

LV 7770

マルチラスライザ
(デジタルオーディオ部)

LV 7770 OP70

16CH デジタルオーディオアダプタ

LV 5770SER42

アナログオーディオ

ファンクションメニュー説明書

目次

1.	はじめに	1
1.1	本書について.....	1
1.2	本書で使用する用語について.....	1
2.	オーディオ表示	2
2.1	測定信号の設定.....	3
2.1.1	測定信号の選択.....	3
2.1.2	測定チャンネルの選択.....	4
2.1.3	測定チャンネル数の選択.....	4
2.1.4	ストリームの選択.....	5
2.2	表示モードの選択.....	5
2.3	Dolbyの設定（オプション）.....	6
2.3.1	測定信号の選択.....	6
2.3.2	デコードチャンネルの選択.....	7
2.3.3	ダイアログノーマライゼーションのオンオフ.....	9
2.3.4	プルダウンのオンオフ.....	9
2.3.5	フレームロケーションのインジケータ表示.....	10
2.3.6	リスニングモードの選択.....	12
2.3.7	プロロジックのオンオフ.....	12
2.3.8	DRCの選択.....	12
2.3.9	ミックスモードのオンオフ.....	12
3.	メーター表示	13
3.1	スケールの選択.....	13
3.2	応答モデルの設定.....	13
3.3	ピークホールドの設定.....	14
3.4	基準レベルの設定.....	14
3.5	チャンネルの割り当て.....	14
4.	リサーチ表示	15
4.1	リサーチ波形の輝度調整.....	15
4.2	スケールの輝度調整.....	15
4.3	リサーチ表示形式の選択.....	16
4.4	スケール表示形式の選択.....	17
4.5	リサーチ波形の倍率設定.....	17
4.6	チャンネルの割り当て.....	18
5.	サラウンド表示	20
5.1	サラウンド波形の輝度調整.....	20
5.2	スケールの輝度調整.....	20
5.3	サラウンド表示形式の選択.....	21
5.4	サラウンド波形の倍率設定.....	21

5.5	チャンネルの割り当て.....	22
6.	オーディオステータス表示	23
6.1	オーディオステータス画面の説明.....	23
6.2	イベントログ表示.....	25
6.2.1	イベントログ画面の説明.....	26
6.2.2	イベントログの開始.....	28
6.2.3	イベントログの消去.....	28
6.2.4	上書きモードの選択.....	28
6.2.5	USBメモリーへの保存.....	29
6.3	メタデータ表示（オプション）.....	31
6.3.1	Dolby Eメタデータ表示.....	31
6.3.2	Dolby E EBIメタデータ表示.....	31
6.3.3	Dolby Digitalメタデータ表示.....	32
6.3.4	Dolby Digital EBIメタデータ表示.....	33
6.4	チャンネルステータス表示.....	33
6.5	ユーザービット表示.....	34
6.6	エラー検出の設定.....	35
6.7	エラーのリセット.....	35
7.	ラウドネス表示	36
7.1	ラウドネス画面の説明.....	36
7.2	測定時間の選択.....	39
7.3	ラウドネス測定値のクリア.....	39
7.4	測定の開始と停止.....	39
7.5	スケールの選択.....	40
7.6	ラウドネスの設定.....	40
7.7	USBメモリーへの保存.....	44
7.8	リモートコントロール.....	47
8.	ヘッドホンの設定	49
8.1	音量の調整.....	49
8.2	出力チャンネルの選択.....	50
8.3	AUXチャンネルの設定（オプション）.....	50
9.	メニューツリー	51

1. はじめに

1.1 本書について

本書は LV 7770 OP70 (16CH DIGITAL AUDIO ADAPTER)、LV 5770SER42 (ANALOG AUDIO)、Dolby オプションを実装したときの、オーディオメニューについて説明したものです。本体の操作方法については、LV 7770 (MULTI RASTERIZER) の取扱説明書を参照してください。

1.2 本書で使用する用語について

- 1 入力モード

SIM キーをオフにしたときの状態をいいます。SDI INPUT A に入力した信号と SDI INPUT B に入力した信号を、A/B キーで切り換えて測定します。

- サイマルモード

SIM キーをオンにしたときの状態をいいます。SDI INPUT A に入力した信号と SDI INPUT B に入力した信号を、同時に測定します。

- 入力フォーマットについて

入力フォーマットは、以下の名称で記載しています。

表 1-1 入力フォーマット

名称	説明
HD デュアルリンク	HD-SDI デュアルリンク
3G-B (2map)	3G-SDI レベル B 2 マッピング

- アンダーバー ()

選択肢のなかでアンダーバーが付いている項目は、初期値を表しています。

2. オーディオ表示

オーディオ波形を表示するには、AUDIO キーを押します。

ここでは、SDI 信号に多重されているオーディオ信号、またはオーディオ入出力端子に入力されたオーディオ信号を測定できます。

なお、HD デュアルリンク時は、リンク A に多重されているオーディオ信号のみを測定します。

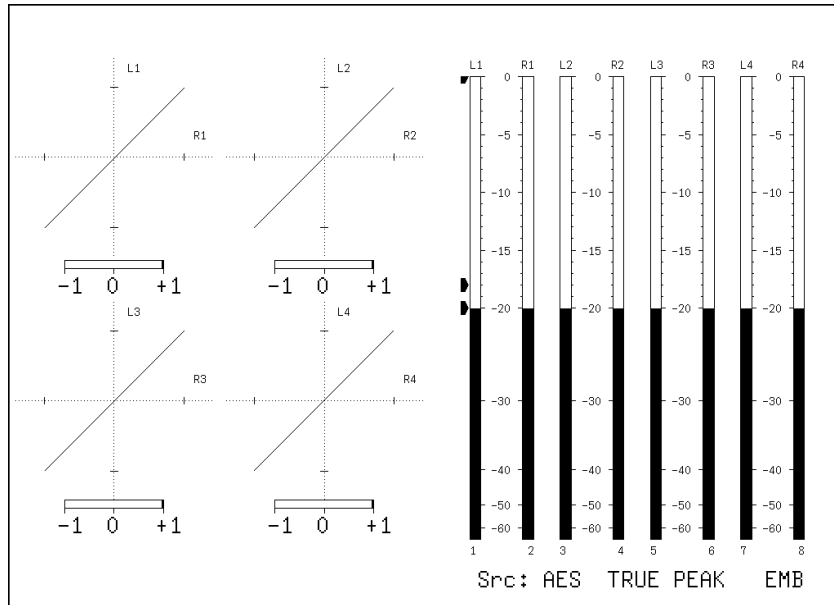


図 2-1 オーディオ表示画面

●Src について

画面右下「Src」は、左から順に以下のとおり表示されます。

表 2-1 Src の説明

	画面表示	説明	参照
1. Dolby 表示	AES	Dolby オフ	2. 3. 1
	DE	Dolby E	
	DD	Dolby Digital	
	AES/ DE	Dolby E ミックスモード	2. 3. 9
	AES/ DD	Dolby Digital ミックスモード	
2. メーター応答モデル表示	TRUE PEAK / PPM(I) / PPM(II) / VU+PPM(I) / VU+PPM(II)	-	3. 2
3. 測定信号表示	EMB	エンベデッドオーディオ	2. 1. 1
	AES	外部デジタルオーディオ	
	ANA	アナログオーディオ	

●メニューについて

オーディオ表示の設定は、AUDIO キーを押したときに表示される、オーディオメニューから行います。

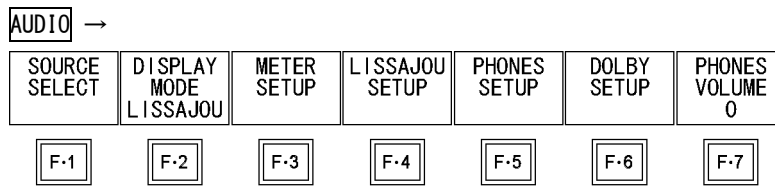


図 2-2 オーディオメニュー

2.1 測定信号の設定

測定信号の設定は、オーディオメニューの **F.1** SOURCE SELECT で行います。
ここでは測定信号と測定チャンネルについて設定できます。

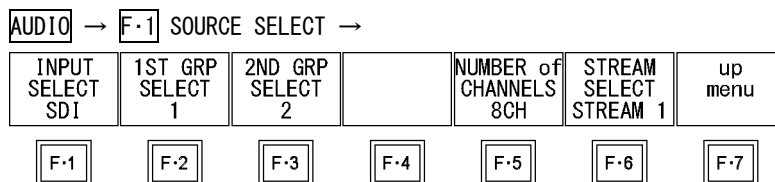


図 2-3 SOURCE SELECT メニュー

2.1.1 測定信号の選択

以下の操作で、測定信号を選択できます。

操作

AUDIO → **F.1** SOURCE SELECT → **F.1** INPUT SELECT: SDI / EXT DIGI / EXT ANA

設定項目の説明

SDI:	SDI 信号に多重されたオーディオ信号を測定します。画面右下に「EMB」と表示されます。
EXT DIGI:	背面パネルの DIGITAL AUDIO IN/OUT に入力した、デジタルオーディオ信号を測定します。画面右下に「AES」と表示されます。 システム設定の REAR PANEL SETUP で、GROUP A と GROUP B(OP70)が OUTPUT のときは選択できません。 サイマルモードには対応していません。SIM キーはオフの状態です。
EXT ANA:	背面パネルの ANALOG AUDIO に入力した、アナログオーディオ信号を測定します。画面右下に「ANA」と表示されます。 LV 5770SER42 が実装されていて、システム設定の REAR PANEL SETUP で、ANALOG AUDIO が INPUT のときに選択できます。 サイマルモードには対応していません。SIM キーはオフの状態です。

2.1.2 測定チャンネルの選択

以下の操作で、測定チャンネルを選択できます。

操作

AUDIO	→	F.1	SOURCE SELECT	→	F.2	1ST GRP SELECT /	F.3	2ND GRP SELECT
				→	F.2	ACH GRP SELECT /	F.3	BCH GRP SELECT
				→	F.2	1ST GRP PCM /	F.3	2ND GRP PCM
				→	F.2	CHANNEL SELECT		
				→	F.2	PCM SELECT		
				→	F.5	NUMBER of CHANNELS		

選択できるチャンネルは、F.1 INPUT SELECT、入力モード、F.5 NUMBER of CHANNELS の設定によって、以下のように異なります。

表 2-2 測定チャンネルの選択

INPUT SELECT	入力モード	NUMBER of CHANNELS	測定チャンネル	備考
SDI	1 入力モード	8CH	F.2 1ST GRP SELECT (1 / 2 / 3 / 4)、 F.3 2ND GRP SELECT (1 / 2 / 3 / 4)	1: 1~4ch 2: 5~8ch 3: 9~12ch 4: 13~16ch
		16CH	1~16ch	
	サイマルモード	8CH	F.2 ACH GRP SELECT (1 / 2 / 3 / 4)、 F.3 BCH GRP SELECT (1 / 2 / 3 / 4)	
		16CH	1~16ch	
SDI (Dolby)	－	8CH	D1~D8ch	
	ミックスモード	16CH	F.2 1ST GRP PCM (1 / 2 / 3 / 4)、 F.3 2ND GRP PCM (1 / 2 / 3 / 4)、 D1~D8ch	
EXT DIGI	－	8CH	F.2 CHANNEL SELECT (GROUP A / GROUP B(OP70))	GROUP A: A1~A8ch GROUP B: B1~B8ch
	－	16CH(OP70)	A1~A8ch、B1~B8ch	－
EXT DIGI (Dolby)	－	8CH	D1~D8ch	－
	ミックスモード	16CH	F.2 PCM SELECT (GROUP A / GROUP B(OP70))、D1~D8ch	GROUP A: A1~A8ch GROUP B: B1~B8ch
EXT ANA	－	8CH	1~8ch	－

2.1.3 測定チャンネル数の選択

F.1 INPUT SELECT が SDI または EXT DIGI、1 入力モード、DECODE MODE が OFF のとき、以下の操作で測定チャンネル数を選択できます。これら以外の場合、測定チャンネル数は上表のように固定となり、変更できません。

測定チャンネル数の切り換えには、7 秒程度の時間がかかることがあります。

【参照】 DECODE MODE → 「2.3.1 測定信号の選択」

操作

AUDIO	→	F.1	SOURCE SELECT	→	F.5	NUMBER of CHANNELS: 8CH / 16CH
-------	---	-----	---------------	---	-----	--------------------------------

2. オーディオ表示

2.1.4 ストリームの選択

入力信号が 3G-B(2map) のとき、以下の操作で測定するストリームを選択できます。

操作

AUDIO → F.1 SOURCE SELECT → F.6 STREAM SELECT: STREAM 1 / STREAM 2

2.2 表示モードの選択

以下の操作で、表示モードを選択できます。

表示モードの切り換えには、7 秒程度の時間がかかることがあります。

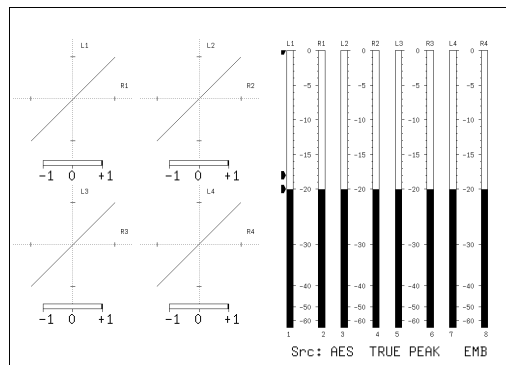
操作

AUDIO → F.2 DISPLAY MODE: LISSAJOU / METER / SURROUND / STATUS / LOUDNESS

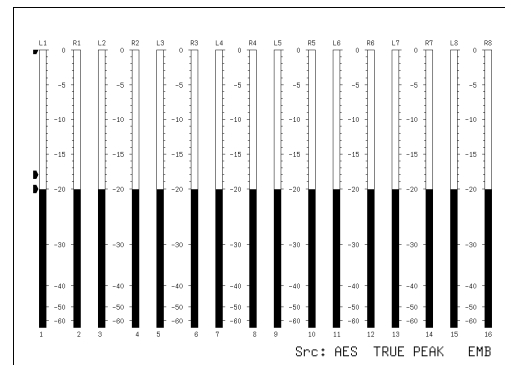
設定項目の説明

- LISSAJOU: リサージュを表示します。8ch 測定時はオーディオメーターも表示します。
16ch 外部デジタルオーディオ測定時、B1～B8ch は 9～16ch と表示します。
- METER: オーディオメーターを表示します。8ch 測定時は選択できません。
外部デジタルオーディオ測定時、B1～B8ch は 9～16ch と表示します。
- SURROUND: 左半分にサラウンド、右半分にオーディオメーターを表示します。
サイマルモードのときや、16ch 測定時は選択できません。
- STATUS: ステータスを表示します。8ch 測定時はオーディオメーターも表示します。
16ch 外部デジタルオーディオ測定時、B1～B8ch は 9～16ch と表示します。
- LOUDNESS: ラウドネス値をチャート、メーター、数値で表示します。
サイマルモードのときや、16ch 測定時は選択できません。

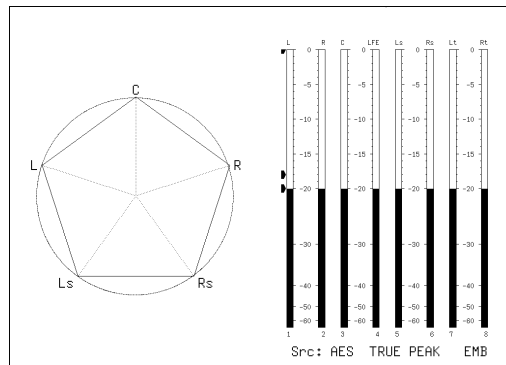
DISPLAY MODE = LISSAJOU



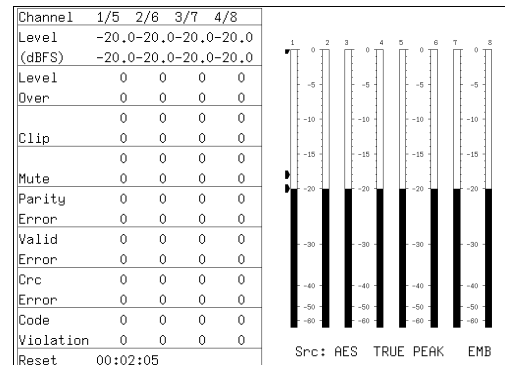
DISPLAY MODE = METER



DISPLAY MODE = SURROUND



DISPLAY MODE = STATUS



2. オーディオ表示

DISPLAY MODE = LOUDNESS

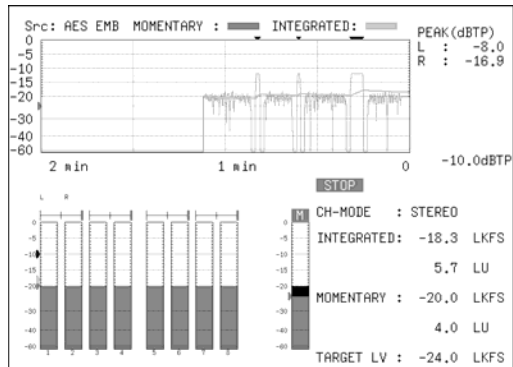


図 2-4 表示モードの選択

2.3 Dolbyの設定（オプション）

Dolby の設定は、オーディオメニューの **F.6** DOLBY SETUP で行います。

このメニューは Dolby オプションが実装されていて、INPUT SELECT が SDI または EXT DIGI のときに表示されます。

【参照】 INPUT SELECT → 「2.1.1 測定信号の選択」

AUDIO → **F.6** DOLBY SETUP →

DECODE MODE DOLBY E	INPUT GROUP CH 1, 2	DOLBY E DIALNORM OFF	DOLBY E PULLDOWN OFF	DOLBY E LINE POS	MIX MODE OFF	up menu
F.1	F.2	F.3	F.4	F.5	F.6	F.7

