

AUDIO MONITOR



ラウドネス表示、オーディオモニター

オーディオ モニター

LV 5838

LV 5838の測定信号は3G/HD/SD-SDIに重畳された音声信号、またはAES/EBU信号です。

表示機能は、ラウドネス測定表示をはじめ、レベル計表示、リサージュ表示、サラウンド表示、音声ステータス表示を、単独または組み合わせて表示することが可能です。

すべてのエラー/ログ情報は、ローカル時刻、またはビデオ信号に重畳されたタイムコードと関連付けて記録することができ、その情報を外部メディアに保存することも可能です。

■主な特長

- **8系統16chのAES/EBU信号入出力端子**
入出力を切り換えられる8系統16chのBNC端子を装備。
- **標準でLPCM、Dolbyオプション※実装でDolby E、Dolby Digital、Dolby Digital Plusに対応。**
- **ダウンミックス信号の生成**
5.1chサラウンド音声のダウンミックス信号を本体内部で生成し、ダウンミックス係数やゲインの変更にも対応。
- **レベル計測定機能**
最大16chのレベル計とピークホール計を同時表示。レベル計のスケールはdBFS、Nordic、DIN、BBCに対応。Nordic、DIN、BBCスケールはテストレベルの設定可能。また、ラウドネス測定のレベル計は、絶対値とターゲットレベルに対する相対値を表示。
- **リサージュ表示**
任意の2ch間のリサージュ波形と相関計を同時に表示。
- **サラウンド表示**
L、R、C、Ls、Rsチャンネルからサラウンド表示に対応。また、隣接チャンネル間のリサージュ波形とサラウンド表示(波形)を同時に表示可能。
- **ステータス表示**
デジタルオーディオ信号の伝送ステータス、音声ステータスを16ch同時に表示。
- **ラウドネス測定**
モノラル、ステレオ、5.1ch、5.1chダウンミックスの組み合わせを2つまで選んで、モーメントリ、ショートターム、インテグレートッドラウドネス測定可能。また、ラウドネス値はチャート表示可能。

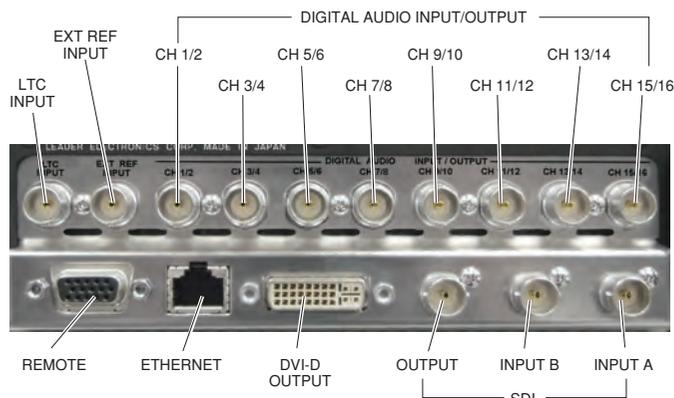
●ヘッドホン出力(3.5mmミニジャック)

■別売Dolbyオプション

Dolby E、Dolby Digital、Dolby Digital Plusをデコードし測定対応。音声のデコードは、外部オーディオ信号と、SDI信号に多重されたオーディオ信号に対応。

- 1)SDI信号に多重されたオーディオ信号をAES/EBU信号に変換して出力可能。
- 2)SDI信号に多重されたオーディオ信号を分離して測定可能。
- 3)タイムコードやタイムサーバーと関連付けて記録可能。
- 4)3値同期信号、ブラックバースト信号、10 MHz正弦波信号、48 kHzワードクロック信号と、入力オーディオ信号の相対周波数測定可能。
- 5)外部オーディオ信号の振幅を測定。
- 6)リモート端子から、ラウドネス測定の開始、停止、クリアに対応。

■背面端子



■規格 (LV 5838)

音声信号入力端子

入力端子： BNCコネクタ 8端子16チャンネル
 フォーマット※： LPCM / Dolby-E / Dolby-Digital / Dolby-Digital Plus

