

タイマー / カウンター表示システム

TC-70HD

TIMER COUNTER

取扱説明書

必ずお読みください！

ビデオロン株式会社

この製品を安全にご使用いただくために



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

- ・指定された電源電圧 (AC100V 50/60Hz) 以外では使用しないでください。
- ・AC 電源 (室内電源) の容量を超えて機械を接続し長時間使用すると火災の原因になります。
- ・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。
- ・コードは他の機器の電源ケーブルや他のケーブル等からませないでください。
- ・コードの上に重い物を載せないでください。電源がショートし火災の原因になります。
- ・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 にしてからプラグを抜いてください。

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。ただし、電源回路上、切れない場合があります。その時は電源プラグを正しく抜いてください。機械の保護回路により電源が切れた場合、あるいはブザーによる警報音がした場合には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。
- ・上下に設置されている機械の電源スイッチまたはメインのブレーカーを切ってください。
- ・空調設備を確認してください。
- ・しばらく、手や体を触れないでください。ファンの停止が考えられます。設置前にファンの取り付け場所を確認しておきファンが停止していないか確認をしてください。5年に一度はファンの交換をおすすめします。
- ・機械の通風孔をふさぐような設置をしないでください。熱がこもり火災の原因になります。
- ・消火器は必ず1本マシンルームに設置し緊急の場合に取り扱えるようにしてください。
- ・弊社にすぐ連絡ください。

3、機械の近くでは飲食やタバコ、火気を取り扱うことは絶対に行わないでください。

- ・特にタバコ、火気を取り扱うと電気部品に引火し火災の原因になります。
- ・機械の近く、またはマシンルーム等の密閉された室内で可燃性ガスを使用すると引火し火災の原因になります。
- ・コーヒーやアルコール類が電気部品にかかりますと危険です。

4、修理等は、ご自分で勝手に行わないでください。

- 下記のあやまちにより部品が発火し火災の原因になります。
- ・部品の取り付け方法 (極性の逆等) を誤ると危険です。
 - ・電源が入っている時に行うと危険です。
 - ・規格の異なる部品の交換は危険です。

5、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1人で持たないでください。最低2人でかかえてください。腰を痛めるなど、けがのもとになります。
 - ・ファンが回っている時は手でさわらないでください。必ず停止していることを確かめてから行ってください。
 - ・車載して使用する時は確実に固定してください。転倒し、けがの原因になります。
 - ・本体のラックマウントおよびラックの固定はしっかり建物に固定してください。地震などによる災害時危険です。
- また、地震の時は避難の状況によりブレーカーを切るか、火災に結び付かない適切な処置および行動を取ってください。そのためには日頃、防災対策の訓練を行っておいてください。
- ・機械内部に金属や導電性の異物を入れないでください。回路が短絡して火災の原因になります。
 - ・周辺の機材に異常が発生した場合にも本機の電源スイッチを切るか電源プラグを抜いてください。
 - ・長時間運転による発熱にご注意ください。手などの皮膚が長時間にわたり本体へ触れていますと、低温やけどを起こす可能性があります。
 - ・正面パネルなどを開閉する作業が必要な場合は、作業後に必ず元の通りに閉じてください。

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、本製品を取扱う際は

- ・直射日光、水濡れ、湿気、ほこりなどを避けて使用してください。
- ・身体の静電気を取り除いてから作業を行ってください。

2、操作卓の上では飲食やタバコは御遠慮ください。

コーヒーなどを操作器内にこぼしスイッチや部品の接触不良になります。

3、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骨折等けがの原因になります。

4、フロッピーディスクやMOディスクを取り扱う製品については

- ・規格に合わないディスクの使用はドライブ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。
- ・長期に渡り性能を維持するために月に一回程度クリーニングキットでドライブおよびMOディスクをクリーニングしてください。
 - ・フィルターの付いている製品はフィルターの清掃を行ってください。
- 通風孔がふさがり機械の誤動作および温度上昇による火災の原因になります。
- ・強い磁場に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。

- ・ほこりや異物等の混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ってプラグを抜いてから行ってください。
- ・正面パネルから、または通風孔からのほこり、本体、操作器内部の異物等の清掃
- ・ファンのほこりの清掃
- ・カードエッジコネクタタイプの基板はコネクタの清掃を一ヶ月に一度は行ってください。

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は弊社にご連絡ください。

連絡先……………ビデオトロン株式会社

〒193-0835 東京都八王子市千人町2 - 17 - 16

TEL	042 - 666 - 6329
FAX	042 - 666 - 6330
受付時間	8:30 ~ 17:00
E-Mail	cs@videotron.co.jp

土曜・日曜・祝祭日の連絡先

留守番電話	042 - 666 - 6311
緊急時 **	090 - 3230 - 3507
受付時間	9:00 ~ 17:00

**携帯電話の為、通話に障害を起こす場合がありますので、あらかじめご了承ください。

この製品を安全にご使用いただくために.....	1
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.....	3
(1)TEST1: 時刻表示.....	3
(2)TEST2: タイマー表示.....	3
3. 各部の名称と働き.....	4
1. TC-70C メインモジュール正面/コネクターモジュール.....	4
2. TC-70HD メインモジュール正面/コネクターモジュール.....	5
3. リモコン.....	6
4. 機能概要.....	8
1. 表示.....	8
5. 操作方法.....	9
1. TC-70C フロントパネル.....	9
2. リモコン.....	13
(1)TIME 表示.....	13
(2)PRESET TIMER 表示.....	14
(3)機種名表示.....	15
(4)設定メニューモード.....	15
(5)TIME、PRESET TIMER 表示/非表示設定.....	15
6. TIME、PRESET TIMER の設定方法.....	16
1. 設定項目の選択と終了操作.....	16
2. TIME、PRESET TIMER の設定.....	17
(1) 表示位置.....	19
(2) フォントの種類.....	19
(3) 文字のサイズ.....	20
(4) 文字間隔.....	20
(5) 文字色.....	21
(6) エッジ ON / OFF.....	21
(7) エッジ色.....	22
(8) プレート表示ON / OFF.....	22
(9) プレート表示位置.....	23
(10) プレートのサイズ.....	23

(11) プレートレベル.....	24
(12) 1/100、1/10 秒表示切替え(PRESET TIMER 用設定).....	24
(13) タイマー時桁表示ON / OFF (PRESET TIMER 用設定).....	24
(14) タイマー停止機能ON / OFF(PRESET TIMER 用設定).....	25
(15) タイマー停止時間設定(PRESET TIMER 用設定).....	25
(16) 遅延時間.....	26
3. システム設定.....	27
(1) 映像フォーマット.....	27
(2) 出力位相調整.....	28
4. TC-70 内部時計の手動時刻校正方法.....	28
7. 外部インターフェース.....	29
1. TC-70C.....	29
2. TC-70HD.....	30
3. 外部コントロールのタイミングチャート.....	31
8. トラブルシューティング.....	32
9. 保守・点検.....	34
1. ヒューズの交換方法.....	34
2. 出荷時の設定に戻す.....	34
10. 仕様.....	35
1. 定格.....	35
2. 性能.....	37
3. 機能.....	38
11. 外形寸法図.....	39
1. パネル.....	39

1. 概説

タイマー / カウンター表示システムは、HD-SDI映像上に年月日時分秒の時刻(TIME)及び外部接点でスタート / ストップ可能なタイマー(PRESET TIMER)を同時に表示します。

(特長)

入出力はSMPTE292Mに準じたHD-SDIに対応

HD-SDI信号は、1080i/59.94、1080i/50、1080i/60、1080p/29.97、1080p/30、1080sf/25に対応 1

エンベデッド音声²が通過 2

SYNC INがあり、非同期の信号をHD-SYNCに同期させることが可能

LTC入力により、外部時計に同期

内部にTCXOを内蔵、1PPSが途絶えてもタイマーの精度を維持

1PPS入力でタイマーを同期することができ、時分秒.(小数点以下第2位)まで表示

タイマーは、外部接点でSTART、STOP、RESETの制御が行えます。

タイマーは、カウントアップ、カウントダウンの設定が行える

タイマーのカウント時間は、-10分～2時間まで対応

時刻表示、タイマー表示の文字色、フォントサイズ、ポジションの設定が任意に行える

文字サイズは、30級(48x48ドット)、60級(96x96ドット)、90級(144x144ドット)の切り替え

リモコンでTC-70C、TC-70HDの設定を簡単に変更

一台のリモコンで同一筐体内のTC-70HDを全てコントロール可能

TC-70Cのリファレンス信号を同一筐体内のTC-70HDへ分配することが可能 3

1 フォーマットの切り替えは、TC-70メニュー設定で行います。 2 エンベデッド音声以外のアンシラリデータは非通過です。

3 その他の70シリーズのモジュールへTC-70Cのリファレンス信号を供給することはできません。同一筐体内でリファレンスを供給する別のモジュール(TLG-70C、VT-70C等、その他のリファレンスマスターのモジュール)を使用することはできません。

2. 機能チェック

1. 構成

番号	品名	型名・規格	数量	記事
1	表示装置本体		1	
2	リモコン		1	
3	取扱説明書		1	本書
4	電源ケーブル		2	電源2重化の場合3本
5	コントロールケーブル	3C 2V 10m	1	
6	ヒューズ	2A	3	
7	マウントビス	5m/m	4	

2. 筐体への取り付け

ご使用の際には、メインモジュール及びコネクタモジュールを筐体に取り付けてください。筐体はVbus-70B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-70Bシリーズ取扱説明書」を参照してください。

同一筐体内でリファレンスを供給する別のモジュール(TLG-70C、VT-70C等、その他のリファレンスマスターのモジュール)を使用することはできません。ご注意ください。

3. POWER ON までの手順

- (1) メインモジュール及びコネクタモジュールを筐体へセットします。
- (2) 筐体およびリモコンの電源プラグをAC100Vのコンセントに接続します。
- (3) TC-70CのSYNC INに3値SYNC、LTC INにLTC信号を入力し、PANELにリモコンを接続します。
- (4) TC-70HDのLINE INにHD-SDI信号(1080i/59.94)を入力します。
- (5) TC-70HDのLINE OUTをマルチスキャンモニター等に接続します。

LTC INには、3値SYNCと同期したLTC信号を入力してください。

SYNC INに入力されている3値SYNCが断続的に無信号になるなど不安定な状態が続く場合、LTCOUT、時刻カウントが遅れる可能性がありますのでご注意ください。