図 2-5 DOLBY SETUP メニュー

2.3.1 測定信号の選択

以下の操作で、測定信号を選択できます。

操作

AUDIO → **F.6** DOLBY SETUP → **F.1** DECODE MODE: OFF / DOLBY E / DOLBY D

設定項目の説明

OFF:	Dolby 信号を測定しません。
DOLBY E:	Dolby E 信号を測定します。サイマルモードのときは選択できません。
DOLBY D:	Dolby Digital 信号を測定します。サイマルモードのときは選択できません。

2.3.2 デコードチャンネルの選択

F・1 DECODE MODE が DOLBY E または DOLBY D のとき、以下の操作でデコードするチャンネルを選択できます。

CH 9, 10～CH15, 16 は、**F・6** MIX MODE が ON のときに選択できます。

操作

AUDIO → **F・6** DOLBY SETUP → **F・2** INPUT GROUP: CH 1, 2 / CH 3, 4 / CH 5, 6 / CH 7, 8 / CH 9, 10 / CH11, 12 / CH13, 14 / CH15, 16

・ INPUT SELECT が SDI で、MIX MODE が OFF のとき

F・2 INPUT GROUP で選択したチャンネルをデコードした信号 D1～D8ch を表示します。

F・2 INPUT GROUP で選択できるチャンネルは、1ST GRP SELECT と 2ND GRP SELECT で選択したグループのチャンネルとなります。

【参照】 1ST GRP SELECT、2ND GRP SELECT → 「2.1.2 測定チャンネルの選択」

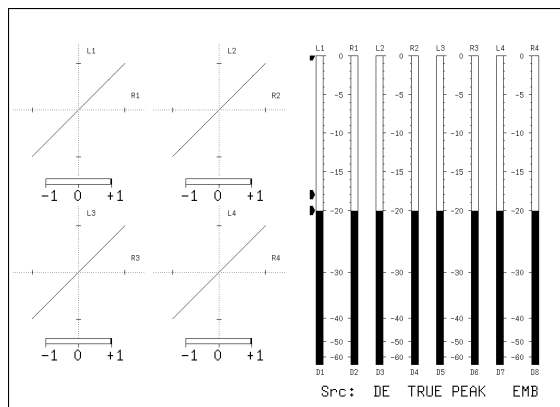


図 2-6 EMB Dolby 表示

2. オーディオ表示

・ INPUT SELECT が SDI で、MIX MODE が ON のとき

左半分には、1ST GRP PCM と 2ND GRP PCM で選択したエンベデッドオーディオ信号を表示します。

右半分には、**F・2** INPUT GROUP で選択したチャンネルをデコードした信号 D1～D8ch を表示します。

メーター表示では、Non-PCM 信号の上部にシアンの■マークを表示します。

【参照】 1ST GRP PCM、2ND GRP PCM → 「2.1.2 測定チャンネルの選択」

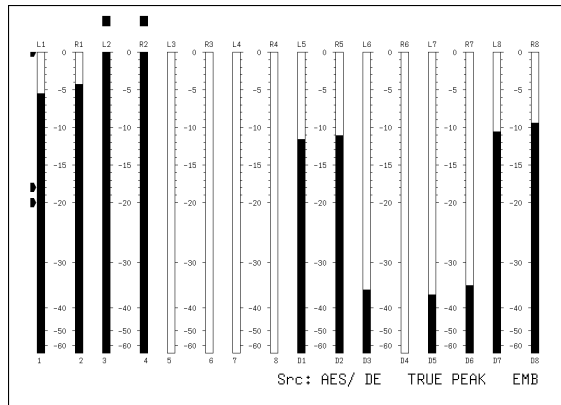


図 2-7 EMB Dolby 表示（ミックスモード）

・ INPUT SELECT が EXT DIGI で、MIX MODE が OFF のとき

CHANNEL SELECT と **F・2** INPUT GROUP で選択したチャンネルをデコードした信号 D1～D8ch を表示します。

【参照】 CHANNEL SELECT → 「2.1.2 測定チャンネルの選択」

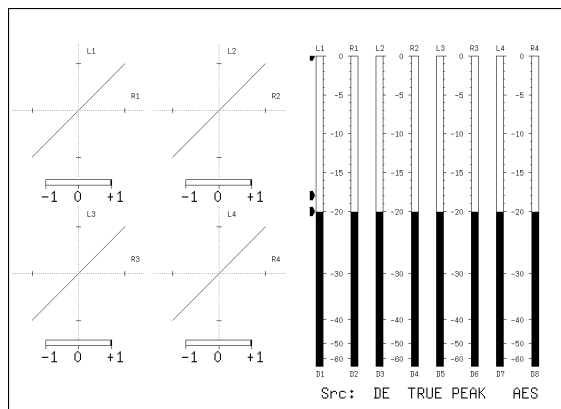


図 2-8 AES Dolby 表示

2. オーディオ表示

・ INPUT SELECT が EXT DIGI で、MIX MODE が ON のとき

左半分には、PCM SELECT で選択した外部オーディオ信号を表示します。

右半分には、**F・2** INPUT GROUP で選択したチャンネルをデコードした信号 D1～D8ch を表示します。このとき、**F・2** INPUT GROUP の CH 1, 2～CH 7, 8 は A1～A8ch、CH 9, 10～CH15, 16 は B1～B8ch を示します。

メーター表示では、Non-PCM 信号の上部にシアンの■マークを表示します。

【参照】 PCM SELECT → 「2. 1. 2 測定チャンネルの選択」

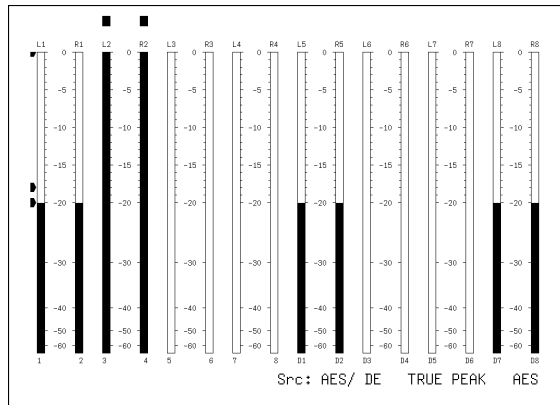


図 2-9 AES Dolby 表示（ミックスモード）

2. 3. 3 ダイアログノーマライゼーションのオンオフ

F・1 DECODE MODE が DOLBY E のとき、以下の操作でダイアログノーマライゼーションをオンオフできます。

操作

AUDIO → **F・6** DOLBY SETUP → **F・3** DOLBY E DIALNORM: ON / OFF

2. 3. 4 プルダウンのオンオフ

F・1 DECODE MODE が DOLBY E のとき、以下の操作でプルダウンをオンオフできます。

操作

AUDIO → **F・6** DOLBY SETUP → **F・4** DOLBY E PULLDOWN: ON / OFF

2. オーディオ表示

2.3.5 フレームロケーションのインジケータ表示

INPUT SELECT が SDI で **F・1** DECODE MODE が DOLBY E のとき、フレームロケーションの値をインジケータで表示できます。

インジケータは画面左下に表示され、Line と ▲ で値を示します。これらは通常シアンで表示されますが、設定したしきい値を超えると赤色に変わります。

【参照】 INPUT SELECT → 「2.1.1 測定信号の選択」

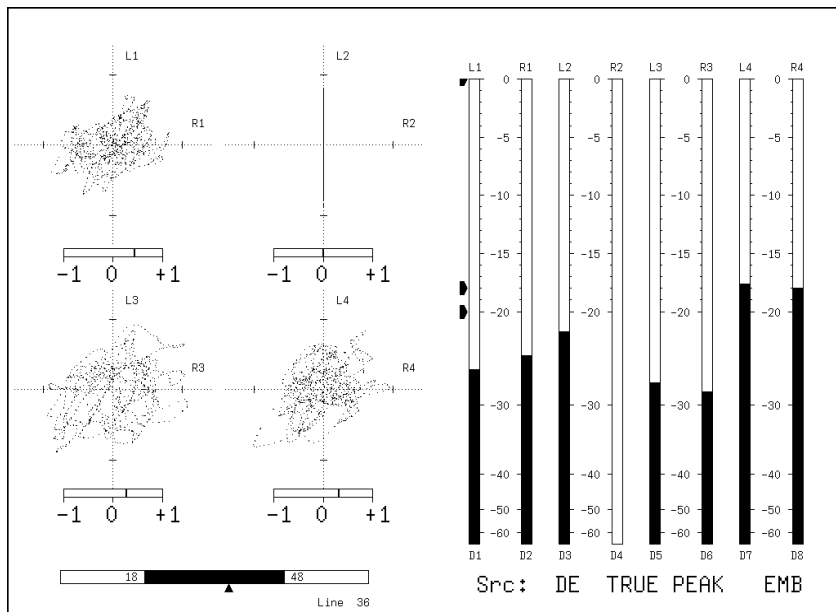


図 2-10 フレームロケーションのインジケータ表示

インジケータを表示するには、以下の操作で INDICATE を ON にします。

操作

AUDIO → **F・6** DOLBY SETUP → **F・5** DOLBY E LINE POS

DOLBY E LINE POS

DOLBY E LINE POS

INDICATE ☒ OFF ☐ ON

SELECT ☒ VALID ☐ IDEAL ☐ CUSTOM

EARLIEST

LATEST

図 2-11 DOLBY E LINE POS タブ

2. オーディオ表示

・ INDICATE

フレームロケーションのインジケータ表示をオンオフします。

・ SELECT

フレームロケーションのしきい値を設定します。

VALID または IDEAL にしたときのしきい値は、フォーマットによって以下のように異なります。

CUSTOM にしたときは、8～105 の範囲で、任意の値を設定できます。

表 2-3 フレームロケーションのしきい値

フォーマット	VALID		IDEAL	
	下限値	上限値	下限値	上限値
625i/50	8	30	11	13
525i/59.94	12	26	13	16
1080i/60	18	52	21	26
1080i/59.94	18	48	21	26
1080i/50	13	53	19	23
1080p/60	35	104	42	52
1080p/59.94	35	95	42	52
1080p/50	26	105	37	46
1080p/30	18	52	21	26
1080p/29.97	18	48	21	26
1080p/25	13	53	19	23
1080p/24	11	98	25	29
1080p/23.98	11	98	25	29
720p/60	23	69	28	35
720p/59.94	23	63	28	35
720p/50	17	70	25	31
720p/30	12	35	14	18
720p/29.97	12	32	14	18
720p/25	9	35	13	16
720p/24	8	65	17	19
720p/23.98	8	65	17	19

2.3.6 リスニングモードの選択

F.1 DECODE MODE が DOLBY D のとき、以下の操作でリスニングモードを選択できます。

操作

AUDIO → **F.6** DOLBY SETUP → **F.3** DOLBY D LISTENIN: FULL / EX / 3stereo / PHANTOM / STEREO / MONO

2.3.7 プロロジックのオンオフ

F.1 DECODE MODE が DOLBY D のとき、以下の操作でプロロジックをオンオフできます。

操作

AUDIO → **F.6** DOLBY SETUP → **F.4** DOLBY D PROLOGIC: ON / OFF

2.3.8 DRCの選択

F.1 DECODE MODE が DOLBY D のとき、以下の操作で DRC (Dynamic Range Control) を選択できます。

操作

AUDIO → **F.6** DOLBY SETUP → **F.5** DOLBY D DRC: BYPASS / LINE / RF

2.3.9 ミックスモードのオンオフ

F.1 DECODE MODE が DOLBY E または DOLBY D のとき、以下の操作でミックスモードをオンオフできます。

ミックスモードとは、デコード前のオーディオ信号とデコード後のDolby信号を同時に表示する機能です。詳細は「2.3.2 デコードチャンネルの選択」を参照してください。

操作

AUDIO → **F.6** DOLBY SETUP → **F.6** MIX MODE: OFF / ON

3. メーター表示

メーター表示の設定は、オーディオメニューの **F.3** METER SETUP で行います。
ここでは、メーターのスケール、応答モデル、基準レベルについて設定できます。

AUDIO → **F.3** METER SETUP →

DYNAMIC RANGE -60dBFS	RESPONSE TRUEPEAK			LEVEL SETTING	CHANNEL MAPPING	up menu
F.1	F.2	F.3	F.4	F.5	F.6	F.7

図 3-1 METER SETUP メニュー

3.1 スケールの選択

以下の操作で、メーターのスケールを選択できます。

LOUDNESS SETUP メニューの MAG が ON のときは、ここで設定した内容にかかわらず、ラウドネスチャートのスケールはターゲットレベルに対して-18~9(LK/LU)となります。

操作

AUDIO → **F.3** METER SETUP → **F.1** DYNAMIC RANGE: -60dBFS / -90dBFS / MAG

設定項目の説明

-60dBFS: メーター、ラウドネスチャート、ラウドネスメーターのスケールを-60~0(dBFS/LKFS/LUFS)にします。

-90dBFS: メーター、ラウドネスチャート、ラウドネスメーターのスケールを-90~0(dBFS/LKFS/LUFS)にします。

MAG: メーターのスケールを **F.3** REF dBFS で設定したレベル±3dB に、ラウドネスチャートとラウドネスメーターのスケールを-60~0(LKFS/LUFS)にします。

3.2 応答モデルの設定

以下の操作で、メーターの応答モデルを選択できます。選択した応答モデルは、画面右下に表示されます。

操作

AUDIO → **F.3** METER SETUP → **F.2** RESPONSE: TRUEPEAK / PPM / VU
→ **F.3** PPM MODE: PPM(I) / PPM(II) (PPM のとき)
→ **F.3** PEAK METER: TRUE / PPM(I) / PPM(II) (VU のとき)

応答モデルの詳細は以下のとおりです。

表 3-1 応答モデルの設定

F.2 RESPONSE	F.3	画面表示	Delay time (※1)	Return time (※2)	Average time
TRUEPEAK	-	TRUE PEAK	0 msec	1.7 sec	-
PPM	PPM(I)	PPM(I)	10 msec	1.7 sec	-
	PPM(II)	PPM(II)	10 msec	2.8 sec	-
VU	TRUE	VU+TRUE	-	-	300 msec
	PPM(I)	VU+PPM(I)	-	-	300 msec
	PPM(II)	VU+PPM(II)	-	-	300 msec

3. メーター表示

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

3.3 ピークホールドの設定

F.2 RESPONSE が VU のとき、以下の操作でピーク値の保持時間を選択できます。設定単位は sec で、0.5sec ステップで設定できます。

ファンクションダイヤル (F・D) を押すと、設定値が初期値 (0.5) に戻ります。

操作

AUDIO → **F.3** METER SETUP → **F.4** PEAK HOLD: 0.0 - 0.5 - 5.0 / HOLD

3.4 基準レベルの設定

以下の操作で、メーターの基準レベルを設定できます。

・ OVER

ここで設定した値が、メーターの対応するレベルに赤矢印で表示されます。

オーディオレベルが設定値以上のとき、オーディオステータス画面の Level Over がカウントされます。

・ WARNING

ここで設定した値が、メーターの対応するレベルに黄矢印で表示されます。

黄矢印よりも上のレベルは赤色、下のレベルは黄色で表示されます。

・ REF

ここで設定した値が、メーターの対応するレベルに緑矢印で表示されます。

緑矢印よりも上のレベルは黄色、下のレベルは緑色で表示されます。

操作

AUDIO → **F.3** METER SETUP → **F.5** LEVEL SETTING
→ **F.1** OVER dBFS: -40.0 - 0.0
→ **F.2** WARNING dBFS: -40.0 - -18.0 - 0.0
→ **F.3** REF dBFS: -40.0 - -20.0 - 0.0

3.5 チャンネルの割り当て

DISPLAY MODEがMETERのとき、以下の操作でオーディオメーターおよびリサージュ表示のL軸、R軸に割り当てるチャンネルを選択できます。詳細は「3.5 チャンネルの割り当て」を参照してください。

