

ビデオタイマー
VT-70VR
VIDEO TIMER

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

- 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。

- 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。

- 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。

何卒、ご理解の程よろしく願いいたします。

..... 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
2. 機能チェック.....	1
1. 構成.....	1
2. 筐体への取り付け.....	1
3. 機能チェック接続.....	2
4. POWER ON までの手順.....	2
5. 基本動作チェック.....	2
3. 各部の名称と働き.....	4
4. 操作方法.....	7
1. 基本操作.....	7
2. MENU ツリー.....	8
3. 各機能について.....	12
4. DIP スイッチの設定変更.....	14
5. 工場出荷時設定.....	16
6. 出力位相設定.....	17
5. 外部インターフェース.....	18
1. VT-70VRC(-L) RS-422 (D-sub9pin(f)、マスターAPC 信号入力).....	18
2. VT-70VRC RS-485 (D-sub9pin(f)、時刻信号入力).....	22
3. VT-70VRC(-L) REMOTE (D-sub15pin(f)).....	23
4. VT-70VRC(-L) 100/10BASE (RJ-45) ※未使用.....	23
5. VT-70VR RS-422 (D-sub9pin(f)) ※未使用.....	23
6. VT-70VR REMOTE (D-sub15pin(f)、APC 信号入力: 平行接点制御).....	23
6. SNMP.....	24
1. MIB データ VT-70VRC(-L) コントロールモジュール.....	24
2. MIB データ VT-70VR 表示モジュール.....	25
7. トラブルシューティング.....	27
8. 仕様.....	28
1. 定格.....	28
2. 性能.....	28
3. 機能.....	29
9. ブロック図.....	31
10. 外形寸法.....	32

1. 概 説

本装置は、RS-485またはLTC信号から時刻信号を受信し、リアルタイム時刻(以下、時刻)、プリセットカウントタイマー(以下、PRESET TIMER)/時差カウントタイマー(以下、時差)、残時間によるカウントをスタジオモニターに表示する装置です。カウントとは別に固定の素材名称を英数字*1 16文字まで表示できます。

映像信号は1080i/59.94、1080sF/23.98に対応し、PRESET TIMER/時差のいずれかと、時刻、残時間によるカウントと素材名称を同時に表示できます。

残時間はAPC等からの外部トリガーにより起動します。外部トリガーは接点入出力やRS-422シリアル通信が選べます。

《特 長》

- 映像信号は1080i/ 59.94、1080sF/23.98 に対応
- 残時間は接点入出力やRS-422シリアル通信で制御可
- 時刻、PRESET TIMER/時差、残時間、素材名称*1の表示可能
- PRESET TIMERのプリセット値、残時間値を4つまで登録可能
- 表示位置と大きさは任意に設定可能
- 時刻は24時間制、30時間制の切替えが可能
- スーパーに着色。プレート表示が可能(時刻のみ)
- エッジ幅は2段階の選択が可能
- アンシラリーデータは全て通過
- 時刻用マスター時計の入力は、RS-485(VT-70VRC)またはLTC(VT-70VRC-L)に対応(工場出荷時)
- エマージェンシースルー搭載(LINE OUT1のみ)

*1 英数字と+-:・()が表示できます。

2. 機能チェック

1. 構 成

番号	品名	型名・規格	数量	記事
1	コントロールモジュール	VT-70VRC(-L)	1	
2	表示モジュール	VT-70VR	1	
3	取扱説明書		1	本書

表1 構成

※最小構成は(VT-70VRC)+(VT-70VR)+筐体、または(VT-70VRC-L)+(VT-70VR)+筐体のセットで必要に応じてVT-70VRを9台まで追加できます。

※マスター時計入力(LTC/RS-485)、RS-422制御等が必要ない場合は、VT-70VRのみでも使用できます。

2. 筐体への取り付け

ご使用の際には、コネクタ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-70Cシリーズのいずれにも対応します。

実装方法については「Vbus-70Cシリーズ取扱説明書」を参照してください。

3. 機能チェック接続

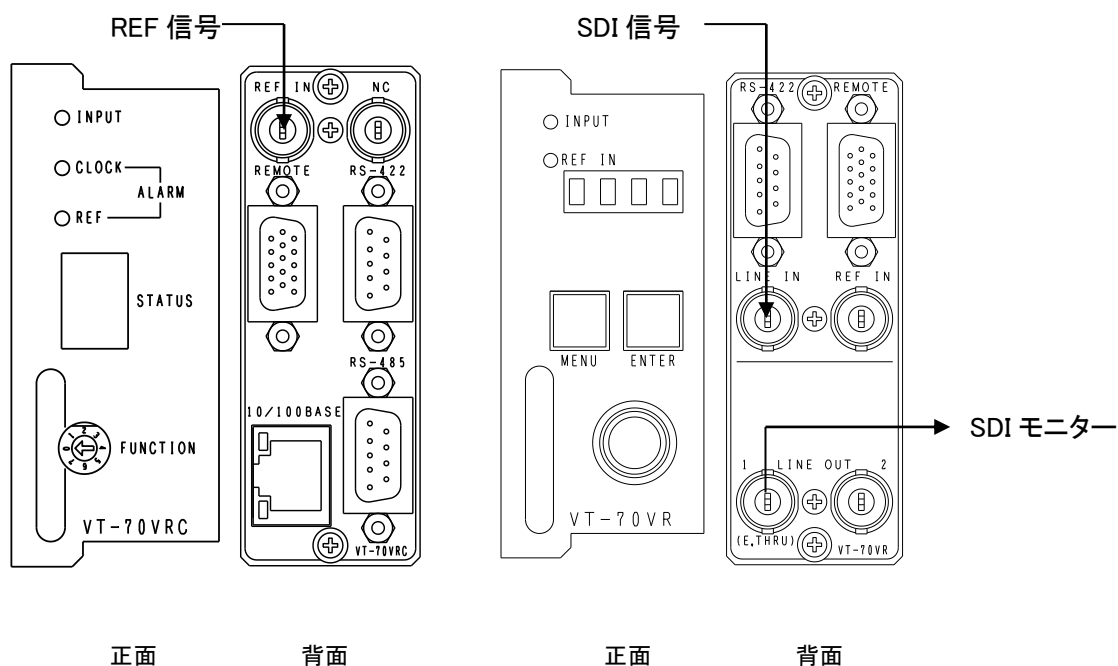


図1 機能チェック接続図

4. POWER ON までの手順

- (1) VT-70VRのコネクターモジュール及びメインモジュールを筐体へ正しくセットします。
- (2) VT-70VR LINE INにSDI信号を入力しVT-70VRC(-L)のコネクターモジュール及びメインモジュールを筐体へ正しくセットします。
- (3) 筐体の電源プラグをAC100Vのコンセントに接続します。
- (4) VT-70VRC(-L) REF INに同期信号を入力します。
- (5) VT-70VR LINE INにSDI信号を入力し、LINE OUT1をSDI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します。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。

※VT-70VRC(-L)は強制的にREF MASTERとなるため、VbusCシリーズ筐体のREF分配機能はOFFでご使用ください。

5. 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。

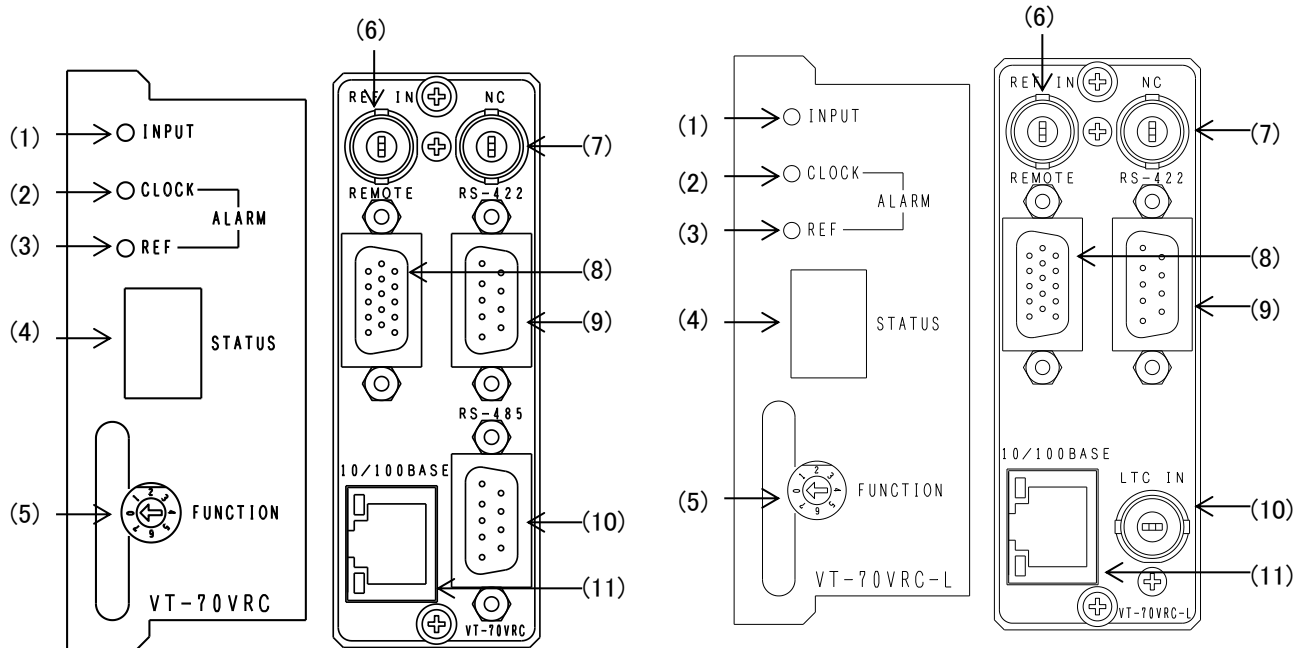
工場出荷時の設定でチェックを行います。

正常に動作しない場合はP-27「7. トラブルシューティング」を参照してください。

- (1) 前項の「2. 機能チェック」「4. POWER ONまでの手順」を参照して、筐体の電源スイッチを投入します。
- (2) VT-70VR正面のINPUTとREF INランプが緑に点灯し、表示器に機種名「VT-70VR」と設定フォーマットを示す「59i」の文字が繰り返し表示され、モニターに映像信号が出力されます。
- (3) **MENU**ボタンを押すと**MENU**ボタンが赤点灯し、画面左上に時刻が表示されます。

