

インストラクション・マニュアル

Tektronix

020-A051-52

**TG2000 型 信号発生プラットフォーム
ファームウェア・アップグレード・キット**

070-A776-51

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す。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

アップグレード・キットの概要	1
対象機器	1
アップグレードに必要なツールおよび機器	2
キット・パーツ・リスト	2
ファームウェアのアップグレード	3
アップグレード前の準備	3
アップグレード手順	5
SDP2000 プログラムのアップグレード	9
バージョンの確認とファイルのバックアップ	9
インストール手順	9

アップグレード・キットの概要

このキットには、TG2000 型信号発生プラットフォームのソフトウェア・バージョンを 2.x(また CPU のソフトウェア・バージョンを 2.2 またはそれ以降)にアップグレードするために必要なパーツ、および SDP2000 信号作成プログラムのソフトウェア・バージョンを 3.1 にアップグレードするために必要なパーツが含まれています。



注意： TG2000 型のソフトウェア・バージョンを 1.x から 2.x にアップグレードする場合には、メインフレームおよびそのメインフレームで使用するすべてのモジュールをアップグレードする必要があります。バージョン 2.x とバージョン 1.x の組み合わせでは、使用しないでください。

対象機器

このキットを使用すると、TG2000 型およびモジュールのソフトウェアを次のバージョンにアップグレードすることができます。

CPU モジュール	ソフトウェア・バージョン 2.2
クロック・モジュール	ソフトウェア・バージョン 2.1
AGL1 型モジュール	ソフトウェア・バージョン 2.0
AVG1 型モジュール	ソフトウェア・バージョン 2.0
AWVG1 型モジュール	ソフトウェア・バージョン 2.0
BG1 型モジュール	ソフトウェア・バージョン 2.0
DVG1 型モジュール	ソフトウェア・バージョン 2.2
HDVG1 型モジュール	ソフトウェア・バージョン 1.5
HDST1 型モジュール	ソフトウェア・バージョン 1.0
067-0465-00 型モジュール	ソフトウェア・バージョン 1.0

このキットに含まれているソフトウェアは、これまでにリリースされた TG2000 型用のすべてのハードウェア・バージョンと互換性があります。TG2000 型の性能を最大限に発揮させるため、使用しているすべての機器のファームウェアを最新のバージョンにアップグレードすることを推奨します。

注： 現在リリースされているソフトウェア・バージョンと同じバージョンのモジュールは、アップグレードする必要はありません。

このキットには、AVG1 型および DVG1 型モジュールに対してそれぞれ 2 枚のディスクが付属しています。1 枚は、ハードウェア・バージョン 2.0 以前の AVG1 型および DVG1 型モジュールに使用するもので、もう 1 枚はハードウェア・バージョン 2.1 以降の AVG1 型および DVG1 型モジュールに使用するものです。いずれのディスクも、モジュールのファームウェア・バージョンを 2.x にアップグレードします。各モジュールに対し、どちらか一方のディスクを使用してください。どちらのディスクを使用するかは、Utilities/ Versions メニューのハードウェア・バージョンを調べてください。

SDP2000 ソフトウェア・バージョン 3.1 には、HDVG1 型 HDTV ゼネレータ・モジュールをサポートするためのソフトウェアが含まれています。

アップグレードに必要なツールおよび機器

アップグレードを行うには、次のツールおよび機器が必要です。

必要なツールおよび機器	部品番号
TG2000 型メインフレームおよびモジュール	----
3.5 インチ・フロッピ・ディスク (各モジュールに対して 1 枚)	----

