

# **ユーザ・マニュアル**

**Tektronix**

**SDP2000  
信号作成プログラム**

**070-A637-50**

このマニュアルは、ソフトウェア・バージョン  
2.00 以降に対応しています。

**[www.tektronix.com](http://www.tektronix.com)**

Copyright © Tektronix Japan, Ltd. All rights reserved.

当社の製品は、米国その他各国における登録特許および出願中特許の対象となっています。本書の内容は、すでに発行されている他の資料の内容に代わるもので、また製品仕様は、予告なく変更する場合がありますので、予めご了承ください。

日本テクトロニクス株式会社

〒141-0001 東京都品川区北品川 5-9-31

Tektronix、Tek は、Tektronix, Inc. の登録商標です。

また、このマニュアルに記載されているその他のすべての商標は、各社所有のものです。

# 目次

|          |   |
|----------|---|
| 目次 ..... | i |
|----------|---|

## 第 1 章：はじめに

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 概要 .....              | 1-1 |
| SDP2000 のパッケージ .....  | 1-1 |
| SDP2000 の機能 .....     | 1-1 |
| TGCOMM の機能 .....      | 1-1 |
| 動作環境 .....            | 1-2 |
| バックアップ・ディスクの作成 .....  | 1-3 |
| インストール手順 .....        | 1-3 |
| プログラムの削除 .....        | 1-5 |
| 機器間の接続 .....          | 1-5 |
| SDP2000 の使用に際して ..... | 1-5 |
| オンライン・ヘルプ .....       | 1-5 |

## 第 2 章：基本操作

|                          |      |
|--------------------------|------|
| 機能概要 .....               | 2-1  |
| SDP2000 エディタ .....       | 2-1  |
| SDP2000 のファイル・タイプ .....  | 2-2  |
| ダウンロード・ファイルの構造 .....     | 2-4  |
| サンプル・ダウンロード・ファイル .....   | 2-4  |
| 汎用インターフェース .....         | 2-6  |
| マウス .....                | 2-6  |
| チュートリアル .....            | 2-7  |
| ダウンロード .....             | 2-7  |
| TG2000 型に存在する信号の表示 ..... | 2-9  |
| TGCOMM による信号の削除 .....    | 2-10 |
| ダウンロード・ファイルの編集 .....     | 2-10 |
| 新しいダウンロード・ファイルの作成 .....  | 2-11 |

|                              |      |
|------------------------------|------|
| フレーム・エディタの使用 .....           | 2-12 |
| フレーム・エディタのテキスト・モードでの編集 ..... | 2-13 |
| フレームの作成 .....                | 2-14 |
| グラフィック・ビュー内での編集 .....        | 2-14 |
| 新しい波形の作成 .....               | 2-15 |
| イクエーションの編集 .....             | 2-16 |
| 値の編集 .....                   | 2-18 |
| 新しいフォーマットの作成 .....           | 2-20 |
| フォーマットの削除 .....              | 2-20 |
| AWVG1 型ゼネレータ・モジュール信号 .....   | 2-21 |

## 付録 A：リモート・インターフェース

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| シリアル・ポート (RS-232) ..... | A-1 |
| パラレル・ポート .....          | A-3 |
| GPIB ポート .....          | A-3 |
| フロッピ・ディスク・ドライブ .....    | A-3 |

## 付録 B：フィールド・コード

|               |     |
|---------------|-----|
| 標準フィールド ..... | B-1 |
| 追加コード .....   | B-2 |

## 索引

## 保証、お問い合わせ

# 第1章：はじめに

## 概要

SDP2000 信号作成プログラムは、信号データを作成し、当社の TG2000 型信号発生プラットフォームへダウンロードするための Windows ベースのプログラムです。

このパッケージには、あらかじめ基本的な信号がライブラリとして用意されており、TG2000 型にダウンロードして利用できます。さらに、用意されている数式または市販のコンパイラで作成した数式を利用して、カスタム信号を作成することもできます。

信号データのダウンロードには、シリアル・ポート、パラレル・ポート、または GPIB ポートが使用できます。また、作成したファイルはフロッピ・ディスクに保存することが可能で、TG2000 型のフロッピ・ディスク・ドライブでロードできます。

## SDP2000 のパッケージ

SDP2000 プログラム・パッケージには、SDP2000 プログラムと TGCOMM プログラムの 2 つのプログラムが含まれています。

### SDP2000 の機能

- ダウンロード・ファイルの修正または作成
- ビデオ・フレームの作成およびコンパイル
- 水平波形の修正または作成
- TV 信号フォーマットの修正または作成

### TGCOMM の機能

- TG2000 型のディレクトリおよび信号階層の表示

- ライブラリ信号またはカスタム信号の TG2000 型へのダウンロード
- TG2000 型からの信号の削除

## 動作環境

SDP2000 は、次の条件を満足する IBM AT コンピュータまたはその互換機で動作します。

- 最低 6 MB のハード・ディスク空き容量。すべてのプログラムおよび信号ライブラリをロードして実行するためには、25 MB のハード・ディスク空き容量が必要です。
- 1.44 MB、3.5 インチのフロッピ・ディスク・ドライブ。
- Windows 3.1 または上位の OS (Windows 95 を推奨)。パラレル・ポートを除くすべての機能は、Windows NT と互換性があります。また、すべての機能は、Windows 95 と互換性があります。
- シリアル・ポート (RS-232) またはパラレル・ポート (セントロニクス互換)。信号データは、フロッピ・ディスク・ドライブで TG2000 型へダウンロードできます。
- GPIB によるデータ転送を行う場合は、TG2000 型にGP1 型モジュールが実装されている必要があります。また、コンピュータ側には、GPIB インタフェース・カードが必要です。
- 4 MB の RAM 空き容量。
- 486 (66 MHz) または上位の CPU。
- マウス。
- VGA モニタ (800×600 ドット、256 色またはそれ以上)。

## バックアップ・ディスクの作成

プログラムをインストールする前に、ディスクのバックアップ・コピーを作成してください。オリジナルのディスクは、高温、高湿度を避け、安全な場所に保管してください。プログラムのコピーには、バックアップ・コピーを使用してください。

インストールが完了したら、バックアップ・ディスクはオリジナルのディスクとは別の場所に保管しておいてください。

## インストール手順

このプログラムをインストールして使用するには、Windows の基本操作およびコマンドの知識が必要になります。必要な場合は、次の手順を実行する前に、Windows に付属のユーザ・マニュアルでご確認ください。

次に、SDP2000 プログラムをコンピュータにインストールする手順を示します。

1. Windows を起動します。インストールを開始する前に、他のすべての Windows アプリケーションを終了しておきます。
2. SDP2000 Disk 1 をコンピュータのフロッピ・ディスク・ドライブに挿入します。
3. ファイル名 Setup.exe を実行します。次のセットアップ・ウィンドウに従って、操作を進めてください。ウィンドウ内の **Back** を選択すると、前のウィンドウに戻ることができます。
  - a. Welcome ウィンドウ  
表示される情報を読んでから、**Next** を選択して、次に進みます。
  - b. Choose Destination Location ウィンドウ  
インストール先は、C:\SDP2000 に設定されています。  
インストール先を変更する場合には、**Browse** を選択します。**Next** を選択して、次に進みます。

**c. Select Components ウィンドウ**

不要なコンポーネントの前のボックスをクリックすることにより、インストールする必要のないすべてのモジュール・ライブラリを選択します。

各コンポーネントの右側に表示される、インストールに必要なファイル容量を参照します。また、ウィンドウの底部には、選択されたすべてのコンポーネントをインストールするのに必要なディスクの空き容量とシステムで使用可能なディスク容量が表示されます。

