

LT 4400

マルチフォーマット ビデオジェネレータ

取扱説明書

目次

製品を安全にご使用いただくために.....	1
1. はじめに.....	1
1.1 保証範囲.....	1
1.2 使用上の注意.....	1
1.2.1 電源電圧について.....	1
1.2.2 入力端子の最大許容電圧について.....	1
1.2.3 出力端子のショート、外部からの入力について.....	2
1.2.4 衝撃について.....	2
1.2.5 静電気破壊について.....	2
1.2.6 ラックへの取り付けについて.....	2
1.2.7 感電事故などについて.....	2
1.2.8 予熱について.....	2
1.3 商標について.....	2
2. 仕様.....	3
2.1 概要.....	3
2.2 特長.....	3
2.3 規格.....	5
2.3.1 SDI ビデオ出力.....	5
2.3.2 ゲンロック機能.....	7
2.3.3 アナログブラック出力.....	8
2.3.4 ワードクロック出力.....	8
2.3.5 メモリーカードスロット.....	9
2.3.6 イーサネット端子.....	9
2.3.7 液晶表示器.....	9
2.3.8 内部クロック.....	9
2.3.9 一般仕様.....	9
2.4 LT 4400-70 (0P70) フルサイズロゴオプション.....	10
2.4.1 概要.....	10
2.4.2 特長.....	10
2.4.3 規格.....	10
3. パネル面の説明.....	11
3.1 前面パネル.....	11
3.2 背面パネル.....	12
4. 使用方法.....	14
4.1 電源の投入.....	14
4.2 メインメニュー.....	14

4.3	メニューキー.....	16
4.4	フォーマットキー.....	17
4.5	パターン選択キー.....	19
4.6	キーロックスイッチ.....	20
4.7	アラーム表示.....	20
4.8	初期化.....	21
5.	ステータス表示 (STATUS).....	22
5.1	ゲンロック信号.....	22
5.1.1	ステータス表示.....	22
5.2	アナログブラック信号.....	22
5.2.1	フォーマット表示.....	22
5.3	SDI 信号.....	23
5.3.1	フォーマット表示.....	23
5.3.2	垂直方向のタイミング表示.....	23
5.3.3	水平方向のタイミング表示.....	23
5.3.4	エンベデッドオーディオ信号のオン/オフ表示.....	23
5.3.5	Y, Cb, Cr のオン/オフ表示.....	23
5.3.6	アクションセーフティエリアのオン/オフ表示.....	24
5.3.7	タイトルセーフティエリアのオン/オフ表示.....	24
5.3.8	4:3 アスペクトマーカのオン/オフ表示.....	24
5.3.9	ID キャラクタのオン/オフ表示.....	24
5.3.10	ロゴマークのオン/オフ表示.....	24
5.3.11	パターンスクロールのオン/オフ表示.....	24
6.	本体の設定 (UTILITY MENU).....	25
6.1	バックライトの設定.....	26
6.1.1	バックライトの明るさ.....	26
6.1.2	バックライトの点灯時間.....	27
6.2	キーロックの設定.....	28
6.3	プリセットデータの設定.....	29
6.3.1	メディアの選択.....	29
6.3.2	プリセットデータの呼び出し.....	30
6.3.3	プリセットデータの保存.....	31
6.3.4	パワーオンリコール.....	32
6.4	イーサネットの設定.....	34
6.4.1	IP アドレス.....	34
6.4.2	サブネットマスク.....	35
6.4.3	ゲートウェイ.....	36
6.4.4	HTTP アクセスモード.....	37
6.4.5	TELNET アクセスモード.....	38
6.4.6	MAC アドレス.....	38
6.5	電源を入れてからの経過時間表示.....	39
6.6	日時の設定.....	39
6.7	ライセンスの設定.....	40
6.7.1	ライセンスキーの入力.....	40

6.7.2	ライセンスステータスの確認	41
6.8	バージョン表示	41
7.	ゲンロック信号の設定 (GL SETTING)	42
7.1	警告表示とログの設定	43
7.1.1	警告表示	43
7.1.2	ログの記録	44
7.1.3	ログの表示	45
7.1.4	ログの保存	46
7.2	ゲンロックモードの設定	47
7.3	ゲンロックタイミングの設定	49
7.3.1	フレーム単位のタイミング	49
7.3.2	垂直方向のタイミング	50
7.3.3	水平方向のタイミング(粗調)	51
7.3.4	水平方向のタイミング(微調)	52
8.	アナログブラック信号の設定 (BLK SETTING)	53
8.1	フォーマットの設定	53
8.2	タイミングの設定	54
8.2.1	フレーム単位のタイミング	54
8.2.2	垂直方向のタイミング	55
8.2.3	水平方向のタイミング(ドット)	56
8.2.4	水平方向のタイミング(時間)	58
9.	SDI 信号の設定 (SDI SETTING)	59
9.1	フォーマットの設定	60
9.2	タイミングの設定	61
9.2.1	垂直方向のタイミング	61
9.2.2	水平方向のタイミング(ドット)	62
9.2.3	水平方向のタイミング(時間)	63
9.3	エンベデッドオーディオの設定	64
9.3.1	グループ間の設定の共有	65
9.3.2	チャンネル間の設定の共有	66
9.3.3	オーディオ信号のオン/オフ(グループごと)	67
9.3.4	分解能の設定(グループごと)	68
9.3.5	プリエンファシスの設定(グループごと)	69
9.3.6	周波数の設定(チャンネルごと)	70
9.3.7	レベルの設定(チャンネルごと)	71
9.3.8	クリックの設定(チャンネルごと)	72
9.4	Y, Cb, Cr のオン/オフ	73
9.5	セーフティエリアマーカの設定	74
9.5.1	アクションセーフティエリア	74
9.5.2	タイトルセーフティエリア	75
9.5.3	4:3 アスペクトマーカ	76
9.6	ID キャラクタの設定	77

9.6.1	ID キャラクタの作成	77
9.6.2	ID キャラクタの位置	78
9.6.3	ID キャラクタのサイズ	79
9.6.4	ID キャラクタの輝度	80
9.6.5	ID キャラクタの点滅時間	81
9.6.6	ID キャラクタの点滅	82
9.6.7	ID キャラクタの表示	83
9.7	ロゴマークの設定	84
9.7.1	ロゴマークの位置	85
9.7.2	ロゴマークの輝度	86
9.7.3	ロゴマークの透過	87
9.7.4	ロゴマークの表示	88
9.7.5	ロゴマークの選択	89
9.7.6	ロゴマークの転送	90
9.7.7	ロゴマークの自動転送	91
9.7.8	ロゴマークの保存	92
9.8	パターンスクロールの設定	93
9.8.1	パターンスクロールの方向	93
9.8.2	パターンスクロールのスピード	94
9.8.3	パターンスクロールのオン/オフ	95
9.9	パターン自動切り換えの設定	96
9.9.1	切り換え時間の設定	96
9.9.2	パターン自動切り換えのオン/オフ	97
10.	ワードクロックの設定 (WCLK SETTING)	98
10.1	ワードクロックの出力レベル	98
10.2	ワードクロックのタイミング	99
11.	メニューツリー	100
11.1	UTILITY MENU	100
11.2	GL SETTING	101
11.3	BLK SETTING	102
11.4	SDI SETTING	103
11.5	WCLK SETTING	108
12.	ファームウェアの変更履歴	109

製品を安全にご使用いただくために

■ ご使用になる前に

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

一般家庭・消費者向けに設計、製造された製品ではありません。




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

■ 取扱説明書をご覧になる際の注意

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

■ 絵表示および文字表示について

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

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

製品を安全にご使用いただくために

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



■ 製品のケースおよびパネルに関する警告事項

製品のケースおよびパネルは、いかなる目的があっても使用者は絶対に外さないでください。内部に手を触れると、感電および火災の危険があります。

また、内部に液体をこぼしたり、燃えやすいものや金属片などを入れたりしないでください。そのまま通電すると、火災、感電、故障、事故などの原因となります。

■ 電源に関する警告事項

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。

AC 電源コードを商用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。

付属の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。

■ 電源ヒューズに関する警告事項

電源ヒューズが溶断した場合は、製品は動作しません。電源ヒューズが溶断したときには、本社またはお近くの営業所までご連絡ください。

■ 設置環境に関する警告事項

●動作温度範囲について

製品は、0～40℃の温度範囲内でご使用ください。製品の通風孔をふさいだ状態や、周辺の温度が高い状態で使用すると、火災の危険があります。

また、温度差のある部屋への移動など急激な温度変化で、製品内部が結露し、製品破損の原因となる場合があります。結露の恐れのある場合には、電源を入れずに 30 分程度放置してください。

製品を安全にご使用いただくために

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



●動作湿度範囲について

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

●ガス中での使用について

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

●異物を入れないこと

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

■ 使用中の異常に関する警告事項

使用中に製品より発煙・発火・異臭などの異常が生じたときには、火災の危険がありますので、直ちに使用を中止してください。本体の電源スイッチを切り、電源コード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。

■ 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。

■ ブラウン管及び LCD パネルに関する警告事項

ブラウン管(CRT)は真空のガラス管であり、破損するとガラスの破片が飛び散り、ケガをする危険があります。また LCD パネルの表面はガラスのものがあ、破損するとケガをする危険があります。ブラウン管及び LCD 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。

製品を安全にご使用いただくために

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



■ 入力・出力端子に関する注意事項

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

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

■ AC アダプタに関する注意事項

AC アダプタを使用する製品は、必ず指定されている物を使用してください。

指定以外の物を使用すると、製品故障や火災の危険があります。

■ 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。

■ 製品とディスプレイの接続に関する注意事項

製品とディスプレイのアースを接続した状態で、信号ケーブルを抜き差ししてください。

製品とディスプレイのアースを接続することにより、製品の出力部分が壊れにくくなります。開発中のディスプレイを接続する場合、特に注意してください。

次の方法でアースを接続してください。

- ・製品の接地端子とディスプレイのアースを接続します。

製品を安全にご使用いただくために

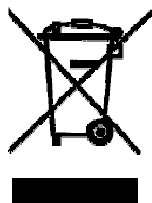
■ 校正と修理について

製品は、工場出荷時、厳正な品質管理の下で仕様に基づいた性能の確認を実施していますが、部品の経年変化等により、性能に多少の変化が生じることがあります。製品の性能を安定した状態でお使いいただくため、定期的な校正をおすすめいたします。また、動作に不具合等があれば、修理が必要となります。製品校正および修理についてのご相談は、お買いあげになりました取扱代理店、本社又は各営業所へご連絡ください。

■ 日常のお手入れについて

清掃の時は、電源プラグを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、清掃の時は、製品の中に水、洗剤、その他の異物が入らないようにご注意ください。製品の中に液体・金属などが入ると感電及び火災の原因となります。

■ 欧州の WEEE 指令によるマークについて



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

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

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

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

1. はじめに

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

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

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

1.1 保証範囲

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

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

保証期間内でも、次の場合には有償で修理させていただきます。

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

この保証は日本国内で使用される場合に限り有効です。

This Warranty is valid only in Japan.

1.2 使用上の注意

1.2.1 電源電圧について



警告

電源プラグを商用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ACアダプタの使用電圧範囲は、100V～240Vです。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。また、本器のDC電源の使用電圧範囲は10Vから18Vです。この範囲を超える電圧は印加しないでください。故障、火災の原因となります。

1.2.2 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、以下のような制限があります。制限を越える電圧を加えると、故障や損傷する場合がありますので、この値以上の電圧を加えないでください。

表 1-1 入力端子の最大許容電圧

入力端子	最大許容電圧
GENLOCK	±4.5V (DC+ピーク AC)

1. はじめに

1.2.3 出力端子のショート、外部からの入力について

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

1.2.4 衝撃について

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

1.2.5 静電気破壊について

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

1.2.6 ラックへの取り付けについて

本器をラックへ取り付けてご使用になる場合は、必ず本体部分を支える機構部品をご用意ください。なお、オプション品として、本体部分を支えるレールを用意しております。

1.2.7 感電事故などについて

テレビジョン受像器、VTR、その他関連機器の試験、調整を行う場合は、各機器のサービスマニュアルを参照してください。被測定器の内部に本器を接続する場合は、必ず機器の電源コードをコンセントからはずして感電事故が起きないようにしてください。特にテレビジョン受像器等、高圧回路を内蔵している場合は、高圧に耐える手袋を着用するなどして、感電しないよう注意してください。

1.2.8 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。

1.3 商標について

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。

2. 仕様

2.1 概要

LT 4400 は、HD-SDI/SD-SDI 両方式に対応した 1U ハーフラックサイズのコンパクトな SDI ビデオ信号発生器です。カラーバー、SDI チェックフィールドなどのテストパターン出力に加えて、ID キャラクタ、QVGA サイズ(※1)のロゴマーク、セーフティエリアマーカ、エンベデッドオーディオの重畳、外部基準入力信号へのゲンロック機能、独立した 3 系統のアナログブラック信号出力など豊富な機能を備えています。

※1 オプション(LT 4400-70)を実装すると、1920dot×1080line まで表示することができます。

2.2 特長

- **HDTV, SDTV 両方式対応**

HDTV(18 フォーマット)および SDTV(525i/59.94, 625i/50)の両方式に対応しています。
HDTV, SDTV を切り換えて出力します。

- **ID キャラクタの重畳**

画面上任意の位置に ID キャラクタを重畳することができます。
さらにフリーズ状態の確認用として点滅表示をさせることができます。

- **ロゴマークの重畳**

画面上任意の位置に最大 320dot×240line のサイズ(QVGA)(※1)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データを重畳することができます。4 階調モノクロデータへの変換は、別途アプリケーションソフトが必要です。

- **セーフティエリアマーカ**

画面上に 90%, 80%のセーフティエリアマーカを重畳することができるほか、HDTV フォーマットでは、4:3 アスペクトマーカを重畳することができます。

- **エンベデッドオーディオの重畳**

16 チャンネル(4ch×4 グループ)のエンベデッドオーディオを重畳することができます。
周波数、レベル等チャンネルごとに設定することができます。

- **ゲンロック機能**

NTSC/PAL ブラックバースト信号および、HDTV 3 値同期信号に同期し、タイミングを可変することができます。
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できます。

- **ステイインシンク機能**

ステイインシンク機能により、ゲンロック動作中に何らかの原因で外部基準信号が途切れた場合でも、安定した運用ができます。

2. 仕様

● アナログブラック出力

独立した 3 系統のブラック信号出力を備えています。SDI 出力のフォーマットと同系統のブラックバースト信号、同系統のクロック周波数の HDTV 3 値同期信号を選択し、タイミングを可変することができます。

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できます。

● パターンスクロール(簡易動画機能)

パターンをスクロールさせる、簡易動画機能を備えています。

● ワードクロック出力

音声信号の同期に必要な、48kHz ワードクロック出力を備えています。

● SNMP 対応

SNMP をサポートしているので、容易にネットワーク環境に組み込むことができます。

※1 オプション(LT 4400-70)を実装すると、1920dot×1080line まで表示することができます。

2.3 規格

2.3.1 SDI ビデオ出力

SDI 電気的特性

ビットレート	1.485Gbps、1.485/1.001Gbps、270Mbps
出力振幅	800mV _{p-p} ±10%
オーバーシュート	10%以下
立ち上がり/立ち下がり時間	270ps 以下 (20%～80%間) (HDTV) 0.4ns 以上 1.5ns 以下 (20%～80%間) (SDTV)
DC オフセット	0V±0.5V
出力インピーダンス	75Ω
リターンロス	15dB 以上 (5MHz～742.5MHz) 10dB 以上 (742.5MHz～1.485GHz)

出力数

1 系統 2 出力 (HD-SDI/SD-SDI 切り換え)

出力コネクタ

BNC

対応規格

HDTV

SMPTE 274M、SMPTE 296M、
SMPTE 292M (リターンロスは除く)

SDTV

ITU-R BT 601、SMPTE 125M、ITU-R BT 656、
SMPTE 259M

対応フォーマット

HDTV

1080i/60、1080i/59.94、1080i/50、1080p/30、
1080p/29.97、1080p/25、1080p/24、
1080p/23.98、1080PsF/24、1080PsF/23.98、
720p/60、720p/59.94、720p/50、720p/30、
720p/29.97、720p/25、720p/24、720p/23.98
525i/59.94-270MHz、625i/50-270MHz

SDTV

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

H：クロック単位

(74.25MHz、74.25/1.001MHz、27MHz)

テストパターン

HDTV

100%/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 部分：100%白/75%白/+I 選択可能)
チェックフィールド

SDTV

100%カラーバー (525i/59.94、625i/50 共に)
75%カラーバー/SMPTE カラーバー (525i/59.94 のみ)
EBU カラーバー/BBC カラーバー (625i/50 のみ)
チェックフィールド (525i/59.94、625i/50 共に)

2. 仕様

セーフティエリアマーカ	
HDTV	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 ON/OFF 可能
SDTV	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 ON/OFF 可能
ID キャラクタ	
文字数	最大 20 文字
サイズ	32×32 / 64×64 / 128×128 ドット
表示位置	画面上任意の位置に表示
フリーズ確認表示	点滅表示 (OFF / 1～9sec)
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
最大表示サイズ	320dot×240line (QVGA) (※1)
表示位置	画面上任意の位置に表示
表示レベル	レベル 0～3 のそれぞれのレベルを任意に設定
ID キャラクタと同時表示	ID キャラクタと同時表示
ファイル形式	
変換前	24 ビットフルカラービットマップデータ (. bmp) 形式
変換後	LT 4400、LT 443D 専用 (. lg) 形式
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	ロゴマーク変換アプリケーションソフトにて変換
ロゴマークデータの転送	市販のメモリーカードにデータを保存し、本体に転送 (※2)
パターンスクロール (簡易動画機能)	
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	
V	0～255 ライン、1 ライン単位
H	0～254 ドット、2 ドット単位
エンベデッドオーディオ (※3)	
重畳チャンネル	16ch (4ch×4group) グループ単位で ON/OFF 可能
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 (※4)
プリアンファシス	OFF / 50/15 / CCITT (CS ビットのみ切り換え)
周波数	SILENCE / 400Hz / 800Hz / 1kHz (チャンネルごとに設定)
レベル	-60～0dBFS 1dBFS ステップ (チャンネルごとに設定)
オーディオクリック	1sec / 2sec / 3sec / 4sec / OFF (チャンネルごとに設定)

2. 仕様

- ※1 オプション(LT 4400-70)を実装すると、1920dot×1080lineまで表示することができます。
- ※2 本体に転送されたデータは電源 OFF 時に保持することはできません。
- ※3 チェックフィールドパターン選択時、音声は重畳されません。
- ※4 SDTV(525i/59.94)フォーマットについては、下記に示す制限があります。
 - ・16ch を出力する場合、分解能は 20 ビットになります。
 - ・分解能 24 ビットの場合は、12ch(3group まで)になります。

2.3.2 ゲンロック機能

外部基準入力

形式	BNC 75Ω ループスルー
信号規格	
NTSC ブラックバースト信号	SMPTE RP154、SMPTE 170M、SMPTE 318M
PAL ブラックバースト信号	EBU N14、ITU-R BT. 470-6
HDTV 3 値同期信号	SMPTE 274M、SMPTE 296M
同期レベル	
NTSC ブラックバースト信号	-286mV
PAL ブラックバースト信号	-300mV
HDTV 3 値同期信号	±300mV
最大入力電圧	±4.5V(DC+ピーク AC)
動作入力レベル範囲	±6dB
外部ロックレンジ	±10ppm
ジッター	
バーストロック時	0.5° 以下
シンクロック時	1ns 以下
動作モード	
INTERNAL	内部の基準信号で動作(INT モード)
AUTO(GO INTERNAL)	GENLOCK 入力に外部基準信号を入力すると EXT モードに、外部基準信号を遮断すると INT モードに自動切り換え
MANUAL(GO INT)	電源オン後、GENLOCK 入力に指定したフォーマットと一致した外部基準信号を入力すると EXT モードに、自動切り換え外部基準信号が無い場合、または設定したフォーマットと一致しない場合は、INT モードに自動切り換え
AUTO(STAYinSYNC)	電源オン後、GENLOCK 入力に外部基準信号を入力すると EXT モードに自動切り換え。運用途中に外部基準信号が無くなると、ステイインシンク(STAYinSYNC)機能が働き、信号が無くなる直前の状態を維持。外部基準信号が復帰すると自動的にゲンロック状態に戻る。
MANUAL(STAYinSYNC)	電源オン後、GENLOCK 入力に指定したフォーマットと一致した外部基準信号を入力すると EXT モードに、自動切り換え運用途中に外部基準信号が無くなると、ステイインシンク(STAYinSYNC)機能が働き、信号が無くなる直前の状態を維持。外部基準信号が復帰してもパネルから再設定するまでステイインシンク(STAYinSYNC)状態を維持。

2. 仕様

ゲンロックタイミング

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
HDTV 3 値同期信号	1 フレーム (フレーム全範囲)

可変単位

H	0.0741 μ s 単位 (13.5MHz クロック単位)
V	1 ライン単位
F	1 フレーム単位

NTSC ブラックバースト入力時の基準点 NTSC の 4 ラインと HDTV の 1 ラインの位相が一致した点

PAL ブラックバースト入力時の基準点 PAL の 1 ラインと HDTV の 1 ラインの位相が一致した点

2.3.3 アナログブラック出力

対応規格

NTSC ブラックバースト信号	SMPTE RP154、SMPTE 170M、SMPTE 318M
PAL ブラックバースト信号	EBU N14、ITU-R BT.470-6
HDTV 3 値同期信号	SMPTE 274M、SMPTE 296M

出力信号

出力数	6 出力 (3 系統 各 2 出力)
出力フォーマット設定	設定可能

出力端子

出力インピーダンス	75 Ω
出力コネクタ	BNC

出力タイミング

設定 3 系統個別に設定可能

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
HDTV 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	0.0185 μ s 単位 (54MHz クロック単位)
HDTV 3 値同期信号	0.0135 μ s 単位 (74.25/1.001MHz クロック単位または 74.25MHz クロック単位)

2.3.4 ワードクロック出力

出力周波数

48kHz

出力インピーダンス

75 Ω 不平衡 (1Vp-p 出力設定時)

出力振幅

1Vp-p \pm 0.1V (75 Ω 終端時)、5V CMOS 切り換え

出力コネクタ

BNC

出力数

1

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

2. 仕様

2.3.5 メモリーカードスロット

機能	プリセットデータの保存と呼び出し ログデータの呼び出し
----	--------------------------------

2.3.6 イーサネット端子

種類	10BASE-T/100BASE-TX 自動切り換え
機能	動作ステータスの送信(ゲンロック同期状況等) HTTP、TELNET、SNMP 対応リモート動作

2.3.7 液晶表示器

文字数	20 文字×2 行(バックライト付)
-----	--------------------

2.3.8 内部クロック

内部基準周波数	27MHz
周波数精度	±2.5ppm

2.3.9 一般仕様

環境条件	
動作温度範囲	0～40℃
動作湿度範囲	85%RH 以下(但し、結露なきこと)
性能保証温度範囲	10～35℃
性能保証湿度範囲	85%RH 以下(但し、結露なきこと)
使用環境	屋内
過電圧カテゴリ	I
汚染度	2
電源	DC12V(10～18V)、20Wmax.
寸法	213(W)×44(H)×400(D)mm (突起物を含まず)
質量	1.8kg
付属品	
取扱説明書	1
AC アダプタ	1

2. 仕様

2.4 LT 4400-70 (0P70) フルサイズロゴオプション

2.4.1 概要

LT 4400-70 は、ロゴマークのサイズを 320dot×240line (QVGA) から 1920dot×1080line のフル画面サイズに拡張するためのオプションです。

