

12G対応シングルリンクコンバーター

SLC-70U

12G SDI SINGLE LINK CONVERTER

取扱説明書

このたびは、ビデオトロン製品をお買い上げいただきありがとうございました。
安全に正しくお使いいただくため、ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みください。

この製品を安全にご使用いただくために



警告

誤った取扱いをすると死亡または重傷、火災など重大な結果を招く恐れがあります。

1) 電源プラグ、コードは

- ・ 定格で定められた電源以外は使用しないでください。
- ・ 差込みは確実に。ほこりの付着やゆるみは危険です。
- ・ 濡れた手でプラグの抜き差しを行わないでください。
- ・ 抜き差しは必ずプラグを持って行ってください。コードを持って引っ張らないでください。
- ・ 電源コードは巻かずに、伸ばして使用してください。
- ・ 電源コードの上に重い物を載せないでください。
- ・ 機械の取り外しや清掃時等は必ず機械の電源スイッチを OFF にし、電源プラグを抜いてから行ってください。

2) 本体が熱くなったら、焦げ臭いにおいがしたら

- ・ すぐに電源スイッチを切ってください。電源スイッチのない機械の場合は、電源プラグを抜くなどして電源の供給を停止してください。機械の保護回路により電源が切れた場合、あるいはブザー等による警報がある場合にもすぐに電源スイッチを切るか、電源プラグを抜いてください。
- ・ 空調設備を確認してください。
- ・ しばらくの間機械に触れないでください。冷却ファンの停止などにより異常発熱している場合があります。
- ・ 機械の通風孔をふさぐような設置をしないでください。熱がこもり異常発熱の原因になります。
- ・ 消火器の設置をお勧めします。緊急の場合に取り扱えるようにしてください。

3) 修理等は、弊社サービスにお任せください

- ・ 感電・故障・発火・異常発熱などの原因になりますので、弊社サービスマン以外は分解・修理などを行わないでください。
- ・ 故障の場合は、弊社 サポートセンターへご連絡ください。

4) その他

- ・ 長期に渡ってご使用にならない時は電源スイッチを切り、安全のため電源プラグを抜いてください。
- ・ 質量のある機械は一人で持たず、複数人でしっかりと持ってください。転倒や機械の落下によりけがの原因になります。
- ・ 冷却ファンが回っている時はファンに触れないでください。ファン交換などは必ず電源を切り、停止していることを確かめてから行ってください。
- ・ 車載して使用する場合は、より確実に固定してください。転倒し、けがの原因になります。
- ・ ラックマウントおよびラックの固定はしっかりと行ってください。地震などの災害時に危険です。
- ・ 機械内部に異物が入らないようにしてください。感電・故障・発火の原因になります。



注意

誤った取扱いをすると機械や財産の損害など重大な結果を招く恐れがあります。

1) 機械の持ち運びに注意してください

- ・落下等による衝撃は機械の故障の原因になります。
また、足元に落としたりしますとけがの原因になります。

2) 外部記憶メディア対応の製品では

- ・規格に合わないメディアの使用はドライブ・コネクタの故障の原因になります。
マニュアルに記載されている規格の製品をご使用ください。
- ・強い磁場がかかる場所に置いたり近づけたりしないでください。内部データに影響を及ぼす場合があります。
- ・湿気やほこりの多い場所での使用は避けてください。故障の原因になります。
- ・大切なデータはバックアップを取ることをおすすめします。

● 定期的なお手入れをおすすめします

- ・ほこりや異物等の浸入により接触不良や部品の故障が発生します。
- ・お手入れの際は必ず電源を切り、電源プラグを抜いてから行ってください。
また、電解コンデンサー、バッテリー他、長期使用劣化部品等は事故の原因につながります。
安心してご使用していただくために定期的な(5年に一度)オーバーホール点検をおすすめします。
期間、費用等につきましては弊社 サポートセンターまでお問い合わせください。

※上記現象以外でも故障かなと思われた場合やご不明な点がありましたら、弊社 サポートセンターまでご連絡ください。

保証規定

① 本製品の保証期間は、お買い上げ日より1年間とさせていただきます。

なお、保証期間内であっても次の項目に該当する場合は有償修理となります。

- (1) ご利用者様での、輸送、移動、落下時に生じた製品破損、損傷、不具合。
- (2) 適切でない取り扱いにより生じた製品破損、損傷、不具合。
- (3) 火災、天災、設備異常、供給電圧の異常、不適切な信号入力などにより生じた破損、損傷、不具合。
- (4) 当社製品以外の機器が起因して当社製品に生じた破損、損傷、不具合。
- (5) 当社以外で修理、調整、改造が行われている場合、またその結果生じた破損、損傷、不具合。

② 保証は日本国内においてのみ有効です。【This Warranty is valid only in Japan.】

③ 修理責任免責事項について

当社の製品におきまして、有償無償期間に関わらず出来る限りご依頼に沿える修理対応を旨としておりますが、以下の項目に該当する場合はやむをえず修理対応をお断りさせていただく場合がございます。

- (1) 生産終了より7年以上経過した製品、及び製造から10年以上経過し、機器の信頼性が著しく低下した製品。
- (2) 交換の必要な保守部品が製造中止により入手不可能となり在庫もない場合。
- (3) 修理費の総額が製品価格を上回る場合。
- (4) 落雷、火災、水害、冠水、天災などによる破損、損傷で、修理後の恒久的な信頼性を保証出来ない場合。

④ アプリケーションソフトについて

- (1) 製品に付属しているアプリケーションは、上記規定に準じます。
- (2) アプリケーション単体で販売している場合は、販売終了より3年経過した時点で、サポートを終了いたします。

※紙の保証書は廃止し、製品のシリアル番号で保証期間内外の判断をさせていただいております。

何卒、ご理解の程よろしくお願いたします。

..... 目次

この製品を安全にご使用いただくために	I
保証規定	III
1. 概説	1
1. 動作モード	1
2. MULTIPLEX モード	1
3. AVDL モード	3
4. 自動判定モード	3
5. AVDL2 モード	4
6. MATRIX モード	4
7. PAYLOAD ID の重畳	5
2. 機能チェックと筐体への取り付け	6
1. 構成	6
2. 筐体への取り付け	6
3. POWER ON までの手順	6
4. 基本動作チェック	7
3. 各部の名称と働き	9
4. 操作方法	15
1. 基本操作	15
2. メニューツリー	20
(1) SYSTEM	20
(2) CONFIG	23
(3) INFORMATION	26
3. 各機能の説明	27
(1) 最上位メニュー	27
(2) SYSTEM	27
(3) CONFIG	45
(4) INFORMATION	55
4. OSD 表示禁止	61
5. 工場出荷状態への初期化	62
5. アンシラリデータパケット	63
1. マルチプレクス機能の場合	63
2. AVDL 機能の場合	63
6. AVDL	65

1.	AVDL の動作	65
2.	AVDL の引き込み範囲	66
3.	AVDL の動作条件	68
4.	手動調整手順	69
5.	自動調整手順	69
6.	リファレンスに対する引き込み範囲	69
7.	GPI	71
1.	概要	71
2.	使用例	71
	(1) MULTIPLEXモードとAVDLモードを切り替え(オルタネイト制御)	71
	(2) MULTIPLEXモードとAVDLモードを切り替え(トリガー制御)	72
8.	SNMP	73
9.	トラブルシューティング	79
10.	エラーメッセージ	82
11.	仕様	83
1.	機能	83
2.	定格	83
3.	性能	84
4.	REMOTE	85
12.	ブロック図	86
13.	前バージョンからの変更点	87
1.	カスタム PAYLOAD ID の重畳機能を拡張	87
2.	対象	87
3.	メニュー階層を一部変更	87
	(1) メニューツリーの変更内容	87
	(2) MULTIPLEX PAYLOAD (MPX PYLD)	88
	(3) AVDL PAYLOAD (AVDL PYLD)	88
	(4) CUSTOM ID	88

1. 概説

SLC-70U は、Quad Link の信号を Single Link に変換する SDI マルチプレクサーとしてご使用いただけます。Quad Link の 3G-SDI 信号は 12G-SDI へ、HD-SDI 信号は 6G-SDI 信号へ変換します。4 つの入力部には AVDL を搭載し、5 ラインの位相差を引き込むことができます。また、4:2 マトリックススイッチ機能を搭載し、AVDL 後の信号から 2 系統を出力することが可能です。

■特長

- ✓ Quad Link 3G-SDI から Single Link 12G-SDI にマルチプレクス ※1、※2、※3
- ✓ Quad Link HD-SDI から Single Link 6G-SDI にマルチプレクス ※1、※2
- ✓ 各入力部に 5LINE の AVDL を搭載 ※1、※4
- ✓ 入力信号のフォーマットに応じて 12G-SDI、または 6G-SDI に自動変換
- ✓ ペイロード ID 以外の ANC データは無加工で通過※5
- ✓ LINE IN1 に入力した信号を基準とした LINE ロックモードも可能 ※6、※7
- ✓ 入力信号の状態を SNMP、外部接点による監視が可能
- ✓ 正面ディスプレイで入力信号の引き込み状態を確認可能
- ✓ 設定により、LINE OUT2 にオンスクリーンメニュー表示が可能
- ✓ LINE IN1~2 に入力した SDI 信号を、AVDL 後に無加工で出力 ※8
- ✓ LINE IN1~4 に入力した SDI 信号を、AVDL 後段の 4:2 マトリックススイッチにより 2 系統を出力

※1. Quad Link信号の位相差5ライン以内、かつ同期した信号を接続してください。

※2. Quad Link信号は2SIのみ対応です。SQD(Square Division)方式には対応していません。

※3. 3G-Level B信号には対応しません

※4. Vbus筐体にREF信号を入力し、筐体内モジュールにREF信号を分配する設定にしてください。

※5. ペイロードIDはデフォルトID、カスタムIDを設定(AVDLモード、マルチプレクスモードのみ)可能です。

※6. LINE IN1の信号を基準に、出力の位相を遅れ方向に約5ラインまで調整することができます。

LINE IN1~LINE IN4の信号の位相差が5ライン以内であれば、引き込むことが可能です。

※7. 4:2マトリックススイッチ機能はリファレンス同期専用です。(LINEロックモードには対応しません)

※8. LINE IN1をLINE OUT1~2に分配するモードとLINE IN1~2をそれぞれLINE OUT1~2に出力するモードを選択できます。

1. 動作モード

SLC-70U は、4 種類の動作モード(MULTIPLEX モード、AVDL モード、AVDL2 モード、MATRIX モード)と、入力信号の状態により自動で MULTIPLEX と AVDL を切り替える AUTO モードを搭載します。MULTIPLEX モードと AVDL モードは、PAYLOAD ID にデフォルト ID、カスタム ID を重畳することが可能です。

2. MULTIPLEX モード

MULTIPLEX モードは、LINE IN1~4 から入力した Quad Link 3G-SDI または Quad Link HD-SDI 信号を Single Link 12G-SDI または Single Link 6G-SDI 信号にマルチプレクスする機能です。

LINE IN1~4 はそれぞれ AVDL を搭載しており、バスリファレンスまたは LINE IN1 に同期します。引き込み範囲は最大で 10 ライン(3G-SDI、HD-SDI では 5 ライン)です。AVDL により位相を揃えた信号をマルチプレクス機能

により Single Link 12G-SDI または Single Link 6G-SDI に変換し LINE OUT1、LINE OUT2 から出力します。出力信号の位相はバスリファレンスを使用する場合のみ調整可能です。

LINE IN1 によるラインロックの場合、位相調整はできません。

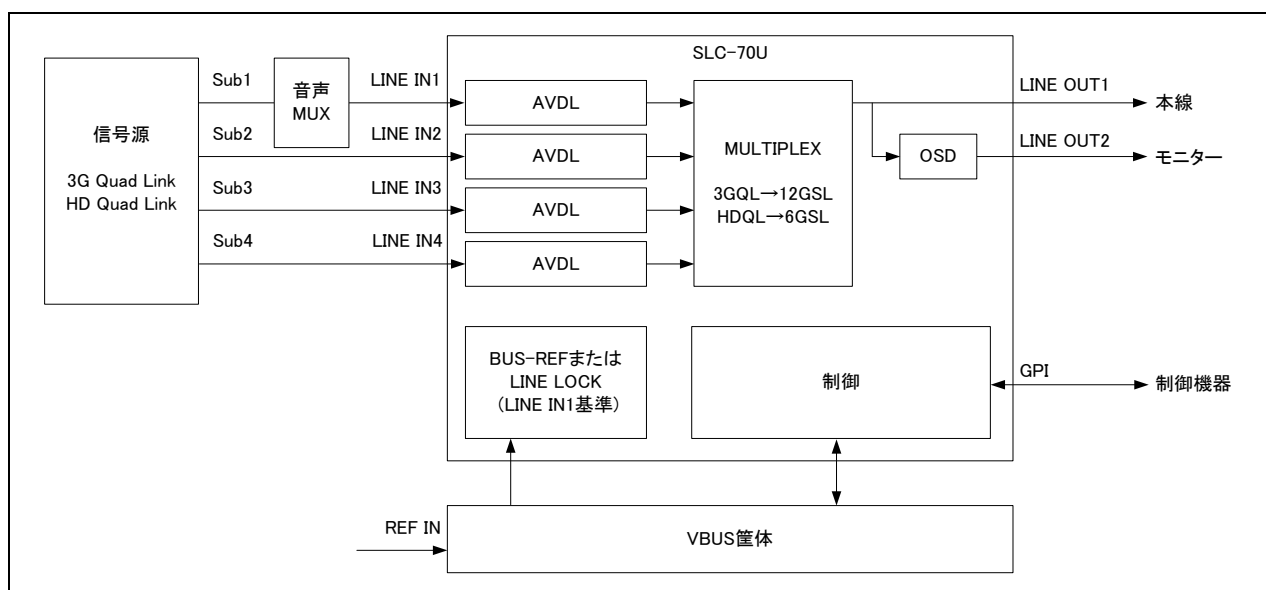


図 1-1 MULTIPLEX モード接続例

ご注意

SLC-70U は入力した SDI 信号の PAYLOAD ID によるリンク情報の判定を行いません。LINE IN1~4 の順に Sub1~4 として処理します。このため、接続が適切でないと映像のブレ等の原因になります。LINE IN1~4 の順に Sub1~4 信号を接続してください。

MULTIPLEX モードは、LINE IN1~4 が Quad Link 3G-SDI または 4 系統の 3G Level-A (1080p60A/59.94A/50A) 信号、Quad Link HD-SDI または 4 系統の 1080p30/29.97/25/24/23.98 信号の場合に動作します。対応するフォーマットを以下に示します。これ以外のフォーマットを使用した場合、AVDL モードとして動作し、LINE OUT1、LINE OUT2 は LINE IN1 と同じフォーマットの信号を出力します。

表 1-1 MULTIPLEX モードの対応フォーマット

分類	LINE IN1~4	LINE OUT1~2	PAYLOAD ID
3G Quad Link→12G Single Link	1080p60A	2160p60	自動設定またはカスタム値
	1080p59.94A	2160p59.94	↑
	1080p50A	2160p50	↑
HD Quad Link→6G Single Link	1080p30	2160p30	↑
	1080p29.97	2160p29.97	↑
	1080p25	2160p25	↑
	1080p24	2160p24	↑
	1080p23.98	2160p23.98	↑
上記以外 1080i60/59.94/50 1080sF30/29.97/25/24/23.98	上記以外	AVDL	入力に含む PAYLOAD ID を重畳

MULTIPLEX モードは、メニューより選択します。使用する場合は、最上位メニューから **SYSTEM** → **MODE** → **MULTIPLEX** を選択します。機能選択方法は、「4.3. 4) MODE」を参照してください。また、GPI を使用する場合、**MULTIPLEX** と後述の **AVDL** は接点制御により切り替えることが可能です。

出力信号はPAYLOAD IDを重畳します。重畳するPAYLOAD IDはフォーマットに応じた設定値、またはカスタム値となります。重畳するPAYLOAD IDは、**SYSTEM**→**MPX PYLD**により**AUTO**または**CUSTOM**を選択してください。

3. AVDL モード

AVDL モードは、LINE IN1 に入力した 12G/6G/3G/HD-SDI 信号を LINE OUT1、LINE OUT2 から出力します。LINE IN1 は AVDL を搭載し、バスリファレンスまたは LINE IN1 に同期します。引き込み範囲は最大で 10 ライン (12G-SDI、6G-SDI のみ。3G-SDI、HD-SDI では 5 ライン) です。出力信号の位相はバスリファレンスを使用する場合のみ調整可能です。LINE IN1 によるラインロックの場合、位相調整はできません。

AVDL モードを使用する場合は、最上位メニューから **SYSTEM**→**MODE**→**AVDL** を選択してください。また、GPI を使用する場合、MULTIPLEX と後述の AVDL は接点制御により切り替えることが可能です。

出力信号はPAYLOAD IDを重畳することが可能です。重畳するPAYLOAD IDは、入力信号が重畳する値をスルーしたもの、またはカスタム値となります。PAYLOAD IDの設定は、**SYSTEM**→**AVDL PYLD**により**AUTO**または**CUSTOM**を選択してください。またカスタム値は、**SYSTEM**→**CUSTOM ID**により設定します。

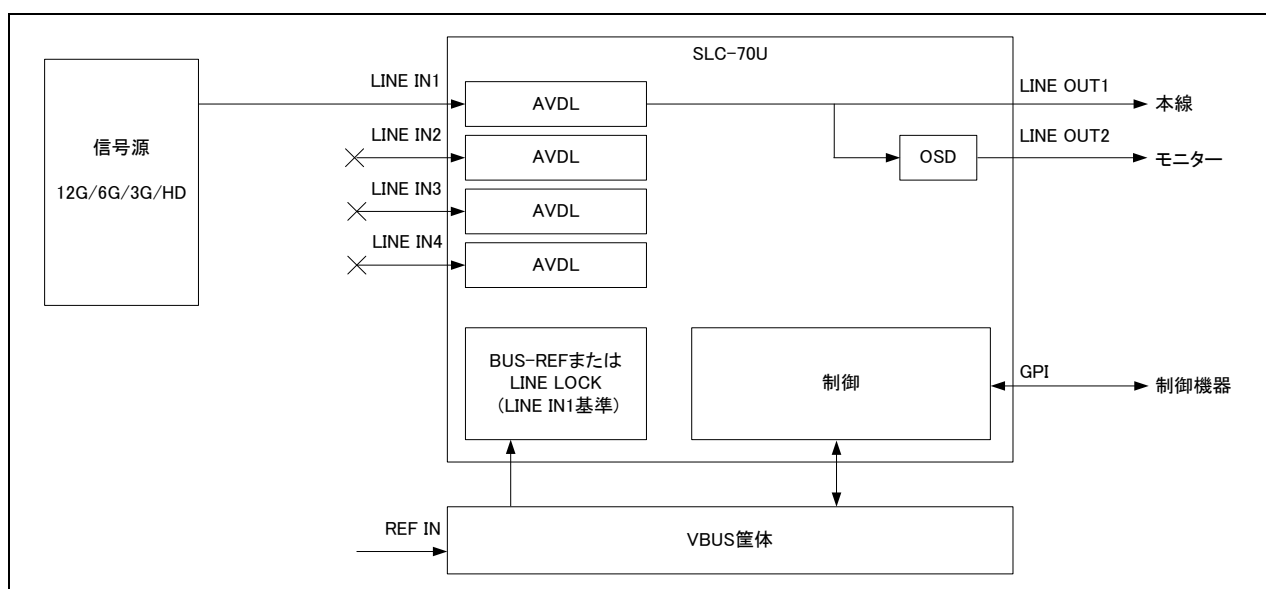


図 1-2 AVDL モード接続例

4. 自動判定モード

自動判定モードは、MULTIPLEX モードと AVDL モードを自動判定します。

LINE IN1～4 に Quad Link 3G-SDI または Quad Link HD-SDI を供給する場合は、MULTIPLEX モードとして動作します。LINE IN1 と LINE IN2～4 のフォーマットが異なる場合、または LINE IN2～4 が一部途絶した場合は、LINE IN1 に対して AVDL 機能で動作します。

自動判定モードは、メニューより選択します。使用する場合は、最上位メニューから **SYSTEM**→**MODE**→**AUTO** を選択してください。機能選択方法は、「4.3.4)MODE」を参照してください。

PAYLOAD ID の重畳は、MULTIPLEX モードまたは AVDL モードの設定に基づいた動作となります。

5. AVDL2 モード

AVDL2 モードは、LINE IN1 および LINE IN2 に入力した 12G/6G/3G/HD-SDI 信号をそれぞれ LINE OUT1、LINE OUT2 から出力します。LINE IN1、LINE IN2 はそれぞれ AVDL を搭載し、バスリファレンスへの同期、またはラインロック(LINE IN1 への同期)します。引き込み範囲は最大で 10 ライン(12G-SDI、6G-SDI のみ。3G-SDI、HD-SDI では 5 ライン)です。出力信号の位相はバスリファレンスを使用する場合のみ調整可能です。LINE IN1 によるラインロックを使用する場合、位相調整はできません。AVDL2モードにおける、PAYLOAD ID 重畳はAVDLモードの設定に従います。

なお、AVDL2 モードは、LINE IN1 に基づいて制御を行います。このため、LINE IN1 が途絶すると LINE OUT2 に映像にノイズが発生する場合があります。

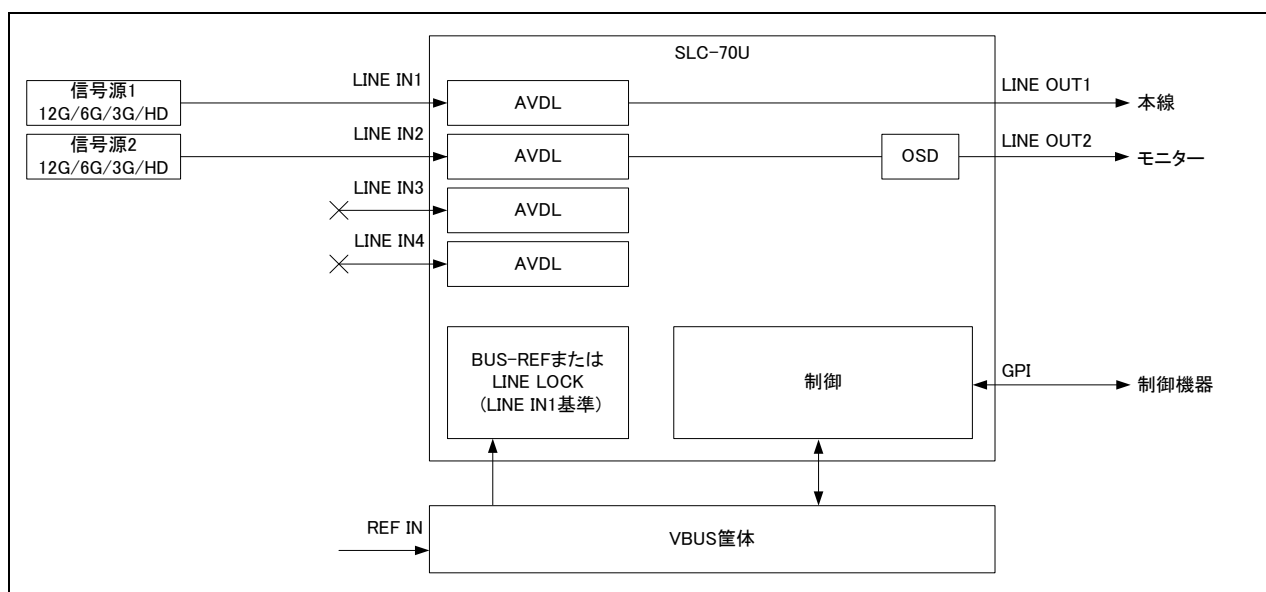


図 1-3 AVDL2 モード接続例

6. MATRIX モード

MATRIX モードは、LINE IN1~4 に入力した 12G/6G/3G/HD-SDI 信号を 4:2 マトリックススイッチ機能により選択した信号を LINE OUT1、LINE OUT2 から出力します。

LINE IN1~4 はそれぞれ AVDL を搭載し、バスリファレンスに同期します。引き込み範囲は最大で 10 ライン(12G-SDI、6G-SDI のみ。3G-SDI、HD-SDI では 5 ライン)です。出力信号の位相は調整可能です。MATRIX モードで、LINE ロックは使用できません。**SYSTEM**→**REFERENCE**→**LINE IN** に設定しても **EXT SUB** として動作します。

MATRIX モードは、フォーマット設定は個別設定を使用可能です。**SYSTEM**→**FORMAT**→**AUTO**または**NTSC**に設定した場合、2160p59.94 にロックします。

MATRIX モードは、メニューより選択します。使用する場合は、最上位メニューから **SYSTEM**→**MODE**→**MATRIX** を選択してください。機能選択方法は、「4.3.(2) 4) MODE」を参照してください。また、GPI を使用する場合、LINE OUT1、LINE OUT2 に割り当てる信号を接点制御により切り替えることが可能です。

MATRIX モードは、PAYLOAD ID の設定を行いません。入力信号が重畳する PAYLOAD ID をそのまま出力します。

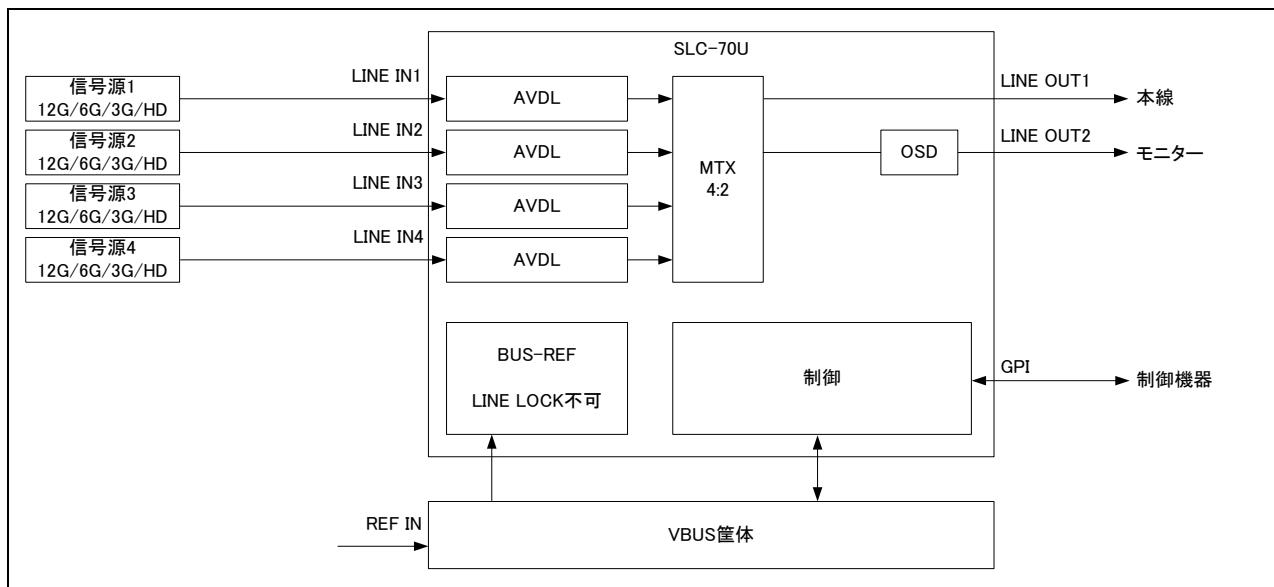


図 1-4 MATRIX モード接続例

ご注意

MATRIX モードでは、リファレンス信号が必須です。VBUS 筐体からバスリファレンスを供給してください。

ご注意

MATRIX モードでは、入力信号のフォーマット探索はできません。固定モードで使用してください。

7. PAYLOAD ID の重畳

MULTIPLEXモードおよびAVDLモード、AVDL2モードは、出力信号にデフォルトまたはカスタムPAYLOAD IDを重畳することが可能です。

デフォルトPAYLOAD ID値は、フォーマットごとのPAYLOAD IDです。`SYSTEM`→`MULTIPLEX PAYLOAD`→`AUTO`を設定した場合と`SYSTEM`→`AVDL PAYLOAD`→`DEFAULT`を設定した場合にデフォルトPAYLOAD IDを重畳します。設定値の詳細は「表 5-1 PAYLOAD ID のデフォルト設定 (マルチプレクス機能)」、「表 5-2 PAYLOAD ID のデフォルト設定 (AVDL 機能)」を参照してください。

カスタムPAYLOAD IDは、`SYSTEM`→`CUSTOM ID`により設定します。カスタム値は12G-SDI、6G-SDIのサブイメージごとに4バイト(合計16バイト)、3G Level-Aは、Y/Cストリームごとに4バイト(合計8バイト)、HD-SDIは4バイトを設定可能です。

カスタム値を設定する際の操作を軽減するため、`SYSTEM`→`CUSTOM ID`→`CAPTURE`により重畳するPAYLOAD IDを設定することが可能です。`CAPTURE`により取得したPAYLOAD IDは、`SYSTEM`→`CUSTOM ID`→`ST1 BYTE1`～`ST1 BYTE4`、`ST4 BYTE4`(計16項目)を操作し目的のカスタム値を設定してください。カスタム値の初期値はフォーマットごとのデフォルト値です。また、入力がPAYLOAD IDを重畳しない場合は、`SYSTEM`→`CUSTOM ID`→`CAPTURE`を実行してもカスタム値を取り込みません。

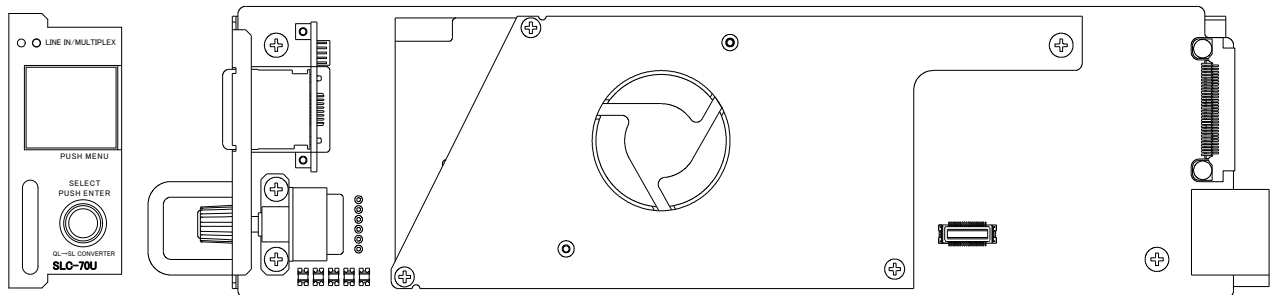
2. 機能チェックと筐体への取り付け

1. 構成

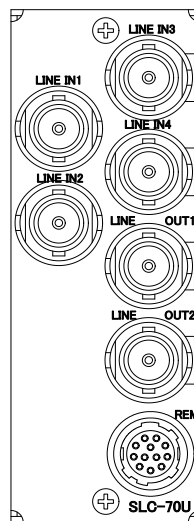
【本体】

番号	品名	型名・規格	数量	記事
1	メインモジュール	SLC-70U	1	
2	コネクタモジュール		1	
3	REMOTE コネクタ	HR10A-10P-12P	1	
4	取扱説明書		1	本書

(1) メインモジュール



(2) コネクタモジュール



2. 筐体への取り付け

ご使用の際には、メインモジュールおよびコネクタモジュールを筐体に取り付けてください。筐体はVbusシリーズに対応します。実装方法については、「各Vbusの取扱説明書」を参照してください。

3. POWER ON までの手順

- (1) コネクタモジュールおよびメインモジュールを筐体へ正しくセットします。
- (2) 筐体の電源プラグをAC100Vのコンセントに接続します。
- (3) LINE IN1～4にSDI信号を入力します。

- (4) LINE OUT1、LINE OUT2からの出力をモニターなどに接続します。LINE OUT1はオンスクリーンメニュー(OSD)表示不可、LINE OUT2はオンスクリーンメニュー(OSD)表示可能です。用途に応じて接続を選択してください。
- (5) 筐体にリファレンス信号を入力しバスリファレンス機能をONにします。※1
リファレンス信号のフォーマットは(3)の映像信号に対応したものを使用してください。
- (6) 筐体の電源スイッチを投入すると、筐体のパワーランプおよびメインモジュール前面の表示器が点灯します。

※1 SLC-70U シリーズの工場出荷時設定は"EXT SUB"(バスリファレンス)です。(3)の映像信号に対応したリファレンス信号をVBUS 筐体に供給しバスリファレンスを有効にする必要があります。SDI信号とリファレンス信号の対応は「4.3.2)REFERENCE」を参照してください。

4. 基本動作チェック

下記の操作で本機が正常に動作していることをチェックします。

工場出荷状態の場合、デフォルト設定はMULTIPLEXモードです。Quad Link 3G-SDIを入力してSingle Link 12G-SDIを出力します。

正常に動作しない場合は、「9. トラブルシューティング」を参照してください。

- (1) SDI信号源の映像信号出力をLINE IN1～4に接続します。

SDI信号はエンベデッドオーディオ packets を有効にし、映像フォーマットは1080p59.94Aに設定してください。

ご注意

LINE IN1～LINE IN4 の接続配置に注意してください。
BNC コネクタモジュールに対し、左上から左下、右上から右下の順に LINE IN1、LINE IN2、LINE IN3、LINE IN4 と配置しています。