キット・パーツ・リスト

このアップグレード・キットには、次のパーツが含まれています。

数量	部品番号	説明
1	063-3033-XX	ディスク : TG2000 Utilities Disk
1	063-2820-XX	ディスク : CPU Flash Programming Disk Ver.2.x
1	063-2821-XX	ディスク : CPU Firmware Disk 1/2 Ver.2.x
1	063-2524-XX	ディスク : AGL1 Module Firmware Ver.2.x
1	063-2521-XX	ディスク : AVG1 Module Firmware Ver.2.x for HW Ver.2.0 and below
1	063-3255-XX	ディスク : AVG1 Module Firmware for Ver.2.x for HW Ver.2.1 and above
1	063-2522-XX	ディスク : AWVG1 Module Firmware Ver.2.x
1	063-2523-XX	ディスク : BG1 Module Firmware Ver.2.x
1	063-2630-XX	ディスク : Clock Module Firmware Ver.2.x
1	063-2520-XX	ディスク : DVG1 Instrument Firmware Ver.2.x for HW Ver.2.0 and below
1	063-3256-XX	ディスク : DVG1 Instrument Firmware Ver.2.x for HW Ver.2.1 and above
1	063-3559-XX	ディスク : 067-0465-00 Instrument Firmware Ver.1.x
1	063-3562-XX	ディスク : HDVG1 Module Firmware Ver.1.x
1	062-A299-XX	ディスク : HDST1 Module Firmware Ver.1.x
1	075-0117-XX	TG2000 型ファームウェア・アップグレード・キット インストラクション・マニュアル (英文)
1	070-A776-XX	TG2000 型ファームウェア・アップグレード・キット インストラクション・マニュアル (和文)
1	070-9267-XX	SDP2000 信号作成プログラム ユーザ・マニュアル (英文)
1	063-3563-XX	CD-ROM : SDP2000 Signal Development Program

ファームウェアのアップグレード

次に、TG2000 型とモジュールのファームウェアをアップグレードする手順を示します。
なお、アップグレードを行う際には、機器のカバーを取り外さないでください。

アップグレード前の準備

- 電源の投入
- 機器設定の保存
- 信号セット、シーケンス、およびプリセットのバックアップ

アップグレード手順

- CPU のアップグレード
- スクリーン・コントラストの調整
- モジュールのアップグレード
- 電源遮断と電源投入
- 信号セット、シーケンス、およびプリセットのリストア
- 機器設定のリストア

アップグレード前の準備

アップグレードを行う前に、次の作業を実行してください。

電源の投入

機器のカバーを付けた状態で、メインフレームの電源をオンにします。電源投入時の診断テストで、すべてのモジュールが正常に動作していることを確認します (何らの異常が検出された場合には、エラー・メッセージが表示されます)。エラーが検出された場合は、当社サービス受付センターまでご連絡ください。

機器設定の保存

ソフトウェアをバージョン 1.x から 2.x にアップグレードする場合、機器設定がデフォルトにリセットされます。このため、CPU とモジュールの設定を保存する必要があります。

CPU

CPU に影響する設定には、リモート・ポートの設定、GPIB 設定、シリアル・ポート設定、フロント・パネル設定、およびスクリーン・コントラストの設定があります。これらの設定に対して、デフォルト値以外の値に変更している場合は、現在の設定値をメモしておき、アップグレード完了後に再びそれらの値を入力してください。

モジュール

モジュール設定のほとんどは、プリセットとして保存することができます。ただし、BG1 型と DVG1 型のモジュール・パラメータ設定は、プリセットに保存されないことがあります。これらの設定も CPU の場合と同様に、アップグレード完了後にリストアします。次に、モジュール設定を保存するためのプリセットの作成手順を示します。

1. フロント・パネルの **Presets** ボタンを押します。
2. スクリーン上で、**Presets** に触れます。
3. スクリーン上で、**Create** に触れます。
4. テキスト入力用のウィンドウで新しいプリセット名を入力後、**OK** に触れます。
5. 矢印ボタンを使用して、カーソルを新しいプリセットに移動します。
6. **Select** ボタンを押します。
7. **Save To** に触れます。現在の機器設定が、新しいプリセットとして保存されます。

