Leader

LT 4610 / LT 4611 SYNC GENERATOR

LT 4610SER01	GPS/TC
LT 4610SER02	12G-SDI
LT 4610SER03	PTP
LT 4610SER24	8K
LT 4611SER21	SYNC 3 OUT ADD
LT 4611SER22	SDI OUTPUT
LT 4611SER23	AUDIO OUTPUT
LT 4611SER24	8K

取扱説明書

お買い上げいただきありがとうございます。

この取扱説明書と付属の「製品を安全にご使用いただくために」をよくお読みのうえ、 製品を安全にお使いください。

目次

製品を安定	全にご使用いただくためにI
1. はじ	っめに
1.1	保証範囲
1.2	商標1
1.3	使用上の注意
1.3.1	電源電圧について
1.3.2	入力端子の最大許容電圧について 2
1.3.3	衝撃について2
1.3.4	静電気破壊について 2
1.3.5	予熱について2
1.4	本書で使用する用語について
2. 製品	構成
2.1	本体
2.2	ハードウェアオプション
2.3	ソフトウェアオプション
3. 概要	ŧ1
4. 特長	Į 2
4.1	LT 4610 本体2
4.2	LT 4611 本体
4.3	LT 4610SER01 (GPS/TC)
4.4	LT 4610SER02 (12G-SDI)
4.5	LT 4610SER03 (PTP)6
4.6	LT 4610SER24 (8K)7
4.7	LT 4611SER21 (SYNC 3 OUT ADD)7
4.8	LT 4611SER22 (SDI OUTPUT)
4.9	LT 4611SER23 (AUDIO OUTPUT)
4.10	LT 4611SER24 (8K)
5. 規格	310
5.1	LT 4610 本体
5.1.1	
5.1.2	SDI フォーマットと規格10
5.1.3	入出力端子11
5.1.4	制御端子
5.1.5	液晶表示器
5.1.6	SDI ビデオ出力14
5.1.7	ゲンロック機能
5.1.8	アナログビデオ同期信号出力18

5.1.9	AES/EBU デジタルオーディオ出力	18
5.1.10	AES/EBU サイレンス出力	19
5.1.11	ワードクロック出力	19
5.1.12	リップシンクパターン	19
5.1.13	プリセット機能	19
5.1.14	ログ機能	19
5.1.15	内部基準発信器	19
5.1.16	内蔵クロック	19
5.1.17	一般仕様	20
5.2 LT 4	4611 本体	21
5.2.1	对応規格	21
5.2.2	入出力端子	21
5.2.3	制御端子	22
5.2.4	液晶表示器	22
5.2.5	ゲンロック機能	23
5.2.6	アナログビデオ同期信号出力	24
5.2.7	ワードクロック出力	24
5.2.8	プリセット機能	24
5.2.9	ログ機能	24
5.2.10	内部基準発信器	24
5.2.11	内蔵クロック	25
5.2.12	一般仕様	25
5.3 LT 4	4610SER01 (GPS/TC)	26
5.3.1	GPS ロック	26
5.3.2	CW 入出力	26
5.3.3	LTC 入出力	26
5.3.4	タイムコード	27
5.4 LT 4	4610SER02 (12G-SDI)	28
5.4.1	対応規格	28
5.4.2	SDI フォーマットと規格	28
5.4.3	SDI 出力端子	34
5.4.4	SDI パターン出力	34
5.4.5	リップシンクパターン	38
5.4.6	ユーザーペイロード ID	38
5.5 LT 4	4610SER03 (PTP)	39
5.5.1	対応規格	39
5.5.2	RJ-45 端子	39
5.5.3	SFP/SFP+端子	39
5.5.4	マスター機能	39
5.5.5	スレーブ機能	40
5.6 LT 4	4611SER21 (SYNC 3 OUT ADD)	41
5.6.1	対応規格	41
5.6.2	出力端子	41
5.6.3	アナログビデオ同期信号出力	41
5.7 LT 4	4611SER22 (SDI OUTPUT)	42
5.7.1	対応規格	42
5.7.2	SDI フォーマットと規格	42

5.7.3	3 出力端子	44
5.7.4	4 SDI ビデオ出力	44
5.7.5	5 リップシンクパターン	47
5.8	LT 4611SER23 (AUDIO OUTPUT)	48
5.8.1	1 対応規格	48
5.8.2	2 出力端子	48
5.8.3	3 AES/EBU デジタルオーディオ出力	48
5.8.4	4 AES/EBU サイレンス出力	48
5.9	LT 4610SER24/LT 4611SER24 (8K)	49
5.9.1	1 対応規格	49
5.9.2	2 SDI フォーマットと規格	49
5.9.3	3 8K SDI パターン出力	49
5.9.4	4 リップシンクパターン	50
5.9.5	5 ユーザーペイロード ID	50
5.10	別売品	51
6. パネ	ネル面の説明	52
6.1	前面パネル	52
6.2		53
7. 基本	ちの動作	54
7.1	電源の投入	54
7.2	カバーインレットストッパーの取り付け	56
7.3	アラーム表示	57
7.4	USB メモリーの接続	57
7.5	SFP/SFP+モジュールの取り付け (SER03)	58
7.6	信号の入出力	59
7.6.1	1 アナログビデオ同期信号の出力	59
7.6.2	2 SDI 信号の出力	59
7.6.3	3 AES/EBU 信号の出力	60
7.6.4	4 ワードクロック信号の出力	60
7.6.5	5 ゲンロック信号の入力	61
7.6.6	5 GPS 信号の入力 (SER01)	61
7.6.7	7 CW 信号の入出力 (SER01)	62
7.6.8	3 LTC 信号の入出力 (SER01)	62
7.6.9	9 12G-SDI 信号の出力 (SER02)	64
7.6.1	10 PTP 端子 (SER03)	64
7.7	メニュー操作	65
7.8	ゲンロック動作	67
7.8.1	1 インターナルモード	67
7.8.2	2 オートフォーマットモード	68
7.8.3	3 マニュアルフォーマットモード	70
7.8.4	4 GPS モード (SER01)	71
7.8.5	5 CW モード (SER01)	72
7.8.6	5 PTP モード (SER03)	73

8.	ST	TATUS メニュー	74
8	.1	ゲンロック状態の表示	75
8	.2	ゲンロックフォーマットの表示	76
8	.3	アラームの表示	76
8	.4	アテンションの表示 (SER01)	78
8	.5	衛星数の表示 (SER01)	78
8	.6	CNの表示 (SER01)	78
8	.7	PTP アテンションの表示 (SER03)	79
8	.8	PTP PHASE の表示 (SER03)	79
8	.9	協定世界時の表示 (SER01)	79
8	.10	ローカル時刻の表示 (SER01)	79
8	.11	内部時刻の表示 (SER01)	79
9.	IN	NFO メニュー	80
9	.1	ゲンロック設定の表示	80
9	.2	ブラック設定の表示	81
9	.3	SDI 設定の表示	82
9	.4	GPS 設定の表示 (SER01)	82
9	.5	12G 設定の表示 (SER02)	82
10.	GE	ENLOCK メニュー	83
1	0.1	ゲンロックモードの選択	83
1	0.2	ゲンロックフォーマットの選択	84
1	0.3	タイミングの調整	85
	10.3	3.1 タイミングの調整 (フレーム)	85
	10.3	3.2 タイミングの調整 (ライン)	85
	10.3	3.3 タイミングの調整 (ドット)	86
	10.3	3.4 タイミングの微調整	86
1	0.4	リカバリ動作の設定	87
	10.4	4.1 リカバリモードの選択	87
	10.4	4.2 オートセッティングの選択	87
	10.4	4.3 マニュアルセッティングの選択	88
	10.4	4.4 再ロックの設定	88
1	0.5	ゲンロックログの設定	89
	10.5	5.1 ログの表示	89
	10.5	5.2 DETAIL、ALARM の追加	89
	10.5	5.3 USB へのログコピー	90
	10.5	5.4 ログの消去	90
11.	BL	LACK メニュー	91
1	1.1	ブラックフォーマットの選択	91
1	1.2	タイミングの調整	92
	11.2	2.1 タイミングの調整 (フレーム)	92
	11.2	2.2 タイミングの調整 (ライン)	92
	11.2	2.3 タイミングの調整 (ドット)	92

11.3	タイムコードのオンオフ (SER01)	93
11.4	ブラック信号の共通設定	93
12. SDI	I メニュー	94
12.1	SDI フォーマットの設定	94
12.1.	.1 イメージの選択	94
12.1.	.2 カラーシステムの選択	
12.1.	.3 フレーム周波数の選択	95
12.2	タイミングの調整	95
12.2.	.1 タイミング基準の選択	95
12.2.	.2 タイミングの調整 (ライン)	96
12.2.	.3 タイミングの調整 (ドット)	96
12.3	パターンの選択	97
12.4	YCbCrのオンオフ	
12.5	セーフティエリアマーカーのオンオフ	101
12.6	スクロールの設定	
12.6.	.1 スクロールのオンオフ	
12.6.	.2 縦方向スクロール速度の設定	
12.6.	.3 横方向スクロール速度の設定	
12.7	パターンチェンジの設定	
12.7.	.1 パターンチェンジのオンオフ	
12.7.	.2 パターンチェンジ速度の設定	
12.8	ID キャラクターの設定	
12.8.	.1 ID キャラクターのオンオフ	
12.8.	.2 ID キャラクターの呼び出し	
12.8.	.3 ID キャラクターの作成	
12.8.	.4 ID キャラクター垂直位置の設定	
12.8.	.5 ID キャラクター水平位置の設定	
12.8.	.6 ID キャラクターサイズの選択	
12.8.	.7 ID キャラクターレベルの選択	
12.8.	.8 ID キャラクター点滅のオンオフ	
12.8.	.9 ID キャラクター点灯時間の設定	
12.8.	.10 ID キャラクター消灯時間の設定	
12.8.	.11 ID キャラクタースクロールのオンオフ	
12.8.	.12 ID キャラクタースクロール速度の設定	110
12.8.	.13 ID キャラクターの保存	
12.8.	.14 本体への ID キャラクターコピー	112
12.8.	.15 USB への ID キャラクターコピー	113
12.8.	.16 ID キャラクターの消去	
12.9	ロゴの設定	115
12.9.	.1 表示手順	116
12.9.	.2 ロゴのオンオフ	
12.9.	.3 ロゴの選択	
12.9.	.4 ロゴ垂直位置の設定	
12.9.	.5 ロゴ水平位置の設定	
12.9.	.6 ロゴレベルの設定	
12.9.	.7 ロゴ透過の設定	

12.9.8	本体へのロゴコピー	121
12.9.9	USB へのロゴコピー	122
12.9.10	ロゴの消去	
12.10 エン	ベデッドオーディオの設定	124
12.10.1	オーディオのオンオフ	124
12.10.2	分解能の選択	125
12.10.3	プリエンファシスモードの選択	125
12.10.4	周波数の選択	
12.10.5	レベルの設定	126
12.10.6	クリックの設定	
12.10.7	リンク間の共通設定	
12.10.8	グループ間の共通設定	
12.10.9	チャンネル間の共通設定	
12.11 タイ	ムコードのオンオフ (SER01)	
12.12 SDI	信号の共通設定	
13. AES/EE	SU メニュー	
,		_
13.1 AES	F/EBU 出力の設定	131
13.1.1	オーディオ出力のオンオフ	131
13.1.2	周波数の選択	131
13.1.3	レベルの設定	132
13.1.4	クリックの設定	132
13.1.5	チャンネル間の共通設定	132
13.1.6	分解能の選択	133
13.1.7	プリエンファシスモードの選択	133
13.1.8	タイムコードのオンオフ	133
13.1.9	タイミングの調整	134
13.2 サイ	レンス出力の設定	134
13.2.1	分解能の選択	134
13.2.2	タイミングの調整	134
14. WCLK 2	メニュー	135
14.1 タイ	ニングの調整	135
14.1 24		
15 FTC X		136
15. LIC /		
15.1 リッ	プシンクのオンオフ	136
15.2 リッ	プシンクパターンの説明	137
16. GPS OF	PTION メニュー (SER01)	
	出って設定	100
	山ノシ 設定	
10.1.1	クイムコード山力のオフオフ	138
10.1.2	· フィムコートエルフィミノクの詞金 (ノレーム)	138
10.1.3	· フィムコートロガブイ ミノクの詞金 (Lツト)	139
10.1.4	LICZ のオフセット調整	
10.1.5	LIC3 のイノセット詞 全	139

16.1.6	CW 入出力の設定	140
16.1.7	入出力の選択	140
16.1.8	出力周波数の選択	140
17. 12G OF	PTION メニュー (SER02)	141
17.1 SDI	フォーマットの設定	
17.1.1	システムの選択	
17.1.2	カラーシステムの選択	143
17.1.3	フレーム周波数の選択	143
17.2 タイ	ミングの調整	144
17.2.1	タイミングの調整 (ライン)	144
17.2.2	タイミングの調整 (ドット)	144
17.3 パタ	/ーンの選択	145
17.3.1	固定パターンとユーザーパターンの切り換え	145
17.3.2	固定パターンの選択	146
17.3.3	ユーザーパターンの操作手順	149
17.3.4	ユーザーパターンの表示	149
17.3.5	ユーザーパターンの選択	
17.3.6	ユーザーパターンの削除	
17.3.7	本体へのユーザーパターンのコピー	
17.3.8	USB メモリーへのユーザーパターンのコピー	
17.3.9	アーカイブからのパターンのコピー	
17.4 YCb	テージョン ファック ティーニー	
17.5 17-	- ティアリアマーカーのオンオフ	
17.5 C	ロールの設定	158
17.7 パタ	コーンチェンジの設定	158
17.8 ID =	シッテンシンの設定	158
17.0 ID-	、 (158
17.5 山山 17.10 人一	の設定	159
17.10 Д	レービングボックスのオンオフ	159
17.10.1	エックフカラーの設定	159
17.10.2	ボノノスカノ の設定	150
17.10.5	縦5向ムービング速度の設定	160
17.10.4	彼方向ムービングを受り設定	160
17.10.5	縦刀向バックスワイスの設定 接ち向ボックフサイブの恐定	160
	横方向ホックスリイスの設定	160
17.11 99		101
17.12 <u> </u>	ッリー/ペイ ロート ID のオフオフ	
17.13 L	ベテットオーティオの設と	
17.14 SDI	信ちの共通設正	
	TON $\forall = \neg - (SEP24)$	164
TO. ON UPI	$10N \nearrow - \bot (SLNZT) \dots$	104
18.1 SDI	フォーマットの設定	164
18.1.1	システムの選択	164
18.1.2	カラーシステムの選択	164
18.1.3	フレーム周波数の選択	165
18.2 タイ	ミングの調整	165

18.3	パタ	ーンの選択166
18.3.	.1	固定パターンとユーザーパターンの切り換え166
18.3.	.2	固定パターンの選択
18.3.	.3	ユーザーパターンの操作手順168
18.3.	.4	ユーザーパターンの表示
18.3.	5	ユーザーパターンの選択
18.3.	.6	フーザーパターンの削除
18.3	.7	<u>本体へのフーザーパターンのフピー</u> 172
18.3	.8	$USB \ \forall \mp U - \Delta \sigma \neg - \vec{\tau} - \beta \varphi - \gamma \sigma \neg \ell' - 174$
18.3	9	$\overline{P} = \pi T T T T T T T T T T T T T T T T T T$
18.4	YCh	(rのオンオフ
18.5	100	フティエリアマーカーのオンオフ 176
18.6	マク	ロールの設定 176
18.7	パク	ロックジャンジの設定 ンチェンジの設定 176
10.7	<u></u>	ングエンンの設定
10.0		こフクホックへの設定
10.9	יפי כי ר	ノ ク ク ク の ハ ク ハ ノ
10.10	 	リー/ イロート ID のオフオフ
10.11	エン	ペテットオーティオの設定1//
19. PIF	OP	$110N \times 1^{-1}$ (SER03)
19.1	PTP	マスター178
19.1.	1	モードの設定
19.1.	2	BMCA の設定
19.1.	.3	プロファイルタイプの設定179
19.1.	.4	プロファイルのデフォルト設定179
19.1.	.5	ドメインの設定
19.1.	.6	コミュニケーションモードの設定180
19.1.	.7	アナウンスインターバルの設定
19.1.	.8	シンクインターバルの設定
19.1.	9	優先順位1の設定
19.1.	10	優先順位2の設定 181
19.1	11	ステップの設定 182
19.1	12	ST2059の設定(PROFILE・ST2059のみ) 182
19.1	13	アナウンスタイムアウトの設定 (1867)1263 (1867)11111111111111111111111111111111111
10.1	14	デブランペライムアライの設定 105 伝播時別定方法の設定 183
10.2		□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
19.2	1	スレーノ
19.2.	. I つ	モートの設定
19.2.	2	ノロノアイルタイノの設定
19.2.	.3	ノロノアイルのテノオルト設定
19.2.	.4	トメインの設定
19.2.	.5	コミュ_クーンヨンモートの設正
19.2.	.6	布 呈9 る パナリン人メッセーン 达信間隔の 設正 (UNICASIのみ)
19.2.	.7	アナワン人メッセージを受け取る最低間隔の設定 (UNICAST のみ)186
19.2.	.8	希望するシンクメッセージ送信間隔の設定 (UNICAST のみ)187
19.2.	.9	シンクメッセージを受け取る最低間隔の設定 (UNICAST のみ)187
19.2.	.10	ディレイメッセージインターバルの設定 (MULTICAST、MIXED SMPTE w/o NEGOTTIATION)
		188

19.2.11	希望するディレイレスポンス送信間隔の設定 (Mixed SMPTE、UNICAST)	188
19.2.12	ディレイレスポンスを受け取る最低間隔の設定 (Mixed SMPTE、UNICAST)	189
19.2.13	アナウンスタイムアウトの設定	189
19.2.14	伝播時間測定方法の設定	189
19.2.15	接続するマスターの IP アドレスの設定 (Mixed SMPTE w/o Negotiation、UNICAST).	190
19.2.16	アシンメトリックディレイの設定	190
20. SYSTEM	٩ メニュー	191
20.1 バッ	クライトの設定	191
20.2 +-	·ロックのオンオフ	191
20.3 プリ	セットの設定	192
20.3.1	プリセットの呼び出し	192
20.3.2	プリセットの保存	193
20.3.3	起動時の設定	193
20.3.4	本体へのプリセットコピー	194
20.3.5	USB へのプリセットコピー	195
20.3.6	プリセットの消去	195
20.4 イー	サーネットの設定	196
20.4.1	IP アドレスの設定	196
20.4.2	MAC アドレスの確認	196
20.4.3	TRAP 送信のオンオフ	196
20.4.4	TRAP 送信先の設定	197
20.4.5	USB への MIB ファイルコピー	197
20.4.6	READ COMMUNITY の設定	197
20.4.7	WRITE COMMUNITY の設定	198
20.4.8	TRAP COMMUNITY の設定	198
20.4.9	SNMPの再起動	198
20.5 PTP	イーサーネットの設定 (SER03)	199
20.5.1	PTP IP アドレスの設定	199
20.5.2	PTP サブネットマスクの設定	199
20.5.3	PTP ゲートウェイの設定	200
20.5.4	PTP MAC アドレスの確認	200
20.5.5	PTP CLOCK IDENTITY の確認	200
20.5.6	SFP/SFP+の設定	200
20.5.7	PORT RELATION の設定	201
20.6 日時	の設定	202
20.6.1	日時の選択	202
20.6.2	日時の調整	203
20.7 タイ	′ムコードの設定 (SER01/SER03)	204
20.7.1	タイムコードの選択	204
20.7.2	ドロップフレームの設定	205
20.7.3	ジャムシンクのオンオフ	205
20.7.4	ジャムシンク時刻の設定	205
20.7.5	夏時間のオンオフ	206
20.7.6	夏時間開始日時の設定	206
20.7.7	夏時間オフセットの設定	206
20.7.8	夏時間終了日時の設定	207

20.7.9	9 -	うるう秒の設定	07
20.8	GPS ,	/ PTPの設定 (SER01/SER03 共通)20	80
20.8.1	1	タイムゾーンの選択	80
20.8.2	2 #	給電の設定	80
20.8.3	3 1	使用環境の選択	09
20.8.4	4 -	エポックの選択	09
20.9	· アラ-	- への設定 (SER01)	10
20.9.1	 1 1		10
20.9.2	- '	アラー人出力のオンオフ 2 ⁻	11
2010	- 	ブブラウザーのオンオフ 2 ⁻	11
20.10	シエン 初期ん	יבעער איז	17
20.11	1/////	2. シテク知期化	12
20.11	י די - ר		12
20.11	.2 .	上場工何時設た	12
20.11	.3.	ノオーマットの選択	13
20.12	シリノ	Pル番号の唯認	13
20.13	ソフト	>ウェアオフションの確認とインストール	14
20.13	.1	ソフトウェアオブションの確認2	14
20.13	.2	ソフトウェアオプションのインストール2	14
20.14	バーミ	ジョンの確認2	15
21. 🗆 🗆	アプ	リ21	16
21.1	インプ	2 ⁻	16
21.1	ייי יייק	インストール。 2 ⁻	18
<u></u>	///	$ \mathcal{I} \mathcal{I} = \mathcal{I} \mathcal{I}$	10
21.3	使用す	5注	19
21.3	使用ア	5法22	19
21.3 1	使用7 - D	5法2	19 73
21.3 /	使用7 P	5法	19 23
21.3 22. HTT 22.1	使用7 P 動作 ^现	5法2 	19 23 23
21.3 22. HTT 22.1 22.2	使用7 P 動作 ^取 使用7	5法2 	19 23 23 23
21.3 22. HTT 22.1 22.2 22.2.1	使用ア ア 動作 ^取 1 、	5法	19 23 23 23 24
21.3 22. HTT 22.1 22.2 22.2.1 22.2.1 22.2.2	使用7 P 動作型 使用7 1 2	5法	19 23 23 23 24 24
21.3 22. HTT 22.1 22.2 22.2.1 22.2.2 22.2.2 22.2.3	使用7 P 動作型 使用7 1 2 3	5法	19 23 23 23 24 24 24
21.3 22. HTT 22.1 22.2 22.2.1 22.2.2 22.2.2 22.2.3 22.2.4	使用ア P 動作現 1 2 3 4 (1	5法	19 23 23 23 24 24 24 24 24
21.3 22. HTT 22.1 22.2 22.2.1 22.2.2 22.2.3 22.2.4 22.2.4 22.2.5	使用ア 一 一 動 作 明 ア … 動 作 明 ア 1 2 (3 4 5 /	5法	19 23 23 24 24 24 24 24 24
21.3 22. HTT 22.1 22.2 22.2.1 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2	使用ア 動作野 動作野 1 2 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	5法	19 23 23 24 24 24 24 24 24 24 24
21.3 22. HTT 22.1 22.2 22.2.1 22.2.2 22.2.3 22.2.4 22.2.5 22.2.6 22.2.6 22.2.7	使用ア 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	5法	19 23 23 24 24 24 24 24 24 24 24 24
21.3 22. HTT 22.1 22.2 22.2.1 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.5 22.2.6 22.2.7 22.2.7 22.2.7	使用ア 動作 動作 動作 動作 の の の の の の の の の の の の の	b法	19 23 23 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24
21.3 22. HTT 22.1 22.2 22.2.1 22.2.2 22.2.2 22.2.3 22.2.4 22.2.5 22.2.6 22.2.7 22.2.8 22.2.8	使用ア 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	5法	19 23 23 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24
21.3 22. HTT 22.1 22.2 22.2.1 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.4 22.2.5 22.2.6 22.2.7 22.2.8 22.2.8 22.2.8 22.2.8 22.2.9	使用7 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	5法	19 23 23 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24
21.3 22. HTT 22.1 22.2 22.2.1 22.2.2 22.2.2 22.2.4 2.2.4 2.2.4 2.2.4 2.2.4 2.2.4 2.2.4 2.2.4 2.2.4 2	使用ア 動作取 動作取 動作 動作 動作 の の の の の の の の の の の の の	5法	19 23 23 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 25 26
21.3 22. HTT 22.1 22.2 22.2.1 22.2.2 22.2.2 22.2.3 22.2.4 22.2.5 22.2.6 22.2.7 22.2.6 22.2.7 22.2.8 22.2.9 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1	使用7 動使用7 動使用7 1 2 4 5 7 8 9 (1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	5法	19 23 23 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24
21.3 22. HTT 22.1 22.2 22.2.1 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1	使用ア 動使用ア 1 9 2 6 3 5 5 7 5 7 5 7 5 7 10 1 11 12	5法	19 23 23 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 25 26 27
21.3 22. HTT 22.1 22.2 22.2.1 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1	使用7 動使用7 1 2 4 5 1 5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	5法	19 23 23 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24
21.3 22. HTT 22.1 22.2 22.2.1 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1	使用ア 動作可 動作可 動作可 1 2 3 5 7 5 7 5 7 5 7 5 7 5 7 5 7 1 1 5 7 5 7 1 1 5 7 5 7 1 1 5 7 1 5 7 1 1 7 1 1 1 7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	5法	19 23 23 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24
21.3 22. HTT 22.1 22.2 22.2.1 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2.1 22.2.2.1 22.2.2.1 22.2.2.1	使用ア 動使用ア 動使用ア 1 9 2 6 3 6 4 9 5 7 6 8 9 0 111 12 1 112 113 112 113 112 113 112 113 112 113 112 113 112 113 113	5法	19 23 23 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 25 26 27 28 29
21.3 22. HTT 22.1 22.2 22.2.1 22.2.2 22.2.2 22.2.3 22.2.4 22.2.5 22.2.4 22.2.5 22.2.4 22.2.5 22.2.4 22.2.5 22.2.4 22.2.5 22.2.4 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1	使用ア 動作ア 動作ア 動作ア 1 2 3 4 5 7 5 7 5 7 5 7 10 11 12 11 11 5 5 10 11 12 11 5 5 10 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	5法	19 23 23 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24
21.3 22. HTT 22.1 22.2 22.2.1 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.2 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.2 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1	使用7 動作現7 動作現7 1 5 2 6 3 6 4 5 5 7 5 7 10 1 11 1 11 1 SNMF SMI 5	5法	19 23 23 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24
21.3 22. HTT 22.1 22.2 22.2.1 22.2.2 22.2.2 22.2.3 22.2.4 22.2.5 22.2.4 22.2.5 22.2.4 22.2.5 22.2.4 22.2.5 22.2.4 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.1 22.2.2 23.3	使 P … 動使 1 2 6 3 4 5 7 8 9 10 1 11 1 1 SNMF 7 5 5 10 1 11 1 7 5 5 10 1 5 10 10 1 5 10 10 1 5 10 10 1 5 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	5法	19 23 23 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24

23.4	拡張	MIB	.230
23.4	.1	status グループ	.234
23.4	.2	genlockRef グループ	.235
23.4	.3	black*Ref グループ	.236
23.4	.4	sdi*Format グループ	.237
23.4	.5	sdi*Timing グループ	. 238
23.4	.6	sdi*Pattern グループ	. 238
23.4	.7	sdi*Component グループ	. 238
23.4	.8	sdi*SafetyArea グループ	. 238
23.4	.9	sdi*Scroll グループ	.239
23.4	.10	sdi*PatternChange グループ	.239
23.4	.11	sdi*Id グループ	.239
23.4	.12	sdi*Logo グループ	. 239
23.4	.13	sdi*Audio グループ	.239
23.4	.14	Lipsync グループ	.239
23.4	.15	gpsStat グループ	.240
23.4	.16	gpsRef グループ	.240
23.4	.17	presetRef グループ	.240
23.4	.18	target グループ	.240
23.4	.19	sdi12g*Format グループ	.241
23.4	.20	sdi12g*Timing グループ	.242
23.4	.21	sdi12g*Pattern グループ	.242
23.4	.22	sdi12g*Component グループ	.242
23.4	.23	sdi12g*SafetyArea グループ	.243
23.4	.24	sdi12g*Scroll グループ	.243
23.4	.25	sdi12g*PatternChange グループ	.243
23.4	.26	sdi12g*Id グループ	.244
23.4	.27	sdi12g*Logo グループ	.245
23.4	.28	sdi12g*MvBox クルーフ	.246
23.4	.29	sdi12g *Audio クルーフ	.247
23.4	.30	sdi12g*Lipsyncクルーフ	.247
23.4	.31	ptp*Mode クルーフ	.247
23.4	.32	ptp*ProfileType クルーフ	.247
23.4	.33	ptp*ProfileDefault クルーフ	. 248
23.4	.34		. 248
23.4	.35	ptp*ComminucationMode クルーフ	. 248
23.4	.36	ptp*AnnoumceInterval クルーノ	. 248
23.4	.3/	ptp*SyncInterval クルーフ	. 248
23.4	38	ptp*Announce I meout クルーク	.248
23.4	.39	ptp*Priority1 クルーフ	. 249
23.4	.40	ptp*Priority2 クルーフ	. 249
23.4	4⊥ ⊿⊃	pup Sup クルーフ	. 249
23.4	.4Z	ptp [*] DefaultFrame ジルーノ	.249
23.4	.43	pup Dioprial Meriag クルーノ	.249
23.4	.44 15	ptp*ColorFidTietu クルーフ	.249
23.4	45 16	ptp [*] Delay Mechanism クルーフ	.249
23.4	.40	ptp: Anteomytation1 シルーン	.250

23.4.47	ptp*AmtConfigration2 グループ	250
23.4.48	ptp*AmtConfigration3 グループ	250
23.4.49	ptp*AmtConfigration4 グループ	250
23.4.50	ptp*AmtConfigration5 グループ	250
23.4.51	ptp*AmtConfigration6 グループ	250
23.4.52	ptp*AmtConfigration7 グループ	250
23.4.53	ptp*AmtConfigration8 グループ	250
23.4.54	ptp*AsymmetricDelay グループ	250
23.4.55	ptp*DelayMsgInterval グループ	251
23.4.56	ptp*AnnounceDesirInt グループ	251
23.4.57	ptp*AnnounceReqdInt グループ	251
23.4.58	ptp*SyncDesirInt グループ	251
23.4.59	ptp*SyncReqdInt グループ	
23.4.60	ptp*DlyMsgDesirInt グループ	252
23.4.61	ptp*DlyMsgReqdInt グループ	252
23.4.62	ptp*Bmca グループ	
23.4.63	ptpSystemIpAddress グループ	253
23.4.64	ptpSystemSubnetMask グループ	253
23.4.65	ptpSystemGateway グループ	253
23.4.66	ptpSystemSwitch グループ	253
23.4.67	ptpSystemSfpSfpp グループ	253
23.5 拡張	長 TRAP	254
24. 資料		
24.1 設定	官項目一覧	
24.1.1	GENLOCK メニュー	
24.1.2	BLACK メニュー	
24.1.3	SDI メニュー	
24.1.4	AES/EBU メニュー	
24.1.5	WCLK メニュー	
24.1.6	ETC メニュー	
24.1.7	GPS OPTION メニュー	
24.1.8	12G OPTION メニュー	
24.1.9	PTP OPTION メニュー	
24.1.10	SYSTEM メニュー	
24.2 メニ		
24.2.1	ニューツリー	
24.2.2	ニューツリー STATUS メニュー	264 264
	ニューツリー STATUS メニュー INFO メニュー	264 264 265
24.2.3	ニューツリー STATUS メニュー INFO メニュー GENLOCK メニュー	264 264 265 267
24.2.3 24.2.4	ニューツリー STATUS メニュー INFO メニュー GENLOCK メニュー BLACK メニュー	264 264 265 267 268
24.2.3 24.2.4 24.2.5	ニューツリー STATUS メニュー INFO メニュー GENLOCK メニュー BLACK メニュー SDI メニュー	264 264 265 267 268 268 269
24.2.3 24.2.4 24.2.5 24.2.6	ニューツリー STATUS メニュー INFO メニュー GENLOCK メニュー BLACK メニュー SDI メニュー AES/EBU メニュー	
24.2.3 24.2.4 24.2.5 24.2.6 24.2.7	ニューツリー STATUS メニュー INFO メニュー GENLOCK メニュー BLACK メニュー SDI メニュー AES/EBU メニュー WCLK メニュー	264 265 265 267 268 269 269 272 272
24.2.3 24.2.4 24.2.5 24.2.6 24.2.7 24.2.8	ニューツリー STATUS メニュー INFO メニュー GENLOCK メニュー BLACK メニュー SDI メニュー AES/EBU メニュー WCLK メニュー ETC メニュー	264 265 265 267 268 268 269 272 272 272 272
24.2.3 24.2.4 24.2.5 24.2.6 24.2.7 24.2.8 24.2.9		264 265 267 268 269 269 272 272 272 272 272
24.2.3 24.2.4 24.2.5 24.2.6 24.2.7 24.2.8 24.2.9 24.2.10	$\Box_{2} - \heartsuit U$ STATUS メニュー INFO メニュー GENLOCK メニュー BLACK メニュー SDI メニュー AES/EBU メニュー WCLK メニュー ETC メニュー GPS OPTION メニュー 12G OPTION メニュー	264 265 267 268 268 269 272 272 272 272 273 273
24.2.3 24.2.4 24.2.5 24.2.6 24.2.7 24.2.8 24.2.9 24.2.10 24.2.11		264 265 267 268 269 272 272 272 272 273 273 274

24.2	.12	SYSTEM メニュー	. 285
24.3	ファ	ァームウエアの変更履歴	. 290

■ ご使用になる前に

本製品は、電気的知識(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。 電気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 電気的知識を有する方の監督の下でご使用ください。

■ 取扱説明書をご覧になる際の注意

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

■ 絵表示および文字表示について

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

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

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。



r	
	制品のケーフお上びパネルに関する整告車項
-	表面のクースのよびハイルに対する言言争項
	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。
-	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
	• 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もの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
	使用中に製品から発煙、発火、異臭などの異常が生じたときは、火災の危険がありますので、ただちに
	使用を中止してください。本体の電源スイッチを切り、電源コードのプラグをコンセントから抜いてく

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。



■ 電源に関する警告事項

製品に表示された定格電源電圧以外では使用しないでください。火災の危険があります。 電源コードを電源に接続する前に、その電圧を確認してください。 電源周波数は、必ず 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。

■ 接地に関する警告事項

製品には使用者の感電防止および製品保護のため、接地端子が設けてあります。安全に使用するため に、必ず接地してからご使用ください。

■ パネルに関する警告事項

パネルの表面はガラスのものがあり、破損するとけがをする危険があります。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本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、出力端子をショートしたり、外部から電力を供給したりしないでください。
 製品故障の原因となります。
- 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、必ず電源プラグをコンセントから抜いておいてください。
- イーサーネット端子に関する注意事項

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

■ 校正および修理について

製品は、工場出荷時、厳正な品質管理の下で仕様に基づいた性能の確認を実施していますが、部品の経年変化等により、性能に多少の変化が生じることがあります。製品の性能を安定した状態でお使いいただくため、定期的な校正をおすすめします。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、お買い上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

清掃のときは、電源プラグをコンセントから抜いてください。 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、清掃のときは、製品の中に水、洗剤、その他の異物が入らないようにご注意ください。製品の中に液体、金属などが入ると、感電および火災の原因となります。

■ 欧州の WEEE 指令によるマークについて



本製品および付属品は、欧州の WEEE 指令の対象品です。 本製品および付属品を廃棄するときは、各国、各地域の法規制に従って処理してください。ま た、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。 (WEEE 指令:廃電気電子機器指令, Waste Electrical and Electronic Equipment)

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

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

1. はじめに

このたびは、リーダー電子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、お買い上げの日から1年間無償で修理をいたします。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 商標

記載されている会社名および各商品名は、各社の商標または登録商標です。

- 1.3 使用上の注意
- 1.3.1 電源電圧について



電源プラグを電源に接続する前に、その電圧を確認してください。 本器の電源電圧およびヒューズ定格は、背面に表示してあります。 使用電圧範囲内で、電源周波数は必ず 50/60Hz の範囲でご使用ください。

1.3.2 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、次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。

入力端子	最大許容電圧
GENLOCK IN	±5V (DC+ピーク AC)
GPS IN (SER01)	3.3Vp-p
CW IN/OUT (SER01)	2Vp-p
LTC IN/OUT (SER01)	4Vp-p

1.3.3 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。

1.3.4 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。

1.3.5 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。

- 1.4 本書で使用する用語について
 - LT 4611 の記載について

LT 4611 を使用している場合、LT 4611 についての記載があるとき以外は、LT 4610 を LT 4611 に置き換えてお読みください。

• SER**

LT 4610SER**、LT 4611SER**を SER**と呼んでいます。

• アンダーバー(_)について

選択肢のなかでアンダーバーが付いている項目は、初期値を表します。

• ロゴアプリ

ビットマップデータ(*.bmp)を、本器で使用できるモノクロ4階調のデータ(*.lg)に変換するソフト ウェアのことです。付属の CD-ROM に入っています。

• 入力フォーマット

SDI 信号の入力フォーマットに、以下の名称を使用しています。

名称	説明	
SD	SD-SDI	
HD	HD-SDI	
HD(DL)	HD-SDI デュアルリンク	
3G-A	3G-SDI レベル A	
3G-B	3G-SDI レベル B	
3G	3G-A、3G-B の総称	
12G	12G-SDI	
4K(SQD)	4K スクエア ディビジョン	
4K(2SI)	4K 2 サンプル インターリーブ	

2. 製品構成

2.1 本体

LT 4610 SYNC GENERATOR GENLOCK 機能、アナログ同期信号 6 出力、WCLK 出力、 SDI 2 出力、AES/EBU オーディオ出力を標準装備 GENLOCK 機能、アナログ同期信号 3 出力、WCLK 出力を標準 装備 アナログ同期信号 3 出力追加、SDI 2 出力、AES/EBU オーディ オ出力は、ソフトウェアオプションになります。

2.2 ハードウェアオプション

LT 4610、LT 4611 共通のオプションです。

ハードウェアオプションの交換や追加をしたいときは、本社またはお近くの営業所までお問い合わせく ださい。お客様自身でユニットの取り付けや取り外しはできません。

機種名	ラインナップ		100-04
	LT 4610	LT 4611	代残旧
GPS/TC	LT 4610SER01		GPS 同期、10MHzCW 入出力、LTC 入出力
12G-SDI	LT 4610SER02		12G-SDI(4K)パターン出力
			3G-SDI クワッドリンクによる自然画対応
PTP	LT 4610SER03		PTP グランドマスター、スレーブ機能

表 2-1 ハードウェアオプションの種類

2.3 ソフトウェアオプション

LT 4610、LT 4611 には、以下のソフトウェアオプション(別売)をインストールできます。 ソフトウェアオプションを入手したいときは、インストールする本体の MAC アドレス(LICENSE タブ 参照)とシリアル番号(背面パネル参照)を、本社またはお近くの営業所までお知らせください。ライセ ンスキーを発行します。

ライセンスキーが発行されたら、「20.13.2 ソフトウェアオプションのインストール」を参照してインストールしてください。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。

表 2-2 ソフトウェアオプションの種類

機種名	ライン	ナップ		
	機裡名 LT 4610		代党月已	
SYNC 3 OUT ADD	標準機能	LT 4611SER21	独立位相可変機能付きアナログ同期信号出力を 3 端子追加	
SDI OUTPUT	標準機能	LT 4611SER22	SD-SDI、HD-SDI、3G-SDI 出力 2 出力端子	
AUDIO OUTPUT	標準機能	LT 4611SER23	AES/EBU 2 出力端子	
8K	LT 4610SER24	LT 4611SER24	8K SDI パターン出力 (*1)	

*1 LT 4610 に LT 4610SER24 を実装するには、LT 4610SER02 が必要です。 LT 4611 に LT 4611SER24 を実装するには、LT 4610SER02 が必要です。 8K パターンは、12G-SDI 出力端子から出力されます。

3. 概要

本製品は、放送局内のアナログビデオ同期信号やオーディオワードクロックを出力する 1U フルラックサ イズの同期信号発生器です。外部同期信号へのゲンロック機能により入力信号に同期した運転が可能で す。

ゲンロック機能は入力したアナログビデオ同期信号に異常が発生した際に位相を保持するステイインシン ク機能を搭載しており、電源ユニットは二重化した冗長運転を行っていますので、信頼性の高いシステム 構築が可能です。

オプションも豊富に用意しており、GPS 同期や PTP 同期、12G-SDI、3G-SDI、HD-SDI、SD-SDI による任意パターンの出力やデジタルオーディオ出力、タイムコード出力が可能で、それぞれのシステムに応じて最適な同期系の管理ができるように設計されています。

4. 特長

- 4.1 LT 4610 本体
 - ゲンロック機能

アナログビデオ同期信号である NTSC/PAL ブラックバースト信号、および HDTV 3 値同期信号を入 力して、各出力信号を同期させることができます。

フィールドリファレンスパルス付き NTSC/PAL ブラックバースト信号、および 10 フィールド ID 付きの NTSC ブラックバースト信号にも対応しています。

• ステイインシンクとスローロック機能

ゲンロック入力に異常が発生した場合に備え、ステイインシンク機能を搭載しています。さらに、 ステイインシンクから再度ゲンロックをさせる際に発生するショックを軽減するスローロック機能 を搭載しており、きわめて安定な同期システムが実現できます。

• アナログビデオ同期信号出力

アナログビデオ同期信号を6系統出力することができます。それぞれの出力は独立して位相を可変できます。

フィールドリファレンスパルス付き NTSC/PAL ブラックバースト信号、および 10 フィールド ID 付きの NTSC ブラックバースト信号にも対応しています。

• ワードクロック信号出力

ビデオ信号に同期した 48kHz のワードクロック信号を1系統出力できます。

• リアルタイムクロック

リアルタイムクロックはバッテリーでバックアップしています。電源をオンオフしても日時を再設 定する必要がありません。

• イーサーネット

SNMP をサポートしています。異常を検知したときに TRAP を発行します。また HTTP による本器のコントロールもできます。

プリセットメモリー機能

プリセットを内部に最大 10 種類保存できます。運用に便利な登録済みのプリセットを呼び出し、いつも同じ設定で起動することもできます。

• 外部メモリー対応

フロントパネルから USB メモリーを使用して、ロゴデータやプリセットデータの書き込み、保存ができます。

• 二重化電源

電源を2個内蔵した二重化電源になっています。電源ユニット異常時は、本体パネル面にアラーム 表示するほか、SNMPでアラーム出力もできます。

• トリプルレート SDI 対応

SDI 信号出力は、3G-SDI(レベル A、レベル B)、HD-SDI(デュアルリンク含む)、および SD-SDI に対応しています。SDI 信号出力端子は独立 2 系統の出力を備えており、パターンや位相をそれぞ れ設定できます。

ただし、3G-SDI レベル B と HD デュアルリンクは 1 系統のみになります。

- ID キャラクターの重畳
 画面上任意の位置に ID キャラクターを重畳できます。さらにフリーズ状態の確認用として、横スクロールおよび点滅表示ができます。
- ロゴマークの重畳
 画面上任意の位置に 320(dot)×240(line)のサイズ(QVGA サイズ)で、ビットマップから 4 階調の
 モノクロデータに変換したロゴマークを重畳できます。
- セーフティエリアマーカー
 画面上に90%、80%のセーフティエリアマーカーを重畳できるほか、3G-SDI、HD-SDIでは4:3 アスペクトマーカーを重畳できます。
- パターンスクロール
 パターンを8方向にスクロールさせる機能を備えています。移動速度も可変できます。
- エンベデッドオーディオの重畳

3G-SDI レベル B のときは 32ch(ストリーム 1(*1)、ストリーム 2(*1): 各 4ch×4 グループ)、3G-SDI レベル A、HD-SDI、または SD-SDI のときは 16ch(4ch×4 グループ)のエンベデッドオーディオを重畳できます。周波数やレベルなどは、チャンネルごとに設定できます。

• リップシンクパターン

映像と音声が同期したリップシンクパターンを出力します。弊社 LV 5770A 等、リップシンク測定 機能を実装した波形モニターをご使用頂く事により、SDI 信号伝送上の映像と音声のズレを測定で きます。

• AES/EBU 信号出力

ビデオ信号に同期したサンプリング周波数 48kHz の AES/EBU 信号を1系統出力できます。さらに、ミュート状態の AES/EBU 信号出力も1系統備えています。

*1 メニュー画面では、ストリーム1、ストリーム2は、それぞれLINK-A、LINK-Bと表示されます。

- 4.2 LT 4611 本体
 - ゲンロック機能

アナログビデオ同期信号である NTSC/PAL ブラックバースト信号、および HDTV 3 値同期信号を入 カして、各出力信号を同期させることができます。 フィールドリファレンスパルス付き NTSC/PAL ブラックバースト信号、および 10 フィールド ID 付

• ステイインシンクとスローロック機能

きの NTSC ブラックバースト信号にも対応しています。

ゲンロック入力に異常が発生した場合に備え、ステイインシンク機能を搭載しています。さらに、 ステイインシンクから再度ゲンロックをさせる際に発生するショックを軽減するスローロック機能 を搭載しており、きわめて安定な同期システムが実現できます。

• アナログビデオ同期信号出力

アナログビデオ同期信号を3系統出力(オプションで最大6系統)することができます。それぞれの 出力は独立して位相を可変できます。

フィールドリファレンスパルス付き NTSC/PAL ブラックバースト信号、および 10 フィールド ID 付きの NTSC ブラックバースト信号にも対応しています。

- ワードクロック信号出力
 ビデオ信号に同期した 48kHz のワードクロック信号を1系統出力できます。
- リアルタイムクロック

リアルタイムクロックはバッテリーでバックアップしています。電源をオンオフしても日時を再設 定する必要がありません。

• イーサーネット

SNMP をサポートしています。異常を検知したときに TRAP を発行します。また HTTP による本器のコントロールもできます。

• プリセットメモリー機能

プリセットを内部に最大 10 種類保存できます。運用に便利な登録済みのプリセットを呼び出し、いつも同じ設定で起動することもできます。

• 外部メモリー対応

フロントパネルから USB メモリーを使用して、ロゴデータやプリセットデータの書き込み、保存ができます。

• 二重化電源

電源を2個内蔵した二重化電源になっています。電源ユニット異常時は、本体パネル面にアラーム 表示するほか、SNMPでアラーム出力もできます。

- 4.3 LT 4610SER01 (GPS/TC)
 - GPS 同期

GPS アンテナを接続することで、GPS から得られる周波数と時刻にロックして各信号を生成し出力できます。

• タイムコード入出力

タイムコードジェネレーターは、内部時刻情報によるフリーランのほか、GPS、LTC、VITC の時刻 情報をもとに、SDI 信号出力に ATC(LTC)を多重したり、アナログビデオ同期信号出力に VITC を多 重したりして出力することができます。

GPS 信号や CW 信号が無信号になったときに出力信号の位相と周波数を保持するホールドオーバー 機能を備えています。また、GPS ロック時は、本器を NTP サーバーとしても使用できます。

• CW 入出力

CW 入出力端子は、10MHz CW を入力できるほか、10MHz CW または 1PPS を選択して出力できます。

• LTC 入出力

LTC 入出力端子は、LTC 1 入力、LTC 3 出力のほかに、2 系統のアラームを出力できます。

- 4.4 LT 4610SER02 (12G-SDI)
 - 12G-SDI(4K)対応

12G-SDI、3G-SDI(レベルA、レベルB)、HD-SDI(デュアルリンク含む)、SD-SDIを4出力追加 し、4K 映像フォーマットに対応します。フォーマットは4出力共通ですが、パターンや位相をそれ ぞれ設定できます。

ただし、3G-SDI レベル B と HD デュアルリンクは 2 系統のみになります。

ユーザーパターン出力

カラーバーなどの内蔵パターンに加えて、SD、HD(2K)、4K のユーザーパターンを出力することが できます。

- ID キャラクターの重畳
 画面上任意の位置に ID キャラクターを重畳できます。さらにフリーズ状態の確認用として、横スクロールおよび点滅表示ができます。
- セーフティエリアマーカー
 画面上に 90%、80%のセーフティエリアマーカーを重畳できるほか、3G-SDI、HD-SDI、12G-SDI では 4:3 アスペクトマーカーを重畳できます。
- パターンスクロール
 パターンを8方向にスクロールさせる機能を備えています。移動速度も可変できます。
- ムービング BOX
 画面上で移動する BOX を重畳できます。色、サイズおよび移動速度を可変できます。
- エンベデッドオーディオの重畳

3G-SDI レベル B のときは 32ch(ストリーム 1(*1)、ストリーム 2(*1): 各 4ch×4 グループ)、 12G-SDI、3G-SDI レベル A、HD-SDI、または SD-SDI のときは 16ch(4ch×4 グループ)のエンベ デッドオーディオを重畳できます。周波数やレベルなどは、チャンネルごとに設定できます。 • リップシンクパターン

映像と音声が同期したリップシンクパターンを出力します。弊社 LV 5770A 等、リップシンク測定 機能を実装した波形モニターをご使用頂く事により、SDI 信号伝送上の映像と音声のズレを測定で きます。

*1 メニュー画面では、ストリーム 1、ストリーム 2 は、それぞれ LINK-A、LINK-B と表示されます。

- 4.5 LT 4610SER03 (PTP)
 - PTP グランドマスター機能

IEEE1588-2008 で規定されている Precision Time Protocol に対応し、PTP グランドマスターとし て動作します。プロファイルは SMPTE ST 2059、AES67、General に対応しています。PTP の時 刻源は内蔵時計や GPS から取得します。

PTP スレーブ機能

システム上に上位 PTP グランドマスターが存在する場合は、PTP スレーブとして動作しながら、更に下位デバイスに対してマスターとして動作できます。

• 10GbE 対応

RJ-45 端子に加えて、別売の 10GbE SFP+モジュールを使用できます。

4.6 LT 4610SER24 (8K)

LT 4610 にハードウェアオプション LT 4610SER02 が実装されている場合に、12G-SDI から 8K パ ターンを出力する機能を追加する LT 4610 専用のソフトウェアオプションです。

• 12G-SDI 8K 対応

QUAD LINK 12G-SDI 8K(7680×4320)出力に対応。

ユーザーパターン出力

カラーバーなどの内蔵パターンに加えて、ユーザーパターンを出力することができます。

- セーフティエリアマーカー 画面上に 90%、80%のセーフティエリアマーカーを重畳できるほか、12G-SDI では 4:3 アスペク トマーカーを重畳できます。
- パターンスクロール
 パターンを8方向にスクロールさせる機能を備えています。移動速度も可変できます。
- ムービング BOX
 画面上で移動する BOX を重畳できます。色、サイズおよび移動速度を可変できます。
- エンベデッドオーディオの重畳
 12G-SDIで16ch(4ch×4 グループ)のエンベデッドオーディオを重畳できます。周波数やレベルなどは、チャンネルごとに設定できます。
- リップシンクパターン
 映像と音声が同期したリップシンクパターンを出力します。
- 4.7 LT 4611SER21 (SYNC 3 OUT ADD)

LT 4611 専用のソフトウェアオプションです。LT 4610 では、標準機能です。

• アナログ同期信号 3 出力追加

LT 4611 標準品の 3 出力に、アナログビデオ同期信号を 3 系統追加できます。フィールドリファレンスパルス付き NTSC/PAL ブラックバースト信号、および 10 フィールド ID 付きの NTSC ブラックバースト信号にも対応できます。

• 独立位相可変

全てのアナログビデオ同期信号出力は位相を可変することができます。

4.8 LT 4611SER22 (SDI OUTPUT)

LT 4611 専用のソフトウェアオプションです。LT 4610 では、標準機能です。

- トリプルレート SDI 対応
 SDI 信号出力は、3G-SDI(レベル A、レベル B)、HD-SDI(デュアルリンク含む)、および SD-SDI に対応しています。SDI 信号出力端子は独立 2 系統の出力を備えており、パターンや位相をそれぞ れ設定できます。
 ただし、3G-SDI レベル B と HD デュアルリンクは 1 系統のみになります。
- ID キャラクターの重畳
 画面上任意の位置に ID キャラクターを重畳できます。さらにフリーズ状態の確認用として、横スクロールおよび点滅表示ができます。
- ロゴマークの重畳
 画面上任意の位置に 320(dot)×240(line)のサイズ(QVGA サイズ)で、ビットマップから 4 階調の
 モノクロデータに変換したロゴマークを重畳できます。
- セーフティエリアマーカー

画面上に 90%、80%のセーフティエリアマーカーを重畳できるほか、3G-SDI、HD-SDI では 4:3 アスペクトマーカーを重畳できます。

• パターンスクロール

パターンを8方向にスクロールさせる機能を備えています。移動速度も可変できます。

• エンベデッドオーディオの重畳

3G-SDI レベル B のときは 32ch(ストリーム 1(*1)、ストリーム 2(*1): 各 4ch×4 グループ)、3G-SDI レベル A、HD-SDI、または SD-SDI のときは 16ch(4ch×4 グループ)のエンベデッドオーディオを重畳できます。周波数やレベルなどは、チャンネルごとに設定できます。

• リップシンクパターン

映像と音声が同期したリップシンクパターンを出力します。弊社 LV 5770A 等、リップシンク測定 機能を実装した波形モニターをご使用頂く事により、SDI 信号伝送上の映像と音声のズレを測定で きます。

*1 メニュー画面では、ストリーム1、ストリーム2は、それぞれLINK-A、LINK-Bと表示されます。

4.9 LT 4611SER23 (AUDIO OUTPUT)

LT 4611 専用のソフトウェアオプションです。LT 4610 では、標準機能です。

• AES/EBU 信号出力

ビデオ信号に同期したサンプリング周波数 48kHz の AES/EBU 信号を1系統出力できます。さらに、ミュート状態の AES/EBU 信号出力も1系統備えています。

4.10 LT 4611SER24 (8K)

LT 4611 にハードウェアオプション LT 4610SER02 が実装されている場合に、12G-SDI から 8K パ ターンを出力する機能を追加する LT 4611 専用のソフトウェアオプションです。

• 12G-SDI 8K 対応

QUAD LINK 12G-SDI 8K(7680×4320)出力に対応。

ユーザーパターン出力

カラーバーなどの内蔵パターンに加えて、ユーザーパターンを出力することができます。

- セーフティエリアマーカー
 画面上に 90%、80%のセーフティエリアマーカーを重畳できるほか、4:3 アスペクトマーカーを重
 畳できます。
- パターンスクロール
 パターンを8方向にスクロールさせる機能を備えています。移動速度も可変できます。
- ムービング BOX
 画面上で移動する BOX を重畳できます。色、サイズおよび移動速度を可変できます。
- エンベデッドオーディオの重畳
 16ch(4ch×4 グループ)のエンベデッドオーディオを重畳できます。周波数やレベルなどは、チャンネルごとに設定できます。
- リップシンクパターン
 映像と音声が同期したリップシンクパターンを出力します。

5. 規格

- 5.1 LT 4610 本体
- 5.1.1 対応規格

SDI エンベデッドオーディオ	
3G、HD、HD(DL)	SMPTE ST 299
SD	SMPTE ST 272
SDI ペイロード ID	SMPTE ST 352
アナログビデオ同期信号	
NTSC ブラックバースト信号	SMPTE ST 170、SMPTE ST 318、SMPTE RP 154
PAL ブラックバースト信号	ITU-R BT 1700、EBU N14
HD 3 値同期信号	SMPTE ST 240、SMPTE ST 274、SMPTE ST 296
AES/EBU 信号	ANSI S4.40、AES3-2009、AES11-2009、
	SMPTE ST 276

5.1.2 SDI フォーマットと規格

HD、SD ビデオ信号フォーマットと規格

カラーシステム	量子化精度	イメージ	フレーム(フィールド)周波数/スキャニング	対応規格
YC _B C _R 4:2:2	10bit	1280×720	60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 292
				SMPTE ST 296
		1920×1080	60/59.94/50/I	SMPTE ST 292
			30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 274
			24/23.98/PsF	SMPTE ST 292
				SMPTE RP 211
		720×487	59.94/I	SMPTE ST 259
		720×576	50/I	SMPTE ST 125