2.4.2 特長

- フル画面ロゴ対応

最大 1920dot×1080line のフル画面サイズのロゴを表示することができます。

2.4.3 規格

ロゴマーク

最大表示サイズ

環境条件

1920dot×1080line

本体に準じる

3. パネル面の説明

3.1 前面パネル

本器の前面パネルを図 3-1 に示します。

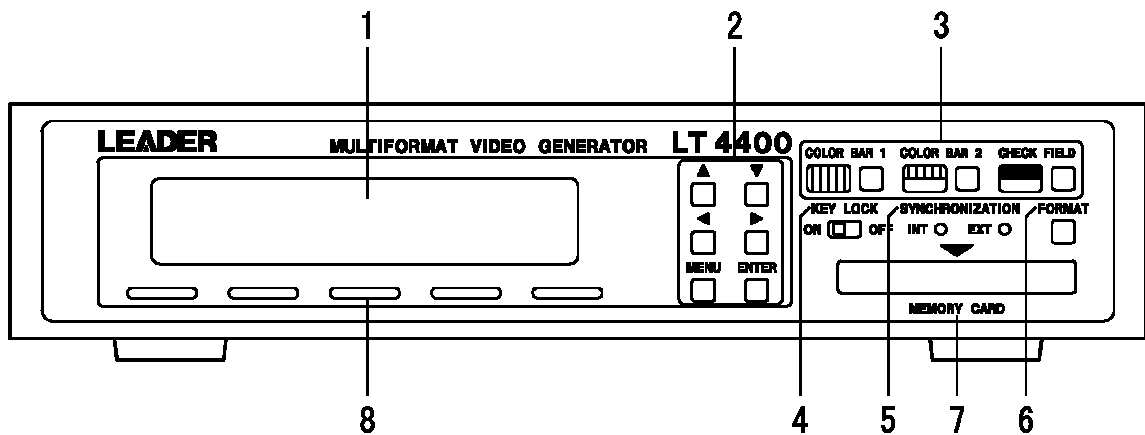


図 3-1 前面パネル

1 LCD 表示器

20 文字×2 行の LCD 表示器です。

2 メニューキー

メニュー設定用のキーです。

【参照】「4.3 メニューキー」

3 パターン選択キー

出力パターンを切り換えるキーです。

【参照】「4.5 パターン選択キー」

4 キーロックスイッチ (KEY LOCK)

[FORMAT] キーのキーロックを設定するスイッチです。

【参照】「4.6 キーロックスイッチ」

5 同期表示 (SYNCHRONIZATION)

ブラックバーストや 3 値同期の外部同期信号に同期している場合は EXT、内部同期で動作している場合は INT が点灯します。

6 フォーマットキー (FORMAT)

アナログブラック信号と SDI 信号のフォーマットを選択するキーです。

【参照】「4.4 フォーマットキー」

7 メモリーカードスロット (MEMORY CARD)

プリセットデータの保存と呼び出し、ゲンロックログの保存、ログデータの転送、バージョンアップなどに使用します。

使用上の注意

- ・ 弊社推奨メーカー (SanDisk) のメモリーカードを使用してください。
- ・ 本器では、FAT32 でフォーマットしたメモリーカードを認識することができません。FAT でフォーマットしてください。特に、Windows XP で 32MB 以上のメモリーカードをフォーマットすると、デフォルトで FAT32 のファイルシステムが選択されますので、FAT を選択してください。
- ・ Vcc=5V のメモリーカードは使用できません。
- ・ メモリーカードを奥まで差し込めないときは、無理に押し込まないで、方向を確かめて再度挿入してください。破損する場合があります。
- ・ アクセス中はメモリーカードを抜いたり、電源を切ったりしないでください。

8 通風孔



警告

本体冷却用の通風孔です。この通風孔をふさぐと内部の冷却ができなくなり、故障や発煙、発火の恐れがあります。通風孔をふさがないようにしてください。

3.2 背面パネル

本器の背面パネルを図 3-2 に示します。

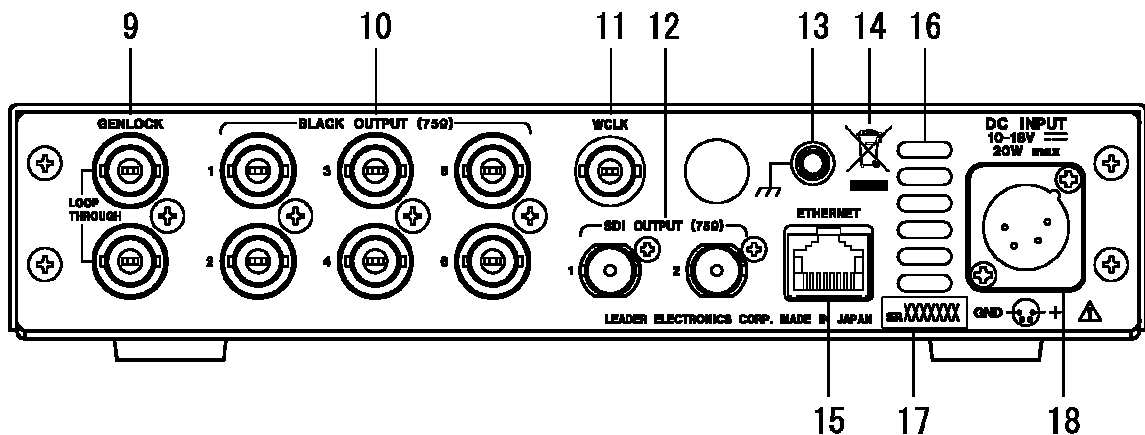


図 3-2 背面パネル

9 ゲンロック信号入力端子 (GENLOCK)

外部基準信号のループスルー入力端子です。

【参照】「7 ゲンロック信号の設定 (GL SETTING)」

10 アナログブラック信号出力端子 (BLACK OUTPUT)

アナログブラックバースト信号、および HDTV 3 値同期信号の出力端子です。

【参照】「8 アナログブラック信号の設定 (BLK SETTING)」

11 ワードクロック出力端子 (WCLK)

48kHz ワードクロックの出力端子です。

【参照】「10 ワードクロックの設定 (WCLK SETTING)」

12 SDI 信号出力端子 (SDI OUTPUT)

SDI 信号の出力端子です。SD/HD の切り換え式で、同一の信号を出力します。

【参照】「9 SDI 信号の設定 (SDI SETTING)」

13 接地端子

アース用の端子です。外部のグラウンドに接続してください。

14 WEEE 指令のマーク

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

【参照】「製品を安全にご使用いただくために—欧州の WEEE 指令によるマークについて」

15 イーサネット端子 (ETHERNET)

10BASE-T/100BASE-TX のイーサネット端子です。

イーサネット端子を介して、PC から本器をリモートコントロールできます。

詳細は LT 4400 の取扱説明書 (イーサネット編) を参照してください。

16 通風孔



警告

本体冷却用の通風孔です。この通風孔をふさぐと内部の冷却ができなくなり、故障や発煙、発火の恐れがあります。通風孔をふさがないようにしてください。

17 シリアル番号

本体の製造番号です。お問い合わせの際は、記載されている番号をご連絡ください。

18 電源入力端子 (DC INPUT)

付属の AC アダプタを接続するコネクタです。電源電圧の使用範囲は、DC 10～18V です。

4. 使用方法

4.1 電源の投入

本器には電源スイッチがありません。付属品の AC アダプタを本体に接続すると、すぐに電源が供給されます。

1 初期化

電源を投入後、まず初期化が行われます。初期化が終了するまで、下図のように表示されます。この間は正常な信号が出力されず、キー操作も受け付けません。

```
LEADER LT4400
INITIALIZING...
```

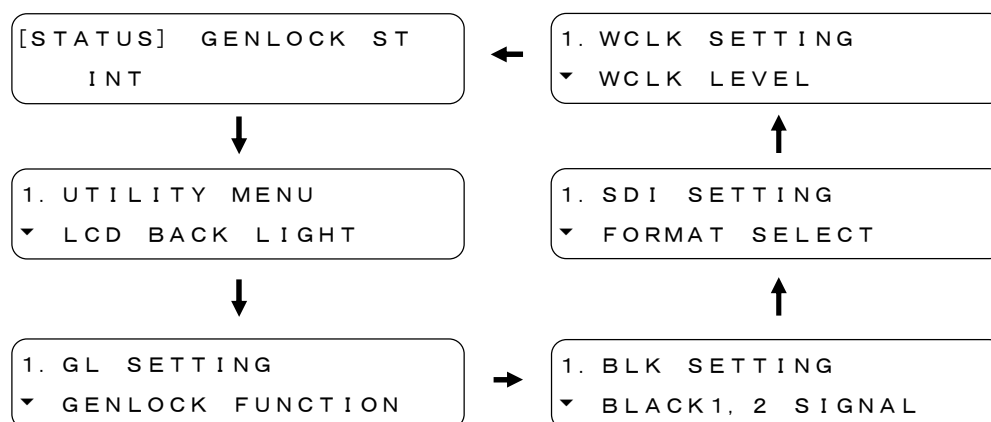
2 ステータス表示

初期化終了後、現在のゲンロックの内容が下図のように表示されます。

```
[STATUS] GENLOCK ST
INT
```

4.2 メインメニュー

本器のメニュー構成は大きく分けて 6 つに分類され、それぞれが階層構成になっています。階層が最上位のときに [MENU] キーを押すと、押すごとに 6 つのメニューが下図のように切り換わります。



4. 使用方法

それぞれの説明は下記のとおりです。

1 STATUS

「STATUS」では、現在の主な設定内容が表示されます。この画面は確認専用で、設定はできません。

【参照】「5 ステータス表示 (STATUS)」

2 UTILITY MENU

「UTILITY MENU」では、バックライトや日時など、本体の設定をします。

【参照】「6 本体の設定 (UTILITY MENU)」

3 GL SETTING

「GL SETTING」では、ゲンロック信号の設定をします。

【参照】「7 ゲンロック信号の設定 (GL SETTING)」

4 BLK SETTING

「BLK SETTING」では、アナログブラック信号の設定をします。

【参照】「8 アナログブラック信号の設定 (BLK SETTING)」

5 SDI SETTING

「SDI SETTING」では、SDI 信号の設定をします。

【参照】「9 SDI 信号の設定 (SDI SETTING)」

6 WCLK SETTING

「WCLK SETTING」では、ワードクロックの設定をします。

【参照】「10 ワードクロックの設定 (WCLK SETTING)」

4.3 メニューキー

1 [▲] キー [▼] キー

同じ階層のなかで設定項目を変えるときや、数値を変えるときなどに使用します。画面左下に「▲」または「◆」が表示されているときは [▲] キーが、「▼」または「◇」が表示されているときは [▼] キーが使用可能です。

1. UTILITY MENU
◆ KEY LOCK SET

2. DATE & TIME ADJUST
2007/01/01 12:38:28

2 [◀] キー [▶] キー

項目の選択や移動に使用します。

2. LCD BACK LIGHT
■HIGH □MID □LOW □OFF

2. DATE & TIME ADJUST
2007/01/01 12:38:28

3 [MENU] キー

階層を上げるときに使用します。現在の階層の深さは、画面左上の番号で確認することができます。

2. ETHERNET SET
▼ IP



1. UTILITY MENU
◆ ETHERNET SET

設定画面で [MENU] キーを押すと、設定が確定されずに上の階層に戻ります。
また、最上位の階層で [MENU] キーを押すと、押すごとにメインメニューが変わります。
【参照】「4.2 メインメニュー」

4 [ENTER] キー

階層を1つ下げるときに使用します。現在の階層の深さは、画面左上の番号で確認することができます。

1. UTILITY MENU
◆ ETHERNET SET



2. ETHERNET SET
▼ IP

設定画面で [ENTER] キーを押すと、設定が確定されて上の階層に戻ります。(※1)

2. KEY LOCK SET
□ON ■OFF



1. UTILITY MENU
◆ KEY LOCK SET

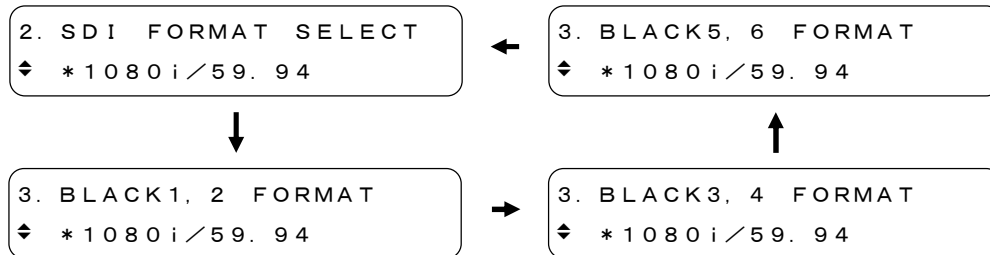
※1 設定が確定されても上の階層に戻らず、設定項目の前に「*」が表示されることもあります。

4.4 フォーマットキー

[FORMAT] キーは「SDI SETTING」と「BLK SETTING」のフォーマット選択機能だけを集めた、ショートカットキーです。[FORMAT] キーを使用して、フォーマットを選択する手順は下記のとおりです。

1 信号の選択

[FORMAT] キーを押して、フォーマットを設定する信号を SDI(※1)、BLACK1, 2、BLACK3, 4、BLACK5, 6(※2)のなかから選択します。[FORMAT] キーを押すごとに下図のように表示が変わります。



※1 SDI 信号のフォーマットは、「SDI SETTING－SDI FORMAT SELECT」から選択することもできます。

【参照】「9.1 フォーマットの設定」

※2 アナログブラック信号のフォーマットは、「BLK SETTING－BLACK SIGNAL－BLACK FORMAT」から選択することもできます。

【参照】「8.1 フォーマットの設定」

2 フォーマットの選択

[▲] キーまたは [▼] キーを押して、フォーマットを選択します。選択できるフォーマットは表 4-1 のとおりです。[ENTER] キーを押すとフォーマットが確定され、フォーマット名の前に「*」が表示されます。

4. 使用方法

表 4-1 フォーマット一覧

SDI	BLACK
1080i/60	
1080i/59.94 (初期設定)	
1080i/50	
1080p/30	
1080p/29.97	
1080p/25	
1080p/24	
1080p/23.98	
1080PsF/24	
1080PsF/23.98	
720p/60	
720p/59.94	
720p/50	
720p/30	
720p/29.97	
720p/25	
720p/24	
720p/23.98	
525i/59.94	NTSC BB
625i/50	NTSC BB+REF (※1)
	NTSC BB+ID (※2)
	NTSC BB+REF+ID
	NTSC BB+SETUP
	NTSC BB+S+REF
	NTSC BB+S+ID
	NTSC BB+S+R+ID
	525i/59.94
	525p/59.94
	PAL BB
	PAL BB+REF
	625i/50
	625p/50

※1 REF は、フィールドの識別信号として、下記の信号が付加されている信号です。

- ・ 2 フレーム毎にライン 10 に 714mV の基準信号 (NTSC)
- ・ 4 フレーム毎にライン 7 に 700mV の基準信号 (PAL)

※2 ID は、SMPTE 318M 基準の ID 信号が付加されている信号です。

4.5 パターン選択キー

パターンを選択するには、パターン選択キーを使用します。(図 4-1 参照)



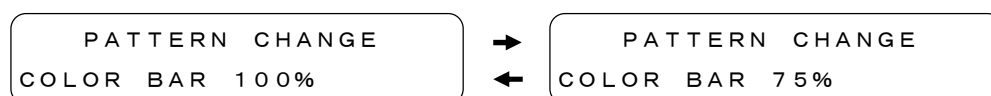
図 4-1 パターン選択キー

選択できるパターンは以下のとおりです。この表のなかで1つのキーに複数のパターンが割り当てられているときは、キーを押すごとにパターンが切り換わります。

表 4-2 パターン一覧

SDI FORMAT	COLOR BAR 1	COLOR BAR 2	CHECK FIELD
HD	COLOR BAR 100% COLOR BAR 75%	MULTI COLOR BAR 100% MULTI COLOR BAR 75% MULTI COLOR BAR (+I)	CHECK FIELD
SD(525i/59.94)	COLOR BAR 100% COLOR BAR 75%	SMPTE COLOR BAR	CHECK FIELD
SD(625i/50)	COLOR BAR 100%	EBU COLOR BAR BBC COLOR BAR	CHECK FIELD

例えば、SDI FORMAT がHD のときに [COLOR BAR 1] キーを押すと、キーを押すごとに下図のようにパターンが切り換わります。



4.6 キーロックスイッチ

[KEY LOCK] スイッチを ON にすると、[FORMAT] キーのみがロックされます。(※1) [KEY LOCK] スイッチを ON にするには、小型の絶縁マイナスイボなどを使用してください。

また、[KEY LOCK] スイッチを ON にした状態で [FORMAT] キーを押すと、約 1 秒間、図 4-2 のように表示されます。

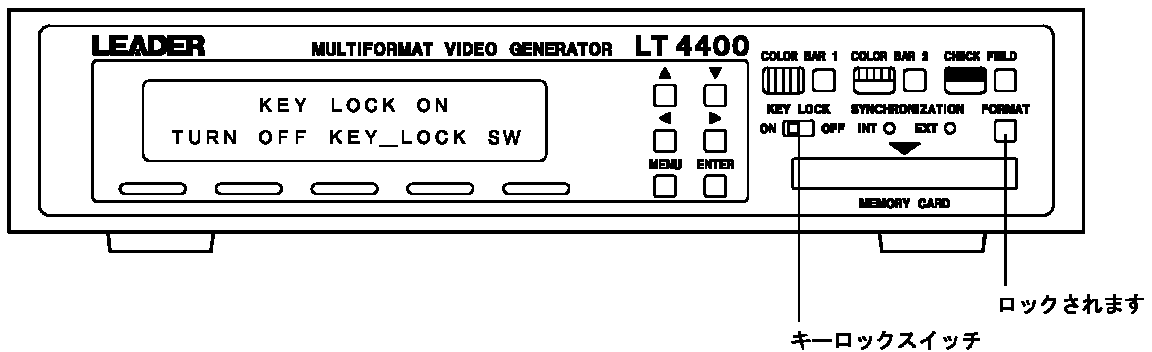


図 4-2 キーロックスイッチ

キーロックの設定方法は、このほかに「UTILITY MENU」の「KEY LOCK SET」による方法があります。「KEY LOCK SET」を ON にすると、すべてのパネルキーがロックされます。

【参照】「6.2 キーロックの設定」

※1 「SDI SETTING」メニュー、または「BLK SETTING」メニューからは、フォーマットを選択できます。

4.7 アラーム表示

本体のファンが停止すると、以下のように表示されます。この状態でいずれかのパネルキーを押すと表示は元に戻りますが、ファンが停止したままの場合、再び以下のように表示されます。

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

SYSTEM WARNING!!
< FAN STOP >

4.8 初期化

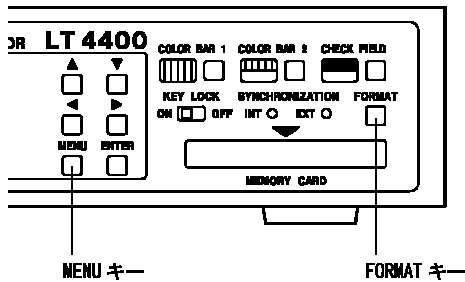
すべての設定を、工場出荷時の設定に戻すことができます。初期化を行うとプリセットデータも消去されるので、必要に応じてプリセットデータをメモリーカードに保存してください。

【参照】「6.3.3 プリセットデータの保存」

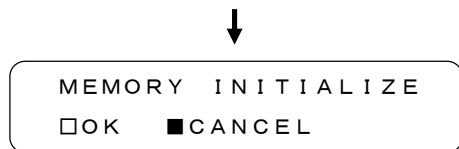
また、本体に保存されているロゴマークも消去されます。初期化終了後も使用する場合は、再度ロゴマークを本体に保存してください。

【参照】「9.7.8 ロゴマークの保存」

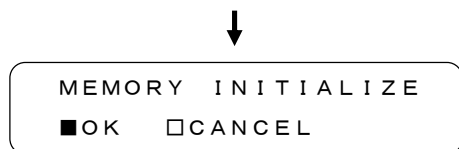
● 初期化方法



まず電源を OFF にします。[MENU] キーと [FORMAT] キーを同時に押しながら電源を入れます。



左図のように表示されたら、[MENU] キーと [FORMAT] キーを離します。



[◀] キーを使用して ON を選択します。初期化をキャンセルするときは、CANCEL を選択します。

↓ [ENTER] キーを押します。



初期化が終了すると、[SYNCHRONIZATION] の [INT] と [EXT] が同時に点滅します。

↓ いずれかのパネルキーを押します。



通常の初期化が始まります。

5. ステータス表示 (STATUS)

「STATUS」では、現在の主な設定内容を表示します。この画面は確認専用で、設定はできません。「STATUS」を表示させるには、「STATUS」と表示されるまで、[MENU] キーを数回押します。「STATUS」が表示されたら、[▲] キーと [▼] キーを使用して、表示する項目を選択します。

5.1 ゲンロック信号

5.1.1 ステータス表示

「GENLOCK ST」では、ゲンロックの状態を表示します。

```
[STATUS]  GENLOCK  ST
          INT
```

5.2 アナログブラック信号

5.2.1 フォーマット表示

「BLACK 1,2」「BLACK 3,4」「BLACK 5,6」では、アナログブラック信号のフォーマットを表示します。

【参照】「8.1 フォーマットの設定」

```
[STATUS]  BLACK  1, 2
◆ 1080i/59.94
```

```
[STATUS]  BLACK  3, 4
◆ 1080i/59.94
```

```
[STATUS]  BLACK  5, 6
◆ 1080i/59.94
```


