

LV5600／LV7600 クイックマニュアル



目次

本体		
パネル面	2	EYE
背面パネル	3	マルチ表示
基本設定		レイアウト呼出 (S I N G L E 設定)
測定画面	5	レイアウト呼出 (S I M U L 設定)
INPUT設定	6	その他
一般的な設定測定 (その 1)	7	スクリーンキャプチャ
一般的な設定測定 (その 2)	8	フレームキャプチャ
ファンクション操作	9	信号出力設定
クイックマニュアル使用時の設定	10	イニシャライズ
測定モード		プリセット登録／削除
波形表示 (その 1)	11	プリセット呼出
波形表示 (その 2)	12	レイアウト
ベクトルスコープ表示 (その 1)	13	レイアウト変更－基本－
ベクトルスコープ表示 (その 2)	14	レイアウト変更 (概要)－基本例－
ベクトルスコープ表示 (その 3)	15	レイアウト変更 (手順)－基本例－
(UHDTV/HLG カラーパー対応)		レイアウト変更 (概要)－応用例1－
CIE色度図表示	15	レイアウト変更 (手順)－応用例1－
5BARガマット表示	17	レイアウト変更 (概要)－応用例2－
ピクチャー表示	18	レイアウト変更 (手順)－応用例2－
シネライト (%表示)	19	エンハンスストレイアウト変更－基本－
シネゾーン	20	エンハンスストレイアウト変更－概要－
フォーカスアシスト	21	エンハンスストレイアウト変更－手順－
HDR表示 (その 1)	22	ディスプレイアサイン
HDR表示 (その 2)	23	ディスプレイアサイメント表示
AUDIO	24	ディスプレイアサイメント表示－基本－
STATUS	25	ディスプレイアサイメント表示－WFM例－
Payload ID/SRLive Metadata表示	26	ディスプレイアサイメント表示－PIC例－
イベントログ	27	オペレーションキー
位相差測定	28	IP
AV PHASE (リップ シンク)	29	

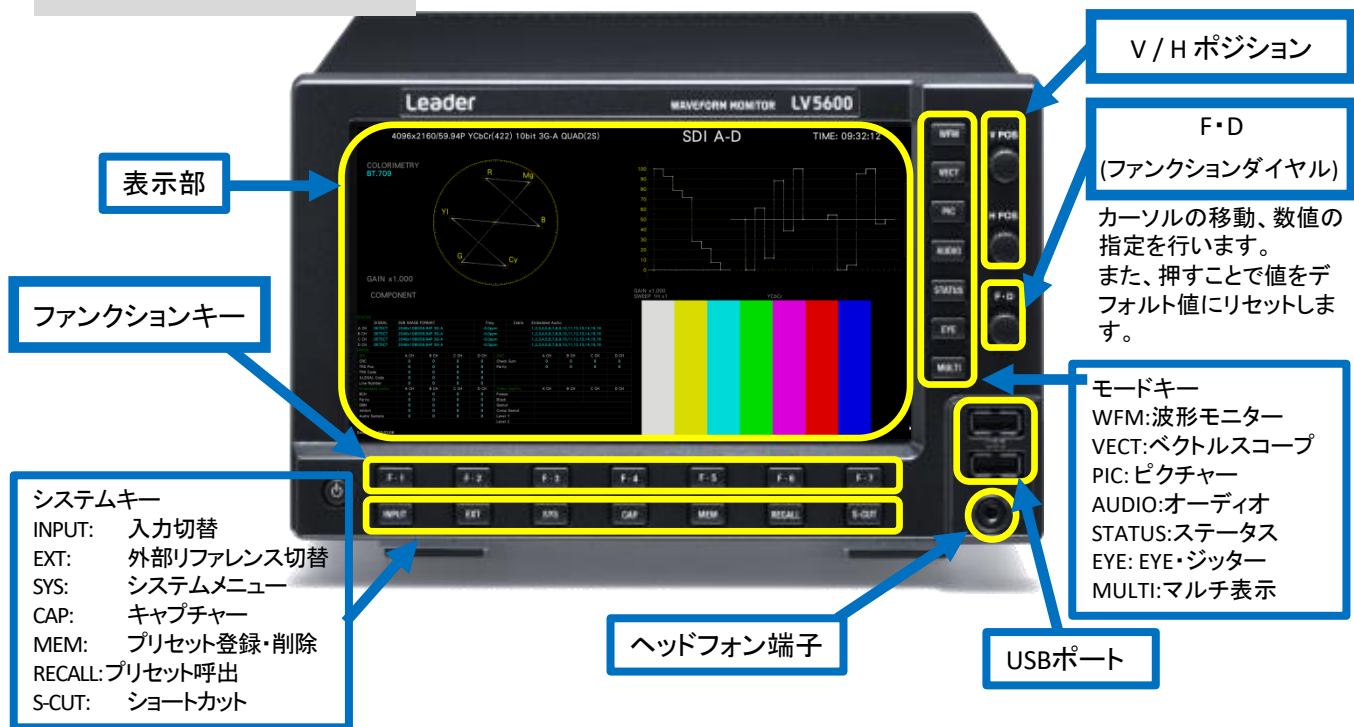
このクイックマニュアルは本体ファームウェアVer 4.0以上が必要です。

それより低いバージョンの場合は、WEBのダウンロードから最新のファームウェアを、ダウンロードしてインストールしてご使用下さい。

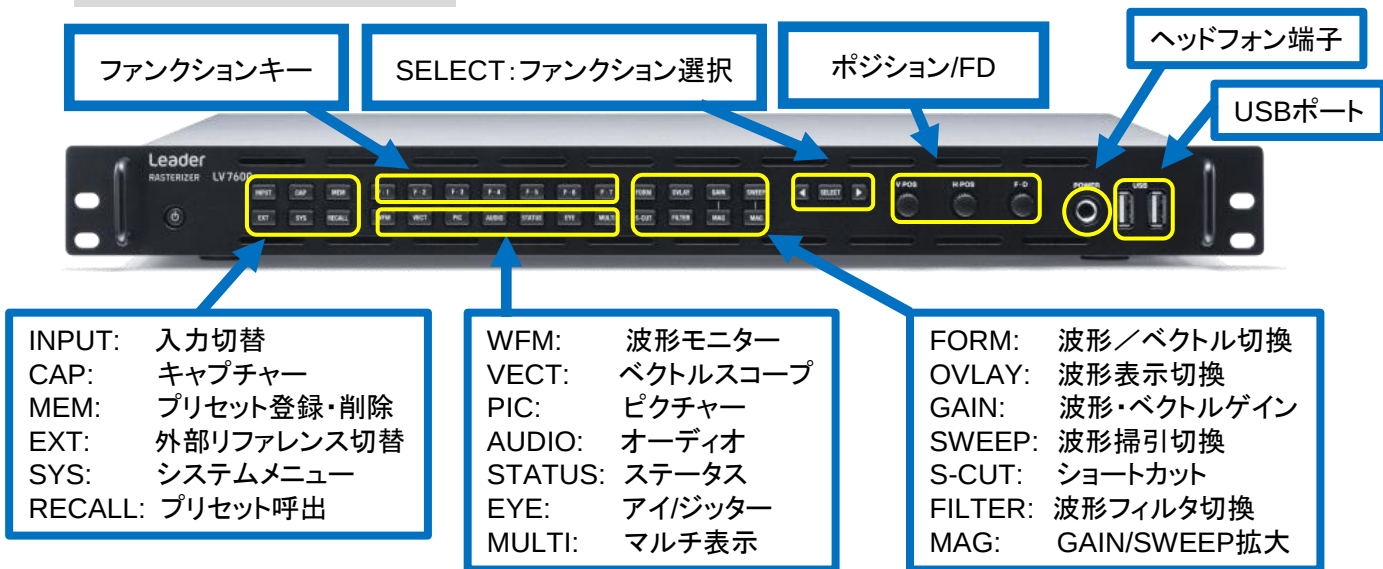
Leader

LV5600／LV7600 クイックマニュアル

LV5600 パネル面



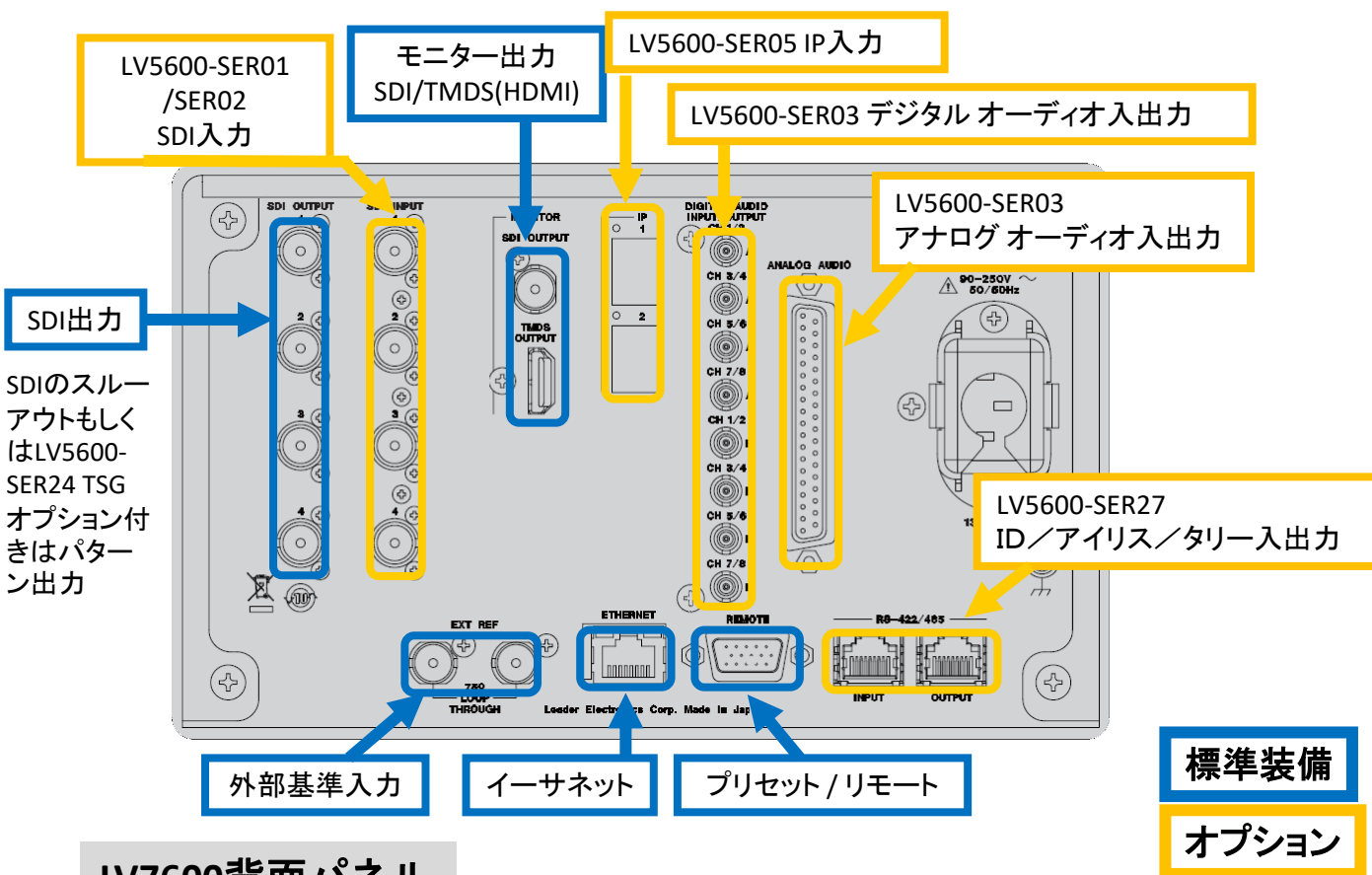
LV7600 パネル面



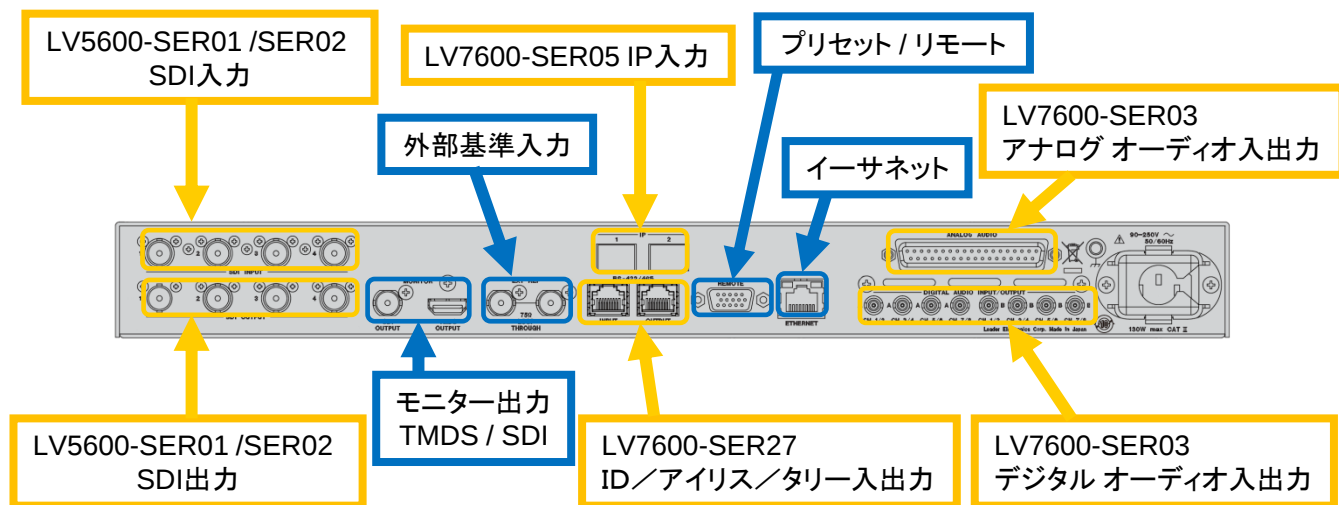
Leader

LV5600/LV7600 クイックマニュアル

LV5600背面パネル



LV7600背面パネル



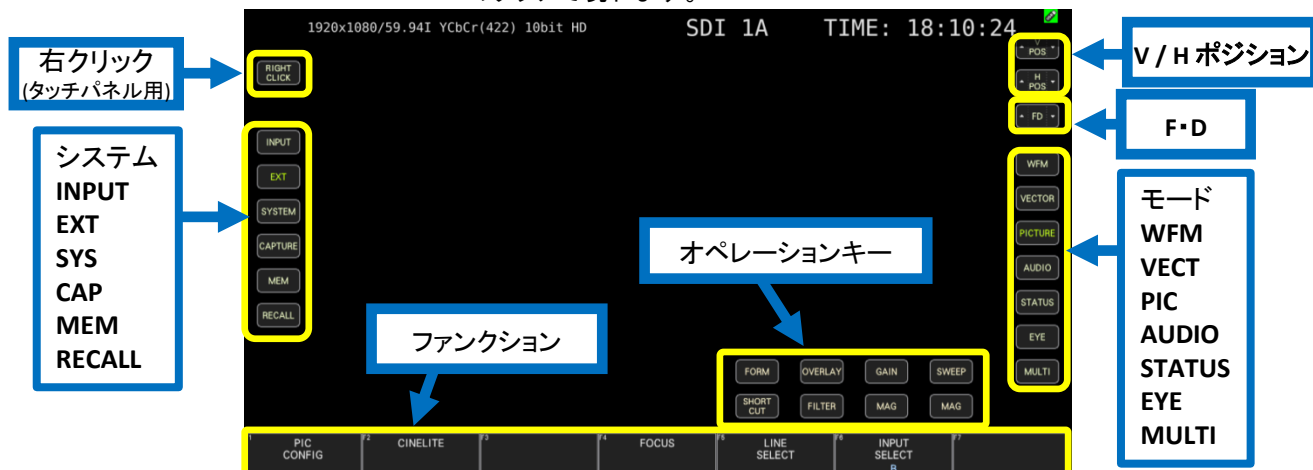
SDIのスルーアウトもしくはLV7600-SER24 TSG
オプション付きはパターン出力

Leader

LV5600／LV7600 クイックマニュアル

操作アイコン

マウスを接続もしくはタッチパネルにて次のアイコンの操作が可能です。マウスの左クリックもしくはタッチパネルのタッチで現れます。



オプション構成

- LV5600 工場オプションユニット(別売品)
 - LV5600-SER01 SDI 入力
 - LV5600-SER02 アイパターン付SDI 入力
 - LV5600-SER03 デジタル／アナログ音声入出力
 - LV5600-SER04 ドルビーデコード機能
 - LV5600-SER05 IP 入力 SMPTE ST 2022-6／SMPTE 2110-20※LV5600-SER01もしくはLV5600-SER02のどちらかの選択オプションです。
- LV5600 ライセンス(別売品)
 - LV5600-SER24 SDI 信号発生機能
 - LV5600-SER25 フォーカスアシスト機能
 - LV5600-SER26 カスタムレイアウト機能
 - LV5600-SER27 ID／アイリス／タリー表示機能
 - LV5600-SER28 4K 映像信号対応機能
 - LV5600-SER29 12G-SDI対応機能
- LV7600 工場オプションユニット(別売品)
 - LV5600-SER01 SDI 入力
 - LV5600-SER02 アイパターン付SDI 入力
 - LV7600-SER03 デジタル／アナログ音声入出力
 - LV7600-SER04 ドルビーデコード機能
 - LV7600-SER05 IP 入力 SMPTE ST 2022-6／SMPTE 2110-20※LV5600-SER01もしくはLV5600-SER02のどちらかの選択オプションです。
- LV7600 ライセンス(別売品)
 - LV7600-SER24 SDI 信号発生機能
 - LV7600-SER25 フォーカスアシスト機能
 - LV7600-SER26 カスタムレイアウト機能
 - LV7600-SER27 ID／アイリス／タリー表示機能
 - LV7600-SER28 4K 映像信号対応機能
 - LV7600-SER29 12G-SDI対応機能

Leader

LV5600／LV7600 クイックマニュアル

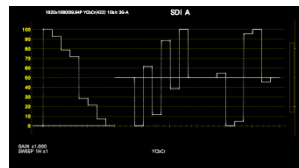
測定画面

F・1 F・2 F・3 F・4 F・5 F・6 F・7
INPUT EXT SYS CAP MEM RECALL S-CUT

WFM VECT PIC AUDIO STATUS EYE MULTI
VPOS HPOS F・D

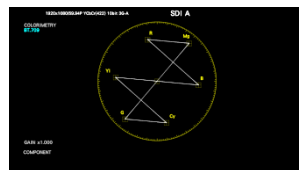
WFM ビデオ信号波形表示

ビデオ信号波形が表示されます。選択したラインの波形を表示するラインセレクト表示、YCbCr表示、RGB表示、疑似コンポジット表示などが出来ます。



VECT ベクトル波形表示

ベクトル波形が表示されます。ラインセレクト表示、ベクトルマーカ表示、疑似コンポジット表示、CIE色度図表示(LV5600-SER23、LV7600-SER23)などが出来ます。



PIC ピクチャー表示

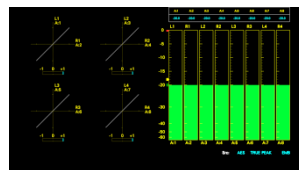
ピクチャーが表示されます。モノクロ表示、マーカ表示、ラインセレクト表示、CINE LITE II、フォーカスアシスト表示(LV5600-SER25、LV7600-SER25)などが出来ます。



AUDIO オーディオ表示 (LV5600-SER03、LV7600-SER03)

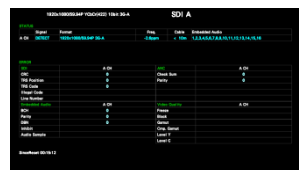
オーディオが表示されます。選択した信号の、リサーチ表示、サラウンド表示、メーター表示、ステータス表示などが出来ます。

(LV5600-SER03、LV7600-SER03が実装されていない時、メーター表示のみでその他の機能は無効です)



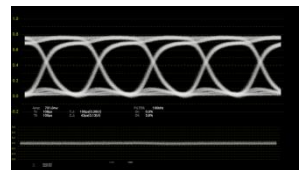
STATUS ステータス表示

STATUS キーを押すと、ステータスが表示されます。イベントログ表示やデータダンプ表示、位相差表示などが出来ます。



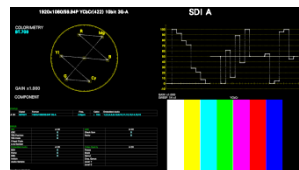
EYE アイパターン表示 (LV5600-SER02)

アイパターンが表示されます。(LV5600-SER02が実装されていないとき、EYE キーは無効です)モード切替によって、アイパターンのほかにジッタも表示出来ます。



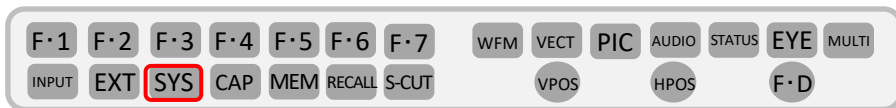
MULTI マルチ表示

各測定画面を組み合わせたマルチ画面が表示されます。レイアウトを切り換えることで、6種類のレイアウトを選択出来ます。



LV5600／LV7600 クイックマニュアル

INPUT設定

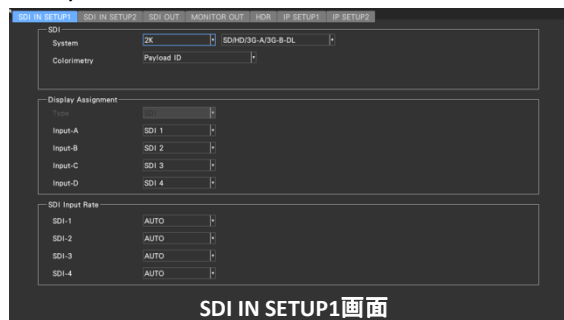


SYS (SYSTEM) > **F·1** (SIGNAL IN OUT)

