

GPI インターフェース  
**GPI-70V**  
**GPI INTERFACE**  
取扱説明書

必ずお読みください！

**ビデオトロン株式会社**

## 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

- ・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くと危険です。
- ・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。



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。
  - ・フィルターが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ータイプの基板はコネクタの清掃を一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](mailto: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、通話に障害を起す場合がありますので、あらかじめご了承ください。

..... 目次 .....

この製品を安全にご使用いただくために .....	I
1. 概説 .....	1
《特長》 .....	1
2. 機能チェック .....	1
1. 構成 .....	1
2. 筐体への取り付け .....	1
3. POWER ON までの手順 .....	1
4. 基本動作チェック .....	2
3. 各部の名称と働き .....	3
1. メインモジュール正面／コネクタモジュール .....	3
2. メインモジュール基板面 .....	3
4. トラブルシューティング .....	4
5. 外部インターフェース .....	5
1. REMOTE (PARALLEL) .....	5
2. RS-422 .....	8
6. SNMP .....	9
7. 仕様 .....	10
1. 定格 .....	10
8. ブロック図 .....	10

## 1. 概説

GPI-70Vは、LG、PG、TG、MF-70V、MTX-70シリーズ、MP-90HD等がないタリーバックを実現するI/Fモジュールです。またPRC-0401やPRC-1201を接続して、LG-70V等を手動操作で使用することも可能です。

### 《特長》

- 16の接点入力と接点出力があり、RS-422で接続された対象機器（LG-70V、PG-70V、TG-70V、MF-70V、MTX-70シリーズ、MP-90HD等）の外部接点制御及びタリー出力可能
- LG-70V、PG-70V、TG-70V、MF-70V、MTX-70シリーズ、MP-90HD等のREMOTEと本機のREMOTEの併用でAPC制御とPRC-XX01の手動制御が可能 ※1

※1 後押し優先です。

## 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	GPI-70V	1	
2	コネクタモジュール		1	
3	RS-422 ケーブル		1	クロスケーブル 60cm
4	取扱説明書		1	本書

### 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。実装方法については「Vbus-70B、Vbus-70Cシリーズ取扱説明書」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)本機のRS-422コネクタと対象となる機器（LG、PG、TG-70V等）のRS-422コネクタを付属のRS-422ケーブルで接続します。
- (4)REMOTEコネクタにAPC又はPRC-XX01等の制御機器を接続します。
- (5)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チェックします。(例: LG-70VとPRC-1201を使用した場合)  
正常に動作しない場合は、「4.トラブルシューティング」を参照してください。

