

LV 5381 マルチ SDI モニター

LV 5381SER01	デュアルリンク
LV 5381SER02	オーディオリサージェェ表示
LV 5381SER03	ステータス表示
LV 5381SER04	3D アシスト
LV 5381 OP70	リモート&タリー

取扱説明書

目次

製品を安全にご使用いただくために	1
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 入力端子の最大許容電圧について	1
1.2.2 出力端子のショート、外部からの入力について	2
1.2.3 衝撃について	2
1.2.4 静電気破壊について	2
1.2.5 予熱について	2
1.2.6 バックアップ電池について	2
1.3 本書の表記について	2
2. 仕様	3
2.1 概要	3
2.2 特長	3
2.2.1 標準機能	3
2.2.2 オプション機能・別売品	5
2.3 規格	6
2.3.1 ビデオ信号フォーマットと規格	6
2.3.2 オーディオ再生方式	7
2.3.3 入出力端子	7
2.3.4 制御端子	8
2.3.5 液晶パネル	9
2.3.6 画面キャプチャ	9
2.3.7 プリセット	9
2.3.8 主な表示機能	9
2.3.9 ビデオ信号波形表示	10
2.3.10 ベクトル表示	11
2.3.11 5バー表示	11
2.3.12 ピクチャー表示	12
2.3.13 シネライト表示	12
2.3.14 エンベデッドオーディオ表示 (オプション)	13
2.3.15 エラーカウント表示	14
2.3.16 ステータス表示 (オプション)	14
2.3.17 3Dアシスト表示 (オプション)	15
2.3.18 その他の表示設定	16
2.3.19 フロントパネル	16
2.3.20 一般仕様	17
2.3.21 ACアダプタ (SPU63-105)	17
3. 各部の名称と働き	18

3.1	前面パネル	18
3.2	背面パネル	20
4.	測定を始める前に	21
4.1	電源について	21
4.1.1	ACアダプタの接続	21
4.1.2	電源の投入	21
4.1.3	電源の切断	21
4.2	SDI信号の入力	22
4.3	測定信号の設定	23
4.3.1	入力モードの切り換え	23
4.3.2	測定信号の選択	24
4.3.3	3Dフォーマットの選択	25
4.4	SDI信号の出力	26
4.5	外部同期信号の入力	27
4.6	キーロックの設定	29
4.7	表示画面の説明	29
4.8	メニュー表示について	32
5.	システム設定	34
5.1	入力フォーマットの設定	34
5.1.1	リンクフォーマットの選択 (オプション)	34
5.1.2	検出方法の選択	35
5.1.3	i/PsFの選択	35
5.1.4	入力フォーマットの設定	36
5.1.5	コンポジット表示フォーマットの選択	36
5.2	液晶の設定	37
5.2.1	自動消灯時間の設定	37
5.2.2	バックライトの調整	37
5.3	IDの設定	38
5.4	画面表示の設定	39
5.4.1	タイムコードの表示	39
5.4.2	エラーカウンターと時間の表示	39
5.4.3	入力フォーマットの表示	39
5.4.4	入力チャンネルの表示	40
5.5	リモートの設定 (オプション)	40
5.5.1	リモートモードの選択	40
5.5.2	アラーム極性の選択	41
5.5.3	アラームチャンネルの選択	41
5.5.4	リモート機能の選択	41
5.6	日時の設定	42
5.6.1	日付の設定	42
5.6.2	時刻の設定	42
5.7	初期化	43
5.8	メニュー表示の設定	43
5.9	ライセンスの設定	43

5.9.1	オプションのインストール	43
5.9.2	MAC ADDRESSとオプションの確認	44
6.	マルチ表示機能	45
6.1	シングル表示とマルチ表示の切り換え	45
6.2	表示形式の選択	46
6.3	エリア表示の選択	46
6.4	レイアウトの選択 (オプション)	47
6.5	各表示モードの設定	47
6.6	ワイプ表示の設定 (オプション)	48
6.7	ユーザーレイアウト	49
6.7.1	ユーザーレイアウト表示	49
6.7.2	ユーザーレイアウトの一括コピー	49
7.	プリセット機能	50
7.1	プリセット	51
7.1.1	プリセットの登録	51
7.1.2	プリセットの呼び出し	52
7.1.3	プリセットの削除	52
7.2	機能別プリセット	53
7.2.1	機能別プリセットの登録	53
7.2.2	機能別プリセットの呼び出し	54
7.2.3	機能別プリセットの削除	54
7.3	プリセットのコピー	55
7.3.1	USBメモリーから本体への一括コピー	55
7.3.2	本体からUSBメモリーへの一括コピー	55
8.	キャプチャ機能	56
8.1	表示画面のキャプチャ	57
8.2	キャプチャデータの保存	58
8.3	キャプチャデータの表示	59
8.4	USBメモリーに保存したキャプチャデータの表示	59
9.	ピクチャー表示	60
9.1	ピクチャー表示画面の説明	60
9.2	輝度とコントラストの設定	61
9.2.1	輝度の設定	61
9.2.2	コントラストの設定	61
9.3	ピクチャーの調整	62
9.3.1	カラー表示とモノクロ表示の切り換え	62
9.3.2	色信号ゲインの増幅	62
9.3.3	RGBのオンオフ	62
9.3.4	ゲインの設定	63
9.3.5	バイアスの設定	63

9.3.6	色信号ゲインの設定	63
9.3.7	色温度の選択	63
9.3.8	アパーチャの設定	64
9.3.9	バックライトの調整	64
9.4	マーカーの設定	65
9.4.1	フレームマーカーのオンオフ	65
9.4.2	センターマーカーのオンオフ	66
9.4.3	アスペクトマーカーの表示	66
9.4.4	アスペクトマーカーの設定	67
9.4.5	セーフティマーカーの表示	68
9.4.6	セーフアクションマーカーのオンオフ	68
9.4.7	セーフタイトルマーカーのオンオフ	68
9.4.8	ユーザーマーカーのオンオフ	69
9.4.9	ユーザーマーカーの設定	69
9.5	ラインセレクトの設定	70
9.5.1	ラインセレクトのオンオフ	70
9.5.2	ラインの選択	71
9.5.3	ライン選択範囲の設定	71
9.6	表示の設定	72
9.6.1	表示サイズの選択	73
9.6.2	表示位置の調整	74
9.6.3	ガマットエラーの表示	75
9.6.4	多入力モード表示形式の選択	75
9.6.5	サムネイルの設定	76
9.6.6	ビデオ信号波形表示形式の選択 (オプション)	77
9.6.7	ヒストグラム表示形式の選択	77
9.6.8	ヒストグラム表示信号の選択	78
9.6.9	ヒストグラム表示チャンネルの選択 (オプション)	78
9.7	シネライトの設定	78
9.7.1	f Stop表示画面の説明	79
9.7.2	f Stop画面の表示手順	80
9.7.3	%DISPLAY表示画面の説明	81
9.7.4	測定ポイントの設定	82
9.7.5	測定サイズの選択	82
9.7.6	ユーザー補正テーブルの設定	83
9.7.7	連携マーカーの表示	87
9.7.8	ライン番号とサンプル番号の設定	88
9.8	シネゾーンの設定	89
9.8.1	グラデーション表示	89
9.8.2	ステップ表示	90
9.8.3	サーチ表示	90
10	3Dアシスト表示 (オプション)	91
10.1	表示形式の選択	91
10.2	チェッカ表示の設定	93
10.3	ワイプ表示の設定	93
10.3.1	境界線のオンオフ	93

10.3.2	境界線の移動.....	93
10.4	反転表示の設定.....	94
10.5	測定モードの選択.....	94
10.6	グリッド表示の設定.....	95
10.6.1	表示グリッドの選択.....	95
10.6.2	設定グリッドの選択.....	96
10.6.3	グリッド間隔の調整.....	96
10.6.4	グリッド調整単位の選択.....	96
10.6.5	グリッド位置の調整.....	96
10.6.6	グリッド色の選択.....	97
10.7	視差測定の設定.....	97
10.7.1	視差測定画面の説明.....	97
10.7.2	視差測定手順.....	99
11.	ビデオ信号波形表示.....	101
11.1	ビデオ信号波形表示画面の説明.....	101
11.2	表示位置の設定.....	102
11.2.1	水平位置の設定.....	102
11.2.2	垂直位置の設定.....	102
11.3	ビデオ信号波形とスケールの設定.....	103
11.3.1	スケール単位の選択.....	103
11.3.2	スケール色の選択.....	104
11.3.3	波形色の選択.....	105
11.3.4	コントラストの選択.....	105
11.3.5	75%カラーバー用マーカの表示.....	106
11.3.6	ユーザーマーカの表示.....	107
11.3.7	波形の輝度調整.....	107
11.3.8	スケールの輝度調整.....	107
11.4	倍率と掃引の設定.....	108
11.4.1	オーバーレイ表示とパレード表示の切り換え.....	108
11.4.2	掃引方法の選択.....	108
11.4.3	水平方向の倍率選択.....	111
11.4.4	固定倍率の選択.....	112
11.4.5	可変倍率の設定.....	112
11.5	ラインセレクトと同期信号の設定.....	112
11.5.1	ラインセレクトのオンオフ.....	112
11.5.2	ラインの選択.....	113
11.5.3	ライン選択範囲の設定.....	113
11.5.4	同期信号の切り換え.....	114
11.6	表示の設定.....	114
11.6.1	表示形式の選択.....	115
11.6.2	輝度信号とGBR信号の同時表示.....	116
11.6.3	セットアップレベルの選択.....	116
11.6.4	表示チャンネルの設定.....	117
11.6.5	フィルタの選択.....	117
11.6.6	ブランキング期間の表示.....	118
11.6.7	反転表示の設定 (オプション).....	119

11.6.8	多入力モード表示形式の選択	119
11.6.9	サムネイルの設定	120
11.7	カーソルの設定	120
11.7.1	カーソルの表示	121
11.7.2	カーソルの移動	121
11.7.3	測定単位の選択	122
11.7.4	基準値の設定	122
12.	ベクトル波形表示	123
12.1	ベクトル波形表示画面の説明	123
12.2	ベクトル波形とスケールの設定	124
12.2.1	IQ軸のオンオフ	124
12.2.2	スケール色の選択	124
12.2.3	波形色の選択	125
12.2.4	コントラストの選択	125
12.2.5	スケール種類の選択	126
12.2.6	ベクトルマーカの表示	126
12.2.7	波形の輝度調整	127
12.2.8	スケールの輝度調整	127
12.3	倍率の設定	127
12.3.1	固定倍率の選択	128
12.3.2	可変倍率の設定	128
12.4	ラインセレクトと同期信号の設定	129
12.4.1	ラインセレクトのオンオフ	129
12.4.2	ラインの選択	129
12.4.3	ライン選択範囲の設定	130
12.4.4	同期信号の切り換え	130
12.5	表示の設定	130
12.5.1	ベクトル波形表示と5バー表示の切り換え	131
12.5.2	多入力モード表示形式の選択	131
12.5.3	サムネイルの設定	132
12.6	表示形式の設定	132
12.6.1	表示形式の選択	133
12.6.2	セットアップレベルの選択	133
12.6.3	75%カラーバー用スケールの表示	134
12.7	5バーの設定	134
12.7.1	5バー表示画面の説明	135
12.7.2	表示順の設定	136
12.7.3	スケール単位の選択	136
13.	オーディオ表示	138
13.1	標準機能とオプション機能	138
13.2	オーディオ表示画面の説明	139
13.3	入力チャンネルの設定	140
13.3.1	オーディオ表示のチャンネル選択	141
13.3.2	シングルリサージュ表示のチャンネル選択	142

13.3.3	ヘッドホン出力のチャンネル選択	143
13.4	メーターの設定	144
13.4.1	基準レベルの選択	144
13.4.2	レンジの選択	144
13.4.3	スケールの選択	145
13.4.4	ピーク値保持時間の設定	145
13.4.5	メーター設定のまとめ	146
13.5	リサージュの設定	147
13.5.1	表示形式の選択	147
13.5.2	スケール表示形式の選択	148
13.5.3	倍率の選択	148
13.5.4	リサージュ波形の輝度調整	149
13.5.5	スケールの輝度調整	149
13.6	サムネイルの設定	149
13.7	ヘッドホンの音量調整	150
14.	ステータス表示	151
14.1	標準機能とオプション機能	151
14.2	ステータス画面の説明	151
14.3	イベントログの設定	154
14.3.1	イベントログ画面の説明	154
14.3.2	イベントログのスクロール	156
14.3.3	イベントログの開始	156
14.3.4	イベントログの消去	156
14.3.5	上書きモードの選択	156
14.3.6	イベントログの保存	157
14.4	データダンプの設定	157
14.4.1	データダンプ画面の説明	157
14.4.2	ライン番号の選択	158
14.4.3	データダンプのスクロール	158
14.4.4	表示モードの選択	159
14.4.5	表示形式の選択	159
14.4.6	表示開始位置の選択	159
14.4.7	データダンプの保存	160
14.5	位相差測定の設定	160
14.5.1	位相差測定画面の説明	161
14.5.2	位相差のユーザー設定	163
14.5.3	位相差のデフォルト設定	163
14.5.4	チャンネル間の位相差測定	163
14.5.5	リンクA/B間の位相差測定	163
14.5.6	同期信号の切り換え	164
14.6	ビデオエラーの設定	164
14.6.1	CRCエラーの検出	164
14.6.2	EDHエラーの検出	164
14.7	オーディオエラーの設定	165
14.7.1	BCHエラーの検出	165
14.7.2	CRCエラーの検出	165

14.8	ガマットエラーの設定	166
14.8.1	フィルタのオンオフ	166
14.8.2	フィルタ特性の選択	167
14.8.3	ガマットエラーの検出	167
14.8.4	ガマットエラーレベルの設定	167
14.8.5	コンポジットガマットエラーの検出	168
14.8.6	コンポジットガマットエラーレベルの設定	169
14.8.7	ルミナンスエラーの検出	169
14.8.8	ルミナンスエラーレベルの設定	170
14.9	エラーのクリア	170
15.	外部インターフェース	171
15.1	リモート機能 (オプション)	171
15.1.1	リモート端子の仕様	171
15.1.2	コントロール	172
15.1.3	プリセットの呼び出し	173
15.1.4	入力チャンネルの切り換え	175
15.1.5	タリー表示	175
15.1.6	アラームの出力	176
16.	資料	177
16.1	メニューツリー	177
16.1.1	ピクチャーメニュー	177
16.1.2	ビデオ信号波形メニュー	182
16.1.3	ベクトル波形メニュー	185
16.1.4	オーディオメニュー (オプション)	187
16.1.5	ステータスメニュー (オプション)	188
16.1.6	マルチメニュー	190
16.1.7	プリセット登録メニュー	191
16.1.8	インプットメニュー	192
16.1.9	キャプチャメニュー	192
16.1.10	システムメニュー	193
16.2	ファームウェアの変更履歴	195

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・電子系の課程卒業程度以上)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おそれがありますので、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。

<p><絵表示></p> 	<p>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、及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。</p> <p>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。</p>
<p><文字表示></p>  警告	<p>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。</p>
<p><文字表示></p>  注意	<p>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おそれがあり、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。</p>

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

電源電圧は AC 100～240V の範囲で使用してください。これを超えた電圧を入力すると、火災の危険があります。また、電源周波数は 50/60Hz でご使用ください。

電源電圧に応じた電源コードをご使用ください。また、ご使用になる国の安全規格に適合した電源コードをご使用ください。適合した電源コード以外のものを使用すると、火災の危険があります。

電源コードが損傷した場合は使用を中止し、本社またはお近くの営業所までご連絡ください。電源コードが損傷したままご使用になると、感電および火災の危険があります。また、電源コードを抜くときは、コードを引っ張らずに、必ずプラグを持って抜いてください。

■ 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。結露のおそれのある場合には、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。

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。



● 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。

■ 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、電源コード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。

■ 液晶パネルに関する警告事項

液晶パネルが破損するとケガをする危険があります。液晶パネルには、強い衝撃を加えたり表面に鋭利な金属などで傷をつけたりしないでください。



■ 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、出力端子へは外部から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物を使用してください。

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。

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、必ず電源プラグを抜いておいてください。

製品を安全にご使用いただくために

■ 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、製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。

■ 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、樹脂面が侵されたりすることがあります。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ご注意ください。製品の中に液体・金属などが入ると感電及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



本製品及び付属品は、欧州の WEEE 指令の対象品です。本製品及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)

なお、本製品から取り外した電池は、EU 電池指令に従って処理してください。

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、またはお気づ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、リーダー電子株式会社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 入力端子の最大許容電圧について



注意

入力端子に加える信号電圧には、以下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~D	±2V (DC+ピーク AC)
EXT REF	±5V (DC+ピーク AC)
REMOTE (オプション)	0~+5V

1. はじめに

1.2.2 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。本器が損傷するおそれがあります。
出力端子に外部から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おそれがあります。

1.2.3 衝撃について

本器は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。

1.2.4 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。

1.2.5 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。

1.2.6 バックアップ電池について

本体のバックアップ電池が切れると、以下のような状態になります。このとき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。

- ・ラストメモリー機能が無効になります。
- ・時計が初期化されます。
- ・プリセットの内容が消去されます。

これらの機能を継続的に使用するために、ご購入後5年ごとにバックアップ電池を交換されることを推奨します。また、プリセットはUSBメモリーにも保存しておいてください。なお、バックアップ電池の交換は、お客様自身でできません。本社またはお近くの営業所までお問い合わせください。

1.3 本書の表記について

本書では、操作方法を以下のように表しています。
コロンの(:)の後は選択肢または設定範囲となり、アンダーバーは初期設定を表しています。

操作

VECT → **F-2** GAIN : X1 / X5 / IQ-MAG

2. 仕様

2.1 概要

本器は、最大4つのSDI信号を同時監視できるウェブフォームモニターです。複数台設置されたカメラ出力のレベル調整用に機能を特化しており、ビデオ信号波形表示、ベクトル表示、ピクチャー表示において、複数の入力信号を重ねて表示したり並べて表示したりすることができます。さらにエンベデッドオーディオのレベル計表示や伝送エラーを警告するエラー表示、ビデオ信号のピークレベルを5本のバーであらわす5バー表示など、充実した機能を備えています。また、これらの各機能を組み合わせてマルチ表示もできます。

2.2 特長

2.2.1 標準機能

●4入力同時監視機能

8.4インチTFT液晶一体型のウェブフォームモニターで、最大4入力のSDI信号(同一フォーマットに限る)を同時に表示できます。XGA解像度(1,024x768画素)の色再現性の高い液晶を採用しており、ピクチャーモニターとしてもご利用頂けます。

●充実した表示機能

映像信号の品質管理に欠かせない、ビデオ信号波形表示やベクトル表示をはじめ、ピクチャー表示、オーディオレベル計表示、5バー表示、伝送エラー検出、ガンマットエラー検出など、充実した表示機能を備えています。

●多彩な表示形式

ビデオ信号波形表示、ベクトル表示、ピクチャー表示は、最大4入力のSDI信号を重ねて表示したり、並べて表示したりできますので、複数カメラでのゲイン調整、ブラックバランス調整に最適です。ビデオ信号波形表示とベクトル表示は、入力チャンネルごとに表示色を変えることで、それぞれの波形を容易に識別できます。

●自由度の高い表示レイアウト

それぞれの表示を1画面に表示するモードや、4つに画面を分割した4画面マルチ表示が可能です。1画面表示では、ビデオ信号波形表示やピクチャー表示、オーディオレベル計表示をサムネイルとして表示することができます。

また、ユーザーレイアウトを指定いただくと、お好みのレイアウトで測定画面を表示できます。ユーザーレイアウトについては、本社またはお近くの営業所までお問い合わせください。

●ビデオ信号波形表示

ビデオ信号波形表示は、入力 $YC_B C_R$ 信号をRGB信号や疑似コンポジット信号に変換して表示でき、波形の拡大やラインセレクトなど充実した機能を備えています。

●ピクチャー表示

色温度の指定やブライトネス、コントラスト調整をはじめ、アパーチャ調整やガンマットエラー箇所表示など、ピクチャーモニターとしての機能も多く取り入れています。

2. 仕様

●シネライトⅡ標準装備

シネライト機能を使用することにより、ピクチャー表示上の任意ポイントのレベル管理が容易にできるようになります。基準点を用いた複数カメラのゲイン調整に便利です。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。

シネゾーン機能を使用すると、ピクチャー表示全体の輝度分布が一目で確認できます。

●キャプチャ機能

表示画面を静止画データとしてキャプチャできます。取り込んだデータは、本体での表示のほか USB メモリーにビットマップ形式で保存できますので、PC 等での確認ができます。

●外部同期信号入力

3 値同期信号、または、NTSC、PAL のブラックバースト信号を入力して、外部同期信号を基準としたビデオ信号波形表示ができます。

●プリセット機能

パネル操作で設定された状態を 30 点まで登録して、簡単に呼び出すことができますので、繰り返し使用される設定を登録して作業の効率化が図れます。また、ビデオ信号波形表示やベクトル表示、ピクチャー表示などの表示ごとに登録できる機能別プリセット機能も備え、使用状況に応じて使い分けることができます。

●キーLED

パネルキーは照光式になっていますので、暗い環境でもキーの位置を容易に確認できます。

●ラストメモリー機能

電源を落としても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できます。

●ID 表示

入力チャンネルごとに任意の ID 名称を付けることができます。ID 名の入力、本体のパネル操作で行います。

●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、ヘッドホン出力端子からステレオで出力されます。

2.2.2 オプション機能・別売品

●リモート&タリーオプション (OP70 : 工場オプション)

外部リモートオプションを追加すると、背面のリモート端子からプリセットの呼び出しやタリー表示が可能になりますので、スイッチャーなどと連動させて使用できます。

●デュアルリンクオプション (LV 5381SER01)

デュアルリンクオプションを追加すると、2系統のデュアルリンク信号を同時に監視できます。

●オーディオリサージュオプション (LV 5381SER02)

オーディオリサージュオプションを追加すると、SDI 信号に多重されたエンベデッドオーディオのリサージュ表示やレベルの数値表示ができます。

●ステータスオプション (LV 5381SER03)

ステータスオプションを追加すると、データダンプや位相差表示、イベントログ表示などの解析表示ができます。

●3D アシストオプション (LV 5381SER04)

3D アシストオプションを追加すると、右目用映像信号および左目用映像信号を入力することによって、3D 映像信号の評価ができます。

●ラック取り付け (別売品)

別売りラックサポートに取り付けることで、ラックマウントが可能です。ラックマウントした状態で上下にチルトさせることもできます。

●持ち運び用ハンドル (別売品)

持ち運びに便利なハンドルを用意しています。

2. 仕様

2.3 規格

2.3.1 ビデオ信号フォーマットと規格

シングルリンク方式ビデオ信号対応フォーマットと対応規格

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

デュアルリンク方式ビデオ信号対応フォーマットと対応規格 (LV 5381SER01 追加時)

フォーマット	量子化精度	スキャニング	フレーム(フィールド)周波数	対応規格
RGB 4:4:4	10bit	1080p	30/29.97/25/24/23.98	SMPTE 372 (1920 × 1080)
		1080PsF	30/29.97/25/24/23.98	
		1080i	60/59.94/50	
	12bit	1080p	30/29.97/25/24/23.98	
		1080PsF	30/29.97/25/24/23.98	
		1080i	60/59.94/50	
YCbCr 4:2:2	10bit	1080p	60/59.94/50	
		1080i	60/59.94/50	
	12bit	1080p	30/29.97/25/24/23.98	
		1080PsF	30/29.97/25/24/23.98	
RGB 4:4:4 (2K)	12bit	1080p	24/23.98	(2048 × 1080)
		1080PsF	24/23.98	

シングルリンク設定時

フォーマットの切り換え 手動 / 自動

デュアルリンク設定時 (LV 5381SER01 追加時)

フォーマットの切り換え 手動 (フレーム周波数のみ自動)

リンク A/B 間許容位相差 100 クロック (約 1.4 μs) まで自動補正

リンク A/B 間同期関係 同期していること

2. 仕様

2.3.2 オーディオ再生方式

対応規格	
HD-SDI	SMPTE-299
SD-SDI	SMPTE-272M
量子化精度	24bit
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
入力信号組み合わせ	
1 入力モード	8 チャンネル表示
多入力モード	入力ごとに 2 チャンネルずつ表示（各入力間ですべて同期していること）

※ デュアルリンク時は、リンク A に多重されたオーディオ信号のみ対応しています。

2.3.3 入出力端子

SDI 入力端子	
入力端子	BNC コネクタ 4 端子 4 系統 (Ach/Bch/Cch/Dch)
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)
SDI 出力端子	
出力端子	BNC コネクタ 2 端子 2 系統
出力信号	Ach/Bch から選択した SDI 信号をリクロックして出力 Cch/Dch から選択した SDI 信号をリクロックして出力
出力インピーダンス	75 Ω
出力電圧	800mV _{p-p} $\pm 10\%$
出力リターンロス	15dB 以上 (5MHz～シリアルクロック周波数)
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 2 端子 1 系統
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、75 Ω 終端時)
最大入力電圧	$\pm 5V$ (DC + ピーク AC)
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
出力チャンネル	任意の AES/EBU ペア
サンプリング周波数	48kHz のみ対応
出力端子	ミニチュアジャック 1 端子(ステレオ)
音量調整	メニューから設定
出力電力	50mW max. (負荷抵抗 16 Ω)

※1 外部同期信号を基準としてビデオ信号波形表示させると、SDI 信号の抜き差しや電源 ON/OFF で前後 1 クロック分の波形位相が確定しません。また、ビデオフォーマットが 1080p/60, 59.94, 50 のときは動作しません。

2. 仕様

2.3.4 制御端子

USB 端子	
規格	USB 2.0
メディア	USB メモリーデバイスのみサポート
機能	画面のキャプチャ / イベントログ / プリセットデータの保存
リモート端子 (OP70 追加時)	
制御端子	
機能 (※1)	プリセットリコール、入力チャンネル切り換え、アラーム出力、タリー表示
制御信号	
入力	LV-TTL レベル (LOW アクティブ) 350ms 以上のパルスで動作 (ただし、タリー表示はレベルセンス) 制御インターバル 1 秒以上
出力	LV-TTL レベル (LOW アクティブ、HI アクティブを選択)
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)
入力電圧範囲	0~5V
プリセットリコール	
機能	フルプリセット情報の呼び出し (ファンクションプリセットは不可)
リモートモード	BIT / BINARY
プリセット呼び出し数	30 点 (BINARY 時) または 8 点 (BIT 時)
入力チャンネル切り換え	
機能	表示する入力信号を選択
1 入力モード	Ach / Bch / Cch / Dch から 1 つ選択
多入力モード	Ach / Bch / Cch / Dch のオンオフを選択
3D アシストモード (LV 5381SER04 追加時)	Ach 選択で Ach+Cch の 3D アシスト表示 Bch 選択で Bch+Dch の 3D アシスト表示
アラーム出力	
機能	エラー発生のアラーム通知
出力信号	LV-TTL レベル (LOW アクティブ、HI アクティブを選択) エラー発生期間中アクティブ (ただし、最小パルス幅 1 秒)
検出	INPUT SDI A のエラー / INPUT SDI B のエラー / INPUT SDI C のエラー / INPUT SDI D のエラー / INPUT SDI A、B 両方のエラー / INPUT SDI C、D 両方のエラー
タリー表示	
機能	リモート端子からのタリー情報を LCD 画面に表示
表示色	
ノーマルモード	赤 / 緑 / 青 / 黄
コマンドモード	赤 / 緑 / 赤+緑

2. 仕様

※1 ノーマルモードのとき、入力チャンネル切り換えとタリー表示は、どちらかを選択しての動作となります。
コマンドモードのとき、プリセットリコール、入力チャンネル切り換え、アラーム出力、タリー表示は、いずれかを選択しての動作となります。

2.3.5 液晶パネル

液晶パネルタイプ	8.4 型 TFT カラー液晶
表示方式	XGA (有効領域 1,024×768 ドット)
バックライト明るさ	32 段階調整式
自動消灯	自動消灯するまでの時間を設定

2.3.6 画面キャプチャ

キャプチャ	表示画面の静止画によるスクリーンキャプチャ (内蔵メモリーには画面一枚分のみ記録)
メディア	内蔵メモリー(RAM)、USB メモリー
データ出力	USB メモリーにビットマップファイルで保存
データ入力	USB メモリーに保存したデータを本体に戻して表示

2.3.7 プリセット

プリセットモード	全プリセット / 機能別プリセット
全プリセット	パネル操作のすべてをメモリー (日時など一部を除く)
機能別プリセット 対象	各表示モードに関する項目のみをメモリー ピクチャー、ビデオ信号波形、ベクトル波形、オーディオ(LV 5381SER02 追加時)、ステータス(LV 5381SER03 追加時)
プリセット数	30 点
全プリセット	表示モードごとに 5 点
機能別プリセット	フロントパネル、リモート端子(OP70 追加時)
リコール方法	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 から本器に一括コピー
コピー	

2.3.8 主な表示機能

入力モード	1 入力モード / 多入力モード / 3Dアシストモード(LV 5381SER04 追加時)
1 入力モード	1 つの入力信号についてのみ表示
多入力モード	最大 4 つの入力信号について同時表示 (4 入力信号とも同一フォーマットに限る)
3D アシストモード	2 つの入力信号について同時表示 (2 入力信号とも同一フォーマットに限る)
多入力モード表示形式	ミックス / タイル / アライン (表示内容により異なる)
ミックス表示	多入力信号を重ねて表示
タイル表示	多入力信号を分割して表示
アライン表示	多入力信号を横に並べて表示

2. 仕様

表示サイズ	1 画面表示 / 2 画面表示 / 4 画面表示 / ユーザーレイアウト
1 画面表示	1 画面に大きく表示 (サムネイルオンオフ可)
2 画面表示	左右 1/2 画面に表示
4 画面表示	1/4 画面に表示
ユーザーレイアウト	
ユーザーレイアウト	ユーザー指定のレイアウトで表示
ユーザーレイアウト数	4 (1 入力モード×2、多入力モード×2)

2.3.9 ビデオ信号波形表示

多入力モード表示形式	ミックス / タイル / アライン
波形操作	
表示モード	オーバーレイ / パレード
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
ブランキング期間	H ブランク、V ブランクそれぞれ表示/非表示選択可
RGB 変換	Y _{C_BC_R} 信号入力時 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
チャンネル割り当て	GBR 並び / RGB 並び (RGB 変換時に選択可)
ラインセレクト	選択ラインを表示
スイープ切り換え	H(ライン) / V(フィールド/フレーム) (多入力モードでは V 選択不可)
ライン拡大	×1 / ×10 / ×20 / ACTIVE / BLANK
フィールド/フレーム拡大	×1 / ×20 / ×40
ゲイン	×1 / ×5
ゲイン可変	×0.2~×2.0
フィルタ	フラット / ローパス
コントラスト調整	MONOTONE / LOW / MIDDLE / HIGH
波形表示確度	
振幅確度	±0.5%
周波数特性	
HD-SDI	
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)
SD-SDI	
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)

2. 仕様

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	[%]、[V]、[R%]で測定
時間測定	[usec]および[msec]で表示
周波数表示	カーソル間を一周期とする周波数表示
スケール 種類	%スケール / V スケール / 10 進スケール / 16 進スケール
表示色	7 色
ユーザーマーカー表示 種類	mV / %
マーカー数	1 本 / 2 本
サムネイル表示	ピクチャー / オーディオレベル計

2.3.10 ベクトル表示

多入力モード表示形式	ミックス / タイル
ブランキング期間	マスクして表示
コントラスト調整	MONOTONE / LOW / MIDDLE / HIGH
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
ラインセレクト	選択ラインを表示
ゲイン	×1 / ×5 / IQ-MAG
ゲイン可変	×0.2～×2.0
振幅確度	±0.5%
スケール 種類	ITU-R BT.601 / ITU-R BT.709 / AUTO
カラーバーの飽和度	75% / 100%
IQ 軸	表示 / 非表示
表示色	7 色
サムネイル表示	ピクチャー / オーディオレベル計

2.3.11 5バー表示

多入力モード表示形式 機能	タイルのみ Y、R、G、B、疑似コンポジット 5 本のピークレベルを表示
チャンネル割り当て	RGB / GBR
スケール	mV / %
エラーレベル	ガマットエラー、コンポジットガマットエラー、ルミナンスエラーのしきい値による
ローパスフィルタ	1MHz / 2.8MHz (HD-SDI のみ) (ステータス表示のローパスフィルタオンオフに連動)
ラインセレクト	選択ラインを表示
サムネイル表示	ピクチャー / オーディオレベル計

2. 仕様

2.3.12 ピクチャー表示

多入力モード表示形式	ミックス / タイル
量子化精度	8bit
色温度	6500K / 9300K
画質調整	ブライトネス / コントラスト / クロマゲイン / RGB ゲイン / RGB バイアス / アパーチャ
表示サイズ	縮小 / フルフレーム / 実サイズ / 4:3 フルスクリー ン
色選択	RGB 個別オフ / クロマオフ
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
アスペクトマーカ表示	
HD-SDI	4:3 / 13:9 / 14:9 / 2.39:1
SD-SDI	13:9 / 14:9 / 16:9
アスペクトマーカ形式	ライン / シャドウ (99 段階) / マスク
セーフティマーカサイズ	ARIB TR-B4 / SMPTE RP-218 / ユーザー設定
ラインセレクト	選択ラインをマーカ表示
ガマットエラー表示	ガマットエラーの箇所をピクチャーに重ねて表示
サムネイル表示	ビデオ信号波形 / オーディオレベル計 / ヒストグラ ム
ヒストグラム表示	YRGB のヒストグラムを表示 3D アシストモード時は、左目用映像信号と右目用映像 信号を重ねて表示 (LV 5381SER04 追加時)

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
f Stop 表示	基準ポイントに対する相対 f 値で表示
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)
%表示	
Y%表示	輝度成分を%で表示
RGB%表示	RGB 成分を%で表示
RGB 255 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
連携マーカ表示	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
ベクトルマーカ表示	ベクトル表示上の任意位置を数値表示
マーカ数	
連携マーカ	最大 4 点
ベクトルマーカ	1 点
ベクトル数値表示	アクティブなマーカ位置を数値表示
Cb	C _B の位置を % で表示
Cr	C _R の位置を % で表示
deg	色相を ° で表示
d	中心からの距離を % で表示
シネゾーン表示	
表示色	
グラデーション	1024 色
ステップ	12 色
サーチ	1024 色
グラデーション、ステップ表示	
機能	輝度レベルに応じて着色して表示
上限値設定	-6.3~109.4% (設定値以上を白で表示)
下限値設定	-7.3~108.4% (設定値未満を黒で表示)
サーチ表示	
機能	輝度レベル範囲に応じて着色して表示
輝度レベル設定	-7.3~109.4%
輝度レベル範囲設定	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)

2.3.14 エンベデッドオーディオ表示 (オプション)

表示種類	レベル計 / レベル値 / リサーチ
レベル計表示	
表示チャンネル	2ch / 8ch
メーター	60dB ピークレベル / 90dB ピークレベル / アベレージ (ピークレベル計はホールド機能付き)
数値表示	音声レベルを dB で数値表示
リサーチ表示	
表示チャンネル	2ch(シングル) / 8ch(マルチ)
表示方法	X-Y / MATRIX
チャンネル選択	
1 入力モード	1 / 2 / 3 / 4 グループから任意の 2 グループ
多入力モード	入力チャンネルごとに AES/EBU ペア 1 組

2. 仕様

2.3.15 エラーカウント表示

機能	ビデオ、オーディオ、ガマットのエラーをカウント
ビデオエラー表示	CRC エラー (HD-SDI)、EDH エラー (SD-SDI) をカウント
オーディオエラー表示	エンベデッドオーディオの BCH エラー (HD-SDI) とチャンネルステータスビットの CRC エラーをカウント
ガマットエラー表示	ガマットエラー、コンポジットガマットエラー、ルミナンスエラーをカウント
ローパスフィルタ 検出範囲	1MHz / 2.8MHz (HD-SDI のみ) (オンオフ可)
ガマットエラー	
上限	90.8~109.4%
下限	-7.2~6.1%
コンポジットガマットエラー	
上限	90.0~135.0%
下限	-40.0~20.0%
ルミナンスエラー	
上限	90.8~109.4%
下限	-7.2~6.1%
エラーカウント	ビデオ、オーディオ、ガマットそれぞれ最大 999,999
カウント周期	1 フィールドに 1 カウント
現在時刻表示	内蔵の時計機能による時刻表示
経過時間表示	エラーカウントをクリアしてからの経過時間表示

2.3.16 ステータス表示 (オプション)

エラー検出	
SDI	信号の有無を検出
ビデオ	
CRC エラー	HD-SDI 信号の伝送エラーを検出
EDH エラー	SD-SDI 信号の伝送エラーを検出
位相差エラー	デュアルリンク時、リンク A/B 間の位相差エラー(100クロック以上のずれ)を検出(LV 5381SER01 追加時)
オーディオ	
CRC エラー	チャンネルステータスビットの CRC エラーを検出
BCH エラー	HD-SDI 信号に多重されているオーディオパケットの伝送エラーを検出
ガマット	
ガマットエラー	ガマットエラーを検出
コンポジットガマットエラー	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
ルミナンスエラー	輝度成分のレベルエラーを検出
イベントログ	
記録内容	エラー項目、入力切り換え動作、タイムスタンプ等
記録数	最大 1,000 イベント
動作	スタートしてからストップするまでのイベントを記録
データ出力	USB メモリーにテキスト形式で保存

2. 仕様

データダンプ	
動作モード	自動更新 / 保持
データ配列	
シングルリンク選択時	シリアル / コンポーネント
デュアルリンク選択時	リンク A / リンク B / リンク A/B 合成
移動	EAV / SAV / ライン / サンプル
位相差表示機能	外部同期信号と SDI 信号の位相差を表示（ビデオフォーマットが 1080p/60、59.94、50 のときは動作しません） A/Bch 間または C/Dch 間の位相差を表示 当社 TSG との直接接続時に位相差なし 現在の状態を基準位相に設定
基準位相	
基準位相補正	

2.3.17 3D アシスト表示（オプション）

対応フォーマット	HD-SDI（シングルリンク）
入力端子	
L/R 2 入力（※1）	
左目用映像信号	Ach または Bch
右目用映像信号	Cch または Dch
サイドバイサイド、トップアンドボトム	Ach / Bch / Cch / Dch
主な表示の種類	
ピクチャー表示重視	ピクチャーを大きく表示して、3D 映像評価をアシスト
ビデオ信号波形表示重視	ビデオ信号波形を大きく表示して、3D 映像評価をアシスト
ピクチャー表示	
アナグリフ表示（カラー）	左目用映像信号からグリーンとブルーをマスクし、右目用映像信号からレッドをマスクしたものを合成
アナグリフ表示（モノクロ）	モノクロ左目用映像信号からグリーンとブルーをマスクし、モノクロ右目用映像信号からレッドをマスクしたものを合成
コンバージェンス表示	モノクロ左目用映像信号とモノクロ右目用映像信号の差に 50% オフセットを加算
オーバーレイ表示	左目用映像信号と右目用映像信号のレベルをそれぞれ半分にして合成
チェッカ表示	左目用映像信号と右目用映像信号を格子状に表示
境界線	上下左右に移動
ワイプ表示	左目用映像信号と右目用映像信号を境界線で分けて表示
境界線	上下、左右個別に移動 表示 / 非表示
左右境界線	境界線の左側が左目用映像信号、右側が右目用映像信号
上下境界線	境界線の上側が左目用映像信号、下側が右目用映像信号
フリッカ表示	左目用映像信号と右目用映像信号を時分割表示

2. 仕様

反転表示	
左右反転	ピクチャーとビデオ信号波形(※2)を反転
上下反転	ピクチャーを反転
反転チャンネル	左目用映像信号と右目用映像信号を個別に反転
グリッド表示	
機能	ピクチャーにグリッドを表示
グリッド種類	視差 / 水平 / 視差および水平
視差グリッド幅	6~192 ピクセル(0.3~10.0%)(※3)
水平グリッド幅	6~108 ライン(0.6~10.0%)(※3)
グリッドの移動	視差、水平個別に移動
ビデオ信号波形表示	
波形表示色	
左目用映像信号	レッド
右目用映像信号	シアン
表示形式	並べて表示 / 重ねて表示
ワイプ機能	L/R ワイプ
視差測定機能	
機能	ピクチャー上にカーソルを合わせて、視差と輝度レベルを測定
アラーム	上限値を超えると NG 表示
測定項目	スクリーン視差(dot、cm、%)、 立体像距離(m)、輻輳角(°)
タイムコード表示	
機能	左目用映像信号と右目用映像信号のタイムコードを同時に表示

※1 A/Cch ペアと B/Dch ペアの、どちらかを選択します。

※2 ビデオ信号波形は、映像期間のみを左右反転します。3D アシストモード(HF SbyS、TOP&BOTM)のときは反転しません。

※3 ピクセルおよびラインの範囲は入力信号によって異なります。ここでは入力信号が 1080i/59.94 のときの値を示しています。

2.3.18 その他の表示設定

入力情報表示	入力チャンネル / ID / OFF
入力チャンネル表示	選択されているチャンネル(A、B、C、D)を表示
ID 表示	入力チャンネルごとに最大 10 文字
タイムコード	LTC / VITC / OFF
対応規格	SMPTE 12M-2 (ANC-TC よりデコード) (デュアルリンク時はリンク A のみデコード)
フォーマット表示	SDI 信号検出時にフォーマットを表示
タリー表示	入力チャンネルごとにタリー表示(OP70 追加時)

2.3.19 フロントパネル

キーLED	すべてのキーを薄く点灯 選択しているキーは明るく点灯
パワースイッチ	電子スイッチオンオフの状態を記憶
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

2.3.20 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℃

電源

電圧	DC 10～18V
消費電力	46W max.

寸法

215 (W) × 176 (H) × 111 (D) mm (足部分含まない)

質量

2.2kg

付属品

AC アダプタ (SPU63-105)	1
取扱説明書	1
D サブ 15 ピンコネクタ (OP70 追加時)	1
D サブ 15 ピンコネクタカバー (OP70 追加時)	1

2.3.21 AC アダプタ (SPU63-105)

入力

AC 100～240V、50/60Hz、1.6A

出力

DC 12V、4.75A 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

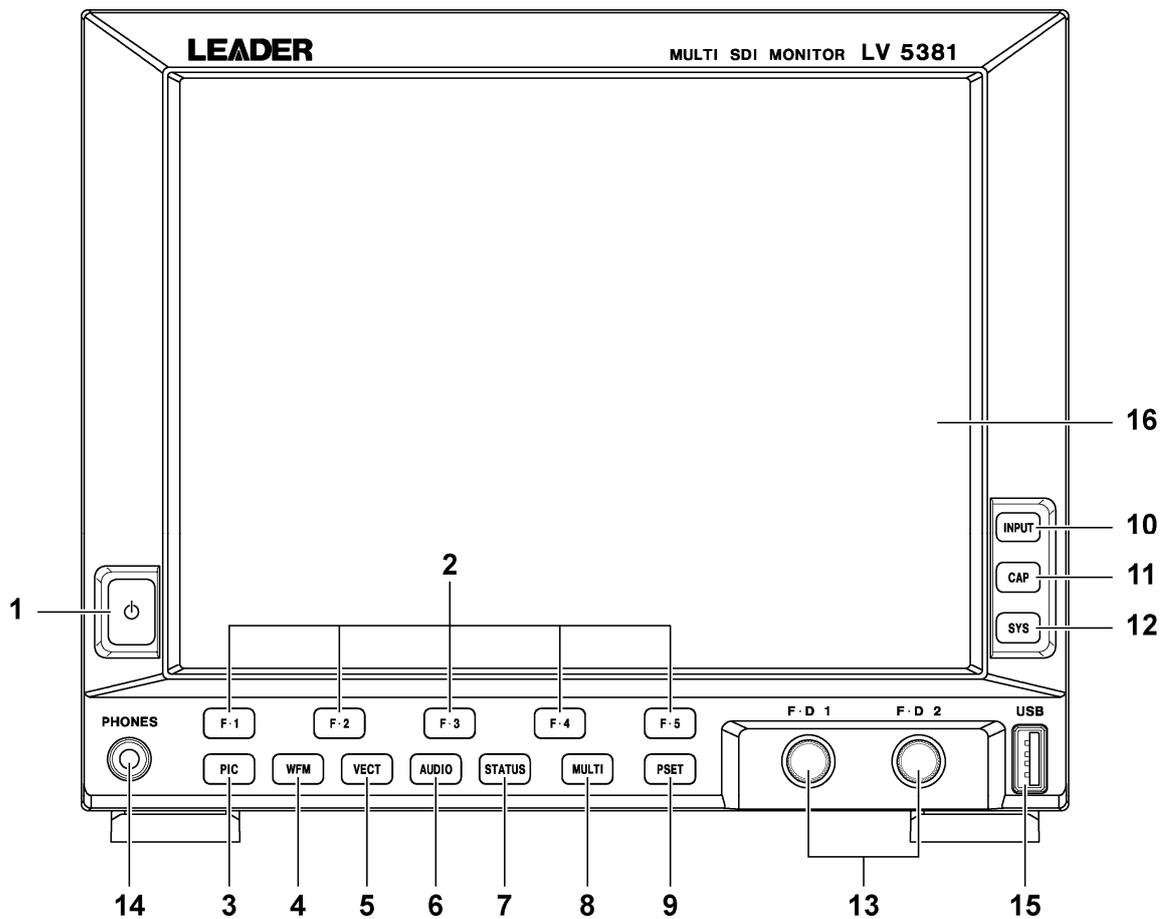


図 3-1 前面パネル

3. 各部の名称と働き

表 3-1 前面パネルの名称と働き

番号	名称	働き	参照
1	電源スイッチ	短押し： 電源がオフの時に電源を入れます。 長押し： 電源がオンの時に電源を切ります。	4.1.2 4.1.3
2	F・1～F・5 キー	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。	4.8
3	PIC キー	短押し： ピクチャーを表示します。 機能別プリセット呼び出しメニューを表示します。(※1) 長押し： ピクチャーメニューを表示します。	9章
4	WFM キー	短押し： ビデオ信号波形を表示します。 機能別プリセット呼び出しメニューを表示します。(※1) 長押し： ビデオ信号波形メニューを表示します。	10章
5	VECT キー	短押し： ベクトル波形を表示します。 機能別プリセット呼び出しメニューを表示します。(※1) 長押し： ベクトル波形メニューを表示します。	12章
6	AUDIO キー (オプション)	短押し： オーディオを表示します。 機能別プリセット呼び出しメニューを表示します。(※1) 長押し： オーディオメニューを表示します。	13章
7	STATUS キー (オプション)	短押し： ステータスを表示します。 機能別プリセット呼び出しメニューを表示します。(※1) 長押し： ステータスメニューを表示します。	14章
8	MULTI キー	短押し： シングル表示とマルチ表示を切り換えます。 長押し： マルチメニューを表示します。	6章
9	PSET キー	短押し： プリセット呼び出しメニューを表示します。 長押し： プリセット登録メニューを表示します。	7章
10	INPUT キー	入力チャンネルを切り換えます。	4.3
11	CAP キー	表示画面をキャプチャして、キャプチャメニューを表示します。	8章
12	SYS キー	短押し： システムメニューを表示します。 長押し： キーロックの設定と解除を行います。	5章 4.6
13	F・D 1 F・D 2	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。	4.8
14	PHONES	ヘッドホンを接続します。	13.3.3 13.7
15	USB	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。 FAT16 または FAT32 でフォーマットしたものを使用してください。	-
16	液晶パネル	各種測定画面などが表示されます。	-

※1 機能別プリセット機能が有効なときに表示されます。

3. 各部の名称と働き

3.2 背面パネル

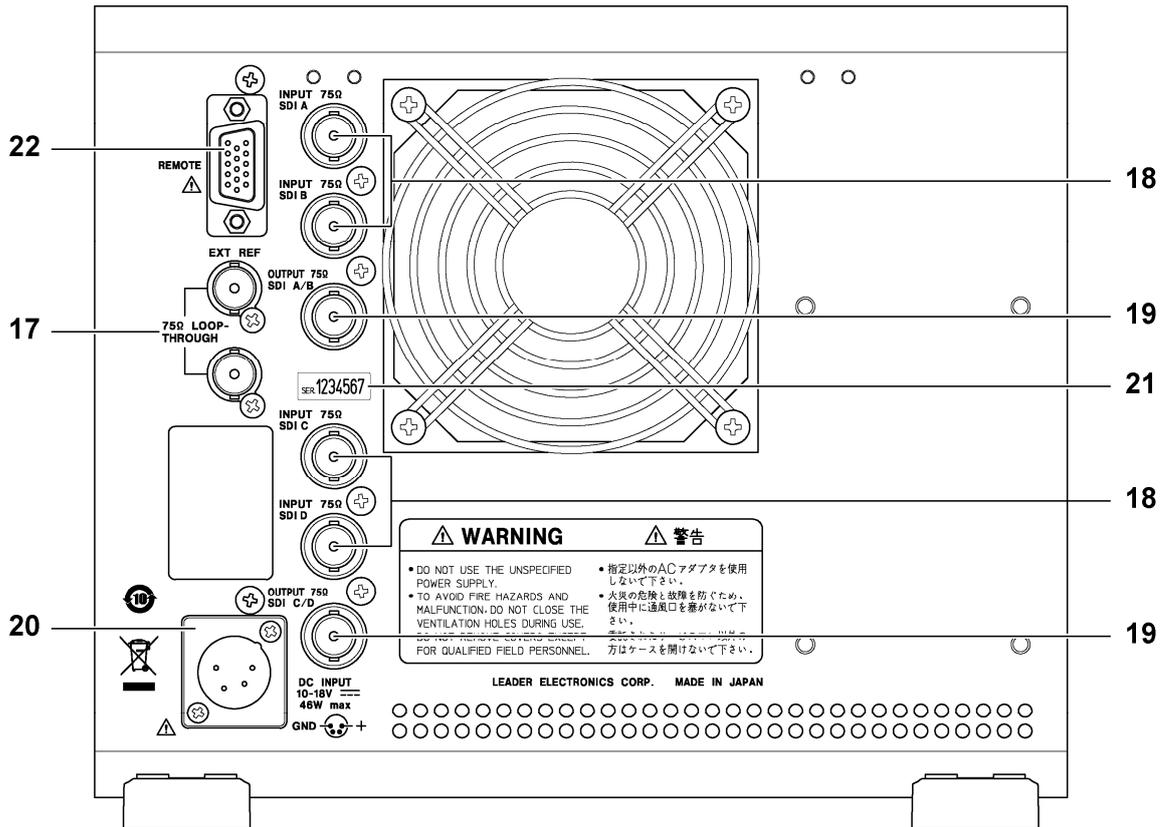


図 3-2 背面パネル

表 3-2 背面パネルの名称と働き

番号	名称	働き	参照
17	EXT REF	外部同期信号の入力端子です。ループスルーです。	4.5
18	INPUT SDI A INPUT SDI B INPUT SDI C INPUT SDI D	SDI 信号の入力端子です。	4.2
19	OUTPUT SDI A/B OUTPUT SDI C/D	SDI 信号のリクロック出力端子です。	4.3.3
20	DC INPUT	DC 電源の入力端子です。	4.2
21	シリアルシール	シリアル番号が印刷されています。	-
22	REMOTE (オプション)	リモート端子です。プリセットの呼び出しやアラーム出力などを行います。	5.5 15.1

4. 測定を始める前に

4.1 電源について

4.1.1 ACアダプタの接続

背面パネルの DC INPUT に、付属の AC アダプタを接続してください。
AC アダプタを接続すると、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、AC アダプタを外してください。

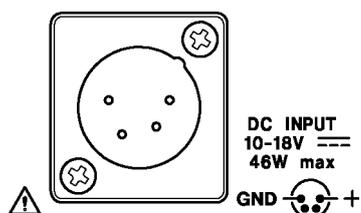


図 4-1 DC INPUT

4.1.2 電源の投入

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。電源を入れると、電源スイッチの LED が点灯します。

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、エラーカウンター、LAPSED、ステータス画面のエラーカウント(オプション)、イベントログ(オプション)、キャプチャデータはクリアされます。

4.1.3 電源の切断

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。電源を切ると、電源スイッチの LED が消灯します。

4.2 SDI信号の入力

INPUT SDI A～INPUT SDI DにSDI信号を入力してください。

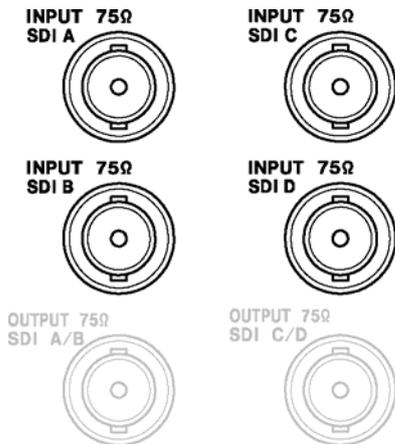


図 4-2 SDI 入力端子

※ 実際は、これらの端子が縦一列に配置されています。

・入力信号について

本器はコンポーネントのSDI(シリアルデジタルビデオ)信号にのみ対応しています。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。

・終端について

SDI入力端子は内部で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。

・入力レベルについて

入力レベルは信号源のBNC出力端で800mVp-p±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。

・入力フォーマットについて

本器は「2.3.1 ビデオ信号フォーマットと規格」のフォーマットに対応しています。対応する信号を入力してください。初期設定では、入力フォーマットは自動で検出されます。手動で設定する場合は、「5.1 入力フォーマットの設定」を参照してください。

・入力モードについて

本器には、1つの入力端子に入力された信号を測定する1入力モードと、複数の入力端子に入力された信号を同時に測定する多入力モード、3Dアシストモード(オプション)があります。入力モードの切り換えは前面パネルのINPUTキーで行います。多入力モードおよび3Dアシストモード(L/R DUAL)時は、すべて同じフォーマットの信号を入力してください。

・デュアルリンクについて (オプション)

デュアルリンク信号はINPUT SDI A(リンク A)とINPUT SDI B(リンク B)、またはINPUT SDI C(リンク A)とINPUT SDI D(リンク B)の組み合わせで入力してください。

デュアルリンク信号を測定するには、システム設定が必要です。「5.1 入力フォーマットの設定」を参照してください。

4.3 測定信号の設定

SDI 信号の入力端子は背面パネルに 4 つあります。このうち、どの入力端子に入力された信号を測定するかは、インプットメニューで選択します。インプットメニューを表示するには、前面パネルの INPUT キーを押してください。

なお、インプットメニューは時間が経過しても自動的に消えません。インプットメニューを消すには、再び INPUT キーを押してください。

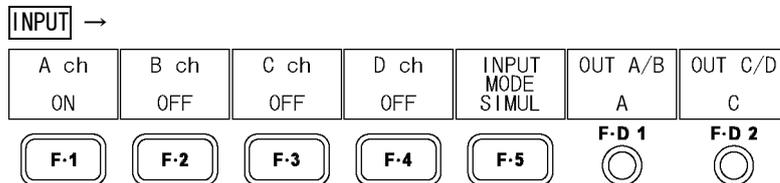


図 4-3 インプットメニュー

4.3.1 入力モードの切り換え

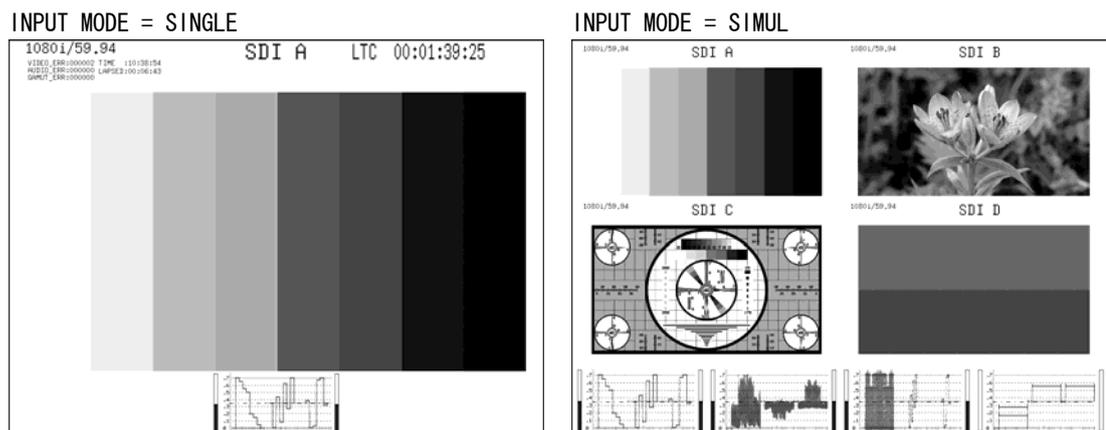
F-5 INPUT MODE を押すごとに、入力モードを切り換えることができます。

操作

INPUT → **F-5** INPUT MODE : SINGLE / SIMUL / 3D ASIST

設定項目の説明

- SINGLE** : 入力モードを 1 入力モードにします。
1 つの入力端子に入力された信号を測定します。
- SIMUL** : 入力モードを多入力モードにします。
複数の入力端子に入力された信号を同時に測定します。
- 3D ASIST** : 入力モードを 3D アシストモードにします。
右目用映像信号と左目用映像信号を同時に測定します。
3D アシストモードはオプション (LV 5381SER04、別売) です。



4. 測定を始める前に

INPUT MODE = 3D ASIST

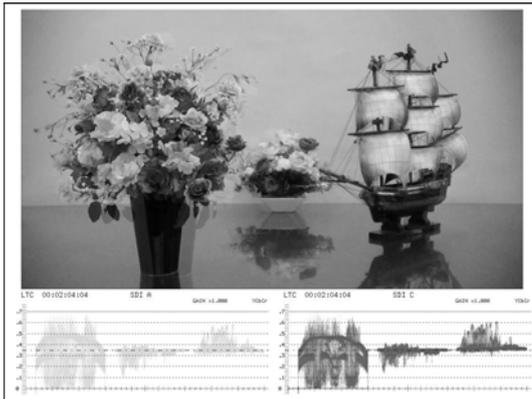


図 4-4 入力モードの切り換え

4.3.2 測定信号の選択

以下の操作で、測定する信号をトグルで選択できます。

すべてのチャンネルを OFF にすることはできません。また、1 入力モードおよび 3D アシストモード(オプション)のとき、複数の項目を ON にすることはできません。

操作 (シングルリンク時、3D アシストモード (HF SbyS、TOP&BOTM) (オプション) 時)

INPUT	→	F.1	A ch : ON / OFF
	→	F.2	B ch : ON / OFF
	→	F.3	C ch : ON / OFF
	→	F.4	D ch : ON / OFF

操作 (デュアルリンク時) (オプション)

INPUT	→	F.1	DUALLINK A/B ch : ON / OFF
	→	F.3	DUALLINK C/D ch : ON / OFF

操作 (3D アシストモード (L/R DUAL) 時) (オプション)

INPUT	→	F.1	3D ASIST A/C ch : ON / OFF
	→	F.2	3D ASIST B/D ch : ON / OFF

4. 測定を始める前に

4.3.3 3D フォーマットの選択

F・5 INPUT MODE が 3D ASSIST のとき、以下の操作で 3D フォーマットを選択できます。

操作

INPUT → **F・D 1** 3D INPUT FORMAT : L/R DUAL / HF SbyS / TOP&BOTM

設定項目の説明

L/R DUAL : Ach に入力した左目用映像信号と、Cch に入力した右目用映像信号を合成して測定します。(同様に B/Dch の 3D 信号も測定できます)

A/Cch または B/Dch に同一フォーマットの信号を入力してください。

HF SbyS : Ach~Dch のいずれかに入力した、サイドバイサイド信号を測定します。

TOP&BOTM : Ach~Dch のいずれかに入力した、トップアンドボトム信号を測定します。

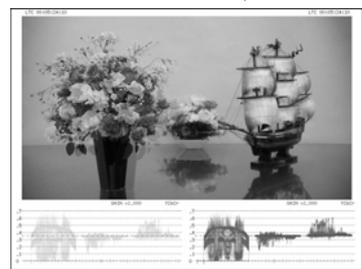
左目用映像信号 (A/Bch)



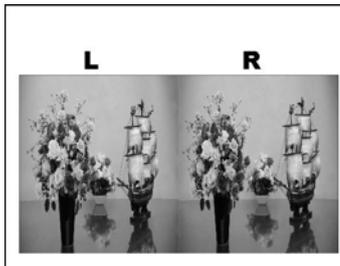
右目用映像信号 (C/Dch)



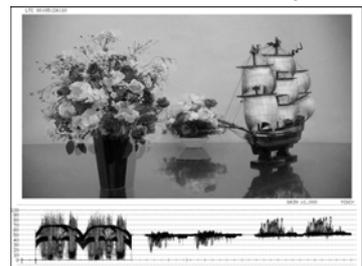
3D INPUT FORMAT = L/R DUAL



サイドバイサイド信号



3D INPUT FORMAT = HF SbyS



トップアンドボトム信号



3D INPUT FORMAT = TOP&BOTM

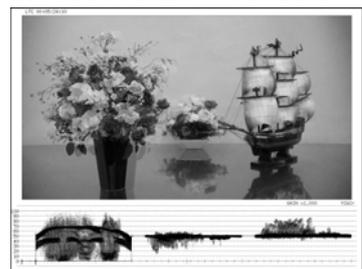


図 4-5 3D フォーマットの選択

4.4 SDI信号の出力

SDI 出力端子からは、入力信号をリクロックした信号が出力されます。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。