HD(DL)ビデオ信号フォーマットと規格

カラーシステム	量子化精度	イメージ	フレーム(フィールド)周波数/スキャニング	対応規格
YC _B C _R 4:2:2	10bit	1920×1080	60/59.94/50/P	SMPTE ST 274
	12bit	1920×1080	60/59.94/50/I	SMPTE ST 372
			30/29.97/25/24/23.98/P	
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	
$YC_{B}C_{R}$ 4:4:4	10bit	1920×1080	60/59.94/50/I	
	12bit		30/29.97/25/24/23.98/P	
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	
RGB 4:4:4	10bit	1920×1080	60/59.94/50/I	
	12bit		30/29.97/25/24/23.98/P	
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	

3G-A ビデオ信号フォーマットと規格

カラーシステム	量子化精度	イメージ	フレーム(フィールド)周波数/スキャニング	対応規格
YC _B C _R 4:2:2	10bit	1920×1080	60/59.94/50/P	SMPTE ST 274
	12bit	1920×1080	60/59.94/50/I	SMPTE ST 425
			30/29.97/25/24/23.98/P	
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	
YC _B C _R 4:4:4	10bit	1280×720	60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 296
				SMPTE ST 425
		1920×1080	60/59.94/50/I	SMPTE ST 274
			30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	
	12bit	1920×1080	60/59.94/50/I	

カラーシステム	量子化精度	イメージ	フレーム(フィールド)周波数/スキャニング	対応規格
			30/29.97/25/24/23.98/P	
RGB 4:4:4	10bit	1280×720	60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 296
				SMPTE ST 425
		1920×1080	60/59.94/50/I	SMPTE ST 274
			30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	
	12bit	1920×1080	60/59.94/50/I	
			30/29.97/25/24/23.98/P	

3G-Bビデオ信号フォーマットと規格

カラーシステム	量子化精度	イメージ	フレーム(フィールド)周波数/スキャニング	対応規格
YC _B C _R 4:2:2	10bit	1920×1080	60/59.94/50/P	SMPTE ST 274
	12bit	1920×1080	60/59.94/50/I	SMPTE ST 372
			30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	
YC _B C _R 4:4:4 1	10bit	1920×1080	60/59.94/50/I	
			30/29.97/25/24/23.98/P	
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	
	12bit	1920×1080	60/59.94/50/I	
			30/29.97/25/24/23.98/P	
RGB 4:4:4	10bit	1920×1080	60/59.94/50/I	
			30/29.97/25/24/23.98/P	
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	
	12bit	1920×1080	60/59.94/50/I	
			30/29.97/25/24/23.98/P	

5.1.3 入出力端子

SDI 出力端子 コネクター BNC コネクター2 端子 3G-A、HD、SD 2 系統 3G-B、HD(DL) 1 系統 出力インピーダンス 75Ω 出力振幅 800mVp-p±10% 出力リターンロス 5MHz - 1.485GHz 15dB 以上 1.485 - 2.97GHz 10dB 以上 オーバーシュート 10%未満 立ち上り、立ち下り時間 3G 135ps以下 (20-80%間) HD、HD(DL) 270ps以下(20-80%間) 0.4ns 以上、1.5 ns 以下 (20-80%間) SD DC オフセット 0±0.5V

ゲンロック入力端子		
コネクター	BNC コネクター2 端子	
入力信号	アナログコンポジット同期信号	
	アナログコンポーネント同期信号	
形式	ループスルー	
入力インピーダンス	15kΩ	
最大入力電圧	±5V (DC+ピーク AC)	
動作入力レベル範囲	±6dB	
外部ロックレンジ	±5ppm	
ジッター	1ns (ゲンロック時)	
アナログビデオ同期信号出力端子		
コネクター	BNC コネクター6 端子 6 系統	
出力信号	NTSC ブラックバースト信号、	
	PAL ブラックバースト信号、	
	HD 3 値同期信号	
出カインピーダンス	75Ω	
同期レベル		
NTSC	40±1 IRE	
PAL	-300±6mV	
HD	±300±6mV	
ブランキング	0±15mV	
AES/EBU デジタルオーディオ出力端子		
コネクター	BNC コネクター1 端子	
出力振幅	1Vp-p±0.1V	
出カインピーダンス	75Ω 不平衡	
AES/EBU サイレンス出力端子		
コネクター	BNC コネクター1 端子	
出力振幅	1Vp-p±0.1V	
出力インピーダンス	75Ω 不平衡	
ワードクロック出力端子		
コネクター	BNC コネクター1 端子	
出力周波数	48kHz	
出力振幅	3.5V 以上 (75Ω終端時、ハイレベル)	

5.1.4	制御端子					
	イーサーネット端子					
	規格	IEEE 802.3				
	プロトコル					
	SNMP v2c	コマンド操作、トラップの送信				
		動作ステータス(ゲンロック同期状況など)の送信				
	HTTP	ブラウザーによる遠隔監視、遠隔操作				
	コネクター	RJ-45				
	種類	10BASE-T / 100BASE-TX (自動切り換え)				
	USB 端子					
	規格	USB 2.0				
	対応メディア	USB メモリーデバイス				
	機能	プリセット、ゲンロックログ、ロゴ、ID キャラクターの				
		保存と読み込み				
		ファームウエアのアップデート				
		MIB ファイルの取得				
	コネクター	USB Type A				
5.1.5	液晶表示器					
	文字数	20 文字×2 行				
	バックライト	オン / オフ				
5.1.6	SDI ビデオ出力					
-------	------------	----------------------------------				
	SDI 信号					
	ビットレート					
	3G	2.970Gbps、2.970/1.001Gbps				
	HD、HD(DL)	1.485Gbps、1.485/1.001Gbps				
	SD	270Mbps				
	タイミング可変					
	可変範囲	フレーム全範囲				
	可変単位					
	V	ライン単位				
	Н	クロック単位 (148.5MHz、148.5/1.001MHz、				
		74.25MHz、74.25/1.001MHz、27MHz)				
	テストパターン					
	3G、HD	100%カラーバー、75%カラーバー、				
		マルチフォーマットカラーバー (ARIB STD-B28、パタ				
		ーン 2 の部分を 100%白/75%白/+I から選択可)、				
		チェックフィールド、				
		フラットフィールド白 100%、黒 0%、赤 100%、				
		緑 100%、青 100%				
	SD					
	525/59.94I	100%カラーバー、75%カラーバー、				
		SMPTE カラーバー、チェックフィールド、				
		フラットフィールド白 100%、黒 0%、赤 100%、				
		緑 100%、青 100%				
	625/50I	100%カラーバー、EBU カラーバー、				
		BBC カラーバー、チェックフィールド、				
		フラットフィールド白 100%、黒 0%、赤 100%、				
		緑 100%、青 100%				
	自動切り換え機能	選択可能なカラーバーパターンを自動で切り換え				
	切り換え時間	1 - 255sec				
	パターンスクロール					
	方向	8方向 (上下左右とその組み合わせ)				
	スピード範囲と単位					
	インターレース	フィールド単位				
	V	0 - 256 ライン、1 ライン単位				
	H	0 - 256 ドット、2 ドット単位				
	プログレッシブ	フレーム単位				
	V	0-256 ライン、1 ライン単位				
	Н	0 - 256 ドット、2 ドット単位				

* チェックフィールドパターン選択時は無効です。

セーフティエリアマーカー 3G、HD アクションセーフティエリア (90%) タイトルセーフティエリア (80%) 4:3 アスペクト (個別にオンオフ可) SD アクションセーフティエリア (90%) タイトルセーフティエリア (80%) (個別にオンオフ可) * チェックフィールドパターン選択時は無効です。 ID キャラクター 文字数 最大 20 文字 サイズ [ドット] 32×32 / 64×64 / 128×128 / 256×256 輝度 100% / 75% (背景色は黒のみ) 画面上任意の位置 表示位置 表示位置可変単位 V 1 ライン単位 Н 1ドット単位 点滅表示 (*1) ON / OFF 1 - 9sec、1sec 単位 ON TIME OFF TIME 1 - 9sec、1sec 単位 スクロール機能(*1) ID キャラクターの背景を含めてスクロール 機能 方向 2方向(左右) スピード範囲と単位 インターレース フィールド単位 0-256 ドット、2 ドット単位 プログレッシブ フレーム単位 0-256 ドット、2 ドット単位 * チェックフィールドパターン選択時は無効です。 *1 点滅表示とスクロール機能は同時に設定できます。 ロゴマーク ロゴマークデータ レベル0-3の4階調モノクロデータ 最大サイズ 320(dot)×240(line)(QVGA サイズ) 本体に保存可能なロゴマーク数 最大4種類 表示位置 画面上任意の位置 表示位置可変単位 V 1 ライン単位 1ドット単位 Н 表示レベル レベル0-3それぞれのレベルを任意に設定 ファイル形式 変換前 24 ビットフルカラービットマップ形式 (.bmp) 変換後 専用形式 (.lg)

5. 規格

変換カラーマトリクス	Y=(0.212×R)+(0.701×G)+(0.087×B) 256 階調のモノクロデータ(Y)を任意のしきい値でレベル	
	0-3の4階調に変換	
変換方法	ロゴアプリケーションにて変換	
ロゴマークデータ転送	USB メモリーにデータを保存し、本体に転送	
* チェックフィールドパターン選択時(は無効です。	
コンポーネントオンオフ		
機能	各コンポーネント独立で Y/G、Cb/B、Cr/R の成分ごと	
	にオンオフ可	
* チェックフィールドパターン選択時は無効です。		
映像の重畳		
表示優先順序	ID キャラクター> ロゴマーク> セーフティエリアマーカ	
	ー>テストパターン	
	(表示順序の変更は不可)	
同時表示	ID キャラクター、ロゴマーク、セーフティエリアマーカ	
	ー、テストパターンの同時表示が可能	
エンベデッドオーディオ		
重畳チャンネル	グループ単位でオンオフ可	
3G-A、HD、SD	16ch (4ch×4 グループ)	
3G-B	32ch (ストリーム 1、ストリーム 2 各 4ch×4 グループ)	
サンプリング周波数	48kHz サンプル (ビデオ信号に同期)	
分解能	20 ビット / 24 ビット	
プリエンファシス	OFF / 50/15 / CCITT (CS ビットのみ切り換え)	
周波数	SILENCE / 400Hz / 800Hz / 1kHz	
レベル	-60 - 0dBFS (1dBFS ステップ)	
オーディオクリック	OFF / 1 / 2 / 4sec	

* チェックフィールドパターン選択時、音声(パケット含む)は重畳できません。

- * 周波数、レベル、オーディオクリックは、チャンネルごとに設定できます。
- * SD(525/59.94I)のときは、以下の制限があります。
 - 16ch を出力する場合、分解能は 20 ビットになります。
 - 分解能が 24 ビットの場合は、3 グループ(12ch)まで出力できます。

5.1.7	ゲンロック機能			
	信号フォーマット	NTSC BB、NTSC BB+REF、NTSC BB+ID、 NTSC BB+REF+ID、PAL BB、PAL BB+REF、 525/59.94I、525/59.94P、625/50I、625/50P、 1125/60I、1125/59.94I、1125/50I、1125/30P、 1125/29.97P、1125/25P、1125/24P、 1125/23.98P、1125/24PsF、1125/23.98PsF、 750/60P、750/59.94P、750/50P、750/30P、 750/29.97P、750/25P、750/24P、750/23.98P		
	タイミング可変			
	可変範囲			
	NTSC ブラックバースト信号	±5 フレーム		
	PALブラックバースト信号	±2 フレーム		
	HD 3 値同期信号	1 フレーム (フレーム全範囲)		
	FINE	1 可変単位をカバー		
		(可変単位 13.5MHz、クロック幅 74.1nsec)		
	ゲンロックモード			
	INTERNAL	内部基準信号で動作		
	EXTERNAL	外部基準信号で動作		
		GL FMT-AUTO / GL FMT-MANUAL / GPS(SER01) /		
		10MHz CW(SER01) / PTP(SER03)		
	リカバリモード			
	AUTO	外部基準信号復活時、オートセッティングに従った再同 期動作		
	MANUAL	外部基準信号復活時、STAY IN SYNC 状態を保持		
	オートセッティング			
	IMMEDIATE	外部基準信号復活時、リセット動作		
	FAST	外部基準信号復活時、すみやかに再同期動作		
	SLOW	外部基準信号復活時、ゆるやかに再同期動作		
	マニュアルセッティング			
	IMMEDIATE	外部基準信号復活時、リセット動作		
	FAST	外部基準信号復活時、すみやかに再同期動作		
	SLOW	外部基準信号復活時、ゆるやかに再同期動作		
	ゲンロックリセット	即時に再同期動作		

5.1.8 アナログビデオ同期信号出力

信号フォーマット	6系統個別に設定可
	NTSC BB、NTSC BB+REF、NTSC BB+ID、
	NTSC BB+REF+ID、NTSC BB+SETUP、
	NTSC BB+S+REF、NTSC BB+S+ID、
	NTSC BB+S+R+ID、PAL BB、PAL BB+REF、
	525/59.94I、525/59.94P、625/50I、625/50P、
	1125/60I、1125/59.94I、1125/50I、1125/30P、
	1125/29.97P、1125/25P、1125/24P、
	1125/23.98P、1125/24PsF、1125/23.98PsF、
	750/60P、750/59.94P、750/50P、750/30P、
	750/29.97P、750/25P、750/24P、750/23.98P
タイミング可変	6系統個別に設定可
可変範囲	
NTSC ブラックバースト信号	±5 フレーム

PAL ブラックバースト信号	±2 フレーム
HD 3 値同期信号	1 フレーム (フレーム全範囲)
可変単位	
NTSC/PAL ブラックバースト信号	0.0185µs 単位 (54MHz クロック単位)
HD 3 値同期信号	0.0135µs 単位 (74.25/1.001MHz クロック単位または
	74.25MHz クロック単位)

5.1.9 AES/EBU デジタルオーディオ出力

±1AES/EBU フレーム
512fs(24.576MHz)単位
48kHz サンプル (ビデオ信号に同期)
20 ビット / 24 ビット
OFF / 50/15 / CCITT (CS ビットのみ切り換え)
SILENCE / 400Hz / 800Hz / 1kHz
-60 - 0dBFS (1dBFS ステップ)
OFF / 1 / 2 / 4sec
SDI1 と同期
グレード 2 (±10ppm)

* 周波数、レベル、オーディオクリックは、チャンネルごとに設定できます。

* すべてのチャンネルをオフにすることで、デジタルオーディオリファレンス信号(DARS)として出力できます。

5.1.10 AES/EBU サイレンス出力

タイミング可変	
可変範囲	±1AES/EBU フレーム
可変単位	512fs(24.576MHz)単位
サンプリング周波数	48kHz サンプル (ビデオ信号に同期)
分解能	20 ビット / 24 ビット
プリエンファシス	OFF
周波数	SILENCE
レベル	MUTE
サンプリングクロック精度	グレード 2 (±10ppm)

5.1.11 ワードクロック出力

タイミング可変	
可変範囲	±1AES/EBU フレーム
可変単位	512fs(24.576MHz)単位

5.1.12 リップシンクパターン

設定

SDI1+AES/EBU と SDI2 を個別に設定可能

- * チェックフィールドパターン選択時は無効です。
- * セーフティエリアマーカー、ID キャラクター、ロゴマークは重畳できません。
- * エンベデッドオーディオのオーディオクリック設定は無効となり、リップシンクパターンと同期した音声 が出力されます。
- 5.1.13 プリセット機能

プリセット	パネル設定を保存 (*1)
プリセット数	10
リコール方法	フロントパネル
コピー方法	本器から USB メモリーにコピー、または USB メモリー
	から本器にコピー

*1 ロゴデータや機器固有情報(IP アドレス、時刻など)は保存できません。

5.1.14 ログ機能

保存項目	ゲンロックの状態変化
コピー方法	本器から USB メモリーにコピー

5.1.15 内部基準発信器

基準周波数

13.5MHz

5.1.16 内蔵クロック

電源	リチウム1次電池
バッテリー動作期間	約3年間 (保存環境や使用環境による)

5.1.17 一般仕様

```
環境条件
                        0 - 40℃
 動作温度範囲
 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 - 35℃
 使用環境
                        屋内
 使用高度
                        2,000m まで
 過電圧カテゴリ
                        П
                        2
 汚染度
電源
 電圧
                        AC 90 - 250V
 消費電力
                        80W max.
寸法
                        482(W)×44(H)×400(D)mm (突起部分含まない)
質量
                        3.6kg (SER01、SER02、SER03 含まない)
                        4.5kg (SER01、SER02、SER03 含む)
                        電源コード.....2
付属品
                        カバーインレットストッパー ...... 2
                        CD-ROM (ロゴアプリ、取扱説明書) ......1
```

5.2 LT 4611 本体

5.2.1 対応規格

ァ	7ナログビデオ同期信号			
	NTSC ブラックバースト信号	SMPTE ST 170、	SMPTE ST 318、	SMPTE RP 154
	PAL ブラックバースト信号	ITU-R BT 1700、	EBU N14	
	HD 3 値同期信号	SMPTE ST 240、	SMPTE ST 274、	SMPTE ST 296

5.2.2 入出力端子

ゲンロック入力端子 コネクター 入力信号

形式 入カインピーダンス 最大入力電圧 動作入力レベル範囲 外部ロックレンジ ジッター アナログビデオ同期信号出力端子 コネクター 出力信号

出カインピーダンス
 同期レベル
 NTSC
 PAL
 HD
 ブランキング
 ワードクロック出力端子
 コネクター
 出力周波数
 出力振幅

SMPTE ST 240、SMPTE ST 274、SMPTE ST 2 BNC コネクター2 端子 アナログコンポジット同期信号

アナログコンポーネント同期信号 ループスルー 15kΩ ±5V (DC+ピーク AC) ±6dB ±5ppm 1ns (ゲンロック時)

BNC コネクター3 端子 3 系統 NTSC ブラックバースト信号、 PAL ブラックバースト信号、 HD 3 値同期信号 75Ω

40±1 IRE -300±6mV ±300±6mV 0±15mV

BNC コネクター1 端子 48kHz 3.5V 以上 (75Ω終端時、ハイレベル)

5.2.3	制御端子	
	イーサーネット端子	
	規格	IEEE 802.3
	プロトコル	
	SNMP v2c	コマンド操作、トラップの送信
		動作ステータス(ゲンロック同期状況など)の送信
	HTTP	ブラウザーによる遠隔監視、遠隔操作
	コネクター	RJ-45
	種類	10BASE-T / 100BASE-TX (自動切り換え)
	USB 端子	
	規格	USB 2.0
	対応メディア	USB メモリーデバイス
	機能	プリセット、ゲンロックログ、ロゴ、ID キャラクターの
		保存と読み込み
		ファームウエアのアップデート
		MIB ファイルの取得
	コネクター	USB Type A
E 2 4	汯旦主二兕	
5.2.4	秋 田衣 示 奋	
	文字数	20 文字×2 行
	バックライト	オン / オフ

5.2.5	ゲンロック機能	
	信号フォーマット	NTSC BB、NTSC BB+REF、NTSC BB+ID、 NTSC BB+REF+ID、PAL BB、PAL BB+REF、 525/59.94I、525/59.94P、625/50I、625/50P、 1125/60I、1125/59.94I、1125/50I、1125/30P、 1125/29.97P、1125/25P、1125/24P、 1125/23.98P、1125/24PsF、1125/23.98PsF、 750/60P、750/59.94P、750/50P、750/30P、 750/29.97P、750/25P、750/24P、750/23.98P
	タイミング可変	,
	可変範囲	
	NTSC ブラックバースト信号	±5 フレーム
	PALブラックバースト信号	±2 フレーム
	HD 3 値同期信号	1 フレーム (フレーム全範囲)
	FINE	1 可変単位をカバー
		(可変単位 13.5MHz、クロック幅 74.1nsec)
	ゲンロックモード	
	INTERNAL	内部基準信号で動作
	EXTERNAL	外部基準信号で動作
		GL FMT-AUTO / GL FMT-MANUAL / GPS(SER01) /
		10MHz CW(SER01) / PTP(SER03)
	リカバリモード	
	AUTO	外部基準信号復活時、オートセッティングに従った再同 期動作
	MANUAL	外部基準信号復活時、STAY IN SYNC 状態を保持
	オートセッティング	
	IMMEDIATE	外部基準信号復活時、リセット動作
	FAST	外部基準信号復活時、すみやかに再同期動作
	SLOW	外部基準信号復活時、ゆるやかに再同期動作
	マニュアルセッティング	
	IMMEDIATE	外部基準信号復活時、リセット動作
	FAST	外部基準信号復活時、すみやかに再同期動作
	SLOW	外部基準信号復活時、ゆるやかに再同期動作
	ゲンロックリセット	即時に再同期動作

5.2.6 アナログビデオ同期信号出力

信号フォーマット タイミング可変 可恋範囲	3 系統個別に設定可 NTSC BB、NTSC BB+REF、NTSC BB+ID、 NTSC BB+REF+ID、NTSC BB+SETUP、 NTSC BB+S+REF、NTSC BB+S+ID、 NTSC BB+S+R+ID、PAL BB、PAL BB+REF、 525/59.94I、525/59.94P、625/50I、625/50P、 1125/60I、1125/59.94I、1125/50I、1125/30P、 1125/29.97P、1125/25P、1125/24P、 1125/23.98P、1125/24PsF、1125/23.98PsF、 750/60P、750/59.94P、750/50P、750/30P、 750/29.97P、750/25P、750/24P、750/23.98P 3 系統個別に設定可
NTSC ブラックバースト信号 PAL ブラックバースト信号 HD 3 値同期信号 可変単位	±5 フレーム ±2 フレーム 1 フレーム (フレーム全範囲)

 ※単位
 NTSC/PAL ブラックバースト信号 0.0185µs 単位 (54MHz クロック単位)
 HD 3 値同期信号
 0.0135µs 単位 (74.25/1.001MHz クロック単位または 74.25MHz クロック単位)
 NTSC/PAL ブラックバースト信号 0.0185µs 単位 (54MHz クロック単位)

5.2.7 ワードクロック出力

±1AES/EBU フレーム
512fs(24.576MHz)単位

5.2.8 プリセット機能

プリセット	パネル設定を保存 (*1)
プリセット数	10
リコール方法	フロントパネル
コピー方法	本器から USB メモリーにコピー、または USB メモリー
	から本器にコピー

*1 ロゴデータや機器固有情報(IPアドレス、時刻など)は保存できません。

5.2.9 ログ機能保存項目コピー方法

目	ゲンロックの状態変化
-方法	本器から USB メモリーにコピー

- 5.2.10 内部基準発信器
 - 基準周波数 13.5MHz

5.2.11	内蔵クロック	
	電源	リチウム1次電池
	バッテリー動作期間	約3年間 (保存環境や使用環境による)
5.2.12	一般仕様	
	環境条件	
	動作温度範囲	0 - 40°C
	動作湿度範囲	85%RH以下 (ただし、結露のないこと)
	性能保証温度範囲	10 - 35℃
	使用環境	屋内
	使用高度	2,000m まで
	過電圧カテゴリ	П
	汚染度	2
	電源	
	電圧	AC 90 - 250V
	消費電力	80W max.
	寸法	482(W)×44(H)×400(D)mm (突起部分含まない)
	質量	3.6kg (SER01、SER02、SER03 含まない)
		4.5kg (SER01、SER02、SER03 含む)
	付属品	電源コード2
		カバーインレットストッパー 2
		CD-ROM (ロゴアプリ、取扱説明書) 1

5.3 LT 4610SER01 (GPS/TC)

5.3.1 GPS ロック

位相管理対応規格	SMPTE ST 2059-1
GPS 入力端子	
コネクター	BNC コネクター1 端子
入力インピーダンス	50Ω
アンテナ、プリアンプ電力供給	
電圧	5V / 3.3V / OFF
電流	最大 50mA (過電流保護回路を内蔵)
GPS 受信部	
受信周波数	1575.42MHz (L1)
受信コード	C/A コード
受信感度	-130dBm 以上 (アンテナへの入力レベル)
ステータス	NO SIGNAL、TRACKING、LOCKED、STAY IN SYNC
ホールドオーバー機能	GPS 信号が途切れた際、直前の周波数と位相を保持

* GPS機能は、古野電気製の GPS アンテナ「AU-117A」を使用して動作することを確認しています。

5.3.2 CW 入出力

CW 入出力端子	
コネクター	BNC コネクター1 端子 (入力と出力共用)
入力インピーダンス	50Ω
入力信号レベル	0.5 - 2Vp-p
入力信号周波数	10MHz
引込周波数範囲	±5ppm
出力信号レベル	3.3V LVCMOS
出力信号周波数	10MHz / 1PPS
ホールドオーバー機能	10MHz CW 信号が途切れた際、直前の周波数を保持

5.3.3 LTC 入出力

対応規格	SMPTE 12M-1
入出力端子	
コネクター	D-SUB 15 ピン (入力と出力共用)
LTC	
入力数	1
入力インピーダンス	10kΩ 平衡
入力信号レベル	0.5 - 4Vp-p
出力数	3
出カインピーダンス	600Ω 平衡
出力信号レベル	2Vp-p±10%
アラーム	
出力数	2
出力信号レベル	5V CMOS

5.3.4 タイムコード

基準時間 フレームレート	Internal / GPS / LTC / VITC ANALOG BLACK 1 に同期 (LTC OUT)
ドロップフレームモード	オン / オフ
ATC 設定	
LTC 挿入設定	オン / オフ
LTC 設定	
出力設定	オン / オフ
AES/EBU タイムコード挿入設定	オン / オフ
うるう秒	
適用設定	適用日時をタイマー設定
夏時間	
適用設定	適用日時をタイマー設定

- 5.4 LT 4610SER02 (12G-SDI)
- 5.4.1 対応規格

SDI エンベデッドオーディオ	
12G、3G、HD、HD(DL)	SMPTE ST 299
SD	SMPTE ST 272
SDI ペイロード ID	SMPTE ST 352

5.4.2 SDI フォーマットと規格

SDIフォーマットは、4系統共通の設定になります。

SD ビデオ信号フォーマットと規格

カラーシステム	量子化精度	イメージ	フィールド周波数/スキャニング	対応規格
YC _B C _R 4:2:2	10bit	720×487	59.94/I	SMPTE ST 259
		720×576	50/I	

HD ビデオ信号フォーマットと規格

カラーシステム	量子化精度	イメージ	フレーム(フィールド)周波数/スキャニング	対応規格
YC _B C _R 4:2:2	10bit	1280×720	60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 292-1
				SMPTE ST 296
		1920×1080	60/59.94/50/I	SMPTE ST 274
			30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 292-1
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	

3G-A ビデオ信号フォーマットと規格

カラーシステム	量子化精度	イメージ	フレーム(フィールド)周波数/スキャニング	対応規格
YC _B C _R 4:2:2	10bit	1920×1080	60/59.94/50/P	SMPTE ST 274
				SMPTE ST 425-1
		2048×1080	60/59 94/50/48/47 95/P	SMDTE ST 425-1
		2040×1000		SMPTE ST 2048-2
				5M112 51 2040 2
	12bit	1920×1080	60/59.94/50/I	SMPTE ST 274
				SMPTE ST 425-1
			30/29 97/25/24/23 98/P	
			56,2515,725,21,25156,1	
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	
		2048×1080	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425-1
				SMPTE ST 2048-2
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	
YC _B C _R 4:4:4	10bit	1280×720	60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 296
				SMPTE ST 425-1
		1020×1090	60/50 04/50/1	CMDTE CT 274
		1920×1080	60/59.94/50/1	SMPTE ST 274
			30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE 51 425-1
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	
		2048×1080	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425-1
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	SMPTE ST 2048-2
	12bit	1920×1080	60/59.94/50/I	SMPTE ST 274
			30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425-1
		2048×1080	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425-1
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	SMPTE ST 2048-2
RGB 4:4:4	10bit	1280×720	60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 296
				SMPTE ST 425-1
		1920×1080	60/59.94/50/I	SMPTE ST 274
			30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	
		2048×1080	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425-1
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	SMPTE ST 2048-2
	12bit	1920×1080	60/59.94/50/I	SMPTE ST 274
			30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425
		2048×1080	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425-1
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	SMPTE ST 2048-2

カラーシステム	量子化精度	イメージ	フレーム(フィールド)周波数/スキャニング	対応規格
YC _B C _R 4:2:2	10bit	1920×1080	60/59.94/50/P	SMPTE ST 274
- 5 - 1				SMPTE ST 372
				SMPTE ST 425-1
		2048×1080	60/59.94/50/48/47.95/P	SMPTE ST 372
				SMPTE ST 425-1
				SMPTE ST 2048-2
	12bit	1920×1080	60/59.94/50/I	SMPTE ST 274
			30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 372
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	SMPTE ST 425-1
		2048×1080	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 372
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	SMPTE ST 425-1
				SMPTE ST 2048-2
YC _B C _R 4:4:4	10bit	1920×1080	60/59.94/50/I	SMPTE ST 274
			30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 372
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	SMPTE ST 425-1
		2048×1080	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 372
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	SMPTE ST 425-1
				SMPTE ST 2048-2
	12bit	1920×1080	60/59.94/50/I	SMPTE ST 274
			30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 372
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	SMPTE ST 425-1
		2048×1080	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 372
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	SMPTE ST 425-1
				SMPTE ST 2048-2
RGB 4:4:4	10bit	1920×1080	60/59.94/50/I	SMPTE ST 274
			30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 372
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	SMPTE ST 425
		2048×1080	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 372
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	SMPTE ST 425-1
				SMPTE ST 2048-2
	12bit	1920×1080	60/59.94/50/I	SMPTE ST 274
			30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 372
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	SMPTE ST 425
		2048×1080	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 372
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	SMPTE ST 425-1
				SMPTE ST 2048-2

3G-B-DL、HD(DL)ビデオ信号フォーマットと規格

* 3G-B-DLの場合、SDI1の設定が SDI1と SDI2、SDI3の設定が SDI3と SDI4に適用されます。

3G-B-DS ビデオ信号フォーマットと規格

カラーシステム	量子化精度	イメージ	フレーム(フィールド)周波数/スキャニング	対応規格
YC _B C _R 4:2:2	10bit	1920×1080	60/59.94/50/I	SMPTE ST 274
			30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425-1
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	
		1280×720	60/59.94/50/30/29.97/P	SMPTE ST 296
				SMPTE ST 425-1

* SDI1 と SDI3 のみ対応。

3G(DL)-2K ビデオ信号フォーマットと規格

カラーシステム	量子化精度	イメージ	フレーム(フィールド)周波数/スキャニング	対応規格
YC _B C _R 4:2:2	12bit	1920×1080	60/59.94/50/P	SMPTE ST 274
				SMPTE ST 425-3
		2048×1080	60/59.94/50/48/47.95/P	SMPTE ST 2048-2
				SMPTE ST 425-3
$YC_{B}C_{R}$ 4:4:4	10bit	1920×1080	60/59.94/50/P	SMPTE ST 274
				SMPTE ST 425-3
		2048×1080	60/59.94/50/48/47.95/P	SMPTE ST 2048-2
				SMPTE ST 425-3
12bit	12bit	1920×1080	60/59.94/50/P	SMPTE ST 274
				SMPTE ST 425-3
		2048×1080	60/59.94/50/48/47.95/P	SMPTE ST 2048-2
				SMPTE ST 425-3
RGB 4:4:4	10bit	1920×1080	60/59.94/50/P	SMPTE ST 274
				SMPTE ST 425-3
		2048×1080	60/59.94/50/48/47.95/P	SMPTE ST 2048-2
				SMPTE ST 425-3
	12bit	1920×1080	60/59.94/50/P	SMPTE ST 274
				SMPTE ST 425-3
		2048×1080	60/59.94/50/48/47.95/P	SMPTE ST 2048-2
				SMPTE ST 425-3

3G(DL)-4K ビデオ信号フォーマットと規格

分割伝送方式	カラーシステム	量子化精度	イメージ	フレーム周波数/スキャニング	対応規格
スクエア	YC _B C _R 4:2:2	10bit	3840×2160	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425-3
					SMPTE ST 2036-1
			4096×2160	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425-3
					SMPTE ST 2048-1
2 サンプル	YC _B C _R 4:2:2	10bit	3840×2160	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425-3
インターリーブ					SMPTE ST 2036-1
			4096×2160	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425-3
					SMPTE ST 2048-1

HD(QL)ビデオ信号フォーマットと規格

分割伝送方式	カラーシステム	量子化精度	イメージ	フレーム周波数/スキャニング	対応規格
スクエア	YC _B C _R 4:2:2	10bit	3840×2160	30/29.97/25/24/23.98/P	-
				30/29.97/25/24/23.98/PsF	-
			4096×2160	30/29.97/25/24/23.98/P	-
				30/29.97/25/24/23.98/PsF	-

3G(QL)ビデオ信号フォーマットと規格

分割伝送方式	カラーシステム	量子化精度	イメージ	フレーム周波数/スキャニング	対応規格
スクエア	YC _B C _R 4:2:2	10bit	3840×2160	60/59.94/50/P	SMPTE ST 425-5
					SMPTE ST 2036-1
			4096×2160	60/59.94/50/48/47.95/P	SMPTE ST 425-5
					SMPTE ST 2048-1
		12bit	3840×2160	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425-5
					SMPTE ST 2036-1
			4096×2160	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425-5
					SMPTE ST 2048-1
	YC_BC_R 4:4:4	10bit	3840×2160	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425-5
					SMPTE ST 2036-1
			4096×2160	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425-5
					SMPTE ST 2048-1
		12bit	3840×2160	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425-5
					SMPTE ST 2036-1
			4096×2160	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425-5
					SMPTE ST 2048-1
	RGB 4:4:4	10bit	3840×2160	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425-5
			1005 0150	22/22 27/25/24/22 22/2	SMPTE ST 2036-1
			4096×2160	30/29.9//25/24/23.98/P	SMPTE ST 425-5
		1.21-11-	20402160		SMPTE ST 2048-1
		12DIL	3840×2160	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425-5
			4006 × 2160	20/20 07/25/24/22 08/0	SMPTE ST 2030-1
			4090×2100	30/29.97/23/24/23.98/P	SMPTE ST 425-5
2 サンプル	VC_C_ 4·2·2	10bit	3840×2160	60/59 94/50/P	SMPTE ST 425-5
インターリーブ	TOBOR TIZIZ	10510	5010/2100		SMPTE ST 2036-1
			4096×2160	60/59.94/50/48/47.95/P	SMPTE ST 425-5
					SMPTE ST 2048-1
		12bit	3840×2160	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425-5
					SMPTE ST 2036-1
			4096×2160	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425-5
					SMPTE ST 2048-1
	YC _B C _R 4:4:4	10bit	3840×2160	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425-5
					SMPTE ST 2036-1
			4096×2160	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425-5
					SMPTE ST 2048-1
		12bit	3840×2160	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425-5
					SMPTE ST 2036-1
			4096×2160	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425-5
					SMPTE ST 2048-1
	RGB 4:4:4	10bit	3840×2160	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425-5
					SMPTE ST 2036-1
			4096×2160	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425-5
					SMPTE ST 2048-1
		12bit	3840×2160	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425-5
			1000 0100		SMPTE ST 2036-1
			4096×2160	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425-5
					SMPTE ST 2048-1

12G ビデオ信号フォーマットと規格

分割伝送方式	カラーシステム	量子化精度	イメージ	フレーム周波数/スキャニング	対応規格
2 サンプル	YC _B C _R 4:2:2	10bit	3840×2160	60/59.94/50/P	SMPTE ST 2082-10
インターリーブ					SMPTE ST 2036-1
			4096×2160	60/59.94/50/48/47.95/P	SMPTE ST 2082-10
					SMPTE ST 2036-1
		12bit	3840×2160	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 2082-10
					SMPTE ST 2036-1
			4096×2160	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 2082-10
					SMPTE ST 2036-1
	$YC_{B}C_{R}$ 4:4:4	10bit	3840×2160	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 2082-10
					SMPTE ST 2036-1
			4096×2160	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 2082-10
					SMPTE ST 2036-1
		12bit	3840×2160	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 2082-10
					SMPTE ST 2036-1
			4096×2160	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 2082-10
					SMPTE ST 2036-1
	RGB 4:4:4	10bit	3840×2160	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 2082-10
					SMPTE ST 2036-1
			4096×2160	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 2082-10
					SMPTE ST 2036-1
		12bit	3840×2160	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 2082-10
					SMPTE ST 2036-1
			4096×2160	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 2082-10
					SMPTE ST 2036-1

5.4.3 SDI 出力端子

コネクター	BNC コネクター4 端子
12G、3G-A、HD、SD	4 系統
3G-B、HD(DL)	2 系統
出カインピーダンス	75Ω
出力振幅	800mVp-p±10%
出カリターンロス	
5MHz - 1.485GHz	15dB 以上
1.485 - 2.97GHz	10dB 以上
2.97 - 6GHz	7dB以上
6 - 12GHz	4dB 以上
立ち上り、立ち下り時間	
12G	45ps以下 (20 - 80%間)
3G	135ps 以下(20-80%間)
HD、HD(DL)	270ps 以下(20-80%間)
SD	0.4ns 以上、1.5 ns 以下(20-80%間)
DC オフセット	0±0.5V

5.4.4 SDI パターン出力

SDI パターン出力は、4 系統を個別に設定できます。ただし固定パターンとユーザーパターンを同時に出力することはできません。

SDI 信号

ビットレート	
12G	11.880Gbps、11.880/1.001Gbps
3G	2.970Gbps、2.970/1.001Gbps
HD、HD(DL)	1.485Gbps、1.485/1.001Gbps
SD	270Mbps
タイミング可変	
可変範囲	フレーム全範囲
可変単位	
V	ライン単位
Н	クロック単位 (148.5MHz、148.5/1.001MHz、
	74.25MHz、74.25/1.001MHz、27MHz)

テストパターン	
12G、3G、HD	100%カラーバー、75%カラーバー、 マルチフォーマットカラーバー(ARIB STD-B28、パタ ーン 2 の部分を 100%白/75%白/+I から選択可)、 ARIB STD-B66-2 カラーバー、チェックフィールド、 フラットフィールド白 100%、黒 0%、赤 100%、 緑 100%、青 100%
SD	
525/59.94I 625/50I	100%カラーバー、75%カラーバー、 SMPTE カラーバー、チェックフィールド、 フラットフィールド白 100%、黒 0%、赤 100%、 緑 100%、青 100% 100%カラーバー、EBU カラーバー、 BBC カラーバー、チェックフィールド、 フラットフィールド白 100%、黒 0%、赤 100%、 緑 100%、青 100%
自動切り換え機能 切り換え時間	選択可能なカラーバーパターンを自動で切り換え 1 - 255sec
* 選択できるパターンは、SDI フォーマ * ARIB STD-B66-2 カラーバー表示で(?ットによって異なります。 は、カラーシステムが 422(YCbCr)10-bit になります。
ユーザーパターン表示	INT-1-8から1つを選択

ユーザーパターン表示	INT-1-8から1つを選択
保存メモリー	SD、HD(2K)、4K 各 25 枚まで
表示メモリー (INT_1 - 8)	保存メモリーから、SD、HD(2K)、4K(2SI)、4K(SQD)
	各8枚までのデータを表示メモリーへ転送
ファイル形式	24 ビットフルカラービットマップ形式 (.bmp)
	TIFF 形式(.tif)、IMG 形式(.img)
アーカイブパターン	IMG 形式 (.img)
UHDColorBar	ARIB STD-B66 UHDTV MULTIFORMAT COLOR BAR
HLGCB	ARIB STD-B72 Color Bar Test Pattern for HLG HDR-
	TV System
	勧告 ITU-R BT.2111 HLG
SLog3_LiveHDR_narrow_V11	S-Log3 (Live HDR) Ver1.11 narrow range scale

- * 電源投入後、保存メモリーから表示メモリーへデータ転送操作を行って下さい。データの転送には、4K ユーザーパターンで1枚あたり約5分かかります。またメモリー転送後、電源が遮断されると表示メモ リー上のデータは消えてしまいます。保存メモリーのデータは電源が遮断されても消えませんので、電 源起動後に再度メモリー転送操作を行って下さい。
- * データアクセス中に電源が遮断されると、データが破損する場合があります。アクセス中は電源を切ら ないでください。
- * ユーザーパターン表示では、カラーシステムが 422(YCbCr)10-bit になります。

コンポーネントオンオフ

```
機能
```

各コンポーネント独立で Y/G、Cb/B、Cr/R の成分ごと にオンオフ可

* チェックフィールドパターン選択時は無効です。

```
セーフティエリアマーカー
```

12G、3G、HD	アクションセーフティエリア (90%)
	タイトルセーフティエリア (80%)
	4:3 アスペクト
	(個別にオンオフ可)
SD	アクションセーフティエリア (90%)
	タイトルセーフティエリア (80%)
	(個別にオンオフ可)

* チェックフィールドパターン選択時は無効です。

ボックスカラー	白、黄、シアン、緑、青、赤、マゼンタ、黒から選択
スピード設定 V/H	LOW / MIDDLE / HIGH
サイズ設定 V/H	SIZE 1 - 5

* ユーザーパターンおよびチェックフィールドパターン選択時は無効です。

パターンスクロール

方向	8 方向 (上下左右とその組み合わせ)
スピード範囲と単位	
インターレース	フィールド単位
V	0 - 256 ライン、1 ライン単位
Н	0 - 256 ドット、2 ドット単位
プログレッシブ	フレーム単位
V	0 - 256 ライン、1 ライン単位
Н	0 - 256 ドット、2 ドット単位

* チェックフィールドパターン選択時は無効です。

ID キャラクター 文字数

文字数	最大 20 文字
サイズ [ドット]	32×32 / 64×64 / 128×128 / 256×256
輝度	100% / 75% (背景色は黒のみ)
表示位置	画面上任意の位置
表示位置可変単位	
V	1 ライン単位
Н	1 ドット単位
点滅表示 (*1)	ON / OFF
ON TIME	1 - 9sec、1sec 単位
OFF TIME	1 - 9sec、1sec 単位
スクロール機能 (*1)	
機能	ID キャラクターの背景を含めてスクロール
方向	2 方向 (左右)
スピード範囲と単位	
インターレース	フィールド単位

	0 - 256 ドット、2 ドット単位
プログレッシブ	フレーム単位
	0 - 256 ドット、2 ドット単位

* チェックフィールドパターン選択時は無効です。

*1 点滅表示とスクロール機能は同時に設定できます。

ロゴマーク	
ロゴマークデータ	レベル 0-3の4階調モノクロデータ
最大サイズ	320(dot)×240(line)(QVGA サイズ)
本体に保存可能なロゴマーク数	最大4種類
表示位置	画面上任意の位置
表示位置可変単位	
V	1 ライン単位
Н	1 ドット単位
表示レベル	レベル0-3それぞれのレベルを任意に設定
ファイル形式	
変換前	24 ビットフルカラービットマップ形式 (.bmp)
変換後	専用形式 (.lg)
変換カラーマトリクス	$Y = (0.212 \times R) + (0.701 \times G) + (0.087 \times B)$
	256 階調のモノクロデータ(Y)を任意のしきい値でレベル
	0-3の4階調に変換
変換方法	ロゴアプリケーションにて変換
ロゴマークデータ転送	USB メモリーにデータを保存し、本体に転送

* チェックフィールドパターン選択時は無効です。

映像の重畳

表示優先順序	ID キャラクター> セーフティエリアマーカー> ロゴマー
	ク>テストパターン
	(表示順序の変更は不可)
同時表示	ID キャラクター、ロゴマーク、セーフティエリアマーカ
	ー、テストパターンの同時表示が可能

エンベデッドオーディオ	
重畳チャンネル	グループ単位でオンオフ可
3G-A、HD、SD	16ch (4ch×4 グループ)
3G-B	32ch (ストリーム 1、ストリーム 2 各 4ch×4 グループ)
サンプリング周波数	48kHz サンプル (ビデオ信号に同期)
分解能	20 ビット / 24 ビット
プリエンファシス	OFF / 50/15 / CCITT (CS ビットのみ切り換え)
周波数	SILENCE / 400Hz / 800Hz / 1kHz
レベル	-60 - 0dBFS (1dBFS ステップ)
オーディオクリック	OFF / 1 / 2 / 4sec

- * チェックフィールドパターン選択時、音声(パケット含む)は重畳できません。
- * 周波数、レベル、オーディオクリックは、チャンネルごとに設定できます。
- * SD(525/59.94I)のときは、以下の制限があります。
 - 16ch を出力する場合、分解能は 20 ビットになります。
 - 分解能が 24 ビットの場合は、3 グループ(12ch)まで出力できます。

5.4.5 リップシンクパターン

設定

SDI1、SDI2、SDI3、SDI4 を個別に設定可能

- * チェックフィールドパターン選択時は無効です。
- * エンベデッドオーディオのオーディオクリック設定は無効となり、リップシンクパターンと同期した音声 が出力されます。
- 5.4.6 ユーザーペイロード ID

設定

オンオフ

* ユーザーペイロード ID の内容は、ウェブブラウザーでのみ編集できます。

5.5 LT 4610SER03 (PTP)

5.5.1 対応規格

インターネットプロトコルバージョン	IPv4
PTP 規格	IEEE 1588-2008
対応プロファイル	SMPTE ST 2059 / AES67 / General

5.5.2 RJ-45 端子

端子数	1
端子形状	RJ-45
対応規格	IEEE 802.3
種類	10Base-T / 100Base-TX / 1000Base-T

5.5.3 SFP/SFP+端子

端子数	1
端子形状	SFP ケージ
対応規格	MSA 準拠
対応モジュールと種類	
SFP トランシーバーRJ-45	1000BASE-T
SFP+トランシーバー光	10GBASE-SR and 10GBASE-SW

- * SFP/SFP+モジュールは別売品となります。
- 5.5.4 マスター機能

制御可能マスター数	2
通信モード	Multicast / Unicast / MIXED SMPTE /
	MIXED SMPTE without negotiation
ドメイン番号	0 - 127 (SMPTE ST 2059)
	0 - 255 (AES67 / General)
アナウンスメッセージレート	0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz /
	0.5s 2Hz / 1s 1Hz / 2s 0.5Hz /
	4s 0.25Hz / 8s 0.125Hz /
	16s 0.0625Hz
シンクメッセージレート	0.0078s 128Hz / 0.015s 64Hz /
	0.0312s 32Hz / 0.0625s 16Hz /
	0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz /
	0.5s 2Hz / 1s 1Hz / 2s 0.5Hz
	4s 0.25Hz / 8s 0.125Hz /
	16s 0.0625Hz

* メッセージレートはプロファイルによって設定範囲が異なります。

プライオリティ 1	0 - 255
プライオリティ 2	0 - 255
接続可能スレーブ数	1000

* シンクメッセージレートが 8Hz の場合 (理論値)

5.5.5	スレーブ機能	
	通信モード	Multicast / Unicast / MIXED SMPTE /
		MIXED SMPTE without negotiation
	ドメイン番号	0 - 127(SMPTE ST 2059)
		0 - 255 (AES67 / General)
	ディレイメッセージレート	0.0078s 128Hz / 0.015s 64Hz /
		0.0312s 32Hz / 0.0625s 16Hz /
		0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz /
		0.5s 2Hz / 1s 1Hz / 2s 0.5Hz /
		4s 0.25Hz / 8s 0.125Hz /
		16s 0.0625Hz
	アナウンスタイムアウトカウント	2 - 10

5.6 LT 4611SER21 (SYNC 3 OUT ADD)

LT 4611 専用のソフトウェアオプションです。LT 4610 では、標準機能です。

5.6.1 対応規格

アナログビデオ同期信号	
NTSC ブラックバースト信号	SMPTE ST 170、SMPTE ST 318、SMPTE RP 154
PAL ブラックバースト信号	ITU-R BT 1700、EBU N14
HD 3 値同期信号	SMPTE ST 240、SMPTE ST 274、SMPTE ST 296

5.6.2 出力端子

アナログビデオ同期信号出力端子 コネクター BNC コネクター3 端子 3 系統 NTSC ブラックバースト信号、PAL ブラックバースト信 出力信号 号、HD 3 値同期信号 出力インピーダンス 75Ω 同期レベル 40±1 IRE NTSC PAL -300±6mV ±300±6mV HD ブランキング 0±15mV

5.6.3 アナログビデオ同期信号出力

HD 3 値同期信号

信号フォーマット	3系統個別に設定可
	NTSC BB、NTSC BB+REF、NTSC BB+ID、
	NTSC BB+REF+ID、NTSC BB+SETUP、
	NTSC BB+S+REF、NTSC BB+S+ID、
	NTSC BB+S+R+ID、PAL BB、PAL BB+REF、
	525/59.94I、525/59.94P、625/50I、625/50P、
	1125/60I、1125/59.94I、1125/50I、1125/30P、
	1125/29.97P、1125/25P、1125/24P、
	1125/23.98P、1125/24PsF、1125/23.98PsF、
	750/60P、750/59.94P、750/50P、750/30P、
	750/29.97P、750/25P、750/24P、750/23.98P
タイミング可変	3 系統個別に設定可
可変範囲	
NTSC ブラックバースト信号	±5 フレーム
PAL ブラックバースト信号	±2 フレーム
HD 3 値同期信号	1 フレーム (フレーム全範囲)
可変単位	
NTSC/PAL ブラックバースト信号	0.0185µs 単位 (54MHz クロック単位)

74.25MHz クロック単位)

0.0135µs 単位 (74.25/1.001MHz クロック単位または

5.7 LT 4611SER22 (SDI OUTPUT)

LT 4611 専用のソフトウェアオプションです。LT 4610 では、標準機能です。

5.7.1 対応規格

 SDI エンベデッドオーディオ

 3G、HD、HD(DL)
 SMPTE ST 299

 SD
 SMPTE ST 272

 SDI ペイロード ID
 SMPTE ST 352

5.7.2 SDI フォーマットと規格

HD、SD ビデオ信号フォーマットと規格

カラーシステム	量子化精度	イメージ	フレーム(フィールド)周波数/スキャニング	対応規格
YC _B C _R 4:2:2	10bit	1280×720	60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 292
				SMPTE ST 296
		1920×1080	60/59.94/50/I	SMPTE ST 292
			30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 274
			24/23.98/PsF	SMPTE ST 292
				SMPTE RP 211
		720×487	59.94/I	SMPTE ST 259
		720×576	50/I	SMPTE ST 125

HD(DL)ビデオ信号フォーマットと規格

カラーシステム	量子化精度	イメージ	フレーム(フィールド)周波数/スキャニング	対応規格
YC _B C _R 4:2:2	10bit	1920×1080	60/59.94/50/P	SMPTE ST 274
	12bit	1920×1080	60/59.94/50/I	SMPTE ST 372
			30/29.97/25/24/23.98/P	
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	
YC _B C _R 4:4:4	10bit	1920×1080	60/59.94/50/I	
	12bit		30/29.97/25/24/23.98/P	
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	
RGB 4:4:4	10bit	1920×1080	60/59.94/50/I	
	12bit		30/29.97/25/24/23.98/P	
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	

3G-A ビデオ信号フォーマットと規格

カラーシステム	量子化精度	イメージ	フレーム(フィールド)周波数/スキャニング	対応規格
YC _B C _R 4:2:2	10bit	1920×1080	60/59.94/50/P	SMPTE ST 274
	12bit	1920×1080	60/59.94/50/I	SMPTE ST 425
			30/29.97/25/24/23.98/P	
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	
YC _B C _R 4:4:4	10bit	1280×720	60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 296
				SMPTE ST 425
		1920×1080	60/59.94/50/I	SMPTE ST 274
			30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	
	12bit	1920×1080	60/59.94/50/I	
			30/29.97/25/24/23.98/P	
RGB 4:4:4	10bit	1280×720	60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 296
				SMPTE ST 425
		1920×1080	60/59.94/50/I	SMPTE ST 274
			30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	
	12bit	1920×1080	60/59.94/50/I	
			30/29.97/25/24/23.98/P	

3G-B ビデオ信号フォーマットと規格

カラーシステム	量子化精度	イメージ	フレーム(フィールド)周波数/スキャニング	対応規格
YC _B C _R 4:2:2	10bit	1920×1080	60/59.94/50/P	SMPTE ST 274
	12bit	1920×1080	60/59.94/50/I	SMPTE ST 372
			30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 425
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	
YC_BC_R 4:4:4	10bit	1920×1080	60/59.94/50/I	
			30/29.97/25/24/23.98/P	
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	
	12bit	1920×1080	60/59.94/50/I	
			30/29.97/25/24/23.98/P	
RGB 4:4:4	10bit	1920×1080	60/59.94/50/I	
			30/29.97/25/24/23.98/P	
			30/29.97/25/24/23.98/PsF	
	12bit	1920×1080	60/59.94/50/I	
			30/29.97/25/24/23.98/P	

5.7.3 出力端子

5.7.4

1MHz、

テストパターン	
3G、HD	100%カラーバー、75%カラーバー、 マルチフォーマットカラーバー(ARIB STD-B28、パタ ーン 2 の部分を 100%白/75%白/+I から選択可)、
	チェックフィールド、
	フラットフィールド白 100%、黒 0%、赤 100%、
2 7	禄 100%、青 100%
SD	
525/59.941	
	ノフットノイールド日 100%、黒 0%、赤 100%、
625/501	
	ノフットノイールド日 100%、黒 0%、赤 100%、
目動切り換え機能	選択可能なカフーハーハターンを自動で切り換え
切り換え時間	1 - 255sec
バターシスクロール	
力回 つピード統国を出た	8万回(エト左右とその組み合わせ)
1	
V	
	0-256 トツト、2 トツト単位
ノロクレッシノ	
V	
п	0-256 トット、2 トット単位
* チェックフィールドパターン選択時は	無効です。
セーフティエリアマーカー	
3G、HD	アクションセーフティエリア (90%)
	タイトルセーフティエリア (80%)
	4:3 アスペクト
	(個別にオンオフ可)
SD	アクションセーフティエリア (90%)
	タイトルセーフティエリア (80%)
	(個別にオンオフ可)
* チェックフィールドパターン選択時は	無効です。

ID キャラクター 文字数 最大 20 文字 サイズ [ドット] 32×32 / 64×64 / 128×128 / 256×256 輝度 100% / 75% (背景色は黒のみ) 画面上任意の位置 表示位置 表示位置可変単位 V 1 ライン単位 1ドット単位 Н ON / OFF 点滅表示 (*1) ON TIME 1 - 9sec、1sec 単位 1 - 9sec、1sec 単位 OFF TIME スクロール機能(*1) ID キャラクターの背景を含めてスクロール 機能 方向 2方向(左右) スピード範囲と単位 インターレース フィールド単位 0-256 ドット、2 ドット単位 フレーム単位 プログレッシブ 0-256 ドット、2 ドット単位 * チェックフィールドパターン選択時は無効です。 *1 点滅表示とスクロール機能は同時に設定できます。 ロゴマーク レベル0-3の4階調モノクロデータ ロゴマークデータ 最大サイズ 320(dot)×240(line)(QVGA サイズ) 本体に保存可能なロゴマーク数 最大4種類 表示位置 画面上任意の位置 表示位置可変単位 V 1 ライン単位 Н 1ドット単位 表示レベル レベル0-3それぞれのレベルを任意に設定 ファイル形式 変換前 24 ビットフルカラービットマップ形式 (.bmp) 変換後 専用形式 (.lg) 変換カラーマトリクス $Y = (0.212 \times R) + (0.701 \times G) + (0.087 \times B)$ 256 階調のモノクロデータ(Y)を任意のしきい値でレベル 0-3の4階調に変換 変換方法 ロゴアプリケーションにて変換 ロゴマークデータ転送 USB メモリーにデータを保存し、本体に転送

