

LT 440SER01

リップシンク

取扱説明書

目次

1.	はじめに	1
1.1	保証範囲	1
2.	仕様	2
2.1	概要	2
2.2	特長	2
2.3	規格	3
2.3.1	対応フォーマット	3
2.3.2	エンベデッドオーディオ	3
2.3.3	一般仕様	3
3.	測定を始める前に	4
3.1	ファームウェアバージョンの確認	4
3.2	ライセンスキーの認証	5
4.	LIPSYNC	6
4.1	LIPSYNC 測定を行うための各種設定	6
4.1.1	推奨	6
4.1.2	制限事項	7
4.2	LIPSYNC ON/OFF	7
4.3	LIPSYNC パターン	8
4.3.1	音声	9

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.

2. 仕様

2.1 概要

LT 4400 本体に LT 4400SER01 オプションを追加する事により、SDI 信号上の映像と音声のリップシンクを正確に測定できます。

リップシンクを測定するには、弊社 LV 5800 (マルチモニター) をご使用下さい。LV 5800 のリップシンクに関する仕様は、LV 58SER01 (A) の取扱説明書 (リップシンク対応版) をご参照ください。

2.2 特長

●リップシンク自動測定

LT 4400 と LV 5800 をご使用頂く事により、数値で自動測定が可能になります。

●音声と映像のずれを目視確認

LT 4400 から出力する音声と映像が同期したパターンを、自動測定中も目視確認できます。SDI 上の音声と映像の位相差は「0」固定です。

●ライセンスキー方式

LT 4400 本体に組み込むソフトウェアは、ライセンスキー方式になっております。組み込み時に 1 度だけ認証作業を行えば、その後は継続して使用することができます。ライセンスキーは、1 台 1 台固有のライセンスとなります。

※ファームウェアのバージョンアップだけでは、リップシンクオプションは使用できません。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。

2. 仕様

2.3 規格

2.3.1 対応フォーマット

HDTV	1080i/59.94, 1080i/50, 720p/59.94
SDTV	525i/59.94, 625i/50

2.3.2 エンベデッドオーディオ

重畳チャンネル	16ch (4ch×4group)
分解能	20 ビット (4ch×4group)
プリエンファシス	OFF (4ch×4group)
周波数	1kHz (全チャンネル)
レベル	-20dBFS (全チャンネル)
オーディオクリック	OFF (全チャンネル)