- (2) LINE OUT2をSDIモニターに接続します。LINE OUT1はオンスクリーンメニュー(OSD)表示不可、LINE OUT2はDIP-SW1(1)の設定とメニュー設定によりオンスクリーンメニュー(OSD)を表示可能です。オンスクリーン表示以外の出力はLINE OUT1～2で共通です。

- (3) 筐体の電源を投入し、本体前面パネルに"Startup..."に続き、以下のように表示することを確認します。

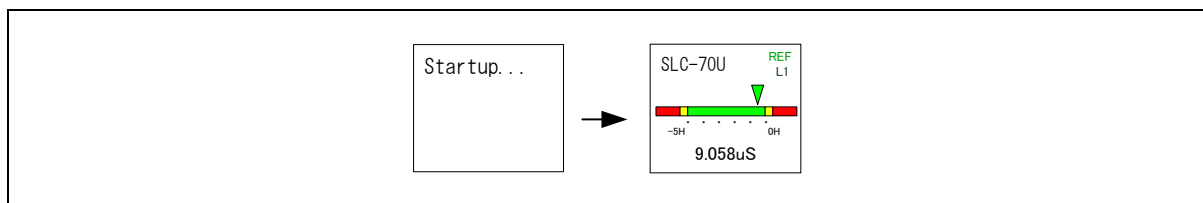


図 2-1 電源投入時における本体前面パネルの表示例

以下のように表示する場合、BNCコネクタモジュールを検出できていません。BNCコネクタモジュールの取り付けを確認してください。

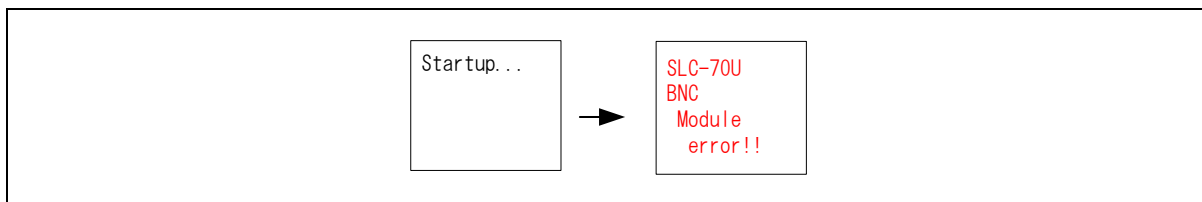


図 2-2 BNCコネクタモジュール未検出の表示例

- (4) SDIモニターにSDI信号源の映像を12G-SDIにマルチプレクスした映像を表示していることを確認します。SDIモニターがスピーカー機能付きであれば、同時に音声を正常に出力していることを確認します。

ご注意

オンスクリーンメニューを表示するためには、DIP-SW1(1)とメニューを設定する必要があります。

- ・DIP-SW1(1)が OFF に設定してください。
- ・メニューから **CONFIG** → **DISPLAY** → **OSD** → **ENABLE** に設定してください。
- ・LINE OUT1 は、オンスクリーンメニューを表示しません。

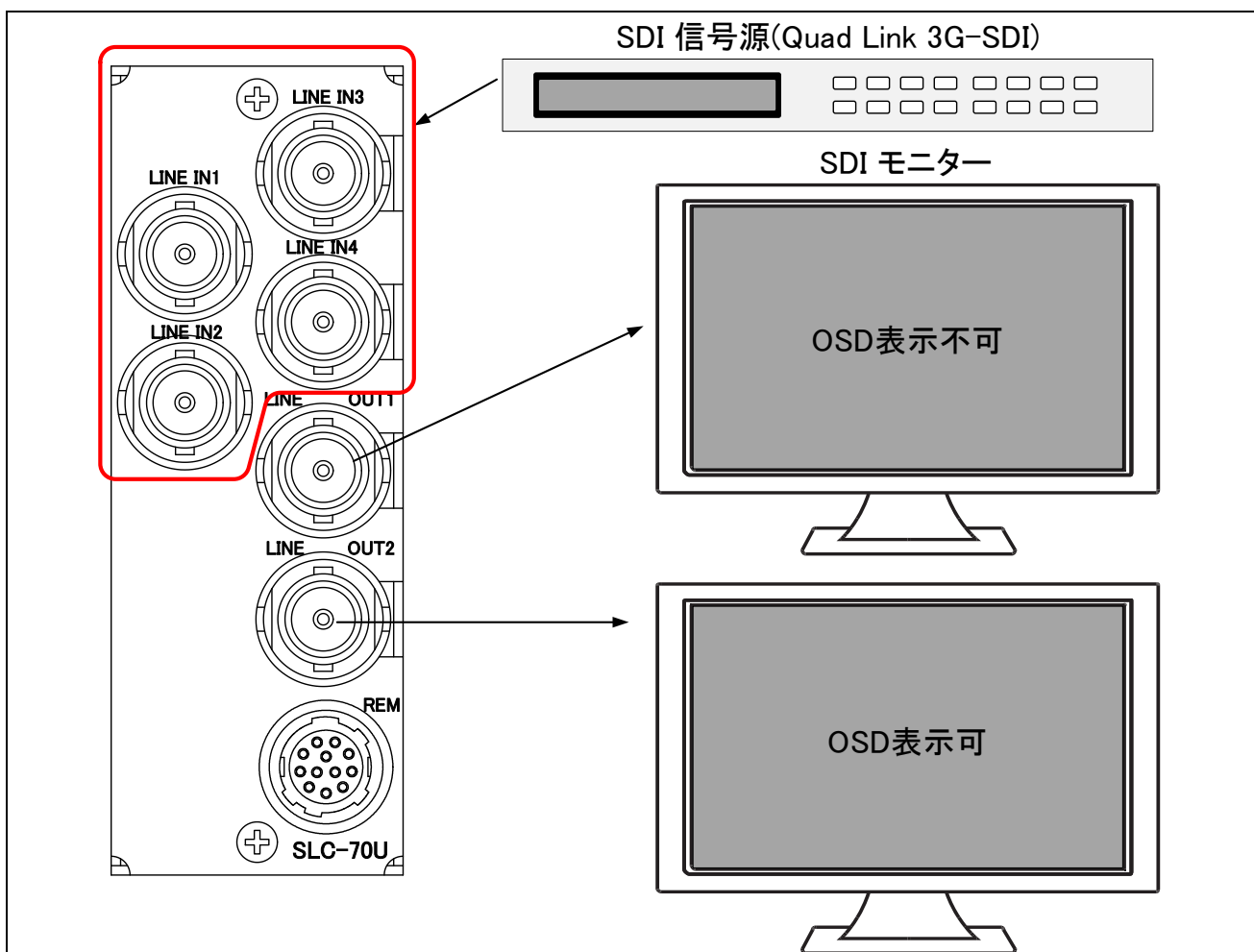


図 2-3 基本動作チェック

3. 各部の名称と働き

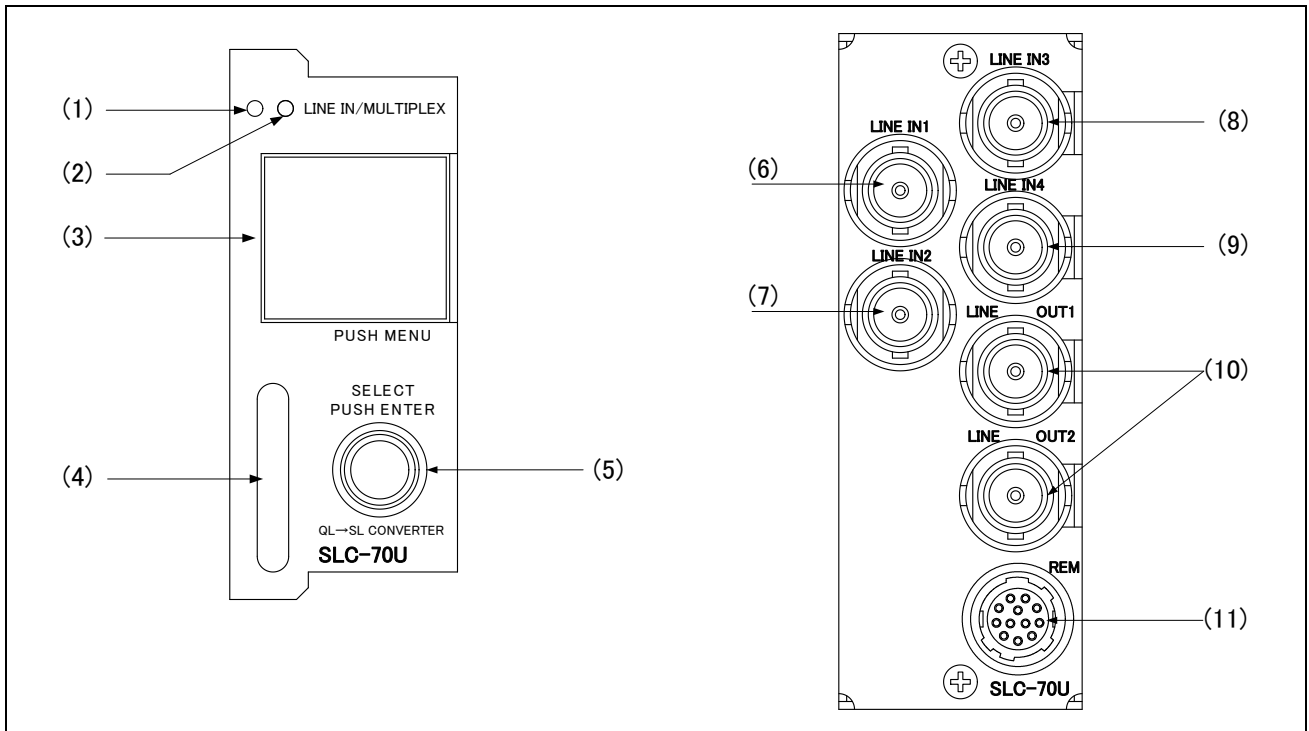


図 3-1 各部の名称(前面および背面)

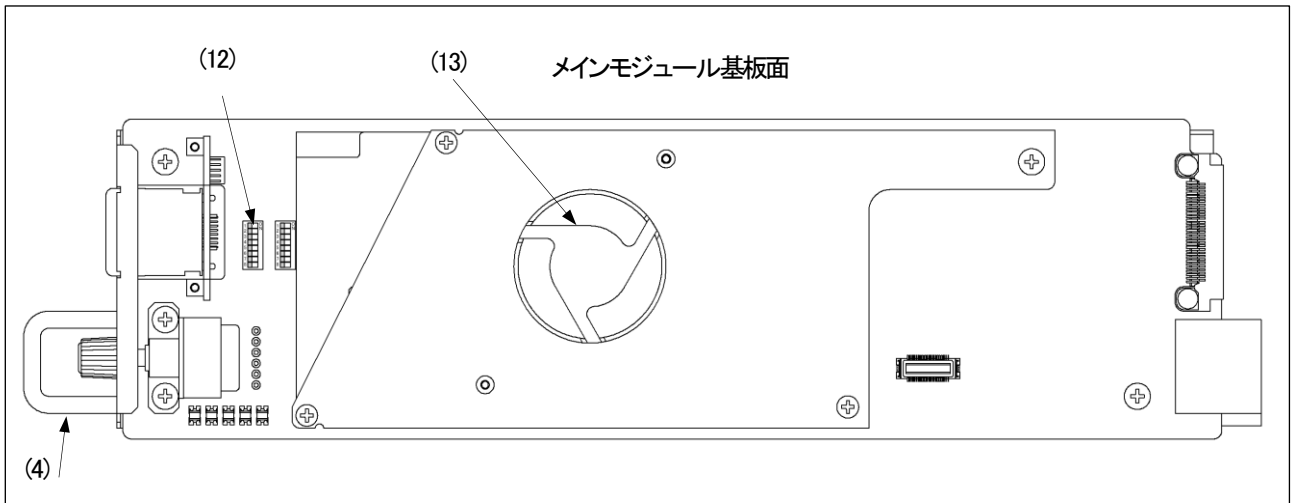


図 3-2 各部の名称(メインモジュール)

(1) LINE IN LED

LINE IN LED は、ブート中状態の表示とLINE IN 入力の状態、AVDL 引き込み状態を示します。設定ごとの動作を示します。

表 3-1 LINE IN LED の動作

No.	設定	信号状態	動作
1	ブート中の動作	—	消灯
2	LINE IN入力の状態	対応フォーマットの信号入力	緑
		対応外フォーマットの信号入力	消灯
		SDI信号未検出	消灯
3	AVDL引き込み状態	AVDL引き込み範囲内	緑に点灯
		AVDL引き込み範囲外	緑で点滅

(2) MULTIPLEX LED

MULTIPLEX LEDは、電源投入時に緑と橙が交互に点灯します。MULTIPLEXモード(マルチプレクス機能: Quad Link 3G-SDIをSingle Link 12G-SDIに変換またはQuad Link HD-SDIをSingle Link 6G-SDIに変換)を使用する場合に緑に点灯し、それ以外の場合は消灯します。

表 3-2 MULTIPLEX LED の動作

No.	設定	動作
1	ブート中の動作	緑と橙が交互に点灯
2	マルチプレクス(MULTIPLEX)	緑
3	AVDL(1入力2分配)	消灯
4	AUTOモードにおいてMULTIPLEXで動作する場合	緑
5	AUTOモードにおいてAVDLで動作する場合	消灯
6	AVDL2(2入力2出力)	消灯
7	マトリックススイッチ (MATRIX)	消灯

(3) 本体前面表示器およびMENUボタン

本体前面表示器は表示用ELディスプレイとプッシュスイッチを内蔵します。表示用ELディスプレイはステータスやメニューの表示に使用し、プッシュスイッチはMENUボタンとして使用します。MENUボタンの操作を以下 **MENU** と表示します。

本体前面表示器は、動作状態、リファレンス入力状態、AVDLメーターを表示します。

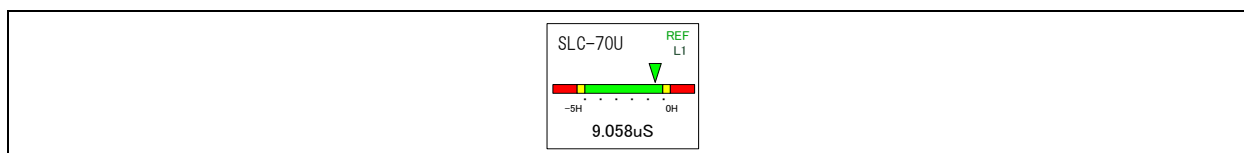


図 3-3 本体前面表示器の表示内容

MENUボタンは、設定メニューに入っていない状態で押下することによりメニューに入ります。メニューに入る際に長押し(約1秒)することでオンスクリーンメニュー(OSD)を表示します。設定メニューに入っている状態で押下する場合キャンセルボタンとして動作します。

ご注意

オンスクリーンメニュー(OSD)を表示するためには、DIP-SW1(1)とメニューを設定する必要があります。

・DIP-SW1(1)が OFF に設定してください。

・メニューから **CONFIG** → **DISPLAY** → **OSD** → **ENABLE** に設定してください。

・LINE OUT1 は、オンスクリーンメニューを表示しません。

(4) 取手

モジュールを筐体から引き抜くときに使用します。活線挿抜に対応しています。モジュールを挿入する際は、必ず先に背面のコネクターを筐体に実装してください。

(5) 選択ツマミおよびENTERボタン

選択ツマミはプッシュスイッチを内蔵します。選択ツマミはメニューの項目や設定の選択に使用し、ENTERボタンは決定ボタンに使用します。また、選択ツマミのプッシュスイッチを長押し(約1秒)することでオンスクリーンメニューを表示します。ENTERボタンの操作を以下**ENTER**と示します。

(6) LINE IN1入力コネクター

SDI信号を入力します。

マルチプレクス機能(シングルリンクコンバーター機能)を使用する場合、Quad Link 3G-SDIまたはQuad Link HD-SDIのサブイメージ1(Sub1)を入力します。AVDLモード、AVDL2モード、MATRIXモードを使用する場合、LINE信号(12G/6G/3G/HD)を入力します。

(7) LINE IN2入力コネクター

SDI信号を入力します。

マルチプレクス機能(シングルリンクコンバーター機能)を使用する場合、Quad Link 3G-SDIまたはQuad Link HD-SDIのサブイメージ2(Sub2)を入力します。AVDL2モード、MATRIXモードを使用する場合、LINE信号(12G/6G/3G/HD)を入力します。AVDLモードを使用する場合、このコネクターからの入力を使用しません。

(8) LINE IN3入力コネクター

SDI信号を入力します。

マルチプレクス機能(シングルリンクコンバーター機能)を使用する場合、Quad Link 3G-SDIまたはQuad Link HD-SDIのサブイメージ3(Sub3)を入力します。MATRIXモードを使用する場合、LINE信号(12G/6G/3G/HD)を入力します。AVDLモード、AVDL2モードを使用する場合、このコネクターからの入力を使用しません。

(9) LINE IN4入力コネクタ

SDI信号を入力します。

マルチプレクス機能(シングルリンクコンバーター機能)を使用する場合、Quad Link 3G-SDIまたはQuad Link HD-SDIのサブイメージ4(Sub4)を入力します。MATRIXモードを使用する場合、LINE信号(12G/6G/3G/HD)を入力します。AVDLモード、AVDL2モードを使用する場合、このコネクタからの入力を使用しません。

(10) LINE OUTコネクタ

SDI信号を出力します。

LINE OUT1は、オンスクリーンメニュー(OSD)は表示できません。

オンスクリーンメニューが必要な場合、LINE OUT2をご使用ください。

SDI入力コネクタに信号を入力していない場合の動作は設定により変わります。「3各機能の説明」の「(2) SYSTEM」をご参照ください。

(11) REMOTEコネクタ(DIN-12pin)

接点入出力コネクタです。接点によるプリセットの呼び出しなどが可能です。REMOTEコネクタの端子配置、信号仕様は「11仕様」をご覧ください。

(12) DIPスイッチ

DIPスイッチの設定で工場出荷設定に初期化、オンスクリーンメニュー(OSD)の出力禁止を設定することができます。

DIPスイッチはメインモジュールに搭載しています。メインモジュールを取手側が左になるように見る場合、DIPスイッチの配置は、取手側からDIP-SW1、DIP-SW2の順に並びます。各DIPスイッチに対して左側がOFF、右側がONです。

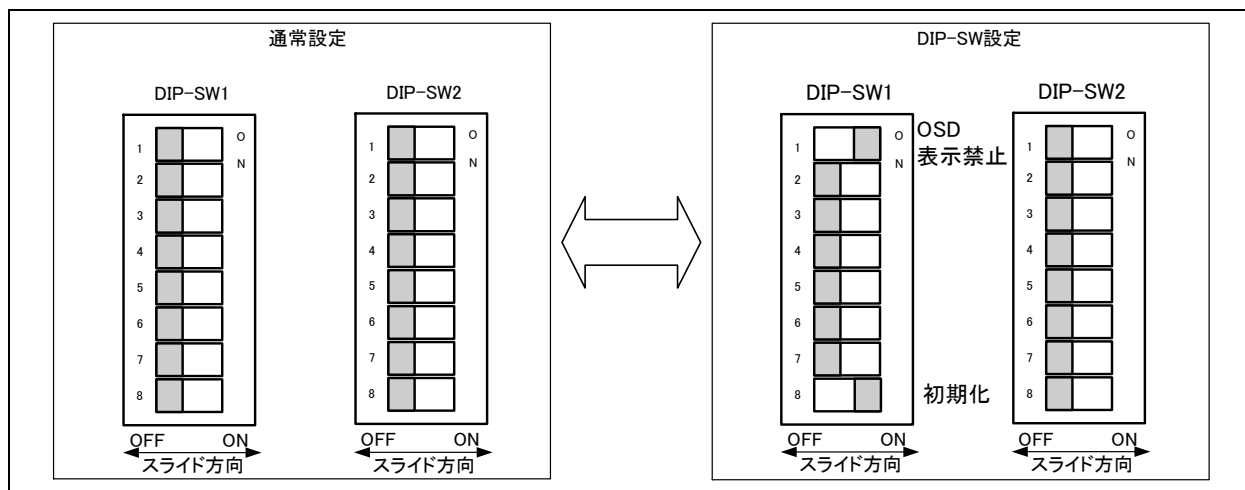


図 3-4 DIP-SW1, DIP-SW2 の設定

表 3-3 DIP-SW1 設定一覧

No.	設定内容
1	ONにした状態で起動すると、オンスクリーンメニュー(OSD)出力禁止モードになります。 OSDを使用する場合は、必ずOFFに設定してください。
2	未使用(OFFに設定してください。)
3	
4	
5	
6	
7	
8	ONにした状態で起動すると、設定の初期化を行います。 通常はOFFにしてください。

表 3-4 DIP-SW2 設定一覧

No.	設定内容
1	未使用(OFFに設定してください。)
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

ご注意

DIP-SW の操作は、必ず、モジュールを Vbus 筐体から外した状態で操作してください。

初期化を実行する際は下図の初期化設定にした後、モジュールを筐体の実装し電源を投入します。モジュールが起動したら初期化完了です。初期化完了後は必ず通常設定に戻してください。

ご注意

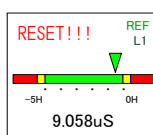
オンスクリーンメニュー(OSD)を表示するためには、DIP-SW1(1)とメニューを設定する必要があります。

- DIP-SW1(1)が OFF に設定してください。
- メニューから CONFIG→DISPLAY→OSD→ENABLE に設定してください。
- LINE OUT1 は、オンスクリーンメニューを表示しません。

工場出荷状態への初期化

工場出荷状態に初期化する際は DIP-SW1(8)をオンし、モジュールを筐体の実装し電源を投入します。

初期化完了すると本体前面表示器は次の表示になります。このとき本体前面表示器の MENU ボタン、選択ツマミの ENTER ボタンによる操作はできません。



初期化後は必ず DIP-SW1(8)をオフに戻してください。

(13) チップクーリングFAN

デバイス冷却用のファンです。

ファンの回転数が規定値を下回った場合、本体正面の表示器に”FAN ERROR”を表示します。

”FAN ERROR”を表示している場合はVbus筐体からモジュールアラームの接点出力、SNMPによるトラップ発行があります。この状態におけるご使用は可能な限り避け、弊社までご連絡ください。

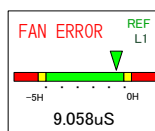


図 3-5 FAN ERROR 発生時における表示器の表示例

4. 操作方法

1. 基本操作

(1) 電源投入直後は、前面のMULTIPLEX LEDが緑と橙に点灯します。

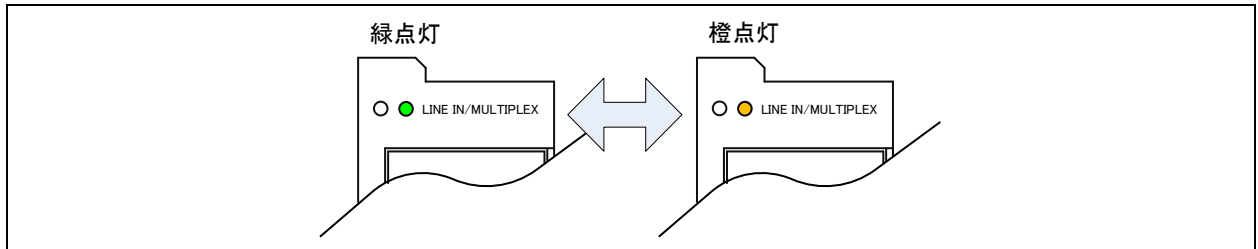


図 4-1 電源投入時における MULTIPLEX LED の動作

(2) 起動完了後に、工場出荷設定ではメインモジュール前面の表示器にAVDLメーターを表示します。

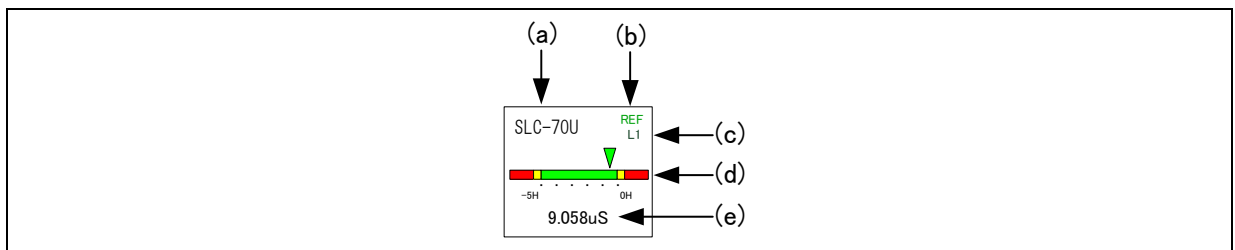


図 4-2 AVDL メーターの表示内容

(a) 機種名・入力フォーマット

「機種名」、「映像フォーマット」、「動作モード」、「プリセットパターン」、「入出力状態」を繰り返し表示します。

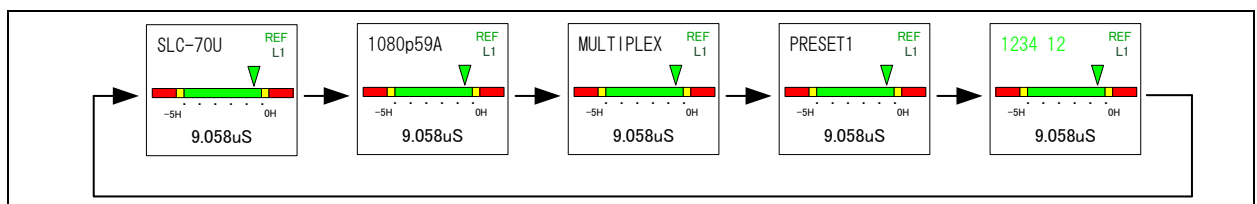


図 4-3 本体前面表示器の表示内容

表 4-1 機種名・入力フォーマットの表示内容

No.	項目	表示内容
1	機種名	SLC-70U
2	入力フォーマット	2160p60/59/50/30/29/25/24/23 1080p60A/59A/50A 1080p30/29/25/24/23 1080i60/59/50 1080sF30/29/25/24/23
3	動作モード	MULTIPLEX AVDL AUTO AVDL2

		MATRIX
4	プリセットパターン	PRESET1~8
5	入出力状態	LINE IN1~4: 信号を検出している項目を緑色で表示 LINE OUT1~2: 信号を出力している項目を緑色で表示

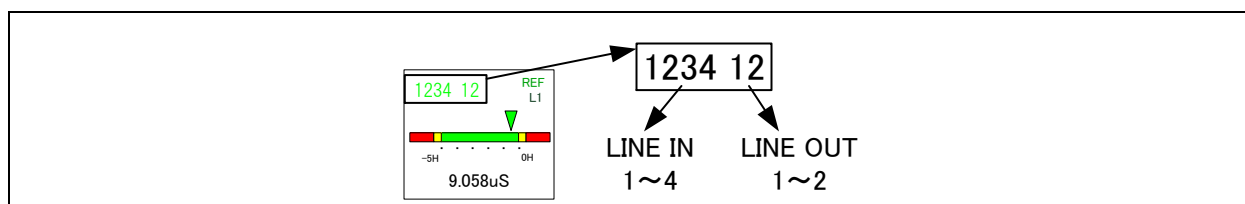


図 4-4 入出力状態の表示内容

(b) リファレンスステータス

筐体からのバスリファレンス入力を使用する場合、機種名の横に、リファレンスステータスREFを表示します。リファレンスステータスはリファレンスモード、状態により表示が異なります。

表 4-2 リファレンスステータスの表示内容

No.	リファレンスモード	状態	表示内用
1	EXT SUB	外部リファレンスとSDIフォーマットが対応	REF (緑色)
2	EXT SUB	外部リファレンスとSDIフォーマットが非対応	REF (橙色)
3	EXT SUB	外部リファレンスが途絶	REF (橙色で点滅)
4	LINE LOCK	—	表示しません

EXT SUBの場合、リファレンスステータスは、外部リファレンスとSDIフォーマットの対応により緑色または橙色に表示します。外部リファレンスとSDIフォーマットの対応は表 4-4を参照してください。

(c) AVDLチャンネル

AVDL位相情報がどの入力信号に基づいているかを表示します。表示内容はL1~L4です。

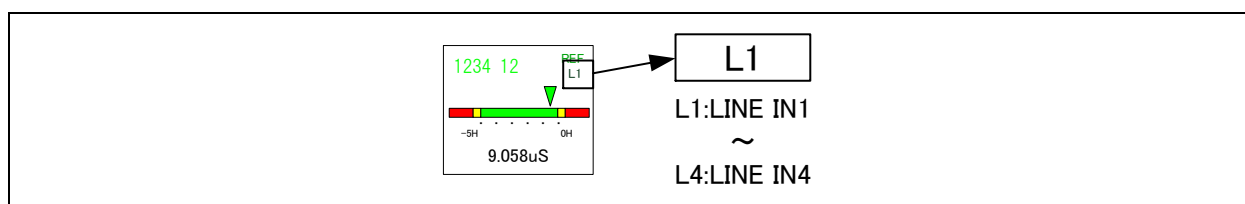


図 4-5 AVDL チャンネルの表示内容

(d) AVDL位相情報メーター

入力信号の位相が、AVDLの引き込み範囲内にあるかを表示します。工場出荷状態では、LINE IN1とバスリファレンスの位相情報を表示します。緑色の部分が安全に引き込みを行う範囲です。表示内容の詳細は「6.2 AVDLの引き込み範囲」を参照してください。

(e) AVDL位相情報測定値

AVDL位相情報メーターを数値で表します。

(3) (2)の状態では **MENU** を押すことにより、表示器がメニューモードになります。

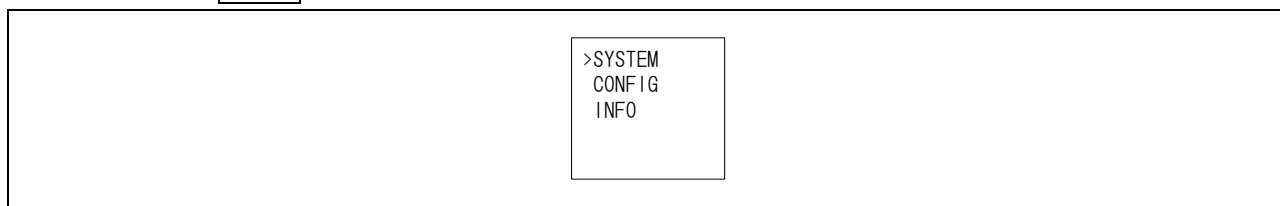


図 4-6 メニューモードにおける表示器の表示

(2)の状態では **MENU** または **ENTER** (選択ツマミのENTERボタン) を1秒以上押すことにより、オンスクリーンメニューが表示します。(LINE OUT2のみ)

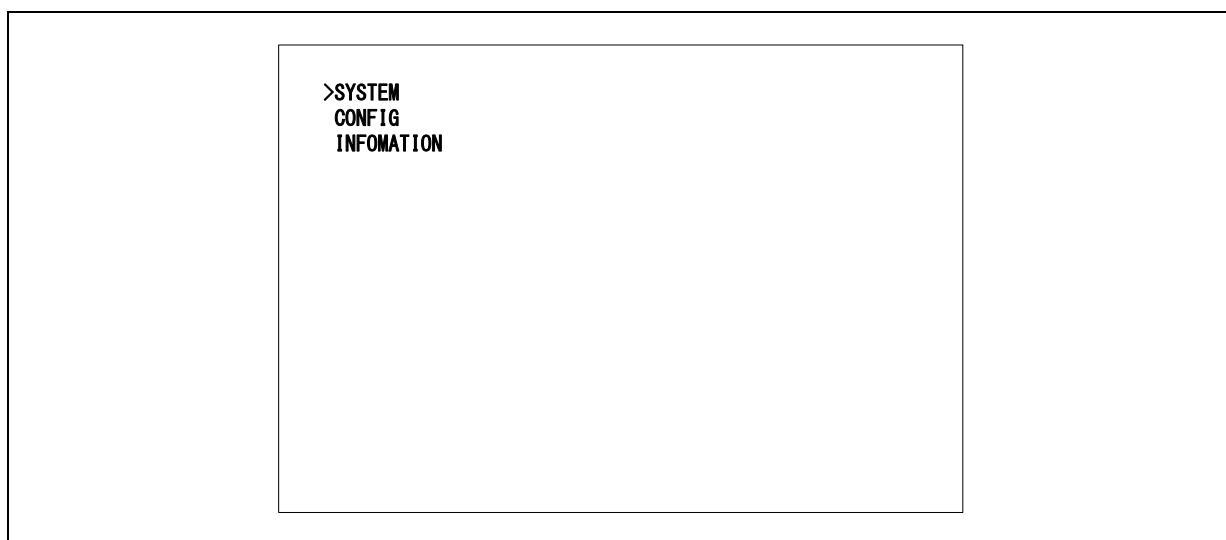


図 4-7 オンスクリーンメニューのメインメニューの表示

ご注意

オンスクリーンメニュー(OSD)を表示するためには、DIP-SW1(1)とメニューを設定する必要があります。

- DIP-SW1(1)が OFF に設定してください。
- メニューから **CONFIG** → **DISPLAY** → **OSD** → **ENABLE** に設定してください。
- LINE OUT1 は、オンスクリーンメニューを表示しません。

