

12G対応タイムロゴジェネレーター

TLG-70U

TIME & LOGO GENERATOR

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願いいたします。

フォントの使用についてのお願い

フォントの使用については、フォントメーカーと使用契約を結んでください。

本製品でお使いになるフォントや本製品に映像信号として入力するフォントに関しては、フォントメーカーと使用契約を結んだフォントをご使用願います。フォントおよび本製品で編集あるいは制作された制作物の著作権に関し、当社は一切の責任を負いません。

..... 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
フォントの使用についてのお願い.....	IV
1. 概 説.....	1
《特 長》.....	1
2. 機能チェック.....	2
1. 構 成.....	2
2. 機能チェック接続	2
3. POWER ON までの手順.....	2
4. POWER OFF までの手順.....	3
3. 各部の名称と働き	4
4. メニュー操作方法.....	6
1. 通常表示.....	6
2. メニュー表示.....	6
3. メニューツリー.....	7
4. ネットワーク設定.....	7
5. システム設定	8
6. 時計設定.....	9
7. バージョン情報.....	9
5. アプリケーション操作方法	10
6. ディップスイッチ設定	11
7. 外部インターフェース.....	13
1. P IN 端子.....	13
2. P OUT 端子.....	15
3. RS-485・シリアル時刻信号	17
4. Vbus 筐体 TALLY 端子.....	19
8. 表示タイミング	20
1. エフェクト表示タイミング.....	20
2. 外部制御と表示タイミング	20
9. 保 守.....	28
1. TLG-70U のボード交換	28
10. 注意事項	29
11. トラブルシューティング.....	30
12. SNMP.....	31
13. 仕 様.....	32
1. 定 格	32
2. 性 能.....	32
3. 機 能.....	33
14. ブロック図.....	36
15. GNU GPL/LGPL 適用ソフトウェアに関するお知らせ	37

1. 概説

TLG-70Uは、12G-SDI、3G-SDI、HD-SDIに対応した時計・ロゴ・アニメーション発生装置です。マスター時計の時刻信号から映像信号とキー信号を発生します。時・分変わりに時計表示のエフェクトができ、ロゴやアニメーションとの重ね合わせもできます。文字の大きさ・位置・色などの各種設定は、パソコンから LAN を介して専用アプリケーションで操作し、16 種類の時計、カレンダーを登録できます。また、ロゴイメージは 4k サイズを最大 16 パターンまで保存でき、アニメーションは最大 1 分間まで登録できます。時計、カレンダー、ロゴ、アニメーションを組み合わせて送出画面(32 面)をデザインします。送出は、曜日・時間帯別に送出画面をプログラムする自動送出や、外部接点で送出画面の選択や、アニメーションのスタート/ストップができます。

《特長》

- ✓ 時計(デジタル、アナログ)、カレンダー、ロゴ、アニメーションが表示でき、重ね合わせが可能デジタル時計の時・分変わりにエフェクトが可能
- ✓ エフェクトはカット、ディゾルブ、3D 回転(縦横)、砂時計が可能
- ✓ BMP フォントにより、独自のエフェクトで送出可能
- ✓ ロゴは最大 3840×2160ドットで登録可能
- ✓ 送出画面は 32 面あり、切り替えに外部制御を使用することが可能
- ✓ 簡易タイマー表示機能により、指定時間までのカウントダウンと指定時間からのカウントアップが可能
- ✓ 表示設定、送出設定、表示プレビューを行う専用アプリケーションを標準付属
- ✓ OUT1 と OUT2 の系統で時計、カレンダー、ロゴ、アニメーションそれぞれの表示状態を独立して設定可能
- ✓ 映像信号は 2160p/59.94、1080p/59.94 (LEVEL-A/B)、1080i/59.94 に対応
- ✓ 映像フォーマットによる色空間 BT.709/BT.2020 の自動切り替えに対応
- ✓ WebServer から送出画面の選択などの制御が可能
- ✓ 時刻情報は BCD(RS-485)と LTC の入力に対応し、BCD と LTC の相互変換も可能

2. 機能チェック

1. 構成

表 2-1 構成

番号	品名	型名・規格	数量	記事
1	タイムロジジェネレーターモジュール	TLG-70U		数量はシステムに依存
2	P IN / P OUT 高密度 Dsub-15(f) 変換ケーブル(1m)			モジュール数×2
3	RS-485 Dsub-9 変換ケーブル(1m)			モジュール数と同一数
4	アプリケーションインストール CD ※1 ※2	TLG70UPV	1	システム毎に1枚
5	TLG-70U 取扱説明書		1	本書

※1 TLG-70U設定アプリケーションTLG70UPV取扱説明書はアプリケーションCDのDocumentフォルダー内にPDFファイルで格納されています。

※2 表示モジュールの文字の大きさ・位置・色などの設定はパソコン上のアプリケーションからLANを介して設定します。

2. 機能チェック接続

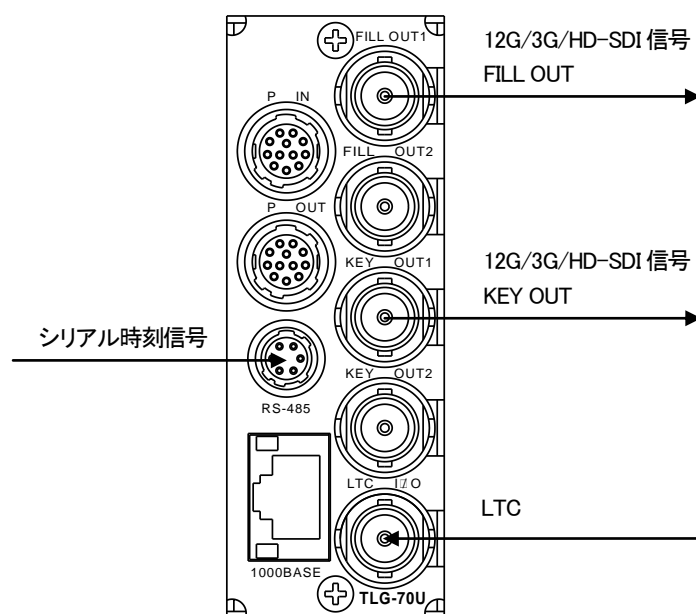


図2-1 機能チェック接続図 (TLG-70U)

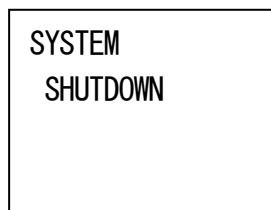
- (1) 筐体のREF INにリファレンス信号を入力します。
- (2) TLG-70UのRS-485にシリアル時刻信号か、LTC INにLTCを入力します。
- (3) TLG-70Uのコネクターモジュール FILL OUT1をスイッチャー等のFILL入力に接続します。
- (4) TLG-70Uのコネクターモジュール KEY OUT1をスイッチャー等のKEY入力に接続します。

3. POWER ON までの手順

- (1) TLG-70Uのコネクター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。
- 筐体の電源スイッチを投入すると筐体のパワーランプが点灯します。

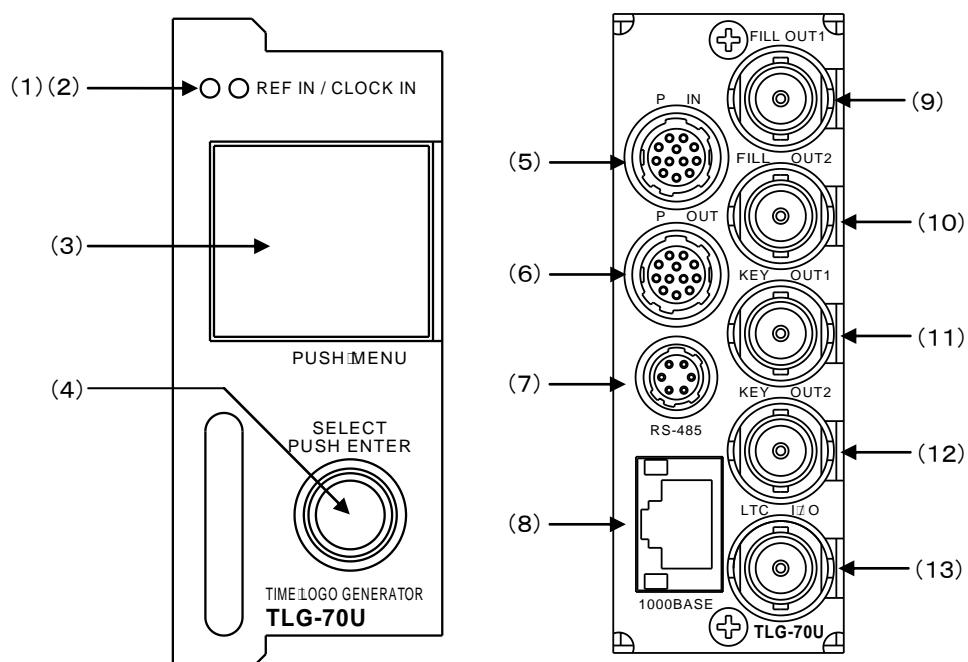
4. POWER OFF までの手順

- (1) TLG-70Uの本体の液晶表示機を押し込み、メニューを表示します。
- (2) ロータリーエンコーダーを回してカーソルを「SYSTEM」に合わせ、ロータリーエンコーダーを押し込んで決定します。
- (3) (2)と同様に「SHUTDOWN」を選択します。
- (4) 下図画面が表示されていることを確認して筐体の電源スイッチをOFFにします。



SHUTDOWN モード中

3. 各部の名称と働き



(1) REF INランプ

筐体から供給されているリファレンス信号が正常に受け取れている時、緑色に点灯します。
正常に受け取れていない時、橙色に点灯します。

(2) CLOCK INランプ

時刻信号を正常に受け取れている時、緑色に点灯します。
正常に受け取れていない時、橙色に点灯します。

(3) 液晶表示器 / MENUボタン

映像フォーマット等のステータスを表示します。マスターモジュールは、時刻を表示します。
画面を押し込むと、メニューボタンとして動作します。

非メニュー中に押すとメニューが表示されます。メニュー中に押すと、項目をキャンセルします。

(4) ロータリーエンコーダー / ENTERボタン

回転させることで、各種メニュー選択に使用します。
押し込むことで、ENTERボタンとして動作します。

(5) P IN

接点入力端子です。

(6) P OUT

接点出力端子です。

(7) RS-485

BCD時刻信号の入出力端子です。マスター/スタンドアロンモジュールは、入力時刻信号をBCDかLTCかを選択したうえで時刻信号を入力します。選択していない端子は時刻信号を出力します。

サブモジュールでは使用しません。

(8) 1000BASE

ネットワークでのファイル転送に使用します。アプリケーションから各種設定ができます。

(9) FILL OUT1

FILL1の出力端子(12G/3G/HD-SDI信号)です。

(10) FILL OUT2

FILL2の出力端子(12G/3G/HD-SDI信号)です。FILL1と同様の映像を出力したり、別の映像を出力したりすることもできます。

(11) KEY OUT1

KEY1の出力端子(12G/3G/HD-SDI信号)です。

(12) KEY OUT2

KEY2の出力端子(12G/3G/HD-SDI信号)です。KEY1と同様の映像を出力したり、別の映像を出力したりすることもできます。

(13) LTC I/O

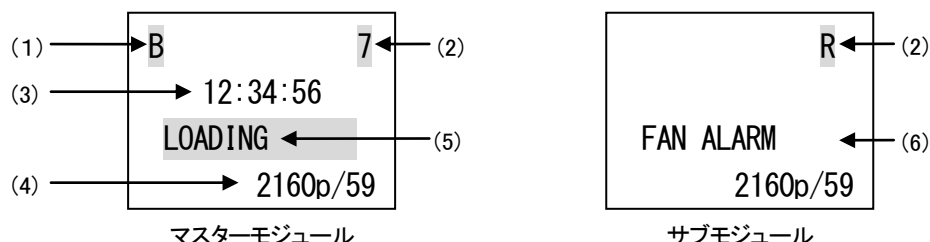
タイムコード信号の入出力端子です。マスター/スタンドアロンモジュールは、入力時刻信号をBCDかLTCかを選択したうえで時刻信号を入力します。選択していない端子は時刻信号を出力します。