---

**注**：初めて SDP2000 をインストールする場合は、プログラムと少なくとも 1 つの信号ライブラリをインストールしてください。モジュール・ライブラリは、Setup.exe を実行して後から追加することができます。

---

**Next** を選択して、次に進みます。

**d. Select Program Folder ウィンドウ**

プログラム・フォルダのデフォルト名が表示されます。フォルダ名を変更したい場合は、新しい名前を入力するか、ブラウズして異なる名前を選択してください。

**Next** を選択して、次に進みます。

インストールの開始

**e. 表示されるメッセージに従い、別のディスクを挿入します。正しいディスクを挿入したことを確認してください。すべてのライブラリをインストールしない場合は、すべてのディスクを使用しません。****f. Setup Complete ウィンドウ**

セットアップが完了したことを示すメッセージが表示されます。リリース・ノートを読みたい場合は **Yes** をチェックし、さらにプログラムを実行する場合は **Yes** をチェックします。

**Finish** を選択し、インストール作業を終了します。

以上の操作で、ソフトウェアのインストールは完了です。

## プログラムの削除

SDP2000 の信号ライブラリをハード・ディスクから削除するには、そのディレクトリを削除します。また、個々のファイルを削除することも可能です。

ソフトウェア・パッケージを完全にハード・ディスクから削除する場合には、SDP2000 プログラムと共に自動的にインストールされるアンインストール・シールド・プログラムを実行してください。

## 機器間の接続

コンピュータと TG2000 型を接続する方法については、「付録 A リモート・インターフェース」を参照してください。

## SDP2000 の使用に際して

このマニュアルでは、プログラムのインストール方法、基本操作、およびコンピュータと TG2000 型との接続方法について説明しています。各機能に関する詳しい情報については、SDP2000 および TGCOMM のオンライン・ヘルプを参照してください。

### オンライン・ヘルプ

Windows アイコンをダブル・クリックすると、SDP2000 または TGCOMM プログラムが開きます。次に、SDP2000 または TGCOMM ウィンドウ内で、Help メニューから Index を選択します。この操作により、オンライン・ヘルプ・ウィンドウが開きます。オンライン・ヘルプの操作方法について知りたい場合は、Help メニューから How to Use Help を選択してください。

ボタンやメニュー項目などのような個々の機能に関するヘルプを表示するには、ツールバーから矢印と ? マークの記されたアイコンを選択し、実行したい機能をクリックします。

オンライン・ヘルプ内のイラストは、VGA 以外のモニタでは多少異なって表示されることがあります。

ヘルプ・ボタンは、次のような機能を備えています。

- **Contents** : ヘルプの目次ページに戻ります。
- **Search** : 特定のキーワードを検索します。
- **Back** : 前回表示されていた項目に戻ります。
- **History** : ヘルプ機能を起動してから表示したすべての項目をリストします。
- **Glossary** : ヘルプで検索できるすべての用語をリストし、必要な項目を選択して表示できます。
- << よび >> : 次の項目または前の項目に1つづつ移動します。

## 第2章：基本操作

このセクションでは、SDP2000 および TGCOMM プログラムの機能の概要と基本的な操作方法について説明します。

### 機能概要

SDP2000 プログラムおよび TGCOMM プログラムは、SDP2000 パッケージをインストールすると、同時にインストールされます。TGCOMM プログラムは、独立した Windows アプリケーションとして機能し、SDP2000 プログラムと同時に実行することができます。

#### SDP2000 エディタ

SDP2000 プログラムは、4 つのエディタと TGCOMM コミュニケーション・プログラムへのリンク機能により構成されています。複数のエディタおよびドキュメントは、同時に開くことができます。

##### フォーマット・エディタ (Format Editor)

フォーマット・エディタは、フォーマットの選択、または新しいフォーマットの作成に使用します。フォーマットは、信号の規格を定義します。信号フォーマットは、映像の走査方式(フレーム当たりのライン数、フィールド・レート、およびフィールド対フレーム比)およびクロミナンスとルミナンス情報(GBR;YP<sub>B</sub>P<sub>R</sub>)をエンコードする方法を規定します。

##### 波形エディタ (Waveform Editor)

波形エディタは、イクエーション(.eqn) ファイルの作成または編集に使用します。イクエーション・ファイルは、TG2000 型のためのテスト信号を構成するライン波形を記述したものです。各イクエーション・ファイルは、1 つの波形を記述します。イクエーション・ファイルは、フレーム・エディタで使用されます。

### フレーム・エディタ (Frame Editor)

フレーム・エディタは、フレームに入る水平波形およびそれらの波形の入る位置を定義します。フレーム・エディタ・ファイルには、.men という拡張子が付けられます。この .men ファイルに希望の情報を入れると、フレームを作ることができ、フレーム・エディタにより .cmp ファイルが作成されます。.cmp ファイルは、ダウンロード・エディタで使用されます。

### ダウンロード・エディタ (Download Editor)

ダウンロード・エディタは、フレーム・エディタで作成された .cmp ファイルを取り込んで、TG2000 型に転送できるダウンロード・ファイルを作成するのに使用します。これらのファイルには、TG2000 型モジュールのための複数のレコードおよびデータが含まれています(ダウンロード・ファイルの中には、すべてのモジュール信号の完全な機器設定を含ませることができます)。また、既存の .dnl ファイルを編集することも可能です。

### コミュニケーション

ファイルは、シリアル・ポート、パラレル・ポート、GPIB ポートあるいはフロッピィ・ディスクを使用して TG2000 型にダウンロードできます。コンピュータと TG2000 型との接続については、「付録 A リモート・インターフェース」を参照してください。

### SDP2000 のファイル・タイプ

SDP2000 には、TG2000 型に実装する各種モジュールのための信号ファイルが含まれています。これらのファイルは、SDP2000 という名称のディレクトリに保存されています。SDP2000 ファイルのコピーは変更できますが、元のファイルには変更を加えないでください。

ファイルの場所を検索するには、ファイル・マネージャまたは File Open コマンドが使用できます。

## ダウンロード・ファイル

ダウンロード・ファイル (.dnl ファイル) は、コンパイルされた信号の集まりです。ダウンロード・ファイルは、その一部、またはすべてを TG2000 型に転送できます。

## コンパイル信号

コンパイル信号 (.cmp ファイル) は、ソース・ファイルを使用してフレーム・エディタにより作成されます。コンパイル信号は、独自のダウンロード・ファイルを作成するために使用できます。cmp. ファイルは、記述名よりも長い DOS ファイル名を持ちます。記述名は、“framename” フィールド内に名称を入力することで定義できます。

## ソース・ファイル

ソース・ファイルは、メニュー・ファイル (.men ファイル) とイクエーション (.eqn ファイル) で構成されます。デジタル・フォーマットでは、SAV、EAV、および他のサンプル・ポイントの位置を定義するため、ソース・ファイルとしてインサート・ファイル (.ins ファイル) が使用されます。

## メニュー・ファイル

メニュー・ファイル (.men ファイル) は、編集可能なフレーム・エディタ・ファイルです。メニュー・ファイルには、イクエーションが含まれます。また、メニュー・ファイルは、インストラクションとノートを含むことができます。

