



シーケンス編集ソフトウェア
SEQUENCE EDIT SOFTWARE

取扱説明書

DA00016687-004

シーケンス編集ソフトウェア
SEQUENCE EDIT SOFTWARE

取扱説明書

登録商標について

IBM, および AT は, 米国 International Business Machines, Inc.の登録商標です。

Microsoft は, 米国 Microsoft Corporation の登録商標です。

Windows は, 米国 Microsoft Corporation の商標です。

Adobe, および Acrobat は, 米国 Adobe Systems, Inc.の商標です。

その他の会社名, 商品名等は, 一般に各社の商標, または登録商標です。

はじめに

このたびは、「WF1973/WF1974 MULTIFUNCTION GENERATOR」をお買い求めいただき、ありがとうございます。

本製品を安全にお使いいただくために、まず、次のページの「安全にお使いいただくために」をお読みください。

■ お読みいただくにあたって

この取扱説明書は、PDF ファイルで CD-ROM に収納されています。内容をご覧になるには、Adobe Systems, Inc. の Acrobat Reader 日本語版 Ver. 5 以降が必要です。別途ご用意ください。

この説明書は、お読みになる方がお使いになる OS (Microsoft Windows 7 (32bit/64bit) / Windows 8.1 (32bit/64bit) / Windows 10 (32bit/64bit)) の基本的な操作をご存じであることを前提に記述しております。Windows の基本操作や、クリック、ドラッグ等の用語に関しては、Windows のユーザズガイド等を、ご覧ください。

この説明書で示す図やメッセージは、Windows XP のときのもので、他の環境では、表示内容が異なるものがあります。

■ この説明書の注意記号について

この説明書では、下記の注意記号を使用しています。この注意記号の内容は必ず守ってください。

▲ 注意

プログラムの取り扱いについての注意事項を記載しています。

● この説明書の章構成は下記のようになっています。

初めて使用する方は、「1. 概 説」からお読みください。

1. 概 説

機能の概要を説明しています。

2. インストール

動作に必要な環境や、インストールの方法と起動方法を説明しています。

3. シーケンス編集

編集画面での操作方法を説明しています。

4. シーケンスビュー画面

シーケンスビュー画面での操作方法を説明しています。

5. シーケンス編集 その他の機能

その他の機能について説明しています。

6. エラーメッセージ

エラー仕様について説明しています。

7. 保守

CD-ROM の管理や、破損時の対処について説明しています。

———— 安全にお使いいただくために ————

安全にご使用いただくため、下記の警告や注意事項は必ず守ってください。

これらの警告や注意事項を守らずに発生した損害については、当社はその責任と保証を負いかねますのでご了承ください。

● 取扱説明書の内容は必ず守ってください。

取扱説明書には、この製品を安全に操作・使用するための内容を記載しています。

ご使用に当たっては、この説明書を必ず最初にお読みください。

この取扱説明書に記載されているすべての警告事項は、重大事故に結びつく危険を未然に防止するためのものです。必ず守ってください。

● おかしいと思ったら

本製品が制御している製品から煙が出てきたり、変な臭いや音がしたら、直ちに使用を中止してください。

このような異常が発生したら、修理が完了するまで使用できないようにして、直ちに求めの当社または当社代理店にご連絡ください。

免責事項

「シーケンス編集ソフトウェア」(以降、本ソフトウェアと略記)は、株式会社エヌエフ回路設計ブロックが十分な試験および検査を行って出荷しております。

万一製造上の不備による故障または輸送中の事故などによる不具合がありましたら、当社または当社代理店までご連絡ください。

本ソフトウェアの使用により万一損害が生じたとしても、当社はその損害において一切の責任を負いません。また、本ソフトウェアに不備があった場合でも当社は修正およびサポートの義務を負わないものとします。ご使用はお客様の責任において行ってください。

著作権について

本ソフトウェアの著作権は当社にあり、日本国著作権法および国際条約によって保護されています。

お客様は、バックアップまたは保存用の目的に限って、本ソフトウェアのコピーを1部作成すること、またはオリジナルをバックアップまたは保存用の目的のみに保持して、本ソフトウェアをハードディスクにインストールできます。

この取扱説明書の内容の一部または全部を無断で転載することはできません。

ご連絡にあたって

万一不具合、またはご不明な点がありましたら、お求めになりました当社または当社代理店にご連絡ください。

ご連絡の際は、型式名(または製品名)、バージョンと、できるだけ詳しい症状やご使用の状態をお知らせください。

目次

はじめに	i
安全にお使いいただくために	ii
免責事項.....	iii
1. 概説	1-1
1.1 概要.....	1-2
1.2 オンライン／オフライン.....	1-2
1.3 本書の表記について.....	1-2
2. インストール	2-1
2.1 必要な装置	2-2
2.1.1 パーソナルコンピュータ.....	2-2
2.2 インストールの手順.....	2-3
2.2.1 USB ドライバソフトウェアのインストール	2-3
2.2.2 シーケンス編集ソフトウェアのインストール.....	2-4
2.2.3 シーケンス編集ソフトウェアのアンインストール.....	2-4
3. シーケンス編集.....	3-1
3.1 各部の名称	3-2
3.2 メニュー構成	3-3
3.3 起動と終了	3-4
3.4 シーケンス編集エリア.....	3-5
3.4.1 パラメタの設定.....	3-6
3.4.2 行の挿入, 削除および移動.....	3-8
3.4.3 シーケンスデータのコピー.....	3-9
3.5 シーケンス制御ボタン.....	3-10
3.6 シーケンス実行のモニター.....	3-12
3.7 メッセージ表示エリア.....	3-13
4. シーケンスビュー画面.....	4-1
4.1 シーケンスビュー画面.....	4-2
4.2 シーケンスのプレビュー.....	4-4
4.2.1 表示エリアの選択.....	4-4
4.2.2 表示設定	4-4
4.2.3 シーケンス表示エリア.....	4-5
4.3 シーケンス実行のモニター.....	4-6
4.4 シーケンス制御ボタン.....	4-7
4.5 メッセージ表示エリア.....	4-7

5.	シーケンス編集 その他の機能	5-1
5.1	画面を並べて表示	5-2
5.2	オフライン動作	5-3
5.3	編集モード／実行モードの切り換え	5-3
5.4	任意波形	5-4
5.4.1	任意波形の管理	5-5
5.4.2	任意波形の転送／クリア	5-6
5.4.3	任意波形データファイル	5-6
5.5	チャンネル設定	5-7
5.5.1	負荷インピーダンス	5-8
5.5.2	ユーザ定義単位	5-8
5.6	シーケンス共通パラメタ設定	5-9
5.7	システム設定	5-10
5.8	初期設定値一覧	5-11
5.8.1	設定値パラメタ初期値一覧	5-11
5.8.2	その他のパラメタ初期値一覧	5-12
6.	エラーメッセージ	6-1
6.1	シーケンス編集ソフトウェアのエラー	6-2
7.	保守	7-1
7.1	CD-ROM の管理	7-2
7.2	破損 CD-ROM の交換	7-2
7.3	バージョンの確認	7-2

付 図・付 表

	ページ
図 3-1 シーケンス編集 起動時メッセージ	3-4
図 3-2 シーケンス編集エリア	3-5
図 3-3 コンボボックス	3-6
図 3-4 終了位相の設定例	3-7
図 3-5 動作種別の設定	3-7
図 3-6 行移動ボタン, 行追加ボタン	3-8
図 3-7 シーケンス制御ボタン	3-10
図 3-8 シーケンス実行のモニター	3-12
図 3-9 メッセージ表示エリア	3-13
図 4-1 シーケンスビュー画面	4-2
図 4-2 表示エリアの選択	4-4
図 4-3 表示エリアの設定	4-4
図 4-4 シーケンス表示エリア	4-5
図 4-5 シーケンス進行状況の表示	4-6
図 5-1 並べて表示	5-2
図 5-2 任意波データ転送ダイアログ	5-4
図 5-3 チャネル設定ダイアログ	5-7
図 5-4 シーケンス共通パラメタ設定ダイアログ	5-9
図 5-5 システム設定ダイアログ	5-10
図 7-1 バージョン情報ダイアログ	7-2
表 5-1 設定値パラメタ初期値一覧	5-11
表 5-2 その他のパラメタ初期値一覧	5-12
表 6-1 シーケンス編集ソフトウェア エラーメッセージ1	6-2
表 6-2 シーケンス編集ソフトウェア エラーメッセージ2	6-3

1. 概 説

1.1	概 要	1-2
1.2	オンライン／オフライン	1-2
1.3	本書の表記について	1-2

1.1 概要

「シーケンス編集ソフトウェア」は、WF1973/WF1974 MULTIFUNCTION GENERATOR のシーケンス機能をサポートするプログラムです。

「シーケンス編集ソフトウェア」は、パーソナルコンピュータ(PC)の Windows 上で動作し、USB を介して、WF1973/WF1974 MULTIFUNCTION GENERATOR に対してシーケンスのデータの転送、および実行を制御します。

「シーケンス編集ソフトウェア」の主な機能は、下記のとおりです。

- ・ シーケンスデータの作成, 編集, 保存
- ・ WF1973/WF1974 へのシーケンスデータ転送
- ・ WF1973/WF1974 からのシーケンスデータ読出し
- ・ WF1973/WF1974 への任意波形データ転送
- ・ シーケンスデータのプレビュー
- ・ WF1973/WF1974 へのシーケンス実行制御
- ・ シーケンス実行中のモニター表示

シーケンス機能の詳細な動作については、「WF1973/WF1974 取扱説明書(応用編)」をご参照ください。

1.2 オンライン/オフライン

「シーケンス編集ソフトウェア」は、起動時に接続機器のチェックを行います。

接続している機器を検出した場合、「オンライン」状態として機器の制御が可能な状態として起動します。

接続していない場合は、「オフライン」状態として機器との通信を行いません。ただし「オフライン」状態でも機器設定ファイルの作成や、シーケンスデータの編集は可能です。

1.3 本書の表記について

この章では、次のような表記規則で記述します。

- ・ 画面に表示されるメニュー名や、ユーザが入力する文字列等→ゴシック体, [] でかこむ。
例: [波形 (T)], [s=2*pi;]
- ・ 画面に表示されるボタン名や、ユーザが操作するキー等→ゴシック体, □ でかこむ。
例: [キャンセル], [OK], [Alt]
- ・ あるキーを押しながら、別のキーを押す→+で接続して表示する。例: [Ctrl]+[O]
- ・ あるキーを押し、離してから、別のキーを押す→, で接続して表示する。例: [Alt], [F]

2. インストール

2.1	必要な装置	2-2
2.1.1	パーソナルコンピュータ	2-2
2.2	インストールの手順	2-3
2.2.1	USB ドライバソフトウェアのインストール	2-3
2.2.2	シーケンス編集ソフトウェアのインストール	2-4
2.2.3	シーケンス編集ソフトウェアのアンインストール	2-4