F・2 (PREV TAB)、F・3 (NEXT TAB)で **SDI IN SETUP1** または **SDI IN SETUP2** を選択します。

各項目を入力信号に合わせて設定します。設定はF・Dを押してチェックマークを入れる
または、F・Dを押してから回すことで設定項目の選択を行った後に押すことで項目を確定します。
設定の最後にF・1 (COMPLETE)を押してシステムの確定保存します。

SDI Systemのフォーマット選択は取説の6.2 測定信号の設定を参照してください。



入力フォーマットのエラー表示

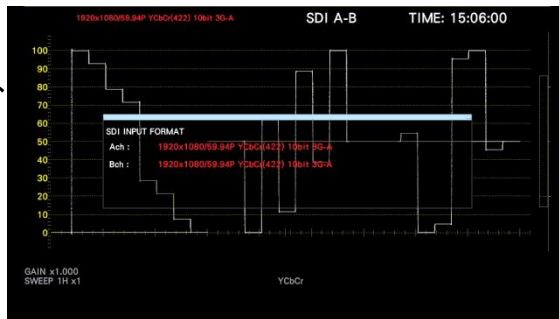
SYSメニューの **SDI IN SETUP1** で設定した内容に対して、適切なフォーマットが入力されないと、フォーマットを赤色で表示したり、画面中央にINPUT FORMATウインドウを表示したりします。このときは **SDI IN SETUP1** の設定、入力信号、ペイロードIDを再確認してください。

フォーマットは、以下のときに赤色で表示します。

- ・ 3G(DL)-4Kまたは3G(QL)の2サンプルインターリーブで、リンクの順番が正しくないとき
- ・ ペイロードIDが適切ではないとき

INPUT FORMATウィンドウは、以下のときに表示します。

- ・マルチリンクで、SDI IN SETUP1タブで設定したフォーマットが入力されていないとき。



補足:ペイロードIDについて

LV5600/LV7600では入力信号のSYNCなどを解析してフォーマット情報などを判断しますが、入力信号で判断ができない項目はペイロードIDで判断します。LV5600は入力信号のペイロードIDまたは **SDI IN SETUP2** 上で設定したペイロードIDのどちらかを指定することが可能です。(**SDI IN SETUP2** のPayload ID項目の USE / Not USE で設定出来ます。) LV5600/LV7600で設定できるペイロードIDは下記の項目です。

(Payload ID Not USE or Missing項目)

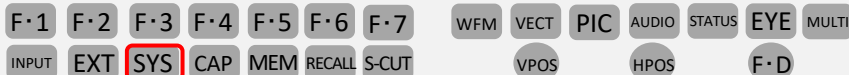
Division : Square / 2 Sample Interleave
 i/PsF Slect : Interlace / Segmented Frame (PsF)
 Color System : YCbCr422 / YCbCr444 / RGB444 / XYZ444
 Pixel Depth : 10bit / 12bit

注意:SDI Syetem の設定により設定できなくなる項目があります。

Leader

LV5600／LV7600 クイックマニュアル

一般的な設定 (その1)



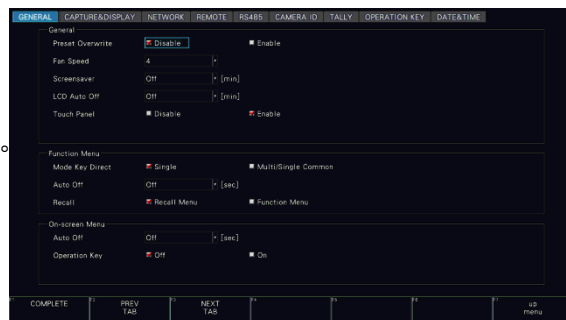
SYS (SYSTEM) > F-2 (SYSTEM SETUP) の **GENERAL** 上で下記の設定が出来ます。(F-2 (PREV TAB) または

F-3 (NEXT TAB) で表示タブの変更が出来ます。)

設定は F-D を回し、青枠を設定したい項目に合わせて F-D を押すとチェックマークまたは、項目選択が出来ます。設定が完了したら、F-1 (COMPLETE) で設定を確定させます。(項目選択の場合は、選択した後に F-D を押してから、F-1 (COMPLETE) で設定を確定させます。)

GENERAL

- Preset Overwrite
プリセット登録をするときに、上書きを有効にするかどうか選択します。無効にすることによってプリセットの上書きを防ぐことが出来ます。
Disable / Enable
- Fan Speed
ファンの回転速度を選択します。数値が大きいくほど速く回転します。
SER02を実装しているとき: 4 / 5 / 6 / 7 / 8
SER02方を実装していないとき: 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8
- Screensaver
最終キー操作からスクリーンセーバーが起動するまでの時間を選択します。
Off / 1 / 5 / 10 / 20 / 30 / 60 [min]
- LCD Auto Off
最終キー操作から自動でバックライトが消灯するまでの時間を選択します。
Off / 5 / 30 / 60 [min]
- Touch Panel
タッチパネル機能を有効にするかどうか選択します。
Disable / Enable



Function Menu

- Mode Key Direct
マルチ表示のとき、モードキー(WFM、VECT、PIC、AUDIO、STATUS、EYE)の操作によって測定画面の切り換えをするかしないか選択します。(レイアウトでINPUT アイテムまたはInput オプションを配置しているときに有効です。)
Single: モードキーを操作すると、ファンクションメニューと測定画面が切り換わります。
Multi/Single Common: モードキーを操作すると、ファンクションメニューだけが切り換わり、測定画面はマルチ表示のままになります。
マルチ表示でファンクションメニューを表示するには、MULTIキーを2秒程度長押しします。
- Auto Off
最終キー操作から自動でファンクションメニューが消えるまでの時間を設定します。
Off / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 10 / 20 / 30 / 60 [sec]
- Recall
プリセットの呼び出し時に表示するメニューを選択します。
Recall Menu: Recallメニューを表示します。
Function Menu: 測定メニューを表示します。

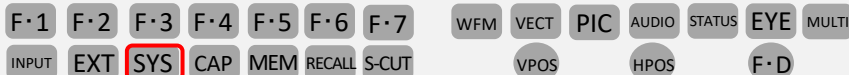
On-screen Menu

- Auto Off
マウス／タッチパネル操作で使用する画面上のキー表示で、最終キー操作から自動でキー表示が消えるまでの時間を設定します。
Off / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 10 / 20 / 30 / 60 [sec]
- Operation Key
マウス／タッチパネル操作で使用する画面上のキー表示に、オペレーションキーを表示するかしないか設定します。
OFF / ON

Leader

LV5600/LV7600 クイックマニュアル

一般的な設定 (その2)



SYS (SYSTEM) > **F.2** (SYSTEM SEUP) の **CAPTURE&DISPLAY** 上で下記の設定が出来ます。(**F.2** (PREV TAB) または **F.3** (NEXT TAB) で表示タブの変更が出来ます。)

設定は **F.D** を回し、青枠を設定したい項目に合わせて **F.D** を押すとチェックマークまた、項目選択が出来ます。設定が完了したら、**F.1** (COMPLETE) で設定を確定させます。(項目選択の場合は、選択した後に **F.D** を押してから、**F.1** (COMPLETE) で設定を確定させます。)

CAPTURE

●Mode

CAPキーを押したときの動作モードを選択します。

Screen: 表示画面を静止画として取り込みます。

Video Frame (SDI Code Value): 1フレーム分のデータを取り込みます。

Video Frame (Converted): DPX、TIFF形式で保存するとき、黒レベルを0にオフセットして、1フレーム分のデータを取り込みます。

●FILE TYPE

キャプチャーした表示画面またはフレームデータを、USBメモリーへ保存するファイル形式をオンにします。

Mode = Screen

BMP: USBメモリーにBMP形式で保存します。保存したデータは、PCで確認出来ます。

BSG: USBメモリーにBSG形式で保存します。保存したデータは、再度本体に表示出来ます。

Mode = Video Frame (SDI Code Value) または Video Frame (Converted)

DPX: ピクチャー部分のみを10bitのDPX形式で保存します。入力信号が12bitであっても、10bitに丸めて保存します。

Modeがvideo Frame (Converted)のときは、黒レベルを0にオフセットします。

TIF: ピクチャー部分のみをTIFF形式で保存します。このデータは、DPXをTIFF形式に変換したものです。

Modeがvideo Frame (Converted)のときは、黒レベルを0にオフセットします。

RM: 1フレーム分のデータを保存します。

Information Display

●Format

フォーマット表示(1920x1080/59.94i YCbCr(422) 10bit HDなど)のオンオフ

Off / On

●Input

入力信号表示(SDI Aなど)をオンオフ

Off / On

●Icon

マウスアイコン、キーロックアイコン、USBメモリーアイコンのオンオフ

Off / On

●Error

測定画面右上のエラー表示のオンオフ

Off / On

●Temperature Warning

本体の内部温度が上昇したときのアラーム表示(TEMPERATURE)のオンオフ

Off / On

●Date

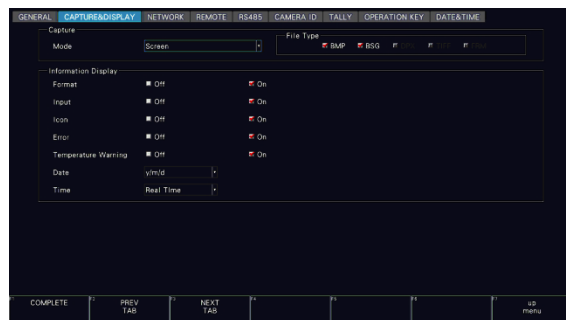
日付の表示形式を選択します。yが西暦、mが月、dが日となります

Off / [y/m/d] / [m/d/y] / [d/m/y]

●Time

時刻の表示形式を選択します

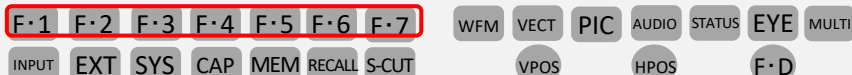
Off / Real Time / LTC / VITC / D-VITC



Leader

LV5600/LV7600 クイックマニュアル

ファンクション操作



通常、ファンクションメニューは表示されていますが、現在選択しているモードキーを押すと消すことができます。また、SYSメニューのGENERALタブで、自動で消える設定も出来ます。(例は **WFM** > **F.1** (WFM INTEN/CONFIG) 上の操作です。)

1. 選択ファンクション

- ・複数選択が有る場合プルアップメニューが表示されているときにファンクションを押すと切り替わります。マウスやタッチパネルはプルアップメニューが表示されているときにダイレクトに選択出来ます。

例として波形の色を白色からシアン色への変更手順

- ① F.4を押します。
- ② プルアップメニューが出ます。
- ③ プルアップメニュー表示状態でF.4を押します。
- ④ WHITEからYELLOWに変わります。
- ⑤ プルアップメニュー表示状態でF.4を押します。
- ⑥ YELLOWからCYANに変わります。
- ⑦ F.4を押さないでいるとプルアップメニューが消えてCYANに固定されます。



2. 切換ファンクション

- ・ONとOFF等の2つのみの切換はファンクションを押すと切り替わります。マウスやタッチパネルはクリックもしくはタッチして切り替わります。

例として波形のY表示をONからOFFからONの変更手順

- ① F.2を押します。
- ② YがONからOFFに変わります。
- ③ F.2を押します。
- ④ YがOFFからONに変わります。



3. 値変更ファンクション

- ・ファンクションを押して値変更をします。変更はF.Dを回して変更します。F.Dを押すとデフォルト値になります。マウスやタッチパネルは値変更ファンクションのときにマウスはホイールで変更出来ます。タッチパネルはF.Dアイコンの▲もしくは▼をタッチして変更出来ます。

例として波形の輝度を変更する手順

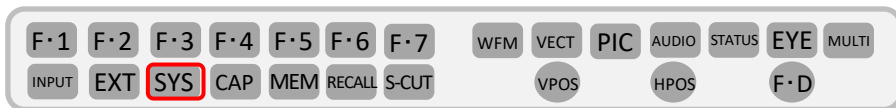
- ① F.3を押します。
- ② WFM INTENSITY が値変更ファンクションに変わります。
- ③ F.Dを右に回します。
- ④ WFM INTENSITY が0から80へ徐々に変わります。
- ⑤ F.Dを押します。
- ⑥ WFM INTENSITY が80から0へ一気に変わります



Leader

LV5600／LV7600 クイックマニュアル

クイックマニュアル 使用時の設定



このページ以後に進む場合はこの設定後にお進み下さい。

SYS > **F-2** (SYSTEM SETUP) の **GENERAL** 上で下記の設定が出来ます。赤丸に設定して下さい。

Function Menu

● Mode Key Direct **Single** Multi/Single Common

● Auto Off

最終キー操作から自動でファンクションメニューが消えるまでの時間を設定します。

Off / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 10 / 20 / 30 / 60 [sec]

On-screen Menu

● Auto Off

マウス／タッチパネル操作で使用する画面上のキー表示で、最終キー操作から自動でキー表示が消えるまでの時間を設定します。

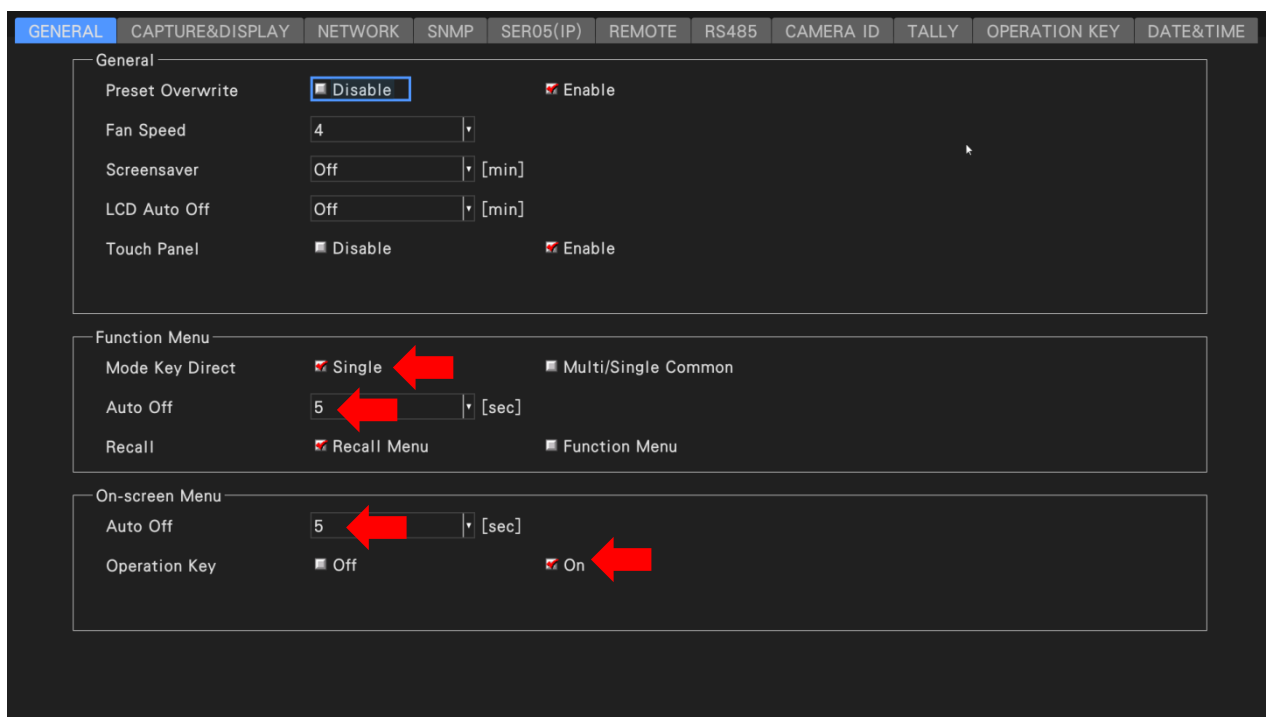
Off / 1 / 2 / 3 / 4 / **5** / 10 / 20 / 30 / 60 [sec]

● Operation Key

マウス／タッチパネル操作で使用する画面上に、オペレーションキーを表示するかしないか設定します。

OFF / **ON**

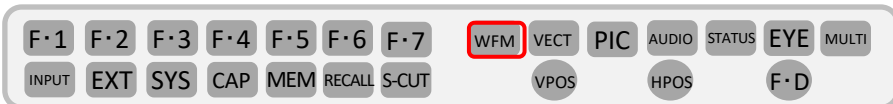
F-1 (COMPLETE) で設定を確定させます。)



Leader

LV5600／LV7600 クイックマニュアル

波形表示(その1)



波形表示色設定 (例 波形をマルチ色へ変更)

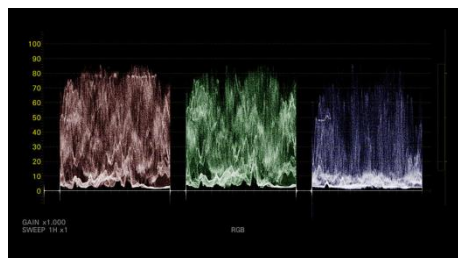
- ・ **WFM** (WAVEFORM)を押すと波形が表示されます。

F.1 (WFM INTEN/CONFIG) > **F.4** (WFM COLOR)をMULTIに切り替えます。

注意: **F.1** が (WFM INTEN/CONFIG) 以外の場合は **WFM** (WAVEFORM)を2度押して下さい。

波形表示マトリクス設定 (例 波形をRGBに変更)

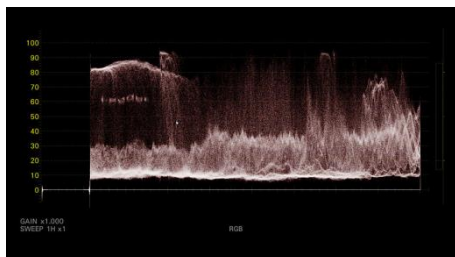
- ・ **F.7** (up manu) > **F.7** (COLOR SYSTEM) > **F.1** (COLOR MATRIX)をRGBに変更します。
COLOR MATRIXではYCbCr/GBR/RGB/COMPOSITEに切り替えが可能です。



RGB表示

波形表示ON-OFF設定 (例 波形をRのみに変更)

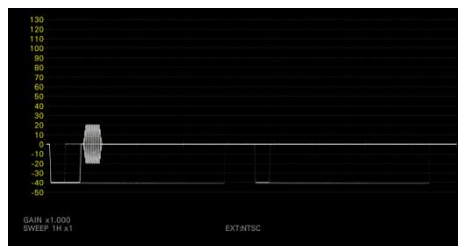
- ・ **F.7** (up manu) > **F.1** (WFM INTEN/CONFIG) > **F.2** (WFM MODE) のGとBをOFFに変更します。



Rのみの表示

外部同期信号波形表示

- ・ **F.7** (up manu) > **F.1** (EXTERNAL SYNC)をONにします。



外部同期信号波形表示

Leader

LV5600/LV7600 クイックマニュアル

波形表示(その2)



波形可変表示設定

- ・ **WFM** (WAVEFORM)を押すとSDI波形が表示されます。

注意: EXTERNAL SYNCの波形の場合は**F-1** (WFM INTEN/CONFIG)>**F-1** をOFFにして**F-7** (up manu)を押して下さい。

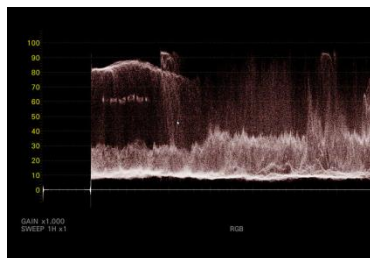
F-2 (GAIN/FILTER)>**F-2** (GAIN MAG)をX1に切り替えます。**F-1** (GAIN VARIABLE)をVARIABLEに切り替えます。

注意: **F-2** が (GAIN/FILTER) 以外の場合は **WFM** (WAVEFORM)を2度押して下さい。

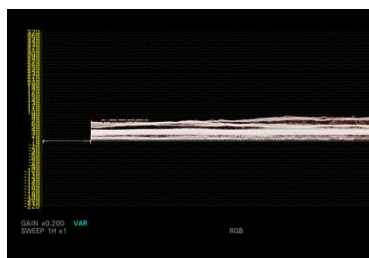
F-D (FUNCTION DIAL)を右左に回すもしくは、マウスのフライホイールを回すと波形が可変して拡大縮小されます。

F-D (FUNCTION DIAL)を押すとX1に戻ります。

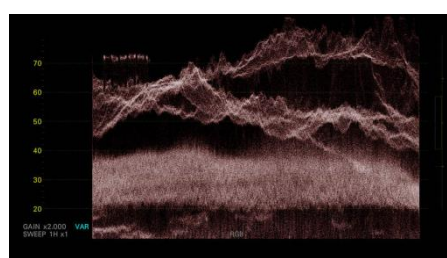
右側にフルスケールに対しての拡大部分が四角い枠として表示されます。



X1 表示



縮小 表示



拡大 表示

フルスケールに対しての表示部分が四角い枠となります。

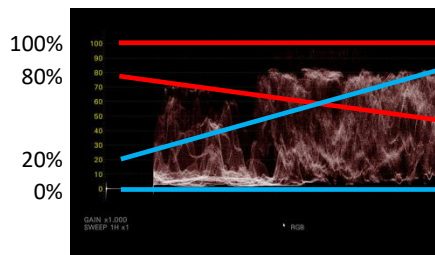
スケールジャンプ波形表示設定 (例 X5の80%に変更)

拡大したいベースポイントを設定出来ます。

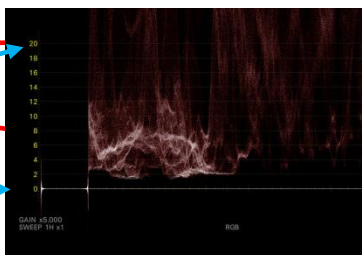
- ・ **F-2** (GAIN MAG)をX5にします。**F-5** (SCALE JUMP)を80%に変更します。

基本がベースが0%ですがスケールジャンプのポイントがベースとなります。

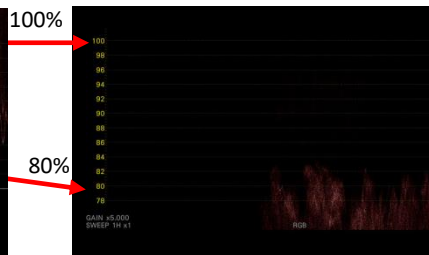
(SCALE JUMPはX5もしくはX10のみ選択でき0%,10%,20%,30%,40%,50%,60%,70%,80%,90%,100%,CURSORの選択が出来ます。CURSORはY測定カーソルをベースに設定出来ます。)