【参照】 DISPLAY MODE → 「2.2 表示モードの選択」

操作

AUDIO → **F.3** METER SETUP → **F.6** CHANNEL MAPPING

4. リサーチ表示

リサーチの設定は、オーディオメニューの **F・4** LISSAJOU SETUP で行います。
 ここでは、リサーチ波形とスケールについて設定できます。
 このメニューは、**F・2** DISPLAY MODE が LISSAJOU のときに表示されます。

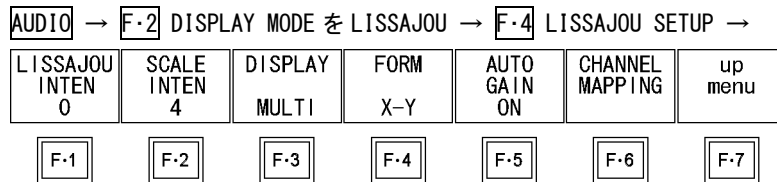


図 4-1 LISSAJOU SETUP メニュー

4.1 リサーチ波形の輝度調整

以下の操作で、リサーチ波形の輝度を調整できます。
 ファンクションダイヤル(F・D)を押すと、設定値が初期値(0)に戻ります。

操作

AUDIO → **F・4** LISSAJOU SETUP → **F・1** LISSAJOU INTEN: -8 - 0 - 7

4.2 スケールの輝度調整

以下の操作で、リサーチスケールとメータースケールの輝度を調整できます。
 ファンクションダイヤル(F・D)を押すと、設定値が初期値(4)に戻ります。

操作

AUDIO → **F・4** LISSAJOU SETUP → **F・2** SCALE INTEN: -8 - 4 - 7

4.3 リサージュ表示形式の選択

以下の操作で、リサージュの表示形式を選択できます。

いずれの場合も、**F.6** CHANNEL MAPPING で選択したチャンネルが表示されます。

リサージュ波形の下に表示される相関計は 2 信号間の位相を表し、+1 のときは同相、-1 のときは逆相、0 のときは無相関を意味します。

操作

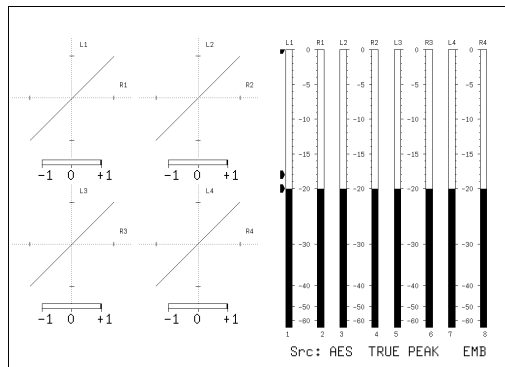
AUDIO → **F.4** LISSAJOU SETUP → **F.3** DISPLAY: **MULTI** / SINGLE

設定項目の説明

MULTI: リサージュ波形 8ch とオーディオメーター 8ch、またはリサージュ波形 16ch を表示します。

SINGLE: リサージュ波形 2ch とオーディオメーター 8ch を表示します。
サイマルモードのときは選択できません。

DISPLAY = MULTI



DISPLAY = SINGLE

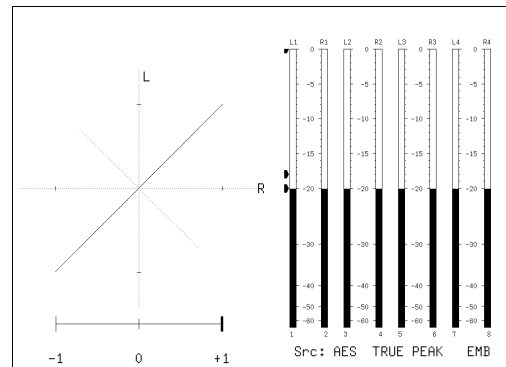


図 4-2 リサージュ表示形式の選択

4.4 スケール表示形式の選択

以下の操作で、スケールの表示形式を選択できます。

操作

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

設定項目の説明

X-Y: RをX軸(水平)、LをY軸(垂直)に割り当てます。

MATRIX: X-Yに対して、RとLを45°傾けます。

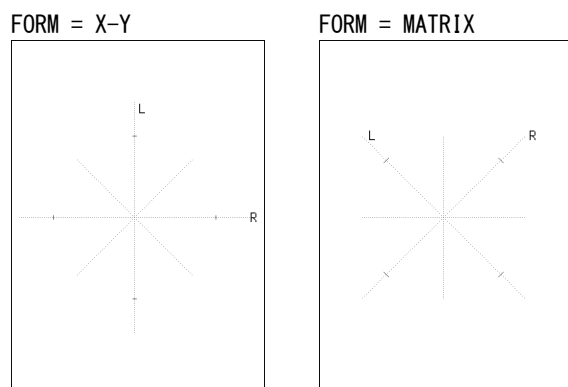


図 4-3 スケール表示形式の選択

4.5 リサージュ波形の倍率設定

以下の操作で、リサージュ波形の倍率を選択できます。

操作

AUDIO → F.5 LISSAJOU SETUP → F.5 AUTO GAIN: ON / OFF

設定項目の説明

ON: スケールに収まるような倍率で表示します。

OFF: 固定の倍率で表示します。

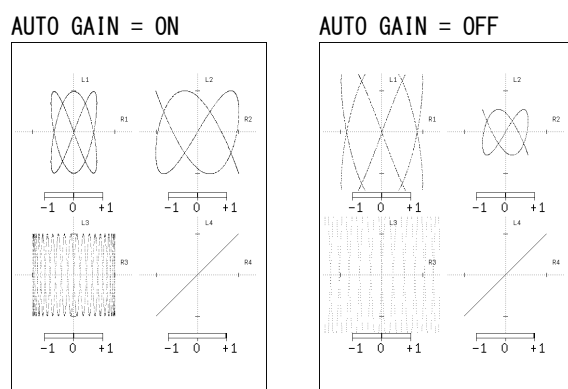


図 4-4 リサージュ波形の倍率設定

4.6 チャンネルの割り当て

以下の操作で、リサージュ表示の L 軸、R 軸、およびオーディオメーターに割り当てるチャンネルを選択できます。

操作

AUDIO → **F-4** LISSAJOU SETUP → **F-6** CHANNEL MAPPING

選択できるチャンネルは、入力モードと SOURCE SELECT の設定によって以下のように異なります。Single Lissajou の Lt と Rt は、サラウンド表示で割り当てたチャンネルから算出されます。

なお、LV 5770SER03A/LV 5770SER08/LV 5770SER09A を実装しているときのオーディオサムネイルは、ここで選択したチャンネルのオーディオメーターが表示されます。

【参照】SOURCE SELECT → 「2.1 測定信号の設定」

サラウンド表示で割り当てたチャンネル → 「5.5 チャンネルの割り当て」

表 4-1 チャンネルの割り当て

INPUT SELECT	入力モード	NUMBER of CHANNELS	Multi/Siml Lissajou		Single Lissajou
			L1、R1、L2、R2	L3、R3、L4、R4	L、R
SDI	1 入力モード	8CH	1ST GRP SELECT	2ND GRP SELECT	1ST GRP SELECT + 2ND GRP SELECT + Lt + Rt
		16CH	CH1～CH16 (L1～R8)		CH1～CH16 + Lt + Rt
	サイマルモード	8CH	ACH GRP SELECT	BCH GRP SELECT	–
SDI (Dolby)	–	8CH	D1～D8		D1～D8 + Lt + Rt
	ミックスモード	16CH	1ST GRP PCM + 2ND GRP PCM (L1～R4)、D1～D8 (L5～R8)		1ST GRP PCM + 2ND GRP PCM + D1～D8 + Lt + Rt
EXT DIGI	–	8CH	CH1～CH8		CH1～CH8 + Lt + Rt
	–	16CH (OP70)	CH1～CH16 (L1～R8)		CH1～CH16 + Lt + Rt
EXT DIGI (Dolby)	–	8CH	D1～D8		D1～D8 + Lt + Rt
	ミックスモード	16CH	CH1～CH8 (L1～R4) D1～D8 (L5～R8)		CH1～CH8 + D1～D8 + Lt + Rt
EXT ANA	–	8CH	CH1～CH8		CH1～CH8 + Lt + Rt

Single Lissajou

Single Lissajou | Multi Lissajou 1 | Multi Lissajou 2

L

☒ CH1
☐ CH2
☐ CH3
☐ CH4
☐ CH5
☐ CH6
☐ CH7
☐ CH8
☐ CH9
☐ CH10
☐ CH11
☐ CH12
☐ CH13
☐ CH14
☐ CH15
☐ CH16
☐ Lt

R

☐ CH1
☒ CH2
☐ CH3
☐ CH4
☐ CH5
☐ CH6
☐ CH7
☐ CH8
☐ CH9
☐ CH10
☐ CH11
☐ CH12
☐ CH13
☐ CH14
☐ CH15
☐ CH16
☐ Rt

Lt,Rt is mapped by surround channel mapping.

4. リサーチ表示

Multi Lissajou 1

Single Lissajou		Multi Lissajou 1		Multi Lissajou 2				
Channel Mapping								
L1	☒ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16
R1	☐ CH1	☒ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16
L2	☐ CH1	☐ CH2	☒ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16
R2	☐ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☒ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16
L3	☐ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☒ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16
R3	☐ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☒ CH6	☐ CH7	☐ CH8
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16
L4	☐ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☒ CH7	☐ CH8
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16
R4	☐ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☒ CH8
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16

Multi Lissajou 2

Single Lissajou		Multi Lissajou 1		Multi Lissajou 2				
Channel Mapping								
L5	☐ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8
	☒ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16
R5	☐ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8
	☐ CH9	☒ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16
L6	☐ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8
	☐ CH9	☐ CH10	☒ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16
R6	☐ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☒ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16
L7	☐ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☒ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16
R7	☐ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☒ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16
L8	☐ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☒ CH15	☐ CH16
R8	☐ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☒ CH16

Siml Lissajou

Siml Lissajou		Multi Lissajou 1		Multi Lissajou 2					
Channel Mapping									
L1	☒ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8	(SDI A)
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16	
R1	☐ CH1	☒ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8	(SDI B)
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16	
L2	☐ CH1	☐ CH2	☒ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8	(SDI B)
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16	
R2	☐ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☒ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8	(SDI B)
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16	
L3	☒ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8	(SDI B)
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16	
R3	☐ CH1	☒ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8	(SDI B)
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16	
L4	☐ CH1	☐ CH2	☒ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8	(SDI B)
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16	
R4	☐ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☒ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8	(SDI B)
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16	

図 4-5 チャンネルの割り当て

5. サラウンド表示

サラウンド表示の設定は、オーディオメニューの **F.4** SURROUND SETUP で行います。
 ここでは、サラウンド波形とスケールについて設定できます。
 このメニューは、**F.2** DISPLAY MODE が SURROUND のときに表示されます。

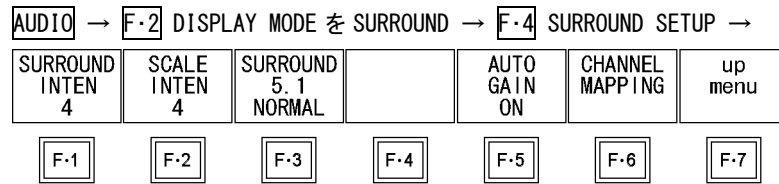


図 5-1 SURROUND SETUP メニュー

5.1 サラウンド波形の輝度調整

以下の操作で、サラウンド波形の輝度を調整できます。
 ファンクションダイヤル(F・D)を押すと、設定値が初期値(4)に戻ります。

操作

AUDIO → **F.4** SURROUND SETUP → **F.1** SURROUND INTEN: -8 - 4 - 7

5.2 スケールの輝度調整

以下の操作で、サラウンドスケールとメータスケールの輝度を調整できます。
 ファンクションダイヤル(F・D)を押すと、設定値が初期値(4)に戻ります。

操作

AUDIO → **F.4** SURROUND SETUP → **F.2** SCALE INTEN: -8 - 4 - 7

5.3 サラウンド表示形式の選択

以下の操作で、サラウンド表示の表示形式を選択できます。

隣り合うチャンネル (PHANTOM のときは Lch-Rch も含む) が逆位相のときは、チャンネル間のスケールが赤色になります。

操作

AUDIO → **F.4** SURROUND SETUP → **F.3** SURROUND 5.1: NORMAL / PHANTOM

設定項目の説明

NORMAL: Lch、Rch、Lsch、Rsch、Cch (ハードセンター) を組み合わせた波形を表示します。
 PHANTOM: Lch、Rch、Lsch、Rsch、ファンタムセンターを組み合わせた波形と、Cch (ハードセンター) の波形を分離して表示します。

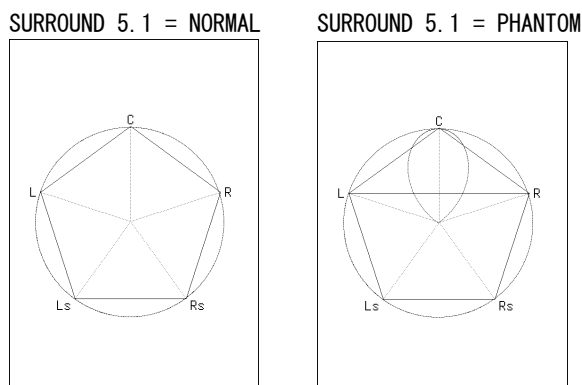


図 5-2 サラウンド表示形式の選択

5.4 サラウンド波形の倍率設定

以下の操作で、サラウンド波形の倍率を選択できます。

操作

AUDIO → **F.4** SURROUND SETUP → **F.5** AUTO GAIN: ON / OFF

設定項目の説明

ON: スケールに収まるような倍率で表示します。
 OFF: 固定の倍率で表示します。

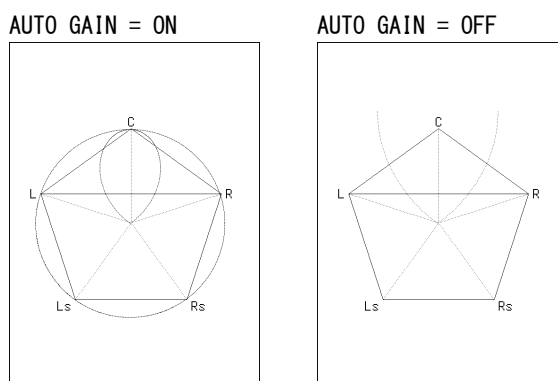


図 5-3 サラウンド波形の倍率設定

5.5 チャンネルの割り当て

以下の操作で、サラウンド表示の各軸、およびオーディオメーターに割り当てるチャンネルを選択できます。選択できるチャンネルは、INPUT SELECT の設定によって以下のように異なります。

【参照】 INPUT SELECT → 「2.1.1 測定信号の選択」

表 5-1 チャンネルの割り当て

INPUT SELECT	L、R、C、LFE	Ls、Rs、Lt/Lo (LL)、Rt/Ro (RR)
SDI	1ST GRP SELECT	2ND GRP SELECT
SDI (Dolby)	D1～D8	D1～D8
EXT DIGI	CH1～CH8	CH1～CH8
EXT DIGI (Dolby)	D1～D8	D1～D8
EXT ANA	CH1～CH8	CH1～CH8

操作

AUDIO → **F・4** SURROUND SETUP → **F・6** CHANNEL MAPPING

Surround

Channel Mapping

L	☒ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16
R	☒ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16
C	☐ CH1	☐ CH2	☒ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16
LFE	☐ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☒ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16
Ls	☐ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☒ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16
Rs	☐ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☒ CH6	☐ CH7	☐ CH8
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16
Lt/Lo (LL)	☐ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☒ CH7	☐ CH8
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16
Rt/Ro (RR)	☐ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☒ CH8
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16

図 5-4 チャンネルの割り当て

6. オーディオステータス表示

オーディオステータス表示の設定は、オーディオメニューの **F.4** STATUS SETUPで行います。ここでは、イベントログ表示、メタデータ表示(オプション)、チャンネルステータス表示、ユーザーデータ表示、エラー検出について設定できます。