2.1 必要な装置

「シーケンス編集ソフトウェア」をインストールする前に、システムが下記の条件を満足していることをご確認ください。

2.1.1 パーソナルコンピュータ

- ハードディスク空き容量： 50MB 以上
- ディスプレイ： 1024×768 ピクセル以上 256 色以上表示可能
- OS： Windows 7 (32bit/64bit) 日本語版 (Microsoft 社製)
Windows 8.1 (32bit/64bit) 日本語版 (Microsoft 社製)
Windows 10 (32bit/64bit) 日本語版 (Microsoft 社製)
- 通信インタフェース： USB
- ディスクドライブ： CD-ROM ドライブ
記載の社名，商品名は，各社の商標または登録商標です。

⚠ 注意

CD-ROM ドライブは，本ソフトウェアのインストール時のみ必要です。

2.2 インストールの手順

「シーケンス編集ソフトウェア」インストール, アンインストールを行う場合, 管理者権限のユーザでログインしてください。

「任意波形作成ソフトウェア」と「WF1973/WF1974 MULTIFUNCTION GENERATOR」を通信接続するためには, USBドライバソフトウェアがインストールされている必要があります。

VISA 環境がコンピュータにセットアップされている場合は, USBドライバソフトウェアも既にインストールされています。

VISA (Virtual Instrument Software Architecture) は, 計測器のソフトウェアアーキテクチャの標準化を進める IVI Foundation が推奨している規格です。

2.2.1 USB ドライバソフトウェアのインストール

「任意波形作成ソフトウェア」は National Instruments Corporation の NI-VISA Version 16.0 で動作することを確認しています。他ベンダー製 VISA 環境での動作トラブルにつきましては対応致しかねますので, 予めご了承ください。

NI-VISA についての詳細は, National Instruments 社へお問い合わせいただくか, National Instruments 社の Web サイトでご確認ください。

△ 注意

WF1973/WF1974 のリモートインタフェースの選択で, 「GPIB」に設定されている場合は, 「USB」に設定して, 上記の作業を行ってください。

詳しくは, 「WF1973/WF1974 取扱説明書 (外部制御)」をご覧ください。

2.2.2 シーケンス編集ソフトウェアのインストール

- (a) 「WF1973 / WF1974 MULTIFUNCTION GENERATOR」の CD-ROM を、パーソナルコンピュータの CD-ROMドライブに入れます。
- (b) CD-ROM の [Japanese ¥ Application ¥ SEQ_EDIT ¥ Setup.EXE]、またはスタートメニューの中の [ファイル名を指定して実行] から [D: ¥ Japanese ¥ Application ¥ SEQ_EDIT ¥ Setup.EXE] を実行します。
[D:] は CD-ROM ドライブです。異なるドライブ名に割り当てられているときは、ご使用のシステムにあわせて、読み替えてください。
- (c) 画面の指示に従って、**次へ** ボタンを押してインストールします。
- (d) インストールが終了すると、「シーケンス編集ソフトウェア」を実行できるようになります。
スタート – [プログラム] – [NFTool] – [SEQ_EDIT] の中の [SEQ_EDIT] をクリックすれば、実行できます。

2.2.3 シーケンス編集ソフトウェアのアンインストール

コントロールパネルの [プログラムと機能] をダブルクリックし、さらに「SEQ Edit Software」をクリックした上で、**変更と削除** ボタンをクリックすれば「シーケンス編集ソフトウェア」を削除できます。

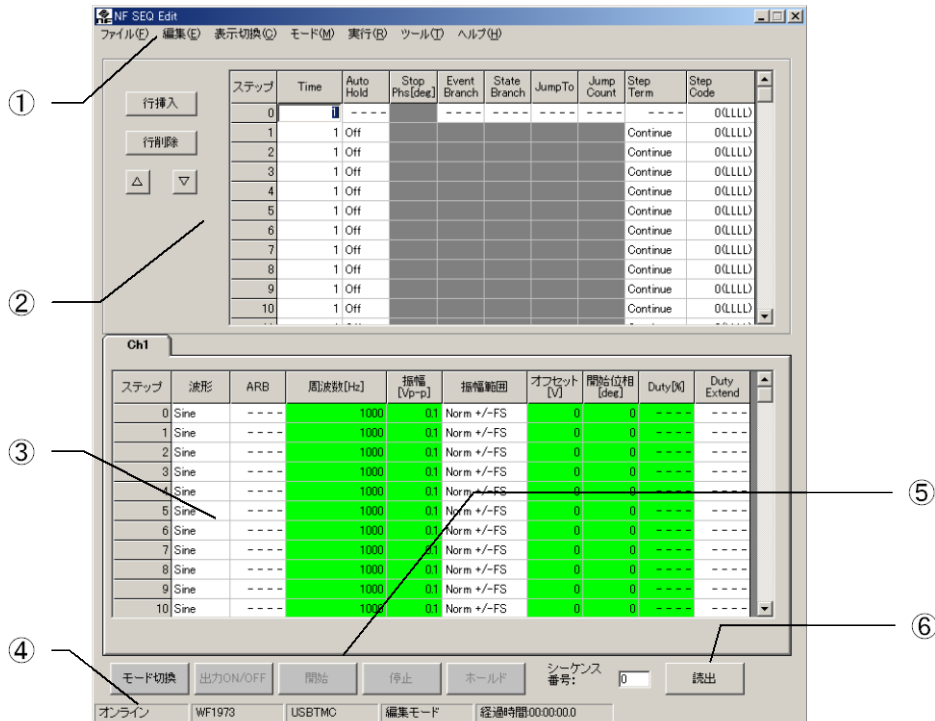
ただし、「任意波形作成ソフトウェア」をインストールしたフォルダそのものは、必ずしも削除されません。フォルダ内に作成したファイルは、そのまま残ります。アンインストール後、フォルダが不要のときは、削除してください。

3. シーケンス編集

3.1	各部の名称	3-2
3.2	メニュー構成	3-3
3.3	起動と終了	3-4
3.4	シーケンス編集エリア	3-5
3.4.1	パラメタの設定	3-6
3.4.2	行の挿入, 削除および移動	3-8
3.4.3	シーケンスデータのコピー	3-9
3.5	シーケンス制御ボタン	3-10
3.6	シーケンス実行のモニター	3-12
3.7	メッセージ表示エリア	3-13

3.1 各部の名称

「シーケンス編集ソフトウェア」(以下、「SEQ Edit」)の起動後、以下の編集画面を表示します。



① メニューバー

☞ 「3.2 メニュー構成」, 参照。

② ステップ制御パラメタ設定エリア

☞ 「3.4 シーケンス編集エリア」, 参照。

③ チャンネルパラメタ設定エリア

☞ 「3.4 シーケンス編集エリア」, 参照。

④ メッセージ表示エリア

デモ動作/オンライン, 機器型名, インタフェース, 編集, 実行モード, およびシーケンス実行時間等を表示します。

☞ 「3.7 メッセージ表示エリア」, 参照。

⑤ シーケンス制御ボタン

☞ 「3.5 シーケンス制御ボタン」, 参照。

⑥ シーケンス制御ボタン

☞ 「3.5 シーケンス制御ボタン」, 参照。

3.2 メニュー構成

「SEQ Edit」のメニュー構成を以下に示します。

なお、※印の項目は、シーケンスビュー画面では使用できません。

ファイル(F)	新規作成(N)※ Ctrl+N	← シーケンスデータをクリアし、新規に作成可能な状態にします。
	開く(O)※ Ctrl+O	← シーケンスデータファイルを開きます。
	上書き保存(S) Ctrl+S	← シーケンスデータを上書き保存します。
	名前を付けて保存(A)	← シーケンスデータを保存します。
	終了(X)	← 本ソフトウェアを終了します。
編集(E)※	コピー(C) Ctrl+C	← 選択されているシーケンスデータをコピーします。
	貼り付け(P) Ctrl+V	← コピーしたシーケンスデータを貼り付けます。
	すべて選択(L)	← 編集中の設定エリアにあるすべてのシーケンスデータを選択します。
	初期化(A)	← 選択したセルを初期値に変更します。
	行挿入(I)	← 編集中の行の前に新しく行を追加します。
	行削除(E)	← 編集中の行を削除します。
	行 UP(U)	← 編集中の行を 1 段上方へ移動します。
	行 DOWN(D)	← 編集中の行を 1 段下方へ移動します。
表示切換(C)	編集画面(E)	← 編集画面を表示します。
	シーケンスビュー画面(V)※	← シーケンスビュー画面を表示します。
	並べて表示(T)	← 編集画面とシーケンスビュー画面を並べて表示します。
モード(M)	編集モード(E)	← シーケンスデータを編集できるモードに切り換わります。
	実行モード(R)	← シーケンスを実行できるモードに切り換わります。
実行(R)	開始(S)	← シーケンスの実行を開始します。
	停止(E)	← シーケンスの実行を停止します。
	ホールド(H)	← シーケンスの実行を中断します。
	出力オン(N)	← 機器の出力をオンにします。
	出力オフ(F)	← 機器の出力をオフにします。
ツール(T)	任意波形(A)	← 「任意波形」ダイアログを表示します。
	チャンネル設定(C)	← 「チャンネル設定」ダイアログを表示します。
	シーケンス共通パラメタ(S)	← 「シーケンス共通パラメタ」ダイアログを表示します。
	システム設定(I)	← 「システム設定」ダイアログを表示します。
ヘルプ(H)	バージョン情報(A)	← 「バージョン情報」ダイアログを表示します。

3.3 起動と終了

「SEQ Edit」の起動方法は、**スタート** – [プログラム] – [NFTool] – [SEQ_EDIT] の中の [SEQ_EDIT] をクリックすると起動します。


初回起動時と、前回設定した機器が接続されていない場合、「図 3-1」のメッセージを表示します。起動時に、機器が1台も接続されていない場合は、「オフライン状態」で起動します。

機器が接続されている場合は、「オンライン状態」で起動します。ただし、同一型名の機器が複数台接続されている場合は、図 3-1 のメッセージを表示します。



図 3-1 シーケンス編集 起動時メッセージ

OK をクリックすると、オフラインで起動します。システム設定画面を表示します。システム設定画面で設定を行う機器のシリアル番号を設定してください。

 「5.7 システム設定」

WF1974 をご使用の場合、初回起動時のみ「オフライン状態」で起動します。システム設定画面で機種の設定を変更してください。2 回目以降の起動では、前回設定していた機種 (WF1973, または WF1974) に対して機器の接続確認を行います。

終了は、[ファイル (F)] – [終了 (X)] (**ALT**, **F**, **X**) の操作か、または **閉じる** ボタンをクリックすると終了します。終了時に、編集中のデータを保存し、次回起動時に反映します。

3.4 シーケンス編集エリア

シーケンス編集エリアは、以下の2つのエリアにより構成されます。

- ①ステップ制御パラメタ設定エリア
- ②チャンネルパラメタ設定エリア

「SEQ Edit」を起動すると、前回設定した値が表示されます。ただし、はじめて「SEQ Edit」を使用する場合、または新規作成の場合は、初期設定値が表示されます(初期設定値については、[5.8 初期設定値一覧](#)，参照)。