X1 表示



X5 表示

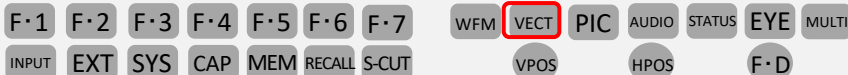


X5表示
SCALE JUMP 80%

Leader

LV5600/LV7600 クイックマニュアル

ベクトルスコープ表示 (その1)

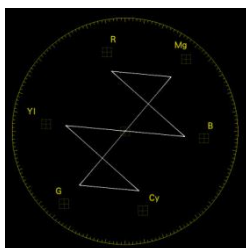


COLOR BAR 100% 75%設定

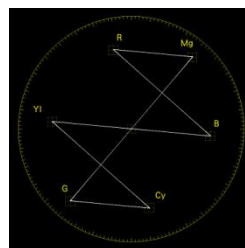
- ・ **VECT** (VECTOR SCOPE)を押すとベクトルスコープが表示されます。
 - ・ **F.7** (COLOR SYSTEM)> **F.2** (COLOR BAR)を 100% もしくは75%に変更します。
- 注意: **F.7** が (COLOR SYSTEM) で無いときは **VECT** (VECTOR SCOPE)を2度押して下さい。



75% COLOR BAR入力



COLOR BAR 100%設定
(ターゲットから外れています)



COLOR BAR 75%設定

VECTOR SCALE 設定

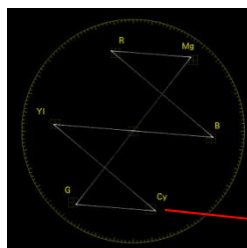
- ・ **VECT** (VECTOR SCOPE)を押すとベクトルスコープが表示されます。
 - ・ **F.2** (VECTOR SCALE)> **F.2** (VECTOR SCALE)をAUTO/BT.601/BT.709/DCI/BT.2020に変更します。
- 注意: **F.2** が (VECTOR SCALE) で無いときは **VECT** (VECTOR SCOPE)を2度押して下さい。

AUTOはSDI設定のColorimetryの設定が反映されます。

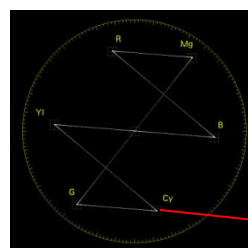
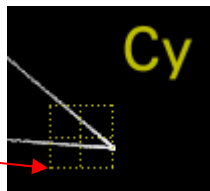
それ以外は設定のスケールとなります。



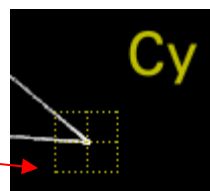
BT.2020 COLOR BAR入力



VECTOR SCALE BT.709設定
(ターゲットから外れています。)



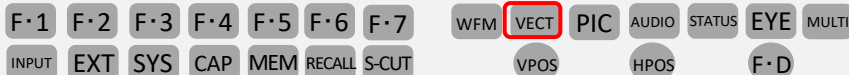
VECTOR SCALE BT.2020設定



Leader

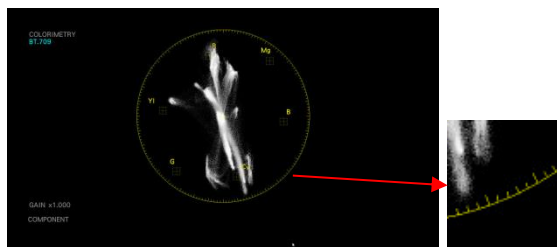
LV5600/LV7600 クイックマニュアル

ベクトルスコープ表示 (その2)

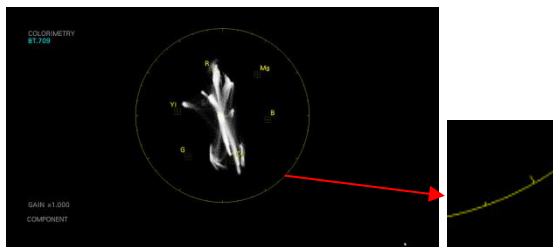


バリエブルスケール表示設定

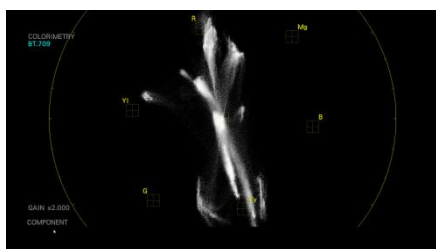
- ・ **VECT** (VECTOR SCOPE)を押すとベクトルスコープが表示されます。
- F-2** (VECTOR SCALE) > **F-5** (VARIABLE SCALE)をONに切り替えます。
- 注意: **F-2** が (VECTOR SCALE) で無いときは **VECT** (VECTOR SCOPE)を2度押して下さい。
- F-7** (up menu) > **F-3** (VECTOR GAIN) > **F-1** (GAIN VARIABLE) をVARIABLEにします。
- 2倍以上必要なときは **F-2** (GAIN MAG)をX5に変更し、**F-3** (GUIDE DISPLAY)をONに変更して下さい。
- センター位置の移動は **VPOS** (V POS) **HPOS** (H POS)で移動が出来ます。
- F-D** (FUNCTION DIAL)を右左に回すもしくは、マウスのフライホイールを回すと波形が可変して拡大縮小されます。
- F-D** (FUNCTION DIAL)を押すとX1に戻ります。



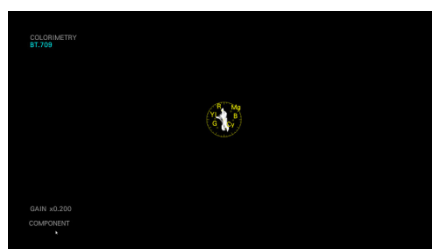
VARIABLE SCALE OFF表示



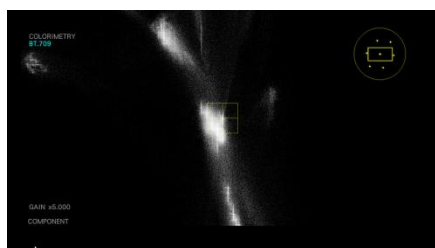
VARIABLE SCALE OFF表示



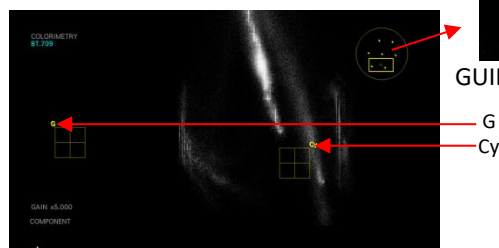
VARIABLE SCALE ONにてX2拡大表示



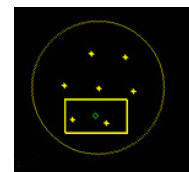
VARIABLE SCALE ONにて縮小表示



VARIABLE SCALE ONにてX5表示



VARIABLE SCALE ONにてX5にて
V-POSとH-POSを変更して
GとCyを表示する様に変更した表示



GUIDE DISPLAY表示

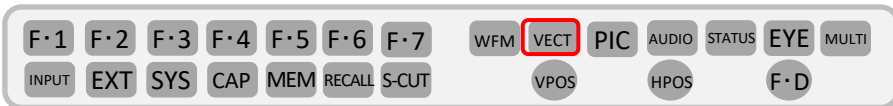
Leader

LV5600/LV7600 クイックマニュアル

ベクトルスコープ表示

(その3)

UHDTV/HLG カラーバー対応



1. UHDTVカラーバー(ARIB STD-B66)を入力します。

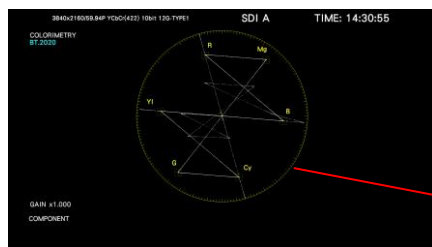
2. ベクトルスコープを75%に切替ます。

- ・ **VECT** (VECTOR SCOPE)を押すとベクトルスコープが表示されます。
- ・ **F・7** (COLOR SYSTEM) > **F・2** (BAR)を75%に切り替えます。

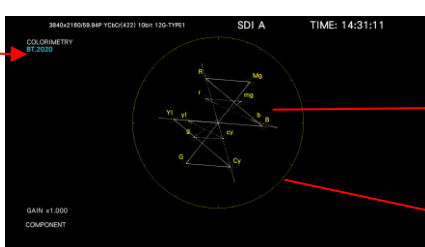
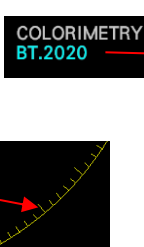
注意: **F・2** が (COLOR SYSTEM) で無いときは **VECT** (VECTOR SCOPE)を2度押して下さい。

3. バリアブルスケール表示ON及びARIB CHECK MARKERの切替

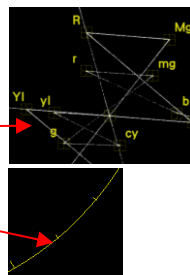
- ・ **F・7** (up menu)を押します。
- ・ **F・2** (VECTOR SCALE) > **F・5** (VARIABLE SCALE)をONに切り替えます。
- ・ **F・3** (ARIB CHECK MARKER)をSTD-B66に切り替えます。※COLORIMTRYがBT2020になっている必要があります。



VARIABLE SCALE OFF表示

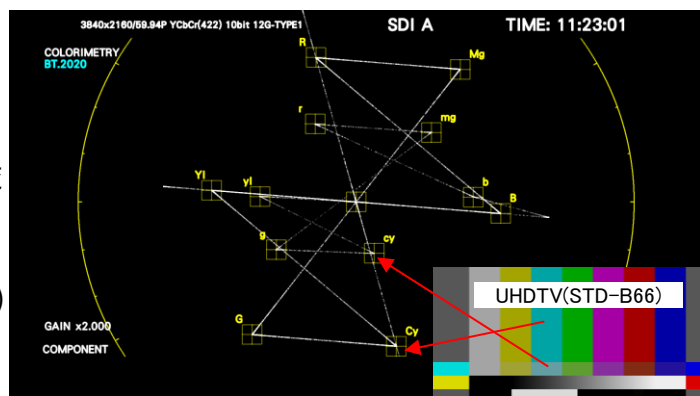


VARIABLE SCALE ON表示
STD-B66に切り替え



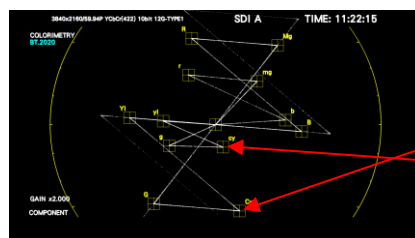
4. バリアブルスケール表示ON

- ・ **F・7** (up menu)を押します。
- ・ **F・3** (VECTOR GAIN) > **F・1** (GAIN VARIABLE) を VARIABLEにします。
- ・ **F・D** (FUNCTION DIAL)を右左を回すと波形が可変して拡大縮小されます。
- ・ **F・D** (FUNCTION DIAL)を押すとX1に戻ります。センター位置の移動は **VPOS** (V POS) **HPOS** (H POS) で移動が出来ます。



5. HLGカラーバー(ARIB STD-B72)の場合

- ・ ARIB STD-B72パターンを入力します。
- ・ 項目3の **F・3** (ARIB CHECK MARKER)をSTD-B72に切り替えます。



Leader

LV5600/LV7600 クイックマニュアル

CIE色度図表示



CIE色度図とは人が感じる色合いを数値化したものでBT.709とBT.2020等の差を表示出来ます。

VECT (VECTOR) > F·1 (VECT INTEN/CONFIG) > F·1 (VECTOR DISPLAY)をCIE DIAGRAMに変更します。

注意: VECT (VECTOR)を押して F·1 が (VECT INTEN/CONFIG) で無いときは VECT (VECTOR)を2度押して下さい。

カラートライアングル設定の変更

F·7 (up menu)を押します。もしくは VECT (VECTOR)を2度押してメインメニューに移動します。

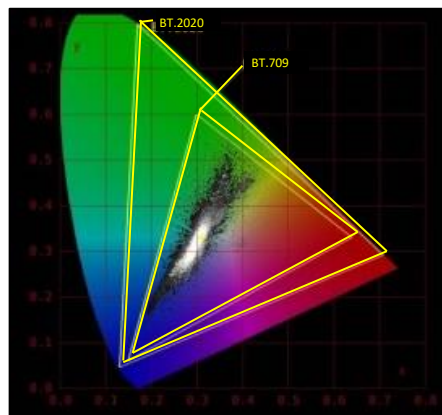
F·2 (CIE DIAGRAM SCALE) > F·2 (TRIANGLE1)、F·3 (TRIANGLE2)で黄色い規格スケーラを表示出来ます。

Payload ID設定およびカラリメトリー設定

SYS (SYSTEM) > F·1 (SIGNAL IN OUT) > SDI IN SETUP1

・SDI COLORIMETRY項目で下記の4つから選択出来ます。

Payload ID、BT-709、BT-2020、DCI



CIE色度図

カラースケール設定

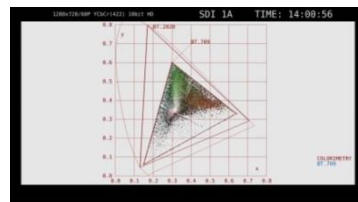
F·7 (up menu)を押します。もしくは VECT (VECTOR)を2度押してメインメニューに移動します。

F·2 (CIE DIAGRAM SCALE) > F·1 (COLOR)にて変更します。

B.G. COLOR: カラースケールを表示します。背景は黒、波形は輝度レベルに応じて表示します。

B.G. WHITE: カラースケールを表示しません。背景は白、波形はピクチャーの色に応じて表示します。

B.G. BLACK: カラースケールを表示しません。背景は黒、波形はピクチャーの色に応じて表示します。



B.G. WHITE 時

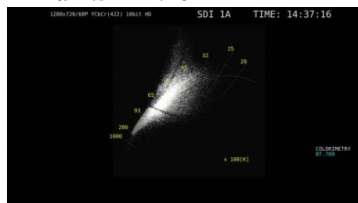
表示モード設定(色度図/色温度 表示切換)

F·7 (up menu)を押します。もしくは VECT (VECTOR)を2度押してメインメニューに移動します。

F·3 (CIE DIAGRAM SETTING) > F·1 (DISPLAY MODE)で変更します。

DIAGRAM: 色度図を表示します。

TEMP: 色温度を表示します。

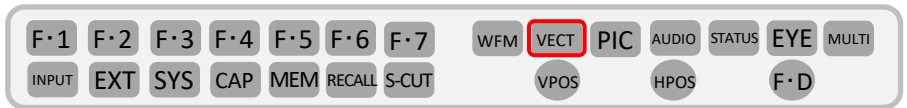


TEMP時

Leader

LV5600／LV7600 クイックマニュアル

5BARガマット表示

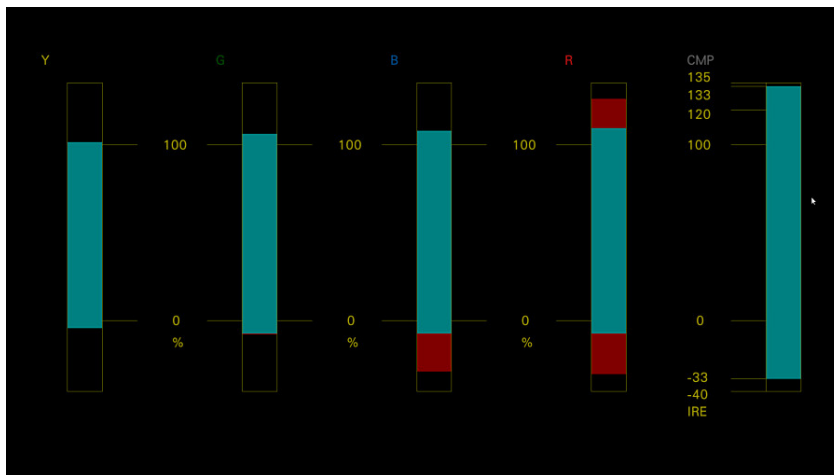


5BARガマット表示はRGBとコンポジットのガマットエラーをそれぞれ分けて表示出来ます。

5BARの表示

VECT (VECTOR) > **F·1** (VECT INTEN/CONFIG) > **F·1** (VECTOR DISPLAY)を5BARに変更します。

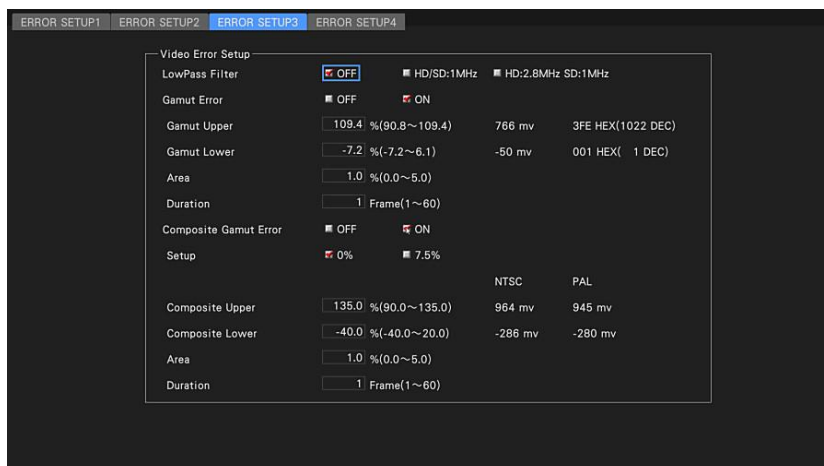
注意: **VECT** (VECTOR)を押して**F·1** が(VECT INTEN/CONFIG)で無いときは **VECT** (VECTOR)を2度押して下さい。



5BAR表示

5BARの設定

STATUS (STATUS) > **F·5** (STATUS SETUP)にてタブを **ERROR SETUP3** に変更して下のような設定が出来ます。



5BAR設定

Leader

LV5600/LV7600 クイックマニュアル

ピクチャー表示



日本語字幕表示機能

ピクチャー上に日本語字幕を簡易表示が可能です。

PIC (PICTURE) > F・1 (PIC CONFIG) > F・5 (SUPER IMPOSE) > F・1 をARIB に設定します。

注意: ● PIC (PICTURE)を押してF・1 が (PIC CONFIG) で無いときは
PIC (PICTURE)を2度押して下さい。

● 入力フォーマットが3G-B時は F・5 (SUPER IMPOSE) は
表示されません。

F・2 (FORMAT)にてHD/SD/ANALOG/CELLULARを選択出来ます。

F・2 (LANGUAGE)にて1/2の選択が出来ます。



日本語字幕表示

ピクチャーモード

ピクチャーをリアル表示や2倍で表示が可能です。

PIC (PICTURE) > F・1 (PIC CONFIG) > F・1 (PICTURE MODE)にてFIT / REAL / X2 / FULL FRM を選択出来ます。

注意: ● PIC (PICTURE)を押して F・1 が (PIC CONFIG) で無いときは PIC (PICTURE)を2度押して下さい。

HDの場合はFIT / REAL / X2 / FULL FRMの選択が可能です。

4Kの場合はFIT / REALの選択が可能です。

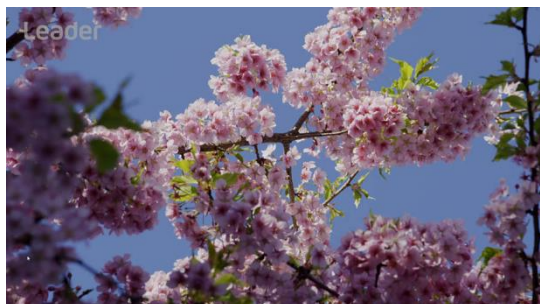
HDのX2もしくは4KのREALでは VPOS (V-POS)および HPOS (H-POS)により表示部分位置を変更出来ます。



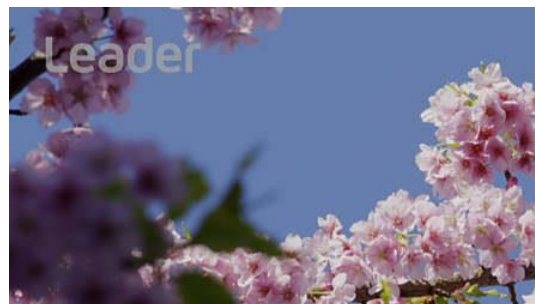
HDコンテンツの FIT表示



HDコンテンツのX2表示



4Kコンテンツの FIT表示

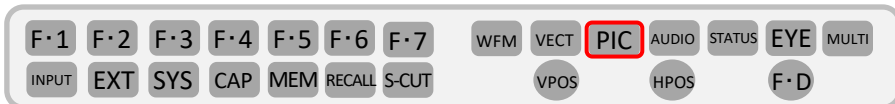


4KコンテンツのREAL表示

Leader

LV5600/LV7600 クイックマニュアル

シネライト (%表示)



シネライト%表示機能

ピクチャーの任意ポイントの輝度やRGB値やSDIデータ値を最大3ポイント測定が可能です。

PIC (PICTURE) > **F-2** (CINELITE または CINELITE/HDR) > **F-1** (CINELITE DISPLAY) を%DISPLAY に設定します。

注意: **PIC** (PICTURE) を押して **F-2** が (CINELITE または CINELITE/HDR) で無いときは **PIC** (PICTURE) を2度押して下さい。

F-2 (%DISPLAY SETUP) を押して下記の設定が行えます。

- **F-1** (MEASURE NUMBERS): 表示する測定ポイント数設定、P1、P1+P2、P1+P2+P3 (1~3ポイント)
- **F-2** (MEASURE POSITION): カーソルを移動する測定ポイント選択出来ます。

位置の移動は **VPOS** (V POS) **HPOS** (H POS) もしくはマウスで移動が出来ます。

(マウス移動の場合は、移動するポイント(クロスポイント)を左クリックでポイントを赤にしてから移動先で左クリックします。)