サンプリング周波数： 32 k~192 kHz
 量子化精度： 24ビット
 最大入力電圧： ±5 V(DC+ピークAC)

エンベデッド・オーディオ再生方式

対応規格： SMPTE ST 299(3G-SDI、HD-SDI) / ST 272(SD-SDI)
 対応フォーマット※： LPCM / Dolby-E / Dolby-Digital / Dolby-Digital Plus

量子化精度： 24ビット
 クロック生成方式： ビデオクロックより生成
 同期関係： ビデオクロックに同期

映像信号入力端子

入力端子： BNCコネクタ 2端子
 対応規格： SMPTE ST 259(SD-SDI) / SMPTE ST 292(HD-SDI) / SMPTE ST 296(HD-SDI) / SMPTE ST 424(3G-SDI) / SMPTE ST 425(3G-SDI)

映像信号出力端子

出力端子： BNCコネクタ 1端子
 映像信号： 入力端子に入力される信号をシリアルリク ロックして出力

ヘッドホン端子

出力端子： 3.5 mmミニジャック 1端子

映像出力端子

出力端子： DVI-D 1系統

制御端子

USB： USB 2.0

イーサネット

リモート端子

プリセット

プリセット数： 5点

表示機能

音声レベル計とピークホールド計、およびメータスケール

表示方法： 16chまでの音声チャンネルを各レベル計に 割り当て
 レベル計数値表示： オーディオレベルを設定されているスケールに合わせた数値で表示
 音声レベル計(ラウドネス測定以外のとき)
 応答モデル： True-Peak / PPM-Typel / PPM-Typell / VU
 基準レベル設定範囲： 0 dBFS~40 dBFS(1 dBFSステップ)
 ウォーニングレベル設定範囲： 0 dBFS~40 dBFS(1 dBFSステップ)
 色分け： 基準レベル以下は緑で表示
 基準レベルウォーニングレベル間は黄で表示
 ウォーニングレベル以上は赤で表示

ピークホールド計

応答モデル： True-Peak / PPM-Typel / PPM-Typell
 ピークホールド時間： OFF / 0.0, 0.5~5.0 s(0.5 s / 1.0 sステップ) / HOLD

メータスケール

対応規格： dBFS/Nordic/BBC/DIN
 ダイナミックレンジ： dBFS 0 dBFS~60 dBFS
 Nordic 12 dB~42 dB
 BBC 7 dB~1 dB
 DIN 5 dB~50 dB

ダイナミックレンジ拡大表示： 表示スケールに対して、基準レベルを中心に ±5 dBを拡大

リサージュ表示

表示方法： 任意の2ch間のオーディオリサージュ波形を 1つ表示

チャンネルマッピング： 16chまでの任意の2ch間で設定
 AGC設定： オン / オフ

相関計

表示方法： リサージュ表示でペア関係にある信号の相 関係係数を-1~1で表示

サラウンド表示

表示方法： 音場をグラフィカルに表示
 サラウンド方式： ステレオ / 5.1ch
 チャンネルマッピング： 任意のチャンネルをL / R / C / LFE / Ls / Rs に割り当て

センターチャンネル方式： Normal / Phantom Center
 AGC設定： オン / オフ

ステータス表示

レベル計数値表示： 各エラーが起こったときにカウント
 エラー検出： レベルオーバー、クリップ、ミュート、サイレント、パリティ、パリティディ、CRC、(Dolby CRC、フレームロケーション)※

チャンネルステータスビット
 表示形式： バイナリ表示/テキスト表示
 解析表示内容： Format、AudioData、Emphasis、Signal Lock、Sample Frequency、Reference、Channel Mode、Resolution、Alignment、Origin、Destination、Time Code、CRC

ユーザービット

表示方法： バイナリ表示

Dolby-Eメタデータ※

表示内容： Dolby-E Common Metadata Status
 AC-3 Metadata Status
 AC-3 Extended BitstreamInfo