サブモジュールでは使用しません。

4. メニュー操作方法

TLG-70UIは正面表示機のメニュー操作(本体メニュー)とアプリケーションによる操作の2種類があります。アプリケーション操作についての詳細は、「TLG70UPV取扱説明書」を参照してください。本体メニューでは、ネットワーク設定、出力映像設定、時刻設定、バージョン情報の確認が行えます。

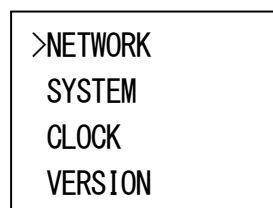
1. 通常表示



- (1) 時刻信号入力モード(マスター/スタンドアロンモジュール時)
BCD(RS-485)を入力するモードのとき、「B」を表示します。
LTCを入力するモードのとき、「L」を表示します。
- (2) 内部バス通信状態(マスター/サブ/スタンドアロンモジュール共通)
筐体内でデータ通信を行っている間以下のように表示します。
マスターモジュール: 相手先スロット番号「1~9、A」を表示します。Aはスロット10を意味します。
サブモジュール: マスターモジュールからデータ受信を行っている間、「R」を表示します。
スタンドアロンモジュール: 「S」が常時表示されます。
- (3) 現在時刻(マスター/スタンドアロンモジュール時)
外部時計を正常に受信しているときは白で表示します。外部時計を受信していないときは赤で表示します。
- (4) 映像フォーマット(マスター/サブ/スタンドアロンモジュール共通)
出力映像フォーマットとフレームレートを表示します。
- (5) ロード表示(マスター/サブ/スタンドアロンモジュール共通)
起動直後や設定変更直後の描画処理中に表示されます。処理が完了すると表示が消えます。
LOADING表示がある間は、設定変更中のパターンの一部が映像に表示されなくなります。
- (6) ファン異常表示(マスター/サブ/スタンドアロンモジュール共通)
基板上ファンが回転数低下等で動作異常の場合に表示されます。異常が解消すると表示が消えます。

2. メニュー表示

正面液晶表示機を押し込むとメニューが表示されます。

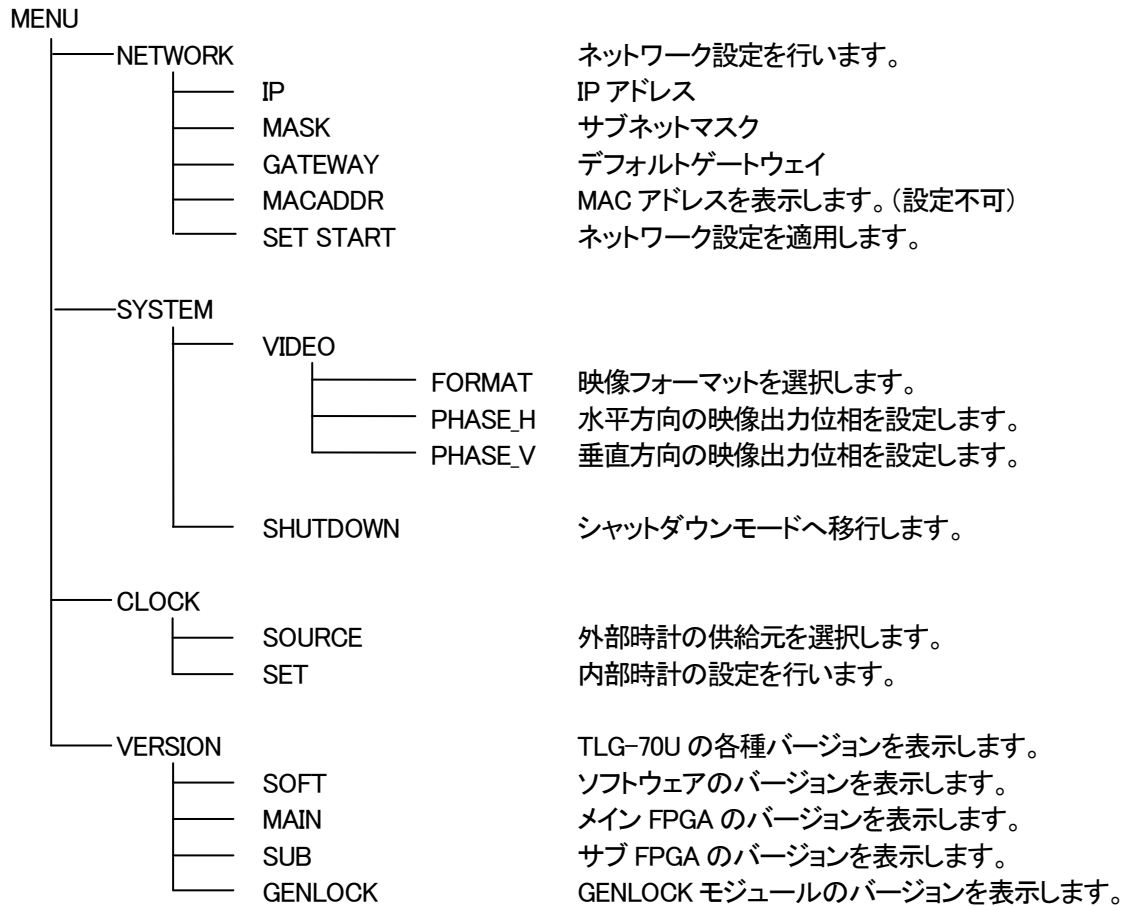


メニュー

ロータリーエンコーダーを回すとカーソルが移動したり、値が変化したりします。押し込むと項目を決定します。液晶表示機を押し込むと項目がキャンセルされ、一つ上の階層に遷移します。

3. メニューツリー

本体メニューは以下の構造になっています。



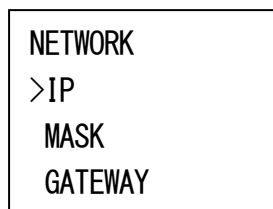
4. ネットワーク設定

本体メニューから「NETWORK」を選択すると、更に「IP」「MASK」「GATEWAY」「MACADDR」「SET START」が表示されます。

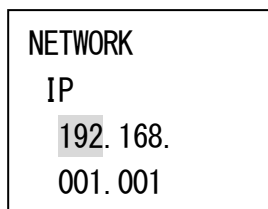
「IP」「MASK」「GATEWAY」を選択するとそれぞれ以下のように表示され、設定を変更することができます。

変更する項目をロータリーエンコーダーを押し込むことで決定し、ロータリーエンコーダーを回すと値が変化します。再びロータリーエンコーダーを押し込むと、値が決定されます。

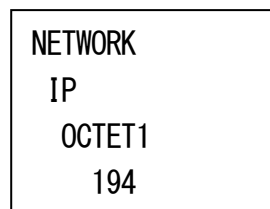
液晶表示機を押し込むと変更がキャンセルされます。



例: NETWORK 設定



例: IP 設定



例: 設定変更中

「MACADDR」は、MACアドレスを表示します。この項目は表示のみで、変更することはできません。

```
NETWORK
MACADDR
00:0E:88
FF:FF:FF
```

例:MACADDR 表示

「SET START」を選択するか、本体の再起動で変更したネットワーク設定が適用されます。その際、運針が乱れることがあるため、出力する時計信号に影響が出る可能性があります。

注意:アプリケーション接続中にネットワーク設定を変更しないでください。

5. システム設定

本体メニューから「SYSTEM」を選択すると、更に「VIDEO」「SHUTDOWN」が表示されます。

「VIDEO」では映像フォーマットや出力位相の設定を行うことができます。

「FORMAT」では出力映像フォーマットを選択します。変更内容によっては運針に乱れがでることがあるため、出力する時計信号に影響が出る可能性があります。また、色域変更による表示内容の再レンダリングを行うため、再表示までにしばらく時間がかかる場合があります。

```
SYSTEM
VIDEO
FORMAT
>2160p
```

例:VIDEO FORMAT 設定

「PHASE」では水平方向及び垂直方向の映像出力位相を調整することができます。

```
SYSTEM
VIDEO
PHASE_H
> 0
```

例:VIDEO PHASE_H 設定

```
SYSTEM
VIDEO
PHASE_V
> 0
```

例:VIDEO PHASE_V 設定

「SHUTDOWN」は、安全に電源を切ったり本体を引き抜いたりすることができるシャットダウンモードに移行します。シャットダウンモード中も運針を行いますが、動作ログ等の記録は行いません。

下図のような画面を表示している状態で電源を切ることを推奨します。

液晶表示器を押すとシャットダウンモードが解除されます。

```
SYSTEM
SHUTDOWN
```

例:SHUTDOWN モード中

6. 時計設定

本体メニューから「CLOCK」を選択すると、更に「SOURCE」「SET」が表示されます。

「SOURCE」では、外部時計信号の供給元を選択することができます。

「SET」では、外部時計信号未入力時の時刻設定を行うことができます。

サブモジュールはマスターモジュールから受信する時刻で常に更新するため、設定しても変化はありません。

```
CLOCK
SOURCE
>RS-485
LTC
```

例: CLOCK SOURCE 設定

```
CLOCK
SET
18/04/16
03:52:31
```

例: CLOCK SET 設定

```
CLOCK
SET
YEAR
18
```

例: 設定変更中

「SET」では、変更する項目をロータリーエンコーダーを押し込むことで決定し、ロータリーエンコーダーを回すと値が変化します。ロータリーエンコーダーを押し込むと値が決定されます。

液晶表示機を押し込むと変更がキャンセルされます。

7. バージョン情報

本体メニューから「VERSION」を選択すると、TLG-70Uの各デバイスのバージョンが表示されます。

```
VERSION
SOFT
2.0.0
```

例: バージョン情報

液晶表示機を押し込むとメニューに戻ります。

5. アプリケーション操作方法

TLG-70Uでは全ての設定をアプリケーション上で行います。

アプリケーションについての説明はアプリケーションCD内のDocumentフォルダー内の「TLG-70U設定アプリケーション取扱説明書」を参照してください。

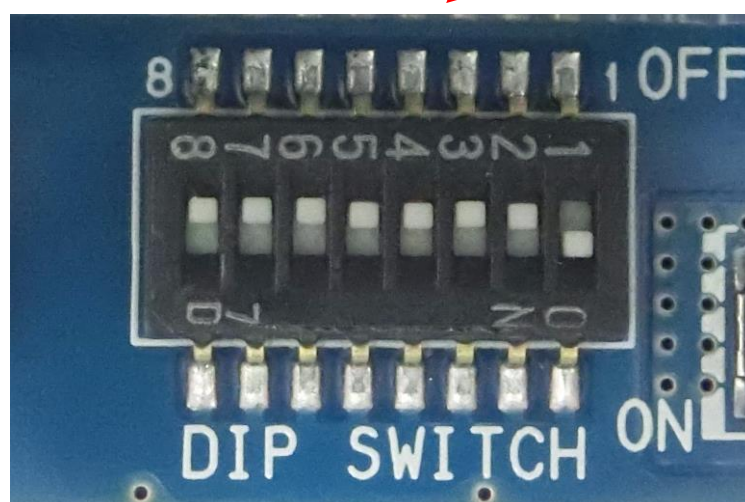
6. ディップスイッチ設定

メイン基板上に設けられているディップスイッチにより、様々な機能を選択することができます。

先端が細く、硬いもの（ピンセットなど）で操作してください。

基板下側に下げるとON、基板上側に上げるとOFFになります。

網掛けが出荷時設定です。



1) DIP SW-1 起動選択

システムで使用するため、変更しないでください。

DIP SW-1	
OFF	-
ON	システムで使用

2) DIP SW-2 マスター/サブモジュール設定

マスター/サブモジュールの指定を行います。

マスターモジュールは、外部時計の受信と分配を行う他に、設定アプリケーションの接続先にもなります。

複数のTLG-70Uを同一筐体で使用する場合、サブモジュールに設定したTLG-70Uは、マスターモジュールに設定したTLG-70Uから外部時計を受信することができます。ただし、その場合は筐体内のマスターモジュールの数は一つのみとしてください。また、筐体内に信号を分配する機能を持つ機種であるTLG-70HD、TLG-70V、MUX-70V等を同一筐体内で使用する場合はマスター/サブモジュール設定は利用できません。