- **F-3** (MEASURE SIZE): 測定サイズ選択、1x1 (1画素)、3x3 (3x3画素平均化)、9x9 (9x9画素平均化)
- **F-4** (UNIT SELECT): 輝度レベル値表示設定、Y%、RGB%、RGB255、CV、CV(DEC)、HDR
(* HDRはLV5600-SER23 (HDR) オプションが入っていて、HDR設定がONになっている時に有効です。)



シネライトアドバンス機能

F-7 (up menu) を押します。もしくは **PIC** (PICTURE) を2度押してメインメニューに移動します。

F-2 (CINELITE または CINELITE/HDR) >

F-4 (CINELITE ADVANCE) をONにします。

MULTI (MULTI) を押します。

シネライト画面で設定した測定ポイントと波形画面、ベクトル、

CIE色度図にマーカーとして連携が表示されます。



Leader

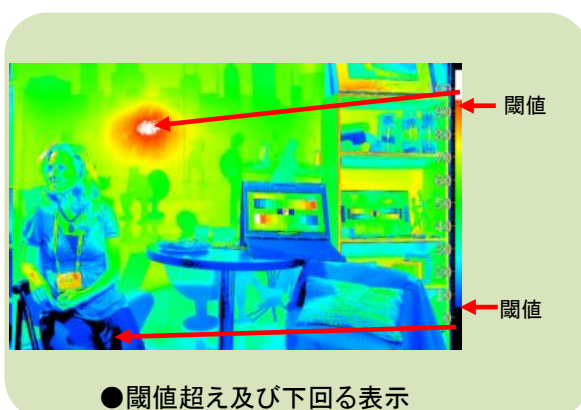
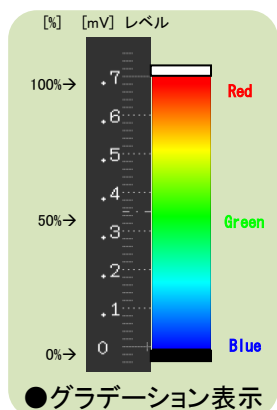
LV5600/LV7600 クイックマニュアル

シネゾーン



シネゾーン機能には、3つの機能があります。

1. ピクチャーの輝度レベルを色に置き換えて表示するグラデーション表示機能により輝度分布が解ります。
2. 輝度レベルに閾値を設定してそれを超えるもしくは下回る部分を表示する機能により飽和が解ります。
3. サーチ機能は設定した輝度レベルを緑色で表示しピクチャー上から設定した輝度が解ります。



1. グラデーション表示

PIC (PICTURE) > F・2 (CINELITE または CINELITE/HDR) > F・1 (CINELITE DISPLAY) をCINEZONEに設定します。

注意: ● PIC (PICTURE) を押して F・2 が (CINELITE または CINELITE/HDR) で無いときは PIC (PICTURE) を2度押して下さい。

2. 閾値設定

グラデーション表示設定後に F・2 (CINEZONE SETUP) を押して F・2 (UPPER) もしくは F・3 (LOWER) を押して F・D (FUNCTION DIAL) にて設定します。

F・2 UPPER: -6.3 ~ -109.4 の範囲で設定が出来ます。

F・3 LOWER: -7.3 ~ -108.4 の範囲で設定が出来ます。

3. サーチレベル設定

閾値設定後に F・1 (CINEZONE FORM) をSEARCHにします。

F・4 (LEVEL %) を押して F・D (FUNCTION DIAL) にて設定します。

Leader

LV5600／LV7600 クイックマニュアル

フォーカスアシスト

(LV5600-SER25、LV7600-SER25)



フォーカスアシスト表示は、検出したエッジの量に応じてハイライト表示することによって、フォーカスを確認しやすくしたものです。

(注意: PICTURE MODEがFULL FRM時は表示されません。)



フォーカスアシスト表示

フォーカスアシスト設定

PIC (PICTURE) > **F·4** (FOCUS)を押します。

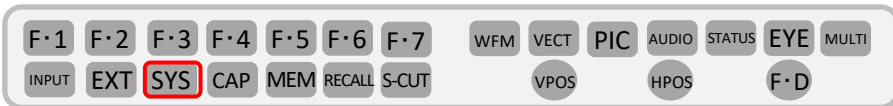
1. 表示モード選択 **F·1** (SIZE) (表示サイズを選択をします。)
FIT/REAL/x2
2. フォーカスアシスト ON/OFF **F·2** (FOCUS ASSIST) (フォーカスアシスト表示のオンオフ設定をします。)
ON/OFF
3. 検出感度選択 **F·3** (SENSITIVE) (検出エッジ感度の設定を行います。)
LOW / MIDDLE / HIGH / V-HIGH / U-HIGH
4. 輝度レベル選択 **F·4** (PICTURE LEVEL) (ピクチャー表示の輝度レベル調整を行います。)
OFF / EMBOSS / 25 / 50 / 75 / 100
(OFF:ピクチャー未表示、EMBOSS:エッジの浮き彫り表示。)
5. ハイライト色選択 **F·5** (EDGE COLOR) (検出エッジの表示色を選択します。)
WHITE / RED / GREEN / BLUE

Leader

LV5600/LV7600 クイックマニュアル

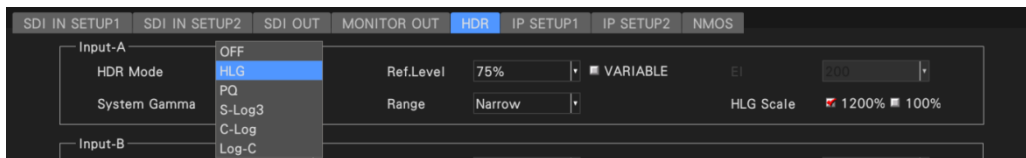
HDR表示(その1)

(LV5600-SER23、LV7600-SER23)



HDRのSystem設定

- ・ **SYS** (SYSTEM) > **F・1** (SIGNAL IN OUT) > **HDR** 上のHDR MODEを入力信号に合わせてHLG、PQ、S-Log3、C-Log、Log-Cの中から選択します。
- ・ Ref.LevelはHDRとSDRの境目のレベル設定の固定値選択もしくは、VARIABLEにレ点を入れると自由に可変変更が可能になります。
(可変は **PIC** > **F・2** (CINELITE/HDR) > **F・2** (CINEZONE SETUP) > **F・4** (REF[%])で設定できます。)
- ・ Range はNarrowとFullの選択が可能です。
- ・ System Gamma にてシステムガンマのOFF/ONが可能です。
- ・ HLG Scaleにて最大スケールを1200%もしくは100%の選択が可能です。
- ・ 変更は **F・D** (FUNCTION DIAL)もしくはマウスを使用して選択します。
- ・ 設定の最後に **F・1** (COMPLETE)を押して確定します。



HDR表示波形表示

- ・ HDRのSystem設定後に **WFM** (WAVEFORM)を押すと波形が表示されて右側にHDRスケールが出ています。
- ・ **F・1** (WFM INTEN/CONFIG)を押します。
注意: **F・1** が (WFM INTEN/CONFIG) で無いときは **WFM** (WAVEFORM)を2度押して下さい。
- ・ **F・5** (WFM SCALE)を押します。
- ・ **F・3** (SCALE SETTING) > **F・3** (SCALE DISPLAY)にて次のスケールラインの選択ができます。

MAIN: SDIスケールラインとHDRのリファレンス
スケールライン同時表示

HDR :HDRスケールラインとHDRリファレンス
スケールライン同時表示

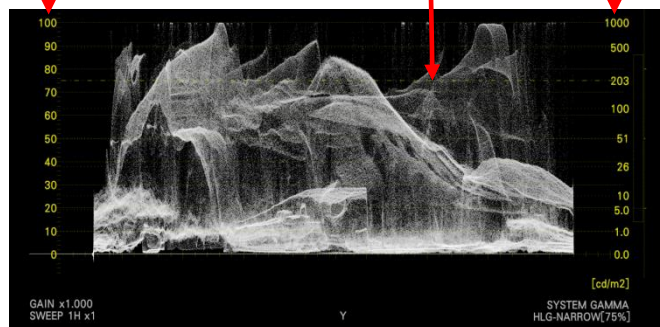
BOTH:SDIスケールラインとHDRスケール
ラインとHDRリファレンスライン同時表示

OFF :HDRリファレンススケールラインのみ表示

SDI スケール

HDRリファレンス
スケールライン

HDR スケール



Leader

LV5600/LV7600 クイックマニュアル

HDR表示(その1)

(LV5600-SER23、LV7600-SER23)

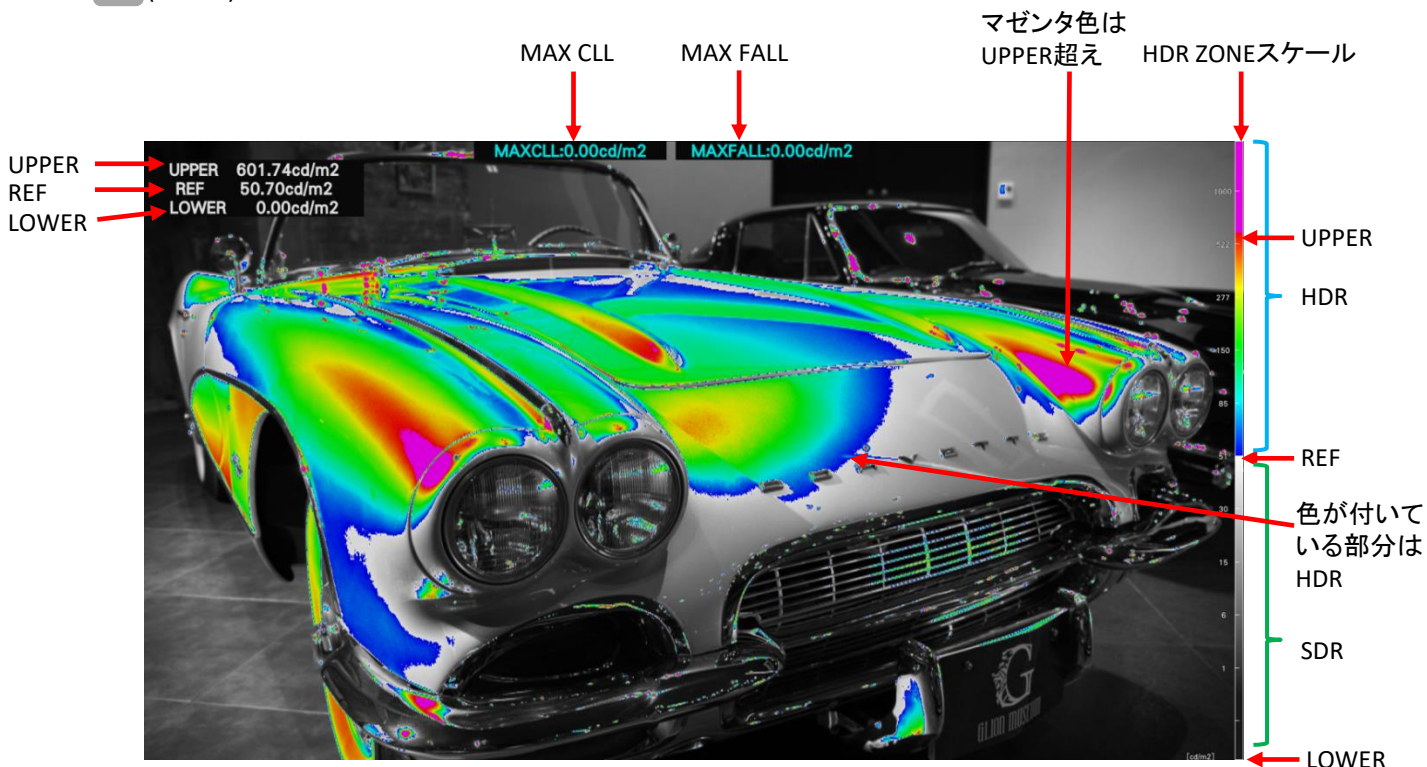


HDR ZONE表示

・HDRのSystem設定後に**PIC** (PICTURE) > **F・2** (CINELITE/HDR) > **F・1** (CINEZONE DISPLAY)をCINEZONE に設定します。

注意: **PIC** (PICTURE)を押して **F・2** が (CINELITE/HDR) で無いときは **PIC** (PICTURE)を2度押して下さい。

- ・ **F・4** (HDR ZONE)をONにします。
- ・ **F・2** (CINEZONE SETUP)を押しますとUPPER、REF、LOWERの値が左上に表示されます。
- ・ **F・2** (UPPER)を変更するとUPPERの閾値を変更出来ます。閾値を超えるとマゼンタ色になります。
- ・HDRのSystem設定にてRef.LevelのVARIABLEにレ点を入れると**F・4** (REF LEVEL[%])の設定が可能になります。
- ・ **F・7** (up menu) > **F・3** (MAX FALL/CLL) > **F・1** (MAX FALL/CLL DISPLAY)で表示ON/OFF設定可能です。
- ・ **F・2** (MEASURE)にてSTART/STOPが可能です。
- ・ **F・3** (CLEAR)を押すと測定値がクリアされます。



HDR ZONE表示

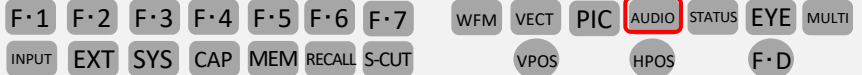
HDRモニターにてHDRコンテンツを見てもどこがHDRでどこがSDR部分かが解りませんが、HDR ZONEですとHDRとSDRと設定されたUPPER値を超えた部分が解ります。

Leader

LV5600/LV7600 クイックマニュアル

AUDIO

(LV5600-SER03、LV7600-SER03)

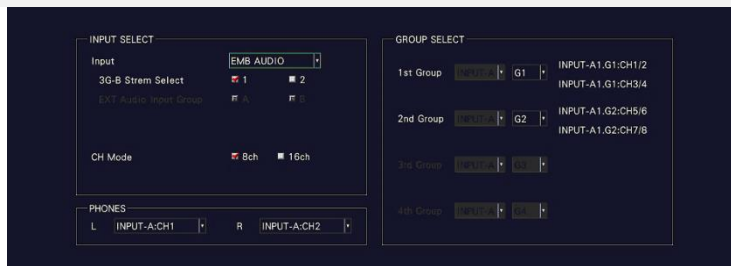


AUDIOマッピング設定

AUDIO (AUDIO) > **F.7** (MAPPING) にて **TARGET** にします。

注意: **F.7** が (MAPPING) で無いときは **AUDIO** (AUDIO) を2度押して下さい。

- **INPUT:** EMB AUDIO: SDI INPUTに入力したエンベデッドオーディオの測定
EXT AUDIO: DIGITAL AUDIO INPUTに入力した外部オーディオの測定
ANALOG: ANALOG AUDIOに入力した外部オーディオ信号の測定
- **CH Mode:** 測定チャンネル数設定 (8ch/16ch)
- **GROUP SELECT:** オーディオグループ設定 (G1/G2/G3/G4)
INPUT 設定がSIMULになっている場合は入力チャンネルの選択も可能です。



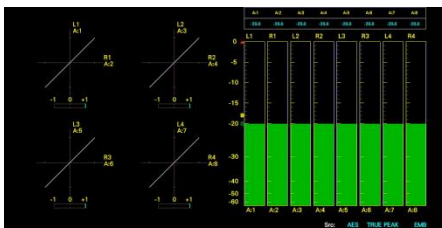
AUDIO表示モード設定

F.7 (up menu) または、**AUDIO** (AUDIO) > **F.1** (DISPLAY MODE)

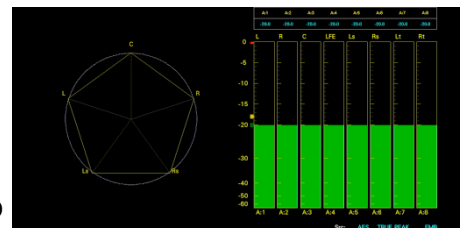
注意: **F.1** が (DISPLAY MODE) で無いときは **AUDIO** (AUDIO) を2度押して下さい。

- **LISSAJOU:** リサーチを表示します。8ch 測定時はオーディオメーターも表示します。
- **METER:** オーディオメーターを表示します。8ch 測定時は選択できません。
- **SURROUND:** 左半分にサラウンド、右半分にオーディオメーターを表示します。
サイマルモードでエンベデッドオーディオ測定時や、16ch 測定時は選択できません。
- **STATUS:** ステータスを表示します。8ch 測定時はオーディオメーターも表示します。
- **LOUDNESS:** ラウドネスの測定が可能です。16ch時には選択できません。

LISSAJOU



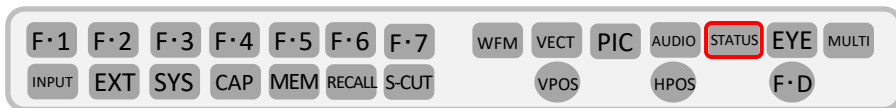
SURROUND



Leader

LV5600/LV7600 クイックマニュアル

STATUS



STATUS (STATUS)を押します。

注意：・STATUS (STATUS)を押しても下のような図と同じで無いときは STATUS (STATUS)を2度押して下さい。

・4画面の時はDISPLAY設定を変更します。 INPUT (INPUT) > F-7 (DISPLAY)をSINGLEに設定します。

・SIGNAL

SDI 信号が入力されているかどうかを、「DETECT」または「NO SIGNAL」で表示します。

「NO SIGNAL」の場合、以降の項目は表示しません。

・FORMAT/SUB IMAGE FORMAT

入力信号のフォーマットを表示します。

通常は水色で表示されますが、適切なフォーマットが入力されないと赤色に変わります。

・Freq (周波数偏差)

サンプリング周波数偏差を表示します。

・Cable (ケーブル線長計)

入力信号の減衰量を、選択したケーブルの長さに換算して表示します。

12 G: < 10m、10 ~ 80m、> 80m (5m ステップ)

3G: < 10m、10 ~ 100m、> 100m (5m ステップ)

HD: < 10m、10 ~ 130m、> 130m (5m ステップ)

SD: < 50m、50 ~ 200m、> 200m (5m ステップ)

・Embedded Audio

入力信号に重畳されているエンベデッドオーディオのチャンネルを表示します。

入力信号が3G-B-DL のときは、ストリーム1 のみ表示します。(3G-B-DS 測定時は、ストリーム2 も表示します)

3840x2160/59.94P YCbCr(422) 10bit 12G-TYPE1

SDI A

TIME: 09:46:35

STATUS

	Signal	Sub Image Format	Freq.	Cable	Embedded Audio
SUB 1	DETECT	1920x1080/59.94P TYPE1	-2.2ppm	60m	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16
SUB 2	DETECT	1920x1080/59.94P TYPE1			1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16
SUB 3	DETECT	1920x1080/59.94P TYPE1			1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16
SUB 4	DETECT	1920x1080/59.94P TYPE1			1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16

ERROR

SDI	SUB 1	SUB 2	SUB 3	SUB 4	ANC	SUB 1	SUB 2	SUB 3	SUB 4
CRC	0	0	0	0	Check Sum	0	0	0	0
TRS Position	0	0	0	0	Parity	0	0	0	0
TRS Code	0	0	0	0					
Illegal Code	0	0	0	0					
Line Number	0	0	0	0					
Embedded Audio	SUB 1	SUB 2	SUB 3	SUB 4	Video Quality	SUB 1	SUB 2	SUB 3	SUB 4
BCH	0	0	0	0	Freeze				
Parity	0	0	0	0	Black				
DBN	0	0	0	0	Gamut				
Inhibit	0	0	0	0	Cmp. Gamut				
Audio Sample	0	0	0	0	Level Y				
					Level C				

SinceReset 00:02:21

1

EVENT LOG

2

SDI / IP ANALYSIS

3

ANC DATA VIEWER

4

ANC PACKET

5

STATUS SETUP

6

INPUT SELECT

7

ERROR CLEAR

STATUSエラーは F-5 (STATUS SETUP)で
エラー検出のON/OFF設定が可能です。

Leader

LV5600／LV7600 クイックマニュアル

Payload ID表示
SRLive Metadata表示

F・1 F・2 F・3 F・4 F・5 F・6 F・7 WFM VECT PIC AUDIO STATUS EYE MULTI
INPUT EXT SYS CAP MEM RECALL S-CUT VPOS HPOS F・D

PAYLOAD表示設定

STATUS (STATUS) > F・4 (ANC PACKET) > F・1 (PACKET ANALYSYE) > F・2 (PAYLOAD ID) にて
PAYLOADの表示がおこなえます。

※注意: STATUS (STATUS) を押してSTATUS画面が表示されないもしくは、F・4 に (ANC PACKET) が
表示されない場合は、STATUS (STATUS) を2回押して下さい。

3840x2160/59.94P YCbCr(422) 10bit 3G-A QUAD(2S) SDI A-D		
PAYLOAD ID DISPLAY SMPTE ST352		
LINK 1[A]		
INTERFACE LINE No.	10	
BYTE1	10010111 [97]	
VERSION ID	SMPTE ST352-2011	
PAYLOAD ID	2160 LINE	
DIGITAL INTERFACE	3Gb/s LEVEL-A QUAD LINK	
BYTE2	11011010 [DA]	
TRANSPORT STRUCTURE	PROGRESSIVE	
PICTURE STRUCTURE	PROGRESSIVE	
HDR / SDR	HLG	
PICTURE RATE	60/1.001	
BYTE3	10100000 [A0]	
ASPECT RATIO	16:9	
H SAMPLING	1920	
COLORIMETRY	REC 2020	
SAMPLING STRUCTURE	4:2:2 YCbCr	
BYTE4	00000001 [01]	
CHANNEL ASSIGNMENT	3G-SDI LINK1	
LUMINANCE / COLOR	YCbCr	
AUDIO EMB MODE	ADD CH or NOT PRESENT	
BIT DEPTH	10BIT	

