

LV 7330

マルチ SDI ラスタライザ

取扱説明書

目次

製品を安全にご使用いただくために	I
1. はじめに	1
1.1 保証範囲	1
1.2 使用上の注意	1
1.2.1 電源電圧について	1
1.2.2 入力端子の最大許容電圧について	2
1.2.3 出力端子のショート、外部からの入力について	2
1.2.4 衝撃について	2
1.2.5 静電気破壊について	2
1.2.6 予熱について	2
1.2.7 USBメモリーについて	2
1.2.8 商標について	2
2. 仕様	3
2.1 概要	3
2.2 特長	3
2.3 規格	6
2.3.1 ビデオ信号フォーマットと対応規格	6
2.3.2 オーディオ再生方式	6
2.3.3 入出力端子	7
2.3.4 制御端子	8
2.3.5 表示形式	8
2.3.6 画面キャプチャ	9
2.3.7 プリセット	9
2.3.8 ビデオ信号波形表示	9
2.3.9 ベクトル表示	10
2.3.10 5バー表示	10
2.3.11 位相差表示	11
2.3.12 ピクチャー表示	11
2.3.13 シネライト表示	11
2.3.14 シネゾーン表示	12
2.3.15 オーディオ表示	12
2.3.16 ステータス表示	13
2.3.17 前面パネル	14
2.3.18 一般仕様	15
2.3.19 AC アダプタ (SPU40-105)	15
3. 各部の名称と働き	16
3.1 前面パネル	16
3.2 背面パネル	18

4.	測定を始める前に	19
4.1	電源について	19
4.1.1	DC電源を入力する	19
4.1.2	電源を入れる	19
4.1.3	電源を切る	19
4.2	ディスプレイに接続する	20
4.3	SDI信号を入力する	21
4.4	SDI信号を出力する	21
4.5	AES/EBU信号を入力する	22
4.6	外部同期信号を入力する	22
4.7	表示画面の説明	24
4.8	基本的な使用方法	26
4.8.1	接続	26
4.8.2	メニュー操作	27
5.	システム設定	28
5.1	入力フォーマットの設定	28
5.1.1	入力フォーマットの検出方法を選択する	28
5.1.2	i/PsFを選択する	29
5.1.3	入力フォーマットを設定する	29
5.1.4	リンクフォーマットを選択する	30
5.1.5	コンポジット表示フォーマットを設定する	30
5.2	測定するオーディオ信号を選択する	30
5.3	表示の設定	31
5.3.1	入力フォーマットを表示する	31
5.3.2	日付の表示形式を選択する	31
5.3.3	時刻の表示形式を選択する	32
5.3.4	カラーシステムを表示する	32
5.3.5	タイムコードの表示形式を選択する	32
5.3.6	ディスプレイのアスペクト比を選択する	33
5.4	外部インターフェースの設定	33
5.4.1	プリセットの呼び出し方法を選択する	33
5.4.2	イーサネットの設定をする	34
5.4.3	SNMPの設定をする	35
5.4.4	ライセンスの設定をする	35
5.5	日時を設定する	37
5.6	ショートカットキーに機能を割り当てる	37
5.7	初期化	38
5.7.1	初期化する (SETUP INIT)	38
5.7.2	初期化する (INITIALIZE)	38
6.	プリセット機能	39
6.1	プリセットを登録する	39
6.2	プリセットを呼び出す	41
6.2.1	RCLLキーから呼び出す	41

6.2.2	ファイルリスト画面から呼び出す	41
6.3	プリセットを削除する	42
6.4	プリセットを一括コピーする	43
6.4.1	USBメモリーから本体にプリセットをコピーする	43
6.4.2	本体からUSBメモリーにプリセットをコピーする	43
7.	キャプチャ機能	44
7.1	表示画面をキャプチャする	45
7.2	キャプチャデータを本体に表示する	45
7.3	キャプチャデータをUSBメモリーに保存する	46
7.4	USBメモリーに保存したキャプチャデータを表示する	47
7.5	USBメモリーに保存したキャプチャデータを削除する	48
8.	ビデオ信号波形表示	49
8.1	ビデオ信号波形表示画面の説明	49
8.2	表示位置の設定	50
8.2.1	垂直位置を設定する	50
8.2.2	水平位置を設定する	50
8.3	輝度の設定	50
8.3.1	ビデオ信号波形の輝度を設定する	50
8.3.2	スケールの輝度を設定する	50
8.4	倍率とフィルタの設定	51
8.4.1	固定倍率を選択する	51
8.4.2	可変倍率を設定する	51
8.4.3	フィルタを選択する	52
8.5	掃引の設定	53
8.5.1	掃引方式を選択する	53
8.5.2	ライン表示の掃引時間を選択する	54
8.5.3	フィールド/フレーム表示の掃引時間を選択する	55
8.5.4	表示フィールドを選択する	55
8.5.5	水平方向の倍率を選択する	56
8.6	ラインセレクトの設定	57
8.6.1	選択したラインの波形を表示する	57
8.6.2	ラインを選択する	58
8.6.3	ラインの選択範囲を設定する	58
8.7	カーソルの設定	58
8.7.1	カーソルを表示する	58
8.7.2	カーソルの種類を選択する	59
8.7.3	カーソルを移動する	59
8.7.4	測定単位を選択する	60
8.7.5	基準値を設定する	60
8.8	カラーシステムの設定	61
8.8.1	表示形式を選択する	61
8.8.2	GBR、RGB信号と輝度信号を同時に表示する	62
8.8.3	波形の表示色を選択する	63
8.8.4	セットアップレベルを設定する	63

8.9	スケールの設定	64
8.9.1	スケールの単位を選択する	64
8.9.2	75%カラーバースケールを表示する	66
8.9.3	スケールの色を変更する	66
8.10	ブランキング期間を表示する	67
8.11	表示モードをタイミングにする	67
8.12	表示モードを切り換える	68
8.13	YCbCr、GBR、RGBをオンオフする	69
9.	ベクトル波形表示	70
9.1	ベクトル波形表示画面の説明	70
9.2	ベクトル波形とスケールの設定	71
9.2.1	ベクトル波形の輝度を設定する	71
9.2.2	スケールの輝度を設定する	71
9.2.3	IQ軸を表示する	72
9.2.4	スケールの色を変更する	72
9.2.5	ベクトルマーカを表示する	73
9.3	倍率の設定	74
9.3.1	固定倍率を選択する	74
9.3.2	可変倍率を設定する	74
9.4	ラインセレクトの設定	75
9.4.1	選択したラインの波形を表示する	75
9.4.2	ラインを選択する	76
9.4.3	ラインの選択範囲を設定する	76
9.5	カラーシステムの設定	77
9.5.1	表示形式を選択する	77
9.5.2	セットアップレベルを設定する	78
9.5.3	75%カラーバー用スケールを表示する	78
9.6	ベクトル波形、5バー、位相差表示を切り換える	79
9.7	5バー表示	79
9.7.1	5バー表示画面の説明	79
9.7.2	5バーの表示単位を選択する	80
9.8	位相差表示	81
9.8.1	位相差表示画面の説明	81
9.8.2	位相差メモリーの番号を選択する	84
9.8.3	現在の位相差をメモリーする	84
9.8.4	位相差メモリーを削除する	84
9.8.5	現在の位相差をゼロにする	84
9.8.6	位相差を初期設定に戻す	84
10.	ピクチャー表示	85
10.1	ピクチャー表示画面の説明	85
10.2	輝度とコントラストの設定	86
10.2.1	輝度を調整する	86
10.2.2	コントラストを調整する	86
10.3	マーカの設定	86

10.3.1	アスペクトマーカ―を表示する	87
10.3.2	セーフアクションマーカ―を表示する	87
10.3.3	セーフタイトルマーカ―を表示する	88
10.3.4	センターマーカ―を表示する	88
10.3.5	アスペクトマーカ―を影で表示する	89
10.4	ラインセレクトの設定	89
10.4.1	選択したラインにマーカ―を表示する	90
10.4.2	ラインを選択する	90
10.4.3	ラインの選択範囲を設定する	90
10.5	その他の設定	91
10.5.1	字幕を表示する	91
10.5.2	字幕フォーマットを選択する	91
10.5.3	ガマットエラーを表示する	92
10.6	表示の設定	92
10.6.1	表示サイズを選択する	93
10.6.2	RGBをオンオフする	94
10.6.3	スクイーズ画像を表示する	94
10.6.4	IP変換する	94
10.7	クロマゲインを調整する	95
10.8	アパーチャを調整する	95
11	オーディオ表示	96
11.1	表示モードを選択する	96
11.2	測定チャンネルを選択する	97
11.3	音像とリサージュの設定	98
11.3.1	オーディオ波形の輝度を設定する	98
11.3.2	スケールの輝度を設定する	99
11.3.3	音像表示の表示形式を選択する	99
11.3.4	リサージュ表示の表示形式を選択する	100
11.3.5	シングルリサージュ表示の測定チャンネルを選択する	100
11.3.6	オーディオ波形の倍率を選択する	101
11.4	メーターの設定	101
11.4.1	基準レベルを設定する	101
11.4.2	レンジを設定する	101
11.4.3	スケールの種類を選択する	102
11.4.4	ピーク値保持時間を設定する	102
11.4.5	メーター設定のまとめ	103
11.5	ヘッドホンの設定	104
11.5.1	オンオフを設定する	104
11.5.2	音量を調整する	104
11.5.3	出力チャンネルを選択する	104
11.6	チャンネルマッピングの設定	105
12	ステータス表示	106
12.1	ステータス画面の説明	106
12.2	イベントログの設定	109

12.2.1	イベントログ画面の説明	110
12.2.2	イベントログをスクロールする	111
12.2.3	イベントログを開始する	112
12.2.4	イベントログを消去する	112
12.2.5	イベントログの上書きモードを設定する	112
12.2.6	イベントログをUSBメモリーに保存する	113
12.2.7	USBメモリーに保存したイベントログを削除する	113
12.3	データダンプの設定	114
12.3.1	データダンプ画面の説明	114
12.3.2	データダンプの表示モードを選択する	115
12.3.3	データダンプの表示形式を選択する	116
12.3.4	データダンプの表示開始位置を選択する	117
12.3.5	データダンプのラインとサンプルを選択する	117
12.3.6	データダンプをUSBメモリーに保存する	118
12.3.7	USBメモリーに保存したデータダンプを削除する	118
12.4	オーディオステータスの設定	119
12.4.1	オーディオステータス画面の説明	119
12.4.2	表示チャンネルの選択	120
12.5	アンシラリパケットの設定	121
12.5.1	アンシラリパケット表示画面の説明	121
12.5.2	EDHパケット表示画面の説明	123
12.5.3	フォーマットID表示画面の説明	125
12.5.4	字幕パケット表示画面の説明	127
12.5.5	放送局間制御信号表示画面の説明	129
12.5.6	EIA-708 データ表示画面の説明	131
12.5.7	EIA-608 データ表示画面の説明	132
12.5.8	プログラムデータ表示画面の説明	132
12.5.9	VBIデータ表示画面の説明	133
12.6	エラーの設定	133
12.6.1	アラーム信号の極性を選択する	133
12.6.2	エラーカウントレートを選択する	134
12.6.3	エラー検出の設定をする	134
12.6.4	ガマットフィルタを設定する	138
12.6.5	検出レベルの単位を設定する	138
12.6.6	ガマットエラーの検出レベルを設定する	139
12.6.7	コンポジットガマットエラーの検出レベルを設定する	140
12.6.8	エラーの表示形式を選択する	141
12.7	エラーをリセットする	141
13.	シネライト表示	142
13.1	測定ポイントを選択する	142
13.2	カーソルを設定する	143
13.3	測定サイズを選択する	143
13.4	表示ポイントを選択する	144
13.5	輝度レベルをf Stopで表示する	144
13.6	輝度レベルを%またはRGBで表示する	146
13.7	連携マーカを表示する	149

13.8 ユーザー補正テーブルの設定	150
13.8.1 ユーザー補正テーブルを本体で作成する	150
13.8.2 ユーザー補正テーブルを本体に読み込む	153
14. シネゾーン表示	156
14.1 シネゾーン表示とレベルサーチ表示を切り換える	156
14.2 シネゾーン表示	156
14.2.1 表示色の階調を選択する	157
14.2.2 シネライト表示を重ねる	157
14.2.3 表示色の範囲を設定する	158
14.3 レベルサーチ表示	158
14.3.1 サーチレベルを設定する	159
15. マルチ表示機能	160
15.1 マルチ表示形式を選択する	160
15.2 各測定モードの設定をする	162
15.3 4画面マルチ表示の表示内容を選択する	162
16. 外部インタフェース	164
16.1 リモート機能	164
16.1.1 リモート端子の仕様	164
16.1.2 プリセットを呼び出す	165
16.1.3 アラーム信号を出力する	166
16.1.4 タリーを表示する	166
16.2 TELNET	167
16.2.1 操作方法	167
16.2.2 コマンドの入力方法	168
16.2.3 TELNETコマンド	168
16.3 FTP	174
16.3.1 操作方法	174
16.3.2 コマンドの入力方法	175
16.3.3 FTPコマンド	175
16.4 SNMP	176
16.4.1 操作方法	176
16.4.2 MIB	176
16.4.3 標準MIB	177
16.4.4 拡張MIB	182
16.4.5 Specific Trap	198
16.4.6 Variable Binding List	199
17. 校正と修理について	200
18. 資料	201

18.1	メニューツリー.....	201
18.1.1	ビデオ信号波形メニュー.....	201
18.1.2	ベクトル波形メニュー.....	203
18.1.3	ピクチャーメニュー.....	204
18.1.4	オーディオメニュー.....	205
18.1.5	ステータスメニュー.....	207
18.1.6	シネライトメニュー.....	210
18.1.7	シネゾーンメニュー.....	211
18.1.8	マルチメニュー.....	211
18.1.9	システムメニュー.....	212
18.1.10	キャプチャメニュー.....	213
18.1.11	プリセット登録メニュー.....	214
18.1.12	プリセット呼び出しメニュー.....	214
18.2	ファームウェアの変更履歴.....	215

索引

製品を安全にご使用いただくために

■ ご使用になる前に

本製品は、電氣的知識(工業高校の電気・電子系の学校卒業程度以上)を有する方が、本取扱説明書の内容をご理解いただいた上で使用する計測器です。

一般家庭・消費者向けに設計、製造された製品ではありません。

電氣的知識のない方が使用する場合には、人身事故および製品に損害を生じる恐れがありますので、必ず電氣的知識を有する方の監督の下でご使用ください。

■ 取扱説明書をご覧になる際の注意

本取扱説明書で説明されている内容は、一部に専門用語も使用されていますので、もし、ご理解できない場合は、ご遠慮なく本社またはお近くの営業所までお問い合わせください。

■ 絵表示および文字表示について

本取扱説明書および製品には、製品を安全に使用する上での、必要な警告および注意事項を示す下記の絵表示と文字表示が使用されています。

〈絵表示〉 	本取扱説明書および製品にこの絵表示が表記されている箇所は、その部分で誤った使い方をすると、使用者の身体、および製品に重大な危険を生じる可能性があるか、または製品、および他の接続機器が意図しない動作となり、運用に支障をきたす可能性があることを表します。 この絵表示部分を使用する際には、必ず本取扱説明書の記載事項を参照してください。
〈文字表示〉  警告	この表示を無視して誤った使い方をすると、使用者が死亡または重傷を負う可能性があり、その危険を避けるための警告事項が記載されていることを表します。
〈文字表示〉  注意	この表示を無視して誤った使い方をすると、使用者が軽度の傷害を負うかまたは製品に損害を生じる恐れがあり、その危険を避けるための注意事項が記載されていることを表します。

製品を安全にご使用いただくために

下記に示す使用上の警告・注意事項は、使用者の身体・生命に対する危険および製品の損傷・劣化などを避けるためのものです。必ず下記の警告・注意事項を守ってご使用ください。



■ 製品のケースおよびパネルに関する警告事項

製品のケースおよびパネルは、いかなる目的があっても使用者は絶対に外さないでください。内部に手を触れると、感電および火災の危険があります。
また、内部に液体をこぼしたり、燃えやすいものや金属片などを入れたりしないでください。そのまま通電すると、火災、感電、故障、事故などの原因となります。

■ 電源に関する警告事項

本器は DC 電源で動作しますので、付属品の AC アダプタをご使用ください。
指定以外の物を使用すると、製品故障や火災の危険があります。

■ 設置環境に関する警告事項

●動作温度範囲について

製品は、0～40℃の温度範囲内でご使用ください。製品の通風孔をふさいだ状態や、周辺の温度が高い状態で使用すると、火災の危険があります。
また、温度差のある部屋への移動など急激な温度変化で、製品内部が結露し、製品破損の原因となる場合があります。結露の恐れのある場合には、電源を入れずに 30 分程度放置してください。

●動作湿度範囲について

製品は、85%RH 以下(ただし、結露のないこと)の湿度範囲内でご使用ください。
また、濡れた手で操作しないでください。感電および火災の危険があります。

●ガス中での使用について

可燃性ガス、爆発性ガスまたは蒸気が発生あるいは貯蔵されている場所、およびその周辺での使用は、爆発および火災の危険があります。このような環境下では、製品を動作させないでください。

●異物を入れないこと

通風孔などから内部に金属類や燃えやすい物などを差し込んだり、水をこぼしたりしないでください。火災、感電、故障、事故などの原因となります。

製品を安全にご使用いただくために

下記に示す使用上の警告・注意事項は、使用者の身体・生命に対する危険および製品の損傷・劣化などを避けるためのものです。必ず下記の警告・注意事項を守ってご使用ください。



■ 使用中の異常に関する警告事項

使用中に製品より発煙・発火・異臭などの異常が生じたときには、火災の危険がありますので、直ちに使用を中止してください。本体の電源スイッチを切り、AC アダプタを本体から抜いてください。他への類焼がないことを確認した後、本社またはお近くの営業所までご連絡ください。



■ 入力・出力端子に関する注意事項

入力端子には、製品を破損しないために「取扱説明書」に記載された仕様以外の入力は、供給しないでください。

また、出力端子へは外部より電力を供給しないでください。製品故障の原因となります。

■ AC アダプタに関する注意事項

AC アダプタを使用する製品は、必ず指定されているものを使用してください。指定以外のものを使用すると、製品故障や火災の危険があります。

ご使用条件にもよりますが、長くとも5年ごとに交換されることをお勧めします。

■ 長期間使用しない場合の注意事項

長期間使用しない場合は、AC アダプタと電源プラグを抜いておいてください。

■ イーサネット端子に関する注意事項

事業者用設備に接続する場合は、ご使用になる国で認定されたハブを介して接続してください。

製品を安全にご使用いただくために

■ 日常のお手入れについて

清掃の時は、電源プラグを抜いてください。

製品のケース、パネル、つまみの汚れを清掃する場合は、シンナーやベンジンなどの溶剤は避けてください。塗装がはがれたり、樹脂面が侵されることがあります。ケース、パネル、つまみ等を拭くときは、中性洗剤を含ませた柔らかい布で軽く拭き取ってください。また、清掃の時は、製品の中に水、洗剤、その他の異物が入らないようにご注意ください。製品の中に液体・金属などが入ると感電および火災の原因となります。

■ 欧州の WEEE 指令によるマークについて



本製品および付属品は、欧州の WEEE 指令の対象品です。本製品および付属品を廃棄するときは、各国、各地域の法規制に従って処理してください。

(WEEE 指令：廃電気電子機器指令, Waste Electrical and Electronic Equipment)

以上の警告・注意事項を順守し正しく安全にご使用ください。また、取扱説明書には個々の項目でも注意事項が記載されていますので、それらの注意事項を順守し、正しくご使用ください。

取扱説明書の内容でご不審な点、またはお気付きの点がありましたら、本社またはお近くの営業所までご連絡いただきますよう、併せてお願いいたします。

1. はじめに

このたびは、リーダー電子の計測器をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。
製品を安全にご使用いただくため、ご使用前に本取扱説明書を最後までお読みいただき、製品の正しい使い方をご理解の上、ご使用ください。

本取扱説明書をご覧になっても使い方がよくわからない場合は、取扱説明書の裏表紙に記載されている本社またはお近くの営業所までお問い合わせください。

本取扱説明書をお読みになった後は、いつでも必要なとき、ご覧になれるように保管してください。

1.1 保証範囲

この製品は、リーダー電子株式会社の厳密なる品質管理および検査を経てお届けしたものです。正常な使用状態で発生する故障について、お買い上げの日より1年間無償で修理を致します。

お買い上げ明細書(納品書、領収書など)は、保証書の代わりになりますので、大切に保管してください。

保証期間内でも、次の場合には有償で修理させていただきます。

- 1 火災、天災、異常電圧などによる故障、損傷。
- 2 不当な修理、調整、改造された場合。
- 3 取り扱いが不適当なために生じる故障、損傷。
- 4 故障が本製品以外の原因による場合。
- 5 お買い上げ明細書類のご提示がない場合。

この保証は日本国内で使用される場合に限り有効です。

This Warranty is valid only in Japan.

1.2 使用上の注意

1.2.1 電源電圧について



本器のDC電源の使用電圧範囲は10～18Vです。この範囲を超える電圧は印加しないでください。故障、火災の原因となります。

1. はじめに

1.2.2 入力端子の最大許容電圧について



入力端子に加える信号電圧には、表 1-1 のような制限があります。
制限を超える電圧を加えると、故障や損傷する場合がありますので、この値以上の電圧を加えないでください。

表 1-1 入力端子の最大許容電圧

入力端子	最大許容電圧
INPUT SDI A、INPUT SDI B	±2V (DC+ピーク AC)
INPUT AES/EBU	±5V (DC+ピーク AC)
EXT REF	±5V (DC+ピーク AC)
REMOTE	0～+5V

1.2.3 出力端子のショート、外部からの入力について

出力端子をショートしないでください。本器が損傷する恐れがあります。
出力端子に外部より信号を加えないでください。本器または本器に接続された機器を損傷する恐れがあります。

1.2.4 衝撃について

本器は、水晶振動子などの精密な部品を使用していますので、落下などの強い衝撃が加えられた場合、故障の原因となることがあります。

1.2.5 静電気破壊について

電子部品は、静電気放電によって故障、損傷するおそれがあります。同軸ケーブルの芯線には、静電気が帯電している可能性があります。両端とも接続されていない同軸ケーブルを本器の入出力端子に接続する際は、一度、同軸ケーブルの芯線と外部導体をショートさせてください。

1.2.6 予熱について

より正確な動作を確保するため、使用の 30 分くらい前に電源を入れ、内部温度を安定させてください。

1.2.7 USB メモリーについて

USB メモリーのなかには、正しく認識されないものがあります。USB メモリーを接続しても画面左上に USB マークが表示されないときは、本体を再起動してから別の USB メモリーを接続してください。

1.2.8 商標について

Windows は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

2. 仕様

2.1 概要

本器は高機能・小型化・軽量化を実現した、コストパフォーマンスに優れたマルチ SDI ラスタライザです。

XGA 対応の外付けディスプレイに接続することで、HD-SDI、SD-SDI 信号のピクチャー表示、ビデオ信号波形表示、ベクトル表示、オーディオ表示、データ解析表示ができます。輝度情報解析に便利なシネライトⅡも標準装備しています。

2.2 特長

● SDI 入出力

2 系統の SDI 入力端子を装備し、HD-SDI/SD-SDI のどちらでも入力できます。また、選択された SDI 信号をリクロックして出力する SDI 出力端子も備えています。

● DVI-I 出力

DVI-I 端子に XGA(1024×768)対応ディスプレイを接続することで、各種情報を表示できます。16:9(1366×768)や 16:10(1920×1200)のディスプレイにも対応しています。(スクイーズ方式)

● シネライトⅡ 標準装備

映像信号の輝度情報を解析する機能として、シネライトⅡ(シネライト、シネゾーン)を標準装備しています。

シネライト表示では、カーソルで選択した任意の 3 点の輝度情報を、LEVEL%、RGB%、RGB 255、相対 f 値のいずれかで表示できます。また、測定サイズを 1 画素、9 画素平均、81 画素平均から選択でき、点から小面積での測定も可能となっています。さらにシネライトアドバンス機能では、ビデオ信号波形表示やベクトル表示と連携した測定も可能です。

シネゾーン表示では、画面の明るさを色に変えて表示し、画面全体の明るさの分布を一目で確認できます。暗部の階調や白飛び黒つぶれの確認が容易です。

● ピクチャー表示

拡大表示や各種セーフティマーカー表示のほかに、ブライトネス、コントラスト、クロマ調整が可能です。

また、CEA/EIA-608 準拠のクローズドキャプションにも対応しており、スーパーインポーズできます。

● ビデオ信号波形表示

フルディジタル処理による波形表示で、高精度・高品位を追求しています。ゲイン拡大、スイープ拡大、カーソル測定をはじめ、疑似コンポジット表示や RGB 表示など、機能が充実しています。外部同期信号入力端子も備え、3 値同期信号や NTSC、PAL のブラックバースト信号基準によるビデオ信号波形表示ができます。

● ベクトル表示

コンポーネント信号の色差信号によるベクトル表示ができます。

振幅は、バリエブルや 5 倍等の拡大表示ができます。

観測に便利な IQ 軸の表示をオン/オフできます。

● 5バー表示

Y、R、G、B、疑似コンポジットのピークレベルメーターを表示します。ガマットエラーの監視に有効です。

● オーディオ表示

SDI 信号に多重されているエンベデッドオーディオ信号を分離して、8ch までのレベル計表示やリサージュ表示、サラウンド表示ができます。

外部デジタルオーディオ入力にも対応しており、2ch のレベル計表示やリサージュ表示ができます。

レベル計表示はラウドネスメーターにも対応しており、聴感上の音量管理に便利です。(SD-SDI のオーディオ量子化精度は 20bit です)

● ステレオヘッドホン出力

SDI 信号に多重されているエンベデッドオーディオ信号を分離して、任意の 2 チャンネルをヘッドホン出力端子からステレオで出力します。

● ステータス表示

ステータス表示では、SDI 信号のエラー検出や解析機能が充実しています。

・エラー検出機能

CRC エラー (HD-SDI)、EDH エラー (SD-SDI)、BCH エラー、チェックサムエラー等、伝送エラーの監視に役立ちます。

・イベントログ機能

検出したエラーや入力信号切り換え等のイベントをロギングできるため、長時間のエラーの監視が容易です。ログリストは USB メモリーに取り込んだり、イーサネット経由で PC 等にテキストデータとして出力できます。

・データダンプ機能

パラレル変換後のデジタルデータを 16 進または 2 進表示できるため、トラブル発生時や各種データ解析に大変便利です。データダンプは USB メモリーに取り込んだり、イーサネット経由で PC 等にテキストデータとして出力できます。

・パケット解析表示

SDI 信号に多重されている各種パケットを解析表示できます。

● タイムコード表示

SMPTE ST 12-2 で規定されているタイムコード (LTC または VITC) や、SMPTE ST 266 で規定されているタイムコード (D-VITC) をデコードして表示できます。イベントログのタイムスタンプとしても利用できます。

● 画面キャプチャ機能

表示画面をキャプチャでき、キャプチャした画面の表示や入力信号と重ねて表示できます。

キャプチャした表示画面は、内蔵メモリー (RAM) または USB メモリーに取り込んだり、イーサネット経由で PC 等に BMP データとして出力できます。

● プリセット機能

パネル操作でよく使用する設定を 30 点までメモリーできます。メモリーした設定は、パネルまたはイーサネット端子、リモート端子から簡単に呼び出すことができます。

2. 仕様

- **リモート端子**

リモート端子を介して、外部からプリセットを呼び出すことができます。
タリーにも対応し、画面上にタリー表示させることができます。

- **イーサネット端子**

イーサネット端子に PC 等を接続することで、プリセットの呼び出し、パネル操作、ファイル転送、エラーの監視ができます。

- **ラストメモリー機能**

使用状態を常にバックアップしていますので、電源再投入時もそのままの状態から使用可能です。

- **電源**

XLR コネクタの DC 入力端子を備えており、付属の AC アダプタまたは DC 12V 電源を入力して使用します。

2.3 規格

2.3.1 ビデオ信号フォーマットと対応規格

表 2-1 シングルリンク

カラーシステム	量子化精度	フォーマット		対応規格
		スキャニング	フレーム(フィールド)周波数	
YCbCr 4:2:2	10bit	1080i	60 / 59.94 / 50	SMPTE ST 274 SMPTE ST 292
		1080p	30 / 29.97 / 25 / 24 / 23.98	
		1080PsF	30 / 29.97 / 25 / 24 / 23.98	
		720p	60 / 59.94 / 50 / 30 / 29.97 / 25 / 24 / 23.98	SMPTE ST 296 SMPTE ST 292
		525i	59.94	SMPTE ST 259
		625i	50	

表 2-2 デュアルリンク(※1)

カラーシステム	量子化精度	フォーマット		対応規格
		スキャニング	フレーム(フィールド)周波数	
GBR 4:4:4	10bit	1080i	60 / 59.94 / 50	SMPTE ST 372 (1920×1080)
		1080p	30 / 29.97 / 25 / 24 / 23.98	
		1080PsF	30 / 29.97 / 25 / 24 / 23.98	

フォーマット設定

対応フォーマットから自動設定または手動設定
(デュアルリンク時は手動設定のみ)

対応サンプリング周波数

HD

74.25MHz または 74.25/1.001MHz

SD

13.5MHz

外部同期

対応フォーマットから自動設定

※1 リンク A の表示のみに対応しています。リンク B は表示しません。

2.3.2 オーディオ再生方式

対応規格

HD

SMPTE ST 299

SD

SMPTE ST 272

サンプリング周波数

48kHz (ビデオ信号に同期していること)

量子化精度

HD

24bit

SD

20bit

クロック生成方式

ビデオクロックより生成

同期関係

ビデオクロックにすべて同期していること

位相関係

すべて一致していること

分離チャンネル

2 グループ 8 チャンネルを選択

2. 仕様

2.3.3 入出力端子

SDI 入力端子

入力端子	BNC コネクタ 2 系統 2 端子 (A/B 切り換え式)
入力インピーダンス	75 Ω
入力リターンロス	15dB 以上 (5MHz～シリアルクロック周波数)
最大入力電圧	$\pm 2V$ (DC+ピーク AC)

外部同期入力端子 (※1)

入力信号	3 値同期信号または NTSC/PAL ブラックバースト信号
入力端子	BNC コネクタ 1 系統 2 端子
入力インピーダンス	15k Ω パッシブループスルー
入力リターンロス	30dB 以上 (50kHz～30MHz)
最大入力電圧	$\pm 5V$ (DC+ピーク AC)

AES/EBU 入力端子

入力端子	BNC コネクタ 1 系統 1 端子
対応フォーマット	IEC 60958
サンプリング周波数	48kHz
入力インピーダンス	75 Ω
最大入力電圧	$\pm 5V$ (DC+ピーク AC)

SDI 出力端子

出力信号	選択した入力 SDI 信号をリクロックして出力
出力端子	BNC コネクタ 1 系統 1 端子
出力インピーダンス	75 Ω
出力電圧	800mVp-p $\pm 10\%$

DVI-I 出力端子

出力端子	DVI-I コネクタ 1 系統 1 端子
信号形式	Single Link T.M.D.S アナログ RGB
出力フォーマット	XGA (1024×768) ワイドディスプレイにも対応 (スクイーズ方式)
DDC 機能	対応していません
HOT PLUG 検出機能	対応していません

ヘッドホン出力端子

出力信号	SDI 信号に多重されているエンベデッドオーディオ信号を分離して出力 (ビデオ信号に同期していること)
出力端子	$\phi 6.3$ 標準ジャック 1 系統 1 端子 (ステレオ)
音量調整	メニューから設定
インピーダンス	32 Ω (16～600 Ω)

※1 外部同期信号を基準としてビデオ信号波形や位相差を表示させると、SDI 信号の抜き差しや電源の ON/OFF で前後 1 クロック分の波形位相が確定しません。

2.3.4 制御端子

USB 端子 機能	画面キャプチャ、イベントログ、プリセットデータ、データダンプの保存
対応規格	USB 2.0
メディア	USB メモリーデバイスのみサポート
リモート端子 機能	プリセットのリコール、タリー表示、入力チャンネル(A/B)の切り換え
制御信号	TTL レベル (LOW アクティブ)
制御端子	D サブ 15 ピン (メス)
嵌合固定ねじ	インチねじ (No. 4-40UNC)
イーサネット端子 機能	外部コンピュータから遠隔操作およびエラー等の監視
対応規格	IEEE 802.3
制御端子	RJ-45 1 端子
種類	10Base-T / 100Base-TX (自動切り換え)
対応プロトコル	TELNET、FTP、SNMP

2.3.5 表示形式

1 画面表示	ピクチャー表示、シネライト表示、シネゾーン表示、ビデオ信号波形表示、ベクトル波形表示、オーディオ表示、ステータス表示
2 画面表示	ビデオ信号波形表示とピクチャー表示 ビデオ信号波形表示とベクトル表示 ビデオ信号波形表示とオーディオ表示 ビデオ信号波形表示とオーディオメーター表示
4 画面表示	ビデオ信号波形表示、ピクチャー表示、ベクトル波形表示(オーディオ表示に切り換え可能)、ステータス表示(オーディオ各種表示または 5 バー表示に切り換え可能)
フォーマット表示	画面上部にビデオ信号フォーマットを表示
カラーシステム表示	画面上部にビデオ信号のカラーシステムを表示
日付表示	画面上部に内蔵時計による日付を表示
時刻/タイムコード表示	画面上部に内蔵時計による時刻かタイムコードを表示
タイムコード	LTC / VITC / D-VITC
タイムコード対応規格	
LTC / VITC	SMPTE ST 12-2
D-VITC	SMPTE ST 266

2.3.6 画面キャプチャ

機能表示	表示画面の取り込み 取り込んだ画像を表示または入力信号と重ねて表示
メディア	内蔵メモリー (RAM)、USB メモリー 内蔵メモリーには画面 1 枚分のみ記録
データ出力	USB メモリーまたはイーサネット経由にて、 ビットマップ形式および本体に呼び出し可能な ファイル形式で保存
データ入力	USB メモリーに保存したデータを呼び出して表示

2.3.7 プリセット

プリセット数	30 点
メディア	内蔵メモリー、USB メモリー
リコール方法	フロントパネル、リモート端子、イーサネット
コピー	プリセットした内容を USB メモリーに一括コピー、または USB メモリーから本体に一括コピー

2.3.8 ビデオ信号波形表示

波形操作	
表示モード	
オーバーレイ表示	コンポーネント信号を重ねて表示
パレード表示	コンポーネント信号を並べて表示
タイミング表示	Y-C _B 、Y-C _R の演算をして表示
	ボウタイ信号を使用
ブランキング期間	表示 / 非表示
RGB 変換	Y-C _B C _R 信号を RGB 信号に変換して表示
疑似コンポジット表示	コンポーネント信号を疑似的にコンポジット信号に変換して表示
チャンネル割り当て	RGB 変換表示時は GBR 並びまたは RGB 並びから選択
ラインセレクト	選択されたラインを表示
スイープ切り換え	H / V
垂直軸	
倍率	×1 / ×5
可変倍率	×0.2～×2.0
振幅確度	±0.5%
HD 周波数特性	
Y 信号	±0.5% (1～30MHz)
C _B C _R 信号	±0.5% (0.5～15MHz)
ローパス減衰量	20dB 以上 (20MHz にて)

2. 仕様

SD 周波数特性	
Y 信号	±0.5% (1~5.75MHz)
C _B C _R 信号	±0.5% (0.5~2.75MHz)
ローパス減衰量	20dB 以上 (3.8MHz にて)
水平軸	
ライン拡大	×1 / ×10 / ×20 / ACTIVE / BLANK
フィールド拡大	×1 / ×20 / ×40
カーソル測定	
構成	
水平カーソル	2 本 (REF、DELTA)
垂直カーソル	2 本 (REF、DELTA)
振幅測定	[mV]、[%]、[R%]、[3FF]、[1023]で測定
時間測定	[sec]で測定
周波数測定	カーソル間を 1 周期として測定
スケール	
種類	% / V / 3FF / 1023
75%マーカー	75%カラーバーの色差信号のピーク相当を表示
表示色	7 色から選択

2.3.9 ベクトル表示

倍率	×1 / ×5 / IQ-MAG
可変倍率	×0.2~×2.0
振幅確度	±0.5%
ブランキング期間	マスクして表示 (※1)
スケール	
種類	75% / 100% (カラーバーにて)
IQ 軸	表示 / 非表示
表示色	7 色から選択
ラインセレクト	選択されたラインを表示
疑似コンポジット表示	コンポーネント信号を疑似的にコンポジット信号に変換して表示

※1 マルチ表示のときは、ビデオ信号波形表示のブランキング表示設定に依存します。

2.3.10 5 バー表示

機能	Y、R、G、B、コンポジット 5 本のピークレベルを表示
エラーレベル	ガマットエラーレベルとコンポジットガマット エラーレベルの設定による
フィルタ	1MHz LPF / 2.8MHz LPF (HD のみ) (過渡的なエラーを除去、オンオフ可)
ラインセレクト	選択されたラインを表示

2.3.11 位相差表示

表示	SDI 信号と外部同期信号の位相差を数値とグラフィックで表示
表示範囲	
V 方向	±約 1/2 フレーム
H 方向	±1 ライン

2.3.12 ピクチャー表示

画質調整	ブライトネス、コントラスト、クロマ、アパーチャ
表示サイズ	FIT / ×1 / ×2
色選択	カラー / モノクロ
フレームレート	内部同期信号でフレームレート変換して表示
マーカー表示	
センターマーカー	
アスペクトマーカー	
HD	4:3 / 14:9 / 13:9 / 2.35:1 / 1.85:1 / 1.66:1
SD	16:9 / 14:9 / 13:9 / 2.35:1 / 1.85:1 / 1.66:1
セーフアクションマーカー	95% / 93% / 90%
セーフタイトルマーカー	88% / 80%
ラインセレクト	選択されたラインをマーカー表示
ガンマットエラー表示	ガンマットエラーの箇所をピクチャーに重ねて表示

2.3.13 シネライト表示

シネライト表示	
機能	f Stop 表示、%表示、階調表示
f Stop 表示	基準ポイントに対する相対 f 値で表示 反射率 18%の被写体を基準として設定
f Stop ガンマ補正	
基準ガンマ	0.45 (ITU-R BT709)
ユーザー補正テーブル	3 種類
外部補正テーブル	5 種類 (USB メモリーから読み込み)
リガンマ	ON / OFF
%表示	輝度成分または RGB 成分を%で表示
階調表示	RGB 成分を 8 ビット 256 階調で表示
測定点数	3 点
測定サイズ	1×1 画素 / 3×3 画素 / 9×9 画素

2. 仕様

シネライトアドバンス表示

機能

連携マーカ表示

ベクトルマーカ表示

マーカ数

連携マーカ

ベクトルマーカ

ベクトル数値表示

Cb

Cr

deg

d

連携マーカ表示、ベクトルマーカ表示

シネライト表示のf Stop表示または%表示の測定ポイントを、ベクトル表示や波形表示に連携してマーカ表示

ベクトル表示上の任意位置を数値表示

最大4点

1点

アクティブなマーカ位置を数値表示

CBの位置を%で表示

CRの位置を%で表示

色相を°で表示

中心からの距離を%で表示

2.3.14 シネゾーン表示

シネゾーン表示

機能

表示色

上限値設定

下限値設定

輝度レベルに応じて着色して表示

リニア(1024色) / ステップ(12色)

-6.3~109.4% (設定値以上を白で表示)

-7.3~108.4% (設定値未満を黒で表示)

レベルサーチ表示

機能

輝度レベル設定

輝度レベル範囲設定

輝度レベル範囲に応じて着色して表示

-7.3~109.4%

0.5~100.0% (設定範囲以上を白で表示、設定範囲未満を黒で表示)

2.3.15 オーディオ表示

リサーチ表示

表示チャンネル

表示方法

音像表示 (エンベデッドオーディオのみ)

チャンネルの割り当て

サラウンド方式

レベルメーター表示

表示チャンネル

メーター

ピークホールド時間

グループ選択

サンプリング周波数

2ch / 8ch (AES/EBU信号は2chのみ)

X-Y / MATRIX

L / R / C / LFE / SL(S) / SR / RL / RR

3-1 / 3-2 / 3-2-2

2ch / 8ch (AES/EBU信号は2chのみ)

60dBピークレベル / 90dBピークレベル / 平均値応答 / ラウドネス

0.5~5.0秒 / HOLD (ピークレベル表示時)

1、2、3、4グループから任意の2グループを選択

48kHz (ビデオに同期していること)

2.3.16 ステータス表示

SDI 信号エラー検出

信号検出

TRS エラー

ラインナンバーエラー

CRC エラー

EDH エラー

ガマットエラー

検出範囲上限

検出範囲下限

フィルタ

コンポジットガマットエラー

検出範囲上限

検出範囲下限

フィルタ

パリティエラー

チェックサムエラー

BCH エラー

オーディオ CRC エラー

オーディオ情報検出

エラーカウント

カウント周期

経過時間表示

イベントログ表示

記録数

動作

記録内容

データ出力

SDI 信号の有無を検出

TRS の位置およびプロテクションビットのエラーを検出

HD-SDI 信号のラインナンバーエラーを検出

HD-SDI 信号の伝送エラーを検出

SD-SDI 信号の伝送エラーを検出

ガマットエラーを検出

90.8～109.4%

-7.2～6.1%

1MHz LPF / 2.8MHz LPF (HD のみ)

(過渡的なエラーを除去、オンオフ可)

コンポーネント信号をコンポジット信号に変換したときのレベルエラーを検出

90.0～135.0%

-40.0～-20.0%

1MHz LPF / 2.8MHz LPF (HD のみ)

(過渡的なエラーを除去、オンオフ可)

アンシラリデータヘッダのパリティエラーを検出

アンシラリデータの伝送エラーを検出

HD-SDI 信号に多重されたエンベデッドオーディオ信号の伝送エラーを検出

チャンネルステータスビットの CRC エラーを検出

チャンネルごとにオーディオの有無を検出

最大 100000 エラー

(設定されたエラーのみカウント)

1 秒間または 1 フレームに何度発生しても 1 回エラーカウントをクリアしてからの経過時間を表示

最大 1000 イベント

スタートしてからストップするまでのイベントを記録

エラー項目、入力切り換え動作、タイムスタンプ等

USB メモリーまたは PC 等 (イーサネット経由) にテキスト形式で保存

2. 仕様

データダンプ表示

表示形式

シリアルデータ列またはチャンネルごとに分離表示

ラインセレクト

選択されたラインを表示

サンプル選択

選択されたサンプルから表示

ジャンプ機能

EAV または SAV へ移動

データ出力

USB メモリーまたは PC 等 (イーサネット経由) にテキスト形式で保存

オーディオステータス表示

コントロールパケット表示

SDI 信号の音声制御パケットを解析表示

チャンネルステータス表示

エンベデッドオーディオ信号のチャンネルステータスを解析表示、ダンプ表示

EDH 表示

対応規格

SMPTE RP 165

表示内容

受信した EDH パケットを解析表示

フォーマット ID 表示

対応規格

SMPTE ST 352、ARIB STD-B39

表示内容

フォーマット ID を解析表示

クローズドキャプション表示

対応規格

ARIB STD-B37、CEA-608、EIA-708

表示内容

クローズドキャプション信号を解析表示

表示形式

テキスト / 16 進数 / 2 進数

放送局間制御信号表示 (NET-Q)

対応規格

ARIB STD-B39

表示内容

放送局間制御信号を解析表示

表示形式

テキスト / 16 進数 / 2 進数

2.3.17 前面パネル

キーLED

すべてのキーを薄く点灯

選択されたキーを明るく点灯

パワースイッチ

電子スイッチ ON/OFF の状態を記憶

ラストメモリー機能

パネル設定の状態をメモリーバックアップ

2. 仕様

2.3.18 一般仕様

環境条件

動作温度範囲

0～40℃

動作湿度範囲

85%RH 以下（ただし、結露のないこと）

性能保証温度範囲

10～30℃

性能保証湿度範囲

85%RH 以下（ただし、結露のないこと）

電源

電圧

DC 10～18V（XLR コネクタ）

消費電力

18W max.

寸法

215(W) × 44(H) × 250(D) mm（突起部分含まない）

質量

1.3kg

付属品

取扱説明書..... 1

AC アダプタ（SPU40-105）..... 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

2.3.19 AC アダプタ（SPU40-105）

入力

AC 100～240V、50/60Hz、1A

出力

DC 12V、3.33A max.

寸法

52(W) × 34.5(H) × 118(D) mm（電源コード含まない）

質量

0.35kg（電源コード含まない）

3. 各部の名称と働き

3.1 前面パネル

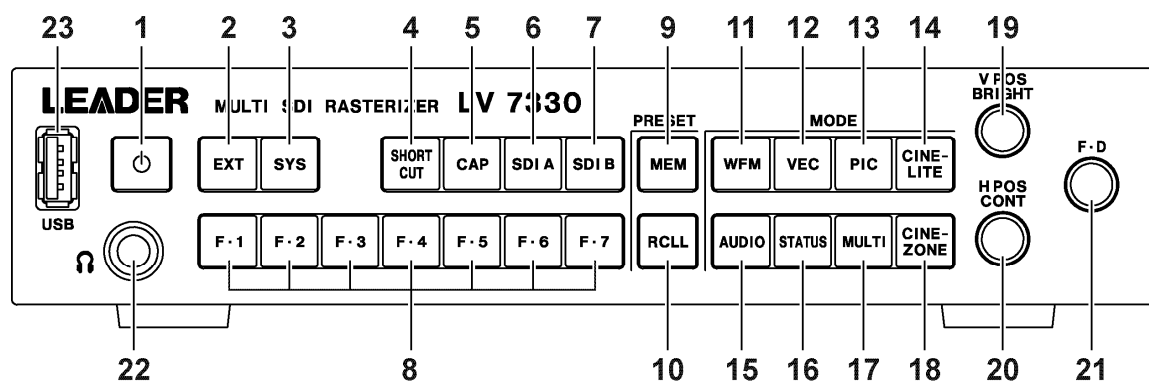


図 3-1 前面パネル

表 3-1 前面パネルの名称と働き

番号	名称	働き
1	電源スイッチ	短押しで、電源がオフの時に電源を入れます。 長押しで、電源がオンの時に電源を切ります。 【参照】「4.1 電源について」
2	EXT	内部同期信号/外部同期信号を切り換えます。 【参照】「4.6 外部同期信号を入力する」
3	SYS	システム設定をします。 【参照】「5 システム設定」
4	SHORT CUT	キャプチャ、プリセットの呼び出し、ボリューム調整、コントラスト調整の中から、選択した動作をします。 【参照】「5.6 ショートカットキーに機能を割り当てる」
5	CAP	表示画面をキャプチャします。 【参照】「7 キャプチャ機能」
6	SDI A	入力チャンネルを Ach にします。 【参照】「4.3 SDI信号を入力する」
7	SDI B	入力チャンネルを Bch にします。 【参照】「4.3 SDI信号を入力する」
8	F・1～F・7	メニューの選択とポップアップコマンドの選択をします。
9	MEM	プリセットの登録や削除などをします。 【参照】「6 プリセット機能」
10	RCLL	プリセットの呼び出しをします。 【参照】「6.2 プリセットを呼び出す」
11	WFM	ビデオ信号波形を表示します。 【参照】「8 ビデオ信号波形表示」
12	VEC	ベクトル波形を表示します。 【参照】「9 ベクトル波形表示」
13	PIC	ピクチャーを表示します。 【参照】「10 ピクチャー表示」

3. 各部の名称と働き

番号	名称	働き
14	CINELITE	シネライトを表示します。 【参照】「13 シネライト表示」
15	AUDIO	オーディオを表示します。 【参照】「11 オーディオ表示」
16	STATUS	ステータスを表示します。 【参照】「12 ステータス表示」
17	MULTI	複数の表示モードを組み合わせて表示します。 【参照】「15 マルチ表示機能」
18	CINEZONE	シネゾーンを表示します。 【参照】「14 シネゾーン表示」
19	V POS/BRIGHT	ビデオ信号波形表示で垂直方向の位置を、ピクチャー表示で輝度を調整します。 押すと基準位置/初期値になります。 【参照】「8.2.1 垂直位置を設定する」「10.2.1 輝度を調整する」
20	H POS/CONT	ビデオ信号波形表示で水平方向の位置を、ピクチャー表示でコントラストを調整します。押すと基準位置/初期値になります。 【参照】「8.2.2 水平位置を設定する」「10.2.2 コントラストを調整する」
21	F・D	値を設定するときなどに使用します。一部を除いて、押すと値が初期値になります。 【参照】「4.8.2 メニュー操作」
22	ヘッドホン端子	φ6.3の標準ジャックです。ヘッドホンを接続します。 【参照】「11.5 ヘッドホンの設定」
23	USB 端子	USB メモリーを接続します。各種データの保存や呼び出しに使用します。 【参照】「1.2.7 USBメモリーについて」

3. 各部の名称と働き

3.2 背面パネル

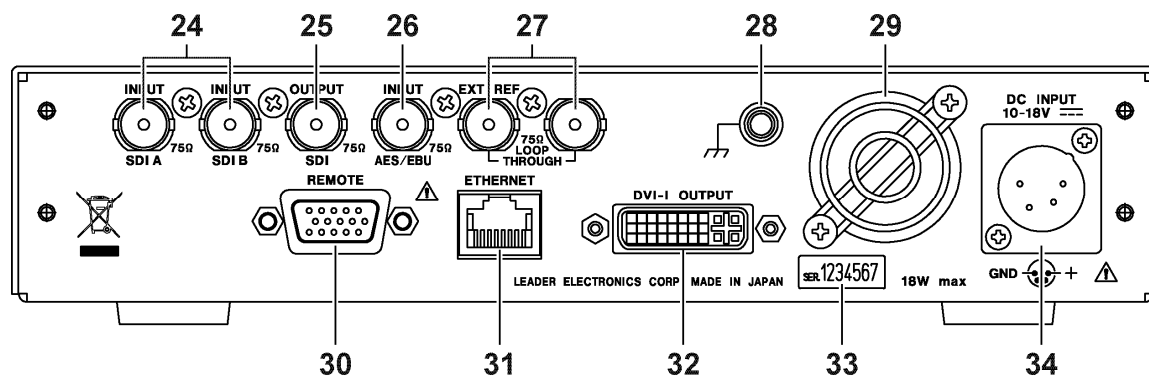


図 3-2 背面パネル

表 3-2 背面パネルの名称と働き

番号	名称	働き
24	INPUT SDI A INPUT SDI B	SDI 信号の入力端子です。 【参照】「4.3 SDI信号を入力する」
25	OUTPUT SDI	SDI 信号のリクロック出力端子です。 【参照】「4.4 SDI信号を出力する」
26	INPUT AES/EBU	AES/EBU 信号の入力端子です。 【参照】「4.5 AES/EBU信号を入力する」
27	EXT REF	外部同期信号の入力端子です。ループスルーです。 【参照】「4.6 外部同期信号を入力する」
28	機器接地端子	外部のグラウンドと接続する端子です。
29	FAN	本体冷却用のファンです。
30	REMOTE	リモートコントロール端子です。プリセットの呼び出しなどができます。 【参照】「16.1 リモート機能」
31	ETHERNET	イーサネット端子です。TELNET、FTP、SNMP を使用して、本体のパネル操作をコントロールできます。 【参照】「16.2 TELNET」「16.3 FTP」「16.4 SNMP」
32	DVI-I OUTPUT	DVI-I 端子です。ディスプレイに接続します。
33	シリアルシール	シリアル番号が印刷されています。
34	DC INPUT	DC 電源の入力端子です。 【参照】「4.1.1 DC電源を入力する」

4. 測定を始める前に

4.1 電源について

4.1.1 DC 電源を入力する

本器は DC 電源で動作します。DC 入力端子に、本器に付属の AC アダプタを接続してください。

DC 電源を入力すると、電源スイッチが切れていても内部マイコンがスタンバイ状態となり、若干の電力が消費されます。長時間本器を使用しないときは、DC 電源を外してください。



警告

DC 入力端子に指定以外の電源を接続しないでください。故障、火災の原因となります。

DC 入力端子図とピン配列を以下に示します。

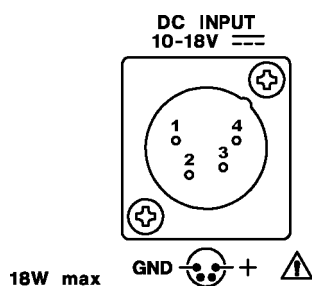


図 4-1 DC 入力端子

表 4-1 DC 入力端子のピン配列

ピン番号	ピン名称
1	GND
2	NC
3	NC
4	+12V

4.1.2 電源を入れる

電源を入れるには、前面パネルの電源スイッチを押してください。電源スイッチの LED が点灯して、電源が入ります。

電源を入れると、前回電源を切ったときのパネル設定で起動します。ただし、ステータス画面のエラーカウント、イベントログはクリアされます。

4.1.3 電源を切る

電源を切るには、前面パネルの電源スイッチを 1 秒以上長押ししてください。電源スイッチの LED が消灯して、電源が切れます。

4.2 ディスプレイに接続する

本器は DVI-I 出力端子にディスプレイを接続することで、各種画面を表示できます。市販の DVI-I ケーブルを使用して、XGA(1024×768)対応のディスプレイに接続してください。(本器にディスプレイと接続ケーブルは付属していません)

DVI-I 出力端子は、シリアルデジタル出力(Single Link T.M.D.S)とアナログ出力(RGB)の両方に対応しています。表示フォーマットは初期設定で XGA(1024×768)ですが、システム設定で 16:9(1366×768)や 16:10(1920×1200)のスクイーズ方式に変更することもできます。なお、DDC 機能および HOT PLUG 検出機能には対応していません。

【参照】スクイーズ方式 → 「5.3.6 ディスプレイのアスペクト比を選択する」

DVI-I 出力端子図とピン配列を以下に示します。

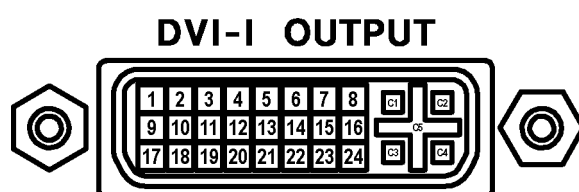


図 4-2 DVI-I 出力端子図

表 4-2 DVI-I 出力端子のピン配列

ピン番号	機能	ピン番号	機能
1	TMDS Data2-	16	NC
2	TMDS Data2+	17	TMDS Data0-
3	TMDS Data2 Shield	18	TMDS Data0+
4	NC	19	TMDS Data0 Shield
5	NC	20	NC
6	DDC Clock	21	NC
7	DDC Data	22	TMDS Clock Shield
8	Analog Vertical Sync	23	TMDS Clock+
9	TMDS Data1-	24	TMDS Clock-
10	TMDS Data1+	C1	Analog Red
11	TMDS Data1 Shield	C2	Analog Green
12	NC	C3	Analog Blue
13	NC	C4	Analog Horizontal Sync
14	+5V DC POWER	C5	Analog Ground (RGB return)
15	Ground (return for +5, Hsync, Vsync)		

4.3 SDI信号を入力する

SDI 信号の入力端子です。

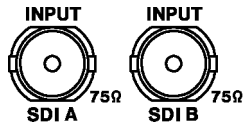


図 4-3 SDI 入力端子

SDI 入力端子 (INPUT SDI A、INPUT SDI B) は、コンポーネントの SDI (シリアルデジタルビデオ) 信号専用です。アナログビデオ信号やコンポジットの SDI 信号など、他の信号は入力しないでください。

SDI 入力端子 (INPUT SDI A、INPUT SDI B) は、内部で 75Ω に終端されていますので、ターミネータの接続は不要です。接続ケーブルは、特性インピーダンスが 75Ω のものを使用してください。

入力 SDI 信号は、信号源の BNC 出力端で $800\text{mVp-p} \pm 10\%$ としてください。これを超える SDI 信号を入力すると、正しく受信できないことがあります。

前面パネルの **SDI A**、**SDI B** を押して、どちらの端子に入力した信号を表示するかを選択できます。

本器の対応フォーマットは「2.3.1 ビデオ信号フォーマットと対応規格」を参照してください。シングルリンクとデュアルリンクの切り換えはシステム設定で行います。

シングルリンクの場合、入力フォーマットは初期設定で自動検出されます。デュアルリンクの場合や、手動で設定する場合は、システム設定で設定します。

【参照】 「5.1 入力フォーマットの設定」



注意

SDI 入力端子の最大許容電圧は $\pm 2\text{V}$ です。制限を超える電圧を加えると故障や損傷する場合がありますので、この値以上の電圧を加えないでください。

4.4 SDI信号を出力する

SDI 出力端子からは、前面パネルの **SDI A** または **SDI B** で選択したチャンネルの SDI 信号をリクロックした信号が出力されます。SDI 対応のピクチャーモニターなどに接続して使用してください。

出力インピーダンスは 75Ω です。接続先で 75Ω 終端してください。

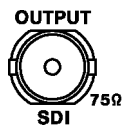


図 4-4 SDI 出力端子

4.5 AES/EBU信号を入力する

AES/EBU 信号の入力端子です。入力した信号を測定するには、システム設定でオーディオ信号の設定を変更する必要があります。

AES/EBU 入力端子は内部で 75Ω に終端されていますので、使用しないときのターミネータの接続は不要です。接続ケーブルは、特性インピーダンスが 75Ω のものを使用してください。

【参照】 「5.2 測定するオーディオ信号を選択する」「11 オーディオ表示」

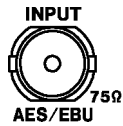


図 4-5 AES/EBU 入力端子



注意

AES/EBU 入力端子の最大許容電圧は $\pm 5V$ です。制限を超える電圧を加えると故障や損傷する場合がありますので、この値以上の電圧を加えないでください。

4.6 外部同期信号を入力する

ビデオ信号波形表示とベクトル波形表示では、同期信号を外部から入力して波形表示できます。外部同期入力端子に 3 値同期信号、または NTSC/PAL ブラックバースト信号を入力してください。同期信号のフォーマットは、自動で判別されます。

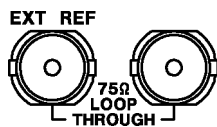


図 4-6 外部同期入力端子

外部同期入力端子は下図のとおりループスルーになっています。入力信号は 2 つの端子のどちらかに接続して、他方の端子は 75Ω 終端するか、他の 75Ω 系の機器に接続してください。他の機器に接続したときは、機器接続の末端で必ず 75Ω 終端します。接続ケーブルは、特性インピーダンスが 75Ω のものを使用してください。

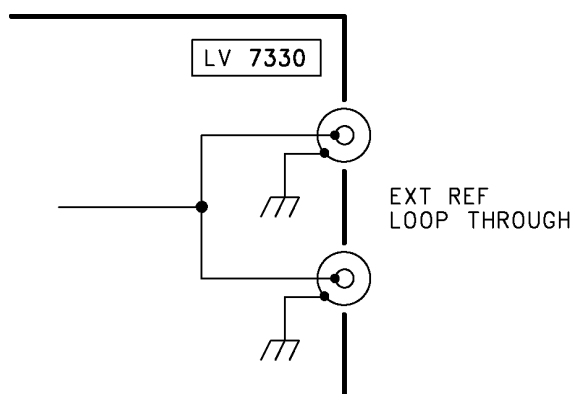


図 4-7 ループスルー

4. 測定を始める前に

外部同期信号を使用するときは前面パネルの **EXT** を押して、EXT に設定してください。
なお、ピクチャー表示、オーディオ表示、ステータス表示ではこの設定に関わらず、内部同期で表示されます。

外部同期信号を基準としてビデオ信号波形や位相差を表示させると、SDI 信号の抜き差しや電源の ON/OFF で前後 1 クロック分の波形位相が確定しません。

3 値同期信号を入力する場合は、フレーム周波数とライン周波数が HD 信号と同じものを入力してください。

ブラックバースト信号を同期信号として、波形表示が可能なフォーマットは以下のとおりです。外部同期信号が、10 フィールド ID が多重された NTSC ブラックバースト信号で、SDI 信号が 1080PsF/23.98 または 1080p/23.98 の場合、自動で 10 フィールド ID を認識して動作します。

525i/59.94 ブラックバースト信号

1080i/59.94

1080p/29.97

1080p/23.98 (ブラックバースト信号に 10 フィールド ID が必要)

1080PsF/29.97

1080PsF/23.98 (ブラックバースト信号に 10 フィールド ID が必要)

720p/59.94

525i/59.94

625i/50 ブラックバースト信号

1080i/50

1080p/25

1080PsF/25

625i/50



注意

外部同期入力端子の最大許容電圧は±5V です。制限を超える電圧を加えると、故障や損傷する場合がありますので、この値以上の電圧を加えないでください。

4.7 表示画面の説明

ここでは、各測定画面に共通の表示について説明します。

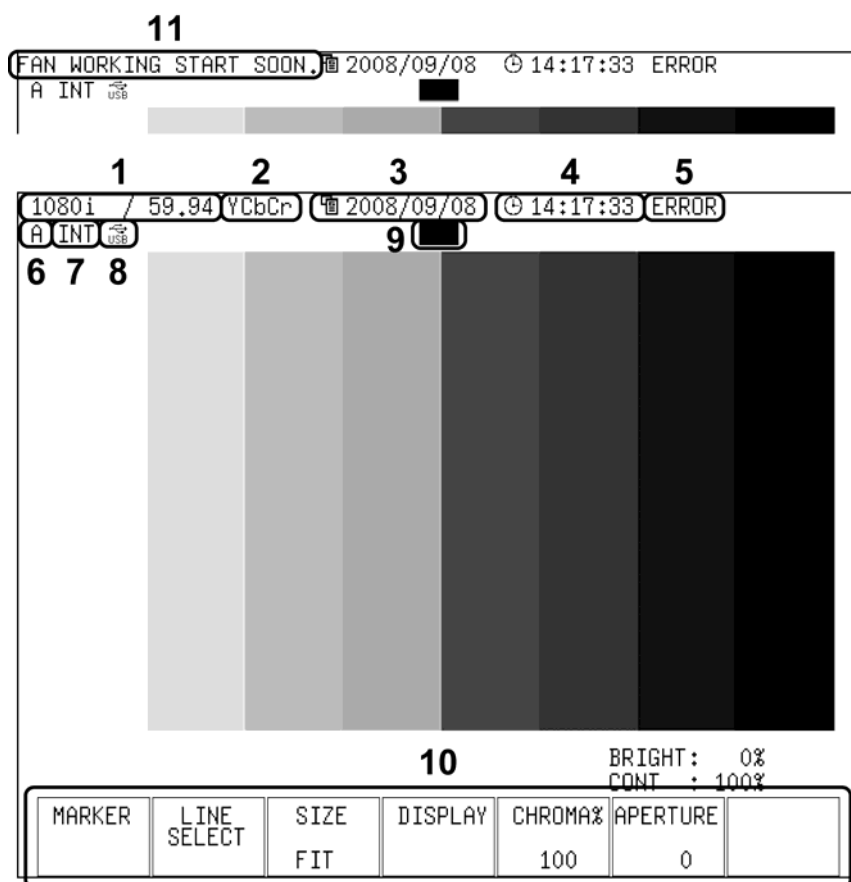


図 4-8 表示画面の説明

1 入力フォーマット表示

入力信号のフォーマットが表示されます。非表示にすることもできます。
入力フォーマットは自動検出にするか、手動で設定するかを選択できます。
信号が入力されていないときや、手動で設定したフォーマット以外の信号が入力されているときは「-----」と表示されます。

【参照】 「5.1 入力フォーマットの設定」 「5.3.1 入力フォーマットを表示する」

2 カラーシステム表示

ビデオ信号波形表示のカラーシステムが、YCbCr、GBR、YGBR、D. GBR、COMP などに表示されます。非表示にすることもできます。

【参照】 「5.3.4 カラーシステムを表示する」 「8.8 カラーシステムの設定」

3 日付表示

システム設定で設定した日付が表示されます。表示形式は Y/M/D、M/D/Y、D/M/Y、OFF の中から選択できます。

【参照】 「5.3.2 日付の表示形式を選択する」 「5.4.3 日時を設定する」

4 時刻表示

システム設定で設定した時刻、または入力 SDI 信号に多重されたタイムコードが表示されます。非表示にすることもできます。

タイムコードは、LTC と VITC から選択できます。

【参照】 「5.3.3 時刻の表示形式を選択する」「5.3.5 タイムコードの表示形式を選択する」
「5.4.3 日時を設定する」

5 エラーメッセージ表示

動作状態によって、以下のエラーメッセージが表示されることがあります。

使用環境に問題がないにもかかわらず「It...stops.」または「FAN ALARM」が表示される場合は、本社またはお近くの営業所までお問い合わせください。

「NO_SIGNAL」	信号が入力されていないとき。
「ERROR」	ステータス表示で検出設定したエラーが発生したとき。 入力フォーマットエラーのとき。
「It...stops.」	機内温度が 80 度以上になったとき。
「FAN ALARM」	ファンが故障したとき。

6 入力チャンネル表示

入力チャンネル(A/B)が表示されます。前面パネルの **SDI A**、**SDI B** で切り換えることができます。

7 同期信号表示

内部同期のとき「INT」、外部同期のとき「EXT」と表示されます。前面パネルの **EXT** で切り換えることができます。

8 USB マーク

USB メモリーが接続されているときに表示されます。

【参照】 「1.2.7 USBメモリーについて」

9 タリー表示

リモート端子の 13p を GND に接続したときに、緑色で表示されます。ビデオ信号波形表示、ベクトル波形表示、オーディオ表示、ステータス表示、マルチ表示のときは表示されません。