* チェックフィールドパターン選択時は無効です。

コンポーネントオンオフ

機能

各コンポーネント独立で Y/G、Cb/B、Cr/R の成分ごと にオンオフ可

* チェックフィールドパターン選択時は無効です。

映像の重畳

表示優先順序	ID キャラクター>ロゴマーク> セーフティエリアマーカ
	ー>テストパターン
	(表示順序の変更は不可)
同時表示	ID キャラクター、ロゴマーク、セーフティエリアマーカ
	ー、テストパターンの同時表示が可能
エンベデッドオーディオ	
重畳チャンネル	グループ単位でオンオフ可
3G-A、HD、SD	16ch (4ch×4 グループ)
3G-B	32ch (ストリーム 1、ストリーム 2 各 4ch×4 グループ)
サンプリング周波数	48kHz サンプル (ビデオ信号に同期)
分解能	20 ビット / 24 ビット
プリエンファシス	OFF / 50/15 / CCITT (CS ビットのみ切り換え)
周波数	SILENCE / 400Hz / 800Hz / 1kHz
レベル	-60 - 0dBFS (1dBFS ステップ)
オーディオクリック	OFF / 1 / 2 / 4sec

- * チェックフィールドパターン選択時、音声(パケット含む)は重畳できません。
- * 周波数、レベル、オーディオクリックは、チャンネルごとに設定できます。
- * SD(525/59.94I)のときは、以下の制限があります。
 - 16ch を出力する場合、分解能は 20 ビットになります。
 - 分解能が 24 ビットの場合は、3 グループ(12ch)まで出力できます。

5.7.5 リップシンクパターン

設定

SDI1+AES/EBUとSDI2を個別に設定可能

- * チェックフィールドパターン選択時は無効です。
- * セーフティエリアマーカー、ID キャラクター、ロゴマークは重畳できません。
- * エンベデッドオーディオのオーディオクリック設定は無効となり、リップシンクパターンと同期した音声 が出力されます。

5.8 LT 4611SER23 (AUDIO OUTPUT)

LT 4611 専用のソフトウェアオプションです。LT 4610 では、標準機能です。

5.8.1 対応規格

AES/EBU 信号	ANSI S4.40、AES3-2009、AES11-2009、
	SMPTE ST 276

5.8.2 出力端子

AES/EBU デジタルオーディオ出力端子

コネクター	BNC コネクター1 端子
出力振幅	1Vp-p±0.1V
出カインピーダンス	75Ω不平衡

AES/EBU サイレンス出力端子	
コネクター	BNC コネクター1 端子
出力振幅	1Vp-p±0.1V
出カインピーダンス	75Ω 不平衡

5.8.3 AES/EBU デジタルオーディオ出力

タイミング可変	
可変範囲	±1AES/EBU フレーム
可変単位	512fs(24.576MHz)単位
サンプリング周波数	48kHz サンプル (ビデオ信号に同期)
分解能	20 ビット / 24 ビット
プリエンファシス	OFF / 50/15 / CCITT (CS ビットのみ切り換え)
周波数	SILENCE / 400Hz / 800Hz / 1kHz
レベル	-60 - 0dBFS (1dBFS ステップ)
オーディオクリック	OFF / 1 / 2 / 4sec
リップシンク	SDI1 と同期
サンプリングクロック精度	グレード 2 (±10ppm)

- * 周波数、レベル、オーディオクリックは、チャンネルごとに設定できます。
- * すべてのチャンネルをオフにすることで、デジタルオーディオリファレンス信号(DARS)として出力できます。
- 5.8.4 AES/EBU サイレンス出力

±1AES/EBU フレーム
512fs(24.576MHz)単位
48kHz サンプル (ビデオ信号に同期)
20 ビット / 24 ビット
OFF
SILENCE
MUTE
グレード 2 (±10ppm)

5.9 LT 4610SER24/LT 4611SER24 (8K)

> LT 4610SER24 は、LT 4610 にハードウェアオプション LT 4610SER02 が実装されている場合に、 12G-SDI から 8K パターンを出力する機能を追加する LT 4610 専用のソフトウェアオプションです。

> LT 4611SER24 は、LT 4611 にハードウェアオプション LT 4610SER02 が実装されている場合に、 12G-SDI から 8K パターンを出力する機能を追加する LT 4611 専用のソフトウェアオプションです。

5.9.1 対応規格

> SDI エンベデッドオーディオ SDIペイロードID

SMPTE ST 299 SMPTE ST 352

5.9.2 SDI フォーマットと規格

12G(QL) 8K ビデオ信号フォーマットと規格

分割伝送方式	カラーシステム	量子化精度	イメージ	フレーム周波数/スキャニング	対応規格
2 サンプル	YC _B C _R 4:2:2	10bit	7680×4320	60/59.94/50/48/47.95/P	SMPTE ST 2082-12
インターリーブ					SMPTE ST 2036-1
		12bit	7680×4320	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 2082-12
					SMPTE ST 2036-1
	YC _B C _R 4:4:4	10bit	7680×4320	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 2082-12
					SMPTE ST 2036-1
		12bit	7680×4320	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 2082-12
					SMPTE ST 2036-1
	RGB 4:4:4	10bit	7680×4320	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 2082-12
					SMPTE ST 2036-1
		12bit	7680×4320	30/29.97/25/24/23.98/P	SMPTE ST 2082-12
					SMPTE ST 2036-1

5.9.3 8K SDI パターン出力

> SDI 信号 テストパターン

11.880Gbps、11.880/1.001Gbps 100%カラーバー、75%カラーバー、 フラットフィールド白100%、黒0%、赤100%、 禄100%、青100% 自動切り換え機能 選択可能なカラーバーパターンを自動で切り換え 切り換え時間 1 - 255sec ユーザーパターン表示 INT-1-8から1つを選択 保存メモリー 25 枚まで 表示メモリー (INT_1 - 8) 保存メモリーから、8枚までのデータを表示メモリーへ 転送 ファイル形式 24 ビットフルカラービットマップ形式 (.bmp) TIFF 形式 (.tif)、IMG 形式 (.img)

- 電源投入後、保存メモリーから表示メモリーへデータ転送操作を行って下さい。データの転送には、8K サイズのユーザーパターンで1枚あたり約2分かかります。またメモリー転送後、電源が遮断されると 表示メモリー上のデータは消えてしまいます。保存メモリーのデータは電源が遮断されても消えません ので、電源起動後に再度メモリー転送操作を行って下さい。
- データアクセス中に電源が遮断されると、データが破損する場合があります。アクセス中は電源を切ら ないでください。
- ユーザーパターン表示では、カラーシステムが 422(YCbCr)10-bit になります。
5. 規格

コンポーネントオンオフ	
機能	各コンポーネント独立で Y/G、Cb/B、Cr/R の成分ごと
	にオンオフ可
セーフティエリアマーカー	アクションセーフティエリア (90%)
	タイトルセーフティエリア (80%)
	4:3 アスペクト
	(個別にオンオフ可)
ムービングボックス	
ボックスカラー	白、黄、シアン、緑、青、赤、マゼンタ、黒から選択
スピード設定 V/H	LOW / MIDDLE / HIGH
サイズ設定 V/H	SIZE 1 - 5
* ユーザーパターン選択時は無効です。	
パターンスクロール	
方向	8 方向 (上下左右とその組み合わせ)
スピード範囲と単位	
プロブレッシブ	フィールド単位
V	0 - 256 ライン、4 ライン単位
Н	0 - 256 ドット、8 ドット単位
エンベデッドオーディオ	
重畳チャンネル	グループ単位でオンオフ可
	16ch (4ch×4 グループ)
サンプリング周波数	48kHz サンプル (ビデオ信号に同期)
分解能	20 ビット / 24 ビット
プリエンファシス	OFF / 50/15 / CCITT (CS ビットのみ切り換え)
周波数	SILENCE / 400Hz / 800Hz / 1kHz
レベル	-60 - 0dBFS (1dBFS ステップ)
オーディオクリック	OFF / 1 / 2 / 4sec
* 周波数、レベル、オーディオクリック	は、チャンネルごとに設定できます。

5.9.4 リップシンクパターン

設定			SDI1 にて言	设定

5.9.5 ユーザーペイロード ID

設定

オンオフ

* ユーザーペイロード ID の内容は、ウェブブラウザーでのみ編集できます。

5.10 別売品

SFP トランシーバーRJ-45	
LC2141 SFP RJ-45	1GbE RJ-45 タイプ SFP モジュール
SFP+トランシーバー光	
LC2144 SFP+ MULTI-MODE	10GbE マルチモードファイバー用 SFP+モジュール
	300m
LC2145 SFP+ SINGLE MODE	10GbE シングルモードファイバー用 SFP+モジュール
	10km

* お客様がご自分で購入した市販品のモジュールに関してはサポート対象外になります。

6. パネル面の説明

6.1 前面パネル

LT 4610







No.	名称	説明
1	POWER 1	AC INPUT 1 に電源が入っているときに、緑色で点灯します。
		AC INPUT 1 に異常が発生したときや、AC INPUT 2 に電源が入っていて
		AC INPUT 1 に入っていないときは、赤色で点灯します。
2	POWER 2	AC INPUT 2 に電源が入っているときに、緑色で点灯します。
		AC INPUT 2 に異常が発生したときや、AC INPUT 1 に電源が入っていて
		AC INPUT 2 に入っていないときは、赤色で点灯します。
3	液晶パネル	各種表示をします。
4	MENU	トップメニューを切り換えたり、上の階層に戻ったりします。
5	FUNCTION	キーロックの解除をします。
6	CANCEL	設定値をもとの値に戻します。
7	矢印キー	カーソルの移動や、数値の設定に使用します。
8	ENTER	設定を確定したり、下の階層に入ったりします。
9	REF	基準信号が内部のときは、INT が緑色で点灯します。
		基準信号が外部のときは、EXT が緑色で点灯または点滅します。また、ス
		テイインシンク動作中は赤色で点滅します。
10	ALARM	アラームが発生したときは、赤色で点滅します。
		アテンションが発生したときは、橙色で点滅します。
11	USB	USB 端子です。各種データの書き出しと読み込みをします。

6.2 背面パネル



No.	名称	説明
1	LTC IN/OUT (SER01)	タイムコードの入出力端子です。アラームも出力します。
2	GPS IN (SER01)	GPS アンテナ入力端子です。
3	CW IN/OUT (SER01)	CW 入出力端子です。入力/出力を切り換えて使用します。
		入力設定のときは、10MHz の CW 信号を入力します。
		出力設定のときは、10MHz の CW 信号または 1PPS 信号を出力します。
4	12G-SDI (SER02)	SDI 出力端子です。SD、HD、3G、12G 信号を出力します。
5	AES/EBU (SER23) (*1)	AES/EBU 信号の出力端子です。
6	SILENCE (SER23) (*1)	ミュート状態の AES/EBU 信号の出力端子です。
7	WCLK	48kHz ワードクロック信号の出力端子です。
8	接地端子	外部のグラウンドに接続します。
9	ETHERNET/CONTROL	イーサーネット端子です。SNMP、HTTP に対応しています。
10	GENLOCK IN	ゲンロック入力端子です。ループスルーです。
		HD 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ます。
11	ANALOG BLACK OUT 1 - 3	ブラック出力端子です。
		HD 3 値同期信号または NTSC/PAL ブラックバースト信号を出力します。
12	ANALOG BLACK OUT 4 - 6 (SER21)	ブラック出力端子です。
	(*1)	HD 3 値同期信号または NTSC/PAL ブラックバースト信号を出力します。
13	SDI OUT (SER22) (*1)	SDI 出力端子です。SD、HD、3G 信号を出力します。
14	SFP/SFP+端子(SER03)	PTP に対応したイーサーネット SFP/SFP+端子です。
		別売品の SFP、または SFP+モジュールを挿入して使用します。
15	RJ45 端子 (SER03)	PTP に対応したイーサーネット RJ45 端子です。
16	シリアルラベル	製造番号が印字されています。
17	ファン	本体冷却用のファンです。
18	AC INPUT 2	電源2の電源入力端子です。
19	AC INPUT 1	電源1の電源入力端子です。

*1 LT 4611 では、ソフトウェアオプションがインストールされているときに信号が出力されます。LT 4610 では、標準機能です。

7. 基本の動作

- 7.1 電源の投入
 - 電源投入

本器に電源スイッチはありません。背面パネルの DC INPUT 1、DC INPUT 2 に付属の電源コード を接続してください。電源は二重化されているため、どちらか一方の電源が故障しても、もう片方 の電源で継続して動作ができます。

前面パネルの POWER 1、POWER 2 は、電源が入っているときに緑色、入っていないときに赤色で 点灯します。片方の電源が入っていないときは、STATUS メニューの ALARM SYSTEM にもアラー ム表示します。

• 起動中

電源を入れると、本体の初期化が始まります。この間はキー操作ができません。





LT 4611



• 起動完了

以下のメニューが表示されたら、起動完了です。



• 電源を入れたときの設定

SYSTEM メニューの POWER ON RECALL の設定によって、以下のように異なります。 (v:前回電源を切ったときの設定、P:プリセット設定、D:出荷時設定)

		POWER ON RECALL	
		OFF	NUMBER 0 - 9
GENLOCK メニュー		\checkmark	Р
	LOG LIST (00 - 99)	D	D
BLACK メニュー (SER21 含む)		\checkmark	Р
SDIメニュー (SER22)		\checkmark	Р
	ID CHARACTER (INT_1 - INT_4)	\checkmark	\checkmark
	LOGO (INT_1 - INT_4)	\checkmark	\checkmark
AES/EBU メニュー(SER23)		\checkmark	Р
WCLK メニュー		\checkmark	Р
ETC メニュー		\checkmark	Р
GPS OPTION メニュー (SER01)		\checkmark	Р
	CW IN/OUT	D	Р
12G OPTION メニュー (SER02)		\checkmark	Р
	USER PATTERN (INT1 - INT8)	✓ (*1)	✓ (*1)
	ID CHARACTER (INT_1 - INT_4)	\checkmark	\checkmark
	LOGO (INT_1 - INT_4)	\checkmark	\checkmark
PTP OPTION メニュー (SER03)		\checkmark	Р
SYSTEM メニュー		\checkmark	\checkmark

*1 SER02 のユーザーパターンは、表示メモリー転送時にパワーオンロードの設定をします。パワーオンロードが設定されていないときは、固定パターン(カラーバー 100%)が出力されます。

7.2 カバーインレットストッパーの取り付け

電源コードが引っぱられて電源入力端子から抜けることを防ぐために、抜け防止用のカバーインレット ストッパーが付属されています。以下の手順で取り付けてください。

- 取り付け
 - 1. カバーインレットストッパーを電源コードにかぶせます。



2. カバーインレットストッパーを、電源入力端子にカチッと音がするまで押し込みます。



- 3. カバーインレットストッパーが電源入力端子にロックされていることを確認します。
- 取り外し
 - 1. カバーインレットストッパーのレバーの部分を2本の指で押して、ロックを外します。



2. カバーインレットストッパーを、電源入力端子から引き抜きます。



7.3 アラーム表示

アラームが発生すると、前面パネルの ALARM が赤色で点滅します。 アテンションが発生すると、前面パネルの ALARM が橙色で点滅します。 (アラームとアテンションが同時に発生したときは、アラームを優先し、赤色で点滅します)



アラームの内容は、STATUS メニューの ALARM SYSTEM または ALARM SIGNAL(SER01)で確認で きます。「8.3 アラームの表示」を参照してください。

[ALARM SYSTEM] FAN [ALARM SIGNAL] GPS

アテンションの内容は、STATUS メニューの ATTENTION GPS SAT(SER01)または ATTENTION(SER01)で確認できます。「8.4 アテンションの表示 (SER01)」を参照してください。

[ATTENTION GPS SAT] SAT-NUM 2, CN 15dB [ATTENTION] LEAP-SECOND

7.4 USB メモリーの接続

各種データの書き出しや読み込みには、USB メモリーを使用します。 電源を入れたまま抜き差しできます。

USB メモリーを接続すると、以下のメッセージが表示されます。 USB メモリーにアクセス中は、電源を切ったり、USB メモリーを抜いたりしないでください。

USB STORAGE DEVICE * INSERT *

USB メモリーを取り外すと、以下のメッセージが表示されます。

* U S B	STORAGE	DEVICE*
*	EJECT	*

7.5 SFP/SFP+モジュールの取り付け (SER03)

SER03 が実装された背面パネルには SFP/SFP+端子があります。別売品の SFP または SFP+モジュー ルを取り付けて使用してください。 SFP または SFP+モジュールは、電源を入れたまま抜き差しできます。次の手順で取り付けてください。

- 取り付け
 - 1. SFP または SFP+モジュールを向きに注意して SFP/SFP+端子に差し込みます。





- 2. SFP または SFP+モジュールを、SFP/SFP+端子にカチッと音がするまで押し込みます。
- 取り外し

SFP または SFP+モジュールを指でつかんで引き抜きます。ケーブルをつかまないでください。

- 7.6 信号の入出力
- 7.6.1 アナログビデオ同期信号の出力



• LT 4610

背面パネルの ANALOG BLACK OUT 1 - 6 からは、基準信号に同期した 6 系統のアナログビデオ 同期信号が出力されます。 出力信号の設定は、BLACK メニューで行います。 【参照】「11 BLACK メニュー」

• LT 4611

背面パネルの ANALOG BLACK OUT 1 - 3 からは、基準信号に同期した 3 系統のアナログビデオ 同期信号が出力されます。SER21 がインストールされているときは、ANALOG BLACK OUT 4 -6 からも、基準信号に同期した 3 系統のアナログビデオ同期信号が出力されます。 出力信号の設定は、BLACK メニューで行います。 【参照】「11 BLACK メニュー」

7.6.2 SDI 信号の出力



• LT 4610

背面パネルの SDI OUT からは、基準信号に同期した 2 系統の SDI 信号が出力されます。 出力信号の設定は、SDI メニューで行います。 【参照】「12 SDI メニュー」

• LT 4611

SER22 がインストールされているとき、背面パネルの SDI OUT からは、基準信号に同期した 2 系統の SDI 信号が出力されます。 出力信号の設定は、SDI メニューで行います。 【参照】 「12 SDI メニュー」 7.6.3 AES/EBU 信号の出力



• LT 4610

背面パネルの AES/EBU からは、基準信号に同期した 1 系統の AES/EBU 信号が出力されます。 また、SILENCE からは、ミュート状態の AES/EBU 信号が出力されます。 出力信号の設定は、AES/EBU メニューで行います。 【参照】「13 AES/EBU メニュー」

• LT 4611

SER23 がインストールされているとき、背面パネルの AES/EBU からは、基準信号に同期した 1 系統の AES/EBU 信号が出力されます。また、SILENCE からは、ミュート状態の AES/EBU 信号 が出力されます。 出力信号の設定は、AES/EBU メニューで行います。 【参照】「13 AES/EBU メニュー」

7.6.4 ワードクロック信号の出力



背面パネルの WCLK からは、基準信号に同期した1系統のワードクロック信号が出力されます。 出力信号の設定は、WCLK メニューで行います。 【参照】「14 WCLK メニュー」 7.6.5 ゲンロック信号の入力



背面パネルの GENLOCK IN には、ゲンロックの基準信号として、HD 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ます。 ゲンロックの設定は、GENLOCK メニューで行います。 このほか、ゲンロック信号から VITC を取り込むこともできます。 【参照】「10 GENLOCK メニュー」

ゲンロック信号は、以下のいずれかの方法で入力してください。



7.6.6 GPS 信号の入力 (SER01)



背面パネルの GPS IN には、ゲンロックの基準信号として、GPS アンテナの信号を入力します。 ゲンロックの設定は、GENLOCK メニューで行います。

このほか、GPS 信号から取り込んだタイムコードをブラック信号、SDI 信号、AES/EBU 信号に挿入 したり、背面パネルの LTC IN/OUT から出力したりすることもできます。 【参照】「10 GENLOCK メニュー」 7.6.7 CW 信号の入出力 (SER01)



背面パネルの CW IN/OUT は、「16.1.7 入出力の選択」で入力/出力を切り換えて使用します。

入力設定のときは、ゲンロックの基準信号として、10MHz CW 信号を入力します。 ゲンロックの設定は、GENLOCK メニューで行います。 【参照】「10 GENLOCK メニュー」

出力設定のときは、10MHz CW 信号または 1PPS 信号を出力します。 【参照】「16.1.8 出力周波数の選択」

7.6.8 LTC 信号の入出力 (SER01)

5 15	1 •••••• ••••• 11
	LTC IN/OUT

ピン番号	ピン名称	I/O
1	LTC0+	Ι
2	LTC1+	0
3	LTC2+	0
4	LTC3+	0
5	GND	-

ピン番号	ピン名称	I/O
6	GND	-
7	LTC0-	Ι
8	LTC1-	0
9	LTC2-	0
10	LTC3-	0

ピン番号	ピン名称	I/O
11	SHIELD GND	-
12	ALARM1	0
13	ALARM2	0
14	OPEN	-
15	SHIELD GND	_

背面パネルの LTC IN/OUT は、タイムコードの入出力とアラームの出力をします。本器では入力タイムコードを LTC0、出力タイムコードを LTC1 - 3 と呼んでいます。

• タイムコード入出力

LTC0 に入力したタイムコードは、ブラック信号、SDI 信号、AES/EBU 信号に挿入したり、LTC1 - 3 から出力したりすることができます

LTC0 に入力するタイムコードは、本体のゲンロックモードで選択したクロックと同期している必要があります。

LTC1 - 3 からは、アナログブラック信号 1 に同期したタイムコードが出力されます。タイムコードは、内部時刻、GPS 信号から取り込んだタイムコード、LTC0 に入力したタイムコード、ゲンロック信号から取り込んだ VITC のいずれかを選択できます。 【参照】「16 GPS OPTION メニュー (SER01)」

• アラーム出力

「20.9.2 アラーム出力のオンオフ」で ENABLE に設定したアラームのいずれかが発生したとき に、ALARM1 または ALARM2 から 5V CMOS レベルで出力します。(極性は反転できます)

アラーム	発生条件
POWER1	AC INPUT 2 に電源が入っていて、AC INPUT 1 に入っていないとき
POWER2	AC INPUT 1 に電源が入っていて、AC INPUT 2 に入っていないとき
FAN	ファンに異常が発生したとき
GENLOCK NO SIGNAL	ゲンロックステータスが NO SIGNAL になったとき
GENLOCK ST IN SYNC	ゲンロックステータスが STAY IN SYNC になったとき
GPS ANNTENA	ANTENNA POWER が 3.3V または 5V で、ショートしたとき
GPS PLL	ゲンロックモードが GPS で、内部の PLL がアンロックのとき
GPS SIGNAL	GPS 信号を使用する設定(*1)で、GPS 信号が入力されていないとき
CW SIGNAL	ゲンロックモードが 10MHzCW で、CW 信号が入力されていないとき
LTC0 SIGNAL	TIMECODE SOURCE が LTC0 で、LTC 信号が入力されていないとき
VITC SIGNAL	TIMECODE SOURCE が VITC で、VITC 信号が入力されていないとき
PTP1 PORT STATUS	PTP マスターの設定で、ロックしていないとき (*2)
PTP2 PORT STATUS	PTP マスターの設定で、ロックしていないとき (*2)
PTP1 LOCK	PTP スレーブ の設定で、マスターPTP にロックしていないとき (*2)
PTP2 LOCK	PTP スレーブ の設定で、マスターPTP にロックしていないとき (*2)
ATTENTION	GPS、またはタイムコードに関するアテンションが発生したとき

*1 以下のいずれかが GPS のときの設定を指します。

- ・ GENLOCK メニューの GENLOCK MODE
- SYSTEM メニューの DATE&TIME SOURCE
- SYSTEM メニューの TIMECODE SOURCE
- *2 SER03 実装時

7.6.9 12G-SDI 信号の出力 (SER02)



背面パネルから、4 系統の SDI 信号が出力されます。
12G-SDI、3G-SDI(レベル A、レベル B)、HD-SDI(デュアルリンク含む)、および SD-SDI に対応しています。
出力信号の設定は、12G OPTION メニューで行います。
【参照】「17 12G OPTION メニュー (SER02)」

7.6.10 PTP 端子 (SER03)



PTP(IEEE 1588)に対応した端子です。

RJ-45 端子および SFP/SFP+端子を備えています。SFP/SFP+端子には、別売品の LC2141 SFP RJ-45、LC2144 SFP+ MULTI-MODE、または LC2145 SFP+ SINGLE MODE を装着して使用しま す。

PTP に関する設定は、PTP OPTION メニューで行います。 【参照】「19 PTP OPTION メニュー (SER03)」

7.7 メニュー操作

メニューには大きく分けて以下の 12 種類(オプション含む)があり、MENU キーを押すごとに順番に、 ● キーを押すごとに逆順に切り換わります。(メニュー階層が 0 のとき)

No.		説明	参照
1	STATUS メニュー	本器の状態を表示します。	8章
	[STATUS] ▼GENLOCK →		
2	INFO メニュー	本器で設定した内容を表示します。	9章
	[INFO] ▼GENLOCK →		
3	GENLOCK メニュー	ゲンロックの設定をします。	10 章
	O. GENLOCK ▼MODE →		
4	BLACK メニュー	ブラック信号の設定をします。	11章
	0. BLACK ▼BLK1 →		
5	SDI メニュー	SDI 信号の設定をします。	12章
	0. SDI ▼SDI1 →		
6	AES/EBU メニュー	AES/EBU 信号の設定をします。	13章
	0. AES∕EBU ▼AES∕EBU ↓		
7	WCLK メニュー	ワードクロック信号の設定をします。	14 章
	O.WCLK TIMING J		
8	ETC メニュー	リップシンクの設定をします。	15章
	O.ETC LIPSYNC →		
9	GPS OPTION メニュー	GPS 信号の設定をします。	16章
	O. GPS OPTION ▼LTC →		
10	PTP OPTION メニュー	PTP に関する設定をします。	19章
	0. PTP OPTION ▼PTP1 ↓		
11	12G OPTION メニュー	12G-SDI 信号の設定をします。	17章
	0. 12G OPTION ▼SDI 1		
12	SYSTEM メニュー	本体に関する設定をします。	20 章
	O. SYSTEM ▼LCD BACKLIGHT →		

• メニュー階層

設定メニューでは、一部を除いて左上に番号が表示されます。これはメニューの階層を表し、番号 が大きくなるほど階層が深くなります。

下の階層に入るには ENTER キー、上の階層に戻るには MENU キーまたは CANCEL キーを押しま す。MENU キーは1回押すと上の階層に戻るのに対し、CANCEL キーは1回押すと同じ階層の一番 上のメニューに移動し、もう1回押すと上の階層に戻ります。



MENUまたはCANCEL

数値の設定

数値は、● ● キーでカーソルを移動し、● ● キーで変更します。キーを押し続けると、数値の早送りができます。

数値の変更は即座に適用されますが、ENTER キーを押すまでは確定しません。

1. WCLK TIMING <u>o</u> [fs]

項目の選択

項目は、 ● キーで選択します。*マークは、現在選択されている設定に付きます。

1. LCD BACKLIGHT ■ON □AUTO OFF □OFF 1. GENLOCK MODE ▶*INTERNAL

カーソル(*)が表示される場合は、 ● キーでカーソルを移動し、 ● キーでオン、 ● キーでオフ に切り換えます。

3. SDI1 AUDIO ON∕OFF *∎G1 ∎G2 ∎G3 ∎G4

複数のメニューから1つの設定を選択する場合は、▲ ■ キーでメニューを選択してから、 ■ ● キーで項目を選択します。

2. SDI1 COLOR BAR
▼ ▶* 1 0 0 %
2. SDI1 MONITOR
➡ FLAT FIELD 100%
2. SDI1 SDI
 CHECK FIELD

設定の確定とキャンセル

設定メニューでは、ENTER キーを押すと設定が確定します。 MENU キーを押すと設定をキャンセルし、上の階層に戻ります。 CANCEL キーを押すと、それまで設定してあった値に戻ります。 7.8 ゲンロック動作

外部の基準信号を使用して同期を取ることをゲンロックといい、ここではその手順を6つのモードに 分けて説明します。

ゲンロックモード	基準信号	説明
インターナルモード	内部	内部の基準信号を使用します。
		出荷時は、このモードに設定されていま
		す。
オートフォーマット	外部	背面パネルの GENLOCK IN に入力された、
モード	(HD 3 値同期信号、または	外部の基準信号を使用します。基準信号の
	NTSC/PAL ブラックバースト信号)	フォーマットは、本器が自動で識別しま
		す。
マニュアルフォーマット	外部	背面パネルの GENLOCK IN に入力された、
モード	(HD 3 値同期信号、または	外部の基準信号を使用します。基準信号の
	NTSC/PAL ブラックバースト信号)	フォーマットは、手動で設定します。
GPSモード (SER01)	外部	背面パネルの GPS IN に入力された、GPS
	(GPS 信号)	の基準信号を使用します。
CW モード (SER01)	外部	背面パネルの CW IN/OUT に入力された、
	(10MHz CW 信号)	外部の基準信号を使用します。
PTPモード (SER03)	外部	背面パネルの PTP に入力された、外部の基
	(PTP 信号)	準信号を使用します。

7.8.1 インターナルモード

1. GENLOCK メニューの GENLOCK MODE を INTERNAL にします。

【参照】 「10.1 ゲンロックモードの選択」

1. GENLOCK MODE ▶*1NTERNAL	MENJ FUNCTION ALARM
-------------------------------	---------------------

₽

STATUS メニューの GENLOCK には「INTERNAL」と表示され、前面パネルの INT が緑色で点灯します。この状態で本器を使用してください。

[GENLOCK] INTERNAL	

- 7.8.2 オートフォーマットモード
 - 1. GENLOCK メニューの GENLOCK MODE を GL FMT-AUTO にします。

```
【参照】 「10.1 ゲンロックモードの選択」
```



2. 背面パネルの GENLOCK IN に、基準信号を入力します。

HD 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ます。 【参照】「7.6.5 ゲンロック信号の入力」



₽





₽

ロックすると、STATUS メニューの GENLOCK には「LOCKED」と表示され、前面パネルの EXT が緑色で点灯します。この状態で本器を使用してください。



基準信号に異常が発生すると、異常となる直前の周波数を保持します。(ステイインシンク機能)

STATUS メニューの GENLOCK には「STAY IN SYNC」と表示され、前面パネルの EXT が赤 色で点滅します。



₽

基準信号が復帰したときの動作は、GENLOCK メニューの RECOVERY MODE によって異なります。

RECOVERY MODE が AUTO のときは、基準信号が復帰すると自動でロックします。

RECOVERY MODE が MANUAL のときは、基準信号が復帰しても自動でロックしません。この ときは GENLOCK メニューの GENLOCK RESET を OK にすることで、ロックできます。再ロ ック中、すべての出力信号は出力されます。

【参照】「10.4 リカバリ動作の設定」



- 7.8.3 マニュアルフォーマットモード
 - 1. GENLOCK メニューの GENLOCK MODE を GL FMT-MANUAL にします。

```
【参照】 「10.1 ゲンロックモードの選択」
```



2. GENLOCK メニューの FORMAT を選択します。

背面パネルの GENLOCK IN に入力する基準信号のフォーマットを選択します。 【参照】「10.2 ゲンロックフォーマットの選択」



3. 背面パネルの GENLOCK IN に、基準信号を入力します。

HD 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ます。 【参照】 「7.6.5 ゲンロック信号の入力」





基準信号を入力すると、STATUS メニューの GENLOCK には「TRACKING」と表示され、前面 パネルの EXT が緑色でゆっくり点滅します。以降は「7.8.2 オートフォーマットモード」と 同様です。



7.8.4 GPS モード (SER01)

1. GENLOCK メニューの GENLOCK MODE を GPS にします。

GPS アラーム、PLL アラーム、GPS のアテンション、うるう秒のアテンションが発生し、前面 パネルの ALARM が赤色で点滅します。

【参照】 「10.1 ゲンロックモードの選択」



2. 背面パネルの GPS IN に、GPS アンテナの信号を入力します。



₽

GPS アンテナの信号を入力すると、GPS アラームと GPS のアテンションが消え、STATUS メ ニューの GENLOCK では「GPS」に「*」が付きます。

PLL アラームとうるう秒のアテンションが消えるまで、前面パネルの ALARM は赤色または橙 色で点滅します。(GPS 信号を入力してからうるう秒のアテンションが消えるまで、最大で 12 分かかります)



₽

PLL アラームとうるう秒のアテンションが消えると、STATUS メニューの GENLOCK には「TRACKING」と表示され、前面パネルの EXT が緑色でゆっくり点滅します。以降は「7.8.2 オートフォーマットモード」と同様です。



7.8.5 CW モード (SER01)

1. GENLOCK メニューの GENLOCK MODE を 10MHzCW にします。

10MHzCW アラームが発生し、前面パネルの ALARM が赤色で点滅します。 【参照】「10.1 ゲンロックモードの選択」



2. GPS OPTION メニューの CW IN/OUT を INPUT にします。

【参照】	「16.1.7	入出力の選択」



3. 背面パネルの CW IN/OUT に、10MHz CW 信号を入力します。

故障の原因となるため、「手順 2」で OUTPUT にした状態で、10MHz CW 信号を入力しないで ください。





10MHz CW 信号を入力すると、STATUS メニューの GENLOCK には「TRACKING」と表示され、前面パネルの EXT が緑色でゆっくり点滅します。以降は「7.8.2 オートフォーマットモード」と同様です。



7.8.6 PTP モード (SER03)

1. GENLOCK メニューの GENLOCK MODE を PTP にします。

```
前面パネルの ALARM が赤色で点滅します。
【参照】 「10.1 ゲンロックモードの選択」
```

1. GENLOCK MODE •*PTP		ALARM
	\circ	<u>@-</u> /

2. 背面パネルの PTP の RJ45 端子、または SFP/SFP+端子に SFP または SFP+トランシーバーを 装着して PTP のパケットを入力します。

PTP のパケットを受信すると、周波数の調整を行い、つづいて位相調整を行います。この間、 前面パネルの ALARM は赤色で点滅します。



3. 位相調整が行われると時刻情報を取得します。この間、前面パネルの ALARM は橙色で点滅します。

[ATTENTION PTPX] TIME SETTING		
	[ATTENTION PTPx] TIME SETTING	

4. 時刻情報が正常に取得できると、STATUS メニューの GENLOCK には「TRACKING」と表示され、前面パネルの EXT が緑色でゆっくり点滅します。以降は「7.8.2 オートフォーマットモード」と同様です。

[GENLOCK] PTP TRACKING		
	[GENLOCK] PTP TRACKING	

8. STATUS メニュー

STATUS メニューでは、本器の状態を表示します。このメニューは確認専用で、設定はできません。 STATUS メニューを表示するには、以下のメニューが表示されるまで、MENU キーを数回押します。

[STATUS] ▼GENLOCK J

STATUS メニューでは、下の階層に入ってからも、▲ ♥ キーでメニューを切り換えられます。



8.1 ゲンロック状態の表示

「GENLOCK」では、ゲンロックの状態を表示します。 ここでは、前面パネルの REF 表示と合わせて説明します。

ゲンロックモー ド	メニュー例	REF 表示	説明
INTERNAL	[GENLOCK] INTERNAL	REF INT ● EXT ○	-
GL FMT-AUTO GL FMT- MANUAL GPS (SER01)	[GENLOCK] GL-FMT- (A) NO SIGNAL	REF INT ○ EXT ↓ (早)	入力信号が検出できない とき
10MHzCW (SER01)	[GENLOCK] GL-FMT- (A) TRACKING	REF INT ○ EXT ↓ (遅)	トラッキング中
	[GENLOCK] GL-FMT- (A) LOCKED	REF INT ○ EXT ●	ロック中
	[GENLOCK] GL-FMT- (A) STAY IN SYNC	REF INT ○ EXT ◆	基準信号が正しく検出で きないとき (ステイインシンク中)
PTP (SER03)	[GENLOCK] PTP NO SIGNAL	REF INT ○ EXT ↓ (早)	入力信号がないとき
	[GENLOCK] PTP TRACKING	REF INT ○ EXT ↓ (遅)	トラッキング中
	[GENLOCK] PTP LOCKED	REF INT ○ EXT ●	ロック中
	[GENLOCK] PTP STAY IN SYNC	REF INT O EXT ★ 示点滅	基準信号に異常が発生し たとき (ステイインシンク中)

ゲンロックモードが GPS のときは、GPS 信号を受信すると「*」を表示します。これは GPS アラームと連動し、「*」が非表示のときは GPS アラーム表示、「*」が表示のときは GPS アラーム非表示となります。

【参照】 「8.3 アラームの表示」

[GENLOCK] GPS* LOCKED

8.2 ゲンロックフォーマットの表示

「GENLOCK FORMAT」では、ゲンロックモードが INTERNAL 以外のときに、ゲンロックフォーマットを表示します。

ゲンロックモードが GL FMT-AUTO および GL FMT-MANUAL のときは、背面パネルの GENLOCK IN に入力した信号のフォーマットを表示します。

いずれも、トラッキング中や入力信号が認識できないときは、「UNKNOWN」を表示します。

ゲンロックモードが GPS(SER01)または 10MHzCW(SER01)のときは、「11.1 ブラックフォーマットの選択」で選択したブラック 1 のフォーマットを表示します。

[GENLOCK FORMAT] NTSC BB

8.3 アラームの表示

アラーム表示には本体と信号の2種類があり、いずれもアラームが発生すると、前面パネルの ALARM が赤色で点滅します。ただし、PWR1 または PWR2 アラームが発生したときは、ALARM は点灯せず、POWER 1 または POWER 2 が赤色で点灯します。

• 本体に関するアラーム表示

「ALARM SYSTEM」では、本体に関するアラームを表示します。

[ALARM SYSTEM] FAN

本体に関するアラームの一覧は以下のとおりです。

アラーム	表示条件	対処方法
FAN	ファンに異常が発生したとき	弊社までお問い合わせください
PWR1	AC INPUT 2 に電源が入っていて、AC INPUT 1	AC INPUT 1 に電源を入れても表示される
	に入っていないとき	場合は、弊社までお問い合わせください
PWR2	AC INPUT 1 に電源が入っていて、AC INPUT 2	AC INPUT 2 に電源を入れても表示される
	に入っていないとき	場合は、弊社までお問い合わせください
ANT.	SYSTEM メニューの ANTENNA POWER が 3.3V	GPS アンテナを確認してください
	または 5V で、ショートしたとき (SER01)	

• 信号に関するアラーム表示 (SER01、SER03)

「ALARM SIGNAL」では、信号に関するアラームを表示します。

```
[ALARM SIGNAL]
GPS
```

信号に関するアラームの一覧は以下のとおりです。

アラーム	表示条件	対処方法
PLL	ゲンロックモードが GPS で、内部の PLL が	弊社までお問い合わせください
	アンロックのとき	
GPS	GPS 信号を使用する設定(*1)で、GPS 信号	背面パネルの GPS IN に、GPS 信号が入力され
	が入力されていないとき	ていることを確認してください
10MHzCW	ゲンロックモードが 10MHzCW で、CW 信	背面パネルの CW IN/OUT に、10MHz CW 信号
	号が入力されていないとき	が入力されていることを確認してください
LTC0	SYSTEM メニューの TIMECODE SOURCE	背面パネルの LTC IN/OUT に、LTC 信号が入力
	が LTC0 で、LTC 信号が入力されていないと	されていることを確認してください
	<i></i> е	
VITC	SYSTEM メニューの TIMECODE SOURCE	背面パネルの GENLOCK IN に、VITC 信号が入
	が VITC で、VITC 信号が入力されていない	カされていることを確認してください
	とき	
PTPx PLL measuring	PTP が時刻源との周波数および位相の調整	調整が終了すると、自動的に消えます。
(SER03)	を行っているとき	
ADJUST FREQ	ゲンロックモードが PTP で、PTP パケット	表示される状態が続く場合は、PTP マスターと
(SER03)	を受信して周波数の調整を行っているとき	の各メッセージ間隔の設定を確認してください。
ADJUST PHASE	ゲンロックモードが PTP で PTP パケットを	表示される状態が続く場合は、PTP マスターと
(SER03)	受信して位相の調整を行っているとき	の各メッセージ間隔の設定を確認してください。

*1 以下のいずれかが GPS のときの設定を指します。

- ・ GENLOCK メニューの GENLOCK MODE
- SYSTEM メニューの DATE&TIME SOURCE
- SYSTEM メニューの TIMECODE SOURCE

8.4 アテンションの表示 (SER01)

アテンション表示には GPS とタイムコードの 2 種類があり、いずれもアテンションが発生すると、前面パネルの ALARM が橙色で点滅します。

• GPS に関するアテンション表示

「ATTENTION GPS SAT」は、GPS 信号を使用する設定(*1)で、使用衛星数が2以下、またはCNの最大値が15dB以下のときに表示します。

[ATTENTION GPS SAT] SAT-NUM 2, CN 15dB

• タイムコードに関するアテンション表示

「ATTENTION」では、タイムコードに関するアテンションを表示します。

[ATTENTION] LEAP-SECOND

タイムコードに関するアテンションの一覧は以下のとおりです。

アテンション	表示条件
LEAP-SECOND	GPS 信号を使用する設定(*1)で、うるう秒の情報が受信できないとき
	(GPS 信号を入力してからうるう秒の情報を受信するまで、最大で 12 分かかります)
CLOCK	TIMECODE SOURCE を INTERNAL、DATE&TIME SOURCE を GPS にしたときの、設
	定切り換え中
	(設定を変更してから、GPS 信号から取り込んだタイムコードを使用できるようになる
	まで、時間がかかります)

- *1 以下のいずれかが GPS のときの設定を指します。
 - GENLOCK メニューの GENLOCK MODE
 - SYSTEM メニューの DATE&TIME SOURCE
 - SYSTEM メニューの TIMECODE SOURCE

8.5 衛星数の表示 (SER01)

「SATELLITE NUMBER」では、GPS の衛星数を表示します。 分母は視野内の衛星数、分子は本器で使用できる衛星数を示しています。

[SATELLITE NUMBER] 8 / 11

8.6 CN の表示 (SER01)

「GPS CN」では、GPS 信号の CN を表示します。 本器で使用できる衛星のうち、CN の最小値を MIN、最大値を MAX に表示します。

```
[GPS CN]
MIN:15 MAX:35 [dB]
```

8.7 PTP アテンションの表示 (SER03)

PTP1または PTP2 が MASTER 設定の時、アテンション表示を行います。PTP アテンションが発生すると、前面パネルの ALARM が橙色で点滅します。

表示例	ARARM LED 表示	説明
[ATTENTION PTPx] PTP PLL ADJUST	橙点滅	PLL 調整中
[ATTENTION PTPx] TIME SETTING	橙点滅	時刻設定中

* 表示例の PTPx は、PTP1 または PTP2 となります。

8.8 PTP PHASE の表示 (SER03)

GENOCK モードが PTP の時に PTP マスターにロックすると、マスターとの時刻差を表示します。

[PTP PHASE] — 15.278ns

8.9 協定世界時の表示 (SER01)

「UTC TIME」では、GPS 信号から取り込んだ協定世界時(Coordinated Universal Time)を表示します。

[UTC TIME] 2018/04/01 12:34:56

8.10 ローカル時刻の表示 (SER01)

「LOCAL TIME」では、「20.7.1 タイムコードの選択」で選択したタイムコードを表示します。

[LOCAL TIME] 2018/04/01 12:34:56

8.11 内部時刻の表示 (SER01)

「INTERNAL CLOCK」では、「20.6.1 日時の選択」で選択した内部時刻を表示します。

[INTERNAL CLOCK] 2018/04/01 12:34:56 9. INFO メニュー

INFO メニューでは、本器で設定した内容を表示します。このメニューは確認専用で、設定はできません。

INFO メニューを表示するには、以下のメニューが表示されるまで、MENU キーを数回押します。

[INFO] ▼GENLOCK J

INFO メニューでは、下の階層に入った後、▲ ♥ キーでメニューを切り換えられます。



9.1 ゲンロック設定の表示

「GENLOCK」では、GENLOCK メニューで設定した内容を表示します。

[INFO] ▼GENLOCK J

• GENLOCK MODE

「10.1 ゲンロックモードの選択」で選択したゲンロックモードを表示します。

```
[GENLOCK MODE]
INTERNAL
```

GENLOCK RECOVERY

ゲンロックモードが INTERNAL 以外のとき、「10.4.2 オートセッティングの選択」で選択したリカバリモードを表示します。

```
[GENLOCK RECOVERY]
FAST
```

• GENLOCK FORMAT

ゲンロックモードが GL FMT-AUTO および GL FMT-MANUAL のとき、GENLOCK IN に入力されて いる信号のフォーマットを表示します。信号のフォーマットが認識できないとき、UNKNOWN が表 示されます。

ゲンロックモードが GPS または PTP のとき、ANALOG BLACK OUT 1 に出力している信号のフォ ーマットを表示します。

[GENLOCK FORMAT] NTSC BB

• GENLOCK TIMING

ゲンロックモードが GL FMT-AUTO、GL FMT-MANUAL、GPS(SER01)または PTP(SER03)のとき、「11.2 タイミングの調整」で設定したタイミングを表示します。

[GENLOCK TIMING] OF OL OD OFN

9.2 ブラック設定の表示

「BLACK」では、BLACK メニューで設定した内容を表示します。

[INFO]	
◆BLACK	ب

• BLK1 FORMAT

「11.1 ブラックフォーマットの選択」で選択したブラック1のフォーマットを表示します。 「BLK2 FORMAT」 - 「BLK6 FORMAT」についても同様です。LT 4611 では、SER21 がインスト ールされているときに「BLK4 FORMAT」 - 「BLK6 FORMAT」が表示されます。

[BLK1	FORMAT]	
NTSC	ВВ	

• BLK1 TIMING

「11.2 タイミングの調整」で設定したブラック1のタイミングを表示します。 「BLK2 TIMING」 - 「BLK6 TIMING」についても同様です。LT 4611 では、SER21 がインストー ルされているときに「BLK4 TIMING」 - 「BLK6 TIMING」が表示されます。

```
[BLK1 TIMING]
OF OL OD
```

9.3 SDI 設定の表示

「SDI」では、SDI メニューで設定した内容を表示します。LT 4611 では、SER22 がインストールされ ているときに表示されます。

[INFO] ♦SDI →

• SDI1 FORMAT

「12.1 SDI フォーマットの設定」で選択した SDI1 のフォーマットを表示します。 「SDI2 FORMAT」についても同様です。

```
[SDI1 FORMAT]
1080:HD /59.94I
```

• SDI1 TIMING

「12.2 タイミングの調整」で設定した SDI1 のタイミングを表示します。 「SDI2 TIMING」についても同様です。

[SDI1	TIMING]		
	0 L	0 D	

9.4 GPS 設定の表示 (SER01)

「GPS」では、「20.8.2 給電の設定」で選択した GPS アンテナへの供給電圧を表示します。

[INFO]		[GPS	ANTENNA]
▲ G P S	ب ا	OFF	

9.5 12G 設定の表示 (SER02)

「12G」では、12G OPTION メニューで設定した内容を表示します。

[INFO]	
▲ 1 2 G	ب

• 12G 1 FORMAT

```
SDI1 のフォーマットを表示します。
```

「12G 2 FORMAT」、「12G 3 FORMAT」および「12G 4 FORMAT」についても同様です。

```
[12G 1 FORMAT]
2160 12G∕59.94P
```

• 12G 1 TIMING

SDI1 のタイミングを表示します。

「12G 2 TIMING」、「12G 3 TIMING」および「12G 4 TIMING」についても同様です。

[12G 1 TIMING] OL OD 10. GENLOCK メニュー

GENLOCK メニューでは、ゲンロック動作に関する設定をします。 GENLOCK メニューを表示するには、以下のメニューが表示されるまで、MENU キーを数回押します。

0. GENLOCK	
▼ M O D E	-

10.1 ゲンロックモードの選択

以下の操作で、ゲンロックモードを選択できます。

1. GENLOCK MODE ▶*INTERNAL

操作

 $\mathsf{GENLOCK} \rightarrow \mathsf{MODE}$

パラメーター

INTERNAL:内部の基準信号を使用します。GL FMT-AUTO:背面パネルの GENLOCK IN に入力された、外部の基準信号を使用します。フォーマットは自動で識別します。GL FMT-MANUAL: 背面パネルの GENLOCK IN に入力された、外部の基準信号を使用します。フォーマットは手動で設定します。GPS:背面パネルの GPS IN に入力された、外部の基準信号を使用します。SER01 が実装されているときに選択できます。10MHzCW:背面パネルの CW IN/OUT に入力された、外部の基準信号を使用します。SER01 が実装されているときに選択できます。PTP:PTP1を PTP スレーブにします。SER03 が実装されているときに選択できます。

10.2 ゲンロックフォーマットの選択

ゲンロックモードが GL FMT-MANUAL のとき、以下の操作でゲンロックフォーマットを選択できま す。項目の選択には、▲ ♥ ● ● キーを使用します。

ゲンロックフォーマットは、有効ライン数ではなく、総ライン数で表記しています。

1. GENLOCK NTSC ▼ ▶*NTSC BB

操作

 $\mathsf{GENLOCK} \rightarrow \mathsf{FORMAT}$

パラメーター

NTSC:	NTSC BB / NTSC BB+REF / NTSC BB+ID / NTSC BB+REF+ID
PAL:	PAL BB / PAL BB+REF
COMPONENT:	525/59.94I / 525/59.94P / 625/50I / 625/50P
1125:HD:	1125/60I / 1125/59.94I / 1125/50I / 1125/30P / 1125/29.97P /
	1125/25P / 1125/24P / 1125/23. 98P / 1125/24PsF / 1125/23.98PsF
750:HD:	750/60P / 750/59.94P / 750/50P / 750/30P / 750/29.97P / 750/25P /
	750/24P / 750/23.98P

* REF はフィールドリファレンスパルス、ID はフィールド ID を表しています。

10.3 タイミングの調整

「GENLOCK→TIMING」では、基準信号に対する出力信号(ANALOG BLACK、SDI、AES/EBU、 SILENCE、WCLK)のタイミングを一斉に調整できます。(個別に調整することもできます) このメニューは、ゲンロックモードが GL FMT-AUTO、GL FMT-MANUAL、GPS(SER01)または PTP(SER03)のときに表示されます。

0. GENLOCK	
≑ ⊤IMING	-

10.3.1 タイミングの調整 (フレーム)

以下の操作で、基準信号に対する出力信号のタイミングをフレーム単位で調整できます。 このメニューは、以下のときに表示されます。

- ゲンロックフォーマットが GL FMT-AUTO のときは、背面パネルの GENLOCK IN に入力したフォーマットが NTSC または PAL のとき
- ゲンロックフォーマットが GL FMT-MANUAL のときは、「10.2 ゲンロックフォーマットの選択」で選択したフォーマットが NTSC または PAL のとき
- ゲンロックフォーマットが GPS または PTP のときは、「11.1 ブラックフォーマットの選択」で 選択したブラック1のフォーマットが NTSC または PAL のとき

2. GENLOCK TIMING F <u>O</u> FRAME

操作

 $\mathsf{GENLOCK} \rightarrow \mathsf{TIMING} \rightarrow \mathsf{FRAME}$

パラメーター

NTSCのとき: -5 - <u>0</u> - +5 PALのとき: -2 - 0 - +2

10.3.2 タイミングの調整 (ライン)

以下の操作で、基準信号に対する出力信号のタイミングをライン単位で調整できます。 可変範囲は、フォーマットによって異なります。

2. GENLOCK TIMING V <u>O</u>LINE

操作

 $\mathsf{GENLOCK} \to \mathsf{TIMING} \to \mathsf{VERTICAL}$

パラメーター

-1125 - 0 - +1125
10.3.3 タイミングの調整 (ドット)

以下の操作で、基準信号に対する出力信号のタイミングをドット単位で調整できます。DOT の右に は、ドットを時間に換算した値を表示します。 可変範囲は、フォーマットによって異なります。

2. GENLOCK TIMING H <u>0</u> DOT 0. 0000μs

操作

 $\mathsf{GENLOCK} \to \mathsf{TIMING} \to \mathsf{HORIZONTAL}$

パラメーター

-432 - 0 - +432

10.3.4 タイミングの微調整

以下の操作で、基準信号に対する出力信号のタイミングを微調整できます。 1 ステップは約 0.5ns で、1 ドットの周期をカバーします。

2. GENLOCK TIMING FN FINE: <u>O</u>

操作

 $\mathsf{GENLOCK} \to \mathsf{TIMING} \to \mathsf{FINE}$

パラメーター

-100 - 0 - +100

10.4 リカバリ動作の設定

「GENLOCK→RECOVERY」では、ゲンロック動作中に基準信号がなくなったときのリカバリ動作を設 定できます。

このメニューは、ゲンロックモードが INTERNAL 以外のときに表示されます。

1. GENLOCK RECOVERY ▼MODE J

10.4.1 リカバリモードの選択

以下の操作で、ゲンロック動作中に基準信号がなくなった後、基準信号が復帰したときの再ロック 動作について選択できます。

2. RECOVERY MODE ■AUTO □MANUAL

操作

 $\mathsf{GENLOCK} \to \mathsf{RECOVERY} \to \mathsf{MODE}$

パラメーター

AUTO:	すみやかに再ロックします。
MANUAL:	ステイインシンク動作を保持します。

10.4.2 オートセッティングの選択

以下の操作で、リカバリモードが AUTO の場合の再ロック動作について選択できます。 ゲンロックモードが GPS(SER01)のとき、IMMEDIATE は選択できません。

2. AUTO SETTING ▶*FAST

操作

 $\mathsf{GENLOCK} \to \mathsf{RECOVERY} \to \mathsf{AUTO}\ \mathsf{SETTING}$

パラメーター

IMMEDIATE:	即座に再ロックします。
FAST:	すみやかに再ロックします。
SLOW:	ゆるやかに再ロックします。

10.4.3 マニュアルセッティングの選択

以下の操作で、リカバリモードが MANUAL の場合の再ロック動作について選択できます。

2. MANUAL SETTING ▶*IMMEDIATE

操作

 $\mathsf{GENLOCK} \to \mathsf{RECOVERY} \to \mathsf{MANUAL}\ \mathsf{SETTING}$

パラメーター

IMMEDIATE:	即座に再ロックします。
FAST:	すみやかに再ロックします。
SLOW:	ゆるやかに再ロックします。

10.4.4 再ロックの設定

以下の操作で OK にすると、ゲンロック動作中に基準信号がなくなった後、基準信号が復帰したときに手動で再ロックできます。この設定は、RECOVERY MODE が MANUAL のときに使用します。

2.GENLOCK RESET □OK ■CANCEL

パラメーター

 $\mathsf{GENLOCK} \to \mathsf{RECOVERY} \to \mathsf{GENLOCK} \ \mathsf{RESET}$

10.5 ゲンロックログの設定

「GENLOCK→LOG」では、ゲンロックログについて設定できます。 ゲンロックログとは、ゲンロックの状態を発生順に自動で記録したものです。

0. GENLOCK	
▲ L O G	ل م

10.5.1 ログの表示

以下の操作で、ゲンロックログを表示できます。

▲ キーで新しいログ、♥ キーで古いログ、ENTER キーでログの内容を確認できます。

表示できる件数は 00 - 99 の 100 件で、以降に発生したログは古いログを上書きします。 日時は、「20.6.1 日時の選択」で選択した日時となります。

ゲンロックログは、設定の初期化を行っても消えませんが、電源を切ると消えます。

2. LOG LIST ► 00'18/04/01 12:34:56 18/04/01 12:34:56 00:MODE [INTERNAL]

操作

 $\mathsf{GENLOCK} \to \mathsf{LOG} \to \mathsf{LIST}$

10.5.2 DETAIL、ALARM の追加

以下の操作で、ゲンロックログに DETAIL、ALARM の追加をそれぞれオンオフできます。初期設定 は、DETAIL、ALARM ともにオフです。

DETAIL は、FORMAT NOT DETECT が有効になり、ゲンロックフォーマットが、アナログビデオ同 期信号(NTSC BB、PAL BB、3 値 SYNC)の時に、アナログビデオ同期信号の瞬断などを検出しま す。

ALARM は FAN、POWER1、POWER2 が有効になり、電源異常およびファン停止を検出します。

DETAIL、ALARMの設定を変更すると、ゲンロックログは消えます。

2. SELECT LOG ∗□DETAIL □ALARM

操作

 $\mathsf{GENLOCK} \to \mathsf{LOG} \to \mathsf{SELECT} \ \mathsf{LOG}$

パラメーター

ON / OFF

10.5.3 USB へのログコピー

以下の操作で、本体から USB メモリーヘ、ゲンロックログを txt 形式でコピーできます。 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。