3G-SDI Quad Linkの Link 1

3840x2160/59.94P YCbCr(422) 10bit 12G-TYPE1 SDI A		
PAYLOAD ID DISPLAY SMPTE ST352		
SUB 1[A]		
INTERFACE LINE No.	10	
BYTE1	11001110 [CE]	
VERSION ID	SMPTE ST352-2011	
PAYLOAD ID	2160 LINE	
DIGITAL INTERFACE	12Gb/s	
BYTE2	11011010 [DA]	
TRANSPORT STRUCTURE	PROGRESSIVE	
PICTURE STRUCTURE	PROGRESSIVE	
HDR / SDR	HLG	
PICTURE RATE	60/1.001	
BYTE3	10100000 [A0]	
ASPECT RATIO	16:9	
H SAMPLING	1920	
COLORIMETRY	REC 2020	
SAMPLING STRUCTURE	4:2:2 YCbCr	
BYTE4	00000001 [01]	
CHANNEL ASSIGNMENT	12G-SDI	
LUMINANCE / COLOR	YCbCr	
AUDIO EMB MODE	ADD CH	
BIT DEPTH	10BIT	

12G-SDIの Sub イメージ 1

HDR
HLG / PQ
カラメトリ
BT.2020 / BT.709

SRLive Metadata表示設定

STATUS (STATUS) > F・4 (ANC PACKET) > F・1 (PACKET ANALYSYE) > F・4 (V-ANC) > F・2 (SMPTE)
> F・6 (SR Live) にてSRLive Metadata表示がおこなえます。

※注意: STATUS (STATUS) を押してSTATUS画面が表示されないもしくは、F・4 に (ANC PACKET) が
表示されない場合は、STATUS (STATUS) を2回押して下さい。

SR Live Packet							
INTERFACE LINE No.		14					
No.	ITEM	VALUE	CTRL[Abs]	No.	ITEM	VALUE	CTRL[Abs]
1	Table Version	V 1.00	++	14	Knee	OFF	OFF
2	OETF	HLG	++	15	Knee Point	96%	[-15]
3	Trasfer Matrix	BT.2020	++	16	Knee Slope	0.19	[+37]
4	Color Gamut	WIDE-BC	++	17	Knee Saturation	OFF	OFF
5	Conversion Mode	SR AIR ON	++	18	Knee Saturation Level	0.50	[+0]
6	HDR Look	Live	Live	19	Soft Knee	--	--
7	HDR Black Compression	ON	ON	20	Knee Radius	--	--
8	SDR Gain	-5.2dB	[-5.2dB]	21	SDR White Clip	ON	ON
9	Master Black	1.03%	[+4.7]	22	SDR White Clip Level	109%	[-94]
10	HDR Black Offset	Δ-0.99%	[-4.5]	23	HDR Knee	OFF	OFF
11	Gamma Table	STD 5	STD 5	24	HDR Knee Point	349%	[+0]
12	Gamma Step	0.45	0.45	25	HDR Knee Slope	0.65	[+0]
13	Gamma Level	0.95	[-12]				

Leader

LV5600／LV7600 クイックマニュアル

イベントログ



STATUS (STATUS) > F-1 (EVENT LOG) で表示が出来ます。
イベントログでは、発生したイベントのログを一覧で表示します。

注意: STATUS (STATUS) を押して STATUS 画面が表示されない場合は、STATUS を2回押してから F-1 (EVENT LOG) を押してください。

- ・イベント検出の対象は、現在選択しているA～Dの全チャンネルです。
ただし、3G-B-DS、3G(DL)-4K、12G の測定時は、現在表示しているチャンネルのみイベント検出します。
- ・F-1 (LOG) でSTART・STOPの設定が出来ます。
- ・F-2 (CLEAR) でイベントログの消去が出来ます。
イベントは、最大1000 項目まで表示出来ます。
1001 項目以降のイベントが発生したときの動作を F-3 (LOG MODE) で設定出来ます。
OVER WR: 古いイベントから上書きして記録します。
STOP: 1001 項目以降のイベントを記録しません。
- ・F-D を回してイベントを上下選択がおこなえます。

1920x1080/59.94P YCbCr(422) 10bit 3G-A

SDI A

TIME: 10:24:32

EVENT LOG LIST

SAMPLE No.1000

<< NOW LOGGING >>

1000: 2018/08/20 10:23:27

A

1920x1080/59.94P

CRC,

999: 2018/08/20 10:22:17

-

EMB-AUDIO

998: 2018/08/20 10:22:17

A

1920x1080/59.94P

997: 2018/08/20 10:22:17

A

1920x1080/59.94P

Black,

996: 2018/08/20 10:22:16

A

1920x1080/59.94P

Freeze,Black,

995: 2018/08/20 10:22:16

A

1920x1080/59.94P

994: 2018/08/20 10:22:16

-

NO SIGNAL

993: 2018/08/20 10:22:16

-

NO SIGNAL

992: 2018/08/20 10:22:11

-

NO SIGNAL

991: 2018/08/20 10:22:11

A

NO SIGNAL

CRC	EDH	TRS Position	TRS Code	Illegal Code	Line Number
Cable Error	Cable Warning	Check Sum	Parity	Gamut	
Cmp. Gamut		Freeze		Black	
Level Y		Level C			
Audio BCH	Audio Parity	Audio DBN	Audio Inhibit	Audio Sample	
Frequency	Format Alarm				
EYE Jitter	EYE T Jitter	EYE Tr_Tf	EYE Tf	EYE Tr	EYE Amp.
EYE Or	EYE Or				

発生した全てのエラーを画面上の口内で確認可能です。

エラーを色分け「未検知(白) / 検知(赤) / 復帰(緑)」することで、

画面上でエラーの有無を容易に確認可能です。

イベントログ表示例

Leader

LV5600／LV7600 クイックマニュアル

位相差測定



位相差測定モード設定

STATUS (STATUS) > F.2 (SDI ANALYSIS または SDI/IP ANALYSIS) > F.2 (EXT REF PHASE) にて位相測定がおこなえます。

注意: ● STATUS (STATUS) を押して STATUS 画面が表示されない場合は、STATUS を2回押してから F.2 (SDI ANALYSIS) を押して F.2 (EXT REF PHASE) を押して下さい。

● 位相差測定の基準信号として F.1 (REF SELECT) にて EXT、SDI の2種類から選択出来ます。

EXT は EXT REF 入力信号のブラックバーストもしくは3値信号、SDI は SDI A 入力信号です。

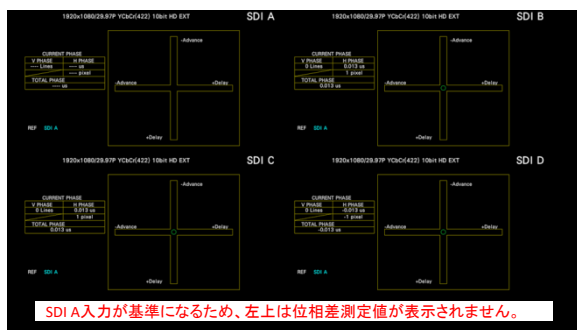
12G-SDI の場合の F.1 (REF SELECT) は EXT で固定です。

● F.1 (REF SELECT) が EXT のとき、F.2 (REF SET USER) を押すことで、現在の位相差をゼロに出来ます。使用システムに合わせて、任意の基準を設定出来ます。位相差を初期設定に戻すには、F.3 (REF SET DEFAULT) を押します。

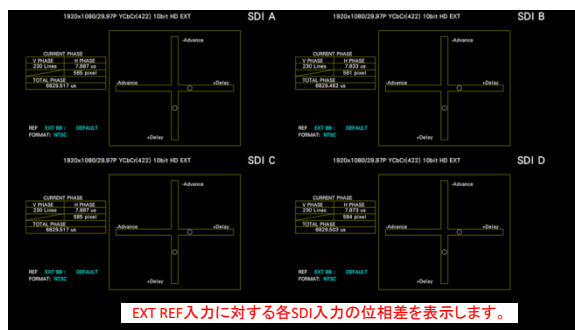
(0H TIMING) 設定 LEGACY : 当社製信号発生器から出力した、タイミングオフセットなしの外部同期信号と SDI 信号を受信した場合に、位相差を0とします。

SERIAL : 受信した外部同期信号と SDI 信号が、信号規格で定義されたタイミングの場合に、位相差を0とします。

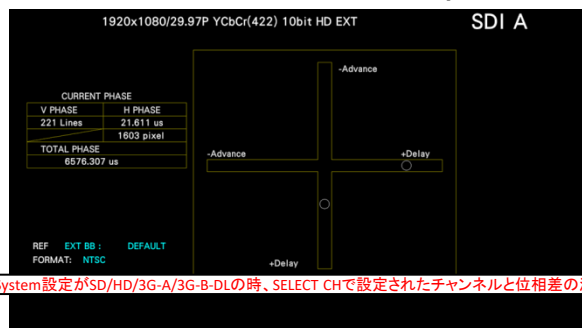
(注意: SDI 入力フォーマットが SD、HD 以外の時は 0H TIMING は表示されません。)



4入力 および REF SELECT:SDI の時



4入力 および REF SELECT:EXT の時

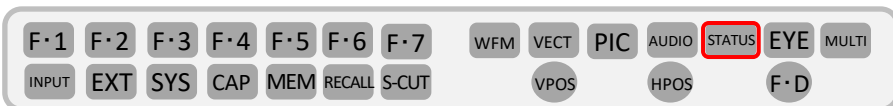


HD入力 (SDI A入力) および REF SELECT:EXT の時

Leader

LV5600/LV7600 クイックマニュアル

AV PHASE測定



AV PHASE 設定

リップシンクパターンをSDI入力してそれを測定する事によりAV PHASE (Lip Sync)の映像と音の遅延測定がおこなえます。

パターンはLV5600-SER24、LV7600-SER24 TSGもしくは弊社のシンクジェネレーターLT4600/LT4610/LT4611 (LT4611SER22付き)から出力出来ます。

出力パターンをマイクロ回線やIP回線にて伝送すると遅延が発生します。

STATUS (STATUS) > F·2 (SDI ANALYSISまたはSDI/IP ANALYSIS) > F·3 (AV PHASE)にて位相測定がおこなえます。

注意: STATUS (STATUS)を押してSTATUS画面が表示されない場合は、STATUS を2回押してから

F·2 (SDI ANALYSISまたはSDI/IP ANALYSIS)を押して F·3 (AV PHASE)を押して下さい。

F·1 (SCALE MAX)にてスケールマックス値の設定変更がおこなえます。

3~4サイクルで測定がおこなえます。リフレッシュをおこなう際には F·2 (REFRESH)にておこなえます。

他のリップシンクパターン時に F·6 (AV PHASE SETUP)にて設定がおこなえます。

この設定をパターンのタイミングを見ながら設定をおこないたい場合は PIC (PICTURE) > F·5 (LINE SELECT) > F·4 (AV PHASE)にておこなえます。

弊社のリップシンクパターンの場合は設定の必要はありません。



リップシンクパターン



AV PHASE 測定画面

Leader

LV5600/LV7600 クイックマニュアル

EYE

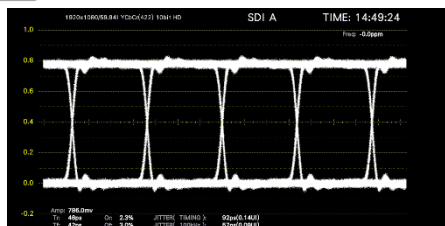
(LV5600-SER02)



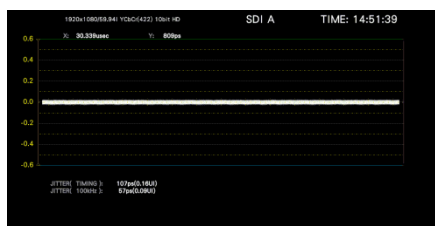
EYEとJITTERの切替

EYE (EYE) > **F-1** (EYE/JITTER INTEN/CONFIG) > **F-1** (EYE/JITTER MODE) でEYEとJITTER表示切替が出来ます。

注意: **F-1** が (EYE/JITTER INTEN/CONFIG) で無いときは **EYE** (EYE)を2度押して下さい。



EYE表示



JITTER表示

(注意: LV5600、LV7600でのEYE機能表示はSDI INPUT1のみの対応になっております。SDI INPUT2~4は非対応です。)

フィルタ切替

EYE (EYE) > **F-2** (GAIN/FILTER/SWEEP) > **F-3** (FILTER)

注意: **F-2** が (GAIN/FILTER/SWEEP) で無いときは **EYE** (EYE)を2度押して下さい。

- 100kHz : 100kHz 以上のジッタ測定
- 1kHz : 1kHz 以上のジッタ測定
- 100Hz : 100Hz 以上のジッタ測定
- 10Hz : 10Hz 以上のジッタ測定
- TIMING : タイミングジッタを測定します。10Hz 以上のジッタ測定
- ALIGNMENT : アライメントジッタを測定します。入力信号SD以外100kHz以上、SD は1kHz 以上のジッタ測定

選択されたフィルタは自動ジッター測定の上部の値とEYE表示とJITTER表示に適応されます。

(EYE および JITTER 同時表示については「レイアウト変更(概要)一応用例一」を参照してください。)

SINGLE表示とDUAL表示切替

EYE (EYE) > **F-7** (DISPLAY MODE) でDUALとSINGLEの表示切替が出来ます。

注意: **F-7** が (DISPLAY MODE) で無いときは **EYE** (EYE)を2度押して下さい。



DUAL表示

上部のジッター表示は選択されたフィルタを適応した表示、下部はTIMINGフィルタ適応の表示です。

Leader

LV5600／LV7600 クイックマニュアル

レイアウト呼出 (SINGLE設定)



レイアウトシステム設定

・DISPLAY設定: **INPUT** (INPUT) > **F.7** (DISPLAY) をSINGLEに設定します。

* ユーザーレイアウトはレイアウトオプション (LV5600-SER26, LV7600-SER26) を実装することでマウスにより自由に変更が出来ます。

レイアウト変更P33～参照

注意: この設定で呼び出されるレイアウトは、出荷時の設定になります。個々にレイアウトの設定変更されている場合は該当するレイアウトが呼び出されます。

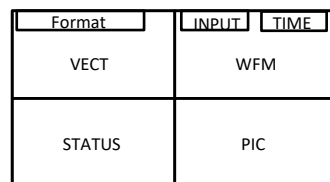
レイアウトの呼出方法

下記の手順で呼び出します。

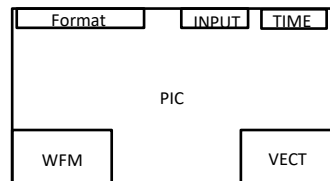
呼出方法

MULTI を押して **F.1** にてLAYOUT
USER 1～6 が選択出来ます。

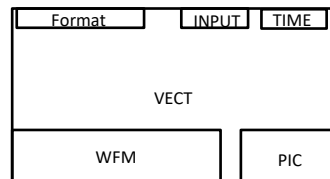
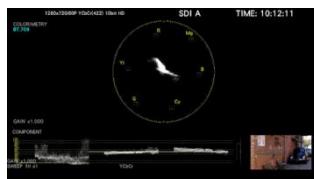
USER 1



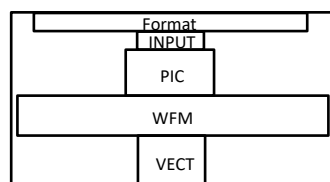
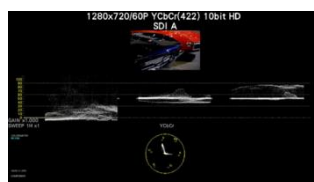
USER 2



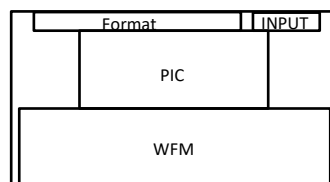
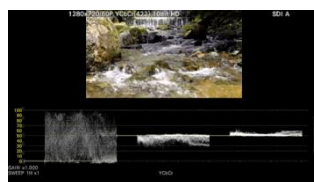
USER 3



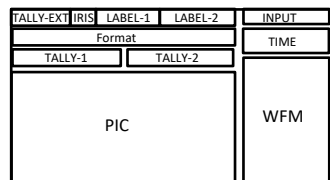
USER 4



USER 5



USER 6



Leader

LV5600／LV7600 クイックマニュアル

レイアウト呼出 (SIMUL設定)



レイアウトシステム設定

- ・DISPLAY設定: **INPUT** (INPUT) > **F.7** (DISPLAY) をSIMULに設定します。
- ・System設定がSD/HD/3G-A/3G-B-DLで、**INPUT** > **F.7** (DISPLAY) SIMUL設定になっている時、**INPUT** > **F.1** ~ **F.4** (A~D) のON/OFF設定でレイアウトが変わります。

レイアウトの呼出

- ・呼出方法 **MULTI** を押して **F.1** にてLAYOUT USER 1~6が表示されて選択が出来ます。

表示例 (A,B,C,D)

1入力(A)

2入力(A,B)

3入力(A,B,C)

4入力

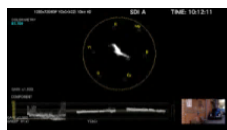
USER 1



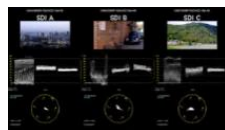
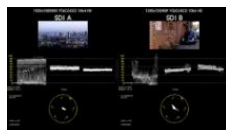
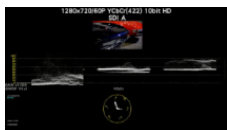
USER 2



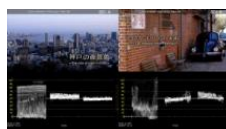
USER 3



USER 4



USER 5



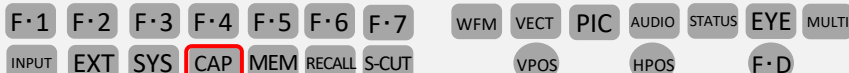
USER 6



Leader

LV5600/LV7600 クイックマニュアル

スクリーンキャプチャー



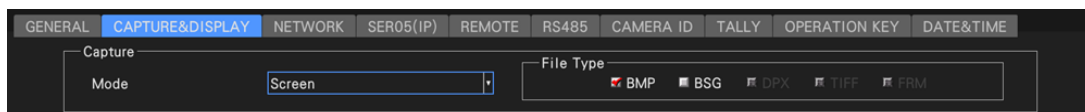
1. スクリーンキャプチャ設定

SYS (SYSTEM) > **F-2** (SYSTEM SETUP) にて **F-3** (NEXT TAB) で表示タブ **CAPTURE&DISPLAY** に変更します。

F-D (FUNCTION DIAL) を使用して Capture Mode を Screen に選択し、USBメモリーへ保存する必要なファイルを FILE TYPE の BMP、BSG から選択してファイル形式にチェックを入れ、設定の最後に **F-1** (COMPLETE) を押して確定します。

BMP : 保存したデータは、PCで確認出来ます。

BSG : 保存したデータは、LV5600、LV7600本体で読込表示出来ます。



(PCAPはLV5600SER05 IP 実装時にパケットをキャプチャーするモードです。)

2. スクリーンキャプチャの実行

- 次にスクリーンキャプチャーをしたい画面を表示させます。
- CAP** (CAPTURE) を押します。(**CAP** (CAPTURE) を押した時点で表示画面が内部メモリにキャプチャーされます。)
- F-3** (DISPLAY) で下記の選択が出来ます。

REAL: 現在の入力信号を表示します。

HOLD: キャプチャーデータを表示します。ビデオ信号波形、ベクトル波形、アイパターン波形はシアンで表示します

BOTH: 現在の入力信号とキャプチャーデータの輝度を半分にして、重ねて表示します。

3. USBメモリーへの保存

- USBメモリーをパネル面に実装し、画面右上に  が表示され USBメモリーが認識されたことを確認します。
- F-6** (USB MEMORY) > **F-3** (STORE) を押して USBメモリーの右記のフォルダに保存します。

USBメモリー

LV5600_USER または、LV7600_USER

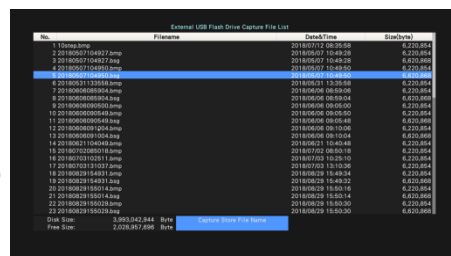
BMP

yyyyymmddhhmmss.bmp

yyyyymmddhhmmss.bsg

4. USBメモリーのキャプチャーデータ表示

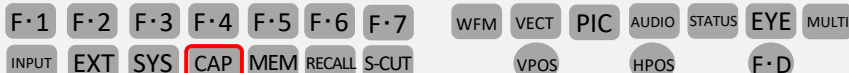
- USBメモリーにBSG形式で保存したキャプチャーデータは、本体に戻してして表示し、現在の入力信号と重ねて表示したりすることが出来ます。
- 本体にUSBメモリーを接続し、**CAP** (CAPTURE) > **F-6** (USB MEMORY) > **F-5** (RECALL) を押します。
- ファイルリスト画面が表示されるので **F-D** (FUNCTION DIAL) を回して表示する BSG 形式のファイルを選択し、**F-1** (RECALL) を押すとキャプチャー画面が表示されます。



Leader

LV5600/LV7600 クイックマニュアル

フレームキャプチャ



1. フレームキャプチャー設定

- ・SYS (SYSTEM) > F-2 (SYSTEM SETUP) にて F-3 (NEXT TAB) で表示タブ **CAPTURE&DISPLAY** に変更します。
- ・F-D (FUNCTION DIAL) を使用して Capture Mode を Video Frame (SDI Code Value) か Video Frame (Converted) に選択し、USBメモリーへ保存するのに必要なFILE TYPE (DPX, TIFF, FRM) と Transport Frame Number (1 Frame, 16 Frame) にチェックを入れ、設定の最後に F-1 (COMPLETE) を押して確定します。
 - ・Video Frame (SDI Code Value): フレームデータを取り込みます。
 - ・Video Frame (Converted): フレームデータを取り込みます。DPX、TIFF形式で保存するとき、黒レベルを0にオフセットして、フレームデータを取り込みます。
 - ・DPX: ピクチャー部分のみを10bitのDPX形式で保存します。
 - ・TIF: ピクチャー部分のみをTIFF形式で保存します。
 - ・FRM: フレームデータを保存します。プランキング期間を含めた1フレーム分をキャプチャします。
 - ・1 Frame: 1フレーム分のデータを保存します。
 - ・16 Frames: 連続した16フレーム分のデータを保存します。