【参照】 「16.1.4 タリーを表示する」

10 メニュー表示

各種設定を行います。画面によっては最後の操作から約 5 秒後にメニューが消えることがあります。メニューが消えたときは、いずれかのキーを押すと表示されます。

11 メッセージ表示

動作状態によって、以下のメッセージが表示されることがあります。

「FAN WORKING START SOON.」	ファンが動作していない状態で、機内温度が 40 度以上になったとき。 1 分間表示した後、ファンが動作を始めます。
「POWER OFF START SOON.」	機内温度が 85 度以上になったとき。 1 分間表示した後、電源が切れます。

4.8 基本的な使用方法

4.8.1 接続

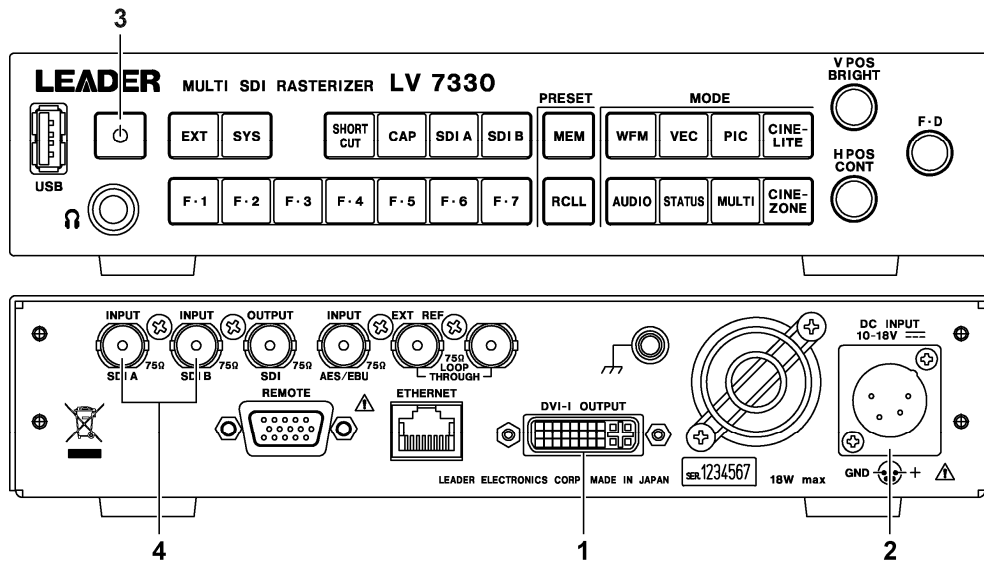


図 4-9 接続

1. DVI-I 出力端子にディスプレイを接続します。
2. DC 入力端子に付属の AC アダプタを接続します。
3. 電源スイッチを押します。
4. SDI 入力端子に SDI 信号を入力します。

SDI 入力端子には 2 系統の信号を入力できます。測定チャンネルの切り換えは、前面パネルの **SDI A**、**SDI B** で行います。使用しない端子を終端する必要はありません。SDI 信号を入力すると、初期設定ではビデオ信号波形が表示されます。表示モードを変更するときは、前面パネル MODE のいずれかを押してください。

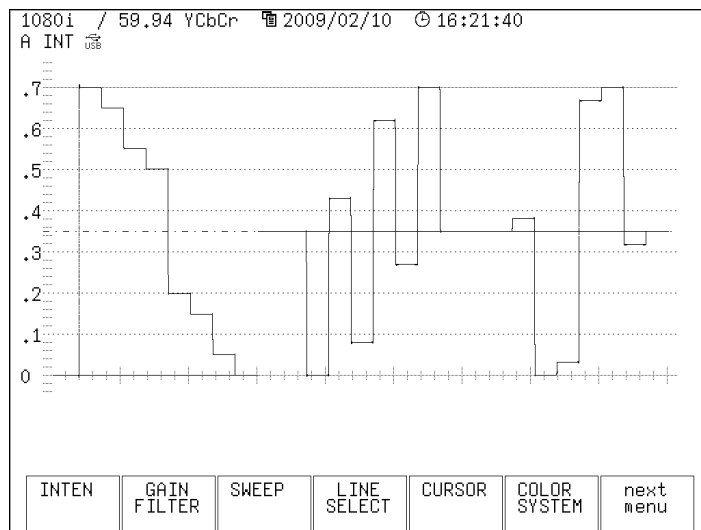


図 4-10 ビデオ信号波形表示

4. 測定を始める前に

4.8.2 メニュー操作

各項目についての設定は、画面下部の設定メニューで行います。

設定メニューの操作方法について、ベクトル表示を例に説明します。

なお、設定メニューは前面パネルの **F・1** ～ **F・7** にそれぞれ対応しています。

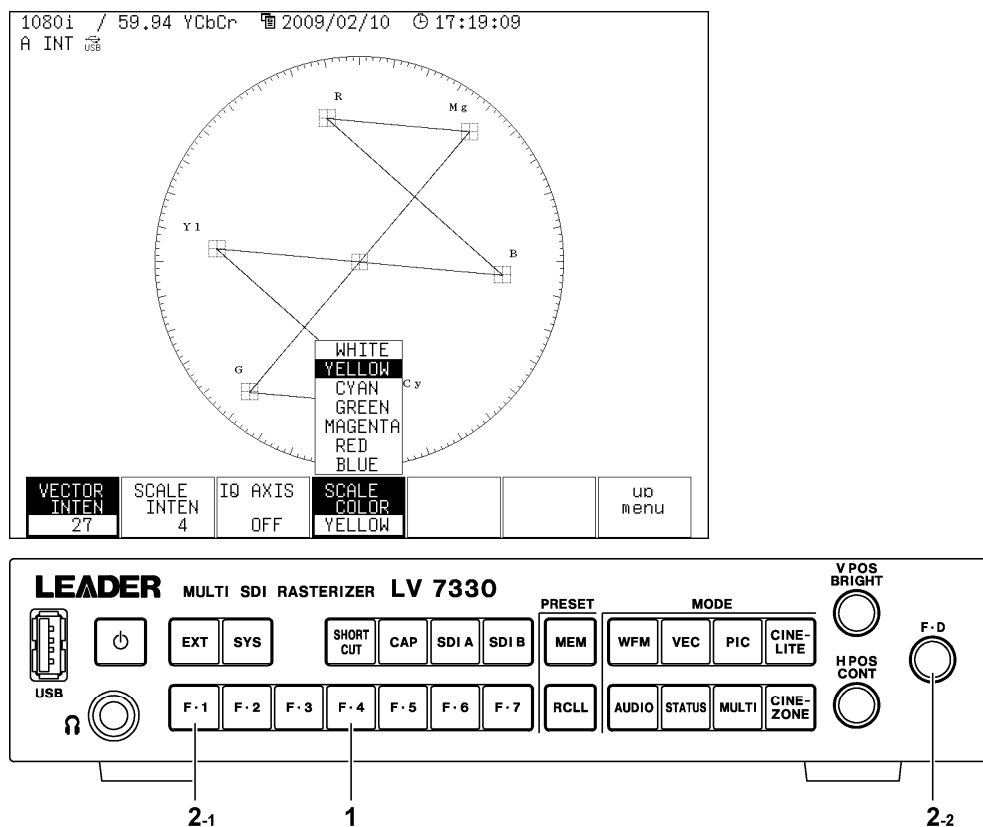


図 4-11 メニュー操作

1 設定値を選択する

上図の **F・4** SCALE COLOR のように、いくつかの選択肢から設定値を選択するときは、**F・4** を数回押して値を選択します。**F・4** を押すごとに設定値が変わり、手を離したときに値が確定されてポップアップが消えます。

2 数値を変更する

上図の **F・1** VECTOR INTEN のように数値を設定するときは、**F・1** を押してから **F・D** を回します。数値の設定では、一部を除いて **F・D** を押すと値が初期値になります。

5. システム設定

本体全般に関する設定は、システムメニューから行います。
システムメニューを表示するには、**[SYS]** を押してください。

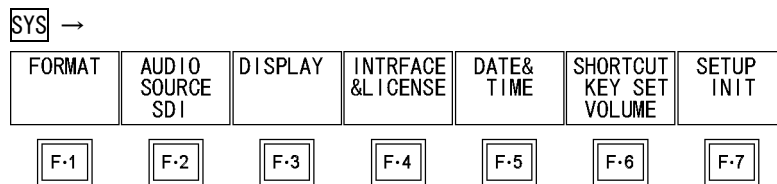


図 5-1 システムメニュー

5.1 入力フォーマットの設定

入力フォーマットの設定は、システムメニューの **[F-1]** FORMAT で行います。ここでは入力フォーマットについて設定できます。

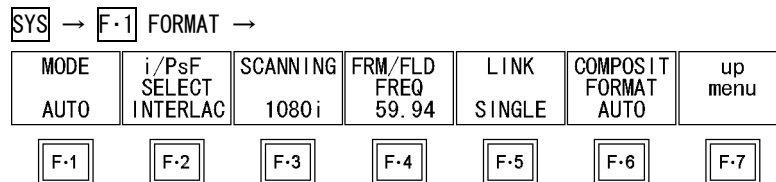


図 5-2 FORMAT メニュー

5.1.1 入力フォーマットの検出方法を選択する

以下の操作で、入力フォーマットを自動で検出するか手動で設定するかを選択できます。

操作

[SYS] → **[F-1]** FORMAT → **[F-1]** MODE

設定項目の説明

AUTO : 入力フォーマットが自動で検出されます。(初期設定)
MANUAL : 入力フォーマットを手動で設定します。

5.1.2 i/PsF を選択する

F.1 MODE を AUTO にしても、下記の入力フォーマットは、自動で判別できません。

- 1080i/60 と 1080PsF/30
- 1080i/59.94 と 1080PsF/29.97
- 1080i/50 と 1080PsF/25

以下の操作で、入力フォーマット名をインタレースとセグメントフレームのどちらで表示するか、選択できます。

このメニューは、**F.1** MODE が AUTO のときに表示されます。

操作

SYS → **F.1** FORMAT → **F.2** i/PsF SELECT

設定項目の説明

INTERLAC : 入力フォーマット名をインタレースで表示します。(初期設定)

SEG. FRM : 入力フォーマット名をセグメントフレームで表示します。

5.1.3 入力フォーマットを設定する

F.1 MODE を MANUAL にしたときは、手動で入力フォーマットを設定する必要があります。

以下の操作で入力フォーマットを設定できます。

これらのメニューは、**F.1** MODE が MANUAL のときに表示されます。

操作

1. **SYS** → **F.1** FORMAT → **F.3** SCANNING (走査方式の選択)
2. **F.4** FRM/FLD FREQ (フレーム/フィールド周波数の選択)

表 5-1 入力フォーマット一覧表

F.3 SCANNING	F.4 FRM/FLD FREQ
1080i	60 / 59.94 / 50
1080PsF	30 / 29.97 / 25 / 24 / 23.98
1080p	30 / 29.97 / 25 / 24 / 23.98
720p	60 / 59.94 / 50 / 30 / 29.97 / 25 / 24 / 23.98
525i	59.94
625i	50

5.1.4 リンクフォーマットを選択する

以下の操作で、リンクフォーマットを選択できます。

操作

SYS → **F.1** FORMAT → **F.5** LINK

設定項目の説明

SINGLE : シングルリンクで動作します。(初期設定)

DUAL-A : デュアルリンクで動作します。ただしリンク A にのみ対応します。
 入力フォーマットの設定を、手動で行う必要があります。**F.1** MODE を MANUAL にしてください。
 ビデオ信号波形表示の表示形式で YCbCr は選択できません。
 ステータス表示のガンマットエラーとコンポジットガンマットエラーは検出されません。

5.1.5 コンポジット表示フォーマットを設定する

以下の操作で、コンポジット表示フォーマットを設定できます。

コンポジット表示フォーマットは、ビデオ信号波形とベクトル波形を疑似コンポジット信号に変換する際に有効です。

操作

SYS → **F.1** FORMAT → **F.6** COMPOSIT FORMAT

設定項目の説明

AUTO : 入力 SDI 信号のフィールド周波数が 50Hz、またはフレーム周波数が 25Hz か 50Hz のときに PAL、それ以外の場合は NTSC に疑似コンポジット変換します。(初期設定)

NTSC : すべての入力 SDI 信号を NTSC に疑似コンポジット変換します。

PAL : すべての入力 SDI 信号を PAL に疑似コンポジット変換します。

5.2 測定するオーディオ信号を選択する

以下の操作で、オーディオ表示とヘッドホン出力の信号源を選択します。

操作

SYS → **F.2** AUDIO SOURCE

設定項目の説明

AES/EBU : 背面パネルの AES/EBU 入力端子に入力した信号を測定します。

SDI : SDI 信号に多重されているエンベデッドオーディオ信号を測定します。(初期設定)

5.3 表示の設定

表示の設定は、システムメニューの **F.3** DISPLAY で行います。ここでは画面表示とディスプレイのアスペクト比について設定できます。

SYS → **F.3** DISPLAY →

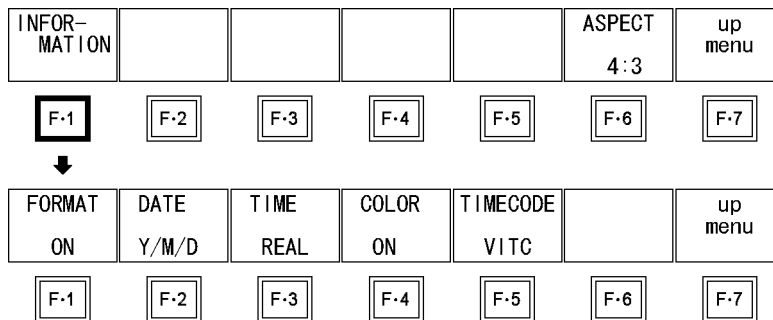


図 5-3 DISPLAY メニュー

5.3.1 入力フォーマットを表示する

以下の操作で、入力フォーマットを表示するかどうか設定できます。入力フォーマットは画面上部に表示されます。

操作

SYS → **F.3** DISPLAY → **F.1** INFORMATION → **F.1** FORMAT

設定項目の説明

ON : 入力フォーマットを表示します。(初期設定)
OFF : 入力フォーマットを表示しません。

5.3.2 日付の表示形式を選択する

以下の操作で、日付の表示形式を選択できます。日付は画面上部やイベントログ画面、USBメモリー画面などで表示されます。

操作

SYS → **F.3** DISPLAY → **F.1** INFORMATION → **F.2** DATE

設定項目の説明

Y/M/D : 日付を西暦、月、日の順で表示します。(初期設定)
M/D/Y : 日付を月、日、西暦の順で表示します。
D/M/Y : 日付を日、月、西暦の順で表示します。
OFF : 画面上部の日付を表示しません。その他の日付は、西暦、月、日の順で表示します。

5.3.3 時刻の表示形式を選択する

以下の操作で、時刻の表示形式を選択できます。時刻は画面上部やイベントログ画面、USB メモリー画面などで表示されます。

操作

[SYS] → **[F.3]** DISPLAY → **[F.1]** INFORMATION → **[F.3]** TIME

設定項目の説明

REAL : システム設定で設定した時刻を表示します。(初期設定)
 TIMECODE : 画面上部とイベントログ画面で、入力 SDI 信号に重畳されたタイムコードを表示します。
 OFF : 画面上部の時刻を表示しません。その他の時刻は、システム設定で設定した時刻を表示します。

5.3.4 カラーシステムを表示する

以下の操作で、カラーシステムを表示するかどうか設定できます。カラーシステムは画面上部に、YCbCr、GBR、YGBR、D.GBR、COMP などで表示されます。

操作

[SYS] → **[F.3]** DISPLAY → **[F.1]** INFORMATION → **[F.4]** COLOR

設定項目の説明

ON : カラーシステムを表示します。(初期設定)
 OFF : カラーシステムを表示しません。

5.3.5 タイムコードの表示形式を選択する

以下の操作で、**[F.3]** TIME を TIMECODE にしたときのタイムコードの表示形式を選択できます。

操作

[SYS] → **[F.3]** DISPLAY → **[F.1]** INFORMATION → **[F.5]** TIMECODE

設定項目の説明

LTC : LTC タイムコードを表示します。
 VITC : VITC タイムコードを表示します。(初期設定)
 D-VITC : D-VITC タイムコードを表示します。デュアルリンク時は無効です。

5.3.6 ディスプレイのアスペクト比を選択する

以下の操作で、本器に接続するディスプレイのアスペクト比を設定できます。

操作

SYS → **F・3** DISPLAY → **F・6** ASPECT

設定項目の説明

4:3 :	4:3 (1024×768) のディスプレイに対応した信号を出力します。(初期設定)
16:9 :	16:9 (1366×768) のディスプレイに対応した信号を出力します。(スクイーズ方式)
16:10 :	16:10 (1920×1200) のディスプレイに対応した信号を出力します。(スクイーズ方式)

5.4 外部インタフェースの設定

外部インタフェースの設定は、システムメニューの **F・4** INTERFACE&LICENSE で行います。ここではリモート、イーサネット、ライセンスについて設定できます。

SYS → **F・4** INTERFACE&LICENSE →

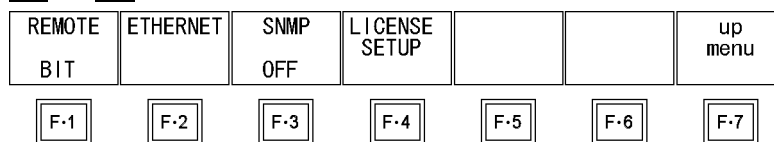


図 5-4 INTERFACE&LICENSE メニュー

5.4.1 プリセットの呼び出し方法を選択する

リモート端子の/P1～/P8 を使用して、プリセットを呼び出すことができます。プリセットを呼び出す方法は2通りあり、以下の操作で呼び出し方法を選択できます。

【参照】 「16.1 リモート機能」

操作

SYS → **F・4** INTERFACE&LICENSE → **F・1** REMOTE

設定項目の説明

BIT :	/P1～/P8 をプリセット番号 1～8 に割り当てて、8 通りのプリセットを呼び出します。(初期設定)
BINARY :	/P5 を MSB、/P1 を LSB として、バイナリーで 30 通りすべてのプリセットを呼び出します。

5.4.2 イーサネットの設定をする

イーサネットの設定は、システムメニューの **F・2** ETHERNETで行います。ここで設定した内容は、電源を再投入したときに有効になります。また、「5.7.1 初期化する (SETUP INIT)」で初期化を行っても初期化されません。

SYS → **F・4** INTRFACE&LICENSE → **F・2** ETHERNET →

NETWORK PARAMETER SETTING
DHCP/IP_SELECT = IP

IP_ADDRESS : 0000

SUBNET_MASK : 0000

GATEWAY : 0000

[F.D_NOB] = NUMBER_INC/DEC

&Function Key EDIT

MAC_ADDRESS : 00-09-0D-FF-FF-FF

DHCP/IP
SELECT
IP

IP ADRS

SUBNET
MASK

GATEWAY

←

→

UD
menu

F・1

F・2

F・3

F・4

F・5

F・6

F・7

図 5-5 ETHERNET メニュー

はじめに、以下の操作で DHCP/IP を選択します。

操作

SYS → **F・4** INTRFACE&LICENSE → **F・2** ETHERNET → **F・1** DHCP/IP SELECT

設定項目の説明

DHCP :	DHCP を使用して、IP_ADDRESS、SUBNET_MASK、GATEWAY の設定を自動で行います。(初期設定)
IP :	IP_ADDRESS、SUBNET_MASK、GATEWAY の設定を手動で行います。

IP を選択したときは、以下の操作で IP_ADDRESS、SUBNET_MASK、GATEWAY を設定します。
DHCP を選択したとき、**F・2** IP ADRS、**F・3** SUBNET MASK、**F・4** GATEWAY は表示されません。

操作

- | | | |
|----|--|-----------|
| 1. | F・2 IP ADRS または F・3 SUBNET MASK または F・4 GATEWAY を押す | (項目の選択) |
| 2. | F・D を回す | (数値の設定) |
| 3. | F・5 → または F・D を押す | (カーソルの移動) |

設定項目の説明

設定範囲 :	0～255 (初期設定 : 0)
--------	------------------

5.4.3 SNMP の設定をする

以下の操作で、SNMP のアクセスモードを選択できます。

操作

SYS → **F・4** INTERFACE&LICENSE → **F・3** SNMP

設定項目の説明

OFF : 設定の読み出し、書き込みともにできません。(初期設定)

ONLY : 設定の読み出しができます。書き込みはできません。

WRITE : 設定の読み出し、および書き込みができます。

5.4.4 ライセンスの設定をする

ライセンス方式のオプションは、ライセンスキーを本体に入力することによって、使用できるようになります。

ライセンスキーとは、本器にオプションの機能を付加する有償のキーコードのことで、オプションを購入したときに弊社からお客様に送付されます。なお、オプションを購入する際は、インストールする本体の MAC ADDRESS(※1)とシリアル番号(※2)を弊社までお知らせください。ライセンスキーは本体 1 台につき 1 つとなり、複数の本体に同じライセンスキーを入力することはできません。

※1 ライセンス画面で確認できます。

※2 背面パネルのシリアルシールに印刷されています。

オプションをインストールするには、以下の手順で操作してください。

ここでインストールしたオプションは、初期化を行っても初期化されません。

1. **SYSTEM** を押します。
2. **F・4** INTERFACE&LICENSE を押します。

3. **F・4** LICENSE SETUP を押します。

ライセンス画面が表示されます。

この画面で MAC アドレス、ファームウェアバージョン、オプションの登録状況も確認できます。

```

1080i / 59.94 YCbCr  2009/07/27  16:29:55
A INT USB
MAC Address : 00-00-00-00-00-00      Ver=3.00

LICENSE LIST :  1.
                 2.
                 3.
                 4.
                 5.
                 6.
                 7.
                 8.
                 9.
                10.

  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9
[F.D_NOB] = CHAR SELECT , [F.D_PUSH] = CHAR SET
& Function Key EDIT

OPTION LICENSE KEY
[ ]

F1      F2      F3      F4      F5      F6      F7
CLEAR  CLEAR  ←      →      CHAR  REGISTER  up
ALL    LICENSE                                menu
  
```

図 5-6 ライセンス画面

4. ライセンスキーに従って、10桁の番号を入力します。

ライセンス画面でのキー動作は以下のとおりです。

- F・1** CLEAR ALL : 入力中のライセンスキーを消去します。
- F・3** ← : カーソルを左に移動します。
- F・4** → : カーソルを右に移動します。
- F・5** CHAR SET : 数字を入力します。
- F・D** : 回して数字を選択、押して数字を入力します。

5. **F・6** REGISTER を押します。

ライセンスキーが正しく入力されると、LICENSE LIST に追加したオプション名が表示され、オプションが使用できるようになります。

ライセンスキーが異なると「FAILED」と表示されます。正しい番号を入力し直してください。

5.5 日時を設定する

日時の設定は、システムメニューの **F.5** DATE&TIME で行います。
 ここで設定した日時は、「5.7 初期化」で初期化を行っても初期化されません。

SYS → **F.5** DATE&TIME →

YEAR	MONTH	DAY	HOUR	MINUTE	SECOND	CLOCK SET
2008	5	1	10	8	59	
F.1	F.2	F.3	F.4	F.5	F.6	F.7

図 5-7 DATE&TIME メニュー

以下の操作で、日時を設定できます。日時は **F.7** CLOCK SET を押した時点で確定されます。
 設定をキャンセルするときは、**SYS** を押してください。

操作

1. **SYS** → **F.5** DATE&TIME
2. **F.1** YEAR を押す → **F.D** (西暦の設定)
3. **F.2** MONTH を押す → **F.D** (月の設定)
4. **F.3** DAY を押す → **F.D** (日の設定)
5. **F.4** HOUR を押す → **F.D** (時間の設定)
6. **F.5** MINUTE を押す → **F.D** (分の設定)
7. **F.6** SECOND を押す → **F.D** (秒の設定)
8. **F.7** CLOCK SET (日時の確定)

5.6 ショートカットキーに機能を割り当てる

以下の操作で、前面パネルの **SHORT CUT** に割り当てる機能を選択できます。

操作

SYS → **F.6** SHORTCUT KEY SET

設定項目の説明

- CAP USB : ショートカットキーを押すと、表示画面をキャプチャして、設定した保存形式で USB メモリーに保存します。
- DIRECT_K : ショートカットキーを押すと、あらかじめ登録したプリセットを呼び出します。プリセットの登録方法は以下のとおりです。
1. 本器を登録したい状態に設定します。
 2. **MEM** を押します。
 3. **SHORT CUT** を押します。キーLED が 2 回点滅して、登録完了です。
- VOLUME : ショートカットキーを押すと、**F.D** でヘッドホンのボリュームを調整できるようになります。次に何か操作を行うと、調整機能は解除されます。(初期設定)
- CONTRAST : ショートカットキーを押すごとに、ピクチャー表示のコントラストを 50%→100%→200%の順で切り換えます。

5.7 初期化

本器の設定を初期化する方法は、システムメニューから行う「SETUP INIT」と、電源を再投入して行う「INITIALIZE」の2通りあり、初期化される項目に以下の違いがあります。○は初期化される項目、×はされない項目をそれぞれ表しています。

表に無い項目はどちらの方法で初期化しても、すべて初期化されます。初期設定は「18.1 メニューツリー」を参照してください。[]が初期設定を表しています。

表 5-2 初期化される項目

項目	SETUP INIT	INITIALIZE
イーサネットの設定	×	○
プリセット (※1)	×	○
シネライト表示のユーザー補正テーブル	×	○
シネライト表示の GAMMA	×	○
日時	×	×

※1 ショートカットキーに登録されたプリセットを含む。

5.7.1 初期化する (SETUP INIT)

システムメニューから行う初期化は、システムメニューの [F・7] SETUP INITで行います。

[SYS] → [F・7] SETUP INIT

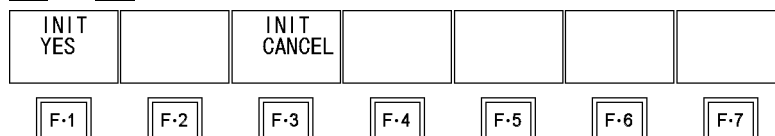


図 5-8 SETUP INIT メニュー

以下の操作で、本体の設定を初期化できます。初期化をキャンセルするときは、[F・3] INIT CANCEL を押してください。

操作

[SYS] → [F・7] SETUP INIT → [F・1] INIT YES

5.7.2 初期化する (INITIALIZE)

電源を再投入して行う初期化は、以下の操作で行います。

操作

1. 電源を切ります。
2. V POS と H POS を同時に押しながら電源を入れます。
3. 以下のメッセージが表示されたら、V POS と H POS を離します。
ERROR_SRAM FILE SYSTEM
PRESET DATA LOST!!!
PUSH [WFM] KEY
4. [WFM] を押します。

6. プリセット機能

プリセット機能では、パネル設定の登録と呼び出しができます。また、登録したプリセットデータはUSB メモリーに一括コピーできるため、複数の LV 7330 を同一の設定で使用できます。

日時、イーサネットの設定は登録できません。また、プリセットの登録内容は、「5.7.1 初期化する (SETUP INIT)」で初期化を行っても削除されません。

6.1 プリセットを登録する

プリセットを登録するには、以下の手順で操作を行います。

1. 本器を登録したい状態に設定します。

2. **MEM** を押します。

ファイルリスト画面が表示されます。

3. **F・1** COMMENT INPUT を押します。

ファイル名入力画面が表示されます。

4. 16 文字以内でファイル名を入力します。

ファイル名入力画面でのキー動作は以下のとおりです。

F・1	CLEAR ALL	すべての文字を消去します。
F・2	DELETE	カーソル上の文字を消去します。
F・3	INSERT	カーソルの位置にスペースを挿入します。
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。

5. **F・7** up menu を押します。

6. **F・D** を回して、登録するファイル番号を選択します。

7. **F・2** STORE を押します。

8. **F・1** STORE YES を押します。

選択したファイル番号にすでにデータが登録してあるときは、上書きされます。登録をキャンセルするときは **F・3** STORE NO を押してください。

6. プリセット機能

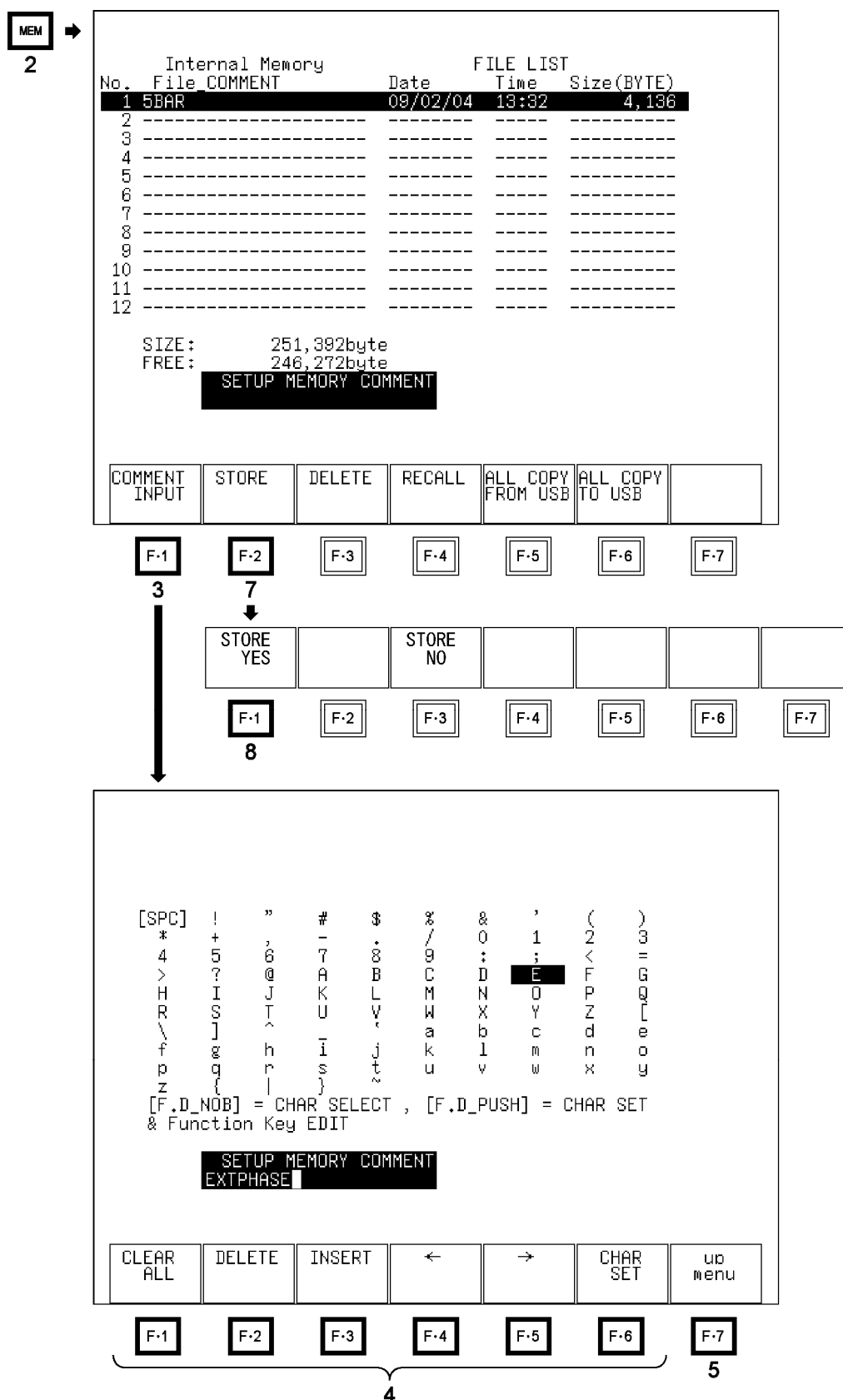


図 6-1 プリセットの登録

6.2 プリセットを呼び出す

登録したプリセットの呼び出しは、前面パネルの **RCLL** から呼び出す方法と、ファイルリスト画面から呼び出す方法があります。通常は **RCLL** から呼び出しますが、プリセットをコピーするときはファイルリスト画面から呼び出すと便利です。

なお、システム設定の SHORTCUT KEY SET を DIRECT_K にすると、前面パネルの **SHORT CUT** を押すだけで、ショートカットキーに登録したプリセットを呼び出すことができます。

【参照】 SHORTCUT KEY SET → 「5.6 ショートカットキーに機能を割り当てる」

6.2.1 RCLL キーから呼び出す

RCLL キーからプリセットを呼び出すには、以下の手順で操作を行います。

1. **RCLL** を押します。

プリセット呼び出しメニューが表示されます。

2. **F-1** NO. 1 ~ **F-6** NO. 6 を押します。

呼び出したいプリセット番号が NO. 7 以降のときは、**F-7** more を押してください。

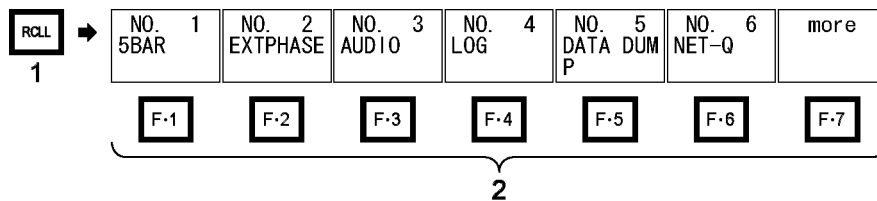


図 6-2 プリセットの呼び出し 1

6.2.2 ファイルリスト画面から呼び出す

ファイルリスト画面からプリセットを呼び出すには、以下の手順で操作を行います。

1. **MEM** を押します。

ファイルリスト画面が表示されます。

2. **F-D** を回して、呼び出すファイル番号を選択します。
3. **F-4** RECALL を押します。

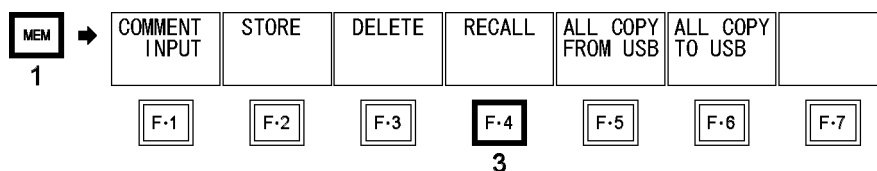


図 6-3 プリセットの呼び出し 2

6.3 プリセットを削除する

プリセットを削除するには、以下の手順で操作を行います。

1. **MEM** を押します。
ファイルリスト画面が表示されます。
2. **F・D** を回して、削除するファイル番号を選択します。
3. **F・3** DELETE を押します。
4. **F・1** DELETE YES を押します。

プリセットの削除をキャンセルするときは、**F・3** DELETE NO を押してください。

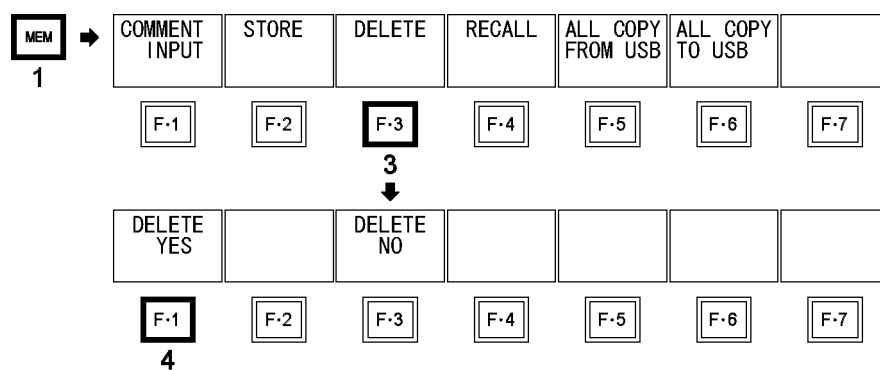


図 6-4 プリセットの削除

6.4 プリセットを一括コピーする

プリセットの一括コピーは、プリセット登録メニューの **F・5** ALL COPY FROM USB と **F・6** ALL COPY TO USB で行います。

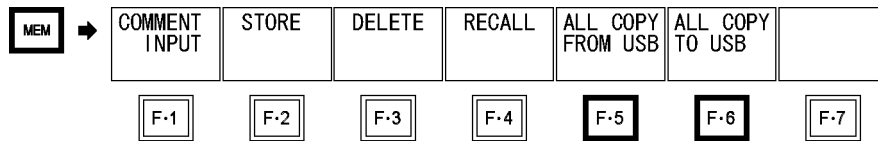


図 6-5 プリセットの一括コピー

6.4.1 USB メモリーから本体にプリセットをコピーする

以下の操作で、USB メモリーのプリセットを本体に一括でコピーできます。
 本体にすでにプリセットデータが存在する場合は、上書きされます。
 コピーをキャンセルするときは **F・3** COPY NO を押してください。

操作

MEM → **F・5** ALL COPY FROM USB → **F・1** COPY YES

6.4.2 本体から USB メモリーにプリセットをコピーする

以下の操作で、本体のプリセットを USB メモリーに一括でコピーできます。
 USB メモリーにすでにプリセットデータが存在する場合は、上書きされます。
 コピーをキャンセルするときは **F・3** COPY NO を押してください。

USB メモリー内のファイル構成は以下のとおりです。USB メモリー内のファイル No. と、本体のファイル No. が 1 つずれていますので、注意してください。
 これらのファイル名を PC で変更すると、USB メモリーから本体にプリセットをコピーできなくなります。

USB メモリー

└ SETUP

└ 00.LVX (～29.LVX) プリセット No.1～30

操作

MEM → **F・6** ALL COPY TO USB → **F・1** COPY YES

7. キャプチャ機能

キャプチャ機能は、表示画面を静止画データとして本体に取り込む機能です。取り込んだキャプチャデータは、USB メモリーに保存したり、入力信号と重ねて本体に表示したりすることができます。

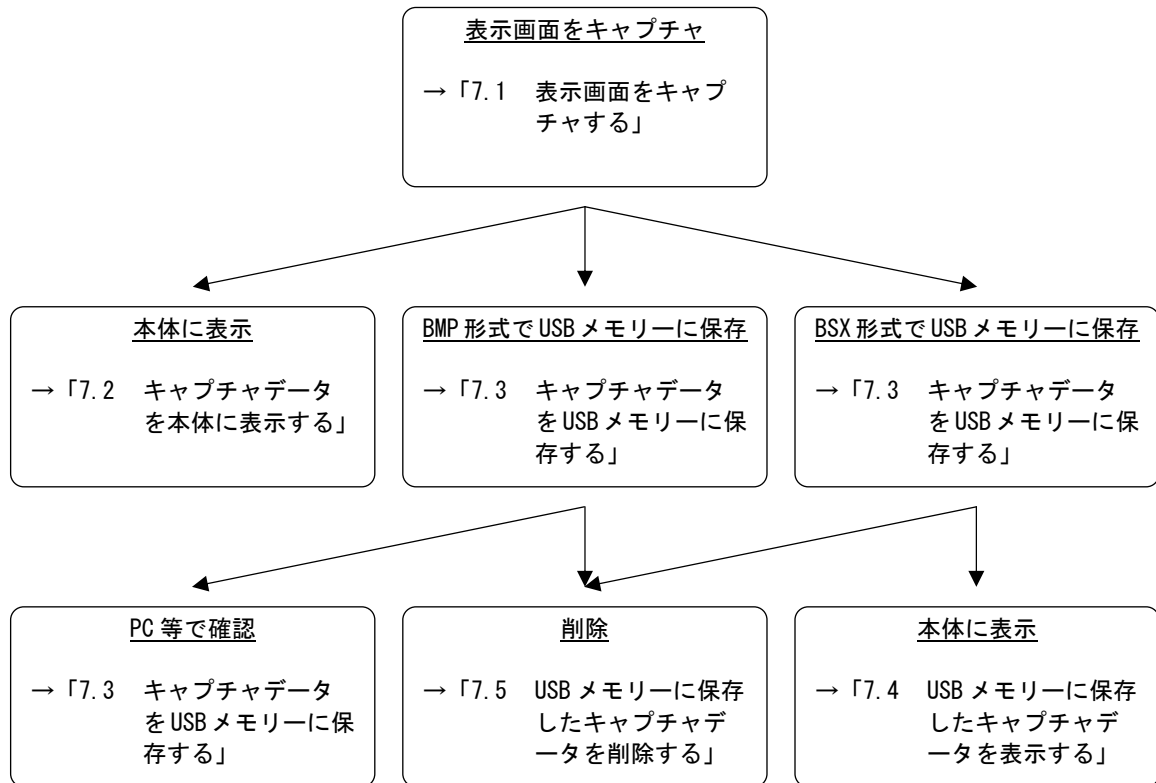


図 7-1 キャプチャ機能

7.1 表示画面をキャプチャする

表示画面をキャプチャするには、以下の手順で操作を行います。

1. 本体をキャプチャしたい画面に設定します。

キャプチャが可能な画面は、測定画面です。ファイルリスト画面やプリセット登録画面などはキャプチャできません。

2. **CAP** を押します。

CAP を押した時点で、表示画面が内部メモリにキャプチャされます。キャプチャメニューが表示されているときは、**F・1** HOLD を押してもキャプチャできます。

なお、表示画面をキャプチャした後に以下の操作を行った場合、キャプチャデータがクリアされますので注意してください。

- ・表示モードを変更した場合
- ・**SYS**、**MEM**、**RCLL** を押した場合
- ・電源を切った場合

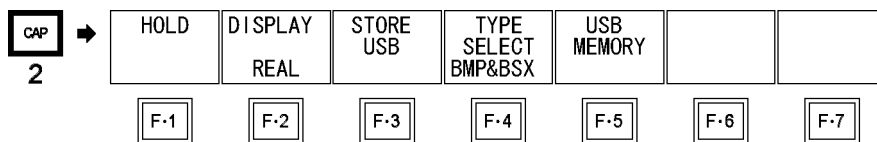


図 7-2 表示画面のキャプチャ

7.2 キャプチャデータを本体に表示する

「7.1 表示画面をキャプチャする」で本体に取り込んだキャプチャデータは、以下の手順で本体に表示したり、現在の入力信号と重ねて表示したりすることができます。

1. **F・2** DISPLAY を押して、表示形式を選択します。

表示形式の説明は以下のとおりです。

REAL 入力信号を表示します。(初期設定)

HOLD キャプチャデータを表示します。

BOTH 入力信号とキャプチャデータの輝度を半分にして、重ねて表示します。

本体に表示できるキャプチャデータは、ビデオ信号波形、ベクトル波形、ピクチャー、リサージュ波形、オーディオメーターです。これら以外のデータ(シネライト、シネゾーン、ステータス、5 バーなど)は表示できません。ただし、BMP 形式で USB メモリーに保存することはできます。

【参照】 「7.3 キャプチャデータをUSBメモリーに保存する」

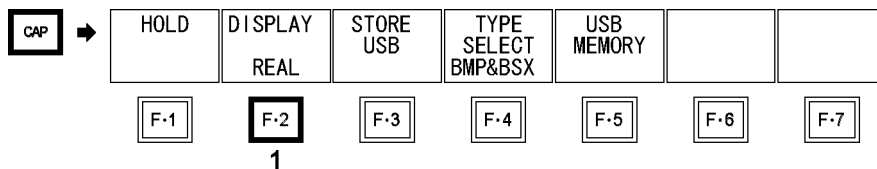


図 7-3 キャプチャデータの表示

7.3 キャプチャデータをUSBメモリーに保存する

「7.1 表示画面をキャプチャする」で本体に取り込んだキャプチャデータは、表示モードを変更するなどで消去されますが、以下の手順でUSBメモリーに保存することで、電源を切った後でもキャプチャデータを表示させることができます。（保存形式をBSXにしたとき）

また、PC等でキャプチャデータを確認することもできます。（保存形式をBMPにしたとき）

なお、システム設定のSHORTCUT KEY SETをCAP USBにすると、前面パネルの **SHORT CUT** を押すだけで、表示画面をUSBメモリーに保存できます。

【参照】SHORTCUT KEY SET → 「5.6 ショートカットキーに機能を割り当てる」

1. **F・4** TYPE SELECT を押して保存形式を選択します。

保存形式の説明は以下のとおりです。

- BMP&BSX USBメモリーにビットマップ形式とBSX形式で保存します。
保存したデータはPC等で確認したり、再度本体に表示したりすることができます。（初期設定）
- BMP USBメモリーにビットマップ形式で保存します。
保存したデータは、PC等で確認できます。
- BSX USBメモリーにBSX形式で保存します。
保存したデータは、再度本体に表示できます。

2. **F・3** STORE USB を押します。

USBメモリーにキャプチャデータが保存されます。

ファイル名は、「CAP+システム設定で設定した日時」が自動で付きます。

日付はシステム設定で設定した表示形式順、時刻は時間、分、秒の順となります。

例：CAP20080501100859.BMP

USBメモリー内のファイル構成は以下のとおりです。

```

USBメモリー
├─ BMP
│   └─ CAP*****hhmmss.BMP
└─ BSX
    └─ CAP*****hhmmss.BSX
  
```

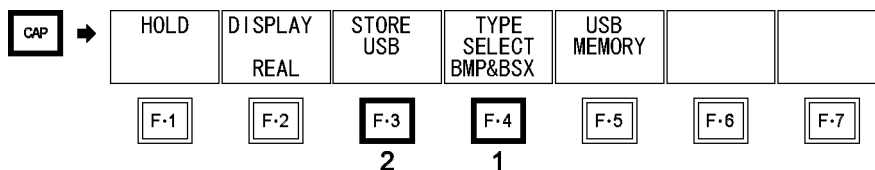


図 7-4 キャプチャデータの保存

7.4 USBメモリーに保存したキャプチャデータを表示する

「7.3 キャプチャデータをUSBメモリーに保存する」で保存したBSX形式のキャプチャデータは、以下の手順で本体に表示したり、現在の入力信号と重ねて表示したりすることができます。(BMP形式で保存したキャプチャデータを本体に表示することはできません)

1. **CAP** を押します。

2. **F-5** **USB MEMORY** を押します。

ファイルリスト画面が表示されます。このメニューはUSBメモリーが接続されているときに表示されます。

3. **F-D** を回して、表示するファイルを選択します。

4. **F-4** **RECALL USB** を押します。

このメニューは選択したファイルがBSX形式のときに表示されます。

5. **F-2** **DISPLAY** を押して、表示形式を選択します。

F-4 **RECALL USB**を押した直後の表示形式は、BOTHになります。表示形式についての詳細は、「7.2 キャプチャデータを本体に表示する」を参照してください。

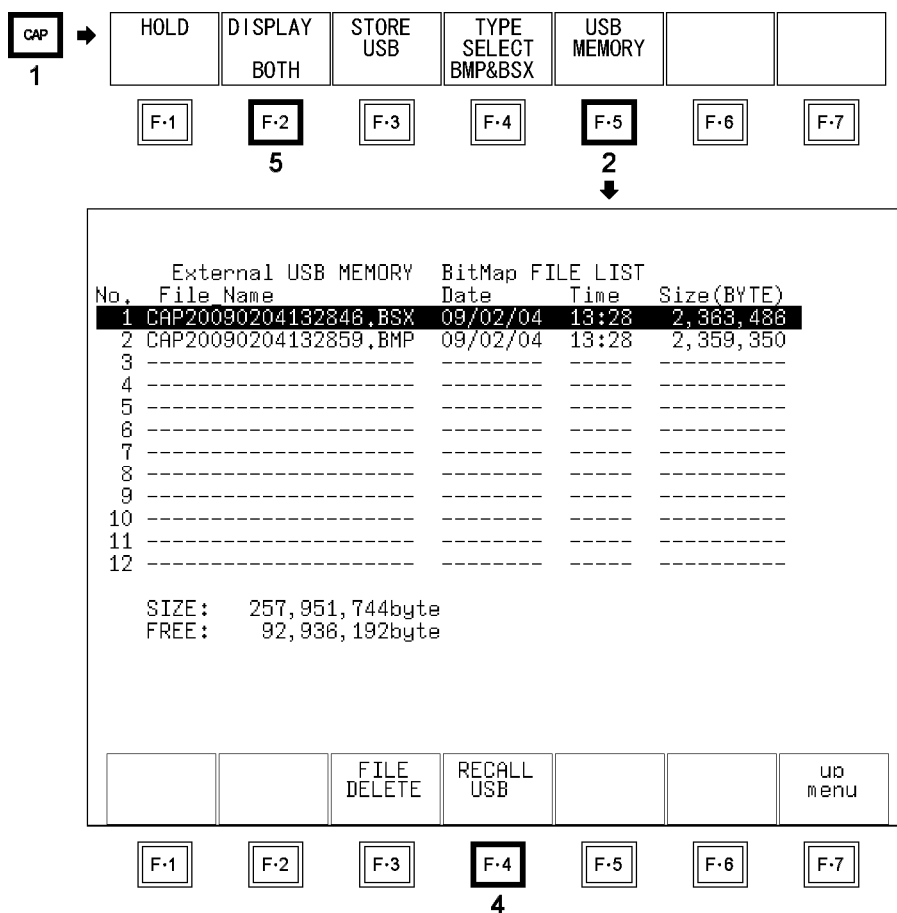


図 7-5 USBメモリーに保存したキャプチャデータの表示

7.5 USBメモリーに保存したキャプチャデータを削除する

「7.3 キャプチャデータをUSBメモリーに保存する」で保存したキャプチャデータは、以下の手順で削除できます。(PCで削除することもできます)

1. **CAP** を押します。
2. **F・5** USB MEMORY を押します。
ファイルリスト画面が表示されます。このメニューはUSBメモリーが接続されているときに表示されます。
3. **F・D** を回して、削除するファイルを選択します。
4. **F・3** FILE DELETE を押します。
5. **F・1** DELETE YES を押します。

キャプチャデータの削除をキャンセルするときは、**F・3** DELETE NO を押してください。

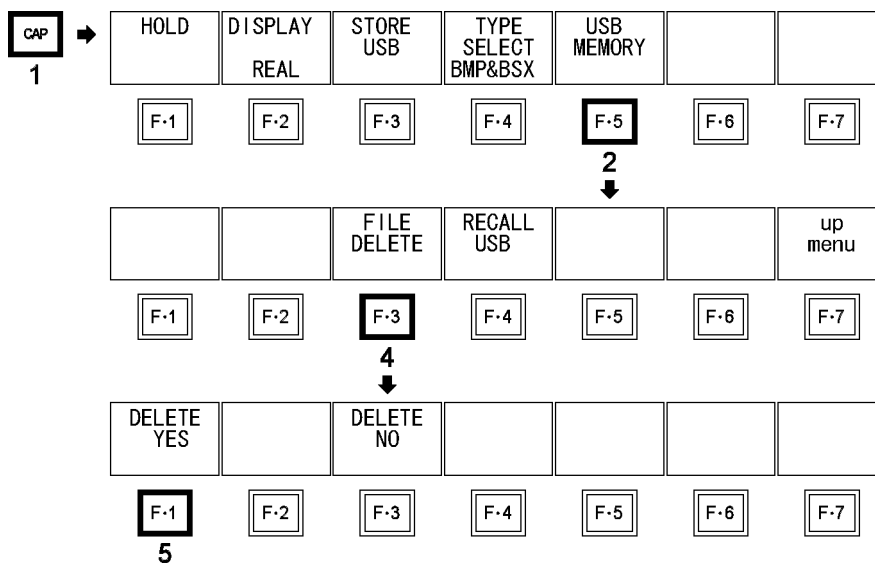


図 7-6 USBメモリーに保存したキャプチャデータの削除

8. ビデオ信号波形表示

8.1 ビデオ信号波形表示画面の説明

ビデオ信号波形を表示するには、**WFM** を押します。

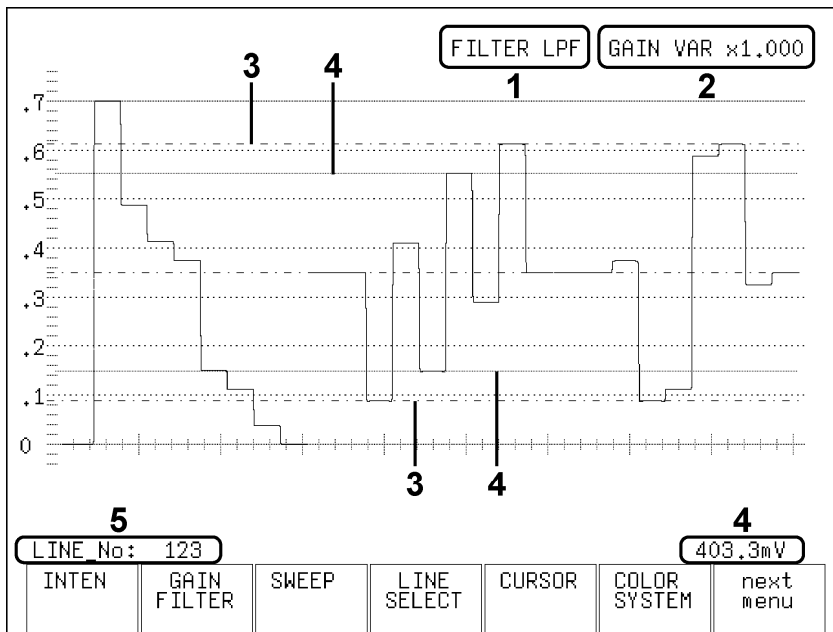


図 8-1 ビデオ信号波形表示画面

表 8-1 ビデオ信号波形表示画面の説明

番号	項目	説明
1	フィルタ表示	ローパスフィルタを設定したときに表示されます。 【参照】「8.4.3 フィルタを選択する」
2	倍率表示	ビデオ信号波形の倍率が表示されます。倍率は GAIN MAG と GAIN VARIABLE の組み合わせによって、0.2～10 倍まで設定できます。 【参照】「8.4.1 固定倍率を選択する」「8.4.2 可変倍率を設定する」
3	75%カラーバースケール表示	75%カラーバーを入力したときに、色差信号のピークレベルに合うようなスケールを表示できます。 【参照】「8.9.2 75%カラーバースケールを表示する」
4	カーソル表示	時間軸または振幅軸でのカーソル測定ができます。 【参照】「8.7 カーソルの設定」
5	選択ライン表示	選択したラインの波形を表示できます。 【参照】「8.6 ラインセレクトの設定」

8.2 表示位置の設定

8.2.1 垂直位置を設定する

V POS を回すことで、ビデオ信号波形の垂直位置を設定できます。
V POS を押すと、表示位置が基準位置に戻ります。

8.2.2 水平位置を設定する

H POS を回すことで、ビデオ信号波形の水平位置を設定できます。
H POS を押すと、表示位置が基準位置に戻ります。

8.3 輝度の設定

輝度の設定は、ビデオ信号波形メニューの **F.1** INTEN で行います。ここではビデオ信号波形とスケールの輝度について設定できます。

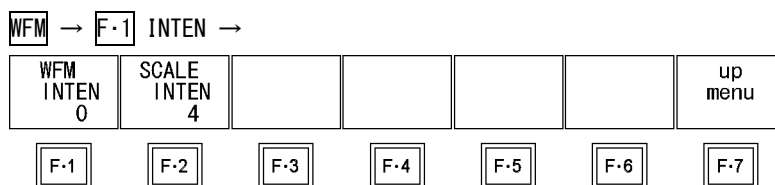


図 8-2 INTEN メニュー

8.3.1 ビデオ信号波形の輝度を設定する

以下の操作で、ビデオ信号波形の輝度を設定できます。マルチ表示のときはこの設定に関わらず、MULTI WFM で設定した輝度で表示されます。なお、MULTI WFM で設定した WFM INTEN と、MULTI VEC で設定した VECTOR INTEN は連動しています。

F.D を押すと、設定値が初期設定(0)になります。

【参照】MULTI WFM → 「15.2 各測定モードの設定をする」

操作

WFM → **F.1** INTEN → **F.1** WFM INTEN

設定項目の説明

設定範囲： -128～127（初期設定：0）

8.3.2 スケールの輝度を設定する

以下の操作で、スケールの輝度を設定できます。マルチ表示のときはこの設定に関わらず、MULTI WFM で設定した輝度で表示されます。なお MULTI WFM、MULTI VEC、MULTI AUDIO で設定した SCALE INTEN は、それぞれ連動しています。

F.D を押すと、設定値が初期設定(4)になります。

【参照】MULTI WFM → 「15.2 各測定モードの設定をする」

操作

WFM → **F.1** INTEN → **F.2** SCALE INTEN

設定項目の説明

設定範囲： -8～7（初期設定：4）

8.4 倍率とフィルタの設定

倍率とフィルタの設定は、ビデオ信号波形メニューの **F・2** GAIN FILTER で行います。ここでは、ビデオ信号波形の倍率とフィルタについて設定できます。

WFM → **F・2** GAIN FILTER →

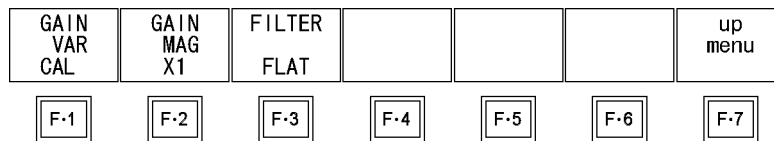


図 8-3 GAIN FILTER メニュー

8.4.1 固定倍率を選択する

以下の操作で、ビデオ信号波形の固定倍率を選択できます。

操作

WFM → **F・2** GAIN FILTER → **F・2** GAIN MAG

設定項目の説明

X1 : 1 倍。(初期設定)

X5 : 5 倍。

8.4.2 可変倍率を設定する

以下の操作で、ビデオ信号波形の倍率を可変できます。

ビデオ信号波形の倍率は、**F・2** GAIN MAG と **F・1** GAIN VAR の組み合わせによって、0.2～10 倍まで設定できます。

操作

WFM → **F・2** GAIN FILTER → **F・1** GAIN VAR

設定項目の説明

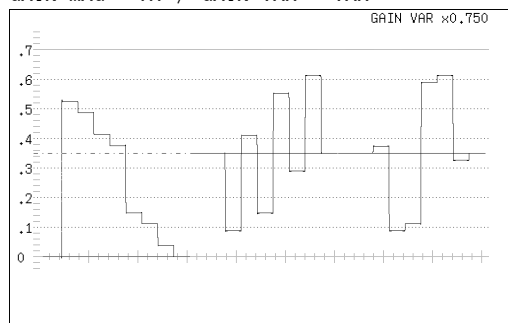
CAL : ビデオ信号波形の倍率を固定にします。(初期設定)

VAR : ビデオ信号波形の倍率を、以下のとおり **F・D** で可変できます。設定した倍率は、画面右上に表示されます。**F・D** を押すと設定値が初期設定(1.000 または 5.000)になります。

0.200～ 2.000 (GAIN MAG が X1 のとき)

1.000～10.000 (GAIN MAG が X5 のとき)

GAIN MAG = X1 / GAIN VAR = VAR



GAIN MAG = X5 / GAIN VAR = CAL

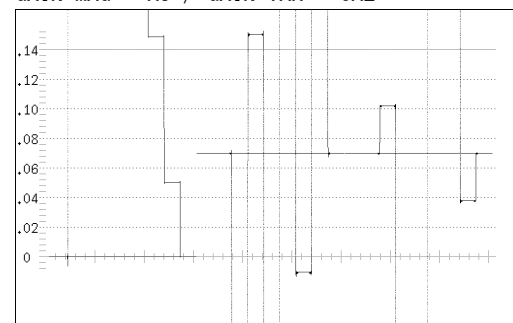


図 8-4 ビデオ信号波形の倍率

8.4.3 フィルタを選択する

以下の操作で、フィルタを選択できます。

選択できるフィルタは、COLOR MATRIX の設定によって変わります。

【参照】COLOR MATRIX → 「8.8.1 表示形式を選択する」

操作

WFM → F.2 GAIN FILTER → F.3 FILTER

●COLOR MATRIX が YCbCr、GBR、RGB のとき

設定項目の説明

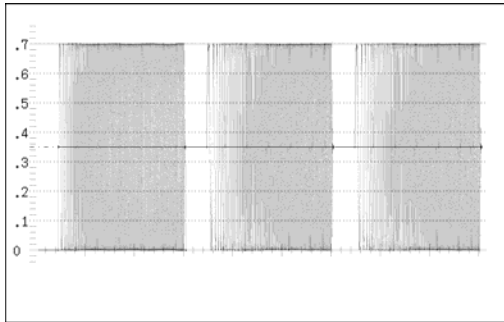
FLAT : 全帯域でフラットな周波数特性を持つフィルタ。(初期設定)

LOW PASS : 以下の周波数特性を持つローパスフィルタ。

20MHz で 20dB 以上の減衰 (入力信号が HD-SDI のとき)

3.8MHz で 20dB 以上の減衰 (入力信号が SD-SDI のとき)

FILTER = FLAT



FILTER = LOW PASS

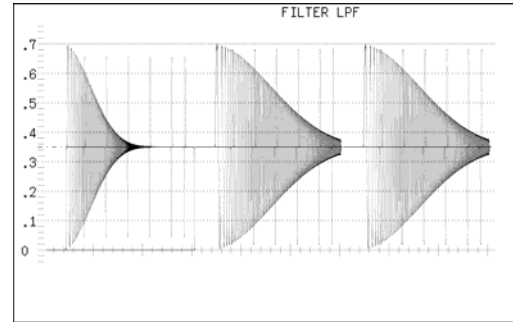


図 8-5 コンポーネント信号のフィルタ表示

●COLOR MATRIX が COMPOSIT のとき

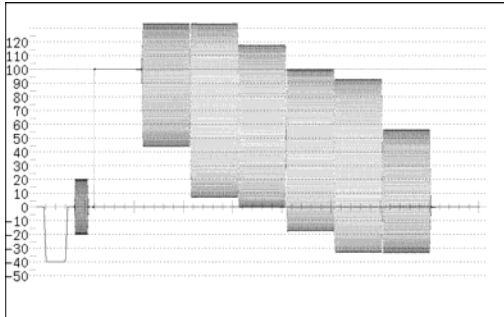
設定項目の説明

FLAT : 疑似コンポジット信号のみを表示します。(初期設定)

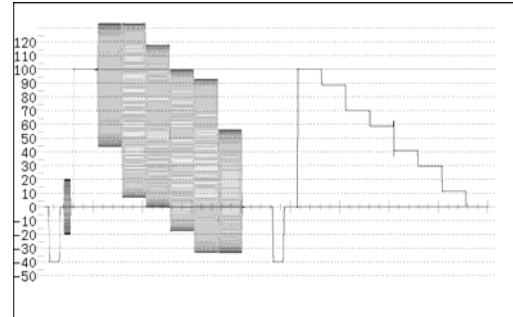
FLAT+LUM : 疑似コンポジット信号と輝度信号を並べて表示します。

LUMA : 輝度信号のみを表示します。

FILTER = FLAT



FILTER = FLAT+LUM



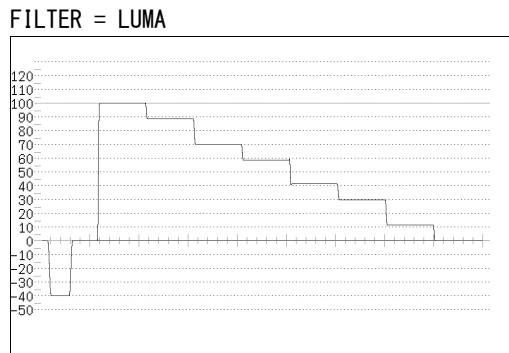


図 8-6 疑似コンポジット信号のフィルタ表示

8.5 掃引の設定

掃引の設定は、ビデオ信号波形メニューの **F・3** SWEEP で行います。ここではビデオ信号波形の掃引について設定できます。

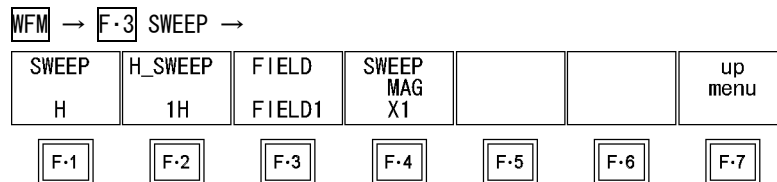


図 8-7 SWEEP メニュー

8.5.1 掃引方式を選択する

以下の操作で、ビデオ信号波形の掃引方式を選択できます。

このメニューは、MODE が OVERLAY または PARADE のときに表示されます。MODE が TIMING のとき、掃引方式は H 固定です。

【参照】 MODE → 「8.12 表示モードを切り換える」

操作

WFM → **F・3** SWEEP → **F・1** SWEEP

設定項目の説明

H :	ライン表示をします。(初期設定)
V :	フィールド表示をします。(入力フォーマットがインタレースまたはセグメントフレームのとき)
	フレーム表示をします。(入力フォーマットがプログレッシブ、または F・2 V_SWEEP が 2V のとき)

8. ビデオ信号波形表示

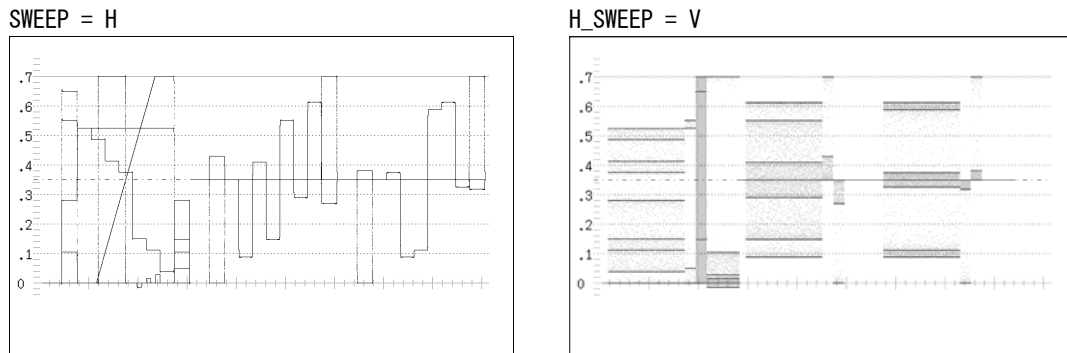


図 8-8 掃引方式

8.5.2 ライン表示の掃引時間を選択する

以下の操作で、ライン表示のときの掃引時間を選択できます。

このメニューは、**[F・1]** SWEEP が H で COLOR MATRIX が COMPOSIT、または **[F・1]** SWEEP が H で MODE が OVERLAY のときに表示されます。MODE が PARADE のとき、掃引時間は 1H 固定です。