## イクエーション・ファイル

イクエーション・ファイル (.eqn ファイル) は、水平波形を定義します。

## ダウンロード・ファイルの構造

ダウンロード・ファイルのファイル構造は、信号が TG2000 型の管面にどのようにアクセスされるかを決めます。このため、ダウンロード・ファイルを作成したり変更したりする場合には、論理ファイル構造を使用することが重要です。

SDP2000 のダウンロード・ファイルは、次のような構成になっています。図 2-1 に、サンプル・ファイルを示します。

1. ディレクトリ名。AVG1 のように、TG2000 型で使用する信号モジュールに対応しています。
2. 信号セット。“NTSC” または “PAL” のように、TV 信号のフォーマットに対応しています。
3. ボタン。“カラー・バー” のように、信号の種類に対応しています。
4. 信号。“75 %/100 %カラー・バー” のように、具体的な信号の種類をリストします。これらは、.cmp ファイルです。
5. 変更された信号。TG2000 型で作成された信号をリストします。変更された信号ファイルには、信号を定義するために必要なすべての情報は含まれていません。

## サンプル・ダウンロード・ファイル

1. SDP2000 メイン・ウィンドウ、ダウンロード・エディタ、または TGCOMM プログラムの File メニューから Open を選択します。次に、File OPen ダイアログ・ボックス内で、プログラムをインストールしたときに指定した作業ディレクトリを選択します。ダウンロード・ファイルのみを表示するには、Type ボックスの List Files 内で .dnl ファイルを指定します。続いて、SDP2000.dnl という名称のファイルを開きます。図 2-1 に、TGCOMM プログラム内で開いたこのファイルを示します。SDP2000 でのダウンロード表示は、TGCOMM での表示とほぼ同じです。



図 2-1 : サンプル・ダウンロード・ファイル

2. プログラムのインストール時に選択した TG2000 型の各モジュールは、AVG1 や DVG1 のようにディレクトリで表されます。希望するモジュール名を選択して、OK を選択します。
3. ダウンロード・ファイルは、ダウンロード・ウインドウの左半分に、ディレクトリを最上位レベルとして目次形式で表示されます。すべてのディレクトリと信号レベルを表示するには、次の 2 種類の方法があります。
  - AVG1 ディレクトリ・アイコンをダブル・クリックし、さらに、その下に表示されるサブディレクトリをダブル・クリックしてすべての信号を開きます。
  - ダウンロード・エディタ内で、View メニューの Expand All コマンドを使用して、すべての信号を開きます。なお、最上位レベルのみの表示に戻す場合は、Collapse All コマンドを使用します。

## 汎用インタフェース

最初にプログラムをスタートさせると、SDP2000 メイン・ウィンドウが現れます。このウィンドウには、アクティブ・ウィンドウに関係した項目を持つメニュー・ラインが表示されます。

たとえば、波形エディタ内で新しい文書を開くと、メイン・ウィンドウ内に波形エディタ・メニュー項目が表示されます。また、フォーマット・エディタを選択した場合は、フォーマット・エディタ・メニュー項目が表示されます。

すべてのウィンドウに関係したメニュー項目は常に表示されますが、アクティブ・ウィンドウにより配列が変ります。

ヘルプ・ウィンドウと SDP2000 ウィンドウは、同時に開くことができます。なお、各ウィンドウの大きさや配置についての情報は、Windows に付属のマニュアルを参照してください。

### マウス

SDP2000 プログラムでは、マウスを使用して項目の選択、移動、サイズ変更などが行えます。

## チュートリアル

次に述べるチュートリアルの情報のすべては、SDP2000 または TGCOMM のオンライン・ヘルプ内で表示できます。なお、各操作を行うには、Windows の操作とコマンドについての知識が必要です。必要な場合は、Windows に付属のマニュアルを参照してください。

### ダウンロード

#### フロッピ・ディスク

フロッピ・ディスクを使用してファイルをダウンロードするには、コンピュータのフロッピ・ディスク・ドライブにディスクを挿入し、ダウンロード・ファイルをコピーします。この操作は、Windows のファイル・マネージャを使用して行うことができます。TG2000 型のフロッピ・ディスク・ドライブにディスクを挿入し、TG2000 型の操作方法に従ってファイルをダウンロードしてください。

#### コミュニケーション・ポート

次に、コミュニケーション・ポートを使用して TG2000 型にファイルをダウンロードする手順を示します。

1. コンピュータと TG2000 型を適切なケーブルで接続します。
2. 次の 3 つの方法のいずれかを使用して、TGCOMM プログラムを開きます。
  - SDP2000 の Communications メニューから Serial、Parallel、または GPIB を選択し、選択したモード内で TGCOMM プログラムを開きます。
  - TGCOMM アイコンをダブル・クリックし、SDP2000 とは別に TGCOMM プログラムを開きます。
  - SDP2000 がインストールされているディレクトリ内で TGCOMM.exe という名称のファイルを探します。続いて、この .exe ファイルをダブル・クリックするか、または File メニューから Run コマンドを選択します。

3. Settings メニューから Serial モード、Parallel モード、または GPIB モードを選択します。
  - Sirial モードでは、TG2000 型に合わせてポート・レートを設定し、ファイル転送に使用するコンピュータ・ポート (COM1、COM2、COM3、または COM4) を選択します。TG2000 型では、Mode を Computer に、Flow Control を CTS/RTS に設定します。このとき、CTS ラインおよび RTS ライン (9 ピンのシリアル・コネクタ上の 7 ピンおよび 8 ピン) が接続されていることを確認してください。
  - Parallel モードでは、使用可能なポート (1、2、または 3) を選択します。
  - GPIB モードでは、TG2000 型の GPIB アドレスに一致するようにアドレスを設定します。GPIB アドレスを確認するには、TG2000 型の前面パネルの **Remote** キーを押し、表示されるウィンドウで GPIB Setup ソフト・キーを押します。
4. TG2000 型に転送したいダウンロード・ファイルまたは信号を確認します。サンプル・ダウンロード・ファイル (SDP2000.dnl) は、SDP2000 という名称のディレクトリ内に保存されています。
5. ダウンロード・ファイルを開き、ダウンロードしたいファイルを高輝度表示させます。
6. Download メニューから Serial、Parallel、または GPIB を選択します。ファイルをダウンロードするのに十分なメモリ容量が TG2000 型にあるかどうかのメッセージが表示されます。メモリが十分にあり、ダウンロードするファイルが、すでにある TG2000 ファイルとコンフリクトしない場合は、ダウンロードが開始されます。

7. ファイル名がすでに存在するファイルとコンフリクトする場合は、ダイアログ・ポップスが現れます。ここで、TG2000 ファイルを選択すると、ファイルが上書きされます。ダウンロード・ファイルのリスト表示に戻るには、Quit を選択します。ダウンロード操作を継続する場合には、Continue Download を選択します。

ステータス・バーには、処理状況を示すダウンロード・メッセージが現れます。

### TG2000 型に存在する信号の表示

TGCOMM プログラム内でダウンロード・ファイルを開くと、目次形式で表示されます。モジュール名、信号セット名、およびボタン名が、ウィンドウの左側に表示されます。

TGCOMM ウィンドウの底部には、選択した TG2000 型モジュールのパス名および信号サイズ、信号セット、ボタン、または信号名が表示されます。選択された信号が 1 つの場合には、信号が作成された日付も表示されます。

信号をダウンロードする場合、すでに TG2000 型に存在する信号のリストを表示できると便利です。次に、TG2000 型内にすでに存在する信号のリストを表示する方法を示します。