2. マニュアルでのフレームキャプチャーの実行

- ・CAP (CAPTURE) > F-2 (REFRESH) で1フレームもしくは16フレーム分のデータを本体に取り込みます。エラー待機中

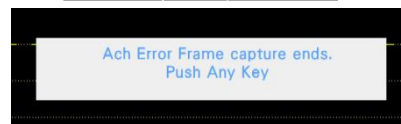
3. エラー時のフレームキャプチャーの実行

- ・エラーキャプチャーを行う場合は、CAP (CAPTURE) > F-1 (TRIGGER) を ERROR に設定し、F-2 (REFRESH) でスタートします。
- ・画面右上にキャプチャー待機表示が出ます。
- ・エラーが発生しキャプチャーされると Xch Error Frame capture ends. Push Any Key とメッセージが出ます。



4. フレームキャプチャーの表示

- ・CAP (CAPTURE) > F-3 (DISPLAY) で下記の選択が出来ます。
 - REAL : 現在の入力信号を表示します。
 - REPLAY : キャプチャーデータを表示します。16フレーム時には連続で表示します。
 - HOLD : キャプチャーデータを表示します。ビデオ信号波形、ベクトル波形、アイパターン波形はシアンで表示します。
 - BOTH : 現在の入力信号とキャプチャーデータの輝度を半分に、重ねて表示します。



5. USBメモリーへの保存

- ・USBメモリーをパネル面に実装し、画面右上に  が表示され USBメモリーが認識されたことを確認します。
- ・F-6 (USB MEMORY) > F-3 (STORE) を押して USBメモリーに保存します。

6. USBメモリーのキャプチャーデータ表示

- ・USBメモリーにFRM形式で保存したキャプチャーデータは、本体に戻してして表示し、現在の入力信号と重ねて表示したりすることが出来ます。
- ・本体にUSBメモリーを接続し、CAP (CAPTURE) > F-6 (USB MEMORY) > F-5 (RECALL) を押します。
- ・ファイルリスト画面が表示されるので F-D (FUNCTION DIAL) を回して表示するBSG形式のファイルを選択し、F-1 (RECALL) を押すとキャプチャー画面が表示されます。

6. キャプチャファイル表示

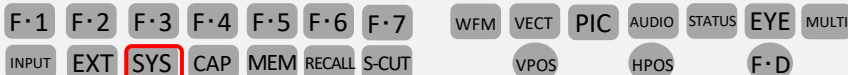
- ・ホームページにごさいます Windows PCソフト FrameCapture Viewer により FRM のデーターを表示出来ます。
- ・エラー箇所の特定も可能となります。

Leader

LV5600／LV7600 クイックマニュアル

信号出力

(LV5600-SER24、LV7600-SER24)

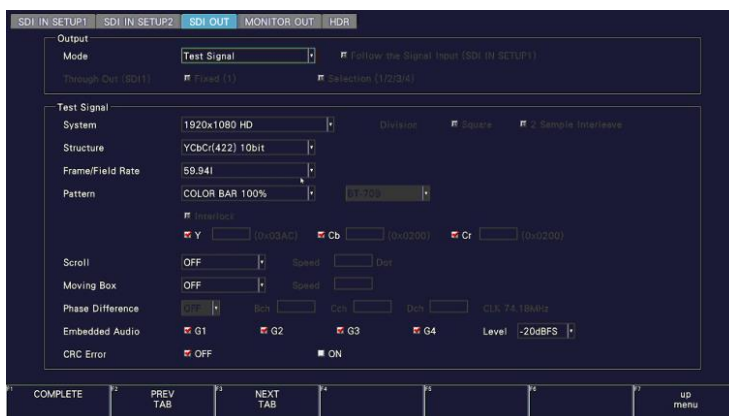


SYS (SYSTEM) > **F.1** (SIGNAL IN OUT) にて **F.3** (NEXT TAB) で **SDI OUT** を選択します。

Output Mode を Test Signal に **F.D** (FACTION DIAL) で選択します。

さらに、Test Signal の項目を出力したい信号に合わせて **F.D** を使用して設定を行います。

設定の最後に **F.1** (COMPLETE) を押して確定します。



イニシャライズ設定



SYS > **F.7** (INITIALIZE)

- ・ **F.1** (PARAM INIT YES) : 下記の設定以外が初期化されます。
 - ・ ネットワークの設定 (NETWORKタブ)
 - ・ リモートの設定 (REMOTEタブ)
 - ・ RS-422/485の設定 (RS485タブ)
 - ・ カメラIDの設定 (Local ID Settingを除く) (CAMERA IDタブ)
 - ・ 日時の設定 (DATE&TIMEタブ)
 - ・ プリセットの内容
 - ・ 測定画面のレイアウト設定
- ・ **F.2** (LAYOUT INIT YES) : レイアウト設定のみ初期化されます。
- ・ **F.3** (OPETATE INIT YES) : オペレーションキーの設定のみ初期化されます。
- ・ **F.4** (ALL INIT YES) : PARAM INIT と LAYOUT INIT を同時に行います。

工場出荷時設定: PARAM INIT (日時設定を除く)を含む初期化を行います。

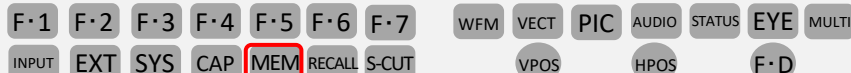
VPOS と **HPOS** を押しながら電源を入れ、**F.3** (SRAM/FLASH INIT YES) で実行します。

バージョン確認方法: **SYS** > **F.3** (SYSTEM INFO) で確認が出来ます。

Leader

LV5600/LV7600 クイックマニュアル

プリセット 登録／削除



プリセット機能は、パネル設定を60点まで登録ができる機能です。

イーサネット、リモート、RS-422/485、カメラID、日時設定を除いたすべての項目が登録されます。

登録／削除設定は **MEM** を押します。

F-D で登録／削除するプリセットナンバーを選択します。

登録は左下図の登録画面上の **F-2** (STORE) を押します。(削除は **F-3** (DELETE) で行います。)

登録時にファイル名は **F-1** (COMMENT INPUT) を押し、右下図のコメント入力画面で入力します。

入力方法は下記の内容のファンクションキーと **F-D** または前面パネルに接続したUSBマウスで行います。

F-1 (CLEAR ALL) :すべての文字列を削除します。

F-2 (DELETE) :カーソル上の文字を削除します。

F-3 (INSERT) :カーソルの位置に選択した文字を挿入します。

F-4 (<=) :カーソルを左に移動します。

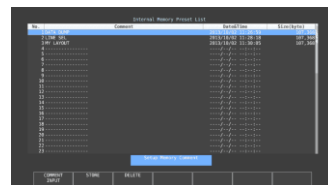
F-5 (=>) :カーソルを右に移動します。

F-6 (CHAR SET) :文字を入力します。

F-D :回して文字を選択、押して文字を入力します。USBマウスの場合はポインターを入力したい文字に合わせて左クリックで入力します。

次に **F-7** (up menu) を押し、**F-D** で登録するプリセット番号を選択します。

最後に **F-2** (STORE) を押して登録が出来ます。

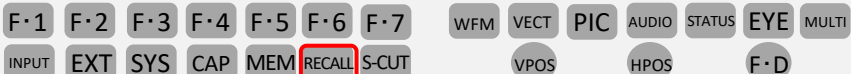


プリセット登録画面



プリセットコメント入力画面

プリセット 呼出



プリセット呼出はプリセット登録したプリセットナンバーから呼び出します。

RECALL を押し、ファンクションメニュー上にプリセットナンバーを表示させます。

No.7～60を表示させたい場合は、**F-7** または **F-D** で表示を変更し、該当するプリセットナンバーをファンクションキーで呼び出します。



Leader

LV5600／LV7600 クイックマニュアル

(レイアウト編)

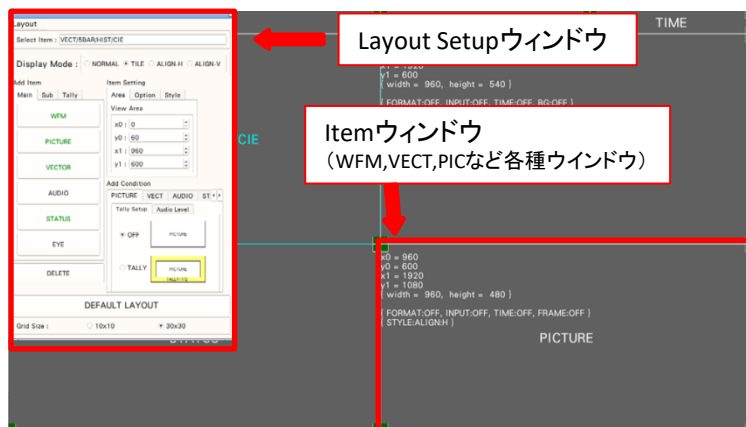
レイアウト変更 — 基本 — (LV5600-SER26、LV7600-SER26)

WFM、VECT、PIC、AUDIO、STATUS、EYE の測定画面(各1種類)、およびMULTIの測定画面(USER1～6)は、自由にレイアウトの変更が出来ます。

前面パネルのUSB 端子にマウスを接続して操作・設定を行います。

レイアウト設定画面の表示

WFM、VECT、PIC、MULTI (USER1) などのレイアウト変更したい画面を表示させます。
画面上でマウスを右クリックし、表示されるウインドウのLAYOUTを選択します。



レイアウト手順

ここでは例として、基本例と応用例の3点を紹介します。

基本例 P.38

MULTI (USER1) のレイアウトを変更する手順 (オーディオアイテムの追加など)

- ① レイアウト画面の表示
- ② 画面右上のTIME からDATE へのアイテム変更
- ③ ベクトル波形をピクチャーに重ねる
- ④ オーディオのアイテム追加
- ⑤ STATUSアイテムにTIME を追加
- ⑥ 変更の確定

応用例 P.40

MULTI (USER1) のレイアウトを変更する手順 (VECTとCIEチャートを同時表示)

- ① レイアウト画面の表示
- ② 画面上のアイテムをすべて削除
- ③ VECTアイテムを追加
- ④ CIEアイテムを追加
- ⑤ 変更の確定

応用例 P.42

EYEのレイアウトを変更する手順 (EYE測定とJitter測定の同時表示)

- ① レイアウト画面の表示
- ② EYE/JITTER表示の削除
- ③ EYEおよびJitterアイテムの選択／追加
- ④ Format、Input、Timeアイテム表示
- ⑤ 変更の確定

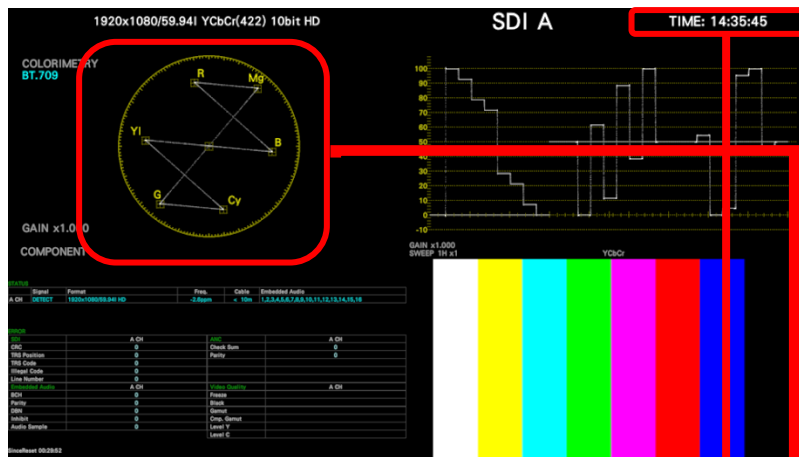
Leader

LV5600／LV7600 クイックマニュアル (レイアウト編)

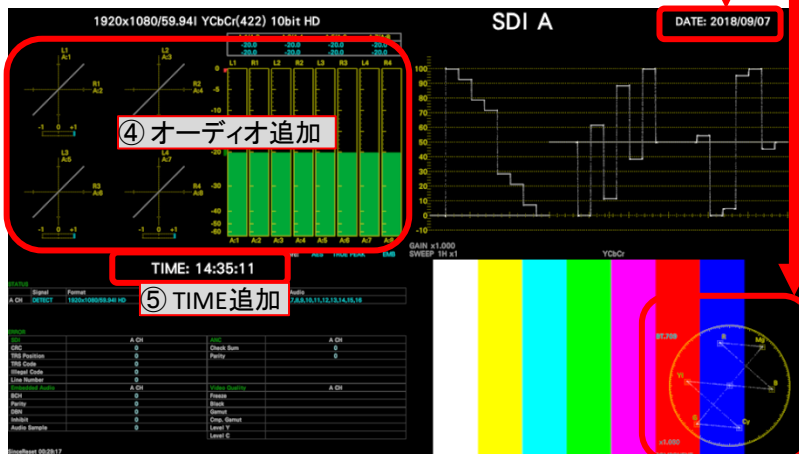
レイアウト変更(概要)－基本例－ (LV5600-SER26、LV7600-SER26)

(基本例) MULTI(USER1)のレイアウトを変更する手順(オーディオアイテムの追加など)

- ① レイアウト画面の表示
- ② 画面右上のTIME からDATE へのアイテム変更
- ③ ベクトル波形をピクチャーに重ねる
- ④ オーディオのアイテム追加
- ⑤ STATUSアイテムにTIME を追加
- ⑥ 変更の確定



変更前



変更後

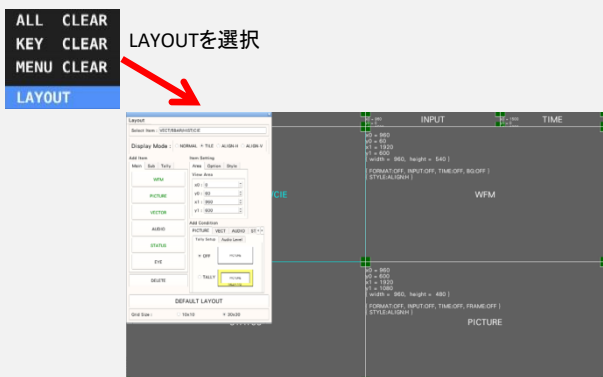
Leader

LV5600／LV7600 クイックマニュアル (レイアウト編)

レイアウト変更(手順) — 基本例 — (LV5600-SER26、LV7600-SER26)

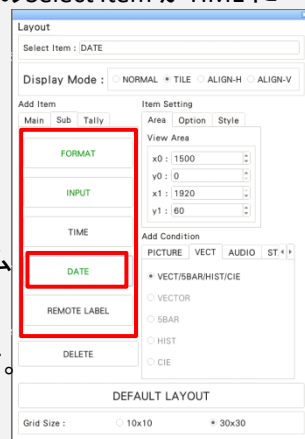
① レイアウト画面の表示

- MULTI** を押し、**F・1** (LAYOUT SELECT) をUSER1にします。
(マルチ表示には、USER 1～USER 6の6個のレイアウトがあります。)
- 測定画面上で右クリックで表示したウインドウのLAYOUTを選択しレイアウト画面を表示させます。



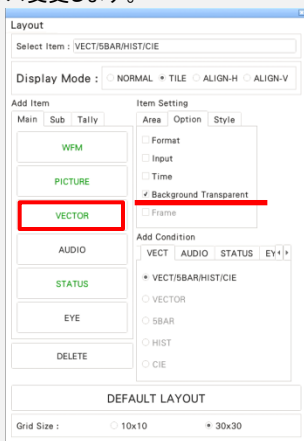
② 画面右上のTIMEをDATEに変更

- 画面右上のTIMEアイテムをクリック選択します。
(TIME アイテム枠の色と文字が水色に変わり、Layout SetupウインドウのSelect Item がTIME になります。)
- Layout SetupウインドウのDELETEキーでTIME アイテムを削除します。
- Add ItemのSubタブ内のDATEアイテムをクリック選択します。
- 表示されたDATEアイテムをサイズ変更を行いながら、ドラッグして表示させたい場所に移動させます。



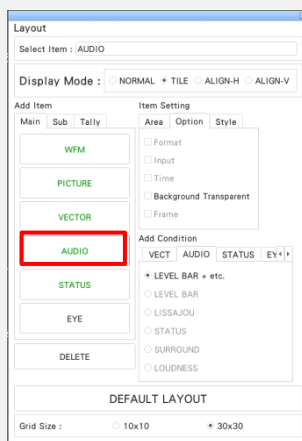
③ ベクトル波形を ピクチャーに重ねる

- Add ItemのMainタブ内のVECT アイテムを選択し、Item SettingのOptionタブ内のBackground Transparentをクリックします。
- VECT アイテムをピクチャーの上に配置・サイズ変更します。



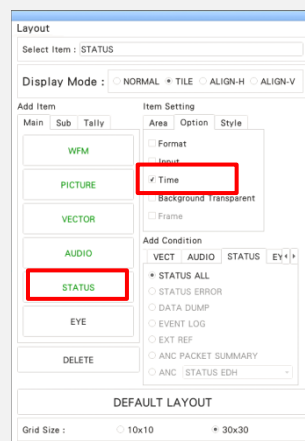
④ オーディオの追加

- Main タブのAUDIO をクリックし、AUDIO アイテムをVECT アイテムがあった場所に配置します。



⑤ ステータスにTIME を追加

- STATUS アイテムをクリックし、Option タブのTime をクリックします。
(OptionタブのTimeは、表示位置・サイズ変更はできません。)



⑥ 変更の確定

レイアウト画面上で右クリックし、SAVE をクリックします。

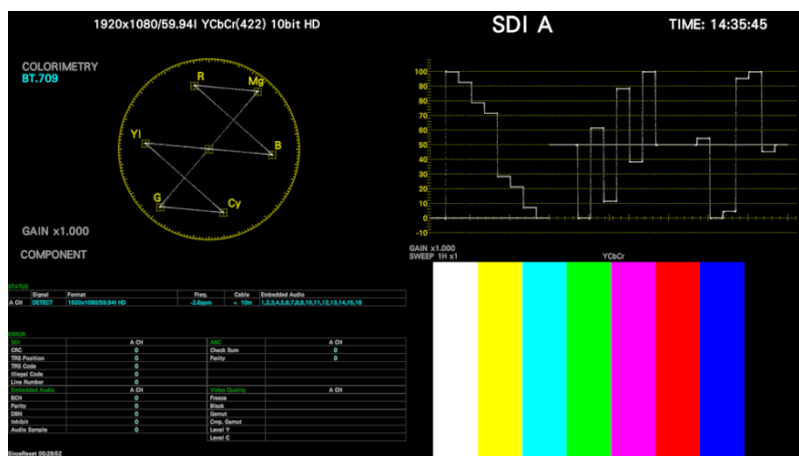
Leader

LV5600／LV7600 クイックマニュアル (レイアウト編)

レイアウト変更(概要)－応用例1－ (LV5600-SER26、LV7600-SER26)

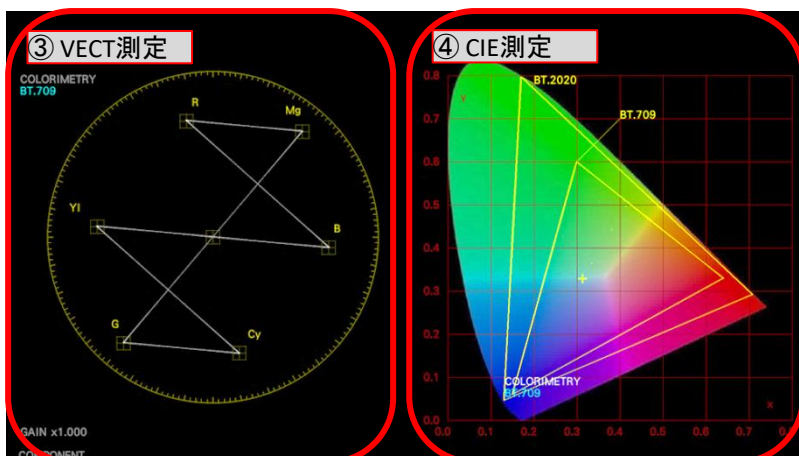
(基本例) MULTI(USER1)のレイアウトを変更する手順(VECTとCIEチャートを同時表示)

- ① レイアウト画面の表示
- ② 画面上のアイテムをすべて削除
- ③ VECTアイテムを追加
- ④ CIEアイテムを追加
- ⑤ 変更の確定



変更前

MULTI (USER1)アイテムをすべて削除してからVECTとCIEアイテムを追加します。



変更後

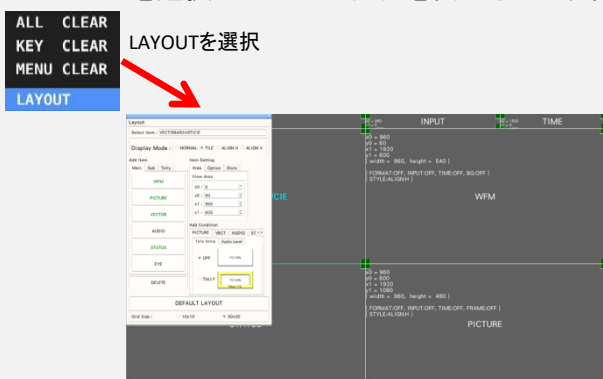
Leader

LV5600／LV7600 クイックマニュアル (レイアウト編)

レイアウト変更(手順) — 応用例1 — (LV5600-SER26、LV7600-SER26)

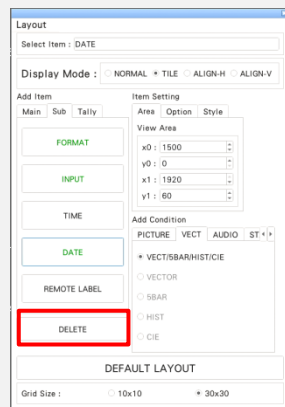
① レイアウト画面の表示

- MULTI を押し、F・1 (LAYOUT SELECT) をUSER 1にします。
(マルチ表示には、USER 1～USER 6の6個のレイアウトがあります。)
- 測定画面上で右クリックで表示したウインドウのLAYOUTを選択しレイアウト画面を表示させます。



