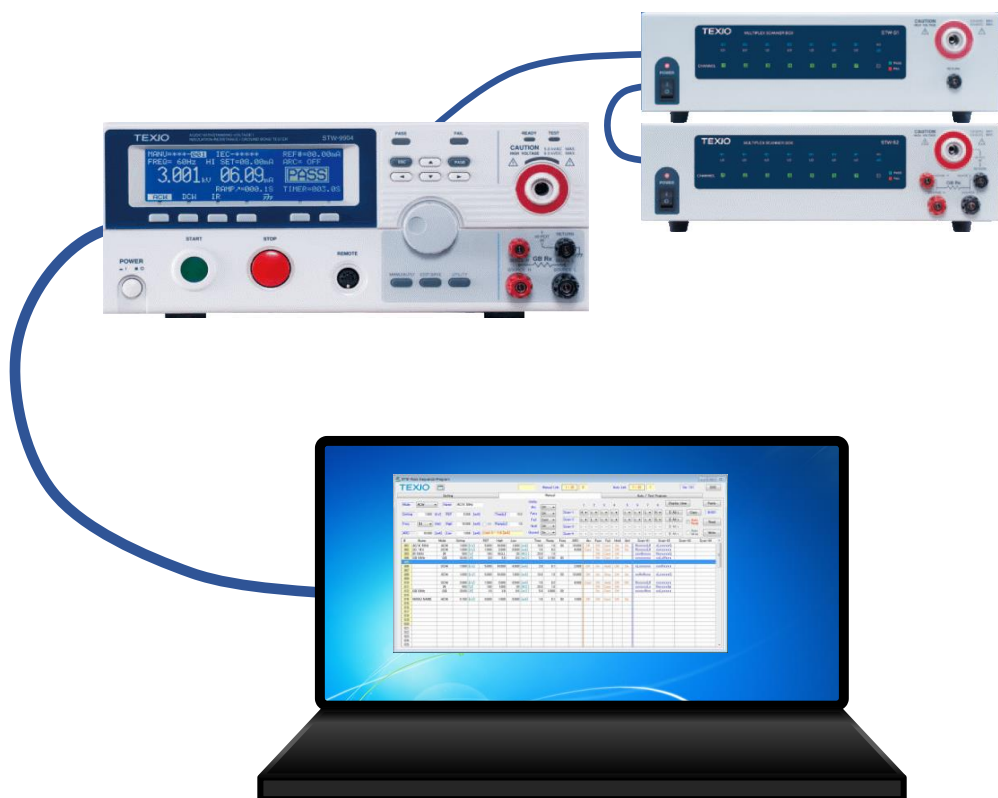


取扱説明書

STW-980x/990x 自動試験編集アプリ

Version 1.02



＜ソフトウェア使用許諾契約＞

1. 権利の許諾

当社はお客様に対して、本使用許諾契約に同意いただいてダウンロード可能となるソフトウェア及びその関連資料（以下「本ソフトウェア」といいます）に関し、以下の権利を許諾します。

(a) お客様は、本ソフトウェアに対応する当社製品を利用する目的で本ソフトウェアを使用することができます。

(b) お客様は、本ソフトウェアを複製し、1台以上のコンピュータ上で使用することができます。

2. 追加許諾条項

本ソフトウェアを定められた目的に従って使用した結果、作成された各種のファイルは、お客様の著作物となります。

3. 著作権

本ソフトウェア及びその複製物の著作権は当社又は当社が認めた者が有するものであり、日本国著作権法及び国際条約によって保護されています。本使用許諾契約に基づき、お客様が本ソフトウェアを複製する場合は、ダウンロードされた本ソフトウェアに付されていたものと同一の著作権表示がなされることを要します。

4. 禁止事項

本ソフトウェアがソースコードで提供される場合、お客様は、ソースコードを改変したものを当社製として第三者に配布することはできません。

5. 無保証

当社は、本ソフトウェアがお客様特定の目的のために適切であること、もしくは有用であること、又は本ソフトウェアに瑕疵がないこと、その他本ソフトウェアに関していかなる保証もいたしません。

6. 免責

当社は、いかなる場合においても、本ソフトウェアの使用又は使用不能から生ずるいかなる損害（事業利益の損害、事業の中断、事業情報の損失、又はその他金銭的損害）に関して、一切責任を負いません。

7. 契約の解除

お客様が本使用許諾契約に違反した場合、当社は本使用許諾契約を解除することができます。その場合、お客様は本ソフトウェアを一切使用しないものとします。

＜サポート＞

本ソフトウェアの不具合等のお問い合わせは、当社サービスまでお願いいたします。

不具合の内容に応じて当社が必要と判断した内容に対して対応致します。

＜保証範囲＞

本ソフトウェアのダウンロード・インストールはお客様の責任においておこなっていただきます。また本ソフトウェアは、予告せず改良、変更することがあります。

＜著作権者＞

各ソフトウェアの著作権は、当社に帰属します。

＜各社商標＞

TEXIO は当社の産業用電子機器における製品ブランドです。また、本説明書に記載されている会社名および商品名は、それぞれの国と地域における各社および各団体の商標または登録商標です。

目次

＜ソフトウェア使用許諾契約＞	2
第 1 章 概要	4
1-1 概要	4
1-2 重要	4
1-3 仕様(動作環境)	4
第 2 章 インストールとアンインストールの手順	5
2-1 インストーラの起動	5
2-2 インストールで登録されるスタートメニュー	5
2-3 アンインストール	5
第 3 章 操作画面の機能説明	6
3-1 画面上部の共通機能説明	6
3-2 接続機器の設定画面【Setting】の説明	7
3-3 単体試験の編集画面【Manual】の説明	9
3-4 自動試験のステップ優先編集画面【Auto】の説明	12
3-5 自動試験の詳細表示編集画面【Test Program】の説明	14
第 4 章 操作手順	16
4-1 STW を接続しない操作	16
4-2 STW を接続した操作	19
4-3 STW の試験プログラムのバックアップ	24
第 5 章 操作上の注意事項	27
5-1 操作上の注意事項	27
第 6 章 付録	28
6-1 改定履歴	28

第1章 概要

1-1 概要

本アプリケーションソフトウェアは、STW の自動試験の作成および確認を容易にする為のものです。STW 本体と接続して単体試験と自動試験の 1～100 のステップの編集操作を行う事ができます。また、STW本体が無い状態でも単体試験および自動試験の作成を行う事ができます。

特に STW 本体のディスプレイは表示エリアの関係で単体試験とスキャナの設定を同時に確認する事ができません。本アプリケーションを使用することでより多くの情報を一度に確認できます。また、STW 本体のプログラムのバックアップや他の STW に対してプログラムを書き込む事ができます。

1-2 重要

本アプリケーションは STW と接続した状態での編集を前提としている為、設定値判定は STW 本体から読み込んだ値を設定値となります。STW 本体と接続していない場合には、入力範囲内の丸めと上下限値の警告の表示を行います。

また、STW本体と接続した際に機能の無い単体試験およびスキャナユニットの設定値は画面上の表示で識別できるようになっています。但し、有効な設定値かは表示されません。

本アプリケーションは同一機種構成で御使用ください。

本アプリケーションは無償公開のため、サポートは対象外となっておりますのでご了承ください。

1-3 仕様(動作環境)

アプリケーションファイル STW_SequenceProg.exe	
PC 環境	
OS	Windows 7/8/10 (.NET Framework 4.0 がインストールされている環境)
インターフェース	USB(仮想 COM ポート) / RS-232C
HDD	OS の動作環境を除き 20MB 以上
画面サイズ	1280 × 768 ドット以上
編集機能	
編集可能ユニット	STW-980x シリーズ、STW-990x シリーズ、STW-S1/S2 スキャナ
編集可能ステップ	単体試験および自動試験、共に 1～100 のステップ範囲
画面構成	設定、単体試験、自動試験の3画面
編集方式	単独編集、STW との接続編集の2方式
接続編集の制限	単体試験と自動試験を接続更新するステップの範囲を個別に設定
ファイル	
自動試験ファイル	選択機器、単体試験、自動試験の設定値を csv ファイルで保存

[登録商標について]

Windows、Windows 7/ 8/ 10、.NET Framework、Excel は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

第2章 インストールとアンインストールの手順

STW_SequenceProg のインストールを行います。

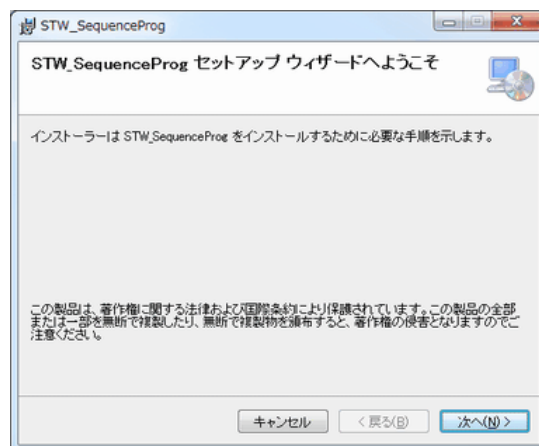
2-1 インストーラの起動

STW_SequenceProg フォルダ内の setup.exe を開きます。

右図の様にインストーラの画面が表示されます。

画面の指示に従ってインストールを行います。

(変更がなければ、【次へ】を選択する事でデフォルトのフォルダにインストールします。)



注意)

本アプリは、DotNetFX40、DotNetFX40Client、WindowsInstaller3_1 の Windows ライブラリを使用しています。 ご使用中の PC にライブラリが無い場合には web よりダウンロードしますので、web に接続されている環境で指示に従ってインストールを行って下さい。(CD 配布の場合は CD より読み込みます)

補足)