【参照】COLOR MATRIX → 「8.8.1 表示形式を選択する」

MODE → 「8.12 表示モードを切り換える」

操作

[WFM] → **[F・3]** SWEEP → **[F・2]** H_SWEEP

設定項目の説明

1H : 掃引時間を 1 ラインの時間にします。(初期設定)

2H : 掃引時間を 2 ラインの時間にします。

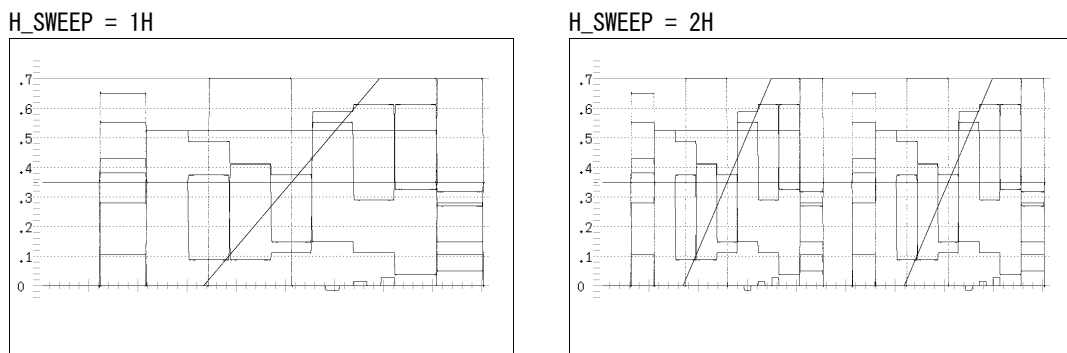


図 8-9 ライン表示のときの掃引時間

8.5.3 フィールド/フレーム表示の掃引時間を選択する

以下の操作で、フィールド/フレーム表示のときの掃引時間を選択できます。

このメニューは、**[F・1]** SWEEP が V で入力フォーマットがインタレースまたはセグメントフレームのときに表示されます。(ただし、MODE が PARADE で COLOR MATRIX が COMPOSIT 以外をのときを除く)

入力フォーマットがプログレッシブのとき、掃引時間は 1 フレーム固定です。また、MODE が PARADE で COLOR MATRIX が COMPOSIT 以外するとき、掃引時間は 1V 固定です。

【参照】COLOR MATRIX → 「8.8.1 表示形式を選択する」

MODE → 「8.12 表示モードを切り換える」

操作

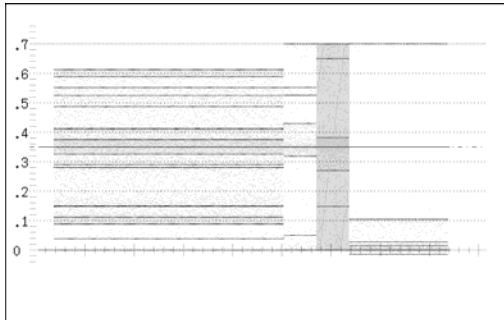
[WFM] → **[F・3]** SWEEP → **[F・2]** V_SWEEP

設定項目の説明

1V : 掃引時間を 1 フィールドの時間にします。(初期設定)

2V : 掃引時間を 1 フレームの時間にします。

V_SWEEP = 1V



V_SWEEP = 2V

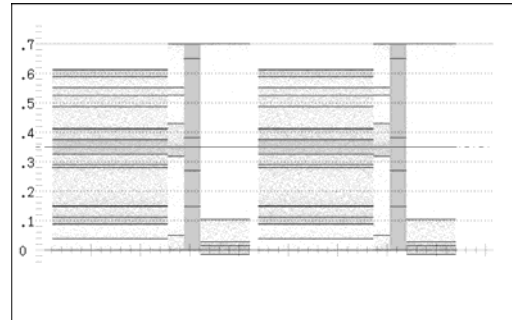


図 8-10 フィールド/フレーム表示のときの掃引時間

8.5.4 表示フィールドを選択する

以下の操作で、フィールド表示のときの表示フィールドを選択できます。

このメニューは、**[F・1]** SWEEP が V で入力フォーマットがインタレースまたはセグメントフレームのときに表示されます。(ただし、**[F・2]** V_SWEEP が 2V のときを除く)

操作

[WFM] → **[F・3]** SWEEP → **[F・3]** FIELD

設定項目の説明

FIELD1 : フィールド 1 を表示します。(初期設定)

FIELD2 : フィールド 2 を表示します。

8.5.5 水平方向の倍率を選択する

以下の操作で、水平方向の倍率を選択できます。選択できる倍率は、**F・1** SWEEP、COLOR MATRIX、MODE、**F・2** H_SWEEP の設定によって、以下のように変わります。**F・2** H_SWEEP が 2H で COLOR MATRIX が COMPOSIT のとき、倍率は×1 固定です。

(○が付いている箇所が設定可能です)

【参照】COLOR MATRIX → 「8.8.1 表示形式を選択する」

MODE → 「8.12 表示モードを切り換える」

表 8-2 水平方向の倍率

SWEEP	COLOR MATRIX	MODE	H_SWEEP	×1	×10	×20	×40	ACTIVE	BLANK
H	YCbCr	PARADE	—	○	○	○	×	○	○
	GBR	OVERLAY	1H	○	○	○	×	○	○
			2H	○	○	○	×	×	○
	RGB	TIMING	—	○	○	○	×	○	×
	COMPOSIT	—	1H	○	×	×	×	○	×
V	—	—	—	○	×	○	○	×	×

操作

WFM → **F・3** SWEEP → **F・4** SWEEP MAG

設定項目の説明

X1 : ビデオ信号波形が画面に収まるように表示します。(初期設定)

X10 : 中央を基準として、×1 の 10 倍で表示します。

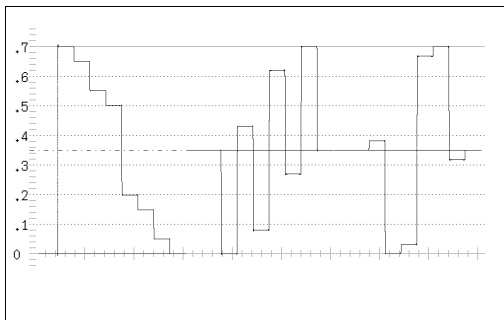
X20 : 中央を基準として、×1 の 20 倍で表示します。

X40 : 中央を基準として、×1 の 40 倍で表示します。

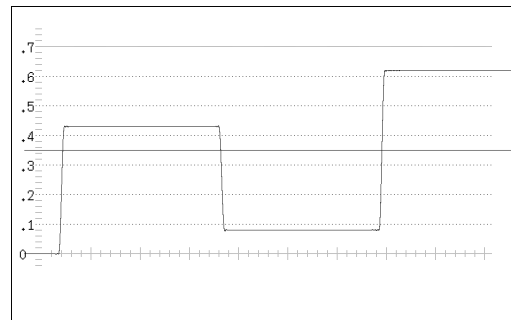
ACTIVE : ビデオ信号波形のブランキング期間以外を拡大表示します。

BLANK : ビデオ信号波形のブランキング期間を拡大表示します。

SWEEP MAG = ×1



SWEEP MAG = ×10



8. ビデオ信号波形表示

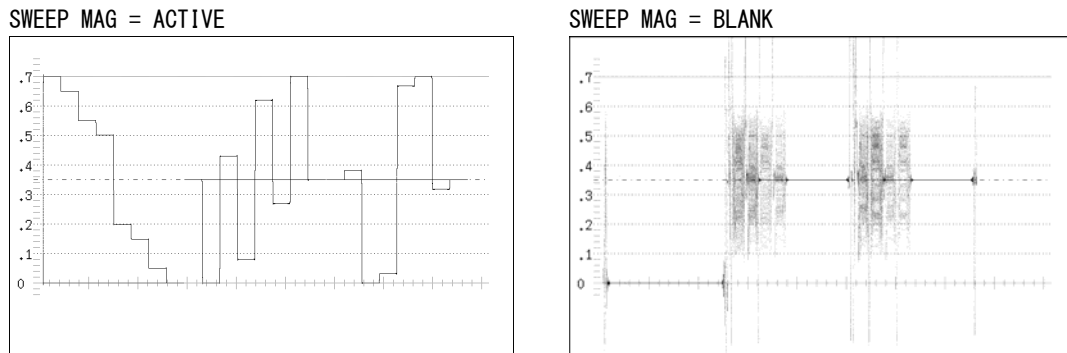


図 8-11 水平方向の倍率

8.6 ラインセレクトの設定

ラインセレクトの設定は、ビデオ信号波形メニューの **F・4** LINE SELECT で行います。ここでは、選択したラインの波形を表示できます。

このメニューは、SWEEP が H のときに表示されます。

【参照】 SWEEP → 「8.5.1 掃引方式を選択する」

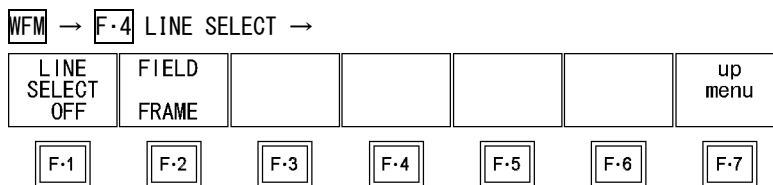


図 8-12 LINE SELECT メニュー

8.6.1 選択したラインの波形を表示する

以下の操作で、選択したラインの波形を表示できます。

この設定は、ピクチャー表示、ベクトル波形表示のラインセレクト設定と連動しています。

操作

WFM → **F・4** LINE SELECT → **F・1** LINE SELECT

設定項目の説明

ON : 選択したラインの波形を表示します。

OFF : 全ラインの波形を重ねて表示します。(初期設定)

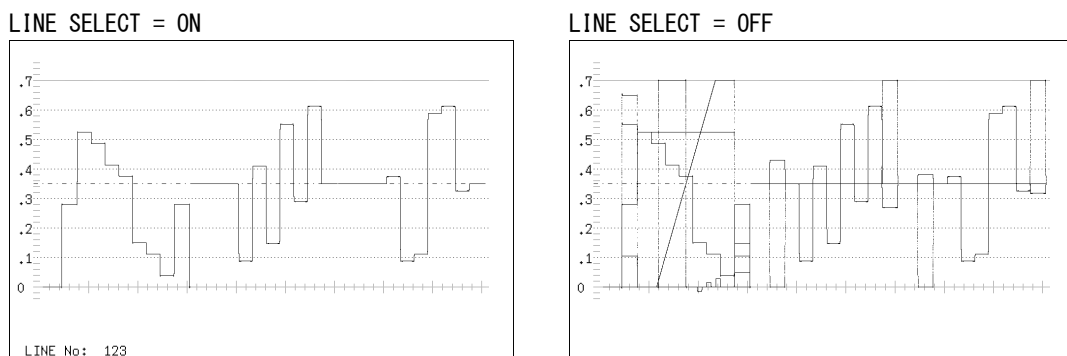


図 8-13 ラインセレクトのオンオフ

8.6.2 ラインを選択する

以下の操作で、波形を表示するラインを選択できます。選択したラインは画面左下に表示されます。

この設定は、ピクチャー表示、シネライト表示、ベクトル波形表示、ステータス表示(データダンプ表示)の選択ラインと連動しています。

操作

WFM → F.4 LINE SELECT → F.D

8.6.3 ラインの選択範囲を設定する

以下の操作で、ラインの選択範囲を設定できます。

このメニューは、入力フォーマットがインタレースまたはセグメントフレームのときに表示されます。また、ピクチャー表示、ベクトル波形表示の選択範囲と連動しています。

操作

WFM → F.4 LINE SELECT → F.2 FIELD

設定項目の説明 (例は入力フォーマットが 1080i/59.94 のときの設定範囲)

FIELD1 :	フィールド 1 のラインを選択します。	(例 : 1~563)
FIELD2 :	フィールド 2 のラインを選択します。	(例 : 564~1125)
FRAME :	全ラインを選択します。(初期設定)	(例 : 1~1125)

8.7 カーソルの設定

カーソルの設定は、ビデオ信号波形メニューの F.5 CURSOR で行います。ここではカーソルを表示して、カーソル測定ができます。

WFM → F.5 CURSOR →

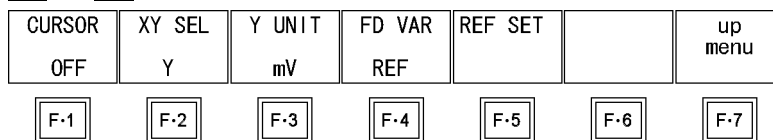


図 8-14 CURSOR メニュー

8.7.1 カーソルを表示する

以下の操作で、カーソルを表示できます。

REF カーソルは青色で、DELTA カーソルは緑色で表示され、DELTA-REF が測定値として画面右下に表示されます。

操作

WFM → F.5 CURSOR → F.1 CURSOR

設定項目の説明

ON :	カーソルを表示します。
OFF :	カーソルを表示しません。(初期設定)

8.7.2 カーソルの種類を選択する

以下の操作で、カーソルの種類を選択できます。

このメニューは、COLOR MATRIX が COMPOSIT 以外のときに表示されます。COLOR MATRIX が COMPOSIT のとき、カーソルの種類は Y 固定です。

操作

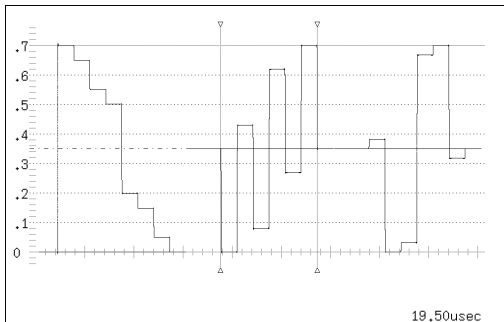
WFM → F.5 CURSOR → F.2 XY SEL

設定項目の説明

X : X カーソル(時間測定)を表示します。

Y : Y カーソル(振幅測定)を表示します。

XY SEL = X



XY SEL = Y

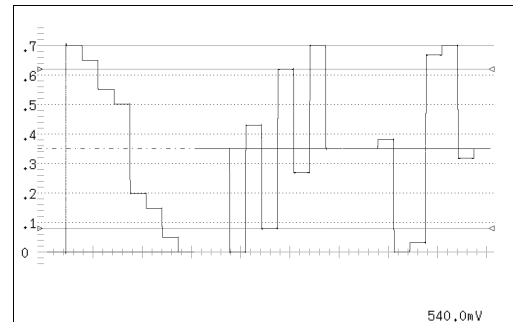


図 8-15 カーソルの表示

8.7.3 カーソルを移動する

以下の操作でカーソルを選択してから、F.D を回すことでカーソルを移動できます。選択されたカーソルの両端には▽が表示されます。

カーソルの選択は、F.D を押しても行うことができます。F.D を押すたびに、REF→DELTA→TRACK の順でカーソルが切り換わります。

操作

WFM → F.5 CURSOR → F.4 FD VAR

設定項目の説明

REF : REF カーソル(青色)を選択します。(初期設定)

DELTA : DELTA カーソル(緑色)を選択します。

TRACK : REF カーソルと DELTA カーソルを選択します。

8.7.4 測定単位を選択する

以下の操作で、カーソルの測定単位を選択できます。

●CURSOR が Y のとき

操作

WFM → F.5 CURSOR → F.3 Y UNIT

設定項目の説明

mV :	電圧単位で測定します。 COLOR MATRIX が COMPOSIT のときは選択できません。(初期設定)
% :	%単位で測定します。 COLOR MATRIX が YCbCr、GBR、RGB のとき 700mV = 100% COLOR MATRIX が COMPOSIT(NTSC) のとき 714mV = 100% COLOR MATRIX が COMPOSIT(PAL) のとき 700mV = 100%
R% :	F.5 REF SET を押したときの振幅を 100%として、%単位で測定します。 COLOR MATRIX が COMPOSIT のときは選択できません。
3FF :	0~100%を 040~3AC として、16 進数で測定します。 COLOR MATRIX が COMPOSIT のときは選択できません。
1023 :	0~100%を 64~940 として、10 進数で測定します。 COLOR MATRIX が COMPOSIT のときは選択できません。

●CURSOR が X のとき

操作

WFM → F.5 CURSOR → F.3 X UNIT

設定項目の説明

sec :	秒単位で測定します。(初期設定)
Hz :	カーソル間を 1 周期とする周波数単位で測定します。

8.7.5 基準値を設定する

F.3 Y UNIT を R%にしたとき、以下の操作で、押したときの振幅が 100%となります。

操作

WFM → F.5 CURSOR → F.5 REF SET

8.8 カラーシステムの設定

カラーシステムの設定は、ビデオ信号波形メニューの **F・6** COLOR SYSTEM で行います。ここではビデオ信号波形の表示形式とセットアップレベルについて設定できます。

WFM → **F・6** COLOR SYSTEM →

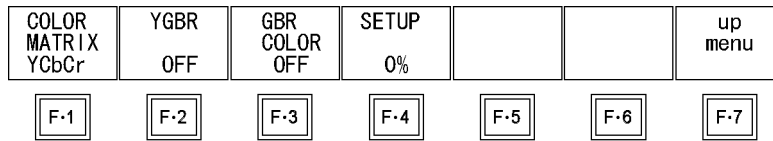


図 8-16 COLOR SYSTEM メニュー

8.8.1 表示形式を選択する

以下の操作で、ビデオ信号波形の表示形式を選択できます。ここで選択した表示形式は、画面左上に表示されます。

COMPOSIT を選択したとき、コンポジット表示フォーマット (NTSC/PAL) は、システム設定の COMPOSIT FORMAT で設定してください。

【参照】COMPOSIT FORMAT → 「5.1.5 コンポジット表示フォーマットを設定する」

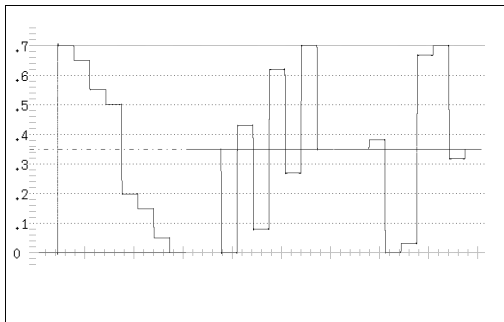
操作

WFM → **F・6** COLOR SYSTEM → **F・1** COLOR MATRIX

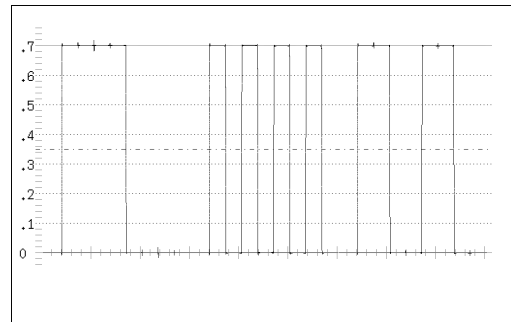
設定項目の説明

- YCbCr : 輝度-色差信号を表示します。デュアルリンクのときは選択できません。(初期設定)
- GBR : YC_BC_R 信号を GBR 信号に変換して表示します。
- RGB : YC_BC_R 信号を RGB 信号に変換して表示します。
- COMPOSIT : YC_BC_R 信号を疑似コンポジット信号に変換して表示します。

COLOR MATRIX = YCbCr

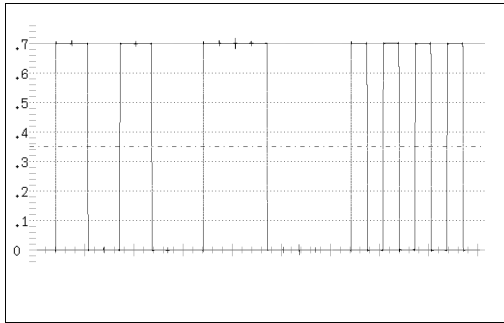


COLOR MATRIX = GBR



8. ビデオ信号波形表示

COLOR MATRIX = RGB



COLOR MATRIX = COMPOSIT

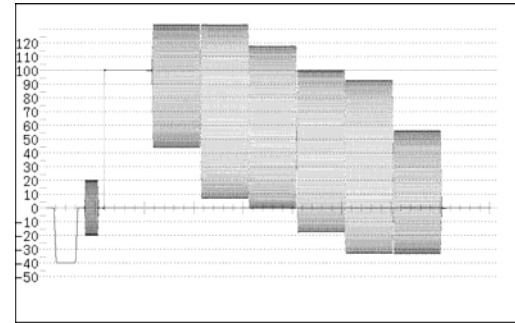


図 8-17 コンポーネント表示と疑似コンポジット表示

8.8.2 GBR、RGB 信号と輝度信号を同時に表示する

以下の操作で、GBR または RGB 信号と輝度信号を同時に表示できます。

ここで選択した表示形式は、画面右上に表示されます。

このメニューは、**F.1** COLOR MATRIX が GBR または RGB のときに表示されます。

操作

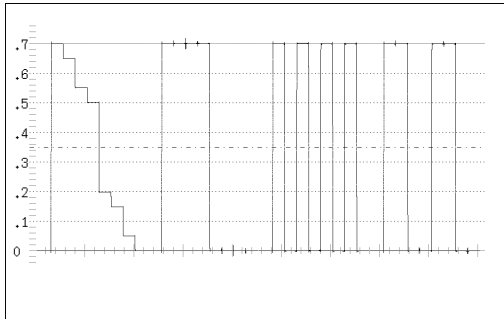
WFM → **F.6** COLOR SYSTEM → **F.2** YGBR
→ **F.2** YRGB

設定項目の説明

ON : GBR または RGB 信号と輝度信号を同時に表示します。

OFF : GBR または RGB 信号のみを表示します。(初期設定)

YGBR = ON



YRGB = ON

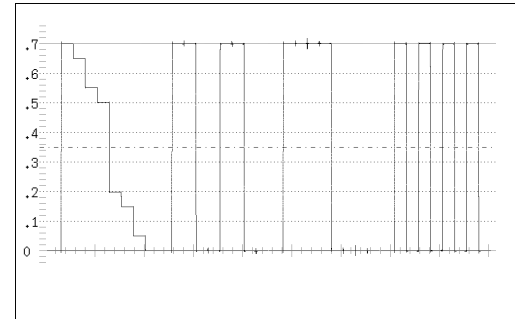


図 8-18 YGBR 表示と YRGB 表示

8.8.3 波形の表示色を選択する

以下の操作で、波形を GBR に応じた色で表示できます。

これらのメニューは、**F.1** COLOR MATRIX が GBR または RGB のときに表示されます。

操作

WFM → **F.6** COLOR SYSTEM → **F.3** GBR COLOR
→ **F.3** RGB COLOR

設定項目の説明

ON : 波形を GBR に応じた色で表示します。
パレード表示のときや V 表示のときは、白で表示します。

OFF : 波形を白色で表示します。(初期設定)

8.8.4 セットアップレベルを設定する

以下の操作で、疑似コンポジット表示のセットアップレベルを設定できます。

このメニューは、**F.1** COLOR MATRIX が COMPOSIT で、コンポジット表示フォーマットが NTSC のときに表示されます。

【参照】コンポジット表示フォーマット → 「5.1.5 コンポジット表示フォーマットを設定する」

操作

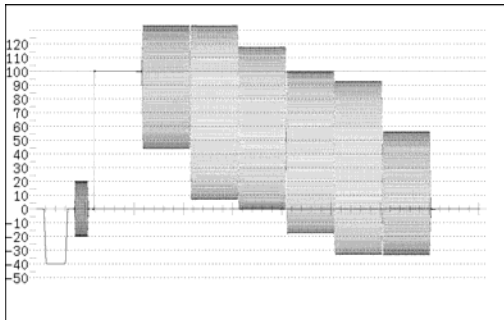
WFM → **F.6** COLOR SYSTEM → **F.4** SETUP

設定項目の説明

0% : セットアップレベルを付加しません。(初期設定)

7.5% : 7.5%のセットアップレベルを付加します。

SETUP = 0%



SETUP = 7.5%

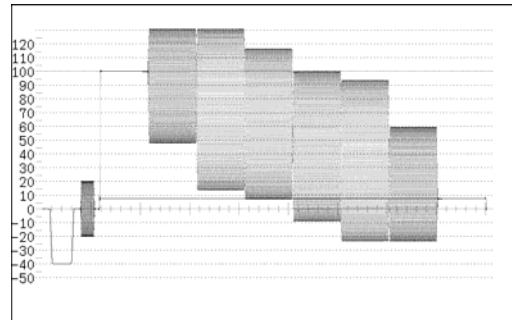


図 8-19 疑似コンポジット表示のセットアップレベル

8.9 スケールの設定

スケールの設定は、ビデオ信号波形メニューの **F.1** SCALE で行います。ここでは、スケールの単位、種類、色について設定できます。

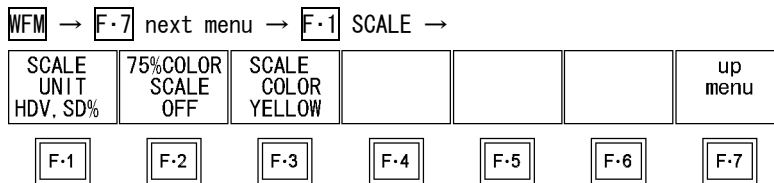


図 8-20 SCALE メニュー

8.9.1 スケールの単位を選択する

以下の操作で、スケールの単位を選択できます。

このメニューは、COLOR MATRIX が COMPOSIT 以外有的时候に表示されます。COLOR MATRIX が COMPOSIT のとき、スケールの単位は、コンポジット表示フォーマットが NTSC のとき%固定、PAL のとき V 固定です。

【参照】 COLOR MATRIX → 「8.8.1 表示形式を選択する」

コンポジット表示フォーマット → 「5.1.5 コンポジット表示フォーマットを設定する」

操作

WFM → **F.7** next menu → **F.1** SCALE → **F.1** SCALE UNIT

設定項目の説明

HDV, SD% : スケールの単位を、入力信号が HD-SDI のときは V、SD-SDI のときは%で表示します。(初期設定)

HDV, SDV : スケールの単位を V で表示します。

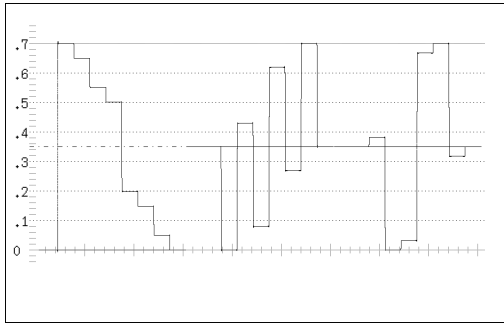
HD%, SD% : スケールの単位を%で表示します。

3FF : 0～100%を 040～3AC (YGBR)、040～3C0 (CbCr) で表示します。

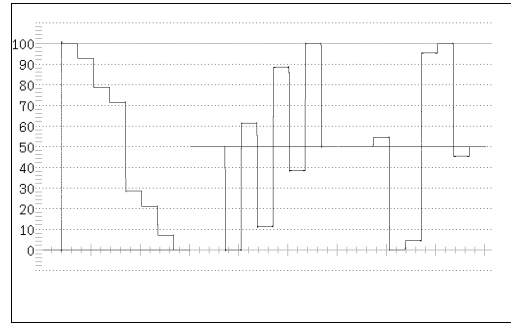
1023 : 0～100%を 64～940 (YGBR)、64～960 (CbCr) で表示します。

8. ビデオ信号波形表示

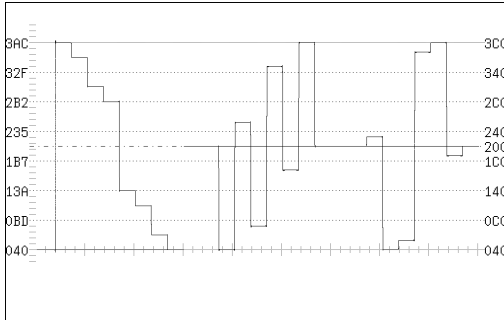
SCALE UNIT = HDV, SDV



SCALE UNIT = HD%, SD%



SCALE UNIT = 3FF



SCALE UNIT = 1023

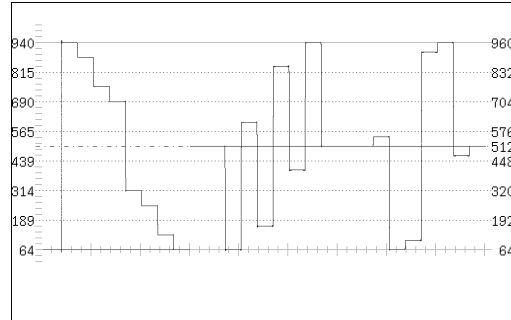


図 8-21 スケールの単位

8.9.2 75%カラーバースケールを表示する

以下の操作で、75%カラーバーを入力したときに、色差信号のピークレベルに合うようなスケールを表示できます。

このメニューは、COLOR MATRIX が YCbCr のときに表示されます。

【参照】 COLOR MATRIX → 「8.8.1 表示形式を選択する」

操作

WFM → F.7 next menu → F.1 SCALE → F.2 75%COLOR SCALE

設定項目の説明

ON : 75%カラーバースケールを表示します。
 OFF : 75%カラーバースケールを表示しません。(初期設定)

75%COLOR SCALE = ON

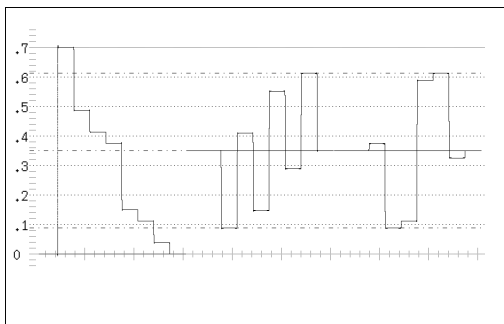


図 8-22 75%カラーバースケールの表示

8.9.3 スケールの色を変更する

以下の操作で、スケールの色を7色から選択できます。

操作

WFM → F.7 next menu → F.1 SCALE → F.3 SCALE COLOR

設定項目の説明

WHITE : スケールを白色で表示します。
 YELLOW : スケールを黄色で表示します。(初期設定)
 CYAN : スケールをシアンで表示します。
 GREEN : スケールを緑色で表示します。
 MAGENTA : スケールをマゼンタで表示します。
 RED : スケールを赤色で表示します。
 BLUE : スケールを青色で表示します。

8.10 ブランキング期間を表示する

以下の操作で、ブランキング期間を表示できます。

操作

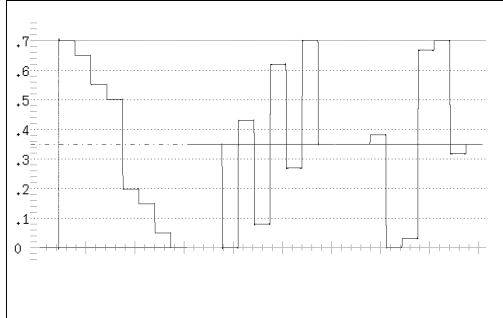
WFM → F.7 next menu → F.2 EAV-SAV

設定項目の説明

REMOVE : ブランキング期間を黒でマスクします。(初期設定)

PASS : ブランキング期間を表示します。

EAV-SAV = REMOVE



EAV-SAV = PASS

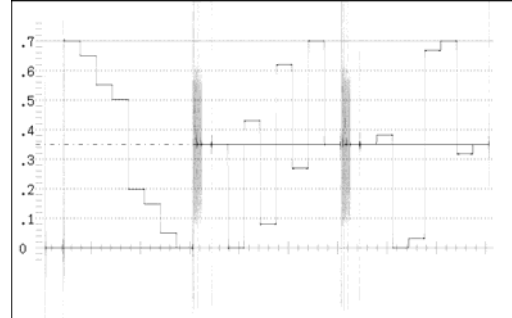


図 8-23 ブランキング期間の表示

8.11 表示モードをタイミングにする

表示モードは F.4 MODE で設定しますが、初期設定ではタイミング表示ができません。タイミングを表示するには、以下の操作で F.3 TIMING MODE を NORMAL にしてから、F.4 MODE を TIMING にしてください。

操作

WFM → F.7 next menu → F.3 TIMING MODE

設定項目の説明

NORMAL : F.4 MODE の選択肢に TIMING を入れます。

PASS : F.4 MODE の選択肢に TIMING を入れません。(初期設定)

8.12 表示モードを切り換える

以下の操作で、表示モードを切り換えることができます。

操作

WFM → F.7 next menu → F.4 MODE

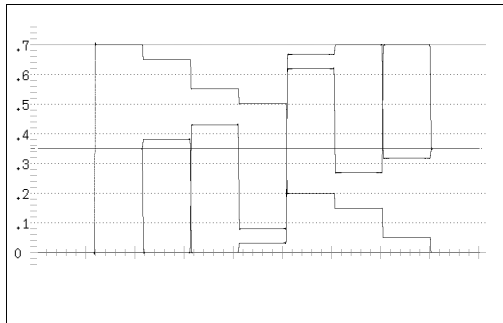
設定項目の説明

OVERLAY : コンポーネント信号を重ねて表示します。(オーバーレイ表示)

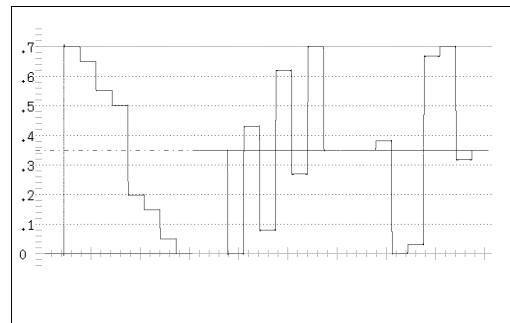
PARADE : コンポーネント信号を横に並べて表示します。(パレード表示)(初期設定)

TIMING : CH1 を基準としたチャンネル間の時間差と振幅差を表示します。(タイミング表示)

MODE = OVERLAY



MODE = PARADE



MODE = TIMING

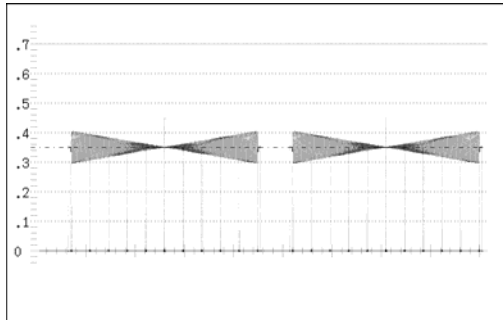


図 8-24 表示モード

タイミング表示では、信号源にボータイ信号を使用します。左半分は Y と C_B 、右半分は Y と C_R が表示されます。

時間差測定では、波形のくびれた部分と中央の長いマーカー(基準マーカー)との間隔を読みとります。信号源に LT 443D を使用した場合、マーカー間は 1ns の時間差を表します。くびれた位置が基準マーカーより画面に向かって左側にあるときは、Y に対する C_B または C_R の進みを、右側にあるときは遅れを表しています。

振幅差測定では、波形のくびれた部分の太さを読みとります。チャンネル間に振幅差があるときは、くびれた部分が太くなります。

8.13 $YC_B C_R$ 、GBR、RGBをオンオフする

信号のオンオフは、ビデオ信号波形メニューの **F・5** DISPLAY で行います。
 本器の設定が次のいずれかのとき、このメニューは表示されません。

- ・MODE を TIMING にしたとき
- ・COLOR MATRIX を COMPOSIT にしたとき
- ・YGBR または YRGB を ON にしたとき

【参照】MODE → 「8.12 表示モードを切り換える」

COLOR MATRIX → 「8.8.1 表示形式を選択する」

YGBR、YRGB → 「8.8.2 GBR、RGB信号と輝度信号を同時に表示する」

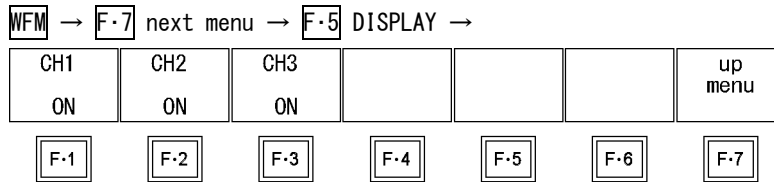


図 8-25 DISPLAY メニュー

以下の操作で、 $YC_B C_R$ 、GBR、RGB 信号をチャンネルごとにオンオフできます。
 すべてのチャンネルを OFF に設定することはできません。

操作

WFM → **F・7** next menu → **F・5** DISPLAY →

F・1	CH1
F・2	CH2
F・3	CH3

設定項目の説明

ON : $YC_B C_R$ 、GBR、RGB 信号の CH1～3 をそれぞれ表示します。(初期設定)
 OFF : $YC_B C_R$ 、GBR、RGB 信号の CH1～3 をそれぞれ表示しません。

チャンネルに対する波形の割り当ては以下のとおりです。

表 8-3 波形の割り当て

COLOR MATRIX	CH1	CH2	CH3
YCbCr	Y	Cb	Cr
GBR	G	B	R
RGB	R	G	B

9. ベクトル波形表示

9.1 ベクトル波形表示画面の説明

ベクトル波形を表示するには、**VEC** を押します。

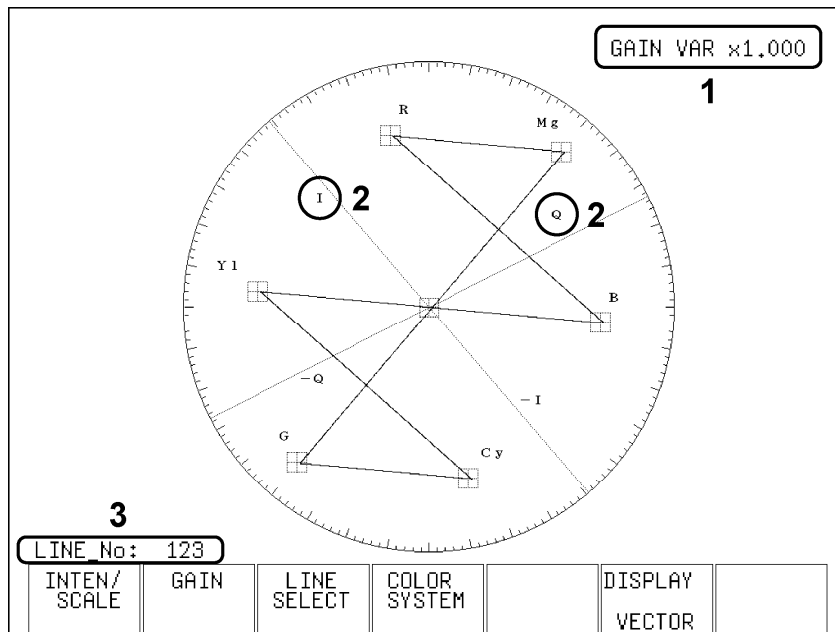


図 9-1 ベクトル波形表示画面

表 9-1 ベクトル波形表示画面の説明

番号	項目	説明
1	倍率表示	ベクトル波形の倍率が表示されます。倍率は GAIN MAG と GAIN VARIABLE の組み合わせによって、0.2～10 倍まで設定できます。 【参照】「9.3.1 固定倍率を選択する」「9.3.2 可変倍率を設定する」
2	IQ 軸表示	IQ 軸を表示できます。 【参照】「9.2.3 IQ軸を表示する」
3	選択ライン表示	選択したラインの波形を表示できます。 【参照】「9.4 ラインセレクトの設定」

9.2 ベクトル波形とスケールの設定

ベクトル波形とスケールの設定は、ベクトル波形メニューの **F.1** INTEN/SCALE で行います。ここでは IQ 軸の表示、ベクトル波形の輝度、スケールの色と輝度、ベクトルマーカーについて設定できます。

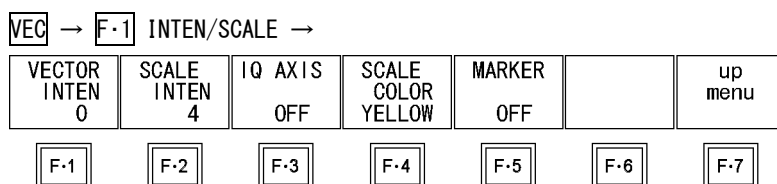


図 9-2 INTEN/SCALE メニュー

9.2.1 ベクトル波形の輝度を設定する

以下の操作で、ベクトル波形の輝度を設定できます。マルチ表示のときはこの設定に関わらず、MULTI VEC で設定した輝度で表示されます。なお、MULTI VEC で設定した VECTOR INTEN と、MULTI WFM で設定した WFM INTEN は連動しています。

F.D を押すと、設定値が初期設定(0)になります。

このメニューは、DISPLAY が VECTOR のときに表示されます。

【参照】MULTI VEC → 「15.2 各測定モードの設定をする」

DISPLAY → 「9.6 ベクトル波形、5 バー、位相差表示を切り換える」

操作

VEC → **F.1** INTEN/SCALE → **F.1** VECTOR INTEN

設定項目の説明

設定範囲： -128～127（初期設定：0）

9.2.2 スケールの輝度を設定する

以下の操作で、スケールの輝度を設定できます。マルチ表示のときはこの設定に関わらず、MULTI VEC で設定した輝度で表示されます。なお MULTI WFM、MULTI VEC、MULTI AUDIO で設定した SCALE INTEN は、それぞれ連動しています。

F.D を押すと、設定値が初期設定(4)になります。

【参照】MULTI VEC → 「15.2 各測定モードの設定をする」

操作

VEC → **F.1** INTEN/SCALE → **F.2** SCALE INTEN

設定項目の説明

設定範囲： -8～7（初期設定：4）

9.2.3 IQ 軸を表示する

以下の操作で、IQ 軸を表示できます。

このメニューは、DISPLAY が VECTOR のときに表示されます。

【参照】 DISPLAY → 「9.6 ベクトル波形、5 バー、位相差表示を切り換える」

操作

VEC → **F.1** INTEN/SCALE → **F.3** IQ AXIS

設定項目の説明

ON : IQ 軸を表示します。
ただし、入力フォーマットが 625i/50 のときは表示しません。

OFF : IQ 軸を表示しません。(初期設定)

IQ AXIS = ON

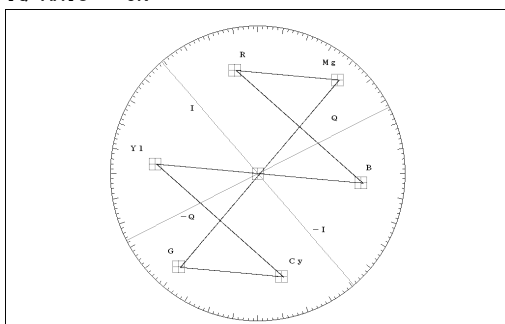


図 9-3 IQ 軸のオンオフ

9.2.4 スケールの色を変更する

以下の操作で、スケールの色を 7 色から選択できます。

操作

VEC → **F.1** INTEN/SCALE → **F.4** SCALE COLOR

設定項目の説明

WHITE : スケールを白色で表示します。

YELLOW : スケールを黄色で表示します。(初期設定)

CYAN : スケールをシアンで表示します。

GREEN : スケールを緑色で表示します。

MAGENTA : スケールをマゼンタで表示します。

RED : スケールを赤色で表示します。

BLUE : スケールを青色で表示します。

9.2.5 ベクトルマーカを表示する

シングルリンク時、以下の操作でベクトル波形にマーカを表示できます。

マーカは **H POS** で水平方向、**V POS** で垂直方向に移動でき、画面右下には測定値が表示されます。また、**H POS** を押すと $Cb=0.0\%$ 、**V POS** を押すと $Cr=0.0\%$ の位置にマーカが移動します。

測定値は、B の位置を $Cb=100.0\%$ 、R の位置を $Cr=100.0\%$ とし、中心からの距離を d 、色相を deg で表しています。通常マーカは緑色で表示されますが、画面の外側になると赤色の点滅表示に変わります。

このメニューは、DISPLAY が VECTOR のときに表示されます。

【参照】 DISPLAY → 「9.6 ベクトル波形、5 バー、位相差表示を切り換える」

操作

VEC → **F.1** INTEN/SCALE → **F.5** MARKER

設定項目の説明

ON : ベクトルマーカを表示します。
OFF : ベクトルマーカを表示しません。(初期設定)

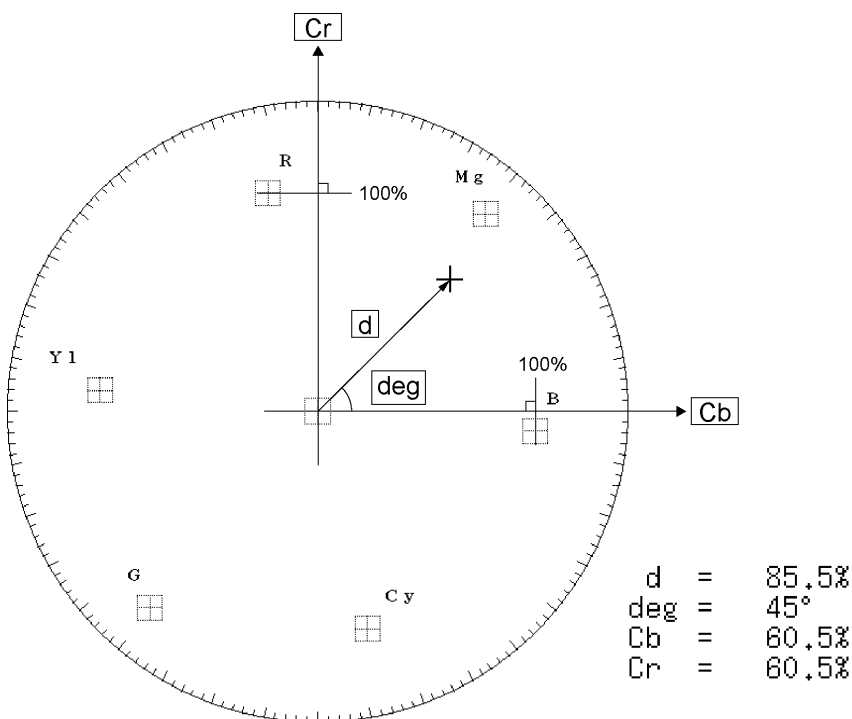


図 9-4 ベクトルマーカの表示

9.3 倍率の設定

倍率の設定は、ベクトル波形メニューの **F・2** GAIN で行います。ここではベクトル波形の倍率について設定できます。

このメニューは、DISPLAY が VECTOR のときに表示されます。

【参照】 DISPLAY → 「9.6 ベクトル波形、5 バー、位相差表示を切り換える」

VEC → **F・2** GAIN →

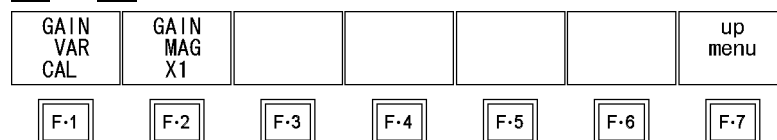


図 9-5 GAIN メニュー

9.3.1 固定倍率を選択する

以下の操作で、ベクトル波形の固定倍率を選択できます。

操作

VEC → **F・2** GAIN → **F・2** GAIN MAG

設定項目の説明

X1 : 1 倍。(初期設定)

X5 : 5 倍。

IQ-MAG : 3.14 倍。(NTSC の SMPTE カラーバーを HDTV にアップコンバートしたときに、IQ 信号がスケールの円周上に乗るように倍率を設定)

9.3.2 可変倍率を設定する

以下の操作で、ベクトル波形の倍率を可変できます。

ベクトル波形の倍率は、**F・1** GAIN MAG と **F・1** GAIN VAR の組み合わせによって、0.2～10 倍まで設定できます。

操作

VEC → **F・2** GAIN → **F・1** GAIN VAR

設定項目の説明

CAL : ベクトル波形の倍率を固定にします。(初期設定)

VAR : ベクトル波形の倍率を、以下のとおり **F・D** で可変できます。設定した倍率は、画面右上に表示されます。**F・D** を押すと設定値が初期設定(1.000 または 5.000 または 3.140)になります。

- 0.200～ 2.000 (GAIN MAG が×1 のとき)
- 1.000～10.000 (GAIN MAG が×5 のとき)
- 0.628～ 6.280 (GAIN MAG が IQ-MAG のとき)

9. ベクトル波形表示

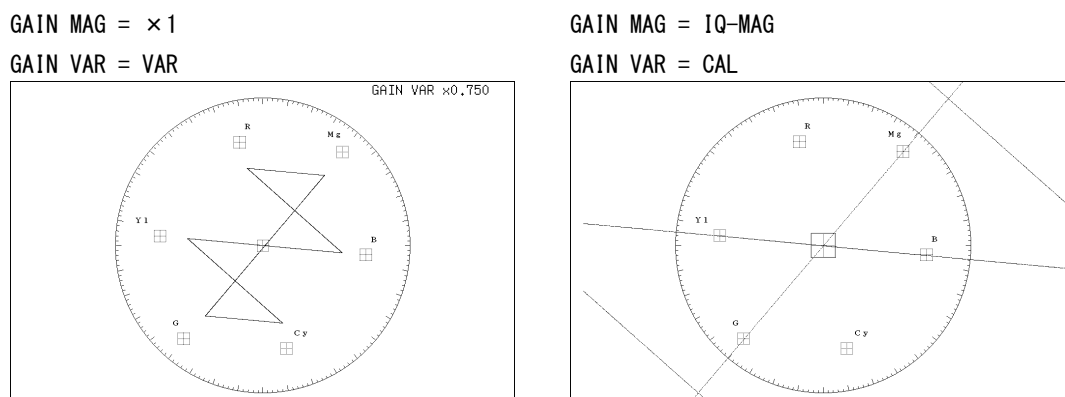


図 9-6 ベクトル波形の倍率

9.4 ラインセレクトの設定

ラインセレクトの設定は、ベクトル波形メニューの **F・3** LINE SELECT で行います。ここでは選択したラインの波形を表示できます。

このメニューは、DISPLAY が VECTOR または 5BAR のときに表示されます。

【参照】 DISPLAY → 「9.6 ベクトル波形、5 バー、位相差表示を切り換える」

VEC → **F・3** LINE SELECT →

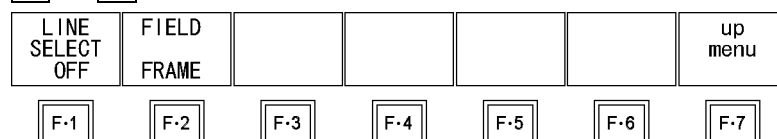


図 9-7 LINE SELECT メニュー

9.4.1 選択したラインの波形を表示する

以下の操作で、選択したラインの波形を表示できます。

この設定は、ピクチャー表示、ビデオ信号波形表示のラインセレクト設定と連動しています。

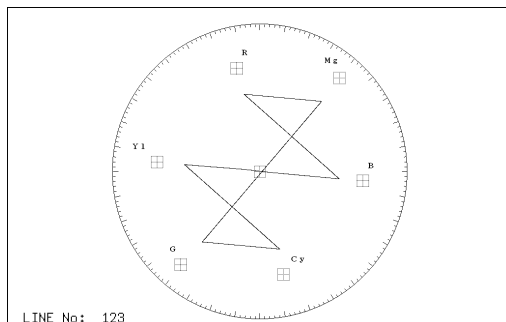
操作

VEC → **F・3** LINE SELECT → **F・1** LINE SELECT

設定項目の説明

ON :	選択したラインの波形を表示します。
OFF :	全ラインの波形を重ねて表示します。(初期設定)

LINE SELECT = ON



LINE SELECT = OFF

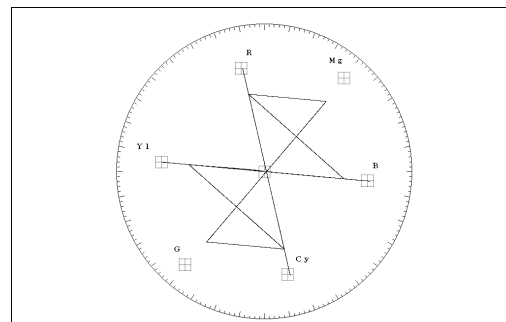


図 9-8 ラインセレクトのオンオフ

9.4.2 ラインを選択する

以下の操作で、ラインを選択できます。選択したラインは、画面左下に表示されます。また、この設定は、ピクチャー表示、シネライト表示、ビデオ信号波形表示、ステータス表示(データダンプ表示)の選択ラインと連動しています。

操作

VEC → **F・3** LINE SELECT → **F・D**

9.4.3 ラインの選択範囲を設定する

以下の操作で、ラインの選択範囲を設定できます。

このメニューは、入力フォーマットがインタレースまたはセグメントフレームのときに表示されます。また、ピクチャー表示、ビデオ信号波形表示の選択範囲と連動しています。

操作

VEC → **F・3** LINE SELECT → **F・2** FIELD

設定項目の説明(例は入力フォーマットが 1080i/59.94 のときの設定範囲)

FIELD1 :	フィールド 1 のラインを選択します。	(例 : 1~563)
FIELD2 :	フィールド 2 のラインを選択します。	(例 : 564~1125)
FRAME :	全ラインを選択します。(初期設定)	(例 : 1~1125)

9.5 カラーシステムの設定

カラーシステムの設定は、ベクトル波形メニューの **F・4** COLOR SYSTEMで行います。ここではベクトル波形の表示形式と、75%カラーバー用スケールについて設定できます。

このメニューは、DISPLAY が VECTOR のときに表示されます。

【参照】 DISPLAY → 「9.6 ベクトル波形、5 バー、位相差表示を切り換える」

VEC → **F・4** COLOR SYSTEM →

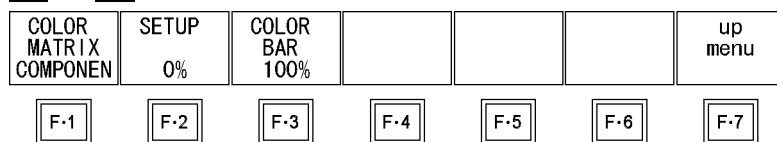


図 9-9 COLOR SYSTEM メニュー

9.5.1 表示形式を選択する

以下の操作で、ベクトル波形の表示形式を選択できます。

COMPOSIT を選択したとき、コンポジット表示フォーマット (NTSC/PAL) は、システム設定の COMPOSIT FORMAT で設定してください。

【参照】 COMPOSIT FORMAT → 「5.1.5 コンポジット表示フォーマットを設定する」

操作

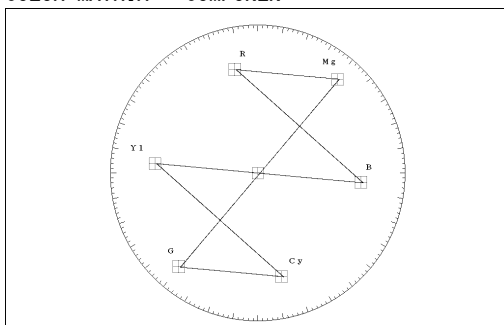
VEC → **F・4** COLOR SYSTEM → **F・1** COLOR MATRIX

設定項目の説明

COMPONEN : コンポーネント信号の色差信号を X-Y で表示します。(初期設定)

COMPOSIT : コンポーネント信号をコンポジット信号の色差信号に変換して、X-Y で表示します。

COLOR MATRIX = COMPONEN



COLOR MATRIX = COMPOSIT

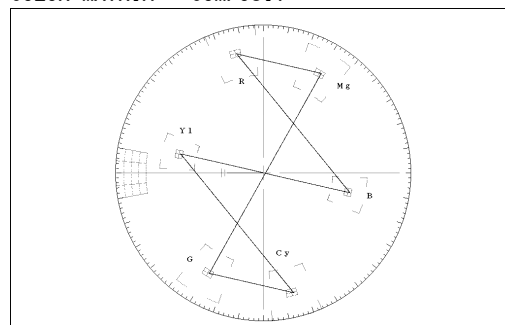


図 9-10 コンポーネント表示と疑似コンポジット表示

9.5.2 セットアップレベルを設定する

以下の操作で、疑似コンポジット表示のセットアップレベルを設定できます。

このメニューは、**F・1** COLOR MATRIX が COMPOSIT で、コンポジット表示フォーマットが NTSC のときに表示されます。

【参照】コンポジット表示フォーマット → 「5.1.5 コンポジット表示フォーマットを設定する」

操作

VEC → **F・4** COLOR SYSTEM → **F・2** SETUP

設定項目の説明

0% : セットアップレベルを付加しません。(初期設定)

7.5% : 7.5%のセットアップレベルを付加します。

9.5.3 75%カラーバー用スケールを表示する

以下の操作で、75%カラーバー用スケールを表示できます。

操作

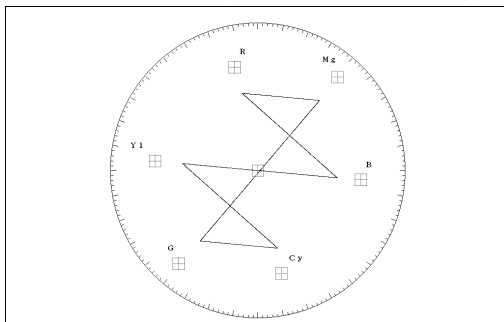
VEC → **F・4** COLOR SYSTEM → **F・3** COLOR BAR

設定項目の説明

100% : 100%カラーバーを入力したときに、ピークレベルが合うようなスケールを表示します。(初期設定)

75% : 75%カラーバーを入力したときに、ピークレベルが合うようなスケールを表示します。

COLOR BAR = 100% (75%カラーバー入力時)



COLOR BAR = 75% (75%カラーバー入力時)

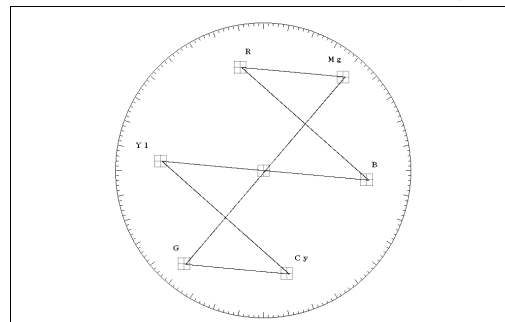


図 9-11 スケールの種類

9.6 ベクトル波形、5 バー、位相差表示を切り換える

以下の操作で、ベクトル波形表示、5 バー表示、位相差表示を切り換えることができます。デュアルリンクのときはベクトル波形のみ表示できます。このメニューは表示されません。

操作

VEC → **F・6** DISPLAY

設定項目の説明

VECTOR : ベクトル波形を表示します。(初期設定)

5BAR : 5 バーを表示します。

EXTPHASE : SDI 信号と外部同期信号との位相差を表示します。

9.7 5 バー表示

9.7.1 5 バー表示画面の説明

5 バー表示では、プラスピークレベルとマイナスピークレベルを同時に表示します。レベルは通常シアンで表示されますが、既定のレベルを超えた部分は赤で表示されます。5 バーを表示するには、**F・6** DISPLAY を 5BAR にします。

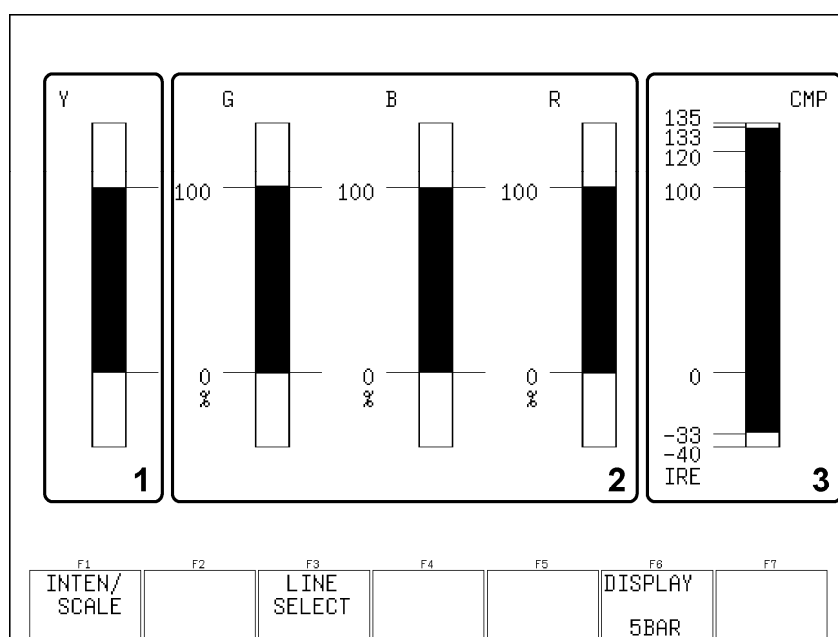


図 9-12 5 バー表示画面

表 9-2 5 バー表示画面の説明

番号	項目	説明
1	Y	輝度信号のレベルを表示します。0%未満のレベルと、100%を超えたレベルは赤く表示されます。(別売の LV 7330SER02 をインストールすると、エラーとみなすレベルを任意に設定できます)
2	G、B、R	YCbCr 信号を GBR 信号に変換したときのレベルを表示します。ステータス画面の GAMUT ERROR で設定した範囲外のレベルは赤く表示されます。 【参照】「12.6.6 ガマットエラーの検出レベルを設定する」
3	CMP	YCbCr 信号を疑似コンポジット信号に変換したときのレベルを表示します。(ただしブラッキング期間のレベルは表示されません) ステータス画面の COMPOSIT GAMUT で設定した範囲外のレベルは赤く表示されます。 【参照】「12.6.7 コンポジットガマットエラーの検出レベルを設定する」

9.7.2 5 バーの表示単位を選択する

5 バーの表示単位は、ステータスメニューの UNIT で選択した設定が反映されます。以下の操作で、5 バーの表示単位を選択できます。

操作

STATUS → F.5 ERROR CONFIG → F.4 ERROR LEVEL → F.6 UNIT

設定項目の説明

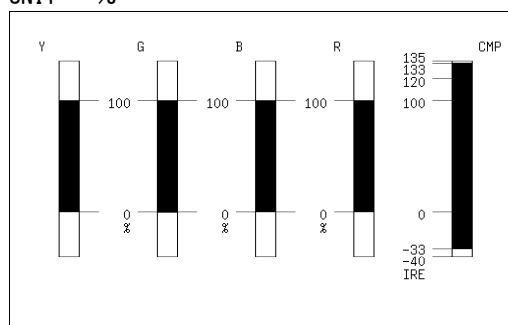
% : YGBR を % で、CMP を IRE で表示します。(初期設定)

mV : mV で表示します。スケールは、コンポジット表示フォーマットによって、以下のように異なります。

NTSC のとき : $100\% = 700\text{mV (YGBR)} / 100\text{IRE} = 714\text{mV (CMP)}$

PAL のとき : $100\% (\text{IRE}) = 700\text{mV}$

UNIT = %



UNIT = mV

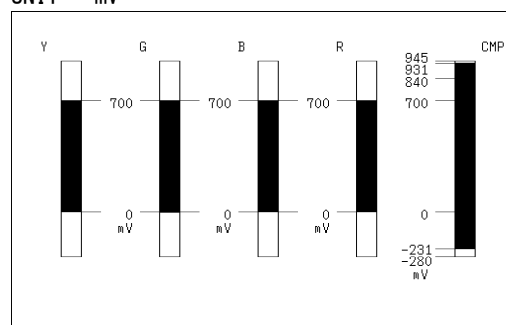


図 9-13 5 バーの表示単位 (PAL のとき)

9.8 位相差表示

9.8.1 位相差表示画面の説明

位相差表示画面では、SDI 信号と外部同期信号との位相差を測定できます。位相差を表示するには、**F・6** DISPLAY を EXTPHASE にします。

また、位相差表示画面の設定をするには、**F・5** EXTREF PHASE を押します。**F・5** EXTREF PHASE は、**F・6** DISPLAY が EXTPHASE のときに表示されます。

VEC → **F・5** EXTREF PHASE →

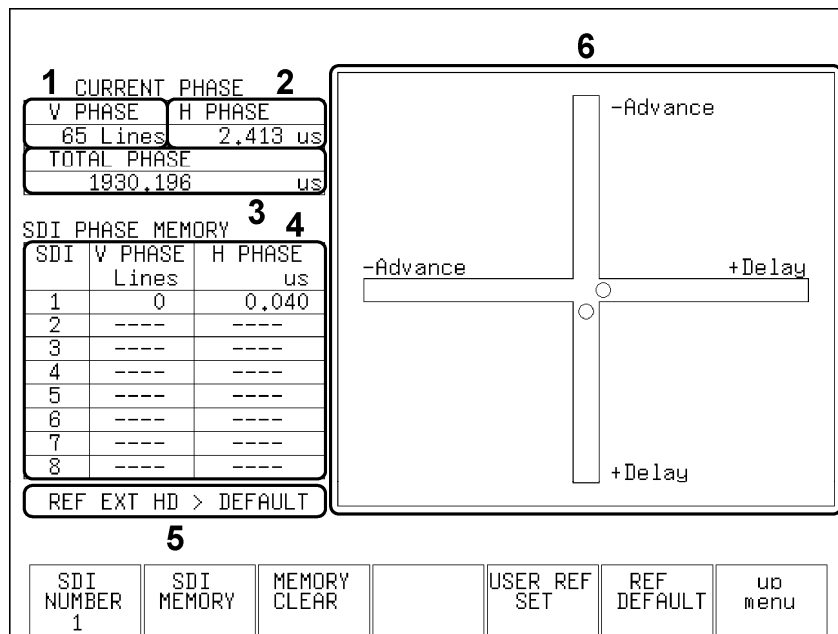


図 9-14 位相差表示画面

位相差測定を行うには、**EXT** を押して外部同期モードにして、外部同期信号を入力してください。外部同期信号の対応フォーマットは以下のとおりです。

- 1080i/60、1080i/59.94、1080i/50
- 1080p/30、1080p/29.97、1080p/25、1080p/24、1080p/23.98
- 1080PsF/30、1080PsF/29.97、1080PsF/25、1080PsF/24、1080PsF/23.98
- 720p/60、720p/59.94、720p/50、720p/30、720p/29.97、720p/25、720p/24、720p/23.98
- NTSC、NTSC(10 FIELD ID 付き)
- PAL

