

タイムコードインサーター

TCI-70HD/SD

TIMECODE INSERTER

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ございましたら、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
《特 長》	1
2. 機能チェック	2
1. 構 成	2
2. 筐体への取り付け	2
3. POWER ON までの手順	2
4. 基本動作チェック	2
3. 各部の名称と働き	3
1. モジュール正面/コネクタモジュール	3
2. メインモジュール基板面	4
4. 操作方法	5
1. 基本操作	5
2. メニューツリー	6
3. 各機能の説明	11
(1). PRESET1～8 【PRE1】～【PRE8】	11
(2). TC IN 【TCIN】	11
(3). LINE OUT1、LINE OUT2 【OUT1】【OUT2】	11
(4). SOURCE NAME 【SRCN】	11
(5). SIZE 【SIZE】	11
(6). POSITION 【POSI】	12
(7). COLOR 【COL 】	12
(8). EDGE 【EDGE】	13
(9). PLATE 【PLAT】	14
(10). GPI ASG 【GPIA】	15
(11). TIME CODE 【TC 】	16
(12). SYSTEM 【SYS 】	16
(13). VERSION 【VER 】	19
5. 外部インターフェース	20
1. GPI REMOTE	20
2. GPI タイミング	21
3. RS-422	22
6. SNMP	26
7. トラブルシューティング	29
8. 仕 様	31

1. 機 能.....	31
2. 定 格.....	31
3. 性 能.....	32
9. ブロック図.....	33
10. 外形寸法図.....	34
11. リモコン(オプション PRO-1201 TCI7HS-10C-01).....	35
1. 概説.....	35
2. 構成.....	35
3. 接続.....	35
4. TCI7HS-10C-01 ケーブル外観.....	35
5. TCI7HS-10C-01 ケーブル配線図.....	36
6. 基本動作チェック.....	36
7. 各部の名称と働き.....	37
8. 仕様.....	39
9. 外形寸法.....	40

1. 概 説

TCI-70HD/SDIはSDI信号の補助データパケットに重畳されているタイムコードを検出しLINE信号にタイムコードをスーパーインポーズできます。また、SMPTE12M 準拠のLTC入力をデコードして映像信号の補助データパケットにタイムコードを重畳できます。読み取ったタイムコードをVbus-70C筐体の盤間通信を介して他のモジュールへ転送することも可能です。

《特 長》

- ✓ SDI 信号の補助データパケットに重畳されているタイムコードを読み取りタイムコードスーパー ※1
- ✓ LTC 入力をデコードしてタイムコードを LINE 信号の補助データパケットに重畳 ※1、※2
- ✓ スーパーの表示位置を水平、垂直任意の位置に表示可能
- ✓ スーパーのキャラクタ文字は 12 種類から選択
- ✓ キャラクタ文字の表示位置、色などを 8 種類プリセット
- ✓ スーパーにプレート付加機能
- ✓ スーパーにエッジ付加機能
- ✓ 読み取ったタイムコードを、Vbus 盤間通信を介して他のモジュールへ転送可能 ※3
- ✓ ネットワーク・タイム・プロトコル(NTP)からの時刻を取得し、自走タイムコード可能 ※4
- ✓ GPI 接点により、スーパーの ON/OFF 表示 ※5
- ✓ GPI 接点により、スーパーの表示位置指定 ※5
- ✓ GPI 接点により、プリセット選択可能 ※5
- ✓ PRC-1201 を接続して、プリセット選択やタイムコードスーパーの ON/OFF が可能 (オプション)※6

※1 ANC TC は SMPTE PR-188 に準拠

HD-SDI システムの、LTC パケット 取得範囲は 1～30 ラインの HANC パケット、挿入は 10 ラインの HANC パケット

HD-SDI システムの、VITC パケット 取得範囲は VITC1 パケット 1～30 ライン、VITC2 パケット 564～593 ラインの HANC パケット、挿入は VITC1 パケット 9 ライン、VITC2 パケット 571 ラインの HANC パケット

SD-SDI システムの、LTC パケット 取得範囲は 10～20 ラインの HANC パケット、挿入は 12 ラインの HANC パケット

SD-SDI システムの、VITC パケット 取得範囲は VITC1 パケット 10～20 ライン、VITC2 パケット 273～283 ラインの HANC パケット、挿入は VITC1 パケット 14 ライン、VITC2 パケット 277 ラインの HANC パケット

補助データパケットの挿入は、LTC または VITC のどちらか一方になります。同時挿入はできません。

「REF SEL、EXT SUB で使用の場合」本線映像入力は、Vbus-70C 棚の REF 入力または、EXT MASTER に設定されているモジュールに同期した信号を必ず接続してください。位相関係によっては、1LINE 落ちが発生し ANC TC が読めない場合があります。

※2 LTC 入力は、SMPTE12M 準拠、LTC 入力と LINE 信号は同期した信号を入力してください。

※3 Vbus 盤間通信を介して、他のモジュールへタイムコードデータを転送する時は、他のコントロール系モジュール (TLG-70VC、VT-70BC、及び FS-70B の盤間通信機能使用時等)が存在する場合、盤間通信の混在使用はできません。

※4 NTP の時刻取得は、Vbus-70C 棚の電源が ON されたとき、または Vbus-70C 棚 SNMP 基板の時刻同期設定により設定された時間(1 日 1 回)で取得できます。Vbus-70C の同期時刻の設定方法は、Vbus-70C 棚取扱説明書を参照してください。

※5 GPI は 22 系統フリーアサインが可能です。

※6 PRC-1201 接続には、TCI7HS-10C-01 オプションケーブルが必要です。

※7 VANC はすべて通過します。

※8 SD-SDI の時、エンベデッドオーディオ 4 チャンネル×3 サンプルには対応しておりません。

2. 機能チェック

1. 構成

番号	品名	型名・規格	数量	記事
1	メインモジュール	TCI-70HD/SD	1台	
2	コネクターモジュール		1台	
3	取扱説明書		1	本書

表2-1 構成

2. 筐体への取り付け

ご使用の際には、コネクターモジュール及びメイン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) メインモジュール及びコネクター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 INにHD-SDI信号を接続します。
- (4) LTC INにLTC信号を接続します。
- (5) LINE OUT2をマルチスキャンモニターなどに接続します。
- (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が点灯します。

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確認します。

正常に動作しない場合、P-28 「7. トラブルシューティング」を参照してください。

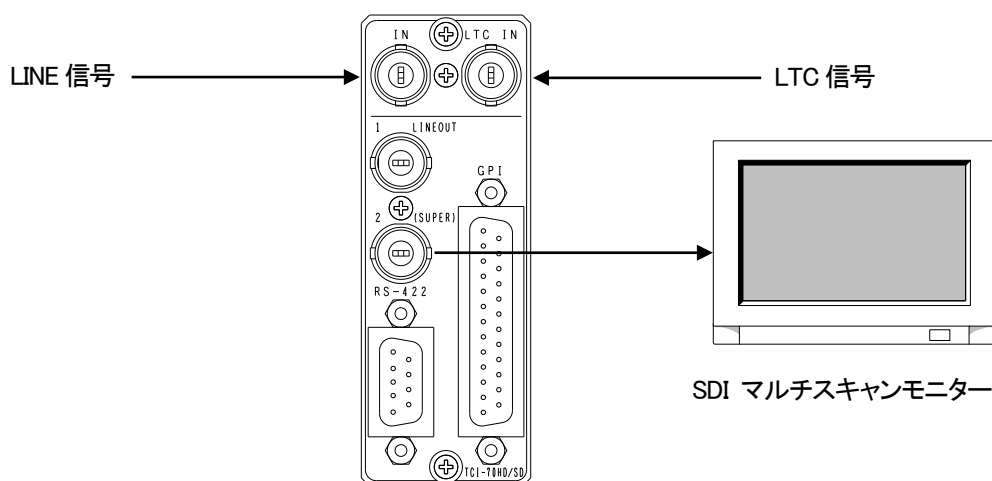


図 2-1 基本動作チェック

- (1) 正面 MENUボタンを押し、PRESET1を選択します。
- (2) 階層メニューから、TC INを選択し、LTC INを選択します。
- (3) 次に、LINE OUT2を選択し階層メニューからONを選択しタイムコードスーパーを有効にします。
- (4) メニューを抜け本体正面のSUPER ON/OFFボタンを押します。
- (5) LTC INに入力したタイムコードがマルチスキャンモニターにスーパーインポーズ表示されます。

3. 各部の名称と働き

1. モジュール正面/コネクタモジュール

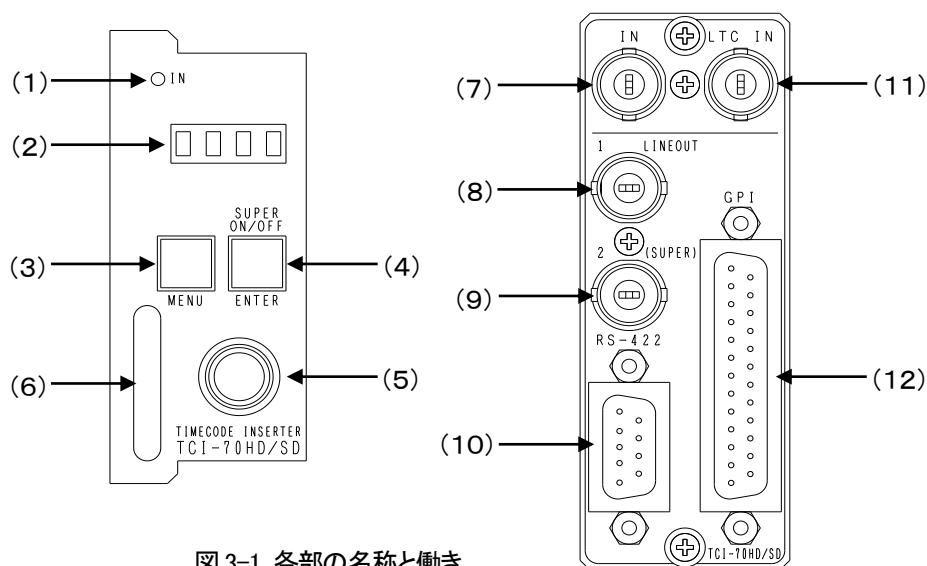


図 3-1 各部の名称と働き

(1) IN ランプ

INコネクタにSDI信号が入力され、TC INメニューで選択しているタイムコードがある場合は緑に点灯します。

TC INメニューで選択しているタイムコードがない場合は橙点灯します。TC INメニューでNTPを選択した時も橙点灯します。SDI信号が無信号の場合は、消灯となります。

(2) 表示器

ステータス表示、メニュー表示器です。

MENUボタンがOFFの時は、機種名「TCI-70HD/SD」→「80i」→「PRE1」→「LDIR」を繰り返し表示します。

MENUボタンがONの時は、各種設定メニューを表示します。

(3) MENUボタン

各種設定を行う時に、メニューモードへ切り替えます。

メニューモード中は、ボタンが赤に点灯します。

(4) ENTERボタン

メニューモード時、各種設定を行う時に、決定します。

メニューモード時以外は、タイムコードスーパーの表示をON/OFFします。

タイムコードスーパー表示がOUT1またはOUT2の設定がOFFの時は、ボタンが赤点滅します。

タイムコードスーパー表示がOUT1、OUT2どちらもONの時は、ボタンが赤に点灯します。

(5) 選択ツマミ

各種設定を行う時に、ツマミを回して選択します。

(6) 取手

筐体への取り付け、取り外しの際はこの部分を持ちメイン基板を脱着します。

(7) INコネクタ

本線映像信号を接続します。

本線映像の位相は、必ずREF信号に同期した信号を接続してください。

(8) LINE OUT1コネクタ

映像信号の出力です。本体の電源がOFFの時、INコネクタに入力された映像信号がバイパスされます。

(9) OUT2(SUPER)コネクタ

映像信号の出力です。バイパス機能はありません。メニュー画面とタイムコードスーパーはOUT2で表示します。

(10) RS-422コネクタ

プリセットの変更やタイムコードサイズの設定など基本的な動作が可能です。

(11) LTC INコネクタ

LTC信号を入力します。

(12) GPIコネクタ

12系統の接点入力と10系統の接点出力があります。各々の入出力はアサインが可能です。

※詳細は、P-20「5. 外部インターフェース」を参照してください。

2. メインモジュール基板面

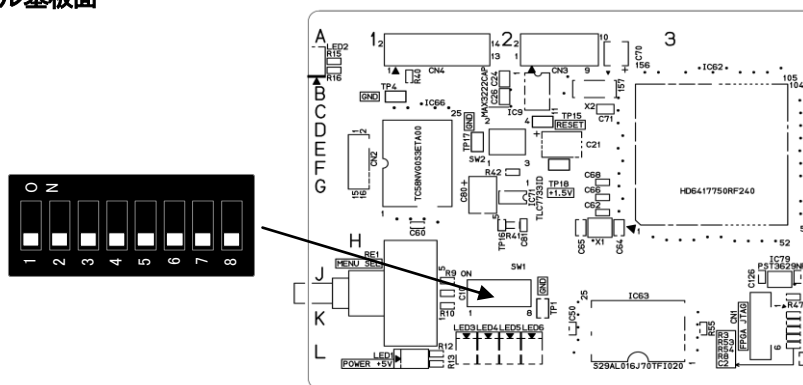


図 3-2 メインモジュール基板面

※ DIPSW-1～8は通常OFFでご使用ください。DIPSW1～5は現在未使用です。

※ 出荷時のDIP SW設定は全てOFFとなっています。

1) DIPSW-6 ログ消去

DIP SW-6	ログ消去
OFF	通常動作
ON	ログ消去実行

外部制御コマンドなどのログを消去する際、使用します。ONで起動するとログが消去されます。

通常はOFFで使用してください。

2) DIPSW-7 内蔵フラッシュメモリのフォーマット

DIP SW-7	内蔵フラッシュメモリフォーマット
OFF	通常動作
ON	フラッシュフォーマットの実行

ONで起動すると内蔵しているフラッシュメモリのフォーマットを実行します。通常はOFFで使用してください。フォーマット完了し起動するまで2分半程度の時間がかかります。フォーマット中は本体前面表示が[FFMT]と表示されます。フォーマット完了後、DIPSWをOFFにして再起動してください。

3) DIPSW-8 工場出荷時設定

DIP SW-8	工場出荷時設定
OFF	通常動作
ON	工場出荷時設定実行

工場出荷設定にする際、使用します。初期値は、メニューツリーのグレー枠白文字の設定になります。

4. 操作方法

1. 基本操作

- (1) 起動完了後、モジュール正面の表示器に 1)～4)の各情報が表示されます。
 - 1) 【TCI-70HD/SD】モジュールの機種名をスクロール表示します。
 - 2) 【80i】映像入力されている信号フォーマットを表示します。HD-SDI は 80i SD-SDI は 525i
 - 3) 【PRE1】選択されているプリセット番号を表示します。PRE1～PRE8
 - 4) 【LDIR】モジュールの同期モードを表示します。LDIR→ LINE DIRECT 、ESUB→ EXT SUB
- (2) モジュール正面の MENU ボタンを押すと、ボタンが赤点灯し、表示器と LINE OUT2 に設定メニューを表示します。
- (3) ツマミを回して設定項目を選択し ENTER ボタンを押すと次の階層の設定項目に移ります。
- (4) 設定を選択肢の中から選択する場合は、ツマミを回して項目を変更し ENTER ボタンを押すことで決定します。
ENTER ボタンを押さずに、MENU ボタンを押すと変更がキャンセルされ設定項目に戻ります。
- (5) 数値を設定する場合は、ツマミを回して数値を変更し ENTER ボタンを押すことで決定します。
この際も、ENTER ボタンを押す前に MENU ボタンを押すと変更がキャンセルされ設定項目に戻ります。
- (6) 更に他項目の設定を行う場合は(3)～(6)を繰り返し行います。
- (7) メニューの設定項目を終了する場合は最上位のメニュー階層で MENU ボタンを押します。
メニューを抜け、MENU ボタンが消灯します。

