機能です。
	PAM4 PPG Inter-Module Synchronization を追加	MU196020A PAM4 PPG に「Option-x50 Inter-Module Synchronization」を追加しました。PAM4 PPG を複数モジュール使用することで、データの Combination および Synchronization できます。
Ver. 3.00.05	対応モジュールの追加	対応モジュールに下記モジュールを追加しました。 MU196020A PAM4 PPG MU196040A PAM4 ED
Ver. 2.05.08	32G PPG のモジュール間 CH Sync 機能を追加	MU183020A 2ch 32G PPG 2~4 台の出力信号を同期させるモジュール間 Channel Synchronization 機能を追加しました。本機能は Menu の Combination Setting → Inter module combination から設定可能です。
Ver. 2.03.06	SI PPG、SI ED、G0374A 用の PAM4 パターンファイルを追加	MU195020A SI PPG と MU195040A SI ED、および G0374A にて使用する PAM4 信号の発生/BER 測定用パターンファイルを追加しました。追加したパターンは以下です。 SSPRQ [D3_4] (IEEE802.3 b s draft D3.4 準拠) パターンファイルの使用方法は、MU18302xA 32G PPG 取説 付録 G、または MU18304 x B 32G High sensitivity ED 取説 付録 F を参照してください。
	MU181500B の SSC 変調量を拡張	MU181500B ジッタ信号源の SSC 変調量の最大値を 5300ppm から 7000ppm に拡張しました。
Ver. 2.02.02	対応モジュールの追加	対応モジュールに下記モジュールを追加しました。 MU183021A 28G/32G bit/s 4ch PPG MU183041B 28G/32G bit/s 4ch High Sensitivity ED
Ver. 2.00.00	MU181000B Synthesizer に SSC 拡張機能を追加	MU181000B Synthesizer に「Option-x02 SSC Extension」を追加しました。本オプションを実装することで、8GHz Clock 出力に SSC を印可することができます。 また、PCIe Gen3/4/5 の動作時に DUT が出力する 100MHz Ref.Clock に同期した Clock を出力出来るようになります。この機能は、MU195020A と MU181500B 及び MU181000B すべてが連動時に使用出来ます。
	MU181500B Jitter Modulation Source に Built-in SJ2 機能を追加	MU181500B Jitter Modulation Source に Built-in SJ2 機能を追加しました。この機能により MU181000B Synthesizer と連動することなく、MU181500B 単独で SJ2 を印可出来るようになりました。
	Variable ISI 機能を追加	MU195020A SI PPG に「Option-40/41 Variable ISI」機能を追加しました。本オプションを実装することにより、PPG の出力段階にて既定の Loss を模擬した波形を出力することが可能となります。
	リモートログ機能を追加	GUI で操作した内容を SCPI コマンドに変換してテキストファイルとして保存する機能を追加しました。本機能は画面下部の EZ SCPI Creator ボタンを押すことで利用出来ます。

	テストパターンに PRBS13Q, PRBS31Q を追加	MU195020A と MU195040A のテストパターンに PRBS13Q, PRBS31Q を追加しました。本機能は Pattern タブから設定出来ます
Ver. 1.01.03	64Gx2ch Combination 機能を追加	MU195020A 2ch SI PPG 2 台を用いて、64Gx2ch Combination 信号を生成することが出来るようになりました。本機能は Menu の Combination Setting から設定可能です。
	Delay Calibration 機能を追加	Menu に Global Delay Calibration ボタンを追加しました。これは、Bitrate が変わったときに複数 channel の SI PPG, SI ED の Delay を一括で Calibration する機能です。

