



# 測る。

## GPSによる遠距離間の計測を実現。



## EDD-5200 Time-lag Checker

### タイムラグチェッカー

テストタイムコード信号を使用し、映像遅延時間、音声遅延時間、音声チャンネル間の相対遅延時間差、及び映像音声相対遅延時間差を測定。

内蔵されているタイムコードジェネレーターで同位相のテストタイムコード(TTC)信号を映像、音声、VANC信号として出力。出力された映像音声信号を再び本装置へ入力することで、入力信号と現時刻を比較し、映像と音声のA/V遅延時間を計測できます。2台使用でGPSを用いた遠距離間の遅延時間計測も可能です。

#### 特徴

##### 3G-SDI、HD-SDI、SD-SDI各信号フォーマットに対応

各フォーマットに対応していますので、海外からの中継など方式変換を含めた伝送遅延についても本装置1台で計測が可能です。

##### 遠隔地間の伝送遅延差の計測が可能

2台使用し、GPSにより時刻同期を行う事により遠隔地からの伝送遅延時間計測が可能です。またGPSを使用しない場合でもA/V遅延時間差の計測は可能です。

※GPS計測では、アンテナ設置場所、悪天候などにより伝送遅延計測出来ない場合があります。(GPS衛星を初期時4個以上捕捉する必要があります。)

##### 高精度時計内蔵(GPS計測)

屋外で一度GPSにより時刻同期を行い、本装置内蔵時計(計測用)を補正後はGPSを受信できないような屋内に持ち込んだ後も、3時間以内(GPS LEDが緑色の間)であれば1ms以内の精度で計測が可能です。

##### 計測値のログ出力

Ethernet出力から、タイムコード情報や基準信号、及び基準信号に対する各信号の遅延計測値など解析に必要な情報を全て出力しますので、PCを利用する事で解析がスムーズに行えます。

##### 高精度計測

遅延時間は0.001msec精度の高精度計測が可能です。

※Embedded SD Audioは1msecの精度となります。

※GPS使用時で衛星未捕捉時を除きます。

##### 入力映像信号にTTC信号を多重

TTC信号を入力信号に多重する事により、被検査機器の映像ソースによる圧縮伸張に掛かる時間の変化等、信号ソースによる違いを確認する事が可能です。

##### VANC信号と映像信号のズレを計測可能

VANC領域にTTC信号を多重する事により、映像信号とVANC信号のズレを計測する事が可能です。

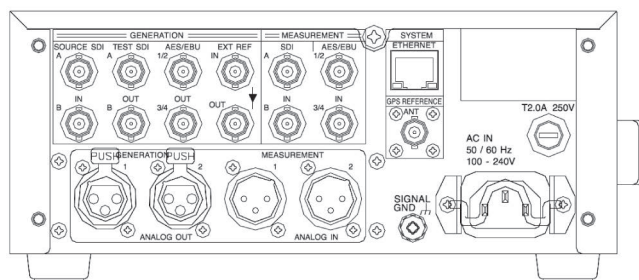
##### 多様な計測モード

映像信号と音声信号の遅延時間差、映像信号の伝送遅延時間映像信号とVANCの遅延時間差、音声信号の伝送遅延時間、音声信号のチャンネル間遅延差等全ての組み合わせで計測可能です。また上記対応フォーマットであれば、入出力が異なるフォーマットの場合でも計測が可能です。

## 仕様

対応方式	3G-SDI	SMPTE425M 1080p 50/59/60 (Level A YC4:2:2, Level B YC4:2:2 10bit Dual-Link structureのみ対応)	
	HD-SDI	SMPTE274M 1080i 50/59/60 SMPTE296M 720p 50/59/60	
	SD-SDI	SMPTE125M 480i ITU-R BT656 576i	
信号発生部	SDI 出力	3G-SDI SMPTE424M / 2.97 (1.485/1.001) Gbps	
		HD-SDI SMPTE292M / 1.485 (1.485/1.001) Gbps	
		SD-SDI SMPTE259M / 270 Mbps	
		800 mV(p-p) (75Ω) ±10% BNC x 2	
	AES/EBU 出力	AES/EBU 規格準拠 計 4ch 1.0 V(p-p) (75Ω) ±10% BNC x 2	
	Embedded Audio 出力	SMPTE272M/299M PCM 48kHz 8ch	
	内蔵信号パターン	ラスタースタート、カラーバー (スクロール)	
計測部	SDI 入力	(信号発生部と同仕様)	
		800 mV(p-p) (75Ω) BNC x 2	
	AES/EBU 入力	AES/EBU 規格準拠 計 4ch	
		1.0 V(p-p) (75Ω) BNC x 2	
	Embedded Audio 入力	SMPTE272M/299M 準拠 PCM 48kHz 8ch	
	遅延時間計測範囲	0.001msec 単位で最大 18.999999sec (TTC-信号間) (各信号間は 9.999999sec)	
	遅延時間計測精度	±0.001msec 以内 (同一フレームレート時)	
	遅延時間差表示	sec/ms 表示または sec/frame/ms 表示	
	本体部	状態表示 LED	VIDEO DET, AUDIO DET, REF, GPS 受信
		操作	前面パネルキーによる選択、設定
表示内容		遅延時間 / 遅延時間差計測値	
その他	リファレンス入力	HD 3 値 SYNC 0.6V(p-p) または コンポジット SYNC 0.286V(p-p) (0.3V(p-p)) 75Ω BNC (終端)	
	GPS アンテナ入力	BNC 50Ω 3V 出力	
		受信方式: SPS 50ch GPS L1 C/A コード コールドスタート 28 秒 (本機器の同期には 5~10 分必要)	
	ETHERNET	10BASE-T/100BASE-TX (遅延時間出力・メンテナンス通信に利用)	
一般定格	電源電圧	AC100V~240V ±10% 50/60Hz	
	消費電力	25W 以下	
	使用温度・使用湿度	5℃~40℃・湿度 90% 以下 (結露のないこと)	
	外形寸法	200 (W) x 88 (H) x 350 (D) mm (突起部を含まず)	
	質量	約 4kg	

## 外観



▲ 安全に関するご注意 ■ 本製品の設置、ご使用に関しましては取扱説明書などに記載されている注意事項をよくお読みの上、必ずお読みください。

■ このカタログの記載内容は 2012年10月現在のものです。 ■ 仕様は予告なく変更する場合がございますので、予めご了承ください。

■ 本文中に記載されている会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。



株式会社 朋栄 YEM エレテックス

本社 〒150-0013 東京都渋谷区恵比寿3-8-1  
大阪事業所 〒530-0055 大阪府大阪市北区野崎町9-8 永楽ニッセイビル3F  
佐倉事業所 〒285-8580 千葉県佐倉市大作2-3-3

TEL 03-3446-3497(代表)  
TEL 06-6366-0022(代表)  
TEL 043-498-1303

www.yemeletox.co.jp