2. メニューツリー

本機は下記の階層メニューで管理された設定項目があります。灰色の項目は出荷時設定です。【 】で囲まれた表記はインモジュール正面の4桁表示器に表示される文字です。

MENU	
PRESET1	【PRE1】 タイムコードスーパーに関する装飾を設定しプリセット1に保存します
TC IN	【TCIN】 タイムコード入力先を選択します
LTC IN	【LTC】 LTC入力を選択します
ATC VITC	【VITC】 LINE信号のATC VITC/パケットを選択します
ATC LTC	【ALTC】 LINE信号のATC LTC/パケットを選択します
COM	【COM】 Vbus-70Cの盤間通信を選択します
NTP	【NTP】 Vbus-70CのSNTP通信を選択します
LINE OUT1	【OUT1】 LINE OUT1のタイムコードスーパーをON/OFFします
ON	【ON】 LINE OUT1のタイムコードスーパーをONします
OFF	【OFF】 LINE OUT1のタイムコードスーパーをOFFします
LINE OUT2	【OUT2】 LINE OUT2のタイムコードスーパーをON/OFFします
ON	【ON】 LINE OUT2のタイムコードスーパーをONします
OFF	【OFF】 LINE OUT2のタイムコードスーパーをOFFします
SOURCE NAME	【SRCN】 タイムコードの取得先の表示をON/OFFします
ON	【ON】 タイムコードの取得先を表示します
OFF	【OFF】 タイムコードの取得先を表示しません
SIZE	【SIZE】 タイムコードスーパーのキャラクタサイズを選択します
12×18	【1218】 キャラクタサイズを12ドット×18ラインに設定します
12×36	【1236】 キャラクタサイズを12ドット×36ラインに設定します
12×72	【1272】 キャラクタサイズを12ドット×72ラインに設定します
12×144	【1214】 キャラクタサイズを12ドット×144ラインに設定します
24×18	【2418】 キャラクタサイズを24ドット×18ラインに設定します
24×36	【2436】 キャラクタサイズを24ドット×36ラインに設定します
24×72	【2472】 キャラクタサイズを24ドット×72ラインに設定します
24×144	【2414】 キャラクタサイズを24ドット×144ラインに設定します
48×18	【4818】 キャラクタサイズを48ドット×18ラインに設定します
48×36	【4836】 キャラクタサイズを48ドット×36ラインに設定します
48×72	【4872】 キャラクタサイズを48ドット×72ラインに設定します
48×144	【4814】 キャラクタサイズを48ドット×144ラインに設定します
POSI	【POSi】 タイムコードスーパーの表示位置を選択します
L UP	【L UP】 タイムコードスーパーを左上に表示します
L MID	【LMID】 タイムコードスーパーを左中に表示します
L DOWN	【LDWN】 タイムコードスーパーを左下に表示します
C UP	【C UP】 タイムコードスーパーをセンター上に表示します
C MID	【CMID】 タイムコードスーパーをセンター中に表示します
C DOWN	【CDWN】 タイムコードスーパーをセンター下に表示します
R UP	【R UP】 タイムコードスーパーを右上に表示します
R MID	【RMID】 タイムコードスーパーを右中に表示します
R DOWN	【RDWN】 タイムコードスーパーを右下に表示します
VARI	【VARI】 タイムコードスーパーを任意の位置に表示します
H	【H:】 タイムコードスーパーの水平表示位置を設定します
0	【0】 水平表示位置を設定します 1080i: 0~1765、525i: 0~640(キャラクタサイズ最小)
V	【V:】 タイムコードスーパーの垂直表示位置を設定します
0	【0】 垂直表示位置を設定します 1080i: 0~518、525i: 0~220(キャラクタサイズ最小)
COLOR	【COL】 タイムコードスーパーの表示色を選択します
WHITE	【WHIT】 タイムコードスーパーにホワイトを選択します
YELLOW	【YELO】 タイムコードスーパーにイエローを選択します
CYAN	【CYAN】 タイムコードスーパーにシアンを選択します
GREEN	【GREN】 タイムコードスーパーにグリーンを選択します
MAGENTA	【MAGE】 タイムコードスーパーにマゼンタを選択します
RED	【RED】 タイムコードスーパーにレッドを選択します
BLUE	【BLUE】 タイムコードスーパーにブルーを選択します
GRAY	【GRAY】 タイムコードスーパーにグレーを選択します
BLACK	【BLAK】 タイムコードスーパーにブラックを選択します

VARI	.....	【VARI】	タイムコードスーパーを任意の色に設定します
LUM	.....	【LUM:】	タイムコードスーパーの輝度を設定します
0~100~110	.....	【100】	輝度を0~110より選択します
HUE	.....	【HUE:】	タイムコードスーパーの色度を設定します
0~359	.....	【0】	色度を0~359より選択します
SAT	.....	【SAT:】	タイムコードスーパーの彩度を設定します
0~100	.....	【100】	彩度を0~100より選択します
EDGE	.....	【EDGE】	タイムコードスーパーのエッジを設定します
EDGE	.....	【EDGE】	タイムコードスーパーのエッジモードを設定します
HARD	.....	【HARD】	ハードエッジを選択します
SOFT	.....	【SOFT】	ソフトエッジを選択します
OFF	.....	【OFF】	エッジオフを選択します
WIDTH	.....	【WIDT】	タイムコードスーパーのエッジ幅を設定します
NAR	.....	【NAR】	エッジ幅最小を選択します
MID	.....	【MID】	エッジ幅中間を選択します
WIDE	.....	【WIDE】	エッジ幅最大を選択します
VARI	.....	【VARI】	タイムコードスーパーのエッジ幅を任意に設定します
0~5	.....	【5】	エッジ幅を0~5の6段階より選択します
COLOR	.....	【COL】	タイムコードスーパーのエッジ色を選択します
WHITE	.....	【WHIT】	エッジ色にホワイトを選択します
YELLOW	.....	【YELO】	エッジ色にイエローを選択します
CYAN	.....	【CYAN】	エッジ色にシアンを選択します
GREEN	.....	【GREN】	エッジ色にグリーンを選択します
MAGENTA	.....	【MAGE】	エッジ色にマゼンタを選択します
RED	.....	【RED】	エッジ色にレッドを選択します
BLUE	.....	【BLUE】	エッジ色にブルーを選択します
GRAY	.....	【GRAY】	エッジ色にグレーを選択します
BLACK	.....	【BLAK】	エッジ色にブラックを選択します
VARI	.....	【VARI】	エッジ色を任意の色に設定します
LUM	.....	【LUM:】	エッジ色の輝度を設定します
0~100~110	.....	【100】	輝度を0~110より選択します
HUE	.....	【HUE:】	エッジ色の色度を設定します
0~359	.....	【0】	色度を0~359より選択します
SAT	.....	【SAT:】	エッジ色の彩度を設定します
0~100	.....	【100】	彩度を0~100より選択します
PLATE	.....	【PLAT】	タイムコードスーパーの背景プレートを設定します
SPACE	.....	【SP】	プレート幅を設定します
TOP	.....	【TOP】	プレートの上側を設定します
-15~0~15	.....	【0】	プレートの上側を-15~15より選択します
BOTTOM	.....	【BTM】	プレートの下側を設定します
-15~0~15	.....	【0】	プレートの下側を-15~15より選択します
LEFT	.....	【LEFT】	プレートの左側を設定します
0~50	.....	【0】	プレートの左側を0~50より選択します
RIGHT	.....	【RIGHT】	プレートの右側を設定します
0~50	.....	【0】	プレートの右側を0~50より選択します
L1 DISP	.....	【DSP1】	LINE OUT1のプレート表示を選択します
ON	.....	【ON】	LINE OUT1にプレート表示します
OFF	.....	【OFF】	LINE OUT1にプレート表示しません
L1 LEVEL	.....	【LV1】	LINE OUT1のプレート透過レベルを設定します
0~50~100	.....	【50】	LINE OUT1のプレート透過レベルを0~100で設定します
L1 COLOR	.....	【COL1】	LINE OUT1のプレート色を選択します
WHITE	.....	【WHIT】	プレート色にホワイトを選択します
YELLOW	.....	【YELO】	プレート色にイエローを選択します
CYAN	.....	【CYAN】	プレート色にシアンを選択します
GREEN	.....	【GREN】	プレート色にグリーンを選択します

	MAGENTA	【MAGE】プレート色にマゼンタを選択します
	RED	【RED】プレート色にレッドを選択します
	BLUE	【BLUE】プレート色にブルーを選択します
	GRAY	【GRAY】プレート色にグレーを選択します
	BLACK	【BLAK】プレート色にブラックを選択します
	VARI	【VARI】プレート色を任意の色に設定します
	LUM	【LUM:】プレート色の輝度を設定します
	0~100~110	【100】輝度を0~110より選択します
	HUE	【HUE:】プレート色の色度を設定します
	0~359	【0】色度を0~359より選択します
	SAT	【SAT:】プレート色の彩度を設定します
	0~100	【100】彩度を0~100より選択します
	L2 DISP	【DSP2】LINE OUT2のプレート表示を選択します
	ON	【ON】LINE OUT2にプレート表示します
	OFF	【OFF】LINE OUT2にプレート表示しません
	L2 LEVEL	【LV2】LINE OUT2のプレート透過レベルを設定します
	0~50~100	【50】LINE OUT2のプレート透過レベルを0~100で設定します
	COLOR	【COL1】LINE OUT2のプレート色を選択します
	WHITE	【WHIT】プレート色にホワイトを選択します
	YELLOW	【YELO】プレート色にイエローを選択します
	CYAN	【CYAN】プレート色にシアンを選択します
	GREEN	【GREN】プレート色にグリーンを選択します
	MAGENTA	【MAGE】プレート色にマゼンタを選択します
	RED	【RED】プレート色にレッドを選択します
	BLUE	【BLUE】プレート色にブルーを選択します
	GRAY	【GRAY】プレート色にグレーを選択します
	BLACK	【BLAK】プレート色にブラックを選択します
	VARI	【VARI】プレート色を任意の色に設定します
	LUM	【LUM:】プレート色の輝度を設定します
	0~100~110	【100】輝度を0~110より選択します
	HUE	【HUE:】プレート色の色度を設定します
	0~359	【0】色度を0~359より選択します
	SAT	【SAT:】プレート色の彩度を設定します
	0~100	【100】彩度を0~100より選択します
PRESET2		【PRE2】タイムコードスーパーに関する装飾設定をプリセット2に保存します
PRESET3		【PRE3】タイムコードスーパーに関する装飾設定をプリセット3に保存します
PRESET4		【PRE4】タイムコードスーパーに関する装飾設定をプリセット4に保存します
PRESET5		【PRE5】タイムコードスーパーに関する装飾設定をプリセット5に保存します
PRESET6		【PRE6】タイムコードスーパーに関する装飾設定をプリセット6に保存します
PRESET7		【PRE7】タイムコードスーパーに関する装飾設定をプリセット7に保存します
PRESET8		【PRE8】タイムコードスーパーに関する装飾設定をプリセット8に保存します
GPI ASG		【GPIA】外部リモートを設定します
	GPI01	【GP1】外部リモート、GPIO01を設定します
	GPI	【GPI】GPIO01を接点入力に設定します
	SPR1 ON/OFF	【SPR1】GPIO01の接点入力でSUP1をON/OFFします
	SPR2 ON/OFF	【SPR2】GPIO01の接点入力でSUP2をON/OFFします
	PRESET1	【PRE1】GPIO01の接点入力でPRESET1を選択します
	PRESET2	【PRE2】GPIO01の接点入力でPRESET2を選択します
	PRESET3	【PRE3】GPIO01の接点入力でPRESET3を選択します
	PRESET4	【PRE4】GPIO01の接点入力でPRESET4を選択します
	PRESET5	【PRE5】GPIO01の接点入力でPRESET5を選択します
	PRESET6	【PRE6】GPIO01の接点入力でPRESET6を選択します
	PRESET7	【PRE7】GPIO01の接点入力でPRESET7を選択します
	PRESET8	【PRE8】GPIO01の接点入力でPRESET8を選択します
	POS L UP	【L UP】GPIO01の接点入力で表示位置を左上に選択します
	POS L DOWN	【LDWN】GPIO01の接点入力で表示位置を左下に選択します

POS C UP	【C UP】	GPIO01の接点入力で表示位置をセンター上を選択します
POS C DOWN	【CDWN】	GPIO01の接点入力で表示位置をセンター下を選択します
POS R UP	【R UP】	GPIO01の接点入力で表示位置を右上を選択します
POS R DOWN	【RDWN】	GPIO01の接点入力で表示位置を右下を選択します
TALLY	【TALY】	GPIO01を接点出力に設定します
SPR1 ON	【S1ON】	GPIO01の接点出力をSUP1 ONに設定します
SPR2 ON	【S2ON】	GPIO01の接点出力をSUP2 ONに設定します
PRESET1	【PRE1】	GPIO01の接点出力をPRESET1に設定します
PRESET2	【PRE2】	GPIO01の接点出力をPRESET2に設定します
PRESET3	【PRE3】	GPIO01の接点出力をPRESET3に設定します
PRESET4	【PRE4】	GPIO01の接点出力をPRESET4に設定します
PRESET5	【PRE5】	GPIO01の接点出力をPRESET5に設定します
PRESET6	【PRE6】	GPIO01の接点出力をPRESET6に設定します
PRESET7	【PRE7】	GPIO01の接点出力をPRESET7に設定します
PRESET8	【PRE8】	GPIO01の接点出力をPRESET8に設定します
GPIO2	【GP2】	外部リモート、GPIO02を設定します
GPIO3	【GP3】	外部リモート、GPIO03を設定します
GPIO4	【GP4】	外部リモート、GPIO04を設定します
GPIO5	【GP5】	外部リモート、GPIO05を設定します
GPIO6	【GP6】	外部リモート、GPIO06を設定します
GPIO7	【GP7】	外部リモート、GPIO07を設定します
GPIO8	【GP8】	外部リモート、GPIO08を設定します
GPIO9	【GP9】	外部リモート、GPIO09を設定します
GPIO10	【GP10】	外部リモート、GPIO10を設定します
GPIO11	【GP11】	外部リモート、GPIO11を設定します
GPIO12	【GP12】	外部リモート、GPIO12を設定します
GPIO13	【GP13】	外部リモート、GPIO13を設定します
GPIO14	【GP14】	外部リモート、GPIO14を設定します
GPIO15	【GP15】	外部リモート、GPIO15を設定します
GPIO16	【GP16】	外部リモート、GPIO16を設定します
GPIO17	【GP17】	外部リモート、GPIO17を設定します
GPIO18	【GP18】	外部リモート、GPIO18を設定します
GPIO19	【GP19】	外部リモート、GPIO19を設定します
GPIO20	【GP20】	外部リモート、GPIO20を設定します
GPIO21	【GP21】	外部リモート、GPIO21を設定します
GPIO22	【GP22】	外部リモート、GPIO22を設定します
TIME CODE	【TC】	タイムコードに関する設定をします
OFFSET	【OSET】	タイムコードにオフセットを設定します
HOUR	【HOUR】	タイムコードに時間単位のオフセット設定をします
MINUT	【MIN】	タイムコードに分単位のオフセット設定をします
E	【00】	タイムコードに-59～+59分のオフセットを設定します
SECOND	【SEC】	タイムコードに秒単位のオフセット設定をします
FRAME	【FRAM】	タイムコードにフレーム単位のオフセット設定をします
SYSTEM	【SYS】	システムに関する設定をします
TIMER	【TIME】	内部タイマーの日付、時刻を設定します
DATE	【DATE】	現在の日付けを年/月/日で設定します
YEAR	【YAER】	現在の西暦年を設定します
MON	【MON】	現在の月を設定します
DAY	【DAY】	現在の日を設定します

