

**AQ1300 シリーズ
1G/10Gb ETHERNET
コントロールウインドウ
ユーザーズマニュアル**

はじめに

このたびは、AQ1300/AQ1301 1G/10G ETHERNET マルチフィールドテスタをお買い上げいただきましてありがとうございます。

このユーザーズマニュアルは、AQ1300/AQ1301 コントロールウインドウの機能、操作方法、取り扱い上の注意などについて説明したものです。ご使用前にこのマニュアルをよくお読みいただき、正しくお使いください。お読みになったあとは、ご使用時にすぐにご覧になれるところに、大切に保存してください。ご使用中に操作がわからなくなったときなどにきっとお役に立ちます。

なお、AQ1300/AQ1301 のマニュアルは、このマニュアルを含め 5 冊あります。あわせてお読みください。

マニュアル名	マニュアル No.	内容
AQ1300 シリーズ 1G/10G ETHERNET マルチフィールドテスタ オペレーションガイド	IM AQ1300-02JA	AQ1300/AQ1301 の取り扱い上の注意、基本的な操作方法、および仕様を中心に説明しています。
AQ1300 シリーズ 1G/10G ETHERNET マルチフィールドテスタ ユーザーズ マニュアル (CD 内)	IM AQ1300-01JA	AQ1300/AQ1301 本体のすべての機能とその操作方法について説明しています。
AQ1300 シリーズ 1G/10G ETHERNET マルチフィールドテスタ 通信インタフェースユーザーズ マニュアル (CD 内)	IM AQ1300-17JA	AQ1300/AQ1301 の通信インタフェースの機能について、その操作方法を説明しています。
AQ1300 MFT10GbE セットアップソフトウェア ユーザーズマニュアル (CD 内)	IM AQ1300-61JA	PC を使って AQ1300/AQ1301 の設定ファイルの作成、結果ファイルの表示、CSV 出力をする操作方法について説明しています。
Q1300 シリーズ 1G/10G ETHERNET コントロールウインドウ ユーザーズマニュアル (CD 内)	IM AQ1300-63A	本書です。 PC を使ってリモートで AQ1300/AQ1301 を操作し、各種試験を実行する方法について説明しています。

マニュアル No の「-JA」は言語コードです。

各国や地域の当社営業拠点の連絡先は、下記のシートに記載されています。

ドキュメント No.	内容
PIM 113-01Z2	国内海外の連絡先一覧

ご注意

- このマニュアル IM AQ1300-63JA 初版は、ソフトウェアバージョン R01.01 以降の AQ1300 シリーズ 1G/10GbETHERNET コントロールウインドウに対応しています。

最新のソフトウェアバージョンでない場合は、このマニュアルに記載のすべての機能をお使いいただくことができません。

お使いの製品のソフトウェアバージョンは、バージョン情報でご確認ください。バージョン情報を表示する操作方法については、このマニュアルの 5.3 節をご覧ください。

- 本書の内容は、性能・機能の向上などにより、将来予告なしに変更することがあります。また、実際の画面表示内容が本書に記載の画面表示内容と多少異なることがあります。
- 本書の内容に関しては万全を期していますが、万一ご不審の点や誤りなどお気づきのことがありましたら、お手数ですが、お買い求め先か、当社支社・支店・営業所までご連絡ください。
- 本書の内容の全部または一部を無断で転載、複製することは禁止されています。

商標

- Microsoft、Windows、Windows XP、および Windows Vista は、米国 Microsoft Corporation の、米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Adobe、Acrobat、および PostScript は、アドビシステムズ社の登録商標または商標です。
- 本文中の各社の登録商標または商標には、®、TM マークは表示していません。
- その他、本文中に使われている会社名、商品名は、各社の登録商標または商標です。

履歴

2014 年 6 月 初版発行
2017 年 10 月 2 版発行

ソフトウェア使用許諾契約書

お客様が本ソフトウェア使用許諾契約書（以下、「本契約」といいます）に合意することを条件として、横河計測株式会社（以下、「当社」といいます）は、包装されたソフトウェア製品（以下、「横河ソフトウェア」といいます）の使用権をお客様に許諾します。なお、当社は、横河ソフトウェアの使用権をお客様に許諾するものであり、横河ソフトウェアを販売するものではありません。

製品：AQ1300 コントロールウインドウ
ライセンス数：ライセンスフリー

第1条（適用範囲）

- 本契約は、当社がお客様に提供する横河ソフトウェア製品に適用するものとします。
- 横河ソフトウェアは、それに含まれる一切の技術、アルゴリズム、およびプロセスを包含するものとします。

第2条（使用権の許諾）

- お客様は、横河ソフトウェアについて、別途合意した使用料を対価として、前文に定めるライセンス数に対応する台数のコンピュータに限りインストールできるものとし、当社は、お客様の自己使用を目的とした、非独占的かつ譲渡不能の使用権（以下「使用権」といいます）を許諾します。
- お客様は、当社の事前の書面による承諾なしに、横河ソフトウェアを第三者に頒布、転賃、複製、譲渡、質入、伝送もしくは再使用権を許諾しないものとします。
- お客様は、バックアップ目的として一組のみ横河ソフトウェアを複製する以外は、横河ソフトウェアの全部または一部を複製しないものとします。また当該複製物の保管および管理については厳重な注意を払うものとします。
- お客様は、いかなる理由においても横河ソフトウェアをダンプ、逆アセンブル、逆コンパイル、リバースエンジニアリングなどによるソースプログラムその他人間が読み取り可能な形式への変換もしくは複製または横河ソフトウェアの修正もしくは他の言語への翻訳など、提供された形式以外に改変しないものとします。また、当社は、別に同意しない限り、お客様にソースプログラムを提供しないものとします。
- 横河ソフトウェアおよびそれらに含まれる一切の技術、アルゴリズム、およびプロセスなどのノウハウは、当社または当社に対し再使用許諾を含む使用許諾権を付与している第三者の固有財産であり、当社または当社に対し再使用許諾権を付与している第三者が権利を有しているものであり、お客様に権利の移転や譲渡を一切行うものではありません。
- 当社は、横河ソフトウェアに保護の機構（コピープロテクト）を使用または付加することがあります。当該コピープロテクトを除去したり、除去を試みることは認められないものとします。
- 横河ソフトウェアは、当社が第三者から再使用許諾を含む使用許諾権を付与されているソフトウェアプログラム（以下「第三者プログラム」といい、当社の関連会社が独自に製作・販売しているソフトウェアプログラムもこれに含まれます）を含む場合があります。かかる第三者プログラムに関し、当社が当該第三者より本契約と異なる再使用許諾条件を受け入れている場合には、別途書面により通知される当該条件を遵守していただきます。

第3条（特定用途に関する制限）

- 横河ソフトウェアは、下記の各号を目的として、製作または頒布されるものではありません。
(a) 航空機の運行または船舶の航行や、これらを地上でサポートする機器の立案、設計、開発、保守、運用および使用されること。
(b) 原子力施設の立案、設計、開発、建設、保守、運用および使用されること。
(c) 核兵器、化学兵器または生物兵器の立案、設計、開発、保守、運用および使用されること。
(d) 医療機器などの人身に直接関わるような状況下で使用されることを目的に立案、設計、開発、保守、運用および使用されること。
- お客様が前項の目的で横河ソフトウェアを使用する場合には、当社は当該使用により発生するいかなる請求および損害に対しても責任を負わないものとし、お客様は、お客様の責任においてこれを解決するものとし、当社を免責するものとします。

第4条（保証）

- 横河ソフトウェアは、当該製品完成時または出荷時の現状のままでお客様に提供されるものとし、お客様は、これに合意するものとします。横河ソフトウェアの記録媒体に破損、損傷が発見された場合は、開封後7日間に限り無償で交換をいたします（お客様の費用で当社の指定するサービス拠点に当該ソフトウェア製品の記憶媒体を送付していただくものとします）が、いかなる場合であっても横河ソフトウェアに瑕疵のないこと、的確性、正確性、信頼性もしくは最新性などの品質上または性能上の明示または黙示の保証をするものではありません。また、横河ソフトウェアが他のソフトウェアとの間で不整合、相互干渉などの影響のないことを保証するものでもありません。
- 前項の規定に関わらず、横河ソフトウェアに第三者プログラムが存在する場合の保証期間、保証条件については、かかるプログラムの供給者の定めるところによるものとします。
- 当社は、自己の判断により必要と認めた場合、横河ソフトウェアに関するレビジョンアップおよびバージョンアップ（以下、アップデートサービスといいます）を実施することがあります。
- 前項の定めにも拘らず、当社は、いかなる場合であってもお客様により改変または修正された横河ソフトウェアに関するアップデートサービスについては、第三者により改変・修正された場合を含め、一切対応しないものとします。

第5条（特許権、著作権の侵害に関する損害賠償責任）

- お客様は、横河ソフトウェアについて、第三者から特許権、商標権、著作権その他の権利に基づき使用の差し止め、損害賠償請求などが行われた場合は、書面にて速やかに請求の内容を当社に通知するものとします。
- 前項の請求などが当社の責に帰すべき事由による場合は、その防御および和解交渉について、お客様から当社に防御、交渉に必要なすべての権限を与えていただき、かつ必要な情報および援助をいただくことを条件に、当社は自己の費用負担で当該請求などの防御および交渉を行い、前項記載の第三者に対して最終的に認められた責任を負うものとします。
- 当社は第1項における請求またはその恐れがあると判断した場合は、当社の選択により、当社の費用で下記のいずれかの処置を取るものとします。
(a) 正当な権利を有する者からかかる横河ソフトウェアの使用を継続する権利を取得する。
(b) 第三者の権利の侵害を回避できるようなソフトウェア製品と交換する。
(c) 第三者の権利を侵害しないようにかかる横河ソフトウェアを改造する。
- 前項各号の処置がとれない場合、当社は、お客様から当社にお支払い頂いた第2条第1項に定める使用料の対価を限度として損害を賠償するものとします。

第6条（責任の制限）

本契約に基づいて当社がお客様に提供した横河ソフトウェアによって、当社の責に帰すべき事由によりお客様が損害を被った場合は、当社は、本契約の規定に従って対応するものとし、いかなる場合においても、派生損害、結果損害、その他の間接損害（営業上の利益の損失、業務の中断、営業情報の喪失などによる損害その他）については一切責任を負わないものとし、かつ当社の損害賠償責任は、かかる横河ソフトウェアについてお客様からお支払いを受けた第2条第1項に定める使用料の対価を限度とします。なお、当社が納入した製品をお客様が当社の書面による事前の承諾なく改造、改変、他のソフトウェアとの結合を行い、またはその他基本仕様書または機能仕様書との相違を生ぜしめた場合は、当社は一部または全ての責任を免れることができるものとします。

第7条（輸出規制）

お客様は、事前に当社の同意を得た場合を除き、横河ソフトウェアを、直接、間接を問わず輸出または他国に伝送しないものとします。

第8条（本契約の期間）

本契約は、お客様が横河ソフトウェアを受領した日から、契約解除されない限り、お客様または当社が相手方に対し、1ヶ月前に書面による通知によって当該ソフトウェア製品の使用を終了させるまで、またはお客様の横河ソフトウェアの使用終了時まで、有効とします。