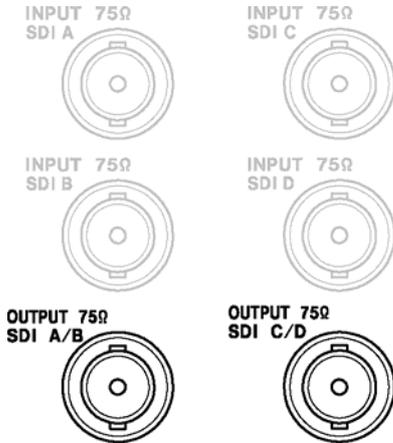


図 4-6 SDI 出力端子

※ 実際は、これらの端子が縦一列に配置されています。

出力信号の仕様は以下のとおりです。

・1 入力モード(シングルリンク)または 3D アシストモード(HF SbyS、TOP&BOTM) (オプション)のとき

OUTPUT SDI A/B からは、現在選択している入力信号(A/Bch)のリクロック信号が出力されます。C/Dch 選択時は、それまでの出力信号の状態を保持します。

OUTPUT SDI C/D からは、現在選択している入力信号(C/Dch)のリクロック信号が出力されます。A/Bch 選択時は、それまでの出力信号の状態を保持します。

・1 入力モード(デュアルリンク)または多入力モードのとき

以下の操作で、出力信号を選択できます。

操作

INPUT	→	F·D 1	OUT A/B : A / B
	→	F·D 2	OUT C/D : C / D

設定項目の説明

A :	OUTPUT SDI A/B から INPUT SDI A のリクロック信号を出力します。
B :	OUTPUT SDI A/B から INPUT SDI B のリクロック信号を出力します。
C :	OUTPUT SDI C/D から INPUT SDI C のリクロック信号を出力します。
D :	OUTPUT SDI C/D から INPUT SDI D のリクロック信号を出力します。

・3D アシストモード(L/R DUAL)のとき (オプション)

F·1 3D ASIST A/C ch が ON のとき、OUTPUT SDI A/B からは INPUT SDI A、OUTPUT SDI C/D からは INPUT SDI C のリクロック信号が出力されます。

F·2 3D ASIST B/D ch が ON のとき、OUTPUT SDI A/B からは INPUT SDI B、OUTPUT SDI C/D からは INPUT SDI D のリクロック信号が出力されます。

4.5 外部同期信号の入力

ビデオ信号波形表示、ベクトル波形表示、位相差表示(オプション)では、同期信号を外部から入力して波形表示できます。(ただし 1080p/60、1080p/59.94、1080p/50 を除く) 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。

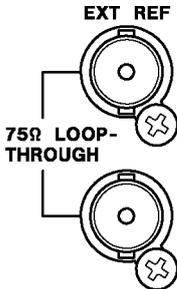


図 4-7 外部同期入力端子

- ・ ループスルーについて

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。

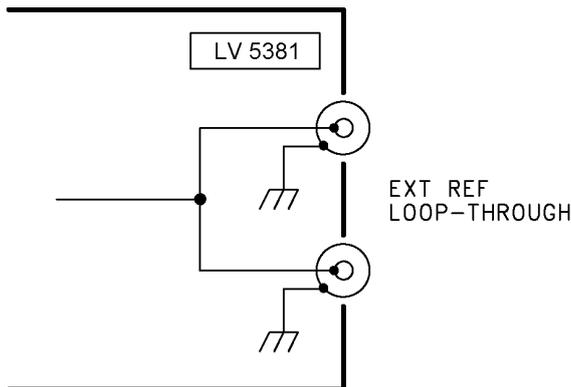


図 4-8 ループスルー

- ・ 外部同期の設定について

外部同期信号を使用するときは、ビデオ信号波形表示画面、ベクトル波形表示画面、位相差表示画面(オプション)のいずれかで EXT REF を ON にしてください。なお、これら以外の画面では、EXT REF の設定に関わらず SDI 信号の同期で表示します。

- ・ 注意事項

外部同期信号を基準として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 クロック分の位相が確定しません。

4. 測定を始める前に

・対応フォーマットについて

入力信号に対応する外部同期信号を○印で以下に示します。

表 4-1 外部同期信号フォーマット一覧表

		入力信号フォーマット																								
		525i/59.94	625i/50	1080i/60	1080i/59.94	1080i/50	1080PsF/30	1080PsF/29.97	1080PsF/25	1080PsF/24	1080PsF/23.98	1080p/30	1080p/29.97	1080p/25	1080p/24	1080p/23.98	720p/60	720p/59.94	720p/50	720p/30	720p/29.97	720p/25	720p/24	720p/23.98		
外部同期信号 フォーマット	NTSC with 10 field ID(59.94Hz)	○			○			○			○						○		○							○
	NTSC(59.94Hz)	○			○			○					○						○			○				
	PAL(50Hz)		○			○			○					○						○				○		
	1080i/60			○			○																			
	1080i/59.94				○			○																		
	1080i/50					○			○																	
	1080PsF/30								○																	
	1080PsF/29.97									○																
	1080PsF/25										○															
	1080PsF/24											○														
	1080PsF/23.98												○													
	1080p/30													○												
	1080p/29.97														○											
	1080p/25															○										
	1080p/24																○									
	1080p/23.98																	○								
	720p/60																		○							
	720p/59.94																			○						
	720p/50																				○					
	720p/30																					○				
720p/29.97																						○				
720p/25																							○			
720p/24																								○		
720p/23.98																									○	

4. 測定を始める前に

4.6 キーロックの設定

本体の誤操作を防止するために、キーロックを設定できます。キーロックを設定すると、電源スイッチを除くすべてのキー操作が無効になります。

- キーロックを設定する

[SYS] を2秒以上押します。画面右下に赤色でメッセージ「Keylock Press 'SYS' for 2sec.」が表示されたら手を離してください。

キーロックの設定中は、画面右上に鍵マークが表示されます。

- キーロックを解除する

[SYS] を2秒以上押します。画面右下に緑色でメッセージ「Keylock Canceled.」が表示されたら手を離してください。

4.7 表示画面の説明

ここではピクチャー表示画面を例に、各測定画面に共通の表示について説明します。測定画面によっては、表示されない項目もあります。

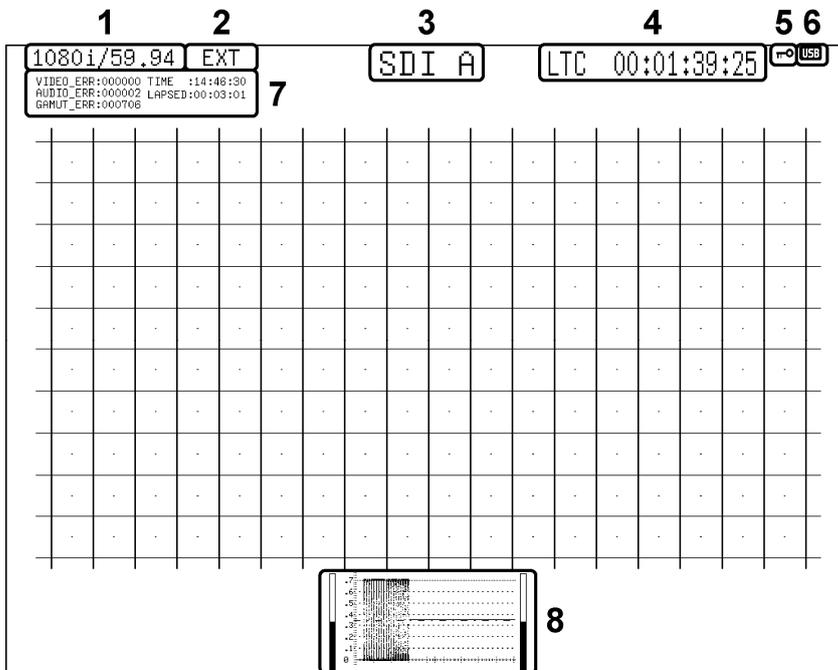


図 4-9 表示画面の説明

4. 測定を始める前に

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。非表示にもできます。

【参照】 「5.1 入力フォーマットの設定」「5.4.3 入力フォーマットの表示」

2 同期信号表示

外部同期信号に設定したときに、「EXT」が表示されます。

内部同期信号と外部同期信号の切り換えは、ビデオ信号波形メニュー、ベクトル波形メニュー、ステータスメニュー(オプション)のいずれかででき、設定は連動します。

【参照】 「11.5.4 同期信号の切り換え」「12.4.4 同期信号の切り換え」
「14.5.6 同期信号の切り換え」

3 入力チャンネル表示

入力チャンネルがチャンネル名またはIDで表示されます。IDは入力チャンネルごとに、任意に設定できます。また、非表示にもできます。

【参照】 「5.4.4 入力チャンネルの表示」「5.3 IDの設定」

4 タイムコード表示 / アラーム表示

入力信号に多重されたタイムコードが表示されます。タイムコードは、LTC/VITC/OFFの中から選択できます。

【参照】 「5.4.1 タイムコードの表示」

また、使用環境によって、以下のアラームが表示されることがあります。

・ FAN ALARM

ファンが動作しないと表示されます。

「FAN ALARM」が表示された場合はただちに本体の電源を切り、本社またはお近くの営業所までお問い合わせください。

・ OVER HEAT

内部温度が規定以上になると表示されます。

「OVER HEAT」が表示された場合はただちに本体の電源を切り、使用環境を確認してください。使用環境に問題がないにも関わらず表示される場合は、本社またはお近くの営業所までお問い合わせください。

5 キーロック表示

キーロックが設定されているときに表示されます。

【参照】 「4.6 キーロックの設定」

6 USB 表示

USB メモリーが接続されているときに表示されます。

7 エラーカウンター表示

1 入力モードでシングル表示のとき、エラーカウンター、現在の時刻、経過時間が表示されます。非表示にもできます。

エラーカウンターは1フィールドごとにカウントされ、999999までカウントできます。通常は白で表示されますが、エラーカウント中は赤で表示されます。

カウントをクリアするには、ステータスメニューの ERROR CLEAR を押してください。初期化または電源の再投入でもクリアできます。

【参照】 「5.4.2 エラーカウンターと時間の表示」「14.9 エラーのクリア」「5.7 初期化」

4. 測定を始める前に

・ VIDEO_ERR

入力信号が HD のときは CRC (VIDEO) エラー、SD のときは EDH エラーのカウンタ数が表示されます。

・ AUDIO_ERR

BCH エラー (HD のみ) と CRC (AUDIO) エラーのカウンタ数を足した値が表示されます。

・ GAMUT_ERR

GAMUT エラー、COMP GAMUT エラー、LUMA エラーのカウンタ数を足した値が表示されます。

・ TIME

システム設定の TIME で設定した時刻が表示されます。

・ LAPSED

ステータスメニューの ERROR CLEAR、日時の設定、初期化、電源オフのいずれかで 00:00:00 になり、経過時間が表示されます。この表示は各チャンネルで共通です。

8 サムネイル表示

たとえばピクチャー表示画面では、ピクチャーのほかにオーディオメーターやビデオ信号波形も表示されます。これらのことをサムネイルといい、選択した表示モードによってサムネイルの内容は以下のように異なります。

サムネイルは、一部を除いて非表示にもできます。

表 4-2 サムネイル表示

表示モード	サムネイル表示				備考
	オーディオメーター	ピクチャー	ビデオ信号波形	ヒストグラム	
PIC	○ (※1)	-	○	○ (※2)	「9.6.5 サムネイルの設定」参照
WFM	○	○	-	×	「11.6.9 サムネイルの設定」参照
VECT	○	○	×	×	「12.5.3 サムネイルの設定」参照
AUDIO (オプション)	-	○ (※3)	×	×	「13.6 サムネイルの設定」参照
STATUS (オプション)	×	○ (※4)	×	×	

※1 3D アシストモード(オプション)のときは表示できません。

※2 ヒストグラムと他のサムネイルを同時に表示することはできません。

※3 多入力モードまたは 3D アシストモード(L/R DUAL)のときは表示されません。

※4 イベントログ表示、多入力モード、3D アシストモード(L/R DUAL)のときは表示されません。

4.8 メニュー表示について

各項目についての設定をするには設定メニューから行いますが、通常、設定メニューは表示されていません。設定メニューを表示させるには、該当するキーを0.5秒以上長押し(※1)するか、該当画面でファンクションキーまたはファンクションダイヤルを操作(※2)してください。

設定メニューは10秒間操作をしないでいると、自動的に消えます。この表示時間は「5.8 メニュー表示の設定」で変更できます。ただし、インプットメニュー、システムメニュー、プリセット登録メニュー、プリセット呼び出しメニューは、この設定に関わらず常に表示され続けます。

※1 設定メニューの最上位階層が表示されます。インプットメニュー、システムメニュー、キャプチャメニュー、プリセット呼び出しメニュー、機能別プリセット呼び出しメニューを表示するときは、長押しする必要はありません。

※2 設定メニューが前回消えたときの階層で表示されます。

たとえば、以下の状態で10秒間操作をしないでいると、ピクチャーメニューが消えます。

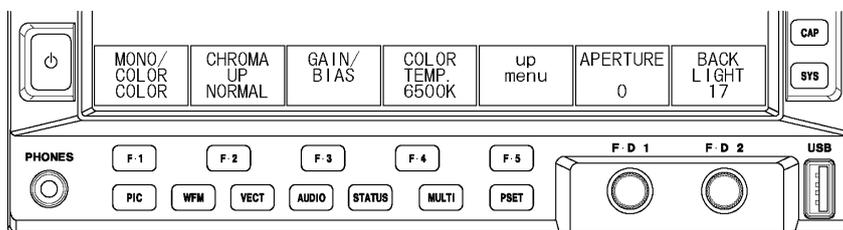


図 4-10 設定メニューの表示 1

●表示モードキーを長押ししてメニュー表示

ピクチャーメニューが消えた状態で **PIC** を長押しすると、ピクチャーメニューの最上位階層が表示されます。

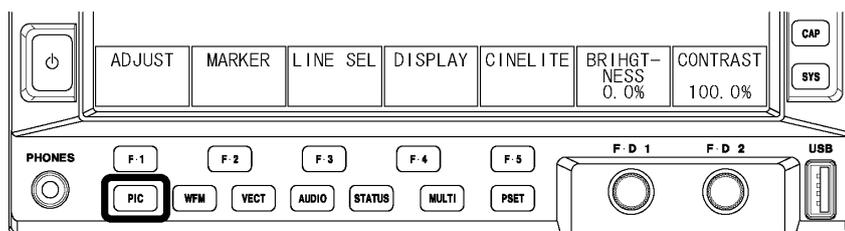


図 4-11 設定メニューの表示 2

●ファンクションキーでメニュー表示

ピクチャーメニューが消えた状態でファンクションキーまたはファンクションダイヤルを操作すると、ピクチャーメニューが消えたときの階層で表示されます。

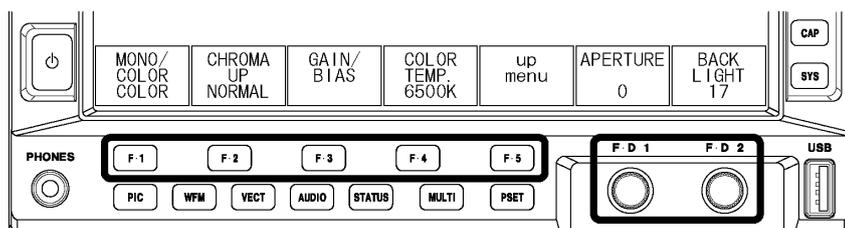


図 4-12 設定メニューの表示 3

4. 測定を始める前に

設定メニューの操作方法について、以下に示します。

●ポップアップコマンドの選択

例として、下図の **F・4** COLOR TEMP を設定するときは、**F・4** を押してください。ポップアップコマンドが表示されたら、**F・4** キーを数回押してコマンドを選択できます。

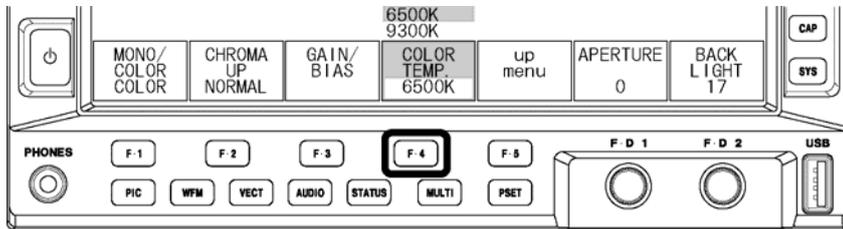


図 4-13 ポップアップコマンドの選択

●数値の設定

例として、下図の **F・D 1** APERTURE を設定するときは、**F・D 1** を回してください。**F・D 1** を押すと、設定値が初期値の0になります。

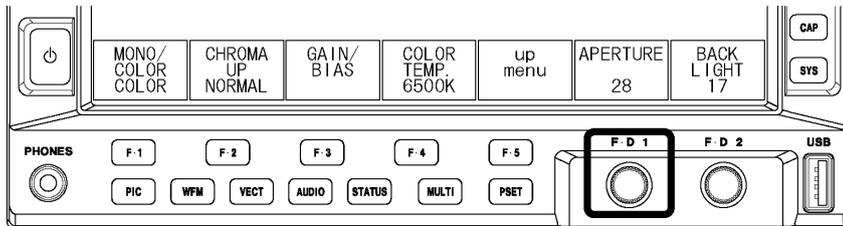


図 4-14 数値の設定

5. システム設定

システム設定では、システムメニューから本体全般に関する設定ができます。
システムメニューを表示するには、SYS キーを押してください。システムメニューは時間が経過しても自動的に消えません。システムメニューを消すには、再び SYS キーを押してください。

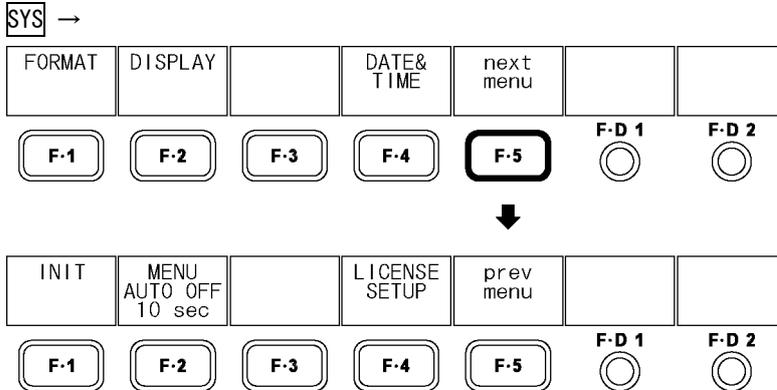


図 5-1 システムメニュー

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。

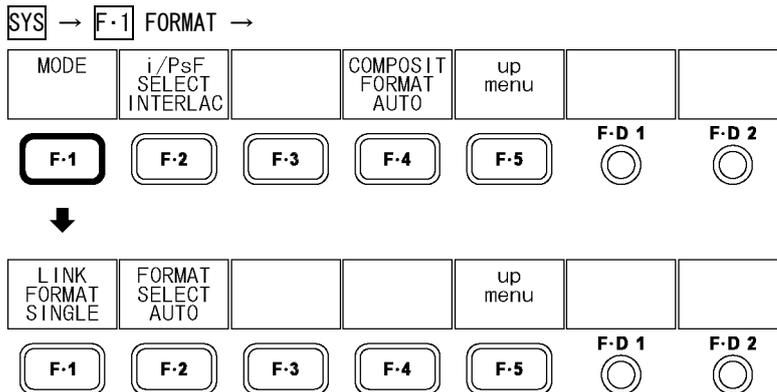


図 5-2 FORMAT メニュー

5.1.1 リンクフォーマットの選択 (オプション)

デュアルリンクはオプションです。デュアルリンク信号を測定するには、デュアルリンクオプション (LV 5381SER01、別売) をインストールしてください。

以下の操作で、リンクフォーマットを選択できます。
シングルリンクとデュアルリンクの切り換えは、約 20 秒かかります。切り換え中は、メッセージ「System reconfiguration.」が表示されます。
デュアルリンク時は入力フォーマットを自動で検出できません。「5.1.4 入力フォーマットの設定」を参照して、手動で設定してください。

操作

SYS → **F-1** FORMAT → **F-1** MODE → **F-1** LINK FORMAT : SINGLE / DUAL / 2K

設定項目の説明

SINGLE : シングルリンクで動作します。
 DUAL : デュアルリンクの 1920×1080 で動作します。
 2K : デュアルリンクの 2048×1080 で動作します。

5.1.2 検出方法の選択

シングルリンク時、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。

デュアルリンク時は、入力フォーマットを手動で設定する必要があります。このメニューは表示されません。

操作

SYS → **F・1** FORMAT → **F・1** MODE → **F・2** FORMAT SELECT : AUTO / MANUAL

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。
 MANUAL : 入力フォーマットを手動で設定します。

5.1.3 i/PsF の選択

シングルリンク時、**F・2** FORMAT SELECT 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・2** FORMAT SELECT を AUTO にしたときに表示されます。

操作

SYS → **F・1** FORMAT → **F・2** i/PsF SELECT : INTERLAC / SEG. FRM

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。
 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。

5.1.4 入力フォーマットの設定

シングルリンクで **F・2** FORMAT SELECT を MANUAL にしたときや、デュアルリンク時は、手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選択できます。

これらのメニューは、**F・2** FORMAT SELECT を MANUAL にしたとき、またはデュアルリンク時に表示されます。

操作

1. **SYS** → **F・1** FORMAT → **F・2** SCANNING
2. **F・3** FIELD FREQ. (シングルリンク i のとき)
F・3 FRAME FREQ. (シングルリンク PsF または p のとき)
F・3 D_LINK FORMAT (デュアルリンクのとき)

表 5-1 入力フォーマット一覧表

F・1 LINK FORMAT	F・2 SCANNING	F・3 FIELD FREQ. / FRAME FREQ. / D_LINK FORMAT
SINGLE	1080i (初期設定)	60 / 59.94 (初期設定) / 50
	1080PsF	30 / 29.97 (初期設定) / 25 / 24 / 23.98
	1080p	30 / 29.97 (初期設定) / 25 / 24 / 23.98
	720p	60 / 59.94 (初期設定) / 50 / 30 / 29.97 / 25 / 24 / 23.98
	525i	59.94
	625i	50
DUAL	1080i (初期設定)	GBR10bit(初期設定) / GBR12bit / YC12bit
	1080PsF	GBR10bit(初期設定) / GBR12bit / YC12bit
	1080p	GBR10bit(初期設定) / GBR12bit / YC10bit / YC12bit
2K	1080PsF	GBR12bit
	1080p (初期設定)	GBR12bit

※ デュアルリンク時、フィールド/フレーム周波数は自動で設定されます。

5.1.5 コンポジット表示フォーマットの選択

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・4** COMPOSIT FORMAT : AUTO / NTSC / PAL

設定項目の説明

AUTO : 入力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。

NTSC : すべての入力信号を NTSC に疑似コンポジット変換します。

PAL : すべての入力信号を PAL に疑似コンポジット変換します。

5.2 液晶の設定

液晶の設定は、システムメニューの **F-1** LCD で行います。

SYS → **F-2** DISPLAY →

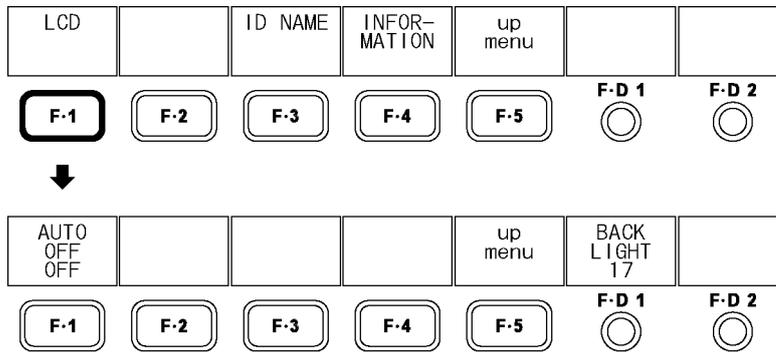


図 5-3 LCD メニュー

5.2.1 自動消灯時間の設定

以下の操作で、バックライトの自動消灯時間を設定できます。

バックライトが自動消灯したときは、電源キーを除くいずれかのキーを押すと点灯します。

操作

SYS → **F-2** DISPLAY → **F-1** LCD → **F-1** AUTO OFF : OFF / 5sec / 5min / 30min

設定項目の説明

OFF : バックライトを自動消灯しません。
 5sec : 最後のキー操作から 5 秒後にバックライトが消灯します。
 5min : 最後のキー操作から 5 分後にバックライトが消灯します。
 30min : 最後のキー操作から 30 分後にバックライトが消灯します。

5.2.2 バックライトの調整

以下の操作で、バックライトの明るさを調整できます。数値が大きくなるほど明るくなります。 **F-D 1** を押すと、設定値が初期設定(17)になります。

バックライトの明るさはピクチャー表示の「9.3.9 バックライトの調整」でも調整でき、これらの設定値は連動しています。

操作

SYS → **F-2** DISPLAY → **F-1** LCD → **F-D 1** BACK LIGHT : 1 - 17 - 32

5.3 IDの設定

本器は入力チャンネル表示を、任意に作成した ID で表示できます。ID を表示するには、以下の手順で操作を行います。

1. **[SYS]** → **[F.2]** DISPLAY → **[F.3]** ID NAME を押します。

ID NAME メニューが表示されます。

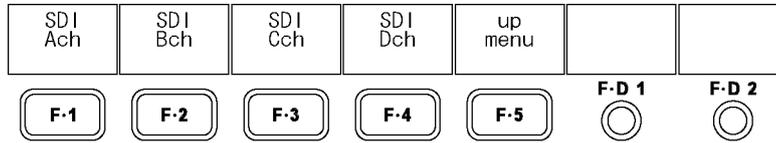


図 5-4 ID NAME メニュー

2. **[F.1]** SDI Ach ~ **[F.4]** SDI Dch のいずれかを押します。

ID 作成画面が表示されます。

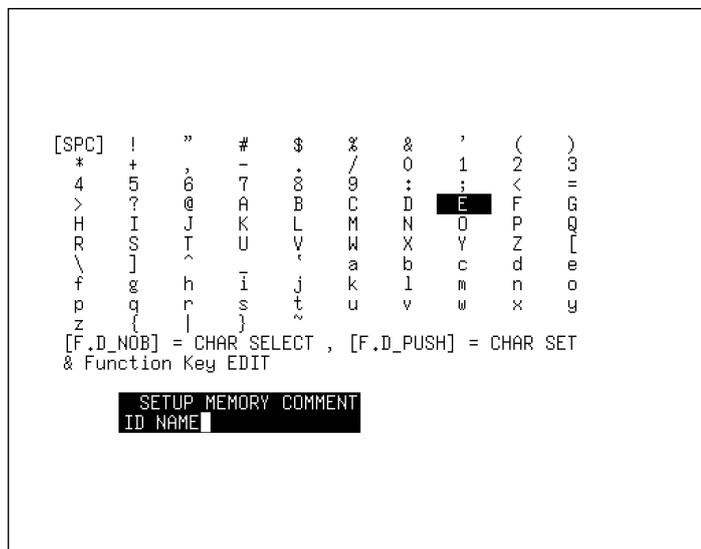


図 5-5 ID 作成画面

3. ID を入力します。

ID は 10 文字まで作成可能です。ID 作成画面でのキー動作は以下のとおりです。

- [F.1]** DELETE : カーソル上の文字を消去
- [F.2]** <= : カーソルを左に移動
- [F.3]** => : カーソルを右に移動
- [F.4]** CHAR SET : 文字の入力
- [F.D.1]** CHAR SELECT : 回して文字の選択、押して文字の入力

4. **[F.5]** up menu → **[F.5]** up menu → **[F.4]** INFORMATION を押します。

5. **[F.4]** INPUT INFO を ID に設定します。

入力チャンネルが、作成した ID で表示されます。

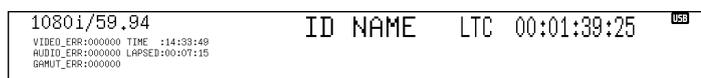


図 5-6 ID 表示

5.4 画面表示の設定

画面表示の設定は、システムメニューの **F-4** INFORMATION で行います。

SYS → **F-2** DISPLAY →

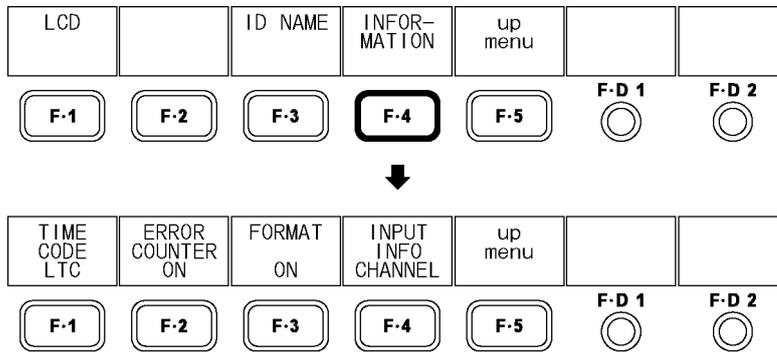


図 5-7 INFORMATION メニュー

5.4.1 タイムコードの表示

以下の操作で、入力信号に多重されたタイムコードの表示形式を選択できます。デュアルリンク時は、リンク A に多重されたタイムコードのみを表示します。ここで選択した表示形式は、ステータス表示のイベントログにも適用されます。

操作

SYS → **F-2** DISPLAY → **F-4** INFORMATION → **F-1** TIME CODE : LTC / VITC / OFF

設定項目の説明

LTC : 入力信号に多重された LTC タイムコードを表示します。
 VITC : 入力信号に多重された VITC タイムコードを表示します。
 OFF : タイムコードを表示しません。

5.4.2 エラーカウンターと時間の表示

以下の操作で、エラーカウンター (VIDEO_ERR、AUDIO_ERR、GAMUT_ERR) と時間 (TIME、LAPSED) の表示/非表示を選択できます。

操作

SYS → **F-2** DISPLAY → **F-4** INFORMATION → **F-2** ERROR COUNTER : ON / OFF

5.4.3 入力フォーマットの表示

以下の操作で、入力フォーマットの表示/非表示を選択できます。

操作

SYS → **F-2** DISPLAY → **F-4** INFORMATION → **F-3** FORMAT : ON / OFF

5.4.4 入力チャンネルの表示

以下の操作で、入力チャンネルの表示形式を選択できます。
IDは「5.3 IDの設定」で入力チャンネルごとに設定できます。

操作

SYS → **F-2** DISPLAY → **F-4** INFORMATION → **F-4** INPUT INFO : ID / CHANNEL / OFF

設定項目の説明

ID : 入力チャンネルを ID で表示します。デュアルリンク時は、Ach および Cch の ID が表示されます。
CHANNEL : 入力チャンネルを SDI A~D(デュアルリンク時は SDI AB、CD)で表示します。
OFF : 入力チャンネルを表示しません。

5.5 リモートの設定 (オプション)

リモートの設定は、システムメニューの **F-1** REMOTE SETUP で行います。このメニューは、リモート&タリーオプション(OP70)が追加されているときに表示されます。
ここで設定した内容は、初期化しても初期設定になりません。また、プリセットにも登録されません。

SYS → **F-3** I/F SETUP →

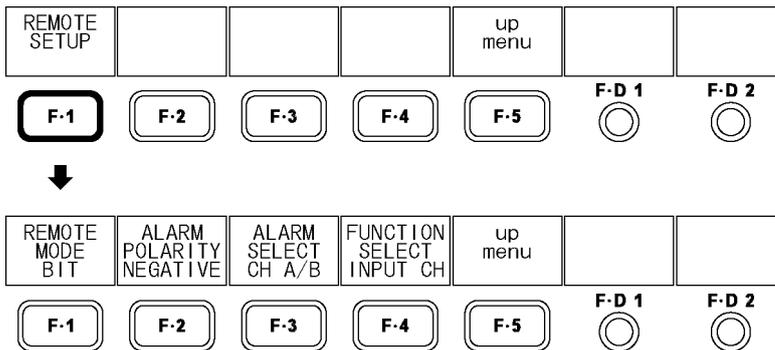


図 5-8 REMOTE SETUP メニュー

5.5.1 リモートモードの選択

以下の操作で、リモートモードを選択できます。選択したリモートモードによって、リモートコントロールできる機能が異なります。

【参照】 「15.1 リモート機能 (オプション)」

操作

SYS → **F-3** I/F SETUP → **F-1** REMOTE SETUP → **F-1** REMOTE MODE: BIT / BINARY / COMMAND

設定項目の説明

BIT : ノーマルモードにします。プリセットの呼び出し方法は BIT です。
BINARY : ノーマルモードにします。プリセットの呼び出し方法は BINARY です。
COMMAND : コマンドモードにします。

5.5.2 アラーム極性の選択

ステータスメニューの ERROR CONFIG で ON に設定した項目にエラーが発生した場合、機内温度が規定以上になった場合、ファンが故障した場合にリモート端子の 14pin (ALARM) 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。

操作

SYS → **F.3** I/F SETUP → **F.1** REMOTE SETUP → **F.2** ALARM POLARITY: POSITIVE / NEGATIVE

設定項目の説明

POSITIVE : HIGH を出力します。

NEGATIVE : LOW を出力します。

5.5.3 アラームチャンネルの選択

以下の操作で、アラームの対象となるチャンネルを選択できます。CH A/B を選択すると、Ach と Bch のいずれかにエラーが発生したときに、アラームを出力します。

操作

SYS → **F.3** I/F SETUP → **F.1** REMOTE SETUP → **F.3** ALARM SELECT: CH A / CH B / CH C / CH D / CH A/B / CH C/D

5.5.4 リモート機能の選択

F.1 REMOTE MODE が BIT または BINARY のとき、以下の操作でリモート端子の 10~13pin に割り当てる機能を選択できます。

操作

SYS → **F.3** I/F SETUP → **F.1** REMOTE SETUP → **F.4** FUNCTION SELECT: INPUT CH / TALLY_R / TALLY_G / TALLY_B / TALLY_Y

設定項目の説明

INPUT CH : 10~13pin をチャンネルの切り換えに使用します。

TALLY_R : 10~13pin をタリー表示(赤)に使用します。

TALLY_G : 10~13pin をタリー表示(緑)に使用します。

TALLY_B : 10~13pin をタリー表示(青)に使用します。

TALLY_Y : 10~13pin をタリー表示(黄)に使用します。

5.6 日時の設定

日時の設定は、システムメニューの **F・4** DATE&TIME で行います。
ここで設定した日時は、本体を初期化しても初期化されません。

SYS → **F・4** DATE&TIME →

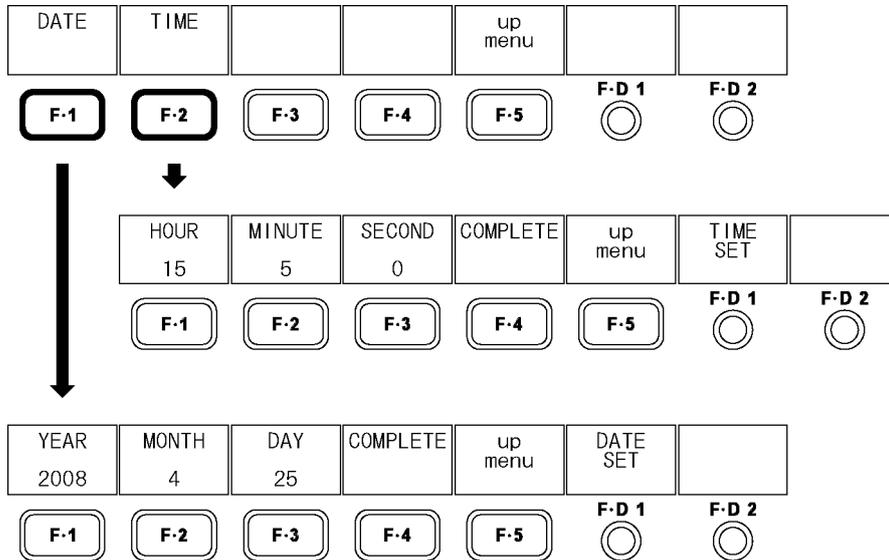


図 5-9 DATE&TIME メニュー

5.6.1 日付の設定

以下の操作で、日付を設定できます。

設定した日付は、USB メモリーに各種データを保存するときなどに使用されます。

操作

1. **SYS** → **F・4** DATE&TIME → **F・1** DATE
2. **F・1** YEAR → **F・D 1** DATE SET (西暦の設定)
3. **F・2** MONTH → **F・D 1** DATE SET (月の設定)
4. **F・3** DAY → **F・D 1** DATE SET (日の設定)
5. **F・4** COMPLETE (日付の確定)

5.6.2 時刻の設定

以下の操作で、時刻を設定できます。

設定した時刻は、画面左上の TIME に表示されます。また、USB メモリーに各種データを保存するときなどにも使用されます。

操作

1. **SYS** → **F・4** DATE&TIME → **F・2** TIME
2. **F・1** HOUR → **F・D 1** DATE SET (時間の設定)
3. **F・2** MINUTE → **F・D 1** DATE SET (分の設定)
4. **F・3** SECOND → **F・D 1** DATE SET (秒の設定)
5. **F・4** COMPLETE (時刻の確定)

5.7 初期化

以下の操作で、本体の設定を初期化できます。初期設定は、「16.1 メニューツリー」を参照してください。下線部分が初期設定を表しています。

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。

初期化を行っても、日付、時刻、プリセット、機能別プリセット、シネライトⅡのガンマ補正值、リモートの設定(オプション)、ユーザーレイアウトは初期化されません。

操作

SYS → **F・5** next menu → **F・1** INIT → **F・1** INIT YES

5.8 メニュー表示の設定

メニューは 10 秒間操作をしないしていると自動的に消えますが、以下の操作で消えるまでの時間を 5 秒単位で設定できます。(OFF を選択すると自動で消えません) また、**F・D 1** を押すと設定値が初期設定(10 sec)になります。

なお、インプットメニュー、システムメニュー、プリセット登録メニュー、プリセット呼び出しメニューは、この設定に関わらず常に表示され続けます。

操作

SYS → **F・5** next menu → **F・2** MENU AUTO OFF → **F・D 1** TIME SET: 5 sec - 10 sec - 60 sec / OFF

5.9 ライセンスの設定

5.9.1 オプションのインストール

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、使用することが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当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)を当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。

1. **SYS** → **F・5** next menu → **F・4** LICENSE SETUP を押します。
ライセンス画面が表示されます。

図 5-10 ライセンス画面

2. 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 : 入力中のライセンスキーを消去します。
- F・2** CHAR SET : 数字を入力します。
- F・D 1** CHAR SELECT : 回して数字を選択、押して数字を入力します。

3. **F・3** REGISTER を押します。

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

すでにインストールしたオプションを削除するには、ライセンスキーを入力してから **F・4** REMOVE を押します。

5.9.2 MAC ADDRESS とオプションの確認

MAC ADDRESS と本器に実装されたオプションは、ライセンス画面で確認できます。なお、本器に対応しているオプション(別売)は、以下のとおりです。

表 5-2 対応オプション一覧表

型名	名称	備考
LV 5381 OP70	REMOTE & TALLY	工場オプション
LV 5381 SER01	DUAL LINK	ライセンス方式
LV 5381 SER02	AUDIO LISSAJOUS DISPLAY	ライセンス方式
LV 5381 SER03	STATUS DISPLAY	ライセンス方式
LV 5381 SER04	3D ASSIST	ライセンス方式

6. マルチ表示機能

本器の表示モードは、ピクチャー表示、ビデオ信号波形表示、ベクトル波形表示、オーディオ表示(オプション)、ステータス表示(オプション)の5種類がありますが、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。

マルチ表示とシングル表示を切り換えるには、**MULTI** を押します。

マルチ表示の設定をするには **MULTI** を 0.5 秒以上長押しするか、マルチ表示画面でファンクションキーまたはファンクションダイヤルを操作してください。

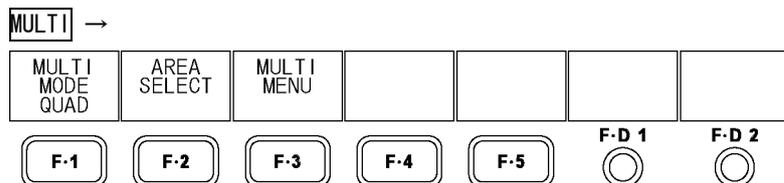


図 6-1 マルチメニュー

6.1 シングル表示とマルチ表示の切り換え

MULTI を押すごとに、シングル表示とマルチ表示を切り換えることができます。

設定項目の説明

ON(点灯)： マルチ表示します。

ビデオ信号波形表示でのカーソル測定はできません。

機能別プリセットは使用できません。

OFF(消灯)： シングル表示します。(初期設定)

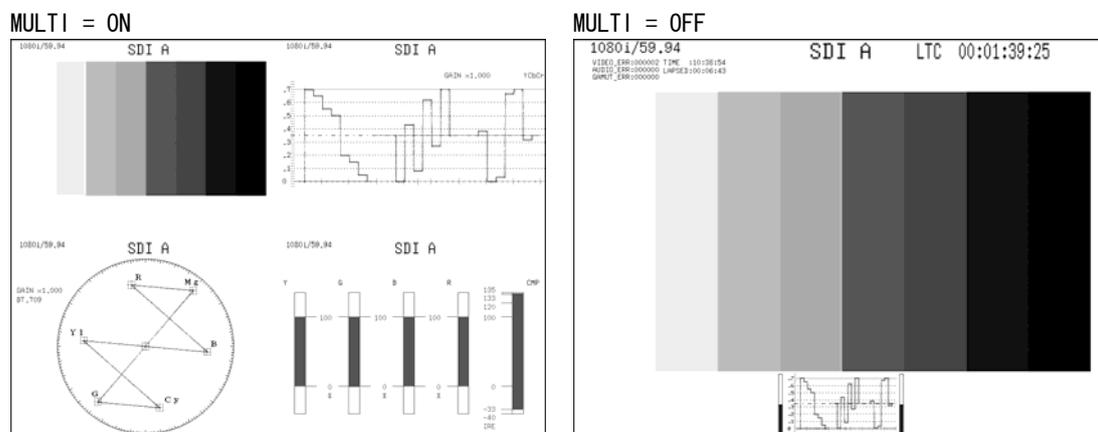


図 6-2 シングル表示とマルチ表示の切り換え

6.2 表示形式の選択

以下の操作で、マルチ表示形式を選択できます。

操作

MULTI → **F.1** MULTI MODE : DUAL / QUAD / USER / COMPARE

設定項目の説明

DUAL : 画面を2分割して表示します。
 QUAD : 画面を4分割して表示します。(1入力モード、多入力モード初期設定)
 USER : ユーザー任意のレイアウトで表示します。
 COMPARE : 上半分にピクチャー、下半分にビデオ信号波形またはベクトル波形を表示します。3Dアシストモード(オプション)のときに選択できます。(3Dアシストモード初期設定)

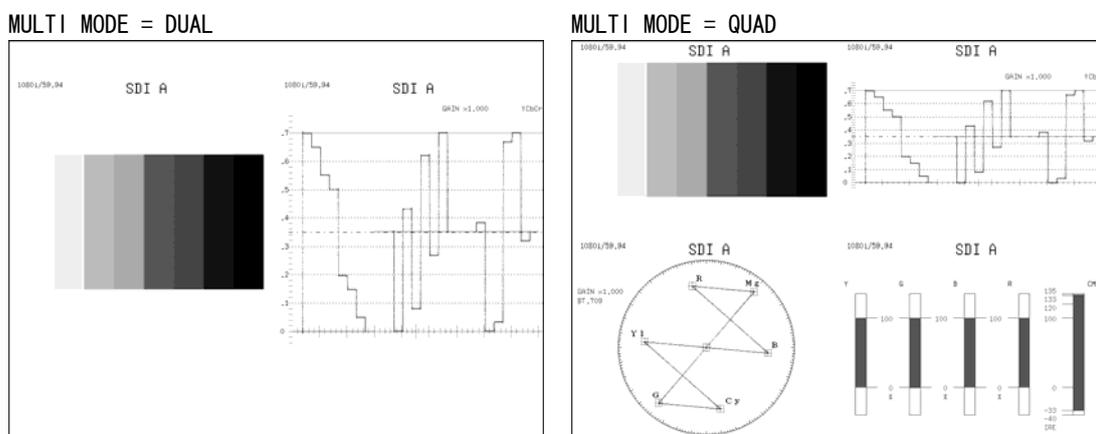


図 6-3 表示形式の選択

6.3 エリア表示の選択

F.1 MULTI MODE が DUAL または QUAD のとき、以下の操作で各エリアに割り当てる表示モードを選択できます。

複数のエリアに同じ表示モードを割り当てることはできません。

オーディオオプションやステータスオプションがインストールされていない場合、AUDIO、STATUS は選択できません。

※ 「+」は4分割した画面、「|」は2分割した画面を表し、各エリアの位置は「'」で確認できます。

操作 (MULTI MODE が QUAD のとき)

MULTI → **F.2** AREA SELECT

→ **F.1** AREA1 '+ : PIC / WFM / VECT / 5BAR / AUDIO / STATUS

→ **F.2** AREA2 +' : PIC / WFM / VECT / 5BAR / AUDIO / STATUS

→ **F.3** AREA3 ,+ : PIC / WFM / VECT / 5BAR / AUDIO / STATUS

→ **F.4** AREA4 +, : PIC / WFM / VECT / 5BAR / AUDIO / STATUS

操作 (MULTI MODE が DUAL のとき)

MULTI → **F.2** AREA SELECT

→ **F.1** AREA1 '| : PIC / WFM / VECT / 5BAR / AUDIO / STATUS

→ **F.2** AREA2 '| : PIC / WFM / VECT / 5BAR / AUDIO / STATUS

6.4 レイアウトの選択 (オプション)

F.1 MULTI MODE が COMPARE のとき、以下の操作でレイアウトを選択できます。

操作

MULTI → **F.2** LAYOUT SELECT : WFM+PIC / VEC+PIC

設定項目の説明

WFM+PIC : ピクチャーを左右に表示し、その下にビデオ信号波形を表示します。
3D INPUT FORMAT が L/R DUAL のときは、ビデオ信号波形を A/Bch(左目用映像信号)は赤、C/Dch(右目用映像信号)はシアンで、重ねて表示します。また、左右に分離して表示することもできます。

VEC+PIC : ピクチャーを左右に表示し、その下にベクトル波形を表示します。
3D INPUT FORMAT が L/R DUAL のときは、ベクトル波形を A/Bch(左目用映像信号)は赤、C/Dch(右目用映像信号)はシアンで、重ねて表示します。

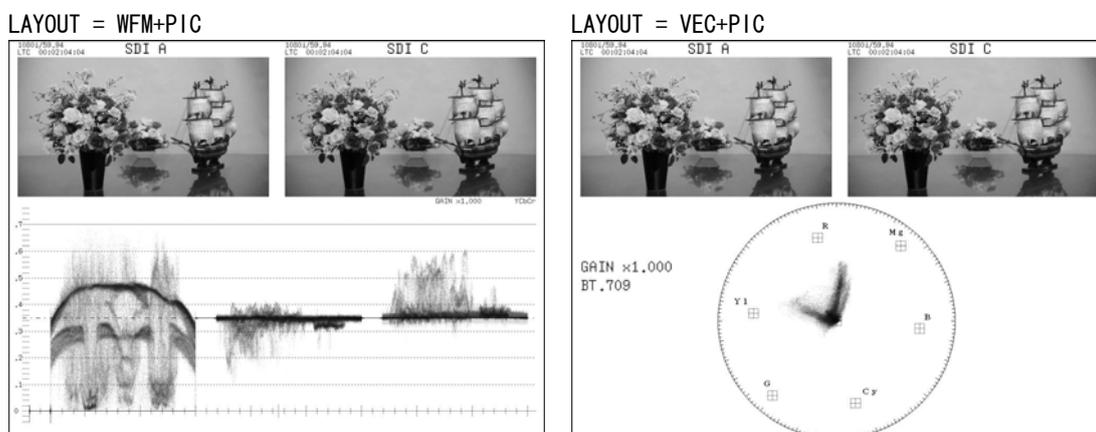


図 6-4 レイアウトの選択

6.5 各表示モードの設定

以下の操作で、マルチ表示からも各表示モードの設定ができます。メニューについての詳細は、各表示モードの説明(9章以降)を参照してください。

ここで設定した内容は、一部を除いてシングル表示での設定内容と連動しています。

F.1 MULTI PIC ~ **F.5** MULTI STATUS のうち、現在表示していない表示モードのメニューは表示されません。

操作

MULTI → **F.3** MULTI MENU → **F.1** MULTI PIC
→ **F.2** MULTI WFM
→ **F.3** MULTI VECT → **F.1** VECT
→ **F.2** 5BAR
→ **F.4** MULTI AUDIO (オプション)
→ **F.5** MULTI STATUS (オプション)

6.6 ワイプ表示の設定 (オプション)

F・2 LAYOUT SELECT が WFM+PIC で、ビデオ信号波形メニューの SIMUL MODE が MIX のとき、以下の操作でビデオ信号波形を左右に分離して表示できます。

境界線は、**F・D 1** WFM WIPE VARIABLE で移動できます。**F・D 1** を押すと、境界線が中央に移動します。

【参照】 SIMUL MODE → 「11.6.8 多入力モード表示形式の選択」

操作

MULTI → **F・4** WFM WIPE : ON / OFF

設定項目の説明

ON : A/Bch(左目用映像信号)と C/Dch(右目用映像信号)を境界線で分離して表示します。向かって左側が A/Bch、右側が C/Dch となります。

OFF : A/Bch(左目用映像信号)と C/Dch(右目用映像信号)を重ねて表示します。

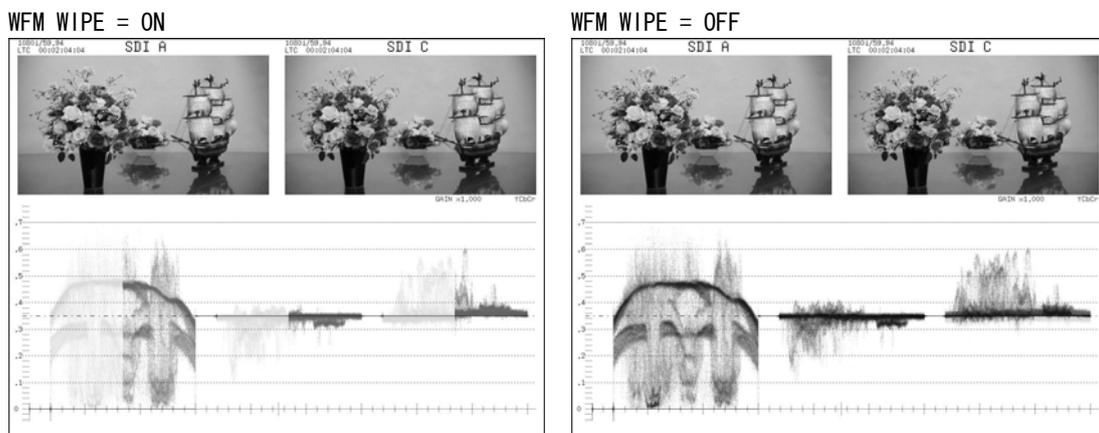


図 6-5 ワイプ表示の設定

6.7 ユーザーレイアウト

ユーザーレイアウト機能では、測定画面を任意のレイアウトで表示できます。(あらかじめレイアウトを指定する必要があります)

6.7.1 ユーザーレイアウト表示

ユーザーレイアウトを表示するには、以下の手順で操作を行います。

1. ユーザーレイアウトファイルが入った USB メモリーを接続します。

USB メモリーのフォルダ構成は、以下のようになっています。

```

└─ USB メモリー
  └─ LV5381_USER
    └─ LAYOUT
      └─ layout.txt
  
```

2. **[MULTI]** → **[F.5]** LAYOUT FILE を押します。
3. **[F.1]** ALL COPY USB → INT → **[F.1]** COPY YES を押します。

USB メモリーのユーザーレイアウトファイルが、本体にコピーされます。
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。

4. **[F.1]** MULTI MODE を USER にします。
5. **[F.2]** USER LAYOUT で表示内容を選択します。

ユーザーレイアウトは、SINGLE1、SINGLE2、SIMUL1、SIMUL2 から選択します。SINGLE は 1 入力モード、SIMUL は多入力モードとなります。

6.7.2 ユーザーレイアウトの一括コピー

以下の操作で、本体のユーザーレイアウトファイルを USB メモリーに一括コピーできます。
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。

一括コピーするには、ユーザーレイアウトファイルが入った USB メモリーが必要です。コピーの際、USB メモリーのユーザーレイアウトファイルは上書きされますので、注意してください。

操作

[MULTI] → **[F.5]** LAYOUT FILE → **[F.2]** ALL COPY INT → USB → **[F.1]** COPY YES

7. 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、複数の本体を同一の設定で使用できます。

プリセット機能には、プリセットと機能別プリセットがあります。これらの登録内容は、「5.7 初期化」で初期化しても削除されません。

● プリセット

一部(※1)を除く、すべてのパネル設定を30点まで登録できます。

・プリセットの登録

本体を登録したい状態に設定して、**PSET** を長押しします。

プリセット登録メニューの **F・1** FULL PRESET から設定を登録します。

・プリセットの呼び出し

PSET を押して、プリセット呼び出しメニューから設定を呼び出します。

● 機能別プリセット

各表示モード(※2)に関するパネル設定を、それぞれ5点まで登録できます。機能別プリセットを呼び出しても、他の表示モードに関する項目や、入力チャンネルの設定には影響を与えません。また、マルチ表示のときは使用できません。

・機能別プリセットの登録

本体を登録したい状態に設定して、**PSET** を長押しします。

プリセット登録メニューの **F・2** FUNCTION PRESET から設定を登録します。

・機能別プリセットの呼び出し

プリセット登録メニューでFUNCTION PRESETをONにしてから、**PIC**、**WFM**、**VECT**、**AUDIO**、**STATUS** のいずれかを押します。機能別プリセット呼び出しメニューから設定を呼び出します。

※1 日時、リモート端子の設定(オプション)

※2 ピクチャー表示、ビデオ信号波形表示、ベクトル波形表示、オーディオ表示(オプション)、ステータス表示(オプション)

※ プリセット登録メニューとプリセット呼び出しメニューは、時間が経過しても自動的に消えません。これらのメニューを消すには、再び **PSET** を押ししてください。

7.1 プリセット

7.1.1 プリセットの登録

1. 本器を登録したい状態に設定します。
2. **PSET** を長押しします。

プリセット登録メニューが表示されます。

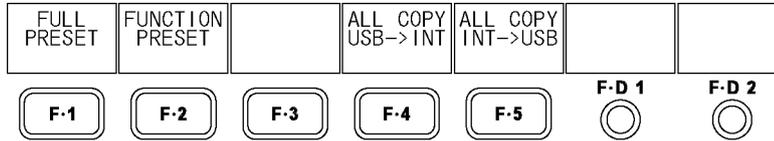


図 7-1 プリセット登録メニュー

3. **F-1** FULL PRESET を押します。

ファイルリスト画面が表示されます。

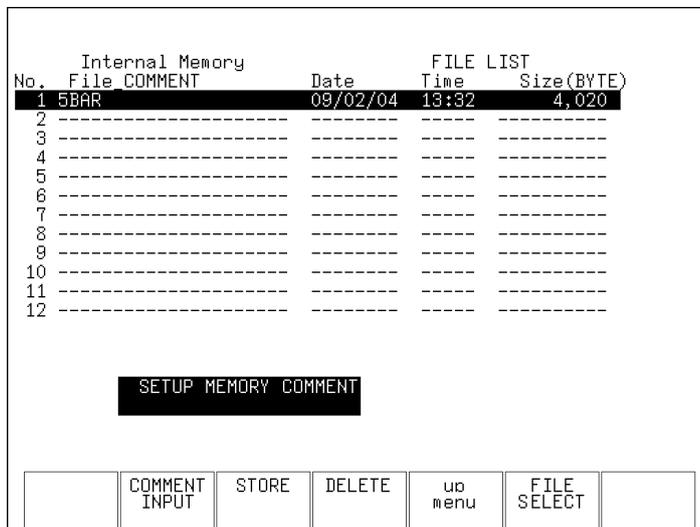


図 7-2 ファイルリスト画面

4. **F-2** COMMENT INPUT を押します。

ファイル名入力画面が表示されます。

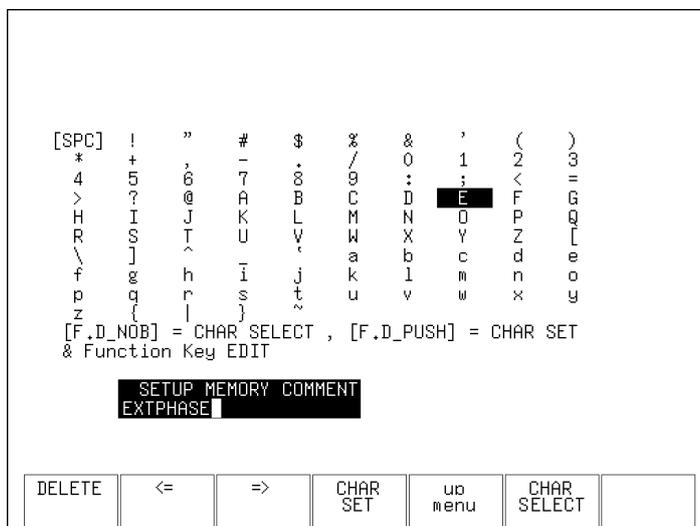


図 7-3 ファイル名入力画面

5. 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	DELETE	カーソル上の文字を消去します。
F·2	<=	カーソルを左に移動します。
F·3	=>	カーソルを右に移動します。
F·4	CHAR SET	文字を入力します。
F·D 1	CHAR SELECT	回して文字を選択、押して文字を入力します。

ファイル名を入力後、**F·5** up menu を押してください。

ファイル名は、すでに登録してあるファイル名からコピーすることもできます。ファイル名をコピーするには、ファイルリスト画面でコピーしたいファイルにカーソルを合わせてから、**F·D 1** FILE SELECT を押してください。

6. **F·D 1** FILE SELECT を回して、登録するファイル番号を選択します。7. **F·3** STORE 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、上書き確認のメニューが表示されます。上書きするときは **F·1** OVER WR YES、上書きしないときは **F·3** OVER WR NO を押してください。

7.1.2 プリセットの呼び出し

1. **PSET** 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。

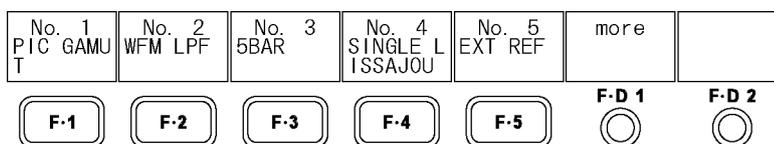


図 7-4 プリセット呼び出しメニュー

2. **F·1** No. 1 ~ **F·5** No. 5 を押します。

呼び出したいプリセット番号が No. 6 以降のときは、**F·D 1** more を回してください。

7.1.3 プリセットの削除

1. **PSET** を長押しします。

プリセット登録メニューが表示されます。

2. **F·1** FULL PRESET を押します。

ファイルリスト画面が表示されます。

3. **F·D 1** FILE SELECT を回して、削除するファイル番号を選択します。4. **F·4** DELETE を押します。

このメニューは、選択したファイル番号にファイルが存在するときに表示されます。

5. **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。

7.2 機能別プリセット

7.2.1 機能別プリセットの登録

1. 本器を登録したい状態に設定します。
2. **PSET** を長押しします。
プリセット登録メニューが表示されます。
3. **F・2** FUNCTION PRESET を押します。
ファイルリスト画面が表示されます。マルチ表示のとき、このメニューは表示されません。

Internal Memory		FILE LIST		
No.	File COMMENT	Date	Time	Size(BYTE)
1	5BAR	09/02/04	13:32	4,020
2	-----	-----	-----	-----
3	-----	-----	-----	-----
4	-----	-----	-----	-----
5	-----	-----	-----	-----

SETUP MEMORY COMMENT

FUNCTION PRESET OFF	COMMENT INPUT	STORE	DELETE	up menu	FILE SELECT	
---------------------------	------------------	-------	--------	------------	----------------	--

図 7-5 ファイルリスト画面

4. **F・2** COMMENT INPUT を押します。
ファイル名入力画面が表示されます。
5. 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	DELETE	カーソル上の文字を消去します。
F・2	<=	カーソルを左に移動します。
F・3	=>	カーソルを右に移動します。
F・4	CHAR SET	文字を入力します。
F・D 1	CHAR SELECT	回して文字を選択、押して文字を入力します。

 ファイル名を入力後、**F・5** up menu を押してください。

ファイル名は、すでに登録してあるファイル名からコピーすることもできます。ファイル名をコピーするには、ファイルリスト画面でコピーしたいファイルにカーソルを合わせて、**F・D 1** FILE SELECT を押してください。

6. **F・D 1** FILE SELECT を回して、登録するファイル番号を選択します。
7. **F・3** STORE 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、上書き確認のメニューが表示されます。上書きするときは **F・1** OVER WR YES、上書きしないときは **F・3** OVER WR NO を押してください。

7.2.2 機能別プリセットの呼び出し

1. **PSET** を長押しします。
プリセット登録メニューが表示されます。
2. **F-2** FUNCTION PRESET を押します。
ファイルリスト画面が表示されます。マルチ表示のとき、このメニューは表示されません。
3. **F-1** FUNCTION PRESET を ON に設定します。
初期設定は OFF です。
4. 呼び出したい表示モードのキーを押します。
機能別プリセット呼び出しメニューが表示されます。