1. コンピュータと TG2000 型が通信可能であることを確認します。
2. View メニューの TG2000 Signals コマンドを使用し、Serial、Parallel、または GPIB を選択します。コミュニケーション・モードの設定を変更している場合は、Download メニューの設定と一致するように自動的に設定が変更されます。

選択したコミュニケーション・モードにより、ウィンドウの右側に信号名のリストが表示されます。この表示では、.cmp のバージョン番号のような信号に関する情報が得られます。

3. TG2000 型の信号に変更した後、表示を更新するため、ツールバーからメガネ・アイコンを選択します。

## TGCOMM による信号の削除

次に、ダウンロード・ファイルから信号を削除する手順を示します。

1. TG2000型に転送するファイルを開きます。サンプル・ファイル名は、SDP2000.dnlです。
2. モジュール、信号セット、ボタン、または信号を選択し、EditメニューからDeleteコマンドを選択します。
3. 新しい名称でファイルをセーブします。

次に、TG2000型から信号を削除する手順を示します。

1. TG2000信号名のリストを表示します。
2. モジュール、信号セット、ボタン、または信号を選択し、EditメニューからDeleteコマンドを選択します。なお、操作の取り消しは行えません。

## ダウンロード・ファイルの編集

ダウンロード・エディタを使用すると、TG2000型に転送するダウンロード・ファイル(拡張子.dnl)を作成したり編集したりできます。ダウンロード・ファイルには、フレーム・エディタのBuildコマンドで作成されたコンパイル信号(拡張子.cmpを持つファイル)が含まれています。

ダウンロード・ファイルを編集する場合は、TG2000型の操作とダウンロード・ファイルの構造についての知識が必要です。

1. ダウンロード・ファイルを開きます。たとえば、SDP2000.dnlという名称のサンプル・ファイルを開きます。
2. ViewメニューのExpand Allコマンドを使用し、ファイルのディレクトリとサブディレクトリ(ディレクトリ、モジュール、信号セット、およびボタン)を表示します。
3. 次のいずれかの機能を実行します。
  - 信号名を選択し、EditメニューのDeleteコマンドを選択することにより、ダウンロード・ファイルから信号を削除します。

- File メニューの Select Signal コマンドを使用し、ドライブから信号をコピーします。
- コンパイル信号 (.cmp ファイル) を、SDP2000 がストアされているディレクトリからダウンロード・ファイルへコピーします。
- Edit メニューの Rename Selected Item コマンドを使用し、ダウンロード・ファイルの信号セット名、ボタン名、または信号名を変更します。
- Edit メニューの Create DNL Directory コマンドを使用し、ダウンロード・ファイルに新しいディレクトリを追加します。

## 新しいダウンロード・ファイルの作成

1. File メニューから New コマンドを選択し、ダウンロード・ファイルの種類を選択します。または、ツールバーのダウンロード・ファイル・アイコンをダブルクリックします。
2. Edit メニューから Create DNL Directory コマンドを選択します。この操作で、Make DNL Directory ダイアログ・ポップスが現れるので、Module を選択します。リスト・ポップスを使用し、ディレクトリが適用されるモジュール(たとえば、AGV1)を選択します。続いて、OK を選択します。ダウンロード・ファイルの左側に、新しい AVG1 ディレクトリが現れます。
3. AVG1 ディレクトリが選択された状態で、再び、Create DNL Directory を選択します。ここでは、信号セットを指定します。Directory Name ポップス内で、希望する名称(たとえば、NTSC または PAL)を入力します。続いて、OK を選択します。新しい信号セットが、AVG1 ディレクトリの下側にインデントされて現れます。
4. 信号セットが選択された状態で、再び、Create DNL Directory を選択します。ここでは、ボタンを指定します。Directory Name ポップス内で、希望する名称を入力します。新しい信号セットが、信号セットの下側にインデントされて現れます。

5. File メニューから Select Signal コマンドを選択します。Select Signal ダイアログ・ボックス内で、ファイルに追加する信号が含まれるドライブを選択します。続いて、OK を選択します。ディレクトリ内を移動して、これらの信号 (.cmp ファイル)を探します。
6. 希望するボタンを押し、管面の右側に信号を表示します。希望の信号を選択し、Edit メニューから Copy を選択します。
7. 新しいダウンロード・ファイルのタイトル・バーをクリックし、ウィンドウをアクティブにします。信号を追加したい場所のボタンを選択します。
8. Edit メニューから Paste を選択します。コピーされた信号は、選択したボタンに対するダウンロード・ファイル・ウィンドウの右側に現れます。
9. File メニューで Save As を選択します。ダウンロード・ファイル・タイプが自動的に選択されます。新しいダウンロード・ファイルを保存するドライブとディレクトリを選択し、ファイル名を入力します。ファイル名には、自動的に拡張子 .dnl が追加されます。

## フレーム・エディタの使用

ここでは、概要について説明します。詳しい説明については、次の項を参照してください。

1. 新しいフレーム・ファイル (拡張子 .men) を作成するか、または編集するファイルを開きます。コンパイル信号には、拡張子 .cmp が付けられています。コンパイル信号を変更するには、同じ名称でフレーム・ファイルを編集します。
2. 他の情報と共にフレーム内に含ませたいイクエーション・ファイルの名称を入力するため、テキスト・モードでファイルを編集します。フレーム内の情報は、「付録 B フィールド・コード」の説明に従って記述してください。
3. ファイルをセーブしてフレームを作成します。
4. フレームはグラフィカル表示でき、この表示内で編集できます。編集後は、ファイルを保存してください。

## フレーム・エディタのテキスト・モードでの編集

- ツールバーのフレーム・エディタ・アイコンをクリックするか、または File メニューの New コマンドを使用して、フレーム・エディタ内でファイルを開きます。

<> 内にあるテキストを必要な情報に置き換えます。<> を削除し、代わりに引用符（“”）を付けます。

- すでにあるファイルを使用するために、SDP2000 ディレクトリから .men ファイルをコピーし、新しいファイル名で保存します。図 2-2 に、.men ファイルを示します。

すでにある情報と新しい情報を入れ替えます。

- フレーム・ファイルは同時に複数開くことができ、Copy/Paste コマンドを使用して、フレーム・ファイル間にデータ行をコピーできます。
- 複数の等式のような類似したテキスト行がいくつもある場合は、Options メニューから Courier のような非スケールド・フォントを選択すると、テキストを揃えることができます。

- ファイルを保存して、「フレームの作成」に進んでください。

```

Tektronix SDP2000 - SMPTEBAR.MEN
File Edit Select View Communication Options Window Help
AVG1 NTSC SW
SMPTEBAR.MEN
framename: "SMPTE 75%^Color Bars"
attrib: "RDOONLY"
comment:
include: ".\vertint"
equations: "EQN\bar75neg.eqn" 21-181 by: 2 283-445 by: 2
           547-707 by: 2 809-969 by: 2
equations: "EQN\bar75pos.eqn" 22-182 by: 2 284-444 by: 2
           546-706 by: 2 808-970 by: 2
equations: "EQN\rbbneg.eqn" 184-202 by: 2 447-465 by: 2
           708-726 by: 2 971-989 by: 2
equations: "EQN\rbbpos.eqn" 183-201 by: 2 446-464 by: 2
           709-727 by: 2 972-990 by: 2
equations: "EQN\yqineq.eqn" 204-262 by: 2 467-525 by: 2
           728-786 by: 2 991-1049 by: 2
equations: "EQN\yqipos.eqn" 203-261 by: 2 466-524 by: 2
           729-787 by: 2 992-1050 by: 2
ENDFRAME