第9条（使用の差止め）

横河ソフトウェアの使用許諾後といえども、使用環境の変化または許諾時には見出せなかった不適切な環境条件が見られる場合、その他横河ソフトウェアを使用するに著しく不適切であると当社が判断した場合には、当社はお客様に対して当該使用を差止めることができるものとします。

第10条（解除）

当社は、お客様が本契約に違反した場合には、何ら催告を要することなく通知をもって本契約を解除できます。ただし、本契約終了または解除後といえども第5条、第6条ならびに第11条は効力を有するものとします。

第11条（管轄裁判所）

本契約に関して生じた紛争、疑義については、両者誠意を持って協議解決するものとします。ただし、一方当事者が他方当事者に協議解決をしたい旨の通知後90日以内に両当事者間で協議が整わない場合は東京地方裁判所（本庁）を第一審の専属的管轄裁判所とします。

以上

このマニュアルで使用している記号と表記法

注記

このマニュアルでは、注記を以下のようなシンボルで区別しています。

Note

本機器を取り扱ううえで重要な情報が記載されています。

操作説明のページで使用しているシンボルと表記法

操作説明をしているページでは、説明内容を区別するために、次のようなシンボルを使用しています。

操 作

数字で示す順序で各操作をしてください。ここでは、初めて操作をすることを前提に手順を説明しています。したがって設定内容を変更する場合は、すべての操作を必要としない場合があります。

解 説

操作に関連する設定内容や限定事項について説明しています。

文字の表記法

太文字は、操作対象のメニューやボタンの名称、または画面上の文字を示します。

ご使用にあたっての注意

CD の保管について

お買い上げいただいたオリジナルの CD (本ソフトウェア) は大切に保管してください。実際の作業では、本ソフトウェアを PC のハードディスク上にインストールしてご使用ください。

ソフトウェア使用上の注意事項

PC に装備されているスタンバイモードに入ると、本ソフトウェアの動作を継続できなくなる場合があります。スタンバイモードをオフにしてご使用ください。

本マニュアルについて

本マニュアルでは、コントロールウインドウの以下の内容について説明しています。

- 1 章では、試験形態やシステム環境、仕様や画面、ソフトウェアの起動 / 終了について説明しています。
- 2 章では、ソフトウェアと AQ1300/AQ1301 との接続方法について説明しています。
- 3 章では、試験するために必要な設定項目の操作方法について説明しています。
- 4 章では、各試験の実行方法、データの保存方法について説明しています。

本マニュアルでは、設定項目や試験項目の詳細については説明していません。これらについては、別冊のマニュアル (IM AQ1300-01JA) をご覧ください。

目次

	ソフトウェア使用許諾契約書	iii
	このマニュアルで使用する記号と表記法	iv
	ご使用にあたっての注意	iv
第 1 章	機能 / ソフトウェアの起動と終了	
1.1	概要	1-1
1.2	仕様	1-3
1.3	画面説明	1-5
1.4	ソフトウェアを起動 / 終了する	1-6
第 2 章	接続方法	
2.1	ネットワーク経由で接続する	2-1
2.2	USB で接続する	2-3
第 3 章	設定方法	
3.1	トラフィック試験を設定する	3-1
3.2	ループバック試験を設定する	3-6
3.3	QoS 試験を設定する	3-8
3.4	PING 試験を設定する	3-12
3.5	BERT 試験を設定する	3-14
3.6	設定データを保存する	3-18
3.7	設定内容をコピーする	3-19
3.8	AQ1300/AQ1301 と接続しないで設定データを作成する	3-20
3.9	設定を初期化する	3-21
3.10	画面を設定する	3-22
3.11	表示する統計値を設定する	3-23
第 4 章	試験の実行	
4.1	試験を実行する	4-1
4.2	エラーの挿入、L1 制御、送信レート変更を行う	4-2
4.3	AQ1300/AQ1301 の状態を表示する	4-3
4.4	統計ログをとる	4-4
4.5	試験データを保存する	4-5

1.1 概要

コントロールウィンドウでできること

本ソフトウェアは、最大2台の AQ1300/AQ1301 に対して、設定の変更、試験の開始 / 停止をコントロールし、各試験データの統計結果を PC 上に表示できます。

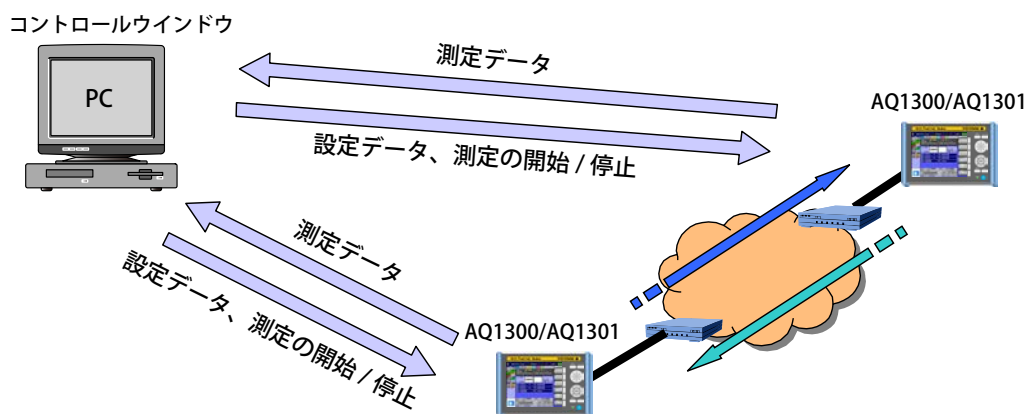
対向する AQ1300/AQ1301 を1台の PC でコントロールできます。

試験項目

以下の試験項目に関連するパラメータの設定と、試験を実行できます。

- ・ トラフィック試験
- ・ ループバック試験
- ・ QoS 試験
- ・ PING 試験
- ・ BERT

また、設定内容、統計データをファイルに保存できます。



試験項目や設定内容の詳細は、ユーザズマニュアル IM AQ1300-01JA をご覧ください。

動作に必要なシステム環境

PC 本体

CPU： 1GHz 以上

メモリ： 256MB 以上

HDD： 空き容量 500MB 以上

CD ドライブ (本ソフトウェアのインストール時に必要)

ディスプレイ

XGA(1024 × 768 ピクセル) 以上

OS(オペレーティングシステム)

Windows XP、Windows Vista、Windows7、Windows8

通信ポート

- イーサネット (Ethernet)

10BASE-T または 100BASE-TX 対応のイーサネットポートが必要

- USB

USB Rev. 1.1 以降の USB ポートが必要

1.2 仕様

環境	OS	WindowsXP、Windows7(WindowsVista)、Windows8
	ハードウェア	ディスプレイ：XGA(1024 x 768 ピクセル) 以上
		通信ポート：Ethernet または USB 1.1
	通信プロトコル	TCP Port No：10001
	最大同時制御可能台数	2
測定機能	試験種別	Traffic/Bert/QoS/Ping/Loopback
	制御項目	試験種別の選択
		測定開始 / 停止
		送信開始 / 停止
		エラー挿入：CRC エラー、シンボルエラー、シーケンスエラー、ペイロードエラー
		送信レート可変
		LF/RF 送信
		対向器検索：同一セグメント内、最大 64 個
	設定項目	共通設定
		試験インターフェース：XFP/SFP(1G)/SFP(FE)/RJ-45
		試験レイヤ：L2/L3-IPv4/L3-IPv6
		ジャンボフレーム有無、UDP 有無
		リンク設定
		ネゴシエーション、能力通知、スピード、デュプレックス、フロー制御、MDI、RF 自動応答、リンクダウン時送信継続、送信クロックソース
		アドレス設定
		送信元
		送信元 MAC、送信元 IPv4/IPv6、VLAN
		VLAN 段数
		VLAN1/2 TPID/CFI/CoS/ID
		送信先
		送信先 MAC、送信先 IPv4/IPv6
		エミュレート設定
		ARP リプライ、PING リプライ、NDP リプライ、PING v6 リプライ
		Traffic 試験設定
		送信レート設定
		単位 (Utilization[%]/bit/fps)
		バースト設定
		送信フレームフォーマット設定：自動またはフレームビルダによるマニュアル設定
		送信モード：連続送信 / 送信時間指定 / 送信フレーム数指定
		送信フレーム長可変
		フィールド可変
		フィルパターン：ランダム / 全て 0 / 全て 1 / 0、1 交互
		受信設定
		オーバサイズ判定値
		受信フレームフィルタ

1.2 仕様

	BERT 試験設定
	送信レート設定 単位 (Utilization[%]/bit/fps) バースト設定 送信モード：連続送信 / 送信時間指定 / 送信フレーム数指定 送信フレーム長可変 受信設定 同期外れタイムアウト時間 オーバーサイズ判定値 受信フレームフィルタ
	QoS 試験設定
	QoS 識別：送信フレーム ID/ フィールド指定 / オフセット指定 Ch(n) チャンネル有効 / 無効、QoS 値、フレーム長、送信レート：Utilization[%] 送信フレームフォーマット設定：自動またはフレームビルダによるマニュアル設定 フィルパターン：ランダム / 全て 0/ 全て 1 / 0、1 交互 送信モード：連続送信 / 送信時間指定 / 送信フレーム数指定 受信 QoS 振り分け方法指定 振り分けパターン×2 フィールド 受信設定 オーバーサイズ判定値 受信フレームフィルタ
	ループバック試験設定
	折り返し試験対象
	PING 試験設定
	送信間隔 送信モード 送信フレーム長
統計項目	表示統計項目設定：表示項目および表示位置の選択
	統計項目 共通：取得時間、測定時間 リンク：レーザ OFF 発生回数、リンクダウン検出回数 送信、受信、遅延、シーケンス、ペイロード、送信チャンネル (n)、受信チャンネル (n)、BERT、PING
オプション	拡張設定 測定制御と送信制御を連動させる 試験フレームから試験タグをはずす
	測定設定 試験開始時の動作 ARP/NDP リクエストを行う リンクダウン時は測定開始しない 測定中の終了条件 リンクダウン検出時、L2 エラー検出時、L3 エラー検出時に測定を終了する 測定終了後の動作設定 測定結果と統計ログを (本体に) ファイル保存する 実行制御同期設定 対向器に対して同期を試みる その他の設定 対向の固定遅延時間を測定結果から減算する
ファイル	設定ファイル：専用の設定ファイルを使用 マニュアルモードおよびオートモード用の設定ファイルをエクスポート可能 結果ファイル：CSV 形式 (*.csv) で保存可能。