TIME	【TIME】	現在時刻を設定します
HOUR	【HOUR】	現在の時間を設定します
0~23	【0】	0~23より選択します
MIN	【MIN】	現在の分を設定します
0~59	【0】	0~59より選択します
SEC	【SEC】	現在の秒を設定します
0~59	【0】	0~59より選択します
RS-422	【422】	RS-422を有効/無効に設定します
ENABLE	【ENA】	RS-422を有効にします
DISABLE	【DIS】	RS-422を無効にします
MENU	【MENU】	メニューのON/OFFを設定します
ON	【ON】	メニューをONします
OFF	【OFF】	メニューをOFFします
GPI	【GPI】	GPIを有効/無効に設定します
ENABLE	【ENA】	GPIを有効にします
DISABLE	【DIS】	GPIを無効にします
ANC PACKET	【ATCP】	LINE OUTのANC補助データパケットの挿入方法を選択します
THROUGH	【THRO】	入力のANCパケットをそのまま通過させます
VITC	【VITC】	LINE OUTのANC補助データパケットにVITCを挿入します
LTC	【LTC】	LINE OUTのANC補助データパケットにLTCを挿入します
LTC+VITC	【LVI】	LINE OUTのANC補助データパケットにLTCとVITCを挿入します
ERSLTC+VITC	【ELVI】	LINE OUTのANC補助データパケットにVITCを挿入し、ANC補助データパケット内のLTCを消去します
LTC+ERSVITC	【LEVI】	LINE OUTのANC補助データパケットにLTCを挿入し、ANC補助データパケット内のVITCを消去します
COM	【COM】	盤間通信によるタイムコード分配/取得の有効/無効を設定します
ENABLE	【ENA】	盤間通信によるタイムコード分配/取得を有効にします
DISABLE	【DIS】	盤間通信によるタイムコード分配/取得を無効にします
REF SEL	【REF】	リファレンス信号を選択します
LINE DIRECT	【LDIR】	LINE INの同期で動作します。リファレンス信号は分配しません
EXT SUB	【ESUB】	リファレンス信号を筐体内バスから受信します
SYS PHASE	【PHAS】	リファレンスに対する出力信号の位相調整を行います。
0	【0】	水平方向の位相を調整します。1080i: ±2200、525i: ±858
FORMAT	【FMT】	映像フォーマットを選択します
1080i/59.94	【80i】	1080i/59.94フォーマットに設定します
525i	【525i】	525iフォーマットに設定します
FIELD FLAG	【FFLG】	フィールドフラグ‘*’の表示/非表示を設定します
ENABLE	【ENA】	フィールドフラグ‘*’を表示します
DISABLE	【DIS】	フィールドフラグ‘*’を非表示にします
LTC LOST	【LOST】	LTC入力を選択時、LTC信号断になったときの動作を設定します
OFF	【OFF】	タイムコードを表示しません
STOP	【STOP】	最後のタイムコードを表示します
FREERUN	【FRUN】	最後に受信したタイムコードをもとに自走します
DSP FORMAT	【DFMT】	タイムコードの表示フォーマットを設定します
H:M:S.F	【HMSF】	時分秒フレームを表示します
H:M:S	【HMS】	時分秒を表示します
H:M	【HM】	時分を表示します
M:S.F	【MSF】	分秒フレームを表示します
M:S	【MS】	分秒を表示します
S.F	【SF】	秒フレームを表示します
D H:M:S.F	【D TC】	年月日と時分秒フレームを表示します
D H:M:S	【DHMS】	年月日と時分秒を表示します
D H:M	【DHM】	年月日と時分を表示します
D M:S.F	【DMSF】	年月日と分秒フレームを表示します
D M:S	【DMS】	年月日と分秒を表示します
D S.F	【DSF】	年月日と秒フレームを表示します
VERSION	【VER】	ソフトウェア、ハードウェアのバージョンを表示します

3. 各機能の説明

文中の【 】はメインモジュール正面の表示名称です。

(1). PRESET1～8 【PRE1】～【PRE8】

タイムコードの取得先や、タイムコードスーパー表示に関する各種設定を読み出し、書き込みします。

PRESET1～PRESET8の階層メニューは同じ項目になります。

(2). TC IN 【TCIN】

タイムコードの取得先を選択します。

LTC	【LTC】	LTC入力を選択します。	※1
VITC	【VITC】	LINE入力の補助データパケットに挿入されているVITCを選択します。	※2
ALTC	【ALTC】	LINE入力の補助データパケットに挿入されているLTCを選択します。	※2
COM	【COM】	Vbus-70C棚の盤間通信でタイムコードを取得します。	※3
NTP	【NTP】	Vbus-70C棚よりネットワーク・タイム・プロトコルにより取得します。	※4

※1. LTC 入力は、SMPTE12M 準拠。LTC IN で動作中 LTC 入力が抜かれると、その時点から LTC LOST メニューで設定した動作になります。また LTC IN から取得したバイナリグループは挿入するときに日付/タイムゾーンとしてタイムコードに付加します。

※2. ATC は SMPTE PR188-1999 に準拠

HD-SDI 入力では LTC パケット 1～30 ライン目 SD-SDI 入力では LTC パケット 10～20 ライン目の補助データパケット

HD-SDI 入力では、VITC パケット VITC1 パケット 1～30 ライン、VITC2 パケット 564～593 ラインの補助データパケット

SD-SDI 入力では、VITC パケット VITC1 パケット 10～20 ライン、VITC2 パケット 273～283 ラインの補助データパケット

※3. TCI-70HD/SD は LTC、ATC で取得したタイムコードを盤間通信により他モジュールへ転送できます。このとき、転送元の TCI-70HD/SD は MASTER として Vbus-70C 棚のスロット 1 に挿入してください。スロット 2～スロット 10 は SLAVE となり、転送元のタイムコードを取得することができます。この時、SYSTEM-COM を ENABLE に設定します。Vbus 盤間通信を介して、他のモジュールへタイムコードデータを転送するときは、他のコントロール系モジュール

(TLG-70VC、VT-70BC、及び FS-70B の盤間通信機能を使用した時等)が存在する場合、盤間通信の混在使用はできません。

※4. Vbus-70C 棚から NTP で、リアルタイム時刻を取得できます。時刻の取得は 1 日 1 回、SNMP 基板の設定時刻で転送されます。

TCI-70HD/SD 基板を実装した時点での取得も可能です。

リアルタイム時刻を取得後、自走でタイムコードを発生します。なお実時間に対し 24 時間で、最低 10 フレーム程度の誤差が生じます

(3). LINE OUT1、LINE OUT2 【OUT1】【OUT2】

LINE OUT1 および LINE OUT2 にタイムコードスーパーを表示する。表示しないを選択します。

ON	【ON】	タイムコードスーパーを表示します。
OFF	【OFF】	タイムコードスーパーを表示しません。

(4). SOURCE NAME 【SRCN】

タイムコードスーパーのタイムコード取得先を表示する、表示しないを選択します。

ON	【ON】	タイムコード取得先を表示します。
OFF	【OFF】	タイムコード取得先を表示しません。

(5). SIZE 【SIZE】

タイムコードスーパーのキャラクタ文字サイズを選択します。

12x18	【1218】	文字サイズを12(横)X18(縦)に設定します。
12x36	【1236】	文字サイズを12(横)X36(縦)に設定します。
12x72	【1272】	文字サイズを12(横)X72(縦)に設定します。

12x144	【1214】	文字サイズを12(横)X144(縦)に設定します。	※1
24x18	【2418】	文字サイズを24(横)X18(縦)に設定します。	
24x36	【2436】	文字サイズを24(横)X36(縦)に設定します。	
24x72	【2472】	文字サイズを24(横)X72(縦)に設定します。	
24x144	【2414】	文字サイズを24(横)X144(縦)に設定します。	※1
48x18	【4818】	文字サイズを48(横)X18(縦)に設定します。	
48x36	【4836】	文字サイズを48(横)X36(縦)に設定します。	
48x72	【4872】	文字サイズを48(横)X72(縦)に設定します。	
48x144	【4814】	文字サイズを48(横)X144(縦)に設定します。	※1

※1 525iの場合、年月日+タイムコードは表示できません。



〈表示例 SIZE 24X36〉



〈表示例 SIZE 48X72〉

(6). POSITION 【POS】

タイムコードスーパーの表示位置を選択します。

L UP	【L UP】	タイムコードスーパーを左上に設定します。	
L MID	【LMID】	タイムコードスーパーを左中に設定します。	
L DOWN	【LDWN】	タイムコードスーパーを左下に設定します。	
C UP	【C UP】	タイムコードスーパーをセンター上に設定します。	
C MID	【CMID】	タイムコードスーパーを真ん中に設定します。	
C DOWN	【CDWN】	タイムコードスーパーをセンター下に設定します。	
R UP	【R UP】	タイムコードスーパーを右上に設定します。	
R MID	【RMID】	タイムコードスーパーを右中に設定します。	
R DOWN	【RDWN】	タイムコードスーパーを右下に設定します。	
VARI	【VARI】	タイムコードスーパーを任意の位置に設定します。	
H	【H: 】	水平位置を設定します。	
0	【0 】	1080i :0~1765ドットの範囲で移動できます。 525i :0~640ドットの範囲で移動できます。	
V	【V: 】	垂直位置を設定します。	※1
0	【0 】	1080i :0~518ラインの範囲で移動できます。 525i :0~220ラインの範囲で移動できます。	

※1 TC INメニューでVITC又はALTCを選択した場合、垂直位置を上にしすぎるとタイムコードスーパー上部にノイズがのることがあります。



〈表示例 POSITION C UP〉



〈表示例 POSITION R DOWN〉

(7). COLOR 【COL】

タイムコードスーパーのスーパーカラーを設定します。

WHITE	【WHIT】	スーパーカラーをホワイトに設定します。
YELLOW	【YELO】	スーパーカラーをイエローに設定します。
CYAN	【CYAN】	スーパーカラーをシアンに設定します。
GREEN	【GREN】	スーパーカラーをグリーンに設定します。
MAGENTA	【MAGE】	スーパーカラーをマゼンタに設定します。
RED	【RED 】	スーパーカラーをレッドに設定します。
BLUE	【BLUE】	スーパーカラーをブルーに設定します。
GRAY	【GRAY】	スーパーカラーをグレーに設定します。
BLACK	【BLAK】	スーパーカラーをブラックに設定します。
VARI	【VARI】	スーパーカラーを任意の色に設定します。
LUM	【LUM:】	スーパーカラーの輝度を設定します。
100	【100 】	0～110%の範囲で可変できます。
HUE	【HUE:】	スーパーカラーの色度を設定します。
0	【0 】	0～359° の範囲で可変できます。
SAT	【SAT:】	スーパーカラーの彩度を設定します
100	【100 】	0～100%の範囲で設定できます。



〈表示例 COLOR MAGENTA〉



〈表示例 COLOR GRAY〉

(8). EDGE 【EDGE】

タイムコードスーパーの文字エッジ幅やエッジカラーを設定します。

1) EDGE	【EDGE】	タイムコードスーパーのエッジ種類を設定します。
HARD	【HARD】	タイムコードスーパーのエッジをハードに設定します。
SOFT	【SOFT】	タイムコードスーパーのエッジをソフトに設定します。
OFF	【OFF 】	タイムコードスーパーのエッジをオフに設定します。
2)WIDTH	【WIDT】	タイムコードスーパーのエッジ幅を設定します。
NAR	【NAR 】	タイムコードスーパーのエッジ幅を最小に設定します。
MID	【MID 】	タイムコードスーパーのエッジ幅を中間に設定します。
WIDE	【WIDE】	タイムコードスーパーのエッジ幅を最大に設定します。
VARI	【VARI】	タイムコードスーパーのエッジ幅を任意の太さに設定します。
5	【5 】	タイムコードスーパーのエッジ幅を0～5で設定します。
3) COLOR	【COL 】	タイムコードスーパーのエッジカラーを設定します。
WHITE	【WHIT】	タイムコードスーパーのエッジカラーをホワイトに設定します。
YELLOW	【YELO】	タイムコードスーパーのエッジカラーをイエローに設定します。
CYAN	【CYAN】	タイムコードスーパーのエッジカラーをシアンに設定します。
GREEN	【GREN】	タイムコードスーパーのエッジカラーをグリーンに設定します。
MAGENTA	【MAGE】	タイムコードスーパーのエッジカラーをマゼンタに設定します。
RED	【RED 】	タイムコードスーパーのエッジカラーをレッドに設定します。
BLUE	【BLUE】	タイムコードスーパーのエッジカラーをブルーに設定します。
GRAY	【GRAY】	タイムコードスーパーのエッジカラーをグレーに設定します。
BLACK	【BLAK】	タイムコードスーパーのエッジカラーをブラックに設定します。
VARI	【VARI】	タイムコードスーパーのエッジカラーを任意の色に設定します。
LUM	【LUM:】	タイムコードスーパーのエッジカラー、輝度を設定します。
100	【100 】	0～110%の範囲で可変できます。
HUE	【HUE:】	タイムコードスーパーのエッジ色、色度を設定します。
0	【0 】	0～359° の範囲で可変できます。