2. COPY LOG INT→USB ■OK □CANCEL

操作

 $\mathsf{GENLOCK} \to \mathsf{LOG} \to \mathsf{COPY} \ \mathsf{INT} {\to} \mathsf{USB}$

• USB メモリーの構成

ゲンロックログは、USB メモリーの LOG フォルダーの下にコピーします。 ファイルの日時は、「20.6.1 日時の選択」で選択した日時となります。

USB メモリー

- └ 🗍 LT 4610_USER
 - LOG
 - └ 🗋 YYYYMMDDhhmmss.txt
- 「YYYYMMDDhhmmss.txt」の例

```
00:2016/04/07 13:33:01 MODE[INTERNAL]
01:2016/04/07 13:33:01 FORMAT[NTSC BB]
02:2016/04/07 13:33:01 EPOCH[SMPTE]
03:2016/04/07 13:33:01 LOCK(NO SIGNAL)
04:2016/04/07 13:33:02 LOCK(INTERNAL)
05:2016/04/07 13:33:23 MODE[GENLOCK-FMT-
AUTO]
06:2016/04/07 13:33:23 LOCK(NO SIGNAL)
07:2016/04/07 13:33:37 LOCK(TRACKING)
08:2016/04/07 13:33:46
LOCK(EXT.)[1125/59.94I]
09:2016/04/07 13:34:13 LOCK(STAY IN SYNC)
10:2016/04/07 13:34:51
LOCK(EXT.)[1125/59.94I]
```

10.5.4 ログの消去

以下の操作で OK にすると、ゲンロックログを消去できます。

```
2. DELETE LOG
∎ok □cancel
```

操作

```
\mathsf{GENLOCK} \to \mathsf{LOG} \to \mathsf{DELETE}
```

11. BLACK メニュー

BLACK メニューでは、ブラック出力に関する設定をします。LT 4611 では、ブラック4 - 6 は、SER21 がインストールされているときに選択できます。

BLACK メニューを表示するには、以下のメニューが表示されるまで、MENU キーを数回押します。

0. BLACK	
▼BLK1	لم

BLACK メニューでは、ブラック1-6について個別に設定できます。ここではブラック1の設定について説明しますが、ブラック2-6についても同様に設定できます。

11.1 ブラックフォーマットの選択

以下の操作で、ブラック信号のフォーマットを選択できます。項目の選択には、▲ ■ ● キーを使 用します。

ブラックフォーマットは、有効ライン数ではなく、総ライン数で表記しています。

2. BLK1 NTSC ▼ ▶*NTSC BB

ゲンロックモードが GPS(SER01)または 10MHzCW(SER01)のときは、ブラック1のみ、値を変更す ると以下のメッセージが表示されます。OK にすると、ロック中のときはアンロックとなり、トラッキ ング動作に移行します。

CHANGE BLK1 FORMAT ? ■OK □CANCEL

操作

 $BLACK \rightarrow BLK1 \rightarrow FORMAT$

パラメーター

NTSC:	NTSC BB / NTSC BB+REF / NTSC BB+ID / NTSC BB+REF+ID /		
	NTSC BB+SETUP / NTSC BB+S+REF / NTSC BB+S+ID / NTSC BB+S+R+ID		
PAL:	PAL BB / PAL BB+REF		
COMPONENT:	525/59.94I / 525/59.94P / 625/50I / 625/50P		
1125:HD:	1125/60I / 1125/59.94I / 1125/50I / 1125/30P / 1125/29.97P /		
	1125/25P / 1125/24P / 1125/23. 98P / 1125/24PsF / 1125/23.98PsF		
750:HD:	750/60P / 750/59.94P / 750/50P / 750/30P / 750/29.97P / 750/25P /		
	750/24P / 750/23.98P		

* REF、R はフィールドリファレンスパルス、ID はフィールド ID、S はセットアップを表しています。

* 初期設定は FORMAT SETTING の設定が、NTSC のとき NTSC BB、PAL のとき PAL BB になります。

11.2 タイミングの調整

「BLACK→BLK1→TIMING」では、基準信号に対するブラック信号のタイミングを調整できます。

1. BLACK BLK1 ▲TIMING IJ

11.2.1 タイミングの調整 (フレーム)

ブラックフォーマットが NTSC または PAL のとき、以下の操作で基準信号に対するブラック信号の タイミングをフレーム単位で調整できます。

3. BLK1 TIMING F <u>O</u> FRAME

操作

 $\mathsf{BLACK} \to \mathsf{BLK1} \to \mathsf{TIMING} \to \mathsf{FRAME}$

パラメーター

NTSCのとき: -5 - <u>0</u> - +5 PALのとき: -2 - 0 - +2

11.2.2 タイミングの調整 (ライン)

以下の操作で、基準信号に対するブラック信号のタイミングをライン単位で調整できます。 可変範囲は、フォーマットによって異なります。

3. BLK1 TIMING V <u>O</u>LINE

操作

 $\mathsf{BLACK} \to \mathsf{BLK1} \to \mathsf{TIMING} \to \mathsf{VERTICAL}$

パラメーター

-1124 - 0 - +1124

11.2.3 タイミングの調整 (ドット)

以下の操作で、基準信号に対するブラック信号のタイミングをドット単位で調整できます。DOT の 右には、ドットを時間に換算した値を表示します。 可変範囲は、フォーマットによって異なります。

Г_____

3. BLK1 TIMING Η <u>0</u> DOT 0. 0000μs

操作

 $\mathsf{BLACK} \to \mathsf{BLK1} \to \mathsf{TIMING} \to \mathsf{HORIZONTAL}$

パラメーター

-4124 - 0 - +4124

11.3 タイムコードのオンオフ (SER01)

ブラックフォーマットが NTSC または PAL のとき、以下の操作で「20.7.1 タイムコードの選択」で 選択したタイムコードの挿入をオンオフできます。 ブラック 2 - 6 は、フォーマットがブラック 1 と同じ種類(NTSC または PAL)のときにオンオフできま

ノラック 2 - 6 は、ノオーマットかノラック 1 と向し裡類(NTSC または PAL)のときにオンオノできます。

2. BLK1 VITC □ON ■OFF

操作

 $BLACK \rightarrow BLK1 \rightarrow VITC$

パラメーター

ON / OFF

11.4 ブラック信号の共通設定

以下の操作で ON にすると、ブラック2の設定をブラック1の設定に従うようにできます。このと き、ブラック2のフォーマットやタイミングは設定できません。 ブラック2 のフォーマットやタイミングは設定できません。

ブラック3-6についても同様に、ブラック1の設定に従うようにできます。

2. BLK2 EQUAL TO BLK1 ON DOFF

操作

 $\mathsf{BLACK} \to \mathsf{BLK2} \to \mathsf{EQUAL} \ \mathsf{TO} \ \mathsf{BLK1}$

パラメーター

ON / OFF

12. SDI メニュー

SDI メニューでは、SDI 出力に関する設定をします。LT 4611 では、SER22 がインストールされている ときに選択できます。

SDI メニューを表示するには、以下のメニューが表示されるまで、MENU キーを数回押します。

O. SDI	
▼SDI1	لم

SDI メニューでは、SDI1、2 について個別に設定できます。ここでは SDI1 の設定について説明しますが、SDI2 についても同様に設定できます。

なお、3G-B または HD(DL)のときは、出力が1系統となるため、SDI2の設定はできません。

12.1 SDI フォーマットの設定

「SDI→SDI1→FORMAT」では、SDI 信号のフォーマットについて設定できます。 「IMAGE」、「STRUCTURE」、「RATE」で選択できる組み合わせは、「5.1.2 SDI フォーマットと規格」を参照してください。

1. SDI1	
▼ F O R M A T	Ļ

12.1.1 イメージの選択

以下の操作で、SDI 信号のイメージを選択できます。 SDI2 の設定では、1920x1080:3G-B-DL と 1920x1080:HD-DL は選択できません。 この設定を変更すると、STRUCTURE と RATE の設定も変わります。

```
3. SDI1 IMAGE

↔ * 1920 x 1080 : HD
```

操作

 $\mathsf{SDI} \to \mathsf{SDI1} \to \mathsf{FORMAT} \to \mathsf{IMAGE}$

パラメーター

720x487:SD / 720x576:SD / 1280x720:HD / <u>1920x1080:HD</u> / 1280x720:3G-A / 1920x1080:3G-A / 1920x1080:3G-B-DL / 1920x1080:HD-DL 12.1.2 カラーシステムの選択

以下の操作で、SDI 信号のカラーシステムと量子化精度を選択できます。 この設定を変更すると、RATE の設定も変わります。

3. SDI1 STRUCTURE ↔ * 4 2 2 (YCbCr) 10 - b i t

操作

 $SDI \rightarrow SDI1 \rightarrow FORMAT \rightarrow STRUCTURE$

パラメーター

<u>422(YCbCr)10-bit</u> / 422(YCbCr)12-bit / 444(YCbCr)10-bit / 444(YCbCr)12-bit / 444(RGB)10-bit / 444(RGB)12-bit

12.1.3 フレーム周波数の選択

以下の操作で、SDI 信号のフレーム(フィールド)周波数を選択できます。

3. SDI1 RATE ◆*59.94I

操作

 $\mathsf{SDI} \to \mathsf{SDI1} \to \mathsf{FORMAT} \to \mathsf{RATE}$

パラメーター

60I / <u>59.94I</u> / 50I / 60P / 59.94P / 50P / 30P / 29.97P / 25P / 24P / 23.98P / 30PsF / 29.97PsF / 25PsF / 24PsF / 23.98PsF

* 初期設定は FORMAT SETTING の設定が、NTSC のとき 59.94I、PAL のとき 50I になります。

12.2 タイミングの調整

「SDI→SDI1→TIMING」では、基準信号に対する SDI 信号のタイミングを調整できます。

1. SDI1	
≑ ⊤IMING	لـ

12.2.1 タイミング基準の選択

以下の操作で、SDI 信号とブラック信号の、基準となる出力タイミングを選択できます。 出力信号が 3G のとき、このメニューは表示されません。SERIAL 固定となります。

3. SDI1 OH TIMING ■SERIAL □LEGACY

操作

 $\text{SDI} \rightarrow \text{SDI1} \rightarrow \text{TIMING} \rightarrow \text{OH TIMING}$

パラメーター

SERIAL:信号規格で定義されたタイミングで出力します。LEGACY:従来の当社製信号発生器と同じタイミングで出力します。

12.2.2 タイミングの調整 (ライン)

以下の操作で、基準信号に対する SDI 信号のタイミングをライン単位で調整できます。 可変範囲は、フォーマットによって異なります。

3. SDI1 TIMING V <u>O</u>LINE

操作

 $\mathsf{SDI} \to \mathsf{SDI1} \to \mathsf{TIMING} \to \mathsf{VERTICAL}$

パラメーター

-1124 - 0 - +1124

12.2.3 タイミングの調整 (ドット)

以下の操作で、基準信号に対する SDI 信号のタイミングをドット単位で調整できます。DOT の右に は、ドットを時間に換算した値を表示します。

可変範囲は、フォーマットによって異なります。

IMAGE が 1920x1080 3G-B-DL、STRUCTURE が 422(YCbCr)10bit のときは、2 ドットステップ になります。

3. SDI1 TIMING H 0 DOT 0. 0000μs

操作

```
\mathsf{SDI} \to \mathsf{SDI1} \to \mathsf{TIMING} \to \mathsf{HORIZONTAL}
```

パラメーター

-4124 - 0 - +4124

12.3 パターンの選択

以下の操作で、出力パターンを選択できます。項目の選択には、▲ ■ ● キーを使用します。

2. SDI1 COLOR BAR ▼ ▶* 100%

操作

 $SDI \rightarrow SDI1 \rightarrow PATTERN$

パラメーター

COLOR BAR:	100% / 75% / MULTI 100% / MULTI 75% / MULTI (+I) /
	SMPTE / EBU / BBC
MONITOR:	FLAT FIELD 100% / FLAT FIELD 0% / RED FIELD 100% /
	GREEN FILED 100% / BLUE FIELD 100%
SDI:	CHECK FIELD

選択できるパターンは、SDI フォーマットによって以下のように異なります。

パターン		SDI フォーマット		
		右記以外	720x487:SD	720x576:SD
COLOR BAR	100%	\checkmark	\checkmark	\checkmark
	75%	\checkmark	\checkmark	Ν
	MULTI 100%	\checkmark	Ν	N
	MULTI 75%	\checkmark	Ν	N
	MULTI (+I)	\checkmark	Ν	N
	SMPTE	Ν	\checkmark	N
	EBU	Ν	Ν	\checkmark
	BBC	Ν	Ν	\checkmark
MONITOR	-	\checkmark	~	\checkmark
SDI	_	\checkmark	~	\checkmark

(∨:選択可、N:選択不可)

12. SDI メニュー







MULTI (+I)



SMPTE



BBC





FLAT FIELD 100%

FLAT FIELD 0%



RED FIELD 100%



GREEN FILED 100%

BLUE FIELD 100%

CHECK FIELD



12.4 YCbCr のオンオフ

以下の操作で、YCbCr または GBR の成分ごとに信号をオンオフできます。 パターンがチェックフィールドのときは無効です。

3. SDI1 COMPONENT *■Y/G ■Cb/B ■Cr/R	(SDI OUTPUT オプションのとき)			
3. SDI COMPONENT *■Y∕G ■Cb∕B ■Cr∕R	(12G オプションのとき)			
操作 (SDI OUTPUT オプションのとき)	操作 (SDI OUTPUT オプションのとき)			
$SDI \to SDI1 \to VIDEO \to COMPONENT$				
操作 (12G オプションのとき)				
$12G \text{ OPTION} \rightarrow \text{SDI } 1 \rightarrow \text{VIDEO} \rightarrow \text{COMPOI}$	NENT			
パラメーター				

ON / OFF

12.5 セーフティエリアマーカーのオンオフ

以下の操作で、90%マーカー、80%マーカー、4:3 マーカーをそれぞれオンオフできます。 90%マーカーおよび 80%マーカーは、4:3 マーカーがオフのときはピクチャーの外枠、オンのときは 4:3 マーカーを 100%としています。

SD のとき、4:3 マーカーの設定はできません。また、パターンがチェックフィールドのときや、SDI OUTPUT オプションで LIPSYNC が ON のときは無効です。

3. SDI1 SAFETY AREA * 90% 80% 4:3

(SDI OUTPUT オプションのとき)

3. SDI SAFETY AREA ★□90% □80% □4:3

(12G オプションのとき)

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき)

 $\mathsf{SDI} \to \mathsf{SDI1} \to \mathsf{VIDEO} \to \mathsf{SAFETY} \, \mathsf{AREA}$

操作 (12G オプションのとき)

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow VIDEO \rightarrow SAFETY AREA

パラメーター

ON / OFF

90%、80%

90%、80%、4:3



12.6 スクロールの設定

SDI OUTPUT オプションのとき「SDI→SDI1→VIDEO→SCROLL」、12G オプションのとき「12G OPTION→SDI 1→VIDEO→SCROLL」では、パターンスクロールについて設定できます。 パターンがチェックフィールドのときは無効です。

1

2. SDI1 VIDEO ♦SCROLL

(SDI OUTPUT オプションのとき)

2. SDI VIDEO ♦SCROLL J

(12G オプションのとき)

12.6.1 スクロールのオンオフ

以下の操作で、スクロールをオンオフできます。

4. SCROLL □ON

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき)

 $\mathsf{SDI} \to \mathsf{SDI1} \to \mathsf{VIDEO} \to \mathsf{SCROLL} \to \mathsf{ON/OFF}$

操作 (12G オプションのとき)

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow VIDEO \rightarrow SCROLL \rightarrow ON/OFF

■ O F F

パラメーター

ON / OFF

12.6.2 縦方向スクロール速度の設定

以下の操作で、スクロールの速度と向きを設定できます。 単位は[ライン/フィールド(フレーム)]で、正の値にすると下から上、負の値にすると上から下にス クロールします。4Kのときは2ドットステップ、8Kのときは4ドットステップになります。

4. SCROLL V-SPEED <u>O</u> [LINE]

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき) SDI \rightarrow SDI1 \rightarrow VIDEO \rightarrow SCROLL \rightarrow V-SPEED

操作 (12G オプションのとき) 12G OPTION → SDI 1 → VIDEO → SCROLL → V-SPEED

パラメーター

-256 - 0 - +256

12.6.3 横方向スクロール速度の設定

以下の操作で、スクロールの速度と向きを設定できます。 単位は[ドット/フィールド(フレーム)]で、正の値にすると左から右、負の値にすると右から左にス クロールします。2 ドットステップで設定できます。4K のときは 4 ドットステップ、8K のときは 8 ドットステップになります。

4. SCROLL H-SPEED <u>0</u> [dot]

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき)

 $\mathsf{SDI} \to \mathsf{SDI1} \to \mathsf{VIDEO} \to \mathsf{SCROLL} \to \mathsf{H}\text{-}\mathsf{SPEED}$

操作 (12G オプションのとき)

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow VIDEO \rightarrow SCROLL \rightarrow H-SPEED

パラメーター

-256 - 0 - +256

12.7 パターンチェンジの設定

SDI OUTPUT オプションのとき「SDI→SDI1→VIDEO→PATTERN CHANGE」、12G オプションのと き「12G OPTION→SDI 1→VIDEO→PATTERN CHANGE」では、パターンチェンジについて設定で きます。

パターンがチェックフィールドのときは無効です。

2. SDI1 VIDEO ◆ PATTERN CHANGE 」 (SDI OUTPUT オプションのとき) 2. SDI VIDEO ◆ PATTERN CHANGE 」 (12G オプションのとき)

12.7.1 パターンチェンジのオンオフ

以下の操作で、パターンチェンジをオンオフできます。 オンにすると、現在のフォーマットで選択できるカラーバーパターンを自動で切り換えます。

4. PATTERN CHANGE □ON ■OFF

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき)

 $\mathsf{SDI} \to \mathsf{SDI1} \to \mathsf{VIDEO} \to \mathsf{PATTERN} \ \mathsf{CHANGE} \to \mathsf{ON/OFF}$

操作 (12G オプションのとき)

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow VIDEO \rightarrow PATTERN CHANGE \rightarrow ON/OFF

パラメーター

ON / OFF

12.7.2 パターンチェンジ速度の設定

以下の操作で、パターンを切り換える間隔を設定できます。

4. PATTERN CHG SPEED +<u>1</u> [SEC]

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき) SDI \rightarrow SDI1 \rightarrow VIDEO \rightarrow PATTERN CHANGE \rightarrow SPEED

操作 (12G オプションのとき) 12G OPTION → SDI 1 → VIDEO → PATTERN CHANGE → SPEED

パラメーター

+1 - +255

12.8 ID キャラクターの設定

SDI OUTPUT オプションのとき「SDI→SDI1→VIDEO→ID CHARACTER」、12G オプションのとき 「12G OPTION→SDI 1→VIDEO→ID CHARACTER」では、ID キャラクターについて設定できます。 ここでは、本体で作成した任意の文字列をパターン上に表示できます。

パターンがチェックフィールドのときや、SDI OUTPUT オプションで LIPSYNC が ON のときは無効です。

2. SDI1 VIDEO ◆ID CHARACTER	Ļ) (SDI OUTPUT オプションのとき)
2. SDI VIDEO ◆ID CHARACTER	۲] (12G オプションのとき)
LT4610		

12.8.1 ID キャラクターのオンオフ

以下の操作で、ID キャラクターをオンオフできます。

4. ID CHARACTER □ON ■OFF

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき) SDI \rightarrow SDI1 \rightarrow VIDEO \rightarrow ID CHARACTER \rightarrow ON/OFF

操作 (12G オプションのとき) 12G OPTION → SDI 1 → VIDEO → ID CHARACTER → ON/OFF

パラメーター

ON / OFF

12.8.2 ID キャラクターの呼び出し

以下の操作で、STORE メニューで本体に保存した ID キャラクターを呼び出せます。

4. ID RECALL ▶ LT4610. id INT_1

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき)

 $SDI \rightarrow SDI1 \rightarrow VIDEO \rightarrow ID CHARACTER \rightarrow RECALL$

操作 (12G オプションのとき)

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow VIDEO \rightarrow ID CHARACTER \rightarrow RECALL

パラメーター

INT_1 - INT_4

12.8.3 ID キャラクターの作成

以下の操作で、ID キャラクターを作成できます。20 文字まで入力できます。

ID キャラクターの背景は 20 文字分黒く表示されますが、ID キャラクターの最後に「 ◀ 」を入力 すると、入力した文字の背景だけが黒く表示されます。(「 ◀ 」は表示されません) ID キャラクターの途中に「 ◀ 」を入力すると、以降の文字は消えて編集できなくなります。

4. ID SET <u>L</u>T4610∢

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき)

 $\mathsf{SDI} \to \mathsf{SDI1} \to \mathsf{VIDEO} \to \mathsf{ID}\ \mathsf{CHARACTER} \to \mathsf{SET}$

操作 (12G オプションのとき)

```
12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow VIDEO \rightarrow ID CHARACTER \rightarrow SET
```

パラメーター

ID SET = LT4610 ◀



ID SET = LT4610



12.8.4 ID キャラクター垂直位置の設定

以下の操作で、ID キャラクターの垂直方向の位置を設定できます。4K および 8K のときは 2 ドット ステップになります。

値は ID キャラクター上端の座標を表し、パターンの上端を 0 としています。

4. ID V-POSI <u>0</u> [LINE]

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき)

 $\mathsf{SDI} \to \mathsf{SDI1} \to \mathsf{VIDEO} \to \mathsf{ID}\ \mathsf{CHARACTER} \to \mathsf{V}\text{-}\mathsf{POSI}$

操作 (12G オプションのとき)

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow VIDEO \rightarrow ID CHARACTER \rightarrow V-POSI

パラメーター

0 - 4319

12.8.5 ID キャラクター水平位置の設定

以下の操作で、ID キャラクターの水平方向の位置を設定できます。4K のときは 4 ドットステップ、8K のときは 8 ドットステップになります。 値は ID キャラクター左端の座標を表し、パターンの左端を 0 としています。

4. ID H-POSI <u>0</u> [DOT]

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき)

 $\mathsf{SDI} \to \mathsf{SDI1} \to \mathsf{VIDEO} \to \mathsf{ID}\ \mathsf{CHARACTER} \to \mathsf{H}\text{-}\mathsf{POSI}$

操作 (12G オプションのとき)

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow VIDEO \rightarrow ID CHARACTER \rightarrow H-POSI

パラメーター

0 - 7679

12.8.6 ID キャラクターサイズの選択

以下の操作で、ID キャラクターのサイズを選択できます。 x1 のサイズは、32×32 ドット/文字です。

4. ID SIZE ■x1 □x2 □x4 □x8

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき) SDI → SDI1 → VIDEO → ID CHARACTER → SIZE

操作 (12G オプションのとき)

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow VIDEO \rightarrow ID CHARACTER \rightarrow SIZE

パラメーター

x1 / x2 / x4 / x8

12.8.7 ID キャラクターレベルの選択

以下の操作で、ID キャラクターの輝度レベルを選択できます。

4. ID LEVEL ■100% □75%

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき)

 $\mathsf{SDI} \to \mathsf{SDI1} \to \mathsf{VIDEO} \to \mathsf{ID}\ \mathsf{CHARACTER} \to \mathsf{LEVEL}$

操作 (12G オプションのとき)

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow VIDEO \rightarrow ID CHARACTER \rightarrow LEVEL

パラメーター

100% / 75%

ID LEVEL = 100%	ID LEVEL = 75%
LT4610	LT4610

12.8.8 ID キャラクター点滅のオンオフ

以下の操作で、ID キャラクターの点滅をオンオフできます。

5.	ΙD	BLI	ΝK		
		D N		■OFF	

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき)

 $\mathsf{SDI} \to \mathsf{SDI1} \to \mathsf{VIDEO} \to \mathsf{ID}\ \mathsf{CHARACTER} \to \mathsf{BLINK} \to \mathsf{ON/OFF}$

操作 (12G オプションのとき)

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow VIDEO \rightarrow ID CHARACTER \rightarrow BLINK \rightarrow ON/OFF

パラメーター

ON / OFF

12.8.9 ID キャラクター点灯時間の設定

以下の操作で、ID キャラクター点滅の点灯時間を設定できます。

5. ID BLINK ON TIME <u>1</u> [SEC]

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき)

 $\mathsf{SDI} \to \mathsf{SDI1} \to \mathsf{VIDEO} \to \mathsf{ID}\ \mathsf{CHARACTER} \to \mathsf{BLINK} \to \mathsf{ON}\ \mathsf{TIME}$

操作 (12G オプションのとき)

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow VIDEO \rightarrow ID CHARACTER \rightarrow BLINK \rightarrow ON TIME

パラメーター

1/2/3/4/5/6/7/8/9

12.8.10 ID キャラクター消灯時間の設定

以下の操作で、ID キャラクター点滅の消灯時間を設定できます。

5. ID BLINK OFF TIME <u>1</u> [SEC]

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき)

 $\mathsf{SDI} \to \mathsf{SDI1} \to \mathsf{VIDEO} \to \mathsf{ID}\ \mathsf{CHARACTER} \to \mathsf{BLINK} \to \mathsf{OFF}\ \mathsf{TIME}$

操作 (12G オプションのとき)

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow VIDEO \rightarrow ID CHARACTER \rightarrow BLINK \rightarrow OFF TIME

パラメーター

1/2/3/4/5/6/7/8/9

12.8.11 ID キャラクタースクロールのオンオフ

以下の操作で、ID キャラクターのスクロールをオンオフできます。 ON にすると、ID キャラクターがパターン上を横方向にスクロールします。

5. ID SCROLL □ON ■OFF

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき)

 $\mathsf{SDI} \to \mathsf{SDI1} \to \mathsf{VIDEO} \to \mathsf{ID}\ \mathsf{CHARACTER} \to \mathsf{SCROLL} \to \mathsf{ON/OFF}$

操作 (12G オプションのとき)

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow VIDEO \rightarrow ID CHARACTER \rightarrow SCROLL \rightarrow ON/OFF

パラメーター

ON / OFF

12.8.12 ID キャラクタースクロール速度の設定

以下の操作で、ID キャラクターのスクロール速度と向きを設定できます。 単位は[ドット/フィールド(フレーム)]で、正の値にすると左から右、負の値にすると右から左にス クロールします。2 ドットステップで設定できます。4K のときは 4 ドットステップ、8K のときは 8 ドットステップになります。

5. ID SCROLL SPEED <u>0</u> [DOT]

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき)

 $\mathsf{SDI} \to \mathsf{SDI1} \to \mathsf{VIDEO} \to \mathsf{ID}\ \mathsf{CHARACTER} \to \mathsf{SCROLL} \to \mathsf{SPEED}$

操作 (12G オプションのとき)

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow VIDEO \rightarrow ID CHARACTER \rightarrow SCROLL \rightarrow SPEED

パラメーター

-256 - 0 - +256

12.8.13 ID キャラクターの保存

以下の操作で、SET メニューで作成した ID キャラクターを、4 点まで本体に保存できます。 保存される内容は文字列のみで、位置やサイズなどは保存されません。

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき)

 $\mathsf{SDI} \to \mathsf{SDI1} \to \mathsf{VIDEO} \to \mathsf{ID}\ \mathsf{CHARACTER} \to \mathsf{STORE}$

操作 (12G オプションのとき)

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow VIDEO \rightarrow ID CHARACTER \rightarrow STORE

ID キャラクターは、以下の手順で保存します。

1. ファイル名を入力します。

「STORE」を選択すると、ファイル名入力メニューが表示されます。これは ID キャラクターに 付ける名前で、USB メモリーにコピーしたときのファイル名にもなります。

使用できる文字は以下のとおりで、8文字まで入力できます。

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z ___

文字を消去したいときは、「 ◀ 」を入力すると以降の文字が消えます。このとき、「 ◀ 」は ファイル名には入りません。

```
4. ID STORE
<u>L</u>T4610◀
```

2. 本体の保存先を選択します。

INT_1 - INT_4 から選択します。すでに ID キャラクターが保存されているときは、上書きします。

5. ID STORE ▶NO DATA INT_1

3. OK を選択します。

6. ID STORE ■OK □CANCEL 12.8.14 本体への ID キャラクターコピー

以下の操作で、USB メモリーから本体へ、ID キャラクターを4点までコピーできます。複数の本体 を同じ設定で使用したいときに便利です。(USB メモリーにはあらかじめ、COPY INT→USB メニュ ーで ID キャラクターをコピーしておきます)

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。

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき) SDI → SDI1 → VIDEO → ID CHARACTER → COPY USB→INT

```
操作 (12G オプションのとき)
12G OPTION → SDI 1 → VIDEO → ID CHARACTER → COPY USB→INT
```

ID キャラクターは、以下の手順でコピーします。

1. 本体のコピー先を選択します。

INT_1 - INT_4 から選択します。本体にすでに ID キャラクターが保存されているときは、上書きします。

4. ID COPY USB→INT ▶NO DATA INT_1

2. USB メモリーのコピー元を選択します。

ここには、USB メモリーの ID フォルダー(SDI OUTPUT オプションのとき)、12G_ID フォル ダー(12G オプションのとき)内の id ファイルを表示します。

5. ID COPY USB→INT ▶LT4610. id 1 ⁄ 1

3. OK を選択します。

6.	ΙD	СОРҮ	$U S B \rightarrow I N T$
		ΣК	□ C A N C E L

• USB メモリーの構成 (SDI OUTPUT オプションのとき)

ID キャラクターは、USB メモリーの ID フォルダーの下にあるものをコピーします。

- □ USB メモリー
- └ 🗍 LT4610_USER
 - L 🗖 ID
 - ∟ 🗋 *******.id
- USB メモリーの構成 (12G オプションのとき)

ID キャラクターは、USB メモリーの 12G_ID フォルダーの下にあるものをコピーします。

🖞 USB メモリー

- └ 🗍 LT4610_USER
 - └ 🗋 12G ID
 - ∟ 🗋 *******.id

12.8.15 USB への ID キャラクターコピー

以下の操作で、本体から USB メモリーへ、ID キャラクターを id 形式(専用形式)でコピーできま す。複数の本体を同じ設定で使用したいときに便利です。(本体にはあらかじめ、STORE メニュー で ID キャラクターを保存しておきます)

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。

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき) SDI → SDI1 → VIDEO → ID CHARACTER → COPY INT→USB

```
<u>操作 (12G オプションのとき)</u>
12G OPTION → SDI 1 → VIDEO → ID CHARACTER → COPY INT→USB
```

ID キャラクターは、以下の手順でコピーします。

1. 本体のコピー元を選択します。

ALL または INT_1 - INT_4 から選択します。

4. ID COPY INT→USB ▶ALL

2. OK を選択します。

USB メモリーに同じファイル名の ID キャラクターが保存されているときは、上書きします。 また、ALL を選択した場合、INT_1 - INT_4 に同じファイル名の ID キャラクターが保存され ていると、番号(INT_*)の大きい 1 点のみ保存します。

5. ID COPY INT→USB ■OK □CANCEL

• USB メモリーの構成 (SDI OUTPUT オプションのとき)

ID キャラクターは、USB メモリーの ID フォルダーの下にコピーします。(「12.8.14本体への ID キャラクターコピー」参照) ファイルの日時は、「20.6.1日時の選択」で選択した日時となります。

• USB メモリーの構成 (12G オプションのとき)

ID キャラクターは、USB メモリーの 12G_ID フォルダーの下にコピーします。(「12.8.14本体への ID キャラクターコピー」参照) ファイルの日時は、「20.6.1日時の選択」で選択した日時となります。

• 「******.id」の例

LT4610

12.8.16 ID キャラクターの消去

以下の操作で、STORE メニューで本体に保存した ID キャラクターを消去できます。

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき)

 $\mathsf{SDI} \to \mathsf{SDI1} \to \mathsf{VIDEO} \to \mathsf{ID}\ \mathsf{CHARACTER} \to \mathsf{DELETE}$

操作 (12G オプションのとき)

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow VIDEO \rightarrow ID CHARACTER \rightarrow DELETE

ID キャラクターは、以下の手順で消去します。

1. 消去する ID キャラクターを選択します。

ALL または INT_1 - INT_4 から選択します。

4. ID DELETE ►ALL

2. OK を選択します。

12.9 ロゴの設定

SDI OUTPUT オプションのとき「SDI→SDI1→VIDEO→LOGO」、12G オプションのとき「12G OPTION→SDI 1→VIDEO→LOGO」では、ロゴについて設定できます。 ここでは、PC で作成したモノクロ4 階調の画像をパターン上に表示できます。

パターンがチェックフィールドのときや、SDI OUTPUT オプションで LIPSYNC が ON のときは無効 です。

2. SDI1 VIDEO ▲LOGO	٦	(SDI OUTPUT オプションのとき)
2. SDI VIDEO ≑LOGO	ل م] (12G オプションのとき)
Leader		

12.9.1 表示手順

ここでは、ロゴの作成からパターン上に表示するまでの手順を説明します。 例として、ロゴのファイル名を「LEADER.bmp」としています。

1. PC でロゴを作成します。

以下の条件に従って、bmp 形式の画像を作成します。 ファイル名:半角英数字またはアンダーバー、8 文字まで(拡張子除く) ファイル形式: 24 ビット、256 色、16 色のいずれか ファイルサイズ: 幅 320[dot]×高さ 240[line]まで

LEADER.bmp



2. 付属のロゴアプリで、lg 形式に変換します。
 モノクロ4階調のデータに変換されます。
 【参照】「21 ロゴアプリ」

LEADER.lg



- 3. 変換後のロゴを USB メモリーに置きます。
 - SDI OUTPUT オプションのとき
 - OUSBメモリー
 - └ 🗍 LT4610_USER
 - - LEADER.lg
 - 12Gオプションのとき
 - DUSB メモリー
 - └ 🗍 LT4610_USER
 - └ 🗋 12G_LOGO
 - LEADER.lg

4. COPY USB→INT メニューで、本体にロゴを取り込みます。

```
ここでは例として、本体の INT_1 に取り込んでいます。
【参照】「12.9.8 本体へのロゴコピー」
```

4. LOGO COPY USB \rightarrow INT \rightarrow NO DATA INT_1 \checkmark 5. LOGO COPY USB \rightarrow INT \rightarrow LEADER. Ig 1/1

5. SELECT メニューで、ロゴを選択します。

【参照】「12.9.3 ロゴの選択」

4. LOGO SELECT ▶*LEADER. Ig INT_1

6. ON/OFF メニューで、ON を選択します。

【参照】 「12.9.2 ロゴのオンオフ」

4. LOGO □OFF **O** N

12.9.2 ロゴのオンオフ

以下の操作で、ロゴをオンオフできます。

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき) SDI \rightarrow SDI1 \rightarrow VIDEO \rightarrow LOGO \rightarrow ON/OFF

操作 (12G オプションのとき)

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow VIDEO \rightarrow LOGO \rightarrow ON/OFF

パラメーター

ON / OFF

12.9.3 ロゴの選択

以下の操作で、表示するロゴを選択します。 INT_1 - INT_4 には、あらかじめ COPY USB→INT メニューで、ロゴをコピーしておく必要があり ます。

4. LOGO SELECT ▶*LEADER. Ig INT_1

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき)

 $\mathsf{SDI} \to \mathsf{SDI1} \to \mathsf{VIDEO} \to \mathsf{LOGO} \to \mathsf{SELECT}$

操作 (12G オプションのとき) 12G OPTION → SDI 1 → VIDEO → LOGO → SELECT

パラメーター

INT_1 - INT_4

12.9.4 ロゴ垂直位置の設定

以下の操作で、ロゴの垂直方向の位置を設定できます。4K および 8K のときは 2 ドットステップになります。

値はロゴ上端の座標を表し、パターンの上端を0としています。

4. LOGO V-POSI <u>O</u> [LINE]

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき)

 $\mathsf{SDI} \to \mathsf{SDI1} \to \mathsf{VIDEO} \to \mathsf{LOGO} \to \mathsf{V}\text{-}\mathsf{POSI}$

操作 (12G オプションのとき)

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow VIDEO \rightarrow LOGO \rightarrow V-POSI

パラメーター

0 - 4319

12.9.5 ロゴ水平位置の設定

以下の操作で、ロゴの水平方向の位置を設定できます。4Kのときは4ドットステップ、8Kのとき は8ドットステップになります。

値はロゴ左端の座標を表し、パターンの左端を0としています。

4. LOGO H-POSI <u>O</u> [DOT]

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき)

 $SDI \rightarrow SDI1 \rightarrow VIDEO \rightarrow LOGO \rightarrow H-POSI$

操作 (12G オプションのとき)

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow VIDEO \rightarrow LOGO \rightarrow H-POSI

パラメーター

0 - 7679

12.9.6 ロゴレベルの設定

以下の操作で、ロゴの輝度レベルを設定できます。

ロゴは4階調(LEVEL0、LEVEL1、LEVEL2、LEVEL3)のモノクロデータからなり、階調ごとに表示 する輝度レベルを設定できます。

「LOGO BACKGND」が ON のとき、LEVELO の設定は無効です。

5. LOGO L	EVEL0 10 <u>0</u> h	(0%)	5.	LOGO	LEVEL1 59 <u>0</u> h	(33%)
5. LOGO L	EVEL2 A2 <u>0</u> h	(66%)	5.	LOGO	L E V E L 3 E B <u>0</u> h	(100%)

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき)

 $\mathsf{SDI} \to \mathsf{SDI1} \to \mathsf{VIDEO} \to \mathsf{LOGO} \to \mathsf{LEVEL} \to \mathsf{LEVEL0} \ / \ \mathsf{LEVEL1} \ / \ \mathsf{LEVEL2} \ / \ \mathsf{LEVEL3}$

操作 (12G オプションのとき)

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow VIDEO \rightarrow LOGO \rightarrow LEVEL \rightarrow LEVEL0 / LEVEL1 / LEVEL2 / LEVEL3

パラメーター

100h(0%) - EB0h(100%)

(LEVEL0 初期設定: 100h(0%)、LEVEL1 初期設定: 590h(33%)、 LEVEL2 初期設定: A20h(66%)、LEVEL3 初期設定: EB0h(100%))

12.9.7 ロゴ透過の設定

以下の操作で、LEVEL0 に指定した部分を透過するかどうか選択できます。

4. LOGO BACKGND □ON ■OFF

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき)

 $\mathsf{SDI} \to \mathsf{SDI1} \to \mathsf{VIDEO} \to \mathsf{LOGO} \to \mathsf{BACKGND}$

操作 (12G オプションのとき)

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow VIDEO \rightarrow LOGO \rightarrow BACKGND

パラメーター

ON:	透過します。
OFF:	透過しません。

logo backgnd = on	LOGO BACKGND = OFF
Leader	Leader

12.9.8 本体へのロゴコピー

以下の操作で、USB メモリーから本体へ、ロゴを 4 点までコピーできます。(USB メモリーにはあらかじめ、COPY INT→USB メニューでロゴをコピーしておくか、PC で作成したロゴを置いておきます)

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。

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき)

```
\mathsf{SDI} \to \mathsf{SDI1} \to \mathsf{VIDEO} \to \mathsf{LOGO} \to \mathsf{COPY} \ \mathsf{USB} {\to} \mathsf{INT}
```

```
操作 (12G オプションのとき)
12G OPTION → SDI 1 → VIDEO → LOGO → COPY USB→INT
```

ロゴは、以下の手順でコピーします。

1. 本体のコピー先を選択します。

INT_1 - INT_4 から選択します。すでにロゴが保存されているときは、上書きします。

4. LOGO	СОРҮ	USB→INT
►NO DA	ГА	I N T 1

2. USB メモリーのコピー元を選択します。

ここには、USB メモリーの LOGO フォルダー(SDI OUTPUT オプションのとき)、12G_LOGO フォルダー(12G オプションのとき)内の lg ファイルを表示します。

5. LOGO COPY USB→INT ▶LEADER. Ig 1/1

3. OK を選択します。

```
6. LOGO COPY USB→INT
■OK □CANCEL
```

• USB メモリーの構成 (SDI OUTPUT オプションのとき)

ロゴは、USB メモリーの LOGO フォルダーの下にあるものをコピーします。

□ USB メモリー
 □ LT4610_USER
 □ LOGO
 □ ********.lg

• USB メモリーの構成 (12G オプションのとき)

ロゴは、USB メモリーの 12G_LOGO フォルダーの下にあるものをコピーします。

□ USB メモリー

└ D LT4610_USER └ D 12G_LOGO └ D *******.la
12.9.9 USB へのロゴコピー

以下の操作で、本体から USB メモリーへ、ロゴを lg 形式(専用形式)でコピーできます。(本体には あらかじめ、COPY USB→INT メニューでロゴをコピーしておきます) 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。

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき) SDI → SDI1 → VIDEO → LOGO → COPY INT→USB

操作 (12G オプションのとき)

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow VIDEO \rightarrow LOGO \rightarrow COPY INT \rightarrow USB

ロゴは、以下の手順でコピーします。

1. 本体のコピー元を選択します。

ALL または INT_1 - INT_4 から選択します。

4. LOGO COPY INT→USB ▶ALL

2. OK を選択します。

USB メモリーに同じファイル名のロゴが保存されている場合は、上書きします。また、ALL を 選択した場合、INT_1 - INT_4 に同じファイル名のロゴが保存されていると、番号(INT_*)の 大きい 1 点のみ保存します。

5. LOGO COPY INT→USB ■OK □CANCEL

• USB メモリーの構成 (SDI OUTPUT オプションのとき)

ロゴは、USB メモリーの LOGO フォルダーの下にコピーします。(「12.9.8 本体へのロゴコピー」参照)

ファイルの日時は、「20.6.1 日時の選択」で選択した日時となります。

• USB メモリーの構成 (12G オプションのとき)

ロゴは、USB メモリーの 12G_LOGO フォルダーの下にコピーします。(「12.9.8 本体へのロ ゴコピー」参照)

ファイルの日時は、「20.6.1 日時の選択」で選択した日時となります。

12.9.10 ロゴの消去

以下の操作で、COPY USB→INT メニューで本体にコピーしたロゴを消去できます。

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき)

 $\mathsf{SDI} \to \mathsf{SDI1} \to \mathsf{VIDEO} \to \mathsf{LOGO} \to \mathsf{DELETE}$

操作 (12G オプションのとき)

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow VIDEO \rightarrow LOGO \rightarrow DELETE

ロゴは、以下の手順で消去します。

1. 消去するロゴを選択します。

ALL または INT_1 - INT_4 から選択します。

4. LOGO DELETE ▶ALL

2. OK を選択します。

12.10 エンベデッドオーディオの設定

SDI 信号には、16ch(HD(DL)、3G-B は 32ch)のオーディオを重畳できます。 (パターンがチェックフィールドのときは重畳できません)

1 - 4ch をグループ 1、5 - 8ch をグループ 2、9 - 12ch をグループ 3、13 - 16ch をグループ 4 と呼び、周波数やレベルなどはチャンネルごとに設定できます。

また、グループ 2 の設定をグループ 1 の設定に従うようにすれば、グループ 1 の設定をするだけで、 グループ 2 の設定も自動でグループ 1 のとおりになります。

			1ch	
		グループ 1	2ch (=1ch も可)	
			3ch (=1ch も可)	
			4ch (=1ch も可)	
			5ch	
		グループ 2	6ch (=5ch も可)	
		(=グループ 1 も可)	7ch (=5ch も可)	
	リンク A (HD(DL)、3G-B のみ)		8ch (=5ch も可)	
			9ch	
SDI 信号		グループ 3 (=グループ 1 も可)	10ch (=9ch も可)	
			11ch (=9ch も可)	
			12ch (=9ch も可)	
			13ch	
		グループ 4 (=グループ 3 も可)	14ch (=13ch も可)	
			15ch (=13ch も可)	
			16ch (=13ch も可)	
	リンク B			
	(HD(DL)、3G-Bのみ)	リンク Α と同じ		
	(=リンクAも可)			

12.10.1 オーディオのオンオフ

以下の操作で、グループごとにオーディオをオンオフできます。



パラメーター

12.10.2 分解能の選択

以下の操作で、選択したグループの分解能を選択できます。 出力信号が 525/59.94I のときは、すべてのグループを 24BIT に設定できません。24BIT にできる のは、3 グループまでとなります。

4. G1 RESOLUTION ■20BIT □24BIT

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき)

SDI \rightarrow SDI1 \rightarrow AUDIO (\rightarrow LINK-A / LINK-B) \rightarrow G1 / G2 / G3 / G4 \rightarrow RESOLUTION

操作 (12G オプションのとき)

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow AUDIO (\rightarrow LINK-A / LINK-B) \rightarrow G1 / G2 / G3 / G4 \rightarrow RESOLUTION

パラメーター

20BIT / 24BIT

12.10.3 プリエンファシスモードの選択

以下の操作で、選択したグループのプリエンファシスモードを選択できます。

4. G1 EMPHASIS □50/15 □CCITT ■OFF

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき) SDI → SDI1 → AUDIO (→ LINK-A / LINK-B) → G1 / G2 / G3 / G4 → EMPHASIS

操作 (12G オプションのとき)

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow AUDIO (\rightarrow LINK-A / LINK-B) \rightarrow G1 / G2 / G3 / G4 \rightarrow EMPHASIS

パラメーター

50/15 / CCITT / OFF

12.10.4 周波数の選択

以下の操作で、選択したチャンネルの周波数を選択できます。

5. G1∕CH1 FREQ ◆ * 1 k H z

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき)

 $\begin{array}{l} \text{SDI} \rightarrow \text{SDI1} \rightarrow \text{AUDIO} (\rightarrow \text{LINK-A / LINK-B}) \\ \rightarrow \text{G1} \rightarrow \text{CH1 / CH2 / CH3 / CH4} \rightarrow \text{FREQ} \\ \rightarrow \text{G2} \rightarrow \text{CH5 / CH6 / CH7 / CH8} \rightarrow \text{FREQ} \\ \rightarrow \text{G3} \rightarrow \text{CH9 / CH10 / CH11 / CH12} \rightarrow \text{FREQ} \\ \rightarrow \text{G4} \rightarrow \text{CH13 / CH14 / CH15 / CH16} \rightarrow \text{FREQ} \end{array}$

操作 (12G オプションのとき)

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow AUDIO (\rightarrow LINK-A / LINK-B) \rightarrow G1 \rightarrow CH1 / CH2 / CH3 / CH4 \rightarrow FREQ \rightarrow G2 \rightarrow CH5 / CH6 / CH7 / CH8 \rightarrow FREQ \rightarrow G3 \rightarrow CH9 / CH10 / CH11 / CH12 \rightarrow FREQ \rightarrow G4 \rightarrow CH13 / CH14 / CH15 / CH16 \rightarrow FREQ

パラメーター

SILENCE / 400Hz / 800Hz / 1kHz

12.10.5 レベルの設定

以下の操作で、選択したチャンネルのレベルを設定できます。

5.G1∕CH1 LEVEL −2<u>0</u> [dBFS]

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき) SDI → SDI1 → AUDIO (→ LINK-A / LINK-B) → G1 → CH1 / CH2 / CH3 / CH4 → LEVEL → G2 → CH5 / CH6 / CH7 / CH8 → LEVEL → G3 → CH9 / CH10 / CH11 / CH12 → LEVEL → G4 → CH13 / CH14 / CH15 / CH16 → LEVEL

```
操作 (12G オプションのとき)
```

 $\begin{array}{l} 12G \text{ OPTION} \rightarrow \text{SDI } 1 \rightarrow \text{AUDIO} (\rightarrow \text{LINK-A / LINK-B}) \\ \rightarrow \text{G1} \rightarrow \text{CH1 / CH2 / CH3 / CH4} \rightarrow \text{LEVEL} \\ \rightarrow \text{G2} \rightarrow \text{CH5 / CH6 / CH7 / CH8} \rightarrow \text{LEVEL} \\ \rightarrow \text{G3} \rightarrow \text{CH9 / CH10 / CH11 / CH12} \rightarrow \text{LEVEL} \\ \rightarrow \text{G4} \rightarrow \text{CH13 / CH14 / CH15 / CH16} \rightarrow \text{LEVEL} \end{array}$

パラメーター

```
-60 - -20 - 0
```

12.10.6 クリックの設定

以下の操作で OFF 以外にすると、選択したチャンネルに選択した間隔でクリックを挿入します。 LIPSYNC が ON のときは無効です。

5. G1∕CH1 CLICK ▶*OFF

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき)

 $\begin{array}{l} \text{SDI} \rightarrow \text{SDI1} \rightarrow \text{AUDIO} (\rightarrow \text{LINK-A / LINK-B}) \\ \rightarrow \text{G1} \rightarrow \text{CH1 / CH2 / CH3 / CH4} \rightarrow \text{CLICK} \\ \rightarrow \text{G2} \rightarrow \text{CH5 / CH6 / CH7 / CH8} \rightarrow \text{CLICK} \\ \rightarrow \text{G3} \rightarrow \text{CH9 / CH10 / CH11 / CH12} \rightarrow \text{CLICK} \\ \rightarrow \text{G4} \rightarrow \text{CH13 / CH14 / CH15 / CH16} \rightarrow \text{CLICK} \end{array}$

操作 (12G オプションのとき)

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow AUDIO (\rightarrow LINK-A / LINK-B)

 \rightarrow G1 \rightarrow CH1 / CH2 / CH3 / CH4 \rightarrow CLICK

 \rightarrow G2 \rightarrow CH5 / CH6 / CH7 / CH8 \rightarrow CLICK

- \rightarrow G3 \rightarrow CH9 / CH10 / CH11 / CH12 \rightarrow CLICK
- \rightarrow G4 \rightarrow CH13 / CH14 / CH15 / CH16 \rightarrow CLICK

パラメーター

OFF / 1sec / 2sec / 4sec

12.10.7 リンク間の共通設定

出力信号が HD(DL)または 3G-B のとき、以下の操作で ON にすると、リンク B の設定をリンク A の設定に従うようにできます。このとき、リンク B の設定はできません。

4. SDI1 L−B EQUAL L−A ■ON □OFF

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき) SDI \rightarrow SDI1 \rightarrow AUDIO \rightarrow LINK-B \rightarrow EQUAL TO LINK-A

操作 (12G オプションのとき)

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow AUDIO \rightarrow LINK-B \rightarrow EQUAL TO LINK-A

パラメーター

12.10.8 グループ間の共通設定

以下の操作で「G2 EQUAL TO G1」を ON にすると、グループ 2 の設定をグループ 1 の設定に従う ようにできます。このとき、グループ 2 の設定はできません。 「G3 EQUAL TO G1」、「G4 EQUAL TO G3」についても同様です。

4. G2 EQUAL TO G1 ■ON □OFF 4. G4 EQUAL TO G3 ■ON □OFF

4.G3 EQUAL TO G1 ■ON □OFF

操作 (SDI OUTPUT オプションのとき)

SDI \rightarrow SDI1 \rightarrow AUDIO (\rightarrow LINK-A / LINK-B)

- \rightarrow G2 \rightarrow Equal to G1
- \rightarrow G3 \rightarrow EQUAL TO G1
- \rightarrow G4 \rightarrow EQUAL TO G3

操作 (12G オプションのとき)

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow AUDIO (\rightarrow LINK-A / LINK-B)

- \rightarrow G2 \rightarrow EQUAL TO G1
- \rightarrow G3 \rightarrow EQUAL TO G1
- \rightarrow G4 \rightarrow EQUAL TO G3

パラメーター

12.10.9 チャンネル間の共通設定

以下の操作で「G1/CH2 EQUAL CH1」を ON にすると、2ch の設定を 1ch の設定に従うようにで きます。このとき、2ch の設定はできません。 そのほかのメニューについても同様です。

5. G1∕CH2 EQUAL CH1 ■ON □OFF	5. G2/CH6 EQUAL CH5 ON DOFF			
5. G3∕CH10 EQUAL CH9 ■ON □OFF	5. G4∕CH14 EQUAL CH13 ■ON □OFF			
操作 (SDI OUTPUT オプションのとき)				
$SDI \rightarrow SDI1 \rightarrow AUDIO (\rightarrow LINK-A / LINK-I)$	 B)			
\rightarrow G1 \rightarrow CH2 / CH3 / CH4 \rightarrow EQUAL TO C	H1			
\rightarrow G2 \rightarrow CH6 / CH7 / CH8 \rightarrow Equal to C	H5			
\rightarrow G3 \rightarrow CH10 / CH11 / CH12 \rightarrow EQUAL TO CH9				
ightarrow G4 $ ightarrow$ CH14 / CH15 / CH16 $ ightarrow$ EQUAL T	O CH13			
操作 (12G オプションのとき)				
12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow AUDIO (\rightarrow LINK-	A / LINK-B)			
ightarrow G1 $ ightarrow$ CH2 / CH3 / CH4 $ ightarrow$ EQUAL TO CH1				
ightarrow G2 $ ightarrow$ CH6 / CH7 / CH8 $ ightarrow$ EQUAL TO CH5				
ightarrow G3 $ ightarrow$ CH10 / CH11 / CH12 $ ightarrow$ EQUAL TO CH9				
ightarrow G4 $ ightarrow$ CH14 / CH15 / CH16 $ ightarrow$ EQUAL T	O CH13			
パラメーター				

12.11 タイムコードのオンオフ (SER01)

以下の操作で、「20.7.1 タイムコードの選択」で選択したタイムコードの挿入をオンオフできます。

3. ANC ATC-LTC □ON ■OFF

操作

 $\mathsf{SDI} \to \mathsf{SDI1} \to \mathsf{ANC} \to \mathsf{ATC}\text{-}\mathsf{LTC}\ \mathsf{ON}/\mathsf{OFF}$

パラメーター

ON / OFF

12.12 SDI 信号の共通設定

以下の操作で ON にすると、SDI2 の設定を SDI1 の設定に従うようにできます。

このとき、SDI2の設定はできません。

2. SDI2 EQUAL TO SDI1 ■ON □OFF

操作

 ${\rm SDI} \rightarrow {\rm SDI2} \rightarrow {\rm EQUAL} \ {\rm TO} \ {\rm SDI1}$

パラメーター

13. AES/EBU メニュー

AES/EBU メニューでは、AES/EBU 出力とサイレンス出力に関する設定をします。LT 4611 では、 SER23 がインストールされているときに選択できます。 AES/EBU メニューを表示するには、以下のメニューが表示されるまで、MENU キーを数回押します。

0. AES∕EBU ▼AES∕EBU ↓

13.1 AES/EBU 出力の設定

「AES/EBU→AES/EBU」では、AES/EBU 出力について設定できます。

O. AES∕EBU ▼AES∕EBU J

13.1.1 オーディオ出力のオンオフ

以下の操作で、オーディオ出力をオンオフできます。

```
2. AES∕EBU
∎on ⊡off
```

操作

 $\text{AES/EBU} \rightarrow \text{AES/EBU} \rightarrow \text{ON/OFF}$

パラメーター

ON / OFF

13.1.2 周波数の選択

以下の操作で、選択したチャンネルの周波数を選択できます。

```
4. AES∕EBU CH1 FREQ
∢ *1kHz
```

操作

 $\mathsf{AES}/\mathsf{EBU} \to \mathsf{AES}/\mathsf{EBU} \to \mathsf{SETTING} \to \mathsf{CH1} \ / \ \mathsf{CH2} \to \mathsf{FREQ}$

パラメーター

SILENCE / 400Hz / 800Hz / 1kHz

13.1.3 レベルの設定

以下の操作で、選択したチャンネルのレベルを設定できます。

4. AES/EBU	C H 1	LEVEL
*	- 2 <u>0</u>	[dBFS]

操作

 $\mathsf{AES}/\mathsf{EBU} \rightarrow \mathsf{AES}/\mathsf{EBU} \rightarrow \mathsf{SETTING} \rightarrow \mathsf{CH1} \ / \ \mathsf{CH2} \rightarrow \mathsf{LEVEL}$

