

デジタルフォンプターンジェネレータ

各種通信規格に対応するパターンを発生する

デジタルフォンプターンジェネレータ KM2130 / KM2130S



2051とKM2130

変調データ対応一覧

組み合わせ	2050 2051 2052	2051または2052 + KM2130またはKM2130S
システム名	のいずれか本体のみ	
PDC	● 全て0または全て1 ● PRBS (n=2~7, 9~11, 15)	● 全て0または全て1 ● PRBS (n=9, 11, 15) ● 固定パターン ● 任意パターン
NADC		
PHS		● 全て0または全て1 ● PRBS (n=9, 11, 15) ● 任意パターン ● 固定パターン

*PDCはハーフレートにも対応できます。

概要

KM2130, KM2130S (S-95410) は2050シリーズと組み合わせて、各通信規格に基づくスロットフォーマットでの試験パターンの発生、またはユーザ任意の試験パターンを発生させるためのオプションユニットです。またユーザパターンの編集をサポートするアプリケーションソフトウェアが標準付属されています。

■ 対応規格

KM2130: PDC, PDC(ハーフレート)、PHS
KM2130S (S-95410): PDC, PDC(ハーフレート)、RCRSTD-27D対応) / PHS

■ 内蔵パターン

[標準パターン]

PDCの規格フォーマットに基づいてTCH, CACまたはランビットおよびガードビットを除く全ての部分にPNまたは全て1、全て0のいずれかを発生するパターンモードです。

KM2130S (S-95410) は、KM2130のPDCモードにおいて伝送路符合化と施したPN9の試験信号を追加したモデルです。この信号は伝送路の複号(ビタビ複号等)を行なった後のビットエラーレートの測定を容易にします。

[ユーザパターン]

添付のアプリケーションソフトウェアで編集したデータをGPIB経由でKM2130のユーザメモリに転送し、パターンを発生するモードです。ユーザメモリ容量は1Mビットで、PDCでは30スーパーフレームに相当します。

[連続パターン]

全て1、全て0またはPN信号(N=9, 11, 15)のいずれかを連続して発生するモードです。

■ アプリケーションソフトウェア

「クイック・パターン・ビルダー」

「クイック・パターン・ビルダー」は、必要とする任意パターンの編集が簡単にできる専用サポートソフトウェアであり、KM2130およびKM2130S (S-95410) に標準付属しています。

● 対応規格: PDC, PDC(ハーフレート)、PHS

● 動作環境

マシン: MS-Windows Ver.3.1が動作するIBM PC / AT互換機またはPC9801

必要空きメモリ: 2M以上、HD40M以上

ディスプレイ: VGAカラー

GPIBボード: NI, GPIB488.2 / PC9801-29N

仕様

■ 対応可能範囲

■ 対応規格

シンボルレート

■ エンベロープ制御

送信電力制御

■ 内蔵パターン

標準パターン

ユーザ・パターン

連続パターン

■ 外部データ

ビットクロック

シンボルクロック

シリアルデータ

バースト制御

■ 同期入出力

フレーム同期入力

フレーム同期出力

PN同期出力

周波数基準

外部コントロール

PDC / PDC(ハーフレート) / PHS (π / 4DQPSK変調部、IQ信号出力)
3.2k~34ksymbol/s step 0.1kHz / KM2130S (2050シリーズはKM2130 / KM2130Sと接続された場合この値に制限されます。)

PDCに相当及び192ksymbol/s PHSに相当

各通信方式のフレーム内の任意スロットにRFバーストを発生各スロットを0~20dB (1dB単位) で電力制御可能・パネル面BNC出力

各規格通信フォーマットに基づきながらTCHまたはランビット及びガードビットを除く全ての部分にPNまたは“0”、“1”を発生するパターン、PN信号は各スロットごとに位相が異なり、各フレーム間で連続しています。PNの種類はPN9、PN11及びPN15から選択できます。

GPIBよりユーザメモリに転送したデータパターンを送出することができます。このメモリは電池でバックアップされています。

ユーザメモリ容量はPDCならば26、PHSならば48スーパーフレーム分のパターンの記憶ができます。ユーザ・パターンは付属のパターン編集ソフトウェア「クイックパターンビルダー」によって編集・転送できます。

PN信号または“0”、“1”を連続して送出します。(エンベロープ制御なし)

PNの種類はPN9、PN11、及びPN15から選択できます。

TTLレベル、背面BNC(入力・出力)

ビットクロックを入力に設定した場合は内部クロックはこれに同期します。

(設定したシンボルレートと変調方式により決まるビットレートの±2%以内で正常動作)

TTLレベル、背面BNC(入力・出力)

TTLレベル、背面BNC(入力・出力)

TTLレベル、背面BNC(入力・出力)

TTLレベル、背面BNC

フレームの最初のスロットを発生するタイミングを制御します。

連続してバーストを発生するためには1/8ビット内で内部フレーム周期と同期している必要があります。

1/8ビット単位で遅延可能(最大1フレーム)

TTLレベル、背面BNC

パターンジェネレータ並列運転用・他

内部パターン連続発生時に発生

TTLレベル、背面BNC、BER測定のための各種信号形式に設定可能(PN信号、クロック信号、ゲート信号の内から選択)

1/8ビット単位で遅延可能(最大127ビット)

PN信号に同期して単一スロットのみONの場合はそのスロットの位置に、複数スロットがONの場合はフレーム内で先行するスロット位置に発生します。

背面BNC、外部ビットクロックを選択しない、または外部基準を選択しない場合、2050の基準にロックします。

GPIBより制御可能(アナログ変調の制御は制限されます。)

ユーザ・パターンの転送はGPIBを介して転送します。