```

図 2-2 : SDP2000 フレーム・エディタ内のサンプル・フレーム・ファイル

## フレームの作成

1. まずははじめに、編集したフレーム・ドキュメント(拡張子 .men)を開きます。このドキュメントを DOS ファイル名で保存します。ファイル名には、拡張子 .men が付けられます。
2. File メニューから Build を選択するか、またはツールバーの Build アイコンをクリックします。作成したフレーム・ファイルと同じ名称を持つコンパイル信号ファイルが自動的に作成されます。ただし、拡張子 .cmp を持つファイルは除きます。
3. 次の「グラフィック・ビュー内の編集」に進んでください。

## グラフィック・ビュー内の編集

グラフィック・ビューを使用すると、作成したビデオ・フレームを見る事ができ、さらに、ファイルをダウンロード・エディタに転送する前に変更することができます。

1. テキスト/グラフィックス・ツールバー・アイコン、または View メニューの Graphic View コマンドを使用して、グラフィック・ビューに切り替えます。キーボードの場合は、Ctrl キーと g キーを同時に押します。
2. Field Select ウィンドウが現れるので、表示したいフィールドを選択します。フィールド数は、信号フォーマットにより変ります。たとえば、NTSC は 4 フィールド・フォーマットです。一度に 2 フィールドが表示できます。
3. View メニューを使用して、Normal、Pulse Cross、または Under Scan の 3 種類の表示方法を選択します。
4. Edit メニューの Copy and Paste コマンドとマウスを使用し、グラフィック・ビュー内で編集を行います。ステータス・バーには、マウスで選択したライン範囲が示されます。Window メニューの Tile コマンドを使用すると、開いているすべてのファイルを重ねずに表示できます。
5. グラフィック・ビュー内でラインをダブルクリックし、選択したラインの波形エディタを開きます。イクエーション・ファイルを編集し、保存した後、さらに編集を行うためにフレーム・ファイルに戻ります。

6. グラフィック・ビュー内の編集が終了したら、すべての .eqn ファイルおよび .men ファイルがセーブされていることを確認します。その後に、もう一度 Build を選択します。
7. ダウンロード・ファイルへ .cmp ファイルを追加する場合は、2-10 ページの「ダウンロード・ファイルの編集」を実行してください。

## 新しい波形の作成

新たに波形を作成する場合は、作成したい信号に類似したイクエーション・ファイル(拡張子 .eqn)を探し、そのファイルを変更するのが最も簡単な方法です。この方法では、モジュールとフォーマットの情報が維持されます。ただし、新しいファイルを作成し、完全に新しい信号を作成することも可能です。

次に、新しいファイルを作成する手順を示します。

1. File メニューの Open コマンドを選択するか、またはツールバー内の波形エディタ・アイコンをクリックします。
2. Select メニューの Module コマンドを使用し、新しい信号を使用するモジュールを選択します。
3. Select メニューの Format コマンドを使用し、新しい信号に適用する TV フォーマットを選択します。
4. 「イクエーションの編集」に進んでください。

次に、既存のファイルを使用する場合の手順を示します。

1. 編集を行うファイルの場所を探すために、 SDP2000 File Structure を参照します。
2. 編集したいイクエーション・ファイルを開き、File メニューの Save As コマンド使用し、新しい名前でファイルをセーブします。
3. 「イクエーションの編集」に進んでください。

## イクエーションの編集

1. 編集中の波形ファイル内において、Edit メニューから Equations を選択し、Edit Equations ダイアログ・ボックスを開きます。
2. マルチチャンネル・フォーマットの場合：
  - Channel を選択し、Select New Channel ダイアログ・ボックスを開き、編集したいチャンネルを選択します。
  - 1つのチャンネルの編集が終了したら、新しいチャンネルの編集を行う前に Store Ch を選択し、変更を保存します。(ここで、Switch を選択すると、変更が保存されないまま新しいチャンネルに切り替わってしまいます。)
  - 各チャンネルに対して、次の手順を実行します。
3. Edit Equations ダイアログ・ボックス内で、Add を選択します。この操作で、Add Function ダイアログ・ボックスが現れます。
4. Add Function ダイアログ・ボックス内で、波形に加算したい関数を選択します。マウスまたはカーソル・キーによりボックス内を移動し、選択した関数に対して適切な値を入力します。関数によっては、スタート／ストップ・パラメータを必要とします。このような関数では、指定した波形の部分のみが適用されます。

# 記号が表示されたボックスは、同時に表示されたボックスに入力された値と等しいサンプル数を含むサンプル・ボックスです。サンプル・ボックスを選択すると、黄色のボックスが現れます。これは、いずれかのボックスで変更を行うと、他のボックスの値にも影響があることを示しています。
5. OK を選択し、選択した関数を加算します。Edit Equations ダイアログ・ボックスが再び現れ、加算した関数の一覧が表示されます。このリスト内で関数を選択すると、設定した値がウィンドウの右側に表示され、編集可能になります。
6. さらに加算したい関数がある場合は、手順3～手順6を繰り返します。

7. 新しく作成した波形の形状を表示する場合は、Edit Equations ダイアログ・ボックス内で、OKを選択します。
8. 加算した関数にさらに乗算操作を行う場合は、再び Edit Equations を選択するか、または表示されている波形の任意の場所をダブルクリックして、編集モードに戻ります。
9. Equation ダイアログ・ボックス内で、関数(被乗数)を選択し、Multiply を選択します。Multiply Function ダイアログ・ボックスが表示されます。
10. Multiply Functions ダイアログ・ボックスで、掛け合わせる関数(乗数)を選択します。マウスまたはカーソル・キーにより表示されているパラメータ内を移動し、適切な値を入力した後、OKを選択します。
11. 選択した乗数と共に、Edit Equations ダイアログ・ボックスが表示されます。作用する関数はその下にセカンド・レベル関数としてインデントされて表示されます。イクエーション(等式)全体は、括弧内に表示されます。

乗数は単独では表示できません。すなわち、その後には、必ずセカンド・レベルの関数が続きます。下側にある関数を削除しようとすると、エラー・メッセージが表示されます。乗数を削除するには、最初にセカンド・レベルの関数を等式にコピー／ペーストしてください。次に、元の等式(括弧を含む)を選択し、削除してください。
12. 別の関数を掛け算する場合は、手順 10～手順 12 を繰り返します。新しい波形の形状を表示する場合は、Edit Equations ダイアログ・ボックス内で OK を選択します。
13. Other Function を適用する場合は、再び Edit Equations を選択するか、または表示されている波形の任意の部分をダブルクリックして、編集モードに戻ります。
14. 適用したい関数を選択し、Other Fxn を選択します。Other Functions ダイアログ・ボックスが表示されます。

15. Other Function ダイアログ・ボックス内で、適用したい関数を選択します。マウスまたはカーソル・キーにより、表示されているパラメータ内を移動し、適切な値を入力した後、OKを選択します。
16. 選択した他の関数と共に、Edit Equations ダイアログ・ボックスが表示されます。作用する関数はその下にセカンド・レベル関数としてインデントされて表示されます。イクエーション(等式)全体は、括弧内に表示されます。