5.3 SDI 信号

5.3.1 フォーマット表示

「FORMAT」では、SDI 信号のフォーマットを表示します。

【参照】「9.1 フォーマットの設定」

[STATUS] FORMAT
◆ 1080i/59.94

5.3.2 垂直方向のタイミング表示

「TIMING-V-PHASE」では、SDI 信号の垂直方向のタイミングを表示します。

【参照】「9.2.1 垂直方向のタイミング」

[STATUS] TIMING
◆ V-PHASE 5 LINE

5.3.3 水平方向のタイミング表示

「TIMING-H-PHASE」では、SDI 信号の水平方向のタイミングをドットで表示します。

【参照】「9.2.2 水平方向のタイミング(ドット)」

[STATUS] TIMING
◆ H-PHASE 5 DOT

5.3.4 エンベデッドオーディオ信号のオン/オフ表示

「EMB. AUDIO」では、グループごとにエンベデッドオーディオ信号のオン/オフを表示します。

【参照】「9.3.3 オーディオ信号のオン/オフ(グループごと)」

[STATUS] EMB. AUDIO
◆ ■G1 ■G2 ■G3 ■G4

5.3.5 Y, Cb, Cr のオン/オフ表示

「SDI OUTPUT」では、Y, Cb, Cr の成分ごとにオン/オフを表示します。

【参照】「9.4 Y, Cb, Cr のオン/オフ」

[STATUS] SDI OUTPUT
◆ ■Y ■Cb ■Cr

5.3.6 アクションセーフティエリアのオン/オフ表示

「SAFETY AREA-90% AREA」では、アクションセーフティエリアのオン/オフを表示します。

【参照】「9.5.1 アクションセーフティエリア」

[STATUS]	SAFETY AREA
◆	90% AREA : OFF

5.3.7 タイトルセーフティエリアのオン/オフ表示

「SAFETY AREA-80% AREA」では、タイトルセーフティエリアのオン/オフを表示します。

【参照】「9.5.2 タイトルセーフティエリア」

[STATUS]	SAFETY AREA
◆	80% AREA : OFF

5.3.8 4:3 アスペクトマーカのオン/オフ表示

「SAFETY AREA-4:3 AREA」では、4:3 アスペクトマーカのオン/オフを表示します。

【参照】「9.5.3 4:3 アスペクトマーカ」

[STATUS]	SAFETY AREA
◆	4 : 3 AREA : OFF

5.3.9 ID キャラクタのオン/オフ表示

「ID CHARA」では、ID キャラクタのオン/オフを表示します。

【参照】「9.6.7 ID キャラクタの表示」

[STATUS]	ID CHARA
◆	ID CHARACTER : OFF

5.3.10 ロゴマークのオン/オフ表示

「LOGO」では、ロゴマークのオン/オフを表示します。

【参照】「9.7.4 ロゴマークの表示」

[STATUS]	LOGO
◆	LOGO : OFF

5.3.11 パターンスクロールのオン/オフ表示

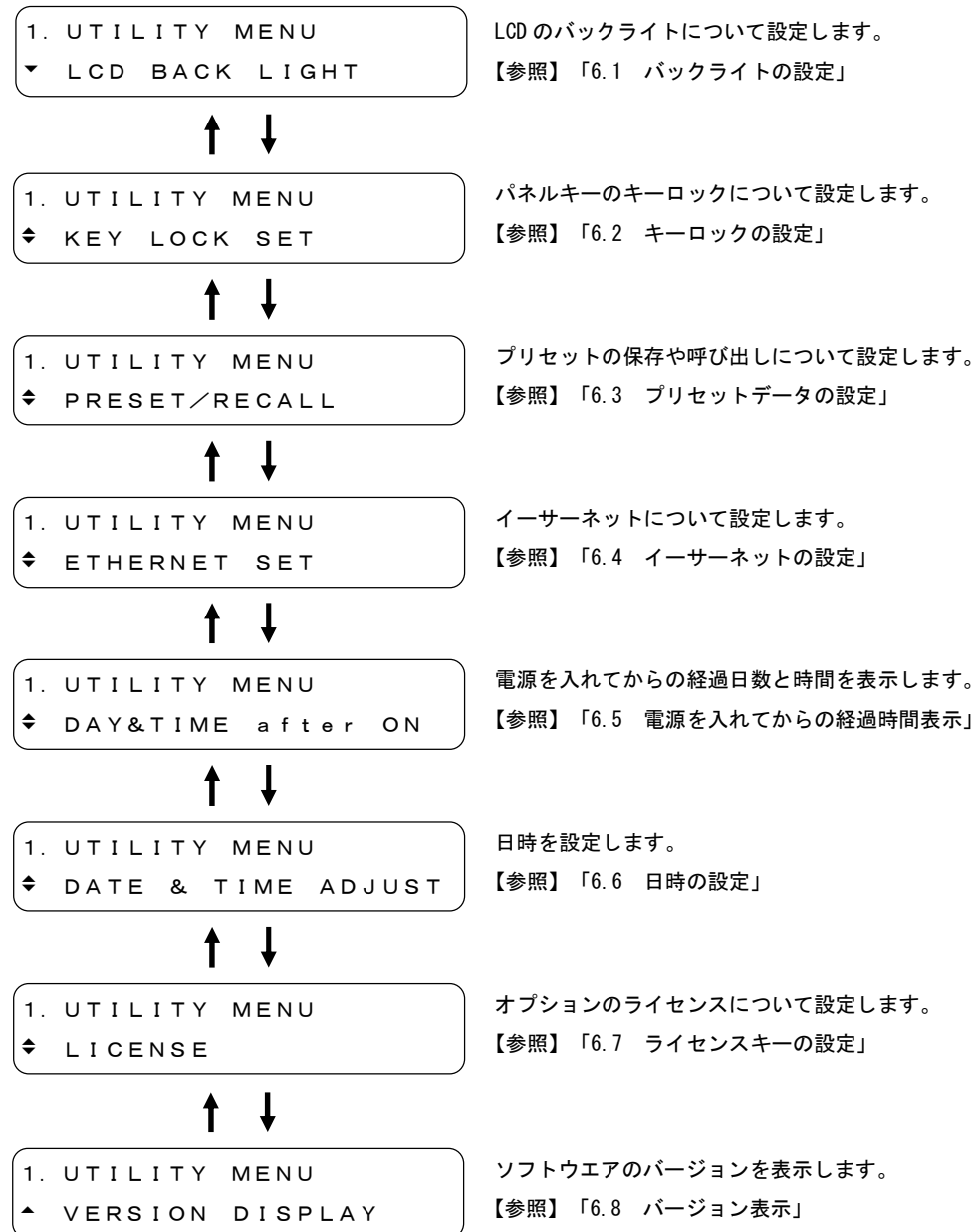
「PTN SCROLL」では、パターンスクロールのオン/オフを表示します。

【参照】「9.8.3 パターンスクロールのオン/オフ」

[STATUS]	PTN SCROLL
◆	PATTERN SCROLL : OFF

6. 本体の設定 (UTILITY MENU)

「UTILITY MENU」では、本体について設定します。「UTILITY MENU」を表示させるには、「UTILITY MENU」と表示されるまで、[MENU] キーを数回押します。「UTILITY MENU」が表示されたら、[▲] キーと [▼] キーを使用して、設定する項目を選択します。



6.1 バックライトの設定

「LCD BACK LIGHT」では、LCD バックライトの明るさと点灯時間について設定します。

6.1.1 バックライトの明るさ

「BRIGHTNESS」では、LCD バックライトの明るさを 4 段階から選択します。

● 設定項目の説明

HIGH, MID, LOW LOW→MID→HIGH の順で、バックライトが明るくなります。
初期設定は HIGH です。
OFF バックライトは点灯しません。

● バックライトの明るさ設定方法

1. UTILITY MENU
▼ LCD BACK LIGHT

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「LCD BACK LIGHT」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. LCD BACK LIGHT
▼ BRIGHTNESS

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「BRIGHTNESS」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. BRIGHTNESS
☐ HIGH ☒ MID ☐ LOW ☐ OFF

[◀] キーと [▶] キーを使用して、バックライトの明るさを選択します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

2. LCD BACK LIGHT
▼ BRIGHTNESS

6.1.2 バックライトの点灯時間

「LIGHTING TIME」では、LCD バックライトの点灯時間を選択します。

● 設定項目の説明

ALL バックライトは常時点灯します。(初期設定)
10~1 sec キー操作後、バックライトは設定時間だけ点灯し、消灯します。

● バックライトの点灯時間設定方法

1. UTILITY MENU
▼ LCD BACK LIGHT

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「LCD BACK LIGHT」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. LCD BACK LIGHT
▲ LIGHTING TIME

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「LIGHTING TIME」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. LIGHTING TIME
◆ 10 sec

[▲] キーと [▼] キーを使用して、バックライトの点灯時間を選択します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

3. LIGHTING TIME
◆ * 10 sec

設定した時間の前に「*」が表示されます。

6.2 キーロックの設定

「KEY LOCK SET」では、パネルキーのキーロックを設定します。この機能は、不用意にパネルキーを押してしまうトラブルを回避するのに有効です。

● 設定項目の説明

- ON パネルキーのキーロックを有効にします。
 OFF パネルキーのキーロックを無効にします。(初期設定)

● キーロック設定方法

1. UTILITY MENU
 ◆ KEY LOCK SET

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「KEY LOCK SET」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. KEY LOCK SET
 ■ ON □ OFF

[◀] キーと [▶] キーを使用して、ON を選択します。キーロックを無効にするときは OFF を選択します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

1. UTILITY MENU
 ◆ KEY LOCK SET

● キーロック解除方法

KEY LOCK ON
 PUSH MENU KEY 3 s e c

キーロックを ON に設定した状態でいずれかのパネルキーを押すと、左図のように表示されます。

↓ [MENU] キーを 3 秒以上押し続けます。

KEY LOCK OFF

キーロックが解除されました。解除されると左図が約 2 秒間表示されます。この間はキー入力を受け付けません。

キーロックの設定方法は、このほかに前面パネルの [KEY LOCK] スイッチによる方法があります。[KEY LOCK] スイッチを ON にすると、[FORMAT] キーのみがロックされます。

【参照】「4.6 キーロックスイッチ」

6.3 プリセットデータの設定

「PRESET/RECALL」では、プリセットデータの保存や呼び出し、パワーオンリコール機能について設定します。

6.3.1 メディアの選択

「MEDIA」では、プリセットデータの保存と呼び出しをするメディアを選択します。

● 設定項目の説明

INT_MEM	本体の内部メモリーを使用します。(初期設定)
EXT_CARD	外部のメモリーカードを使用します。

● メディア選択方法

1. UTILITY MENU
◆ PRESET/RECALL

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「PRESET/RECALL」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. PRESET/RECALL
▼ MEDIA

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「MEDIA」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. MEDIA
■ INT_MEM □ EXT_CARD

[◀] キーと [▶] キーを使用して、メディアを選択します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

2. PRESET/RECALL
▼ MEDIA

6.3.2 プリセットデータの呼び出し

「RECALL」では、「6.3.3 プリセットデータの保存」で保存したプリセットデータの呼び出しをします。

● プリセットデータの呼び出し方法

1. UTILITY MENU
◆ PRESET/RECALL

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「PRESET/RECALL」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. PRESET/RECALL
◆ RECALL

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「RECALL」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. RECALL (INT_MEM)
▼ RECALL No. 0

[▲] キーと [▼] キーを使用して、呼び出すプリセット番号を No. 0~9 から選択します。(※1)

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

4. RECALL No. 0
■ OK □ CANCEL

[◀] キーと [▶] キーを使用して、OK を選択します。呼び出さないときは CANCEL を選択します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

4. RECALL No. 0
COMPLETE !

プリセットデータが呼び出されました。[MENU] キーを押して「PRESET/RECALL」メニューに戻ります。

※1 下図のように表示されることもあります。

3. RECALL (EXT_CARD)
▼ RECALL No. 0

「6.3.1 メディアの選択」で EXT_CARD を選択したとき。

3. RECALL (INT_MEM)
▼ RECALL No. 0 NO DATA

プリセットデータがないとき。

CF CARD NOT READY
PUSH MENU KEY

「6.3.1 メディアの選択」で EXT_CARD を選択して、メモリーカードがないとき。

6.3.3 プリセットデータの保存

「PRESET」では、プリセットデータを保存します。プリセットデータは内部メモリー、メモリーカードにそれぞれ10点ずつ保存することができます。

● プリセットデータの保存方法

1. UTILITY MENU
◆ PRESET/RECALL

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「PRESET/RECALL」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. PRESET/RECALL
◆ PRESET

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「PRESET」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. PRESET (INT_MEM)
▼ PRESET No. 0 NO DATA

[▲] キーと [▼] キーを使用して、保存するプリセット番号をNo.0~9から選択します。(※1)

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

4. PRESET No. 0
■ OK □ CANCEL

[↵] キーと [▶] キーを使用して、OKを選択します。保存しないときはCANCELを選択します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

4. PRESET No. 0
COMPLETE !

プリセットデータが保存されました。[MENU] キーを押して「2. PRESET/RECALL」に戻ります。(※2)

※1 下図のように表示されることもあります。

3. PRESET (EXT_CARD)
▼ PRESET No. 0

「6.3.1 メディアの選択」でEXT_CARDを選択したとき。

3. PRESET (INT_MEM)
▼ PRESET No. 0

すでにプリセットデータが保存されているとき。

CF CARD NOT READY
PUSH MENU KEY

「6.3.1 メディアの選択」でEXT_CARDを選択して、メモリーカードがないとき。

※2 すでにプリセットデータが保存されているときは、下図のように表示されます。

5. WARNING!! OVER WR?
□ OK ■ CANCEL

6.3.4 パワーオンリコール

「POWER ON RECALL」では、電源を入れたときラストメモリーの設定(パターン選択キーの設定を除く)で初期化するか、プリセットの設定を呼び出してから初期化するかを選択します。プリセットの設定は「6.3.1 メディアの選択」の選択にかかわらず、内部メモリー、外部メモリーの両方から選択することができます。

指定したプリセット番号にデータがない場合は、ラストメモリーの設定(パターン選択キーの設定を除く)で初期化します。

● 設定項目の説明

ON	電源を入れたとき、プリセットの設定を呼び出してから初期化します。
OFF	電源を入れたとき、ラストメモリーの設定(パターン選択キーの設定を除く)で初期化します。(初期設定)

● パワーオンリコールの設定方法

1. UTILITY MENU
◆ PRESET/RECALL

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「PRESET/RECALL」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. PRESET/RECALL
▲ POWER ON RECALL

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「POWER ON RECALL」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. POWER ON RECALL
▼ P-ON RECALL ON/OFF

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「P-ON RECALL」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

4. P-ON RECALL ON/OFF
■ ON □ OFF

[◀] キーと [▶] キーを使用して、初期化するときの状態を選択します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

3. POWER ON RECALL
▼ P-ON RECALL ON/OFF

6. 本体の設定 (UTILITY MENU)

● プリセットデータの選択方法

1. UTILITY MENU
◆ PRESET/RECALL

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「PRESET/RECALL」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. PRESET/RECALL
▲ POWER ON RECALL

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「POWER ON RECALL」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. POWER ON RECALL
▲ RECALL NUMBER

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「RECALL NUMBER」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

4. RECALL NUMBER
▼ INT_MEM 0

[▲] キーと [▼] キーを使用して、プリセット番号を INT_MEM 0~9 または EXT_MEM 0~9 から選択します。(※1)

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

4. RECALL NUMBER
▼ * INT_MEM 0

設定したプリセット番号の前に、「*」が表示されます。

※1 プリセットデータがないときは、下図のように表示されます。

4. RECALL NUMBER
▼ INT_MEM 0 NO DATA

6.4 イーサネットの設定

「ETHERNET SET」では、イーサネットの設定をします。遠隔地からリモートコントロールやゲンロックの同期状況の監視をすることができます。

6.4.1 IP アドレス

● IP アドレスの設定方法

1. UTILITY MENU
◆ ETHERNET SET

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「ETHERNET SET」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. ETHERNET SET
▼ IP ADDRESS

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「IP ADDRESS」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. IP ADDRESS
IP : 192. 168. 20. 63

[◀] [▶] キーを使用してカーソルを左右に移動させて、[▲] [▼] キーで数値を 0~255 から設定します。

↓ [ENTER] キーを押します。

IP : 192. 168. 20. 63
■OK □CANCEL

[▲] キーと [▶] キーを使用して、OK を選択します。取り消すときは CANCEL を選択します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

2. ETHERNET SET
▼ IP ADDRESS

6.4.2 サブネットマスク

「SUBNET MASK」ではサブネットマスクの設定をします。設定を有効にするには、電源を入れなおしてください。

● サブネットマスクの設定方法

1. UTILITY MENU
◆ ETHERNET SET

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「ETHERNET SET」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. ETHERNET SET
◆ SUBNET MASK

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「SUBNET MASK」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. SUBNET MASK
SM: 255. 255. 255. 0

[◀] [▶] キーを使用してカーソルを左右に移動させて、[▲] [▼] キーで数値を 0~255 から設定します。

↓ [ENTER] キーを押します。

SM: 255. 255. 255. 0
■OK □CANCEL

[◀] キーと [▶] キーを使用して、OK を選択します。取り消すときは CANCEL を選択します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

2. ETHERNET SET
◆ SUBNET MASK

6.4.3 ゲートウェイ

「GATEWAY」ではゲートウェイの設定をします。設定を有効にするには、電源を入れなおしてください。

● ゲートウェイの設定方法

1. UTILITY MENU
◆ ETHERNET SET

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「ETHERNET SET」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. ETHERNET SET
◆ GATEWAY

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「GATEWAY」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. GATEWAY
GW: 0. 0. 0. 0

[◀] [▶] キーを使用してカーソルを左右に移動させて、[▲] [▼] キーで数値を 0~255 から設定します。

↓ [ENTER] キーを押します。

GW: 0. 0. 0. 0
■OK □CANCEL

[◀] キーと [▶] キーを使用して、OK を選択します。取り消すときは CANCEL を選択します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

2. ETHERNET SET
◆ GATEWAY

6.4.4 HTTP アクセスモード

「HTTP ACCESS MODE」では、HTTP のアクセスモードを設定します。SNMP によるコントロールを使用するときは、OFF にしてください。

● 設定項目の説明

READ ONLY HTTP を使用して、本器の設定を確認できます。
 OFF HTTP を使用できません。(初期設定)

● HTTP アクセスモードの設定方法

1. UTILITY MENU
 ◆ ETHERNET SET

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「ETHERNET SET」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. ETHERNET SET
 ◆ HTTP ACCESS MODE

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「HTTP ACCESS MODE」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. HTTP ACCESS MODE
☐ READ ONLY ☒ OFF

[◀] キーと [▶] キーを使用して、HTTP アクセスモードを設定します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

2. ETHERNET SET
 ◆ HTTP ACCESS MODE

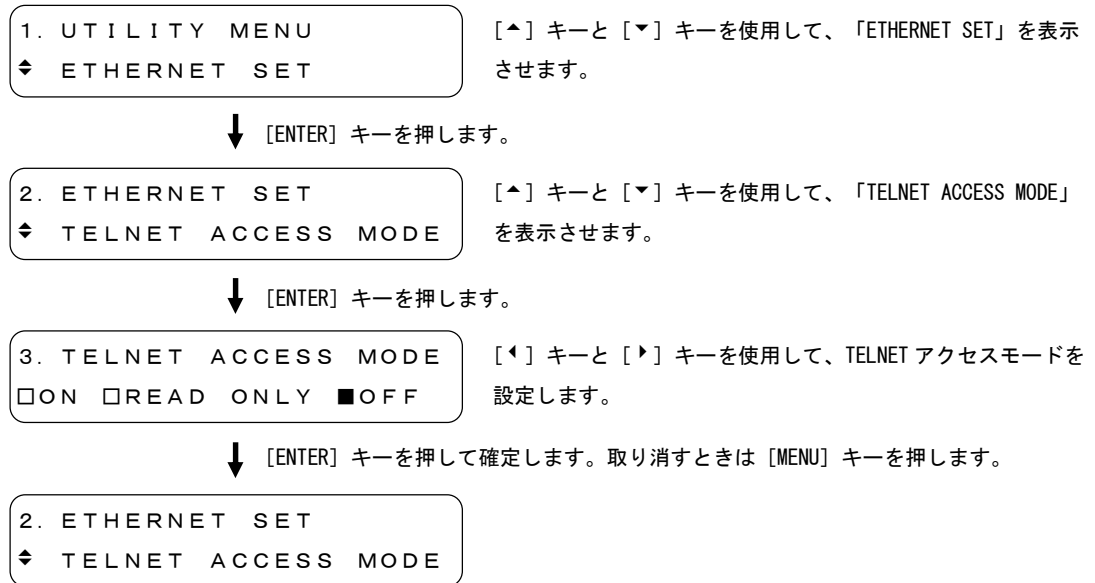
6.4.5 TELNET アクセスモード

「TELNET ACCESS MODE」では、TELNET のアクセスモードを設定します。SNMP によるコントロールを使用するときや、パネル操作中に TELNET によるコントロールが入るのを防ぎたい場合は、OFF にしてください。

● 設定項目の説明

ON	TELNET を使用して、本器の設定と設定の確認をすることができます。
READ ONLY	TELNET を使用して、本器の設定を確認することができます。
OFF	TELNET を使用できません。(初期設定)

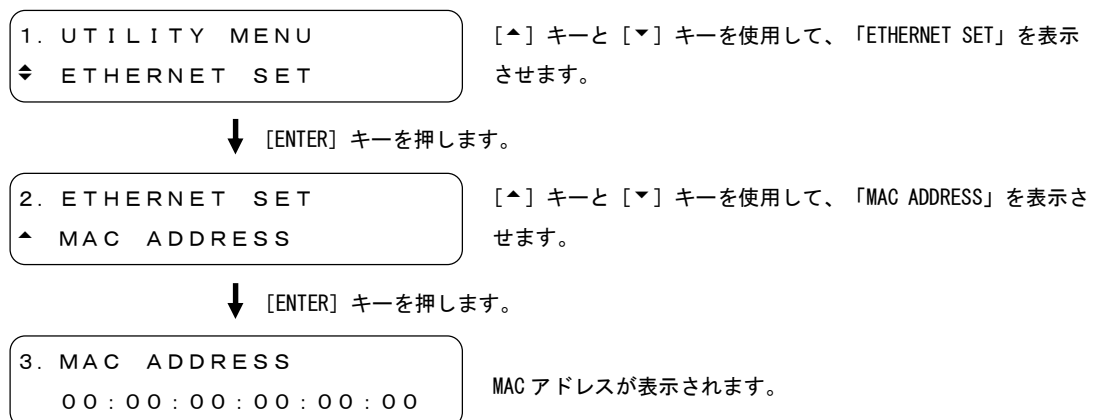
● TELNET アクセスモードの設定方法



6.4.6 MAC アドレス

「MAC ADDRESS」では、本器の MAC アドレスを表示します。この画面は表示専用で、値を変更することはできません。

● MAC アドレスの確認方法



6.5 電源を入れてからの経過時間表示

「DAY&TIME after ON」では、電源を入れてからの経過日数と時間を表示します。

● 経過時間の表示方法

1. UTILITY MENU

◆ DAY&TIME after ON

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「DAY&TIME after ON」を表示させます。



[ENTER] キーを押します。

2. DAY&TIME after ON

00001days 12:38:28

電源を入れてからの経過日数と時間が表示されます。

6.6 日時の設定

「DATE & TIME ADJUST」では、本体の日時を設定します。設定した日時は電源を入れている限り有効ですが、電源を切ると消去され、初期設定(2007/01/01 00:00:00)に戻ります。また、日時を設定すると、「7.1.3 ログの表示」で表示されるログのタイムスタンプが、経過時間から日時に変わります。

● 日時設定方法

1. UTILITY MENU

◆ DATE & TIME ADJUST

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「DATE & TIME ADJUST」を表示させます。



[ENTER] キーを押します。

2. DATE & TIME ADJUST

2007/01/01 12:38:28

[◀] [▶] キーを使用してカーソルを左右に移動させて、[▲] [▼] キーで数値を設定します。



[ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

1. UTILITY MENU

◆ DATE & TIME ADJUST

6.7 ライセンスの設定

「LICENSE」では、ライセンス方式のオプションを使用するための設定をします。

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

※1 「6.4.6 MAC アドレス」で確認できます。

※2 背面パネルのシリアルシールに印刷されています。

6.7.1 ライセンスキーの入力

「LICENSE OPT SELECT」では、ライセンスキーの入力をします。

オプションの機能は、次回起動時に有効になります。メッセージ「KEY CHECK PASSED」を確認してから電源を切ってください。

ライセンスキーの認証は、1 度行くと電源を切っても有効となります。

● ライセンスキーの入力方法

1. UTILITY MENU
◆ LICENSE

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「LICENSE」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. LICENSE
▼ LICENSE OPT SELECT

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「LICENSE OPT SELECT」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. LICENSE OPT SELECT
LT4400SER01

オプション名を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

4. KEY SETTING
0000000000

[◀] [▶] キーを使用してカーソルを左右に移動させて、[▲] [▼] キーでライセンスキーを入力します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

KEY CHECK PASSED
- PUSH ANY KEY -

ライセンスキーが認証されました。(※1)