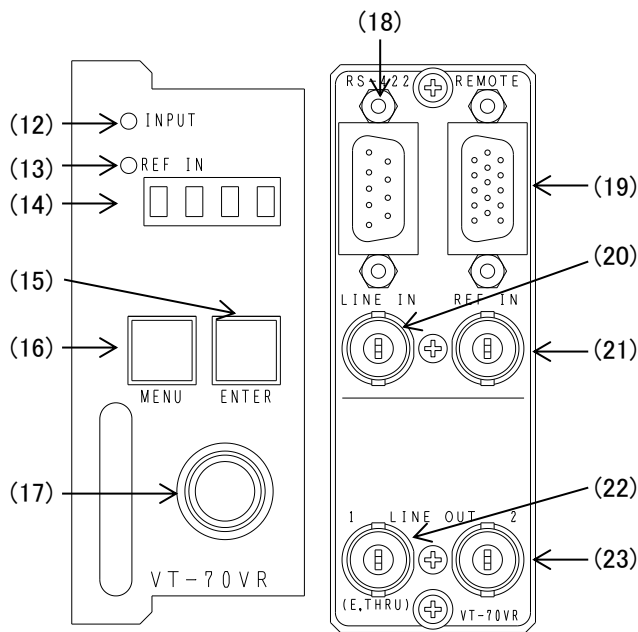
- (4) **ENTER**ボタンを押すと**ENTER**ボタンが赤点灯し、画面左上の時刻表示の下にタイマーが表示されカウントします。もう一度**ENTER**ボタンを押すとボタンが消灯しカウントが止まります。ボタンを長押しするとカウンターリセットされます。
- (5) **MENU**ボタンを再度押すとボタンが消灯し、時刻表示とタイマーの画面表示が消えます。

3. 各部の名称と働き



VT-70VRC (RS-485入力)

VT-70VRC-L (LTC入力)



VT-70VR

図2 各部の名称と働き

(1) INPUTランプ

リアルタイム時刻信号と映像同期信号が正しく入力されていれば緑色に点灯します。

(2) CLOCK ALARMランプ

リアルタイム時刻信号が正しく入力されていない場合オレンジ色に点灯します。正常な場合は消灯します。

(3) REF ALARMランプ

映像同期信号が正しく入力されていない場合オレンジ色に点灯します。正常な場合は消灯します。

(4) STATUS表示用7セグLED

動作確認などに使用します。

(5) 取手 FUNCTIONスイッチ

筐体への取り付け、取り外しなどを行う場合はこの部分を持ちます。
FUNCTIONスイッチは未使用です。

(6) REF IN端子

映像同期信号を入力します。

注)VT-70VRC(-L)が構成に含まれる場合は、必ずこの端子を利用し、VT-70VRのREF IN端子は使用しないでください。VT-70VRのリファレンスモードはEXT SUBに設定してください。

(7) NC端子

未使用です。

(8) REMOTE端子

接点出力によりREF信号断と時刻信号(RS-485/LTC)断を出力します。
詳細はP-23「5.3.VT-70VRC(-L) REMOTE」を参照してください。

(9) RS-422端子

外部からのシリアル制御で使用します。

詳細についてはP-18「5.1.VT-70VRC(-L) RS-422」を参照してください。

(10) RS-485/LTC IN端子

時刻情報の入力端子です。VT-70VRCはRS-485を、VT-70VRC-LはLTC信号を、それぞれ接続します。

(11) 10/100BASE端子

未使用です。

(12) INPUTランプ

LINEが正しく入力されていれば緑色に点灯します。

(13) REF INランプ

リファレンス信号が正しく入力されていれば緑色に点灯します。

(14) 表示器

通常時[VT-70VR]をスクロールして表示し、設定されているフォーマットが1080i/59時は[59i]、1080sF/23.98時は[23sf]を繰り返し表示します。

(15) ENTER ボタン

通常時はタイマーのスタート/ストップボタンとして機能し、長押しすることでカウンターリセットします。カウンターリセットは、最後に設定されたプリセットタイマーの設定が呼び出されます。MENU設定時は決定ボタンとして機能します。

(16) MENU ボタン

通常時は時刻とタイマーの表示ON/OFFボタンとして機能します。表示ON時赤色点灯し、OFF時に消灯します。
長押しすることでMENU設定が行え、MENU設定中は赤色点滅します。MENU設定時はESCボタンとして機能し、一つまえの階層に戻ることができます。

(17)選択ツマミ

MENU設定中に項目選択、数値設定などを行います。

(18)RS-422端子

将来拡張用です。

(19)REMOTE端子

外部制御用の接点端子です。10個の端子にMENU設定で機能を割り当てて使用します。

機能内容は以下。

残時間1～4START *1、残時間STOP&CLEAR、TIMER START、TIMER STOP

PRESET1～4SET、PRESET1～4SET&START、TIMER表示ON/OFF、TIMER MODE PRE/時差

*1 カウントダウン実行中に残時間の接点制御を有効とするか、無効とするかDIPSWで設定できます。

4. 4 DIPスイッチの設定 表3 参照

(20)LINE IN端子

HD-SDI信号を入力します。

(21)REF IN端子

VT-70VRC(-L)を構成に含まない場合に同期信号入力端子として使用します。

注)VT-70VRC(-L)を構成に含む場合は、VT-70VRC(-L)のREF INを使用し、リファレンスモードはEXT SUBに設定してください。

(22)LINE OUT1

LINE IN端子に接続された信号に時刻やタイマーをスーパーインポーズした信号を出力します。

アンシラリーデータは全て通過します。

エマージェンシースルー対応端子で電源断時にLINE INの信号を出力します。

(23)LINE OUT2

LINE IN端子に接続された信号に時刻やタイマーをスーパーインポーズした信号を出力します。

アンシラリーデータは全て通過します。

4. 操作方法

1. 基本操作

※文中の[MENU] [ENTER]は、操作ボタンの操作を示します。

(1) 状態表示

電源投入後、表示機に[VT-70VR]がスクロール表示され、設定されているフォーマットが1080i/59時は[59i]、1080sF/23.98時は[23sf]を繰り返し表示します。設定されているフォーマットと入力されている信号が一致しない時[FRAME ERR]をスクロール表示します。

(2) 時刻・タイマーの表示

[MENU]を押すことで、時刻・タイマーの表示ON/OFFを操作できます。ON時に[MENU]ボタンが赤点灯し、OFF時に消灯します。

(3) タイマーのSTART/STOP/RESET

[ENTER]を押すことでタイマーのスタート/ストップが操作できます。カウント動作中は[ENTER]ボタンが赤色点灯し停止中は消灯します。約1秒長押しすると、PRESET TIMERのカウンターをリセットすることができます。

(4) MENU設定

[MENU]ボタンを約1秒長押しすることで、MENU設定に移行します。MENU設定中[ENTER]ボタンは決定ボタンとして、[MENU]ボタンはエスケープボタンとして機能します。

2. MENU ツリー

MENU

TIME	時刻表示関連の設定を行います
FONT	フォントの種類を設定します
KAKU	各ゴシックを選択します
MARU	丸ゴシックを選択します
BAR	BARフォントを選択します
LUNA	ルナ体フォントを選択します
POS	表示位置の設定を行います
H	水平方向の位置を設定します
V	垂直方向の位置を設定します
FSIZ	フォントのサイズを設定します
SPCE	文字間隔スペースの設定を行います
h-MD	時間表示モードの設定を行います
24H	24時間表示モードを選択します
30H	0-6時を25-30時で表示するモードを選択します
DELY	デレイ量の設定を10ms単位で行います
DISP	表示ON/OFFの設定を行います
ON	表示を選択します
OFF	非表示を選択します
PLAT	プレートの表示設定を行います
POS	プレートの表示位置を設定します
H	水平方向の位置を設定します
V	垂直方向の位置を設定します
WID	プレートの幅を設定します
HIGH	プレートの高さを設定します
COL	色の設定を行います
LUMI	輝度を設定します
HUE	色相を設定します
SAT	彩度を設定します
KEY	抜け具合を設定します
TIMR	タイマー機能の設定を行います
FONT	フォントの種類を設定します
KAKU	各ゴシックを選択します
MARU	丸ゴシックを選択します
BAR	BARフォントを選択します
LUNA	ルナ体フォントを選択します
POS	表示位置の設定を行います
H	水平方向の位置を設定します
V	垂直方向の位置を設定します
FSIZ	フォントのサイズを設定します
SPCE	文字間隔スペースの設定を行います
MODE	タイマーのモード設定を行います
PRST	プリセットタイマーモードを選択します
DIFF	時差時計モードを選択します
DELY	デレイ量の設定を10ms単位で行います