DIP SW-2	画面番号記憶
OFF	マスターモジュール
ON	サブモジュール

3) DIP SW-3 画面番号記憶

電源投入時の画面番号を、電源断直前に表示していた画面番号にします。

制御方式がレベル送出または自動送出の時は、この機能は無効となります。

DIP SW-3	画面番号記憶
OFF	画面番号1
ON	電源断直前に表示していた画面番号

4) DIP SW-5 アニメーション無効

アニメーションを一切使わない設定で起動します。

DIP SW-5	アニメーション無効
OFF	通常起動
ON	アニメーション無効

5) DIP SW-7 スタンドアロン設定

SNMP以外の内部バス通信を使わない設定で起動し、単独で動作します。従来品であるTLG-70HD、TLG-70Vを同一筐体で使用する場合にこの機能を有効にしてください。この機能が有効の時、DIP SW-2のマスター/サブモジュール設定は無効となります。

DIP SW-7	スタンドアロン設定
OFF	—
ON	スタンドアロンモジュール

6) DIP SW-8 工場出荷時設定

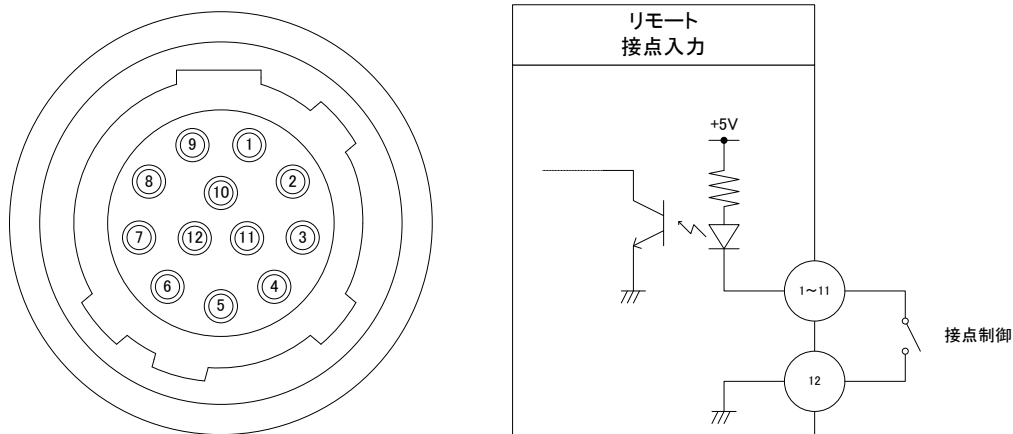
電源投入時、設定データを工場出荷時設定に戻します。

DIP SW-8	工場出荷時設定
OFF	—
ON	工場出荷時設定

※ネットワークIPアドレスは工場出荷時設定の初期値“192.168.1.1”になります。

7. 外部インターフェース

1. P IN 端子



TTLで駆動する場合は吸い込み電流が12mAまで耐えられるデバイスで駆動してください。

ピン番号	名称	信号	機能
1	B0	接点入力	共通モード時: 送出画面番号セット ビット0~4 (PBx) テイク (TAKE) ダイレクト送出 画面01~32 (DPxx) 独立モード、プレビューモード時: 送出 OUT1 画面番号セット ビット0~4 (P1Bx) 送出 OUT2 画面番号セット ビット0~4 (P2Bx) テイク OUT1 (TAKE1) テイク OUT2 (TAKE2) ダイレクト送出 OUT1 画面01~32 (D1Pxx) ダイレクト送出 OUT2 画面01~32 (D2Pxx) アニメーション再生 (APLY) アニメーション停止 (ASTP) 各要素の表示強制 OFF (DOFF_xxxx) ※xxxx は各要素それぞれ一括指定可能
2	B1		
3	B2		
4	B3		
5	B4		
6	B5		
7	B6		
8	B7		
9	B8		
10	B9		
11	B10		
12	GND		

ケーブル用適合コネクター ヒロセ電機株式会社 HR10A-10P-12P(74)

注)必ず上記の指定されたコネクターを使用してください。

PBx、P1Bx、P2Bx は、画面番号のエンコードを行います。xにはビット番号0~4が入ります。

共通モードは OUT1、OUT2 から同一の映像を出力し、独立モードは時計、カレンダー、ロゴ、アニメーションを OUT1、OUT2 に設定により任意に振り分けして出力します。P1Bx、P2Bx の 1 と 2 は OUT1 と OUT2 を示します。

プレビューモードは OUT1(本線系統)とは別に OUT2(プレビュー系統)に32種類のパターンを登録でき、独立モードと同様に外部制御によりパターンチェンジを行うことができます。プレビュー系統はエフェクトやアニメーションの再生に制限があります。

別々のピンに同一のビット番号が割り当てられた場合は OR 論理となり、いずれかのピンが MAKE されれば、そのエンコードビットは有効となります。

TAKE、TAKE1、TAKE2 は、PBx などのエンコード信号の組み合わせで対応した画面番号に切り換えるのに使用するストロブ信号です。

TAKE が有効になってから実際に映像が切り換わるまでに、1~30 フレームのウェイトがあります。ウェイト時間は、設定アプリケーションで、フレーム単位で調整可能です。プレビューモード中のプレビュー映像の切り換えは、指定ウェイト時間とは別に、通常 3~4 秒程度、最大 10 秒程度かかります。

DPxx、D1Pxx、D2Pxx は、パターンセットとストロブ信号を同時に発行したのと同様です。1 ピンの MAKE で上記 1~30 フレームのウェイトを経て画面番号 xx(01~32)に切り替えます。BREAK 後も、切り替えた画面番号は維持されます。

レベル送出方式では、エンコードビットパターンが変化した時点から上記 1~30 フレームのウェイトを経て画面切り換えを行うため、TAKE は不要です。

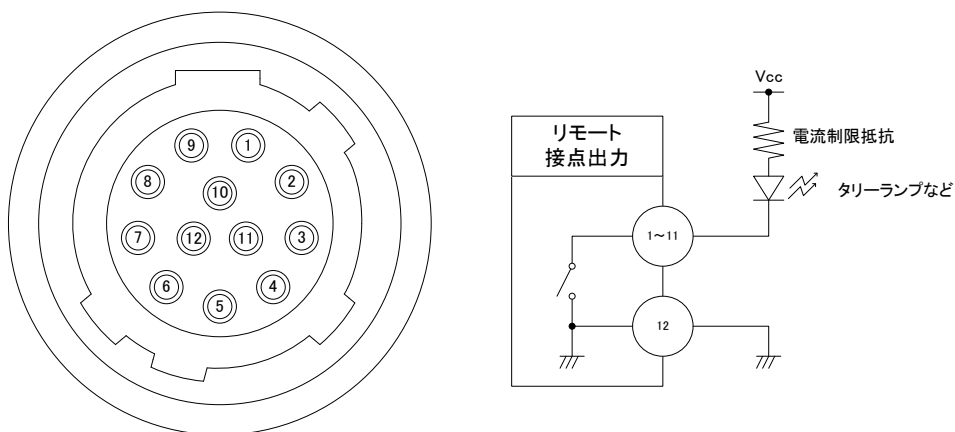
ウェイト中の TAKE の入力、エンコードビットパターンの変化は無効です。

DOFF_xxxx は、内部 VRAM に描画した各要素に対して出力段でマスクするように制御します。MAKE されている時、対応する要素の出力がマスクされます。

制御で時計非表示(時計を VRAM に描画しない)の画面に切り換えたとき、時計強制 OFF を BREAK しても時計は表示しません。他要素についても同様です。

DOFF_xxxx には各要素を一括指定することができ、xxxx には強制 OFF を行う各要素の頭文字が入ります。T は時計、D はカレンダー、L はロゴ、A はアニメーションです。

2. P OUT 端子



接点の絶対最大定格は60V、300mAです。

ピン番号	名称	信号	機能
1	B0	接点出力	共通モード時: 送出中画面番号 ビット 0~4 (OBx) 自動送出イベントによる送出中 (EVT) 独立モード、プレビューモード時: 送出中 OUT1 画面番号 ビット 0~4 (O1Bx) 送出中 OUT2 画面番号 ビット 0~4 (O2Bx) OUT1 自動送出イベントによる送出中(EVT1) OUT2 自動送出イベントによる送出中(EVT2) アニメーション再生中 (APLYING) 各要素 AND 表示中 (DISPA_xxxx) 各要素 OR 表示中 (DISPO_xxxx) xxxx は各要素それぞれ一括指定可能 時刻信号断(ECLK) REF 信号断(EREF)
2	B1		
3	B2		
4	B3		
5	B4		
6	B5		
7	B6		
8	B7		
9	B8		
10	B9		
11	B10		
12	GND		

ケーブル用適合コネクター ヒロセ電機株式会社 HR10A-10P-12P(74)

注)必ず上記の指定されたコネクターを使用してください。

・OBx、O1Bx、O2Bx は、現在送出中の画面番号のエンコード信号を出力します。x にはビット番号 0~4 が入ります。

別々のピンに同一のビット番号が割り当てられた場合は OR 論理となり、エンコードビットが有効のとき、対応したビットのピン全てが MAKE されます。

・EVT、EVT1、EVT2 は、自動送出イベント(本体内部で組むイベント)が実行中のときに MAKE します。

・APLYING は、アニメーションが再生中のときに MAKE します。

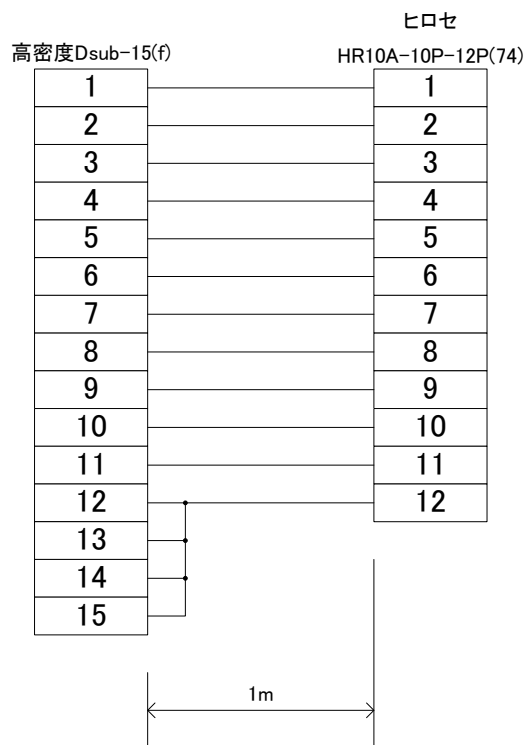
・DISPA_xxxx、DISPO_xxxx は、現在送出中の画面で対応した要素が出力されているときに MAKE します。各要素を一括指定することができ、さらに、指定した要素間の AND または OR 論理を設定することができます。AND 論理は DISPA_xxxx、OR 論理は DISPO_xxxx です。