※1 ライセンスキーが無効のときは、下図のように表示されます。

KEY CHECK FAILED
- PUSH ANY KEY -

6.7.2 ライセンスステータスの確認

「LICENSE STATUS」では、オプションの有効/無効を表示します。
ライセンスキーが認証されると、オプションが有効となります。

● 表示項目の説明

* 対象オプションが有効です。
記号なし 対象オプションが無効です。

```
3. LICENSE STATUS
* LT4400SER01
```

オプションの有効/無効は、
左図「*」の部分に表示されます。

● ライセンスステータスの確認方法

```
1. UTILITY MENU
♦ LICENSE
```

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「LICENSE」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

```
2. LICENSE
▲ LICENSE STATUS
```

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「LICENSE STATUS」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

```
3. LICENSE STATUS
* LT4400SER01
```

オプション名とオプションの状態が表示されます。

6.8 バージョン表示

「VERSION DISPLAY」では、ソフトウェアのバージョンを表示します。

● バージョン表示方法

```
1. UTILITY MENU
▲ VERSION DISPLAY
```

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「VERSION DISPLAY」を表示させます。

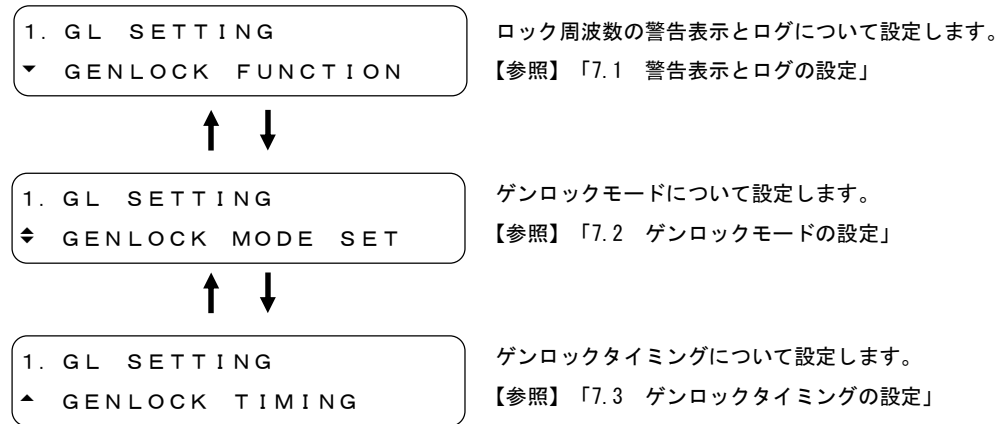
↓ [ENTER] キーを押します。

```
2. VERSION DISPLAY
LT4400 Ver 1.00
```

ソフトウェアのバージョンが表示されます。

7. ゲンロック信号の設定 (GL SETTING)

「GL SETTING」では、ゲンロック入力信号について設定します。「GL SETTING」を表示させるには、「GL SETTING」と表示されるまで、[MENU] キーを数回押します。「GL SETTING」が表示されたら、[▲] キーと [▼] キーを使用して、設定する項目を選択します。



7.1 警告表示とログの設定

「GENLOCK FUNCTION」では、ロック周波数の警告表示とログについて設定します。

7.1.1 警告表示

「WARNING ON/OFF」では、ゲンロックしたときのロック周波数が内部基準周波数から±10ppmを超えているときに、警告表示するかどうかを設定します。警告表示はステータス表示の「GENLOCK ST」で、下図のように表示されます。

【参照】「5.1.1 ステータス表示」

[STATUS] GENLOCK ST
WARNING! OVER+10ppm

ロック周波数が 10ppm を超えているとき。

[STATUS] GENLOCK ST
WARNING! UNDER 10ppm

上記の状態から 10ppm 以下に戻ったとき。

● 設定項目の説明

- ON ロック周波数の警告を表示します。
OFF ロック周波数の警告を表示しません。(初期設定)

● 警告表示の設定方法

1. GL SETTING
▼ GENLOCK FUNCTION

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「GENLOCK FUNCTION」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. GENLOCK FUNCTION
▼ WARNING ON/OFF

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「WARNING ON/OFF」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. WARNING ON/OFF
■ ON □ OFF

[◀] キーと [▶] キーを使用して、警告を表示させるときは ON を選択します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

2. GENLOCK FUNCTION
▼ WARNING ON/OFF

7.1.2 ログの記録

「GENLOCK LOG ON/OFF」では、ゲンロックの状態を本体に記録するかどうかを設定します。記録したログは電源を入れている限り有効ですが、電源を切ると消去されます。記録したログの表示は「7.1.3 ログの表示」を、ログの保存は「7.1.4 ログの保存」を参照してください。

● 設定項目の説明

ON 本体にログを記録します。
 OFF 本体にログを記録しません。(初期設定)

● ログの記録方法

1. GL SETTING
 ▼ GENLOCK FUNCTION

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「GENLOCK FUNCTION」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. GENLOCK FUNCTION
 ◆ GENLOCK LOG ON/OFF

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「GENLOCK LOG ON/OFF」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. GENLOCK LOG ON/OFF
 ■ ON □ OFF

[◀] キーと [▶] キーを使用して、ログを記録させるときは ON を選択します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

2. GENLOCK FUNCTION
 ◆ GENLOCK LOG ON/OFF

7. ゲンロック信号の設定 (GL SETTING)

7.1.3 ログの表示

「GENLOCK LOG DISP」では「7.1.2 ログの記録」で記録したログを表示します。ログは64文字×99行まで表示することができ、99行を超えたときは古いログから消去されます。ログの表示例は下図のとおりです。

3. GENLOCK LOG DISP
5 : 0000 days 00 : 00 : 27 ▶

ログ番号とタイムスタンプが表示されます。続きがあるときは、画面右下に「▶」が表示されます。

↓ [▶] キーを押して続きを表示させます。

3. GENLOCK LOG DISP
5 : 7 DATE & TIME AD ▶

ログ番号と前画面の続きが表示されます。最初の1文字は、前画面の最後の1文字と重複しています。

↓ [▶] キーを押して続きを表示させます。

3. GENLOCK LOG DISP
5 : DJUST

ログ番号は発生順に1～99まで付きます。古いログを表示するときは[▼]キーを、新しいログを表示するときは[▲]キーを押してください。

3. GENLOCK LOG DISP
5 : 0000 days 00 : 00 : 27 ▶

[▼] キー
→
←
[▲] キー

3. GENLOCK LOG DISP
4 : 0000 days 00 : 00 : 23 ▶

タイムスタンプは、電源を入れてからの経過日数と時間で表示されます。「6.6 日時の設定」で日時を設定しているときは、経過時間の代わりに設定日時が表示されます。

3. GENLOCK LOG DISP
5 : 2007/01/01 12:3 ▶

● ログの表示方法

1. GL SETTING
▼ GENLOCK FUNCTION

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「GENLOCK FUNCTION」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. GENLOCK FUNCTION
◆ GENLOCK LOG DISP

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「GENLOCK LOG DISP」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. GENLOCK LOG DISP
5 : 0000 days 00 : 00 : 27 ▶

[▲] [▼] キーと [◀] [▶] キーを使用して、ログを確認します。

↓ [ENTER] キーまたは [MENU] キーを押して戻ります。

2. GENLOCK FUNCTION
◆ GENLOCK LOG DISP

7. ゲンロック信号の設定 (GL SETTING)

7.1.4 ログの保存

「GENLOCK LOG SAVE」では、「7.1.2 ログの記録」で記録したログをメモリーカードに10点まで保存します。ログは「LOG」フォルダの中に「LOG_0.TXT」～「LOG_9.TXT」として、テキストファイルで保存されます。

● ログの保存方法

1. GL SETTING
▼ GENLOCK FUNCTION

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「GENLOCK FUNCTION」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. GENLOCK FUNCTION
▲ GENLOCK LOG SAVE

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「GENLOCK LOG SAVE」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. GENLOCK LOG SAVE
▼ LOG No. 0 NO DATA

[▲] キーと [▼] キーを使用して、保存する番号を No. 0～9 から選択します。(※1)

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

4. LOG No. 0
■OK □CANCEL

[◀] キーと [▶] キーを使用して、OK を選択します。保存しないときは CANCEL を選択します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

4. LOG No. 0
COMPLETE !

ログが保存されました。[MENU] キーを押して「2. GENLOCK FUNCTION」に戻ります。(※2)

※1 下図のように表示されることもあります。

3. GENLOCK LOG SAVE
▼ LOG No. 0

すでにログが保存されているとき。

CF CARD NOT READY
PUSH MENU KEY

メモリーカードが接続されていないとき。

※2 すでにログが保存されているときは、下図のように表示されます。

5. WARNING!! OVER WR?
□OK ■CANCEL

7.2 ゲンロックモードの設定

「GENLOCK MODE SET」では、ゲンロックモードを選択します。

● 設定項目の説明

INTERNAL	内部の基準信号を使用します。本器を外部信号にロックさせる必要がない場合に選択してください。(初期設定)
AUTO (GO INTERNAL)	ゲンロック入力に外部から基準信号が入力された時には、EXT モード、外部からの基準信号が無くなると内部の基準信号を使用した INT モードのゲンロック動作になります。また、ゲンロック入力の信号に関しては、HD3 値同期信号、NTSC、PAL 等を自動判別してその信号にロックします。本器を外部信号にロックさせる必要がある場合で、ロック時のショックで画像が一瞬乱れることを無視してでも、少しでも早くロックさせたい場合に選択してください。
MANUAL (GO INT)	ゲンロックフォーマットの設定に従った信号にロックします。電源を入れた後、ゲンロック入力に指定したフォーマットと一致した外部基準信号が入力されると EXT モードに自動切り換えされます。信号フォーマットがゲンロック入力にない場合、または、指定したフォーマットと一致しない信号が入力された場合は、INT モードになります。本器を外部信号にロックさせる必要がある場合で、ロック時のショックで画像が一瞬乱れることを無視してでも、少しでも早く特定のフォーマットの外部信号だけにロックさせる必要がある場合に選択してください。
AUTO (STAYinSYNC)	電源を入れた後、ゲンロック入力に外部基準信号が入力されると EXT モードに自動切り換えされ、運用途中に何らかの原因で外部基準信号が無くなると、ステイインシンク機能が働き、信号が無くなる直前の状態を維持して動作します。このとき、EXT の LED は点滅状態になります。その後、外部基準信号が復帰すると自動的にロック状態に戻ります。再ロック時にロックするまでの時間がかかる場合があります。また、再ロック時にショックが発生する場合もあります。
MANUAL (STAYinSYNC)	ゲンロックフォーマットの選択設定に従った信号にロックします。電源を入れた後、ゲンロック入力に指定したフォーマットと一致した外部基準信号が入力されると EXT モードに切り換えます。運用途中に何らかの原因で外部基準信号が無くなると、ステイインシンク機能が働き、信号が無くなる直前の状態を維持して動作します。このとき、EXT の LED は点滅状態になります。その後、外部基準信号が復帰してもパネルから再設定され[ENTER]キーが押されるまで、ステイインシンク機能を維持します。本器を特定のフォーマットの外部信号だけにロックさせる必要がある場合で、運用中に何らかの原因でロックが外れた場合、その運用中は再ロックを回避し、運用終了後に再ロックさせたい場合に選択してください。

7. ゲンロック信号の設定 (GL SETTING)

● ゲンロックモードの選択方法 (MANUAL 以外)

1. GL SETTING
◆ GENLOCK MODE SET

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「GENLOCK MODE SET」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. GENLOCK MODE SET
◆ AUTO (GO INTERNAL)

[▲] キーと [▼] キーを使用して、ゲンロックモードを選択します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

2. GENLOCK MODE SET
◆ *AUTO (GO INTERNAL)

選択したゲンロックモードの前に「*」が表示されます。

● ゲンロックモードの選択方法 (MANUAL)

ゲンロックモードで「MANUAL (GO INT)」と「MANUAL (STAYinSYNC)」を選択したときは、ゲンロックフォーマットも設定します。

1. GL SETTING
◆ GENLOCK MODE SET

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「GENLOCK MODE SET」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. GENLOCK MODE SET
◆ MANUAL (GO INT)

[▲] キーと [▼] キーを使用して、ゲンロックモードを選択します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

3. MANUAL (GO INT)
◆ 525i/59.94

[▲] キーと [▼] キーを使用して、ゲンロックフォーマットを選択します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

3. MANUAL (GO INT)
◆ *525i/59.94

選択したゲンロックフォーマットの前に「*」が表示されます。

選択できるゲンロックフォーマットは以下のとおりです。ゲンロックフォーマットは、アクティブピクチャのライン数ではなく、フレームの総ライン数で表記しています。REF, ID については「表 4-1 フォーマット一覧」を参照してください。

表 7-1 ゲンロックフォーマット一覧

1125i/60	750p/60	NTSC BB
1125i/59.94 (初期設定)	750p/59.94	NTSC BB+REF
1125i/50	750p/50	NTSC BB+ID
1125p/30	750p/30	NTSC BB+REF+ID
1125p/29.97	750p/29.97	525i/59.94
1125p/25	750p/25	525p/59.94
1125p/24	750p/24	PAL BB
1125p/23.98	750p/23.98	PAL BB+REF
1125PsF/24		625i/50
1125PsF/23.98		625p/50

7.3 ゲンロックタイミングの設定

「GENLOCK TIMING」では、アナログブラック信号の内部リファレンス信号に対するタイミングを設定します。タイミングの設定変更と実際の信号出力への反映にはタイムラグがあり、内部リファレンス信号の周期で更新されます。

内部リファレンス信号は、2.997Hz と 0.250Hz の 2 種類で、フォーマットごとに自動で選択されます。

この設定はゲンロック信号が入力されていることが必要です。有効なゲンロック信号がない状態で設定をしようとすると、下図のように表示されます。

REF. (=NO SIGNAL)
NOT PRESENT

7.3.1 フレーム単位のタイミング

「F-PHASE」では、フレーム単位のタイミングを設定します。この設定はフォーマットがNTSC、またはPAL のときにのみ有効です。設定範囲はフォーマットによって異なります。

● 設定範囲

NTSC のとき	±5 FRAME, 1 FRAME ステップ
PAL のとき	±2 FRAME, 1 FRAME ステップ

● フレーム単位のタイミング設定方法

1. GL SETTING
▲ GENLOCK TIMING

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「GENLOCK TIMING」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. GENLOCK TIMING
▼ F-PHASE

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「F-PHASE」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. F-PHASE R: 2.997Hz
GL. 0 FRAME

[▲] キーと [▼] キーを使用して、フレームを設定します。
画面右上には内部リファレンス信号が表示されます。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

2. GENLOCK MODE SET
▼ F-PHASE

7.3.2 垂直方向のタイミング

「V-PHASE」では、垂直方向のタイミングを設定します。設定範囲はフォーマットによって異なります。

● 設定範囲

1125i, 1125p, 1125PsF のとき	±1125 LINE, 1 LINE ステップ
750p のとき	±750 LINE, 1 LINE ステップ
525i, 525p, NTSC のとき	±525 LINE, 1 LINE ステップ
625i, 625p, PAL のとき	±625 LINE, 1 LINE ステップ

● 垂直方向のタイミング設定方法

1. GL SETTING
▲ GENLOCK TIMING

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「GENLOCK TIMING」を表示させます。



[ENTER] キーを押します。

2. GENLOCK TIMING
◆ V-PHASE

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「V-PHASE」を表示させます。



[ENTER] キーを押します。

3. V-PHASE R: 2.997Hz
GL. +5 LINE

[▲] キーと [▼] キーを使用して、ラインを設定します。画面右上には内部リファレンス信号が表示されます。



[ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

2. GENLOCK MODE SET
▼ V-PHASE

7.3.3 水平方向のタイミング(粗調)

「H-PHASE (COARSE)」では、水平方向のタイミングを設定します。設定範囲はフォーマットによって異なります。

● 設定範囲

下表参照。ステップは約 $0.0741 \mu s$ です。

表 7-2 水平方向のタイミング設定範囲

フォーマット	H-PHASE [μs]
1125i/60	± 14.8148
1125i/59.94	± 14.8148
1125i/50	± 17.7778
1125p/30	± 14.8148
1125p/29.97	± 14.8148
1125p/25	± 17.7778
1125p/24	± 18.5185
1125p/23.98	± 18.5185
1125PsF/24	± 18.5185
1125PsF/23.98	± 18.5185
750p/60	± 11.1111
750p/59.94	± 11.1111
750p/50	± 13.3333
750p/30	± 22.2222
750p/29.97	± 22.2222
750p/25	± 26.6667
750p/24	± 27.7778
750p/23.98	± 27.7778
NTSC BB	± 31.7778
NTSC BB+REF	± 31.7778
NTSC BB+ID	± 31.7778
NTSC BB+REF+ID	± 31.7778
525i/59.94	± 31.7778
525p/59.94	± 15.8519
PAL BB	± 32.0000
PAL BB+REF	± 32.0000
625i/50	± 32.0000
625p/50	± 16.0000

7. ゲンロック信号の設定 (GL SETTING)

● 水平方向のタイミング設定方法

1. GL SETTING
▲ GENLOCK TIMING

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「GENLOCK TIMING」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. GENLOCK TIMING
◆ H-PHASE (COARSE)

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「H-PHASE (COARSE)」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. H (COARSE) R: 2.997 Hz
GL. +0.0741 μs

[▲] キーと [▼] キーを使用して、タイミングを設定します。
画面右上には内部リファレンス信号が表示されます。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

2. GENLOCK TIMING
◆ H-PHASE (COARSE)

7.3.4 水平方向のタイミング(微調)

「H-PHASE (FINE)」では、水平方向のタイミングを設定します。

● 設定範囲

±100, 1 ステップ

±0.0741 μs を約±100 に分割しています。

● 水平方向のタイミング設定方法

1. GL SETTING
▲ GENLOCK TIMING

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「GENLOCK TIMING」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. GENLOCK TIMING
▲ H-PHASE (FINE)

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「H-PHASE (FINE)」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. H (FINE) R: 2.997 Hz
GL. 0

[▲] キーと [▼] キーを使用して、タイミングを設定します。
画面右上には内部リファレンス信号が表示されます。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

2. GENLOCK TIMING
▲ H-PHASE (FINE)

8. アナログブラック信号の設定 (BLK SETTING)

「BLK SETTING」では、アナログブラック出力信号について設定します。「BLK SETTING」を表示させるには、「BLK SETTING」と表示されるまで、[MENU] キーを数回押します。「BLK SETTING」が表示されたら、[▲] キーと [▼] キーを使用して、設定する項目を選択します。

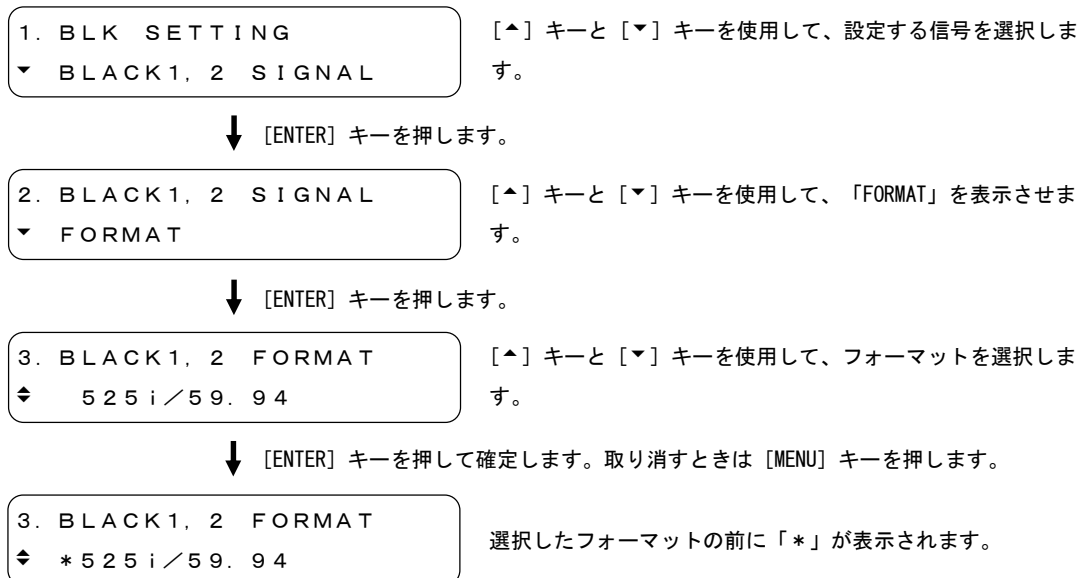


以降の項目では、「BLACK1, 2 SIGNAL」について説明しますが、「BLACK3, 4 SIGNAL」「BLACK5, 6 SIGNAL」についても「BLACK1, 2 SIGNAL」と同様です。

8.1 フォーマットの設定

「FORMAT」ではアナログブラック信号のフォーマットを選択します。選択できるフォーマットは、「表 4-1 フォーマット一覧」を参照してください。

● フォーマット選択方法



フォーマットは、フォーマットキーを使用して選択することもできます。

【参照】「4.4 フォーマットキー」

8.2 タイミングの設定

「TIMING」では、アナログブラック信号の内部リファレンス信号に対するタイミングを設定します。

内部リファレンス信号は、2.997Hz、6.250Hz、3.000Hzの3種類で、フォーマットごとに自動で選択されます。

8.2.1 フレーム単位のタイミング

「F-PHASE」では、フレーム単位のタイミングを設定します。このメニューはフォーマットがNTSC、またはPALのときにのみ表示されます。設定範囲はフォーマットによって異なります。

● 設定範囲

NTSC のとき	±5 FRAME, 1 FRAME ステップ
PAL のとき	±2 FRAME, 1 FRAME ステップ

● フレーム単位のタイミング設定方法

1. BLK SETTING
▼ BLACK1, 2 SIGNAL

[▲] キーと [▼] キーを使用して、設定する信号を選択します。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. BLACK1, 2 SIGNAL
▲ TIMING

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「TIMING」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. TIMING
▼ F-PHASE

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「F-PHASE」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

4. F-PHASE R: 6.250Hz
BLK1, 2 +2 FRAME

[▲] キーと [▼] キーを使用して、フレームを設定します。
画面右上に内部リファレンス信号が表示されます。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

3. TIMING
▼ F-PHASE

8.2.2 垂直方向のタイミング

「V-PHASE」では、垂直方向のタイミングを設定します。設定範囲はフォーマットによって異なります。

● 設定範囲

1080i, 1080p, 1080PsF のとき	±1124 LINE, 1 LINE ステップ
720p のとき	±749 LINE, 1 LINE ステップ
525i, 525p, NTSC のとき	±524 LINE, 1 LINE ステップ
625i, 625p, PAL のとき	±624 LINE, 1 LINE ステップ

● 垂直方向のタイミング設定方法

1. BLK SETTING
▼ BLACK 1, 2 SIGNAL

[▲] キーと [▼] キーを使用して、設定する信号を選択します。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. BLACK 1, 2 SIGNAL
▲ TIMING

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「TIMING」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. TIMING
◆ V-PHASE

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「V-PHASE」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

4. V-PHASE R: 6.250 Hz
BLK 1, 2 +5 LINE

[▲] キーと [▼] キーを使用して、ラインを設定します。画面右上に内部リファレンス信号が表示されます。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

3. TIMING
◆ V-PHASE

8.2.3 水平方向のタイミング(ドット)

「H-PHASE [DOT]」では、水平方向のタイミングをドット単位で設定します。この設定は「8.2.4 水平方向のタイミング(時間)」で設定する時間と連動し、ドットを変更すると時間も変更されます。設定範囲はフォーマットによって異なります。