このメニューは、**F.2** DISPLAY MODE が STATUS のときに表示されます。

AUDIO → **F.2** DISPLAY MODE を STATUS → **F.4** STATUS SETUP →

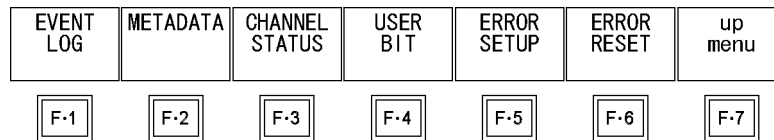


図 6-1 STATUS SETUP メニュー

6.1 オーディオステータス画面の説明

オーディオステータス画面では、「2.1.2 測定チャンネルの選択」で選択したチャンネルの、レベルとエラー検出数を表示します。

エラー検出は、**F.5** ERROR SETUP で ON にした項目についてのみ行います。

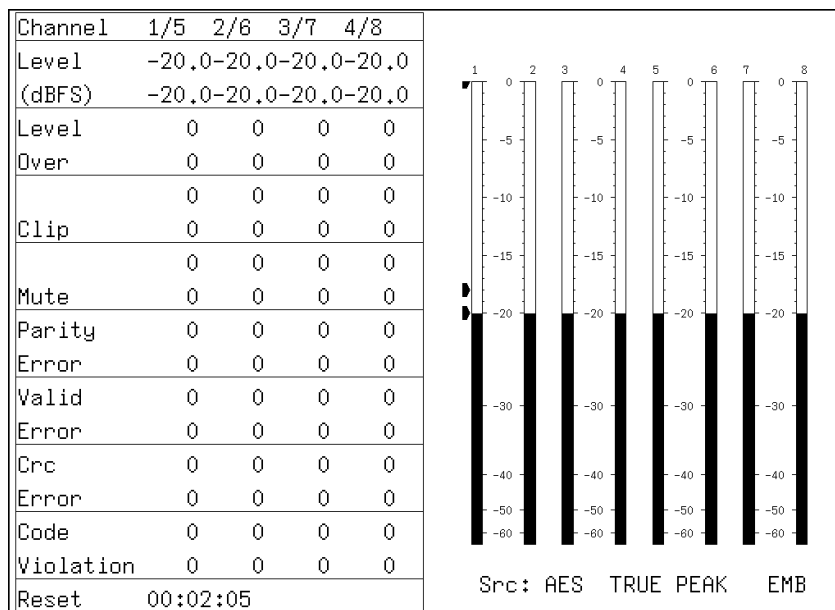


図 6-2 オーディオステータス画面

●Channel

オーディオチャンネルを表示します。

以下、/(スラッシュ)の左側を上段、右側を下段に表示します。

●Level

オーディオレベルを数値で表示します。

●Level Over

入力信号のレベルが設定値以上のときにカウントします。

●Clip

F・5 ERROR SETUP で設定したサンプル数を超える最大値信号が、連続して入力されたときにカウントします。

●Mute

F・5 ERROR SETUP で設定した期間を超えるミュート信号が、連続して入力されたときにカウントします。

●Parity Error

入力信号のパリティビットと、再計算したパリティビットの値が異なるときにカウントします。

●Valid Error

入力信号のバリディティビットが1のときにカウントします。

●Crc Error

チャンネルステータスビットのCRC値と、再計算したCRC値が異なるときにカウントします。

●Code Violation

入力信号のバイフェーズ変調の状態が異常であるときにカウントします。

●Reset

F・6 ERROR RESET を押してからの経過時間を表示します。

6. オーディオステータス表示

Dolby 信号の測定では、エラー検出数のほかに Frame Location(ヘッダーの位置(H、V)とモード(mode))が表示されます。ただし、外部デジタルオーディオ測定時、H と mode は表示しません。

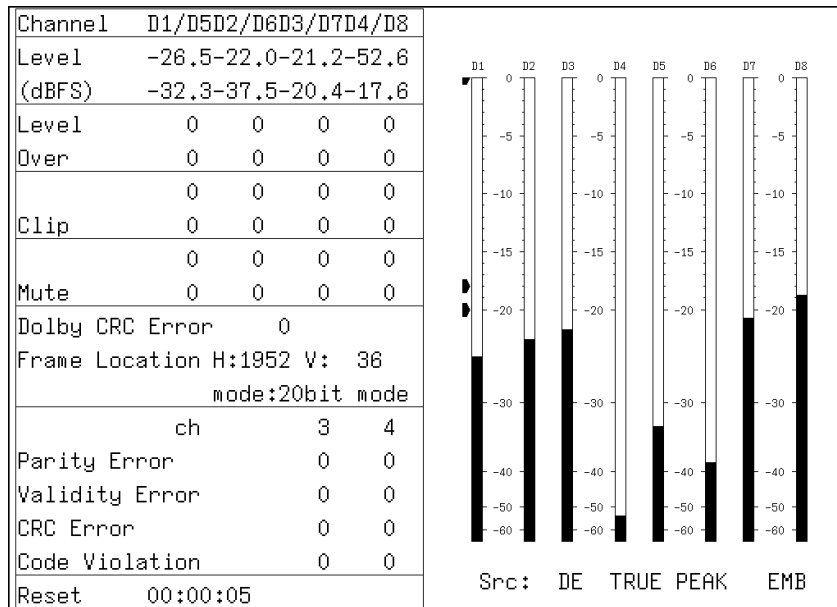


図 6-3 オーディオステータス画面 (Dolby E)

6.2 イベントログ表示

以下の操作で、イベントログ画面を表示できます。

イベントログ画面では、発生したイベントのログを一覧で表示します。

操作

AUDIO → F.4 STATUS SETUP → F.1 EVENT LOG

EVENT LOG LIST		SAMPLE No.= 24	<< NOW LOGGING >>	
21:	2011/10/20 15:08:59 A	1080i/59.94		
20:	2011/10/20 15:08:59 A	1080i/59.94	A_SMP,	
19:	2011/10/20 15:08:59 -	1080p/59.94		
18:	2011/10/20 15:08:59 -	1080i/59.94	MUTE:0F,	
17:	2011/10/20 15:08:59 A	1080i/59.94		
16:	2011/10/20 15:08:59 -	1080i/59.94	MUTE:FF,	
15:	2011/10/20 15:08:58 -	NO_SIGNAL		
14:	2011/10/20 15:08:58 A	NO_SIGNAL		
13:	2011/10/20 15:07:37 -	1080i/59.94	MUTE:FF,	
12:	2011/10/20 15:07:36 -	1080i/59.94		
11:	2011/10/20 15:07:36 -	1080i/59.94	OVER:FF,	
10:	2011/10/20 15:07:36 -	1080i/59.94		
9:	2011/10/20 15:07:36 -	1080i/59.94	PAR:FF, CODE:FF,	
8:	2011/10/20 15:07:35 -	1080i/59.94		
7:	2011/10/20 15:07:31 -	ANALOG		
6:	2011/10/20 15:07:31 -	ANALOG	OVER:FF,	
5:	2011/10/20 15:07:29 -	1080i/59.94	OVER:03,	
4:	2011/10/20 15:07:21 -	BNC	OVER:FF,	
3:	2011/10/20 15:06:46 B	1080p/59.94		
2:	2011/10/20 15:06:46 -	BNC		
1:	2011/10/20 15:06:46 A	1080i/59.94		
LOG	CLEAR	LOG	USB	
START		MODE	MEMORY	
		OVER WR	up	
			menu	

図 6-4 イベントログ画面

6.2.1 イベントログ画面の説明

イベントログ画面では、イベントが発生時刻順に表示されます。
ファンクションダイヤル(F・D)を右に回すと画面がスクロールして、古いイベントを閲覧できます。また、ファンクションダイヤル(F・D)を押すと、最新のイベントが表示されます。

●注意事項

- ・ 同じイベントが連続して発生したときや、同時に多数のイベントが発生したときは、1つのイベントとして扱います。
- ・ 同時に多数のイベントが発生すると、画面上ですべてのイベントを確認できないことがあります。そのときはUSB メモリーに保存することで、すべてのイベントを確認できます。
- ・ イベント表示は、電源のオンオフで消去されます。
- ・ ビデオフォーマットや入力チャンネルの切り換え時には信号が乱れ、エラーが表示されることがあります。
- ・ 他のユニットで発生したイベントも、同じ画面で表示されます。

●時刻表示

[SYS] → **[F・2]** SYSTEM SETUP の Time で選択した形式で表示されます。(タイムコード表示には、LV 5770SER08/LV 5770SER09A が必要です)

●チャンネル表示

オーディオに関するイベントは、チャンネル表示が「-」となります。
なお、1入力モード時、A/Bch のイベントを同時に記録することはできません。現在選択しているチャンネルのイベントのみを記録します。

●フォーマット表示

エンベデッドオーディオ測定時はフォーマット、外部デジタルオーディオ測定時は「BNC」、アナログオーディオ測定時は「ANALOG」が表示されます。

●イベント表示

イベントログ画面で表示されるイベント名を以下に示します。
以下のうち、「6.6 エラー検出の設定」で検出設定をONにした項目のみが表示されます。

表 6-1 イベント一覧表

イベント名	説明
OVER	Level Over
CLIP	Clip
MUTE	Mute
PAR	Parity Error
VAL	Validity Error
CRC	Crc Error
CODE	Code Violation

6. オーディオステータス表示

●イベント発生チャンネル表示

イベント名の後ろには「PAR:48」や「OVER:1248」のように、イベントが発生したチャンネルが 16 進数で表示されます。

・ 8ch 測定時

16 進数が示す 8 ビットは、以下のとおり入力チャンネルに対応しています。

INPUT SELECT	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1
SDI (※1)	2ND	2ND	2ND	2ND	1ST	1ST	1ST	1ST
(1 入力モード)	4	3	2	1	4	3	2	1
SDI (※2)	BCH	BCH	BCH	BCH	ACH	ACH	ACH	ACH
(サイマルモード)	4	3	2	1	4	3	2	1
EXT DIGI (※3)	A/B	A/B	A/B	A/B	A/B	A/B	A/B	A/B
	8	7	6	5	4	3	2	1

※1 1ST GRP SELECT (1~4) と 2ND GRP SELECT (1~4) で選択したチャンネルに対応します。

※2 ACH GRP SELECT (1~4) と BCH GRP SELECT (1~4) で選択したチャンネルに対応します。

※3 CHANNEL SELECT (A/B) で選択したチャンネルに対応します。(B は OP70)

たとえば、INPUT SELECT が SDI、1 入力モード、1ST GRP SELECT が 1、2ND GRP SELECT が 2 の場合、「48」は 4ch と 7ch にイベントが発生したことを表しています。

4				8			
0	1	0	0	1	0	0	0
8ch	7ch	6ch	5ch	4ch	3ch	2ch	1ch

・ 16ch 測定時

16 進数が示す 16 ビットは、以下のとおり入力チャンネルに対応しています。

INPUT SELECT	b16	b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1
SDI	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
EXT DIGI (OP70)	B8	B7	B6	B5	B4	B3	B2	B1	A8	A7	A6	A5	A4	A3	A2	A1

たとえば、INPUT SELECT が EXT DIGI の場合、「1248」は A4ch、A7ch、B2ch、B5ch にイベントが発生したことを表しています。

1				2				4				8			
0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
B8ch	B7ch	B6ch	B5ch	B4ch	B3ch	B2ch	B1ch	A8ch	A7ch	A6ch	A5ch	A4ch	A3ch	A2ch	A1ch

6.2.2 イベントログの開始

以下の操作で、イベントログを開始できます。

操作

AUDIO → F.4 STATUS SETUP → F.1 EVENT LOG → F.1 LOG: START / STOP

設定項目の説明

START: イベントログを開始します。イベントログ画面の右上に「NOW LOGGING」と表示されます。

STOP: イベントログを停止します。イベントログ画面の右上に「LOGGING STOPPED」と表示されます。

6.2.3 イベントログの消去

以下の操作で、イベントログを消去できます。

操作

AUDIO → F.4 STATUS SETUP → F.1 EVENT LOG → F.2 CLEAR

6.2.4 上書きモードの選択

イベントは、最大 1000 項目まで表示できます。以下の操作で、1001 項目以降のイベントが発生したときの動作を選択できます。

操作

AUDIO → F.4 STATUS SETUP → F.1 EVENT LOG → F.3 LOG MODE: OVER WR / STOP

設定項目の説明

OVER WR: 1001 項目以降のイベントは、古いイベントから上書きします。

STOP: 1001 項目以降のイベントを記録しません。

6.2.5 USBメモリーへの保存

イベントログは、USBメモリーにテキスト形式で保存できます。
ファイル名を手動で付けて保存する手順を、以下に示します。

1. USBメモリーを接続します。
2. **F-6** USB MEMORY を押します。

ファイルリスト画面が表示されます。

このメニューは、USBメモリーが接続されているときに表示されます。

External		USB FLASH DRIVE		LOG	FILE LIST
No.	File Name	Date	Time	Size(BYTE)	
1	20110623111802.TXT	11/06/23	11:16	197	
2	20110623111804.TXT	11/06/23	11:18	728	
SIZE: 4,001,894,400byte FREE: 3,984,289,312byte					
LOG STORE FILE NAME .TXT					
AUTO FILENAME ON		STORE	FILE DELETE		up menu

図 6-5 ファイルリスト画面

3. **F-1** AUTO FILENAME を OFF にします。
4. **F-2** NAME INPUT を押します。

ファイル名入力画面が表示されます。

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 -									
[F.D_NOB] = CHAR SELECT , [F.D_PUSH] = CHAR SET & Function Key EDIT									
LOG STORE FILE NAME .TXT									
CLEAR ALL	DELETE		<=	=>	CHAR SET	up menu			

図 6-6 ファイル名入力画面

5. 14 文字以内でファイル名を入力します。

ファイル名入力画面でのキー動作は以下のとおりです。

F・1	CLEAR ALL	: すべての文字列を消去します。
F・2	DELETE	: カーソル上の文字を消去します。
F・4	<=	: カーソルを左に移動します。
F・5	=>	: カーソルを右に移動します。
F・6	CHAR SET	: 文字を入力します。
F・D		: 回して文字を選択、押して文字を入力します。

ファイル名は、すでに保存してあるファイル名からコピーすることもできます。ファイル名をコピーするには、ファイルリスト画面でコピーしたいファイルにカーソルを合わせてから、ファンクションダイヤル(F・D)を押してください。

6. **F・7** up menu を押します。

7. **F・3** STORE を押します。

メッセージ「Saving file - Please wait.」が消えたら保存完了です。

USB メモリーに同じ名前前のファイルが存在するときは、上書き確認のメニューが表示されます。上書きするときは **F・1** OVER WR YES、保存をキャンセルするときは **F・3** OVER WR NO を押してください。

● イベントログの削除

USB メモリーに保存したイベントログを削除するには、ファイルリスト画面でファイルを選択してから、**F・4** FILE DELETE を押します。削除するときは **F・1** DELETE YES、削除をキャンセルするときは **F・3** DELETE NO を押してください。

● ファイル名の自動生成

F・1 AUTO FILENAME を ON にすると、保存したときに「YYYYMMDDHHMMSS」形式で、ファイル名が自動で付きます。このとき、**F・2** NAME INPUT は表示されません。

● USB メモリーのフォルダ構成

イベントログは、「LOG」フォルダの下に保存されます。

```

USB メモリー
├── LV7770_USER
│   └── LOG
│       └── *****.txt
    
```

6.3 メタデータ表示（オプション）

6.3.1 Dolby Eメタデータ表示

DECODE MODE が DOLBY E のとき、以下の操作で選択したプログラム番号のメタデータを確認できます。プログラム番号の選択は **F.1** DOLBY PROGRAM で行います。

【参照】 DECODE MODE → 「2.3.1 測定信号の選択」

操作

AUDIO → **F.4** STATUS SETUP → **F.2** METADATA → **F.1** DOLBY E METADATA

Dolby E Common Metadata Status			
Prog Desc Text			
Bitstrm Format	DE 20bit	SMPTE Timecode	01:00:00:01
Prog Config	8x1	Framerate	25fps
AC-3 Metadata Status			
Datarate	Not Specified	Lowpass Filter	off
Bitstrm Mode	Main Complete	LFE Filter	off
Coding Mode	1/0	Srnd Phase Shift	off
		Srnd Attenuator	off
Center Mix Lvl	-3.0dB	RF Ov Protect	off
Srnd Mix Lvl	-3.0dB		
Dolby Srnd Mode	not indicate	Dialnorm Lvl	-27dB
LFE Channel	off		
Mix Lvl	not exist		
Room Type	not exist		
Copyright Bit	Not Protected		
Orig Bitstrm	Original		
DC Filter	off	Src: DE TRUE PEAK	AES

図 6-7 Dolby Eメタデータ表示

6.3.2 Dolby E EBIメタデータ表示

DECODE MODE が DOLBY E のとき、以下の操作で選択したプログラム番号の EBI (Extended Bitstream Info) メタデータを確認できます。プログラム番号の選択は **F.1** DOLBY PROGRAM で行います。

【参照】 DECODE MODE → 「2.3.1 測定信号の選択」

操作

AUDIO → **F.4** STATUS SETUP → **F.2** METADATA → **F.2** EBI METADATA

6. オーディオステータス表示

AC-3 Extended Bitstream Info		
Pref Stereo Dwnmix Mode	not exist	
Lt/Rt Center Mix Lvl	not exist	
Lt/Rt Srnd Mix Lvl	not exist	
Lo/Ro Center Mix Lvl	not exist	
Lo/Ro Srnd Mix Lvl	not exist	
Srnd EX Mode	not exist	
Headphone Mode	not exist	
AD Converter Type	not exist	
Src: DE TRUE PEAK AES		