TC-70Cメインモジュールが筐体に取り付けられていない場合、時刻、タイマーの運針は行いませんのでご注意ください。

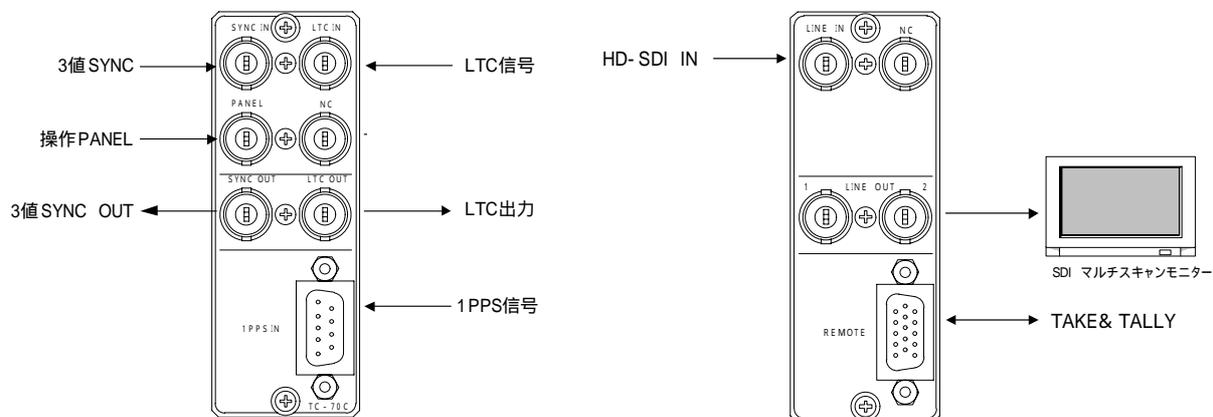


図2-1 基本動作チェック

4. 基本動作チェック

下記の操作で本体が正常に動作していることをチェックします。

正常に動作しない場合は、「8.トラブルシューティング」を参照してください。操作は「5.操作方法」を参照してください。

システムに接続されていない場合は時刻、タイマーは正しく表示されない場合があるのでご注意ください。

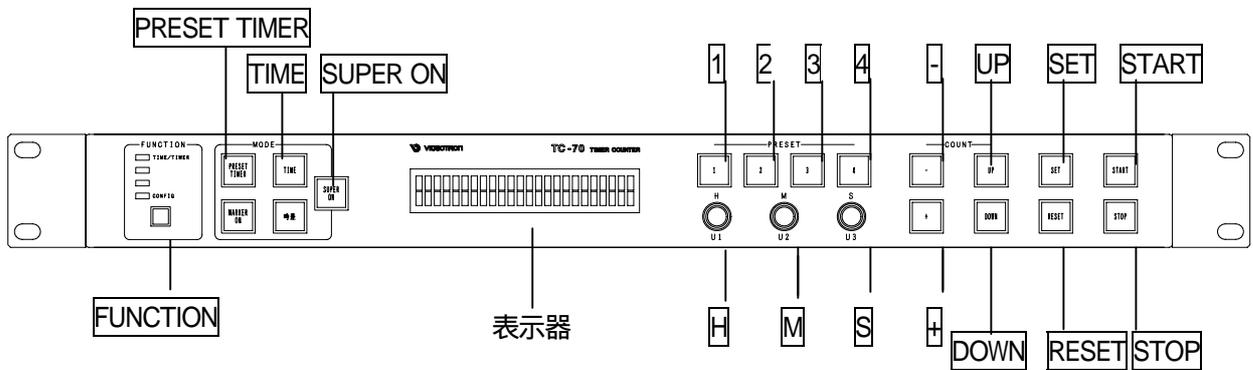


図2-2 パネル正面図

(1)TEST1: 時刻表示

SUPER ONスイッチと**TIME**スイッチを押し点灯させ、時刻が表示されていることを確認します。

時刻信号がLTC IN1に入力されていない場合でもTC-70内部時計の時刻が表示されます。

(TC-70内部時計の時刻は未定です。)

(2)TEST2: タイマー表示

SUPER ONスイッチと**PRESET TIMER**スイッチを押し点灯させ、タイマーが表示されていることを確認し

ます。**START**スイッチを押しカウントがスタート、**STOP**スイッチを押しカウントがストップ、

RESETスイッチを押しカウントがリセットすることを確認してください。

3. 各部の名称と働き

1. TC-70C メインモジュール正面/コネクターモジュール

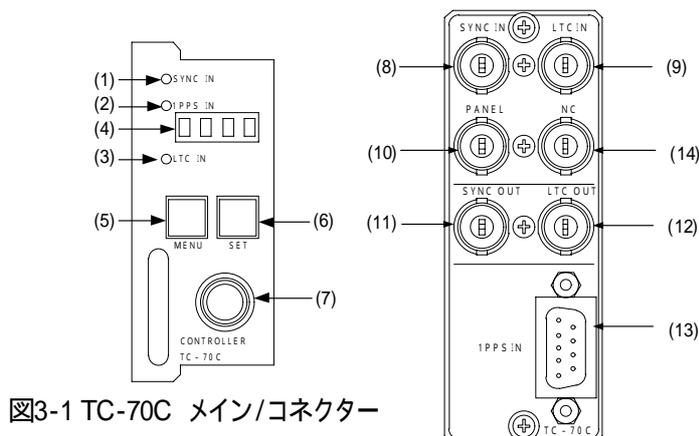


図3-1 TC-70C メイン/コネクター

(1) SYNC IN

SYNC INコネクターに3値SYNC信号が入力されると緑点灯します。無入力時は橙点灯します。

(2) 1PPS IN

1PPS INコネクターに1PPS同期信号が入力されると緑点灯します。無入力時は橙点灯します。

(3) LTC IN

LTC INコネクターにLTC信号が入力されると緑点灯します。無入力時は橙点灯します。

(4) 表示器

運用時は、機種名と映像フォーマット名を表示します。メニュー設定時は設定メニューを表示します。

(5) MENU

設定メニューに入ります。設定メニュー表示中はキャンセルの動作をします。

(6) SET

各種設定を決定します。

(7) SELECT

各種設定を選択します。

(8) SYNC INコネクター

3値SYNC信号を入力します。

(9) LTC INコネクター

LTC信号を入力します。

(10) PANELコネクター

リモコンを接続します。

(11) SYNC OUTコネクター

3値SYNC信号を出力します。(設定されている映像フォーマットの3値SYNC信号が出力されます。)

(12) LTC OUTコネクター

LTC信号を出力します。(SMPTE 309M-1999準拠 YMMDDフォーマットで出力されます。)

(13) 1PPS

1PPS信号を入力します。

(14) NC

未使用コネクターです。

2. TC-70HD メインモジュール正面/コネクターモジュール

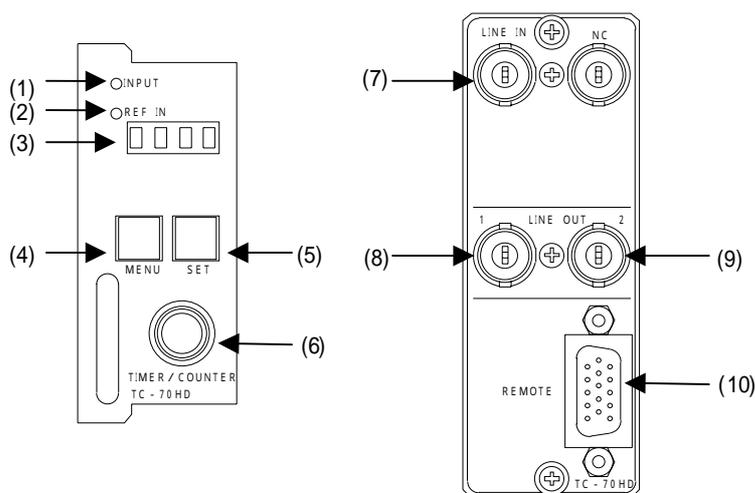


図3-2 TC-70HD メイン/コネクター

(1)INPUT

LINE INコネクターにHD-SDI信号が入力されると緑点灯します。無入力時は橙点灯します。

(2)REF IN

TC-70Cから送出される同期信号を受信すると緑点灯します。TC-70Cが同一筐体内に無い場合、同期信号が受信できない場合は橙点灯となります。

(3)表示器

機種名「TC-70」を表示します。

(4)MENU

未使用。将来拡張用。

(5)SET

未使用。将来拡張用。

(6)SELECT (現在、未使用)

未使用。将来拡張用。

(7)LINE INコネクター

LINE INコネクターにHD-SDI信号が入力されると緑点灯します。無入力時は橙点灯します。

(8)LINE OUT1

LINE INコネクターに入力したHD-SDI信号が、TC-70Cに入力した3値SYNCに同期して出力されます。

(9)LINE OUT2

LINE OUT1と同じ信号が出力されます。

(10)REMOTE

タイマーのスタート、ストップ、リセットに使用します。

3. リモコン

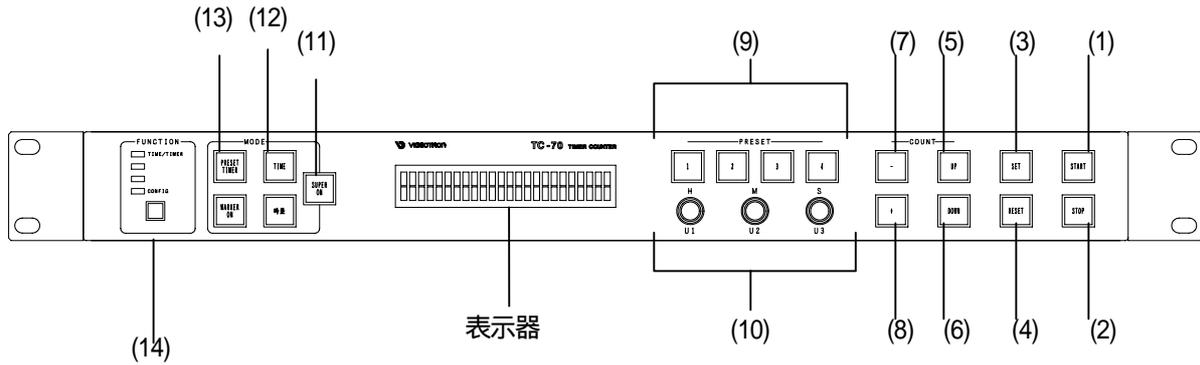


図3-3 リモコン

(1)START (2)STOP

PRESET TIMERのカウントスタート、ストップスイッチです。

TC-70HDが同一筐体内に複数ある場合、1モジュールでもタイマーカウント中のときは、STARTスイッチが点灯します。

(3)SET

PRESET TIMERのSET値をPRESET値にセットします。

各設定の決定に使用します。

(4)RESET

PRESET TIMERをPRESET値に戻し、SET値を「0」にリセットします。

設定メニューの初期設定画面に戻るときに使用します。

(5)UP (6)DOWN

PRESET TIMERのアップ、ダウンカウントを設定します。両方同時に選択はできません。

(7)- (8)+

PRESET TIMERのSET値の+、-を設定します。両方同時に選択はできません。

(9)PRESET 1, 2, 3, 4

あらかじめ登録されているPRESET値を呼び出します。

1秒押しで現在のSET値をPRESET 1, 2, 3, 4に登録できます。

(10)H, M, S

各設定に使用するプッシュ式ロータリーエンコーダです。

(11)SUPER ON

スーパー表示ON/OFFスイッチです。(点灯でスーパー表示ON、消灯でスーパー表示OFF)