SAT	【SAT:】	タイムコードスーパーのエッジ色、彩度を設定します
100	【100】	0～100%の範囲で設定できます。



〈表示例 EDGE HARD/WIDE/WHITE〉

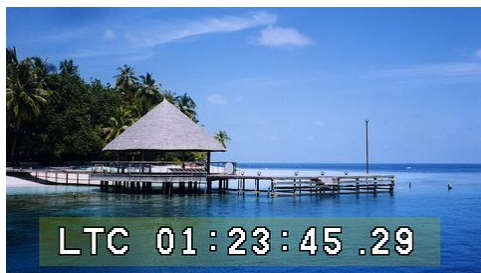
〈表示例 EDGE SOFT/WIDE/BLACK〉

(9). PLATE 【PLAT】

タイムコードスーパーのプレート幅、透過度、カラーを設定します。

- | | | |
|-------------|---------|---------------------------------|
| 1) SPACE | 【SP】 | タイムコードスーパーの背景プレート幅を設定します。 |
| TOP | 【TOP】 | タイムコードスーパーのプレート幅、上側を設定します。 |
| 0 | 【0】 | プレート上部の幅を -15～15より設定します。 |
| BOTTOM | 【BOT】 | タイムコードスーパーのプレート幅、下側を設定します。 |
| 0 | 【0】 | プレート下部の幅を -15～15より設定します。 |
| LEFT | 【LEFT】 | タイムコードスーパーのプレート幅、左側を設定します。 |
| 0 | 【0】 | プレート左側の幅を 0～50より設定します。 |
| RIGHT | 【RIGHT】 | タイムコードスーパーのプレート幅、右側を設定します。 |
| 0 | 【0】 | プレート右側の幅を 0～50より設定します。 |
| 2) L1 DISP | 【DSP1】 | LINE OUT1プレートを表示する。表示しないを設定します。 |
| ON | 【ON】 | LINE OUT1にプレートを表示します。 |
| OFF | 【OFF】 | LINE OUT1にプレートを表示しません。 |
| 3) L1 LEVEL | 【LV1】 | LINE OUT1のプレート透過度を設定します。 |
| 50 | 【50】 | LINE OUT1のプレート透過度を0～100%で設定します。 |
| 4) L1 COLOR | 【COL1】 | LINE OUT1のプレートカラーを設定します。 |
| WHITE | 【WHIT】 | LINE OUT1のプレートカラーを白に設定します。 |
| YELLOW | 【YELO】 | LINE OUT1のプレートカラーを黄色に設定します。 |
| CYAN | 【CYAN】 | LINE OUT1のプレートカラーをシアンに設定します。 |
| GREEN | 【GREN】 | LINE OUT1のプレートカラーを緑色に設定します。 |
| MAGENTA | 【MAGE】 | LINE OUT1のプレートカラーをマゼンタに設定します。 |
| RED | 【RED】 | LINE OUT1のプレートカラーを赤色に設定します。 |
| BLUE | 【BLUE】 | LINE OUT1のプレートカラーを青色に設定します。 |
| GRAY | 【GRAY】 | LINE OUT1のプレートカラーをグレーに設定します。 |
| BLACK | 【BLAK】 | LINE OUT1のプレートカラーを黒色に設定します。 |
| VARI | 【VARI】 | LINE OUT1のプレートカラーを任意の色に設定します。 |
| LUM | 【LUM:】 | LINE OUT1のプレートカラーの輝度を設定します。 |
| 100 | 【100】 | 0～110%の範囲で設定できます。 |
| HUE | 【HUE:】 | タイムコードスーパーのエッジ色度を設定します。 |
| 0 | 【0】 | 0～359° の範囲で可変できます。 |
| SAT | 【SAT】 | タイムコードスーパーのエッジ色、彩度を設定します |
| 100 | 【100】 | 0～100%の範囲で設定できます。 |
| 5) L2 DISP | 【DSP2】 | LINE OUT2プレートを表示する。表示しないを設定します。 |
| ON | 【ON】 | LINE OUT2にプレートを表示します。 |
| OFF | 【OFF】 | LINE OUT2にプレートを表示しません。 |
| 6) L2 LEVEL | 【LV2】 | LINE OUT2のプレート透過度を設定します。 |
| 50 | 【50】 | LINE OUT2のプレート透過度を0～100%で設定します。 |
| 7) L2 COLOR | 【COL2】 | LINE OUT2のプレートカラーを設定します。 |
| WHITE | 【WHIT】 | LINE OUT2のプレートカラーを白に設定します。 |
| YELLOW | 【YELO】 | LINE OUT2のプレートカラーを黄色に設定します。 |
| CYAN | 【CYAN】 | LINE OUT2のプレートカラーをシアンに設定します。 |
| GREEN | 【GREN】 | LINE OUT2のプレートカラーを緑色に設定します。 |

MAGENTA	【MAGE】	LINE OUT2のプレートカラーをマゼンタに設定します。
RED	【RED】	LINE OUT2のプレートカラーを赤色に設定します。
BLUE	【BLUE】	LINE OUT2のプレートカラーを青色に設定します。
GRAY	【GRAY】	LINE OUT2のプレートカラーをグレーに設定します。
BLACK	【BLAK】	LINE OUT2のプレートカラーを黒色に設定します。
VARI	【VARI】	LINE OUT2のプレートカラーを任意の色に設定します。
LUM	【LUM:】	LINE OUT2のプレートカラーの輝度を設定します。
100	【100】	0～110%の範囲で設定できます。
HUE	【HUE:】	LINE OUT2のプレートカラーの色度を設定します。
0	【0】	0～359° の範囲で可変できます。
SAT	【SAT】	LINE OUT2のプレートカラーの彩度を設定します。
100	【100】	0～100%の範囲で設定できます。



〈表示例 PLATE LEVEL25%/YELLOW〉



〈表示例 PLATE LEVEL100%/BLACK〉

(10). GPI ASG 【GPIA】

GPIIによる制御をアサイン方式より設定項目を選択します。

GPIO2～GPIO22はGPIO1と同じ階層メニューとなります。

- 1) GPIO1

GPIO1	【GP1】	外部制御のGPIO1を選択します。
GPI	【GPI】	外部制御のGPIO1をGPI入力に設定します。
SPR1 ON/OFF	【SPR1】	GPIO1をSUPER ON/OFFに設定します。
SPR2 ON/OFF	【SPR2】	GPIO1をSUPER ON/OFFに設定します。
PRESET1	【PRE1】	GPIO1をPRESET1に設定します。
PRESET2	【PRE2】	GPIO1をPRESET2に設定します。
PRESET3	【PRE3】	GPIO1をPRESET3に設定します。
PRESET4	【PRE4】	GPIO1をPRESET4に設定します。
PRESET5	【PRE5】	GPIO1をPRESET5に設定します。
PRESET6	【PRE6】	GPIO1をPRESET6に設定します。
PRESET7	【PRE7】	GPIO1をPRESET7に設定します。
PRESET8	【PRE8】	GPIO1をPRESET8に設定します。
POS L UP	【L UP】	GPIO1を位置移動のL UPに設定します。
POS L DOWN	【LDWN】	GPIO1を位置移動のL DOWNに設定します。
POS C UP	【C UP】	GPIO1を位置移動のC UPに設定します。
POS C DOWN	【CDWN】	GPIO1を位置移動のC DOWNに設定します。
POS R UP	【R UP】	GPIO1を位置移動のR UPに設定します。
POS R DOWN	【RDWN】	GPIO1を位置移動のR DOWNに設定します。
TALLY	【TALY】	外部制御のGPIO1をTALLY出力に設定します。
SPR1 ON	【S1ON】	GPIO1をLINE1スーパーオンタリーに設定します。
SPR2 ON	【S2ON】	GPIO1をLINE2スーパーオンタリーに設定します。
PRESET1	【PRE1】	GPIO1をPRESET1タリーに設定します。
PRESET2	【PRE2】	GPIO1をPRESET2タリーに設定します。
PRESET3	【PRE3】	GPIO1をPRESET3タリーに設定します。
PRESET4	【PRE4】	GPIO1をPRESET4タリーに設定します。
PRESET5	【PRE5】	GPIO1をPRESET5タリーに設定します。
PRESET6	【PRE6】	GPIO1をPRESET6タリーに設定します。
PRESET7	【PRE7】	GPIO1をPRESET7タリーに設定します。

- PRESET8 【PRE8】 GPIO1をPRESET8タリーに設定します。
- 2) GPIO2 【GP2 】 外部制御のGPIO2を選択します。
- } }
- 3) GPIO22 【GP22】 外部制御のGPIO22を選択します。

GPI ASGの出荷時設定は、次の表の通りです。

GPIO NO.	入出力設定	GPIO機能	GPIO NO.	入出力設定	GPIO機能
GPIO1	GPI	SPR2 ON/OFF	GPIO12	GPO	PRESET2
GPIO2	GPI	PRESET1	GPIO13	GPO	PRESET3
GPIO3	GPI	PRESET2	GPIO14	GPO	PRESET4
GPIO4	GPI	PRESET3	GPIO15	GPO	PRESET5
GPIO5	GPI	PRESET4	GPIO16	GPO	PRESET6
GPIO6	GPI	PRESET5	GPIO17	GPO	PRESET7
GPIO7	GPI	PRESET6	GPIO18	GPO	PRESET8
GPIO8	GPI	PRESET7	GPIO19	GPI	POS L DOWN
GPIO9	GPI	PRESET8	GPIO20	GPI	POS C UP
GPIO10	GPO	SPR2 ON/OFF	GPIO21	GPI	POS C DOWN
GPIO11	GPO	PRESET1	GPIO22	GPI	POS R DOWN

(11). TIME CODE 【TC 】

取得したタイムコードに時、分、秒、フレーム単位でオフセット値を設定します。

取得したタイムコードに対し、オフセット値を加減算することができます。加減算したオフセット値は、タイムコードスーパーとLINE信号の補助データ packets に挿入するタイムコードどちらも書き換えて出力されます。

取得した、タイムコードデータがノンドロップフレームの場合HOUR、MINUTE、SECOND、FRAME単位で設定が可能です。ドロップフレームのときはHOUR、FRAME単位のみ設定が可能です。

- 1) OFFSET 【OSET】 取得したタイムコードに時、分、秒、フレーム単位でオフセット値を付けます。
- HOUR 【HOUR】 時間単位のオフセット値を加減算します。
- 00 【00 】 -23時間～+23時間まで設定できます。
- MINUTE 【MIN 】 分単位のオフセット値を加減算します。
- 00 【00 】 -59分～+59分まで設定できます。
- SECOND 【SEC 】 秒単位のオフセット値を加減算します。
- 00 【00 】 -59秒～+59秒まで設定できます。
- FRAME 【FRME】 フレーム単位のオフセット値を加減算します。
- 00 【00 】 -29フレーム～+29フレームまで設定できます。

下の表示例は、ノンドロップフレームで01:00:00.00を基準として、オフセット値を加減算したタイムコードスーパーです。



〈表示例 OFFSET 1:34:56.02 フレーム加算〉



〈表示例 OFFSET 00:01:01.01 フレーム減算〉

(12). SYSTEM 【SYS 】

内部タイマー設定や外部制御などシステムに関する設定をします。

- 1) TIMER 【TIME】 内部タイマーの日付、時刻を設定します。
- DATE 【DATE】 日付を設定します。

YEAR	【YEAR】	現在西暦年度を設定します。	
2000	【2000】	2000～2050年まで設定できます。	
MON	【MON】	現在月を設定します。	
1	【1】	1～12月まで設定できます。	
DAY	【DAY】	現在日を設定します。	
1	【1】	1～31日まで設定できます。	
TIME	【TIME】	時刻を設定します。	
HOUR	【HOUR】	現在時刻の時単位を設定します。	
0	【0】	0～23時まで設定できます。	
MIN	【MIN】	現在時刻の分単位を設定します。	
0	【0】	0～59分まで設定できます。	
SEC	【SEC】	現在時刻の秒単位を設定します。	
00	【0】	0～59秒まで設定できます。	
2) RS-422	【422】	外部制御RS-422の有効、無効を設定します。	
ENABLE	【ENA】	RS-422を有効にします。	
DISABLE	【DIS】	RS-422を無効にします。	
3) MENU	【MENU】	オンスクリーンメニューの表示、非表示を設定します。	
ON	【ON】	オンスクリーンメニューを表示します。	
OFF	【OFF】	オンスクリーンメニューを非表示します。	
4) GPI	【GPI】	外部制御GPIの有効、無効を設定します。	
ENABLE	【ENA】	GPIを有効にします。	
DISABLE	【DIS】	GPIを無効にします。	
5) ATC PACKET	【ATCP】	タイムコードパケットのスルーまたはVITC挿入、LTC挿入を選択します。	※6
THROUGH	【THRO】	LINE入力をそのままスルー出力します。	
VITC	【VITC】	取得したタイムコードを補助データパケットのVITCに挿入して出力します。	
LTC	【LTC】	取得したタイムコードを補助データパケットのLTCに挿入して出力します。	
LTC+VITC	【LVI】	取得したタイムコードを補助データパケットのLTCとVITCに挿入して出力します。	
ERSLTC+VITC	【ELVI】	取得したタイムコードを補助データパケットのVITCに挿入して、所定の補助データパケット内のLTCを消去して出力します。	※7
LTC+ERSVITC	【LEVI】	取得したタイムコードを補助データパケットのLTCに挿入して、所定の補助データパケット内のVITCを消去して出力します。	※7
6) COM	【COM】	Vbus-70Cの盤間通信の有効、無効を設定します。	※2
ENABLE	【ENA】	Vbus-70Cの盤間通信を有効にします。	
DISABLE	【DIS】	Vbus-70Cの盤間通信を無効にします。	
7) REF SEL	【REF】	REF同期を選択します。	※3
LINE DIRECT	【LDIR】	LINE INに同期します。	
EXT SUB	【ESUB】	Vbus-70C棚のREF MASTERに同期します。	

EXT SUBを選択したときリファレンス信号は、筐体内部バス経由で供給されます。Vbus-70Cシリーズ筐体は背面REF接続端子へVbus-70Bシリーズ筐体は他スロットでREF IN端子を保有する製品をマスター設定することでEXT SUBを使用できます。

TCI-70HD/SDが対応するリファレンス信号フォーマットは下記の通りです。

- ・1080i/59.94Hz
- ・525i

EXT SUBを選択すると、1LINEのAVDLが機能します。筐体のバスからリファレンス信号が供給されていない場合、出力の映像が上または下に流れます。確実にリファレンス信号を供給してください。

REF信号とLINE INPUTの位相により、LINE落ちが発生するときは、図1のようにSYSTEMメニューのSYS PHASEを調整し、LINE INPUTがAVDL Window Areaに入る様調整します。LINE OUTPUTの位相は、調整数値にもよりますが、数 μ sから10数 μ sの遅延が発生します。