xxxx には各要素の頭文字が入ります。T は時計、D はカレンダー、L はロゴ、A はアニメーションです。

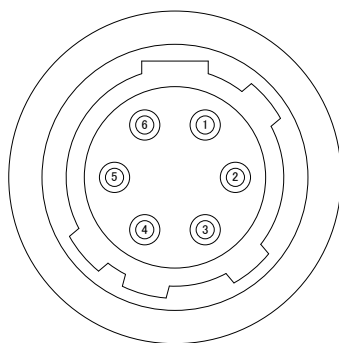
・ECLK は、外部時刻信号が受信できていないときに MAKE します。

・EREF は、筐体から映像同期信号が受信できていないときに MAKE します。

<付属 P IN / P OUT 高密度Dsub-15(f) 変換ケーブル(1m) 結線図>



3. RS-485・シリアル時刻信号



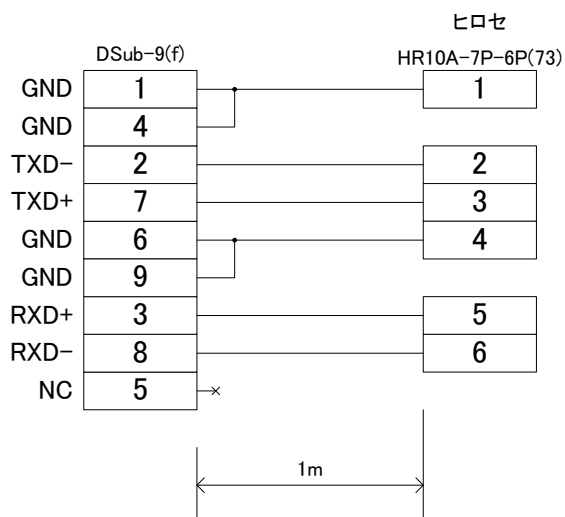
(1) ピンアサイン

ピン番号	名称	機能
1	GND	GND
2	TxD-	送信データ
3	TxD+	送信データ
4	GND	GND
5	RxD+	受信データ
6	RxD-	受信データ

ケーブル用適合コネクター ヒロセ電機株式会社 HR10A-7P-6P(73)

注)必ず上記の指定されたコネクターを使用してください。

<付属 RS-485 Dsub-9変換ケーブル(1m) 結線図>



(2) シリアル時刻信号フォーマット

年(下2桁)・月日・曜日・時分秒のデータを後端同期方式で受け取ります。

対応機器

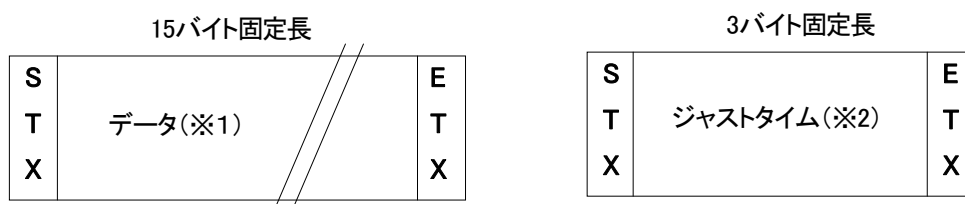
TDC-300(Type3フォーマット): セイコータイムクリエーション株式会社

TMC-100J: セイコープレジジョン株式会社

- a) 通信速度 2400bps
- b) 同期方式 非同期(調歩同期)
- c) キャラクターフォーマット

スタートビット:1ビット データビット:8ビット パリティ:なし ストップビット:1ビット

- d) データフォーマット



- e) 内容詳細(※1)

データ順	データ内容	文字	HEXコード
1	スタート	STX	02H
2	10年	0~9	30~39H
3	1年	0~9	30~39H
4	10月	0~1	30~31H
5	1月	0~9	30~39H
6	10日	0~3	30~33H
7	1日	0~9	30~39H
8	曜日	0~6 ※3	30~36H
9	10時	0~2	30~32H
10	1時	0~9	30~39H
11	10分	0~5	30~35H
12	1分	0~9	30~39H
13	10秒	0~5	30~35H
14	1秒	0~9	30~39H
15	ストップ	ETX	03H

内容詳細(※2)

データ順	データ内容	文字	HEXコード
1	スタート	STX	02H
2	ジャストタイム		E5H
3	ストップ	ETX	03H

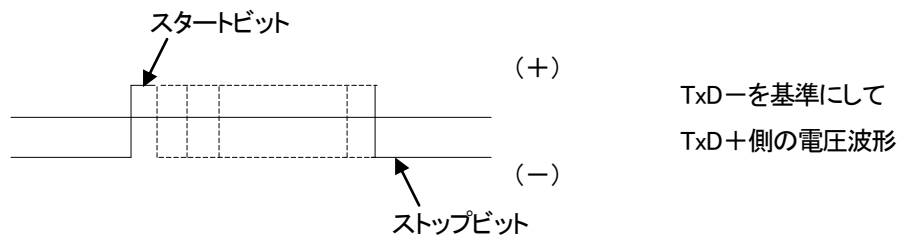
内容詳細(※3)

文字	0	1	2	3	4	5	6
内容	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT

f) データタイミング



g) 出力波形



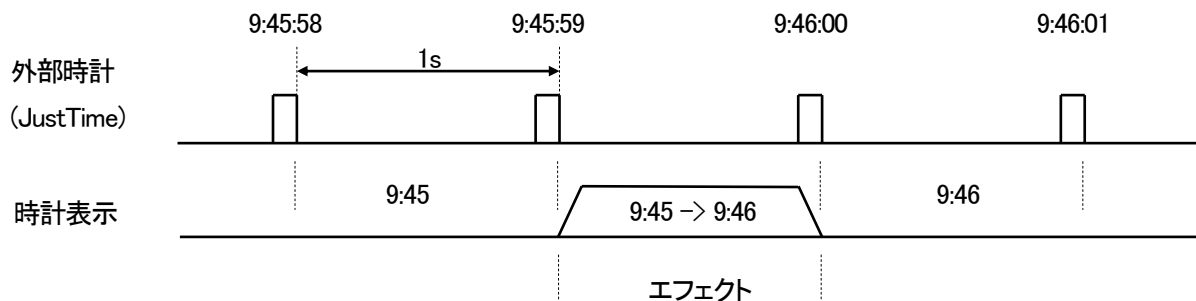
4. Vbus 筐体 TALLY 端子

基板上ファンが回転数低下等で異常が発生した場合、Vbus筐体のTALLY端子からファンアラームとして出力されます。TALLY端子の仕様については、ご使用のVbus筐体の取扱説明書を参照してください。

8. 表示タイミング

1. エフェクト表示タイミング

エフェクトは、分の切り替え1秒前から行われます。



フェード、回転のエフェクトの開始時間を、本体設定のエフェクトオフセットを使って 30 フレームまで遅らせることができます。

2. 外部制御と表示タイミング

送出画面の切り換えは、ODD フィールドのブランキング期間に PBx(独立モード、プレビューモード時は P1Bx、P2Bx)の状態を参照します。

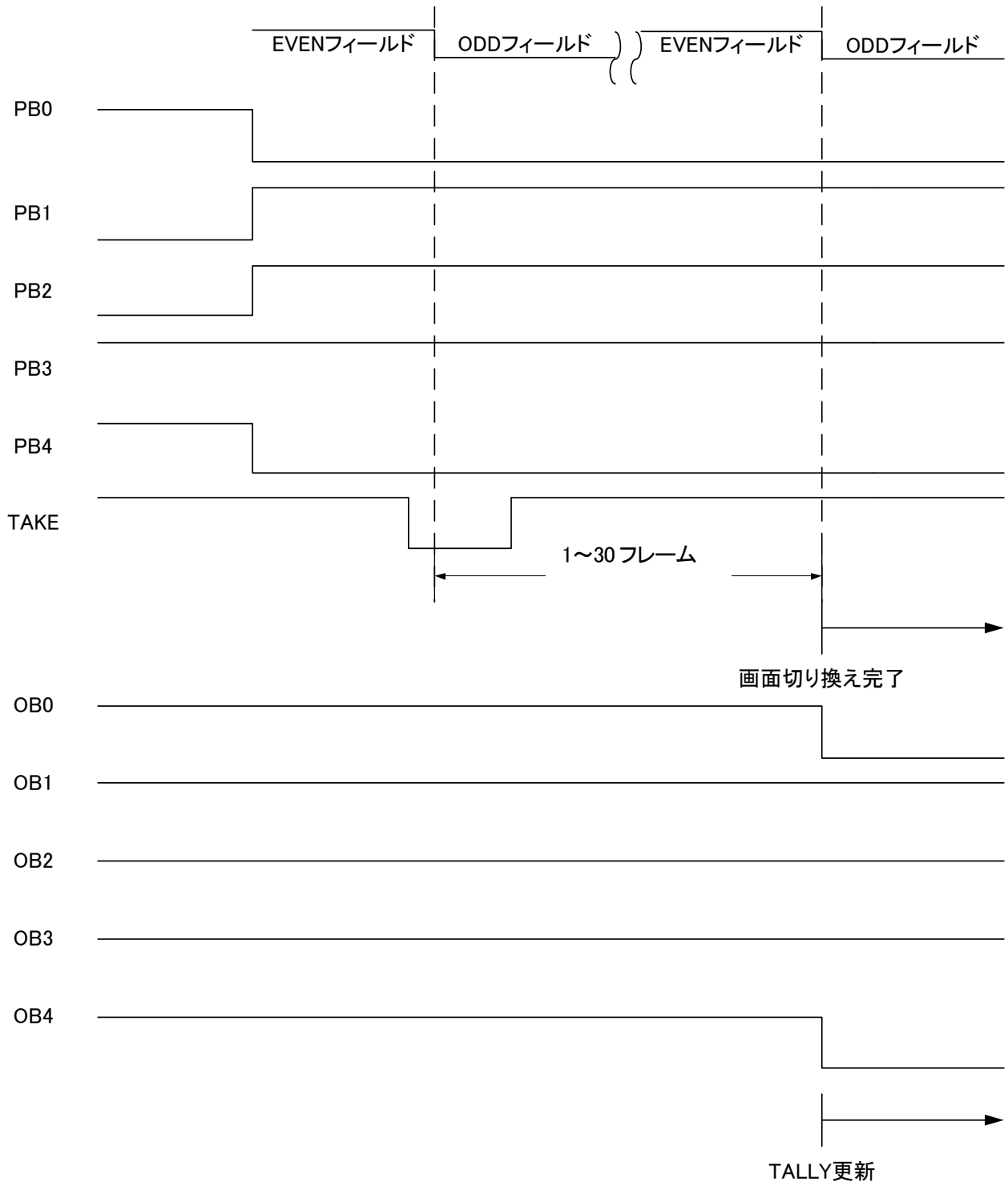
レベル送出方式以外で、ODD フィールドのブランキング期間に TAKE(独立モード時は TAKE1、TAKE2)が MAKEされたのを検知したとき、指定ウェイト時間(1~30フレーム)経過後の最初の ODD フィールドで映像を切り換えます。プレビューモード中のプレビュー映像の切り換えは、指定ウェイト時間とは別に、通常 3~4 秒程度、最大 10 秒程度かかります。