(12)TIME

点灯でTIMEモードになります。

(13)PRESET TIMER

点灯でPRESET TIMERモードになります。

(14)FUNCTION

TIME, PRESET TIMERの表示位置などが設定できます。

・パネル背面

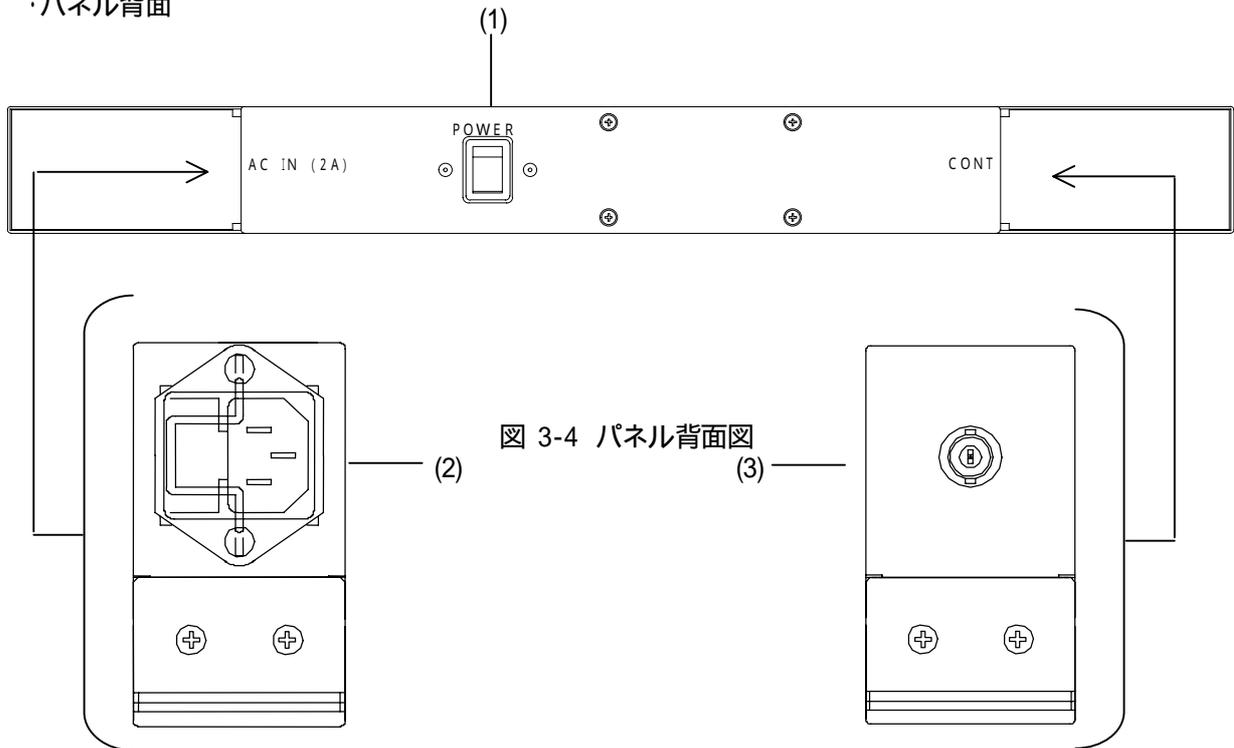


図 3-4 パネル背面図

図 3-5 パネル電源接続部

図 3-6 パネルと本体との接続コネクタ

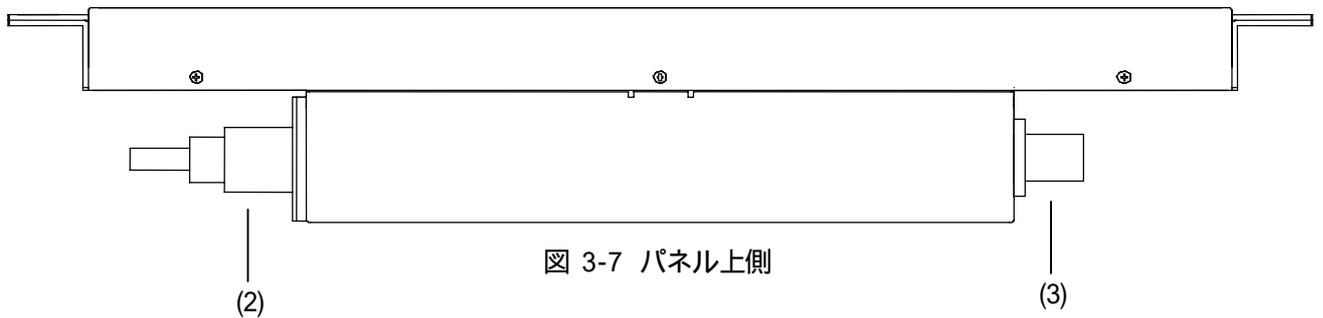


図 3-7 パネル上側

(1)パネル電源スイッチ

電源スイッチです。

(2)パネル電源コネクタ

電源コードを接続します。

(3)BNCコネクタ

本体との接続コネクタです。

4. 機能概要

1. 表示

- (1) TIME (年月日・時分秒)とPRESET TIMER (時分秒.(小数点第2位)) が同時表示できます。
- (2) TIME、 PRESET TIMERには各々プレート表示が可能です。

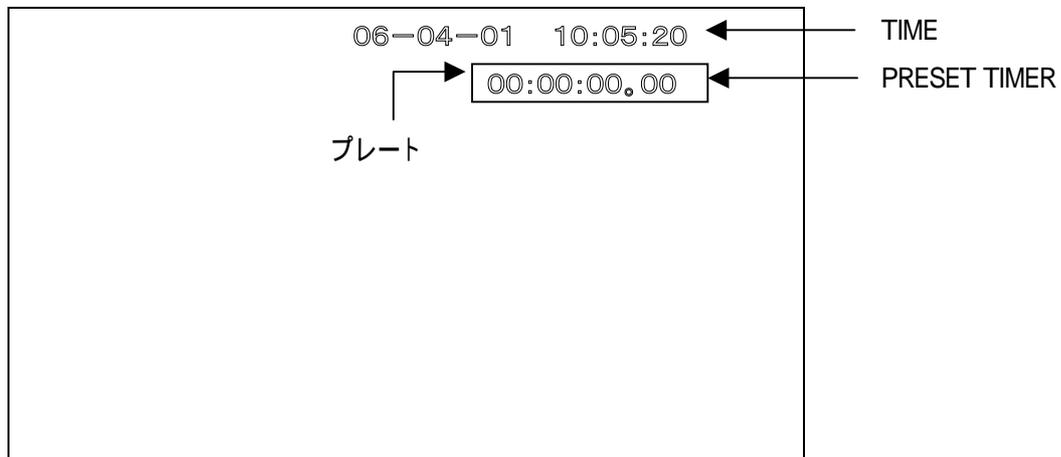


図4-1 画面表示

・TIME表示

LTCを表示します。LTC信号が入力されていない時には、TC-70内部時計が表示されます。
年月日時分秒の表示が可能です。

・PRESET TIMER表示

PRESET TIMER表示は、時分秒.(小数点第2位)です。
-10分～2時間の範囲で設定が行えます。

5. 操作方法

1. TC-70C フロントパネル

(1)電源投入後は、モジュール正面の表示器には「機種名」と「映像フォーマット名」が表示されます。

(2)モジュール正面のMENUを押しますと設定メニューモードになります。

表示器には、メニュー項目が略して表示されます。

(「図5-1 TC-70C フロントパネル メニューツリー」を参照してください。)

(3) ロータリーエンコーダを回し、設定メニューを選択します。

(4)SETボタンを押すと設定項目メニューに移動します。

(5)ロータリーエンコーダを回して項目内容を変更します。

(6)設定を保存する場合はSETボタンを押します。

また、変更をキャンセルする場合は、MENUボタンを押すことにより設定値は変更前の値に戻ります。

(7)他項目の設定を行う場合は(3)～(6)を繰り返し行います。

(8)終了する場合はMENUボタンを押すことで(1)の状態に戻ります。

(8)の時点で、設定がバックアップメモリに保存されます。

10分間、無操作だった場合、自動で設定メニューから抜けます。

リモコンで、設定メニューモードに入った場合はフロントパネルからの設定は行えません。

TIME

	[TIME] -----	時刻の設定
DATE&TIME&TIMER POSITION	[DTTP]-----	年月日時分秒とタイマーの表示ポジション
DATE POSITION	[DP] -----	年月日の表示ポジション
TIME POSITION	[TP]-----	時分秒の表示ポジション
H	[H] -----	水平方向ポジション
└─ 0 ~ 1920		
V	[V] -----	垂直方向ポジション
└─ 0 ~ 1080		
FONT TYPE	[FT] -----	フォントの種類
BAR	[BAR] -----	BAR体
LUNA	[LUNA] -----	ルナ体
KAKU	[KAKU] -----	角ゴシック体
MARU	[MARU] -----	丸ゴシック体
FONT SIZE	[FS] -----	文字サイズ
30	[30] -----	30級のフォントサイズ
60	[60] -----	60級のフォントサイズ
90	[90] -----	90級のフォントサイズ
DATE FONT SPACE	[DS] -----	年月日の文字間隔
└─ -20 ~ 100		
TIME FONT SPACE	[TS] -----	時分秒の文字間隔
└─ -20 ~ 100		
FONT COLOR	[FC] -----	文字色
L	[L] -----	輝度
└─ 0 ~ 110		
H	[H] -----	色相
└─ 0 ~ 359		
S	[S] -----	彩度
└─ 0 ~ 100		
EDGE	[EG] -----	エッジ
OFF	[OFF] -----	エッジオフ
EDGE1	[EG1] -----	エッジ幅3ドット, 3ライン
EDGE2	[EG2] -----	エッジ幅6ドット, 6ライン
EDGE COLOR	[EC] -----	エッジ色
L	[L] -----	輝度
└─ 0 ~ 110		
H	[H] -----	色相
└─ 0 ~ 359		
S	[S] -----	彩度
└─ 0 ~ 100		
PLATE	[PL] -----	プレート
OFF	[OFF] -----	プレート表示OFF
ON	[ON] -----	プレート表示ON
PLATE POSITION	[PLP] -----	プレート表示位置
H	[H] -----	水平方向ポジション
└─ 0 ~ 1920		
V	[V] -----	垂直方向ポジション
└─ 0 ~ 1080		
PLATE SIZE	[PLS] -----	プレートのサイズ
H	[H] -----	水平方向サイズ
└─ 20 ~ 1800		
V	[V] -----	垂直方向サイズ
└─ 20 ~ 500		
PLATE LEVEL	[PLL] -----	プレートレベル
└─ 0 ~ 100		
DELAY	[DL] -----	時刻の遅延時間(フレーム)
└─ -120 ~ 120		

MENU

PRESET TIMER

POSITION

- H
 - └─ 0 ~ 1920
- V
 - └─ 0 ~ 1080

- [PRE] ----- タイマーの設定
- [PP] ----- タイマーの表示ポジション
- [H] ----- 水平方向ポジション
- [V] ----- 垂直方向ポジション

FONT TYPE

- BAR
- LUNA
- KAKU
- MARU

- [FT] ----- フォントの種類
- [BAR] ----- BAR体
- [LUNA] ----- ルナ体
- [KAKU] ----- 角ゴシック体
- [MARU] ----- 丸ゴシック体

FONT SIZE

- 30
- 60
- 90

- [FS] ----- 文字サイズ
- [30] ----- 30級のフォントサイズ
- [60] ----- 60級のフォントサイズ
- [90] ----- 90級のフォントサイズ