図 6-8 EBI メタデータ表示

6.3.3 Dolby Digitalメタデータ表示

DECODE MODE が DOLBY D のとき、以下の操作でメタデータを確認できます。

【参照】 DECODE MODE → 「2.3.1 測定信号の選択」

操作

AUDIO → F-4 STATUS SETUP → F-2 METADATA → F-1 DOLBY D METADATA

AC-3 Metadata Status		
Bitstrm ID	8	
Bitstrm Format	DD 32bit	
Samplerate	48kHz	
Datarate	448kbps	Dialnorm Lvl -27dB
Bitstrm Mode	Main Complete	
Coding Mode	3/2	
Center Mix Lvl	-3.0dB	
Srnd Mix Lvl	-3.0dB	
Dolby Srnd Mode	not indicate	
LFE Channel	on	
Mix Lvl	105dB	
Room Type	Small Room	
Copyright Bit	Protected	
Orig Bitstrm	Original	
Src: DD TRUE PEAK AES		

図 6-9 Dolby Digital メタデータ表示

6.3.4 Dolby Digital EBIメタデータ表示

DECODE MODE が DOLBY D のとき、以下の操作で EBI (Extended Bitstream Info) メタデータを
確認できます。

【参照】 DECODE MODE → 「2.3.1 測定信号の選択」

操作

AUDIO → F.4 STATUS SETUP → F.2 METADATA → F.2 EBI METADATA

AC-3 Extended Bitstream Info	
Pref Stereo Dwnmix Mode	not exist
Lt/Rt Center Mix Lvl	not exist
Lt/Rt Srnd Mix Lvl	not exist
Lo/Ro Center Mix Lvl	not exist
Lo/Ro Srnd Mix Lvl	not exist
Srnd EX Mode	not exist
Headphone Mode	not exist
AD Converter Type	not exist
Src: DD TRUE PEAK AES	

図 6-10 EBI メタデータ表示

6.4 チャンネルステータス表示

INPUT SELECT が SDI または EXT DIGI のとき、以下の操作で選択したチャンネルのステータ
スを表示できます。

チャンネルの選択は F.1 DISPLAY CHANNELで行います。また、F.2 ALIGN でビットの並び順
を選択できます。

【参照】 INPUT SELECT → 「2.1.1 測定信号の選択」

操作

AUDIO → F.4 STATUS SETUP → F.3 CHANNEL STATUS

6. オーディオステータス表示

AES/EBU CHANNEL STATUS DISPLAY			
FORMAT	: Professional	Byte : 01234567	01234567
AUDIO DATA	: PCM	00 : 10100001	12 : 00000000
EMPHASIS	: No emphasis	01 : 00010000	13 : 00000000
SIGNAL LOCK	: Locked	02 : 00100000	14 : 00000000
SAMPLING FREQ	: 48kHz	03 : 00000000	15 : 00000000
REFERENCE	: Not reference	04 : 00000000	16 : 00000000
CH MODE	: Two-channel	05 : 00000000	17 : 00000000
		06 : 00000000	18 : 00000000
RESOLUTION	: Not indicated	07 : 00000000	19 : 00000000
ALIGNMENT	: Not indicated	08 : 00000000	20 : 00000000
ORIGIN	:	09 : 00000000	21 : 00000000
DESTINATION	:	10 : 00000000	22 : 00000000
TIME-OF-DAY	: 00:00:00	11 : 00000000	23 : 11101110
CRC	: NORMAL		

図 6-11 チャンネルステータス画面

6.5 ユーザービット表示

INPUT SELECT が SDI または EXT DIGI のとき、以下の操作で選択したチャンネルのユーザービットを表示できます。

チャンネルの選択は **F.1** DISPLAY CHANNEL で行います。また、**F.2** ALIGN でビットの並び順を選択できます。

【参照】 INPUT SELECT → 「2.1.1 測定信号の選択」

操作

AUDIO → **F.4** STATUS SETUP → **F.4** USER BIT

AES/EBU USER BIT DISPLAY			
MANAGEMENT	: Not indicated	Byte : 01234567	01234567
		00 : 00000000	12 : 00000000
		01 : 00000000	13 : 00000000
		02 : 00000000	14 : 00000000
		03 : 00000000	15 : 00000000
		04 : 00000000	16 : 00000000
		05 : 00000000	17 : 00000000
		06 : 00000000	18 : 00000000
		07 : 00000000	19 : 00000000
		08 : 00000000	20 : 00000000
		09 : 00000000	21 : 00000000
		10 : 00000000	22 : 00000000
		11 : 00000000	23 : 00000000

図 6-12 ユーザービット画面

6.6 エラー検出の設定

以下の操作で、エラー検出の設定ができます。

ON に設定した項目が、オーディオステータス画面でエラー検出されます。

操作

AUDIO → **F・4** STATUS SETUP → **F・5** ERROR SETUP

The screenshot shows the 'ERROR SETUP' menu with the following settings:

Setting	Value	Unit/Range
Level Over	☒ ON	☐ OFF
Clip	☒ ON	☐ OFF
Duration	1	sample(1 - 100)
Mute	☒ ON	☐ OFF
Duration	1000	ms(1 - 5000)
Parity Error	☒ ON	☐ OFF
Validity Error	☒ ON	☐ OFF
Crc Error	☒ ON	☐ OFF
Code Violation	☒ ON	☐ OFF

図 6-13 エラー検出の設定

6.7 エラーのリセット

以下の操作で、オーディオステータス表示のエラーカウントを 0 にリセットできます。また、左下の Reset も 00:00:00 になります。

操作

AUDIO → **F・4** STATUS SETUP → **F・6** ERROR RESET

7. ラウドネス表示

ラウドネス表示の設定は、オーディオメニューの **F.4** LOUDNESS SETUPで行います。
このメニューは、**F.2** DISPLAY MODE が LOUDNESS のときに表示されます。

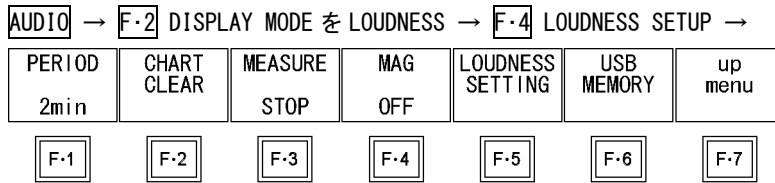


図 7-1 LOUDNESS SETUP メニュー

7.1 ラウドネス画面の説明

ラウドネス画面を以下に示します。

ラウドネス画面では、1 系統または 2 系統のラウドネスを測定できます。1 系統と 2 系統の切り換えは、**F.5** LOUDNESS SETTING の CHANNEL SUB タブで行います。

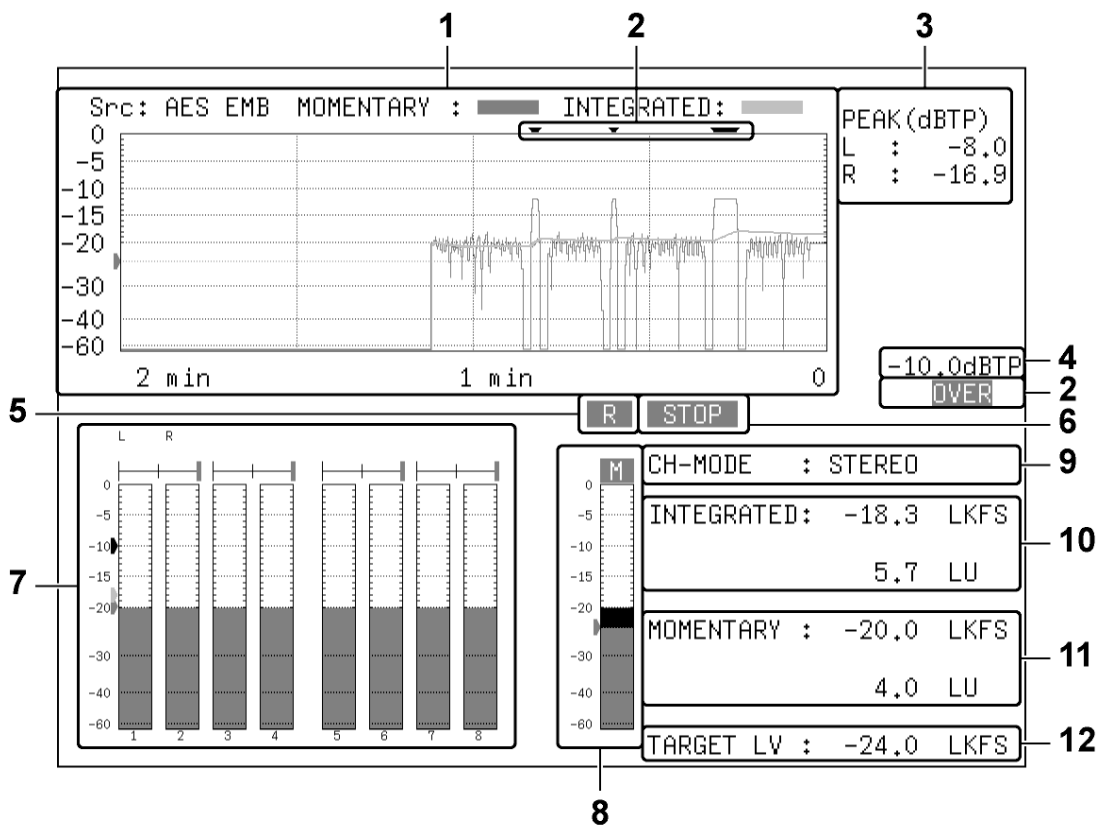


図 7-2 1 系統(メイン)ラウドネス画面

7. ラウドネス表示

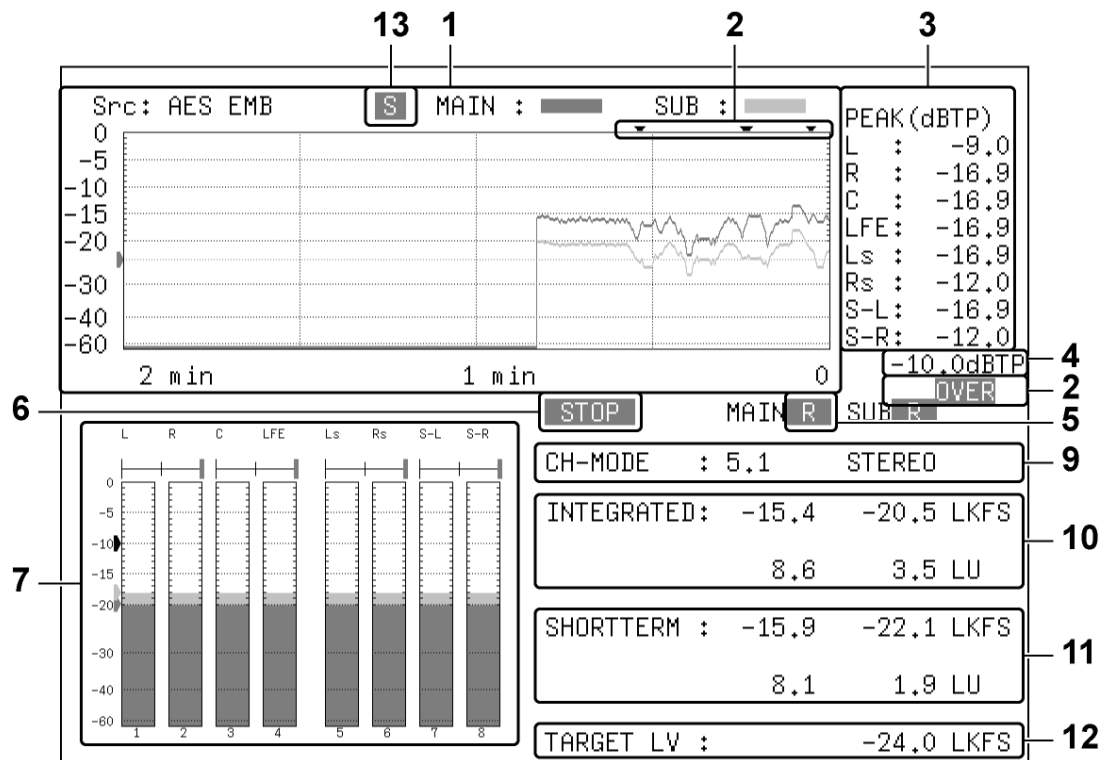


図 7-3 2 系統(メイン、サブ)ラウドネス画面

1 ラウドネスチャート表示

F・5 LOUDNESS SETTING で設定した以下のいずれかを、時間の経過とともにチャートで表示します。

- ・1 系統(メイン)のインテグレートドライドネスとモーメンタリラウドネス
- ・1 系統(メイン)のインテグレートドライドネスとショートタームラウドネス
- ・2 系統(メイン、サブ)のインテグレートドライドネス
- ・2 系統(メイン、サブ)のモーメンタリラウドネス
- ・2 系統(メイン、サブ)のショートタームラウドネス

測定時間は **F・1** PERIOD で変更できます。また、レベルスケールは **F・4** MAG で拡大できます。緑色のラインは、ターゲットレベルを表しています。

測定を開始するには、**F・3** MEASURE を START にしてください。リモート端子の 9p(/P8) やタイムコードでも開始できます。

ラウドネスチャートをクリアするには、**F・2** CHART CLEAR を押してください。リモート端子の 8p(/P7) でもクリアできます。

【参照】 「7.6 ラウドネスの設定」 「7.8 リモートコントロール」

2 OVER

F・5 LOUDNESS SETTING の LOUDNESS SETTING タブで dBTP Over Mark が ON のとき、各チャンネルのピークレベルが OVER dBFS で設定したレベル以上になると、チャートの上部に赤色で▼を表示します。また、OVER マークも表示します。

いずれも、ERROR SETUP の Level Over が OFF のときは表示しません。

【参照】 OVER dBFS → 「3.4 基準レベルの設定」

ERROR SETUP → 「6.6 エラー検出の設定」

3 PEAK (dBTP)

F・5 LOUDNESS SETTING の CHANNEL タブで割り当てたチャンネルのピークレベルを表示します。ピークレベルは、**F・2** CHART CLEAR でクリアできます。
通常は白色で表示されますが、OVER dBFS で設定したレベル以上になると赤色で表示されます。

【参照】 OVER dBFS → 「3.4 基準レベルの設定」

4 dBTP

ERROR SETUP の Level Over が ON で、**F・5** LOUDNESS SETTING の LOUDNESS SETTING タブで dBTP Over Mark が ON のとき、OVER dBFS で設定したレベルを表示します。

【参照】 ERROR SETUP → 「6.6 エラー検出の設定」

OVER dBFS → 「3.4 基準レベルの設定」

5 R

入力信号が、相対ゲーティングの対象となるときに表示します。**F・5** LOUDNESS SETTING の LOUDNESS SETTING タブで Relative Gating Lamp が ON のときに表示します。

6 MEAS / STOP

ラウドネス測定中に「MEAS」、停止中に「STOP」を表示します。

7 メーター表示

「2.1.2 測定チャンネルの選択」で選択したチャンネルのレベルをメーターで表示します。また、メーターの上部には隣り合うチャンネルの相関計を表示します。相関計は2信号間の位相を表し、右端は同相、左端は逆相、中央は無相関を意味します。

8 ラウドネスメーター表示 (1 系統測定時のみ)

F・5 LOUDNESS SETTING の LOUDNESS SETTING タブで選択した、ショートタームラウドネスまたはモーメンタリラウドネスをメーターで表示します。通常は緑色で表示されますが、ターゲットレベルを超えたレベルは赤色で表示されます。

9 CH-MODE

F・5 LOUDNESS SETTING の CHANNEL タブで選択したチャンネルモードを表示します。

10 INTEGRATED

インテグレートドラウドネスを数値で表示します。上段は絶対値表示、下段はターゲットレベルを基準とした相対値表示となります。通常は白色で表示されますが、以下のときは赤色で表示されます。

- ・測定モードが ARIB または EBU で、ターゲットレベル±1 (LU) を超えたとき
- ・測定モードが ATSC で、ターゲットレベル±2 (LK) を超えたとき

11 SHORTTERM / MOMENTARY

F・5 LOUDNESS SETTING の LOUDNESS SETTING タブで選択した、ショートタームラウドネスまたはモーメンタリラウドネスを数値で表示します。上段は絶対値表示、下段はターゲットレベルを基準とした相対値表示となります。通常は白色で表示されますが、ターゲットレベルを超えたときは赤色で表示されます。

12 TARGET LV

ターゲットレベルを表示します。ターゲットレベルは、測定モードによって以下のように異なります。

- ・測定モードが EBU 以外するとき: -24.0 (LKFS)
- ・測定モードが EBU のとき: -23.0 (LUFS)

13 I / M / S (2 系統測定時のみ)

F.5 LOUDNESS SETTING の LOUDNESS SETTING タブで選択した、ラウドネスの種類を表示します。インテグレートドラウドネスは「I」、モーメンタリラウドネスは「M」、ショーツームラウドネスは「S」を表示します。