はじめて「SEQ Edit」が起動したときの編集エリアは図 3-2 のようになります。0～255 ステップまで初期設定値の状態となります。

①

ステップ	Time	Auto Hold	Stop Phs[deg]	Event Branch	State Branch	JumpTo	Jump Count	Step Term	Step Code
0		Off	---	---	---	---	---	---	0(LLLL)
1	1	Off						Continue	0(LLLL)
2	1	Off						Continue	0(LLLL)
3	1	Off						Continue	0(LLLL)
4	1	Off						Continue	0(LLLL)
5	1	Off						Continue	0(LLLL)
6	1	Off						Continue	0(LLLL)
7	1	Off						Continue	0(LLLL)
8	1	Off						Continue	0(LLLL)
9	1	Off						Continue	0(LLLL)
10	1	Off						Continue	0(LLLL)

②

ステップ	波形	ARB	周波数[Hz]	振幅 [Vp-p]	振幅範囲	オフセット [V]	開始位相 [deg]	Duty[%]	Duty Extend
0	Sine	----	1000	0.1	Norm +/-FS	0	0	----	----
1	Sine	----	1000	0.1	Norm +/-FS	0	0	----	----
2	Sine	----	1000	0.1	Norm +/-FS	0	0	----	----
3	Sine	----	1000	0.1	Norm +/-FS	0	0	----	----
4	Sine	----	1000	0.1	Norm +/-FS	0	0	----	----
5	Sine	----	1000	0.1	Norm +/-FS	0	0	----	----
6	Sine	----	1000	0.1	Norm +/-FS	0	0	----	----
7	Sine	----	1000	0.1	Norm +/-FS	0	0	----	----
8	Sine	----	1000	0.1	Norm +/-FS	0	0	----	----
9	Sine	----	1000	0.1	Norm +/-FS	0	0	----	----
10	Sine	----	1000	0.1	Norm +/-FS	0	0	----	----

図 3-2 シーケンス編集エリア

3.4.1 パラメタの設定

選択したセルに値を直接入力することにより、パラメタを設定します。入力した値に対して、範囲チェックが行われます。

チャンネルパラメタ設定エリアでは、波形の種別により設定の必要のないパラメタがあります。このようなパラメタでは、[---]を表示し値を入力することはできません。

[編集(E)]-[初期化(A)]を選択することにより、選択した設定値をデフォルト値に戻すことができます。

以降、値の直接入力とは異なる項目について、説明します。

a) コンボボックスによる設定

オートホールド([AutoHold])、ステップ終端([StepTerm])、ステップ同期コード([StepCode])、波形([波形])、振幅範囲([振幅範囲])、デューティ可変範囲([DutyExtend])に値を設定する場合は、「図 3-3」のとおり、セルをクリックして、コンボボックスから選択します。

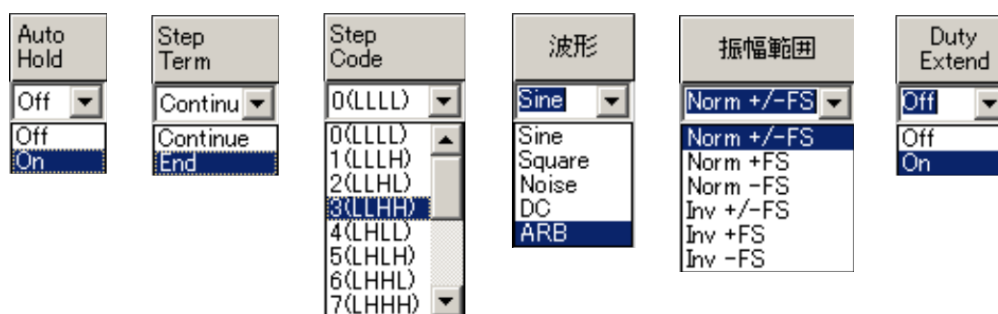


図 3-3 コンボボックス

b) 設定の On/Off を伴う数値入力

終了位相([StopPhs])、イベントブランチ([EventBranch])、ステートブランチ([StateBranch])、ジャンプ先([JumpTo])、ジャンプ回数([JumpCnt])は、パラメタ設定のオン/オフをラジオボタンで設定してから入力します。

以下、終了位相の入力例について説明します。

[StopPhs]のセルをクリックすると、「図 3-4」に示すとおり、On(有効)/Off(無効)を設定するラジオボタンが表示されます。このラジオボタンを切り換えることにより、終了位相の有効/無効を設定することができます。“Off”に設定すると、セルが灰色になり、値入力が不可となります。“On”に設定すると、セルにデフォルト値が表示されます。

3.4 シーケンス編集エリア

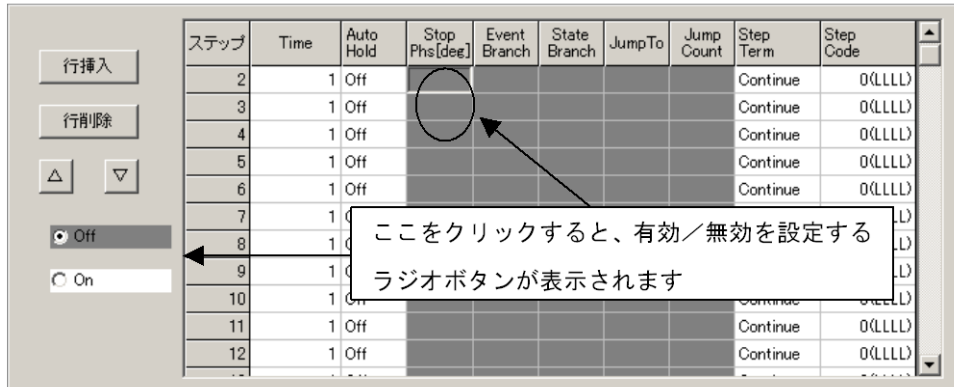


図 3-4 終了位相の設定例

ジャンプ回数([JumpCnt])のみ「オン/オフ」の設定ではなく、「Infinity(無限回数)/On」の設定となります。また、ジャンプ先([JumpTo])の設定がオフの場合は、ジャンプ回数の設定はできません。

c) 動作種別の設定

周波数, 振幅, オフセット, 開始位相, Duty は, 値の設定の他に動作種別(一定[Const], 保持[Keep], スイープ[Sweep])の設定があります。

これらのパラメタのセルをクリックすると, 動作種別を設定するラジオボタンが表示されます。このラジオボタンを切り換えることにより, 動作種別を設定することができます。

チャンネルパラメタ設定エリアのセルは, 一部を除いて動作種別ごとに色分けされて表示されます。各動作種別を表すセルの色は, 動作種別を設定するラジオボタンの背景の色に対応しています。