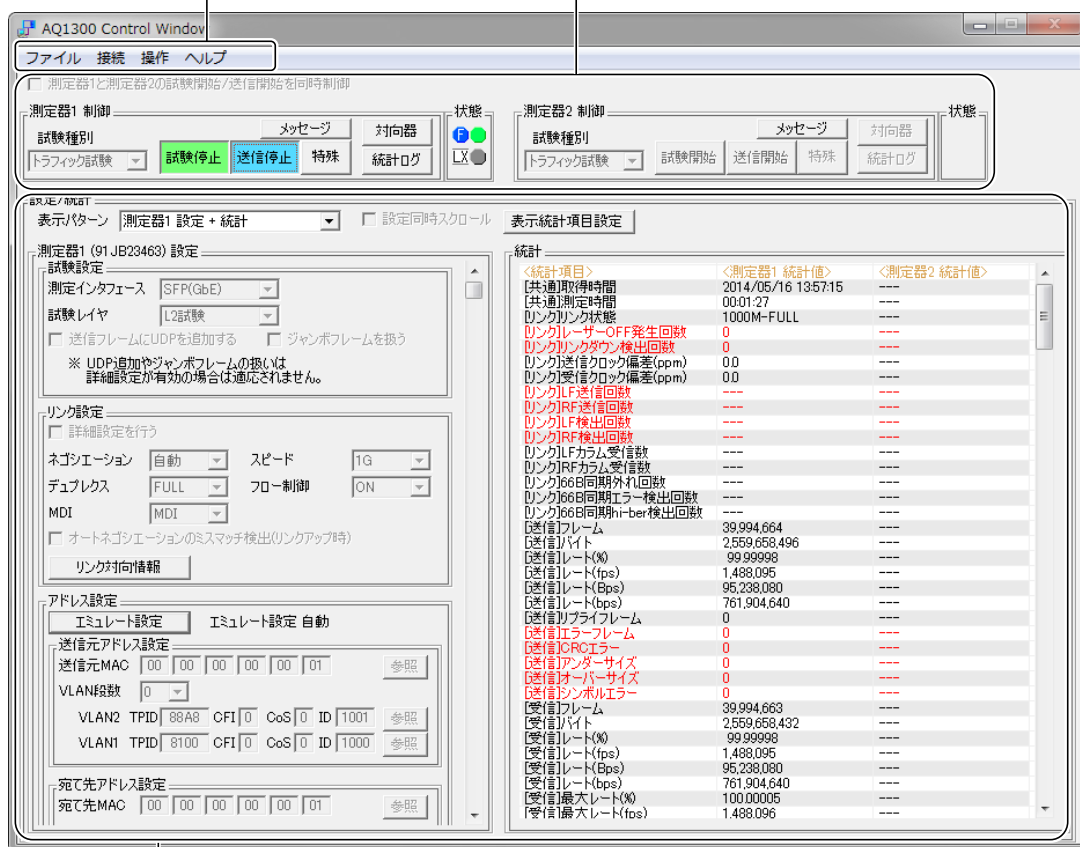
1.3 画面説明

本ソフトウェアの画面は、メニューバー、コントロールメニュー、設定メニュー／統計値一覧から構成されています。

コントロールメニュー

試験項目設定、試験開始、信号送信開始、統計ログの設定、特殊制御の設定、AQ1300/AQ1301 のメッセージ表示、対向器の情報表示、AQ1300/AQ1301 の状態表示

メニューバー



設定メニュー／統計値一覧

2 台の AQ1300/AQ1301 を接続しているときは、統計値一覧の代わりに接続 2 の設定メニューを表示できます。

設定メニューは、自動試験 (オート) の設定項目が表示されます。詳細に設定する場合は、各設定ボタンで設定画面を表示します。

1.4 ソフトウェアを起動 / 終了する

ここでは、コントロールウインドウの起動方法と終了方法について説明しています。

起動する

1. Windows のスタートメニューから**すべてのプログラム > yokogawa > AQ1300CtrlWnd > AQ1300CtrlWnd.exe**を選択します。
コントロールウインドウが起動されます。

終了する

1. メニューバーの**ファイル > アプリケーションの終了**を選択します。

2.1 ネットワーク経由で接続する

イーサネットを使って、ネットワーク経由で AQ1300/AQ1301 と PC を接続します。

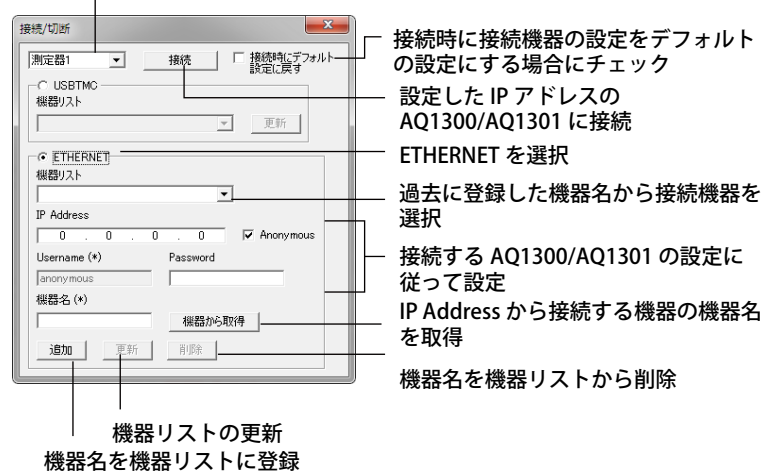
AQ1300/AQ1301 の設定

1. AQ1300/AQ1301 をネットワークに接続します。
2. AQ1300/AQ1301 のシステム設定で、ネットワークを設定します。
設定方法は、AQ1300/AQ1301 のユーザーズマニュアルの「ネットワークを設定する」をご覧ください。
3. AQ1300/AQ1301 を再起動します。
4. パネルキーの **MENU** を押して、トップメニューを表示します。

コントロールウインドウの設定

1. Windows のスタートメニューから **すべてのプログラム > yokogawa > AQ1300CtrlWnd > AQ1300CtrlWnd.exe** を選択します。
コントロールウインドウが起動されます。
2. メニューバーの **接続 > 接続** を選択します。
接続画面が表示されます。

測定器 1、測定器 2 のどちらに接続するかを選択



3. 2 台接続できる AQ1300/AQ1301 のうち、どちらの機器 (測定器 1、測定器 2) として接続するかを選択します。
4. **ETHERNET** を選択します。
5. 接続する AQ1300/AQ1301 が機器リストに登録されていない場合は、接続する AQ1300/AQ1301 の設定に従って、**IP Address**、**User name**、**Password** を設定します。
すぐに AQ1300/AQ1301 と接続する場合は、操作 8 に進んでください。
接続する AQ1300/AQ1301 が機器リストに登録されている場合は、**機器リスト** から接続する機器名を選択します。
操作 8 に進んでください。

2.1 ネットワーク経由で接続する

6. 機器名を機器リストに登録する場合は、**機器から取得**をクリックします。設定した IP Address の AQ1300/AQ1301 に設定されている機器名が、機器名欄に表示されます。
7. **追加**をクリックします。機器リストに機器名が追加されます。
8. AQ1300/AQ1301 にトップメニューが表示されていること確認し、**接続**をクリックします。
指定した AQ1300/AQ1301 と接続されます。

Note

- ・ AQ1300/AQ1301 にトップメニューが表示されていないときに接続すると、エラーになります。
 - ・ エラーになった場合 (メッセージボタンが赤く点滅)、メッセージボタンをクリックしてメッセージ一覧を表示指定ください。エラーが解除されます。
 - ・ PC と AQ1300/AQ1301 が正常に接続されると、AQ1300/AQ1301 はリモート状態になります。
-

2.2 USB で接続する

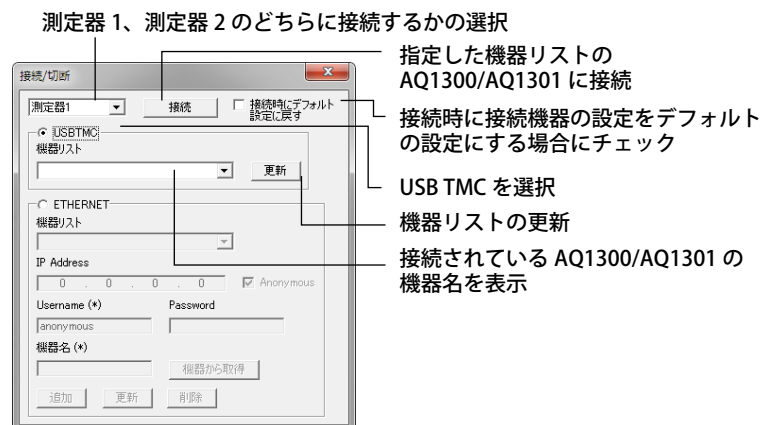
USB を使って、AQ1300/AQ1301 と PC を接続します。

AQ1300/AQ1301 の設定

1. AQ1300/AQ1301 のシステム設定で、USB 機能を通信に設定します。
設定方法は、AQ1300/AQ1301 のユーザーズマニュアルの「言語 / 警告音 / USB 機能を設定する」をご覧ください。
2. パネルキーの **MENU** を押して、トップメニューを表示します。
3. USB ケーブルで PC と AQ1300/AQ1301 を接続します。

コントロールウィンドウの設定

1. Windows のスタートメニューから **すべてのプログラム > yokogawa > AQ1300CtrlWnd > AQ1300CtrlWnd.exe** を選択します。
コントロールウィンドウが起動されます。
2. メニューバーの **接続 > 接続** を選択します。



3. 2 台接続できる測定器の、どちらの機器 (測定器 1、測定器 2) として接続するかを選択します。
4. **USB TMC** を選択します。
5. **更新** をクリックします。
接続されている AQ1300/AQ1301 の機器名が表示されます。機器名は AQ1300/AQ1301 のネットワーク設定で設定します。
6. AQ1300/AQ1301 にトップメニューが表示されていること確認し、**接続** をクリックします。
指定した AQ1300/AQ1301 と接続されます。

Note

- ・ AQ1300/AQ1301 にトップメニューが表示されていないときに接続すると、エラーになります。
- ・ エラーになった場合 (メッセージボタンが赤く点滅)、メッセージボタンをクリックしてメッセージ一覧を表示指定ください。エラーが解除されます。
- ・ PC と AQ1300/AQ1301 が正常に接続されると、AQ1300/AQ1301 はリモート状態になります。

3.1 トラフィック試験を設定する

ここでは、トラフィック試験の設定について説明しています。

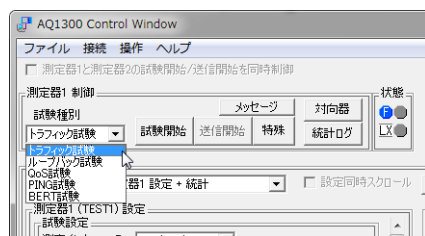
設定内容の詳細については、AQ1300/AQ1301 の取扱説明書 (IM AQ1300-01JA) をご覧ください。

既存の設定ファイルを使う場合

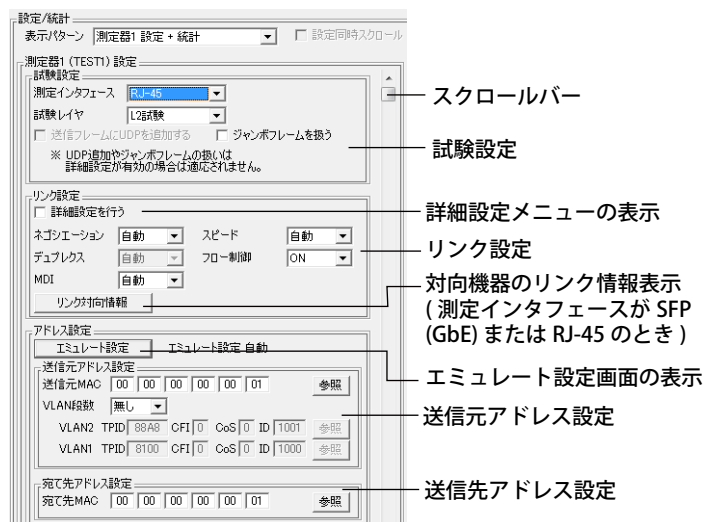
1. メニューバーの**ファイル** > **設定ファイルを開く**を選択します。
2. 設定ファイルを選択し、**開く**をクリックします。
本ソフトウェアの設定が、設定ファイルの内容に変わります。