7.2 測定時間の選択

以下の操作で、測定時間を選択できます。

操作

AUDIO → **F.4** LOUDNESS SETUP → **F.1** PERIOD:
 2min / 10min / 30min / 1hour / 2hour (標準品)
 6hour / 12hour / 24hour / 32hour (オプション) (※1)

※1 有償オプションです。本社またはお近くの営業所までお問い合わせください。
 システム設定の GENERAL SETUP タブで、Memory Store Mode が Loudness 2h のときは選択できません。

7.3 ラウドネス測定値のクリア

以下の操作で、ラウドネスチャート表示、ピークレベル表示、数値表示をクリアできます。

操作

AUDIO → **F.4** LOUDNESS SETUP → **F.2** CHART CLEAR

7.4 測定の開始と停止

以下の操作で、測定の開始と停止をトグルで切り換えることができます。画面中央に、測定中は「MEAS」、停止中は「STOP」、測定待機中は「WAIT」と表示されます。

このメニューは **F.5** LOUDNESS SETTING の LOUDNESS SETTING タブで、Trigger が OFF または Mute のときに表示されます。

操作

AUDIO → **F.4** LOUDNESS SETUP → **F.3** MEASURE: STOP / START

7.5 スケールの選択

以下の操作で、ラウドネスチャートのスケールをトグルで切り換えることができます。

操作

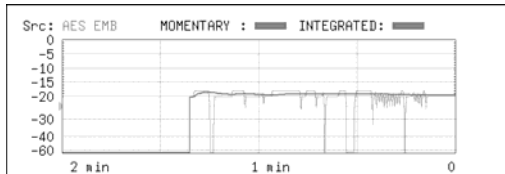
AUDIO → **F.4** LOUDNESS SETUP → **F.4** MAG: OFF / ON

設定項目の説明

OFF: METER SETUP メニューの DYNAMIC RANGE で選択したスケールで表示します。

ON: ターゲットレベルに対して、-18~9 (LK/LU) をフルスケールとしたスケールで表示します。

MAG = OFF



MAG = ON

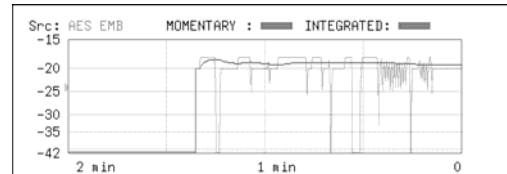


図 7-4 スケールの選択

7.6 ラウドネスの設定

以下の操作で、ラウドネスの設定ができます。

操作

AUDIO → **F.4** LOUDNESS SETUP → **F.5** LOUDNESS SETTING

LOUDNESS SETTING CHANNEL MAIN CHANNEL SUB			
Integrated Loudness			
Measure Mode	☐ BS1770-2	☒ ARIB	☐ EBU ☐ ATSC
Target Level	-24.0 LKFS (-25.0 ~ -23.0)		
Block Size	400 ms	Absolute Gating	-70 LKFS
Overlap Size	75 %	Relative Gating	-10 LKFS
LFE Gain	☐ ON ☒ OFF	0	
ShortTerm Loudness			
Average Time	3000 ms		
Momentary Loudness			
Average Time	400 ms		
Loudness Response	☐ ShortTerm	☒ Momentary	
Chart Setting	☒ Integrated	☐ ShortTerm	☒ Momentary
Loudness Auto Measure			
Trigger	☐ OFF ☐ REMOTE	☒ Timecode	☐ Mute
Start Time	0 H 0 M 0 S		
End Time	0 H 0 M 0 S		
dBTP Over Mark	☐ ON ☒ OFF		
Relative Gating Lamp	☐ ON ☒ OFF		

図 7-5 LOUDNESS SETTING タブ

7. ラウドネス表示

・ Measure Mode

測定モードを選択します。測定モードによって、各パラメータは以下のように変わります。

表 7-1 測定モードの選択

	Measure Mode			
	BS1770-2	ARIB	EBU	ATSC
対応規格	ITU-R BS. 1770-2	ARIB TR-B32	EBU R128	ATSC A/85
Target Level	-24.0 (LKFS)	-24.0 (LKFS)	-23.0 (LUFS)	-24.0 (LKFS)
Block Size (ms)	400	400	400	400
Overlap Size (%)	75	75	75	0
Absolute Gating	-70 (LKFS)	-70 (LKFS)	-70 (LUFS)	-
Relative Gating	-10 (LKFS)	-10 (LKFS)	-10 (LUFS)	-

・ LFE Gain

CHANNEL MAIN タブの MODE が 5.1 または CUSTOM のとき、LFEch を測定するかどうか選択します。ON のときは、LFEch の倍率を 0～10 (倍) の範囲で設定できます。

・ ShortTerm Loudness

ショートタームラウドネスを算出する際の時間を、200～10000 (ms) の範囲で設定します。

・ Momentary Loudness

モーメンタリラウドネスを算出する際の時間を、200～10000 (ms) の範囲で設定します。

・ Loudness Response

応答モデルを ShortTerm または Momentary から選択します。

CHANNEL SUB タブの SUB が MONO または STEREO のときは選択できません。

・ Chart Setting

ラウドネスチャートに表示するラウドネスの種類を選択します。

CHANNEL SUB タブの SUB が OFF のときは選択できません。

7. ラウドネス表示

・ Loudness Auto Measure

ラウドネスの自動測定方法を、以下から選択します。

- OFF: 自動測定しません。ラウドネスの測定は、LOUDNESS SETUP メニューで行います。
- REMOTE: 測定の開始、停止、クリアをリモート端子で行います。
[SYS] → [F・2] SYSTEM SETUP → REMOTE SETUP タブ → Remote Select で Recall and Loudness を選択する必要があります。
- Timecode: 測定の開始と停止を、SDI 信号に多重されているタイムコードで行います。
Start Time と End Time を設定してください。
LV 5770SER08 または LV 5770SER09A が実装されていて、[SYS] → [F・2] SYSTEM SETUP → Time でタイムコードを選択する必要があります。
- Mute: 測定の開始、停止、クリア、USB メモリーへの保存を、以下のとおり入力信号で行います。

Mute を選択したときは、LOUDNESS SETUP メニューの [F・3] MEASURE を START にしてから、測定する素材を入力してください。このとき、画面中央には「WAIT」と表示されます。

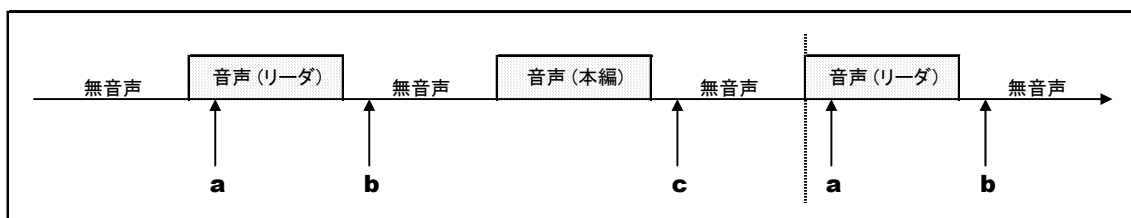


図 7-6 Mute の説明

- a) 音声(リーダ)が入力されると、ラウドネス測定をクリアします。
- b) 無音声を検出してから 1 秒後に、ラウドネス測定を開始します。画面中央の表示は「MEAS」に変わります。
- c) 無音声を検出してから 3 秒後にラウドネス測定を停止し、USB メモリーが接続されている場合は自動でラウドネスデータを保存します。画面中央の表示は「WAIT」に変わります。

引き続き次の素材を入力することで、複数の素材を続けて測定できます。

・ dBTP Over Mark

各チャンネルのピークレベルが OVER dBFS で設定したレベル以上のときに、▼マークと「OVER」を表示するかどうか選択します。

いずれも、ERROR SETUP の Level Over が OFF のときは表示しません。

【参照】 OVER dBFS → 「3.4 基準レベルの設定」

ERROR SETUP → 「6.6 エラー検出の設定」

・ Relative Gating Lamp

入力信号が相対ゲーティングの対象となるときに、「R」を表示するかどうか選択します。

7. ラウドネス表示

LOUDNESS SETTING		CHANNEL MAIN		CHANNEL SUB	
Channel Main					
MODE	☒ MONO	☐ STEREO	☐ 5.1	☒ CUSTOM	
L	☒ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5
	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8	☐ CH9	☐ CH10
	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15
	☐ CH16	☐ N.C.			
R	☐ CH1	☒ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5
	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8	☐ CH9	☐ CH10
	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15
	☐ CH16	☐ N.C.			
C	☐ CH1	☐ CH2	☒ CH3	☐ CH4	☐ CH5
	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8	☐ CH9	☐ CH10
	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15
	☐ CH16	☐ N.C.			
LFE	☐ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☒ CH4	☐ CH5
	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8	☐ CH9	☐ CH10
	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15
	☐ CH16	☐ N.C.			
Ls	☐ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☒ CH5
	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8	☐ CH9	☐ CH10
	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15
	☐ CH16	☐ N.C.			
Rs	☐ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5
	☐ CH6	☒ CH7	☐ CH8	☐ CH9	☐ CH10
	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15
	☐ CH16	☐ N.C.			

図 7-7 CHANNEL MAIN タブ

・ MODE

メインラウドネスの測定チャンネルを、以下から選択します。

- MONO: L-Rch で選択したチャンネルを測定します。
- STEREO: Lch、Rch で選択したチャンネルを測定します。
- 5.1: Lch、Rch、Cch、LFEch、Lsch、Rsch で選択したチャンネルを測定します。
- CUSTOM: Lch、Rch、Cch、LFEch、Lsch、Rsch で選択したチャンネルを測定します。
N. C. を選択したチャンネルは測定しません。

LOUDNESS SETTING		CHANNEL MAIN		CHANNEL SUB	
Channel Sub					
SUB	☒ OFF	☐ MONO	☒ STEREO		
L	☐ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5
	☐ CH6	☒ CH7	☐ CH8	☐ CH9	☐ CH10
	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15
	☐ CH16				
R	☐ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5
	☐ CH6	☐ CH7	☒ CH8	☐ CH9	☐ CH10
	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15
	☐ CH16				

図 7-8 CHANNEL SUB タブ

・ SUB

サブラウドネスの測定チャンネルを、以下から選択します。

- OFF: サブラウドネスを測定しません。
- MONO: L-Rch で選択したチャンネルを測定します。
- STEREO: Lch、Rch で選択したチャンネルを測定します。

7.7 USBメモリーへの保存

ラウドネスデータは、USBメモリーに csv 形式とテキスト形式で保存できます。
ファイル名を手動で付けて保存する手順を、以下に示します。

1. USBメモリーを接続します。

2. **F・6** USB MEMORY を押します。

ファイルリスト画面が表示されます。

このメニューは、USBメモリーが接続されているときに表示されます。

External USB FLASH DRIVE LOUDNESS FILE LIST				
No.	File Name	Date	Time	Size(BYTE)
1	20120607153439.csv	12/06/07	15:34	2,321
2	20120607153439.txt	12/06/07	15:34	747
SIZE: 4,001,894,400byte				
FREE: 3,854,082,048byte				
LOUDNESS STORE FILE NAME .CSV				
AUTO FILENAME ON		STORE	FILE DELETE	
				up menu

図 7-9 ファイルリスト画面

3. **F・1** AUTO FILENAME を OFF にします。

4. **F・2** NAME INPUT を押します。

ファイル名入力画面が表示されます。

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 -									
[F,D_NOB] = CHAR SELECT , [F,D_PUSH] = CHAR SET & Function Key EDIT									
LOUDNESS STORE FILE NAME _ .CSV									
CLEAR ALL	DELETE		<=	=>	CHAR SET	up menu			

図 7-10 ファイル名入力画面

5. 14 文字以内でファイル名を入力します。

ファイル名入力画面でのキー動作は以下のとおりです。

F・1	CLEAR ALL	: すべての文字列を消去します。
F・2	DELETE	: カーソル上の文字を消去します。
F・4	<=	: カーソルを左に移動します。
F・5	=>	: カーソルを右に移動します。
F・6	CHAR SET	: 文字を入力します。
F・D		: 回して文字を選択、押して文字を入力します。

ファイル名は、すでに保存してあるファイル名からコピーすることもできます。ファイル名をコピーするには、ファイルリスト画面でコピーしたいファイルにカーソルを合わせてから、ファンクションダイヤル(F・D)を押してください。

6. **F・7** up menu を押します。7. **F・3** STORE を押します。

メッセージ「Saving file - Please wait.」が消えたら保存完了です。

USB メモリーに同じ名前のファイルが存在するときは、上書き確認のメニューが表示されます。上書きするときは **F・1** OVER WR YES、保存をキャンセルするときは **F・3** OVER WR NO を押してください。

● ラウドネスデータの削除

USB メモリーに保存したラウドネスデータを削除するには、ファイルリスト画面でファイルを選択してから、**F・4** FILE DELETE を押します。削除するときは **F・1** DELETE YES、削除をキャンセルするときは **F・3** DELETE NO を押してください。

● ファイル名の自動生成

F・1 AUTO FILENAME を ON にすると、保存したときに「YYYYMMDDHHMMSS」形式で、ファイル名が自動で付きます。このとき、**F・2** NAME INPUT は表示されません。

● USB メモリーのフォルダ構成

ラウドネスデータは、「LOUDNESS」フォルダの下に保存されます。

```

└─ USB メモリー
   └─ LV7770_USER
      └─ LOUDNESS
         ├── *****.csv
         └─ *****.txt

```


7. ラウドネス表示

● ラウドネスデータの説明

txt データには、**F・5** LOUDNESS SETTING で設定した内容と、インテグレートドラウドネス値が記録されます。また、THRESHOLD に基づく判定結果([OK]/[NG])も記録します。csv データには、現在の時刻、タイムコード、メインラウドネス値、サブラウドネス値が記録されます。1 秒間につき約 10 点のデータを記録します。

txt データ例

```
2012/07/12 10:32:31
<< SETTING DATA and RESULT >>

-----
LOUDNESS SETTING
-----

MEASURE MODE   :  ARIB

TARGET LEVEL   :  -24.0 LKFS
THRESHOLD      :  -25.0 ~ -23.0 LKFS

BLOCK  SIZE    :   400 msec
OVERLAP SIZE   :    75 %
ABS GATING LV  :  -70.0 LKFS
REL GATING LV  :  -10.0 LKFS

LFE  GAIN      :  OFF

-----
LOUDNESS RESPONSE
-----

RESPONSE       :  MOMENTARY
AVERAGE TIME  :   400 (msec)
```

⋮

```
SUB   MODE   :  STEREO

SUB - L   :  CH 7
SUB - R   :  CH 8
```

PEAK HOLD (dBTP)

```
-----
L       :  -16.9
R       :  -16.9
C       :  -16.9
LFE     :  -16.9
Ls      :  -16.9
Rs      :  -16.9
S - L   :  -16.9
S - R   :  -16.9
```

RESULT

```
-----
MAIN LOUDNESS :  -15.8 (LKFS) /  8.2 (LU) [NG]
SUB  LOUDNESS :  -20.4 (LKFS) /  3.6 (LU) [NG]
```

csv データ例

```
2012/7/12 10:32
10:30:29 0:09:34 -22.6 -27.2
10:30:29 0:09:34 -18.9 -23.6
10:30:30 0:09:35 -17 -21.6
10:30:30 0:09:35 -15.6 -20.3
10:30:30 0:09:35 -15.4 -20
10:30:30 0:09:35 -15.4 -20
10:30:30 0:09:35 -15.4 -20
10:30:30 0:09:35 -15.4 -20
10:30:30 0:09:35 -15.4 -20
10:30:30 0:09:35 -14.9 -19.5
10:30:30 0:09:35 -14.4 -19
10:30:30 0:09:35 -13.9 -18.5
10:30:31 0:09:36 -13.5 -18.1
10:30:31 0:09:36 -13.4 -18
10:30:31 0:09:36 -13.6 -18.3
10:30:31 0:09:36 -15 -19.6
10:30:31 0:09:36 -16.9 -21.6
10:30:31 0:09:36 -20.6 -25.2
10:30:31 0:09:36 -100 -100
10:30:31 0:09:36 -100 -100
10:30:31 0:09:36 -22.6 -27.3
10:30:31 0:09:36 -18.9 -23.6
10:30:31 0:09:36 -17 -21.6
10:30:32 0:09:37 -15.5 -20.1
10:30:32 0:09:37 -14.6 -19.3
```