- (4) カーソル">"がメニューの左側にある個所が選択している項目です。
選択ツマミを回すことにより設定する項目を選択します。

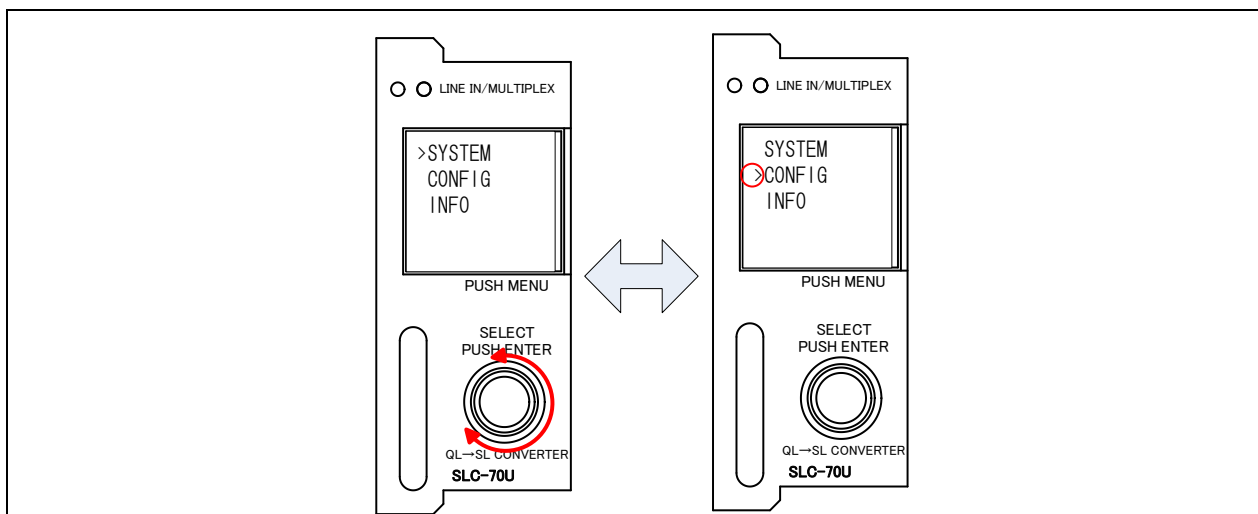


図 4-8 カーソル表示例

- (5) **ENTER**を押すとその項目を表示し、設定することができます。
さらに深い階層がある場合は1つ下の階層に進むので再度(3)を行ってください。

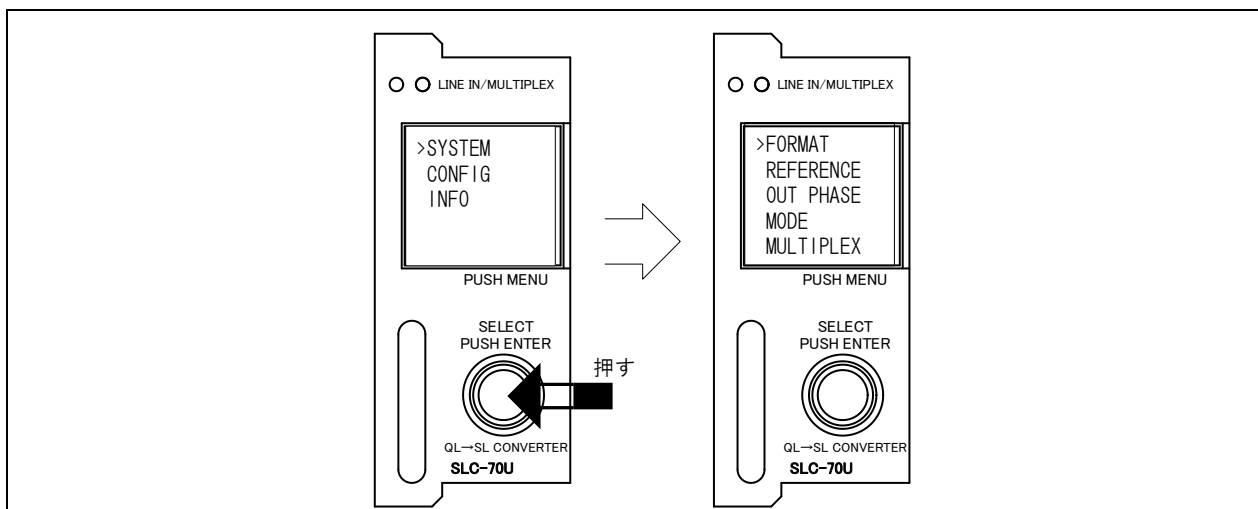


図 4-9 ENTER の操作例

このとき**MENU**を押すと一つ上の階層に戻ります。

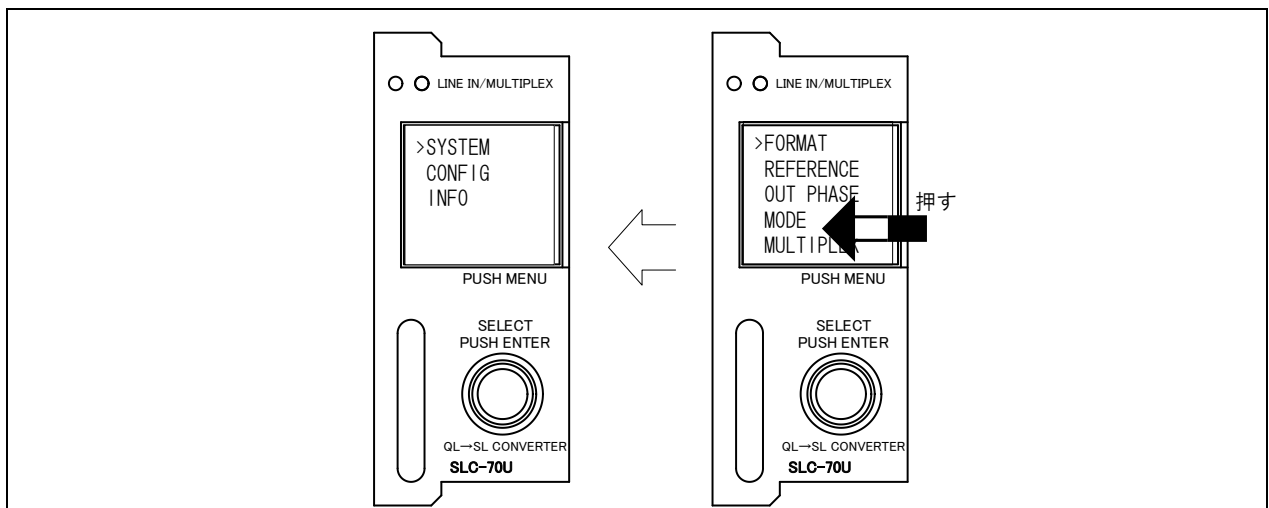


図 4-10 階層戻りの操作例

- (6) 選択ツマミを回し設定を変更します。設定を確定する場合は **ENTER** を押します。
 変更をキャンセルする場合は、**MENU** を押すことにより設定値は変更前の値に戻ります。
 これらの操作により一つ上の階層へ移動します。さらに他項目の設定を行う場合は(4)~(6)の操作を繰り返
 し行います。
- (7) 終了する場合は**MENU**を複数回押して最上階層で**MENU**を押すと(2)の状態に戻ります。
- (8) メニューモードの状態では10分間未操作状態が続くと、設定をキャンセルし、ステータス表示へ戻ります。

2. メニューツリー

(1) SYSTEM

MENU	は工場出荷時設定です。		
	【 】 は表示機の表示内容です。		
SYSTEM	.....	【SYSTEM】	システムに関する各種設定を行います。
FORMAT	.....	【FORMAT】	SDI入力信号の映像フォーマットを設定します。
AUTO	.....	【AUTO】	LINE IN1を自動判定し出力フォーマットを決定します。
NTSC	.....	【NTSC】	LINE IN1信号のフォーマットをNTSC系フレームレートの範囲で自動判定します。(2160p59.94/29.97/23.98, 1080p59.94A/29.97/23.98, 1080sF29.97/23.98, 1080i59.94)
1080i60	.....	【1080i60】	LINE IN1信号を1080i60としてスキャンします。
1080i59	.....	【1080i59】	LINE IN1信号を1080i59.94としてスキャンします。
1080i50	.....	【1080i50】	LINE IN1信号を1080i50としてスキャンします。
1080p60A	.....	【1080p60A】	LINE IN1信号を1080p60Aとしてスキャンします。
1080p59A	.....	【1080p59A】	LINE IN1信号を1080p59.94Aとしてスキャンします。
1080p50A	.....	【1080p50A】	LINE IN1信号を1080p50Aとしてスキャンします。
1080p30	.....	【1080p30】	LINE IN1信号を1080p30としてスキャンします。
1080p29	.....	【1080p29】	LINE IN1信号を1080p29.97としてスキャンします。
1080p25	.....	【1080p25】	LINE IN1信号を1080p25としてスキャンします。
1080p24	.....	【1080p24】	LINE IN1信号を1080p24としてスキャンします。
1080p23	.....	【1080p23】	LINE IN1信号を1080p23.98としてスキャンします。
1080sF30	.....	【1080sF30】	LINE IN1信号を1080sF30としてスキャンします。 1080i60または1080sFにロックします。
1080sF29	.....	【1080sF29】	LINE IN1信号を1080sF29.97としてスキャンします。 1080i59.94または1080sF29.97にロックします。
1080sF25	.....	【1080sF25】	LINE IN1信号を1080sF25としてスキャンします。 1080i50または1080sF25にロックします。
1080sF24	.....	【1080sF24】	LINE IN1信号を1080sF24としてスキャンします。
1080sF23	.....	【1080sF23】	LINE IN1信号を1080sF23.98としてスキャンします。
2160p60	.....	【2160p60】	LINE IN1信号を2160p60としてスキャンします。
2160p59	.....	【2160p59】	LINE IN1信号を2160p59.94としてスキャンします。
2160p50	.....	【2160p50】	LINE IN1信号を2160p50としてスキャンします。
2160p30	.....	【2160p30】	LINE IN1信号を2160p30としてスキャンします。
2160p29	.....	【2160p29】	LINE IN1信号を2160p29.97としてスキャンします。
2160p25	.....	【2160p25】	LINE IN1信号を2160p25としてスキャンします。
2160p24	.....	【2160p24】	LINE IN1信号を2160p24としてスキャンします。
2160p23	.....	【2160p23】	LINE IN1信号を2160p23.98としてスキャンします。
REFERENCE	.....	【REFERENCE】	リファレンス信号分配モードを選択します。
EXT SUB	.....	【EXT SUB】	リファレンス信号を筐体内バスから受信します。
LINE IN	.....	【LINE IN】	本線映像信号をリファレンス信号として使用します。
OUT PHASE	.....	【OUT PHASE】	LINE OUT1~2のGENLOCKポジションを設定します。
H:	.....	【H】	LINE OUT1~2の水平位相を設定します。 SDIフォーマットにより最大値が異なります。
└─2749~ 0 ~2749			
V:	.....	【V】	LINE OUT1~2の垂直位相を設定します。SDIフォーマットにより最大値が異なります。
└─1124~ 0 ~1124			
MINIMUM SET	.....	【MINIMUM】	LINE OUT1~2の水平、垂直位相をLINE IN1~4におけるもっとも遅い入力位相を基準に調整します。
MINIMUM OFFSET	.....	【OFFSET】	MINIMUM SETを実行する際にOFFSETで設定の値を加算します。出力位相はAVDLの引き込み範囲において最小値+OFFSETとなります。

MENU

SYSTEM	.....	【SYSTEM】	システムに関する各種設定を行います。
MODE	.....	【MODE】	機能を選択します。
MULTIPLEX	.....	【MULTIPLEX】	マルチプレクス(シングルリンクコンバーター)機能を選択します。
AVDL	.....	【AVDL】	AVDL機能を選択します。 LINE IN1の入力をAVDLによりリファレンスに同期化しLINE OUT1、LINE OUT2から出力します。
AUTO	.....	【AUTO】	マルチプレクス(シングルリンクコンバーター)とAVDL機能を自動判別します。
AVDL2	.....	【AVDL2】	2CHのAVDL機能を選択します。 LINE IN1およびLINE IN2の入力をそれぞれAVDLによりリファレンスに同期化し、LINE OUT1、LINE OUT2から出力します。
MATRIX	.....	【MATRIX】	マトリックススイッチ機能を選択します。
MPX PYLD	.....	【MULTIPLEX PAYLOAD】	MULTIPLEXモードにおけるPAYLOAD IDを設定します。
AUTO	.....	【AUTO】	PAYLOAD IDを自動設定します。
CUSTOM	.....	【CUSTOM】	PAYLOAD IDをCUSTOM IDIによる設定値を設定します。
AVDL PYLD	.....	【AVDL PAYLOAD】	AVDLモードおよびAVDL2モードにおけるPAYLOAD IDを設定します。
THROUGH	.....	【THROUGH】	PAYLOAD IDをスルーします。
DEFAULT	.....	【DEFAULT】	PAYLOAD IDをフォーマットごとのデフォルト値を設定します。
CUSTOM	.....	【CUSTOM】	PAYLOAD IDをCUSTOM IDIによる設定値を設定します。
CUSTOM ID	.....	【CUST ST】	カスタムPAYLOAD IDを設定します。
CAPTURE	.....	【CAPT】	SDI入力のPAYLOAD IDを取得します。
ST1_BYTE1	.....	【ST1_BYTE1】	ストリーム1 BYTE1を設定します。
00 ~ FF	.....	【00】	ストリーム1 BYTE1を0x00~0xFFの範囲で設定します。
ST1_BYTE2	.....	【ST1_BYTE2】	ストリーム1 BYTE2を設定します。
00 ~ FF	.....	【00】	ストリーム1 BYTE2を0x00~0xFFの範囲で設定します。
ST1_BYTE3	.....	【ST1_BYTE3】	ストリーム1 BYTE3を設定します。
00 ~ FF	.....	【00】	ストリーム1 BYTE3を0x00~0xFFの範囲で設定します。
ST1_BYTE4	.....	【ST1_BYTE4】	ストリーム1 BYTE4を設定します。
00 ~ FF	.....	【00】	ストリーム1 BYTE4を0x00~0xFFの範囲で設定します。
ST2_BYTE1	.....	【ST2_BYTE1】	ストリーム2 BYTE1を設定します。
00 ~ FF	.....	【00】	ストリーム2 BYTE1を0x00~0xFFの範囲で設定します。
.....
ST2_BYTE4	.....	【ST2_BYTE4】	ストリーム2 BYTE4を設定します。
00 ~ FF	.....	【00】	ストリーム2 BYTE4を0x00~0xFFの範囲で設定します。
ST3_BYTE1	.....	【ST3_BYTE1】	ストリーム3 BYTE1を設定します。
00 ~ FF	.....	【00】	ストリーム3 BYTE1を0x00~0xFFの範囲で設定します。
.....
ST3_BYTE4	.....	【ST3_BYTE4】	ストリーム3 BYTE4を設定します。
00 ~ FF	.....	【00】	ストリーム3 BYTE4を0x00~0xFFの範囲で設定します。
ST4_BYTE1	.....	【ST4_BYTE1】	ストリーム4 BYTE1を設定します。
00 ~ FF	.....	【00】	ストリーム4 BYTE1を0x00~0xFFの範囲で設定します。
.....
ST4_BYTE4	.....	【ST4_BYTE4】	ストリーム4 BYTE4を設定します。
00 ~ FF	.....	【00】	ストリーム4 BYTE4を0x00~0xFFの範囲で設定します。

MENU

SYSTEM	.....	【SYSTEM】
MATRIX	.....	【MATRIX】
OUT1	.....	【OUT1】
1 ~4	.....	【1】
OUT2	.....	【OUT2】
1 ~4	.....	【1】
NO SIG	.....	【NO SIG】
OUT CUT	.....	【OUT CUT】
THROUGH	.....	【THROUGH】
BLACK	.....	【BLACK】
AUTO	.....	【AUTO】

システムに関する各種設定を行います。

マトリックススイッチ機能を設定します。
LINE OUT1のマッピングを設定します。
LINE IN1~4を選択します。

LINE OUT2のマッピングを設定します。
LINE IN1~4を選択します。

LINE IN1~4が途絶した場合の動作を設定します。

LINE OUT1, LINE OUT2の信号出力を途絶します。
途絶したチャンネルのみ黒にし他の信号をスルー出力し
ます。

一部の信号に途絶を検出すると黒出力します。
途絶した入力を自動で補填します。

(2) CONFIG

MENU			
	CONFIG	.....	【CONFIG】
	PRESET	.....	【PRESET】
	LOAD	.....	【LOAD】
	PRESET No.	.....	【PRESET No.】
	PRESET1 ~8	.....	【PRESET1~8】
	LOAD exec	.....	【LOAD exec】
	NO	.....	【MENU】
	YES	.....	【ENTER】
	SAVE	.....	【SAVE】
	PRESET No.	.....	【PRESET No.】
	PRESET1 ~8	.....	【PRESET1~8】
	SAVE exec	.....	【SAVE exec】
	NO	.....	【CANCEL】
	YES	.....	【ENTER】
	START SET	.....	【START set】
	MEMORY	.....	【MEMORY】
	PRESET1~8	.....	【PRESET1~8】
	GPI	.....	【GPI】
	REMOTE	.....	【REMOTE】
	OFF	.....	【OFF】
	ALTERNATE	.....	【ALTERNATE】
	TRIGGER	.....	【TRIGGER】
	TAKE1	.....	【TAKE1】
	OFF	.....	【OFF】
	MULTIPLEX	.....	【MULTIPLEX】
	MTX L1-IN1~4	.....	【L1-LINE1~4】
	MTX L2-IN1~4	.....	【L2-LINE1~4】
	PRESET1~8	.....	【PRESET1~8】
	TAKE4	.....	【TAKE4】
	TAKE1に同じ	.....	【OFF】
	OFF	.....	【OFF】

各種環境設定を行います。
本体の各種設定をPRESETとして8種類まで登録
できます。

保存したPRESETを読み出します。
保存したPRESET1~8を読み出します。
PRESET1~8を選択します。
ロードを実行します。
MENUボタンによりキャンセルします。
ENTERボタンによりロードを実行します。
PRESETの保存を行います。
PRESET番号を選択します。
PRESET1~8を選択します。
セーブを実行します。
ENTERボタンによりキャンセルします。
ENTERボタンによりセーブします。
起動時の設定です。
起動時に電源遮断前の設定を復元します。
起動時にPRESET1~8をロードします。

TAKE1~4、TALLY1~4に対応した動作を選択します。

接点制御のオルタネイト/トリガーを選択します。
接点制御を禁止します。
接点をオルタネイト制御にします。
接点をトリガー制御にします。

TAKE1信号の動作を選択します。
TAKE1を無効にします。
MULTIPLEX/AVDL機能を切り替えます。
オルタネイト時は、MAKEでMULTIPLEX、BREAKで
AVDLに切り替えます。トリガー時は、イベント発生ごと
にMULTIPLEX-AVDLを切り替えます。
(MULTIPLEXモード、AVDLモード時のみ有効)
LINE OUT1からLINE IN1~4系統を出力します。
(MATRIXモード時のみ有効)
LINE OUT2からLINE IN1~4系統を出力します。
(MATRIXモード時のみ有効)
PRESET1~8を実行します。

TAKE4に対応した動作を選択します。

TAKE4を無効にします。

MENU

CONFIG	.....	【CONFIG】	各種環境設定を行います。
GPI	.....	【GPI】	TAKE1～4、TALLY1～4に対応した動作を選択します。
TALLY1	.....	【TAKE1】	TALLY1に対応した動作を選択します。
OFF	.....	【OFF】	TALLY1を使用しません。
LINE IN	.....	【LINE IN】	LINE IN1～4がただしく入力しているときMAKELします。 前段機器のブランキングスイッチでは反応しません。
MULTIPLEX	.....	【MULTIPLEX】	MULTIPLEXモードまたはAVDLモードにおいて、 MULTIPLEX機能を選択していることを示します。
INPUT ERROR	.....	【INPUT ERR】	LINE IN1～4にエラーが発生したことを示します。
MTX L1-LINE1～4	.....	【L1-LINE1～4】	MATRIX機能において、LINE OUT1からLINE IN1～4を 出力しています。
MTX L2-LINE1～4	.....	【L2-LINE1～4】	MATRIX機能において、LINE OUT2からLINE IN1～4を 出力しています。
PRESET1～8	.....	【PRESET1～8】	指定されたPRESETを設定します。
TALLY4	.....	【TALLY4】	TALLY4に対応した動作を選択します。
OFF	.....	【OFF】	TALLY4を使用しません。
TALLY1に同じ			
DELAY	.....	【DELAY】	接点制御の遅延時間を設定します。
0	.....	【0～90】	0～90フレームの範囲で設定可能です。

MENU

CONFIG	.....	【CONFIG】
SNMP	.....	【SNMP】
ENABLE	.....	【ENABLE】
DISABLE	.....	【DISABLE】
DISPLAY	.....	【DISPLAY】
SCREEN SAVER	.....	【SCR SAVER】
DIM 50%	.....	【DIM 50%】
DIM 30%	.....	【DIM 30%】
OFF	.....	【OFF】
NAME ROLL	.....	【NAME ROLL】
DIM 70%	.....	【DIM 70%】
MAIN VIEW	.....	【MAIN VIEW】
AVDL AUTO	.....	【AVDL AUTO】
AVDL LINE1	.....	【AVDL LINE1】
AVDL LINE2	.....	【AVDL LINE2】
AVDL LINE3	.....	【AVDL LINE3】
AVDL LINE4	.....	【AVDL LINE4】
OSD	.....	【OSD】
ENABLE	.....	【ENABLE】
DISABLE	.....	【DISABLE】
OSD BRIGHT	.....	【OSD BRIGHT】
0 ~ 80 ~ 109	.....	【80%】
SDI AMP 1	.....	【SDI AMP 1】
-2 ~ [0] ~ 2	.....	【0】
SDI AMP 2	.....	【SDI AMP 2】
-2 ~ [0] ~ 2	.....	【0】
ALARM	.....	【ALARM】
REFERENCE	.....	【REFERENCE】
DISABLE	.....	【DISABLE】
ENABLE	.....	【ENABLE】
LINE IN	.....	【LINE IN】
LINE IN1~4	.....	【LINE IN1~4】
DISABLE	.....	【DISABLE】
ENABLE	.....	【ENABLE】
AVDL	.....	【AVDL】
DISABLE	.....	【DISABLE】
ENABLE	.....	【ENABLE】

各種環境設定を行います。

SNMP制御に関する設定です。
SNMPIによる各種設定のリモート制御を許可
SNMPIによる各種設定のリモート制御を禁止

本体正面の表示器に関する設定を行います。
スクリーンセーバーの設定を行います。
MAIN VIEWの表示輝度が10分後に50%に落ちます。
MAIN VIEWの表示輝度が10分後に30%に落ちます。
スクリーンセーバー機能を無効にします。
MAIN VIEWの表示が10分後に機種名に変わります。
MAIN VIEWの表示輝度が10分後に70%に落ちます。
無操作時の表示器に表示する機能を設定します。
LINE IN1~4の情報を一定時間で切り替えます。
LINE IN1のAVDLメーターを表示します。
LINE IN2のAVDLメーターを表示します。
LINE IN3のAVDLメーターを表示します。
LINE IN4のAVDLメーターを表示します。

オンスクリーンメニューの表示設定をします。
オンスクリーンメニューの表示を有効にします。
オンスクリーンメニューの表示を無効にします。
オンスクリーンメニューの輝度を設定にします。
工場出荷時の設定は80%です。

SDIの振幅を微調整します。初期設定でお使いください。
出荷検査時に微調整されており、初期設定が0ではない場合があります。

SDIの振幅オフセット値を設定します。
出荷検査時に微調整されており、初期設定が0ではない場合があります。

Vbus筐体の接点アラームを設定します。
リファレンス入力途絶時のアラーム設定をします。
リファレンス入力途絶時のアラームを無効にします。
リファレンス入力途絶時のアラームを有効にします。

LINE IN途絶時のアラーム設定をします。
LINE IN1~4が途絶時のアラームを有効にします。
SDI入力途絶時のアラームを無効にします。
SDI入力途絶時のアラームを有効にします。

AVDL引き込み範囲外検出時のアラーム設定をします。
AVDL引き込み範囲外検出時のアラームを無効にします。
AVDL引き込み範囲外検出時のアラームを有効にします。

(3) INFORMATION

MENU		
— INFORMATION	【INFO】	バージョン情報、信号フォーマット等を表示します。
— VERSION	【VERSION】	SOFT、HARDのバージョン情報を表示します。
— SOFT	【SOFT】	SOFTのバージョン情報を表示します。
— HARD MAIN	【HARD 1】	HARDのバージョン情報を表示します。
— HARD GENLOCK	【HARD 2】	GENLOCKのバージョン情報を表示します。
— STATUS	【STATUS】	信号フォーマット情報、リファレンス情報、音声 パケット情報を表示します。
— PAYLOAD IN	【PAYLOAD I】	入力側PAYLOADの4ワードを表示します。
— PAYLOAD OUT	【PAYLOAD O】	出力側PAYLOADの4ワードを表示します。

3. 各機能の説明

メニューにおける各機能の操作項目を説明します。

各項目に示す図は、本体前面表示器による表示例でメニューの階層を示します。メニューの階層内における項目をすべて記載しますので、本体前面表示器で表示する場合スクロールすることがあります。また、項番内で共通である場合、数値個所を”n”、”m”で省略します。

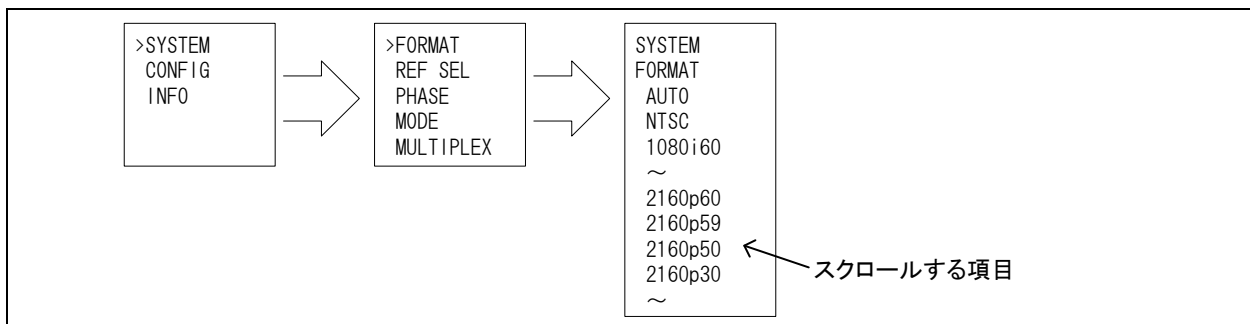
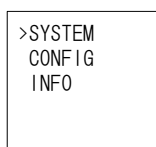


図 4-11 本体前面表示器におけるメニューの表示例

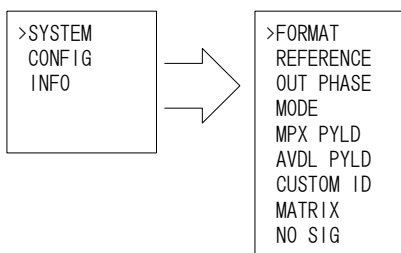
(1) 最上位メニュー

最上位メニューは、**SYSTEM**、**CONFIG**、**INFO**を選択可能です。



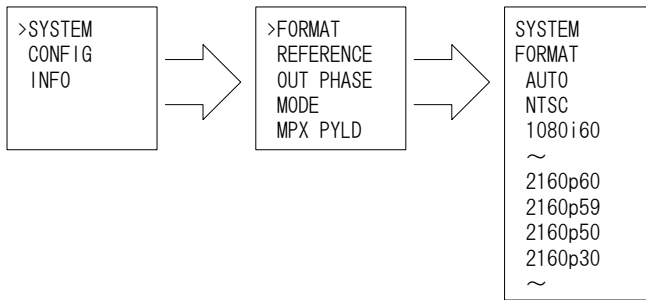
(2) SYSTEM

システムに関する各種設定を行います。**SYSTEM**を選択すると**FORMAT**、**REFERENCE**、**OUT PHASE**、**MODE**、**MPX PYLD**、**AVDL PYLD**、**CUSTOM ID**、**MATRIX**、**NO SIG**を設定可能です。



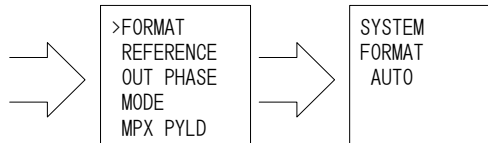
1) FORMAT

SDI 入出力信号のフォーマットを選択します。デフォルト設定は **AUTO** です。



AUTO

LINE IN1 信号のフォーマットを自動判定します。



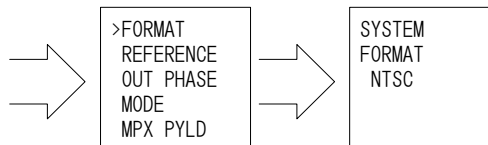
判定に数秒から 10 秒程度の時間がかかる場合があります。
LINE IN1 が途絶または判定中の場合、出力は無信号(NO SIGNAL)になります。

MATRIX モードの場合、2160p59.94 固定として動作します。フォーマット探索は行いません。

NTSC

LINE IN1 信号のフォーマットを NTSC 系フレームレートの範囲で自動判定します。

(判定範囲 : 2160p59.94/29.97/23.98, 1080p59.94A, 1080p29.97/23.98, 1080i59.94,1080sF29.97/sF23.98)



LINE IN1 が途絶または判定中の場合、出力は無信号(NO SIGNAL)になります。

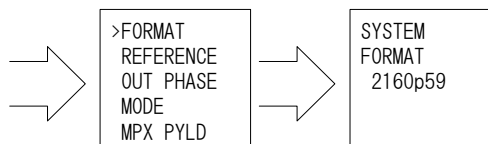
MATRIX モードの場合、2160p59.94 固定として動作します。フォーマット探索は行いません。

個別

(AUTO,NTSC 以外)

LINE IN1 信号を設定のフォーマットでロックします。

設定範囲を表 4-3 に示します。



LINE IN1 が途絶した場合、モード設定により出力が異なります。

ご注意

SYSTEM → **MODE** → **MATRIX** を選択した場合、**AUTO** または **NTSC** を選択しても 2160p59.94 として動作します。

設定の誤りを防止するため、**MATRIX** モード使用時はフォーマット設定を個別にすることをお勧めします。

SDI フォーマットは以下の項目から選択できます。

表 4-3 SDI 信号フォーマットの選択項目

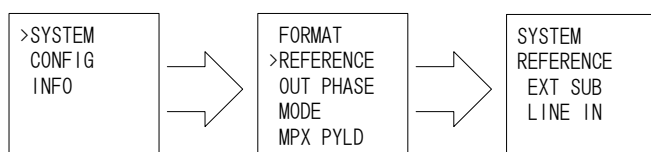
分類	フォーマット	AUTO	NTSC	個別	備考
HD	1080i60	○		△	1080i60 または 1080sF30
	1080i59.94	○	○	△	1080i59.94 または 1080sF29.97
	1080i50	○		△	1080i50 または 1080sF25
3G Level-A	1080p60A	○		△	
	1080p59.94A	○	○	△	
	1080p50A	○		△	
HD	1080p30	○		△	
	1080p29.97	○	○	△	
	1080p25	○		△	
	1080p24	○		△	
	1080p23.98	○	○	△	
	1080sF30	○		△	1080i60 または 1080sF30
	1080sF29.97	○	○	△	1080i59.94 または 1080sF29.97
	1080sF25	○		△	1080i50 または 1080sF25
	1080sF24	○		△	
12G	2160p60	○		△	
	2160p59.94	○	○	△	
	2160p50	○		△	
6G	2160p30	○		△	
	2160p29.97	○	○	△	
	2160p25	○		△	
	2160p24	○		△	
	2160p23.98	○	○	△	

○: フォーマット探索を示します。(AUTO, NTSC の探索範囲)

△: 指定フォーマットのみロックします。

2) REFERENCE

リファレンス信号分配モードを選択します。デフォルト設定は **EXT SUB** です。

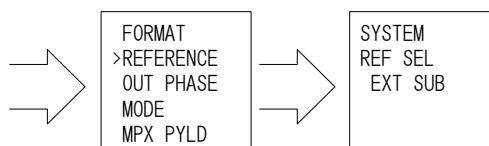


ご注意

設定を切り替えることにより出力映像にショックが発生する場合があります。運用中の切り替えにはご注意ください。

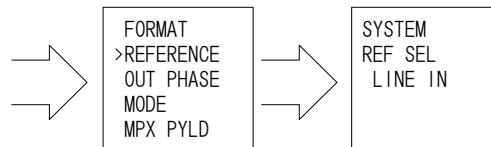
EXT SUB

リファレンス信号を筐体内バスリファレンスから受信します。



LINE IN

LINE IN1 をリファレンス信号として使用します。



ご注意

安定動作にはリファレンス源が必須です。

設定したリファレンスが途絶した場合はフリーランとなります。この状態では周囲環境(温度等)変化により、出力映像のジッター特性が許容値を超える場合が発生する可能性があります。速やかにリファレンス源を回復してください。

