MP1800A シグナルクオリティアナライザ インストレーションガイド

第 14 版

製品を適切・安全にご使用いただくために、製品をご使 用になる前に、本書を必ずお読みください。 本書は製品とともに保管してください。

アンリツ株式会社

管理番号: M-W2747AW-14.0

安全情報の表示について ――

当社では人身事故や財産の損害を避けるために、危険の程度に応じて下記のようなシグナルワードを用いて安全に関す る情報を提供しています。記述内容を十分に理解した上で機器を操作してください。 下記の表示およびシンボルは、そのすべてが本器に使用されているとは限りません。また、外観図などが本書に含まれる とき、製品に貼り付けたラベルなどがその図に記入されていない場合があります。

本書中の表示について



整告
 回避しなければ、死亡または重傷に至るおそれがある潜在的な危険があることを示します。

注意
 回避しなければ、軽度または中程度の人体の傷害に至るおそれがある潜在的危険、または、
 物的損害の発生のみが予測されるような危険があることを示します。

機器に表示または本書に使用されるシンボルについて

機器の内部や操作箇所の近くに,または本書に,安全上および操作上の注意を喚起するための表示があります。 これらの表示に使用しているシンボルの意味についても十分に理解して,注意に従ってください。



MP1800A シグナルクオリティアナライザ インストレーションガイド

2006年(平成18年)11月27日(初版) 2020年(令和2年)8月25日(第14版)

予告なしに本書の製品操作・取り扱いに関する内容を変更することがあります。

許可なしに本書の一部または全部を転載・複製することを禁じます。
 Copyright © 2006-2020, ANRITSU CORPORATION
 Printed in Japan

安全にお使いいただくために



 ・ 左のアラートマークを表示した箇所の操作をするときは、必ず取扱説明書
 を参照してください。取扱説明書を読まないで操作などを行った場合は、
 負傷するおそれがあります。また、本器の特性劣化の原因にもなります。
 なお、このアラートマークは、危険を示すほかのマークや文言と共に用い
 られることもあります。

⚠ 警告

- ・ 過電圧カテゴリについて
 本器は, IEC 61010で規定する過電圧カテゴリⅡの機器です。
 過電圧カテゴリⅢ,およびⅣに該当する電源には絶対に接続しないでください。
- レーザ光に関する警告
 - 本器のコネクタのケーブル接続面、および本器に接続されたケーブル を覗かないでください。レーザ光が目に入ると、被ばくし、負傷するおそ れがあります。
 - 後のページに掲載した「レーザ光の安全について」で示すように、本器 には安全に使用していただくためのラベルを表示しています。





安全にお使いいただくために ――

Class 1は, レーザ光について危険の程度を示すものです。IEC 60825-1:2007では以下のように定められています。

Class 1 設計上安全であるレーザ光です。この条件には,ビーム内 観察用の光学器具の使用を含みます。

本書に規定した以外の手順による制御および調整をすると、危険なレーザ放 射により、被ばくするおそれがあります。 発散性ビームを放出するレーザ製品に対して、光学器具を使用すると、眼に

発散性ビームを放出するレーサ製品に対して、光字器具を使用すると、眼に 対する傷害のリスクを増すことになります。

安全にお使いいただくために _____

レーザ光の安全について

本器が放出するレーザ光は、設計上安全とされるClass 1 (関連規格IEC 60825-1:2007) に相当します。

表 1 レーサ組み込み品 Class 分類表 (IEC60825-1:20

プラ グイン モジュール形名	推奨モジュール形名、 またはオプション形 名/品名	クラス	最大光出力パワー [mW] *1	ょ?∪え幅[s]/ ≫いえ幅[s]	[шu]	ビ ーム広がり 角 [度]	レーザ光の開口位置
	G0174A 850 nm XFP module	1	0.78	CW	840-860	36.9	2 1
MU181600A	G0175A 1310 nm XFP module	1	0.8	CW	1290-1330	11.5	2 (1)
	G0176A 1550 nm XFP module	1	1.58	CW	1530-1565	11.5	2 (1)
MU181601A	G0177A 850 nm SFP module	1	0.56	CW	830-860	36.9	23 (1)
	G0178A 1310 nm SFP module	1	1.0	CW	1270-1360	11.5	図 3 ①
	G0179A 1550 nm SFP module	1	1.0	CW	1430-1590	11.5	図 3 ①
MU181620A	オプション x01 1310nm Reference	1	5.0	CW	1290-1330	11.5	2 4
	オプション x02 1550nm Reference	1	5.0	CW	1530-1565	11.5	2 4
	オプション x03 1310nm/1550nm Reference	1	5.0	CW	1290-1330 または 1530-1565* ²	11.5	X 4 ①
	オプション x11 1310nm Stressed Eye	1	5.0	CW	1290-1330	11.5	2 4 ①
	オプション x12 1550nm Stressed Eye	1	5.0	CW	1530-1565	11.5	2 4 ①
	オプション x13 1310nm/1550nm Stressed Eye	1	5.0	CW	1290-1330 または 1530-1565* ²	11.5	2 4

*1:最大光出カパワーは合理的に予見できる個々の,そしてすべての単一 故障条件を含んだときに出力し得る光出カパワーを表しています。

*2: どちらか一方の波長の光が出力されます。

安全にお使いいただくために							
表 2 内蔵レーザの仕様							
プラグイン モジュール形名	推 海、市 る、またはオピ ション あん と ち し も ろ	最大光出力 / パワー[mW] * ¹	・いえ幅[s] /繰返し比率	波長 [nm]	ビーム広がり 角 [度]		
	G0174A 850 nm XFP module	0.78	CW	840-860	36.9		
MU181600A	G0175A 1310 nm XFP module	0.8	CW	1290-1330	11.5		
	G0176A 1550 nm XFP module	1.58	CW	1530-1565	11.5		
	G0177A 850 nm SFP module	0.56	CW	830-860	36.9		
MU181601A	G0178A 1310 nm SFP module	1.0	CW	1270-1360	11.5		
	G0179A 1550 nm SFP module	1.0	CW	1430-1590	11.5		
	オプション x01 1310nm Reference	10.0	CW	1290-1330	11.5		
	オプション x02 1550nm Reference	10.0	CW	1530-1565	11.5		
MU191620A	オプション x03 1310nm/1550nm Reference	12.5	CW	1290-1330 または 1530-1565* ²	11.5		
WIU TO TOZUA	オプション x11 1310nm Stressed Eye	10.0	CW	1290-1330	11.5		
	オプション x12 1550nm Stressed Eye	10.0	CW	1530-1565	11.5		
	オプション x13 1310nm/1550nm Stressed Eye	12.5	CW	1290-1330 または 1530-1565 ^{*2}	11.5		

*1: 最大光出カパワーは合理的に予見できる個々の, そしてすべての単一 故障条件を含んだときに出力し得る光出カパワーを表しています。

*2: どちらか一方の波長の光が出力されます。

安全にお使いいただくために _____

表3 製品の表示ラベル

	種類	ラベル	貼付位置	形名
1	説明ラベル	LASS 1 LASER PRODUCT	図 1 A	MP1800A
2	証明ラベル	CERTIFICATION LABEL THIS PRODUCT COMPLIES WITH 21 CFR 1040.10 AND 1040.11 EXCEPT FOR DEVIATIONS PURSUANT TO LASER NOTICE NO. 50, DATED JUNE 24, 2007	図 1 B	MP1800A
3	識別ラベル	IDENTIFICATION LABEL ANRITSU CORP. 5-1-1,0NNA,ATSUGI-SHI KANAGAWA 243-8555,JAPAN MANUFACTURED AT:TOHOKU ANRITSU CO., LITD KORIYAMA PLANT, .20	図 1 C	MP1800A
4	説明ラベル	CLASS 1 LASER PRODUCT IEC 60825-1:2007	図 2 A 図 3 A	MU181600A MU181601A
5	説明ラベル	CLASS 1 LASER PRODUCT IEC 60825-1:2007	図 4 A	MU181620A





安全にお使いいただくために ―



本器内のメモリの について

本器はメモリのバックアップ用電池として、フッ化黒鉛リチウム電池を使用し バックアップ用電池交換 ています。交換はアンリツカスタマーサポート株式会社で行いますので、当社 または当社代理店へ依頼してください。

注:本器の電池寿命は購入後、約7年です。早めの交換が必要です。

本器は、USBインタフェースを使用した外部記憶媒体を用いて、データやプロ 外部記憶媒体について グラムの保存を行います。これら記憶媒体は、その使用方法に誤りがあった 場合や故障などにより、大切な記憶内容を喪失してしまうおそれがあります。 万一のことを考えて、バックアップをしておくことをお勧めします。 当社は,記憶内容の喪失について補償しません。

下記の点に十分に注意して使用してください。

- ・ アクセス中にはUSBメモリを装置から抜き取らないでください。
- 静電気が加わると破損するおそれがあります。
- ・ メモリカード・USBメモリなど添付品以外の外部記憶媒体については、す べての動作を保証するものではありません。あらかじめご確認のうえ、使 用してください。

内蔵ハードディスクにつ 本器には、ハードディスクが内蔵されています。ハードディスクは周囲環境の いて 影響を受けやすく、大切な記録内容を喪失してしまうおそれがあります。 万一備えて、定期的に記録内容のバックアップを取ることをお勧めします。 当社は,記憶内容の喪失について補償しません。

下記の点に十分注意して使用してください。

- 本器の動作温度範囲内の温度で使用してください。また、急激な温度変 化のある場所では使用しないでください。
- 本器は、必ず決められた設置方法に従って使用してください。
- 背面や側面の内部冷却用ファンや通風孔をふさがないでください。
- ・ 電源を入れた状態で本器に振動や衝撃を与えないでください。
- 電源を入れた状態で電源コードを抜いたり、設置した場所の電源ブレー カーを切ったりしないでください。