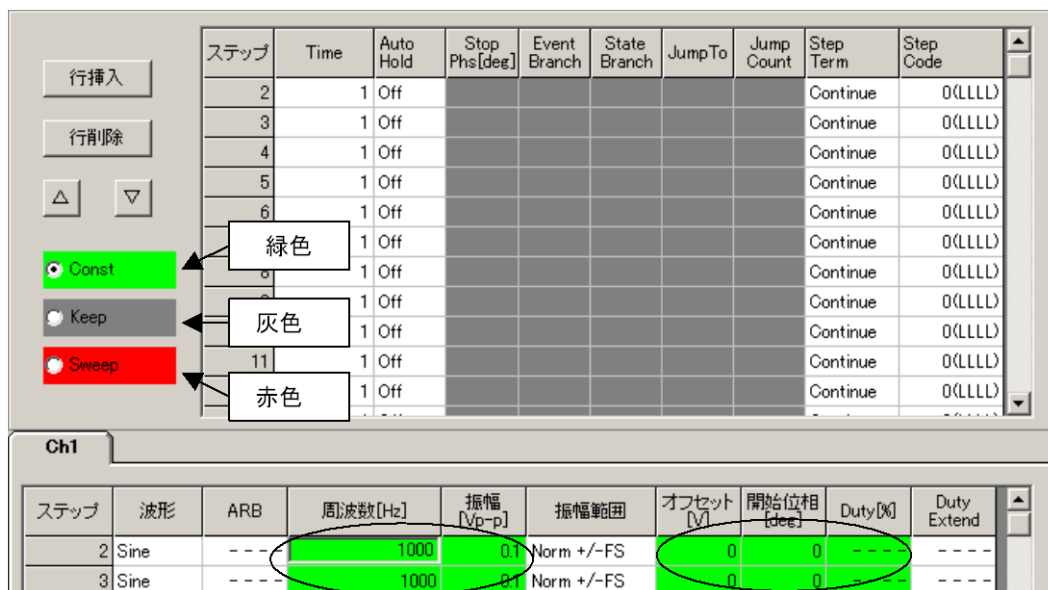


図 3-5 動作種別の設定

d) ステップ0のパラメタ設定

ステップ0では、一部のパラメタに対し設定することはできません。設定できないパラメタは、[- -]を表示します。

3.4.2 行の挿入、削除および移動

選択したセルのステップの行、またはステップ番号セルをクリックにより選択されたステップ行に対して、行の挿入、削除および移動ができます。

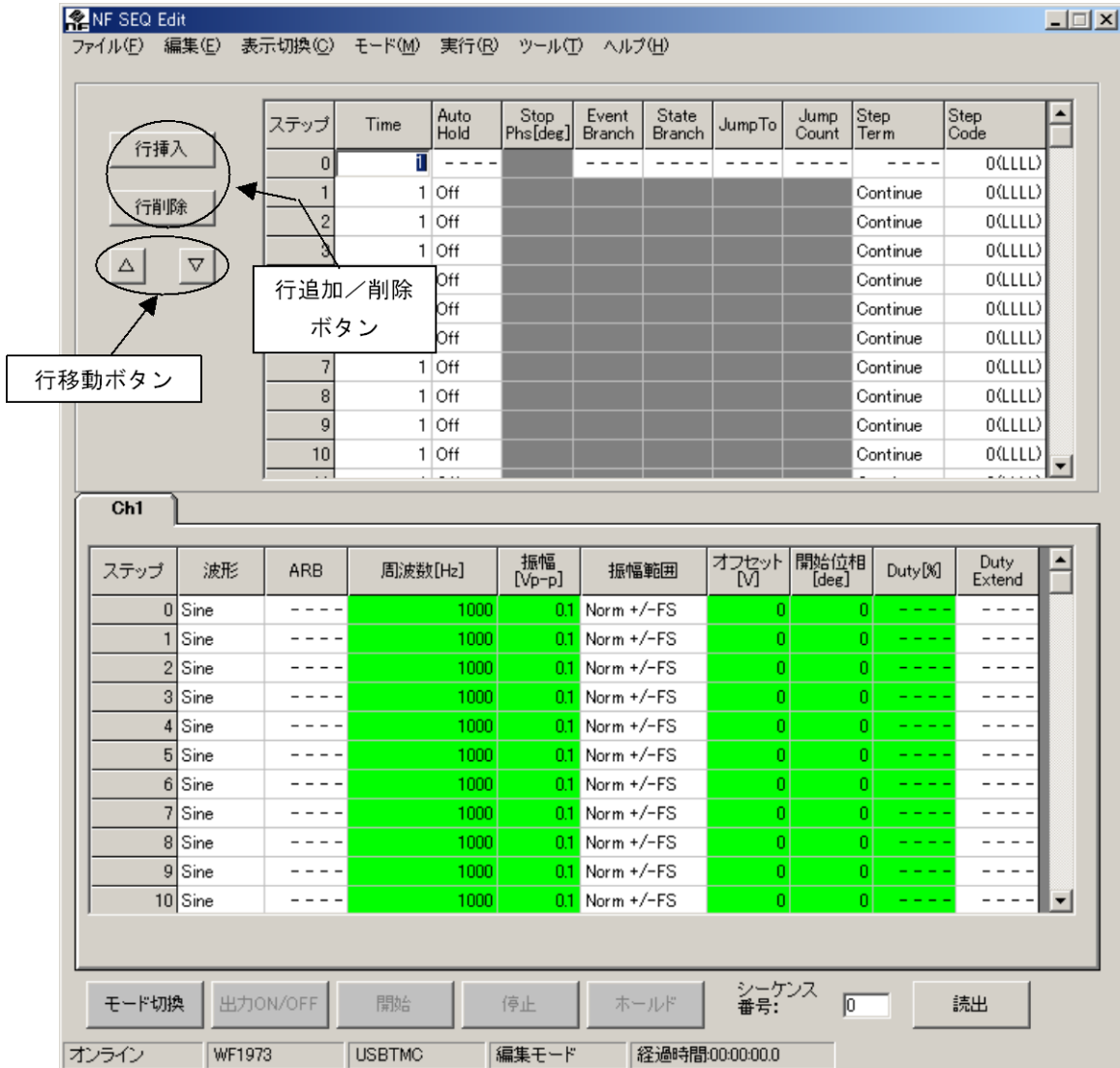


図 3-6 行移動ボタン、行追加ボタン

行挿入 ボタンをクリックするか、[編集 (E)]-[行挿入 (I)] (ALT, E, I) を選択すると、選択した行の前に新しい行を挿入します。挿入された行には、初期設定値が表示されます。ステップ

255 の行は削除されます。

行削除 ボタンをクリックするか、**[編集 (E)]** - **[行削除 (E)]** (**[ALT]**, **[E]**, **[E]**) を選択すると、選択した行が削除されます。ステップ 255 の行は新しく初期設定値が表示されます。

行移動ボタン **[△]** および **[▽]** をクリックすると、選択した行が上、または下に移動します。

[編集 (E)] - **[行 UP (U)]** (**[ALT]**, **[E]**, **[U]**) および **[編集 (E)]** - **[行 DOWN (D)]** (**[ALT]**, **[E]**, **[D]**) を選択しても同様です。

3.4.3 シーケンスデータのコピー

ステップ制御パラメタ設定エリア、チャンネルパラメタ設定エリアで、シーケンスデータのコピーが可能です。

シーケンスデータのコピーは、以下の手順で行います。

- ① コピーしたいシーケンスデータ（動作種別の設定値を含みます）を選択します。
- ② メニュー **[編集 (E)]** - **[コピー (C)]** (**[ALT]**, **[E]**, **[C]**) でコピーします。
- ③ コピー先を選択します。
- ④ メニュー **[編集 (E)]** - **[貼り付け (P)]** (**[ALT]**, **[E]**, **[P]**) で貼り付けます。

データの選択はセル、行単位、および同列内で可能ですが、コピー先と書式が違う場合は「貼り付け」を行うことができません。つまり、違う列の間でセルおよび列のデータをコピーすることはできません。

3.5 シーケンス制御ボタン

シーケンス制御ボタンの詳細を以下に示します。

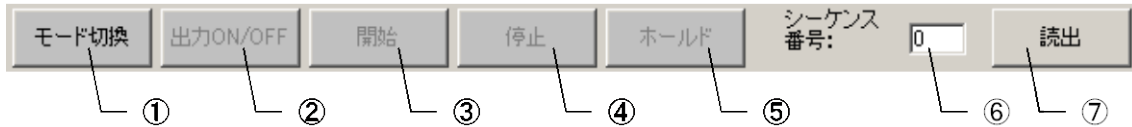


図 3-7 シーケンス制御ボタン

① 「モード切換」ボタン

編集モードおよび実行モードを切り換えます。編集モードから実行モードに切り換える時は、“シーケンス名”を設定するダイアログを表示します。半角 20 文字以内で設定を行ってください。このダイアログでキャンセルすると、編集モードのままとなります。次にシーケンスデータの整合性をチェックします。チェックした結果が OK の場合、以下のデータを機器に転送します。転送先は、「⑥ シーケンス番号」で指定したシーケンスメモリに対して行います。

チャンネル設定パラメタ

☞ 「5-4 任意波形」

任意波形データ

☞ 「5.5 チャンネル設定」

シーケンスデータ(シーケンス共通パラメタを含む)

☞ 「5.6 シーケンス共通パラメタ設定」

シーケンス実行中は、モードの切り換えを行うことはできません。

編集モード： シーケンスデータを編集するモードです。シーケンスを実行することはできません。

実行モード： シーケンスを実行することができるモードです。シーケンスを編集することはできません。

② 「出力 ON/OFF」ボタン

機器の出力を制御します。出力オンに設定した場合、このボタンは緑色に変化します。シーケンス実行中は、出力オン／オフの切り換えを行うことはできません。

③ 「開始」ボタン

シーケンスの実行を開始します。また、このボタンをクリックすると、**停止**、**ホールド**ボタンが使用可能になります。

開始ボタンを押したとき、機器の出力が出力オンになっていない場合は、出力オンにすることを確認するメッセージを表示し、出力オンに設定します。

シーケンス実行中は、出力オン／オフの操作、および本ソフトウェアを終了することはできません。**停止**ボタンを押したあと、出力オン／オフの操作、および本ソフトウェアを終了してください。

④ 「停止」 ボタン

シーケンスの実行を停止します。このとき、停止したときの出力が保持されます。このボタンを押すことにより、**停止**、**ホールド**ボタンは使用不可になります。この状態で**開始**ボタンを押すことにより、シーケンスを再度ステップ 0 から実行することができます。

⑤ 「ホールド」 ボタン

シーケンスの実行を一時停止します。このとき、一時停止したときの出力が保持されます。**開始**ボタンを押すことにより、一時停止したステップから、シーケンスの実行を再開することができます。シーケンスの実行をそのまま停止したい場合は、**停止**ボタンを押すことによって、シーケンスの実行を停止できます。

⑥ 「シーケンス番号」

モード切換、または**読出**ボタン操作でシーケンスデータを転送、または読み出す機器側のシーケンス番号を設定します。

⑦ 「読出」 ボタン

オンライン状態の場合、「シーケンス番号」のシーケンスデータを機器から読み出します。このとき、「SEQ Edit」で編集中的数据は破棄し、機器より読み出してデータを表示します。

この**読出**ボタンは、編集モードの時のみ有効です。

3.6 シーケンス実行のモニター

「SEQ Edit」のウインドウ内でシーケンス実行のモニターが可能です。

「図 3-8」に示すとおり、シーケンス実行中は、ステップ制御パラメタ設定エリア、チャンネルパラメタ設定エリアの色が変化することによってカレントステップが表示されます。

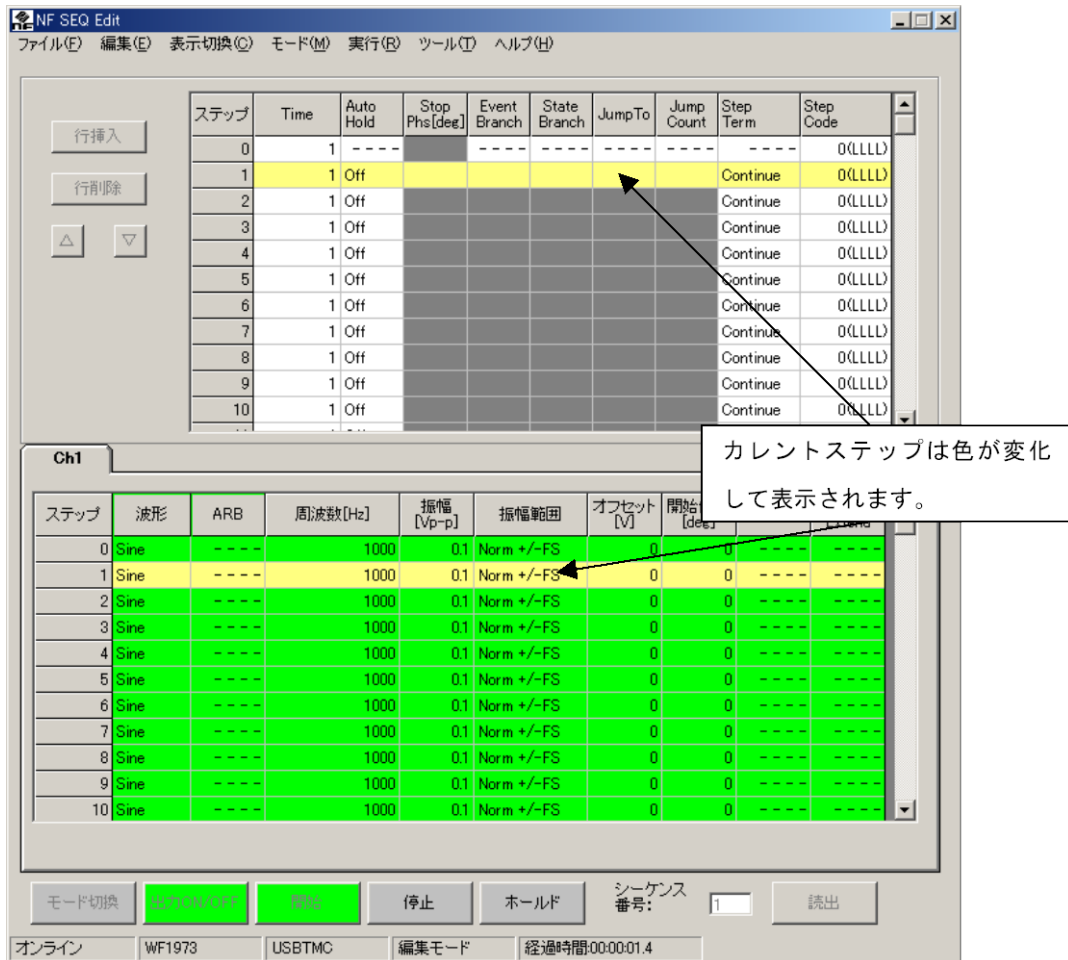


図 3-8 シーケンス実行のモニター

シーケンスの実行が終了すると、シーケンス実行終了メッセージを表示して、自動的にシーケンス実行のモニターが停止します。

▲ 注意

- シーケンスの実行中、本ソフトウェアは機器の出力状態を監視しています。シーケンス実行中に機器の出力がオフになった場合、メッセージを表示し、本ソフトウェア側のシーケンス実行は停止します。