映像を切り換えた時点で送出中画面番号 OBx(独立モード、プレビューモード時は、O1Bx、O2Bx)のタリー出力を更新します。

トランジションなどの出力方法は、画面設定に準じます。

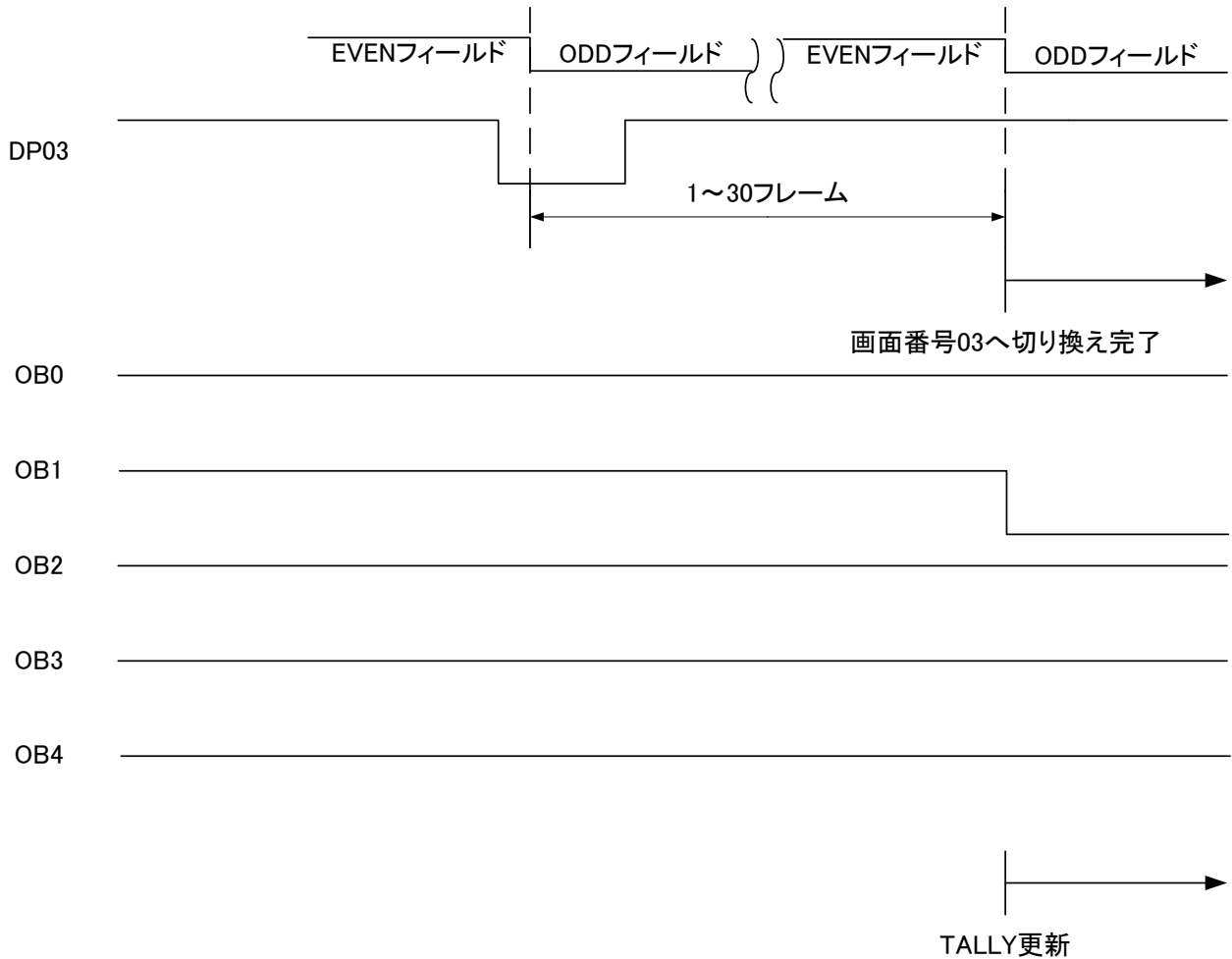
ダイレクト選択方式では、PBx+TAKE によるエンコード+ストローブ制御と、DPxx によるダイレクト送出行うことができます。

エンコード+ストローブ制御では、ODD フィールドのブランキング期間に TAKE(独立モード時は TAKE1、TAKE2)が MAKE されたのを検知したとき、指定ウェイト時間(1~30 フレーム)経過後の最初のフィールドで映像を切り換えます。プレビューモード中のプレビュー映像の切り換えは、指定ウェイト時間とは別に、通常 3~4 秒程度、最大 10 秒程度かかります。



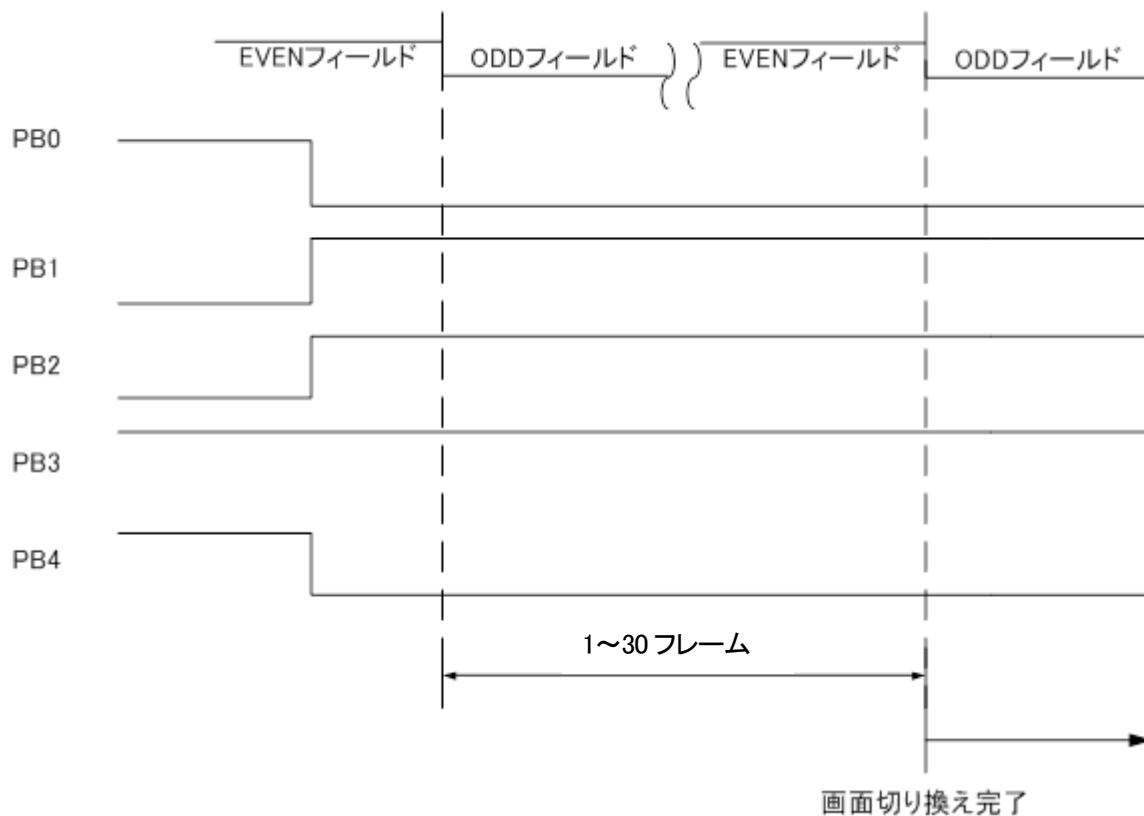
(上図で Low レベルは MAKE を意味します。)

ダイレクト送出では、ODD フィールドのブランキング期間に DPxx(独立モード、プレビューモード時は D1Pxx、D2Pxx)に変化があったのを検知したとき、指定ウェイト時間(1~30 フレーム)経過後の最初の ODD フィールドで映像を画面番号 xx に切り換えます。プレビューモード中のプレビュー映像の切り換えは、指定ウェイト時間とは別に、通常 3~4 秒程度、最大 10 秒程度かかります。



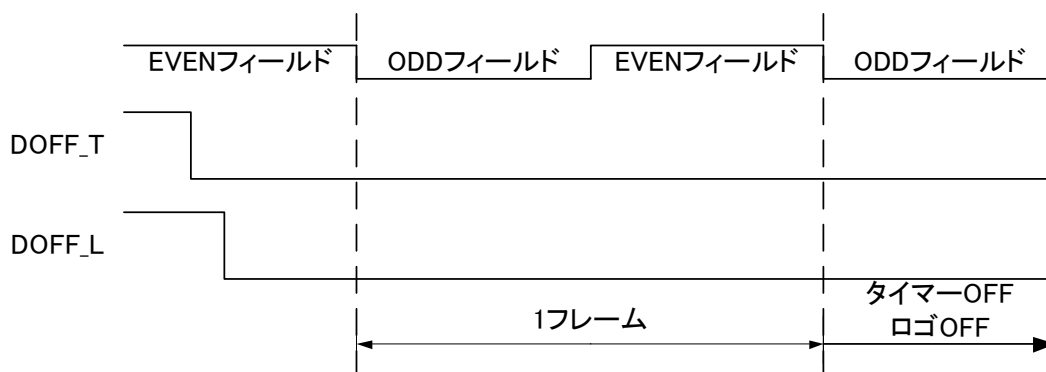
(上図で Low レベルは MAKE を意味します。)

レベル送出方式では、ODDフィールドのブランキング期間にPBx(独立モード、プレビューモード時はP1Bx、P2Bx)に変化があったのを検知したとき、指定ウェイト時間(1~30 フレーム)経過後の最初の ODD フィールドで映像を切り換えます。プレビューモード中のプレビュー映像の切り換えは、指定ウェイト時間とは別に、通常 3~4 秒程度、最大 10 秒程度かかります。



(上図で Low レベルは MAKE を意味します。)

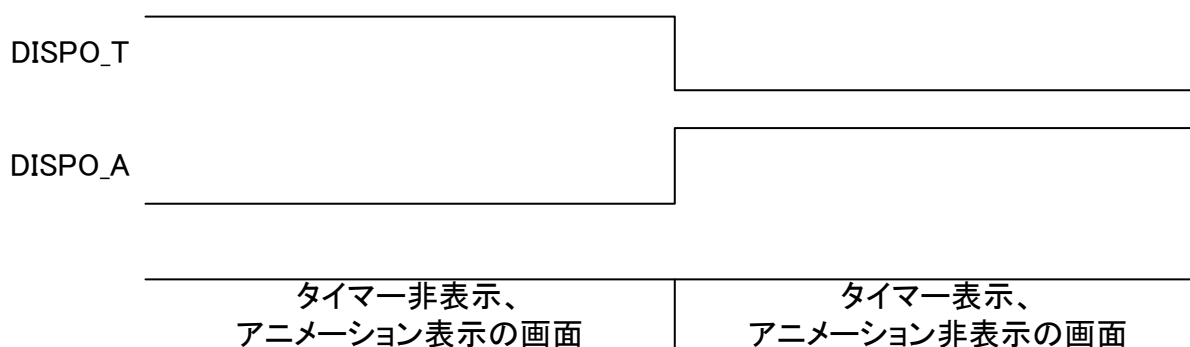
各要素の強制表示 OFF は、ODD フィールドのブランキング期間で DOFF_xxxx が変化したのを検知してから 1 フレーム後に反映されます。



(上図で Low レベルは MAKE を意味します。)