4. 不具合修正

Version	項目(管理番号)	現象
Ver. 3.01.15	PAM4 PPG の Half Period Jitter が正常に動作しないことがある。(CM4547:0765)	MU196020A の Half Period Jitter が設定値からずれることがあります。このため、Half Period Jitter を 0 に設定しても Eye の時間方向のクロスポイントがずれる場合があります。 この現象は MX190000A V3.00.05~V3.01.11 にて発生します。
Ver. 3.01.11	MU196020A-x30 Data Delay が実装されていない場合に、MX190000A 起動時のバックアップファイル読み込みに失敗する。(CM4547:0739)	MU196020A-x30 Data Delay が実装されていない場合、MX190000A 起動時に毎回バックアップファイル読み込みエラーメッセージが表示され、MU196020A PAM4 PPG の画面設定が初期化されます。また、File Open 操作による PAM4 PPG の設定ファイル読み込みも失敗し、エラーメッセージが表示されます。この現象により MX190000A 起動時の PAM4 PPG データ出力が NRZ 信号となり、画面に表示されている設定 (PAM4) と出力される信号が異なってしまいます。 この現象は MX190000A V3.00.05~V3.01.10 にて発生します。
Ver. 3.01.10	PAM4 ED の測定結果が正常に表示されないことがある。(CM4547:0589)	PAM4 ED の Measurement タブ Gating 設定内の Current ボタンを OFF に設定すると測定結果が正常に表示されません。また、以下のクエリリモートコマンドの結果が常に"-----"となってしまいます。 :CALCulate:DATA:PAM4:EALarm? "LAST:FREQuency" :CALCulate:DATA:PAM4:EALarm? "LAST:LSB:EC:TOTal" :CALCulate:DATA:PAM4:EALarm? "LAST:MSB:EC:TOTal" この現象は MX190000A V3.01.07~V3.01.08 にて発生します。
	Inter Module Synchronization 機能でビットずれが発生する場合があります(CM4547:0673)	MU196020A-x50 Inter-Module Synchronization 機能において、スロット 1~4 に MU196020A PAM4 PPG を実装したとき、~32.1Gbaud でスロット 4 のパターン発生位置が 1 ビット以上ずれることがあります。 この現象は MX190000A V3.01.07~V3.01.08 にて発生します。
Ver. 3.01.07	SI PPG の ISI 機能が正常に動作しないことがある。(CM4547:0238)	SI PPG の ISI 機能を Grouping 動作させると、正常に ISI 波形が反映されないことがあります。
	SI PPG の Emphasis 波形が正常に出力されないことがある。(CM4547:0203)	SI PPG と G0375A を使用して PAM4 波形を生成しているとき、特定の設定値で波形が正常に出力されないことがあります。

Ver. 2.04.00	周波数変更時に出力パターンにエラーが入ることがある (CM4024:2369)	MU183020A/21A 32G PPG において、周波数を変更すると出力パターンにエラーが入ることがあります。
Ver. 2.03.05	MX190000A 起動時にモジュール画面が表示されないことがある (CM4024:2188)	MX190000A 起動時に、Expert BERT または Standard BERT を選択しても、モジュール制御画面が表示されず画面がフリーズすることがある。 この現象はMX190000A V1.00.02~V2.02.00 にて発生します。
	1ch SI PPG 使用した構成で Multi Ch Cal が失敗する (CM4024:2092)	Multi Channel 機能に対応していない MU195020A 1ch SI PPG を使用したモジュール構成で Multi Channel Calibration が実行できてしまい、Calibration が失敗してしまいます。 1ch SI PPG を Multi Channel 機能の対象から外すように修正しました。 この現象はMX190000A V1.00.02~V2.02.00 にて発生します。
	Multi Ch Cal 推奨メッセージが繰り返し表示される (CM4024:1612)	Multi Channel Calibration を実行後、MP1900A の電源を再投入するたびに Calibration 推奨メッセージを表示してしまう。 Multi CH Cal 実行後にモジュール構成が変わらないときはメッセージを表示しないように修正しました。 この現象はMX190000A V1.00.02~V2.02.00 にて発生します。
Ver. 2.02.02	32G ED にて Pattern Logic を変更すると PAM4 信号の Auto Search が正常動作しない (CM4024:1942)	MU183040B 32G ED にて、Pattern Logic 設定 (Positive/Negative) を Negative にすると、PAM4 信号の Auto Search が正常に動作しません。 この現象はMX190000A V1.00.02~V2.00.00 にて発生します。
Ver. 2.00.00	:SYSTem:CFUNction 操作でアプリケーションが止まる場合がある (CM4024:1663)	リモートコマンドで:SYSTem:CFUNction を設定しようとした際にアプリケーションが止まる場合があります。 この現象はMX190000A V1.00.02~V1.02.04 にて発生します。
	MX190000A の GUI が起動しない (CM4024:1549)	Visual Studio2013 の再配布ライブラリがインストールされず GUI が起動しません。 本バージョンよりインストーラに Visual Studio2013 再配布ライブラリを組み込みました。 この現象はMX190000A V1.00.02~V1.02.04 にて発生します。
	PAM4 信号の Auto Search 時に最適値を取得出来ない場合がある (CM4024:1459)	PAM4 信号の Auto Search 実施時に最適値と異なる結果を取得してしまう場合があります。 この現象はMX190000A V1.00.02~V1.02.04 にて発生します。
	電源起動後の最初のアプリケーション起動後バージョンミスマッチが発生する。 (CM4024 0601)	MP1900A の電源を起動後、MX190000A 制御ソフトウェアを最初に起動した際に、MU183040B のバージョン情報の更新が正しく行われなかったために発生します。 この現象はMX190000A V1.00.02~V1.02.04 にて発生します。