表 9-3 位相差表示画面の説明

番号	項目	説明
1	V PHASE	位相差がライン単位 (Lines) で表示されます。
2	H PHASE	位相差が時間単位 (us) で表示されます。
3	TOTAL PHASE	V PHASE と H PHASE 合計の位相差が時間単位 (us) で表示されます。
4	SDI PHASE MEMORY	記憶した位相差が表示されます。 【参照】「9.8.3 現在の位相差をメモリーする」
5	REF	外部同期信号の設定が、以下のいずれかで表示されます。 「INT」 内部同期信号です。位相差は測定できません。 「EXT HD > DEFAULT」 外部同期信号が3値同期信号で、信号間の位相差が初期設定です。 「EXT HD > USER REF」 外部同期信号が3値同期信号で、信号間の位相差がユーザー設定です。 「EXT BB > DEFAULT」 外部同期信号がBB信号で、信号間の位相差が初期設定です。 「EXT BB > USER REF」 外部同期信号がBB信号で、信号間の位相差がユーザー設定です。 「NO SIGNAL」 外部同期信号が入力されていません。 【参照】「9.8.5 現在の位相差をゼロにする」 「9.8.6 位相差を初期設定に戻す」
6	グラフィカル表示	縦方向がV方向のライン差、横方向がH方向の時間差を表しています。V、Hの位相差を表す2つのサークルがセンターで重なったときが位相差なしとなります。 H方向のサークルは、センター±3 clock 以内になると緑色になります。 V方向のサークルは、センター±0 Line になると緑色になります。 内部同期のとき、サークルは表示されません。 V方向、H方向ともに、センターに対して約+1/2 フレームまでがDelay軸、約-1/2 フレームまでがAdvance軸で表示されます。(下表参照) なお、H方向の位相差表示は、信号の切り換え時などに±1clockの範囲で変動することがあります。

9. ベクトル波形表示

表 9-4 Delay 軸と Advance 軸の表示範囲

フォーマット	Advance 軸で表示			Delay 軸で表示				
	V PHASE	H PHASE		V PHASE	H PHASE		V PHASE	H PHASE
	[Lines]	[us]		[Lines]	[us]		[Lines]	[us]
1080i/59.94, 1080p/29.97, 1080PsF/29.97	-562	-29.645	~	0	0	~	562	0
1080i/60, 1080p/30, 1080PsF/30	-562	-29.616	~	0	0	~	562	0
1080i/50, 1080p/25, 1080PsF/25	-562	-35.542	~	0	0	~	562	0
1080p/23.98, 1080PsF/23.98	-562	-37.060	~	0	0	~	562	0
1080p/24, 1080PsF/24	-562	-37.023	~	0	0	~	562	0
720p/59.94	-375	0	~	0	0	~	374	22.230
720p/60	-375	0	~	0	0	~	374	22.208
720p/50	-375	0	~	0	0	~	374	26.653
720p/29.97	-375	0	~	0	0	~	374	44.475
720p/30	-375	0	~	0	0	~	374	44.430
720p/25	-375	0	~	0	0	~	374	53.319
720p/23.98	-375	0	~	0	0	~	374	55.597
720p/24	-375	0	~	0	0	~	374	55.542
525i/59.94	-262	-63.518	~	0	0	~	262	0
625i/50	-312	-63.962	~	0	0	~	312	0

9.8.2 位相差メモリーの番号を選択する

スイッチャーなどで系統を切り換えて位相を合わせるときなどに、SDI 信号と外部同期信号の位相差を 8 点まで記憶させることができます。

以下の操作で、記憶または削除する番号を 8 点から選択できます。

操作

VEC → F.5 EXTREF PHASE → F.1 SDI NUMBER

設定項目の説明

設定範囲： 1～8（初期設定：1）

9.8.3 現在の位相差をメモリーする

以下の操作で、F.1 SDI NUMBER で選択した番号に、SDI 信号と外部同期信号の位相差を記憶させることができます。

操作

VEC → F.5 EXTREF PHASE → F.2 SDI MEMORY

9.8.4 位相差メモリーを削除する

以下の操作で、F.1 SDI NUMBER で選択した番号の位相差を削除できます。

操作

VEC → F.5 EXTREF PHASE → F.3 MEMORY CLEAR

9.8.5 現在の位相差をゼロにする

以下の操作で、SDI 信号と外部同期信号の位相差をゼロにできます。使用システムに合わせて、任意に基準を設定できます。

操作

VEC → F.5 EXTREF PHASE → F.5 USER REF SET

9.8.6 位相差を初期設定に戻す

以下の操作で、SDI 信号と外部同期信号の位相差を初期設定に戻すことができます。
初期設定とは、弊社製 LT 443D MULTIFORMAT VIDEO GENERATOR のタイミングオフセットなしの SDI 出力と BB 信号を、等長のケーブルで接続した場合の位相差をゼロとする設定のことを言います。（SDI 信号切り換え時の位相変動や機器のバラツキにより、±3 クロックの表示誤差を生じる場合があります）

操作

VEC → F.5 EXTREF PHASE → F.6 REF DEFAULT

10. ピクチャー表示

10.1 ピクチャー表示画面の説明

ピクチャーを表示するには、**PIC** を押します。

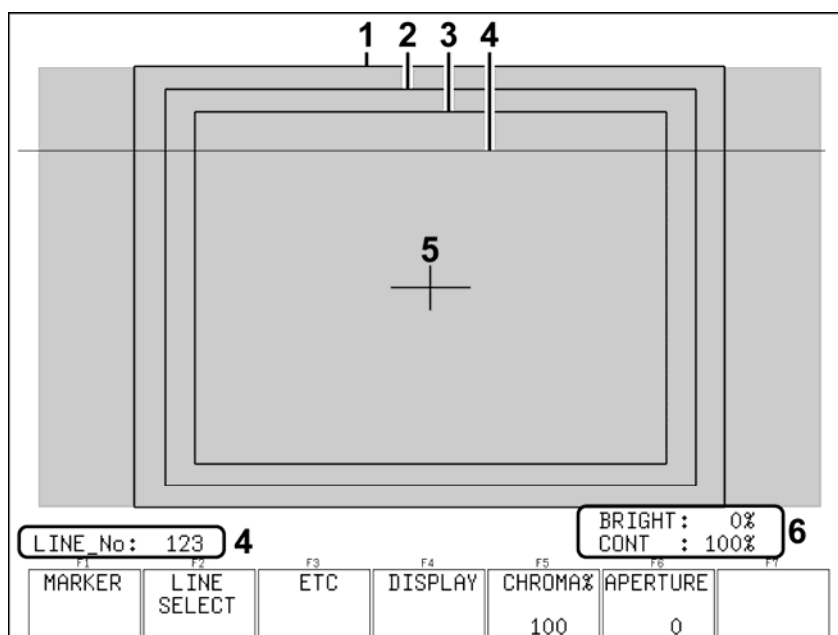


図 10-1 ピクチャー表示画面

表 10-1 ピクチャー表示画面の説明

番号	項目	説明
1	アスペクトマーカ表示	フレームに対して、選択したアスペクト比のマーカを表示できます。 【参照】「10.3.1 アスペクトマーカを表示する」
2	セーフアクション マーカ表示	フレームまたはアスペクトマーカに対して、選択した大きさのマーカを表示できます。 【参照】「10.3.2 セーフアクションマーカを表示する」
3	セーフタイトル マーカ表示	フレームまたはアスペクトマーカに対して、選択した大きさのマーカを表示できます。 【参照】「10.3.3 セーフタイトルマーカを表示する」
4	選択ライン表示	選択したラインにマーカを表示できます。 【参照】「10.3.5 ラインセレクトの設定」
5	センターマーカ表示	ピクチャーの中央に、フレームに対して 10%の大きさのマーカを表示できます。 【参照】「10.3.4 センターマーカを表示する」
6	輝度・コントラスト表示	ピクチャーの輝度とコントラストが表示されます。これらは、ピクチャー表示のすべての階層で調整できます。 【参照】「10.2 輝度とコントラストの設定」

10.2 輝度とコントラストの設定

ピクチャーの輝度とコントラストは、**BRIGHT** と **CONT** で調整します。これらはピクチャー表示のすべての階層で調整でき、設定値は画面右下に表示されます。ここで設定した値は、シネライト表示、シネゾーン表示、マルチ表示には反映されません。

10.2.1 輝度を調整する

BRIGHT を回すことで、ピクチャーの輝度を調整できます。

BRIGHT を押すと、設定値が初期設定(0%)になります。

設定項目の説明

設定範囲： -50%～50%（初期設定：0%）

10.2.2 コントラストを調整する

CONT を回すことで、ピクチャーのコントラストを調整できます。

CONT を押すと、設定値が初期設定(100%)になります。

マルチ表示のMODEがPIC+WFMまたはPIC+VECTのときは、ここで設定した値にかかわらず、60%で表示されます。また、システム設定のSHORTCUT KEY SETをCONTRASTにすると、前面パネルの **SHORT CUT** を押すごとに、コントラストを50%→100%→200%の順で切り換えられます。

【参照】MODE → 「15.1 マルチ表示形式を選択する」

SHORTCUT KEY SET → 「5.6 ショートカットキーに機能を割り当てる」

設定項目の説明

設定範囲： 50%～200%（初期設定：100%）

10.3 マーカーの設定

マーカーの設定は、ピクチャーメニューの **F・1** MARKERで行います。ここでは各種マーカーを表示できます。

ここで設定したマーカーは、マルチ表示では表示されません。また、**F・1** MARKERはSIZEがFITで、CCがOFFのときに表示されます。

【参照】SIZE → 「10.6.1 表示サイズを選択する」

CC → 「10.5.1 字幕を表示する」

PIC → **F・1** MARKER →

ASPECT OFF	SAFE ACTION OFF	SAFE TITLE OFF	CENTER OFF	SHADOW OFF		up menu
F・1	F・2	F・3	F・4	F・5	F・6	F・7

図 10-2 MARKER メニュー

10.3.1 アスペクトマーカを表示する

以下の操作で、アスペクトマーカを表示できます。
アスペクトマーカは白線で表示されますが、その外側を影で表示することもできます。
【参照】「10.3.5 アスペクトマーカを影で表示する」

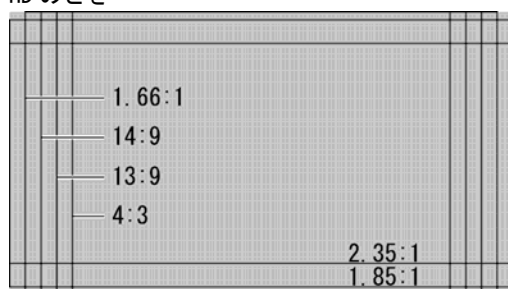
操作

PIC → **F.1** MARKER → **F.1** ASPECT

設定項目の説明

2.35:1 :	2.35:1 のアスペクトマーカを表示します。
1.85:1 :	1.85:1 のアスペクトマーカを表示します。
1.66:1 :	1.66:1 のアスペクトマーカを表示します。
14:9 :	14:9 のアスペクトマーカを表示します。
13:9 :	13:9 のアスペクトマーカを表示します。
4:3 :	4:3 のアスペクトマーカを表示します。
	入力信号が SD-SDI で、SQUEEZE が OFF のときは選択できません。
16:9 :	16:9 のアスペクトマーカを表示します。
	入力信号が HD-SDI、または SD-SDI で SQUEEZE が ON のときは選択できません。
OFF :	アスペクトマーカを表示しません。(初期設定)

HD のとき



SD のとき

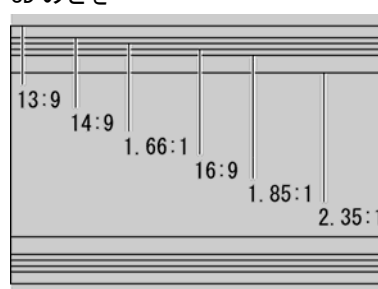


図 10-3 アスペクトマーカの表示

10.3.2 セーフアクションマーカを表示する

以下の操作で、セーフアクションマーカを表示できます。

操作

PIC → **F.1** MARKER → **F.2** SAFE ACTION

設定項目の説明

95% :	フレーム(アスペクトマーカが表示されているときはアスペクトマーカ)に対して 95%の位置にセーフアクションマーカを表示します。
93% :	フレーム(アスペクトマーカが表示されているときはアスペクトマーカ)に対して 93%の位置にセーフアクションマーカを表示します。
90% :	フレーム(アスペクトマーカが表示されているときはアスペクトマーカ)に対して 90%の位置にセーフアクションマーカを表示します。
OFF :	セーフアクションマーカを表示しません。(初期設定)

10.3.3 セーフタイトルマーカを表示する

以下の操作で、セーフタイトルマーカを表示できます。

操作

PIC → F・1 MARKER → F・3 SAFE TITLE

設定項目の説明

88% : フレーム(アスペクトマーカが表示されているときはアスペクトマーカ)に対して 88%の位置にセーフタイトルマーカを表示します。
 80% : フレーム(アスペクトマーカが表示されているときはアスペクトマーカ)に対して 80%の位置にセーフタイトルマーカを表示します。
 OFF : セーフタイトルマーカを表示しません。(初期設定)

10.3.4 センターマーカを表示する

以下の操作で、センターマーカを表示できます。

センターマーカは、フレームに対して 10%の大きさで中央に表示されます。

操作

PIC → F・1 MARKER → F・4 CENTER

設定項目の説明

ON : センターマーカを表示します。
 OFF : センターマーカを表示しません。(初期設定)

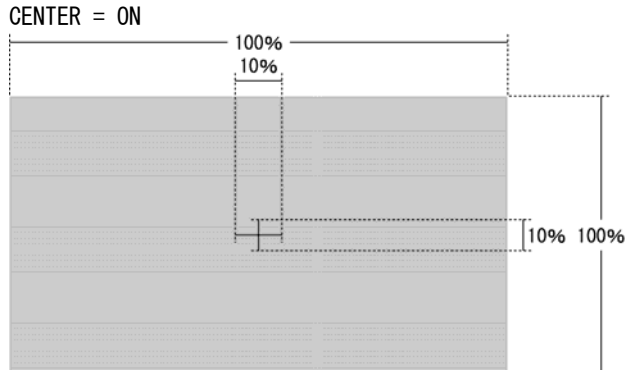


図 10-4 センターマーカの表示

10.3.5 アスペクトマーカを影で表示する

以下の操作で、アスペクトマーカの外側を影で表示できます。

操作

PIC → F.1 MARKER → F.5 SHADOW

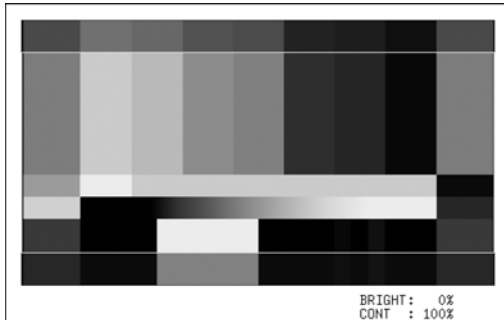
設定項目の説明

ON : アスペクトマーカの外側を影で表示します。

F.1 ASPECT が OFF のときは無効です。

OFF : アスペクトマーカのみを表示します。(初期設定)

SHADOW = ON



SHADOW = OFF

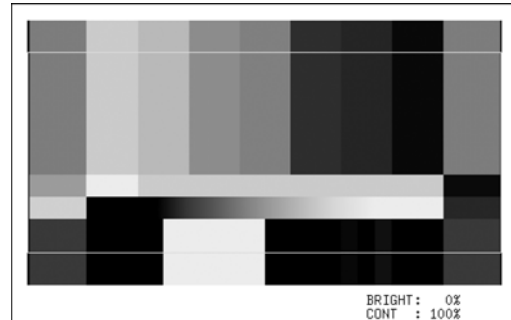


図 10-5 アスペクトマーカの設定

10.4 ラインセレクトの設定

ラインセレクトの設定は、ピクチャーメニューの F.2 LINE SELECTで行います。ここでは選択したラインにマーカを表示できます。

ここで設定したマーカは、シネライト表示、シネゾーン表示では表示されません。

また、F.2 LINE SELECT は、SIZE が FIT のときに表示されます。

【参照】 SIZE → 「10.6.1 表示サイズを選択する」

PIC → F.2 LINE SELECT →

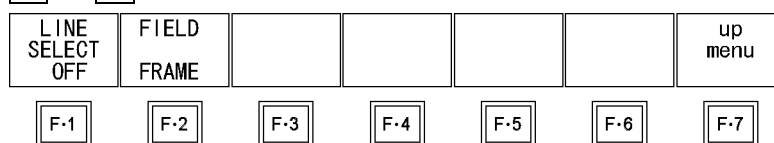


図 10-6 LINE SELECT メニュー

10.4.1 選択したラインにマーカーを表示する

以下の操作で、選択したラインにマーカーを表示できます。

この設定は、ビデオ信号波形表示、ベクトル波形表示のラインセレクト設定と連動しています。

操作

PIC → F・2 LINE SELECT → F・1 LINE SELECT

設定項目の説明

ON： 選択したラインにマーカーを表示します。

OFF： 選択したラインにマーカーを表示しません。(初期設定)

LINE SELECT = ON

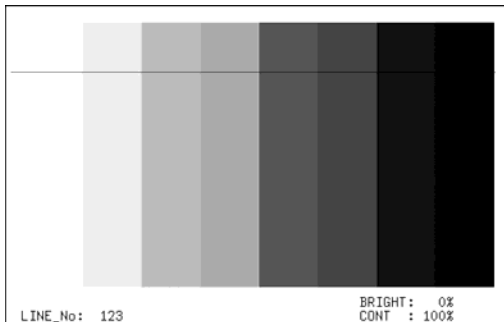


図 10-7 ラインセレクト表示

10.4.2 ラインを選択する

以下の操作で、マーカーを表示するラインを選択できます。選択したラインは画面左下に表示されます。

この設定は、シネライト表示、ビデオ信号波形表示、ベクトル波形表示、ステータス表示(データダンプ表示)の選択ラインと連動しています。

操作

PIC → F・2 LINE SELECT → F・D

10.4.3 ラインの選択範囲を設定する

以下の操作で、ラインの選択範囲を設定できます。

このメニューは、入力フォーマットがインタレースまたはセグメントフレームのときに表示されます。また、ビデオ信号波形表示、ベクトル波形表示の選択範囲と連動しています。

操作

PIC → F・2 LINE SELECT → F・2 FIELD

設定項目の説明 (例は入力フォーマットが 1080i/59.94 のときの設定範囲)

FIELD1： フィールド 1 のラインを選択します。(例：1～563)

FIELD2： フィールド 2 のラインを選択します。(例：564～1125)

FRAME： 全ラインを選択します。(初期設定) (例：1～1125)

10.5 その他の設定

その他の設定は、ピクチャーメニューの **F.3** ETC で行います。ここではクローズドキャプションとガムットエラー表示について設定できます。
デュアルリンクのとき、**F.1** CC は表示されません。

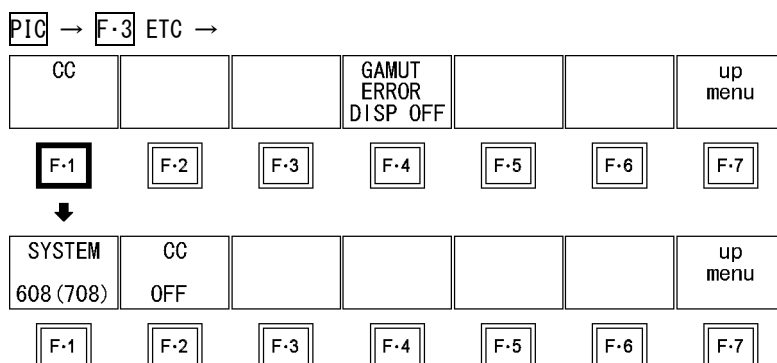


図 10-8 ETC メニュー

10.5.1 字幕を表示する

以下の操作で、SMPTE 英語字幕を表示できます。
OFF 以外を選択すると、各種マーカーは表示されません。

操作

PIC → **F.3** ETC → **F.1** CC → **F.2** CC

設定項目の説明

OFF : 字幕を表示しません。(初期設定)
 CC1 : SMPTE 字幕の CC1 を表示します。
 CC2 : SMPTE 字幕の CC2 を表示します。
 CC3 : SMPTE 字幕の CC3 を表示します。
 CC4 : SMPTE 字幕の CC4 を表示します。
 TEXT1 : SMPTE 字幕の TEXT1 を表示します。
 TEXT2 : SMPTE 字幕の TEXT2 を表示します。
 TEXT3 : SMPTE 字幕の TEXT3 を表示します。
 TEXT4 : SMPTE 字幕の TEXT4 を表示します。

10.5.2 字幕フォーマットを選択する

以下の操作で、SMPTE 英語字幕のフォーマットを選択できます。

操作

PIC → **F.3** ETC → **F.1** CC → **F.1** SYSTEM

設定項目の説明

608 (708) : EIA-708-B で規定された CDP パケットに重畳される CEA/EIA-608-B の字幕データを表示します。(初期設定)
 608 (608) : CEA/EIA-608-B の字幕データを表示します。
 VBI : 垂直ブランキング期間に重畳される CEA/EIA-608-B の字幕データを表示します。

10.5.3 ガマットエラーを表示する

以下の操作で、ガマットエラーおよびコンポジットガマットエラーが発生している箇所を、ピクチャーに重ねて表示できます。上限値より大きいときは赤、下限値より小さいときは黒の網目模様で表示されます。

ガマットエラーは、ステータスメニューの GAMUT ERROR と C. GAMUT ERROR のうち、ON にした項目のみが表示されます。また、エラーとみなされるレベルはステータスメニューの GAMUT および COMPOSIT GAMUT で設定できます。

ガマットエラーは、シネライト表示、シネゾーン表示、マルチ表示では表示されません。

【参照】 GAMUT ERROR、C. GAMUT ERROR → 「12.6.3 エラー検出の設定をする」

GAMUT → 「12.6.6 ガマットエラーの検出レベルを設定する」

COMPOSIT GAMUT → 「12.6.7 コンポジットガマットエラーの検出レベルを設定する」

操作

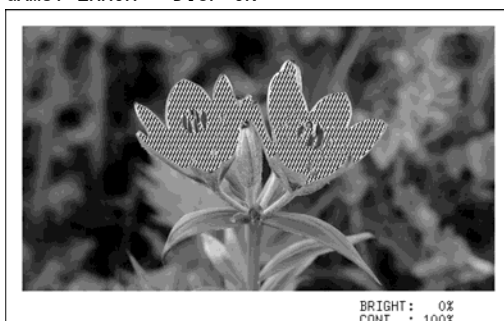
PIC → **F・3** ETC → **F・4** GAMUT ERROR

設定項目の説明

DISP ON： ガマットエラーを表示します。

DISP OFF： ガマットエラーを表示しません。（初期設定）

GAMUT ERROR = DISP ON



GAMUT ERROR = DISP OFF



図 10-9 ガマットエラー表示

10.6 表示の設定

表示の設定は、ピクチャーメニューの **F・4** DISPLAYで行います。ここでは表示サイズ、RGB のオンオフ、スクイーズ表示、IP 変換について設定できます。

PIC → **F・4** DISPLAY →

SIZE		RGB	SQUEEZE	IP_CONV		up menu
FIT		RGB	OFF	OFF		
F・1	F・2	F・3	F・4	F・5	F・6	F・7

図 10-10 DISPLAY メニュー

10.6.1 表示サイズを選択する

以下の操作で、ピクチャーの表示サイズを選択できます。

シネライト表示、シネゾーン表示、マルチ表示では、ここで設定した内容に関わらず、FITで表示されます。

操作

PIC → F.4 DISPLAY → F.1 SIZE

設定項目の説明

FIT : ピクチャーを画面サイズに最適化して表示します。(初期設定)

x1 : ビデオ信号の1サンプルを画面の1画素で表示します。マーカー表示とラインセレクト表示はできません。

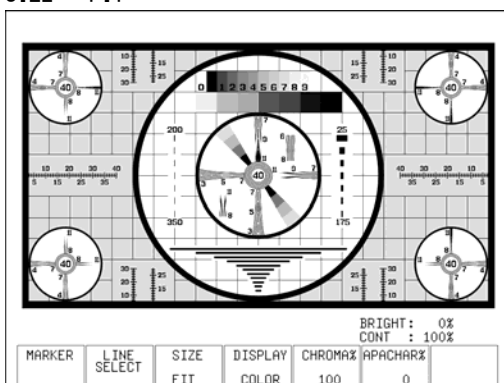
入力信号がHD-SDIのときは、F.Dでピクチャーの位置を調整できます。移動方向(ライン方向/サンプル方向)を切り換えるには、F.Dを押してください。また、最後の操作から約5秒後に、メニューや画面上部の情報が消えます。これらを再び表示させるには、何か操作を行ってください。

x2 : ビデオ信号の1サンプルを画面の4画素で表示します。マーカー表示とラインセレクト表示はできません。

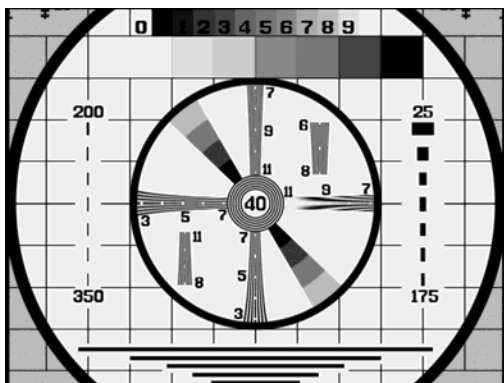
F.Dでピクチャーの位置を調整できます。移動方向(ライン方向/サンプル方向)を切り換えるには、F.Dを押してください。

最後の操作から約5秒後に、メニューや画面上部の情報が消えます。これらを再び表示させるには、何か操作を行ってください。

SIZE = FIT



SIZE = x1



SIZE = x2

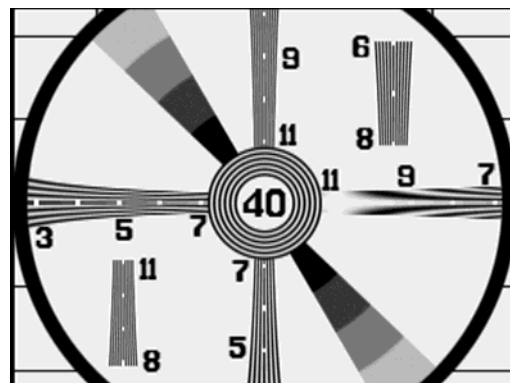


図 10-11 ピクチャーの表示サイズ

10.6.2 RGB をオンオフする

以下の操作で、RGB 信号を個別にオンオフできます。すべてをオフにすることはできません。

操作

PIC → **F.4** DISPLAY → **F.3** RGB

設定項目の説明

RGB :	RGB 信号をすべて表示します。(初期設定)
MONO :	モノクロで表示します。
RG- :	R 信号と G 信号を表示します。
R-B :	R 信号と B 信号を表示します。
-GB :	G 信号と B 信号を表示します。
R-- :	R 信号を表示します。
-G- :	G 信号を表示します。
--B :	B 信号を表示します。

10.6.3 スクイーズ画像を表示する

以下の操作で、横方向に縮小されたスクイーズ画像を拡大表示できます。
この設定は入力信号が SD-SDI で、SIZE が FIT のときに有効です。
シネライト表示とシネゾーン表示では、ここで設定した内容に関わらず、OFF で表示されます。

【参照】 SIZE → 「10.6.1 表示サイズを選択する」

操作

PIC → **F.4** DISPLAY → **F.4** SQUEEZE

設定項目の説明

ON :	4:3 の画像を横方向に拡大して、16:9 で表示します。
OFF :	拡大表示をしません。(初期設定)

10.6.4 IP 変換する

以下の操作で、インタレース信号をプログレッシブ信号に変換して出力できます。この設定は入力信号が SD-SDI で、SIZE が x1 または x2 のときに有効です。入力信号が HD-SDI のとき、このメニューは表示されません。

【参照】 SIZE → 「10.6.1 表示サイズを選択する」

操作

PIC → **F.4** DISPLAY → **F.5** IP_CONV

設定項目の説明

ON :	IP 変換します。(初期設定)
OFF :	IP 変換しません。

10.7 クロマゲインを調整する

以下の操作で、クロマゲインを調整できます。**F・D** を押すと、設定値が初期設定(100)になります。

シネライト表示、シネゾーン表示では、ここで設定した内容に関わらず、100 で表示されます。

操作

PIC → **F・5** CHROMA%

設定項目の説明

設定範囲： 0～150（初期設定：100）

10.8 アパーチャを調整する

以下の操作で、アパーチャを調整できます。数値が大きくなるほど輪郭が強調されます。**F・D** を押すと、設定値が初期設定(0)になります。

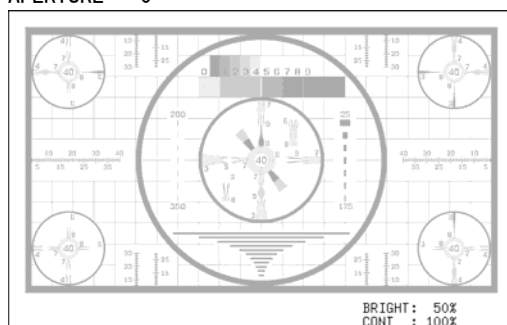
操作

PIC → **F・6** APERTURE

設定項目の説明

設定範囲： 0～200（初期設定：0）

APERTURE = 0



APERTURE = 100

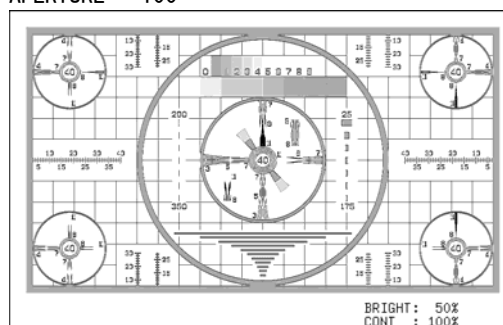


図 10-12 アパーチャの設定

11. オーディオ表示

オーディオ表示では、SDI 信号から分離されたオーディオ信号と、背面 AES/EBU 端子に入力されたオーディオ信号を切り換えて表示できます。システム設定の AUDIO SOURCE で、測定する信号の種類をあらかじめ設定してください。

【参照】AUDIO SOURCE → 「5.2 測定するオーディオ信号を選択する」

オーディオを表示するには、**AUDIO** を押します。

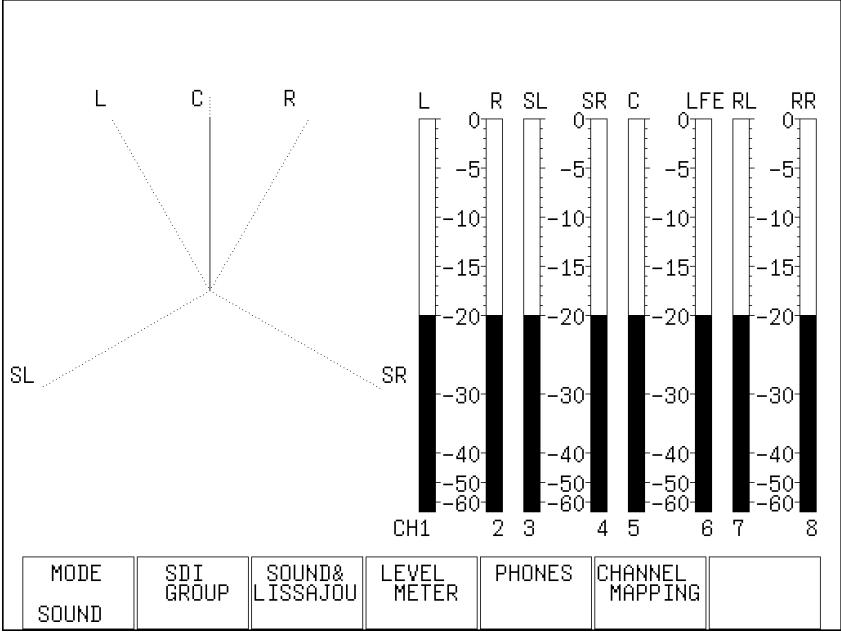


図 11-1 オーディオ表示画面

11.1 表示モードを選択する

以下の操作で、オーディオの表示モードを選択できます。

操作

AUDIO → **F-1** MODE

設定項目の説明

- SOUND : 映像と 8ch 分のレベルメーター(※1)を並べて表示します。(初期設定)
- LISSAJOU : 2ch 分のリサーチ、レベルメーター(※1)、相関計(※2)を並べて表示します。(シングルリサーチ表示)
- MLT_LISS : 8ch 分のリサーチとレベルメーター(※1)を並べて表示します。(マルチリサーチ表示)
- VALUE : 8ch 分のレベル値とレベルメーター(※1)を並べて表示します。

※1 通常緑色で表示されますが、基準レベル(REF LEVEL)よりも大きいレベルは赤色で表示されます。
※2 2 信号間の位相を表しています。+1 のときは同相、-1 のときは逆相、0 のときは無相関を意味します。

11. オーディオ表示

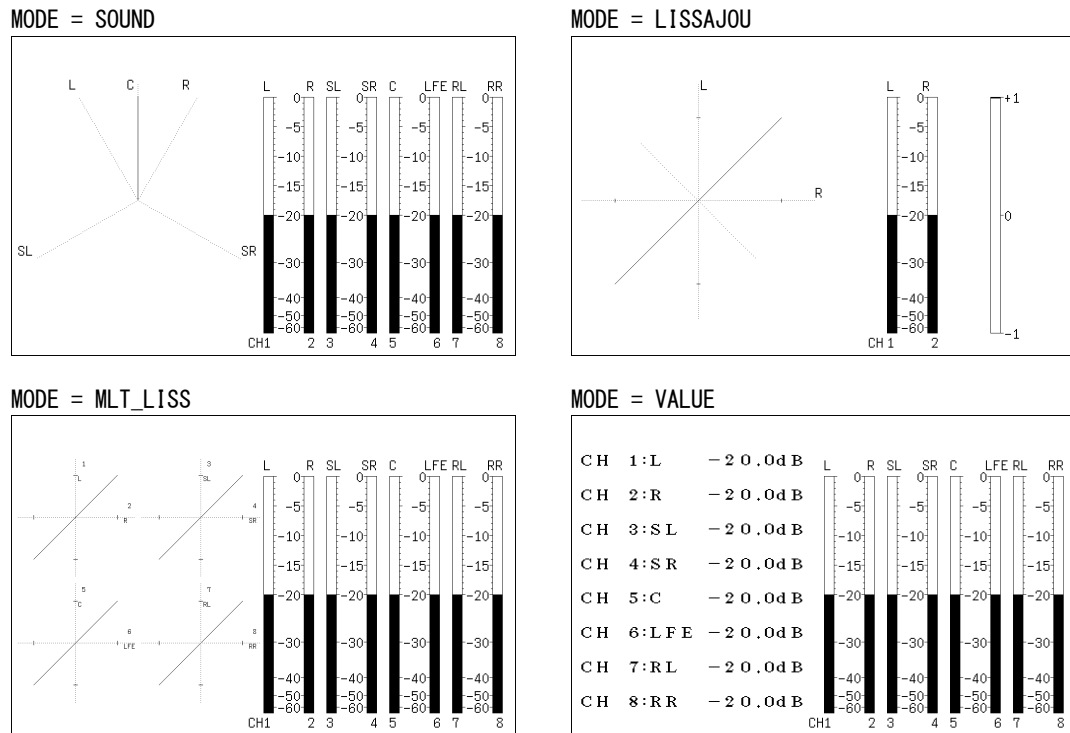


図 11-2 オーディオの表示モード

11.2 測定チャンネルを選択する

AUDIO SOURCE が SDI のとき、マルチリサージュ表示、数値表示、メーター表示では 8ch 分のオーディオ信号を測定できます。測定チャンネルの選択は、オーディオメニューの **F・2** SDI GROUP で行います。このメニューは、AUDIO SOURCE が SDI のときに表示されます。なお、音像表示、シングルリサージュ表示、ヘッドホン出力のチャンネルは、ここで選択した 8ch の中から選択します。

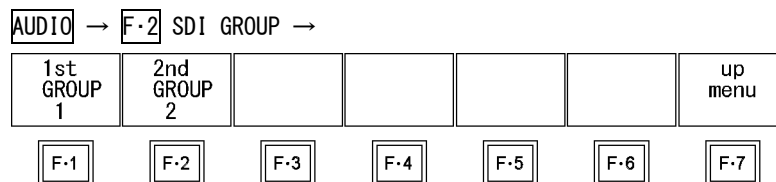


図 11-3 SDI GROUP メニュー

以下の操作で、オーディオ表示の測定チャンネルを 8ch 分選択できます。

操作

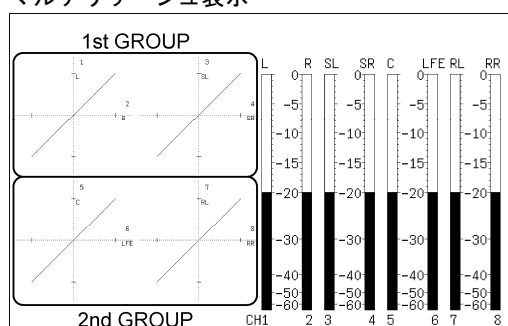
AUDIO → F.2 SDI GROUP → F.1 1st GROUP
→ F.2 2nd GROUP

設定項目の説明

- 1 : 1～4 CH を表示します。(1st GROUP 初期設定)
2 : 5～8 CH を表示します。(2nd GROUP 初期設定)
3 : 9～12 CH を表示します。
4 : 13～16 CH を表示します。

1st GROUP と 2nd GROUP の割り当ては以下のとおりです。

マルチリサージュ表示



数値表示、メーター表示

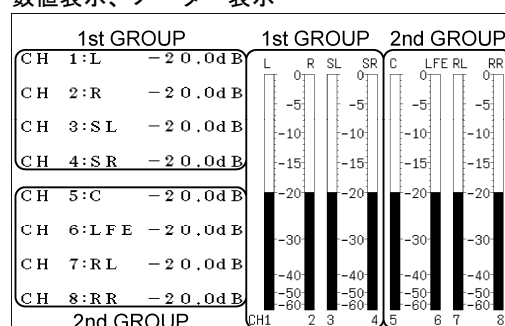


図 11-4 チャンネルの割り当て

11.3 音像とリサージュの設定

音像とリサージュの設定は、オーディオメニューの F.3 SOUND&LISSAJOU で行います。ここではオーディオ波形とスケールの輝度、表示形式、シングルリサージュのチャンネル、倍率について設定できます。

AUDIO → F.3 SOUND&LISSAJOU →

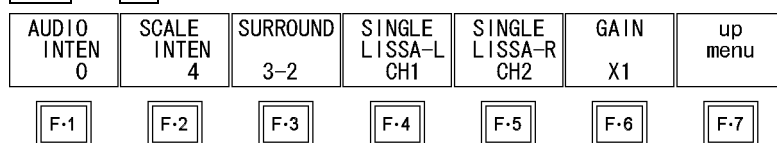


図 11-5 SOUND&LISSAJOU メニュー

11.3.1 オーディオ波形の輝度を設定する

以下の操作で、音像波形とリサージュ波形の輝度を設定できます。

F.D を押すと、設定値が初期設定(0)になります。

操作

AUDIO → F.3 SOUND&LISSAJOU → F.1 AUDIO INTEN

設定項目の説明

設定範囲： -8～7 (初期設定：0)

11.3.2 スケールの輝度を設定する

以下の操作で、スケールの輝度を設定できます。マルチ表示のときはこの設定に関わらず、MULTI AUDIO で設定した輝度で表示されます。なお MULTI WFM、MULTI VEC、MULTI AUDIO で設定した SCALE INTEN は、それぞれ連動しています。

[F・D] を押すと、設定値が初期設定(4)になります。

【参照】MULTI AUDIO → 「15.2 各測定モードの設定をする」

操作

AUDIO → **[F・3]** SOUND&LISSAJOU → **[F・2]** SCALE INTEN

設定項目の説明

設定範囲： -8～7（初期設定：4）

11.3.3 音像表示の表示形式を選択する

以下の操作で、音像表示の表示形式を選択できます。それぞれ、以下の配置でスピーカを置いたときの音声到来方向を表示します。

このメニューは MODE が SOUND のときに表示されます。

【参照】MODE → 「11.1 表示モードを選択する」

操作

AUDIO → **[F・3]** SOUND&LISSAJOU → **[F・3]** SURROUND

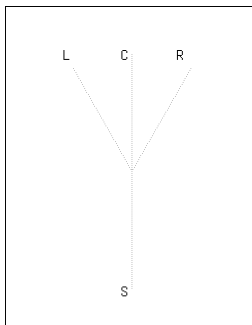
設定項目の説明

3-1： L、R、C、S(※1)の4チャンネルを使用します。

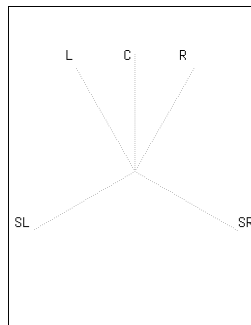
3-2： L、R、C、SL(※1)、SRの5チャンネルを使用します。（初期設定）

3-2-2： L、R、C、SL(※1)、SR、RL、RRの7チャンネルを使用します。

SURROUND = 3-1



SURROUND = 3-2



SURROUND = 3-2-2

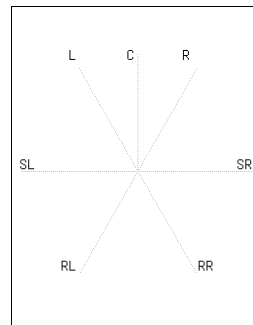


図 11-6 音像表示の表示形式

※1 S と SL は共通です。チャンネルマッピングでは SL(S) にチャンネルを割り当ててください。

11.3.4 リサージュ表示の表示形式を選択する

以下の操作で、リサージュの表示形式を選択できます。

このメニューは MODE が LISSAJOU または MLT_LISS のときに表示されます。

【参照】 MODE → 「11.1 表示モードを選択する」

操作

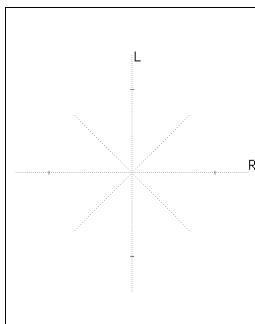
AUDIO → F.3 SOUND&LISSAJOU → F.3 LISSAJOU

設定項目の説明

X-Y : 軸を水平と垂直に割り当てます。(初期設定)

MATRIX : X-Y に対して、軸を 45° 傾けます。

LISSAJOU = X-Y



LISSAJOU = MATRIX

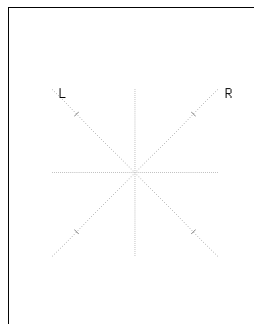


図 11-7 リサージュ表示の表示形式

11.3.5 シングルリサージュ表示の測定チャンネルを選択する

AUDIO SOURCE が SDI のとき、以下の操作でシングルリサージュ表示の測定チャンネルを選択できます。選択できるチャンネルは、1st GROUP と 2nd GROUP で選択したチャンネルの中からとなります。

AUDIO SOURCE が AES/EBU のときは、F.4 SINGLE LISSA-L = CH1、F.5 SINGLE LISSA-R = CH2 で固定となります。

この設定は MODE が LISSAJOU のときに有効です。

【参照】 1st GROUP、2nd GROUP → 「11.2 測定チャンネルを選択する」

操作

AUDIO → F.3 SOUND&LISSAJOU → F.4 SINGLE LISSA-L
→ F.5 SINGLE LISSA-R

設定項目の説明

L 設定範囲 : 1st GROUP で選択したチャンネル+2nd GROUP で選択したチャンネル
(初期設定 : CH1)

R 設定範囲 : 1st GROUP で選択したチャンネル+2nd GROUP で選択したチャンネル
(初期設定 : CH2)

11.3.6 オーディオ波形の倍率を選択する

以下の操作で、音像表示とリサージュ表示の倍率を選択できます。

操作

AUDIO → F.3 SOUND&LISSAJOU → F.6 GAIN

設定項目の説明

X1 : 基準倍率です。
 基準レベルを入力したとき、スケールのマーカに合います。(初期設定)
 X2 : 基準倍率の 2 倍で表示します。
 X10 : 基準倍率の 10 倍で表示します。
 X0.5 : 基準倍率の 0.5 倍で表示します。
 AUTO : スケールのマーカに合うように、波形の倍率を自動調整します。

11.4 メーターの設定

メーターの設定は、オーディオメニューの F.4 LEVEL METERで行います。ここではメーターの基準レベル、レンジ、スケールについて設定できます。

AUDIO → F.4 LEVEL METER →

REF LEVEL -20dB	RANGE PEAK60dB	SCALE TYPE-A	PEAK HOLD 0.5			up menu
F.1	F.2	F.3	F.4	F.5	F.6	F.7

図 11-8 LEVEL METER メニュー

11.4.1 基準レベルを設定する

以下の操作で、メーターの基準レベルを設定できます。

基準レベルより大きいレベルのときは赤色で、小さいレベルのときは緑色で表示されます。

操作

AUDIO → F.4 LEVEL METER → F.1 REF LEVEL

設定項目の説明

-20dB : 基準レベルを-20dB に設定します。(初期設定)
 -18dB : 基準レベルを-18dB に設定します。
 -12dB : 基準レベルを-12dB に設定します。
 -9dB : 基準レベルを-9dB に設定します。

11.4.2 レンジを設定する

以下の操作で、メーターのレンジを設定できます。

操作

AUDIO → F.4 LEVEL METER → F.2 RANGE

設定項目の説明

PEAK60dB : レンジを-60～0dB とした、ピークマーカー付きのメーターです。(初期設定)
 PEAK90dB : レンジを-90～0dB とした、ピークマーカー付きのメーターです。
 AVERAGE : 基準レベルを 0dB として、レンジを-20～3dB とします。ピークマーカーは付きません。
 LOUDNESS : レンジを-60～0dB としたメーターです。ピークマーカーは付きません。

メーターの応答モデルは以下のとおりです。

表 11-1 メーターの応答モデル

RANGE	delay time (※1)	return time (※2)	Average time
PEAK60dB	0 sec	1.7 sec	-
PEAK90dB	0 sec	1.7 sec	-
AVERAGE	-	-	0.3 sec
LOUDNESS	-	-	-

※1 無入力状態から-20dB/1kHz の正弦波を入力したときに、メーターが-20dB を指すまでの時間を表します。

※2 -20dB/1kHz の正弦波を入力した状態から無入力状態にしたときに、メーターが-40dB を指すまでの時間を表します。

11.4.3 スケールの種類を選択する

以下の操作で、メーターのスケールの種類を選択できます。

このメニューは、**F・2** RANGE が AVERAGE 以外のときに表示されます。

操作

AUDIO → **F・4** LEVEL METER → **F・3** SCALE

設定項目の説明

TYPE-A : RANGE で設定したレンジのスケールをそのまま表示します。(初期設定)
 TYPE-B : REF LEVEL で設定した基準レベルを 0dB とするスケールを表示します。

11.4.4 ピーク値保持時間を設定する

以下の操作で、メーターのピーク値保持時間を 0.5 秒単位で設定できます。

この設定は、**F・2** RANGE が PEAK60dB または PEAK90dB のときに有効です。

操作

AUDIO → **F・4** LEVEL METER → **F・4** PEAK HOLD

設定項目の説明

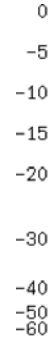
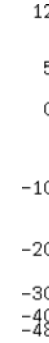
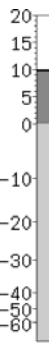
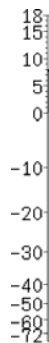
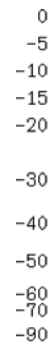
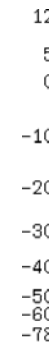
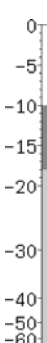
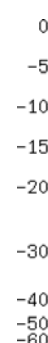
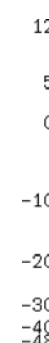
設定範囲 : 0.5～5.0 / HOLD (初期設定 : 0.5)

11. オーディオ表示

11.4.5 メーター設定のまとめ

-10dB のオーディオ信号を入力したときのスケールを以下に示します。

表 11-2 メーターの設定一覧表

F・1 REF LEVEL		-20dB		-18dB		-12dB		F・4
F・3 SCALE		TYPE-A	TYPE-B	TYPE-A	TYPE-B	TYPE-A	TYPE-B	PEAK HOLD
F・2 RANGE	PEAK60dB							0.5~5.0 / HOLD
	PEAK90dB							0.5~5.0 / HOLD
	AVERAGE							無効
	LOUDNESS							無効

11.5 ヘッドホンの設定

前面パネルのヘッドホン端子からは、AUDIO SOURCE で選択した信号が出力されます。入力端子はφ6.3の標準ジャックです。お手持ちのヘッドホンを接続してください。

ヘッドホンの設定は、オーディオメニューの **F.5** PHONES で行います。ここではヘッドホンのオンオフ、音量、出力チャンネルについて設定できます。

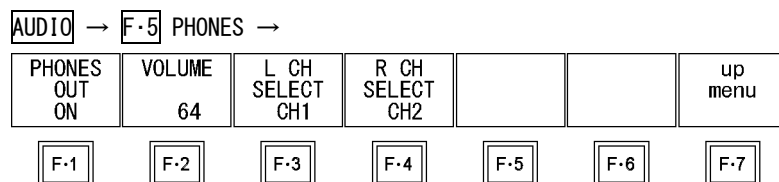


図 11-9 PHONES メニュー

11.5.1 オンオフを設定する

以下の操作で、ヘッドホン端子から出力されるオーディオ信号をオンオフできます。

操作

AUDIO → **F.5** PHONES → **F.1** PHONES OUT

設定項目の説明

ON : ヘッドホン端子からオーディオ信号を出力します。(初期設定)
 OFF : ヘッドホン端子からオーディオ信号を出力しません。

11.5.2 音量を調整する

以下の操作で、ヘッドホンの音量を調整できます。

F.D を押すと、設定値が初期設定(64)になります。

なお、システム設定の SHORTCUT KEY SET を VOLUME にすると、前面パネルの **SHORT CUT** を押すだけで、ヘッドホンの音量を調整できます。

【参照】SHORTCUT KEY SET → 「5.6 ショートカットキーに機能を割り当てる」

操作

AUDIO → **F.5** PHONES → **F.2** VOLUME

設定項目の説明

設定範囲 : 0～128 (初期設定 : 64)

11.5.3 出力チャンネルを選択する

以下の操作で、ヘッドホン端子の出力チャンネルを L、R それぞれ選択できます。選択できるチャンネルは、1st GROUP と 2nd GROUP で選択したチャンネルの中からとなります。

【参照】1st GROUP、2nd GROUP → 「11.2 測定チャンネルを選択する」

操作

AUDIO → F.5 PHONES → F.3 L CH SELECT
→ F.4 R CH SELECT

設定項目の説明

設定範囲： 1st GROUP で選択したチャンネル+2nd GROUP で選択したチャンネル
(L CH SELECT 初期設定：CH1、R CH SELECT 初期設定：CH2)

11.6 チャンネルマッピングの設定

オーディオ表示では、L、R、SL(S)、SR、C、LFE、RL、RR に割り当てるチャンネルを選択できます。チャンネルの割り当ては、オーディオメニューの F.6 CHANNEL MAPPING で行います。

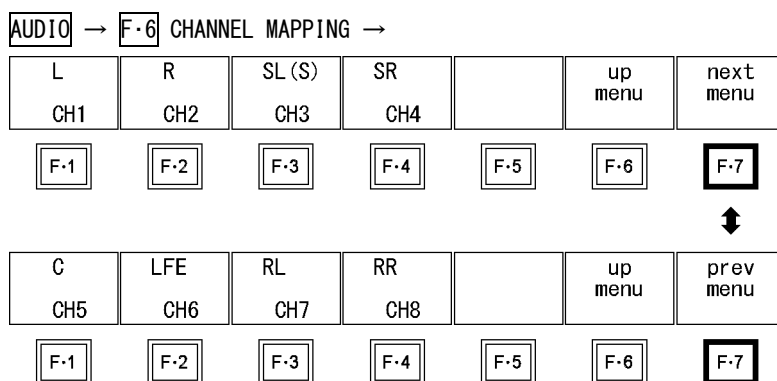


図 11-10 CHANNEL MAPPING メニュー

以下の操作で、チャンネルを割り当てることができます。割り当てたチャンネルは、各画面で確認できます。

なお、AUDIO SOURCE が AES/EBU のときは、F.1 L = CH1、F.2 R = CH2 で固定となります。
F.3 SL(S)、F.4 SR、F.1 C、F.2 LFE、F.3 RL、F.4 RR は表示されません。

操作

AUDIO → F.6 CHANNEL MAPPING → F.1 L
→ F.2 R
→ F.3 SL(S)
→ F.4 SR
→ F.7 next menu → F.1 C
→ F.7 next menu → F.2 LFE
→ F.7 next menu → F.3 RL
→ F.7 next menu → F.4 RR

設定項目の説明

設定範囲： 1st GROUP で選択したチャンネル+2nd GROUP で選択したチャンネル
(L 初期設定：CH1、R 初期設定：CH2、SL(S) 初期設定：CH3
SR 初期設定：CH4、C 初期設定：CH5、LFE 初期設定：CH6
RL 初期設定：CH7、RR 初期設定：CH8)

12. ステータス表示

12.1 ステータス画面の説明

ステータス画面を表示するには、**STATUS** を押します。

SDI	SIGNAL TRIS LINE NUMBER CRC LUMA EDH	DETECT NORMAL NORMAL NORMAL NORMAL	FORMAT	NORMAL
VIDEO	GAMUT	NORMAL	COMP.GAMUT	NORMAL
ANC	PARITY CHECKSUM	NORMAL NORMAL		
AUDIO	BCH	NORMAL		
	CRC CHANNEL	NORMAL 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16		
ETC	ERROR COUNT	0	FROM RESET	00:01:06
	LOG MODE	LOG STOPPED		
F1 LOG F2 DATA DUMP F3 AUDIO F4 ANC PACKET F5 ERROR CONFIG F6 ERROR RESET F7				

図 12-1 ステータス表示画面

表 12-1 ステータス表示画面の説明

項目	表示	説明
SIGNAL		入力端子に SDI 信号が入力されているかどうかを表示します。 SDI 信号が入力されていても、振幅が小さい場合やジッタが多い場合は、 NO SIGNAL と表示されることがあります。 NO SIGNAL が表示された場合、以降の項目は空欄になります。
	DETECT	SDI 信号が入力されているとき
	NO SIGNAL	SDI 信号が入力されていないとき
FORMAT		ビデオ信号フォーマットの検出について表示します。システム設定の入力 フォーマットの設定で、自動(AUTO)にしたときと手動(MANUAL)にしたとき とで、以下のように表示の意味が異なります。 UNKNOWN が表示された場合、以降の項目は空欄になります。 【参照】「5.1 入力フォーマットの設定」
	NORMAL	本器で対応しているフォーマットの信号が入力されているとき (AUTO) 手動で設定したフォーマットの信号が入力されているとき (MANUAL)
	UNKNOWN	本器で対応していないフォーマットの信号が入力されているとき (AUTO) 手動で設定したフォーマット以外の信号が入力されているとき (MANUAL)

12. ステータス表示

項目	表示	説明
TRS		TRS エラーの検出結果を表示します。 入力 SDI 信号の EAV と SAV が正しい位置にないときに、エラーとなります。
	NORMAL	正常
	ERROR	エラー
	空欄	TRS ERROR を OFF にしたとき 【参照】「12. 6. 3 エラー検出の設定をする」
LINE NUMBER		ラインナンバーエラーの検出結果を表示します。 入力 SDI 信号に多重されているラインナンバーと、本器内部でカウントしているラインナンバーが異なるときに、エラーとなります。 入力信号が SD-SDI のときは表示されません。
	NORMAL	正常
	ERROR	エラー
	空欄	LINE ERROR を OFF にしたとき 【参照】「12. 6. 3 エラー検出の設定をする」
CRC LUMA CRC CHROMA		CRC エラーの検出結果を輝度信号と色差信号に分けて表示します。 入力 SDI 信号に多重されている CRC と、本器内部で算出した CRC の結果が一致しないときに、エラーとなります。 入力信号が SD-SDI のときは表示されません。
	NORMAL	正常
	ERROR	エラー
	空欄	CRC ERROR を OFF にしたとき 【参照】「12. 6. 3 エラー検出の設定をする」
EDH		EDH エラーの検出結果を表示します。 入力 SDI 信号に多重されている EDH パケットにエラーフラグが存在するときや、入力 SDI 信号から算出した CRC と EDH パケット内の CRC データが一致しないときに、エラーとなります。 入力信号が HD-SDI のときは表示されません。 【参照】「12. 5. 2 EDHパケット表示画面の説明」
	NORMAL	正常
	ERROR	エラー
	NOT FOUND	EDH パケットが見つからないとき
	空欄	EDH ERROR を OFF にしたとき 【参照】「12. 6. 3 エラー検出の設定をする」
GAMUT		ガマットエラーの検出結果を表示します。 ERROR CONFIG の GAMUT で設定した検出レベルを超えたときに、エラーとなります。 【参照】「12. 6. 6 ガマットエラーの検出レベルを設定する」
	NORMAL	正常
	ERROR	エラー
	-----	デュアルリンクのとき
	空欄	GAMUT ERROR を OFF にしたとき 【参照】「12. 6. 3 エラー検出の設定をする」

12. ステータス表示

項目	表示	説明
COMP. GAMUT		コンポジットガマットエラーの検出結果を表示します。 疑似コンポジット信号が、ERROR CONFIG の COMPOSIT GAMUT で設定した検出レベルを超えたときに、エラーとなります。 【参照】「12. 6. 7 コンポジットガマットエラーの検出レベルを設定する」
	NORMAL	正常
	ERROR	エラー
	-----	デュアルリンクのとき
	空欄	C. GAMUT ERROR を OFF にしたとき 【参照】「12. 6. 3 エラー検出の設定をする」
PARITY		パリティエラーの検出結果を表示します。 UDW のエラーは検出しません。
	NORMAL	正常
	ERROR	エラー
	空欄	PARITY ERROR を OFF にしたとき 【参照】「12. 6. 3 エラー検出の設定をする」
CHECKSUM		チェックサムエラーの検出結果を表示します。
	NORMAL	正常
	ERROR	エラー
	空欄	CHECKSUM ERROR を OFF にしたとき 【参照】「12. 6. 3 エラー検出の設定をする」
BCH		BCH エラーの検出結果を表示します。 入力 SDI 信号に多重されているエンベデッドオーディオの BCH 符号によるエラーが発生したときに、エラーとなります。 入力信号が SD-SDI のとき、または AUDIO SOURCE が AES/EBU のときは表示されません。 【参照】「5. 2 測定するオーディオ信号を選択する」
	NORMAL	正常
	ERROR	エラー
	空欄	BCH ERROR を OFF にしたとき 【参照】「12. 6. 3 エラー検出の設定をする」
CRC		CRC エラーの検出結果を表示します。 オーディオ信号のチャンネルステータスビットに CRC エラーが存在するとき、エラーとなります。
	NORMAL	正常
	ERROR	エラー
	WARNING	チャンネルステータスの FORMAT が Consumer のとき 【参照】「12. 4. 1 オーディオステータス画面の説明」
	空欄	AUDIO CRC を OFF にしたとき 【参照】「12. 6. 3 エラー検出の設定をする」

項目	表示	説明
CHANNEL		オーディオ信号のチャンネルを検出して表示します。 入力 SDI 信号にオーディオコントロールパケットが多重されているときはオーディオコントロールパケットの ACT ビットから、多重されていないときはオーディオデータパケットから検出します。
	数値	オーディオチャンネルが多重されているとき
	-	オーディオチャンネルが多重されていないとき
ERROR COUNT		検出したエラー回数を 0~100000 の範囲で表示します。 1 秒に 1 回のカウントにするか、1 フィールドに 1 回のカウントにするかを選択できます。 【参照】「12. 6. 2 エラーカウントレートを選択する」
FROM RESET		エラーリセットしてからの経過時間を表示します。
LOG MODE		イベントログ機能の動作状態を表示します。 【参照】「12. 2. 3 イベントログを開始する」
	LOG STOPPED	イベントログ機能が停止しているとき
	NOW LOGGING	イベントを記録中のとき

12.2 イベントログの設定

本器は、各種イベントが発生するごとに記録を取ることができます。また、取得した記録は USB メモリーにテキスト形式で保存することもできます。ここでイベントとは、信号の入力、エラーの発生、エラーからの復帰などのことを指します。

イベントログの設定は、ステータスメニューの **F・1** LOG で行います。

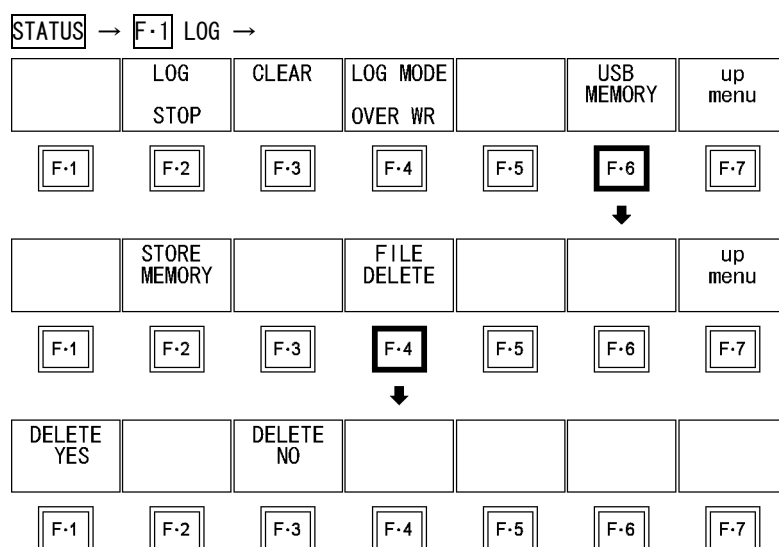


図 12-2 LOG メニュー

12.2.1 イベントログ画面の説明

イベントログを表示するには、**F・1** LOG を押します。

1				2			
EVENT LOG LIST				SAMPLE No.= 56		<< NOW LOGGING >>	
39	2008/08/26 08:32:05	A	INT	525i/59.94	TRS, TRS, GMUT, CGMUT, TRS, LINE, LINE, LINE, FORMAT_UNKN NO_SIGNAL FAN ALARM LINE, LINE, CRC_ERR,		
38	2008/08/26 08:32:05	A	INT	525i/59.94			
37	2008/08/26 08:32:05	A	INT	525i/59.94			
36	2008/08/26 08:32:05	A	INT	525i/59.94			
35	2008/08/26 08:32:05	A	INT	1080i/59.94			
34	2008/08/26 08:32:05	A	INT	1080i/59.94			
33	2008/08/26 08:32:05	A	INT	1080i/59.94			
32	2008/08/26 08:32:05	A	INT	1080i/59.94			
31	2008/08/26 08:32:05	A	INT	1080i/59.94			
30	2008/08/26 08:32:05	A	INT	1080i/59.94			
29	2008/08/26 08:30:52	A	INT	1080i/59.94			
28	2008/08/26 08:29:52	A	INT	1080i/59.94			
27	2008/08/26 08:29:34	A	INT	1080i/59.94			
26	2008/08/26 08:29:34	A	INT	1080i/59.94			
25	2008/08/26 08:29:34	A	INT	1080i/59.94			
24	2008/08/26 08:29:34	A	INT	1080i/59.94			
3 4 5 6 7 8							
	LOG START	CLEAR	LOG MODE OVER WR		USB MEMORY	up menu	

図 12-3 イベントログ画面

表 12-2 イベントログ画面の説明

番号	項目	説明
1	SAMPLE No.	イベント数の合計が表示されます。(No. 0~1000)
2	記録状態の表示	イベントを記録中のときは NOW LOGGING、停止しているときは LOGGING STOPPED と表示されます。 記録の開始と停止は F・2 LOG で設定できます。 【参照】「12.2.3 イベントログを開始する」
3	イベント発生番号の表示	イベント発生順に番号が付けられて、最新のイベントが一番上に表示されます。過去のイベントを確認するときは F・D を右に回してください。 表示できるイベント数は最大 1000 項目で、1001 項目以降のイベントは F・4 LOG MODE で上書きするかどうか設定できます。 【参照】「12.2.2 イベントログをスクロールする」 「12.2.5 イベントログの上書きモードを設定する」
4	イベント発生日時の表示	イベントが発生した日時が表示されます。日時は、システム設定の「5.4.3 日時を設定する」で設定できます。
5	イベント発生チャンネルの表示	イベントが発生したチャンネル(A/B)が表示されます。
6	同期信号の表示	イベントが発生したときの同期信号の状態(INT/EXT)が表示されます。