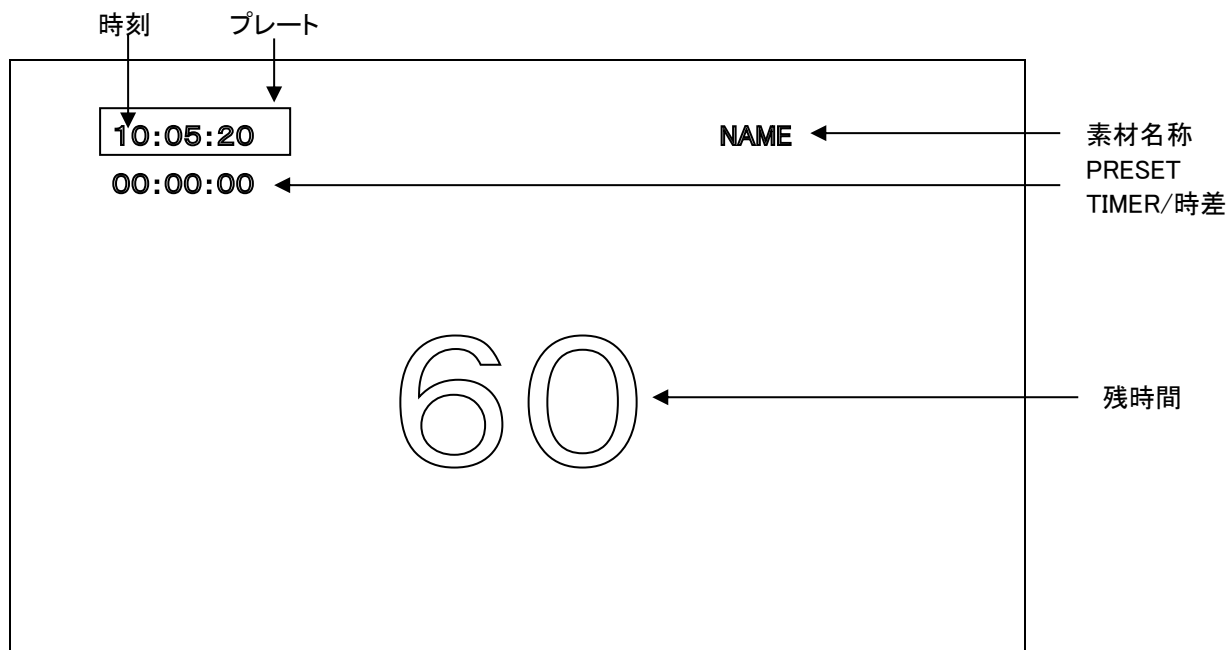
PRET	.....	プリセットタイマーの4つのプリセットの設定を行います
PST1	.....	プリセット1を設定します
PTIM	.....	プリセットの時間を設定します
HOUR	.....	時を設定します
MIN	.....	分を設定します
SEC	.....	秒を設定します
SIGN	.....	+符号の設定をします
+	.....	+を設定します
-	.....	-を設定します
UPDW	.....	カウントのアップダウンを設定します
UP	.....	カウントアップを選択します
DOWN	.....	カウントダウンを選択します
PST2	.....	プリセット2を設定します 設定内容はPST1と同じです
PST3	.....	プリセット3を設定します 設定内容はPST1と同じです
PST4	.....	プリセット4を設定します 設定内容はPST1と同じです
STRT	.....	時差タイマーのスタート時間を設定します
HOUR	.....	時を設定します
MIN	.....	分を設定します
SEC	.....	秒を設定します
CNTT	.....	時差タイマーのカウンターの設定を行います
HOUR	.....	時を設定します
MIN	.....	分を設定します
SEC	.....	秒を設定します
DISP	.....	表示ON/OFFの設定を行います
ON	.....	表示を選択します
OFF	.....	非表示を選択します
RMIN	.....	残時間の設定を行います
FONT	.....	フォントの種類を設定します
KAKU	.....	各ゴシックを選択します
MARU	.....	丸ゴシックを選択します
BAR	.....	BARフォントを選択します
LUNA	.....	ルナ体フォントを選択します
POS	.....	表示位置の設定を行います
H	.....	水平方向の位置を設定します
V	.....	垂直方向の位置を設定します
FSIZ	.....	フォントのサイズを設定します
SPCE	.....	文字間隔スペースの設定を行います
CNT	.....	残時間の開始時間を4つ設定できます
CNT1	.....	カウント1の秒数を設定します
CNT2	.....	カウント2の秒数を設定します
CNT3	.....	カウント3の秒数を設定します
CNT4	.....	カウント4の秒数を設定します
DELY	.....	デレイ量の設定を10ms単位で行います
DIGT	.....	桁表示モードの設定を行います
02	.....	2桁モードを設定します
03	.....	3桁モードを設定します

NAME		素材名称表示の設定を行います
	STR	文字列16文字を英数字で設定します
	POS	表示位置の設定を行います
	H	水平方向の位置を設定します
	V	垂直方向の位置を設定します
	FSIZ	フォントのサイズを設定します
	SPCE	文字間隔スペースの設定を行います
	DISP	表示ON/OFFの設定を行います
OTHR		共通の設定などを行います
	FORM	タイマーの表示形式を設定します
	HMS	時分秒を全て表示します
	HM	時分を表示します
	HS	時秒を表示します
	H	時を表示します
	MS	分秒を表示します
	M	分を表示します
	S	秒を表示します
	OFF	表示を消します
	UPDW	現在動作中のカウントアップ/ダウンを変更します
	UP	カウントアップを設定します
	DOWN	カウントダウンを設定します
	FCOL	フォントの色設定を行います
	LUMI	輝度を設定します
	HUE	色相を設定します
	SAT	彩度を設定します
	EDGE	エッジの幅を設定します
	OFF	エッジなしを選択します
	NARW	幅小を選択します
	WIDE	幅大を選択します
	ECOL	エッジの色設定を行います
	LUMI	輝度を設定します
	HUE	色相を設定します
	SAT	彩度を設定します

R IN	REMOTE端子の各ピンに機能を割り当てます
RI 1	1番ピンの機能を設定します
OFF	機能なしを選択します
zan1	残時間カウント1をスタートします
zan2	残時間カウント2をスタートします
zan3	残時間カウント3をスタートします
zan4	残時間カウント4をスタートします
zacs	表示中の残時間をキャンセルします
trsa	タイマー機能をスタートします
trsp	タイマー機能をストップします
pre1	プリセットタイマー1の設定値を読み出し待機します
pre2	プリセットタイマー2の設定値を読み出し待機します
pre3	プリセットタイマー3の設定値を読み出し待機します
pre4	プリセットタイマー4の設定値を読み出し待機します
pr1s	プリセットタイマー1の設定値を読み出しスタートします
pr2s	プリセットタイマー2の設定値を読み出しスタートします
pr3s	プリセットタイマー3の設定値を読み出しスタートします
pr4s	プリセットタイマー4の設定値を読み出しスタートします
trsw	タイマーの表示をMAKE中非表示します
trsn	タイマーの表示をMAKE中表示します
trsm	プリセットタイマーモードと時差時計モードを切り替えます
RI 2-10	2番ピンから10番までをRI 1と同様に設定します
CNFG	設定情報ファイルの作成、読み込みを行います
EXPT	設定情報ファイルを内蔵メモリーにエクスポートします
IMPT	設定情報ファイルの内容をインポートします。
FMT	映像フォーマットの設定を行います
59i	1080i/59.94を選択します
23sf	1080sf/23.98を選択します
REF	リファレンスモードの設定を行います
EDIR	EXT DIRECTを選択し背面のREF INで同期します
EMAS	EXT MASTERを選択し背面のREF INで同期し筐体内に供給します
ESUB	EXT SUBを選択し筐体バスから同期信号の供給を受けます※1
PHAS	位相調整を行います
H	水平位相を設定します
V	垂直位相を設定します
VER	バージョン情報を表示します

※1 VT-70VRC(-L)が構成に含まれる場合は、VT-70VRC(-L)のREF IN端子を使用し、VT-70VRのリファレンスモードはEXT SUBに設定してください。

3. 各機能について



(1) 時刻表示

VT-70VRC(-L)に接続されるRS-485もしくはLTCの時刻情報を、実装筐体内の複数のVT-70VR（表示モジュール）に内部バス経由で通信し、表示できます。

時刻情報が無い場合は、BBS同期信号（ドロップフレーム）で内部時計を運用しています。

注)BBS信号が途中で切断されても内部でBBS信号を生成しREFで運用します

VT-70VRC(-L)を構成に含まずVT-70VRを単独で使用した場合、Vbus筐体の時刻校正機能を利用し、時刻を表示させることができます。設定操作につきましては、各Vbus筐体の取扱説明書をご参照ください。

注)Vbus筐体から時刻校正を行った場合、指定のNTPサーバーから時刻校正が行えない場合誤差が生じます。

(2) プリセットタイマー/時差 表示

表示させたい時間をユーザーが指定し、カウントアップ/ダウン表示させるプリセットタイマーと、スタート指定時刻までの時差とスタート時刻から指定カウントアップ/ダウン表示する時差タイマーを、MENU内にて設定し表示することができます。

1) プリセットタイマー

[TIMR]→[MODE]で[PRST]を選択することで設定できます。

[TIMR]→[PRET]→[PRE1]～[PRE4]でプリセット時間、+、カウントアップ/ダウンを設定し、VT-70VR前面[ENTER]ボタンでカウンターのスタート/ストップ/リセット（長押し）を行います。