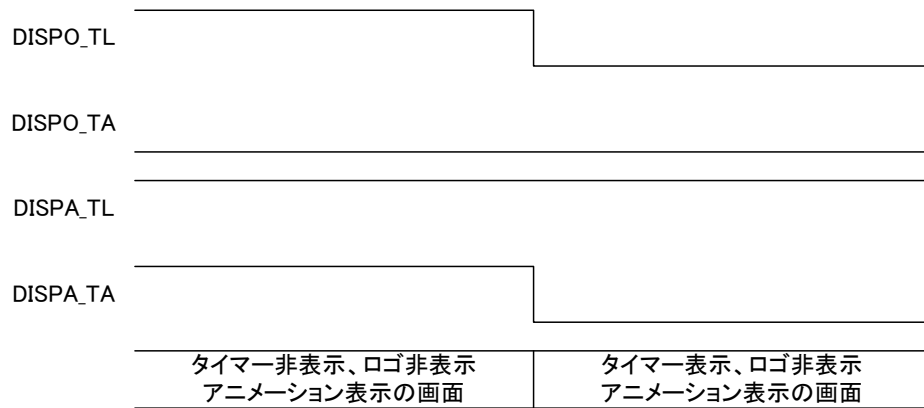
DISPA_xxxx、DISPO_xxxx は、現在送出中の画面に、対応した要素が表示されているときに MAKE されます。キーレベルが 0 のロゴ等を送出している場合は、表示されているとみなされます。

DISPA は、各要素間が AND 論理、DISPO は OR 論理で MAKE します。指定要素が一つの場合は、DISPA と DISPO に動作の違いはありません。



(上図で Low レベルは MAKE を意味します。)

下図の例では、時計表示、ロゴ非表示、アニメーション表示の画面を送出しているとき、OR 論理の DISPO_TL(時計とロゴ)は MAKE されます。逆に、DISPA_TL はロゴが非表示のため、MAKE されません。



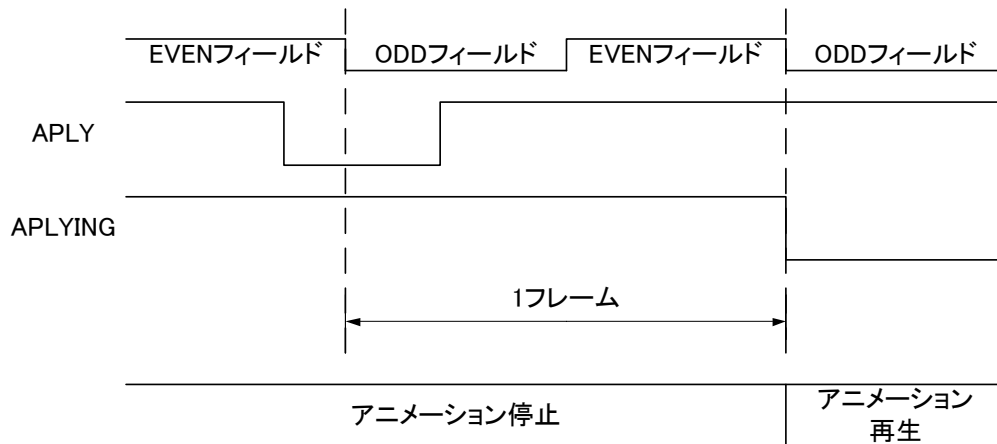
(上図で Low レベルは MAKE を意味します。)

アニメーションの再生(APLY)と停止(ASTP)は、ODD フィールドのブランキング期間で APLY または ASTP が変化したのを検知してから1フレーム後に反映されます。

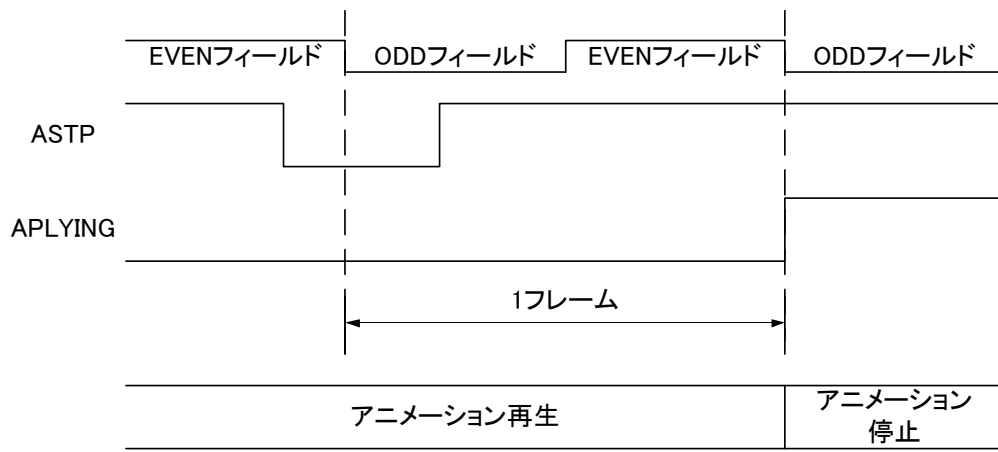
アニメーション再生中に APLY が検知されても、動作に変化はありません。

アニメーション停止中に ASTP が検知されると、アニメーションは先頭フレームにリセットされます。

アニメーション再生中は、APLYING が MAKE されます。



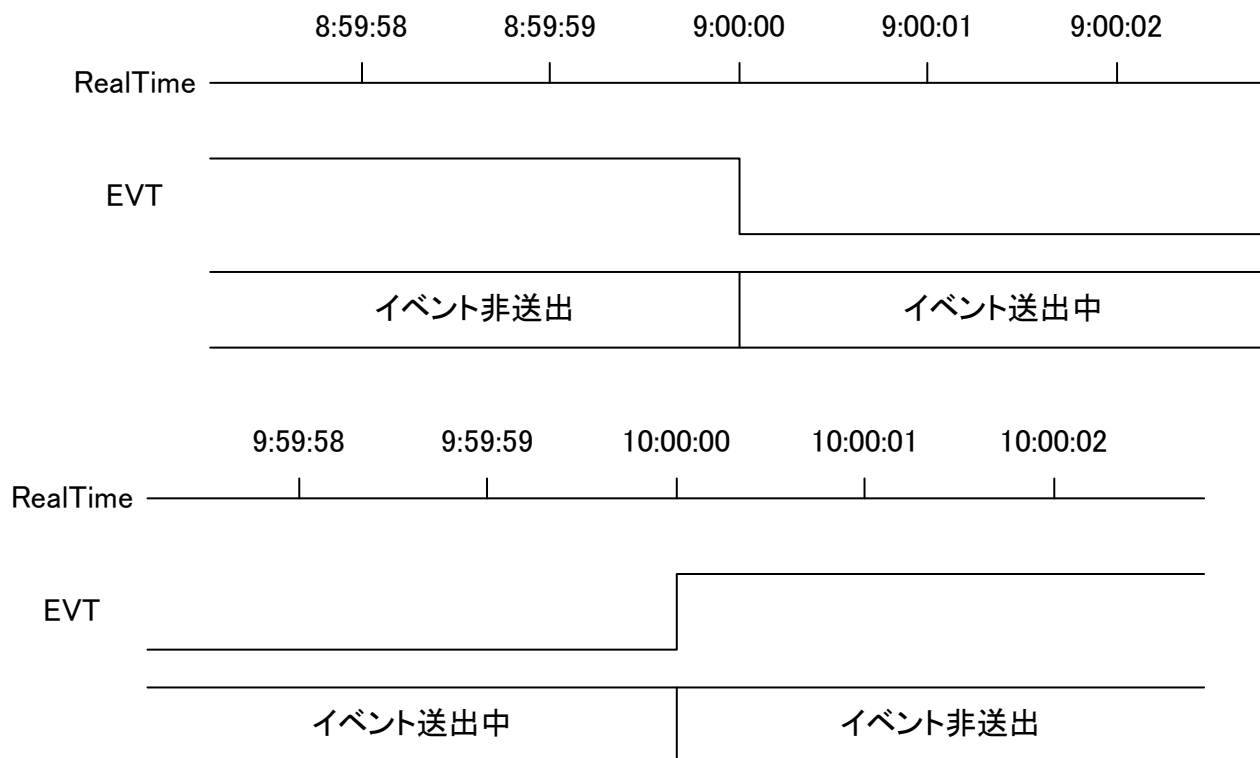
(上図で Low レベルは MAKE を意味します。)



(上図で Low レベルは MAKE を意味します。)

自動送イベントによる送出 EVT(独立モード時は、EVT1、EVT2)は、本体設定によって送出を行う指定時間の間、MAKEします。

下図では、平日 9:00:00 から 9:59:59 までの間に時計を送出するイベントを組んだ場合を例示します。



(上図で Low レベルは MAKE を意味します。)

10:00:00 以降連続したイベントがあれば、EVT は MAKE されたままになります。
イベント送出中は、イベントで指定された画面番号の OBx などの接点出力も反映されます。

9. 保守

TLG-70U の設定データ、画像ファイル、フォント等は、万が一に備えパソコンにバックアップしておくことをお奨めします。

1. TLG-70U のボード交換

ボード交換にあたっては、以下の手順でデータのバックアップと復旧を行ってください。

- 1) 交換前のボードに設定アプリケーションで接続し、設定ファイルと素材ファイルのダウンロードを行います。
- 2) シャットダウンモード(P-9)に移行します。
- 3) 交換前のボードを筐体から引き抜き、ディップスイッチの状態を確認します。
- 4) 交換後のボードのディップスイッチを交換前の状態に合わせます。
- 5) 交換後のボードを筐体に差し込みます。
- 6) 交換後のボードに設定アプリケーションで接続し、設定と素材ファイルのアップロードを行います。

10. 注意事項

- (1) フォントによっては級数、長体率、斜体率を上げると、表示されなくなるまたは一部が欠けてしまう文字があります。フォントを変えるか、級数、長体率、斜体率のいずれかの設定を下げてみてください。
- (2) 現在、TrueType フォントは拡張子が「ttf」のみの和文フォントが使用できます。
- (3) フォント登録で登録できるフォントのサイズは 8M バイトまでです。
- (4) ロゴイメージが表示範囲を超えた場合、左または上から折り返して表示されることがあります。位置移動をする場合は注意してください。
- (5) フォント登録、イメージ登録やフォントの番号・級数・長体率・斜体率等を変更し、反映されるまでの間、表示が乱れたり、外部制御の受付が遅延したりすることがあります。処理が終了すると正常に復帰します。
- (6) 設定アプリケーションで時計設定や日付設定等の設定を行う場合や、起動直後の最初の 1 分間は時計表示の分の切り換わりが正しくエフェクトしないことがあります。
- (7) 筐体の REF IN コネクタに映像同期信号を入力しないと、出力映像がゆすれることがあります。
- (8) TLG-70U の起動時間(映像が完全に出力されるまでの時間)は、設定されているアニメーションの総フレーム数等にも左右されますが、最大 5 分程度かかります。
- (9) FILL OUT の映像のみを見るとジャギーが目立つことがあります。KEY OUT の映像と合成することで、綺麗に表示されます。
- (10) フォントデータに存在しない文字を表示しようとすると、その部分が空白になったり、意図しない文字が表示されたりすることがあります。
- (11) 出力映像フォーマットの変更、ネットワーク設定の変更、内部時計の変更の際、一時的に運針が乱れることがあります。そのため、出力する時計信号に影響が出ることがあります。
- (12) プレビューモード中のプレビュー系統に時刻の精度はありません。また、分替わり付近でのパターンチェンジ、設定変更は一時的に表示が乱れることがあります。

11. 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方法です。

(文中の→は対処方法を示しています)

現象 電源が入らない。

- 原因
- ・本体正面の電源スイッチはON側になっていますか？
 - ・本体の電源ケーブルのプラグはコンセントに挿入されていますか？
 - ・本体のヒューズは切れていませんか？
- もし交換してすぐにヒューズが切れるようであれば直ちに使用を中止し、下記の連絡先にご連絡ください。

現象 出力画面がまったく表示されない。

- 原因
- ・モニターと本体は正しく接続されていますか？
 - ・電源スイッチはON側になっていますか？

現象 時計、カレンダー、イメージが表示されない。または位置がおかしい。

- 原因
- ・表示の設定がoffになっていませんか？
 - ・存在しないフォント番号を指定していませんか？
 - ・フォントの種類によっては級数、長体率、斜体率を上げると、表示されなくなるまたは一部が欠けてしまう文字があります。
- 設定アプリケーションで設定、プレビューを確認してください。
→別冊「TLG-70U設定アプリケーション取扱説明書」