番号	項目	説明
7	入力フォーマットの表示	イベントが発生したときの入力フォーマットが以下のいずれかで表示されます。 「NO_SIGNAL」 信号が入力されていないとき 「FORMAT_UNKNOWN」 入力フォーマットを認識できないとき 「FAN_ALARM」 ファンが動作不良のとき
8	イベントの表示	イベントの内容が表示されます。 イベントログでは、同じ内容のイベントが連続して起きたときと、同時に多数のイベントが発生したときは、1つのイベントとして扱います。特に同時に多数のイベントが発生して画面上ですべてのイベントを確認できないときは、USB メモリーにイベントログを保存することで、すべてのイベントを確認できます。 表示されるイベントの内容は以下のとおりです。エラー検出をオフにした場合、該当するイベントは記録されません。 「TRS」 TRS エラー 「LINE」 HD-SDI 信号のラインナンバーエラー 「CRC_L」 HD-SDI 信号の伝送エラー (Y 信号) 「CRC_C」 HD-SDI 信号の伝送エラー (C_B、C_R 信号) 「EDH」 SD-SDI 信号の伝送エラー 「GMUT」 ガマットエラー 「CGMUT」 コンポジットガマットエラー 「PRTY」 アンシラリデータのパリティエラー 「CHK」 アンシラリデータのチェックサムエラー 「BCH」 エンベデッドオーディオの伝送エラー 「CRC_WAR」 チャンネルステータスの FORMAT が Consumer 「CRC_ERR」 エンベデッドオーディオの CRC エラー 【参照】「12. 2. 6 イベントログをUSBメモリーに保存する」 「12. 6. 3 エラー検出の設定をする」

12. 2. 2 イベントログをスクロールする

以下の操作でイベントログをスクロールし、画面に隠れている部分を見ることができます。イベントログは発生時刻が新しい順に表示されます。**F・D** を右に回すと古いログが、左に回すと新しいログが表示されます。また、**F・D** を押すと最新のログが表示されます。

操作

STATUS → **F・1** LOG → **F・D**

12.2.3 イベントログを開始する

以下の操作で、イベントログを開始できます。

操作

STATUS → F.1 LOG → F.2 LOG

設定項目の説明

START : イベントログを開始します。イベントログ画面とステータス画面に「NOW LOGGING」と表示されます。

STOP : イベントログを停止します。イベントログ画面とステータス画面に「LOGGING STOPPED」と表示されます。(初期設定)

12.2.4 イベントログを消去する

以下の操作で、画面上のイベントログを消去できます。
以下の操作を行った場合も、イベントログは消去されます。

- ・初期化した場合
- ・エラーリセットした場合
- ・電源を切った場合

操作

STATUS → F.1 LOG → F.3 CLEAR

12.2.5 イベントログの上書きモードを設定する

以下の操作で、イベントログの上書きモードを設定できます。イベントログでは同じ内容のエラーが連続して起きているときは1つのログとして扱い、最大 1000 項目まで記録できます。

操作

STATUS → F.1 LOG → F.4 LOG MODE

設定項目の説明

OVER WR : 1001 項目以降のログは古いログから消去して記録します。(初期設定)

STOP : 1001 項目以降のログを記録しません。

12.2.6 イベントログを USB メモリーに保存する

以下の操作で、イベントログを USB メモリーにテキスト形式で保存できます。
保存したイベントログは PC 等で確認できます。

F・6 USB MEMORY は、USB メモリーが接続されているときに表示されます。

ファイル名は、「LOG+システム設定で設定した日時」が自動で付きます。
日付はシステム設定で設定した表示形式順、時刻は時間、分、秒の順となります。

USB メモリー内のファイル構成は以下のとおりです。

```

└─ USB メモリー
  └─ LOG
    └─ LOG*****hmmss.TXT
  
```

操作

STATUS → **F・1** LOG → **F・6** USB MEMORY → **F・2** STORE MEMORY

External USB MEMORY		LOG	FILE LIST	
No.	File Name	Date	Time	Size(BYTE)
1	LOG20090204133809.TXT	09/02/04	13:38	31
2	LOG20090204133836.TXT	09/02/04	13:38	1,546
3	-----	-----	-----	-----
4	-----	-----	-----	-----
5	-----	-----	-----	-----
6	-----	-----	-----	-----
7	-----	-----	-----	-----
8	-----	-----	-----	-----
9	-----	-----	-----	-----
10	-----	-----	-----	-----
11	-----	-----	-----	-----
12	-----	-----	-----	-----
SIZE:		257,951,744byte		
FREE:		81,125,376byte		

STORE
MEMORY

FILE
DELETE

up
menu

図 12-4 イベントログファイルリスト画面

12.2.7 USB メモリーに保存したイベントログを削除する

以下の操作で、USB メモリーに保存したイベントログを削除できます。削除をキャンセルするときは、**F・3** DELETE NO を押してください。

F・4 FILE DELETE は、USB メモリーにファイルが存在するときに表示されます。

操作

STATUS → **F・1** LOG → **F・6** USB MEMORY → **F・4** FILE DELETE → **F・1** DELETE YES

12.3 データダンプの設定

データダンプの設定は、ステータスメニューの **F・2** DATA DUMP で行います。ここでは、選択したラインのデータを表示したり、表示されたデータを USB メモリーに保存したりすることができます。

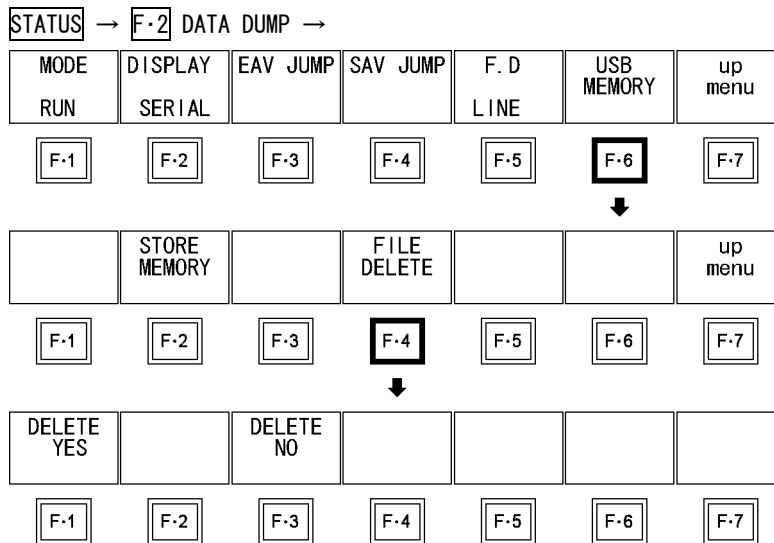


図 12-5 DATA DUMP メニュー

12.3.1 データダンプ画面の説明

データダンプ画面を表示するには、**F・2** DATA DUMP を押します。

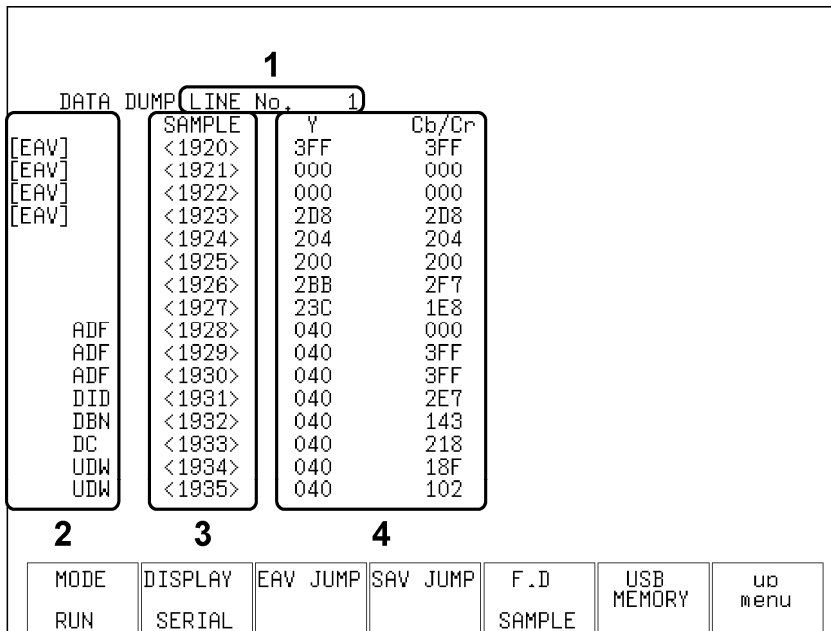


図 12-6 データダンプ画面

表 12-3 データダンプ画面の説明

番号	項目	説明
1	LINE No.	データダンプ画面ではラインごとのデータが表示され、LINE No. には選択したラインが表示されます。ラインを選択するには、 F・5 F.D を LINE にしてから F・D を回します。 【参照】「12.3.5 データダンプのラインとサンプルを選択する」
2	補助データの表示	SDI 信号に多重された補助データを以下のように表示します。 「ADF」(シアン) 補助データヘッダワード 「DID」(シアン) 補助データ ID ワード 「SDID」(シアン) DID が 80H よりも小さい場合の第 2 形式データ 「DBN」(シアン) DID が 80H 以上の場合の第 1 形式データ 「DC」(シアン) 補助データカウントワード 「UDW」(シアン) 補助データユーザーデータワード 「CS」(マゼンタ) 補助データチェックサムワード 「AP」(黄色) 選択されたラインが有効映像領域のとき、 SAV の後ろから EAV の手前までのアクティブ ピクチャー
3	SAMPLE	選択したラインのサンプル番号が表示されます。サンプルを選択するには、 F・5 F.D を SAMPLE にしてから F・D を回します。 【参照】「12.3.5 データダンプのラインとサンプルを選択する」
4	データの表示	選択したラインとサンプルのデータが表示されます。 F・2 DISPLAY でデータの表示形式を変更できます。 【参照】「12.3.3 データダンプの表示形式を選択する」

12.3.2 データダンプの表示モードを選択する

以下の操作で、データダンプの表示モードを設定できます。

操作

STATUS → **F・2** DATA DUMP → **F・1** MODE

設定項目の説明

RUN : 入力 SDI 信号のデータを自動更新して表示します。(初期設定)
STOP : 入力 SDI 信号のデータを保持して表示します。

12.3.3 データダンプの表示形式を選択する

以下の操作で、データダンプの表示形式を選択できます。

操作

STATUS → **F・2** DATA DUMP → **F・2** DISPLAY

設定項目の説明

SERIAL： パラレル変換した後のデータを表示します。(初期設定)

COMPO： パラレル変換した後のデータを Y、Cb、Cr または G、B、R に分けて表示します。

BINARY： パラレル変換した後のデータをバイナリー表示します。

DISPLAY = SERIAL / HD のとき

DATA DUMP LINE No.	1	
SAMPLE	Y	Cb/Cr
[EAV]	<1920>	3FF 3FF
[EAV]	<1921>	000 000
[EAV]	<1922>	000 000
[EAV]	<1923>	2D8 2B8
[EAV]	<1924>	204 204
[EAV]	<1925>	200 200
[EAV]	<1926>	2B8 2F7
[EAV]	<1927>	23C 1E8
[EAV]	<1928>	040 000
[EAV]	<1929>	040 3FF
[EAV]	<1930>	040 3FF
[EAV]	<1931>	040 2E7
[EAV]	<1932>	040 143
[EAV]	<1933>	040 218
[EAV]	<1934>	040 1B7
[EAV]	<1935>	040 102

DISPLAY = SERIAL / SD のとき

DATA DUMP LINE No.	4	
SAMPLE	Cb	DATA
[EAV]	<1440>	000 3FF
[EAV]	<1441>	Y 000
[EAV]	<1442>	Cr 000
[EAV]	<1443>	Y' 2B8
[EAV]	<1444>	Cb 000
[EAV]	<1445>	Y 3FF
[EAV]	<1446>	Cr 3FF
[EAV]	<1447>	Y' 2FF
[EAV]	<1448>	Cb 27E
[EAV]	<1449>	Y 224
[EAV]	<1450>	Cr 208
[EAV]	<1451>	Y' 2D4
[EAV]	<1452>	Cb 100
[EAV]	<1453>	Y 20A
[EAV]	<1454>	Cr 2D4
[EAV]	<1455>	Y' 200

DISPLAY = SERIAL / DUAL のとき

DATA DUMP LINE No.	100	
SAMPLE	G	B/R
[EAV]	<1920>	3FF 3FF
[EAV]	<1921>	000 000
[EAV]	<1922>	000 000
[EAV]	<1923>	274 274
[EAV]	<1924>	190 190
[EAV]	<1925>	200 200
[EAV]	<1926>	2F8 18E
[EAV]	<1927>	2E8 144
[EAV]	<1928>	040 000
[EAV]	<1929>	040 3FF
[EAV]	<1930>	040 3FF
[EAV]	<1931>	040 2E7
[EAV]	<1932>	040 179
[EAV]	<1933>	040 218
[EAV]	<1934>	040 214
[EAV]	<1935>	040 203

DISPLAY = COMPO / HD のとき

DATA DUMP LINE No.	1	
SAMPLE	Y	Cb Cr
[EAV]	<1920>	3FF 3FF 000
[EAV]	<1921>	000 000 000
[EAV]	<1922>	000 000 000
[EAV]	<1923>	2D8 2B8 2B8
[EAV]	<1924>	204 204 200
[EAV]	<1925>	200 200 200
[EAV]	<1926>	2B8 2F7 200
[EAV]	<1927>	23C 1E8 200
[EAV]	<1928>	040 000 000
[EAV]	<1929>	040 3FF 000
[EAV]	<1930>	040 3FF 000
[EAV]	<1931>	040 2E7 000
[EAV]	<1932>	040 176 000
[EAV]	<1933>	040 218 000
[EAV]	<1934>	040 2C3 000
[EAV]	<1935>	040 203 000

DISPLAY = COMPO / SD のとき

DATA DUMP LINE No.	4	
SAMPLE	Cb	DATA
[EAV]	<720>	000 3FF 000
[EAV]	<721>	Y 000 000
[EAV]	<722>	Cr 000 3FF
[EAV]	<723>	Y' 000 3FF
[EAV]	<724>	Cb 000 3FF
[EAV]	<725>	Y 20A 200
[EAV]	<726>	Cr 2D4 200
[EAV]	<727>	Y' 200 200
[EAV]	<728>	Cb 20C 200
[EAV]	<729>	Y 2D4 1D8
[EAV]	<730>	Cr 2D4 1D8
[EAV]	<731>	Y' 20A 200
[EAV]	<732>	Cb 100 200
[EAV]	<733>	Y 200 200
[EAV]	<734>	Cr 20A 200
[EAV]	<735>	Y' 1D8 200

DISPLAY = COMPO / DUAL のとき

DATA DUMP LINE No.	100	
SAMPLE	G	B R
[EAV]	<1920>	3FF 3FF 000
[EAV]	<1921>	000 000 000
[EAV]	<1922>	000 000 000
[EAV]	<1923>	274 274 274
[EAV]	<1924>	190 190 200
[EAV]	<1925>	200 200 200
[EAV]	<1926>	2F8 18E 200
[EAV]	<1927>	2E8 144 200
[EAV]	<1928>	040 000 000
[EAV]	<1929>	040 3FF 000
[EAV]	<1930>	040 3FF 000
[EAV]	<1931>	040 2E7 000
[EAV]	<1932>	040 125 000
[EAV]	<1933>	040 218 000
[EAV]	<1934>	040 29A 000
[EAV]	<1935>	040 200 000

DISPLAY = BINARY / HD のとき

DATA DUMP LINE No.	1	
SAMPLE	Y	Cb/Cr
[EAV]	<1920>	1111111111 1111111111
[EAV]	<1921>	0000000000 0000000000
[EAV]	<1922>	0000000000 0000000000
[EAV]	<1923>	1011011000 1011011000
[EAV]	<1924>	1000000100 1000000100
[EAV]	<1925>	1000000000 1000000000
[EAV]	<1926>	1010111011 1011110111
[EAV]	<1927>	1001111100 0111101000
[EAV]	<1928>	0001000000 0000000000
[EAV]	<1929>	0001000000 1111111111
[EAV]	<1930>	0001000000 1111111111
[EAV]	<1931>	0001000000 1011100111
[EAV]	<1932>	0001000000 0100000100
[EAV]	<1933>	0001000000 1000011000
[EAV]	<1934>	0001000000 0110001111
[EAV]	<1935>	0001000000 0100000010

DISPLAY = BINARY / SD のとき

DATA DUMP LINE No.	4	
SAMPLE	Cb	DATA
[EAV]	<1440>	1111111111 1111111111
[EAV]	<1441>	Y 0000000000 0000000000
[EAV]	<1442>	Cr 0000000000 0000000000
[EAV]	<1443>	Y' 1011011000 1011011000
[EAV]	<1444>	Cb 0000000000 0000000000
[EAV]	<1445>	Y 1111111111 1111111111
[EAV]	<1446>	Cr 1011111111 1011111111
[EAV]	<1447>	Y' 1011101010 0101000100
[EAV]	<1448>	Cb 1001000100 1001000100
[EAV]	<1449>	Y 1000100100 1000100100
[EAV]	<1450>	Cr 0001000000 1111111111
[EAV]	<1451>	Y' 0110010101 0110010101
[EAV]	<1452>	Cb 0100001111 0110100000
[EAV]	<1453>	Y 1000100010 1000100010
[EAV]	<1454>	Cr 0110010101 0110010101
[EAV]	<1455>	Y' 1000011111 1000011111

DISPLAY = BINARY / DUAL のとき

DATA DUMP LINE No.	100	
SAMPLE	G	B/R
[EAV]	<1920>	1111111111 1111111111
[EAV]	<1921>	0000000000 0000000000
[EAV]	<1922>	0000000000 0000000000
[EAV]	<1923>	1001101100 1001101100
[EAV]	<1924>	0110010000 0110010000
[EAV]	<1925>	1000000000 1000000000
[EAV]	<1926>	1011111000 010000110
[EAV]	<1927>	1011101010 0101000100
[EAV]	<1928>	0001000000 0000000000
[EAV]	<1929>	0001000000 1111111111
[EAV]	<1930>	0001000000 1111111111
[EAV]	<1931>	0001000000 1011100111
[EAV]	<1932>	0001000000 0110100000
[EAV]	<1933>	0001000000 1000011000
[EAV]	<1934>	0001000000 0100111110
[EAV]	<1935>	0001000000 0100000010

図 12-7 データダンプの表示形式

12.3.4 データダンプの表示開始位置を選択する

以下の操作で **F・3** EAV JUMP を押すと、データダンプの表示開始位置が EAV になります。
F・4 SAV JUMP を押すと、データダンプの表示開始位置が SAV になります。

操作

STATUS → **F・2** DATA DUMP → **F・3** EAV JUMP
→ **F・4** SAV JUMP

EAV JUMP

DATA DUMP LINE No.	1		
	SAMPLE	Y	Cb/Cr
[EAV]	<1920>	3FF	3FF
[EAV]	<1921>	000	000
[EAV]	<1922>	000	000
[EAV]	<1923>	2D8	2D8
	<1924>	204	204
	<1925>	200	200
	<1926>	2BB	2F7
	<1927>	23C	1E8
ADF	<1928>	040	000
ADF	<1929>	040	3FF
ADF	<1930>	040	3FF
DD	<1931>	040	2E7
DBN	<1932>	040	143
DC	<1933>	040	218
UDW	<1934>	040	18F
UDW	<1935>	040	102

SAV JUMP

DATA DUMP LINE No.	1		
	SAMPLE	Y	Cb/Cr
[SAV]	<2196>	3FF	3FF
[SAV]	<2197>	000	000
[SAV]	<2198>	000	000
[SAV]	<2199>	2AC	2AC
	< 0>	040	200
	< 1>	040	200
	< 2>	040	200
	< 3>	040	200
	< 4>	040	200
	< 5>	040	200
	< 6>	040	200
	< 7>	040	200
	< 8>	040	200
	< 9>	040	200
	<10>	040	200
	<11>	040	200

図 12-8 データダンプの表示開始位置

12.3.5 データダンプのラインとサンプルを選択する

データダンプのライン番号とサンプル番号を選択するには、**F・D** を回して設定します。
以下の操作で、**F・D** を回したときにライン番号とサンプル番号のどちらを可変するかを選択できます。

F・1 MODE を STOP にしたときは SAMPLE 固定です。このメニューは表示されません。

操作

STATUS → **F・2** DATA DUMP → **F・5** F.D

設定項目の説明

LINE : **F・D** を回したときにライン番号を可変します。
ここで選択したラインは、ピクチャー表示、シネライト表示、ビデオ信号波形表示、ベクトル波形表示の選択ラインと連動しています。

SAMPLE : **F・D** を回したときにサンプル番号を可変します。(初期設定)

12.3.6 データダンプを USB メモリーに保存する

以下の操作で、選択した 1 ライン分のデータを、テキスト形式で USB メモリーに保存できます。保存したデータダンプは PC 等で確認できます。

F・6 USB MEMORY は、USB メモリーが接続されているときに表示されます。

ファイル名は、「DAT+システム設定で設定した日時」が自動で付きます。

日付はシステム設定で設定した表示形式順、時刻は時間、分、秒の順となります。

USB メモリー内のファイル構成は以下のとおりです。

📁 USB メモリー

└─ 📁 DAT

└─ 📁 DAT*****hmmss. TXT

操作

STATUS → **F・2** DATA DUMP → **F・6** USB MEMORY → **F・2** STORE MEMORY

External USB MEMORY		DUMP		FILE LIST	
No.	File Name	Date	Time	Size(BYTE)	
1	DAT20090204133641.TXT	09/02/04	13:36	30,898	
2	DAT20090204133707.TXT	09/02/04	13:37	30,898	
3	-----	-----	-----	-----	
4	-----	-----	-----	-----	
5	-----	-----	-----	-----	
6	-----	-----	-----	-----	
7	-----	-----	-----	-----	
8	-----	-----	-----	-----	
9	-----	-----	-----	-----	
10	-----	-----	-----	-----	
11	-----	-----	-----	-----	
12	-----	-----	-----	-----	
SIZE:		257,951,744byte			
FREE:		83,486,720byte			

STORE
MEMORY

FILE
DELETE

up
menu

図 12-9 データダンプファイルリスト画面

12.3.7 USB メモリーに保存したデータダンプを削除する

以下の操作で、USB メモリーに保存したデータダンプを削除できます。削除をキャンセルするときは、**F・3** DELETE NO を押してください。

F・4 FILE DELETE は、USB メモリーにファイルが存在するときに表示されます。

操作

STATUS → **F・2** DATA DUMP → **F・6** USB MEMORY → **F・4** FILE DELETE → **F・1** DELETE YES

12.4 オーディオステータスの設定

オーディオステータスの設定は、ステータスメニューの **F・3** AUDIOで行います。ここでは、選択したチャンネルのデータを表示できます。

12.4.1 オーディオステータス画面の説明

オーディオステータス画面を表示するには、**F・3** AUDIOを押します。

STATUS		CHANNEL STATUS BIT	
CONTROL PACKET		Byte:Bit	Byte:Bit
DID	: 1, 2, 3, 4	00:10000101	12:00000000
RATE	:48,0kHz	01:10001000	13:00000000
ACT	: 1, 2, 3, 4	02:00101000	14:00000000
	5, 6, 7, 8	03:00000000	15:00000000
	9, 10, 11, 12	04:00000000	16:00000000
	13, 14, 15, 16	05:00000000	17:00000000
		06:00000000	18:00000000
		07:00000000	19:00000000
CHANNEL STATUS		08:00000000	20:00000000
FORMAT	:Professional	09:00000000	21:00000000
AUDIO DATA	:Yes	10:00000000	22:00010000
EMPHASIS	:No	11:00000000	23:11111101
SIGNAL LOCK	:Yes		
CH MODE	:Two-channel		
RESOLUTION	:20bits		

CH SELECT CH1						UD menu
---------------------	--	--	--	--	--	------------

図 12-10 オーディオステータス画面

表 12-4 オーディオステータス画面の説明

項目	表示	説明
DID (※1)		多重されているオーディオグループを表示します。
	数値	オーディオグループが多重されている
	-	オーディオグループが多重されていない
RATE (※1)		オーディオ信号のサンプリング周波数を表示します。
ACT (※1)		多重されているオーディオチャンネルを表示します。
	数値	オーディオチャンネルが多重されている
	-	オーディオチャンネルが多重されていない
FORMAT		オーディオ信号の種類を表示します。
	Professional	放送局スタジオ用の信号
	Consumer	民生オーディオ用の信号
AUDIO DATA		オーディオ信号であるかどうかを表示します。
	Yes	オーディオ信号
	No	オーディオ以外の信号

項目	表示	説明
EMPHASIS		オーディオ信号のエンファシス指定を表示します。
	Not_indicated	エンファシスの指定なし
	No	エンファシスなし
	50/15us	エンファシス時定数 50/15us
	CCIT_J17	CCITT J. 17 (800Hz 挿入損失 6.5dB)
	Reserved	未定義データを受信
SIGNAL LOCK		サンプリング周波数のロック状態を表示します。
	Yes	ロックしている
	No	ロックしていない
CH MODE		チャンネルモード指定を表示します。
	Not_indicated	モードの指定なし
	Two-channel	2 チャンネルモード
	Single-channel	1 チャンネルモード
	Primary/secondary	プライマリ/セカンダリモード
	Stereo	ステレオモード
	Reserved	未定義データを受信
RESOLUTION		量子化精度を表示します。
	24bits	量子化精度 24bit
	20bits	量子化精度 20bit
CHANNEL STATUS BIT		チャンネルステータス 192 ビットを表示します。

※1 AUDIO SOURCE が AES/EBU のときは表示されません。

12.4.2 表示チャンネルの選択

以下の操作で、オーディオステータス画面に表示するチャンネルを選択できます。選択できるチャンネルは、オーディオメニューの 1st GROUP と 2nd GROUP で選択したチャンネルの中からとなります。

【参照】 1st GROUP、2nd GROUP → 「11.2 測定チャンネルを選択する」

操作

STATUS → **F.3** AUDIO → **F.1** CH SELECT

設定項目の説明

設定範囲： 1st GROUP で選択したチャンネル+2nd GROUP で選択したチャンネル
(ただし、AUDIO SOURCE が AES/EBU のときは CH1 または CH2)
(初期設定：CH1)

12.5 アンシラリパケットの設定

本器は、入力 SDI 信号に多重されているアンシラリパケットを解析して、表示できます。アンシラリパケットの表示は、ステータスメニューの **F・4** ANC PACKET で行います。

12.5.1 アンシラリパケット表示画面の説明

アンシラリパケット表示画面では、入力 SDI 信号に多重されているアンシラリパケットを検出したときは「DETECT」、検出しないときは「MISSING」が表示されます。アンシラリパケット検出の有無を表示するには、**F・4** ANC PACKET を押します。

ANC PACKET SUMMARY						
AUDIO CONTROL PACKET		DETECT				
EDH		MISSING				
LTC		DETECT				
VITC		DETECT				
PAYLOAD		DETECT				
V-ANC SMPTE	EIA-708	DETECT				
	EIA-608	DETECT				
	PROGRAM	DETECT				
	DATA BROADCAST	DETECT				
	VBI	DETECT				
V-ANC ARIB	CLOSED CAPTION 1	DETECT				
	CLOSED CAPTION 2	DETECT				
	CLOSED CAPTION 3	DETECT				
	NET-Q	DETECT				
	TRIGGER PACKET	DETECT				
	USER DATA 1	DETECT				
	USER DATA 2	DETECT				
	FORMAT ID	V-ANC ARIB	V-ANC SMPTE			UD menu

図 12-11 アンシラリパケット表示画面

表 12-5 アンシラリパケット表示画面の説明

項目	説明	対応規格	多重ライン
AUDIO CONTROL PACKET	エンベデッドオーディオに対する制御パケットです。エンベデッドオーディオは4チャンネルで1グループとして構成され、1グループごとに1つの制御パケットが多重されます。 【参照】「12.4.1 オーディオステータス画面の説明」		9、571 (HD) 12、275 (SD)
EDH	SD-SDI 信号の伝送エラー検出用のパケットです。複数の機器が接続されている場合、どの機器でエラーが起きたかを検出できます。フルフィールドとアクティブピクチャーでエラー検出を行っています。入力信号がHD-SDI のときは検出されません。 【参照】「12.5.2 EDHパケット表示画面の説明」	SMPTE RP 165	9、272 (525/59.94) 5、318 (625/50)
LTC	タイムコードの1つで、フレームに1回多重されます。	SMPTE ST 12-2	10 (HD)
VITC	タイムコードの1つで、フィールドに1回多重されます。	SMPTE ST 12-2	9、571 (HD)
PAYLOAD	入力フォーマットを識別するためのパケットです。 【参照】「12.5.3 フォーマットID表示画面の説明」	SMPTE ST 352 ARIB STD-B39	
EIA-708	クローズドキャプション規格の1つです。デジタルビデオ用の字幕データで、英数字のみで記述されています。V-ANC 領域に多重されています。		
EIA-608	クローズドキャプション規格の1つです。元はアナログコンポジット用の字幕データで、英数字のみで記述されています。V-ANC 領域に多重されています。		
PROGRAM	番組情報規格です。V-ANC 領域に多重されています。	SMPTE ST 334	
DATA BROADCAST	データ放送パケットです。V-ANC 領域に多重されています。	SMPTE ST 334	
VBI	V-ANC 領域に多重されています。	SMPTE ST 334	
CLOSED CAPTION 1~3	字幕パケットです。最大3つの字幕データを多重できます。V-ANC 領域に多重されています。 【参照】「12.5.4 字幕パケット表示画面の説明」	ARIB STD-B37	19、582 (HD) 18、281 (SD)
NET-Q	放送局間制御信号です。 【参照】「12.5.5 放送局間制御信号表示画面の説明」	ARIB STD-B39	20、583 (HD) 19、282 (SD)
TRIGGER PACKET	データ放送用トリガ信号です。	ARIB STD-B35	20、583 (HD) 19、282 (SD)
USER DATA 1、2	伝送内容について、特に取り決めのないデータです。	ARIB TR-B23	20、583 (HD) 19、282 (SD)

12.5.2 EDH パケット表示画面の説明

EDH パケット表示画面では、フラグ表示 (UES、IDA、IDH、EDA、EDH) と CRC 表示 (RECEIVED CRC) に分けて表示されます。フラグ表示では、入力 SDI 信号に多重されている EDH パケットの内容を表示します。CRC 表示では、EDH パケット内の CRC と、受信したデータから再計算した CRC の比較結果を表示します。

SDI 出力はシリアルクロック回路のみを経由して出力されるため、RECEIVED CRC にエラーが起きてもパケットの書き換えは行っていない。

以下の操作で、EDH パケットを表示できます。F・1 EDH は入力信号が SD-SDI のときに表示されます。

操作

STATUS → F・4 ANC PACKET → F・1 EDH

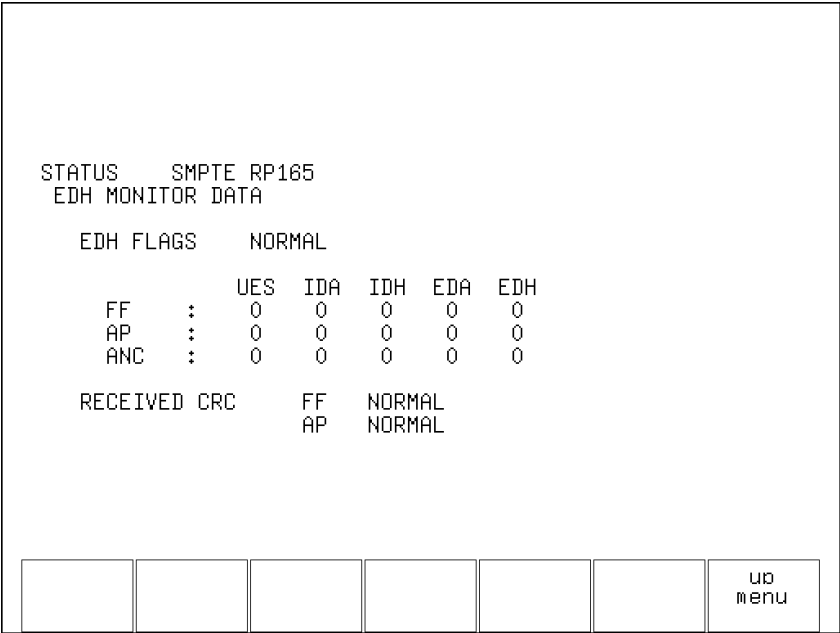


図 12-12 EDH パケット表示画面

表 12-6 EDH パケット表示画面の説明

項目	表示	説明
EDH FLAGS		EDH パケットのエラー検出を行います。
	NORMAL	フラグ表示 (UES、IDA、IDH、EDA、EDH) がすべて 0、かつ CRC 表示 (RECEIVED CRC) がすべて NORMAL
	ERROR	フラグ表示 (UES、IDA、IDH、EDA、EDH) のいずれかが 1、または CRC 表示 (RECEIVED CRC) のいずれかが ERROR
FF		1 フィールドすべてのデータから CRC 符号を生成して、エラー検出を行った結果を表示します。
AP		有効映像期間のデータから CRC 符号を生成して、エラー検出を行った結果を表示します。
ANC		アンシラリデータからパリティビットとチェックサムを生成して、エラー検出を行った結果を表示します。
UES		接続された機器が EDH パケットに対応しているかを表示します。
	0	接続された機器が EDH パケットに対応している
	1	EDH パケットに対応していない機器が接続されている
IDA		本器より前の機器内部でのデータ伝送エラーを検出します。
	0	正常
	1	エラー
IDH		本器直前の機器内部でのデータ伝送エラーを検出します。
	0	正常
	1	エラー
EDA		本器より前の機器の伝送エラーを検出します。
	0	正常
	1	エラー
EDH		本器直前の機器の伝送エラーを検出します。
	0	正常
	1	エラー
RECEIVED CRC FF		フルフィールド CRC のエラー検出を行います。
	NORMAL	EDH パケットのフルフィールド CRC と、受信したデータから再計算したフルフィールド CRC の値が一致
	ERROR	EDH パケットのフルフィールド CRC と、受信したデータから再計算したフルフィールド CRC の値が異なる
RECEIVED CRC AP		アクティブピクチャーCRC のエラー検出を行います。
	NORMAL	EDH パケットのアクティブピクチャーCRC と、受信したデータから再計算したアクティブピクチャーCRC の値が一致
	ERROR	EDH パケットのアクティブピクチャーCRC と、受信したデータから再計算したアクティブピクチャーCRC の値が異なる

12.5.3 フォーマット ID 表示画面の説明

フォーマット ID とは、ビデオ信号フォーマットを識別するためのアンシラリパケットです。
以下の操作で、フォーマット ID を表示できます。

操作

STATUS → F・4 ANC PACKET → F・2 FORMAT ID

また、以下の操作でフォーマット ID の種類を選択できます。

操作

STATUS → F・4 ANC PACKET → F・2 FORMAT ID → F・1 PACKET SELECT

設定項目の説明

- SMPTE : SMPTE ST 352 で規定されているフォーマット ID を表示します。
- ARIB : ARIB STD-B39 で規定されているフォーマット ID を表示します。(初期設定)

FORMAT ID DISPLAY ARIB STD-B39
BYTE1 00000000
VERSION ID
PAYLOAD ID
DIGITAL INTERFACE
BYTE2 00000000
TRANSPORT STRUCTURE
PICTURE STRUCTURE
PICTURE RATE
BYTE3 00000000
ASPECT RATIO
H SAMPLING
DISP ASPECT RATIO
SAMPLING STRUCTURE
BYTE4 00000000
CHANNEL ASSIGNMENT

BIT DEPTH

PACKET SELECT ARIB						up menu
--------------------------	--	--	--	--	--	------------

図 12-13 フォーマット ID 表示画面 (ARIB)

12. ステータス表示

FORMAT ID DISPLAY SMPTE 352M
BYTE1 00000000
VERSION ID
PAYLOAD ID
DIGITAL INTERFACE
BYTE2 00000000
TRANSPORT STRUCTURE
PICTURE STRUCTURE
PICTURE RATE
BYTE3 00000000
ASPECT RATIO
H SAMPLING

SAMPLING STRUCTURE
BYTE4 00000000
CHANNEL ASSIGNMENT
DYNAMIC RANGE
ASPECT RATIO
MAPPING MODE
BIT DEPTH

PACKET SELECT SMPTE

UD menu

図 12-14 フォーマット ID 表示画面 (SMPTE)

表 12-7 フォーマット ID 表示画面の説明

項目	説明
BYTE1~4	フォーマット ID をバイナリーで表示します。
VERSION ID	フォーマット ID のバージョンを表示します。
PAYLOAD ID	映像フォーマットを表示します。
DIGITAL INTERFACE	入力 SDI 信号のビットレートを表示します。
TRANSPORT STRUCTURE	伝送上の走査方式を表示します。
PICTURE STRUCTURE	ピクチャー上の走査方式を表示します。
PICTURE RATE	フレームレートを表示します。
ASPECT RATIO	アスペクト比を表示します。
H SAMPLING	水平サンプル数を表示します。
DISP ASPECT RATIO	アスペクト比を表示します。 F・1 PACKET SELECT が SMPTE のときは表示されません。
SAMPLING STRUCTURE	サンプリング構造を表示します。
CHANNEL ASSIGNMENT	デュアルリンク時のリンクを表示します。
DYNAMIC RANGE	1 画素のダイナミックレンジを表示します。 F・1 PACKET SELECT が ARIB のときは表示されません。
ASPECT RATIO	画像のアスペクト比を表示します。 F・1 PACKET SELECT が ARIB のときは表示されません。
MAPPING MODE	マッピングモードを表示します。 F・1 PACKET SELECT が ARIB のときは表示されません。
BIT DEPTH	1 画素の量子化精度を表示します。

12.5.4 字幕パケット表示画面の説明

以下の操作で、ARIB で規定されている字幕パケットの内容を表示できます。
ARIB では字幕パケットを最大 3 種類多重でき、このうちの 1 つを選択して表示します。また、表示形式はテキスト形式とダンプ形式から選択できます。

操作

STATUS → F.4 ANC PACKET → F.3 V-ANC ARIB → F.1 CLOSED CAPTION

CLOSED CAPTION DISPLAY ARIB STD-B37						
LINE NUMBER						
CLOSED CAPTION TYPE						
HEADER WORD1:						
ERROR CORRECTION						
CONTINUITY INDEX						
HEADER WORD2:						
HEADER WORD3:						
START PACKET FLAG						
END PACKET FLAG						
TRANSMISSION MODE						
FORMAT ID						
HEADER WORD4:						
C.C. DATA ID						
LANGUAGE ID						
DISPLAY	CAPTION	DUMP				UD
TEXT	NUMBER	MODE				menu
	1	HEX				

図 12-15 字幕パケット表示画面

表 12-8 字幕パケット表示画面の説明

項目	説明
HEADER WORD1~4	ヘッダをバイナリーで表示します。
LINE NUMBER	字幕パケットが多重されているライン番号を表示します。
CLOSED CAPTION TYPE	字幕パケットの種類を表示します。
ERROR CORRECTION	誤り訂正の有無を表示します。
CONTINUITY INDEX	パケットの連続性を表すカウンタを表示します。
START PACKET FLAG	字幕データグループを構成する補助パケットの先頭パケットを表示します。
END PACKET FLAG	MPEG-2 TS でパケットを分割した場合、最終パケットを含むかどうかを表示します。
TRANSMISSION MODE	送出モードを表示します。
FORMAT ID	字幕パケットの種類を表示します。
C.C. DATA ID	字幕データ識別子を表示します。
LANGUAGE ID	複数言語の字幕を送るための言語識別子を表示します。

●字幕パケットの種類を選択する

以下の操作で、字幕パケットの種類を選択できます。設定値は、多重されている順番に合わせて1、2、3とします。

操作

STATUS → F.4 ANC PACKET → F.3 V-ANC ARIB → F.1 CLOSED CAPTION → F.2 CAPTION NUMBER

設定項目の説明

設定範囲： 1～3（初期設定：1）

●字幕パケットの表示形式を選択する

以下の操作で、字幕パケットの表示形式を選択できます。
ダンプ表示では、F.D を回すことで全体を確認できます。

操作

STATUS → F.4 ANC PACKET → F.3 V-ANC ARIB → F.1 CLOSED CAPTION → F.1 DISPLAY

設定項目の説明

TEXT： ヘッダ部分を解析して、テキスト形式で表示します。（初期設定）

DUMP： 1パケット分をダンプ表示します。

●ダンプ表示の表示形式を選択する

以下の操作で、ダンプ表示の表示形式を選択できます。
この設定は、F.1 DISPLAY が DUMP のときに有効です。

操作

STATUS → F.4 ANC PACKET → F.3 V-ANC ARIB → F.1 CLOSED CAPTION → F.3 DUMP MODE

設定項目の説明

HEX： ヘキサ(16進)で表示します。（初期設定）

BINARY： バイナリー(2進)で表示します。

DUMP MODE = HEX

```
CLOSED CAPTION DISPLAY ARIB STD-B37

LINE

DID
SDID
DC
1 HEADER1
2 HEADER2
3 HEADER3
4 HEADER4
5 DATA1
6 DATA2
7 DATA3
8 DATA4
9 DATA5
10 DATA6
11 DATA7
12 DATA8
```

DUMP MODE = BINARY

```
CLOSED CAPTION DISPLAY ARIB STD-B37

LINE

DID
SDID
DC
1 HEADER1
2 HEADER2
3 HEADER3
4 HEADER4
5 DATA1
6 DATA2
7 DATA3
8 DATA4
9 DATA5
10 DATA6
11 DATA7
12 DATA8
```

図 12-16 ダンプ表示の表示形式

12.5.5 放送局間制御信号表示画面の説明

以下の操作で、ARIB で規定されている放送局間制御信号の内容を表示できます。
表示形式はテキスト形式とダンプ形式から選択できます。

操作

STATUS → F-4 ANC PACKET → F-3 V-ANC ARIB → F-2 NET-Q

INTER-STATIONARY CONTROL DATA (NET-Q) ARIB STD-B39						
LINE NUMBER						
ERROR CORRECTION						
CONTINUITY INDEX						
STATION CODE						
DATE & TIME						
VIDEO CURRENT :		NEXT:		COUNTDOWN:		
AUDIO CURRENT :		NEXT:		COUNTDOWN:		
DOWN MIX CURRENT:		NEXT:				
TRIGGER SIGNAL						
Q1:	Q2:	Q3:	Q4:	Q5:	Q6:	Q7: Q8:
Q9:	Q10:	Q11:	Q12:	Q13:	Q14:	Q15: Q16:
Q17:	Q18:	Q19:	Q20:	Q21:	Q22:	Q23: Q24:
Q25:	Q26:	Q27:	Q28:	Q29:	Q30:	Q31: Q32:
COUNTER	Q1:	Q2:	Q3:	Q4:		
COUNT DOWN	Q1:	Q2:	Q3:	Q4:		
STATUS SIGNAL						
S1:	S2:	S3:	S4:	S5:	S6:	S7: S8:
S9:	S10:	S11:	S12:	S13:	S14:	S15: S16:
DISPLAY	DUMP				next	up
TEXT	MODE				menu	menu
	HEX					

図 12-17 放送局間制御信号表示画面

表 12-9 放送局間制御信号表示画面の説明

項目	説明
LINE NUMBER	放送局間制御信号が多重されているライン番号を表示します。
ERROR CORRECTION	誤り訂正の有無を表示します。
CONTINUITY INDEX	パケットの連続性を表すカウンタを表示します。
STATION CODE	発局コードを英字またはカタカナで表示します。
DATE & TIME	発局時刻を日付と時間で表示します。
VIDEO CURRENT	現在の映像モードを表示します。
AUDIO CURRENT	現在の音声モードを表示します。
DOWN MIX CURRENT	現在の音声ダウンミックス指定を表示します。
NEXT	次の映像モード/音声モード/音声ダウンミックス指定を表示します。
COUNTDOWN	映像モード/音声モード切り換えのカウントダウンを表示します。
TRIGGER SIGNAL	タイミングを表すトリガ信号を表示します。
COUNTER	TRIGGER SIGNAL の Q1～Q4 に対してのカウンタを表示します。
COUNTDOWN	TRIGGER SIGNAL の Q1～Q4 に対してのタイミング情報を表示します。
STATUS SIGNAL	ステータス信号を表示します。

●放送局間制御信号の表示形式を選択する

以下の操作で、放送局間制御信号の表示形式を選択できます。
 ダンプ表示では、**[F・D]** を回すことで全体を確認できます。

操作

[STATUS] → **[F・4]** ANC PACKET → **[F・3]** V-ANC ARIB → **[F・2]** NET-Q → **[F・1]** DISPLAY

設定項目の説明

TEXT : パケットを解析して、テキスト形式で表示します。(初期設定)
 DUMP : 1 パケット分をダンプ表示します。

●ダンプ表示の表示形式を選択する

以下の操作で、ダンプ表示の表示形式を選択できます。
 この設定は、**[F・1]** DISPLAY が DUMP のときに有効です。

操作

[STATUS] → **[F・4]** ANC PACKET → **[F・3]** V-ANC ARIB → **[F・2]** NET-Q → **[F・2]** DUMP MODE

設定項目の説明

HEX : ヘキサ(16 進)で表示します。(初期設定)
 BINARY : バイナリー(2 進)で表示します。

DUMP MODE = HEX

```
INTER-STATIONARY CONTROL DATA (NET-Q) ARIB STD-B39
LINE
DID
SDID
DC
0 HEADER
1 STATION CODE1
2 STATION CODE2
3 STATION CODE3
4 STATION CODE4
5 STATION CODE5
6 STATION CODE6
7 STATION CODE7
8 STATION CODE8
9 YEAR
10 MONTH
11 DAY
```

DUMP MODE = BINARY

```
INTER-STATIONARY CONTROL DATA (NET-Q) ARIB STD-B39
LINE
DID
SDID
DC
0 HEADER
1 STATION CODE1
2 STATION CODE2
3 STATION CODE3
4 STATION CODE4
5 STATION CODE5
6 STATION CODE6
7 STATION CODE7
8 STATION CODE8
9 YEAR
10 MONTH
11 DAY
```

図 12-18 ダンプ表示の表示形式

●Q 信号をオンオフする

以下の操作で、TRIGGER SIGNAL の Q1～Q32 をそれぞれオンオフできます。
 この設定は、**[F・1]** DISPLAY が TEXT のときに有効です。

操作

[STATUS] → **[F・4]** ANC PACKET → **[F・3]** V-ANC ARIB → **[F・2]** NET-Q → **[F・6]** next menu →
[F・1] Q1 ~ **[F・2]** Q32

設定項目の説明

ON : Q 信号を表示します。(初期設定 : 1)
 OFF : Q 信号を表示しません。

12.5.6 EIA-708 データ表示画面の説明

以下の操作で、EIA-708 で規定されているデータを表示できます。
表示形式はテキスト形式とダンプ形式から選択でき、ダンプ表示では **F・D** を回すことで全体を確認できます。

操作

STATUS → **F・4** ANC PACKET → **F・4** V-ANC SMPTE → **F・1** EIA-708 → **F・1** DISPLAY

設定項目の説明

TEXT : テキスト表示します。(初期設定)
DUMP : ヘキサ(16 進)でダンプ表示します。

DISPLAY = TEXT

EIA-708 CDP PACKET										
FRAME RATE		Forbidden								
TIMECODE		MISSING								
CC		MISSING								
SVCINFO		MISSING								
Caption Data ch										
		CC1	CC2	CC3	CC4	TT1	TT2	TT3	TT4	XDS
XDS CHECKSUM		DETECT								
CONTENT ADVISORY										
COPY MANAGEMENT										
DISPLAY	SYSTEM	CC								uo menu
TEXT	608(708)	608(708)								

DISPLAY = DUMP

EIA-708 CDP PACKET						
DID	000					
SDID	000					
DC	000					
CDP_ID1	000					
CDP_ID2	000					
CDP_LENGTH	000					
CDP_FRAME_RATE	000					
CDP_STATUS	000					
SEQ_CNT1	000					
SEQ_CNT2	000					
DISPLAY	SYSTEM	CC				uo menu
DUMP	608(708)	608(708)				

図 12-19 EIA-708 データ表示画面

表 12-10 EIA-708 データ表示画面の説明

項目	説明
FRAME RATE	EIA-708 で規定されている CDP パケットのヘッダ部にある frame_rate フィールドの情報を表示します。
TIME CODE	EIA-708 で規定されている time_code_section の有無を表示します。 time_code_section の有無は、CDP パケットのヘッダ部にある time_code_present フィールドで確認します。 タイムコードが存在する場合は、その値も表示します。
CC	EIA-708 で規定されている ccdata_section の有無を表示します。 ccdata_section の有無は、CDP パケットのヘッダ部にある ccdata_present フィールドで確認します。
SVCINFO	EIA-708 で規定されている ccsvcinfo_section の有無を表示します。 ccsvcinfo_section の有無は、CDP パケットのヘッダ部にある ccsvcinfo_present フィールドで確認します。
Caption Data ch	受信した CC パケットの種類を表示します。
XDS CHECKSUM	受信した XDS データのチェックサムと、XDS パケットのチェックサムフィールドを比較して、その結果を表示します。
CONTENT ADVISORY	受信した XDS データのコンテンツアドバイザー情報を表示します。
COPY MANAGEMENT	受信した XDS データのコピーマネジメント情報を表示します。

12.5.7 EIA-608 データ表示画面の説明

以下の操作で、EIA-608 で規定されているデータを表示できます。
表示形式はテキスト形式とダンプ形式から選択でき、ダンプ表示では **F・D** を回すことで全体を確認できます。

操作

STATUS → **F・4** ANC PACKET → **F・4** V-ANC SMPTE → **F・2** EIA-608 → **F・1** DISPLAY

設定項目の説明

TEXT : テキスト表示します。(初期設定)
DUMP : ヘキサ(16 進)でダンプ表示します。

DISPLAY = TEXT

EIA/CEA-608						
FRAME RATE	-----					
TIMECODE	-----					
CC	---:--:--					
SVCINFO	-----					
Caption Data ch CC1 CC2 CC3 CC4 TT1 TT2 TT3 TT4 XDS						
XDS CHECKSUM						
CONTENT ADVISORY						
COPY MANAGEMENT						
DISPLAY	SYSTEM	CC				uo menu
TEXT	608(608)	608(608)				

DISPLAY = DUMP

EIA/CEA-608						
DID						000
SDID						000
DC						000
LINE						000
SEQ_CNT1						000
SEQ_CNT2						000
DISPLAY	SYSTEM	CC				uo menu
DUMP	608(608)	608(608)				

図 12-20 EIA-608 データ表示画面

12.5.8 プログラムデータ表示画面の説明

以下の操作で、ATSC A/65 で規定されている Program Description パケットの有無を表示できます。各 descriptor の ID が存在するときに「DETECT」、存在しないときに「MISSING」と表示されます。

操作

STATUS → **F・4** ANC PACKET → **F・4** V-ANC SMPTE → **F・3** PROGRAM

PROGRAM DESCRIPTION						
Stuffing Descriptor MISSING						
AC3 Audio Descriptor MISSING						
Caption Service Descriptor MISSING						
Content Advisory Descriptor MISSING						
Extended Channel Name Descriptor MISSING						
Service Location Descriptor MISSING						
Time-Shifted Service Descriptor MISSING						
Component Name Descriptor MISSING						
DCC Departing Request Descriptor MISSING						
DCC Arriving Request Descriptor MISSING						
Redistribution Control Descriptor MISSING						
						uo menu

図 12-21 プログラムデータ表示画面

12.5.9 VBI データ表示画面の説明

以下の操作で、VBI データを表示できます。

操作

STATUS → F・4 ANC PACKET → F・4 V-ANC SMPTE → F・5 VBI

VBI(CEA/EIA-608)									
FRAME RATE	-----								
TIMECODE	---:--:--								
CC	-----								
SVCINFO	-----								
Caption Data ch									
	CC1	CC2	CC3	CC4	TT1	TT2	TT3	TT4	XDS
XDS CHECKSUM									
CONTENT ADVISORY									
COPY MANAGEMENT									
SYSTEM	CC								up menu
VBI	VBI								

図 12-22 VBI データ表示画面

12.6 エラーの設定

エラーの設定は、ステータスメニューの F・5 ERROR CONFIGで行います。ここではリモート端子のエラー出力、エラーカウント、エラー検出、エラー検出レベル、エラー表示について設定できます。

STATUS → F・5 ERROR CONFIG →

REMOTE ERR OUT NEGATIVE	COUNT RATE 1sec	ERROR DETECT	ERROR LEVEL	ERROR DISPLAY REFRESH		up menu
F・1	F・2	F・3	F・4	F・5	F・6	F・7

図 12-23 ERROR CONFIG メニュー

12.6.1 アラーム信号の極性を選択する

F・3 ERROR DETECT で ON に設定した項目にエラーが発生すると、リモート端子の 14p からアラーム信号が出力されます。

以下の操作で、アラーム信号の極性を選択できます。

【参照】 「16.1.3 アラーム信号を出力する」

操作

STATUS → F・5 ERROR CONFIG → F・1 REMOTE ERR OUT

設定項目の説明

OFF : アラーム信号を出力しません。
 POSITIVE : エラー発生時、HIGH を出力します。
 NEGATIVE : エラー発生時、LOW を出力します。(初期設定)

12.6.2 エラーカウントレートを選択する

F・3 ERROR DETECT で ON に設定した項目にエラーが発生すると、ステータス画面の ERROR COUNT にエラー回数が表示されます。

以下の操作で、ERROR COUNT に表示されるエラー回数のカウントレートを選択できます。

操作

STATUS → **F・5** ERROR CONFIG → **F・2** COUNT RATE

設定項目の説明

V RATE : 1 フィールド(入力フォーマットがインタレースまたはセグメントフレームのとき)、または1 フレーム(入力フォーマットがプログレッシブのとき)ごとにエラーをカウントします。1 フィールド(フレーム)に複数のエラーが発生しても、エラーカウントは1 増加します。

1sec : 1 秒ごとにエラーをカウントします。1 秒間に複数のエラーが発生しても、エラーカウントは1 増加します。(初期設定)

12.6.3 エラー検出の設定をする

エラー検出の設定は、ステータスメニューの **F・3** ERROR DETECT で行います。ステータス画面では、ここで ON にした項目のエラーを検出して表示します。

STATUS → **F・5** ERROR CONFIG → **F・3** ERROR DETECT →

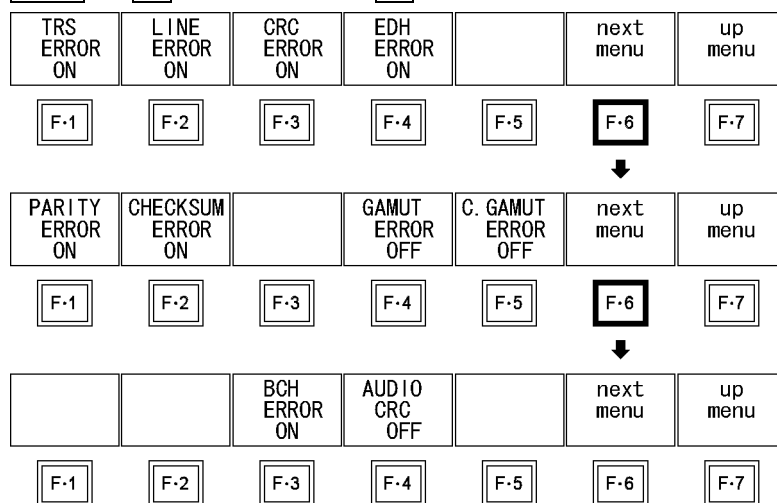


図 12-24 ERROR DETECT メニュー

●TRS エラーの検出

以下の操作で、TRS エラーを検出できます。ON に設定すると、ステータス画面の TRS にエラー情報が表示されます。

操作

STATUS → **F.5** ERROR CONFIG → **F.3** ERROR DETECT → **F.1** TRS ERROR

設定項目の説明

ON : TRS エラーを検出します。(初期設定)

OFF : TRS エラーを検出しません。

●ラインナンバーエラーの検出

以下の操作で、ラインナンバーエラーを検出できます。ON に設定すると、ステータス画面の LINE NUMBER にエラー情報が表示されます。

この設定は、入力信号が HD-SDI のときに有効です。

操作

STATUS → **F.5** ERROR CONFIG → **F.3** ERROR DETECT → **F.2** LINE ERROR

設定項目の説明

ON : ラインナンバーエラーを検出します。(初期設定)

OFF : ラインナンバーエラーを検出しません。

●CRC エラーの検出

以下の操作で、CRC エラーを検出できます。ON に設定すると、ステータス画面の CRC LUMA と CRC CHROMA にエラー情報が表示されます。

この設定は、入力信号が HD-SDI のときに有効です。

操作

STATUS → **F.5** ERROR CONFIG → **F.3** ERROR DETECT → **F.3** CRC ERROR

設定項目の説明

ON : CRC エラーを検出します。(初期設定)

OFF : CRC エラーを検出しません。

●EDH エラーの検出

以下の操作で、EDH エラーを検出できます。ON に設定すると、ステータス画面の EDH にエラー情報が表示されます。

この設定は、入力信号が SD-SDI のときに有効です。

操作

STATUS → F.5 ERROR CONFIG → F.3 ERROR DETECT → F.4 EDH ERROR

設定項目の説明

ON : EDH エラーを検出します。(初期設定)

OFF : EDH エラーを検出しません。

●パリティエラーの検出

以下の操作で、アンシラリデータのパリティエラーを検出できます。ON に設定すると、ステータス画面の PARITY にエラー情報が表示されます。

操作

STATUS → F.5 ERROR CONFIG → F.3 ERROR DETECT → F.6 next menu →
F.1 PARITY ERROR

設定項目の説明

ON : パリティエラーを検出します。(初期設定)

OFF : パリティエラーを検出しません。

●チェックサムエラーの検出

以下の操作で、アンシラリデータのチェックサムエラーを検出できます。ON に設定すると、ステータス画面の CHECKSUM にエラー情報が表示されます。

操作

STATUS → F.5 ERROR CONFIG → F.3 ERROR DETECT → F.6 next menu →
F.2 CHECKSUM ERROR

設定項目の説明

ON : チェックサムエラーを検出します。(初期設定)

OFF : チェックサムエラーを検出しません。

●ガマットエラーの検出

以下の操作で、ガマットエラーを検出できます。ON に設定すると、ステータス画面の GAMUT にエラー情報が表示されます。

ガマットエラーを検出するしきい値は、**F・4** ERROR LEVEL で設定できます。
デュアルリンクのときは、この設定に関わらず表示されません。

操作

STATUS → **F・5** ERROR CONFIG → **F・3** ERROR DETECT → **F・6** next menu →
F・4 GAMUT ERROR

設定項目の説明

ON : ガマットエラーを検出します。
OFF : ガマットエラーを検出しません。(初期設定)

●コンポジットガマットエラーの検出

以下の操作で、コンポーネント信号を疑似コンポジット信号に変換したときのガマットエラーを検出できます。ON に設定すると、ステータス画面の COMP. GAMUT にエラー情報が表示されます。

コンポジットガマットエラーを検出するしきい値は、**F・4** ERROR LEVEL で設定できます。
デュアルリンクのときは、この設定に関わらず表示されません。

操作

STATUS → **F・5** ERROR CONFIG → **F・3** ERROR DETECT → **F・6** next menu →
F・5 C. GAMUT ERROR

設定項目の説明

ON : コンポジットガマットエラーを検出します。
OFF : コンポジットガマットエラーを検出しません。(初期設定)

●BCH エラーの検出

以下の操作で、エンベデッドオーディオの BCH エラーを検出できます。ON に設定すると、ステータス画面の BCH にエラー情報が表示されます。

この設定は、入力信号が HD-SDI のときに有効です。

操作

STATUS → **F・5** ERROR CONFIG → **F・3** ERROR DETECT → **F・6** next menu →
F・6 next menu → **F・3** BCH ERROR

設定項目の説明

ON : BCH エラーを検出します。(初期設定)
OFF : BCH エラーを検出しません。

●オーディオ CRC エラーの検出

以下の操作で、エンベデッドオーディオの CRC エラーを検出できます。ON に設定すると、ステータス画面の CRC にエラー情報が表示されます。

操作

STATUS → F・5 ERROR CONFIG → F・3 ERROR DETECT → F・6 next menu →
F・6 next menu → F・4 AUDIO CRC

設定項目の説明

ON : オーディオ CRC エラーを検出します。
OFF : オーディオ CRC エラーを検出しません。(初期設定)

12.6.4 ガマットフィルタを設定する

ガマットエラーおよびコンポジットガマットエラー検出時は、オーバーシュートなどでの過渡的なエラーを除去するために、ローパスフィルタを設定できます。

以下の操作で、ガマットフィルタを設定します。

操作

STATUS → F・5 ERROR CONFIG → F・4 ERROR LEVEL → F・3 GAMUT FILTER

設定項目の説明

1M : エラー検出時に 1MHz のローパスフィルタを適用します。(初期設定)
2.8M : エラー検出時に、HD のときは 2.8MHz、SD のときは 1MHz のローパスフィルタを適用します。
OFF : エラー検出時にローパスフィルタを適用しません。

12.6.5 検出レベルの単位を設定する

以下の操作で、エラー検出レベルの設定単位を選択できます。

ここで設定した単位は、5 バー画面にも適用されます。

【参照】 「9.7.2 5 バーの表示単位を選択する」

操作

STATUS → F・5 ERROR CONFIG → F・4 ERROR LEVEL → F・6 UNIT

設定項目の説明

% : %単位で設定します。(初期設定)
mV : mV 単位で設定します。

12.6.6 ガマットエラーの検出レベルを設定する

ガマットエラーの検出レベル設定は、ステータスメニューの **F・1** GAMUT で行います。
 ここで設定した内容は、5 バー表示画面の R バー、G バー、B バーにも適用されます。また、
 設定単位は **F・6** UNIT で設定した単位が適用されます。

【参照】 「9.7.1 5 バー表示画面の説明」

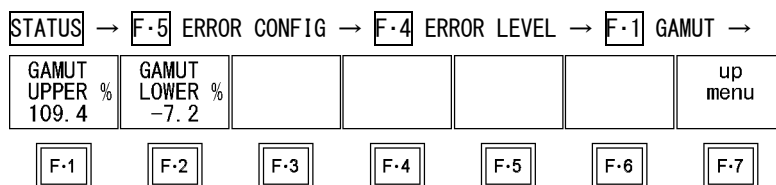


図 12-25 GAMUT メニュー

●上限値の設定

以下の操作で、ガマットエラーの上限値を設定できます。入力 SDI 信号のレベルが設定値を上回ったときにエラーが検出されます。

F・D を押すと、設定値が初期設定(109.4%または 765.8mV)になります。

操作

STATUS → **F・5** ERROR CONFIG → **F・4** ERROR LEVEL → **F・1** GAMUT
 → **F・1** GAMUT UPPER %
 → **F・1** GAMUT UPPER mV

設定項目の説明

設定範囲： 90.8～109.4%（初期設定：109.4%）
 635.6～765.8mV（初期設定：765.8mV）

●下限値の設定

以下の操作で、ガマットエラーの下限値を設定できます。入力 SDI 信号のレベルが設定値を下回ったときにエラーが検出されます。

F・D を押すと、設定値が初期設定(-7.2%または-50.4mV)になります。

操作

STATUS → **F・5** ERROR CONFIG → **F・4** ERROR LEVEL → **F・1** GAMUT
 → **F・2** GAMUT LOWER %
 → **F・2** GAMUT LOWER mV

設定項目の説明

設定範囲： -7.2～6.1%（初期設定：-7.2%）
 -50.4～42.7mV（初期設定：-50.4mV）

12.6.7 コンポジットガマットエラーの検出レベルを設定する

コンポジットガマットエラーの検出レベル設定は、ステータスメニューの **F・2** COMPOSIT GAMUTで行います。

ここで設定した内容は、5バー表示画面の CMP バーにも適用されます。また、設定単位は **F・6** UNIT で設定した単位が適用されます。

【参照】 「9.7.1 5バー表示画面の説明」

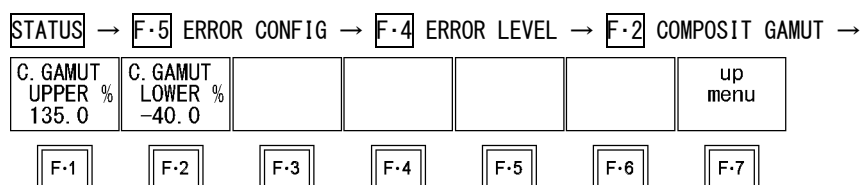


図 12-26 COMPOSIT GAMUT メニュー

●上限値の設定

以下の操作で、コンポジットガマットエラーの上限値を設定できます。入力 SDI 信号を疑似コンポジット信号に変換した際のレベルが設定値を上回ったとき、エラーが検出されます。

F・D を押すと、設定値が初期設定 (135.0%、963.9mV、945.0mV のいずれか) になります。

操作

STATUS → **F・5** ERROR CONFIG → **F・4** ERROR LEVEL → **F・2** COMPOSIT GAMUT
→ **F・1** C. GAMUT UPPER %
→ **F・1** C. GAMUT UPPER mV

設定項目の説明

設定範囲： 90.0～135.0% (初期設定：135.0%)
642.6～963.9mV (初期設定：963.9mV) (NTSC のとき)
630.0～945.0mV (初期設定：945.0mV) (PAL のとき)

●下限値の設定

以下の操作で、コンポジットガマットエラーの下限値を設定できます。入力 SDI 信号を疑似コンポジット信号に変換した際のレベルが設定値を下回ったとき、エラーが検出されます。

F・D を押すと、設定値が初期設定 (-40.0%、-285.6mV、-280.0mV のいずれか) になります。

操作

STATUS → **F・5** ERROR CONFIG → **F・4** ERROR LEVEL → **F・2** COMPOSIT GAMUT
→ **F・2** C. GAMUT LOWER %
→ **F・2** C. GAMUT LOWER mV