本ソフトウェアで設定する

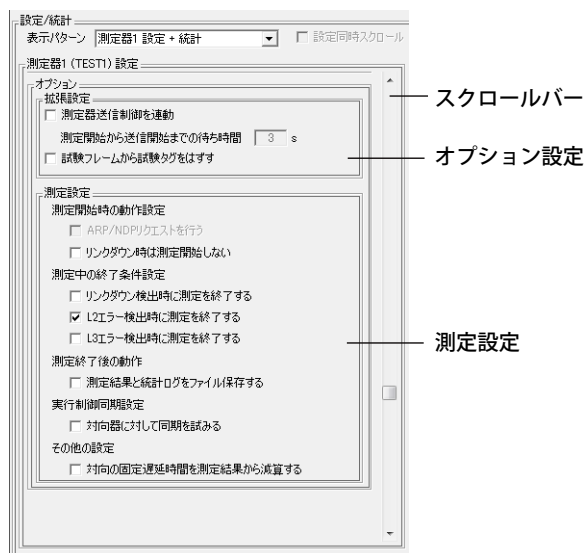
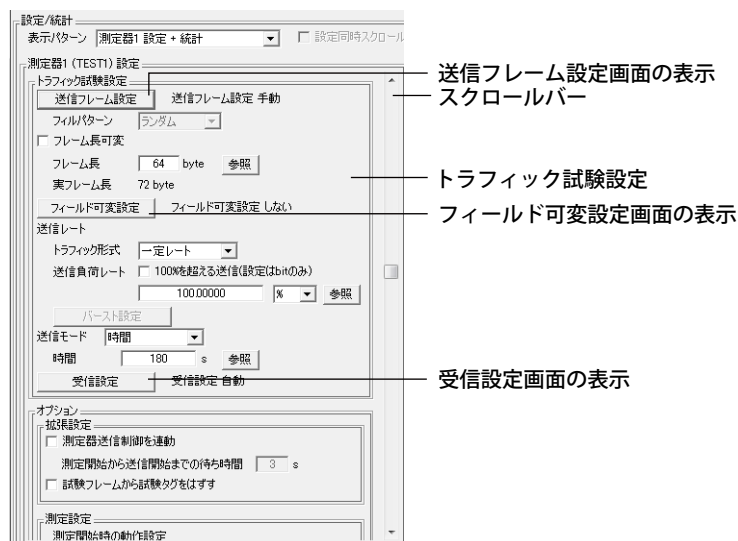
1. 試験種別を**トラフィック試験**に設定します。
設定メニューがトラフィック試験の設定項目に変わります。



2. 各設定項目を設定します。
手動で設定する場合は、各設定ボタンをクリックしてください。設定画面が表示されます。
試験設定、リンク設定、アドレス設定、オプション設定は、試験種別で共通の設定です。

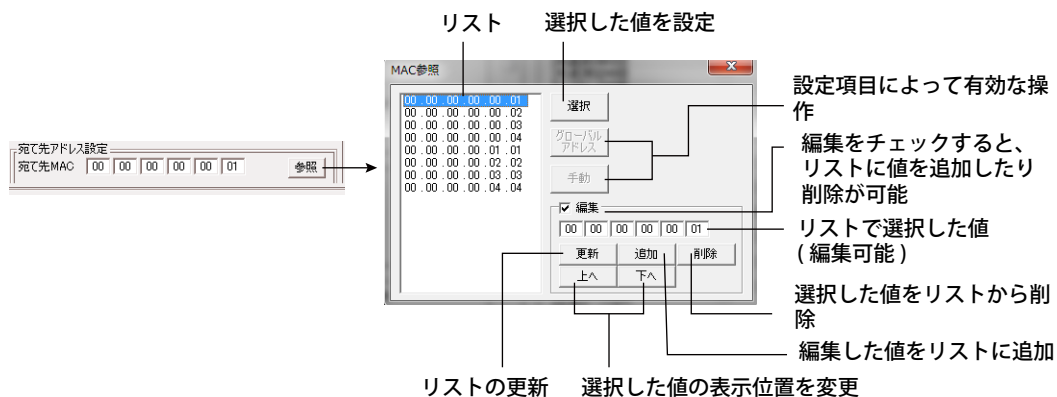


3.1 トラフィック試験を設定する



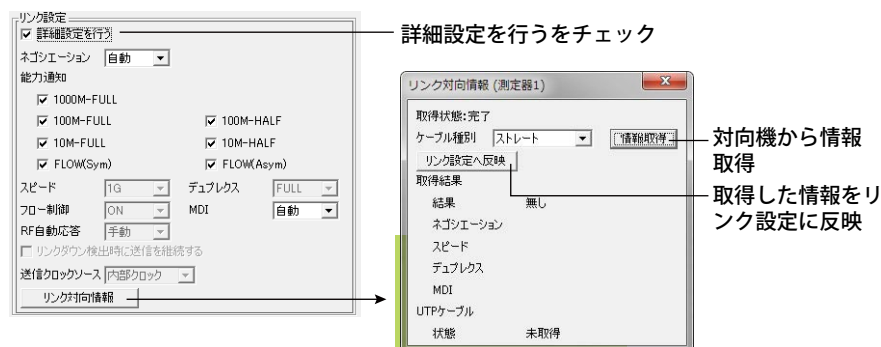
登録された値を設定する

参照をクリックします。以前に登録された値がリスト表示され、リストから任意の値を選択して設定できます。リストに値を登録したり、削除することもできます。



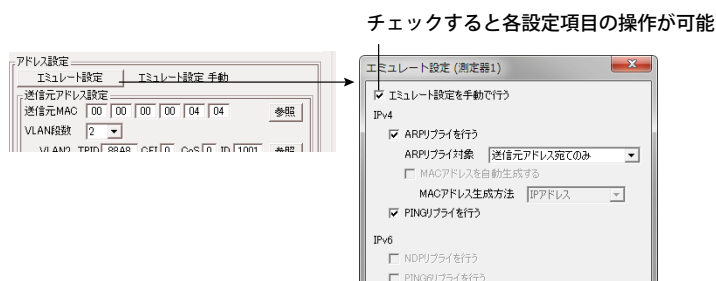
リンク詳細設定

リンク詳細設定を行うをチェックします。詳細設定メニューに変わります。



エミュレート設定

エミュレート設定をクリックします。手動でエミュレート設定する画面が表示されます。
試験レイヤが L3-IPv4 試験または L3-IPv6 試験のときに有効です。

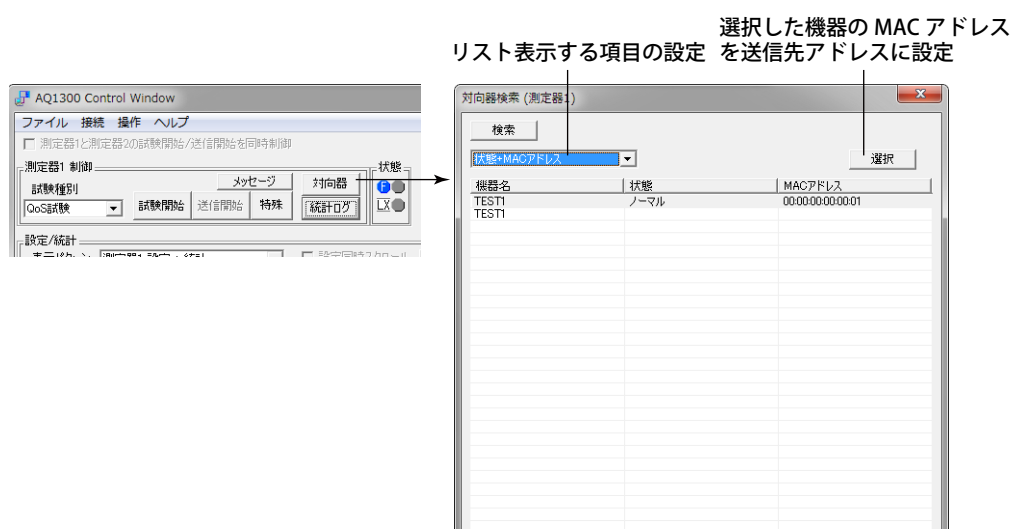


送信先アドレスの設定

送信先アドレスを、対向器を検索したリストから選択して設定することもできます。
コントロールメニューの**対向器**をクリックします。

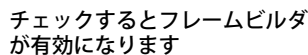
検索をクリックして表示されるリストから、送信先として設定する機器を選択します。

選択をクリックします。送信先アドレスに選択した機器の MAC アドレスが設定されます。



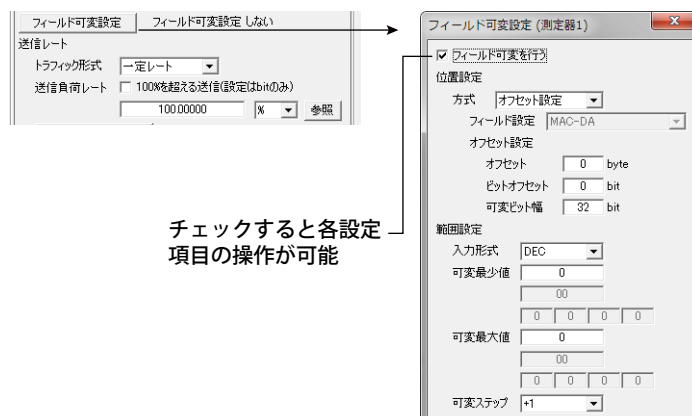
送信フレーム設定をクリックします。手動で送信フレームを設定する画面が表示されます。

フレームビルダの操作方法は、AQ1300 シリーズセットアップソフトウェアと同じです。「フレームビルダを使用する」をご覧ください。



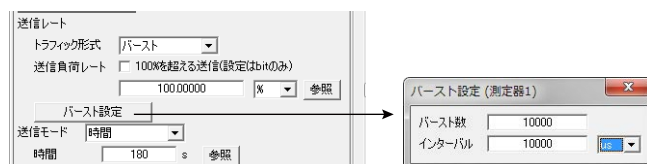
フィールド可変設定

フィールド可変設定をクリックします。手動で送信フレームを設定する画面が表示されます。



バースト設定

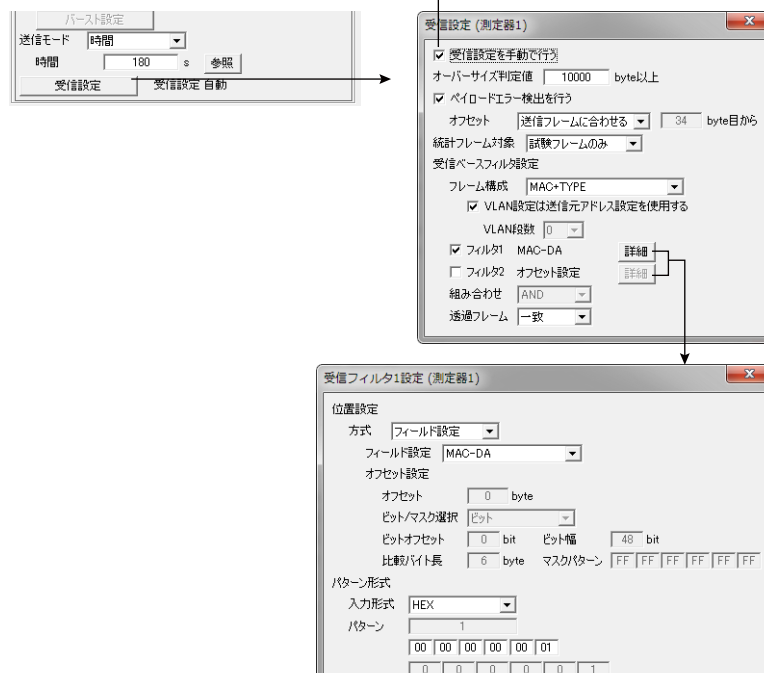
バースト設定をクリックします。手動でバースト数とインターバルを設定する画面が表示されます。トラフィック形式がバーストのときに有効です。