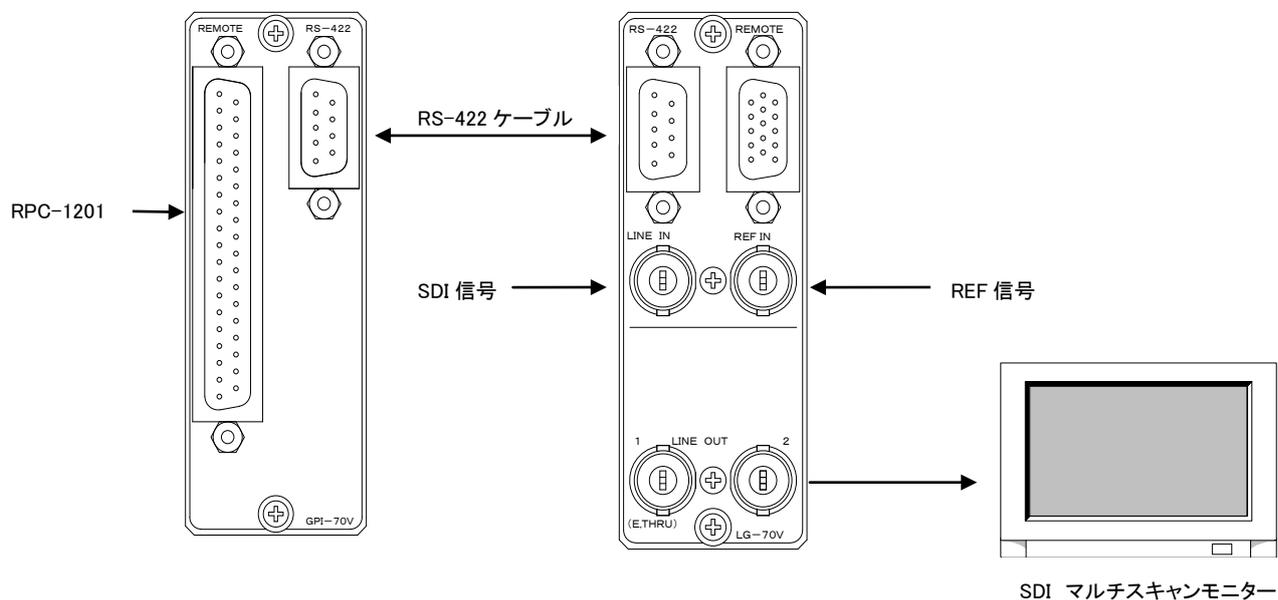
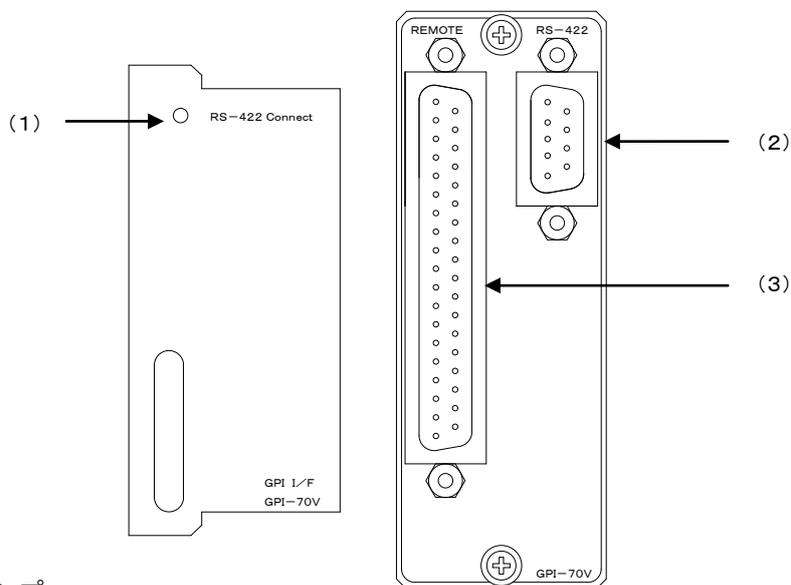


図2-1 基本動作チェック

- (1)本機のRS-422コネクタとLG-70VのRS-422コネクタを付属のRS-422ケーブルで接続します。
- (2)本機のREMOTEコネクタとPRC-1201を接続します。
- (3)LG-70VのREF INコネクタにBBS信号を入力します。
- (4)LG-70VのLINE INコネクタにBBS信号と同期したSDI信号を入力します。
- (5)LG-70VのLINE OUTコネクタをマルチスキャンモニターへ接続します。
- (6)LG-70VのLINE OUTコネクタ1, 2の出力が正常に出力されていることを確認します。
- (7)PRC-1201のTAKE1ボタンを押して、LG-70Vに登録した画像がスーパーされることを確認します。
- (8)PRC-1201の任意のプリセットボタンを押して、LG-70Vの出力パターンが切り替わることを確認します。

### 3. 各部の名称と働き

#### 1. メインモジュール正面/コネクタモジュール



##### (1)RS-422 Connectランプ

本機のRS-422コネクタと対象機器 (LG,PG,TG-70V) のRS-422コネクタが接続され、通信が開始されると緑点灯します。未接続やケーブル断線など通信が途絶えると、橙点滅します。

##### (2)RS-422コネクタ

対象機器 (LG,PG,TG-70V等) のRS-422コネクタと接続します。

##### (3)REMOTEコネクタ

APC又はPRC-XX01等の制御機器を接続します。(PARALLEL制御)

