

BER TESTER (BER 測定器)

7710A

概要

本装置は、TS(Transport Stream)形式入力からビット誤りを測定するための誤り率測定器です。
測定用データを発生させる送信部(Transmit)と測定する受信部(Receive)を搭載しております。
MPEG TSモードとCONTINUANCEモードの測定モードを装備しており、MPEG TSモードでは、各種デジタル放送のTSパケット形式による誤り率測定を、CONTINUANCEモードでは、疑似ランダム信号による汎用的な誤り率測定が可能です。

特長

- ・測定レートは最大210Mbit/s対応しています。
- ・弊社のOFDM変調器と組み合わせ、装置内蔵のPRBSデータを使用することにより、地上デジタル放送方式のMPEG TS形式でのエラーレート測定が可能です。
- ・弊社のCMMB変調器と組み合わせ、CMMBデータのエラーレート測定が可能です。
- ・測定用信号を発生する送信部、及び測定信号を入力する受信部を実装しています。
- ※MPEG TSパケット及びPRBSデータの測定用データが出力可能です。
- ・Packet Error Rate(PER)を測定する事が可能です。
- ・Erroneous Second Ratio(ESR)を測定することが可能です。
- ・ヌルパケットフィルタリング機能を実装しています。
- ・リモートインタフェースとして、GP-IB及びETHERNETを装備。
- ・操作表示器には、7インチTFTカラー液晶とタッチパネルを採用し、操作性に優れたユーザーインタフェースを提供します。

機能仕様

送信部インタフェース		
ASI OUTPUT	: BNC-R :(75Ω)	: 1系統 : 10kbit/s~210Mbit/s
SPI OUTPUT	: D-Sub : 25pin(F) :(LVDS)	: 1系統 : 1.25kbyte/s~26.25Mbyte/s
REFERENCE CLOCK INPUT	: BNC-R :(TTL/50Ω)	: 1系統 : 10kHz~100MHz (Bit) 又は : 1.25kHz~26.25MHz (Byte)
受信部インタフェース		
ASI INPUT	: BNC-R :(75Ω)	: 1系統 : 10kbit/s~210Mbit/s
SPI INPUT	: D-Sub : 25pin(F) :(LVDS)	: 1系統 : 1.25kbyte/s~26.25Mbyte/s
SERIAL INPUT Clock,Data,Enable	: BNC-R :(50Ω)	: 各1系統 : 10kbit/s~100Mbit/s



構成

本体	1	外形寸法 350 (W)×180(H)×230(D)mm 質量 約6kg
付属品	1	電源ケーブル(3ピン→2ピン変換含む)
	1	取扱説明書
	1	試験成績書
電源		入力電圧許容範囲 : AC100V~AC240V (50Hz/60Hz) 消費電力 : 50VA以下
使用環境		温度 : +5°C~+40°C

リモートインタフェース		
GP-IB	IEEE488	1系統
ETHERNET	RJ-45 (10Base-T/100Base-TX)	1系統
その他インタフェース		
USB2.0	TypeA	2系統
信号形式		
SYNC+PRBS	MPEG TS Packet形式	
HEADER+PRBS	MPEG TS Packet形式	
HEADER+CONSTANT	MPEG TS Packet形式 弊社のOFDM変調器と接続して利用可能	
CONTINUANCE	PRBS	PRBS23 2 ²³ - 1 (ITU-T 0.151) PRBS15 2 ¹⁵ - 1 (ITU-T 0.151)
	Word Pattern	16Bit Data(0000 - FFFF (Hex))

計測画面

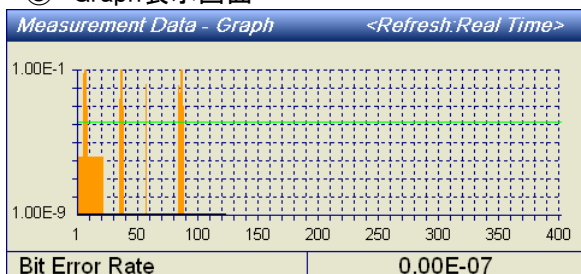
① BER計測画面

Measurement Data - Numerical1 BER <Refresh:Real Time>	
Bit Error Rate(BER)	2.56E-06
Measurement Bit	1,000,000,000
Bit Error Count	2,560
Data Rate	80.000000 Mbps
Erroneous Second Ratio(ESR)	7.69 %
Expectation BER	2.56E-06

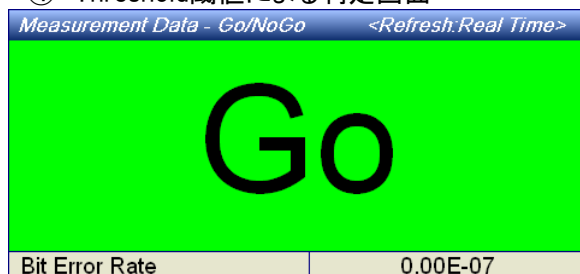
② PER計測画面

Measurement Data - Numerical2 PER <Refresh:Real Time>	
Packet Error Rate(PER)	2.24E-05
Measurement Packet	668,450
Packet Error Count	15
Data Rate	80.000000 Mbps
Erroneous Second Ratio(ESR)	7.69 %
Expectation PER	2.24E-05

③ Graph表示画面



④ Threshold閾値による判定画面



⑤ Log表示画面

Measurement Data - Log				
Event	Meas. Time	Alarm	Date & Time	Log Condition
00001	10 sec	TS: ● MS: ● Err: ●	Dec.01,2009 18:11:20	Meas.,Err.,Thre.
00002	10 sec	TS: ● MS: ● Err: ●	Dec.01,2009 18:11:30	Meas.,Err.,Thre.
00003	3 sec	TS: ● MS: ● Err: ●	Dec.01,2009 18:11:33	Meas.,Err.,Thre.
00004	10 sec	TS: ● MS: ● Err: ●	Dec.01,2009 18:11:40	Meas.,Err.,Thre.
00005	10 sec	TS: ● MS: ● Err: ●	Dec.01,2009 18:11:50	Meas.,Err.,Thre.
00006	4 sec	TS: ● MS: ● Err: ●	Dec.01,2009 18:11:54	Meas.,Err.,Thre.
00007	5 sec	TS: ● MS: ● Err: ●	Dec.01,2009 18:11:55	Meas.,Err.,Thre.
00008	10 sec	TS: ● MS: ● Err: ●	Dec.01,2009 18:12:00	Meas.,Err.,Thre.

Log Clear Item Event Save Load < Prev 1/3 Next >