現象 パソコンでコントロールできない。

- 原因
- ・LANケーブルは接続されていますか？
 - ・接続元のネットワークアダプターは正しく選択されていますか？
- 設定アプリケーションで設定を確認してください。
→別冊「TLG-70U設定アプリケーション取扱説明書」

お問い合わせは、弊社 サポートセンターまでご連絡ください。

12. SNMP

TLG-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. 259. 1. 1. 項番. indexになります。

indexは、スロット番号1～10です。

MIBデータが変化したときはトラップが発生します。

項番	オブジェクト 識別子名	アクセ ス	バイト 数	内容	実装例	SYNTAX	更新	TRAP
1	tlg70uPid	R/O	80	プログラム情報	製品コード"TLG-70U" 会社名"VIDEOTRON Corp" バージョン"01.00.00 R00" 製造日時 "20XX/XX/XX THU" "Build-XX:XX:XX"	STRING		
3	tlg70uKcode	R/O	4	機種コード=259	259	INTEGER		
5	tlg70uIpAddress	R/W	4	IP アドレス	192.168.1.1	IPADDRESS	○	○
6	tlg70uMacAddress	R/O	6	MAC アドレス	"00:0E:88:XX:XX:XX"	STRING		
7	tlg70uGateway	R/W	4	デフォルトゲートウェイ	0.0.0.0	IPADDRESS	○	○
8	tlg70uSubnetMask	R/W	4	サブネットマスク	255.255.255.0	IPADDRESS	○	○
9	tlg70uHostName	R/O	16	ホスト名	"TLG-70U_XX:XX:XX" ※MAC アドレスの下位 6 桁	STRING		
12	tlg70uRefInpurt	R/O	4	1=リファレンス入力あり	1	INTEGER		○
13	tlg70uClockInput	R/O	4	1=外部時計信号入力あり	1	INTEGER		○
21	tlg70uModuleStatus	R/O	4	モジュールの状態を通知 1=DIPSW No.8 の初期化が有効	DIPSW No.8 がオンの場合 1	INTEGER		○
40	tlg70uDipsw	R/O	4	DIPSW 1～8 の状態 Bit0～7: 0=OFF 1=ON	0 ※DIPSWITCH 1(Bit0)は ON でも 0 固定	INTEGER		○
41	tlg70uHard0	R/O	4	MAIN FPGA バージョン番号	0x00010000	INTEGER		
42	tlg70uHard1	R/O	4	SUB FPGA バージョン番号	0x00010000	INTEGER		
43	tlg70uHard2	R/O	4	GENLOCK FPGA バージョン番号	0x00010000	INTEGER		
1001	tlg70uOut1ScrnNo	R/W	4	OUT1 送出中画面番号 1～32	1	INTEGER	○	○
1002	tlg70uOut2ScrnNo	R/W	4	OUT2 送出中画面番号 1～32 共通モード時は scrn1No と同一	1	INTEGER	○	○
1003	tlg70uFanStatus	R/O	4	ファン回転数ステータス 0=正常 1=回転数異常または停止	0	INTEGER		○
1004	tlg70uOutputFormat	R/W	4	出力映像フォーマット 0:1080i 1:1080pA 2:1080pB 3:2160p	0	INTEGER	○	○
1005	tlg70uClockSrc	R/W	4	入力時刻信号 0:RS-485 1:LTC	0	INTEGER	○	○

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

※更新列に○があるものは、Webserver等、SNMPを介してMIBデータの更新が可能なものを指します。

13. 仕様

1. 定格

入力信号

- ・ LTC IN SMPTE 12M 準拠、0.5-4.5V_{p-p}/10K Ω 以上、BNC 1 系統 ※
- ・ LTC OUT SMPTE 12M 準拠、2.0V_{p-p} \pm 10%/50 Ω 以下、BNC 1 系統 ※
※LTC IN / LTC OUT は排他使用
- ・ RS-485 ヒロセ電機 HR10A-7R-6S 1系統
(付属ケーブルで Dsub-9(f)インチネジへ変換可)

出力信号

- ・ FILL OUT 1、2 SMPTE2082-1/424M/292M 準拠、0.8V_{p-p} \pm 10%/75 Ω 、BNC 各1 系統
- ・ KEY OUT 1、2 SMPTE2082-1/424M/292M 準拠、0.8V_{p-p} \pm 10%/75 Ω 、BNC 各1 系統
映像信号フォーマット
2160p/59.94 Y/Cb/Cr 4:2:2 10bit (Type 1※)
1080p/59.94 Y/Cb/Cr 4:2:2 10bit (LEVEL-A / LEVEL-B)
1080i/59.94 Y/Cb/Cr 4:2:2 10bit
※12G-SDI Type 2 には対応しておりません。

外部 I/F

- ・ P IN
接点入力 入力11系統、最大定格電流:12mA
コネクタ形状 ヒロセ電機 HR10A-10R-12S
(付属ケーブルで Dsub-高密度 15(f)インチネジへ変換可)
- ・ P OUT
接点出力 出力 11 系統、最大定格電圧:60V 最大定格電流:300mA
コネクタ形状 ヒロセ電機 HR10A-10R-12S
(付属ケーブルで Dsub-高密度 15(f)インチネジへ変換可)
- 動作温度 0~40 $^{\circ}$ C
- 動作湿度 20~80%RH(ただし結露なき事)
- 消費電力 25.0VA MAX(5V, 5A)

2. 性能

出力特性

- ・ FILL OUT1、2、KEY OUT1、2
分解能 10bit:
サンプリング周波数 12G :594 / 1.001 MHz
3G :148.5 / 1.001 MHz
HD :74.25 / 1.001 MHz
- 信号振幅 0.8V_{p-p} \pm 10%/75 Ω
反射減衰量 5 MHz~1.485 MHz 15 dB 以上
1.485 MHz~3 GHz 10 dB 以上
3 GHz~6 GHz 7 dB 以上
6 GHz~11.88 GHz 4 dB 以上
- 立ち上がり/立ち下がり時間 12G:18ps 以上 45ps 以下
(20~80%) 3G:135ps 以下
HD:270ps 以下
- オーバーシュート 10%以下
DCオフセット \pm 500mV 以内
ジッター特性 12G :アライメント 0.3UI 以下 タイミング:8.0UI 以下
3G :アライメント 0.3UI 以下 タイミング:2.0UI 以下
HD :アライメント 0.2UI 以下 タイミング:1.0UI 以下

3. 機能

時計パターン

登録数	16 パターン
表示タイプ	デジタル時計、アナログ時計、デジタルタイマー、BMP フォント
デジタル時計表示形式	“HH:MM”、“HH 時 MM 分”、“HH:MM:SS”、“HH 時 MM 分 SS 秒” 12H/24H/30H 表記切替可 12H 表記時、0 時、12 時それぞれの表記(0:00 または 12:00)を選択可
デジタル時計エフェクト	カット、フェード、回転(縦横)、砂時計(他エフェクトと併用可能) ※表示形式“HH:MM:SS”、“HH 時 MM 分 SS 秒”の時、エフェクト不可。
アナログ時計表示形式	時針、分針
アナログ時計キーレベル	時針、分針それぞれ 0~100%
アナログ時計文字盤サイズ	512(H) × 256(V)
アナログ時計イメージ仕様	32(H) × 160(V)の 0 時(分)のイメージ(針が上向き) 軸になる部分を座標で指定
アナログ時計ファイル形式	時針、分針の画像ファイル 32 ビット(RGB α) 非圧縮 TIFF、TARGA
デジタルタイマー表示形式	“DD 日”、“HH:MM:SS” (各桁マスク可)
デジタルタイマー表示設定	指定時間までのカウントダウン/指定時間からのカウントアップ(両立可) 0 になった桁を自動マスク(最下位桁以外) 指定時間時の 0 秒を表示する/しない(カウントアップ/ダウンいずれかの場合のみ)
デジタルタイマー時間設定	日数表示 ON/OFF 年月日時分秒を設定
BMP フォント表示形式	HH:MM(各桁ゼロサプレス可) 12H/24H/30H 表記切替可 12H 表記時、0 時、12 時それぞれの表記(0:00 または 12:00)を選択可
BMP フォントエフェクト	数字変化パターン 20 種に合わせて 30 枚のアニメーション登録可
BMP フォントキーレベル	時 2 桁、分 2 桁、区切り文字それぞれ 0~100%
BMP フォントサイズ	時 2 桁、分 2 桁、区切り文字それぞれ 256(H) × 256(V)
BMP フォントファイル形式	数字、区切り文字の画像ファイル 32 ビット(RGB α) 非圧縮 TIFF、TARGA エフェクト部分は連番静止画ファイル 32 ビット(RGB α) 非圧縮 TIFF、TARGA

カレンダー

パターン登録数	16 パターン
表示	“YYYY. MM. DD”, “YY. MM. DD”, “MM. DD. DD”
曜日	“日”, “英”, “OFF”

文字

フォント	32 書体 混在可能(初期 4 書体「角ゴシック」「丸ゴシック」「明朝」「ルナ」内蔵済み) ※フォントの著作権はお客様で契約をお願いします。
文字サイズ	10 級~140 級
長体	0~50% (0%で長体なし、横方向が縮む)
斜体	0~30% (上部が下部より右にずれる)
間隔	-50~50 級 (ーは左に詰まる)
着色	輝度 0~110%, 彩度 0~100%, 色相 0~360°
キーレベル	0~100%(エッジも連動)

エッジ

種類	ハードエッジ、ソフトエッジ
幅	0~10 ドット
着色	輝度 0~110%, 彩度 0~100%, 色相 0~360°

ロゴ(静止画)

パターン登録数	16 パターン
イメージサイズ	3840(H) × 2160(V)
キーレベル	0~100%
ファイル形式	32 ビット(RGB α) 非圧縮 TIFF、TARGA

アニメーション(動画)	
パターン登録数	16 パターン
時間	2048 フレーム(約 1 分間)を、パターン間で共有
イメージサイズ	512(H) × 512(V)
キーレベル	0~100%
再生設定	再生終了時フリーズ ON/OFF 全体ループ再生 部分ループ再生(A-B ループ、フレーム番号で始点終点を指定)10 箇所 毎分指定秒再生 0~59 秒 ループ回数(0~300 回) ※0 を指定すると、無限ループ 連番 32ビット(RGB α) 非圧縮 TIFF、TARGA
ファイル形式	
送出画面	
送出画面数	OUT1、2 各 32 面
表示領域	3840 × 2160
出力位相調整	±8H
OUT2 出力	共通/独立/プレビュー
表示 ON エフェクト	カット/フェード(1~300 フレーム)
表示 OFF エフェクト	カット/フェード(1~30 フレーム) 最大値は制御待ち時間に制限されます
時刻オフセット	±180 フレーム(6 秒) (フレーム単位)
エフェクトオフセット	0~30 フレーム(1 秒) (フレーム単位)
時計	
表示	ON/OFF
ナンバー	1~16
表示位置	H:-3839~+3839(偶数座標推奨) V:-2159~2159
表示オフセット	0~3600 フレーム(1 分) (フレーム単位)
表示優先度	4 レイヤー(最上位>上位>下位>最下位) ※優先度が同一の場合、時計>カレンダー>アニメーション>ロゴの順番で表示
カレンダー	
表示	ON/OFF
ナンバー	1~16
表示位置	H:-3839~+3839(偶数座標推奨) V:-2159~2159
表示オフセット	0~3600 フレーム(1 分) (フレーム単位)
表示優先度	4 段階(最上位>上位>下位>最下位) ※優先度が同一の場合、時計>カレンダー>アニメーション>ロゴの順番で表示
ロゴ	
表示	ON/OFF
ナンバー	1~16
表示位置	H:-3839~+3839(偶数座標推奨) V:-2159~2159
表示オフセット	0~3600 フレーム(1 分) (フレーム単位)
表示優先度	4 段階(最上位>上位>下位>最下位) ※優先度が同一の場合、時計>カレンダー>アニメーション>ロゴの順番で表示
アニメーション	
表示	ON/OFF
ナンバー	1~16
表示位置	H:-3839~+3839(偶数座標推奨) V:-2159~2159
表示オフセット	0~3600 フレーム(1 分) (フレーム単位)
表示優先度	4 段階(最上位>上位>下位>最下位) ※優先度が同一の場合、時計>カレンダー>アニメーション>ロゴの順番で表示
自動再生	送出時、自動的にアニメーションを再生
毎分再生	0~59 秒
自動送出	
イベント数	月~金曜日(平日),土曜日,日曜日 OUT1,2 各 40 イベント
イベント開始時刻	00:00:00 ~ 23:59:59 (時:分:秒)
イベント終了時刻	00:00:00 ~ 23:59:59 (時:分:秒)