● 設定範囲

下表参照。ステップは1 DOT です。

表 8-1 水平方向のタイミング設定範囲

フォーマット	H-PHASE [DOT]	H-PHASE [μ s]
1080i/60	±2199	±29.6161
1080i/59.94	±2199	±29.6457
1080i/50	±2639	±35.5420
1080p/30	±2199	±29.6161
1080p/29.97	±2199	±29.6457
1080p/25	±2639	±35.5420
1080p/24	±2749	±37.0235
1080p/23.98	±2749	±37.0605
1080PsF/24	±2749	±37.0235
1080PsF/23.98	±2749	±37.0605
720p/60	±1649	±22.2087
720p/59.94	±1649	±22.2309
720p/50	±1979	±26.6531
720p/30	±3299	±44.4309
720p/29.97	±3299	±44.4754
720p/25	±3959	±53.3198
720p/24	±4124	±55.5420
720p/23.98	±4124	±55.5976
NTSC BB	±3431	±63.5370
NTSC BB+REF	±3431	±63.5370
NTSC BB+ID	±3431	±63.5370
NTSC BB+REF+ID	±3431	±63.5370
NTSC BB+SETUP	±3431	±63.5370
NTSC BB+S+REF	±3431	±63.5370
NTSC BB+S+ID	±3431	±63.5370
NTSC BB+S+R+ID	±3431	±63.5370
525i/59.94	±3431	±63.5370
525p/59.94	±1715	±31.7592
PAL BB	±3455	±63.9814
PAL BB+REF	±3455	±63.9814
625i/50	±3455	±63.9814
625p/50	±1727	±31.9814

● 水平方向のタイミング設定方法

1. BLK SETTING
▼ BLACK 1, 2 SIGNAL

[▲] キーと [▼] キーを使用して、設定する信号を選択します。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. BLACK 1, 2 SIGNAL
▲ TIMING

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「TIMING」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. TIMING
◆ H-PHASE [DOT]

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「H-PHASE [DOT]」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

4. H-PHASE R: 2.997 Hz
BLK 1, 2 +10 DOT

[▲] キーと [▼] キーを使用して、ドットを設定します。画面右上には内部リファレンス信号が表示されます。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

3. TIMING
◆ H-PHASE [DOT]

8.2.4 水平方向のタイミング(時間)

「H-PHASE [μ s]」では、水平方向のタイミングを時間単位で設定します。この設定は「8.2.3 水平方向のタイミング(ドット)」で設定するドットと連動し、時間を変更するとドットも変更されます。設定範囲はフォーマットによって異なります。

● 設定範囲

表 8-1 参照。ステップはフォーマットが HD のときは約 0.0135μ s、SD のときは約 0.0185μ s です。

● 水平方向のタイミング設定方法

1. BLK SETTING
▼ BLACK1, 2 SIGNAL

[▲] キーと [▼] キーを使用して、設定する信号を選択します。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. BLACK1, 2 SIGNAL
▲ TIMING

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「TIMING」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. TIMING
▲ H-PHASE [μ s]

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「H-PHASE [μ s]」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

4. H-PHASE R: 6.250 Hz
BLK1, 2 +0.0185 μ s

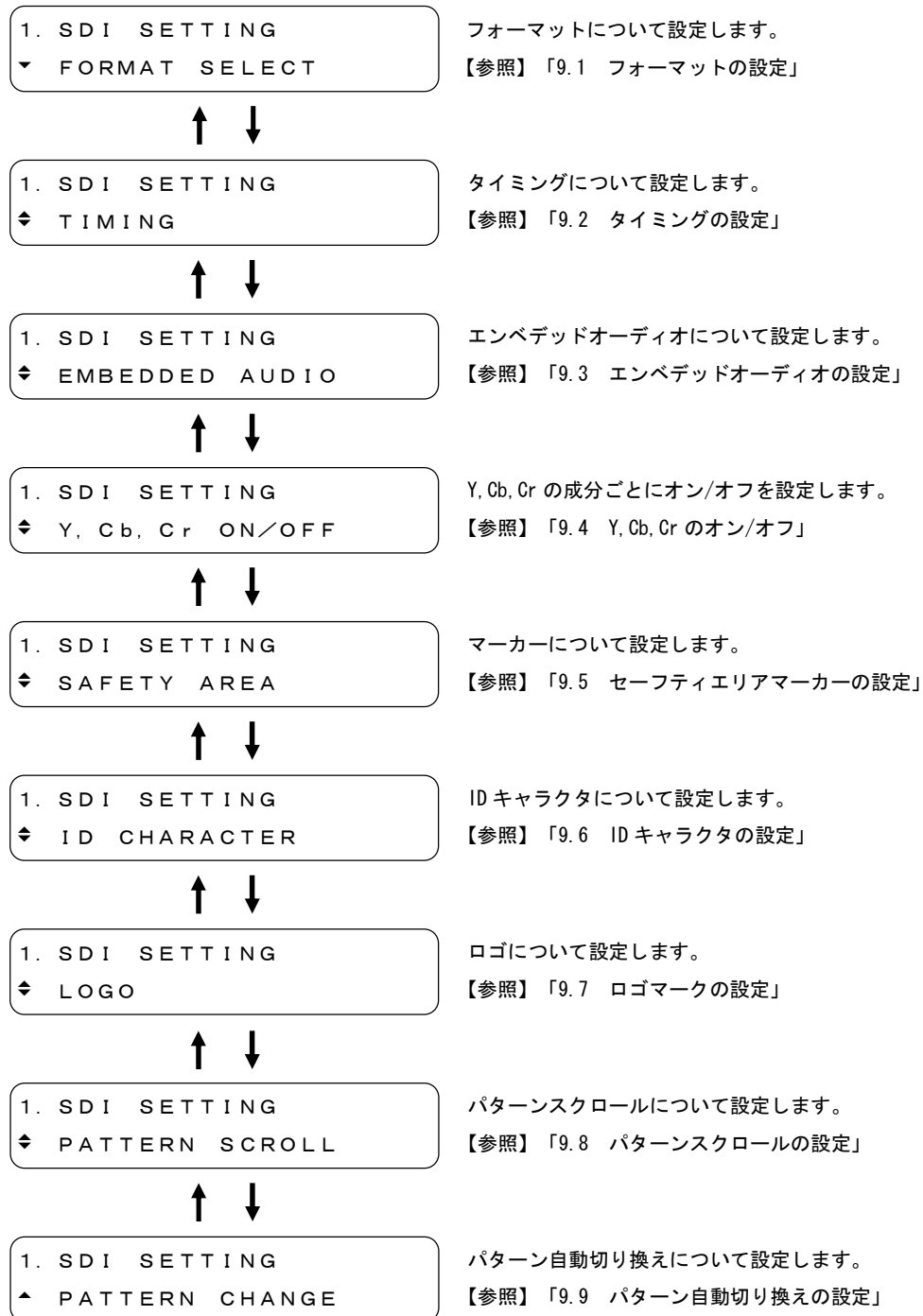
[▲] キーと [▼] キーを使用して、時間を設定します。画面右上に内部リファレンス信号が表示されます。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

3. TIMING
▲ H-PHASE [μ s]

9. SDI 信号の設定 (SDI SETTING)

「SDI SETTING」では、SDI 出力信号について設定します。「SDI SETTING」を表示させるには、「SDI SETTING」と表示されるまで、[MENU] キーを数回押します。「SDI SETTING」が表示されたら、[▲] キーと [▼] キーを使用して、設定する項目を選択します。



9.1 フォーマットの設定

「FORMAT SELECT」では SDI 信号のフォーマットを選択します。選択できるフォーマットは、「表 4-1 フォーマット一覧」を参照してください。

● フォーマット選択方法

1. SDI SETTING
▼ FORMAT SELECT

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「FORMAT SELECT」を表示させます。



[ENTER] キーを押します。

2. SDI FORMAT SELECT
◆ 525i/59.94

[▲] キーと [▼] キーを使用して、フォーマットを選択します。



[ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

2. SDI FORMAT SELECT
◆ *525i/59.94

選択したフォーマットの前に「*」が表示されます。

フォーマットは、フォーマットキーを使用して選択することもできます。

【参照】「4.4 フォーマットキー」

9.2 タイミングの設定

「TIMING」では、SDI 信号の内部リファレンス信号に対するタイミングを設定します。

9.2.1 垂直方向のタイミング

「V-PHASE」では、垂直方向のタイミングを設定します。設定範囲はフォーマットによって異なります。

● 設定範囲

1080i, 1080p, 1080PsF のとき	±1124 LINE, 1 LINE ステップ
720p のとき	±749 LINE, 1 LINE ステップ
525i のとき	±524 LINE, 1 LINE ステップ
625i のとき	±624 LINE, 1 LINE ステップ

● 垂直方向のタイミング設定方法

1. SDI SETTING
◆ TIMING

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「TIMING」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. TIMING
▼ V-PHASE

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「V-PHASE」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. V-PHASE
SDI +5 LINE

[▲] キーと [▼] キーを使用して、ラインを設定します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

2. TIMING
▼ V-PHASE

9.2.2 水平方向のタイミング(ドット)

「H-PHASE [DOT]」では、水平方向のタイミングをドット単位で設定します。この設定は「9.2.3 水平方向のタイミング(時間)」で設定する時間と連動し、ドットを変更すると時間も変更されます。設定範囲はフォーマットによって異なります。

● 設定範囲

下表参照。ステップは1 DOT です。

表 9-1 水平方向のタイミング設定範囲

フォーマット	H-PHASE [DOT]	H-PHASE [μ s]
1080i/60	±2199	±29.6161
1080i/59.94	±2199	±29.6457
1080i/50	±2639	±35.5420
1080p/30	±2199	±29.6161
1080p/29.97	±2199	±29.6457
1080p/25	±2639	±35.5420
1080p/24	±2749	±37.0235
1080p/23.98	±2749	±37.0605
1080PsF/24	±2749	±37.0235
1080PsF/23.98	±2749	±37.0605
720p/60	±1649	±22.2087
720p/59.94	±1649	±22.2309
720p/50	±1979	±26.6531
720p/30	±3299	±44.4309
720p/29.97	±3299	±44.4754
720p/25	±3959	±53.3198
720p/24	±4124	±55.5420
720p/23.98	±4124	±55.5976
525i/59.94	±1715	±63.5185
625i/50	±1727	±63.9629

● 水平方向のタイミング設定方法

1. SDI SETTING
 ◆ TIMING

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「TIMING」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. TIMING
 ◆ H-PHASE [DOT]

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「H-PHASE [DOT]」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. H-PHASE [DOT]
 SDI +5 DOT

[▲] キーと [▼] キーを使用して、ドットを設定します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

2. TIMING
 ◆ H-PHASE [DOT]

9.2.3 水平方向のタイミング(時間)

「H-PHASE [μ s]」では、水平方向のタイミングを時間単位で設定します。この設定は「9.2.2 水平方向のタイミング(ドット)」で設定するドットと連動し、時間を変更するとドットも変更されます。設定範囲はフォーマットによって異なります。

● 設定範囲

表 9-1 参照。ステップはフォーマットが HD のときは約 0.0135μ s、SD のときは約 0.0370μ s です。

● 水平方向のタイミング設定方法

1. SDI SETTING
 ◆ TIMING

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「TIMING」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. TIMING
 ▲ H-PHASE [μ s]

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「H-PHASE [μ s]」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. H-PHASE [μ s]
 SDI +0.0135 μ s

[▲] キーと [▼] キーを使用して、時間を設定します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

2. TIMING
 ▲ H-PHASE [μ s]

9.3 エンベデッドオーディオの設定

「EMBEDDED AUDIO」では、エンベデッドオーディオ信号の設定を CH1～CH16 について行います。パターンがチェックフィールドのとき、エンベデッドオーディオは重畳されません。

設定には、グループごとに設定する項目と、チャンネルごとに設定する項目の 2 種類があります。

● グループごとの設定

CH1～CH4 を GROUP1 とし、GROUP1～GROUP4 をグループごとに設定します。チャンネル番号とグループ番号の対応表を以下に示します。

表 9-2 エンベデッドオーディオのチャンネル番号とグループ番号

チャンネル番号	グループ番号
CH 1～CH 4	GROUP1
CH 5～CH 8	GROUP2
CH 9～CH12	GROUP3
CH13～CH16	GROUP4

また、GROUP2 の設定を GROUP1 と同等に、GROUP4 の設定を GROUP3 と同等にすることもできます。

【参照】「9.3.1 グループ間の設定の共有」

● チャンネルごとの設定

CH1～CH16 をチャンネルごとに設定します。

CH2～CH4 の設定を CH1 と同等に、CH6～CH8 の設定を CH5 と同等に、CH10～CH12 の設定を CH9 と同等に、CH14～CH16 の設定を CH13 と同等にすることもできます。

【参照】「9.3.2 チャンネル間の設定の共有」

9.3.1 グループ間の設定の共有

「EQUAL TO G1」では GROUP2 の設定を GROUP1 と同等に、「EQUAL TO G3」では GROUP4 の設定を GROUP3 と同等にします。ただし、「9.3.3 オーディオ信号のオン/オフ(グループごと)」の内容は共有しません。

この項目では、GROUP2 の設定を GROUP1 と同等にする「EQUAL TO G1」について説明しますが、「EQUAL TO G3」についても「EQUAL TO G1」と同様です。

● 設定項目の説明

ON	GROUP2 の設定を GROUP1 と同等にします。ただし、GROUP2 の表示内容は変わりません。そのまま表示されます。
OFF	GROUP1 と GROUP2 で、設定を共有しません。(初期設定)

● グループ間の設定の共有方法

1. SDI SETTING

◆ EMBEDDED AUDIO

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「EMBEDDED AUDIO」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. EMBEDDED AUDIO

◆ GROUP 2 SET

[▲] キーと [▼] キーを使用して、設定を共有するグループを選択します。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. GROUP 2 SET

▼ EQUAL TO G1

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「EQUAL TO G1」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

4. EQUAL TO G1 (G2)

■ ON □ OFF

[◀] キーと [▶] キーを使用して、ON を選択します。共有しないときは OFF を選択します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

3. GROUP 2 SET

▼ EQUAL TO G1

9.3.2 チャンネル間の設定の共有

「EQUAL TO CH1」では、CH2～CH4 の設定を CH1 と同等にします。(CH2～CH4 は別々に設定します。)同様に、「EQUAL TO CH5」では CH6～CH8 の設定を CH5 と同等に、「EQUAL TO CH9」では CH10～CH12 の設定を CH9 と同等に、「EQUAL TO CH13」では CH14～CH16 の設定を CH13 と同等にします。

この項目では、CH2 の設定を CH1 と同等にする「EQUAL TO CH1」について説明しますが、「EQUAL TO CH5」「EQUAL TO CH9」「EQUAL TO CH13」についても「EQUAL TO CH1」と同様です。

● 設定項目の説明

- ON CH2 の設定を CH1 と同等にします。ただし、CH2 の表示内容は変わりません。そのまま表示されます。
- OFF CH1 と CH2 で、設定を共有しません。(初期設定)

● チャンネル間の設定の共有方法

1. SDI SETTING
◆ EMBEDDED AUDIO

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「EMBEDDED AUDIO」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. EMBEDDED AUDIO
◆ GROUP 1 SET

[▲] キーと [▼] キーを使用して、設定を共有するチャンネルが属するグループを選択します。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. GROUP 1 SET
▲ CH SELECT

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「CH SELECT」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。

4. CH SELECT
◆ GROUP 1 CH2

[▲] キーと [▼] キーを使用して、設定を共有するチャンネルを選択します。

↓ [ENTER] キーを押します。

5. GROUP 1 CH2
▼ EQUAL TO CH1

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「EQUAL TO CH1」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

6. EQUAL TO CH1 (CH2)
■ ON □ OFF

[◀] キーと [▶] キーを使用して、ON を選択します。共有しないときは OFF を選択します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

5. GROUP 1 CH2
▼ EQUAL TO CH1

9.3.3 オーディオ信号のオン/オフ(グループごと)

「AUDIO ON/OFF」では、グループごとにエンベデッドオーディオ信号の出力のオン/オフを設定します。

● 設定項目の説明

- ON(■) エンベデッドオーディオ信号を出力します。(初期設定)
 OFF(□) エンベデッドオーディオ信号を出力しません。

● 出力の設定方法

1. SDI SETTING
 ◆ EMBEDDED AUDIO

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「EMBEDDED AUDIO」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. EMBEDDED AUDIO
 ▼ AUDIO ON/OFF

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「AUDIO ON/OFF」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. AUDIO ON/OFF
 ■ * G 1 ■ G 2 ■ G 3 ■ G 4

[◀] [▶] キーを使用してカーソル(*)を移動して、[▲] キーで ON(■)、[▼] キーで OFF(□)を設定します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

2. EMBEDDED AUDIO
 ▼ AUDIO ON/OFF

9.3.4 分解能の設定(グループごと)

「RESOLUTION」では、グループごとにデジタルデータの分解能を設定します。この項目では、「GROUP1」について説明しますが、「GROUP2」～「GROUP4」についても「GROUP1」と同様です。

● 設定項目の説明

- 20 Bit 分解能を 20 ビットに設定します。(初期設定)
 24 Bit 分解能を 24 ビットに設定します。

● 分解能の設定方法

1. SDI SETTING
 ◆ EMBEDDED AUDIO

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「EMBEDDED AUDIO」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. EMBEDDED AUDIO
 ◆ GROUP 1 SET

[▲] キーと [▼] キーを使用して、設定するグループを選択します。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. GROUP 1 SET
 ▼ RESOLUTION

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「RESOLUTION」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

4. RESOLUTION
☐ 20 Bit ☒ 24 Bit

[◀] キーと [▶] キーを使用して、分解能を選択します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

3. GROUP 1 SET
 ▼ RESOLUTION

※ 出力フォーマットが 525i/59.94 のときは、すべてのグループ(16ch)を 24 ビットで出力できません。24 ビットで出力できるのは 3 グループ(12ch)までとなります。
 すべてのグループを 24 ビットに設定しようとすると、以下のメッセージが表示されます。このときは分解能を 20 ビットにするか、オーディオ信号の出力を 1 グループ以上オフにしてください。

WARNING !
 RESOLUTION MISMATCH

9.3.5 プリエンファシスの設定(グループごと)

「EMPHASIS」では、グループごとにプリエンファシスモードを設定します。この項目では、「GROUP1」について説明しますが、「GROUP2」～「GROUP4」についても「GROUP1」と同様です。

● 設定項目の説明

50/15	プリエンファシスモードを 50/15 に設定します。
CCITT	プリエンファシスモードを CCITT に設定します。
OFF	プリエンファシスモードを OFF に設定します。(初期設定)

● プリエンファシスの設定方法

1. SDI SETTING
◆ EMBEDDED AUDIO

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「EMBEDDED AUDIO」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. EMBEDDED AUDIO
◆ GROUP 1 SET

[▲] キーと [▼] キーを使用して、設定するグループを選択します。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. GROUP 1 SET
◆ EMPHASIS

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「EMPHASIS」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

4. EMPHASIS
□ 50/15 □ CCITT ■ OFF

[◀] キーと [▶] キーを使用して、エンファシスを選択します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

3. GROUP 1 SET
◆ EMPHASIS

9.3.6 周波数の設定(チャンネルごと)

「FREQUENCY」では、チャンネルごとに周波数を設定します。この項目では、「CH1」について説明しますが、「CH2」～「CH16」についても「CH1」と同様です。

● 設定項目の説明

SILENCE	周波数を設定しません。
400Hz	周波数を 400Hz に設定します。
800Hz	周波数を 800Hz に設定します。
1kHz	周波数を 1kHz に設定します。(初期設定)

● 周波数の設定方法

1. SDI SETTING
◆ EMBEDDED AUDIO

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「EMBEDDED AUDIO」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. EMBEDDED AUDIO
◆ GROUP 1 SET

[▲] キーと [▼] キーを使用して、設定するチャンネルが属するグループを選択します。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. GROUP 1 SET
▲ CH SELECT

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「CH SELECT」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

4. CH SELECT
▼ GROUP 1 CH 1

[▲] キーと [▼] キーを使用して、設定するチャンネルを選択します。

↓ [ENTER] キーを押します。

5. GROUP 1 CH 1
▼ FREQUENCY

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「FREQUENCY」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

6. FREQUENCY (CH 1)
◆ 800Hz

[▲] キーと [▼] キーを使用して、周波数を選択します。画面右上に選択したチャンネルが表示されます。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

6. FREQUENCY (CH 1)
◆ * 800Hz

選択した周波数の前に「*」が表示されます。

9.3.7 レベルの設定(チャンネルごと)

「LEVEL」では、チャンネルごとにレベルを設定します。この項目では、「CH1」について説明しますが、「CH2」～「CH16」についても「CH1」と同様です。

● 設定範囲

-60dBFS～0dBFS, 1dBFS ステップ 初期設定は-20dBFS です。

● レベルの設定方法

1. SDI SETTING
◆ EMBEDDED AUDIO

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「EMBEDDED AUDIO」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. EMBEDDED AUDIO
◆ GROUP 1 SET

[▲] キーと [▼] キーを使用して、設定するチャンネルが属するグループを選択します。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. GROUP 1 SET
▲ CH SELECT

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「CH SELECT」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

4. CH SELECT
▼ GROUP1 CH1

[▲] キーと [▼] キーを使用して、設定するチャンネルを選択します。

↓ [ENTER] キーを押します。

5. GROUP1 CH1
◆ LEVEL

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「LEVEL」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

6. LEVEL (CH1)
-20 dBFS

[▲] キーと [▼] キーを使用して、レベルを設定します。画面右上に選択したチャンネルが表示されます。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

5. GROUP1 CH1
◆ LEVEL

9.3.8 クリックの設定(チャンネルごと)

「CLICK」では、チャンネルごとにクリックについて設定します。この項目では、「CH1」について説明しますが、「CH2」～「CH16」についても「CH1」と同様です。

● 設定項目の説明

OFF	クリックを挿入しません。(初期設定)
1 sec	1sec ごとにクリックを挿入します。
2 sec	2sec ごとにクリックを挿入します。
3 sec	3sec ごとにクリックを挿入します。
4 sec	4sec ごとにクリックを挿入します。

● クリックの設定方法

1. SDI SETTING
◆ EMBEDDED AUDIO

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「EMBEDDED AUDIO」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. EMBEDDED AUDIO
◆ GROUP 1 SET

[▲] キーと [▼] キーを使用して、設定するチャンネルが属するグループを選択します。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. GROUP 1 SET
▲ CH SELECT

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「CH SELECT」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

4. CH SELECT
▼ GROUP1 CH1

[▲] キーと [▼] キーを使用して、設定するチャンネルを選択します。

↓ [ENTER] キーを押します。

5. GROUP1 CH1
▲ CLICK

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「CLICK」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

6. CLICK (CH1)
◆ 1 sec

[▲] キーと [▼] キーを使用して、クリックの種類を選択します。画面右上に選択したチャンネルが表示されます。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

6. CLICK (CH1)
◆ * 1 sec

選択した設定の前に「*」が表示されます。

9.4 Y, Cb, Cr のオン/オフ

「Y, Cb, Cr ON/OFF」では、Y, Cb, Cr の成分ごとにオン/オフを設定します。

● 設定項目の説明

- ON(■) 設定した Y, Cb, Cr 信号を出力します。(初期設定)
 OFF(□) 設定した Y, Cb, Cr 信号を出力しません。

● 出力の設定方法

1. SDI SETTING
 ◆ Y, Cb, Cr ON/OFF

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「Y, Cb, Cr ON/OFF」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. Y, Cb, Cr ON/OFF
 ■ * Y ■ Cb ■ Cr

[◀] [▶] キーを使用してカーソル(*)を移動して、[▲] キーで ON(■)、[▼] キーで OFF(□)を設定します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