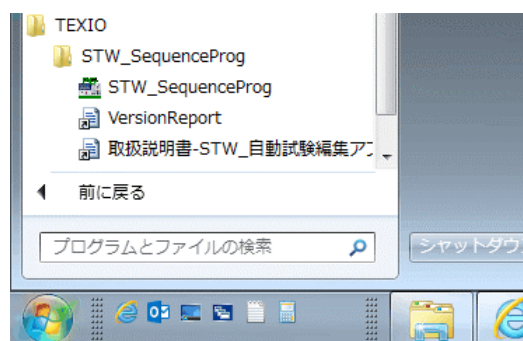
ライブラリの整合が取れていない事でインストールを失敗する場合には setup.msi を選択してください。

2-2 インストールで登録されるスタートメニュー

インストールが終了するとスタートメニューにアプリケーションと取扱説明書のショートカットが作成されます。

選択は『スタートメニュー』の『すべてのプログラム』を選択して『TEXIO』の下の『STW_SequenceProg』内に設定されたショートカットを開きます。

(右図は Windows7 での表示形式になります)



2-3 アンインストール

プログラムのアンインストールは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選択し下図のダイアログボックスを開きます。

リスト一覧より『STW_SequenceProg』を選択してアンインストールをクリックしプログラムを削除します。



第3章 操作画面の機能説明

本アプリケーションは、STW との接続の有無に関わらず単体試験および自動試験を作成する事ができます。

本章は各画面の機能毎の説明になります。一連の操作に関しては、第4章の操作説明をご覧ください。

3-1 画面上部の共通機能説明

画面の上部にある全タブ共通機能の説明です。

本アプリケーションを初めて起動すると図 3-1 の画面になります。

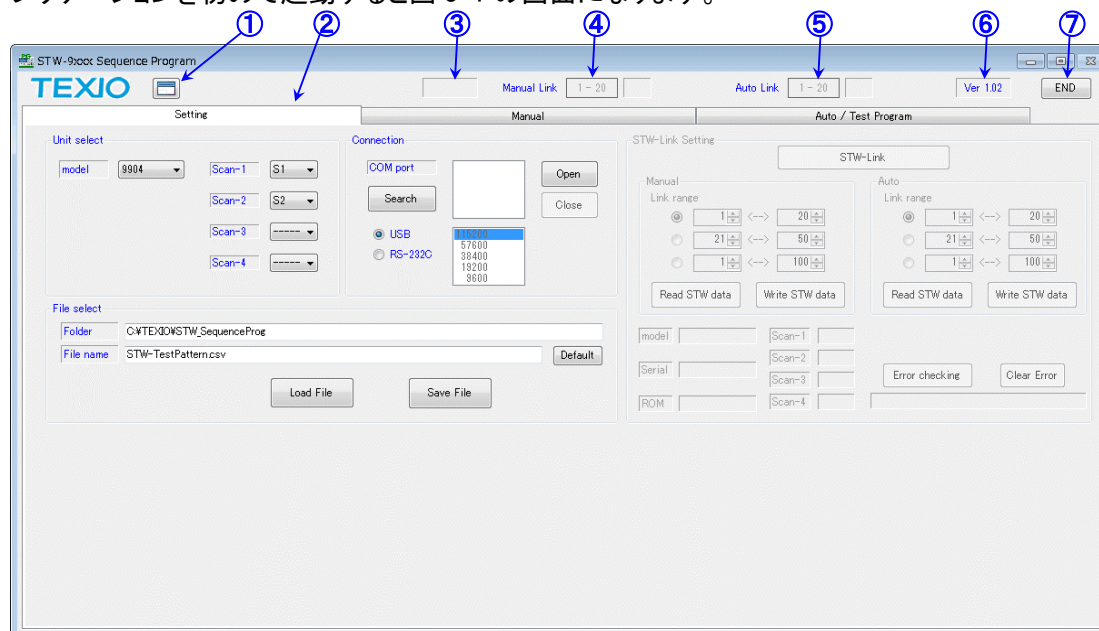


図 3-1

①		画面サイズを起動時のサイズに戻します。 また、最大化表示も解除します。
②	Setting Manual Auto / Test Program	機能選択タブ
③		STW との通信時に Read または Write を表示
④	Manual Link 1 - 20	単体試験の編集で STW とのデータ交換を行うステップの表示 STW とリンク状態の時には有効表示となりリンクされているステップの範囲と最後に通信を行ったステップ番号を表示します。
⑤	Auto Link 1 - 20	自動試験の編集で STW とのデータ交換を行うステップの表示 STW とリンク状態の時には有効表示となりリンクされているステップの範囲と最後に通信を行ったステップ番号を表示します。
⑥	Ver 1.02	本アプリケーションのバージョンを表示
⑦	END	本アプリケーションの終了

3-2 接続機器の設定画面【Setting】の説明

【Setting】タブでは作成する試験プログラムの STW の機種選択と作成した試験プログラムのファイル保存および読出し処理を行えます。

また、機種選択の方法は2種類あり STW と接続する自動選択と STW に接続しないで作成する手動選択があります。試験プログラムの作成に関してはどちらの方法でも作業手順は同じですが STW と接続した作成は STW に設定された値を確認しながら作成できるので正確なプログラムの作成ができます。

STW 無しのプログラムは STW が無い状態でも作成する為の機能になります。

自動選択 STWへ書き込み後に設定された状態を読み出す処理になっていて正しく設定されているか確認しながら作成できます。

また、編集する前にデータを読出して行うモードの選択も可能です。

このモードは STW-Link 状態で画面上部にリンクしたステップ番号も表示されます。

手動選択 本体が無い状態で試験プログラムを作成する為の機能です。手動選択で作成したプログラムはSTWに一度書き込み、読み出した値の確認が必要です。

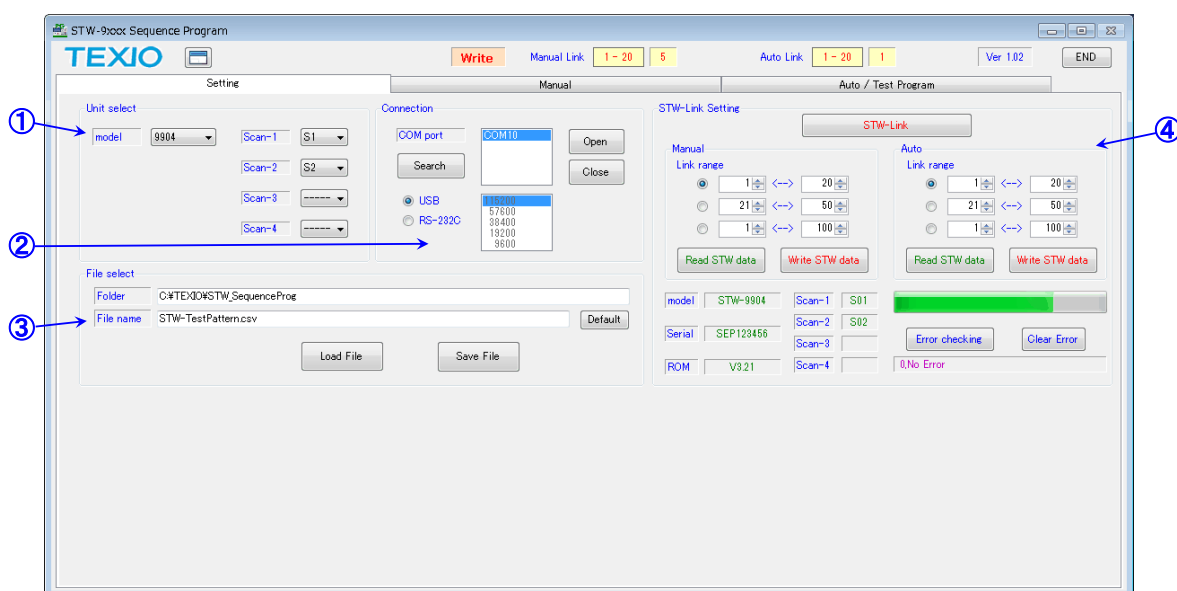





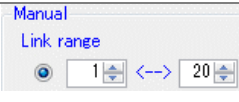





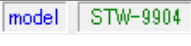


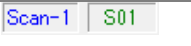



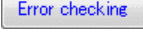
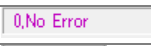
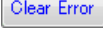


図 3-2

<p>① Unit select</p> <p>model 9904</p> <p>Scan-1 S1</p>	<p>作成する試験プログラムの機種を選択します。 -----は機種選択無しになります。</p> <p>作成する試験プログラムのスキャナユニットを選択します。 接続の順番に対応して Scan-1 から Scan-4 にユニット名を選択します。 -----はユニットの選択無しになります。</p>
<p>② Connection</p> <p>COM port COM10</p> <p>Search</p> <p>USB 115200 57600 RS-232C 38400</p> <p>Open</p> <p>Close</p>	<p>検索できたCOMポートが表示されます。 接続するSTWの COM ポートを選択します。</p> <p>PCに接続されているCOMポートを検索します。</p> <p>USB を選択した場合にはボーレートは固定です。 RS-232C の場合にはボーレートを設定します。</p> <p>設定した COM ポートとボーレートで STW に接続します。 接続に成功した場合には STW-Link Setting が操作可能になります。</p> <p>STWとの通信を切断します。</p>

③ File select	
	試験プログラムを保存するフォルダを設定します。 エクスプローラのフォルダをドロップする事でも入力ができます。
	試験プログラムを保存するファイル名を設定します。
	フォルダとファイル名をインストール時の初期値に戻します。
	設定されているフォルダで標準ダイアログボックスが開かれます。 試験プログラムを選択してファイルを読み込みます。
	設定されているフォルダで標準ダイアログボックスが開かれます。 保存するファイル名を確認して保存します。
④ STW-Link Setting	
	データ編集の読み書きで STW とのデータ交換を行うかを設定します。 データ交換が有効状態は画面上部の Link の背景が薄黄色になります。
	STW とデータ交換する単体試験【Manual】タグのステップ範囲を3種類まで設定する事ができます。 先頭にあるラジオボタンで有効にするステップ範囲を指定します。
	指定ステップ範囲の単体試験データを読み込みます。
	指定ステップ範囲の単体試験データを書き込みます。
	STW とデータ交換する自動試験【Auto】タグのステップ範囲を3種類まで設定する事ができます。 先頭にあるラジオボタンで有効にするステップ範囲を指定します。
	指定ステップ範囲の自動試験データを読み込みます。
	指定ステップ範囲の自動試験データを書き込みます。
	接続時に確認した STW の機種名を表示します。
	接続時に確認した STW のシリアル番号を表示します。
	接続時に確認した STW のファームウェアのバージョンを表示します。
	接続時に確認したスキャナユニット名を表示します。
	 または  の処理経過を表示します。
	STW の出力バッファに保存されているエラーコードを順番に読み出します。 “0,No Error”の表示はエラーコードが保存されていません。
	STW の出力バッファのエラーコードを表示します。
	STW の出力バッファに保存されているエラーを解除します。 また、アプリケーションのエラーコードの表示結果も消去します。