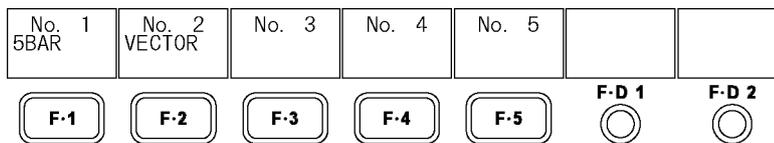


図 7-6 機能別プリセット呼び出しメニュー

5. **F-1** No. 1 ~ **F-5** No. 5 を押します。

7.2.3 機能別プリセットの削除

1. 削除したいプリセットが存在する表示モードのキーを押します。
2. **PSET** を長押しします。
プリセット登録メニューが表示されます。
3. **F-2** FUNCTION PRESET を押します。
ファイルリスト画面が表示されます。マルチ表示のとき、このメニューは表示されません。
4. **F-D 1** FILE SELECT を回して、削除するファイル番号を選択します。
5. **F-4** DELETE を押します。
このメニューは、選択したファイル番号にファイルが存在するときに表示されます。
6. **F-1** DELETE YES を押します。
機能別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。

7.3 プリセットのコピー

F・4 ALL COPY USB→INT、**F・5** ALL COPY INT→USB では、プリセットと機能別プリセットの内容を一括してコピーできます。

これらのメニューは USB メモリーが接続されているときに表示されます。

PSET(長押し) →

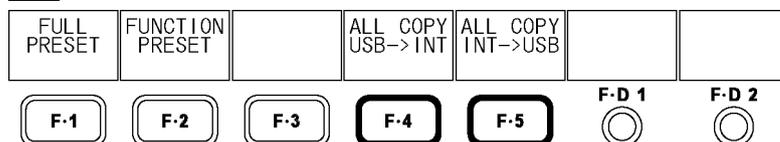


図 7-7 ALL COPY メニュー

7.3.1 USB メモリーから本体への一括コピー

以下の操作で、USB メモリーのプリセットを本体に一括してコピーできます。

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

PSET(長押し) → **F・4** ALL COPY USB→INT → **F・1** COPY YES

7.3.2 本体から USB メモリーへの一括コピー

以下の操作で、本体のプリセットを USB メモリーに一括してコピーできます。

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することができなくなります。

📁 USB メモリー

└ 📁 LV5381_USER

└ 📁 PRESET

- └ 📁 PIC_00.PRE (~PIC_04.PRE) 機能別プリセット(PIC) No. 1~5
- └ 📁 WFM_00.PRE (~WFM_04.PRE) 機能別プリセット(WFM) No. 1~5
- └ 📁 VEC_00.PRE (~VEC_04.PRE) 機能別プリセット(VECT) No. 1~5
- └ 📁 AUD_00.PRE (~AUD_04.PRE) 機能別プリセット(AUD10) No. 1~5
- └ 📁 STTS_00.PRE (~STTS_04.PRE) 機能別プリセット(STATUS) No. 1~5
- └ 📁 PRESET_00.PRE (~PRESET_29.PRE) プリセット No. 1~30

操作

PSET(長押し) → **F・5** ALL COPY INT→USB → **F・1** COPY YES

8. 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キャプチャする機能です。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できます。

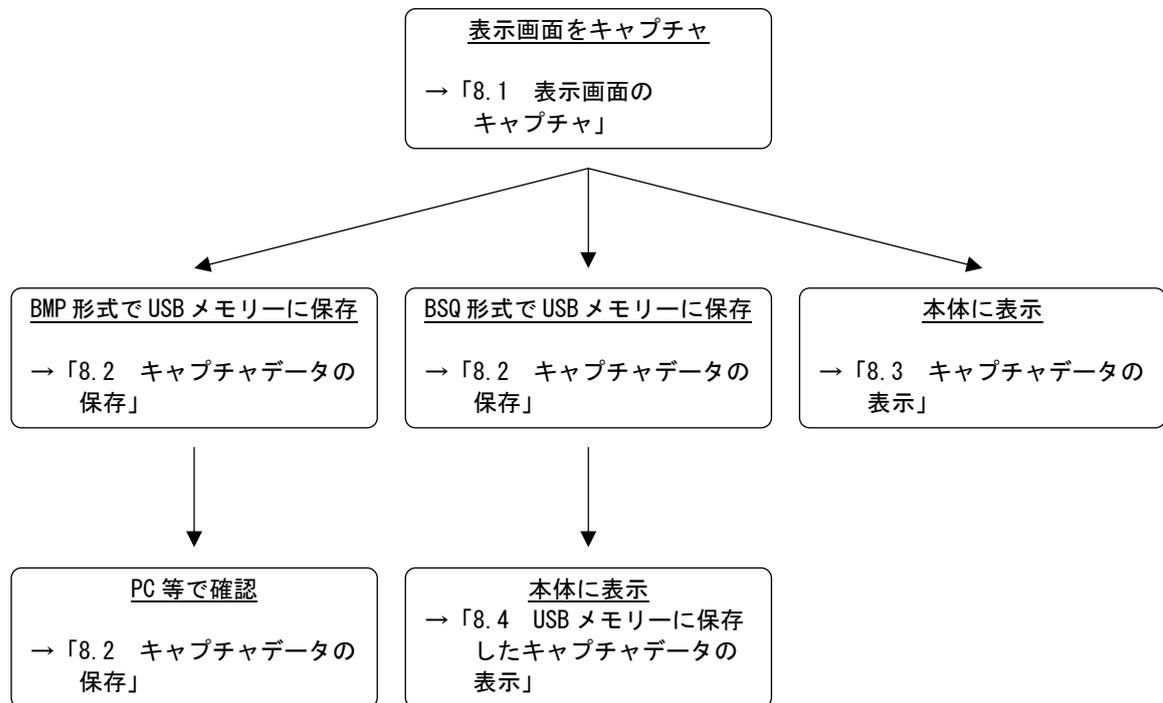


図 8-1 キャプチャ機能

8.1 表示画面のキャプチャ

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。プリセットの設定画面や、ファイル画面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キャプチャされ、キャプチャメニューが表示されます。表示画面のキャプチャは、キャプチャメニューで **F・1** REFRESH を押しても行うことができます。

キャプチャメニューは一定時間操作をしないでいると消えますが、設定をするときは **F・1** ~ **F・5** のいずれかのキーを押してください。再度キャプチャメニューが表示されます。

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
- ・**MULTI**、**PSET**、**SYS** を押した場合
- ・電源を切った場合

キャプチャデータがクリアされると、**CAP** に点灯していた LED が消灯します。

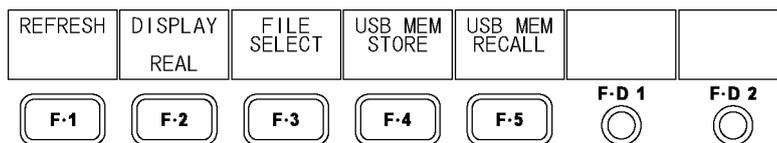


図 8-2 キャプチャメニュー

8.2 キャプチャデータの保存

「8.1 表示画面のキャプチャ」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消去されますが、USBメモリーに保存することで、電源を切った後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BSQ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)

1. **F-3** FILE SELECT を押します。

ファイル選択メニューが表示されます。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。

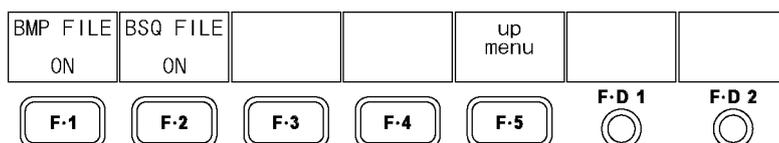


図 8-3 ファイル選択メニュー

2. 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。いずれかを ON にしてください。(初期設定は両方とも ON です)

BMP FILE USBメモリーにビットマップファイルを保存します。
保存したデータは、PC等で確認できます。

BSQ FILE USBメモリーにBSQファイルを保存します。
保存したデータは、再度本体に表示できます。

設定が終了したら、**F-5** up menu を押してください。

3. **F-4** USB MEM STORE 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。

このメニューはUSBメモリーが接続されていて、BMP FILE と BSQ FILE のいずれかが ON のときに表示されます。

ファイル名は、システム設定の「5.6 日時の設定」で設定した日時が自動で付きます。
例：20080425150500.bmp (西暦、月、日、時間、分、秒の順)