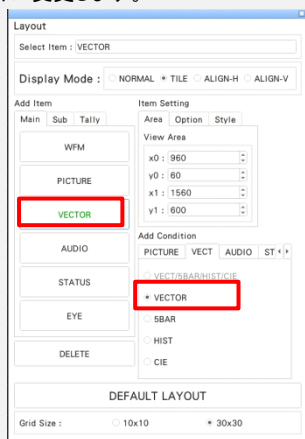
② 画面上のアイテムをすべて削除

- 画面左下のDELETE アイテムをクリックします。
クリックする毎に表示されているアイテムが消えます。数回クリックして表示しているアイテムをすべて削除します。



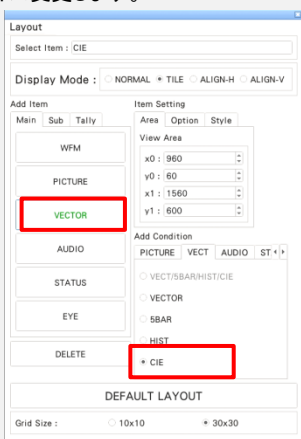
③ VECTアイテムを追加。

- Add ConditionのVECTタブ上のVECTを選択します。
- Add ItemのMainタブ内のVECT アイテムをクリックします。
- VECT アイテムをピクチャーの上に配置・サイズ変更します。



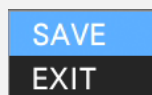
④ CIEアイテムを追加。

- Add ConditionのVECTタブ上のCIEを選択します。
- Add ItemのMainタブ内のVECT アイテムをクリックします。
- CIEアイテムをピクチャーの上に配置・サイズ変更します。



⑤ 変更の確定

- レイアウト画面上で右クリックし、SAVE をクリックします。



補足: カラーライアングル設定方法

- VECTキーを押します。
- 「F1」VECT INTEN/CONFIGを押す。
- 「F1」VECTOR DISPLAYをCIE DIAGRAMに設定する。
- 「F7」Jup menuを押し、「F2」CIE DIAGRAM SCALEを押します。
- 「F2」TRIANGLE1・「F3」TRIANGLE2でOFF/ON設定が出来ます。

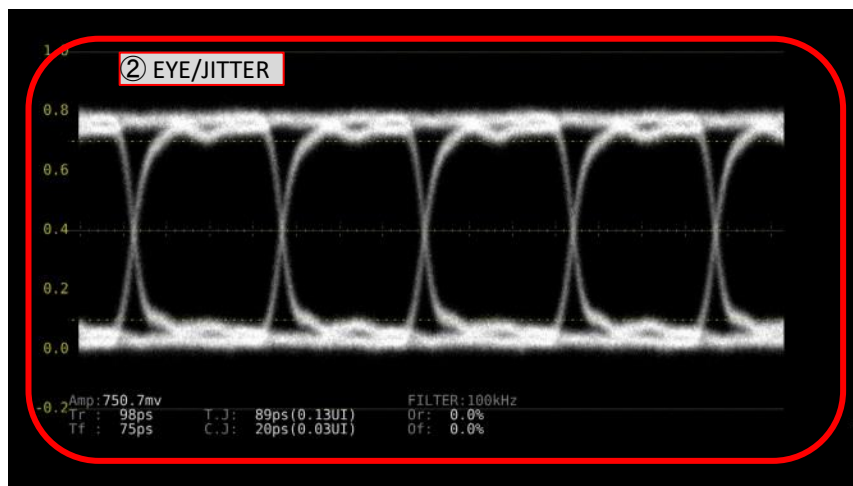
Leader

LV5600／LV7600 クイックマニュアル (レイアウト編)

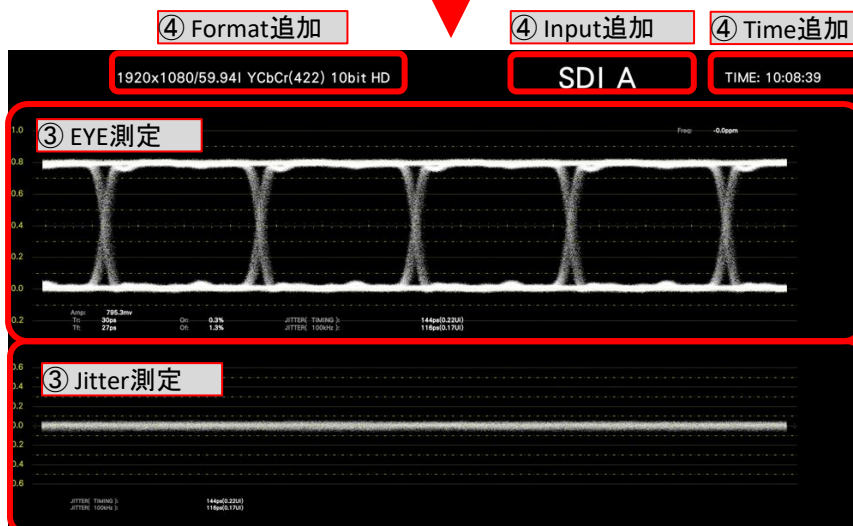
レイアウト変更(概要) — 応用例2 — (LV5600-SER26、LV7600-SER26)

(応用例) EYEのレイアウトを変更する手順(EYE測定とJitter測定の同時表示)

- ① レイアウト画面の表示
- ② EYE/JITTER表示の削除
- ③ EYEおよびJitterアイテムの選択／追加
- ④ Format、Input、Timeアイテム表示
- ⑤ 変更の確定



変更前



変更後

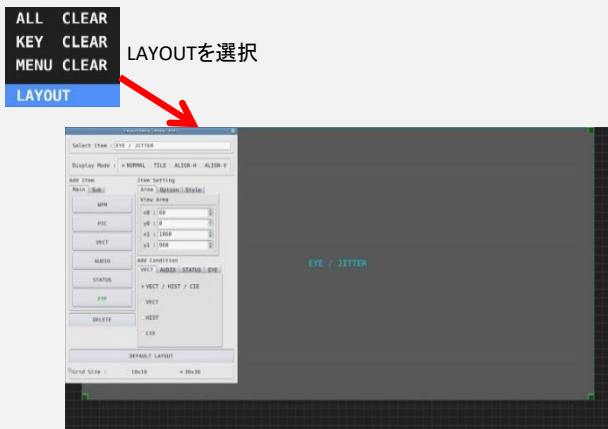
Leader

LV5600／LV7600 クイックマニュアル (レイアウト編)

レイアウト変更(手順) — 応用例2 — (LV5600-SER26、LV7600-SER26)

① レイアウト画面の表示

- EYE を押してEYE表示画面を表示します。
- 測定画面上で右クリックで表示したウインドウの LAYOUT を選択しレイアウト画面を表示させます。



② EYE/JITTERアイテム削除

- 画面上のEYE/JITTERアイテムをクリック選択します。
(EYE/JITTERアイテム枠の色と文字が水色に変わり、Layout SetupウインドウのSelect Item がEYE/JITTER になります。)
- Layout SetupウインドウのDELETEキーでEYE/JITTER アイテムを削除します。



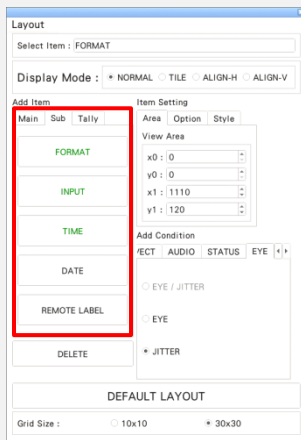
③ EYEおよびJITTERアイテムの選択／追加

- Add ConditionのEYEタブ内のEYEを選択し、Add ItemのMainタブ内のEYEを押すことでEYEアイテムが追加されます。
同様にJITTERアイテムも追加させます。
- 各アイテムサイズと位置を変更します。



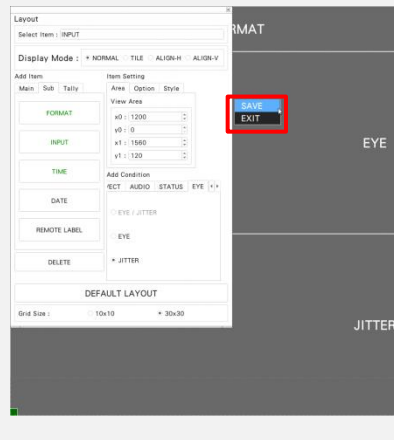
④ Format、Input、Timeアイテム表示

- Add ItemのSubタブ上のFORMAT、INPUT、TIMEでアイテムを追加します。
- 各アイテムサイズと位置変更します。



⑤ 変更の確定

- レイアウト画面上で右クリックし、SAVEをクリックします。



補足：デフォルト設定方法

Layout Setupウインドウの設定上の下部の DEFAULT LAYOUT を押すことでデフォルト設定に戻ります。

Leader

LV5600／LV7600 クイックマニュアル (エンハンスレイアウト編)

エンハンスレイアウト変更 — 基本 — (LV5600-SER26、LV7600-SER26)

エンハンスレイアウトとは、最大4ch分の測定画面を1画面で同時にレイアウトできる拡張機能です。
USB端子にマウスを接続して操作する必要があります。

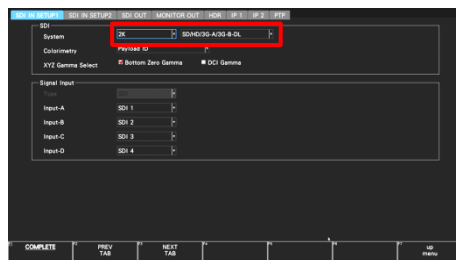
基本設定

エンハンスレイアウト表示を行う場合、下記の設定を行う必要があります。

1. SYS System設定

F・1 (SIGNAL IN OUT) > SDI IN SETUP1

SDI SYSTEM: 2K SD/HD/3G-A/3G-B-BLに設定する。



SDI IN SETUP1タブ

2. INPUT INPUT設定

F・7 (DISPLAY) : SIMUL

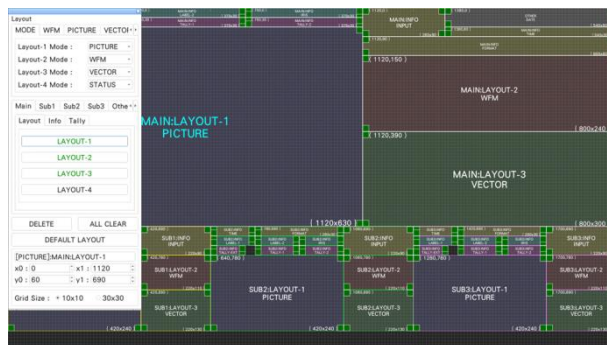
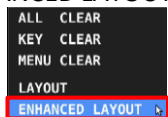
F・1 F・2 F・3 F・4 (A～D) : 表示させたいチャンネルをONにする。

3. MULTI マルチ表示設定

MULTI キーを押してマルチ表示にします。

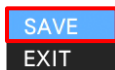
4. エンハンスレイアウト設定

USBマウスで右クリックを行い、
ENHANCED LAYOUTを選択します。



エンハンスレイアウト画面

右クリックして SAVE を選択すると
エンハンスレイアウトした測定画面が
表示されます。



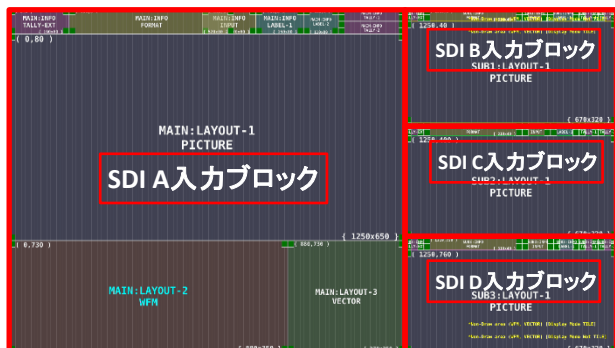
エンハンスレイアウトした測定画面

Leader

LV5600／LV7600 クイックマニュアル (エンハンストレイアウト編)

エンハンストレイアウト変更 ー 概要 ー (LV5600-SER26、LV7600-SER26)

基本設定でエンハンストレイアウト表示をさせた状態でエンハンストレイアウトを一端オールクリアにして下記のレイアウトを設定する手順例を説明します。



エンハンストレイアウト画面



エンハンストレイアウトした測定画面

エンハンストレイアウト編集概要

下記の設定詳細を次ページで行います。

1. エンハンストレイアウト画面表示および設定のオールクリア
2. SDI A入力ブロック設定
 - ① SDI A入力のPICTURE、WFM、VECTORアイテム設定
 - ② SDI A入力のFORMAT、INPUT、TALLY-1、TALLY-2、TALLY-EXT、LABEL-1、LABEL-2アイテム設定
3. SDI B～SDI D入力ブロック設定
 - ① SDI A入力のPICTUREアイテム設定
 - ② SDI A入力のFORMAT、INPUT、TALLY-1、TALLY-2、TALLY-EXT、LABEL-1アイテム設定
4. オーディオレベルメーター設定
5. エンハンストレイアウト設定の確定

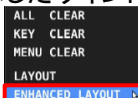
Leader

LV5600／LV7600 クイックマニュアル (エンハンスレイアウト編)

エンハンスレイアウト変更 手順 (LV5600-SER26、LV7600-SER26)

1. エンハンスレイアウト画面表示および設定のオールクリア

測定画面上でUSBマウス右クリックで表示したウインドウのENHANCED LAYOUTを選択し、レイアウト画面を表示させます。



次に、エンハンスレイアウトで設定されているパラメータを削除行います。
右図の設定ウインドウ ALL CLEARをクリックすると削除されます。



2. SDI A入力ブロック設定

SDI A入力ブロックをMainアイテムで設定を行います。
各アイテムの場所とサイズは下記の図のように行います。



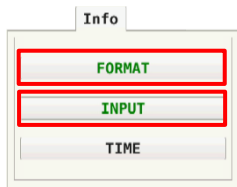
① SDI A入力のPICTURE、WFM、VECTORアイテム設定

MODE > Layout-1 Mode: PICTURE
> Layout-2 Mode: WFM
> Layout-3 Mode: VECTOR

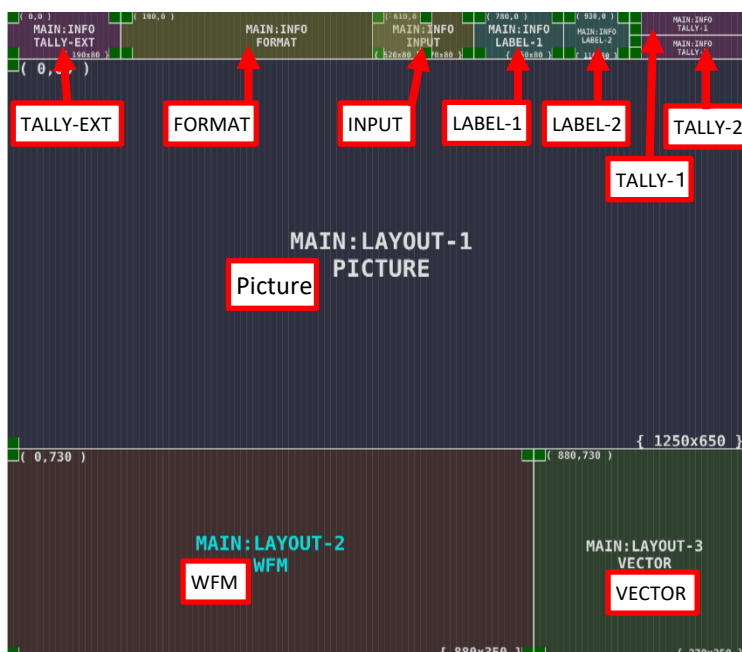
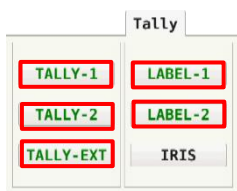
上記の設定になっていることを確認し、**Main** > **Layout** のLAYOUT-1をクリックし、表示されたウインドウをPICTURE表示箇所を設定します。
LAYOUT-2 (WFM)、LAYOUT-3 (VECTOR)も同様に設定します。

② SDI A入力のFORMAT、INPUT、TALLY-1、TALLY-2、TALLY-EXT、LABEL-1、LABEL-2アイテム設定

Main > **Info** 上で
FORMAT、INPUTをクリックし、
アイテムを表示箇所に設定します。



Main > **Tally** 上で
TALLY-1、TALLY-2、TALLY-EXT、
LABEL-1、LABEL-2をクリックし、
アイテムを表示箇所に設定します。



SDI A入力ブロック

Leader

LV5600／LV7600 クイックマニュアル (エンハンストレイアウト編)

エンハンストレイアウト変更 手順 (LV5600-SER26、LV7600-SER26)

3. SDI B～SDI D入力ブロック設定

SDI B～SDI D入力ブロックをSubアイテムで設定を行います。
各アイテムの場所とサイズは下記の図のように行います。

① SDI B～SDI D入力のPICTUREアイテム設定

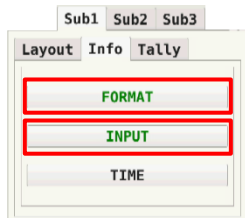
- Sub1 > Layout > LAYOUT-1 (SDI B入力 PICTURE)
- Sub2 > Layout > LAYOUT-1 (SDI C入力 PICTURE)
- Sub3 > Layout > LAYOUT-1 (SDI D入力 PICTURE)

上記をクリックし、SDI B～SDI D入力のPICTUREアイテムを表示箇所に設定する。

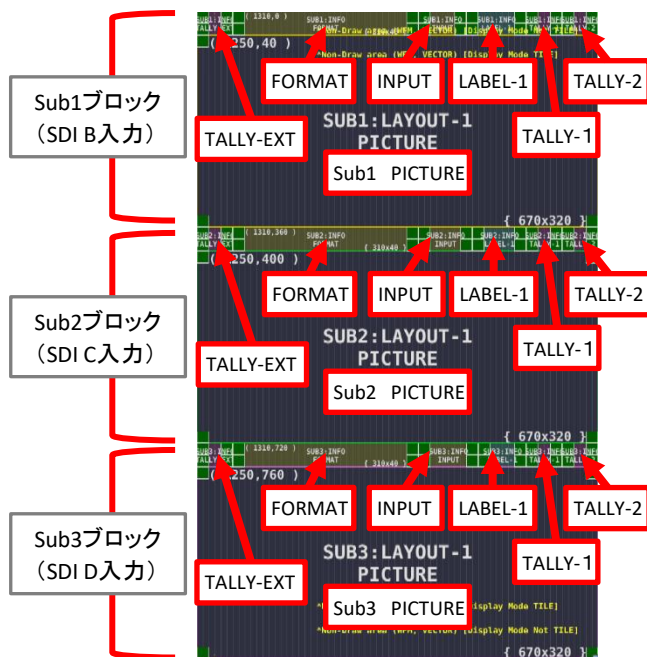
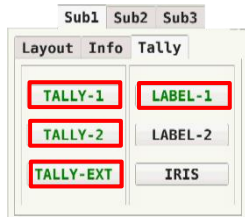


② SDI B～SDI D入力のTALLY-1、TALLY-2、TALLY-EXT、LABEL-1アイテム設定

Sub1 > Info 上で
FORMAT、INPUTをクリックし、
アイテムを表示箇所に設定します。



Sub1 > Tally 上で
TALLY-1、TALLY-2、TALLY-EXT、
LABEL-1をクリックし、アイテムを
表示箇所に設定します。

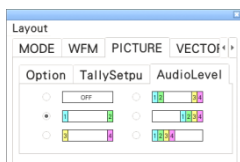


SDI B～SDI D入力ブロック

4. オーディオレベルメーター設定

ピクチャー表示の両サイドにオーディオレベル
メーター表示をさせるための設定

PICTURE > Audio Level
の表示されたい項目を
選択する。



5. エンハンストレイアウト設定の確定

エンハンストレイアウト設定を終了後に設定を保存・
確定させます。

USBマウス右クリックしてCOMPLETEを選択すること
で保存・確定されます。

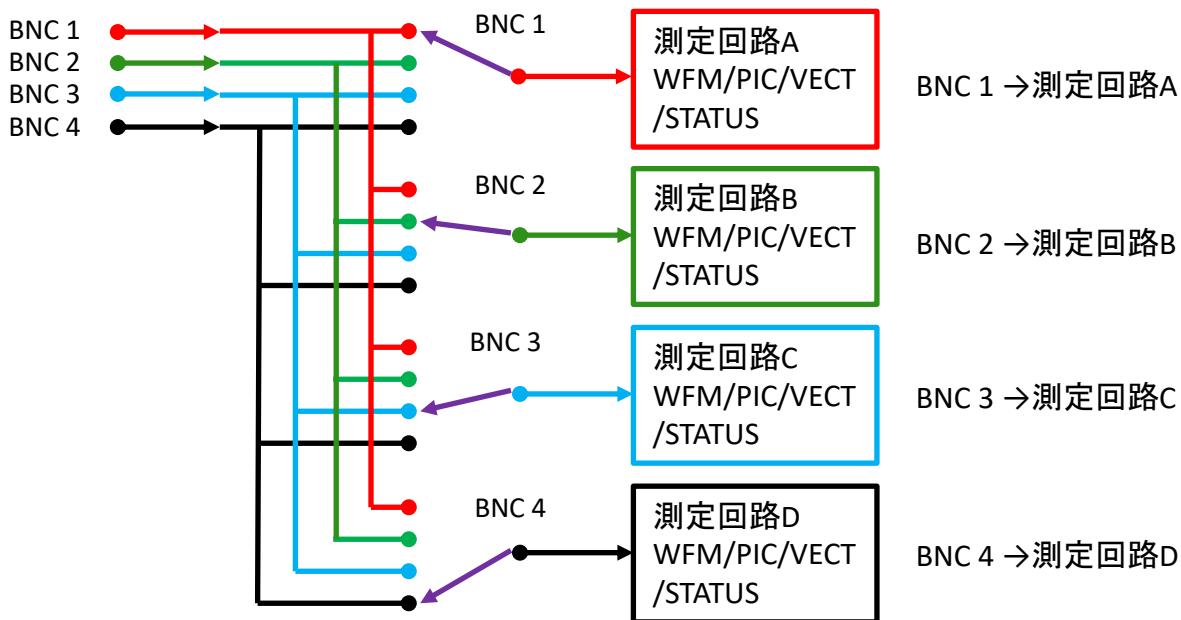


Leader

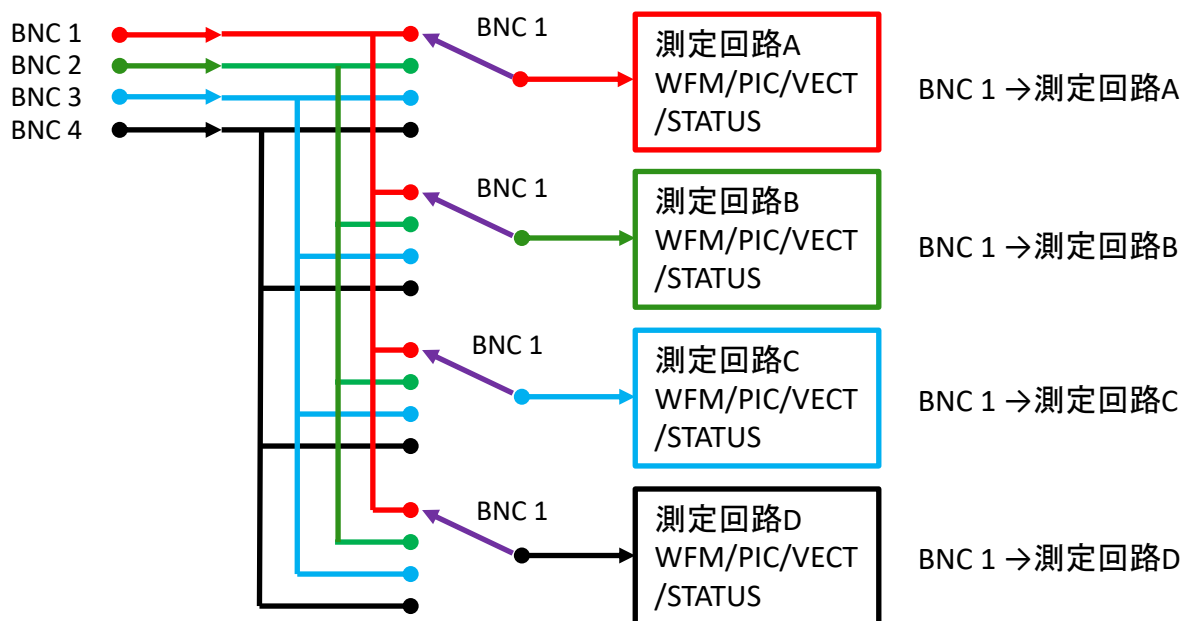
LV5600／LV7600 クイックマニュアル (ディスプレイアサインメント編)