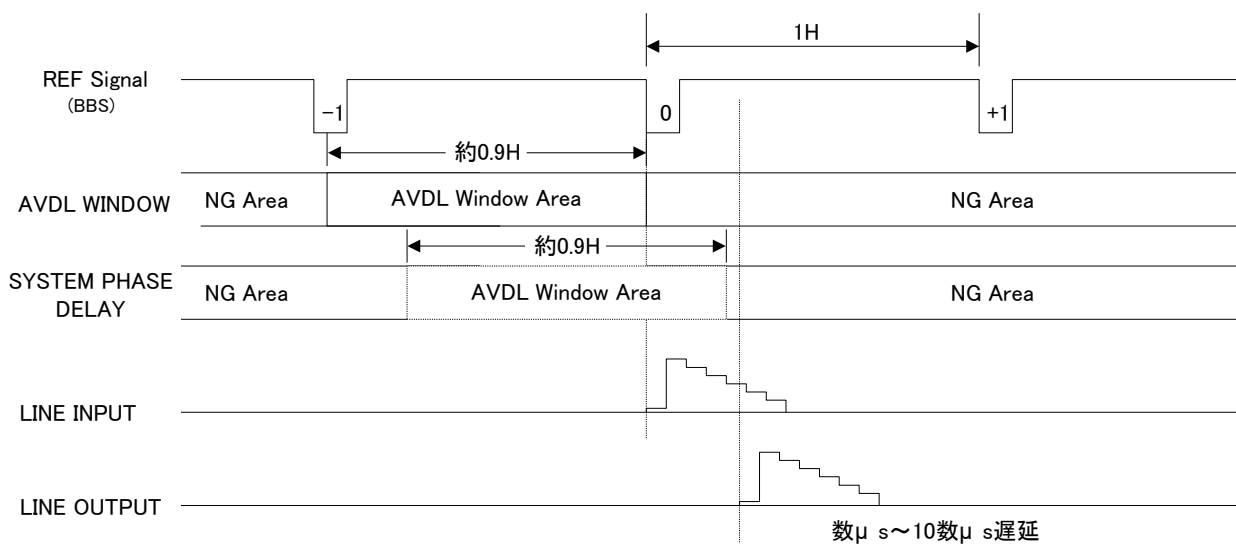


図1

1H: 1080/59i=29.659μs 525i=63.556μs

8) SYS PHASE 0	【PHAS】 【0】	リファレンスに対する出力信号の位相調整を行います。 1080i : ±2200の範囲で調整できます。 525i : ±858の範囲で調整できます。	※4
9) FORMAT 1080i/59.94 525i	【FMT】 【80i】 【525i】	映像フォーマットを選択します。 1080i/59.94フォーマットに設定します。 525iフォーマットに設定します。	
10) FIELD FLAG ENABLE DISABLE	【FFLG】 【ENA】 【DIS】	フィールドフラグ‘*’の表示、非表示を設定します。 フィールドフラグ‘*’を表示します。 フィールドフラグ‘*’を非表示にします。	※5
11) LTC LOST OFF STOP FREERUN	【LOST】 【OFF】 【STOP】 【FRUN】	TC INメニューでLTC IN選択時に、LTC信号断になった時の動作を設定します。 タイムコードを表示しません。 最後のタイムコードを表示します。 最後に受信したタイムコードをもとにタイムコードが自走します。	
12) DSP FORMAT H:M:S.F H:M:S H:M M:S.F M:S S.F D H:M:S.F D H:M:S D H:M D M:S.F D M:S D S.F	【DFMT】 【HMSF】 【HMS】 【H:M】 【MSF】 【MS】 【SF】 【D TC】 【DHMS】 【DH:M】 【DMSF】 【DMS】 【DSF】	タイムコードの表示形式を設定します。 時分秒フレームを表示します。 時分秒を表示します。 時分を表示します。 分秒フレームを表示します。 分秒を表示します。 秒フレームを表示します。 年月日と時分秒フレームを表示します。 年月日と時分秒を表示します。 年月日と時分を表示します。 年月日と分秒フレームを表示します。 年月日と分秒を表示します。 年月日と秒フレームを表示します。	※8 ※8 ※8 ※8 ※8 ※8 ※8 ※8 ※8 ※8 ※8

※2. TCI-70HD/SD の盤間通信でタイムコード分配するときは、送信元の TCI-70HD/SD は Vbus-70C 棚のスロット 1 へ挿入してください。

スロット 1 が盤間通信の優先権を持ち、スロット 2 からスロット 10 に挿入した、TCI-70HD/SD がタイムコードを受信できます。

なお、Vbus 盤間通信を介して、他のモジュールへタイムコードデータを送信するときは、他のコントロール系モジュール(TLG-70VC、VT-70BC、及び FS-70B の盤間通信機能を使用した時等)が存在する場合、盤間通信の混在使用はできません。

他のコントロール系モジュールで盤間通信を使用するときは、SYSTEM メニューの COM を DISABLE としてください。

※3. LINE DIRECT で使用時に、LINE IN 信号が断になると同期抽出できず映像が乱れますのでご注意ください。

EXT SUB 使用時は、EXT MASTER に同期して黒画面を出力します。映像の乱れはありません。

※4. EXT SUB のみ有効です。

電源起動から出力位相が安定するまで約 $0.3 \mu \text{ sec}$ 前後位相変動する場合がありますので、位相が安定した時点で SYS PHASE を調整してください。後段機器に影響を与える場合は、AVDL や FS をご使用ください。

※5. タイムコードの取得先が VITC のときのみ有効です。EVEN フィールドで '*' をタイムコードの末尾に表示します。

※6. ANC TC は SMPTE PR-188 に準拠

HD-SDI 入力では LTC パケット 10 ライン目 SD-SDI 入力では LTC パケット 12 ライン目の補助データパケット

HD-SDI 入力では、VITC パケット VITC1 パケット 9 ライン、VITC2 パケット 571 ラインの補助データパケット

SD-SDI 入力では、VITC パケット VITC1 パケット 14 ライン、VITC2 パケット 277 ラインの補助データパケット

※7. LTC パケットと VITC パケットの消去は、下記のラインの場合にのみ行います。

HD-SDI 入力では LTC パケット 10 ライン目 SD-SDI 入力では LTC パケット 12 ライン目の補助データパケット

HD-SDI 入力では、VITC パケット VITC1 パケット 9 ライン、VITC2 パケット 571 ラインの補助データパケット

SD-SDI 入力では、VITC パケット VITC1 パケット 14 ライン、VITC2 パケット 277 ラインの補助データパケット

※8. 525i の場合、文字サイズが 12x144、24x144、48x144 だとタイムコードを表示できません。

(13). VERSION 【VER】

本機のソフトウェアバージョンとハードウェアバージョンを確認できます。

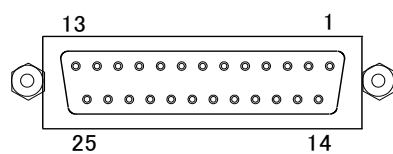
5. 外部インターフェース

1. GPI REMOTE

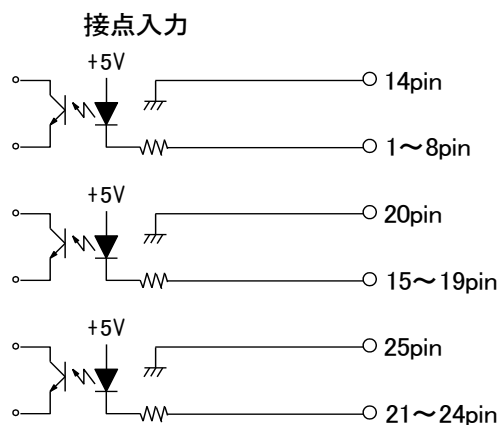
APCなど外部装置から表示画面の切り替えやタイムコードスーパのON/OFFなどが制御できます。

各入出力の設定は、P-15の(10) GPI ASGを参照し、設定してください。

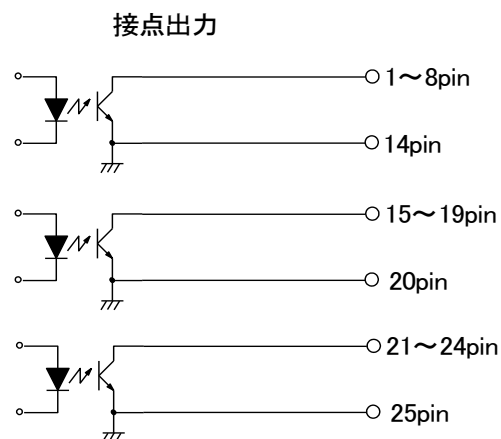
Pin No.	ピン名称	入出力	Pin No.	ピン名称	入出力
1	GPI01	I/O	14	コモン1	COM1
2	GPI02	I/O	15	GPI014	I/O
3	GPI03	I/O	16	GPI015	I/O
4	GPI04	I/O	17	GPI016	I/O
5	GPI05	I/O	18	GPI017	I/O
6	GPI06	I/O	19	GPI018	I/O
7	GPI07	I/O	20	コモン2	COM2
8	GPI08	I/O	21	GPI019	I/O
9	GPI09	I/O	22	GPI020	I/O
10	GPI010	I/O	23	GPI021	I/O
11	GPI011	I/O	24	GPI022	I/O
12	GPI012	I/O	25	コモン3	COM3
13	GPI013	I/O			



D-sub 25pin (f)
筐体背面から見たピン番号



GPI仕様



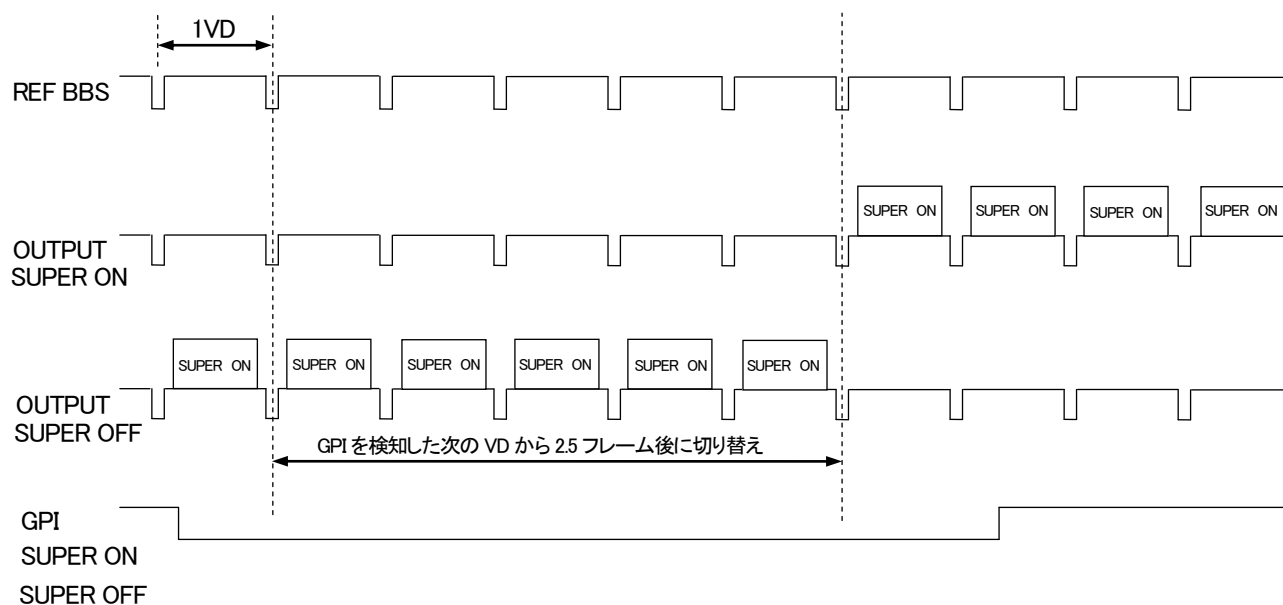
※1 ピン毎に、接点入出力を任意に設定することができます。

※2 100ms以上の接点トリガーで制御します。

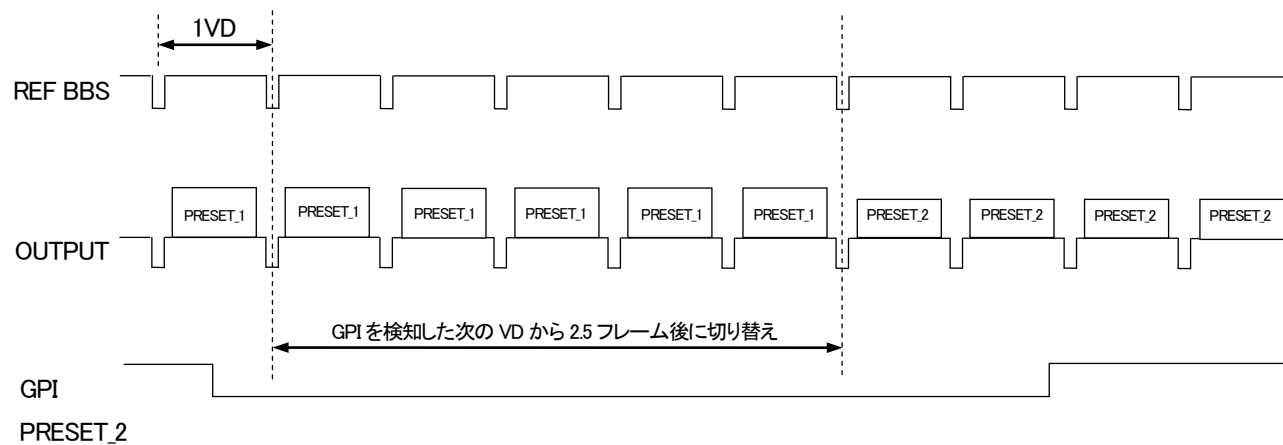
※3 TTL信号で制御する際は、吸い込み電流が12mAまで耐えられるデバイスで駆動してください。

2. GPI タイミング

1) GPI SUPER ON/OFF タイミング



2) GPI PRESET CHANGE

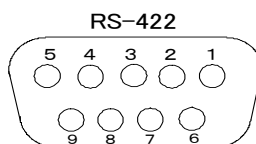


※GPI 入力を検知した次の VD から 2.5 フレーム後にスーパー映像および重畳タイムコードを切り替えます。

3. RS-422

ピン番号	信号名	入出力
1	GND	－
2	TXD－	出力
3	RXD+	入力
4	GND	－
5	+5V_OUT	－
6	GND	－
7	TXD+	出力
8	RXD－	入力
9	GND	－

D-sub 9PIN (f)
コネクタ接続面



※注外観及び仕様は変更することがあります。

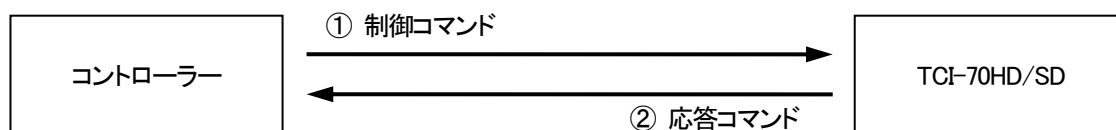
(1) 通信仕様

通信速度	38400bps
データビット	8
パリティ	なし
ストップビット	1

(2) 通信手順

コントローラからの1回の送信ブロック(①)に対し、必ず1回の結果通知ブロック(②)を返信します。

コントローラはTCI-70HD/SDからの応答を待たずに次のコマンドを送ることはできません。



電源ON後、TCI-70HD/SDは常に制御コマンドを受信できます。

但し、電源投入後のイニシャライズ期間はコマンドを受信することができません。(結果通知ブロックを返信しません。)

(3) 通信フォーマット

送受信コマンドはバイナリーデータです。

以下表内の\$は16進データを示しています。

STX+BC+CMD+PRM0～PRMn+CS

STX	スタートコード(1バイト) 2(\$02)固定。
BC	バイトカウント(1バイト) CMDとPRMのバイト数。
CMD	コマンド(1バイト)バイト 詳細は後述。
PRM0～PRMn	パラメーター(0～nバイト) 詳細は後述。
CS	チェックサム(1バイト) BC～PRMnまでの総和の2の補数の下位1バイト。