1. SDI SETTING
 ◆ Y, Cb, Cr ON/OFF

9.5 セーフティエリアマーカの設定

「SAFETY AREA」では、セーフティエリアマーカと 4:3 アスペクトマーカについて設定します。パターンがチェックフィールドのときは、マーカが重畳されません。

9.5.1 アクションセーフティエリア

「90% AREA」では、アクションセーフティエリア (90%) にマーカを重畳するかどうかを設定します。「9.5.3 4:3 アスペクトマーカ」で「ON」を設定したときは、4:3 アスペクトマーカに対して 90% の位置にマーカが重畳されます。

● 設定項目の説明

ON	アクションセーフティエリア (90%) にマーカを重畳します。
OFF	アクションセーフティエリア (90%) にマーカを重畳しません。(初期設定)

● アクションセーフティエリアの表示方法

1. SDI SETTING
◆ SAFETY AREA

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「SAFETY AREA」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. SAFETY AREA
▼ 90% AREA

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「90% AREA」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. 90% AREA MARKER
■ ON □ OFF

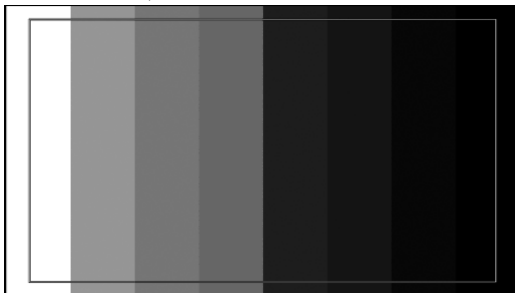
[◀] キーと [▶] キーを使用して、ON を選択します。マーカを表示させないときは OFF を選択します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

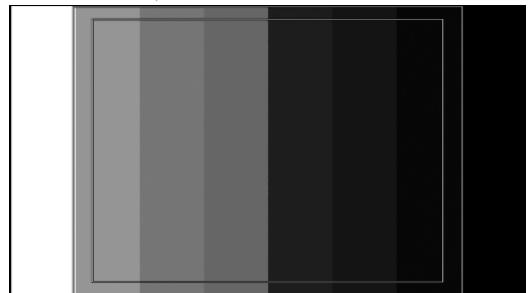
2. SAFETY AREA
▼ 90% AREA

● 画面表示例

90% AREA ON / 4:3 AREA OFF



90% AREA ON / 4:3 AREA ON



9.5.2 タイトルセーフティエリア

「80% AREA」では、タイトルセーフティエリア (80%) にマーカーを重畳するかどうかを設定します。「9.5.3 4:3 アスペクトマーカー」で「ON」を設定したときは、4:3 アスペクトマーカーに対して 80% の位置にマーカーが重畳されます。

● 設定項目の説明

ON	タイトルセーフティエリア (80%) にマーカーを重畳します。
OFF	タイトルセーフティエリア (80%) にマーカーを重畳しません。(初期設定)

● タイトルセーフティエリアの表示方法

1. SDI SETTING
◆ SAFETY AREA

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「SAFETY AREA」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. SAFETY AREA
◆ 80% AREA

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「80% AREA」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. 80% AREA MARKER
■ ON □ OFF

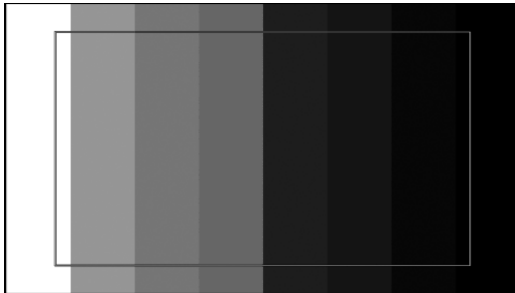
[◀] キーと [▶] キーを使用して、ON を選択します。マーカーを表示させないときは OFF を選択します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

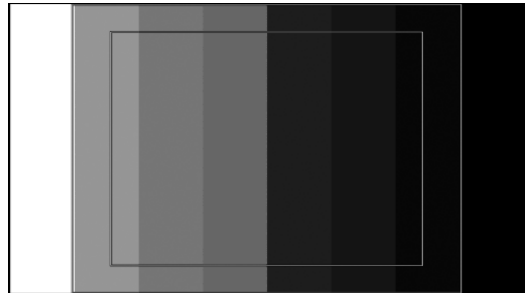
2. SAFETY AREA
◆ 80% AREA

● 画面表示例

80% AREA ON / 4:3 AREA OFF



80% AREA ON / 4:3 AREA ON



9.5.3 4:3 アスペクトマーカ

「4:3 AREA」では、4:3 アスペクトマーカを重畳するかどうかを設定します。このメニューはフォーマットが HD のときにのみ表示されます。

● 設定項目の説明

- | | |
|-----|----------------------------|
| ON | 4:3 アスペクトマーカを重畳します。 |
| OFF | 4:3 アスペクトマーカを重畳しません。(初期設定) |

● 4:3 アスペクトマーカの設定方法

1. SDI SETTING
◆ SAFETY AREA

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「SAFETY AREA」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. SAFETY AREA
▲ 4:3 AREA

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「4:3 AREA」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. 4:3 AREA MARKER
■ ON □ OFF

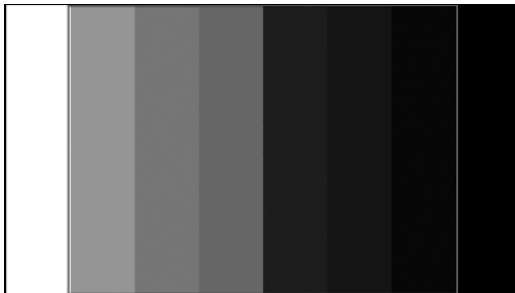
[◀] キーと [▶] キーを使用して、ON を選択します。マーカを表示させないときは OFF を選択します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

2. SAFETY AREA
▲ 4:3 AREA

● 画面表示例

4:3 AREA ON



9.6 ID キャラクタの設定

「ID CHARACTER」では、SDI 信号に重畳する ID キャラクタについて設定します。パターンがチェックフィールドのときは、ID キャラクタが重畳されません。

9.6.1 ID キャラクタの作成

「CHARACTER SET」では、ID キャラクタを作成します。ID キャラクタは任意の英数字や記号を 20 文字まで設定することができます。設定した ID キャラクタを表示させるには、「9.6.7 ID キャラクタの表示」で「ON」を選択してください。

● 設定範囲

スペースの状態から [▲] [▼] キーを押して選択できる文字は、下記のとおりです。初期設定は「LT4400◀」です。

[▲] キー ! " # \$ % & ' () * + , - . / 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 [¥] ^ _ → ←
[▼] キー ▶ (※1)

● ID キャラクタの設定方法

1. SDI SETTING
◆ ID CHARACTER

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「ID CHARACTER」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. ID CHARACTER
▼ CHARACTER SET

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「CHARACTER SET」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. CHARACTER SET
LT4400◀

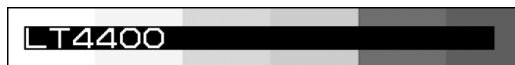
[◀] [▶] キーを使用してカーソルを左右に移動させて、[▲] [▼] キーでキャラクタを設定します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

2. ID CHARACTER
▼ CHARACTER SET

※1 ID キャラクタの背景は 20 文字分黒く表示されますが、ID キャラクタの最後に「▶」を入力すると、設定した文字の背景だけが黒く表示されます。文字列の途中に「▶」を入力すると、以降の文字列は消えますが、他の文字にすると元に戻ります。

LT4400



LT4400▶



9.6.2 ID キャラクタの位置

「ID POSITION」では、ID キャラクタの位置を設定します。設定範囲はフォーマットによって異なります。

● 設定範囲

H(水平方向) 初期設定は 0 DOT(画面左)です。
 1080i, 1080p, 1080PsF のとき 0 DOT~1919 DOT, 1 DOT ステップ
 720p のとき 0 DOT~1279 DOT, 1 DOT ステップ
 525i, 625i のとき 0 DOT~719 DOT, 1 DOT ステップ

V(垂直方向) 初期設定は 0 DOT(画面上)です。
 1080i, 1080p, 1080PsF のとき 0 DOT~1079 DOT, 1 DOT ステップ
 720p のとき 0 DOT~719 DOT, 1 DOT ステップ
 525i のとき 0 DOT~486 DOT, 1 DOT ステップ
 625i のとき 0 DOT~575 DOT, 1 DOT ステップ

● 位置の設定方法

1. SDI SETTING
 ◆ ID CHARACTER

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「ID CHARACTER」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. ID CHARACTER
 ◆ ID POSITION

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「ID POSITION」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. ID POSITION
 ■ H: 10DOT □ V: 10DOT

[◀] [▶] キーを使用してカーソルを左右に移動させて、[▲] [▼] キーで位置を設定します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

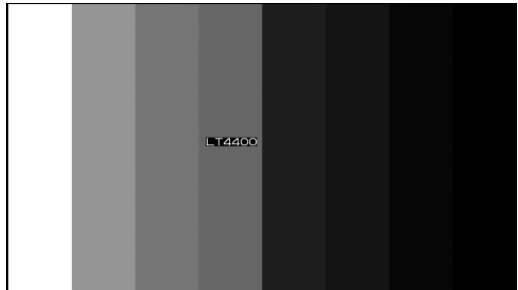
2. ID CHARACTER
 ◆ ID POSITION

● 画面表示例

H : 0DOT / V : 0DOT



H : 750DOT / V : 500DOT



9.6.3 ID キャラクタのサイズ

「ID SIZE」では、ID キャラクタのサイズを倍率で設定します。ID キャラクタは1文字のサイズが32×32 ドットです。

● 設定項目の説明

X1	32×32 ドット/1 文字(初期設定)
X2	64×64 ドット/1 文字
X4	128×128 ドット/1 文字

● サイズの設定方法

1. SDI SETTING
◆ ID CHARACTER

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「ID CHARACTER」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. ID CHARACTER
◆ ID SIZE

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「ID SIZE」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

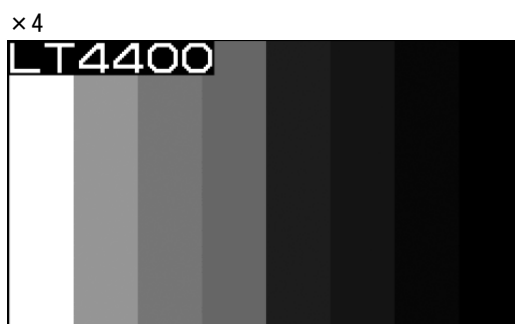
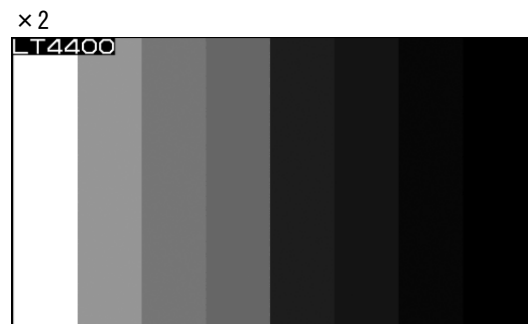
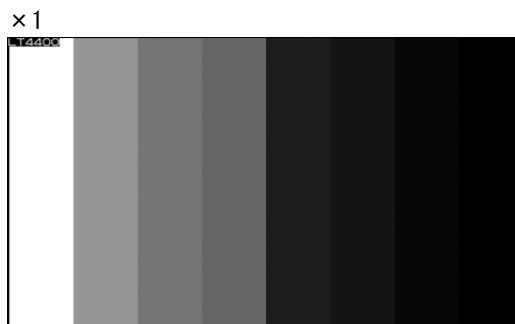
3. ID SIZE
■ X1 □ X2 □ X4

[←] キーと [→] キーを使用して、サイズを設定します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

2. ID CHARACTER
◆ ID SIZE

● 画面表示例(1080i/59.94 のとき)



9.6.4 ID キャラクタの輝度

「ID LEVEL」では、ID キャラクタの輝度を設定します。

● 設定項目の説明

100% 輝度を 100% に設定します。文字色は白色になります。(初期設定)
 75% 輝度を 75% に設定します。文字色は灰色になります。

● 輝度の設定方法

1. SDI SETTING
 ◆ ID CHARACTER

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「ID CHARACTER」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. ID CHARACTER
 ◆ ID LEVEL

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「ID LEVEL」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

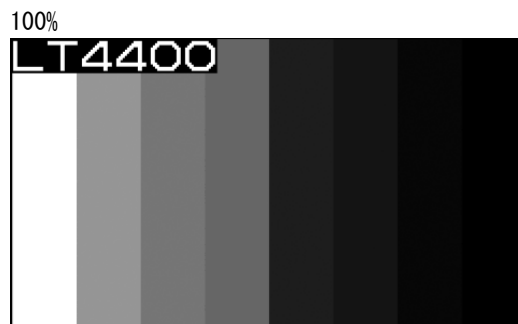
3. ID LEVEL
 ■ 100% □ 75%

[←] キーと [→] キーを使用して、輝度を設定します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

2. ID CHARACTER
 ◆ ID LEVEL

● 画面表示例



9.6.5 ID キャラクタの点滅時間

「ID BLINK TIME」では、ID キャラクタの点滅時間を設定します。点灯時間、消灯時間をそれぞれに設定することができます。ID キャラクタを点滅させるには、「9.6.6 ID キャラクタの点滅」で「ON」を選択します。

● 設定項目の説明

ON(点灯時間) 1s～9s, 1s ステップ 初期設定は 1s です。

OFF(消灯時間) 1s～9s, 1s ステップ 初期設定は 1s です。

● 点滅時間の設定方法

1. SDI SETTING
◆ ID CHARACTER

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「ID CHARACTER」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. ID CHARACTER
◆ ID BLINK

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「ID BLINK」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. ID BLINK
▼ ID BLINK TIME

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「ID BLINK TIME」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

4. ID BLINK TIME
■ ON : 2 s □ OFF : 3 s

[◀] [▶] キーを使用してカーソルを左右に移動させて、[▲] [▼] キーで時間を設定します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

3. ID BLINK
▲ ID BLINK TIME

9.6.6 ID キャラクタの点滅

「ID BLINK ON/OFF」では、ID キャラクタの点滅を設定します。

● 設定項目の説明

ON	ID キャラクタを点滅させます。
OFF	ID キャラクタを点滅させません。(初期設定)

● 点滅の設定方法

1. SDI SETTING
 ◆ ID CHARACTER

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「ID CHARACTER」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. ID CHARACTER
 ◆ ID BLINK

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「ID BLINK」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. ID BLINK
 ▲ ID BLINK ON/OFF

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「ID BLINK ON/OFF」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

4. ID BLINK ON/OFF
 ■ ON □ OFF

[◀] キーと [▶] キーを使用して、ON を選択します。点滅させないときは OFF を選択します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

3. ID BLINK
 ▼ ID BLINK ON/OFF

9.6.7 ID キャラクタの表示

「ID ON/OFF」では、ID キャラクタの表示をするかどうか設定します。

● 設定項目の説明

ON ID キャラクタを表示します。
 OFF ID キャラクタを表示しません。(初期設定)

● ID キャラクタの表示方法

1. SDI SETTING
 ◆ ID CHARACTER

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「ID CHARACTER」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. ID CHARACTER
 ▲ ID ON/OFF

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「ID ON/OFF」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. ID ON/OFF
 ■ ON □ OFF

[◀] キーと [▶] キーを使用して、ON を選択します。表示させないときは OFF を選択します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

2. ID CHARACTER
 ▲ ID ON/OFF

9.7 ログマークの設定

「LOGO」では、ログマークについて設定します。

本器では、SDI 信号に最大 320dot×240line(QVGA) (※1) で、24 ビットフルカラービットマップから 4 階調のモノクロデータに変換したログマークを重畳することができます。(※2)
4 階調モノクロデータへの変換は、別途アプリケーションソフトが必要です。

作成したログマークを表示させるには、メモリーカードから本体に転送します。メモリーカードに「logo」フォルダを作成し、その下に任意の名前(*.lg)で置いてください。(図 9-1 参照)

リーダー電子製 LT 443D で作成したログマークデータは、そのまま本器で 사용할 ことができます。

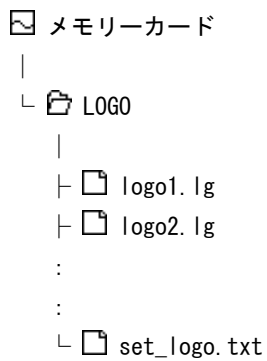


図 9-1 ログマークのファイル構成

※1 オプション(LT 4400-70)を実装すると、1920dot×1080line まで表示することができます。

※2 パターンがチェックフィールドのときは、ログマークが重畳されません。

9.7.1 ログマークの位置

「LOGO POSITION」では、ログマークの位置を設定します。設定範囲はフォーマットによって異なります。

● 設定範囲

H(水平方向) 初期設定は 0 DOT(画面左)です。

1080i, 1080p, 1080PsF のとき 0 DOT~1919 DOT, 1 DOT ステップ

720p のとき 0 DOT~1279 DOT, 1 DOT ステップ

525i, 625i のとき 0 DOT~719 DOT, 1 DOT ステップ

V(垂直方向) 初期設定は 0 DOT(画面上)です。

1080i, 1080p, 1080PsF のとき 0 DOT~1079 DOT, 1 DOT ステップ

720p のとき 0 DOT~719 DOT, 1 DOT ステップ

525i のとき 0 DOT~486 DOT, 1 DOT ステップ

625i のとき 0 DOT~575 DOT, 1 DOT ステップ

● 位置の設定方法

1. SDI SETTING

◆ LOGO

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「LOGO」を表示させます。



[ENTER] キーを押します。

2. LOGO

▼ LOGO POSITION

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「LOGO POSITION」を表示させます。



[ENTER] キーを押します。

3. LOGO POSITION

■ H: 10DOT □ V: 10DOT

[◀] [▶] キーを使用してカーソルを左右に移動させて、[▲] [▼] キーで位置を設定します。



[ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

2. LOGO

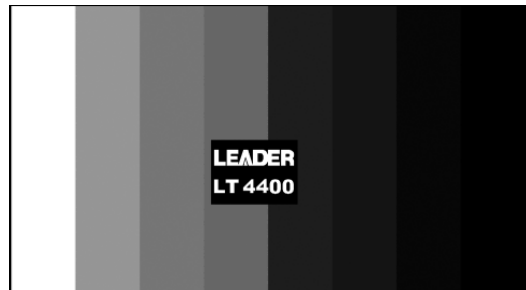
▼ LOGO POSITION

● 画面表示例

H : 0DOT / V : 0DOT



H : 750DOT / V : 500DOT



9.7.2 ロゴマークの輝度

「LOGO LEVEL」では、ロゴマークの輝度を設定します。

ロゴマークは4階調(明るい方から順に、LEVEL 3, LEVEL 2, LEVEL 1, LEVEL 0)のモノクロデータで表示されますが、表示させる輝度を階調ごとに設定することができます。

この項目では、「LEVEL 3」について説明しますが、「LEVEL 2」～「LEVEL 0」についても「LEVEL 3」と同様です。

● 設定範囲

LEVEL 3	040H(0%)～3ACH(100%), 877 階調 初期設定は 3ACH(100%)です。
LEVEL 2	040H(0%)～3ACH(100%), 877 階調 初期設定は 288H(66%)です。
LEVEL 1	040H(0%)～3ACH(100%), 877 階調 初期設定は 164H(33%)です。
LEVEL 0	040H(0%)～3ACH(100%), 877 階調 初期設定は 040H(0%)です。

● 輝度の設定方法

1. SDI SETTING
◆ LOGO

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「LOGO」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. LOGO
◆ LOGO LEVEL

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「LOGO LEVEL」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. LOGO LEVEL
▼ LEVEL 3 3ACH(100%)

[▲] キーと [▼] キーを使用して、設定する階調を選択します。

↓ [ENTER] キーを押します。

4. LOGO LEVEL
LEVEL 3 ◆ 3ABH(99%)

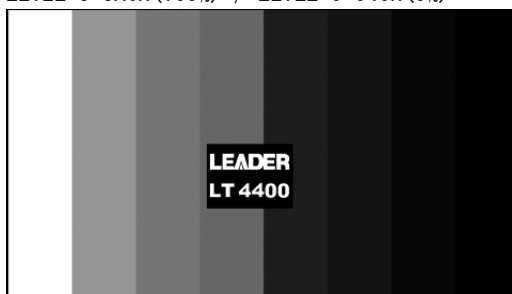
[▲] キーと [▼] キーを使用して、輝度を設定します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

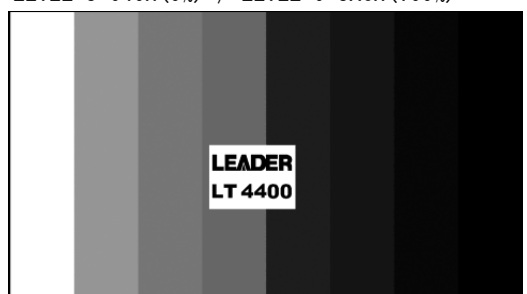
3. LOGO LEVEL
▼ LEVEL 3 3ABH(99%)

● 画面表示例

LEVEL 3 3ACH(100%) / LEVEL 0 040H(0%)



LEVEL 3 040H(0%) / LEVEL 0 3ACH(100%)



9. SDI 信号の設定 (SDI SETTING)

9.7.3 ログマークの透過

「LOGO BACKGROUND」では、「9.7.2 ログマークの輝度」で設定した LEVEL 0 を、表示するかどうか設定します。LEVEL 0 を表示しないと、背景が透けて見えます。

● 設定項目の説明

- ON LEVEL 0 を表示しません。背景を透過します。
OFF LEVEL 0 を表示します。背景を透過しません。(初期設定)

● 透過の設定方法

1. SDI SETTING

◆ LOGO

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「LOGO」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. LOGO

◆ LOGO BACKGROUND

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「LOGO BACKGROUND」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. LOGO BACKGROUND

■ ON □ OFF

[◀] キーと [▶] キーを使用して、ON を選択します。
LEVEL 0 を表示させるときは OFF を選択します。

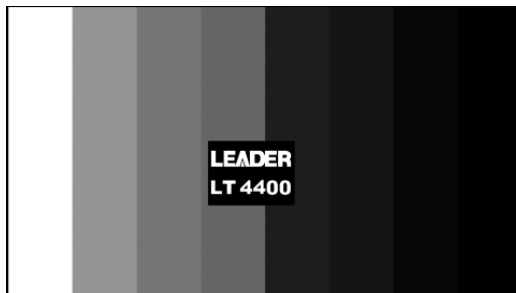
↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

2. LOGO

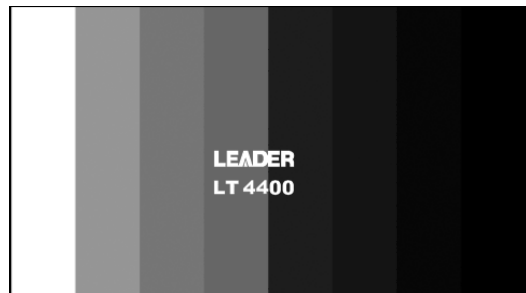
◆ LOGO BACKGROUND

● 画面表示例

BACKGROUND OFF



BACKGROUND ON



9.7.4 ログマークの表示

「LOGO ON/OFF」では、ログマークの表示をするかどうか設定します。

● 設定項目の説明

ON ログマークを表示します。
 OFF ログマークを表示しません。(初期設定)

● ログマークの表示方法

1. SDI SETTING
 ◆ LOGO

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「LOGO」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. LOGO
 ◆ LOGO ON/OFF

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「LOGO ON/OFF」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. LOGO ON/OFF
 ■ ON □ OFF