設定項目の説明

設定範囲： -40.0～-20.0% (初期設定：-40.0%)
-285.6～-142.8mV (初期設定：-285.6mV) (NTSC のとき)
-280.0～-140.0mV (初期設定：-280.0mV) (PAL のとき)

12.6.8 エラーの表示形式を選択する

エラーが発生した後に信号が正常に戻ったとき、以下の操作でエラー情報の表示形式を選択できます。エラー情報はステータス画面と画面右上に表示されます。

操作

STATUS → **F・5** ERROR CONFIG → **F・5** ERROR DISPLAY

設定項目の説明

REFRESH : 信号が正常に戻ると、エラー表示は1秒後に消えます。(初期設定)
 HOLD : 信号が正常に戻っても、エラーリセットするまでエラーを表示し続けます。
 エラーカウントは通常どおりカウントを続けます。

12.7 エラーをリセットする

以下の操作で、エラーをリセットできます。エラーをリセットすると、ステータス画面の表示が以下ようになります。

- ・ ERROR COUNT が 0 にリセットされます。
- ・ FROM RESET が 00:00:00 になります。
- ・ イベントログが消去されます。

操作

STATUS → **F・6** ERROR RESET

13. シネライト表示

シネライト表示では、ピクチャー表示上で選択したポイントの輝度レベルを 3 点まで表示できます。シネライトを表示するには、**CINELITE** を押してください。

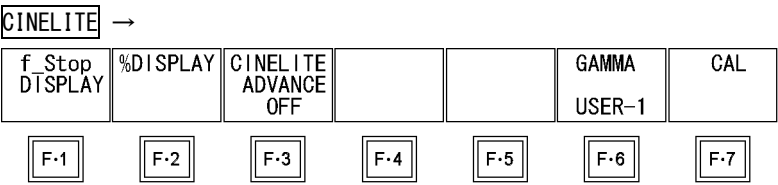


図 13-1 シネライトメニュー

輝度レベルの表示形式は、以下のいずれかから選択できます。

- ・カメラの絞り値の段数（f Stop表示） → 「13.5 輝度レベルをf Stopで表示する」参照
- ・輝度レベル（%表示） → 「13.6 輝度レベルを%またはRGBで表示する」参照
- ・RGBレベル（%表示） → 「13.6 輝度レベルを%またはRGBで表示する」参照
- ・RGBレベル（256 階調表示） → 「13.6 輝度レベルを%またはRGBで表示する」参照

13.1 測定ポイントを選択する

測定ポイントは 3 点まで設定できます。以下の操作で、カーソルを移動する測定ポイントを選択します。

なお、**F·1** f_Stop DISPLAY で設定した **F·2** MEAS POS と、**F·2** %DISPLAY で設定した **F·2** MEAS POS は連動しています。

操作	
CINELITE → F·1 f_Stop DISPLAY → F·2 MEAS POS	
→ F·2 %DISPLAY → F·2 MEAS POS	
設定項目の説明	
P1 :	測定ポイント 1 を選択します。（初期設定）
P2 :	測定ポイント 2 を選択します。
P3 :	測定ポイント 3 を選択します。

13.2 カーソルを設定する

測定ポイントを設定するには、**[F・2]** MEAS POS で測定ポイントを選択してから、X/Y カーソルを移動します。Y カーソルでラインを、X カーソルでサンプルを選択できます。(X/Y カーソルがブランキング期間に存在するとき、カーソルは表示されません)

[F・1] f_Stop DISPLAY で設定した測定ポイントと、**[F・2]** %DISPLAY で設定した測定ポイントは連動しています。また、Y カーソルの位置(LINE)は、ビデオ信号波形表示、ベクトル波形表示、ピクチャー表示、ステータス表示(データダンプ表示)の選択ラインと連動しています。

カーソルの移動方法は2とおりあります。

● **[V POS]** と **[H POS]** で設定

[V POS] を時計回りに回すと、Y カーソル(LINE)が上方向に移動します。**[V POS]** を押すと、Y カーソルがピクチャーの中央に移動します。

[H POS] を時計回りに回すと、X カーソル(SMPL)が右方向に移動します。**[H POS]** を押すと、X カーソルがピクチャーの中央に移動します。

● **[F・D]** で設定

以下の操作で移動するカーソルを選択してから、**[F・D]** を回して設定します。LINE と SAMPLE の切り換えは、**[F・D]** を押しても行うことができます。

[F・1] f_Stop DISPLAY で設定した **[F・1]** F.D と **[F・2]** %DISPLAY で設定した **[F・1]** F.D は連動しています。

操作

CINELITE	→	[F・1] f_Stop DISPLAY	→	[F・1] F.D	
		→	[F・2] %DISPLAY	→	[F・1] F.D

設定項目の説明

LINE :	[F・D] を時計回りに回すと、Y カーソル(LINE)が下方向に移動します。(初期設定)
SAMPLE :	[F・D] を時計回りに回すと、X カーソル(SMPL)が右方向に移動します。

13.3 測定サイズを選択する

以下の操作で、測定サイズを選択できます。この設定は、P1~P3 に適用されます。

なお、**[F・1]** f_Stop DISPLAY で設定した **[F・3]** MEAS SIZE と、**[F・2]** %DISPLAY で設定した **[F・3]** MEAS SIZE は連動しています。

操作

CINELITE	→	[F・1] f_Stop DISPLAY	→	[F・3] MEAS SIZE	
		→	[F・2] %DISPLAY	→	[F・3] MEAS SIZE

設定項目の説明

1X1 :	カーソル交点の1画素を測定します。(初期設定)
3X3 :	カーソル交点を中心に、3×3画素を平均化して測定します。
9X9 :	カーソル交点を中心に、9×9画素を平均化して測定します。

13.4 表示ポイントを選択する

測定ポイントはP1～P3の3点まで設定できますが、以下の操作で、表示する測定ポイントを選択できます。

なお、**[F・1]** f_Stop DISPLAY で設定した **[F・4]** MEAS DISP と、**[F・2]** %DISPLAY で設定した **[F・4]** MEAS DISP は連動しています。

操作

CINELITE → **[F・1]** f_Stop DISPLAY → **[F・4]** MEAS DISP
→ **[F・2]** %DISPLAY → **[F・4]** MEAS DISP

設定項目の説明

P1P2P3 : P1～P3を表示します。(初期設定)

P1P2-- : P1とP2を表示します。

P1--P3 : P1とP3を表示します。

--P2P3 : P2とP3を表示します。

P1---- : P1を表示します。

--P2-- : P2を表示します。

----P3 : P3を表示します。

13.5 輝度レベルをf Stopで表示する

f Stop 表示では、基準位置に対するカメラの絞り値を表示します。一般に、基準位置には18%グレースチャートが使用されます。

測定ポイントの輝度レベルが0%以下のときは「****」と表示され、測定できません。

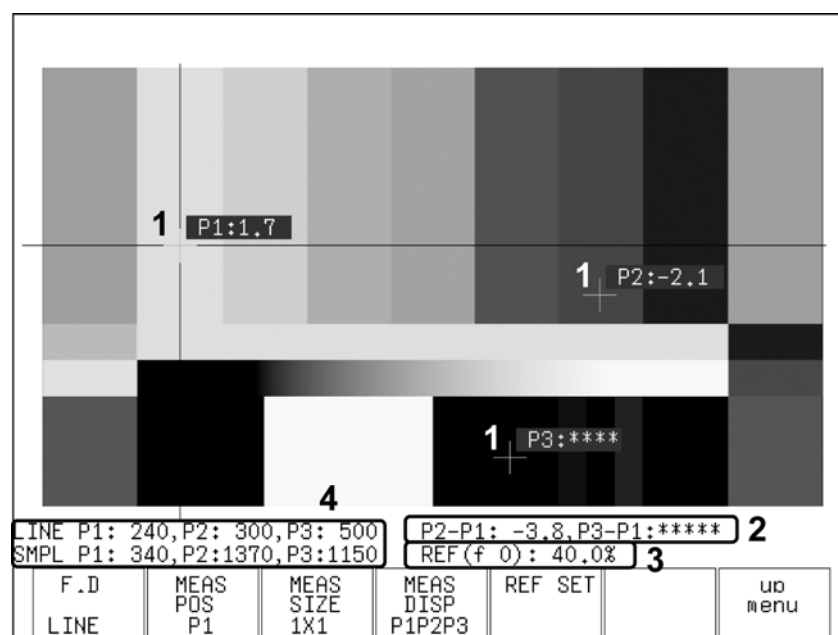


図 13-2 f Stop 表示画面

表 13-1 f Stop 表示画面の説明

番号	項目	説明
1	カーソル表示	カーソルは最大で3点まで設定でき、基準位置に対する f Stop 値がそれぞれ表示されます。
2	f Stop 差分表示	P1 に対する P2 と P3 の f Stop 値が表示されます。
3	REF 表示	基準位置の輝度レベルが%で表示されます。
4	座標表示	カーソルの座標が、ライン番号とサンプル番号でそれぞれ表示されます。

18%グレーチャートに対する輝度レベルを f Stop で表示するには、以下の手順で操作を行います。撮影セットの中に、あらかじめ 18%グレーチャートを置いておいてください。

1. **CINELITE** を押します。
2. **F.2** %DISPLAY を押します。
3. **F.5** %/RGB を押して、LEVEL%を選択します。
カーソルの輝度レベルが%で表示されます。カーソルがブランキング期間に存在するとき、測定値は表示されません。
4. カーソルを 18%グレーチャート上に合わせます。
カーソルは P1～P3 のいずれでも構いません。
【参照】 「13.2 カーソルを設定する」
5. 表示されている輝度レベルが 45% (例) になるように、照明を調整します。
6. **F.7** up menu を押します。
7. **F.6** GAMMA を押して、ガンマ補正テーブルの種類を選択します。
ガンマ補正値は初期設定で 0.45 に設定されていますが、使用するカメラのガンマ特性に合わせたユーザー補正テーブルを設定することもできます。詳細は、「13.8 ユーザー補正テーブルの設定」を参照してください。
ここで選択した補正テーブルの種類は、「5.7.1 初期化する (SETUP INIT)」で初期化を行っても初期化されません。
8. **F.1** f_Stop DISPLAY を押します。
9. カーソルが 18%グレーチャート上にあることを確認して、**F.5** REF_SET を押します。
18%グレーチャートの f Stop 値が 0.0 となります。
10. 測定ポイントを、カーソルで設定します。
18%グレーチャートに対する f Stop 値が、カーソルの近くに表示されます。測定ポイントは、3 点まで設定できます。

13. シネライト表示

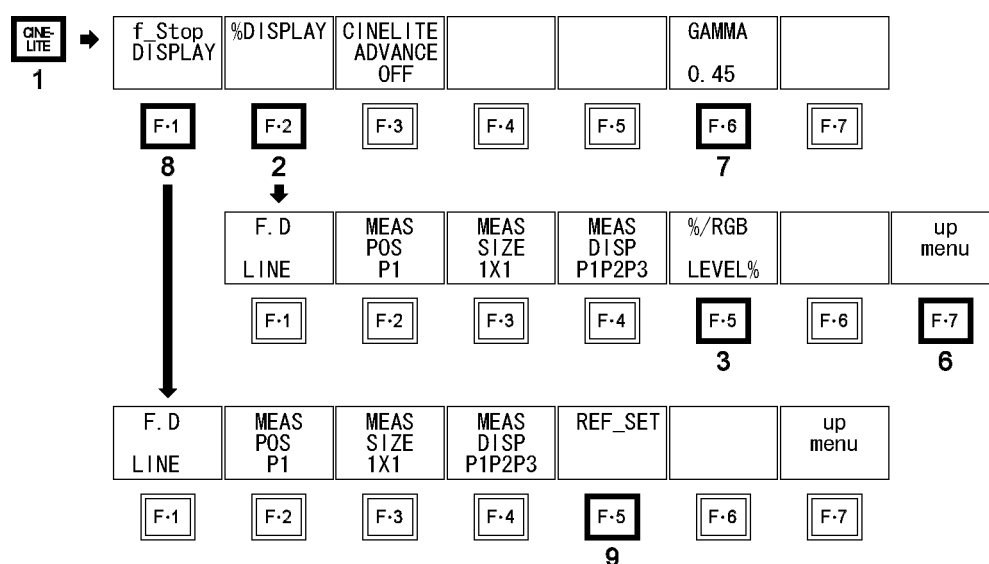


図 13-3 f Stop 表示

13.6 輝度レベルを%またはRGBで表示する

%/RGB 表示では、輝度レベルを LEVEL%、RGB%、RGB 255 のいずれかで表示します。

●LEVEL%表示

輝度レベルを%で表示します。初期設定です。

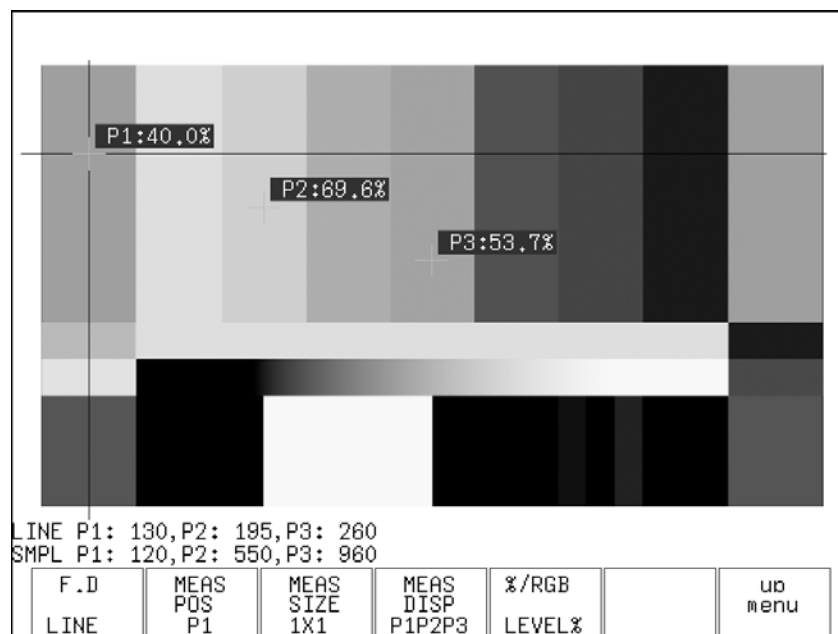


図 13-4 LEVEL%表示画面

●RGB%表示

RGB レベルを成分ごとに%で表示します。画面左には、左から RGB の順でレベルがバー表示されます。

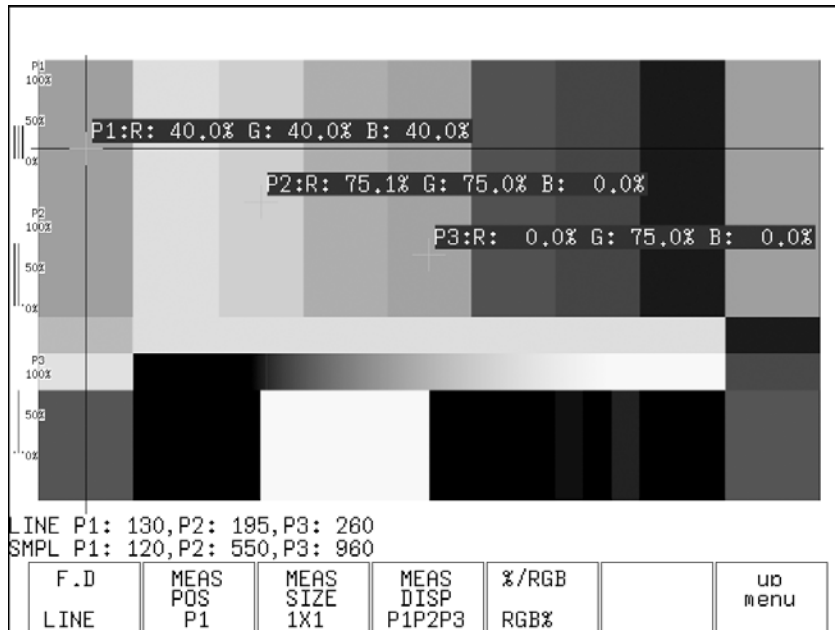


図 13-5 RGB%表示画面

●RGB 255 表示

RGB レベルを成分ごとに 0~255 の 256 階調で表示します。画面左には、左から RGB の順でレベルがバー表示されます。

測定値は、RGB レベルが 100%以上のときは 255、0%以下のときは 0 となります。

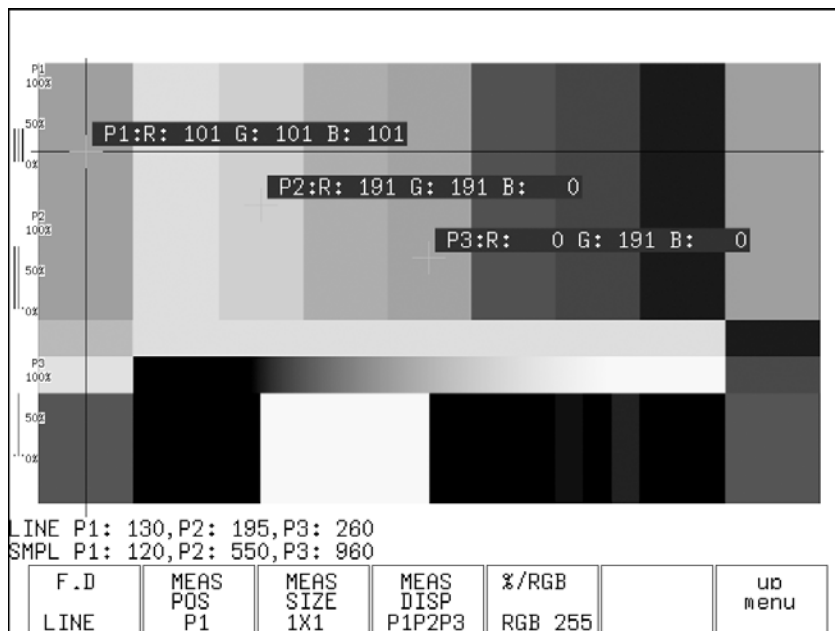


図 13-6 RGB 255 表示画面

輝度を%またはRGBで表示するには、以下の手順で操作を行います。

1. **CINELITE** を押します。
2. **F・2** %DISPLAY を押します。
3. **F・5** %/RGB を押して、表示形式を選択します。
LEVEL% / RGB% / RGB 255 の中から選択します。

4. 測定ポイントを、カーソルで設定します。

測定値がカーソルの近くに表示されます。カーソルがブランキング期間に存在するとき、カーソルは表示されません。

【参照】 「13.2 カーソルを設定する」

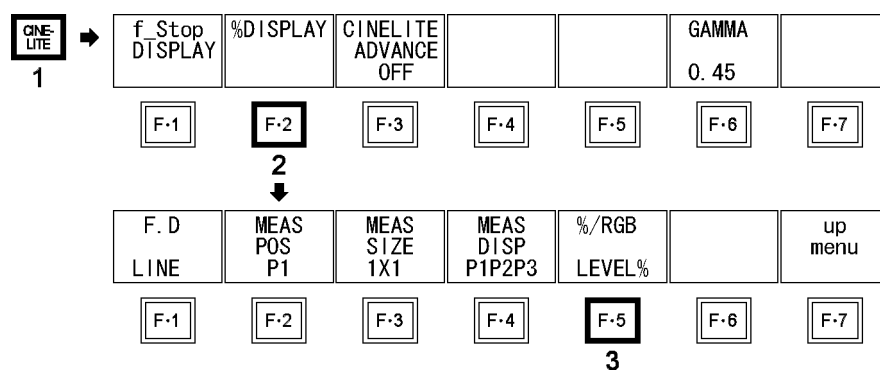


図 13-7 %/RGB 表示

13.7 連携マーカーを表示する

シングルリンク時、以下の操作でシネライト画面で設定した測定ポイント P1～P3 および REF を、ベクトル波形画面やビデオ信号波形画面にも連携してマーカー表示できます。

以下のとき、ビデオ信号波形には正しくマーカー表示できません。

- ・ビデオ信号波形メニューの SWEEP が V のとき
- ・ビデオ信号波形メニューの COLOR MATRIX が COMPOSIT のとき

また、外部同期信号を使用時の波形表示時は、正しくマーカー表示できません。

P+VまたはP+V+Wを選択すると、ベクトル波形画面の左下に現在選択している測定ポイントの測定値が表示されます。測定値の詳細は「9.2.5 ベクトルマーカーを表示する」を参照してください。

操作

CINELITE → F.3 CINELITE ADVANCE

設定項目の説明

OFF : P1～P3 および REF を、シネライト画面のみに表示します。(初期設定)

P+V : P1～P3 および REF を、シネライト画面とベクトル波形画面に表示します。

P+W : P1～P3 および REF を、シネライト画面とビデオ信号波形画面に表示します。

P+V+W: P1～P3 および REF を、シネライト画面、ベクトル波形画面、ビデオ信号波形画面に表示します。

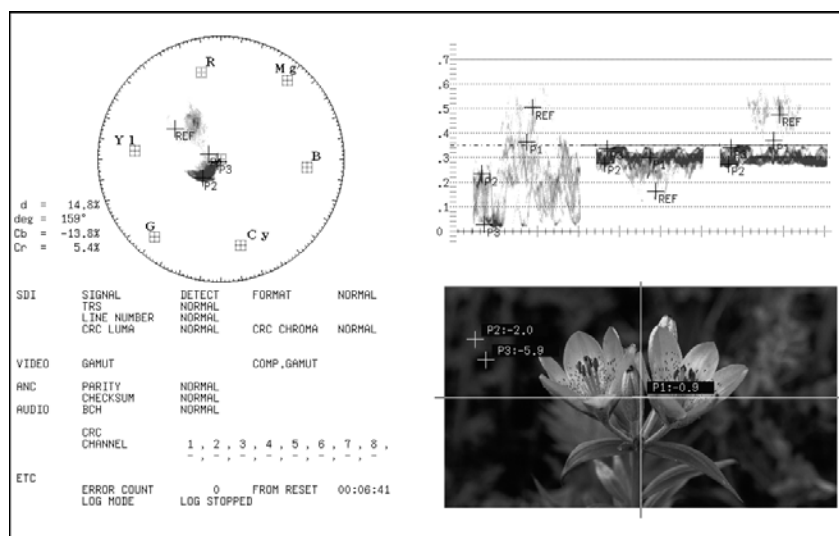


図 13-8 連携マーカーの表示

13.8 ユーザー補正テーブルの設定

f Stop を測定する際のガンマ補正值は、初期設定で 0.45 に設定されていますが、使用するカメラのガンマ特性に合わせたユーザー補正テーブルを設定することもできます。ユーザー補正テーブルは、本体で作成するUSER-1～USER-3 と、PC等で作成した補正テーブルを本体に読み込んだUSER-A～USER-Eの2種類があります。どちらの補正テーブルも、「5.7.1 初期化する (SETUP INIT)」で初期化を行っても削除されません。

13.8.1 ユーザー補正テーブルを本体で作成する

ユーザー補正テーブルは3点まで本体に作成できます。

撮影用カメラのガンマ特性に合わせたユーザー補正テーブルを作成するには、以下の手順で操作を行います。

あらかじめ撮影セットの中に18%グレーチャートを置いておいてください。

1. 絞り値をF5.6に設定したカメラで、18%グレーチャートの輝度レベルが45.0% (例) になるように、照明を調整します。

設定手順は「13.5 輝度レベルをf Stopで表示する」の「手順1」～「手順5」を参照してください。

2. **F・6** GAMMA を押して、USER-1 を選択します。

ここではUSER-1について説明しますが、USER-2とUSER-3についても同様に作成できます。

3. **F・7** CAL を押します。

画面左下にユーザー補正テーブル、カーソルの近くに輝度レベルが10bitデータ (0% : 64, 100% : 940) で表示されます。

このメニューは、**F・6** GAMMA が0.45以外のときに表示されます。

4. **F・2** TABLE CLEAR を押します。

編集中のユーザー補正テーブルが全て初期化されます。新たに補正テーブルを設定する場合は必ず初期化をしてください。

5. **F・1** DELETE YES を押します。

6. カーソルを18%グレーチャート上に合わせます。

7. **F・5** CAL F を押してから **F・D** を回して5.6を選択します。

8. **F・4** CAL SET を押します。

カメラの絞り値がF5.6のときの輝度レベルが、ユーザー補正テーブルのLevに入力されます。1行分のデータを消去したいときは、**F・3** DATA CLEAR を押してください。

9. **F・5** CAL F とカメラの絞り値を4.0→2.8→2.0→8.0→11.0→16.0→22.0の順で同時に変更し、**F・4** CAL SET を押して輝度レベルをそれぞれ入力します。

このとき、照明と18%グレーチャートの位置を変更しないでください。また、22.0から2.0までのLevが単調増加になることを確認してください。

13. シネライト表示

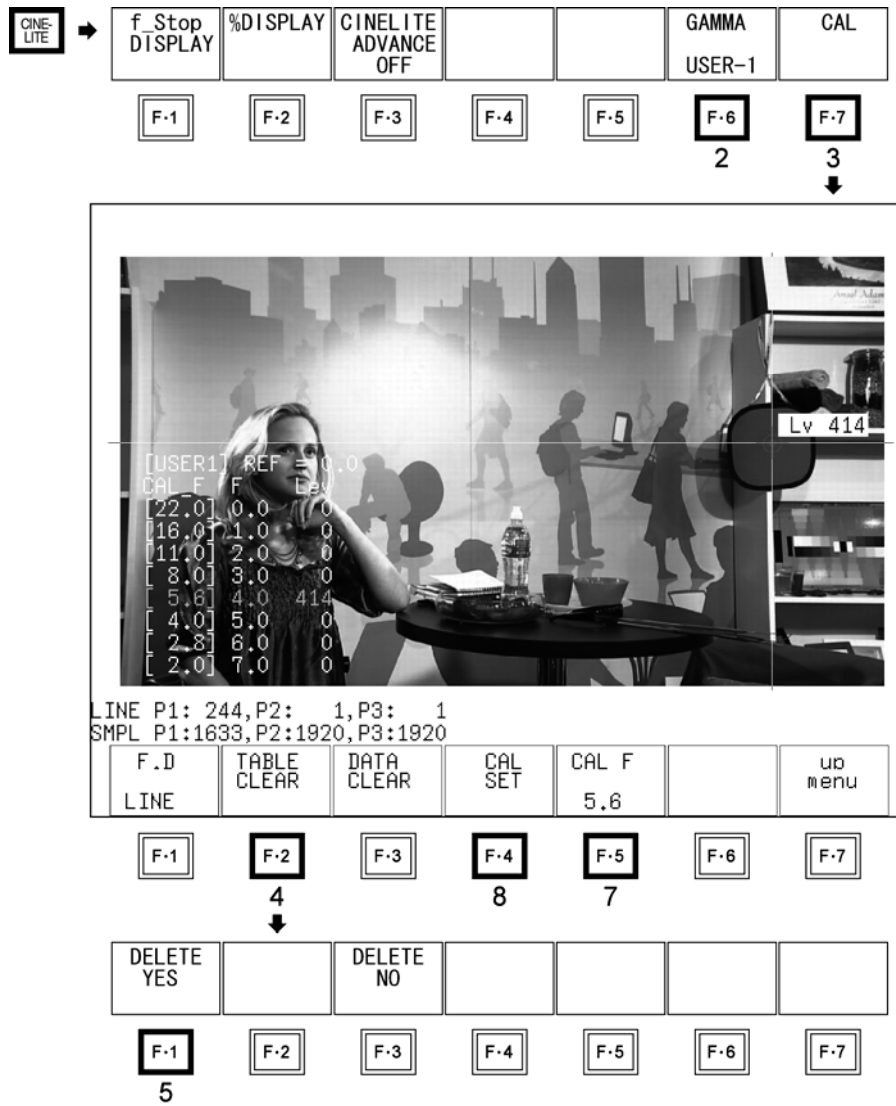


図 13-9 ユーザー補正テーブルの作成

13. シネライト表示

ユーザー補正テーブルの REF は、f Stop 表示で **F.5** REF_SET を押したときに値が入力されます。

例えば下記のテーブルを使用したとき、カーソルの輝度(10bit データ)が 416 の位置で **F.5** REF_SET を押すと、そのときの F 値(3.0)が REF に表示されます。

[USER1] REF=0.0				[USER1] REF=3.0		
CAL_F	F	Lev		CAL_F	F	Lev
[22.0]	0.0,	152	→	[22.0]	0.0,	152
[16.0]	1.0,	240		[16.0]	1.0,	240
[11.0]	2.0,	328		[11.0]	2.0,	328
[8.0]	3.0,	416		[8.0]	3.0,	416
[5.6]	4.0,	504		[5.6]	4.0,	504
[4.0]	5.0,	592		[4.0]	5.0,	592
[2.8]	6.0,	680		[2.8]	6.0,	680
[2.0]	7.0,	768		[2.0]	7.0,	768

図 13-10 ユーザー補正テーブル

また、f Stop 値は **F.5** REF_SET を押したときのカーソルの輝度が 0、その他のレベルのときは以下のように表示されます。各補正值間は直線補間されます。

Lv = 152 のとき	f Stop = 0.0 - 3.0 = -3.0
Lv = 240 のとき	f Stop = 1.0 - 3.0 = -2.0
Lv = 328 のとき	f Stop = 2.0 - 3.0 = -1.0
Lv = 416 のとき	f Stop = 3.0 - 3.0 = 0.0
Lv = 504 のとき	f Stop = 4.0 - 3.0 = 1.0
Lv = 592 のとき	f Stop = 5.0 - 3.0 = 2.0
Lv = 680 のとき	f Stop = 6.0 - 3.0 = 3.0
Lv = 768 のとき	f Stop = 7.0 - 3.0 = 4.0

13.8.2 ユーザー補正テーブルを本体に読み込む

ユーザー補正テーブルは本体に5点まで読み込むことができます。
補正テーブルを本体に読み込むには、以下の手順で操作を行います。

1. 補正テーブルを作成します。

作成例 (TEST1.CLT)

#####	.....	コメント
NAME: SAMPLE_1	.....	キーワード
TYPE: 0	.....	キーワード
#Input -7% 0	.....	コメント
# 109% 4095	.....	コメント
#Output 0% 0	.....	コメント
# 1000% 65535	.....	コメント
#Input Output	.....	コメント
#####	.....	コメント
0 0	.....	データ
1 16	.....	データ
2 32	.....	データ
(中略)		
4093 65488	.....	データ
4094 65504	.....	データ
4095 65520	.....	データ
# EOF	.....	コメント

補正テーブルは、以下の仕様に従って作成してください。

ファイル全体

内容	ASCII コードで構成されるテキストファイル
拡張子	.CLT
行末	CR+LF
ファイルの行数	5000 行以内
1 行の文字数	255 文字以内 (CR+LF を含む)
ファイル名の文字数	20 文字以内 (拡張子を除く)
ファイル名の使用可能文字	英字(A~Z a~z)、数字(0~9)、その他(_)

コメント

行の先頭をシャープ(#)にするとコメントとして扱われ、動作には影響しません。
記述位置は自由です。

キーワード

データよりも手前の位置に、行の先頭から始まるように、必ず挿入してください。

NAME: セパレータ(:)後の8文字が、LV 7330 内で補正テーブル名として表示されます。セパレータ後は、英字(A~Z a~z)、数字(0~9)、その他(_)を使用して、10 文字以内で補正テーブル名を記述してください。

TYPE: ファイル識別用のコードです。セパレータ(:)後に0を記述してください。

データ

行の先頭から、入力数値、セパレータ、出力数値の順に記述します。

入力数値	0～4095(12bit)まで、行ごとに1ずつ増加するように記述してください。 輝度レベル 100%を $940(10\text{bit}) \times 4 = 3760(12\text{bit})$ 、 輝度レベル 0%を $64(10\text{bit}) \times 4 = 256(12\text{bit})$ 、 と定義しています。
セパレータ	1 つの TAB コードを記述してください。
出力数値	-131072～131071(18bit、±2000%)の範囲で記述してください。

2. 補正テーブルを USB メモリーに保存して、本体に接続します。

補正テーブルは、USB メモリーの最上位階層に置いてください。

3. **CINELITE** を押します。

4. **F・6** GAMMA を押して、USER-A を選択します。

ここでは USER-A について説明しますが、USER-B～USER-E についても同様に設定できます。

5. **F・7** CAL を押します。

ファイルリスト画面が表示されます。

このメニューは、**F・6** GAMMA が 0.45 以外のときに表示されます。

6. **F・D** を回して、コピー元のファイルを USB メモリーの中から選択します。

7. **F・2** COPY を押します。

USER-A に USB メモリーの補正テーブルをコピーします。選択したテーブル番号にファイルが存在する場合は、上書きされます。

USER-A に設定した補正テーブルを削除するときは、ここで **F・3** TABLE CLEAR を押してください。

F・4 REGAMMA を OFF にしてから **F・2** COPY を押すと、リガンマをオフにできます。初期設定は ON です。

13. シネライト表示

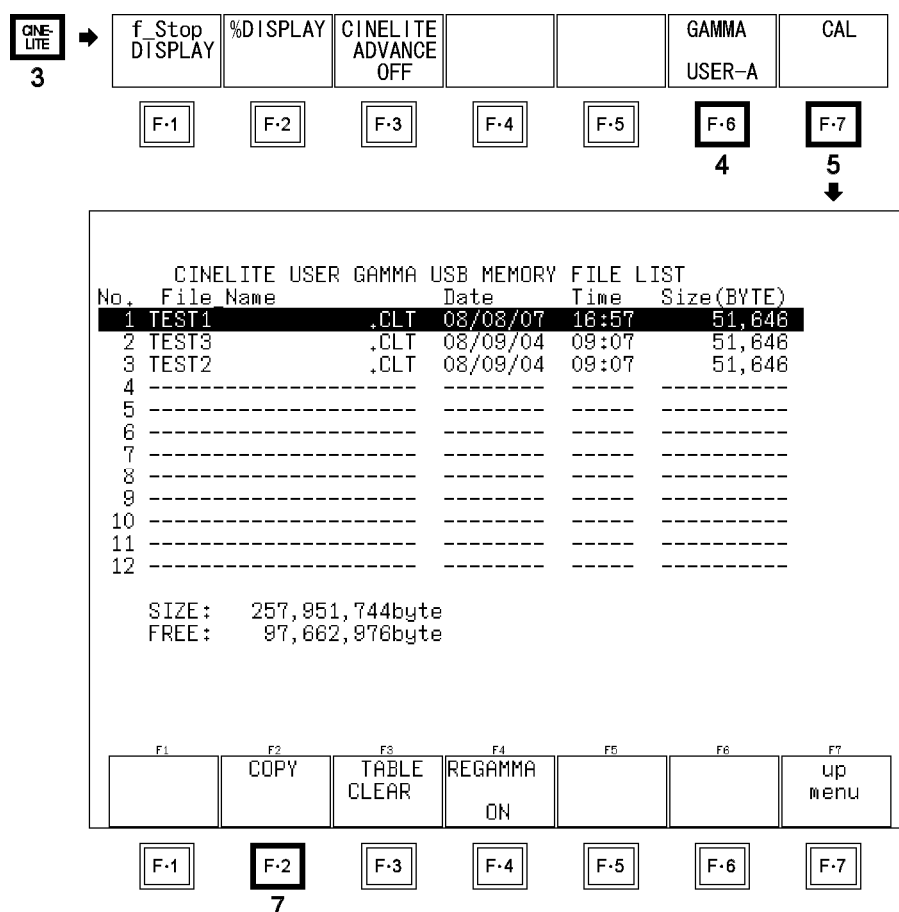


図 13-11 ユーザー補正テーブルの読み込み

シネライトメニューで **F-6** GAMMA を押すと、USB メモリーから読み込んだ補正テーブルが表示されます。補正テーブル名はキーワード (NAME) で設定した名前が付きます。リガンマがオフのときは、補正テーブル名の前に「*」が付きます。

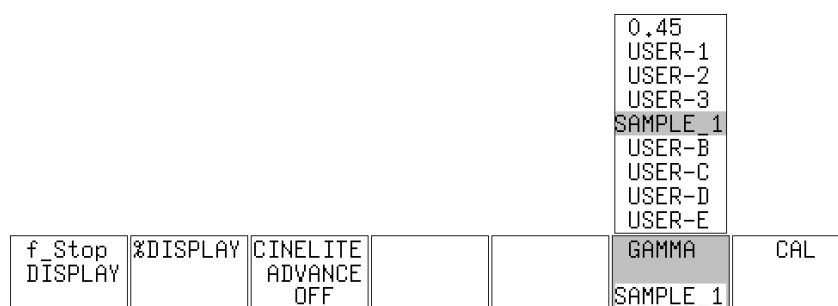


図 13-12 シネライトメニュー

14. シネゾーン表示

シネゾーン表示には、ピクチャーの輝度レベルを色に置き換えて表示するシネゾーン表示と、設定した輝度レベルのみ緑色で表示するレベルサーチ表示があります。

これらは、いずれも **CINEZONE** を押して表示します。また、マルチ表示はできません。

14.1 シネゾーン表示とレベルサーチ表示を切り換える

以下の操作で、シネゾーン表示とレベルサーチ表示を切り換えることができます。

操作

CINEZONE → **F・1** MODE

設定項目の説明

ZONE : シネゾーンを表示します。(初期設定)

SEARCH : レベルサーチを表示します。

14.2 シネゾーン表示

シネゾーン表示では、ピクチャーの輝度レベルを RGB に置き換えて表示します。

また、以下のようにシネライト表示(%DISPLAY のみ)を重ねることもできます。

輝度レベルが **F・5** UPPER% よりも大きいときは白、**F・6** LOWER% 未満のときは黒で表示されます。輝度レベルに対する表示色は、画面右側に表示されるスケールで確認できます。

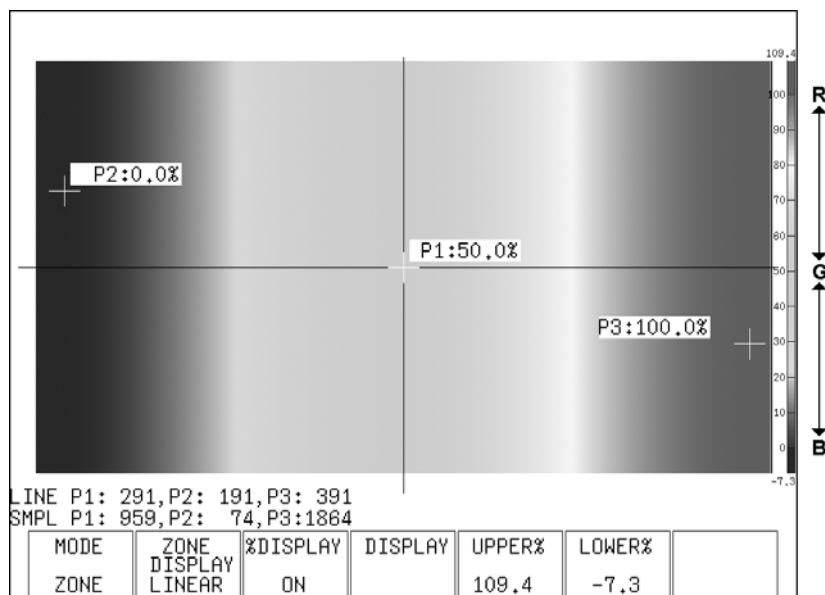


図 14-1 シネゾーン表示画面

14.2.1 表示色の階調を選択する

以下の操作で、表示色の階調を選択できます。

このメニューは、**F・1** MODE が ZONE のときに表示されます。

操作

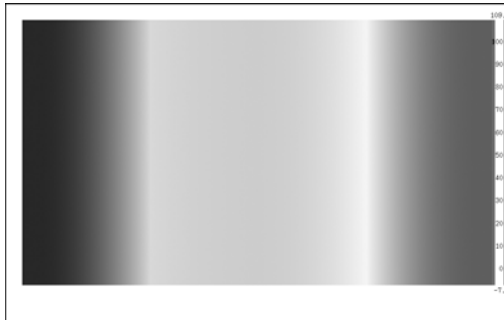
CINEZONE → **F・2** ZONE DISPLAY

設定項目の説明

LINEAR : 0～100%を 1024 階調で表示します。(初期設定)

STEP : ～0%、0～100% (10%刻み)、100%～の 12 階調で表示します。

ZONE DISPLAY = LINEAR



ZONE DISPLAY = STEP

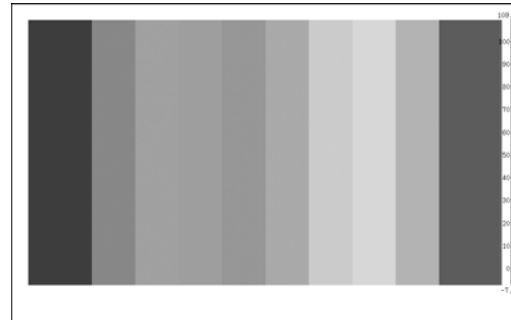


図 14-2 表示色

14.2.2 シネライト表示を重ねる

以下の操作で、シネゾーン表示にシネライト表示(%DISPLAYのみ)を重ねることが出来ます。

このメニューは、**F・1** MODE が ZONE のときに表示されます。

操作

CINEZONE → **F・3** %DISPLAY

設定項目の説明

OFF : シネライト表示を重ねません。(初期設定)

ON : シネライト表示を重ねます。

ONにするとシネライト表示で設定したカーソルが表示されますが、**F・4** DISPLAYでもカーソルの設定を変更できます。操作方法は「13 シネライト表示」を参照してください。
なお、**F・4** DISPLAYは**F・3** %DISPLAYがONのときに表示されます。

CINEZONE → **F・4** DISPLAY →

F. D LINE	MEAS POS P1	MEAS SIZE 1X1	MEAS DISP P1P2P3	%/RGB LEVEL%		up menu
F・1	F・2	F・3	F・4	F・5	F・6	F・7

図 14-3 DISPLAY メニュー

14.2.3 表示色の範囲を設定する

シネゾーン表示では、輝度レベルが **F・5** UPPER% よりも大きいときは白、**F・6** LOWER% 未満のときは黒で表示されます。

以下の操作で、表示色の範囲を設定できます。

F・5 UPPER% - **F・6** LOWER% が 1% のときに **F・5** UPPER% を下げると、1% の差を保ったまま **F・6** LOWER% も下がります。

同様に **F・6** LOWER% を上げると、1% の差を保ったまま **F・5** UPPER% も上がります。

操作

CINEZONE	→	F・5 UPPER%
	→	F・6 LOWER%

設定項目の説明

UPPER% 設定範囲： -6.3～109.4（初期設定：100.0）

LOWER% 設定範囲： -7.3～108.4（初期設定：0.0）

14.3 レベルサーチ表示

レベルサーチ表示では、設定した輝度レベル範囲をグラデーションで表示します。

また、輝度レベルが設定範囲以上のときは白、設定範囲未満のときは黒で表示します。

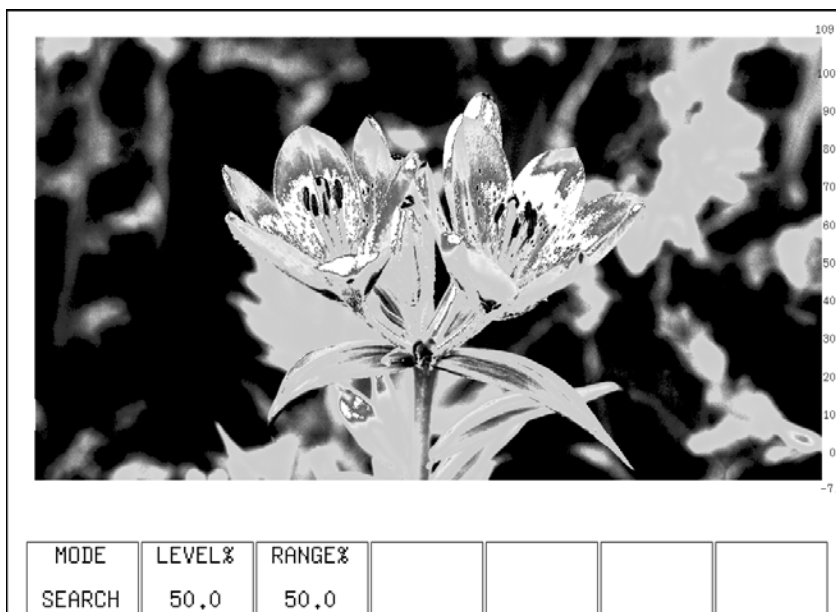


図 14-4 レベルサーチ表示画面

14.3.1 サーチレベルを設定する

以下の操作で、グラデーション表示するレベルを設定できます。

F・2 LEVEL%を中心として、**F・3** RANGE%の範囲をグラデーション表示します。

このメニューは、**F・1** MODE が SEARCH のときに表示されます。

操作

CINEZONE	→	F・2	LEVEL%
	→	F・3	RANGE%

設定項目の説明

LEVEL%設定範囲：	-7.3～109.4（初期設定：50.0）
-------------	-----------------------

RANGE%設定範囲：	0.5～100.0（初期設定：12.0）
-------------	----------------------

15. マルチ表示機能

本器の表示モードは、ビデオ信号波形表示、ベクトル波形表示、ピクチャー表示、オーディオ表示、ステータス表示、シネライト表示、シネゾーン表示の7種類ですが、これらを単独で表示するときをシングル表示、組み合わせて表示するときをマルチ表示と呼んでいます。(シネゾーン表示はマルチ表示できません)

マルチ表示にするには、**MULTI** を押してから **F・1** MODE で表示モードの組み合わせを選択します。

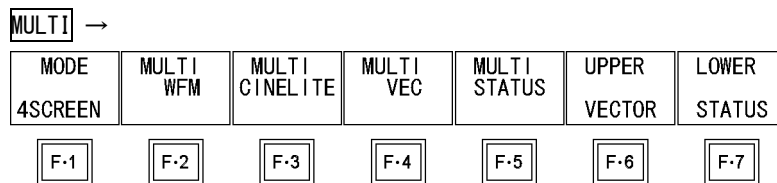


図 15-1 マルチメニュー

15.1 マルチ表示形式を選択する

以下の操作で、マルチ表示の表示形式を選択できます。

操作

MULTI → **F・1** MODE

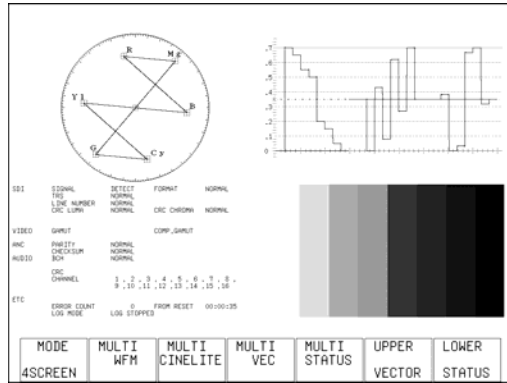
設定項目の説明

- 4SCREEN** : ベクトル波形、ビデオ信号波形、ステータス、ピクチャー(またはシネライト)を表示します。
ベクトル波形は、**F・6** UPPER でオーディオ(※1)に変更できます。
ステータスは、**F・7** LOWER でオーディオ各種または5バーに変更できます。(初期設定)
- PIC_WFM** : ピクチャー(またはシネライト)とビデオ信号波形を上下に表示します。
最後の操作から約5秒後に、メニューや画面上部の情報が消えます。
- WFM_VEC** : ビデオ信号波形とベクトル波形を左右に表示します。
- WFM_PIC** : ビデオ信号波形とピクチャーを表示します。
- WFM_AUD** : オーディオ(※1)とビデオ信号波形を左右に表示します。
- WFM_LVL** : オーディオメーターとビデオ信号波形を左右に表示します。
- PIC+WFM** : ピクチャー(またはシネライト)とビデオ信号波形を重ねて表示します。
ピクチャーはコントラスト60%で表示されます。
- PIC+VECT** : ピクチャー(またはシネライト)とベクトル波形を重ねて表示します。
ピクチャーはコントラスト60%で表示されます。

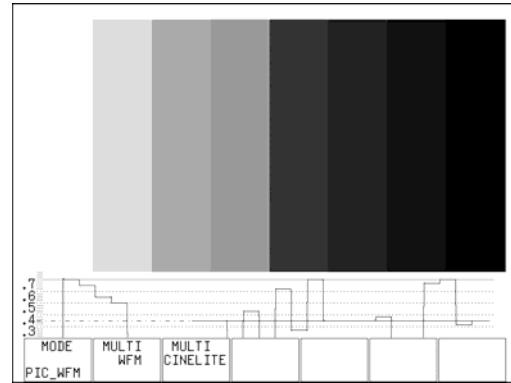
※1 オーディオメニューのMODEによって、音像、シングルリサージュ、マルチリサージュ、数値のいずれかが表示されます。

15. マルチ表示機能

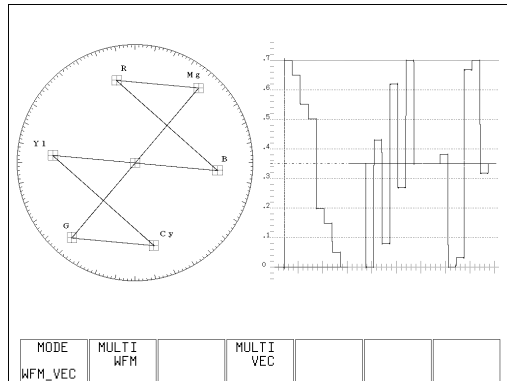
MODE = 4SCREEN



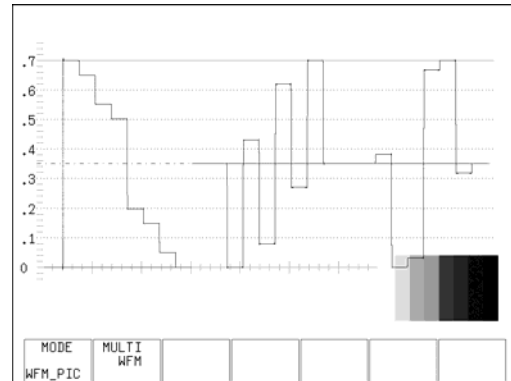
MODE = PIC_WFM



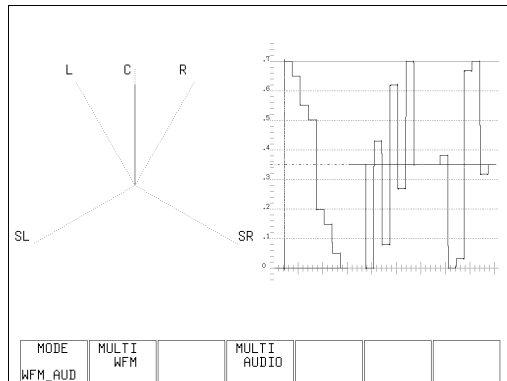
MODE = WFM_VEC



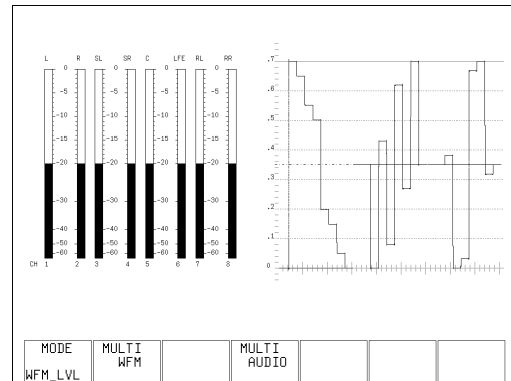
MODE = WFM_PIC



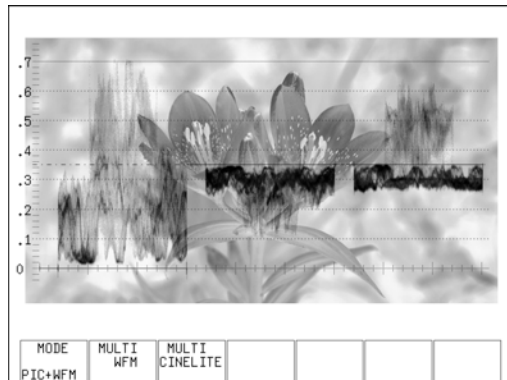
MODE = WFM_AUD



MODE = WFM_LVL



MODE = PIC+WFM



MODE = PIC+VECT

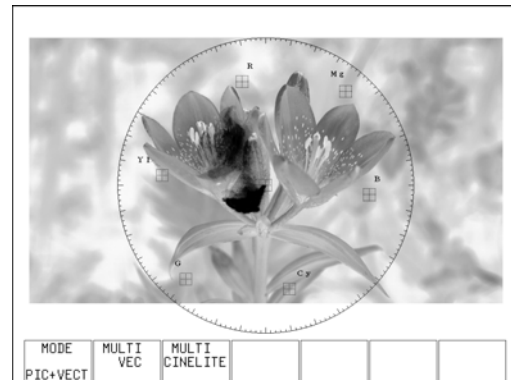


図 15-2 マルチ表示形式

15.2 各測定モードの設定をする

マルチ表示では、一部を除いてシングル表示での設定を引き継ぎます。

ビデオ信号波形表示、シネライト表示、ベクトル波形表示、ステータス表示、オーディオ表示は、以下の操作でマルチ表示からも表示の設定できます。これらはシングル表示での設定内容と連動しています。

ピクチャー表示(ラインセレクト機能を除く)、WFM INTEN、VECTOR INTEN、SCALE INTEN はシングル表示での設定内容を引き継ぎません。また、以下の設定はそれぞれ連動しています。

- ・ MULTI WFM で設定した WFM INTEN と MULTI VEC で設定した VECTOR INTEN
- ・ MULTI WFM、MULTI VEC、MULTI AUDIO で設定した SCALE INTEN

操作

MULTI	→	F・*	MULTI WFM
	→	F・*	MULTI CINELITE
	→	F・*	MULTI VEC
	→	F・*	MULTI STATUS
	→	F・*	MULTI AUDIO

※ **F・*** は **F・2** ～ **F・5** のいずれかを指し、表示内容によって変わります。

15.3 4 画面マルチ表示の表示内容を選択する

F・1 MODE が 4SCREEN のときは、以下の操作で画面左半分に表示される内容を変更できます。

操作

MULTI	→	F・6	UPPER
	→	F・7	LOWER

F・6 UPPER 設定項目の説明

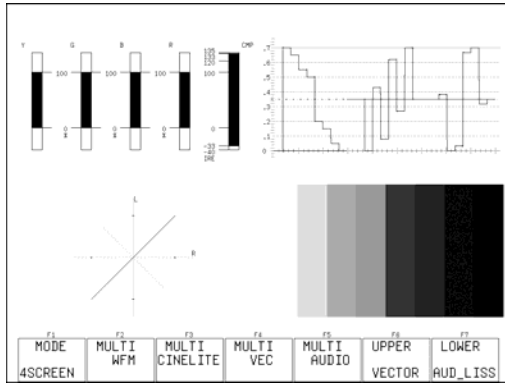
- VECTOR : 画面左上にベクトル波形を表示します。ベクトルメニューの DISPLAY によって、ベクトル波形、5 バー、位相差のいずれかを表示します。(初期設定)
- AUDIO : 画面左上にオーディオを表示します。オーディオメニューの MODE によって、音像、シングルリサージュ、マルチリサージュ、数値のいずれかを表示します。

F・7 LOWER 設定項目の説明

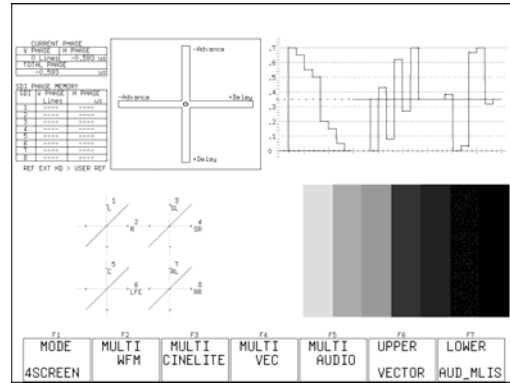
- STATUS : 画面左下にステータスを表示します。(初期設定)
- AUD_LVL : 画面左下にオーディオメーターを表示します。オーディオメニューの MODE が LISSAJOU のときは、2ch 分のメーターを表示します。
- AUD_LISS : オーディオメニューの MODE に関わらず、画面左下にシングルリサージュを表示します。UPPER が AUDIO のときは選択できません。
- AUD_MLIS : オーディオメニューの MODE に関わらず、画面左下にマルチリサージュを表示します。UPPER が AUDIO のときは選択できません。
- 5BAR : ベクトルメニューの DISPLAY に関わらず、画面左下に 5 バーを表示します。デュアルリンクのときは選択できません。

15. マルチ表示機能

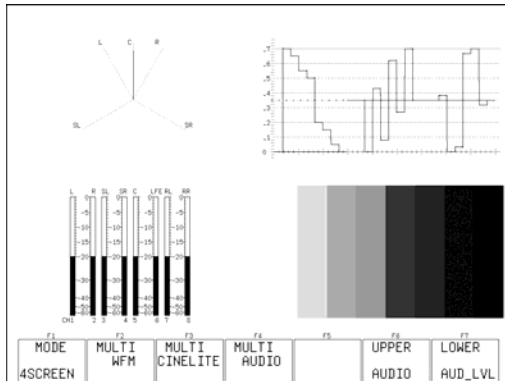
UPPER = VECTOR、LOWER = AUD_LISS



UPPER = VECTOR、LOWER = AUD_MLIS



UPPER = AUDIO、LOWER = AUD_LVL



UPPER = AUDIO、LOWER = 5BAR

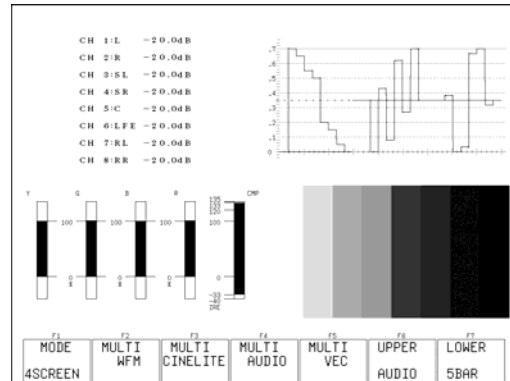


図 15-3 4画面マルチ表示の表示内容

16. 外部インタフェース

16.1 リモート機能

背面パネルのリモート端子を介して、プリセットの呼び出しやアラームの出力などを行うことができます。付属の D サブ 15 ピンコネクタを使用してください。

16.1.1 リモート端子の仕様

背面パネルから見たリモート端子図と、ピン配列を以下に示します。



注意

出力ピンには、電圧を加えないでください。

入力ピンは、すべて+3.3V にプルアップされています。外部からコントロールする時は、+5V を超える電圧やマイナスの電圧を加えないでください。

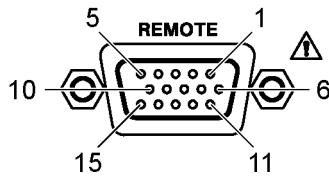


図 16-1 リモート端子図（インチねじ）

表 16-1 リモート端子のピン配列

ピン番号	名称	入力/出力	説明
1	GND	-	接地
2	/P1	入力	プリセット呼び出し 1
3	/P2	入力	プリセット呼び出し 2
4	/P3	入力	プリセット呼び出し 3
5	/P4	入力	プリセット呼び出し 4
6	/P5	入力	プリセット呼び出し 5
7	/P6	入力	プリセット呼び出し 6
8	/P7	入力	プリセット呼び出し 7
9	/P8	入力	プリセット呼び出し 8
10	/ACH	入力	Ach 選択
11	/BCH	入力	Bch 選択
12	RESERVED	入力	予約
13	TALLY	入力	タリー表示
14	ALARM	出力	アラーム出力
15	GND	-	接地

※ 入力ピンはローアクティブです。コントロールするときは、各端子を GND に接続されるようにしてください。1 秒以上のパルス幅で動作します。

一度設定した後は、1 秒以上の間隔を空けてから次の設定をしてください。

16.1.2 プリセットを呼び出す

リモート端子の 2p (/P1)～9p (/P8) を使用して、プリセットを呼び出すことができます。プリセットを呼び出す方法は 2 通りあり、以下の操作で呼び出し方法を選択できます。

操作

SYS → **F・4** INTRFACE&LICENSE → **F・1** REMOTE

設定項目の説明

BIT : /P1～/P8 をプリセット番号 1～8 に割り当てて、8 通りのプリセットを呼び出します。(初期設定)

BINARY : /P5 を MSB、/P1 を LSB として、バイナリーで 30 通りすべてのプリセットを呼び出します。

表 16-2 プリセットの呼び出し

REMOTE MODE が BIT のとき								プリセット 呼び出し No.
9p /P8	8p /P7	7p /P6	6p /P5	5p /P4	4p /P3	3p /P2	2p /P1	
H	H	H	H	H	H	H	L	1
H	H	H	H	H	H	L	H	2
H	H	H	H	H	L	H	H	3
H	H	H	H	L	H	H	H	4
H	H	H	L	H	H	H	H	5
H	H	L	H	H	H	H	H	6
H	L	H	H	H	H	H	H	7
L	H	H	H	H	H	H	H	8

REMOTE MODE が BINARY のとき											
6p /P5	5p /P4	4p /P3	3p /P2	2p /P1	プリセット 呼び出し No.	6p /P5	5p /P4	4p /P3	3p /P2	2p /P1	プリセット 呼び出し No.
H	H	H	H	L	1	L	H	H	H	H	16
H	H	H	L	H	2	L	H	H	H	L	17
H	H	H	L	L	3	L	H	H	L	H	18
H	H	L	H	H	4	L	H	H	L	L	19
H	H	L	H	L	5	L	H	L	H	H	20
H	H	L	L	H	6	L	H	L	H	L	21
H	H	L	L	L	7	L	H	L	L	H	22
H	L	H	H	H	8	L	H	L	L	L	23
H	L	H	H	L	9	L	L	H	H	H	24
H	L	H	L	H	10	L	L	H	H	L	25
H	L	H	L	L	11	L	L	H	L	H	26
H	L	L	H	H	12	L	L	H	L	L	27
H	L	L	H	L	13	L	L	L	H	H	28
H	L	L	L	H	14	L	L	L	H	L	29
H	L	L	L	L	15	L	L	L	L	H	30

16.1.3 アラーム信号を出力する

ステータスメニューの ERROR DETECT で ON に設定した項目にエラーが発生した場合、機内温度が 80 度以上になった場合、ファンが故障した場合にリモート端子の 14p からアラーム信号が出力されます。

以下の操作で、アラーム信号の極性を選択できます。アラーム出力はオフにすることもできます。

操作

STATUS → **F.5** ERROR CONFIG → **F.1** REMOTE ERR OUT

設定項目の説明

OFF : アラーム信号を出力しません。
 POSITIVE : エラー発生時、HIGH を出力します。
 NEGATIVE : エラー発生時、LOW を出力します。(初期設定)

16.1.4 タリーを表示する

リモート端子の 13p を GND に接続すると、画面上部にタリーが緑色で表示されます。

タリーを表示できるのは、表示モードがピクチャー表示、シネライト表示、シネゾーン表示のときのみです。

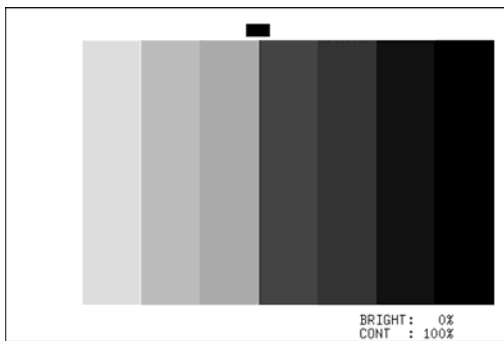


図 16-2 タリー表示

16.2 TELNET

背面パネルのイーサネット端子を介して、PC から前面パネルのキー操作とほぼ同等の操作をリモートコントロールできます。

16.2.1 操作方法

- 1 本体で IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイを設定します。

設定は、システム設定から行うことができます。

設定値は、必要に応じてネットワーク管理者に問い合わせてください。

【参照】 「5.4.2 イーサネットの設定をする」

- 2 本体の電源を再投入します。

IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイの値が有効になります。

- 3 本体の ETHER 端子にケーブルを接続します。

本器を PC に直接接続する場合はクロスケーブル、ハブを介して PC に接続する場合はストレートケーブルを使用します。

- 4 TELNET を起動します。

TELNET が起動すると、以下のように表示されます。

TELNET の起動に関しては、お使いの PC の取扱説明書をご覧ください。

login:

- 5 ログイン名を入力して Enter キーを押します。

ログイン名は「LV7330」です。必ず大文字で入力してください。

なお、ログイン名を変更することはできません。

login: LV7330

- 6 パスワードを入力して Enter キーを押します。

パスワードは「LV7330」です。必ず大文字で入力してください。

なお、パスワードを変更することはできません。

Password: *****

- 7 コマンドを入力します。

パスワードを入力すると、以下のようにコマンド入力画面が表示されます。

「16.2.2 コマンドの入力方法」「16.2.3 TELNETコマンド」を参照してコマンドを入力してください。

LV7330>

16.2.2 コマンドの入力方法

コマンドの書式は以下のとおりです。コマンドは大文字、小文字のどちらでも使用できます。本器の設定を問い合わせるときは、パラメータを「?」としてください。

```
LV7330> [コマンド] + [半角スペース] + [パラメータ]
```

コマンドの入力例を以下に示します。

●ステータス表示画面を表示するとき

```
LV7330> STATUS
```

●ピクチャーにセンターマーカを表示するとき

```
LV7330> PICTURE:MARKER:CENTER ON
```

●ベクトル波形の輝度を問い合わせるとき

```
LV7330> VECTOR:INTEN:VECTOR ?
```

16.2.3 TELNET コマンド

TELNET コマンドは、本体のメニュー構成に準じています。コマンドの説明は、本書のそれぞれの項目を参照してください。

表 16-3 TELNET コマンド

コマンド	パラメータ
SDI	A / B / ?
REFERENCE	INT / EXT / ?
PICTURE	-
PICTURE:MARKER:ASPECT_HD	2.35_1 / 1.85_1 / 1.66_1 / 14_9 / 13_9 / 4_3 / OFF / ?
PICTURE:MARKER:ASPECT_SD	2.35_1 / 1.85_1 / 1.66_1 / 16_9 / 14_9 / 13_9 / OFF / ?
PICTURE:MARKER:SAFE_ACTION	95 / 93 / 90 / OFF / ?
PICTURE:MARKER:SAFE_TITLE	88 / 80 / OFF / ?
PICTURE:MARKER:CENTER	ON / OFF / ?
PICTURE:MARKER:SHADOW	ON / OFF / ?
PICTURE:LINE_SEL:LINE_SELECT	ON / OFF / ?
PICTURE:LINE_SEL:LINE_NUMBER	1~1125 / ?
PICTURE:LINE_SEL:FIELD	1 / 2 / FRAME / ?
PICTURE:SIZE	FIT / X1 / X2 / ?
PICTURE:CC:SYSTEM	608(708) / 608(608) / VBI / ?
PICTURE:CC:CC	OFF / CC1 / CC2 / CC3 / CC4 / TEXT1 / TEXT2 / TEXT3 / TEXT4 / ?
PICTURE:DISPLAY:GAMUT_ERROR	DISP_ON / DISP_OFF / ?
PICTURE:DISPLAY:RGB	RGB / MONO / RG- / R-B / -GB / R-- / -G- / --B / ?
PICTURE:DISPLAY:SQUEEZE	ON / OFF / ?
PICTURE:DISPLAY:IP_CONV	ON / OFF / ?
PICTURE:CHROMA	0~150 / ?
PICTURE:APERTURE	0~200 / ?
PICTURE:BRIGHT	-50~50 / ?