(4) 通信プロトコル

- 1) コントローラーとTCI-70HD/SDの通信は、コントローラーが主導権を持ちます。

コントローラーが送信したコマンドをTCI-70HD/SDが受信すると下記の応答コマンドを返します。

- | | |
|--------------------------|-------------|
| a) 受信したコマンドが正常な場合 | ACK |
| b) 受信したコマンドがデータを要求している場合 | コマンド+データ |
| c) 受信したコマンドにエラーがあった場合 | NACK+エラーコード |

- 2) コントローラーはTCI-70HD/SDにコマンドを送信後、その返答を受信する前に次のコマンドを送ってはなりません。(※ TCI-70HD/SDの返答を待たずにコマンドを送信した場合の動作は保証されません。)

- 3) コントローラーは1つのコマンドブロック内のバイト転送間隔を100ms以上あけてはなりません。

またTCI-70HD/SDはコマンドのバイト間隔が100msを超えたことを検出するとタイムアウトと判断し受信中のコマンドを無効とします。タイムアウトでTCI-70HD/SDからNACKなどの応答コマンドは送り返しません。

- 4) TCI-70HD/SDはコントローラーからのコマンドブロックを受信し終わってから最大33ms以内に返答のコマンドを開始します。コントローラーはコマンドブロックを送信後33ms以上経ってもTCI-70HD/SDから返答がない場合には、通信が正確に行われていないと判断し、対応した処置をとる必要があります。

(5) コマンド詳細

コントローラーからTCI-70HD/SDに送信する制御コマンドとTCI-70HD/SDからコントローラーに送信する応答コマンドがあります。

以下の通信コマンド表内の\$は16進データを、Bはバイト、Wはワード、DWはダブルワードを示しています。

- 1) コントローラーが送信するコマンド表

コマンド名	説明	BC	CMD	PRM
SET PRESET	使用するプリセットを変更します。	2	1(\$01)	PRM0= PRESET No.(B) 0=PRESET1～7=PRESET8
TIMECODE ON/OFF	使用中のプリセットの LINE OUT1/2 のタイムコード表示/非表示を設定します。	3	2(\$02)	PRM0= タイムコード 1(B) 0=OFF/1=ON PRM1= タイムコード 2(B) 0=OFF/1=ON
TIMECODE SIZE	使用中のプリセットのタイムコードの大きさを設定します。	2	3(\$03)	PRM0= タイムコードのサイズ(B) 0=12x18、1=12x36、2=12x72、3=12x144、 4=24x18、5=24x36、6=24x72、7=24x144、 8=48x18、9=48x36、10=48x72、11=48x144
TIMECODE POSITION	使用中のプリセットのタイムコードの表示位置を設定します。	2	4(\$04)	PRM0= タイムコードの位置(B) 0=LeftTop、1=LeftMiddle、2=LeftBottom、 3=CenterTop、4=CenterMiddle、 5=CenterBottom、6=RightTop、 7=RightMiddle、8=RightBottom
PLATE ON/OFF	使用中のプリセットの LINE OUT1/2 のプレートの表示/非表示を設定します。	3	5(\$05)	PRM0= プレート 1(B) 0=OFF/1=ON PRM1= プレート 2(B) 0=OFF/1=ON
GET STATUS	現在の状態を返します。	1	6(\$06)	なし

2) TCI-70HD/SDが送信するコマンド表

コマンド名	説明	BC	CMD	PRM
ACK	データを要求しないコマンドで、コマンドを正常に受信、処理できたときに返します。	1	240(\$F0)	なし
NACK	コマンドでエラーが発生したときに返します。	2	241(\$F1)	PRM0=エラーコード(B) 1= チェックサムエラー、2=コマンドエラー、3=パラメーターエラー、4=バイトカウントエラー
RETURN STATUS	GET STATUS コマンドを受信した結果を返します。	8	128(\$80)	PRM0= PRESET No.(B) 0=PRESET1～7=PRESET8 PRM1= TIMECODE1 ON/OFF(B) 0=OFF/1=ON PRM2= TIMECODE2 ON/OFF(B) 0=OFF/1=ON PRM3= TIMECODE SIZE(B) 0=12x18、1=12x36、2=12x72、3=12x144、 4=24x18、5=24x36、6=24x72、7=24x144、 8=48x18、9=48x36、10=48x72、11=48x144 PRM4= TIMECODE POSITION(B) 0=LeftTop、1=LeftMiddle、2=LeftBottom、 3=CenterTop、4=CenterMiddle、 5=CenterBottom、6=RightTop、 7=RightMiddle、8=RightBottom PRM5= PLATE1 ON/OFF (B) 0=OFF/1=ON PRM6= PLATE2 ON/OFF (B) 0=OFF/1=ON

(6) コマンド例

次の例は全て16進表記です。

例1: プリセットをPRESET5に変更する。

コントローラーから送信 :02 02 01 04 F9

TCI-70HD/SDから返信 :02 01 F0 0F

例2: GET STATUSコマンドで以下の状態を取得する。

PRESET5、LINEOUT1 TIMECODE=ON、LINEOUT2 TIMECODE=OFF、TIMECODE SIZE=48x18、

TIMECODE POSITION=LeftTop、LINEOUT1 PLATE=ON、LINEOUT2 PLATE=OFF。

コントローラーから送信 :02 01 06 F9

TCI-70HD/SDから返信 :02 08 80 04 01 00 08 00 01 00 6A

例3: プリセットをPRESET5に変更しようとしてチェックサムエラーになる。

コントローラーから送信 :02 02 01 04 FA

TCI-70HD/SDから返信 :02 01 F1 01 0C

6. SNMP

TCI-70HD/SD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. 197. 1. 1. 項番. indexになります。indexは、スロット番号1～10です。

(旧識別子は、1. 3. 6. 1. 4. 1. 20120. n. 項番. 0 となります。nは、スロット番号1～10になります。)

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	アクセス	規格	実装例	SYNTAX	更新
1	pid	R/O	プログラム情報	製品コード TCI-70HD/SD 会社名 VIDEOTRON Corp バージョン 01.00.00 R00 製造日 2012/12/13 THU 時 Build-18:40:15	SNMP_LTYP_STRING	×
3	Kcode	R/O	機種コード 197	197	SNMP_LTYP_INTEGER	×
40	Hard	R/O	LCAのバージョン情報(アスキーコード) bit15～0:	V0= 0x5630	SNMP_LTYP_INTEGER	×
1000	SLOT ID	R/O	モジュールが挿入されているスロット番号 1～10=スロット1～10	TCI-70HD/SDがスロット1に入っている 1	SNMP_LTYP_INTEGER	×
1001	DipSw	R/O	DipSwの状態	工場出荷時に戻す 128	SNMP_LTYP_INTEGER	×
1002	Video Format	R/O	現在選択している映像フォーマット 0=1080i/59.94 1=525i	1080i/59.94信号 0	SNMP_LTYP_INTEGER	○
1003	RS-422 EN/DIS	R/W	RS-422の有効/無効 0=DISABLE 1=ENABLE	RS-422無効 0	SNMP_LTYP_INTEGER	○
1004	GPI EN/DIS	R/W	GPIの有効/無効 0=DISABLE 1=ENABLE	GPI無効 0	SNMP_LTYP_INTEGER	○
1005	Communication EN/DIS	R/W	コミュニケーション通信の有効/無効 0=DISABLE 1=ENABLE	コミュニケーション通信無効 0	SNMP_LTYP_INTEGER	○
1006	Reference Select	R/W	現在選択しているリファレンス 0=LINE DIRECT 1=EXT SUB	LINE DIRECT 0	SNMP_LTYP_INTEGER	○
1007	System Phase	R/W	システムフェーズ位相 1080i: -2200～2200 525i: -858～858	0の場合 0	SNMP_LTYP_INTEGER	○
1008	Input Status	R/O	インプットステータス BIT0: 1=LINEあり、0=LINEなし BIT1: 1=REFあり、0=REFなし BIT2: 1=LTC INあり、0=LTC INなし	ライン、リファレンス入力あり、 LTC IN入力なし 3	SNMP_LTYP_INTEGER	○
1009	OffsetHour	R/W	タイムコードへの時のオフセット -23～23	タイムコードオフセット23時 23	SNMP_LTYP_INTEGER	○
1010	OffsetMinute	R/W	タイムコードへの分のオフセット -59～59	タイムコードオフセット30分 30	SNMP_LTYP_INTEGER	○
1011	OffsetSecond	R/W	タイムコードへの秒のオフセット -59～59	タイムコードオフセット30秒 30	SNMP_LTYP_INTEGER	○
1012	OffsetFrame	R/W	タイムコードへのフレームのオフセット -29～29	タイムコードオフセット0フレーム 0	SNMP_LTYP_INTEGER	○

1100	PRESET	R/O	使用中のプリセット番号 0=PRESET1～7=PRESET8	PRESET3を使用 2	SNMP_LTyp_INTEGER	○
1101	TimeCode IN	R/W	タイムコード取得先の選択 0=LTC IN 1=ATC VITC 2=ATC LTC 3=COMMUNICATION	ATC VITC選択 1	SNMP_LTyp_INTEGER	○
1102	TimeCode LineOut1	R/W	LineOut1のタイムコードのON/OFF 0=タイムコードオフ 1=タイムコードオン	OFFを選択 0	SNMP_LTyp_INTEGER	○
1103	TimeCode LineOut2	R/W	LineOut2のタイムコードのON/OFF 0=タイムコードオフ 1=タイムコードオン	ONを選択 1	SNMP_LTyp_INTEGER	○
1104	TimeCodeSize	R/W	タイムコードのサイズ 0=12x18 1=12x36 2=12x72 3=12x144 4=24x18 5=24x36 6=24x72 7=24x144 8=48x18 9=48x36 10=48x72 11=48x144	24x36を選択 5	SNMP_LTyp_INTEGER	○
1105	TimeCodePosition	R/W	タイムコードのポジション 0=LEFT UP 1=LEFT MIDDLE 2=LEFT DOWN 3=CENTER UP 4=CENTER MIDDLE 5=CENTER DOWN 6=RIGHT UP 7=RIGHT MIDDLE 8=RIGHT DOWN 255=VARIABLE	CENTER DOWNを選択 5	SNMP_LTyp_INTEGER	○
1106	TimeCodeColor	R/W	タイムコードの色 0=WHITE 1=YELLOW 2=CYAN 3=GREEN 4=MAGENTA 5=RED 6=BLUE 7=GRAY 8=BLACK 255=VARIABLE	WHITEを選択 0	SNMP_LTyp_INTEGER	○
1107	EdgeType	R/W	エッジの種類の設定 0=OFF 1=HARD 2=SOFT	HARDを選択 1	SNMP_LTyp_INTEGER	○
1108	EdgeWidth	R/W	エッジの幅の設定 0=NARROW 1=MIDDLE 2=WIDE 3=VARIABLE	NARROWを選択 0	SNMP_LTyp_INTEGER	○
1109	EdgeColor	R/W	エッジの色 0=WHITE 1=YELLOW 2=CYAN 3=GREEN 4=MAGENTA 5=RED 6=BLUE 7=GRAY 8=BLACK 255=VARIABLE	BLACKを選択 8	SNMP_LTyp_INTEGER	○

1110	PlateSpaceTop	R/W	プレートの上余白の設定 -15～15	0を設定 0	SNMP_LTyp_INTEGER	○
1111	PlateSpaceBottom	R/W	プレートの下余白の設定 -15～15	0を設定 0	SNMP_LTyp_INTEGER	○
1112	PlateSpaceLeft	R/W	プレートの左余白の設定 0～50	0を設定 0	SNMP_LTyp_INTEGER	○
1113	PlateSpaceRight	R/W	プレートの右余白の設定 0～50	0を設定 0	SNMP_LTyp_INTEGER	○
1114	PlateDisplay1	R/W	LinOut1のプレートの表示/非表示の設定 0=OFF 1=ON	OFFを選択 0	SNMP_LTyp_INTEGER	○
1115	PlateLevel1	R/W	LineOut1のプレートの透明度の設定 0～100	50を設定 50	SNMP_LTyp_INTEGER	○
1116	PlateColor1	R/W	LinOut1のプレートの色 0=WHITE 1=YELLOW 2=CYAN 3=GREEN 4=MAGENTA 5=RED 6=BLUE 7=GRAY 8=BLACK 255=VARIABLE	BLACKを選択 8	SNMP_LTyp_INTEGER	○
1117	PlateDisplay2	R/W	LinOut2のプレートの表示/非表示の設定 0=OFF 1=ON	ONを選択 1	SNMP_LTyp_INTEGER	○
1118	PlateLevel2	R/W	LineOut2のプレートの透明度の設定 0～100	75を設定 75	SNMP_LTyp_INTEGER	○
1119	PlateColor2	R/W	LinOut2のプレートの色 0=WHITE 1=YELLOW 2=CYAN 3=GREEN 4=MAGENTA 5=RED 6=BLUE 7=GRAY 8=BLACK 255=VARIABLE	BLACKの選択 8	SNMP_LTyp_INTEGER	○