ご注意

SYSTEM→MODE→MATRIXを選択した場合、LINE INを選択してもEXT SUBとして動作します。MATRIXモード時はリファレンス源が必須です。

EXT SUBに設定してもバスリファレンスを供給しない場合、本体前面表示器右上のリファレンスステータス(REF)が橙色で点滅します。

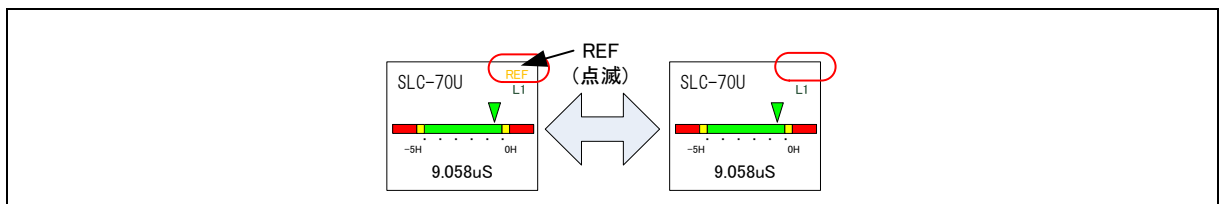


図 4-12 バスリファレンス途絶時の動作(リファレンスステータスが点滅)

バスリファレンスが SDI フォーマットに対応する場合、リファレンスステータスは緑色に点灯します。バスリファレンスは、Vbus 筐体またはバスリファレンスマスターとなるモジュール製品が Vbus に供給するリファレンス信号です。サポートするリファレンス信号のフォーマットは、ご使用の Vbus 筐体製品またはバスリファレンスマスターとなるモジュール製品の取扱説明書をご覧ください。

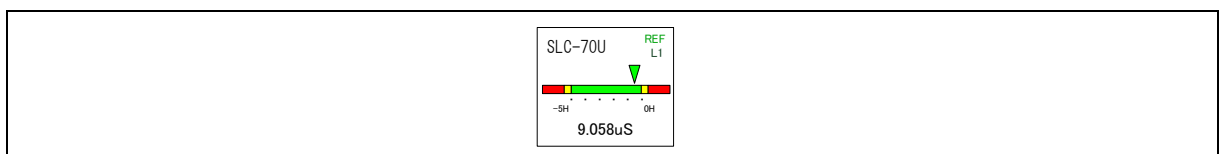


図 4-13 バスリファレンスが SDI フォーマットに対応する場合

SDI フォーマットに対応していないリファレンス信号を供給した場合、リファレンスステータスは橙色に点灯します。リファレンス信号と SDI フォーマットの対応を以下に示します。

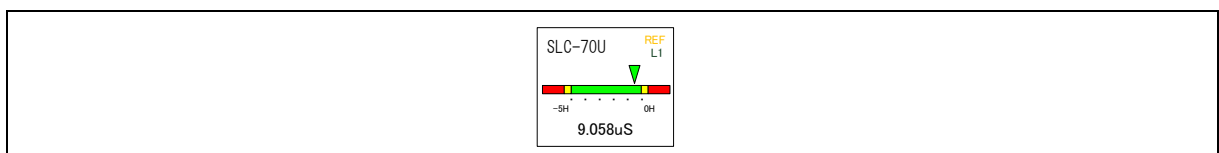


図 4-14 バスリファレンスが SDI フォーマットに対応しない場合

表 4-4 SDI 信号フォーマットおよび対応リファレンス

SDI フォーマット	対応リファレンスフォーマット														
	1080i60	1080i59.94	1080i50	1080p30	1080p29.97	1080p25	1080p24	1080sF24	1080p23.98	1080sF23.98	720p60	720p59.94	720p50	525i	625i
1080i60	○			○			△	△			○				
1080i59.94		○			○				△	△		○		○	
1080i50			○			○							○		○
1080p60A	○			○			△	△			○				
1080p59.94A		○			○				△	△		○		○	
1080p50A			○			○							○		○
1080p30	○			○			△	△			○				
1080p29.97		○			○				△	△		○		○	
1080p25			○			○							○		○
1080p24	△			△			○	○			△				
1080p23.98		△			△				○	○		△		△	
1080sF30	○			○			△	△			○				
1080sF29.97		○			○				△	△		○		○	
1080sF25			○			○							○		○
1080sF24	△			△			○	○			△				
1080sF23.98		△			△				○	○		△		△	
2160p60	○			○			△	△			○				
2160p59.94		○			○				△	△		○		○	
2160p50			○			○							○		○
2160p30	○			○			△	△			○				
2160p29.97		○			○				△	△		○		○	
2160p25			○			○							○		○
2160p24	△			△			○	○			△				
2160p23.98		△			△				○	○		△		△	

○：対応するフォーマットを示します。

△：ロックしますが、外部システムと位相を管理する場合は使用を避けてください。

ご注意

外部システムと位相を管理する場合、必ず SDI 入力と同じフレームレートのリファレンス信号(○の項目)を使用してください。

3) OUT PHASE

ゲンロックポジション(出力位相)を調整します。デフォルト設定は **H**、**V**とも 0 です。

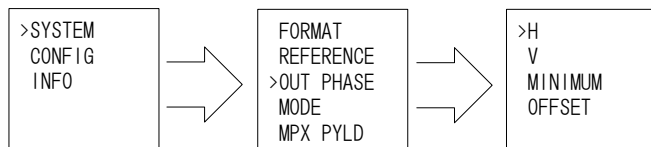
OUT PHASE は **REFERENCE** において **EXT SUB** を選択した場合に有効です。**MINIMUM SET** を設定すると、AVDL 引き込み範囲内に入る最小のゲンロックポジションに調整します。このとき、**MINIMUM OFFSET** で設定する値を加算します。出力位相は AVDL の引き込み範囲において最小値+OFFSET となります。

OUT PHASE を選択すると、**VIDEO DELAY** を表示します。本体前面の表示器の場合は、**H** または **V** を選択することにより **VIDEO DLY** を表示します。

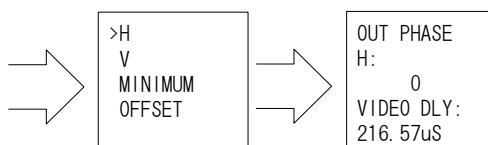
12G-SDI、6G-SDI の場合、**H** と **V** の設定はサブイメージに対応します。このため、12G-SDI、6G-SDI の場

合は、**H**の設定値 1 ポイントにつき 2 ドット、**V**の設定値 1 ポイントにつき 2 ライン変動します。3G Level-A と HD の場合、**H**の設定値とドット変動、**V**の設定値とライン変動は一致します。

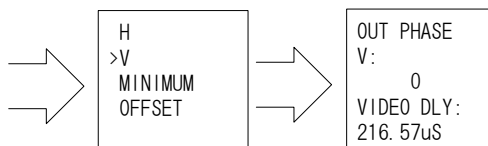
Hと**V**の設定は SDI フォーマットごとに保存します。SDI フォーマットを切り替えても前回の設定値を使用可能です。



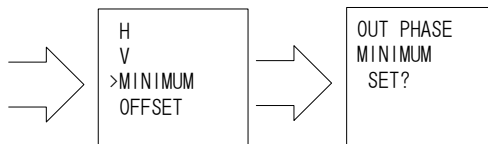
H ゲンロックポジションを 1 ドット単位で調整します。(範囲は表 4-5を参照)



V ゲンロックポジションを 1 ライン単位で調整します。(範囲は表 4-5を参照)

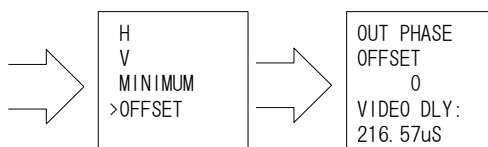


MINIMUM SET AVDL の引き込み範囲内のゲンロックポジションに調整します。



※確実性を持たせるため、32ドット分のオーバーヘッドを付加しています。
 ※前面表示器でリファレンスステータスが緑色に表示している場合に操作してください。リファレンスステータスが緑色でない状態はゲンロックが安定していないため、LINE IN LED が点滅する場合があります。

MINIMUM OFFSET **MINIMUM SET** を実行する際に加算するオフセット値を設定します。
 出力位相は、最小値+OFFSET となります。



ゲンロックポジションは、リファレンスに対する出力信号を H および V の設定値分ずらしたものです。H および V の設定値はプラス、マイナスの値を取ることができ、プラス側が遅延、マイナス側が先行を意味します。

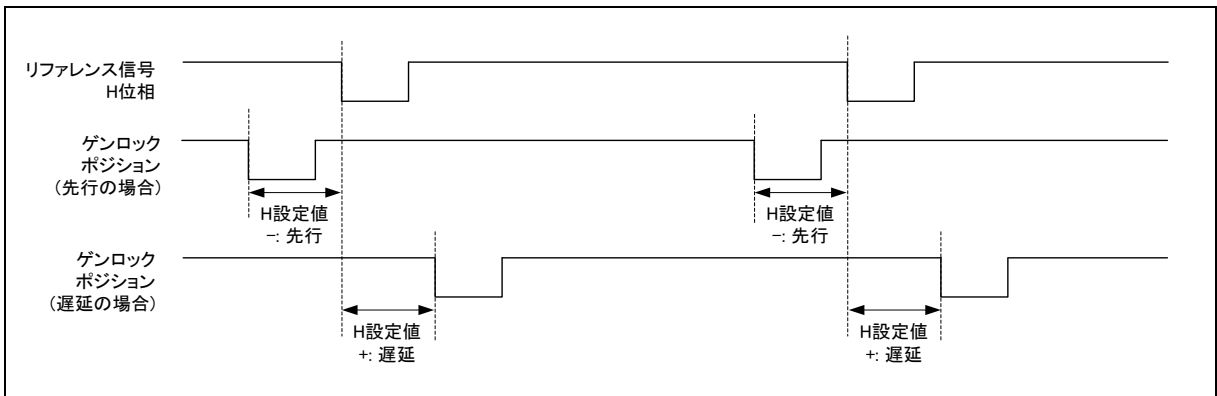


図 4-15 ゲンロックポジションの設定(H 位相)

VIDEO DELAY は SDI 入力の位相を AVDL 引き込み点からの遅延時間を示します。SLC-70U の AVDL における引き込み範囲は最大 10 ライン (12G-SDI、6G-SDI のみ。3G-SDI、HD-SDI では 5 ライン) です。**VIDEO DELAY** の値が引き込み範囲である場合、本体前面の LINE IN LED (左側) が緑に点灯します。

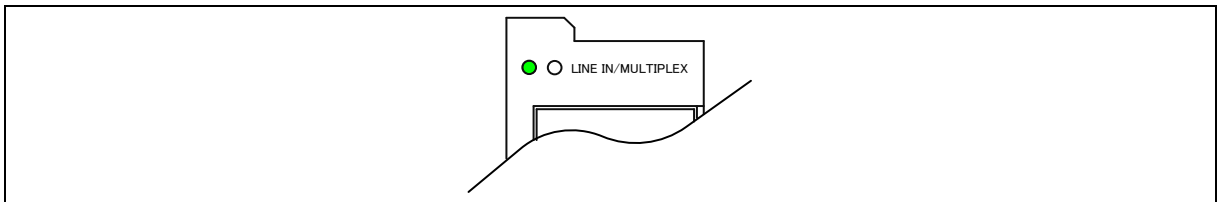


図 4-16 AVDL 引き込み範囲における LED の点灯

入力機器の位相調整または **H**、**V** によるゲンロックポジションの設定により調整を行ってください。AVDL の引き込み範囲については「6.AVDL」を参照してください。

表 4-5 ゲンロックポジションの設定範囲

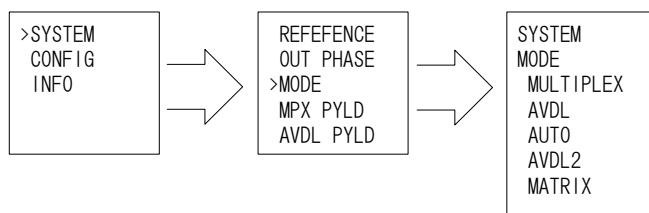
フォーマット	H の設定範囲	V の設定範囲	備考
1080i60	±2199	±1124	
1080i59.94	±2199	±1124	
1080i50	±2639	±1124	
1080p60A	±2199	±1124	
1080p59.94A	±2199	±1124	
1080p50A	±2639	±1124	
1080p30	±2199	±1124	
1080p29.97	±2199	±1124	
1080p25	±2639	±1124	
1080p24	±2749	±1124	
1080p23.98	±2749	±1124	
1080sF30	±2199	±1124	
1080sF29.97	±2199	±1124	
1080sF25	±2639	±1124	
1080sF24	±2749	±1124	
1080sF23.98	±2749	±1124	
2160p60	±2199	±1124	H の設定値 1 ポイントごとに 2 ドット、V の設定値 1 ポイントにつき 2 ライン
2160p59.94	±2199	±1124	↑
2160p50	±2639	±1124	↑
2160p30	±2199	±1124	↑
2160p29.97	±2199	±1124	↑
2160p25	±2639	±1124	↑
2160p24	±2749	±1124	↑
2160p23.98	±2749	±1124	↑

4) MODE

動作モードを選択します。**MULTIPLEX**(マルチプレクス機能)、**AVDL**(1 入力、2 出力 AVDL)、**AUTO**(**MULTIPLEX**と**AVDL**を自動判定)、**AVDL2**(2 入力、2 出力 AVDL)、**MATRIX**(4:2 マトリックススイッチ機能)を選択可能です。デフォルトは **MULTIPLEX** です。

ご注意

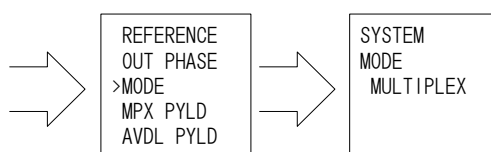
設定を切り替えることにより出力映像にショックを発生する場合があります。運用中の切り替えにはご注意ください。



MULTIPLEX

マルチプレクス機能(シングルリンクコンバーター機能)を選択します。
LINE IN1~4 に、Quad Link 3G-SDI または Quad Link HD を入力することにより Single Link 12G-SDI、Single Link 6G-SDI にマルチプレクスします。
Quad Link 3G-SDI (1080p60A/59.94A/50A) 入力時は Single Link 12G-SDI (2160p60/59.94/50) を出力します。Quad Link HD (1080p30/29.97/25/24/23.98) 入力時は Single Link 6G-SDI (2160p30/29.97/25/24/23.98) を出力します。フレームレートは入力に応じたものになります。

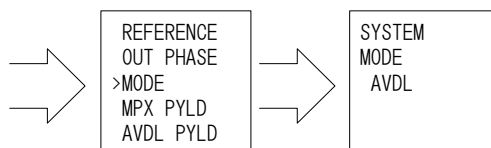
入力フォーマットが 2160p60/59.94/50、1080i60/59.94/50、1080sF30/29.97/25/24/23.98 を入力した場合は、**AVDL**として機能します。



AVDL

AVDL 機能を選択します。

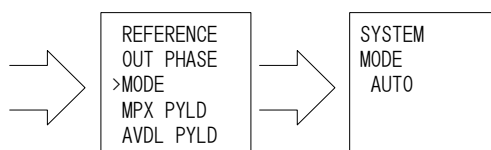
LINE IN1 に入力する信号を AVDL で REF 信号に同期化し LINE OUT1、LINE OUT2 から出力します。



AUTO

MULTIPLEXと**AVDL**を自動判別します。

LINE IN1～4 がすべて同じフォーマットで、1080p60A/59.94A/50A(Quad Link 3G-SDI)または 1080p30/29.97/25/24/23.98(Quad Link HD-SDI)の場合、**MULTIPLEX**で動作します。また、LINE IN1 とLINE IN2～4 のフォーマットが異なる場合、またはLINE IN2～4 が一部途絶した場合は、LINE IN1 に対して**AVDL**機能で動作します。



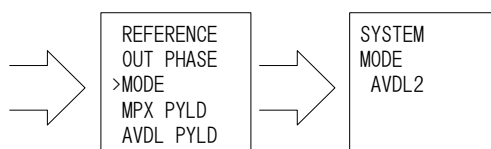
AVDL2

2チャンネルの AVDL 機能を選択します。

LINE IN1 とLINE IN2 をそれぞれ AVDL により REF 信号に同期化し LINE OUT1、LINE OUT2 から出力します。

LINE IN1 と LINE IN2 は同じフォーマットを使用してください。フォーマットが異なる場合、LINE IN1 の入力を LINE OUT1 に出力し、LINE OUT2 は NO SIG 状態となります。

LINE IN1 の入力が途絶した場合、LINE OUT2 側の映像にノイズまたは一時的な途絶が発生する場合があります。

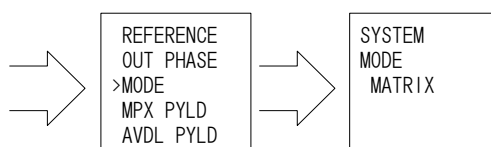


MATRIX

マトリックススイッチ機能を選択します。

LINE IN1～LINE IN4 がすべて同じフォーマットの場合は、42 マトリックススイッチ機能として動作します。

一部が異なるフォーマットの場合、LINE IN1 と同じフォーマットの入力を選択します。



ご注意

AUTOモードに設定し、LINE IN1～LINE IN4にQuad Link 3G-SDIまたはQuad Link HD-SDIを供給している場合、LINE OUT1～LINE OUT2は12G-SDIまたは6G-SDIになります。この状態でLINE IN2～4が途絶すると、LINE IN1に対するAVDLとして動作するため、出力は3G-SDIまたはHD-SDIに切り替わります。PAYLOAD IDはLINE IN1が重畳する値を使用するため、波形モニターでLINE OUT1～2を観測するとエラーになる場合があります。(Quad Link 3G-SDIまたはQuad Link HD-SDIのPAYLOAD IDをシングルリンクの信号に重畳している状態)

ご注意

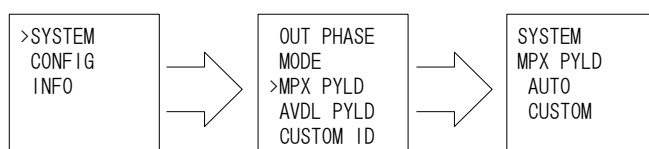
SYSTEM→MODE→MATRIXを選択した場合、SYSTEM→REFERENCE→LINE INを選択してもEXT SUBとして動作します。MATRIXモード時はリファレンス源が必須です。

ご注意

SYSTEM→MODE→MATRIXを選択した場合、SYSTEM→FORMAT→AUTOまたはNTSCを選択しても2160p59.94フォーマット固定として動作します。

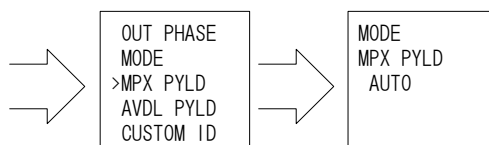
5) MULTIPLEX PAYLOAD

MULTIPLEXモードにおけるPAYLOAD IDを設定します。



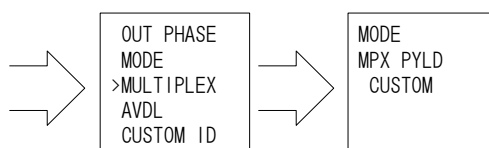
AUTO

PAYLOAD IDを自動設定します。デフォルト値は「表 5-1 PAYLOAD ID のデフォルト設定(マルチプレクス機能)」を参照してください。



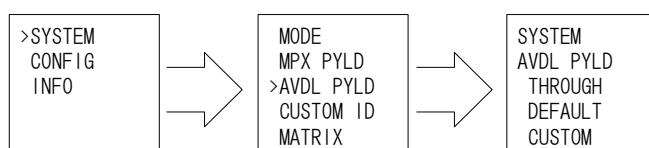
CUSTOM ID

SYSTEM→CUSTOM IDで設定のPAYLOAD IDを選択します。



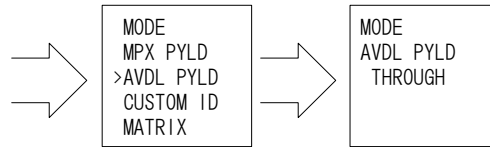
6) AVDL PAYLOAD

AVDLおよびAVDL2におけるPAYLOAD IDを設定します。



THROUGH

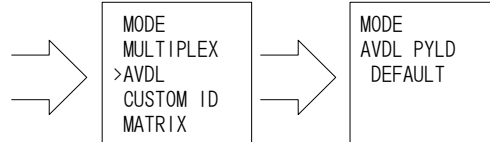
入力の PAYLOAD ID をスルー出力します。



DEFAULT

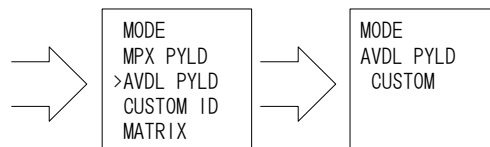
フォーマットごとのデフォルト値を挿入します。

デフォルト値は「表 5-2 PAYLOAD ID のデフォルト設定 (AVDL 機能)」を参照してください。



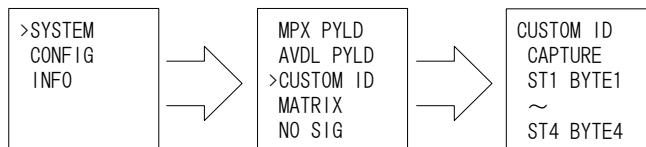
CUSTOM ID

SYSTEM → CUSTOM ID で設定の PAYLOAD ID を選択します。



7) CUSTOM ID

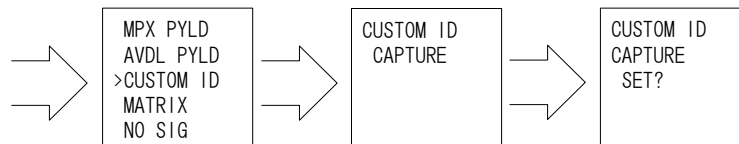
MULTIPLEX および AVDL、AVDL2 各モードにおける PAYLOAD ID (カスタム値) を設定します。デフォルト設定は SYSTEM → MULTIPLEX PAYLOAD → AUTO または SYSTEM → AVDL PAYLOAD → DEFAULT で設定する値と同じです。



CAPTURE

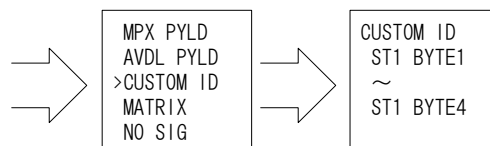
入力における PAYLOAD ID 設定値を ST1～ST4 に取り込みます。

初期値はフォーマットごとのデフォルト値です。また、入力が PAYLOAD ID を重畳しない場合、設定値を取り込みません。

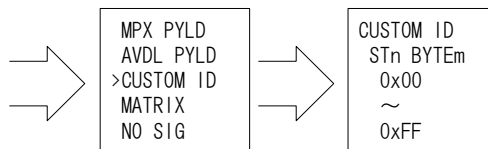


ST1 BYTE1～4

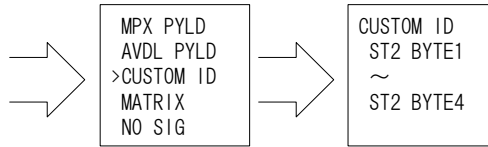
出力ストリーム 1 の PAYLOAD ID の BYTE1～4 を設定します。



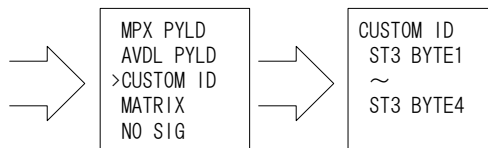
設定内容は各項目において以下のとおりです。



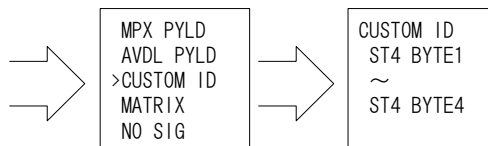
ST2 BYTE1~4 出カストリーム 2 の PAYLOAD ID の BYTE1~4 を設定します。



ST3 BYTE1~4 出カストリーム 3 の PAYLOAD ID の BYTE1~4 を設定します。



ST4 BYTE1~4 出カストリーム 4 の PAYLOAD ID の BYTE1~4 を設定します。



ご注意

CUSTOM ID → CAPTURE はカスタム PAYLOAD ID 設定補助用です。
取り込んだ PAYLOAD ID を出力するフォーマットに対して適切な値に設定してください。

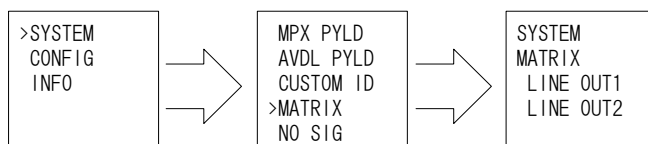
ご注意

CUSTOM ID → CAPTURE を MULTIPLEX モードで実行すると、SLC-70U 後段の機器で PAYLOAD ID 関連のエラーが発生する場合があります。
これは、SDI 入力の PAYLOAD ID (3G または HD) が出力 (12G または 6G) に重畳することを原因とします。ST1 BYTE1~ST4 BYTE4 に適切な値を設定してください。

8) MATRIX

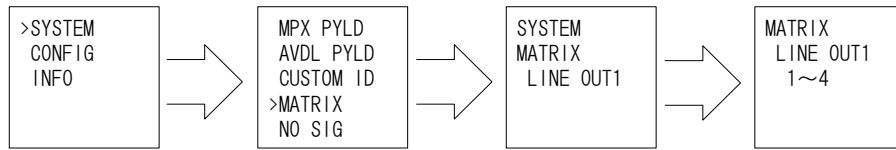
マトリックススイッチ機能を設定します。LINE OUT1、LINE OUT2 に対して LINE IN1~4 を割り当てます。マトリックススイッチ機能を使用する場合、SYSTEM → REFERENCE の設定によらずリファレンス信号が必要です。

また、SYSTEM → FORMAT → AUTO または NTSC を選択した場合、フォーマット設定は 2160p59.94 として動作します。入力信号に対するフォーマット探索を行いません。



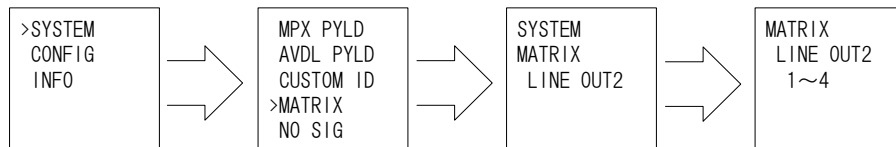
(a) LINE OUT1

LINE OUT1 に対する入力を設定します。デフォルト値は **1** です。



(b) LINE OUT2

LINE OUT2 に対する入力を設定します。デフォルト値は **2** です。



ご注意

SYSTEM → **MODE** → **MATRIX** を選択した場合、**SYSTEM** → **REFERENCE** → **LINE IN** を選択しても **EXT SUB** として動作します。MATRIX モード時はリファレンス源が必須です。

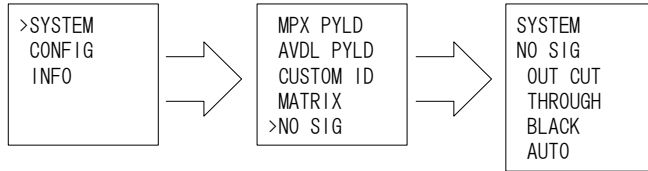
ご注意

SYSTEM → **MODE** → **MATRIX** を選択した場合、**SYSTEM** → **FORMAT** → **AUTO** または **NTSC** を選択しても 2160p59.94 フォーマット固定として動作します。

9) NO SIG

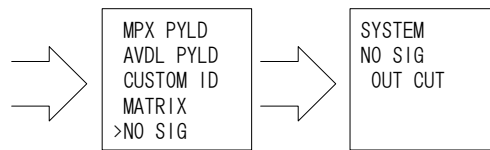
LINE IN1~4 が途絶した場合の動作を選択します。デフォルトは **OUT CUT** です。

動作モード、リファレンス設定、フォーマット探索モードにより振る舞いが異なります。**SYSTEM**→**MODE**→**AUTO** の場合、**MULTIPLEX** または **AVDL** に設定した場合として動作します。



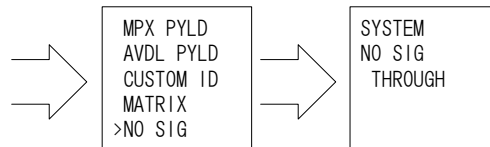
OUT CUT

LINE OUT1、LINE OUT2 を遮断します。
MULTIPLEX、**AVDL**、**AUTO** の場合に有効です。



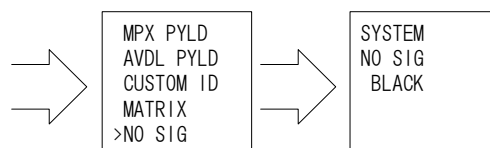
THROUGH

LINE OUT1、LINE OUT2 に動作モード設定に応じた信号をスルー出力します。
MULTIPLEX モードの場合、途絶した LINE IN に相当する部分のみ黒画面にし、他の信号をスルー出力します。この場合、LINE OUT1~2 の映像が全体的に暗くなる場合があります。
AVDL モードの場合は、スルー出力します。



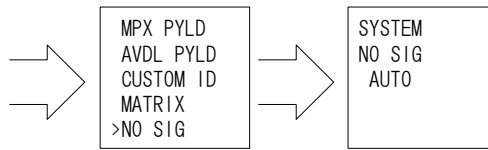
BLACK

LINE OUT1、LINE OUT2 に黒画面を出力します。各モードにより途絶検出の対象が異なります。
MULTIPLEX モードの場合、LINE IN1~4 のうち 1 系統以上の途絶を検出します。
AVDL モードの場合は、LINE IN1 の途絶を検出します。
AUTO の場合は、動作中のモードが **MULTIPLEX**、**AVDL** かにより上記のように途絶の検出が変わります。
AVDL2 モードの場合、LINE IN1 の途絶検出により LINE OUT1 のみ黒画面を出力します。同様に LINE IN2 の途絶検出により LINE OUT2 のみ黒画面を出力します。
MATRIX モードの場合は LINE OUT1、LINE OUT2 のそれぞれに割り当てた入力信号の途絶を検出します。LINE OUT1 に LINE IN1 を割り当てる場合、LINE IN1 の途絶により LINE OUT1 に黒画面を出力します。



AUTO

MULTIPLEXモードの場合、有効なLINE IN信号により途絶した入力を補填します。優先順位はLINE IN1>LINE IN2>LINE IN3>LINE IN4です。
 AVDLモードの場合は、LINE OUT1~2を途絶します。



(a) MULTIPLEXモードにおけるNO SIG動作

MULTIPLEXモードはLINE IN1を動作の基準としています。このため、LINE IN1が途絶した場合とLINE IN2~4が途絶した場合の動作が異なります。

表 4-6 入力途絶時の動作 (MULTIPLEXモードでLINE IN1が途絶)

NO SIG	FORMAT	REFERENCE	動作
OUT CUT	—	—	LINE OUT1,2を途絶
THROUGH	AUTO	EXT SUB	↑
		LINE	↑
	個別	EXT SUB	対応するLINE INを黒画面
		LINE	LINE OUT1,2を途絶
BLACK	AUTO	EXT SUB	↑
		LINE	↑
	個別	EXT SUB	LINE OUT1,2を黒画面
		LINE	LINE OUT1,2を途絶
AUTO	AUTO	EXT SUB	↑
		LINE	↑
	個別	EXT SUB	対応するLINE INを補填
		LINE	LINE OUT1,2を途絶

表 4-7 入力途絶時の動作 (MULTIPLEXモードでLINE IN2~4が途絶)

NO SIG	FORMAT	REFERENCE	動作
OUT CUT	—	—	LINE OUT1,2を途絶
THROUGH	AUTO	EXT SUB	対応するLINE INを黒画面
		LINE	↑
	個別	EXT SUB	↑
		LINE	↑
BLACK	AUTO	EXT SUB	LINE OUT1,2を黒画面
		LINE	↑
	個別	EXT SUB	↑
		LINE	↑
AUTO	AUTO	EXT SUB	対応するLINE INを補填
		LINE	↑
	個別	EXT SUB	↑
		LINE	↑

ご注意

THROUGH、**BLACK**では、LINE INの途絶から設定の動作に切り替わる時点で、いったんLINE OUT1~LINE OUT2がNO SIGになり、その後で設定の動作になる場合があります。

ご注意

信号途絶により BLACK を出力する場合、PAYLOAD ID は各フォーマットのデフォルト値を重畳します。信号途絶前に重畳の PAYLOAD ID とデフォルトの PAYLOAD ID の値が変化することにより、波形モニターでエラーを検出することがあります。
デフォルトの PAYLOAD ID は、「5.アンシラリデータパケット」を参照してください。

(b) AVDL モードにおける NO SIG 動作

AVDL モードは LINE IN1 の途絶により LINE OUT1~2 の動作を切り替えます。

表 4-8 入力途絶時の動作 (AVDL モードで LINE IN1 が途絶)