乗数は単独では表示できません。すなわち、その後には、必ずセカンド・レベルの関数が続きます。下側にある関数を削除しようとすると、エラー・メッセージが表示されます。乗数を削除するには、最初にセカンド・レベルの関数を等式にコピー／ペーストしてください。次に、元の等式(括弧を含む)を選択し、削除してください。
17. 編集が完了したら、イクエーション・ファイルをセーブします。ファイルの相対パス名に注意してください。
18. 新しいイクエーションを .men ファイルに追加するには、2-12 ページの「フレーム・エディタの使用」を実行してください。

## 値の編集

ここでは、デジタル・フォーマットで水平／垂直シンクを定義する方法を示します。

1. 編集したいイクエーション・ファイルを開くか、または新しいイクエーション・ファイルを開きます。
2. マルチチャンネル・フォーマットのみの場合：
  - Select メニューを使用し、編集したいチャンネルを選択します。
  - 編集したい各チャンネルに対して、次の手順を実行します。(最初のチャンネルの編集が終了したら、再び Select メニューに戻り、編集したい次のチャンネルを選択してください。)

3. Edit メニューから Choose Equations を選択し、Edit Equations ダイアログ・ボックスを開きます。続いて、ダイアログ・ボックス内で、Add を選択します。Add Functions ダイアログ・ボックスが現れます。
4. Add Functions ダイアログ・ボックスで、Insert File を選択します。この操作で、現在編集しているイクエーション・ファイルと同じ名称を持つインサート・ファイルが作成されます。ただし、.ins ファイルは除きます。
5. OK を選択します。再び、Edit Equations ダイアログ・ボックスが現れます。このダイアログ・ボックス内で、OK を選択します。
6. Edit メニューから Values を選択し、Edit Values ダイアログ・ボックスを開きます。このダイアログ・ボックス内で、編集したいサンプル・ポイントを選択し、値を入力します。
7. 測定の単位を変更するには、Options メニューで Amplitude Unit を選択します。(この操作で、波形の左側に表示されている振幅の単位も変更されます。)
8. Edit Values ダイアログ・ボックス内で、OK を選択します。インサート・ファイルに対する変更が保存されます。新しい値を持つ波形が表示されます。波形の下側に表示されるサンプルの時間単位を変更するには、Options メニューから Time Units を選択し、続いて Sample を選択します。
9. 変更内容をすべて無効にする場合は、Edit Equations ダイアログ・ボックスを開き、Insert File を選択し、削除してください。
10. 編集が終了したら、イクエーション・ファイルをセーブします。ファイルの相対パス名に注意してください。これは、フレームを作成する前にフレーム・ファイル内で入力したものです。
11. 新しいイクエーション・ファイルを .men ファイルに追加するには、2-12 ページの「フレーム・エディタの使用」を実行してください。

## 新しいフォーマットの作成

新しいフォーマットを作成するには、まず既存のフォーマットを変更し、それを新しいフォーマット名でセーブします。新しいフォーマットは、そのフォーマットを作成したときに選択した TG2000 型のモジュールでのみ使用できます。

変更を行うと、選択されたモジュールの仕様範囲に適合しているかどうかがチェックされます。変更した値が適切でない場合は、高輝度表示されます。値の変更を行わない場合は、フォーマットをセーブするときに切り捨てられます。

1. ツールバー内でフォーマット・エディタ・アイコンをクリックします。
2. Select メニューからモジュールを選択します。
3. Select メニューから既存のフォーマットを選択します。
4. サンプル周波数やアスペクト比などのような、変更を行いたいフィールドをクリックします。新しい値を入力し、Enter を押します。入力した値がモジュールの性能を超えている場合は、モジュールの範囲内の値を入力するようにメッセージが表示されます。パラメータの範囲を決める場合には、TG2000 型モジュールのユーザ・マニュアルを参照してください。
5. 変更したフォーマットを新しい名前で保存します。変更可能なフォーマットは、すでに保存してあるフォーマットです。工場出荷時のフォーマットは変更できません。
6. これで、波形エディタまたはフレーム・エディタ内で新しいフォーマットが選択できます。

## フォーマットの削除

作成したすべてのフォーマットは、**userfmts.set** というファイル名で保存されます。作成したフォーマットを削除するには、テキスト・エディタで **userfmts.set** ファイルを開きます。次に、削除するフォーマットの **.MODULE** から次のフォーマットの **.MODULE** 間にあるすべてのテキストを削除し、ファイルを保存します。

## AWVG1 型ゼネレータ・モジュール信号

次に挙げる 2 つの信号タイプは、AWVG1 型モジュールに対してのみ適応します。詳しい説明については、AWVG1 型に付属のユーザ・マニュアルを参照してください。

### ゾーン・プレート信号 (AWVG1 型ゼネレータ・モジュールのみ)

次に、SDP2000 プログラムを使用して、ゾーン・プレート信号を作成する手順を示します。

1. ツールバーで、AWVG1 モジュールを選択します。
2. フレーム・エディタ内で、.men ファイルを開きます。
3. Signal メニューから Zone Plate Enable コマンドを選択し、チェックされていることを確認します。
4. Signal メニューから、Zone Plate Parameter コマンドを選択します。この操作で、Zone Plate Parameter ダイアログ・ボックスが表示されます。HELP に触れ、パラメータの設定方法が示されたヘルプ・ウィンドウを開きます。

Zone Plate Parameter ダイアログ・ボックス内では、標準のゾーン・プレート信号を選択し変更を加えるか、または独自の信号を定義するかを選択することができます。また、ゾーン・プレート信号が表示されるウィンドウの大きさと位置を定義することもできます。QUIT/SAVE に触れると、選択されたパラメータが .men ファイル内に保存されます。

5. フレームを作成します。ゾーン・プレートが有効な場合、グラフィック・ビューにより、ゾーン・プレート信号が表示されます。View メニューで、Fit In Window または Normal が選択できます。
6. ゾーン・プレート信号が定義されたウィンドウ内に現れます。ゾーン・プレート信号が表示されない場合は、Signal メニューで Zone Plate Enable がチェックされていることを確認してください。Disable を選択している場合は、選択されたゾーン・プレート情報は .men ファイルに保存されているため、ゾーン・プレート信号を有効にすると表示されます。

### 周波数マーカ (AWVG1型ゼネレータ・モジュールのみ)

水平スイープ信号およびフィールド・スイープ信号には、周波数マーカを挿入することができます。水平スイープ信号では可変周波数マーカを挿入することができますが、フィールド・スイープ信号では固定マーカのみが挿入できます。

次に、周波数マーカの設定手順を示します。

1. SDP2000 ツールバーで、AWVG1 モジュールを選択します。
2. フレーム・エディタ内で、水平スイープ信号の .men ファイル (たとえば、**/sdp/awvg1/525/1swp10.men**) を開きます。
  - a. Signal メニューから、Marker Enable コマンドを選択し、チェックされている (マーカが有効になっている) ことを確認します。
  - b. Signal メニューから、Markers Parameters コマンドを選択します。この操作で、Markers Parameters ダイアログ・ボックスが開きます。
  - c. Markers Parameters ダイアログ・ボックス内で、フィールド・スイープまたは水平スイープを選択します。水平マーカを選択すると、調整可能な 5 つの周波数マーカを設定することができます。
  - d. HELP に触れ、パラメータの設定方法が示されたヘルプ・ウィンドウを開きます。
3. 周波数マーカを持つフィールド・スイープ信号は、すでに SDP2000 プログラムに含まれています。フレーム・エディタ内で、フィールド・スイープ信号の .men ファイル (たとえば、**/sdp/awvg1/525/fldswp10.men**) を開きます。
  - a. これらは、固定されたマーカです。ただし、マーカの周波数に影響するスイープ・ストップ周波数は変更することができます。たとえば、0 ~ 30 MHz のスイープでマーカの周波数が 5、10、15、20、および 25 MHz のフィールド・スイープ信号では、ストップ周波数を 6 MHz に変更すると、マーカの周波数は 1、2、3、4、および 5 MHz になります。