リセット時は最後に設定されたプリセット番号の設定が呼び出されます。

接点制御によりスタート/ストップ/プリセット呼び出し/プリセット呼び出し&スタートなどの機能を割り当てられます。

2) 時差タイマー

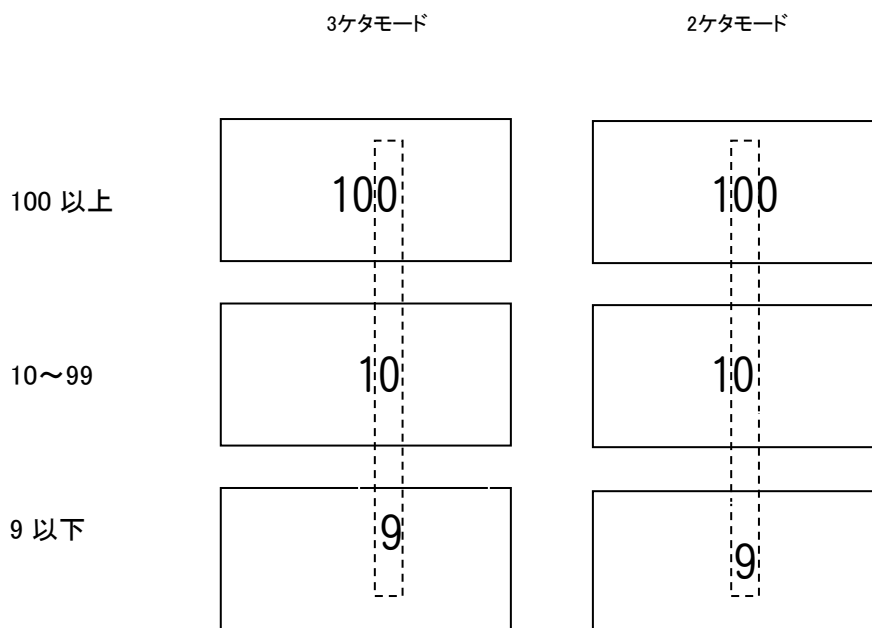
[TIMR]→[MODE]で[PRST]を選択することで設定できます。

[TIMR]→[STRT]で設定したスタート時刻との時差を表示します。時刻がスタート時刻に達した時から[TIMR]→[CNTT]で設定したカウント値までカウンターが進みます。

(3) 残時間表示

残時間は、REMOTEコネクタからの接点信号入力により表示・カウント開始・停止されます。
外部接点仕様は「(5)接点制御の機能割当て」「5. 外部インターフェース」を参照してください。
残時間値は、メニュー内[RMIN]→[CNT]→[CNT1]から[CNT4]の4個設定します。
メニュー内[RMIN]→[DIGT]で3ケタモードと2ケタモードを選択できます。
2ケタモード時に3ケタを表示した場合は、1の位が右に押し出されて表示されます。

※ 残時間は、0秒は表示されません。



(4) 素材名称表示

文字数最大16文字までを時刻表示、タイマー表示、残時間表示とは別に表示することができます。
表示できる文字は英数字 +-:・()です。

※画面上の残時間が表示される高さに配置できません。

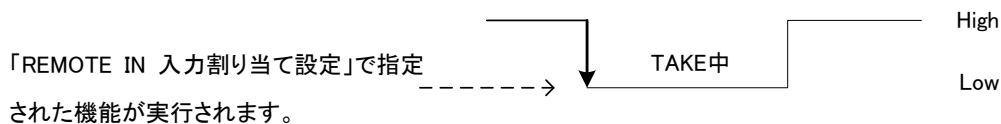
(5) 接点制御の機能割当て

MENU内の[OTHR]→[R IN]→[RI 1]～[RI10]の設定で、接点入力の機能を割り当てることができます。

	項目名	機能		項目名	機能
1	off	機能なし	10	pre2	プリセット 2 セット
2	zan1	残時間 1 スタート	11	pre3	プリセット 3 セット
3	zan2	残時間 2 スタート	12	pre4	プリセット 4 セット
4	zan3	残時間 3 スタート	13	pr1s	プリセット 1 セット&スタート
5	zan4	残時間 4 スタート	14	pr2s	プリセット 2 セット&スタート
6	zacs	残時間ストップ&クリア	15	pr3s	プリセット 3 セット&スタート
7	trsa	プリセットタイマースタート	16	pr4s	プリセット 4 セット&スタート
8	trsp	プリセットタイマーストップ	17	trsw trsn	タイマー表示/非表示
9	pre1	プリセット 1 セット	18	trsm	プリセットタイマー/時差切換え

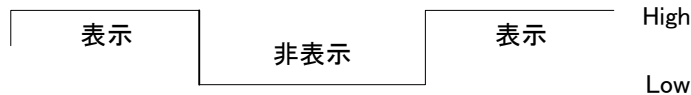
表2 接点入力機能

・trsw/trsnを除き接点入力は「パルス(立下り)」で操作します。

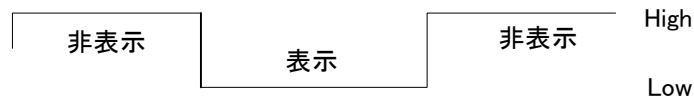


・「trsw/trsn:プリセットタイマー表示/非表示」機能の接点入力はレベルで動作します。

・trsw: 接点 MAKE時(Low)時、時刻、タイマー「非表示」になります。



・trsn: 接点 MAKE時(Low)時、時刻、タイマー「表示」になります。



※「trsw」、「trsn」は同時に使用することは出来ません。どちらか一方を選択し使用してください。

4. DIP スイッチの設定変更

(1) 筐体の電源スイッチをOFFにし、電源プラグをコンセントから抜きます。

(2) 「Vbus-70Cシリーズ取扱説明書」のモジュールの実装方法を参考にして、メインモジュールを取り外します。

(3) スイッチ設定

1) VT-70VRメインモジュール上に8bitのDIPスイッチがあります。

このDIPスイッチで、「表3」の機能の設定を行います。工場出荷時は全てOFFです。

注意！ DIPスイッチ以外の内部の部品には手を触れないでください。機器の破損・発火の原因となります。

・DIPスイッチ

SW 番号	機能	OFF	ON
1	入力断時黒出力	信号処理なし	入力断時黒出力
2	未使用	-	-
3	残時間実行中制御モード *1	制御有効	制御無効
4	秒カウント同期 *2	独立動作	同期動作
5	未使用	-	-
6	未使用	-	-
7	フォーマット	-	内蔵メモリーフォーマット
8	工場出荷時設定	-	初期設定読み込み

表3 DIPスイッチ

- *1 残時間のカウントダウン実行中に残時間の接点制御を有効とするか、無効とするか設定します。
無効設定時はカウントダウン実行中の接点制御、残時間1スタート～残時間4スタートを無視します。
- *2 秒カウント同期機能は時刻の1秒カウントとタイマー、残時間のカウントを強制的に同期させます。

2) VT-70VRC(-L)メインモジュール上に8bitのDIPスイッチがあります。

このDIPスイッチで、「表4」の機能の設定を行います。工場出荷時は全てOFFです。

注意！ DIPスイッチ以外の内部の部品には手を触れないでください。機器の破損・発火の原因となります。

・DIPスイッチ

SW 番号	機能	OFF	ON
1	メンテナンス用 1 *2	-	-
2	メンテナンス用 2 *2	-	-
3	メンテナンス用 3 *2	-	-
4	メンテナンス用 4 *2	-	-
5	ログクリア	-	起動時ログ消去実行
6	RS-422 パリティ	パリティなし	ODD
7	フォーマット	-	内蔵メモリーフォーマット
8	工場出荷時設定	-	初期設定読み込み