Dolby-Digital Plusメタデータ※

表示内容： AC-3 Metadata Status

Dolby-Digitalメタデータ※

表示内容： AC-3 Metadata Status
 AC-3 Extended BitstreamInfo

ラウドネス測定

測定モード： 2系統ラウドネス同時測定
 音声モード： モノラル/ステレオ/5.1/ダウンミックス/カスタム
 チャンネルマッピング： 任意のチャンネルをL / R / C / LFE / Ls / Rs に割り当て

レベル計表示： モーメンタリ/ショートターム/インテグレートド
 チャート表示： モーメンタリ/ショートターム/インテグレートド
 応答の時間変動をグラフ化したものを数値表示

チャート表示時間： 1min / 4min / 10min / 30min / 1hour / 2hour / 4hour / 6hour / 12hour / 24hour (1系統のみ)
 動作設定： ITU-R BS. 1770/ARIB/EBU/ATSC/Custom
 モード

ダイナミックレンジ： 0LKFS~70LKFS
 ダイナミックレンジ拡大表示： 基準レベルを中心として、+18~-36LU / +9~-18LUを拡大して表示

Customモード設定項目： Block Size、Overlap、Absolute Gating、Relative Gating、Target Level、Upper threshold、Lower threshold
 動作制御： スタート、ポーズキーまたは、外部制御端子

フレームロケーション測定機能※1

表示方法： SMPTE ST 337に定義されるPbヘッダの位置のラインで表示。Pbヘッダを解析しデータの種類の表示
 エラー検出： Paヘッダの位置が設定された範囲を超えた場合にカウント
 設定範囲： SMPTE RDD6 に準拠した設定、もしくはカスタム設定(8~30Line)

PHY表示

機能： 外部同期信号入力端子、または各デジタル・オーディオ信号入力に入力されている信号と、音声信号の相対周波数を測定
 基準信号： B.B. / 3値同期 / 10 MHz正弦波信号 / 48 kHz 音声ワードクロック/デジタル・オーディオ信号

LTC入力端子

対応規格： SMPTE ST 012

AES/EBU信号の簡易振幅測定

測定範囲： 200 mV~6.0 V(DC+ピークAC)

SDIステータス表示

信号検出： SDI信号の有無を検出
 フォーマット表示： ビデオ信号の入力フォーマットを表示
 エラーカウント： 各エラー項目毎に最大999,999
 カウント周期： 1s / 1 フィールド
 エンベデッドオーディオ多重チャンネル表示： オーディオチャンネル番号を表示
 エンベデッドオーディオに関するアンシラリデータパケットのエラー検出： BCH、DBN、パリティ、多重位置、サンプルカウント

ログ機能

機能： 検出したエラー、またはインテグレートドラウドネス値をタイムスタンプとともに記録

時間表示機能

タイムコード： ATC (LTC/VITC)、D-VITC、LTC、AES/EBU

環境条件

動作温度範囲： 0~40°C
 動作湿度範囲： 85 %RH以下(ただし結露のないこと)
 使用環境： 屋内、屋外
 使用高度： 2,000 mまで

電源： DC10~18 V, 30 Wmax.

寸法・質量： 215(W)x128(H)x88(D)mm(突起部分含まず)、1.7 kg

付属品：

取扱説明書 1
 ACアダプタ (SPU40-105) 1
 電源コード 1
 Dサブ15ピンコネクタ 1
 Dサブ15ピンコネクタカバー 1

別売品：

LV 5838-01リモートコントローラ (音声モード切り換え機能)
 LV 5838-02リモートコントローラ (スタート・ストップ機能)
 ラックマウントアダプタ+マウンティングブラケット (LR 2752/LR 2770A) (LR 2756/LR 2773) (アクセスサリのページも合わせてご参照下さい)



LV 5838-01 (音声モード切替タイプ)



LV 5838-02 (測定制御タイプ)

※ Dolby-E / Dolby-Digital / Dolby-Digital Plus(ドルビーオプション)は、工場オプションです。(ドルビー、Dolbyは、ドルビーラボラトリーズの商標です。)

※1 Dolbyオプション装着時
 Dolby-Digital Plusはフューチャー対応です。