- b. HELP に触れ、パラメータの設定方法が示されたヘルプ・ウィンドウを開きます。

---

**注**：独自のフィールド・スイープ信号を作成したい場合は、SDP2000 の信号ライブラリに含まれているフィールド・スイープ信号の一つを選択し、関連した .eqn ファイルおよび .men ファイルを変更することにより、マーカ周波数を変更してください。ただし、この作業を行うには、ビデオ信号の特別な知識が必要になります。

---

4. QUIT/SAVE に触れると、選択されたパラメータが .men ファイル内に保存されます。
5. フレームを作成します。ゾーン・プレート信号内にマーカが表示されます。マーカが表示されない場合は、Signal メニューで Marker Enable がチェックされていることを確認してください。Disable を選択している場合は、マーカの情報は .men ファイルに保存されているため、マーカを有効にすると表示されます。



## 付録 A : リモート・インターフェース

このセクションでは、SDP2000 から TG2000 型にファイルを転送するために使用するインターフェース(シリアル・ポート、パラレル・ポート、GPIB ポート、およびフロッピ・ディスク)について説明します。

### シリアル・ポート (RS-232)

TG2000 型のシリアル・コネクタは、9 ピン、D サブ・コネクタです。図 A-1 に、RS-232 ポートの位置を示します。また、ピン配置を表 A-1 に示します。

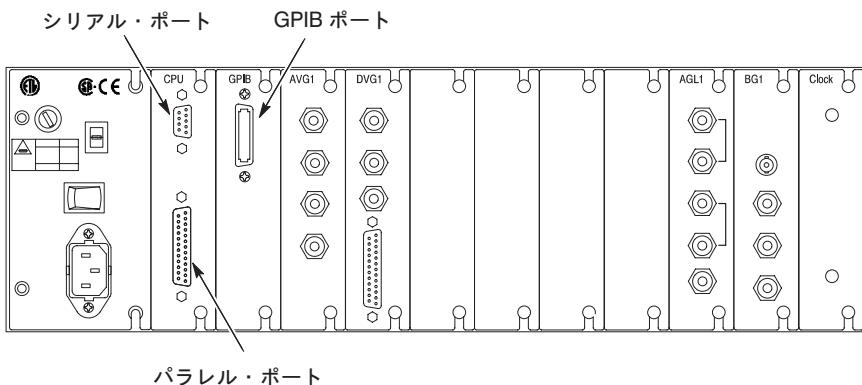


図 A-1 : TG2000型後部パネルのコミュニケーション・ポート

シリアル・インターフェースを使用するには、コンピュータの 9 ピン・シリアル (RS-232) ポートと TG2000 型の後部パネルにある 9 ピン・シリアル・ポートを接続します。接続には、9 ピン - 9 ピン・ストレート・スルー・ケーブルを使用します。必要な場合は、9 ピン - 25 ピン・アダプタを利用することにより、25 ピン・コネクタを使用することができます。(表 A-2 参照)。

なお、RTS ラインおよび CTS ラインは、信号をダウンロードする場合は、必ず接続されていることが必要です。

Settings メニューで、Serial を選択します。ポート・レートを TG2000 型のポート・レートに一致するように設定し、使用可能なコンピュータ・ポート (COM1、COM2、COM3、または COM4) を設定します。TG2000 型では、モードを Computer に、Flow control をCTS/RTS に設定します。

表 A-1 : TG2000 型シリアル・ポートのピン配置

| ピン番号 | 信号名               |
|------|-------------------|
| 1    | シャーシ・グランド         |
| 2    | RXD (受信データ)       |
| 3    | TXD (送信データ)       |
| 4    | 未接続               |
| 5    | GND (信号グランド)      |
| 6    | DSR (データ・セット・レディ) |
| 7*   | RTS (送信要求)        |
| 8*   | CTS (送信可)         |
| 9    | 未接続               |

表 A-2 : 9 ピン - 25 ピン・アダプタの接続

| DB9<br>ピン番号 | TG2000 型の機能 | DB25<br>ピン番号 | PC の機能    |
|-------------|-------------|--------------|-----------|
| 1           | シャーシ・グランド   |              | シャーシ・グランド |
| 2           | RXD         | 3            | TXD       |
| 3           | TXD         | 2            | RXD       |
| 4           | 未使用         |              |           |
| 5           | GND         | 7            | GND       |
| 6           | DSR         | 6            |           |
| 7*          | RTS         | 4            | CTS       |
| 8*          | CTS         | 5            | RTS       |
| 9           | 未使用         |              |           |

\* 信号をダウンロードする場合には、接続されている必要があります。

## パラレル・ポート

TG2000 型のパラレル・コネクタは、25 ピン、D サブ・コネクタです。このインターフェースは、セントロニクスと互換性があります。パラレル・ポートの位置については、図 A-1 をご覧ください。

パラレル・ポートを使用するには、コンピュータの 25 ピン・パラレル・ポートと TG2000 型の 25 ピン・パラレル・ポートを接続します。接続には、25 ピン-25 ピン・ストレート・スルー・ケーブルを使用してください。

Settings メニューで Parallel を選択し、有効なポート (1、2、または 3) を設定します。

## GPIB ポート

TG2000 型の GPIB インタフェースは、IEEE Std. 488.1-1987 および 488.2-1987 に準拠しています。

GPIB インタフェースを使用するには、コンピュータと TG2000 型の GPIB ポートを GPIB ケーブルで接続します。

Settings メニューで GPIB を選択します。GPIB アドレスを、TG2000 型のアドレスと一致するように設定します。GPIB アドレスを確認するには、TG2000 型の前面パネルの **Remote** キーを押し、表示されるウィンドウで GPIB Setup ソフト・キーを押します。

## フロッピ・ディスク・ドライブ

SDP2000 で作成した信号は、1.44 MB、3.5 インチのフロッピ・ディスクに保存し、TG2000 型にダウンロードできます。フロッピ・ディスクを使用すると、作成した信号をコピーして、運用現場などで使用されている複数の TG2000 型で利用することができます。

図 A-2 に、TG2000 型のフロッピ・ディスク・ドライブを示します。

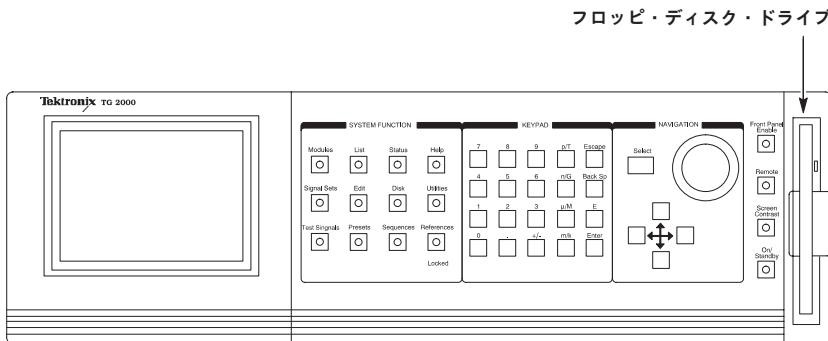


図 A-2 : TG2000 型の前面パネル

## 付録 B : フィールド・コード

### 標準フィールド

#### **Framename :**

フレーム名を入力します。この名称は、ダウンロード・ファイルおよび TG2000 型の管面に表示されます。^ 記号からセパレート・ライン(キャリッジ・リターンに類似)までを入力します。名称は、3 行以下に制限されています。スペースも使用できます。