7. 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？

→もし交換してすぐヒューズが切れるようであれば、直ちに使用を中断し、当社までご連絡ください。

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？

→信号の接続を確認してください。

・電源スイッチは、ONになっていますか？

→電源ランプが点灯していれば問題ありません。

・映像フォーマットは合っていますか？

→映像フォーマットが1080i/59.94または525i/59.94の信号か確認してください。

現 象 タイムコードスーパーが表示されない。

原 因 ・MENUのPRESET設定は合っていますか？

・正面スイッチのSUPER ONは赤点灯していますか？

・LTC入力は接続されていますか？

・LINE信号の補助データパケットにVITCまたはLTCが挿入されていますか？

→MENU設定のLINE OUT1,2をONにしてください。

→正面SUPER ON/OFFボタンを押しスーパーONにしてください。

→MENU設定のTC INのタイムコード取得先を希望の設定にしてください。

原 因 ・本線映像信号とREF信号の同期は合っていますか？

→REF信号に同期した本線映像を入力してください。

→EXT SUBで使用している場合、SYSTEM PHASEを調整してください。

現 象 タイムコードスーパーの時間が合っていない！

原 因 ・メニューのTIME CODE OFFSETは全て『00』になっていますか？

→HOUR、MINUTE、SECOND、FRAME全ての数値を『00』にしてください。

現 象 オンスクリーンメニューが表示されない！

原 因 ・正面表示器の【SYS】【MENU】がOFFになっていませんか？

→【OFF】の状態、ツマミを回し【ON】を選択しENTERボタンを押してください。

現 象 GPIが動作しない！

原 因 ・メニューのSYSTEM GPIはDISABLEになっていませんか？

→GPIをENABLEに変更してください。

・メニューのGPI ASG設定は合っていますか？

→GPI ASGのGPI、TALLY設定と項目選択を確認してください。

現 象 メニューのSYSTEM【COM】でタイムコード表示しない！

原 因 ・マスターとなる、TCI-70HD/SDがVbus-70Cのロット1に挿入されていますか？

→TCI-70HD/SDをVbus-70Cのロット1に挿入してください。

原 因 ・TLG-70VC、VT-70BC、及び FS-70B 等の盤間通信機能を使用していませんか？

→他のコントロールモジュールの盤間通信機能を無効にしてください。

原 因 ・SYSTEM メニューの COM は ENABLE になっていますか？

→COMはENABLEにしてください。

現 象 映像が同期しない！

原 因 ・複数のモジュールでリファレンスマスターが設定されていませんか？

→Vbus-70Cではリファレンスマスターの複数選択はできません。

現 象 設定したデータがバックアップされない！

原 因 ・設定した最後にENTERを押してからメニューを閉じられましたか？

→設定した最後にENTERを押してメニューから抜けてください。

・DIP SWの8番ピンがONIになっていませんか？

→電源OFF/ONで、データが初期化されます。DIP SWの8番ピンをOFFに設定してください。

8. 仕様

1. 機能

タイムコードスーパー表示領域 ・プリセット	HD: 1920×1080、SD: 720×486 (525i) 文字サイズ、表示位置、カラー、エッジなどの文字装飾を8パターン登録できます。 また、外部接点によりプリセット選択もできます。
・キャラクタサイズ	12種類
・スーパー色	固定9色またはバリエابل可変（出荷時、白色）
・エッジ	0～10ドット（ハード/ソフト切り替え可/2ドット単位での可変）
・エッジ色	固定9色またはバリエابل可変（出荷時、黒色）
・プレート表示	LINE OUT1、2 各1枚 表示サイズ変更可能
・プレート色	固定9色またはバリエابل可変（出荷時、黒色）
・プレートレベル	可変
※LINE OUT1、2はプレートを除き同じ設定となります。（サイズ、スーパー/エッジ色、エッジ幅は同一）	
補助データパケット TC挿入	LTC 入力または ANC TC をデコードして、LINE 出力 SDI の補助データパケットにタイムコードを挿入できます。
外部制御	
・スーパーON/OFF	LINE OUT1、2 各々のスーパーON/OFF制御を行います。
・プリセット選択	文字装飾のプリセット値を外部制御で切り替えます。
・表示位置選択	左上、左下、センター上、センター下、右上、右下より表示位置を制御できます。
・スーパーオントアリー	スーパーオントアリーを接点出力します。
・プリセットタリー	選択されている、プリセット番号を接点出力します。
※外部制御は、メニュー GPI ASSIGN により選択、設定します。22 入出力がアサイン可能です。	
スーパーインポーズ	LINE 信号に、タイムコードスーパーをインポーズすることができます。
エマージェンシースルー	Vbus-70 筐体電源 OFF、またはモジュールを筐体から引き抜いたとき、エマージェンシースルー機能が働き、LINE 信号がスルーします。
※エマージェンシースルー機能は、LINE OUT1 のみです。	

2. 定格

入力信号	
・LINE IN	SMPTE292M、SMPTE259M-C準拠、0.8V _{p-p} /75Ω、BNC 1系統
・LTC IN	SMPTE12M 準拠、1～5V _{p-p} /10KΩ、BNC 1系統
出力信号	
・LINE OUT 1、2 (LINE2 SUPER)	SMPTE292M、SMPTE259M-C準拠、0.8V _{p-p} ±10%/75Ω、BNC 各1系統 LINE OUT1はエマージェンシー機能
外部/F	
・REMOTE (PARALLEL)	D-sub 25 (f) インチネジ 1系統
・	接点入出力×22
・RS-422	D-sub 9 (f) インチネジ 1 系統
・映像フォーマット	HD: 1080i/59.94、SD: 525i/59.94
・動作温度	0～40℃
・動作湿度	20～80%RH (但し、結露なきこと)
・消費電力	7.5VA (5V, 1.5A)

3. 性能

入力特性

・LINE IN

分解能	10bit
サンプリング周波数	HD: 74.18MHz、SD: 13.5MHz
イコライザー特性	HD: 100m/5CFB、SD: 300m/5CFB
反射減衰量	HD: 5 MHz～742.5 MHz、15 dB 以上 HD: 742.5 MHz～1.485 GHz、10 dB 以上 SD: 5 MHz～270MHz、15 dB 以上

出力特性

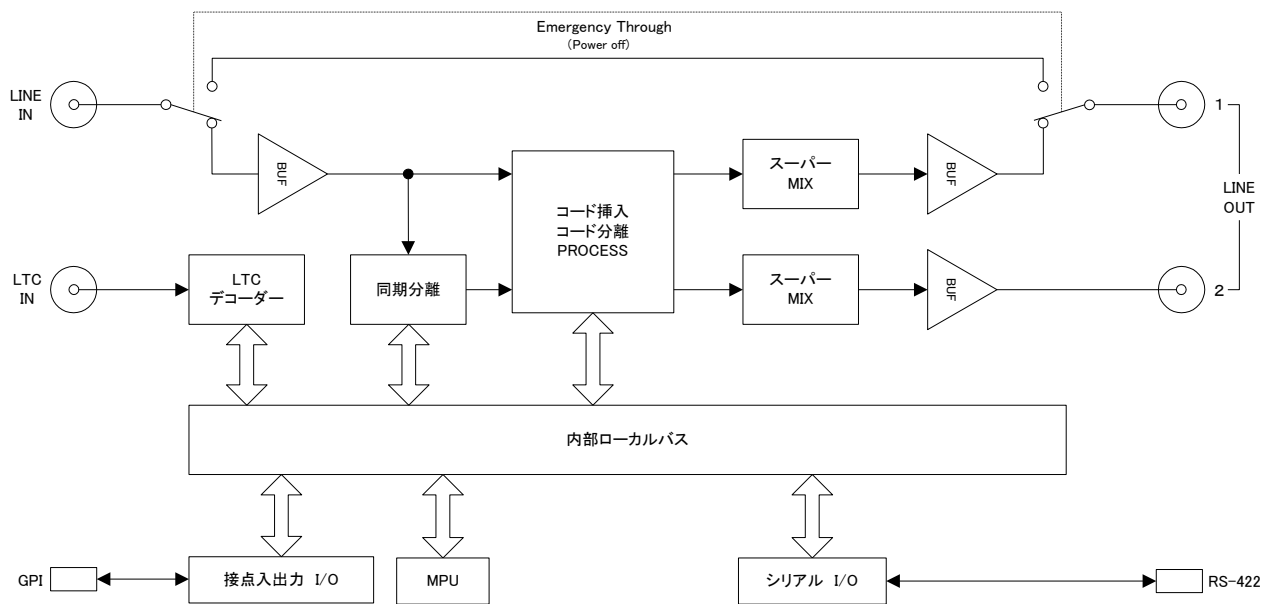
・LINE OUT 1、2

分解能	10bit (スーパー素材は 8bit)
サンプリング周波数	HD: 74.18MHz、SD: 13.5MHz
信号振幅	0.8V _{p-p} ±10%/75Ω
反射減衰量	HD: 5 MHz～742.5 MHz、15 dB 以上 HD: 742.5 MHz～1.485 GHz、10 dB 以上 SD: 5 MHz～270MHz、15 dB 以上
立ち上がり/立ち下がり時間	HD: 270ps 以下(20%～80%間) SD: 0.4ns～1.5ns(20%～80%間)
オーバーシュート	10%以下
DCオフセット	0V±0.5V
ジッター特性	
アライメント	0.2UI
タイミング	HD: 1.0UI、SD: 0.2UI
映像入出力最短遅延	HD: 約5.0μs以下、SD: 約7.5μs以下

GPI

・接点入力	12mA 最大定格
・接点出力	60V/200mA 最大定格

9. ブロック図



10. 外形寸法図

◇メインモジュール外形寸法

・299(L)×75(H) 270g (コネクター及びコネクターモジュールを除く)



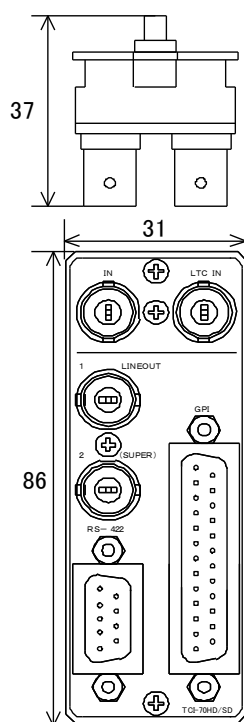
単位: mm

◇実装筐体名／実装可能モジュール数／実装筐体寸法／質量

- ・Vbus-70C 10 480(W)×88(H)×470(D) 7kg(電源2重化対応)
- ・Vbus-73C 3 480(W)×44(H)×325.1(D) 6kg(電源2重化対応)
- ・Vbus-74HC 4 215(W)×88(H)×344.6(D) 6kg(電源2重化対応)

◇コネクターモジュール外形寸法

・31(W)×86(H)×37(D) 90g



11. リモコン(オプション PRC-1201 TCI7HS-10C-01)

1. 概説

PRC-1201とTCI7HS-10C-01はTCI-70HD/SDに接続できるパラレルリモートコントローラと専用パラレルケーブルです。

PRC-1201の選択ボタンからタイムコードスーパーのON/OFFやプリセットなどを切り替えます。

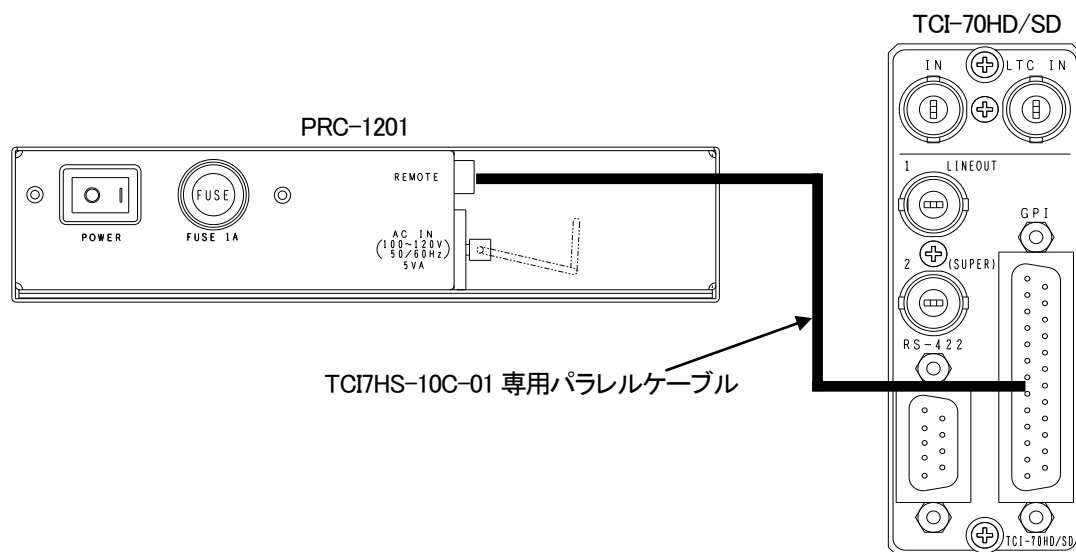
PRC1201の電源入力は、AC入力仕様またはDC入力仕様から選択できます。

2. 構成

番号	品名	型名・規格	数量	記事
1	12×1 パラレルリモートコントローラ(AC)または 12×1 パラレルリモートコントローラ(DC)	PRC-1201 (AC) PRC-1201 (DC)	1	
2	専用パラレルケーブル	TCI7HS-10C-01	1	ケーブル長 10m
3	電源ケーブル または AC アダプター	VAC-12V01A	1	ケーブル長 2m ケーブル長 1.5m
4	ヒューズ	1A	3	(AC 仕様)