表4 DIPスイッチ

- *2 メーカーメンテナンス用1～4は必ずOFFで使用してください。

5. 工場出荷時設定

[]内は各MENUの表示器の表示を示します。

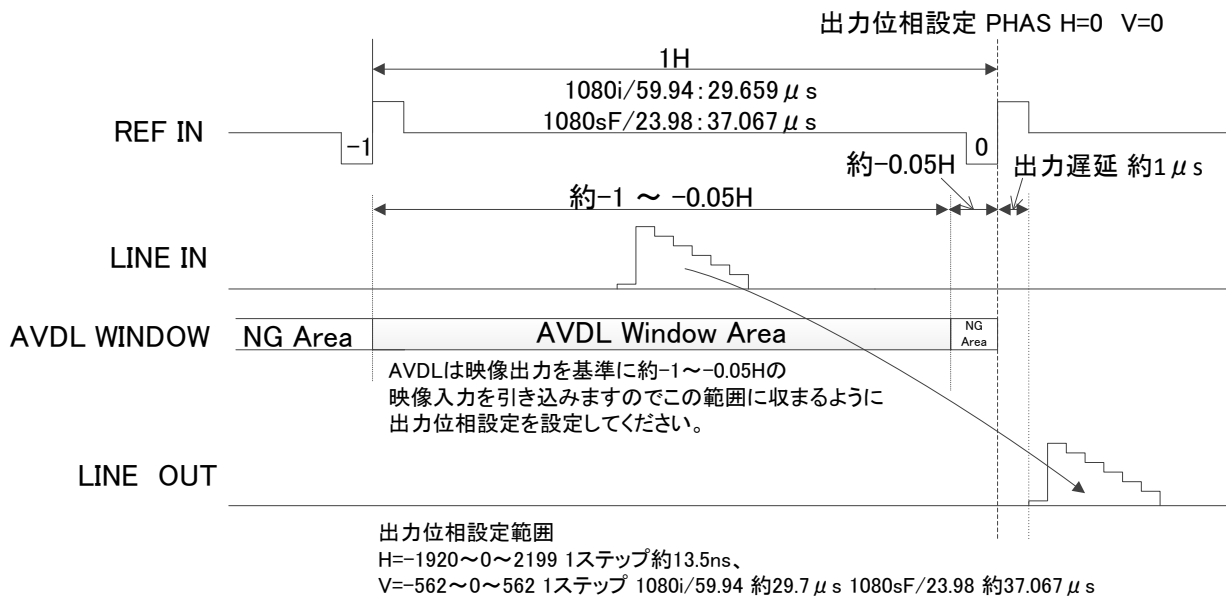
階層 1	階層 2	階層 3	工場出荷時設定値
[TIME]			
	[FONT]		BAR
	[POS]		H:0 V:100
	[FSIZ]		100
	[SPCE]		0
	[h-MD]		24H
	[DELY]		0
	[DISP]		ON
[PLAT]			
	[POS]		H:90 V:90 WID:620 HIGH:120
	[COL]		LUMI:60 HUE:0 SAT:30
	[KEY]		80
[TIMR]			
	[FONT]		LUNA
	[POS]		H:0 V:230
	[FSIZ]		100
	[SPCE]		0
	[MODE]		PRST
	[DELY]		0
	[PRET]		
		[PST1]	00:00:00 UP
		[PST2]	00:30:00 DOWN
		[PST3]	01:00:00 DOWN
		[PST4]	-01:00:00 UP
	[STRT]		00:00:00
	[CNTT]		00:00:00
	[DISP]		ON
[RMIN]			
	[FONT]		BAR
	[POS]		H:600 V:400
	[FSIZ]		400
	[SPCE]		0
	[CNT]		
		[CNT1]	5
		[CNT2]	10
		[CNT3]	15
		[CNT4]	30
	[DELY]		0
	[DIGT]		02
[NAME]			
	[STR]		(NAME):0-9(+)-A-Z
	[POS]		H:760 V:100
	[FSIZ]		80
	[SPCE]		10
	[DISP]		OFF
[OTHR]			
	[FORM]		HMS
	[UPDW]		UP

	[FCOL]		LUMI:100 HUE:0 SAT:0
	[EDGE]		NARW
	[ECOL]		LUMI:0 HUE:0 SAT:0
	[R IN]		
		[RI 1]	zan1
		[RI 2]	zan2
		[RI 3]	zan3
		[RI 4]	zan4
		[RI 5]	zacs
		[RI 6]	trsa
		[RI 7]	trsp
		[RI 8]	pre1
		[RI 9]	pre2
		[RI10]	pre3
	[FMT]		1080i/59
	[REF]		ESUB
	[PHAS]		H:0 V:0

表5 工場出荷時設定

6. 出力位相設定

LINE INのSDI信号がAVDL Window枠内の位相にあれば、出力位相設定PHAS H=0,V=0の時、REF IN信号から約 $1\mu s$ 遅延して出力します。もし入力のSDI信号の位相がAVDL Window枠外(NG Area)にある場合は出力位相設定を変更して入力のSDI信号がAVDL Window枠内へ収まるように調整してください。この時、出力位相設定PHAS H,Vを可変すると出力の位相も合わせて変化することを考慮してください。



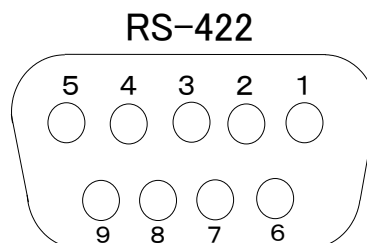
5. 外部インターフェース

1. VT-70VRC(-L) RS-422 (D-sub9pin(f)、マスターAPC 信号入力)

通信速度 38400bps

ビット構成 スタート:1ビット データ:8ビット パリティ:ODDパリティ(DIPSW6 ON時) ストップ:1ビット

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



ケーブル用適合コネクタ型番:HDEB-9P(ヒロセ電機社製)

ケーブル用適合コネクタカバー型番:17JE-09H-1C(第一電子工業社製)

※隣のコネクタと干渉を避けるため、必ず上記の指定されたコネクタ、カバーを使用してください。

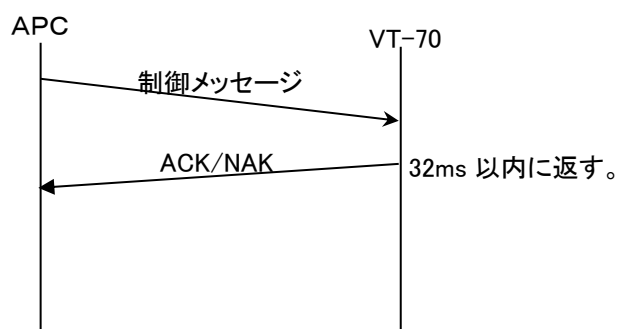
(1)APC通信について

APCとの通信はRS-422シリアル通信で行います。時刻表示/非表示や残時間カウンタの制御が行えます。

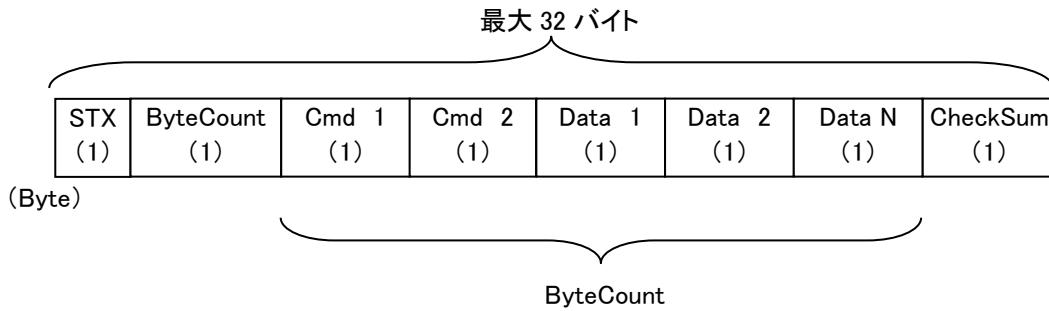
RS-422電文制御は、後取り優先です。

(2)プロトコル

APCからの電文出力に対してVT-70側からはACK/NAKを返信します。



(3) 制御メッセージフォーマット



(a) STX: 0x02

(b) ByteCount: Cmd1～DataNまでのバイト数（最大29バイト）

(c) Cmd1,Cmd2: コマンド番号

(d) Data(可変): コマンド番号によってデータ内容は変化します。

(e) CheckSum: Cmd1～DataNまでの総和の2の補数。

※ACK/NAKも上記フォーマットを使用します。

(4) コマンド番号について

Cmd1	Cmd2	Data	内容
0x01	0x01	NULL	ACK
	0x02	(a)参照	NAK
0x02	0x01	(b-1)参照	残時間コマンド 1
	0x02	(b-2)参照	残時間コマンド 2
0x03	0x01	(c)参照	時刻表示/非表示コマンド

(a) NAK

NAKが発生したとき「1バイト」データをAPCに対して送信します。

該当するエラーのビットが「1」立ちます。

7	6	5	4	3	2	1	Bit0
不定	不定	不定	不定	不定	ByteCount Error	CmdUndefined Error	CheckSum Error

CheckSum Error: チェックサムエラー

Cmd Undefined Error: 該当しないコマンド受信エラー

ByteCount Error: 21バイト以上のデータが指定されていたとき(ByteCountは、最大20バイト)

(b-1) 残時間コマンド1

残時間コマンドは「2バイト」データから構成されます。残時間コマンドを受信しますと残時間カウントが開始されます。

	内容	データ
1 バイト目	HD モジュールチャンネル番号	1~9 指定可能
2 バイト目	残秒数(BCD)	0~99 秒指定可能

残秒数をBCDコードで指定します。

例) 60秒 → 0x60、15秒 → 0x15、0秒 → 0x00(0秒指定:残時間カウントクリア&停止)

(b-2) 残時間コマンド2

残時間コマンドは「3バイト」データから構成されます。残時間コマンドを受信しますと残時間カウントが開始されます。

	内容	データ
1 バイト目	HD モジュールチャンネル番号	1~9 指定可能
2 バイト目	残秒数(BCD)(百の位)	0~900 秒指定可能
3 バイト目	残秒数(BCD)(十と一の位)	0~99 秒指定可能

残秒数をBCDコードで指定します。

例) 120秒→0x01 0x20、15秒→0x00 0x15、275秒→0x02 0x75
0秒 →0x00 0x00(0秒指定:残時間カウントクリア&停止)

(c) 時刻表示/非表示コマンド

時刻表示/非表示コマンドは「2バイト」データから構成されます。
時刻表示/非表示の制御が行えます。

	内容	データ
1 バイト目	HD モジュールチャンネル番号	1~9 指定可能
2 バイト目	時刻表示/非表示	0x01:表示 / 0x00:非表示

※表示状態が変化しないコマンドを受けた場合は特に効果はありません。

(5) 制御メッセージ例

下記に残時間コマンド例を示します。

例1)チャンネル1に残秒数99秒の残時間コマンド発行例

STX	ByteCount	Cmd 1	Cmd 2	Data 1	Data 2	Checksum
(0x02)	(0x04)	(0x02)	(0x01)	(0x01)	(0x99)	(0x63)

(Byte)