NO SIG	FORMAT	REFERENCE	動作
OUT CUT	—	—	LINE OUT1,2 を途絶
THROUGH	AUTO	—	↑
	個別	EXT SUB	スルー出力
		LINE	LINE OUT1,2 を途絶
BLACK	AUTO	—	↑
	個別	EXT SUB	LINE OUT1,2 を黒画面
		LINE	LINE OUT1,2 を途絶
AUTO	AUTO	—	↑
	個別	EXT SUB	LINE IN2~4 を補填
		LINE	LINE OUT1,2 を途絶

ご注意

THROUGH、BLACK では、LINE IN の途絶から設定の動作に切り替わる時点で、いったん LINE OUT1~LINE OUT2 が NO SIG になり、その後で設定の動作になる場合があります。

ご注意

信号途絶により BLACK を出力する場合、PAYLOAD ID は各フォーマットのデフォルト値を重畳します。信号途絶前に重畳の PAYLOAD ID とデフォルトの PAYLOAD ID の値が変化することにより、波形モニターでエラーを検出することがあります。
デフォルトの PAYLOAD ID は、「5.アンシラリデータパケット」を参照してください。

(c) AUTO モードにおける NO SIG 動作

LINE IN 信号入力が途絶またはフォーマット探索中の場合の動作は NO SIG 設定により異なります。

表 4-9 入力途絶時の動作 (AUTO モードで LINE IN1 が途絶)

NO SIG	FORMAT	REFERENCE	動作
OUT CUT	—	—	LINE OUT1,2 を途絶
THROUGH	AUTO	—	↑
	個別	EXT SUB	スルー出力
		LINE	LINE OUT1,2 を途絶
BLACK	AUTO	—	↑
	個別	EXT SUB	LINE OUT1,2 を黒画面
		LINE	LINE OUT1,2 を途絶
AUTO	AUTO	—	↑
	個別	EXT SUB	LINE IN2~4 を補填
		LINE	LINE OUT1,2 を途絶

表 4-10 入力途絶時の動作 (AUTO モードで LINE IN2~4 が途絶)

NO SIG	FORMAT	REFERENCE	動作
OUT CUT	—	—	LINE IN1 を出力
THROUGH	AUTO	—	↑
	個別	EXT SUB	↑
		LINE	↑
BLACK	AUTO	—	↑
	個別	EXT SUB	↑
		LINE	↑
AUTO	AUTO	—	↑
	個別	EXT SUB	↑
		LINE	↑

ご注意

AUTO モードに設定し、LINE IN1~LINE IN4 に Quad Link 3G-SDI または Quad Link HD-SDI を供給している場合、LINE OUT1~LINE OUT2 は 12G-SDI または 6G-SDI になります。この状態で LINE IN2~4 が途絶すると、LINE IN1 に対する AVDL として動作するため、出力は 3G-SDI または HD-SDI に切り替わります。

PAYLOAD ID は LINE IN1 が重畳する値を使用するため、波形モニターで LINE OUT1~2 を観測するとエラーになる場合があります。(Quad Link 3G-SDI または Quad Link HD-SDI の PAYLOAD ID をシングルリンクの信号に重畳している状態)

(d) AVDL2 モードにおける NO SIG 動作

LINE IN 信号入力が途絶またはフォーマット探索中の場合の動作は NO SIG 設定により異なります。

表 4-11 入力途絶時の動作 (AVDL2 モードで LINE IN1 が途絶)

NO SIG	FORMAT	REFERENCE	動作
OUT CUT	—	—	LINE OUT1,2 を途絶
THROUGH	AUTO	—	↑
	個別	EXT SUB	LINE OUT1 をスルー
		LINE	LINE OUT1,2 を途絶
BLACK	AUTO	—	↑
	個別	EXT SUB	LINE OUT1 を黒画面 LINE OUT2 はノイズまたは途絶を発生する場合があります。
		LINE	LINE OUT1,2 を途絶
AUTO	AUTO	—	↑
	個別	EXT SUB	LINE OUT1 を黒画面
		LINE	LINE OUT1,2 を途絶

表 4-12 入力途絶時の動作 (AVDL2 モードで LINE IN2 が途絶)

NO SIG	FORMAT	REFERENCE	動作
OUT CUT	—	—	LINE OUT2 を途絶
THROUGH	AUTO	—	↑
	個別	EXT SUB	LINE OUT2 をスルー
		LINE	LINE OUT2 を途絶
BLACK	AUTO	—	↑
	個別	EXT SUB	LINE OUT2 を黒画面
		LINE	LINE OUT2 を途絶
AUTO	AUTO	—	↑
	個別	EXT SUB	LINE OUT2 を黒画面
		LINE	LINE OUT2 を途絶

ご注意

信号途絶により BLACK を出力する場合、PAYLOAD ID を重畳しません。(AVDL モードと異なります。)

信号途絶前に重畳の PAYLOAD ID が変化することにより、波形モニターによる観測でエラーを検出することがあります。

(e) MATRIX モードにおける NO SIG 動作

MATRIX モードの場合、FORMAT の設定は AUTO、NTSC に設定した場合、2160p59 固定として動作します。また REFERENCE は LINE IN に設定しても EXT SUB として動作します。

表 4-13 入力途絶時の動作 (MATRIX モード)

NO SIG	FORMAT	REFERENCE	LINE IN 入力		動作	
			OUT1 用 LINE IN	OUT2 用 LINE IN	LINE OUT1	LINE OUT2
OUT CUT	個別	EXT SUB	途絶	入力	途絶	出力
			入力	途絶	出力	途絶
THROUGH	個別	EXT SUB	途絶	入力	スルー	出力
			入力	途絶	出力	スルー
BLACK	個別	EXT SUB	途絶	入力	黒	出力
			入力	途絶	出力	黒
AUTO	個別	EXT SUB	途絶	入力	黒	出力
			入力	途絶	出力	黒

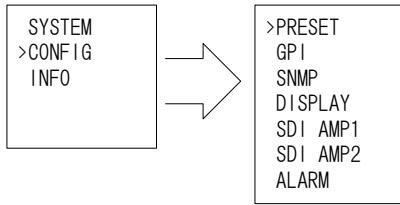
ご注意

MATRIX モードで NO SIG に BLACK または AUTO を設定した状態で入力が途絶すると、出力側の黒画面は PAYLOAD ID を重畳しません。このため、出力側で PAYLOAD ID に関連するエラーを発生する場合があります。

例) LINE OUT1 に LINE IN1、LINE OUT2 に LINE IN2 を割り当て、LINE IN1 が入力途絶した場合、LINE OUT1 は黒画面になりますが PAYLOAD ID を重畳しません。LINE OUT2 は LINE IN2 の PAYLOAD ID を重畳します。

(3) CONFIG

CONFIG では各種環境 (PRESET、接点、SNMP、表示器等) 設定を行います。

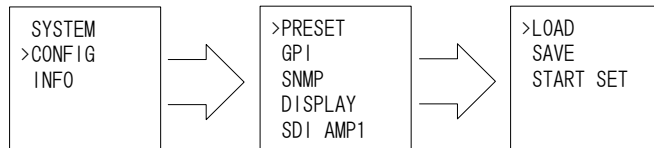


1) PRESET

本体の各種設定をプリセットとして8種類まで登録可能です。

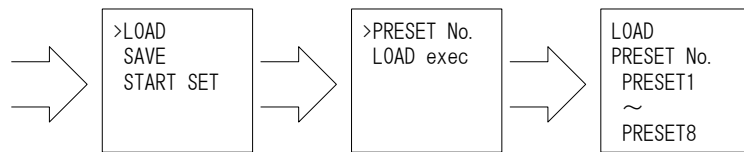
プリセットに登録する項目は、**SYSTEM**→**MODE**、**SYSTEM**→**MPX PYLD**、**SYSTEM**→**AVDL PYLD**、**SYSTEM**→**CUSTOM ID**、**SYSTEM**→**MATRIX**→**SYSTEM**→**NO SIG**です。

MENU→**CONFIG**→**PRESET**を選択すると、PRESETのメニューを表示します。PRESETは最大8パターンまで登録可能です。また、GPI、SNMP制御でプリセットを切り替えることが可能です。

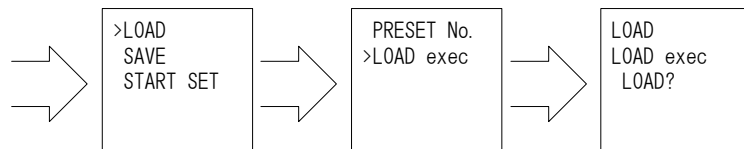


LOAD

登録済みのプリセットを読み出します。

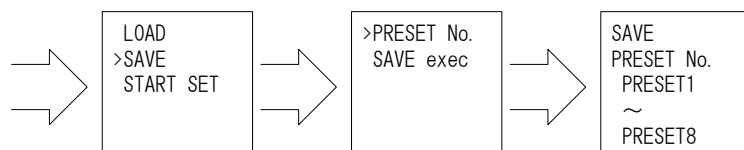


MENU→**CONFIG**→**PRESET**→**LOAD**→**PRESET No.**から登録済みプリセットを選択してください。選択範囲はPRESET1~8です。デフォルト設定は**PRESET1**です。引き続き、**LOAD exec**を選択すると**LOAD?**を表示しますので**ENTER**を押すと選択したPRESETを読み出します。キャンセルする場合は**MENU**を押してください。

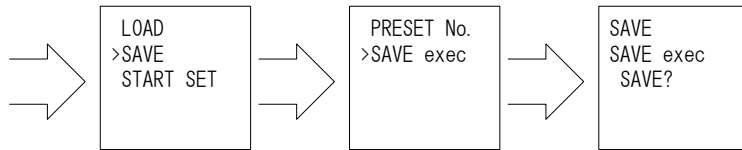


SAVE

プリセットを登録します。

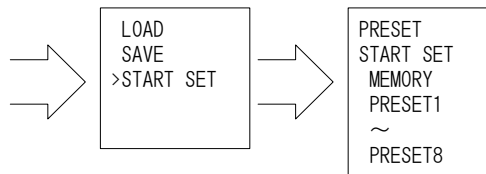


MENU → CONFIG → PRESET → SAVE → PRESET No. に登録するプリセット番号を設定してください。設定範囲は PRESET1～8 です。デフォルト設定は PRESET1 です。引き続き、SAVE exec を選択すると SAVE? を表示しますので ENTER を押しと選択した PRESET 番号に保存します。キャンセルする場合は MENU を押ししてください。



START SET

電源投入時に読み出すプリセットを登録できます。



MEMORY を選択すると、電源遮断時の設定が再現します。また PRESET1～8 を選択すると選択したプリセットパターンを読み出します。デフォルト設定は MEMORY です。

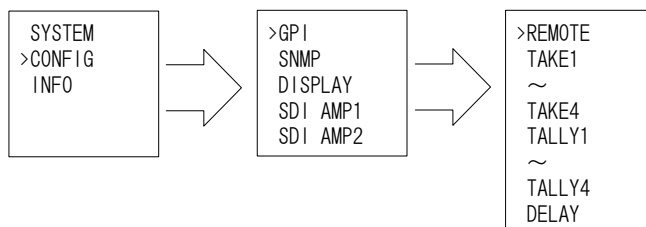
ご注意

プリセットに登録する内容は、次のメニュー設定の項目です。

SYSTEM	MODE
SYSTEM	MPX PYLD
SYSTEM	AVDL PYLD
SYSTEM	CUSTOM ID
SYSTEM	MATRIX
SYSTEM	NO SIG

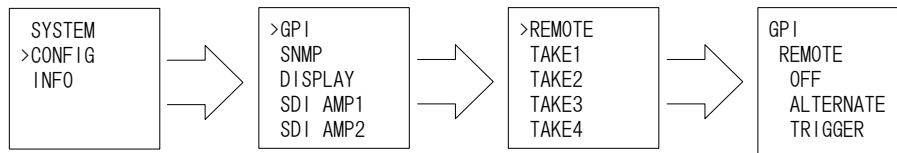
2) GPI

TAKE1～4、TALLY1～4、DELAY に対応した動作を選択します。

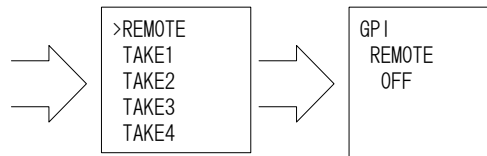


(a) REMOTE

接点入力における制御を設定します。デフォルト設定は OFF です。

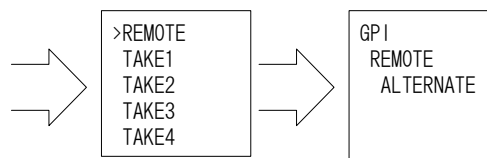


OFF 接点制御を禁止します。

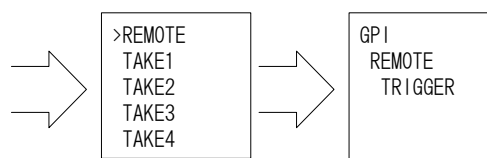


OFF に設定すると、接点入力および出力の設定がすべて無効になります。

ALTERNATE 接点をオルタナイト制御にします。
信号のレベルを検出します。MAKE 状態の場合を ON、BREAK 状態を OFF と判定します。



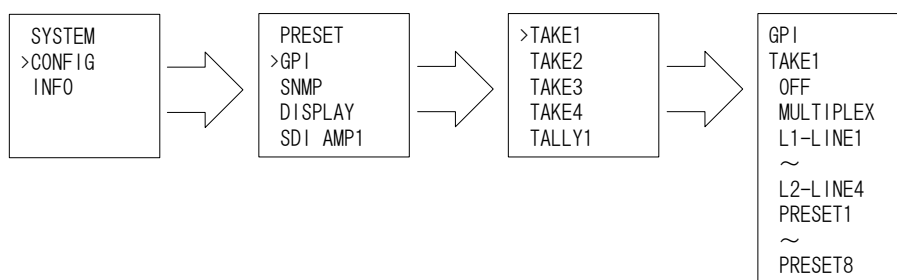
TRIGGER 接点をトリガー制御にします。
信号の変化点を検出します。MAKE から BREAK に変化したら ON、次の MAKE から BREAK への変化で OFF と判定します。



(b) TAKE1~4

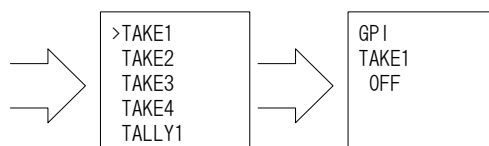
接点入力(TAKE1~4 信号)の動作を選択します。デフォルト設定は **OFF** です。

TAKE1~TAKE4 はそれぞれ個別に設定可能です。以下は TAKE1 について説明します。



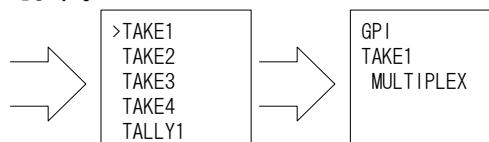
OFF

TAKEn による制御を無効に設定します。デフォルト設定は **OFF** です。



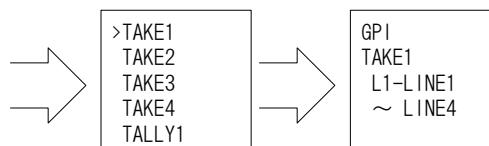
MULTIPLEX

MULTIPLEX/AVDL モードを切り替えます。
オルタネイト時は、MAKE で MULTIPLEX、BREAK で AVDL に切り替えます。
トリガー時は、イベント発生ごとに MULTIPLEX-AVDL を切り替えます。



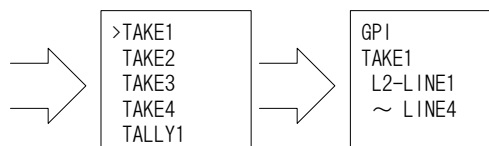
MATRIX L1-IN1~4

MATRIX モードにおいて、LINE OUT1 から LINE IN1~4 の信号を出力します。



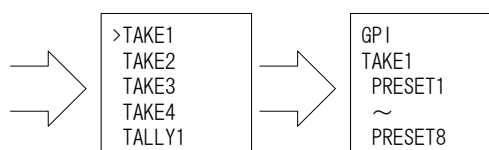
MATRIX L2-IN1~4

MATRIX モードにおいて、LINE OUT2 から LINE IN1~4 の信号を出力します。(MATRIX)



PRESET1~8

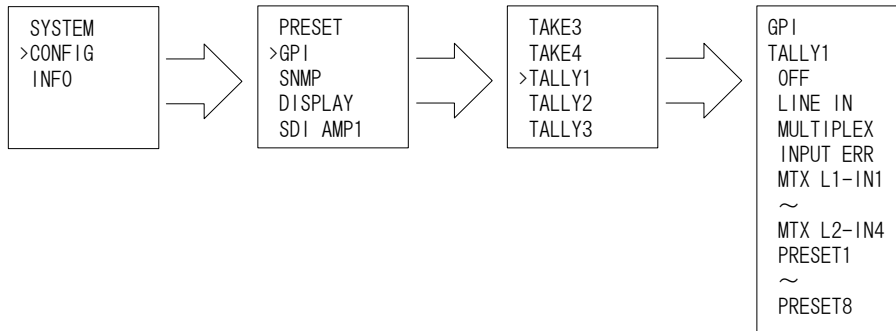
指定のプリセットを呼び出します。



(c) TALLY1~4

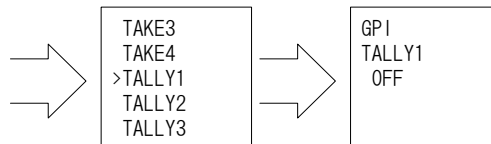
接点出力(TALLY1~4 信号)の動作を選択します。デフォルト設定は **OFF** です。

以下は TALLY1 について説明します。TALLY1~TALLY4 は同等の設定が可能です。



OFF

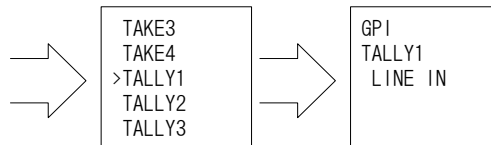
TALLY1 による制御を無効に設定します。デフォルト設定は **OFF** です。



LINE IN

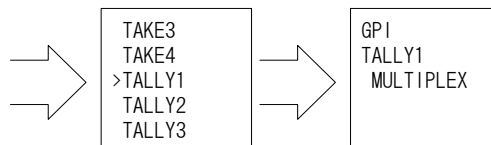
LINE IN1~4 が正常に入力していることを示します。(MAKE: 正常、BREAK: 途絶)。

前段機器のプランキングスイッチなどの瞬断では反応しません。



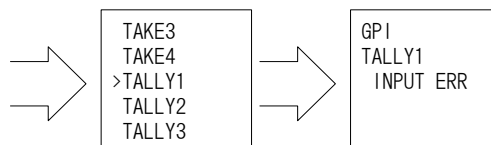
MULTIPLEX

MULTIPLEX または AVDL モードにおいて、MULTIPLEX 機能を選択していることを示します。(MAKE: MULTIPLEX, BREAK: AVDL)



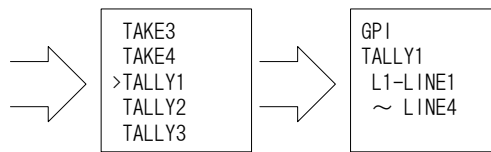
INPUT ERROR

MULTIPLEX または AVDL モードにおいて LINE IN1~4 の一部が AVDL の引き込み範囲を外れた場合、または LINE IN1~4 の一部が NO SIG になったことを示します。



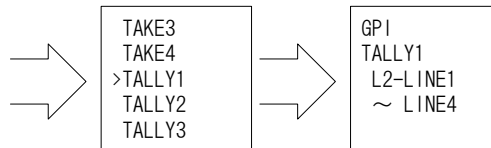
MATRIX L1-IN1~4

MATRIX モードにおいて、LINE OUT1 から LINE IN1~4 を出力していることを示します。



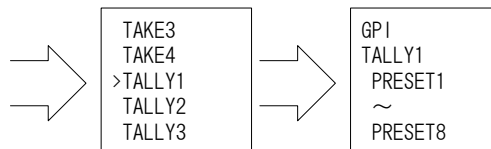
MATRIX L2-IN1~4

MATRIX モードにおいて、LINE OUT2 から LINE IN1~4 を出力していることを示します。



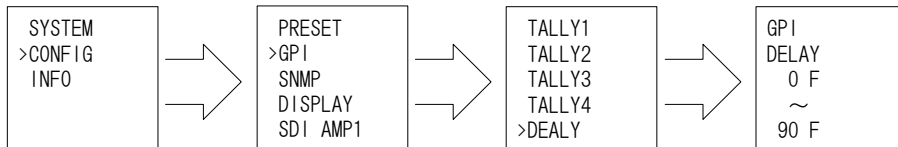
PRESET1~8

指定のプリセットで動作していることを示します。



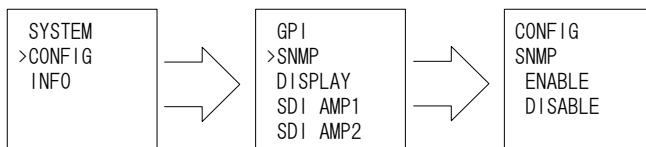
(d) DELAY

接点制御の遅延時間をフレーム単位で設定します。0~90 フレームの範囲で設定可能です。



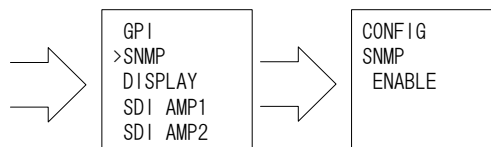
3) SNMP

SNMP による制御を設定します。デフォルト設定は ENABLE です。



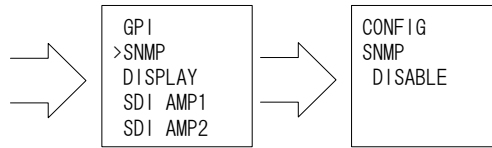
ENABLE

SNMP で各種設定のリモート制御を有効にします。

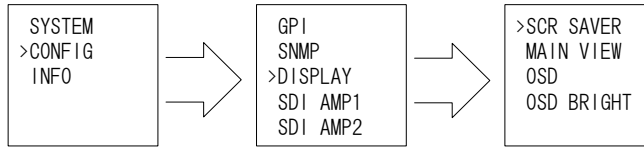


DISABLE

SNMP で各種設定のリモート制御を無効にします。



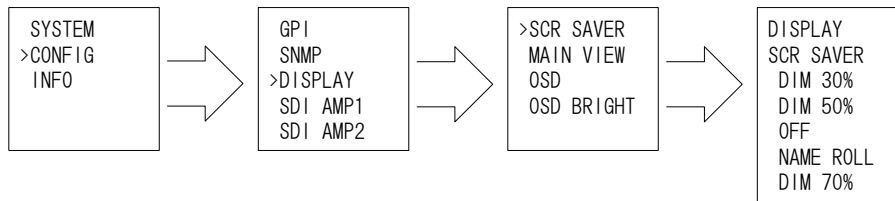
4) DISPLAY



(a) SCREEN SAVER

表示器のスクリーンセーバーを設定します。デフォルト設定は **DIM 50%** です。

スクリーンセーバーを表示する設定にした場合、最後の操作から約 10 分経過後に動作します。

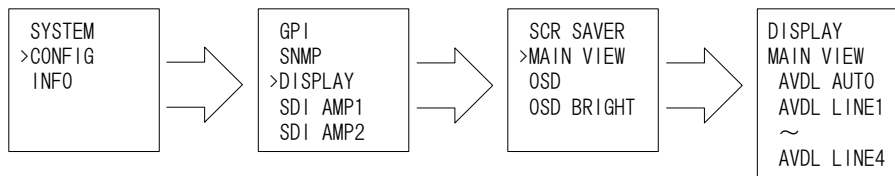


DIM 50%	表示輝度 50%でスクリーンセーバーを表示します。
DIM 30%	表示輝度 30%でスクリーンセーバーを表示します。
OFF	スクリーンセーバーを無効にします。
NAME ROLL	機種名、SDIフォーマットをスクロール表示します。
DIM 70%	表示輝度 70%でスクリーンセーバーを表示します。

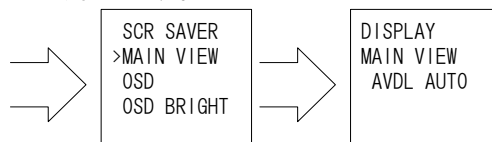
(b) MAIN VIEW

表示器の表示内容を設定します。設定内容は、AVDL メーター（位相調整情報）、ステータスです。デフォルト設定は **AVDL AUTO** です。

AVDL メーター、ステータスを表示する設定にした場合、最後の操作から約 10 分経過後に動作します。

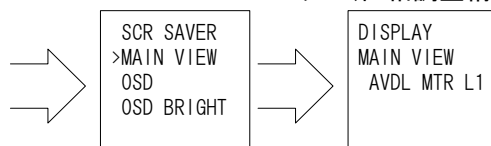


AVDL AUTO LINE IN1~4 の AVDL メーター（位相調整情報）を約 5 秒間隔で切り替えます。



AVDL LINE1~4

LINE IN1~4 の AVDL メーター(位相調整情報)を表示します。

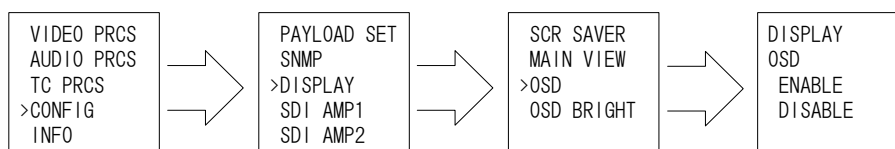


ご注意

AVDL AUTO に設定し、LINE IN1~4 の一部を未入力にすると AVDL メーターがロックを外れたように表示します。この場合、使用している LINE IN のみ表示するように AVDL LINE1~4 を設定してください。

(c) OSD

LINE OUT2 へのオンスクリーンメニュー表示を設定します。デフォルト設定は ENABLE です。



DIP-SW1(1)を ON に設定している場合、オンスクリーンメニューは表示禁止です。DIP-SW1(1)の設定はオンスクリーンメニューの設定より優先順位が高いため、オンスクリーンメニューを使用する場合は DIP-SW1(1)を OFF に設定してください。

ENABLE
DISABLE

オンスクリーンメニューを表示します。
オンスクリーンメニューを表示しません。

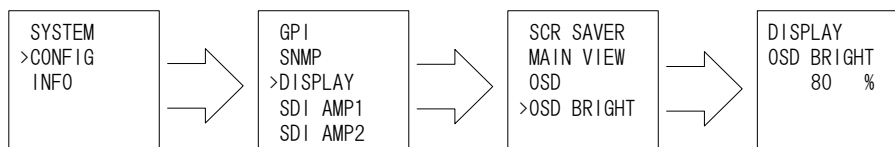
ご注意

オンスクリーンメニューを表示するためには、DIP-SW1(1)とメニューの設定が必要です。以下を確認してください。

- DIP-SW1(1)を OFF にしてください。
- メニューから CONFIG → DISPLAY → OSD → ENABLE に設定してください。
- LINE OUT2 のみ表示可能です。

(d) OSD BRIGHT

SDI 出力映像へのオンスクリーンメニューにおける輝度を設定します。デフォルト設定は **80%** です。

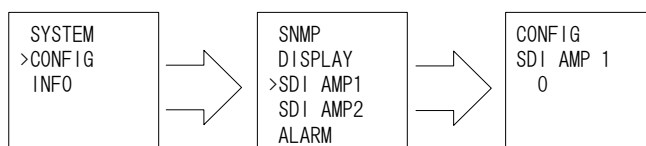


0%~109%

OSD の輝度を設定します。
デフォルトは 80%です。

5) SDI AMP1

SDI OUT の振幅を微調整します。初期設定で使用してください。

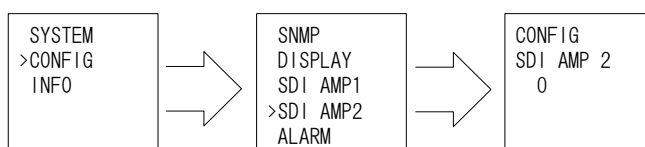


-2~2

出荷検査時に微調整されており、初期設定が 0 ではない場合があります。

6) SDI AMP2

SDI OUT2 の振幅を微調整します。初期設定で使用してください。



-2~2

出荷検査時に微調整されており、初期設定が 0 ではない場合があります。

7) ALARM

異常が発生した場合、Vbus 筐体の接点アラーム端子に出力することが可能です。出力するアラームは REFERENCE アラーム、LINE IN アラーム、AVDL アラーム、モジュールのチップクーリング FAN アラームです。

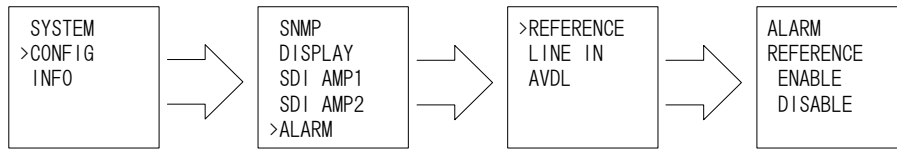
チップクーリング FAN アラーム以外は、個別に有効または無効の設定が可能です。

これらの設定は Vbus 筐体の接点アラーム端子に対する設定であり SNMPトラップの有効無効設定ではありません。SNMPトラップは常に有効です。

(a) REFERENCE

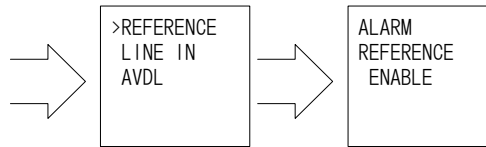
リファレンス信号が入力途絶した場合またはリファレンス信号が SDI 信号フォーマットに対応しない

場合(フレーム周波数の不一致等)のアラームを設定します。デフォルト設定は **DISABLE** です。
SDI 信号とリファレンス信号の対応は「4.3.(2) 2)REFERENCE」を参照してください。



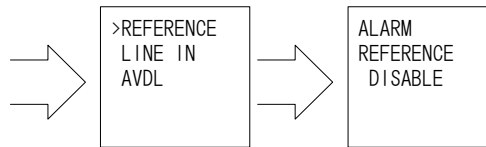
ENABLE

リファレンス信号入力途絶時または不適合時のアラームを有効にします。



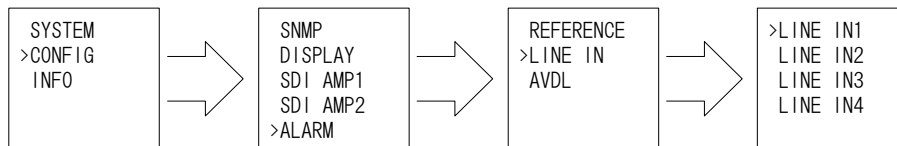
DISABLE

リファレンス信号入力途絶時または不適合時のアラームを無効にします。



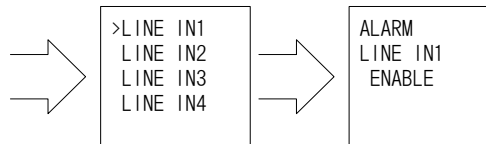
(b) **LINE IN**

LINE IN1~4 信号が入力途絶した場合のアラームを設定します。デフォルト設定は **DISABLE** です。



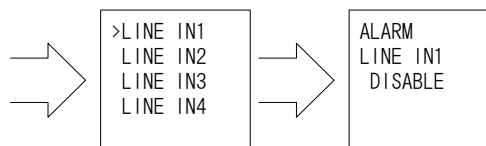
ENABLE

LINE IN1~4 信号入力途絶時のアラームを有効にします。



DISABLE

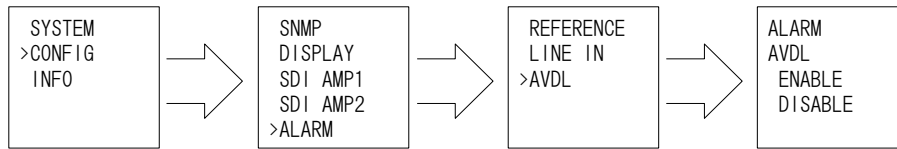
LINE IN1~4 信号入力途絶時のアラームを無効にします。



(c) AVDL

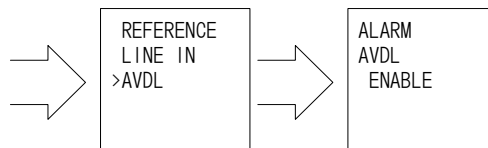
LINE IN1~4 のうち使用する AVDL 引き込み範囲外が発生した場合のアラームを設定します。デフォルト設定は **DISABLE** です。

MULTIPLEX モードの場合は、LINE IN1~4 で引き込み範囲外が発生した場合、アラームが発生します。AVDL モードの場合は、LINE IN1 で引き込み範囲外が発生した場合、アラームが発生します。