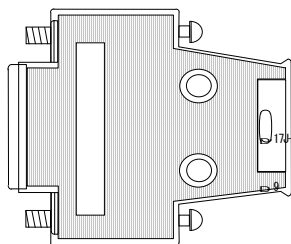
3. 接続

PRC-1201のREMOTEコネクターとTCI-70HD/SDのGPIをTCI7HS-10C-01専用パラレルケーブルで接続します。

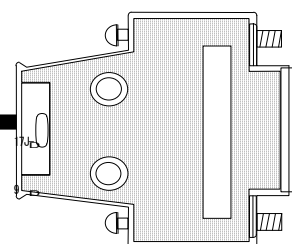


4. TCI7HS-10C-01 ケーブル外観

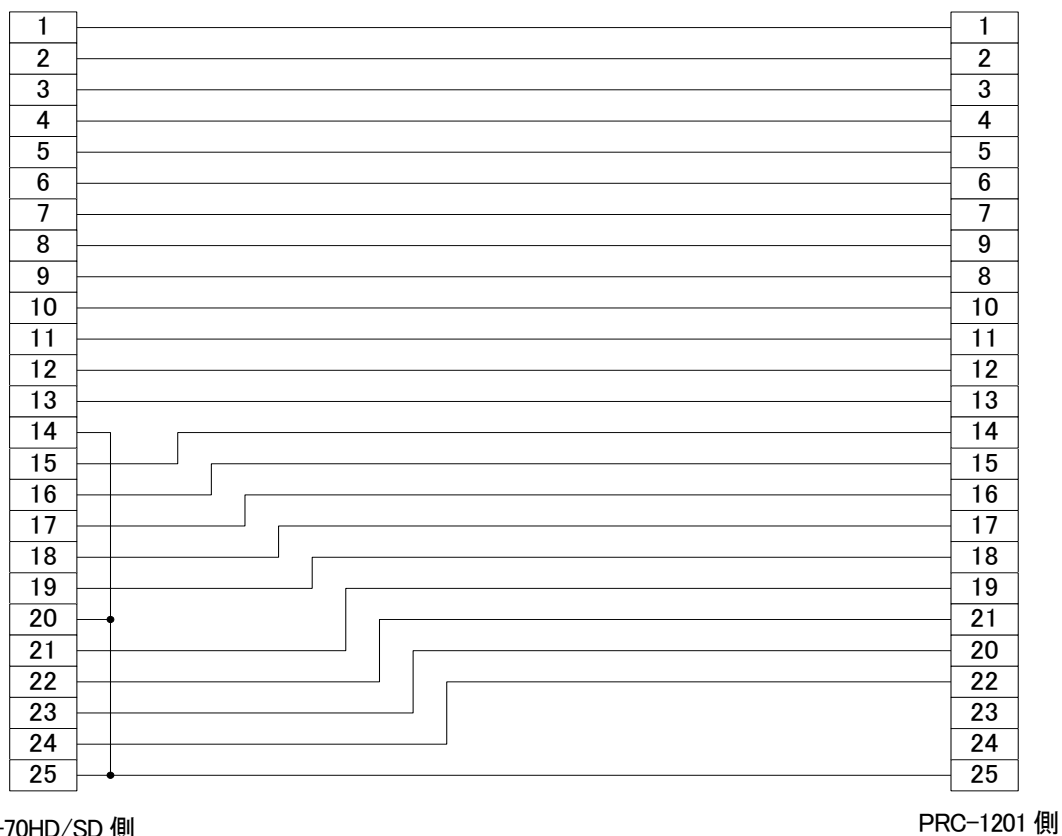
D-sub 25ピン オス



D-sub 25ピン オス



5. TCI7HS-10C-01 ケーブル配線図



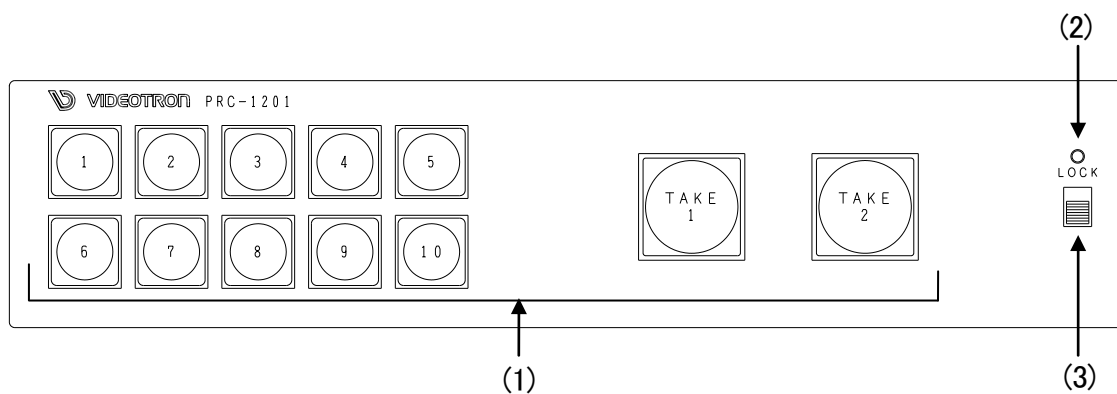
6. 基本動作チェック

下記の操作で、本機が正常に動作していることを確認します。

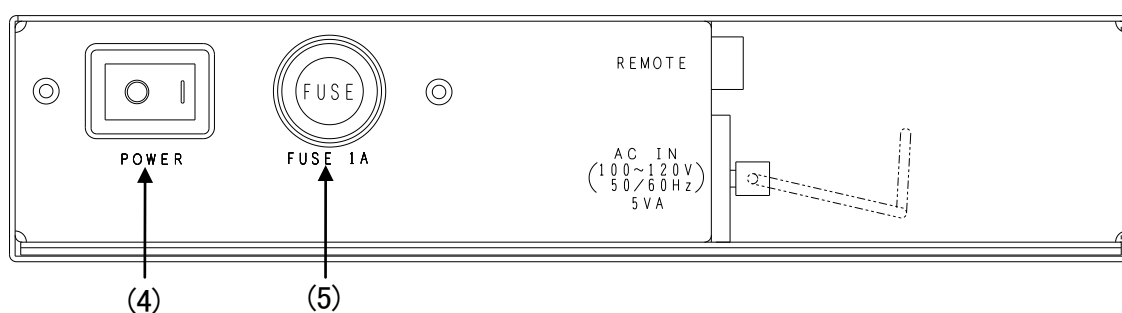
- (1) TCI-70HD/SD の GPI と PRC-1201 の REMOTE を専用パラレルケーブルで接続します。
- (2) Vbus-70C 棚と PRC-1201 の電源を ON します。
- (3) TCI-70HD/SD の MENU の GPI ASG を選択し、下表 GPIO1～22 設定の様にプリセットします。
- (4) メニューから SYSTEM→GPI→ENABLE を選択します。
- (5) PRC-1201 の LOCK スイッチを選択スイッチ有効にします。(選択スイッチ有効: 消灯、選択スイッチ無効: 点灯)
- (6) PRC-1201 の 1 ボタンを選択し、TAKE1 または TAKE2 ボタンを押します。
- (7) TCI-70HD/SD の OUT1 または OUT2 に設定されたタイムコードスーパーを表示します。同時にタリーを返しスイッチがアンバーで点灯します。
- (8) 他のボタンを押し、動作していることを確認します。

GPIO	GPI/TAL	選択項目	GPIO	GPI/TAL	選択項目	GPIO	GPI/TAL	選択項目
GPIO1	GPI	PRESET1	GPIO9	GPI	SUP1 ON/OFF	GPIO17	TALLY	PRESET5
GPIO2	GPI	PRESET2	GPIO10	GPI	SPR2 ON/OFF	GPIO18	TALLY	PRESET6
GPIO3	GPI	PRESET3	GPIO11	GPI	POS C UP	GPIO19	TALLY	PRESET7
GPIO4	GPI	PRESET4	GPIO12	GPI	POS C DOWN	GPIO20	TALLY	PRESET8
GPIO5	GPI	PRESET5	GPIO13	TALLY	PRESET1	GPIO21	TALLY	SUP1 ON
GPIO6	GPI	PRESET6	GPIO14	TALLY	PRESET2	GPIO22	TALLY	SPR2 ON
GPIO7	GPI	PRESET7	GPIO15	TALLY	PRESET3			
GPIO8	GPI	PRESET8	GPIO16	TALLY	PRESET4			

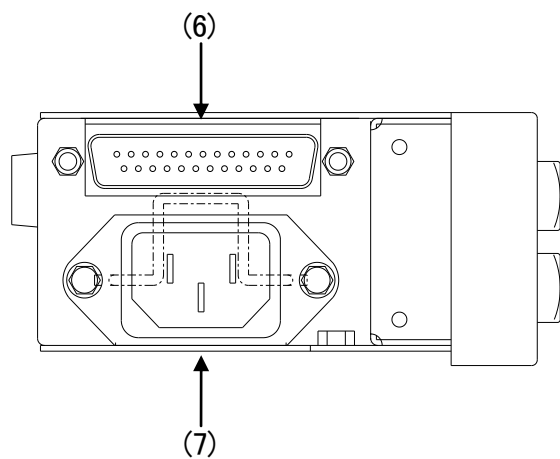
7. 各部の名称と働き



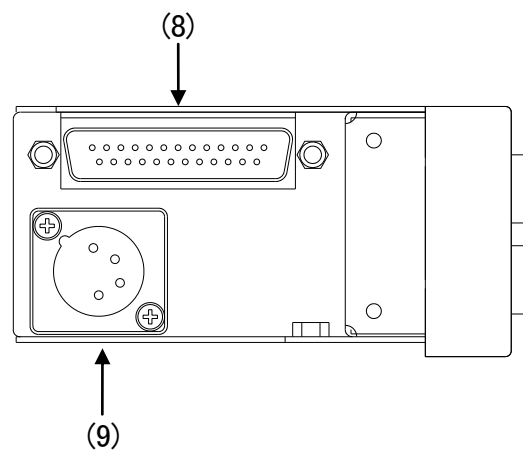
PRC-1201(AC)背面図



PRC-1201(AC)側面図



PRC-1201(DC)側面図



※正面図は、AC,DCによつての違いはありません。

※正面ボタンのシルク名称は、使用機種や使用用途により変更する場合があります。

(1) 選択ボタン

1 ～ **8** のボタンを押すと、対象となるピンがMAKELします。TCI-70HD/SDで接点入力を受け取ると、タリーを返し、選択したボタンがアンバー色で点灯します。

1 ～ **8** のボタンを押すと、TCI-70HD/SDのPRESET1～8を選択できます。

TAKE1 と **TAKE2** ボタンを押すことで、タイムコードスーパーをスーパーインポーズします。

9 と **10** ボタンを押すことで、タイムコードスーパーの表示位置を設定ポジションに移動します。※1

(2) LOCK LED

LOCKスイッチがONの時、緑に点灯し、OFFの時、消灯します。

(3) LOCKスイッチ

選択スイッチの有効/無効を選択します。

(4) POWER ONスイッチ

電源スイッチです。右に倒すと、電源をONIにします。

(5) ヒューズホルダー

1Aのヒューズを装着します。(出荷時は、実装済みです。)

(6) REMOTEコネクタ(PCR-1201(AC))

TCI-70HD/SDのGPIOコネクタに、専用ケーブルで接続するコネクタです。

(7) AC IN

AC入力の3ピンコネクタです。付属の電源ケーブルを接続してください。

(8) REMOTEコネクタ(PCR-1201(DC))

TCI-70HD/SDのGPIOコネクタに、専用ケーブルで接続するコネクタです。

(9) DC IN

DC入力の4ピンコネクタです。付属のACアダプターを接続してください。

※1. TCI-70HD/SD接続時は、GPIOの本数の関係で **9** と **10** ボタンは、点灯しません。

8. 仕様

1. 定格

(1) PRC-1201

◇パラレル I/F

・REMOTE (PARALLEL)

◇消費電力

◇外形寸法

◇質量

◇動作温度

◇動作湿度

D-sub 25(f) インチネジ 1 系統

5VA

200W × 44H × 87D(mm) (突起物含まず)

700g

0~40℃

20~80%RH (ただし結露なきこと)

(2) VAC12V01A (PRC-1201(DC)付属 AC アダプター)

◇電源入力

◇電源出力

◇消費電力

◇動作温度

◇動作湿度

AC100~240V 47/63Hz、0.31A 平形 2 ピンプラグ

DC+12V/1A、XLR-4(f) (1 ピン=マイナス極性、4 ピン=プラス極性)

MAX1A (12VA)

0~40℃

20~80%RH (ただし結露なきこと)

2. 性能

◇REMOTE (PARALLEL)

◇接点入力

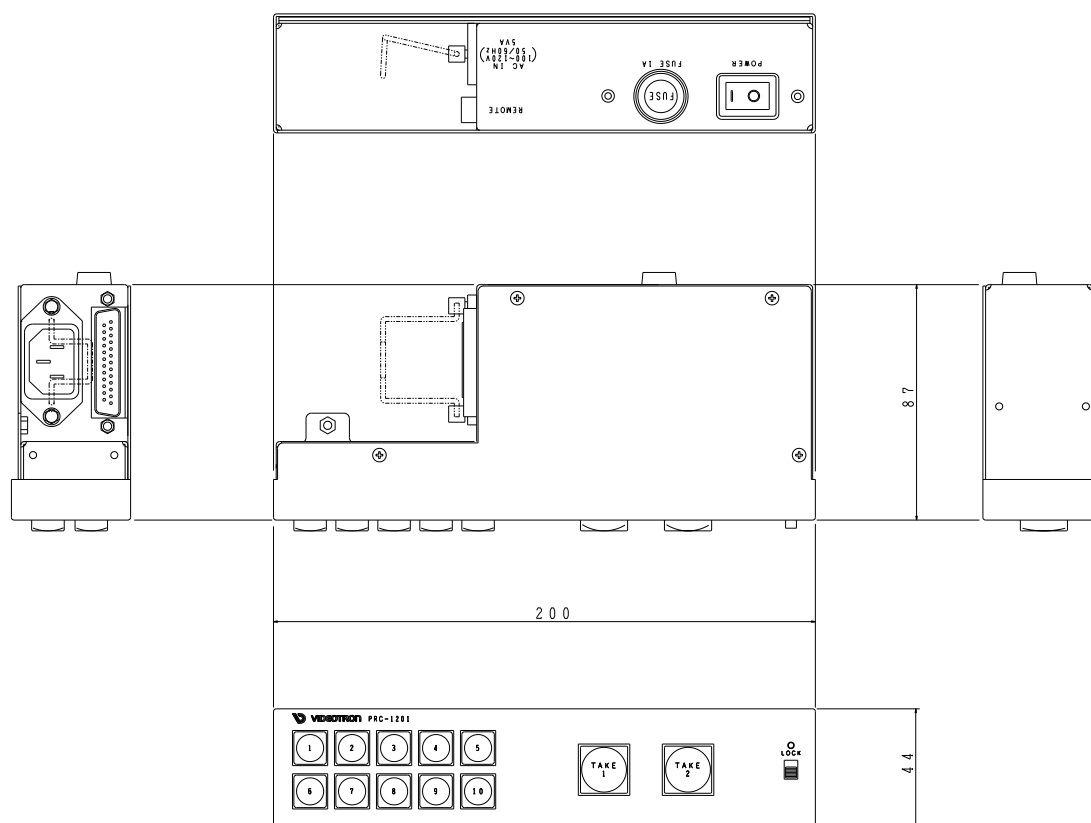
◇接点出力

30mA 最大定格

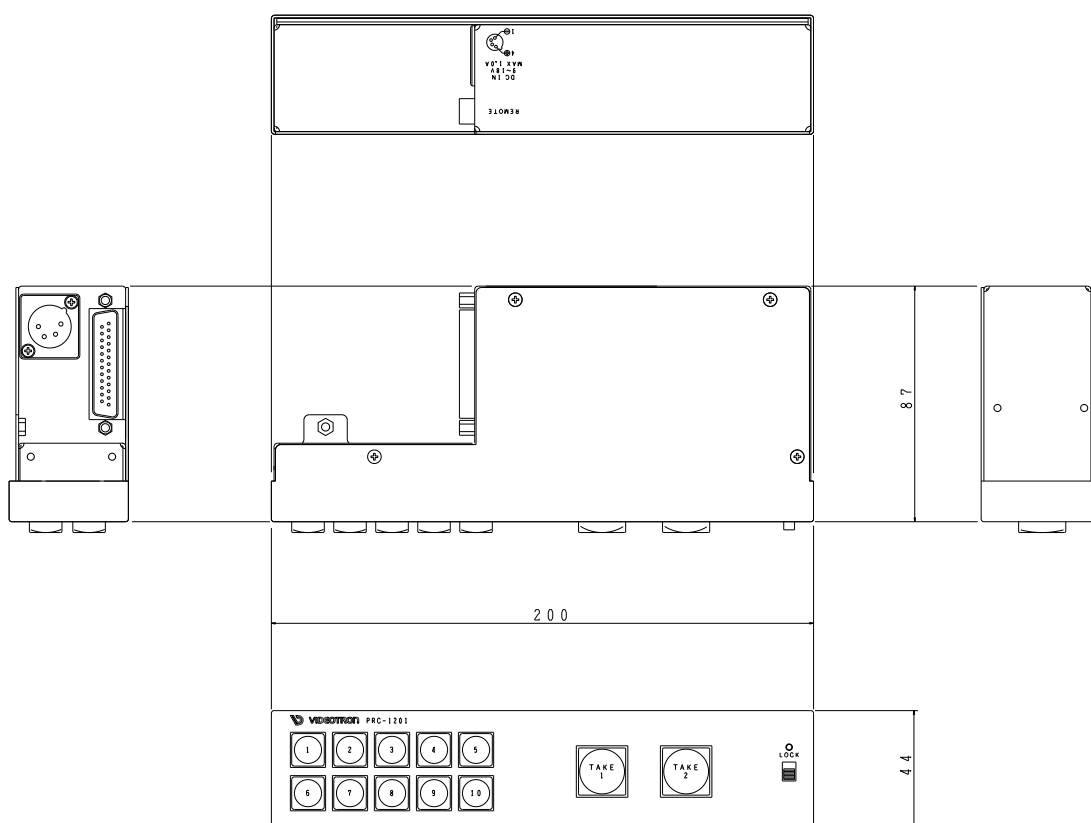
28V/100mA 最大定格

9. 外形寸法

PRC-1201(AC)



PRC-1201(DC)



※一部、外観やスイッチ名称は変更する場合があります。

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>

101480R24

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。