FONT SPACE

- 20 ~ 100

- [PS] ----- タイマーの文字間隔

FONT COLOR

- L
 - └─ 0 ~ 110
- H
 - └─ 0 ~ 359
- S
 - └─ 0 ~ 100

- [FC] ----- 文字色
- [L] ----- 輝度
- [H] ----- 色相
- [S] ----- 彩度

EDGE

- OFF
- EDGE1
- EDGE2

- [EG] ----- エッジ
- [OFF] ----- エッジオフ
- [EG1] ----- エッジ幅3ドット, 3ライン
- [EG2] ----- エッジ幅6ドット, 6ライン

EDGE COLOR

- L
 - └─ 0 ~ 110
- H
 - └─ 0 ~ 359
- S
 - └─ 0 ~ 100

- [EC] ----- エッジ色
- [L] ----- 輝度
- [H] ----- 色相
- [S] ----- 彩度

PLATE

- OFF
- ON

- [PL] ----- プレート
- [OFF] ----- プレート表示OFF
- [ON] ----- プレート表示ON

PLATE POSITION

- H
 - └─ 0 ~ 1920
- V
 - └─ 0 ~ 1080

- [PLP] ----- プレート表示位置
- [H] ----- 水平方向ポジション
- [V] ----- 垂直方向ポジション

PLATE SIZE

- H
 - └─ 20 ~ 1800
- V
 - └─ 20 ~ 500

- [PLS] ----- プレートのサイズ
- [H] ----- 水平方向サイズ
- [V] ----- 垂直方向サイズ

PLATE LEVEL

- 0 ~ 100

- [PLL] ----- プレートレベル

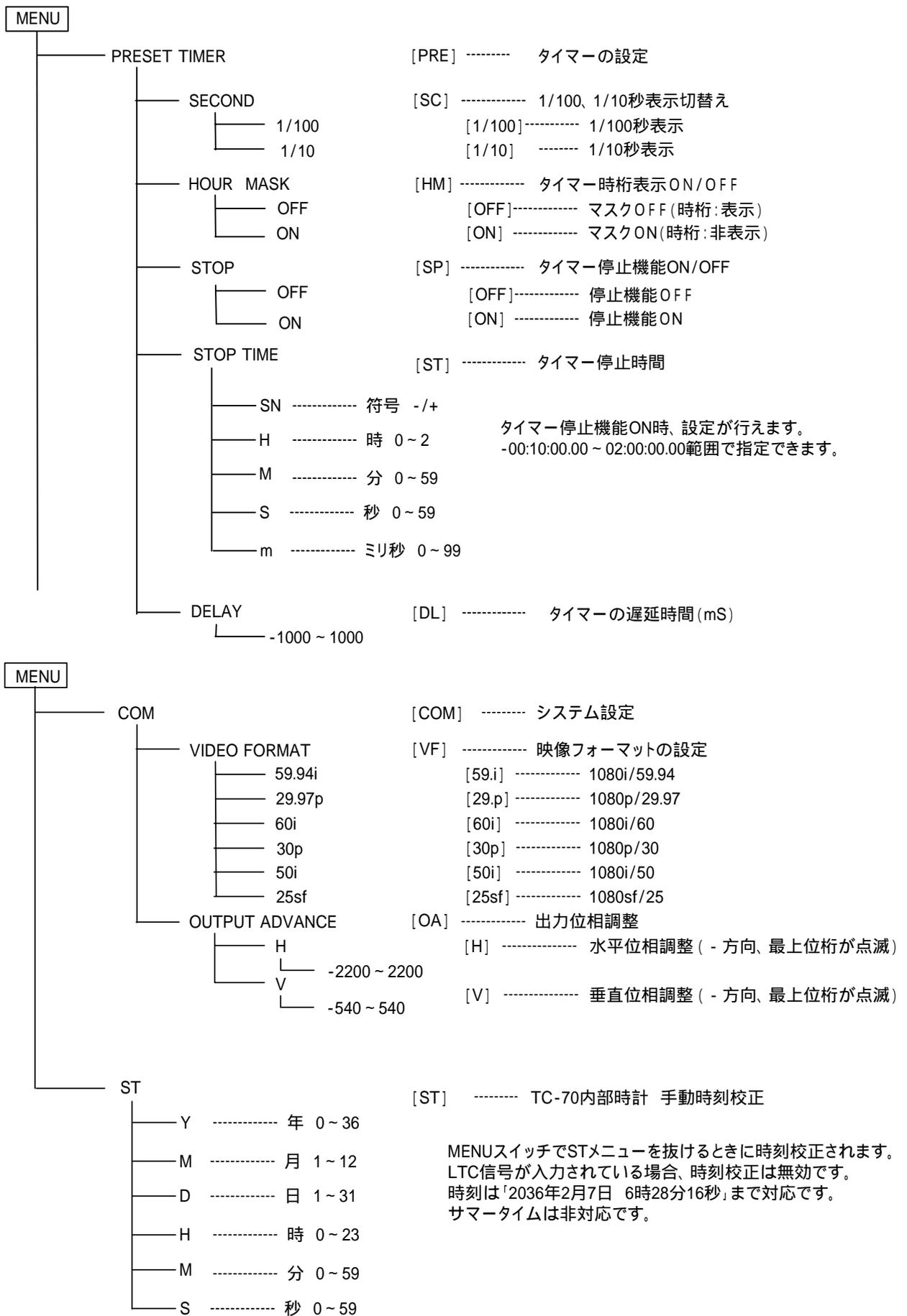


図5-1 TC-70C フロントパネル メニューツリー

2. リモコン

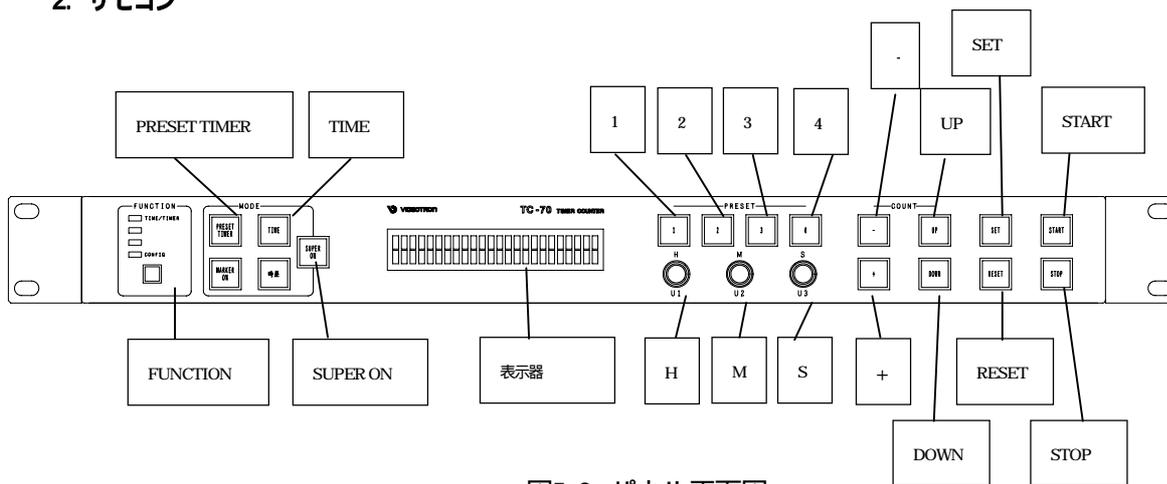


図5-2 パネル正面図

操作の前に、FUNCTION欄のTIME/TIMER LEDが点灯していることを確認してください。

モードによって使用できないスイッチがあります。使用できないスイッチを押した場合“ピーツ”と警告音が鳴ります。

(1) TIME表示

SUPER ONスイッチとTIMEスイッチを押し、点灯させるとTIMEが表示されます。

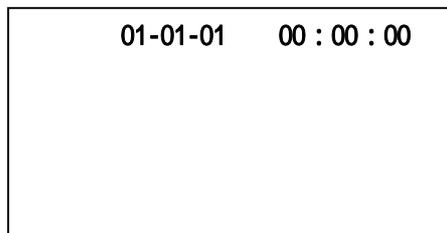


図 5-3 TIME表示

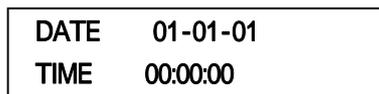


図 5-4 パネル表示器

(2) PRESET TIMER表示

SUPER ONスイッチと**PRESET TIMER**スイッチを押し点灯させるとPRESET TIMERが表示されます。

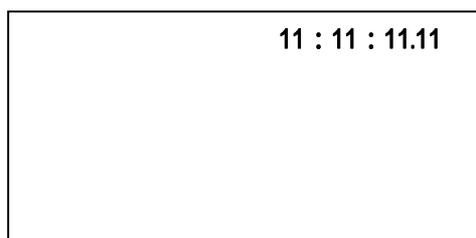


図 5-5 PRESET TIMER表示

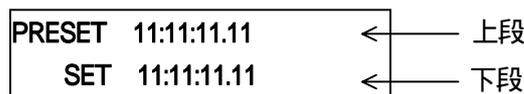


図 5-6 パネル表示器

- 1) **H**、**M**、**S**ロータリーエンコーダ
SET値(下段)の値を設定します。-00:10:00～2:00:00まで設定可能です。
- 2) **UP**、**DOWN**スイッチ
SET値(下段)のアップカウント、ダウンカウントを設定します。
- 3) **+**、**-**スイッチ
SET値(下段)の+ プラス、 マイナスを設定します。
- 4) **SET**スイッチ
PRESET(上段)にSET値を設定します。**SUPER ON**スイッチがONであればモニターに表示されます。
- 5) **START**、**STOP**スイッチ
PRESET TIMERカウントをスタート、ストップさせるスイッチです。
- 6) **RESET**スイッチ
SET値(下段)が「0」にリセットされ、PRESET値がモニターに表示されます。
- 7) **PRESET 1**、**2**、**3**、**4**スイッチ
あらかじめ登録してあるプリセット値を呼び出し、PRESET値(上段)にセットします。
カウントストップ時に一瞬間押しますと、下段のSET値をプリセット登録できます。

PRESET TIMERカウント中、設定メニューモードに切り換えてもPRESET TIMERはカウントし続けます。

カウントスタート後、2:00:00.00または-00:10:00.00になりますとカウントを停止します。

カウントスタート中は、**SET**スイッチ、**PRESET 1**、**2**、**3**、**4**スイッチは使用できません。カウントストップしてからご使用ください。

タイマー停止機能が「ON」のとき、「指定した時間(タイマー停止時間)」にタイマーカウントを停止させます。

タイマー停止時間に向かってカウントが進まないようなタイマー値がセットされた場合、タイマーカウントは行えません。警告音が鳴ります。(例:タイマー停止時間:00:00:00.00、タイマー値が00:00:05.00アップカウントの場合、警告音が鳴ります。)

タイマー停止機能が「ON」のとき、タイマー停止時間がパネル表示器「下段」に表示されます。(タイマー値をプリセットしたとき表示されます。)

(3)機種名表示

TIMEスイッチとPRESET TIMERスイッチを消灯、SUPER ONスイッチを点灯させますと、「機種名」と現在設定されている「映像フォーマット名」が表示されます。

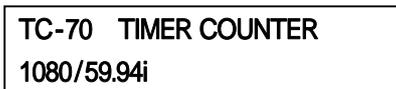


図 5-7 パネル表示器

(4)設定メニューモード

FUNCTION欄上段のLEDは、現在の設定モードを示します。

- ・TIME/TIMER: 運用モード時に点灯しています。
- ・CONFIG : TIME/TIMER LED 点灯時 FUNCTIONスイッチを押しますと、フォントやカラー、エッジなどの設定メニューモードが表示されます。

