

BER TESTER (BER 測定器)

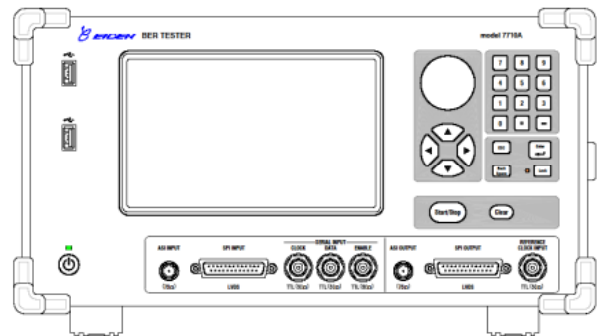
7710A

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。



構成

本体	1
外形寸法	350 (W) × 180(H) × 230(D)mm
質量	約6kg
付属品	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 1
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 ~ +40

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	BNC-R (50Ω)	各1系統 10kbit/s ~ 100Mbit/s

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

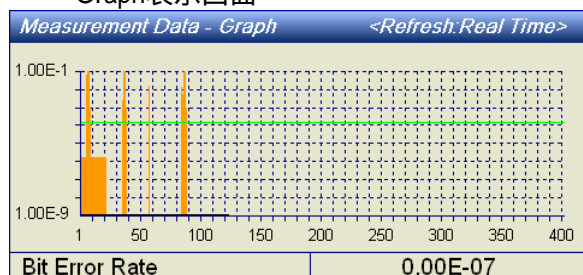
BER計測画面

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

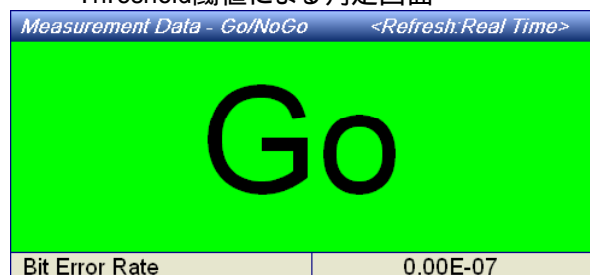
PER計測画面

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

Graph表示画面



Threshold閾値による判定画面



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 > ↓					