	リモート状態から復帰せず MP1900A が操作不能となる。 (CM4024:1979)	リモート状態から MP1900A を操作するために「Return to Local」 ボタンを押してもリモート状態から復帰せず操作不可能となってしまう場合があります。 この現象は MX190000A V1.00.02~V1.02.04 にて発生します。
Ver. 1.02.04	SI PPG の Delay Busy ランプが点灯しエラーが入ることがある (CM4024:1427)	MU195020A SI PPG において、任意のビットレートにて Delay Busy ランプが点灯し、出力パターンにエラーが入ることがあります。 この現象は MX190000A V1.00.02~V1.01.03 にて発生します。
	SI ED の PAM4 オートサーチで Lower Eye のサーチが失敗することがある (CM4024:1413)	MU195040A SI ED において、PAM4 信号を入力してオートサーチを実行すると、Lower Eye のサーチが失敗することがあります。 この現象は MX190000A V1.00.02~V1.01.03 にて発生します。
	SI ED にて Zero Substitution パターンを使用した BER 測定でエラーフリーにならないことがある。 (CM4024 1430)	MU195040A SI ED にて Zero-Substitution パターンを使用した BER 測定でエラーフリーにならないことがあります。 この現象は Length 設定を 2 ⁹ または 2 ¹⁰ に設定したときに発生します。
Ver. 1.01.03	Combination 設定 リモートコマンドがエラーになる (CM4024:1331)	リモートコマンドで Combination を設定しようとした際にパラメータエラーになる場合があります :COMBination:OPERation:CHSetting

5. 既知の不具合

Version	項目(管理番号)	現象
Ver. 2.00.00	稀にオブジェクトのプログラミングに失敗する場合があります	Module Setting 画面からプログラム可能なオブジェクトの更新中に、更新が止まったりエラー終了したりするなど稀に更新が失敗する場合があります。 この場合、MX190000A をいったん終了させ、再起動してから再度更新してください。

6. 使用上の注意

6.1 Ver. 1.00.02 以降

6.1.1 MX183000A の対応バージョンについての注意事項

本ソフトウェアとMX183000A ハイスピード シリアルデータ テストソフトウェアを使用する際は、MX183000A Ver.2.00.00 以上を使用してください。バージョンが異なるとMX183000A が正常に動作しません。

6.1.2 MU195020A-020 で PAM 波形を作成する際の注意事項

MU195020A-020、G0375A 32Gbaud Power PAM4 Converter を使用して PAM4 信号の生成が可能です。PAM4 の Jitter Tolerance 試験を実施する際には MU195020A の Jitter Input ON でテストしますが、この場合 Jitter Input ON で PAM4 波形の調整を実施してください。Jitter Input OFF で調整後、Jitter Input OFF にすると調整された PAM4 波形が変化する場合があります。

6.1.3 MU181500B の SJ2 を発生する際の注意事項

MP1900A に、MU181500B と MU181000A/B が同時実装されている場合には SJ2 の発生が可能になります。SJ2 の確度を保証するためには同時実装されている MU181500B と MU181000A/B で校正されている必要がありますので、MU181500B のパネルに張り付けられている下記の校正ラベルの内容をご確認ください。

**SJ2 jitter is calibrated when used with
the MU181000 S/N #####.**

同時実装された MU181500B と MU181000A/B で校正されていない場合、SJ2 の確度が保証されませんので弊社営業担当まで連絡してください。

6.2 Ver. 1.01.03 以降

6.2.1 MX183000A の対応バージョンについての注意事項

本ソフトウェアとMX183000A ハイスピード シリアルデータ テストソフトウェアを使用する際は、MX183000A Ver.2.01.00 以上を使用してください。バージョンが異なるとMX183000A が正常に動作しません。