3-3 単体試験の編集画面【Manual】の説明

【Manual】タブが単体試験プログラムの編集画面で図 3-3 になります。画面上部が選択されているステップの単体試験の設定部で画面下部が 1～100 ステップの各設定の一覧になります。

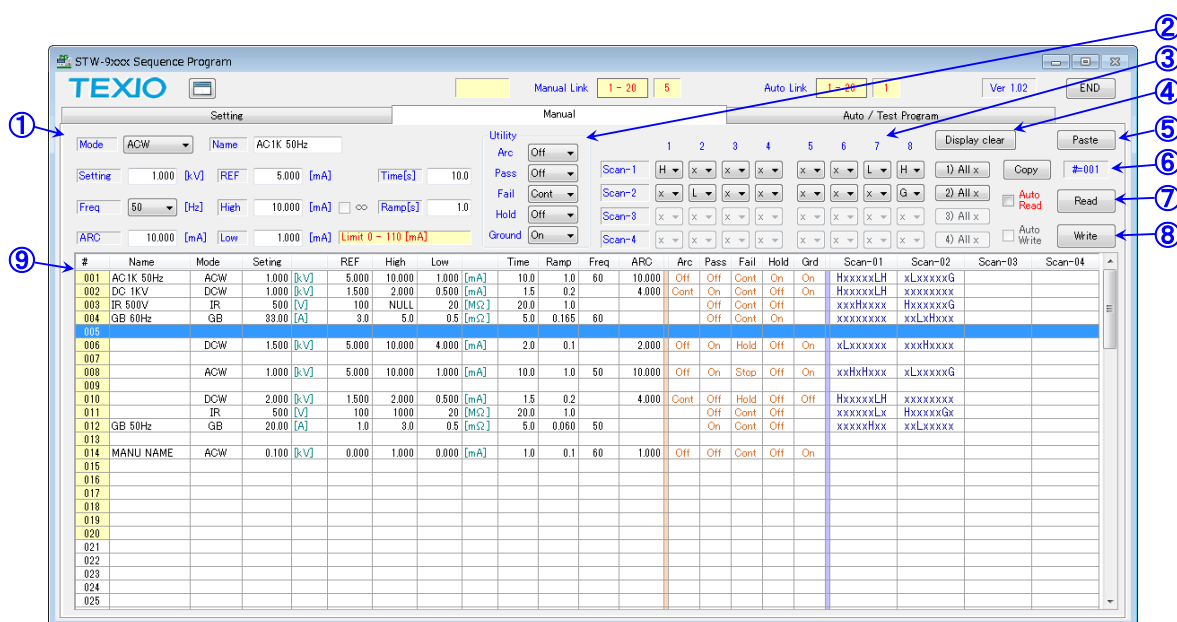


図 3-3

単体試験で設定できる機能は【Setting】タブで選択した機種とスキャナユニットで決定されます。また、設定値判定はテキストボックスに入力した時点で評価され条件違反の時は赤字で表示されます。編集しているテキストボックスからフォーカスが移動した時、設定値が範囲外の場合のみ上限値または下限値の何れかに設定値が修正されますが、範囲内の時は条件違反でも値は修正されません。STW にデータを書き込み正しく設定されているか必ず確認してください。

① 単体試験設定値

Mode	ACW	選択した機種に応じて選択内容が異なります。 [ACW], [DCW], [IR], [GB]の試験と [-----]の試験無しが選択できます。
Setting	1.000 [kV]	設定値を入力と選択機能に対応した単位が表示されます。 ACW と DCW は[kV]、IR は[V]、GB は[A]の入力単位になります。
Freq	60 [Hz]	50Hz または 60Hz の設定周波数を選択します。 ACW と GB のみ選択できます。
ARC	0.001 [mA]	アーク電流の検出電流を[mA]の入力単位で設定します。 ACW と DCW のみ設定できます。
Name	AC1K 50Hz	単体試験の名前を 10 文字まで入力できます。 英数字 (A～Z, a～z, 0～9) と、アンダーバー“_”を入力できます。
REF	1.000 [mA]	REF はオフセットで測定結果より減算する数値の設定になります。単位は ACW と DCW が[mA]、IR が[MΩ]、GB が[mΩ]になります。
High	10.000 [mA]	判定上限値を入力します。 ACW と DCW は[mA]、IR は[MΩ]、GB は[mΩ]の入力単位になります。
<input type="checkbox"/> ∞		IR 試験時に選択できます。 ✓状態は判定上限値に NULL が設定されます。
Low	0.000 [mA]	判定下限値を入力します。 ACW と DCW は[mA]、IR は[MΩ]、GB は[mΩ]の入力単位になります。
Time[s]	0.5	試験時間を秒単位で入力します。
Ramp[s]	0.1	ランプの時間を秒で設定します。

<div>GBV[V] 3.000</div> <div>GBV[V] 5.403</div> <div>Limit 0 - 40 [mA]</div>	<p>GB の場合は Ramp の場所が GBV[V]に切り替わります。 この値は、設定値[A]×High[mΩ]の計算値が表示されます。 この値が 5.4V を超えるとレンジオーバーで STW に設定できません。 必ず 5.4V 以下にして保存を行ってください。</p> <p>基準値の入力範囲を表示します。 設定値に対応して変化します。</p>
② Utility 機能選択	
<div>Arc Off</div>	<p>アークモードの機能を設定します。IR と GB モードは設定できません。 Off アークモード機能オフ設定 Cont アークモード機能オン設定で試験の継続設定 Stop アークモード機能オン設定で試験の停止設定</p>
<div>Pass Off</div>	<p>試験の PASS HOLD を設定します。 Off PASS HOLD 機能オフ設定 On PASS HOLD 機能オン設定</p>
<div>Fail Cont</div>	<p>試験の FAIL モードを設定します。 Cont FAIL モード 継続設定 Hold FAIL モード HOLD 設定 Stop FAIL モード 停止設定</p>
<div>Hold Off</div>	<p>試験の MAX HOLD を設定します。 Off MAX HOLD 機能オフ設定 On MAX HOLD 機能オン設定</p>
<div>Ground Off</div>	<p>試験のグラウンドモードを設定します。 Off グラウンドモード機能オフ設定 On グラウンドモード機能オン設定</p>
③ スキャナ設定値	
<div>1 2</div> <div>Scan-1 H x</div> <div>1) All x</div>	<p>スキャナ選択時に設定可能状態となります。 設定は H、L、G をチャンネル毎に選択します。x は非設定になります。</p> <p>スキャナ選択時に設定可能状態となります。 チャンネル 1～8 までの設定の全てを x の非設定にします。</p>
<div>Display clear</div>	<p>表示している単体試験の内容を全て初期化します。 但し、STW 本体の設定内容は初期化されません。</p>
<div>Paste</div>	<p>#001 に表示されている行のデータを選択行に貼り付けます。</p>
<div>Copy #001</div>	<p>選択している行の番号を保持します。Paste で使用します。</p>
<div>Auto Read</div> <div>Read</div>	<p>✓状態の時にリスト行が変更された後に Read 処理を行います。</p> <p>選択されているリストの値を①の単体試験設定値に読み込みます。 STW の Manual Link のアドレス範囲内の場合には STW から読み出したデータが①の単体試験設定値に読み込みます。</p> <p>Auto Read が✓状態では選択できません。</p>
<div>Auto Write</div> <div>Write</div>	<p>✓状態でリストの変更前の行で Write 処理を行います。 この状態でデータを保存するには行を変更して書き込み処理を行います。</p> <p>Auto Read が✓状態で選択可能になります。</p> <p>単体試験設定値を選択されているリストに書き込みます。 STW の Manual Link のアドレス範囲内の場合には STW にデータを書き込み、書き込んだデータを読み出して設定内容を更新します。</p>

⑨ 単体試験一覧

	単体試験設定の設定値を1行に全て表示します。 機能の無い列は空欄になります。
# 001	単体試験のステップ番号で 001~100 の数値で表示します。 背景が薄黄色は STW とのリンク状態を示します。 ヘッダー部分をクリックする事で昇順と降順の並び替えができます。
Name AC1K 50Hz	単体試験の名前を表示します。 ヘッダー部分をクリックする事で昇順と降順の並び替えができます。
Mode ACW	試験モードを[ACW], [DCW], [IR], [GB]で表示します。
Mode GB	登録されている試験モードが選択されている機種が対応できない場合には背景が薄赤で表示します。
Setting 1.000 [kV]	設定値と選択機能に対応した単位が表示されます。 ACW と DCW は[kV]、IR は[V]、GB は[A]の入力単位になります。
REF High Low 5.000 10.000 1.000 [mA]	基準値と判定の上下限值を表示します。
Time Ramp Freq ARC 10.0 1.0 60 10.000	試験時間、ランプ時間、周波数、アーク判定機能の設定値を表示します。
Time Ramp Freq ARC 5.0 0.165 60	GB のみ Ramp の値は GBV[V]の値が表示されます。
Arc Pass Fail Hold Grd Off Off Cont On On	Utility で設定した機能設定を表示します。
Scan-01 Scan-02 HxxxxxLH xLxxxxxG	スキャナユニットは H、L、G、x の文字列で表示されます。 左側からチャンネル 12345678 に対応します。
Scan-01 Scan-02 HxxxxxLH xLxxxxxG	スキャナユニットのデータが登録されている状態で、スキャナユニットの使用設定が解除されたときに薄いグレーの文字で表示されます。