3.7 メッセージ表示エリア

メッセージ表示エリアの詳細を以下に示します。

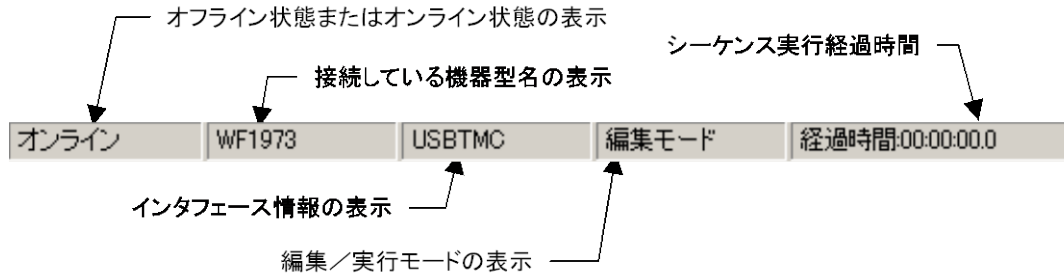


図 3-9 メッセージ表示エリア

シーケンス実行を開始すると、シーケンス実行経過時間が更新されます。

⚠ 注意

シーケンス実行経過時間は若干誤差が生じることがあります。参考値としてお読みください。

4. シーケンスビュー画面

4.1	シーケンスビュー画面	4-2
4.2	シーケンスのプレビュー	4-4
4.2.1	表示エリアの選択	4-4
4.2.2	表示設定	4-4
4.2.3	シーケンス表示エリア	4-5
4.3	シーケンス実行のモニター	4-6
4.4	シーケンス制御ボタン	4-7
4.5	メッセージ表示エリア	4-7

4.1 シーケンスビュー画面

[表示切換(C)]-[シーケンスビュー画面(V)](ALT, C, V)を選択すると、「図 4-1」に示すシーケンスビュー画面が表示されます。[シーケンスビュー画面]では、作成したシーケンスデータをプレビューすることができます。

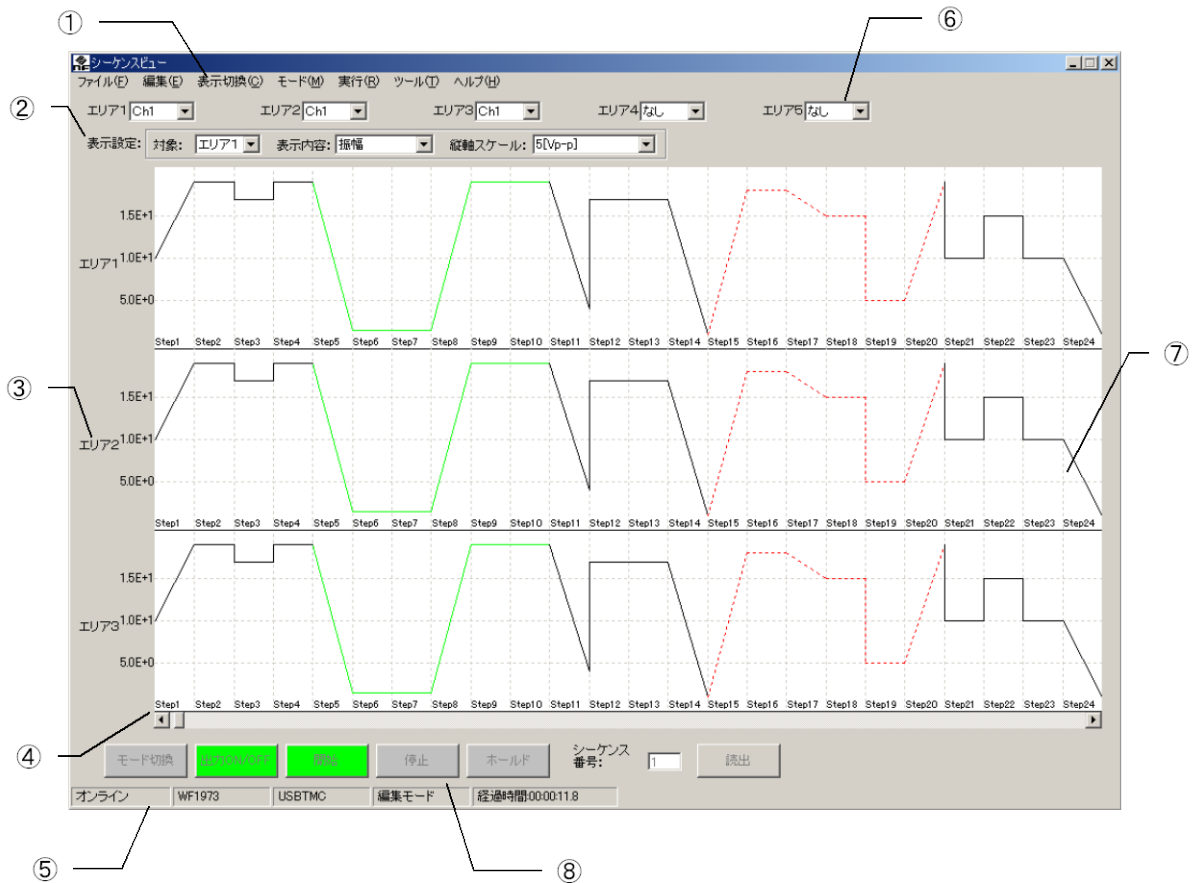


図 4-1 シーケンスビュー画面

① メニューバー

編集画面のメニューバーと同様です。

☞ 「3.2 メニュー構成」, 参照。

② 表示設定

縦軸スケールおよび表示パラメタを設定します。


☞ 「4.2.2 表示設定」, 参照。

③ エリア番号の表示

④ ステップ番号の表示


⑤ メッセージ表示エリア

編集画面のメッセージ表示エリアと同様です。


 「3.7 メッセージ表示エリア」, 参照。

⑥ 表示エリアの選択

最大で5つのエリアにシーケンスグラフを表示させることができます。


 「4.2.1 表示エリアの選択」, 参照。

⑦ シーケンス表示エリア

 「4.2.3 シーケンス表示エリア」, 参照。

⑧ シーケンス制御ボタン

編集画面のシーケンス制御ボタンと同様です。

 「3.5 シーケンス制御ボタン」, 参照。

4.2 シーケンスのプレビュー

4.2.1 表示エリアの選択

シーケンスビュー画面に表示したい接続機器を、コンボボックスにより選択します。シーケンス表示エリアには、最大で5つのシーケンスグラフを表示可能です。



図 4-2 表示エリアの選択

接続機器に[なし]を選択した場合、シーケンスグラフは表示されません。

4.2.2 表示設定

表示エリアごとに、表示内容および縦軸スケールを設定します。これらのパラメタは、[編集モード]のときのみ設定可能です。

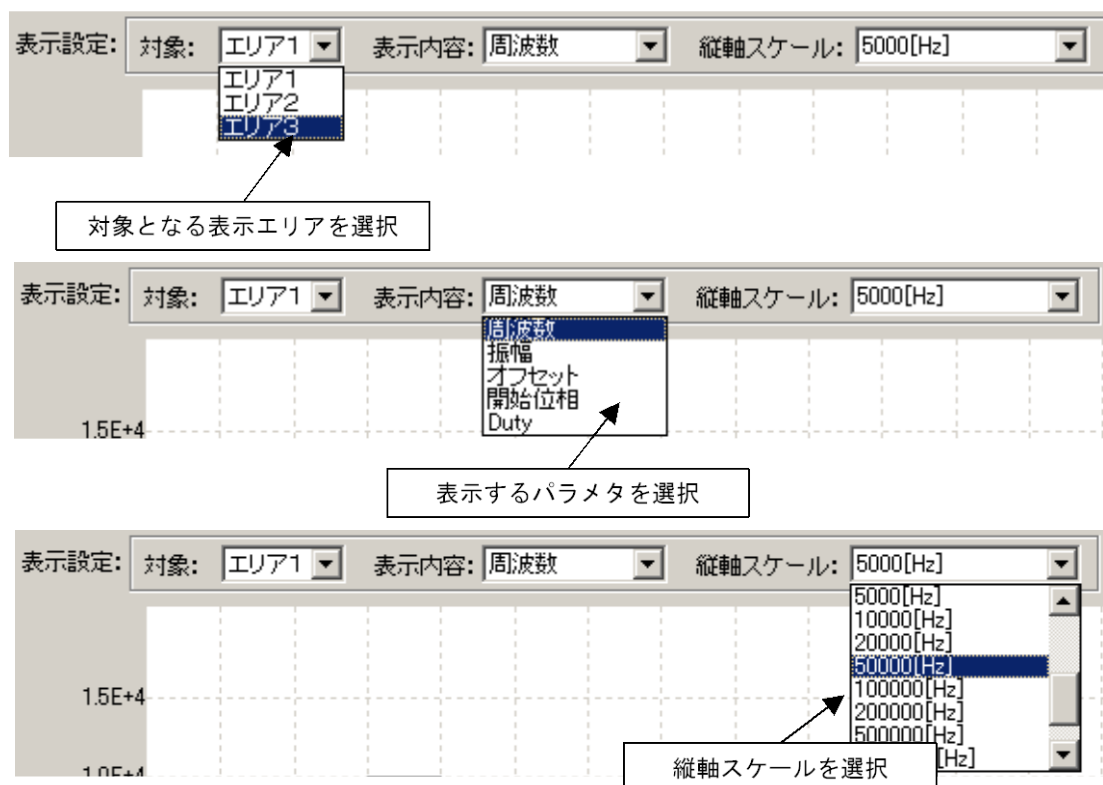


図 4-3 表示エリアの設定

4.2.3 シーケンス表示エリア

シーケンスグラフは、「図 4-4」のように表示されます。

シーケンス表示エリアからはみ出した部分は、水平スクロールバーでスクロールすることにより表示させることができます。ループするステップは、緑色の実線で1回分だけ表示されます。無限ループするステップは、赤色の破線で1回分だけ表示されます。