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
├─ LV5381_USER
│   └─ BMP
│       ├── yyyyymmddhhmmss.bmp
│       └─ yyyyymmddhhmmss.bsq

```

8.3 キャプチャデータの表示

「8.1 表示画面のキャプチャ」で本体に取り込んだキャプチャデータは、本体に表示したり、現在の入力信号と重ねて表示したりできます。

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。ビデオ信号波形(※1)、ベクトル波形(※1)、リサージュ波形(オプション)はシアンで表示します。 |
| 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。キャプチャデータのビデオ信号波形(※1)、ベクトル波形(※1)、リサージュ波形(オプション)はシアンで表示します。 |

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、リサージュ波形(オプション)、ピクチャー、ヒストグラムです。これら以外のデータ(ステータス、オーディオメーター、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】 「8.2 キャプチャデータの保存」

※1 3Dアシストモード(オプション)のときは、ビデオ信号波形メニューやベクトル波形メニューで選択した波形色となります。

8.4 USBメモリーに保存したキャプチャデータの表示

「8.2 キャプチャデータの保存」で保存したBSQ形式のキャプチャデータは、本体に表示したり、現在の入力信号と重ねて表示したりできます。

(BMP形式で保存したキャプチャデータや、他機種で保存したBSQ形式の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 MEM RECALL 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 1** FILE SELECT を回して、表示するファイルを選択します。

ファイルは日付が古い順から表示され、最大999点まで表示できます。

ここで **F・3** DELETE を押すと、選択したファイルを削除します。

4. **F・1** RECALL を押します。

このメニューは選択したファイルがBSQ形式のときに表示されます。

ここで **F・5** up menu を押すと、キャプチャデータの表示をキャンセルします。

5. **F・2** DISPLAY を押して、表示形式を選択します。

F・1 RECALL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、「8.3 キャプチャデータの表示」を参照してください。

9. ピクチャー表示

9.1 ピクチャー表示画面の説明

PIC を押すとピクチャーが表示されます。

ピクチャーメニューを表示するには **PIC** を 0.5 秒以上長押しするか、ピクチャー表示画面でファンクションキーまたはファンクションダイヤルを操作してください。ピクチャーメニューは一定時間操作をしないか、再度 **PIC** を押すと消えます。

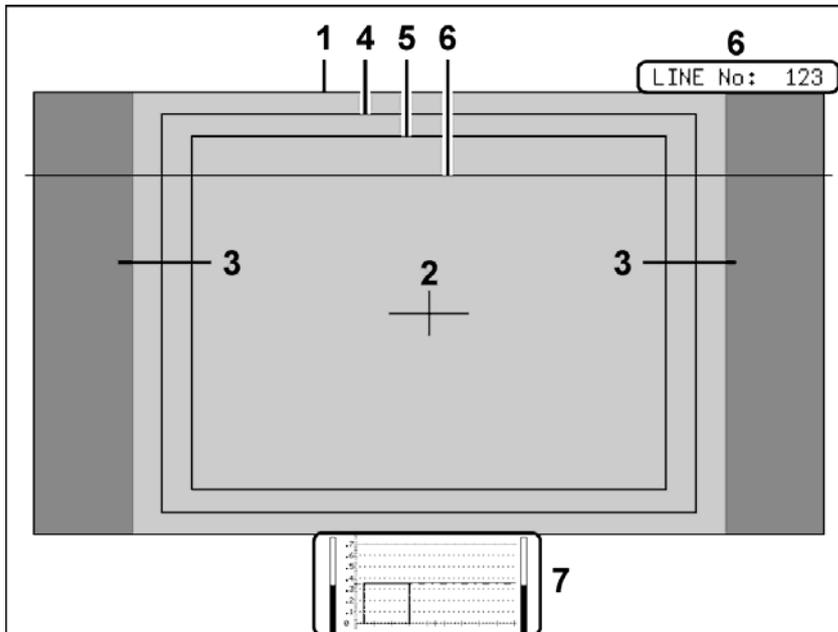


図 9-1 ピクチャー表示画面

1 フレームマーカー表示

ピクチャーの外枠にマーカーを表示できます。

【参照】 「9.4.1 フレームマーカーのオンオフ」

2 センターマーカー表示

ピクチャーの中央に、ピクチャーに対して 10% の大きさでマーカーを表示できます。

【参照】 「9.4.2 センターマーカーのオンオフ」

3 アスペクトマーカー表示

選択したアスペクト比のマーカーを、シャドウ、ブラック、ラインのいずれかで表示できます。

【参照】 「9.4.3 アスペクトマーカーの表示」「9.4.4 アスペクトマーカーの設定」

4 セーフアクションマーカー表示

ARIB TR-B4 または SMPTE RP 218 で規定されている、セーフアクションマーカーを表示できます。任意サイズのマーカーを表示することもできます。

【参照】 「9.4.5 セーフティマーカーの表示」

「9.4.6 セーフアクションマーカーのオンオフ」

「9.4.8 ユーザーマーカーのオンオフ」「9.4.9 ユーザーマーカーの設定」

9. ピクチャー表示

5 セーフタイトルマーカ表示

ARIB TR-B4 または SMPTE RP 218 で規定されている、セーフタイトルマーカを表示できます。任意サイズのマーカを表示することもできます。

【参照】 「9.4.5 セーフティマーカの表示」

「9.4.6 セーフアクションマーカのオンオフ」

「9.4.8 ユーザーマーカのオンオフ」 「9.4.9 ユーザーマーカの設定」

6 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】 「9.5 ラインセレクトの設定」

7 サムネイル表示

オーディオメーター(1、2ch 固定)とビデオ信号波形がサムネイル表示されます。それぞれオフにもできます。

【参照】 「9.6.5 サムネイルの設定」

9.2 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、ピクチャーメニューの **F・D 1** BRIGHTNESS と **F・D 2** CONTRAST で設定します。

これらのメニューはピクチャーメニューの他の階層でも表示され、同様に設定できます。

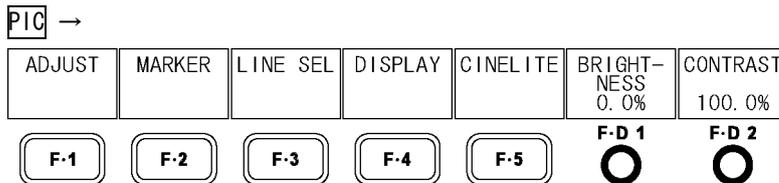


図 9-2 ピクチャーメニュー

9.2.1 輝度の設定

以下の操作で、ピクチャーの輝度を設定できます。

F・D 1 を押すと、設定値が初期設定(0.0%)になります。

操作

PIC → **F・D 1** BRIGHTNESS : -50.0% - 0.0% - 50.0%

9.2.2 コントラストの設定

以下の操作で、ピクチャーのコントラストを設定できます。

F・D 2 を押すと、設定値が初期設定(100.0%)になります。

操作

PIC → **F・D 2** CONTRAST : 0.0% - 100.0% - 200.0%

9.3 ピクチャーの調整

ピクチャーの調整は、ピクチャーメニューの **F.1** ADJUST で行います。
シネゾーン表示のとき、このメニューは表示されません。

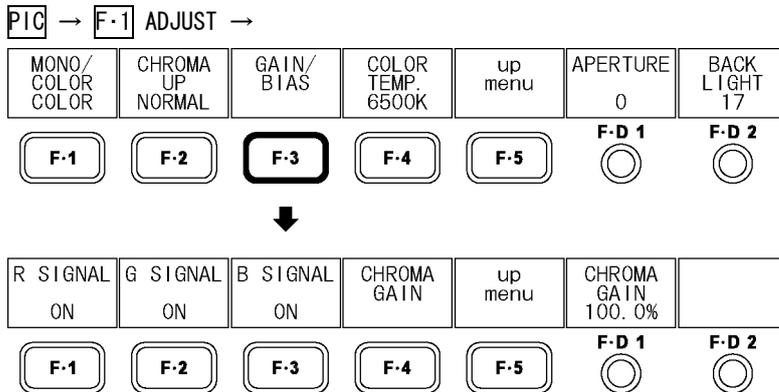


図 9-3 ADJUST メニュー

9.3.1 カラー表示とモノクロ表示の切り換え

以下の操作で、カラー表示とモノクロ表示をトグルで切り換えることができます。
3D アシストモード(オプション)のとき、このメニューは表示されません。

操作

PIC → **F.1** ADJUST → **F.1** MONO/COLOR : COLOR / MONO

9.3.2 色信号ゲインの増幅

以下の操作で、色信号のゲインをトグルで切り換えることができます。

操作

PIC → **F.1** ADJUST → **F.2** CHROMA UP : NORMAL / UP

設定項目の説明

NORMAL : 色信号のゲインを **F.4** CHROMA GAIN で設定した値にします。

UP : 色信号のゲインを 2 倍(200.0%)にします。**F.4** CHROMA GAIN は表示されませ
ん。

9.3.3 RGB のオンオフ

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

操作

PIC → **F.1** ADJUST → **F.3** GAIN/BIAS → **F.1** R SIGNAL : ON / OFF
→ **F.2** G SIGNAL : ON / OFF
→ **F.3** B SIGNAL : ON / OFF

9.3.4 ゲインの設定

以下の操作で、RGB 信号のゲインを個別に設定できます。

F·D 1 を押すと、設定値が初期設定(100.0%)になります。

操作

PIC → **F·1** ADJUST → **F·3** GAIN/BIAS
 → **F·1** R SIGNAL (ON のとき) → **F·D 1** R GAIN : 0.0% - 100.0% - 200.0%
 → **F·2** G SIGNAL (ON のとき) → **F·D 1** G GAIN : 0.0% - 100.0% - 200.0%
 → **F·3** B SIGNAL (ON のとき) → **F·D 1** B GAIN : 0.0% - 100.0% - 200.0%

9.3.5 バイアスの設定

以下の操作で、RGB 信号のバイアスを個別に設定できます。

F·D 2 を押すと、設定値が初期設定(0.0%)になります。

操作

PIC → **F·1** ADJUST → **F·3** GAIN/BIAS
 → **F·1** R SIGNAL (ON のとき) → **F·D 2** R BIAS : -50.0% - 0.0% - 50.0%
 → **F·2** G SIGNAL (ON のとき) → **F·D 2** G BIAS : -50.0% - 0.0% - 50.0%
 → **F·3** B SIGNAL (ON のとき) → **F·D 2** B BIAS : -50.0% - 0.0% - 50.0%

9.3.6 色信号ゲインの設定

以下の操作で、色信号のゲインを設定できます。

F·D 1 を押すと、設定値が初期設定(100.0%)になります。

F·2 CHROMA UP が UP のときは 200.0% となり、このメニューは表示されません。

操作

PIC → **F·1** ADJUST → **F·3** GAIN/BIAS → **F·4** CHROMA GAIN → **F·D 1** CHROMA GAIN :
 0.0% - 100.0% - 200.0%

9.3.7 色温度の選択

以下の操作で、モニターの色温度を選択できます。

操作

PIC → **F·1** ADJUST → **F·4** COLOR TEMP. : 6500K / 9300K

9. ピクチャー表示

9.3.8 アパーチャの設定

以下の操作で、アパーチャを設定できます。
数値が大きくなるほど輪郭が強調されます。**F・D 1** を押すと、設定値が初期設定(0)になります。

操作

PIC → **F・1** ADJUST → **F・D 1** APERTURE : 0 - 100

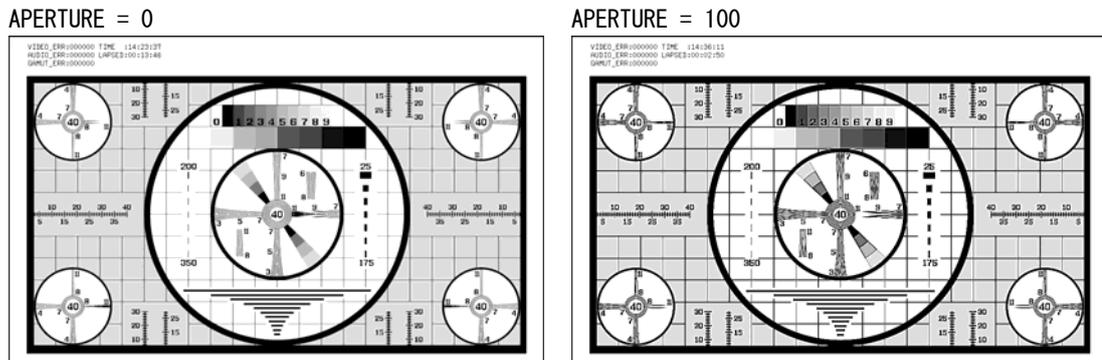


図 9-4 アパーチャの設定

9.3.9 バックライトの調整

以下の操作で、バックライトの明るさを調整できます。
数値が大きくなるほど明るくなります。

F・D 2 を押すと、設定値が初期設定(17)になります。

バックライトの明るさはシステム設定の「5.2.2 バックライトの調整」でも調整でき、これらの設定値は連動しています。

また、この設定はピクチャー表示以外の画面にも適用されます。

操作

PIC → **F・1** ADJUST → **F・D 2** BACK LIGHT : 1 - 17 - 32

9.4 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・2** MARKER で行います。
 ここで設定したマーカーは、サムネイルでは表示されません。
F・2 MARKER は、SIZE を FIT にしたときに表示されます。

【参照】 SIZE → 「9.6.1 表示サイズの選択」

PIC → **F・2** MARKER →

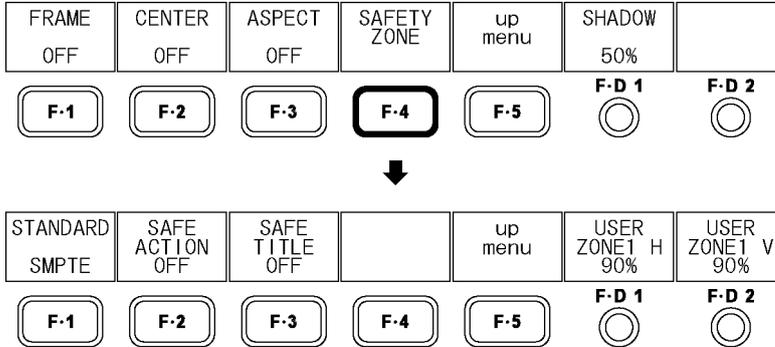


図 9-5 MARKER メニュー

9.4.1 フレームマーカーのオンオフ

以下の操作で、フレームマーカーをオンオフできます。
 フレームマーカーは、ピクチャーの外枠に沿って表示されます。

操作

PIC → **F・2** MARKER → **F・1** FRAME : ON / OFF

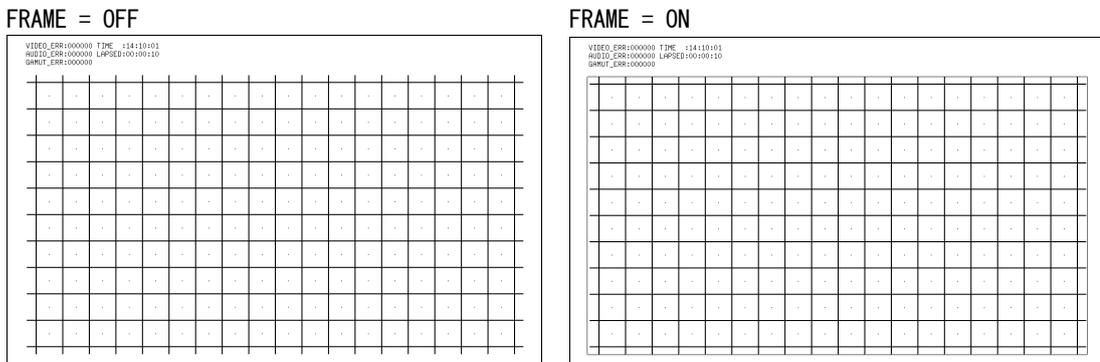


図 9-6 フレームマーカーのオンオフ

9.4.2 センターマーカのオンオフ

以下の操作で、センターマーカをオンオフできます。
センターマーカは、ピクチャーに対して 10%の大きさに中央に表示されます。

操作

PIC → **F·2** MARKER → **F·2** CENTER : ON / OFF

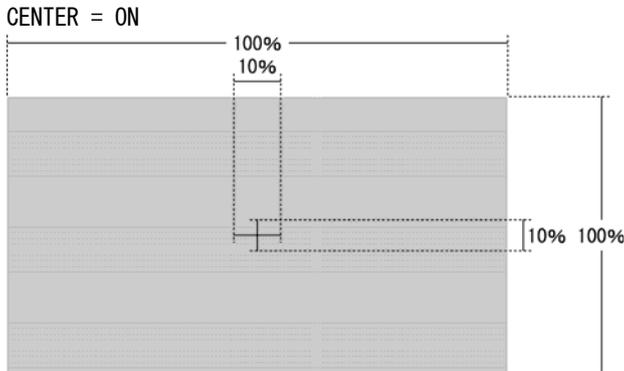


図 9-7 センターマーカのオンオフ

9.4.3 アスペクトマーカの表示

以下の操作で、アスペクトマーカを表示できます。
アスペクトマーカの種類はライン、シャドウ、ブラックの 3 種類があり、**F·D 1** SHADOW
で設定できます。

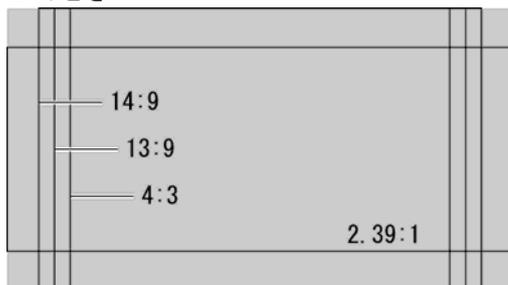
操作

PIC → **F·2** MARKER → **F·3** ASPECT : OFF / 16:9 / 14:9 / 13:9 / 4:3 / 2.39:1

設定項目の説明

OFF :	アスペクトマーカを表示しません。
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 のときは選択できません。
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 のときは選択できません。
2.39:1 :	2.39:1 のアスペクトマーカを表示します。 入力信号が SD のときは選択できません。

HD のとき



SD のとき

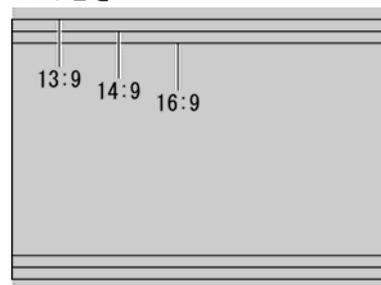


図 9-8 アスペクトマーカの表示

9. ピクチャー表示

9.4.4 アスペクトマーカの設定

以下の操作で、アスペクトマーカの種類を選択できます。

このメニューは、**F・3** ASPECT を OFF 以外にしたときに表示されます。

操作

PIC → **F・2** MARKER → **F・D 1** SHADOW : 0% - 50% - 100%

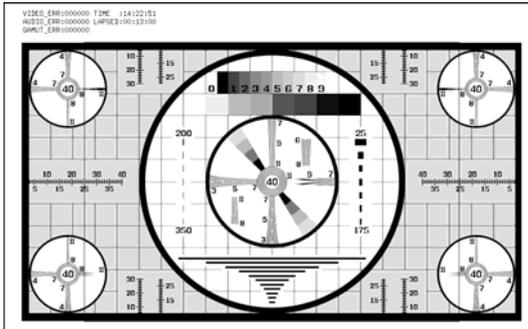
設定項目の説明

0% : アスペクトマーカをラインで表示します。

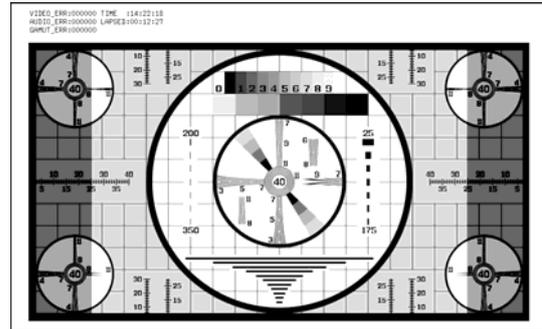
1 - 99% : アスペクトマーカの外側をシャドウで表示します。

100% : アスペクトマーカの外側をブラックで表示します。

SHADOW = 0%



SHADOW = 50%



SHADOW = 100%

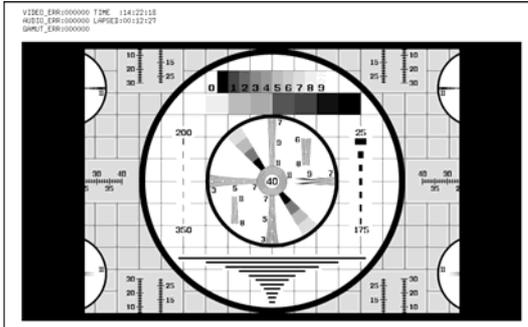


図 9-9 アスペクトマーカの設定

9.4.5 セーフティマーカの表示

以下の操作で、セーフティマーカの種類を選択できます。

セーフアクションマーカ、セーフタイトルマーカ、ユーザーマーカ(2種類)は個別にオンオフできます。

操作

PIG → **F.2** MARKER → **F.4** SAFETY ZONE → **F.1** STANDARD : ARIB / SMPTE / USER

設定項目の説明

- ARIB : ARIB TR-B4 で規定されているセーフアクションマーカ、セーフタイトルマーカを表示します。
- SMPTE : SMPTE RP 218 で規定されているセーフアクションマーカ、セーフタイトルマーカを表示します。
- USER : ユーザーマーカを2点まで表示します。ユーザーマーカは任意の大きさを設定できます。

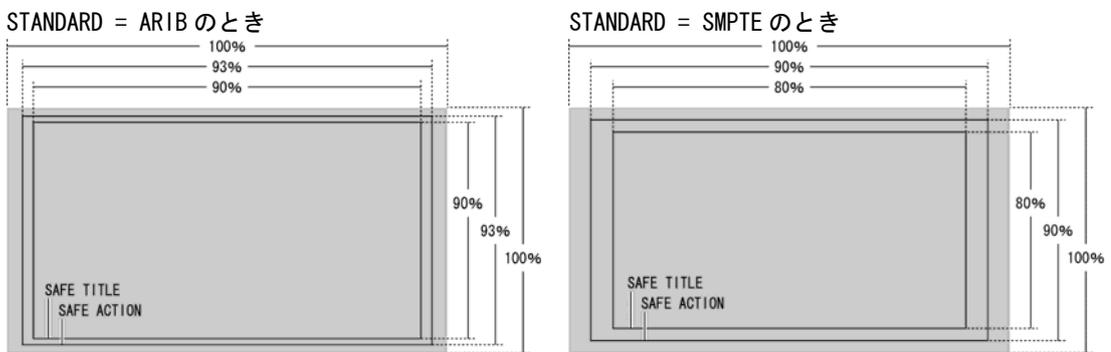


図 9-10 セーフティマーカの表示

※ アスペクトマーカを表示しているときは、アスペクトマーカを100%として、その内側にセーフアクションマーカおよびセーフタイトルマーカを表示します。

9.4.6 セーフアクションマーカのオンオフ

以下の操作で、セーフアクションマーカをオンオフできます。

このメニューは、**F.1** STANDARD を ARIB または SMPTE にしたときに表示されます。

操作

PIG → **F.2** MARKER → **F.4** SAFETY ZONE → **F.2** SAFE ACTION : ON / OFF

9.4.7 セーフタイトルマーカのオンオフ

以下の操作で、セーフタイトルマーカをオンオフできます。

このメニューは、**F.1** STANDARD を ARIB または SMPTE にしたときに表示されます。

操作

PIG → **F.2** MARKER → **F.4** SAFETY ZONE → **F.3** SAFE TITLE : ON / OFF

9.4.8 ユーザーマーカーのオンオフ

ユーザーマーカーは2種類まで設定でき、以下の操作で個別にオンオフできます。
このメニューは、**F.1** STANDARD を USER にしたときに表示されます。

操作

PIC → **F.2** MARKER → **F.4** SAFETY ZONE → **F.2** USER ZONE1 : ON / OFF
→ **F.3** USER ZONE2 : ON / OFF

9.4.9 ユーザーマーカーの設定

以下の操作で、ユーザーマーカーのサイズを設定できます。
設定値はピクチャー(アスペクトマーカーが表示されているときはアスペクトマーカー)に対する割合を表しています。ユーザーマーカーは2種類あり、水平方向(H)、垂直方向(V)のサイズを個別に設定できます。

●ユーザーマーカー1の設定

操作

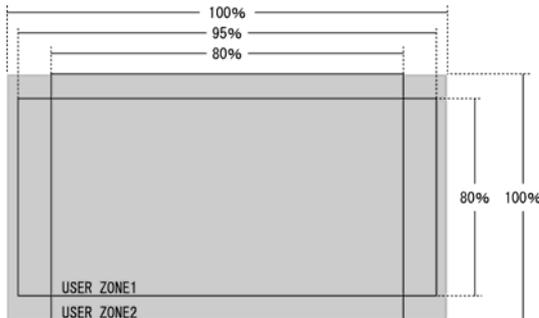
PIC → **F.2** MARKER → **F.4** SAFETY ZONE → **F.2** USER ZONE1 (ON のとき)
→ **F.D 1** USER ZONE1 H : 0% - 90% - 100%
→ **F.D 2** USER ZONE1 V : 0% - 90% - 100%

●ユーザーマーカー2の設定

操作

PIC → **F.2** MARKER → **F.4** SAFETY ZONE → **F.3** USER ZONE2 (ON のとき)
→ **F.D 1** USER ZONE2 H : 0% - 80% - 100%
→ **F.D 2** USER ZONE2 V : 0% - 80% - 100%

USER ZONE1 H = 95%
USER ZONE1 V = 80%
USER ZONE2 H = 80%
USER ZONE2 V = 100%
ASPECT = OFF のとき



USER ZONE1 H = 95%
USER ZONE1 V = 80%
USER ZONE2 H = 80%
USER ZONE2 V = 100%
ASPECT = 4:3 のとき

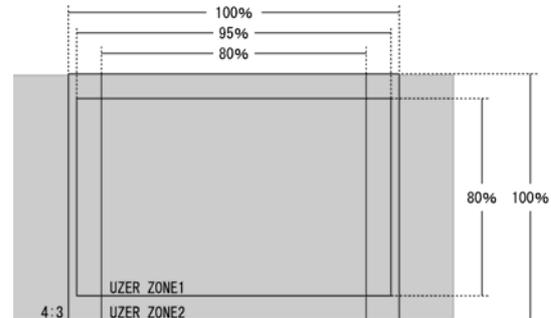


図 9-11 ユーザーマーカーの設定例

9.5 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・3** LINE SEL で行います。
ここで設定したマーカーは、サムネイルでは表示されません。

F・3 LINE SEL は、SIZE を FIT にしたときに表示されます。また、3D アシストモード(オプション)で、MEASURE SELECT が DISPRTY のときは表示されません。

【参照】 SIZE → 「9.6.1 表示サイズを選択」

MEASURE SELECT → 「10.5 測定モードの選択」

PIC → **F・3** LINE SEL →

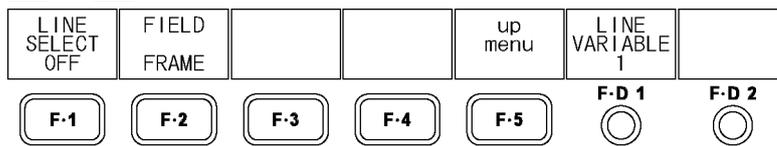


図 9-12 LINE SEL メニュー

9.5.1 ラインセレクトのオンオフ

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・3** LINE SEL → **F・1** LINE SELECT : CINELITE / ON / OFF

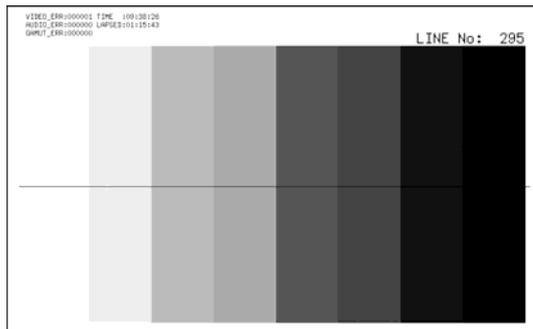
設定項目の説明

CINELITE : シネライト画面で選択したラインが、ラインセレクト機能の選択ラインになります。CINELITE DISPLAY が f Stop または %DISPLAY のときに選択できます。

ON : **F・D 1** LINE VARIABLE で選択したラインにマーカーを表示します。

OFF : マーカーを表示しません。

LINE SELECT = ON



LINE SELECT = OFF

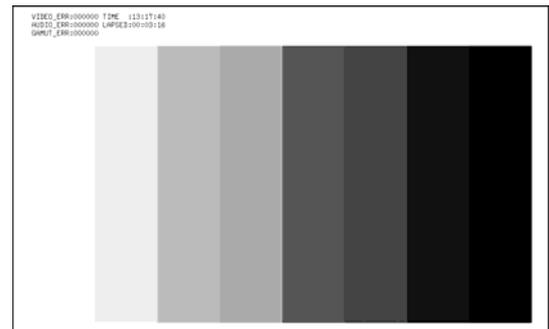


図 9-13 ラインセレクトのオンオフ

9.5.2 ラインの選択

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上に表示され、**F・D 1** を押すと、最初の映像ラインになります。

3D アシストモード(オプション)のとき、ブランキング期間のラインは選択できません。

このメニューは、**F・1** LINE SELECT を ON にしたときに表示されます。また、この設定は、ビデオ信号波形表示、ベクトル波形表示、データダンプ表示(オプション)の選択ラインと連動しています。

操作

PIC → **F・3** LINE SEL → **F・D 1** LINE VARIABLE

9.5.3 ライン選択範囲の設定

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 **F・1** LINE SELECT が ON で、入力信号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、この設定は、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・3** LINE SEL → **F・2** FIELD : FIELD1 / FIELD2 / FRAME

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

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。	(例 : 1~1125)

9.6 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。

PIQ → **F-4** DISPLAY →

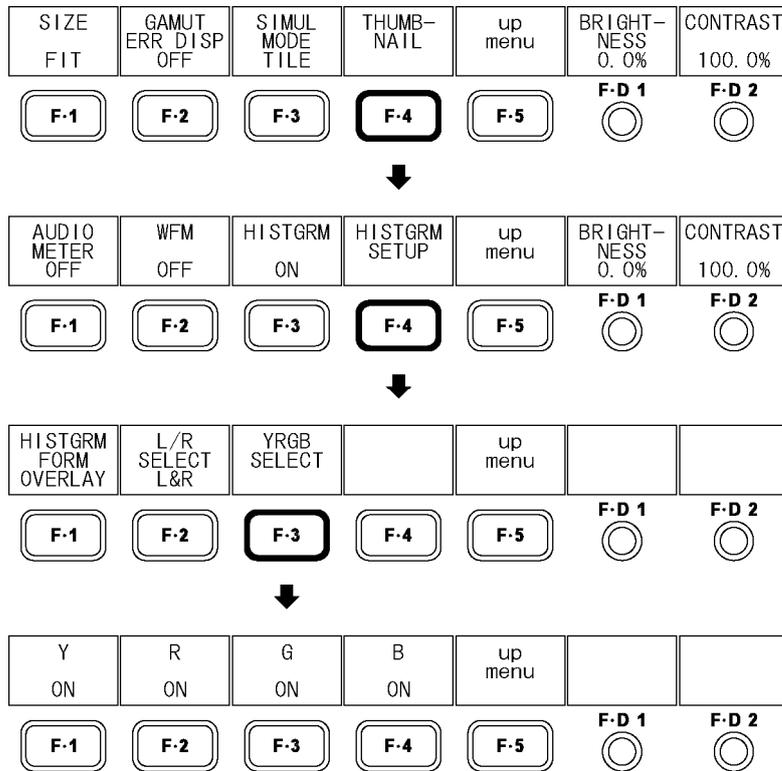


図 9-14 DISPLAY メニュー

9.6.1 表示サイズの選択

以下の操作で、ピクチャーの表示サイズを選択できます。

サムネイル表示とマルチ表示では、ここで設定した内容に関わらず FIT で表示されます。3D アシストモード(オプション)のとき、このメニューは表示されません。ただし、3D アシストモード(L/R DUAL)で PICTURE FORM が AGLPH CL、AGLPH MO、CNVRGNCE、OVERLAY、FLICKER のときは、FIT と REAL のみ選択できます。

【参照】 PICTURE FORM → 「10.1 表示形式の選択」

操作

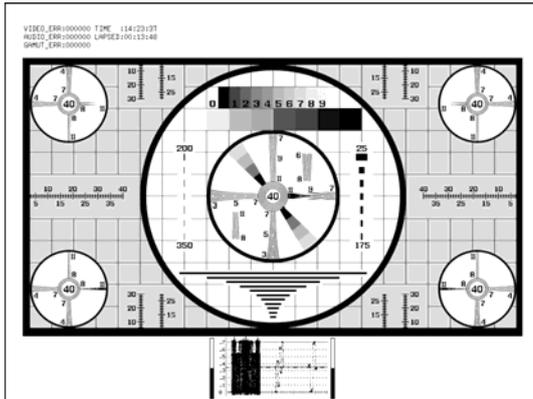
PIC → **F.4** DISPLAY → **F.1** SIZE : FIT / REAL / X2 / X4 / FULL FRM / FUL SCRN

設定項目の説明

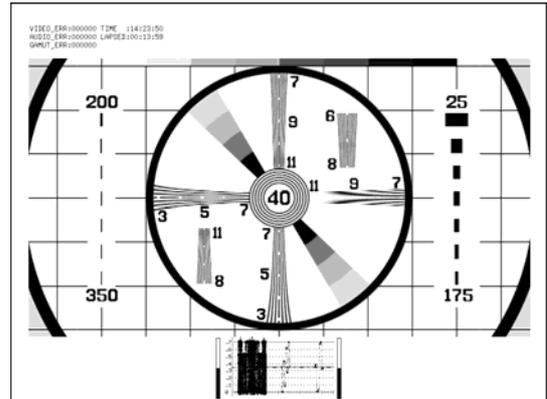
FIT :	ピクチャーを画面サイズに最適化して表示します。
REAL :	ビデオ信号の 1 サンプルを画面の 1 画素で表示します。 マーカー表示とラインセレクト表示はできません。 H POS と V POS でピクチャーの位置を調整できます。 D_LINK FORMAT が YC10bit のときは選択できません。
X2 :	ビデオ信号の 1 サンプルを画面の 4 画素(縦横 2 倍)で表示します。 マーカー表示とラインセレクト表示はできません。 H POS と V POS でピクチャーの位置を調整できます。 D_LINK FORMAT が YC10bit のときは選択できません。
X4 :	ビデオ信号の 1 サンプルを画面の 16 画素(縦横 4 倍)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。 H POS と V POS でピクチャーの位置を調整できます。(次項参照) D_LINK FORMAT が YC10bit のときは選択できません。
FULL FRM :	ブランキング期間を含めた 1 フレームを表示します。 マーカー表示とラインセレクト表示はできません。
FUL SCRN :	入力信号が SD のときは、ピクチャーを全画面表示します。HD のときは、ピクチャーの中央部分を表示します。 マーカー表示とラインセレクト表示はできません。 多入力モードのときは選択できません。

9. ピクチャー表示

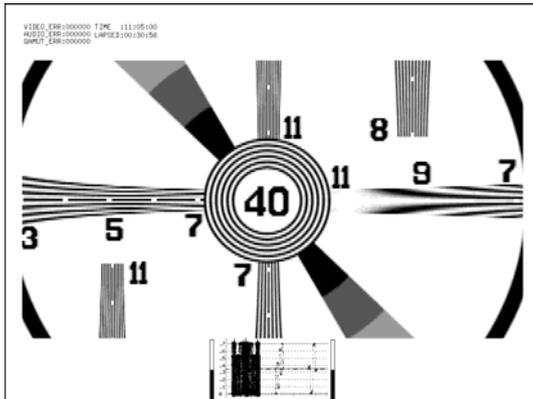
SIZE = FIT



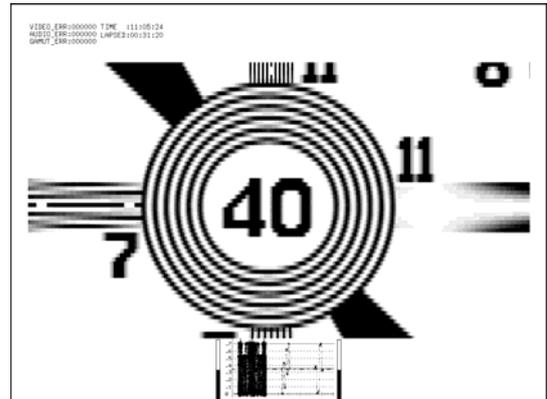
SIZE = REAL



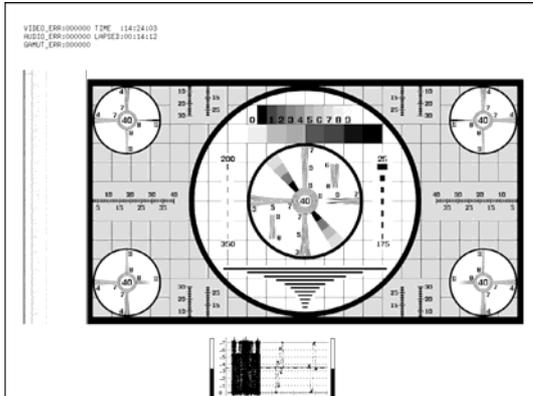
SIZE = X2



SIZE = X4



SIZE = FULL FRM



SIZE = FUL SCRN

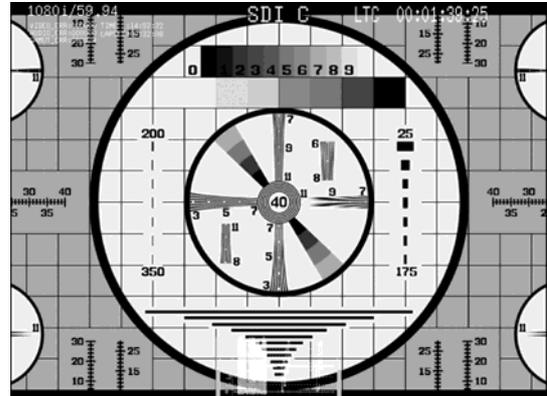


図 9-15 表示サイズを選択

9.6.2 表示位置の調整

以下の操作で、ピクチャーの表示位置を調整できます。

このメニューは、**[F・1]** SIZE を REAL、X2、X4 のいずれかにしたときに表示されます。

操作

[PIC] → **[F・4]** DISPLAY → **[F・D 1]** H POS
 → **[F・D 2]** V POS

9. ピクチャー表示

9.6.3 ガマットエラーの表示

以下の操作で、ガマットエラー、コンポジットガマットエラー、ルミナンスエラーの発生箇所を、ピクチャー上に表示できます。エラーを表示するレベル範囲は、ステータスメニューで個別に設定できます。

このメニューは、ステータスメニューの GAMUT ERROR、COMPOSIT GAMUT、LUMA ERROR のいずれかが OFF 以外のときに表示されます。

【参照】 「14.8 ガマットエラーの設定」

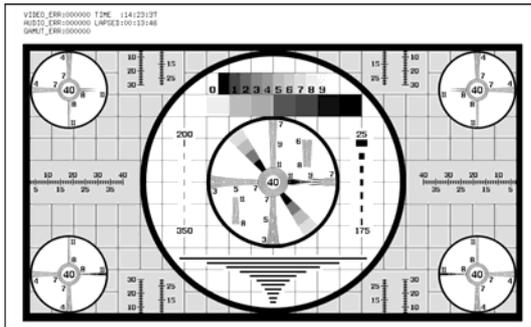
操作

PIC → **F.4** DISPLAY → **F.2** GAMUT ERR DISP : OFF / WHITE / RED / MESH

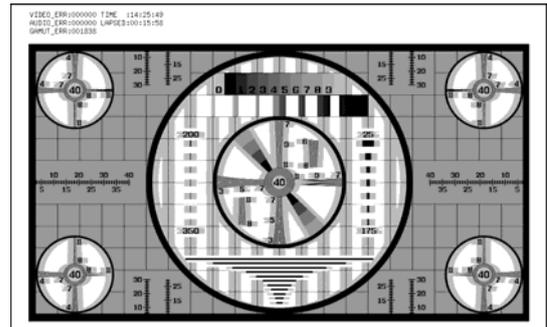
設定項目の説明

- OFF : ガマットエラーを表示しません。
- WHITE : ピクチャーの明るさを半分にして、ガマットエラーの箇所を白色で表示します。
- RED : ピクチャーの明るさを半分にして、ガマットエラーの箇所を赤色で表示します。
- MESH : ガマットエラーの箇所を網目模様で表示します。

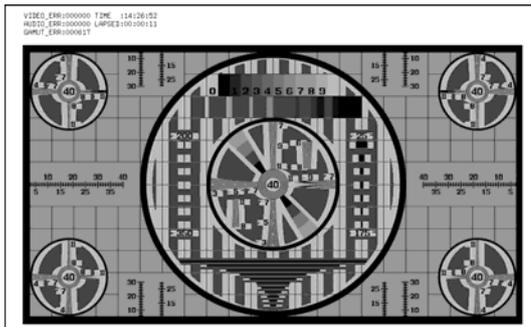
GAMUT ERR DISP = OFF



GAMUT ERR DISP = WHITE



GAMUT ERR DISP = RED



GAMUT ERR DISP = MESH

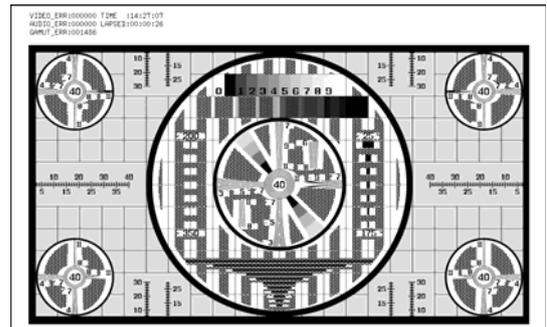


図 9-16 ガマットエラーの表示

9.6.4 多入力モード表示形式の選択

多入力モードのとき、以下の操作で表示形式を選択できます。

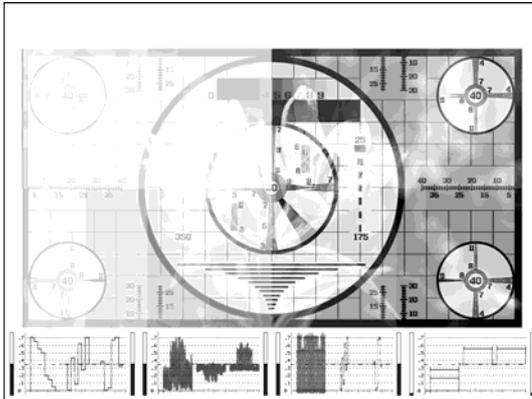
操作

PIC → **F.4** DISPLAY → **F.3** SIMUL MODE : MIX / TILE

設定項目の説明

MIX : ピクチャーを重ねて表示します。
 TILE : ピクチャーを分割して表示します。

SIMUL MODE = MIX



SIMUL MODE = TILE

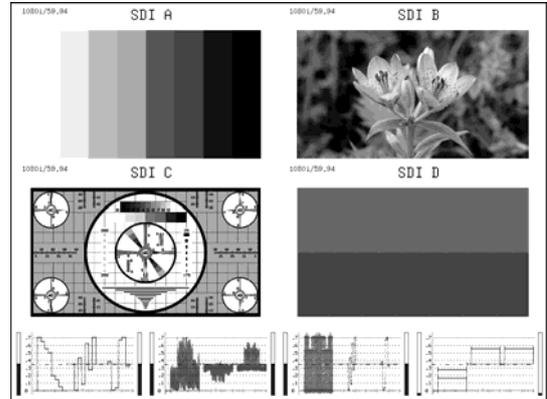


図 9-17 多入力モード表示形式の選択

9.6.5 サムネイルの設定

以下の操作で、オーディオサムネイル、ビデオ信号波形サムネイル、ヒストグラムサムネイルを個別にオンオフできます。マルチ表示のときや3Dアシストモード(オプション)の視差測定時、このメニューは表示されません。

3Dアシストモードのとき、オーディオサムネイルは表示できません。また、ヒストグラムと他のサムネイルを同時に表示することはできません。

操作

PIC → F.4 DISPLAY → F.4 THUMBNAIL → F.1 AUDIO METER : ON / OFF
 → F.2 WFM : ON / OFF
 → F.3 HISTGRM : ON / OFF

AUDIO METER / WFM = ON

HISTGRM = OFF



AUDIO METER / WFM = OFF

HISTGRM = ON

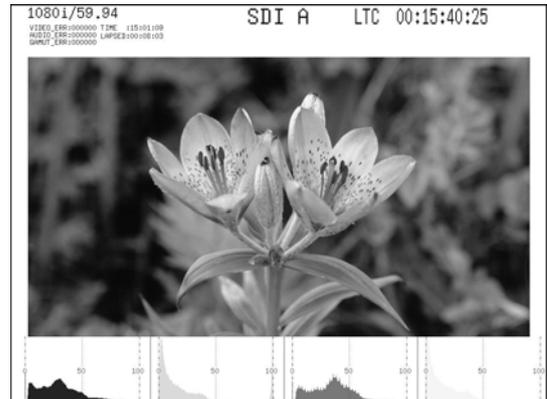


図 9-18 サムネイルの設定

9.6.6 ビデオ信号波形表示形式の選択 (オプション)

3Dアシストモード(L/R DUAL)で **F・2** WFM が ON のとき、以下の操作で表示形式を選択できます。

操作

PIC → **F・4** DISPLAY → **F・4** THUMBNAIL → **F・4** WFM SETUP → **F・1** WFM FORM
: ALIGN / MIX

設定項目の説明

ALIGN : A/Beh(左目用映像信号)と C/Dch(右目用映像信号)を並べて表示します。

MIX : A/Beh(左目用映像信号)と C/Dch(右目用映像信号)を重ねて表示します。

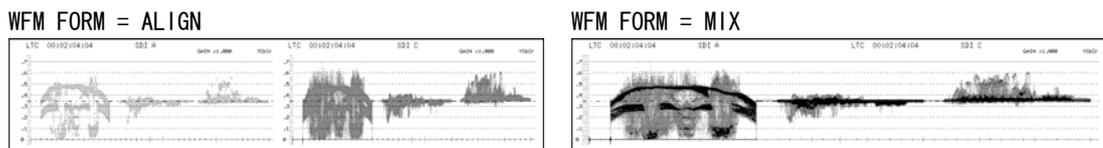


図 9-19 ビデオ信号波形表示形式の選択

9.6.7 ヒストグラム表示形式の選択

F・3 HISTGRM が ON のとき、以下の操作で表示形式を選択できます。

操作

PIC → **F・4** DISPLAY → **F・4** THUMBNAIL → **F・4** HISTGRM SETUP → **F・1** HISTGRM FORM
: LUMA / PARADE / OVERLAY

設定項目の説明

LUMA : Y(輝度)信号のヒストグラムを表示します。

PARADE : YRGB の順に、ヒストグラムを並べて表示します。

OVERLAY : YRGB 信号のヒストグラムを、重ねて線で表示します。YRGB 信号を個別にオンオフできます。

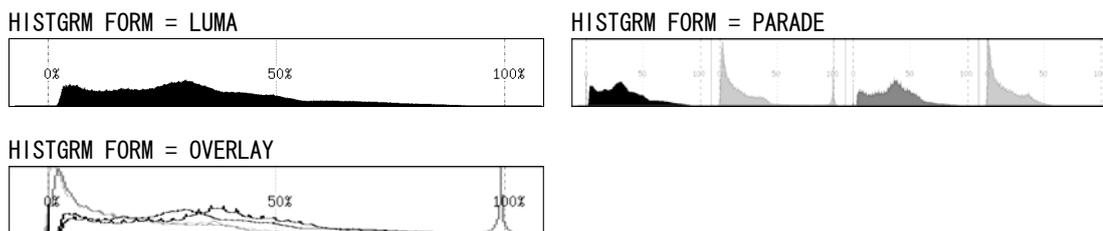


図 9-20 ヒストグラム表示形式の選択

9.6.8 ヒストグラム表示信号の選択

F.1 HISTOGRAM FORM が OVERLAY のとき、以下の操作でヒストグラムの YRGB 信号を個別にオンオフできます。すべての信号を OFF にすることはできません。

操作

PIC → **F.4** DISPLAY → **F.4** THUMBNAIL → **F.4** HISTGRM SETUP → **F.3** YRGB SELECT

→ **F.1** Y : ON / OFF

→ **F.2** R : ON / OFF

→ **F.3** G : ON / OFF

→ **F.4** B : ON / OFF

9.6.9 ヒストグラム表示チャンネルの選択 (オプション)

3D アシストモード(L/R DUAL)で **F.3** HISTGRM が ON のとき、以下の操作でヒストグラムの表示チャンネルを選択できます。

操作

PIC → **F.4** DISPLAY → **F.4** THUMBNAIL → **F.4** HISTGRM SETUP → **F.2** L/R SELECT

: LEFT / RIGHT / L&R

設定項目の説明

LEFT : A/Beh(左目用映像信号)を表示します。

RIGHT : C/Dch(右目用映像信号)を表示します。

L&R : A/Beh(左目用映像信号)と C/Dch(右目用映像信号)を重ねて表示します。

9.7 シネライトの設定

シネライト II はシネライト機能とシネゾーン機能からなり、ここではシネライト機能の説明をします。

シネライト機能はビデオ信号の輝度レベルをピクチャー上に表示する機能で、設定は以下のメニューで行います。

- **PIC** → **F.5** CINELITE → **F.1** CINELITE DISPLAY を f Stop または %DISPLAY (シングル表示)
- **MULTI** → **F.3** MULTI MENU → **F.1** MULTI PIC → **F.4** DISPLAY → **F.4** CINELITE → **F.1** CINELITE DISPLAY を f Stop または %DISPLAY (マルチ表示)

なお、多入力モード、3D アシストモード(オプション)、SIZE が FIT 以外の場合は非対応です。

9.7.1 f Stop 表示画面の説明

以下の操作で、f Stop 画面を表示できます。

操作

PIC → **F.5** CINELITE → **F.1** CINELITE DISPLAY を f Stop

f Stop 画面では、輝度レベルをカメラの絞り値(露出)の単位で表示します。

測定値は通常白色で表示されますが、測定ポイントの f Stop 値が輝度レベル 80%以上に相当するときは黄色で表示されます。また、f Stop 値が輝度レベル 0%以下に相当するときは測定できません。黄色で「****」と表示されます。

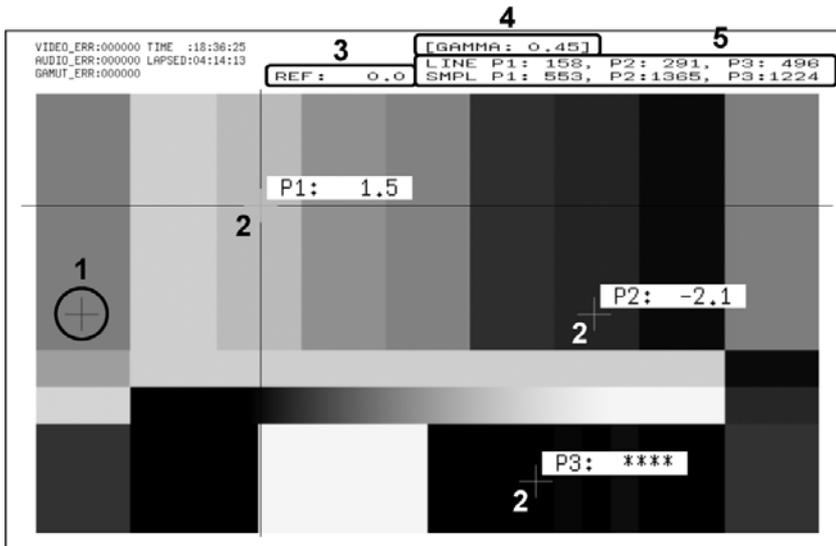


図 9-21 f Stop 表示画面

1 基準位置表示

F.3 18% REF SET を押したときのカーソル位置が赤色で表示されます。f Stop 測定の基準位置となります。

2 カーソル表示

カーソルは最大で3点まで設定することができ、基準位置に対する f Stop 値がそれぞれ表示されます。

3 REF 表示

基準位置の f Stop 値が表示されます。**F.3** 18% REF SET を押した直後は 0.0 ですが、ピクチャーが変わると REF 表示も変わります。

4 GAMMA 表示

F.1 GAMMA で選択したガンマ補正值が表示されます。

5 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。

9.7.2 f Stop 画面の表示手順

例として、18%グレーチャートに対する輝度レベルを f Stop で表示する手順を以下に示します。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. **[PIC]** を押します。
2. **[F・5]** CINELITE を押します。
3. **[F・1]** CINELITE DISPLAY を押して、%DISPLAY を選択します。
4. **[F・2]** %DISPLAY SETUP を押します。
5. **[F・3]** UNIT SELECT を押して、Y%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。
6. カーソルを 18%グレーチャート上に合わせます。
このとき、表示されている輝度レベルが 45.0%(例)になるように、照明を調整します。
7. **[F・5]** up menu を押します。
8. **[F・1]** CINELITE DISPLAY を押して、f Stop を選択します。
9. **[F・2]** f Stop SETUP を押します。
10. **[F・4]** next menu を押します。
11. **[F・1]** 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、「9.7.6 ユーザー補正テーブルの設定」を参照してください。
選択したガンマ補正値は、画面右上に表示されます。
12. **[F・4]** prev menu を押します。
13. 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・3]** 18% 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、画面上部の「REF:」に表示されます。また、基準位置は赤いカーソルで表示されます。
14. 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。

9.7.3 %DISPLAY 表示画面の説明

以下の操作で、%DISPLAY 画面を表示できます。

操作

PIC → F.5 CINELITE → F.1 CINELITE DISPLAY を%DISPLAY

%DISPLAY 画面では、輝度レベルを Y%、RGB%、RGB 255 のいずれかで表示します。表示形式の選択は F.3 UNIT SELECT で行います。

測定値は通常白色で表示されますが、測定ポイントの輝度レベルが 80%以上または 0%以下のときは、黄色で表示されます。

●Y%表示

輝度レベルを%で表示します。

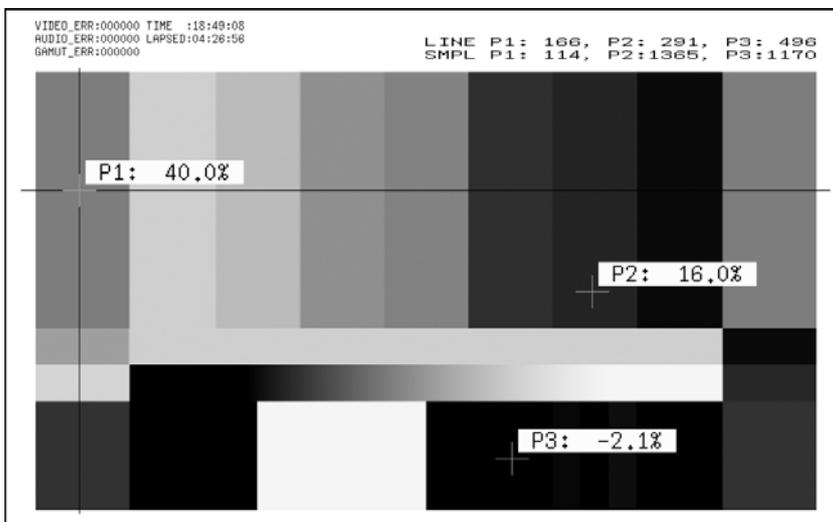


図 9-22 Y%表示画面

●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。

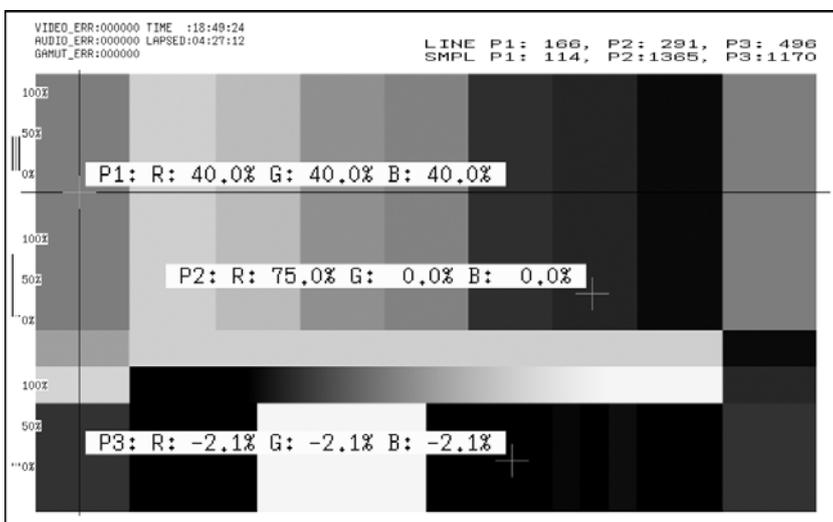


図 9-23 RGB%表示画面

●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。

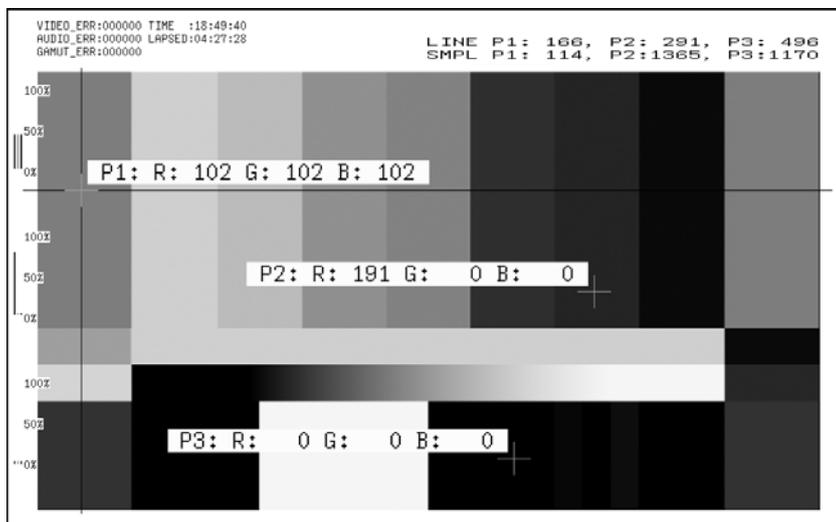


図 9-24 RGB 255 表示画面

9.7.4 測定ポイントの設定

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てから、**F·D 1** SAMPLE SELECT で X カーソル、**F·D 2** LINE SELECT で Y カーソルを移動します。**F·D 1** と **F·D 2** を押すと、カーソルがピクチャーの中央に移動します。

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。カーソルを表示するときは、画面内にカーソルを移動してください。

P1~P3 のいずれかをオフにすることはできません。カーソルを消すときは、画面外にカーソルを移動してください。

F·2 f Stop SETUP で設定した測定ポイントと、**F·2** %DISPLAY SETUP で設定した測定ポイントは連動しています。

操作

PIC → **F·5** CINELITE → **F·2** f Stop SETUP → **F·1** MEAS POS : P1 / P2 / P3
 → **F·2** %DISPLAY SETUP → **F·1** MEAS POS : P1 / P2 / P3

9.7.5 測定サイズを選択

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 と REF に適用されます。なお、**F·2** f Stop SETUP で設定した測定サイズと、**F·2** %DISPLAY SETUP で設定した測定サイズは連動しています。

操作

PIC → **F·5** CINELITE → **F·2** f Stop SETUP → **F·2** MEAS SIZE : 1X1 / 3X3 / 9X9
 → **F·2** %DISPLAY SETUP → **F·2** MEAS SIZE : 1X1 / 3X3 / 9X9

9.7.6 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 USER1~USER3 と、パソコン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、本体で初期化を行っても削除されません。

●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。

例として、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手順を、以下に示します。

あらかじめカメラの絞り値を F5.6 に設定し、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。

詳しくは「9.7.2 f Stop画面の表示手順」の「手順 1」～「手順 6」を参照してください。

2. **F·5** up menu を押します。
3. **F·1** CINELITE DISPLAY を押して、f Stop を選択します。
4. **F·2** f Stop SETUP を押します。
5. **F·4** next menu を押します。
6. **F·1** GAMMA を押して、USER1 を選択します。

ここでは USER1 について説明しますが、USER2 と USER3 についても同様に作成できます。

7. **F·2** GAMMA CAL を押します。

F·2 GAMMA CAL を押すと、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·1** GAMMA が USER1~USER3 のときに表示されます。

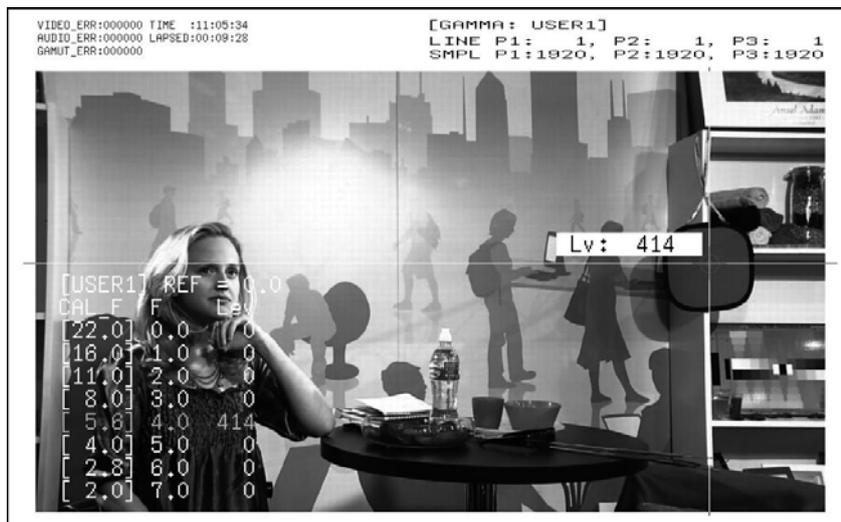


図 9-25 ユーザー補正テーブル作成画面

9. ピクチャー表示

8. **F.1** 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作成する場合は必ず初期化をしてください。

9. **F.1** CLEAR YES を押します。

ユーザー補正テーブルの初期化をキャンセルするときは、**F.3** CLEAR NO を押してください。

10. カーソルを 18%グレーチャート上に合わせます。

11. **F.4** CAL F を押して 5.6 を選択します。

12. **F.3** 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.2** 1 DATA CLEAR を押してください。

13. **F.4** 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.3** 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。

ユーザー補正テーブルの REF は、f Stop 表示の **F.3** 18% REF SET を押したときに値が入力されます。