3-4 自動試験のステップ優先編集画面【Auto】の説明

【Auto/Test Program】タブ内の【Auto】タブが自動試験のステップ優先編集で図 3-4-1 になります。
 【Auto】の選択画面の上部が自動試験の各ステップに設定されている単体試験のステップ番号の一覧で
 下部が自動試験のステップ編集操作ボタンと登録する単体試験の一覧表になります。
 この画面では他の自動試験に登録されているステップ番号を確認しながらプログラムを作成します。

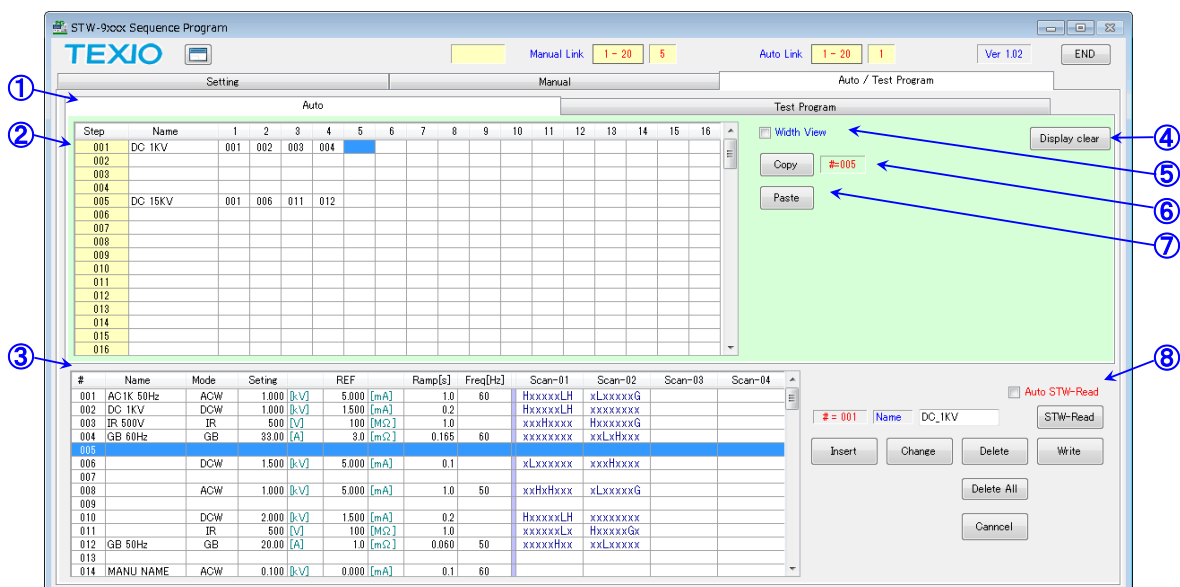


図 3-4-1

①	Auto Test Program	ステップ優先または詳細表示の編集画面の選択になります。 【Auto】がステップ優先編集画面になります。
②	自動試験ステップ一覧	
	Step 001	自動試験のステップ番号です。 ヘッダー部分をクリックする事で昇順と降順の並び替えができます。
	Name DC 1KV	自動試験の名前を表示します。 ヘッダー部分をクリックする事で昇順と降順の並び替えができます。
	1 2 3 4 5 6 001 002 003 004	自動試験に設定されている単体試験のステップ番号が表示されます。 編集するステップのセルを選択します。 ステップは 1 から順に設定する必要があり編集できないセルを選択すると編集可能なセルに移動します。
③	# Name Mode 001 AC 1K 50Hz AC	自動試験に登録する単体試験を選択します。 単体試験の設定内容の一部が表示されています。
④	Display clear	表示している自動試験の内容を全て初期化します。 但し、STW 本体の設定内容は初期化されません。
⑤	<input type="checkbox"/> Width View	✓状態で表示を自動試験ステップ表示のみにします。 ステップの編集はできませんが、自動試験のステップを 17 行以上確認したい場合に使用します。
⑥	Copy #=005	選択している自動試験のステップ番号を保持します。 Paste で使用します。
⑦	Paste	#=005 に表示されている行のデータを選択行に貼り付けます。
⑧	ステップ編集操作	
	# = 001	選択している自動試験のステップ番号を表示します。
	Name DC 1000V	自動試験の名前を 10 文字まで入力できます。 英数字 (A~Z, a~z, 0~9) と、アンダーバー “_” を入力できます。
	<input type="checkbox"/> Auto STW-Read	STW と接続されている状態のみ選択でき、✓状態で Auto Link のアドレス範囲内の行を選択すると STW から自動試験のステップデータを読み込みます。

STW-Read	選択されている自動試験のステップのデータを STW から読み込みます。STW の Auto Link のアドレス範囲内のみ有効です。 <input checked="" type="checkbox"/> Auto STW-Read が <input checked="" type="checkbox"/> 状態では選択できません。
Insert	選択されている自動試験のステップのセルに選択している単体ステップ番号を挿入します。
Change	選択されている自動試験のステップのセルに選択している単体ステップ番号に修正します。
Delete	選択されている自動試験のステップのセルを削除します。
Write	選択されている自動試験のステップの内容を確定します。 STW と接続状態で Auto Link のアドレス範囲内の場合には STW に設定内容を書き込みます。
Delete All	選択されている自動試験のステップのデータを全て削除します。
Cancel	編集した自動試験のステップを編集前の状態に戻します。

Width View を ☒ すると自動試験のステップ表示のみにになります。

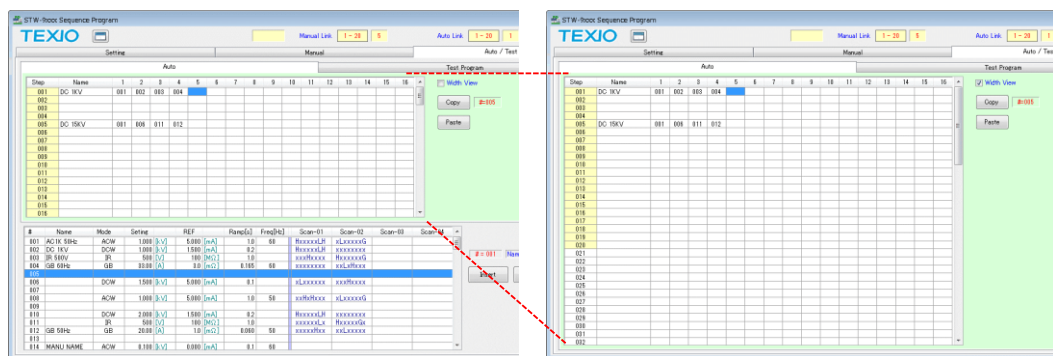


図 3-4-2

3-5 自動試験の詳細表示編集画面【Test Program】の説明

【Auto/Test Program】タブ内の【Test Program】タブが自動試験を単体試験の設定内容を確認しながら編集できる詳細表示編集画面で図 3-5 になります。

【Test Program】の選択画面の上部が選択した自動試験のステップに設定されている単体試験の詳細で下部が自動試験のステップ編集操作ボタンと登録する単体試験の一覧表になります。