FUNCTIONスイッチを再度押しますと、設定メニューモードを抜けます。

設定を行っている際は、下図のような現在設定中の項目などが表示されます。

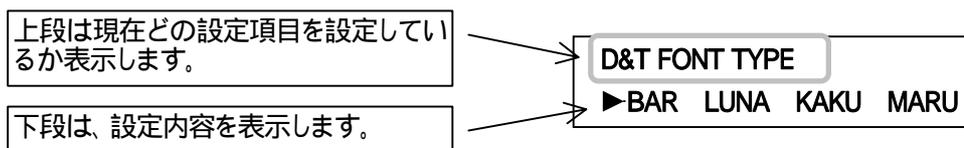


図 5-8 パネル表示器

(5)TIME、PRESET TIMER表示/非表示設定

電源投入時、TIME、PRESET TIMER を表示/非表示どちらにするか、TC-70Cメインモジュール上にあるディップスイッチで設定が行えます。

ディップスイッチ	スイッチ1	スイッチ2
TIME、PRESET TIMER 両方非表示	OFF	OFF
TIME だけ表示	ON	OFF
PRESET だけ表示	OFF	ON
TIME、PRESET TIMER 両方表示	ON	ON

6. TIME、PRESET TIMERの設定方法

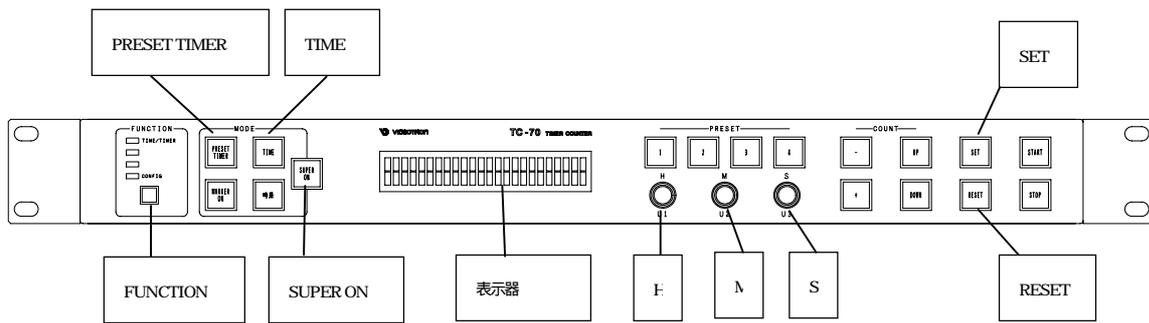


図6-1 パネル正面図

1. 設定項目の選択と終了操作

(1)FUNCTION欄 TIME/TIMER点灯時FUNCTION スイッチを押すとCONFIGが点灯します。
各種設定メニューに入り、パネル表示器に初期設定画面が表示されます。

(2)U1を回しカーソルで設定項目を選択し、SET スイッチを押します。

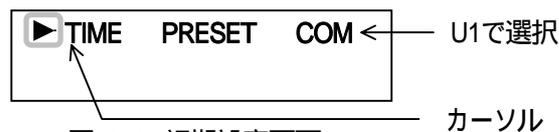


図 6-2 初期設定画面

TIME : TIMEの表示文字設定が行えます。

PRESET : PRESET TIMERの表示文字設定が行えます。

COM : 映像フォーマットなど共通項目の設定が行えます。

(3)U1を回して上段の設定項目を選択します。

(4)U2、U3を回して下段のサブ項目を設定します。

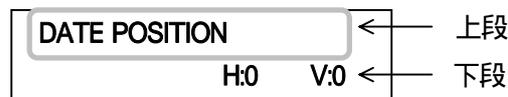


図 6-3 パネル表示器

(5)SET スイッチを押します。

設定値が変化するとき、SET スイッチが点灯します。点灯中にSET スイッチを押すと設定値が決定されます。

(6)RESET スイッチを押すと初期設定画面に戻ります。

(7)FUNCTION スイッチを押しますと設定がバックアップメモリに保存され、設定メニューを終了します。

設定をキャンセルする場合は、SET スイッチが点灯していても押さないでください。押さなければ、一つ前の設定値に戻ります。

カラーの設定などSETスイッチを押してから設定値を変更する項目は、設定のキャンセルができません。

2. TIME、PRESET TIMER の設定

TIME、PRESET TIMERのフォント種類、表示位置、大きさ、色などの設定を行います。

TIMEは、年月日 (DATE) / 時刻 (TIME) / 年月日時分秒 (D&T) の表記となっています。

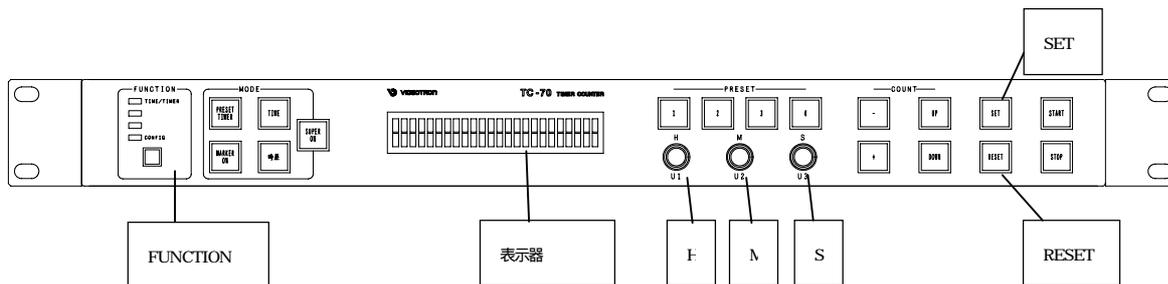


図6-4 パネル正面図

TIME、PRESET TIMERの設定項目

	U1で選択	U2、U3で決定	
POSITION		表示位置	(詳細はP-19)
		H: V:	
FONT TYPE		フォントの種類	(詳細はP-19)
		BAR/ LUNA/ KAKU/ MARU	
FONT SIZE		文字のサイズ	(詳細はP-20)
		30,60,90	
FONT SPACE		文字間隔	(詳細はP-20)
		-20 ~ 100	
FONT COLOR		文字色	(詳細はP-21)
		L: H: S:	
EDGE		エッジ ON/OFF	(詳細はP-21)
		OFF EDGE1 EDGE2	
EDGE COLOR		エッジ色	(詳細はP-22)
		L: H: S:	
PLATE		プレート ON/OFF	(詳細はP-22)
		OFF ON	
PLATE POSITION		プレート表示位置	(詳細はP-23)
		H: V:	
PLATE SIZE		プレートのサイズ	(詳細はP-23)
		H: V:	
PLETE LEVEL		プレートレベル	(詳細はP-24)
		0 ~ 100%	

	U1で選択	U2、U3で決定	
	SECOND	1/100、1/10秒表示切替え	PRESETのみ可能(詳細はP-24)
	HOUR MASK	タイマー時桁表示ON/OFF OFF ON	PRESETのみ可能(詳細はP-24)
	STOP	タイマー停止機能ON/OFF OFF ON	PRESETのみ可能(詳細はP-24)
	STOP TIME	タイマー停止時間	PRESETのみ可能(詳細はP-25)
	DELAY	遅延時間	(詳細はP-26)

(1) 表示位置

- 1) U1を回してPOSITIONを選択します。

“現在の設定モード”は、年月日時分秒とタイマー (D&T&T)、年月日 (DATE)、時刻 (TIME)、タイマー (PRESET)により変化します。

- 2) U2とU3を回して表示位置H,Vを設定します。

画面左上がH:0、V:0です。20ドット単位で変化します。U2又はU3を押しますと1ドット単位で変化します。

(「アンダーバー」が表示されます。)

U2 H:0 ~ 1920ドット

U3 V:0 ~ 1080ライン

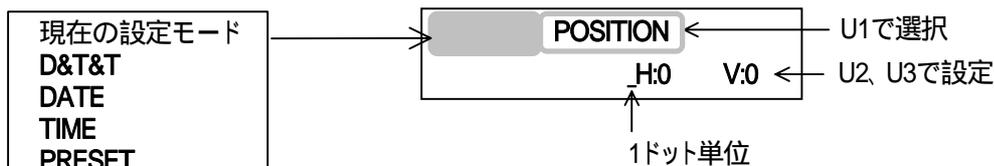


図 6-5 表示位置の設定

- 3) **SET** スイッチを押して設定を保存します。

- 4) 設定を続けるには、U1を回して次の項目を選択します。

表示位置変更中、秒カウントがズれることがあります。移動を停止すれば元に戻ります。

スーパー表示位置が画枠を越えますと、折り返して表示されますのでご注意ください。

(2) フォントの種類

- 1) U1を回してFONT TYPEを選択します。

“現在の設定モード”は、年月日時分秒(D&T)、タイマー (PRESET)により変化します。

- 2) U2を回して文字の種類を選択します。

フォントは4種類から選択できます。

設定するフォントへカーソルを移動させてください。

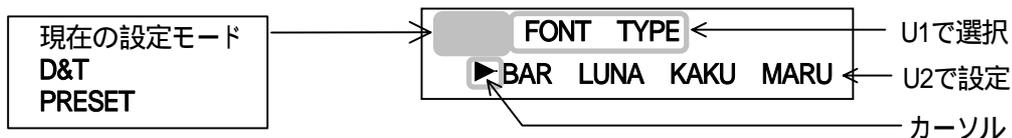


図 6-6 フォントの種類

- 3) **SET** スイッチを押すと設定を保存し、フォントが変更されます。

- 4) 設定を続けるには、U1を回して次の項目を選択します。

(3) 文字のサイズ

- 1) U1を回してFONT SIZEを選択します。

“現在の設定モード”は年月日時分秒(D&T)、年月日(DATE)、時刻(TIME)、タイマー(PRESET)により変化します。

- 2) U2を回して文字のサイズを選択します。

大きさは30級(48x48)、60級(96x96)、90級(144x144)の3種類から選択できます。

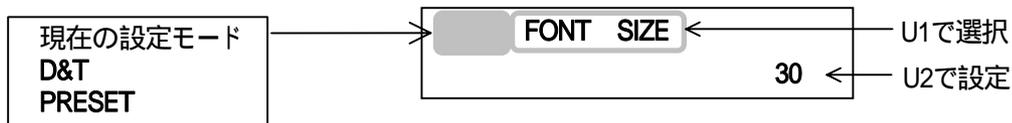


図 6-7 文字のサイズ設定

- 3) **SET** スイッチを押すと設定を保存し、フォントの大きさが変更します。

- 4) 設定を続けるには、U1を回して次の項目を選択します。

(4) 文字間隔

- 1) U1を回してFONT SPACEを選択します。

“現在の設定モード”は年月日(DATE)、時刻(TIME)、タイマー(PRESET)により変化します。

- 2) U2を回して文字の間隔を設定します。

設定範囲は、-20~100ドットです。4ドット単位で変化します。U2を押しますと1ドット単位で変化します。

(「アンダーバー」が表示されます。)