たとえば下記左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.3** 18% 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 9-26 ユーザー補正テーブル

このときの f Stop 値は、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 = -3.0
Lv = 240 のとき	f Stop = -2.0
Lv = 328 のとき	f Stop = -1.0
Lv = 416 のとき	f Stop = 0.0
Lv = 504 のとき	f Stop = 1.0
Lv = 592 のとき	f Stop = 2.0
Lv = 680 のとき	f Stop = 3.0
Lv = 768 のとき	f Stop = 4.0

●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 (TEST. 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、本体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。

9. ピクチャー表示

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： 0~65535(16bit)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、以下の階層に置いてください。

- └─ USB メモリー
- └─ LV5381_USER
- └─ TEST.CLT (例)

3. **[PIC]** を押します。
4. **[F·5]** CINELITE を押します。
5. **[F·1]** CINELITE DISPLAY を押して、f Stop を選択します。
6. **[F·2]** f Stop SETUP を押します。
7. **[F·4]** next menu を押します。
8. **[F·1]** 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。

9. **[F·2]** GAMMA FILE を押します。

このメニューは、**[F·1]** GAMMA が USER-A~USER-E のときに表示されます。

10. **[F·1]** FILE LIST 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。

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·2]** TABLE CLEAR を押してください。

11. **[F·D 1]** FILE SELECT で、コピー元のファイルを USB メモリーの中から選択します。

このメニューは、**[F·1]** FILE LIST を押したときに表示されます。

12. **[F·3]** FILE LOAD 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。ファイルリスト画面が消えて、測定画面に戻るとコピー完了です。

すでに USER-A に補正テーブルが存在する場合は、上書き確認のメニューが表示されます。上書きするときは **[F·1]** OVER WR YES、上書きしないときは **[F·3]** OVER WR NO を押してください。

補正テーブルをコピーした後にシネライトメニューで **[F·1]** GAMMA を押すと、コピーした補正テーブルを選択できます。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。

9. ピクチャー表示

9.7.7 連携マーカの表示

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表示できます。

以下のとき、ビデオ信号波形にはマーカ表示できません。

- ・ビデオ信号波形メニューの SWEEP が、H または H_1H 以外のとき
- ・ビデオ信号波形メニューの COLOR MATRIX が COMPOSIT のとき

操作

PIQ → **F.5** CINELITE → **F.3** CINELITE ADVANCE : OFF / P+V / P+W / P+V+W

設定項目の説明

- OFF : P1～P3 および REF を、ピクチャー画面のみに表示します。
- P+V : P1～P3 および REF を、ピクチャー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、ピクチャー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、ピクチャー画面、ベクトル波形画面、ビデオ信号波形画面に表示します。

CINELITE ADVANCE = P+V+W

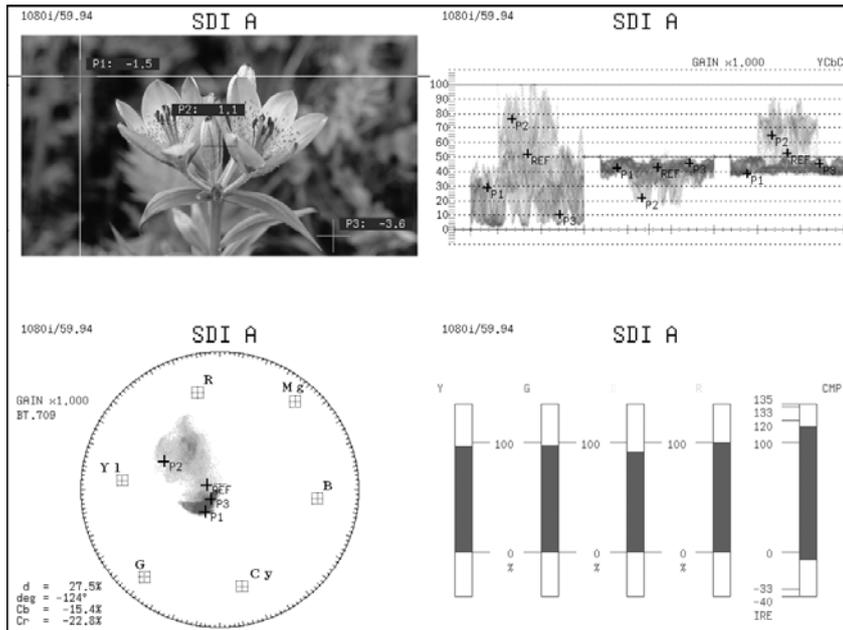


図 9-27 連携マーカの表示

9. ピクチャー表示

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。

測定値は、B の位置を $C_b=100.0\%$ 、R の位置を $C_r=100.0\%$ とし、中心からの距離を d 、色相を deg で表しています。

通常 P1~P3 マーカーは水色、REF マーカーは赤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。このとき、測定値の上には「OVER」と表示されます。

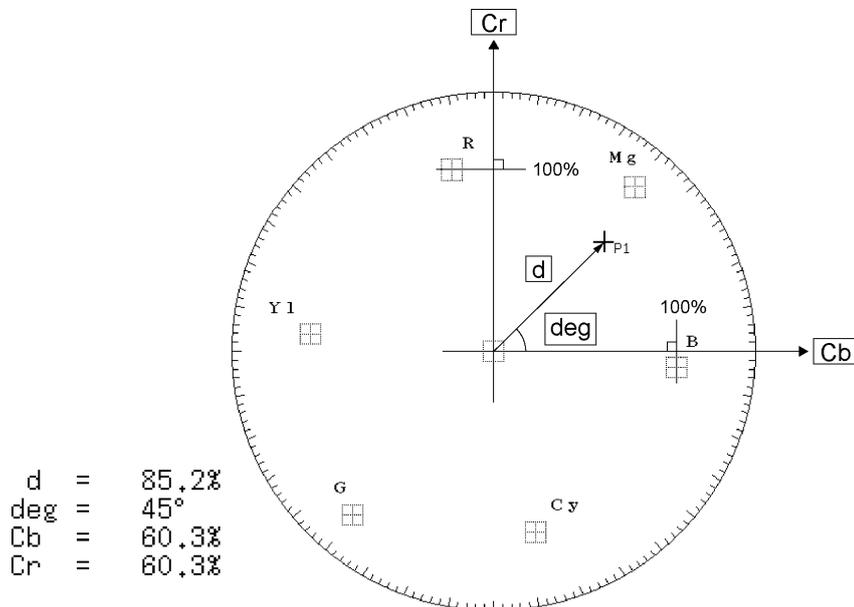


図 9-28 マーカーの説明

9.7.8 ライン番号とサンプル番号の設定

f Stop 画面および%DISPLAY 画面ではカーソルを使用して輝度レベルを測定しますが、以下の操作でライン番号とサンプル番号の定義を選択できます。

多入力モードや SIZE が FIT 以外とき、このメニューは表示されません。

【参照】 SIZE → 「9.6.1 表示サイズを選択」

操作

PIC → F.5 CINELITE → F.4 LINE & SMPL No. : TOTAL / ACTIVE

設定項目の説明

TOTAL : ピクチャーの 1 ライン目を 1、1 サンプル目を 0 とします。

ACTIVE : ピクチャーのアクティブ期間の始まりを (1, 1) とします。

9.8 シネゾーンの設定

シネライト II はシネライト機能とシネゾーン機能からなり、ここではシネゾーン機能の説明をします。

シネゾーン機能には、ピクチャーの輝度レベルを RGB に置き換えて表示するグラデーション(ステップ)表示機能と、設定した輝度レベル範囲を RGB に置き換えて表示するサーチ表示機能があります。

いずれも設定は以下のメニューで行います。

- ・ **PIC** → **F.5** CINELITE → **F.1** CINELITE DISPLAY を CINEZONE (シングル表示)
- ・ **MULTI** → **F.3** MULTI MENU → **F.1** MULTI PIC → **F.4** DISPLAY → **F.4** CINELITE → **F.1** CINELITE DISPLAY を CINEZONE (マルチ表示)

なお、3D アシストモード(オプション)のときは非対応です。このメニューは表示されません。

9.8.1 グラデーション表示

以下の操作で、ピクチャーの輝度レベルをグラデーションで表示できます。グラデーション表示では、輝度レベルを 1024 色に置き換えて表示します。

また、輝度レベルが **F.D 1** UPPER 以上のときは白で、**F.D 2** LOWER 未満のときは黒で、ピクチャーを表示します。

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。

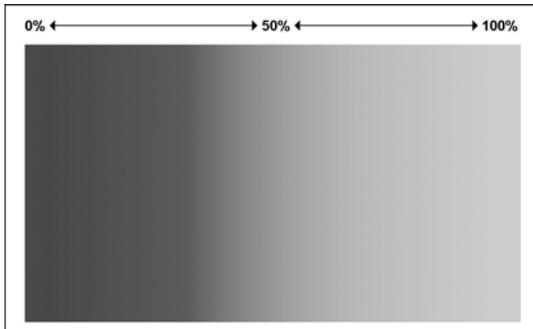
F.D 1 UPPER - **F.D 2** LOWER が 1% のときに **F.D 1** UPPER を下げると、1% の差を保ったまま **F.D 2** LOWER も下がります。同様に **F.D 2** LOWER を上げると、1% の差を保ったまま **F.D 1** UPPER も上がります。

F.D 1 UPPER、**F.D 2** LOWER は、**F.1** DISPLAY を GRADATE または STEP にしたときに表示されます。

操作

PIC → **F.5** CINELITE → **F.2** CINEZONE SETUP → **F.1** DISPLAY を GRADATE
 → **F.D 1** UPPER : -6.3% - 100.0% - 109.4%
 → **F.D 2** LOWER : -7.3% - 0.0% - 108.4%

ピクチャー表示



グラデーション表示

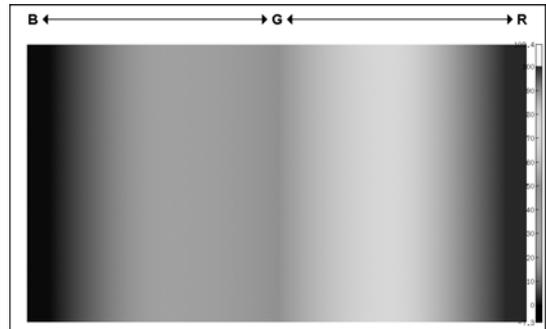


図 9-29 グラデーション表示

9.8.2 ステップ表示

以下の操作で、ピクチャーの輝度レベルをステップで表示できます。

ステップ表示では、輝度レベルを 10%刻みの 12 色に置き換えて表示します。**F・D 1** UPPER、**F・D 2** LOWERについては、「9.8.1 グラデーション表示」を参照してください。

操作

PIC → **F・5** CINELITE → **F・2** CINEZONE SETUP → **F・1** DISPLAY を STEP → **F・D 1** UPPER
→ **F・D 2** LOWER

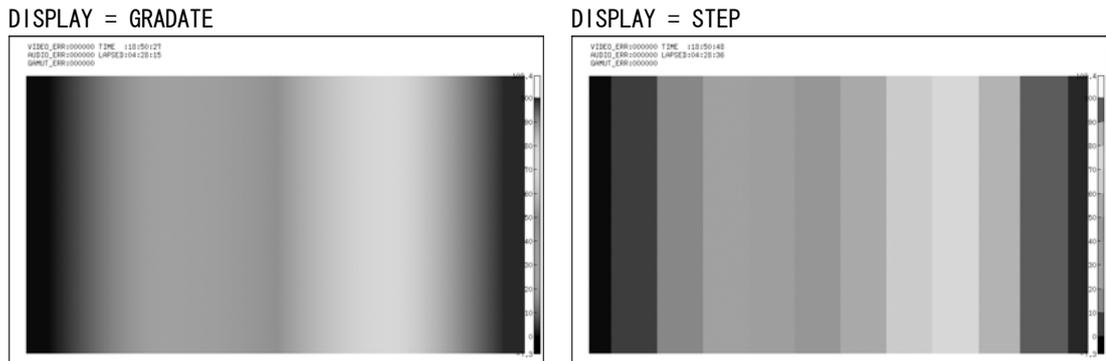


図 9-30 ステップ表示

9.8.3 サーチ表示

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。

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・D 1 LEVEL を中心として、**F・D 2** RANGE の範囲をグラデーション表示します。

操作

PIC → **F・5** CINELITE → **F・2** CINEZONE SETUP → **F・1** DISPLAY を SEARCH
→ **F・D 1** LEVEL: -7.3% - 50.0% - 109.4%
→ **F・D 2** RANGE: 0.5% - 12.0% - 100.0%



図 9-31 サーチ表示

10. 3D アシスト表示 (オプション)

3D アシスト表示はオプションです。3D 映像信号を評価するには、3D アシストオプション(LV 5381SER04、別売)をインストールしてください。

3D アシスト表示では、左目用映像信号と右目用映像信号を入力することによって、3D 映像信号を評価できます。

対応フォーマットはHD-SDI(シングルリンク)です。

3D アシスト表示の設定は、ピクチャーメニューの **F-5** 3D FUNCTION で行います。このメニューは、インプットメニューの **F-5** INPUT MODE が 3D ASIST のときに表示されます。

【参照】 「4.3 測定信号の設定」

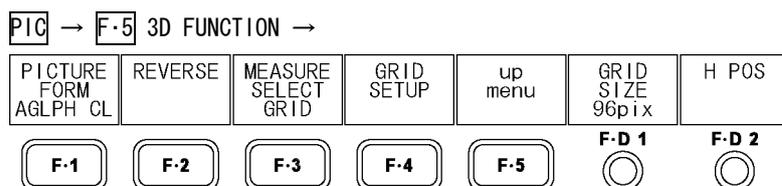


図 10-1 3D FUNCTION メニュー

10.1 表示形式の選択

以下の操作で、ピクチャーの表示形式を選択できます。

アナグリフ表示(AGLPH CL、AGLPH MO)では、アナグリフに対応した眼鏡を使用することによって、簡易的に3Dを確認できます。

マルチ表示でMULTI MODE がCOMPAREのとき、このメニューは表示されません。

【参照】 MULTI MODE → 「6.2 表示形式の選択」

操作

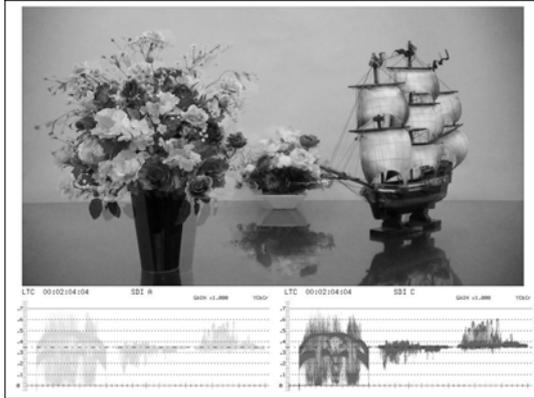
PIC → **F-5** 3D FUNCTION → **F-1** PICTURE FORM : AGLPH CL / AGLPH MO / CNVRGNCE / OVERLAY / CHECKER / WIPE / FLICKER

設定項目の説明

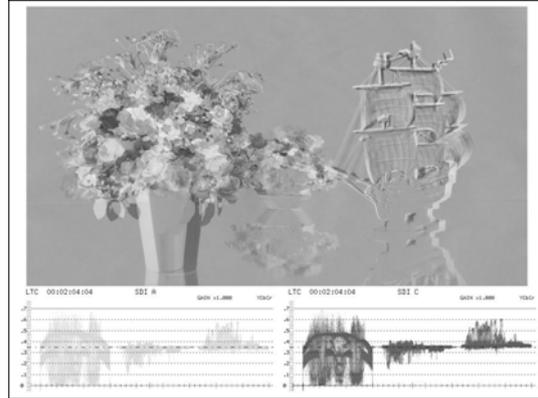
- AGLPH CL : 左目用映像信号からグリーンとブルーをマスクし、右目用映像信号からレッドをマスクしたものを合成して表示します。
- AGLPH MO : モノクロ左目用映像信号からグリーンとブルーをマスクし、モノクロ右目用映像信号からレッドをマスクしたものを合成して表示します。視差がある部分だけ着色されるため、視差量の測定に便利です。
- CNVRGNCE : モノクロ左目用映像信号とモノクロ右目用映像信号の差に、50%オフセットを加算して表示します。2台のカメラのコンバージェンス調整に便利です。
- OVERLAY : 左目用映像信号と右目用映像信号のレベルをそれぞれ半分にして、合成して表示します。
- CHECKER : 左目用映像信号と右目用映像信号を格子状に表示します。境界線は任意の位置に移動できます。2台のカメラの映像レベル合わせに便利です。
- WIPE : 左目用映像信号と右目用映像信号を境界線で分けて表示します。境界線の左・上が左目用映像信号、右・下が右目用映像信号となり、任意の位置に移動できます。2台のカメラの映像レベル合わせに便利です。
- FLICKER : 左目用映像信号と右目用映像信号を時分割表示します。

10. 3D アシスト表示 (オプション)

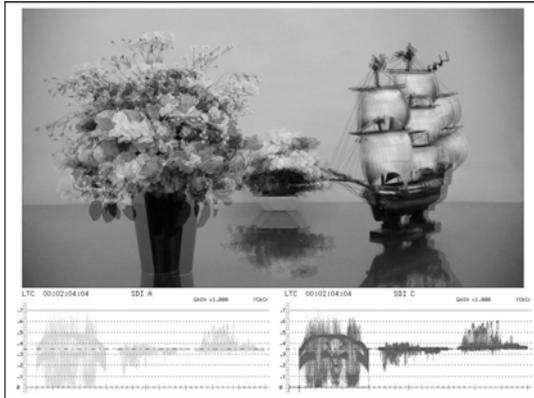
PICTURE FORM = AGLPH CL / AGLPH MO



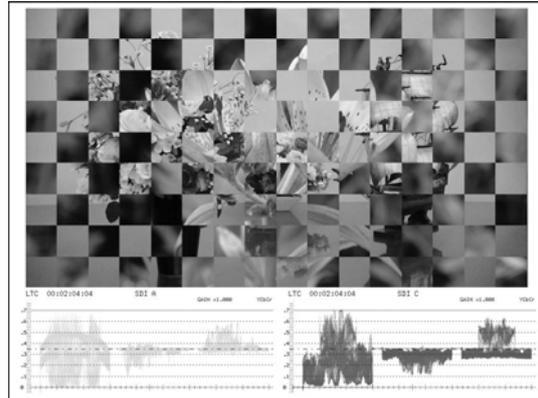
PICTURE FORM = CNVRGNCE



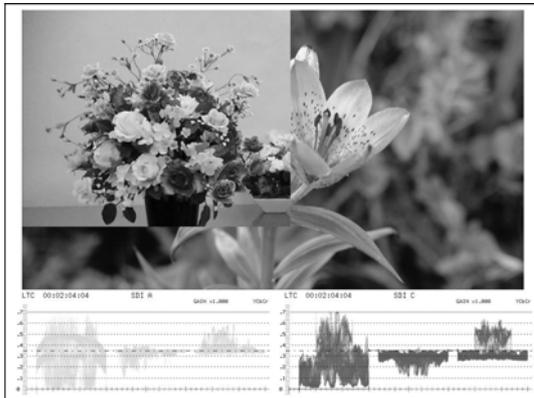
PICTURE FORM = OVERLAY



PICTURE FORM = CHECKER (※1)



PICTURE FORM = WIPE (※1)



PICTURE FORM = FLICKER

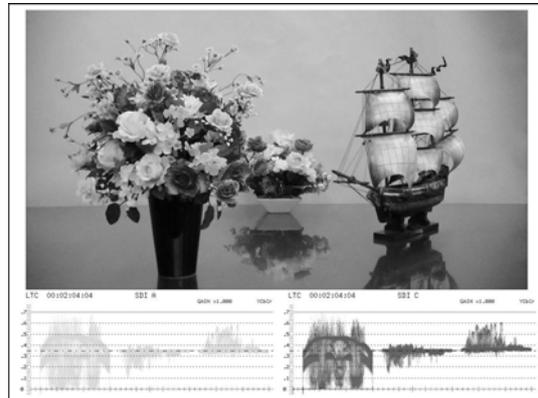


図 10-2 表示形式の選択

※1 説明のため、右目用映像信号を他のものと変えています。

10.2 チェッカ表示の設定

F・1 PICTURE FORM が CHECKER のとき、以下の操作で境界線を移動できます。
F・D 1 を押すと左右境界線が、**F・D 2** を押すと上下境界線が、等間隔の格子状になるように、それぞれ移動します。

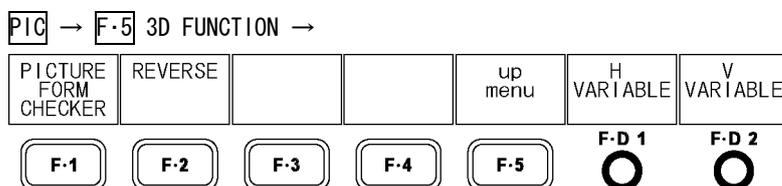


図 10-3 3D FUNCTION メニュー

操作

PIC → **F・5** 3D FUNCTION → **F・D 1** H VARIABLE (左右境界線)
 → **F・D 2** V VARIABLE (上下境界線)

10.3 ワイプ表示の設定

F・1 PICTURE FORM が WIPE のとき、3D FUNCTION メニューで境界線の設定ができます。

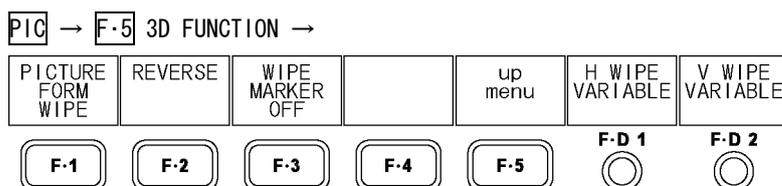


図 10-4 3D FUNCTION メニュー

10.3.1 境界線のオンオフ

以下の操作で、境界線をオンオフできます。

操作

PIC → **F・5** 3D FUNCTION → **F・3** WIPE MARKER : OFF / ON

10.3.2 境界線の移動

以下の操作で、境界線を移動できます。**F・D 1** を押すと左右境界線が中央に、**F・D 2** を押すと上下境界線が下端にそれぞれ移動します。

WFM FORM が MIX のときは、**F・D 1** を回すことによって、ビデオ信号波形も左右に分離して表示されます。

【参照】 WFM FORM → 「9.6.6 ビデオ信号波形表示形式の選択 (オプション)」

操作

PIC → **F・5** 3D FUNCTION → **F・D 1** H WIPE VARIABLE (左右境界線)
 → **F・D 2** V WIPE VARIABLE (上下境界線)

10.4 反転表示の設定

反転表示の設定は、3D FUNCTION メニューの **F.2** REVERSE で行います。

PIC → **F.5** 3D FUNCTION → **F.2** REVERSE →

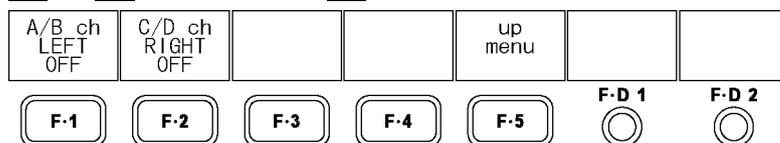


図 10-5 REVERSE メニュー

以下の操作で、ピクチャーおよびビデオ信号波形を、入力信号ごとに反転表示できます。ハーフミラーを使用した映像の測定に使用します。

操作

PIC → **F.5** 3D FUNCTION → **F.2** REVERSE

→ **F.1** A/B ch LEFT (※1) : OFF / VERTICAL / HORIZONTAL / H&V

→ **F.2** C/D ch RIGHT (※1) : OFF / VERTICAL / HORIZONTAL / H&V

設定項目の説明

OFF : 反転表示しません。

VERTICAL : ピクチャーを上下に反転表示します。

HORIZONTAL : ピクチャーとビデオ信号波形(※2)を左右に反転表示します。

H&V : ピクチャーを上下左右に、ビデオ信号波形(※2)を左右に反転表示します。

※1 3D INPUT FORMAT が HF SbyS または TOP&BOTM のときは、メニュー名が **F.1** LEFT および **F.2** RIGHT に変わります。

※2 ビデオ信号波形は、映像期間のみを左右反転します。3D アシストモード(HF SbyS、TOP&BOTM)のときは反転しません。

10.5 測定モードの選択

シングル表示で、**F.1** PICTURE FORM が AGLPH CL、AGLPH MO、CNVRGNCE、OVERLAY、FLICKER のいずれかのときは、グリッドまたはカーソルを使用して、視差測定ができます。

以下の操作で、視差測定の測定モードを選択します。

操作

PIC → **F.5** 3D FUNCTION → **F.3** MEASURE SELECT : OFF / GRID / DISPRTY

設定項目の説明

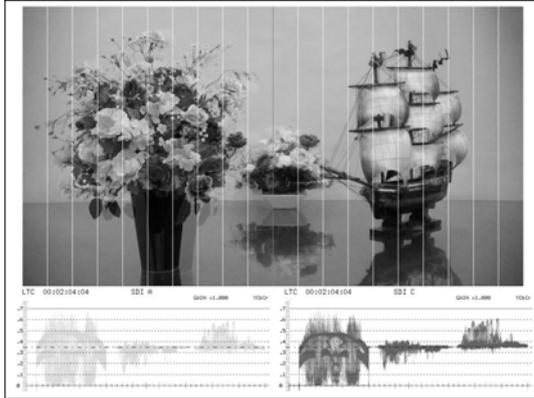
OFF : グリッドやカーソルを表示しません。

GRID : グリッドを表示します。グリッドによる視差測定ができます。

DISPRTY : カーソルを表示します。視聴環境を設定しての詳細な視差測定ができます。

10. 3D アシスト表示 (オプション)

MEASURE SELECT = GRID



MEASURE SELECT = DISPRTY



図 10-6 測定モードの選択

10.6 グリッド表示の設定

F.3 MEASURE SELECT が GRID のとき、**F.4** GRID SETUP でグリッドの設定ができます。

10.6.1 表示グリッドの選択

以下の操作で、表示するグリッドの種類を選択できます。視差グリッド、水平グリッドとともに、基準となるグリッドは黄色で表示されます。

操作

PIG → **F.5** 3D FUNCTION → **F.4** GRID SETUP → **F.1** GRID DISPLAY : DISPRTY / HORIZONT / BOTH

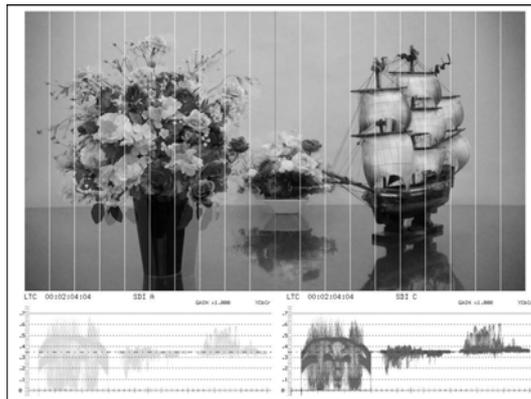
設定項目の説明

DISPRTY : 垂直方向にグリッドを表示します。視差の測定に使用します。

HORIZONT : 水平方向にグリッドを表示します。カメラの水平位置合わせに使用します。

BOTH : 垂直、水平方向にグリッドを表示します。

GRID DISPLAY = DISPRTY



GRID DISPLAY = HORIZONT

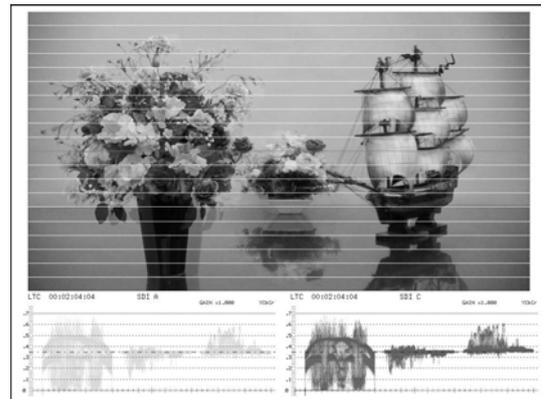


図 10-7 表示グリッドの選択

10.6.2 設定グリッドの選択

グリッドの設定は、視差グリッドと水平グリッドで、個別に行います。

F・1 GRID DISPLAY が BOTH のとき、以下の操作で設定するグリッドを選択できます。

操作

PIG → **F・5** 3D FUNCTION → **F・4** GRID SETUP → **F・2** GRID VARIABLE : DISPRTY / HORIZONT

設定項目の説明

DISPRTY : 視差グリッドを選択します。

HORIZONT : 水平グリッドを選択します。

10.6.3 グリッド間隔の調整

以下の操作で、グリッドの間隔を調整できます。

F・D 1 を押すと、設定値が初期設定になります。

操作

PIG → **F・5** 3D FUNCTION → **F・4** GRID SETUP → **F・D 1** GRID SIZE

: 6pix - 96pix - 192pix (※1) / 0.3% - 5.0% - 10.0%

(**F・1** GRID DISPLAY または **F・2** GRID VARIABLE が DISPRTY のとき)

: 6line - 54line - 108line (※1) / 0.6% - 5.0% - 10.0%

(**F・1** GRID DISPLAY または **F・2** GRID VARIABLE が HORIZONT のとき)

※1 設定範囲は入力信号によって異なります。ここでは入力信号が 1080i/59.94 のときの値を示しています。

10.6.4 グリッド調整単位の選択

以下の操作で、グリッドの調整単位を選択できます。

操作

PIG → **F・5** 3D FUNCTION → **F・4** GRID SETUP → **F・3** GRID UNIT : PIX/LINE / %

設定項目の説明

PIX/LINE : 視差グリッドをピクセル、水平グリッドをラインで調整します。

% : 視差グリッド、水平グリッドともに、%で調整します。ピクチャーのフレームを 100%とします。

10.6.5 グリッド位置の調整

以下の操作で、グリッドの位置を調整できます。

基準グリッド(黄色)はピクチャーの端から端まで移動でき、**F・D 2** を押すと、基準グリッドがそれぞれ中央に移動します。

操作

PIG → **F・5** 3D FUNCTION → **F・4** GRID SETUP

→ **F・D 2** H POS (**F・1** GRID DISPLAY または **F・2** GRID VARIABLE が DISPRTY のとき)

→ **F・D 2** V POS (**F・1** GRID DISPLAY または **F・2** GRID VARIABLE が HORIZONT のとき)

10.6.6 グリッド色の選択

以下の操作で、グリッドの色を選択できます。

操作

PIG → F・5 3D FUNCTION → F・4 GRID SETUP → F・4 GRID BRIGHT : WHITE / BLACK / GRAY1 / GRAY2

設定項目の説明

WHITE : グリッドを白色で表示します。
 BLACK : グリッドを黒色で表示します。
 GRAY1 : グリッドを暗い灰色で表示します。
 GRAY2 : グリッドを明るい灰色で表示します。

10.7 視差測定の設定

F・3 MEASURE SELECT が DISPRTY のとき、F・4 DISPRTY SETUP で視差測定ができます。

10.7.1 視差測定画面の説明

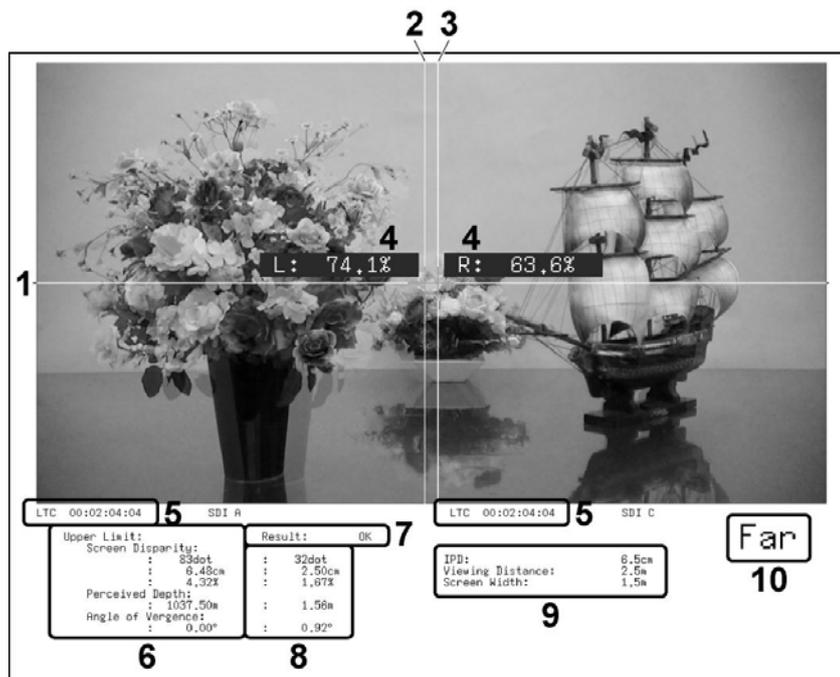


図 10-8 視差測定画面

1 Vカーソル

垂直方向のカーソルです。

2 Lカーソル

視差測定用のカーソルです。左目用映像信号に合わせてください。

3 Rカーソル

視差測定用のカーソルです。右目用映像信号に合わせてください。

4 輝度レベル

F.3 %DISPLAY を ON にすると、カーソル交点の輝度レベルが表示されます。輝度レベルが 0.0%以下または 80.0%以上のときは、測定値が黄色になります。

5 タイムコード

左目用映像信号と右目用映像信号のタイムコードを表示します。

6 Upper Limit

PARAMETER 画面で設定した、視差の上限値を表示します。カーソルの位置によって、Far の上限値と Near の上限値を自動で切り換えて表示します。

7 Result

測定値が上限値を超えたときに赤色で「NG」、上限値以下のときに緑色で「OK」を表示します。

8 測定値

カーソルで測定した視差を表示します。

9 Far、Near 表示

カーソルが左にあるときに「Far」(引っ込み)、右にあるときに「Near」(飛び出し)を表示します。

10 視聴環境

PARAMETER 画面で設定した視聴環境を表示します。

● 設定、測定項目名称について

本器で使用される設定項目、および測定項目の名称を以下に示します。

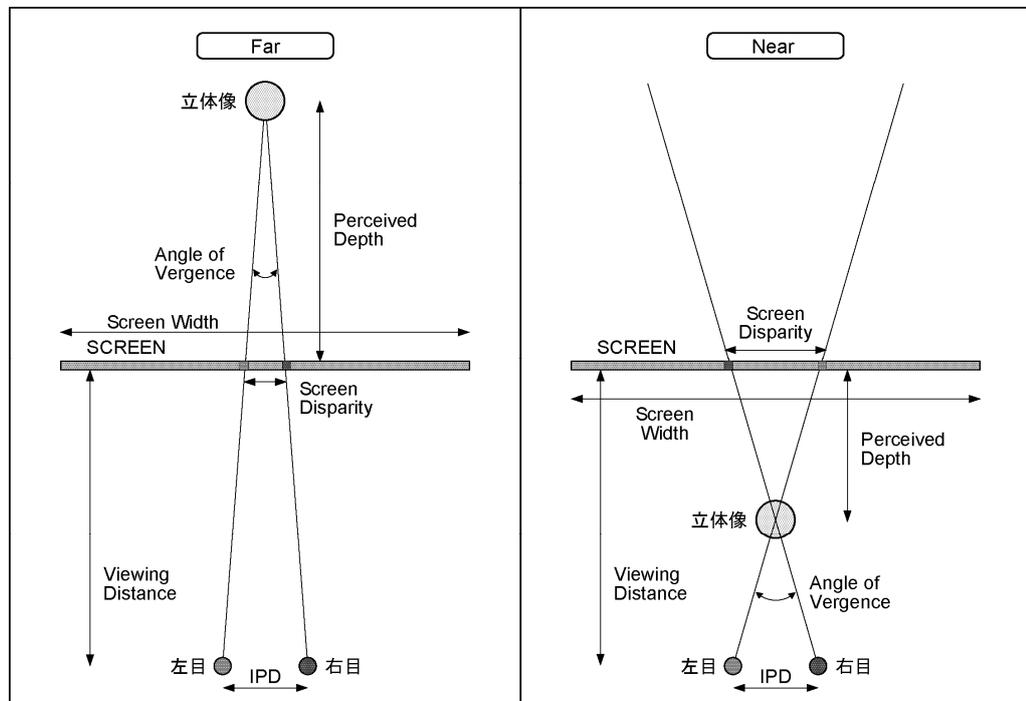


図 10-9 設定、測定項目名称

10.7.2 視差測定手順

視差を測定するには、以下の手順で操作を行います。
あらかじめ、3D FUNCTION メニューの **F・3** MEASURE SELECT を DISPRTY にしてください。

1. **F・4** DISPRTY SETUP → **F・1** SETUP を押します。

PARAMETER 画面が表示されます。

PARAMETER		
Parameter		
IPD	<input type="text" value="6.5cm"/>	
Viewing Distance	<input type="text" value="2.5m"/>	
Screen Width	<input type="text" value="1.5m"/>	
Upper Limit	Far	Near
Screen Disparity	<input type="text" value="83dot"/>	<input type="text" value="-96dot"/>
	6.48cm	-7.50cm
	4.32%	5.00%
Perceived Depth	1037.50m	-1.34m
Angle of Vergence	0.00°	3.21°

図 10-10 PARAMETER 画面

2. Parameter に、想定される視聴環境を入力します。

F・D 1 SELECT を回してカーソルを移動し、入力箇所 **F・D 1** を押します。カーソルがシアン→黄に変わりますので、**F・D 1** を回して値を設定してください。設定が完了したら、再度 **F・D 1** を押します。

IPD	眼間距離を入力します。大人の場合 6.5cm、 子供の場合 5.0cm 程度となります。 (設定範囲 : 2.0~20.0cm、初期設定 : 6.5cm)
Viewing Distance	スクリーンから視聴者までの距離を入力します。 (設定範囲 : 0.1~99.9m、初期設定 : 2.5m)
Screen Width	スクリーン幅を入力します。 (設定範囲 : 0.1~250.0m、初期設定 : 1.5m)

3. Upper Limit に、測定上限値を入力します。

測定値がここで入力した値を超えると、視差測定画面に「NG」が表示されます。

Screen Disparity	スクリーン視差の上限値を入力します。dot を入力することで、cm、%、Perceived Depth、Angle of Vergence は自動で設定されます。Near には、マイナスの値を入力してください。 (設定範囲 : ±1920dot、Far 初期設定 : 83dot、Near 初期設定 : -96dot)
Perceived Depth	スクリーンからの飛び出し(引っ込み)距離の上限値が表示されます。
Angle of Vergence	輻輳角の上限値が表示されます。

4. **F・1** COMPLETE を押します。

設定が確定されて、視差測定画面に戻ります。設定をキャンセルするときは、**F・5** CANCEL を押してください。



図 10-11 視差測定画面

5. **F・2** CURSOR SELECT を L/R にします。6. **F・D 1** LEFT POS を回して、L カーソルを左目用映像信号に合わせます。

F・D 1 を押すと、カーソルが中央付近に移動します。

7. **F・D 2** RIGHT POS を回して、R カーソルを右目用映像信号に合わせます。

画面下部に視差の測定値が表示されます。

F・D 2 を押すと、カーソルが中央付近に移動します。

● V カーソルを移動するには

L および R カーソルの位置合わせに、V カーソルを使用すると便利です。

V カーソルを移動するには、**F・2** CURSOR SELECT を V/TRACK にしてから、**F・D 1** VERT POS を回します。**F・D 1** を押すと、カーソルが中央に移動します。

● L カーソルと R カーソルを同時に移動するには

F・2 CURSOR SELECT を V/TRACK にしてから **F・D 2** LR TRACK POS を回すと、L カーソルと R カーソルを同時に移動できます。

11. ビデオ信号波形表示

11.1 ビデオ信号波形表示画面の説明

WFM を押すとビデオ信号波形が表示されます。

ビデオ信号波形メニューを表示するには **WFM** を 0.5 秒以上長押しするか、ビデオ信号波形表示画面でファンクションキーまたはファンクションダイヤルを操作してください。ビデオ信号波形メニューは一定時間操作をしないか、再度 **WFM** を押すと消えます。

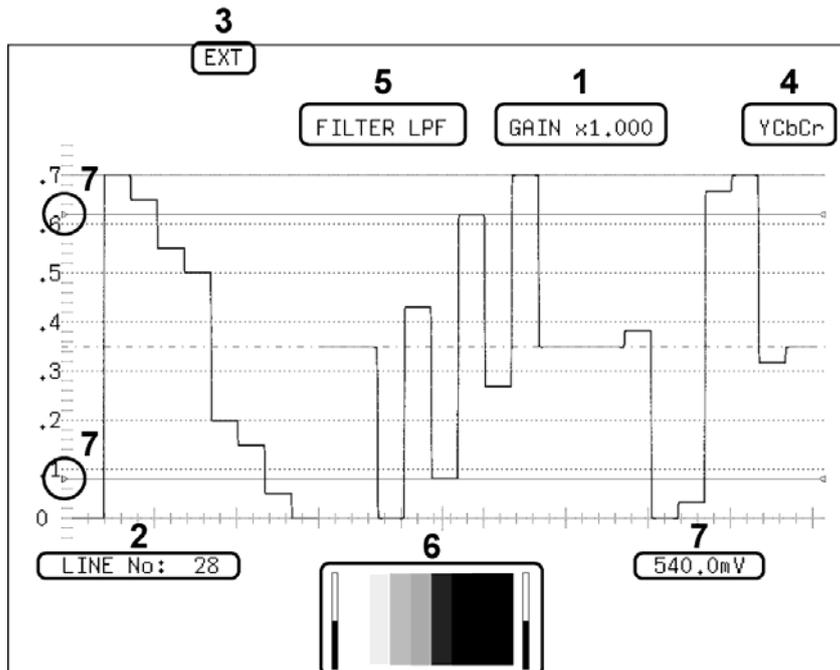


図 11-1 ビデオ信号波形表示画面

1 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】 GAIN MAG → 「11.4.4 固定倍率の選択」

GAIN VARIABLE → 「11.4.5 可変倍率の設定」

2 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】 「11.5.1 ラインセレクトのオンオフ」「11.5.2 ラインの選択」

3 同期信号表示

外部同期信号に設定したときに、「EXT」が表示されます。

【参照】 「11.5.4 同期信号の切り換え」

4 表示形式の表示

ビデオ信号波形の表示形式が、YCbCr、GBR、YGBR、RGB、YRGB、COMPOSITE のいずれかで表示されます。

【参照】 「11.6.1 表示形式の選択」「11.6.2 輝度信号とGBR信号の同時表示」

11. ビデオ信号波形表示

5 フィルタ表示

FILTER を LOW PASS にしたときに、「FILTER LPF」が表示されます。

【参照】 FILTER → 「11.6.5 フィルタの選択」

6 サムネイル表示

オーディオメーター(1, 2ch 固定)とピクチャーがサムネイル表示されます。それぞれオフにもできます。

【参照】 「11.6.9 サムネイルの設定」

7 カーソル表示

時間軸または振幅軸で、カーソル測定ができます。

【参照】 「11.7 カーソルの設定」

11.2 表示位置の設定

表示位置の設定は、ビデオ信号波形メニューの **F·D 1** H POS と **F·D 2** V POS で行います。これらのメニューはビデオ信号波形メニューの他の階層でも表示され、同様に設定できます。

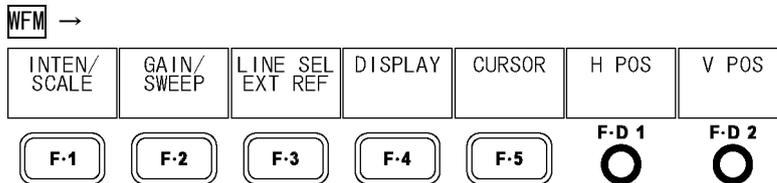


図 11-2 ビデオ信号波形メニュー

11.2.1 水平位置の設定

以下の操作で、ビデオ信号波形の水平位置を設定できます。

F·D 1 を押すと、表示位置が基準位置に戻ります。

操作

WFM → **F·D 1** H POS

11.2.2 垂直位置の設定

以下の操作で、ビデオ信号波形の垂直位置を設定できます。

F·D 2 を押すと、表示位置が基準位置に戻ります。

操作

WFM → **F·D 2** V POS

11.3 ビデオ信号波形とスケールの設定

ビデオ信号波形とスケールの設定は、ビデオ信号波形メニューの **F・1** INTEN/SCALE で行います。

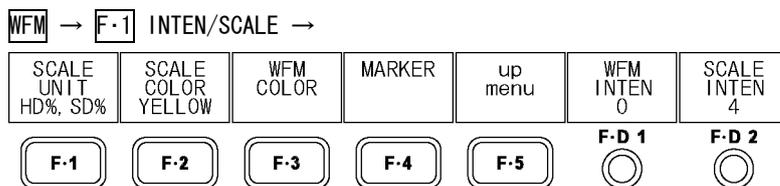


図 11-3 INTEN/SCALE メニュー

11.3.1 スケール単位の選択

以下の操作で、スケールの単位を選択できます。

COLOR MATRIX を COMPOSIT にしたとき、このメニューは表示されません。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%、PAL のとき V となります。

【参照】 COLOR MATRIX → 「11.6.1 表示形式の選択」

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の選択」

操作

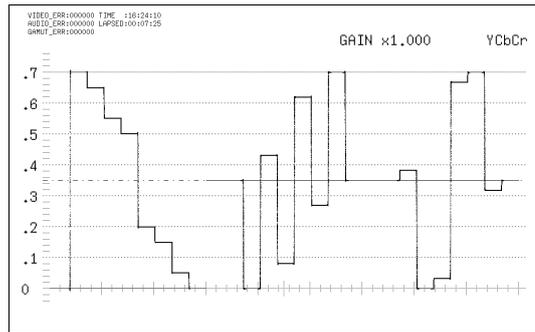
WFM → **F・1** INTEN/SCALE → **F・1** SCALE UNIT : HDV, SD% / HDV, SDV / HD%, SD% / 150% / 1023 / 3FF

設定項目の説明

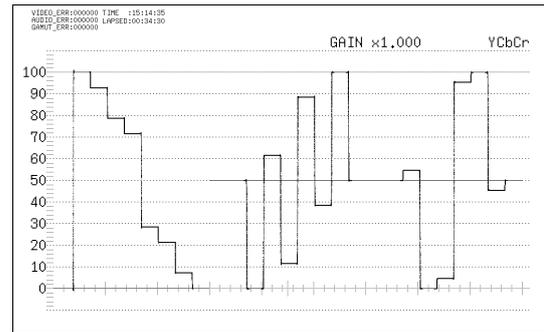
HDV, SD% :	スケールの単位を HD のときは V、SD のときは%で表示します。 SIMUL MODE が ALIGN または MIX のときは選択できません。
HDV, SDV :	スケールの単位を V で表示します。
HD%, SD% :	スケールの単位を%で表示します。
150% :	スケールを%で表示します。(−50%から表示) COLOR MATRIX が YCbCr のときは選択できません。
1023 :	0~100%を 64~940 (YGBR)、64~960 (CbCr) で表示します。
3FF :	0~100%を 040~3AC (YGBR)、040~3C0 (CbCr) で表示します。

11. ビデオ信号波形表示

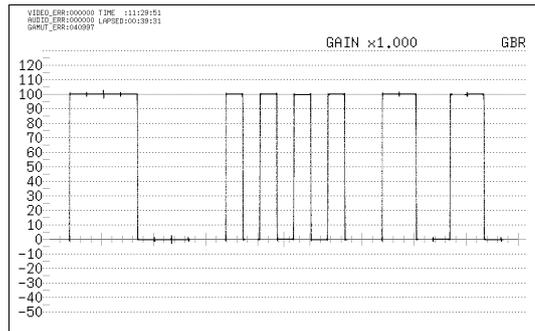
SCALE UNIT = HDV, SDV



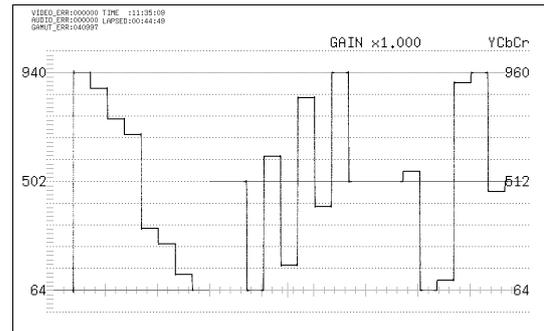
SCALE UNIT = HD%, SD%



SCALE UNIT = 150%



SCALE UNIT = 1023



SCALE UNIT = 3FF

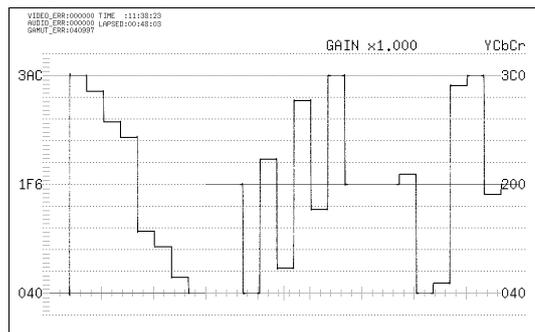


図 11-4 スケール単位を選択

11.3.2 スケール色の選択

以下の操作で、スケールの色を選択できます。

操作

WFM → F.1 INTEN/SCALE → F.2 SCALE COLOR : WHITE / YELLOW / CYAN / GREEN / MAGENTA / RED / BLUE

11.3.3 波形色の選択

波形色の設定は、ビデオ信号波形メニューの **F・3** WFM COLOR で行います。

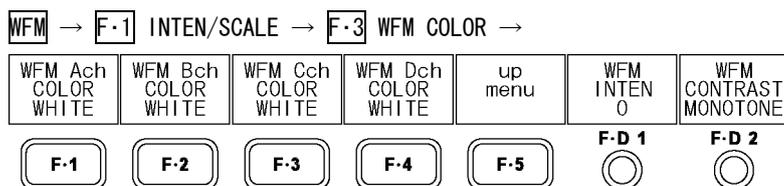


図 11-5 WFM COLOR メニュー

以下の操作で、ビデオ信号波形の色をチャンネルごとに選択できます。

マルチ表示のとき、波形色はベクトル波形と共通になります。また、デュアルリンク(オプション)のときは、シングル表示のとき **F・1** WFM ABch COLOR、マルチ表示のとき **F・1** WFM/VECT ABchCOLOR のように、メニュー表示が変わります。

操作 (シングル表示のとき)

WFM → **F・1** INTEN/SCALE → **F・3** WFM COLOR

→ **F・1** WFM Ach COLOR : WHITE / YELLOW / CYAN / GREEN / MAGENTA / RED / BLUE

→ **F・2** WFM Bch COLOR : WHITE / YELLOW / CYAN / GREEN / MAGENTA / RED / BLUE

→ **F・3** WFM Cch COLOR : WHITE / YELLOW / CYAN / GREEN / MAGENTA / RED / BLUE

→ **F・4** WFM Dch COLOR : WHITE / YELLOW / CYAN / GREEN / MAGENTA / RED / BLUE

操作 (マルチ表示のとき)

F・2 MULTI WFM → **F・1** INTEN/SCALE → **F・3** WFM/VECT COLOR

→ **F・1** WFM/VECT AchCOLOR : WHITE / YELLOW / CYAN / GREEN / MAGENTA / RED / BLUE

→ **F・2** WFM/VECT BchCOLOR : WHITE / YELLOW / CYAN / GREEN / MAGENTA / RED / BLUE

→ **F・3** WFM/VECT CchCOLOR : WHITE / YELLOW / CYAN / GREEN / MAGENTA / RED / BLUE

→ **F・4** WFM/VECT DchCOLOR : WHITE / YELLOW / CYAN / GREEN / MAGENTA / RED / BLUE

※ 3Dアシストモード(L/R DUAL)(オプション)のとき、初期設定はA/BchがRED、C/DchがCYANとなります。

11.3.4 コントラストの選択

以下の操作で、ビデオ信号波形のコントラストを選択できます。通常は波形をグラデーションで表示しますが、MONOTONEを選択すると単色で表示します。波形を重ねて比較する際に便利です。

マルチ表示のとき、コントラストはベクトル波形と共通になります。

F・D 2 を押すと、設定値が初期設定(MONOTONE)になります。

操作 (シングル表示のとき)

WFM → **F・1** INTEN/SCALE → **F・3** WFM COLOR → **F・D 2** WFM CONTRAST : MONOTONE / LOW / MIDDLE / HIGH

操作 (マルチ表示のとき)

F・2 MULTI WFM → **F・1** INTEN/SCALE → **F・3** WFM/VECT COLOR → **F・D 2** WFM/VECT CONTRAST : MONOTONE / LOW / MIDDLE / HIGH

11.3.5 75%カラーバー用マーカの表示

マーカの設定は、ビデオ信号波形メニューの **F・4** MARKER で行います。

WFM → **F・1** INTEN/SCALE → **F・4** MARKER →

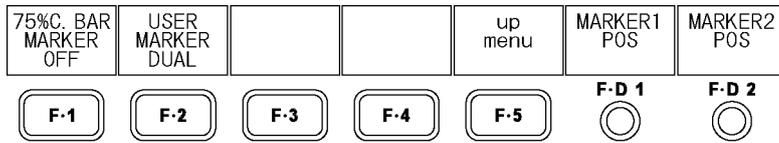


図 11-6 MARKER メニュー

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マーカ一を表示できます。

操作

WFM → **F・1** INTEN/SCALE → **F・4** MARKER → **F・1** 75%C. BAR MARKER : ON / OFF

75%C. BAR MARKER = ON

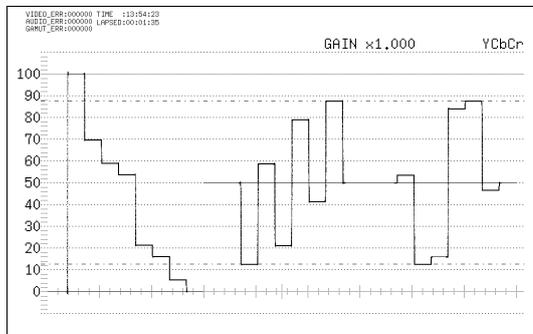


図 11-7 75%カラーバー用マーカの表示

11.3.6 ユーザーマーカーの表示

以下の操作で、ユーザーマーカーを2本まで表示できます。

F·D 1 MARKER1 POS でマーカー1(紫)、**F·D 2** MARKER2 POS でマーカー2(緑)を移動でき、画面右下にはマーカーの値が%またはmVで表示されます。また、**F·D 1** を押すとマーカー1が0.0%、**F·D 2** を押すとマーカー2が100.0%の位置にそれぞれ移動します。CURSORがXまたはYのとき、ユーザーマーカーは表示できません。

【参照】 CURSOR → 「11.7.1 カーソルの表示」

操作

WFM → **F·1** INTEN/SCALE → **F·4** MARKER → **F·2** USER MARKER : OFF / SINGLE / DUAL

設定項目の説明

SINGLE : マーカー1を表示します。
 DUAL : マーカー1とマーカー2を表示します。
 OFF : マーカーを表示しません。

USER MARKER = DUAL

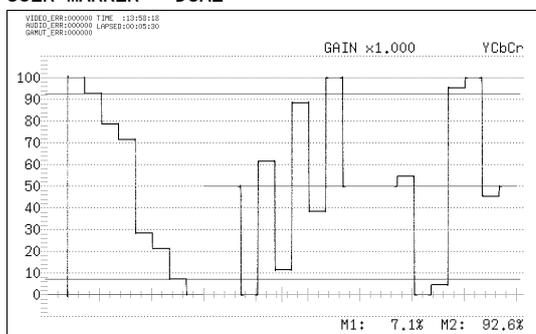


図 11-8 ユーザーマーカーの表示

11.3.7 波形の輝度調整

以下の操作で、ビデオ信号波形の輝度を調整できます。

マルチ表示のとき、波形の輝度はベクトル波形と共通になります。また、**F·D 1** を押すと設定値が初期設定(0)になります。

操作 (シングル表示のとき)

WFM → **F·1** INTEN/SCALE → **F·D 1** WFM INTEN : -128 - 0 - 127

操作 (マルチ表示のとき)

F·2 MULTI WFM → **F·1** INTEN/SCALE → **F·D 1** WFM/VECT INTEN : -128 - 0 - 127

11.3.8 スケールの輝度調整

以下の操作で、スケールの輝度を調整できます。

F·D 2 を押すと、設定値が初期設定(4)になります。

操作

WFM → **F·1** INTEN/SCALE → **F·D 2** SCALE INTEN : -8 - 4 - 7

11.4 倍率と掃引の設定

倍率と掃引の設定は、ビデオ信号波形メニューの **F-2** GAIN/SWEEP で行います。

WFM → **F-2** GAIN/SWEEP →

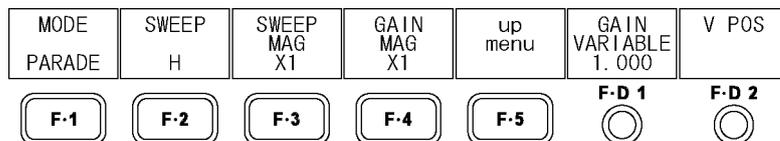


図 11-9 GAIN/SWEEP メニュー

11.4.1 オーバーレイ表示とパレード表示の切り換え

以下の操作で、オーバーレイ表示とパレード表示を切り換えることができます。
COLOR MATRIX を COMPOSIT にしたとき、この設定は無効です。

【参照】 COLOR MATRIX → 「11.6.1 表示形式の選択」

操作

WFM → **F-2** GAIN/SWEEP → **F-1** MODE : OVERLAY / PARADE

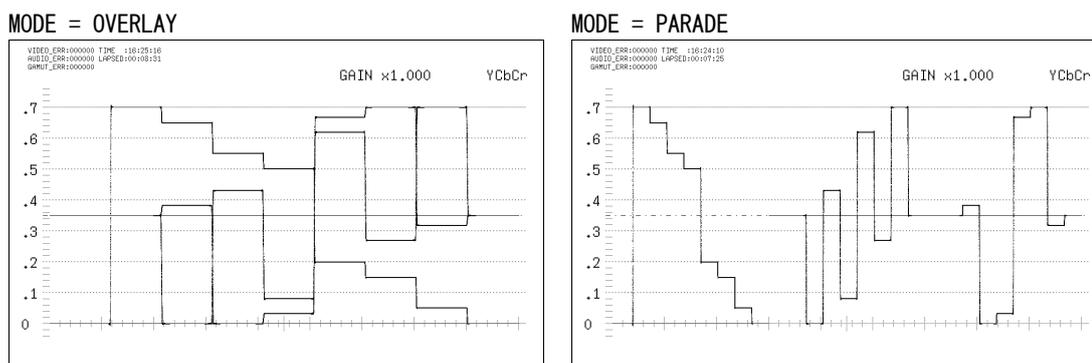


図 11-10 オーバーレイ表示とパレード表示

11.4.2 掃引方法の選択

以下の操作で、ビデオ信号波形の掃引方法を選択できます。

選択することができる掃引方法は、**F-1** MODE の設定と入力フォーマットによって変わります。

多入力モードまたは 3D アシストモード (L/R DUAL) (オプション) のとき、フィールド/フレーム表示はできません。

【参照】 多入力モード、3Dアシストモード → 「4.3.1 入力モードの切り換え」

操作

WFM → **F-2** GAIN/SWEEP → **F-2** SWEEP