ステップ数が24以下の場合、シーケンスグラフはステップ数に合わせて拡大して表示されます。ステップ数が25以上の場合、表示されるステップの幅は一定となります。

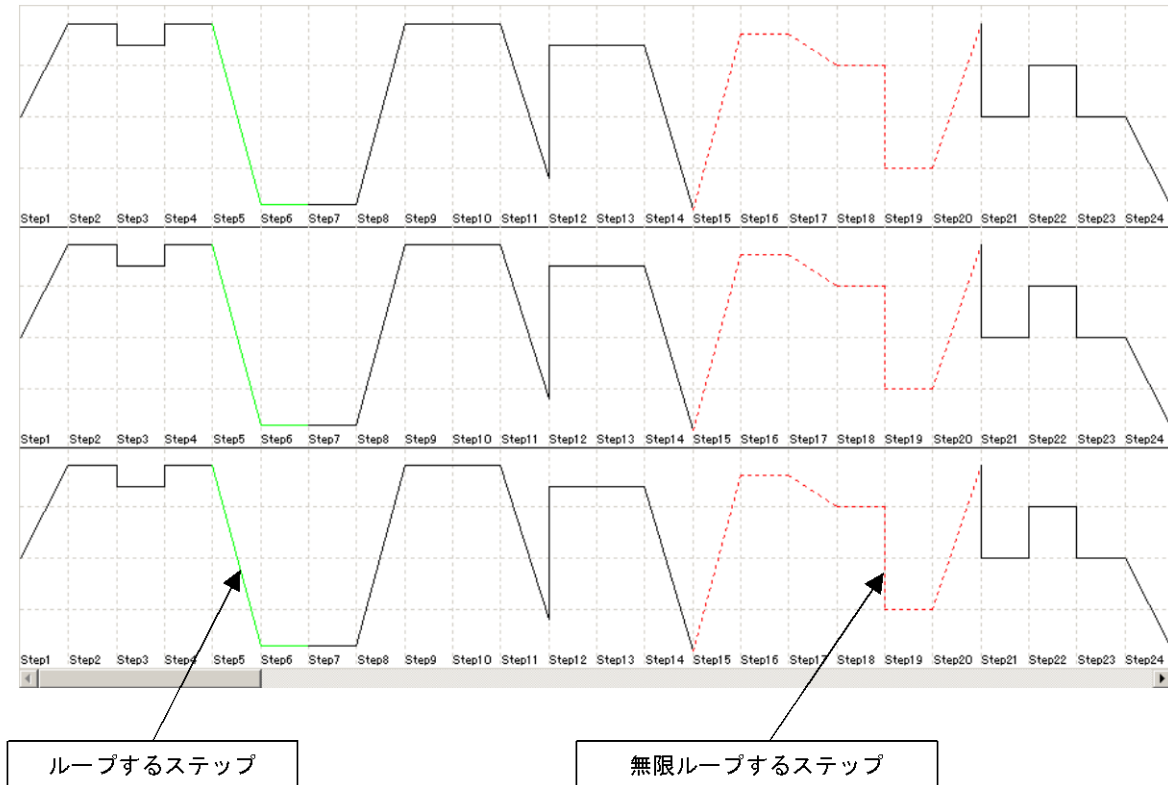


図 4-4 シーケンス表示エリア

4.3 シーケンス実行のモニター

開始 ボタンをクリックすると、「図 4-5」に示すように、シーケンス実行モニターを開始します。実行モニター中、水平方向にスクロールすることはできません。

シーケンスの進行状況を表示するために、カレントステップ領域は色を変えて表示されます。各ステップ内の進行状況は、スイープ指針により表示されます。

シーケンスを実行すると、カレントステップ領域が、画面の左側から右側へ順に移動します。なお、カレントステップ領域がシーケンス表示エリアからはみ出した場合、進行状況に合わせて自動でスクロールします。

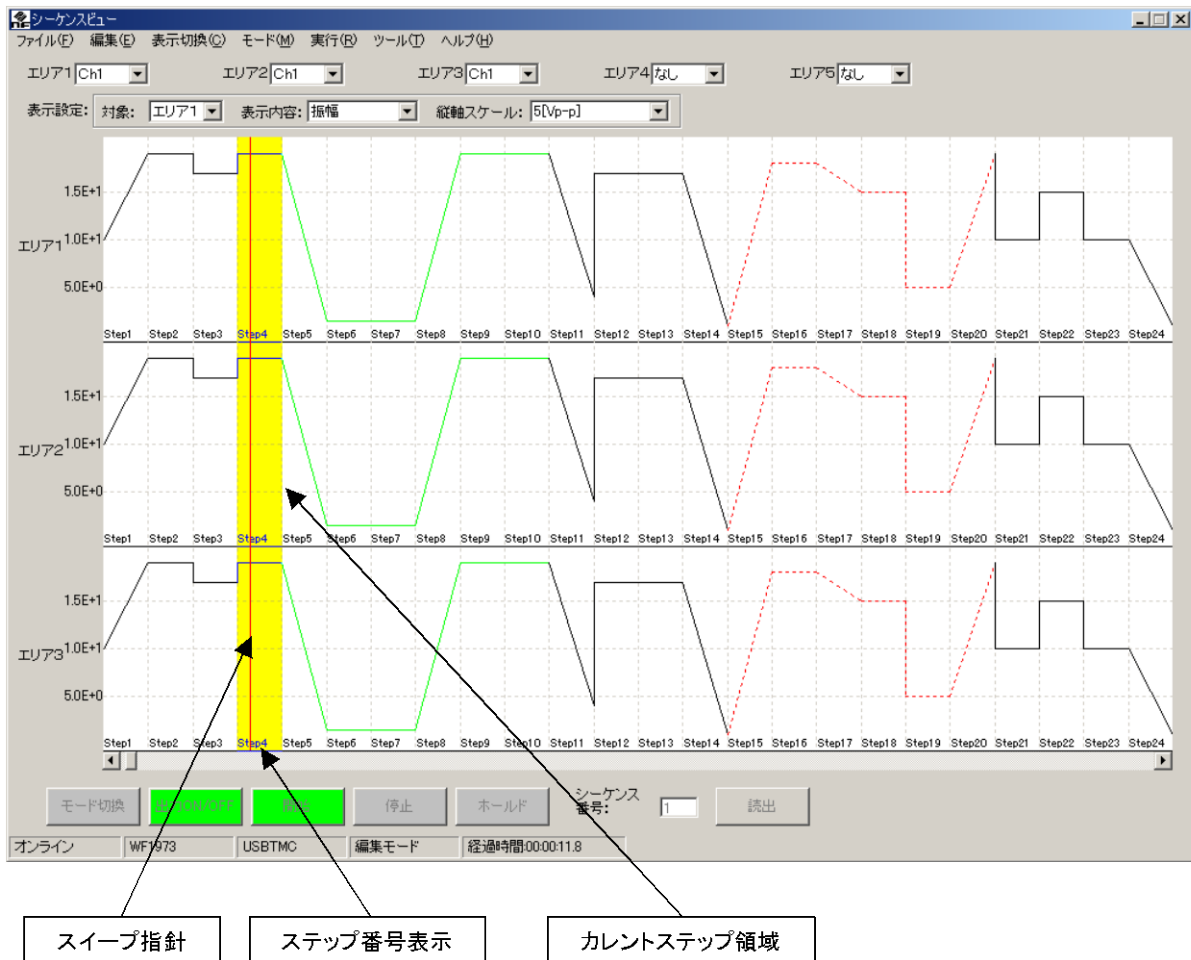


図 4-5 シーケンス進行状況の表示

4.4 シーケンス制御ボタン

シーケンス制御ボタンの機能は、編集画面と同様です。

☞ 「3.5 シーケンス制御ボタン」, 参照。

4.5 メッセージ表示エリア

メッセージ表示機能は、編集画面と同様です。

☞ 「3.7 メッセージ表示エリア」, 参照。

5. シーケンス編集 その他の機能

5.1	画面を並べて表示	5-2
5.2	オフライン動作	5-3
5.3	編集モード／実行モードの切り換え	5-3
5.4	任意波形	5-4
5.4.1	任意波形の管理	5-5
5.4.2	任意波形の転送／クリア	5-6
5.4.3	任意波形データファイル	5-6
5.5	チャンネル設定	5-7
5.5.1	負荷インピーダンス	5-8
5.5.2	ユーザ定義単位	5-8
5.6	シーケンス共通パラメタ設定	5-9
5.7	システム設定	5-10
5.8	初期設定値一覧	5-11
5.8.1	設定値パラメタ初期値一覧	5-11
5.8.2	その他のパラメタ初期値一覧	5-12

5.1 画面を並べて表示

[表示切換(C)]-[並べて表示(T)](**ALT**, **C**, **T**)を選択すると、「図 5-1」のように[編集画面]および[シーケンスビュー画面]が並べて表示されます。

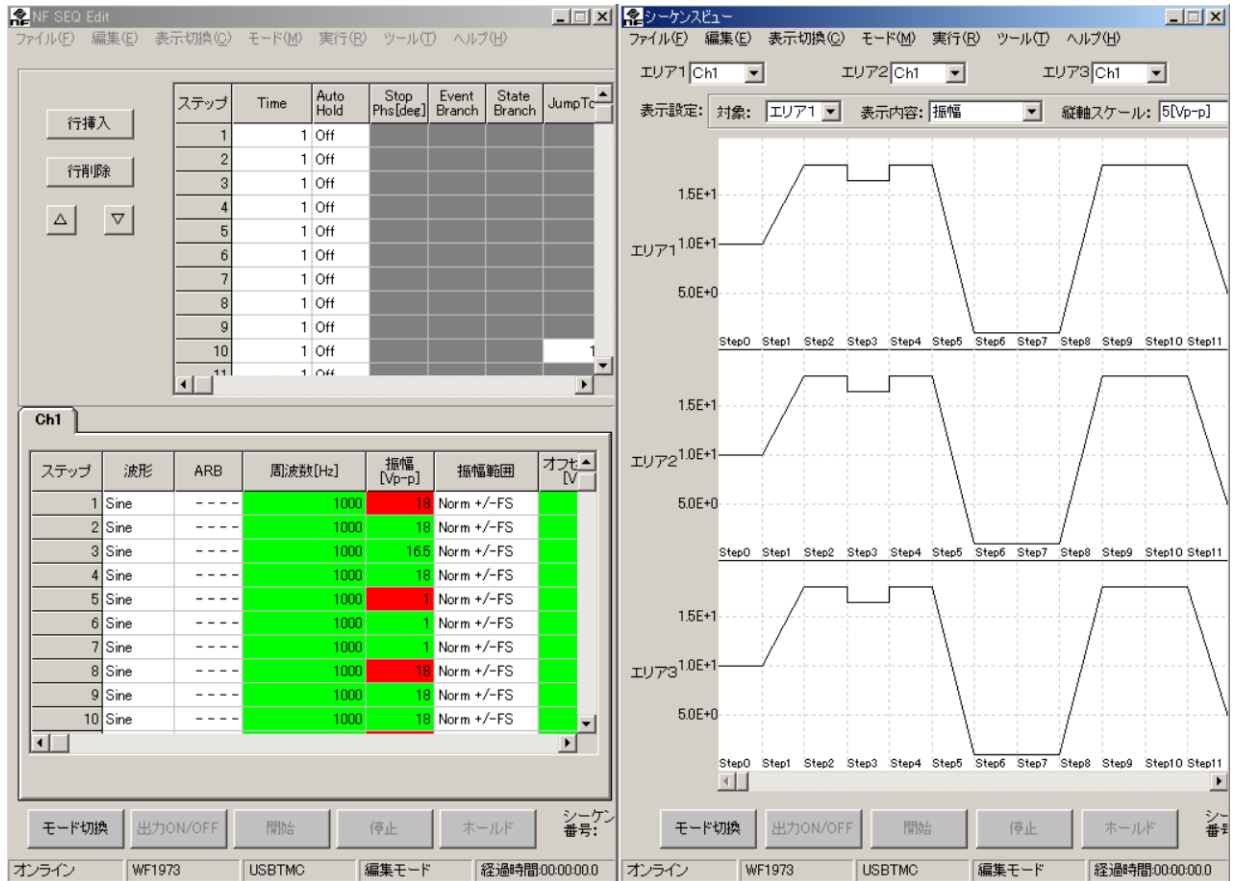



図 5-1 並べて表示

左側の編集画面でシーケンスデータを編集、修正すると、自動的に右側のシーケンスビュー画面に反映されます。

5.2 オフライン動作

「SEQ Edit」は、起動時に接続機器の有無を確認しています。機器の接続が確認できなかった場合、オフライン動作モードでの起動を確認するメッセージが表示されます。