例2)チャンネル1に残秒数99秒、チャンネル2に残秒数90秒の残時間コマンド発行例

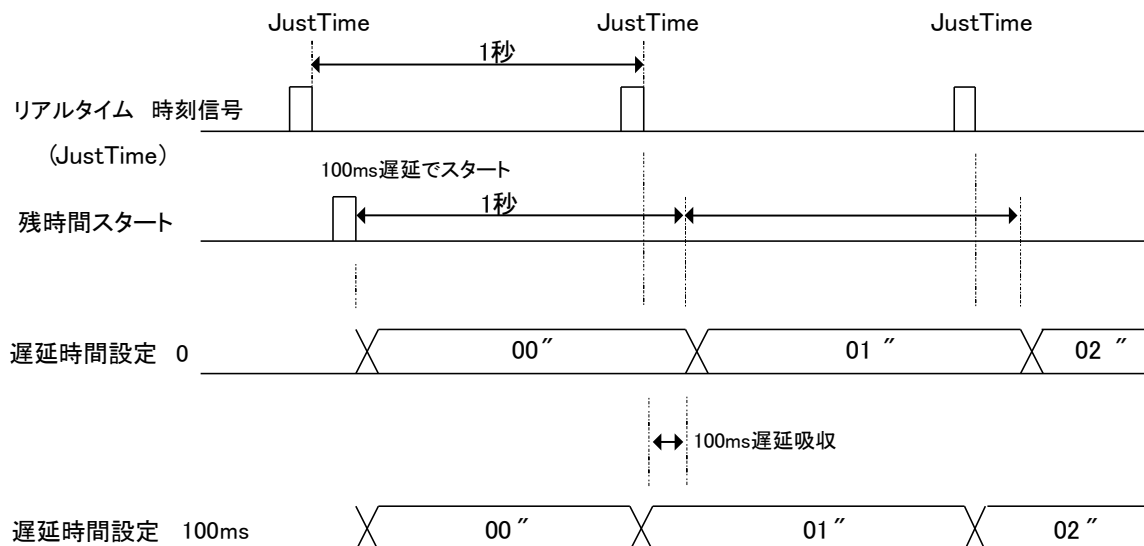
STX	ByteCount	Cmd 1	Cmd 2	Data 1	Data 2	Data 3	Data 4	Checksum
(0x02)	(0x06)	(0x02)	(0x01)	(0x01)	(0x99)	(0x02)	(0x90)	(0x2E)

(Byte)

(6)RS-422制御と残時間遅延時間設定について

本機設定で残時間の遅延時間設定が行えます。遅延時間設定は、残時間カウントを早める方向に作用します。RS-422制御に遅延がある場合、遅延時間設定で調整します。

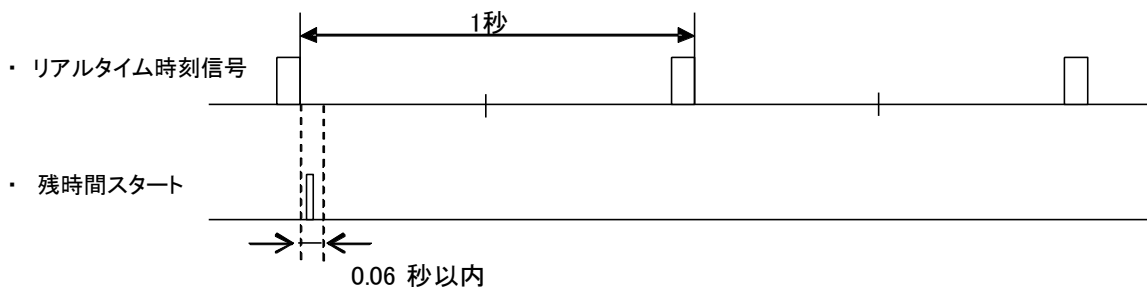
例)RS-422制御に100msの遅延があり、残時間スタートがリアルタイム時刻に対して100ms遅れているとします。遅延時間設定100msを行い、リアルタイム時刻と同期を取る例を下記に示します。



※時刻の遅延時間設定も同上の動きになり、時刻カウントを早める方向に作用します。

(7)時刻信号と残時間スタート信号の関係について

時刻の1秒カウントから0.06秒以内に残時間カウントがスタートされた場合、残時間カウントは時刻と同期します。

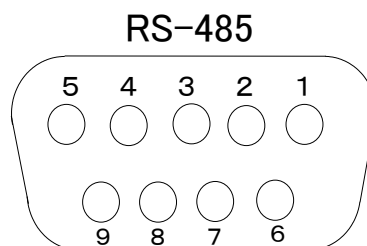


2. VT-70VRC RS-485 (D-sub9pin(f)、時刻信号入力)

通信速度 2400bps

ビット構成 スタート:1ビット データ:8ビット パリティ:なし ストップ:1ビット

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



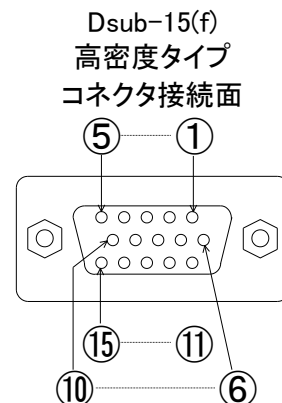
ケーブル用適合コネクタ型番:HDEB-9P(ヒロセ電機社製)

ケーブル用適合コネクタカバー型番:17JE-09H-1C(第一電子工業社製)

※隣のコネクタと干渉を避けるため、必ず上記の指定されたコネクタ、カバーを使用してください。

3. VT-70VRC(-L) REMOTE (D-sub15pin(f))

ピン番号	信号名	入出力	内容	
1	PIN0	接点入力	未定義	
2	PIN1	接点入力		
3	PIN2	接点入力		
4	PIN3	接点入力		
5	PIN4	接点入力		
6	GND	-	グラウンド	
7	GND	-		
8	POUT0	接点出力	RM OUT1	REF 信号断
9	POUT1	接点出力	RM OUT2	LTC 信号断
10	POUT2	接点出力	RM OUT3	未定義
11	POUT3	接点出力	RM OUT4	
12	POUT4	接点出力	RM OUT5	
13	COM	-	POUT 用コモン	
14	COM	-		
15	NC	-	未使用	



ケーブル用適合コネクタ型番: D02-M15PG-N-F0(日本航空電子社製)

ケーブル用適合コネクタコンタクト 型番: D02-22-26P-PKG100(日本航空電子社製)

ケーブル用適合コネクタカバー型番: 17JE-09H-1C(第一電子工業社製)

※隣のコネクタと干渉を避けるため、必ず上記の指定されたコネクタ、コンタクト、カバーを使用してください。

4. VT-70VRC(-L) 100/10BASE (RJ-45) ※未使用

5. VT-70VR RS-422 (D-sub9pin(f)) ※未使用

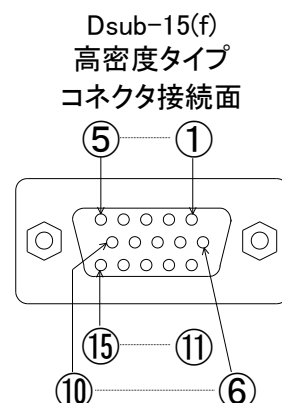
6. VT-70VR REMOTE (D-sub15pin(f), APC 信号入力: パラレル接点制御)

接点の機能割当ては、MENU内で行います。設定項目は以下から選択できます。

残時間1~4 START、残時間STOP CLEAR、TIMER START、TIMER STOP

PRESET1~4 SET、PRESET1~4 SET & START、TIMER表示ON/OFF、TIMER MODE PRE/時差

ピン番号	信号名	入出力	内容
1	PIN0	接点入力	MENU で割当て
2	PIN1	接点入力	MENU で割当て
3	PIN2	接点入力	MENU で割当て
4	PIN3	接点入力	MENU で割当て
5	PIN4	接点入力	MENU で割当て
6	PIN5	接点入力	MENU で割当て
7	PIN6	接点入力	MENU で割当て
8	PIN7	接点入力	MENU で割当て
9	PIN8	接点入力	MENU で割当て
10	PIN9	接点入力	MENU で割当て
11	GND	-	グラウンド
12	PIN10	接点入力	未定義
13	PIN11	接点入力	未定義
14	PIN12	接点入力	未定義
15	GND	-	グラウンド



ケーブル用適合コネクタ型番: D02-M15PG-N-F0(日本航空電子社製)

ケーブル用適合コネクタコンタクト 型番: D02-22-26P-PKG100(日本航空電子社製)

ケーブル用適合コネクタカバー型番: 17JE-09H-1C(第一電子工業社製)

※隣のコネクタと干渉を避けるため、必ず上記の指定されたコネクタ、コンタクト、カバーを使用してください。

6. SNMP

1. MIB データ VT-70VRC(-L) コントロールモジュール

VT-70VRC、VT-70VRC-L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. 242. 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
1	vt70vrcPid	R/O	80	プログラム情報	char PID[5][16]の内容 製品コード VT-70VRC 会社名 VIDEOTRON Corp バージョン 01.02.00 R00 製造日 2015/08/20 WED 時 Build-19:31:16	STRING
3	vt70vrcKcode	R/O	4	機種コード=242	210=0xf2	INTEGER
5	vt70vrcIpAdrs	R/W	4	IP アドレス		IPADDRESS
7	vt70vrcIpGate	R/W	4	IP Igateway		IPADDRESS
8	vt70vrcIpMask	R/W	4	IP Subnetmask		IPADDRESS
40	vt70vrcHard	R/O	4	FPGA のバージョン情報 bit0～7: バイナリー	バージョン 1 01	INTEGER
41	vt70vrcDipsw	R/O	4	DIP SW1 の状態 bit0～7: バイナリー	工場出荷時設定に戻す 0x00000080	INTEGER
42	vt70vrcTimein	R/O	4	time input status 0=INTERNAL CLOCK 1=RS485 2=LTC 3=REF 4=ERR	LTC 0x00000002	INTEGER
43	vt70vrcRefin	R/O	4	Ref Input 0=1080i/59.94 1=1080sF/23.98	1080i/59.94 0x00000000	INTEGER
44	vt70vrcFrameRate	R/W	4	Frame Rate Select 0=1080i/59.94 1=1080sF/23.98	1080i/59.94 0x00000000	INTEGER