寿命がある部品について 本器には、動作回数または通電時間により決まった寿命がある部品を使用し ています。長時間連続して使用する場合は、これらの部品の寿命に注意して ください。寿命超過後も使用し続けた場合、本器は安全に使用できなくなるお それがあります。これらの部品は、保証期間内であっても寿命の場合は有償 交換になります。

通電時間により寿命のある部品

LCD バックライト:40,000時間

品質証明

アンリツ株式会社は、本製品が出荷時の検査により公表規格を満足していること、 ならびにそれらの検査には、産業技術総合研究所(National Institute of Advanced Industrial Science and Technology)および情報通信研究機構 (National Institute of Information and Communications Technology) など の国立研究所によって認められた公的校正機関にトレーサブルな標準器を基準と して校正した測定器を使用したことを証明します。

保証

アンリツ株式会社は、納入後1年以内に製造上の原因に基づく故障が発生した場合は、本製品を無償で修復することを保証します。

ソフトウェアの保証内容は別途「ソフトウェア使用許諾書」に基づきます。 ただし、次のような場合は上記保証の対象外とさせていただきます。

- ・ この取扱説明書に別途記載されている保証対象外に該当する故障の場合。
- ・ お客様の誤操作, 誤使用または無断の改造もしくは修理による故障の場合。
- ・ 通常の使用を明らかに超える過酷な使用による故障の場合。
- ・ お客様の不適当または不十分な保守による故障の場合。
- 火災,風水害,地震,落雷,降灰またはそのほかの天災地変による故障の場合。
- ・ 戦争,暴動または騒乱など破壊行為による故障の場合。
- 本製品以外の機械,施設または工場設備の故障,事故または爆発などによる 故障の場合。
- 指定外の接続機器もしくは応用機器,接続部品もしくは応用部品または消耗
 品の使用による故障の場合。
- ・ 指定外の電源または設置場所での使用による故障の場合。
- ・ 特殊環境における使用 (注) による故障の場合。
- ・ 昆虫, くも, かび, 花粉, 種子またはそのほかの生物の活動または侵入による故 障の場合。

また、この保証は、原契約者のみ有効で、お客様から再販売されたものについて は保証しかねます。

なお、本製品の使用、あるいは使用不能によって生じた損害およびお客様の取引 上の損失については、責任を負いかねます。ただし、その損害または損失が、当 社の故意または重大な過失により生じた場合はこの限りではありません。

注:

「特殊環境における使用」には、以下のような環境での使用が該当します。

- 直射日光が当たる場所
- 粉じんが多い環境
- ・ 屋外
- ・ 水,油,有機溶剤もしくは薬液などの液中,またはこれらの液体が付着する場

所

- ・ 潮風,腐食性ガス (亜硫酸ガス,硫化水素,塩素,アンモニア,二酸化窒素, 塩化水素など) がある場所
- ・ 静電気または電磁波の強い環境
- ・ 電源の瞬断または異常電圧が発生する環境
- ・ 部品が結露するような環境
- ・ 潤滑油からのオイルミストが発生する環境
- ・ 高度 2000 m を超える環境
- ・ 車両,船舶または航空機内など振動または衝撃が多く発生する環境

当社へのお問い合わせ

本製品の故障については、本書(紙版説明書では巻末,電子版版説明書では別 ファイル)に記載の「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。

国外持出しに関する注意

- 1. 本製品は日本国内仕様であり,外国の安全規格などに準拠していない場 合もありますので,国外へ持ち出して使用された場合,当社は一切の責 任を負いかねます。
- 本製品および添付マニュアル類は、輸出および国外持ち出しの際には、 「外国為替及び外国貿易法」により、日本国政府の輸出許可や役務取引 許可を必要とする場合があります。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政府の再輸出許可を必要とする場合があり ます。

本製品や添付マニュアル類を輸出または国外持ち出しする場合は,事前 に必ず当社の営業担当までご連絡ください。

輸出規制を受ける製品やマニュアル類を廃棄処分する場合は,軍事用途 等に不正使用されないように,破砕または裁断処理していただきますよう お願い致します。

ソフトウェア使用許諾

お客様は、ご購入いただいたソフトウェア(プログラム、データベース、電子機器の動作・設定などを定めるシナリオ等 を含み、以下「本ソフトウェア」と総称します)を使用(実行、インストール、複製、記録等を含み、以下「使用」と総称し ます)する前に、本「ソフトウェア使用許諾」(以下「本使用許諾」といいます)をお読みください。お客様から本使用 許諾の規定にご同意いただいた場合のみ、お客様は、本使用許諾に定められた範囲において本ソフトウェアをアンリ ツが推奨または指定する装置(以下、「本装置」といいます)に使用することができます。お客様が本ソフトウェアを使 用したとき、当該ご同意をいただいたものとします。

第1条 (許諾,禁止内容)

- 1. お客様は、本ソフトウェアを有償・無償にかかわら ず第三者へ販売、開示、移転、譲渡、賃貸、リース、 頒布し、または再使用させる目的で複製、開示、使 用許諾することはできません。
- お客様は、本ソフトウェアをバックアップの目的で、 1部のみ複製を作成できます。
- 本ソフトウェアのリバースエンジニアリング、逆アセンブルもしくは逆コンパイル、または改変もしくは派 生物(二次的著作物)の作成は禁止させていただきます。
- 4. お客様は、本ソフトウェアを本装置1台で使用でき ます。

第2条 (免責)

アンリツは、お客様による本ソフトウェアの使用また は使用不能から生ずる損害、第三者からお客様に 請求された損害を含め、一切の損害について責任 を負わないものとします。ただし、当該損害がアンリ ツの故意または重大な過失により生じた場合はこ の限りではありません。

第3条(修補)

- お客様が、取扱説明書に書かれた内容に基づき 本ソフトウェアを使用していたにもかかわらず、本ソ フトウェアが取扱説明書もしくは仕様書に書かれた 内容どおりに動作しない場合(以下「不具合」とい います)には、アンリツは、アンリツの判断に基づ いて、本ソフトウェアを無償で修補、交換し、または 不具合回避方法のご案内をするものとします。ただ し、以下の事項による本ソフトウェアの不具合およ び破損、消失したお客様のいかなるデータの復旧 を除きます。
 - a) 取扱説明書・仕様書に記載されていない使用 目的での使用
 - b) アンリツが指定した以外のソフトウェアとの相互 干渉
 - c) アンリツの承諾なく、本ソフトウェアまたは本装 置の修理、改造がされた場合

- d) 他の装置による影響, ウイルスによる影響, 災 害, その他の外部要因などアンリツの責めとみ なすことができない要因があった場合
- 前項に規定する不具合において、アンリツが、お客様ご指定の場所で作業する場合の移動費、宿泊費および日当に係る現地作業費については有償とさせていただきます。
- 本条第1項に規定する不具合に係る保証責任期間は本ソフトウェア購入後6か月または修補後30日いずれか遅い方の期間とさせていただきます。

第4条 (法令の遵守)

お客様は、本ソフトウェアを、直接、間接を問わず、 核、化学・生物兵器およびミサイルなど大量破壊兵 器および通常兵器、ならびにこれらの製造設備等・ 関連資機材等の拡散防止の観点から、日本国の 「外国為替及び外国貿易法」およびアメリカ合衆国 「輸出管理法」その他国内外の関係する法律、規 則、規格等に違反して、いかなる仕向け地、自然 人もしくは法人に対しても輸出しないものとし、また 輸出させないものとします。

第5条 (規定の変更)

アンリツは、本使用許諾の規定の変更が、お客様 の一般の利益に適う場合、または本使用許諾の目 的および変更に係る諸事情に照らして合理的な場 合に、お客様の承諾を得ることなく変更を実施する ことができます。変更にあたりアンリツは、原則とし て45日前までに、その旨(変更後の内容および 実施日)を自己のホームページに掲載し、または お客様に書面もしくは電子メールで通知します。

第6条(解除)

 アンリツは、お客様が、本使用許諾のいずれかの 条項に違反したとき、アンリツの著作権およびその 他の権利を侵害したとき、暴力団等反社会的な団 体に属しもしくは当該団体に属する者と社会的に 非難されるべき関係があることが判明したとき、また は法令に違反したとき等、本使用許諾を継続でき ないと認められる相当の事由があるときは、直ちに 本使用許諾を解除することができます。

2. お客様またはアンリツは, 30 日前までに書面で相 手方へ通知することにより,本使用許諾を終了させ ることができます。

第7条 (損害賠償)

お客様が本使用許諾の規定に違反した事に起因 してアンリツが損害を被った場合,アンリツはお客 様に対して当該損害の賠償を請求することができ ます。

第8条 (解除後の義務)

お客様は、第6条により、本使用許諾が解除されま たは終了したときは直ちに本ソフトウェアの使用を 中止し、アンリツの求めに応じ、本ソフトウェアおよ びそれらに関する複製物を含めアンリツに返却ま たは廃棄するものとします。

第9条(協議)

本使用許諾の条項における個々の解釈について 生じた疑義,または本使用許諾に定めのない事項 について,お客様およびアンリツは誠意をもって協 議のうえ解決するものとします。

第10条(準拠法)

本使用許諾は,日本法に準拠し,日本法に従って 解釈されるものとします。本使用許諾に関する紛争 の第一審の専属的合意管轄裁判所は,東京地方 裁判所とします。

(改定履歴)

2020年2月29日

特記事項

本製品に搭載されているすべてのソフトウェアの解析(逆コンパイル, 逆アセンブル, リバースエンジニアリングなど), コピー, 転売, 改造を行うことを禁止します。

計測器のウイルス感染を防ぐための注意

- ファイルやデータのコピー
 当社より提供する、もしくは計測器内部で生成されるもの以外、計測器には
 ファイルやデータをコピーしないでください。
 前記のファイルやデータのコピーが必要な場合は、メディア (USB メモリ、
 CF メモリカードなど) も含めて事前にウイルスチェックを実施してください。
- ソフトウェアの追加
 当社が推奨または許諾するソフトウェア以外をダウンロードしたりインス
 トールしたりしないでください。
- ネットワークへの接続
 接続するネットワークは、ウイルス感染への対策を施したネットワークを使用してください。

