



Twincommunicator

I2C BUS Monitor and Video Signal Generator

Ver. 1.01

8/11/2004

Twin Communications of America, Inc.

1. 基本コンセプト

1) 製造ライン

I2C BUS を使ったセットの場合、バストラブルによりラインが停止した場合大きな損害が発生します。したがって万が一バストラブルが発生した場合、いかに迅速に障害個所を見つけ復旧させることができるかが重要となります。

2) 修理・サービス

年々大型化する家電製品は持ち込み修理が困難になり、お客様の自宅での修理といった出張修理の機会も増えてきます。しかし、I2C BUS を使ったセットではその調整すら専用の設備が必要になります。出先で簡単に使用できるツールが必要となります。

こうした背景から以下のようなツールが必要とされます。

- 小型軽量でどこにでもすぐ持っていける。
- バッテリーで十分な時間駆動でき電源を確保する必要がない。
- 安価。



2 . 基本仕様

< I2C BUS monitor >

I2C BUS Monitorはマスターモードとスレーブモードの機能を持ちます

スレーブモード

■データログ

スレーブアドレス、サブアドレスを設定してバスに流れるデータを記録

マスターモード

■特定レジスタのセット

■ステータスレジスタの読み込み

■NVMのデータ読み込み

■NVMのデータ書き込み



< Video signal generator >

小型軽量のI2C BUS monitorにVideo信号発生機能を付けることで、1台でどこでも簡単にビデオパターンを出力しながらI2C BUSをコントロールする等、様々な検討を効率的に行うことができます。

特に、フィールドテストやサービスなど、多くの機材が持ち運べない場合に威力を発揮します。

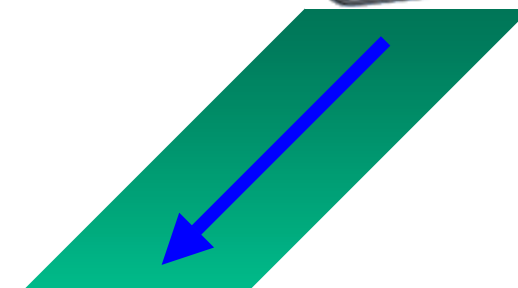
Video信号発生器としての機能

■27種類のビデオパターンを出力可能

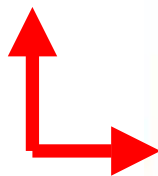
■オリジナルのビデオパターンを作成可能

■信号を表示しながらI2C BUSのコントロールが可能

■NTSC/PALの両システムに対応



3 . 特徴 1 メモリースティックにデータの保存が可能



調整結果や設定情報が書き込まれたNVMは重要な情報を多く含みます。このNVMのデータを効率よく解析することはとても重要です。

Twincommunicatorでは、セットから読み込んだNVMのデータをメモリースティックに保存することができます。

同様にメモリースティックに保存されているデータをセットのNVMに書き込むことができます。

この機能により対象セットのデータの保存や運用が簡単にできます。

また、トラブルの原因究明を現場だけでできない場合、その状態をメモリースティックに保存し、持ち帰り検討することも可能です。

NVM R/W



Address: ▼ A0



```
0000: 7F 80 7B 7B 80 AC 05 FF
0008: 03 45 06 45 27 14 30 60
0010: 05 00 00 03 00 00 02 00
0018: 00 03 00 00 01 00 00 00
0020: 00 00 00 00 00 00 00 00
0028: 00 00 00 00 00 00 00 00
0030: 00 00 A0 FF FF 38 00 1F
```

Filename: i2c.....