#### **Attrib :**

ファイルの属性を定義します。リード／ライト・ファイルに対しては “RDWR” を、リード・オンリー・ファイルに対しては “RONLY” を入力します。

#### **Comment :**

フレーム・エディタ、ダウンロード・エディタ、および TG2000型の管面(ステータス・フィールド)に表示したいコメントを入力します。たとえば、マルチバースト信号の場合はパケット周波数を入力します。このコメントは、信号には影響しません。

#### **Equations :**

波形のファイル名と適用されるラインの範囲を入力します。イクエーション・ファイル名のいずれかをダブル・クリックすると、波形エディタを開くことができます。

## 追加コード

#

フレーム・エディタにのみ表示したいコメントがある場合は、各行の最初に # 記号を入力します。このコメントは、信号には影響しません。

**by:x**

このコードは、x ライン毎にイクエーションを適用するために入力します。インターレース走査では、by : 2 を使用します。

**Include :**

ファイルに追加したい他の .men ファイルの名称を入力します。拡張子 .men は、付けなくてもかまいません。たとえば、“VERTINT” または “VERTINT.MEN” のいずれでも可能です。VERTINT は、また他のイクエーション・ファイルなどでも参照されます。

**Format :**

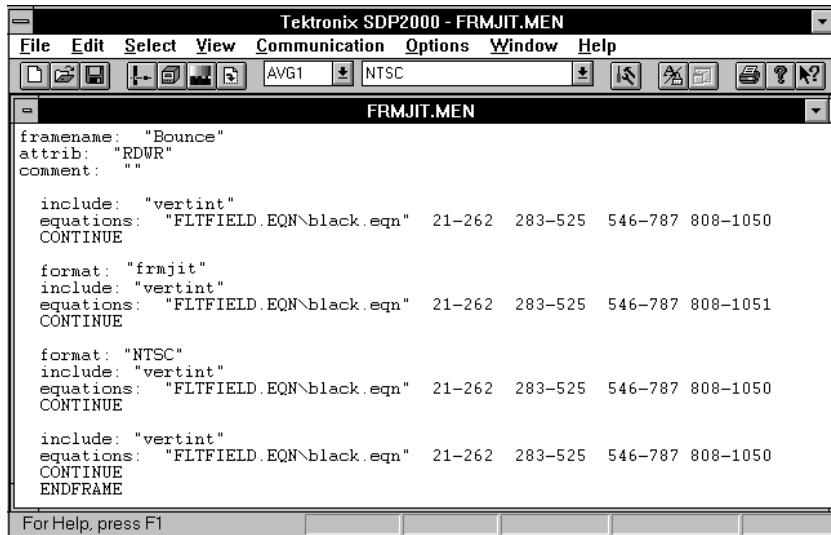
フォーマット・コードは、1 フィールドまたはフレームに対する TV フォーマットを変更するために使用します。このフォーマットはフィールドまたはフレームの垂直要素のみをコントロールするもので、水平要素はイクエーション・ファイルによりコントロールされます。図 B-1 に、\SDP2000\AVG1\Sample\FRMJIT.men という名称のサンプル・ファイルを示します。このファイルでは、フレーム・ジッタを挿入するためにフォーマット・コードを使用しています。

**ENDFRAME**

すべてのファイルは、他のファイルに続いていない限り、このコードで終了する必要があります。ファイルが連続している場合は、最後のファイルにのみこのコードが必要になります。

## CONTINUE

このコードは、連続するファイルのために ENDFRAME コードと共に使用します。連続したフレームは、モーションを作成するために使用されます。このコードは、図 B-1 に示すフレーム・ファイル内で使用されています。



```
Tektronix SDP2000 - FRMJIT.MEN
File Edit Select View Communication Options Window Help
AVG1 NTSC
FRMJIT.MEN
framename: "Bounce"
attrib: "RDWR"
comment: ""

include: "vertint"
equations: "FLTFIELD.EQN\black.eqn" 21-262 283-525 546-787 808-1050
CONTINUE

format: "frmjit"
include: "vertint"
equations: "FLTFIELD.EQN\black.eqn" 21-262 283-525 546-787 808-1051
CONTINUE

format: "NTSC"
include: "vertint"
equations: "FLTFIELD.EQN\black.eqn" 21-262 283-525 546-787 808-1050
CONTINUE

include: "vertint"
equations: "FLTFIELD.EQN\black.eqn" 21-262 283-525 546-787 808-1050
CONTINUE
ENDFRAME

For Help, press F1
```

図 B-1：フレーム・ファイルのサンプル



# 索引

## S

SDP2000 の機能, 1-1  
SDP2000 の使用に際して, 1-5

## T

TG2000 型に存在する信号の表示,  
2-9  
TGCOMM の機能, 1-1

## い

イクエーション・ファイル, 2-3,  
2-15  
イクエーション・ファイルの編集,  
2-15  
インストール手順, 1-3

## お

オンライン・ヘルプ, 1-5

## こ

コミュニケーション, 2-2  
コンパイル信号, 2-3

## し

周波数マーカ, 2-22  
信号の削除, 2-10

## そ

ソース・ファイル, 2-3  
ゾーン・プレート信号, 2-21

## た

ダウンロード・エディタ, 2-2  
新しいダウンロード・ファイルの作成, 2-11  
ダウンロード・ファイルの編集,  
2-10  
ダウンロード・ファイル, 2-3  
サンプル・ファイル, 2-4  
ダウンロード・ファイルの構造,  
2-4

## ち

チュートリアル, 2-7

## て

デジタル・フォーマット, 値の編集, 2-18

## と

動作環境, 1-2

**は**

波形エディタ, 2-1  
Edit Equations ダイアログ・ボックス, 2-16  
Edit Values ダイアログ・ボックス, 2-18  
新しい波形の作成, 2-15  
汎用インターフェース, 2-6

新しいフォーマットの作成, 2-20  
フォーマットの削除, 2-20  
フォーマットの削除, 2-20  
フレーム・エディタ, 2-2  
グラフィック・ビュー内の編集, 2-14  
テキスト・モードでの編集, 2-13  
フレーム・ファイルの編集, 2-12  
フレームの作成, 2-14  
プログラムの削除, 1-5

**ふ**

ファイル・タイプ, 2-2  
ファイルのダウンロード, 2-7  
フォーマット・エディタ, 2-1

**め**

メニュー・ファイル, 2-3

## お問い合わせ

製品についてのご相談・ご質問につきましては、下記までお問い合わせください。

### お客様コールセンター

**TEL 03-6714-3010      FAX 0120-046-011**

東京都港区港南 2-15-2 インターシティB 棟 6F 〒108-6106

電話受付時間/9:00～12:00・13:00～19:00 月曜～金曜(休祝日を除く)

E-Mail: [ccc.jp@tektronix.com](mailto:ccc.jp@tektronix.com)

URL: <http://www.tektronix.co.jp>

ユーザ・マニュアル  
SDP2000  
信号作成プログラム  
(P/N 070-A637-50)

Authorized Translation of Original English Text  
●不許複製  
●2002年10月 初版発行