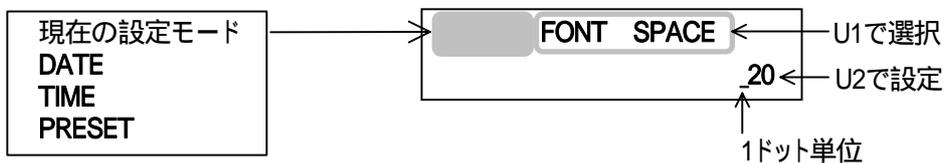


図 6-8 文字間隔の設定

- 3) **SET** スイッチを押して設定を保存します。

- 4) 設定を続けるには、U1を回して次の項目を選択します。

(5) 文字色

- 1) U1を回してFONT COLORを選択します。

“現在の設定モード”は年月日時分秒(D&T)、タイマー(PRESET)により変化します。

- 2) **SET** スイッチを押します。(点滅します。)
- 3) U1、U2、U3を回して文字の色を設定します。

U1 LUMI 輝度 0~110%

U2 HUE 色相 0~359°

U3 SAT 彩度 0~100%

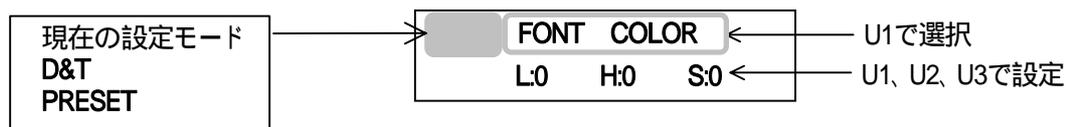


図 6-9 文字色の設定

- 4) **SET** スイッチを押して設定を保存します。
- 5) 設定を続けるには、U1を回して次の項目を選択します。

(6) エッジ ON / OFF

- 1) U1を回してEDGEを選択します。

“現在の設定モード”は年月日時分秒(D&T)、タイマー(PRESET)により変化します。

- 2) U2を回してエッジ幅を選択します。

OFF、EDGE1(3ドット,3ライン)、EDGE2(6ドット,6ライン)が選択できます。

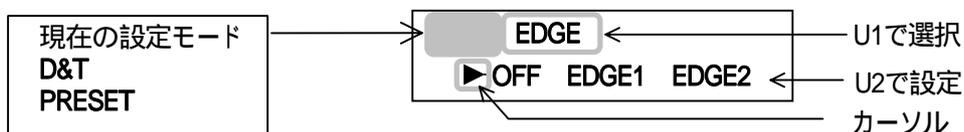


図 6-10 EDGE ON/OFF設定

- 3) **SET** スイッチを押すと設定を保存し、エッジを表示します。
- 4) 設定を続けるには、U1を回して次の項目を選択します。

(7) エッジ色

- 1) U1を回してEDGE COLORを選択します。

EDGEがON設定時のみ設定できます。

“現在の設定モード”は年月日時分秒(D&T)、タイマー(PRESET)により変化します。

- 2) **SET** スイッチを押します。(点滅します。)
- 3) U1、U2、U3を回して文字の色を設定します。

U1 LUMI 輝度 0～110%

U2 HUE 色相 0～359°

U3 SAT 彩度 0～100%

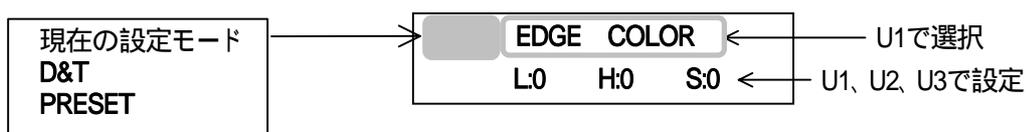


図 6-11 エッジ色の設定

- 4) **SET** スイッチを押して設定を保存します。
- 5) 設定を続けるには、U1を回して次の項目を選択します。

(8) プレート表示ON / OFF

- 1) U1を回してPLATEを選択します。

“現在の設定モード”は年月日時分秒(D&T)、タイマー(PRESET)により変化します。

- 2) U2を回してOFF、ONを選択します。

OFF、ONが選択できます。

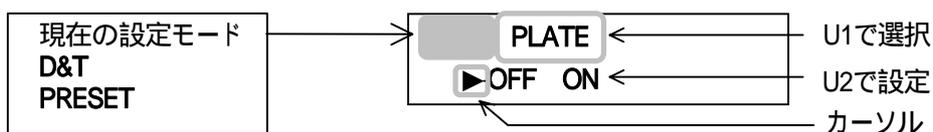


図 6-12 プレート表示ON/OFF

- 3) **SET** スイッチを押して設定を保存し、プレートが表示されます。
- 4) 設定を続けるには、U1を回して次の項目を選択します。

(9) プレート表示位置

- 1) U1を回してPLATE POSITIONを選択します。

PLATEがON設定時のみ設定できます。

“現在の設定モード”は年月日時分秒(D&T)、タイマー(PRESET)により変化します。

- 2) U2とU3を回して表示位置H,Vを設定します。

画面左上がH:0、V:0です。20ドット単位で変化します。U2又はU3を押しますと1ドット単位で変化します。

(「アンダーバー」が表示されます。)

U2 H:0～1920ドット

U3 V:0～1080ライン

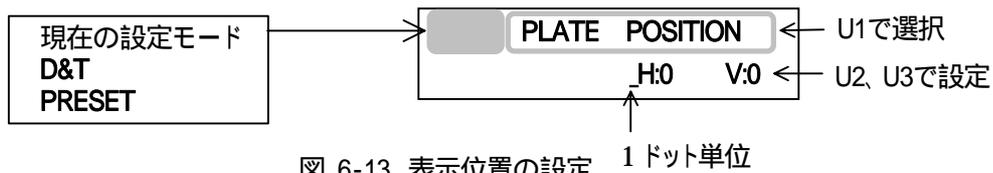


図 6-13 表示位置の設定 1ドット単位

- 3) **SET** スイッチを押して設定を保存します。
4) 設定を続けるには、U1を回して次の項目を選択します。

(10) プレートのサイズ

- 1) U1を回してPLATE SIZEを選択します。

PLATEがON設定時のみ設定できます。

“現在の設定モード”は年月日時分秒(D&T)、タイマー(PRESET)により変化します。

- 2) U2とU3を回してサイズH,Vを設定します。4ドット単位で変化します。U2又はU3を押しますと1ドット単位で変化します。(「アンダーバー」が表示されます。)

U2 H:20～1800ドット

U3 V:20～500ライン



図 6-14 プレートのサイズ設定 1ドット単位

- 3) **SET** スイッチを押して設定を保存します。
4) 設定を続けるには、U1を回して次の項目を選択します。

(11) プレートレベル

- 1) U1を回してPLATE LEVELを選択します。

PLATEがON設定時のみ設定できます。

“現在の設定モード”は年月日時分秒(D&T)、タイマー(PRESET)により変化します。

- 2) U2を回してレベルを設定します。

0～100%まで設定できます。100%で透過しなくなります。

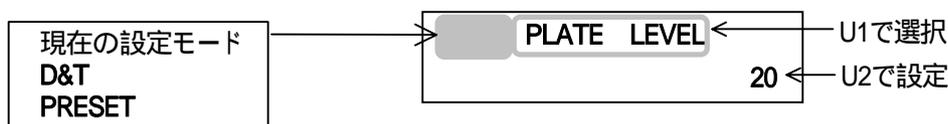


図 6-15 プレートレベルの設定

- 3) **SET** スイッチを押して設定を保存します。
4) 設定を続けるには、U1を回して次の項目を選択します。

(12) 1/100、1/10秒表示切替え(PRESET TIMER用設定)

- 1) U1を回してPRESET SECONDを選択します。

- 2) U2を回して設定します。

例：1/100表示 「** : ** : ** . 9 0」

1/10表示 「** : ** : ** . 9」



図 6-16 1/100、1/10秒表示切替え設定

- 3) **SET** スイッチを押して設定を保存します。
4) 設定を続けるには、U1を回して次の項目を選択します。

(13) タイマー時桁表示ON / OFF (PRESET TIMER用設定)

- 1) U1を回してPRESET HOUR MASKを選択します。

- 2) U2を回して設定します。

例：OFF 「1 2 : 0 1 : 0 1 . 0 0」 (時桁：表示)

ON 「0 1 : 0 1 . 0 0」 (時桁：非表示)



図 6-17 タイマー時桁表示設定

- 3) **SET** スイッチを押して設定を保存します。
4) 設定を続けるには、U1を回して次の項目を選択します。

(14) タイマー停止機能ON / OFF(PRESET TIMER用設定)

1) U1を回してPRESET STOPを選択します。

2) U2を回して設定します。

OFF タイマー停止機能 OFF

ON タイマー停止機能 ON

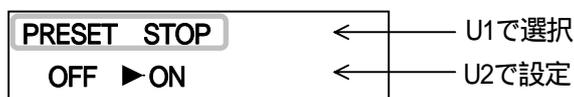


図 6-18 タイマー停止機能設定

3) **SET** スイッチを押して設定を保存します。

4) 設定を続けるには、U1 を回して次の項目を選択します。

(15) タイマー停止時間設定(PRESET TIMER用設定)

1) U1を回してPRESET STOP TIMEを選択します。

PRESET STOPがON設定時のみ設定できます。

2) **SET** スイッチを押します。(点滅します。)

3) U1、U2、U3を回して停止時間を設定します。

1/100秒桁は、U3スイッチを一度押しますと設定が行えます。もう一度押しますと元に戻ります。

-00:10:00.00 ~ 02:00:00.00範囲で指定可能です。

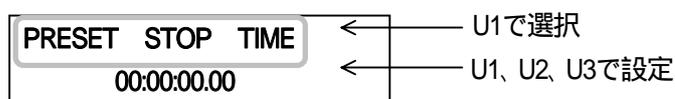


図 6-19 タイマー停止時間設定

4) **SET** スイッチを押して設定を保存します。

5) 設定を続けるには、U1 を回して次の項目を選択します。

(16) 遅延時間

- 1) U1を回してDELAYを選択します。

“現在の設定モード”は年月日時分秒(D&T)、タイマー(PRESET)により変化します。

- 2) U2を回して遅延時間の設定をします。

年月日時分秒(D&T): -120 ~ 120フレームまで1フレーム単位で設定できます。

タイマー(PRESET): -1000 ~ 1000msまで10ms単位で設定できます。

設定した値だけ早くカウント表示します。

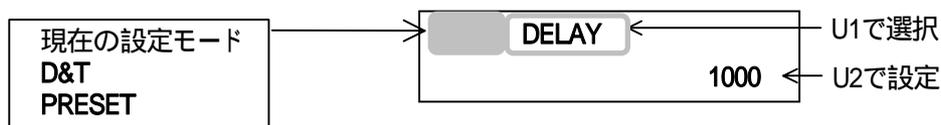


図 6-20 遅延時間の設定

- 3) **SET** スイッチを押して設定を保存します。
- 4) 設定を続けるには、U1を回して次の項目を選択します。

**遅延時間を設定する際に、P-31「外部コントロールのタイミングチャート」を参照してください。
システムの遅延がないときは、0に設定してください。**

3. システム設定

共通項目の設定を行います。初期設定画面のCOMを選択してください。

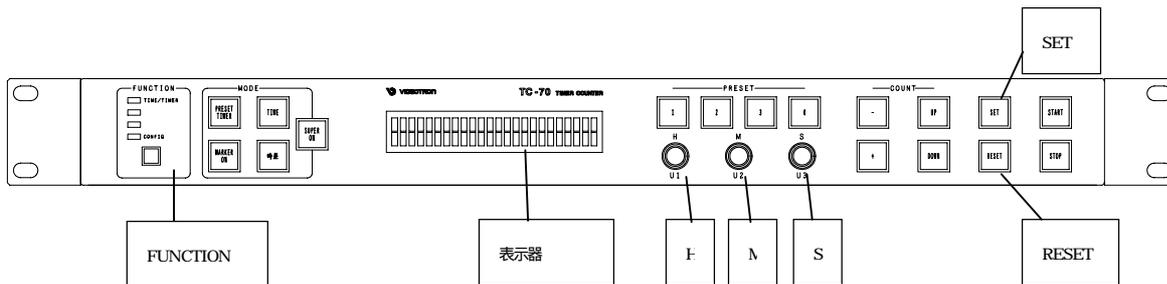


図6-21 パネル正面図

システム設定項目

	U1で選択	U2, U3で決定	
	VIDEO FORMAT	映像フォーマット	(詳細はP-27)
	OUTPUT ADVANCE	出力位相調整	(詳細はP-28)
		H: V:	