4 . 特徴2 使いやすさ

使いやすい直感的なユーザーインターフェイス

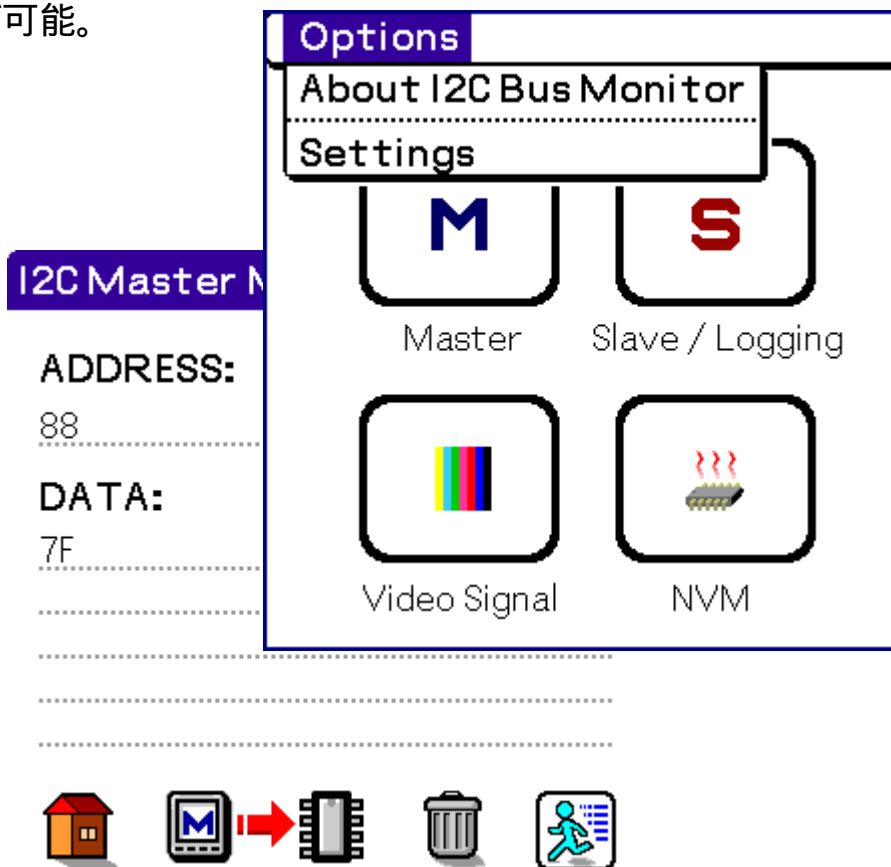
タッチパネルと320x320ドットの高精細モニターにより直感的で使いやすいユーザーインターフェイス。これは検討効率のアップと作業ミスへの低減につながります。