エコラベルについて



Excellent Eco Product Lightweight Power saving Small size 左のラベルは,当社の定める環境配慮基準を満たした製品に表示されるもので す。

このラベルの詳細情報および本製品の環境配慮の内容は、インターネットのアンリ ツホームページ(https://www.anritsu.com)をご覧ください。

はじめに

MP1800Aシグナルクオリティアナライザ本体, MT1810A 4スロットシャーシ本体, モジュール,および制御ソフトウェアを組み合わせた試験システムをシグナルクオリ ティアナライザシリーズといいます。シグナルクオリティアナライザシリーズの取扱説 明書は,以下のように,インストレーションガイド,本体,リモートコントロール,モジ ュール,および制御ソフトウェアに分かれて構成されています。



シグナルクオリティアナライザシリーズを制御する ためのソフトウェアの取扱説明書です。 本書は,初めて本器をお使いになる場合以外に,モジュール構成の変更やリモー ト制御方法,ソフトウェアの更新をする場合などの使用方法が記載されています。

- ・ 初めてお使いになる場合には、すべての章をお読みください。
- ・ モジュール構成を変更する場合には、「2.3 モジュールの装着と取り外し」を 参照してください。
- ・ リモート制御をする場合には、「第4章 リモート制御」を参照してください。
- ソフトウェアの更新をする場合には、「第5章 その他の使い方」を参照してく ださい。
- ・ その他動作中に異常が発生した場合には、「第 8 章 トラブルシューティン グ」を参照してください。

目次

安全にお使いいただくために iii					
はじめに		I			
第1章	概要1-1	1			
1.1	製品の概要1-2				
1.2	機器の構成1-3				
第2章	使用前の準備2-1	1			
2.1	設置場所の環境条件2-2				
2.2	ファンからの距離2-3				
2.3	モジュールの装着と取り外し2-4				
2.4	電源と接続する2-8				
2.5	過電圧 (EOS)/静電気 (ESD) 対策2-10				
2.6	周辺機器との接続				
第3章	起動と終了3-1	1			
3.1	起動手順3-2				
3.2	終了手順3-4				
第4章	リモート制御4-1	1			
4.1	リモートインタフェースの選択4-2				
4.2	Ethernet での使用 4-5				
4.3	GPIB での使用4-7				
4.4	終了手順4-8				
第5章	その他の使い方5-1	1			
5.1	搭載ソフトウェアのバージョンの確認5-2				
5.2	ソフトウェアの更新5-6				
5.3	設定の初期化				
5.4	オプションの追加5-9				
5.5	ファイルの削除5-11				

第6章 MX180000A のインストール......6-1

- 6.1 MX180000A のインストール......6-2

第7章 セルフテスト......7-1

第8章 トラブルシューティング......8-1

8.1	電源投入時の問題8-2
8.2	モジュール交換時の問題8-2
8.3	ソフトウェアに関する問題8-2



この章では, MP1800A シグナルクオリティアナライザ(以下, 本器と呼びます)の 概要について説明します。

1.1	製品の	概要	1-2
1.2	機器の	構成	1-3
	1.2.1	本体	1-3
	1.2.2	モジュール	1-5
	1.2.3	複数モジュール実装時の動作制約条件…	1-6
	1.2.4	ソフトウェア	1-8

1.1 製品の概要

本器は、各種プラグインモジュール(以下、モジュールと呼びます)を実装することで、光通信市場向けモジュール・デバイスや Gbit/s クラスの高速化が進む機器内 インタコネクトの研究開発と製造用途、および光パケット伝送など次世代通信市場 の研究開発に対応できます。

本器は最大6つのモジュールを実装できます。

実装可能なモジュールのうち,以下のモジュールは,用途に応じて本器オプション を選択することで,制御可能枚数を2枚,4枚,6枚と増加できます。

- ・ MU181020A 12.5Gbit/s パルスパターン発生器
- ・ MU181020B 14Gbit/s パルスパターン発生器
- ・ MU181040A 12.5Gbit/s 誤り検出器
- ・ MU181040B 14Gbit/s 誤り検出器

(本書では,上記のモジュールをそれぞれ MU181020A, MU181020B, MU181040A, MU181040Bと呼びます。)

複数の MU181020A, MU181020B, MU181040A, または MU181040B を実 装した場合は, Multi Channel で動作します。各モジュール間のパターン発生同 期, または受信同期をとる Combination 機能や, Channel Synchronization 機 能により, 40 Gbit/s アプリケーション, PON アプリケーションに対応できます。

また,本器は操作性を重視するため,LCD,キー,ロータリエンコーダを内蔵して いますので,GPIB,LAN オプションを追加することでリモート制御も可能になりま す。

1.2 機器の構成

1.2.1 本体

本器は,外部に制御用の PC を必要とせず,単体で動作します。



図1.2.1-1 MP1800A 外観図

本器の標準構成は下表のとおりです。オプション構成,応用部品,および規格については,「MP1800A シグナルクオリティアナライザ取扱説明書」を参照してください。

項目	形名·記号	品名	数量	備考
本体	MP1800A	シグナルクオリティアナライザ	1	
添付品	Z0306A	リストストラップ	1	
	Z0897A	取扱説明書	1	CD-ROM
	J0491	シールド付電源コード(13A)	1	
	B0329G	フロントカバー(3/4MW4U)	1	
	B0574A	MP1800A 保護カバー	1	
	Z0541A	USB マウス	1	
	Z0918A	MX180000A Software CD	1	CD-ROM
	G0342A	ESD 放電治具	1	
	J1627A	GND 接続ケーブル	1	

表1.2.1-1 標準構成

■モジュール挿入用スロット

本器は、側面に最大6つのモジュールを実装できるスロットを備えています。



図1.2.1-2 MP1800A 側面図

MU181020A, MU181020B, MU181040A, または MU181040Bを実装する場合は、本器に追加するオプションにより、実装位置、実装枚数が変化します。 詳細は、本器添付のリリースノートを参照してください。またはインターネットのアン リツホームページ(<u>http://www.anritsu.com</u>)の MP1800 Series Signal Quality Analyzers から該当地域にアクセスしてください。

1.2.2 モジュール

本器に実装可能なモジュールのうち, MU181020A, MU181020B, MU181040A, または MU181040B は本器に追加するオプションにより, 実装位置, 実装枚数に制限があります。動作可能なモジュール実装位置, 枚数について は本器添付のリリースノートを参照してください。

正しく実装されなかったモジュールは無効となり動作しません。無効となったモジュールは Tree View の Port アイコンが無効表示になります。Tree View, Port アイコンの詳細については「MX180000A シグナルクオリティアナライザ制御ソフトウェア取扱説明書」の「4.3 Tree View の操作」を参照してください。

本器に実装可能なモジュールの最新情報については、インターネットのアンリツ ホームページ(<u>http://www.anritsu.com</u>)の MP1800 Series Signal Quality Analyzers から該当地域にアクセスしてください。

また,それぞれのモジュールの規格,取り扱い方法については,各モジュールの取扱説明書を参照してください。

1.2.3 複数モジュール実装時の動作制約条件

本器に MU181020A/B, MU181040A/B が複数実装されている状態で, Independent 機能を実行する際の動作制約条件について説明します。本動作制 約はパターン発生が Data, Zero-substitution, Mixed, または Sequence の場 合に適用され, PRBS パターン発生時の制約はありません。

Independent 機能の動作制約条件

- 2 台以上の MU181020A/B, MU181040A/B が 1 つの本体に実装さ れていた場合, MU181020A/B 間および MU181040A/B 間は 0.1~6 Gbit/s, 6~12.5 Gbit/s の 2 つの周波数バンドを混在して動作させるこ とはできません。ただし,本体内の MU181020A/B と MU181040A/B の周波数バンドが混在してもかまいません。同一周波数バンド内であれ ば,異なる周波数で動作させることができます。
 - 2 台以上の MU181020A/B および MU181040A/B が 1 つの本体に実 装されていた場合,下記のモジュールがマスタモジュールとなりますの で,マスタモジュールには必ずクロック信号を入力してください。

MP1800A-016 のマスタモジュール

MU181020A, MU181020B: Slot1 MU181040A, MU181040B: Slot6

MP1800A-015 のマスタモジュール

MU181020A, MU181020B: Slot1 MU181040A, MU181040B: Slot1

ただし, MP1800A-015 において Slot1 と2 に MU181020A/B, Slot3 と4 に MU181040A/B を実装する構成の場合, マスタモジュールは下 記のとおりです。(図 1.2.3-3 制約条件 c)

MU181020A, MU181020B: Slot1 MU181040A, MU181040B: Slot3

MP1800A-014 のマスタモジュール

MU181020A, MU181020B: Slot3

- モジュール構成を組み替える場合や、あとから MU181020A/B または MU181040A/B を追加した場合は、MU181020A/B および MU181040A/Bのマスタモジュールにクロック信号を入力してください。
- MU181040A/B にクロック再生オプション(MU181040A-x20, MU181040B-x20)が実装および選択されている場合もクロックリカバリ 設定ビットレートとほかの MU181040A/B の周波数バンドを合わせて使 用してください。

a) MP1800A-016, MU181020A×4台, MU181040A×2台の場合

例:



MU181040A のマスタモジュール

図1.2.3-1 制約条件 a

b) MP1800A-016, MU181020A×2台, MU181040A×4台の場合





MU181040A のマスタモジュール



c) MP1800A-015, MU181020A×2 台, MU181040A×2 台の場合



図1.2.3-3 制約条件 c

MU181020A/B または MU181040A/B を実装する場合には、本体に追加するオ プションにより、実装位置、実装台数が変化します。 詳細は、本器添付のリリースノートを参照してください。またはインターネットのアン リツホームページ(<u>http://www.anritsu.com</u>)の MP1800 Series Signal Quality Analyzers から該当地域にアクセスしてください。