信号セット、シーケンス、およびプリセットのバックアップ

次に、信号セット、シーケンス、およびプリセットのバックアップ手順を示します。

1. このキットに含まれている TG2000 Utilities ディスクを TG2000 型のフロッピー・ディスク・ドライブに挿入します。
2. フロント・パネルの **Sequences** ボタンを押します。
3. スクリーン上で、**File Utilities** に触れます。
4. **Add Sequences from Disk** に触れます。
5. **tgbackup.seq** シーケンス・ファイルを選択し、続いて **Start Load** に触れます。
6. The Load is Complete のメッセージが表示されたら、**OK** に触れます。
7. **Quit** に触れ、さらにもう一度 **Quit** に触れます。
8. **Sequences** に触れます。
9. **tgbackup.seq** ファイルを選択し、続いて **Select** ボタンを押します。ウィンドウの上部に、このファイル名が表示されていることを確認してください。
10. **Run** に触れます。
11. Insert a Floppy Disk のメッセージが表示されたら、TG2000 Utilities ディスクを取り出し、フォーマット済みのフロッピー・ディスクを挿入します。
12. 各バックアップ・ディスクの作成が完了するごとに、新しいディスクの挿入を指示するポップアップ・メニューが表示されます。ディスクを入れ替え、**Quit** に触れます。
13. 最後のバックアップ・ディスクの作成が完了したら、**Quit** に触れ、さらにもう一度 **Quit** に触れます。

アップグレード手順

モジュールのアップグレードを行う前に、CPU のファームウェアをアップグレードします。CPU のソフトウェア・バージョンが 2.x の場合は、6 ページの「モジュールのアップグレード」に進んでください。

CPU のアップグレード

次に、CPU のアップグレード手順を示します。

1. 次の手順で、ソフトウェアのバージョンをチェックします。
 - a. **Utilities** ボタンを押します。
 - b. スクリーン上で、**Versions** に触れます。
 - c. CPU のソフトウェア・バージョン番号をメモします。
 - d. 各モジュールのソフトウェア・バージョン番号をメモします。これらの情報は、モジュールをアップグレードするときに使用します。
2. フロント・パネルの **On/Standby** ボタンを押し、電源をオフにします。
3. CPU Flash Programming ディスクをメインフレームのディスク・ドライブに挿入します。
4. 次の手順で、CPU スイッチを設定します。
 - a. 小さいマイナス・ドライバを上部カバーの穴に入れます。
 - b. CPU スイッチの矢印が **F** の位置になるようにスイッチを設定します(図 1 参照)。
5. メインフレームの電源をオンにします。
6. 次のメッセージが表示されるまで、待ちます。

```
SW F          UPDATE CPU CODE ONLY
SW 1          UPDATE CPU CODE AND BOOT BLOCK
INSERT FLOPPY 1 WHEN READY
```

- a. CPU のソフトウェア・バージョンが 1.0 の場合は、CPU スイッチを **1** に設定します。なお、アップグレードが完了するまでは、機器の電源を切らないでください。
- b. CPU のソフトウェア・バージョンが 1.1 またはそれ以降の場合は、CPU スイッチを **F** の位置にしておきます。



注意： CPU スイッチを 1 に設定すると、ブート・ブロックがアップデートされます。CPU のアップグレードが完了するまで、機器の電源は切らないでください。何らかの原因により機器の電源が遮断され、機器が立ち上がらなくなった場合は、当社サービス受付センターまでご連絡ください。なお、この注意は、ブート・ブロックがアップデートされない、ソフトウェア・バージョン 1.1 またはそれ以降の CPU に対しては、適用されません。

7. CPU Flash Programming ディスクを取り出し、CPU Firmware Disk 1 を挿入します。スクリーンには、READING のメッセージが表示されます。

8. INSERT FLOPPY 2 のメッセージが表示されたら、CPU Firmware Disk 2 を挿入します。スクリーンには、READING のメッセージが表示されます。
9. SET SW BACK TO 0 AND REBOOT のメッセージが表示されるまで待ちます。このメッセージは、CPU が正常にプログラムされたことを示します。
10. CPU Firmware Disk 2 をディスク・ドライブから取り出し、CPU スイッチを **0** に戻します。
11. メインフレームの電源をオフにし、再び、オンにします。
12. 「スクリーン・コントラストの調整」に進んでください。