受信設定

受信設定をクリックします。手動で受信設定する画面が表示されます。

チェックすると各設定項目の操作が可能



3.2 ループバック試験を設定する

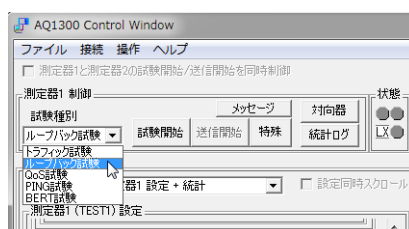
ここでは、ループバック試験の設定について説明しています。
設定内容の詳細については、AQ1300/AQ1301 の取扱説明書 (IM AQ1300-01JA) をご覧ください。

既存の設定ファイルを使う場合

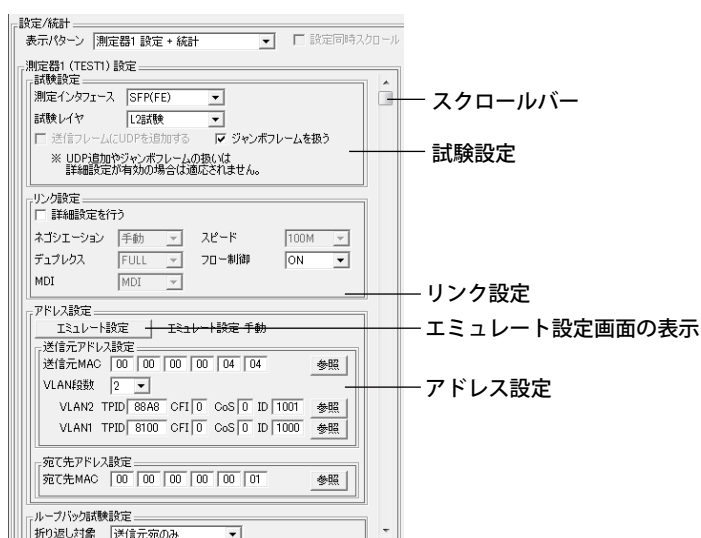
1. メニューバーの**ファイル** > **設定ファイルを開く**を選択します。
 2. 設定ファイルを選択し、**開く**をクリックします。
- 本ソフトウェアの設定が、設定ファイルの内容に変わります。

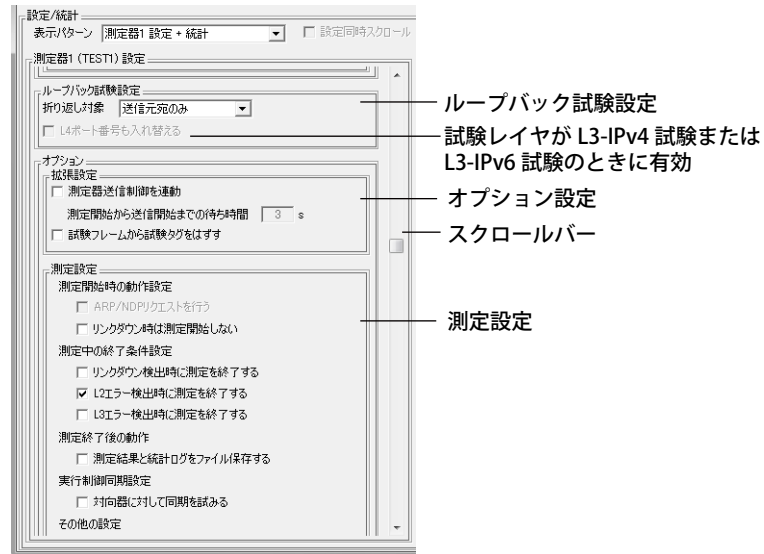
本ソフトウェアで設定する

1. **試験種別をループバック試験に設定します。**
設定メニューがループバック試験の設定項目に変わります。



2. 各設定項目を設定します。
- 手動で設定する場合は、各設定ボタンをクリックしてください。設定画面が表示されます。
- 試験設定、リンク設定、アドレス設定、オプション設定は、試験種別で共通の設定です。操作方法については「3.1 トラフィック試験を設定する」をご覧ください。





3.3 QoS 試験を設定する

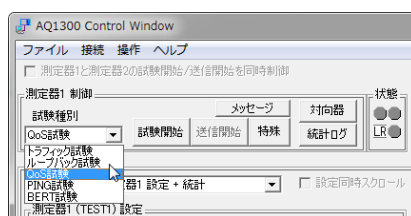
ここでは、QoS 試験の設定について説明しています。
設定内容の詳細については、AQ1300/AQ1301 の取扱説明書 (IM AQ1300-01JA) をご覧ください。

既存の設定ファイルを使う場合

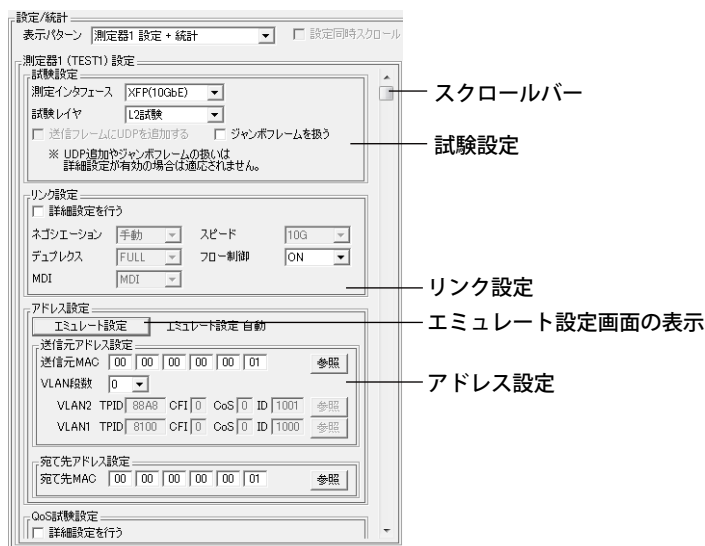
1. メニューバーの**ファイル** > **設定ファイルを開く**を選択します。
 2. 設定ファイルを選択し、**開く**をクリックします。
- 本ソフトウェアの設定が、設定ファイルの内容に変わります。

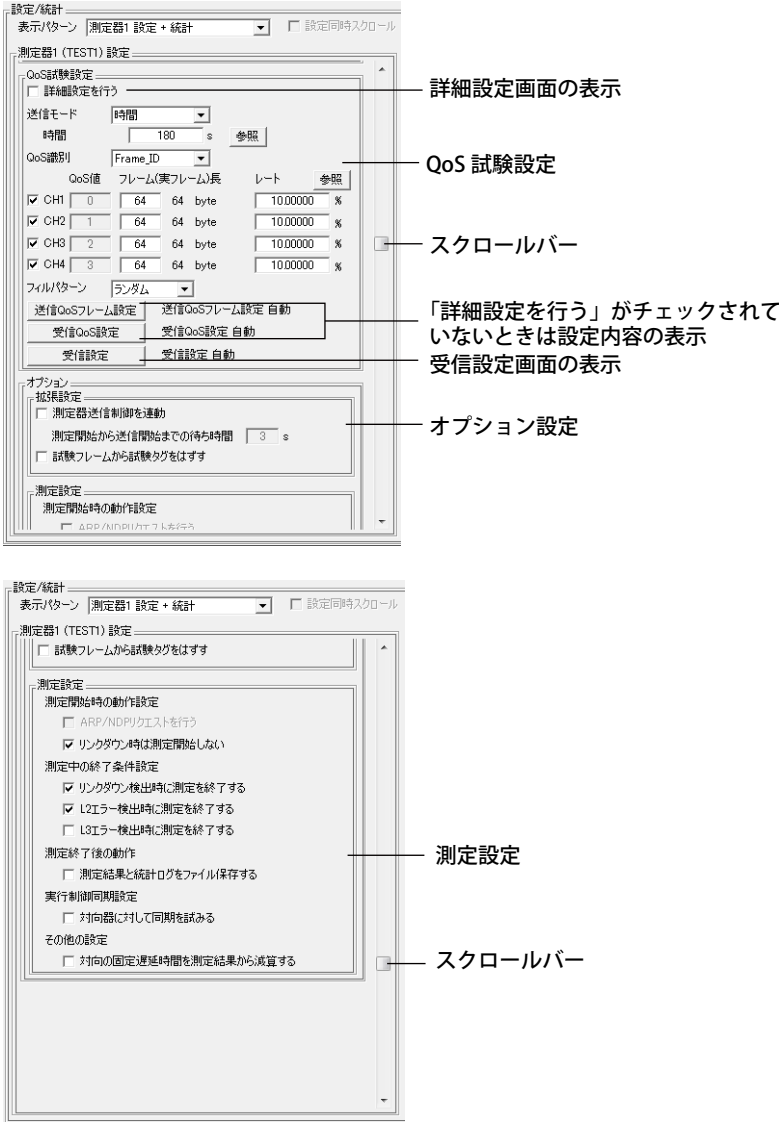
本ソフトウェアで設定する

1. 試験種別を **QoS 試験** に設定します。
- 設定メニューが QoS 試験の設定項目に変わります。

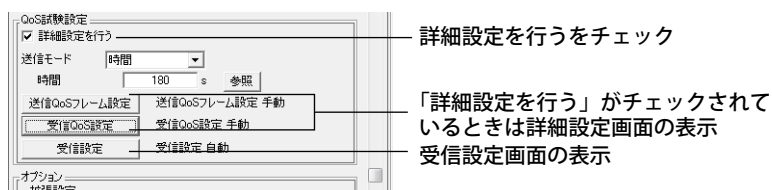


2. 各設定項目を設定します。
- 手動で設定する場合は、各設定ボタンをクリックしてください。設定画面が表示されます。
- 試験設定、リンク設定、アドレス設定、オプション設定は、試験種別で共通の設定です。操作方法については「3.1 トラフィック試験を設定する」をご覧ください。