6.3 Ver. 2.00.00 以降

6.3.1 MX183000A の対応バージョンについての注意事項

本ソフトウェアと MX183000A ハイスピード シリアルデータ テストソフトウェアを使用する際は、MX183000A Ver.3.00.00 以上を使用してください。バージョンが異なると MX183000A が正常に動作しません。

6.3.2 MU195040A の使用についての注意事項

MU195040A 21G/32G bit/s SI ED の動作可能なソフトウェアバージョンはインストーラバージョン 2.00.00 以上となります。2.00.00 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。

6.4 Ver. 2.02.00 以降

6.4.1 MX183000A の対応バージョンについての注意事項

本ソフトウェアと MX183000A ハイスピード シリアルデータ テストソフトウェアを使用する際は、MX183000A Ver.3.01.00 以上を使用してください。バージョンが異なると MX183000A が正常に動作しません。

6.4.2 MU195040A の使用についての注意事項

MU195040A 21G/32G bit/s SI ED の動作可能なソフトウェアバージョンはインストーラバージョン 2.02.00 以上となります。2.02.00 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。

6.5 Ver. 2.03.00 以降

6.5.1 MX183000A の対応バージョンについての注意事項

本ソフトウェアと MX183000A ハイスピード シリアルデータ テストソフトウェアを使用する際は、MX183000A Ver.3.02.00 以上を使用してください。バージョンが異なると MX183000A が正常に動作しません。

6.5.2 Windows Update についての注意事項

本ソフトウェアは以下の Windows Update 適用環境にて動作確認を行っています。

KB4093118

6.6 Ver. 2.05.00 以降

6.6.1 MX183000A の対応バージョンについての注意事項

本ソフトウェアと MX183000A ハイスピード シリアルデータ テストソフトウェアを使用する際は、MX183000A Ver.3.04.00 以上を使用してください。バージョンが異なると MX183000A が正常に動作しません。

6.6.2 Windows Update についての注意事項

本ソフトウェアは以下の Windows Update 適用環境にて動作確認を行っています。

KB4338818

6.7 システムリカバリ時の注意

システムリカバリを実行すると、MX183000A のアクティベート済みライセンスが無効化されます。システムリカバリ手順を実施する前に、『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一時退避を行ってください。なお、一度無効化してしまったライセンスキーは使用できなくなります。ライセンスキーが無効化してしまった場合は、「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。

6.8 Ver. 3.00.00 以降

6.8.1 MX183000A の対応バージョンについての注意事項

本ソフトウェアと MX183000A ハイスピード シリアルデータ テストソフトウェアを使用する際は、MX183000A Ver.3.06.16 以上を使用してください。バージョンが異なると MX183000A が正常に動作しません。

6.8.2 Windows Update についての注意事項

本ソフトウェアは以下の Windows Update 適用環境にて動作確認を行っています。

KB4467107

6.9 Ver. 3.01.07 以降

6.8.1 MX183000A の対応バージョンについての注意事項

本ソフトウェアとMX183000A ハイスピード シリアルデータ テストソフトウェアを使用する際は、MX183000A Ver.3.07.11 以上を使用してください。バージョンが異なるとMX183000A が正常に動作しません。

6.8.2 Windows Update についての注意事項

本ソフトウェアは以下のWindows Update適用環境にて動作確認を行っています。

KB4467107

6.10 Anritsu-GRL Test Application の使用について

6.9.1 Anritsu-GRL Test Application の対応バージョンについての注意事項

Anritsu-GRL Test Application を使用する際は、各ソフトウェアのバージョンをそろえる必要があります。

弊社にて動作確認済みの MX190000A、MX183000A および GRL 社製テストアプリケーションの各バージョンは以下のリリースノートを参照してください。

Anritsu_GRL_PCIe3BASE_ReleaseNote_E_xx.pdf

Anritsu_GRL_PCIe3CEM_ReleaseNote_E_xx.pdf

Anritsu_GRL_PCIe4BASE_ReleaseNote_E_xx.pdf

Anritsu_GRL_PCIe4CEM_ReleaseNote_E_xx.pdf

Anritsu_GRL_TBT3_ReleaseNote_E_xx.pdf

Anritsu_GRL_USB31_ReleaseNote_E_xx.pdf

xx はリビジョン番号。

以上