※ 上記の設定を AUDIO の全チャンネルに、ユーザーが設定する必要があります。
上記の設定以外の場合は、正確にリップシンク測定ができません。

2.3.3 一般仕様

環境条件	LT 4400 に準じる
付属品	ライセンスキー..... 1 取扱説明書..... 1

3. 測定を始める前に

3.1 ファームウェアバージョンの確認

本オプションをインストールするには、本体のファームウェアバージョンが以下のとおりである必要があります。

LT 4400 : Ver 3.90 以降

ファームウェアバージョンが上記よりも古い(番号が小さい)場合、本オプションをインストールすることができません。本社またはお近くの営業所までお知らせください。

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 3.90

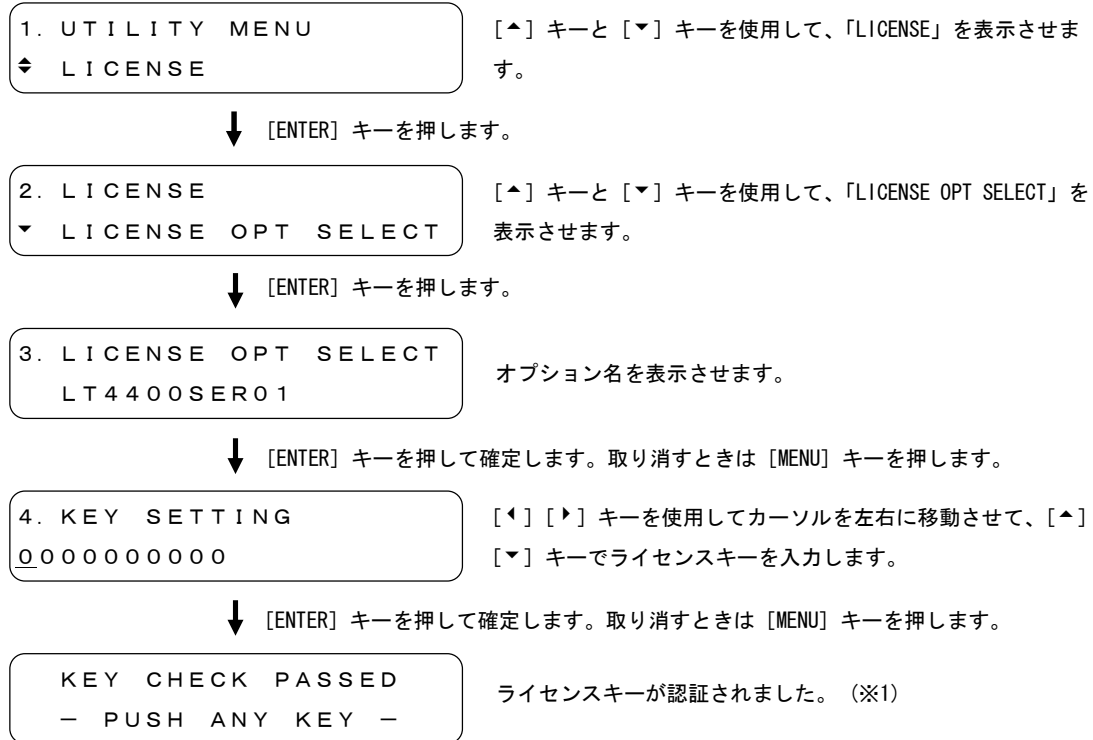
ファームウェアのバージョンが表示されます。

3. 測定を始める前に

3.2 ライセンスキーの認証

付属のライセンスキーを LT 4400 に入力してください。
メッセージ「KEY CHECK PASSED」を確認してから電源を切ります。オプションの機能は、次回起動時に有効になります。

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。
ライセンスキーは本体 1 台に対して 1 つとなり、複数の本体に同じライセンスキーを入力することはできません。



※1 ライセンスキーが無効のときは、下図のように表示されます。



4. LIPSYNC

ここでは、LIPSYNC 測定について設定します。LIPSYNC 測定を行うには、「4.1 LIPSYNC 測定を行うための各種設定」と「4.2 LIPSYNC ON/OFF」の設定が必要です。

4.1 LIPSYNC 測定を行うための各種設定

4.1.1 推奨

LIPSYNC 測定を行う場合、以下の設定を推奨します。
設定の詳細は、LT 4400 の取扱説明書をご参照ください。

・エンベデッドオーディオ	
重畳チャンネル	16ch (4ch×4group)
分解能	20 ビット (4ch×4group)
プリエンファシス	OFF (4ch×4group)
周波数	1kHz (全チャンネル)
レベル	-20dBFS (全チャンネル)
オーディオクリック	OFF (全チャンネル)
・セーフティエリアマーカー	
	OFF
・ロゴマーク	
	OFF
・ID キャラクタ	
	OFF

※ セーフティエリアマーカー、ロゴマーク、ID キャラクタは設定可能ですが重畳しないことを推奨します。(LV 5800 と組み合わせて測定する場合、白/黒 明滅パターン箇所に重畳しての LIPSYNC 測定は保証できません)

4.1.2 制限事項

LIPSYNC を「ON」に設定した場合、以下の機能には制限が発生します。

- PATTERN CHANGE

PATTERN CHANGE は選択できません。

また、PATTERN CHANGE が「ON」のとき LIPSYNC を「ON」に設定した場合は、PATTERN CHANGE 「OFF」に切り換わります。

- CHECK FIELD

CHECK FIELD は選択できません。

また、「CHECK FIELD」パターン選択時に LIPSYNC を「ON」に設定した場合は、「COLOR BAR 100%」パターンに切り換わります。

- PRESET/RECALL

LIPSYNC に関する設定項目は、PRESET/ RECALL の保存/呼び出し対象には含まれません。LIPSYNC が「ON」のときプリセットデータを呼び出した場合は、LIPSYNC 「OFF」に切り換わります。