[◀] キーと [▶] キーを使用して、ON を選択します。表示させないときは OFF を選択します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

2. LOGO
 ◆ LOGO ON/OFF

9.7.5 ログマークの選択

「SELECT LOGO」では、「9.7.6 ログマークの転送」でメモリーカードから本体に転送するログマークを選択します。ログマークは本体、またはメモリーカードから選択することができます。ログマークを本体に保存する方法は、「9.7.8 ログマークの保存」を参照してください。

● ログマークの選択方法

1. SDI SETTING
 ◆ LOGO

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「LOGO」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. LOGO
 ◆ LOGO SET

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「LOGO SET」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. LOGO SET
 ▼ SELECT LOGO

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「SELECT LOGO」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

4. SELECT LOGO
 ▼ LOGO. LG INT_MEM

[▲] キーと [▼] キーを使用して、本体、またはメモリーカードからファイルを選択します。(※1)

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

4. SELECT LOGO
 ▼ * LOGO. LG INT_MEM

選択したファイル名の前に「*」が表示されます。

※1 本体にログマークが保存されていないときは、下記のように表示されます。

4. SELECT LOGO
 ▼ NO DATA!! INT_MEM

9.7.6 ログマークの転送

「FILE TRANSFER」では、「9.7.5 ログマークの選択」で選択したログマークを本体に転送します。選択したログマークを表示させるには、「9.7.4 ログマークの表示」で「ON」を選択してください。

転送されたログマークは電源が入っている間はデータが保持されますが、電源を切ると消去されます。

● ログマークの転送方法

1. SDI SETTING
◆ LOGO

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「LOGO」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. LOGO
◆ LOGO SET

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「LOGO SET」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. LOGO SET
◆ FILE TRANSFER

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「FILE TRANSFER」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

4. FILE TRANSFER
■ OK □ CANCEL

[◀] キーと [▶] キーを使用して、OK を選択します。転送しないときは CANCEL を選択します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

4. FILE TRANSFER
■■■■■ COMPLETE !

ログマークが転送されました。[MENU] キーを押して「LOGO SET」に戻ります。

9.7.7 ログマークの自動転送

「SET TO CF CARD」では、電源投入時にメモリーカードのログマークを自動転送する設定をします。「9.7.5 ログマークの選択」で選択したログマークが自動的に転送されます。設定は「set_logo.txt」としてメモリーカードに保存されます。(図 9-1 参照)メモリーカードに「set_logo.txt」がすでに存在しているときは、上書きされます。

● ログマークの自動転送方法

1. SDI SETTING
◆ LOGO

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「LOGO」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. LOGO
◆ LOGO SET

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「LOGO SET」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. LOGO SET
▲ SET TO CF CARD

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「SET TO CF CARD」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

4. SET TO CF CARD
■OK □CANCEL

[◀] キーと [▶] キーを使用して、OK を選択します。設定しないときは CANCEL を選択します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

4. SET TO CF CARD
■■■■■■■ COMPLETE !

自動転送が設定されました。[MENU] キーを押して「3. LOGO SET」に戻ります。(※1)

※1すでにメモリーカードに転送設定が保存されているときは、下図のように表示されます。

5. WARNING!! OVER WR?
□OK ■CANCEL

9.7.8 ログマークの保存

「LOGO SAVE (CF ▶ INT)」では、メモリーカードから本体にログマークを保存します。保存されたログマークは、電源を切ってもデータが保持されます。

● 保存内容

保存点数	1 点 再度保存すると上書きされます。
容量	最大 512kByte (Ver 1.30 以降)
サイズ	最大 1920dot×1080line (Ver 1.30 以降) (※1)

※1 表示できるサイズは 320dot×240line (QVGA) までになります。ただし、オプション (LT 4400-70) を実装すると、1920dot×1080line まで表示することができます。

● ログマークの保存方法

1. SDI SETTING
◆ LOGO

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「LOGO」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. LOGO
▲ LOGO SAVE (CF ▶ INT)

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「LOGO SAVE (CF ▶ INT)」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. LOGO SAVE (CF ▶ INT)
◆ LOGO. LG 2 / 3

[▲] キーと [▼] キーを使用して、保存するファイルを選択します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

3. LOGO SAVE (CF ▶ INT)
■■■■■ COMPLETE !

ログマークが保存されました。[MENU] キーを押して「2. LOGO」に戻ります。(※2)

※2 すでに本体にログマークが保存されているときは、下図のように表示されます。

4. WARNING!! OVER WR?
□OK ■CANCEL

9.8 パターンスクロールの設定

「PATTERN SCROLL」では、パターンスクロールについて設定します。パターンがチェックフィールドのときは、パターンスクロールしません。

9.8.1 パターンスクロールの方向

「DIRECTION」では、パターンスクロールの方向を設定します。

● 設定項目の説明

UP & RIGHT	パターンは上方向と右方向にスクロールします。(初期設定)
UP	パターンは上方向にスクロールします。
UP & LEFT	パターンは上方向と左方向にスクロールします。
LEFT	パターンは左方向にスクロールします。
DOWN & LEFT	パターンは下方向と左方向にスクロールします。
DOWN	パターンは下方向にスクロールします。
DOWN & RIGHT	パターンは下方向と右方向にスクロールします。
RIGHT	パターンは右方向にスクロールします。

● 方向の設定方法

1. SDI SETTING
◆ PATTERN SCROLL

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「PATTERN SCROLL」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. PATTERN SCROLL
▼ SCROLL PARAM SET

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「SCROLL PARAM SET」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. SCROLL PARAM SET
▼ DIRECTION

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「DIRECTION」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

4. DIRECTION
◆ DOWN & LEFT

[▲] キーと [▼] キーを使用して、方向を設定します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

4. DIRECTION
◆ * DOWN & LEFT

設定した方向の前に、「*」が表示されます。

9.8.2 パターンスクロールのスピード

「SPEED」では、パターンスクロールのスピードを設定します。

● 設定範囲

H(水平方向) 0～254DOT, 2DOT ステップ 初期設定は 0DOT です。
V(垂直方向) 0～255DOT, 1DOT ステップ 初期設定は 0DOT です。

● スピードの設定方法

1. SDI SETTING

◆ PATTERN SCROLL

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「PATTERN SCROLL」を表示させます。



[ENTER] キーを押します。

2. PATTERN SCROLL

▼ SCROLL PARAM SET

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「SCROLL PARAM SET」を表示させます。



[ENTER] キーを押します。

3. SCROLL PARAM SET

▲ SPEED

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「SPEED」を表示させます。



[ENTER] キーを押します。

4. SPEED

■ H: 10DOT □ V: 10DOT

[◀] [▶] キーを使用してカーソルを左右に移動させて、[▲] [▼] キーでスピードを設定します。



[ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

3. SCROLL PARAM SET

▲ SPEED

9.8.3 パターンスクロールのオン/オフ

「SCROLL ON/OFF」では、パターンスクロールのオン/オフを設定します。

● 設定項目の説明

ON パターンスクロールをします。
 OFF パターンスクロールをしません。(初期設定)

● パターンスクロールの設定方法

1. SDI SETTING
 ◆ PATTERN SCROLL

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「PATTERN SCROLL」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. PATTERN SCROLL
 ▲ SCROLL ON/OFF

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「SCROLL ON/OFF」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. SCROLL ON/OFF
 ■ ON □ OFF

[◀] キーと [▶] キーを使用して、ON を選択します。パターンスクロールさせないときは OFF を選択します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

2. PATTERN SCROLL
 ▲ SCROLL ON/OFF

9.9 パターン自動切り換えの設定

「PATTERN CHANGE」では、パターンの自動切り換えを設定します。「9.9.2 パターン自動切り換えのオン/オフ」で「ON」を設定すると、表 4-2 のパターンが左から順に自動で切り換わります。

9.9.1 切り換え時間の設定

「SPEED」では、パターンの切り換え時間を設定します。

● 設定範囲

1 sec～255 sec, 1 sec ステップ 初期値は 1 sec です。

● 切り換え時間の設定方法

1. SDI SETTING
▲ PATTERN CHANGE

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「PATTERN CHANGE」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. PATTERN CHANGE
▼ SPEED

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「SPEED」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. SPEED
1 sec

[▲] キーと [▼] キーを使用して、時間を設定します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

2. PATTERN CHANGE
▼ SPEED

9.9.2 パターン自動切り換えのオン/オフ

「CHANGE ON/OFF」では、パターンを自動で切り換えるかどうか設定します。

● 設定項目の説明

ON パターンを自動で切り換えます。
 OFF パターンを自動で切り換えません。(初期設定)

● パターン自動切り換えの設定方法

1. SDI SETTING
 ▲ PATTERN CHANGE

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「PATTERN CHANGE」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. PATTERN CHANGE
 ▲ CHANGE ON/OFF

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「CHANGE ON/OFF」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

3. CHANGE ON/OFF
 ■ ON □ OFF

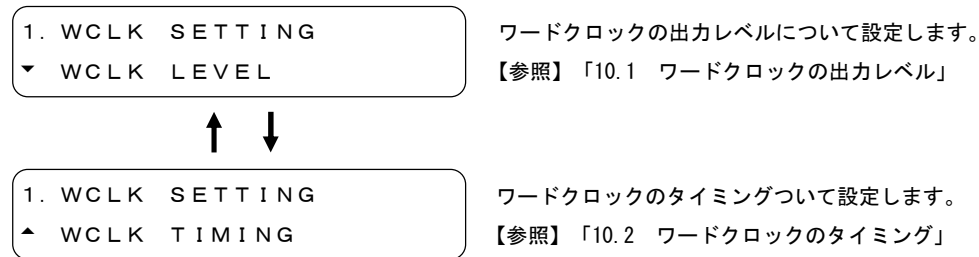
[◀] キーと [▶] キーを使用して、ON を選択します。パターンを自動で切り換えないときは OFF を選択します。

↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

2. PATTERN CHANGE
 ▲ CHANGE ON/OFF

10. ワードクロックの設定 (WCLK SETTING)

「WCLK SETTING」では、48kHz ワードクロック出力について設定します。「WCLK SETTING」を表示させるには、「WCLK SETTING」と表示されるまで、[MENU] キーを数回押します。「WCLK SETTING」が表示されたら、[▲] キーと [▼] キーを使用して、設定する項目を選択します。



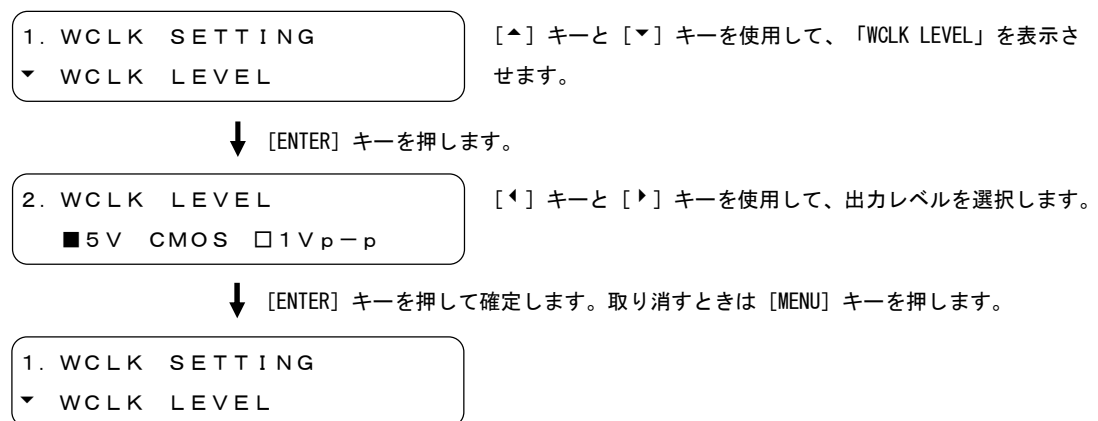
10.1 ワードクロックの出力レベル

「WCLK LEVEL」では、ワードクロックの出力レベルについて設定します。

● 設定項目の説明

5V CMOS	5V で出力されます。(初期設定)
1Vp-p	1Vp-p で出力されます。

● 出力レベルの設定方法



10.2 ワードクロックのタイミング

「WCLK TIMING」では、ワードクロックのタイミングを設定します。

● 設定範囲

±511(±1 AES/EBU フレーム), 1 ステップ 初期設定は 0 です。

● タイミングの設定方法

1. WCLK SETTING
▲ WCLK TIMING

[▲] キーと [▼] キーを使用して、「WCLK TIMING」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

2. WCLK TIMING
10 (512fs)

[▲] キーと [▼] キーを使用して、タイミングを設定します。

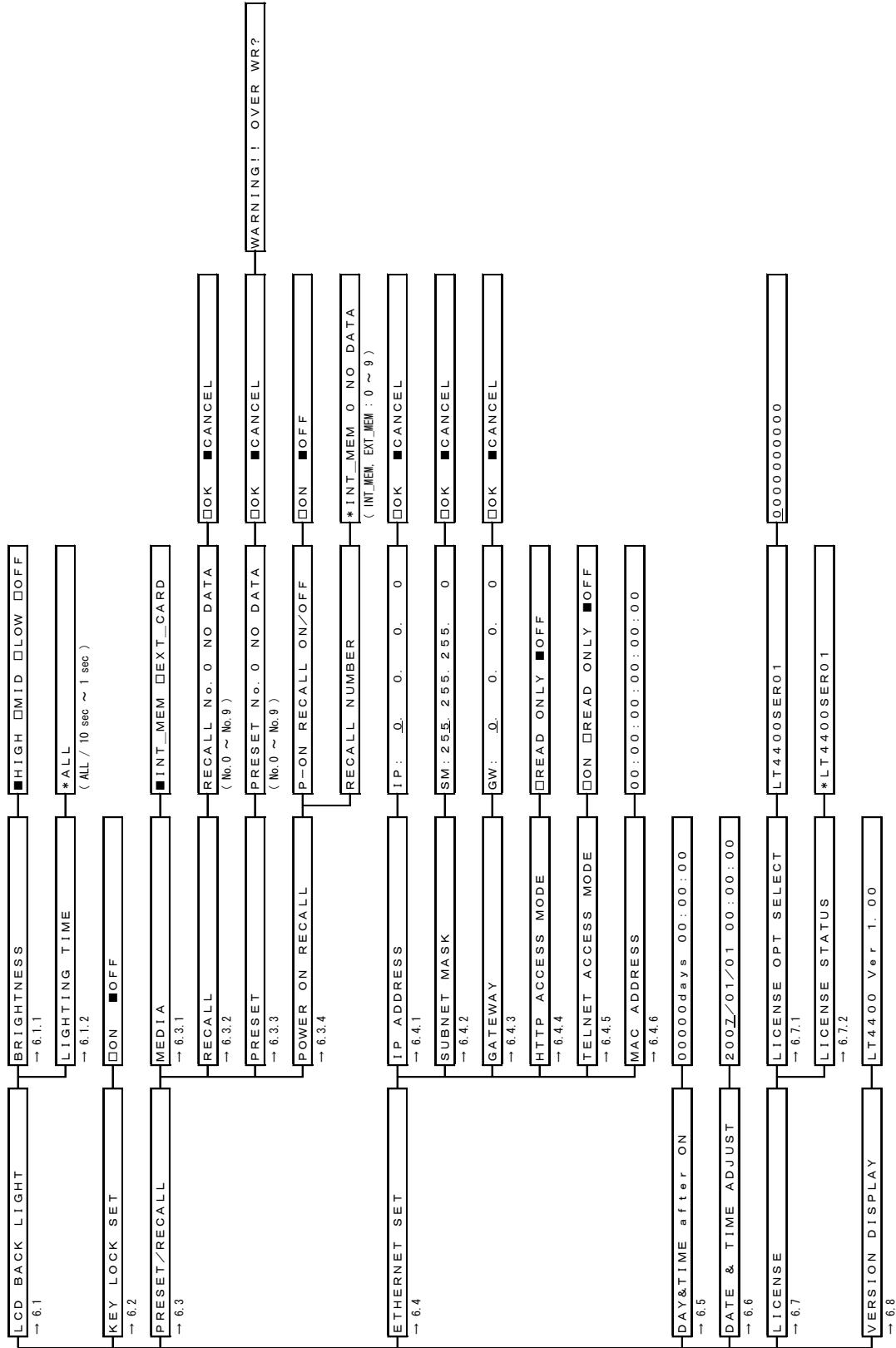
↓ [ENTER] キーを押して確定します。取り消すときは [MENU] キーを押します。