1.2.4 ソフトウェア

本器には、制御用ソフトウェアとして、MX180000A シグナルクオリティアナライザ 制御ソフトウェアがあらかじめインストールされています。起動方法は「3.1 起動手 順」を参照してください。

第2章 使用前の準備

この章では、本器を使用して測定を開始するまでの準備について説明します。

2.1	設置場所の環境条件	2-2
2.2	ファンからの距離	2-3
2.3	モジュールの装着と取り外し	2-4
	2.3.1 モジュールの装着	2-4
	2.3.2 モジュールの取り外し	2-6
2.4	電源と接続する	2-8
	2.4.1 電源電圧を確認する	2-8
	2.4.2 電源コードを接続する	2-8
2.5	過電圧 (EOS)/静電気 (ESD) 対策	2-10
	2.5.1 GND 接続ケーブルの使用方法	2-10
	2.5.2 静電気 (ESD) 放電治具の使用方法	2-10
2.6	周辺機器との接続	2-11
2.7	ネットワークへの接続	2-12

2.1 設置場所の環境条件

本器は、5~40°Cで正常に動作しますが、下記の環境での使用は故障の原因となるので、避けてください。

- ・ 振動の激しい場所
- ・ 湿気やほこりの多い場所
- 直射日光のあたる場所
- ・ 活性ガスに侵されるおそれのある場所
- ・ 温度変化の激しい場所

注:

温度の低い場所で長時間使用したあとに,温度の高い場所に移動する場合には,本器の内部に結露が生じることがあります。このような場合は,十分に乾燥したあとに電源スイッチを「On」にしてください。結露した状態で電源スイッチを入れると回路がショートして,故障の原因となります。

本器は、以下のように水平に設置してください。



<u> 注</u>意

設置する向きが上図の〇印でない場合,わずかな衝撃でバランス を崩して倒れ,負傷するおそれがあります。

2.2 ファンからの距離

冷却用のファンが,本器の背面にあります。空気の流れを妨げないために,本器を 壁や周辺機器などから 10 cm 以上離してください。空気の出入りが十分でないと 内部温度が上昇し,故障の原因になります。



図2.2-1 ファンからの距離

2.3 モジュールの装着と取り外し

スロットは、上から Slot1, Slot2, Slot3, Slot4, Slot5, Slot6 となります。



図2.3-1 本器とモジュール

2.3.1 モジュールの装着

- (1) 本器の電源コードを外します。
- (2) モジュールを, 溝に沿って奥まで挿入します。
- (3) モジュールの内側にあるイジェクタが,外側になっていることを確認し,フックを筐体の穴に合わせ内側に倒します。



図2.3.1-1 モジュールのフック

(4) 装着したら、モジュールの左右のネジをドライバで締めます。



図2.3.1-2 モジュールのネジ


- モジュールを装着するときは、必ず本器の電源コードが外れていることを確認してください。電源コードが接続された状態でモジュールを装着すると、故障の原因になります。
- モジュールを装着するときは、静電気 (ESD) 対策をしてください。静電気対策を行わないと、故障の原因になります。
- モジュールを挿入するときは、上下に傾けず、溝に対して平行に挿入してください(下図参照)。モジュール上部の金属バネが変形するおそれがあります。



正しい例 (モジュールと溝が平行になっている)



誤った例 (ジュールと溝が平行になっていない)

図2.3.1-3 モジュール挿入例

- モジュールの電気部品装着部には、手を触れないでください。
 部品を破損するおそれがあります。
- イジェクタ回転時,指を挟まないように注意してください。けがを するおそれがあります。
- モジュールの装着後に、左右のネジを締めてください。ネジを締めないと、誤動作の原因、または輸送時には故障、脱落の原因になります。
- モジュールの光ファイバー部分には、手を触れないでください。
 光の特性が変化したり、ケーブルを破損したりする原因になります。
- モジュールを装着しないスロットには、ブランクパネルを取り付けてください。ブランクパネルを取り付けない場合、空気の流れ、内部温度上昇により故障の原因になります。

2.3.2 モジュールの取り外し

- (1) 本器の電源コードを外します。
- (2) モジュールの左右のネジを緩めます。



図2.3.2-1 モジュールのネジ

- (3) モジュールの両側にあるイジェクタの赤いロックボタンを押して、イジェクタの ロックを解除します。
- (4) イジェクタを外側に倒します。
- (5) イジェクタを持ち、モジュールを静かに引き抜きます。



図2.3.2-2 モジュールのイジェクタ



- モジュールを取り外すときは、必ず電源コードが外れていること を確認してください。電源コードが接続された状態でモジュール を取り外すと、故障の原因になります。
- モジュールを取り外すときは、静電気 (ESD) 対策をしてください。静電気対策を行わないと、故障の原因になります。
- モジュールを引き出すときは、上下に傾けず、溝に対して平行に引き出してください(下図参照)。モジュール上部の金属バネが変形するおそれがあります。

引き出し方向



正しい例 (モジュールと溝が平行になっている)



誤った例 (モジュールと溝が平行になっていない)

図2.3.2-3 モジュール引き出し例

- モジュールの電気部品装着部には、手を触れないでください。
 部品を破損するおそれがあります。
- イジェクタ回転時,指を挟まないようにしてください。けがをする おそれがあります。
- モジュールの左右のネジを緩めていなかったり、イジェクタの ロックを解除していないまま外側に倒すと、イジェクタが破損す る原因になります。
- モジュールの光ファイバー部分には手を触れないでください。光の特性が変化したり、ケーブルを破損したりする原因になります。

2.4 電源と接続する

この節では、本器に電源を供給するための手順について説明します。

2.4.1 電源電圧を確認する

本器を正常に動作させるために、下記に記載した電源電圧の範囲で使用してくだ さい。

電源	電圧範囲	周波数
100 V 系 AC 電源	$100{\sim}120\mathrm{V}$	$50{\sim}60~{\rm Hz}$
200 V 系 AC 電源	$200{\sim}240\mathrm{V}$	$50{\sim}60~{\rm Hz}$

100 V 系および 200 V 系は, 自動切り替え方式です。



上記以外の電源電圧を使用した場合,感電や火災,故障,誤動作 の原因となることがあります。

2.4.2 電源コードを接続する

電源コードを,電源コンセントおよび背面パネルにある電源インレットに差し込みま す。電源接続時に本器が確実にアースに接続されるよう,付属の3芯電源コードを 用いて接続してください。電源コードを接続すると,本器が起動します。



図2.4.2-1 電源コードの接続図



アース配線を実施しない状態で電源コードを接続すると、感電による人身事故のおそれがあり、また本器および本器と接続された周辺機器を破損する可能性があります。

本器の電源供給に,アース配線のないコンセント,延長コード,変 圧器などを使用しないでください。

本器の信号コネクタの接地端子(同軸コネクタの外部導体など)は, ことわりのない限り本器の筐体および電源コードを介してアースに 接続されています。本器と接続する機器の接地端子は,本器と同じ 電位のアースに接続されていることを確認してください。異なる電位 にアース接続された機器を接続した場合,感電や火災,故障,誤動 作の原因となるおそれがあります。



本器の故障や誤動作などの緊急時は、電源コード両端のどちらか を取り外すことで、本器を電源から切り離してください。

本器を設置する場合, 電源コードを取り外しやすくするために, 電源 インレットおよびコンセントを, 操作者にとってわかりやすく容易に脱 着できるように配置してください。また, プラグおよび電源インレット 付近の電源コードは, 脱着の妨げとなるような固定脱落防止クラン プの取り付けなど)しないでください。

本器をラックなどに実装した場合, 電源供給元となるラックのスイッ チまたはサーキットブレーカを, 電源切り離しの手段としても構いま せん。

なお,本器の正面パネルにある電源スイッチはスタンバイスイッチ なので,このスイッチでは主電源を切断できません。

本器は, HDD を内蔵していますので, 緊急時以外は本器起動中に 電源コードを抜かないでください。

2.5 過電圧 (EOS)/静電気 (ESD) 対策

本器を過電圧 (EOS) や静電気 (ESD) による故障から防ぐ方法について説明します。

2.5.1 GND接続ケーブルの使用方法

本器と他の周辺機器 (実験回路も含む)の GND が共通化していない場合,過電 圧 (EOS) により本器が故障する可能性があります。 本器とほかの周辺機器 (実験回路も含む)を接続する場合,入出力コネクタを接 続する前に本ケーブルを使って筐体 GND を接続してください。



図2.5.1-1 GND 接続ケーブルの使用方法

2.5.2 静電気 (ESD) 放電治具の使用方法

同軸ケーブルに静電気 (ESD) が帯電している場合,本器にそのケーブルを接続すると本器が故障する可能性があります。

静電気 (ESD) による機器故障を防ぐため,コネクタを接続する前に本治具を 使ってケーブルを除電してください。

なお、本治具はSMAコネクタおよびその勘合互換品とVコネクタおよびその勘合 互換品に使用できます。



図2.5.2-1 静電気 (ESD) 放電治具の使用方法

2.6 周辺機器との接続

 USB マウス、キーボード、USB 機器 正面または背面パネルの USB ポートにケーブル (タイプ A コネクタ) を接続 してください。本器の電源を「Off」にする場合は、本器に接続されている各種 機器の電源を先に「Off」にしてください。



図2.6-1 USB インタフェース

- (2) 本器には、USBインタフェース(Revision1.1)が正面パネルに2ポート,背面パネルに1ポート標準装備されています。 USBマウス,キーボードを使用する際はUSBポートを使用してください。
- (3) Ethernet
 背面パネルの RJ45 モジュラジャックに 10 BASE-T または 100 BASE-TX
 対応ケーブルの RJ モジュラプラグを接続してください。
 使用方法に関する詳細は、「4.2 Ethernet での使用」を参照してください。
- (4) 外部ディスプレイ
 本器の電源を「On」にする前に、背面パネルの Video コネクタにディスプレイ
 ケーブルを接続してください。電源を「On」にすると、ディスプレイが使用できる状態になります。
 電源を「On」にしてから接続すると、故障の原因になります。また、本器の電