16. 外部インタフェース

コマンド	パラメータ
PICTURE:CONTRAST	50~200 / ?
CINELITE	-
CINELITE:FSTOP	-
CINELITE:DISPLAY	-
CINELITE:P1	?
CINELITE:P2	?
CINELITE:P3	?
CINELITE:DISPLAY:LINE_NUMBER	1~1125 / ?
CINELITE:DISPLAY:SAMPLE	0~2749 / ?
CINELITE:DISPLAY:MEAS_POS	P1 / P2 / P3 / ?
CINELITE:DISPLAY:MEAS_SIZE	1X1 / 3X3 / 9X9 / ?
CINELITE:DISPLAY:MEAS_DISP	P1P2P3 / P1P2-- / P1--P3 / --P2P3 / P1---- / --P2-- / ----P3 / ?
CINELITE:FSTOP:REF_SET	-
CINELITE:DISPLAY:%/RGB	LEVEL% / RGB% / RGB255 / ?
CINELITE:ADVANCE	OFF / P+V / P+W / P+V+W / ?
CINELITE:GAMMA	0.45 / USER-1 / USER-2 / USER-3 / USER-A / USER-B / USER-C / USER-D / USER-E / ?
CINELITE:CAL:TABLE_CLEAR	-
CINELITE:CAL:DATA_CLEAR	-
CINELITE:CAL:SET	-
CINELITE:CAL:CAL_F	22.0 / 16.0 / 11.0 / 8.0 / 5.6 / 4.0 / 2.8 / 2.0 / ?
CINELITE:CAL2:TBL_CLR	-
CINELITE:CAL2:REGAMMA	ON / OFF / ?
CINEZONE	-
CINEZONE:MODE	ZONE / SEARCH / ?
CINEZONE:ZONE_DISPLAY	LINEAR / STEP / ?
CINEZONE:%DISPLAY	OFF / ON / ?
CINEZONE:DISPLAY	-
CINEZONE:SEARCH:LEVEL	-7.3~109.4 / ?
CINEZONE:SEARCH:RANGE	0.5~100.0 / ?
CINEZONE:UPPER	-6.3~109.4 / ?
CINEZONE:LOWER	-7.3~108.4 / ?
WFM	-
WFM:INTEN:WFM	-128~127 / ?
WFM:INTEN:SCALE	-8~7 / ?
WFM:GAIN:VAR	CAL / VAR / ?
WFM:GAIN:MAG	1 / 5 / ?
WFM:GAIN:FILTER	FLAT / LOW_PASS / ?
WFM:GAIN:C.FILTER	FLAT / FLAT+LUM / LUMA / ?
WFM:SWEEP:SWEEP	H / V / ?
WFM:SWEEP:H_SWEEP	1H / 2H / ?
WFM:SWEEP:V_SWEEP	1V / 2V / ?
WFM:SWEEP:FIELD	1 / 2 / ?
WFM:SWEEP:H_MAG	1 / 10 / 20 / ACTIVE / BLANK / ?

16. 外部インタフェース

コマンド	パラメータ
WFM:SWEEP:V_MAG	1 / 20 / 40 / ?
WFM:LINE_SEL:LINE_SELECT	ON / OFF / ?
WFM:LINE_SEL:FIELD	1 / 2 / FRAME / ?
WFM:LINE_SEL:LINE_NUMBER	1~1125 / ?
WFM:COLOR:MATRIX	YCBCR / GBR / RGB / COMPOSIT / ?
WFM:COLOR:YGBR	ON / OFF / ?
WFM:COLOR:YRGB	ON / OFF / ?
WFM:COLOR:GBR_COLOR	ON / OFF / ?
WFM:COLOR:RGB_COLOR	ON / OFF / ?
WFM:COLOR:SETUP	0 / 7.5 / ?
WFM:SCALE:UNIT	V% / V / % / 3FF / 1023 / ?
WFM:SCALE:COLOR75P	ON / OFF / ?
WFM:EAV_SAV	PASS / REMOVE / ?
WFM:TIMING	NORMAL / PASS / ?
WFM:MODE	OVERLAY / PARADE / TIMING / ?
WFM:DISPLAY:CH1	ON / OFF / ?
WFM:DISPLAY:CH2	ON / OFF / ?
WFM:DISPLAY:CH3	ON / OFF / ?
VECTOR	-
VECTOR:INTEN:VECTOR	-128~127 / ?
VECTOR:INTEN:SCALE	-8~7 / ?
VECTOR:INTEN:IQ	ON / OFF / ?
VECTOR:INTEN:MARKER	ON / OFF / ?
VECTOR:GAIN:VAR	CAL / VAR / ?
VECTOR:GAIN:MAG	1 / 5 / IQ-MAG / ?
VECTOR:LINE_SEL:LINE_SELECT	ON / OFF / ?
VECTOR:LINE_SEL:FIELD	1 / 2 / FRAME / ?
VECTOR:LINE_SEL:LINE_NUMBER	1~1125 / ?
VECTOR:COLOR:MATRIX	COMPONET / COMPOSIT / ?
VECTOR:COLOR:SETUP	0 / 7.5 / ?
VECTOR:COLOR:COLOR_BAR	100% / 75% / ?
VECTOR:EXTREF_PHASE:SDI_NUMBER	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / ?
VECTOR:EXTREF_PHASE:SDI_MEMORY	-
VECTOR:EXTREF_PHASE:MEMORY_CLEAR	-
VECTOR:EXTREF_PHASE:USER_REF_SET	-
VECTOR:EXTREF_PHASE:REF_DEFAULT	-
VECTOR:DISPLAY	VECTOR / 5BAR / EXTPHASE / ?
MULTI	-
MULTI:MODE	4SCREEN / PIC_WFM / WFM_VEC / WFM_PIC / WFM_AUD / WFM_LVL / PIC+WFM / PIC+VECT / ?
MULTI:UPPER	VECTOR / AUDIO / ?
MULTI:LOWER	STATUS / AUD_LVL / AUD_LISS / AUD_MLIS / 5BAR / ?
AUDIO	-
AUDIO:MODE	SOUND / LISSAJOU / MLT_LISS / VALUE / ?
AUDIO:GROUP:1ST	1 / 2 / 3 / 4 / ?

16. 外部インタフェース

コマンド	パラメータ
AUDIO:GROUP:2ND	1 / 2 / 3 / 4 / ?
AUDIO:SOUND:AUDIO	-8~7 / ?
AUDIO:SOUND:SCALE	-8~7 / ?
AUDIO:SOUND:LISSAJOU	X-Y / MATRIX / ?
AUDIO:SOUND:SURROUND	3-1 / 3-2 / 3-2-2 / ?
AUDIO:SOUND:LISSA_L	1ST-1 / 1ST-2 / 1ST-3 / 1ST-4 / 2ND-1 / 2ND-2 / 2ND-3 / 2ND-4 / ?
AUDIO:SOUND:LISSA_R	1ST-1 / 1ST-2 / 1ST-3 / 1ST-4 / 2ND-1 / 2ND-2 / 2ND-3 / 2ND-4 / ?
AUDIO:SOUND:GAIN	1 / 0.5 / 2 / 10 / AUTO / ?
AUDIO:METER:REF	-20 / -18 / -12 / -9 / ?
AUDIO:METER:RANGE	60 / 90 / AVERAGE / LOUDNESS / ?
AUDIO:METER:SCALE	TYPE-A / TYPE-B / ?
AUDIO:METER:PEAKHOLD	0.5 / 1.0 / 1.5 / 2.0 / 2.5 / 3.0 / 3.5 / 4.0 / 4.5 / 5.0 / HOLD / ?
AUDIO:PHONES:PHONES_OUT	ON / OFF / ?
AUDIO:PHONES:VOLUME	0~128 / ?
AUDIO:PHONES:L_CH	1ST-1 / 1ST-2 / 1ST-3 / 1ST-4 / 2ND-1 / 2ND-2 / 2ND-3 / 2ND-4 / ?
AUDIO:PHONES:R_CH	1ST-1 / 1ST-2 / 1ST-3 / 1ST-4 / 2ND-1 / 2ND-2 / 2ND-3 / 2ND-4 / ?
AUDIO:MAP:L	1ST-1 / 1ST-2 / 1ST-3 / 1ST-4 / 2ND-1 / 2ND-2 / 2ND-3 / 2ND-4 / ?
AUDIO:MAP:R	1ST-1 / 1ST-2 / 1ST-3 / 1ST-4 / 2ND-1 / 2ND-2 / 2ND-3 / 2ND-4 / ?
AUDIO:MAP:SL	1ST-1 / 1ST-2 / 1ST-3 / 1ST-4 / 2ND-1 / 2ND-2 / 2ND-3 / 2ND-4 / ?
AUDIO:MAP:SR	1ST-1 / 1ST-2 / 1ST-3 / 1ST-4 / 2ND-1 / 2ND-2 / 2ND-3 / 2ND-4 / ?
AUDIO:MAP:C	1ST-1 / 1ST-2 / 1ST-3 / 1ST-4 / 2ND-1 / 2ND-2 / 2ND-3 / 2ND-4 / ?
AUDIO:MAP:LFE	1ST-1 / 1ST-2 / 1ST-3 / 1ST-4 / 2ND-1 / 2ND-2 / 2ND-3 / 2ND-4 / ?
AUDIO:MAP:RL	1ST-1 / 1ST-2 / 1ST-3 / 1ST-4 / 2ND-1 / 2ND-2 / 2ND-3 / 2ND-4 / ?
AUDIO:MAP:RR	1ST-1 / 1ST-2 / 1ST-3 / 1ST-4 / 2ND-1 / 2ND-2 / 2ND-3 / 2ND-4 / ?
STATUS	-
MAKE	STATUS (「16.3 FTP」参照)
STATUS:LOG	-
MAKE	LOG (「16.3 FTP」参照)
STAUTS:LOG:LOG	START / STOP / ?
STAUTS:LOG:CLEAR	-
STAUTS:LOG:MODE	OVER_WR / STOP / ?
STATUS:DUMP	-

16. 外部インタフェース

コマンド	パラメータ
MAKE	DUMP (「16.3 FTP」参照)
STATUS:DUMP:MODE	RUN / HOLD / ?
STATUS:DUMP:DISPLAY	SERIAL / COMPO / BINARY / ?
STATUS:DUMP:EAV	-
STATUS:DUMP:SAV	-
STATUS:DUMP:LINE_NUMBER	1~1125 / ?
STATUS:DUMP:SAMPLE	0~2749 / ?
STATUS:AUDIO	-
STATUS:AUDIO:CH	1ST-1 / 1ST-2 / 1ST-3 / 1ST-4 / 2ND-1 / 2ND-2 / 2ND-3 / 2ND-4 / ?
STATUS:EDH	-
STATUS:ANC:FORMAT:PACKET	SMPTE / ARIB / ?
STATUS:ANC:VANC:CCAP:DISPLAY	TEXT / DUMP / ?
STATUS:ANC:VANC:CCAP:CAP_NUMBER	1 / 2 / 3 / ?
STATUS:ANC:VANC:CCAP:DUMP_MODE	HEX / BINARY / ?
STATUS:ANC:VANC:NETQ1:DISPLAY	TEXT / DUMP / ?
STATUS:ANC:VANC:NETQ1:DUMP_MODE	HEX / BINARY / ?
STATUS:ANC:VANC:NETQ2:Q1	ON / OFF / ?
STATUS:ANC:VANC:NETQ2:Q2	ON / OFF / ?
STATUS:ANC:VANC:NETQ2:Q3	ON / OFF / ?
STATUS:ANC:VANC:NETQ2:Q4	ON / OFF / ?
STATUS:ANC:VANC:NETQ2:Q5	ON / OFF / ?
STATUS:ANC:VANC:NETQ3:Q6	ON / OFF / ?
STATUS:ANC:VANC:NETQ3:Q7	ON / OFF / ?
STATUS:ANC:VANC:NETQ3:Q8	ON / OFF / ?
STATUS:ANC:VANC:NETQ3:Q9	ON / OFF / ?
STATUS:ANC:VANC:NETQ3:Q10	ON / OFF / ?
STATUS:ANC:VANC:NETQ4:Q11	ON / OFF / ?
STATUS:ANC:VANC:NETQ4:Q12	ON / OFF / ?
STATUS:ANC:VANC:NETQ4:Q13	ON / OFF / ?
STATUS:ANC:VANC:NETQ4:Q14	ON / OFF / ?
STATUS:ANC:VANC:NETQ4:Q15	ON / OFF / ?
STATUS:ANC:VANC:NETQ5:Q16	ON / OFF / ?
STATUS:ANC:VANC:NETQ5:Q17	ON / OFF / ?
STATUS:ANC:VANC:NETQ5:Q18	ON / OFF / ?
STATUS:ANC:VANC:NETQ5:Q19	ON / OFF / ?
STATUS:ANC:VANC:NETQ5:Q20	ON / OFF / ?
STATUS:ANC:VANC:NETQ6:Q21	ON / OFF / ?
STATUS:ANC:VANC:NETQ6:Q22	ON / OFF / ?
STATUS:ANC:VANC:NETQ6:Q23	ON / OFF / ?
STATUS:ANC:VANC:NETQ6:Q24	ON / OFF / ?
STATUS:ANC:VANC:NETQ6:Q25	ON / OFF / ?
STATUS:ANC:VANC:NETQ7:Q26	ON / OFF / ?
STATUS:ANC:VANC:NETQ7:Q27	ON / OFF / ?
STATUS:ANC:VANC:NETQ7:Q28	ON / OFF / ?

16. 外部インタフェース

コマンド	パラメータ
STATUS:ANC:VANC:NETQ7:Q29	ON / OFF / ?
STATUS:ANC:VANC:NETQ7:Q30	ON / OFF / ?
STATUS:ANC:VANC:NETQ8:Q31	ON / OFF / ?
STATUS:ANC:VANC:NETQ8:Q32	ON / OFF / ?
STATUS:ERROR:REMOTE_ERR	POSITIVE / NEGATIVE / OFF / ?
STATUS:ERROR:RATE	V_RATE / 1SEC / ?
STATUS:ERROR:DETECT:TRS	ON / OFF / ?
STATUS:ERROR:DETECT:LINE	ON / OFF / ?
STATUS:ERROR:DETECT:CRC	ON / OFF / ?
STATUS:ERROR:DETECT:EDH	ON / OFF / ?
STATUS:ERROR:DETECT:PARITY	ON / OFF / ?
STATUS:ERROR:DETECT:CHECKSUM	ON / OFF / ?
STATUS:ERROR:DETECT:GAMUT	ON / OFF / ?
STATUS:ERROR:DETECT:C. GAMUT	ON / OFF / ?
STATUS:ERROR:DETECT:BCH	ON / OFF / ?
STATUS:ERROR:DETECT:AUDIO_CRC	ON / OFF / ?
STATUS:ERROR:LEVEL:GAMUT_FILTER_HD	1M / 2.8M / OFF / ?
STATUS:ERROR:LEVEL:GAMUT_FILTER_SD	1M / OFF / ?
STATUS:ERROR:LEVEL:UNIT	% / mV / ?
STATUS:ERROR:LEVEL:GAMUT:UPPER	90.8~109.4 / ? (UNITが%のとき) 635.6~765.8 / ? (UNITがmVのとき)
STATUS:ERROR:LEVEL:GAMUT:LOWER	-7.2~6.1 / ? (UNITが%のとき) -50.4~42.7 / ? (UNITがmVのとき)
STATUS:ERROR:LEVEL:C. GAMUT:UPPER	90.0~135.0 / ? (UNITが%のとき) 630.0~963.9 / ? (UNITがmVのとき)
STATUS:ERROR:LEVEL:C. GAMUT:LOWER	-40.0~-20.0 / ? (UNITが%のとき) -285.6~-140.0 / ? (UNITがmVのとき)
STATUS:ERROR:DISPLAY	REFRESH / HOLD / ?
STATUS:RESET	-
CAPTURE	-
CAPTURE:HOLD	-
CAPTURE:DISPLAY	REAL / HOLD / BOTH / ?
CAPTURE:TYPE_SELECT	BMP&BSX / BMP / BSX / ?
SYSTEM:FORMAT:MODE	AUTO / MANUAL / ?
FORMAT	1080I/60 / 1080I/59.94 / 1080I/50 / 1080P/30 / 1080P/29.97 / 1080P/25 / 1080P/24 / 1080P/23.98 / 1080PSF/30 / 1080PSF/29.97 / 1080PSF/25 / 1080PSF/24 / 1080PSF/23.98 / 720P/60 / 720P/59.94 / 720P/50 / 720P/30 / 720P/29.97 / 720P/25 / 720P/24 / 720P/23.98 / 525I/59.94 / 625I/50 / ?
SYSTEM:FORMAT:LINK	SINGLE / DUAL-A / ?
SYSTEM:FORMAT:COMPOSIT_FORMAT	AUTO / NTSC / PAL / ?
SYSTEM:AUDIO_SOURCE	AES/EBU / SDI / ?

コマンド	パラメータ
SYSTEM:DISPLAY:INFO:FORMAT	ON / FREQ / OFF / ?
SYSTEM:DISPLAY:INFO:DATE	Y/M/D / M/D/Y / D/M/Y / OFF / ?
SYSTEM:DISPLAY:INFO:TIME	REAL / TIMECODE / OFF / ?
SYSTEM:DISPLAY:INFO:COLOR	ON / OFF / ?
SYSTEM:DISPLAY:INFO:TIMECODE	VITC / LTC / D-VITC / ?
SYSTEM:DISPLAY:ASPECT	4_3 / 16_9 / 16_10 / ?
SYSTEM:DATE	2000~2200, 1~12, 1~31, 0~23, 0~59, 0~59 / ? (西暦、月、日、時間、分、秒の順に、カンマで区切ります)
SYSTEM:INIT	-
RECALL	1~30

16.3 FTP

背面パネルのイーサネット端子を介して、本器から PC へデータダンプ等のファイルを転送できます。

16.3.1 操作方法

- 1 本体でイーサネットの設定をして、ケーブルを接続します。

「16.2.1 操作方法」の「手順 1」～「手順 3」を参照してください。

- 2 FTP を起動します。

FTP が起動すると、以下のように表示されます。

FTP の起動に関しては、お使いの PC の取扱説明書をご覧ください。

User:

- 3 ユーザー名を入力して Enter キーを押します。

ユーザー名は「LV7330」です。必ず大文字で入力してください。

なお、ユーザー名を変更することはできません。

User: LV7330

- 4 パスワードを入力して Enter キーを押します。

パスワードは「LV7330」です。必ず大文字で入力してください。

なお、パスワードを変更することはできません。

Password: *****

- 5 コマンドを入力します。

パスワードを入力すると、以下のようにコマンド入力画面が表示されます。

「16.3.2 コマンドの入力方法」「16.3.3 FTPコマンド」を参照してコマンドを入力してください。

ftp>

16.3.2 コマンドの入力方法

FTP でファイルを転送するには、FTP コマンドを実行する前に、TELNET で MAKE コマンドまたは CAPTURE コマンドを実行する必要があります。

FTP コマンドの書式は以下のとおりです。コマンドは大文字、小文字のどちらでも使用できます。

```
ftp> [コマンド] + [半角スペース] + [パラメータ 1] + [半角スペース] + [パラメータ 2]
```

コマンドの入力例を以下に示します。

●データダンプを転送するとき

1. TELNET コマンドで、データダンプを本体内部に生成

```
LV7330> MAKE DUMP
```

2. FTP コマンドで、データダンプを「DUMP.TXT」の名前で PC の D ドライブに転送

```
ftp> GET DUMP.TXT D:¥DUMP.TXT
```

16.3.3 FTP コマンド

TELNET の MAKE/CAPTURE コマンドと、FTP コマンドを以下に示します。

表 16-4 MAKE/CAPTURE コマンド

コマンド	パラメータ	説明
MAKE	STATUS	ステータス表示のトップ画面を本体内部に生成
	LOG	イベントログを本体内部に生成
	DUMP	データダンプを本体内部に生成
CAPTURE	-	キャプチャデータを本体内部に生成

表 16-5 FTP コマンド

コマンド	パラメータ 1	パラメータ 2	説明
GET	STATUS.TXT	ディレクトリ名¥ファイル名.TXT	ステータス表示のトップ画面をテキスト形式で転送
	LOG.TXT	ディレクトリ名¥ファイル名.TXT	イベントログをテキスト形式で転送
	DUMP.TXT	ディレクトリ名¥ファイル名.TXT	データダンプをテキスト形式で転送
	CAPTURE.BMP	ディレクトリ名¥ファイル名.BMP	キャプチャデータをビットマップ形式で転送

16.4 SNMP

SNMP(Simple Network Management Protocol)を使用して、SNMP マネージャから本器のコントロールができます。また、本器で発生したエラーを SNMP マネージャに通知することもできます。

16.4.1 操作方法

1. 本体でイーサネットの設定をして、ケーブルを接続します。

「16.2.1 操作方法」の「手順 1」～「手順 3」、および「5.4.3 SNMPの設定をする」を参照してください。

2. SNMP マネージャを起動します。(※1)

SNMP によるコントロールには、SNMP マネージャが必要です。お客様自身でご用意ください。(本器に SNMP マネージャは付属していません)

3. SNMP マネージャから GET、SET 操作を行える事を確認します。

SNMP マネージャの使用方法については、お使いの SNMP マネージャの取扱説明書をご覧ください。

4. 下記 MIB 項目へ SNMP マネージャの IP アドレスを設定します。

SNMP マネージャから SET 操作を行います。

```
1.3.6.1.4.1.leader(20111).lv7330(16).lv7330ST1(1).l16trapTBL(13)
.l16trapManagerIp(2).0
```

5. 本体を再起動します。

6. 本体起動時に SNMP マネージャで、標準 TRAP「coldStart(0)」の受信を確認します。

※1	SNMP バージョン	SNMPv1
	コミュニティ名	Read community: LDRUser Write community: LDRAdm TRAP community: LDRUser
	SMI 定義	IMPORTS MODULE-IDENTITY, OBJECT-TYPE, NOTIFICATION-TYPE, enterprises FROM SNMPv2-SMI DisplayString FROM SNMPv2-TC OBJECT-GROUP, MODULE-COMPLIANCE FROM SNMPv2-CONF;

16.4.2 MIB

本器で使用する MIB(Management Information Base)について説明します。
表中「ACCESS」の意味は以下の通りです。

ACCESS	説明
R/O	SNMP マネージャからデータの取得のみが可能な情報
R/W	SNMP マネージャからデータの取得と設定が可能な情報
R/WO	SNMP マネージャからデータの取得と設定が可能な情報 (ただし、取得データは意味のない固定値)

16.4.3 標準 MIB

本器は以下の標準 MIB を使用します。

- RFC1213 (MIB-II)
- RFC1354 (IP Forwarding Table MIB)

本バージョンでは、実装されていないオブジェクトがありますので注意してください。
表中「SUPPORT」の意味は以下の通りです。

SUPPORT	説明
○	本来の定義をサポート
△	本来は読み書き可能だが、本器では読み込みのみをサポート
×	サポートしていない

● system グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	SUPPORT
sysDescr	system.1	DisplayString	R/O	○
sysObjectID	system.2	ObjectID	R/O	○
sysUpTime	system.3	TimeTicks	R/O	○
sysContact (※1)	system.4	DisplayString	R/W	○
sysName (※1)	system.5	DisplayString	R/W	○
sysLocation (※1)	system.6	DisplayString	R/W	○
sysServices	system.7	INTEGER	R/O	○

※1 40 バイト以下に設定してください

● interface グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	SUPPORT
ifNumber	interfaces.1	INTEGER	R/O	○
ifTable	interfaces.2	Aggregate	-	○
ifEntry	ifTable.1	Aggregate	-	○
ifIndex	ifEntry.1	INTEGER	R/O	○
ifDescr	ifEntry.2	DisplayString	R/O	○
ifType	ifEntry.3	INTEGER	R/O	○
ifMtu	ifEntry.4	INTEGER	R/O	○
ifSpeed	ifEntry.5	Gauge	R/O	○
ifPhysAddress	ifEntry.6	OctetString	R/O	○
ifAdminStatus	ifEntry.7	INTEGER	R/O	△
ifOperStatus	ifEntry.8	INTEGER	R/O	△
ifLastChange	ifEntry.9	TimeTicks	R/O	○
ifInOctets	ifEntry.10	Counter	R/O	○
ifInUcastPkts	ifEntry.11	Counter	R/O	○
ifInNUcastPkts	ifEntry.12	Counter	R/O	○
ifInDiscards	ifEntry.13	Counter	R/O	○
ifInErrors	ifEntry.14	Counter	R/O	○
ifInUnknownProtos	ifEntry.15	Counter	R/O	○
ifOutOctets	ifEntry.16	Counter	R/O	○
ifOutUcastPkts	ifEntry.17	Counter	R/O	○

16. 外部インタフェース

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	SUPPORT
ifOutNUcastPkts	ifEntry. 18	Counter	R/0	○
ifOutDiscards	ifEntry. 19	Counter	R/0	○
ifOutErrors	ifEntry. 20	Counter	R/0	○
ifOutQLen	ifEntry. 21	Gauge	R/0	○
ifSpecific	ifEntry. 22	ObjectID	R/0	○

● ip グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	SUPPORT
ipForwarding	ip. 1	INTEGER	R/0	○
ipDefaultTTL	ip. 2	INTEGER	R/0	○
ipInReceives	ip. 3	Counter	R/0	○
ipInHdrErrors	ip. 4	Counter	R/0	○
ipInAddrErrors	ip. 5	Counter	R/0	○
ipForwDatagrams	ip. 6	Counter	R/0	○
ipInUnknownProtos	ip. 7	Counter	R/0	○
ipInDiscards	ip. 8	Counter	R/0	○
ipInDelivers	ip. 9	Counter	R/0	○
ipOutRequests	ip. 10	Counter	R/0	○
ipOutDiscards	ip. 11	Counter	R/0	○
ipOutNoRoutes	ip. 12	Counter	R/0	○
ipReasmTimeout	ip. 13	INTEGER	R/0	○
ipReasmReqds	ip. 14	Counter	R/0	○
ipReasmOKs	ip. 15	Counter	R/0	○
ipReasmFails	ip. 16	Counter	R/0	○
ipFragOKs	ip. 17	Counter	R/0	○
ipFragFails	ip. 18	Counter	R/0	○
ipFragCreates	ip. 19	Counter	R/0	○
ipAddrTable	ip. 20	Aggregate	–	○
ipAddrEntry	ipAddrTable. 1	Aggregate	–	○
ipAdEntAddr	ipAddrEntry. 1	IpAddress	R/0	○
ipAdEntIfIndex	ipAddrEntry. 2	INTEGER	R/0	○
ipAdEntNetMask	ipAddrEntry. 3	IpAddress	R/0	○
ipAdEntBcastAddr	ipAddrEntry. 4	INTEGER	R/0	○
ipAdEntReasmMaxSize	ipAddrEntry. 5	INTEGER	R/0	○
ipNetToMediaTable	ip. 22	Aggregate	–	○
ipNetToMediaEntry	ipNetToMediaTable. 1	Aggregate	–	○
ipNetToMediaIfIndex	ipNetToMediaEntry. 1	INTEGER	R/0	△
ipNetToMediaPhysAddress	ipNetToMediaEntry. 2	OctetString	R/0	△
ipNetToMediaNetAddress	ipNetToMediaEntry. 3	IpAddress	R/0	△
ipNetToMediaType	ipNetToMediaEntry. 4	INTEGER	R/0	△
ipRoutingDiscards	ip. 23	Counter	R/0	○
ipForward	ip. 24	Aggregate	–	○
ipForwardNumber	ipForward. 1	Gauge	R/0	○
ipForwardTable	ipForward. 2	Aggregate	–	○
ipForwardDest	ipForwardTable. 1	IpAddress	R/0	○

16. 外部インタフェース

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	SUPPORT
ipForwardMask	ipForwardTable.1	IpAddress	R/0	○
ipForwardPolicy	ipForwardTable.1	INTEGER	R/0	×
ipForwardNextHop	ipForwardTable.1	IpAddress	R/0	○
ipForwardIfIndex	ipForwardTable.1	INTEGER	R/0	○
ipForwardType	ipForwardTable.1	INTEGER	R/0	×
ipForwardProto	ipForwardTable.1	INTEGER	R/0	×
ipForwardAge	ipForwardTable.1	INTEGER	R/0	×
ipForwardInfo	ipForwardTable.1	ObjectID	R/0	×
ipForwardNextHopAS	ipForwardTable.1	INTEGER	R/0	×
ipForwardMetric1	ipForwardTable.1	INTEGER	R/0	×
ipForwardMetric2	ipForwardTable.1	INTEGER	R/0	×
ipForwardMetric3	ipForwardTable.1	INTEGER	R/0	×
ipForwardMetric4	ipForwardTable.1	INTEGER	R/0	×
ipForwardMetric5	ipForwardTable.1	INTEGER	R/0	×

● icmp グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	SUPPORT
icmpInMsgs	icmp.1	Counter	R/0	○
icmpInErrors	icmp.2	Counter	R/0	○
icmpInDestUnreachs	icmp.3	Counter	R/0	○
icmpInTimeExcds	icmp.4	Counter	R/0	○
icmpInParmProbs	icmp.5	Counter	R/0	○
icmpInSrcQuenchs	icmp.6	Counter	R/0	○
icmpInRedirects	icmp.7	Counter	R/0	○
icmpInEchos	icmp.8	Counter	R/0	○
icmpInEchoReps	icmp.9	Counter	R/0	○
icmpInTimestamps	icmp.10	Counter	R/0	○
icmpInTimestampReps	icmp.11	Counter	R/0	○
icmpInAddrMasks	icmp.12	Counter	R/0	○
icmpInAddrMaskReps	icmp.13	Counter	R/0	○
icmpOutMsgs	icmp.14	Counter	R/0	○
icmpOutErrors	icmp.15	Counter	R/0	○
icmpOutDestUnreachs	icmp.16	Counter	R/0	○
icmpOutTimeExcds	icmp.17	Counter	R/0	○
icmpOutParmProbs	icmp.18	Counter	R/0	○
icmpOutSrcQuenchs	icmp.19	Counter	R/0	○
icmpOutRedirects	icmp.20	Counter	R/0	○
icmpOutEchos	icmp.21	Counter	R/0	○
icmpOutEchoReps	icmp.22	Counter	R/0	○
icmpOutTimestamps	icmp.23	Counter	R/0	○
icmpOutTimestampReps	icmp.24	Counter	R/0	○
icmpOutAddrMasks	icmp.25	Counter	R/0	○
icmpOutAddrMaskReps	icmp.26	Counter	R/0	○

● tcp グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	SUPPORT
tcpRtoAlgorithm	tcp. 1	INTEGER	R/0	○
tcpRtoMin	tcp. 2	INTEGER	R/0	○
tcpRtoMax	tcp. 3	INTEGER	R/0	○
tcpMaxConn	tcp. 4	INTEGER	R/0	○
tcpActiveOpens	tcp. 5	Counter	R/0	○
tcpPassiveOpens	tcp. 6	Counter	R/0	○
tcpAttemptFails	tcp. 7	Counter	R/0	○
tcpEstabResets	tcp. 8	Counter	R/0	○
tcpCurrEstab	tcp. 9	Gauge	R/0	○
tcpInSegs	tcp. 10	Counter	R/0	○
tcpOutSegs	tcp. 11	Counter	R/0	○
tcpRetransSegs	tcp. 12	Counter	R/0	○
tcpConnTable	tcp. 13	Aggregate	–	○
tcpConnEntry	tcpConnTable. 1	Aggregate	–	○
tcpConnState	tcpConnEntry. 1	INTEGER	R/0	△
tcpConnLocalAddress	tcpConnEntry. 2	IpAddress	R/0	○
tcpConnLocalPort	tcpConnEntry. 3	INTEGER	R/0	○
tcpConnRemAddress	tcpConnEntry. 4	IpAddress	R/0	○
tcpConnRemPort	tcpConnEntry. 5	INTEGER	R/0	○
tcpInErrs	tcp. 14	Counter	R/0	○
tcpOutRsts	tcp. 15	Counter	R/0	○

● udp グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	SUPPORT
udpInDatagrams	udp. 1	Counter	R/0	○
udpNoPorts	udp. 2	Counter	R/0	○
udpInErrors	udp. 3	Counter	R/0	○
udpOutDatagrams	udp. 4	Counter	R/0	○
udpTable	udp. 5	Aggregate	–	○
udpEntry	udpTable. 1	Aggregate	–	○
udpLocalAddress	udpEntry. 1	IpAddress	R/0	○
udpLocalPort	udpEntry. 2	INTEGER	R/0	○

● snmp グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	SUPPORT
snmpInPkts	snmp. 1	Counter	R/O	○
snmpOutPkts	snmp. 2	Counter	R/O	○
snmpInBadVersions	snmp. 3	Counter	R/O	○
snmpInBadCommunityNames	snmp. 4	Counter	R/O	○
snmpInBadCommunityUses	snmp. 5	Counter	R/O	○
snmpInASNParseErrs	snmp. 6	Counter	R/O	○
snmpInTooBigs	snmp. 8	Counter	R/O	○
snmpInNoSuchNames	snmp. 9	Counter	R/O	○
snmpInBadValues	snmp. 10	Counter	R/O	○
snmpInReadOnlys	snmp. 11	Counter	R/O	○
snmpInGenErrs	snmp. 12	Counter	R/O	○
snmpInTotalReqVars	snmp. 13	Counter	R/O	○
snmpInTotalSetVars	snmp. 14	Counter	R/O	○
snmpInGetRequests	snmp. 15	Counter	R/O	○
snmpInGetNexts	snmp. 16	Counter	R/O	○
snmpInSetRequests	snmp. 17	Counter	R/O	○
snmpInGetResponses	snmp. 18	Counter	R/O	○
snmpInTraps	snmp. 19	Counter	R/O	○
snmpOutTooBigs	snmp. 20	Counter	R/O	○
snmpOutNoSuchNames	snmp. 21	Counter	R/O	○
snmpOutBadValues	snmp. 22	Counter	R/O	○
snmpOutGenErrs	snmp. 24	Counter	R/O	○
snmpOutGetRequests	snmp. 25	Counter	R/O	○
snmpOutGetNexts	snmp. 26	Counter	R/O	○
snmpOutSetRequests	snmp. 27	Counter	R/O	○
snmpOutGetResponses	snmp. 28	Counter	R/O	○
snmpOutTraps	snmp. 29	Counter	R/O	○
snmpEnableAuthenTraps	snmp. 30	IpAddress	R/W	○

16.4.4 拡張 MIB

●MIB ファイル

FTP を使用して、本体から取得してください。
ファイル名は「lv7330.my」です。

●企業番号

リーダー電子の企業番号(Enterprise Number)は「20111」です。
iso(1).org(3).dod(6).internet(1).private(4).enterprises(1).leader(20111)

●拡張 MIB 構造

lv7330	OBJECT IDENTIFIER ::= { leader 16 }
lv7330ST1	OBJECT IDENTIFIER ::= { lv7330 1 }
116panelTBL	OBJECT IDENTIFIER ::= { lv7330ST1 1 }
116wfmTBL	OBJECT IDENTIFIER ::= { lv7330ST1 2 }
116vectorTBL	OBJECT IDENTIFIER ::= { lv7330ST1 3 }
116pictureTBL	OBJECT IDENTIFIER ::= { lv7330ST1 4 }
116cineliteTBL	OBJECT IDENTIFIER ::= { lv7330ST1 5 }
116cinezoneTBL	OBJECT IDENTIFIER ::= { lv7330ST1 6 }
116audioTBL	OBJECT IDENTIFIER ::= { lv7330ST1 7 }
116multiTBL	OBJECT IDENTIFIER ::= { lv7330ST1 8 }
116statusTBL	OBJECT IDENTIFIER ::= { lv7330ST1 9 }
116captureTBL	OBJECT IDENTIFIER ::= { lv7330ST1 10 }
116filesTBL	OBJECT IDENTIFIER ::= { lv7330ST1 11 }
116systemTBL	OBJECT IDENTIFIER ::= { lv7330ST1 12 }
116trapTBL	OBJECT IDENTIFIER ::= { lv7330ST1 13 }

● I16panelTBL (1) グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE/RANGE
I16pISDI	I16panelTBL. 2	INTEGER	R/W	0=a 1=b
I16pReference	I16panelTBL. 3	INTEGER	R/W	0=int 1=ext
I16pDisplay	I16panelTBL. 6	INTEGER	R/W	0=wfm 1=vector 2=audio 3=picture 4=multi 5=status 6=capture 7=system 8=memory 10=recall 11=cinelite 12=cinezone

● I16wfmTBL (2) グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE/RANGE
I16wfmIntenTBL	I16wfmTBL. 1	Aggregate	-	-
I16wfmIntenWfm	I16wfmIntenTBL. 1	INTEGER	R/W	-128 - 127
I16wfmIntenSCALE	I16wfmIntenTBL. 2	INTEGER	R/W	-8 - 7
I16wfmGainTBL	I16wfmTBL. 2	Aggregate	-	-
I16wfmGainVAR	I16wfmGainTBL. 1	INTEGER	R/W	0=cal 1=var
I16wfmGainMAG	I16wfmGainTBL. 2	INTEGER	R/W	0=x1 1=x5
I16wfmGainFILTER	I16wfmGainTBL. 3	INTEGER	R/W	0=flat 1=lowPass
I16wfmGainCFILTER	I16wfmGainTBL. 4	INTEGER	R/W	0=flat 1=flatLum 2=luma
I16wfmSweepTBL	I16wfmTBL. 3	Aggregate	-	-
I16wfmSweepSweep	I16wfmSweepTBL. 1	INTEGER	R/W	0=h 1=v
I16wfmSweepHSweep	I16wfmSweepTBL. 2	INTEGER	R/W	0=sp1H 1=sp2H
I16wfmSweepVSweep	I16wfmSweepTBL. 3	INTEGER	R/W	0=sp1V 1=sp2V
I16wfmSweepField	I16wfmSweepTBL. 4	INTEGER	R/W	0=field1 1=field2 2=frame
I16wfmSweepHMAG	I16wfmSweepTBL. 5	INTEGER	R/W	0=x1 1=x10

16. 外部インタフェース

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE/RANGE
				2=x20 3=active 4=blank
l16wfmSweepVMAG	l16wfmSweepTBL. 6	INTEGER	R/W	0=x1 1=x20 2=x40
l16wfmLineSelectTBL	l16wfmTBL. 4	Aggregate	–	–
l16wfmLineSelect	l16wfmLineSelectTBL. 1	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16wfmLineSelectNumber	l16wfmLineSelectTBL. 2	INTEGER	R/W	1 – 1125
l16wfmLineSelectField	l16wfmLineSelectTBL. 3	INTEGER	R/W	0=field1 1=field2 2=frame
l16wfmColorTBL	l16wfmTBL. 5	Aggregate	–	–
l16wfmColorMatrix	l16wfmColorTBL. 1	INTEGER	R/W	0=ycbcr 1=gbr 2=rgb 3=composite
l16wfmColorYGBR	l16wfmColorTBL. 2	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16wfmColorYRGB	l16wfmColorTBL. 3	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16wfmColorColorGBR	l16wfmColorTBL. 4	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16wfmColorColorRGB	l16wfmColorTBL. 5	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16wfmColorSetup	l16wfmColorTBL. 6	INTEGER	R/W	0=p0Per 1=p7p5Per
l16wfmScaleTBL	l16wfmTBL. 6	Aggregate	–	–
l16wfmScaleUnit	l16wfmScaleTBL. 1	INTEGER	R/W	0=hdvsdp 1=hdvsdv 2=hdpsdp 3=y3ff 4=y1023
l16wfmScaleColor	l16wfmScaleTBL. 3	INTEGER	R/W	0=white 1=yellow 2=cyan 3=green 4=magenta 5=red 6=blue
l16wfmScaleColor75P	l16wfmScaleTBL. 4	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16wfmEavSav	l16wfmTBL. 7	INTEGER	R/W	0=remove 1=pass
l16wfmTimingMode	l16wfmTBL. 9	INTEGER	R/W	0=normal

16. 外部インタフェース

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE/RANGE
				1=pass
l16wfmMode	l16wfmTBL. 10	INTEGER	R/W	0=over lay 1=parade 2=timing
l16wfmDisplayTBL	l16wfmTBL. 11	Aggregate	–	–
l16wfmDisplayCH1	l16wfmDisplayTBL. 1	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16wfmDisplayCH2	l16wfmDisplayTBL. 2	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16wfmDisplayCH3	l16wfmDisplayTBL. 3	INTEGER	R/W	0=off 1=on

● l16vectorTBL (3) グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE/RANGE
l16vecIntenTBL	l16vectorTBL. 1	Aggregate	–	–
l16vecIntenVector	l16vecIntenTBL. 1	INTEGER	R/W	–128 – 127
l16vecIntenScale	l16vecIntenTBL. 2	INTEGER	R/W	–8 – 7
l16vecGainTBL	l16vectorTBL. 2	INTEGER	R/W	–
l16vecGainVar	l16vecGainTBL. 1	INTEGER	R/W	0=cal 1=val
l16vecGainMag	l16vecGainTBL. 2	INTEGER	R/W	0=x1 1=x5 2=iqmag
l16vecLineSelectTBL	l16vectorTBL. 3	Aggregate	–	–
l16vecLineSelect	l16vecLineSelectTBL. 1	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16vecLineSelectNumber	l16vecLineSelectTBL. 2	INTEGER	R/W	1 – 1125
l16vecLineSelectField	l16vecLineSelectTBL. 3	INTEGER	R/W	0=field1 1=field2 2=frame
l16vecColorSystemTBL	l16vectorTBL. 4	Aggregate	–	–
l16vecColorSystemBar	l16vecColorSystemTBL. 1	INTEGER	R/W	0=p100Per 1=p75Per
l16vecColorSystemMatrix	l16vecColorSystemTBL. 2	INTEGER	R/W	0=componen 1=composite
l16vecColorSystemSetup	l16vecColorSystemTBL. 3	INTEGER	R/W	0=p0Per 1=p7p5Per
l16vecScaleTBL	l16vectorTBL. 5	Aggregate	–	–
l16vecScaleColor	l16vecScaleTBL. 1	INTEGER	R/W	0=white 1=yellow 2=cyan 3=green 4=magenta 5=red 6=blue

16. 外部インタフェース

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE/RANGE
l16vecScaleIQAxis	l16vecScaleTBL. 2	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16vecScaleMarker	l16vecScaleTBL. 3	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16vecSelect	l16vectorTBL. 6	INTEGER	R/W	0=vector 1=bar
l16vecExtPhaseTBL	l16vectorTBL. 7	Aggregate	–	–
l16vecExtPhaseSdiNumber	l16vecExtPhaseTBL. 1	INTEGER	R/W	0=n1 1=n2 2=n3 3=n4 4=n5 5=n6 6=n7 7=n8
l16vecExtPhaseSdiMemory	l16vecExtPhaseTBL. 2	INTEGER	R/W	0=ExtPhaseSdiMemory
l16vecExtPhaseMemoryClear	l16vecExtPhaseTBL. 3	INTEGER	R/W	0=ExtPhaseMemoryClear
l16vecExtPhaseUserRefSet	l16vecExtPhaseTBL. 4	INTEGER	R/W	0=ExtPhaseUserRefSet
l16vecExtPhaseRefDefault	l16vecExtPhaseTBL. 5	INTEGER	R/W	0=ExtPhaseRefDefault

● l16pictureTBL (4) グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE/RANGE
l16picMarkerTBL	l16pictureTBL. 1	Aggregate	–	–
l16picMarker43	l16picMarkerTBL. 1	INTEGER	R/W	0=hd235-1 1=hd185-1 2=hd166-1 3=hd14-9 4=hd13-9 5=hd4-3 6=off
l16picMarker169	l16picMarkerTBL. 2	INTEGER	R/W	0=sd235-1 1=sd185-1 2=sd166-1 3=sd16-9 4=sd14-9 5=sd13-9 6=off
l16picMarkerSafeAction	l16picMarkerTBL. 3	INTEGER	R/W	0=sa95 1=sa93 2=sa90 3=off
l16picMarkerSafeTitle	l16picMarkerTBL. 4	INTEGER	R/W	0=st88 1=st80 2=off
l16picMarkerCenter	l16picMarkerTBL. 5	INTEGER	R/W	0=off

16. 外部インタフェース

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE/RANGE
				1=on
l16picMarkerShadow	l16picMarkerTBL. 6	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16picLineSelectTBL1	5pictureTBL. 2	Aggregate	-	-
l16picLineSelect	l16picLineSelectTBL. 1	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16picLineSelectNumber	l16picLineSelectTBL. 2	INTEGER	R/W	1 - 1125
l16picLineSelectField	l16picLineSelectTBL. 3	INTEGER	R/W	0=field1 1=field2 2=frame
l16picEtcTBL	l16pictureTBL. 3	Aggregate	-	-
l16picCcTBL	l16picEtcTBL. 1	Aggregate	-	-
l16picCcSystem	l16picCcTBL. 1	INTEGER	R/W	0=eia608-708 1=eia608-608 2=vbi
l16picCcCc	l16picCcTBL. 2	INTEGER	R/W	0=off 1=cc1 2=cc2 3=cc3 4=cc4 5=text1 6=text2 7=text3 8=text4
l16picGamutErr	l16picEtcTBL. 4	INTEGER	R/W	0=dispon 1=dispoff
l16picDisplayTBL	l16pictureTBL. 4	Aggregate	-	-
l16picSize	l16picDisplayTBL. 1	INTEGER	R/W	0=fit 1=x1 2=x2
l16picRgb	l16picDisplayTBL. 2	INTEGER	R/W	0=rgb 1=mono 2=rg 3=rb 4=gb 5=r 6=g 7=b
l16picSqueeze	l16picDisplayTBL. 3	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16picIpConv	l16picDisplayTBL. 4	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16picChroma	l16pictureTBL. 5	INTEGER	R/W	0 - 150
l16picAperture	l16pictureTBL. 6	INTEGER	R/W	0 - 200
l16picBright	l16pictureTBL. 7	INTEGER	R/W	-50 - 50
l16picContrust	l16pictureTBL. 8	INTEGER	R/W	50 - 200

●I16cineliteTBL (5) グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE/RANGE
I16cineliteFstop	I16cineliteTBL. 1	INTEGER	R/W	0=Fstop
I16cineliteDisplay	I16cineliteTBL. 2	INTEGER	R/W	0=Display
I16cineliteDisplayTBL	I16cineliteTBL. 3	Aggregate	-	-
I16cineliteDisplayLineNumber	I16cineliteDisplayTBL. 1	INTEGER	R/W	1 - 1125
I16cineliteDisplaySampleNumber	I16cineliteDisplayTBL. 2	INTEGER	R/W	0 - 2749
I16cineliteDisplayFD	I16cineliteDisplayTBL. 3	INTEGER	R/W	0=line 1=sample
I16cineliteDisplayMeasPos	I16cineliteDisplayTBL. 4	INTEGER	R/W	0=p1 1=p2 0=p3
I16cineliteDisplayMeasSize	I16cineliteDisplayTBL. 5	INTEGER	R/W	0=s1x1 1=s3x3 2=s9x9
I16cineliteDisplayMeasDisp	I16cineliteDisplayTBL. 6	INTEGER	R/W	0=p1p2p3 1=p1p2 2=p1p3 3=p2p3 4=p1 5=p2 6=p3
I16cineliteDisplayRGB	I16cineliteDisplayTBL. 7	INTEGER	R/W	0=level 1=rgb 2=rgb255
I16cineliteFstopRefSet	I16cineliteDisplayTBL. 8	INTEGER	R/W	0=FstopRefSet
I16cineliteGamma	I16cineliteTBL. 4	INTEGER	R/W	0=g045 1=user-1 2=user-2 3=user-3 4=user-A 5=user-B 6=user-C 7=user-D 8=user-E
I16cineliteCalTBL	I16cineliteTBL. 5	Aggregate	-	-
I16cineliteCalTableClear	I16cineliteCalTBL. 1	INTEGER	R/W	0=CalTableClear
I16cineliteCalDataClear	I16cineliteCalTBL. 2	INTEGER	R/W	0=CalDataClear
I16cineliteCalSet	I16cineliteCalTBL. 3	INTEGER	R/W	0=CalSet
I16cineliteCalCaIF	I16cineliteCalTBL. 4	INTEGER	R/W	0=f22-0 1=f16-0 2=f11-0 3=f8-0 4=f5-6 5=f4-0

16. 外部インタフェース

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE/RANGE
				6=f2-8 7=f2-0
l16cineliteCal2TBL	l16cineliteTBL. 6	Aggregate	-	-
l16cineliteCal2TbIClr	l16cineliteCal2TBL. 1	INTEGER	R/W	0=Cal2TbIClr
l16cineliteAdvance	l16cineliteTBL. 7	INTEGER	R/W	0=off 1=P-V 2=P-W 3=P-V-W

● l16cinezoneTBL (6) グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE/RANGE
l16cinezoneMode	l16cinezoneTBL. 1	INTEGER	R/W	0=zone 1=search
l16cinezoneZoneDisplay	l16cinezoneTBL. 2	INTEGER	R/W	0=linear 1=step
l16cinezonePerDisplay	l16cinezoneTBL. 3	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16cinezoneDisplay	l16cinezoneTBL. 4	INTEGER	R/W	0=Display
l16cinezoneUpper	l16cinezoneTBL. 5	DisplayString	R/W	-6.3 - 109.4
l16cinezoneLower	l16cinezoneTBL. 6	DisplayString	R/W	-7.3 - 108.4
l16cinezoneSearchLevel	l16cinezoneTBL. 7	DisplayString	R/W	-7.3 - 109.4
l16cinezoneSearchRange	l16cinezoneTBL. 8	DisplayString	R/W	0.5 - 100.0

● l16audioTBL (7) グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE/RANGE
l16audMode	l16audioTBL. 1	INTEGER	R/W	0=sound 1=lissajou 2=mltliss 3=value
l16audSdiTBL	l16audioTBL. 2	Aggregate	-	-
l16audSdi1St	l16audSdiTBL. 1	INTEGER	R/W	0=group1 1=group2 2=group3 3=group4
l16audSdi2nd	l16audSdiTBL. 2	INTEGER	R/W	0=group1 1=group2 2=group3 3=group4
l16audSoundTBL	l16audioTBL. 3	Aggregate	-	-
l16audSoundAudio	l16audSoundTBL. 1	INTEGER	R/W	-8 - 7
l16audSoundScale	l16audSoundTBL. 2	INTEGER	R/W	-8 - 7
l16audSoundSurround	l16audSoundTBL. 3	INTEGER	R/W	0=sur31 1=sur32 2=sur322
l16audSoundLissajou	l16audSoundTBL. 4	INTEGER	R/W	0=xy

16. 外部インタフェース

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE/RANGE
				1=matrix
l16audSoundLissaL	l16audSoundTBL. 5	INTEGER	R/W	0=ch1st1 1=ch1st2 2=ch1st3 3=ch1st4 4=ch2nd1 5=ch2nd2 6=ch2nd3 7=ch2nd4 8=lt
l16audSoundLissaR	l16audSoundTBL. 6	INTEGER	R/W	0=ch1st1 1=ch1st2 2=ch1st3 3=ch1st4 4=ch2nd1 5=ch2nd2 6=ch2nd3 7=ch2nd4 8=lt
l16audSoundGain	l16audSoundTBL. 7	INTEGER	R/W	0=x1 1=x2 2=x10 3=x0p5 4=auto
l16audMeterTBL	l16audioTBL. 4	Aggregate	—	—
l16audMeterRef	l16audMeterTBL. 1	INTEGER	R/W	0=minus20dB 1=minus18dB 2=minus12dB 3=minus9dB
l16audMeterRange	l16audMeterTBL. 2	INTEGER	R/W	0=peak60dB 1=peak90dB 2=avarage 3=loudness
l16audMeterScale	l16audMeterTBL. 3	INTEGER	R/W	0=typeA 1=typeB
l16audMeterPeakHold	l16audMeterTBL. 4	INTEGER	R/W	0=ph0p5 1=ph1 2=ph1p5 3=ph2 4=ph2p5 5=ph3 6=ph3p5 7=ph4 8=ph4p5 9=ph5 10=hold

16. 外部インタフェース

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE/RANGE
l16audPhonesTBL	l16audioTBL. 5	Aggregate	–	–
l16audPhonesOut	l16audPhonesTBL. 1	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16audPhonesVolume	l16audPhonesTBL. 2	INTEGER	R/W	0 – 128
l16audPhonesL	l16audPhonesTBL. 3	INTEGER	R/W	0=ch1st1 1=ch1st2 2=ch1st3 3=ch1st4 4=ch2nd1 5=ch2nd2 6=ch2nd3 0=ch2nd4
l16audPhonesR	l16audPhonesTBL. 4	INTEGER	R/W	0=ch1st1 1=ch1st2 2=ch1st3 3=ch1st4 4=ch2nd1 5=ch2nd2 6=ch2nd3 0=ch2nd4
l16audChMapTBL	l16audioTBL. 6	Aggregate	–	–
l16audChMapL	l16audChMapTBL. 1	INTEGER	R/W	0=ch1st1 1=ch1st2 2=ch1st3 3=ch1st4 4=ch2nd1 5=ch2nd2 6=ch2nd3 0=ch2nd4
l16audChMapR	l16audChMapTBL. 2	INTEGER	R/W	0=ch1st1 1=ch1st2 2=ch1st3 3=ch1st4 4=ch2nd1 5=ch2nd2 6=ch2nd3 0=ch2nd4
l16audChMapSL	l16audChMapTBL. 3	INTEGER	R/W	0=ch1st1 1=ch1st2 2=ch1st3 3=ch1st4 4=ch2nd1 5=ch2nd2 6=ch2nd3 0=ch2nd4
l16audChMapSR	l16audChMapTBL. 4	INTEGER	R/W	0=ch1st1

16. 外部インタフェース

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE/RANGE
				1=ch1st2 2=ch1st3 3=ch1st4 4=ch2nd1 5=ch2nd2 6=ch2nd3 0=ch2nd4
l16audChMapC	l16audChMapTBL. 5	INTEGER	R/W	0=ch1st1 1=ch1st2 2=ch1st3 3=ch1st4 4=ch2nd1 5=ch2nd2 6=ch2nd3 0=ch2nd4
l16audChMapLFE	l16audChMapTBL. 6	INTEGER	R/W	0=ch1st1 1=ch1st2 2=ch1st3 3=ch1st4 4=ch2nd1 5=ch2nd2 6=ch2nd3 0=ch2nd4
l16audChMapRL	l16audChMapTBL. 7	INTEGER	R/W	0=ch1st1 1=ch1st2 2=ch1st3 3=ch1st4 4=ch2nd1 5=ch2nd2 6=ch2nd3 0=ch2nd4
l16audChMapRR	l16audChMapTBL. 8	INTEGER	R/W	0=ch1st1 1=ch1st2 2=ch1st3 3=ch1st4 4=ch2nd1 5=ch2nd2 6=ch2nd3 0=ch2nd4

● l16multiTBL (8) グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE/RANGE
l16mulMode	l16multiTBL. 1	INTEGER	R/W	0=m4SCREEN 1=picWFM 2=wfmVEC 3=wfmPIC

16. 外部インタフェース

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE/RANGE
				4=wfmAUD 5=wfmLVL 6=picpluswfm 7=picplusvect
l16mulUpper	l16multiTBL. 2	INTEGER	R/W	0=vector 1=audio
l16mulLower	l16multiTBL. 3	INTEGER	R/W	0=statusDisp 1=audioDisp 2=audlissDisp 3=audmlissDisp 4=fiveBarDisp

● l16statusTBL (9) グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE/RANGE
l16staDisplayTBL	l16statusTBL. 1	Aggregate	–	–
l16staDisplayLog	l16staDisplayTBL. 1	INTEGER	R/W	0=DisplayLog
l16staDisplayDump	l16staDisplayTBL. 2	INTEGER	R/W	0=DisplayDump
l16staDisplayAudio	l16staDisplayTBL. 3	INTEGER	R/W	0=DisplayAudio
l16staDisplayEdh	l16staDisplayTBL. 4	INTEGER	R/W	0=DisplayEdh
l16staLogTBL	l16statusTBL. 2	Aggregate	–	–
l16staLogLog	l16staLogTBL. 1	INTEGER	R/W	0=stop 1=start
l16staLogClear	l16staLogTBL. 2	INTEGER	R/W	0=LogClear
l16staLogMode	l16staLogTBL. 3	INTEGER	R/W	0=overWR 1=stop
l16staDumpTBL	l16statusTBL. 3	Aggregate	–	–
l16staDumpMode	l16staDumpTBL. 1	INTEGER	R/W	0=run 1=hold
l16staDumpDisplay	l16staDumpTBL. 2	INTEGER	R/W	0=serial 1=compo 2=binary
l16staDumpLineNumber	l16staDumpTBL. 3	INTEGER	R/W	1 – 1125
l16staDumpSample	l16staDumpTBL. 4	INTEGER	R/W	0 – 2749
l16staDumpEav	l16staDumpTBL. 5	INTEGER	R/W	0=DumpEav
l16staDumpSav	l16staDumpTBL. 6	INTEGER	R/W	0=DumpSav
l16staDumpFD	l16staDumpTBL. 7	INTEGER	R/W	0=line 1=sample
l16staAudioTBL	l16statusTBL. 4	Aggregate	–	–
l16staAudioChSEL	l16staAudioTBL. 1	INTEGER	R/W	0=ch1st1 1=ch1st2 2=ch1st3 3=ch1st4 4=ch2nd1 5=ch2nd2 6=ch2nd3

16. 外部インタフェース

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE/RANGE
				7=ch2nd4
l16staAncPacketTBL	l16statusTBL. 5	Aggregate	–	–
l16staAncpacFormatidTBL	l16staAncPacketTBL. 1	Aggregate	–	–
l16staAncpacFormatPacketsetl	l16staAncpacFormatidTBL. 1	INTEGER	R/W	0=smp 1=arib
l16staAncpacVancaribTBL	l16staAncPacketTBL. 2	Aggregate	–	–
l16staAncVanClocapTBL	l16staAncpacVancaribTBL. 1	Aggregate	–	–
l16staAncVanClocapDisplay	l16staAncVanClocapTBL. 1	INTEGER	R/W	0=text 1=dump
l16staAncVanClocapCaptionnumber	l16staAncVanClocapTBL. 2	INTEGER	R/W	0=n1 1=n2 2=n3
l16staAncVanClocapDumpmode	l16staAncVanClocapTBL. 3	INTEGER	R/W	0=hex 1=binary
l16staAncVanNetqTBL	l16staAncpacVancaribTBL. 2	Aggregate	–	–
l16staAncVanNetqDisplay	l16staAncVanNetqTBL. 1	INTEGER	R/W	0=text 1=dump
l16staAncVanNetqDumpmode	l16staAncVanNetqTBL. 2	INTEGER	R/W	0=hex 1=binary
l16staAncVanNetqQ1	l16staAncVanNetqTBL. 3	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staAncVanNetqQ2	l16staAncVanNetqTBL. 4	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staAncVanNetqQ3	l16staAncVanNetqTBL. 5	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staAncVanNetqQ4	l16staAncVanNetqTBL. 6	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staAncVanNetqQ5	l16staAncVanNetqTBL. 7	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staAncVanNetqQ6	l16staAncVanNetqTBL. 8	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staAncVanNetqQ7	l16staAncVanNetqTBL. 9	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staAncVanNetqQ8	l16staAncVanNetqTBL. 10	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staAncVanNetqQ9	l16staAncVanNetqTBL. 11	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staAncVanNetqQ10	l16staAncVanNetqTBL. 12	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staAncVanNetqQ11	l16staAncVanNetqTBL. 13	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staAncVanNetqQ12	l16staAncVanNetqTBL. 14	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staAncVanNetqQ13	l16staAncVanNetqTBL. 15	INTEGER	R/W	0=off 1=on

16. 外部インタフェース

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE/RANGE
l16staAncVanNetqQ14	l16staAncVanNetqTBL. 16	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staAncVanNetqQ15	l16staAncVanNetqTBL. 17	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staAncVanNetqQ16	l16staAncVanNetqTBL. 18	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staAncVanNetqQ17	l16staAncVanNetqTBL. 19	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staAncVanNetqQ18	l16staAncVanNetqTBL. 20	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staAncVanNetqQ19	l16staAncVanNetqTBL. 21	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staAncVanNetqQ20	l16staAncVanNetqTBL. 22	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staAncVanNetqQ21	l16staAncVanNetqTBL. 23	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staAncVanNetqQ22	l16staAncVanNetqTBL. 24	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staAncVanNetqQ23	l16staAncVanNetqTBL. 25	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staAncVanNetqQ24	l16staAncVanNetqTBL. 26	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staAncVanNetqQ25	l16staAncVanNetqTBL. 27	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staAncVanNetqQ26	l16staAncVanNetqTBL. 28	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staAncVanNetqQ27	l16staAncVanNetqTBL. 29	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staAncVanNetqQ28	l16staAncVanNetqTBL. 30	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staAncVanNetqQ29	l16staAncVanNetqTBL. 31	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staAncVanNetqQ30	l16staAncVanNetqTBL. 32	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staAncVanNetqQ31	l16staAncVanNetqTBL. 33	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staAncVanNetqQ32	l16staAncVanNetqTBL. 34	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staErrTBL	l16statusTBL. 6	Aggregate	–	–
l16staRemoteErr	l16staErrTBL. 1	INTEGER	R/W	0=positive 1=negative 2=off
l16staErrCountRate	l16staErrTBL. 2	INTEGER	R/W	0=vRATE 1=sec1
l16staErrDetectTBL	l16staErrTBL. 3	Aggregate	–	–

16. 外部インタフェース

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE/RANGE
l16staErrDetectTrs	l16staErrDetectTBL. 1	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staErrDetectLine	l16staErrDetectTBL. 2	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staErrDetectCRC	l16staErrDetectTBL. 3	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staErrDetectEDH	l16staErrDetectTBL. 4	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staErrDetectParity	l16staErrDetectTBL. 6	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staErrDetectCheckSum	l16staErrDetectTBL. 7	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staErrDetectGamut	l16staErrDetectTBL. 9	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staErrDetectCGamut	l16staErrDetectTBL. 10	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staErrDetectBCH	l16staErrDetectTBL. 13	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staErrDetectAudCrc	l16staErrDetectTBL. 15	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16staErrLevTBL	l16staErrTBL. 4	Aggregate	–	–
l16staErrLevGamutTBL	l16staErrLevTBL. 1	Aggregate	–	–
l16staErrLevGamutUpper	l16staErrLevGamutTBL. 1	DisplayString	R/W	90.8 – 109.4 (%) 635.6 – 765.8 (mV)
l16staErrLevGamutLower	l16staErrLevGamutTBL. 2	DisplayString	R/W	–7.2 – 6.1 (%) –50.4 – 42.7 (mV)
l16staErrLevCGamutTBL	l16staErrLevTBL. 2	Aggregate	–	–
l16staErrLevCGamutUpper	l16staErrLevCGamutTBL. 1	DisplayString	R/W	90.0 – 135.0 (%) 630.0 – 963.9 (mV)
l16staErrLevCGamutLower	l16staErrLevCGamutTBL. 2	DisplayString	R/W	–40.0 – –20.0 (%) –285.6 – –140.0 (mV)
l16staErrDetectGamutFilterSD	l16staErrLevTBL. 3	INTEGER	R/W	0=1M 1=off
l16staErrLevUnit	l16staErrLevTBL. 6	INTEGER	R/W	0=per 1=mV
l16staErrDetectGamutFilterHD	l16staErrLevTBL. 7	INTEGER	R/W	0=1M 1=2p8M 2=off
l16staErrDisplay	l16staErrTBL. 5	INTEGER	R/W	0=refresh 1=hold
l16staReset	l16statusTBL. 7	INTEGER	R/W	0=Reset

● l16capture (10) グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE/RANGE
l16capDisplay	l16captureTBL. 1	INTEGER	R/W	0=real