1. WCLK SETTING
▲ WCLK TIMING

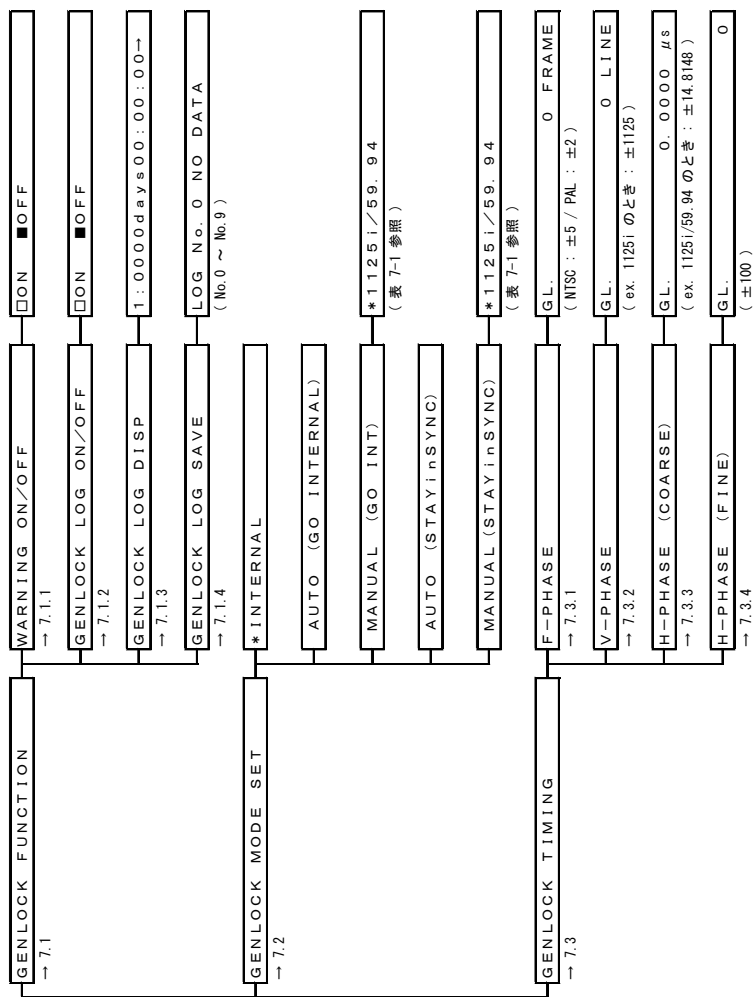
11. メニューツリー

画面表示は初期設定を示しています。

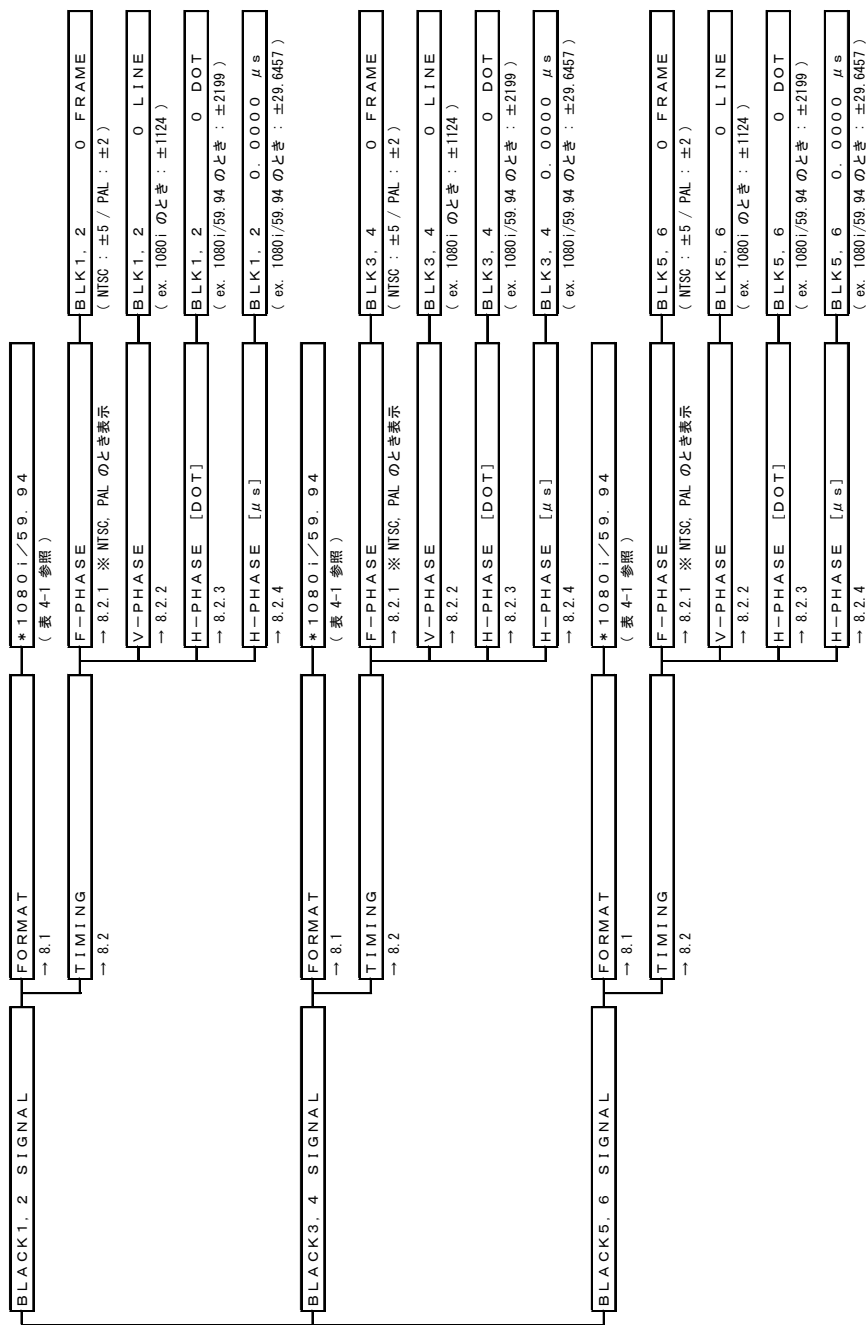
11.1 UTILITY MENU



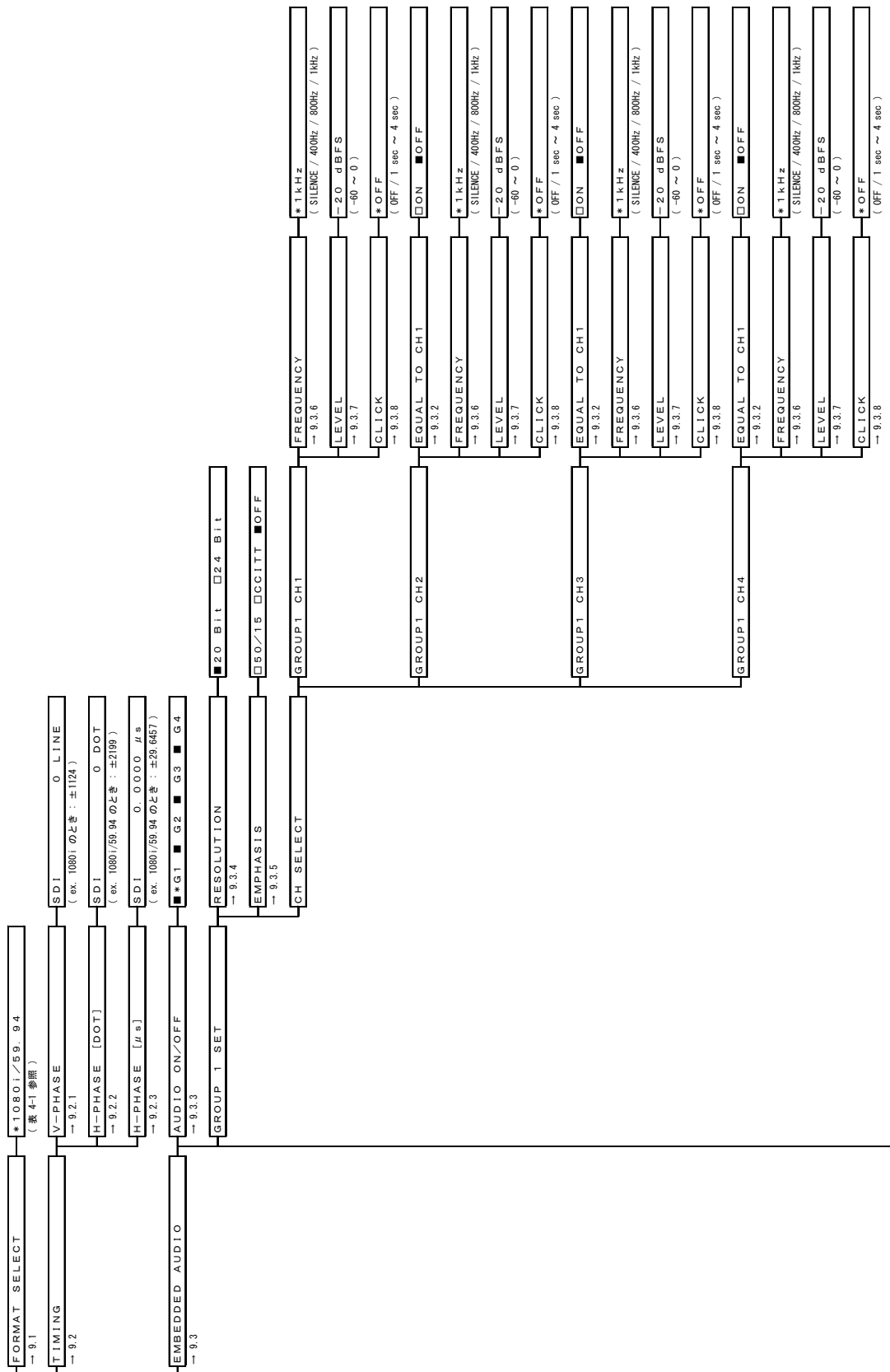
11.2 GL SETTING

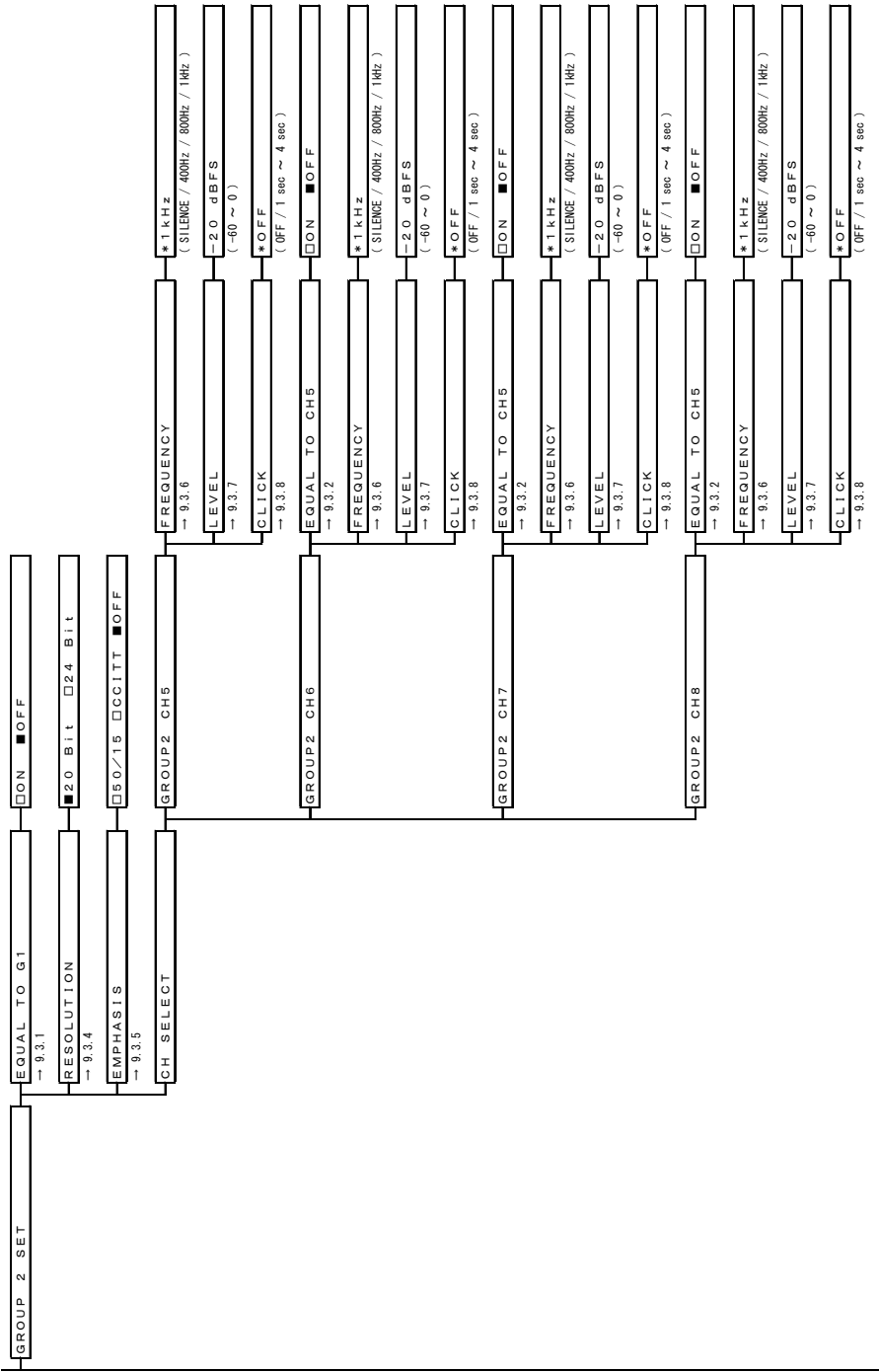


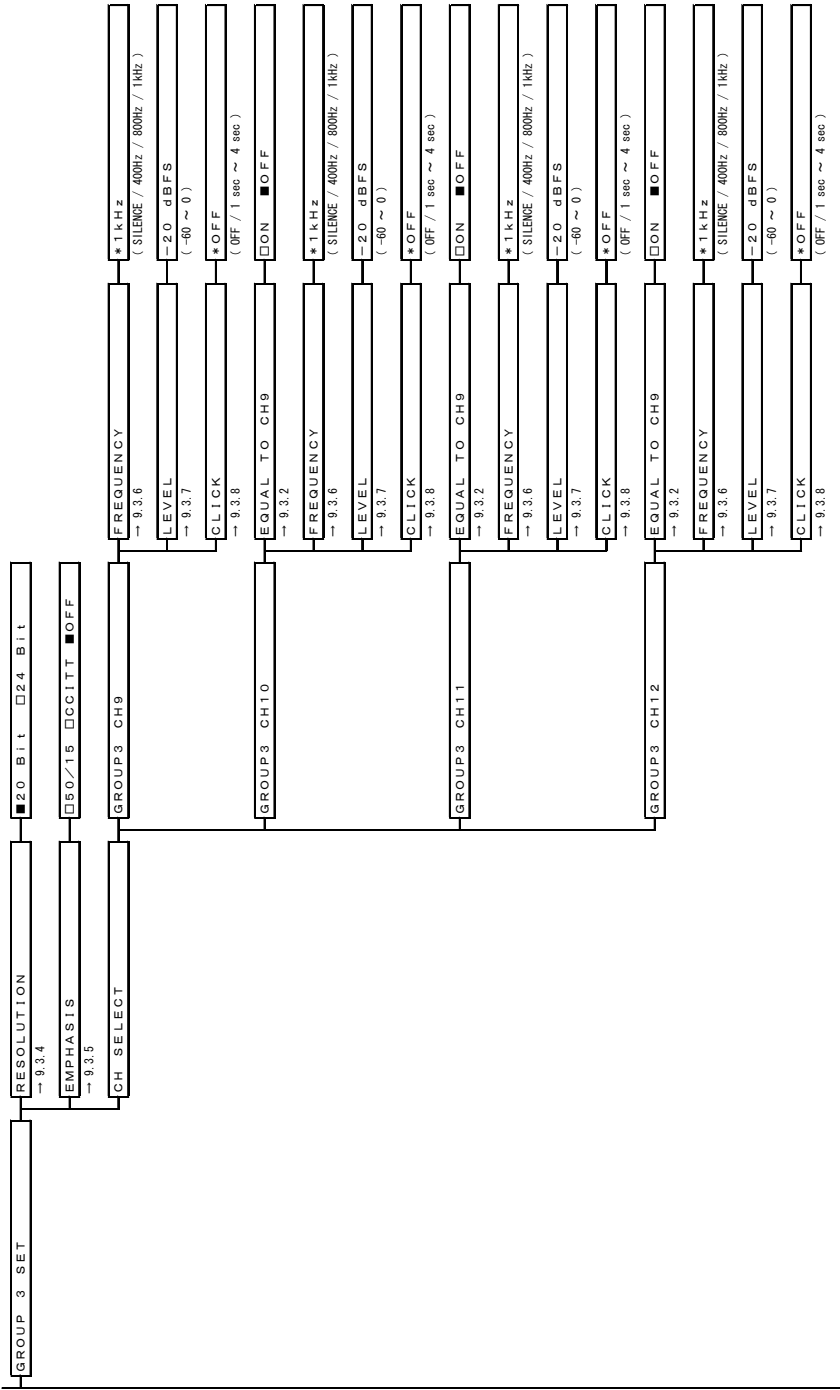
11.3 BLK SETTING



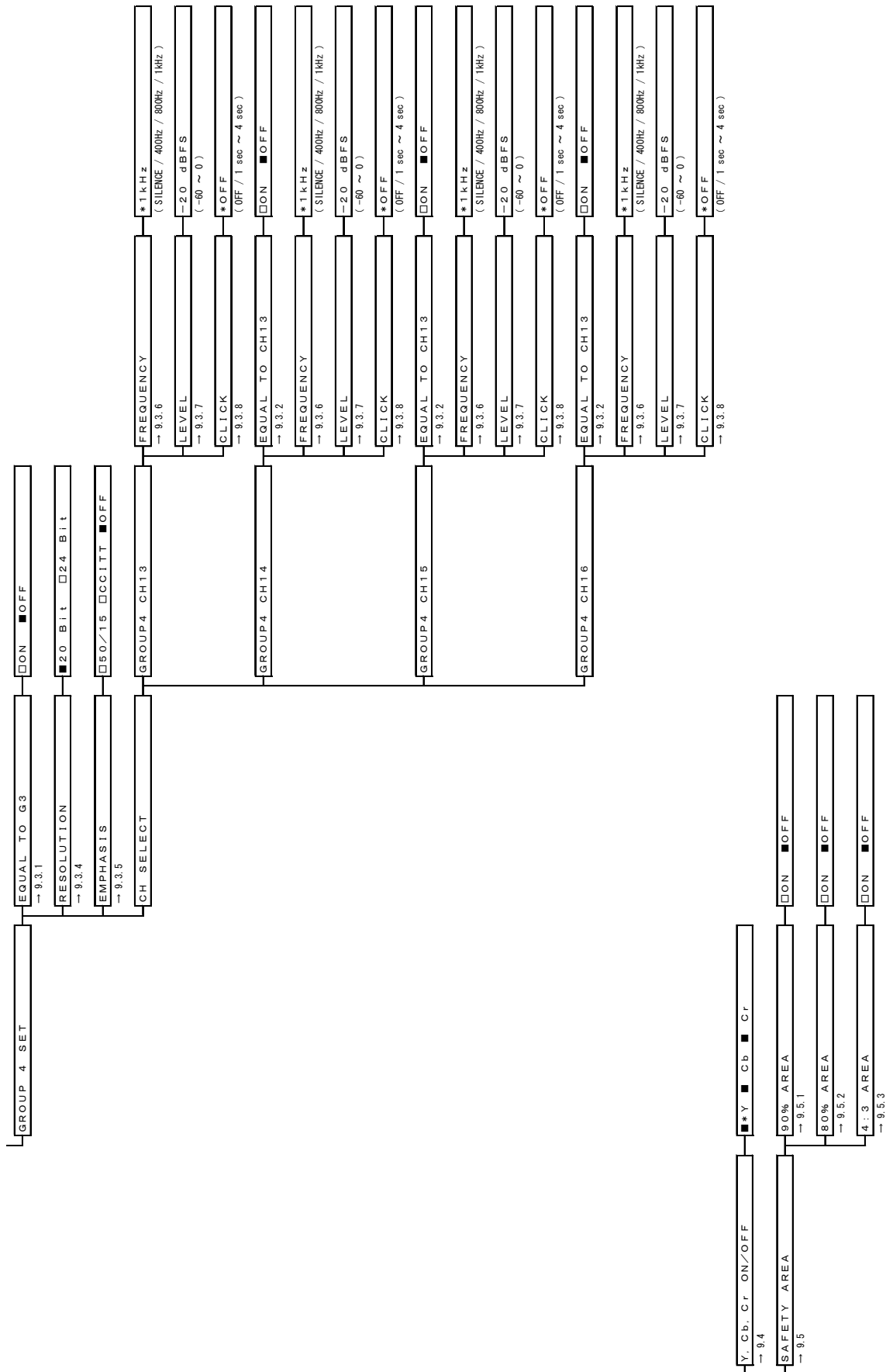
11.4 SDI SETTING

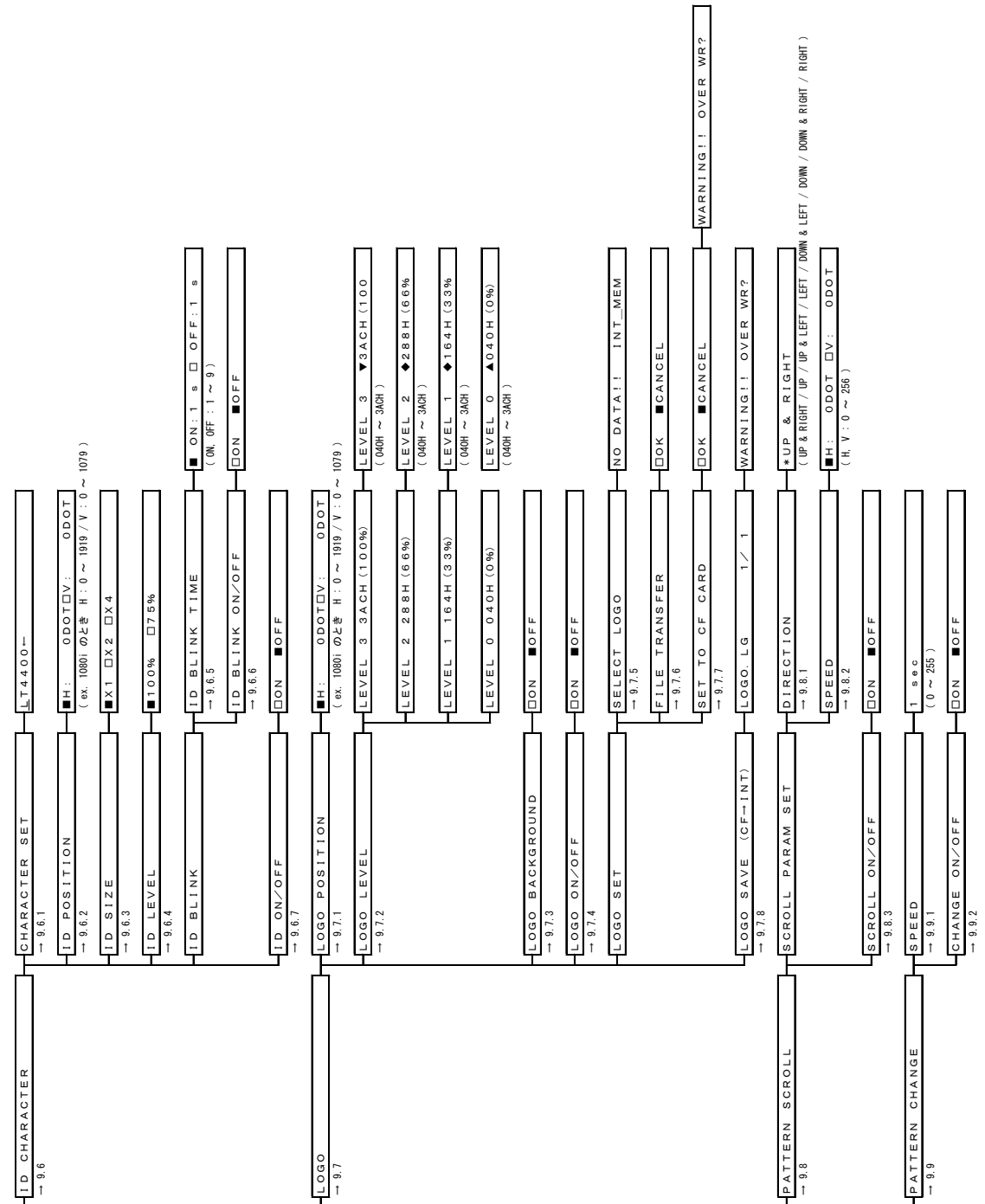




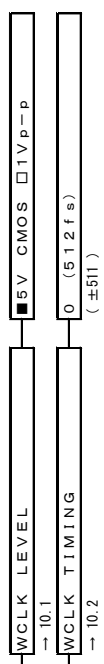


11. メニューツリー





11.5 WCLK SETTING



12. ファームウェアの変更履歴

本書はファームウェアバージョン 3.9 に基づいて作成されています。
ファームウェアのバージョンは、UTILITY MENU の VERSION DISPLAY で確認できます。

● Ver 3.90

- ・ LT 4400SER01 (リップシンク、別売オプション) に対応。
- ・ SNMP で、TRAP 発生時にタイムスタンプ (本体内部時刻) を追加。
- ・ MAC アドレス表示機能を追加。

● Ver 3.58

- ・ TELNET に対応。

● Ver 3.19

- ・ SNMP、HTTP に対応。

● Ver 2.02

- ・ CF カードを使用するソフトとハードの同時アップデートに対応。

● Ver 1.45

- ・ SAFTY AREA MARKER 機能を追加。
- ・ 本体に保存できるログデータを最大 512kByte に対応。

索引

4

4:3 AREA..... 76

8

80% AREA..... 75

9

90% AREA..... 74

A

AUDIO ON/OFF..... 67

B

BLACK OUTPUT..... 13

BLK SETTING..... 53

BRIGHTNESS..... 26

C

CHANGE ON/OFF..... 97

CHARACTER SET..... 77

CLICK..... 72

D

DATE & TIME ADJUST..... 39

DAY&TIME after ON..... 39

DC INPUT..... 13

DIRECTION..... 93

E

EMBEDDED AUDIO..... 64

EMPHASIS..... 69

EQUAL TO CH1..... 66

EQUAL TO CH13..... 66

EQUAL TO CH5..... 66

EQUAL TO CH9..... 66

EQUAL TO G1..... 65

EQUAL TO G3..... 65

ETHERNET..... 13

ETHERNET SET..... 34

F

FILE TRANSFER..... 90

FORMAT..... 11, 53

FORMAT SELECT..... 60

F-PHASE..... 49, 54

FREQUENCY..... 70

G

GATEWAY..... 36

GENLOCK..... 13

GENLOCK FUNCTION..... 43

GENLOCK LOG DISP..... 45

GENLOCK LOG ON/OFF..... 44

GENLOCK LOG SAVE..... 46

GENLOCK MODE SET..... 47

GENLOCK TIMING..... 49

GL SETTING..... 42

H

H-PHASE (COARSE)..... 51

H-PHASE (FINE)..... 52

H-PHASE [DOT]..... 56, 62

H-PHASE [μ s]..... 58, 63

HTTP ACCESS MODE..... 37

I

ID BLINK ON/OFF..... 82

ID BLINK TIME..... 81

ID CHARACTER..... 77

ID LEVEL..... 80

ID ON/OFF..... 83

ID POSITION..... 78

ID SIZE..... 79

IP ADDRESS..... 34

K

KEY LOCK.....	11
KEY LOCK SET.....	28

L

LCD BACK LIGHT.....	26
LEVEL.....	71
LICENSE.....	40
LICENSE OPT SELECT.....	40
LICENSE STATUS.....	41
LIGHTING TIME.....	27
LOGO.....	84
LOGO BACKGROUND.....	87
LOGO LEVEL.....	86
LOGO ON/OFF.....	88
LOGO POSITION.....	85
LOGO SAVE.....	92

M

MAC ADDRESS.....	38
MEDIA.....	29
MEMORY CARD.....	11

P

PATTERN CHANGE.....	96
PATTERN SCROLL.....	93
POWER ON RECALL.....	32
PRESET.....	31
PRESET/RECALL.....	29

R

RECALL.....	30
RESOLUTION.....	68

S

SAFETY AREA.....	74
SCROLL ON/OFF.....	95
SDI OUTPUT.....	13
SDI SETTING.....	59
SELECT LOGO.....	89
SET TO CF CARD.....	91
SPEED.....	94, 96
STATUS.....	22
SUBNET MASK.....	35
SYNCHRONIZATION.....	11

T

TELNET ACCESS MODE.....	38
TIMING.....	54, 61

U

UTILITY MENU.....	25
-------------------	----

V

VERSION DISPLAY.....	41
V-PHASE.....	50, 55, 61

W

WARNING ON/OFF.....	43
WCLK.....	13
WCLK LEVEL.....	98
WCLK SETTING.....	98
WCLK TIMING.....	99

Y

Y, Cb, Cr ON/OFF.....	73
-----------------------	----

Following information is for Chinese RoHS only

所含有毒有害物质信息

部件号码: LT 4400



此标志适用于在中国销售的电子信息产品, 依据2006年2月28日公布的《电子信息产品污染控制管理办法》以及SJ/T11364-2006《电子信息产品污染控制标识要求》, 表示该产品在使用完结后可再利用。数字表示的是环境保护使用期限, 只要遵守与本产品有关的安全和使用上的注意事项, 从制造日算起在数字所表示的年限内, 产品不会产生环境污染和对人体、财产的影响。产品适当使用后报废的方法请遵从电子信息产品的回收、再利用相关法令。详细请咨询各级政府主管部门。

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

部件名称 Parts	有毒有害物质或元素 Hazardous Substances in each Part					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
实装基板	×	○	○	○	○	○
主体部	×	○	○	○	○	○
液晶显示模组	○	○	○	○	○	○
风扇	×	○	○	○	○	○
线材料一套	○	○	○	○	○	○
外筐	○	○	○	○	○	○
附件	×	○	○	○	○	○
包装材	○	○	○	○	○	○
备注) ○: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006 规定的限量要求以下。 ×: 表示该有毒有害物质或元素至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。						

LEADER

リーダー電子株式会社 <http://www.leader.co.jp>

本社・国内営業部 〒223-8505 横浜市港北区綱島東 2 丁目 6 番 33 号 (045) 541-2122 (代表)