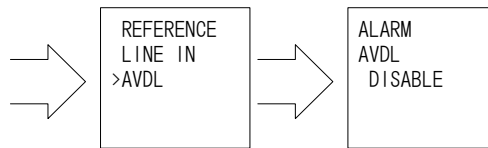
ENABLE

AVDL 引き込み範囲外発生時のアラームを有効にします。



DISABLE

AVDL 引き込み範囲外発生時のアラームを無効にします。

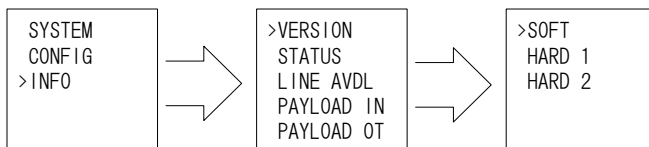


(4) INFORMATION

本体の状態を表示します。

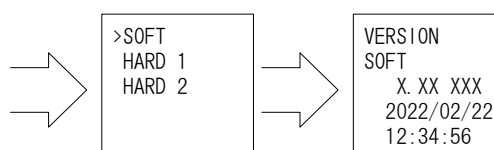
1) VERSION

SOFT、HARD のバージョン情報を表示します。



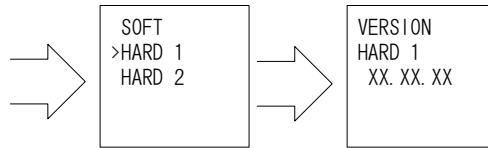
SOFT

SOFT のバージョンを表示します。



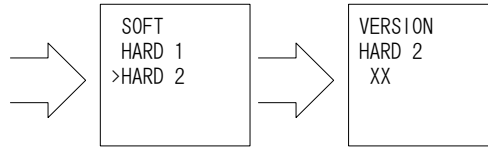
HARD MAIN

HARD MAIN のバージョン情報を表示します。



HARD GENLOCK

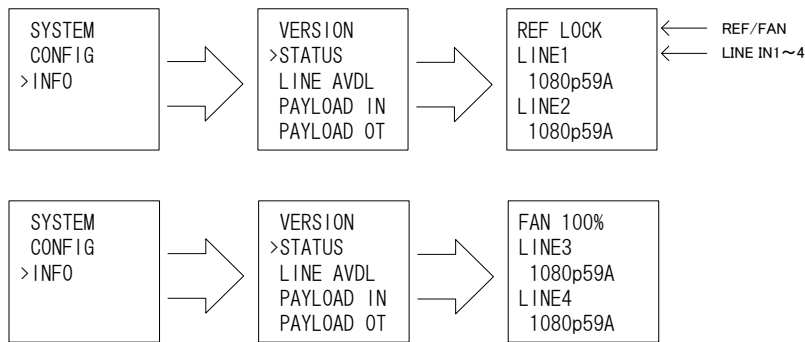
ゲンロックのバージョン情報を表示します。



2) STATUS

機器の情報を表示します。

STATUS は、REF 状態、FAN 状態、LINE IN1~4 のフォーマットを表示します。本体前面表示器の表示は次の 2 種類を順に表示します。



REF/FAN

REF 状態および FAN 回転を示します。

- REF LOCK

リファレンスロック状態を示します。

- NO REF

リファレンスロック待ち状態または受信中の SDI 信号とリファレンスのフレームレートが一致しない状態を示します。

- FAN

FAN 回転数を示します。(本体前面表示器は%表示のみ)

LINE1~4

LINE IN1~4 に入力する信号のフォーマットを示します。

表示内容は以下のとおりです。

- 2160p/60/59/50/30/29/25/24/23.98 (LINE IN1~2 のみ)
- 1080p60A/59A/50A
- 1080p30/29/25/24/23
- 1080sF30/29/25/24/23
- 1080i60/59/50
- NONE

OUT1~2

LINE OUT1~2 に出力する信号のフォーマットを示します。

表示内容は以下のとおりです。

- 2160p/60/59/50/30/29/25/24/23.98
- 1080p60A/59A/50A

- 1080p30/29/25/24/23
- 1080sF30/29/25/24/23
- 1080i60/59/50
- NONE

以下の例は、リファレンスロック状態、FAN が正常に回転し、受信中の LINE IN1~4 のフォーマットが 1080p59.94A、LINE OUT1~2 のフォーマットが 2160p59.94 になっていることを示します。

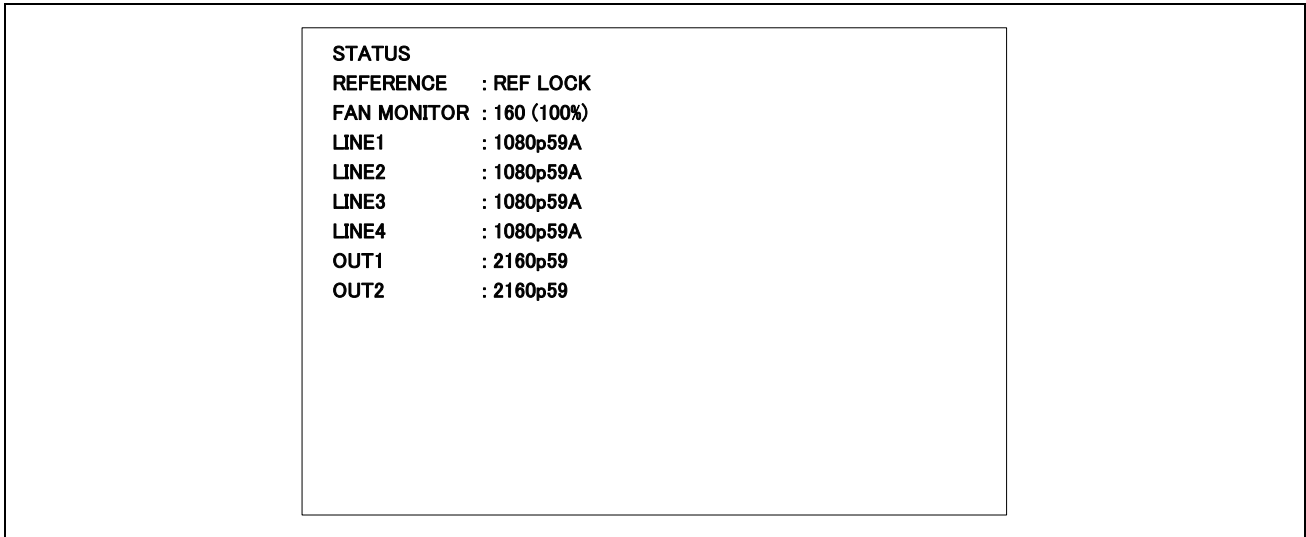


図 4-17 ステータス表示の例 (OSD)

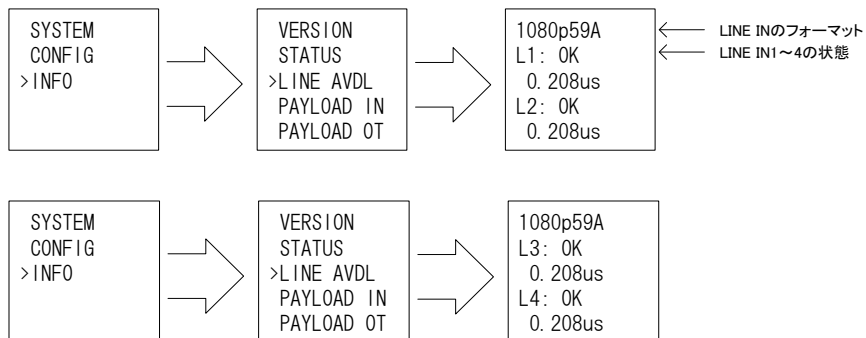
ご注意

オンスクリーンメニューを表示するためには、DIP-SW1(1)とメニューの設定が必要です。以下を確認してください。

- DIP-SW1(1)を OFF にしてください。
- メニューから **CONFIG** → **DISPLAY** → **OSD** → **ENABLE** に設定してください。
- LINE OUT2 のみ表示可能です。

3) LINE AVDL

LINE IN1~4 の位相情報を表示します。



LINE IN

LINE IN のフォーマットを示します。

表示内容は以下のとおりです。

- 2160p/60/59/50/30/29/25/24/23.98
- 1080p60A/59A/50A
- 1080p30/29/25/24/23
- 1080sF30/29/25/24/23
- 1080i60/59/50
- NO SIG

LINE IN1～4

LINE IN1～4に入力する信号の安定性、位相を示します。

表示内容は以下のとおりです。

- OK : 入力安定していることを示します。
OSDの場合は「Stability」と表示します。
- ERROR : 入力途絶または不安定であることを示します。
OSDの場合は「Instability」と表示します。
- 数値 : 入力信号のリファレンスに対する位相を示します。
入力途絶している場合、本体前面パネルでは非表示、OSDでは”-“と表示します。

以下の例は、入力フォーマットが1080p59.94Aで、LINE IN1～4が安定しておりAVDL引き込み範囲内であることを示します。

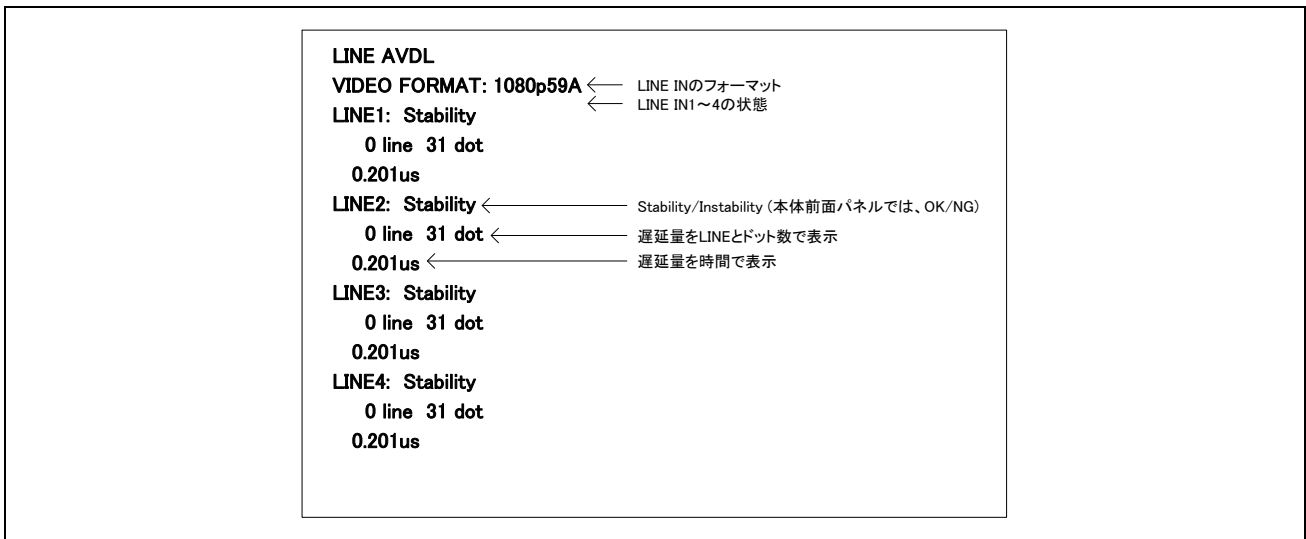


図 4-18 ステータス表示の例 (OSD)

ご注意

オンスクリーンメニューを表示するためには、DIP-SW1(1)とメニューの設定が必要です。以下を確認してください。

- DIP-SW1(1)を OFF にしてください。
- メニューから **CONFIG** → **DISPLAY** → **OSD** → **ENABLE** に設定してください。
- LINE OUT2 のみ表示可能です。

4) PAYLOAD IN

LINE IN1~4 が重畳する PAYLOAD ID の 4 ワード情報を示します。LINE IN1~4 の順に 5 秒間隔で表示します。PAYLOAD ID はサブイメージごとに、16 進数 8 桁で BYTE4~BYTE1 の順に表示します。

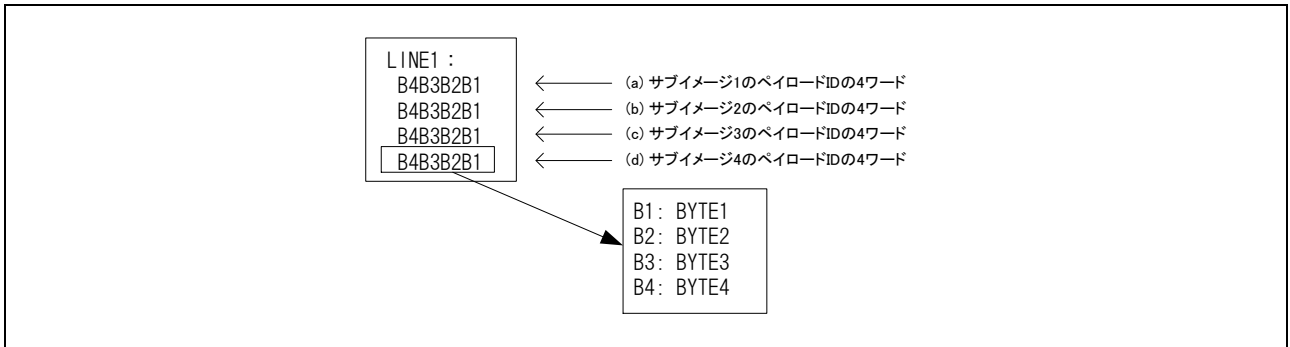
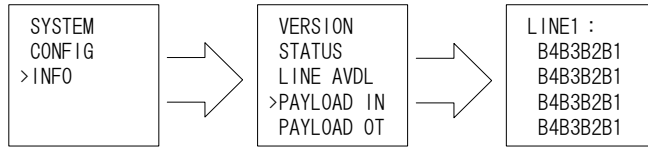


図 4-19 PAYLOAD ID 表示の例(12G-SDI、6G-SDI の場合)

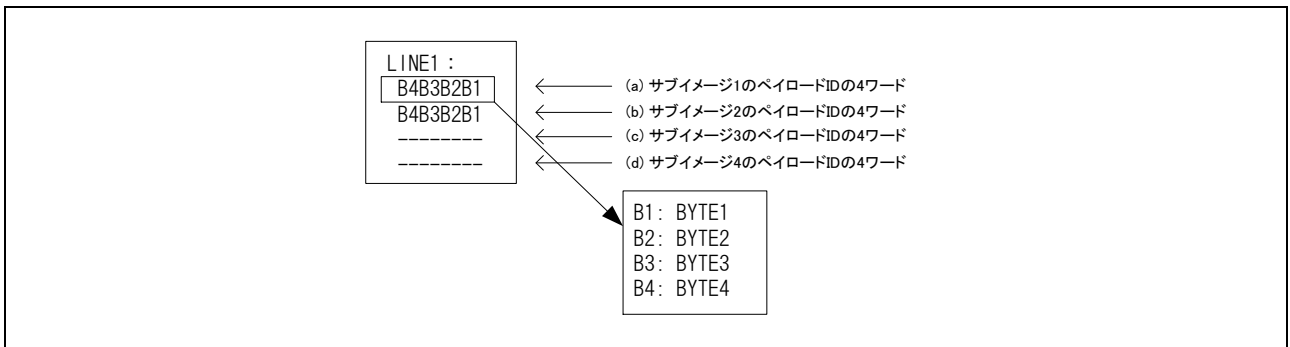


図 4-20 PAYLOAD ID 表示の例(3G Level-A の場合)

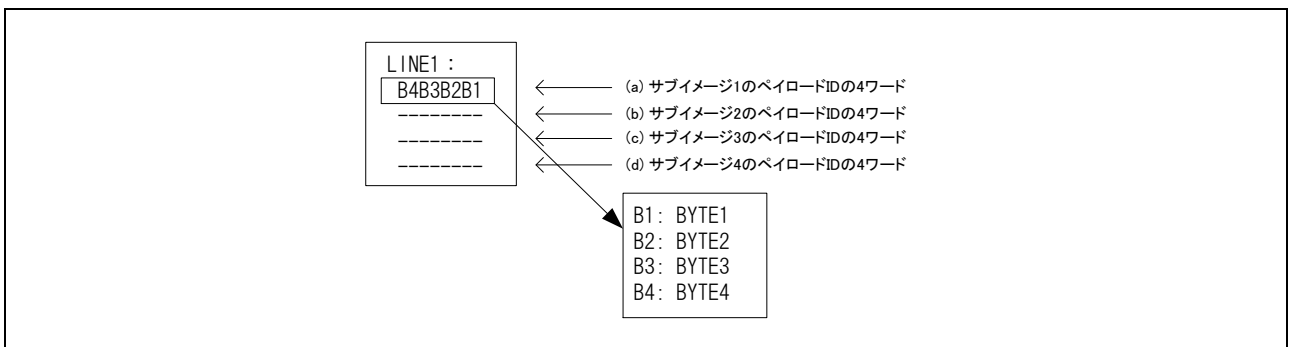


図 4-21 PAYLOAD ID 表示の例(HD-SDI の場合)

LINE IN1~4 の PAYLOAD ID 表示は以下のとおりです。

表 4-14 SDI 信号ごとの PAYLOAD ID 表示

分類	フォーマット	(a)	(b)	(c)	(d)
HD	1080i60	⑦	—	—	—
	1080i59.94	⑦	—	—	—
	1080i50	⑦	—	—	—
3G Level-A	1080p60A	⑤	⑥	—	—
3G Level-A	1080p59.94A	⑤	⑥	—	—
3G Level-A	1080p50A	⑤	⑥	—	—
HD	1080p30	⑦	—	—	—
	1080p29.97	⑦	—	—	—
	1080p25	⑦	—	—	—
	1080p24	⑦	—	—	—
	1080p23.98	⑦	—	—	—
	1080sF30	⑧	—	—	—
	1080sF29.97	⑧	—	—	—
	1080sF25	⑧	—	—	—
	1080sF24	⑦	—	—	—
	1080sF23.98	⑦	—	—	—
12G	2160p60	①	②	③	④
	2160p59.94	①	②	③	④
	2160p50	①	②	③	④
6G	2160p30	①	②	③	④
	2160p29.97	①	②	③	④
	2160p25	①	②	③	④
	2160p24	①	②	③	④
	2160p23.98	①	②	③	④

(a)~(d) : サブイメージ 1~4 に対応します。

①~④ : サブイメージ 1~4 の PAYLOAD ID (12G-SDI, 6G-SDI)

⑤~⑥ : 3G Level-A の PAYLOAD ID

⑦ : 含む場合があります。(HD-SDI)

⑧ : 含みます。(HD-SDI)

— : 無効値です。

ご注意

フォーマットが 3G Level-A の場合は(a)と(b)のみ有効です。HD-SDI、の場合は(a)のみ有効です。

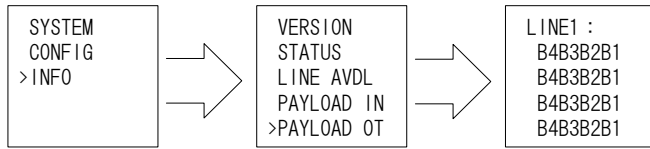
ご注意

MULTIPLEX モードの場合は、PAYLOAD ID を重畳した SDI 信号を LINE OUT1, LINE OUT2 に出力します。

AVDL モード(AVDL, MATRIX, AVDL2, AUTO(AVDL 状態)の場合は、入力をスルー出力するため、PAYLOAD ID の重畳有無は LINE IN1~4 に接続する信号により異なります。

5) PAYLOAD OUT

SDI 出力信号に重畳する PAYLOAD ID の 4 ワード情報を示します。



12G-SDI、6G-SDI 信号入力時は、各サブイメージの PAYLOAD ID を表示します。

3G の場合は、サブイメージ 1 およびサブイメージ 2 の PAYLOAD ID(上側 2 行)が有効です。HD の場合は、サブイメージ 1 の PAYLOAD ID(上側 1 行)が有効です。表示内容は、SYSTEM→INFOMATION→PAYLOAD IN と同様です。

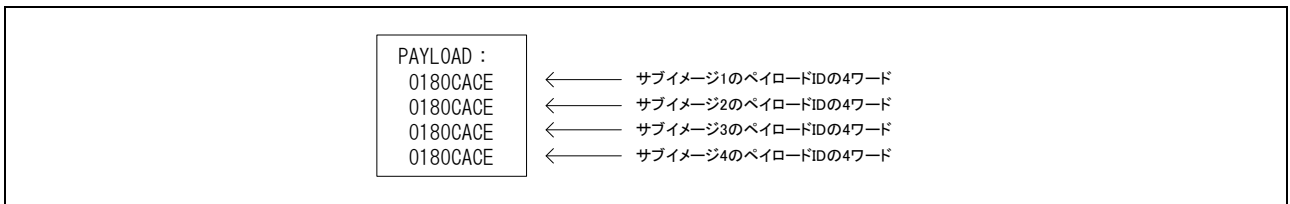


図 4-22 PAYLOAD ID 表示の例

4. OSD 表示禁止

DIPスイッチの設定 (DIP-SW1(1)をON)により、LINE OUT2のOSDを表示禁止に設定することができます。

OSDは、メニューにより (CONFIG→DISPLAY→OSD→DISABLEおよびENABLE) 表示禁止、表示有効を設定することが可能ですが、DIPスイッチにより設定はメニューによる表示有効設定を無視します。

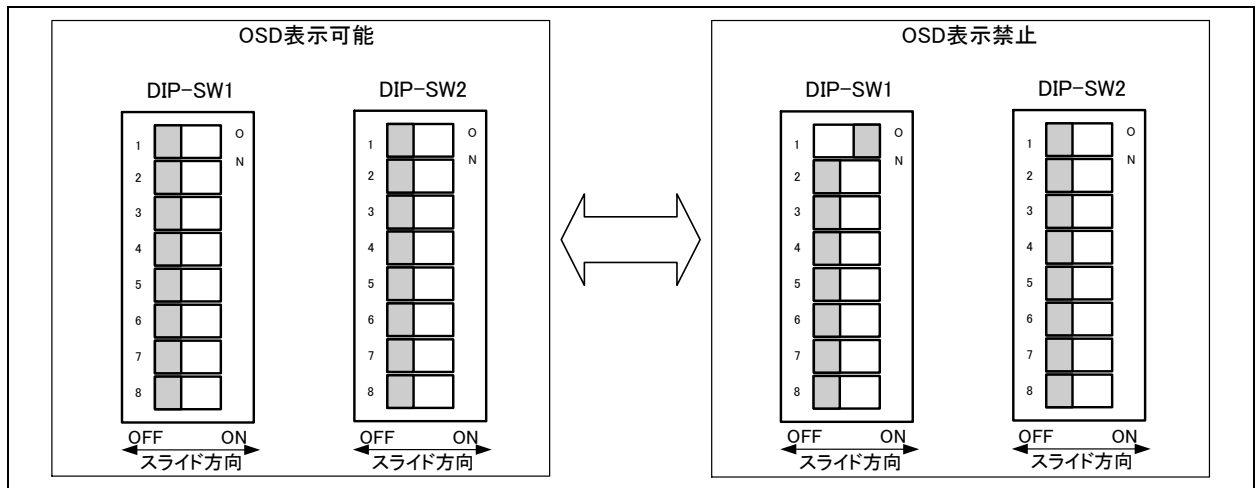


図 4-23 OSD 表示禁止 (DIP-SW1, DIP-SW2)

ご注意

DIP-SW の操作は、必ず、モジュールを Vbus 筐体から外した状態で操作してください。

ご注意

オンスクリーンメニューを表示するためには、DIP-SW1(1)とメニューを設定する必要があります。

- ・DIP-SW1(1)が OFF に設定してください。
- ・メニューから CONFIG→DISPLAY→OSD→ENABLE に設定してください。
- ・LINE OUT1 は、オンスクリーンメニューを表示しません。

5. 工場出荷状態への初期化

DIPスイッチの設定およびメニュー操作により工場出荷状態に設定を初期化します。

DIP-SW1 の 8 を ON にして電源を入れてください。

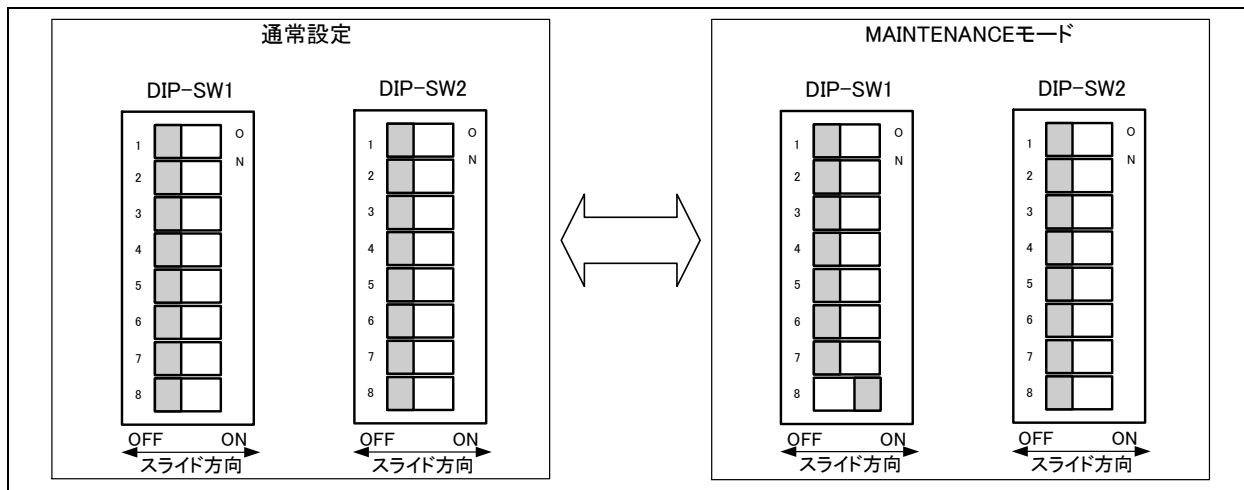


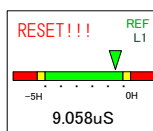
図 4-24 工場出荷状態への初期化(DIP-SW1, DIP-SW2)

ご注意

DIP-SW の操作は、必ず、モジュールを Vbus 筐体から外した状態で操作してください。

工場出荷状態への初期化

工場出荷状態に初期化する際は DIP-SW1(8)をオンし、モジュールを筐体の実装し電源を投入します。初期化を完了すると本体前面表示器は”RESET!!!”を表示します。このとき本体前面表示器の MENU ボタン、選択ツマミの ENTER ボタンによる操作はできません。



初期化後は必ず DIP-SW1(8)をオフに戻してください。

5. アンシラリデータパケット

1 マルチプレクス機能の場合

SDI 入力する信号が重畳するアンシラリデータパケットの取り扱い、動作モードにより異なります。

マルチプレクス機能で動作している場合 (MULTIPLEX モードで Quad Link 3G-SDI または Quad Link HD-SDI である場合) は、PAYLOAD ID の差し替えまたは挿入を行います。同期信号のずれ等により、既定の位置以外で発生した PAYLOAD ID は、不正データとして削除マークに置き換えます。

MULTIPLEX モードに設定しても入力が Quad Link 3G-SDI、Quad Link HD-SDI ではない場合、すべての HANC、VANC 領域を通過します。

表 5-1 PAYLOAD ID のデフォルト設定 (マルチプレクス機能)

分類	フォーマット	サブ イメージ 1	サブ イメージ 2	サブ イメージ 3	サブ イメージ 4
12G	2160p60	0180CBCE	0180CBCE	0180CBCE	0180CBCE
	2160p59.94	0180CACE	0180CACE	0180CACE	0180CACE
	2160p50	0180C9CE	0180C9CE	0180C9CE	0180C9CE
6G	2160p30	0180C7C0	0180C7C0	0180C7C0	0180C7C0
	2160p29.97	0180C6C0	0180C6C0	0180C6C0	0180C6C0
	2160p25	0180C5C0	0180C5C0	0180C5C0	0180C5C0
	2160p24	0180C3C0	0180C3C0	0180C3C0	0180C3C0
	2160p23.98	0180C2C0	0180C2C0	0180C2C0	0180C2C0

※各設定値は BYTE4~BYTE1 の順に配置

2 AVDL 機能の場合

AVDL または AVDL2 モードでは、PAYLOAD ID 以外の HANC、VANC 領域を通過します。

PAYLOAD ID は設定により通過 (SYSTEM → AVDL PYLD → THROUGH)、デフォルト値挿入 (SYSTEM → AVDL PYLD → DEFALUT)、カスタム値挿入 (SYSTEM → AVDL PYLD → CUSTOM) することが可能です。

デフォルト値挿入の場合、「表 5-2 PAYLOAD ID のデフォルト設定 (AVDL 機能)」に記載の値を挿入し、入力信号に重畳していた PAYLOAD ID を削除マークに置き換えます。同様に、カスタム値挿入の場合、カスタム値 (SYSTEM → AVDL PYLD → CUSTOM) の設定値を挿入し、入力信号に重畳していた PAYLOAD ID を削除マークに置き換えます。また、同期信号のずれ等により既定の位置以外に発生した PAYLOAD ID は、削除マークに置き換えます。

なお、通過 (SYSTEM → AVDL PYLD → THROUGH) に設定している状態で、入力途絶が発生し出力が BLACK になる場合、PAYLOAD ID は、デフォルト値を重畳します。

表 5-2 PAYLOAD ID のデフォルト設定 (AVDL 機能)

分類	フォーマット	サブ イメージ 1	サブ イメージ 2	サブ イメージ 3	サブ イメージ 4
12G	2160p60	0180CBCE	0180CBCE	0180CBCE	0180CBCE
	2160p59.94	0180CACE	0180CACE	0180CACE	0180CACE
	2160p50	0180C9CE	0180C9CE	0180C9CE	0180C9CE
6G	2160p30	0180C7C0	0180C7C0	0180C7C0	0180C7C0
	2160p29.97	0180C6C0	0180C6C0	0180C6C0	0180C6C0
	2160p25	0180C5C0	0180C5C0	0180C5C0	0180C5C0
	2160p24	0180C3C0	0180C3C0	0180C3C0	0180C3C0
	2160p23.98	0180C2C0	0180C2C0	0180C2C0	0180C2C0
3G Level-A	1080p60A	0180CB89	0180CB89	-	-
	1080p59.94A	0180CA89	0180CA89	-	-
	1080p50A	0180C989	0180C989	-	-

分類	フォーマット	サブ イメージ 1	サブ イメージ 2	サブ イメージ 3	サブ イメージ 4
HD	1080p30	0180C785	-	-	-
	1080p29.97	0180C685	-	-	-
	1080p25	0180C585	-	-	-
	1080p24	0180C485	-	-	-
	1080p23.98	0180C385	-	-	-
	1080i60	01800785	-	-	-
	1080i59.94	01800685	-	-	-
	1080i50	01800585	-	-	-
	1080sF30	01804785	-	-	-
	1080sF29.97	01804685	-	-	-
	1080sF25	01804585	-	-	-
	1080sF24	01804485	-	-	-
	1080sF23.98	01804385	-	-	-

※各設定値は BYTE4~BYTE1 の順に配置

6. AVDL

1. AVDL の動作

SLC-70U は AVDL を搭載し最大 10 ライン※1 のラインシンクロナイズを行います。リファレンス信号の位相を基準として、AVDL の引き込み範囲が定まります。AVDL の引き込み範囲を図 8-1 に示します。AVDL の引き込み範囲は図中 A 点から最大 10 ライン※1 です。

- SDI 入力信号の位相が図中の「安全な引き込み範囲」にある場合、映像信号を引き込みリファレンス信号と同相で SDI 信号を出力します。このとき、本体前面の LINE IN LED が緑で点灯します。「安全な引き込み範囲」は、「引き込み範囲」内で「位相引き込み不可」の範囲から 16 ドット以上離れた領域を示します。
- SDI 入力信号の位相が図中の「位相引き込み範囲」にあり「安全な引き込み範囲」から外れる場合、映像信号を引き込みリファレンス信号と同相で SDI 信号を出力しますが、本体前面の映像 LINE IN LED が緑で点滅します。
- SDI 入力信号の位相が図中の「引き込み不可」範囲にある場合、出力映像は垂直方向に 10 ライン※1 以上シフト(水平方向は安定)し、本体前面の LINE IN LED が緑で点滅します。
- リファレンス信号は筐体からのバスリファレンスを使用します。本体前面表示器にリファレンスステータス”REF”が緑色で表示していない場合、筐体にリファレンス信号を接続しているか、筐体のバスリファレンスが有効になっているか確認してください。

※1 12G-SDI, 6G-SDI のみ(3G Level-A, HD-SDI 時は 5 ライン)

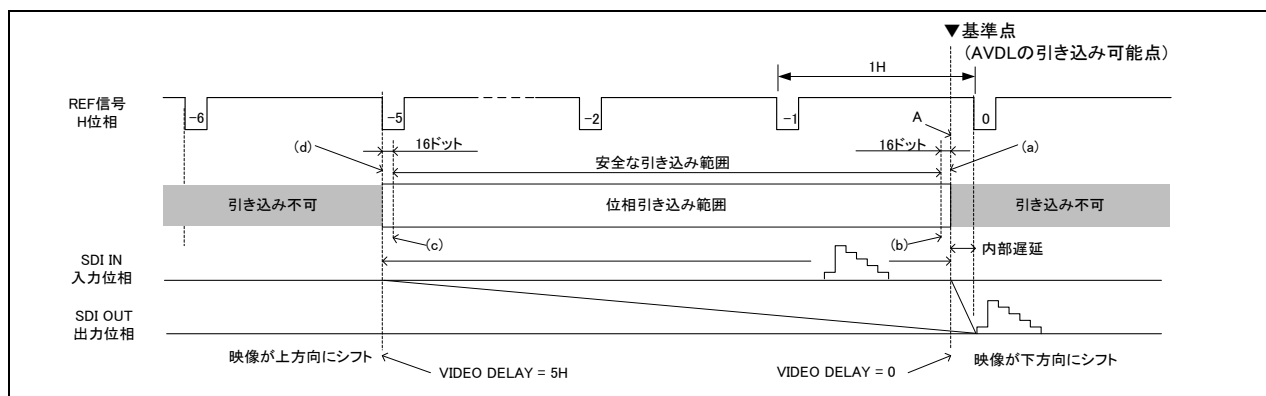


図 6-1 AVDL の引き込み範囲

SDI 信号を AVDL で引き込むことができない場合は入力の SDI 信号またはリファレンス信号の位相を調整するか本製品のゲンロックポジションを調整してください。ゲンロックポジションを調整することにより疑似的にリファレンス信号の位相を動かすことが可能です。ゲンロックポジションは、**MENU**→**SYSTEM**→**OUT PHASE** の項目で設定できます。設定方法は、「4.3.(2) 3)OUT PHASE」を参照してください。