パラメーター

-60 - -20 - 0

13.1.4 クリックの設定

以下の操作で OFF 以外にすると、選択したチャンネルに選択した間隔でクリックを挿入します。 ETC メニューで LIPSYNC SDI1+AES が ON のときは無効です。

4. AES∕EBU CH1 CLICK ▶*OFF

操作

 $\texttt{AES}/\texttt{EBU} \rightarrow \texttt{AES}/\texttt{EBU} \rightarrow \texttt{SETTING} \rightarrow \texttt{CH1} \ / \ \texttt{CH2} \rightarrow \texttt{CLICK}$

パラメーター

OFF / 1sec / 2sec / 4sec

13.1.5 チャンネル間の共通設定

以下の操作で ON にすると、2ch の設定を 1ch の設定に従うようにできます。このとき、2ch の設 定はできません。

4. CH2 EQUAL TO CH1 ■ON □OFF

操作

 $\mathsf{AES}/\mathsf{EBU} \to \mathsf{AES}/\mathsf{EBU} \to \mathsf{SETTING} \to \mathsf{CH2} \to \mathsf{EQUAL} \ \mathsf{TO} \ \mathsf{CH1}$

パラメーター

13.1.6 分解能の選択

以下の操作で、分解能を選択できます。

3. AES/EBU	RESOLUTION
■20BIT	□ 2 4 B I T

操作

 $\mathsf{AES}/\mathsf{EBU} \to \mathsf{AES}/\mathsf{EBU} \to \mathsf{SETTING} \to \mathsf{RESOLUTION}$

パラメーター

20BIT / 24BIT

13.1.7 プリエンファシスモードの選択

以下の操作で、プリエンファシスモードを選択できます。

3. AES∕EBU EMPHASIS □50⁄15 □CCITT ∎OFF

操作

 $\mathsf{AES}/\mathsf{EBU} \to \mathsf{AES}/\mathsf{EBU} \to \mathsf{SETTING} \to \mathsf{EMPHASIS}$

パラメーター

50/15 / CCITT / OFF

13.1.8 タイムコードのオンオフ

以下の操作で、「20.7.1 タイムコードの選択」で選択したタイムコードの挿入をオンオフできます。

3. AES∕EBU TIMECODE □ON ■OFF

操作

 $\mathsf{AES}/\mathsf{EBU} \rightarrow \mathsf{AES}/\mathsf{EBU} \rightarrow \mathsf{SETTING} \rightarrow \mathsf{TIMECODE}$

パラメーター

13.1.9 タイミングの調整

以下の操作で、基準信号に対する AES/EBU 信号のタイミングを、±1AES/EBU フレームの範囲で 調整できます。

2. AES∕EBU TIMING <u>0</u> [FS]

操作

 $\mathsf{AES}/\mathsf{EBU} \to \mathsf{AES}/\mathsf{EBU} \to \mathsf{TIMING}$

パラメーター

-511 - 0 - +511

13.2 サイレンス出力の設定

「AES/EBU→SILENCE」では、サイレンス出力について設定できます。

O. AES∕EBU	
▲ SILENCE	4

13.2.1 分解能の選択

以下の操作で、分解能を選択できます。

3. SILENCE RESOLUTION ■20BIT □24BIT

操作

 $AES/EBU \rightarrow SILENCE \rightarrow SETTING \rightarrow RESOLUTION$

パラメーター

20BIT / 24BIT

13.2.2 タイミングの調整

以下の操作で、基準信号に対するサイレンス信号のタイミングを、±1AES/EBU フレームの範囲で 調整できます。

2. SILENCE TIMING <u>0</u> [FS]

操作

 $AES/EBU \rightarrow SILENCE \rightarrow TIMING$

パラメーター

-511 - 0 - +511

14. WCLK メニュー

WCLK メニューでは、WCLK 出力に関する設定をします。 WCLK メニューを表示するには、以下のメニューが表示されるまで、MENU キーを数回押します。

0. WCLK	
TIMING	ب

14.1 タイミングの調整

以下の操作で、基準信号に対するワードクロックのタイミングを、±1AES/EBU フレームの範囲で調整できます。

1. WCLK TIMING <u>0</u> [FS]

操作

 $\mathsf{WCK} \to \mathsf{TIMING}$

パラメーター

-511 - 0 - +511

15. ETC メニュー

ETC メニューでは、リップリンクに関する設定をします。 ETC メニューを表示するには、以下のメニューが表示されるまで、MENU キーを数回押します。LT 4611 では、SER22 がインストールされているときに選択できます。



15.1 リップシンクのオンオフ

以下の操作で、リップシンクパターンをオンオフできます。SDI1+AES/EBU 信号と SDI2 信号とで、 個別にオンオフできます。

ON にするとリップシンクパターンを出力し、当社製リップシンク対応波形モニターと組み合わせることによって、伝送経路で生じる映像信号と音声信号のずれをチャンネルごとに測定できます。詳細は波形モニターの取扱説明書を参照してください。

なお、SDI 信号のパターンがチェックフィールドのときは無効です。

操作

 $\mathsf{ETC} \to \mathsf{LIPSYNC} \to \mathsf{SDI1}\mathsf{+}\mathsf{AES} \ / \ \mathsf{SDI2}$

パラメーター

ON / OFF

ON にしたときは、SDI メニュー(SER22)、AES/EBU 信号は AES/EBU メニュー(SER23)で、オーディオのすべてのチャンネルを以下の設定にしてください。

これらの設定は、出荷時に設定されている内容と同じです。

	項目	設定
SDI メニュー	AUDIO ON/OFF	ON
	FREQ	1kHz
	LEVEL	-20
	RESOLUTION	20BIT
	EMPHASIS	OFF
AES/EBU メニュー	AES/EBU ON/OFF	ON
	FREQ	1kHz
	LEVEL	-20
	RESOLUTION	20BIT
	EMPHASIS	OFF

15.2 リップシンクパターンの説明

リップシンクパターンは、上から順に「パターン」「ラスター」「スケール」の3部分に分かれていま す。また、映像信号に合わせて、音声がオン/ミュートします。

• パターン

SDI メニューの「PATTERN」で選択したパターンを表示します。 セーフティエリアマーカー、ID キャラクター、ロゴは、ON であっても表示されません。

ラスター

スケールのスライドバーが 0 - +15[frame]のときに白ラスター、それ以外のときに黒ラスターを表示します。



• スケール

緑色のスライドバーが、左から右へスクロールします。(1080/59.94I で約6秒間) 中央のスケールは、スライドバーが0-+15[frame]のときに赤色に変わります。



● 音声

スケールのスライドバーが 0 - +15[frame]のときに音声オン、それ以外のときに音声ミュートとなります。クリック設定は無効となります。

16. GPS OPTION メニュー (SER01)

GPS OPTION メニューでは、LTC 出力と CW 入出力に関する設定をします。SER01 が実装されているときに選択できます。

GPS OPTION メニューを表示するには、以下のメニューが表示されるまで、MENU キーを数回押します。

O. GPS OPTION ▼LTC →

16.1 LTC 出力の設定

「GPS OPTION→LTC」では、LTC 出力について設定できます。

O. GPS OPTION ▼LTC →

16.1.1 タイムコード出力のオンオフ

以下の操作で、タイムコード出力(LTC1 - 3)をオンオフできます。 「20.7.1 タイムコードの選択」で選択したタイムコードが、背面パネルの LTC IN/OUT から出力 されます。

```
2. LTC
□ON ■OFF
```

操作

```
\mathsf{GPS}\;\mathsf{OPTION}\;\to\;\mathsf{LTC}\;\to\;\mathsf{ON/OFF}
```

<u>パラメーター</u> ON / OFF

16.1.2 タイムコード出力タイミングの調整 (フレーム)

以下の操作で、タイムコード出力(LTC1 - 3)をフレーム単位で調整できます。

3. LTC TIMING FRAME <u>0</u> FRAME

操作

 $\mathsf{GPS}\;\mathsf{OPTION}\;\to\;\mathsf{LTC}\;\to\;\mathsf{TIMING}\;\to\;\mathsf{FRAME}$

パラメーター

-23 - 0 - 23

16.1.3 タイムコード出力タイミングの調整 (ビット)

以下の操作で、タイムコード出力(LTC1 - 3)をビット単位で調整できます。BIT の右には、ビット を時間に換算した値を表示します。

3. LTC TIMING BIT <u>0</u> BIT 0. 000ms

操作

 $\mathsf{GPS}\;\mathsf{OPTION}\;\rightarrow\;\mathsf{LTC}\;\rightarrow\;\mathsf{TIMING}\;\rightarrow\;\mathsf{BIT}$

パラメーター

-39 - 0 - 39

16.1.4 LTC2 のオフセット調整

以下の操作で、LTC1 に対する LTC2 のオフセットを調整できます。

2. LTC2 OFFSET +00:00:0<u>0</u> [HH:MM:SS]

操作

 $\mathsf{GPS}\;\mathsf{OPTION}\;\to\;\mathsf{LTC}\;\to\;\mathsf{LTC2}\;\mathsf{OFFSET}$

パラメーター

-23:59:59 - +00:00:00 - +23:59:59

16.1.5 LTC3 のオフセット調整

以下の操作で、LTC1 に対する LTC3 のオフセットを調整できます。

2. LTC3 OFFSET +00:00:0<u>0</u> [HH:MM:SS]

操作

 $\mathsf{GPS}\;\mathsf{OPTION}\;\to\;\mathsf{LTC}\;\to\;\mathsf{LTC3}\;\mathsf{OFFSET}$

パラメーター

-23:59:59 - +00:00:00 - +23:59:59

16.1.6 CW 入出力の設定

「GPS OPTION→CW SETTING」では、CW 入出力について設定できます。

O. GPS OPTION ▲CW SETTING ᅴ

16.1.7 入出力の選択

以下の操作で、背面パネルの CW IN/OUT を入力端子とするか、出力端子とするか、選択できます。

この設定は、ラストメモリーには保存されません。OUTPUT にして電源を切っても、次回起動時は INPUT となります。(SYSTEM メニューの POWER ON RECALL が OFF のとき)

```
2. CW IN∕OUT
■INPUT □OUTPUT
```

操作

 $\mathsf{GPS}\;\mathsf{OPTION}\;\to\;\mathsf{CW}\;\mathsf{SETTING}\;\to\;\mathsf{CW}\;\mathsf{IN}/\mathsf{OUT}$

パラメーター

INPUT / OUTPUT

16.1.8 出力周波数の選択

CW IN/OUT が OUTPUT のとき、以下の操作で出力周波数を選択できます。

```
2. OUTPUT FREQ
■CW □1PPS
```

操作

 $\mathsf{GPS}\;\mathsf{OPTION}\;\to\;\mathsf{CW}\;\mathsf{SETTING}\;\to\;\mathsf{OUTPUT}\;\mathsf{FREQ}$

パラメーター

CW / 1PPS

17. 12G OPTION メニュー (SER02)

12G OPTION メニューでは、SDI 出力に関する設定をします。SER02 が実装されているときに選択できます。

12G OPTION メニューを表示するには、以下のメニューが表示されるまで、MENU キーを数回押します。

```
0. 12G OPTION
▼SDI 1 ↓
```

12G OPTION メニューでは、SDI1 - 4 について設定できます。SDI1 で共通の設定ができます。SDI2 - 4 については一部チャンネル別の設定ができます。

なお、DUAL LINK のときは、出力が 2 系統となるため、SDI2、4 の設定はできません。また、QUAD LINK のときは、1 系統となるため、SDI2 - 4 の設定はできません。

17.1 SDI フォーマットの設定

「12G OPTION→SDI 1→FORMAT」では、SDI 信号のフォーマットについて設定できます。 「SYSTEM」、「STRUCTURE」、「RATE」で選択できる組み合わせは、「5.4.2 SDI フォーマットと規 格」を参照してください。

1. SDI 1	
▼ F O R M A T	L,

17.1.1 システムの選択

以下の操作で、SDI 信号のシステムを選択できます。 SDI2 - 4 の設定では、選択できません。 この設定を変更すると、STRUCTURE と RATE の設定も変わります。

4. SDI 12G ▼*3840×2160 12G

操作

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow FORMAT \rightarrow SYSTEM

パラメーター	
SD	720x 487 SD / 720x 576 SD
HD	1280x 720 HD / 1920x1080 HD
HD(DL)	1920x1080 HD(DL) / 2048x1080 HD(DL)
HD(QL)	3840x2160 Square / 4096x2160 Square
3G-A	1280x 720 3G-A / 1920x1080 3G-A / 2048x1080 3G-A
3G-B-DL	1920x1080 3G-B-DL / 2048x1080 3G-B-DL
3G-B-DS Dual	1280x 720 3G-B-DS / 1920x1080 3G-B-DS
3G(DL)-A	1920x1080 3G-2K-A / 2048x1080 3G-2K-A
3G(DL)-B-DL	1920x1080 3G-2K-B / 2048x1080 3G-2K-B
3G(DL)-B-DS	3840x2160 Square / 3840x2160 2Sample / 4096x2160 Square /
	4096x2160 2Sample
3G(QL)-A	3840x2160 Square / 3840x2160 2Sample / 4096x2160 Square /
	4096x2160 2Sample
3G(QL)-B-DL	3840x2160 Square / 3840x2160 2Sample / 4096x2160 Square /
	4096x2160 2Sample
12G	3840x2160 12G / 4096x2160 12G

17.1.2 カラーシステムの選択

以下の操作で、SDI 信号のカラーシステムと量子化精度を選択できます。 この設定を変更すると、RATE の設定も変わります。

3. SDI STRUCTURE ++ + + + 2 2 (YCbCr) 10−bit

操作

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow FORMAT \rightarrow STRUCTURE

パラメーター

<u>422(YCbCr)10-bit</u> / 422(YCbCr)12-bit / 444(YCbCr)10-bit / 444(YCbCr)12-bit / 444(RGB)10-bit / 444(RGB)12-bit

17.1.3 フレーム周波数の選択

以下の操作で、SDI 信号のフレーム(フィールド)周波数を選択できます。

```
3. SDI RATE
◆ * 5 9. 9 4 I
```

操作

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow FORMAT \rightarrow RATE

パラメーター

60P / <u>59.94P</u> / 50P / 48P / 47.95P / 30P / 29.97P / 25P /

24P / 23.98P /30PsF / 29.97PsF / 25PsF / 24PsF / 23.98PsF / 60I / 59.94I / 50I

17.2 タイミングの調整

「12G OPTION→SDI 1→TIMING」では、基準信号に対する SDI 信号のタイミングを調整できます。 SDI2 - 4 を個別に設定することもできます。

1. SDI 1 ♦TIMING J

17.2.1 タイミングの調整 (ライン)

以下の操作で、基準信号に対する SDI 信号のタイミングをライン単位で調整できます。 可変範囲は、フォーマットによって異なります。

3. SDI 1 TIMING V <u>O</u> LINE

操作

```
12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow TIMING \rightarrow VERTICAL
```

パラメーター

-1124 - 0 - +1124

17.2.2 タイミングの調整 (ドット)

以下の操作で、基準信号に対する SDI 信号のタイミングをドット単位で調整できます。DOT の右に は、ドットを時間に換算した値を表示します。 可変範囲は、フォーマットによって異なります。

3. SDI 1 TIMING H <u>0</u> DOT 0. 0000µs

操作

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow TIMING \rightarrow HORIZONTAL

パラメーター

-4124 - 0 - +4124

17.3 パターンの選択

以下の操作で、固定パターンもしくは PC 上で作成したユーザーパターンを選択できます。項目の選択 には、▲ ▼ ● ● キーを使用します。 SDI パターン出力は、4 系統を個別に設定できます。ただし固定パターンとユーザーパターンを同時に 出力することはできません。

17.3.1 固定パターンとユーザーパターンの切り換え

以下の操作で、固定パターンとユーザーパターンの切り換えを行います。

3. PATTERN SELECT ▼* FIX PATTERN ↓

操作

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow PATTERN \rightarrow PATTERN SELECT

パラメーター

FIX PATTERN / USER PATTERN

17.3.2 固定パターンの選択

以下の操作で、固定パターンを選択できます。

4. SDI1 COLOR BAR ▼ ▶* 100%

操作

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow PATTERN \rightarrow PATTERN SELECT \rightarrow FIX PATTERN

パラメーター

COLOR BAR 100% / 75% / MULTI 100% / MULTI 75% / MULTI (+I) / SMPTE / EBU / BBC / ARIB STD-B66-2

MONITOR FLAT FIELD 100% / FLAT FIELD 0% / RED FIELD 100% / GREEN FILED 100% / BLUE FIELD 100%

SDI CHECK FIELD

選択できるパターンは、SDI フォーマットによって以下のように異なります。

パターン		SDI フォーマット				
		右記以外	720x487:SD	720x576:SD	3840x2160	4096x2160
COLOR BAR	100%	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
	75%	\checkmark	\checkmark	N	\checkmark	\checkmark
	MULTI 100%	\checkmark	N	N	\checkmark	\checkmark
	MULTI 75%	\checkmark	N	N	\checkmark	\checkmark
	MULTI (+I)	\checkmark	N	Ν	\checkmark	\checkmark
	SMPTE	N	\checkmark	N	N	N
	EBU	N	N	\checkmark	N	N
	BBC	Ν	N	\checkmark	N	Ν
	ARIB STD-B66-2	N	N	N	✓ (*1)	S (*1、2)
MONITOR	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
SDI	-	V	~	V	N	N

(V: 選択可、N: 選択不可、S: 選択可だが一部無表示領域あり)

*1 ARIB STD-B66-2 のカラーシステムは、422(YCbCr)10-bit です。

*2 ARIB STD-B66-2 は 3840x2160 のサイズの固定パターンのため、4096x2160 のサイズで表示すると右 部分の 256dot 区間が黒くなります。

17. 12G OPTION メニュー (SER02)



MULTI (+I)



SMPTE



BBC





17. 12G OPTION メニュー (SER02)



FLAT FIELD 0%



RED FIELD 100%





BLUE FIELD 100%

CHECK FIELD



17.3.3 ユーザーパターンの操作手順

ユーザーパターンの操作手順は以下のようになります。



17.3.4 ユーザーパターンの表示

ここでは、保存メモリーからユーザーパターンを表示するまでの手順を説明します。 例として、ユーザーパターンのファイル名を「LEADER.bmp」、フォーマットを4Kとしています。

1. 表示メモリーを INT_1 - INT_8 から選択します。

表示メモリーにユーザーパターンが転送されているときは、選択したユーザーパターンが表示 されます。転送されていないときは、保存メモリーから表示メモリーに転送する必要がありま す。

保存メモリーにユーザーパターンを保存する方法は「17.3.7 本体へのユーザーパターンのコ ピー」および「17.3.9 アーカイブからのパターンのコピー」を参照してください。

フォーマットは、選択されている SDI フォーマットにあわせて、自動的に SD、HD(2K)、

4K(2SI)、および 4K(SQD)から選択されます。USER PATTERN メニューの右上に、それぞれ SD、2K、2SI、および SQD と表示されます。

表示したいユーザーパターンがある場合は、あらかじめ SDI フォーマットを合わせる必要があ ります。

【参照】 「17.3.5 ユーザーパターンの選択」、「17.3.7 本体へのユーザーパターンのコピー」、

「17.3.9 アーカイブからのパターンのコピー」

4. USER PATTERN 1 2SI ▼*INT1 LEADER. bmp

操作

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow PATTERN \rightarrow PATTERN SELECT \rightarrow USER PATTERN

2. 保存メモリーを 001 - 025 から選択します。

選択した表示メモリーと保存メモリーのファイルが一致しているときは、3.を参照してください。

選択した表示メモリーと保存メモリーのファイルが異なるときは、4.を参照してください。 フォーマットは、選択されている SDI フォーマットにあわせて、自動的に SD、HD(2K)、 4K(2SI)、および 4K(SQD)から選択されます。USER PATTERN メニューの右上に、それぞれ SD、2K、4K(2SI)、および 4K(SQD)と表示されます。

5. USER PATTERN 1 2SI ▼001 LEADER. bmp

- 3. 選択された表示メモリーと保存メモリーのファイルが一致しているとき
 - このまま表示するかどうかを選択します。

CANCELを選択したときは、保存メモリーの選択へ戻ります。

SELECT FILE IS SAME. ■YES □CANCEL

• 次回起動時に自動的に選択中のユーザーパターンの転送を行うかどうかを設定します。

パワーオンロードがオンのユーザーパターンは、ファイル名の先頭に*マークが表示されます。

6. POWER ON LOAD □YES ■NO

例

4. USER	PATTERN 1 2SI
▼ * I N T 1	*LEADER. bmp

(パワーオンロードがオンの場合)

- 4. 選択された表示メモリーと保存メモリーのファイルが異なるとき
 - 次回起動時に自動的に選択中のユーザーパターンの転送を行うかどうかを設定します。
 パワーオンロードがオンのユーザーパターンは、ファイル名の先頭に*マークが表示されます。



(パワーオンロードがオンの場合)

• 転送が開始されます。転送中は電源を切らないでください。

転送には 4K サイズのユーザーパターンで1枚あたり約5分かかります。

СОРҮ	USER	РАТТ	ERN
			25%

- 転送が完了したら、ユーザーパターンが表示されます。
- 17.3.5 ユーザーパターンの選択

以下の操作で、本体内部の表示メモリーに保存されているユーザーパターンを選択します。ユーザ ーパターンは SDI フォーマットによって SD、HD(2K)、4K(2SI)、および 4K(SQD)に分類されて 保存されています。

選択されている SDI フォーマットにあわせて、自動的に分類されたフォルダーに保存されているデ ータが表示されます。

ユーザーパターンを表示させるには、最初に保存メモリーから表示メモリーに転送する必要があり ます。

4. USER PATTERN 1 2SI ▼*INT1 LEADER. bmp

操作

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow PATTERN \rightarrow PATTERN SELECT \rightarrow USER PATTERN

電源起動時に任意のユーザーパターンを自動でメモリー転送する、パワーオンロード機能がありま す。メモリー転送時に設定できます。パワーオンロード対象になったユーザーパターンはファイル 名の先頭に * マークが表示されます。

例

4. USER PATTERN 1 2SI ▼*INT1 *LEADER.bmp

(パワーオンロードがオンの場合)

17.3.6 ユーザーパターンの削除

以下の操作で、本体の保存メモリーのユーザーパターンのデータを削除できます。削除時は現在の SDI フォーマットに関係なく全てのフォルダーを選択できます。 例として、ユーザーパターンのファイル名を「LEADER.bmp」、フォーマットを 4K としています。

操作

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow PATTERN \rightarrow DELETE

ユーザーパターンは、以下の手順で消去します。

1. フォーマットを選択します。

SD、HD(2K)、4K から選択します。

2. 消去するユーザーパターンを 001 - 025 から選択します。



3. OK を選択します。

5.	DELETE	PATTERN
	∎ок	

17.3.7 本体へのユーザーパターンのコピー

以下の操作で、USB メモリーから本体の保存メモリーへユーザーパターンのデータを SD、 HD(2K)、4K 各 25 枚までコピーできます。(USB メモリーにはあらかじめ PC で作成したユーザー パターンのデータを置いておきます)

例として、ユーザーパターンのファイル名を「LEADER.bmp」、フォーマットを4Kとしています。

このメニューは、以下のようにフォルダーが構成された USB メモリーが接続されているときに表示 されます。

DUSB メモリー

- └ 🗍 LT4610_USER
 - 🗆 🗖 USER_PATTERN
 - ∟ 🗋 4K
 - ∟ 🗋 нр
 - ∟ 🗋 sd

操作

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow PATTERN \rightarrow COPY USB \rightarrow INT

ユーザーパターンは、以下の手順でコピーします。

1. フォーマットを選択します。

SD、HD(2K)、4Kから選択します。

3. COPY USB→INT ▲ 4K J

2. USB メモリーのコピー元を選択します。

ここには、USB メモリーのフォーマットフォルダー内の BMP、TIFF、IMG 形式のファイルを 表示します。

4. COPY USB→INT ▼LEADER. bmp 1/ 1

3. 本体の保存メモリーのコピー先を 001 - 025 から選択します。

すでにユーザーパターンが保存されているときは、上書きします。

5. COPY USB→INT ▼001 4K_2SI_UHDColor

4. ユーザーパターンが IMG 形式のときはコピーを開始します。

コピーには 4K サイズのユーザーパターンで約7分かかります。コピー中は、電源を切ったり、USB メモリーを抜いたりしないようにしてください。

COPY USER PATTERN

5. ユーザーパターンが BMP、TIFF 形式のときは、COLORIMETRY と RANGE の設定を行いま す。任意の設定を選んでください。



6. ユーザーパターンが 4K のときは、さらに DIVISION を選択します。



7. コピーを開始します。

コピーには 4K サイズのユーザーパターンで約 7 分かかります。コピー中は、電源を切ったり、USB メモリーを抜いたりしないようにしてください。

СОРҮ	USER	РАТТ	ERN
			25%

• USB メモリーの構成

ユーザーパターンは、USB メモリーの USER_PATTERN フォルダーの下にあるものをコピーします。

- OUSB メモリー
- └ 🗍 LT4610_USER

L 🗋 USER_PATTERN

- ∟ 🗋 4K
- ∟ 🗋 нр
- ∟ 🗋 sd
 - ∟ 🖺 *******.bmp

4K フォルダー: 3840×2160、4096×2160の画像ファイルを保存してください。

HD フォルダー: 1280×720、1920×1080、2048×1080の画像ファイルを保存してください。

SD フォルダー: 720×487、720×576の画像ファイルを保存してください。

17.3.8 USB メモリーへのユーザーパターンのコピー

以下の操作で、本体の保存メモリーから USB メモリーへユーザーパターンのデータをコピーできます。

例として、ユーザーパターンのファイル名を「LEADER.bmp」、フォーマットを 4K としています。

このメニューは、以下のようにフォルダーが構成された USB メモリーが接続されているときに表示 されます。

- OUSB メモリー
- └ 🗍 LT4610_USER
 - L 🗋 USER_PATTERN
 - ∟ 🗋 4K
 - 🗋 нр
 - ∟ 🗋 sd

操作

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow PATTERN \rightarrow COPY INT \rightarrow USB

ユーザーパターンは、以下の手順でコピーします。

1. フォーマットを選択します。

SD、HD(2K)、4K から選択します。

3. COPY INT→USB ▲ 4K ~

2. 本体の保存メモリーのコピー元を 001 - 025 から選択します。

```
4. COPY INT→USB
◆001 LEADER. bmp
```

3. OK を選択します。

5.	СОРҮ	I N T→U S B
	∎ 0 K	

4. コピーを開始します。

コピーには 4K サイズのユーザーパターンで約 7 分かかります。コピー中は、電源を切ったり、 USB メモリーを抜いたりしないようにしてください。

СОРҮ	USER	ΡΑΤΙ	ΓERN	
			25%	

• USB メモリーの構成

ユーザーパターンは、USB メモリーの USER_PATTERN フォルダーの下に保存されます。

- 🖞 USB メモリー
- └ D LT4610_USER └ D USER_PATTERN └ D 4K | └ D ********. bmp └ D HD | └ D *******. bmp └ D SD └ D *******.bmp

4K フォルダー: 3840×2160、4096×2160の画像ファイルが保存されます。
HD フォルダー: 1280×720、1920×1080、2048×1080の画像ファイルが保存されます。
SD フォルダー: 720×487、720×576の画像ファイルが保存されます。

17.3.9 アーカイブからのパターンのコピー

以下の操作で、あらかじめ用意されたアーカイブのパターンを本体の保存メモリーヘコピーできま す。アーカイブへ書き込みすることはできません。 例として、アーカイブのパターンのファイル名を「UHDColorBar.img」、フォーマットを 4K として います。

このメニューは、アーカイブにパターンが存在するときに表示されます。

操作

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow PATTERN \rightarrow ARCHIVE \rightarrow INT

アーカイブのパターンは、以下の手順でコピーします。

1. フォーマットを選択します。

SD、HD(2K)、4K から選択します。

3. ARCHIVE→INT ▼ 4K J

2. アーカイブのコピー元を選択します。

ここには、アーカイブのフォーマットフォルダー内の IMG 形式のファイルを表示します。

4. ARCHIVE→INT	
▲UHDColorBar. i	4 / 4

3. 本体の保存メモリーのコピー先を 001 - 025 から選択します。

すでにユーザーパターンが保存されているときは、上書きします。

5. ARCHIVE→INT ▼001 LEADER. bmp 4. コピーを開始します。

コピーには 4K サイズのユーザーパターンで約7分かかります。コピー中は、電源を切ったり、USB メモリーを抜いたりしないようにしてください。

СОРҮ	USER	РАТ	TERN
			25%

アーカイブでは、以下のパターンが選択できます。

パターン	SDI フォーマット				
	SD	HD(2K)	4K(SQD)	4K(2SI)	8K
UHDColorBar	Ν	Ν	Ν	\checkmark	\checkmark
HLGCB	Ν	Ν	\checkmark	\checkmark	N
SLog3_LiveHDR_narrow_v11	N	\checkmark	N	\checkmark	\checkmark

(∨:選択可、N:選択不可)





SLog3_LiveHDR_narrow_v111


17.4 YCbCrのオンオフ

「12G OPTION→SDI 1→VIDEO→COMPONENT」では、YCbCr または GBR の成分ごとに信号をオン オフできます。

設定方法は「12.4 YCbCrのオンオフ」を参照してください。

17.5 セーフティエリアマーカーのオンオフ

「12G OPTION→SDI 1→VIDEO→SAFETY AREA」では、90%マーカー、80%マーカー、4:3 マーカ ーをそれぞれオンオフできます。 設定方法は「12.5 セーフティエリアマーカーのオンオフ」を参照してください。

17.6 スクロールの設定

「12G OPTION→SDI 1→VIDEO→SCROLL」では、パターンスクロールについて設定できます。

設定方法は「12.6 スクロールの設定」を参照してください。

17.7 パターンチェンジの設定

「12G OPTION→SDI 1→VIDEO→PATTERN CHANGE」では、パターンチェンジについて設定できます。

設定方法は「12.7 パターンチェンジの設定」を参照してください。

17.8 ID キャラクターの設定

「12G OPTION→SDI 1→VIDEO→ID CHARACTER」では、ID キャラクターについて設定できます。 SDI2 - 4 を個別に設定することもできます。

設定方法は「12.8 ID キャラクターの設定」を参照してください。

17.9 ロゴの設定

「12G OPTION→SDI 1→VIDEO→LOGO」では、ロゴについて設定できます。 SDI2 - 4 を個別に設定することもできます。

設定方法は「12.9 ロゴの設定」を参照してください。

17.10 ムービングボックスの設定

「12G OPTION→SDI 1→VIDEO→MOVING BOX」では、ムービングボックスについて設定できます。

パターンが、ユーザーパターンおよびチェックフィールドのときは無効です。

17.10.1 ムービングボックスのオンオフ

以下の操作で、ムービングボックスをオンオフできます。

4. MOVING BOX □ON ■OFF

操作

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow VIDEO \rightarrow MOVING BOX \rightarrow ON/OFF

パラメーター

ON / OFF

17.10.2 ボックスカラーの設定

以下の操作で、ムービングボックスの色を設定できます。

4. BOX COLOR ▶* WHITE

操作

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow VIDEO \rightarrow MOVING BOX \rightarrow BOX COLOR

パラメーター

WHITE / YELLOW / CYAN / GREEN / BLUE / RED / MAGENTA / BLACK

17.10.3 縦方向ムービング速度の設定

以下の操作で、ムービングの速度を設定できます。

4. MOVING BOX V-SPEED ↔* MIDDLE

操作

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow VIDEO \rightarrow MOVING BOX \rightarrow V-SPEED

パラメーター

LOW / MIDDLE / HIGH

17.10.4 横方向ムービング速度の設定

以下の操作で、ムービングの速度を設定できます。

4. MOVING BOX H-SPEED *** MIDDLE

操作

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow VIDEO \rightarrow MOVING BOX \rightarrow H-SPEED

パラメーター

LOW / MIDDLE / HIGH

17.10.5 縦方向ボックスサイズの設定

以下の操作で、ボックスの縦方向のサイズを設定できます。 イメージサイズが、1280x720 のときは、SIZE4 および SIZE5 は選択できません。

4. MOVING BOX V−SIZE ++* SIZE2

操作

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow VIDEO \rightarrow MOVING BOX \rightarrow V-SIZE

パラメーター

SIZE1 / SIZE2 / SIZE3 / SIZE4 / SIZE5

17.10.6 横方向ボックスサイズの設定

以下の操作で、ボックスの横方向のサイズを設定できます。 イメージサイズが、1280x720 のときは、SIZE4 および SIZE5 は選択できません。

```
4. MOVING BOX H−SIZE
++* SIZE2
```

操作

```
12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow VIDEO \rightarrow MOVING BOX \rightarrow H-SIZE
```

パラメーター

SIZE1 / SIZE2 / SIZE3 / SIZE4 / SIZE5

17.11 リップシンクのオンオフ

以下の操作で、リップシンクパターンをオンオフできます。

ON にするとリップシンクパターンを出力し、当社製リップシンク対応波形モニターと組み合わせることによって、伝送経路で生じる映像信号と音声信号のずれをチャンネルごとに測定できます。詳細は波形モニターの取扱説明書を参照してください。

リップシンクパターンについては、「15.2 リップシンクパターンの説明」を参照してください。

なお、SDI 信号のパターンがチェックフィールドのときは無効です。

4.	SDI	1	LIPSYNC
	100	N	■ O F F

操作

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow VIDEO \rightarrow LIPSYNC \rightarrow ON/OFF

パラメーター

ON / OFF

ON にしたときは、SDI 信号は、[12G OPTION→SDI 1→AUDIO]で、オーディオのすべてのチャンネ ルを以下の設定にしてください。

これらの設定は、出荷時に設定されている内容と同じです。

	項目	設定
SDI メニュー	AUDIO ON/OFF	ON
	FREQ	1kHz
	LEVEL	-20
	RESOLUTION	20BIT
	EMPHASIS	OFF

17.12 ユーザーペイロード ID のオンオフ

以下の操作で、ユーザーペイロード ID をオンオフできます。

パターン選択でユーザーパターンが選択されているとき、ON にするとユーザーペイロード ID 情報を 出力します。

ユーザーペイロード ID の内容は、ウェブブラウザーでのみ編集できます。

編集方法は、「22.2.11 ユーザーペイロード ID の編集」を参照してください。

4. SDI USER PAYLOAD □ON ■OFF

操作

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow VIDEO \rightarrow USER PAYLAD \rightarrow ON/OFF

パラメーター

ON / OFF

17.13 エンベデッドオーディオの設定

SDI 信号には、16ch(HD(DL)、3G-B は 32ch)のオーディオを重畳できます。 設定方法は「12.10 エンベデッドオーディオの設定」を参照してください。

17.14 SDI 信号の共通設定

以下の操作で ON にすると、SDI2 - 3 の設定を SDI1 の設定に、SDI4 の設定を SDI3 の設定に従うよ うにできます。

このとき、SDI2 - 4 の設定はできません。

2.	12G	EQUAL	то	SDI	1
		1		FF	

2.12G EQUAL TO SDI 3 ON OFF

操作

12G OPTION → SDI 2 → EQUAL TO SDI 1 12G OPTION → SDI 3 → EQUAL TO SDI 1 12G OPTION → SDI 4 → EQUAL TO SDI 3

パラメーター

ON / OFF

18. 8K OPTION メニュー (SER24)

8K OPTION が有効な場合、12G OPTION(SER02)のメニューに項目が追加されます。 基本操作については「17. 12G OPTION メニュー (SER02)」を参照してください。

12G OPTION メニューを表示するには、以下のメニューが表示されるまで、MENU キーを数回押します。

0.12G	ΟΡΤΙΟΝ	
▼SDI 1		- J

8Kの設定は SDI1 でできます。なお、8Kのときは SDI2 - 4の設定はできません。

18.1 SDI フォーマットの設定

「12G OPTION→SDI 1→FORMAT」では、SDI 信号のフォーマットについて設定できます。 「SYSTEM」、「STRUCTURE」、「RATE」で選択できる組み合わせは、「5.9.2 SDI フォーマットと規格」を参照してください。

1. SDI 1	
▼ F O R M A T	Ļ

18.1.1 システムの選択

以下の操作で、8K 12G-SDI 信号のシステムを選択できます。 この設定を変更すると、STRUCTURE と RATE の設定も変わります。

```
4. SDI 12G (QL) −A
▲ * 7680×4320 12G
```

操作

```
12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow FORMAT \rightarrow SYSTEM \rightarrow 12G
```

パラメーター

3840x2160 12G / 4096x2160 12G / 7680x4320 12G

18.1.2 カラーシステムの選択

以下の操作で、SDI 信号のカラーシステムと量子化精度を選択できます。 この設定を変更すると、RATE の設定も変わります。

```
3. SDI STRUCTURE

↔ * 4 2 2 (YCbCr) 10 - b i t
```

操作

```
12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow FORMAT \rightarrow STRUCTURE
```

パラメーター

```
<u>422(YCbCr)10-bit</u> / 422(YCbCr)12-bit / 444(YCbCr)10-bit /
444(YCbCr)12-bit / 444(RGB)10-bit / 444(RGB)12-bit
```

18.1.3 フレーム周波数の選択

以下の操作で、SDI 信号のフレーム(フィールド)周波数を選択できます。

3. SDI RATE ◆* * 5 9. 9 4 I

操作

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow FORMAT \rightarrow RATE

パラメーター

60P / 59.94P / 50P / 48P / 47.95P / 30P / 29.97P / 25P / 24P / 23.98P

18.2 タイミングの調整

「12G OPTION→SDI 1→TIMING」では、基準信号に対する SDI 信号のタイミングを調整できます。 設定方法は「17.2 タイミングの調整」を参照してください。 18.3 パターンの選択

以下の操作で、固定パターンもしくは PC 上で作成したユーザーパターンを選択できます。項目の選択 には、▲ ■ ■ キーを使用します。 固定パターンとユーザーパターンを同時に出力することはできません。

18.3.1 固定パターンとユーザーパターンの切り換え

以下の操作で、固定パターンとユーザーパターンの切り換えを行います。

```
3. PATTERN SELECT
▼* FIX PATTERN →
```

操作

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow PATTERN \rightarrow PATTERN SELECT

パラメーター

FIX PATTERN / USER PATTERN

18.3.2 固定パターンの選択

以下の操作で、固定パターンを選択できます。

```
4. SDI1 COLOR BAR
▼ ▶* 100%
```

操作

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow PATTERN \rightarrow PATTERN SELECT \rightarrow FIX PATTERN

パラメーター

COLOR BAR <u>100%</u> / 75% MONITOR FLAT FIELD 100% / FLAT FIELD 0% / RED FIELD 100% /

GREEN FILED 100% / BLUE FIELD 100%



FLAT FIELD 100%

FLAT FIELD 0%



RED FIELD 100%





BLUE FIELD 100%



18.3.3 ユーザーパターンの操作手順

ユーザーパターンの操作手順は以下のようになります。



18.3.4 ユーザーパターンの表示

ここでは、保存メモリーからユーザーパターンを表示するまでの手順を説明します。 例として、ユーザーパターンのファイル名を「LEADER.bmp」、フォーマットを 8K としています。

1. 表示メモリーを INT_1 - INT_8 から選択します。

表示メモリーにユーザーパターンが転送されているときは、選択したユーザーパターンが表示 されます。転送されていないときは、保存メモリーから表示メモリーに転送する必要がありま す。 保存メモリーにユーザーパターンを保存する方法は「18.3.7 本体へのユーザーパターンのコ

ピー」および「18.3.9 アーカイブからのパターンのコピー」を参照してください。 フォーマットは、選択されている SDI フォーマットにあわせて、自動的に SD、HD(2K)、 4K(2SI)、4K(SQD) および 8K から選択されます。USER PATTERN メニューの右上に、それ

ぞれ SD、2K、2SI、SQD、および 8K と表示されます。 表示したいユーザーパターンがある場合は、あらかじめ SDI フォーマットを合わせる必要があ

表示したいユーサーバターフかめる場合は、めらかしめ SDI フォーマットを合わせる必要がめ ります。

【参照】「18.3.5 ユーザーパターンの選択」、「18.3.7 本体へのユーザーパターンのコピー」、 「18.3.9 アーカイブからのパターンのコピー」

4. USER PATTERN 18K ▼*INT1 LEADER.bmp

操作

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow PATTERN \rightarrow PATTERN SELECT \rightarrow USER PATTERN

2. 保存メモリーを 001 - 025 から選択します。

選択した表示メモリーと保存メモリーのファイルが一致しているときは、3.を参照してください。

選択した表示メモリーと保存メモリーのファイルが異なるときは、4.を参照してください。 フォーマットは、選択されている SDI フォーマットにあわせて、自動的に SD、HD(2K)、 4K(2SI)、4K(SQD)、および 8K から選択されます。USER PATTERN メニューの右上に、それ ぞれ SD、2K、4K(2SI)、4K(SQD)、および 8K と表示されます。

5. USER PATTERN 1 8K ▼001 LEADER. bmp

- 3. 選択された表示メモリーと保存メモリーのファイルが一致しているとき
 - このまま表示するかどうかを選択します。

CANCELを選択したときは、保存メモリーの選択へ戻ります。

SELECT FILE IS SAME. ■YES □CANCEL

• 次回起動時に自動的に選択中のユーザーパターンの転送を行うかどうかを設定します。

パワーオンロードがオンのユーザーパターンは、ファイル名の先頭に*マークが表示されます。

6. POWER ON LOAD □YES ■NO

例

4. USER	PATTERN 1 8K
▼ * I N T 1	*LEADER. bmp

(パワーオンロードがオンの場合)

- 4. 選択された表示メモリーと保存メモリーのファイルが異なるとき
 - 次回起動時に自動的に選択中のユーザーパターンの転送を行うかどうかを設定します。
 パワーオンロードがオンのユーザーパターンは、ファイル名の先頭に*マークが表示されます。



(パワーオンロードがオンの場合)

• 転送が開始されます。転送中は電源を切らないでください。

転送には8Kサイズのユーザーパターンで1枚あたり約2分かかります。

СОРҮ	USER	РАТТЕ	ERN
			25%

- 転送が完了したら、ユーザーパターンが表示されます。
- 18.3.5 ユーザーパターンの選択

以下の操作で、本体内部の表示メモリーに保存されているユーザーパターンを選択します。ユーザ ーパターンは SDI フォーマットによって SD、HD(2K)、4K(2SI)、4K(SQD) 、および8K に分類 されて保存されています。

選択されている SDI フォーマットにあわせて、自動的に分類されたフォルダーに保存されているデ ータが表示されます。

ユーザーパターンを表示させるには、最初に保存メモリーから表示メモリーに転送する必要があり ます。

4. USER PATTERN 1 8K ▼*INT1 LEADER. bmp

操作

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow PATTERN \rightarrow PATTERN SELECT \rightarrow USER PATTERN

電源起動時に任意のユーザーパターンを自動でメモリー転送する、パワーオンロード機能がありま す。メモリー転送時に設定できます。パワーオンロード対象になったユーザーパターンはファイル 名の先頭に * マークが表示されます。

例

4. USER PATTERN 1 8K ▼*INT1 *LEADER. bmp

(パワーオンロードがオンの場合)

18.3.6 ユーザーパターンの削除

以下の操作で、本体の保存メモリーのユーザーパターンのデータを削除できます。削除時は現在の SDI フォーマットに関係なく全てのフォルダーを選択できます。 例として、ユーザーパターンのファイル名を「LEADER.bmp」、フォーマットを 8K としています。

操作

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow PATTERN \rightarrow DELETE

ユーザーパターンは、以下の手順で消去します。

1. フォーマットを選択します。

SD、HD(2K)、4K、8K から選択します。

3. DELETE PATTERN ▲ 8K →

2. 消去するユーザーパターンを 001 - 025 から選択します。



3. OK を選択します。

5.	DELETE	PATTERN
	■ O K	

18.3.7 本体へのユーザーパターンのコピー

以下の操作で、USB メモリーから本体の保存メモリーへユーザーパターンのデータを SD、 HD(2K)、4K、8K 各 25 枚までコピーできます。(USB メモリーにはあらかじめ PC で作成したユ ーザーパターンのデータを置いておきます)

例として、ユーザーパターンのファイル名を「LEADER.bmp」、フォーマットを 8K としています。

このメニューは、以下のようにフォルダーが構成された USB メモリーが接続されているときに表示されます。

DUSB メモリー

└ 🗍 LT4610_USER

L 🗋 USER_PATTERN

- ∟ 🗋 8к
- ∟ 🖸 4K
- 🗋 нр
- L 🗋 SD

操作

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow PATTERN \rightarrow COPY USB \rightarrow INT

ユーザーパターンは、以下の手順でコピーします。

1. フォーマットを選択します。

SD、HD(2K)、4K、8Kから選択します。

3. COPY USB→INT ▲ 8K ↓

2. USB メモリーのコピー元を選択します。

ここには、USB メモリーのフォーマットフォルダー内の BMP、TIFF、IMG 形式のファイルを 表示します。

```
4. COPY USB→INT
▼LEADER. bmp 1/ 1
```

3. 本体の保存メモリーのコピー先を 001 - 025 から選択します。

すでにユーザーパターンが保存されているときは、上書きします。

5. COPY USB→INT ▼001 8K_2SI_UHDColor

4. ユーザーパターンが IMG 形式のときはコピーを開始します。

コピーには 8K サイズのユーザーパターンで 1 枚あたり約 15 分かかります。コピー中は、電源を切ったり、USB メモリーを抜いたりしないでください。

COPY USER PATTERN

5. ユーザーパターンが BMP、TIFF 形式のときは、COLORIMETRY、RANGE と HDR/SER の設定 を行います。任意の設定を選んでください。



6. コピーを開始します。

コピーには8Kサイズのユーザーパターンで1枚あたり約15分かかります。コピー中は、電源を切ったり、USBメモリーを抜いたりしないでください。

COPY USER PATTERN

• USB メモリーの構成

ユーザーパターンは、USB メモリーの USER_PATTERN フォルダーの下にあるものをコピーしま す。

- OUSB メモリー
- └ 🗍 LT4610_USER
 - 🗆 🗋 USER PATTERN
 - ∟ 🗋 8к

 - ∟ 🗋 4к

 - ∟ 🗋 нр

 - ∟ 🗋 sd
 - ∟ 🗋 *******.bmp

8K フォルダー: 7680×4320の画像ファイルを保存してください。

- 4K フォルダー: 3840×2160、4096×2160の画像ファイルを保存してください。
- HD フォルダー: 1280×720、1920×1080、2048×1080の画像ファイルを保存してください。
- SD フォルダー: 720×487、720×576の画像ファイルを保存してください。

18.3.8 USB メモリーへのユーザーパターンのコピー

以下の操作で、本体の保存メモリーから USB メモリーへユーザーパターンのデータをコピーできます。ただし、USB には img ファイルに変換されたデータがコピーされます。 例として、ユーザーパターンのファイル名を「LEADER.bmp」、フォーマットを 8K としています。

このメニューは、以下のようにフォルダーが構成された USB メモリーが接続されているときに表示 されます。

- DUSB メモリー
- └ 🗍 LT4610_USER
 - L 🗋 USER_PATTERN
 - ⊢ 🗋 8K
 - ∟ 🗋 4K
 - ∟ 🗋 нр
 - L 🗋 SD

操作

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow PATTERN \rightarrow COPY INT \rightarrow USB

ユーザーパターンは、以下の手順でコピーします。

1. フォーマットを選択します。

SD、HD(2K)、4K、8Kから選択します。

3. COPY INT→USB ▲ 8K

2. 本体の保存メモリーのコピー元を 001 - 025 から選択します。

4.	СОР	Y	I N T \rightarrow U	SB
\$ 0	01	LE	ADER.	b m p

3. OK を選択します。

5. COPY INT→USB ■OK □CANCEL

4. コピーを開始します。

コピーには 8K サイズのユーザーパターンで約 15 分かかります。コピー中は、電源を切ったり、USB メモリーを抜いたりしないようにしてください。

COPY USER PATTERN

• USB メモリーの構成

ユーザーパターンは、USB メモリーの USER_PATTERN フォルダーの下に保存されます。

- 🖞 USB メモリー
- └ ĈI LT4610_USER └ ĈI USER_PATTERN └ ĈI 8K | └ ĈI *******. img └ ĈI 4K | └ ĈI *******. img └ ĈI HD | └ ĈI *******. img └ ĈI SD └ ĈI ******. img

8K フォルダー: 3840×2160、4096×2160の画像ファイルが保存されます。
4K フォルダー: 3840×2160、4096×2160の画像ファイルが保存されます。
HD フォルダー: 1280×720、1920×1080、2048×1080の画像ファイルが保存されます。
SD フォルダー: 720×487、720×576の画像ファイルが保存されます。

18.3.9 アーカイブからのパターンのコピー

以下の操作で、あらかじめ用意されたアーカイブのパターンを本体の保存メモリーヘコピーできま す。アーカイブへ書き込みすることはできません。 例として、アーカイブのパターンのファイル名を「UHDColorBar.img」、フォーマットを 8K として います。

このメニューは、アーカイブにパターンが存在するときに表示されます。

操作

12G OPTION \rightarrow SDI 1 \rightarrow PATTERN \rightarrow ARCHIVE \rightarrow INT

アーカイブのパターンは、以下の手順でコピーします。

- フォーマットを選択します。
 SD、HD(2K)、4K、8Kから選択します。
 3. ARCHIVE→INT
 * 8 K
- 2. アーカイブのコピー元を選択します。

ここには、アーカイブのフォーマットフォルダー内の BMP、TIFF、IMG 形式のファイルを表示します。

4. ARCHIVE→INT ▼8K_2SI_UHDCoI 1∕2 3. 本体の保存メモリーのコピー先を 001 - 025 から選択します。

すでにユーザーパターンが保存されているときは、上書きします。

5. ARCHIVE→INT ▼001 LEADER. bmp

ユーザーパターンが IMG 形式のときはコピーを開始します。
 コピーには 8K サイズのユーザーパターンで約 15 分かかります。コピー中は、電源を切ったり、USB メモリーを抜いたりしないようにしてください。

COPY USER PATTERN

18.4 YCbCrのオンオフ

「12G OPTION→SDI 1→VIDEO→COMPONENT」では、YCbCr または GBR の成分ごとに信号をオン オフできます。

設定方法は「12.4 YCbCrのオンオフ」を参照してください。

18.5 セーフティエリアマーカーのオンオフ

「12G OPTION→SDI 1→VIDEO→SAFETY AREA」では、90%マーカー、80%マーカー、4:3 マーカ ーをそれぞれオンオフできます。

設定方法は「12.5 セーフティエリアマーカーのオンオフ」を参照してください。

18.6 スクロールの設定

「12G OPTION→SDI 1→VIDEO→SCROLL」では、パターンスクロールについて設定できます。 設定方法は「12.6 スクロールの設定」を参照してください。

18.7 パターンチェンジの設定

「12G OPTION→SDI 1→VIDEO→PATTERN CHANGE」では、パターンチェンジについて設定できます。

設定方法は「12.7 パターンチェンジの設定」を参照してください。

18.8 ムービングボックスの設定

「12G OPTION→SDI 1→VIDEO→MOVING BOX」では、ムービングボックスについて設定できます。

設定方法は「17.10 ムービングボックスの設定」を参照してください。

18.9 リップシンクのオンオフ

「12G OPTION→SDI 1→VIDEO→LIPSYNC」では、リップシンクパターンをオンオフできます。 設定方法は「17.11 リップシンクのオンオフ」を参照してください。

18.10 ユーザーペイロード ID のオンオフ

「12G OPTION→SDI 1→VIDEO→USER PAYLAD」では、ユーザーペイロード ID をオンオフできます。

設定方法は「17.12 ユーザーペイロード ID のオンオフ」を参照してください。

18.11 エンベデッドオーディオの設定

SDI 信号には、16ch のオーディオを重畳できます。

設定方法は「12.10 エンベデッドオーディオの設定」を参照してください。

19. PTP OPTION メニュー (SER03)

PTP OPTION メニューでは、PTP に関する設定をします。SER03 が実装されているときに選択できます。

PTP OPTION メニューを表示するには、以下のメニューが表示されるまで、MENU キーを数回押します。

0. PTP OPTION ▼PTP1 J

19.1 PTP マスター

PTP マスターにするには、ゲンロックモードを PTP 以外に設定します。 【参照】「10 GENLOCK メニュー」

PTP2のとき、PTP2についての説明がない項目は、PTP1と同様に設定します。

19.1.1 モードの設定

「PTP OPTION→PTP1→MODE」では、PTP マスターの有効、無効の設定ができます。

2. PTP1 MODE *ENABLE MASTER

操作

 $\texttt{PTP OPTION} \rightarrow \texttt{PTP1} \rightarrow \texttt{MODE}$

パラメーター (PTP1 のとき)

ENABLE MASTER / DISABLE MASTER

パラメーター (PTP2 のとき)

ENABLE MASTER / DISABLE MASTER

19.1.2 BMCA の設定

「PTP OPTION→PTP1→BMCA」では、BMCAの有効、無効の設定ができます。

```
2. PTP1 BMCA
◆ * ENABLE ↓
```

操作

 $\texttt{PTP OPTION} \rightarrow \texttt{PTP1} \rightarrow \texttt{BMCA}$

パラメーター

ENABLE / DISABLE

19.1.3 プロファイルタイプの設定

「PTP OPTION→PTP1→PROFILE TYPE」では、プロファイルの選択ができます。

2. PTP1 PROFILE TYPE ▼*ST2059 ↓

操作

 $\mathsf{PTP} \ \mathsf{OPTION} \ \rightarrow \ \mathsf{PTP1} \ \rightarrow \ \mathsf{PROFILE} \ \mathsf{TYPE}$

パラメーター

ST2059 / AES67 / GENERAL

19.1.4 プロファイルのデフォルト設定

「PTP OPTION→PTP1→DETAIL SETTING→PROFILE SET DEFAULT」では、選択しているプロフ ァイルのデフォルトに設定できます。

3. PTP1 PROFILE ENTER TO DEFAULT

操作

 $\texttt{PTP OPTION} \rightarrow \texttt{PTP1} \rightarrow \texttt{DETAIL SETTING} \rightarrow \texttt{PROFILE SET DEFAULT}$

19.1.5 ドメインの設定

「PTP OPTION→PTP1→DETAIL SETTING→DOMAIN」では、ドメイン番号の設定ができます。

3. PTP1 DOMAIN 127

操作

 $\mathsf{PTP} \; \mathsf{OPTION} \; \rightarrow \; \mathsf{PTP1} \; \rightarrow \; \mathsf{DETAIL} \; \mathsf{SETTING} \; \rightarrow \; \mathsf{DOMAIN}$

パラメーター (PTP1 で PROFILE TYPE が ST2059 のとき)

0 - 127

パラメーター (PTP2 で PROFILE TYPE が ST2059 のとき)

0 - 126 - 127

パラメーター (PROFILE TYPE が AES67 のとき)

0 - 255

パラメーター (PROFILE TYPE が GENERAL のとき)

0 - 255

19.1.6 コミュニケーションモードの設定

「PTP OPTION→PTP1→DETAIL SETTING→COMMUNICATION MODE」では、コミュニケーショ ンモードを選択します。

3. PTP1 COMMUNICATION ↔*MIXED SMPTE w∕o NE

操作

 $\texttt{PTP OPTION} \rightarrow \texttt{PTP1} \rightarrow \texttt{DETAIL SETTING} \rightarrow \texttt{COMMUNICATION MODE}$

パラメーター (PROFILE TYPE が ST2059 のとき)

MIXED SMPTE / MIXED SMPTE w/o NE / UNICAST / MULTICAST

パラメーター (PROFILE TYPE が AES67 のとき)

UNICAST / MULTICAST

パラメーター (PROFILE TYPE が GENERAL のとき)