#### 2. メインモジュール基板面



##### (1)取手

筐体との着脱を行う際はこの部分を持ちます。

##### (2)筐体接続部

筐体内部の基板に接続されるコネクタです。

##### (3)コネクタモジュール接続部

コネクタモジュールに接続されるコネクタです。

## 4. トラブルシューティング

トラブルが発生した場合の対処法です。(文中の→は対処方法を示しています)  
筐体のトラブルに関しては、筐体の取扱説明書もあわせてご覧ください。

現象 電源が入らない！

原因

- ・筐体の電源ケーブルは接続されていますか？
- ・筐体の電源スイッチはON側になっていますか？
- ・本体のヒューズは切れていませんか？

→もし交換してすぐにヒューズが切れるようであれば、直ちに使用を中止し、当社製造技術部までご連絡ください。

現象 RS-422 Connectランプが橙色に点滅している！

原因

- ・本機と対象機器がRS-422クロスケーブルで接続されていますか？
- ・RS-422ケーブルは断線していませんか？

→上記項目に問題が無く、RS-422 Connectランプが橙色に点滅している場合、故障が考えられます。当社製造技術部までご連絡ください。

現象 PRC-XX01の操作が効かない！

原因

- ・PRC-XX01に電源は供給されていますか？
- ・PRC-XX01のスイッチ操作がLOCK状態になっていませんか？
- ・PRC-XX01とGPI-70V間の制御ケーブルは正しく接続されていますか？

→接続に誤りが無いか再度確認してください。

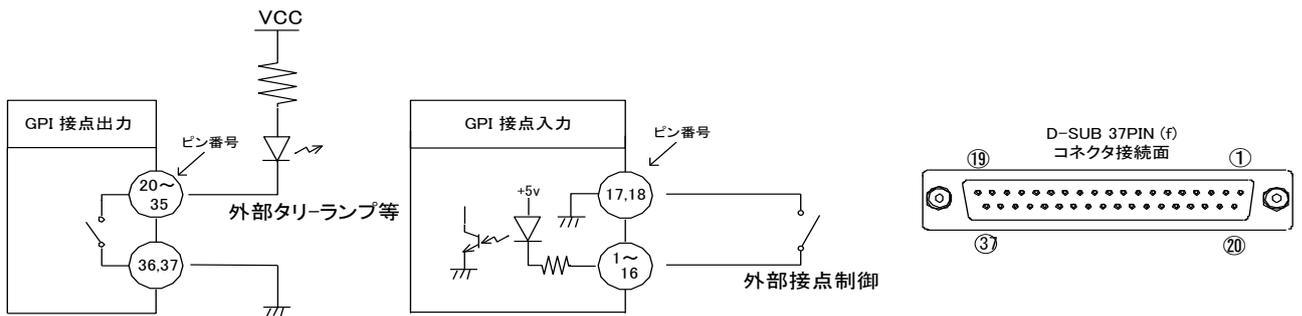
→上記項目に問題が無く、PRC-XX01の操作が効かない場合、故障が考えられます。当社製造技術部までご連絡ください。

## 5. 外部インターフェース

### 1. REMOTE (PARALLEL)

APCやPRC-XX01など外部装置から制御ができます。(接点入力は100ms以上のトリガーパルス制御)

ピン番	I/O	信号	機能
1~10	I	接点入力	100ms以上のトリガーパルス入力。MAKEでON。
11	I	接点入力	100ms以上のトリガーパルス入力。MAKEでON。
12	I	接点入力	100ms以上のトリガーパルス入力。MAKEでON。
13	I	接点入力	100ms以上のトリガーパルス入力。MAKEでON。
14	I	接点入力	100ms以上のトリガーパルス入力。MAKEでON。
15	I	接点入力	100ms以上のトリガーパルス入力。MAKEでON。
16	I	接点入力	100ms以上のトリガーパルス入力。MAKEでON。
17, 18	I	GND	接点入力用GND。
19	-	-	未使用
20~29	O	接点出力	オルタネイト出力。ONでMAKE。
30	O	接点出力	オルタネイト出力。ONでMAKE。
31	O	接点出力	オルタネイト出力。ONでMAKE。
32	O	接点出力	オルタネイト出力。ONでMAKE。
33	O	接点出力	オルタネイト出力。ONでMAKE。
34	O	接点出力	オルタネイト出力。ONでMAKE。
35	O	接点出力	オルタネイト出力。ONでMAKE。
36, 37	-	コモン	接点出力用のコモン。