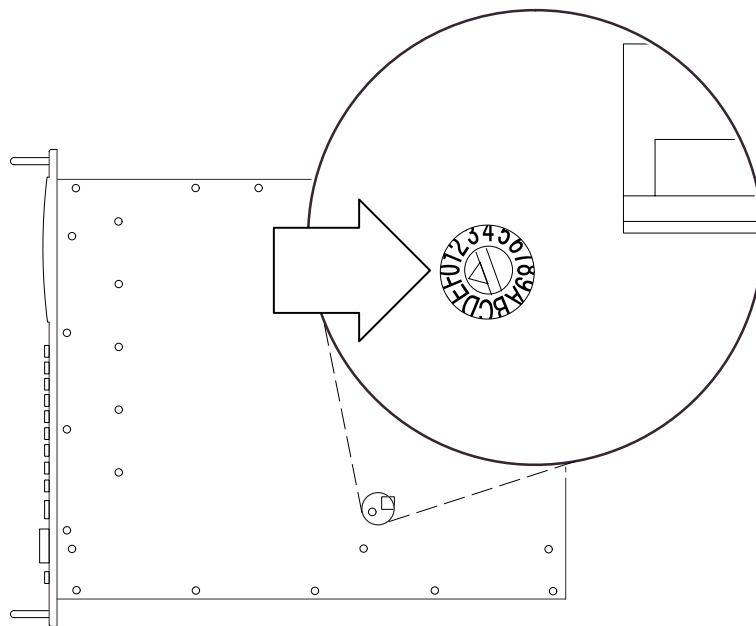


図1: CPU スイッチの位置

スクリーン・コントラストの調整

CPU のアップグレードを行うと、スクリーンのコントラストがデフォルトにリセットされます。電源を投入してから十分に時間が経過した後、スクリーンのコントラストをチェックしてください。調整が必要な場合は、フロント・パネルの Screen Contrast ボタンを押し、ロータリ・ノブを使用して見やすい状態に調整します。調整が終了したら、「モジュールのアップグレード」に進んでください。

モジュールのアップグレード

ソフトウェア・バージョンを 2.x にアップグレードする場合は、ソフトウェア・バージョン 2.x で動作していないすべてのモジュール (同じ型名のモジュールも含まれます) のファームウェアをアップグレードする必要があります。モジュールのソフトウェア・バージョンを確認する方法については、4 ページの手順 1 を参照してください。

次に、モジュールのアップグレード手順を示します。

1. このキットには、AVG1 型および DVG1 型モジュール用にそれぞれ2枚のディスクが付属しています。1枚はハードウェア・バージョン2.0以前のモジュールに使用するためのディスクで、もう1枚はハードウェア・バージョン2.1以降のモジュールに使用するためのディスクです。モジュールのハードウェア・バージョンに合ったどちらか一方のディスクを使用してください。使用するディスクを確認するには、Utilities/Versions メニューのハードウェア・バージョンを調べてください。
2. フロント・パネルの **Module** ボタンを押しながら、**On/Standby** ボタンを押して、メインフレームの電源をオフにし、再びオンにします。Select: プロンプトが表示されたら、**Module** ボタンを放します。
3. Reconfigure all modules を選択します。
4. 最初のコンフィグレーション・メニューが表示されます。コンフィグレーション・メニューには、Firmware コンフィグレーション・メニューと Signal コンフィグレーション・メニューがあります。表示されるメニューの数と順序は、インストールされているモジュールの数と位置により変わります。
 - a. インストールされているすべてのモジュールをアップグレードする場合には、すべてのモジュールのそれぞれのメニューに対して、**2** キーを押します。これにより、すべてのモジュールのファームウェアがアップグレードされます。手順5に進んでください。
 - b. 特定のモジュールをアップグレードする場合は、次のようにします。
 - Firmware コンフィグレーション：アップグレードを行うモジュールに対し **2** キー (Program flash disk from floppy) を押し、アップグレードを行わないモジュールに対しては、**3** キー (Use existing module firmware) を押します。
 - Signal コンフィグレーション：すべてのモジュールに対して、**2** キー (Use module-resident signals) を押します。
5. すべてのコンフィギュレーション・メニューでの選択が完了すると、クロック・モジュールのファームウェアをインストールするようにメッセージが表示されます。指示に従い、Clock Module Firmware ディスクをディスク・ドライブに挿入します。
6. 前面パネルの **Select** ボタンを押し、クロック・モジュールのファームウェアのアップグレードを開始します。スクリーンには、進行状況が表示されます。
7. 別のモジュールのファームウェアをアップグレードするように指示が表示されたら、そのモジュールに対応したファームウェア・ディスクを挿入します。AVG1 型および DVG1 型については、手順1を参照してください。
8. インストールされているすべてのモジュールのアップグレードが完了するまで、手順6と手順7を繰り返します。