16. 外部インタフェース

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE/RANGE
				1=hold 2=both
l16capFileSelect	l16captureTBL. 2	INTEGER	R/W	0=bmpbsx 1=bmp 2=bsx

● l16files (11) グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE/RANGE
l16filMakeTBL	l16filesTBL. 1	Aggregate	-	-
l16filMakeStatus	l16filMakeTBL. 1	INTEGER	R/W	0=MakeStatus
l16filMakeLog	l16filMakeTBL. 2	INTEGER	R/W	0=MakeLog
l16filMakeDump	l16filMakeTBL. 3	INTEGER	R/W	0=MakeDump
l16filMakeCapture	l16filMakeTBL. 4	INTEGER	R/W	0=MakeCapture
l16filRecall	l16filesTBL. 2	INTEGER	R/W	1 - 30

● l16system (12) グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE/RANGE
l16sysFormatTBL	l16systemTBL. 1	Aggregate	-	-
l16sysFormatMode	l16sysFormatTBL. 1	INTEGER	R/W	0=auto 1>manual
l16sysFormatFormat	l16sysFormatTBL. 2	INTEGER	R/W	0=frm1080I60 1=frm1080I59p94 2=frm1080I50 3=frm1080PSF30 4=frm1080PSF29p97 5=frm1080PSF25 6=frm1080PSF24 7=frm1080PSF23p98 8=frm1080P30 9=frm1080P29p97 10=frm1080P25 11=frm1080P24 12=frm1080P23p98 13=frm720P60 14=frm720P59p94 15=frm720P50 16=frm720P30 17=frm720P29p97 18=frm720P25 19=frm720P24 20=frm720P23p98 21=frm525I59p94 22=frm625I50
l16sysFormatLink	l16sysFormatTBL. 3	INTEGER	R/W	0=single 1=dual-A

16. 外部インタフェース

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE/RANGE
l16sysFormatCompositeFormat	l16sysFormatTBL. 4	INTEGER	R/W	0=auto 1=ntsc 2=pal
l16sysFormatIPSF	l16sysFormatTBL. 5	INTEGER	R/W	0=inter lac 1=segFram
l16sysAudioSource	l16systemTBL. 2	INTEGER	R/W	0=aesebu 1=sd i
l16sysDispTBL	l16systemTBL. 3	Aggregate	–	–
l16sysDispInfoTBL	l16sysDispTBL. 1	Aggregate	–	–
l16sysDispInfoFormat	l16sysDispInfoTBL. 1	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16sysDispInfoTime	l16sysDispInfoTBL. 2	INTEGER	R/W	0=real 1=timecode 2=off
l16sysDispInfoDate	l16sysDispInfoTBL. 3	INTEGER	R/W	0=ynd 1=mdy 2=dmy 3=off
l16sysDispInfoColor	l16sysDispInfoTBL. 4	INTEGER	R/W	0=off 1=on
l16sysDispInfoTimeCode	l16sysDispInfoTBL. 5	INTEGER	R/W	0=ltc 1=vitc 2=dvitc
l16sysDispAspect	l16sysDispTBL. 2	INTEGER	R/W	0=disp4-3 1=disp16-9 2=disp16-10
l16sysDate	l16systemTBL. 4	DisplayString	R/W	yyyy/mm/dd hh:mm:ss
l16sysSCutShortCutKey	l16systemTBL. 5	INTEGER	R/W	0=capusb 1=directK 2=volume 3=contrast
l16sysInit	l16systemTBL. 6	INTEGER	R/W	90=initialize
l16sysVersionTBL	l16systemTBL. 7	Aggregate	–	–
l16sysSoftwareVersion	l16sysVersionTBL. 1	DisplayString	R/O	version

● l16trap (13) グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE/RANGE
l16trapStrTBL	l16trapTBL. 1	Aggregate	–	–
l16trapManagerIp	l16trapTBL. 2	IpAddress	R/W	–
l16trapID	l16trapTBL. 3	IpAddress	R/W	–

16.4.5 Specific Trap

Specific Trap Type	内容
1	ファン停止の検出
2	ファン再始動の検出

Specific Trap Type	内容
3	入力信号なしの検出
4	フォーマットエラーの検出
5	TRS エラーの検出
6	ラインナンバーエラーの検出
7	CRC LUMA エラーの検出
8	CRC CHROMA エラーの検出
9	チェックサムエラーの検出
10	BCH エラーの検出
11	EDH エラーの検出
13	パリティエラーの検出
21	オーディオ CRC エラーの検出
23	ガマットエラーの検出
24	コンポジットガマットエラーの検出
37	エラーなし（エラー復帰時、起動時）

16.4.6 Variable Binding List

●index 1

OID : leader(20111).lv7330(16).lv7330ST1(1).116trapTBL(13).116trapStrTBL(1).1.0

Syntax : Counter

範囲 : 1～4294967295（範囲を超えた場合はオーバーフローする）

内容 : 起動してからの Enterprise Trap の送出累計数

●index 2

OID : leader(20111).lv7330(16).lv7330ST1(1).116trapTBL(13).116trapStrTBL(1).2.0

Syntax : Octet String

範囲 : 最大 40 文字

内容 : エラー発生時の日時と回線情報

YYYY/MM/DD hh:mm:ss sdi,ref (例 : 2004/07/15 11:30:11 A, INT)

YYYY = 年、MM = 月、DD = 日、hh = 時、mm = 分、ss = 秒、

sdi = SDI INPUT (A or B)

ref = リファレンス (INT or EXT)

●index 3

OID : leader(20111).lv7330(16).lv7330ST1(1).116trapTBL(13).116trapStrTBL(1).3.0

Syntax : Octet String

範囲 : 最大 40 文字

内容 : フォーマット情報

●index 4

OID : leader(20111).lv7330(16).lv7330ST1(1).116trapTBL(13).116trapStrTBL(1).4.0

Syntax : Octet String

範囲 : 最大 40 文字

内容 : エラー情報

17. 校正と修理について

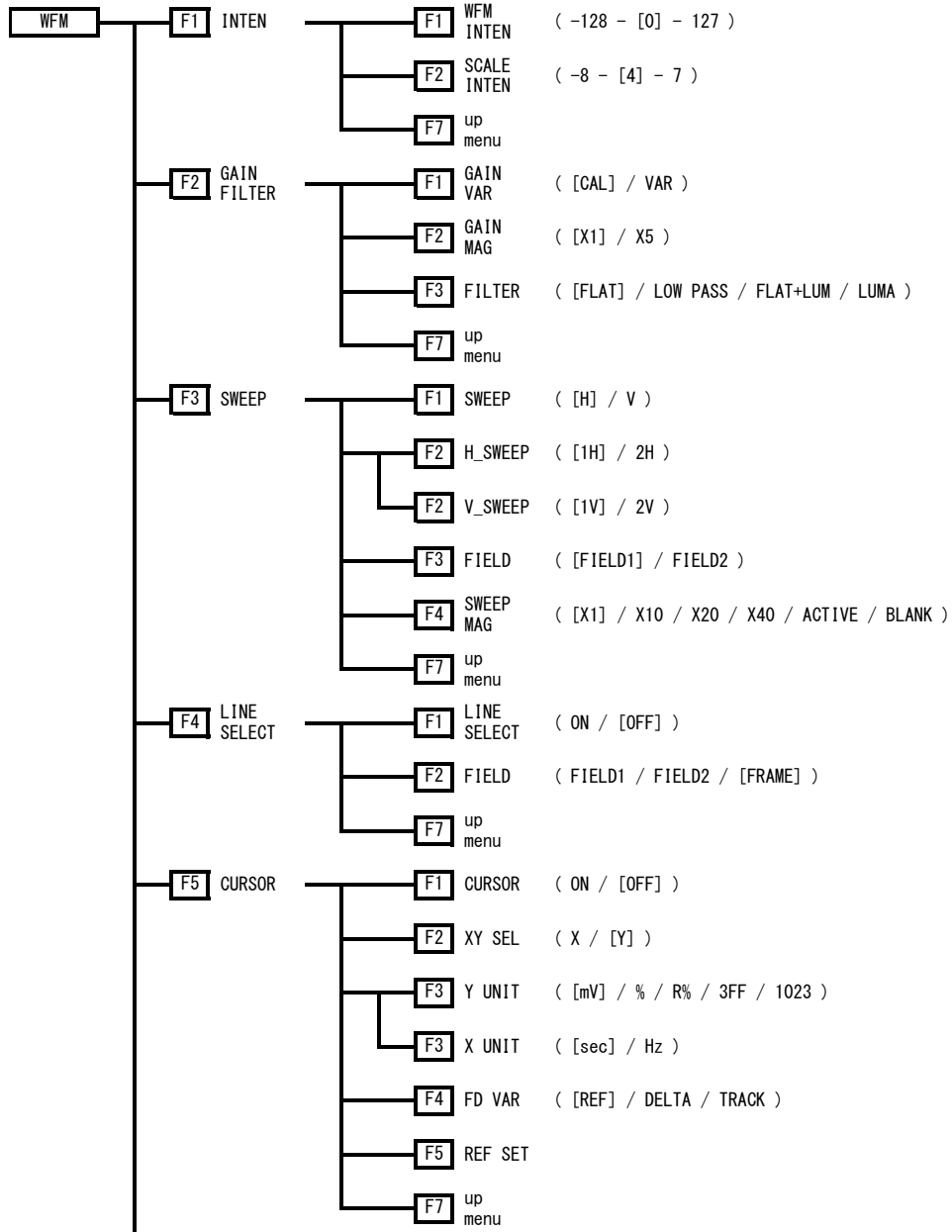
製品は、工場出荷時、厳正な品質管理の下で仕様に基づいた性能の確認を実施していますが、部品の経年変化等により、性能に多少の変化が生じることがあります。製品の性能を安定した状態でお使いいただくため、定期的な校正をおすすめいたします。また、動作に不具合等があれば、修理が必要となります。製品校正および修理についてのご相談は、お買いあげになりました取扱代理店、本社または各営業所へご連絡ください。

18. 資料

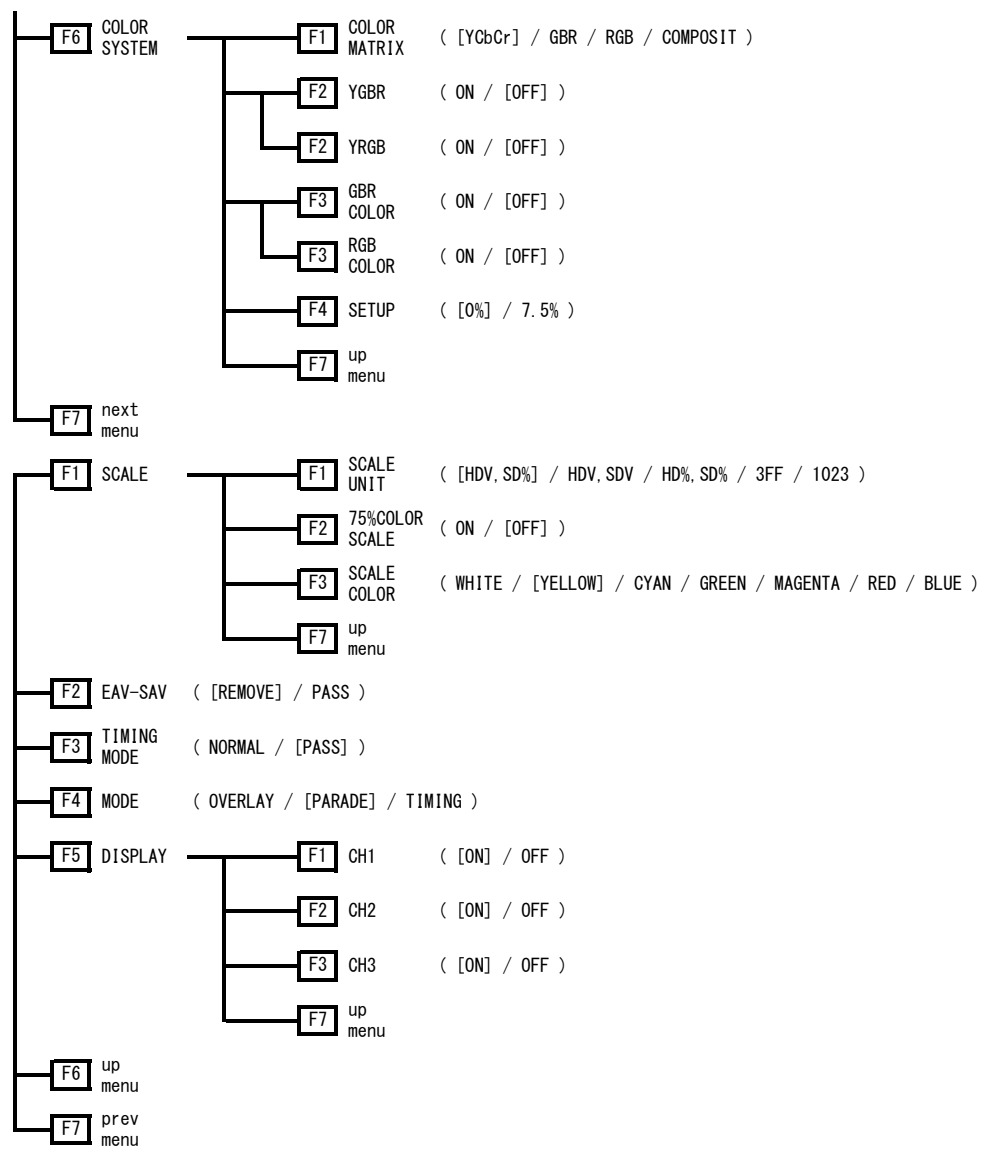
18.1 メニューツリー

メニュー構成を以下に示します。[]は初期設定を表しています。

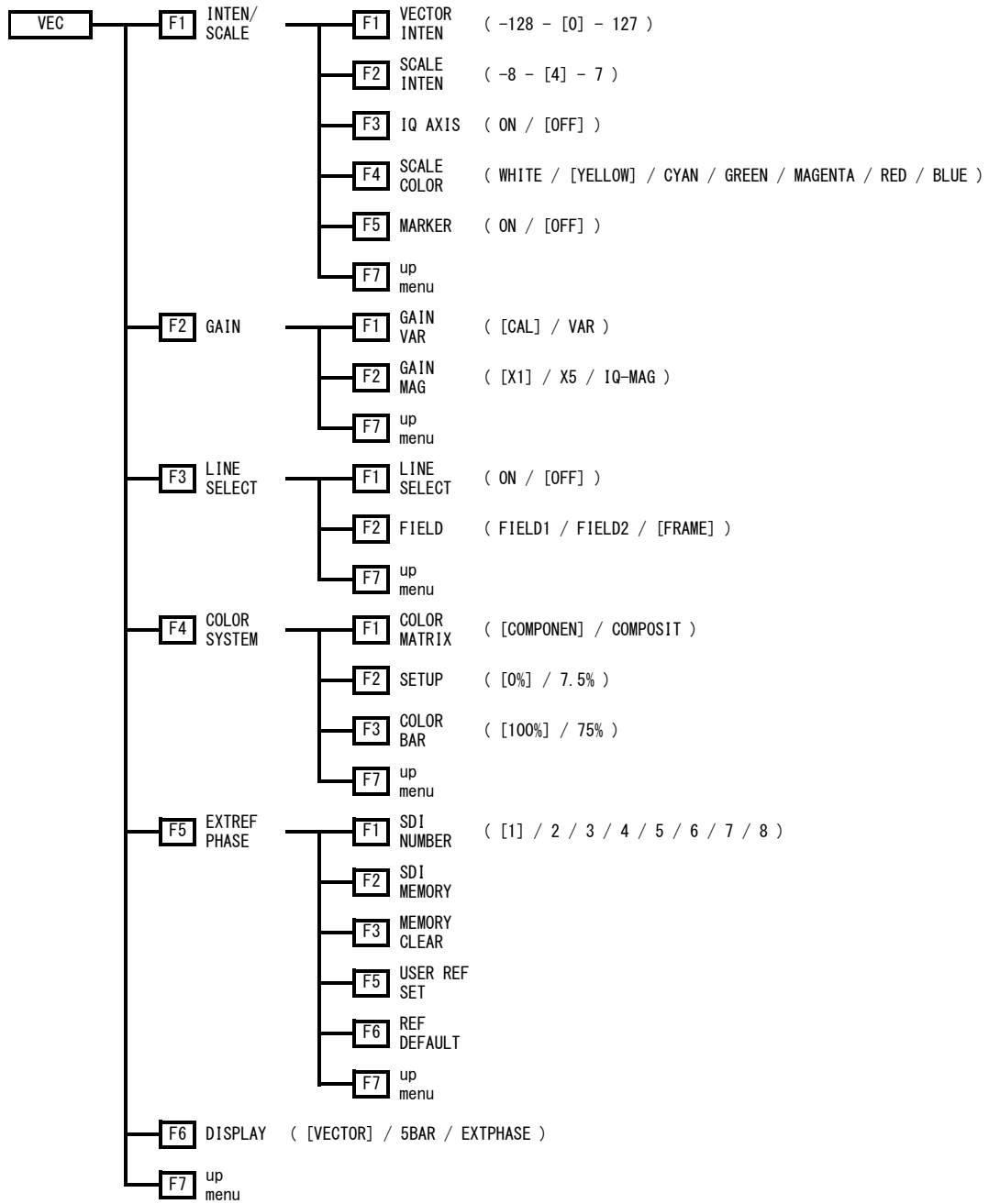
18.1.1 ビデオ信号波形メニュー



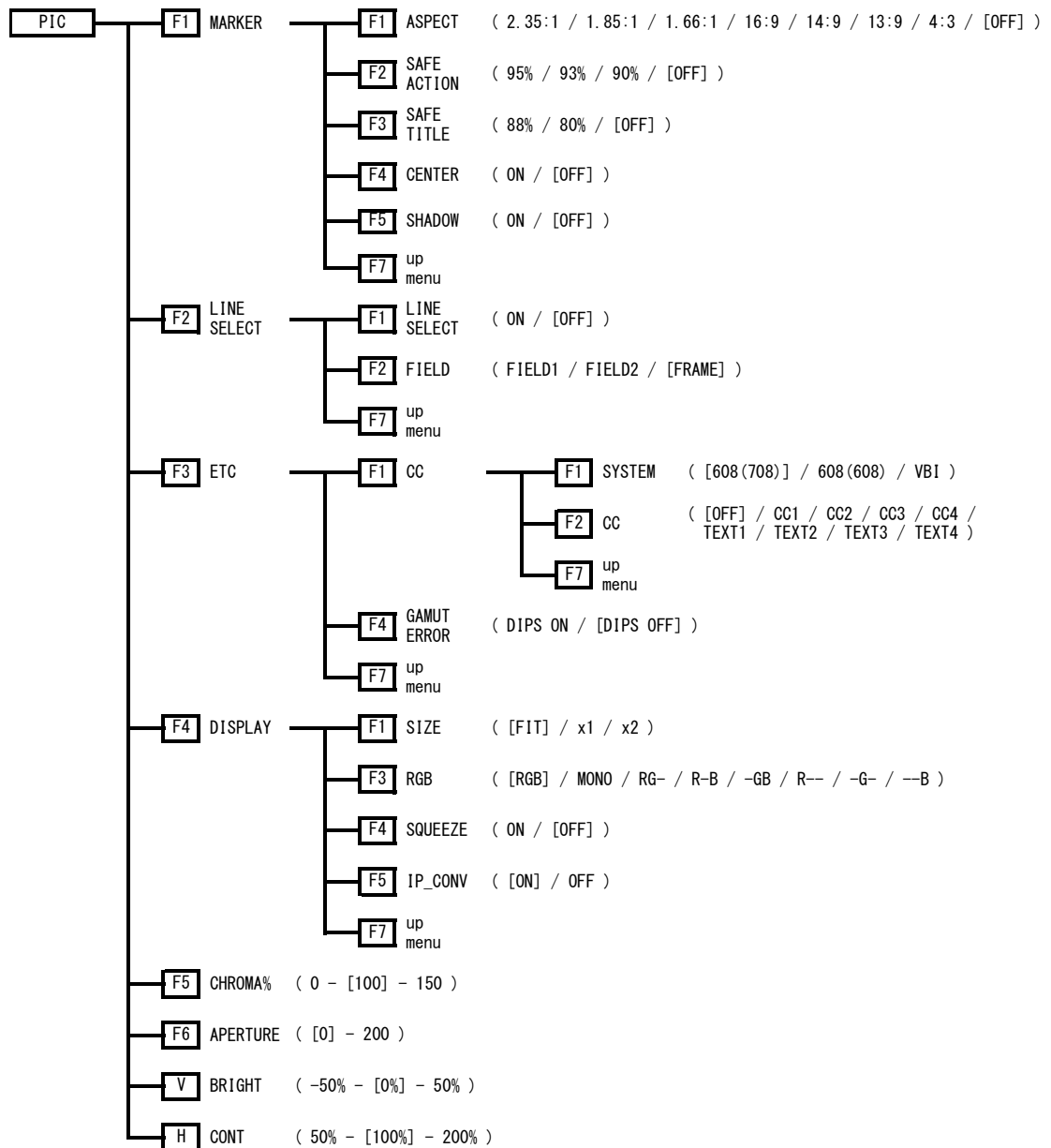
18. 資料



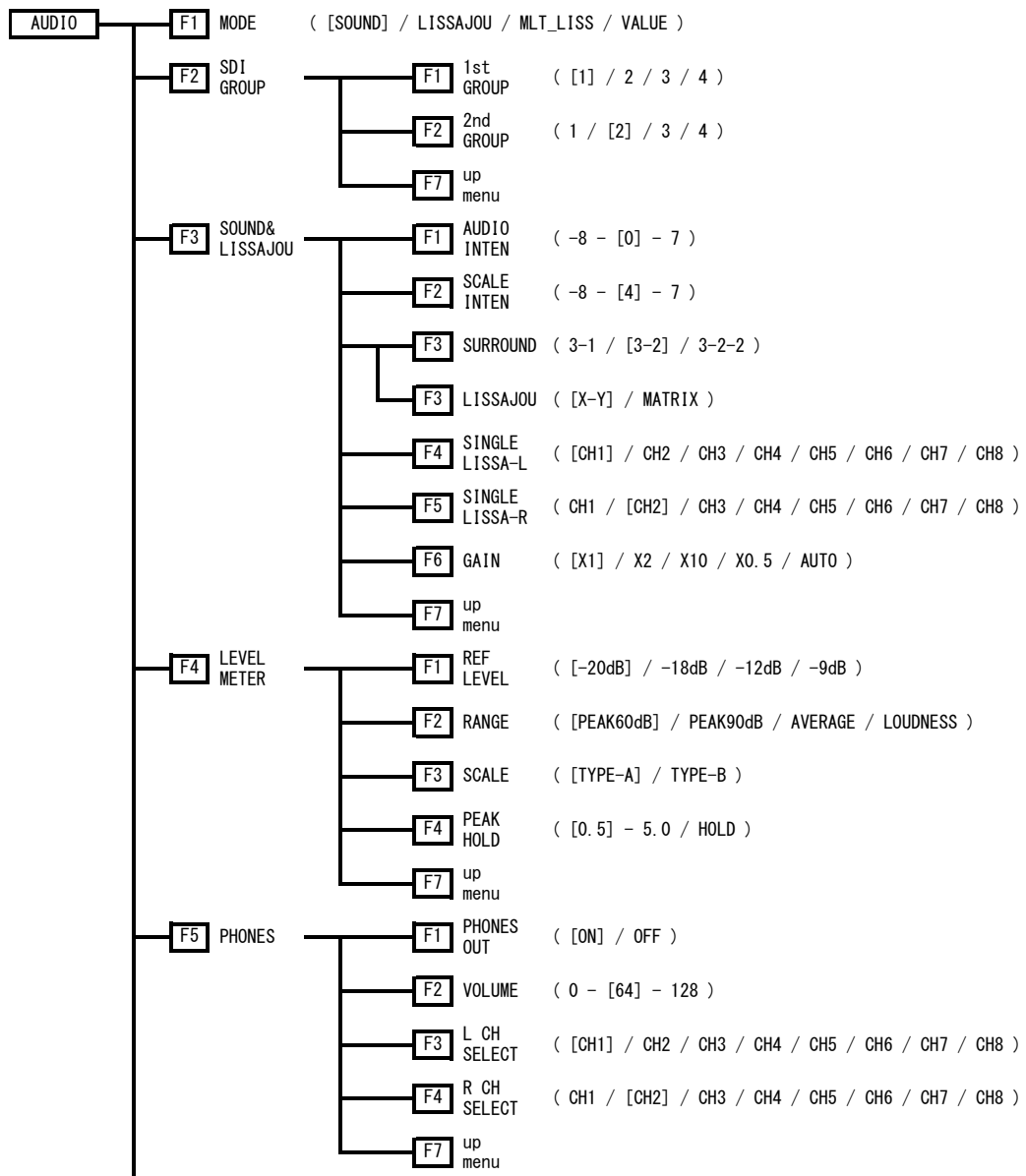
18.1.2 ベクトル波形メニュー

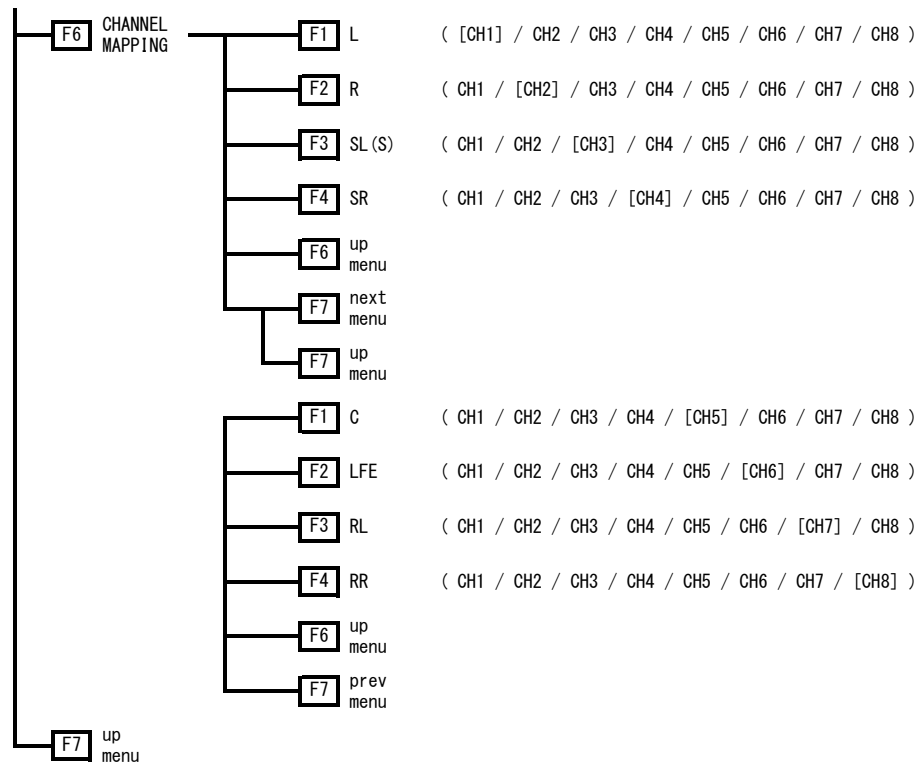


18.1.3 ピクチャーメニュー

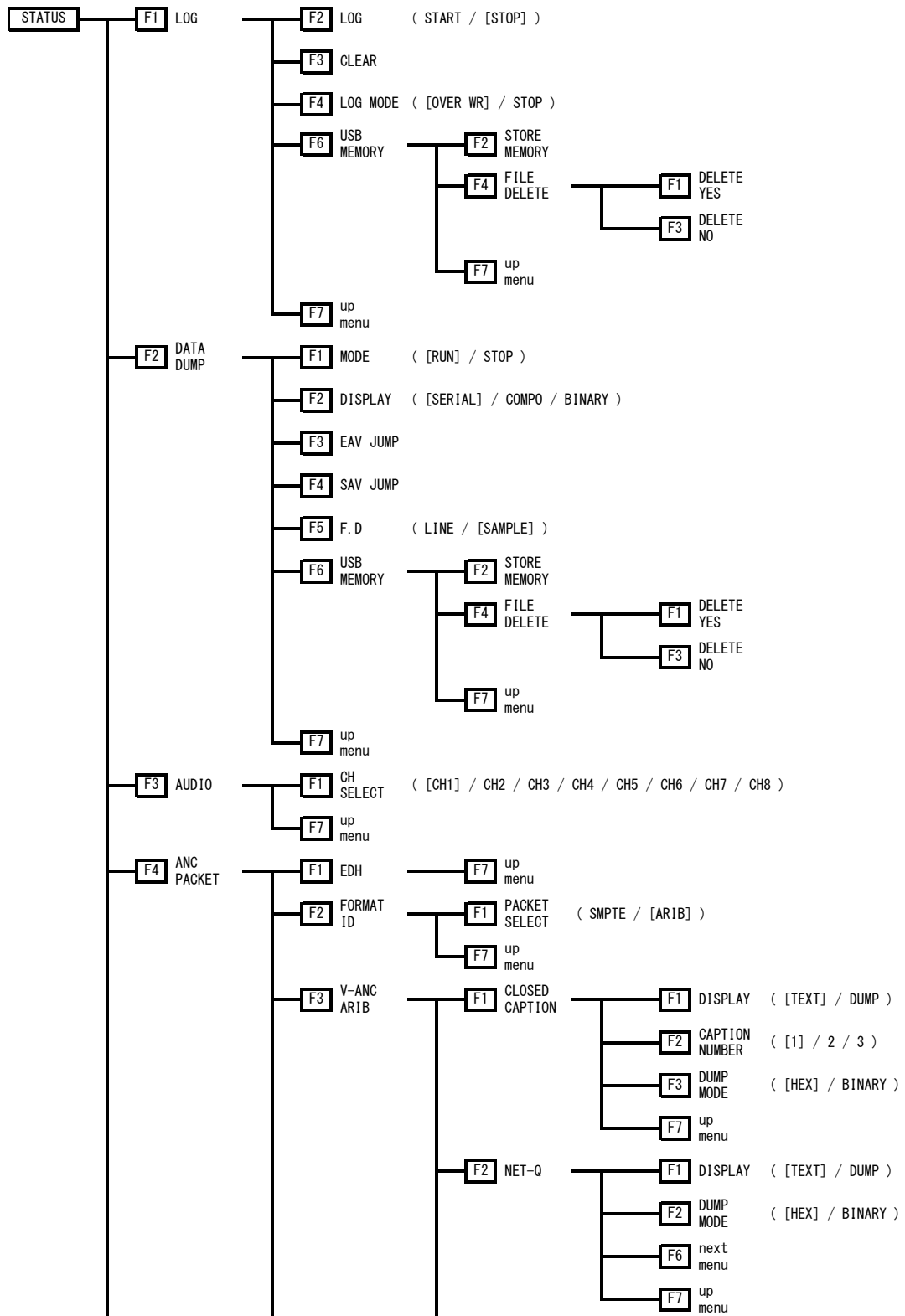


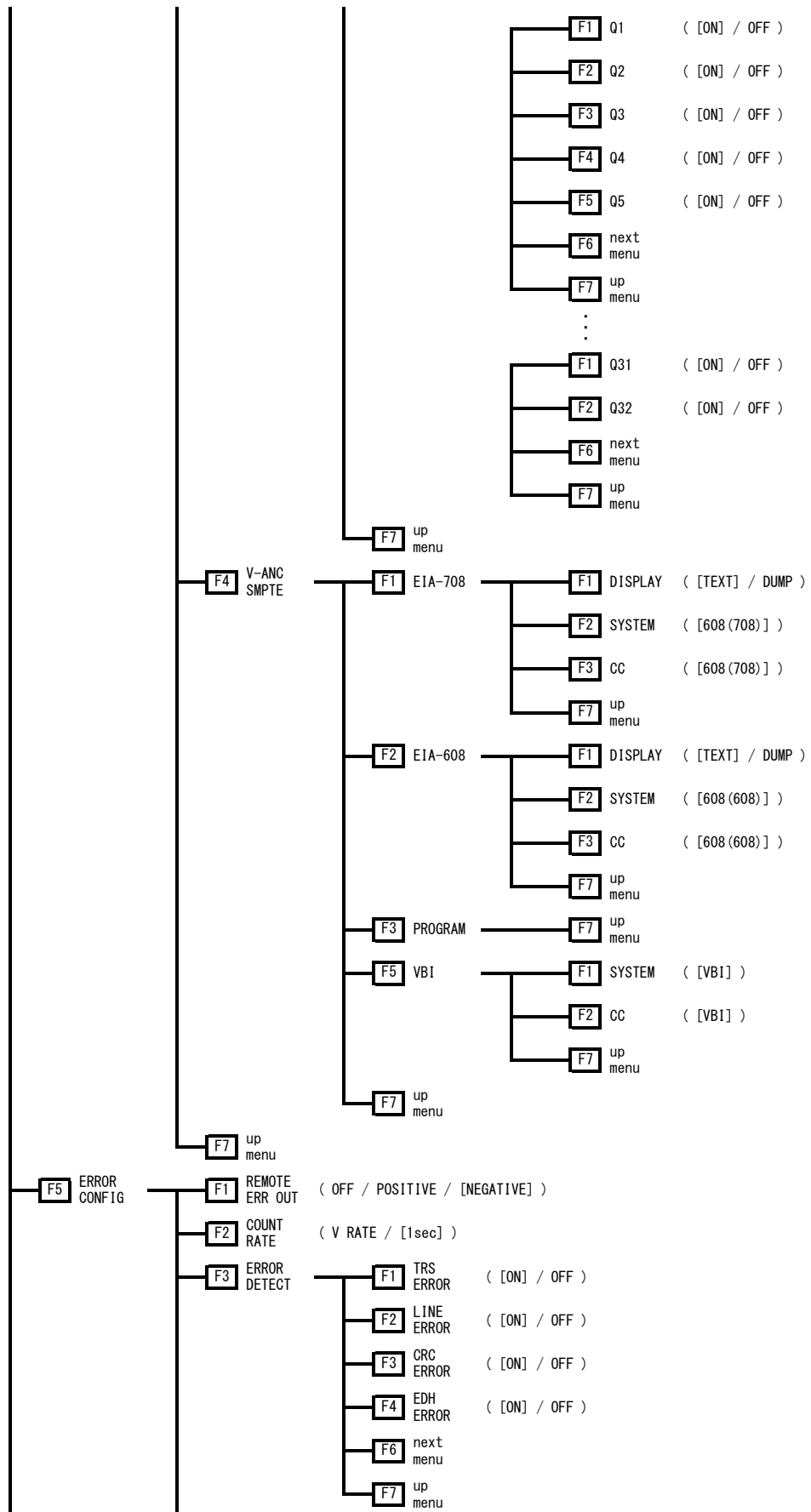
18.1.4 オーディオメニュー

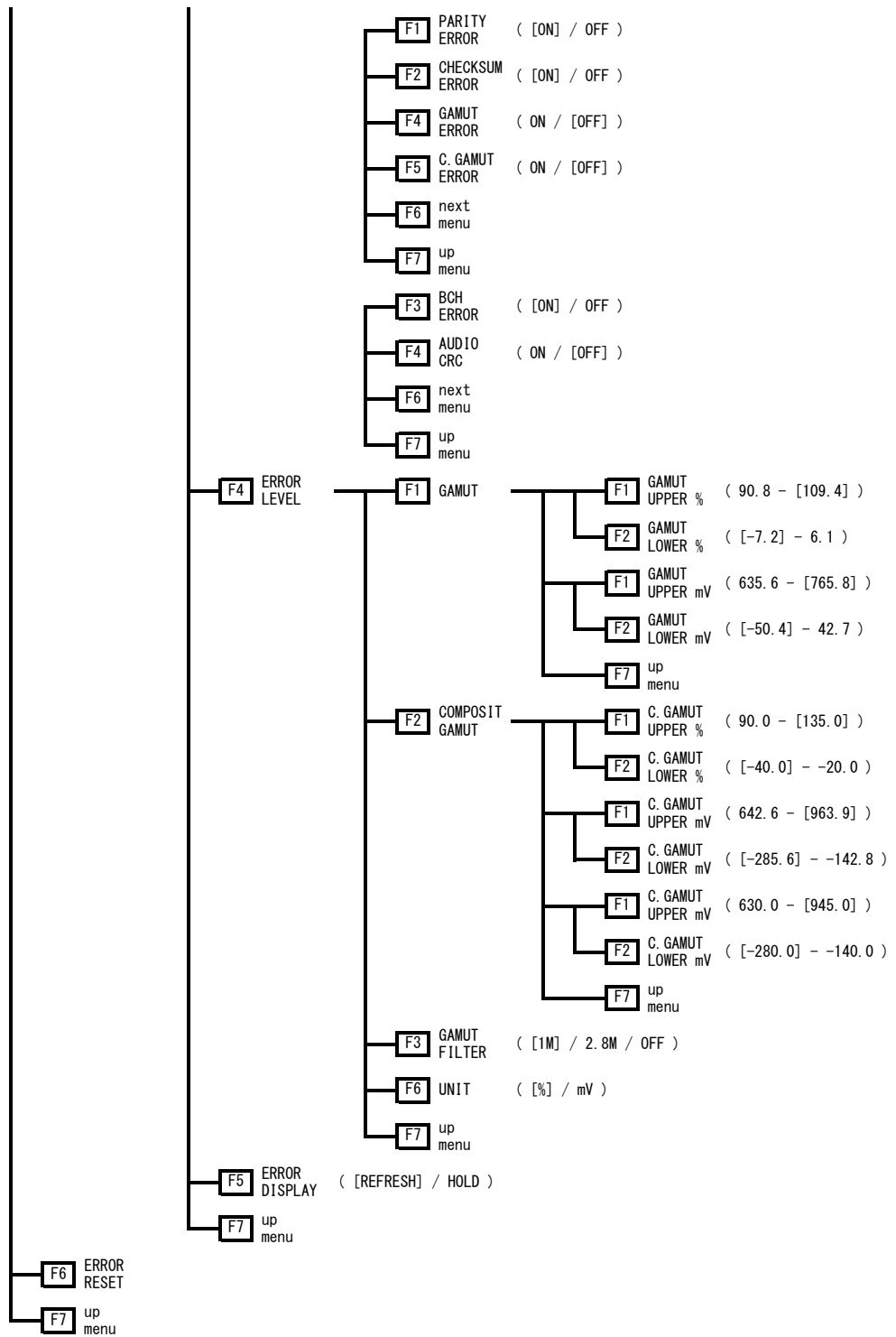




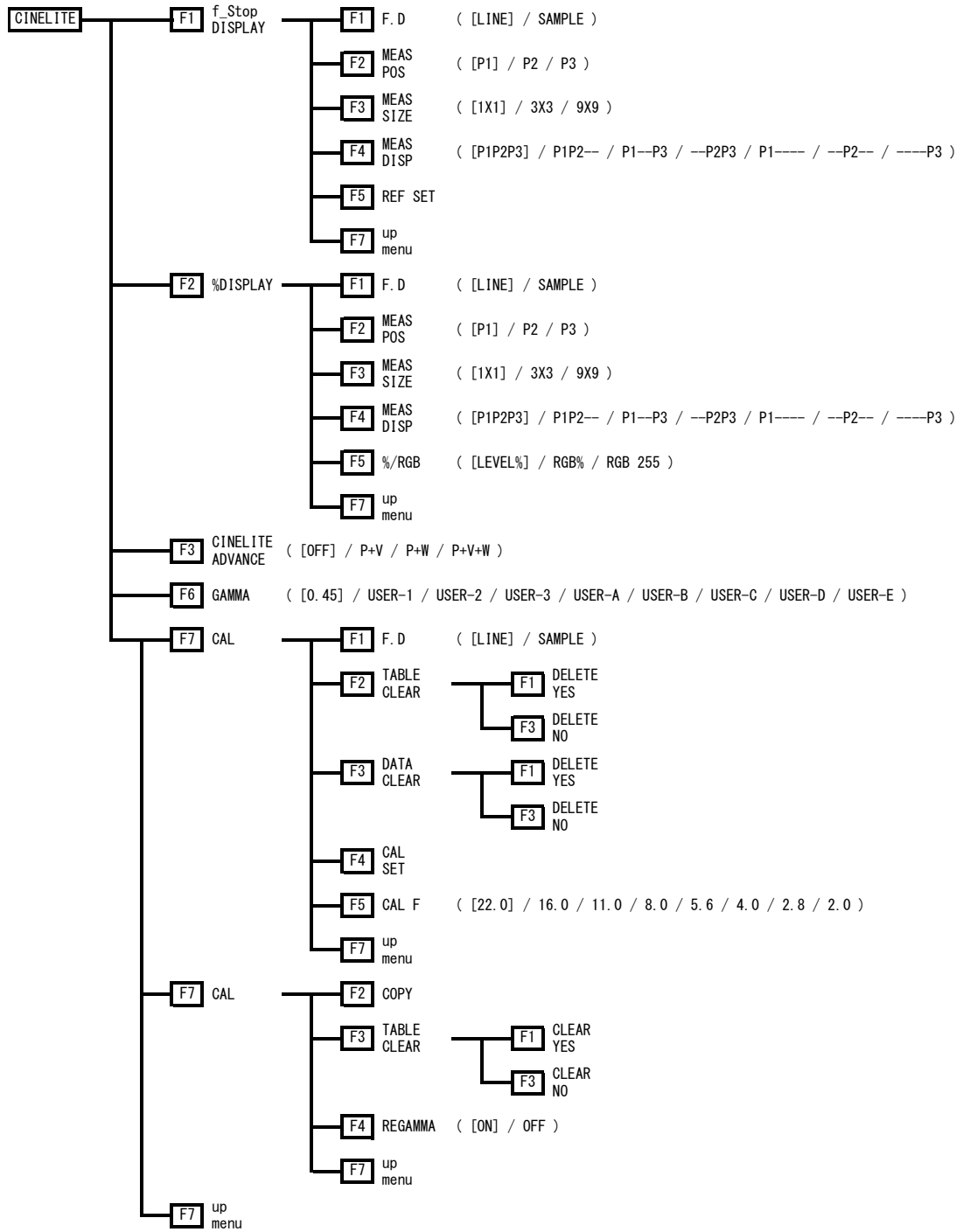
18.1.5 ステータスメニュー



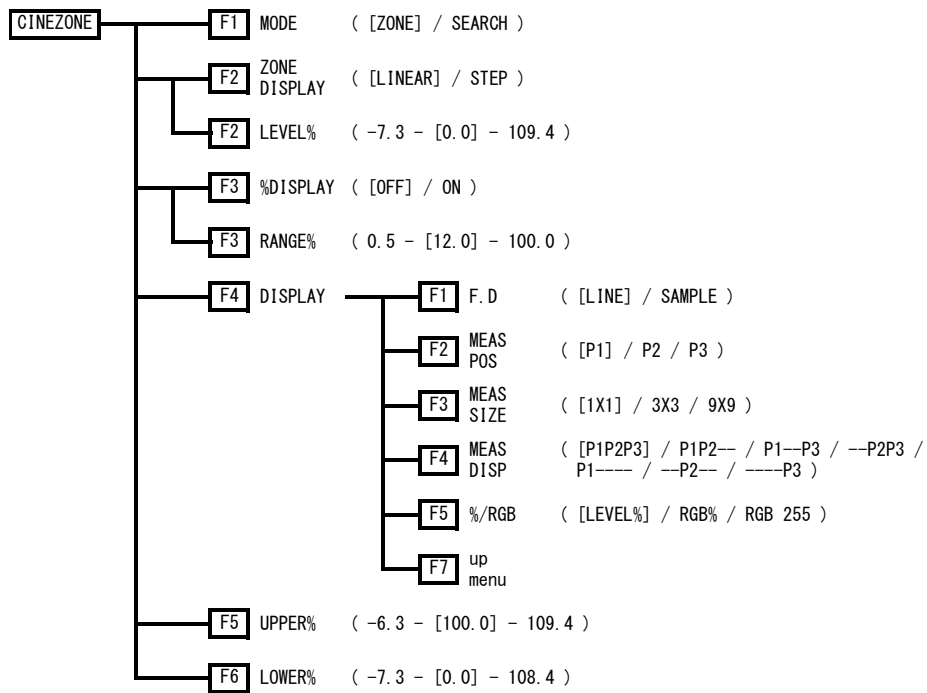




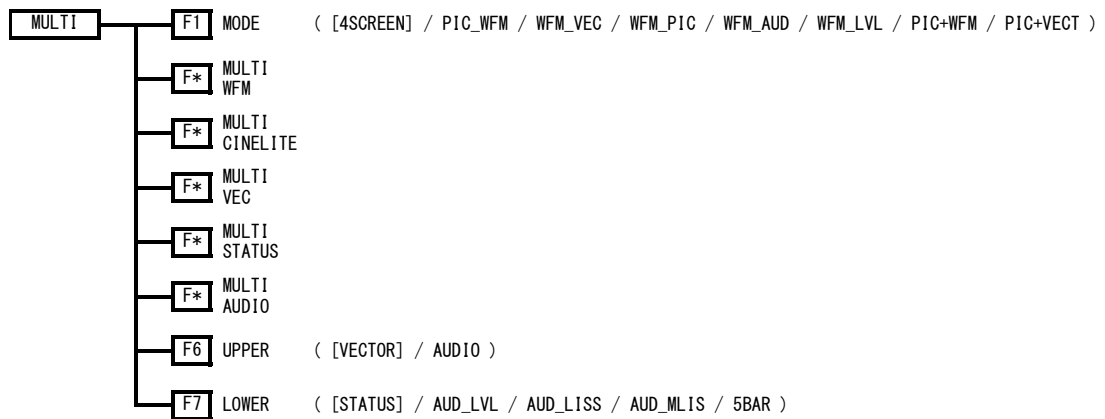
18.1.6 シネライトメニュー



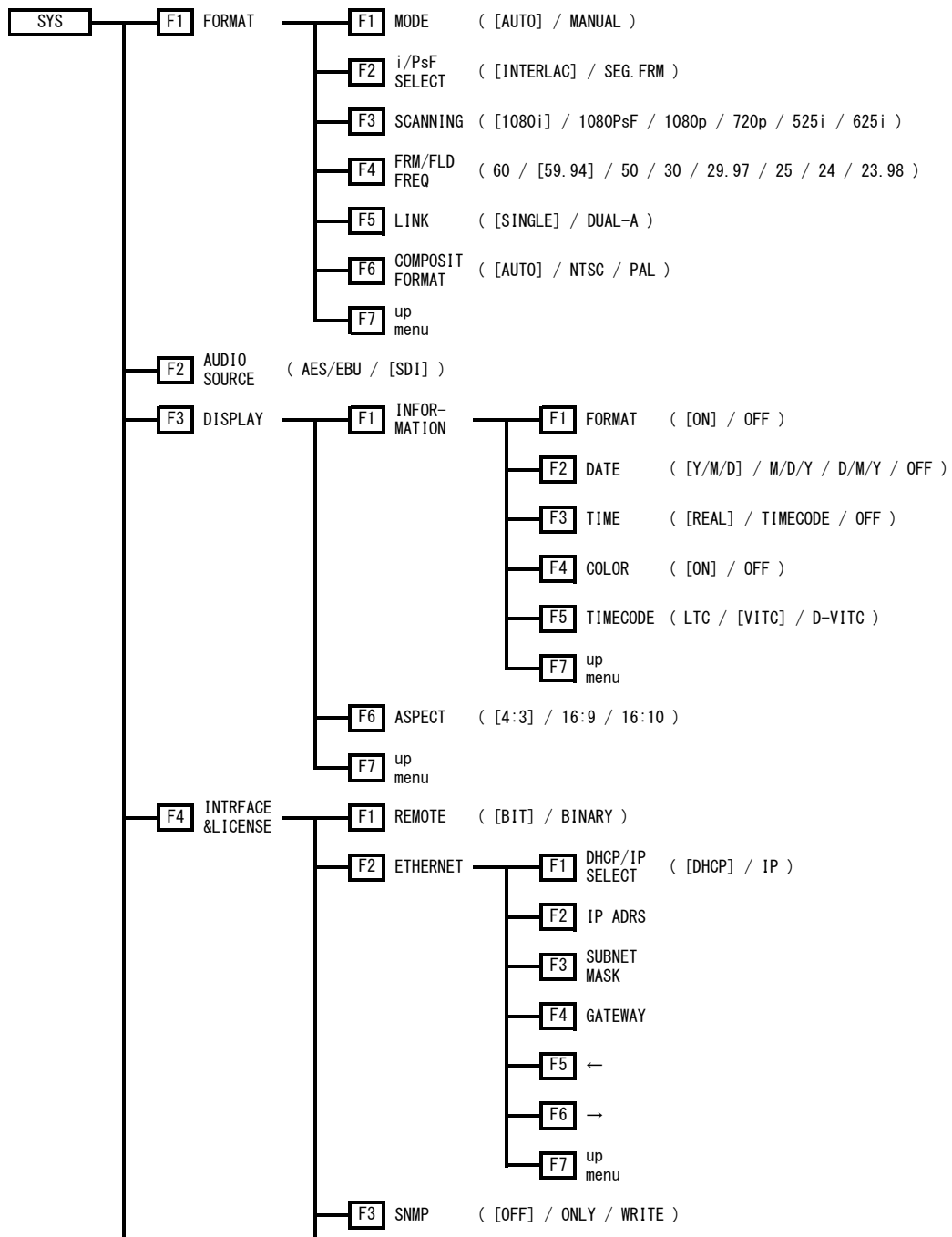
18.1.7 シネゾーンメニュー



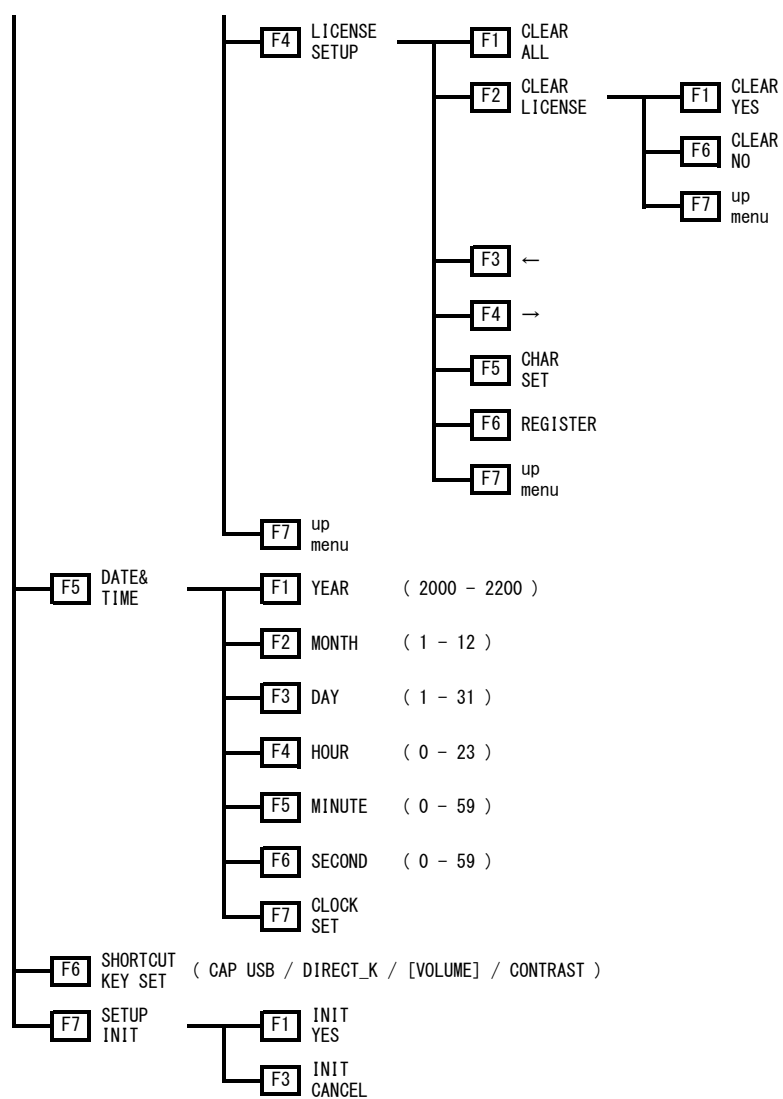
18.1.8 マルチメニュー



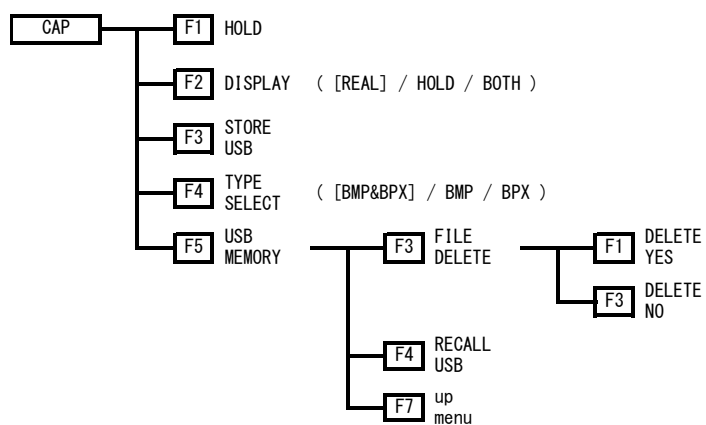
18.1.9 システムメニュー



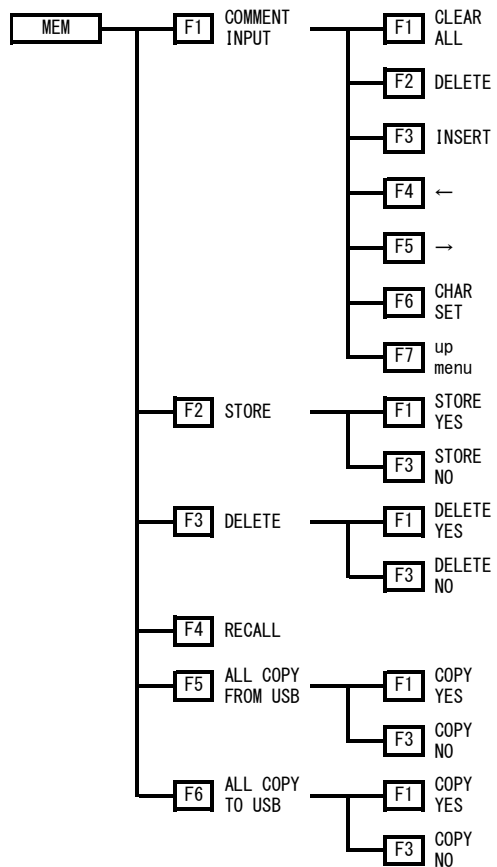
18. 資料



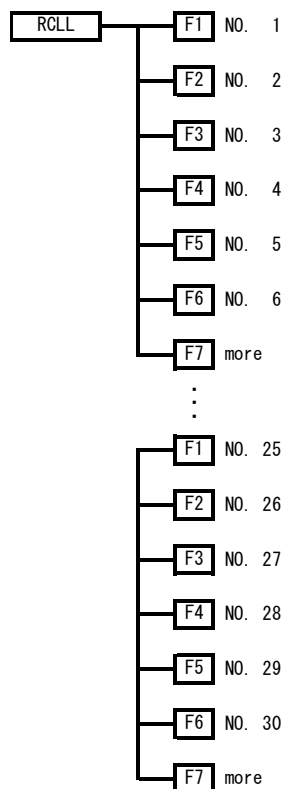
18.1.10 キャプチャメニュー



18.1.11 プリセット登録メニュー



18.1.12 プリセット呼び出しメニュー



18.2 ファームウェアの変更履歴

本書はファームウェアバージョン 4.10 に基づいて作成されています。

ファームウェアバージョンは、**[SYS]** → **[F・4]** INTERFACE&LICENSE → **[F・4]** LICENSE SETUP で確認できます。

●Ver 3.81

- ・ピクチャー表示で、コントラストの範囲を 200% まで拡大。
- ・シネライト表示で、シネライトアドバンス機能を追加。
- ・シネライト表示で、TELNET からの測定値呼び出しに対応。
- ・シネゾーン表示のサーチ機能で、着色する範囲を可変し、グラデーション表示するように改善。

●Ver 2.7

- ・ビデオ信号波形表示で、疑似コンポジット表示のフィルタに LUMA を追加。
- ・ステータス表示で、ガマットエラーのローパスフィルタに 2.8MHz を追加。(HD のみ)

●Ver 2.6

- ・SNMP に対応。
- ・オーディオ表示で、REF LEVEL に -9dB を追加。

●Ver 2.1

- ・LV 5330SER02 (GAMUT & LEVEL ERROR) に対応。

●Ver 2.0

- ・LV 5330SER01 (HISTOGRAM & USER GAMMA DISPLAY) に対応。
- ・ピクチャー表示で、ガマットエラー表示に対応。
- ・シネライト表示で、リガンマのオンオフ機能を追加。

●Ver 1.7

- ・ライセンスキー方式に対応。
- ・ピクチャー表示で、スクイーズ表示に対応。
- ・ピクチャー表示で、IP 変換に対応。

●Ver 1.5

- ・ビデオ信号波形表示で、GBR に応じた色での波形表示に対応。

●Ver 1.4

- ・D-VITC に対応。
- ・ピクチャー表示で、RGB オンオフ機能を追加。
- ・シネライト表示で、基準位置に輝度レベル表示 (%) を追加。
- ・シネライト表示で、測定点間 (P2-P1、P3-P1) の表示を追加。
- ・シネライト表示で、測定点のオンオフ機能を追加。
- ・ビデオ信号波形表示で、GBR (RGB) パレード表示時、波形を着色して表示。
- ・ビデオ信号波形表示で、コンポジット表示時、SWEEP MAG に ACTIVE を追加。
- ・ベクトル波形表示で、5 バーの表示単位選択機能を追加。(%/mV)
- ・マルチ表示で、MODE に PIC+WFM と PIC+VEC を追加。
- ・ステータス表示で、ガマットエラー、コンポジットガマットエラー検出時のフィルタオンオフ機能を追加。

索引

%

%/RGB.....	148
%DISPLAY.....	148, 157

1

1st GROUP.....	98
----------------	----

2

2nd GROUP.....	98
----------------	----

7

75%COLOR SCALE.....	66
---------------------	----

A

AES/EBU.....	22
ALL COPY FROM USB.....	43
ALL COPY TO USB.....	43
ANC PACKET.....	121
APERTURE.....	95
ASPECT.....	33, 87
AUDIO.....	96, 119
AUDIO CRC.....	138
AUDIO INTEN.....	98
AUDIO SOURCE.....	30

B

BCH ERROR.....	137
BRIGHT.....	86

C

C. GAMUT ERROR.....	137
C. GAMUT LOWER %.....	140
C. GAMUT LOWER mV.....	140
C. GAMUT UPPER %.....	140
C. GAMUT UPPER mV.....	140

CAL.....	150, 154
CAL F.....	150
CAL SET.....	150
CAP.....	44
CAPTION NUMBER.....	128
CC.....	91
CENTER.....	88
CH SELECT.....	120
CH1.....	69
CH2.....	69
CH3.....	69
CHANNEL MAPPING.....	105
CHECKSUM ERROR.....	136
CHROMA%.....	95
CINELITE.....	142
CINELITE ADVANCE.....	149
CINEZONE.....	156
CLEAR.....	112
CLOSED CAPTION.....	127
COLOR.....	32
COLOR BAR.....	78
COLOR MATRIX.....	61, 77
COLOR SYSTEM.....	61, 77
COMMENT INPUT.....	39
COMPOSIT FORMAT.....	30
COMPOSIT GAMUT.....	140
CONT.....	86
COPY.....	154
COUNT RATE.....	134
CRC ERROR.....	135
CURSOR.....	58

D

DATA CLEAR.....	150
DATA DUMP.....	114
DATE.....	31
DATE&TIME.....	37
DC INPUT.....	19
DELETE.....	42
DHCP/IP SELECT.....	34
DISPLAY.....	31, 45, 69, 79, 92, 157
DUMP MODE.....	128, 130

E

EAV JUMP.....	117
EAV-SAV.....	67
EDH.....	123
EDH ERROR.....	136
EIA-608.....	132
EIA-708.....	131
ERROR CONFIG.....	133
ERROR DETECT.....	134
ERROR DISPLAY.....	141
ERROR LEVEL.....	138, 139, 140
ERROR RESET.....	141
ETC.....	91
ETHERNET.....	34
EXT REF.....	22

F

F.D.....	117, 143
f_Stop DISPLAY.....	145
FD VAR.....	59
FIELD.....	55, 58, 76, 90
FILE DELETE.....	48, 113, 118
FILTER.....	52
FORMAT.....	28, 31
FORMAT ID.....	125
FRM/FLD FREQ.....	29
FTP.....	174

G

GAIN.....	74, 101
GAIN FILTER.....	51
GAIN MAG.....	51, 74
GAIN VAR.....	51, 74
GAMMA.....	150, 154
GAMUT.....	139
GAMUT ERROR.....	92, 137
GAMUT FILTER.....	138
GAMUT LOWER %.....	139
GAMUT LOWER mV.....	139
GAMUT UPPER %.....	139
GAMUT UPPER mV.....	139
GATEWAY.....	34
GBR COLOR.....	63

H

H POS	50
H_SWEEP	54
HOLD	45

I

i/PsF SELECT	29
INFORMATION	31
INPUT SDI	21
INTEN	50
INTEN/SCALE	71
INTRFACE&LICENSE	33
IP ADRS	34
IP_CONV	94
IQ AXIS	72

L

L CH SELECT	105
LEVEL METER	101
LEVEL%	146, 159
LICENSE SETUP	36
LINE ERROR	135
LINE SELECT	57, 75, 90
LINK	30
LISSAJOU	100
LOG	109, 112
LOG MODE	112
LOWER	162
LOWER%	158

M

MARKER	73, 86
MEAS DISP	144
MEAS POS	142
MEAS SIZE	143
MEM	39
MEMORY CLEAR	84
MODE	28, 68, 96, 115, 156, 160
MULTI	160
MULTI AUDIO	162
MULTI CINELITE	162
MULTI STATUS	162

MULTI VEC.....	162
MULTI WFM.....	162

N

NET-Q.....	129
------------	-----

O

OUTPUT SDI.....	21
-----------------	----

P

PACKET SELECT.....	125
PARITY ERROR.....	136
PEAK HOLD.....	102
PHONES.....	104
PHONES OUT.....	104
PIC.....	85
PROGRAM.....	132

R

R CH SELECT.....	105
RANGE.....	101
RANGE%.....	159
RCLL.....	39
RECALL.....	41
RECALL USB.....	47
REF DEFAULT.....	84
REF LEVEL.....	101
REF SET.....	60
REF_SET.....	145
REGAMMA.....	154
REGISTER.....	36
REMOTE.....	33, 164, 165
REMOTE ERR OUT.....	133, 166
RGB.....	94
RGB 255.....	147
RGB COLOR.....	63
RGB%.....	147

S

SAFE ACTION.....	87
SAFE TITLE.....	88

SAV JUMP	117
SCALE	64, 102
SCALE COLOR	66, 72
SCALE INTEN	50, 71, 99
SCALE UNIT	64
SCANNING	29
SDI GROUP	97
SDI MEMORY	84
SDI NUMBER	84
SETUP	63, 78
SETUP INIT	38
SHADOW	89
SHORTCUT KEY SET	37
SINGLE LISSA-L	100
SINGLE LISSA-R	100
SIZE	93
SNMP	35
SOUND&LISSAJOU	98
SQUEEZE	94
STATUS	106
STORE MEMORY	113, 118
STORE USB	46
SUBNET MASK	34
SURROUND	99
SWEEP	53
SWEEP MAG	56
SYS	28
SYSTEM	91

T

TABLE CLEAR	150, 154
TELNET	167
TIME	32
TIMECODE	32
TIMING MODE	67
TRS ERROR	135
TYPE SELECT	46

U

UNIT	80, 138
UPPER	162
UPPER%	158
USB MEMORY	113, 118
USER REF SET	84

V

V POS.....	50
V_SWEEP.....	55
V-ANC ARIB.....	127, 129
V-ANC SMPTE.....	131
VBI.....	133
VEC.....	70
VECTOR INTEN.....	71
VOLUME.....	104

W

WFM.....	49
WFM INTEN.....	50

X

X UNIT	60
XY SEL	59

Y

Y UNIT	60
YGBR	62
YRGB	62

Z

ZONE DISPLAY	157
--------------------	-----

Following information is for Chinese RoHS only

所含有毒有害物质信息

部件号码: LV 7330



此标志适用于在中国销售的电子信息产品, 依据2006年2月28日公布的《电子信息产品污染控制管理办法》以及SJ/T11364-2006《电子信息产品污染控制标识要求》, 表示该产品在使用完结后可再利用。数字表示的是环境保护使用期限, 只要遵守与本产品有关的安全和使用上的注意事项, 从制造日算起在数字所表示的年限内, 产品不会产生环境污染和对人体、财产的影响。产品适当使用后报废的方法请遵从电子信息产品的回收、再利用相关法令。详细请咨询各级政府主管部门。

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

部件名称 Parts	有毒有害物质或元素 Hazardous Substances in each Part					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
实装基板	×	○	○	○	○	○
主体部	×	○	○	○	○	○
风扇	×	○	○	○	○	○
线材料一套	×	○	○	○	○	○
外筐	○	○	○	○	○	○
附件	×	○	○	○	○	○
包装材	○	○	○	○	○	○
电池	○	○	○	○	○	○
备注) ○: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006 规定的限量要求以下。 ×: 表示该有毒有害物质或元素至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。						

LEADER

リーダー電子株式会社 <http://www.leader.co.jp>

本社・国内営業部 〒223-8505 横浜市港北区綱島東 2-6-33 (045) 541-2122 (代表)