この画面では単体試験の詳細を確認しながらプログラムを作成できます。

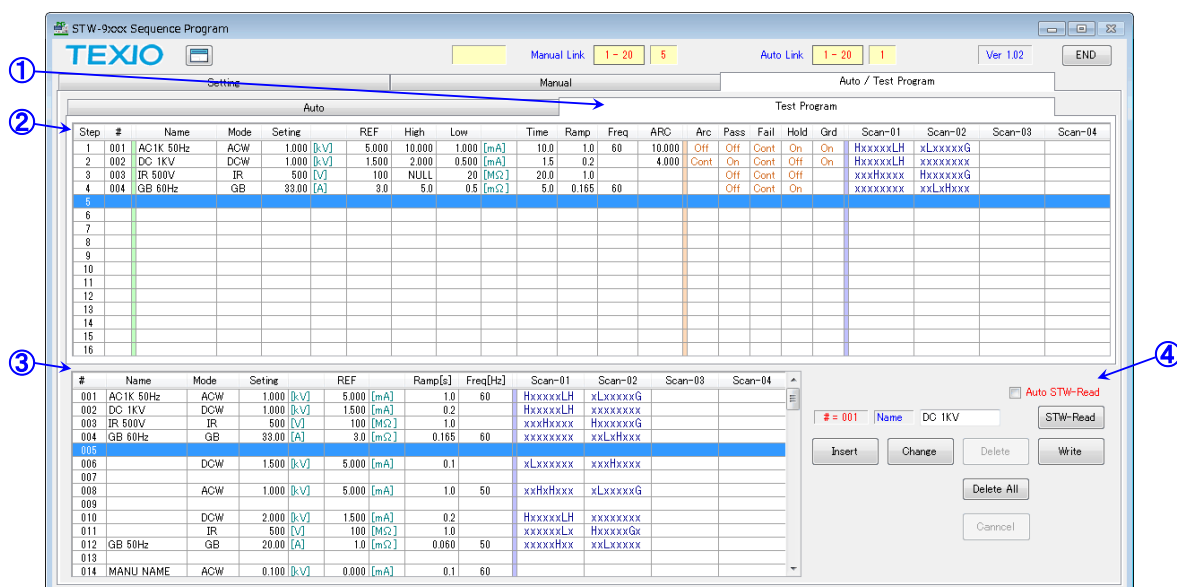


図 3-5

①	<div>Auto</div> <div>Test Program</div>	<p>ステップ優先または詳細表示の編集画面の選択になります。</p> <p>【Test Program】が詳細表示編集画面になります。</p>
②	<p>自動試験ステップ</p> <div> <div>Step</div> <div>1</div> </div> <div> <div>#</div> <div>001</div> </div> <div> <div>Name</div> <div>Mode</div> <div>Se</div> <div>AC1K 50Hz</div> <div>ACW</div> <div></div> </div>	<p>自動試験が実行する番号です。</p> <p>単体試験のステップ番号です。</p> <p>選択されている単体試験のステップのデータを全て表示されます。</p>
③	<div> <div>#</div> <div>Name</div> <div>Mode</div> <div>001</div> <div>AC1K 50Hz</div> <div>ACW</div> </div>	<p>自動試験に登録する単体試験を選択します。</p> <p>単体試験の設定内容の一部が表示されています。</p>
④	<p>ステップ編集操作</p> <div># = 001</div> <div>Name DC 1000V</div> <div><input type="checkbox"/> Auto STW-Read</div> <div>STW-Read</div> <div>Insert</div> <div>Change</div>	<p>選択している自動試験のステップ番号を表示します。</p> <p>自動試験の名前を 10 文字まで入力できます。 英数字(A～Z、a～z、0～9)と、アンダーバー“_”を入力できます。</p> <p><input type="checkbox"/> Auto STW-Read STW と接続されている状態のみ選択でき、✓状態では Auto Link のアドレス範囲内の行を選択すると STW から自動試験のステップデータを読み込みます。</p> <p>STW-Read 選択されている自動試験のステップのデータを STW から読み込みます。STW の Auto Link のアドレス範囲内のみ有効です。 <input checked="" type="checkbox"/> Auto STW-Read が✓状態では選択できません。</p> <p>Insert 選択されている自動試験のステップのセルに選択している単体ステップ番号を挿入します。</p> <p>Change 選択されている自動試験のステップのセルに選択している単体ステップ番号に修正します。</p>

Delete	選択されている自動試験のステップのセルを削除します。
Write	選択されている自動試験のステップの内容を確定します。 STW と接続状態で Auto Link のアドレス範囲内の場合には STW に設定内容を書き込みます。
Delete All	選択されている自動試験のステップのデータを全て削除します。
Cancel	編集した自動試験のステップを編集前の状態に戻します。

第4章 操作手順

本章では、STW を接続しない操作・STW を接続した操作・STW の試験プログラムのバックアップの基本的な操作手順の説明になります。

各機能の説明は第3章の機能説明をご覧ください。

4-1 STW を接続しない操作

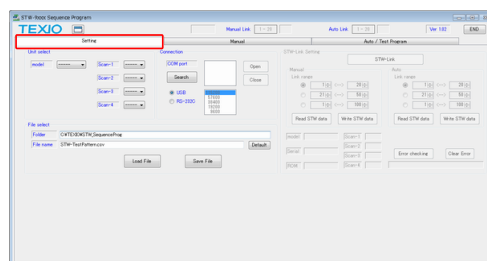
STW を接続しない操作は、STW と接続できない状態や STW を接続した操作では試験プログラムの作成に時間が掛かる場合のみ使用します。

本アプリケーションでは設定値の判断は行わないので、設定値の判断が必要な場合には必ず STW と接続して自動試験プログラムの作成を行ってください。

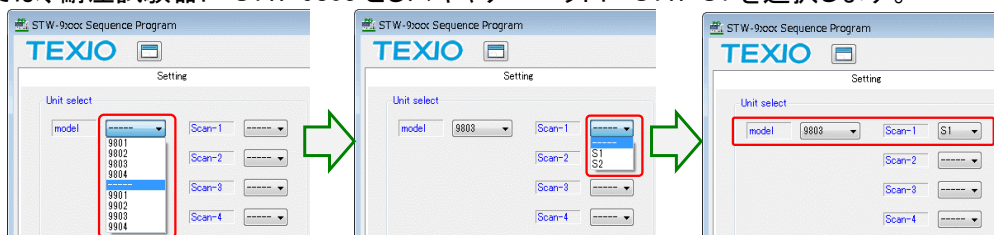
以下は自動試験プログラムを初めて作成してファイルに保存するまでの操作手順になります。

※ 操作手順の図には操作する場所を赤枠で示しています。

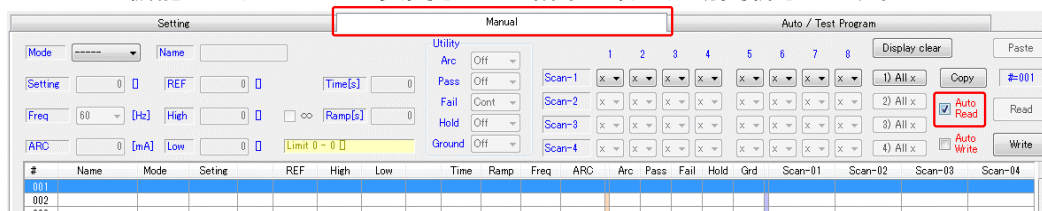
- ① STW 自動試験編集アプリを起動すると右図の様に Setting のタブが選択された状態が表示されます。



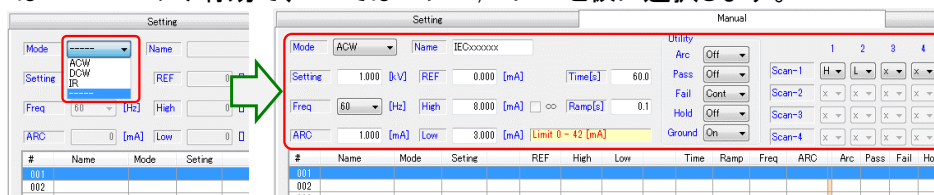
- ② 接続する機器を選択します。
選択した機種によって試験できる項目や設定範囲が異なるので注意してください。
ここでは、耐圧試験器に STW-9803 としスキャナユニットに STW-S1 を選択します。



- ③ 単体試験の項目を作成します。
Manual タブを選択し下図の様に画面を切り替えて Auto Read を✓します。
Auto Read が機能によりステップが変更されると編集内容も自動更新されます。



- ④ Mode を選択して ACW の試験項目を選択します。
ACW で設定可能な項目が編集可能状態になりますので全ての設定値を入力します。
スキャナは Scan-1 のみ有効で、ここでは 1 に H, 2 に L と仮に選択します。



- ⑤ 【Write】をクリックして、ステップ 001 に編集した内容を確定させます。
- 補足) Auto Read と Auto Write が✓状態の時は編集エリアの内容は下記のようになります。
- Auto Read が✓状態) 選択したステップの内容に更新します。
- Auto Write が✓状態) 編集内容を確定した後に選択したステップの内容に更新します。

- ⑥ ステップ 002 の行をクリックして編集する行を変更します。
- 次に Mode を選択して IR の試験項目を選択します。
- IR で設定可能な項目が編集可能状態になりますので全ての設定値を入力します。
- ここでは High の∞に✓して上限値判定なし、Scan-1 の設定を 3 に H, 4 に L と選択しています。

- ⑦ 【Write】をクリックして、ステップ 002 に編集した内容を確定させます。

- ⑧ 自動試験の項目を作成します。
- Auto / Test Program タブを選択し下図の様に Auto の画面を表示します。
- 単体試験で作成した2種類の項目が表示されます。
- 自動試験および単体試験のステップは1の状態【Insert】をクリックします。

- ⑨ 自動試験のステップ 001 行に単体試験のステップ番号 001 が表示されます。
- 次に単体試験のステップ 002 の行を選択して【Insert】をクリックします。

- ⑩ 自動試験のステップ 001 行に単体試験のステップ番号 002 が表示されます。
次に自動試験のステップの名称を Name のテキストボックスに設定し【Write】をクリックします。

Step	Name	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001	ACW_IR	001	002														

#	Name	Mode	Setting	REF	Ramp[s]	Freq[Hz]	Scan-01	Scan-02	Scan-03	Scan-04
001	IECxxxxxx	ACW	1.000 [kV]	0.000 [mA]	0.1	60	HLxxxxxx			
002	IECxxxxxx	IR	500 [V]	0 [MΩ]	0.1	60	xxHLxxxx			

- ⑪ 自動試験のステップ番号 001 に名称およびステップ番号が登録されます。

Step	Name	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001	ACW_IR	001	002														

#	Name	Mode	Setting	REF	Ramp[s]	Freq[Hz]	Scan-01	Scan-02	Scan-03	Scan-04
001	IECxxxxxx	ACW	1.000 [kV]	0.000 [mA]	0.1	60	HLxxxxxx			
002	IECxxxxxx	IR	500 [V]	0 [MΩ]	0.1	60	xxHLxxxx			

- ⑫ Auto / Test Program タブの Test Program を選択すると下図の様に自動試験を単体試験の設定内容を含めて確認できます。

Step	#	Name	Mode	Setting	REF	High	Low	Time	Ramp	Freq	Arc	Arc	Pass	Fail	Hold	Grd	Scan-01	Scan-02	Scan-03	Scan-04
1	001	1kV 60Hz	ACW	1.000 [kV]	0.000	8.000	3.000 [mA]	60.0	0.1	60	1.000	Off	Off	Cont	Off	On	HLxxxxxx			
2	002	500V 60Hz	IR	500 [V]	0	NULL	20 [MΩ]	10.0	0.1	60	1.000	Off	Off	Cont	Off	On	xxHLxxxx			

- ⑬ 自動試験の編集が終了したら Setting タブを選択して【Save File】をクリックします。
ファイル保存のダイアログボックスが表示されますのでファイル名を指定して保存します。

Setting

Unit select: [model] 9803, [Scan-1] S1, [Scan-2] [---], [Scan-3] [---], [Scan-4] [---]

File select: Folder: C:\TEXIO\STW_SequenceProg, File name: STW-TestPattern.csv

Save File

Please specify a save file name: C:\TEXIO\STW_SequenceProg\STW-TestPattern.csv

Save

- ⑭ 作業を終了する場合には【END】をクリックして終了します。
作成したプログラムを STW にデータを書き込む場合には、4-3-1 バックアップデータの書き込みの項目を参考にしてください。