UNICAST / MULTICAST

19.1.7 アナウンスインターバルの設定

「PTP OPTION→PTP1→DETAIL SETTING→ANNOUNCE INTERVAL」では、アナウンスメッセー ジの送信間隔が設定できます。

3. PTP1 ANNOUNCE INT ◆◆* 0. 25s 4Hz

操作

 $\texttt{PTP} \; \texttt{OPTION} \; \rightarrow \; \texttt{PTP1} \; \rightarrow \; \texttt{DETAIL} \; \texttt{SETTING} \; \rightarrow \; \texttt{ANNOUNCE} \; \texttt{INTERVAL}$

パラメーター (PROFILE TYPE が ST2059 のとき)

0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz / 1s 1Hz / 2s 0.5Hz

パラメーター (PROFILE TYPE が AES67 のとき)

1s 1Hz / 2s 0.5Hz / 4s 0.25Hz / 8s 0.125Hz / 16s 0.0625Hz

パラメーター (PROFILE TYPE が GENERAL のとき)

0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz / 1s 1Hz / <u>2s 0.5Hz</u> / 4s 0.25Hz / 8s 0.125Hz / 16s 0.0625Hz

19.1.8 シンクインターバルの設定

「PTP OPTION→PTP1→DETAIL SETTING→SYNC INTERVAL」では、シンクメッセージの送信間 隔が設定できます。

3. PTP1 SYNC INTERVAL +→*0. 125s 8Hz

操作

 $\texttt{PTP OPTION} \rightarrow \texttt{PTP1} \rightarrow \texttt{DETAIL SETTING} \rightarrow \texttt{SYNC INTERVAL}$

パラメーター (PROFILE TYPE が ST2059 のとき)

0.0078s 128Hz / 0.015s 64Hz / 0.0312s 32Hz / 0.0625s 16Hz / <u>0.125s 8Hz</u> / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz

パラメーター (PROFILE TYPE が AES67 のとき)

0.0625s 16Hz / 0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz / 1s 1Hz

パラメーター (PROFILE TYPE が GENERAL のとき)

0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz / <u>1s 1Hz</u> / 2s 0.5Hz / 4s 0.25Hz / 8s 0.125Hz / 16s 0.0625Hz

19.1.9 優先順位1の設定

「PTP OPTION→PTP1→DETAIL SETTING→PRIORITY1」では、マスターの優先順位1を設定します。

3. PTP1 PRIORITY1 128

操作

 $\texttt{PTP OPTION} \rightarrow \texttt{PTP1} \rightarrow \texttt{DETAIL SETTING} \rightarrow \texttt{PRIORITY1}$

パラメーター

0 - 128 - 255

19.1.10 優先順位2の設定

「PTP OPTION→PTP1→DETAIL SETTING→PRIORITY2」では、マスターの優先順位 2 を設定します。

3. PTP1 PRIORITY2 128

操作

 $\mathsf{PTP} \ \mathsf{OPTION} \ \rightarrow \ \mathsf{PTP1} \ \rightarrow \ \mathsf{DETAIL} \ \mathsf{SETTING} \ \rightarrow \ \mathsf{PRIORITY2}$

パラメーター

0 - 128 - 255

19.1.11 ステップの設定

「PTP OPTION→PTP1→DETAIL SETTING→STEP」では、ステップが設定できます。

3. PTP1 STEP ↓ *ONE STEP

操作

 $\texttt{PTP OPTION} \rightarrow \texttt{PTP1} \rightarrow \texttt{DETAIL SETTING} \rightarrow \texttt{STEP}$

パラメーター

ONE STEP:Sync メッセージにタイムスタンプを含める。TWO STEP:タイムスタンプを Sync メッセージとは別に Follow_up メッセージで送る。

19.1.12 ST2059の設定 (PROFILE: ST2059のみ)

「PTP OPTION→PTP1→DETAIL SETTING→ST2059」では、プロファイルが ST2059 を選択して いる場合に詳細設定を行います。

デフォルトフレームの設定

「PTP OPTION→PTP1→DETAIL SETTING→ST2059→DEFAULT FRAME」では、デフォルトフ レームが設定できます。

4. PTP1 ST2059 ◆ * FRAME: 29. 97 ↓

操作

 $\mathsf{PTP} \ \mathsf{OPTION} \ \rightarrow \ \mathsf{PTP1} \ \rightarrow \ \mathsf{DETAIL} \ \mathsf{SETTING} \ \rightarrow \ \mathsf{ST2059} \ \rightarrow \ \mathsf{DEFAULT} \ \mathsf{FRAME}$

パラメーター

23.98 / 24 / 25 / 29.97 / 30 / 47.95 / 48 / 50 / 59.94 / 60 / 71.92 / 72 / 100 / 119.9 / 120

ドロップフレームフラグの設定

「PTP OPTION→PTP1→DETAIL SETTING→ST2059→DROP FRAME FLAG」では、ドロップフ レームフラグが設定できます。

```
4. PTP1 ST2059
↔*DROP FRAME:ENABLE↓
```

操作

```
\texttt{PTP OPTION} \rightarrow \texttt{PTP1} \rightarrow \texttt{DETAIL SETTING} \rightarrow \texttt{ST2059} \rightarrow \texttt{DROP FRAME FLAG}
```

パラメーター

ENABLE / DISABLE

• カラーフレーム ID の設定

「PTP OPTION→PTP1→DETAIL SETTING→ST2059→COLOR FRAME ID」では、カラーフレー ム ID が設定できます。

4. PTP1 ST2059 ◆ * CFID: ENABLE ↓

操作

 $\texttt{PTP OPTION} \rightarrow \texttt{PTP1} \rightarrow \texttt{DETAIL SETTING} \rightarrow \texttt{ST2059} \rightarrow \texttt{COLOR FRAME ID}$

パラメーター

ENABLE / DISABLE

19.1.13 アナウンスタイムアウトの設定

「PTP OPTION→PTP1→DETAIL SETTING→ANNOUNCE TIMEOUT」では、タイムアウトと判定 するアナウンスメッセージのカウント数の設定ができます。マスターが提示する間隔でメッセージ が連続して届かない回数が設定値になるとタイムアウトとなります。

3. PTP1 ANNOUNCE TIMEOUT COUNT: 3

操作

 $\texttt{PTP} \; \texttt{OPTION} \; \rightarrow \; \texttt{PTP1} \; \rightarrow \; \texttt{DETAIL} \; \texttt{SETTING} \; \rightarrow \; \texttt{ANNOUNCE} \; \texttt{TIMEOUT}$

パラメーター

2 - 3 - 10

19.1.14 伝播時間測定方法の設定

「PTP OPTION→PTP1→DETAIL SETTING→DELAY MECHANISM」では、伝播時間測定方法の設 定ができます。

3. PTP1 DELAY MECH ◆ * END TO END ↓

操作

 $\texttt{PTP OPTION} \rightarrow \texttt{PTP1} \rightarrow \texttt{DETAIL SETTING} \rightarrow \texttt{DELAY MECHANISM}$

パラメーター

END TO END / PEER TO PEER

19.2 PTP スレーブ

PTP スレーブにするには、ゲンロックモードを PTP に設定します。 【参照】 「10 GENLOCK メニュー」

PTP2 は PTP スレーブにはなりません。

19.2.1 モードの設定

「PTP OPTION→PTP1→MODE」は、PTP スレーブ固定になります。

```
2. PTP1 MODE
+→*SLAVE→
```

操作

```
\texttt{PTP OPTION} \rightarrow \texttt{PTP1} \rightarrow \texttt{MODE}
```

```
パラメーター (ゲンロックモードが PTP のとき)
```

SLAVE

19.2.2 プロファイルタイプの設定

「PTP OPTION→PTP1→PROFILE TYPE」では、プロファイルの選択ができます。

```
2. PTP1 PROFILE TYPE
▼*ST2059 J
```

操作

```
\mathsf{PTP} \ \mathsf{OPTION} \ \rightarrow \ \mathsf{PTP1} \ \rightarrow \ \mathsf{PROFILE} \ \mathsf{TYPE}
```

パラメーター

ST2059 / AES67 / GENERAL

19.2.3 プロファイルのデフォルト設定

「PTP OPTION→PTP1→DETAIL SETTING→PROFILE SET DEFAULT」では、選択しているプロフ ァイルのデフォルトに設定できます。

```
3. PTP1 PROFILE
ENTER TO DEFAULT
```

操作

 $\texttt{PTP OPTION} \rightarrow \texttt{PTP1} \rightarrow \texttt{DETAIL SETTING} \rightarrow \texttt{PROFILE SET DEFAULT}$

19.2.4 ドメインの設定

「PTP OPTION→PTP1→DETAIL SETTING→DOMAIN」では、ドメイン番号の設定ができます。

3. PTP1 DOMAIN 127

操作

 $\mathsf{PTP}\ \mathsf{OPTION}\ \rightarrow\ \mathsf{PTP1}\ \rightarrow\ \mathsf{DETAIL}\ \mathsf{SETTING}\ \rightarrow\ \mathsf{DOMAIN}$

パラメーター (PROFILE TYPE: ST2059)

0 - <u>127</u>

パラメーター (PROFILE TYPE が AES67 のとき)

0 - 255

パラメーター (PROFILE TYPE: GENERAL)

0 - 255

19.2.5 コミュニケーションモードの設定

「PTP OPTION→PTP1→DETAIL SETTING→COMMUNICATION MODE」で、コミュニケーション モードを設定できます。

3. PTP1 COMMUNICATION ↔*MULTICAST

操作

 $\texttt{PTP OPTION} \rightarrow \texttt{PTP1} \rightarrow \texttt{DETAIL SETTING} \rightarrow \texttt{COMMUNICATION MODE}$

パラメーター (PROFILE TYPE が ST2059 のとき)

MIXED SMPTE / MIXED SMPTE w/o NE / UNICAST / MULTICAST

パラメーター (PROFILE TYPE が AES67 のとき)

UNICAST / MULTICAST

パラメーター (PROFILE TYPE が GENERAL のとき)

UNICAST / MULTICAST

19.2.6 希望するアナウンスメッセージ送信間隔の設定 (UNICAST のみ)

「PTP OPTION→PTP1→DETAIL SETTING→ANNOUNCE DESIR INT」では、接続先のマスターへ アナウンスメッセージをどれくらいの間隔で送信してもらうかの設定ができます。

3. PTP1 ANC DESIR INT *** 0. 25 s 4 Hz

操作

 $\texttt{PTP} \; \texttt{OPTION} \; \rightarrow \; \texttt{PTP1} \; \rightarrow \; \texttt{DETAIL} \; \texttt{SETTING} \; \rightarrow \; \texttt{ANNOUNCE} \; \texttt{DESIR} \; \texttt{INT}$

パラメーター (PROFILE TYPE が ST2059 のとき)

0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz / 1s 1Hz / 2s 0.5Hz

パラメーター (PROFILE TYPE が AES67 のとき)

1s 1Hz / 2s 0.5Hz / 4s 0.25Hz / 8s 0.125Hz / 16s 0.0625Hz

パラメーター (PROFILE TYPE が GENERAL のとき)

0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz / 1s 1Hz / <u>2s 0.5Hz</u> / 4s 0.25Hz / 8s 0.125Hz / 16s 0.0625Hz

* ANC REQD INT(19.2.7 項)より速い間隔を設定してください。

19.2.7 アナウンスメッセージを受け取る最低間隔の設定 (UNICAST のみ)

「PTP OPTION→PTP1→DETAIL SETTING→ANNOUNCE REQD INT」では、スレーブ側がアナウ ンスメッセージを受けとれる最低間隔を設定できます。

3. PTP1 ANC REQD INT ↔* 2s 0.5Hz

操作

 $\texttt{PTP} \ \texttt{OPTION} \ \rightarrow \ \texttt{PTP1} \ \rightarrow \ \texttt{DETAIL} \ \texttt{SETTING} \ \rightarrow \ \texttt{ANNOUNCE} \ \texttt{REQD} \ \texttt{INT}$

パラメーター (PROFILE TYPE が ST2059 のとき)

0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz / 1s 1Hz / <u>2s 0.5Hz</u>

パラメーター (PROFILE TYPE が AES67 のとき)

1s 1Hz / 2s 0.5Hz / 4s 0.25Hz / 8s 0.125Hz / 16s 0.0625Hz

パラメーター (PROFILE TYPE が GENERAL のとき)

0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz / 1s 1Hz / 2s 0.5Hz / 4s 0.25Hz / 8s 0.125Hz / 16s 0.0625Hz

19.2.8 希望するシンクメッセージ送信間隔の設定 (UNICAST のみ)

「PTP OPTION→PTP1→DETAIL SETTING→SYNC DESIR INT」では、接続先のマスターへシンク メッセージをどれくらいの間隔で送信してほしいかを設定できます。

3. PTP1 SYN DESIR INT +▶ ★ 0. 125 s 8 Hz

操作

 $\texttt{PTP OPTION} \rightarrow \texttt{PTP1} \rightarrow \texttt{DETAIL SETTING} \rightarrow \texttt{SYNC DESIR INT}$

パラメーター (PROFILE TYPE が ST2059 のとき)

0.0078s 128Hz / 0.015s 64Hz / 0.0312s 32Hz / 0.0625s 16Hz / <u>0.125s 8Hz</u> / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz

パラメーター (PROFILE TYPE が AES67 のとき)

0.0625s 16Hz /0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz / 1s 1Hz / 2s 0.5Hz

パラメーター (PROFILE TYPE が GENERAL のとき)

0.0078s 128Hz / 0.015s 64Hz / 0.0312s 32Hz / 0.0625s 16Hz / 0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz / 1s 1Hz / 2s 0.5Hz / 4s 0.25Hz / 8s 0.125Hz

- * SYNC REQD INT(19.2.9 項)より速い間隔を設定してください。
- 19.2.9 シンクメッセージを受け取る最低間隔の設定 (UNICAST のみ)

「PTP OPTION→PTP1→DETAIL SETTING→SYNC REQD INT」では、スレーブ側がシンクメッセ ージを受けとれる最低間隔を設定できます。

3. PTP1 SYN REQD INT ◆◆★ 0. 5 s 2 Hz

操作

 $\texttt{PTP} \ \texttt{OPTION} \ \rightarrow \ \texttt{PTP1} \ \rightarrow \ \texttt{DETAIL} \ \texttt{SETTING} \ \rightarrow \ \texttt{SYNC} \ \texttt{REQD} \ \texttt{INT}$

パラメーター (PROFILE TYPE が ST2059 のとき)

0.0078s 128Hz / 0.015s 64Hz / 0.0312s 32Hz / 0.0625s 16Hz / 0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz

パラメーター (PROFILE TYPE が AES67 のとき)

0.0625s 16Hz /0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz / 1s 1Hz / <u>2s 0.5Hz</u>

パラメーター (PROFILE TYPE が GENERAL のとき)

0.0078s 128Hz / 0.015s 64Hz / 0.0312s 32Hz / 0.0625s 16Hz / 0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz / 1s 1Hz / 2s 0.5Hz / 4s 0.25Hz / 8s 0.125Hz

19.2.10 ディレイメッセージインターバルの設定 (MULTICAST、MIXED SMPTE w/o NEGOTTIATION)

「PTP OPTION→PTP1→DETAIL SETTING→DELAY MSG INTERVAL」では、ディレイメッセージの送信間隔が設定できます。

3. PTP1 DELAY MSG INT ◆◆* 0. 125s 8Hz

操作

 $\texttt{PTP OPTION} \rightarrow \texttt{PTP1} \rightarrow \texttt{DETAIL SETTING} \rightarrow \texttt{DELAY MSG INTERVAL}$

パラメーター (PROFILE TYPE が ST2059 のとき)

0.0078s 128Hz / 0.015s 64Hz / 0.0312s 32Hz / 0.0625s 16Hz / <u>0.125s 8Hz</u> / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz

パラメーター (PROFILE TYPE が AES67 のとき)

0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz / <u>1s 1Hz</u> / 2s 0.5Hz / 4s 0.25Hz / 8s 0.125Hz / 16s 0.0625Hz

パラメーター (PROFILE TYPE が GENERAL のとき)

0.0078s 128Hz / 0.015s 64Hz / 0.0312s 32Hz / 0.0625s 16Hz / 0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz / <u>1s 1Hz</u> / 2s 0.5Hz / 4s 0.25Hz / 8s 0.125Hz / 16s 0.0625Hz

19.2.11 希望するディレイレスポンス送信間隔の設定 (Mixed SMPTE、UNICAST)

「PTP OPTION→PTP1→DETAIL SETTING→DLY MSG DESIRED INT」では、接続先のマスターに どれくらいの間隔でディレイレスポンスを送信してほしいかを設定できます。

```
3. PTP1 DLY DESIR INT

↔ * 0. 125 s 8 H z
```

操作

 $\text{PTP}\ \text{OPTION}\ \rightarrow\ \text{PTP1}\ \rightarrow\ \text{DETAIL}\ \text{SETTING}\ \rightarrow\ \text{DLY}\ \text{MSG}\ \text{DESIRED}\ \text{INT}$

パラメーター (PROFILE TYPE が ST2059 のとき)

0.0078s 128Hz / 0.015s 64Hz / 0.0312s 32Hz / 0.0625s 16Hz / <u>0.125s 8Hz</u> / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz

パラメーター (PROFILE TYPE が AES67 のとき)

<u>0.125s 8Hz</u> / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz / 1s 1Hz / 2s 0.5Hz / 4s 0.25Hz / 8s 0.125Hz / 16s 0.0625Hz</u>

パラメーター (PROFILE TYPE が GENERAL のとき)

0.0078s 128Hz / 0.015s 64Hz / 0.0312s 32Hz / 0.0625s 16Hz /0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz / 1s 1Hz / 2s 0.5Hz / 4s 0.25Hz / 8s 0.125Hz / 16s 0.0625Hz

19.2.12 ディレイレスポンスを受け取る最低間隔の設定 (Mixed SMPTE、UNICAST)

「PTP OPTION→PTP1→DETAIL SETTING→DLY MSG REQD INT」では、スレーブ側がディレイ レスポンスを受けとれる最低間隔を設定できます。

3. PTP1 DLY REQD INT +▶★ 0.5s 2Hz

操作

 $\texttt{PTP OPTION} \rightarrow \texttt{PTP1} \rightarrow \texttt{DETAIL SETTING} \rightarrow \texttt{DLY MSG REQD INT}$

パラメーター (PROFILE TYPE が ST2059 のとき)

0.0078s 128Hz / 0.015s 64Hz / 0.0312s 32Hz / 0.0625s 16Hz / 0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz

パラメーター (PROFILE TYPE が AES67 のとき)

0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz / 1s 1Hz / <u>2s 0.5Hz</u> / 4s 0.25Hz / 8s 0.125Hz / 16s 0.0625Hz

パラメーター (PROFILE TYPE が GENERAL のとき)

0.0078s 128Hz / 0.015s 64Hz / 0.0312s 32Hz / 0.0625s 16Hz / 0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz / 1s 1Hz / 2s 0.5Hz / 4s 0.25Hz / 8s 0.125Hz / 16s 0.0625Hz

19.2.13 アナウンスタイムアウトの設定

「PTP OPTION→PTP1→DETAIL SETTING→ANNOUNCE TIMEOUT」では、タイムアウトと判定 するアナウンスメッセージのカウント数の設定ができます。マスターが提示する間隔でメッセージ が連続して届かない回数が設定値になるとタイムアウトとなります。

3. PTP1 ANNOUNCE TIMEOUT COUNT: 3

操作

 $\texttt{PTP OPTION} \rightarrow \texttt{PTP1} \rightarrow \texttt{DETAIL SETTING} \rightarrow \texttt{ANNOUNCE TIMEOUT}$

パラメーター

2 - 3 - 10

19.2.14 伝播時間測定方法の設定

「PTP OPTION→PTP1→DETAIL SETTING→DELAY MECHANISM」では、伝播時間測定方法の設 定ができます。

3. PTP1 DELAY MECH ◆ * END TO END ↓

操作

 $\mathsf{PTP} \; \mathsf{OPTION} \; \rightarrow \; \mathsf{PTP1} \; \rightarrow \; \mathsf{DETAIL} \; \mathsf{SETTING} \; \rightarrow \; \mathsf{DELAY} \; \mathsf{MECHANISM}$

パラメーター

END TO END / PEER TO PEER

19.2.15 接続するマスターの IP アドレスの設定 (Mixed SMPTE w/o Negotiation、UNICAST)

「PTP OPTION→PTP1→DETAIL SETTING→AMT CONFIGURATION」では、接続するマスターの IP アドレスが設定できます。

操作

 $\texttt{PTP OPTION} \rightarrow \texttt{PTP1} \rightarrow \texttt{DETAIL SETTING} \rightarrow \texttt{AMT CONFIGURATION}$

パラメーター

000.000.000 - 255.255.255.255

19.2.16 アシンメトリックディレイの設定

「PTP OPTION→PTP1→DETAIL SETTING→ASSYMMETRIC DELAY」では、位相調整が行えます。

3. PTP1 ASYM DELAY 00. 000 usec

操作

 $\texttt{PTP} \ \texttt{OPTION} \ \rightarrow \ \texttt{PTP1} \ \rightarrow \ \texttt{DETAIL} \ \texttt{SETTING} \ \rightarrow \ \texttt{ASSYMMETRIC} \ \texttt{DELAY}$

パラメーター

-20.000 - 00.000 - 20.000 usec

20. SYSTEM メニュー

SYSTEM メニューでは、本体に関する設定をします。 SYSTEM メニューを表示するには、以下のメニューが表示されるまで、MENU キーを数回押します。 ここで設定した内容は、プリセットには保存されません。

O. SYSTEM ▼LCD BACKLIGHT ↓

20.1 バックライトの設定

以下の操作で、バックライトの設定を選択できます。

1. LCD BACKLIGHT ∎ON □AUTO OFF □OFF

操作

SYSTEM \rightarrow LCD BACKLIGHT

パラメーター

ON:	バックライトを常に点灯します。
AUTO OFF:	最後のキー操作から 30 秒後にバックライトを消灯し、再びキー操作すると点灯しま
	す。
OFF:	バックライトを常に消灯します。

20.2 キーロックのオンオフ

以下の操作で、キーロックをオンオフできます。

1. KEY LOCK □on ■off

操作

SYSTEM \rightarrow KEY LOCK

パラメーター

ON:	最後のキー操作から 30 秒後にキーロックが有効になります。キーロックが有効のと
	きに FUNCTION キーを 3 秒間長押しすると、一時的にキーロックが無効になりま
	す。
OFF:	キーロックを無効にします。

20.3 プリセットの設定

「SYSTEM→PRESET」では、プリセットについて設定できます。 プリセットとは本体の設定を登録したもので、本体の起動時に自動で呼び出すこともできます。

0. SYSTEM	
◆ P R E S E T	لـ

プリセットに保存される内容は以下のとおりです。(v:保存される、N:保存されない)

GENLOCK メニュー		\checkmark
	LOG LIST (00 - 99)	N
BLACK メニュー		~
SDI メニュー		\checkmark
	ID CHARACTER (INT_1 - INT_4)	N
	LOGO (INT_1 - INT_4)	N
AES/EBU メニュー		\checkmark
WCLK メニュー		~
ETC メニュー		~
GPS OPTION メニュー (SER01)		\checkmark
12G OPTION メニュー (SER02)		~
	USER PATTERN (INT1 - INT8)	N (*1)
	ID CHARACTER (INT_1 - INT_4)	N
	LOGO (INT_1 - INT_4)	N
PTP OPTION メニュー (SER03)		\checkmark
SYSTEM メニュー		Ν

*1 該当するユーザーパターンをあらかじめ表示メモリーに移動しておけば、ユーザーパターンを プリセットで呼び出すことができます。 なお、表示メモリーの設定については「18.3.4 ユーザーパターンの表示」を参照してください。

20.3.1 プリセットの呼び出し

以下の操作で、「20.3.2 プリセットの保存」で保存したプリセットを呼び出せます。

2. RECALL	→	3. RECALL	NUMBER O
▶NUMBER 0		∎OK	DCANCEL

操作

 $\mathsf{SYSTEM} \to \mathsf{PRESET} \to \mathsf{RECALL}$

パラメーター

NUMBER 0 - NUMBER 9

20.3.2 プリセットの保存

以下の操作で、プリセットを 10 点まで保存できます。

2. STORE ▶NUMBER 0	→ 3. STORE NUMBER 0 □ OK ■CANCEL	

操作

SYSTEM \rightarrow PRESET \rightarrow STORE

パラメーター

NUMBER 0 - NUMBER 9

20.3.3 起動時の設定

以下の操作で、本体を起動したときの設定を選択できます。詳細は「7.1 電源の投入」を参照して ください。

2. POWER ON RECALL ▶*OFF

操作

 $\mathsf{SYSTEM} \to \mathsf{PRESET} \to \mathsf{POWER} \text{ ON RECALL}$

パラメーター

OFF:	前回電源を切ったときの設定で起動します。
NUMBER 0 - NUMBER 9:	選択したプリセットの設定で起動します。
20.3.4 本体へのプリセットコピー

以下の操作で、USB メモリーから本体へ、プリセットをコピーできます。複数の本体を同じ設定で 使用したいときに便利です。(USB メモリーにはあらかじめ、COPY INT→USB メニューでプリセッ トをコピーしておきます)

→

本体にすでにプリセットが保存されているときは、上書きします。 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。

2. COPY USB→INT ▲ ALL 3. COPY USB→INT ALL ■OK □CANCEL

操作

 $\mathsf{SYSTEM} \to \mathsf{PRESET} \to \mathsf{COPY} \ \mathsf{USB} {\to} \mathsf{INT}$

パラメーター

ALL / NUMBER 0 - NUMBER 9

• USB メモリーの構成

プリセットは、USB メモリーの PSET フォルダーの下にあるものをコピーします。

- OUSB メモリー
- └ 🗍 LT4610_USER
 - └ 🗋 PSET
 - ⊢ 🗋 PRESET_00.PRE

| :

L PRESET_09.PRE

20.3.5 USB へのプリセットコピー

> 以下の操作で、本体から USB メモリーへ、プリセットを pre 形式(専用形式)でコピーできます。 複 数の本体を同じ設定で使用したいときに便利です。(本体にはあらかじめ、STORE メニューでプリ セットを保存しておきます)

> > →

USB メモリーにすでにプリセットが保存されているときは、上書きします。 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。

2. COPY INT→USB ALL

3. COPY INT→USB ALL ∎ок

□ C A N C E L

操作

SYSTEM \rightarrow PRESET \rightarrow COPY INT \rightarrow USB

パラメーター

ALL / NUMBER 0 - NUMBER 9

• USB メモリーの構成

プリセットは、USB メモリーの PSET フォルダーの下にコピーします。(「20.3.4 本体へのプ リセットコピー」参照) ファイルの日時は、「20.6.1 日時の選択」で選択した日時となります。

→

20.3.6 プリセットの消去

以下の操作で、本体に保存されているプリセットを消去できます。

2. PRESET DELETE ALL

3. DELETE ALL DCANCEL ■ O K

操作

 $\mathsf{SYSTEM} \to \mathsf{PRESET} \to \mathsf{DELETE}$

パラメーター

ALL / NUMBER 0 - NUMBER 9

20.4 イーサーネットの設定

「SYSTEM→ETHERNET」では、イーサーネットについて設定できます。

0. SYSTEM	
◆ E T H E R N E T	4

20.4.1 IP アドレスの設定

以下の操作で、IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを設定できます。



操作

 $\mathsf{SYSTEM} \to \mathsf{ETHERNET} \to \mathsf{IP} \; \mathsf{ADDRESS}$

パラメーター

000.000.000 - 255.255.255.255 (IP ADDRESS 初期設定: 192.168.000.001、SUBNET MASK 初期設定: 255.255.255.000、 DEFAULT GATEWAY 初期設定: 000.000.000)

20.4.2 MAC アドレスの確認

以下の操作で、本器の MAC アドレスを確認できます。

```
2. MAC ADDRESS
**:**:**:**:**
```

操作

 $\mathsf{SYSTEM} \to \mathsf{ETHERNET} \to \mathsf{MAC} \; \mathsf{ADDRESS}$

20.4.3 TRAP 送信のオンオフ

以下の操作で、SNMPのTRAP送信をオンオフできます。

操作

 $\mathsf{SYSTEM} \to \mathsf{ETHERNET} \to \mathsf{SNMP} \ \mathsf{TRAP}$

パラメーター

ON / OFF

20.4.4 TRAP 送信先の設定

以下の操作で、SNMPのTRAP送信先となる、SNMPマネージャのIPアドレスを設定できます。

2. SNMP MANAGER IP 000. 000. 000. 00<u>0</u>

操作

SYSTEM \rightarrow ETHERNET \rightarrow SNMP MANAGER IP

パラメーター

000.000.000 - 255.255.255.255

20.4.5 USB への MIB ファイルコピー

以下の操作で OK にすると、本体から USB メモリーへ、SNMP を使用する際の MIB ファイルをコ ピーできます。

USB メモリーにすでに MIB ファイルが保存されているときは、上書きします。 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。

2. COPY MIB INT→USB ■OK □CANCEL

操作

SYSTEM \rightarrow ETHERNET \rightarrow COPY MIB INT \rightarrow USB

• USB メモリーの構成

MIB ファイルは、USB メモリーの MIB フォルダーの下にコピーします。

- [□] USB メモリー └ □ LT4610 └ □ MIB └ □ lt4610.my
- 20.4.6 READ COMMUNITY の設定

以下の操作で、SNMPの READ COMMUNITY 名を変更できます。

3. READ COMMUNITY <u>L</u>DRUser◀

操作

 $\mathsf{SYSTEM} \to \mathsf{ETHERNET} \to \mathsf{SNMP}\ \mathsf{COMMUNITY} \to \mathsf{READ}\ \mathsf{COMMUNITY}$

パラメーター

```
◀ 0123456789
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
(初期設定: LDRUser ◀ )
```

* COMMUNITYの変更は SNMP の再起動後、または次回電源投入時に反映されます。

20.4.7 WRITE COMMUNITY の設定

以下の操作で、SNMPの WRITE COMMUNITY 名を変更できます。

3. WRITE COMMUNITY <u>L</u>DRAdm∢

操作

SYSTEM \rightarrow ETHERNET \rightarrow SNMP COMMUNITY \rightarrow WRITE COMMUNITY

パラメーター

◀ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
(初期設定: LDRAdm ◀)

* COMMUNITYの変更は SNMPの再起動後、または次回電源投入時に反映されます。

20.4.8 TRAP COMMUNITY の設定

以下の操作で、SNMPの TRAP COMMUNITY 名を変更できます。

```
3. TRAP COMMUNITY
<u>L</u>DRUser∢
```

操作

SYSTEM \rightarrow ETHERNET \rightarrow SNMP COMMUNITY \rightarrow TRAP COMMUNITY

パラメーター

```
◀ 0123456789
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
(初期設定: LDRUser ◀ )
```

* COMMUNITYの変更は SNMPの再起動後、または次回電源投入時に反映されます。

20.4.9 SNMPの再起動

以下の操作で、SNMPの再起動を行います。

```
3. SNMP RESTART
□ON ■OFF
```

操作

 $\mathsf{SYSTEM} \to \mathsf{ETHERNET} \to \mathsf{SNMP}\ \mathsf{COMMUNITY} \to \mathsf{SNMP}\ \mathsf{RESTART}$

20.5 PTP イーサーネットの設定 (SER03)

「SYSTEM→PTP ETHERNET」では、PTP 用のイーサーネットについて設定できます。

O. SYSTEM ♦PTP ETHERNET ↓

20.5.1 PTP IP アドレスの設定

以下の操作で、IP アドレスを設定できます。

2. PTP IP ADDRESS 192. 168. 000. 00<u>1</u>

操作

SYSTEM \rightarrow PTP ETHERNET \rightarrow IP ADDRESS

パラメーター

000.000.000 - 192.168.000.001 - 255.255.255.255

20.5.2 PTP サブネットマスクの設定

以下の操作で、サブネットマスクを設定できます。

2. PTP SUBNET MASK 255. 255. 255. 00<u>0</u>

操作

 $\mathsf{SYSTEM} \to \mathsf{PTP} \; \mathsf{ETHERNET} \to \mathsf{PTP} \; \mathsf{SUBNET} \; \mathsf{MASK}$

パラメーター

000.000.000 - 255.255.255.000 - 255.255.255

20.5.3 PTP ゲートウェイの設定

以下の操作で、IP アドレスを設定できます。

2. PTP GATEWAY 000. 000. 000. 00<u>0</u>

操作

SYSTEM \rightarrow PTP ETHERNET \rightarrow PTP GATEWAY

パラメーター

000.000.000 - 255.255.255.255

20.5.4 PTP MAC アドレスの確認

以下の操作で、PTPの MAC アドレスを確認できます。

2. MAC ADDRESS 00:09:0D:XX:XX:XX

操作

 $\mathsf{SYSTEM} \to \mathsf{PTP} \; \mathsf{ETHERNET} \to \mathsf{MAC} \; \mathsf{ADDRESS}$

20.5.5 PTP CLOCK IDENTITY の確認

以下の操作で、PTP の CLOCK IDENTITY が確認できます。

2. CLOCK IDENTITY 0 x 0 0 0 9 0 D F F F E X X X X X X

操作

 $\mathsf{SYSTEM} \to \mathsf{PTP} \; \mathsf{ETHERNET} \to \mathsf{CLOCK} \; \mathsf{IDENTITY}$

20.5.6 SFP/SFP+の設定

以下の操作で、SFP/SFP+を選択できます。

2. PTP SFP∕SFP+ ▶*SFP

操作

SYSTEM \rightarrow PTP ETHERNET \rightarrow SFP/SFP+

パラメーター

SFP / SFP+

モジュールとケーブルを接続した状態で選択してください。
 選択後にモジュールを挿したりケーブルを接続したりすると接続しない場合があります。

20.5.7 PORT RELATION の設定

以下の操作で、RJ45 と SFP/SFP+の接続を設定できます。

```
2. PTP PORT RELATION
▶* I SOLATED
```

操作

SYSTEM \rightarrow PTP ETHERNET \rightarrow PORT RELATION

パラメーター



RJ45 と SFP 間でパケットの通信があります。 RJ45 と SFP 間でパケットの通信はありません。 MIRROR RJ45 TO SFP: RJ45 を通過するパケットを、SFP 側でモニターできます。

FULLY CROSS-LINK



MIRROR RJ45 TO SFP







RJ45を通過するパケットをSFP側

でモニタすることができます。

RJ45とSFP間でパケットの通信が あります。

RJ45とSFP間でパケットの通信は ありません。

☑ 20-1 PORT RELATION

20.6 日時の設定

「SYSTEM→DATE&TIME」では、内部時刻について設定できます。

O. SYSTEM ◆DATE&TIME ↓

20.6.1 日時の選択

以下の操作で、内部時刻の種類を選択できます。 内部時刻は、USB メモリーへの保存や、ゲンロックログに使用します。

2. DATE&TIME SOURCE ▶*INTERNAL

操作

SYSTEM \rightarrow DATA&TIME \rightarrow SOURCE

パラメーター

INTERNAL:	ADJUST メニューで調整した日時を使用します。	
GPS:	背面パネルの GPS IN に入力した、GPS 信号の日時を使用します。SER01 が実装	
	されているときに選択できます。	
PTP:	背面パネルの PTP に入力した、PTP 信号の日時を使用します。SER03 が実装さ	
	れているときに選択できます。	

* SER03 が実装されているときは、ゲンロックモード設定により固定動作となります。ゲンロックモードの 設定については「10.1 ゲンロックモードの選択」を参照してください。

SER03 実装時のゲンロックモード設定との関係は以下のとおりです。

ゲンロックモード	DATA&TIME SOURCE
INTERNAL	INTERNAL
GL FMT-AUTO	
GL FMT-MANUAL	
10MHzCW (SER01)	
GPS (SER01)	GPS
PTP (SER03)	РТР

20.6.2 日時の調整

DATE&TIME SOURCE が INTERNAL のとき、以下の操作で日時を調整できます。

2. DATE&TIME ADJUST 2018/04/01 12:34:5<u>6</u>

操作

 $\mathsf{SYSTEM} \to \mathsf{DATA}\&\mathsf{TIME} \to \mathsf{ADJUST}$

パラメーター

2000/01/01 00:00:00 - 2099/12/31 23:59:59

20.7 タイムコードの設定 (SER01/SER03)

「SYSTEM→TIMECODE」では、タイムコードについて設定できます。

0. SYSTEM	
◆ T I M E C O D E	Ļ

20.7.1 タイムコードの選択

以下の操作で、タイムコードの種類を選択できます。 ここで選択されたタイムコードは、ブラック信号(VITC)、SDI 信号(ATC-LTC)、AES/EBU 信号へ挿 入することができます。 また、背面パネルの LTC IN/OUT からの出力ができます。

2. TIMECODE SOURCE •• * INTERNAL

操作

 $\mathsf{SYSTEM} \to \mathsf{TIMECODE} \to \mathsf{TIMECODE} \; \mathsf{SOURCE}$

パラメーター

GPS:	背面パネルの GPS IN に入力した、GPS 信号の日時を使用します。(SER01)	
INTERNAL:	「20.6.1 日時の選択」で選択した日時を使用します。	
LTC0:	背面パネルの LTC IN/OUT に入力した、LTC 信号の日時を使用します。(SER01)	
VITC:	背面パネルの GENLOCK IN に入力した、VITC 信号の時分秒のみを使用します。	
	年月日は INTERNAL の情報を使用します。	
SMPTE ST309:	背面パネルの GENLOCK IN に入力した、SMPTE ST309の年月日、時分秒を使用	
	します。	
PTP:	PTP スレーブで受け取った日時を使用します。(SER03)	

* SER03 が実装されているときは、ゲンロックモード設定により選択できる設定が限定されます。ゲンロックモードの設定については「10.1 ゲンロックモードの選択」を参照してください。

SER03 実装時のゲンロックモード設定との関係は以下のとおりです。

ゲンロックモード	TIMECODE SOURCE
INTERNAL	INTERNAL、LTC 0
10MHzCW (SER01)	
GL FMT-AUTO	INTERNAL、LTC0 (*1)、VITC (*2)、SMPTE ST309 (*2)、PTP (SER03)
GL FMT-MANUAL	
GPS (SER01)	GPS
PTP (SER03)	РТР

*1 PTP は、LTC0 に対応していません。

*2 外部リファレンスが PAL のときのみ有効です。NTSC のときは、INTERNAL のタイムコードが出力されます。

20.7.2 ドロップフレームの設定

以下の操作で、ドロップフレームの設定を選択できます。 この設定は、SDI 信号に挿入されたタイムコードでは、SDI 信号のフレーム(フィールド)周波数が 59.94 または 29.97 のときに有効です。LTC 出力では、ブラック1のフォーマットが NTSC、 59.94、29.97 のときに有効です。

2. DROP FRAME ■ON □OFF

操作

 $\mathsf{SYSTEM} \to \mathsf{TIMECODE} \to \mathsf{DROP} \; \mathsf{FRAME}$

パラメーター

ON:	ドロップフレームで動作します。
OFF:	ノンドロップフレームで動作します。

20.7.3 ジャムシンクのオンオフ

以下の操作で、ジャムシンク機能をオンオフできます。 ON にすると、1日1回、ADJUST メニューで設定した時刻にタイムコードをリセットします。

```
3. JAM SYNC
■ON □OFF
```

操作

```
\mathsf{SYSTEM} \to \mathsf{TIMECODE} \to \mathsf{JAM} \ \mathsf{SYNC} \to \mathsf{ON/OFF}
```

パラメーター

ON / OFF

20.7.4 ジャムシンク時刻の設定

以下の操作で、ジャムシンク機能でタイムコードをリセットする時刻を設定できます。 この設定は、JAM SYNC が ON のときに有効です。

3. JAM SYNC ADJUST 00:00:0<u>0</u> [HH:MM:SS]

操作

 $\mathsf{SYSTEM} \to \mathsf{TIMECODE} \to \mathsf{JAM} \ \mathsf{SYNC} \to \mathsf{ADJUST}$

パラメーター

00:00:00 - 23:59:59

20.7.5 夏時間のオンオフ

TIMECODE SOURCE が GPS のとき、以下の操作で夏時間を適用するかどうか選択できます。

3. DAYLIGHT SAVING □ON ■OFF

操作

SYSTEM \rightarrow TIMECODE \rightarrow DAYLIGHT SAVING \rightarrow ON/OFF

パラメーター

ON / OFF

20.7.6 夏時間開始日時の設定

TIMECODE SOURCE が GPS のとき、以下の操作で夏時間を開始する日時を設定できます。(秒は設定できません)

3. CHANGE DAY 01∕01 00:0<u>0</u>:00

操作

 $\mathsf{SYSTEM} \to \mathsf{TIMECODE} \to \mathsf{DAYLIGHT} \ \mathsf{SAVING} \to \mathsf{CHANGE} \ \mathsf{DAY}$

パラメーター

01/01 00:00:00 - 12/31 23:59:00

20.7.7 夏時間オフセットの設定

TIMECODE SOURCE が GPS のとき、以下の操作で夏時間のオフセットを設定できます。

3. TIMECODE OFFSET +00:00:0<u>0</u> [HH:MM:SS]

操作

 $\mathsf{SYSTEM} \to \mathsf{TIMECODE} \to \mathsf{DAYLIGHT} \ \mathsf{SAVING} \to \mathsf{TIMECODE} \ \mathsf{OFFSET}$

パラメーター

-23:59:59 - +00:00:00 - +23:59:59

20.7.8 夏時間終了日時の設定

TIMECODE SOURCE が GPS のとき、以下の操作で夏時間を終了する日時を設定できます。(秒は設定できません)

3. RETURN DAY 01∕01 00:0<u>0</u>:00

操作

 $\mathsf{SYSTEM} \to \mathsf{TIMECODE} \to \mathsf{DAYLIGHT} \ \mathsf{SAVING} \to \mathsf{RETURN} \ \mathsf{DAY}$

パラメーター

01/01 00:00:00 - 12/31 23:59:00

20.7.9 うるう秒の設定

TIMECODE SOURCE が GPS のとき、以下の操作でうるう秒を挿入する時刻を設定できます。(秒は 設定できません)

うるう秒は、決められた実施時刻から、設定した時間が経過した後に、自動で挿入されます。

2. SCHEDULED TIME 00:0<u>0</u>:00 [HH:MM:SS]

操作

 $\mathsf{SYSTEM} \to \mathsf{TIMECODE} \to \mathsf{LEAP} \; \mathsf{SECOND}$

パラメーター

00:00:00 - 23:59:00

* この機能は PTP には適用されません。

20.8 GPS / PTP の設定 (SER01/SER03 共通)

「SYSTEM→GPS/PTP」では、GPS および PTP について設定できます。

SER01 が実装されているとき

0. SYSTEM	
◆GPS OPTION	⊷

SER03 が実装されているとき

0.	SYSTEM	
\$ P	TP OPTION	┙

SER01 と SER03 が実装されているとき

O. SYSTEM ♦GPS/PTP OPTION ↓

20.8.1 タイムゾーンの選択

以下の操作で、タイムゾーンを選択できます。使用する地域に合わせて選択してください。

2. TIMEZONE OFFSET ↔ * UTC+09:00

操作

 $\mathsf{SYSTEM} \to \mathsf{GPS/PTP} \to \mathsf{TIMEZONE}\ \mathsf{OFFSET}$

パラメーター

UTC-12:00 - UTC+09:00 - UTC+12:00

20.8.2 給電の設定

以下の操作で、GPS アンテナへの供給電圧を選択できます。OFF にすると電力を供給しません。

2. ANTENNA POWER ■OFF □3. 3V □5V

操作

 $\mathsf{SYSTEM} \to \mathsf{GPS}/\mathsf{PTP} \to \mathsf{ANTENNA} \; \mathsf{POWER}$

パラメーター

OFF / 3.3V / 5V

20.8.3 使用環境の選択

以下の操作で、GPS アンテナの使用環境を選択できます。

2. PLATFORM MODE ▶*STATIONARY

操作

 $\mathsf{SYSTEM} \to \mathsf{GPS/PTP} \to \mathsf{PLATFORM} \; \mathsf{MODE}$

パラメーター

STATIONARY:室内など、静止した環境で使用します。AUTOMOTIVE:中継車など、移動する環境で使用します。

20.8.4 エポックの選択

以下の操作で、起点となる日時を選択できます。

2. EPOCH SMPTE DTAI

操作

 $\mathsf{SYSTEM} \to \mathsf{GPS/PTP} \to \mathsf{EPOCH}$

パラメーター

SMPTE:	PTP 1970(SMPTE Epoch)に準拠します。
TAI:	TAI 1958 に準拠します。

20.9 アラームの設定 (SER01)

「SYSTEM→ALARM」では、背面パネルの LTC IN/OUT から出力されるアラームについて設定できま す。INDICATOR 1 がアラーム出力 1、INDICATOR 2 がアラーム出力 2 にそれぞれ対応しています。 【参照】「7.6.8 LTC 信号の入出力 (SER01)」

O. SYSTEM ◆ALARM J

20.9.1 極性の選択

以下の操作で、選択した端子に出力するアラームの極性を選択できます。

3. ALARM POLARITY ■POSITIVE □NEGATIVE

操作

 $\mathsf{SYSTEM} \to \mathsf{ALARM} \to \mathsf{INDICATOR} \ 1 \ / \ \mathsf{INDICATOR} \ 2 \to \mathsf{ALARM} \ \mathsf{POLARITY}$

パラメーター

POSITIVE / NEGATIVE

20.9.2 アラーム出力のオンオフ

以下の操作で、選択した端子に出力するアラームをそれぞれオンオフできます。 ENABLE に設定したアラームのうち、いずれかが発生するとアラームを出力します。

4. POWER1 ■ENABLE □DISABLE

操作

SYSTEM \rightarrow ALARM \rightarrow INDICATOR 1 / INDICATOR 2 \rightarrow ALARM OPTION

 \rightarrow POWER1

- \rightarrow POWER2
- \rightarrow FAN
- \rightarrow Genlock no signal
- $\rightarrow\,$ GENLOCK ST IN SYNC
- \rightarrow GPS anntena
- \rightarrow GPS PLL
- \rightarrow GPS SIGNAL
- \rightarrow CW SIGNAL
- \rightarrow LTC0 SIGNAL
- \rightarrow VITC SIGNAL
- \rightarrow PTP1 PORT STATUS
- \rightarrow PTP2 PORT STATUS
- \rightarrow PTP1 LOCK
- \rightarrow PTP2 LOCK
- \rightarrow ATTENTION

パラメーター

ENABLE:アラーム発生時、アラームを出力します。DISABLE:アラームを出力しません。

20.10 ウェブブラウザーのオンオフ

以下の操作で、ウェブブラウザーをオンオフできます。

O. SYSTEM ♦WEB BROWSER ↓

操作

SYSTEM \rightarrow WEB BROWSER

パラメーター

ON:	ウェブブラウザーをオンにします。
OFF:	ウェブブラウザーをオフにします。

* PCのウェブブラウザーの設定によっては、表示画面がキャッシュされる場合があります。

* ウェブブラウザーの更新間隔は3秒になります。

20.11 初期化

「SYSTEM→INITIALIZE」では、設定の初期化ができます。

0. SYSTEM	
◆ I N I T I A L I Z E	Ļ

初期化には CLEAR SETTING と DEFAULT SETTING の 2 種類があり、初期化される項目に以下のような違いがあります。(</ : 初期化される、N: 初期化されない)

なお、ブラック信号のフォーマットと SDI 信号のフレーム周波数は、FORMAT SETTING で選択した 設定に固定されます。

	CLEAR SETTING	DEFAULT SETTING	
GENLOCK メニュー		\checkmark	\checkmark
	LOG LIST (00 - 99)	N	Ν
BLACK メニュー (SER21 含む)		\checkmark	\checkmark
SDI メニュー (SER22)		\checkmark	\checkmark
	ID CHARACTER (INT_1 - INT_4)	N	\checkmark
	LOGO (INT_1 - INT_4)	N	\checkmark
AES/EBU メニュー (SER23)		\checkmark	\checkmark
WCLK メニュー		\checkmark	\checkmark
ETC メニュー		\checkmark	\checkmark
GPS OPTION メニュー (SER01)		\checkmark	\checkmark
12G OPTION メニュー (SER02)		\checkmark	\checkmark
	USER PATTERN (INT1 - INT8)	N	Ν
	ID CHARACTER (INT_1 - INT_4)	N	\checkmark
	LOGO (INT_1 - INT_4)	N	\checkmark
PTP OPTION メニュー (SER03)	\checkmark	\checkmark	
SYSTEM メニュー		N	~
	DATE&TIME ADJUST	N	N

20.11.1 設定の初期化

以下の操作で OK にすると、設定(SYSTEM メニューなど、一部を除く)を初期化できます。

2. CLEAR SETTING ■OK □CANCEL

操作

 $\mathsf{SYSTEM} \to \mathsf{INITIALIZE} \to \mathsf{CLEAR} \; \mathsf{SETTING}$

20.11.2 工場出荷時設定

以下の操作で OK にすると、設定(一部を除く)を初期化できます。

2. DEFAULT SETTING ■OK □CANCEL

操作

 $\mathsf{SYSTEM} \to \mathsf{INITIALIZE} \to \mathsf{DEFAULT} \ \mathsf{SETTING}$

20.11.3 フォーマットの選択

以下の操作で、CLEAR SETTING や DEFAULT SETTING で初期化したときのフォーマットを選択できます。

2. FO	RMAT	SETTING
	NTSC	DPAL

操作

 $\mathsf{SYSTEM} \to \mathsf{INITIALIZE} \to \mathsf{FORMAT}\ \mathsf{SETTING}$

パラメーター

NTSC:	ブラック信号のフォーマットを NTSC BB、SDI 信号のフレーム周波数を 59.94I
	に固定します。
PAL:	ブラック信号のフォーマットを PAL BB、SDI 信号のフレーム周波数を 50I に固
	定します。

20.12 シリアル番号の確認

以下の操作で、本体と SER01 - SER03 のシリアル番号を確認できます。 メニューの切り換えには、▲ ♥ キーを使用します。

本体のシリアル番号は、背面パネルでも確認できます。 実装されているときにシリアル番号、実装されていないときに「0000000」を表示します。

1		s	Е	R	I	A	L		Ν	υ	М	в	Е	R			
•	Μ	A	I	Ν		:	*	*	*	*	*	*	*				
1		s	Е	R	I	A	L		Ν	U	м	в	Е	R			
\$	s	Е	R	0	1	:	*	*	*	*	*	*	*				
1		s	Е	R	I	A	L		Ν	U	м	в	Е	R			
\$	S	Е	R	0	2	:	*	*	*	*	*	*	*				
1		s	Е	R	I	A	L		Ν	U	м	в	Е	R			
\$	s	Е	R	0	3	:	*	*	*	*	*	*	*				
1		s	Е	R	I	A	L		N	U	М	в	Е	R			
•	s	Е	R	0	4	:	0	0	0	0	0	0	0				

操作

SYSTEM \rightarrow SERIAL NUMBER

20.13 ソフトウェアオプションの確認とインストール

「SYSTEM→LICENSE INFO.」では、ソフトウェアオプションの確認とインストールができます。

0. SYSTEM		
◆LICENSE	INFO.	гÌ

20.13.1 ソフトウェアオプションの確認

以下の操作で、インストールされているソフトウェアオプションを確認できます。 インストールされていないソフトウェアオプションは表示されません。 LT 4610 の場合、SER21、SER22 および SER23 は表示されません。



操作

SYSTEM \rightarrow LICENSE INFO.