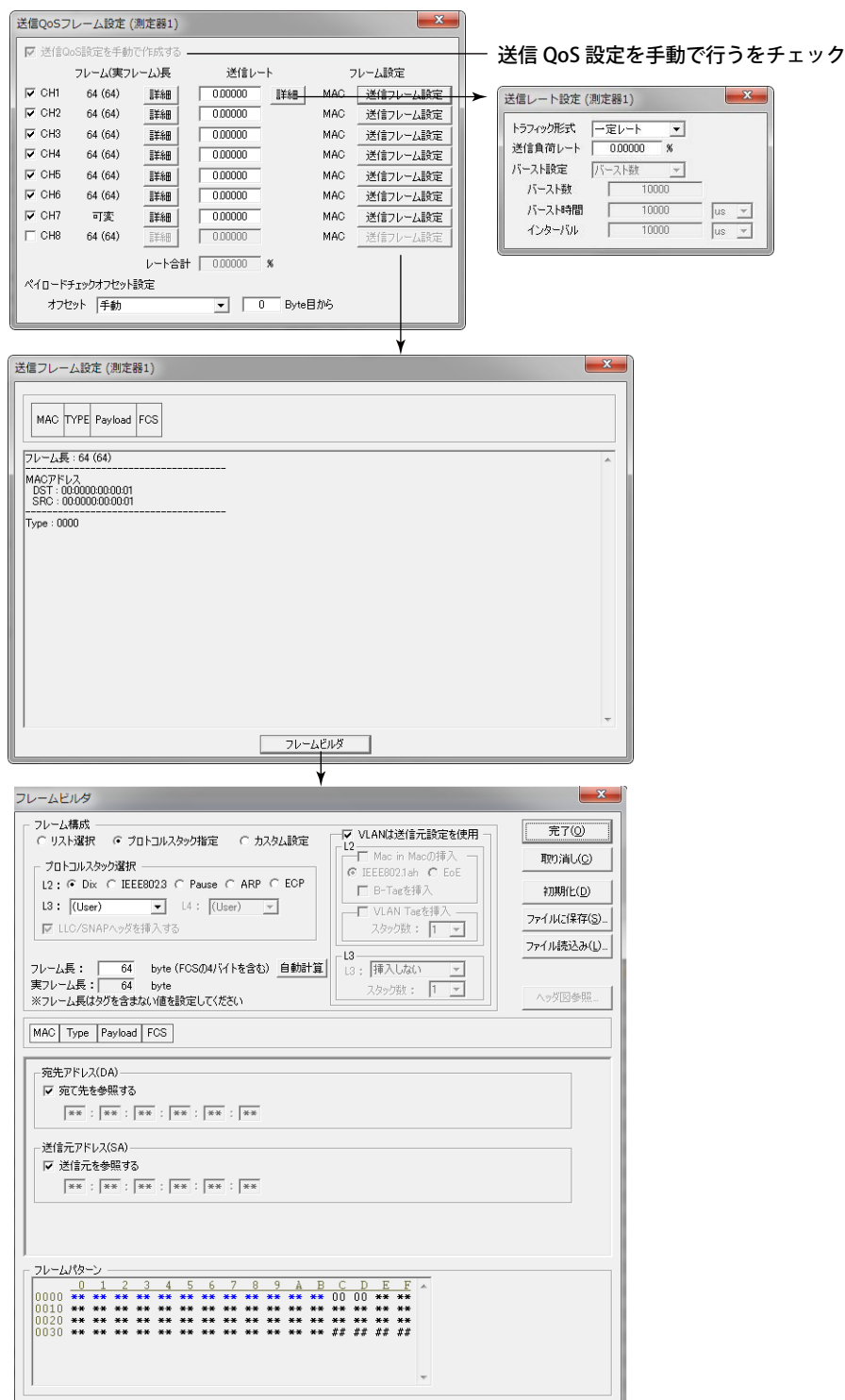




QoS 試験の詳細設定画面



送信 QoS フレームの詳細設定



受信 QoS の詳細設定

受信QoS設定 (測定器1)

☒ 受信QoS設定を手動で行う

受信QoS設定: 手動設定

振り分け方法: L4-DP+IPv6

チャネル識別設定

フレーム構成: MAC+TYPE+IPv6+UDP

☒ VLAN設定は送信元アドレス設定を使用する

VLAN設定: 0

☒ フィルタ1 オフセット設定 **詳細**

☒ フィルタ2 オフセット設定 **詳細**

パターン設定

	QoS/パターン1	QoS/パターン2
入力形式	DEC	DEC
☒ CH1	0	0
☒ CH2	0	0
☒ CH3	0	0
☐ CH4	0	0
☐ CH5	0	0
☐ CH6	0	0
☐ CH7	0	0
☐ CH8	0	0

☐ CH8はOtherチャネルとして使用する

受信QoSフィルタ1設定 (測定器1)

位置設定

方式: オフセット設定

フィールド設定: IPv6-TrafficClass

オフセット設定

オフセット: 0 byte

ビット/マスク選択: ビット

ビットオフセット: 0 bit ビット幅: 32 bit

比較バイト長: 4 byte マスクパターン: FF FF FF FF

受信設定の詳細設定

受信設定 (測定器1)

☒ 受信設定を手動で行う

オーバーサイズ判定値: 1519 byte以上

☐ ペイロードエラー検出を行う

オフセット: 送信フレームに合わせる 0 byte目から

統計フレーム対象: 試験フレームのみ

受信ベースフィルタ設定

フレーム構成: MAC+TYPE

☒ VLAN設定は送信元アドレス設定を使用する

VLAN設定: 0

☒ フィルタ1 MAC-DA **詳細**

☐ フィルタ2 オフセット設定 **詳細**

組み合わせ: AND

透過フレーム: 一致

受信フィルタ1設定 (測定器1)

位置設定

方式: フィールド設定

フィールド設定: MAC-DA

オフセット設定

オフセット: 0 byte

ビット/マスク選択: ビット

ビットオフセット: 0 bit ビット幅: 48 bit

比較バイト長: 6 byte マスクパターン: FF FF FF FF FF FF

パターン形式

入力形式: HEX

パターン: 1

00 00 00 00 00 01

0 0 0 0 0 0 1

3.4 PING 試験を設定する

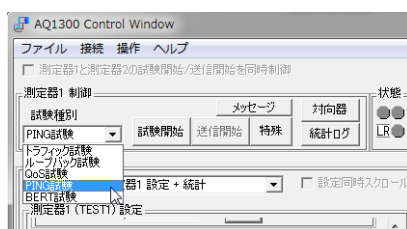
ここでは、PING 試験の設定について説明しています。
設定内容の詳細については、AQ1300/AQ1301 の取扱説明書 (IM AQ1300-01JA) をご覧ください。

既存の設定ファイルを使う場合

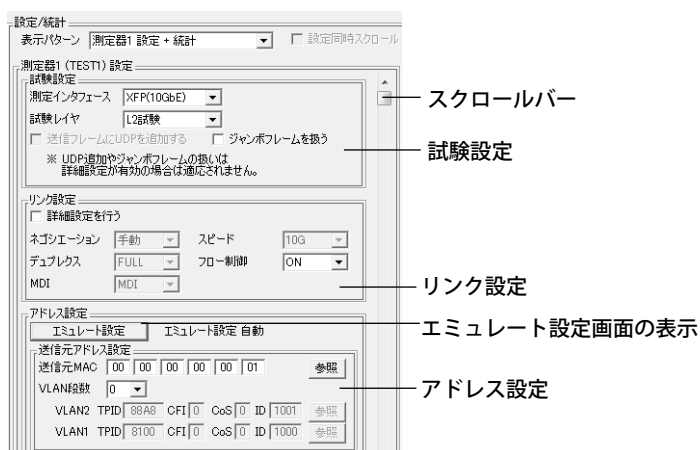
1. メニューバーの**ファイル** > **設定ファイルを開く**を選択します。
 2. 設定ファイルを選択し、**開く**をクリックします。
- 本ソフトウェアの設定が、設定ファイルの内容に変わります。

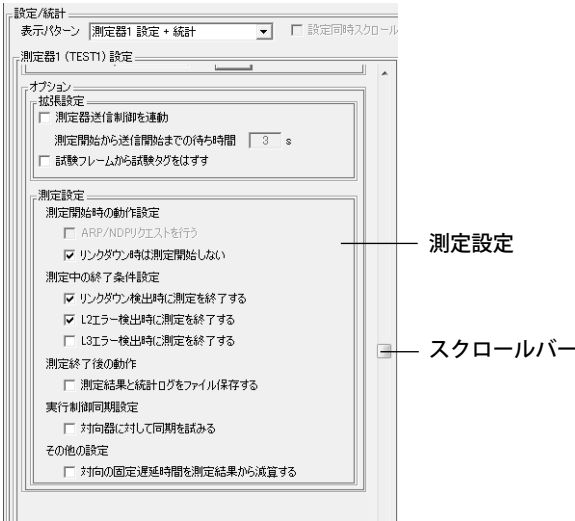
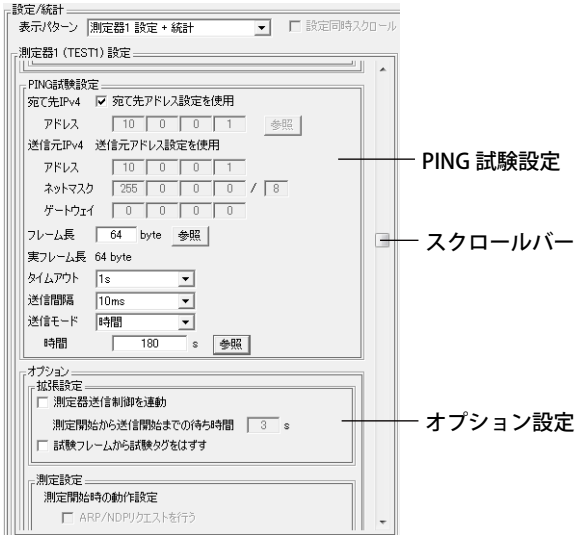
本ソフトウェアで設定する

1. 試験種別を **PING 試験** に設定します。
- 設定メニューが PING 試験の設定項目に変わります。



2. 各設定項目を設定します。
- 手動で設定する場合は、各設定ボタンをクリックしてください。設定画面が表示されます。
- 試験設定、リンク設定、アドレス設定、オプション設定は、試験種別で共通の設定です。操作方法については「3.1 トラフィック試験を設定する」をご覧ください。





3.5 BERT 試験を設定する

ここでは、BERT 試験の設定について説明しています。

設定内容の詳細については、AQ1300/AQ1301 の取扱説明書 (IM AQ1300-01JA) をご覧ください。

既存の設定ファイルを使う場合

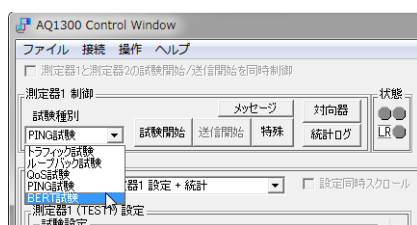
1. メニューバーの**ファイル** > **設定ファイルを開く**を選択します。
2. 設定ファイルを選択し、**開く**をクリックします。