ディスプレイアサインメント表示 (LV5600-SER26、LV7600-SER26)

ディスプレイアサインはBNC1～4を測定回路A～Dに自由に切換設定がおこなえます。



デフォルト設定のBNC1～BNC4が回路A～Dにディスプレイアサインされている図



BNC1を回路A～Dにディスプレイアサインされている図

Leader

LV5600／LV7600 クイックマニュアル (ディスプレイアサイメント編)

ディスプレイアサイメント表示 — 基本 — (LV5600-SER26、LV7600-SER26)

ディスプレイアサインメント表示では、SDI信号、IP信号にかかわらず、1つの入力信号を複数の表示チャンネルへ割り当てることが出来ます。

注意：LV5600-SER26の実装が必要です。

SDI SystemがSD/HD/3G-A/3G-B-DL以外のときは設定できません。

IP Streamは、SER05 10G IP INPUTが実装されているときに選択出来ます。

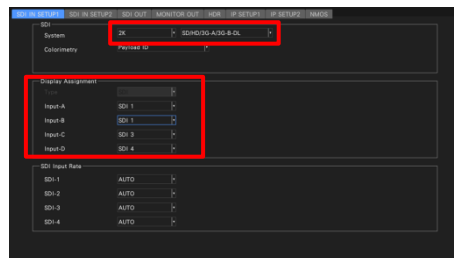
基本設定

ディスプレイアサインメント表示を行う場合、下記の設定を行う必要があります。

1. SYS System設定

F・1 (SIGNAL IN OUT) > SDI IN SETUP1

- ・SDI SYSTEM: 2K SD/HD/3G-A/3G-B-DLに設定します。
- ・Display Assignment: 表示チャンネル (Input-A～D) に割り付けたいチャンネル (SDI1～4、IP Stream1～4) を設定します。



SDI IN SETUP1タブ

2. INPUT INPUT設定

F・7 (DISPLAY) : SIMUL

F・1 F・2 F・3 F・4 (A～D) : 表示させたいチャンネルをONにします。

F・6 (OPERATE CH MODE) : COMMON 測定設定をチャンネル共通で行います。
INDIVIDUAL 測定設定をチャンネルごとに行います。

ディスプレイアサインメント設定手順

ここでは、ディスプレイアサインメント機能の使用例として2点紹介いたします。

1. WFM例 (P.50)

INPUT1のWFM 2画面 (YCbCr表示とコンポジット表示) 同時表示

- ①システム設定
- ②INPUT設定
- ③WFM設定

2. PIC例 (P.51)

INPUT1のPIC 2画面 (リアル表示とHDR ZONE (HLG) 表示) 同時表示

- ①システム設定
- ②INPUT設定
- ③PICTURE設定

Leader

LV5600／LV7600 クイックマニュアル (ディスプレイアサイメント編)

ディスプレイアサイメント表示 —WFM例— (LV5600-SER26、LV7600-SER26)

設定概要

1. SYSTEM設定で表示チャンネルInput-A、Input-BにINPUT1を割り付けます。
2. INPUT設定で表示チャンネルInput-A、Input-Bの2画面を表示させます。
3. WFM設定で表示チャンネルInput-AのCOLOR MATRIXをCOMPOSITEに設定します。

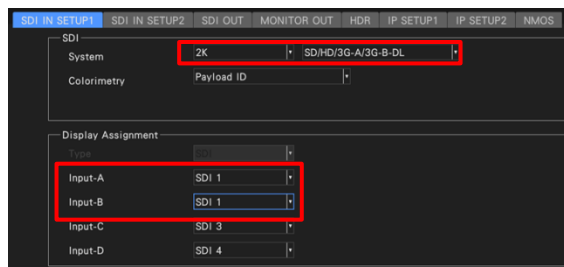
設定手順

① System設定

SYS > F・1 (SIGNAL IN OUT) > SDI IN SETUP1

- SDI System: 2K SD/HD/3G-A/3G-B-DL
- Display Assignment: Input-A (SDI 1)、Input-B (SDI 2)

上記の設定をF・Dを使用して設定し、F・1 (COMPLETE)を押して確定します。



SDI IN SETUP1タブ

② INPUT設定

INPUT > F・7 (DISPLAY) : SIMUL

F・1 (A) : ON、F・2 (B) : ON、F・3 (C) : OFF、F・4 (D) : OFF

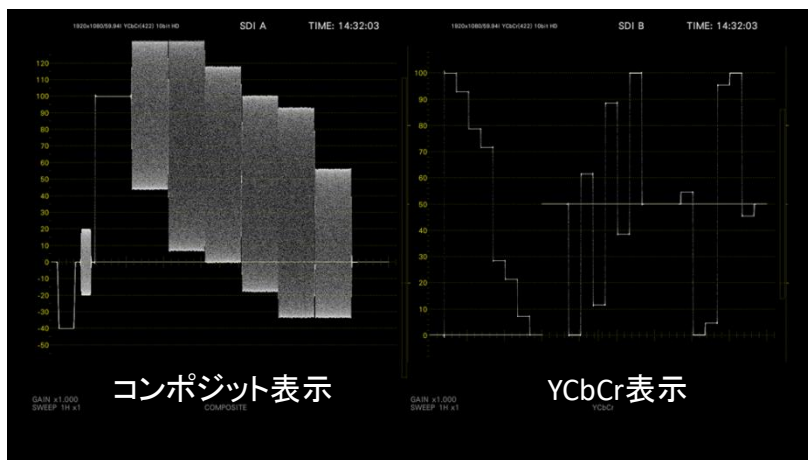
F・6 (OPERATE CH MODE) : INDIVIDUAL (INDIVIDUALにすることで各チャンネル毎に設定が行えます。)

③ WFM設定

WFM > F・7 (COLOR SYSTEM)

F・6 (INPUT SELECT) : A

F・1 (COLOR MATRIX) : COMPOSITE



INPUT1の同じ信号をSDI A(コンポジット)とSDI B(YCbCr)の2画面表示

Leader

LV5600/LV7600 クイックマニュアル (ディスプレイアサイメント編)

ディスプレイアサイメント表示 —PIC例— (LV5600-SER23,26、LV7600-SER23,26)

設定概要

1. SYSTEM設定で表示チャンネルInput-A、Input-BにINPUT1を割り付けます。
2. SYSTEM設定で表示チャンネルInput-AのHDR ModeをHLG設定します。
3. INPUT設定で表示チャンネルInput-A、Input-Bの2画面を表示させます。
4. PIC設定で表示チャンネルInput-AのHDR ZONE表示をONにします。

設定手順

① System設定

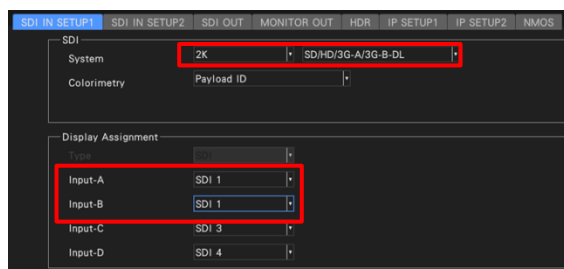
SYS > F・1 (SIGNAL IN OUT) > SDI IN SETUP1

- SDI System: 2K SD/HD/3G-A/3G-B-DL
- Display Assignment: Input-A (SDI 1)、Input-B (SDI 1)

SYS > F・1 (SIGNAL IN OUT) > HDR

- Input-A HDR Mode: HLG

上記の設定をF・D を使用して設定し、F・1 (COMPLETE) を押して確定します。



SDI IN SETUP1タブ

② INPUT設定

INPUT > F・7 (DISPLAY) : SIMUL

F・1 (A) : ON、F・2 (B) : ON、F・3 (C) : OFF、F・4 (D) : OFF

F・6 (OPERATE CH MODE) : INDIVIDUAL (INDIVIDUALにすることで各チャンネル毎に設定が行えます。)

③ PIC設定

PIC > F・6 (INPUT SELECT) : A

F・2 (CINELITE/HDR)

F・1 (CINELITE DISPLAY) : CINEZONE

F・5 (HDR ZONE) : ON



INPUT1の同じ信号をSDI A(HDR ZONE(HLG))とSDI B(リアル)の2画面表示

Leader

LV5600／LV7600 クイックマニュアル

オペレーションキー

オペレーションキーはビデオエンジニアが、良く使用する波形のフォームやゲインもしくは、ベクトルのゲイン等をマウスまたはタッチパネルを使用してソフトキー（アイコン）にて簡単に変更できます。

・オペレーションキー呼び出し設定

SYS > **F・2** (SYSTEM SETUP)の**GENERAL**上で設定が出来ます。

On-screen MenuのAuto OffをOffにします。

Operation KeyをONにしてください。

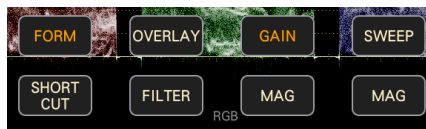
タッチパネルを使用する場合はTouch PanelのEnableを選択してください。

F・1 (COMPLETE)で設定を確定させます。

・オペレーションキーの操作

WFM (WAVEFROM)を押して波形を表示させます。

画面の右下にオペレーションキーが表示されていますのでマウスもしくはタッチパネルにてクリックします。



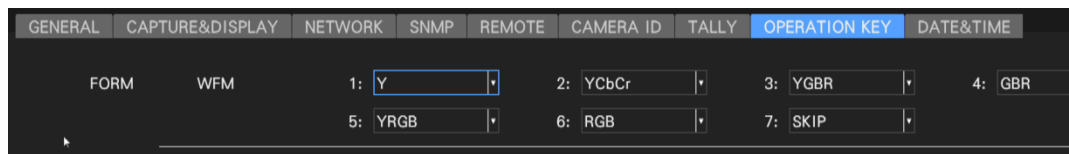
FORM: 波形とベクトルの形式変更
OVLAY: 波形オーバーレイの変更
FILTER: フィルター波形の変更
GAIN: 波形とベクトルのゲイン変更
GAIN-MAG: 波形とベクトルの倍率変更
SWEEP: 波形の掃引変更
SWEEP-MAG: 波形の掃引拡張
SHORT CUT: カーソルやキャプチャーなどのさまざまな機能割り当て

・オペレーションキー呼び出し設定

SYS > **F・2** (SYSTEM SETUP)にて **F・3** (NEXT TAB)で表示タブを **OPERATION KEY** に変更します。

各項目を変更して **F・1** (COMPLETE)を押します。

項目をSKIPにすればその項目はスキップされます。



・オペレーションキーの操作例

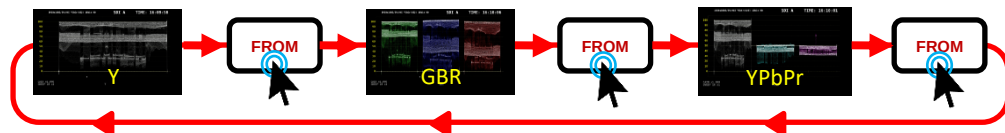
例: FORM WFM

No.1:Y

No.3:YPbPr

No.2:GBR

No.4～7 setup SKIP



Leader

LV5600／LV7600 クイックマニュアル

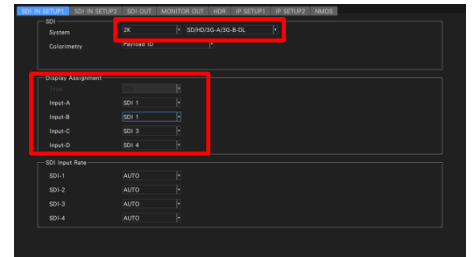
IP その1 (LV5600-SER05、LV7600-SER05)

1. ディスプレイサインメントにてSDI信号からIP信号に切換をします。

SYS (SYSTEM) > **F.1** (SIGNAL IN OUT) > **SDI IN SETUP1**

- ・SDI SYSTEM: 2K SD/HD/3G-A/3G-B-BLに設定します。
- ・Display Assignment: 表示チャンネル(Input-A～D)に割り付けたいチャンネル(IP Stream1～4)に設定します。
- ・例としてInput AにIP Stream 1を設定する場合 Display AssignmentのInput Aの選択をIP Stream1にします。

F.1 COMPLETEを押します。



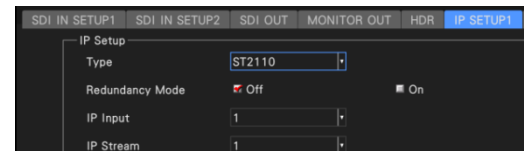
SDI IN SETUP1タブ

2. IGMPがPTPにJOINしていないST2110時の設定

(1) IP SETUP

SYS (SYSTEM) > **F.1** (SIGNAL IN OUT) > **IP SETUP1**

- ・Type: ST2110
 - ・Redundancy Mode: Off
 - ・Video, Audio, ANCは全てレ点無し
- F.1** COMPLETEを押します。



IP SETUP1タブ

(2) IP STATUSにてIPアドレスの設定

STATUS (STATUS) > **F.2** SDI/IP ANALYSIS >

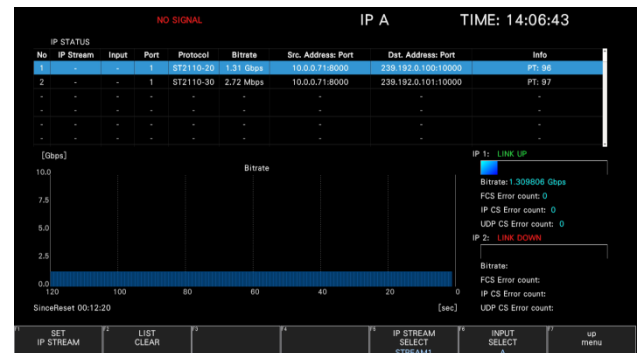
F.4 IP > **F.5** IP STREAM SETUP

- ・ビデオストリームを選択

リストの ST2110-20を **F.D** F.Dにて選択して **F.1** SET IP STREAMを押します。

- ・オーディオストリームを選択

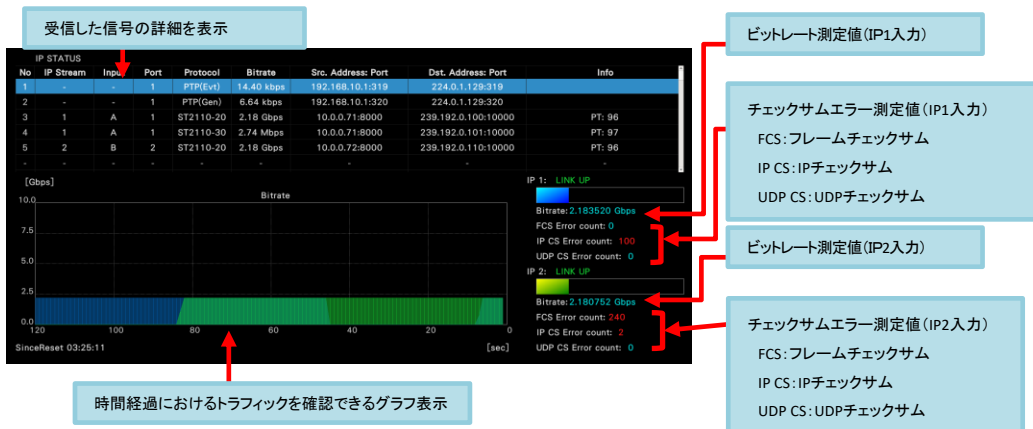
リストの ST2110-20を **F.D** F.Dにて選択して **F.1** SET IP STREAMを押します。



IP STATUS

これらの選択によりビデオとオーディオのデコードがされピクチャーやオーディオモードにてデコードされた物が確認出来ます。

IP測定画面



Leader

LV5600／LV7600 クイックマニュアル

IP その2 (LV5600-SER05、LV7600-SER05)

2. IGMPがPTPにJOINしているST2110時の設定

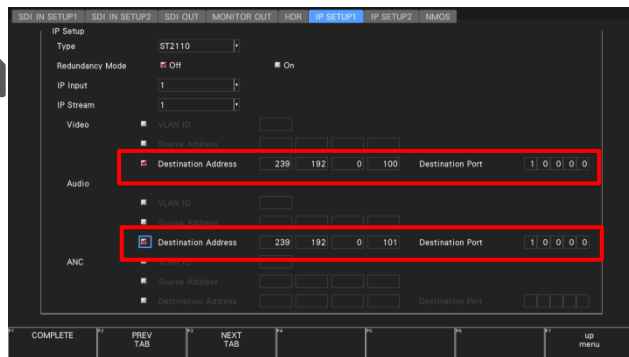
(1) IP SETUP

SYS (SYSTEM) > **F.1** (SIGNAL IN OUT) > **IP SETUP1**

- Type : ST2110
- Redundancy Mode : Off
- Video と Audio の Destination Address、Destination Port をそれぞれ入力します。

F.1 COMPLETE を押します。

- これらの選択によりデコードされたビデオとオーディオの確認がピクチャーモードやオーディオモードにて確認出来ます。
- また PTP や PTP とビデオ、PTP とオーディオタイミングが測定出来ます。



IP SETUP1タブ

● Packet Jitter **STATUS** (STATUS) > **F.2** SDI/IP ANALYSIS > **F.4** IP > **F.2** Packet Jitter

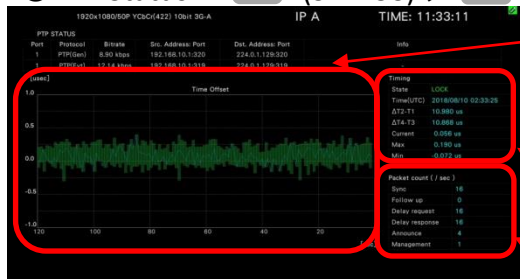


デコードしている各ストリームの情報を表示

1秒当たりのパケット到着間隔の最大、最小、平均を表示

1秒当たりのパケット到着間隔の最大、最小、平均を時間のグラフで表示

● PTP Status **STATUS** (STATUS) > **F.2** SDI/IP ANALYSIS > **F.4** IP > **F.3** PTP

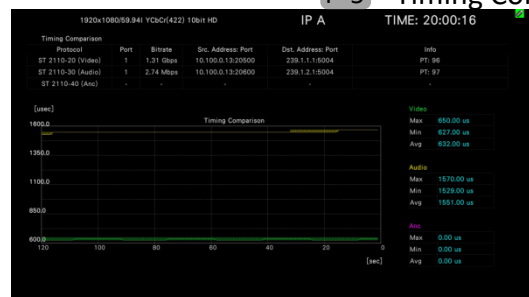


1秒当たりの時刻差を時間経過のグラフで表示

PTPロック状態、時刻情報(UTC)、時刻差の1秒当たり最大、最小、測定値を表示

1秒当たりの各PTPのメッセージ数を表示

● Timing Comparison **STATUS** (STATUS) > **F.2** SDI/IP ANALYSIS > **F.4** IP > **F.3** PTP > **F.5** Timing Comparison



PTP、ビデオ、オーディオのタイミング測定

PTPを基準にビデオ、オーディオとアンシラリーのタイミングを測定します。

LV5600／LV7600 クイックマニュアル

リーダー電子株式会社

本社・横浜市港北区綱島東 2-6-33 TEL (045) 541-2122 (代表)

●関西営業所 (06) 6192-1152

URL : <https://www.leader.co.jp> メール: sales@leader.co.jp

※製品仕様は予告無く変更することがございます。