外部接点制御

P IN (接点入力)

P OUT (接点出力)

制御方式

ピンアサイン

画面切り替え時間

強制 OFF

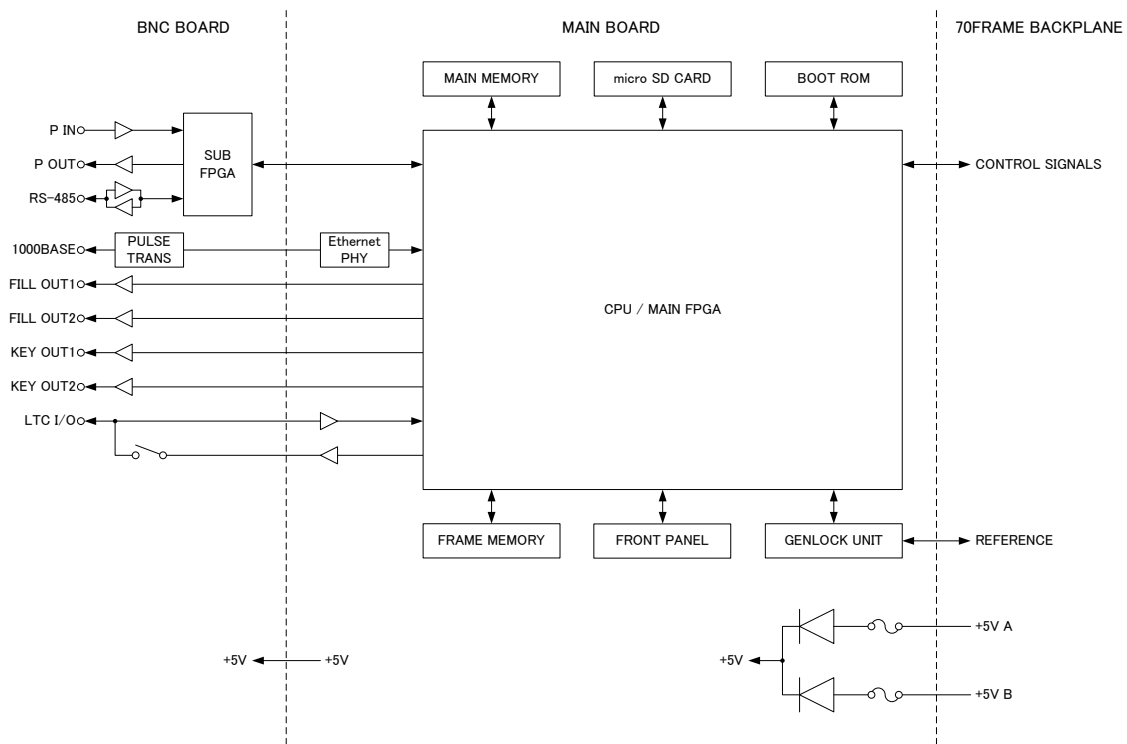
パターンセット、TAKE、表示強制 OFF、アニメーションスタート/ストップ
送出中画面番号、

再生中、表示中、自動送出実行中ステータス、外部時計信号断、REF 信号断
ストロブ方式、レベル方式

入力ピン 1~11、出力ピン 1~11 に、上記機能から自由にアサイン可能
1 フレーム~1 秒(1 フレーム単位)

時計、カレンダー、ロゴ、アニメーションを各々OFF

14. ブロック図



15. GNU GPL/LGPL 適用ソフトウェアに関するお知らせ

本製品にはオープンソースライセンス適用のオープンソースソフトウェアのソースコードを含んでいます。これらのソースコードはフリーソフトウェアです。

オープンソースライセンスの適用を受けたソフトウェアでは、著作権による保証はなされておきませんが、本製品については取扱説明書に記載された内容の範囲で、当社による保証がなされています。

■GNU GPL/LGPL 適用ソフトウェアに関するお知らせ

本製品には、GNU General Public License(以下「GPL」とします) または GNU Lesser General Public License(以下「LGPL」とします) の適用を受けるソフトウェアが含まれております。

お客様は添付の GPL/LGPL の条件に従いこれらのソフトウェアのソースコードの入手、改変、再配布の権利があることをお知らせいたします。

■オープンソースソフトウェアパッケージリスト

本製品に含まれるオープンソースソフトウェアは下記のとおりであり、その著作権表示、ライセンス条文、免責条項(損害責任の否認)は開示されるソースコード内に記載されています。

```
Linux-PAM-1.3.0
LuaJIT-2.0.5
Python-2.7.14
XML-Parser-2.44
acl-2.2.52
arp-scan-1.9
attr-2.4.47
autoconf-2.69
autofs-5.1.3
automake-1.15.1
bash-4.4
binutils-2.28.1
bison-3.0.4
bootutils-1.0.0
buildroot-2017.11
busybox-1.27.2
bzip2-1.0.6
cairo-1.14.10
ccache-3.3.4
cpuload-v0.3
daemon-0.6.4
devmem2
dhcpcd-6.11.5
dhcpcdump-1.8
dnsmasq-2.78
dosfstools-4.1
dpkg_1.18.10
dtk-1.4.4
e2fsprogs-1.43.7
elfutils-0.169
ethtool-4.13
eventlog_0.2.12
exfat-utils-1.2.6
expat-2.2.4
fakeroot_1.20.2
file-5.32
flex-2.6.4
fontconfig-2.12.4
freetype-2.8
fuse-2.9.7
fuse-exfat-1.2.6
gawk-4.1.4
gdb-7.12.1
gettext-0.19.8.1
gflags-v2.2.0
glib-2.54.2
glog-v0.3.5
gmp-6.1.2
gnutls-3.5.14
gperf-3.0.4
grep-3.1
gzip-1.8
harfbuzz-1.5.0
hdparm-9.52
hiredis-v0.13.3
htop-2.0.2
hwdata_0.267
i2c-tools-3.1.2
iftop-1.0pre4
ifupdown_0.8.16
intltool-0.51.0
iostat-2.2
ipset-6.34
iptables-1.6.1
iputils-s20161105
jasper-version-2.0.13
jsoncpp-1.8.3
kmod-24
knock-258a27e5a47809f97c2b9f275
la88c2f94aae891
less-487
libb64-1.2.1
libcap-2.25
libdaemon-0.14
libdrm-2.4.88
libestr-0.1.10
libevent-2.1.8-stable
libfastjson-v0.99.4
libffi-3.2.1
libgcrypt-1.8.1
libgpg-error-1.27
libjpeg-turbo-1.5.2
liblockfile_1.09
liblogging-1.0.5
libmnl-1.0.4
libpcap-1.8.1
libpthread-stubs-0.4
libtasnl-4.12
libtool-2.4.6
libuio-940861de278cb794bf9d775b76a4d1d4f9108607
libump-ec0680628744f30b8fac35e41a7bd8e23e59c39f
libunistring-0.9.7
libusb-1.0.21
libxml2-2.9.5
linux-kernel-release.patch
linux-syscall-support-3f6478ac95edf86cd3da300c2c0d34a438f5dbeb
linux-xilinx-v2015.1_ipipe-12
lockfile-progs_0.1.17
logrotate-3.13.0
lsuio-0.2.0
lz4-v1.7.5
lzip-1.19
lzo-2.10
lzop-1.03
m4-1.4.18
memstat_1.0
memtool-2016.10.0
mesa-17.2.4
mii-diag_2.11
mmc-utils-37c86e60c0442fef570b75cd81aeb1db4d0cbafd
mtd-utils-2.0.1
mtools-4.0.18
nano-2.8.7
```

ncftp-3.2.6-src
ncurses-6.0
ne10-v1.2.0
net-snmp-5.7.3
net-tools-479bb4a7e11a4084e2935
c0a576388f92469225b
netperf-2.7.0
nettle-3.3
ntfs-3g_ntfsprogs-2017.3.23
opencv3-3.3.0
openjpeg-2.3.0
openssh-7.6p1
openssl-1.0.2a-parallel-install
-dirs.patch?id=c8abcbe8de5d3b6c
dd68c162f398c011ff6e2d9d
openssl-1.0.2a-parallel-obj-hea
ders.patch?id=c8abcbe8de5d3b6c
dd68c162f398c011ff6e2d9d
openssl-1.0.2a-parallel-symlink
ing.patch?id=c8abcbe8de5d3b6c
dd68c162f398c011ff6e2d9d
openssl-1.0.2d-parallel-build.p
atch?id=c8abcbe8de5d3b6cdd68c16
2f398c011ff6e2d9d
openssl-1.0.2n
pango-1.40.12
parted-3.2
patch-2.7.5
patchelf-0.9
pciutils-3.5.5
pcre-8.41
pixman-0.34.0
pkgconf-0.9.12
popt-1.16
proftpd-1.3.6
readline-7.0
rsyslog-8.22.0
screen-4.5.1
sdparm-1.10
sed-4.4
shared-mime-info-1.8
smartmontools-6.5
spi-tools-0.8.1
sshpass-1.06
sudo-1.8.21p2
sysklogd-1.5.1
sysstat-11.4.4
tar-1.29
tcpdump-4.9.2
tcping-1.3.5
tiff-4.0.8
tzcode2017c
tzdata2017c
u-boot-2017.09
uboot-xilinx-v2017.2_videotron
unzip60
usb-modeswitch-2.5.0
usb-modeswitch-data-20170205
util-linux-2.30.1
vim-v8.0.0329
wget-1.19.2
which-2.21
wireshark-2.2.11
xenomai-2.6.5
xfsprogs-4.11.0
xz-5.2.3
zip30
zlib-1.2.11

ソースコードの入手をご希望されるお客様は、ビデオトロン カスタマセンターにご連絡ください。弊社より DVD-ROM を郵送にてお送り致します。開示期間は、本製品の販売後 3 年間までとさせていただきます。ソースコードの内容等についてのご質問はお答えできませんので、あらかじめご了承ください。なお、配布時発生する費用はお客様のご負担とさせていただきます。

■ GPL/LGPL ライセンス

以下、GPL/LGPL ライセンスのリンクを記載します。

GPLv1 : <https://www.gnu.org/licenses/gpl-1.0.html>

GPLv2 : <https://www.gnu.org/licenses/gpl-2.0.html>

GPLv3 : <https://www.gnu.org/licenses/gpl-3.0.html>

LGPLv2.1 : <https://www.gnu.org/licenses/lgpl-2.1.html>

LGPLv3 : <https://www.gnu.org/licenses/lgpl-3.0.html>

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>

101912R25

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。