(1) 映像フォーマット

- 1) U1を回してVIDEO FORMATを選択します。
- 2) U2を回して映像フォーマットを選択します。
1080/59.94i, 29.97p, 60i, 30p, 50i, 25sfの6種類のフォーマットから選択できます。

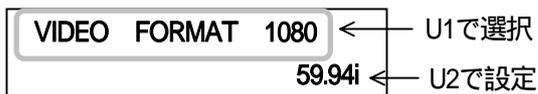


図 6-22 映像フォーマットの設定

- 3) **SET** スイッチを押して設定を保存します。
- 4) 設定を続けるには、U1を回して次の項目を選択します。

本製品に入力する3値SYNC、LINE信号のフォーマットを設定してから、映像フォーマット設定を行ってください。フォーマットに食い違いが生じた場合の動作保証はできませんのでご注意ください。

映像フォーマットを変更した場合は、TC-70内部時計の校正を行ってください。(LTC信号が入力されている場合は自動で校正されます。)

(2) 出力位相調整

1) U1を回してOUTPUT ADVANCEを選択します。

2) U2とU3を回して出力位相H,Vを設定します。

U2 H: -2200 ~ 2200ドット

U3 V: -540 ~ 540ライン



図 6-23 出力位相の設定

3) **SET** スイッチを押して設定を保存します。

4) 設定を続けるには、U1を回して次の項目を選択します。

4. TC-70 内部時計の手動時刻校正方法

TIMEスイッチ、**PRESET TIMER**スイッチ、**SUPER ON**スイッチを全て消灯させますと、TC-70内部時計の時刻校正が行えます。**H**、**M**、**S**ロータリーエンコーダで年月日 (DATE)を設定し、**H**、**M**、**S**ロータリーエンコーダのいずれかを押しますと下段の時分秒 (TIME)にカーソルが移動し、引き続き時刻の設定が行えます。設定後、**SET**スイッチを押すと設定が保存され、時刻校正されます。

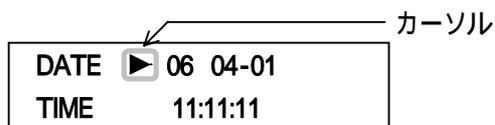


図 6-24 時刻構成

LTC信号が入力されている場合、時刻校正は無効です。

時刻は「2036年2月7日 6時28分16秒」まで対応です。それ以上は非対応です。

サマータイムは非対応です。

7. 外部インターフェース

1. TC-70C

1PPS IN D-sub 9pin (f)

表7-1 1PPS IN ピンアサイン

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

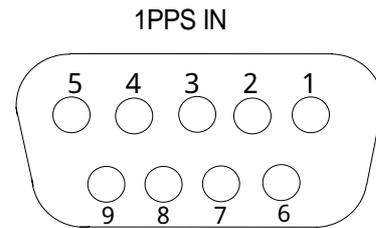


図 7-1 1PPS inコネクタ

ケーブル用適合コネクタ

型番:HDEB-9P(メーカー:HIROSE)

ケーブル用適合コネクタカバー

型番:17JE-09H-1C(メーカー:DDK)

注)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。

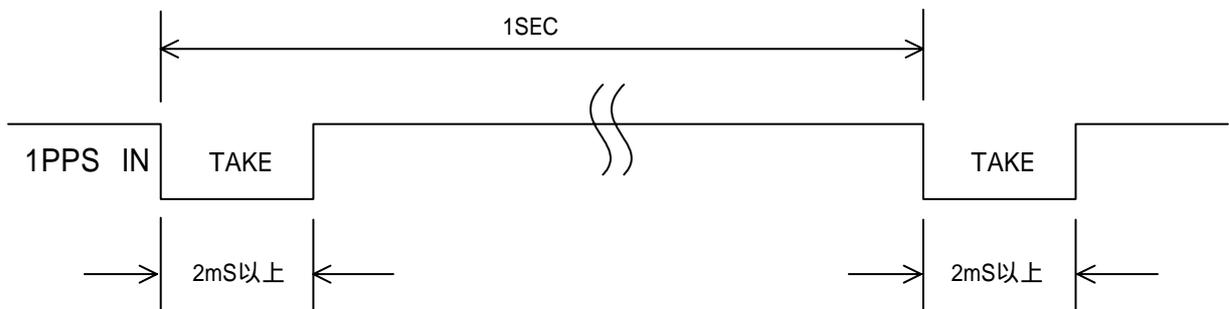


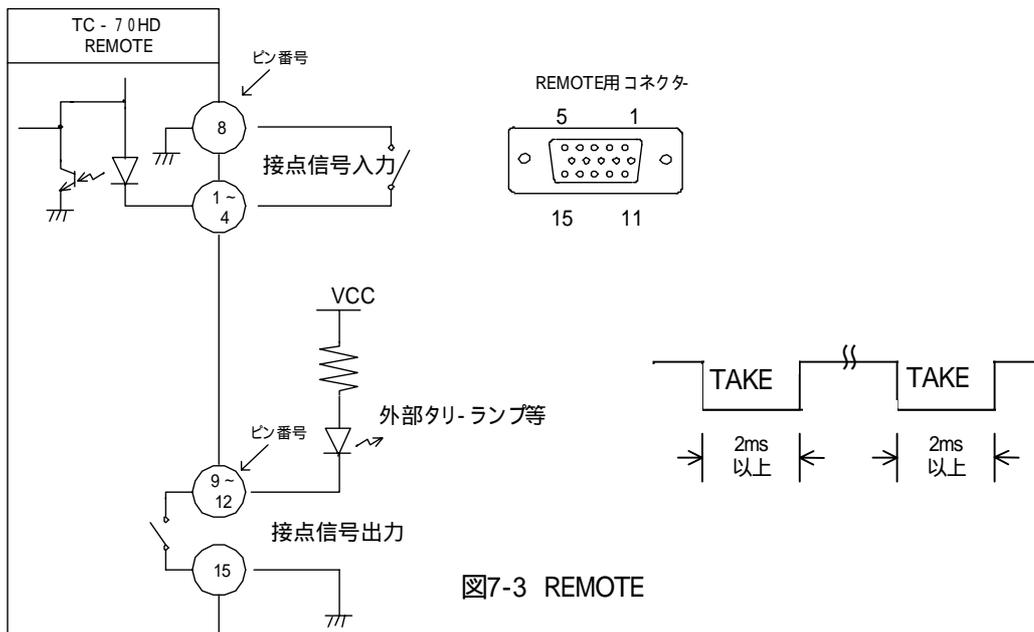
図 7-2 1PPS IN

2. TC-70HD

REMOTE D-sub 15pin (f)

表7-2 REMOTE ピンアサイン

ピン番号	内容	入出力	割り当て
1	PIN0	接点入力	PRESET TIMER スタート
2	PIN1	接点入力	PRESET TIMER ストップ
3	PIN2	接点入力	PRESET TIMER リセット
4	PIN3	接点入力	未使用
5,6,7	N.C.		
8	GND	PIN用	接点信号入力用GND端子
9	POUT0	接点出力	未使用
10	POUT1	接点出力	未使用
11	POUT2	接点出力	未使用
12	POUT3	接点出力	未使用
13,14	N.C.		
15	COM	POUT用	接点信号出力用コモン端子



接点信号入力をロジックで制御する場合、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。
接点信号出力の絶対最大定格は60V、200mAです。外部抵抗で電流を200mA以下に制限してください。

ケーブル用適合コネクタ 型番: D02-M15PG-N-F0(メーカー: JAE)

ケーブル用適合コネクタコンタクト 型番: D02-22-26P-PKG100(メーカー: JAE)

ケーブル用適合コネクタカバー 型番: 17JE-09H-1C(メーカー: DDK)

注)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。

3. 外部コントロールのタイミングチャート

1) PRESET TIMER遅延時間設定について

PRESET TIMER遅延時間設定(Delay)は、「プラス/マイナス方向」指定が行えます。

プラス方向例:

遅延時間: 250ms、タイマープリセット: -30.000ms(アップカウント) = -29.750ms からカウントスタート

マイナス方向例:

遅延時間: -250ms、タイマープリセット: -30.000ms(アップカウント) = -30.250ms からカウントスタート

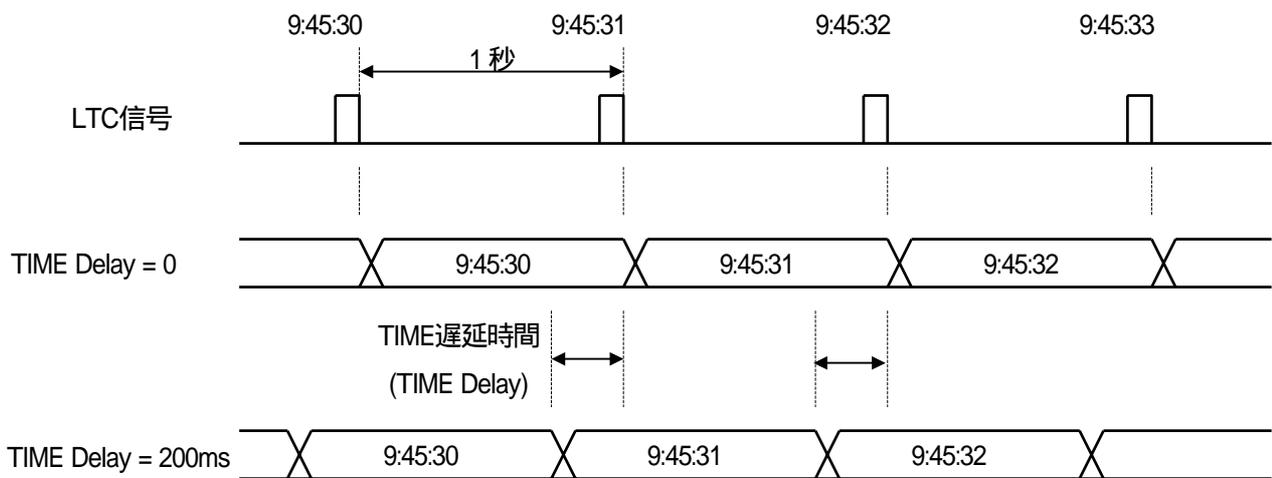
PRESET TIMERは、PRESET TIMERスタートでカウントスタートし、TC-70HDに内蔵されたTCXOで運針します。