20.13.2 ソフトウェアオプションのインストール

以下の操作で、ソフトウェアオプションをインストールできます。 発行されたライセンスキーを入力してから、ENTER キーを押してください。

インストールが完了すると、Accepted.と表示されます。 Failed.と表示されたときは、ライセンスキーの入力からやり直してください。

2. LICENSE KEY INPUT <u>0</u>000000000

操作

 $\mathsf{SYSTEM} \to \mathsf{LICENSE} \text{ INFO.} \to \mathsf{LICENSE} \text{ KEY INPUT}$

20.14 バージョンの確認

以下の操作で、ファームウエアバージョンと FPGA バージョンを確認できます。 メニューの切り換えには、▲ ♥ キーを使用します。

1.		V	Е	R	s	I	0	Ν											
▼ F	-	I	R	M	w	A	R	E	:	*	•	*							
1.		V	Е	R	s	I	0	Ν											
\$ N	Λ	A	I	Ν		I	D	:	*	*	,	R	Е	V	:	*	*		
_																			
1.		V	Е	R	s	I	0	Ν											
\$ F	-	Ρ	G	A		1	:	*	*	*	*								
1.		V	Е	R	s	I	0	Ν											
\$ F	-	Ρ	G	A		2	:	*	*	*	*								
1.		V	Е	R	s	I	0	Ν											
\$ F	-	Р	G	А		3	:	*	*	*	*								
1.		v	Е	R	s	I	0	Ν											
► F	-	Р	G	А		4	:	*	*	*	*								
1.		v	Е	R	s	I	0	N											
► F	-	Р	G	A		5	:	*	*	*	*								

操作

 $\mathsf{SYSTEM} \to \mathsf{VERSION} \; \mathsf{DISPLAY}$

21. ロゴアプリ

ロゴアプリとは、ビットマップデータ(*.bmp)を、本器で使用できるモノクロ4階調のデータ(*.lg)に変換するソフトウェアのことです。PC で作成したロゴを SDI 信号に重畳するときに使用します。付属の CD-ROM から、必要に応じてインストールしてください。

なお、ロゴアプリに記載の機種名は「LT 4600」ですが、LT 4610 および LT 4611 でも問題なく使用できます。

【参照】 「12.9 ロゴの設定」、「17.9 ロゴの設定」

21.1 インストール

以下の手順で、PC にロゴアプリをインストールします。 PC の動作環境は以下のとおりです。

- Microsoft Windows 7 / Vista
- Microsoft .Net Framework 3.5 以上がインストールされていること
- 1. 付属の CD-ROM を開き、「LT4600_LOGO_Application_Installer.msi」を実行します。
 - O CD-ROM
 - ⊢ □ Instruction_Manual_for_LT4610_LT4611
 - - LT4600_LOGO_Application_Installer.msi
- 2. 以下の画面が表示されたら、「Next」を押します。

B LT4600 LOGO Application
Welcome to the LT4600 LOGO Application Setup Wizard
The installer will guide you through the steps required to install LT4600 LOGO Application on your computer.
WARNING: This computer program is protected by copyright law and international treaties. Unauthorized duplication or distribution of this program, or any portion of it, may result in severe civil or criminal penalties, and will be prosecuted to the maximum extent possible under the law.
Cancel < Back

3. 以下の画面が表示されたらインストール先を設定して、「Next」を押します。

🛃 LT4600 LOGO Application	- • •
Select Installation Folder	~
The installer will install LT4600 LOGO Application to the following folder.	
To install in this folder, click "Next". To install to a different folder, enter it be	elow or click "Browse".
<u>F</u> older: C¥Program Files (x86)¥LEADER¥LT4600 LOGO Application¥	Browse Disk Cost
Install LT4600 LOGO Application for yourself, or for anyone who us	ses this computer:
Everyone	
⊚ Just <u>m</u> e	
Cancel < <u>B</u> ack	<u>N</u> ext >

4. 以下の画面が表示されたら、「Next」を押します。

岃 LT4600 LOGO Application	- • •
Confirm Installation	~
The installer is ready to install LT4600 LOGO Application on your computer.	
Click "Next" to start the installation.	
Cancel < <u>B</u> ack	Next >

5. 以下の画面が表示されたら完了です。「Close」を押してください。

岃 LT4600 LOGO Application							
Installation Complete	<u></u>						
LT4600 LOGO Application has been successfully installed. Click "Close" to exit.							
Please use Windows Update to check for any critical updates to the .NET Framework.							
Cancel < <u>B</u> ack	Close						

21.2 アンインストール

ソフトウェアをアンインストールするには、コントロールパネルの「プログラムと機能」で「LT4600 LOGO Application」を選択し、「アンインストール」を押します。

6										
6	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●									
	コントロール パネル ホーム	プログラムのアンインストールまたは変更								
	インストールされた更新プロ グラムを表示	「プロ プログラムをアンインストールするには、一覧からプログラムを選択して [アンインストール]、[図								
0	Windows の機能の有効化また は無効化	整理 ▼ アンインストール 変更 修復								
	ネットワークからプログラム	名前	発行元							
	をインストール	FS8681_VER2.0	Leader							
		FrameCaptureViewer	LEADER							
		LT4600 LOGO Application	LEADER ELECTRONICS CORP.							
		Microsoft .NET Framework 4 Client Profile	Microsoft Corporation							
		Microsoft .NET Framework 4 Extended	Microsoft Corporation							
		[] Microsoft Office IME 2010 (Japanese)	Microsoft Corporation							
		Microsoft Visual C++ 2005 Redistributable (x64)	Microsoft Corporation							
		📾 Windows XP Mode	Microsoft Corporation							

21.3 使用方法

以下の手順で、ビットマップデータ(*.bmp)をモノクロ4階調のデータ(*.lg)に変換します。

1. PC のデスクトップに表示される「LT4600 LOGO Application」を起動します。



2. 「Select File」を押します。

Section - Ver.1.0							
View	Select File	Convert and Save					
LOGO	Threshold Settings	Convert and Save					

3. ビットマップデータ(*.bmp)を選択します。

以下のファイルを選択してください。変換後のデータ(*.lg)は選択できません。

ファイル名:	半角英数字またはアンダーバー、8文字まで(拡張子除く)
ファイル形式:	24 ビット、256 色、16 色のいずれか
ファイルサイズ:	幅 320[dot]×高さ 240[line]まで

 LEADER LT4600 I View BMP(Color) LOGO 	OGO Application - Ver.1.0 Select File Threshold Settings	Convert and Save
	LEVEL 0	
	LEVEL 1	
	LEVEL 2	
	LEVEL 3	

4. 「LOGO」を押して、変換後のデータを確認します。

変換後のデータに問題がなければ、データを保存します。「手順7」に進んでください。 ここでは4階調の判別のみ確認します。実際に本器で表示するときの輝度は本体のメニューで任 意に設定できるため、ここで表示されたものとは異なります。

 LEADER LT4600 L View BMP(Color) LOGO 	OGO Application - Ver.1.0 Select File Threshold Settings	Convert and Save
	LEVEL 0	
	LEVEL 1	
	LEVEL 2	
	LEVEL 3	
	_	

「Threshold Settings」を押して、変換時のしきい値を設定します。
 しきい値はスライダーで設定してください。

メイン画面		
🔶 LEADER LT4600 LC	OGO Application - Ver.1.0	
View BMP(Color)	Select File	Convert and Save
LOGO	Threshold Settings	Convert and Save
	LEVEL 1	
	LEVEL 2	

しきい値設定画面

🔶 Level Threshold Settings	×
Level 3 192 ~ 255]
Level 2 128 ~ 191]
Level 1 64 ~ 127]
Default Level 0 0 ~ 63]
Refresh Apply Cancel	

• しきい値について

しきい値は輝度(Y)を表し、R、G、B を 0 - 255 としたとき、 Y = 0.212*R + 0.701*G + 0.087*B で求められます。

たとえばしきい値を上図のように設定した場合、以下のルールで変換します。

- 輝度 0 63 をレベル 0 に変換し、輝度 63 で表示
- 輝度 64 127 をレベル1に変換し、輝度 127 で表示
- 輝度 128 191 をレベル 2 に変換し、輝度 191 で表示
- 輝度 192 255 をレベル3 に変換し、輝度 255 で表示

変換例



• しきい値設定画面の説明

項目	説明
Default	しきい値を以下の値に戻します。
	Level 3: 192 - 255
	Level 2: 128 - 191
	Level 1: 64 - 127
	Level 0: 0 - 63
Refresh	設定したしきい値で変換した結果を、メイン画面に表示します。
	「Apply」を押すまで値は確定しません。
Apply	値を確定して、しきい値設定画面を閉じます。
Cancel	値をキャンセルして、しきい値設定画面を閉じます。

- 6. 「Apply」を押して、設定を確定します。
- 7. 「Convert and Save」を押して、データの変換と保存をします。

変換前のデータと同じ場所に、拡張子を変えた同じファイル名で保存されます。 例: test.bmp \rightarrow test.lg

🔶 LEADER LT4600 L	OGO Application - Ver.1.0	
View BMP(Color) LOGO	Select File Threshold Settings	Convert and Save
	LEVEL 0	
	LEVEL 1	

8. 以下の確認メッセージが表示されたら、「OK」を押して完了です。



22. HTTP

PC 上の汎用ウェブブラウザーから、本器をコントロールできます。

* 本器のイーサーネット機能は、ローカルネットワーク環境でのみ、動作確認しています。いかなるネット ワーク環境での動作を保証するものではありません。

22.1 動作環境

以下のウェブブラウザーで動作することを確認しています。

• Google Chrome Ver.46

22.2 使用方法

- LT 4610 で IP アドレスを設定します。
 「SYSTEM」→「ETHERNET」→「IP ADDRESS」で設定できます。
 【参照】「20.4.1 IP アドレスの設定」
- LT 4610 で HTTP を ON にします。
 「SYSTEM」→「WEB BROWSER」で設定できます。
 【参照】「20.10 ウェブブラウザーのオンオフ」
- 3. LT 4610 のイーサーネット端子と外部ネットワーク機器を接続します。
- 4. PC 上でウェブブラウザーを起動します。
- 5. アドレス欄に「http://(手順1で設定した IP アドレス)」を入力します。



図 22-1 IP アドレス入力

6. 「SYNC GENERATOR LT 4610」画面(*1)が表示されます。

SYNC GENER	ATOR LT 4610	2 C
SDI AES/EBU WCLK	ETC SYSTEM GPS 12G SDI	РТР
	Firmware Version : 4.556	
	LCD BACKLIGHT: ON	
	REY LOCK : OFF	
	SYNC GENER	SYNC GENERATOR LT 4610 SDI AES/EBU WCLK ETC SYSTEM GPS 12G SDI SYSTEM Firmware Version : 4.556 LCD BACKLIGHT: ON KEY LOCK : OFF BOWER ON BACHLI : DEE

図 22-2 「SYNC GENERATOR LT 4610」画面

- * LT 4611 の場合でも LT 4610 と表示されます。
- 1. タブ

選択したいタブを左クリックします。 選択されたタブは、名前が緑文字になります。 設定は、そのほかの設定やオプションによって反映されないことがあります。

2. リロード

左クリックでリロードします。

22.2.1 STATUS タブ

STATUS タブでは、本器の状態を表示します。このタブは確認専用で、設定はできません。 表示内容は、「8 STATUS メニュー」、「9 INFO メニュー」を参照してください。

22.2.2 GENLOCK タブ

GENLOCK タブでは、ゲンロック動作に関する設定をします。 設定内容は、「10 GENLOCK メニュー」を参照してください。

22.2.3 BLACK タブ

BLACK タブでは、ブラック出力に関する設定をします。LT 4611 では、ブラック4 - 6 は、SER21 がインストールされているときに反映されます。 設定内容は、「11 BLACK メニュー」を参照してください。

22.2.4 SDI タブ

SDI タブでは、SDI 出力に関する設定をします。LT 4611 では、SER22 がインストールされている ときに反映されます。 設定内容は、「12 SDI メニュー」を参照してください。

22.2.5 AES/EBU タブ

AES/EBU タブでは、AES/EBU 出力とサイレンス出力に関する設定をします。LT 4611 では、 SER23 がインストールされているときに反映されます。 設定内容は、「13 AES/EBU メニュー」を参照してください。

22.2.6 WCLK タブ

WCLK タブでは、WCLK 出力に関する設定をします。 設定内容は、「14 WCLK メニュー」を参照してください。

22.2.7 ETC タブ

ETC タブでは、リップリンクに関する設定をします。LT 4611 では、SER22 がインストールされて いるときに反映されます。 設定内容は、「15 ETC メニュー」を参照してください。

22.2.8 SYSTEM タブ

SYSTEM タブでは、本体に関する設定をします。 設定内容は、「20 SYSTEM メニュー」を参照してください。

22.2.9 GPS タブ

GPS タブでは、LTC 出力と CW 入出力に関する設定をします。SER01 が実装されているときに反映 されます。 設定内容は、「16 GPS OPTION メニュー (SER01)」を参照してください。

22.2.10 12G SDI タブ

12G SDI タブでは、SDI 出力に関する設定をします。SER02 が実装されているときに反映されま す。SER24 が実装されているときは、8K の設定も反映されます。

ユーザーペイロード ID の編集は、「22.2.11 ユーザーペイロード ID の編集」を参照してください。その他の設定内容は、「17 12G OPTION メニュー (SER02)」、「18 8K OPTION メニュー (SER24)」を参照してください。

22.2.11 ユーザーペイロード ID の編集

12G SDI タブの USER PAYLOAD 画面では、ユーザーペイロード ID の編集をします。 USER PAYLOAD 画面を表示させるには、USER PAYLOAD バーの 🎴 を左クリックします。

LINK1-4のペイロード ID を個別に編集できます。

USER PAYLOAD	
USER PAYLOAD : ON OFF 1 LINK1 INTERFACE LINE NO. 2 10 [DEC] 572 [DEC]	BYTE3 5 BYTE4 6a 00 [HEX] 00 [HEX] 6b 00 [HEX] 5ET 7
IINK2	
INTERFACE LINE No. BYTE1 BYTE2 10 [DEC] 00 [HEX] 00 [HEX] 572 [DEC]	BYTE3 BYTE4 00 [HEX] 00 [HEX] 00 [HEX] SET
_LINK3	
INTERFACE LINE No. BYTE1 BYTE2 10 [DEC] 00 [HEX] 00 [HEX] 572 [DEC]	BYTE3 BYTE4 00 [HEX] 00 [HEX] 00 [HEX] SET
-LINK4-	
INTERFACE LINE No. BYTE1 BYTE2 10 [DEC] 00 [HEX] 00 [HEX] 572 [DEC]	BYTE3 BYTE4 00 [HEX] 00 [HEX] 00 [HEX] SET

図 22-3 「USER PAYLOAD」 画面

1. USER PAYLOAD:

ON を選択すると、ユーザーペイロード ID の編集が有効になります。

パラメーター

ON / OFF

2. INTERFACE LINE NO.

インターフェースラインナンバーを設定します。 インターレースのときは、下の欄にフィールド2のラインナンバーも設定します。

3. BYTE1

バイト1を設定します。

4. BYTE2

バイト2を設定します。

5. BYTE3

バイト3を設定します。

6. BYTE4

6a にバイト4を設定します。 3G-B-DL および 3G-B-DS のとき、6a に LINK A、6b に LINK B を設定します。

7. SET

左クリックすると、LINK1 のペイロード ID が設定されます。

LINK2 - 4 も同様に編集できます。

22.2.12 ユーザーパターンのアップロード

12G SDI タブの DATA UPLOAD (under 100MByte)画面では、ユーザーパターンのアップロードが できます。

STATUS GENLOCK BLACK SDI AES/EBU WCLK	ETC SYSTEM GPS 12G SDI PTP
SDI1	\mathbf{v}
SD12	
SD13	
SD14	
USER PAYLOAD	
SYSTEM : SD T	
SECTION : 001 NO_DATA UNKNOWN UNKNOWN UNKNOWN 0 0 SDR	T
RANGE : NARROW RANGE V	
COLORIMETRY : ITU-R BT.601 V	
DIVISION : SQD V	
Progress: 0	

図 22-4 「DATA UPLOAD (under 100MByte)」画面

1. SYSTEM

システムを選択します。

パラメーター

SD / HD / 4K / 8K

2. SECTION

セクションを選択します。

パラメーター

```
001 NO_DATA UNKNOWN UNKNOWN UNKNOWN 0 0 SDR /
002 NO_DATA UNKNOWN UNKNOWN UNKNOWN 0 0 SDR /
003 NO_DATA UNKNOWN UNKNOWN UNKNOWN 0 0 SDR /
004 NO_DATA UNKNOWN UNKNOWN UNKNOWN 0 0 SDR /
005 NO_DATA UNKNOWN UNKNOWN UNKNOWN 0 0 SDR /
006 NO_DATA UNKNOWN UNKNOWN UNKNOWN 0 0 SDR /
007 NO_DATA UNKNOWN UNKNOWN UNKNOWN 0 0 SDR /
008 NO_DATA UNKNOWN UNKNOWN UNKNOWN 0 0 SDR /
009 NO_DATA UNKNOWN UNKNOWN UNKNOWN 0 0 SDR /
010 NO_DATA UNKNOWN UNKNOWN UNKNOWN 0 0 SDR /
011 NO_DATA UNKNOWN UNKNOWN UNKNOWN 0 0 SDR /
012 NO_DATA UNKNOWN UNKNOWN UNKNOWN 0 0 SDR /
013 NO_DATA UNKNOWN UNKNOWN UNKNOWN 0 0 SDR /
014 NO_DATA UNKNOWN UNKNOWN UNKNOWN 0 0 SDR /
015 NO_DATA UNKNOWN UNKNOWN UNKNOWN 0 0 SDR /
016 NO_DATA UNKNOWN UNKNOWN UNKNOWN 0 0 SDR /
017 NO_DATA UNKNOWN UNKNOWN UNKNOWN 0 0 SDR /
018 NO_DATA UNKNOWN UNKNOWN UNKNOWN 0 0 SDR /
019 NO_DATA UNKNOWN UNKNOWN UNKNOWN 0 0 SDR /
020 NO_DATA UNKNOWN UNKNOWN UNKNOWN 0 0 SDR /
```

021 NO_DATA UNKNOWN UNKNOWN UNKNOWN 0 0 SDR / 022 NO_DATA UNKNOWN UNKNOWN UNKNOWN 0 0 SDR / 023 NO_DATA UNKNOWN UNKNOWN UNKNOWN 0 0 SDR / 024 NO_DATA UNKNOWN UNKNOWN UNKNOWN 0 0 SDR / 025 NO_DATA UNKNOWN UNKNOWN UNKNOWN 0 0 SDR /

3. RANGE

レンジを選択します。

<u>パラメーター</u> NARROW RANGE / FULL RANGE

4. COLORIMETRY

カラリメトリを選択します。

パラメーター

ITU-R BT.601 / ITU-R BT.709 / ITU-R BT.2020

5. DIVISION

分割伝送方式を選択します。 SYSTEM が 4K のとき、選択できます。

パラメーター

SQD:	スクエア
2SI:	2 サンプルインターリーブ

6. HDR/SDR

HDR モードを選択します。

パラメーター <u>SDR-TV</u>: SDR(OFF)にします。 HLG: HDRのHLGにします。 PQ: HDRのPQにします。 Unspcified にします。

7. ファイルを選択

ユーザーパターンのファイルを選択します。

8. UPLOAD

ユーザーパターンを本体へアップロードします。

9. Progress

アップロードの進行状況を表示します。

22.2.13 PTP タブ

PTP タブでは、PTP に関する設定をします。SER03 が実装されているときに反映されます。 設定内容は、「19 PTP OPTION メニュー (SER03)」を参照してください。

23. SNMP

SNMP(Simple Network Management Protocol)を使用して、SNMP マネージャから本器のコントロールができます。また、ファンが停止した場合などに、本体から SNMP マネージャへ TRAP で通知できます。

- * 本器のイーサーネット機能は、ローカルネットワーク環境でのみ、動作確認しています。いかなるネット ワーク環境での動作を保証するものではありません。
- * DHCP クライアント機能、DNS リゾルバ機能には対応していません。
- 23.1 SNMP バージョン

SNMPv2c

23.2 SMI 定義

IMPORTS MODULE-IDENTITY, OBJECT-TYPE, NOTIFICATION-TYPE, enterprises FROM SNMPv2-SMI DisplayString FROM SNMPv2-TC OBJECT-GROUP, MODULE-COMPLIANCE FROM SNMPv2-CONF;

- 23.3 使用方法
 - LT 4610 で IP アドレスを設定します。
 「SYSTEM」→「ETHERNET」→「IP ADDRESS」で設定できます。
 - 2. LT 4610 の ETHERNET/CONTROL 端子とネットワーク機器を接続します。 SNMP マネージャが存在するネットワークに接続してください。
 - 3. PC 上で SNMP マネージャを起動します。

本器に SNMP マネージャは付属していません。お客様自身でご用意ください。 また、SNMP マネージャの使用方法は、お使いの SNMP マネージャの取扱説明書をご覧ください。

コミュニティ名は以下のとおりです。(初期設定) Read Community: LDRUser Write Community: LDRAdm

4. SNMP マネージャで、TRAP 送信先の IP アドレスを設定します。

本体メニューでも設定できます。

OID: 1.3.6.1.4.1.leader(20111).lt4610(36).trap(100).target(1).trapManagerIp(1).0
- SNMP マネージャで、TRAP 送信を有効にします。
 本体メニューでも設定できます。
 OID: 1.3.6.1.4.1.leader(20111).lt4610(36).trap(100).target(1).trapAction(2).0
- 6. 本体を再起動します。
- 7. SNMP マネージャで、本体再起動時に標準 TRAP「ColdStart」が受信できることを確認します。

23.4 拡張 MIB

• MIB ファイルの取得

```
本体から USB メモリーにコピーします。
本体に USB メモリーを接続してから、メニューで「SYSTEM」→「ETHERNET」→「COPY MIB
INT→USB」→「OK」を選択すると、「It4610.my」が USB メモリーにコピーされます。
MIB ファイルの使用方法は、お使いの SNMP マネージャの取扱説明書をご覧ください。
【参照】「20.4.5 USB への MIB ファイルコピー」
```

• 企業番号

```
当社の企業番号は「20111」です。
iso(1).org(3).dod(6).internet(1).private(4).enterprises(1).leader(20111)
```

• MIB 構造

lt4610	OBJECT IDENTIFIER ::= { leader 36 }
notification	OBJECT IDENTIFIER ::= { lt4610 0 }
trapContent	OBJECT IDENTIFIER ::= { notification 1 }
error	OBJECT IDENTIFIER ::= { trapContent 1 }
normal	OBJECT IDENTIFIER ::= { trapContent 2 }
trapStr	OBJECT IDENTIFIER ::= { notification 2 }
standard	OBJECT IDENTIFIER ::= { lt4610 1 }
status	OBJECT IDENTIFIER ::= { standard 1 }
reference	OBJECT IDENTIFIER ::= { standard 2 }
genlockRef	OBJECT IDENTIFIER ::= { reference 1 }
blackRef	OBJECT IDENTIFIER ::= { reference 2 }
black1Ref	OBJECT IDENTIFIER ::= { blackRef 1 }
black2Ref	OBJECT IDENTIFIER ::= { blackRef 2 }
black3Ref	OBJECT IDENTIFIER ::= { blackRef 3 }
black4Ref	OBJECT IDENTIFIER ::= { blackRef 4 }
black5Ref	OBJECT IDENTIFIER ::= { blackRef 5 }
black6Ref	OBJECT IDENTIFIER ::= { blackRef 6 }
sdiRef	OBJECT IDENTIFIER ::= { reference 3 }
sdi1Ref	OBJECT IDENTIFIER ::= { sdiRef 1 }
sdi1Format	OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi1Ref 1 }
sdi1Timing	OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi1Ref 2 }
sdi1Pattern	OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi1Ref 3 }
sdi1Component	OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi1Ref 4 }
sdi1SafetyArea	OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi1Ref 5 }
sdi1Scroll	OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi1Ref 6 }

sdi1PatternChange OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi1Ref 7 } sdi1Id OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi1Ref 8 } sdi1Logo OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi1Ref 9 } sdi1Audio OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi1Ref 10 } sdi2Ref OBJECT IDENTIFIER ::= { sdiRef 2 } sdi2Format OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi2Ref 1 } sdi2Timing OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi2Ref 2 } sdi2Pattern OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi2Ref 3 } sdi2Component OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi2Ref 4 } sdi2SafetyArea OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi2Ref 5 } sdi2Scroll OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi2Ref 6 } sdi2PatternChange OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi2Ref 7 } sdi2Id OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi2Ref 8 } OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi2Ref 9 } sdi2Logo sdi2Audio OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi2Ref 10 } lipsync OBJECT IDENTIFIER ::= { reference 4 } OBJECT IDENTIFIER ::= { lt4610 2 } gps gpsStat OBJECT IDENTIFIER ::= { gps 1 } gpsRef OBJECT IDENTIFIER ::= { gps 2 } OBJECT IDENTIFIER ::= { lt4610 3 } system OBJECT IDENTIFIER ::= { system 1 } presetRef sdi12g OBJECT IDENTIFIER ::= { lt4610 4 } sdi12g1Ref OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi12g 1 } sdi12g1Format OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi12g1Ref 1 } sdi12g1Timing OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi12g1Ref 2 } sdi12g1Pattern OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi12g1Ref 3 } sdi12g1Component OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi12g1Ref 4 } sdi12g1SafetyArea OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi12g1Ref 5 } sdi12g1Scroll OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi12g1Ref 6 } sdi12g1PatternChange OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi12g1Ref 7 } sdi12g1Id OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi12g1Ref 8 } sdi12g1Logo OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi12g1Ref 9 } OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi12g1Ref 10 } sdi12g1MvBox sdi12g1Audio OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi12g1Ref 11 } OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi12g1Ref 12 } sdi12g1Lipsync sdi12g2Ref OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi12g 2 } sdi12g2Timing OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi12g2Ref 2 } sdi12g2Pattern OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi12g2Ref 3 } sdi12g2Id OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi12g2Ref 8 } sdi12g2Logo OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi12g2Ref 9 } OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi12g2Ref 11 } sdi12g2Audio sdi12g2Lipsync OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi12g2Ref 12 } sdi12g3Ref OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi12g 3 } sdi12g3Timing OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi12g3Ref 2 } sdi12g3Pattern OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi12g3Ref 3 }

sdi12g3Id	OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi12g3Ref 8 }
sdi12g3Logo	OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi12g3Ref 9 }
sdi12g3Audio	OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi12g3Ref 11 }
sdi12g3Lipsync	OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi12g3Ref 12 }
sdi12g4Ref	OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi12g 4 }
sdi12g4Timing	OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi12g4Ref 2 }
sdi12g4Pattern	OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi12g4Ref 3 }
sdi12g4Id	OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi12g4Ref 8 }
sdi12g4Logo	OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi12g4Ref 9 }
sdi12g4Audio	OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi12g4Ref 11 }
sdi12g4Lipsync	OBJECT IDENTIFIER ::= { sdi12g4Ref 12 }
ptp	OBJECT IDENTIFIER ::= { lt4610 5 }
ntn1Ref	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp 1 }
ntn1Mode	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp1Ref 1 }
ntn1ProfileType	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp1Ref 2 }
ptp1ProfileDefault	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp1Ref 3 }
ptp1Domain	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp1Ref 4 }
ptp1ComminucationMode	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp1Ref 5 }
ptp1AnnounceInterval	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp1Ref 6 }
ptp1SyncInterval	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp1Ref 7 }
ptp1AnnounceTimeout	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp1Ref 8 }
ptp1Priority1	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp1Ref 9 }
ptp1Priority2	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp1Ref 10 }
ptp1Step	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp1Ref 11 }
ptp1DefaultFrame	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp1Ref 12 }
ptp1DropFrameFlag	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp1Ref 13 }
ptp1ColorFrameId	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp1Ref 14 }
ptp1DelayMechanism	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp1Ref 15 }
ptp1AmtConfigration1	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp1Ref 16 }
ptp1AmtConfigration2	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp1Ref 17 }
ptp1AmtConfigration3	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp1Ref 18 }
ptp1AmtConfigration4	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp1Ref 19 }
ptp1AmtConfigration5	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp1Ref 20 }
ptp1AmtConfigration6	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp1Ref 21 }
ptp1AmtConfigration7	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp1Ref 22 }
ptp1AmtConfigration8	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp1Ref 23 }
ptp1AsymmetricDelay	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp1Ref 24 }
ptp1DelayMsgInterval	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp1Ref 25 }
ptp1AnnounceDesirInt	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp1Ref 26 }
ptp1AnnounceReqdInt	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp1Ref 27 }
ptp1SyncDesirInt	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp1Ref 28 }
ptp1SyncReqdInt	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp1Ref 29 }
ptp1DlyMsgDesirInt	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp1Ref 30 }
ptp1DlyMsgReqdInt	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp1Ref 31 }
ptp1Bmca	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp1Ref 32 }
ptp2Ref	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp 2 }

ptp2Mode	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp2Ref 1 }
ptp2ProfileType	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp2Ref 2 }
ptp2ProfileDefault	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp2Ref 3 }
ptp2Domain	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp2Ref 4 }
ptp2ComminucationMode	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp2Ref 5 }
ptp2AnnounceInterval	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp2Ref 6 }
ptp2SyncInterval	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp2Ref 7 }
ptp2AnnounceTimeout ptp2Priority1 ptp2Priority2 ptp2Step ptp2DefaultFrame ptp2DropFrameFlag ptp2ColorFrameId ptp2DelayMechanism ptp2Bmca	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp2Ref 8 } OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp2Ref 9 } OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp2Ref 10 } OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp2Ref 11 } OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp2Ref 12 } OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp2Ref 13 } OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp2Ref 13 } OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp2Ref 14 } OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp2Ref 15 } OBJECT IDENTIFIER ::= { ptp2Ref 32 }
ptpSystem	OBJECT IDENTIFIER ::= { lt4610 6 }
ptpSystemIpAddress	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptpSystem 1 }
ptpSystemSubnetMask	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptpSystem 2 }
ptpSystemGateway	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptpSystem 3 }
ptpSystemSwitch	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptpSystem 4 }
ptpSystemSfpSfpp	OBJECT IDENTIFIER ::= { ptpSystem 5 }
trap	OBJECT IDENTIFIER ::= { lt4610 100 }
target	OBJECT IDENTIFIER ::= { trap 1 }

• ACCESS について

ACCESS	説明
R/O	情報の読み込みが可能
R/W	情報の読み書きが可能

23.4.1 status グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
fanStat	status.1	INTEGER	R/O	1	OPERATION
				2	STOP
genlockStat	status.2	INTEGER	R/O	1	INTERNAL
				2	NO SIGNAL
				3	TRACKING
				4	LOCKED
				5	STAY IN SYNC
power1	status.3	INTEGER	R/O	1	OFF
				2	ON
power2	status.4	INTEGER	R/O	1	OFF
				2	ON
genlockFormatStat	status.5	INTEGER	R/O	1	1125/60I
5				2	1125/59.94I
				3	1125/50I
				7	1125/30P
				8	1125/29.97P
				9	1125/25P
				10	1125/24P
				11	1125/23.98P
				15	1125/24PsF
				16	1125/23.98PsF
				21	750/60P
				22	750/59.94P
				23	750/50P
				24	750/30P
				25	750/29.97P
				26	750/25P
				27	750/24P
				28	750/23.98P
				41	NTSC BB
				42	NTSC BB+REF
				43	NTSC BB+ID
				44	NTSC BB+REF+ID
				45	NTSC BB+SETUP
				46	NTSC BB+S+REF
				47	NTSC BB+S+ID
				48	NTSC BB+S+R+ID
				49	525/59.94I
				50	525/59.94P
				61	PAL BB
				62	PAL BB+REF
				63	625/50I
				64	625/50P
				100	UNKNOWN

23.4.2 genlockRef グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
genlockModeRef	genlockRef.1	INTEGER	R/W	1	INTERNAL
				2	GL FMT-AUTO
				3	GL FMT-MANUAL
				4	GPS
				5	10MHzCW
				6	PTP
genlockFormatRef	genlockRef.2	INTEGER	R/W	1	1125/60I
				2	1125/59.94I
				3	1125/50I
				7	1125/30P
				8	1125/29.97P
				9	1125/25P
				10	1125/24P
				11	1125/23.98P
				15	1125/24PsF
				16	1125/23.98PsF
				21	750/60P
				22	750/59.94P
				23	750/50P
				24	750/30P
				25	750/29.97P
				26	750/25P
				27	750/24P
				28	750/23.98P
				41	NTSC BB
				42	NTSC BB+REF
				43	NTSC BB+ID
				44	NTSC BB+REF+ID
				49	525/59.94I
				50	525/59.94P
				61	PAL BB
				62	PAL BB+REF
				63	625/50I
				64	625/50P

23.4.3 black*Ref グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
black1FormatRef	black1Ref.1	INTEGER	R/W	1	1125/60I
black2FormatRef	black2Ref.1			2	1125/59.94I
black3FormatRef	black3Ref.1			3	1125/50I
black4FormatRef	black4Ref.1			7	1125/30P
black5FormatRef	black5Ref.1			8	1125/29.97P
black6FormatRef	black6Ref.1			9	1125/25P
				10	1125/24P
				11	1125/23.98P
				15	1125/24PsF
				16	1125/23.98PsF
				21	750/60P
				22	750/59.94P
				23	750/50P
				24	750/30P
				25	750/29.97P
				26	750/25P
				27	750/24P
				28	750/23.98P
				41	NTSC BB
				42	NTSC BB+REF
				43	NTSC BB+ID
				44	NTSC BB+REF+ID
				45	NTSC BB+SETUP
				46	NTSC BB+S+REF
				47	NTSC BB+S+ID
				48	NTSC BB+S+R+ID
				49	525/59.94I
				50	525/59.94P
				61	PAL BB
				62	PAL BB+REF
				63	625/50I
				64	625/50P
black1VitcRef	black1Ref.2	INTEGER	R/W	1	OFF
black2VitcRef	black2Ref.2			2	ON
black3VitcRef	black3Ref.2				
black4VitcRef	black4Ref.2				
black5VitcRef	black5Ref.2				
black6VitcRef	black6Ref.2				

23.4.4 sdi*Format グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
sdi1ImageRef	sdi1Format.1	INTEGER	R/W	1	720x487:SD
sdi2ImageRef	sdi2Format.1			2	720x576:SD
				3	1280x720:HD
				4	1920x1080:HD
				5	1280x720:3G-A
				6	1920x1080:3G-A
				7 (*1)	1920x1080:3G-B-DL
				8 (*1)	1920x1080:HD-DL
sdi1StructureRef	sdi1Format.2	INTEGER	R/W	1	422(YCbCr)10-bit
sdi2StructureRef	sdi2Format.2			2	422(YCbCr)12-bit
				3	444(YCbCr)10-bit
				4	444(YCbCr)12-bit
				5	444(RGB)10-bit
				6	444(RGB)12-bit
sdi1FramerateRef	sdi1Format.3	INTEGER	R/W	1	1080/60I
sdi2FramerateRef	sdi2Format.3			2	1080/59.94I
				3	1080/50I
				4	1080/60P
				5	1080/59.94P
				6	1080/50P
				7	1080/30P
				8	1080/29.97P
				9	1080/25P
				10	1080/24P
				11	1080/23.98P
				12	1080/30PsF
				13	1080/29.97PsF
				14	1080/25PsF
				15	1080/24PsF
				16	1080/23.98PsF
				21	720/60P
				22	720/59.94P
				23	720/50P
				24	720/30P
				25	720/29.97P
				26	720/25P
				27	720/24P
				28	720/23.98P
				49	525/59.94I
				63	625/50I

*1 設定不可

23.4.5 sdi*Timing グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
sdi1TimingVRef	sdi1Timing.2	INTEGER	R/W	±1124	-
sdi2TimingVRef	sdi2Timing.2				
sdi1TimingHRef	sdi1Timing.3	INTEGER	R/W	±4124	-
sdi2TimingHRef	sdi2Timing.3				

23.4.6 sdi*Pattern グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
sdi1PatternRef	sdi1Pattern.1	INTEGER	R/W	1	COLOR BAR 100%
sdi2PatternRef	sdi2Pattern.1			2	COLOR BAR 75%
				3	COLOR BAR MULTI 100%
				4	COLOR BAR MULTI 75%
				5	COLOR BAR MULTI (+I)
				7	COLOR BAR SMPTE
				8	COLOR BAR EBU
				9	COLOR BAR BBC
				15	FLAT FIELD 100%
				17	FLAT FIELD 0%
				18	RED FIELD 100%
				19	GREEN FIELD 100%
				20	BLUE FIELD 100%
				23	CHECK FIELD
				27	OTHER1 (*1)
				28	OTHER2 (*1)
				29	OTHER3 (*1)
				30	OTHER4 (*1)
				31	OTHER5 (*1)

*1 リザーブ用のため設定不可

23.4.7 sdi*Component グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
sdi1ComponentRef	sdi1Component.1	INTEGER	R/W	1	□Y/G □Cb/B □Cr/R
sdi2ComponentRef	sdi2Component.1			2	■Y/G □Cb/B □Cr/R
				3	□Y/G ■Cb/B □Cr/R
				4	■Y/G ■Cb/B □Cr/R
				5	□Y/G □Cb/B ■Cr/R
				6	■Y/G □Cb/B ■Cr/R
				7	□Y/G ■Cb/B ■Cr/R
				8	■Y/G ■Cb/B ■Cr/R

23.4.8 sdi*SafetyArea グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
sdi1Safety90AreaRef	sdi1SafetyArea.1	INTEGER	R/W	1	OFF
sdi2Safety90AreaRef	sdi2SafetyArea.1			2	ON
sdi1Safety80AreaRef	sdi1SafetyArea.2	INTEGER	R/W	1	OFF
sdi2Safety80AreaRef	sdi2SafetyArea.2			2	ON
sdi1Safety43AreaRef	sdi1SafetyArea.3	INTEGER	R/W	1	OFF
sdi2Safety43AreaRef	sdi2SafetyArea.3			2	ON

23.4.9 sdi*Scroll グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
sdi1ScrollRef	sdi1Scroll.1	INTEGER	R/W	1	OFF
sdi2ScrollRef	sdi2Scroll.1			2	ON

23.4.10 sdi*PatternChange グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
sdi1PatternChangeRef	sdi1PatternChange.1	INTEGER	R/W	1	OFF
sdi2PatternChangeRef	sdi2PatternChange.1			2	ON

23.4.11 sdi*Id グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
sdi1IdRef	sdi1Id.1	INTEGER	R/W	1	OFF
sdi2IdRef	sdi2Id.1			2	ON

23.4.12 sdi*Logo グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
sdi1LogoRef	sdi1Logo.1	INTEGER	R/W	1	OFF
sdi2LogoRef	sdi2Logo.1			2	ON

23.4.13 sdi*Audio グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
sdi1AudioG1Ref	sdi1Audio.1	INTEGER	R/W	1	OFF
sdi2AudioG1Ref	sdi2Audio.1			2	ON
sdi1AudioG2Ref	sdi1Audio.2	INTEGER	R/W	1	OFF
sdi2AudioG2Ref	sdi2Audio.2			2	ON
sdi1AudioG3Ref	sdi1Audio.3	INTEGER	R/W	1	OFF
sdi2AudioG3Ref	sdi2Audio.3			2	ON
sdi1AudioG4Ref	sdi1Audio.4	INTEGER	R/W	1	OFF
sdi2AudioG4Ref	sdi2Audio.4			2	ON
sdi1AudioG5Ref	sdi1Audio.5	INTEGER	R/W	1	OFF
				2	ON
sdi1AudioG6Ref	sdi1Audio.6	INTEGER	R/W	1	OFF
				2	ON
sdi1AudioG7Ref	sdi1Audio.7	INTEGER	R/W	1	OFF
				2	ON
sdi1AudioG8Ref	sdi1Audio.8	INTEGER	R/W	1	OFF
				2	ON

23.4.14 Lipsync グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
sdi1LipsyncRef	Lipsync.1	INTEGER	R/W	1	OFF
				2	ON
sdi2LipsyncRef	Lipsync.2	INTEGER	R/W	1	OFF
				2	ON

23.4.15 gpsStat グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
antennaAlarm	gpsStat.1	INTEGER	R/O	1	NORMAL
				2	ALARM
gpsSignalAlarm	gpsStat.2	INTEGER	R/O	1	NORMAL
				2	ALARM
ltcSignalAlarm	gpsStat.3	INTEGER	R/O	1	NORMAL
				2	ALARM
cwSignalAlarm	gpsStat.4	INTEGER	R/O	1	NORMAL
				2	ALARM
satNumAlarm	gpsStat.5	INTEGER	R/O	1	NORMAL
				2	ALARM
satCnAlarm	gpsStat.6	INTEGER	R/O	1	NORMAL
				2	ALARM
vitcSignalAlarm	gpsStat.7	INTEGER	R/O	1	NORMAL
				2	ALARM

23.4.16 gpsRef グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
satNumber	gpsRef.1	DisplayString	R/O	*/*	使用衛星数/視野内衛星数
satCnValue	gpsRef.2	DisplayString	R/O	* *	MAX CN, MIN CN
gpsAntennaPower	gpsRef.3	INTEGER	R/W	1	OFF
				2	3.3V
				3	5V
gpsPlatformMode	gpsRef.4	INTEGER	R/W	1	STATIONARY
				2	AUTOMOTIVE
gpsCwInout	gpsRef.5	INTEGER	R/W	1	INPUT
				2	OUTPUT
gpsCwOutputFreq	gpsRef.6	INTEGER	R/W	1	CW
				2	1PPS

23.4.17 presetRef グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
powerOnRecall	presetRef.1	INTEGER	R/W	-1	OFF
				0 - 9	-
presetRecall	presetRef.2	INTEGER	R/W	0 - 9	-
presetStore	presetRef.3	INTEGER	R/W	0 - 9	-

23.4.18 target グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
trapManagerIp	target.1	IpAddress	R/W	* * * *	TRAP 送信先
trapAction	target.2	INTEGER	R/W	1	disable
				2	enable

23.4.19 sdi12g*Format グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
sdi12g1ImageRef	sdi12g1Format.1	INTEGER	R/W	1	720x487:SD
				2	720x576:SD
				3	1280x720:HD
				4	1920x1080:HD
				5	1280x720:3G-A
				6	1920x1080:3G-A
				7	2048x1080:3G-A
				8	1920x1080:3G-B-DL
				9	2048x1080:3G-B-DL
				10	1920x1080:HD-DL
				11	2048x1080:HD-DL
				12	1280x720:3G-B-DS
				13	1920x1080:3G-B-DS
				14	1920x1080:3G-2K-A
				15	2048x1080:3G-2K-A
				16	1920x1080:3G-2K-B
				17	2048x1080:3G-2K-B
				18	3840x2160:3G-4K-DS-SQD
				19	3840x2160:3G-4K-DS-2SI
				20	4096x2160:3G-4K-DS-SQD
				21	4096x2160:3G-4K-DS-2SI
				22	3840x2160:HD-QL-SQD
				24	4096x2160:HD-QL-SQD
				26	3840x2160:3G-QL-A-SQD
				27	3840x2160:3G-QL-A-2SI
				28	4096x2160:3G-QL-A-SQD
				29	4096x2160:3G-QL-A-2SI
				30	3840x2160:3G-QL-B-DL-
				31	3840x2160:3G-OL-B-DL-2SL
				32	4096x2160:3G-OL-B-DL-
					SQD
				33	4096x2160:3G-QL-B-DL-2SI
				34	3840x2160:12G-A
				35	4096x2160:12G-A
				38	7680x4320:12G-QL-A
sdi12g1StructureRef	sdi12g1Format.2	INTEGER	R/W	1	422(YCbCr)10-bit
				2	422(YCbCr)12-bit
				3	444(YCbCr)10-bit
				4	444(YCbCr)12-bit
				5	444(RGB)10-bit
				6	444(RGB)12-bit
sdi12g1FramerateRef	sdi12g1Format.3	INTEGER	R/W	1	601
				2	59.94I
				3	501
				4	60P
				5	59.94P
				6	50P
				7	30P
				8	29.97P
				9	25P
				10	24P
				11	23.98P
				12	30PsF

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
				13	29.97PsF
				14	25PsF
				15	24PsF
				16	23.98PsF
				17	48P
				18	47.95P

23.4.20 sdi12g*Timing グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
sdi12g1TimingVRef	sdi12g1Timing.2	INTEGER	R/W	±1124	-
sdi12g2TimingVRef	sdi12g2Timing.2				
sdi12g3TimingVRef	sdi12g3Timing.2				
sdi12g4TimingVRef	sdi12g4Timing.2				
sdi12g1TimingHRef	sdi12g1Timing.3	INTEGER	R/W	±4124	-
sdi12g2TimingHRef	sdi12g2Timing.3				
sdi12g3TimingHRef	sdi12g3Timing.3				
sdi12g4TimingHRef	sdi12g4Timing.3				

23.4.21 sdi12g*Pattern グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
sdi12g1PtnFixRef	sdi12g1Pattern.1	INTEGER	R/W	1	COLOR BAR 100%
sdi12g2PtnFixRef	sdi12g2Pattern.1			2	COLOR BAR 75%
sdi12g3PtnFixRef	sdi12g3Pattern.1			3	COLOR BAR MULTI 100%
sdi12g4PtnFixRef	sdi12g4Pattern.1			4	COLOR BAR MULTI 75%
				5	COLOR BAR MULTI (+I)
				6	COLOR BAR SMPTE
				7	COLOR BAR EBU
				8	COLOR BAR BBC
				9	FLAT FIELD 100%
				10	FLAT FIELD 0%
				11	RED FIELD 100%
				12	GREEN FIELD 100%
				13	BLUE FIELD 100%
				14	CHECK FIELD
				15	COLOR BAR UHDTV STD-B66-
					2

23.4.22 sdi12g*Component グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
sdi12g1ComponentRef	sdi12g1Component.1	INTEGER	R/W	1	□Y/G □Cb/B □Cr/R
				2	■Y/G □Cb/B □Cr/R
				3	□Y/G ■Cb/B □Cr/R
				4	■Y/G ■Cb/B □Cr/R
				5	□Y/G □Cb/B ■Cr/R
				6	■Y/G □Cb/B ■Cr/R
				7	□Y/G ■Cb/B ■Cr/R
				8	■Y/G ■Cb/B ■Cr/R

23.4.23 sdi12g*SafetyArea グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
sdi12g1Safety90AreaRef	sdi12g1SafetyArea.1	INTEGER	R/W	1	OFF
				2	ON
sdi12g1Safety80AreaRef	sdi12g1SafetyArea.2	INTEGER	R/W	1	OFF
				2	ON
sdi12g1Safety43AreaRef	sdi12g1SafetyArea.3	INTEGER	R/W	1	OFF
				2	ON

23.4.24 sdi12g*Scroll グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
sdi12g1ScrollRef	sdi12g1Scroll.1	INTEGER	R/W	1	OFF
				2	ON
Sdi12g1ScrollVspdRef	sdi12g1Scroll.2	INTEGER	R/W	±256	
Sdi12g1ScrollHspdRef	sdi12g1Scroll.3	INTEGER	R/W	±256	

23.4.25 sdi12g*PatternChange グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
Sdi12g1PtnChangeRef	sdi12g1PatternChange.1	INTEGER	R/W	1	OFF
				2	ON
sdi12g1PtnChangeSpdRef	sdi12g1PatternChange.2	INTEGER	R/W	+255	

23.4.26 sdi12g*Id グループ

	T	1	1		
MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
sdi12g1IdRef	sdi12q1Id.1	INTEGER	R/W	1	OFF
sdi12g2IdRef	sdi12g2Id.1	-	,	2	
sdi12g3IdRef	sdi12q3Id.1			2	ON
sdi12q4IdRef	sdi12q4Id.1				
sdi12a1IdVposiRef	sdi12a1Id.2	INTEGER	R/W	+4319	
sdi12g2IdVposiRef	sdi12a2Id.2		.,		
sdi12g3IdVposiRef	sdi12a3Id 2				
sdi12g4IdVposiRef	sdi12g31d12				
sdi12a1IdHposiRef	sdi12a1Id 3	INTEGER	R/W	+7679	
sdi12g11dHposiRef	sdi12g11d.3	INTEGEN	1.9 11	11010	
sdi12g2IdHposiRef	sdi12g2Id.3				
sdi12g4IdHposiRef	sdi12g31d.3				
sdi12a1IdSizeRef	sdi12g11d.5	INTEGER	R/W	1	x1
sdi12g1IdSizeRef	sdi12g11d.4	INTEGER	15/ 15	2	×1 ×2
sdi12g2IdSizeRei	sdi12g2Id.4			2	XZ
sdi12g/IdSizeRei	sull2g3ld.4			3	x4
sulizg4luSizeRei	501129410.4			4	x8
sdi12g1IdLevelRef	sdi12g1Id.5	INTEGER	R/W	1	100%
sdi12g2IdLevelRef	sdi12g2Id.5			2	75%
sdi12g3IdLevelRef	sdi12g3Id.5				
sdi12g4IdLevelRef	sdi12g4Id.5				
sdi12g1IdBlink	sdi12g1Id.6	Aggregate			
sdi12g2IdBlink	sdi12g2Id.6				
sdi12g3IdBlink	sdi12g3Id.6				
sdi12g4IdBlink	sdi12g4Id.6				
sdi12g1BlinkRef	sdi12g1IdBlink.1	INTEGER	R/W	1	OFF
sdi12g2BlinkRef	sdi12g2IdBlink.1			2	ON
sdi12g3BlinkRef	sdi12g3IdBlink.1				
sdi12g4BlinkRef	sdi12g4IdBlink.1				
sdi12g1BlinkOntimeRef	sdi12g1IdBlink.2	INTEGER	R/W	+9	
sdi12g2BlinkOntimeRef	sdi12g2IdBlink.2				
sdi12g3BlinkOntimeRef	sdi12g3IdBlink.2				
sdi12g4BlinkOntimeRef	sdi12g4IdBlink.2				
sdi12g1BlinkOfftimeRef	sdi12g1IdBlink.3	INTEGER	R/W	+9	
sdi12g2BlinkOfftimeRef	sdi12g2IdBlink.3	-	,	_	
sdi12g3BlinkOfftimeRef	sdi12g3IdBlink.3				
sdi12q4BlinkOfftimeRef	sdi12q4IdBlink.3				
sdi12a1IdScroll	sdi12a1Id.7	Aggregate			
sdi12g2IdScroll	sdi12a2Id 7	, .99. 09000			
sdi12a3IdScroll	sdi12a3Id.7				
sdi12g4IdScroll	sdi12g31d17				
sdi12a1IdScrollRef	sdi12a1IdScroll 1	INTEGER	R/W	1	OFF
sdi12a2IdScrollRef	sdi12g2IdScroll 1		1.9.14	- - 2	ON
sdi12g2IdScrollRef	sdi12g2IdScroll 1			2	ON
sdi12g4IdScrollRef	sdi12g3IdScroll 1				
cdi12g1IdCcrollCpdDof	sdi12g1IdScroll 2	INTECED	D /\\/	+256	
suizyiusu ulispukei	suitzyttusululi.z	INTEGER	r./ VV	-230	
suizyziusu Ulispukel	suitzyziusululi.z				
suizysusuolispukei	suitzystuscroll.z				
I SULLZUHIUSU UIISDUKEI		1	1	1	1

23.4.27 sdi12g*Logo グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
sdi12g1LogoRef	sdi12g1Logo.1	INTEGER	R/W	1	OFF
sdi12g2LogoRef	sdi12g2Logo.1			2	ON
sdi12g3LogoRef	sdi12g3Logo.1				
sdi12g4LogoRef	sdi12g4Logo.1				
sdi12g1LogoSelRef	sdi12g1Logo.2	INTEGER	R/W	14	
sdi12g2LogoSelRef	sdi12g2Logo.2				
sdi12g3LogoSelRef	sdi12g3Logo.2				
sdi12g4LogoSelRef	sdi12g4Logo.2				
sdi12g1LogoVposiRef	sdi12g1Logo.3	INTEGER	R/W	+4319	
sdi12g2LogoVposiRef	sdi12g2Logo.3				
sdi12g3LogoVposiRef	sdi12g3Logo.3				
sdi12g4LogoVposiRef	sdi12g4Logo.3				
sdi12g1LogoHposiRef	sdi12g1Logo.4	INTEGER	R/W	+7679	
sdi12g2LogoHposiRef	sdi12g2Logo.4				
sdi12g3LogoHposiRef	sdi12g3Logo.4				
sdi12g4LogoHposiRef	sdi12g4Logo.4				
sdi12g1LogoLevel	sdi12g1Logo.5	Aggregate			
sdi12g2LogoLevel	sdi12g2Logo.5				
sdi12g3LogoLevel	sdi12g3Logo.5				
sdi12g4LogoLevel	sdi12g4Logo.5				
sdi12g1LogoLevelLv0Ref	sdi12g1LogoLevel.1	INTEGER	R/W	100h	
sdi12g2LogoLevelLv0Ref	sdi12g2LogoLevel.1				
sdi12g3LogoLevelLv0Ref	sdi12g3LogoLevel.1			EB0h	
sdi12g4LogoLevelLv0Ref	sdi12g4LogoLevel.1				
sdi12g1LogoLevelLv1Ref	sdi12g1LogoLevel.2	INTEGER	R/W	100h	
sdi12g2LogoLevelLv1Ref	sdi12g2LogoLevel.2			•	
sdi12g3LogoLevelLv1Ref	sdi12g3LogoLevel.2			EB0h	
sdi12g4LogoLevelLv1Ref	sdi12g4LogoLevel.2				
sdi12g1LogoLevelLv2Ref	sdi12g1LogoLevel.3	INTEGER	R/W	100h	
sdi12g2LogoLevelLv2Ref	sdi12g2LogoLevel.3			•	
sdi12g3LogoLevelLv2Ref	sdi12g3LogoLevel.3			EB0h	
sdi12g4LogoLevelLv2Ref	sdi12g4LogoLevel.3				
sdi12g1LogoLevelLv3Ref	sdi12g1LogoLevel.4	INTEGER	R/W	100h	
sdi12g2LogoLevelLv3Ref	sdi12g2LogoLevel.4			•	
sdi12g3LogoLevelLv3Ref	sdi12g3LogoLevel.4			EB0h	
sdi12g4LogoLevelLv3Ref	sdi12g4LogoLevel.4				
sdi12g1LogoBg	sdi12g1Logo.6	Aggregate			
sdi12g2LogoBg	sdi12g2Logo.6				
sdi12g3LogoBg	sdi12g3Logo.6				
sdi12g4LogoBg	sdi12g4Log0.6		5.044		0.55
sdi12g1BgRef	sdi12g1LogoBg.1	INTEGER	R/W	1	OFF
sdi12g2BgRef	sdi12g2LogoBg.1			2	ON
sdil2g3BgRef	sdi12g3LogoBg.1				
sdl12g4BgRef	sdl12g4LogoBg.1	INITECED	D ////	1001-	
sdil2g1BgYLevelRef	sdi12g1LogoBg.2	INTEGER	R/W	100h	設定个可
sdi12g2BgYLeveiRef	sdi12g2LogoBg.2			EDOb	
sull2g3BgYLevelRel	sull2g3L0g0Bg.2			EBUN	
sdi12g4Bg1Leverker	sdl12g4LogoBg.2		D /\\/	1006	
	suitzyttuguby.3	INTEGER	K/ W	TOON	改進个判
suizyzbyculeveiker	sullzyzL0y0by.3				
suizysbyculeveikei	suitzystuyuby.s			EDUN	
sull 29+DyCDLevelKel	sull2gtL0g0Dy.3	INTEGED	D/\\/	1005	シーマー
suizyidyu Leveikei	suitzyttuyuby.4	INTEGER	K/ W	1000	政定个归
suizzyzbyci Leveikei	suizyzLUYUDY.4			EBUP	
sdi12a4BaCrl avallat	suizyszuyuby.4			LDUII	
SUITZYTDYCILEVEIKEI	SUITZYTLUYUDY.4		1		

23.4.28 sdi12g*MvBox グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容			
sdi12g1MvBoxRef	sdi12g1MvBox.1	INTEGER	R/W	1	OFF			
				2	ON			
sdi12g1MvBoxColorRef	sdi12g1MvBox.2	INTEGER	R/W	1	WHITE			
				2	YELLOW			
		3	CYAN					
				4	GREEN			
				5	BLUE			
				6	RED			
				7	MAGENTA			
				8	BLACK			
sdi12g1MvBoxVspdRef	2g1MvBoxVspdRef sdi12g1MvBox.3 INTEGER R/W	R/W	1	LOW				
			2	MIDDLE				
				3	HIGH			
sdi12g1MvBoxHspdRef	sdi12g1MvBox.4	INTEGER	R/W	1	LOW			
				2	MIDDLE			
				3	HIGH			
sdi12g1MvBoxVsizeRef	sdi12g1MvBox.5	INTEGER	R/W	1	SIZE 1			
				2	SIZE 2			
				3	SIZE 3			
							4	SIZE 4
				5	SIZE 5			
sdi12g1MvBoxHsizeRef	sdi12g1MvBox.6	INTEGER	R/W	1	SIZE 1			
				2	SIZE 2			
				3	SIZE 3			
				4	SIZE 4			
				5	SIZE 5			

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
sdi12g1AudioG1Ref	sdi12g1Audio.1	INTEGER	R/W	1	OFF
sdi12g2AudioG1Ref	sdi12g2Audio.1			2	ON
sdi12g3AudioG1Ref	sdi12g3Audio.1				
sdi12g4AudioG1Ref	sdi12g4Audio.1				
sdi12g1AudioG2Ref	sdi12g1Audio.2	INTEGER	R/W	1	OFF
sdi12g2AudioG2Ref	sdi12g2Audio.2			2	ON
sdi12g3AudioG2Ref	sdi12g3Audio.2			_	
sdi12g4AudioG2Ref	sdi12g4Audio.2				
sdi12g1AudioG3Ref	sdi12g1Audio.3	INTEGER	R/W	1	OFF
sdi12g2AudioG3Ref	sdi12g2Audio.3			2	ON
sdi12g3AudioG3Ref	sdi12g3Audio.3			-	
sdi12g4AudioG3Ref	sdi12g4Audio.3				
sdi12g1AudioG4Ref	sdi12g1Audio.4	INTEGER	R/W	1	OFF
sdi12g2AudioG4Ref	sdi12g2Audio.4			2	ON
sdi12g3AudioG4Ref	sdi12g3Audio.4				
sdi12g4AudioG4Ref	sdi12g4Audio.4				
sdi12g1AudioG5Ref	sdi12g1Audio.5	INTEGER	R/W	1	OFF
sdi12g3AudioG5Ref	sdi12g3Audio.5			2	ON
sdi12g1AudioG6Ref	sdi12g1Audio.6	INTEGER	R/W	1	OFF
sdi12g3AudioG6Ref	sdi12g3Audio.6			2	ON
sdi12g1AudioG7Ref	sdi12g1Audio.7	INTEGER	R/W	1	OFF
sdi12g3AudioG7Ref	sdi12g3Audio.7			2	ON
sdi12g1AudioG8Ref	sdi12g1Audio.8	INTEGER	R/W	1	OFF
sdi12g3AudioG8Ref	sdi12g3Audio.8			2	ON

23.4.29 sdi12g *Audio グループ

23.4.30 sdi12g*Lipsync グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
sdi12g1LipsyncRef	sdi12g1Lipsync.1	INTEGER	R/W	1	OFF
sdi12g2LipsyncRef	sdi12g2Lipsync.1			2	ON
sdi12g3LipsyncRef	sdi12g3Lipsync.1				
sdi12g4LipsyncRef	sdi12g4Lipsync.1				

23.4.31 ptp*Mode グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
ptp1ModeRef	ptp1Mode.1	INTEGER	R/W	1	ENABLE MASTER
ptp2ModeRef	ptp2Mode.1			2	DISABLE MASTER
				3	SLAVE

23.4.32 ptp*ProfileType グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
ptp1ProfileTypeRef	ptp1ProfileType.1	INTEGER	R/W	1	ST2059
ptp2ProfileTypeRef	ptp2ProfileType.1			2	AES67
				3	GENERAL