⋮

```
10:30:33 0:09:38 -20.6 -25.2
10:30:33 0:09:38 -100 -100
10:30:34 0:09:39 -22.6 -27.3
10:30:34 0:09:39 -19 -23.6
10:30:34 0:09:39 -17 -21.6
10:30:34 0:09:39 -15.6 -20.3
10:30:34 0:09:39 -14.9 -19.5
10:30:34 0:09:39 -14.4 -19
10:30:34 0:09:39 -13.9 -18.5
10:30:34 0:09:39 -13.7 -18.4
10:30:34 0:09:39 -15 -19.6
10:30:34 0:09:39 -16.9 -21.6
10:30:34 0:09:39 -20.6 -25.2
10:30:35 0:09:40 -22.6 -27.3
10:30:35 0:09:40 -19 -23.6
10:30:35 0:09:40 -17 -21.6
10:30:35 0:09:40 -15.2 -19.8
10:30:35 0:09:40 -14.4 -19
10:30:35 0:09:40 -14.2 -18.8
10:30:35 0:09:40 -15.1 -19.8
10:30:35 0:09:40 -16.9 -21.6
10:30:35 0:09:40 -19.8 -24.4
10:30:35 0:09:40 -20.4 -25
10:30:36 0:09:41 -17.9 -22.5
10:30:36 0:09:41 -16.1 -20.7
```

7.8 リモートコントロール

ここでは、背面パネルのリモート端子を使用して、ラウドネス測定の開始、停止、クリアを行う手順について説明します。LV 7770 の取扱説明書も合わせてお読みください。

1. システム設定の REMOTE SETUP タブで、Remote Select を Recall and Loudness にします。

SYS → **F.2** SYSTEM SETUP → **F.3** NEXT TAB → **F.3** NEXT TAB →

GENERAL SETUP		ETHERNET SETUP		REMOTE SETUP		DATE&TIME	
Remote Setup							
Remote Mode	☒ BIT ☐ BINARY						
Remote Select	☐ Recall ☒ Recall and Loudness						
Alarm Polarity	☒ POSITIVE ☐ NEGATIVE						
Alarm Select	☒ A ☐ B ☐ AB						

図 7-11 REMOTE SETUP タブ

2. **F.1** COMPLETE を押します。
3. ラウドネス画面の LOUDNESS SETTING タブで、Trigger を REMOTE にします。

AUDIO → **F.4** LOUDNESS SETUP → **F.5** LOUDNESS SETTING →

LOUDNESS SETTING		CHANNEL MAIN		CHANNEL SUB	
Integrated Loudness					
Measure Mode	☐ BS1770-2	☒ ARIB	☐ EBU	☐ ATSC	
Target Level	-24.0 LKFS	(-25.0 - -23.0)			
Block Size	400 ms	Absolute Gating		-70 LKFS	
Overlap Size	75 %	Relative Gating		-10 LKFS	
LFE Gain	☐ ON	☒ OFF	0		
ShortTerm Loudness					
Average Time	3000 ms				
Momentary Loudness					
Average Time	400 ms				
Loudness Response	☐ ShortTerm	☒ Momentary			
Chart Setting	☒ Integrated	☐ ShortTerm	☒ Momentary		
Loudness Auto Measure					
Trigger	☐ OFF	☒ REMOTE	☐ Timecode	☐ Mute	
dBTP Over Mark	☐ ON	☒ OFF			
Relative Gating Lamp	☐ ON	☒ OFF			

図 7-12 LOUDNESS SETTING タブ

4. **F.1** COMPLETE を押します。

5. リモート端子の 8p(/P7) と 9p(/P8) を使用して、コントロールします。

ラウドネス測定の開始

リモート端子の 9p(/P8) を L(GND) にすることで、ラウドネス測定を開始できます。

ラウドネス測定の停止

リモート端子の 9p(/P8) を H(オープン) にすることで、ラウドネス測定を停止できます。

ラウドネス測定のクリア

リモート端子の 8p(/P7) を L(GND) にすることで、ラウドネス測定をクリアできます。

8. ヘッドホンの設定

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

AUDIO → **F・5** PHONES SETUP →

PHONES VOLUME 0	PHONES Lch 1	PHONES Rch DAUX		DAUX CH LtRt	DAUX DRC LINE	up menu
F・1	F・2	F・3	F・4	F・5	F・6	F・7

図 8-1 PHONES SETUP メニュー

8.1 音量の調整

以下の操作で、ヘッドホンの音量を調整できます。ファンクションダイヤル(F・D)を押すと、設定値が初期値(0)に戻ります。

システム設定で SHORTCUT キーに音量の調整を割り当てることによって、表示モードがオーディオ以外のときも音量の調整ができます。

操作

AUDIO → **F・5** PHONES SETUP → **F・1** PHONES VOLUME: 0 - 63

または

AUDIO → **F・7** PHONES VOLUME: 0 - 63

8.2 出力チャンネルの選択

以下の操作で、ヘッドホン端子の出力チャンネルを、LR それぞれに選択できます。

操作

AUDIO → F.5 PHONES SETUP → F.2 PHONES Lch
→ F.3 PHONES Rch

選択できるチャンネルは、入力モードと SOURCE SELECT の設定によって以下のように異なります。

【参照】SOURCE SELECT → 「2.1 測定信号の設定」

表 8-1 出力チャンネルの選択

INPUT SELECT	入力モード	NUMBER of CHANNELS	F.2 PHONES Lch	F.3 PHONES Rch
SDI	1 入力モード	8CH	1ST GRP SELECT + 2ND GRP SELECT + Lt	1ST GRP SELECT + 2ND GRP SELECT + Rt
		16CH	1～16	1～16
	サイマルモード	8CH	ACH GRP SELECT + BCH GRP SELECT	ACH GRP SELECT + BCH GRP SELECT
SDI (Dolby)	－	8CH	D1～D8 + DAUX	D1～D8 + DAUX
	ミックスモード	16CH	1ST GRP PCM + 2ND GRP PCM + Lt + D1～D8 + DAUX	1ST GRP PCM + 2ND GRP PCM + Rt + D1～D8 + DAUX
EXT DIGI	－	8CH	1～8 + Lt	1～8 + Rt
	－	16CH (OP70)	1～16	1～16
EXT DIGI (Dolby)	－	8CH	D1～D8 + DAUX	D1～D8 + DAUX
	ミックスモード	16CH	1～8 + Lt + D1～D8 + DAUX	1～8 + Rt + D1～D8 + DAUX
EXT ANA	－	8CH	1～8 + Lt	1～8 + Rt

8.3 AUXチャンネルの設定（オプション）

F.2 PHONES Lch、F.3 PHONES Rch のいずれかが DAUX のとき、以下の操作で AUX チャンネルの設定ができます。

操作

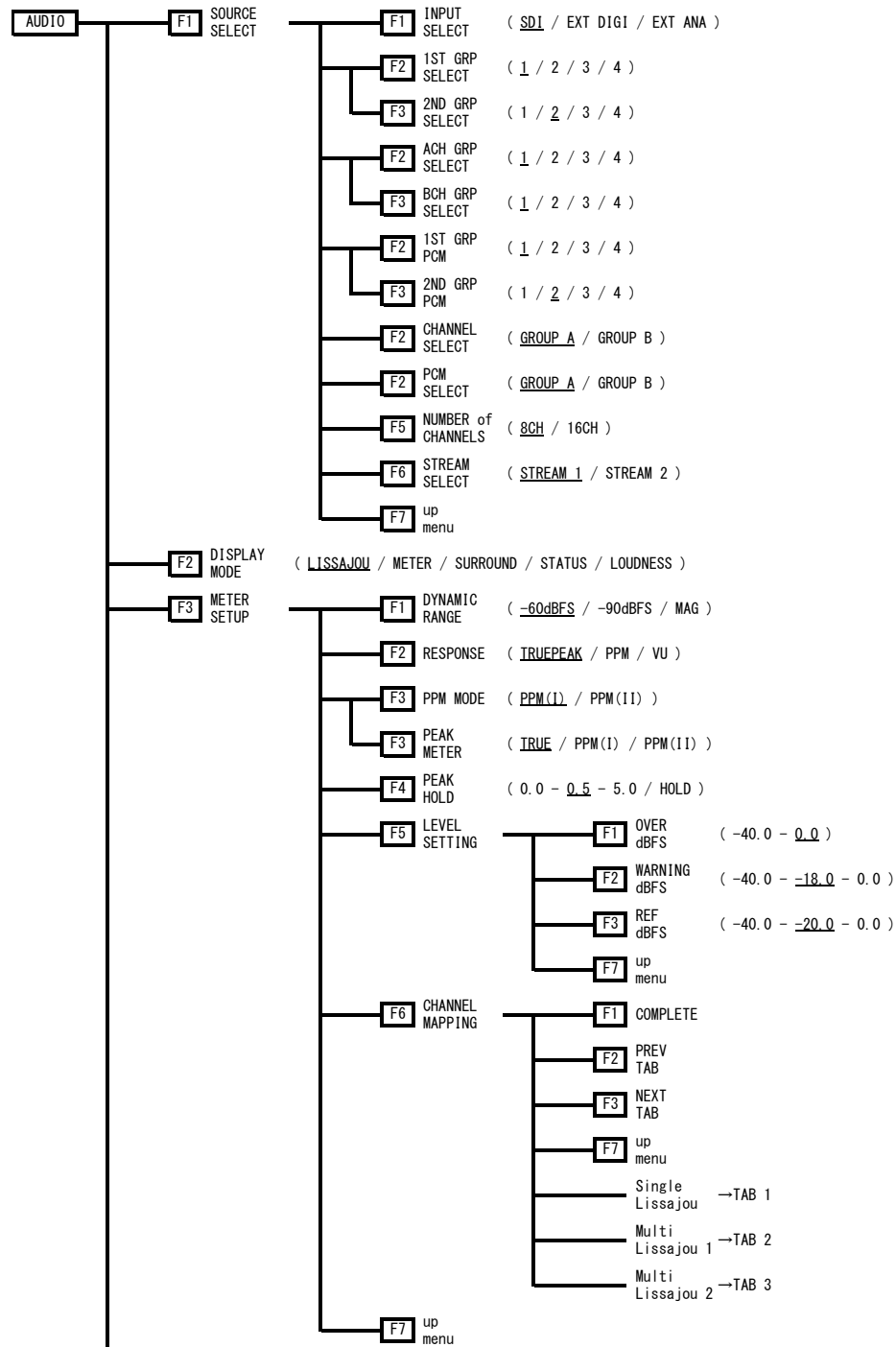
AUDIO → F.5 PHONES SETUP → F.5 DAUX CH: LtRt / LoRo / MONO / MUTE
→ F.6 DAUX DRC: LINE / RF

9. メニューツリー

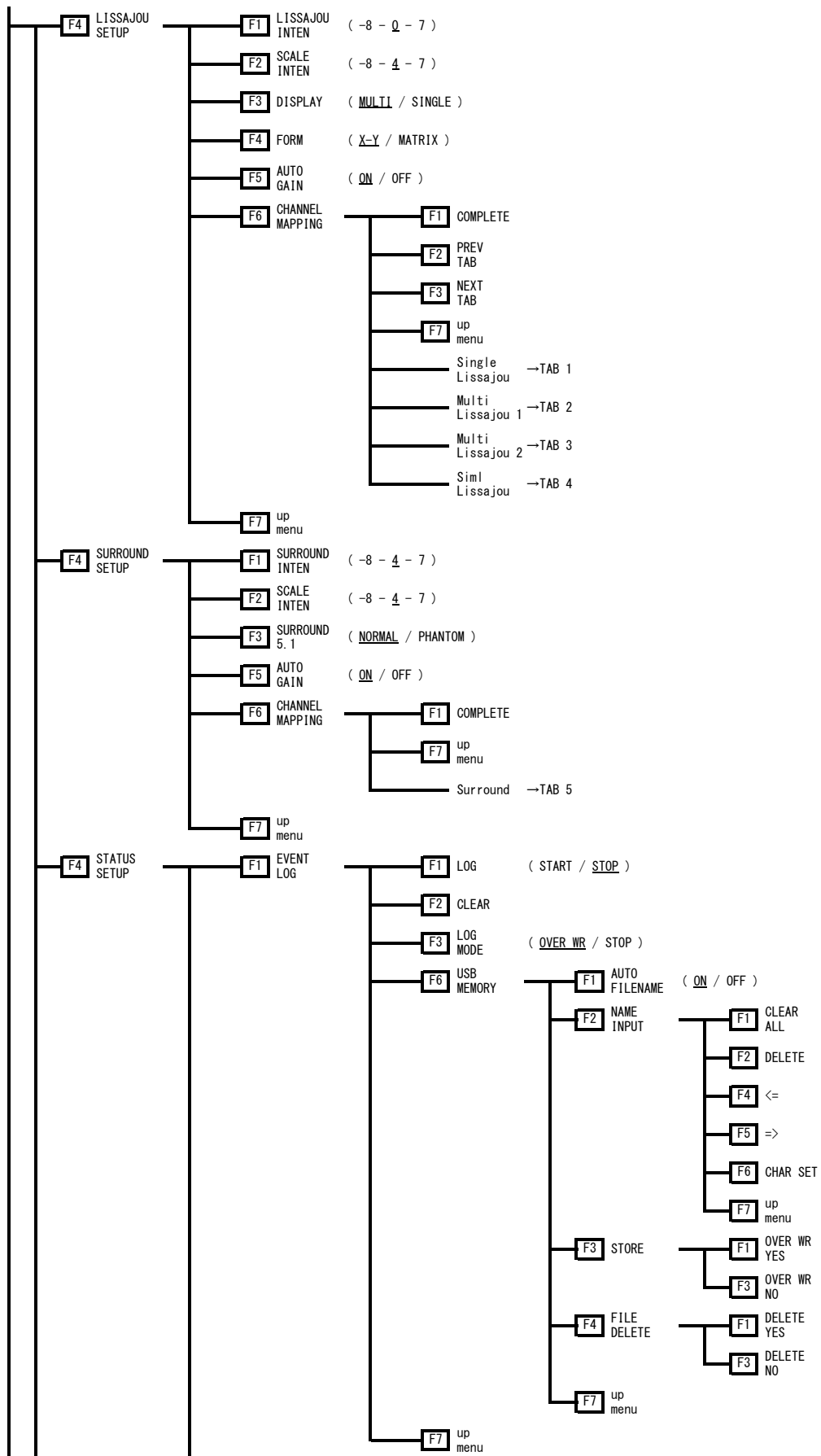
AUDIO キーを押したときのメニューツリーを示します。

下線部()およびタブメニュー画面は初期値を表しています。

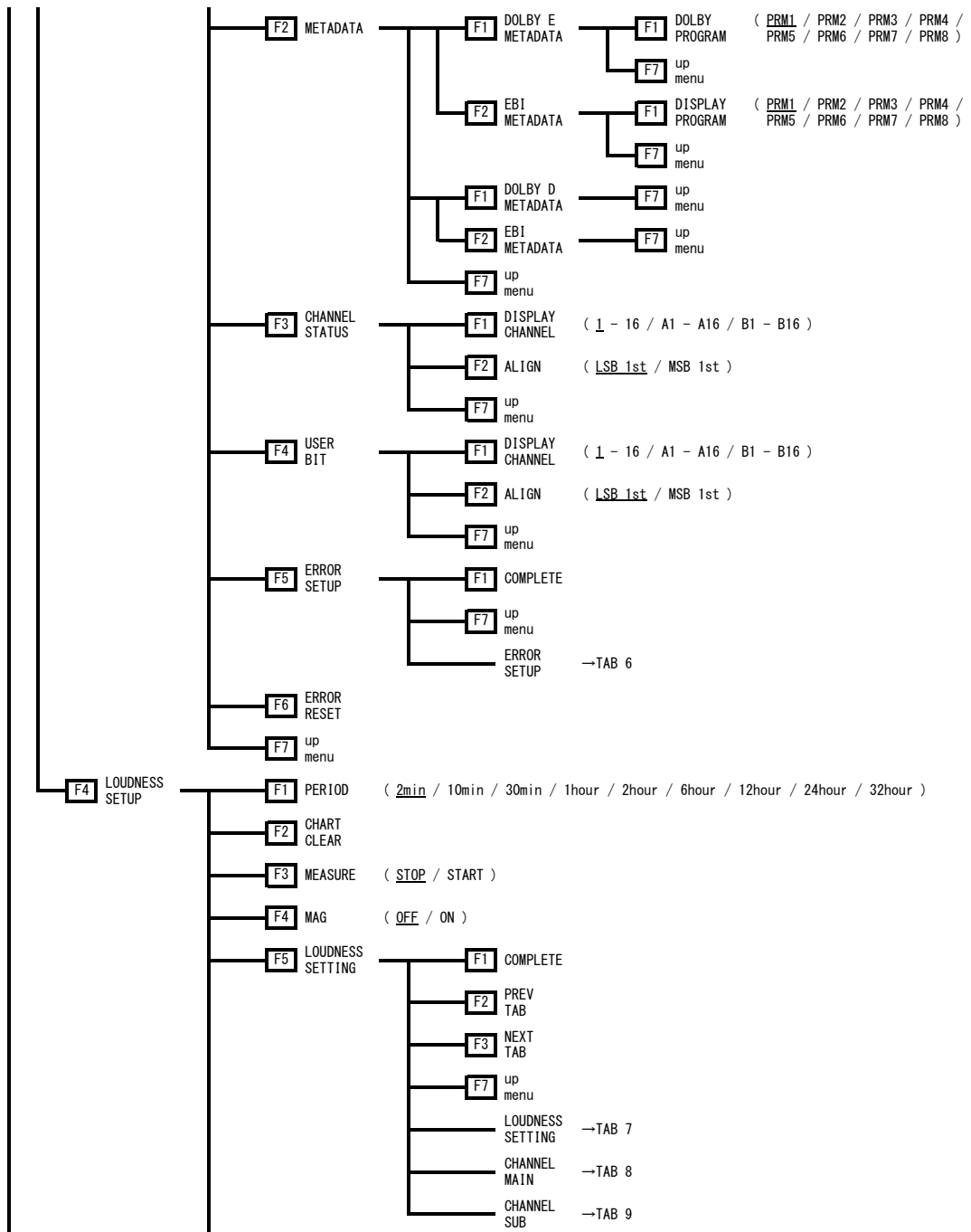
表示されるメニューは、本体の設定や USB メモリーの接続状況によって異なります。