4-2 STW を接続した操作

STW を接続した自動試験のプログラムはデータの書き込みを行った後に、必ず STW からデータを読み出した結果に値が更新されます。

書き込みを行った後のデータを確認する事で正確なプログラムの作成ができます。

また、本アプリケーションは STW と読み書きを行うステップの範囲指定や自動で読み書きを行う Auto Read や Auto Write の機能もありプログラムの作成作業において編集時のデータを流用しながら書き込む事も可能です。

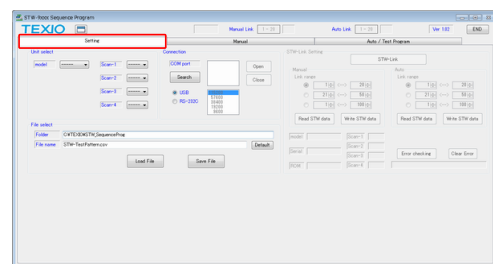
以下の操作説明では、STW のデータの読み込みのみ自動で行い、書き込みはボタン操作の説明になります。この設定が操作の間違いが少なく分かりやすい内容になります。

操作に慣れるまでは自動機能は Auto Read 機能に✓を付けて作業を行うことをお勧めします。

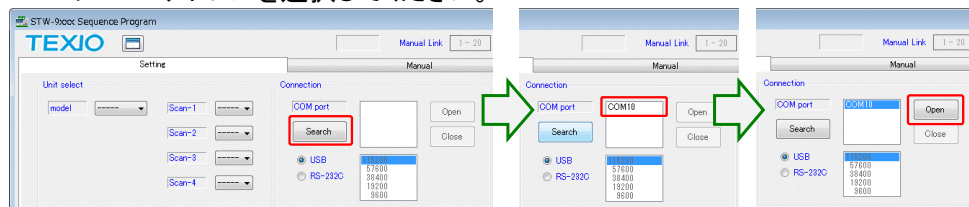
以下は STW と接続して自動試験プログラム操作手順になります。

また、操作手順の図には操作する場所を赤枠で示しています。

- ① STW 自動試験編集アプリを起動すると右図の様に Setting のタブが選択された状態が表示されます。



- ② STW と接続します。
接続が USB の場合は固定のボーレート、RS-232C の場合はボーレートを選択します。
【Search】をクリックして COM port のアドレスをリストに表示させます。
表示された COM ポートを選択すると【Open】ボタンが選択可能になるのでクリックします。
注意)STW の COM アドレスを選択してください。



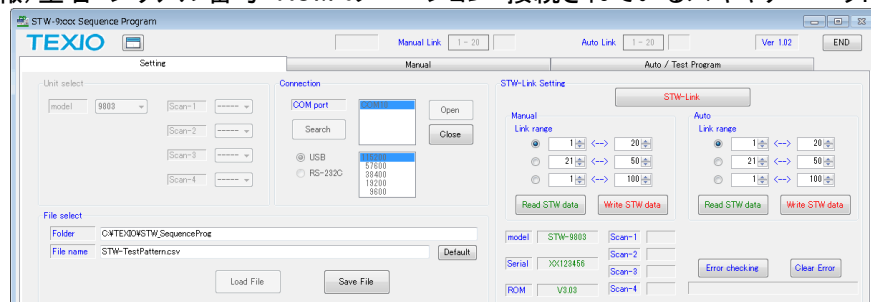
- ③ STW と接続できた場合には、Setting 画面の選択状態が切り替わりユニット選択やファイルの読み込みができなくなります。

そして、STW-Link Setting がリモート状態になりアプリケーションにて操作可能になります。

Unit select は選択できない状態となり、接続機器の番号とスキャナの状態が更新されます。

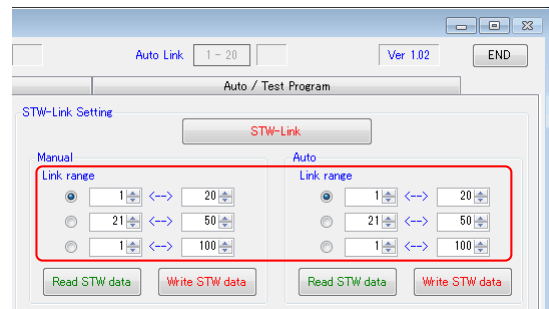
また、接続機器の詳細は STW-Link Setting に接続情報として表示されます。

接続情報) 型名・シリアル番号・ROM のバージョン・接続されているスキャナユニット

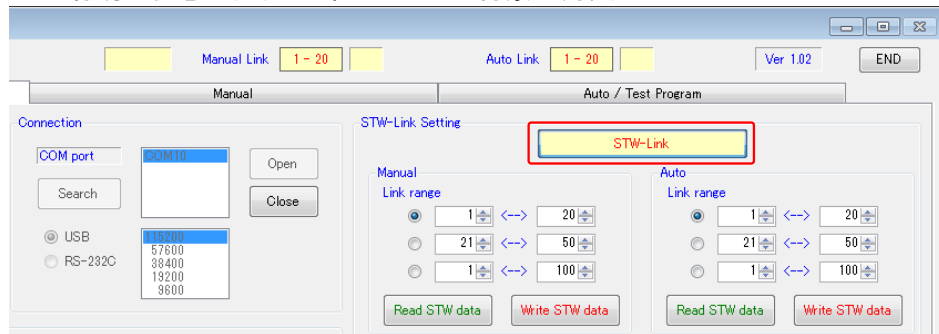


- ④ 単体試験と自動試験の編集可能なステップの範囲を個別に設定します。
1～20 ステップの範囲が初期設定値です。
数値の変更やラジオボタンの選択で読み込むステップの範囲設定を行ってください。

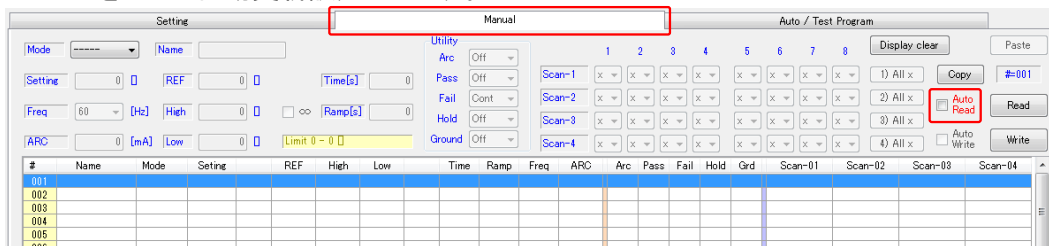
Manual が単体試験、Auto が自動試験です。
いつでも自由に設定値を変更できます。



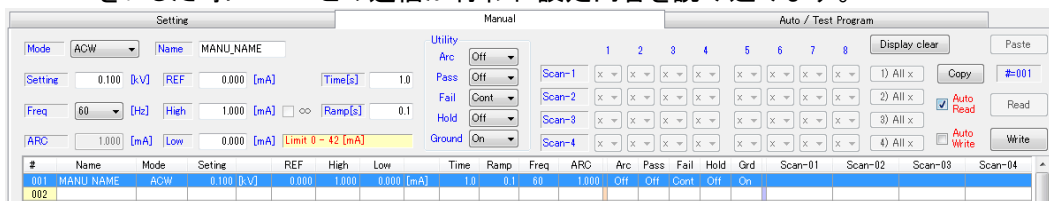
- ⑤ 【STW-Link】ボタンをクリックして単体試験と自動試験を編集できる状態にします。
STW-Link が有効な状態が画面上部の Link の背景が薄黄色



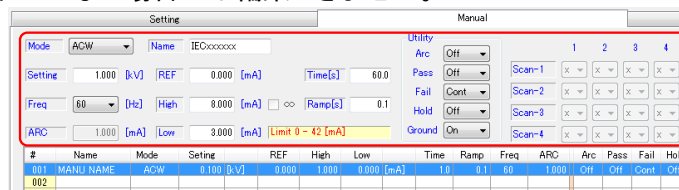
- ⑥ 単体試験の項目を作成します。
Manual タブを選択し下図の様に画面を切り替えます。
試験ステップの 1～20 までの#列のセルの背景が薄色となり読み書き時に STW とデータ通信処理を行う事を示しています。
Auto Read を✓して自動更新設定にします。



- ⑦ Auto Read を✓した時に STW との通信が行われ設定内容を読み込みます。



- ⑧ 読み込まれた内容が ACW の試験項目により Mode の選択は行いません。
ACW で設定可能な項目が編集可能状態になりますので全ての設定値を入力します。
スキャナは接続されていない場合には編集できません。



- ⑨ 【Write】をクリックして、ステップ 001 に編集した内容を確定させます。
STW と Link 状態なので編集した値を STW に書き込み、そして読み出した結果を再表示します。
設定内容が正しいか再確認を行ってください。

補足) Auto Read と Auto Write が ☒ 状態の時は編集エリアの内容は下記のようになります。

Auto Read が ☒ 状態) 選択したステップの内容に更新します。

Auto Write が ☒ 状態) 編集内容を確定した後に選択したステップの内容に更新します。

- ⑩ ステップ 002 の行をクリックして編集する行を変更します。
STW からデータが読み込まれます。Mode を選択して IR の試験項目を選択します。
IR で設定可能な項目が編集可能状態になりますので全ての設定値を入力します。

- ⑪ 【Write】をクリックして、ステップ 002 に編集した内容を確定させます。

- ⑫ ステップ 022 の行をクリックして編集する行を変更してみます。
STW とリンクされていない未設定のステップの為、編集エリアは Mode のみ選択可能になります。

- ⑬ 自動試験の項目を作成します。
Auto / Test Program タブを選択し下図の様に Auto の画面を表示します。
単体試験で作成した2種類の項目が表示されます。
自動試験および単体試験のステップは1の状態です【Auto STW-Read】を ☒ します。

- ⑭ 自動試験のステップ 001 行にステップの設定されている内容が読み込まれます。
下図では、STW に登録されているラベル Name のみ読み込まれました。
【Insert】をクリックして単体試験のステップ1を自動試験ステップに設定します。