9. すべてのモジュールのアップグレードが完了したら、フロッピー・ディスクを取り出し、次の手順を実行します。
 - a. フロント・パネルの **On/Standby** ボタンを押し、電源をオフにし、再び電源をオンにします。
 - b. フロント・パネルの **Utilities** ボタンを押します。
 - c. スクリーン上で、**Versions** に触れます。
 - d. 各モジュールの software version の項目が最新のバージョンに更新されていることを確認します。
10. 「信号セット、シーケンス、およびプリセットのリストア」に進んでください。

信号セット、シーケンス、およびプリセットのリストア

次に、信号セット、シーケンス、およびプリセットをリストアする手順を示します。

1. このキットに含まれている TG2000 Utilities ディスクを TG2000 型のディスク・ドライブに挿入します。
2. フロント・パネルの **Sequences** ボタンを押します。
3. スクリーン上で、**File Utilities** に触れます。
4. **Add Sequences from Disk** に触れます。
5. **tgbackup.seq** シーケンス・ファイルを選択し、続いて **Start Load** に触れます。
6. The Load is Complete のメッセージが表示されたら、**OK** に触れます。
7. **Sequences** に触れ、続いて **tgrstore.seq** ファイルを選択します (タッチ・スクリーンと **Select** キーを使用します)。ウィンドウの上部に、このファイル名が表示されていることを確認してください。
8. **Run** に触れます。「信号セット、シーケンス、およびプリセットのバックアップ」の手順で作成した、いずれかのバックアップ・ディスクをディスク・ドライブに挿入します。
9. **Quit** に触れます。
10. 別のディスクを挿入し、指示されるごとに、**Quit** に触れます。ディスクは、どの順番で挿入してもかまいません。

電源の遮断と電源投入

Restore Complete ウィンドウが表示されたら、メインフレームの電源をオフにし、再びオンにします。この操作は、機器設定をリセットするために必要です。機器が完全に立ち上がるまで待ちます。

機器設定のリストア

アップグレード前と同じ機器設定をリストアするには、4 ページで作成したプリセットを呼び出し、4 ページでメモしておいた CPU、BG1 型モジュール、および DVG1 型モジュールの設定を入力します。

SDP2000 プログラムのアップグレード

ここでは、SDP2000 信号作成プログラムのアップグレード手順について説明します。

バージョンの確認とファイルのバックアップ

現在使用している SDP2000 プログラムのソフトウェア・バージョンにより、アップグレードの方法が異なります。最初に、バージョンを確認し、適切な方法でアップグレードを行ってください。

1. SDP2000 プログラムを起動します。
2. メニュー・バーの **HELP** をクリックし、プルダウン・メニューから **About SDP2000** を選択します。表示されるソフトウェア・バージョンをチェックします。



注意：ソフトウェア・バージョンが 1.x の場合は、新しいプログラムをインストールする前に、必ず古いプログラムをアンインストールしてください。

独自に作成したファイルまたは変更したファイルは、必ずバックアップをとってください。また、SDP2000 ホルダ中の Userfmts.set ファイルのバックアップもってください。

3. ソフトウェア・バージョンが 1.x の場合は、コントロールパネルの**アプリケーションの追加と削除**を使用して、古いプログラムをアンインストールします。
4. ソフトウェア・バージョンが 1.x 以外の場合は、現在のディレクトリと同じディレクトリに上書きインストールできます。インストールの手順については、次の「インストール手順」に従ってください。

インストール手順

次に、新しいバージョンの SDP2000 プログラムを PC にインストールする手順を示します。

1. SDP 2000 Signal Development Program CD-ROM を PC の CD-ROM ドライブに挿入します。
2. D: ドライブ・アイコンをダブル・クリックします。使用している CD-ROM ドライブが D: ドライブ以外の場合は、D をそのドライブ名に置き換えてください。

CD-ROM の内容が表示されます。

3. Setup.exe アイコンをダブル・クリックします。

この操作で、初期化ファイルがコピーされます。しばらくすると、セットアップ・ダイアログ・ボックスが表示されます。

4. ディスプレイに表示されるメッセージに従い、インストールを行います。インストールする信号セットを、使用しているモジュールのみに限定すると、ハード・ディスク容量を節約することができます。