2. MIB データ VT-70VR 表示モジュール

VT-70V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. 241. 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
1	vt70vrPid	R/O	80	プログラム情報	char PID[5][16]の内容 製品コード VT-70VR 会社名 VIDEOTRON Corp バージョン 01.00.00 R00 製造日 2015/08/30 WED 時 Build-10:31:16	STRING
3	vt70vrKcode	R/O	4	機種コード=241	199=0xf1	INTEGER
40	vt70vrHard	R/O	4	LCA のバージョン情報 英数字 2 文字 bit0～15:	"V0"=0x5630	INTEGER
41	vt70vrInputStatus	R/O	4	INPUT STATUS 0=LINE 入力なし REF 入力なし 1=LINE 入力あり 2=REF 入力あり 3=LINE 入力あり REF 入力あり	LINE 入力、REF 入力あり 3	INTEGER
42	vt70vrVideoFormat	R/W	4	信号フォーマット 0 = 1080i/59.94 1 = 1080sF/23.98	1080i/59.94 信号 0	INTEGER
43	vt70vrReference Select	R/W	4	現在選択されているリファレンス 0 = EXT_DIRECT (EDIR) 1 = EXT_MASTER (EMST) 2 = EXT_SUB (ESUB)	EXT_SUB 選択 0x00000002	INTEGER
44	vt70vrDipSw	R/O	4	Bit0～7:0=OFF 1=ON	工場出荷時設定に戻す 0x00000080	INTEGER
45	vt70vrPhaseH	R/W	4	映像位相 H ±1920	H:960 960	INTEGER
46	vt70vrPhaseV	R/W	4	映像位相 V ±562	V:10 10	INTEGER
47	vt70vrDisp	R/W	4	Display Controll b0:残時間 b1:Qtake b2:時刻 b3:タイマー b4:plate 時刻 B5:plate タイマー	残時間表示 1	INTEGER
48	vt70vrEdge	R/W	4	Edge 0:OFF 1:EDGE1 2:EDGE2	EDGE1 1	INTEGER
49	vt70vrEdgeColor	R/W	4	エッジ色 bit0～7: 彩度 0～100 bit8～15: 輝度 0～100 bit16～31: 色相 0～359	色相 120 輝度 60 彩度 20 0x00783c14	INTEGER
50	vt70vrStyleSelect	R/W	4	Style(属性)選択 0～5=残時間 6～11=Q テイク 12=時刻 13=タイマー vt70vFontType から vt70vDelay の MIB データが選択されている 内容です	Style 選択:タイマー 3	INTEGER
51	vt70vrFontType	R/W	4	フォント選択 0=KAKU 1=MARU 2=BAR 3=RUNA	フォント選択:BAR 2	INTEGER

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
52	vt70vrSpace	R/W	4	文字間隔 残時間: -100~100 dot Q テイク: -20~240 dot 時刻、タイマー: -20~100 dot	文字間隔: 100 100	INTEGER
53	vt70vrPositionH	R/W	4	表示位置 H 時刻、タイマー(サイズ 32) -832~832 残時間(サイズ 220) -740~740	表示位置 H: -100 -100	INTEGER
54	vt70vrPositionV	R/W	4	表示位置 V 時刻、タイマー(サイズ 32) -504~504 残時間(サイズ 220) -410~410	表示位置 V: 100 100	INTEGER
55	vt70vrFontSize	R/W	4	文字サイズ 残時間: 220~480 時刻、タイマー: 32~160 dot	文字サイズ: 60dot 60	INTEGER
56	vt70vrFontColor	R/W	4	文字色 bit0~7: 彩度 0~100 bit8~15: 輝度 0~100 bit16~31: 色相 0~359	色相 120 輝度 60 彩度 20 0x00783c14	INTEGER
58	vt70vrPlatePositionH	R/W	4	plate 位置 H サイズ 20×20 ドット -950~950	plate 位置 H: -100 -100	INTEGER
59	vt70vrPlatePositionV	R/W	4	plate 位置 V サイズ 20×20 ドット -530~530	plate 位置 V: 100 100	INTEGER
60	vt70vrPlateWidth	R/W	4	plate 幅 20~1800	plate 幅: 800 800	INTEGER
61	vt70vrPlateHeight	R/W	4	plate 高さ 20~500	plate 高さ: 100 100	INTEGER
62	vt70vrPlateColor	R/W	4	plate 色 bit0~7: 彩度 0~100 bit8~15: 輝度 0~100 bit16~31: 色相 0~359	色相 120 輝度 60 彩度 20 0x00783c14	INTEGER
63	vt70vrPlateKey	R/W	4	plate Key 0~100%	plate Key: 100% 100	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**
- ・筐体正面の電源スイッチはON側になっていますか？
 - ・筐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？
 - ・筐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、弊社へお問い合わせください。

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(基板)は正しく挿入されていますか？

現象 映像がまったく表示されない。

- 原因**
- ・入力映像信号は正しいですか？
 - ・コネクタモジュールはVT-70VR用ですか？
 - ・ケーブルの接続は正しいですか？

→P-4「3. 各部の名称と働き」を参考にして、コネクタとケーブルが正確に接続されているかご確認ください。

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？

→設定方法はP-1「2. 機能チェック」を参照してください。

- ・表示形式の設定がOFFになっていませんか？

→設定方法はP-7「4. 操作方法」を参照してください。

現象 時刻カウントが秒跳びを起こす

- 原因**
- ・時刻信号は正しく入力されていますか？

→VT-70VRC(-L)CLOCK LEDが点灯してる場合、時刻信号に何らかの障害が発生し正常に受信できていません。P-1「2. 機能チェック」で、正しく接続されているかを確認ください。

→P-22「5. 外部インターフェース VT-70VRC(-L) RS-422」の時刻信号フォーマットを使用されているか確認ください。

→LTC信号をご使用の場合、「SMPTE 12M-1」に準拠した信号を入力されているか確認ください。

お問い合わせは、当社までご連絡ください。

8. 仕様

1. 定格

(1) VT-70VRC、VT-70VRC-L

入力信号

・ REF IN BBS:0.43V_{p-p}/75Ω、3値SYNC:0.6V_{p-p}/75Ω BNC 1系統

同期信号フォーマット

BBS NTSC(525i/59.94)

3値SYNC 1080i/59.94、1080sF/23.98

※映像フォーマット 1080sF/23.98は3値SYNC 1080sF/23.98のみ対応

外部I/F

・ REMOTE Dsub-15(f)高密度タイプ、インチネジ 1系統 接点入力×5、接点出力×5

・ RS-422 Dsub-9(f)インチネジ 1系統

・ RS-485(VT-70VRC) Dsub-9(f)インチネジ 1系統

・ LTC(VT-70VRC-L) SMPTE 12M-1準拠、0.5-4.5V_{p-p}/4.7kΩ BNC 1系統

・ 10/100BASE (未使用) RJ45 1系統

質量

280g(コネクタモジュール含む)

動作温度

0~40°C

動作湿度

20~80%RH(ただし結露なき事)

消費電力

3VA (5V,0.6A)

(2) VT-70VR

入力信号

・ LINE IN SMPTE292M準拠、0.8V_{p-p}/75Ω、BNC 1系統

・ REF IN BBS:0.43V_{p-p}/75Ω、3値SYNC:0.6V_{p-p}/75Ω BNC 1系統

出力信号

・ LINE OUT 1、2 SMPTE292M準拠、0.8V_{p-p}±10%/75Ω、BNC 各1系統

外部I/F

・ REMOTE Dsub-15(f)高密度タイプ、インチネジ 1系統 接点入力×12

・ RS-422 (未使用) Dsub-9(f)インチネジ 1系統

映像フォーマット

1080i/59.94 1080sF/23.98

質量

320g

動作温度

0~40°C

動作湿度

20~80%RH(ただし結露なき事)

消費電力

3VA (5V,0.6A)

2. 性能

■VT-70VR

入力特性

・ LINE IN

分解能 10bit

サンプリング周波数 74.18MHz

イコライザ特性 100m/5CFB

反射減衰量 5 MHz~742.5 MHz、15 dB以上、742.5 MHz~1.485 GHz、10 dB以上

出力特性

・ LINE OUT1、2

分解能 10bit (スーパースペックは8bit)

サンプリング周波数 74.18MHz

信号振幅 0.8V_{p-p}±10%/75Ω

反射減衰量 5 MHz~742.5 MHz、15 dB以上、742.5 MHz~1.485 GHz、10 dB以上

立ち上がり/立ち下がり時間 270ps以下(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:1.0UI
映像入出力最短遅延	約3μs