源を「Off」にする場合は,ディスプレイの電源を先に「Off」にしてください。



図2.6-2 CRT インタフェース

- (5) 本器の背面には,外部 CRT などへ VGA 出力が可能な CRT インタフェース が標準装備されています。コネクタは, D-SUB 15 ピンコネクタです。 CRT イ ンタフェースは,解像度が 800×600 pixel のときに本器内蔵 LCD と同時表 示されます。
- (6) GPIB

本器の電源を「On」にする前に,背面パネルの GPIB コネクタにケーブルを 接続してください。

電源を「On」にしてから接続すると、故障の原因になります。使用方法に関する詳細は、「4.3 GPIB での使用」を参照してください。

2.7 ネットワークへの接続

本器をネットワークに接続する場合は、必ずセットアップユーティリティからIPアドレスを設定し、ネットワーク上のIPアドレスと重複しないようにしてください。使用可能なIPアドレスに関しては、お客様が契約されているネットワーク管理者に問い合わせてください。IPアドレスの設定方法については、「4.2 Ethernet での使用」を参照してください。また、ウイルス侵入のおそれがあるネットワークには、本器を接続しないでください。

第3章 起動と終了

この章では、本器を使用するためのアプリケーションの起動手順および終了手順 について説明します。

3.1	起動手順	3-2
3.2	終了手順	3-4

3.1 起動手順

•

- 非スタンバイ状態(Standby LED 消灯時)
- (1) 電源コードを接続すると、本器が起動します。
- (2) Power ランプが点灯し, Windows 起動後, 自動的にセレクタ画面を表示します。



図3.1-1 正背面パネル

- ・ スタンバイ状態(Standby LED 点灯時)
- 本器の電源スイッチを「On」にします。
 Power ランプが点灯し、Windows 起動後、自動的にセレクタ画面を表示します。

🖊 MX180000A Signal Qualit	ty Analyzer Control Software	X
	Welcome to MX180000A	
	Select an application. Main application is started automatically in 12 Seconds.	
	Main application	
	Self test	
	Setup utility	
	Exit	
	E Shut down	

図3.1-2 セレクタ画面

- (2) セレクタ画面の各アイコンボタンを押すことにより、各種アプリケーションを起動できます。15 秒以内にいずれかのアイコンボタンが押されない場合は、メインアプリケーションが自動的に起動します。
 - Main application

メインアプリケーションを起動します。前回のアプリケーション終了時から, モジュール構成が変更された場合,その構成に対応した内蔵ソフトウェ アのダウンロードが実行される場合があります。ダウンロード中は電源を 切らないでください。ダウンロード中に電源を切ると,故障の原因となりま すので注意してください。

• Self test

セルフテストを起動します。 詳細は,「第7章 セルフテスト」を参照してください。

Setup utility

セットアップユーティリティを起動します。セットアップユーティリティでは、 リモート機能の設定や、オプションの搭載情報、ソフトウェアバージョン表 示、および本器と各モジュールの内蔵ソフトウェア(ファームウェア)の更 新ができます。詳細は、「第5章 その他の使い方」を参照してください。

Exit

セレクタ画面を閉じ, Tool button 画面を表示します。



図3.1-3 Tool button 画面

[Explorer] ボタンを押すと、Windows エクスプローラを起動します。 [Selector] ボタンを押すと、セレクタ画面に戻ります。

• Shut down

セレクタ画面を閉じ、本器の電源を切ります。

3.2 終了手順

以下の2通りの方法にて終了できます。

- (1) 正面パネルの電源スイッチを押します。Power ランプが消灯し, Standby LED が点灯します(スタンバイ状態になります)。
- (2) セレクタ画面で、 [Shut down] ボタンを押します。Power ランプが消灯し、 Standby LED が点灯します (スタンバイ状態になります)。



本器は, HDD を内蔵していますので, 緊急時以外は本器起動中に 電源コードを抜かないでください。

第4章 リモート制御

本器は、Ethernet、GPIB インタフェースを使用してリモート制御ができます。 この章では、リモート制御を行う手順について説明します。

4.1 リモートインタフェースの選択	4	-2	2
--------------------	---	----	---

4.1 リモートインタフェースの選択

リモートインタフェースを使用して本器をリモート制御する場合は、セットアップユー ティリティから使用するインタフェースを選択します。セットアップユーティリティは、 本器が起動したあと、またはアプリケーション終了後に表示されるセレクタ画面から [Setup utility] を選択してください。

🚺 MX180000A Signal Quality Analyzer Control Sof	ftware	×
W	elcome to MX180000A	
Sel	ect an application.	
h	lain application is started automatically in 13 Seconds.	
1 1 (1)	Main application	
	Self test	
	Setup utility	
	ズ Exit	
	Shut down	
_		

図4.1-1 セレクタ画面

[Setup utility] を押すと、セットアップユーティリティ Login 画面が表示されます。 [User] を選択し、[OK] ボタンを押します。

💋 Setup I	Jtility for MX180000A	×
Login	User 🗸	
_		
	ОК	Cancel

図4.1-2 セットアップユーティリティ Login 画面

次に [Remote Control] タブを押し, リモートコントロール設定画面を表示します。 ここで、本器で使用するリモートインタフェースの選択と、各インタフェースの動作 環境を設定します。

注:

リモートコントロールオプション(MP1800A-x01, MP1800A-x02)が未実装の場合は、リモートコントロール設定画面での設定はできません。



図4.1-3 リモートコントロール設定画面

番号	種別	機能·操作方法
[1]	Active Interface	本器で使用するリモートインタフェースを設定します。 [GPIB] , [Ethernet] ,何も使用しない場合は [None] を 選択します。
[2]	GPIB Address	Active Interface で [GPIB] を選択した場合,本器の GPIB デバイスアドレスを設定します。
[3]	Windows (Remote)	Active Interface で [Ethernet] を選択した場合, IP アドレス, サブネットマスク, ゲートウェイアドレス, ポートナンバを設定します。
[4]	Performance	Active Interface で [GPIB] を選択した場合, 設定エリアを 表示します。GPIB のリモートコマンド処理モードを設定しま す。
		Normal :Binary データを含むコマンド, レスポンスを使用 する場合は, ターミネータに EOI が必要です。 Enhanced :リモート処理速度が速くなりますが, すべてのコ マンド, レスポンスのターミネータに EOI が必要 です。

表4.1-1 リモートコントロールタブ

リモートコントロールについては、「MX180000A シグナルクオリティアナライザ 制御ソフトウェア リモートコントロール取扱説明書」を参照してください。

インタフェース	設定項目	初期値
CDIR	Active Interface	None
GLID	GPIB Address (Device)	1
Ftherest	Active Interface	None
Ltnernet	Port Number	5001

4.2 Ethernet での使用

「4.1 リモートインタフェースの選択」で [Ethernet] を選択し、本器で使用する IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイアドレスの設定を行います。コントローラは ここで表示される IP アドレス、ポートに対して接続してください。

emote Control IP Addres	s Download Ver:	sion Help Date /	Time Set		
	Active Interface	- GIPB Address - Address - Windows(Rem IP Address Subnet Mask Gateway Port Number	1 192 . 168 . 2 . 220 255 . 255 . 0 5001		
				Apply	
					E×it

図4.2-1 IP アドレスの確認

設定の制約など詳細は、『MX180000A シグナルクオリティアナライザ 制御ソフト ウェア リモートコントロール取扱説明書』を参照してください。10 BASE-T/100 BASE-TX ケーブル接続用のコネクタは、背面パネルに2つ取り付けられています。 どちらのコネクタも内部で HUB を経由して接続しているため、同等の機能です。 ケーブルはカテゴリー5以上を使用してください。



図4.2-2 Ethernet ケーブルの接続

4.3 GPIB での使用

「4.1 リモートインタフェースの選択」で [GPIB] を選択し, [GPIB アドレス] を選 択すると GPIB が使用できます。

GPIB ケーブル接続用のコネクタは、背面パネルに取り付けられています。GPIB ケーブルの接続は、必ず本器を起動する前に行ってください。1 つの GPIB システムに接続することができるデバイスの台数は、コントローラを含めて最大 15 台までです。その際、ケーブルの長さには下記の制限があります。

- ・ ケーブルの長さの総和≦20 m
- デバイス間のケーブルの長さ≦4 m





図4.3-1 GPIB ケーブルの接続

4.4 終了手順

以下の2通りの方法にて終了できます。

- (1) 正面パネルの電源スイッチを押します。Power ランプが消灯し, Standby LED が点灯します(スタンバイ状態になります)。
- (2) セレクタ画面で、 [Shut down] ボタンを押します。 Power ランプが消灯し、 Standby LED が点灯します (スタンバイ状態になります)。



本器は, HDD を内蔵していますので, 緊急時以外は本器起動中に 電源コードを抜かないでください。

第5章 その他の使い方

この章では、本器と実装するモジュールの搭載ソフトウェアのバージョン確認およ び更新方法、設定の初期化方法やオプションをあとから追加する手順について説 明します。

5.1	搭載ソフトウェアのバージョンの確認	5-2
5.2	ソフトウェアの更新	5-6
5.3	設定の初期化	5-8
5.4	オプションの追加	5-9
5.5	ファイルの削除	5-11

5.1 搭載ソフトウェアのバージョンの確認

本器に実装しているソフトウェアのバージョンは、Main Application メニューバーの [Help] 項目またはセットアップユーティリティから確認できます。