Step	Name	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001	AUTO NAME																
002																	
003																	
004																	
005																	

#	Name	Mode	Setting	REF	Ramp[s]	Freq[Hz]	Scan-01	Scan-02	Scan-03	Scan-04
001	IECxxxxxx	ACW	1.000 [kV]	0.00 [mA]	0.1	60				
002	IECxxxxxx	IR	500 [V]	0 [MΩ]	0.1					
003										
004										
005										
006										

- ⑮ 自動試験のステップ 001 行に単体試験のステップ番号 001 が表示されます。
次に単体試験のステップ 002 の行を選択して【Insert】をクリックします。

Step	Name	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001	AUTO NAME	001															
002																	
003																	
004																	
005																	

#	Name	Mode	Setting	REF	Ramp[s]	Freq[Hz]	Scan-01	Scan-02	Scan-03	Scan-04
001	IECxxxxxx	ACW	1.000 [kV]	0.00 [mA]	0.1	60				
002	IECxxxxxx	IR	500 [V]	0 [MΩ]	0.1					
003										
004										
005										
006										

- ⑯ 自動試験のステップ 001 行に単体試験のステップ番号 002 が表示されます。
次に自動試験のステップの名称を Name のテキストボックスに設定し【Write】をクリックします。

Step	Name	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001	AUTO NAME	001	002														
002																	
003																	
004																	
005																	

#	Name	Mode	Setting	REF	Ramp[s]	Freq[Hz]	Scan-01	Scan-02	Scan-03	Scan-04
001	IECxxxxxx	ACW	1.000 [kV]	0.00 [mA]	0.1	60				
002	IECxxxxxx	IR	500 [V]	0 [MΩ]	0.1					
003										
004										
005										
006										

- ⑰ 自動試験のステップ番号 001 に名称およびステップ番号が登録されます。

Step	Name	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001	ACW_IR	001	002														
002																	
003																	
004																	
005																	

#	Name	Mode	Setting	REF	Ramp[s]	Freq[Hz]	Scan-01	Scan-02	Scan-03	Scan-04
001	IECxxxxxx	ACW	1.000 [kV]	0.00 [mA]	0.1	60				
002	IECxxxxxx	IR	500 [V]	0 [MΩ]	0.1					
003										
004										
005										
006										

- ⑱ Auto / Test Program タブの Test Program を選択すると下図の様に自動試験を単体試験の設定内容を含めて確認できます。

Step	#	Name	Mode	Setpoint	REF	High	Low	Time	Ramp	Freq	ARC	Arc	Pass	Fail	Hold	Grd	Scan-01	Scan-02	Scan-03	Scan-04
1	001	IEOxxxxxx	ACW	1.000 [V]	0.00	9.00	3.00 [mA]	60.0	0.1	60	1.00	Off	Off	Cont	Off	On				
2	002	IEOxxxxxx	IR	500 [V]	0	NULL	20 [MΩ]	10.0	0.1				Off	Off	Cont	Off				

= 001 Name: ACWJR STW-Read

Insert Change Delete Write

- ⑲ 作業終了の場合 Setting タブを選択して画面を切り替え、【Close】をクリックして STW と切斷します。
STW のリモート状態は解除されます。

ファイル保存が必要な場合には、【Save File】にてファイルの保存を行ってください。

STW-Block Sequence Program

Setting Manual Link 1-20 Auto Link 1-20 View 102 END

Unit select: model 9888 Scan-1 Scan-2 Scan-3 Scan-4

Connection: ICOM port Search Open Close

STW-Link Setting: Manual Link ranges Auto Link ranges

File select

STW-Block Sequence Program

Setting Manual Link 1-20 Auto Link 1-20 View 102 END

Unit select: model 9888 Scan-1 Scan-2 Scan-3 Scan-4

Connection: ICOM port Search Open Close

STW-Link Setting: Manual Link ranges Auto Link ranges

File select

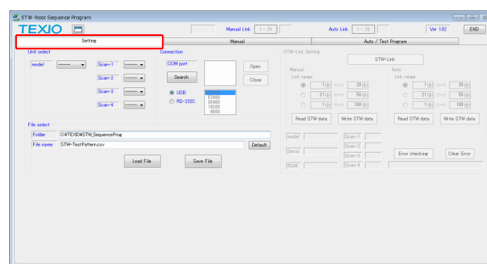
4-3 STW の試験プログラムのバックアップ

本アプリケーションのバックアップデータの読み書きは、STW と通信を行う時の手順になります。
自動試験と単体試験を個別に指定した範囲のステップのみの処理することができます。
範囲を指定する事で通信時間の短縮や必要な部分のみのデータのバックアップを行う事ができます。

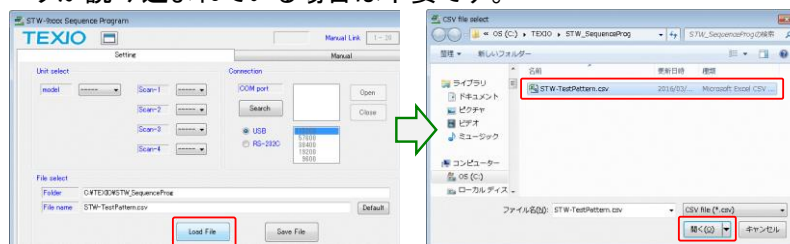
以下は自動試験プログラムを初めて作成してファイルに保存するまでの操作手順になります。
※ 操作手順の図には操作する場所を赤枠で示しています。

4-3-1 バックアップデータの書き込み (STW に指定範囲のステップデータを書き込みます)

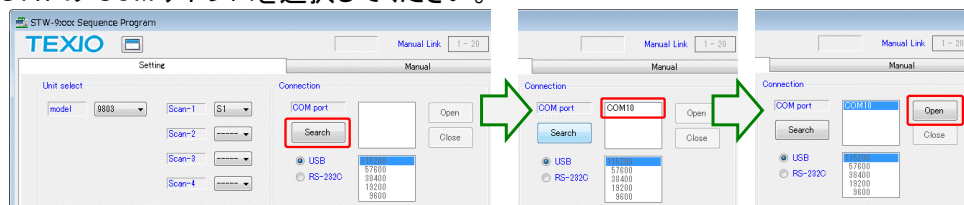
- ① STW 自動試験編集アプリを起動すると
右図の様に Setting のタブが選択された
状態が表示されます。



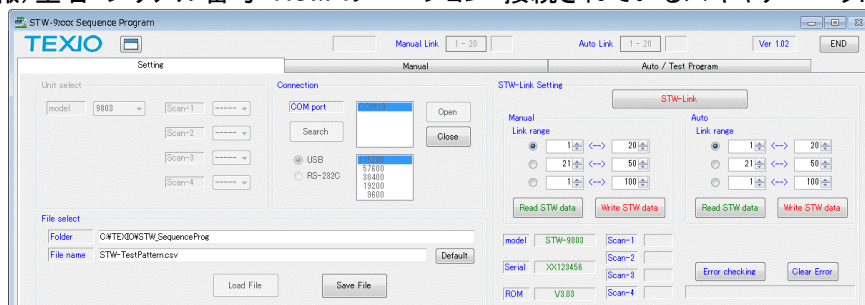
- ② 保存してある STW のバックアップファイルを読み込みます。
【Load File】をクリックしてファイル読み込みのダイアログボックスを開きます。
ファイルを選択してファイルを読み込みます。
※既に試験データが読み込まれている場合は不要です。



- ③ STW と接続します。
接続が USB の場合は固定のボーレート、RS-232C の場合はボーレートを選択します。
【Search】をクリックして COM port のアドレスをリストに表示させます。
表示された COM ポートを選択すると【Open】ボタンが選択可能になるのでクリックします。
注意) STW の COM アドレスを選択してください。

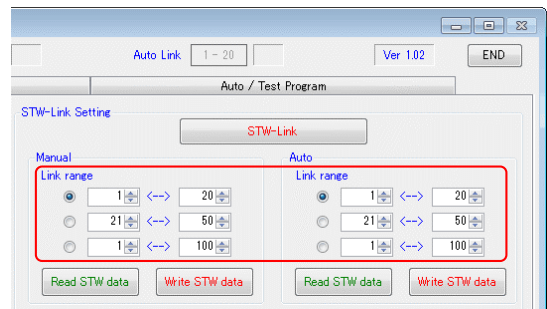


- ④ STW と接続できた場合には、Setting 画面の選択状態が切り替わりユニット選択やファイルの読み込みができなくなります。
そして、STW-Link Setting が操作可能になり、接続した機器の情報を表示します。
接続情報) 型名・シリアル番号・ROM のバージョン・接続されているスキャナユニット



- ⑤ 単体試験と自動試験の書き込み範囲を個別に設定します。
1～20 ステップの範囲が初期設定値です。
数値の変更やラジオボタンの選択で書き込むステップの範囲設定を行ってください。
Manual が単体試験、Auto が自動試験です。

【STW-Link】はオフの状態で作業します。

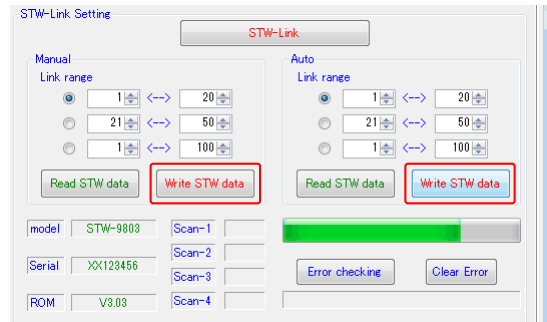


- ⑥ 【Write STW data】ボタンをクリックして単体試験と自動試験を個別に書き込みます。

書き込み中は右図のようにプログレスバーが表示されます。

補足)

単体試験で試験が設定されていない項目はスキップされます。



- ⑦ バックアップデータの STW への書き込みは作業終了です。

注意)