 「図 3-1 シーケンス編集 起動時メッセージ」, 参照

⚠ 注 意

オフライン動作時は、「編集モード」での動作のみ可能です。「実行モード」に切り換えたり、シーケンスデータの読出しをすることはできません。

5.3 編集モード／実行モードの切り換え

編集モード／実行モードの切り換えは以下の2種類の方法で行うことができます。

- ・ [モード]－[編集モード]および[実行モード]を選択する。
- ・ **モード切換** ボタンを押す。

「編集モード」から「実行モード」に切り換えるとき、作成したシーケンスデータを機器に転送します。転送の進行状況は、画面の中央に現れるプログレスバーで表示されます。

⚠ 注 意

「実行モード」時、シーケンス実行に関する機能は実行できますが、編集に関する機能は実行できません。

5.4 任意波形

[ツール(T)]-[任意波形(A)](ALT, T, A)を選択すると、「図 5-2」のように[任意波形]ダイアログが表示されます。

[任意波形]ダイアログでは、「ARB Edit」で作成した波形データファイルなどを予め指定しておき、実行モード切替え時に波形データを送ることや、個別に任意波形データの転送、クリアができます。

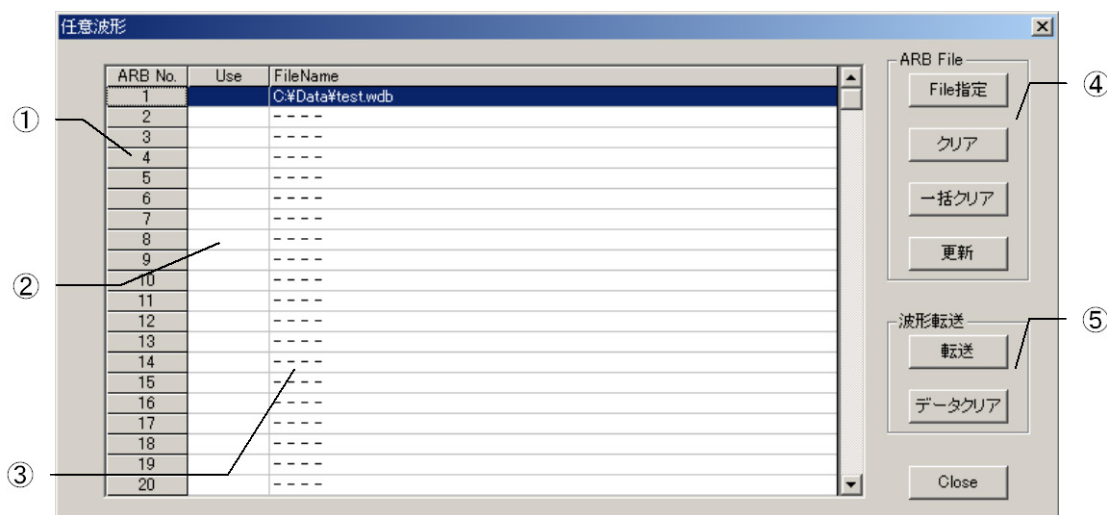


図 5-2 任意波データ転送ダイアログ

① 「ARB No.」

機器の任意波形番号（1～128）です。

② 「Use」

編集集中のシーケンスデータで、“使用する”と設定されている任意波形番号の任意波形に対し、“1”を表示します。

③ 「FileName」

シーケンスで使用したい任意波形データファイルを任意波形番号ごとに指定します。指定していない場合は、[----]を表示します。

指定してあるファイルは、実行モード移行時に機器に転送します。

④ 「ARB File」

📖 「5.4.1 任意波形の管理」, 参照

⑤ 「波形転送」

📖 「5.4.2 任意波形の転送／クリア」, 参照

[任意波形]ダイアログの設定は、次回起動時にも反映されます。また、データファイルにも保存

します。

5.4.1 任意波形の管理

[ARB No.]の波形番号に対して、次の操作ができます。波形番号の選択は、任意波ファイル一覧表の行をクリックします。

a) 任意波形ファイルの指定

File 指定 ボタンをクリックすると、ファイルを開くダイアログが表示されます。転送したい任意波形データファイルを指定してください。

指定できる任意波形データファイルは、次の2種類です。

ARB Edit の独自バイナリ形式(拡張子:wdb)

テキストファイル(拡張子:txt)

[任意波形]ダイアログを表示するときに、指定したファイルが見つからない場合は、該当する部分の情報をクリアし、[-----]を表示します。

指定された任意波形データファイルは、実行モードに移行する際に、機器に転送します。ただし、[Use]に“1”を表示していない番号のへは転送しません。

b) クリア

クリア ボタンをクリックすると、任意波形データファイルの指定を取り消します。

c) 一括クリア

一括クリア ボタンをクリックすると、全て(ARB No.1~128)の任意波形データファイルの指定を取り消します。

d) 更新

更新 ボタンをクリックすると、全てのファイル情報を更新します。任意波形データファイルの指定を変更した場合は、必ず更新処理を行ってください。

更新を行った情報は、次回起動時にも反映されます。また、データファイルにも保存します。

⚠ 注意

WF1974 で CH1, CH2 から異なる任意波形を出力したい場合は、それぞれ別々の波形メモリ番号に対して波形データを設定してください。波形メモリは CH1, CH2 で共有しているためです。

5.4.2 任意波形の転送／クリア

選択した[ARB No.]の波形番号に対して、転送あるいはクリア操作ができます。個別に任意波形の内容を変えてシーケンスを実行したい場合に便利です。

なお、実行モードではこの操作できません。編集モードでこの操作を行ってください。

a) 転送

転送 ボタンをクリックすると、指定波形番号に対して任意波形データを転送します。任意波形データファイルを指定していない場合は、何も実行しません。

b) クリア

クリア ボタンをクリックすると、指定波形番号の任意波形データをクリアします。

5.4.3 任意波形データファイル

「SEQ Edit」で読み込むことができる任意波形ファイルの種類は以下のとおりです。

- ・「任意波形作成ソフトウェア」(ARB Edit) により出力されたバイナリファイル
(拡張子：“.WDB”)
- ・テキストファイル (拡張子：“.TXT”)
データ範囲 : -16383~16383
ファイル内容 : 1行1データ (カンマなし, 左詰め)

<例> -16383

1000

2

-10

⋮

⋮

※ 4096~524288 で 2 のべき乗の行数。
にしてください。

5.5 チャンネル設定

[ツール]－[チャンネル設定(C)](ALT, T, C)を選択すると、「図 5-3」のように[チャンネル設定]ダイアログが表示されます。

[チャンネル設定]ダイアログでは、機器のチャンネルごとの負荷インピーダンス、ユーザ定義単位に関する設定を行います。

[チャンネル設定]ダイアログの設定内容は、シーケンス編集画面の各設定値に影響します。例えば、[Output Load](負荷インピーダンス)の設定を 50 に設定すると、振幅およびオフセットの設定範囲は半分になります。

OK ボタン操作でチャンネル設定データを変更し、ダイアログを閉じます。キャンセル ボタン操作ではチャンネル設定データを更新せずにダイアログを閉じます。

[チャンネル設定]ダイアログ設定内容は、実行モードに移行する際に、機器に転送します。実行モードでは、チャンネル設定の変更はできません。

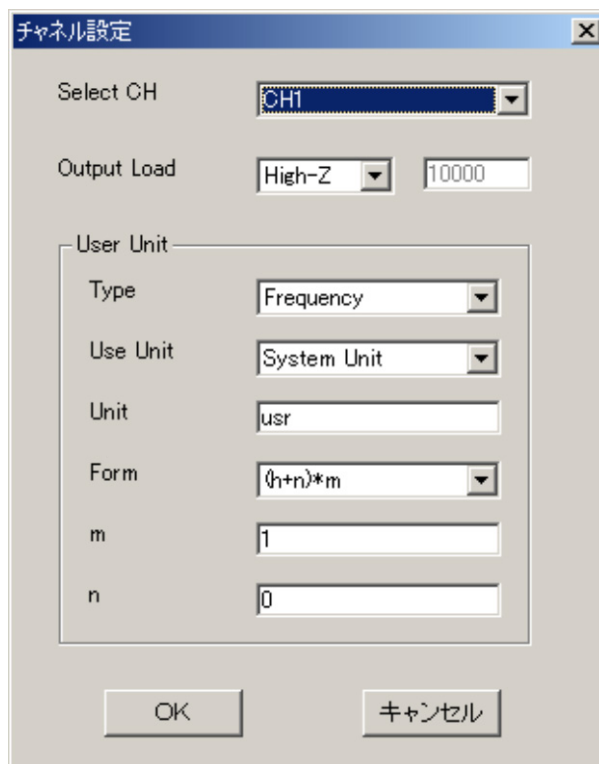


図 5-3 チャンネル設定ダイアログ

[チャンネル設定]ダイアログの設定は、次回起動時にも反映します。またデータファイルにも保存します。

5.5.1 負荷インピーダンス

[Select CH]で指定したチャンネルに対して、機器の信号出力に接続する負荷のインピーダンスを設定します。

[Output Load]右のコンボボックスを[Variable]にすると、1~10000 オームの範囲で負荷インピーダンスを数値で設定できます。

負荷インピーダンスの設定により、チャンネルパラメタ設定エリアの振幅とオフセットの設定範囲が変わります。

5.5.2 ユーザ定義単位

[Select CH]で指定したチャンネルに対して、チャンネルパラメタ設定エリアの周波数、振幅、オフセット、位相、デューティに対して個別にユーザ定義単位を設定できます。

[Type]では、設定するパラメタ(周波数、振幅、オフセット、位相、デューティ)を選択します。

[UseUnit]では、各パラメタの設定単位を[System Unit]:元の単位系、[User Unit]:ユーザ定義単位系にするかを選択します。

[Unit]では、ユーザ定義単位を使用する際の単位文字列(4文字まで)を指定します。

[Form]では、計算式を選択します。選択項目中の“h”は、元の単位系で設定する値です。

[m]では、計算式の乗数を指定します。“0”を入力した場合は、エラーとなります。

[n]では、計算式のオフセットを指定します。

ユーザ定義単位を使用する設定に変えると、チャンネルパラメタ設定エリアの該当するパラメタの設定範囲が変わります。

⚠ 注意

オフセットなど負の値を設定できるパラメタで、[Form]を $[(\text{Log}(h) + n) * m]$ を指定した場合、0以下の値を設定できなくなります。