3. 機能

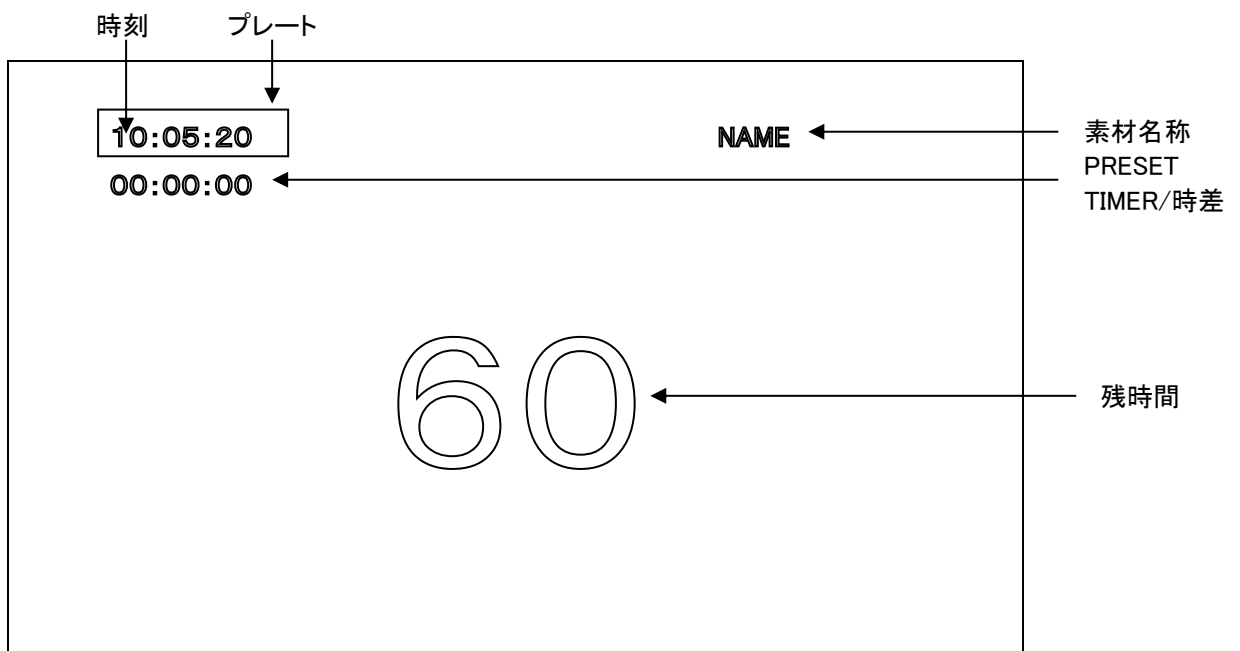
表示

- ・ 残時間、時刻、タイマー、素材名称が表示できます。
- ・ 時刻にはプレート表示が可能です。
- ・ 24時間制、30時間制の切替え可能です

※表示の優先順位は、(高)残時間 → 時刻 → タイマー(低)で、優先順位の高いものが優先順位の低いものの上に重なるように表示されます。時刻とタイマーを表示している場合、タイマーより時刻が手前に表示されます。
素材名称表示は残時間と同じ高さに配置することができません。

入力信号と表示設定

- ・ 入力信号は、1080i/59.94、1080sF/23.98に対応しています。
- ・ 表示設定は筐体内のVT-70VRを個別にMENUで設定変更できます。



(1) 共通設定

フォントカラー	L:0~110% H: 0~359° S: 0~100%
エッジ幅	OFF/EDGE1/EDGE2
エッジカラー	L:0~110% H: 0~359° S: 0~100%

(2) 残時間

残時間表示	SS
残時間値	1~999 秒
フォント種類	角ゴシック体/丸ゴシック体/BAR体/ルナ体
文字間隔	-100~100ドット
表示範囲	H:-160~1920ドット V:-160~1080ライン
文字の大きさ	220~480ドット
遅延時間	0~6000ms※1

(3)時刻

時刻表示	HH:MM:SS
24・30 時間制	24H / 30H
フォント種類	角ゴシック体／丸ゴシック体／BAR 体／ルナ体
文字間隔	-20～100ドット
表示範囲	H:-160～1920ドット V:-160～1080ライン
文字の大きさ	時刻、タイマー:32～160ドット
プレート表示	ON/OFF
プレート表示範囲	H:0～1080ドット V:0～1080ライン
プレートの大きさ	H: 0～1920ドット V: 0～1080ライン
プレートの色	L:0～110% H: 0～359° S: 0～100%
プレートレベル	0～100%(100%で透過しなくなります。)
遅延時間	0～6000ms※1

(4)PRESET TIMER

PRESET TIMER 表示	HH:MM:SS
SET 値	-99:59:59～99:59:59
フォント種類	角ゴシック体／丸ゴシック体／BAR 体／ルナ体
文字間隔	-20～100ドット
表示範囲	H:-160～1920ドット V:-160～1080ライン
文字の大きさ	32～160ドット
遅延時間	0～6000ms※1

(5)時差

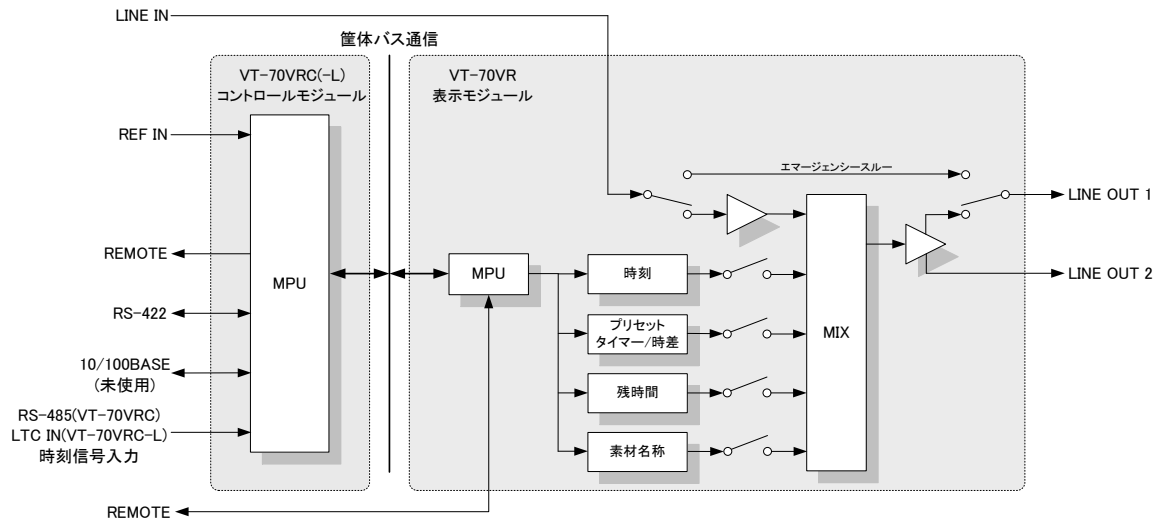
フォント種類、文字間隔、表示範囲、文字の大きさは(4)PRESET TIMERと共通

時差表示	HH:MM:SS
START 値(30H)	00:00:00～23:59:59 (06:00:00～29:59:59)
COUNT 値	00:00:00～11:59:59

(6)素材名称表示

表示可能文字数	16 文字
表示可能文字	英数字 +-:・()
フォント種類	角ゴシック体
文字間隔	-20～100ドット
表示範囲	H:-160～1920ドット V:-160～1080ライン
文字の大きさ	32～160ドット

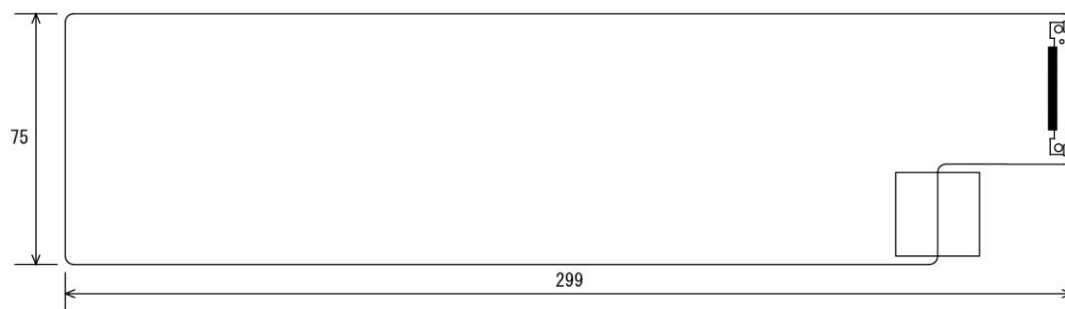
9. ブロック図



10. 外形寸法

◇ メインモジュール外形寸法

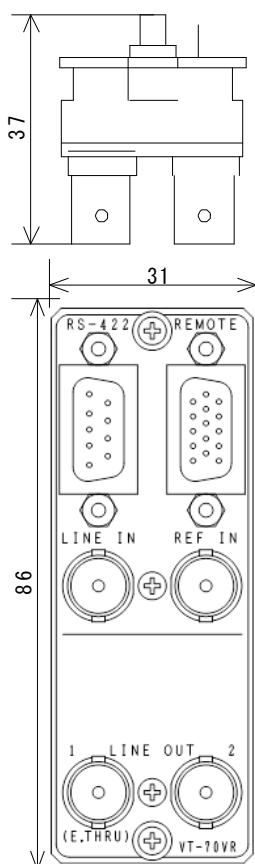
・299(L) × 75(H) 190g (コネクタ及びコネクタモジュールを除く)



単位: mm

◇ コネクタモジュール外形寸法

・31(W) × 86(H) × 37(D) 90g



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

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

101781R10

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。