どこでも手に入る乾電池駆動

単三アルカリ乾電池 4 本で 8 時間以上の連続使用が可能。AC電源を確保する必要がありません。

小型軽量

ポケットに入るほど小型軽量。単三電池駆動とあわせてロケーションフリーな環境を提供します。



5 . 特徴3 高機能で使いやすいビデオ信号出力

■ 27種類のビデオパターン

あらかじめよく使用する27種類のビデオパターンが用意されています。

■ 直感的で使いやすいインターフェース

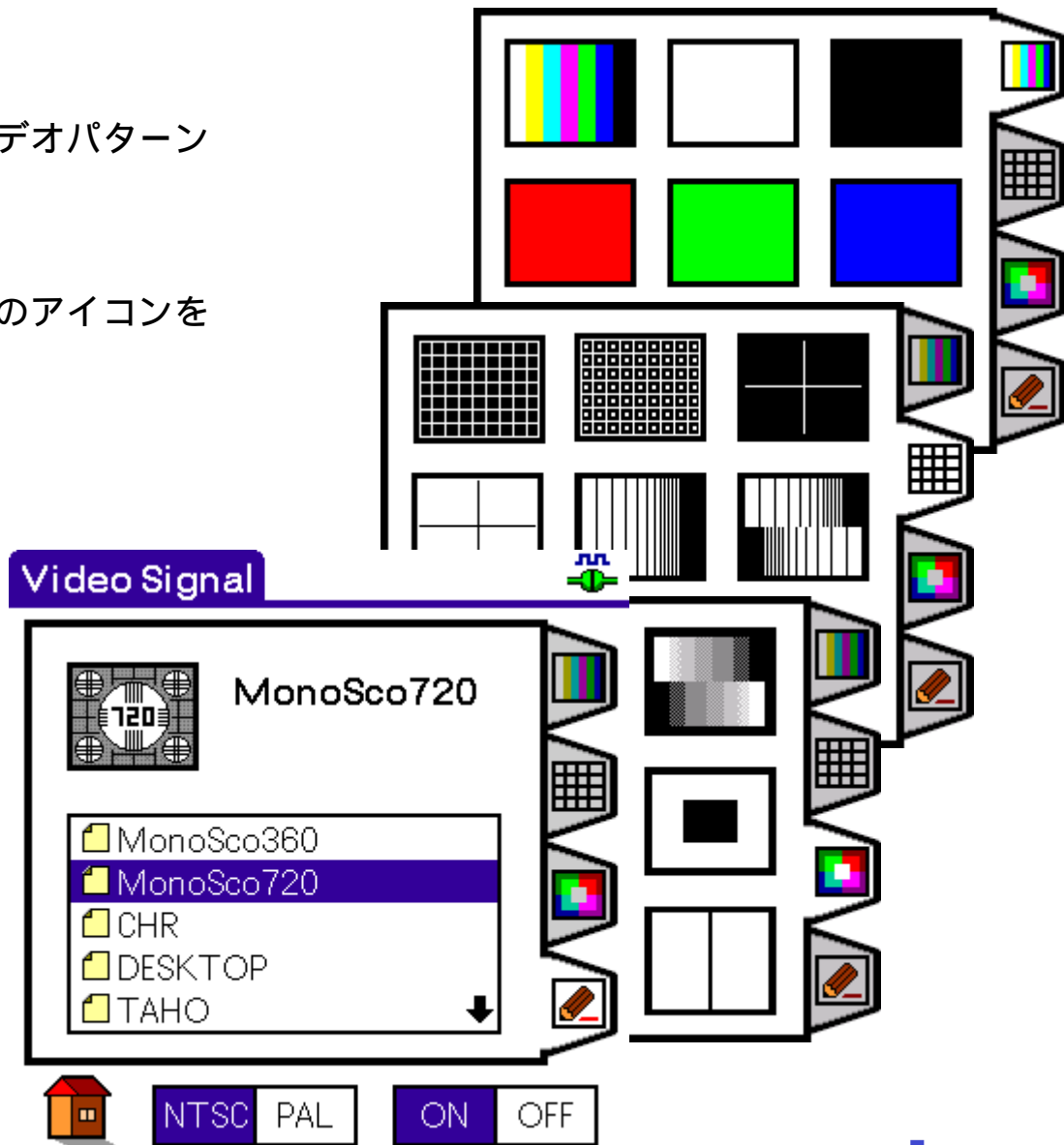
ビデオパターンは表示したいパターンのアイコンをタップするだけで出力できます。

■ オリジナルビデオパターンの作成

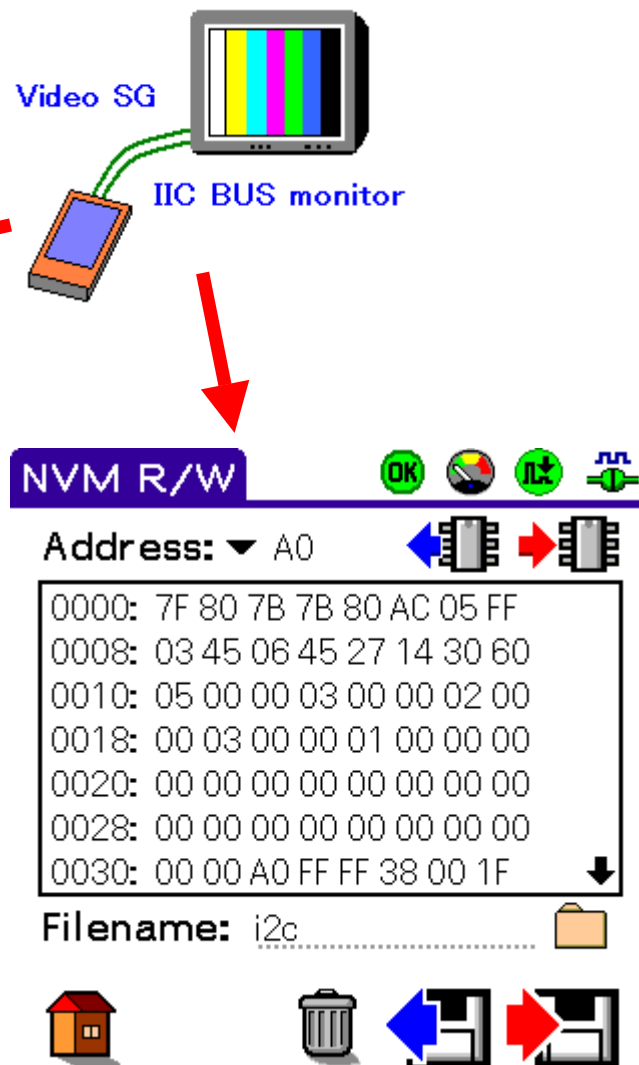
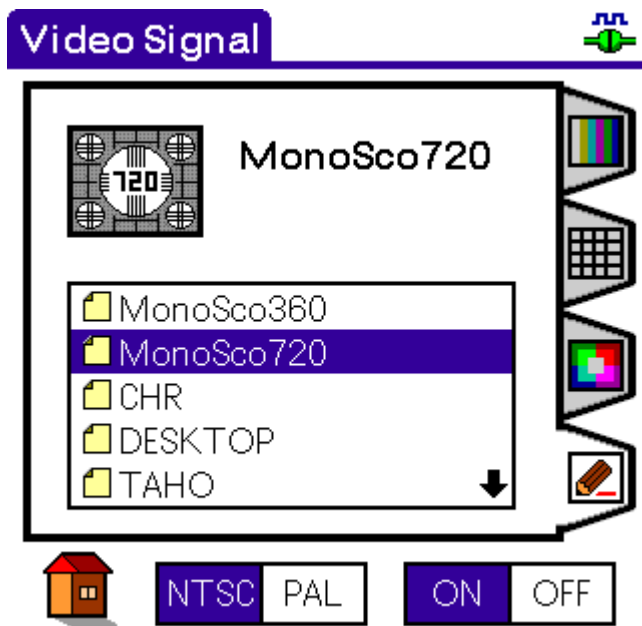
ビデオパターンを自分でデザインし、メモリースティックに保存することができます。
この機能によってどんなパターンでも表示させることが可能です。