本ソフトウェアの設定が、設定ファイルの内容に変わります。

本ソフトウェアで設定する

1. 試験種別を **BERT 試験**に設定します。

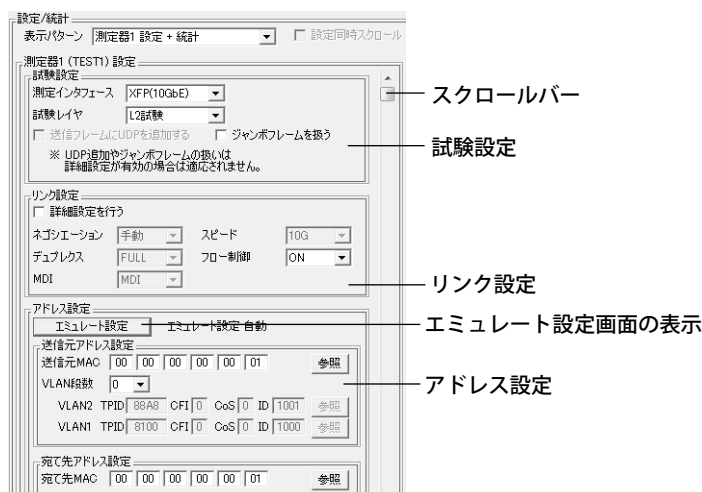
設定メニューが BERT 試験の設定項目に変わります。

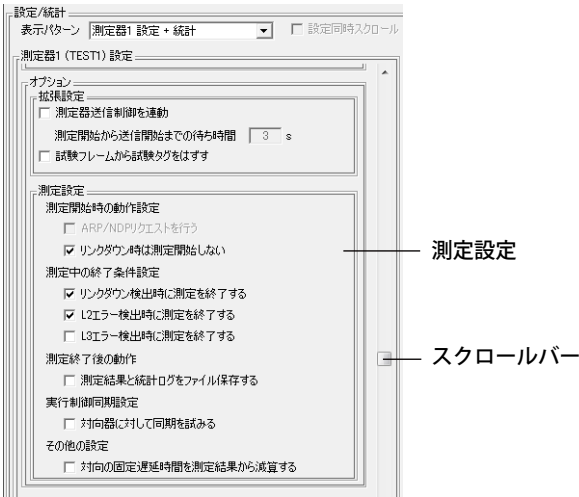
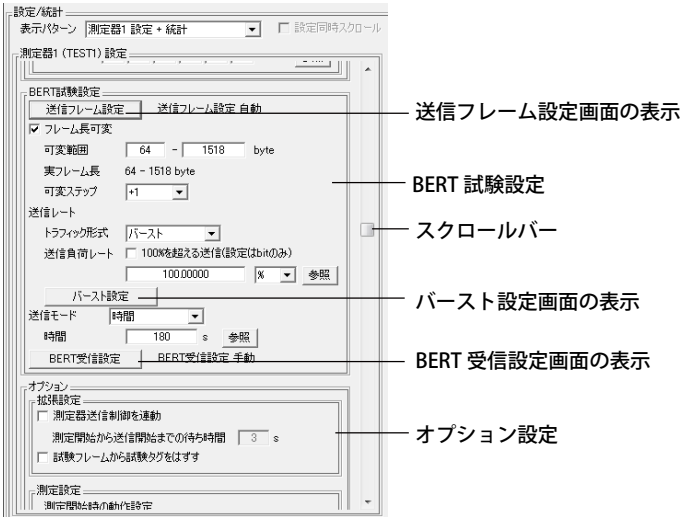


2. 各設定項目を設定します。

手動で設定する場合は、各設定ボタンをクリックしてください。設定画面が表示されます。

試験設定、リンク設定、アドレス設定、オプション設定は、試験種別で共通の設定です。操作方法については「3.1 トラフィック試験を設定する」をご覧ください。





送信フレーム設定



チェックするとフレームビルダ
が有効になります



バースト設定

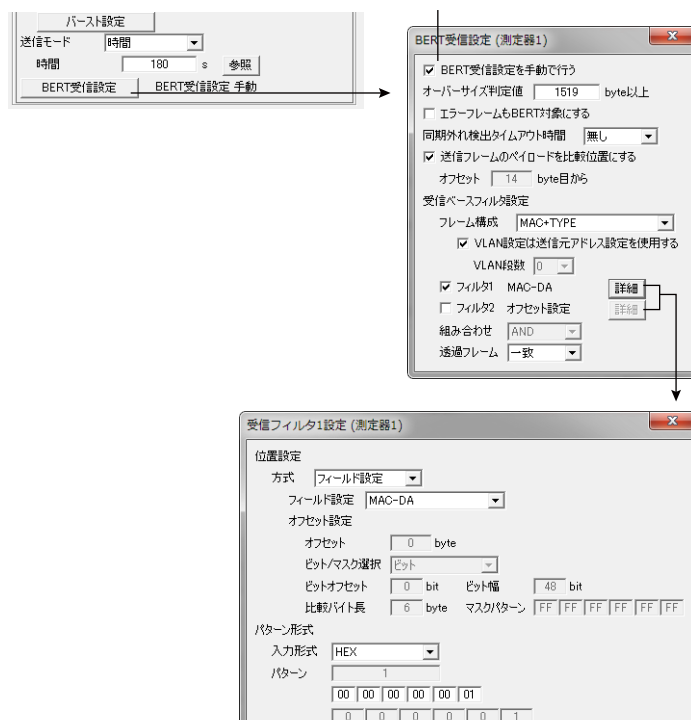
バースト設定をクリックします。手動でバースト数とインターバルを設定する画面が表示されます。トラフィック形式がバーストのときに有効です。



受信設定

BERT 受信設定をクリックします。手動で BERT 受信設定する画面が表示されます。

チェックすると各設定項目の操作が可能

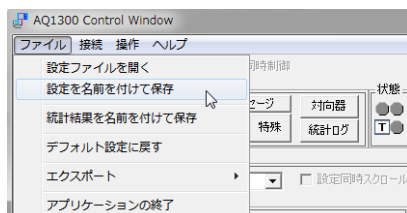


3.6 設定データを保存する

ここでは、今まで設定した内容をファイルに保存する方法について説明しています。保存ファイルには、本ソフトウェアで読み込み可能なファイルと、AQ1300/AQ1301 本体またはセットアップソフトウェアで読み込み可能なファイルがあります。

本ソフトウェアで読み込み可能なファイルとして保存する

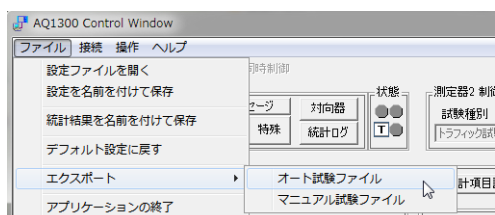
1. メニューバーの**ファイル** > **設定を名前をつけて保存**を選択します。



2. 保存先とファイル名を設定し、**保存**をクリックします。
拡張子は .cwsd です。

AQ1300/AQ1301 本体またはセットアップソフトウェアで読み込み可能なファイルとして保存する

1. メニューバーの**ファイル** > **エクスポート**から、オート試験ファイルまたはマニュアル試験ファイルのどちらかを選択します。



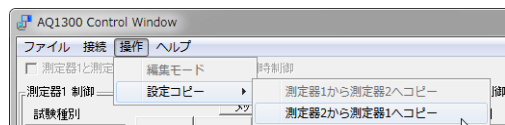
2. 保存先とファイル名を設定し、**保存**をクリックします。
拡張子は .sd です。

AQ1300/AQ1301 またはセットアップソフトウェアで、オート試験、マニュアル試験の設定ファイルとして読み込むことができます。

3.7 設定内容をコピーする

ここでは、2 台の AQ1300/AQ1301 に接続している場合、一方の AQ1300/AQ1301 の設定内容を他方の AQ1300/AQ1301 にコピーする方法を説明しています。

1. メニューバーの**操作** > **設定をコピー**を選択します。



2. **測定器 1 から測定器 2 へコピー**または**測定器 1 から測定器 2 へコピー**のどちらかを選択します。
設定内容が指定された測定器にコピーされます。

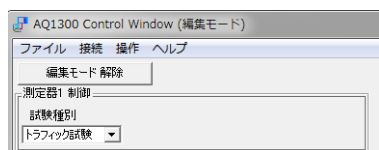
3.8 AQ1300/AQ1301 と接続しないで設定データを作成する

ここでは、AQ1300/AQ1301 と接続しないで設定データを作成し、ファイルに保存する方法について説明しています。

1. メニューバーの**操作 > 編集モード**を選択します。



2. 測定器 1 と測定器 2 の設定を初期化するかを確認するダイアログボックスが、順次表示されます。
それぞれについて、初期化する場合は**はい**、初期化しない場合は**いいえ**をクリックします。
メニューバーの左下に編集モード解除ボタンが表示されます。
3. 本章で説明した手順に従って、各項目を設定します (3.1 節～ 3.5 節参照)
4. 3.6 節に従って、設定データを保存します。
5. 編集モードを解除する場合は、メニューバーの**操作 > 編集モード**を選択するか、**編集モード解除**をクリックします。

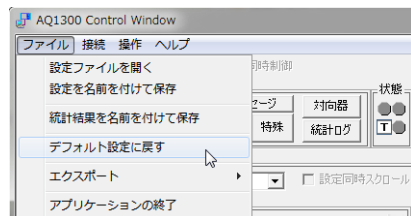


6. 設定内容を保存するかを確認するダイアログボックスが表示されます。
保存場合は**はい**、保存しない場合は**いいえ**をクリックします。編集モードを解除しない場合は、**キャンセル**をクリックします。

3.9 設定を初期化する

ここでは、設定内容を初期化する方法について説明しています。

1. メニューバーの**ファイル** > **デフォルト設定に戻す**を選択します。

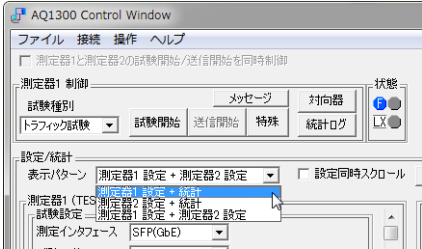


2. 測定器 1 と測定器 2 の設定を初期化するかを確認するダイアログボックスが、順次表示されます。
それぞれについて、初期化する場合**はい**、初期化しない場合は**いいえ**をクリックします。