Main Application メニューバーの [Help] 項目から [Version] を選択します。 下図の画面が開き,現在実装しているソフトウェアのバージョンを表示します。

vstem Version opyright (C) 200	MP1800A_0001_0001 6 Anritsu Corporation All Ri	ghts Reserved.		ОК
nit Information:	Unit1			
Slot Number	Model Number	Object File Name	Serial Number	Version
lainframe		Installer		00.00.12
	MX180000A	Signal Quality Analyzer Control Software		00.00.12
		Setup Utility		00.00.00
		Self Test		00.00.00
	MP1800A	Signal Quality Analyzer	6200555781	00.00.00
		MP1800A_FX_A1main.FPGA		00.00.01
		MP1800A_LX_C1main.FPGA		00.00.01
		MP1800A_LX_C5main.FPGA		00.00.01
		MP1800A_Logic.SYST		00.00.14
	MP1800A-16	6-Slot for PPG and/or ED		
ilot3	MU181020A	12.5Gbit/s PPG	6200555785	00.00.01
	MU181020A-02	0.1 to 12.5Gbit/s		
	MU181020A-21	Differential Clock Output (0.1 to 2.0 Vp-p)		
	MU181020A-30	Variable Data Delay,MU181020A-10 Variable Data Output		
	MU181020A-12	High Performance Data Output (0.05 to 2.0 Vp-p)		
lot4	MU181040A	12.5Gbit/s ED	6211111111	00.00.00
	MU181040A-02	0.1 to 12.5Gbit/s		
	MU181040A-20	Clock Recovery		
	MU181040A-30	Variable Clock Delay		
ilot5	MU181600A	Optical Transceiver (XFP)	6200564166	00.00.00
		MU181600A.SYST		00.00.14
lot6	MU181601A	Optical Transceiver (SFP)	6200564170	00.00.00
		MU181601A.SYST		00.00.14

図5.1-1 バージョン表示画面

バージョン表示画面上に黄色の背景色で表示されている Object は、インストール されたバージョン以外のバージョンの Object であることを示します。この場合、「5.2 ソフトウェアの更新」を参照し、内蔵ソフトウェアを更新してください。

内蔵ソフトウェアのバージョンが不一致の状態で使用した場合,正常に動作しない 場合がありますので注意してください。 セットアップユーティリティは、本器が起動したあと、またはアプリケーション終了後に表示されるセレクタ画面から [Setup utility] を選択します。



図5.1-2 セレクタ画面

[Setup utility] を押すと、セットアップユーティリティ Login 画面を表示します。 [OK] ボタンを押します。

💋 Setup	Utility for MX180000A	×
Login	User 🗸	
	OK Cancel	

図5.1-3 セットアップユーティリティ Login 画面

次に [Version] タブを押し、ソフトウェアバージョン表示画面を表示します。 ここで、本器のソフトウェアバージョン、Serial Number を確認できます。

Unit 1	•				
Slot Number	Model Number	Object File Name	Serial Number	Version	
Mainframe		Installer		00.00.41	
	MX180000A	Signal Quality Analyzer Control Software		00.00.41	
		SetUp Utility		00.00.35	
		Self Test		00.00.40	
	MT1810A	4slot Chassis	1A0000070	00.00.10	
		MP1800A_FX_A1main.FPGA		00.01.10	
		MP1800A_LX_D2main.FPGA		00.01.20	
		MP1800A_Logic.SYST		00.13.00	
	MT1810A-14	2-Slot for PPG and/or ED		00.04.00	
Slot 3	MU181020A	12.5Gbit/s PPG	1A0000002	00.00.10	
	MU181020A-02	0.1 to 12.5Gbit/s		00.02.00	
	MU181020A-12	High Performance Data Output (0.05 to 2.0 Vp-p)		00.03.00	
	MU181020A-21	Differential Clock Output (0.1 to 2.0 Vp-p)		00.04.00	
	MU181020A-30	Variable Data Delay		00.05.00	
Slot 4	MU181040A	12.5Gbit/s ED	1A0000003	00.00.10	
	MU181040A-02	0.1 to 12.5Gbit/s		00.02.00	
	MU181040A-20	Clock Recovery		00.03.00	-

図5.1-4 バージョン表示画面

バージョン表示画面上に黄色の背景色で表示されている Object は、インストール されたバージョン以外のバージョンの Object であることを示します。この場合、「5.2 ソフトウェアの更新」を参照し、内蔵ソフトウェアを更新してください。

内蔵ソフトウェアのバージョンが不一致の状態で使用した場合,正常に動作しない 場合がありますので注意してください。 また, [Help] タブを押すとセットアップユーティリティのバージョンを確認できます。

Setup Utility for MX1	80000A	2
Remote Control P Ad	WX180000A Signal Quality Analyzer Control Software Setup Utility Version 0.00.35 Copyright (c) 2006 Anritsu Corporation All rights reserved. Anritsu Corporation	
		Exit

図5.1-5 セットアップユーティリティのバージョン表示

5.2 ソフトウェアの更新

セットアップユーティリティ画面から、本器と各モジュールの内蔵ソフトウェアの更新 ができます。

新しいバージョンのソフトウェアをインストールすると、本器の内蔵ソフトウェアとの間でバージョンの不整合が生じます。この不整合状態での動作は保証しません。 内蔵ソフトウェアのバージョン不整合を解消するためには、セットアップユーティリ ティを起動し、 [Download] タブを押してください。ダウンロードファイル表示エリ アにダウンロードファイルが表示されるので、更新したいファイルをチェックして [Load] ボタンを押すと、ダウンロードが始まります。ダウンロードが完了すると、内 蔵ソフトウェアの更新ができます。

通常は [Load] ボタンを押すと、内蔵ソフトウェアを最新の状態に更新できます。



図5.2-1 ダウンロード画面

表5.2-1 ダウンロード画面

番号	機能·操作方法
[1]	ダウンロード可能なファイルを表示します。 Newの列に表示されるバージョンは、インストールされている MX180000A シグナルクオ リティアナライザ 制御ソフトウェアで提供される、オブジェクトファイルのバージョンです。 Current の列に表示されるバージョンは、本器にすでにインストールされている内蔵ソフ トウェアのバージョンです。 New と Current のバージョンが一致していないオブジェクトファイルがある場合、チェック をし、ダウンロードを実行してください。
[2]	ダウンロードするファイルをチェックします。最新状態にするためにダウンロードが必要な 場合(CurrentとNewのバージョンが異なる場合)は、自動的にチェックがつきます。
[3]	ダウンロードを実行します。 MX180000A シグナルクオリティアナライザ 制御ソフトウェアのインストーラにより, 内蔵 HDD に格納されたファイルのバージョンと, 本器および各モジュールにダウンロードされ ているバージョンを比較し, バージョンが異なる場合ダウンロードをします。
[4]	ダウンロード対象のスロット番号,ファイル名を表示します。
[5]	ダウンロード状況を表示します。
[6]	ダウンロードを中止します。
[7]	セットアップユーティリティを終了します。

注:

- 1. Current のバージョンが表示されず、チェックボックスにチェックがつい ていない場合は、チェックをしてダウンロードを実行してください。
- 2. 下記の FPGA をダウンロードした場合, 1つのファイルにつき約 10 分か かります。また, 更新を有効にするために電源の再投入が必要です。 「3.2 終了手順」に従って本器の電源を「Off」にしてください。 MU181020A_PPG_MAIN_xx_xx_FPGA MU181020A_PPG_Opt_Delay_xx_xx_FPGA MU181020B_PPG_MAIN_xx_xx_FPGA MU181020B_PPG_Opt_Delay_xx_xx_FPGA MU181040A_ED_MAIN_xx_xx_xx.FPGA MU181040A_ED_Opt_Delay_xx_xx_FPGA MU181040B ED MAIN xx xx xx.FPGA MU181040B_ED_Opt_Delay_xx_xx_FPGA MU182020A_Mux_Delay_xx_xx.FPGA MU182021A Mux Delay1 xx xx xx.FPGA MU182021A_Mux_Delay2_xx_xx_FPGA MU182040A_Demux_Delay_xx_xx_FPGA MU182041A Demux Delay1 xx xx xx.FPGA MU182041A_Demux_Delay2_xx_xx_FPGA このときの xx はファイル名のバージョンを示します。

5.3 設定の初期化

MX180000Aシグナルクオリティアナライザ 制御ソフトウェアの, Fileメニュー内の [Initialize] を押すと本器の状態を工場出荷時の設定に初期化できます。 また,セットアップユーティリティから,本器の状態を工場出荷時の設定に初期化で きます。セットアップユーティリティを起動し, [Help] タブを押します。

A Setup Utility for MX180000A	×
A Setup Utility for MX180000A Remote Control IP Address Download Version Help Date / Time Set MX180000A Signal Quality Analyzer Control Software Setup Utility Version 0.00.35 Copyright (c) 2006 Anritsu Corporation All rights reserved. Anritsu Corporation Initialize Execute Initialize	
	Exit

図5.3-1 設定の初期化

Initialize グループボックス内の [Execute] を押すと、本器を工場出荷時の状態 に初期化します。

注:

IP Address の設定は初期化しません。

5.4 オプションの追加

本器を購入後,オプションキーを入力するだけで本器のオプションを追加すること ができます。オプション購入時に,本器のシリアル番号を当社までお知らせくださ い。「Option Key License Certificate」が送付されます。オプションの追加はセッ トアップユーティリティで行います。セレクタ画面の [Setup utility] を選択しま す。

1 MX180000A Signal Qua	ality Analyzer Control Software	×
	Welcome to MX180000A	
	Select an application. Main application is started automatically in 13 Seconds.	
	Main application	
	Self test	
	Setup utility	
	Exit	
	Shut down	

図5.4-1 セレクタ画面

[Setup utility] を押すとセットアップユーティリティ Login 画面が表示されます。

💋 Setup Ut	ility for MX180000A	×
Login	Option	
Option Key		
	OK Cancel	

図5.4-2 セットアップユーティリティ Login 画面

Login 名で [Option] を選択すると、オプションキー入力ボックスを表示します。 「Option Key License Certificate」に記載しているキーコードを [Option key] に入力します。入力後, [OK] ボタンを押すと、オプション追加・削除画面を表示 します。