電源再投入後は、LIPSYNC の設定は「OFF」となります。

PATTERN CHANGE、CHECK FIELD、PRESET を選択した場合は、次のメッセージが表示されます。

```
LIPSYNC SETTING ON
OPERATION IS INVALID
```

4.2 LIPSYNC ON/OFF

LIPSYNC の ON/OFF を設定します。

```
1. SDI SETTING
^ LIPSYNC
```

[^] キーと [v] キーを使用して、「LIPSYNC」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

```
2. LIPSYNC
LIPSYNC ON/OFF
```

[^] キーと [v] キーを使用して、「LIPSYNC ON/OFF」を表示させます。

↓ [ENTER] キーを押します。

```
3. LIPSYNC ON/OFF
■ON □OFF
```

[<] キーと [>] キーを使用して、ON を選択します。リップシンク測定を行わないときは 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. LIPSYNC
LIPSYNC ON/OFF
```

4.3 LIPSYNC パターン

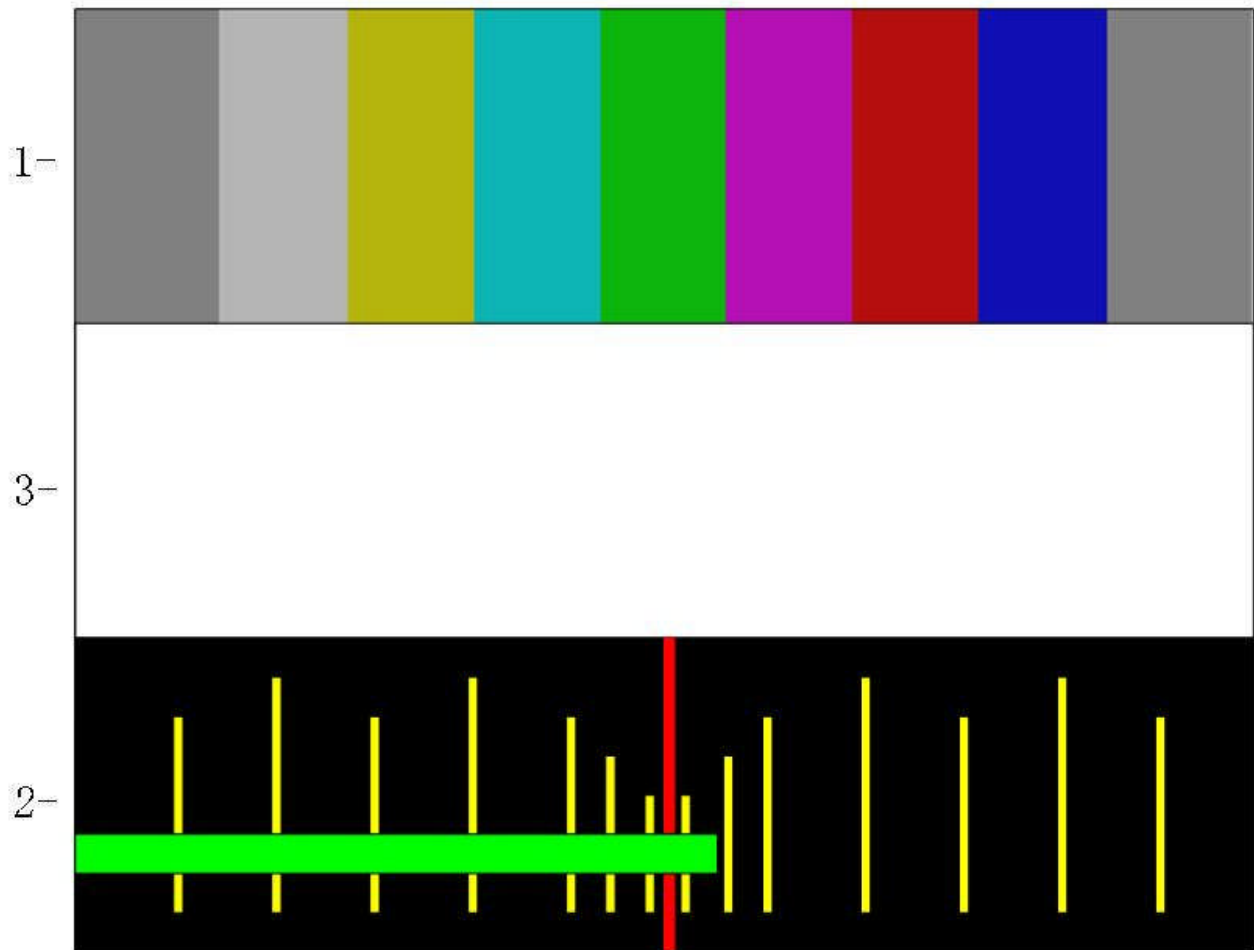


図 4-1 LIPSYNC 画面表示例

1 COLOR BAR パターン

標準で対応している、チェックフィールド以外のパターンが出力できます。

2 フレームスケール

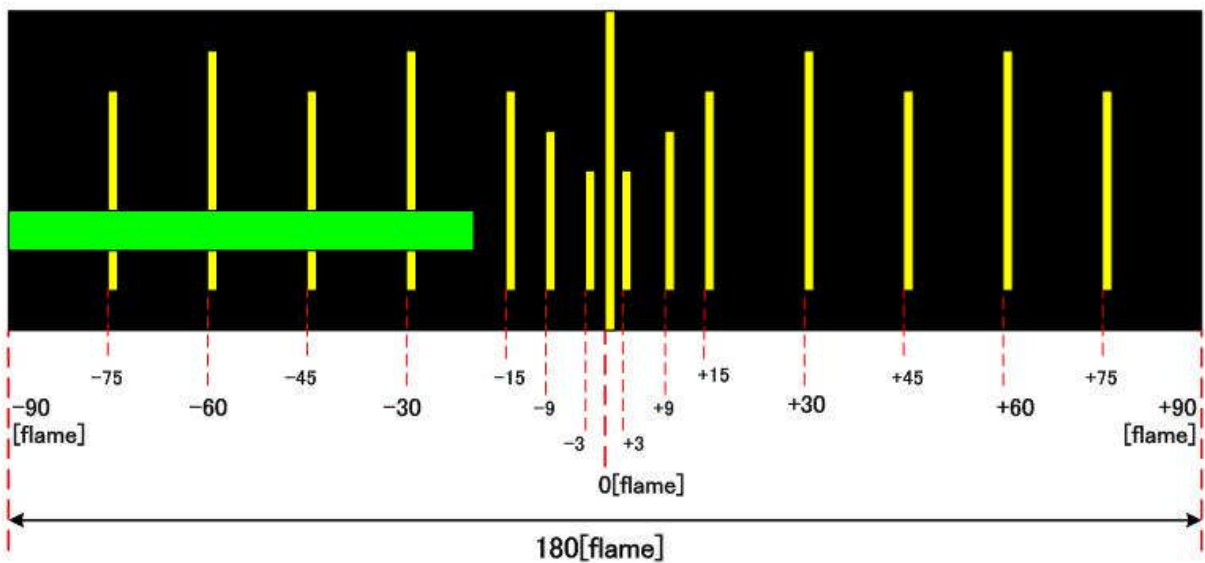


図 4-2 フレームスケール

4. LIPSYNC

1080i/59.94 フォーマットの場合、スライドバーは 180 フレーム(約 6 秒間)で左から右へスクロールします。

0[frame]スケールは、スライドバーが 0 ~ +15[frame]のときに赤色になります。

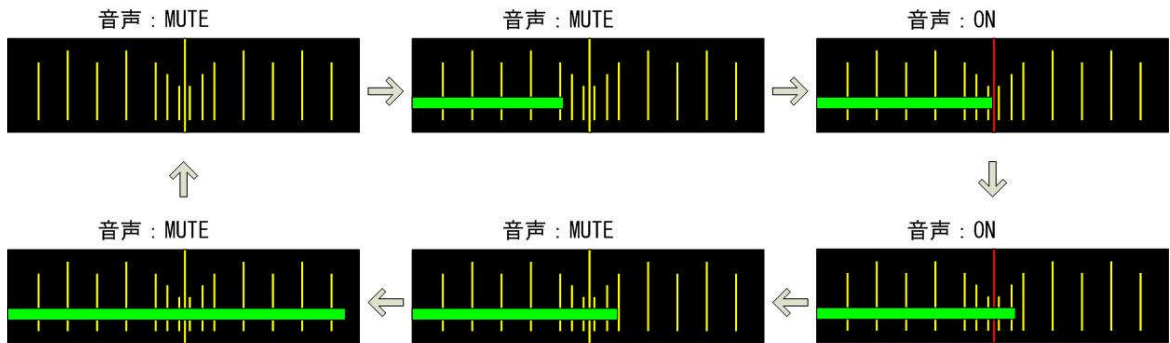


図 4-3 スクロール

表 4-1 スケール

対応フォーマット	フレームスケール[frame]	タイムスケール[s]