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

※ 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。

## (1) LG-70V接続時のピンアサイン

ピン番	I/O	信号	機能
1~10	I	PI0~PI9	プリセット1~10の選択
11	I	PI10	CH1 スーパーの表示
12	I	PI11	CH2 スーパーの表示
13~16、19	I	接点入力	未使用
17、18	I	GND	接点入力用 GND。
20~29	O	PO0~PO9	選択プリセット MAKE_ON
30	O	PO10	CH1 スーパー表示中 MAKE_ON
31	O	PO11	CH2 スーパー表示中 MAKE_ON
32~35	O	接点出力	未使用
36、37	-	コモン	接点出力用のコモン。

## (2) PG-70V接続時のピンアサイン

ピン番	I/O	信号	機能
1~10	I	PI0~PI9	プリセット1~10の選択
11	I	PI10	自動送出のスタート
12~16、19	I	接点入力	未使用
17、18	I	GND	接点入力用 GND。
20~29	O	PO0~PO9	選択プリセット MAKE_ON
30	O	PO10	自動送出中 MAKE_ON
31~35	O	接点出力	未使用
36、37	-	コモン	接点出力用のコモン。

## (3) TG-70V接続時のピンアサイン

ピン番	I/O	信号	機能
1~8	I	PI0~PI7	プリセット1~8の選択
9	I	PI8	ロールスタンバイ実行
10	I	PI9	ロールスタート実行
11	I	PI10	カットタイトルの表示
12	I	PI11	ロールタイトルの表示
13~16、19	I	接点入力	未使用
17、18	I	GND	接点入力用 GND。
20~27	O	PO0~PO7	選択プリセット MAKE_ON
28	O	PO8	ロールスタンバイ完了 MAKE_ON
29	O	PO9	ロール実行中 MAKE_ON
30	O	PO10	カットタイトル表示中 MAKE_ON
31	O	PO11	ロールタイトル表示中 MAKE_ON
32~35	O	接点出力	未使用
36、37	-	コモン	接点出力用のコモン。

(4)MP-90HD接続時のピンアサイン

ピン番	I/O	信号	機能
1	I	接点入力	NEXT BACK
2	I	接点入力	NEXT SKIP
3	I	接点入力	LINE BACK
4	I	接点入力	LINE SKIP
5	I	接点入力	PAUSE
6~10	I	接点入力	未使用
11	I	接点入力	CHANGE
12	I	接点入力	START
13~16、19	I	接点入力	未使用
17、18	I	GND	接点入力用 GND。
20	O	接点出力	NEXT BACK 可能な時に MAKE ON
21	O	接点出力	NEXT SKIP 可能な時に MAKE ON
22	O	接点出力	LINE BACK 可能な時に MAKE ON
23	O	接点出力	LINE SKIP 可能な時に MAKE ON
24	O	接点出力	ポーズ中に MAKE ON
25~29	O	接点出力	未使用
30	O	接点出力	CHANGE 動作が可能な時に MAKE ON
31	O	接点出力	START 動作が可能な時に MAKE ON
32~35	O	接点出力	未使用
36、37	-	コモン	接点出力用のコモン。

(5)MTX-70シリーズ接続時のピンアサイン

ピン番	I/O	信号	機能
1~16	I	接点入力	トリガーパルス入力。プリセット 1~16 に対応。MAKE で ON。
17、18	I	GND	接点入力用 GND。
19	-	-	未使用
20~35	O	接点出力	オルタネイト出力。プリセット 1~16 に対応。ON で MAKE。
36、37	-	コモン	接点出力用のコモン。