図5.4-3 オプション追加・削除画面

入力したキーコードに対応した, 追加可能なオプションの一覧を表示します。 追加 したいオプションをチェックし [Apply] ボタンを押します。 チェックしたオプションを 追加します。 追加されたか確認する場合は, セットアップユーティリティの [Version] タブで確認することができます。

[Cancel] ボタンを押すとオプション追加・削除画面を閉じ, セットアップユーティリ ティ Login 画面に戻ります。

- 注:
- 1. オプションキーは「Option Key License Certificate」に記載しているシ リアル番号の装置のみ有効です。
- Option Key License Certificate」のオプションキーは、追加するオプションと共に、すでにオプションを実装している場合には、実装してある オプションの情報を含んでいます。また、オプションをあとから2 つ以上 追加する場合には、オプションキーを1 つだけ送付します。この場合の オプションキーは、2 つ以上の情報を含んでいます。
- 3. オプションと本器とを同時に購入した場合,「Option Key License Certificate」を添付しません。
- 4. 「Option Key License Certificate」はサポートの際に必要となる場合 がありますので、大切に保管してください。

5.5 ファイルの削除

本器を廃棄する際は、Windows のファイル操作により、C、D ドライブに作成した データを削除してください。

第6章 MX180000A のインストール

この章では、MX180000A シグナルクオリティアナライザ 制御ソフトウェア(以下, MX180000A と呼びます)を再インストールまたはバージョンアップする場合のイン ストール手順について説明します。

6.1	MX180000A のインストール	. 6-2
6.2	USB ドライバのインストール	. 6-6

6.1 MX180000A のインストール

本器には MX180000A がインストールされていますが, 再インストールまたはバー ジョンアップする場合には, 以下の手順に従いインストールします。

本器に添付している Windows の CD-ROM を使用して OS を再インストールして も,納入時の状態に戻すことはできません。OS の再インストールはしないでくださ い。

MX180000A を再インストールする場合は、本器に添付している MX180000A CD-ROM を使用してください。

また, MX180000A をバージョンアップする場合は,本器とモジュールの内蔵ソフト ウェア(ファームウェア)も更新する必要があります。更新方法は,「5.2 ソフトウェア の更新」を参照してください。

(1) MX180000A のインストール実行ファイルを, PC などを経由して USB メモリ にコピーします。コピーするファイルは, MX180000A の CD-ROM の以下の フォルダに格納しています。

¥Installer¥MX180000A_VER_x_xx.exe

ここでの x_xx_xx は, ソフトウェアのバージョンを示します。

- (2) USBメモリを本器に挿入し、内蔵 HDD にコピーします。
 USBメモリは 512 MB 以上の容量があるものを使用してください。
- (3) MX180000A_VER_x_xx_xx.exe を実行して、インストールを開始します。

バージョンアップなど、すでに MX180000A がインストールされている場合の 上書きインストール時は、"Reinstall all program features installed by the previous setup."というメッセージダイアログが表示されます。インストー ルを続行する場合は、 [はい] を選択してください(手順(4)~(8)は省略さ れますので手順(9)~)。

(4) インストーラが起動します。 [Next] ボタンを押します。



(5) MX180000A が制御する対象製品を選択します。MP1800A を選択し、
 [Next] ボタンを押します。

MX180000A - InstallShield Wizard	×
Instaling Software Choose the product that you need install.	
Click the product below.	
MP1800A MT1810A	-Description Signal Qualyty Analyzer.
InstallShield	Back Next > Cancel

(6) User Name, Company Name, Serial Number を入力し, [Next] ボタンを押します。Serial Number は MX180000A が制御する対象製品(本器)の Serial Number(10桁の数字)を入力してください。

MX180000A - InstallShield Wizard	×
Customer Information Please enter your information.	
Please enter your name, the name of the company for the Mainframe Serial Number.	which you work and
User Name:	
HelpDesk	
Company Name:	
Anritsu Corporation	
Serial Number:	
0123456789	
InstaliShield	
< Back	<u>N</u> ext > Cancel

(7) 間違った Serial Number を入力し、 [Next] ボタンを押した場合は、以下のダイアログが表示されます。再度本器の Serial Number を確認してください。

MX180000A	- InstallShield Wizard
8	Mainframe Serial Number is wrong.Please reinput correct Mainframe Serial Number.

(8) インストールの準備ができたら, [Install] ボタンを押して, インストールを開始します。

MX180000A - InstallShield Wizard	×
Ready to Install the Program The wizard is ready to begin installation.	
Click Install to begin the installation.	
If you want to review or change any of your installation settings, click Back. Click Cancel to exit the wizard.	
InstallShieldCance	

(9) MP1800A-x07 がある場合,以下のメッセージが表示されるので[Install this driver software anyway] ボタンを押し、インストールを続けます。

🛞 Windows Security 🔀		×
8	Windows can't verify the publisher of this driver software	
	Don't install this driver software You should check your manufacturer's website for updated driver software for your device.	
	Install this driver software anyway Only install driver software obtained from your manufacturer's website or disc. Unsigned software from other sources may harm your computer or steal information.	
See <u>d</u> etails		

(10) インストールが正常に終了すると、以下のメッセージを表示します。[Finish] ボタンを押すと、インストールは完了です。


(11) MX180000A インストール後,本器に搭載されているソフトウェアバージョン を確認してください。ファームウェアのバージョンが最新と異なる場合は、ダウ ンロードが必要となります。ソフトウェアバージョンの確認および更新について は「第5章 その他の使い方」を参照してください。

6.2 USB ドライバのインストール

MX180000A を, 再インストールまたはバージョンアップする場合には USB ドライ バをインストールする必要があります。

(1) インストーラを起動して通常のインストール手順を進めていくと、USBドライバ のインストール確認が表示されます。 [Yes(はい)] ボタンをクリックします。

Question	X	l
2	Installed driver for USB unit?	
	Yes No	

図6.2-1 USB ドライバのインストール確認(1)

(2) インストールが進むと図6.2-2の画面が表示されます。 [Continue Anyway(続行)] ボタンをクリックしてインストールを続けます。

Software	Installation
	The software you are installing has not passed Windows Logo testing to verify its compatibility with Windows XP. (<u>Tell me why</u> this testing is important.)
	Continuing your installation of this software may impair or destabilize the correct operation of your system either immediately or in the future. Microsoft strongly recommends that you stop this installation now and contact the software vendor for software that has passed Windows Logo testing.
	Continue Anyway

図6.2-2 USBドライバのインストール確認(2)

(3) MP1800A-x07 がある場合,図 6.2-3 の画面が表示されます。 [Install]ボタンをクリックしてインストールを続けます。



図6.2-3 USBドライバのインストール確認(3)

注:

図6.2-2, 6.2-3 の画面は最前面に表示されないことがあります。インストールに時間がかかる場合は、図6.2-2, 6.2-3の画面が他の画面の後ろに隠れていないか確認してください。

(4) インストールが正常に終了すると、以下のメッセージが表示されます。[Finish] ボタンをクリックするとインストールは完了します。



図6.2-4 インストールの完了

ソフトウェアインストール後,本器に初めて MP1821A, MP1825B などの USB 機器を接続するときは,以下の手順でドライバをインストールします。

- (1) USB 機器と本器を USB ケーブルで接続します。
- (2) [新しいハードウェアの検出ウィザード] 画面で、Windows アップデートの確認があります。[No, not this time(いいえ,今回は接続しません)] を選択し、[Next] ボタンをクリックします。

Found New Hardware Wizard		
	Welcome to the Found New Hardware Wizard Windows will search for current and updated software by looking on your computer, on the hardware installation CD, or on the Windows Update Web site (with your permission). Read our privacy policy	
	Can Windows connect to Windows Update to search for software? O Yes, this time only O Yes, now and every time I connect a device O No, not this time	
	Click Next to continue.	
	< Back Next > Cancel	

図6.2-5 Windows アップデートの確認

 (3) ソフトウェアのインストールで[Install the software automatically(ソフト ウェアを自動的にインストールする)]を選択し、[Next] ボタンをクリックしま す。



図6.2-6 ソフトウェアのインストール

(4) ハードウェアの検出後, ハードウェアのインストール画面を表示します。 [Continue Anyway(続行)] ボタンをクリックします。

Hardware	Installation
♪	The software you are installing for this hardware: USB Device
	has not passed Windows Logo testing to verify its compatibility with Windows XP. (<u>Tell me why this testing is important.</u>)
	Continuing your installation of this software may impair or destabilize the correct operation of your system either immediately or in the future. Microsoft strongly recommends that you stop this installation now and contact the hardware vendor for software that has passed Windows Logo testing.
	Continue Anyway STOP Installation

図6.2-7 ハードウェアのインストール

(5) [Finish] ボタンをクリックするとインストールは完了となります。

Found New Hardware Wizard		
	Completing the Found New Hardware Wizard	
	The wizard has finished installing the software for:	
	USB Device	
	Click Finish to close the wizard.	
	< <u>B</u> ack Finish Cancel	

図6.2-8 インストールの完了

インストールしたドライバが不要となった場合は以下の手順でアンインストールして ください。

- (1) [スタート] メニュー→ [コントロールパネル] を選択し、コントロールパネルを 開きます。
- (2) コントロールパネル内の、[プログラムの追加と削除] アイコンをダブルクリックします。MP1800A-x07 がある場合、コントロールパネル内の、[プログラムのアンインストール] をクリックします。
- (3) リストボックスの中から [Anritsu USB Devise Driver] を選択して [削除 (Remove)] ボタンをクリックするとアンインストールが始まります。 MP1800A-x07 がある場合, [Anritsu USB Device Driver] を選択して[ア ンインストールと変更]をクリックします。