： **H** / **V_F1** / **V_F2** (入力信号が i/sF でパレード表示のとき)

： **H_1H** / **H_2H** / **V_F1** / **V_F2** / **V_2V** (入力信号が i/sF でオーバーレイ表示のとき)

： **H** / **V** (入力信号が p でパレード表示のとき)

： **H_1H** / **H_2H** / **V** (入力信号が p でオーバーレイ表示のとき)

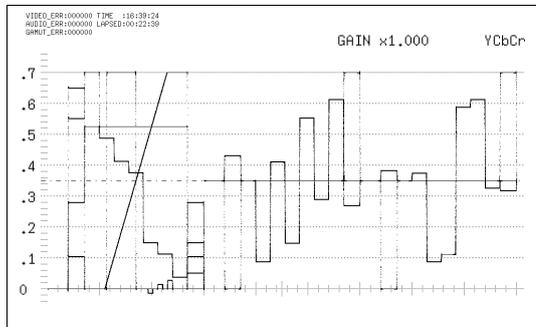
11. ビデオ信号波形表示

●入力信号がインタレースまたはセグメントフレームで、MODE が PARADE のとき

設定項目の説明

- H : 1 ライン表示をします。
 V_F1 : フィールド 1 を表示します。
 V_F2 : フィールド 2 を表示します。

SWEEP = H (1 ライン表示)



SWEEP = V_F1 (フィールド 1 表示)

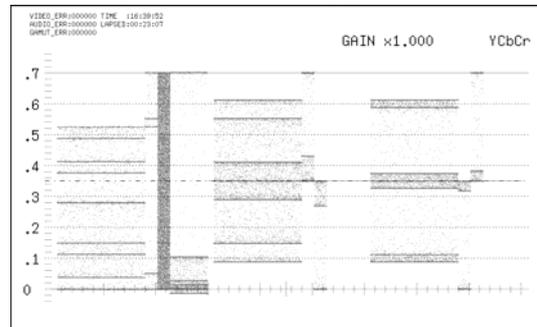


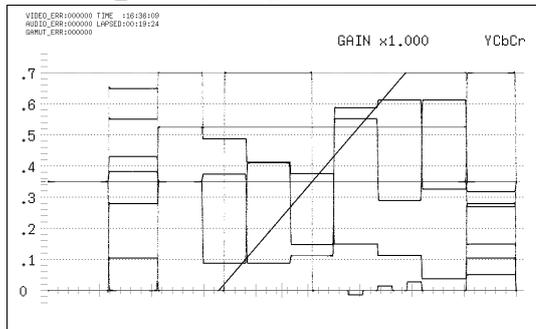
図 11-11 入力信号が i/sF でパレード表示のとき

●入力信号がインタレースまたはセグメントフレームで、MODE が OVERLAY のとき

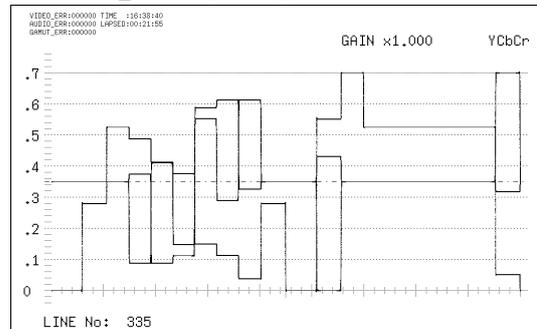
設定項目の説明

- H_1H : 1 ライン表示をします。
 H_2H : 2 ライン表示をします。
 V_F1 : フィールド 1 を表示します。
 V_F2 : フィールド 2 を表示します。
 V_2V : 1 フレームを表示します。

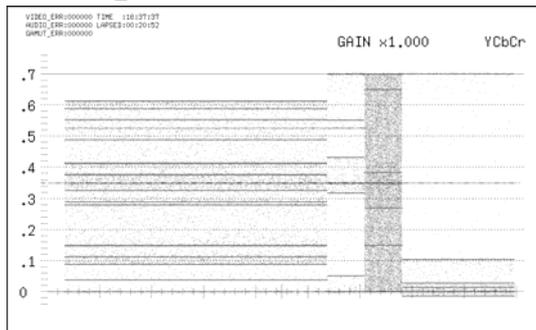
SWEEP = H_1H (1 ライン表示)



SWEEP = H_2H (2 ライン表示、LINE SELECT = ON)



SWEEP = V_F1 (フィールド 1 表示)



SWEEP = V_2V (1 フレーム表示)

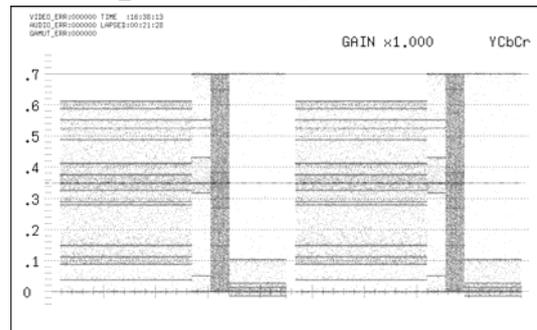


図 11-12 入力信号が i/sF でオーバーレイ表示のとき

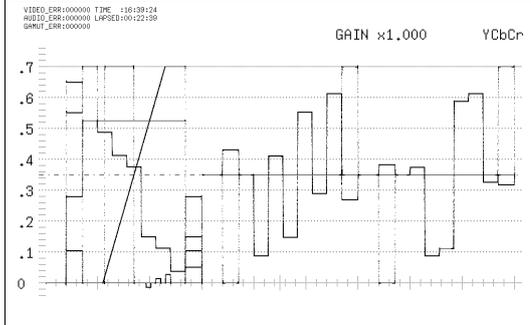
11. ビデオ信号波形表示

●入力信号がプログレッシブで、MODE が PARADE のとき

設定項目の説明

H : 1 ライン表示をします。
V : 1 フレームを表示します。

SWEEP = H (1 ライン表示)



SWEEP = V (1 フレーム表示)

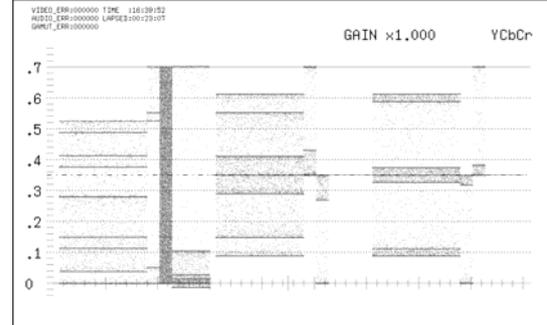


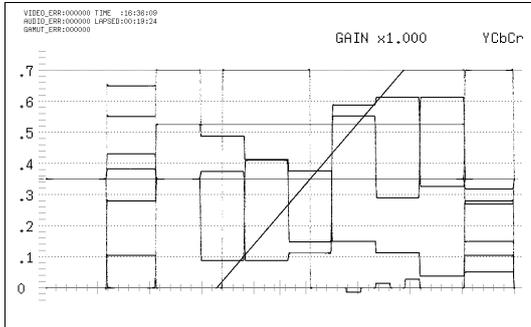
図 11-13 入力信号が p でパレード表示のとき

●入力信号がプログレッシブで、MODE が OVERLAY のとき

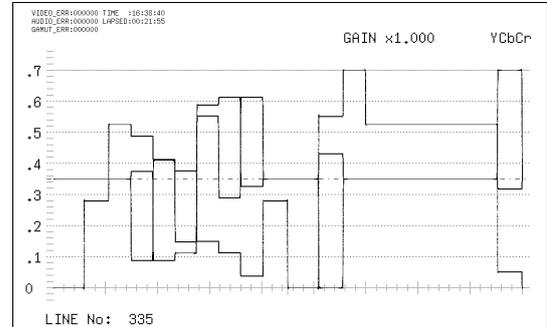
設定項目の説明

H_1H : 1 ライン表示をします。
H_2H : 2 ライン表示をします。
V : 1 フレームを表示します。

SWEEP = H_1H (1 ライン表示)



SWEEP = H_2H (2 ライン表示)



SWEEP = V (1 フレーム表示)

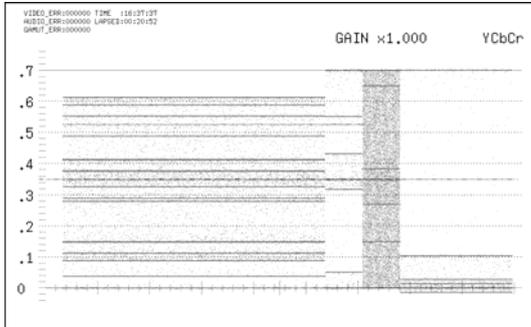


図 11-14 入力信号が p でオーバーレイ表示のとき

11.4.3 水平方向の倍率選択

以下の操作で、水平方向の倍率を選択できます。選択することができる倍率は、SWEEP の設定によって以下のように変わります。(○が付いている箇所が設定可能です)

【参照】 SWEEP → 「11.4.2 掃引方法の選択」

表 11-1 水平方向の倍率

SWEEP	×1	×10	×20	×40	ACTIVE	BLANK
H_1H、H	○	○	○	×	○	○
H_2H	○	○	○	×	×	○
V_F1、V_F2、V、V_2V	○	×	○	○	×	×

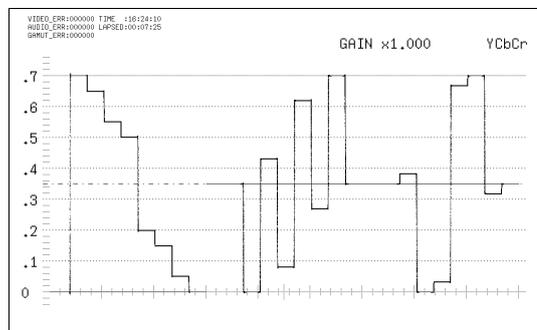
操作

WFM → **F-2** GAIN/SWEEP → **F-3** SWEEP MAG : X1 / X10 / X20 / X40 / ACTIVE / BLANK

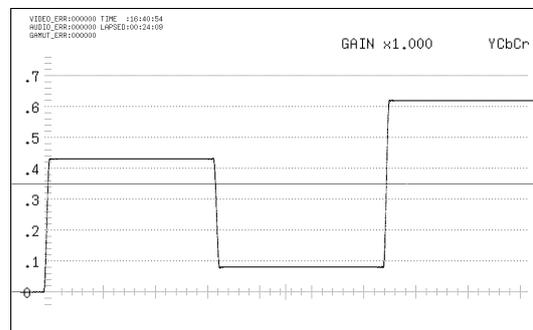
設定項目の説明

- ×1 : ビデオ信号波形が画面に収まるように表示します。
- ×10 : 中央を基準として、×1の10倍で表示します。
- ×20 : 中央を基準として、×1の20倍で表示します。
- ×40 : 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。
サムネイル表示には対応していません。
- 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。
サムネイル表示には対応していません。

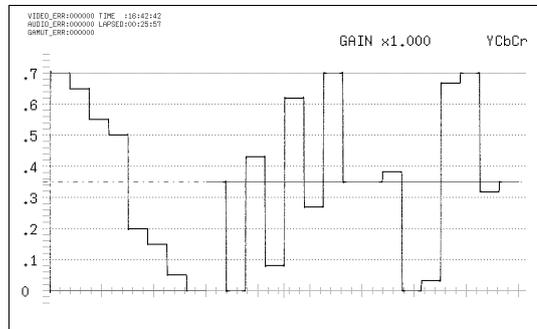
SWEEP MAG = ×1



SWEEP MAG = ×10



SWEEP MAG = ACTIVE



SWEEP MAG = BLANK

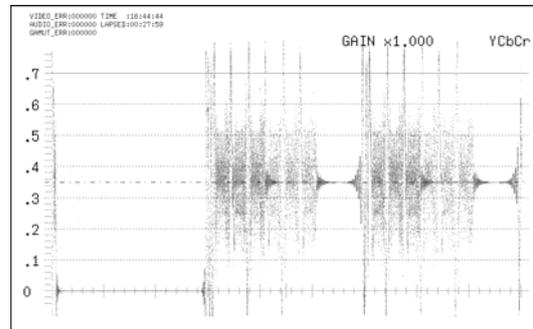


図 11-15 水平方向の倍率選択

11.4.4 固定倍率の選択

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/SWEEP → F.4 GAIN MAG : X1 / X5

11.4.5 可変倍率の設定

以下の操作で、ビデオ信号波形の倍率を可変できます。

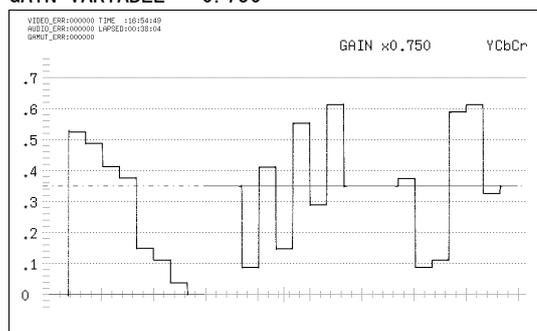
ビデオ信号波形の倍率は、F.4 GAIN MAG と F.D 1 GAIN VARIABLE の組み合わせによって、0.2~10 倍まで設定できます。設定した倍率は、画面右上に表示されます。

操作

WFM → F.2 GAIN/SWEEP → F.D 1 GAIN VARIABLE
 : 0.200 - 1.000 - 2.000 (GAIN MAG が X1 のとき)
 : 1.000 - 5.000 - 10.000 (GAIN MAG が X5 のとき)

GAIN MAG = ×1

GAIN VARIABLE = 0.750



GAIN MAG = ×5

GAIN VARIABLE = 2.500

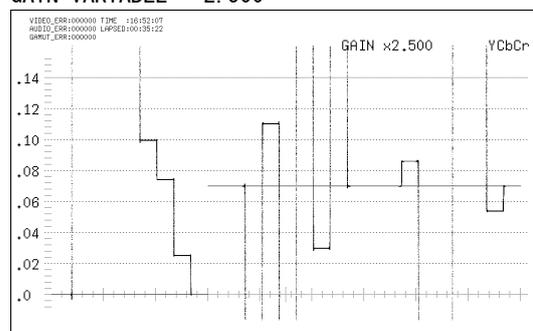


図 11-16 倍率の設定

11.5 ラインセレクトと同期信号の設定

ラインセレクトと同期信号の設定は、ビデオ信号波形メニューの F.3 LINE SEL EXT REFで行います。

WFM → F.3 LINE SEL EXT REF →

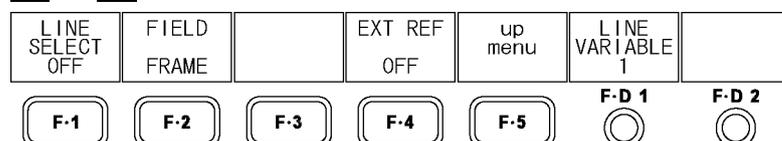


図 11-17 LINE SEL EXT REF メニュー

11.5.1 ラインセレクトのオンオフ

ライン表示のとき、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.3 LINE SEL EXT REF → F.1 LINE SELECT : CINELITE / ON / OFF

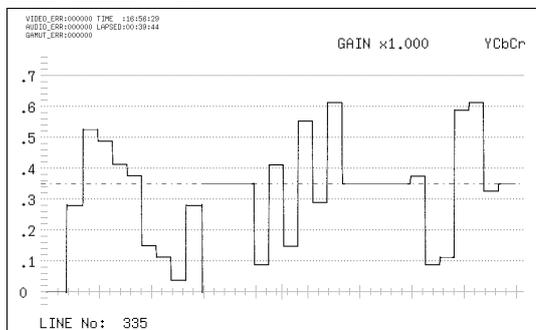
設定項目の説明

CINELITE : シネライト画面で選択したラインの波形を表示します。ピクチャーメニューの CINELITE DISPLAY が f Stop または %DISPLAY のときに選択できます。

ON : **F・D 1** LINE VARIABLE で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。

LINE SELECT = ON



LINE SELECT = OFF

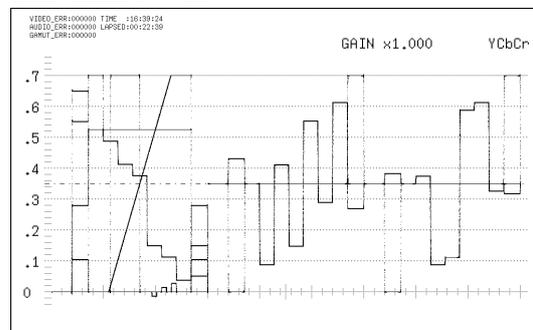


図 11-18 ラインセレクトのオンオフ

11.5.2 ラインの選択

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、**F・D 1** を押すと、最初の映像ラインになります。

3D アシストモード(オプション)のとき、ブランキング期間のラインは選択できません。

このメニューは、**F・1** LINE SELECT を ON にしたときに表示されます。また、この設定は、ピクチャー表示、ベクトル波形表示、データダンプ表示(オプション)の選択ラインと連動しています。

操作

WFM → **F・3** LINE SEL EXT REF → **F・D 1** LINE VARIABLE

11.5.3 ライン選択範囲の設定

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、**F・1** LINE SELECT が ON で、入力信号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、この設定は、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・3** LINE SEL EXT REF → **F・2** FIELD : FIELD1 / FIELD2 / FRAME

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

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。 (例 : 1 - 1125)

11.5.4 同期信号の切り換え

以下の操作で、外部同期信号に切り換えることができます。

この設定は、ベクトル波形表示、ステータス表示(オプション)の同期信号の設定と連動しています。

D_LINK FORMAT が YC10bit のときは、OFF 固定です。このメニューは表示されません。

【参照】 D_LINK FORMAT → 「5.1.4 入力フォーマットの設定」

操作

WFM → F-3 LINE SEL EXT REF → F-4 EXT REF : ON / OFF

設定項目の説明

ON : 同期信号を外部同期信号にします。

OFF : 同期信号を内部同期信号にします。

11.6 表示の設定

表示の設定は、ビデオ信号波形メニューの F-4 DISPLAY で行います。

WFM → F-4 DISPLAY →

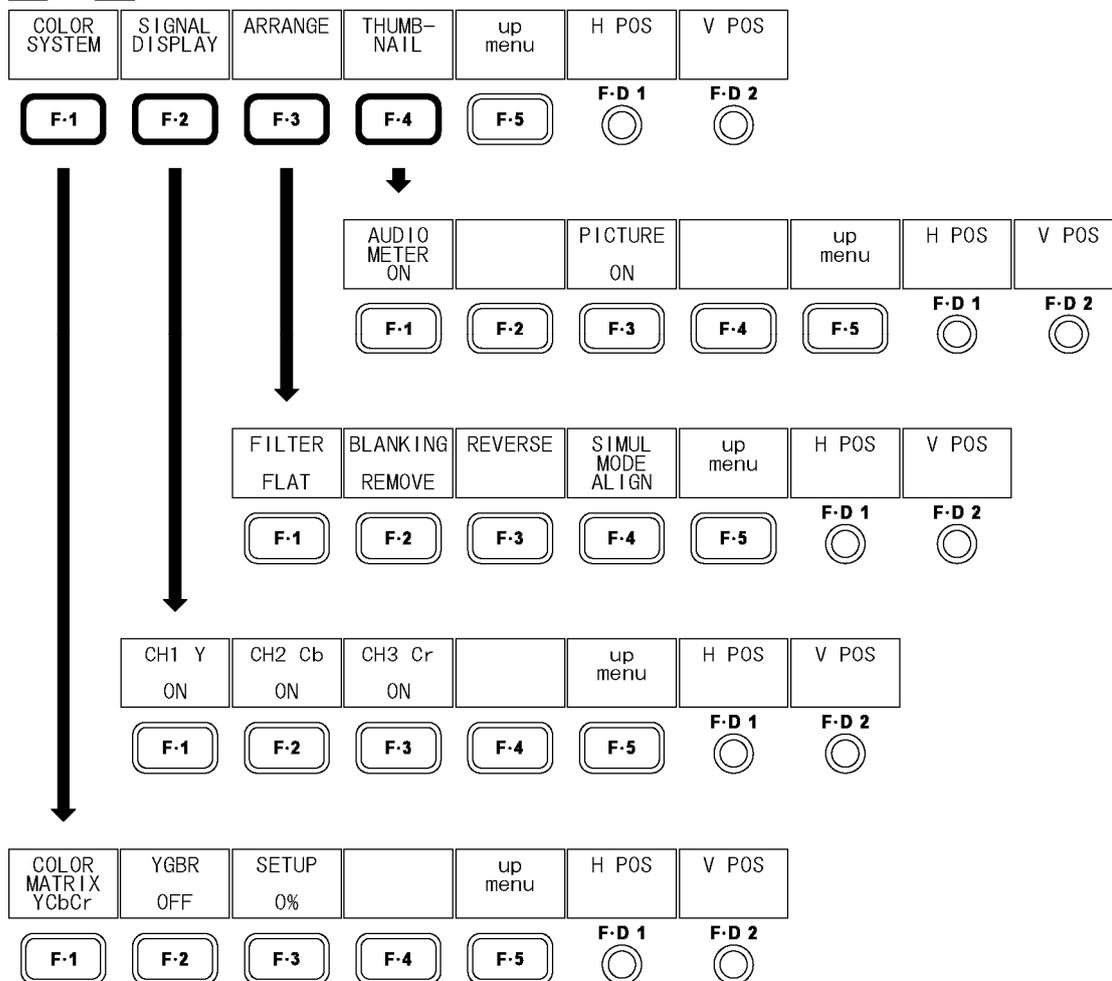


図 11-19 DISPLAY メニュー

11.6.1 表示形式の選択

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、画面右上に表示されます。

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の選択」

操作

WFM → F.4 DISPLAY → F.1 COLOR SYSTEM → F.1 COLOR MATRIX : YCbCr / GBR / RGB / COMPOSIT

設定項目の説明

YCbCr : 輝度-色差信号を表示します。

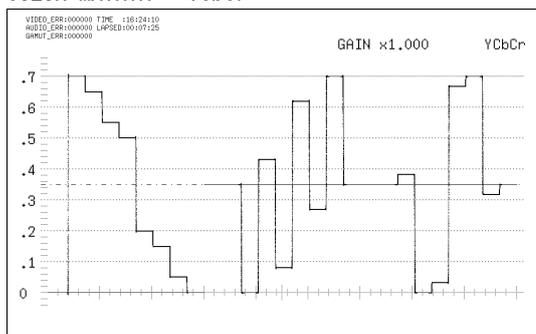
D_LINK FORMAT が GBR のときは選択できません。

GBR : YC_BC_R信号を GBR 信号に変換して表示します。

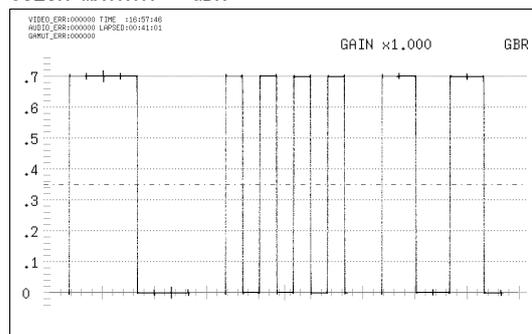
RGB : YC_BC_R信号を RGB 信号に変換して表示します。

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。

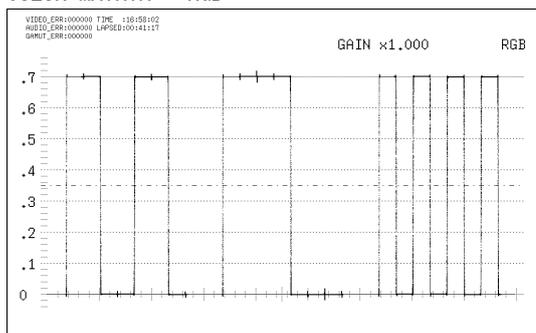
COLOR MATRIX = YCbCr



COLOR MATRIX = GBR



COLOR MATRIX = RGB



COLOR MATRIX = COMPOSIT

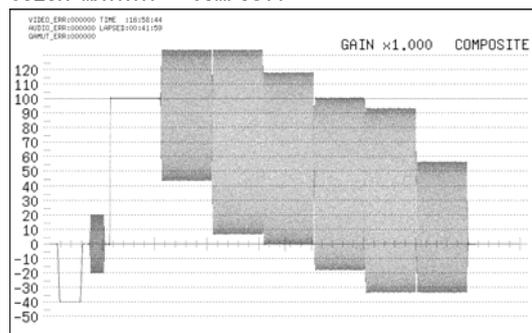


図 11-20 表示形式の選択

11.6.2 輝度信号と GBR 信号の同時表示

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 を GBR または RGB にしたときに表示されます。

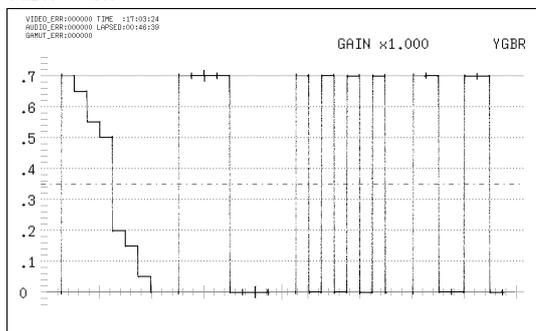
操作

[WFM] → **[F.4]** DISPLAY → **[F.1]** COLOR SYSTEM → **[F.2]** YGBR : ON / OFF
 → **[F.2]** YRGB : ON / OFF

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。

YGBR = ON



YGBR = OFF

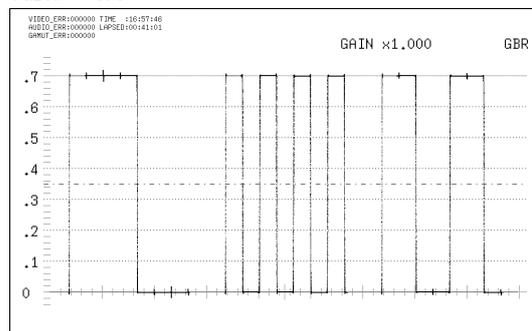


図 11-21 輝度信号と GBR 信号の同時表示

11.6.3 セットアップレベルの選択

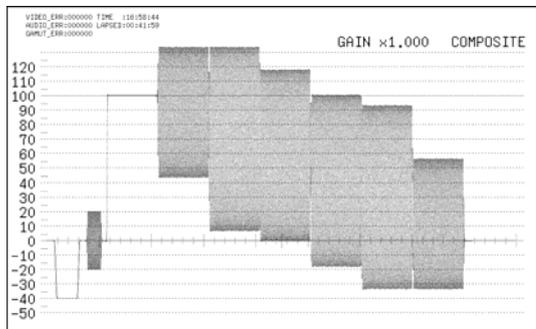
以下の操作で、疑似コンポジット表示のセットアップレベルを選択できます。
 このメニューは **[F.1]** COLOR MATRIX が COMPOSIT で、コンポジット表示フォーマットが NTSC のときに表示されます。

【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の選択」

操作

[WFM] → **[F.4]** DISPLAY → **[F.1]** COLOR SYSTEM → **[F.3]** SETUP : 0% / 7.5%

SETUP = 0%



SETUP = 7.5%

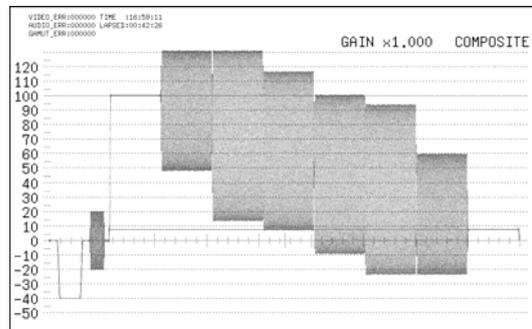


図 11-22 セットアップレベルの選択

11.6.4 表示チャンネルの設定

以下の操作で、 $YCbCr$ 、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。

このメニューは、**F.1** COLOR MATRIX を $YCbCr$ 、GBR、RGB にしたときに表示されます。ただし、**F.2** YGBR または **F.2** YRGB を ON にしたときは表示されません。

操作

WFM → **F.4** DISPLAY → **F.2** SIGNAL DISPLAY
 → **F.1** CH1 Y / **F.2** CH2 Cb / **F.3** CH3 Cr
 → **F.1** CH1 G / **F.2** CH2 B / **F.3** CH3 R
 → **F.1** CH1 R / **F.2** CH2 G / **F.3** CH3 B

設定項目の説明

ON : $YCbCr$ 、GBR、RGB の CH1~3 をそれぞれ表示します。(初期設定)

OFF : $YCbCr$ 、GBR、RGB の CH1~3 をそれぞれ表示しません。

11.6.5 フィルタの選択

以下の操作で、フィルタを選択できます。

選択することができるフィルタは、**F.1** COLOR MATRIX の設定によって変わります。

操作

WFM → **F.4** DISPLAY → **F.3** ARRANGE → **F.1** FILTER
 : FLAT / LOW PASS (COLOR MATRIX が $YCbCr$ 、GBR、RGB のとき)
 : FLAT / LUM / FLAT+LUM / LUM+CRMA (COLOR MATRIX が COMPOSIT のとき)

●COLOR MATRIX が $YCbCr$ 、GBR、RGB のとき

設定項目の説明

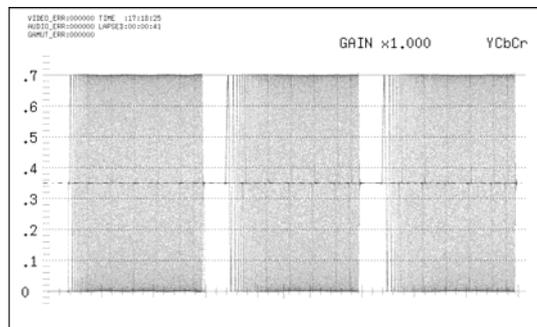
FLAT : 全帯域でフラットな周波数特性を持つフィルタ。

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 のとき)

3.8MHz で 20dB 以上の減衰 (入力信号が SD のとき)

FILTER = FLAT



FILTER = LOW PASS

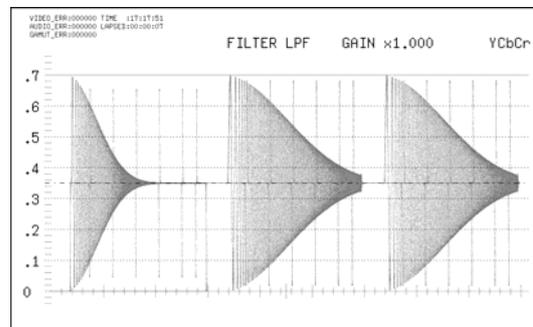


図 11-23 コンポーネント信号のフィルタ選択

●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。
LUM:	疑似コンポジット信号の輝度信号を表示します。
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。
LUM+CRMA :	輝度信号と色信号を並べて表示します。

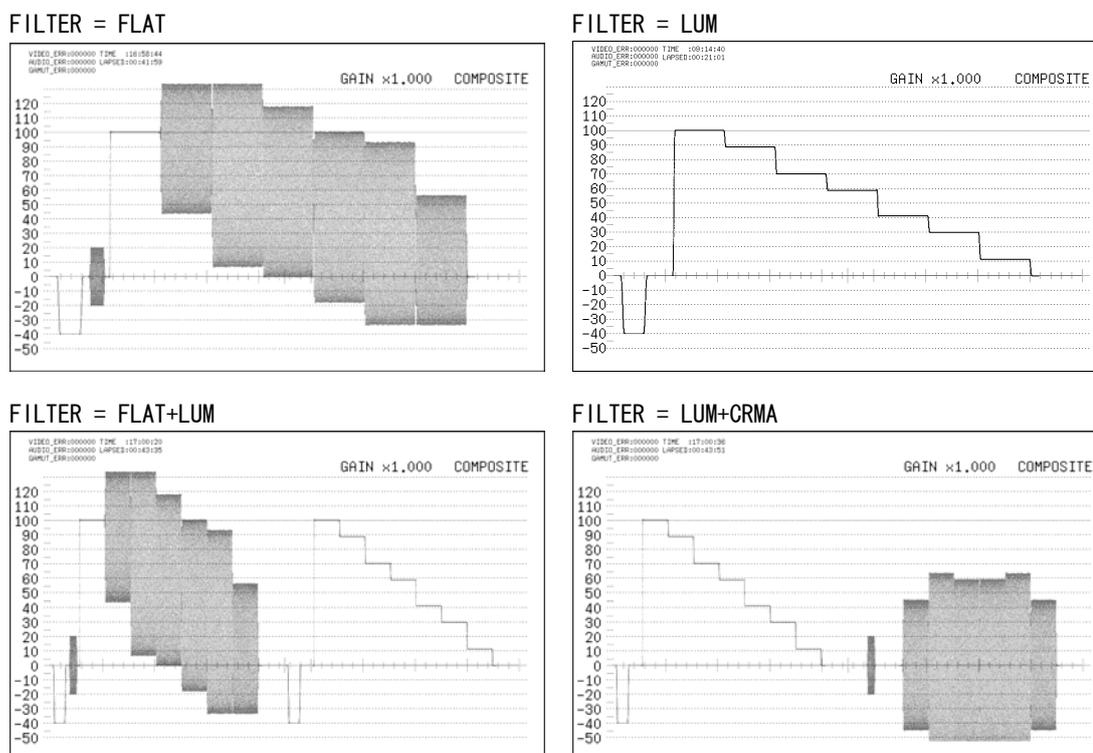


図 11-24 疑似コンポジット信号のフィルタ選択

11.6.6 ブランキング期間の表示

以下の操作で、ブランキング期間の表示形式を選択できます。
ベクトル波形表示でブランキング期間は通常表示しませんが、マルチ表示のときはここで設定した内容に従ってブランキング期間を表示します。
ブランキング期間の表示は、サムネイルには対応していません。

操作

WFM → **F.4** DISPLAY → **F.3** ARRANGE → **F.2** BLANKING : REMOVE / H VIEW / V VIEW / ALL VIEW

設定項目の説明

REMOVE :	入力信号のアクティブ期間のみ表示します。
H VIEW :	入力信号のアクティブ期間と水平ブランキング期間を表示します。 COLOR MATRIX が COMPOSIT のときは選択できません。
V VIEW :	入力信号のアクティブ期間と垂直ブランキング期間を表示します。
ALL VIEW :	入力信号をすべて表示します。 COLOR MATRIX が COMPOSIT のときは選択できません。

11. ビデオ信号波形表示

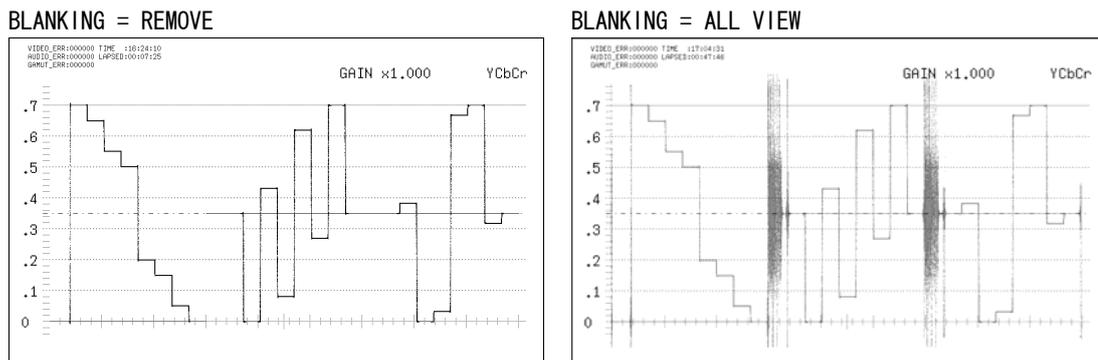


図 11-25 ブランキング期間の表示

11.6.7 反転表示の設定 (オプション)

3Dアシストモード(L/R DUAL)のとき、以下の操作でビデオ信号波形とピクチャーを反転表示できます。この機能は、3D FUNCTIONメニューのREVERSEと同様です。「10.4 反転表示の設定」を参照してください。

操作

WFM → F.4 DISPLAY → F.3 ARRANGE → F.3 REVERSE
 → F.1 A/Bch LEFT : OFF / VERTICAL / HORIZONTAL / H&V
 → F.2 C/Dch RIGHT : OFF / VERTICAL / HORIZONTAL / H&V

11.6.8 多入力モード表示形式の選択

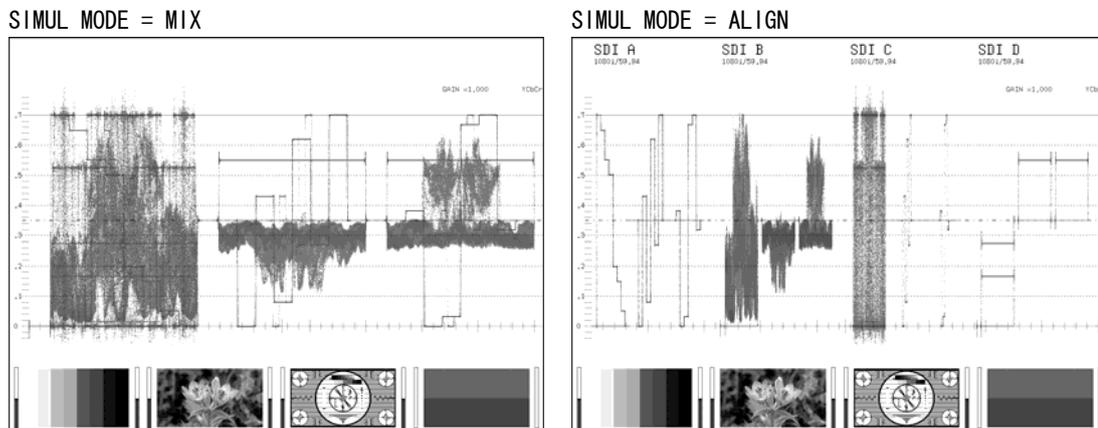
多入力モードまたは3Dアシストモード(L/R DUAL) (オプション)のとき、以下の操作で表示形式を選択できます。

操作

WFM → F.4 DISPLAY → F.3 ARRANGE → F.4 SIMUL MODE : MIX / ALIGN / TILE

設定項目の説明

MIX : ビデオ信号波形を重ねて表示します。(3Dアシストモード初期設定)
 ALIGN : ビデオ信号波形を横に並べて表示します。(多入力モード初期設定)
 TILE : ビデオ信号波形を分割して表示します。



11. ビデオ信号波形表示

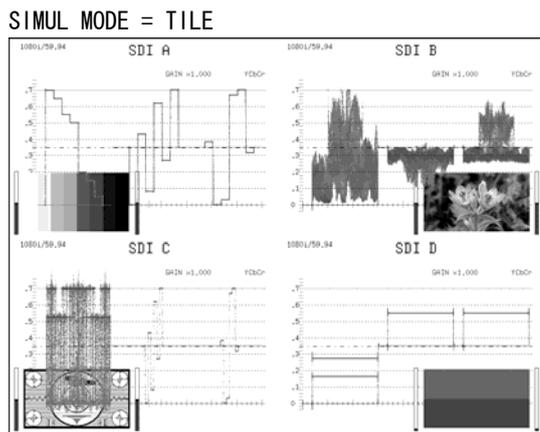


図 11-26 多入力モード表示形式の選択

11.6.9 サムネイルの設定

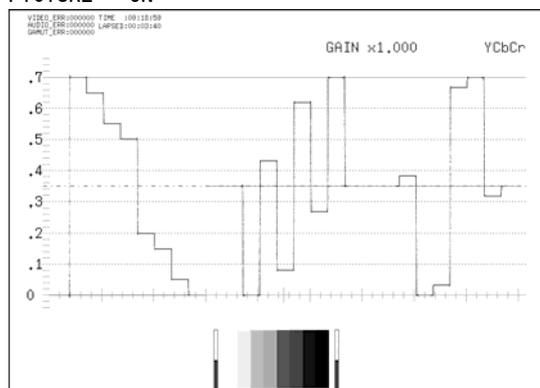
以下の操作で、オーディオサムネイルおよびピクチャーサムネイルを個別にオンオフできます。マルチ表示のとき、このメニューは表示されません。

操作

WFM → F.4 DISPLAY → F.4 THUMBNAIL → F.1 AUDIO METER : ON / OFF
→ F.3 PICTURE : ON / OFF

AUDIO METER = ON

PICTURE = ON



AUDIO METER = OFF

PICTURE = OFF

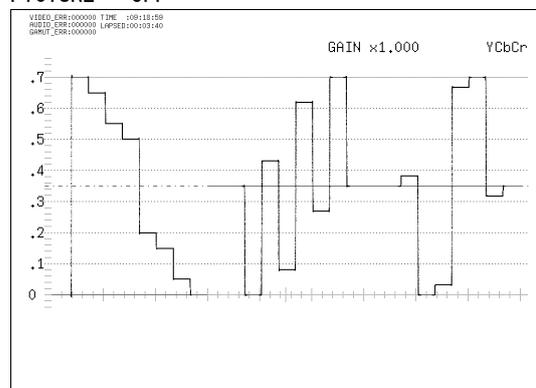


図 11-27 サムネイルの設定

11.7 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。

マルチ画面表示のときや、USER MARKER が SINGLE または DUAL のとき、このメニューは表示されません。

【参照】 USER MARKER → 「11.3.6 ユーザーマーカーの表示」

WFM → F.5 CURSOR →

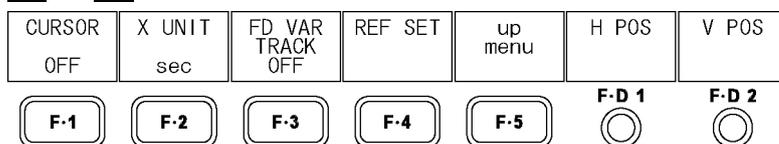


図 11-28 CURSOR メニュー

11.7.1 カーソルの表示

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。**F・D 2** DELTA を押すと、REF カーソルと DELTA カーソルの位置を入れ換えることができます。

操作

WFM → **F・5** CURSOR → **F・1** CURSOR : X / Y / OFF

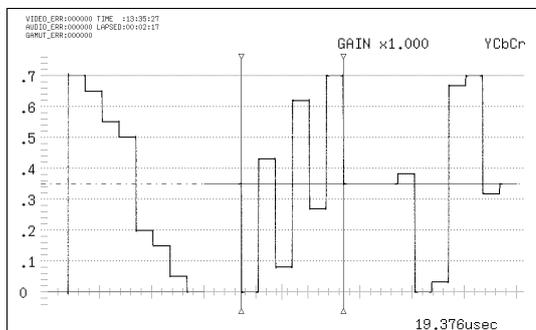
設定項目の説明

X : X カーソル(時間測定)を表示します。多入力モードまたは 3D アシストモード (オプション)で、表示形式が ALIGN のときは選択できません。

Y : Y カーソル(振幅測定)を表示します。

OFF : カーソルを表示しません。

CURSOR = X



CURSOR = Y

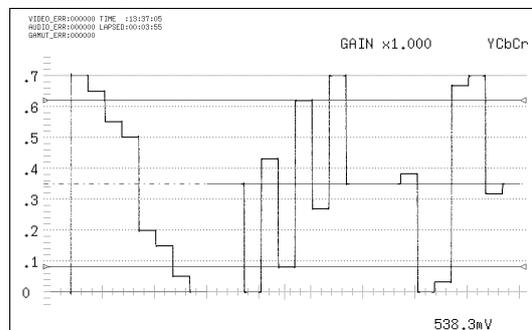


図 11-29 カーソルの表示

11.7.2 カーソルの移動

以下の操作で、カーソルを移動できます。

F・3 FD VAR TRACK の設定は、**F・D 1** を押しても切り換わります。

●2本のカーソルを個別に移動する

- F・3** FD VAR TRACK を OFF にします。
F・D 1 が REF になります。
- F・D 1** REF で REF カーソル(青)、**F・D 2** DELTA で DELTA カーソル(緑)を移動します。
F・D 2 を押すと、REF カーソルと DELTA カーソルの位置が入れ替わります。

●2本のカーソルを同時に移動する

- F・3** FD VAR TRACK を ON にします。
F・D 1 が TRACK になります。
- F・D 1** TRACK で 2本のカーソルを同時に移動します。
F・D 2 DELTA を回すと、DELTA カーソル(緑)を単独で移動できます。また、**F・D 2** を押すと、REF カーソルと DELTA カーソルの位置が入れ替わります。

11.7.3 測定単位を選択

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.2 Y UNIT : mV / % / R%

設定項目の説明

mV :	電圧単位で測定します。	
% :	%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% :	REF SET を押したときの振幅を 100%として、%単位で測定します。	

●CURSOR が X のとき

操作

WFM → F.5 CURSOR → F.2 X UNIT : sec / Hz

設定項目の説明

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

11.7.4 基準値の設定

F.2 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.4 REF SET

12. ベクトル波形表示

12.1 ベクトル波形表示画面の説明

VECT を押すとベクトル波形が表示されます。

ベクトル波形メニューを表示するには **VECT** を 0.5 秒以上長押しするか、ベクトル波形表示画面でファンクションキーまたはファンクションダイヤルを操作してください。ベクトル波形メニューは一定時間操作をしないか、再度 **VECT** を押すと消えます。

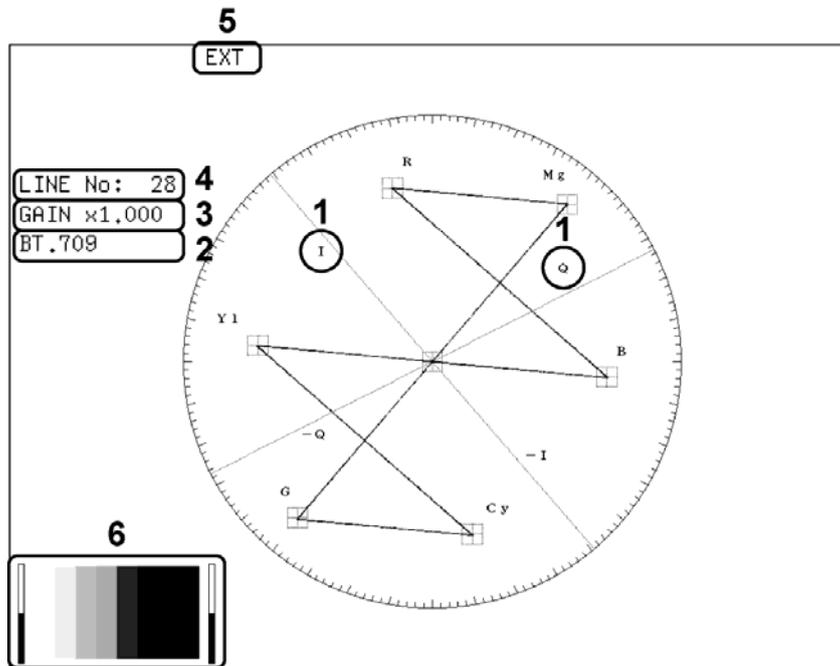


図 12-1 ベクトル波形表示画面

1 IQ 軸表示

IQ 軸を表示できます。

【参照】 「12.2.1 IQ軸のオンオフ」

2 表示形式の表示

ベクトル波形の表示形式が、BT. 601、BT. 709、COMPOSITE のいずれかで表示されます。

【参照】 「12.2.5 スケール種類の選択」「12.6.1 表示形式の選択」

3 倍率表示

ベクトル波形の倍率が表示されます。倍率は GAIN 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】 GAIN → 「12.3.1 固定倍率の選択」

GAIN VARIABLE → 「12.3.2 可変倍率の設定」

4 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】 「12.4.1 ラインセレクトのオンオフ」「12.4.2 ラインの選択」

5 同期信号表示

外部同期信号に設定したときに、「EXT」が表示されます。

【参照】 「12.4.4 同期信号の切り換え」

6 サムネイル表示

オーディオメーター(1, 2ch 固定)とピクチャーがサムネイル表示されます。それぞれオフにもできます。

【参照】 「12.5.3 サムネイルの設定」

12.2 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。

F·1 INTEN/SCALE は、MODE を VECTOR にしたときに表示されます。

【参照】 MODE → 「12.5.1 ベクトル波形表示と5バー表示の切り換え」

VECT → **F·1** INTEN/SCALE →

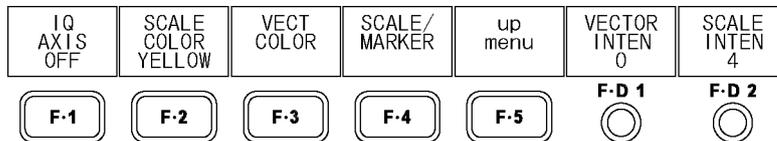


図 12-2 INTEN/SCALE メニュー

12.2.1 IQ 軸のオンオフ

以下の操作で、IQ 軸をオンオフできます。

入力フォーマットが 625i/50 のときは、ON を選択しても IQ 軸は表示されません。

操作

VECT → **F·1** INTEN/SCALE → **F·1** IQ AXIS : ON / OFF

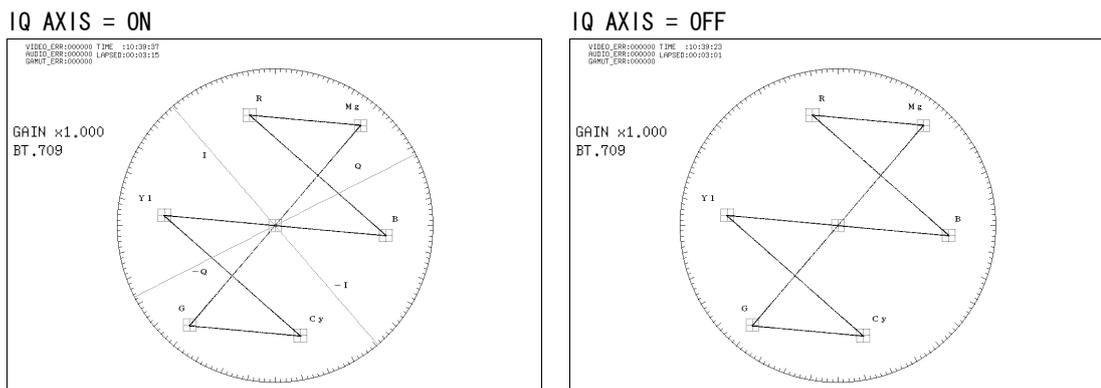


図 12-3 IQ 軸のオンオフ

12.2.2 スケール色の選択

以下の操作で、スケールの色を選択できます。

操作

VECT → **F·1** INTEN/SCALE → **F·2** SCALE COLOR : WHITE / YELLOW / CYAN / GREEN / MAGENTA / RED / BLUE

12.2.3 波形色の選択

波形色の設定は、ベクトル波形メニューの **F・3** VECT COLOR で行います。

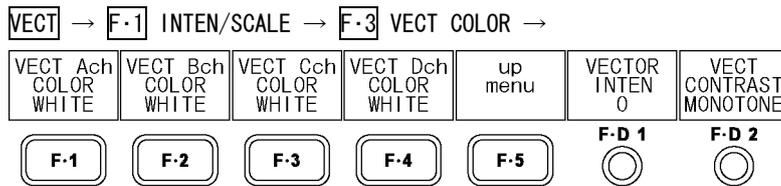


図 12-4 VECT COLOR メニュー

以下の操作で、ベクトル波形の色をチャンネルごとに選択できます。

マルチ表示のとき、波形色はビデオ信号波形と共通になります。また、デュアルリンク(オプション)のときは、シングル表示のとき **F・1** VECT ABch COLOR、マルチ表示のとき **F・1** VECT/WFM ABchCOLOR のように、メニュー表示が変わります。

操作 (シングル表示のとき)

VECT → **F・1** INTEN/SCALE → **F・3** VECT COLOR

→ **F・1** VECT Ach COLOR : WHITE / YELLOW / CYAN / GREEN / MAGENTA / RED / BLUE

→ **F・2** VECT Bch COLOR : WHITE / YELLOW / CYAN / GREEN / MAGENTA / RED / BLUE

→ **F・3** VECT Cch COLOR : WHITE / YELLOW / CYAN / GREEN / MAGENTA / RED / BLUE

→ **F・4** VECT Dch COLOR : WHITE / YELLOW / CYAN / GREEN / MAGENTA / RED / BLUE

操作 (マルチ表示のとき)

F・3 MULTI VECT → **F・1** VECT → **F・1** INTEN/SCALE → **F・3** VECT/WFM COLOR

→ **F・1** VECT/WFM AchCOLOR : WHITE / YELLOW / CYAN / GREEN / MAGENTA / RED / BLUE

→ **F・2** VECT/WFM BchCOLOR : WHITE / YELLOW / CYAN / GREEN / MAGENTA / RED / BLUE

→ **F・3** VECT/WFM CchCOLOR : WHITE / YELLOW / CYAN / GREEN / MAGENTA / RED / BLUE

→ **F・4** VECT/WFM DchCOLOR : WHITE / YELLOW / CYAN / GREEN / MAGENTA / RED / BLUE

※ 3Dアシストモード(L/R DUAL)(オプション)のとき、初期設定はA/BchがRED、C/DchがCYANとなります。

12.2.4 コントラストの選択

以下の操作で、ベクトル波形のコントラストを選択できます。通常は波形をグラデーションで表示しますが、MONOTONEを選択すると単色で表示します。波形を重ねて比較する際に便利です。

マルチ表示のとき、コントラストはビデオ信号波形と共通になります。

F・D 2 を押すと、設定値が初期設定(MONOTONE)になります。

操作 (シングル表示のとき)

VECT → **F・1** INTEN/SCALE → **F・3** VECT COLOR → **F・D 2** VECT CONTRAST : MONOTONE / LOW / MIDDLE / HIGH

操作 (マルチ表示のとき)

F・3 MULTI VECT → **F・1** VECT → **F・1** INTEN/SCALE → **F・3** VECT/WFM COLOR → **F・D 2** VECT/WFM CONTRAST : MONOTONE / LOW / MIDDLE / HIGH

12.2.5 スケール種類の選択

スケールとマーカーの設定は、ベクトル波形メニューの **F·4** SCALE/MARKER で行います。

VECT → **F·1** INTEN/SCALE → **F·4** SCALE/MARKER →

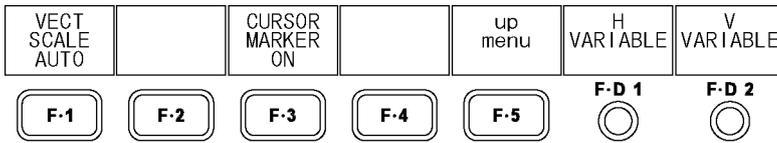


図 12-5 SCALE/MARKER メニュー

COLOR MATRIX が COMPONENT のとき、以下の操作でスケールの種類を選択できます。

【参照】COLOR MATRIX → 「12.6.1 表示形式の選択」

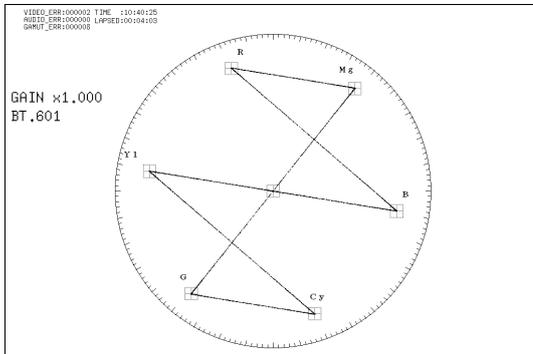
操作

VECT → **F·1** INTEN/SCALE → **F·4** SCALE/MARKER → **F·1** VECT SCALE : AUTO / BT. 601 / BT. 709

設定項目の説明

- AUTO : 入力信号がSDのときはBT. 601、HDのときはBT. 709のスケールを表示します。
- BT. 601 : ITU-R BT. 601 で規定されるスケールを表示します。入力信号がSDで100%カラーバーを入力したときに、ピークレベルが枠に合います。
- BT. 709 : ITU-R BT. 709 で規定されるスケールを表示します。入力信号がHDで100%カラーバーを入力したときに、ピークレベルが枠に合います。

VECT SCALE = BT. 601 (SD 入力時)



VECT SCALE = BT. 709 (HD 入力時)

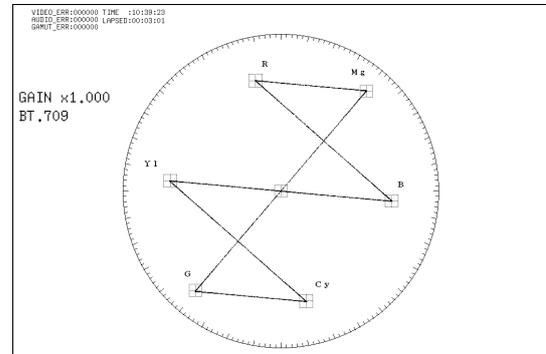


図 12-6 スケール種類の選択

12.2.6 ベクトルマーカーの表示

1 入力モードのとき、以下の操作でベクトル波形にマーカー(緑色)を表示できます。

マーカーは **F·D 1** H VARIABLEで水平方向、**F·D 2** V VARIABLE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、**F·D 1** を押すとCb=0.0%、**F·D 2** を押すとCr=0.0%の位置にマーカーが移動します。測定値の詳細は「9.7.7 連携マーカーの表示」を参照してください。

操作

VECT → **F·1** INTEN/SCALE → **F·4** SCALE/MARKER → **F·3** CURSOR MARKER : ON / OFF

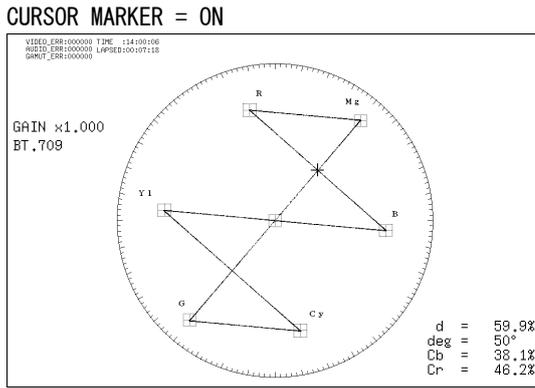


図 12-7 ベクトルマーカーの表示

12.2.7 波形の輝度調整

以下の操作で、ベクトル波形の輝度を調整できます。
マルチ表示のとき、波形の輝度はビデオ信号波形と共通になります。また、**F・D 1** を押すと設定値が初期設定(0)になります。

操作 (シングル表示のとき)

VECT → **F・1** INTEN/SCALE → **F・D 1** VECTOR INTEN : -128 - 0 - 127

操作 (マルチ表示のとき)

F・3 MULTI VECT → **F・1** VECT → **F・1** INTEN/SCALE → **F・D 1** VECT/WFM INTEN : -128 - 0 - 127

12.2.8 スケールの輝度調整

以下の操作で、スケールの輝度を調整できます。
F・D 2 を押すと、設定値が初期設定(4)になります。

操作

VECT → **F・1** INTEN/SCALE → **F・D 2** SCALE INTEN : -8 - 4 - 7

12.3 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 と **F・D 1** GAIN VARIABLE で行います。
これらのメニューは、MODE を VECTOR にしたときに表示されます。

【参照】 MODE → 「12.5.1 ベクトル波形表示と5バー表示の切り換え」

VECT →

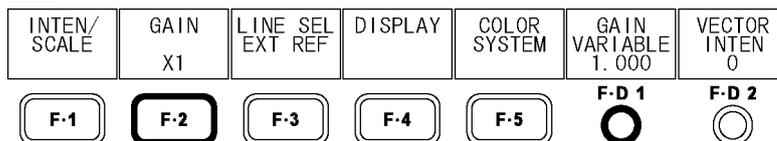


図 12-8 ベクトル波形メニュー

12.3.1 固定倍率の選択

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

VECT → **F·2** GAIN : X1 / X5 / IQ-MAG

設定項目の説明

- ×1 : 1倍で表示します。
- ×5 : 5倍で表示します。
- IQ-MAG : 波形を以下の倍率で表示します。
 - 3. 12倍。(HDでコンポーネント表示のとき)(マルチフォーマットカラーバーのI信号が円周上にある倍率)
 - 2. 845倍。(HDで疑似コンポジット表示のとき)(疑似コンポジット変換されたマルチフォーマットカラーバーのI信号が円周上にある倍率)
 - 2. 92倍。(SDでコンポーネント表示のとき)(コンポジットベクトル表示のバースト信号をコンポーネント変換したときに、振幅が円周上にある倍率)
 - 2. 63倍。(SDで疑似コンポジット表示のとき)(疑似コンポジット変換されたSMPTEカラーバーの-I、Q信号が円周上にある倍率)

12.3.2 可変倍率の設定

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·2** GAIN と **F·D 1** GAIN VARIABLE の組み合わせによって、0.2～10倍まで設定できます。設定した倍率は、画面左上に表示されます。

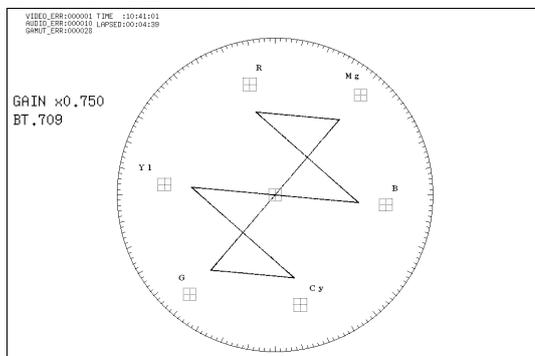
操作

VECT → **F·D 1** GAIN VARIABLE

- : 0.200 - 1.000 - 2.000 (GAIN MAGがX1のとき)
- : 1.000 - 5.000 - 10.000 (GAIN MAGがX5のとき)
- : 1.000 - 3.120 - 10.000 (GAIN MAGがIQ-MAG、HD、コンポーネント表示のとき)
- : 1.000 - 2.845 - 10.000 (GAIN MAGがIQ-MAG、HD、疑似コンポジット表示のとき)
- : 1.000 - 2.920 - 10.000 (GAIN MAGがIQ-MAG、SD、コンポーネント表示のとき)
- : 1.000 - 2.630 - 10.000 (GAIN MAGがIQ-MAG、SD、疑似コンポジット表示のとき)

GAIN MAG = ×1

GAIN VARIABLE = 0.75



GAIN MAG = IQ-MAG

GAIN VARIABLE = 3.120

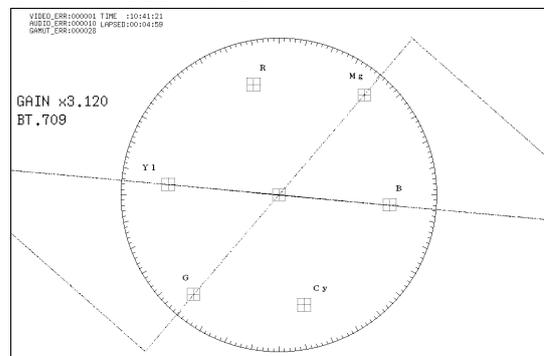


図 12-9 倍率の設定

12.4 ラインセレクトと同期信号の設定

ラインセレクトと同期信号の設定は、ベクトル波形メニューの **F・3** LINE SEL EXT REF で行います。

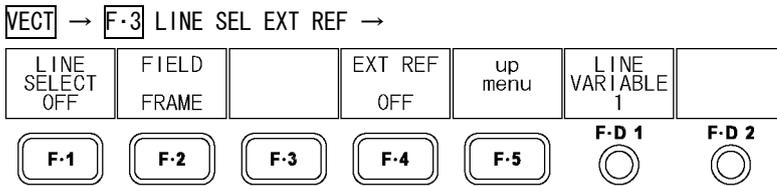


図 12-10 LINE SEL EXT REF メニュー

12.4.1 ラインセレクトのオンオフ

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

VECT → **F・3** LINE SEL EXT REF → **F・1** LINE SELECT : CINELITE / ON / OFF

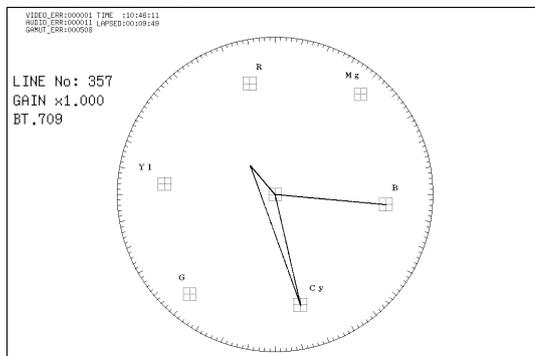
設定項目の説明

CINELITE : シネライト画面で選択したラインの波形を表示します。ピクチャーメニューの CINELITE DISPLAY が f Stop または %DISPLAY のときに選択できます。

ON : **F・D 1** LINE VARIABLE で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。

LINE SELECT = ON



LINE SELECT = OFF

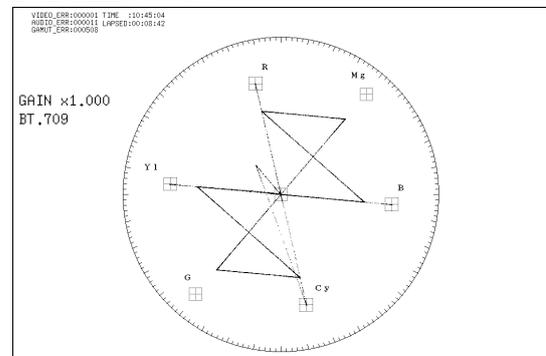


図 12-11 ラインセレクトのオンオフ

12.4.2 ラインの選択

以下の操作で、ラインを選択できます。選択したラインは、画面左上に表示され、**F・D 1** を押すと、最初の映像ラインになります。

3D アシストモード(オプション)のとき、ブランキング期間のラインは選択できません。

このメニューは、**F・1** LINE SELECT を ON にしたときに表示されます。また、この設定は、ピクチャー表示、ビデオ信号波形表示、データダンプ表示(オプション)の選択ラインと連動しています。

操作

VECT → **F・3** LINE SEL EXT REF → **F・D 1** LINE VARIABLE

12.4.3 ライン選択範囲の設定

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、**F-1** LINE SELECT が ON で、入力信号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、この設定は、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

VECT → **F-3** LINE SEL EXT REF → **F-2** FIELD : FIELD1 / FIELD2 / FRAME

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

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。 (例 : 1~1125)

12.4.4 同期信号の切り換え

以下の操作で、外部同期信号に切り換えることができます。
この設定は、ビデオ信号波形表示、ステータス表示(オプション)の同期信号設定と連動しています。

D_LINK FORMAT が YC10bit のときは、OFF 固定です。このメニューは表示されません。

【参照】 D_LINK FORMAT → 「5.1.4 入力フォーマットの設定」

操作

VECT → **F-3** LINE SEL EXT REF → **F-4** EXT REF : ON / OFF

設定項目の説明

ON : 同期信号を外部同期信号にします。
OFF : 同期信号を内部同期信号にします。

12.5 表示の設定

表示の設定は、ベクトル波形メニューの **F-4** DISPLAY で行います。
マルチ表示で、1 入力モードまたは 3D アシストモード(HF SbyS、TOP&BOTM) (オプション)のとき、このメニューは表示されません。

【参照】 「4.3.1 入力モードの切り換え」

VECT → **F-4** DISPLAY →

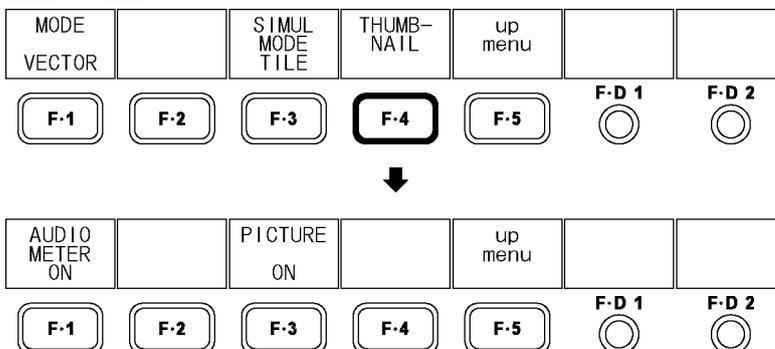


図 12-12 DISPLAY メニュー

12.5.1 ベクトル波形表示と5バー表示の切り換え

以下の操作で、ベクトル波形表示と5バー表示を切り換えることができます。
マルチ表示のとき、このメニューは表示されません。

【参照】5バー表示 → 「12.7 5バーの設定」

操作

VECT → F.4 DISPLAY → F.1 MODE : VECTOR / 5BAR

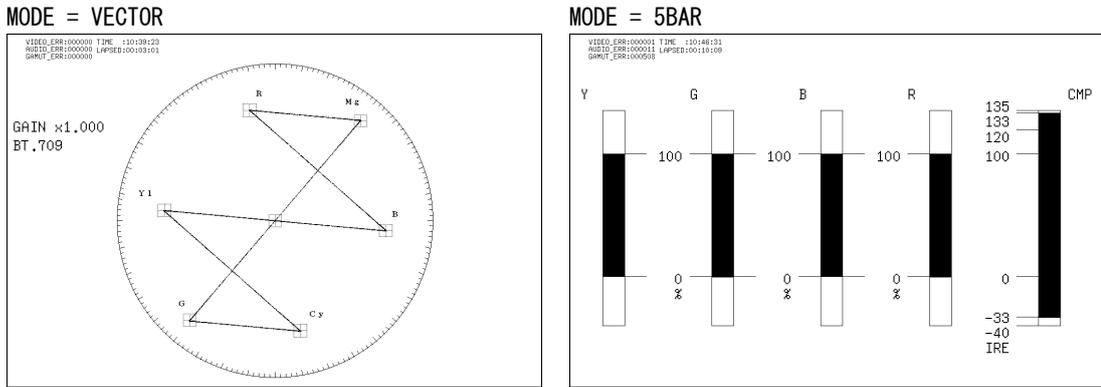


図 12-13 ベクトル波形表示と5バー表示

12.5.2 多入力モード表示形式の選択

多入力モードまたは3Dアシストモード(L/R DUAL) (オプション)のとき、以下の操作で表示形式を選択できます。

F.1 MODE が5BARのときはTILE固定です。このメニューは表示されません。

操作

VECT → F.4 DISPLAY → F.3 SIMUL MODE : MIX / TILE

設定項目の説明

MIX : ベクトル波形を重ねて表示します。(3Dアシストモード初期設定)

TILE : ベクトル波形を分割して表示します。(多入力モード初期設定)

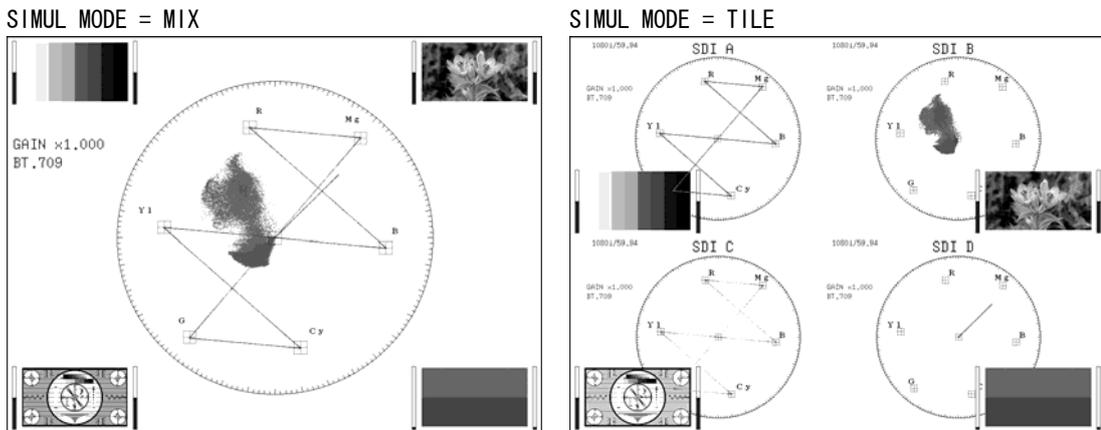


図 12-14 多入力モード表示形式の選択

12.5.3 サムネイルの設定

以下の操作で、オーディオサムネイルおよびピクチャーサムネイルを個別にオンオフできます。マルチ表示のとき、このメニューは表示されません。

操作