元の値が0で、 $[(\text{Log}(h) + n) * m]$ を指定した場合は、該当するパラメタは[Inf]と表示します。

元の値が負の値で、 $[(\text{Log}(h) + n) * m]$ を指定した場合は、該当するパラメタは[Over]と表示します。

5.6 シーケンス共通パラメタ設定

[ツール(T)]-[シーケンス共通パラメタ(S)](**ALT**, **T**, **S**)を選択すると、「図 5-4」のように[シーケンス共通パラメタ設定]ダイアログが表示されます。

[シーケンス共通パラメタ設定]ダイアログでは、ひとつのシーケンスの中で共通の設定項目:開始ステップ([Start Step]), 外部トリガ極性([Trig]), 外部制御([ExtCtrl]), マルチ入出力コネクタ pin14 割り当て([Multi I/O pin14]), 同期出力([SyncOut])の設定を行います。

OK ボタン操作でチャンネル設定データを変更し、ダイアログを閉じます。**キャンセル** ボタン操作ではチャンネル設定データを更新せずにダイアログを閉じます。



図 5-4 シーケンス共通パラメタ設定ダイアログ

[シーケンス共通パラメタ設定]ダイアログの設定は、次回起動時にも反映します。また、データファイルにも保存します。

5.7 システム設定

[ツール(T)]－[システム設定(S)]([ALT], [T], [I])を選択すると、「図 5-5」のように[システム設定]ダイアログが表示されます。

[システム設定]ダイアログでは、設定を行う機種と機器ごとの条件(シリアル番号)の設定を行います。

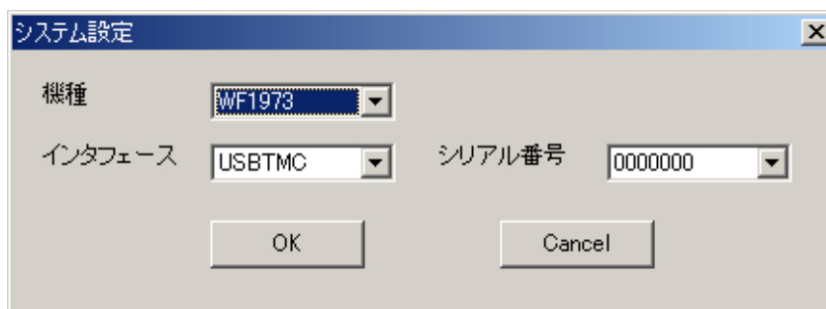


図 5-5 システム設定ダイアログ

[機種]を選択する度に、指定した機種が接続されているか検索し、[シリアル番号]に見つかった機器のシリアル番号をリスト表示します。設定を行ないたい機種のシリアル番号を選択してください。1台も接続されていない場合は、「None」を表示します。

[システム設定]ダイアログで選択した[機種]の情報は、次回起動時にも反映します。

5.8 初期設定値一覧

5.8.1 設定値パラメタ初期値一覧

以下に、シーケンスデータの初期値を示します。

シーケンス編集画面で、[ファイル(F)]-[新規作成(N)]([ALT],[F],[N])操作をした場合は、これらを初期値とします。

表 5-1 設定値パラメタ初期値一覧

	パラメタ名	初期値	備考
シーケンス共通 パラメタ	開始ステップ [Start Step]	1	
	外部トリガ極性 [Trig]	Off	
	外部制御 [ExtCtrl]	Disable	
	マルチ入出力コネクタ pin14 割り当て [Multi I/O pin14]	Start	
	同期出力 [SyncOut]	StepCode	
ステップ制御 パラメタ	ステップ時間 [Time]		
	オートホールド [AutoHold]	Off	
	ストップ位相 [StopPhs]	Off	注意 1)
	イベントブランチ [EventBranch]	Off	注意 1)
	ステートブランチ [StateBranch]	Off	注意 1)
	ジャンプ先 [JumpTo]	Off	注意 1)
	ジャンプ回数 [JumpCnt]	Infinity	注意 2)
	ステップ終端 [StepTerm]	Continue	
	ステップ同期コード出力 [StepCode]	0 (LLLL)	
チャンネルパラメタ ※WF1974 では CH1, CH2 共通	波形	Sine	
	ARB	1	注意 3)
	周波数	1000	
	動作種別	Const	
	振幅	0.1	
	動作種別	Const	
	振幅範囲	Norm +/-FS	
	オフセット	0.0	
	動作種別	Const	
	開始位相	0.0	
	動作種別	Const	
	Duty	50.0	注意 4)
	動作種別	Const	
	DutyExtend	Off	注意 4)

注意 1) Off → On への変更時は、1

注意 2) Infinity → On への変更時は、1

注意 3) 「波形」を Sine → ARB への変更時の値

注意 4) 「波形」を Sine → Square への変更時の値

5.8.2 その他のパラメタ初期値一覧

以下に、シーケンスデータの以外に関する初期値を示します。

表 5-2 その他のパラメタ初期値一覧

	パラメタ名	初期値	備考
チャンネル設定 パラメタ	負荷インピーダンス [Output Load]	High-Z	
	使用する単位 [Use Unit]	System Unit	
	単位名 [Unit]	"usr"	
	計算式 [Form]	(h+n)*m	
	乗数 [m]	1	
	オフセット [n]	0	
任意波設定	任意波形データファイル [FileName]	未指定	ARB No. 1~128 共通
システム設定	機種	WF1973	
	インタフェース	USBTMC	
シーケンスビュー	表示エリア 1	Ch1	
	表示エリア 2~5	なし	
	表示設定表示内容	周波数	
	表示設定縦軸スケール	1000	[Hz]

6. エラーメッセージ

6.1 シーケンス編集ソフトウェアのエラー.....	6-2
----------------------------	-----

6.1 シーケンス編集ソフトウェアのエラー

「シーケンス編集ソフトウェア」のエラー仕様を以下に示します。

表 6-1 シーケンス編集ソフトウェア エラーメッセージ1

メッセージ	説明
初期 INI ファイルが存在しません。	本ソフトウェアを起動するために必要なファイルがアプリケーションのあるフォルダに見つかりません。本ソフトウェアを再インストールしてください。
シーケンスデータファイルが異常です。	シーケンスデータファイル内のフォーマットが正しくありません。このファイルは使用しないでください。
入力値が異常です。	エラーメッセージと一緒に表示される入力範囲に収まるように、パラメタを入力してください。 もし、入力範囲が表示されないときは、正しい数値を入力してください。
入力値が異常です。振幅+オフセットの値が最大出力レベルを超えています。	振幅とオフセットの入力範囲を確認し、再度設定してください。
コピー元とコピー先の形式が違います。	ステップ制御パラメタ設定エリア、またはチャンネルパラメタ設定エリアにおいて、違う列の間でセルおよび列のデータをコピーすることはできません。
任意波データが読み込めません。正しいファイル名を指定して下さい。	正しい任意波データファイルを指定してください。
指定された任意波データファイルがありません。	指定された任意波形データファイルを確認できなかった場合に、表示します。
指定した任意波データファイルの機種情報が不正です。	拡張子 WDB 形式の任意波形データファイル内の機種情報に、WF1973、または WF1974 以外の機種情報が保存されています。 他の任意波形データファイルを指定してください。
任意波データサイズが不正です。	拡張子 TXT の任意波計データファイルのデータ数が 4096~524288 内の 2 のべき乗の数ではありません。データファイルを確認してください。

表 6-2 シーケンス編集ソフトウェア エラーメッセージ 2

メッセージ	説明
通信エラーが発生しました。	指定した WF1973, または WF1974 との間でデータ転送中に切断されたり, USB ケーブルが抜けたりしました。
本体側のシーケンスデータのチェックでエラーです。	「実行モード」移行時に, 機器本体側のシーケンスデータのチェックでエラーとなりました。 シーケンスデータを再度チェックしてください。
シーケンスデータにエラーがあります。 ステップ : n、パラメタ : prm を確認してください。	ステップ制御パラメタエリアのステップ n のパラメタ prm の設定を見直してください。
シーケンスデータにエラーがあります。 Ch : ch、ステップ : n、パラメタ : prm を確認してください。	チャンネル設定エリアのチャンネル ch, ステップ n のパラメタ prm の設定を見直してください。
任意波形データの合計サイズが上限を超えるため転送できません。	WF1974/WF1974 の任意波形データサイズの合計が, 上限を超えます。使用しない波形をクリアするか, データサイズの小さな波形データファイルを任意波形ダイアログで指定してください。
ファイルにない任意波を指定しています。	シーケンスデータ内で指定した任意波形番号は, 空のデータです。 ・任意波形ダイアログでファイルを指定する ・機器側で波形データがある番号を指定するの操作を行ってください。
シーケンスで使用する波形が多すぎ (大きすぎ) ます。	使用する任意波形の種類を減らすか, データサイズの小さな波形データファイルを任意波形ダイアログで指定してください。
任意波形作成ソフトウェアが起動しています。任意波形作成ソフトウェアを終了してから再度起動してください。	任意波形作成ソフトウェアを終了してから, シーケンス編集ソフトウェアを起動してください。

7. 保守

7.1	CD-ROM の管理	7-2
7.2	破損 CD-ROM の交換	7-2
7.3	バージョンの確認	7-2

7.1 CD-ROM の管理

CD-ROM は、下記の事項に注意して丁寧に取り扱いってください。

- 直射日光の当たる場所や、高温・多湿の場所に保管しないでください。
- 塵埃の少ない場所で使用し、保管してください。
- 記録面には、直接手を触れないでください。損傷やエラーの原因になります。
- 付着した汚れは、柔らかい乾いた布で拭きとってください。ベンジンなどの溶剤は使用しないでください。
- 保管は水平または垂直に行い、CD-ROM がねじれたり曲がったりしないようにしてください。
- CD-ROM のレーベル面に記入するときは、フェルトペンをご使用ください（ボールペンや鉛筆など先の固いペンを使わないでください）。

7.2 破損 CD-ROM の交換

「シーケンス編集ソフトウェア」の CD-ROM を破損したときには、当社または当社代理店にご連絡ください。

有償で、新しい CD-ROM と交換させていただきます。

7.3 バージョンの確認

「シーケンス編集ソフトウェア」のバージョン番号は、CD-ROM に表示してあります。

[ヘルプ (H)] - [バージョン情報 (A)] と操作することにより、バージョンを表示することもできます。



図 7-1 バージョン情報ダイアログ

お願い

1. プログラムおよび取扱説明書の一部または全部を、無断で転載または複製することは固くお断りします。
 2. 取扱説明書の内容は、将来予告なしに変更することがあります。
 3. 取扱説明書の作成に当たっては万全を期しておりますが、万一、ご不審の点や誤り、記載漏れなどにお気づきのことがございましたら、当社または当社代理店にご連絡ください。
 4. 運用した結果の影響については、3. 項に関わらず、責任を負いかねますのでご了承ください。
-

シーケンス編集ソフトウェア 取扱説明書

株式会社エヌエフ回路設計ブロック
〒223-8508 横浜市港北区綱島東 6-3-20
TEL 045-545-8111 (代)
<http://www.nfcorp.co.jp/>

© Copyright 2013-2018, **NF Corporation**