図6.2-9 USBドライバの削除

第7章 セルフテスト

本器には実装しているモジュールが正常に動作しているかをチェックするセルフテ スト機能があります。この章では、セルフテストを行う手順について説明します。

7.1 セルフテスト

本器にはセルフテスト機能 (セルフテストアプリケーション) があります。この機能を 使用することにより、モジュールの異常を検知することができます。

セルフテストアプリケーションを起動する前に、必ず Main Application ソフトウェア を終了してください。そのあと、セレクタ画面の [Self Test] を選択してください。セ ルフテストメイン画面を表示します。なお、本器にモジュールを1つも実装していな い場合には、「No Module!」というエラーメッセージを表示します。



図7.1-1 セルフテストメイン画面

番号	項目	機能・操作方法
[1]	Select	モジュール選択画面を開き, セルフテストを行うモジュールを 選択します。 [Select] ボタンを押すとモジュール選択画面 が開きます。
[2]	Start	セルフテストを開始します。モジュールを選択していない場合 は無効となります。
[3]	Stop	セルフテストを停止します。
[4]	Result タブ	セルフテスト結果を表示します。アプリケーション起動時は空 白です。
[5]	Guide タブ	セルフテスト対象モジュールの接続ガイドを表示します。アプ リケーション起動時は空白です。
[6]	Save	セルフテスト結果ファイル保存画面を開き, セルフテスト結果 を保存します。 セルフテスト結果データがない場合, またはセ ルフテスト実行中は, 操作できません。
[7]	Exit	セルフテストアプリケーションを終了し, セレクタ画面に戻りま す。セルフテスト実行中は, 操作できません。

表7.1-1 セルフテストメイン画面の操作説明

セルフテストメイン画面で [Select] を押すと、以下のテストモジュール選択画面が 開きます。 [Auto] を押すと自動的にセルフテストを行うモジュールの組み合わせ を選択します。 [OK] を押すと画面を閉じます。



図7.1-2 テストモジュール選択画面

番号	項目	機能·操作方法
[1]	Test Interface	セルフテストのインタフェースを[Electrical] (電気インタ フェース)または[Optical](光インタフェース)から選択しま す。
[2]	Unit	本体番号を表示します。本体番号は1です。
[3]	Auto	自動的にセルフテストを行うモジュールの組み合わせを選択 します。
[4]	All Clear	選択されたモジュールがすべて解除されます。
[5]	Test Module のチェッ クボックス	本体に挿入されたモジュールを表示し, セルフテストをするモ ジュールを選択します。 また, 選択したモジュールの組み合わせを表示します。
[6]	ОК	セルフテストをするモジュールの選択を決定し, セルフテスト メイン画面に戻ります。
[7]	Cancel	モジュールの選択を破棄し, セルフテストメイン画面に戻ります。

- 注:
- セルフテストを実行可能なモジュール、オプションの組み合わせについては、インターネットの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。
- 2. セルフテスト実行時の詳細は、「MX180000A シグナルクオリティアナラ イザ 制御ソフトウェア取扱説明書」を参照してください。

モジュールの実装状態によってはセルフテストができない場合があります。 以下に、セルフテスト不可の条件を示します。

- 1. 有効な PPG モジュールと ED モジュールが 1 組以上ない場合。
- ED モジュールのオプションが、MU181040A-002 0.1~12.5Gbit/s または MU181040B-002 0.1~14Gbit/s で、かつ MU181040A-x30 クロック位相 可変または MU181040B-x30 クロック位相可変が実装されていない場合。
- PPG モジュールのオプションが、MU181020A-002 0.1~12.5Gbit/s また は MU181020B-002 0.1~14Gbit/s で、かつ MU181000A 12.5GHz シン セサイザまたは MU181000B 12.5GHz 4 ポートシンセサイザが実装されて いない場合。

[Guide] タブに接続ガイドが表示されます。ガイドに従ってモジュール同士を接続 してください。接続が完了したら, [Start] ボタンを押します。セルフテストを開始し ます。

[1]	[2]	[3]	[4]	[{	5]
A Self Test					×
Test Module	Select	Gude		Stop	Save Exit
Slot No.	Connector	Slot No.	Other's Connector	N	lotes
1					
2	Clock Output	3	Ext Clock Input		
3	Data Output	4	Data Input		
	XData Output	4	XData Input		
	Clock Output	4	Clock Input		
	XClock Output	4	Clock Input		
	Ext Clock Input	2	Clock Output		
4	Data Input	3	Data Output		
	XData Input	3	XData Output		
	Cleck Input	3	Clock Output		
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
			1	<u> </u>	

図7.1-3 接続ガイド画面

表7.1-3 接続ガイド画面

番号	項目	機能
[1]	Slot No.	接続元モジュールのスロット番号を表示します。
[2]	Connector	接続元モジュールのコネクタ名を表示します。コネクタ名はパ ネルに記載しています。
[3]	Slot No.	接続先モジュールのスロット番号を表示します。
[4]	Other's Connector	接続先モジュールのコネクタ名を表示します。
[5]	Note	接続の際の注意点を表示します。メッセージに従って接続し てください。また,オプション構成により接続が不要な場合も メッセージが表示されます。
		例:Please Insert 6 dB ATT.



画面上の [Note] の記載事項に従わずに接続した場合, モジュー ルが破損するおそれがあります。

- 注:
- 1. セルフテストに使用しないコネクタは、各モジュールの取扱説明書に 従って、終端またはオープンなどの処理を行ってください。
- 2. セルフテストでは, XFP, SFP モジュールの光入出力をループバック接 続してください。

テストモジュール結果表示画面を以下に示します。

セルフテストが完了すると、セルフテストの結果を [Result] タブに表示します。セルフテスト未実施の場合は空欄となります。



図7.1-4 テストモジュール結果表示画面

番号	項目	機能	
[1]	Time	セルフテスト開始時刻を表示します。	
[2]	Mainframe	本体形名とシリアル番号を表示します。	
[3]	Module	本体に実装されているモジュールのスロット番号, モジュール形名 とシリアル番号を表示します。	
[4]	GROUP	セルフテストを行ったモジュールの組み合わせを表示します。	
[5]	Result	セルフテスト結果を表示します。	
		Pass : すべてのテスト項目でエラーがないことを示します。	
		Fail :いずれかのテスト項目でエラーがあることを示します。	
		Abort :実行中に Stop ボタンにより, 中止されたことを示します。	
	Slot	スロット番号を示します。	
	Error Code	テスト項目ごとのエラーコードを示します。エラーの有無に関わら ず, エラーコードが表示されます。「MX180000A シグナルクオリ ティアナライザ 制御ソフトウェア取扱説明書」を参照してください。	
	Test Name	セルフテスト項目名を表示します。「MX180000A シグナルクオリ ティアナライザ 制御ソフトウェア取扱説明書」を参照してください。	
	Cause	エラーがあった場合,エラーとなった原因をテスト項目ごとに表示し ます。	
[6]	_	セルフテストの進行状態を表示します。	

表7.1-4 テストモジュール結果表示画面

第8章 トラブルシューティング

この章では、本器の動作時に異常が発生した場合、故障かどうかを判断するためのチェック方法について説明します。

- 8.1 電源投入時の問題......8-2
- 8.2 モジュール交換時の問題......8-2
- 8.3 ソフトウェアに関する問題......8-2

8.1 電源投入時の問題

現象	チェックする箇所	対処方法
電源が入らない。	電源ケーブルが緩んでいませ んか。	完全に差し込みます。
	Standby LED が点灯してい ますか。	本器起動中に電源ケーブルを抜き差しすると、正面パネル の電源スイッチから電源を入れることができなくなる場合が あります。この場合は、再度電源ケーブルを抜き、5秒以上 経過後、電源ケーブルを接続するか、あるいは電源スイッ チを5秒以上押し続けたあと、一度電源スイッチを放し、再 度電源スイッチを押してください。
		電源ケーブルに給電されているか確認してください。 給電されているにもかかわらず電源が入らない場合,故障 の可能性がありますので,本書(紙版説明書では巻末,電 子版説明書では別ファイル)に記載の「本製品についての お問い合わせ窓口」へご連絡ください。

表8.1-1 電源投入時の問題対処方法一覧

8.2 モジュール交換時の問題

表8.2-1 モジュール交換時の問題対処方法一覧

現象	チェックする箇所	対処方法
アプリケーションの 起動後に, モジュー	モジュールは,確実に装着さ れていますか。	「2.3 モジュールの装着と取り外し」に従って,再度装着してください。
ルを認識しない。	適切なモジュールが実装 されていますか。	インターネットの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、サポー ト対象モジュールと、本器のソフトウェアバージョンを確認し てください。 対象モジュールが実装されているのにモジュールが認識さ れない場合、故障の可能性がありますので、本書(紙版説 明書では巻末、電子版説明書では別ファイル)に記載の 「本製品についてのお問い合わせ窓口」へご連絡ください。

8.3 ソフトウェアに関する問題

表8.3-1	いつトウェアに関する問題対処方法-	-暫
10.0-1	ノノドノエノに因りの回起パルリム	見

現象	チェックする箇所	対処方法
電源投入後に, セレ クタ画面が起動しな い。	Windows スタートアップメ ニューにセレクタが登録されて いますか。	Windows 使用法に従い, セレクタをスタートアップメニュー に登録してください。
		「第6章 MX180000A のインストール」に従って, MX180000Aを再インストールしてください。
Windows が起動し ない。		HDD の故障の可能性がありますので,本書 (紙版説明書 では巻末,電子版説明書では別ファイル) に記載されてい る「本製品についてのお問い合わせ窓口」へご連絡くださ い。

上記の対処方法で解決できない場合は、本器を初期化して、上記項目を再確認してください。それでも問題が解決できない場合は、本書(紙版説明書では巻末、 電子版説明書では別ファイル)に記載されている「本製品についてのお問い合わ せ窓口」へご連絡ください。