VECT → F・4 DISPLAY → F・4 THUMBNAIL → F・1 AUDIO METER : ON / OFF
 → F・3 PICTURE : ON / OFF

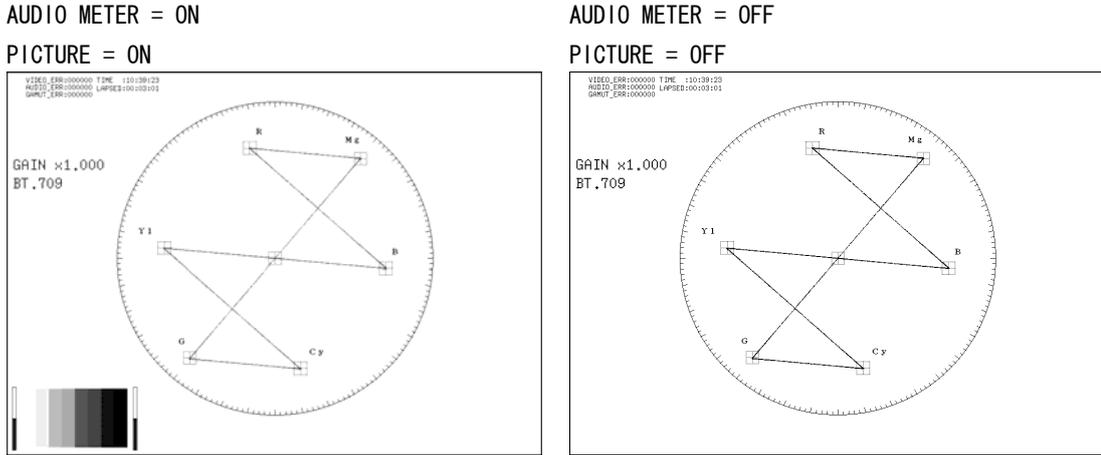


図 12-15 サムネイルの設定

12.6 表示形式の設定

表示形式の設定は、ベクトル波形メニューの F・5 COLOR SYSTEMで行います。

F・5 COLOR SYSTEMは、MODEをVECTORにしたときに表示されます。

【参照】MODE → 「12.5.1 ベクトル波形表示と5バー表示の切り換え」

VECT → F・5 COLOR SYSTEM →

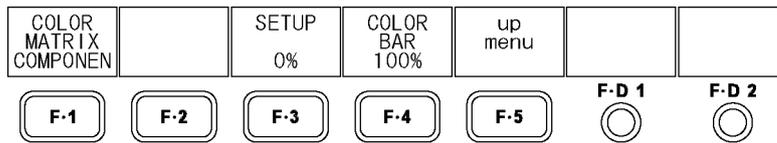


図 12-16 COLOR SYSTEMメニュー

12.6.1 表示形式の選択

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の選択」

操作

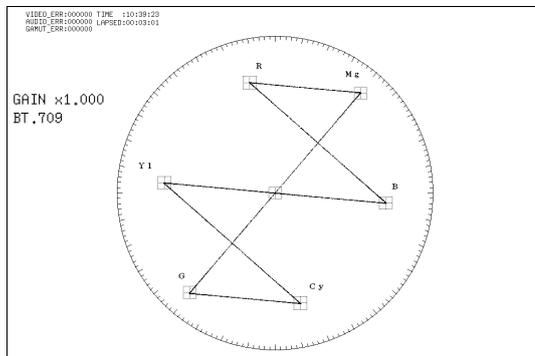
VECT → F.5 COLOR SYSTEM → F.1 COLOR MATRIX : COMPONEN / COMPOSIT

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。

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

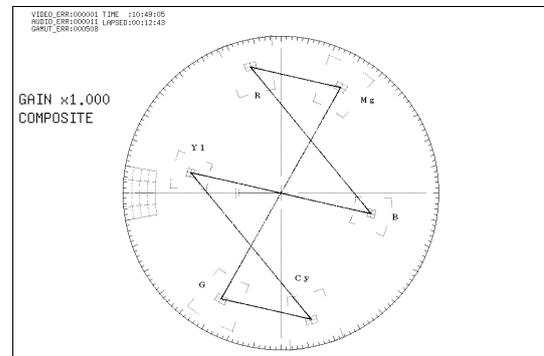


図 12-17 表示形式の選択

12.6.2 セットアップレベルの選択

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選択できます。マルチ表示のときはこの設定に関わらず、ビデオ信号波形メニューで設定した SETUP で表示されます。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】 SETUP → 「11.6.3 セットアップレベルの選択」

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の選択」

操作

VECT → F.5 COLOR SYSTEM → F.3 SETUP : 0% / 7.5%

12.6.3 75%カラーバー用スケールの表示

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

VECT → **F・5** COLOR SYSTEM → **F・4** COLOR BAR : 100% / 75%

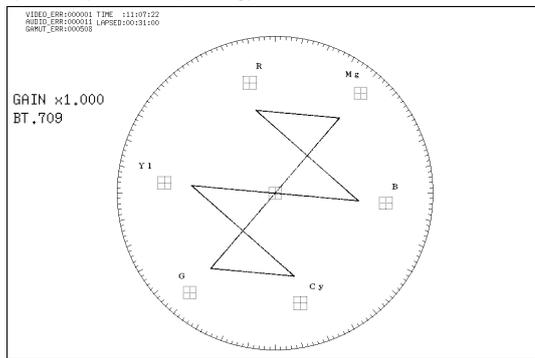
設定項目の説明

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。

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)

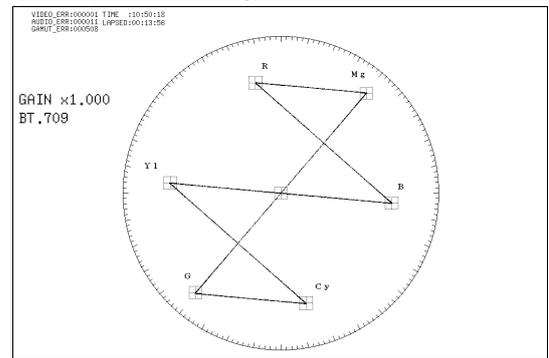


図 12-18 75%カラーバー用スケールの表示

12.7 5バーの設定

5バーの設定は、ベクトル波形メニューの **F・5** 5BAR SETUP で行います。

F・5 5BAR SETUP は、MODE を 5BAR にしたときに表示されます。

【参照】 MODE → 「12.5.1 ベクトル波形表示と5バー表示の切り換え」

VECT → **F・5** 5BAR SETUP →

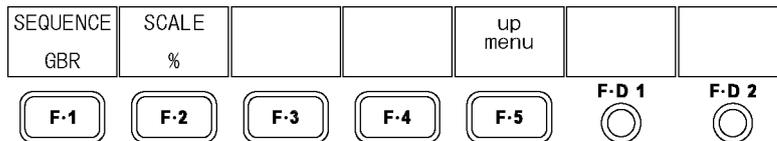


図 12-19 5BAR SETUP メニュー

12.7.1 5バー表示画面の説明

F・1 MODE を 5BAR にすると、5バーが表示されます。

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。

また、過渡的なエラーを除去するためにローパスフィルタが設定されています。このフィルタの設定は、ステータスメニューで設定した内容が適用されます。

【参照】 「14.8.1 フィルタのオンオフ」「14.8.2 フィルタ特性の選択」

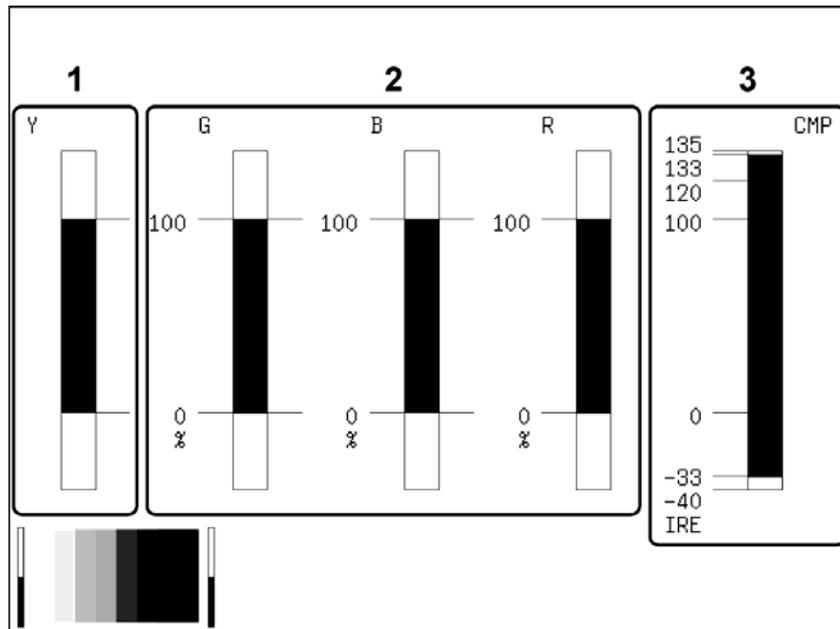


図 12-20 5バー表示画面

1 Y

輝度信号のレベルを表示します。

ステータスメニューの LUMA ERROR で設定した範囲外のレベルは赤く表示されます。

【参照】 LUMA ERROR → 「14.8.8 ルミナンスエラーレベルの設定」

2 G、B、R

$Y_C B_C R_C$ 信号を GBR 信号に変換したときのレベルを表示します。

信号の並び順は、**F・1** SEQUENCE で RGB に変更できます。また、ステータスメニューの 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】 GAMUT ERROR → 「14.8.4 ガマットエラーレベルの設定」

3 CMP

$Y_C B_C R_C$ 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。(ただしブランキング期間のレベルは表示されません)

ステータスメニューの 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】 COMPOSIT GAMUT → 「14.8.6 コンポジットガマットエラーレベルの設定」

12.7.2 表示順の設定

以下の操作で、5バー表示の信号の並び順を選択できます。

操作

VECT → **F.5** 5BAR SETUP → **F.1** SEQUENCE : GBR / RGB

設定項目の説明

GBR : 左から Y、G、B、R、CMP の順で表示します。

RGB : 左から Y、R、G、B、CMP の順で表示します。

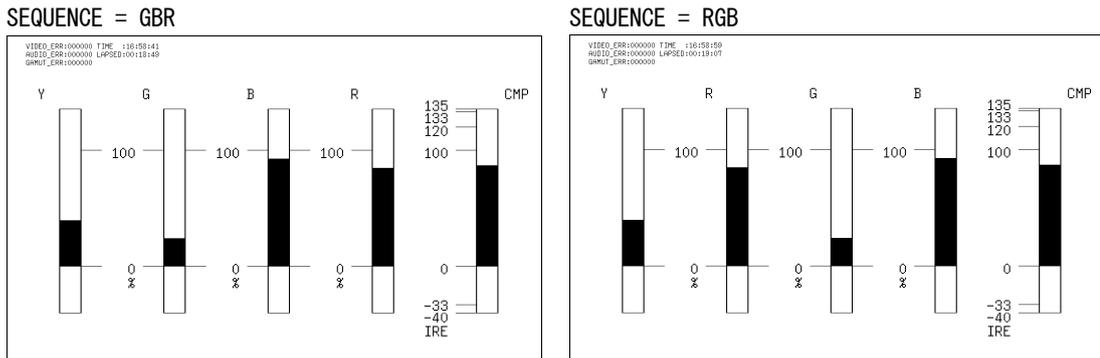


図 12-21 表示順の設定

12.7.3 スケール単位の選択

以下の操作で、5バー表示のスケール単位を選択できます。

コンポジット表示フォーマットの設定は、システム設定の COMPOSIT FORMAT で行ってください。

【参照】 COMPOSIT FORMAT → 「5.1.5 コンポジット表示フォーマットの選択」

操作

VECT → **F.5** 5BAR SETUP → **F.2** SCALE : % / mV

設定項目の説明

% : スケールの単位を%と IRE で表示します。

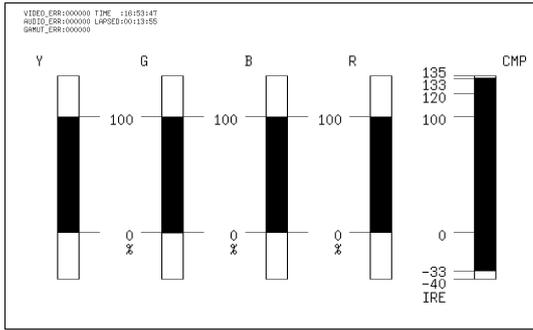
mV : スケールの単位を mV で表示します。スケールの値はコンポジット表示フォーマットによって以下のように変わります。

100% = 700mV、100IRE = 714mV (NTSC のとき)

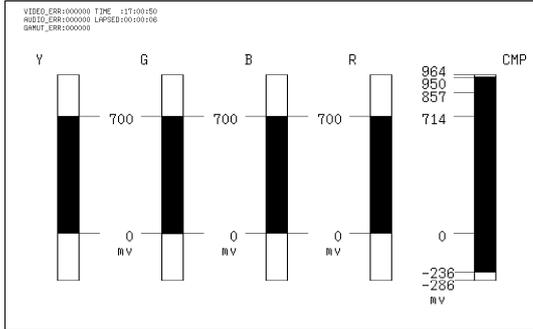
100% = 700mV、100IRE = 700mV (PAL のとき)

12. ベクトル波形表示

SCALE = %



SCALE = mV (NTSC のとき)



SCALE = mV (PAL のとき)

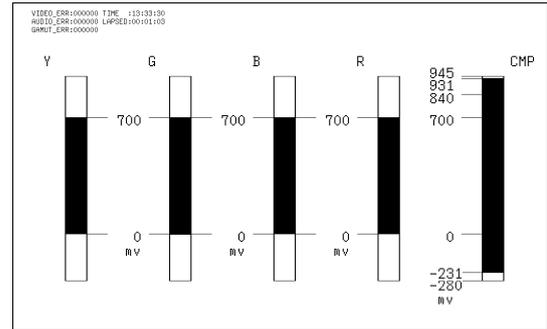


図 12-22 スケール単位の選択

13. オーディオ表示

デュアルリンク (オプション) のときは、リンク A に多重されているオーディオ信号のみを測定します。

13.1 標準機能とオプション機能

オーディオ表示はオプションです。オーディオ信号を測定するには、オーディオリサージョオプション (LV 5381SER02、別売) をインストールしてください。

オプションがインストールされていなくても、ヘッドホン出力 (1、2ch 固定) と他の表示モードでのサムネイル表示はできます。ヘッドホン出力についての設定は、オーディオメニューから行ってください。

【参照】 「13.3.3 ヘッドホン出力のチャンネル選択」、「13.7 ヘッドホンの音量調整」

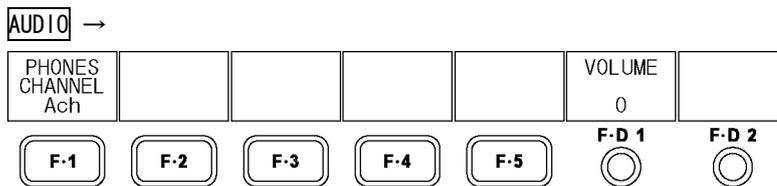


図 13-1 オーディオメニュー (標準品)

13.2 オーディオ表示画面の説明

AUDIO を押すとオーディオが表示されます。

オーディオメニューを表示するには **AUDIO** を 0.5 秒以上長押しするか、オーディオ表示画面でファンクションキーまたはファンクションダイヤルを操作してください。オーディオメニューは一定時間操作をしないか、再度 **AUDIO** を押すと消えます。

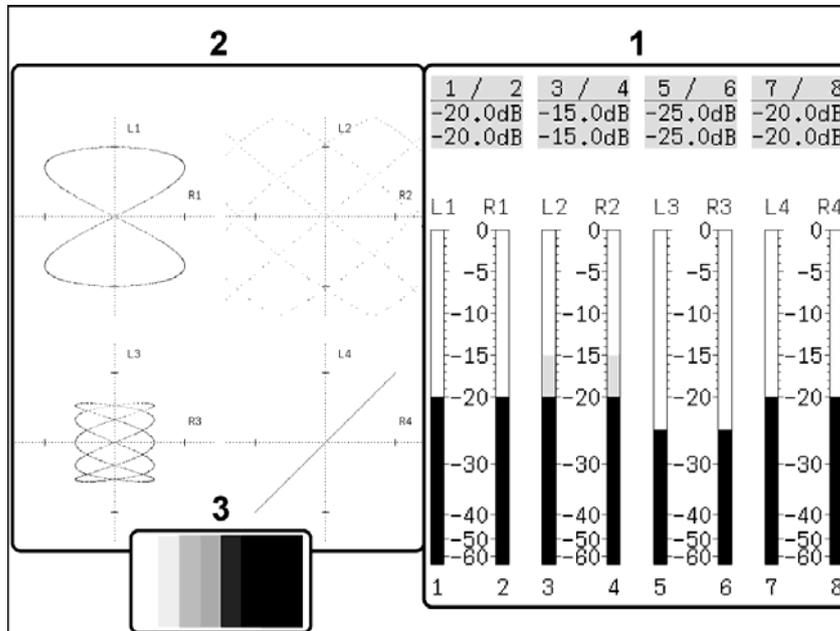


図 13-2 オーディオ表示画面

1 オーディオレベル表示

DECODE GROUP (マルチリサージュ表示のとき) または SINGLE LISSAJOU (シングルリサージュ表示のとき) で選択したチャンネルのオーディオレベルが、メーターと数値で表示されます。

メーター表示では、基準レベルより大きいレベルのときは赤色、小さいレベルのときは灰色で表示されます。

数値表示では、上段が Lch のレベル、下段が Rch のレベルを示しています。

【参照】 「13.4 メーターの設定」

2 リサージュ表示

DECODE GROUP (マルチリサージュ表示のとき) または SINGLE LISSAJOU (シングルリサージュ表示のとき) で選択したチャンネルのオーディオ信号が、リサージュで表示されます。スケール上の線の位置が基準レベルとなり、基準レベルは REF LEVEL で選択できます。

【参照】 「13.5 リサージュの設定」

3 サムネイル表示

ピクチャーがサムネイル表示されます。オフにもできます。

多入力モードまたは 3D アシストモード (L/R DUAL) (オプション) のときは表示されません。

【参照】 「13.6 サムネイルの設定」

13.3 入力チャンネルの設定

入力チャンネルの設定は、オーディオメニューの **F-1** CHANNEL SELECT で行います。

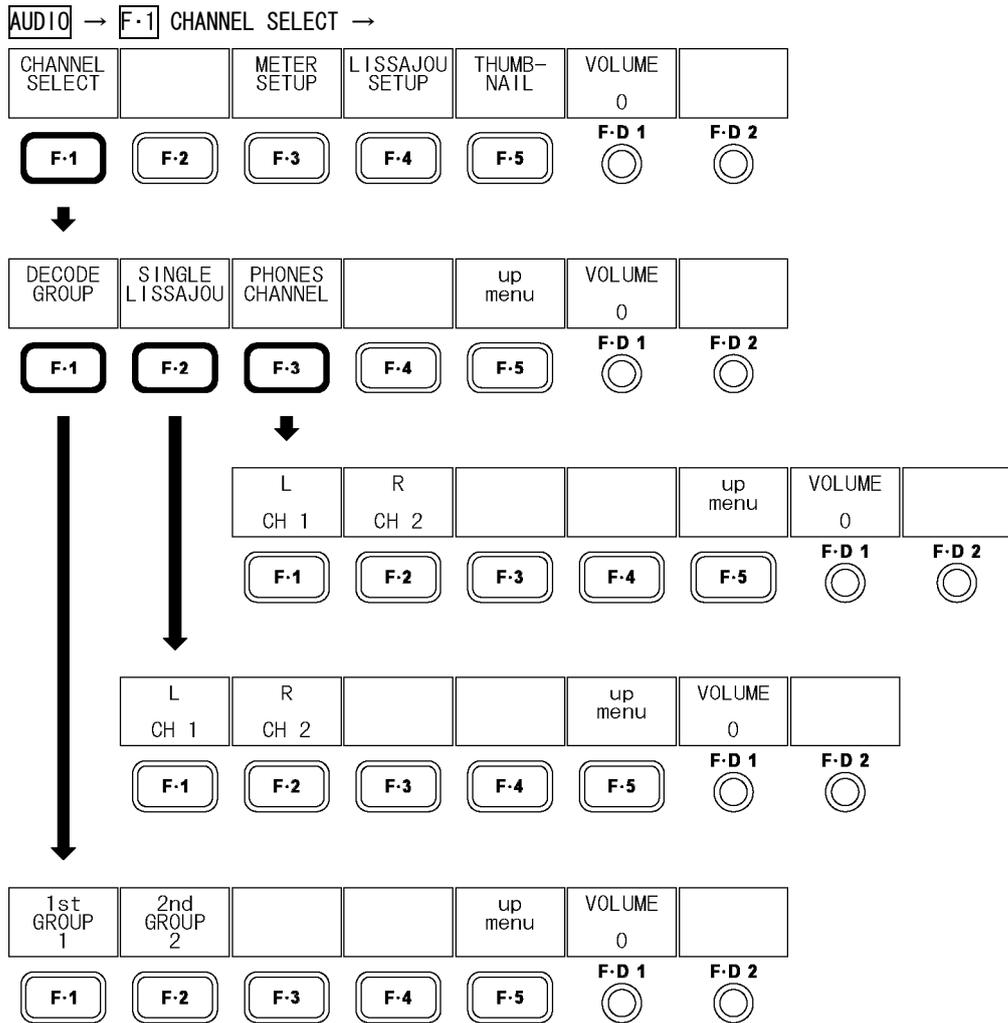


図 13-3 CHANNEL SELECT メニュー

13.3.1 オーディオ表示のチャンネル選択

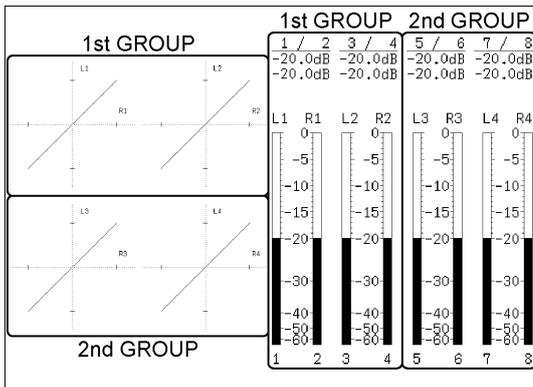
オーディオ表示の測定チャンネルは、入力モードによって異なります。

1入力モードまたは3Dアシストモード(HF SbyS、TOP&BOTM) (オプション)では、**F.1** 1st GROUPと**F.2** 2nd GROUPで選択した8chが表示されます。

多入力モードまたは3Dアシストモード(L/R DUAL) (オプション)では、**F.1** DECODE CHANNELで選択したチャンネルが、1入力につき2ch、最大8ch表示されます。

【参照】 「4.3.1 入力モードの切り換え」

1入力モードのとき



多入力モードのとき

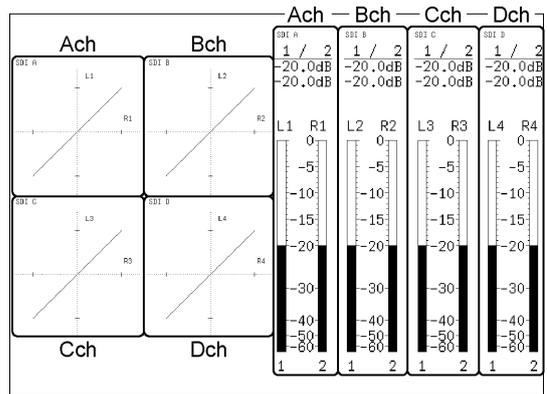


図 13-4 オーディオ表示のチャンネル選択

●1入力モードまたは3Dアシストモード(HF SbyS、TOP&BOTM) (オプション)のとき

以下の操作で、測定チャンネルを選択できます。

シングルリサージュの測定チャンネルと、ヘッドホンの出力チャンネルは、ここで選択したチャンネルの中から任意の2chを選択します。

操作

AUDIO → **F.1** CHANNEL SELECT → **F.1** DECODE GROUP → **F.1** 1st GROUP : 1 / 2 / 3 / 4
→ **F.2** 2nd GROUP : 1 / 2 / 3 / 4

設定項目の説明

- 1 : 1～4ch を表示します。
- 2 : 5～8ch を表示します。
- 3 : 9～12ch を表示します。
- 4 : 13～16ch を表示します。

●多入力モードまたは3Dアシストモード(L/R DUAL) (オプション)のとき

以下の操作で、測定チャンネルを選択できます。

シングルリサージュの測定チャンネルと、ヘッドホンの出力チャンネルは、ここで選択したチャンネルとなります。

操作

AUDIO → **F.1** CHANNEL SELECT → **F.1** DECODE CHANNEL
→ **F.1** Ach : CH1/2 / CH3/4 / CH5/6 / CH7/8 / CH9/10 / CH11/12 / CH13/14 / CH15/16
→ **F.2** Bch : CH1/2 / CH3/4 / CH5/6 / CH7/8 / CH9/10 / CH11/12 / CH13/14 / CH15/16
→ **F.3** Cch : CH1/2 / CH3/4 / CH5/6 / CH7/8 / CH9/10 / CH11/12 / CH13/14 / CH15/16
→ **F.4** Dch : CH1/2 / CH3/4 / CH5/6 / CH7/8 / CH9/10 / CH11/12 / CH13/14 / CH15/16

13.3.2 シングルリサージュ表示のチャンネル選択

シングルリサージュ表示の測定チャンネルは、入力モードによって異なります。

1入力モードまたは3Dアシストモード(HF SbyS、TOP&BOTM) (オプション)では、**F.1** L と **F.2** R で選択したチャンネルが表示されます。

多入力モードまたは3Dアシストモード(L/R DUAL) (オプション)では、**F.2** SINGLE LISSAJOU で選択した入力信号のチャンネル(**F.1** DECODE CHANNEL で選択)が表示されます。

【参照】 「4.3.1 入力モードの切り換え」

●1入力モードまたは3Dアシストモード(HF SbyS、TOP&BOTM) (オプション)のとき

以下の操作で、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、**F.1** 1st GROUP と **F.2** 2nd GROUP で選択した計8chの中からとなります。

操作

AUDIO → **F.1** CHANNEL SELECT → **F.2** SINGLE LISSAJOU → **F.1** L
 → **F.2** R

設定項目の説明

設定範囲： 1st GROUP で選択したチャンネル(4チャンネル) +
 2nd GROUP で選択したチャンネル(4チャンネル)
 (L 初期設定：CH1、R 初期設定：CH2)

●多入力モードまたは3Dアシストモード(L/R DUAL) (オプション)のとき

シングルリサージュ表示のときは、多入力モードにしても測定チャンネルは2chとなります。以下の操作で、測定信号を選択できます。

測定チャンネルは、**F.1** DECODE CHANNEL で選択したチャンネルとなります。

操作

AUDIO → **F.1** CHANNEL SELECT → **F.2** SINGLE LISSAJOU : Ach / Bch / Cch / Dch

13.4 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・3** METER SETUP で行います。

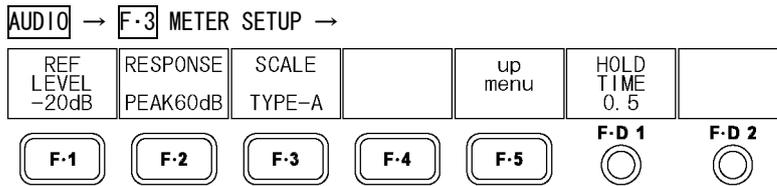


図 13-5 METER SETUP メニュー

13.4.1 基準レベルの選択

以下の操作で、メーターの基準レベルを選択できます。

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灰色で表示されます。

ここで設定した基準レベルは、リサーチ表示にも適用されます。スケール上の線の位置が基準レベルとなります。

操作

AUDIO → **F・3** METER SETUP → **F・1** REF LEVEL : -20dB / -18dB / -12dB

13.4.2 レンジの選択

以下の操作で、メーターのレンジを選択できます。

メーターの応答モデルは以下のとおりです。

表 13-1 メーターの応答モデル

RESPONSE	delay time (※1)	return time (※2)
PEAK60dB	即値	1.7 sec
PEAK90dB	即値	1.7 sec
AVERAGE	0.3 sec	0.3 sec

操作

AUDIO → **F・3** METER SETUP → **F・2** RESPONSE : PEAK60dB / PEAK90dB / AVERAGE

設定項目の説明

PEAK60dB : レンジを-60~0dB とします。

PEAK90dB : レンジを-90~0dB とします。

AVERAGE : 基準レベルを 0dB として、レンジを-20~3dB とします。

※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。

13.4.3 スケールの選択

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** RESPONSE を PEAK60dB または PEAK90dB にしたときに表示されます。

操作

AUDIO → **F・3** METER SETUP → **F・3** SCALE : TYPE-A / TYPE-B

設定項目の説明

TYPE-A : RESPONSE で設定したレンジのスケールをそのまま表示します。

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。

13.4.4 ピーク値保持時間の設定

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** RESPONSE を PEAK60dB または PEAK90dB にしたときに有効です。

操作

AUDIO → **F・3** METER SETUP → **F・D 1** HOLD TIME : 0.5 - 5.0 / HOLD

13. オーディオ表示

13.4.5 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 13-2 メーターの設定一覧表

F-1 REF LEVEL		-20dB		-18dB		-12dB		F-D 1 HOLD TIME
F-3 SCALE		TYPE-A	TYPE-B	TYPE-A	TYPE-B	TYPE-A	TYPE-B	
F-2 RESPONSE	PEAK60dB							0.5~5.0 / HOLD
	PEAK90dB							0.5~5.0 / HOLD
	AVERAGE							無効

13.5 リサージュの設定

リサージュの設定は、オーディオメニューの **F.4** LISSAJOU SETUP で行います。

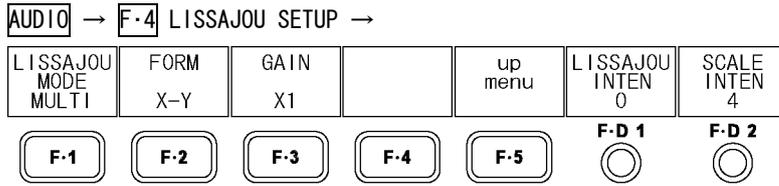


図 13-6 LISSAJOU SETUP メニュー

13.5.1 表示形式の選択

以下の操作で、リサージュ波形の表示形式を選択できます。

シングルリサージュで表示される相関計は 2 信号間の位相を表し、+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。

【参照】 「13.3.2 シングルリサージュ表示のチャンネル選択」

操作

AUDIO → **F.4** LISSAJOU SETUP → **F.1** LISSAJOU MODE : SINGLE / MULTI

設定項目の説明

SINGLE : 2ch 分のリサージュ波形、メーター、相関計を表示します。

MULTI : 8ch 分のリサージュ波形とメーターを表示します。

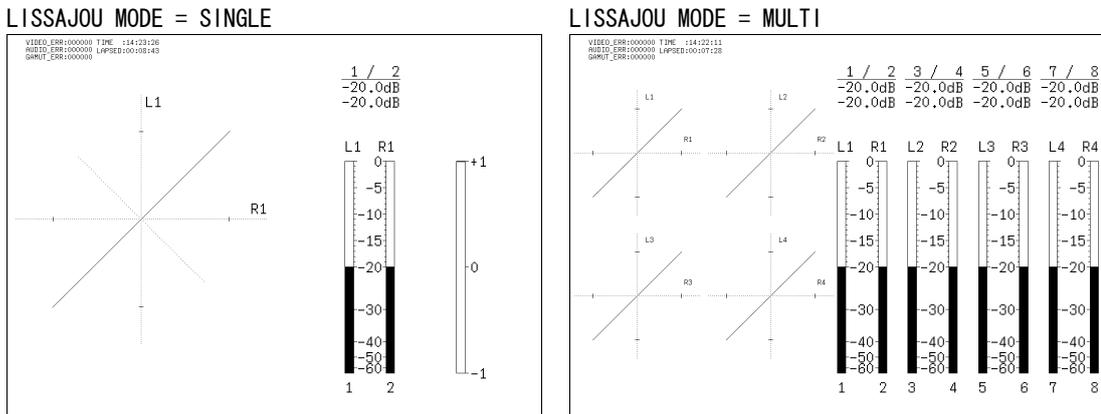


図 13-7 表示形式の選択

13.5.2 スケール表示形式の選択

以下の操作で、スケールの表示形式を選択できます。

操作

AUDIO → F.4 LISSAJOU SETUP → F.2 FORM : X-Y / MATRIX

設定項目の説明

X-Y : R を X 軸(水平)、L を Y 軸(垂直)に割り当てます。

MATRIX : X-Y に対して、R と L を 45° 傾けます。

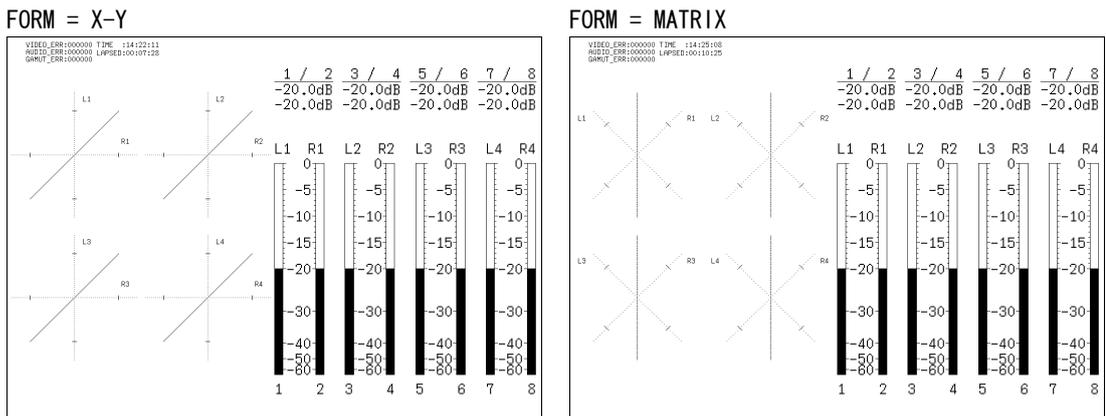


図 13-8 スケール表示形式の選択

13.5.3 倍率の選択

以下の操作で、リサージュ波形の倍率を設定できます。

操作

AUDIO → F.4 LISSAJOU SETUP → F.3 GAIN : X1 / AUTO

設定項目の説明

X1 : 1 倍で表示します。

AUTO : リサージュ波形がスケールに収まるように倍率を設定します。
最大レベルを基準として、全体のレベルを調整します。

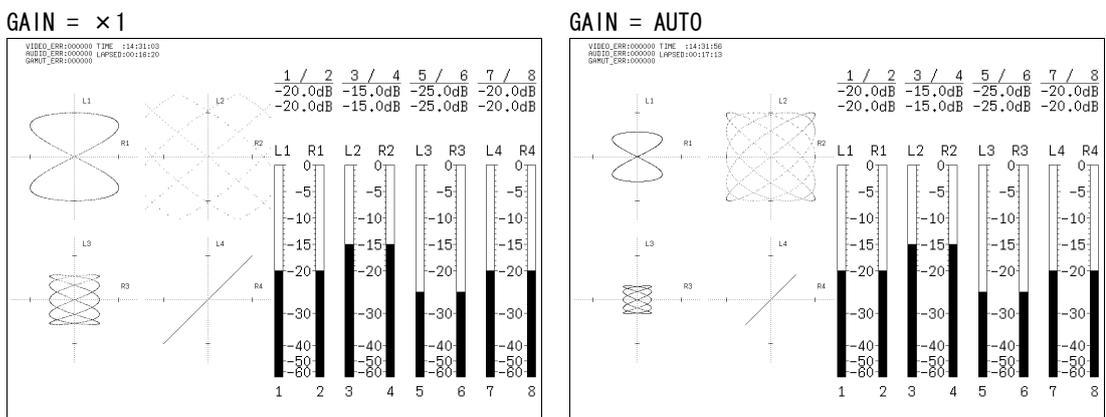


図 13-9 リサージュ波形の倍率

13.5.4 リサージュ波形の輝度調整

以下の操作で、リサージュ波形の輝度を調整できます。

操作

AUDIO → F.4 LISSAJOU SETUP → F-D 1 LISSAJOU INTEN : -8 - 0 - 7

13.5.5 スケールの輝度調整

以下の操作で、スケールやオーディオメーターなどの輝度を同時に調整できます。

操作

AUDIO → F.4 LISSAJOU SETUP → F-D 2 SCALE INTEN : -8 - 4 - 7

13.6 サムネイルの設定

サムネイルの設定は、オーディオメニューの F.5 THUMBNAIL で行います。

AUDIO → F.5 THUMBNAIL →

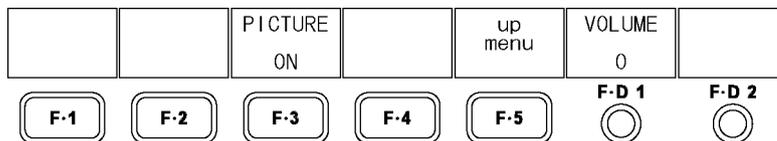


図 13-10 THUMBNAIL メニュー

以下の操作で、ピクチャーサムネイルをオンオフできます。マルチ表示、多入力モード、3Dアシストモード(L/R DUAL) (オプション) のとき、このメニューは表示されません。

操作

AUDIO → F.5 THUMBNAIL → F.3 PICTURE : ON / OFF

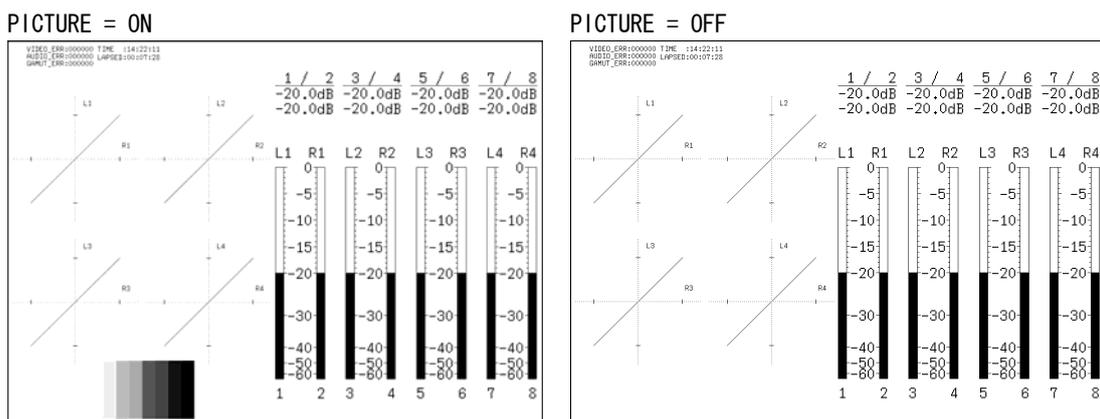


図 13-11 サムネイルの設定

13.7 ヘッドホンの音量調整

以下の操作で、ヘッドホンの音量を調整できます。F・D 1 VOLUME はオーディオメニューの他の階層でも表示され、同様に調整できます。

F・D 1 を押すと、設定値が初期設定(0)になります。

操作

AUDIO → F・D 1 VOLUME : -128 - 0 - 127

ヘッドホンの音量を dB 値に換算すると、以下のとおりになります。

表 13-3 ヘッドホンの音量

VOLUME	dB
127	0.0
126	-0.5
⋮	⋮
0	-63.5
⋮	⋮
-127	-127.0
-128	MUTE

14. ステータス表示

14.1 標準機能とオプション機能

ステータス表示はオプションです。入力信号のステータスを表示するには、ステータスオプション(LV 5381SER03、別売)をインストールしてください。

オプションがインストールされていなくても、他の表示モードでエラーカウンターは表示されます。エラー検出についての設定は、ステータスメニューから行ってください。

【参照】 「14.6 ビデオエラーの設定」「14.7 オーディオエラーの設定」
「14.8 ガマットエラーの設定」、「14.9 エラーのクリア」

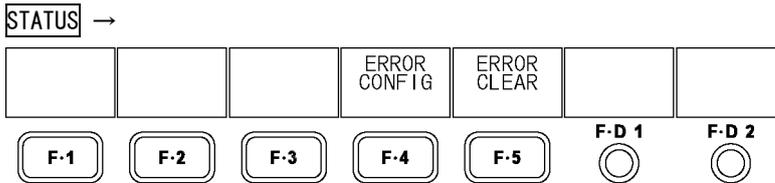


図 14-1 ステータスメニュー (標準品)

14.2 ステータス画面の説明

STATUS を押すとステータス画面が表示されます。

VIDEO、AUDIO、GAMUT の数値はエラーカウント数を表しています。エラーはフィールド単位でカウントされ、1 フィールドにエラーが何回発生しても 1 カウントとなります。エラーカウント数の最大値は 999999 です。999999 を超えるエラーが発生しても、表示は 999999 のままで変わりません。

ステータスメニューを表示するには **STATUS** を 0.5 秒以上長押しするか、ステータス表示画面でファンクションキーまたはファンクションダイヤルを操作してください。ステータスメニューは一定時間操作をしないか、再度 **STATUS** を押すと消えます。

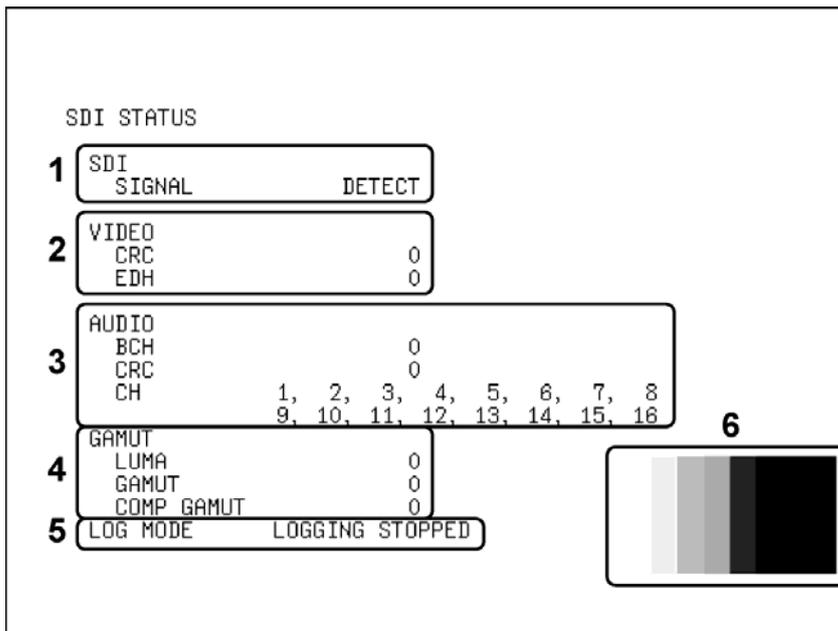


図 14-2 ステータス表示画面

1 SDI SIGNAL

入力端子に SDI 信号が検出されれば「DETECT」、検出されなければ「NO SIGNAL」が表示されます。「NO SIGNAL」が表示された場合、以降のエラーカウント表示は空欄になります。また、画面左上の入力フォーマット表示も「NO SIGNAL」となります。

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。

2 VIDEO

・CRC

入力信号が HD のときに表示されます。

入力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、エラーがカウントされます。

CRC を OFF にしたときや、SD を入力したときは表示されません。

【参照】 「14.6.1 CRCエラーの検出」

・EDH

入力信号が SD のときに表示されます。

入力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、エラーがカウントされます。

EDH パケットには、補助データエラーフラグ、アクティブピクチャーエラーフラグ、フルフィールドエラーフラグ、フルフィールドデータの CRC データ、アクティブフィールドの CRC データが含まれています。

EDH を OFF にしたときや、HD を入力したときは表示されません。

【参照】 「14.6.2 EDHエラーの検出」

・A/B Delay / C/D Delay

デュアルリンク (オプション) のときに表示されます。

リンク A/B 間の位相差が 100 クロックを超えたときに、エラーがカウントされます。

3 AUDIO

デュアルリンク (オプション) のときは、リンク A に多重されているオーディオ信号のみを検出します。

・BCH

入力信号が HD のときに表示されます。

入力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、エラーがカウントされます。

入力信号にエンベデッドオーディオを多重した瞬間や非多重にした瞬間に、エラーがカウントされることがあります。

BCH を OFF にしたときや、SD を入力したときは表示されません。

【参照】 「14.7.1 BCHエラーの検出」

- ・ CRC

入力信号に多重されているエンベデッドオーディオ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、エラーがカウントされます。ただし、チャンネルステータスビットが Consumer のときはエラーがカウントされません。

入力信号にエンベデッドオーディオを多重した瞬間や非多重にした瞬間に、エラーがカウントされることがあります。

CRC を OFF にしたときは、エラーが表示されません。

【参照】 「14.7.2 CRCエラーの検出」

- ・ CH

入力信号に多重されているエンベデッドオーディオのチャンネルを検出して、表示します。チャンネルが検出されないときは「-」で表示されます。

入力信号にオーディオコントロールパッケージが多重されているときはオーディオコントロールパッケージの 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ッケージから検出します。

4 GAMUT

- ・ LUMA

ルミナンスエラーが発生したときに、エラーがカウントされます。

ERROR CONFIG の LUMA ERROR で、検出レベルや検出領域を設定できます。

LUMA ERROR を OFF にしたときは、エラーが表示されません。

【参照】 「14.8.7 ルミナンスエラーの検出」「14.8.8 ルミナンスエラーレベルの設定」

- ・ GAMUT

ガマットエラーが発生したときに、エラーがカウントされます。

ERROR CONFIG の GAMUT ERROR で、検出レベルや検出領域を設定できます。

GAMUT ERROR を OFF にしたときは、エラーが表示されません。

【参照】 「14.8.2 ガマットエラーの検出」「14.8.4 ガマットエラーレベルの設定」

- ・ COMP GAMUT

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際に、ガマットエラーが検出されるとエラーがカウントされます。

コンポーネント信号では既定のレベルを満たしていても、疑似コンポジット信号に変換すると既定のレベルを超えることがあります。

ERROR CONFIG の COMPOSIT GAMUT で、検出レベルや検出領域を設定できます。COMPOSIT GAMUT を OFF にしたときは、エラーが表示されません。

【参照】 「14.8.5 コンポジットガマットエラーの検出」

「14.8.6 コンポジットガマットエラーレベルの設定」

5 LOG MODE

イベントログを記録中のときは「NOW LOGGING」、停止しているときは「LOGGING STOPPED」と表示されます。

イベントログは、EVENT LOG の LOG を START にすると記録されます。

【参照】 LOG → 「14.3.3 イベントログの開始」

6 サムネイル表示

ピクチャーがサムネイル表示されます。イベントログ画面、多入力モード、3D アシストモード(L/R DUAL) (オプション)のときは表示されません。

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

イベントログでは、INPUTの設定に関わらずA~Dchの記録を取ります。

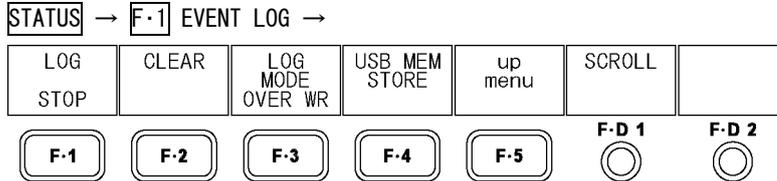


図 14-3 EVENT LOG メニュー

14.3.1 イベントログ画面の説明

ステータスメニューの **F・1** EVENT LOGを押すと、イベントログが表示されます。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。

1		2	
EVENT LOG LIST		SAMPLE No.= 19	<< NOW LOGGING >>
19:	2010/07/13 11:32:31	A	625i/50
18:	2010/07/13 11:32:31	A	625i/50
17:	2010/07/13 11:32:31	A	Unknown
16:	2010/07/13 11:32:30	A	625i/50
15:	2010/07/13 11:32:30	A	625i/50
14:	2010/07/13 11:32:30	A	625i/50
13:	2010/07/13 11:32:30	A	1080i/59.94
12:	2010/07/13 11:32:30	A	NO_SIGNAL
11:	2010/07/13 11:32:09	B	1080i/59.94
10:	2010/07/13 11:32:01	D	1080i/50
9:	2010/07/13 11:32:01	D	1080i/50
8:	2010/07/13 11:32:01	D	1080i/50
7:	2010/07/13 11:32:01	D	Unknown
6:	2010/07/13 11:31:48	C	1080i/59.94
5:	2010/07/13 11:31:45	C	1080i/59.94
4:	2010/07/13 11:31:29	D	1080i/59.94
3:	2010/07/13 11:31:29	C	1080i/59.94
2:	2010/07/13 11:31:29	B	1080i/59.94
1:	2010/07/13 11:31:29	A	1080i/59.94

3 4 5 6 7

図 14-4 イベントログ画面

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・1** LOGで設定できます。

【参照】 LOG → 「14.3.3 イベントログの開始」

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 1** SCROLL 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・3** LOG MODE で上書きするかどうかが設定できます。

【参照】 SCROLL → 「14.3.2 イベントログのスクロール」

LOG MODE → 「14.3.5 上書きモードの選択」

4 タイムコードの表示

イベント発生時のタイムコードが表示されます。表示形式は「5.4.1 タイムコードの表示」で選択でき、OFFを選択すると現在の日時が表示されます。

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~D)が表示されます。

6 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表示されます。信号が入力されていないときは「NO_SIGNAL」、入力フォーマットを認識できないときは「Unknown」と表示されます。

7 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。

【参照】 「14.3.6 イベントログの保存」

表 14-1 イベントログの表示内容

画面表示	説明
CRC_Y	HD の Y 信号に伝送エラーが発生したとき
CRC_G	HD の C _B 、C _R 信号に伝送エラーが発生したとき
EDH	SD 信号に伝送エラーが発生したとき
SDI_DELAY	リンク A/B 間の位相差エラーが発生したとき
A_BCH	エンベデッドオーディオの BCH エラーが発生したとき
A_CRC	エンベデッドオーディオの CRC エラーが発生したとき
GMUT	ガマットエラーが発生したとき
CGMUT	コンポジットガマットエラーが発生したとき
LUMA	ルミナンスエラーが発生したとき

14.3.2 イベントログのスクロール

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 1** 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。**F・D 1** を押すと最新のログが表示されます。

操作

STATUS → **F・1** EVENT LOG → **F・D 1** SCROLL

14.3.3 イベントログの開始

以下の操作で、イベントログを開始できます。

操作

STATUS → **F・1** EVENT LOG → **F・1** LOG : START / STOP

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。

14.3.4 イベントログの消去

以下の操作で、画面上のイベントログを消去できます。電源をオフにしてもログは消去されます。

操作

STATUS → **F・1** EVENT LOG → **F・2** CLEAR

14.3.5 上書きモードの選択

以下の操作で、イベントログの上書きモードを選択できます。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** EVENT LOG → **F・3** LOG MODE : OVER WR / STOP

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。

STOP : 1001項目以降のログを記録しません。

14.3.6 イベントログの保存

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。
 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。

ファイル名は、システム設定の「5.6 日時の設定」で設定した日時が自動で付きます。
 例：20080425150500.txt（西暦、月、日、時間、分、秒の順）

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
 - └ 📁 LV5381_USER
 - └ 📁 LOG
 - └ 📄 yyyyymmddhhmss.txt

操作

STATUS → F-1 EVENT LOG → F-4 USB MEM STORE

14.4 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-1 DATA DUMP で行います。

STATUS → F-2 SDI ANALYSIS → F-1 DATA DUMP →

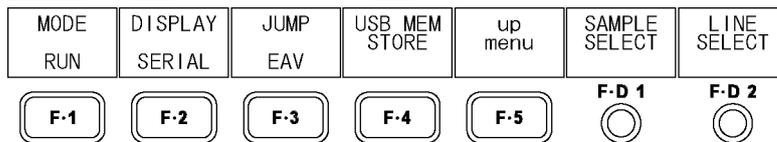


図 14-5 DATA DUMP メニュー

14.4.1 データダンプ画面の説明

ステータスメニューで F-2 SDI ANALYSIS → F-1 DATA DUMP を押すと、データダンプ画面が表示されます。

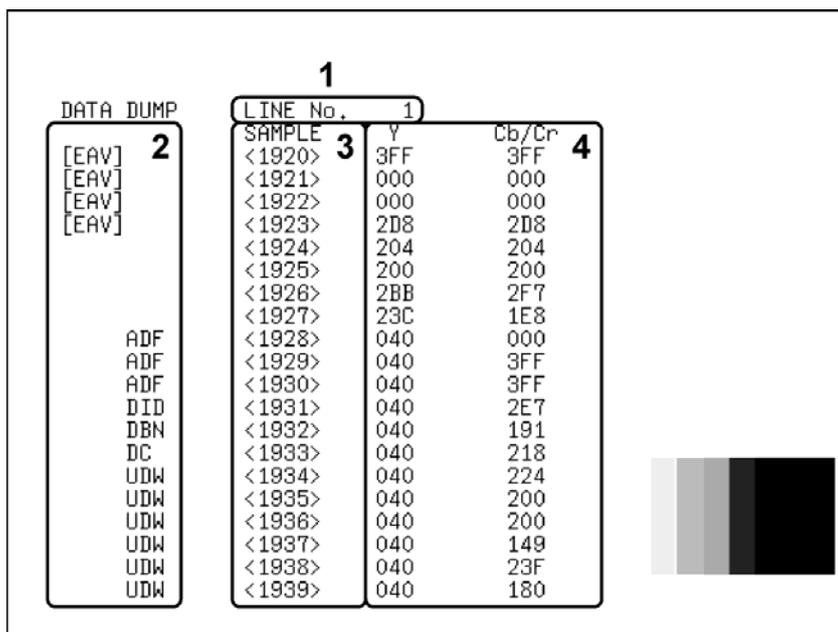


図 14-6 データダンプ画面

14. ステータス表示

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 **F・D 2** LINE SELECT で選択したラインが表示されます。

【参照】 LINE SELECT → 「14. 4. 2 ライン番号の選択」

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。

表 14-2 補助データの表示内容

表示	表示色	内容
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
GS	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] (Start of Active Video) の後ろから [EAV] (End of Active Video) 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。 **F・D 1** SAMPLE SELECT でスクロールできます。

【参照】 SAMPLE SELECT → 「14. 4. 3 データダンプのスクロール」

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選択できます。

【参照】 DISPLAY → 「14. 4. 5 表示形式の選択」

14. 4. 2 ライン番号の選択

以下の操作で、データダンプ表示のラインを選択できます。

F・D 2 を押すと、最初の映像ラインになります。

3D アシストモード(オプション)のとき、ブランキング期間のラインは選択できません。

ここで選択したラインは、ピクチャー表示、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機能で選択したラインと連動しています。

操作

STATUS → **F・2** SDI ANALYSIS → **F・1** DATA DUMP → **F・D 2** LINE SELECT

14. 4. 3 データダンプのスクロール

以下の操作で、データダンプをスクロールできます。

操作

STATUS → **F・2** SDI ANALYSIS → **F・1** DATA DUMP → **F・D 1** SAMPLE SELECT

14.4.4 表示モードの選択

以下の操作で、データダンプの表示モードを選択できます。

操作

STATUS → **F·2** SDI ANALYSIS → **F·1** DATA DUMP → **F·1** MODE : RUN / HOLD

設定項目の説明

RUN : 入力信号のデータを自動更新して表示します。
 HOLD : 入力信号のデータを保持して表示します。

14.4.5 表示形式の選択

以下の操作で、データダンプの表示形式を選択できます。

選択できる表示形式は、リンクフォーマットによって異なります。(デュアルリンクはオプションです)

操作

STATUS → **F·2** SDI ANALYSIS → **F·1** DATA DUMP → **F·2** DISPLAY
 : SERIAL / COMPO (シングルリンクのとき)
 : LINK A / LINK B / LINK AB (デュアルリンクのとき)

設定項目の説明 (シングルリンクのとき)

SERIAL : 平行変換した後のデータを表示します。
 COMPO : 平行変換した後のデータを Y、Cb、Cr に分けて表示します。

設定項目の説明 (デュアルリンクのとき)

LINK A : リンク A を、平行変換後のデータ列で表示します。
 LINK B : リンク B を、平行変換後のデータ列で表示します。
 LINK A/B : リンク A/B を合成して、平行データ列で表示します。

14.4.6 表示開始位置の選択

以下の操作で、データダンプの表示開始位置を選択できます。

操作

STATUS → **F·2** SDI ANALYSIS → **F·1** DATA DUMP → **F·3** JUMP : EAV / SAV

JUMP = EAV

DATA DUMP	LINE No.	1	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>	25C	1E8	
ADF	<1928>	040	000	
ADF	<1929>	040	3FF	
ADF	<1930>	040	3FF	
DD	<1931>	040	2E7	
DBN	<1932>	040	191	
DC	<1933>	040	218	
UDW	<1934>	040	224	
UDW	<1935>	040	200	
UDW	<1936>	040	200	
UDW	<1937>	040	149	
UDW	<1938>	040	23F	
UDW	<1939>	040	180	

JUMP = SAV

DATA DUMP	LINE No.	1	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	
	< 12>	040	200	
	< 13>	040	200	
	< 14>	040	200	
	< 15>	040	200	

図 14-7 表示開始位置の選択

14.4.7 データダンプの保存

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。

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。

多入力モードまたは3Dアシストモード(L/R DUAL) (オプション)のときは、すべての表示チャンネルについてデータを保存します。

データは画面表示や **F・D 1** SAMPLE SELECT の設定に関わらず、EAVのサンプルから保存されます。

ファイル名は、システム設定の「5.6 日時の設定」で設定した日時と、チャンネル名が自動で付きます。

例：20080425150500_A.txt (西暦、月、日、時間、分、秒、チャンネルの順)

USBメモリー内のファイル構成は以下のとおりです。(Achの場合)