■ NTSCとPALに対応

NTSCとPALの両方の信号方式のビデオ信号を出力できます。



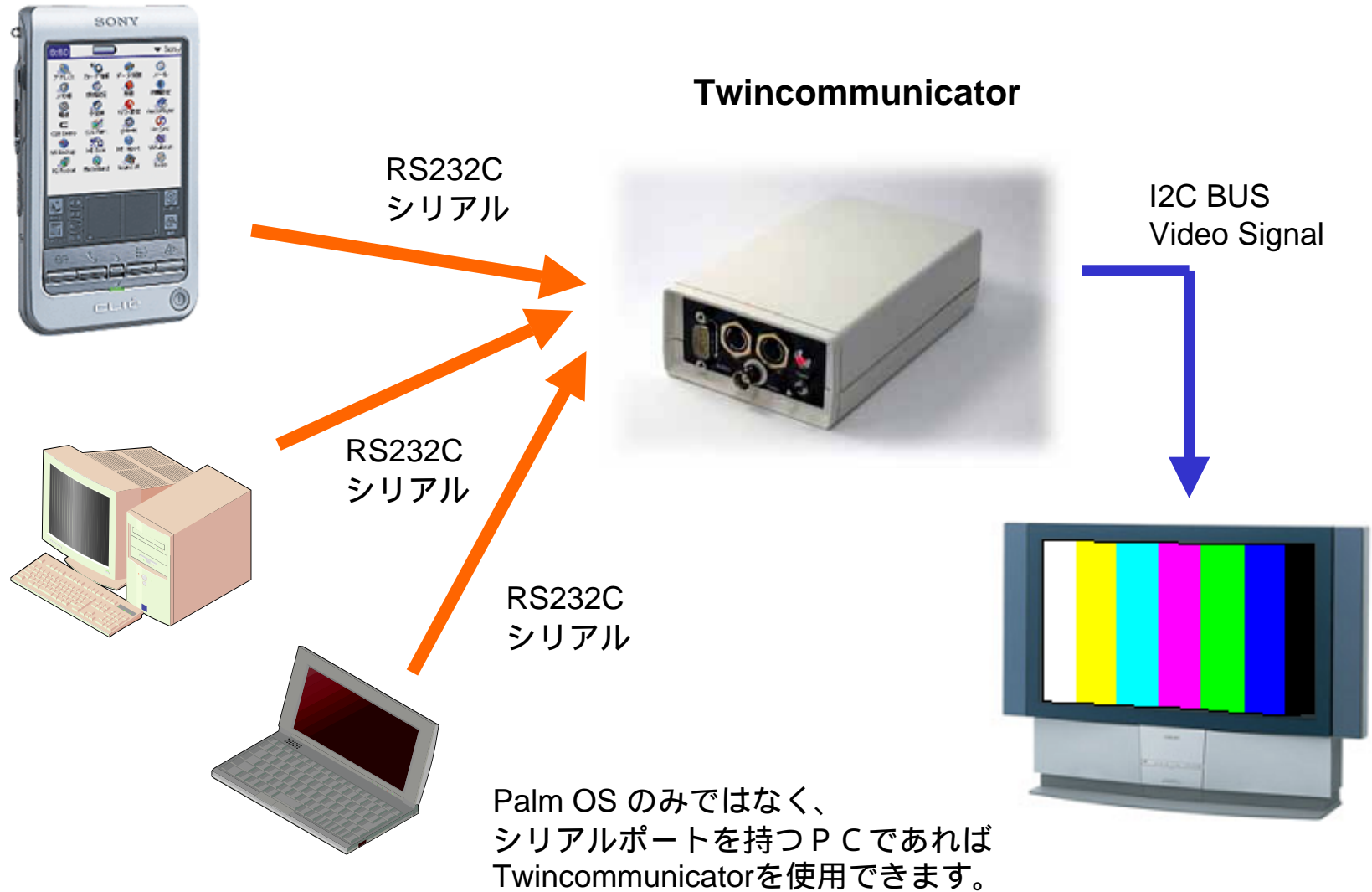
6 . 特徴4 1台2役



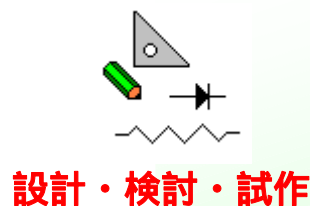
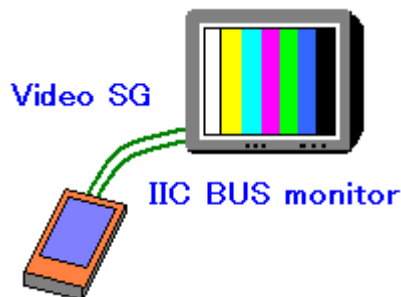
Twincommunicatorは、1台でビデオ信号発生器とI2C BUSモニターの2つの機能を持ちます。

したがってこれ1台でテストパターンを表示しながらI2C BUSをコントロールすることが可能です。
フィールドテストやサービス、設計者の検討用に、一台で効率よく検討ができます。

7. 特徴5 PCでも使用可能



8 . こんな場面で活用できます



- T V セット設計時の検討用
- 試作セットの検討
- データ収集



- I2C BUS デバイスの商品デモ
デモデバイスのコントロール
- 表示デバイス (LCD等) のデモ
任意のビデオパターンを出力



- 量産時の検査用治具
- 調整結果のばらつきデータの収集
- 修理用ツール

サービス・フィールドテスト



- 小型軽量のためどんな場面でも使用可能
- 客先での障害個所のチェック及びデータ収集