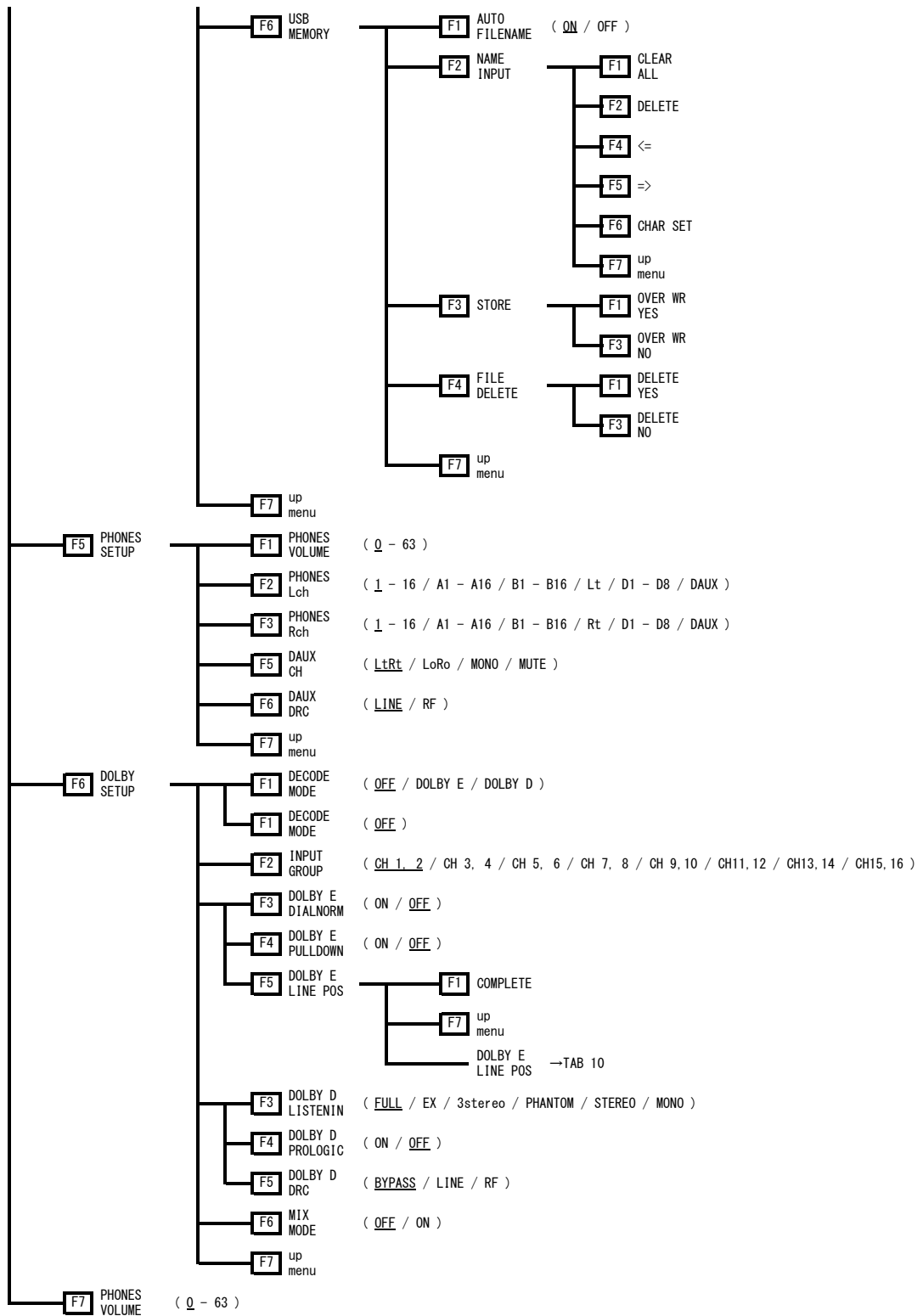
9. メニューツリー



9. メニューツリー



9. メニューツリー



9. メニューツリー

TAB 1 (Single Lissajou)

Single Lissajou	Multi Lissajou 1	Multi Lissajou 2
L ☒CH1 ☐CH2 ☐CH3 ☐CH4 ☐CH5 ☐CH6 ☐CH7 ☐CH8 ☐CH9 ☐CH10 ☐CH11 ☐CH12 ☐CH13 ☐CH14 ☐CH15 ☐CH16 ☐Lt R ☐CH1 ☒CH2 ☐CH3 ☐CH4 ☐CH5 ☐CH6 ☐CH7 ☐CH8 ☐CH9 ☐CH10 ☐CH11 ☐CH12 ☐CH13 ☐CH14 ☐CH15 ☐CH16 ☐Rt Lt,Rt is mapped by surround channel mapping.		

TAB 2 (Multi Lissajou 1)

Single Lissajou	Multi Lissajou 1	Multi Lissajou 2
Channel Mapping		
L1 ☒CH1 ☐CH2 ☐CH3 ☐CH4 ☐CH5 ☐CH6 ☐CH7 ☐CH8 ☐CH9 ☐CH10 ☐CH11 ☐CH12 ☐CH13 ☐CH14 ☐CH15 ☐CH16 R1 ☐CH1 ☒CH2 ☐CH3 ☐CH4 ☐CH5 ☐CH6 ☐CH7 ☐CH8 ☐CH9 ☐CH10 ☐CH11 ☐CH12 ☐CH13 ☐CH14 ☐CH15 ☐CH16 L2 ☐CH1 ☐CH2 ☒CH3 ☐CH4 ☐CH5 ☐CH6 ☐CH7 ☐CH8 ☐CH9 ☐CH10 ☐CH11 ☐CH12 ☐CH13 ☐CH14 ☐CH15 ☐CH16 R2 ☐CH1 ☐CH2 ☐CH3 ☒CH4 ☐CH5 ☐CH6 ☐CH7 ☐CH8 ☐CH9 ☐CH10 ☐CH11 ☐CH12 ☐CH13 ☐CH14 ☐CH15 ☐CH16 L3 ☐CH1 ☐CH2 ☐CH3 ☐CH4 ☒CH5 ☐CH6 ☐CH7 ☐CH8 ☐CH9 ☐CH10 ☐CH11 ☐CH12 ☐CH13 ☐CH14 ☐CH15 ☐CH16 R3 ☐CH1 ☐CH2 ☐CH3 ☐CH4 ☐CH5 ☒CH6 ☐CH7 ☐CH8 ☐CH9 ☐CH10 ☐CH11 ☐CH12 ☐CH13 ☐CH14 ☐CH15 ☐CH16 L4 ☐CH1 ☐CH2 ☐CH3 ☐CH4 ☐CH5 ☐CH6 ☒CH7 ☐CH8 ☐CH9 ☐CH10 ☐CH11 ☐CH12 ☐CH13 ☐CH14 ☐CH15 ☐CH16 R4 ☐CH1 ☐CH2 ☐CH3 ☐CH4 ☐CH5 ☐CH6 ☐CH7 ☒CH8 ☐CH9 ☐CH10 ☐CH11 ☐CH12 ☐CH13 ☐CH14 ☐CH15 ☐CH16		

TAB 3 (Multi Lissajou 2)

Single Lissajou	Multi Lissajou 1	Multi Lissajou 2
Channel Mapping		
L5 ☐CH1 ☐CH2 ☐CH3 ☐CH4 ☐CH5 ☐CH6 ☐CH7 ☐CH8 ☒CH9 ☐CH10 ☐CH11 ☐CH12 ☐CH13 ☐CH14 ☐CH15 ☐CH16 R5 ☐CH1 ☐CH2 ☐CH3 ☐CH4 ☐CH5 ☐CH6 ☐CH7 ☐CH8 ☒CH9 ☐CH10 ☐CH11 ☐CH12 ☐CH13 ☐CH14 ☐CH15 ☐CH16 L6 ☐CH1 ☐CH2 ☐CH3 ☐CH4 ☐CH5 ☐CH6 ☐CH7 ☐CH8 ☐CH9 ☐CH10 ☒CH11 ☐CH12 ☐CH13 ☐CH14 ☐CH15 ☐CH16 R6 ☐CH1 ☐CH2 ☐CH3 ☐CH4 ☐CH5 ☐CH6 ☐CH7 ☐CH8 ☐CH9 ☐CH10 ☐CH11 ☒CH12 ☐CH13 ☐CH14 ☐CH15 ☐CH16 L7 ☐CH1 ☐CH2 ☐CH3 ☐CH4 ☐CH5 ☐CH6 ☐CH7 ☐CH8 ☐CH9 ☐CH10 ☐CH11 ☐CH12 ☒CH13 ☐CH14 ☐CH15 ☐CH16 R7 ☐CH1 ☐CH2 ☐CH3 ☐CH4 ☐CH5 ☐CH6 ☐CH7 ☐CH8 ☐CH9 ☐CH10 ☐CH11 ☐CH12 ☐CH13 ☒CH14 ☐CH15 ☐CH16 L8 ☐CH1 ☐CH2 ☐CH3 ☐CH4 ☐CH5 ☐CH6 ☐CH7 ☐CH8 ☐CH9 ☐CH10 ☐CH11 ☐CH12 ☐CH13 ☐CH14 ☒CH15 ☐CH16 R8 ☐CH1 ☐CH2 ☐CH3 ☐CH4 ☐CH5 ☐CH6 ☐CH7 ☐CH8 ☐CH9 ☐CH10 ☐CH11 ☐CH12 ☐CH13 ☐CH14 ☐CH15 ☒CH16		

9. メニューツリー

TAB 4 (Siml Lissajou)

Siml Lissajou																
Channel Mapping																
L1	☒ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8	(SDI A)							
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16								
R1	☐ CH1	☒ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8								
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16								
L2	☐ CH1	☐ CH2	☒ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8								
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16								
R2	☐ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☒ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8								
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16								
L3	☒ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8	(SDI B)							
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16								
R3	☐ CH1	☒ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8								
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16								
L4	☐ CH1	☐ CH2	☒ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8								
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16								
R4	☐ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☒ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8								
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16								

TAB 5 (Surround)

Surround																
Channel Mapping																
L	☒ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8								
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16								
R	☐ CH1	☒ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8								
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16								
C	☐ CH1	☐ CH2	☒ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8								
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16								
LFE	☐ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☒ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8								
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16								
Ls	☐ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☒ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☐ CH8								
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16								
Rs	☐ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☒ CH6	☐ CH7	☐ CH8								
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16								
Lt/Lo(LL)	☐ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☒ CH7	☐ CH8								
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16								
Rt/Re(RR)	☐ CH1	☐ CH2	☐ CH3	☐ CH4	☐ CH5	☐ CH6	☐ CH7	☒ CH8								
	☐ CH9	☐ CH10	☐ CH11	☐ CH12	☐ CH13	☐ CH14	☐ CH15	☐ CH16								

TAB 6 (ERROR SETUP)

ERROR SETUP																
Error Setup																
Level Over	☒ ON	☐ OFF														
Clip	☒ ON	☐ OFF														
Duration	1	sample(1 - 100)														
Mute	☒ ON	☐ OFF														
Duration	1000	ms(1 - 5000)														
Parity Error	☒ ON	☐ OFF														
Validity Error	☒ ON	☐ OFF														
Crc Error	☒ ON	☐ OFF														
Code Violation	☒ ON	☐ OFF														

9. メニューツリー

TAB 7 (LOUDNESS SETTING)

LOUDNESS SETTING				
CHANNEL MAIN				
Integrated Loudness				
Measure Mode	☐ BS1770-2	☒ ARIB	☐ EBU	☐ ATSC
Target Level	-24.0 LKFS (-25.0 - -23.0)			
Block Size	400 ms	Absolute Gating		-70 LKFS
Overlap Size	75 %	Relative Gating		-10 LKFS
LFE Gain	☐ ON	☒ OFF	0	
ShortTerm Loudness				
Average Time	3000 ms			
Momentary Loudness				
Average Time	400 ms			
Loudness Response	☐ ShortTerm	☒ Momentary		
Chart Setting	☒ Integrated	☐ ShortTerm	☒ Momentary	
Loudness Auto Measure				
Trigger	☒ OFF	☐ REMOTE	☐ Timecode	☐ Mute
dBTP Over Mark	☐ ON	☒ OFF		
Relative Gating Lamp	☐ ON	☒ OFF		

TAB 8 (CHANNEL MAIN)

LOUDNESS SETTING	
CHANNEL MAIN	
Channel Main	
MODE	☒ MONO ☒ STEREO ☐ 5.1 ☐ CUSTOM
L	☒ CH1 ☐ CH2 ☐ CH3 ☐ CH4 ☐ CH5 ☐ CH6 ☐ CH7 ☐ CH8 ☐ CH9 ☐ CH10 ☐ CH11 ☐ CH12 ☐ CH13 ☐ CH14 ☐ CH15 ☐ CH16 ☐ N.C.
R	☐ CH1 ☒ CH2 ☐ CH3 ☐ CH4 ☐ CH5 ☐ CH6 ☐ CH7 ☐ CH8 ☐ CH9 ☐ CH10 ☐ CH11 ☐ CH12 ☐ CH13 ☐ CH14 ☐ CH15 ☐ CH16 ☐ N.C.

TAB 9 (CHANNEL SUB)

LOUDNESS SETTING	
CHANNEL SUB	
Channel Sub	
SUB	☒ OFF ☐ MONO ☐ STEREO

TAB 10 (DOLBY E LINE POS)

DOLBY E LINE POS

INDICATE

☒OFF

☐ON

SELECT

☒VALID

☐IDEAL

☐CUSTOM

EARLIEST

LATEST

索引

1

1ST GRP PCM.....	4
1ST GRP SELECT.....	4

2

2ND GRP PCM.....	4
2ND GRP SELECT.....	4

A

ACH GRP SELECT.....	4
ALIGN.....	33, 34
AUTO FILENAME.....	29, 44
AUTO GAIN.....	17, 21

B

BCH GRP SELECT.....	4
---------------------	---

C

CHANNEL MAPPING.....	14, 18, 22
CHANNEL SELECT.....	4
CHANNEL STATUS.....	33
CHART CLEAR.....	39
CLEAR.....	28

D

DAUX CH.....	50
DECODE MODE.....	6
DISPLAY.....	16
DISPLAY CHANNEL.....	33, 34
DISPLAY MODE.....	5
DOLBY D DRC.....	12
DOLBY D LISTENIN.....	12
DOLBY D METADATA.....	32
DOLBY D PROLOGIC.....	12
DOLBY E DIALNORM.....	9
DOLBY E LINE POS.....	10

DOLBY E METADATA	31
DOLBY E PULLDOWN	9
DOLBY PROGRAM	31
DOLBY SETUP	6
DYNAMIC RANGE	13

E

EBI METADATA	31, 33
ERROR RESET	35
ERROR SETUP	35
EVENT LOG	25

F

FILE DELETE	30, 45
FORM	17

I

INPUT GROUP	7
INPUT SELECT	3

L

LEVEL SETTING	14
LISSAJOU INTEN	15
LISSAJOU SETUP	15
LOG	28
LOG MODE	28
LOUDNESS SETTING	40
LOUDNESS SETUP	36

M

MAG	40
MEASURE	39
METADATA	31
METER SETUP	13
MIX MODE	12

N

NAME INPUT.....	29, 44
NUMBER of CHANNELS.....	4

P

PCM SELECT.....	4
PEAK HOLD.....	14
PEAK METER.....	13
PERIOD.....	39
PHONES Lch.....	50
PHONES Rch.....	50
PHONES SETUP.....	49
PHONES VOLUME.....	49
PPM MODE.....	13

R

RESPONSE	13
----------------	----

S

SCALE INTEN	15, 20
SOURCE SELECT	3
STATUS SETUP	23
STORE	30, 45
STREAM SELECT	5
SURROUND 5.1	21
SURROUND INTEN	20
SURROUND SETUP	20

U

USB MEMORY	29, 44
USER BIT	34

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)