(6)MF-70V、MF-70V-CK接続時のピンアサイン

ピン番	I/O	信号	機能
1~12	I	PI0~PI11	CHG/SKIP/BACK/TOP/START/STOP/PRESET1~8/LOOP/TAKE※1 のいずれかを割り当て可能
13~16、19	-	NC	未使用
17、18	-	GND	
20~31	O	PO0~PO11	CHG/SKIP/BACK/TOP/START/STOP/PRESET1~8/LOOP/TAKE※1 のいずれかを割り当て可能
32~35	-	NC	未使用
36、37	-	コモン	

※1 TAKE は、MF-70V-CK のみ設定できます。

上記は、GPI-70V に接続し、使用できる代表的なモジュールです。その他機器については、各々の仕様書、取扱説明書を参照してください。

## 2. RS-422

通信速度 19200bps

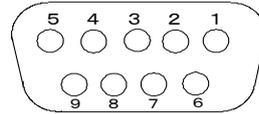
ビット構成 スタート:1ビット データ:8ビット パリティ:なし ストップ:1ビット

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

D-SUB9PIN (f)

コネクタ接続面

RS-422



## 6. SNMP

Vbus 筐体に SNMP モジュールが搭載されている時、SNMP に対応します。

GPI-70VのMIBデータは以下の表に対応します。

項番	オブジェクト識別子	アクセス	バイト数	規格	実装例	SYNTAX
3	Product [1.3.6.1.4.1.20120.n.3]	R/O	4	機種コード	SNMP 機種コード 150(d)=96(h)	SNMP_LTYP_INTEGER
14	InputVideo [1.3.6.1.4.1.20120.n.14]	R/O	4	RS-422 入力無しで1 bit0:RS-422 IN	0	SNMP_LTYP_INTEGER
40	hard [1.3.6.1.4.1.20120.n.40]	R/O	4	LCA のバージョン情報 bit15~0: 52h(R) 30h(O)	英数字 2 文字 アスキー表示: R0	SNMP_LTYP_INTEGER
1000	TALLY [1.3.6.1.4.1.20120.n.1000]	R/O	4	TALLY 情報 bit0-3 00001: TALLY1 00010: TALLY2 00011: TALLY3 00100: TALLY4 00101: TALLY5 00110: TALLY6 00111: TALLY7 01000: TALLY8 01001: TALLY9 01010: TALLY10 01011: TALLY11 01100: TALLY12 01101: TALLY13 01110: TALLY14 01111: TALLY15 10000: TALLY16	1	SNMP_LTYP_INTEGER
1001	Dipsw [1.3.6.1.4.1.20120.n.1001]	R/O	4	ディップスイッチ bit0~3:DIP SW ON:1 OFF:0	0	SNMP_LTYP_INTEGER

## 7. 仕様

### 1. 定格

#### 外部I/F

・ REMOTE (PARALLEL)

Dsub-37(f) インチネジ 1系統

接点入力×16 12mA最大定格

接点出力×16 60V/300mA最大定格

・ RS-422

Dsub-9(f) インチネジ 1系統(クロスケーブル使用:付属品)

消費電力

1VA (5V,0.2A)

質量

250g

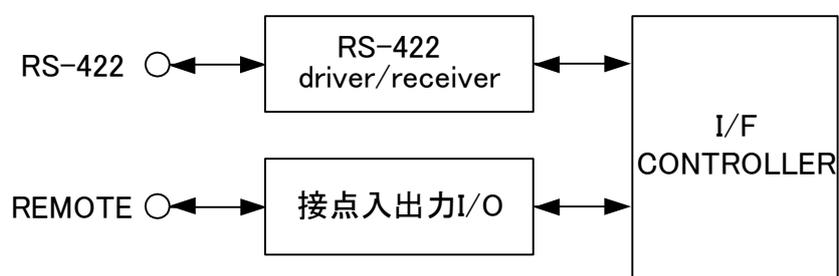
動作温度

0~40°C

動作湿度

20~80%RH(但し、結露なきこと)

## 8. ブロック図



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tron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。