

MMT・TLV Station

MMT・TLV ステーション

NEW

1708A

概要

本装置は、MMT・TLVストリームを記録/再生することが可能な装置です。

MMTストリームは、TLV(またはTMCC基本情報付 TLV信号 ※)フォーマットに変換し、再生することが可能です。

オプション機能として、MMT・TLVストリームの解析をリアルタイムで行うことが可能です。

対応規格：ARIB STD-B32 デジタル放送における映像符号化、音声符号化及び多重化方式
 ：ARIB STD-B44 高度広帯域衛星デジタル放送の伝送方式
 ：ARIB STD-B60 デジタル放送におけるMMTによるメディアトランスポート方式

※NexTV-F 運用規定に対応予定



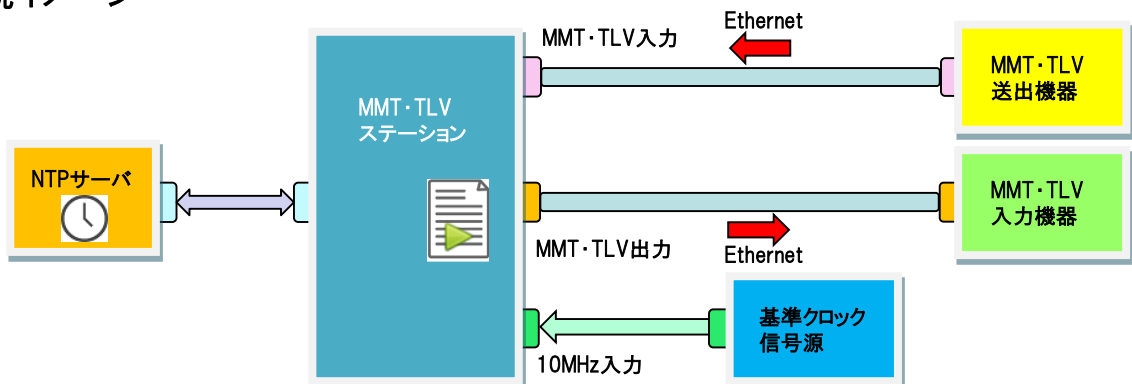
特長

1. 記録した時のタイムスタンプに従い、MMT・TLVストリームの再生が可能です。(※ファイル形式：pcapng)
 また、時間情報に関連するパケットのタイムスタンプ(NTP、MMTPパケット 配信タイムスタンプ、MPUタイムスタンプ記述子)をリスタンプしながら再生することも可能です。
2. 外部10MHz信号に同期したレートで、MMT・TLVストリームを送出可能です。
3. Ethernetポートより入力されるIPパケットの記録/再生が可能です。(※パケットロス無し)
4. モニタとして、各レイヤ(Ethernet/IP/UDP/TLV/IP/UDP/MMT)のビットレート表示を行うことが可能です。
5. ソフトウェアオプションとして、MMT・TLV アナライザ の追加が可能です。

インタフェース

項目	内容
MMT・TLV 入力	RJ-45 1系統、1000BASE-T
MMT・TLV 出力	RJ-45 1系統、1000BASE-T
10MHz 入力	BNC-R 1系統、10MHz±1ppm、0dBm±3dB以内、50Ω
内蔵HDD容量	500GB
時刻同期(NTP)	RJ-45 1系統、100BASE-TX/10BASE-T (※LANインタフェースと共用)

接続イメージ



仕様

●標準機能

項目	内容
パケットキャプチャ	キャプチャモード(マニュアル、時間指定(※1秒単位))
	フィルタ設定(無し(全パケット記録)、フィルタ(IP 宛先アドレス、UDP 宛先ポート番号))
パケットプレイヤー	タイムスタンプ制御 ・無し(Replay) ・リスタンプ(NTP、MMTP配信タイムスタンプ、MPUタイムスタンプ記述子)
	MMTPパケット パケットシーケンス番号 シームレス再生
	再生モード(ループ、シングル、マニュアル(※再生回数指定))
パケットモニタ	各レイヤ(Ethernet/IP/UDP/TLV/IP/UDP/MMT)のビットレート表示
	TLV パケット種別ごとのビットレート表示(IPv4、IPv6、ヘッダ圧縮したIP、伝送制御信号、Null)
	MMT パケット識別子ごとのビットレート表示(MPU、MMT-SI)
ジェネレータ	MMT→TLV変換機能(※1ストリーム) ・IP設定：IPバージョン、送信元アドレス、宛先アドレス ・UDP設定：送信元ポート番号、宛先ポート番号 ・TLVストリーム設定：相対ストリーム番号 ・TLV-SI 多重機能(TLV-NIT、AMT) ・NTPパケット 多重設定：IPアドレス、オフセット時間(秒)
	TMCC基本情報付 TLV信号 生成機能 ・TLV多重ストリーム数：1 ・IP設定：IPバージョン、送信元アドレス、宛先アドレス ・UDP設定：送信元ポート番号、宛先ポート番号 ・TMCC基本情報：相対ストリーム番号、変調方式、符号化率、割り当てスロット数
時刻同期	NTPサーバとの同期
外部同期	10MHzクロック入力による同期
ステータス	MMT/TLV 入力、MMT/TLV 出力、10MHz入力
その他	ファイル形式：pcapng
	MMT/TLVポート設定 <入力> ・IP 宛先アドレス ・UDP 宛先ポート番号 <出力> ・Ethernet設定：宛先アドレス、送信元アドレス、タイプ(IPv4、IPv6) ・IP設定：送信元アドレス、宛先アドレス ・UDP設定：送信元ポート番号、宛先ポート番号

●オプション機能(アナライザ)

項目	内容
全体	各レイヤ(Ethernet/IP/UDP/TLV/IP/UDP/MMT)のヘッダ情報解析
	IPヘッダチェックサム、UDPヘッダチェックサム
	解析ストリーム数：1ストリーム (※IP 宛先アドレス、UDP 宛先ポート番号 指定により選択)
MMT	MMT-SI 送出周期の解析
	MMT-SIの解析(メッセージ、テーブル、記述子)
	MMTペイロードデータのダンプ表示 ・MPU(映像、音声、データ)
	MMTパケットシーケンス番号の不連続監視
	NTP ジッタ測定、周期監視
	時間表示(NTP、MH-TOT、MMTP配信タイムスタンプ)
TLV	TLV-SI 送出周期の解析
	TLV-SIの解析(TLV-NIT、AMT)
TMCC基本情報付 TLV信号	TMCC基本情報の解析 ・ストリームID ・伝送モード(変調方式、符号化率、割り当てスロット数)