1080i/59.94	180	約 6.0
1080i/50	180	約 7.2
720p/59.94	180	約 3.0
525i/59.94	180	約 6.0
625i/50	180	約 7.2

3 白/黒 明滅

白ラスタ/黒ラスタが明滅します。

0[frame]スケールが赤色のとき(スライドバーが 0 ~ +15[frame]のとき)は、白ラスタを表示します。それ以外の場合は黒ラスタを表示します。

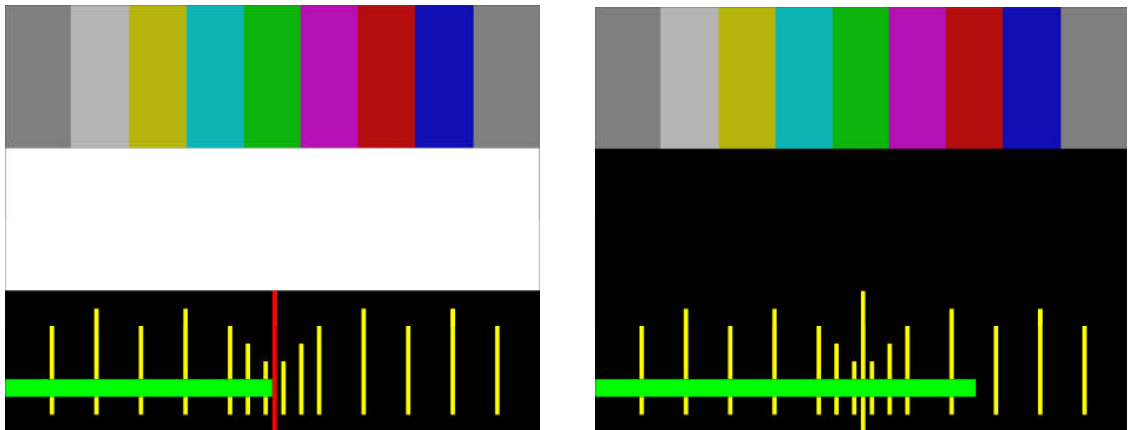


図 4-4 白/黒 明滅

4.3.1 音声

映像に合わせて、ON/MUTE が切り換わります。

0[frame]スケールが赤色のとき(スライドバーが 0 ~ +15[frame]のとき)に、音声: ON になります。それ以外の場合は音声: MUTE となります。

SDI 上の音声と映像の位相差は「0」固定です。

LEADER

リーダ一電子株式会社 <http://www.leader.co.jp>

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