以下に、リファレンス信号の水平位相に対してゲンロックポジションを設定した場合を示します。ゲンロックポジションの H 値をプラス側に設定するとゲンロックポジションは遅延し、マイナス側に設定すると先行します。垂直位相も同様に設定可能です。

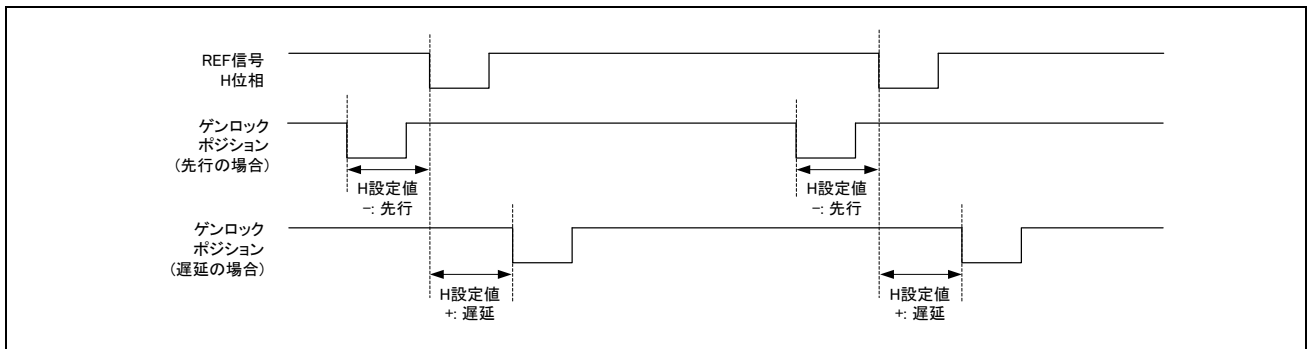


図 6-2 ゲンロックポジションの設定 (H 位相)

2. AVDL の引き込み範囲

SDI 入力位相が図 6-1 の AVDL 引き込み可能範囲内の A 点近傍である場合、VIDEO DELAY の値が $0 \mu\text{s}$ に近くなります。VIDEO DELAY の値は、リファレンス信号と SDI 入力信号の位相差そのものではなく基準点 (AVDL の位相引き込み可能点) を 0 としたときの SDI 入力信号の位相を示します。2160p59.94 では $0 \sim 73.7 \mu\text{s}$ (約 5H: 10 ライン) の範囲内にあるとき「AVDL の引き込み範囲内にある」状態を意味します。

AVDL の引き込み範囲を外れた場合、次の動作になります。

- ・ 左側の「引き込み不可範囲」に外れた場合： 10 ライン以上画面上方向にシフトします。
- ・ 右側の「引き込み不可範囲」に外れた場合： 10 ライン以上画面下方向にシフトします。

※ 12G-SDI、6G-SDI のみ(3G Level-A、HD-SDI 時は 5 ライン)

VIDEO DELAY の値は、**MENU** → **SYSTEM** → **OUT PHASE** の項目を選択することにより表示します。本体前面の表示器の場合は、H または V を選択することにより「VIDEO DLY」を表示します。

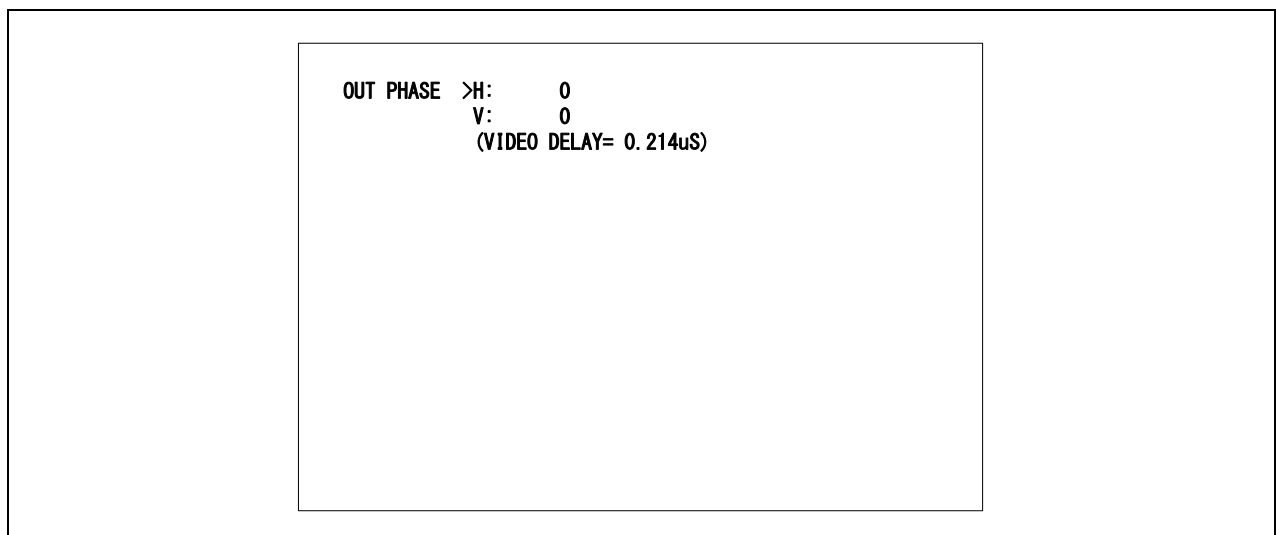


図 6-3 オンスクリーンメニューにおける VIDEO DELAY の表示例

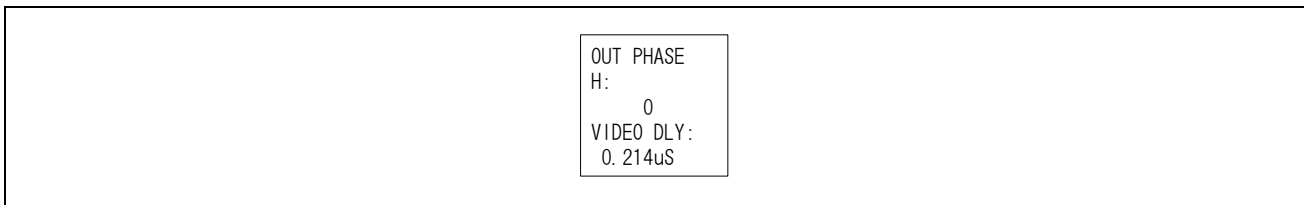


図 6-4 本体前面の表示器における VIDEO DLY の表示例

VIDEO DELAY の値は表示器の AVDL メーター(位相調整情報)により確認可能です。AVDL メーターを表示する場合、**MENU**→**CONFIG**→**DISPLAY**→**MAIN VIEW**→**AVDL AUTO**、**AVDL L1~4**の項目を選択します。

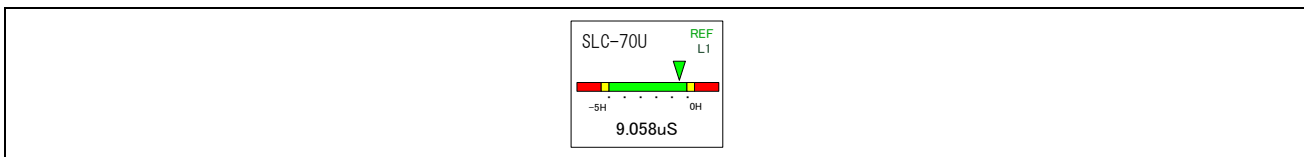


図 6-5 本体前面の表示器における AVDL メーターの表示例

AVDL メーター(位相調整情報)は、VIDEO DELAY の値を位相引き込み範囲におけるインジケータです。緑の領域は、安全な位相引き込み範囲を示します。VIDEO DELAY の値がこの範囲にある場合、インジケータは緑色で表示します。

黄色の領域は、位相引き込み範囲内にあり、位相引き込み不可領域に接する 16 ドット分の領域です。この領域は位相引き込み範囲内ですが SDI 入力信号またはリファレンス信号のゆらぎ等により AVDL の引き込み範囲から外れる可能性がある領域です。VIDEO DELAY の値がこの範囲にある場合、インジケータは黄色で表示し、SNMP トラップを発報します。また、設定により Vbus 筐体からモジュールアラームが発生することが可能です。

赤の領域は、引き込み範囲外を示します。VIDEO DELAY の値がこの範囲にある場合、インジケータは赤で点滅し、SNMP トラップを発報します。また、設定により Vbus 筐体からモジュールアラームが発生することが可能です。

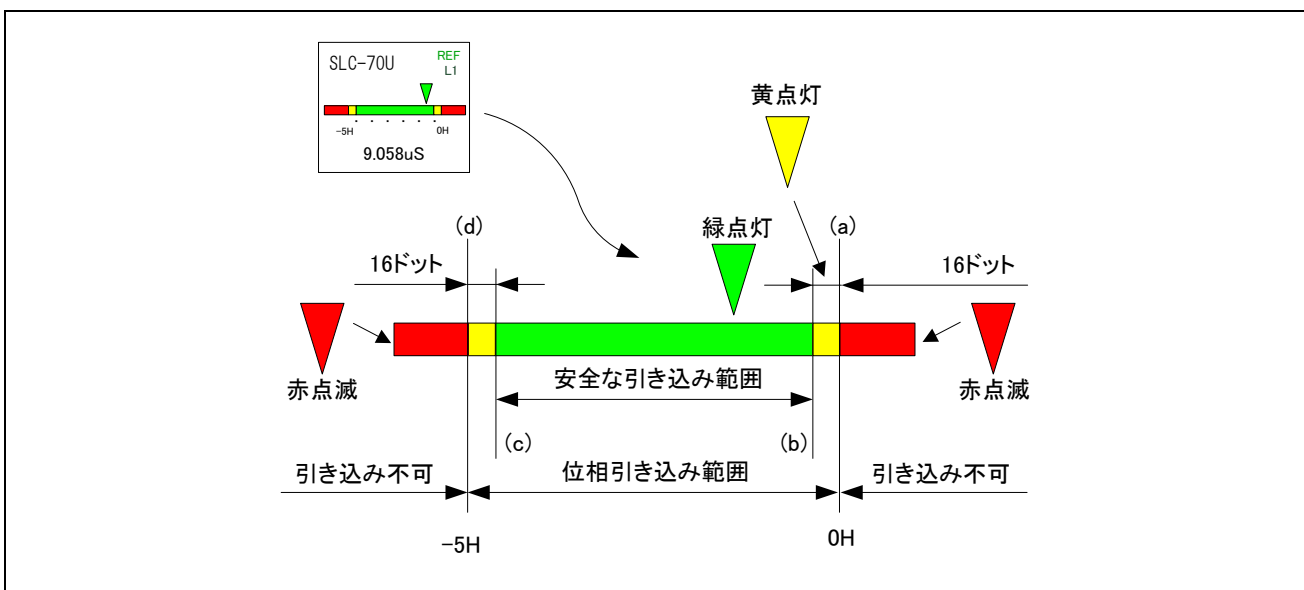


図 6-6 AVDL メーターの表示内容

表 6-1に VIDEO DELAY による引き込み範囲の参考値を示します。表中の(a)~(d)は「図 6-1AVDL の引き込み範囲」の(a)~(d)に対応します。この値は引き込み点(a)を $0\mu\text{s}$ とした場合の引き込み範囲です。(b)~(c)は安全な引き込み範囲を示し、(d)は引き込み範囲の最大値です。

表 6-1 VIDEO DELAY 引き込み範囲

SDI フォーマット	VIDEO DELAY				備考
	(a) (μs) 引き込み 点	(b) (μs) +16 ドット	(c) (μs) -16 ドット	(d) (μs) Max	
1080i60	0	0.216	148.284	148.5	
1080i59.94	0	0.216	148.248	148.5	
1080i50	0	0.216	177.984	178.2	
1080p60A	0	0.107	73.593	73.7	
1080p59.94A	0	0.107	73.593	73.7	
1080p50A	0	0.107	88.333	88.44	
1080p30	0	0.216	148.284	148.5	
1080p29.97	0	0.230	148.27	148.5	
1080p25	0	0.216	177.984	178.2	
1080p24	0	0.216	185.409	185.625	
1080p23.98	0	0.216	185.409	185.625	
1080sF30	0	0.216	148.284	148.5	
1080sF29.97	0	0.216	148.248	148.5	
1080sF25	0	0.216	177.984	178.2	
1080sF24	0	0.216	185.409	185.625	
1080sF23.98	0	0.216	185.409	185.625	
2160p60	0	0.107	73.593	73.7	12G-SDI は10 ライン
2160p59.94	0	0.107	73.593	73.7	12G-SDI は10 ライン
2160p50	0	0.107	88.333	88.44	12G-SDI は10 ライン
2160p30	0	0.189	148.109	148.298	6G-SDI は10 ライン
2160p29.97	0	0.189	148.109	148.298	6G-SDI は10 ライン
2160p25	0	0.310	177.727	178.037	6G-SDI は10 ライン
2160p24	0	0.310	185.166	185.476	6G-SDI は10 ライン
2160p23.98	0	0.310	185.166	185.476	6G-SDI は10 ライン

なお、表 6-1 に示す値の近傍になるように調整すると、SDI 入力信号または SDI 信号のゆらぎ等により AVDL の引き込み範囲から外れる場合があります。このとき、出力映像が垂直方向に 10 ライン※以上シフトしますのでご注意ください。

※ 12G-SDI、6G-SDI(3G Level-A、HD-SDI 時は 5 ライン)

3. AVDL の動作条件

AVDL が正常に動作する条件は以下のとおりです。

- (1)映像入力が入力参照信号に同期していること
- (2)映像入力位相が引き込み範囲内(VIDEO DELAYの表示が0~0~5H※以内)であること

(3)映像入力位相が引き込み範囲内であっても、VIDEO DELAYの表示が0近傍、5H※近傍になる設定を避けてください。
SDI入力信号またはリファレンス信号のゆらぎにより引き込み不可領域となり、映像が5H※以上上方向または下方向にずれる場合があります。

(4)入力スイッチングは、入力映像のスイッチングラインで行われること

(5)リファレンス信号の瞬断、ゆらぎの影響を受けます。瞬断、ゆらぎを検知した場合、出力はNO SIGNALとなり、正常にロックし復帰するまで映像が乱れる場合があります。

※ 5H : 12G-SDI、6G-SDI時は10ライン、3G Level-A、HD-SDI時は5ライン

4. 手動調整手順

SYSTEM → OUT PHASE → H または SYSTEM → OUT PHASE → V を選択することにより H、V の位相を動かすことができます。本体前面の LINE IN LED が緑色に点灯するように設定してください。

※なお、H、V の位相を動かすと AVDL の引き込み範囲と出力の位相が同時に動きますので注意してください。

5. 自動調整手順

SYSTEM → OUT PHASE → MINIMUM を選択することにより、リファレンス信号と SDI 信号の位相を AVDL の引き込み範囲で最小の遅延に自動調整します。

※前面表示器のリファレンスステータスが緑の場合に操作してください。リファレンスステータスが緑の場合は、ゲンロックがリファレンスにロックし SDI 入力フォーマットとリファレンスのフォーマットが対応している状態を示します。リファレンスステータスが橙または橙の点滅である場合、遅延時間のずれや AVDL の引き込み範囲外へのずれなどを発生する場合があります。

6. リファレンスに対する引き込み範囲

リファレンスに対する映像入力引き込み範囲は、SDI フォーマットにより変化します。

表 8-2 にリファレンスに対する映像入力引き込み範囲を示します。

なお、表 8-2 に示す値の近傍になるように調整すると、SDI 入力信号またはリファレンス信号のゆらぎ等により AVDL の引き込み範囲から外れる場合があります。このとき、出力映像が垂直方向に 5H※以上シフトしますのでご注意ください。

※ 5H : 12G-SDI、6G-SDI時は10ライン、3G Level-A、HD-SDI時は5ライン

SNMPトラップを発報する場合、MENU → CONFIG → SNMP → ENABLE を選択します。

Vbus 筐体からモジュールアラームが発生する場合、MENU → CONFIG → ALARM → AVDL を選択します。

表 6-2 リファレンスに対する映像入力引き込み範囲

SDI フォーマット	Min(μs)	Max(μs)	Max(H + μs)
1080i60	4.8	151.4	5H + 3.1 μs
1080i59.94	4.8	151.4	5H + 3.1 μs
1080i50	4.7	180.9	5H + 3.2 μs
1080p60A	2.0	75.9	5H + 1.8 μs
1080p59.94A	2.0	75.9	5H + 1.8 μs
1080p50A	1.9	90.8	5H + 1.9 μs
1080p30	4.8	151.4	5H + 3.1 μs

SDI フォーマット	Min(μ s)	Max(μ s)	Max(H + μ s)
1080p29.97	4.9	151.4	5H + 3.1 μ s
1080p25	4.8	180.9	5H + 3.2 μ s
1080p24	4.8	188.4	5H + 3.1 μ s
1080p23.98	4.8	188.5	5H + 3.2 μ s
1080sF30	4.8	151.4	5H + 3.1 μ s
1080sF29.97	4.8	151.4	5H + 3.1 μ s
1080sF25	4.7	180.9	5H + 3.2 μ s
1080sF24	4.8	188.4	5H + 3.1 μ s
1080sF23.98	4.8	188.5	5H + 3.2 μ s
2160p60	2.0	75.9	5H + 1.8 μ s
2160p59.94	2.0	75.9	5H + 1.8 μ s
2160p50	1.9	75.8	5H + 1.7 μ s
2160p30	4.8	151.3	5H + 3.2 μ s
2160p29.97	4.8	151.3	5H + 3.2 μ s
2160p25	4.8	180.9	5H + 3.2 μ s
2160p24	4.9	188.3	5H + 3.1 μ s
2160p23.98	4.9	188.3	5H + 3.1 μ s

7. GPI

1. 概要

SLC-70U は、GPI 用に TAKE1~4(接点入力)、TALLY1~4(接点出力)を搭載し、外部機器から接点を使用した制御が可能です。

TAKE1~4 は、イベント発生の検出をオルタネイト制御とトリガー制御から選択でき、イベント発生から動作開始までの時間を映像フレーム単位(0~90 フレーム)で設定することが可能です。

オルタネイト制御は、信号のレベルを検出し、MAKE の状態を ON、BREAK の状態を OFF と判定します。

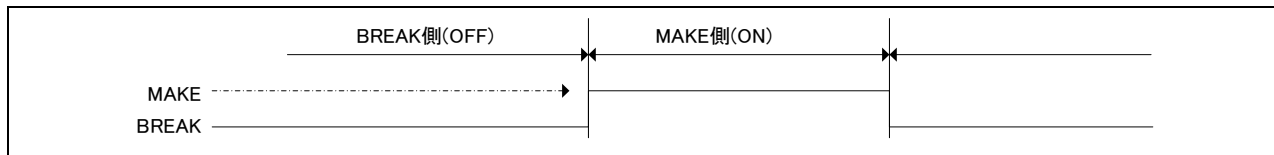


図 7-1 オルタネイト制御

トリガー制御は、信号の変化点を検出します。BREAK から MAKE への変化を検出することにより ON、次の BREAK から MAKE への変化を検出することにより OFF と判定します。

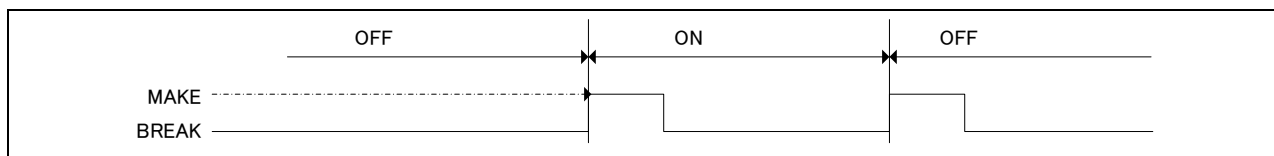


図 7-2 トリガー制御

TALLY はイベント発生に対して、信号を MAKE 状態にします。イベント発生条件は、**CONFIG**→**GPI**→**TALLY1~4**で設定します。

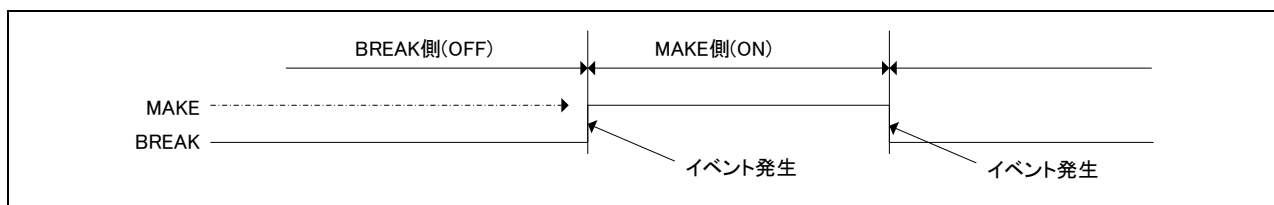


図 7-3 TALLY の動作

GPI 信号および REMOTE コネクタの仕様は、「11.4 REMOTE」を参照してください。

2. 使用例

(1) MULTIPLEX モードと AVDL モードを切り替え(オルタネイト制御)

MULTIPLEX モードまたは AVDL モードに設定している場合、TAKE により MULTIPLEX と AVDL を切り替えることが可能です。以下の設定を行うことにより、TAKE1 の状態に応じて MULTIPLEX モードと AVDL モードを切り替えます。切り替えはオルタネイト制御です。

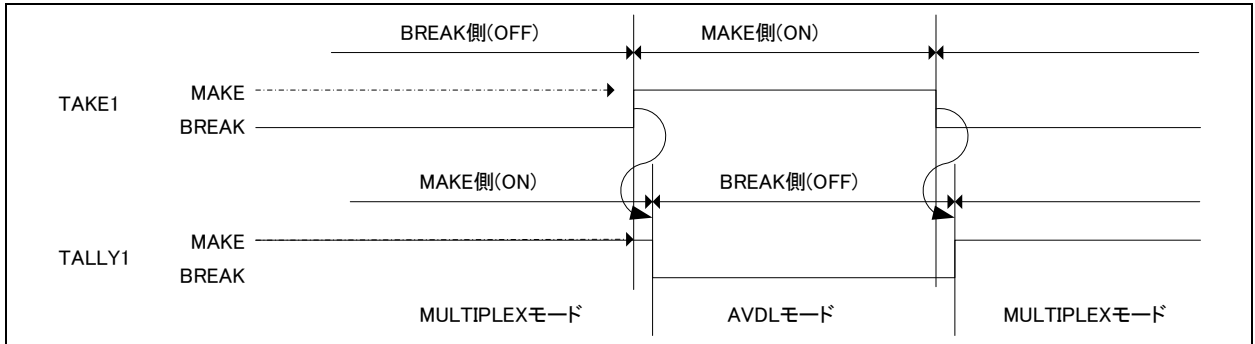
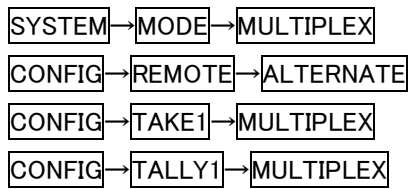


図 7-4 オルタネイト制御によるモード切り替え

(2) MULTIPLEX モードと AVDL モードを切り替え(トリガー制御)

MULTIPLEX モードまたは AVDL モードに設定している場合、TAKE により MULTIPLEX と AVDL を切り替えることが可能です。

以下の設定により、TAKE1 の状態に応じて MULTIPLEX モードと AVDL モードを切り替えます。切り替えはトリガー制御です。

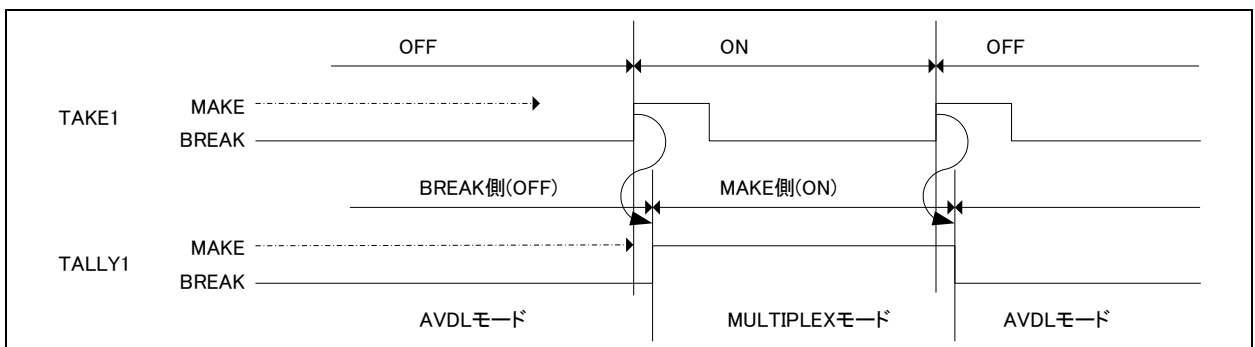
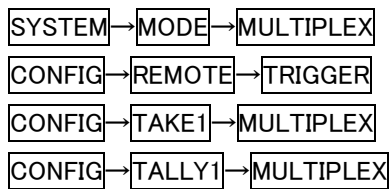


図 7-4 トリガー制御によるモード切り替え

8. SNMP

Vbus筐体からSNMPでステータス監視を行う時、SLC-70UのMIBデータは、以下の表に対応します。

オブジェクト識別子は、【1. 3. 6. 1. 4. 1. 20120. 20. 1. [機種コード]. 1. 1. [項番]. [Index]】になります。

(旧識別子は、【1. 3. 6. 1. 4. 1. 20120. [Index] . [項番]. 0】となります)

例:機種:SLC-70U、項番:3、スロット:1番の場合は【1. 3. 6. 1. 4. 1. 20120. 20. 1. 293. 1. 1. 3. 1】となります。

[機種コード] ... 機種毎に番号が割り当てられています。

... (SLC-70U : 293 になります。)

[項番] ... 下記表の項番が入ります。(項番=OID:2バイト)

[index] ... スロット番号が入ります。(10スロットタイプの筐体は1~10が入ります。)

MIBデータが変化した時は【TRAP】が発生します。(SNMPまたはWebserverで更新された項番は【TRAP】が発生しません。)※SNMPおよびSNMP TRAPの詳細はVbus筐体の取扱説明書を参照してください。

表の内容

アクセス ... R/O=ReadOnly、R/W=Read/Writeを表します。

TRAP ... MIBデータが変化してトラップが発生する物を[○]で表します。

項番	オブジェクト識別子	アクセス	バイト数	内容	実装例	SYNTAX	TRAP
1	slc70uPid	R/O	80	プログラム情報	製品コード "SLC-70U" 会社名 "VIDEOTRON Corp" バージョン "01.0400 " 製造日時 "2024/02/14 WED" "Build-14:36:45"	STRING	
3	slc70uProduct	R/O	4	機種コード	293(d)=125(h)	INTEGER	
21	slc70uModuleStatus	R/O	4	モジュールステータス 0=正常 1=DipSw No.8 での設定初期化が有効	DipSw1 No.8 オンの場合 1	INTEGER	○
40	slc70uHardVer	R/O	11	FPGAとゲンロックのバージョン情報(アスキーコード)	"01.0000/Z3" FPGA:01.00.00 ゲンロック:Z3	STRING	
50	slc70uDipSw1	R/O	4	DipSw1 の状態	オールオフの場合 0	INTEGER	
51	slc70uDipSw2	R/O	4	DipSw2 の状態	オールオフの場合 0	INTEGER	
1000	slc70uRefInputStatus	R/O	4	リファレンス入力のステータス bit0~1: 0=REFなし、 1=REFあり(不適切)、 2=REFあり(正常) ※フォーマット探索中は0	REF 入力有り(正常) 2	INTEGER	○
1001	slc70uLine1Status	R/O	4	LINE1 に入力されている信号種類 0,1=未入力もしくは認識できない フォーマット 2= 1080/60 3= 1080/59 4= 1080/50 5= 1080p/60-LevelA 6= 1080p/59-LevelA 7= 1080p/50-LevelA 8= 1080p/30 9= 1080p/29 10= 1080p/25 11= 1080p/24	1080/59Hz 3	INTEGER	○

				12= 1080p/23 13= 1080p/30sF 14= 1080p/29sF 15= 1080p/25sF 16= 1080p/24sF 17= 1080p/23sF 18= 2160p/60 19= 2160p/59 20= 2160p/50 21= 2160p/30 22= 2160p/29 23= 2160p/25 24= 2160p/24 25= 2160p/23 ※フォーマット探索中は0			
1002	slc70uLine2Status	R/O	4	LINE2に入力されている信号種類 パラメーター仕様は Line1 Status と3 同様。	1080i/59Hz	INTEGER	○
1003	slc70uLine3Status	R/O	4	LINE3に入力されている信号種類 パラメーター仕様は Line1 Status と3 同様。	1080i/59Hz	INTEGER	○
1004	slc70uLine4Status	R/O	4	LINE4に入力されている信号種類 パラメーター仕様は Line1 Status と3 同様。	1080i/59Hz	INTEGER	○
1005	slc70uOut1Status	R/O	4	OUT1に出力している信号種類 パラメーター仕様は Line1 Status と3 同様。	1080i/59Hz	INTEGER	○
1006	slc70uOut2Status	R/O	4	OUT2に出力している信号種類 パラメーター仕様は Line1 Status と3 同様。	1080i/59Hz	INTEGER	○
1007	slc70uFormatStatus	R/O	4	現在の動作映像フォーマット パラメーター仕様は Line1 Status と3 同様。	1080i/59Hz	INTEGER	○
1008	slc70uFormatSelect	R/W	4	現在選択されてる動作映像フォーマット 0= AUTO 1= NTSC 2= 1080i/60 3= 1080i/59 4= 1080i/50 5= 1080p/60-LevelA 6= 1080p/59-LevelA 7= 1080p/50-LevelA 8= 1080p/30 9= 1080p/29 10= 1080p/25 11= 1080p/24 12= 1080p/23 13= 1080p/30sF 14= 1080p/29sF 15= 1080p/25sF 16= 1080p/24sF 17= 1080p/23sF 18= 2160p/60 19= 2160p/59 20= 2160p/50 21= 2160p/30 22= 2160p/29 23= 2160p/25 24= 2160p/24 25= 2160p/23	1080i/59Hz 3	INTEGER	○
1009	slc70uMultiplexFormat	R/O	4	マルチプレクスしている映像 フォーマット 0= OFF、AVDL モード 18= 2160p/60 19= 2160p/59 20= 2160p/50 21= 2160p/30 22= 2160p/29	2160p/59Hz 19	INTEGER	○