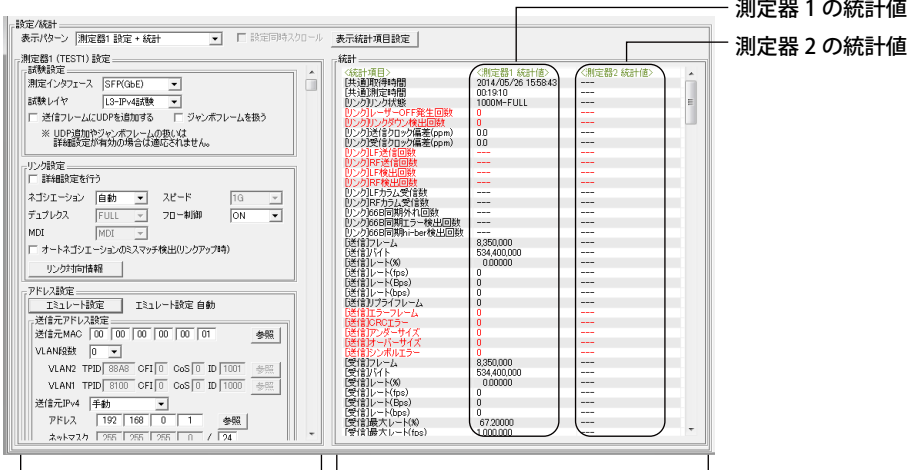
3.10 画面を設定する

ここでは、設定メニューと統計値一覧の表示パターンの設定方法について説明しています。

7. 表示パターンを測定器 1 設定 + 統計、測定器 2 設定 + 統計、測定器 1 設定 + 測定器 2 設定のどれかに設定します。

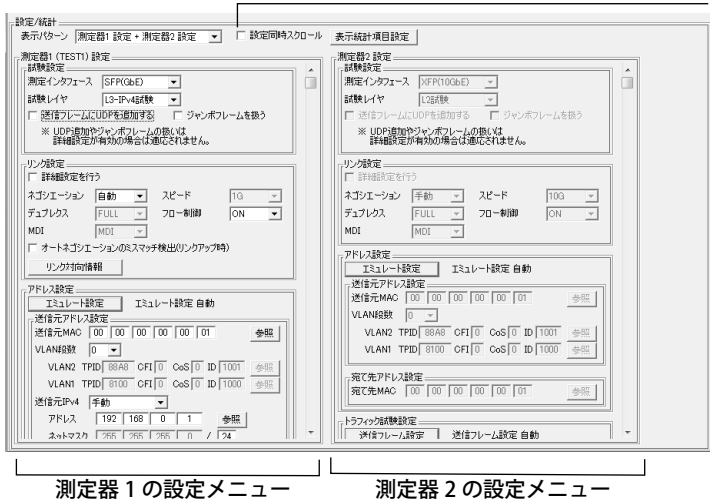


測定器 1 設定 + 統計 / 測定器 2 設定 + 統計



測定器 1 または測定器 2 の設定メニュー 統計値一覧

測定器 1 設定 + 測定器 2 設定

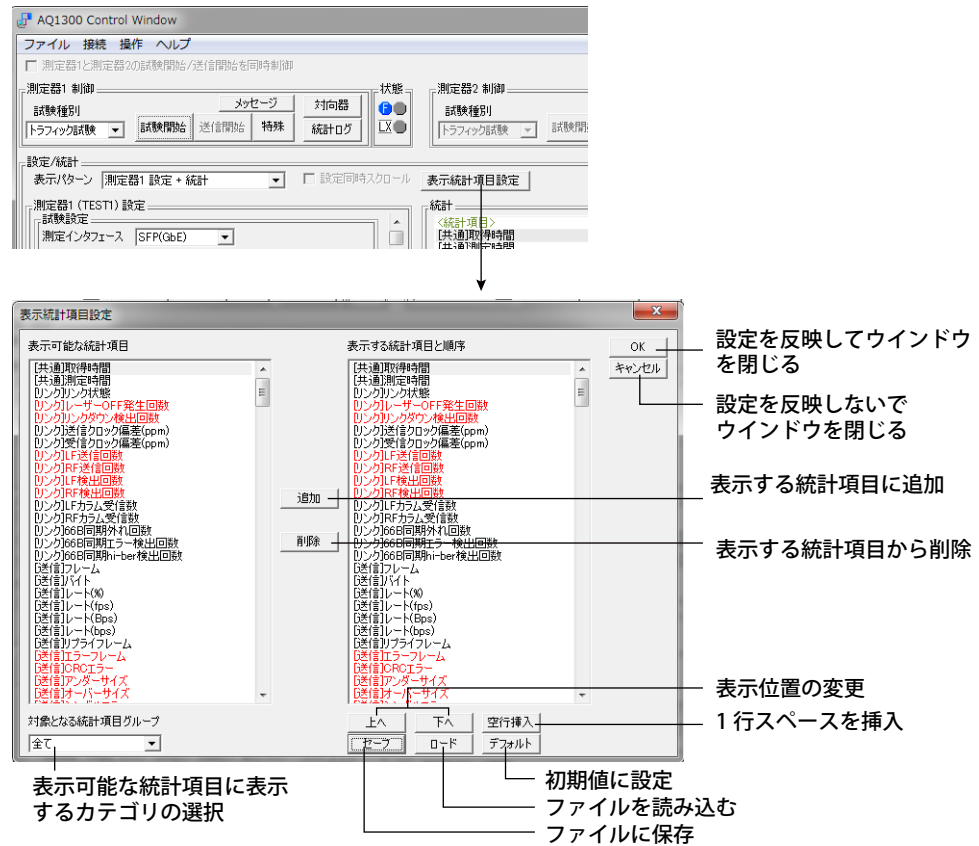


チェックすると、測定器 1 のスクロールに同期して測定器 2 の設定メニューもスクロールします。

3.11 表示する統計値を設定する

ここでは、統計値一覧に表示する項目を設定する方法について説明します。

1. 表示統計項目設定をクリックします。



以前に保存した一覧を読み込む場合は、**ロード**をクリックします。

項目の追加

- 表示可能な統計項目一覧に表示されている項目の中から、追加する項目を選択します。
- 追加**をクリックします。表示する統計項目と順序欄に選択した項目が、一覧の末尾に追加されます。

項目の削除

- 表示する統計項目と順序欄に表示されている項目の中から、削除する項目を選択します。
- 削除**をクリックします。表示する統計項目と順序欄から選択した項目が削除されます。

3.11 表示する統計値を設定する

表示位置の変更

2. 表示する統計項目と順序欄から、表示位置を変更する項目を選択します。
3. **上**または**下**をクリックして、表示位置を変更します。

スペースの追加

2. スペースを追加する項目を選択します。
3. **空行挿入**をクリックします。選択された項目の上にスペースが追加されます。

表示一覧データの保存

4. **セーブ**をクリックします。
5. 保存先、ファイル名を設定し、**OK**をクリックします。
保存されるファイルの拡張子は .ris です。

設定の反映

6. **OK**をクリックします。設定を反映され、ウインドウが閉じます。
設定をキャンセルする場合は、**キャンセル**をクリックします。

Note

試験結果をファイルに保存する場合、ここで設定した表示項目のデータが保存されます。

4.1 試験を実行する

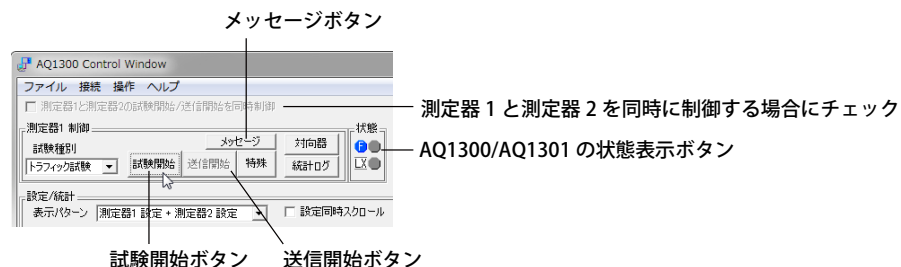
ここでは、設定した試験を実行する方法について説明しています。

試験を実行する

1. **試験開始**をクリックします。

試験開始が試験停止に変わり、試験が実行されます。

オプションで試験開始と送信開始を同期設定してる場合は、送信も開始されます。この場合、手順 2. の操作は必要ありません。



Note

設定に不整合があるとエラーになり、メッセージボタンが赤く点滅します。また、送信開始ボタンが無効になります。

メッセージボタンを押して、メッセージ一覧を表示すると、エラーが解除されます。

送信する

2. **送信開始**をクリックします。

送信開始が送信停止に変わり、試験に対応した信号が送信されます。

試験を停止する

1. **送信停止**をクリックします。

送信停止が送信開始に変わり、信号の送信が停止されます。

2. **試験停止**をクリックします。

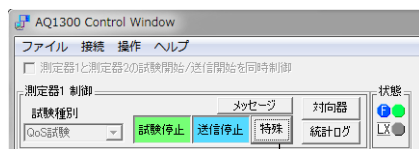
試験停止が試験開始に変わり、試験が停止します。

送信を停止しないで、試験停止をクリックすると、自動的に送信も停止されます。

4.2 エラーの挿入、L1 制御、送信レート変更を行う

エラーの挿入、L1 制御の LF 送信 /RF 送信、送信レートの変更方法について説明しています。

1. 試験を開始していて、送信している状態で、**特殊**をクリックします
2. 必要に応じて、エラー挿入、LF/RF 送信、送信レート変更を行ってください。



エラー挿入
試験種別がトラフィック、
QoS、BERT のときに有効

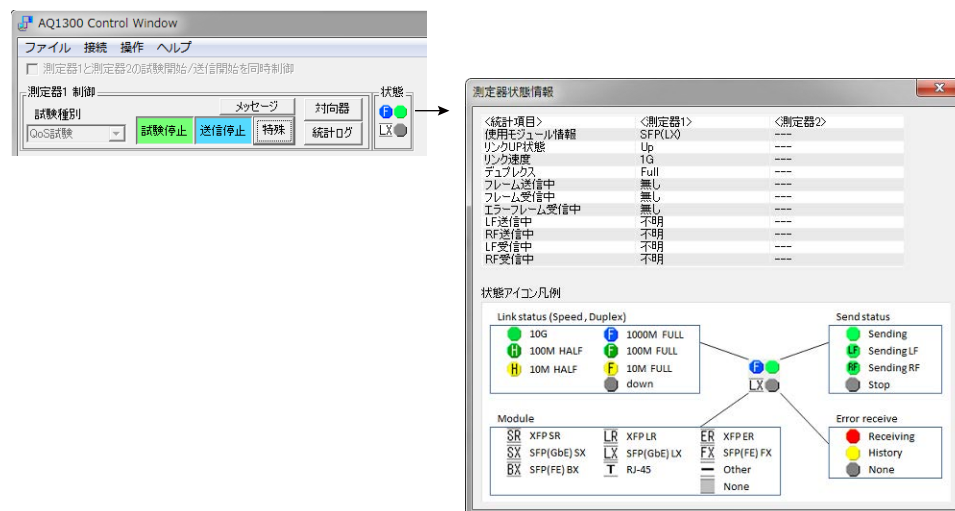


LF/RF 送信
測定インターフェースが
XFP(10GbE) のときに有効

送信レート変更
試験種別がトラフィック、QoS、BERT のときに有効
変更対象 CH は QoS のときに設定可能

4.3 AQ1300/AQ1301 の状態を表示する

1. 状態をクリックします。

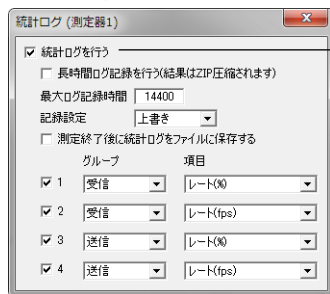


接続状況、送信状況、モジュールの種類、エラーの発生状況を確認できます。

4.4 統計ログをとる

ここでは、統計ログをとるときの操作について説明しています。

1. 試験が停止している状態で、**統計ログ**をクリックします。



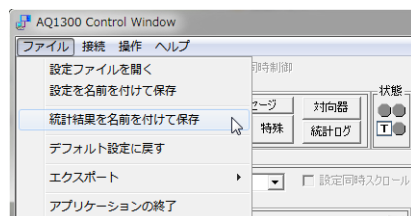
チェックして、各項目を設定する

2. **統計ログを行う**をチェックし、各設定項目を設定します。
3. 試験を開始すると、指定した項目の統計ログをとります。

4.5 試験データを保存する

ここでは、試験結果をファイルに保存する方法について説明しています。

1. メニューバーから**ファイル** > **統計結果を名前をつけて保存**を選択します。



2. 保存先とファイルを指定し、保存をクリックします。
データは、CSV 形式 (.csv) で保存されます。
表示統計項目設定で表示項目に設定した項目のデータが保存されます。