```

USBメモリー
├── LV5381_USER
│   └── DAT
│       └── yyyyymmddhhmmss_A.txt
  
```

操作

STATUS → **F・2** SDI ANALYSIS → **F・1** DATA DUMP → **F・4** USB MEM STORE

14.5 位相差測定の設定

位相差測定の設定は、ステータスメニューの **F・2** EXT REF PHASEで行います。

ここでは、SDI信号と外部同期信号との位相差や、チャンネル間の位相差を測定できます。また、デュアルリンク(オプション)のときは、リンクA/B間の位相差を測定することもできます。

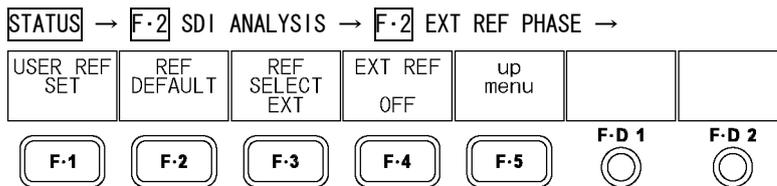


図 14-8 EXT REF PHASE メニュー

外部同期信号との位相差測定を行うには、**F・4** EXT REF を ON 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

【参照】 EXT REF → 「14.5.6 同期信号の切り換え」

A/Bch間の位相差測定を行うには、**INPUT** で1入力モードのBchを選択してから、**F・3** REF SELECT をAchにしてください。同様にC/Dch間の位相差測定もできます。

【参照】 EXT SELECT → 「14.5.4 チャンネル間の位相差測定」

リンク A/B 間の位相差測定を行うには、デュアルリンクに設定してから、**F・3** REF SELECT を LINK A にしてください。

【参照】デュアルリンク → 「5.1.1 リンクフォーマットの選択 (オプション)」
REF SELECT → 「14.5.5 リンクA/B間の位相差測定」

14.5.1 位相差測定画面の説明

ステータスメニューで **F・2** SDI ANALYSIS → **F・2** EXT REF PHASE を押すと、位相差測定画面が表示されます。

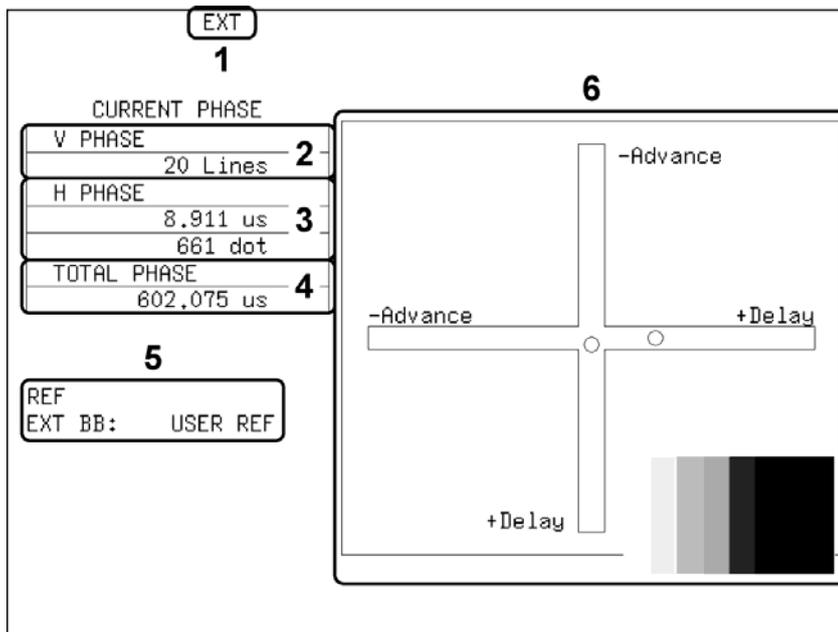


図 14-9 位相差測定画面

1 同期信号表示

外部同期信号に設定したときに、「EXT」が表示されます。外部同期信号との位相差測定では、外部同期に設定してください。

【参照】「14.5.6 同期信号の切り換え」

2 V PHASE

位相差がライン単位 (Lines) で表示されます。

3 H PHASE

位相差が時間単位 (us) とサンプル数単位 (dot) で表示されます。

4 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。

5 REF

基準信号の設定が、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、信号間の位相差がデフォルト設定です。

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。

14. ステータス表示

- EXT BB : DEFAULT : 外部同期信号が BB 信号で、信号間の位相差がデフォルト設定です。
- 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。
- SDI A : Ach を基準とした、A/Bch 間の位相差測定です。
- SDI C : Cch を基準とした、C/Dch 間の位相差測定です。
- LINK A : リンク A を基準とした、リンク A/B 間の位相差測定です。
- NO SIGNAL : 基準信号が入力されていません。

- 【参照】 「14.5.2 位相差のユーザー設定」「14.5.3 位相差のデフォルト設定」
 「14.5.4 チャンネル間の位相差測定」「14.5.5 リンクA/B間の位相差測定」
 「14.5.6 同期信号の切り換え」

6 位相差グラフィカル表示

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に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。

同期信号が内部のとき、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。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。

表 14-3 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	
	[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

14.5.2 位相差のユーザー設定

外部同期信号との位相差測定時、以下の操作で SDI 信号と外部同期信号の位相差を 0 にできます。

操作

STATUS → **F·3** EXT REF PHASE → **F·1** USER REF SET

14.5.3 位相差のデフォルト設定

外部同期信号との位相差測定時、以下の操作で SDI 信号と外部同期信号の位相差をデフォルト設定にできます。

デフォルト設定とは、当社製信号発生器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 0 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

STATUS → **F·3** EXT REF PHASE → **F·2** REF DEFAULT

14.5.4 チャンネル間の位相差測定

1 入力モードまたは 3D アシストモード (HF SbyS、TOP&BOTM) (オプション) のとき、以下の操作で A/Bch 間または C/Dch 間の位相差を表示できます。

Ach または Cch を選択しているとき、このメニューは表示されません。

操作

STATUS → **F·3** EXT REF PHASE → **F·3** REF SELECT : EXT / Ach / Cch

設定項目の説明

EXT : SDI 信号と外部同期信号の位相差を表示します。
 Ach : A/Bch 間の位相差を表示します。Bch 表示時に選択できます。
 Cch : C/Dch 間の位相差を表示します。Dch 表示時に選択できます。

14.5.5 リンク A/B 間の位相差測定

デュアルリンク (オプション) のときは、以下の操作でリンク A/B 間の位相差を表示できます。

操作

STATUS → **F·3** EXT REF PHASE → **F·3** REF SELECT : EXT / LINK A

設定項目の説明

EXT : SDI 信号と外部同期信号の位相差を表示します。
 LINK A : リンク A/B 間の位相差を表示します。

14.5.6 同期信号の切り換え

以下の操作で、外部同期信号に切り換えることができます。

外部同期信号との位相差測定では、ON を選択してください。OFF を選択すると、位相差を表すサークルが表示されません。

この設定は、ビデオ信号波形表示、ベクトル波形表示の同期信号の設定と連動しています。D_LINK FORMAT が YC10bit のときは、OFF 固定です。このメニューは表示されません。

【参照】 D_LINK FORMAT → 「5.1.4 入力フォーマットの設定」

操作

STATUS → F-3 EXT REF PHASE → F-4 EXT REF : ON / OFF

設定項目の説明

ON : 同期信号を外部同期信号にします。

OFF : 同期信号を内部同期信号にします。

14.6 ビデオエラーの設定

ビデオエラーの設定は、ステータスメニューの F-1 VIDEO ERROR で行います。

エラー検出は項目ごとにオンオフでき、ON にすると以下のことができます。

- ・エラーカウンターでのエラーカウント
- ・ステータス画面でのエラーカウント(オプション)
- ・リモート端子からのアラーム出力(オプション)

STATUS → F-4 ERROR CONFIG → F-1 VIDEO ERROR →

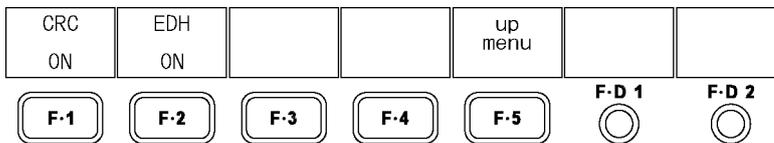


図 14-10 VIDEO ERROR メニュー

14.6.1 CRC エラーの検出

以下の操作で、CRC エラー検出をオンオフできます。

この設定は、入力信号が HD のときに有効です。

操作

STATUS → F-4 ERROR CONFIG → F-1 VIDEO ERROR → F-1 CRC : ON / OFF

14.6.2 EDH エラーの検出

以下の操作で、EDH エラー検出をオンオフできます。

この設定は、入力信号が SD のときに有効です。

操作

STATUS → F-4 ERROR CONFIG → F-1 VIDEO ERROR → F-2 EDH : ON / OFF

14.7 オーディオエラーの設定

オーディオエラーの設定は、ステータスメニューの **F・2** AUDIO ERROR で行います。エラー検出は項目ごとにオンオフでき、ON にすると以下のことができます。

- ・エラーカウンターでのエラーカウント
- ・ステータス画面でのエラーカウント(オプション)
- ・リモート端子からのアラーム出力(オプション)

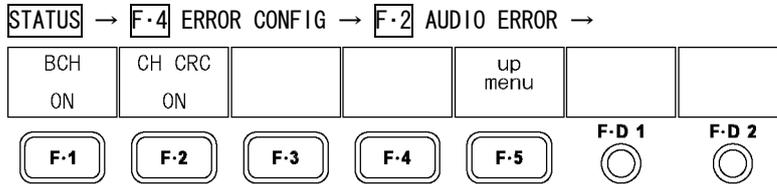


図 14-11 AUDIO ERROR メニュー

14.7.1 BCH エラーの検出

以下の操作で、BCH エラー検出をオンオフできます。
この設定は、入力信号が HD のときに有効です。

操作

STATUS → **F・4** ERROR CONFIG → **F・2** AUDIO ERROR → **F・1** BCH : ON / OFF

14.7.2 CRC エラーの検出

以下の操作で、CRC エラー検出をオンオフできます。

操作

STATUS → **F・4** ERROR CONFIG → **F・2** AUDIO ERROR → **F・2** CH CRC : ON / OFF

14.8 ガマットエラーの設定

ガマットエラーの設定は、ステータスメニューの **F-3** GAMUT ERROR で行います。エラー検出は項目ごとにオンオフでき、ON にすると以下のことができます。

- ・ピクチャー画面でのガマットエラー表示
- ・エラーカウンターでのエラーカウント
- ・ステータス画面でのエラーカウント(オプション)
- ・リモート端子からのアラーム出力(オプション)

STATUS → **F-4** ERROR CONFIG → **F-3** GAMUT ERROR →

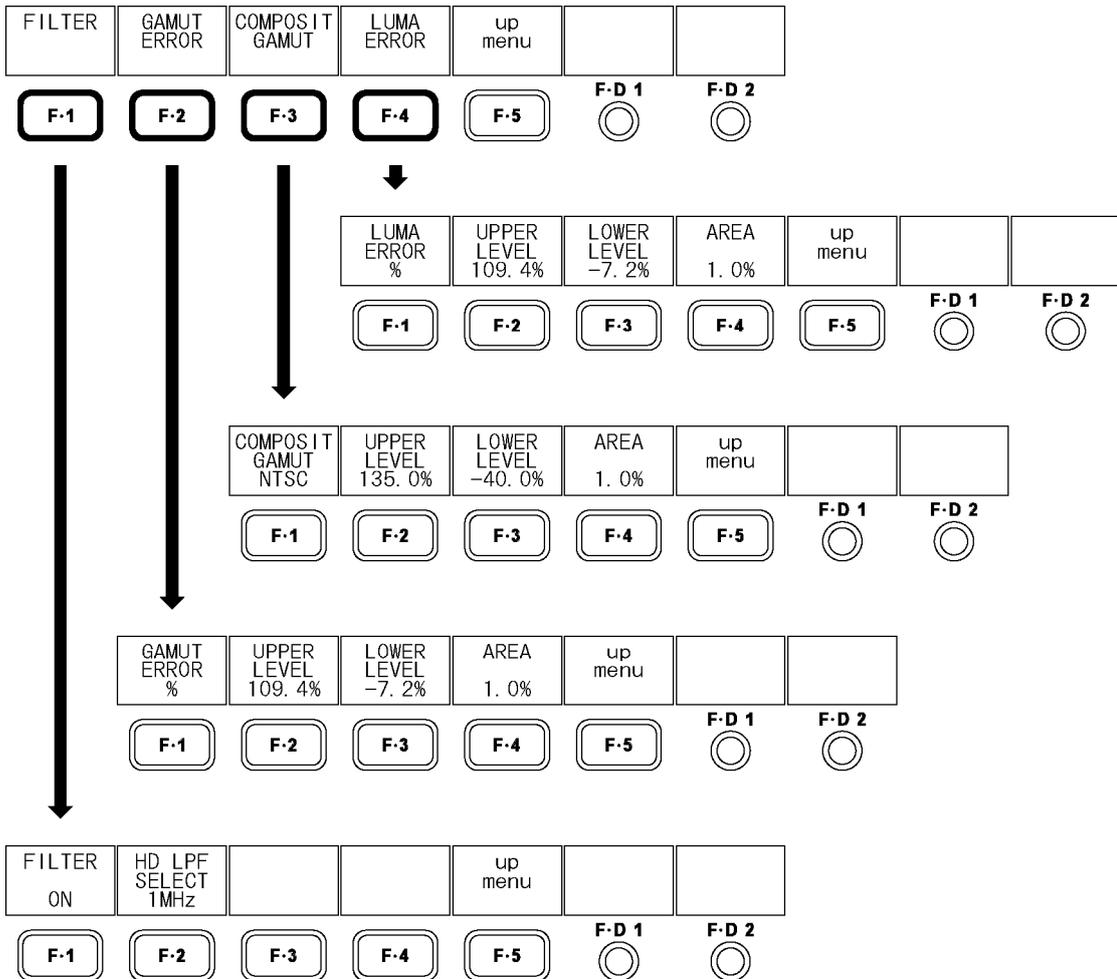


図 14-12 GAMUT ERROR メニュー

14.8.1 フィルタのオンオフ

ガマットエラー、コンポジットガマットエラー、ルミナンスエラーの検出では、過渡的なエラーを除去するためにローパスフィルタが設定されています。以下の操作で、このフィルタをオンオフできます。

なお、5 バー表示時のフィルタ設定は、ここで設定した内容が適用されます。

【参照】 「12.7.1 5 バー表示画面の説明」

操作

STATUS → **F-4** ERROR CONFIG → **F-3** GAMUT ERROR → **F-1** FILTER → **F-1** FILTER
: ON / OFF

14.8.2 フィルタ特性の選択

F・1 FILTER が ON のとき、以下の操作でガマットエラー検出時のローパスフィルタの特性を選択できます。

この設定は、入力信号が HD のときに有効です。入力信号が SD のときは、ここで設定した内容にかかわらず、1MHz LPF となります。

なお、5 バー表示時のフィルタ設定は、ここで設定した内容が適用されます。

【参照】 「12.7.1 5 バー表示画面の説明」

操作

STATUS → **F・4** ERROR CONFIG → **F・3** GAMUT ERROR → **F・1** FILTER → **F・2** HD LPF SELECT
: 1MHz / 2.8MHz

14.8.3 ガマットエラーの検出

以下の操作で、ガマットエラー検出をオンオフできます。

操作

STATUS → **F・4** ERROR CONFIG → **F・3** GAMUT ERROR → **F・2** GAMUT ERROR →
F・1 GAMUT ERROR : % / mV / OFF

設定項目の説明

% : ガマットエラーを検出します。検出レベルを%で設定します。
mV : ガマットエラーを検出します。検出レベルを mV で設定します。
OFF : ガマットエラーを検出しません。

14.8.4 ガマットエラーレベルの設定

以下の操作で、ガマットエラーの検出レベルと検出領域を設定できます。

これらのメニューは **F・1** GAMUT ERROR を%または mV にしたときに表示されます。

また、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。

●検出レベルの設定（上限値）

入力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 1 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・4** ERROR CONFIG → **F・3** GAMUT ERROR → **F・2** GAMUT ERROR →
F・2 UPPER LEVEL → **F・D 1** VARIABLE
: 90.8% - 109.4% (GAMUT ERROR が%のとき)
: 635.6mV - 765.8mV (GAMUT ERROR が mV のとき)

●検出レベルの設定（下限値）

入力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 1 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・4** ERROR CONFIG → **F・3** GAMUT ERROR → **F・2** GAMUT ERROR →
F・3 LOWER LEVEL → **F・D 1** VARIABLE
 : -7.2% - 6.1% (GAMUT ERROR が%のとき)
 : -50.4mV - 42.7mV (GAMUT ERROR がmVのとき)

●検出領域の設定

アクティブピクチャーの中に、設定値以上のエラーが発生したときにエラーが検出されま
 す。**F・D 1** を押すと、設定値が初期設定(1.0%)になります。

操作

STATUS → **F・4** ERROR CONFIG → **F・3** GAMUT ERROR → **F・2** GAMUT ERROR →
F・4 AREA → **F・D 1** VARIABLE : 0.0% - 1.0% - 5.0%

14.8.5 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際のガマットエラ
 ー検出をオンオフできます。

操作

STATUS → **F・4** ERROR CONFIG → **F・3** GAMUT ERROR → **F・3** COMPOSIT GAMUT →
F・1 COMPOSIT GAMUT : NTSC / PAL / OFF

設定項目の説明

NTSC : コンポジットガマットエラーを検出します。コンポジット表示フォーマット
 がNTSCのときに選択してください。
 PAL : コンポジットガマットエラーを検出します。コンポジット表示フォーマット
 がPALのときに選択してください。
 OFF : コンポジットガマットエラーを検出しません。

14.8.6 コンポジットガマットエラーレベルの設定

以下の操作で、コンポジットガマットエラーの検出レベルと検出領域を設定できます。これらのメニューは **F・1** COMPOSIT GAMUT を NTSC または PAL にしたときに表示されます。また、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。

●検出レベルの設定（上限値）

入力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 1** を押すと、設定値が初期設定(135.0%または 945.0mV)になります。

操作

STATUS → **F・4** ERROR CONFIG → **F・3** GAMUT ERROR → **F・3** COMPOSIT GAMUT → **F・2** UPPER LEVEL → **F・D 1** VARIABLE
 : 90.0% - 135.0% (COMPOSIT GAMUT が NTSC のとき)
 : 630.0mV - 945.0mV (COMPOSIT GAMUT が PAL のとき)

●検出レベルの設定（下限値）

入力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 1** を押すと、設定値が初期設定(-40.0%または-280.0mV)になります。

操作

STATUS → **F・4** ERROR CONFIG → **F・3** GAMUT ERROR → **F・3** COMPOSIT GAMUT → **F・3** LOWER LEVEL → **F・D 1** VARIABLE
 : -40.0% - 20.0% (COMPOSIT GAMUT が NTSC のとき)
 : -280.0mV - 140.0mV (COMPOSIT GAMUT が PAL のとき)

●検出領域の設定

アクティブピクチャーの中に、設定値以上のエラーが発生したときにエラーが検出されます。**F・D 1** を押すと、設定値が初期設定(1.0%)になります。

操作

STATUS → **F・4** ERROR CONFIG → **F・3** GAMUT ERROR → **F・3** COMPOSIT GAMUT → **F・4** AREA → **F・D 1** VARIABLE : 0.0% - 1.0% - 5.0%

14.8.7 ルミナンスエラーの検出

以下の操作で、ルミナンスエラー検出をオンオフできます。

操作

STATUS → **F・4** ERROR CONFIG → **F・3** GAMUT ERROR → **F・4** LUMA ERROR → **F・1** LUMA ERROR : % / mV / OFF

設定項目の説明

% : ルミナンスエラーを検出します。検出レベルを%で設定します。
 mV : ルミナンスエラーを検出します。検出レベルを mV で設定します。
 OFF : ルミナンスエラーを検出しません。

14.8.8 ルミナンスエラーレベルの設定

以下の操作で、ルミナンスエラーの検出レベルと検出領域を設定できます。
これらのメニューは **F・1** LUMA ERROR を%または mV にしたときに表示されます。
また、ここで設定した内容は、5 バー表示画面の Y バーにも適用されます。

●検出レベルの設定（上限値）

入力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 1 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・4** ERROR CONFIG → **F・3** GAMUT ERROR → **F・4** LUMA ERROR →
F・2 UPPER LEVEL → **F・D 1** VARIABLE
: 90.8% - 109.4% (LUMA ERROR が%のとき)
: 635.6mV - 765.8mV (LUMA ERROR が mV のとき)

●検出レベルの設定（下限値）

入力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 1 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・4** ERROR CONFIG → **F・3** GAMUT ERROR → **F・4** LUMA ERROR →
F・3 LOWER LEVEL → **F・D 1** VARIABLE
: -7.2% - 6.1% (LUMA ERROR が%のとき)
: -50.4mV - 42.7mV (LUMA ERROR が mV のとき)

●検出領域の設定

アクティブピクチャーの中に、設定値以上のエラーが発生したときにエラーが検出されます。
F・D 1 を押すと、設定値が初期設定(1.0%)になります。

操作

STATUS → **F・4** ERROR CONFIG → **F・3** GAMUT ERROR → **F・4** LUMA ERROR →
F・4 AREA → **F・D 1** VARIABLE : 0.0% - 1.0% - 5.0%

14.9 エラーのクリア

以下の操作で、ステータス表示とエラーカウンターのエラー回数を 0 にクリアできます。
また、画面左上の LAPSED も 00:00:00 になります。

操作

STATUS → **F・5** ERROR CLEAR

15. 外部インターフェース

15.1 リモート機能（オプション）

リモート機能は、工場オプション(LV 5381 OP70、別売)です。オプションを追加すると、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ができます。オプションに付属のDサブ 15ピンコネクタを使用してください。

15.1.1 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を以下に示します。

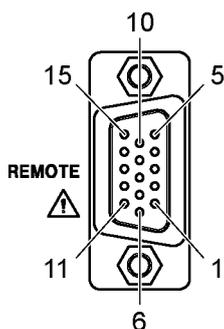


図 15-1 リモート端子図（メス、インチねじ）

リモート端子のピン配列は、システム設定の REMOTE MODE によって、以下のように異なります。なお、REMOTE MODE が BIT または BINARY のときをノーマルモード、COMMAND のときをコマンドモードと呼んでいます。

【参照】 REMOTE MODE → 「5.5.1 リモートモードの選択」

表 15-1 リモート端子のピン配列

ピン番号	I/O	ノーマルモード		コマンドモード	
		名称	説明	名称	説明
1	-	GND	グラウンド	GND	グラウンド
2	I	/P1	プリセット呼び出し 1	/F1	ファンクション 1
3	I	/P2	プリセット呼び出し 2	/F2	ファンクション 2
4	I	/P3	プリセット呼び出し 3	/F3	ファンクション 3
5	I	/P4	プリセット呼び出し 4	/F4	ファンクション 4
6	I	/P5	プリセット呼び出し 5	/F5	ファンクション 5
7	I	/P6	プリセット呼び出し 6	/F6	ファンクション 6
8	I	/P7	プリセット呼び出し 7	/F7	ファンクション 7
9	I	/P8	プリセット呼び出し 8	/F8	ファンクション 8
10	I	/ACH	Ach 選択またはタリー表示	COMMAND1	コマンド 1
11	I	/BCH	Bch 選択またはタリー表示	COMMAND2	コマンド 2
12	I	/CCH	Cch 選択またはタリー表示	COMMAND3	コマンド 3
13	I	/DCH	Dch 選択またはタリー表示	/STROBE	ストロブ
14	O	ALARM	アラーム出力	ALARM	アラーム出力
15	-	GND	グラウンド	GND	グラウンド

コマンドモードのときは、10pin(COMMAND1)～12pin(COMMAND3)の設定によって、2pin(/F1)～9pin(/F8)に割り当てられる機能が、以下のように異なります。

表 15-2 コマンドモードの機能

ピン番号	名称	機能			
		プリセットの呼び出し (BIT)	プリセットの呼び出し (BINARY)	入力チャンネルの切り換え	タリー表示
10	COMMAND1	H	L	L	H
11	COMMAND2	H	H	L	H
12	COMMAND3	H	H	H	L
2	/F1	リコール 1	リコール 1 (LSB)	Ach 選択	Ach タリー表示 (赤)
3	/F2	リコール 2	リコール 2	Bch 選択	Bch タリー表示 (赤)
4	/F3	リコール 3	リコール 3	Cch 選択	Cch タリー表示 (赤)
5	/F4	リコール 4	リコール 4	Dch 選択	Dch タリー表示 (赤)
6	/F5	リコール 5	リコール 5 (MSB)	-	Ach タリー表示 (緑)
7	/F6	リコール 6	-	-	Bch タリー表示 (緑)
8	/F7	リコール 7	-	-	Cch タリー表示 (緑)
9	/F8	リコール 8	-	-	Dch タリー表示 (緑)

15.1.2 コントロール

●ノーマルモード

入力端子の制御は Low アクティブです。設定は 350ms 以上の安定した状態を保ってください。また、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。

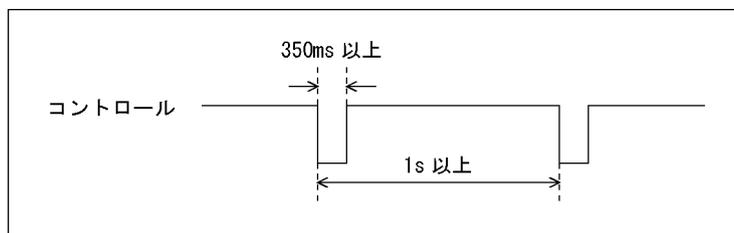


図 15-2 コントロールタイミング 1

なお、設定から動作完了まで 3 秒程度かかることがあります。動作完了前に次の設定を続けて行くと最後の設定のみが有効となり、途中の設定は無効になりますので注意してください。(以下の場合、コントロール 2 が無効となります)

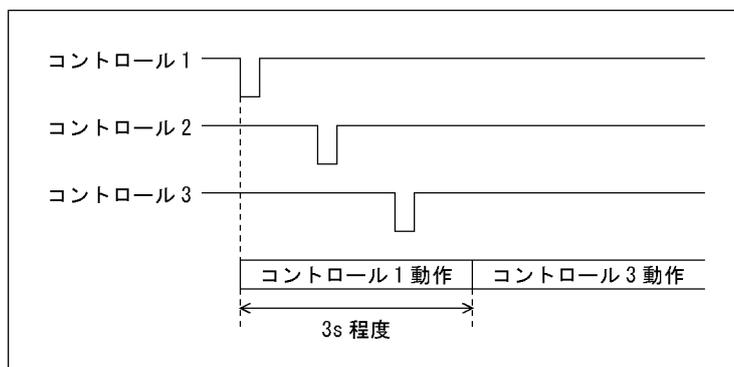


図 15-3 コントロールタイミング 2

●コマンドモード

コマンドモードのコントロールにはストローブ信号を使用し、ストローブ信号がLのときのデータを取り込みます。ストローブ信号は 350ms 以上の安定した状態を保ってください。

ストローブ信号をLにしたままコマンドやファンクションの設定を変更すると、予期せぬ設定になることがありますので注意してください。(時間が経過すると、正しい設定になります)

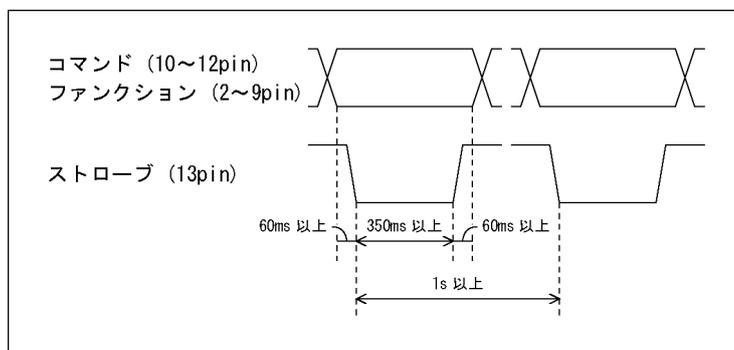


図 15-4 コントロールタイミング

15.1.3 プリセットの呼び出し

プリセットを呼び出すには、リモート端子の 2~9pin を使用します。

プリセットの呼び出し方法には BIT と BINARY があり、BIT ではプリセット No. 1~8、BINARY では 30 点すべてのプリセットを呼び出せます。

●ノーマルモード

システム設定の REMOTE MODE で BIT と BINARY を切り換えられます。

【参照】 REMOTE MODE → 「5.5.1 リモートモードの選択」

●コマンドモード

「プリセットの呼び出し(BIT)」(10pin=H、11pin=H、12pin=H)または「プリセットの呼び出し(BINARY)」(10pin=L、11pin=H、12pin=H)を設定してください。

15. 外部インターフェース

表 15-3 プリセットの呼び出し

BIT								BINARY					プリセット 呼び出し No.
9pin	8pin	7pin	6pin	5pin	4pin	3pin	2pin	6pin	5pin	4pin	3pin	2pin	
H	H	H	H	H	H	H	L	H	H	H	H	L	1
H	H	H	H	H	H	L	H	H	H	H	L	H	2
H	H	H	H	H	L	H	H	H	H	H	L	L	3
H	H	H	H	L	H	H	H	H	H	L	H	H	4
H	H	H	L	H	H	H	H	H	H	L	H	L	5
H	H	L	H	H	H	H	H	H	H	L	L	H	6
H	L	H	H	H	H	H	H	H	H	L	L	L	7
L	H	H	H	H	H	H	H	H	L	H	H	H	8
								H	L	H	H	L	9
								H	L	H	L	H	10
								H	L	H	L	L	11
								H	L	L	H	H	12
								H	L	L	H	L	13
								H	L	L	L	H	14
								H	L	L	L	L	15
								L	H	H	H	H	16
								L	H	H	H	L	17
								L	H	H	L	H	18
								L	H	H	L	L	19
								L	H	L	H	H	20
								L	H	L	H	L	21
								L	H	L	L	H	22
								L	H	L	L	L	23
								L	L	H	H	H	24
								L	L	H	H	L	25
								L	L	H	L	H	26
								L	L	H	L	L	27
								L	L	L	H	H	28
								L	L	L	H	L	29
								L	L	L	L	H	30

15.1.4 入力チャンネルの切り換え

Lに設定したチャンネルがオン、Hに設定したチャンネルがオフになります。ただし1入力モードのとき、複数のチャンネルをオンにすることはできません。すべてHにすると、それまでの状態を保持します。

●ノーマルモード

システム設定のFUNCTION SELECTをINPUT CHにしてから、リモート端子の10pin(/ACH)～13pin(/DCH)を使用します。

【参照】FUNCTION SELECT → 「5.5.4 リモート機能の選択」

●コマンドモード

「入力チャンネルの切り換え」(10pin=L、11pin=L、12pin=H)を設定してから、リモート端子の2pin(/F1)～5pin(/F4)を使用します。

表 15-4 入力チャンネルの切り換え

10pin(/ACH)	11pin(/BCH)	12pin(/CCH)	13pin(/DCH)	ノーマルモード
2pin(/F1)	3pin(/F2)	4pin(/F3)	5pin(/F4)	コマンドモード
L	-	-	-	Achを選択(※1)
-	L	-	-	Bchを選択(※2)
-	-	L	-	Cchを選択
-	-	-	L	Dchを選択

※1 3Dアシストモード(L/R DUAL)(オプション)のときは、A/Cchを選択します。

※2 3Dアシストモード(L/R DUAL)(オプション)のときは、B/Dchを選択します。

15.1.5 タリー表示

Lに設定したチャンネルのタリーを表示します。チャンネル名が表示されない一部の画面では、タリー表示できません。

●ノーマルモード

システム設定のFUNCTION SELECTをTALLY_R～TALLY_Yのいずれかにしてから、リモート端子の10pin(/ACH)～13pin(/DCH)を使用します。

【参照】FUNCTION SELECT → 「5.5.4 リモート機能の選択」

表 15-5 タリー表示

10pin(/ACH)	11pin(/BCH)	12pin(/CCH)	13pin(/DCH)	動作
L	-	-	-	Achのタリーを表示
-	L	-	-	Bchのタリーを表示
-	-	L	-	Cchのタリーを表示
-	-	-	L	Dchのタリーを表示

●コマンドモード

「タリー表示」(10pin=H、11pin=H、12pin=L)を設定してから、リモート端子の2pin(/F1)～9pin(/F8)を使用します。同一チャンネルに対して赤色と緑色の両方をオンにすると、右半分を緑色、左半分を赤色で表示します。

表 15-6 タリー表示

2pin (/F1)	3pin (/F2)	4pin (/F3)	5pin (/F4)	6pin (/F5)	7pin (/F6)	8pin (/F7)	9pin (/F8)	動作
L	-	-	-	-	-	-	-	Ach のタリーを赤色で表示
-	L	-	-	-	-	-	-	Bch のタリーを赤色で表示
-	-	L	-	-	-	-	-	Cch のタリーを赤色で表示
-	-	-	L	-	-	-	-	Dch のタリーを赤色で表示
-	-	-	-	L	-	-	-	Ach のタリーを緑色で表示
-	-	-	-	-	L	-	-	Bch のタリーを緑色で表示
-	-	-	-	-	-	L	-	Cch のタリーを緑色で表示
-	-	-	-	-	-	-	L	Dch のタリーを緑色で表示

2pin = L、6pin = L

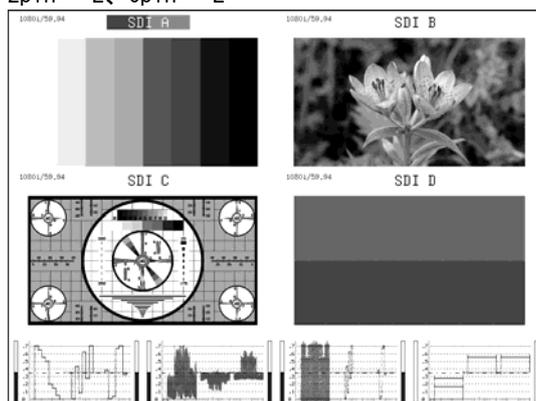


図 15-5 Ach タリー表示

15.1.6 アラームの出力

ステータスメニューの ERROR CONFIG で ON に設定した項目にエラーが発生した場合、機内温度が規定以上になった場合、ファンが故障した場合にリモート端子の 14pin(ALARM)からアラーム信号が出力されます。

アラーム信号は 3.3V LV-TTL レベルで、極性はシステム設定の ALARM POLARITY で選択できます。また、アラームの対象となるチャンネルは ALARM SELECT で選択できます。

【参照】 ALARM POLARITY → 「5.5.2 アラーム極性の選択」

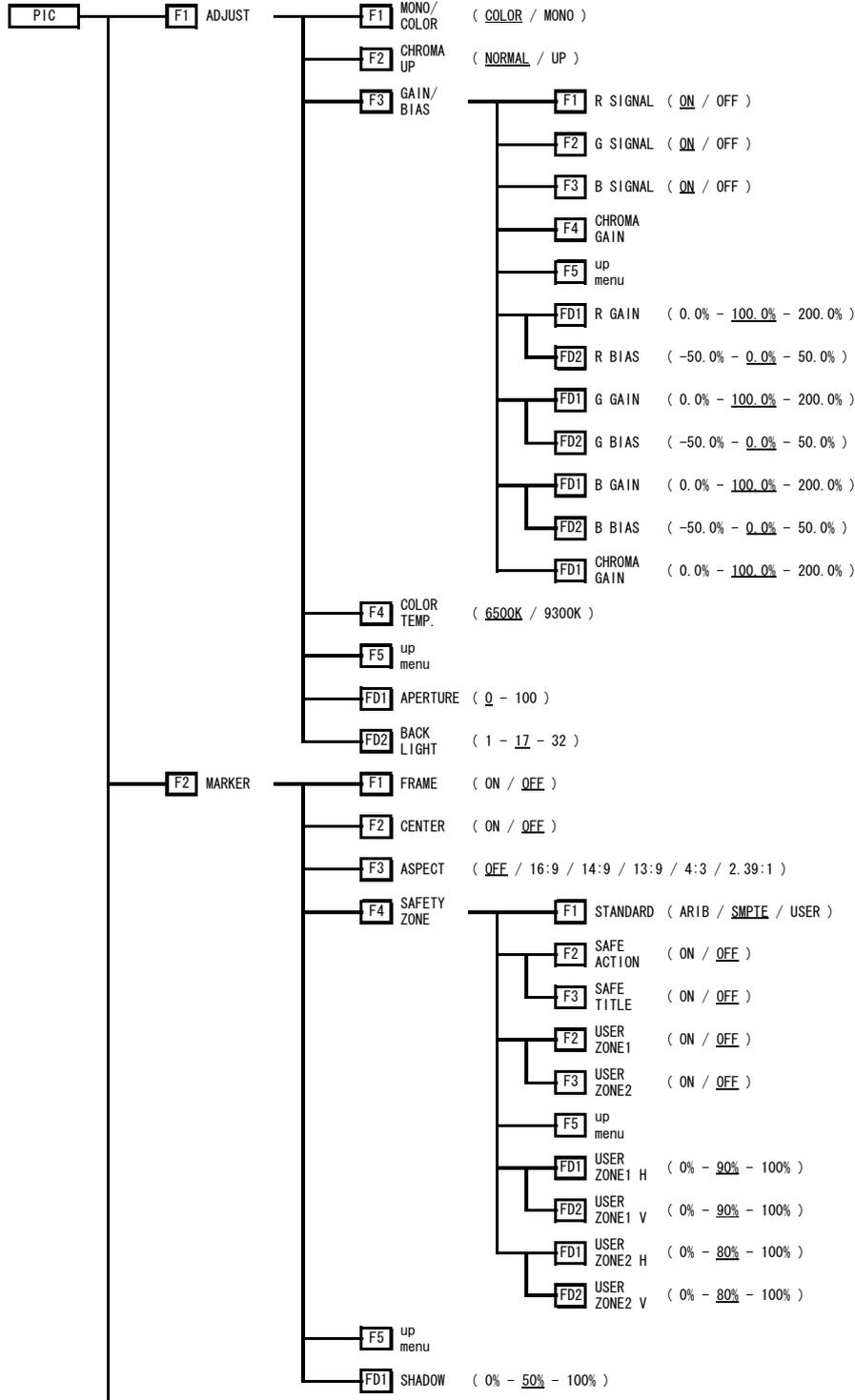
ALARM SELECT → 「5.5.3 アラームチャンネルの選択」

16. 資料

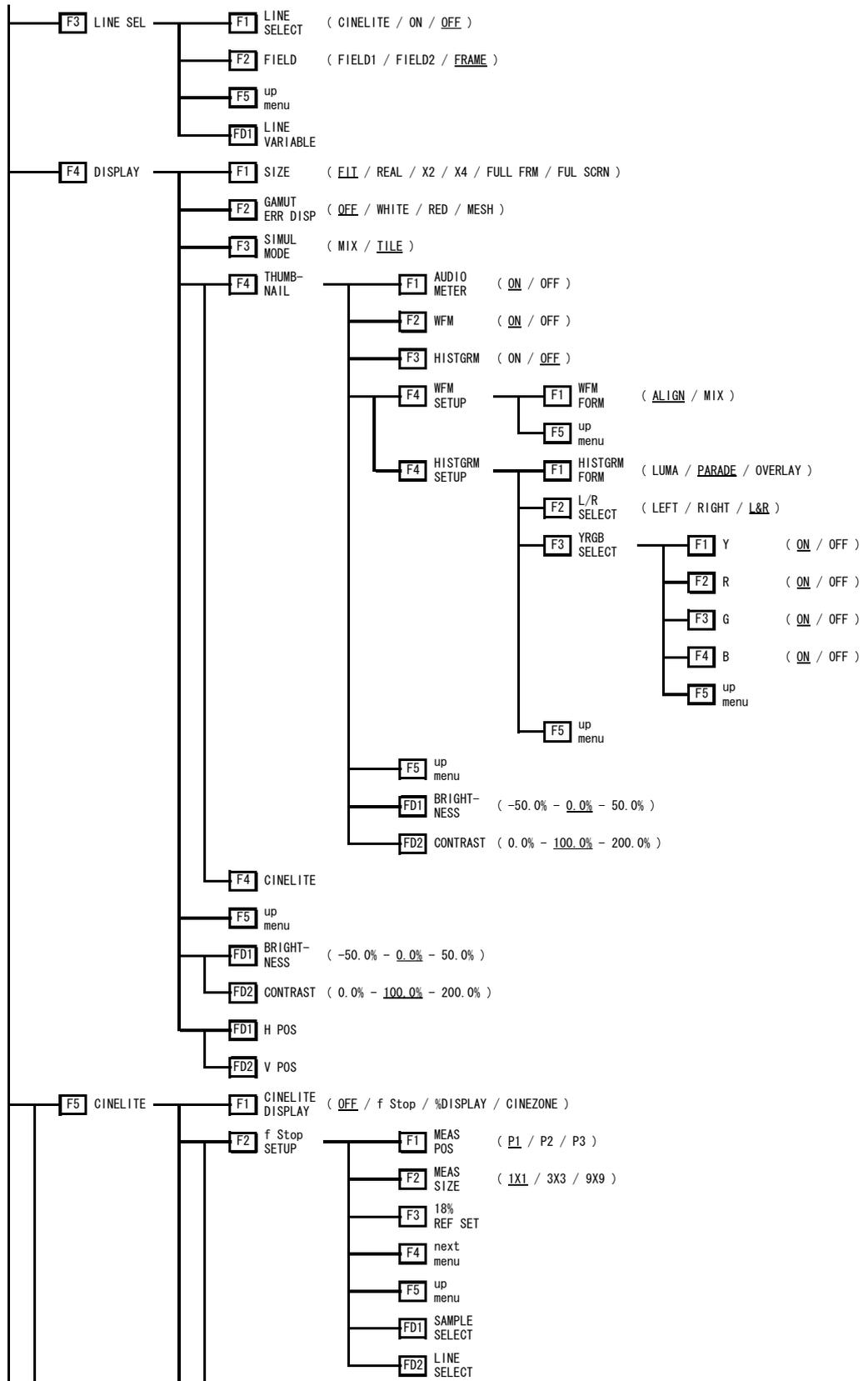
16.1 メニューツリー

メニュー構成を以下に示します。下線部()は初期設定を表しています。

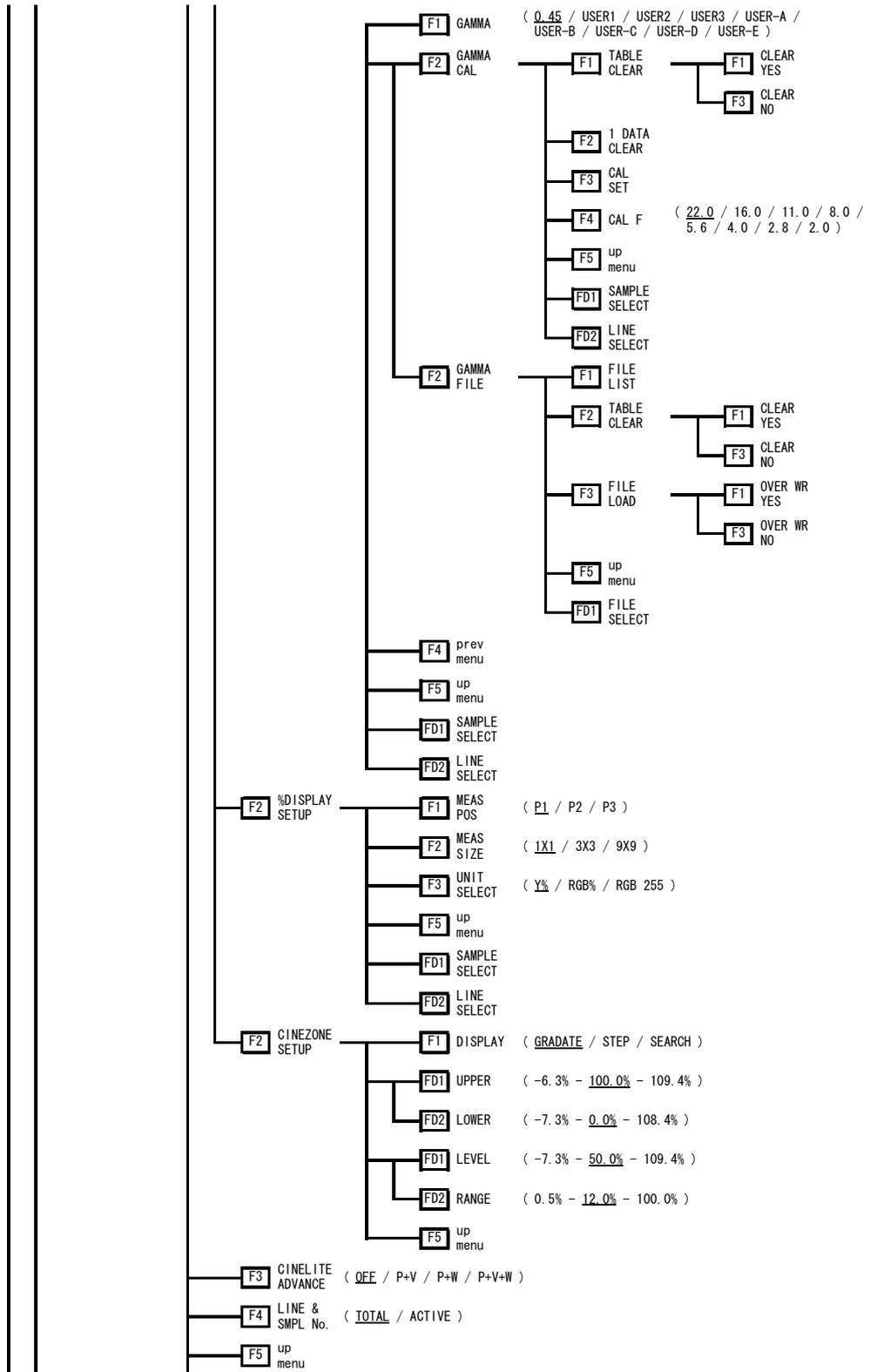
16.1.1 ピクチャーメニュー



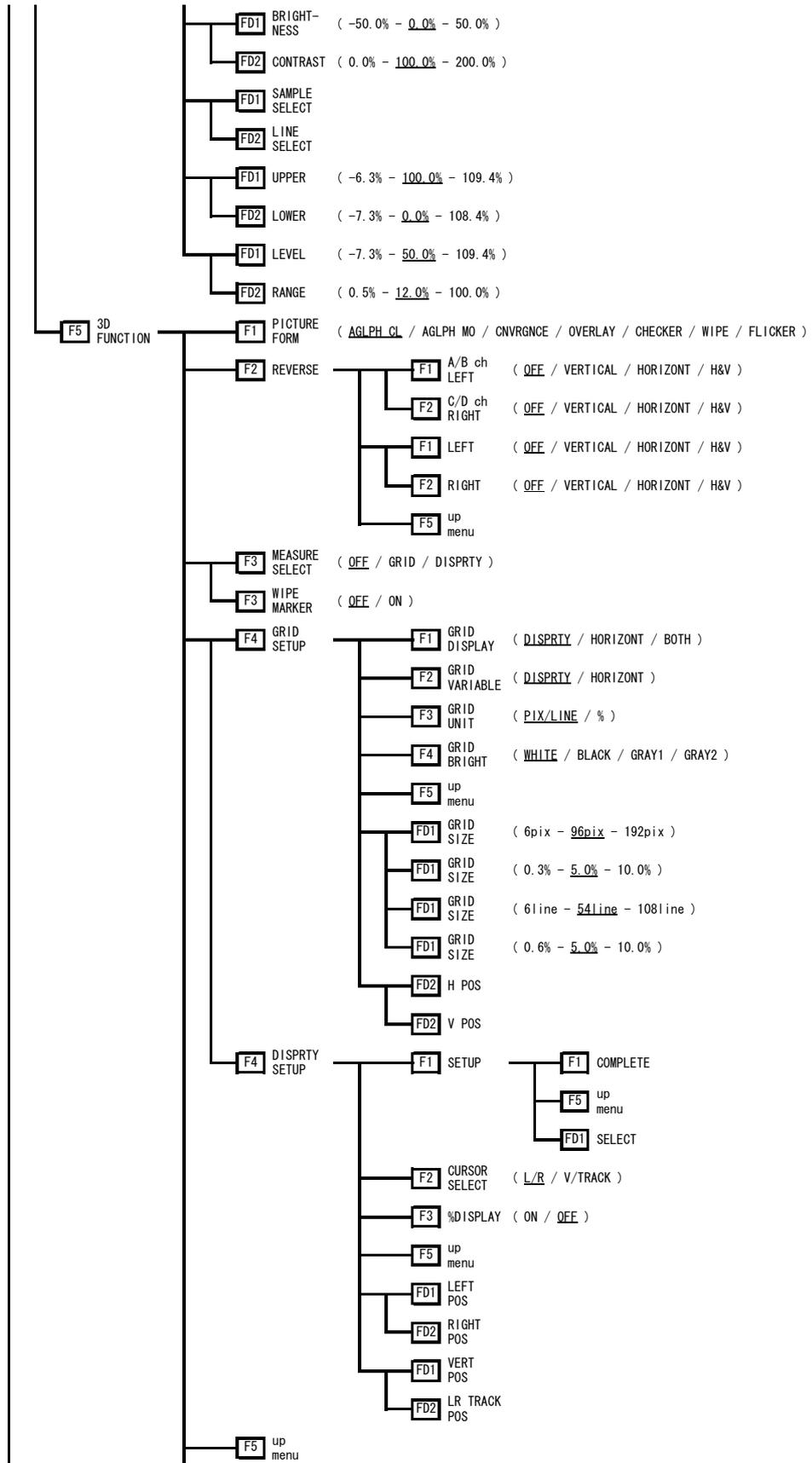
16. 資料



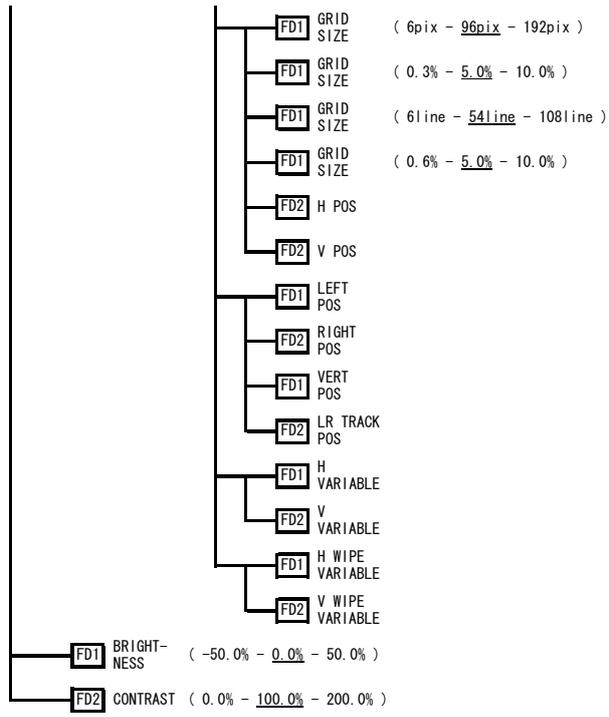
16. 資料



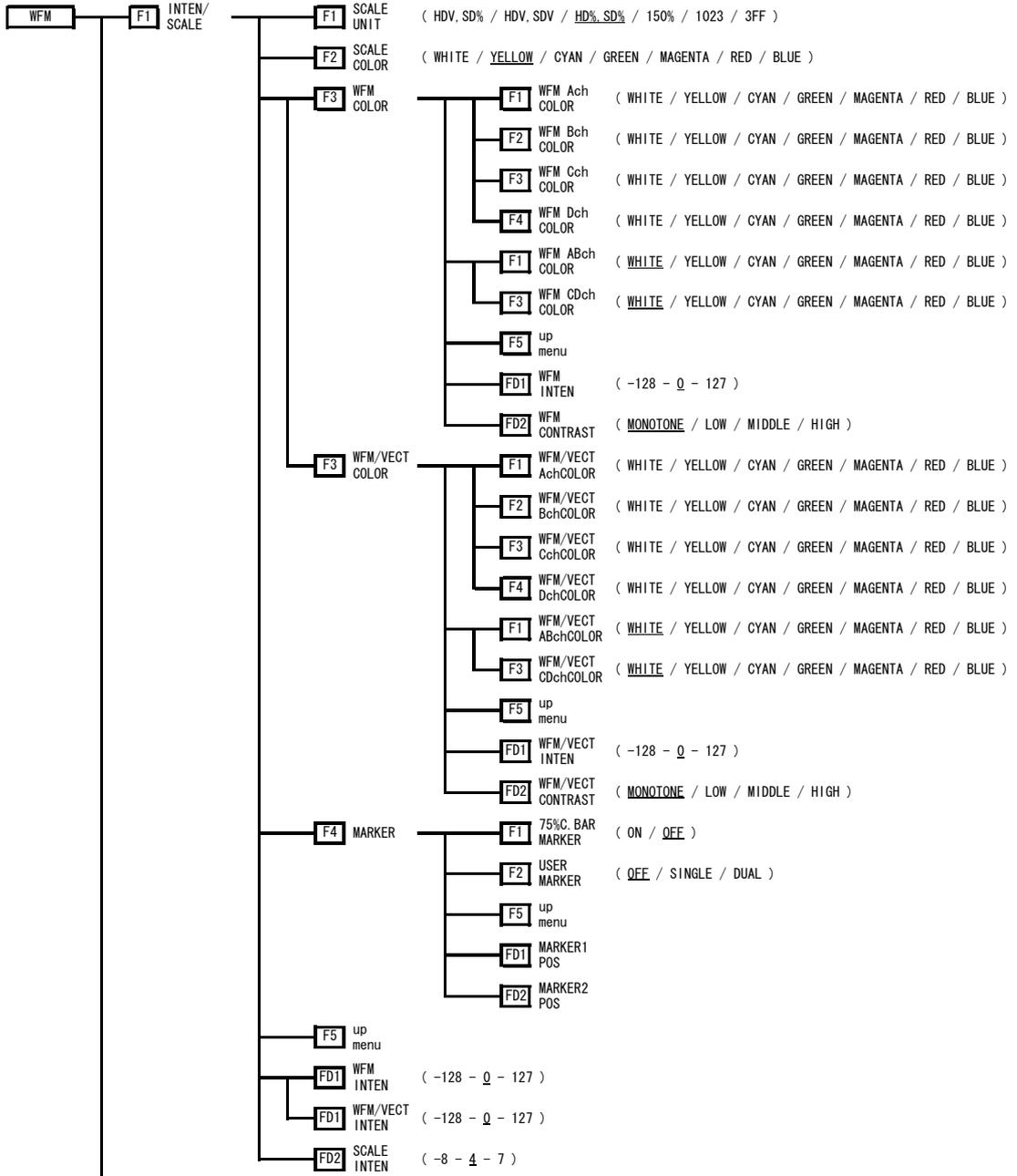
16. 資料



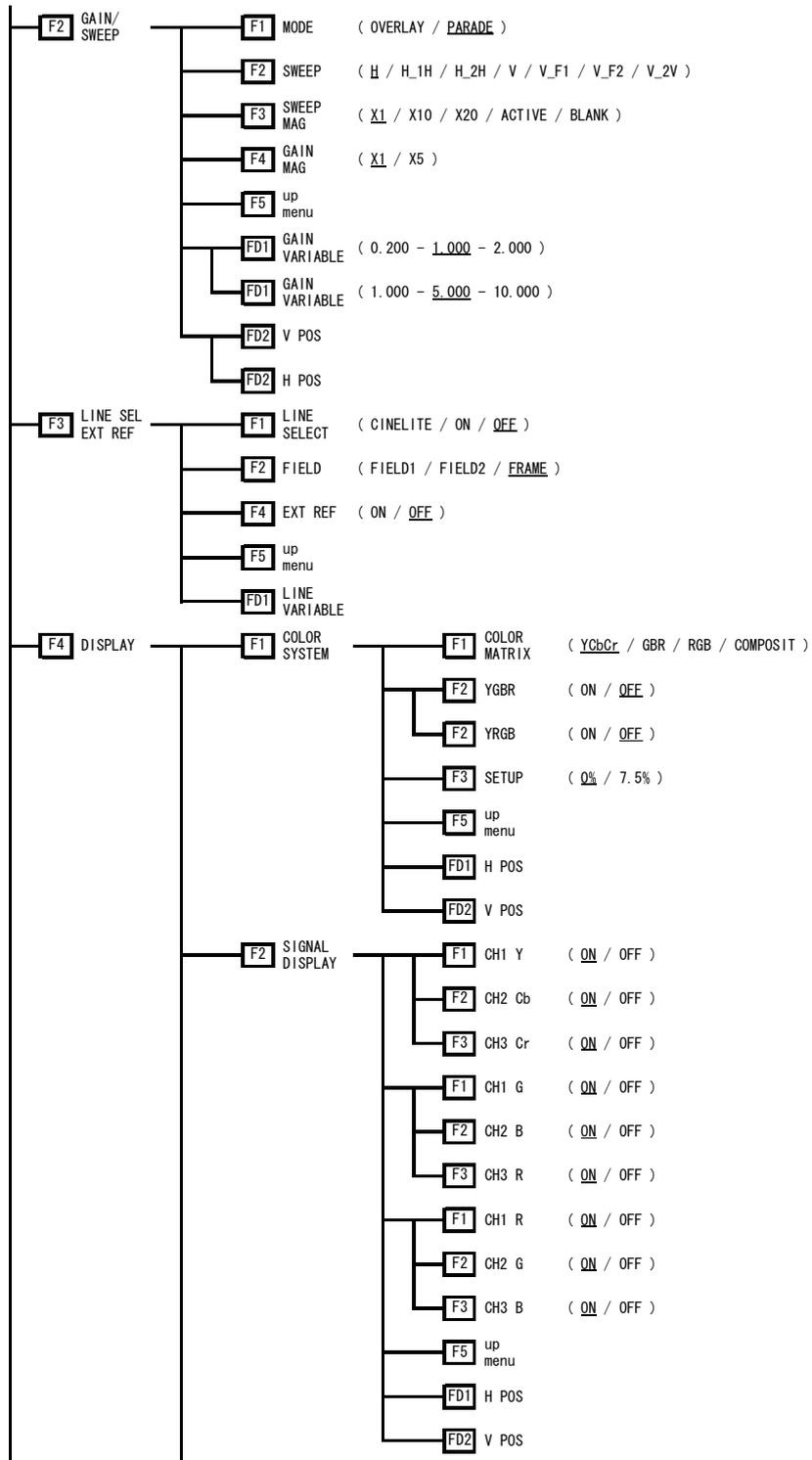
16. 資料



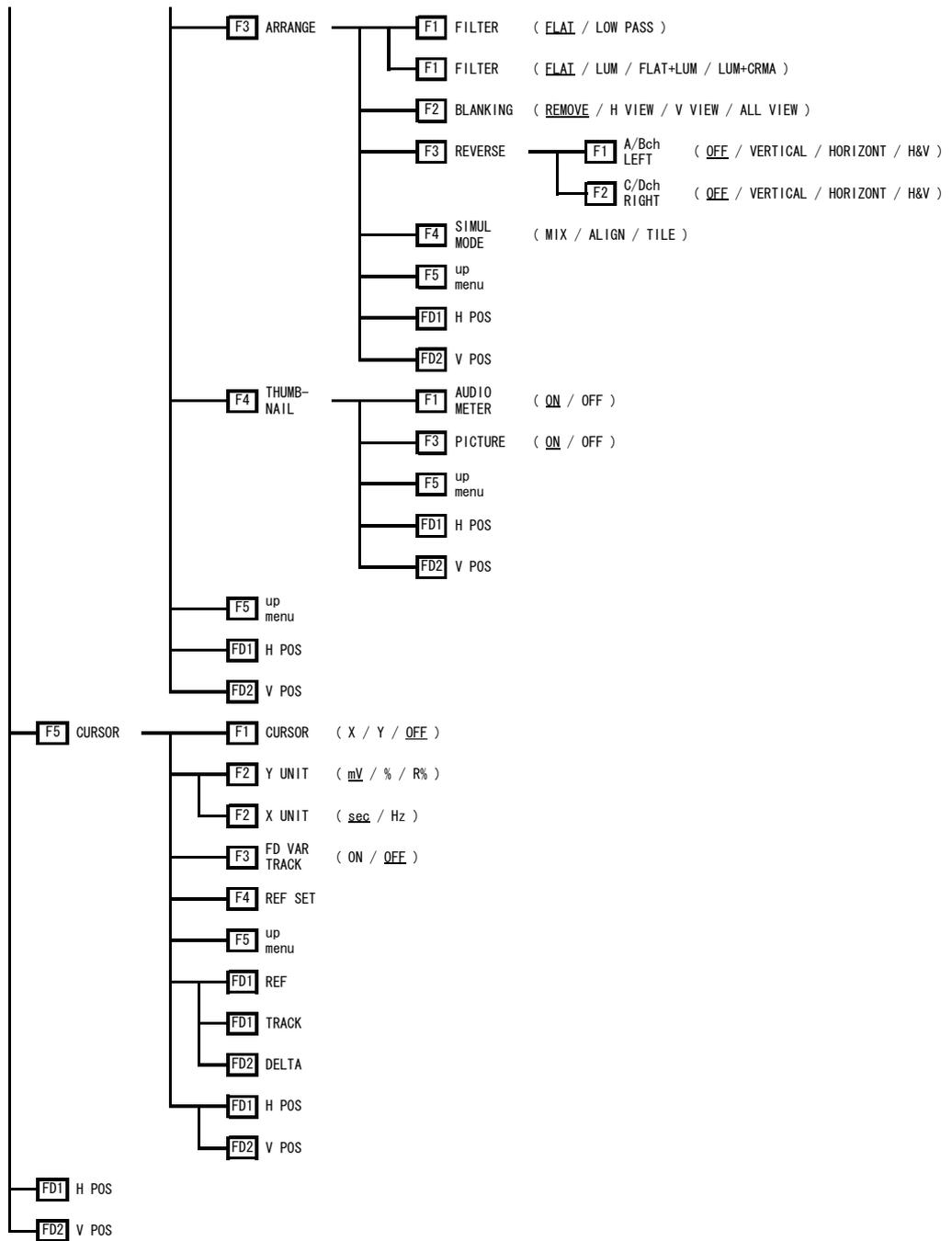
16.1.2 ビデオ信号波形メニュー



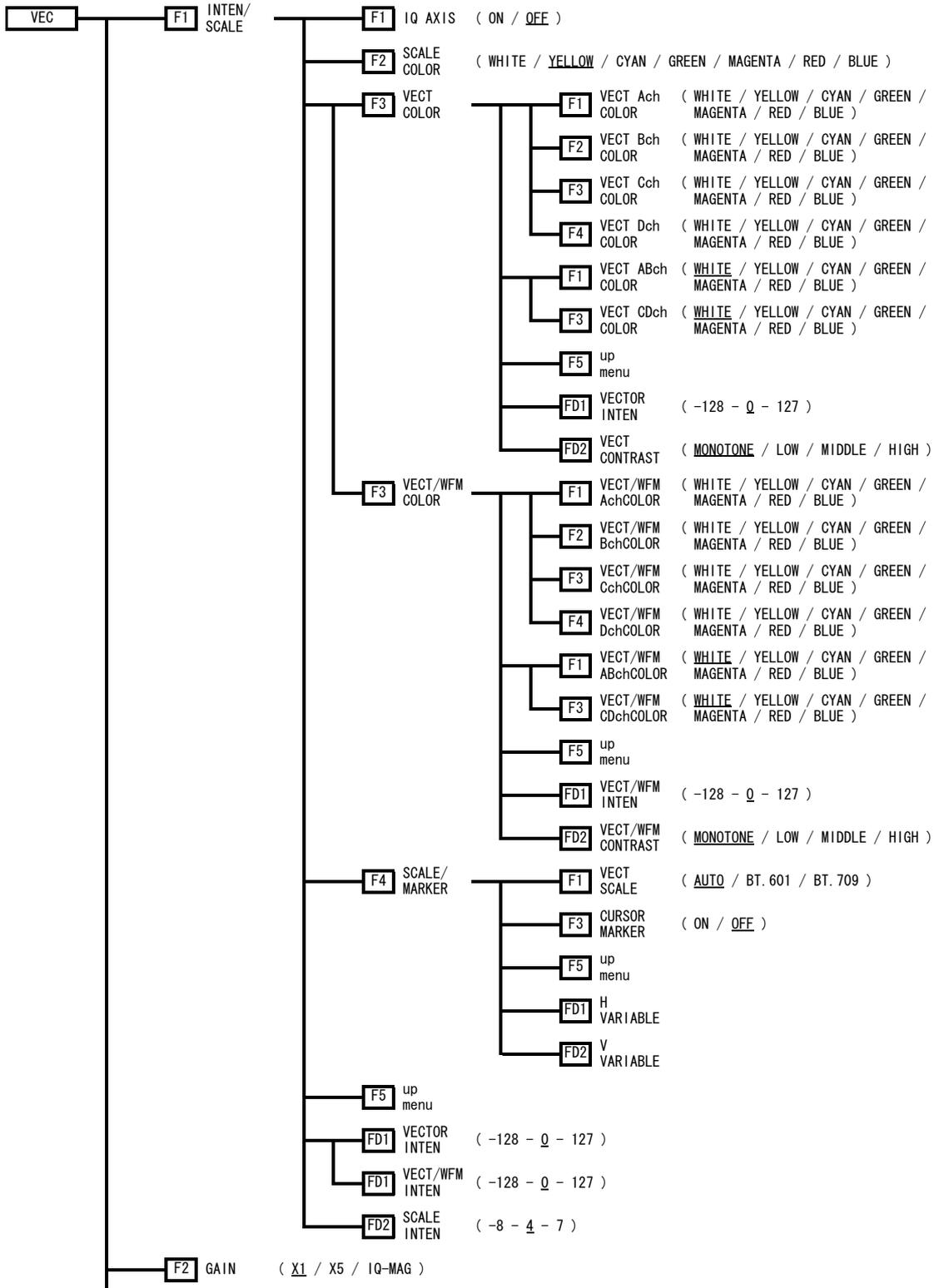
16. 資料



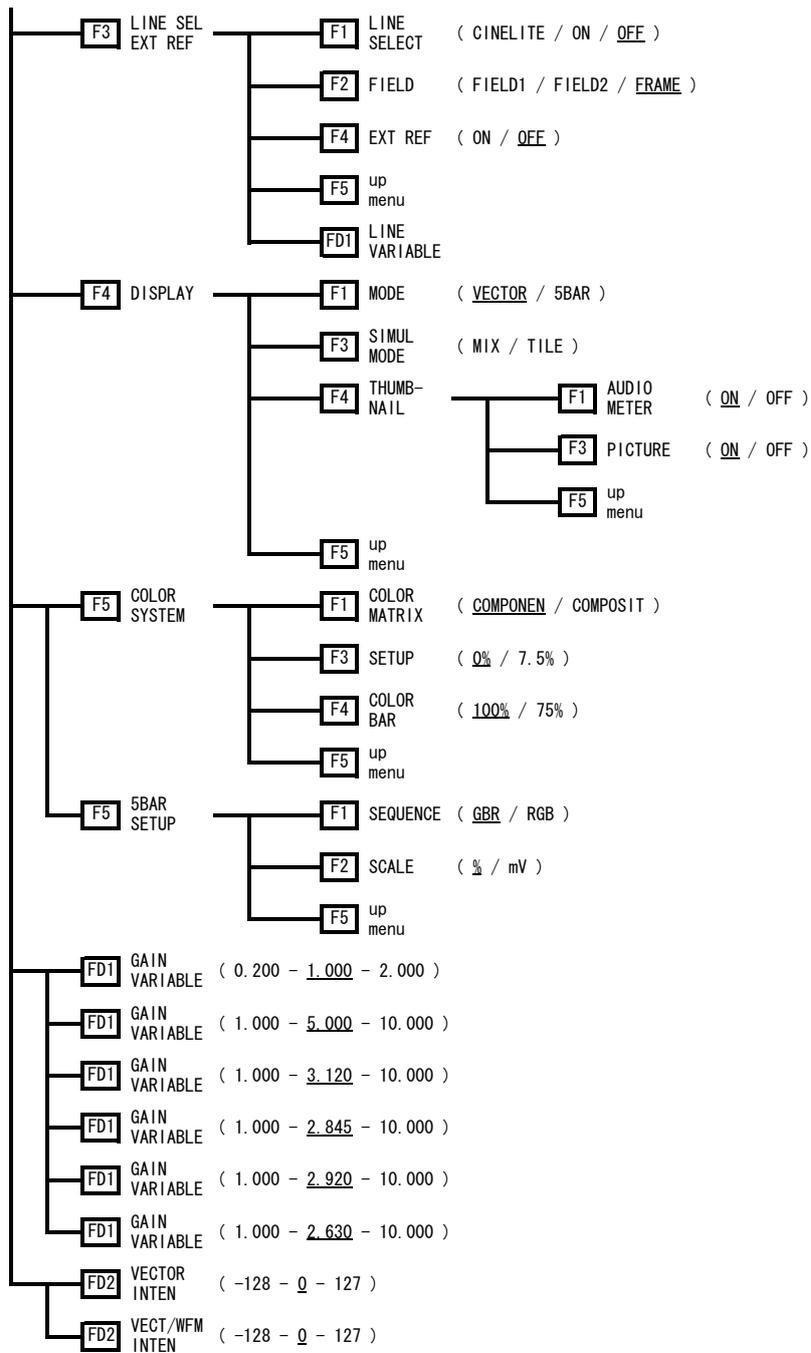
16. 資料



16.1.3 ベクトル波形メニュー

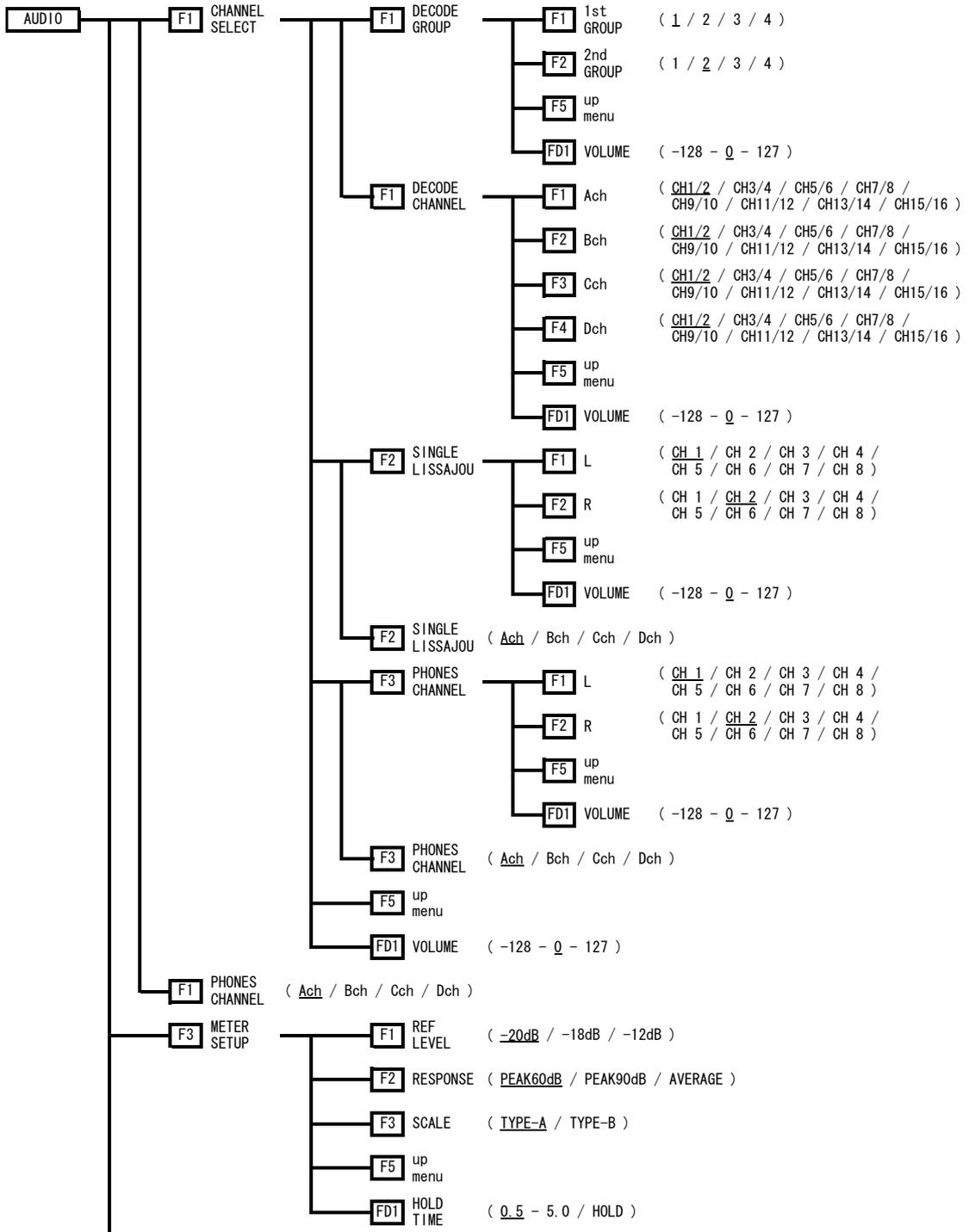


16. 資料

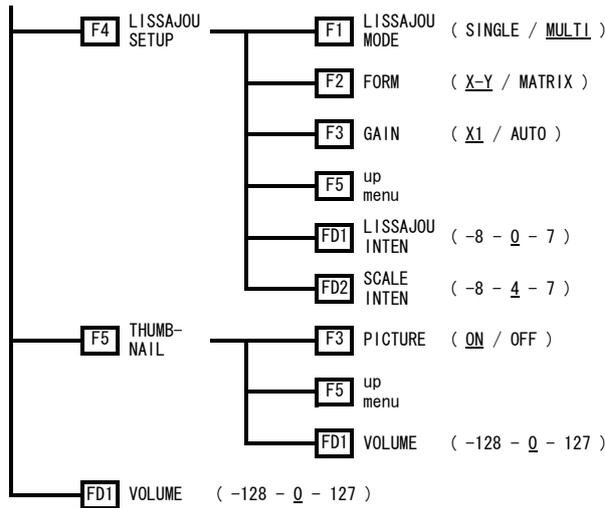


16.1.4 オーディオメニュー（オプション）

オーディオリサージェョオプション(LV 5381SER02、別売)がインストールされていないときは、**F・1** PHONES CHANNEL および **F・D 1** VOLUME のみが表示されます。

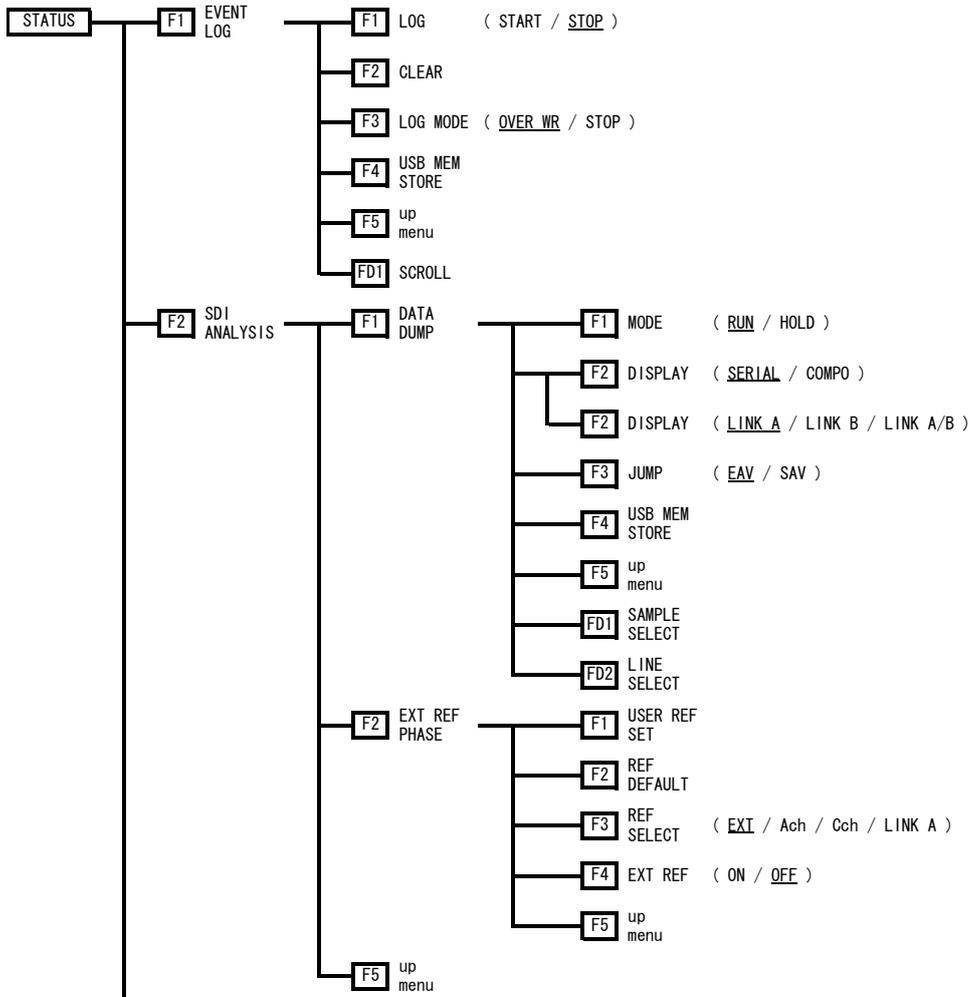


16. 資料

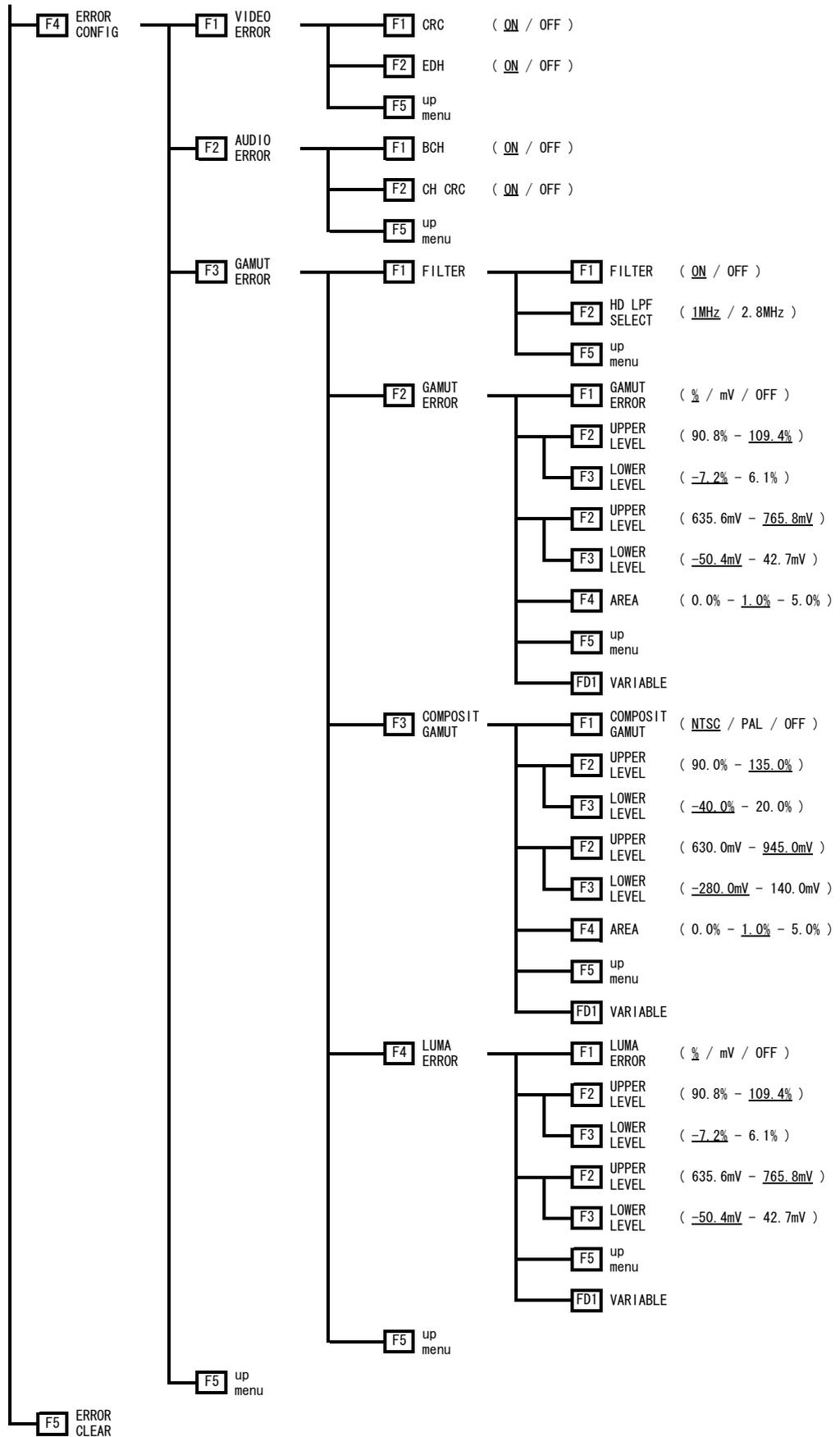


16.1.5 ステータスメニュー (オプション)

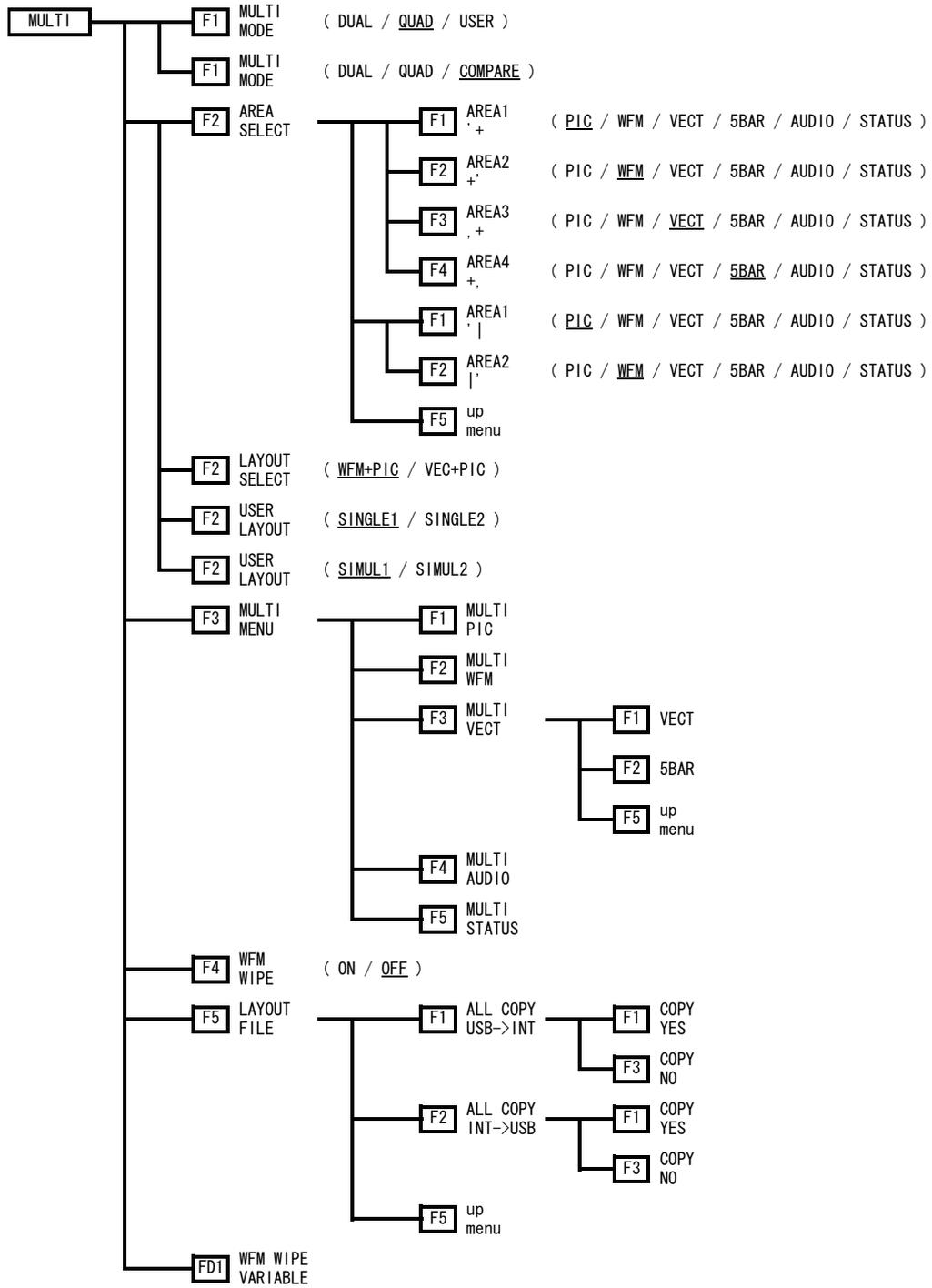
ステータスオプション(LV 5381SER03、別売)がインストールされていないときは、**F・4** ERROR CONFIGおよび**F・5** ERROR CLEARのみが表示されます。



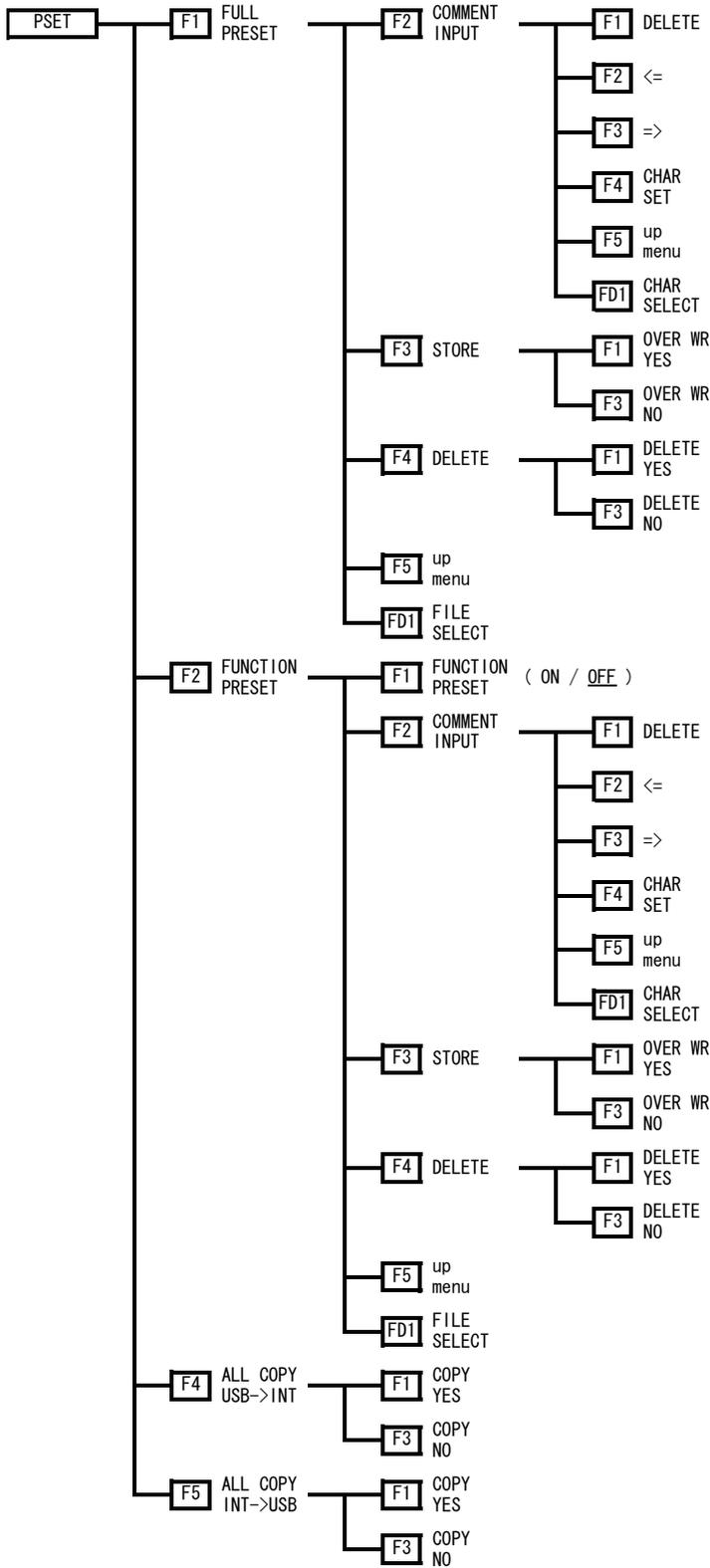
16. 資料



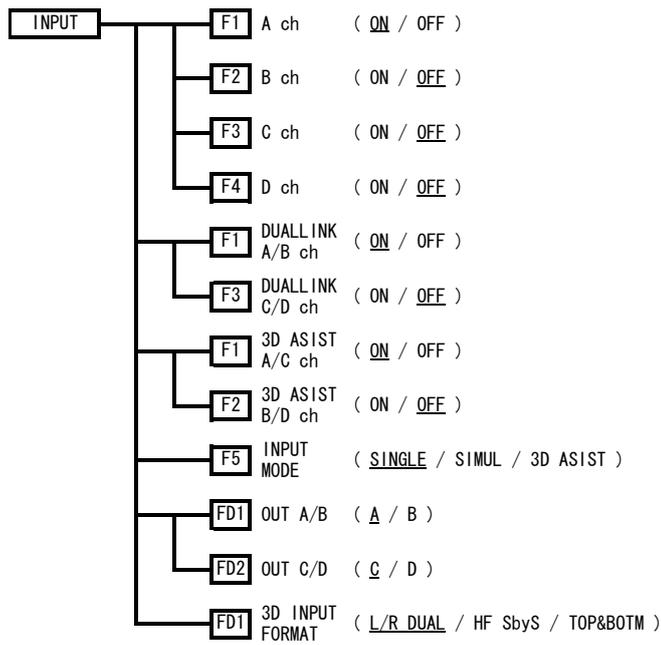
16.1.6 マルチメニュー



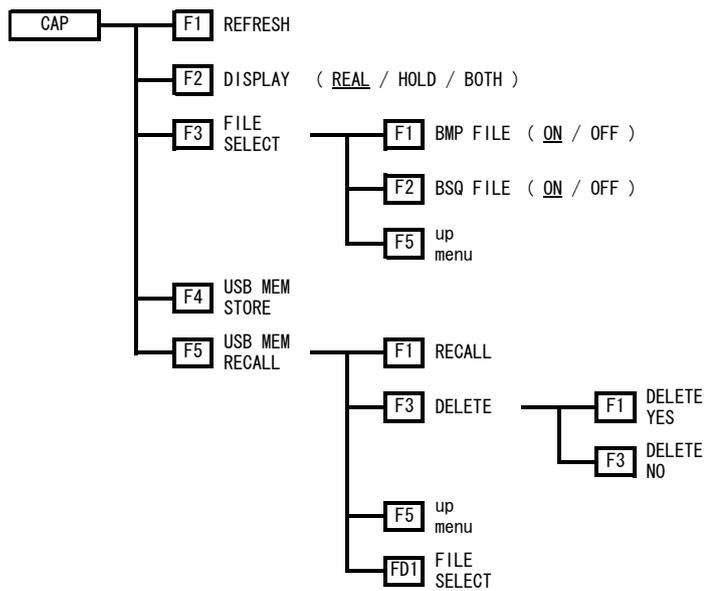
16.1.7 プリセット登録メニュー



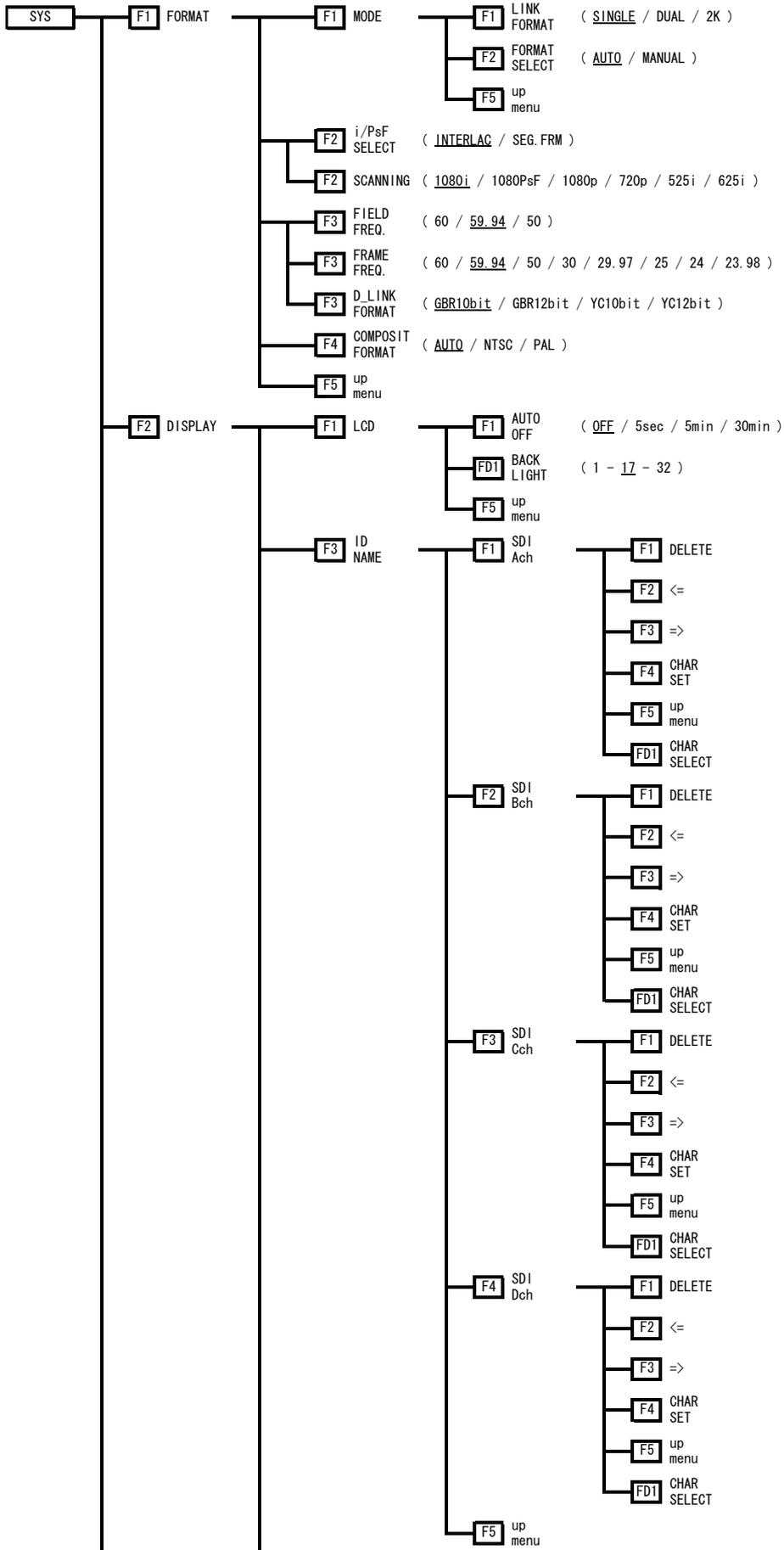
16.1.8 インプットメニュー



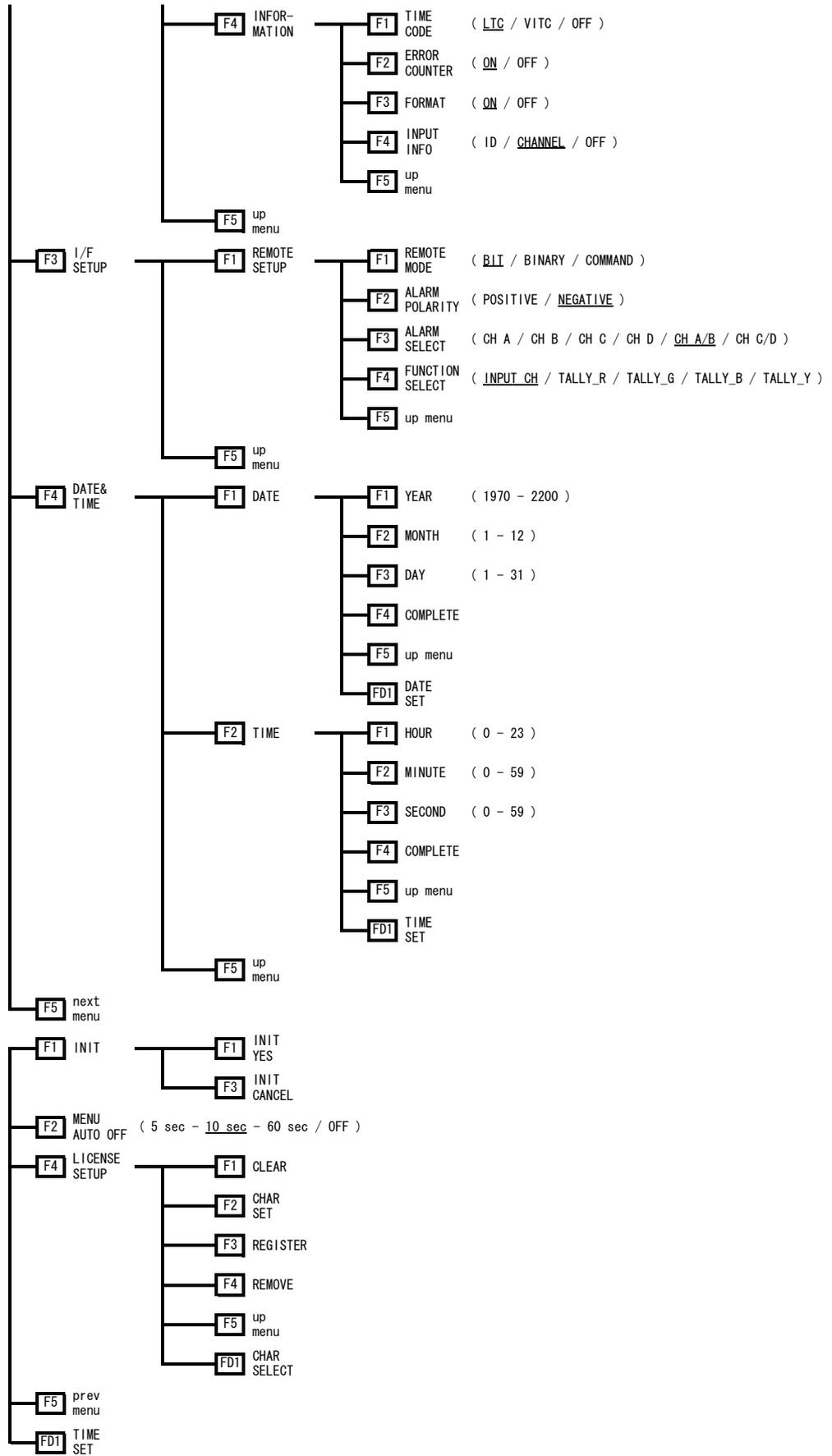
16.1.9 キャプチャメニュー



16.1.10 システムメニュー



16. 資料



16.2 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 2.0 に基づいて作成されています。
ファームウェアのバージョンは、電源を入れたときの機種表示画面で確認できます。

● Ver. 2.0

- ・ ファンクションメニューを自動で消去しない機能を追加。
- ・ シネライト表示に、ピクチャーの左上をライン番号 1 およびサンプル番号 1 とする機能を追加。
- ・ 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。
- ・ ビデオ信号波形表示のマーカーを、サムネイルにも表示するように改善。
- ・ LV 5381 OP70 (REMOTE&TALLY) にて、コマンド設定機能を追加。
- ・ LV 5381 OP70 (REMOTE&TALLY) にて、タリー表示のレスポンスを高速化。

● Ver. 1.9

- ・ シネライト表示に、シネライトアドバンス機能を追加。
- ・ シネライト表示をマルチ画面表示でも使用できるように改善。
- ・ ビデオ信号波形表示に、任意のレベルマーカー表示機能と 75% カラーバーマーカー表示機能を追加。
- ・ ビデオ信号波形表示に、コントラスト調整機能を追加。
- ・ ビデオ信号波形表示で、SCALE UNIT の初期設定を「HD%, SD%」に変更。
- ・ ビデオ信号波形表示の GAIN/SWEEP メニューで、SWEEP MAG が押されたときに H POS、GAIN MAG が押されたときに V POS となるように、**F・D 2** の機能を改善。
- ・ ベクトル表示に、任意マーカーとポジション数値表示機能を追加。
- ・ ベクトル表示に、コントラスト調整機能を追加。
- ・ ラインセレクト時に **F・D 1** を押すと、最初のアクティブラインに移動する機能を追加。
- ・ ラインセレクト時にシネライトのライン番号に連動する機能を追加。
- ・ キャプチャデータの保存、呼び出しファイル数を 999 個までに改善。
- ・ LV 5381 OP70 (REMOTE&TALLY) にて、応答時間を短縮。
- ・ LV 5381SER03 (STATUS DISPLAY) にて、イベントログ機能に SDI タイムコードでタイムスタンプする機能を追加。
- ・ LV 5381SER04 (3D ASSIST) にて、サイドバイサイド入力とトップアンドボトム入力機能を追加。
- ・ LV 5381SER04 (3D ASSIST) にて、フリッカ表示機能を追加。
- ・ LV 5381SER04 (3D ASSIST) にて、視差測定にレベル表示をオンオフできる機能を追加。
- ・ LV 5381SER04 (3D ASSIST) にて、グリッド表示機能と視差測定機能でポジション移動のメニュー階層を改善。

● Ver. 1.8

- ・ ステータス表示にて、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. 1.6

- ・ LV 5381SER01 (DUAL LINK) にて、リクロックアウト選択機能を追加。
- ・ LV 5381SER04 (3D ASSIST) に対応。
- ・ 多入力モード時のサムネイル表示位置を改善。
- ・ ピクチャー表示にて、ヒストグラム表示機能を追加。
- ・ ステータス表示にて、Ach を基準とした Bch、Cch を基準とした Dch の位相差表示機能を追加。

索引

%

%DISPLAY SETUP..... 81

1

18% REF SET..... 80

3

3D FUNCTION..... 91

3D INPUT FORMAT..... 25

5

5BAR SETUP..... 134

7

75% C. BAR MARKER..... 106

A

A/B Delay..... 152

ADJUST..... 62

ALARM POLARITY..... 41

ALARM SELECT..... 41

ALL COPY INT->USB..... 55

ALL COPY USB->INT..... 55

APERTURE..... 64

AREA..... 168, 169, 170

AREA SELECT..... 46

ARRANGE..... 117

ASPECT..... 66

AUDIO..... 138

AUDIO ERROR..... 165

AUDIO_ERR..... 31

AUTO OFF..... 37

B

B BIAS..... 63

B GAIN..... 63

B SIGNAL..... 62

BACK LIGHT..... 37, 64

BCH..... 152, 165

BLANKING..... 118

BRIGHTNESS..... 61

C

C/D Delay..... 152

CAL F..... 84

CAL SET..... 84

CAP..... 56

CENTER..... 66

CH..... 153

CH CRC..... 165

CHANNEL SELECT..... 140

CHROMA GAIN..... 63

CHROMA UP..... 62

CINELITE..... 78

CINELITE ADVANCE..... 87

CINELITE DISPLAY..... 78

CINEZONE SETUP..... 89

CLEAR..... 156

COLOR BAR..... 134

COLOR MATRIX..... 115, 133

COLOR SYSTEM..... 115, 132

COLOR TEMP..... 63

COMP GAMUT..... 153

COMPOSIT FORMAT..... 36

COMPOSIT GAMUT..... 168

CONTRAST..... 61

CRC..... 152, 153, 164

CURSOR..... 120

CURSOR MARKER..... 126

CURSOR SELECT..... 100

D

D_LINK FORMAT..... 36

DATA DUMP..... 157

DATE..... 42

DATE&TIME..... 42

DC INPUT..... 21

DECODE CHANNEL.....	141
DECODE GROUP.....	141
DELTA.....	121
DISPLAY.....	59, 72, 114, 130, 159
DISPRTY SETUP.....	97

E

EDH.....	152, 164
ERROR CLEAR.....	170
ERROR CONFIG.....	164
ERROR COUNTER.....	39
EVENT LOG.....	154
EXT REF.....	27, 112, 114, 129, 130, 164
EXT REF PHASE.....	160

F

f Stop SETUP.....	79
FAN ALARM.....	30
FIELD.....	71, 113, 130
FIELD FREQ.....	36
FILE LIST.....	86
FILE LOAD.....	86
FILE SELECT.....	58
FILTER.....	117, 166
FORM.....	148
FORMAT.....	34, 39
FORMAT SELECT.....	35
FRAME.....	65
FRAME FREQ.....	36
FULL PRESET.....	51
FUNCTION PRESET.....	53
FUNCTION SELECT.....	41

G

G BIAS.....	63
G GAIN.....	63
G SIGNAL.....	62
GAIN.....	127, 128, 148
GAIN MAG.....	112
GAIN VARIABLE.....	112, 128
GAIN/BIAS.....	62
GAIN/SWEEP.....	108
GAMMA.....	80, 83, 86
GAMMA CAL.....	83

GAMMA FILE.....	86
GAMUT.....	153
GAMUT ERR DISP.....	75
GAMUT ERROR.....	166
GAMUT_ERR.....	31
GRID BRIGHT.....	97
GRID DISPLAY.....	95
GRID OPTIMIZE.....	96
GRID SETUP.....	95
GRID UNIT.....	96
GRID VARIABLE.....	96

H

H POS.....	74, 96, 102
H VARIABLE.....	93
H WIPE VARIABLE.....	93
HD LPF SELECT.....	167
HISTGRM FORM.....	77
HOLD TIME.....	145

I

I/F SETUP.....	40
i/PsF SELECT.....	35
ID NAME.....	38
INFORMATION.....	39
INIT.....	43
INPUT.....	23
INPUT INFO.....	40
INPUT MODE.....	23
INPUT SDI.....	22
INTEN/SCALE.....	103, 124
IQ AXIS.....	124

J

JUMP.....	159
-----------	-----

L

L/R SELECT.....	78
LAPSED.....	31
LAYOUT FILE.....	49
LAYOUT SELECT.....	47
LCD.....	37
LEFT POS.....	100

LICENSE SETUP.....	43
LINE & SMPL No.....	88
LINE SEL.....	70, 112, 129
LINE SELECT.....	70, 112, 129, 158
LINE VARIABLE.....	71, 113, 129
LINK FORMAT.....	34
LISSAJOU INTEN.....	149
LISSAJOU MODE.....	147
LISSAJOU SETUP.....	147
LOG.....	156
LOG MODE.....	153, 156
LOWER LEVEL.....	168, 169, 170
LR TRACK POS.....	100

M

MAC ADDRESS.....	44
MARKER.....	65, 106
MEAS POS.....	82
MEAS SIZE.....	82
MEASURE SELECT.....	94
MENU AUTO OFF.....	43
METER SETUP.....	144
MODE.....	34, 108, 131, 159
MONO/COLOR.....	62
MULTI.....	45
MULTI MENU.....	47
MULTI MODE.....	46

O

OUT A/B.....	26
OUT C/D.....	26
OUTPUT SDI.....	26
OVER HEAT.....	30

P

PHONES CHANNEL.....	143
PIC.....	60
PICTURE FORM.....	91
PSET.....	50

R

R BIAS.....	63
R GAIN.....	63

R SIGNAL.....	62
REF.....	121
REF DEFAULT.....	163
REF LEVEL.....	144
REF SELECT.....	163
REF SET.....	122
REFRESH.....	57
REMOTE MODE.....	40
REMOTE SETUP.....	40
REMOVE.....	44
RESPONSE.....	144
REVERSE.....	94, 119
RIGHT POS.....	100

S

SAFE ACTION.....	68
SAFE TITLE.....	68
SAFETY ZONE.....	68
SAMPLE SELECT.....	158
SCALE.....	136, 145
SCALE COLOR.....	104, 124
SCALE INTEN.....	107, 127, 149
SCALE UNIT.....	103
SCALE/MARKER.....	126
SCANNING.....	36
SCROLL.....	156
SEQUENCE.....	136
SETUP.....	99, 116, 133
SHADOW.....	67
SIGNAL.....	152
SIGNAL DISPLAY.....	117
SIMUL MODE.....	75, 119, 131
SINGLE LISSAJOU.....	142
SIZE.....	73
STANDARD.....	68
STATUS.....	151
SWEEP.....	108
SWEEP MAG.....	111
SYS.....	34

T

TABLE CLEAR.....	84, 86
THUMBNAIL.....	76, 120, 132, 149
TIME.....	31, 42
TIME CODE.....	39

TRACK..... 121

U

UNIT SELECT..... 81
UPPER LEVEL..... 167, 169, 170
USB MEM RECALL..... 59
USB MEM STORE..... 58, 157, 160
USER LAYOUT..... 49
USER MARKER..... 107
USER REF SET..... 163
USER ZONE..... 69

V

V POS..... 74, 96, 102
V VARIABLE..... 93
V WIPE VARIABLE..... 93
VECT..... 123
VECT COLOR..... 125
VECT CONTRAST..... 125
VECT SCALE..... 126
VECT/WFM COLOR..... 125
VECT/WFM CONTRAST..... 125
VECT/WFM INTEN..... 127
VECTOR INTEN..... 127
VERT POS..... 100

VIDEO ERROR 164
VIDEO_ERR 31
VOLUME 150

W

WFM 101
WFM COLOR 105
WFM CONTRAST 105
WFM FORM 77
WFM INTEN 107
WFM WIPE 48
WFM/VECT COLOR 105
WFM/VECT CONTRAST 105
WFM/VECT INTEN 107
WIPE MARKER 93

X

X UNIT 122

Y

Y UNIT 122
YGBR 116
YRGB 116
YRGB SELECT 78

Following information is for Chinese RoHS only

所含有毒有害物质信息

部件号码: LV 5381/5381(with OP70)



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	×	○	○	○	○	○
液晶显示模组	×	×	○	○	○	○
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

リーダ一電子株式会社 <http://www.leader.co.jp>

本社・国内営業部 〒223-8505 横浜市港北区綱島東2丁目6番33号 (045) 541-2122 (代表)