23.4.33 ptp*ProfileDefault グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
ptp1ProfileDefaultRef	ptp1ProfileDefault.1	INTEGER	R/W	0	ProfileType にそった
ptp2ProfileDefaultRef	ptp2ProfileDefault.1				Default 設定を行う。

23.4.34 ptp*Domain グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
ptp1DomainRef	ptp1Domain.1	INTEGER	R/W	0 - 255	
ptp2DomainRef	ptp2Domain.1				

23.4.35 ptp*ComminucationMode グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
ptp1ComminucationMode	ptp1ComminucationMod	INTEGER	R/W	1	MIXED SMPTE
Ref	e.1			2	MIXED SMPTE w/o NE
ptp2ComminucationMode	ptp2ComminucationMod			3	UNICAST
Ref	e.1			4	MULTICAST

23.4.36 ptp*AnnoumceInterval グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
ptp1AnnoumceIntervalRef	ptp1AnnoumceInterval.	INTEGER	R/W	1	0.125s 8Hz
ptp2AnnoumceIntervalRef	1			2	0.25s 4Hz
	ptp2AnnoumceInterval.			3	0.5s 2Hz
	1			4	1s 1Hz
				5	2s 0.5Hz
				6	4s 0.25Hz
				7	8s 0.125Hz
				8	16s 0.0625Hz

23.4.37 ptp*SyncInterval グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
ptp1SyncIntervalRef	ptp1SyncInterval.1	INTEGER	R/W	1	0.0078s 128Hz
ptp2SyncIntervalRef	ptp2SyncInterval.1			2	0.015s 64Hz
				3	0.0312s 32Hz
				4	0.0625s 16Hz
				5	0.125s 8Hz
				6	0.25s 4Hz
				7	0.5s 2Hz
				8	1s 1Hz
				9	2s 0.5Hz
				10	4s 0.25Hz
				11	8s 0.125Hz
				12	16s 0.0625Hz

23.4.38 ptp*AnnounceTimeout グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
ptp1AnnounceTimeoutRef	ptp1AnnounceTimeout.	INTEGER	R/W	2 - 10	
ptp2AnnounceTimeoutRef	1				
	ptp2AnnounceTimeout.				
	1				

23.4.39 ptp*Priority1 グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
ptp1Priority1Ref	ptp1Priority1.1	INTEGER	R/W	0 - 255	
ptp2Priority1Ref	ptp2Priority1.1				

23.4.40 ptp*Priority2 グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
ptp1Priority2Ref	ptp1Priority2.1	INTEGER	R/W	0 - 255	
ptp2Priority2Ref	ptp2Priority2.1				

23.4.41 ptp*Step グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
ptp1StepRef	ptp1Step.1	INTEGER	R/W	1	ONE STEP
ptp2StepRef	ptp2Step.1			2	TWO STEP

23.4.42 ptp*DefaultFrame グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
tp1DefaultFrameRef	ptp1DefaultFrame.1	INTEGER	R/W	2	23.98
ptp2DefaultFrameRef	ptp2DefaultFrame.1			3	24
				4	25
				5	29.97
				6	30
				7	47.95
				8	48
				9	50
				10	59.94
				11	60
				12	71.92
				13	72
				14	100
				15	119.9
				16	120

23.4.43 ptp*DropFrameFlag グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
p1DropFrameFlagRef	ptp1DropFrameFlag.1	INTEGER	R/W	1	ENABLE
ptp2DropFrameFlagRef	ptp2DropFrameFlag.1			2	DISABLE

23.4.44 ptp*ColorFrameId グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
ptp1ColorFrameIdRef	ptp1ColorFrameId.1	INTEGER	R/W	1	ENABLE
ptp2ColorFrameIdRef	ptp2ColorFrameId.1			2	DISABLE

23.4.45 ptp*DelayMechanism グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
ptp1DelayMechanismRef	ptp1DelayMechanism.1	INTEGER	R/W	1	END TO END
ptp2DelayMechanismRef	ptp2DelayMechanism.1			2	PEER TO PEER

23.4.46 ptp*AmtConfigration1 グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
ptp1AmtConfigration1Ip	ptp1AmtConfigration1.1	IpAddress	R/W	* * * *	アドレス設定

23.4.47 ptp*AmtConfigration2 グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
ptp1AmtConfigration2Ip	ptp1AmtConfigration2.1	IpAddress	R/W	* * * *	アドレス設定

23.4.48 ptp*AmtConfigration3 グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
ptp1AmtConfigration3Ip	ptp1AmtConfigration3.1	IpAddress	R/W	* * * *	アドレス設定

23.4.49 ptp*AmtConfigration4 グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
ptp1AmtConfigration4Ip	ptp1AmtConfigration4.1	IpAddress	R/W	* * * *	アドレス設定

23.4.50 ptp*AmtConfigration5 グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
ptp1AmtConfigration5Ip	ptp1AmtConfigration5.1	IpAddress	R/W	* * * *	アドレス設定

23.4.51 ptp*AmtConfigration6 グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
ptp1AmtConfigration6Ip	ptp1AmtConfigration6.1	IpAddress	R/W	* * * *	アドレス設定

23.4.52 ptp*AmtConfigration7 グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
ptp1AmtConfigration7Ip	ptp1AmtConfigration7.1	IpAddress	R/W	* * * *	アドレス設定

23.4.53 ptp*AmtConfigration8 グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
ptp1AmtConfigration8Ip	ptp1AmtConfigration8.1	IpAddress	R/W	* * * *	アドレス設定

23.4.54 ptp*AsymmetricDelay グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
ptp1AsymmetricDelayRef	ptp1AsymmetricDelay.1	INTEGER	R/W	-20000	Delay 値(nsec)
				- 20000	

23.4.55 ptp*DelayMsgInterval グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
ptp1DelayMsgIntervalRef	ptp1DelayMsgInterval.1	INTEGER	R/W	1	0.0078s 128Hz
				2	0.015s 64Hz
				3	0.0312s 32Hz
				4	0.0625s 16Hz
				5	0.125s 8Hz
				6	0.25s 4Hz
				7	0.5s 2Hz
				8	1s 1Hz
				9	2s 0.5Hz
				10	4s 0.25Hz
				11	8s 0.125Hz
				12	16s 0.0625Hz

23.4.56 ptp*AnnounceDesirInt グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
ptp1AnnounceDesirIntRef	ptp1AnnounceDesirInt.1	INTEGER	R/W	1	0.125s 8Hz
				2	0.25s 4Hz
				3	0.5s 2Hz
				4	1s 1Hz
				5	2s 0.5Hz
				6	4s 0.25Hz
				7	8s 0.125Hz
				8	16s 0.0625Hz

23.4.57 ptp*AnnounceReqdInt グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
ptp1AnnounceReqdIntRef	ptp1AnnounceReqdInt.1	INTEGER	R/W	1	0.125s 8Hz
				2	0.25s 4Hz
				3	0.5s 2Hz
				4	1s 1Hz
				5	2s 0.5Hz
				6	4s 0.25Hz
				7	8s 0.125Hz
				8	16s 0.0625Hz

23.4.58 ptp*SyncDesirInt グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
ptp1SyncDesirIntRef	ptp1SyncDesirInt.1	INTEGER	R/W	1	0.0078s 128Hz
				2	0.015s 64Hz
				3	0.0312s 32Hz
				4	0.0625s 16Hz
				5	0.125s 8Hz
				6	0.25s 4Hz
				7	0.5s 2Hz
				8	1s 1Hz
				9	2s 0.5Hz
				10	4s 0.25Hz
				11	8s 0.125Hz

23.4.59 ptp*SyncReqdInt グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
ptp1SyncReqdIntRef	ptp1SyncReqdInt.1	INTEGER	R/W	1	0.0078s 128Hz
				2	0.015s 64Hz
				3	0.0312s 32Hz
				4	0.0625s 16Hz
				5	0.125s 8Hz
				6	0.25s 4Hz
				7	0.5s 2Hz
				8	1s 1Hz
				9	2s 0.5Hz
				10	4s 0.25Hz
				11	8s 0.125Hz

23.4.60 ptp*DlyMsgDesirInt グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
ptp1DlyMsgDesirIntRef	ptp1DlyMsgDesirInt.1	INTEGER	R/W	1	0.0078s 128Hz
				2	0.015s 64Hz
				3	0.0312s 32Hz
				4	0.0625s 16Hz
				5	0.125s 8Hz
				6	0.25s 4Hz
				7	0.5s 2Hz
				8	1s 1Hz
				9	2s 0.5Hz
				10	4s 0.25Hz
				11	8s 0.125Hz
				12	16s 0.0625Hz

23.4.61 ptp*DlyMsgReqdInt グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
ptp1DlyMsgReqdIntRef	ptp1DlyMsgReqdInt.1	INTEGER	R/W	1	0.0078s 128Hz
				2	0.015s 64Hz
				3	0.0312s 32Hz
				4	0.0625s 16Hz
				5	0.125s 8Hz
				6	0.25s 4Hz
				7	0.5s 2Hz
				8	1s 1Hz
				9	2s 0.5Hz
				10	4s 0.25Hz
				11	8s 0.125Hz
				12	16s 0.0625Hz

23.4.62 ptp*Bmca グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
ptp1BmcaRef	ptp1Bmca.1	INTEGER	R/W	1	ENABLE
ptp2BmcaRef	ptp2Bmca.1			2	DISABLE

23.4.63 ptpSystemIpAddress グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
ptpSystemIpAddressRef	ptpSystemIpAddress.1	IpAddress	R/W	*.*.*.*	PTP ETHERNET IP アドレ
					ス

23.4.64 ptpSystemSubnetMask グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
ptpSystemSubnetMaskRef	ptpSystemSubnetMask.	IpAddress	R/W	* * * *	PTP ETHERNET サブネッ
	1				トマスク

23.4.65 ptpSystemGateway グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
ptpSystemGatewayRef	ptpSystemGateway.1	IpAddress	R/W	* * * *	PTP ETHERNET ゲートウ
					エイ

23.4.66 ptpSystemSwitch グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
ptpSystemSwitchRef	ptpSystemSwitch.1	INTEGER	R/W	1	FULLY CROSS-LINK
				2	ISOLATED
				3	MIRROR RJ45 TO SFP

23.4.67 ptpSystemSfpSfpp グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	VALUE	内容
ptpSystemSfpSfppRef	ptpSystemSfpSfpp.1	INTEGER	R/W	1	SFP
				2	SFP+

23.5 拡張 TRAP

•	index 1			
	OID : Syntax :	iso(1).org TimeTicks	(3).dod(6).internet(1).r	nib-2(1).system(1).sysUpTime(1).0
	範囲: 内容:	1 - 4294967295 (範囲を超えた場合はオーバーフローする) SNMP エージェント起動後経過時間		
•	index 2			
	OID :	iso(1).org snmpMIB	(3).dod(6).internet(1).s (1).snmpMIBObjects(1).	nmpV2(6).snmpModules(3). snmpTrap(4).snmpTrapOID(1).0
	Syntax : 内容 :	Object Ide トラップ諳	entifier 別フィールド	
•	index 3			
	OID: Syntax: 範囲: 内容:	leader(20 Counter32 1 - 42949 起動してカ	111).lt4610(36).notifica 2 967295 いらの Enterprise Trap の違	tion(0).trapStr(2).trapCounter(1).0 送出累計数
•	indev 4			
•		leader(20	111) lt4610(36) potifica	tion(0) transtr(2)
	010.	trapIntTir	nestamp(2).0	
	Syntax :	DisplaySt	ring(120)	
	範囲: 士 南	最大 20 文	字	
	内谷:	上フ 一 発生		
•	index 5			
	OID :	leader(20 leader(20	111).lt4610(36).notifica 111).lt4610(36).notifica	tion(0).trapContent(1).error(1).X tion(0).trapContent(1).normal(2).X
	Syntax :	STRING		
	範囲:	最大 16 文	字	
	内容:	エラー情報	の文字列	
		エラー発生	E時は trapContent(1).err	or(1).XのOIDとエラー情報の文字列
		エフー復旧	時は trapContent(1).nor	mai(2).X の OID とエラー情報の文字列
		いたりれる)	
	エラー番	鲟 (*1)	エラー情報の文字列	内容
	1		FAN_STATUS	FAN のステータス異常検出

]
1	FAN_STATUS	FAN のステータス異常検出
2	GENLOCK_STATUS	ゲンロックのステータス異常検出
3	POWER1_STATUS	電源1の異常検出
4	POWER2_STATUS	電源2の異常検出
5	GPS_ANTENNA_STATUS	GPS アンテナの異常検出
6	GPS_SIGNAL_STATUS	GPS 信号の異常検出

*1 trapContent(1)の error(1)および normal(2)の各 OID の番号。

24. 資料

24.1 設定項目一覧

設定項目は、そのほかの設定やオプションによって表示されないことがあります。また、設定値の選択 肢や可変範囲も、そのほかの設定やオプションによって変わることがあります。詳細は本文を参照して ください。

24.1.1 GENLOCK メニュー

設定項目	設定値	出荷時設定
GENLOCK MODE	INTERNAL / GL FMT-AUTO / GL FMT-MANUAL / GPS / 10MHzCW / PTP	INTERNAL
GENLOCK NTSC	NTSC BB / NTSC BB+REF / NTSC BB+ID / NTSC BB+REF+ID	NTSC BB
GENLOCK PAL	PAL BB / PAL BB+REF	
GENLOCK	525/59.94I / 525/59.94P / 625/50I / 625/50P	
COMPONENT		
GENLOCK 1125:HD	1125/60I / 1125/59.94I / 1125/50I / 1125/30P / 1125/29.97P /	
	1125/25P / 1125/24P / 1125/23.98P / 1125/24PsF / 1125/23.98PsF	
GENLOCK 750:HD	750/60P / 750/59.94P / 750/50P / 750/30P / 750/29.97P /	
	750/25P / 750/24P / 750/23.98P	
GENLOCK TIMING F	±5	0
GENLOCK TIMING V	±1125	0
GENLOCK TIMING H	±432	0
GENLOCK TIMING FN	±100	0
RECOVERY MODE	AUTO / MANUAL	AUTO
AUTO SETTING	IMMEDIATE / FAST / SLOW	FAST
MANUAL SETTING	IMMEDIATE / FAST /SLOW	IMMEDIATE

24.1.2 BLACK メニュー

設定項目	設定値	出荷時設定
BLK1 NTSC	NTSC BB / NTSC BB+REF / NTSC BB+ID / NTSC BB+REF+ID /	NTSC BB
	NTSC BB+SETUP / NTSC BB+S+REF / NTSC BB+S+ID /	
	NTSC BB+S+R+ID	
BLK1 PAL	PAL BB / PAL BB+REF	
BLK1 COMPONENT	525/59.94I / 525/59.94P / 625/50I / 625/50P	
BLK1 1125:HD	1125/60I / 1125/59.94I / 1125/50I / 1125/30P / 1125/29.97P /	
	1125/25P / 1125/24P / 1125/23.98P / 1125/24PsF / 1125/23.98PsF	
BLK1 750:HD	750/60P / 750/59.94P / 750/50P / 750/30P / 750/29.97P / 750/25P	
	/	
	750/24P / 750/23.98P	
BLK1 TIMING F	±5	0
BLK1 TIMING V	±1124	0
BLK1 TIMING H	±4124	0
BLK1 VITC	ON / OFF	OFF
BLK2 EQUAL TO BLK1	ON / OFF	OFF
BLK3 EQUAL TO BLK1	ON / OFF	OFF
BLK4 EQUAL TO BLK1	ON / OFF	OFF
BLK5 EQUAL TO BLK1	ON / OFF	OFF
BLK6 EQUAL TO BLK1	ON / OFF	OFF

* BLK2、BLK3、および BLK4 - BLK6(SER21)の設定は、BLK1の設定と同様です。

24.1.3 SDI メニュー

設定項目	設定値	出荷時設定
SDI1 IMAGE	720x487:SD / 720x576:SD /	1920x1080:HD
	1280x720:HD / 1920x1080:HD /	
	1280x720:3G-A / 1920x1080:3G-A / 1920x1080:3G-B-DL /	
	1920x1080:HD-DL	
SDI1 STRUCTURE	422(YCbCr)10-bit / 422(YCbCr)12-bit / 444(YCbCr)10-bit /	422(YCbCr)10-bit
	444(YCbCr)12-bit / 444(RGB)10-bit / 444(RGB)12-bit	
SDI1 RATE	60I / 59.94I / 50I / 60P / 59.94P / 50P / 30P / 29.97P / 25P /	59.94I
	24P / 23.98P / 30PsF / 29.97PsF / 25PsF / 24PsF / 23.98PsF	
SDI1 OH TIMING	SERIAL / LEGACY	SERIAL
SDI1 TIMING V	±1124	0
SDI1 TIMING H		0
SDI1 COLOR BAR	100% / 75% / MULTI 100% / MULTI 75% / MULTI (+1) / SMPTE / EBU / BBC	COLOR BAR 100%
SDI1 MONITOR	FALT FIELD 100% / FLAT FIELD 0% / RED FIELD 100% /	
	GREEN FIELD 100% / BLUE FIELD 100%	
SDI1 SDI	CHECK FIELD	
SDI1 COMPONENT	ON / OFF	すべて ON
SDI1 SAFETY AREA	ON / OFF	すべて OFF
SCROLL	ON / OFF	OFF
SCROLL V-SPEED	±256	0
SCROLL H-SPEED	±256	0
PATTERN CHANGE	ON / OFF	OFF
PATTERN CHG SPEED	+1 - +255	+1
ID CHARACTER	ON / OFF	OFF
ID SET		LT4610 <
	?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ [¥] ^ _→←	
ID V-POSI	0 - 1079	0
ID H-POSI	0 - 1919	0
ID SIZE	x1 / x2 / x4 / x8	x1
ID LEVEL	100% / 75%	100%
ID BLINK	ON / OFF	OFF
ID BLINK ON TIME	1 - 9	1
ID BLINK OFF TIME	1 - 9	1
ID SCROLL	ON / OFF	OFF
ID SCROLL SPEED	±256	0
LOGO	ON / OFF	OFF
LOGO SELECT	INT_1 - INT_4	INT_1
LOGO V-POSI	0 - 1079	0
LOGO H-POSI	0 - 1919	0
LOGO LEVEL0	100 - EB0	100
LOGO LEVEL1	100 - EB0	590
LOGO LEVEL2	100 - EB0	A20
LOGO LEVEL3	100 - EB0	EBO
LOGO BACKGND	ON / OFF	OFF
SDI1 AUDIO ON/OFF	ON / OFF	すべて ON
L-* AUDIO ON/OFF		すべて ON
G*/CH* FREQ	SILENCE / 400Hz / 800Hz / 1kHz	1kHz
L-* G*/CH* FREQ	SILENCE / 400Hz / 800Hz / 1kHz	1KHZ
G*/CH* LEVEL	-60 - 0	-20
		-20
	UFF / 1SEC / 2SEC / 4SEC	
GI/CH EQUAL CHI		UFF

設定項目	設定値	出荷時設定
G2/CH* EQUAL CH5	ON / OFF	OFF
G3/CH* EQUAL CH9	ON / OFF	OFF
G4/CH* EQUAL CH13	ON / OFF	OFF
G* RESOLUTION	20BIT / 24BIT	20BIT
L-* G* RESOLUTION	20BIT / 24BIT	20BIT
G* EMPHASIS	50/15 / CCITT / OFF	OFF
L-* G* EMPHASIS	50/15 / CCITT / OFF	OFF
G2 EQUAL TO G1	ON / OFF	OFF
G3 EQUAL TO G1	ON / OFF	OFF
G4 EQUAL TO G3	ON / OFF	OFF
SDI1 L-B EQUAL L-A	ON / OFF	OFF
ANC ATC-LTC	ON / OFF	OFF
SDI2 EQUAL TO SDI1	ON / OFF	OFF

* SDI2の設定は、SDI1の設定と同様です。

24.1.4 AES/EBU メニュー

設定項目	設定値	出荷時設定
AES/EBU	ON / OFF	ON
AES/EBU CH* FREQ	SILENCE / 400Hz / 800Hz / 1kHz	1kHz
AES/EBU CH* LEVEL	-60 - 0	-20
AES/EBU CH* CLICK	OFF / 1sec / 2sec / 4sec	OFF
CH2 EQUAL TO CH1	ON / OFF	OFF
AES/EBU RESOLUTION	20BIT / 24BIT	20BIT
AES/EBU EMPHASIS	50/15 / CCITT / OFF	OFF
AES/EBU TIMECODE	ON / OFF	OFF
AES/EBU TIMING	±511	0
SILENCE RESOLUTION	20BIT / 24BIT	20BIT
SILENCE TIMING	±511	0

24.1.5 WCLK メニュー

設定項目	設定値	出荷時設定
WCLK TIMING	±511	0

24.1.6 ETC メニュー

設定項目	設定値	出荷時設定
LIPSYNC SDI1+AES	ON / OFF	OFF
LIPSYNC SDI2	ON / OFF	OFF

24.1.7 GPS OPTION メニュー

設定項目	設定値	出荷時設定
LTC	ON / OFF	OFF
FRAME	-23 - 23	0
BIT	-39 - 39	0
LTC2 OFFSET	±23:59:59	+00:00:00
LTC3 OFFSET	±23:59:59	+00:00:00
CW IN/OUT	INPUT / OUTPUT	INPUT
OUTPUT FREQ	CW / 1PPS	CW

24.1.8 12G OPTION メニュー

設定項目		設定値	出荷時設定
SDI SYSTEM	12G	3840x2160 12G / 4096x2160 12G /	3840x2160 12G
		7680x4320 12G(QL)-A (*1)	
	3G-A	1280x 720 3G-A / 1920x1080 3G-A /	
		2048×1080 3G-A	
	3G-B-DL	1920x1080 3G-B-DL / 2048x1080 3G-B-DL	_
	3G-B-DS Dual	1280x 720 3G-B-DS / 1920x1080 3G-B-DS	
	3G(DL)-A	1920x1080 3G-2K-A / 2048x1080 3G-2K-A	_
	3G(DL)-B-DL	1920x1080 3G-2K-B / 2084x1080 3G-2K-B	_
	3G(DL)-B-DS	3840x2160 Square / 3840x2160 2Sample /	_
		4096x2160 Square / 4096x2160 2Sample	
	3G(QL)-A	3840x2160 Square / 3840x2160 2Sample /	
		4096x2160 Square / 4096x2160 2Sample	
	3G(QL)-B-DL	3840x2160 Square / 3840x2160 2Sample /	
		4096x2160 Square / 4096x2160 2Sample	
	HD	1280x 720 HD / 1920x1080 HD	
	HD(DL)	1920x1080 HD / 2048x1080 HD	
	HD(QL)	3840x2160 Square / 4096x2160 Square	
	SD	720x 487 SD / 720x 576 SD	_
SDI STRUCTURE	422(YCbCr)10-l	bit / 422(YCbCr)12-bit / 444(YCbCr)10-bit /	422(YCbCr)10-bit
	444(YCbCr)12-l	bit / 444(RGB)10-bit / 444(RGB)12-bit	
SDI RATE	60P / 59.94P /	50P / 48P / 47.95P / 30P / 29.97P / 25P /	59.94P
	24P / 23.98P /3	0PsF / 29.97PsF / 25PsF / 24PsF / 23.98PsF / 60I /	
	59.94I / 50I		
SDI 1 TIMING V	±1124		0
SDI 1 TIMING H	±4124		0
SDI1 COLOR BAR	100% / 75% / 1	MULTI 100% / MULTI 75% / MULTI (+I) /	COLOR BAR 100%
	SMPTE / EBU /	BBC / ARIB STD-B66-2	
SDI1 MONITOR	FLAT FIELD 100	% / FLAT FIELD 0% / RED FIELD 100% /	_
	GREEN FILED 1	00% / BLUE FIELD 100%	
SDI1 SDI	CHECK FIELD		
USER PATTERN 1	POWER ON LOA	D YES / NO	NO
SDI COMPONENT	ON / OFF		すべて ON
SDI SAFETY AREA	ON / OFF		すべて OFF
SCROLL	ON / OFF		OFF
SCROLL V-SPEED	±256		0
SCROLL H-SPEED	±256		0
PATTERN CHANGE	ON / OFF		OFF
PATTERN CHG SPEED	+1 - +255		+1
ID CHARACTER	ON / OFF		OFF
ID SET		&'() *+, /0123456789:; <=>	LT4610 <
	?@ABCDEF	GHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[¥] ^	
	_→←		
ID V-POSI	0 - 4319		0
ID H-POSI	0 - 7679		0
ID SIZE	x1 / x2 / x4 / x8	3	x1
ID LEVEL	100% / 75%		100%
ID BLINK	ON / OFF		OFF
ID BLINK ON TIME	1 - 9		1
ID BLINK OFF TIME	1 - 9		1
ID SCROLL	ON / OFF		OFF
ID SCROLL SPEED	±256		0
LOGO	ON / OFF		OFF
LOGO SELECT	INT 1 - INT 4		INT 1
LOGO V-POSI	0 - 4319		0
LOGO H-POSI	0 – 7679		0

設定項目	設定値	出荷時設定
LOGO LEVEL0	100 - EB0	100
LOGO LEVEL1	100 - EB0	590
LOGO LEVEL2	100 - EB0	A20
LOGO LEVEL3	100 - EB0	EB0
LOGO BACKGND	ON / OFF	OFF
MOVING BOX	ON / OFF	OFF
BOX COLOR	WHITE / YELLOW / CYAN / GREEN / BLUE / RED / MAGENTA /	WHITE
	BLACK	
MOVING BOX V-SPEED	LOW / MIDDLE / HIGH	MIDDLE
MOVING BOX H-SPEED	LOW / MIDDLE / HIGH	MIDDLE
MOVING BOX V-SIZE	SIZE1 / SIZE2 / SIZE3 / SIZE4 / SIZE5	SIZE2
MOVING BOX H-SIZE	SIZE1 / SIZE2 / SIZE3 / SIZE4 / SIZE5	SIZE2
SDI 1 LIPSYNC	ON / OFF	OFF
SDI USER PAYLOAD	ON / OFF	OFF
SDI AUDIO ON/OFF	ON / OFF	すべて ON
L-* AUDIO ON/OFF	ON / OFF	すべて ON
G* RESOLUTION	20BIT / 24BIT	20BIT
L-* G* RESOLUTION	20BIT / 24BIT	20BIT
G* EMPHASIS	50/15 / CCITT / OFF	OFF
L-* G* EMPHASIS	50/15 / CCITT / OFF	OFF
G*/CH* FREQ	SILENCE / 400Hz / 800Hz / 1kHz	1kHz
L-* G*/CH* FREQ	SILENCE / 400Hz / 800Hz / 1kHz	1kHz
G*/CH* LEVEL	-60 - 0	-20
G*/CH* CLICK	OFF / 1sec / 2sec / 4sec	OFF
L-* G*/CH* CLICK	OFF / 1sec / 2sec / 4sec	OFF
L-* G*/CH* LEVEL	-60 - 0	-20
SDI L-B EQUAL L-A	ON / OFF	OFF
G2 EQUAL TO G1	ON / OFF	OFF
G3 EQUAL TO G1	ON / OFF	OFF
G4 EQUAL TO G3	ON / OFF	OFF
G1/CH* EQUAL CH1	ON / OFF	OFF
G2/CH* EQUAL CH5	ON / OFF	OFF
G3/CH* EQUAL CH9	ON / OFF	OFF
G4/CH* EQUAL CH13	ON / OFF	OFF
12G EQUAL TO SDI 1	ON / OFF	ON
12G EQUAL TO SDI 3	ON / OFF	ON

* SDI2 - 4 の設定は、SDI1 の設定と同様です。

*1 7680x4320 12G(QL)-Aは、SER24 がインストールされているときに表示されます。

24.1.9 PTP OPTION メニュー

٠	PTP	マスター
---	-----	------

設定項目		出荷時設定	
MODE	ENABLE N	PTP1:ENABLE	
		MASTER	
		PTP2:DISABLE	
		MASTER	
PROFILE TYPE	ST2059 /	AES67 / GENERAL	ST2059
PROFILE SET DEFAULT	ENTER TO) DEFAULT	ENTER TO DEFAULT
DOMAIN	ST2059	0 - 127	PTP1:127
			PTP2:126
	AES67	0 - 255	PTP1:0
			PTP2:0
	GENER	0 - 255	PTP1:0
	AL		PTP2:0
COMMUNICATION	MIXED SN	1PTE / MIXED SMPTE w/o NE / UNICAST / MULTICAST	MIXED SMPTE w/o
MODE			NE
ANNOUNCE INTERVAL	ST2059	0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz / 1s 1Hz / 2s 0.5Hz	0.25s 4Hz
	AES67	1s 1Hz / 2s 0.5Hz /4s 0.25Hz/ 8s 0.125Hz / 16s 0.0625Hz	2s 0.5Hz
	GENER	0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz / 1s 1Hz / 2s 0.5Hz /4s	2s 0.5Hz
	AL	0.25Hz/ 8s 0.125Hz / 16s 0.0625Hz	
SYNC INTERVAL	ST2059	0.0078s 128Hz / 0.015s 64Hz / 0.0312s 32Hz / 0.0625s	0.125s 8Hz
		16Hz / 0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz	
	AES67	0.0625s 16Hz / 0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz /	0.125s 8Hz
		1s 1Hz	
	GENER	0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz / 1s 1Hz / 2s 0.5Hz /4s	1s 1Hz
	AL	0.25Hz/ 8s 0.125Hz / 16s 0.0625Hz	
PRIORITY1	0 - 255		128
PRIORITY2	0 - 255	128	
STEP	ONE STEE	ONE STEP	
DEFAULT FORMAT	23.98 / 2	29.97	
	60 / 71.9		
DROP FRAME FLAG	ENABLE /	ENABLE	
COLOR FRAME ID	ENABLE /	ENABLE	
DELAY MECHANISM	END TO E	END TO END	

PTP スレーブ

設定項目		出荷時設定	
MODE	PTP1:SLAV	PTP1:SLAVE	
	PTP2: ENA	PTP2:DISABLE	
		MASTER	
PROFILE TYPE	ST2059 / A	ST2059	
PROFILE SET DEFAULT	ENTER TO	ENTER TO DEFAULT	
DOMAIN	ST2059	0 - 127	PTP1:127
			PTP2:126
	AES67	0 - 255	PTP1:0
			PTP2:0
	GENERAL	0 - 255	PTP1:0
			PTP2:0
COMMUNICATION	MIXED SMP	PTE / MIXED SMPTE w/o NE / UNICAST / MULTICAST	MULTICAST
MODE			
ANNOUNCE DESIR INT	ST2059	0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz / 1s 1Hz / 2s 0.5Hz	0.25s 4Hz
(UNICAST)	AES67	1s 1Hz / 2s 0.5Hz / 4s 0.25Hz / 8s 0.125Hz / 16s	2s 0.5Hz
		0.0625Hz	
	GENERAL	0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz / 1s 1Hz / 2s 0.5Hz /	2s 0.5Hz
		4s 0.25Hz / 8s 0.125Hz / 16s 0.0625Hz	
ANNOUNCE REQD INT	ST2059	0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz / 1s 1Hz / 2s 0.5Hz	2s 0.5Hz
(UNICAST)	AES67	1s 1Hz / 2s 0.5Hz / 4s 0.25Hz / 8s 0.125Hz / 16s	16s 0.0625Hz
		0.0625Hz	
	GENERAL	0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz / 1s 1Hz / 2s 0.5Hz /	16s 0.0625Hz
		4s 0.25Hz / 8s 0.125Hz / 16s 0.0625Hz	
SYNC DESIR INT	ST2059	0.0078s 128Hz / 0.015s 64Hz / 0.0312s 32Hz / 0.0625s	0.125s 8Hz
(UNICAST)		16Hz / 0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz	
	AES67	0.0625s 16Hz / 0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz / 1s	1s 1Hz
		1Hz / 2s 0.5Hz	
	GENERAL	0.0078s 128Hz / 0.015s 64Hz / 0.0312s 32Hz / 0.0625s	2s 0.5Hz
		16Hz / 0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz / 1s 1Hz / 2s	
		0.5Hz / 4s 0.25Hz / 8s 0.125Hz	
SYNC REQD INT	ST2059	0.0078s 128Hz / 0.015s 64Hz / 0.0312s 32Hz / 0.0625s	0.5s 2Hz
(UNICAST)		16Hz / 0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz	
	AES67	0.0625s 16Hz / 0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz / 1s	2s 0.5H
		1Hz / 2s 0.5Hz	
	GENERAL	0.0078s 128Hz / 0.015s 64Hz / 0.0312s 32Hz / 0.0625s	8s 0.125Hz
		16Hz / 0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz / 1s 1Hz / 2s	
		0.5Hz / 4s 0.25Hz / 8s 0.125Hz	
DELAY MSG INTERVAL	ST2059	0.0078s 128Hz / 0.015s 64Hz / 0.0312s 32Hz / 0.0625s	0.125s 8Hz
(MULTICAST,		16Hz / 0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz	
MIXED SMPTE w/o	AES67	0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz / 1s 1Hz / 2s 0.5Hz /	1s 1Hz
NEGITATION)		4s 0.25Hz / 8s 0.125Hz / 16s 0.0625Hz	
	GENERAL	0.00/8s 128Hz / 0.015s 64Hz / 0.0312s 32Hz / 0.0625s	1s 1Hz
		16Hz / 0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz / 1s 1Hz / 2s	
	673050	0.5HZ / 45 0.25HZ / 85 0.125HZ / 165 0.0625HZ	0.425 011
DLY MSG DESIRED INT	512059	0.0078S 128HZ / 0.015S 64HZ / 0.0312S 32HZ / 0.0625S	0.125\$ 8HZ
(UNICASI,	45667	16HZ / 0.1255 8HZ / 0.255 4HZ / 0.55 2HZ	0.125-01-
MIXED SMPTE)	AES67		0.1255 882
	GENERAL		25 0.502
		0.5Hz / 4c 0.25Hz / 8c 0.125Hz / 16c 0.0625Hz	
	ST2050	0.0078c 128Hz / 0.015c 64Hz / 0.0312c 23Hz / 0.0625c	0.5s 2Hz
(INICAST	512039	16Hz / 0 125s 8Hz / 0 25s 4Hz / 0 5s 2Hz	0.03 2112
MIXED SMPTE)	AES67	0 125s 8Hz / 0 25s 4Hz / 0 5s 2Hz / 1e 1Hz / 2e 0 5Hz /	2s 0 5Hz
	,	4s 0.25Hz / 8s 0.125Hz / 16s 0.0625Hz	25 015112

設定項目		出荷時設定	
	GENERAL 0.0078s 128Hz / 0.015s 64Hz / 0.0312s 32Hz / 0.0625s		8s 0.125Hz
		16Hz / 0.125s 8Hz / 0.25s 4Hz / 0.5s 2Hz / 1s 1Hz / 2s	
		0.5Hz / 4s 0.25Hz / 8s 0.125Hz / 16s 0.0625Hz	
ANNOUNCE TIMEOUT	2 - 10	3	
DELAY MECHANISM	END TO END / PEER TO PEER		END TO END
AMT CONFIGURATION	000.000.000 - 255.255.255		000.000.000.000
ASSYMMETRIC DELAY	-20.000 - 2	00.000 usec	

24.1.10 SYSTEM メニュー

設定項目	設定値	出荷時設定
LCD BACKLIGHT	ON / AUTO OFF / OFF	ON
KEY LOCK	ON / OFF	OFF
POWER ON RECALL	OFF / NUMBER 0 - NUMBER 9	OFF
IP ADDRESS	000.000.000.000 - 255.255.255.255	192.168.000.001
SUBNET MASK	000.000.000.000 - 255.255.255	255.255.255.000
DEFAULT GATEWAY	000.000.000.000 - 255.255.255.255	000.000.000.000
SNMP TRAP	ON / OFF	OFF
SNMP MANAGER IP	000 000 000 - 255 255 255 255	
	<pre></pre>	I DRUser 4
	ABCDEEGHIIKIMNOPORSTUVWXY7	LDRAdm ◀
	abcdefghiiklmnopgrstuvwxvz	LDRUser ◀
PTP IP ADDRESS	000 000 000 - 255 255 255 255	192 168 000 001
PTP SUBNET MASK	000 000 000 - 255 255 255 255	255 255 255 000
PTP GATEWAY	000 000 000 - 255 255 255 255	000 000 000 000
PTP SFP/SFP+	SEP / SEP+	SEP+
PTP PORT RELATION	FULLY CROSS-LINK / ISOLATED / MIRROR R145 TO SEP	ISOLATED
DATE&TIME SOURCE	INTERNAL / GPS	INTERNAL
DATE&TIME ADJUST	2000/01/01 00:00:00 - 2099/12/31 23:59:59	現在の時刻
TIMECODE SOURCE	GPS / INTERNAL / LTC0 / VITC / SMPTE ST309 / PTP	
	ON / OFF	ON
	ON / OFF	ON
1AM SYNC AD1UST	00.00.00 - 23.59.59	00.00.00
DAYLIGHT SAVING	ON / OFF	OFF
CHANGE DAY	01/01 00:00:00 - 12/31 23:59:00	
TIMECODE OFESET	±23:59:59	+00:00:00
RETURN DAY	01/01 00:00:00 - 12/31 23:59:00	01/01 00:00:00
SCHEDULED TIME	00:00:00 - 23:59:00	00:00:00
TIMEZONE OFESET	UTC-12:00 - UTC+12:00	UTC+09:00
ANTENNA POWER	OFF / 3.3V / 5V	OFF
PLATFORM MODE	STATIONARY / AUTOMOTIVE	STATIONARY
EPOCH	SMPTE / TAI	SMPTE
ALARM POLARITY	POSITIVE / NEGATIVE	POSITIVE
POWER1	ENABLE / DISABLE	ENABLE
POWER2	ENABLE / DISABLE	ENABLE
FAN	ENABLE / DISABLE	ENABLE
GENLOCK NO SIGNAL	ENABLE / DISABLE	ENABLE
GENLOCK ST IN SYNC	ENABLE / DISABLE	ENABLE
GPS ANNTENA	ENABLE / DISABLE	ENABLE
GPS PLL	ENABLE / DISABLE	ENABLE
GPS SIGNAL	ENABLE / DISABLE	ENABLE
CW SIGNAL	ENABLE / DISABLE	ENABLE
LTC0 SIGNAL	ENABLE / DISABLE	ENABLE
VITC SIGNAL	ENABLE / DISABLE	ENABLE
PTP1 PORT ATAUS	ENABLE / DISABLE	ENABLE
PTP2 PORT ATAUS	ENABLE / DISABLE	ENABLE
PTP1 LOCK	ENABLE / DISABLE	ENABLE
PTP2 LOCK	ENABLE / DISABLE	ENABLE
ATTENTION	ENABLE / DISABLE	ENABLE
WEB BROWSER	ON / OFF	OFF
FORMAT SETTING	NTSC / PAL	NTSC

24.2 メニューツリー

メニューは、そのほかの設定やオプションによって表示されないことがあります。詳細は本文を参照してください。

24.2.1 STATUS メニュー

	STATUS] GENLOCK	.1		[GENLOCK] INTERNAL
[+	STATUS] GENLOCK FORMAT	L		[GENLOCK FORMAT] NTSC BB
[+	STATUS] ALARM SYSTEM	L		[ALARM SYSTEM] FAN
] ¢	STATUS] Alarm signal	J		[ALARM SIGNAL] GPS
	STATUS] ATTENTION GPS SAT	L		[ATTENTION GPS SAT] SAT-NUM 2, CN 15dB
[+	STATUS] ATTENTION		<u> </u>	[ATTENTION] LEAP-SECOND
	STATUS] SATELLITE NUMBER	L		[SATELLITE NUMBER] 8 / 11
] ¢	STATUS] GPS CN	J		[GPS CN] MIN:15 MAX:35 [dB]
] ¢	STATUS] ATTENTION PTP1	L		[ATTENTION PTP1] PTP PLL ADJUST
[+	STATUS] ATTENTION PTP2	L		[ATTENTION PTP2] PTP PLL measuring
	STATUS] UTC TIME	L		[UTC TIME] 2018/04/01 12:34:56
	STATUS] LOCAL TIME	L		[LOCAL TIME] 2018/04/01 12:34:56
<u>ا</u>	STATUS] INTERNAL CLOCK	J		[INTERNAL CLOCK] 2018/04/01 12:34:56

24.2.2 INFO メニュー


[INFO]	[SDI1 FORMAT]
¢sdi	1080:HD /59.94I
	[SDI2 FORMAT]
	1080:HD /59.94I
	[SD12 TIMING]
[INFO]	[GPS ANTENNA]
∓GPS J	0 F F
[INF0]	[12G 1 FORMAT]
▲12G J	2160 12G/59.94P
	[12G 1 TIMING]
	[12G 2 FORMAT]
	2160 12G/59.94P
	[12G 3 FORMAT]
	2160 12G/59.94P
	[12G 4 FORMAT]
	2160 12G/59.94P
	[12G A TIMING]

24.2.3 GENLOCK メニュー



24.2.4 BLACK メニュー



24.2.5 SDI メニュー

0. SDI ▼SDI1 J	1. SDI1 FORMAT J	2. SDI1 FORMAT VIMAGE J	3. SDI1 IMAGE ••*1920x1080:HD
		2. SDI1 FORMAT \$STRUCTURE J	3. SDI1 STRUCTURE ++ 4 2 2 (Y C b C r) 10-b i t
		2. SDI1 FORMAT *RATE J	3. SDI1 RATE **59. 941
	1. SDI1	2. SDI1 TIMING *OH TIMING	3. SDI1 OH TIMING ■SERIAL □LEGACY
		2. SDI1 TIMING VERTICAL J	3. SDI1 TIMING V <u>D</u> LINE
		2. SDI1 TIMING +HORIZONTAL J	3. SDI1 TIMING H <u>0</u> DOT 0. 0000µs
	1. SDI1 \$PATTERN	2. SDI1 COLOR BAR • •* 100%	
		2. SDI1 MONITOR • FLAT FIELD 100%	
		2. SDI1 SDI * CHECK FIELD	
	1. SDI1 \$VIDE0	2. SDI1 VIDEO COMPONENT	3. SDI1 COMPONENT ★■Y/G ■Cb/B ■Cr/R
		2. SDI1 VIDEO \$SAFETY AREA J	3. SDI1 SAFETY AREA * 90% 80% 14:3
		2. SDI1 VIDEO \$SCROLL	3. SDI1 SCROLL 4. SCROLL 4. SCROLL 00N ■0FF
			3. SDI1 SCROLL 4. SCROLL V-SPEED \$V-SPEED (LINE]
			3. SDI1 SCROLL 4. SCROLL H-SPEED +H-SPEED J <u>0</u> [DOT]
		2. SDI1 VIDEO PATTERN CHANGE J	3. SDI1 PATTERN CHG *ON/OFFOFFOFF
			3. SDI1 PATTERN CHG 4. PATTERN CHG SPEED ASPEED J +1 (SEC)
		2. SDI1 VIDEO ¢ID CHARACTER J	3. SDI1 ID CHARACTER 4. ID CHARACTER ON OFF
			3. SDI1 ID CHARACTER 4. ID RECALL + NO DATA INT_1
			3. SDI1 ID CHARACTER 4. ID SET ♦ SET ↓ . ID SET ↓ ↓ T4610*
			3. SDI1 ID CHARACTER 4. ID V-POSI ↓ V-POSI 4. ID V-POSI ↓ 0 [LINE]
			3. SDI1 ID CHARACTER 4. ID H-POSI +-POSI
			3. SD 11 1D CHARACTER 4. ID SIZE \$SIZE
			3. SD11 ID CHARACTER 4. ID LEVEL ♦ LEVEL J ■100% □75%
			3. SDI1 ID CHARACTER 4. ID BLINK \$BLINK 5. ID BLINK \$ON/OFF J
			4. ID BLINK ON TIME J 5. ID BLINK ON TIME 1 [SEC]
			4. ID BLINK 5. ID BLINK OFF TIME AOFF TIME J <u>1</u> [SEC]





24.2.6 AES/EBU メニュー



24.2.7 WCLK メニュー



24.2.8 ETC メニュー



24.2.9 GPS OPTION メニュー



24.2.10 12G OPTION メニュー

0. 12 G OPTION • SDI 1 J	1. SDI 1 	2. SDI FORMAT •SYSTEM	3. SDI SYSTEM • 12G	4. SDI 12G ▼*3840×2160 12G
				4. SDI 12G ◆ 4096×2160 12G
				4. SDI 12G (QL) - A * 7680×4320 12G
			3. SDI SYSTEM ♦ 3G J	4. SDI 3G-A ▼ * 1280× 720 3G-A
				4. SDI 3G−A ◆ 1920×1080 3G−A
				4. SDI 3G-A \$ 2048×1080 3G-A
				4. SDI 3G-B-DL
				4. SDI 3G-B-DL
				4. SDI 3G-B-DS Dual 4. 1280× 720 3G-B-DS
				4. SDI 3G-B-DS Dual \$ 1920×1080 3G-B-DS
				4. SDI 3G (DL) - A • 1920×1080 3G-2K-A
				4. SDI 3G (DL) - A ¢ 2048×1080 3G-2K-A
				4. SDI 3G (DL) - B - DL • 1920×1080 3G - 2K - B
				4. SDI 3G (DL) - B - DL
				4. SDI 3G (DL) -B-DS
				4. SDI 3G (DL) -B-DS \$ 3840×2160 2Sample
				4. SDI 3G (DL) -B-DS \$ 4096×2160 Square
				4. SDI 3G (DL) − B−DS
				4. SDI 3G (QL) - A • 3840×2160 Square
LT				4. SDI 3G (QL) - A • 3840×2160 2Sample
				4. SDI 3G (QL) − A ¢ 4096×2160 Square
				4. SDI 3G (QL) - A
				4. SDI 3G (QL) - B-DL
				4. SDI 3G (QL) -B-DL
				4. SDI 3G (QL) -B-DL
				4. SDI 3G (QL) - B - DL 4. 4096×2160 2Sample







2. SDI VIDEO ¢LOGO	3. SDI LOGO •ON/OFF J	4. LOGO □ON ■OFF
	3. SDI LOGO ¢SELECT J	4. LOGO SELECT **NO DATA INT_1
	3. SDI LOGO ♦V-POSI J	4. LOGO V-POSI <u>0</u> [LINE]
	3. SDI LOGO ¢H-POSI J	4. LOGO H-POSI <u>Q</u> [DOT]
	3. SDI LOGO ¢LEVEL J	4. LOGO LEVEL 5. LOGO LEVEL0 *LEVEL0 J 00h (0%)
		4. LOGO LEVEL 5. LOGO LEVEL1 \$ LEVEL1 J
		4. LOGO LEVEL 5. LOGO LEVEL 2 \$ LEVEL 2 J 4 2 0 h (66%)
		4. LOGO LEVEL 5. LOGO LEVEL3 *LEVEL3 J <u>EBO</u> h (100%)
	3. SDI LOGO BACKGND J	4. LOGO BACKGND ON∕OFF DON ■OFF
	3. SDI LOGO ¢COPY USB→INT J	4. LOGO COPY USB→INT 5. LOGO COPY USB→INT 6. LOGO COPY USB→INT +NO DATA INT_1 +LEADER. Ig 1/1
	3. SDI LOGO ¢COPY INT→USB J	4. LOGO COPY INT-USB ALL □OK ■CANCEL
	3. SDI LOGO DELETE	4. LOGO DELETE 5. LOGO DELETE →ALL □OK ■CANCEL
2. SDI VIDEO ^{\$MOVING BOX}	3. SDI MOVING BOX	4. MOVING BOX
	3. SDI MOVING BOX \$BOX COLOR	4. BOX COLOR ** WHITE
	3. SDI MOVING BOX V-SPEED J	4. MOVING BOX V-SPEED
	3. SDI MOVING BOX \$H-SPEED	4. MOVING BOX H-SPEED
	3. SDI MOVING BOX V-SIZE	4. MOVING BOX V-SIZE
	3. SDI MOVING BOX +H-SIZE	4. MOVING BOX H-SIZE
2. SDI VIDEO ¢LIPSYNC J	3. SDI LIPSYNC ON/OFF J	4. SDI 1 LIPSYNC ON BOFF
2. SDI VIDEO *USER PAYLOAD J	3. SDI USER PAYLOAD ON/OFF J	4. SDI USER PAYLOAD □ON ■OFF



0. 12G OPTION \$SDI 2	1. SDI 2 2. 12 G EQUAL TO SDI 1 J -EQUAL TO SDI 1 J □ON
0. 12G OPTION \$SDI 3	
0. 12G OPTION *SDI 4	

24.2.11 PTP OPTION メニュー

PTP マスター



• PTP スレーブ (MIXED SMPTE)



• PTP スレーブ (MIXED SMPTE WITHOUT NEGOTIATION)







• PTP スレーブ (MULTICAST)



24.2.12 SYSTEM メニュー

0. SYSTEM ▼LCD BACKLIGHT _J	1. LCD BACKLIGHT ■ON □AUTO OFF □OFF		
0. SYSTEM ¢KEY LOCK	1. KEY LOCK □ON ■OFF		
0. SYSTEM ♦PRESET	1. PRESET ▼RECALL J	2. RECALL •NUMBER 0	3. RECALL NUMBER 0 Dok B CANCEL
	1. PRESET \$STORE	2. STORE •NUMBER 0	3. STORE NUMBER 0 □ok ■CANCEL
			NUMBER 0 OVER WRITE? DOK ■CANCEL
	1. PRESET POWER ON RECALL J	2. POWER ON RECALL ▶*OFF	
	1. PRESET ◆COPY USB→INT _J	2. COPY USB→INT • ALL	3. COPY USB→INT ALL □OK ■CANCEL
	1. PRESET ◆COPY INT→USB _J	2. COPY INT→USB • ALL	3. COPY INT→USB ALL □OK ■CANCEL
	1. PRESET	2. PRESET DELETE • All	3. DELETE ALL DOK ECANCEL









24.3 ファームウエアの変更履歴

```
本書は、以下のファームウエアバージョンに基づいて作成されています。
LT 4610 : Ver. 4.7
LT 4611 : Ver. 2.2
```

ファームウエアバージョンは、「SYSTEM」→「VERSION DISPLAY」→「FIRMWARE」で確認できます。

- LT 4610
 - Ver. 4.6

[LT 4610]	電源異常、ファン停止を記録する機能、およびゲンロックフォーマットがアナロ
	グビデオ同期信号のときに、アナログビデオ同期信号の瞬断などを記録する機能
	をゲンロックログの項目に追加。
[LT 4610]	ウェブブラウザーのステータスの項目にアラームとアテンションを追加。

- [SER02] アーカイブの S-LOG3 Live HDR Multiformat Color Bar を Ver1.11 に修正。
- Ver. 4.4

[SER03]	BMCA の Enable/Disable 機能を追加。
[SER03]	ゲンロックモードがアナログビデオ同期信号のとき、タイムコードソースに PTP
	が選択できる機能を追加。

• Ver. 3.9

[SER02]	12G オプションメニューに、HDR/SDR 選択および USER PAYLOAD 機能な	を追
	加。	
	IT 46105ED24(9V)に対応	

- [SER24] LT 4610SER24(8K)に対応。
- Ver. 3.7

[SER02] 12G 選択時、各チャンネルで自然画も PATTERN 設定可能に変更。

• Ver. 3.6

```
[SER02] 12G 選択時、各チャンネルで PATTERN 選択を可能に変更。
```

• Ver. 3.5

[SER03] PTP のタイムコードを、VITC(時分秒のみ)、または VITC+SMPTE ST 309(年月日)から取り込む機能を追加。
 [SER03] CLOCK IDENTITY をパネルとウェブブラウザーに表示する機能を追加。

• Ver. 3.0

```
[LT 4610] LT 4610SER03(PTP)対応に伴い、ウェブブラウザーのソフトウェアを変更。
```

- Ver. 2.9
 [SER02] 自然画転送を高速化。
 - [JLRU2] 日然回報区で同述[[
- Ver. 2.8
 [SER03] LT 4610SER03(PTP)に対応。

• Ver. 2.3

[LT 4610]	ウェブブラウザーに対応。
[LT 4610]	SNMP コミュニティ名の設定機能を追加。
[LT 4610]	SNMP TRAP の OID ステータスを変更。
[SER02]	LT 4610SER02(12G-SDI)に対応。

• Ver. 1.3

[LT 4610] SI	DI メニューで、	出力タイミング	の切り換えに対応。
--------------	-----------	---------	-----------

- [LT 4610] AES/EBU メニューで、サイレンス信号の分解能設定と出力タイミング設定に対応。
- [LT 4610] AES/EBU メニューで、オーディオ出力の初期設定値を ON に変更。
- [LT 4610] SYSTEM メニューで POWER ON RECALL を OFF にしたとき、ラストメモリー動 作するように変更。
- [LT 4610] SYSTEM メニューで、シリアル番号表示とメインバージョン表示に対応。
- [SER01] CW 出力、1PPS 出力に対応。
- [SER01] LTC IN/OUT からのアラーム出力に対応。
- [SER01] VITC に対応。

LT 4611

- Ver. 2.1
 - [LT 4611] 電源異常、ファン停止を記録する機能、およびゲンロックフォーマットがアナロ グビデオ同期信号のときに、アナログビデオ同期信号の瞬断などを記録する機能 をゲンロックログの項目に追加。
 - [LT 4611] ウェブブラウザーのステータスの項目にアラームとアテンションを追加。
 - [SER02] アーカイブの S-LOG3 Live HDR Multiformat Color Bar を Ver1.11 に修正。
 - [SER03] BMCAの Enable/Disable 機能を追加。
 - [SER03] ゲンロックモードがアナログビデオ同期信号のとき、タイムコードソースに PTP が選択できる機能を追加。
- Ver. 1.5

[SER02]	12G オプションメニューに、HDR/SDR 選択および USER PAYLOAD 機能を追
	加。

[SER24] LT 4611SER24(8K)に対応。

Following information is for Chinese RoHS only

所含有毒有害物质信息

部件号码: LT 4610



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。

部件名称	有毒有害物质或元素 Hazardous Substances in each Part						
Parts	铅	汞	镉	六价铬	多溴联苯	多溴二苯醚	
	(Pb)	(Hg)	(Cd)	(Cr(VI))	(PBB)	(PBDE)	
实装基板	×	0	0	0	0	0	
主体部	×	0	0	0	0	0	
液晶显示模组	0	0	0	0	0	0	
开关电源	×	0	0	0	0	0	
风扇	×	0	0	0	0	0	
外筐	×	0	0	0	0	0	
线材料一套	×	0	0	0	0	0	
附件	×	0	0	0	0	0	
包装材	0	0	0	0	0	0	
电池	0	0	0	0	0	0	
选件							
4610SER01	×	0	0	0	0	0	
タ注)							

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

备圧)

O: 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。

Ver.1

Following information is for Chinese RoHS only

所含有毒有害物质信息

部件号码: LT 4611



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。

部件名称	有毒有害物质或元素 Hazardous Substances in each Part						
Parts	铅	汞	镉	六价铬	多溴联苯	多溴二苯醚	
	(Pb)	(Hg)	(Cd)	(Cr(VI))	(PBB)	(PBDE)	
实装基板	×	0	0	0	0	0	
主体部	×	0	0	0	0	0	
液晶显示模组	0	0	0	0	0	0	
开关电源	×	0	0	0	0	0	
风扇	×	0	0	0	0	0	
外筐	×	0	0	0	0	0	
线材料一套	×	0	0	0	0	0	
附件	×	0	0	0	0	0	
包装材	0	0	0	0	0	0	
电池	0	0	0	0	0	0	
选件							
4610SER01	×	0	0	0	0	0	
4610SER02	×	0	0	0	0	0	
4610SER03	×	0	0	0	0	0	
A VEN							

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

备注)

〇: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。

Ver.2

製品に関するお問合せ

本社 国内営業部 電話 045-541-2122 Eメール sales@leader.co.jp

Fax 045-541-2120

〒223-8505 神奈川県横浜市港北区綱島東 2 丁目 6 番 33 号 www.leader.co.jp