外部接点によるPRESET TIMERスタートはスタートパルスから約15nsの遅延が生じます。

2) TIME(LTC信号)遅延時間設定について

TIME遅延時間設定(Delay)は、「プラス方向」で運針を早める、「マイナス方向」で運針を遅らせる方向に作用します。

プラス方向例:



本装置内の遅れは、フォントのサイズにもよりますが、約30msあります。TIME、PRESET TIMERの遅延時間は、この点を考慮して調整してください。

8. 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？

もし交換しても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、当社連絡先にご連絡ください。

現象 入力信号素材が正常にモニターに出力されない。

原因 ・入力信号が本製品に正しく入力されていますか？

信号入力に関してはP-2「機能チェック」を参照してください。

・本製品に入力している3値SYNC及びLINE信号のフォーマットと本製品の映像フォーマット設定が合っていますか？

設定方法はP-27「映像フォーマット」を参照してください。

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 リモコンで設定しても、正常に動作しない。

原因 ・パネルと本体が正しく接続されていますか？

接続に関してはP-2「機能チェック」を参照してください。

現象 リモコンの各スイッチを押しても反応がない。LEDが点灯しない。

原因 ・パネルの電源はONになっていますか？

・パネルと本体が正しく接続されていますか？

接続に関してはP-2「機能チェック」を参照してください。

現象 時刻運針のタイミングがずれる。

原因 ・本製品に3値SYNC、LTC信号が正しく接続又は入力されていますか？また、同期がとれていますか？

本製品は3値SYNCとLTC信号が非同期の場合、長時間運用していますと時刻運針のタイミングにズレが生じてきます。時刻運針のズレを最小限にするために、3値SYNCはできる限り入力して下さい。

・遅延時間は正しく調整されていますか？

遅延時間の設定はP-26「遅延時間」を参照してください。

現象 プレートが表示されない。

原因 ・プレートのサイズが小さい又はプレートのレベルが低い設定になっていませんか？

「6. 時刻、PRESET TIMERの設定方法」を参照してください。

現象 本線映像信号に時刻などが表示されない

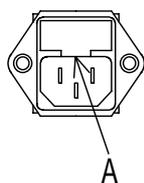
原因 ・**PRESET TIMER**、**TIME**、**SUPER ON**スイッチは点灯していますか？

・文字色が見えにくい色などに設定されていませんか？

「6. 時刻、PRESET TIMER/時差、残時間の設定方法」を参照してください。

9. 保守・点検

1. ヒューズの交換方法



マイナスドライバー等で、下からヒューズホルダーの爪(A部)に引っ掛け、手前に引き出してヒューズの交換をしてください。

2. 出荷時の設定に戻す

本体電源ONの状態、TC-70CのフロントパネルのMENUとSETスイッチを同時に4秒間押してください。TC-70Cの表示器に“INIT”と表示されましたらスイッチを放してください。

10.仕様

1. 定格

TC-70C	
・入力信号	
SYNC IN	3値SYNC、0.6Vp-p/75
LTC IN	SMPTE309M-1999準拠、1-5Vp-p/10k 以上
1PPS IN	D-sub9ピン(f)インチネジ 接点入力
・出力信号	
SYNC OUT	3値SYNC、0.6Vp-p ± 10%/75 (SYNC INに入力された同期信号と同位相にて出力致します。映像出力遅延分は加味しておりません。)
LTC OUT	SMPTE309M-1999準拠、3Vp-p ± 10%/110 (YYMMDDフォーマットで出力します。モディファイドジュリアンデート(MJD)には対応しておりません。) (オフセット分は加味して出力されますが、映像出力遅延分は加味しておりません。)
・外部I/F	
PANEL	2Vp-p/75
・消費電力	6VA (5V、1.2A)
・コントローラー外形	299(L) × 75(H)mm 255g (コネクタモジュールを除く)
・コネクタモジュール外形	31(W) × 86(H) × 37(D)mm 90g
・動作温度	0 ~ 40
・動作湿度	20 ~ 80RH(ただし結露無き事)

TC-70HD

・入力信号

LINE IN SMPTE292M準拠、0.8Vp-p/75

・出力信号

LINE OUT1,2 SMPTE292M準拠、0.8Vp-p±10%/75

(フレームシンクロナイズ機能を備えている為、映像入出力遅延は0.5~1.5フレームとなっております。)

・外部I/F

REMOTE

D-sub15ピン(f)インチネジ 高密度タイプ

接点入力×4, 出力×4 フォトカプラで絶縁(外部電流駆動)

・映像フォーマット

1080i/59.94, 1080p/29.97, 1080i/60, 1080p/30, 1080i/50, 1080sf/25

・消費電力

12.5VA (5V、2.5A)

・HDモジュール外形

299(L)×75(H)mm 295g(コネクターモジュールを除く)

・コネクターモジュール外形

31(W)×86(H)×37(D)mm 70g

・動作温度

0~40

・動作湿度

20~80RH(ただし結露無き事)

2. 性能

TC-70C

・入力信号	
1PPS IN	接点入力 12mA最大定格
・PANEL	100m/3C2V

TC-70HD

入力特性

・LINE IN,	
分解能	10bit
サンプリング周波数	74.25MHz、74.18MHz
イコライザー特性	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 OUT 1、2	
分解能	10bit
サンプリング周波数	74.25MHz、74.18MHz
信号振幅	0.8Vp-p ± 10%/75
反射減衰量	5 MHz ~ 742.5 MHz、15 dB以上 742.5 MHz ~ 1.485 GHz、10 dB以上
立ち上り/立ち下り時間	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
ジッタ特性	
アライメント	0.2UI
タイミング	1.0UI

REMOTE

接点入力	12mA最大定格
接点出力	60V/200mA最大定格

3. 機能

	年月日	時刻	タイマー
表示	YY:MM:DD	HH:MM:SS	HH:MM:SS.mm
表示範囲	H:0 ~ 1080ドット V:0 ~ 1920ライン		
フォント種類	BAR体 / ルナ体 / 角ゴシック体 / 丸ゴシック体		
文字サイズ	30, 60, 90級		
文字間隔	-20 ~ 100ドット		
文字色	L:0 ~ 110% H: 0 ~ 359 ° S: 0 ~ 100%		
エッジ幅	OFF / EDGE1 / EDGE2		
エッジ色	L:0 ~ 110% H: 0 ~ 359 ° S: 0 ~ 100%		
プレート表示	ON / OFF		
プレート表示範囲	H:0 ~ 1080ドット 0 ~ 1080ライン		
プレートの大きさ	H: 20 ~ 1800ドット 20 ~ 500ライン		
プレートレベル	0 ~ 100% (100%で透過しなくなります。)		
1/100、1/10秒表示切替え	1/100秒 / 1/10秒		
タイマー時桁表示ON/OFF	ON / OFF		
タイマー停止機能	-00:10:00.00 ~ 02:00:00.00範囲で指定可能です。 (指定した時間にタイマーカウント停止。)		
遅延時間	-120 ~ 120フレーム	-1000 ~ 1000ms	

11.外形寸法図

1. パネル

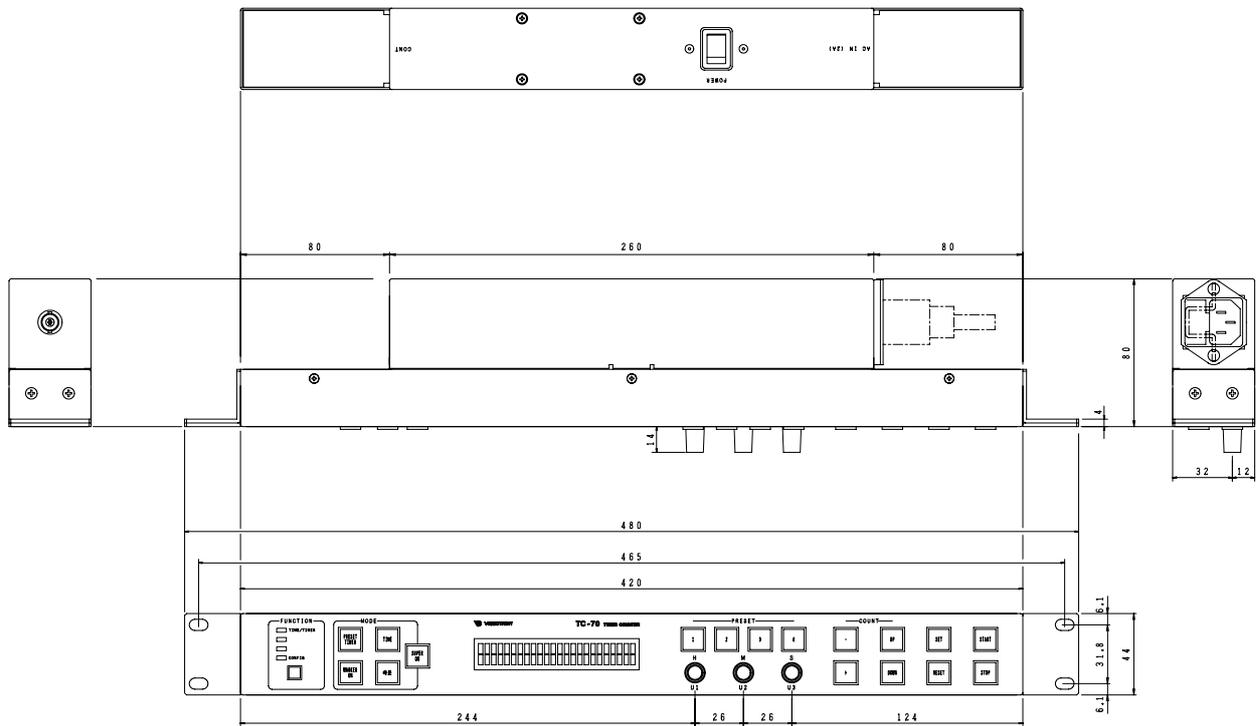


図 11-1 パネル外形寸法図

御使用者各位

ビデオトロン株式会社

製造技術部

緊急時の連絡先について

日頃は、当社の製品をご使用賜わりまして誠にありがとうございます。
ご使用中の製品が故障する等の緊急時には、下記のところへご連絡いただければ
適切な処置を取りますので宜しくお願い申し上げます。

記

営業日の連絡先

ビデオトロン株式会社 製造技術部

〒193-0835 東京都八王子市千人町2 - 17 - 16

TEL 042 - 666 - 6329

FAX 042 - 666 - 6330

受付時間 8:30 ~ 17:00

e-mail:cs@videotron.co.jp

土曜・日曜・祝祭日の連絡先

留守番電話 042 - 666 - 6311

緊急時 090 - 3230 - 3507

受付時間 9:00 ~ 17:00

携帯電話の為、通話に障害を起こす場合がありますので、あらかじめご了承願います。

無断転写禁止

- ・このファイルの著作権はビデオトロン株式会社にあります。
- ・このファイルに含まれる文書および図版の流用を禁止します。