バックアップデータの書き込みは、STW にデータを書き込むだけの仕様でエラー処理は行っていません。作成したバックアップデータを始めて STW に書き込む場合や異なる機種や接続するスキャナに変更があった場合は STW からデータを読み出して確認してください。

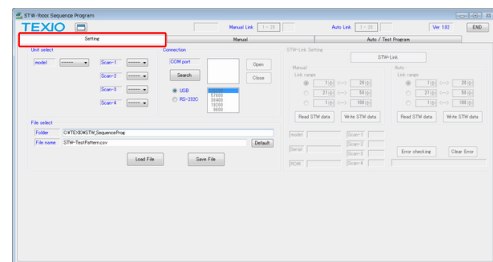
下表は1ステップの書き込み時間の参考値になります。

ボーレートの設定	単体試験	自動試験
57600 以上(USB)	0.45 秒	0.50 秒
38400 以下	0.92 秒	0.98 秒

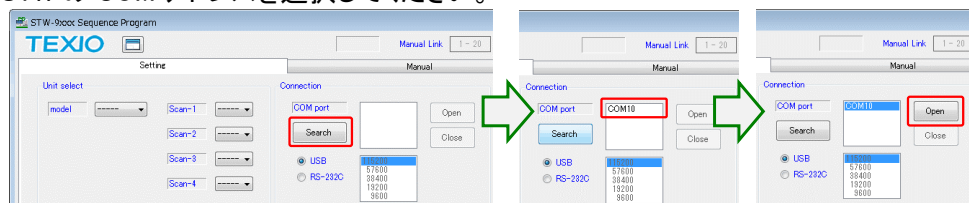
書き込み時間の参考値は工場出荷設定の内容でスキャナが無い状態で測定しています。
試験項目やスキャナの有無で時間が異なります。

4-3-2 バックアップデータのファイル作成(STW から指定範囲のステップデータを読み込みます)

- ① STW 自動試験編集アプリを起動すると
右図の様に Setting のタブが選択された
状態が表示されます。



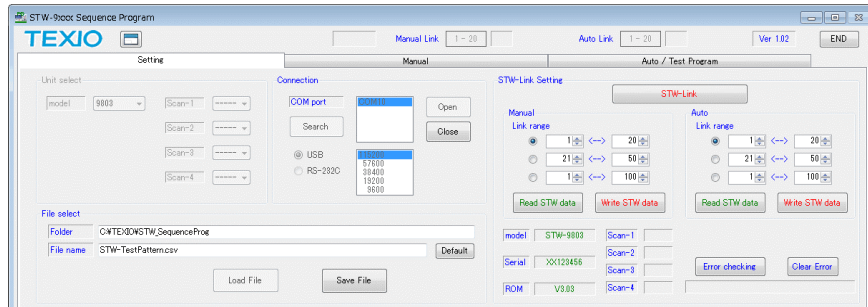
- ② STW と接続します。
接続が USB の場合は固定のボーレート、RS-232C の場合はボーレートを選択します。
【Search】をクリックして COM port のアドレスをリストに表示させます。
表示された COM ポートを選択すると【Open】ボタンが選択可能になるのでクリックします。
注意) STW の COM アドレスを選択してください。



- ③ STW と接続できた場合には、Setting 画面の選択状態が切り替わりユニット選択やファイルの読み込みができなくなります。

そして、STW-Link Setting が操作可能になり、接続した機器の情報を表示します。

接続情報) 型名・シリアル番号・ROM のバージョン・接続されているスキャナユニット



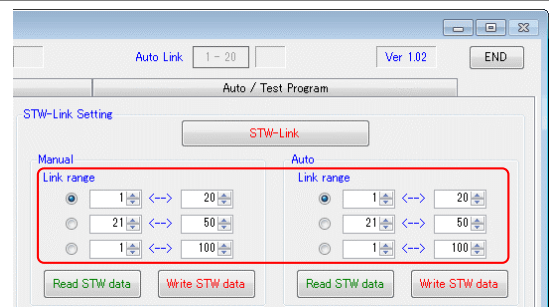
- ④ 単体試験と自動試験の読み込み範囲を個別に設定します。

1～20 ステップの範囲が初期設定値です。

数値の変更やラジオボタンの選択で読み込むステップの範囲設定を行ってください。

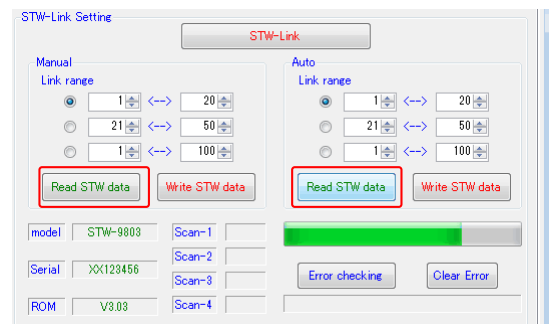
Manual が単体試験、Auto が自動試験です。

【STW-Link】はオフの状態で作業します。

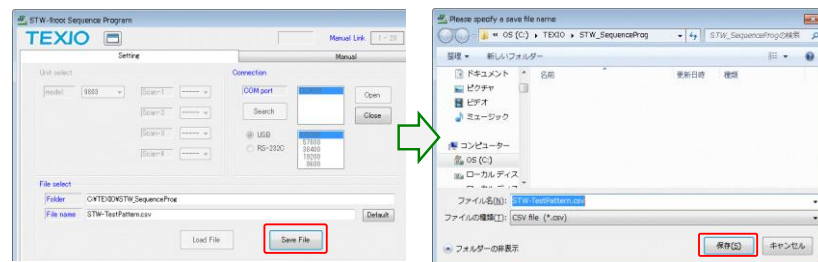


- ⑤ 【Read STW data】ボタンをクリックして単体試験と自動試験を個別に読み込みます。

読み込み中は右図のようにプログレスバーが表示されます。



- ⑥ STW から読み込んだ単体試験および自動試験のデータをファイルに保存します。
【Save File】をクリックしてファイル保存のダイアログボックスを開きファイル名を設定して保存します。



- ⑦ バックアップデータのファイル作成は作業終了です。

下表は1ステップの読み込み時間の参考値になります。

ボーレートの設定	単体試験	自動試験
57600 以上(USB)	0.35 秒	0.17 秒
38400 以下	0.68 秒	0.28 秒

読み込み時間の参考値は工場出荷設定の内容でスキャナが無い状態で測定しています。
試験項目やスキャナの有無で時間が異なります。

第5章 操作上の注意事項

5-1 操作上の注意事項

本アプリケーションは STW を接続しない状態で任意の自動試験プログラムを作成できるようになっています。従って STW と接続した際に設定できないプログラムを作成されてしまう事があります。また、編集作業においても上下関係の警告表示はされますが最大値を超えない限り編集は可能です。本章の操作上の注意事項を知ることによって不具合の無いプログラムの作成ができると思います。以下の内容も参考に本アプリケーションを操作してください。

1. STW と接続できない条件

STW のインターフェースの設定と本アプリケーションの通信設定が異なっている。

STW の状態が VIEW の状態になっていない。

STW と接続中に STW の STOP ボタンで解除した場合に再接続ができない場合があります。この場合は、STW の状態を VIEW にして本アプリケーションの再起動で接続確認を行ってください。

2. STW と接続すると Unit Select の設定が検出した機種に変更されます。

STW と接続前の機種設定と接続時の機種が異なると単体試験の設定値が無効になる場合があります。

990x で作成した単体試験は、980x の設定定格を超えた値は正しく設定されません。

9x01 から 9x04 では試験 Mode の種類が異なります。機能の無い設定できません。

また、単体試験の編集画面では試験一覧表では Mode のセルの背景が薄赤になります。

単体試験でスキャナの設定値がある状態でスキャナが接続されていない場合、スキャナの設定値表示の列は薄いグレーの文字になります。この状態で編集するとスキャナの設定値は消去されます。

3. 単体試験の REF、High、Low、ARC の編集作業中は小数点の桁数が異なる場合があります。

STW は High の値で小数点以下の桁数が決定される仕様ですが、本アプリケーションでは編集用テキストボックスの小数点の位置を変更しません。データ書き込み時に小数点以下の桁数が決定されます。

4. 単体試験の編集で設定できない値は赤文字で警告表示を行います。

赤文字の警告表示は STW に正しく設定できない条件になります。

赤文字の状態で STW に書き込みを行うとエラーとなり設定値は無効になります。

また、範囲外の値やレンジ切り替え等が発生した場合、初期値になる設定値もあります。

5. 単体試験の一覧の Ramp 列は GB モードの場合は GBV の値を表示します。

単体試験の GB 試験は Ramp[s]列は GBV[V]の値を小数点以下 3 桁で表示されます。

Ramp[s]は小数点以下 1 桁表示になります。

6. 受信エラーのメッセージボックスが表示される場合があります。

受信データの文字列変換に失敗した場合、受信エラーのメッセージボックスを表示して通信を切断します。範囲外はエラーにはなりません。

7. 通信異常が場合。

RS-232C でボーレートが高い場合には下げてください。改善されない場合にはノイズの影響が考えられます。ノイズ耐性のあるケーブルに交換やケーブル長を短くしてみてください。

第6章 付録

6-1 改定履歴

Ver1.02 より以下の機能が追加修正されました。

- 1) 本アプリケーションの設定値の判定はSTW本体で行っており、設定できない値を送信するとSTWのディスプレイに Err 表示されます。

Ver1.02 より【Setting】タブに追加された【Error checking】と【Clear Error】のボタンでエラー内容の確認や STW 本体に表示されている Err を消すことができます。



株式会社 テクシオ・テクノロジー

〒222-0033 横浜市港北区新横浜 2-18-13 藤和不動産新横浜ビル 7F
<http://www.texio.co.jp>

アフターサービスに関しては下記サービスセンターへ

サービスセンター 〒222-0033 横浜市港北区新横浜 2-18-13 藤和不動産新横浜ビル 8F
TEL.045-620-2786