				23=2160p/25 24=2160p/24 25=2160p/23 ※フォーマット探索中は0			
1010	slc70uAvdStatus	R/O	4	LINE1~4 各入力の AVDL ステータス 0=入力信号とリファレンス信号の時間差が AVDL の安全な引き込み範囲内にある 1=入力信号とリファレンス信号の時間差が AVDL の安全な引き込み範囲外にある bit0: LINE1 INPUT bit1: LINE2 INPUT bit2: LINE3 INPUT bit3: LINE4 INPUT ※フォーマット探索中は0	LINE1 信号とリファレンス信号の時間差が AVDL の安全な引き込み範囲外にある	INTEGER	○
1011	slc70uModeSelect	R/W	4	現在選択されている動作モード 0=MULTIPLEX 1=AVDL 2=AUTO 3=AVDL2 4=MATRIX	MULTIPLEX 0	INTEGER	○
1012	slc70uReferenceSelect	R/W	4	現在選択されているリファレンス 0=LINE DIRECT (LINE DIR) 1=EXT_SUB (EXT SUB)	EXT_SUB 1	INTEGER	○
1013	slc70uOutPhaseH	R/W	4	LINE OUT のゲンロック水平ポジション ※フォーマット探索中は0 ※9999 は MINIMUM セット (get 不可)	0	INTEGER	○
1014	slc70uOutPhaseV	R/W	4	LINE OUT のゲンロック垂直ポジション ※フォーマット探索中は0 ※9999 は MINIMUM セット (get 不可)	0	INTEGER	○
1015	slc70uMinimumOffset	R/W	4	MINIMUM セットにオフセットする遅延ビット数	0	INTEGER	○
1016	slc70uPayloadOverwrite	R/W	4	ペイロード重畳モード bit0= MULTIPLEX 0=AUTO/1:CUSTOM ID bit8= AVDL 0=THROUGH/1:DEFAULT/2:CUSTOM ID ※9999 は PAYLOAD ID のキャプチャー (get 不可)	ペイロード重畳モード MULTIPLEX が AUTO、AVDL が THROUGH の時、 0	INTEGER	○
1017	slc70uPayloadDataST1	R/W	4	ペイロード書き換えデータ ST1 bit0~7=byte1 データ bit8~15=byte2 データ bit16~23=byte3 データ bit24~31=byte4 データ	byte1~4 に 0xff をセット -1	INTEGER	○
1018	slc70uPayloadDataST2	R/W	4	ペイロード書き換えデータ ST2 パラメータ仕様は slc70uPayloadData ST1 と同様。	byte1~4 に 0xff をセット -1	INTEGER	○
1019	slc70uPayloadDataST3	R/W	4	ペイロード書き換えデータ ST3 パラメータ仕様は slc70uPayloadData ST1 と同様。	byte1~4 に 0xff をセット -1	INTEGER	○
1020	slc70uPayloadDataST4	R/W	4	ペイロード書き換えデータ ST4 パラメータ仕様は slc70uPayloadData ST1 と同様。	byte1~4 に 0xff をセット -1	INTEGER	○
1021	slc70uCrossPoint1	R/W	4	現在のクロスポイント 1 Output 1 0=LINE1 (Input1) 1=LINE2 (Input2) 2=LINE3 (Input3) 3=LINE4 (Input4)	0 <input 1~3<input="" 4<br=""/> Output1 が <input 1="" の時<br=""/> 0	INTEGER	○
1022	slc70uCrossPoint2	R/W	4	現在のクロスポイント 2 Output 2 パラメータ仕様は CrossPoint1 と同様。	0 <input 1~3<input="" 4<br=""/> Output2 が <input 1="" の時<br=""/> 0	INTEGER	○
1023	slc70uNoSig	R/W	4	LINE IN1~4 が途切れた場合の動作	NOSIG 時、BLACK 設定の時 2	INTEGER	○

				0=OUT CUT 1=THROUGH 2=BLACK 3=AUTO			
1024	slc70u.CfPreset	R/W	4	最後にLOADしたプリセット番号 0=PRESET1 1=PRESET2 2=PRESET3 3=PRESET4 4=PRESET5 5=PRESET6 6=PRESET7 7=PRESET8	PRESET1をLOADした場合 0	INTEGER	○
1025	slc70u.CfPrSave	R/W	4	プリセットのSAVE 0=PRESET1 1=PRESET2 2=PRESET3 3=PRESET4 4=PRESET5 5=PRESET6 6=PRESET7 7=PRESET8	PRESET1をSAVEする場合 0	INTEGER	○
1026	slc70u.CfPrStart	R/W	4	起動時のプリセット番号を指定 0=MEMORY 1=PRESET1 2=PRESET2 3=PRESET3 4=PRESET4 5=PRESET5 6=PRESET6 7=PRESET7 8=PRESET8	電源切断前の状態で起動する場合 0	INTEGER	○
1027	slc70u.CfGpRemote	R/W	4	GPI TAKE オルタネイト/トリガ の選択 0=OFF 1=TRIGGER 2=ALTERNATE	TRIGGER 動作に設定する場合 1	INTEGER	○
1028	slc70u.CfGpTake	R/W	4	GPI TAKE の設定 bit0~7:TAKE1 bit8~15:TAKE2 bit16~23:TAKE3 bit24~31:TAKE4 各設定値 0=OFF 1=MULTIPLEX 2=MTX L1-IN1 3=MTX L1-IN2 4=MTX L1-IN3 5=MTX L1-IN4 6=MTX L2-IN1 7=MTX L2-IN2 8=MTX L2-IN3 9=MTX L2-IN4 10=PRESET1 11=PRESET2 12=PRESET3 13=PRESET4 14=PRESET5 15=PRESET6 16=PRESET7 17=PRESET8	TAKE1~4にOFFを選択する場合 0	INTEGER	○
1029	slc70u.CfGpTally	R/W	4	GPI TALLY の設定 bit0~7:TALLY1 bit8~15:TALLY2 bit16~23:TALLY3 bit24~31:TALLY4 各設定値 0=OFF 1=LINE IN	TALLY1~4にOFFを選択する場 合 0	INTEGER	○

				2=MULTIPLEX 3=INPUT ERROR 4=MTX L1-IN1 5=MTX L1-IN2 6=MTX L1-IN3 7=MTX L1-IN4 8=MTX L2-IN1 9=MTX L2-IN2 10=MTX L2-IN3 11=MTX L2-IN4 12=PRESET1 13=PRESET2 14=PRESET3 15=PRESET4 16=PRESET5 17=PRESET6 18=PRESET7 19=PRESET8			
1030	slc70u.CfGpIDelay	R/W	4	GPI TAKEの遅延時間設定 0~90 フレーム	遅延無しの時 0	INTEGER	○
1031	slc70u.CfSmp	R/O	4	snmp 設定の 関連付け 0=DISABLE 1=ENABLE	イネーブルに設定の場合 1	INTEGER	○
1032	slc70u.CfDisp	R/W	4	表示関係の設定をします。 bit0~7screen saver 0=OFF 1=NAME ROLL 2=DIM 70% 3=DIM 50% 4=DIM 30% bit8~15main view 0=AVDL AUTO 1=AVDL LINE1 2=AVDL LINE2 3=AVDL LINE3 4=AVDL LINE4 bit16~23osd 0=DISABLE 1=ENABLE	スクリーンセーバーDIM50%、 メインビューAUTO、 オンスクリーンメニューイネーブルに設定の場合 65,539	INTEGER	○
1033	slc70u.OSDBright	R/W	4	オンスクリーンメニューの輝度を 設定します 10~109	輝度を 80%に設定 80	INTEGER	○
1034	slc70u.CfAlarm	R/W	4	Vbus 筐体のアラーム出力を設定 します。 bit0:REFERENCE bit1:SDI IN1 bit2:SDI IN2 bit3:SDI IN3 bit4:SDI IN4 bit5:AVDL 各設定値 0=DISABLE 1=ENABLE	全て DISABLE に設定の場合 0	INTEGER	○
1035	slc70u.CfAlarmStatus	R/O	4	Vbus 筐体のアラーム出力のステータス bit0:1=REFERENCE エラー bit1:1=SDI IN1 エラー bit2:1=SDI IN2 エラー bit3:1=SDI IN3 エラー bit4:1=SDI IN4 エラー bit5:1=AVDL エラー	エラーなしの場合 0	INTEGER	○
1036	slc70u.FanStatus	R/O	4	モジュール基板に実装された ファンの回転数ステータス。 0=回転数正常 1=回転数異常もしくは停止状態	ファンに異常が発生 1	INTEGER	○
1037	slc70u.InfPayloadLine1In	R/O	35	LINE1 PAYLOAD ID IN1-IN4 サブ イメージ 1-4 第 4byte~第 1byte 重畳無しの場合は"-----"	"00000000 00000000 00000000 00000000"	STRING	○

1038	sc70UlnfPayloadLine2In	R/O	35	LINE2 PAYLOAD ID IN1-IN4 サブ イメージ 1-4 パラメーター仕様は sc70UlnfPayloadLine1In と同様。	"00000000 00000000 00000000 00000000"	STRING	○
1039	sc70UlnfPayloadLine3In	R/O	35	LINE3 PAYLOAD ID IN1-IN4 サブ イメージ 1-4 パラメーター仕様は sc70UlnfPayloadLine1In と同様。	"00000000 00000000 00000000 00000000"	STRING	○
1040	sc70UlnfPayloadLine4In	R/O	35	LINE4 PAYLOAD ID IN1-IN4 サブ イメージ 1-4 パラメーター仕様は sc70UlnfPayloadLine1In と同様。	"00000000 00000000 00000000 00000000"	STRING	○
1041	sc70UlnfPayloadOut	R/O	35	PAYLOAD ID OUT サブイメージ 1-4 パラメーター仕様は sc70UlnfPayloadLine1In と同様。	"00000000 00000000 00000000 00000000"	STRING	○

※お手持ちのVbus筐体がSNMP対応したものと分からない場合、筐体のシリアルナンバーを確認し、

当社までお問い合わせください。

9. トラブルシューティング

トラブルが発生した場合の対処法です。(文中の→は対処方法を示しています)

筐体のトラブルに関しては、筐体の取扱説明書もあわせてご覧ください。

現象 電源が入らない！

- 原因
- ・ 筐体の電源ケーブルは接続されていますか？
 - ・ 筐体の電源スイッチは ON 側になっていますか？

現象 まったく動作しない！

- 原因
- ・ 筐体の電源ケーブルは接続されていますか？
 - ・ 筐体の電源スイッチは ON 側になっていますか？
 - ・ メインモジュールは、正しく挿入されていますか？

現象 リファレンスステータスがロック状態(緑色の"REF")にならない！

- 原因
- ・ Vbus 筐体にリファレンス信号を接続していますか？
→ **SYSTEM** → **REF SEL** を **EXT SUB** に設定している場合、Vbus 筐体にリファレンス信号を供給する必要があります。
 - ・ Vbus 筐体のバスリファレンス機能を ON にしていますか？
→ **SYSTEM** → **REF SEL** を **EXT SUB** に設定している場合、Vbus 筐体にリファレンス信号を供給する必要があります。
 - ・ リファレンス信号のフォーマットは Vbus 筐体に対応したものを使用していますか？
→ Vbus 製品の取扱説明書をご確認ください。
 - ・ SDI フォーマットとリファレンス信号は適合したフォーマットですか？
→ 映像フォーマットに適合したフォーマットのリファレンス信号を使用してください。

現象 映像と音声がまったく出ない！

- 原因
- ・ SDI モニターの SDI IN とコネクタモジュールの LINE OUT1~2 は接続されていますか？
 - ・ ケーブルは適切なものを使用していますか？
→ 映像フォーマットに適合した伝送品質特性を持つケーブルを使用してください。
 - ・ SDI フォーマットは本製品が対応したものを使用していますか？
→ 信号源の SDI フォーマットをご確認ください。
 - ・ SDI フォーマット判定はロックしていますか？
→ **SYSTEM** → **FORMAT** で **ALL** または信号源と同じ SDI フォーマットを設定してください。

現象 音声がまったく出ない！

- 原因
- ・ SLC-70U は音声を処理する機能を持ちません。
→ 信号源の状態を確認してください。

現象 シングルリンクコンバート機能を使用すると音声が乱れることがある！

- 原因
- ・ SLC-70U は音声を処理する機能を持ちません。
入力する Quad Link SDI 信号にそれぞれ音声を重畳している場合、出力するシングルリンク SDI 信号は、各サブイメージに対して入力に応じた音声を重畳します。SLC-70U の後段に接続する機器が複数のサブイメージに重畳した音声パケットに対応しない場合、音声が乱れることがあります。
→ SLC-70U に入力する Quad Link SDI は、一つのサブイメージのみに音声を重畳してください。

- 現象 シングルリンクコンバート機能を使用すると映像がぶれることがある！
- 原因
- ・ SLC-70U は入力した SDI 信号の PAYLOAD ID によるリンク情報を判定しません。LINE IN1～4 の順に Sub1～4 として処理します。
→ LINE IN1～4 の順に Sub1～4 信号を接続してください。

現象 シングルリンクコンバート機能を使用するとPAYLOAD ID関連のエラーを発生する！

- 原因
- ・ **SYSTEM**→**PAYLOAD**→**CUSTOM** にしていませんか？
SYSTEM→**PAYLOAD**→**AUTO** に設定し、PAYLOAD ID 関連のエラーが発生するか確認してください。
AUTO にしてもエラーが発生する場合は弊社までお問い合わせください。
 - ・ CUSTOM ID を使用する場合は、規格に沿った値を設定してください。設定値は SMPTE S352 をご覧ください。
 - ・ LINE IN1～4 にそれぞれ同じ音声を重畳している場合、Sub2～4 の PAYLOAD ID にオーディオコピーステータスに 1 を設定する必要があります。後段に接続する機器がエラーを発生する場合がありますため、CUSTOM ID に適切な値を設定してください。オーディオコピーステータスは PAYLOAD ID の BYTE4 における BIT2(Audio copy status)に位置します。**SYSTEM**→**CUSTOM ID**→**ST1_BYTE4** が **01** の場合、**SYSTEM**→**CUSTOM ID**→**ST2_BYTE4**, **ST3_BYTE4**, **ST4_BYTE4** の値を **05** に設定してください。

現象 AVDL、AVDL2機能を使用するとPAYLOAD ID関連のエラーを発生する！

- 原因
- ・ **SYSTEM**→**AVDL**→**PAYLOAD**→**CUSTOM ID** にしていませんか？
SYSTEM→**AVDL**→**PAYLOAD**→**THROUGH** に設定し、PAYLOAD ID 関連のエラーが発生するか確認してください。THROUGH にしてもエラーが発生する場合は弊社までお問い合わせください。
 - ・ CUSTOM ID を使用する場合は、規格に沿った値を設定してください。設定値は SMPTE ST352 をご覧ください。

現象 AVDLメーターのロックが外れる！（LINE IN1のみSDI信号を供給）

- 原因
- ・ AVDL メーターの設定が **AVDL AUTO** になっていませんか？
CONFIG→**DISPLAY**→**MAIN VIEW**→**AVDL LINE1** に設定してください。
 - ・ AVDL AUTO の場合、LINE IN1～4 の順に状態を表示します。使用していない LINE IN に相当する画面で AVDL メーターのロックが外れます。

現象 MATRIXモードに切り替えたら映像を出力しない！

- 原因
- ・ **SYSTEM**→**FORMAT**→**AUTO** または **NTSC** に設定していませんか？
MATRIX モードでは、入力信号のフォーマット探索はできません。固定モードで使用してください。
 - ・ MATRIX モードで、**SYSTEM**→**FORMAT**→**AUTO** または **NTSC** に設定した場合は、2160p59.94 として動作します。

現象 スイッチャーの後段に配置したSLC-70Uの出力を波形モニターで観測するとアンシラリデータのエラーを発生する！

- 原因
- ・ リファレンス信号の設定は適切ですか？
→ 関連機器のリファレンス設定をご確認ください。
 - ・ スイッチングポイントは適切ですか？
→ スイッチングポイントがずれているとアンシラリデータのエラーを発生する場合があります。

現象 スイッチャーの後段に配置したSLC-70Uの出力を波形モニターで観測するとエンベデッド音声関連のエラーを発生する！

- 原因
- ・ SLC-70U は音声を処理する機能を持ちません。
前段のルーターで切り替えを行うと、音声パケットが不連続になりますのでエンベデッド音声関連のエラーを発生する場合があります。

現象 外部制御ができない！

- 原因
- ・メニュー設定の CONFIG→GPI→TAKE1~4、TALLY1~4 を正しく設定していますか？
→ CONFIG→GPI→TAKE1~4、TALLY1~4 を設定してください。

現象 Vbus筐体からモジュールアラームが発生する！

- 原因
- ・ FAN ERROR は発生していませんか？
→ この状態におけるご使用は可能な限り避け、弊社までご連絡ください。
 - ・ CONFIG→ALARM において、REF、SDI IN、AVDL の項目を ENABLE にしていませんか？
→ REF を ENABLE に設定する場合、外部リファレンスまたは筐体リファレンスを供給する設定を行ってください。
 - LINE IN を ENABLE に設定する場合、LINE IN1~4 に SDI 信号を供給してください。
 - AVDL を ENABLE に設定する場合、SDI 入力信号の位相または SYSTEM→OUT PHASE で V または H を AVDL 位相引き込み範囲内に設定してください。

現象 SNMP通信が使用できない！

- 原因
- ・ SNMP 対応筐体ですか？
→ SNMP 通信を行うには、SNMP に対応した筐体が必要です。不明な場合は、弊社までご連絡ください。

現象 オンスクリーンメニューが表示できない！

- 原因
- ・ オンスクリーンメニューは、LINE OUT2 のみです。
→ LINE OUT2 に接続してください。
 - ・ CONFIG→DISPLAY→OSD が DISABLE になっていませんか？
→ CONFIG→DISPLAY→OSD を ENABLE を設定してください。
 - ・ DIP-SW1(1)が ON になっていませんか？
→ DIP-SW1(1)を OFF にしてください。

現象 本体前面表示器に RESET!!! と表示される！

- 原因
- ・ DIP-SW1(8)が ON になっていませんか？
→ DIP-SW1(8)を OFF にしてください。DIP-SW1(8)は設定値を工場出荷状態にするモードです。

現象 設定した値が初期化される！

- 原因
- ・ DIP-SW1(8)を ON にしていませんか？
→ DIP-SW1(8)を OFF にしてください。DIP-SW1(8)は設定値を工場出荷状態にするモードです。

現象 12G-SDI信号の出力が4分割される！

- 原因
- ・ 入力している SDI 信号の設定が SQD (Square Division) になっていませんか？
SYSTEM→MULTIPLEX→PAYLOAD→AUTO に設定してください。
 - ・ SLC-70U は 2SI(2 Sample Interleave)に対応します。LINE OUT1、LINE OUT2 に重畳する PAYLOAD ID は AUTO または CUSTOM ID を使用可能です。CUSTOM ID の設定値が適切ではない場合、画面が分割されるなどの現象が発生します。ご注意ください。

10. エラーメッセージ

SLC-70Uは本体前面の表示器に以下のエラーメッセージを表示する場合があります。

メッセージまたは表示	エラー内容および対応方法
“BNC Module error!!”	<p>メインモジュールとコネクタモジュールと通信できません。</p> <p>→メインモジュールとコネクタモジュールは一致していますか？</p> <p>メインモジュールの前面/パネル記載の型番とコネクタモジュールに記載の型番を合わせて使用してください。</p> <p>メインモジュールとコネクタモジュールに記載の型番が一致している場合、メインモジュールまたはコネクタモジュールが故障しています。</p> <p>弊社までご連絡ください。</p>
“FAN ERROR”	<p>デバイス冷却用のファンの回転数が規定値を下回った場合に発生します。</p> <p>この状態におけるご使用は可能な限り避け、弊社までご連絡ください。</p>

11. 仕様

1. 機能

マルチプレクス機能	Quad Link 3G-SDIを入力し 12G-SDI 信号を出力、または Quad Link HD-SDIを入力し 6G-SDI 信号を出力。各入力には AVDL 機能を配置。PAYLOAD ID は自動またはカスタム値を配置。
AVDL機能	最大 10 ライン分※1 の映像引き込みが可能。PAYLOAD ID はスルー、デフォルト、カスタム値を設定。
1:2 AVDL機能	1 系統の入力に対して AVDL 同期を行い 2 系統に分配可能
2:2 AVDL機能	2 系統の入力に対してそれぞれ AVDL 同期を行い 2 系統を出力可能
マトリックススイッチ機能	4 系統の入力に対してそれぞれ AVDL 同期を行い 2 系統を選択可能
ゲンロックポジション	SDI 出力の位相を調整。
リモート制御	接点信号により、マルチプレクス機能の切り替え、信号状態の監視が可能。
入力信号断アラーム	Vbus 筐体経由で SNMPトラップを発報することが可能。
リファレンス信号断アラーム	Vbus 筐体経由で SNMPトラップを発報することが可能。

※1 12G-SDI、6G-SDI のみ(3G Level-A、HD-SDI 時は 5 ライン)

2. 定格

入力信号	
・ LINE IN1~4	SMPTE 2082-1(TYPE1 MODE1)/2081-1(TYPE2 MODE1)/424M/292M準拠、0.8Vp-p/75Ω、BNC 1系統
出力信号	
・ LINE OUT1~2	SMPTE 2082-1(TYPE1 MODE1)/2081-1(TYPE2 MODE1)/424M/292M準拠 0.8Vp-p±10%/75Ω、BNC 1系統
外部インターフェース	
・ GPI	DIN-12pin 接点入力×4(各12mA 最大定格) 接点出力×4(各60V/200mA 最大定格)
映像フォーマット	2160p60/59.94/50 (12G-SDI MODE1 Y:Cb:Cr=4:2:2 10bit) 2160p30/29.97/25/24/23.98 (6G-SDI MODE1 Y:Cb:Cr=4:2:2 10bit) 1080p60/59.94/50 (3G-SDI Level-A) 1080p30/29.97/25/24/23.98 (HD-SDI) 1080sF30/29.97/25/24/23.98 (HD-SDI) 1080i60/59.94/50 (HD-SDI)
音声フォーマット	
・ SDIエンベデッド入出力	非圧縮リニアPCM 48kHz/24bit
質量	0.6kg(コネクタモジュールを含む)
動作温度・動作湿度	0~40℃・20~80%RH(ただし結露なき事)
消費電力	20.0VA (5V, 4.0A)

3. 性能

入力特性

・ LINE IN1~4

分解能	10bit	
サンプリング周波数	12G	: 594MHz・593.4MHz
	6G	: 297MHz・296.7MHz
	3G	: 148.5MHz・148.35MHz
	HD	: 74.25MHz・74.17MHz
反射減衰量	5 MHz~1.485GHz	: 15 dB以上
	1.485 GHz~3GHz	: 10 dB以上
	3GHz~6GHz	: 7dB以上
	6GHz~12GHz	: 4dB以上

出力特性

・ LINE OUT1~2

分解能	10bit		
サンプリング周波数	12G	: 594MHz・593.4MHz	
	6G	: 297MHz・296.7MHz	
	3G	: 148.5MHz・148.35MHz	
	HD	: 74.25MHz・74.17MHz	
信号振幅	0.8Vp-p±10%/75Ω		
反射減衰量	5 MHz~1.485GHz	: 15 dB 以上	
	1.485 GHz~3GHz	: 10 dB 以上	
	3GHz~6GHz	: 7dB 以上	
	6GHz~12GHz	: 4dB 以上	
立ち上がり/立ち下がり時間	12G	: 45ps 以下(20%~80%間)	
	6G	: 80ps 以下(20%~80%間)	
	3G	: 135ps 以下(20%~80%間)	
	HD	: 270ps 以下(20%~80%間)	
オーバーシュート	10%以下		
DCオフセット	±500mV 以内		
ジッター特性	アライメント	12G/6G/3G	: 0.3UI 以下
		HD	: 0.2UI 以下
タイミング	12G	: 8.0UI 以下	
	6G/3G	: 2.0UI 以下	
	HD	: 1.0UI 以下	

入出力遅延

・ 映像遅延

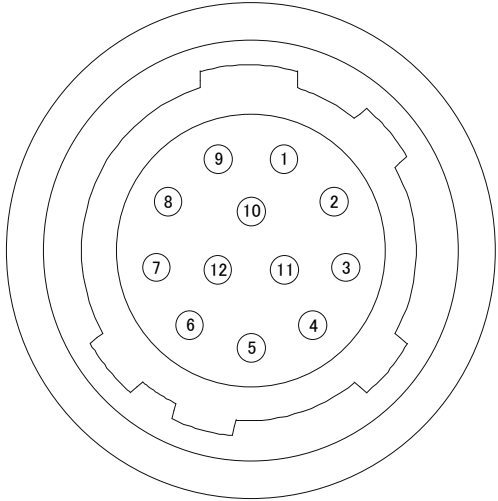
12G	: 約 2.0μs~10ライン + 1.7μs
6G	: 約 4.9μs~10ライン + 3.2μs
3G Level-A	: 約 2.2μs~ 5ライン + 1.9μs ※1
HD	: 約 3.8μs~ 5ライン + 3.2μs ※2

※1 3G-SDI 信号を基準とした表記です。Quad Link を 12G-SDI にフォーマット変換すると、12G-SDI 信号基準では最大 10 ライン相当の遅延となります。

※2 HD-SDI 信号を基準とした表記です。Quad Link を 6G-SDI にフォーマット変換すると、6G-SDI 信号基準では最大 10 ライン相当の遅延となります。

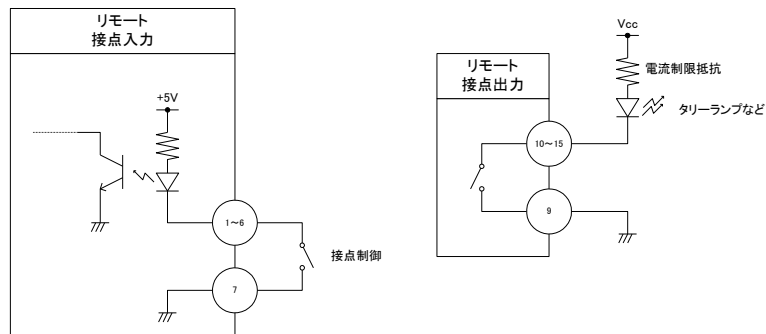
4. GPI 仕様

GPI コネクタ（ヒロセ HR10A-10R-12S）は TAKE1～4（接点入力）、TALLY1～4（接点出力）の他、テスト用 +12V、テスト用通信端子、出力接点コモンを配置します。



背面図

ピン番	I/O	信号
1	I	TAKE1
2	I	TAKE2
3	I	TAKE3
4	I	TAKE4
5	O	TALLY1
6	O	TALLY2
7	O	TALLY3
8	O	TALLY4
9	-	テスト用+12V
10	I/O	テスト用通信端子
11	I/O	テスト用通信端子
12	-	接点出力コモン



※推奨コネクタは、ヒロセ電機製：HR10A-10R-12Sです。

※接点出力の絶対最大定格は60V/300mAです。外部抵抗で電流を300mA以下に制限してください。

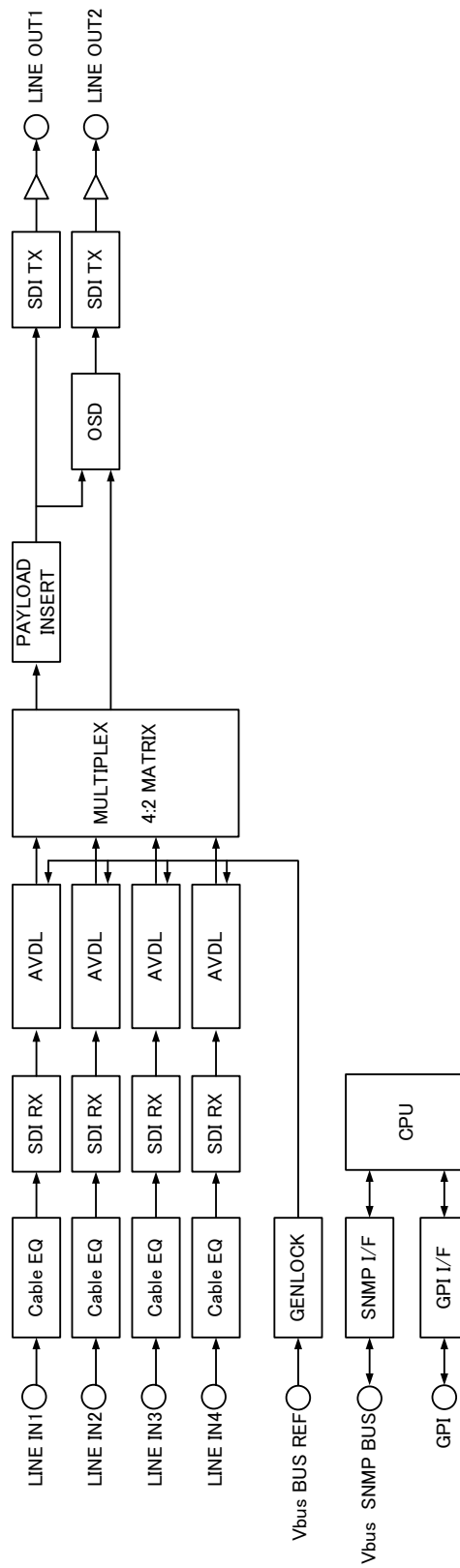
※接点入力のパルス幅は100ms以上となるようにしてください。

※TTL信号で接点制御する場合は、吸い込み電流が12mA以上のデバイスで駆動してください。

※接点入力は後取り優先です。オルタネイト設定においても、その他のリモコン、SNMP、正面スイッチ等で制御した場合は、それらの制御を優先します。

※外觀および仕様は変更することがあります。

12. ブロック図



13. 前バージョンからの変更点

多数のご要望をいただいておりますPAYLOAD IDの処理方式の拡張により、次の点を変更しております。

1. カスタム PAYLOAD ID の重畳機能を拡張

カスタム設定のPAYLOAD IDを重畳する機能は、従来マルチプレクスモード専用でしたが、AVDLモードでも使用可能になります。これにより、AVDLモードではPAYLOAD IDを入力したものをスルー出力するか、カスタムPAYLOAD IDを重畳するかを選択できるようになります。

2. 対象

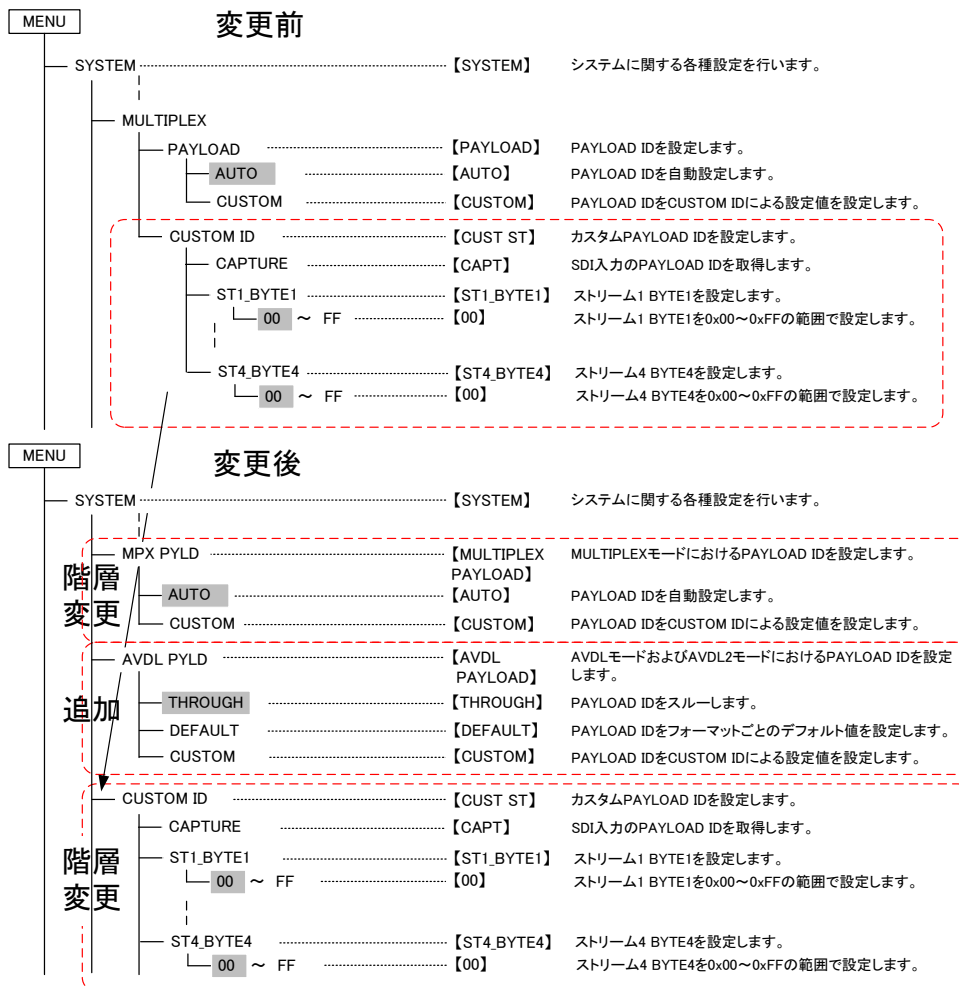
ソフトウェアバージョン:1.03.00 以降

バージョン番号は、**INFO**→**VERSION**→**SOFT**により確認可能です。

3. メニュー階層を一部変更

AVDLモードにおけるカスタムPAYLOAD ID重畳機能の拡張に対応するため、メニューを一部変更します。

(1) メニューツリーの変更内容



(2) MULTIPLEX PAYLOAD (MPX PYLD)

マルチプレクスモードにおける PAYLOAD ID の設定です。

従来のバージョンにおける **SYSTEM** → **MULTIPLEX** → **PAYLOAD** の設定と共通です。名称と階層を変更しています。

(3) AVDL PAYLOAD (AVDL PYLD)

新規機能の、AVDL モードにおける PAYLOAD ID の設定です。

(4) CUSTOM ID

カスタム PAYLOAD ID の設定です。

従来のバージョンにおける **SYSTEM** → **MULTIPLEX** → **CUSTOM ID** の設定と共通です。

無断転写禁止



- 本書の著作権はビデオトロン株式会社に帰属します。
- 本書に含まれる文書および図版の流用を禁止します。

お問い合わせ

製品に関するお問い合わせは、下記サポートダイヤルにて承ります。

本社営業部/サポートセンター TEL **042-666-6311**

大阪営業所 TEL **06-6195-8741**

ビデオトロン株式会社 E-Mail: sales@videotron.co.jp

本社 〒193-0835 東京都八王子市千人町 2-17-16

大阪営業所 〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島6-8-8 花原第8ビル 5F

ビデオトロンWEBサイト

<https://www.videotron.co.jp>

102038R06

本書の内容については、予告なしに変更する事がありますので予めご了承下さい。